

---

# 被災宅地危険度判定 模擬訓練用テキスト

※判定項目に着目して記入しており，応急措置状況などについて，既存の判定票・写真で記載がない又は判別できない箇所は本資料では未記入としております。

(実際の判定にあたっては，必要事項の記載をしてください。)

---

**【例題-1】** 擁壁パターン(1)

# 例題-1 (現場写真)

①



②



# 例題-1

## (様式-1)擁壁被害状況調査・危険度判定票

|   |        |  |  |           |            |        |   |                      |
|---|--------|--|--|-----------|------------|--------|---|----------------------|
| 調 査 票   |        | 調査日時   | 年  | 月         | 日          | 時      | 調査番号  |                      |
|   |        | 地震名又は降雨災害名   |  |           |            |        |   |                      |
| 被害発生場所  | 都道府県   |  | 市郡   |           | 区町村        |        |   |                      |
|   | 地区 団地  |  | 丁目   |           | 番 号        |        |   |                      |
| 所有者・管理者氏名   | 記入者氏名  |  | TEL:   |           |            |        |   |                      |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:   | 居住者への説明  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |           |            |        |   |                      |
| <被災状況図>   |        |  |  |           |            |        | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |                      |
| 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き  | 4.ハラミ     | 5-1.傾斜     | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊                 |
|   |        |  |  |           |            |        |   |                      |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |        |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害  |           | 10.排水施設の変状 |        |   | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |
|   |        |  |  |           |            |        |   |                      |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |        |  |  |           |            |        |   |                      |
| <br>[平面図]   |        |  |  | <br>[断面図] |            |        |   |                      |
| 被災写真の有無   |        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有一写真番号 [ ] |  |           |            |        |   |                      |
| 特記事項  |        |  |  |           |            |        |   |                      |

# 例題-1

| 擁壁の基礎的条件  | 擁壁の種類              | L型逆T型  |                          | 重力式                        |                          | 増積み擁壁                      |  | 増積部分                          |                          | 擁壁部分                     |                          | 全擁壁高   |                          | m                        |                          | 増設高                      |                          | m                        |                          |   |
|---|--------------------|--|--------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
|   |                    | <input type="checkbox"/>                             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/>      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>                      |
| 基礎点   | ①湧水                | 乾燥   |                          | 0                          |                          | 0                          |  | 0                             |                          | 0                        |                          | 0  |                          | 0                        |                          | 0                        |                          | 0                        |                          | 基礎点計<br>①+②+③<br><br><input type="checkbox"/> |
|   |                    | 湿潤   |                          | 0.4                        |                          | 0.4                        |  | 0.2                           |                          | 0.2                      |                          | 0.2  |                          | 0.2                      |                          | 0.2                      |                          | 0.2                      |                          |   |
|   |                    | にじみ出し、流出   |                          | 0.8                        |                          | 0.8                        |  | 0.4                           |                          | 0.4                      |                          | 0.4  |                          | 0.4                      |                          | 0.4                      |                          | 0.4                      |                          |   |
|   | ②排水施設              | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                 |                          | 0                          |                          | 0                          |  | 0                             |                          | 0                        |                          | 0  |                          | 0                        |                          | 0                        |                          | 0                        |                          |   |
|   |                    | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                                   |                          | 0.4                        |                          | 0.4                        |  | 0.2                           |                          | 0.2                      |                          | 0.2  |                          | 0.2                      |                          | 0.2                      |                          | 0.2                      |                          |   |
|   |                    | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当                                    |                          | 0.8                        |                          | 0.8                        |  | 0.4                           |                          | 0.4                      |                          | 0.4  |                          | 0.4                      |                          | 0.4                      |                          | 0.4                      |                          |   |
|   | ③高さ                | H≤1m   |                          | 0                          |                          | 0                          |  | 0                             |                          | 0                        |                          | 0  |                          | 0                        |                          | 0                        |                          | 0                        |                          |   |
|   |                    | 1m<H≤3m  |                          | 0.2                        |                          | 0.2                        |  | 0.1                           |                          | 0.1                      |                          | 0.1  |                          | 0.1                      |                          | 0.1                      |                          | 0.1                      |                          |   |
|   |                    | 3m<H≤4m  |                          | 0.4                        |                          | 0.4                        |  | 0.2                           |                          | 0.2                      |                          | 0.2  |                          | 0.2                      |                          | 0.2                      |                          | 0.2                      |                          |   |
|   |                    | 4m<H≤5m  |                          | 0.6                        |                          | 0.6                        |  | 0.3                           |                          | 0.3                      |                          | 0.3  |                          | 0.3                      |                          | 0.3                      |                          | 0.3                      |                          |   |
| 5m<H  |                    | 0.8  |                          | 0.8                        |                          | 0.4                        |  | 0.4                           |                          | 0.4                      |                          | 0.4  |                          | 0.4                      |                          | 0.4                      |                          |                          |                          |   |
| 区分  | 項目                 | 程度 小   |                          |                            |                          |                            | 中  |                               |                          |                          |                          | 大  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 変状形態と変状点  | 1 クラック             | 1  | 2                        | 3                          | 4                        | 5                          | 2.5  | 3.5                           | 4                        | 5                        | 7                        | 4  | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        |                          |                          |                          |   |
|   | 2 水平移動             | 2  | 2.5                      | 3.5                        | 4                        | 6                          | 6  | 3.5                           | 4                        | 4.5                      | 5                        | 7  | 7                        | 5                        | 5.5                      | 6                        | 7                        | 9                        | 9                        |   |
|   | 3 不同沈下・目地の開き       | 3  | 3.5                      | 4                          | 5                        | 7                          | 4.5  | 5                             | 6                        | 7                        | 9                        | 6  | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       |                          |                          |                          |   |
|   | 4 ハラミ              |  | 4.5                      | 5                          | 6                        | 8                          | 8  | 6                             | 7                        | 8                        | 9                        | 9  | 8                        | 9                        | 10                       | 10                       | 10                       |                          |                          |   |
|   | 5 傾斜・倒壊            | 5  | 5.5                      | 6                          | 7                        | 8                          | 7  | 8                             | 8                        | 9                        | 10                       | 8  | 9                        | 10                       | 10                       | 10                       |                          |                          |                          |   |
|   | 6 擁壁の折損            | 6  | 6.5                      | 7                          | 8                        | 9                          | 7  | 8                             | 9                        | 9                        | 10                       | 8  | 9                        | 10                       | 10                       | 10                       |                          |                          |                          |   |
|   | 7 崩壊               |  | 9                        | 9                          | 10                       | 10                         | 8  | 10                            | 10                       | 10                       | 10                       | 9  | 10                       | 10                       | 10                       | 10                       | 10                       |                          |                          |   |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷  |  |                          |                            |                          | 7                          |  |                               |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          | 10                       |                          |                          |                          |   |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害      |  |                          |                            |                          |                            |  |                               |                          |                          | 10                       |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|   | 10 排水施設の変状         |  |                          | 3                          |                          |                            |  |                               | 5                        |                          |                          |  |                          | 7                        |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂     |  |                          |                            |                          |                            |  |                               |                          |                          | 10                       |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|   | 変状の程度              | 項目/程度  | 小                        |                            |                          |                            |  | 中                             |                          |                          |                          |  | 大                        |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 1 クラック(幅)   |                    | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。          |                          |                            |                          |                            | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |                               |                          |                          |                          | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       |                    | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |                          |                            |                          |                            | 5mm~50mm未満の隙間変位がある。  |                               |                          |                          |                          | 50mm以上の隙間変位がある。  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                |                    | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |                          |                            |                          |                            | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |                               |                          |                          |                          | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                 |                    | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)                           |                          |                            |                          |                            | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>円弧すべりのおそれ無し  |                               |                          |                          |                          | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 5 傾斜・倒壊   |                    | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)            |                          |                            |                          |                            | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |                               |                          |                          |                          | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 6 擁壁の折損(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |                    | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |                          |                            |                          |                            | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏詰めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |                               |                          |                          |                          | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 7 崩壊  |                    | 中間辺りから上が滑っている。                                       |                          |                            |                          |                            | 基礎部を残して滑っている。  |                               |                          |                          |                          | 機能を果たしていない。  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       |                    | 支柱にびびが入っている。   |                          |                            |                          |                            | 支柱のコンクリートがまがれて鉄筋が見えている。  |                               |                          |                          |                          | 支柱の剪断破壊。   |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 9 基礎及び基礎地盤の被害   |                    | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |                          |                            |                          |                            |  |                               |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 10 排水施設の変状  |                    | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |                          |                            |                          |                            | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                               |                          |                          |                          | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂  |                    | 破裂して水が流出している。  |                          |                            |                          |                            |  |                               |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 被害の判定値  | 基礎点                |  | + 変状点                    |                            | =                        |                            | 点  |                               |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|   | ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 |  | ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し      |                            |                          |                            |  |                               |                          |                          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 危険度判定   |                    | <input type="checkbox"/> 大                           |                          | <input type="checkbox"/> 中 |                          | <input type="checkbox"/> 小 |  | <input type="checkbox"/> 無    |                          | ☆被害程度の点数と危険度判定☆          |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|   |                    | 無被害: 0点(防災上問題無し)                                     |                          | 小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)  |                          | 中被害: 4.5点~8.5点未満           |  | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)       |                          | (制限付き立入、進行していれば避難)       |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| 所見記入者の意見  |                    | 緊急度  |                          | <input type="checkbox"/> 大 |                          | <input type="checkbox"/> 中 |  | <input type="checkbox"/> 小    |                          | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |
| ※無被害の場合は記載無し  |                    | 拡大の見込  |                          | <input type="checkbox"/> 有 |                          | <input type="checkbox"/> 無 |  | <input type="checkbox"/> 判断不可 |                          | (備考:)                    |                          |  |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |   |

# 例題-1 (解答)

(様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|   |        |  |           |  |  |   |
|---|--------|--|-----------|--|--|---|
| 調査日時  |        | 年  | 月         | 日  | 時  | 調査番号  |
| 調査票   |        | 地震名又は降雨災害名   |           |  |  |   |
| 被害発生場所  |        | 都道府県   |           | 市郡                                       |  | 区町村   |
|   |        | 地区 団地  |           | 丁目                                       |  | 番号  |
| 所有者・管理者氏名   |        |  | 記入者氏名     |  | TEL:   |   |
| 所有者・管理者の連絡先 TEL:  |        |  | 居住者への説明   |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |
| <被災状況図>   |        |  |           |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input checked="" type="checkbox"/> 被災無 <input checked="" type="checkbox"/> 簡易記録 |
| 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き | 4.ハラミ                                    | 5-1.傾斜   | 5-2.倒壊  |
| 6.擁壁の折損   | 7.崩壊   | 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷   |           | 9.基礎及び基礎地盤の被害                            | 10.排水施設の変状   |   |
|   |        |  |           |  |  | <b>建物・道路との位置関係 (基礎点)</b><br>  |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |        |  |           |  |  |   |
| <p style="text-align: center;">[平面図]</p>  |        |  |           | <p style="text-align: center;">[断面図]</p> |  |   |
| 被災写真の有無   |        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |           |  |  |   |
| 特記事項  |        |  |           |  |  |   |

## 解説

擁壁の被害がありませんので、被害無と簡易記録に記載し、次の頁の判定をして構いません。

ここでは、わかりやすいように平面図と断面図を記載していますが省略してください。

ただし、調査票の住所等の記載及び住宅地図に無被害であることをチェックしておいてください。

# 例題-1 (解答)

## 解説

擁壁には写真から変状が見受けられないため無被害となります。

無被害の場合は、このように被害の判定値に直接0点と記載し、危険度判定の欄にチェックをしてください。

当然、所見記入欄はチェックをしなくて構いません。

写真から変状が見受けられないため

| 擁壁の基礎的条件     | 擁壁の種類                    | □L型 T型 □重力式  |                 | □増積み擁壁   | 増積部分                  |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|--------------|--------------------------|--|-----------------|--|-----------------------|--|-----------|--|-----------------|--|---------------------------|--|-----------|--|-----------------|--|-------------------------|--|-----------|--|-----------------|--|-------------------------|--|----|-----|----|-----|----|----|----|----|-----|----|---|---|---|
|              |                          | □もたれ式 □その他   | □二重擁壁           |  | 擁壁部分                  | 全擁壁高   |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| □コンクリート系擁壁   | □場所打ち □プレキャスト            |  |                 |  | m 増設高                 |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          |  |                 |  | m                     |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| □練石積擁壁       | □開地石 □コンクリートブロック         |  |                 |  | 上部                    |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          |  |                 |  | 下部                    |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| □空石積擁壁       | □玉石積 □くずれ石積              |  |                 |  | 上部高 m; 下部高            |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          |  |                 |  | m                     |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | □張出し床版付擁壁  |                 |  | □その他                  |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 擁壁の設置条件  |                 |  | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明 |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 擁壁の勾配  |                 |  | 度 又は ( 1 : )          |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 基礎点          | ①湧水                      | 乾燥   | 0               |  | 0                     |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 湿潤   | 0.4             |  | 0.2                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | にじみ出し、流出   | 0.8             |  | 0.4                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | ②排水施設                    | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止   | 0               |  | 0                     |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 水抜孔有、天端は表面水が容易に排水される   | 0.4             |  | 0.2                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当  | 0.8             |  | 0.4                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | ③高さ                      | H ≤ 1m   | 0               |  | 0                     |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 1m < H ≤ 3m  | 0.2             |  | 0.1                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 3m < H ≤ 4m  | 0.4             |  | 0.2                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 4m < H ≤ 5m  | 0.6             |  | 0.3                   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 5m < H       | 0.8                      |  | 0.4             |  |                       |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | □影響範囲に建物または道路がある   |                 |  | □影響範囲に建物または道路がない(注)   |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 基礎点計   |                 |  | ①+②+③                 |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | □  |                 |  | □                     |  |           |  |                 |  |                           |  |           |  |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 区分           | 項目                       | 程度   |                 |  |                       |  |           | 程度   |                 |  |                           |  |           | 程度   |                 |  |                         |  |           |  |                 |  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              |                          | 擁壁種類   |                 | 小  |                       | 中  |           | 大  |                 | 擁壁種類   |                           | 小  |           | 中  |                 | 大  |                         | 擁壁種類   |           | 小  |                 | 中  |                         | 大  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 変状形態と変状点     | 1 クラック                   | 1  | 2               | 3  | 4                     | 5  | 2.5       | 3.5  | 4               | 5  | 7                         | 4  | 5         | 6  | 7               | 8  | 1                       | 2  | 3         | 4  | 5               | 2.5  | 3.5                     | 4  | 5  | 7   | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  |    |     |    |   |   |   |
|              | 2 水平移動                   | 2  | 2.5             | 3.5  | 4                     | 6  | 6         | 3.5  | 4               | 4.5  | 5                         | 7  | 7         | 5  | 5.5             | 6  | 7                       | 9  | 9         | 2  | 2.5             | 3.5  | 4                       | 6  | 6  | 3.5 | 4  | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7 | 9 | 9 |
|              | 3 不同沈下・目地の開き             | 3  | 3.5             | 4  | 5                     | 7  | 4.5       | 5  | 6               | 7  | 9                         | 6  | 7         | 8  | 9               | 10   | 3                       | 3.5  | 4         | 5  | 7               | 4.5  | 5                       | 6  | 7  | 9   | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 |    |     |    |   |   |   |
|              | 4 ハラミ                    | 4  | 4.5             | 5  | 6                     | 8  | 8         | 6  | 7               | 8  | 9                         | 9  | 8         | 9  | 10              | 10   | 4                       | 4.5  | 5         | 6  | 8               | 8  | 6                       | 7  | 8  | 9   | 9  | 8   | 9  | 10 | 10 |    |     |    |   |   |   |
|              | 5 傾斜・倒壊                  | 5  | 5.5             | 6  | 7                     | 8  | 7         | 8  | 8               | 9  | 10                        | 8  | 9         | 10   | 10              | 10   | 5                       | 5.5  | 6         | 7  | 8               | 7  | 8                       | 8  | 9  | 10  | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |     |    |   |   |   |
|              | 6 擁壁の折損                  | 6  | 6.5             | 7  | 8                     | 9  | 7         | 8  | 9               | 9  | 10                        | 8  | 9         | 10   | 10              | 10   | 6                       | 6.5  | 7         | 8  | 9               | 7  | 8                       | 9  | 9  | 10  | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |     |    |   |   |   |
|              | 7 崩壊                     | 7  | 9               | 9  | 10                    | 10   | 8         | 10   | 10              | 10   | 9                         | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 7                       | 9  | 9         | 10   | 10              | 8  | 10                      | 10   | 10 | 9   | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 |    |     |    |   |   |   |
|              | 8 張出し床版付擁壁の支柱の損傷         | 8  | 7               | 7  | 7                     | 7  | 7         | 7  | 7               | 7  | 7                         | 7  | 7         | 7  | 7               | 7  | 8                       | 7  | 7         | 7  | 7               | 7  | 7                       | 7  | 7  | 7   | 7  | 7   | 7  | 7  | 7  | 7  | 7   | 7  |   |   |   |
|              | 9 基礎及び基礎地盤の被害            | 9  | 10              | 10   | 10                    | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 10                        | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 9                       | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 10                      | 10   | 10 | 10  | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10  |    |   |   |   |
|              | 10 排水施設の変状               | 10   | 3               | 3  | 3                     | 3  | 3         | 3  | 3               | 3  | 3                         | 3  | 3         | 3  | 3               | 3  | 10                      | 3  | 3         | 3  | 3               | 3  | 3                       | 3  | 3  | 3   | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  |   |   |   |
|              | 11 擁壁背面の水道管等破裂           | 11   | 10              | 10   | 10                    | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 10                        | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 11                      | 10   | 10        | 10   | 10              | 10   | 10                      | 10   | 10 | 10  | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10  | 10 |   |   |   |
| 変状の程度        | 1 クラック(幅)                | 小  |                 | 中  |                       | 大  |           | 小  |                 | 中  |                           | 大  |           | 小  |                 | 中  |                         | 大  |           | 小  |                 | 中  |                         | 大  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)        | 5mm未満の隣間変位がある。   |                 | 5mm~50mm未満の隣間変位がある。  |                       | 50mm以上の隣間変位がある。  |           | 2mm未満の隣間変位がある。   |                 | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |                           | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |           | 5mm未満の隣間変位がある。   |                 | 5mm~50mm未満の隣間変位がある。  |                         | 50mm以上の隣間変位がある。  |           | 2mm未満の隣間変位がある。   |                 | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |                         | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き) | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |                 | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |                       | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。                                       |           | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |                 | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |                           | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。                                       |           | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |                 | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |                         | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。                                       |           | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |                 | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |                         | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。                                       |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 4 ハラミ(デシジョンクラック・ずれ・中抜け)  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)   |                 | 宅地地盤にデシジョンクラック無し(円弧すべりのおそれ無し)  |                       | 宅地地盤にデシジョンクラック有り(円弧すべりのおそれ有り)                                    |           | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)   |                 | 宅地地盤にデシジョンクラック無し(円弧すべりのおそれ無し)  |                           | 宅地地盤にデシジョンクラック有り(円弧すべりのおそれ有り)                                    |           | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)   |                 | 宅地地盤にデシジョンクラック無し(円弧すべりのおそれ無し)  |                         | 宅地地盤にデシジョンクラック有り(円弧すべりのおそれ有り)                                    |           | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)   |                 | 宅地地盤にデシジョンクラック無し(円弧すべりのおそれ無し)  |                         | 宅地地盤にデシジョンクラック有り(円弧すべりのおそれ有り)                                    |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 5 傾斜・倒壊                  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)                            |                 | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |                       | 擁壁が前面傾倒してその機能を失っているもの。   |           | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)                            |                 | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |                           | 擁壁が前面傾倒してその機能を失っているもの。   |           | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)                            |                 | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |                         | 擁壁が前面傾倒してその機能を失っているもの。   |           | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)                            |                 | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |                         | 擁壁が前面傾倒してその機能を失っているもの。   |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 6 擁壁の折損                  | クラックを境にわずかに角度をなしている。(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |                 | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |                       | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |           | クラックを境にわずかに角度をなしている。(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |                 | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |                           | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |           | クラックを境にわずかに角度をなしている。(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |                 | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |                         | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |           | クラックを境にわずかに角度をなしている。(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |                 | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |                         | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 7 崩壊                     | 中間部から上が滑っている。  |                 | 基礎部を残して滑っている。  |                       | 機能を果たしていない。  |           | 中間部から上が滑っている。  |                 | 基礎部を残して滑っている。  |                           | 機能を果たしていない。  |           | 中間部から上が滑っている。  |                 | 基礎部を残して滑っている。  |                         | 機能を果たしていない。  |           | 中間部から上が滑っている。  |                 | 基礎部を残して滑っている。  |                         | 機能を果たしていない。  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 8 張出し床版付擁壁の支柱の損傷         | 支柱にびびが入っている。   |                 | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |                       | 支柱の剪断破壊。   |           | 支柱にびびが入っている。   |                 | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |                           | 支柱の剪断破壊。   |           | 支柱にびびが入っている。   |                 | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |                         | 支柱の剪断破壊。   |           | 支柱にびびが入っている。   |                 | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |                         | 支柱の剪断破壊。   |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 9 基礎及び基礎地盤の被害            | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                       | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                           | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                         | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                         | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 10 排水施設の変状               | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                                |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                       | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                                |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                           | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                                |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                         | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                                |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                         | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | 11 擁壁背面の水道管等破裂           | 破裂して水が流出している。  |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                       | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 破裂して水が流出している。  |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                           | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 破裂して水が流出している。  |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                         | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |           | 破裂して水が流出している。  |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                         | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 被害の判定値       | 基礎点 + 変状点                |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 無被害: 0点(防災上問題無し)      |  | 基礎点 + 変状点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し) |  | 基礎点 + 変状点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 中被害: 4.5点~8.5点未満        |  | 基礎点 + 変状点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
|              | = 0 点                    |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 中被害: 4.5点~8.5点未満      |  | 基礎点 + 変状点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)   |  | 基礎点 + 変状点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  | 基礎点 + 変状点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 危険度判定        |                          | □大 □中 □小 □無  |                 | □大 □中 □小 □無  |                       | □大 □中 □小 □無  |           | □大 □中 □小 □無  |                 | □大 □中 □小 □無  |                           | □大 □中 □小 □無  |           | □大 □中 □小 □無  |                 | □大 □中 □小 □無  |                         | □大 □中 □小 □無  |           | □大 □中 □小 □無  |                 | □大 □中 □小 □無  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| 所見記入者の意見     |                          | 緊急度  |                 | □大 □中 □小   |                       | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |           | 所見記入者の意見   |                 | 緊急度  |                           | □大 □中 □小   |           | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |                 | 所見記入者の意見   |                         | 緊急度  |           | □大 □中 □小   |                 | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |
| ※無被害の場合は記載無し |                          | 拡大の見込  |                 | □有 □無 □判断不可  |                       | (備考:)  |           | ※無被害の場合は記載無し   |                 | 拡大の見込  |                           | □有 □無 □判断不可  |           | (備考:)  |                 | ※無被害の場合は記載無し   |                         | 拡大の見込  |           | □有 □無 □判断不可  |                 | (備考:)  |                         |  |    |     |    |     |    |    |    |    |     |    |   |   |   |

---

**【例題-2】** 擁壁パターン(2)



# 例題-2 (現場写真)

①



②



③



④



# 例題-2

## (様式-1) 壁被害状況調査・危険度判定票

|   |        |            |               |           |  |        |   |  |  |
|---|--------|------------|---------------|-----------|--|--------|---|--|--|
| 調 査 票   |        | 調査日時       | 年             | 月         | 日  | 時      | 調査番号  |  |  |
|   |        | 地震名又は降雨災害名 |               |           |  |        |   |  |  |
| 被害発生場所  |        | 都道府県       |               |           | 市郡   |        | 区町村   |  |  |
|   |        | 地区団地       |               |           | 丁目   | 番 号    |   |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |        | 記入者氏名      |               | TEL:      |  |        |   |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |        | TEL:       | 居住者への説明       |           | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |        |   |  |  |
| <被災状況図>   |        |            |               |           |  |        | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |
| 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き     | 4.ハラミ     | 5-1.傾斜   | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊   |  |
|   |        |            |               |           |  |        |   |  |  |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の根傷  |        |            | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |           | 10.排水施設の変状   |        |   | 建物・道路との位置関係(基礎点)   |  |
|   |        |            |               |           |  |        |   |  |  |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |        |            |               |           |  |        |   |  |  |
| <br>[平面図]   |        |            |               | <br>[断面図] |  |        |   | 被災写真の有無 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有一写真番号 [ ] |  |
|   |        |            |               |           |  |        |   | 特記事項   |  |

# 例題-2

| 擁壁の基礎的条件                                  | 擁壁の種類   | L型T型   |  | □重力式      | □増積み擁壁   | 増積部分                | ]  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---|---|--|--|-----------|----------|---------------------|--|---------|---------------|-----|-----|--|----|------|-----|----|----|----|----|----|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
|   |   | □もたれ式  | □その他   | □増積部分     |          | ]                   |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 擁壁の種類                                     | □コンクリート系擁壁  | □場所打ち  | □プレキャスト  | □二段擁壁     | ]        | 上部                  | ]  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   |   | □間地石   | □コンクリートブロック  |           |          | 下部                  |  | ]       |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 擁壁の種類                                     | □空石積擁壁  | □玉石積   | □くずれ石積   | □張出し床版付擁壁 | □その他     | 上部高                 | m ; 下部高  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   |   | □間地石   | □その他   |           |          | 擁壁の設置条件             |  | □切土・盛土境 | □軟弱地盤上        | □他  | □不明 |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   |   | 擁壁の勾配  |  |           | 度又は(1: ) |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 基礎点                                       | ① 湧水  | 乾燥   | □影響範囲に建物または道路がある   |           |          | □影響範囲に建物または道路がない(B) |  |         | 基礎点計<br>①+②+③ |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   |   | 湿潤   | 0  |           |          | 0                   |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | にじみ出し、流出  | 0.4  |  |           | 0.2      |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | ② 排水施設  | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                 | 0.8  |           |          | 0.4                 |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   |   | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                                   | 0  |           |          | 0                   |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当                         |   | 0.4  |  |           | 0.2      |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| ③ 高さ                                      | H ≤ 1m  | 0  |  |           | 0        |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 1m < H ≤ 3m   | 0.2  |  |           | 0.1      |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 3m < H ≤ 4m   | 0.4  |  |           | 0.2      |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 4m < H ≤ 5m   | 0.6  |  |           | 0.3      |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 5m < H  | 0.8  |  |           | 0.4      |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 区分  | 項目  | 程度   |  |           |          |                     | 小  |         |               |     |     | 中  |    |      |     |    | 大  |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点                                  | 擁壁種類  | コンクリ   | 練積   | 増積        | 2段       | 張出                  | 空積   | コンクリ    | 練積            | 増積  | 2段  | 張出   | 空積 | コンクリ | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 1 クラック  | 1  | 2  | 3         | 4        | 5                   | 6  | 2.5     | 3.5           | 4   | 5   | 7  | 7  | 4    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 2 水平移動  | 2  | 2.5  | 3.5       | 4        | 6                   | 6  | 3.5     | 4             | 4.5 | 5   | 7  | 7  | 5    | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き  | 3  | 3.5  | 4         | 5        | 7                   | 7  | 4.5     | 5             | 6   | 7   | 9  | 9  | 6    | 7   | 8  | 9  | 10 | 10 |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 4 ハラミ   |  | 4.5  | 5         | 6        | 8                   | 8  |         | 6             | 7   | 8   | 9  | 9  |      | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 5  | 5.5  | 6         | 7        | 8                   | 8  | 7       | 8             | 8   | 9   | 10   | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 6 擁壁の折損   | 6  | 6.5  | 7         | 8        | 9                   | 9  | 7       | 8             | 9   | 9   | 10   | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 7 崩壊  |  | 9  | 9         | 10       | 10                  | 8  |         | 10            | 10  | 10  | 10   | 9  |      | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       |  |  |           |          |                     | 7  |         |               |     |     |  | 9  |      |     |    |    |    |    | 10 |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |  |  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    | 10 |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 10 排水施設の変状  |  |  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    | 3  |    |    |    |  | 5 |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂  |  |  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    | 10 |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 大・中・小の概要説明                                | 項目/程度   | 小  |  |           |          |                     | 中  |         |               |     |     | 大  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 1 クラック(幅)   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。          |  |           |          |                     | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |         |               |     |     | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |  |           |          |                     | 5mm~50mm未満の隙間変位がある。  |         |               |     |     | 50mm以上の隙間変位がある。  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |  |           |          |                     | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |         |               |     |     | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 4 ハラミ(デシジョンクラック・ずれ・中抜け)                                 | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)。                          |  |           |          |                     | 宅地地盤にデシジョンクラック無し円弧すべりのおそれ無し  |         |               |     |     | 宅地地盤にデシジョンクラック有り円弧すべりのおそれ有り                                      |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)            |  |           |          |                     | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |         |               |     |     | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |  |           |          |                     | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |         |               |     |     | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 7 崩壊  | 中間辺りから上が滑っている。                                       |  |           |          |                     | 基礎部を残して滑っている。  |         |               |     |     | 機能を果たしていない。  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       | 支柱にびびが入っている。   |  |           |          |                     | 支柱のコンクリートが崩れて鉄筋が見えている。   |         |               |     |     | 支柱の剪断破壊。   |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |  |           |          |                     | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |         |               |     |     | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂  | 破裂して水が流出している。  |  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 被害の判定値                                    | 基礎点 + 変状点   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | □ + □   |  | 無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 危険度判定                                     | □大 □中 □小 □無   |  | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)  |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 所見記入者の意見                                  | 緊急度   | □大 □中 □小   | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| ※無被害の場合は記載無し                              | 拡大の見込   | □有 □無 □判断不可  | (備考: )   |           |          |                     |  |         |               |     |     |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |

# 例題-2 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|             |            |         |  |   |     |      |
|-------------|------------|---------|--|---|-----|------|
| 調 査 票       | 調査日時       | 年       | 月  | 日 | 時   | 調査番号 |
|             | 地震名又は降雨災害名 |         |  |   |     |      |
| 被害発生場所      | 都道府県       |         | 市郡   |   | 区町村 |      |
|             | 地区 団地      |         | 丁目   |   | 番 号 |      |
| 所有者・管理者氏名   | 記入者氏名      |         | TEL:   |   |     |      |
| 所有者・管理者の連絡先 | TEL:       | 居住者への説明 | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |     |      |

|          |       |      |                              |  |
|----------|-------|------|------------------------------|--|
| 写真、断面図より | 被災状況図 | 応急措置 | <input type="checkbox"/> 済   | <input checked="" type="checkbox"/> 未了 |
|          |       |      | <input type="checkbox"/> 被災無 | <input type="checkbox"/> 簡易記録          |

|                  |               |            |                  |       |        |        |         |      |
|------------------|---------------|------------|------------------|-------|--------|--------|---------|------|
| 1.クラック           | 2.水平移動        | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き        | 4.ハラミ | 5-1.傾斜 | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損 | 7.崩壊 |
|                  |               |            |                  |       |        |        |         |      |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷 | 9.基礎及び基礎地盤の被害 | 10.排水施設の変状 | 建物・道路との位置関係(基礎点) |       |        |        |         |      |
|                  |               |            |                  |       |        |        |         |      |

※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。

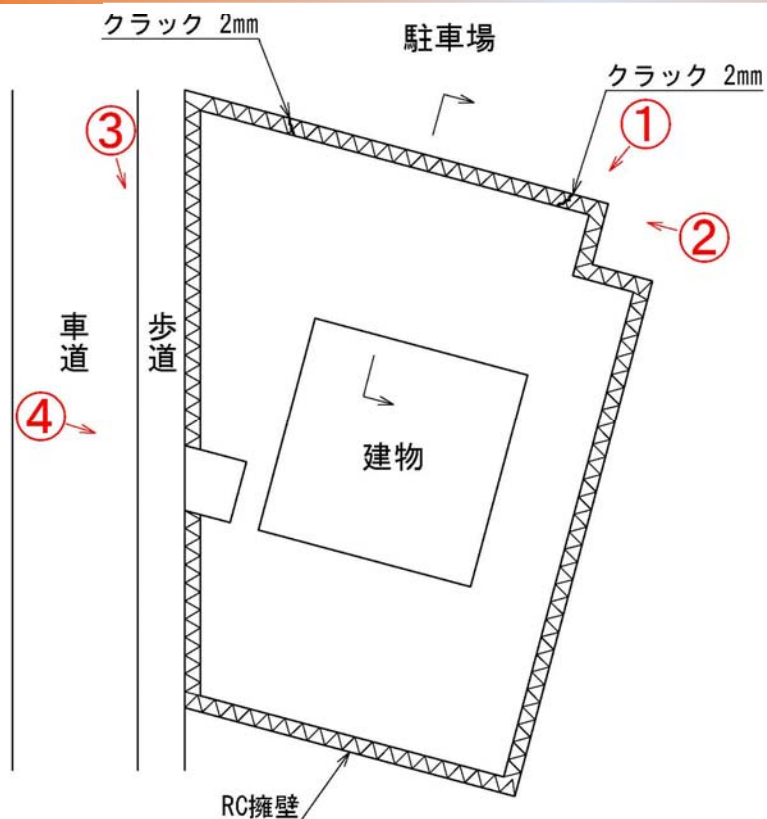
ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。

### 解説

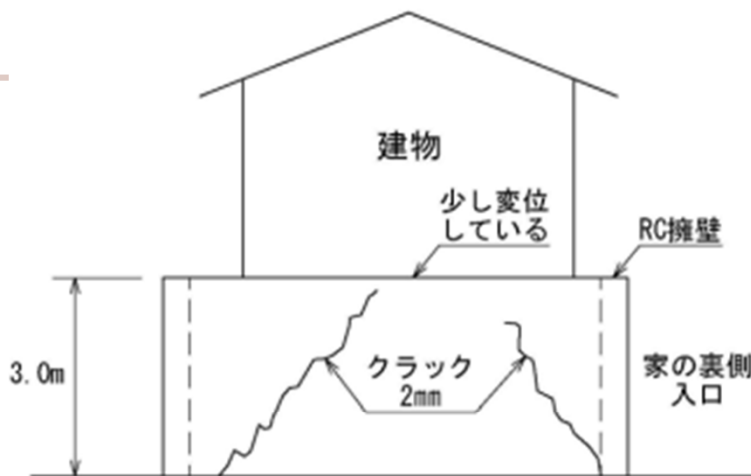
被害状況図には、写真・図よりクラックと傾斜を生じていますので○を付けてください。

影響範囲は擁壁の下が道路で建物が擁壁から2mにあるため、Aとなります。

# 例題-2 (解答)



【平面図】



正面図



【断面図】

被災写真の有無  無  有 → 写真番号 [ ]

特記事項

擁壁のひび割れによる変異を生じていることから、危険度は中である。

解説

擁壁タイプは、写真・図から現場打コンクリート擁壁であることがわかります。擁壁のコーナ一部に2mmのクラックがあり、わずかな傾斜を生じています。

特記事項は、すべての判定が終わった後に、ステッカーに記載する内容を書いてください。

# 例題-2 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類 | <input checked="" type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式<br><input checked="" type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 <input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他 |     | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁                         | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高   | ]                           |       |
|----------|-------|--|-----|--|--|-----------------------------|-------|
|          |       | <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト<br><input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他                      |     | <input type="checkbox"/> 二段擁壁                          | 上部<br>下部<br>上部高  | ]<br>]<br>m ; 下部高           |       |
|          |       | <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他  |     | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁                      | <input type="checkbox"/> その他   | ]                           |       |
|          |       | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他   |     | 擁壁の設置条件  | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明<br>擁壁の勾配    度 又は ( 1 : ) |                             |       |
| 基礎点      | ② 湧水  |  |     | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A) | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)  | 基礎点計<br>①+②+③<br><b>1.0</b> |       |
|          |       | 乾燥   |     | 0  | 0  |                             |       |
|          |       | 湿潤   |     | 0.4  | 0.2  |                             |       |
|          | ②排水施設 | にじみ出し、流出   |     | 0.8  | 0.4  |                             | 写真より  |
|          |       | 水抜き孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止  |     | 0  | 0  |                             |       |
|          |       | 水抜き孔有、天端は表面水が浸透しやすい  |     | 0.4  | 0.2  |                             |       |
|          | ③高さ   | 水抜き孔無、あっても数・寸法が不適當   |     | 0.8  | 0.4  |                             | 断面図より |
|          |       | H≤1m   |     | 0  | 0  |                             |       |
|          |       | 1m<H≤3m  |     | 0.2  | 0.1  |                             |       |
|          |       | 3m<H≤4m  |     | 0.4  | 0.2  |                             |       |
| 4m<H≤5m  |       | 0.6  | 0.3 |  |  |                             |       |
| 5m<H     |       | 0.8  | 0.4 |  |  |                             |       |

解説

基礎点は、湧水がなく乾いているので0点，水抜き穴はあるが1ヶ所/3m<sup>2</sup>無いので0.8点，擁壁高さが3mなので0.2点，合計1.0点となります。

# 例題-2 (解答)

| 区分             | 項目   | 小  |                    |                                       |                     |                                       |   | 中  |     |                        |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---|--|-----|------------------------|----|----|----|--|-----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                |  | コンクリ   | 練積                 | 増積                                    | 2段                  | 張出                                    | 空積  | コンクリ   | 練積  | 増積                     | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック   | 1  | 2                  | 3                                     | 4                   | 5                                     |   | 2.5  | 3.5 | 4                      | 5  | 7  |    | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動   | 2  | 2.5                | 3.5                                   | 4                   | 6                                     | 6   | 3.5  | 4   | 4.5                    | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 3 不可沈下・目地の開き   | 3  | 3.5                | 4                                     | 5                   | 7                                     |   | 4.5  | 5   | 6                      | 7  | 9  |    | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ  |  | 4.5                | 5                                     | 6                   | 8                                     | 8   |  | 6   | 7                      | 8  | 9  | 9  |  | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5                | 6                                     | 7                   | 8                                     |   | 7  | 8   | 8                      | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損  | 6  | 6.5                | 7                                     | 8                   | 9                                     |   | 7  | 8   | 9                      | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊   |  | 9                  | 9                                     | 10                  | 10                                    | 8   |  | 10  | 10                     | 10 | 10 | 9  |  | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷                                      |  |                    |                                       |                     | 7                                     |   |  |     |                        |    | 9  |    |  |     |    |    | 10 |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  |  |                    |                                       |                     |                                       |   | 10   |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状   | 3  |                    |                                       |                     |                                       |   | 5  |     |                        |    |    |    | 7  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 11 擁壁背面の水道管等破裂   |  |                    |                                       |                     |                                       |   | 10   |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 変状の程度          | 項目/程度  | 小  |                    |                                       |                     |                                       |   | 中  |     |                        |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)           |                    |                                       |                     |                                       |   | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |     |                        |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                      | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |                    |                                       |                     |                                       |   | 5mm~50mm未満の隙間変位がある   |     |                        |    |    |    | 50mm以上の隙間変位がある   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 3 不可沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                               | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |                    |                                       |                     |                                       |   | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |                        |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、傾斜が有る。                              |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜き)                                | 小規模のハラミ及び中抜き積石が1~2個抜け落ちる                             |                    |                                       |                     |                                       |   | 宅地地盤にテンションクラック無し円弧すべりのおそれ無し  |     |                        |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック円弧すべりのおそれ有り  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)            |                    |                                       |                     |                                       |   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)                                |     |                        |    |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるものはらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |                    |                                       |                     |                                       |   | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |     |                        |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊   | 中間辺りから上が滑っている。                                       |                    |                                       |                     |                                       |   | 基礎部を残して滑っている。  |     |                        |    |    |    | 機能を果たしていない。  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷                                      | 支柱にひびが入っている。   |                    |                                       |                     |                                       |   | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている   |     |                        |    |    |    | 支柱の剪断破壊。   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |                    |                                       |                     |                                       |   |  |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は天端背面、舗装面にクラックが見られる。                 |                    |                                       |                     |                                       |   |  |     |                        |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。  |  |                    |                                       |                     |                                       |   |  |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 被害の判定値         | 基礎点 + 変状点  |  | 1.0 + 5.0          |                                       | = 6.0 点             |                                       | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害：0点(防災上問題無し)<br>小被害：1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害：4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害：8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                | 被害の判定値   |  | ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数 |                                       | ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |                                       |   |  |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 危険度判定          |  | □大   |                    | <input checked="" type="checkbox"/> 中 |                     | □小                                    |   | □無   |     |                        |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 所見記入者の意見       |  | 緊急度  |                    | □大                                    |                     | <input checked="" type="checkbox"/> 中 |   | □小   |     | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ※無被害の場合に記載無し   |  | 拡大の見込み   |                    | □有                                    |                     | <input checked="" type="checkbox"/> 無 |   | □判断不可  |     | (備考：)                  |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |

写真・図より

最大点を記入

解説  
 変状点は写真・図よりクラックが2mmで2.5点、擁壁の傾斜が天端で50mm未満なので5.0点となります。したがって、被害の判定値は、基礎点が1.0点、変状点が5.0点となるため、合計6.0点の中被害となります。緊急度は中、拡大の見込み無となります。

---

**【例題-3】** 擁壁パターン(3)



# 例題-3 (現場写真)

---

①



# 例題-3

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

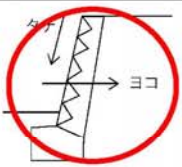
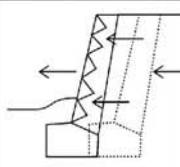
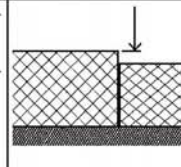
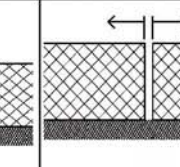
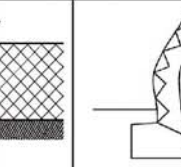
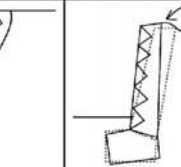
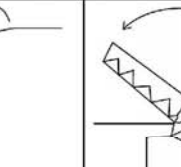
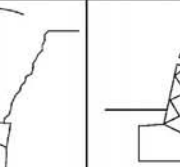
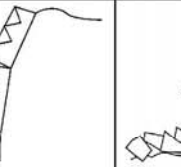

|   |        |  |               |  |            |        |   |                  |
|---|--------|--|---------------|--|------------|--------|---|------------------|
| 調査票   |        | 調査日時   | 年             | 月  | 日          | 時      | 調査番号  |                  |
|   |        | 地震名又は降雨災害名   |               |  |            |        |   |                  |
| 被害発生場所  | 都道府県   |  | 市郡            |  |            | 区町村    |   |                  |
|   | 地区 団地  |  | 丁目            |  | 番 号        |        |   |                  |
| 所有者・管理者氏名   |        | 記入者氏名  |               | TEL:   |            |        |   |                  |
| 所有者・管理者の連絡先 TEL:  |        | 居住者への説明  |               | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |            |        |   |                  |
| <被災状況図>   |        |  |               |  |            |        | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |                  |
| 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き     | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜     | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊             |
|   |        |  |               |  |            |        |   |                  |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |        |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |  | 10.排水施設の変状 |        |   | 建物・道路との位置関係(基礎点) |
|   |        |  |               |  |            |        |   |                  |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |        |  |               |  |            |        |   |                  |
|   |        |  |               |  |            |        |   |                  |
| 道路 [平面図]  |        |  |               | [断面図]  |            |        |   |                  |
| 被災写真の有無   |        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |               |  |            |        |   |                  |
| 特記事項  |        |  |               |  |            |        |   |                  |

# 例題-3

| 擁壁の基礎的条件    | 擁壁の種類       | □L型逆T型 □重力式  |  | □増積/外擁壁                |     | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高  |      | m 増設高   |     | m      |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|-------------|-------------|--|--|------------------------|-----|---|------|---|-----|--------|---|------|--|----|----|-----|----|----|----|---|
|             |             | □もたれ式 □その他   |  | □場所付打ち □フレキヤスト         |     | □二段擁壁   |      | 上部<br>下部  |     | m; 下部高 |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| □練石積擁壁      |             | □間地石 □その他  |  | □コンクリートブロック            |     | □二段擁壁   |      | 上部高   |     | m      |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| □空石積擁壁      |             | □玉石積 □くずれ石積  |  | □引出し床積付擁壁              |     | □その他  |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             |             | 擁壁の設置条件  |  | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明  |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             |             | 擁壁の広配  |  | 度 又は ( 1 : )           |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 基礎点         | ①湧水         | 乾燥   | 0  |                        | 0   |   |      |   |     |        | 基礎点計<br>①×②×③<br><div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             |             | 過剰<br>にじみ出し、流出   | 0.4  |                        | 0.2 |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | ②排水施設       | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                       | 0  |                        | 0   |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             |             | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい   | 0.4  |                        | 0.2 |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             |             | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当  | 0.8  |                        | 0.4 |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | ③高さ         | H≤1m   | 0  |                        | 0   |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 1m<H≤3m     |             | 0.2  |  | 0.1                    |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 3m<H≤4m     |             | 0.4  |  | 0.2                    |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 4m<H≤5m     |             | 0.6  |  | 0.3                    |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 5m<H        | 0.8  |  | 0.4                    |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 区分          | 項目          | 程度   |  |                        |     |   | 中    |   |     |        |   | 大    |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             |             | 擁壁種類   |  |                        |     |   | 擁壁種類 |   |     |        |   | 擁壁種類 |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 変状形態と変状点    | 1           | クラック   | 1  | 2                      | 3   | 4   | 5    | 2.5   | 3.5 | 4      | 5   | 7    | 4  | 5  | 6  | 7   | 8  |    |    |   |
|             | 2           | 水平移動   | 2  | 2.5                    | 3.5 | 4   | 6    | 6   | 3.5 | 4      | 4.5   | 5    | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9 |
|             | 3           | 不況沈下・目地の開き   | 3  | 3.5                    | 4   | 5   | 7    | 4.5   | 5   | 6      | 7   | 9    | 6  | 7  | 8  | 9   | 10 | 10 |    |   |
|             | 4           | ハラミ  |  | 4.5                    | 5   | 6   | 8    | 8   | 6   | 7      | 8   | 9    | 9  | 8  | 9  | 10  | 10 | 10 | 10 |   |
|             | 5           | 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5                    | 6   | 7   | 8    | 7   | 8   | 8      | 9   | 10   | 8  | 9  | 10 | 10  | 10 | 10 |    |   |
|             | 6           | 擁壁の折損  | 6  | 6.5                    | 7   | 8   | 9    | 7   | 8   | 9      | 9   | 10   | 8  | 9  | 10 | 10  | 10 | 10 |    |   |
|             | 7           | 崩壊   |  | 9                      | 9   | 10  | 10   | 8   | 10  | 10     | 10  | 10   | 9  | 10 | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 |   |
|             | 8           | 張り出し床積付擁壁の支柱の損傷  |  |                        |     |   | 7    |   |     |        |   | 9    |  |    |    |     |    |    | 10 |   |
|             | 9           | 基礎及び基礎地盤の被害  |  |                        |     |   |      | 10  |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 10          | 排水施設の変状  | 3  |                        |     |   |      | 5   |     |        |   |      | 7  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 11          | 擁壁前面の水道管等破裂  |  |                        |     |   |      | 10  |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 変状の程度       | 項目/程度       | 小  |  |                        |     |   | 中    |   |     |        |   | 大    |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 1           | クラック幅  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満) |                        |     |   |      | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)   |     |        |   |      | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 2           | 水平移動<br>(傾斜目地前後のずれ)  | 5mm未満の隣接変位がある。                             |                        |     |   |      | 5mm~50mm未満の隣接変位がある  |     |        |   |      | 50mm以上の隣接変位がある   |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 3           | 不況沈下・目地の開き<br>(目地上下・左右の開き)                                 | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                   |                        |     |   |      | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。  |     |        |   |      | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 4           | ハラミ<br>(テンションクラック・ずれ・中材ガ)                                  | 小規模のハラミ及び中材ガ(積石が1~2個は落ちる)                  |                        |     |   |      | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>F面すべりのおそれ無し   |     |        |   |      | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>F面すべりのおそれ有り                                  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 5           | 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)  |                        |     |   |      | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                 |     |        |   |      | 擁壁が傾斜・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 6           | 擁壁の折損<br>(横・ななめびり割れから起きるもの。はらんでいないが曲線状でなく、クラックを境に地角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。                       |                        |     |   |      | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |     |        |   |      | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剥離破壊があり後傾している。) |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 7           | 崩壊   | 中程度りから上が滑っている。                             |                        |     |   |      | 基礎部を残して滑っている。   |     |        |   |      | 機能を果たしていない。  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 8           | 張り出し床積付擁壁の支柱の損傷  | 支柱のひびが入っている。                               |                        |     |   |      | 支柱のコンクリートが崩れて鉄筋が見えている。  |     |        |   |      | 支柱の剥離破壊  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 9           | 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                         |                        |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
|             | 10          | 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端前面、傾斜面にクラックが見られる。      |                        |     |   |      | 左に加重擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。  |     |        |   |      | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |    |     |    |    |    |   |
| 11          | 擁壁前面の水道管等破裂 | 破裂して水が漏れている。   |  |                        |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 被害の判定値      |             | 基礎点 + 変状点  |  | = [ ] 点                |     | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 危険度判定       |             | □大 □中 □小 □無  |  |                        |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| 所見記入者の意見    |             | 緊急度 □大 □中 □小   |  | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |
| ※無被害の場合記載無し |             | 拡大の見込み □有 □無 □判断不可   |  | (備考: )                 |     |   |      |   |     |        |   |      |  |    |    |     |    |    |    |   |

# 例題-3 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|  |   |   |  |  |   |   |   |   |
|--|---|---|--|--|---|---|---|---|
| 調 査 票  | 調査日時  | 年   | 月  | 日  | 時   | 調査番号  |   |   |
|  | 地震名又は降雨災害名  |   |  |  |   |   |   |   |
| 被害発生場所   | 都道府県  |   | 市郡   |  | 区町村   |   |   |   |
|  | 地区団地  |   | 丁目   |  | 番 号   |   |   |   |
| 所有者・管理者氏名  | 記入者氏名   |   | TEL:   |  |   |   |   |   |
| 所有者・管理者の連絡先  | TEL:  | 居住者への説明   | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |   |   |   |   |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">☒より</div> <被災状況図> |   |   |  |  |   | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |   |   |
| 1.クラック   | 2.水平移動  | 3-1.不同沈下  | 3-2.目地の開き  | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜  | 5-2.倒壊  | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊  |
|           |  |  |   |  |  |                                        |  |  |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷   | 9.基礎及び基礎地盤の被害   | 10.排水施設の変状  | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br>                 |  |   |   |   |   |

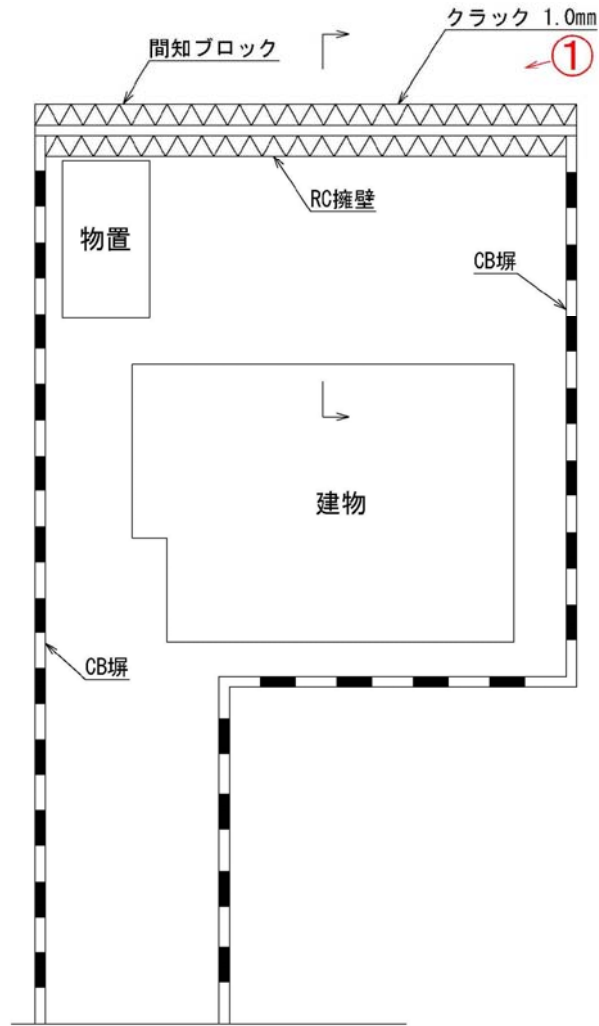
※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。

ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。

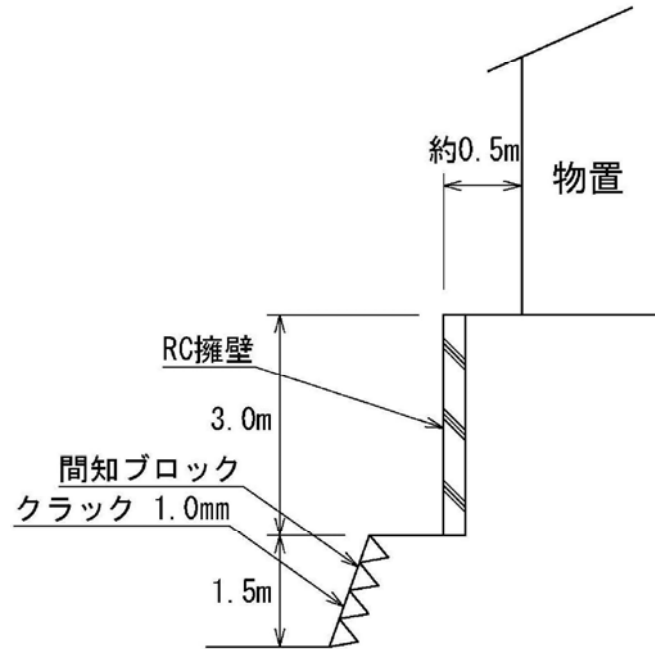
### 解説

被害状況図には、☒よりクラックを生じていますので○を付けてください。  
 影響範囲は擁壁の下に道路や建物がありませんが、擁壁の上に物置があり危険ですのでAとなります。

# 例題-3 (解答)



道路 [平面図]



[断面図]

解説

擁壁のタイプは、下部が高さ1.5mのコンクリートブロックの練石積み、上部が高さが3.0mのRC擁壁の二段擁壁となります。

下部の擁壁に1mmのクラックがあります。

被災写真の有無 無 有→写真番号 [ ]

特記事項

積みブロックに小さなクラックがあることから危険度は小である。

# 例題-3 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類         | <input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他                                     |  | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁<br><input checked="" type="checkbox"/> 二段擁壁   |  | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高                    |  |
|----------|---------------|---|--|--|--|---|--|
|          |               | <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト<br><input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他 |  | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁<br><input type="checkbox"/> その他  |  | 上部<br>下部<br>上部高    3.0 m ; 下部高    1.5 m |  |
|          |               | <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他                                       |  | 擁壁の設置条件<br><input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 |  | 断面図より                                   |  |
|          |               | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁<br><input type="checkbox"/> その他  |  | 擁壁の勾配<br>度 又は ( 1 : )  |  | コンクリート擁壁<br>積ブロック                       |  |
| 基礎点      | ①湧水           | 乾燥  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A) <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)                               |  | 0                                       |  |
|          |               | 濡潤  |  |  |  | 0.4                                     |  |
|          |               | にじみ出し、流出  |  |  |  | 0.8                                     |  |
|          | ②排水施設         | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止  |  |  |  | 0                                       |  |
|          |               | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい  |  |  |  | 0.4                                     |  |
|          |               | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當   |  |  |  | 0.8                                     |  |
|          | ③高さ           | H ≤ 1m  |  |  |  | 0                                       |  |
|          |               | 1m < H ≤ 3m   |  |  |  | 0.2                                     |  |
|          |               | 3m < H ≤ 4m   |  |  |  | 0.4                                     |  |
|          |               | 4m < H ≤ 5m   |  |  |  | 0.6                                     |  |
|          |               | 5m < H  |  |  |  | 0.8                                     |  |
|          | 基礎点計<br>①+②+③ |   |  |  |  |   |  |
| 1.4      |               |   |  |  |  |   |  |

## 解説

基礎点は、湧水がなく乾いているので0点、水抜き穴はあるが1ヶ所/3m<sup>2</sup>無いので0.8点、擁壁高さが4.5mなので0.6点、合計1.4点となります。

# 例題-3 (解答)

| 区分  | 項目   | 程度   |  | 小  |    |    |    |   |  | 中  |    |    |    |    |  | 大  |    |    |    |    |  |
|---|--|--|--|----|----|----|----|---|--|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|--|
|   |  | 擁壁種類   | コンクリ   | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積  | コンクリ   | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |  |
| 変状形態と変状点  | 1 クラック   |  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |   | 25   | 35 | 4  | 5  | 7  |    | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |    |  |
|   | 2 水平移動   |  | 2  | 25 | 35 | 4  | 6  | 6   | 35   | 4  | 45 | 5  | 7  | 7  | 5  | 55 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き   |  | 3  | 35 | 4  | 5  | 7  |   | 45   | 5  | 6  | 7  | 9  |    | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |    |  |
|   | 4 ハラミ  |  |  | 45 | 5  | 6  | 8  | 8   |  | 6  | 7  | 8  | 9  | 9  |  | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 |  |
|   | 5 傾斜・倒壊  |  | 5  | 55 | 6  | 7  | 8  |   | 7  | 8  | 8  | 9  | 10 |    | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 |    |  |
|   | 6 擁壁の折損  |  | 6  | 65 | 7  | 8  | 9  |   | 7  | 8  | 9  | 9  | 10 |    | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 |    |  |
|   | 7 崩壊   |  |  | 9  | 9  | 10 | 10 | 8   |  | 10 | 10 | 10 | 10 | 9  |  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|   | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷                                      |  |  |    |    |    | 7  |   |  |    |    |    | 9  |    |  |    |    |    | 10 |    |  |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  |  |  |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
|   | 10 排水施設の変状   |  |  |    | 3  |    |    |   |  |    |    |    | 5  |    |  |    |    |    | 7  |    |  |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂   |  |  |    |    |    |    |   |  |    |    |    | 10 |    |  |    |    |    |    |    |  |
|   | 項目/程度  |  | 小  |    |    |    |    |   | 中  |    |    |    |    |    | 大  |    |    |    |    |    |  |
| 変状の程度<br>大・中・小の概要説明                                 | 1 クラック(幅)  |  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)           |    |    |    |    |   | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |    |    |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |    |    |    |    |    |  |
|   | 2 水平移動(傾斜目地前後のずれ)                                      |  | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |    |    |    |    |   | 5mm~50mm未満の隙間変位がある   |    |    |    |    |    | 50mm以上の隙間変位がある   |    |    |    |    |    |  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                               |  | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |    |    |    |    |   | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |    |    |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |    |    |    |    |  |
|   | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                |  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)                           |    |    |    |    |   | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>凹陥すべりのおそれ無し  |    |    |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>凹陥すべりのおそれ有り                                  |    |    |    |    |    |  |
|   | 5 傾斜・倒壊  |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)            |    |    |    |    |   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)                                |    |    |    |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |    |    |    |    |  |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいて曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |  | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |    |    |    |    |   | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |    |    |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |    |    |    |    |  |
|   | 7 崩壊   |  | 中程度りから上か滑っている。                                       |    |    |    |    |   | 基礎部を残して滑っている。  |    |    |    |    |    | 機能を果たしていない。  |    |    |    |    |    |  |
|   | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷                                      |  | 支柱にひびが入っている。   |    |    |    |    |   | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |    |    |    |    |    | 支柱の剪断破壊  |    |    |    |    |    |  |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  |  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
|   | 10 排水施設の変状   |  | 天端排水溝がずれ、欠損がある。又は、天端前面、側面面にクラックが見られる。                |    |    |    |    |   | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |    |    |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |    |    |    |    |  |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂   |  | 破裂して水が流出している。  |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被変点の記載無し |  | 基礎点 + 変状点  |  |    |    |    |    | ☆被害程度の点数と危険度判定☆   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
|   |  | 1.4 + 4.0 = 5.4 点  |  |    |    |    |    | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害： 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
| 危険度判定   |  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
| 所見記入者の意見  | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)     |  |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |
| ※無被害の場合は記載無し  | 拡大の見込み   | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)                   |  |    |    |    |    |   |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |  |

解説  
 変状点は2段擁壁のクラックが断面図より1mmで4.0点となります。したがって、被害の判定値は、基礎点が1.4点、変状点が4.0点となるため、合計5.4点の中被害となります。緊急度は中、拡大の見込みも無となります。

---

【例題-4】 擁壁パターン(4)



# 例題-4 (現場写真)

①



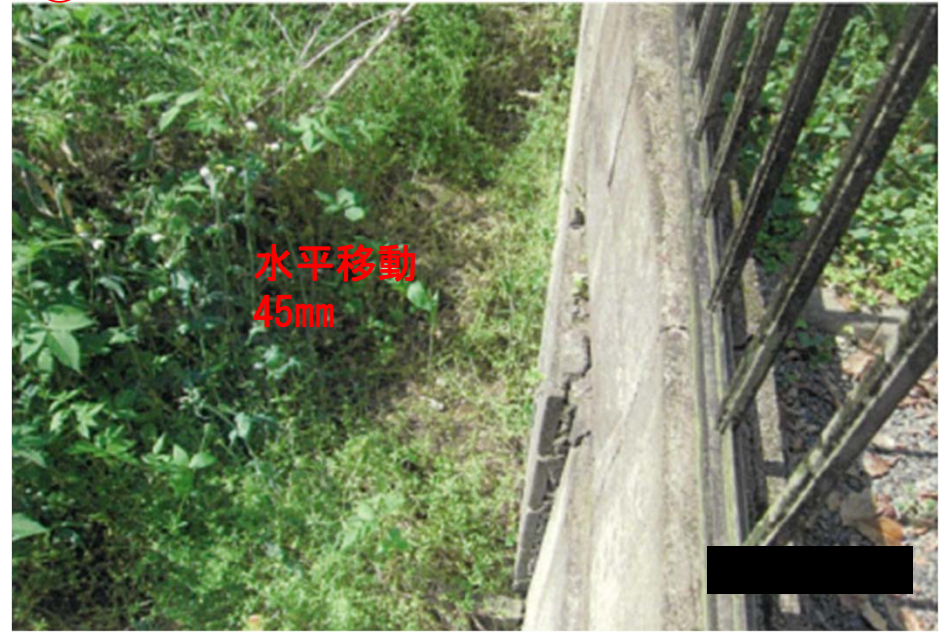
②



③



④



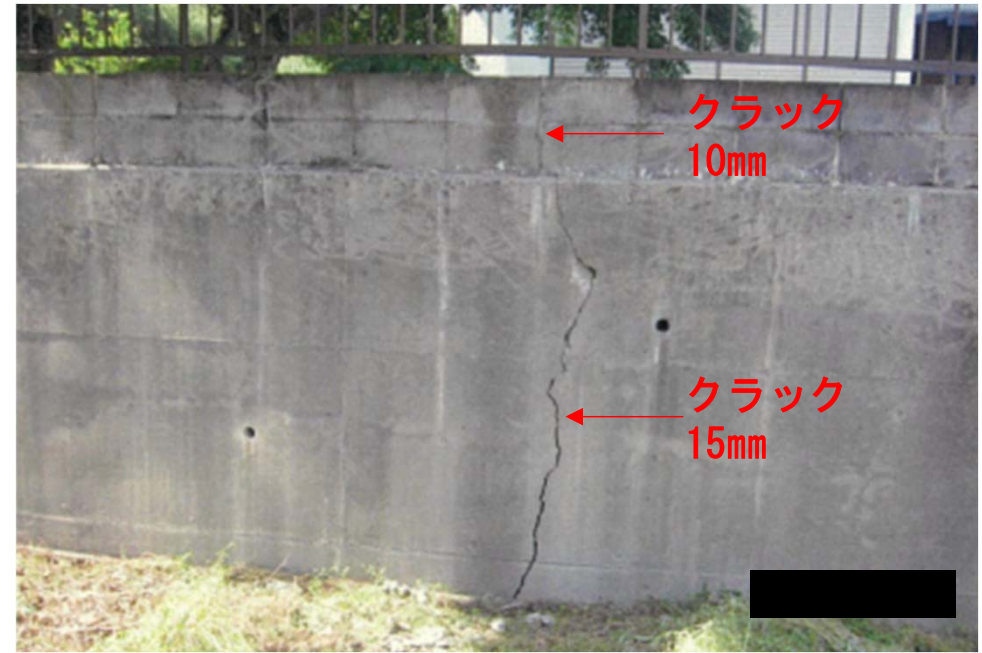
水平移動  
45mm

# 例題-4 (現場写真)

⑤



⑥



⑦



# 例題-4

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|  |        |  |                |  |             |        |         |                      |
|--|--------|--|----------------|--|-------------|--------|---------|----------------------|
| 調査票  |        | 調査日時   | 年              | 月  | 日           | 時      | 調査番号    |                      |
|  |        | 地震名又は降雨災害名   |                |  |             |        |         |                      |
| 被害発生場所   | 都道府県   |  | 市郡             |  | 区町村         |        |         |                      |
|  | 地区団地   |  | 丁目             |  | 番 号         |        |         |                      |
| 所有者・管理者氏名  |        | 記入者氏名  |                | TEL:   |             |        |         |                      |
| 所有者・管理者の連絡先 TEL:   |        | 居住者への説明  |                | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |             |        |         |                      |
| <被災状況図> <input type="checkbox"/> 緊急措置済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |  |                |  |             |        |         |                      |
|  |        |  |                |  |             |        |         |                      |
| 1.クラック   | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き      | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜      | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損 | 7.崩壊                 |
|  |        |  |                |  |             |        |         |                      |
| 8. 強出し床版付擁壁の支柱の損傷  |        |  | 9. 基礎及び基礎地盤の被害 |  | 10. 排水施設の変状 |        |         | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |
|  |        |  |                |  |             |        |         |                      |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。  |        |  |                |  |             |        |         |                      |
|  |        |  |                |  |             |        |         |                      |
| [平面図]  |        |  |                | [断面図]  |             |        |         |                      |
| 被災写真の有無  |        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有一写真番号 [ ] |                |  |             |        |         |                      |
| 特記事項   |        |  |                |  |             |        |         |                      |

# 例題-4

| 擁壁の基礎条件                                   | 擁壁の種類  | □L型工型 □重力式   |                  | □増積み擁壁    | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高  |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|---|--|--|------------------|-----------|-----------------------|--|--|-----|-----|-----|----|--|----|----|-----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|   |  | □もたれ式<br>□その他  | □プレキャスト          |           | m                     | 増設高  | m  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 擁壁の種類                                     | 擁壁の種類  | □間地石 □コンクリートブロック                                     |                  | □二段擁壁     | 上段<br>下段              |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | □その他   | □張出し床版付擁壁        |           | m                     | 下部高  | m  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 擁壁の種類                                     | 擁壁の種類  | □玉石積 □くずれれ積  |                  | □張出し床版付擁壁 | □その他                  |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | □間地石<br>□その他   | 擁壁の設置条件          |           | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明 | 度 又は ( 1 : )   |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 基礎点                                       | ①湧水  | 乾燥   | □影響範囲に建物または道路がある |           | □影響範囲に建物または道路がないB     |  | 基礎点計<br>①+②+③<br><br>□   |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | 湿潤   | 0                |           | 0                     |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | にじみ出し、流出   | 0.4              |           | 0.2                   |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | ②排水施設  | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                 | 0                |           | 0                     |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                                   | 0.4              |           | 0.2                   |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当                                    | 0.8              |           | 0.4                   |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | ③高さ  | H≤1m   | 0                |           | 0                     |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | 1m<H≤3m  | 0.2              |           | 0.1                   |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | 3m<H≤4m  | 0.4              |           | 0.2                   |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   |  | 4m<H≤5m  | 0.6              |           | 0.3                   |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 5m<H                                      | 0.8  |  | 0.4              |           |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 区分  | 項目   | 程度   |                  |           |                       |  | 小  |     |     |     |    | 中  |    |    |     |    | 大  |    |    |  |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点                                  | 1 クラック   | 1  | 2                | 3         | 4                     | 5  | 6  | 2.5 | 3.5 | 4   | 5  | 7  | 7  | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  | 8  |  |  |  |  |  |
|   | 2 水平移動   | 2  | 2.5              | 3.5       | 4                     | 6  | 6  | 3.5 | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |  |  |  |  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き   | 3  | 3.5              | 4         | 5                     | 7  | 7  | 4.5 | 5   | 6   | 7  | 9  | 9  | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|   | 4 ハラミ  |  | 4.5              | 5         | 6                     | 8  | 8  | 6   | 7   | 8   | 9  | 9  | 9  | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|   | 5 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5              | 6         | 7                     | 8  | 8  | 7   | 8   | 8   | 9  | 10   | 10 | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|   | 6 擁壁の折損  | 6  | 6.5              | 7         | 8                     | 9  | 9  | 7   | 8   | 9   | 9  | 10   | 10 | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|   | 7 崩壊   |  | 9                | 9         | 10                    | 10   | 8  | 10  | 10  | 10  | 10 | 9  | 9  | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷  |  |                  |           |                       | 7  | 7  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    | 10 |  |  |  |  |  |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 10   |                  |           |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 10 排水施設の変状   | 3  |                  |           |                       |  | 5  |     |     |     |    | 7  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 11 擁壁前面の水道管等破裂   | 10   |                  |           |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 変状の程度<br>大・中・小の概要説明                       | 項目/程度  | 小  |                  |           |                       |  | 中  |     |     |     |    | 大  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。          |                  |           |                       |  | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |     |     |     |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)  | 5mm未満の隙間(変位)がある。                                     |                  |           |                       |  | 5mm~50mm未満の隙間(変位)がある。  |     |     |     |    | 50mm以上の隙間(変位)がある。  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                 | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |                  |           |                       |  | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |     |     |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)。                          |                  |           |                       |  | 宅地地盤にテンションクラック無し(円弧すべりのおそれ無し)。   |     |     |     |    | 宅地地盤にテンションクラック有り(円弧すべりのおそれ有り)。                                   |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 5 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)。           |                  |           |                       |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)。                               |     |     |     |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線状でなく、クラックを境に鈍角に折れている)。 | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |                  |           |                       |  | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |     |     |     |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 7 崩壊   | 中間辺りから上が滑っている。                                       |                  |           |                       |  | 基礎部を残して滑っている。  |     |     |     |    | 機能を果たしていない。  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷  | 支柱にひびが入っている。   |                  |           |                       |  | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |     |     |     |    | 支柱の剪断破壊。   |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |                  |           |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|   | 10 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |                  |           |                       |  | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |     |     |     |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 11 擁壁前面の水道管等破裂                            | 破裂して水が流出している。  |  |                  |           |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 被害の判定値                                    | 基礎点 + 変状点  |  |                  |           |                       | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | □ + □ = □ 点  |  |                  |           |                       | 無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 危険度判定                                     | □大 □中 □小 □無  |  |                  |           |                       | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 所見記入者の意見                                  | 緊急度 □大 □中 □小   |  |                  |           |                       | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| ※無被害の場合は記載無し                              | 拡大の見込 □有 □無 □判断不可小                                       |  |                  |           |                       | (備考:)  |  |     |     |     |    |  |    |    |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |

# 例題-4 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

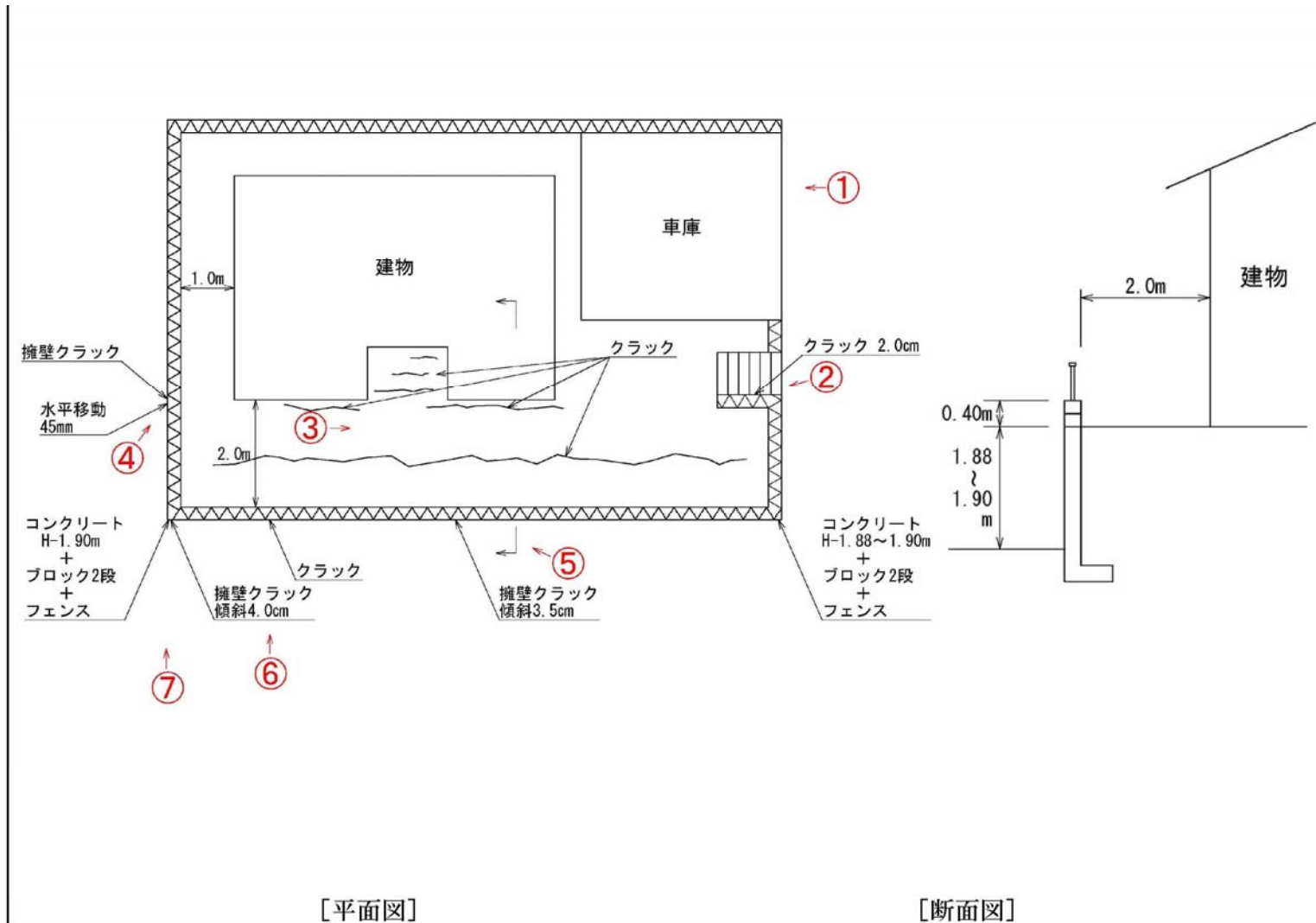
|   |            |               |       |  |     |   |        |          |
|---|------------|---------------|-------|--|-----|---|--------|----------|
| 調 査 票   | 調査日時       | 年             | 月     | 日  | 時   | 調査番号  |        |          |
|   | 地震名又は降雨災害名 |               |       |  |     |   |        |          |
| 被害発生場所  | 都道府県       |               | 市郡    |  | 区町村 |   |        |          |
|   | 地区団地       |               | 丁目    |  | 番 号 |   |        |          |
| 所有者・管理者氏名   |            |               | 記入者氏名 | TEL:   |     |   |        |          |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:       | 居住者への説明       |       | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |     |   |        |          |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">写真・図より</div> <被災状況図> |            |               |       |  |     | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |          |
|   |            |               |       |  |     | 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下 |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |            | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |       | 10.排水施設の変状   |     | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br>  |        |          |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。   |            |               |       |  |     |   |        |          |

### 解説

被害状況図には、写真、図よりクラック、水平移動、傾斜を生じていますので○を付けてください。

影響範囲は擁壁の下に道路や建物がありませんが、擁壁上部から2 mに建物があるため、Aとなります。

# 例題-4 (解答)



解説  
 擁壁タイプは、RC 擁壁の上部に建築ブロックがあるため増積となります。  
 写真・図よりL型擁壁に1.5~2.0cmのクラックが生じ、45mm 水平移動していることが分かります。  
 また、建築ブロックを擁壁に使用して1cmのクラックが生じています。  
 擁壁が傾斜しています。

|         |   |
|---------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |
| 特記事項    | 地盤面にひび割れ、擁壁にクラック、傾斜あり。<br>今後の余震、降雨等に注意が必要。                                |

# 例題-4 (解答)

| 擁壁の基礎的条件    | 擁壁の種類 | <input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他 |   | <input checked="" type="checkbox"/> 増積み擁壁   | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高   |
|-------------|-------|---|---|---|--|
|             |       | <input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁  | <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト   |   | 増積部分 <b>コンクリートブロック2段</b><br>擁壁部分 <b>L型擁壁</b><br>全擁壁高 <b>2.3 m</b> 増設高 <b>0.4 m</b> |
|             |       | <input type="checkbox"/> 練石積擁壁  | <input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他                            | <input type="checkbox"/> 二段擁壁   | 上<br>下 <b>断面図より</b><br>上部高            m; 下部高            m                          |
|             |       | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁  | <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁   | <input type="checkbox"/> その他   |
|             |       | 擁壁の設置条件   |   | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 |  |
|             |       | 擁壁の勾配   |   | 度 又は ( 1 : )  |  |
| 基礎点         | ①湧水   | <input checked="" type="checkbox"/> 最寄範囲に建物または道路がある(A)  |   | <input type="checkbox"/> 最寄範囲に建物または道路がない(B)   |  |
|             |       | 乾燥  | 0   | 0   |  |
|             |       | 湿潤  | 0.4   | 0.2   |  |
|             |       | にじみ出し、流出  | 0.8   | 0.4   |  |
|             | ②排水施設 | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止  |   | 0   | 0  |
|             |       | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい  |   | 0.4   | 0.2  |
|             |       | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當   |   | 0.8   | 0.4  |
|             | ③高さ   | H ≤ 1m  |   | 0   | 0  |
|             |       | 1m < H ≤ 3m   |   | 0.2   | 0.1  |
|             |       | 3m < H ≤ 4m   |   | 0.4   | 0.2  |
| 4m < H ≤ 5m |       | 0.6   | 0.3   |   |  |
| 5m < H      |       | 0.8   | 0.4   |   |  |
|             |       | 基礎点計 ①+②+③  |   | <b>0.6</b>  |  |

## 解説

基礎点は、写真より湧水がなく乾いているので0点、排水施設0.4点、擁壁高さが2.3mなので0.2点、合計0.6点となります。

# 例題-4 (解答)

| 区分  | 項目  | 小   |     |     |    |    |    | 中  |     |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |
|---|---|---|-----|-----|----|----|----|--|-----|-----|----|----|----|--|-----|----|----|----|----|
|   |   | コクリ   | 練積  | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コクリ  | 練積  | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コクリ  | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |
| 変形状態と変状点                                  | 1 クラック  | 1   | 2   | 3   | 4  | 5  |    | 2.5  | 3.5 | 4   | 5  | 7  |    | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  |    |
|   | 2 水平移動  | 2   | 2.5 | 3.5 | 4  | 6  | 6  | 3.5  | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |
|   | 3 不同沈下・目地の開き  | 3   | 3.5 | 4   | 5  | 7  |    | 4.5  | 5   | 6   | 7  | 9  |    | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 |    |
|   | 4 ハラミ   |   | 4.5 | 5   | 6  | 8  | 8  |  | 6   | 7   | 8  | 9  | 9  |  | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 5   | 5.5 | 6   | 7  | 8  |    | 7  | 8   | 8   | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 6 擁壁の折損   | 6   | 6.5 | 7   | 8  | 9  |    | 7  | 8   | 9   | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 7 崩壊  |   | 9   | 9   | 10 | 10 | 8  |  | 10  | 10  | 10 | 10 | 9  |  | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |
|   | 8 張り出し床板対擁壁の支柱の損傷                                       |   |     |     |    | 7  |    |  |     |     |    | 9  |    |  |     |    |    |    | 10 |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |   |     |     |    |    |    | 10   |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状  | 3   |     |     |    |    |    | 5  |     |     |    |    |    | 7  |     |    |    |    |    |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂  |   |     |     |    |    |    | 10   |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 変状の程度                                     | 項目/程度   | 小   |     |     |    |    |    | 中  |     |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |
|   | 1 クラック(幅)   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)            |     |     |    |    |    | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |     |     |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |     |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動(傾斜目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隣間変位がある。  |     |     |    |    |    | 5mm~50mm未満の隣間変位がある。  |     |     |    |    |    | 50mm以上の隣間変位がある   |     |    |    |    |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                              |     |     |    |    |    | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |     |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |     |    |    |    |    |
|   | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                 | 個抜け落ちる  |     |     |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>円弧すべりのおそれ無し  |     |     |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                  |     |    |    |    |    |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)              |     |     |    |    |    | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)   |     |     |    |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |     |    |    |    |    |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。                                  |     |     |    |    |    | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。)   |     |     |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |     |    |    |    |    |
|   | 7 崩壊  | 中掘りから上が滑っている。   |     |     |    |    |    | 基礎部を残して滑っている。  |     |     |    |    |    | 機能を果たしていない。  |     |    |    |    |    |
|   | 8 張り出し床板対擁壁の支柱の損傷                                       | 支柱にひびが入っている。  |     |     |    |    |    | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |     |     |    |    |    | 支柱の剪断破壊  |     |    |    |    |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                    |     |     |    |    |    |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝のずれ、欠損がある。又は、天端背面、側表面にクラックが見られる。                 |     |     |    |    |    | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |     |     |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |     |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂                            | 破裂して水が流出している。   |   |     |     |    |    |    |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 被害の判定値                                    |   | 基礎点 + 変状点   |     |     |    |    |    | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| ※基礎点と変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | 0.6 + 6.0   |     |     |    |    |    | 無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 危険度判定                                     |   | □大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 □小 □無        |     |     |    |    |    | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見                                  |   | 緊急度 □大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 □小       |     |     |    |    |    | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し                              |   | 拡大の見込み <input checked="" type="checkbox"/> 有 □無 □判断不可 |     |     |    |    |    | (備考:)  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |

## 解説

変状点は写真・図より増積擁壁のクラックが2.0cmで6.0点、水平移動が4.5cmで4.5点、傾斜が4cmで6.0点となります。したがって、被害の判定値は、基礎点が0.6点、変状点が6.0点となるため、合計6.6点の中被害となります。緊急度は中、拡大の見込み有となります。

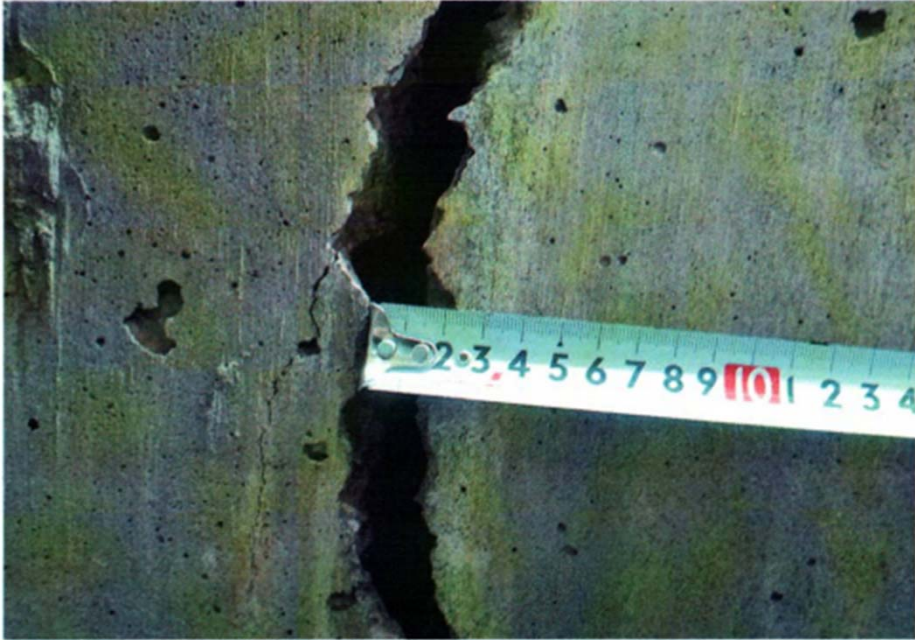


---

**【例題-5】** 擁壁パターン(5)

# 例題-5 (現場写真)

①



②



③



# 例題-5

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

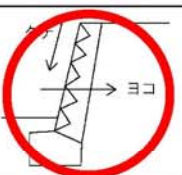
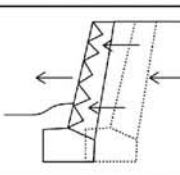
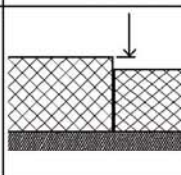
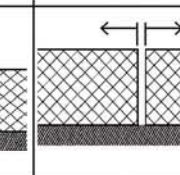
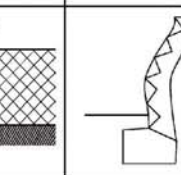
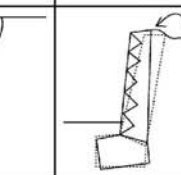
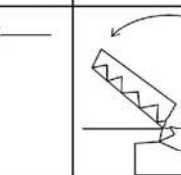
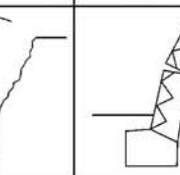
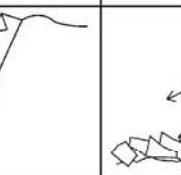

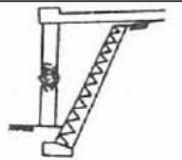
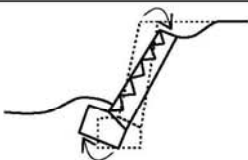
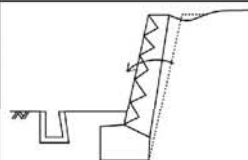
|   |        |  |  |  |            |        |   |                  |
|---|--------|--|--|--|------------|--------|---|------------------|
| 調査票   |        | 調査日時   | 年  | 月  | 日          | 時      | 調査番号  |                  |
|   |        | 地震名又は降雨災害名   |  |  |            |        |   |                  |
| 被害発生場所  | 都道府県   |  | 市郡   |  |            | 区町村    |   |                  |
|   | 地区 団地  |  | 丁目   |  | 番 号        |        |   |                  |
| 所有者・管理者氏名   | 記入者氏名  |  | TEL:   |  |            |        |   |                  |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:   | 居住者への説明  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 | <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |            |        |   |                  |
| <被災状況図>   |        |  |  |  |            |        | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 |                  |
|   |        |  |  |  |            |        | <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録  |                  |
| 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き  | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜     | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊             |
|   |        |  |  |  |            |        |   |                  |
| 8.掘出し床版付擁壁の支柱の損傷  |        |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害  |  | 10.排水施設の変状 |        |   | 建物・道路との位置関係(基礎点) |
|   |        |  |  |  |            |        |   |                  |
| <p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br/>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p> |        |  |  |  |            |        |   |                  |
| <p>[平面図]</p>  |        |  |  | <p>[断面図]</p>   |            |        |   |                  |
| 被災写真の有無   |        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |  |  |            |        |   |                  |
| 特記事項  |        |  |  |  |            |        |   |                  |

# 例題-5

| 擁壁の種類    | 擁壁の種類   |   | 増設部分の擁壁   | 増設部分の擁壁  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
|----------|---|---|---|--|--|---|----|------|-----|--|----|----|----|------|-----|----|----|----|----|--|
|          | コンクリート系擁壁   | <input type="checkbox"/> I型<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他<br><input type="checkbox"/> 現場打ち<br><input type="checkbox"/> プレキャスト        |   | 増設部分の擁壁  | 増設部分の全擁壁高<br>m 増設高<br>m                |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| ①湧水      | <input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他  | <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> 二段擁壁  | <input type="checkbox"/> 引出し床付擁壁<br><input type="checkbox"/> その他  | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境<br><input type="checkbox"/> 既設地盤上<br><input type="checkbox"/> 他<br><input type="checkbox"/> 不明 | <input type="checkbox"/> 基礎点計<br>①×②×③ |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| ②排水施設    | <input type="checkbox"/> 玉石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他                | <input type="checkbox"/> くずれ石積  | 擁壁の設置条件   | 擁壁の勾配  | <input type="checkbox"/> 基礎点計<br>①×②×③ |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| ③高さ      | <input type="checkbox"/> 基礎点計に適合またはおおよそ(A)<br><input type="checkbox"/> 基礎点計に適合またはおおよそ(B)                    |   |   |  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 区分       | 程度  |   | 小   |  |  |   | 中  |      |     |  | 大  |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 項目       | 擁壁種類  | コンクリ  | 練積  | 増積   | 2段                                     | 引出  | 空積 | コンクリ | 練積  | 増積   | 2段 | 引出 | 空積 | コンクリ | 練積  | 増積 | 2段 | 引出 | 空積 |  |
| 1        | クラック  | 1   | 2   | 3  | 4                                      | 5   | 空積 | 2.5  | 3.5 | 4  | 5  | 7  | 7  | 4    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  |  |
| 2        | 水平移動  | 2   | 2.5   | 3.5  | 4                                      | 6   | 6  | 3.5  | 4   | 4.5  | 5  | 7  | 7  | 5    | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |
| 3        | 不平等下・目地の開き  | 3   | 3.5   | 4  | 5                                      | 7   | 7  | 4.5  | 5   | 6  | 7  | 9  | 9  | 6    | 7   | 8  | 9  | 10 | 10 |  |
| 4        | ハラミ   |   | 4.5   | 5  | 6                                      | 8   | 8  | 6    | 7   | 8  | 9  | 9  | 9  | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 5        | 傾斜・倒壊   | 5   | 5.5   | 6  | 7                                      | 8   | 8  | 7    | 8   | 8  | 9  | 10 | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 6        | 擁壁の折損   | 6   | 6.5   | 7  | 8                                      | 9   | 8  | 7    | 8   | 9  | 9  | 10 | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 7        | 崩壊  |   | 9   | 9  | 10                                     | 10  | 8  | 10   | 10  | 10   | 10 | 9  | 9  | 10   | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
| 8        | 張り出し床付擁壁の支柱の損傷  |   |   |  |  | 7   |    |      |     |  |    | 9  |    |      |     |    |    | 10 |    |  |
| 9        | 基礎及び既設地盤の被害   |   |   |  |  | 10  |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 10       | 排水施設の変状   | 3   |   |  |  | 5   |    |      |     | 7  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 11       | 擁壁前面の水道管等破裂   |   |   |  |  | 10  |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 変状の程度    | 項目/程度   | 小   |   |  |  | 中   |    |      |     | 大  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 1        | クラック(幅)   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満。)   |   |  |  | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)   |    |      |     | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)                                      |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 2        | 水平移動(傾斜目地前後のずれ)   | 5mm未満の隣積変位がある。  |   |  |  | 5mm~50mm未満の隣積変位がある  |    |      |     | 50mm以上の隣積変位がある   |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 3        | 不平等下・目地の開き(目地上下・左右の開き)  | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。  |   |  |  | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。  |    |      |     | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                        |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 4        | ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜き)   | 小規模のハラミ及び中抜き(積石が1~2個程度)がある。   |   |  |  | 宅地地盤にテンションクラック無し(凹みすべりのおそれ無し)   |    |      |     | 宅地地盤にテンションクラック有り(凹みすべりのおそれ有り)                                  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 5        | 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：高さ50mm未満の傾斜)   |   |  |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：高さ50mm以上の傾斜)                                 |    |      |     | 擁壁が傾斜・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 6        | 擁壁の折損(横・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいるが曲がりなく、クラックを境に地盤に折れている)  | クラックを境にわずかに角度をなしている。  |   |  |  | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜き石があり、裏面のコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |    |      |     | 一見して大であると判るもの。コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり前傾している。 |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 7        | 崩壊  | 中間部から上が滑っている。   |   |  |  | 基礎部を残して滑っている。   |    |      |     | 機能を果たしていない。  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 8        | 張り出し床付擁壁の支柱の損傷  | 支柱にひびが入っている。  |   |  |  | 支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。   |    |      |     | 支柱の剪断破壊  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 9        | 基礎及び既設地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。  |   |  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 10       | 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、鋪設面にクラックが見られる。   |   |  |  | 左へ加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。  |    |      |     | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                     |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 11       | 擁壁前面の水道管等破裂   | 破裂して水が流出している。   |   |  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 被害の判定値   | 基礎点 + 変状点<br><input type="text"/> + <input type="text"/><br>= <input type="text"/> 点                        |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害：0点(防災上問題無し)<br>小被害：1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害：4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害：8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 危険度判定    | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |   |   |  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |
| 所見記入者の意見 | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小<br><input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |   | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)<br>(備考：)  |  |   |    |      |     |  |    |    |    |      |     |    |    |    |    |  |

# 例題-5 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

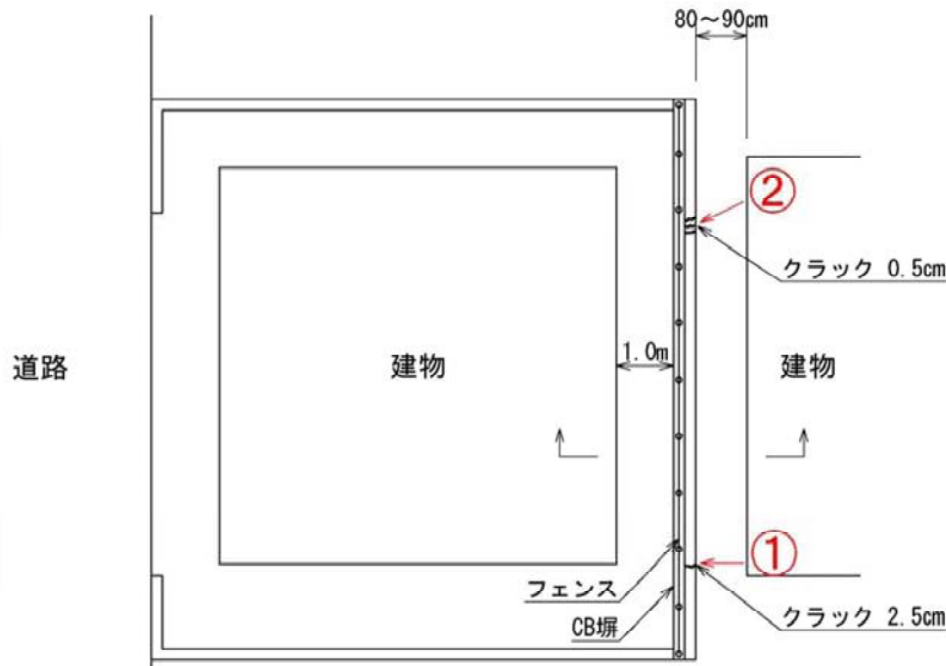
|  |   |   |  |  |  |   |   |   |
|--|---|---|--|--|--|---|---|---|
| <b>調 査 票</b>   | 調査日時  | 年   | 月  | 日  | 時  | 調査番号  |   |   |
|  | 地震名又は降雨災害名  |   |  |  |  |   |   |   |
| 被害発生場所   | 都道府県  |   | 市郡   |  | 区町村  |   |   |   |
|  | 地区団地  |   | 丁目   |  | 番 号  |   |   |   |
| 所有者・管理者氏名  |   |   | 記入者氏名  | TEL:   |  |   |   |   |
| 所有者・管理者の連絡先  | TEL:  | 居住者への説明   |  | <input type="checkbox"/> 済   | <input type="checkbox"/> 未了  | <input type="checkbox"/> 居住者不在  | <input type="checkbox"/> 老人独居住宅   |   |
| <b>&lt;被災状況図&gt;</b>   |   |   |  |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了                         |   |   |
|  |   |   |  |  |  | <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録                          |   |   |
| 1.クラック   | 2.水平移動  | 3-1.不同沈下  | 3-2.目地の開き  | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜   | 5-2.倒壊  | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊  |
|                       |    |  |     |  |                               |  |  |  |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷   | 9.基礎及び基礎地盤の被害   |   | 10.排水施設の変状   |  | <b>建物・道路との位置関係(基礎点)</b><br> |   |   |   |
|                     |  |   |  |  |  |   |   |   |
| <p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br/>         ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p> |   |   |  |  |  |   |   |   |

写真・図より

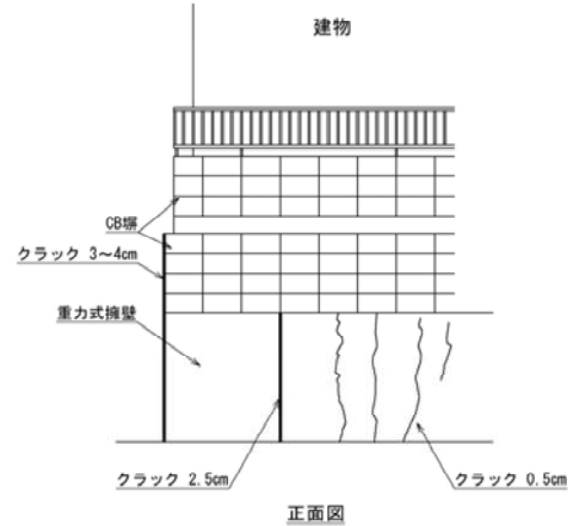
### 解説

写真・図より、擁壁下部の重力式擁壁及び上部の建築ブロックにクラックが生じていることが分かります。  
 影響範囲は擁壁の上部・下部に建物があるためAとなります。

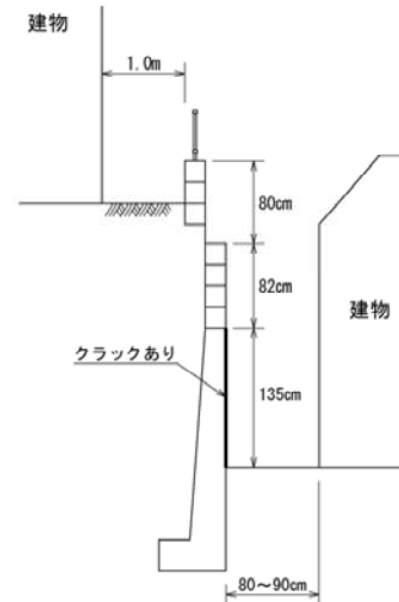
# 例題-5 (解答)



[平面図]



正面図



[断面図]

## 解説

この擁壁は、重力式擁壁と建築ブロックの増積擁壁の上に、別の建築ブロックがある二段擁壁であり、擁壁のタイプは、より変状点の大きい二段擁壁を選びます。

写真・図より重力式擁壁に0.5～2.5cmのクラックが生じています。また、建築ブロックを擁壁に使用して3～4cmのクラックが生じています。

被災写真の有無 無 有→写真番号 [ ]

特記事項

コンクリート系擁壁に2センチを超えるクラックがあり、今後の進行に注意が必要である。

# 例題-5 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類 | <input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁<br><input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁              | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高  |                             |
|----------|-------|---|---|---|-----------------------------|
|          |       | <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト<br><input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他   | <input checked="" type="checkbox"/> 二段擁壁    | 上部<br>下部<br>上部高 1.6 m; 下部高 1.35 m   |                             |
|          |       | <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他   | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁           | <input type="checkbox"/> その他  |                             |
|          |       | 擁壁の設置条件   |   | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 |                             |
| 擁壁の勾配    |       | 度 又は ( 1 : )  |   |   |                             |
| 基礎点      | ①湧水   | 乾燥  | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A) | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)   | 基礎点計<br>①+②+③<br><b>1.0</b> |
|          |       | 湿潤  | 0   | 0   |                             |
|          |       | にじみ出し、流出  | 0.4   | 0.2   |                             |
|          | ②排水施設 | 水抜き孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止   | 0   | 0   |                             |
|          |       | 水抜き孔有、天端は表面水が浸透しやすい   | 0.4   | 0.2   |                             |
|          |       | 水抜き孔無、あっても数・寸法が不適當  | 0.8   | 0.4   |                             |
|          | ③高さ   | H≤1m  | 0   | 0   |                             |
|          |       | 1m<H≤3m   | 0.2   | 0.1   |                             |
|          |       | 3m<H≤4m   | 0.4   | 0.2   |                             |
|          |       | 4m<H≤5m   | 0.6   | 0.3   |                             |
|          |       | 5m<H  | 0.8   | 0.4   |                             |

## 解説

基礎点は、湧水がなく乾いているので0点，水抜き穴が無いので0.8点，擁壁高さが1～3mなので0.2点，合計1.0点となります。

# 例題-5 (解答)

| 区分             | 項目   | 小  |  |     |    |    |   | 中  |     |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |
|----------------|--|--|--|-----|----|----|---|--|-----|-----|----|----|----|--|-----|----|----|----|----|
|                |  | コンクリ   | 練積   | 増積  | 2段 | 張出 | 空積  | コンクリ   | 練積  | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック   | 1  | 2  | 3   | 4  | 5  |   | 2.5  | 3.5 | 4   | 5  | 7  |    | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  |    |
|                | 2 水平移動   | 2  | 2.5  | 3.5 | 4  | 6  | 6   | 3.5  | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き   | 3  | 3.5  | 4   | 5  | 7  |   | 4.5  | 5   | 6   | 7  | 9  |    | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 |    |
|                | 4 ハラミ  |  | 4.5  | 5   | 6  | 8  | 8   |  | 6   | 7   | 8  | 9  | 9  |  | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5  | 6   | 7  | 8  |   | 7  | 8   | 8   | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |
|                | 6 擁壁の折損  | 6  | 6.5  | 7   | 8  | 9  |   | 7  | 8   | 9   | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |
|                | 7 崩壊   |  | 9  | 9   | 10 | 10 | 8   |  | 10  | 10  | 10 | 10 | 9  |  | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |
|                | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷  |  |  |     |    | 7  |   |  |     |     |    | 9  |    |  |     |    |    | 10 |    |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 10   |  |     |    |    |   |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
|                | 10 排水施設の変状   | 3  |  |     |    |    |   | 5  |     |     |    |    |    | 7  |     |    |    |    |    |
|                | 11 擁壁背面の水道管等破裂   | 10   |  |     |    |    |   |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 変状の程度          | 項目/程度  | 小  |  |     |    |    |   | 中  |     |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |
|                | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、構造的支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。           |  |     |    |    |   | 2mm未満  |     |     |    |    |    | 20mm以上<br>コンクリート系擁壁の場合5mm以上                                      |     |    |    |    |    |
|                | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)  | 5mm未満の隣間変位がある。                                       |  |     |    |    |   | 5mm～50mm未満の隣間変位がある   |     |     |    |    |    | 50mm以上の隣間変位がある   |     |    |    |    |    |
|                | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)   | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |  |     |    |    |   | 5mm～50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |     |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |     |    |    |    |    |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1～2個抜け落ちる)                           |  |     |    |    |   | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>円弧すべりのおそれ無し  |     |     |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                  |     |    |    |    |    |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)            |  |     |    |    |   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |     |     |    |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |     |    |    |    |    |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている)  | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |  |     |    |    |   | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |     |     |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |     |    |    |    |    |
|                | 7 崩壊   | 中間辺りから上が滑っている。                                       |  |     |    |    |   | 基礎部を残して滑っている。  |     |     |    |    |    | 機能を果たしていない。  |     |    |    |    |    |
|                | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷  | 支柱にひびが入っている。   |  |     |    |    |   | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |     |     |    |    |    | 支柱の剪断破壊。   |     |    |    |    |    |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |  |     |    |    |   |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
|                | 10 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |  |     |    |    |   | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |     |     |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |     |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。  |  |  |     |    |    |   |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 被害の判定値         | 基礎点 + 変状点<br>1.0 + 7.0<br>= 8.0 点  |  |  |     |    |    | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1～4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点～8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点～(危険、要避難、立入禁止) |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 危険度判定          | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |  |     |    |    |   |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| 所見(記入者の意見)     | 緊急度  |  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |     |    |    | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)  |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し   | 拡大の見込  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |     |    |    | (備考:)   |  |     |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |

## 解説

変状点は、擁壁のクラックが写真・図より擁壁に2.0cm以上あるため、7.0点となります。したがって、被害の判定値は、基礎点が1.0点、変状点が7.0点となるため、合計8.0点の中被害となります。緊急度は中、拡大の見込み有となります。



---

**【例題-6】** 擁壁パターン(6)

# 例題-6 (現場写真)

①



①



②



# 例題-6 (現場写真)

③



③近



# 例題-6

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

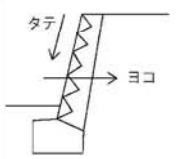
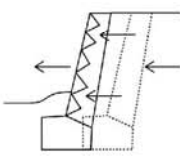
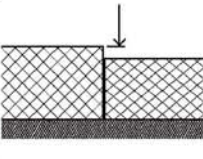
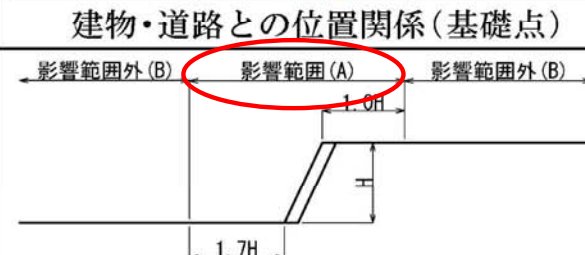
|  |                  |  |               |  |                      |  |   |
|--|------------------|--|---------------|--|----------------------|--|---|
| 調 査 票  |                  | 調査日時   | 年             | 月  | 日                    | 時  | 調査番号  |
|  |                  | 地震名又は降雨災害名   |               |  |                      |  |   |
| 被害発生場所   |                  | 都道府県   |               |  | 市郡                   |  | 区町村   |
|  |                  | 地区 団地  |               |  | 丁目                   |  | 番 号   |
| 所有者・管理者氏名  |                  | 記入者氏名  |               | TEL:                                     |                      |  |   |
| 所有者・管理者の連絡先  |                  | TEL:   |               | 居住者への説明                                  |                      | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |
| <被災状況図>  |                  |  |               |  |                      |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |
| 1.クラック   | 2.水平移動           | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き     | 4.ハラミ                                    | 5-1.傾斜               | 5-2.倒壊   | 6.擁壁の折損   |
| 7.崩壊   | 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷 |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |  | 10.排水施設の変状           |  |   |
|  |                  |  |               |  | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |  |   |
| <p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br/>         ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p> |                  |  |               |  |                      |  |   |
| <p style="text-align: center;">[平面図]</p>   |                  |  |               | <p style="text-align: center;">[断面図]</p> |                      |  |   |
| 被災写真の有無  |                  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |               |  |                      |  |   |
| 特記事項   |                  |  |               |  |                      |  |   |

# 例題-6

| 擁壁の基礎的条件            | 擁壁の種類 | コンクリート系擁壁  |                                 | 増積系擁壁                  |    | 増積部分  |  | 増積部分  |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|---------------------|-------|--|---------------------------------|------------------------|----|---|--|---|----|----|----|--|----|----|----|----|------------------------|----------------------------|--|--|--|--|
|                     |       | <input type="checkbox"/> L型                              | <input type="checkbox"/> 重力式    |                        |    | 増積部分  |  | 増積部分  |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | <input type="checkbox"/> もたれ式                            | <input type="checkbox"/> その他    |                        |    | 全増積高  |  | m 増設高 m   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | <input type="checkbox"/> 場所打ち                            | <input type="checkbox"/> プレキャスト |                        |    | 上部  |  | ]   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| 基礎点                 | 基礎の種類 | コンクリートブロック   |                                 | 二段擁壁                   |    | 上部  |  | ]   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | <input type="checkbox"/> 間地石                             | <input type="checkbox"/> その他    |                        |    | 下部  |  | ]   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | <input type="checkbox"/> 玉石積                             | <input type="checkbox"/> くずれ石積  |                        |    | 上部高   |  | m ; 下部高 m   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | <input type="checkbox"/> 間地石                             | <input type="checkbox"/> その他    |                        |    | 擁壁の設置条件   |  | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       |  |                                 | 擁壁の勾配                  |    | 度又は ( 1 : )   |  |   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| 区分                  | 項目    | 小  |                                 |                        |    |   | 中  |   |    |    |    | 大  |    |    |    |    | 基礎点計<br>①+②+③<br><br>□ |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 程度   |                                 |                        |    |   | 程度   |   |    |    |    | 程度   |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | コンクリ   | 増積                              | 2段                     | 張出 | 空積  | コンクリ   | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 1  | 2                               | 3                      | 4  | 5   | 2.5  | 3.5   | 4  | 5  | 7  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |                        |                            |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点            | 項目    | 3  |                                 |                        |    |   | 5  |   |    |    |    | 7  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 10   |                                 |                        |    |   | 10   |   |    |    |    | 10   |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 3  |                                 |                        |    |   | 5  |   |    |    |    | 7  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 10   |                                 |                        |    |   | 10   |   |    |    |    | 10   |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| 変状の程度<br>大・中・小の概要説明 | 項目/程度 | 小  |                                 |                        |    |   | 中  |   |    |    |    | 大  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)               |                                 |                        |    |   | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |   |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 5mm未満の隣接変位がある。   |                                 |                        |    |   | 5mm~50mm未満の隣接変位がある   |   |    |    |    | 50mm以上の隣接変位がある   |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                                 |                                 |                        |    |   | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |   |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 小規模のハラミ及び中規模積石が1~2個箇所落ちる                                 |                                 |                        |    |   | 宅地地盤にテンションタック無し<br>円弧すべりのおそれ無し   |   |    |    |    | 宅地地盤にテンションタック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                   |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下、(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)                |                                 |                        |    |   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上、(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |   |    |    |    | 擁壁が傾斜・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | クラックを境にわずかに角度をなしている。<br>(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |                                 |                        |    |   | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜き石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |   |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 中間辺りから上が滑っている。   |                                 |                        |    |   | 基礎部を残して滑っている。  |   |    |    |    | 機能を果たしていない。  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 支柱こびびが入っている。   |                                 |                        |    |   | 支柱のコンクリートが崩れて鉄筋が見えている。   |   |    |    |    | 支柱の剪断破壊  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
|                     |       | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                       |                                 |                        |    |   | 天端排水が滞り、欠損がある。又は、天端背面、前面にクラックが見られる。                                      |   |    |    |    | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |    |    |    |    |                        | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。 |  |  |  |  |
|                     |       | 破裂して水が漏出している。  |                                 |                        |    |   |  |   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| 被害の判定値              |       | 基礎点 + 変状点  |                                 | = □ 点                  |    | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| 危険度判定               |       | □大 □中 □小 □無  |                                 |                        |    |   |  |   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| 所見記入者の意見            |       | 緊急度 □大 □中 □小   |                                 | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |    |   |  |   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |
| ※無被害の場合記載無し         |       | 拡大の見込み □有 □無 □判断不可                                       |                                 | (備考: )                 |    |   |  |   |    |    |    |  |    |    |    |    |                        |                            |  |  |  |  |

# 例題-6 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

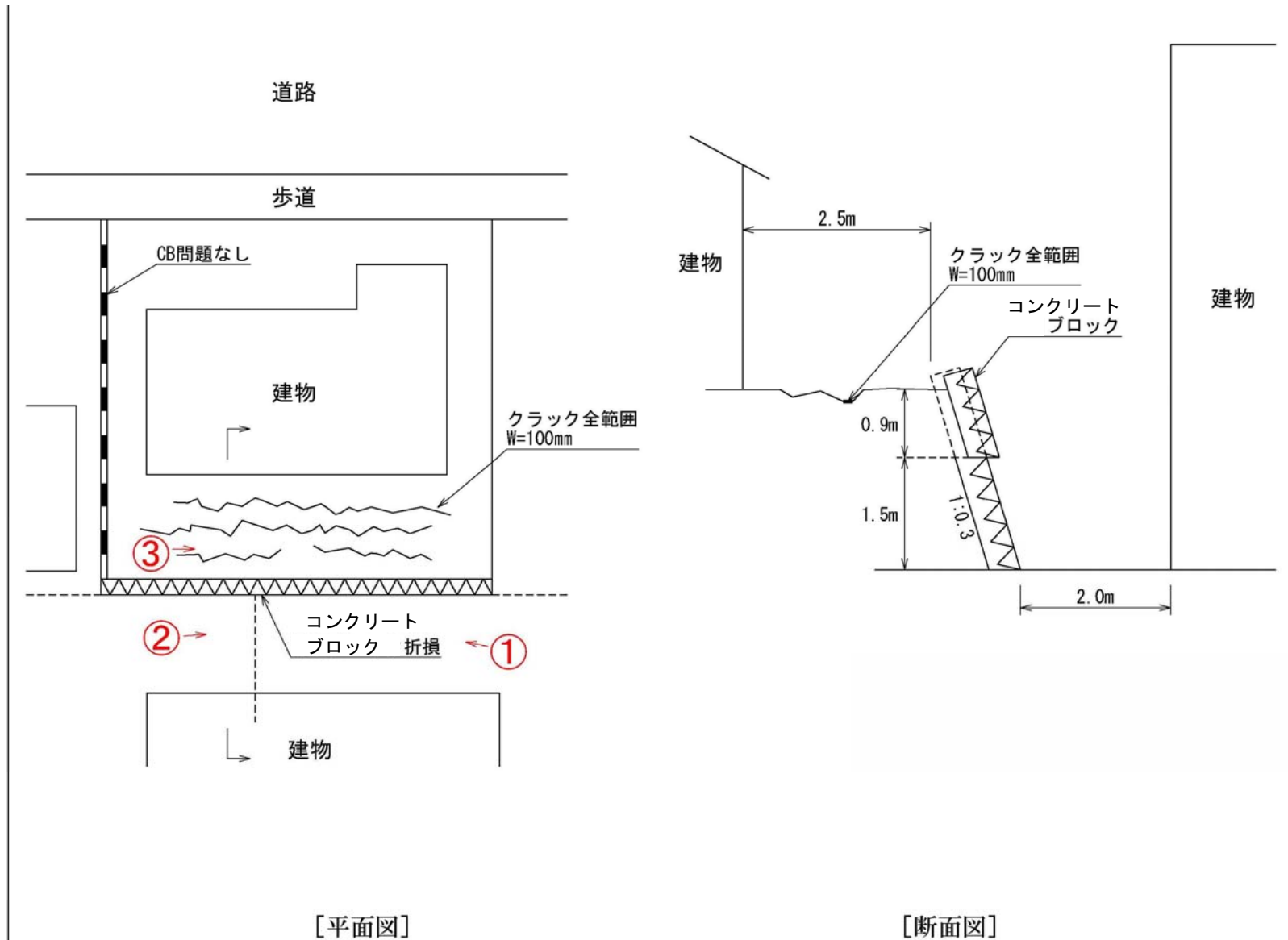
|   |               |            |  |  |     |  |   |   |
|---|---------------|------------|--|--|-----|--|---|---|
| 調 査 票   | 調査日時          | 年          | 月  | 日  | 時   | 調査番号   |   |   |
|   | 地震名又は降雨災害名    |            |  |  |     |  |   |   |
| 被害発生場所  | 都道府県          |            | 市郡   |  | 区町村 |  |   |   |
|   | 地区団地          |            | 丁目   |  | 番 号 |  |   |   |
| 所有者・管理者氏名   | 記入者氏名         |            | TEL:   |  |     |  |   |   |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:          | 居住者への説明    | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |     |  |   |   |
| 写真・図より <被災状況図>  |               |            |  |  |     | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |   |   |
|   |               |            |  |  |     | 1.クラック<br>  | 2.水平移動<br> | 3-1.不同沈下<br> |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 | 10.排水施設の変状 |  | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |     |  |   |   |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |               |            |  |  |     |  |   |   |

### 解説

被災状況図には写真・図より折損に○をつけてください。

影響範囲は、擁壁上部・下部に建物があるので、Aとなります。

# 例題-6 (解答)



解説  
 擁壁のタイプは写真から練石積み  
 のコンクリートブロックとなり  
 ます。  
 写真より、擁壁全体に折損が生  
 じています。

|         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無                   | <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ | ] |
| 特記事項    | 南側練石積（間知ブロック）折損<br>水抜きパイプ有り、天端排水溝無し。⇒降雨時に注意。 |  |   |

# 例題-6 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類 | <input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他  |   | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁              | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高                      m    増設高                      m   |                                 |
|----------|-------|--|---|---|---|---------------------------------|
|          |       | <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト<br><input checked="" type="checkbox"/> 練石積擁壁 <input type="checkbox"/> 間地石 <input checked="" type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他 |   | <input type="checkbox"/> 二段擁壁               | 上部<br>下部<br>上部高                      m ; 下部高                      m   |                                 |
|          |       | <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他  |   | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁           | <input type="checkbox"/> その他  |                                 |
|          |       | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他   |   | 擁壁の設置条件                                     | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明 |                                 |
|          |       |  |   | 擁壁の勾配                                       | 度 又は ( 1 : )  |                                 |
| 基礎点      | ①湧水   | 乾燥   | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B) | 0   | 基礎点計<br>①+②+③<br><br><b>0.6</b> |
|          |       | 湿潤   |   |   | 0.4   |                                 |
|          |       | にじみ出し、流出   |   |   | 0.8   |                                 |
|          | ②排水施設 | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止   |   |   | 0   |                                 |
|          |       | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい   |   |   | 0.4   |                                 |
|          |       | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當  |   |   | 0.8   |                                 |
|          | ③高さ   | H ≤ 1m   |   |   | 0   |                                 |
|          |       | 1m < H ≤ 3m  |   |   | 0.2   |                                 |
|          |       | 3m < H ≤ 4m  |   |   | 0.4   |                                 |
|          |       | 4m < H ≤ 5m  |   |   | 0.6   |                                 |
| 5m < H   |       |  |   | 0.8   |   |                                 |

## 解説

基礎点は写真・図より湧水がなく乾いているので0点，排水施設は水抜穴があり天端は土のため0.4点，高さは2.4mなので0.2点となり，合計0.6点となります。



# 例題-6 (解答)

| 区分             | 項目  | 程度<br>損傷種類   | 小  |  |           |                        |         | 中  |   |    |    |     | 大   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|----------------|---|--|--|--|-----------|------------------------|---------|--|---|----|----|-----|---|----|------|----|----|-----|----|----|--|--|--|--|--|
|                |   |  | コンクリ   | 練積   | 増積        | 2 段                    | 張出      | 空積   | コンクリ  | 練積 | 増積 | 2 段 | 張出  | 空積 | コンクリ | 練積 | 増積 | 2 段 | 張出 | 空積 |  |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック  |  | 1  | 2  | 3         | 4                      | 5       | 6  | 25  | 35 | 4  | 5   | 7   | 7  | 4    | 5  | 6  | 7   | 8  |    |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動  |  | 2  | 25   | 35        | 4                      | 6       | 6  | 35  | 4  | 45 | 5   | 7   | 7  | 5    | 55 | 6  | 7   | 9  | 9  |  |  |  |  |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き  |  | 3  | 3.5  | 4         | 5                      | 7       |  | 45  | 5  | 6  | 7   | 9   |    | 6    | 7  | 8  | 9   | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ   |  |  | 4.5  | 5         | 6                      | 8       | 8  |   | 6  | 7  | 8   | 9   | 9  |      | 8  | 9  | 10  | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊   |  | 5  | 5.5  | 6         | 7                      | 8       |  | 7   | 8  | 8  | 9   | 10  |    | 8    | 9  | 10 | 10  | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損   |  | 6  | 6.5  | 7         | 8                      | 9       |  | 7   | 8  | 9  | 9   | 10  |    | 8    | 9  | 10 | 10  | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊  |  |  | 9  | 9         | 10                     | 10      | 8  |   | 10 | 10 | 10  | 10  | 9  |      | 10 | 10 | 10  | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床面・擁壁の支柱の損傷                                     |  |  |  |           |                        | 7       |  |   |    |    |     | 9   |    |      |    |    |     | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |  |  |  |           |                        |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状  |  |  |  |           | 3                      |         |  |   |    |    |     | 5   |    |      |    |    |     | 7  |    |  |  |  |  |  |
|                | 11 擁壁背面の水道管等破裂  |  |  |  |           |                        |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
| 変状の程度          | 項目/程度   |  | 小  |  |           |                        |         | 中  |   |    |    |     | 大   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 1 クラック幅   |  | 2 mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2 mm未満)         |  |           |                        |         | 2 mm~20 mm未満(コンクリート系擁壁の場合 2 mm~5 mm未満)                                   |   |    |    |     | 20 mm以上(コンクリート系擁壁の場合5 mm以上)                                       |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動(傾斜目地前後のずれ)                                     |  | 5 mm未満の隣接変位がある。                                      |  |           |                        |         | 5 mm~50 mm未満の隣接変位がある   |   |    |    |     | 50 mm以上の隣接変位がある   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                              |  | 5 mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                            |  |           |                        |         | 5 mm~50 mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |   |    |    |     | 50 mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれ有り。                           |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                               |  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)                           |  |           |                        |         | 写真・図より   |   |    |    |     | 地盤にテンションクラック有り、崩すべりのおそれ有り   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊   |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50 mm未満の傾斜)           |  |           |                        |         | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50 mm以上の傾斜)                               |   |    |    |     | 擁壁が前面・倒壊してその機能を失っているもの。   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいるか油断せず、クラックを境に鈍角に折れている) |  | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |  |           |                        |         | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |   |    |    |     | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1 mmでも剪断破壊が起り後傾している。) |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊  |  | 中間辺りから上が滑っている。                                       |  |           |                        |         | 基礎部を残して滑っている。  |   |    |    |     | 機能を果たしていない。   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床面・擁壁の支柱の損傷                                     |  | 支柱にひびが入っている。   |  |           |                        |         | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |   |    |    |     | 支柱の剪断破壊   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |  |           |                        |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状  |  | 天端排水溝がずれ、欠損がある。又は、天端背面、側面面にクラックが見られる。                |  |           |                        |         | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |   |    |    |     | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。  |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 |   | 破裂して水が漏出している。  |  |  |           |                        |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
| 被害の判定値         | ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数                                    |  | 基礎点 + 変状点  |  | 0.6 + 9.0 |                        | = 9.6 点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
|                | ※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し                                   |  |  |  |           |                        |         |  | 無被害: 0 点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5 点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5 点~8.5 点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難) |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
| 危険度判定          |   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  | 大被害  |           | 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止)    |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
| 所見(記入者の意見)     |   | 緊急度  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |           | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |
| ※無被害の場合は記載無し   |   | 拡大の見込み   |  | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |           | (備考: 余震、降雨)            |         |  |   |    |    |     |   |    |      |    |    |     |    |    |  |  |  |  |  |

解説  
 変状点は写真・図より折損が大きいとわかるため9点となります。  
 したがって、基礎点が0.6点、変状点が9点となるため、合計9.6点の大被害となります。  
 緊急度は大、拡大の見込み有となります。

---

**【例題-7】** 擁壁パターン(7)

# 例題-7 (現場写真)

①



②



③



④



# 例題-7

(様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|  |                  |  |               |  |            |   |         |
|--|------------------|--|---------------|--|------------|---|---------|
| 調査票  |                  | 調査日時   | 年             | 月  | 日          | 時   | 調査番号    |
|  |                  | 地震名又は降雨災害名   |               |  |            |   |         |
| 被害発生場所   | 都道府県             |  | 市郡            |  | 区町村        |   |         |
|  | 地区 団地            |  | 丁目            |  | 番 号        |   |         |
| 所有者・管理者氏名  |                  | 記入者氏名  |               | TEL:   |            |   |         |
| 所有者・管理者の連絡先 TEL:   |                  | 居住者への説明  |               | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |            |   |         |
| <被災状況図>  |                  |  |               |  |            | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |
| 1.クラック   | 2.水平移動           | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き     | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜     | 5-2.倒壊  | 6.擁壁の折損 |
|  |                  |  |               |  |            |   |         |
| 7.崩壊   | 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷 |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |  | 10.排水施設の変状 |   |         |
|  |                  |  |               |  |            |   |         |
|  |                  |  |               |  |            | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br>  |         |
| <p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br/>         ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p> |                  |  |               |  |            |   |         |
| <p>[平面図]</p>   |                  |  |               | <p>[断面図]</p>   |            |   |         |
| 被災写真の有無  |                  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |               |  |            |   |         |
| 特記事項   |                  |  |               |  |            |   |         |

# 例題-7

| 擁壁の基礎的条                                   | 擁壁の種類   | L型T型   |   | □重力式   | □増積み擁壁  | 増積部分                  |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|---|---|--|---|--|---------|-----------------------|--|------------------------------------|-----|-----|-----|--|----------------------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|
|   |   | □コンクリート系擁壁   | □もたれ式                                       | □その他   |         | 擁壁部分                  | 増積部分   |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | □場所打ち  | □プレキャスト                                     | □コンクリートブロック  | □二段擁壁   | 上部                    | ]  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | □練石積擁壁  | □その他   | □間地石  | □その他   | 擁壁の設置条件 | 上部高 m ; 下部高 m         | m  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | □その他   | □間地石  | □その他   | 擁壁の勾配   | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明 | 度 又は ( 1 : )   |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 基礎点                                       | ①湧水   | 乾燥   |   |  |         | 0                     | 0  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 湿润   |   |  |         | 0.4                   | 0.2  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | ②排水施設   | にじみ出し、流出   |   |  |         | 0.8                   | 0.4  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止   |   |  |         | 0                     | 0  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい   |   |  |         | 0.4                   | 0.2  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | ③高さ   | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當  |   |  |         | 0.8                   | 0.4  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | H ≤ 1m   |   |  |         | 0                     | 0  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 1m < H ≤ 3m  |   |  |         | 0.2                   | 0.1  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 3m < H ≤ 4m  |   |  |         | 0.4                   | 0.2  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 4m < H ≤ 5m  |   |  |         | 0.6                   | 0.3  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 5m < H   |   |  |         | 0.8                   | 0.4  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 区分  | 項目  | 程度   |   | 小  |         |                       |  |                                    | 中   |     |     |  |                            | 大  |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 擁壁種類   |   | コンク  | 練積      | 増積                    | 2段   | 張出                                 | 空積  | コンク | 練積  | 増積   | 2段                         | 張出 | 空積 | コンク | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |
|   | 変状形態と変状点  | 1 クラック   | 1   | 2  | 3       | 4                     | 5  | 2.5                                | 3.5 | 4   | 5   | 7  | 4                          | 5  | 6  | 7   | 8  |    |    |    |    |
|   |   | 2 水平移動   | 2   | 2.5  | 3.5     | 4                     | 6  | 6                                  | 3.5 | 4   | 4.5 | 5  | 7                          | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |    |
|   |   | 3 不同沈下・目地の開き   | 3   | 3.5  | 4       | 5                     | 7  | 4.5                                | 5   | 6   | 7   | 9  | 6                          | 7  | 8  | 9   | 10 |    |    |    |    |
|   |   | 4 ハラミ  | 4.5   | 5  | 6       | 8                     | 8  | 6                                  | 7   | 8   | 9   | 9  | 8                          | 9  | 10 | 10  | 10 |    |    |    |    |
|   |   | 5 傾斜・倒壊  | 5   | 5.5  | 6       | 7                     | 8  | 7                                  | 8   | 8   | 9   | 10   | 8                          | 9  | 10 | 10  | 10 |    |    |    |    |
|   |   | 6 擁壁の折損  | 6   | 6.5  | 7       | 8                     | 9  | 7                                  | 8   | 9   | 9   | 10   | 8                          | 9  | 10 | 10  | 10 |    |    |    |    |
|   |   | 7 崩壊   | 9   | 9  | 10      | 10                    | 8  | 10                                 | 10  | 10  | 10  | 9  | 10                         | 10 | 10 | 10  | 10 |    |    |    |    |
|   |   | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷  |   |  |         |                       | 7  |                                    |     |     |     | 9  |                            |    |    |     | 10 |    |    |    |    |
|   |   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 10  |  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 10 排水施設の変状   | 3   |  |         |                       |  | 5                                  |     |     |     |  | 7                          |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂                            | 10  |  |   |  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 変状の程度                                     | 項目/程度   | 小  |   |  |         |                       | 中  |                                    |     |     |     | 大  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。 |  |         |                       |  | 2mm～20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm～5mm未満)。 |     |     |     |  | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。 |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隙間変位がある。   |   |  |         |                       | 5mm～50mm未満の隙間変位がある。  |                                    |     |     |     | 50mm以上の隙間変位がある。  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |   |  |         |                       | 5mm～50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |                                    |     |     |     | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                 | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1～2個抜け落ちる)   |   |  |         |                       | 宅地地盤にテンションクラック無し円弧すべりのおそれ無し  |                                    |     |     |     | 宅地地盤にテンションクラック有り円弧すべりのおそれ有り                                      |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)  |   |  |         |                       | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |                                    |     |     |     | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるもの。ほらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。ほらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |   |  |         |                       | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |                                    |     |     |     | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 7 崩壊  | 中間辺りから上が滑っている。   |   |  |         |                       | 基礎部を残して滑っている。  |                                    |     |     |     | 機能を果たしていない。  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷                                       | 支柱にひびが入っている。   |   |  |         |                       | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |                                    |     |     |     | 支柱の剪断破壊。   |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |   |  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  |   |  |         |                       | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |                                    |     |     |     | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂                            | 破裂して水が流出している。   |  |   |  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 被害の判定値                                    |   | 基礎点 + 変状点  |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | [ ] + [ ]  |   | 無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1～4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点～8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点～(危険、要避難、立入禁止) |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 危険度判定                                     |   | □大 □中 □小 □無  |   |  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見                                  |   | 緊急度  |   | ( 人命・財産・交通の3点を判定基準とする。 )   |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し                              |   | 拡大の見込  |   | ( 備考: )  |         |                       |  |                                    |     |     |     |  |                            |    |    |     |    |    |    |    |    |

# 例題-7 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|                  |            |               |           |  |        |  |         |      |
|------------------|------------|---------------|-----------|--|--------|--|---------|------|
| 調 査 票            | 調査日時       | 年             | 月         | 日  | 時      | 調査番号   |         |      |
|                  | 地震名又は降雨災害名 |               |           |  |        |  |         |      |
| 被害発生場所           | 都道府県       |               |           |  | 区町村    |  |         |      |
|                  | 地区団地       |               |           |  | 号      |  |         |      |
| 所有者・管理者氏名        |            |               | 記入者氏名     | TEL:   |        |  |         |      |
| 所有者・管理者の連絡先      | TEL:       | 居住者への説明       |           | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |        |  |         |      |
| 写真・図より <被災状況図>   |            |               |           |  |        | 応急措置 <input checked="" type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |      |
| 1.クラック           | 2.水平移動     | 3-1.不同沈下      | 3-2.目地の開き | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜 | 5-2.倒壊   | 6.擁壁の折損 | 7.崩壊 |
|                  |            |               |           |  |        |  |         |      |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷 |            | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |           | 10.排水施設の変状   |        | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br>   |         |      |
|                  |            |               |           |  |        |  |         |      |

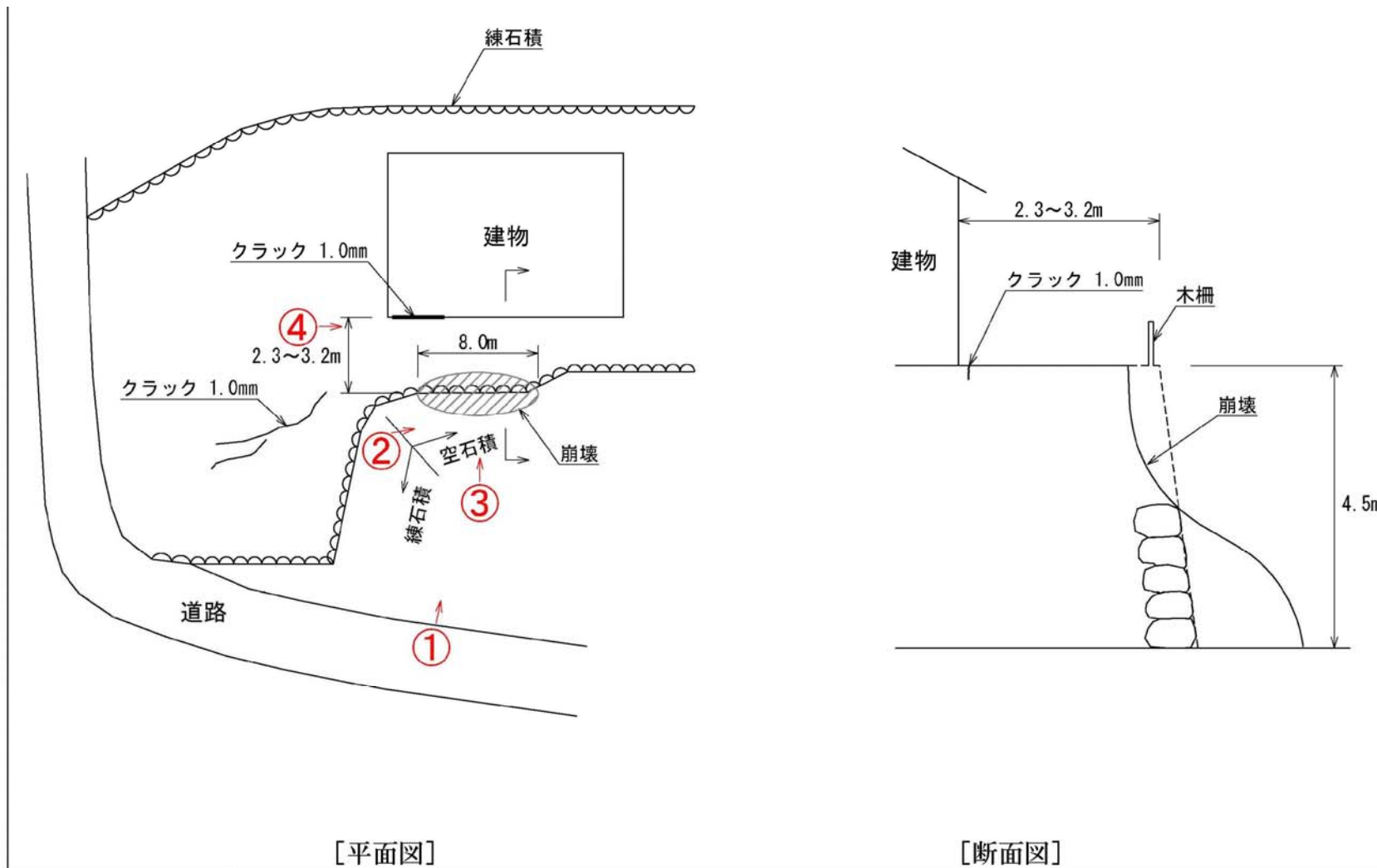
ブルーシートで措置されているため

写真・図より

### 解説

被災状況図は写真・図より崩壊に○をつけます。  
 写真から応急措置は済にチェックをつけます。  
 影響範囲は、擁壁上部に建物があるのでAとなります。

# 例題-7 (解答)



解説  
擁壁のタイプは写真・図から空石積の間地石となります。擁壁の上部が崩壊しています。

|         |   |
|---------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |
| 特記事項    | 石積崩壊による家屋損傷の恐れあり。   |

# 例題-7 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類 | <input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁<br><input type="checkbox"/> L(逆T)型<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> 重力式   | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁              | ]                                 |   |
|----------|-------|--|--|---|-----------------------------------|---|
|          |       | <input type="checkbox"/> 場所打ち  | <input type="checkbox"/> プレキャスト  | ]   | ]                                 |   |
|          |       | <input type="checkbox"/> 練石積擁壁   | <input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他[ ]  | <input type="checkbox"/> コンクリートブロック         | <input type="checkbox"/> 二段擁壁     | ] |
|          |       | <input checked="" type="checkbox"/> 空石積擁壁  | <input type="checkbox"/> 玉石積<br><input checked="" type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他[ ] | <input type="checkbox"/> くずれ石積              | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁 | ] |
|          |       |  |  | 擁壁の設置条件                                     | 上部高 m ; 下部高 m                     |   |
|          |       |  |  | 擁壁の勾配                                       | □その他[ ]                           |   |
|          |       |  |  | <input type="checkbox"/> 切土・盛土境             | <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上    |   |
|          |       |  |  | <input type="checkbox"/> 他                  | <input type="checkbox"/> 不明       |   |
|          |       |  |  | 度 又は ( 1 : )                                | )                                 |   |
| 基礎点      | ①湧水   | 乾燥   | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある  | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B) | 基礎点計<br>①+②+③<br><b>1.0</b>       |   |
|          |       | 湿潤<br>にじみ出し、流出   | 0<br>0.4<br>0.8  | 0<br>0.2<br>0.4                             |                                   |   |
|          | ②排水施設 | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止   | 0  | 0   |                                   |   |
|          |       | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい   | 0.4  | 0.2   |                                   |   |
|          |       | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當  | 0.8  | 0.4   |                                   |   |
|          | ③高さ   | H ≤ 1m   | 0  | 0   |                                   |   |
|          |       | 1m < H ≤ 3m  | 0.2  | 0.1   |                                   |   |
|          |       | 3m < H ≤ 4m  | 0.4  | 0.2   |                                   |   |
|          |       | 4m < H ≤ 5m  | 0.6  | 0.3   |                                   |   |
|          |       | 5m < H   | 0.8  | 0.4   |                                   |   |

空石積は構造的に水抜孔の効果がある為、天端状況で判断。

写真より

図より

## 解説

基礎点は写真・図から、湧水はないので0点，天端に水が浸透しやすいので0.4点，擁壁の高さは4.5mなので0.6点となり，合計で1.0点となります。



# 例題-7 (解答)

| 区分  | 項目  | 程度   |     |  |    |                        |     | 小  |    |     |    |    |    | 中  |     |    |    |    |    | 大    |    |    |    |    |    |
|---|---|--|-----|--|----|------------------------|-----|--|----|-----|----|----|----|--|-----|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|
|   |   | 擁壁種類   |     |  |    |                        |     | コンクリ   | 練積 | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |
| 変状形態と変状点                                  | 1 クラック  | 1  | 2   | 3  | 4  | 5                      | 2.5 | 3.5  | 4  | 5   | 7  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8  |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動  | 2  | 2.5 | 3.5  | 4  | 6                      | 6   | 3.5  | 4  | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |      |    |    |    |    |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き  | 3  | 3.5 | 4  | 5  | 7                      | 4.5 | 5  | 6  | 7   | 9  | 6  | 7  | 8  | 9   | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 4 ハラミ   | 4.5  | 5   | 6  | 8  | 8                      | 6   | 7  | 8  | 9   | 9  | 8  | 9  | 10   | 10  | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 8                      | 7   | 8  | 8  | 9   | 10 | 8  | 9  | 10   | 10  | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 6 擁壁の折損   | 6  | 6.5 | 7  | 8  | 9                      | 7   | 8  | 9  | 9   | 10 | 8  | 9  | 10   | 10  | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 7 崩壊  | 9  | 9   | 10   | 10 | 8                      | 10  | 10   | 10 | 10  | 9  | 10 | 10 | 10   | 10  | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷                                       | 7  | 7   | 7  | 7  | 7                      | 7   | 7  | 7  | 7   | 7  | 7  | 7  | 7  | 7   | 7  |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 10   | 10  | 10   | 10 | 10                     | 10  | 10   | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10   | 10  | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3                      | 3   | 3  | 3  | 3   | 3  | 3  | 3  | 3  | 3   | 3  |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂  | 10   | 10  | 10   | 10 | 10                     | 10  | 10   | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10   | 10  | 10 |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| 変状の程度                                     | 項目/程度   | 小  |     |  |    |                        |     | 中  |    |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 1 クラック(幅)   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。  |     |  |    |                        |     | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |    |     |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隙間変位がある。   |     |  |    |                        |     | 5mm~50mm未満の隙間変位がある。  |    |     |    |    |    | 50mm以上の隙間変位がある。  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |  |    |                        |     | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |    |     |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                 | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)   |     |  |    |                        |     | 宅地地盤にテンションクラック無し円弧すべりのおそれ無し  |    |     |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック有り円弧すべりのおそれ有り                                      |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)  |     |  |    |                        |     | 擁壁が前面地盤に対し垂直(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                   |    |     |    |    |    | 擁壁が前面地盤に対し垂直(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                           |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)   |     |  |    |                        |     | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |    |     |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 7 崩壊  | 中間辺りから上が滑っている。   |     |  |    |                        |     | 基礎部を残して滑っている。  |    |     |    |    |    | 機能を果たしていない。  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷                                       | 支柱にびびが入っている。   |     |  |    |                        |     | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |    |     |    |    |    | 支柱の剪断破壊。   |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |     |  |    |                        |     |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  |     |  |    |                        |     | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |    |     |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂                            | 破裂して水が流出している。   |  |     |  |    |                        |     |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| 被害の判定値                                    |   | 基礎点 + 変状点  |     |  |    |                        |     | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | 1.0 + 9.0  |     |  |    |                        |     | 無被害: 0点(防災上問題無し)   |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   |   | = 10.0 点   |     |  |    |                        |     | 小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
|   |   |  |     |  |    |                        |     | 中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)                                   |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| 危険度判定                                     |   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |     |  |    |                        |     | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| 所見(記入者の意見)                                |   | 緊急度  |     | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |    | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |     |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し                              |   | 拡大の見込  |     | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |    | (備考:)                  |     |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |      |    |    |    |    |    |

## 解説

変状点は、擁壁の基礎部は残っているため9点となります。したがって、基礎点1.0点、変状点9.0点となるため、合計10点の大被害となります。緊急度は大、拡大の見込み有となります。

写真・図より

---

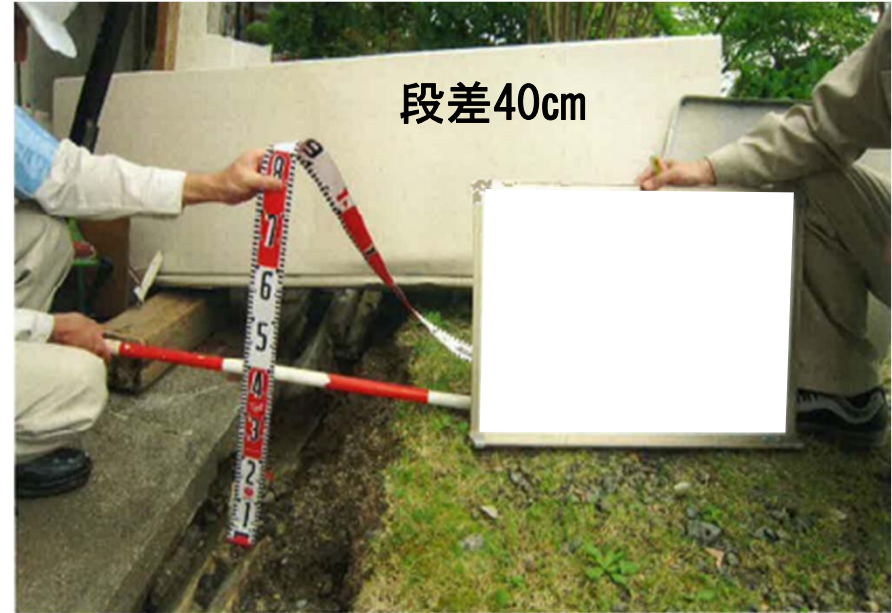
**【例題-8】** 宅地地盤パターン(1)

# 例題-8 (現場写真)

①



①近



①



①近



# 例題-8 (現場写真)

②



②近



③



③近



# 例題-8

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票



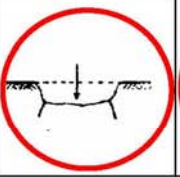
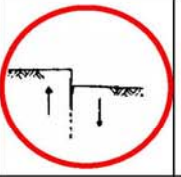
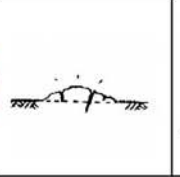
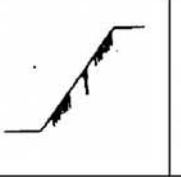
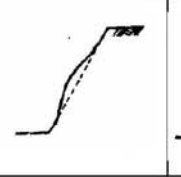
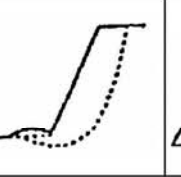
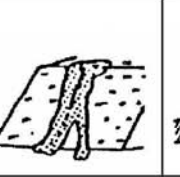
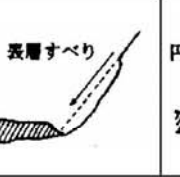


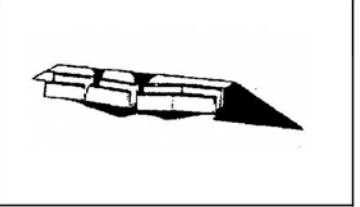
|  |      |  |      |  |        |  |   |         |        |        |
|--|------|--|------|--|--------|--|---|---------|--------|--------|
| 調 査 票  |      | 調査日時   | 年    | 月  | 日      | 時  | 調査番号  |         |        |        |
|  |      | 地震名又は降雨災害名   |      |  |        |  |   |         |        |        |
| 被害発生場所   |      | 都道府県   |      | 市郡   |        | 区町村  |   |         |        |        |
|  |      | 地区団地   |      | 丁目   |        | 番 号  |   |         |        |        |
| 所有者・管理者氏名  |      | 記入者氏名  |      | TEL :  |        |  |   |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先  |      | TEL :  |      | 居住者への説明  |        | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |         |        |        |
| <被災状況図>  |      |  |      |  |        |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |        |        |
| 宅地地盤   |      |  |      | のり面・自然斜面   |        |  |   |         |        |        |
| 1.クラック   | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリ-侵食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|  |      |  |      |  |        |  |   |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状   |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |        |  |   |         |        |        |
|  |      |  |      |  |        |  |   |         |        |        |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>[平面図]</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>[断面図]</p> </div> </div> |      |  |      |  |        |  |   |         |        |        |
| 被災写真の有無  |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |      |  |        |  |   |         |        |        |
| 特記事項   |      |  |      |  |        |  |   |         |        |        |

# 例題-8

| のり面・自然斜面の基礎的条件                                      |   |  |         |  |   |  |   |
|---|---|--|---------|--|---|--|---|
| 地盤  | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング |  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有           |  |   |
|   | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    |  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水) |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高さ)                                | 最大高   | m(平均高  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                       |   |  |   |
|   | (うち擁壁高  | m)   | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部  |   |  |   |
| のり面勾配   | 度   |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面  |   |  |   |
| のり長さ  | m   |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無        |   |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                                     |   |  |         |  |   |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                                    | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中  |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数  | 3   | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|   | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満   | 4   | 50 cm以上  | 6 |
|   | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満   | 4   | 25 cm以上  | 7 |
|   | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満   | 5   | 50 cm以上  | 8 |
|   | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満   | 8   | 50 cm以上  | 9 |
|   | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |  |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面                | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中  |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm 未満又は複<br>数   | 2   | 15 cm 以上又は全面   | 3 |
|   | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm未満   | 4   | 30 cm以上  | 5 |
|   | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘<br>因となって雨滴に<br>よる浸食が現れは<br>じめた段階。   | 6       | のり面の表土が雨<br>裂に陥没するなど<br>放置していると被<br>害が広がるおそれ<br>のあるもの。   | 7   | 洞穴状や滝壺状に<br>ガリーが進展して<br>家屋の基礎やのり<br>面等の下側に被害<br>を及ぼすような状<br>態。                   | 8 |
|   | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進ん<br>でめぐり取られた<br>ような状態。放置す<br>ると拡大するおそ<br>れのあるもの、又は<br>のり面中部までの<br>崩壊。  | 8   | 全面的なすべり崩<br>壊で、さらに拡大の<br>おそれがあるもの、<br>又はのり面底部を<br>含む全崩壊。                         | 9 |
|   | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工に<br>わずかにテンショ<br>ンクラックが見ら<br>れるが吹付工のず<br>れは認められない<br>程度。                          | 7       | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工<br>のクラック部分で<br>陥没・ずれが見受け<br>られる。  | 8   | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工の<br>ラス金網が露出し、<br>コンクリート吹付<br>面にも破損が見受<br>けられる。 | 9 |
|   | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、<br>天端背面、舗装面に<br>クラックが見られ<br>る。  | 3       | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。  | 5   | 排水溝が破断沈下<br>するなど、排水機能<br>が失われている。  | 7 |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |         |  |   |  | 8 |
| 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |  |         |  |   |  |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | 点  |         | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3 点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7 点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10 点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |
| 危険度判定   |   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         |  |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |         | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)   |   |  |   |
|   | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |         | (備考：)  |   |  |   |

# 例題-8 (解答)

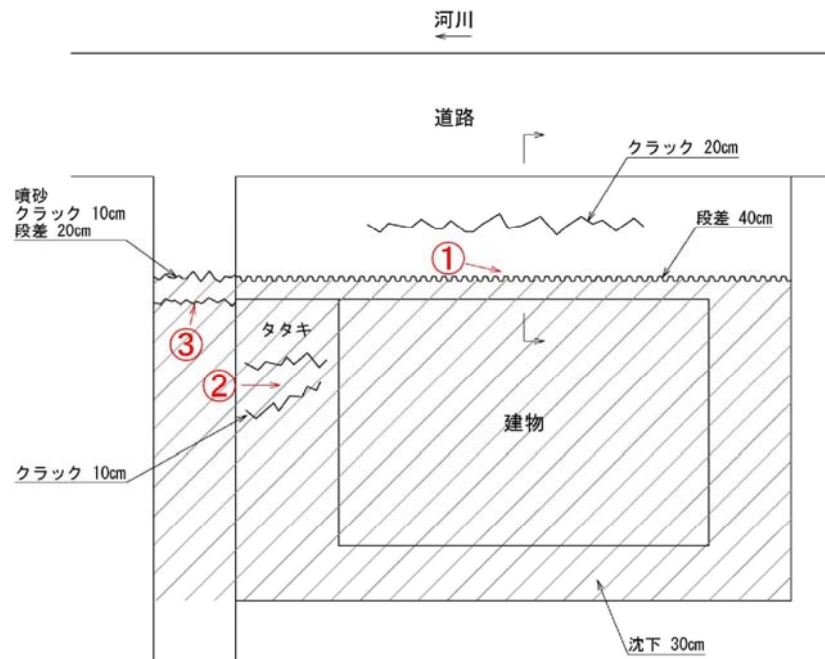
## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|   |  |   |  |   |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|---|--|---|--|--|---|--|--|--|--|
| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月   | 日  | 時  | 調査番号  |  |  |  |  |
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |   |  |  |   |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |   | 市郡   |  |   | 区町村  |  |  |  |
|   |  | 地区団地  |  |   | 丁目   |  |   | 番 号  |  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  | TEL:  |  |  |   |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL:  |  | 居住者への説明   |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |  |  |  |  |
| 写真・図より  |  | 被災状況図   |  |   |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |  |  |
|   |  | 宅地地盤  |  |   |  |  | のり面・自然斜面  |  |  |  |  |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起  | 1.クラック   | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |  |
|   |  |   |  |  |              |                                      |                                       |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  |   | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  |  |   |  |  |   |  |  |  |  |

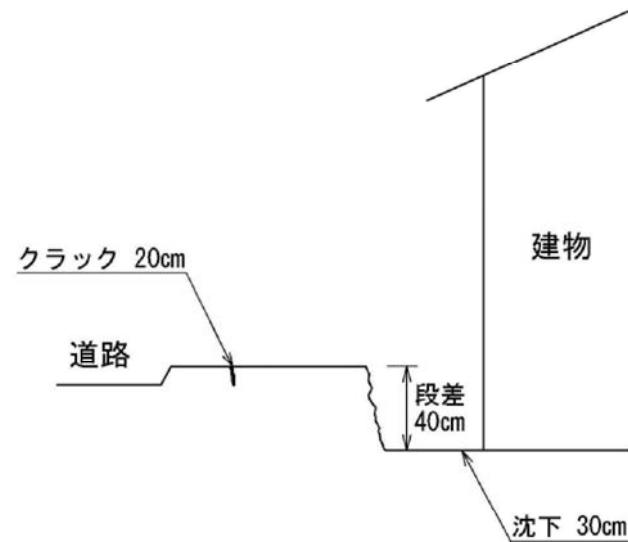
解説

被災状況図は写真・図から、クラック・沈下・段差に○をつけます。

# 例題-8 (解答)



[平面図]



[断面図]

解説  
 宅地地盤は、  
 道路側に20cm  
 のクラック、  
 建物周辺に段  
 差40cm、沈下  
 30cmを生じて  
 います。

|         |                            |                                   |   |
|---------|----------------------------|-----------------------------------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 | <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ | ] |
| 特記事項    |                            |                                   |   |



# 例題-8 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |                |  |   |                   |   |             |   |
|----------------------|----------------|--|---|-------------------|---|-------------|---|
| 地盤                   | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                |   | オーバーハング           | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |             |   |
|                      | 土 砂            | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |   | 排水施設              | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |             |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) | 最大高            | m(平均高 m)   |   | のり面保護工            | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                |             |   |
|                      | (うち擁壁高)        | m)   |   | 擁壁配置              | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |             |   |
| のり面勾配                | 度              |  |   |                   | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |             |   |
| のり長さ                 | m              |  |   | 家屋の有無             | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |             |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表      |                |  |   |                   |   | 写真・図より      |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤     | 変形状態のチェック(複数可) | 小  |   | 中                 |   | 大           |   |
|                      | 1 クラック(幅)      | 3 cm未満   | 1 | 3~15cm 未満又は<br>複数 | 3   | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|                      | 2 陥没(深さ)       | 20 cm未満  | 2 | 20~50 cm未満        | 4   | 50 cm以上     | 6 |
|                      | 3 沈下(沈下量)      | 10 cm未満  | 2 | 10~25 cm未満        | 4   | 25 cm以上     | 7 |
|                      | 4 段差(段差量)      | 20 cm未満  | 3 | 20~50 cm未満        | 5   | 50 cm以上     | 8 |
|                      | 5 隆起(隆起量)      | 20 cm未満  | 7 | 20~50 cm未満        | 8   | 50 cm以上     | 9 |
|                      | 6 湧水、噴砂        | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                   |   |                   | 図より   |             |   |

## 解説

宅地地盤の変状は写真・図より、クラックの最大が20cmなので5点、最大沈下量が30cmなので7点、最大段差量が40cmなので5点となります。図から噴砂があるので有にチェックをつけます。

# 例題-8 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小   |  | 中   |                        | 大  |             |
|---|---|--|---|------------------------|--|-------------|
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数                                     | 1   | 3~15 cm未満又は複数          | 2  | 15 cm以上又は全面 |
| 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満   | 3  | 10~30 cm未満  | 4                      | 30 cm以上  | 5           |
| 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。                                | 6  | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。  | 7                      | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8           |
| 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。  | 7  | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。   | 8                      | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9           |
| 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)                                 | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。 | 7  | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。   | 8                      | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9           |
| 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                         |  | 3番沈下 7点 + 6番噴砂 1点<br>からの湧水がある。  |                        | 失われている。  |             |
| 7 のり面内の水道管等の破裂                                      | 破裂して水が流出している。   |  |   |                        |  | 8           |
| 8 湧水、落石・転石  | □無 □有→+1点(上の点数に1点加える)   |  |   |                        |  |             |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | 8 点   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |                        |  |             |
| 危険度判定   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 □中 □小 □無                |  |   |                        |  |             |
| 所見(記入者の意見)<br>※無被害の場合は記載無し                          | 緊急度   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 □中 □小    |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |  |             |
|   | 拡大の見込   | <input checked="" type="checkbox"/> 有 □無 □判断不可 |   | (備考：)                  |  |             |

解説  
 宅地地盤の判定値は、変状点の最大である沈下量の7点に噴砂の点数1点を加えた合計8点となり、大被害となります。緊急度は大、拡大の見込み有となります。

---

**【例題-9】** 宅地地盤パターン(2)

# 例題-9 (現場写真)

①



①近



# 例題-9 (現場写真)

②



③



④



# 例題-9

## (様式-2) 宅地地盤/のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票



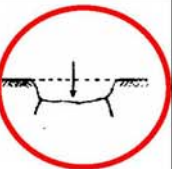







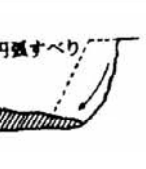

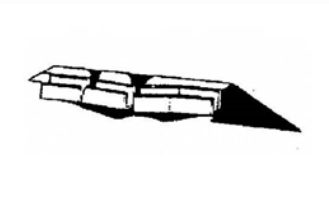
| 調 査 票                                    |      | 調査日時   | 年    | 月  | 日  | 時   | 調査番号     |         |        |        |
|--|------|--|------|--|--|---|----------|---------|--------|--------|
|  |      | 地震名又は降雨災害名   |      |  |  |   |          |         |        |        |
| 被害発生場所                                   |      | 都道府県   |      | 市郡   |  | 区町村   |          |         |        |        |
|  |      | 地区 団地  |      | 丁目   |  | 番 号   |          |         |        |        |
| 所有者・管理者氏名                                |      | 記入者氏名  |      | TEL:   |  |   |          |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先                              |      | TEL:   |      | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅  |          |         |        |        |
| <被災状況図>                                  |      |  |      |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |          |         |        |        |
| 宅地地盤                                     |      |  |      | のり面・自然斜面   |  |   |          |         |        |        |
| 1.クラック                                   | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック                                   | 2-1.ハラミ   | 2-2.盤ぶくれ | 3.ガリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|  |      |  |      |  |  |   |          |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状                               |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |   |          |         |        |        |
|  |      |  |      |  |  |   |          |         |        |        |
| <p style="text-align: center;">[平面図]</p> |      |  |      |  | <p style="text-align: center;">[断面図]</p> |   |          |         |        |        |
| 被災写真の有無                                  |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |      |  |  |   |          |         |        |        |
| 特記事項                                     |      |  |      |  |  |   |          |         |        |        |

# 例題-9

| のり面・自然斜面の基礎的条件                                       |   |  |  |  |   |  |   |
|--|---|--|--|--|---|--|---|
| 地盤   | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有  |   |  |   |
|  | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)  |   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)                                 | 最大高   | m(平均高 m)   | のり面保護工   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物   |   |  |   |
|  | (うち擁壁高)   | m)   | 擁壁配置   | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部<br><input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面 |   |  |   |
| のり面勾配  | 度   |  | 家屋の有無  | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無            |   |  |   |
| のり長さ   | m   |  |  |  |   |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                                      |   |  |  |  |   |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                                     | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |  | 中  |   | 大  |   |
|  | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1  | 3~15cm 未満又は<br>複数  | 3 | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|  | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2  | 20~50 cm未満   | 4 | 50 cm以上  | 6 |
|  | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2  | 10~25 cm未満   | 4 | 25 cm以上  | 7 |
|  | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3  | 20~50 cm未満   | 5 | 50 cm以上  | 8 |
|  | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7  | 20~50 cm未満   | 8 | 50 cm以上  | 9 |
|  | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |  |  |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面                 | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |  | 中  |   | 大  |   |
|  | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1  | 3~15 cm未満又は複<br>数  | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3 |
|  | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3  | 10~30 cm未満   | 4 | 30 cm以上  | 5 |
|  | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因<br>となって雨滴による<br>浸食が現れはじめた<br>段階。   | 6  | のり面の表土が雨裂<br>に陥没するなど放置<br>していると被害が広<br>がるおそれのあるも<br>の。   | 7 | 洞穴状や滝壺状にガ<br>リーが進展して家屋<br>の基礎やのり面等の<br>下側に被害を及ぼす<br>ような状態。                   | 8 |
|  | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7  | 表層すべりが進んで<br>えぐり取られたよう<br>な状態。放置すると<br>拡大するおそれのある<br>もの、又はのり面<br>中部までの崩壊。  | 8 | 全面的なすべり崩壊<br>で、さらに拡大のお<br>それがあるもの、又<br>はのり面底部を含む<br>全崩壊。                     | 9 |
|  | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工にわ<br>ずかにテンションク<br>ラックが見られるが<br>吹付工のずれは認め<br>られない程度。                              | 7  | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工の<br>クラック部分で陥<br>没・ずれが見受けら<br>れる。  | 8 | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工のラ<br>ス金網が露出し、コ<br>ンクリート吹付面にも<br>破損が見受けられる。 | 9 |
|  | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、天<br>端背面、舗装面にク<br>ラックが見られる。  | 3  | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。  | 5 | 排水溝が破断沈下す<br>るなど、排水機能が<br>失われている。  | 7 |
|  | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |  |  |   |  | 8 |
| 8 湧水、落石・転石   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                       |  |  |  |   |  |   |
| 被害の判定値<br>(基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し) | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div> 点            |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3 点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7 点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10 点(危険、要避難、立入禁止) |  |   |  |   |
| 危険度判定  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |  |  |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                             | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)   |  |   |  |   |
|  | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                | (備考：)  |  |   |  |   |

# 例題-9 (解答)

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|   |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月  | 日  | 時  | 調査番号  |  |  |  |  |
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |  | 市郡   |  |   | 区町村  |  |  |  |
|   |  | 地区団地  |  |  | 丁目   |  |   | 番 号  |  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  | TEL:   |  |  |   |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL:  |  | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |  |  |  |  |
| 写真・図より  |  | 被 災 状 況 図   |  |  |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |  |  |
|   |  | 宅 地 地 盤   |  |  |  |  | の り 面 ・ 自 然 斜 面   |  |  |  |  |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリ-浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |  |
|   |  |   |  |               |  |                                      |                                       |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |

解説

被災状況図は写真・図よりクラックと沈下に○をつけます。





# 例題-9 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件  |                |  |  |   |  |   |             |   |
|---|----------------|--|--|---|--|---|-------------|---|
| 地盤  | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                |  | オーバーハング   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有                                |   |             |   |
|   | 土 砂            | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |  | 排水施設  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)                      |   |             |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)  | 最大高            | m(平均高 m)   |  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物 |   |             |   |
|   | (うち擁壁高         | m)   |  | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部                      |   |             |   |
| のり面勾配   | 度              |  | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面                      |   |  |   |             |   |
| のり長さ  | m              |  | 家屋の有無  | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |             |   |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; margin-right: 10px;">写真・図より</div> 変 状 形 態 と 配 点 表 |                |  |  |   |  |   |             |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤  | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小  | 中   | 大  |   |             |   |
|   | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満   | 1   | 3~15cm 未満又は<br>複数  | 3 | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|   | 2              | 陥没(深さ)   | 20 cm未満  | 2   | 20~50 cm未満   | 4 | 50 cm以上     | 6 |
|   | 3              | 沈下(沈下量)  | 10 cm未満  | 2   | 10~25 cm未満   | 4 | 25 cm以上     | 7 |
|   | 4              | 段差(段差量)  | 20 cm未満  | 3   | 20~50 cm未満   | 5 | 50 cm以上     | 8 |
|   | 5              | 隆起(隆起量)  | 20 cm未満  | 7   | 20~50 cm未満   | 8 | 50 cm以上     | 9 |
|   | 6              | 湧水、噴砂  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |   |  |   |             |   |

解説

地盤の変状点は、写真・図よりクラックが3cmで3点、沈下量が8cmで2点となります。

噴砂があるので有にチェックをつけます。

# 例題-9 (解答)

| のり面・自然斜面  | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小   |   | 中   |   | 大  |   |   |
|---|----------------|--|---|---|---|---|--|---|---|
|   | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数  | 1   | 3~15 cm未満又は複数   | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3 |   |
|   | 2              | ハラミ(隆起量)                                       | 10 cm未満   | 3   | 10~30 cm未満  | 4 | 30 cm以上  | 5 |   |
|   | 3              | ガリー浸食  | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。                                | 6   | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。                | 7 | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8 |   |
|   | 4              | 滑落・崩壊  | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。  | 7   | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。 | 8 | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9 |   |
|   | 5              | のり面保護工の変状(植生工は除く)                              | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。 | 7   | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。       | 8 | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9 |   |
|   | 6              | 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                         | 3   | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。                           | 5 | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7 |   |
|   | 7              | のり面内の水道管等の破裂                                   | 破裂して水が流出している。   |   |   |   |  |   | 8 |
|   | 8              | 湧水、落石・転石                                       | □無 □有→+1点(上の点数に1点加える)   |   |   |   |  |   |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |                | 4 点  |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |   |  |   |   |
| 危険度判定   |                | □大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 □小 □無 |   |   |   |   |  |   |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度            | □大 □中 <input checked="" type="checkbox"/> 小    |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |   |  |   |   |
|   | 拡大の見込          | □有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 □判断不可 |   | (備考：)   |   |   |  |   |   |

解説  
判定値は変状点の最大であるクラックの3点に噴砂の1点を加えた合計4点となり、中被害となります。緊急度は小、拡大の見込み無となります。

---

**【例題-10】** 自然斜面パターン(1)

# 例題-10 (現場写真)

①



①近



②



②



# 例題-10

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

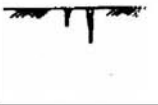
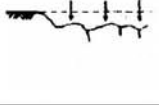
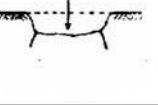

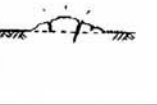







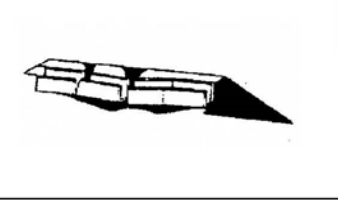
|              |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |
|--------------|------|--|------|--|--------------|--|---|---------|--------|--------|
| 調 査 票        |      | 調査日時   | 年    | 月  | 日            | 時  | 調査番号  |         |        |        |
|              |      | 地震名又は降雨災害名   |      |  |              |  |   |         |        |        |
| 被害発生場所       |      | 都道府県   |      |  | 市郡           |  |   | 区町村     |        |        |
|              |      | 地区 団地  |      |  | 丁目           |  |   | 番 号     |        |        |
| 所有者・管理者氏名    |      | 記入者氏名  |      | TEL:   |              |  |   |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先  |      | TEL:   |      | 居住者への説明  |              | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |         |        |        |
| <被災状況図>      |      |  |      |  |              |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 |         |        |        |
|              |      |  |      |  |              |  | <input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録  |         |        |        |
| 宅地地盤         |      |  |      |  | のり面・自然斜面     |  |   |         |        |        |
| 1.クラック       | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック       | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.カリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|              |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状   |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |              |  |   |         |        |        |
|              |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |
| <p>[平面図]</p> |      |  |      |  | <p>[断面図]</p> |  |   |         |        |        |
| 被災写真の有無      |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |      |  |              |  |   |         |        |        |
| 特 記 事 項      |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |

# 例題-10

| のり面・自然斜面の基礎的条件                          |  |  |         |   |   |  |   |
|---|--|--|---------|---|---|--|---|
| 地盤                                      | 岩  | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング |   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |  |   |
|   | 土 砂  | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    |   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)                    |  | 最大高 m(平均高 m)   | のり面保護工  |   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                |  |   |
|   |  | (うち擁壁高 m)  | 擁壁配置    |   | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |  |   |
| のり面勾配                                   |  | 度  |         |   | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |  |   |
| のり長さ                                    |  | m  | 家屋の有無   |   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                         |  |  |         |   |   |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                        | 変形状態のチェック(複数可)   | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3   | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|   | 2 陥没(深さ)   | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4   | 50 cm以上  | 6 |
|   | 3 沈下(沈下量)  | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4   | 25 cm以上  | 7 |
|   | 4 段差(段差量)  | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5   | 50 cm以上  | 8 |
|   | 5 隆起(隆起量)  | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8   | 50 cm以上  | 9 |
|   | 6 湧水、噴砂  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面    | 変形状態のチェック(複数可)   | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm 未満又は複<br>数  | 2   | 15 cm 以上又は全面   | 3 |
|   | 2 ハラミ(隆起量)   | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm未満  | 4   | 30 cm以上  | 5 |
|   | 3 ガリー浸食  | クラックなどが誘<br>因となって雨滴に<br>よる浸食が現れは<br>じめた段階。   | 6       | のり面の表土が雨<br>裂に陥没するなど<br>放置していると被<br>害が広がるおそれ<br>のあるもの。  | 7   | 洞穴状や滝壺状に<br>ガリーが進展して<br>家屋の基礎やのり<br>面等の下側に被害<br>を及ぼすような状<br>態。                   | 8 |
|   | 4 滑落・崩壊  | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進ん<br>でえぐり取られた<br>ような状態。放置す<br>ると拡大するおそ<br>れのあるもの、又は<br>のり面中部までの<br>崩壊。                           | 8   | 全面的なすべり崩<br>壊で、さらに拡大の<br>おそれがあるもの、<br>又はのり面底部を<br>含む全崩壊。                         | 9 |
|   | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)  | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工に<br>わずかにテンショ<br>ンクラックが見ら<br>れるが吹付工のず<br>れは認められない<br>程度。                          | 7       | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工<br>のクラック部分で<br>陥没・ずれが見受け<br>られる。                                     | 8   | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工の<br>ラス金網が露出し、<br>コンクリート吹付<br>面にも破損が見受<br>けられる。 | 9 |
|   | 6 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、<br>天端背面、舗装面に<br>クラックが見られ<br>る。  | 3       | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。   | 5   | 排水溝が破断沈下<br>するなど、排水機能<br>が失われている。  | 7 |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂   | 破裂して水が流出している。  |         |   |   |  | 8 |
|   | 8 湧水、落石・転石   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
|   | 被害の判定値<br><small>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br/>無被害の場合は基礎・被害点の記載無し</small> |  | 点       |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆   |  |   |
| 危険度判定                                   |  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3 点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7 点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10 点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br><small>※無被害の場合は記載無し</small> | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)            |         |   |   |  |   |
|   | 拡大の見込  | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)                          |         |   |   |  |   |

# 例題-10 (解答)

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月  | 日  | 時  | 調査番号   |  |  |  |  |
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |  | 市郡   |  |  | 区町村  |  |  |  |
|   |  | 地区 団地   |  |  | 丁目   |  |  | 番 号  |  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  | TEL:   |  |  |  |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL:  |  | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |  |  |  |  |
| 被 災 状 況 図 >   |  |   |  |  |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |  | 宅 地 地 盤  |  |  |  |  |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ   | 3.ガリ-浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |  |
|   |  |   |  |               |  |                                      |    |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

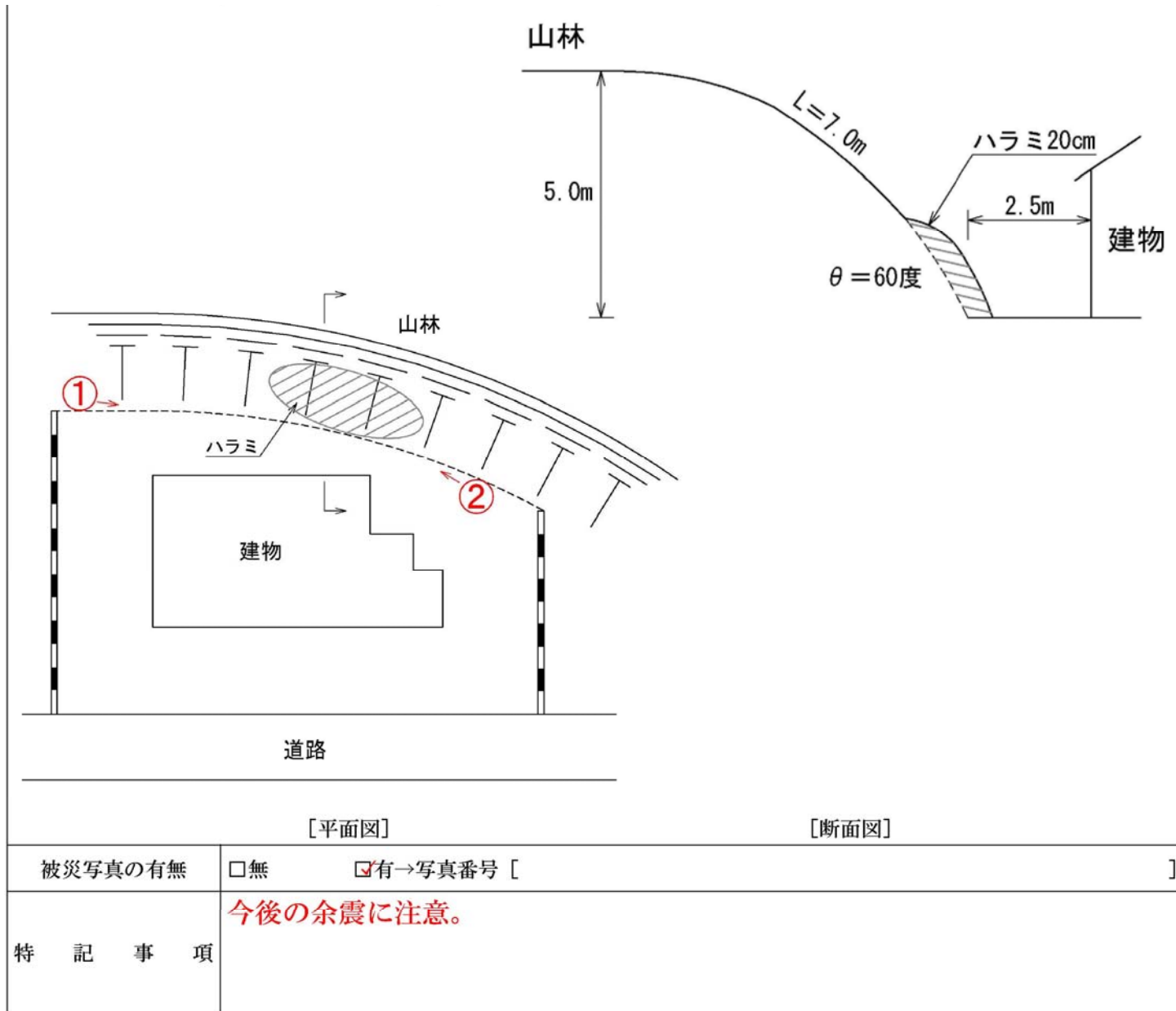
写真・図より

解説

被災状況図は写真・図よりのり面・自然斜面のハラミに○をつけます。



# 例題-10 (解答)



解説

自然斜面には、建物近くに20cmのハラミを生じています。

# 例題-10 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |                |   |  |         |   |   |            |   |
|----------------------|----------------|---|--|---------|---|---|------------|---|
| 地盤                   | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明   |  | オーバーハング | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有  |   |            |   |
|                      | 土 砂            | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input checked="" type="checkbox"/> 不明 |  | 排水施設    | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)  |   |            |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) |                | 最大高 <b>5</b> m(平均高 <b>5</b> m)  |  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物   |   |            |   |
|                      |                | (うち擁壁高 m)   |  | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |            |   |
| のり面勾配                |                | <b>60</b> 度   |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |            |   |
| のり長さ                 |                | <b>7</b> m  |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 : 下部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |   |            |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表      |                |   |  |         |   |   |            |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤     | 変形状態のチェック(複数可) |   | 小  |         | 中   |   | 大          |   |
|                      | 1              | クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm未満又は複数  | 3 | 15cm以上又は全面 | 5 |
|                      | 2              | 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4 | 50 cm以上    | 6 |
|                      | 3              | 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4 | 25 cm以上    | 7 |
|                      | 4              | 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5 | 50 cm以上    | 8 |
|                      | 5              | 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8 | 50 cm以上    | 9 |
|                      | 6              | 湧水、噴砂   | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |         |   |   |            |   |

解説

のり面高さは**5.0m**、のり長は**7.0m**になります。

# 例題-10 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |  | 中   |               | 大  |      |
|---|--|--|---|---------------|--|------|
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数   | 1   | 3~15 cm未満又は複数 | 2  | 写真より |
| 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3  | 10~30 cm未満  | 4             | 30 cm以上  |      |
| 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。   | 6  | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。  | 7             | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8    |
| 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。   | 7  | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。   | 8             | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9    |
| 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。  | 7  | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。   | 8             | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9    |
| 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  | 3  | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。   | 5             | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7    |
| 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |  |   |               |  | 8    |
| 8 湧水、落石・転石  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                       |  |   |               |  |      |
| 被害の判定値<br><small>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br/>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し</small> | 4  |  | 点   |               |  |      |
| 危険度判定   | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br><span style="border: 2px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)</span><br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |               |  |      |
| 所見記入者の意見<br><small>※無被害の場合は記載無し</small>                             | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |   |               |  |      |
|   | 拡大の見込  | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)               |   |               |  |      |

解説  
変状点は写真より、ハラミが20cmなので4点、湧水・落石は無いので無にチェックをつけます。したがって、判定値は4点となり、中被害となります。緊急度は中ですが、拡大の見込みは大となります。

---

**【例題-11】** 自然斜面パターン(2)

# 例題-11 (現場写真)

①



②



②近



③



# 例題-11 (現場写真)

④



④近



# 例題-11

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|   |      |  |      |  |  |  |   |         |        |        |
|---|------|--|------|--|--|--|---|---------|--------|--------|
| 調 査 票   |      | 調査日時   | 年    | 月  | 日  | 時  | 調査番号  |         |        |        |
|   |      | 地震名又は降雨災害名   |      |  |  |  |   |         |        |        |
| 被害発生場所  |      | 都道府県   |      |  | 市郡   |  | 区町村   |         |        |        |
|   |      | 地区団地   |      |  | 丁目   |  | 番   | 号       |        |        |
| 所有者・管理者氏名   |      | 記入者氏名  |      | TEL:   |  |  |   |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先   |      | TEL:   |      | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |         |        |        |
| <被災状況図>   |      |  |      |  |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |        |        |
| 宅地地盤  |      |  |      | のり面・自然斜面   |  |  |   |         |        |        |
| 1.クラック  | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラム  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|   |      |  |      |  |  |  |   |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状  |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |   |         |        |        |
|   |      |  |      |  |  |  |   |         |        |        |
| <p>クラック 20cm</p> <p>クラック 15cm</p> <p>クラック 15~20cm</p> <p>崩壊</p> <p>崩壊</p> <p>建物</p> <p>駐車場</p> <p>道路</p> <p>建物</p> <p>[平面図]</p> |      |  |      |  | <p>クラック 15~20cm</p> <p>崩壊</p> <p><math>\theta = 45^\circ</math></p> <p><math>L = 11.0m</math></p> <p>8.0m</p> <p>[断面図]</p> |  |   |         |        |        |
| 被災写真の有無   |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |      |  |  |  |   |         |        |        |
| 特記事項  |      |  |      |  |  |  |   |         |        |        |


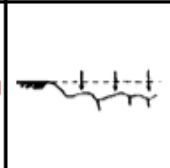
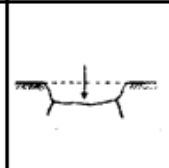
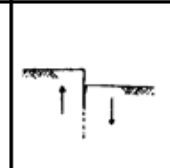
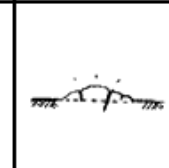
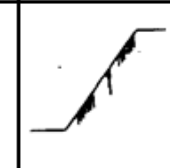
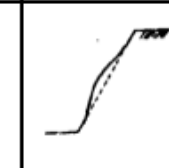

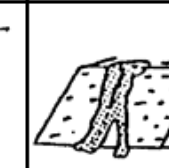
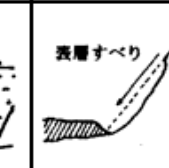
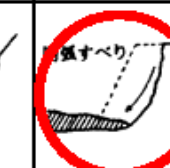
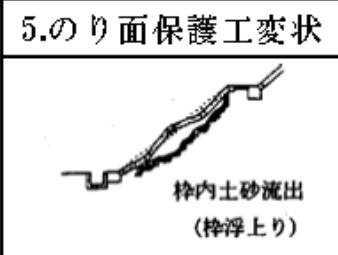
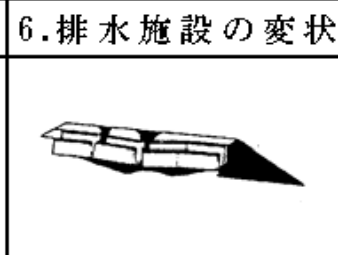
# 例題-11

| のり面・自然斜面の基礎的条件                       |   |  |   |  |  |  |   |
|--------------------------------------|---|--|---|--|--|--|---|
| 地盤                                   | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング   |  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有  |  |   |
|                                      | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設  |  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)  |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高舎)                 | 最大高   | m(平均高  | m)  | のり面保護工   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物   |  |   |
|                                      | (うち擁壁高  | m)   |   | 擁壁配置   | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部<br><input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面 |  |   |
| のり面勾配                                | 度   |  |   |  |  |  |   |
| のり長さ                                 | m   |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無        |  |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                      |   |  |   |  |  |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                     | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |   | 中  |  | 大  |   |
|                                      | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1   | 3~15cm 未満又は<br>複数  | 3  | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|                                      | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2   | 20~50 cm未満   | 4  | 50 cm以上  | 6 |
|                                      | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2   | 10~25 cm未満   | 4  | 25 cm以上  | 7 |
|                                      | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3   | 20~50 cm未満   | 5  | 50 cm以上  | 8 |
|                                      | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7   | 20~50 cm未満   | 8  | 50 cm以上  | 9 |
|                                      | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |   |  |  |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面 | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |   | 中  |  | 大  |   |
|                                      | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1   | 3~15 cm 未満又は複<br>数   | 2  | 15 cm 以上又は全面   | 3 |
|                                      | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3   | 10~30 cm未満   | 4  | 30 cm以上  | 5 |
|                                      | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘<br>因となって雨滴に<br>よる浸食が現れは<br>じめた段階。   | 6   | のり面の表土が雨<br>裂に陥没するなど<br>放置していると被<br>害が広がるおそれ<br>のあるもの。   | 7  | 洞穴状や溜壺状に<br>ガリーが進展して<br>家屋の基礎やのり<br>面等の下側に被害<br>を及ぼすような状<br>態。                   | 8 |
|                                      | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7   | 表層すべりが進ん<br>でえぐり取られた<br>ような状態。放置す<br>ると拡大するおそ<br>れのあるもの、又は<br>のり面中部までの<br>崩壊。  | 8  | 全面的なすべり崩<br>壊で、さらに拡大の<br>おそれがあるもの、<br>又はのり面底部を<br>含む全崩壊。                         | 9 |
|                                      | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工に<br>わずかにテンショ<br>ンクラックが見ら<br>れるが吹付工のず<br>れは認められない<br>程度。                          | 7   | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又は<br>コンクリート吹付工<br>のクラック部分で<br>陥没・ずれが見受け<br>られる。  | 8  | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工の<br>ラス金網が露出し、<br>コンクリート吹付<br>面にも破損が見受<br>けられる。 | 9 |
|                                      | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、<br>天端背面、舗装面に<br>クラックが見られ<br>る。  | 3   | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。  | 5  | 排水溝が破断沈下<br>するなど、排水機能<br>が失われている。  | 7 |
|                                      | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |   |  |  |  |   |
| 8 湧水、落石・転石                           | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                       |  |   |  |  |  |   |
| 被害の判定値                               | ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>無被害の場合は基礎・被害点の記載無し  |  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3 点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7 点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10 点(危険、要避難、立入禁止) |  |  |   |
| 危険度判定                                | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |  |  |  |   |
| 所見(記入者の意見)                           | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)   |  |  |   |
| ※無被害の場合は記載無し                         | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |   | (備考：)  |  |  |   |



# 例題-11 (解答)

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

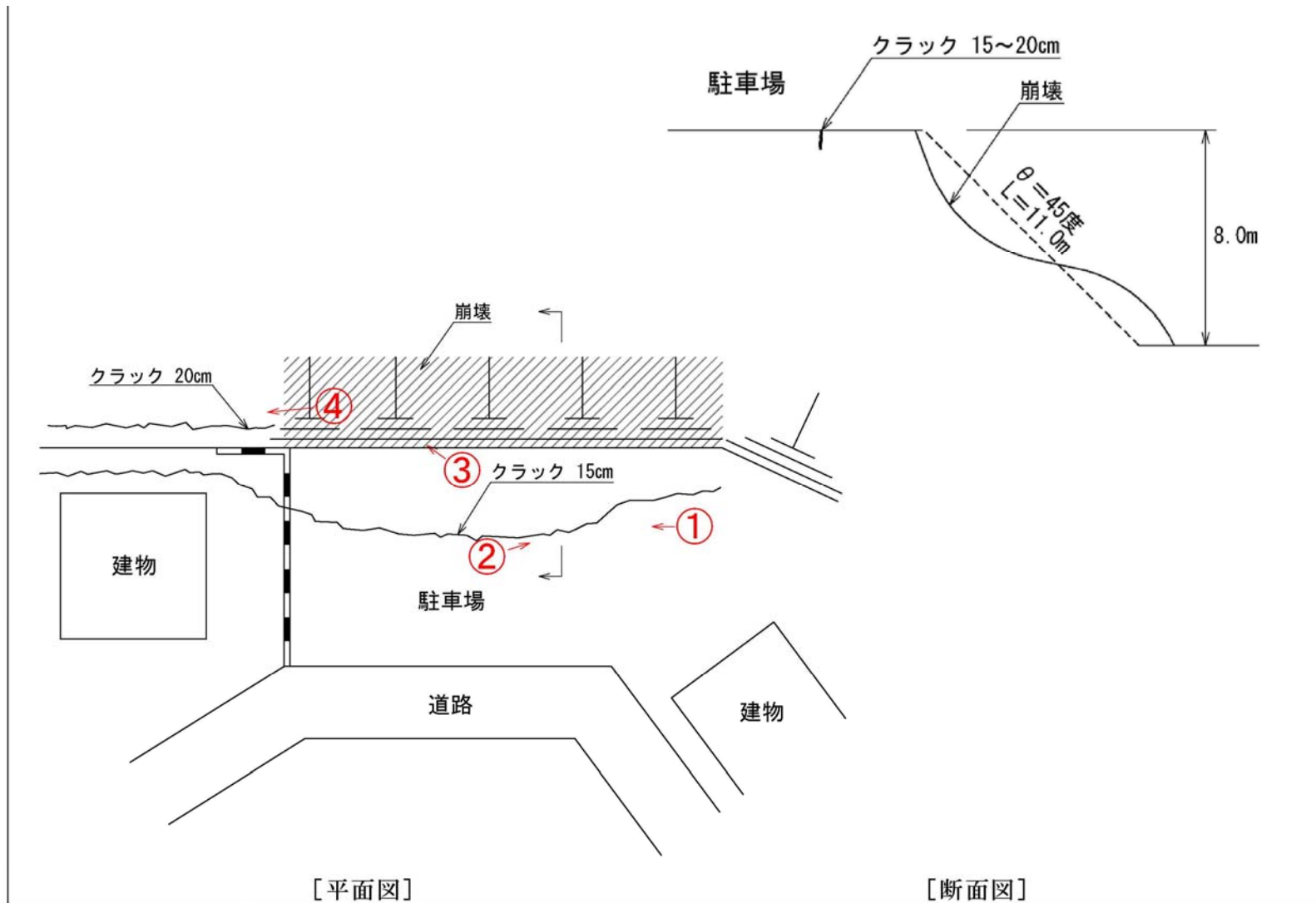
|   |  |   |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月  | 日  | 時  | 調査番号  |  |  |  |  |
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |  | 市郡   |  |   | 区町村  |  |  |  |
|   |  | 地区団地  |  |  | 丁目   |  |   | 番 号  |  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  |  | TEL：   |  |   |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL：  |  |  | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅  |  |  |  |  |
| <被災状況図>   |  |   |  |  |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |  | 宅地地盤  |  |  |  |  |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |  |
|   |  |   |  |               |  |  |                                       |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |   |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |  |  |

写真・図より

### 解説

被災状況図は写真・図より宅地地盤のクラックと、のり面・自然斜面の崩壊に○をつけます。

# 例題-11 (解答)



解説  
 自然のり面が崩壊しています。  
 また、その上部の地盤に円弧上のクラックが生じています。

|         |   |
|---------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |
| 特記事項    | 雨水の浸透による崩壊の恐れあり。<br>東側斜面に全体的にクラックあり。<br>斜面全体に崩壊の危険性あり。                    |

# 例題-11 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |                |   |  |         |   |   |              |
|----------------------|----------------|---|--|---------|---|---|--------------|
| 地盤                   | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明   |  | オーバーハング | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有  |   |              |
|                      | 土 砂            | <input checked="" type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |  | 排水施設    | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)  |   |              |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) |                | 最大高 8 m(平均高 8 m)  |  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物   |   |              |
|                      |                | (うち擁壁高 m)   |  | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |              |
| のり面勾配                |                | 45 度  |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |              |
| のり長さ                 |                | 11 m  |  | 家屋の有無   | 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 |   |              |
| 変状形態と配点表             |                |   |  |         |   |   | 写真より         |
| 宅地地盤                 | 変形状態のチェック(複数可) |   | 小  |         | 中   |   | 大            |
|                      | 1              | クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm未満又は複数  | 3 | 15cm以上又は全面 5 |
|                      | 2              | 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4 | 50 cm以上 6    |
|                      | 3              | 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4 | 25 cm以上 7    |
|                      | 4              | 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5 | 50 cm以上 8    |
|                      | 5              | 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8 | 50 cm以上 9    |
|                      | 6              | 湧水、噴砂   | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |         |   |   |              |

## 解説

宅地地盤の変状点は、写真よりクラックが最大20cmなので5点、湧水・噴砂は無いので無にチェックをつけます。

# 例題-11 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)                                      |                   | 小  |   | 中   |   | 大  |   |
|---|-------------------|--|---|---|---|--|---|
| 1   | クラック(幅)           | 3 cm未満又は単数   | 1 | 3~15 cm未満又は複数   | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3 |
| 2   | ハラミ(隆起量)          | 10 cm未満  | 3 | 10~30 cm未満  | 4 | 30 cm以上  | 5 |
| 3   | ガリー浸食             | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。   | 6 | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。  | 7 | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり                                 | 8 |
| 4   | 滑落・崩壊             | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。   | 7 | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。   | 8 | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9 |
| 5   | のり面保護工の変状(植生工は除く) | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。  | 7 | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。   | 8 | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9 |
| 6   | 排水施設の変状           | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  | 3 | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。   | 5 | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7 |
| 7   | のり面内の水道管等の破裂      | 破裂して水が流出している。  |   |   |   |  | 8 |
| 8   | 湧水、落石・転石          | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                       |   |   |   |  |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |                   | 8 点  |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |
| 危険度判定   |                   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |   |   |   |  |   |
| 所見(記入者の意見)  | 緊急度               | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                            |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |  |   |
| ※無被害の場合は記載無し  | 拡大の見込             | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                         |   | (備考：)   |   |  |   |

写真・図より

8

解説  
 のり面・自然斜面の変状点は、写真・図より8点、湧水・落石は無いので無にチェックをつけます。  
 したがって、判定値は最大変状点の8点となり、大被害となります。  
 緊急度は大、拡大の見込み有となります。

---

**【例題-12】** のり面パターン

# 例題-12 (現場写真)

①



①



②



③



# 例題-12-1

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|   |        |  |               |  |            |        |   |                      |
|---|--------|--|---------------|--|------------|--------|---|----------------------|
| 調 査 票   |        | 調査日時   | 年             | 月  | 日          | 時      | 調査番号  |                      |
|   |        | 地震名又は降雨災害名   |               |  |            |        |   |                      |
| 被害発生場所  | 都道府県   |  | 市郡            |  | 区町村        |        |   |                      |
|   | 地区 団地  |  | 丁目            |  | 番 号        |        |   |                      |
| 所有者・管理者氏名   |        | 記入者氏名  |               | TEL:   |            |        |   |                      |
| 所有者・管理者の連絡先 TEL:  |        | 居住者への説明  |               | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |            |        |   |                      |
| <被災状況図>   |        |  |               |  |            |        | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |                      |
| 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き     | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜     | 5-2.倒壊 | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊                 |
|   |        |  |               |  |            |        |   |                      |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |        |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |  | 10.排水施設の変状 |        |   | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |
|   |        |  |               |  |            |        |   |                      |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |        |  |               |  |            |        |   |                      |
| <br>[平面図]   |        |  |               | <br>[断面図]  |            |        |   |                      |
| 被災写真の有無   |        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |               |  |            |        |   |                      |
| 特記事項  |        |  |               |  |            |        |   |                      |

# 例題-12-1

| 擁壁の基礎的条件                                  | 擁壁の種類       | I型 T型   |  | II型         |        | III型                   |  | IV型  |     | V型    |    | VI型 |  | VII型 |     | VIII型 |           | IX型  |         | X型      |        |    |     |    |    |    |    |    |
|---|-------------|---|--|-------------|--------|------------------------|--|--|-----|-------|----|-----|--|------|-----|-------|-----------|------|---------|---------|--------|----|-----|----|----|----|----|----|
|   |             | □コンクリート系擁壁  | □もたれ式<br>□その他  | □重力式        | □増積み擁壁 | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高   | m  | 増設高  | m   | □二段擁壁 | 上部 | 下部  | 上部高  | m    | 下部高 | m     | □張出し床版付擁壁 | □その他 | 擁壁の設置条件 | □切土・盛土境 | □軟弱地盤上 | □他 | □不明 |    |    |    |    |    |
| 基礎点                                       | ①湧水         | 乾燥  |  |             | 0      |                        |  | 0  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   |             | 湿潤  |  |             | 0.4    |                        |  | 0.2  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | ②排水施設       | 木抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                  |  |             | 0      |                        |  | 0  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   |             | 木抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                                    |  |             | 0.4    |                        |  | 0.2  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | ③高さ         | H≤1m  |  |             | 0      |                        |  | 0  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   |             | 1m<H≤3m   |  |             | 0.2    |                        |  | 0.1  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   |             | 3m<H≤4m   |  |             | 0.4    |                        |  | 0.2  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   |             | 4m<H≤5m   |  |             | 0.6    |                        |  | 0.3  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   |             |   |  |             | 0.8    |                        |  | 0.4  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 区分          | 項目  |  | 程度          |        |                        |  |  | 小   |       |    |     |  | 中    |     |       |           |      | 大       |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 項目  |             | コンクリ  | 練積   | 増積          | 2段     | 張出                     | 空積   | コンクリ   | 練積  | 増積    | 2段 | 張出  | 空積   | コンクリ | 練積  | 増積    | 2段        | 張出   | 空積      | コンクリ    | 練積     | 増積 | 2段  | 張出 | 空積 |    |    |    |
| 1   |             | クラック  | 1  | 2           | 3      | 4                      | 5  | 2.5  | 3.5 | 4     | 5  | 6   | 7  | 8    | 4   | 5     | 6         | 7    | 8       | 9       | 10     | 11 | 12  | 13 | 14 | 15 |    |    |
| 2   |             | 水平移動  | 2  | 2.5         | 3.5    | 4                      | 6  | 3.5  | 4   | 4.5   | 5  | 7   | 7  | 7    | 5   | 5.5   | 6         | 7    | 9       | 9       | 9      | 9  | 9   | 9  | 9  | 9  | 9  |    |
| 3   |             | 不同沈下・目地の開き  | 3  | 3.5         | 4      | 5                      | 7  | 4.5  | 5   | 6     | 7  | 9   | 9  | 9    | 6   | 7     | 8         | 9    | 10      | 10      | 10     | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |    |
| 4   |             | ハラミ   |  | 4.5         | 5      | 6                      | 8  | 8  | 6   | 7     | 8  | 9   | 9  | 9    | 8   | 9     | 10        | 10   | 10      | 10      | 10     | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 5   |             | 傾斜・倒壊   | 5  | 5.5         | 6      | 7                      | 8  | 7  | 8   | 8     | 9  | 10  | 10   | 10   | 8   | 9     | 10        | 10   | 10      | 10      | 10     | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 6   |             | 擁壁の折損   | 6  | 6.5         | 7      | 8                      | 9  | 7  | 8   | 9     | 9  | 10  | 10   | 10   | 8   | 9     | 10        | 10   | 10      | 10      | 10     | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 7   |             | 崩壊  |  | 9           | 9      | 10                     | 10   | 8  | 10  | 10    | 10 | 10  | 9  | 9    | 10  | 10    | 10        | 10   | 10      | 10      | 10     | 10 | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 8   |             | 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       |  |             |        |                        | 7  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    | 10 |
| 9   |             | 基礎及び基礎地盤の被害   |  |             |        |                        |  | 10   |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 10  |             | 排水施設の変状   | 3  |             |        |                        |  | 5  |     |       |    |     | 7  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 11  | 擁壁背面の水道管等破裂 |   |  |             |        |                        | 10   |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 変状の程度                                     | 項目/程度       |   | 小  |             |        |                        |  | 中  |     |       |    |     | 大  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 1           | クラック幅   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。          |             |        |                        |  | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |     |       |    |     | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 2           | 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |             |        |                        |  | 5mm~50mm未満の隙間変位がある   |     |       |    |     | 50mm以上の隙間変位がある   |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 3           | 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |             |        |                        |  | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |       |    |     | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 4           | ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                 | 小規模のハラミ及び中抜け積石が1~2個抜け落ちる                             |             |        |                        |  | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>円弧すべりのおそれ無し  |     |       |    |     | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 5           | 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)            |             |        |                        |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)                                |     |       |    |     | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 6           | 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |             |        |                        |  | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |     |       |    |     | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 7           | 崩壊  | 中間辺りから上が滑っている。                                       |             |        |                        |  | 基礎部を残して滑っている。  |     |       |    |     | 機能を果たしていない。  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 8           | 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       | 支柱にひびが入っている。   |             |        |                        |  | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |     |       |    |     | 支柱の剪断破壊。   |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 9           | 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |             |        |                        |  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
|   | 10          | 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |             |        |                        |  | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |     |       |    |     | 木抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 11  | 擁壁背面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。   |  |             |        |                        |  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 被害の判定値                                    |             | 基礎点 + 変状点   |  |             |        |                        | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |             | □ + □   |  |             |        |                        | 無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 危険度判定                                     |             | □大 □中 □小 □無   |  |             |        |                        | 大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見                                  |             | 緊急度   |  | □大 □中 □小    |        | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し                              |             | 拡大の見込   |  | □有 □無 □判断不可 |        | (備考:)                  |  |  |     |       |    |     |  |      |     |       |           |      |         |         |        |    |     |    |    |    |    |    |



# 例題-12-1 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|                  |               |            |  |       |        |                              |   |      |
|------------------|---------------|------------|--|-------|--------|------------------------------|---|------|
| 調 査 票            | 調査日時          | 年          | 月  | 日     | 時      | 調査番号                         |   |      |
|                  | 地震名又は降雨災害名    |            |  |       |        |                              |   |      |
| 被害発生場所           | 都道府県          |            | 市郡   |       | 区町村    |                              |   |      |
|                  | 地区 団地         |            | 丁目   |       | 番 号    |                              |   |      |
| 所有者・管理者氏名        | 記入者氏名         |            | TEL:   |       |        |                              |   |      |
| 所有者・管理者の連絡先      | TEL:          | 居住者への説明    | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |       |        |                              |   |      |
| 写真・図より <被災状況図>   |               |            |  |       |        | 応急措置                         | <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了 |      |
|                  |               |            |  |       |        | <input type="checkbox"/> 被災無 | <input type="checkbox"/> 簡易記録                                     |      |
| 1.クラック           | 2.水平移動        | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き  | 4.ハラミ | 5-1.傾斜 | 5-2.倒壊                       | 6.擁壁の折損   | 7.崩壊 |
|                  |               |            |  |       |        |                              |   |      |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷 | 9.基礎及び基礎地盤の被害 | 10.排水施設の変状 | 建物・道路との位置関係(基礎点)   |       |        |                              |   |      |
|                  |               |            |  |       |        |                              |   |      |

※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。

ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。

### 解説

被災状況図は写真・図より崩壊に○をつけます。

影響範囲は擁壁と斜面の上部に建物があるので、Aとなります。





# 例題-12-1 (解答)

| 区分             | 項目  | 小  |   |     |    |    |   | 中  |    |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |  |
|----------------|---|--|---|-----|----|----|---|--|----|-----|----|----|----|--|-----|----|----|----|----|--|
|                |   | コンクリ   | 練積  | 増積  | 2段 | 張出 | 空積                                      | コンクリ   | 練積 | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |  |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック  | 1  | 2   | 3   | 4  | 5  | 2.5                                     | 3.5  | 4  | 5   | 7  | 4  | 5  | 6  | 7   | 8  |    |    |    |  |
|                | 2 水平移動  | 2  | 2.5   | 3.5 | 4  | 6  | 6                                       | 3.5  | 4  | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き  | 3  | 3.5   | 4   | 5  | 7  | 8                                       | 4.5  | 5  | 6   | 7  | 9  | 6  | 7  | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 4 ハラミ   |  | 4.5   | 5   | 6  | 8  | 8                                       |  | 6  | 7   | 8  | 9  | 9  |  | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 5 傾斜・倒壊   | 5  | 5.5   | 6   | 7  | 8  |   | 7  | 8  | 8   | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |
|                | 6 擁壁の折損   | 6  | 6.5   | 7   | 8  | 9  |   | 7  | 8  | 9   | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |
|                | 7 崩壊  |  | 9   | 9   | 10 | 10 | 8                                       |  | 10 | 10  | 10 | 10 | 9  |  | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷   |  |   |     |    | 7  |   |  |    |     |    | 9  |    |  |     |    |    |    | 10 |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 10   |   |     |    |    |   |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
|                | 10 排水施設の変状  | 3  |   |     |    |    |   | 5  |    |     |    |    |    | 7  |     |    |    |    |    |  |
|                | 11 擁壁背面の水道管等破裂  | 10   |   |     |    |    |   |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
| 変状の程度          | 項目/程度   | 小  |   |     |    |    |   | 中  |    |     |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |  |
|                | 1 クラック(幅)   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。  |   |     |    |    |   | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |    |     |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |     |    |    |    |    |  |
|                | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)   | 5mm未満の隣間変位がある。   |   |     |    |    |   | 5mm~50mm未満の隣間変位がある。  |    |     |    |    |    | 50mm以上の隣間変位がある。  |     |    |    |    |    |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)  | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |   |     |    |    |   | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |    |     |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のお                                |     |    |    |    |    |  |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)   | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)。  |   |     |    |    |   | 宅地地盤にテン円弧すべりの  |    |     |    |    |    | クラック有り有り   |     |    |    |    |    |  |
|                | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm未満の傾斜)。   |   |     |    |    |   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合:天端50mm以上の傾斜)。                               |    |     |    |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |     |    |    |    |    |  |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめびびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている)   | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)   |   |     |    |    |   | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |    |     |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |     |    |    |    |    |  |
|                | 7 崩壊  | 中間辺りから上が滑っている。   |   |     |    |    |   | 基礎部を残して滑っている。  |    |     |    |    |    | 機能を果たしていない。  |     |    |    |    |    |  |
|                | 8 張り出し床板付擁壁の支柱の損傷   | 支柱にびびが入っている。   |   |     |    |    |   | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |    |     |    |    |    | 支柱の剪断破壊。   |     |    |    |    |    |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |   |     |    |    |   |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
|                | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  |   |     |    |    |   | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |    |     |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |     |    |    |    |    |  |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。   |  |   |     |    |    |   |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
| 被害の判定値         | 基礎点 + 変状点   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆   |     |    |    |   |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
|                | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">1.4</div> + <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">10.0</div> = <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">11.4</div> 点 |  | 無被害: 0点(防災上問題無し)<br>小被害: 1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害: 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br><b>大被害: 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)</b> |     |    |    |   |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
| 危険度判定          | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無  |  |   |     |    |    | <input checked="" type="checkbox"/> 大被害 |  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
| 所見(記入者の意見)     | 緊急度   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |   |     |    |    |   | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |
| ※無被害の場合は記載無し   | 拡大の見込   | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |   |     |    |    |   | (備考:)  |    |     |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |

解説  
 変状点は擁壁が崩れてなくなっている  
 ので、10点となります。  
 したがって、判定値は基礎点が1.4点、  
 変状点が10点となるため、  
 合計11.4点の大被害となります。  
 緊急度は大、拡大の見込み有となります。

写真・図より



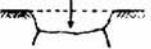
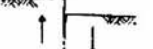
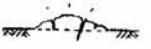










# 例題-12-2

| のり面・自然斜面の基礎的条件                          |   |  |   |   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|---|--|---|---|
| 地盤                                      | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                |   | オーバーハング   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |  |   |   |
|   | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |   | 排水施設  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |  |   |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)                    | 最大高   | m(平均高 m)   |   | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                |  |   |   |
|   | (うち擁壁高)   | m)   |   | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |  |   |   |
| のり面勾配                                   | 度   |  |   | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |  |   |   |
| のり長さ                                    | m   |  |   | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                         |   |  |   |   |   |  |   |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                        | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |   | 中   |   | 大  |   |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1 | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3   | 15cm 以上又は全面  | 5 |   |
|   | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2 | 20~50 cm未満  | 4   | 50 cm以上  | 6 |   |
|   | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2 | 10~25 cm未満  | 4   | 25 cm以上  | 7 |   |
|   | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3 | 20~50 cm未満  | 5   | 50 cm以上  | 8 |   |
|   | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7 | 20~50 cm未満  | 8   | 50 cm以上  | 9 |   |
|   | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |   |   |   |  |   |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面    | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |   | 中   |   | 大  |   |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1 | 3~15 cm未満又は複<br>数   | 2   | 15 cm以上又は全面  | 3 |   |
|   | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3 | 10~30 cm未満  | 4   | 30 cm以上  | 5 |   |
|   | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因<br>となって雨滴による<br>浸食が現れはじめた<br>段階。   | 6 | のり面の表土が雨裂<br>に陥没するなど放置<br>していると被害が広<br>がるおそれのあるも<br>の。  | 7   | 洞穴状や壺壺状にガ<br>リーが進展して家屋<br>の基礎やのり面等<br>の下側に被害を及ぼす<br>ような状態。                       | 8 |   |
|   | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7 | 表層すべりが進んで<br>えぐり取られたよう<br>な状態。放置すると<br>拡大するおそれのあ<br>るもの、又はのり面<br>中部までの崩壊。   | 8   | 全面的なすべり崩壊<br>で、さらに拡大のお<br>それがあるもの、又<br>はのり面底部を含む<br>全崩壊。                         | 9 |   |
|   | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工にわ<br>ずかにテンションク<br>ラックが見られるが<br>吹付工のずれは認め<br>られない程度。                              | 7 | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工の<br>クラック部分で陥<br>没・ずれが見受けら<br>れる。   | 8   | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工のラ<br>ス金網が露出し、コ<br>ンクリート吹付面<br>にも破損が見受けら<br>れる。 | 9 |   |
|   | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、<br>天端背面、舗装面に<br>クラックが見られる。  | 3 | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。   | 5   | 排水溝が破断沈下す<br>るなど、排水機能が<br>失われている。  | 7 |   |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |   |   |   |  |   | 8 |
|   | 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |   |   |   |  |   |   |
|   | 被害の判定値<br><small>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br/>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し</small>   | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div> 点                   |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |   |
| 危険度判定                                   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |   |   |  |   |   |
| 所見記入者の意見<br><small>※無被害の場合は記載無し</small> | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |  |   |   |
|   | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |   | (備考：)   |   |  |   |   |

# 例題-12-2 (解答)

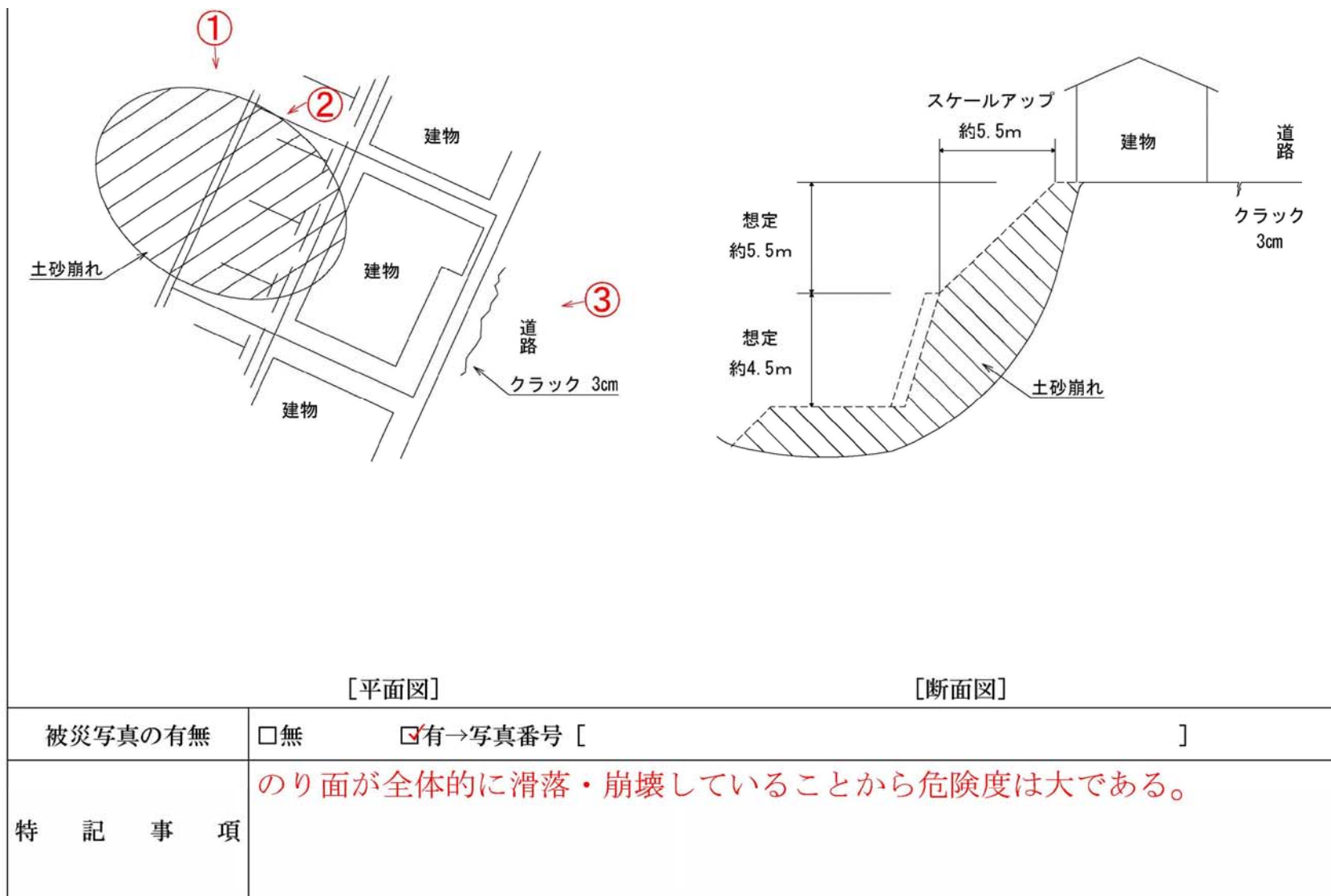
## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|  |   |   |  |  |   |  |   |  |   |  |  |
|--|---|---|--|--|---|--|---|--|---|--|--|
| 調 査 票  | 調査日時  | 年   | 月  | 日  | 時   | 調査番号   |   |  |   |  |  |
|  | 地震名又は降雨災害名  |   |  |  |   |  |   |  |   |  |  |
| 被害発生場所   | 都道府県  |   | 市郡   |  | 区町村   |  |   |  |   |  |  |
|  | 地区 団地   |   | 丁目   |  | 番 号   |  |   |  |   |  |  |
| 所有者・管理者氏名  |   | 記入者氏名   | TEL:   |  |   |  |   |  |   |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先  | TEL:  | 居住者への説明   | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |   |  |   |  |   |  |  |
| 写真・図より <被災状況図>   |   |   |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |   |  |   |  |  |
| 宅地地盤   |   |   |  | のり面・自然斜面   |   |  |   |  |   |  |  |
| 1.クラック   | 2.陥没  | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起   | 1.クラック  | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落  | 4-2.崩壊   |  |
|                     |  |    |   |  |                                        |               |  |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状   |   | 6.排水施設の変状   |  |  |   | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |   |  |   |  |  |
| <br>枠内土砂流出 (枠浮上り) |   |  |  |  |   |  |   |  |   |  |  |

解説

被災状況図は、のり面・自然斜面の崩壊に○をつけます。

# 例題-12-2 (解答)



## 解説

建物の下部の擁壁を含んだのり面が崩壊しています。  
さらに、建物の上部の道路にもクラックが生じています。



# 例題-12-2 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |                        |   |   |         |   |   |             |   |
|----------------------|------------------------|---|---|---------|---|---|-------------|---|
| 地盤                   | 岩                      | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明   |   | オーバーハング | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有  |   |             |   |
|                      | 土 砂                    | <input checked="" type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |   | 排水施設    | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)  |   |             |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) | 最大高 <b>10</b> m(平均高 m) |   | のり面保護工  |         | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物   |   |             |   |
|                      | (うち擁壁高 <b>4.5</b> m)   |   | 擁壁配置  |         | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |             |   |
| のり面勾配                | <b>50</b> 度            |   |   |         | <input checked="" type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面  |   |             |   |
| のり長さ                 | m                      |   | 家屋の有無   |         | 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 |   |             |   |
| 変状形態と配点表             |                        |   |   |         |   |   |             |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤     | 変形状態のチェック(複数可)         |   | 小   |         | 中   |   | 大           |   |
|                      | 1                      | クラック(幅)   | 3 cm 未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3 | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|                      | 2                      | 陥没(深さ)  | 20 cm 未満  | 2       | 20~50 cm 未満   | 4 | 50 cm 以上    | 6 |
|                      | 3                      | 沈下(沈下量)   | 10 cm 未満  | 2       | 10~25 cm 未満   | 4 | 25 cm 以上    | 7 |
|                      | 4                      | 段差(段差量)   | 20 cm 未満  | 3       | 20~50 cm 未満   | 5 | 50 cm 以上    | 8 |
|                      | 5                      | 隆起(隆起量)   | 20 cm 未満  | 7       | 20~50 cm 未満   | 8 | 50 cm 以上    | 9 |
|                      | 6                      | 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |         |   |   |             |   |

解説

複合のり面の為、のり面高の最大高は擁壁高も含めた10mとしてください。

# 例題-12-2 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小   |  | 中   |               | 大  |             |
|---|---|--|---|---------------|--|-------------|
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1   | 3~15 cm未満又は複数 | 2  | 15 cm以上又は全面 |
| 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満   | 3  | 10~30 cm未満  | 4             | 30 cm以上  | 5           |
| 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。                                | 6  | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。                        |               | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して   | 8           |
| 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。  | 7  | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。         | 8             | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9           |
| 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)                                 | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。 | 7  | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。               | 8             | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9           |
| 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                         | 3  | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。                                   | 5             | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7           |
| 7 のり面内の水道管等の破裂                                      | 破裂して水が流出している。   |  |   |               |  | 8           |
| 8 湧水、落石・転石  | □無 □有→+1点(上の点数に1点加える)   |  |   |               |  |             |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | 9 点   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し) |               |  |             |
| 危険度判定   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 □中 □小 □無                |  | 中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br><b>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止)</b> |               |  |             |
| 所見(記入者の意見)<br>※無被害の場合は記載無し                          | 緊急度   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 □中 □小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |   |               |  |             |
|   | 拡大の見込   | <input checked="" type="checkbox"/> 有 □無 □判断不可 (備考：)               |   |               |  |             |

写真・図より

解説  
変状点は写真・図より9点となります。したがって、判定値も9点となります。緊急度大，拡大の見込み有となります。

---

**【例題-13】** 擁壁+宅地地盤パターン(1)

# 例題-13 (現場写真)

①



①近



②



②



# 例題-13 (現場写真)

③



③近



# 例題-13-1

## (様式-1)擁壁被害状況調査・危険度判定票

|   |  |  |   |  |              |                      |   |        |          |
|---|--|--|---|--|--------------|----------------------|---|--------|----------|
| 調査票   |  | 調査日時   | 年 | 月  | 日            | 時                    | 調査番号  |        |          |
|   |  | 地震名又は降雨災害名   |   |  |              |                      |   |        |          |
| 被害発生場所  |  | 都道府県   |   |  |              |                      |   | 市郡     | 区町村      |
|   |  | 地区 団地  |   |  | 丁目           |                      |   | 番号     |          |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名  |   | TEL:   |              |                      |   |        |          |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL:   |   | 居住者への説明 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |              |                      |   |        |          |
| <被災状況図>   |  |  |   |  |              |                      | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |          |
|   |  |  |   |  |              |                      | 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下 |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害  |   | 10.排水施設の変状   |              | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |   |        |          |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |   |  |              |                      |   |        |          |
| <p>[平面図]</p>  |  |  |   |  | <p>[断面図]</p> |                      |   |        |          |
| 被災写真の有無   |  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |   |  |              |                      |   |        |          |
| 特記事項  |  |  |   |  |              |                      |   |        |          |

# 例題-13-1

| 擁壁の基礎の種類       | 擁壁の種類  |   | 増積部分   |         | 増積部分                   |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|----------------|--|---|--|---------|------------------------|------------|--|------|-----|-----|----|--|----|------|-----|----|----|----|----|----|--|
|                | □コンクリート系擁壁   | □もたれ式<br>□その他   | □重力式   | □増積み擁壁  | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高   | m 増設高<br>m |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 擁壁の種類          | □場所打ち  | □プレキャスト   | □二段擁壁  | 上部      | ]                      |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | □間地石   | □コンクリートブロック   |  | 下部      | ]                      |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 擁壁の種類          | □その他   | ]   | 上部高  | m ; 下部高 | m                      |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | □空石積擁壁   | □玉石積 □くずれ石積   | □張出し床版付擁壁  | □その他    | ]                      |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 擁壁の種類          | □間地石   | ]   | 擁壁の設置条件  |         | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明  |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | □その他   | ]   | 擁壁の勾配  |         | 度 又は ( 1 : )           |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 基礎点            | ①湧水  | 乾燥  | 0  | 0       | 基礎点計<br>①+②+③<br><br>□ |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                |  | 湿潤  | 0.4  | 0.2     |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | にじみ出し、流出   | 0.8   | 0.4  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | ②排水施設  | 水抜き有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止  | 0  | 0       |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                |  | 水抜き有、天端は表面水が浸透しやすい  | 0.4  | 0.2     |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                |  | 水抜き無、あっても数・寸法が不適當   | 0.8  | 0.4     |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | ③高さ  | H≤1m  | 0  | 0       |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                |  | 1m<H≤3m   | 0.2  | 0.1     |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                |  | 3m<H≤4m   | 0.4  | 0.2     |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                |  | 4m<H≤5m   | 0.6  | 0.3     |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 5m<H           | 0.8  | 0.4   |  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 区分             | 項目   | 程度  |  |         |                        |            | 小  |      |     |     |    | 中  |    |      |     |    | 大  |    |    |    |  |
|                | 擁壁種類   | コンクリ  | 練積   | 増積      | 2段                     | 張出         | 空積   | コンクリ | 練積  | 増積  | 2段 | 張出   | 空積 | コンクリ | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |    |  |
|                | 1 クラック   | 1   | 2  | 3       | 4                      | 5          | 6  | 2.5  | 3.5 | 4   | 5  | 7  | 7  | 4    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 |  |
|                | 2 水平移動   | 2   | 2.5  | 3.5     | 4                      | 6          | 6  | 3.5  | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5    | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  | 9  |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き   | 3   | 3.5  | 4       | 5                      | 7          | 7  | 4.5  | 5   | 6   | 7  | 9  | 9  | 6    | 7   | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 4 ハラミ  |   | 4.5  | 5       | 6                      | 8          | 8  |      | 6   | 7   | 8  | 9  | 9  |      | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 5   | 5.5  | 6       | 7                      | 8          | 8  | 7    | 8   | 8   | 9  | 10   | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 6 擁壁の折損  | 6   | 6.5  | 7       | 8                      | 9          | 9  | 7    | 8   | 9   | 9  | 10   | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 7 崩壊   |   | 9  | 9       | 10                     | 10         | 8  |      | 10  | 10  | 10 | 10   | 9  |      | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |  |
|                | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷  |   |  |         |                        | 7          |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    | 10 |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 10  |  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 10 排水施設の変状     | 3  |   |  |         |                        | 5          |  |      |     |     | 7  |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 | 10   |   |  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 変状の程度          | 項目/程度  | 小   |  |         |                        |            | 中  |      |     |     |    | 大  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。   |  |         |                        |            | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |      |     |     |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)  | 5mm未満の隙間変位がある。  |  |         |                        |            | 5mm~50mm未満の隙間変位がある。  |      |     |     |    | 50mm以上の隙間変位がある。  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)   | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。  |  |         |                        |            | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |      |     |     |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)。   |  |         |                        |            | 宅地地盤にテンションクラック無し。円弧すべりのおそれ無し。  |      |     |     |    | 宅地地盤にテンションクラック。円弧すべりのおそれ有り。                                      |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)。  |  |         |                        |            | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)。                               |      |     |     |    | 擁壁が前傾・倒壊してそ失っているもの。  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている)  | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)                                |  |         |                        |            | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |      |     |     |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 7 崩壊   | 中間辺りから上が滑っている。  |  |         |                        |            | 基礎部を残して滑っている。  |      |     |     |    | 機能を果たしていない。  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷  | 支柱にひびが入っている。  |  |         |                        |            | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |      |     |     |    | 支柱の剪断破壊。   |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。  |  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | 10 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。   |  |         |                        |            | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |      |     |     |    | 水抜きの詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。  |   |  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 被害の判定値         | 基礎点 + 変状点  |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
|                | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> + <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> = <div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 40px; display: inline-block;"></div> 点 |   | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1 ~ 4.5 点未満 (当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5 点 ~ 8.5 点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害： 8.5 点 ~ (危険、要避難、立入禁止) |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 危険度判定          | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無  |   |  |         |                        |            |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| 所見記入者の意見       | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |  |         |                        |            | ( 人命・財産・交通の3点を判定基準とする。 )   |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |
| ※無被害の場合は記載無し   | 拡大の見込  | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |  |         |                        |            | ( 備考： )  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |  |

# 例題-13-1 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

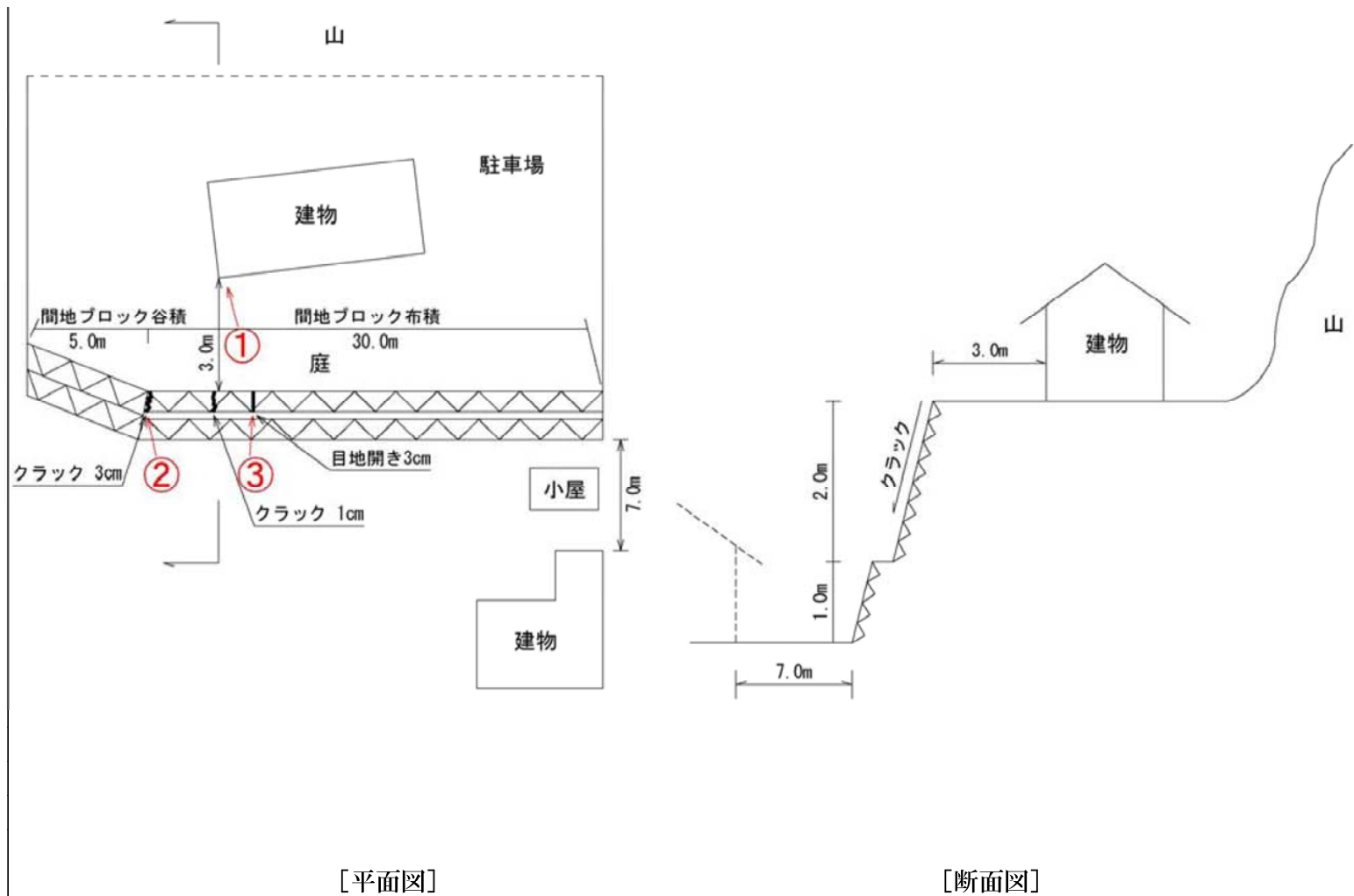
|   |            |               |       |  |     |   |        |          |
|---|------------|---------------|-------|--|-----|---|--------|----------|
| 調 査 票   | 調査日時       | 年             | 月     | 日  | 時   | 調査番号  |        |          |
|   | 地震名又は降雨災害名 |               |       |  |     |   |        |          |
| 被害発生場所  | 都道府県       |               | 市郡    |  | 区町村 |   |        |          |
|   | 地区 団地      |               | 丁目    |  | 番 号 |   |        |          |
| 所有者・管理者氏名   |            |               | 記入者氏名 | TEL:   |     |   |        |          |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:       | 居住者への説明       |       | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |     |   |        |          |
| 写真・図より <被災状況図>  |            |               |       |  |     | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |          |
|   |            |               |       |  |     | 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下 |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |            | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |       | 10.排水施設の変状   |     | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br>  |        |          |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |            |               |       |  |     |   |        |          |

### 解説

被災状況図は、写真・図よりクラック，目地の開きに○をつけます。  
 影響範囲は、擁壁上部が建物まで3mなのでAとなります。



# 例題-13-1 (解答)



解説  
 擁壁のタイプは、  
 上下ともに間地ブ  
 ロックの二段擁壁  
 となります。  
 上部の擁壁にクラ  
 ックがあります。

|         |   |   |
|---------|---|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ | ] |
| 特記事項    | ブロック積にクラック、目地の開きがあり。<br>余震、雨水の流入に注意。                                    |   |

# 例題-13-1 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類 | 擁壁の種類                              |   | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高 | 増設高<br>m |   |  |
|----------|-------|------------------------------------|---|----------------------|----------|---|--|
|          |       | <input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁 | <input type="checkbox"/> L(逆T)型 <input type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他                                     |                      |          | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁                        | <input type="checkbox"/> 増設高   |
|          |       | <input type="checkbox"/> 練石積擁壁     | <input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト<br><input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他 |                      |          | <input checked="" type="checkbox"/> 一段擁壁              | 上部 <input type="checkbox"/> 間地ブロック<br>下部 <input type="checkbox"/> 間地ブロック<br>上部高 2 m; 下部高 1 m   |
|          |       | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁     | <input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他                                       |                      |          | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁<br>擁壁の設置条件<br>擁壁の勾配 | <input type="checkbox"/> その他<br><input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明<br>度又は ( 1 : ) |
| 基礎点      | ①湧水   | 乾燥                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A)  | 0                    | 0        | 基礎点計<br>①+②+③<br><b>1.0</b>                           |  |
|          |       | 湿潤                                 | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)   | 0.4                  | 0.2      |   |  |
|          |       | にじみ出し、流出                           |   | 0.8                  | 0.4      |   |  |
|          | ②排水施設 | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止               |   | 0                    | 0        |   |  |
|          |       | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                 |   | 0.4                  | 0.2      |   |  |
|          |       | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當                  |   | 0.8                  | 0.4      |   |  |
|          | ③高さ   | H≤1m                               |   | 0                    | 0        |   |  |
|          |       | 1m<H≤3m                            |   | 0.2                  | 0.1      |   |  |
|          |       | 3m<H≤4m                            |   | 0.4                  | 0.2      |   |  |
|          |       | 4m<H≤5m                            |   | 0.6                  | 0.3      |   |  |
| 5m<H     |       |                                    | 0.8   | 0.4                  |          |   |  |

解説

基礎点は写真・図より、湧水が無いので0点、水抜孔が無いので0.8点、擁壁の高さは3mなので0.2点となり、合計で1.0点となります。

# 例題-13-1 (解答)

| 区分             | 項目  | 小  |    |    |    |    |    | 中   |    |    |    |    |    | 大   |    |    |    |    |    |
|----------------|---|--|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|
|                |   | コンクリ   | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ  | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ  | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |    | 25  | 35 | 4  | 5  | 7  |    | 4   | 5  | 6  | 7  | 8  |    |
|                | 2 水平移動  | 2  | 25 | 35 | 4  | 6  | 6  | 35  | 4  | 45 | 5  | 7  | 7  | 5   | 55 | 6  | 7  | 9  | 9  |
|                | 3 不況沈下・目地の開き  | 3  | 35 | 4  | 5  | 7  |    | 45  | 5  | 6  | 7  | 9  |    | 6   | 7  | 8  | 9  | 10 |    |
|                | 4 ハラミ   |  | 45 | 5  | 6  | 8  | 8  |   | 6  | 7  | 8  | 9  | 9  |   | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 |
|                | 5 傾斜・倒壊   | 5  | 55 | 6  | 7  | 8  |    | 7   | 8  | 8  | 9  | 10 |    | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |    |
|                | 6 擁壁の折損   | 6  | 65 | 7  | 8  | 9  |    | 7   | 8  | 9  | 9  | 10 |    | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |    |
|                | 7 崩壊  |  | 9  | 9  | 10 | 10 | 8  |   | 10 | 10 | 10 | 10 | 9  |   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|                | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷   |  |    |    |    | 7  |    |   |    |    |    | 9  |    |   |    |    |    |    | 10 |
|                | 9 基礎及び地盤地盤の被害   | 10   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
|                | 10 排水施設の変状  | 3  |    |    |    |    |    | 5   |    |    |    |    |    | 7   |    |    |    |    |    |
|                | 11 擁壁背面の水道管等破裂  | 10   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
| 変状の程度          | 項目/程度   | 小  |    |    |    |    |    | 中   |    |    |    |    |    | 大   |    |    |    |    |    |
|                | 1 クラック幅   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)   |    |    |    |    |    | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)                         |    |    |    |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)                         |    |    |    |    |    |
|                | 2 水平移動(傾斜目地前後のずれ)   | 5mm未満の隙間変化がある。   |    |    |    |    |    | 5mm~50mm未満の隙間変化がある。                                       |    |    |    |    |    | 50mm以上の隙間変化がある。                                   |    |    |    |    |    |
|                | 3 不況沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)  | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |    |    |    |    |    | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。                            |    |    |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。           |    |    |    |    |    |
|                | 4 ハラミ(デンプンクラック・ずれ・中抜き)  | 小規模のハラミ及び中抜きが積石が1~2個抜け落ちる。   |    |    |    |    |    | 宅地地盤にデンプンクラック無し。円弧すべりのおそれ無し。                              |    |    |    |    |    | 宅地地盤にデンプンクラック有り。円弧すべりのおそれ有り。                      |    |    |    |    |    |
|                | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤面に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)   |    |    |    |    |    | 擁壁が前面地盤面に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端傾斜)                       |    |    |    |    |    | 擁壁が前面・倒壊してその機能を失っている。                             |    |    |    |    |    |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいるが軸線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている)   | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)   |    |    |    |    |    | クラックを境に明らかに傾斜している。傾斜が顕著である。コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |    |    |    |    |    | コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |    |    |    |    |
|                | 7 崩壊  | 中間部から上が滑っている。  |    |    |    |    |    | 基礎部を残して滑っている。   |    |    |    |    |    | 機能を果たしていない。                                       |    |    |    |    |    |
|                | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷   | 支柱がこぼれ入っている。   |    |    |    |    |    | 支柱のコンクリートが崩れ落ちて鉄筋が見えている。                                  |    |    |    |    |    | 支柱の剪断破壊。  |    |    |    |    |    |
|                | 9 基礎及び地盤地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
|                | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、側面面にクラックが見られる。  |    |    |    |    |    | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。                                  |    |    |    |    |    | 水抜きの詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                        |    |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂 | 破裂して水が漏出している。   |  |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
| 被害の判定値         | 基礎点 $1.0$ + 変状点 $7.0$ = $8.0$ 点   |  |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
|                | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害：0点(防災上問題無し)<br>小被害：1~4.5点未満(当面は防災上問題無し)<br>中被害：4.5点~8.5点未満(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害：8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
| 危険度判定          |   | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見       | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)     |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |
| ※無被害の場合も記入     | 拡大の見込み  | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)                   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |

## 解説

変状点は、写真・図よりクラックが3cmで7点、目地の開きが3cmで7点となります。したがって、基礎点1.0点、変状点7.0点となるため、合計8.0点の中被害となります。緊急度中、拡大の見込み無となります。

# 例題-13-2

## (様式-2) 宅地地盤/のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

| 調査票   |      | 調査日時   | 年       | 月  | 日  | 時       | 調査番号  |         |        |        |
|---|------|--|---------|--|--|---------|---|---------|--------|--------|
| 被害発生場所  |      | 都道府県   |         |  |  |         |   | 市郡      | 区町村    |        |
| 所有者・管理者氏名   |      | 記入者氏名  |         | TEL:   |  |         |   |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先   |      | TEL:   | 居住者への説明 |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |         |   |         |        |        |
| <b>&lt;被災状況図&gt;</b>  |      |  |         |  |  |         | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |        |        |
| 宅地地盤  |      |  |         |  | のり面・自然斜面   |         |   |         |        |        |
| 1.クラック  | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差    | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラム | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|   |      |  |         |  |  |         |   |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状  |      | 6.排水施設の変状  |         | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |         |   |         |        |        |
|   |      |  |         |  |  |         |   |         |        |        |
| <p>山</p> <p>駐車場</p> <p>建物</p> <p>沈下 ①</p> <p>3.0m</p> <p>②</p> <p>③</p> <p>間地ブロック積</p> <p>小屋</p> <p>建物</p> <p>7.0m</p> <p>7.0m</p> <p>[平面図]</p> |      |  |         |  | <p>山</p> <p>建物</p> <p>3.0m</p> <p>2.0m</p> <p>1.0m</p> <p>7.0m</p> <p>沈下 13cm~20cm</p> <p>沈下 20cm</p> <p>[断面図]</p>       |         |   |         |        |        |
| 被災写真の有無   |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |         |  |  |         |   |         |        |        |
| 特記事項  |      |  |         |  |  |         |   |         |        |        |

解説  
次に、宅地地盤でも判定してみましょう。

# 例題-13-2

| のり面・自然斜面の基礎的条件                                      |   |  |         |   |   |  |   |
|---|---|--|---------|---|---|--|---|
| 地盤  | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |   |  |   |
|   | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高舎)                                | 最大高   | m(平均高 m)   | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                    |   |  |   |
|   | (うち擁壁高)   | m)   | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |  |   |
| のり面勾配   | 度   |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |  |   |
| のり長さ  | m   |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無     |   |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                                     |   |  |         |   |   |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                                    | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3 | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|   | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4 | 50 cm以上  | 6 |
|   | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4 | 25 cm以上  | 7 |
|   | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5 | 50 cm以上  | 8 |
|   | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8 | 50 cm以上  | 9 |
|   | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面                | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm 未満又は複<br>数  | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3 |
|   | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm未満  | 4 | 30 cm以上  | 5 |
|   | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因<br>となって雨滴による<br>浸食が現れはじめた<br>段階。   | 6       | のり面の表土が雨裂<br>に陥没するなど放置<br>していると被害が広<br>がるおそれのあるも<br>の。  | 7 | 洞穴状や壺壺状にガ<br>リーが進展して家屋<br>の基礎やのり面等<br>の下側に被害を及ぼ<br>すような状態。                       | 8 |
|   | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進んで<br>えぐり取られたよう<br>な状態。放置すると<br>拡大するおそれのあ<br>るもの、又はのり面<br>中部までの崩壊。   | 8 | 全面的なすべり崩壊<br>で、さらに拡大のお<br>それがあるもの、又<br>はのり面底部を含む<br>全崩壊。                         | 9 |
|   | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工にわ<br>ずかにテンションク<br>ラックが見られるが<br>吹付工のずれは認め<br>られない程度。                              | 7       | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工の<br>クラック部分で陥<br>没・ずれが見受けら<br>れる。   | 8 | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工のラ<br>ス金網が露出し、コ<br>ンクリート吹付面<br>にも破損が見受けら<br>れる。 | 9 |
|   | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、<br>天端背面、舗装面に<br>クラックが見られる。  | 3       | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。   | 5 | 排水溝が破断沈下す<br>るなど、排水機能が<br>失われている。  | 7 |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |         |   |   |  | 8 |
| 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |  |         |   |   |  |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; display: inline-block;"></div> 点                   |         | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |
| 危険度判定   |   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         |   |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合に記載無し                            | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |         | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |  |   |
|   | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |         | (備考：)   |   |  |   |

# 例題-13-2 (解答)

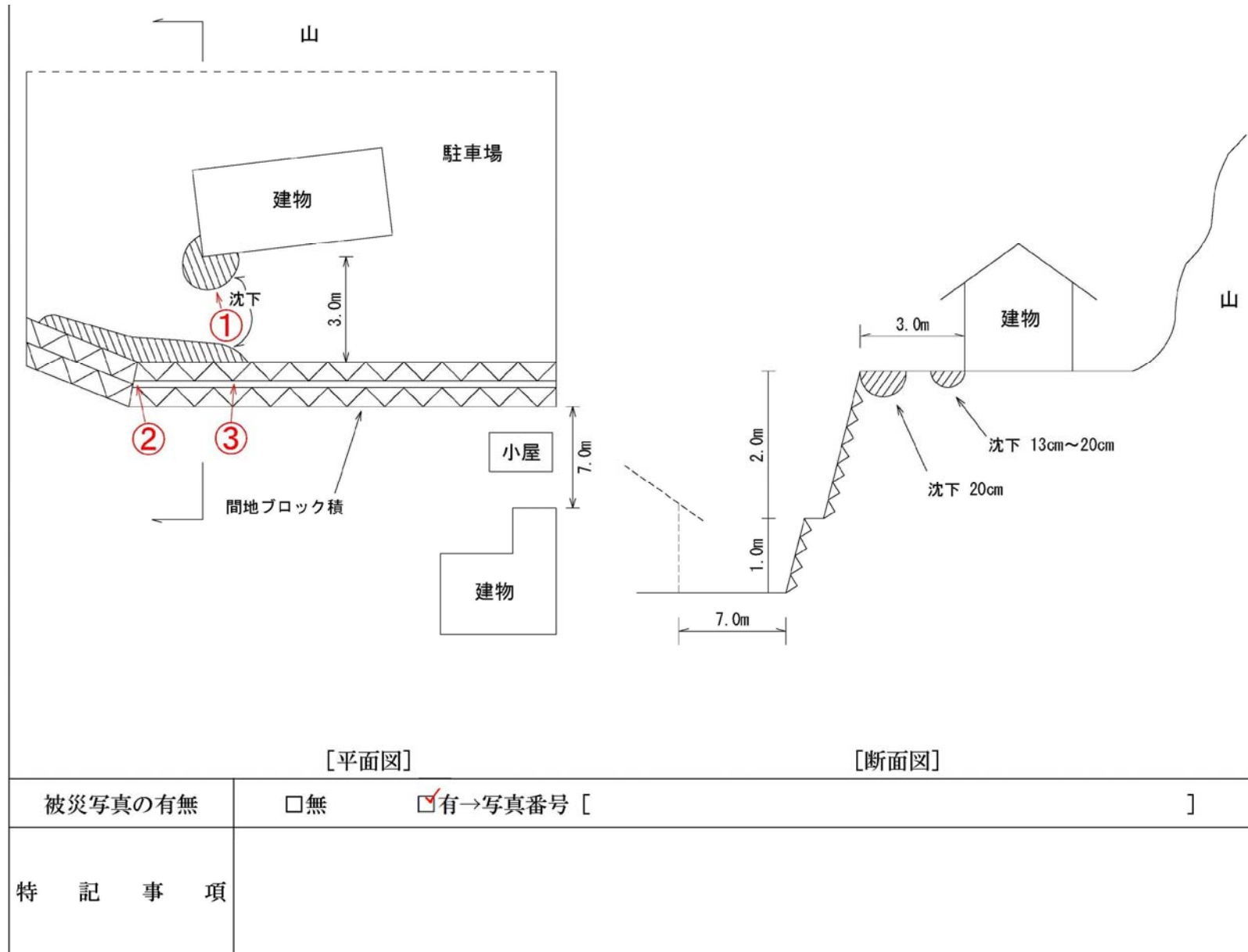
## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|                   |      |            |      |  |  |                              |                                |  |                                 |        |
|-------------------|------|------------|------|--|--|------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|--------|
| 調 査 票             |      | 調査日時       | 年    | 月  | 日  | 時                            | 調査番号                           |  |                                 |        |
|                   |      | 地震名又は降雨災害名 |      |  |  |                              |                                |  |                                 |        |
| 被害発生場所            |      | 都道府県       |      |  | 市郡   |                              |                                | 区町村  |                                 |        |
|                   |      | 地区 団地      |      |  | 丁目   |                              |                                | 番 号  |                                 |        |
| 所有者・管理者氏名         |      | 記入者氏名      |      | TEL:   |  |                              |                                |  |                                 |        |
| 所有者・管理者の連絡先       |      | TEL:       |      | 居住者への説明  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 |                              | <input type="checkbox"/> 居住者不在 |  | <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |        |
| 写真・図より <被災状況図>    |      |            |      |  |  | 応急措置                         |                                | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 |                                 |        |
|                   |      |            |      |  |  | <input type="checkbox"/> 被災無 |                                | <input type="checkbox"/> 簡易記録                          |                                 |        |
| 宅地地盤              |      |            |      |  | のり面・自然斜面   |                              |                                |  |                                 |        |
| 1.クラック            | 2.陥没 | 3.沈下       | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラミ                      | 2-2.盤ぶくれ                       | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落                          | 4-2.崩壊 |
|                   |      |            |      |  |  |                              |                                |  |                                 |        |
| 5.のり面保護工変状        |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |                              |                                |  |                                 |        |
| <br>枠内土砂流出 (枠浮上り) |      |            |      |  |  |                              |                                |  |                                 |        |

### 解説

被災状況図は、写真・図より、宅地地盤の沈下に○をつけます。

# 例題-13-2 (解答)



|         |   |
|---------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |
| 特記事項    |   |

解説

擁壁上部及び建物周辺の宅地地盤に最大20cmの沈下が生じています。

# 例題-13-2 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |                |  |  |         |   |  |             |   |
|----------------------|----------------|--|--|---------|---|--|-------------|---|
| 地盤                   | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                |  | オーバーハング | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |  |             |   |
|                      | 土 砂            | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |  | 排水施設    | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |  |             |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) |                | 最大高  | m(平均高  | m)      | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物 |             |   |
|                      |                | (うち擁壁高   | m)   |         | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部                      |             |   |
| のり面勾配                |                | 度  |  |         |   | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面                          |             |   |
| のり長さ                 |                | m  |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |             |   |
| 変状形態と配点表             |                |  |  |         |   |  |             |   |
| 宅地<br>地盤             | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小  |         | 中   |  | 大           |   |
|                      | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は複数   | 3  | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|                      | 2              | 陥没(深さ)   | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4  | 50 cm以上     | 6 |
|                      | 3              | 沈下(沈下量)  | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4  | 25 cm以上     | 7 |
|                      | 4              | 段差(段差量)  | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5  | 50 cm以上     | 8 |
|                      | 5              | 隆起(隆起量)  | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8  | 50 cm以上     | 9 |
|                      | 6              | 湧水、噴砂  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |         |   |  |             |   |

写真・図より

解説

変状点は写真・図より，最大沈下量が20cmなので4点となります。  
湧水，噴砂は無いので無にチェックをつけます。



# 例題-13-2 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小  |  | 中   |               | 大  |             |
|---|--|--|---|---------------|--|-------------|
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数   | 1   | 3~15 cm未満又は複数 | 2  | 15 cm以上又は全面 |
| 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3  | 10~30 cm未満  | 4             | 30 cm以上  | 5           |
| 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。   | 6  | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。  | 7             | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8           |
| 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。   | 7  | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。   | 8             | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9           |
| 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)                                 | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。  | 7  | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。   | 8             | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9           |
| 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  | 3  | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。   | 5             | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7           |
| 7 のり面内の水道管等の破裂                                      | 破裂して水が流出している。  |  |   |               |  | 8           |
| 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |  |   |               |  |             |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">4</div> 点                                   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |               |  |             |
| 危険度判定   | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |               |  |             |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |   |               |  |             |
|   | 拡大の見込  | <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考： )              |   |               |  |             |

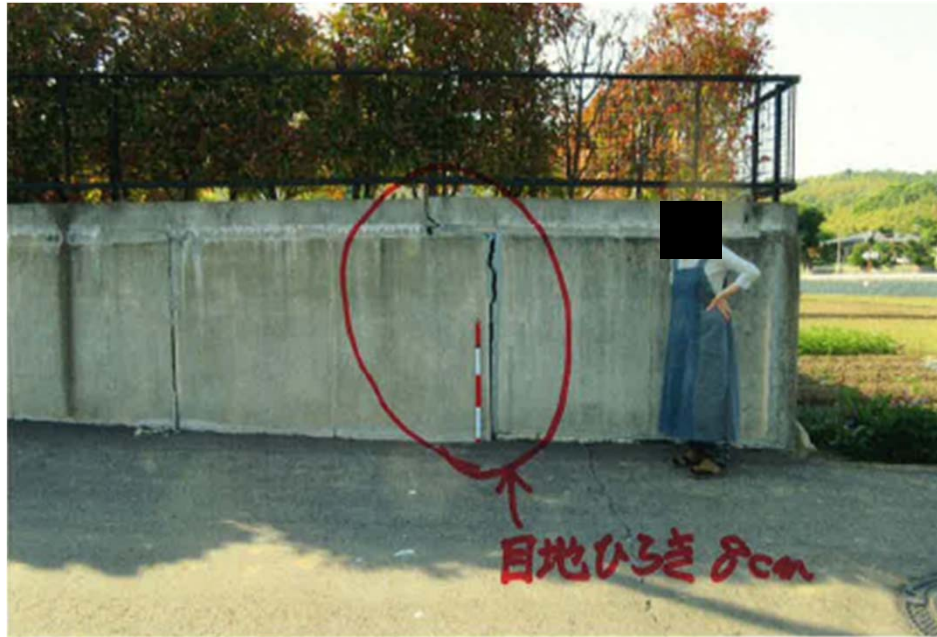
解説  
判定値は沈下量の4点となり、中被害となります。したがって、宅地地盤での判定は省略しても良いこととなります。

---

【例題-14】 擁壁+宅地地盤パターン(2)

# 例題-14 (現場写真)

①



①近



②



②近



# 例題-14 (現場写真)

③



④



⑤



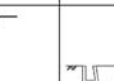

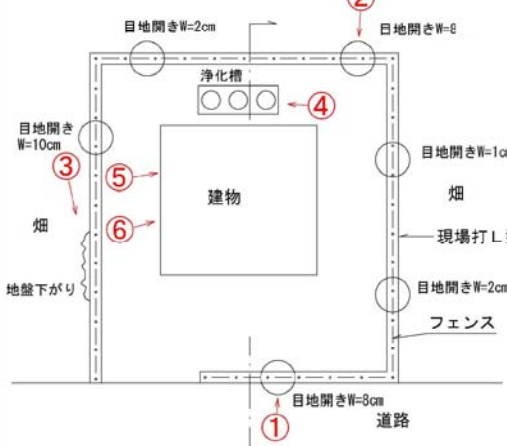
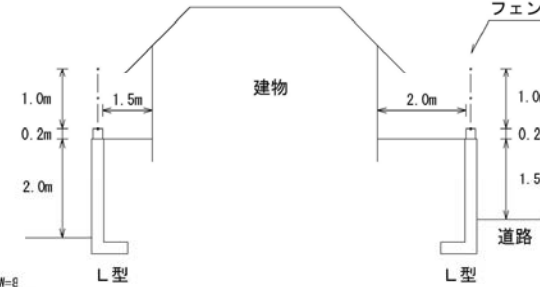


⑥



# 例題-14-1

(様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

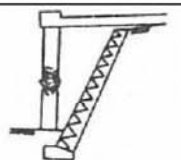
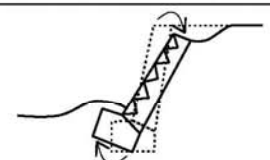

|  |         |  |  |  |        |
|--|---------|--|--|--|--------|
| 調査日時   |         | 年 月 日  |  | 時 調査番号   |        |
| 調査票  |         | 地震名又は降雨災害名   |  |  |        |
| 被害発生場所   |         | 都道府県   |  | 市郡 区町村   |        |
|  |         | 地区 団地  |  | 丁目 番号  |        |
| 所有者・管理者氏名  |         | 記入者氏名  |  | TEL:   |        |
| 所有者・管理者の連絡先  |         | TEL:   |  | 居住者への説明 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |        |
| <被災状況図>  |         |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録        |        |
| 1.クラック   | 2.水平移動  | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き  | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜 |
| 5-2.倒壊   | 6.擁壁の折損 | 7.崩壊   |  |  |        |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷   |         |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害  |  |        |
| 10.排水施設の変状   |         |  | 建物・道路との位置関係(基礎点)   |  |        |
|   |         |  |   |  |        |
|    |         |  |   |  |        |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。  |         |  |  |  |        |
|  <p style="text-align: center;">[平面図]</p> |         |  |  <p style="text-align: center;">[断面図]</p> |  |        |
| 被災写真の有無  |         | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |  |  |        |
| 特記事項   |         |  |  |  |        |

# 例題-14-1

| 擁壁の種類                                     | 擁壁の基礎的条件  |  | 増積部分   |             | 増積部分         |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|---|---|--|--|-------------|--------------|---|--|--|------|-----|-----|----|--|----|------|-----|----|----|----|----|----|
|   | □コンクリート系擁壁  | □L型逆T型<br>□もたれ式<br>□その他  | □重力式   | □増積み擁壁      | 増積部分<br>擁壁部分 | 全擁壁高  | m 増設高 m  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   | □場所打ち<br>□コンクリートブロック   | □プレキャスト  | □二段擁壁       | 上部           | 下部  | m ; 下部高 m  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | □練石積擁壁  | □その他   | □玉石積<br>□間地石<br>□くずれ石積                               | □張出し床版付擁壁   | □その他         | 擁壁の設置条件   | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| □空石積擁壁                                    | □その他  | □張出し床版付擁壁  | 擁壁の勾配 度 又は ( 1 : )                                   |             |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| 基礎点                                       | ①湧水   |  | 乾燥   | 0           | 0            | 基礎点計<br>①+②+③<br><div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; display: inline-block;"></div> |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   |  | 湿潤   | 0.4         | 0.2          |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   |  | にじみ出し、流出   | 0.8         | 0.4          |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | ②排水施設   |  | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                 | 0           | 0            |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   |  | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                                   | 0.4         | 0.2          |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   |  | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当                                    | 0.8         | 0.4          |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| ③高さ                                       |   | H≤1m   | 0  | 0           |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 1m<H≤3m  | 0.2  | 0.1         |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 3m<H≤4m  | 0.4  | 0.2         |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 4m<H≤5m  | 0.6  | 0.3         |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   |   | 5m<H   | 0.8  | 0.4         |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| 区分  | 程度  |  | 小  |             |              |   |  | 中  |      |     |     |    | 大  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 項目  | 擁壁種類   | コンクリ   | 練積          | 増積           | 2段  | 張出   | 空積   | コンクリ | 練積  | 増積  | 2段 | 張出   | 空積 | コンクリ | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |    |
| 変状形態と変状点                                  | 1 クラック  |  | 1  | 2           | 3            | 4   | 5  | 6  | 2.5  | 3.5 | 4   | 5  | 7  | 7  | 4    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9  |    |
|   | 2 水平移動  |  | 2  | 2.5         | 3.5          | 4   | 6  | 6  | 3.5  | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5    | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き  |  | 3  | 3.5         | 4            | 5   | 7  | 7  | 4.5  | 5   | 6   | 7  | 9  | 9  | 6    | 7   | 8  | 9  | 10 | 10 |    |
|   | 4 ハラミ   |  |  | 4.5         | 5            | 6   | 8  | 8  |      | 6   | 7   | 8  | 9  | 9  |      | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 5 傾斜・倒壊   |  | 5  | 5.5         | 6            | 7   | 8  | 8  | 7    | 8   | 8   | 9  | 10   | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 6 擁壁の折損   |  | 6  | 6.5         | 7            | 8   | 9  | 9  | 7    | 8   | 9   | 9  | 10   | 10 | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 7 崩壊  |  |  | 9           | 9            | 10  | 10   | 8  |      | 10  | 10  | 10 | 10   | 9  |      | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       |  |  |             |              |   | 7  |  |      |     |     |    |  | 9  |      |     |    |    |    | 10 |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |  |  |             |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    | 10 |
|   | 10 排水施設の変状  |  |  |             | 3            |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    | 7  |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂  |  |  |             |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    | 10 |
| 変状の程度                                     | 項目/程度   |  | 小  |             |              |   |  | 中  |      |     |     |    | 大  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 1 クラック(幅)   |  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)           |             |              |   |  | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |      |     |     |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       |  | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |             |              |   |  | 5mm~50mm未満の隙間変位がある   |      |     |     |    | 50mm以上の隙間変位がある   |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                |  | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |             |              |   |  | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |      |     |     |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜け)                                 |  | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)                           |             |              |   |  | 宅地地盤にテンションクラック無し(コンクリート系擁壁の場合天端50mm以上の傾斜)                                |      |     |     |    | 宅地地盤にテンションクラック有り(コンクリート系擁壁の場合天端50mm以上の傾斜)                        |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 5 傾斜・倒壊   |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合天端50mm未満の傾斜)             |             |              |   |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合天端50mm以上の傾斜)                                 |      |     |     |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめひびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) |  | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |             |              |   |  | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |      |     |     |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 7 崩壊  |  | 中間辺りから上が滑っている。                                       |             |              |   |  | 基礎部を残して滑っている。  |      |     |     |    | 機能を果たしていない。  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                       |  | 支柱にひびが入っている。   |             |              |   |  | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |      |     |     |    | 支柱の剪断破壊。   |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |             |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状  |  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |             |              |   |  | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |      |     |     |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |      |     |    |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂                            |   | 破裂して水が流出している。  |  |             |              |   |  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| 被害の判定値                                    |   | 基礎点 + 変状点  |  |             |              |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> + <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> = <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; display: inline-block;"></div> 点 |  |             |              |   | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~4.5点未満 (当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5点~8.5点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害： 8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| 危険度判定                                     |   | □大 □中 □小 □無  |  |             |              |   | 大被害： 8.5点~(危険、要避難、立入禁止)  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見                                  |   | 緊急度  |  | □大 □中 □小    |              |   | ( 人命・財産・交通の3点を判定基準とする。 )   |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し                              |   | 拡大の見込  |  | □有 □無 □判断不可 |              |   | ( 備考： )  |  |      |     |     |    |  |    |      |     |    |    |    |    |    |

# 例題-14-1 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

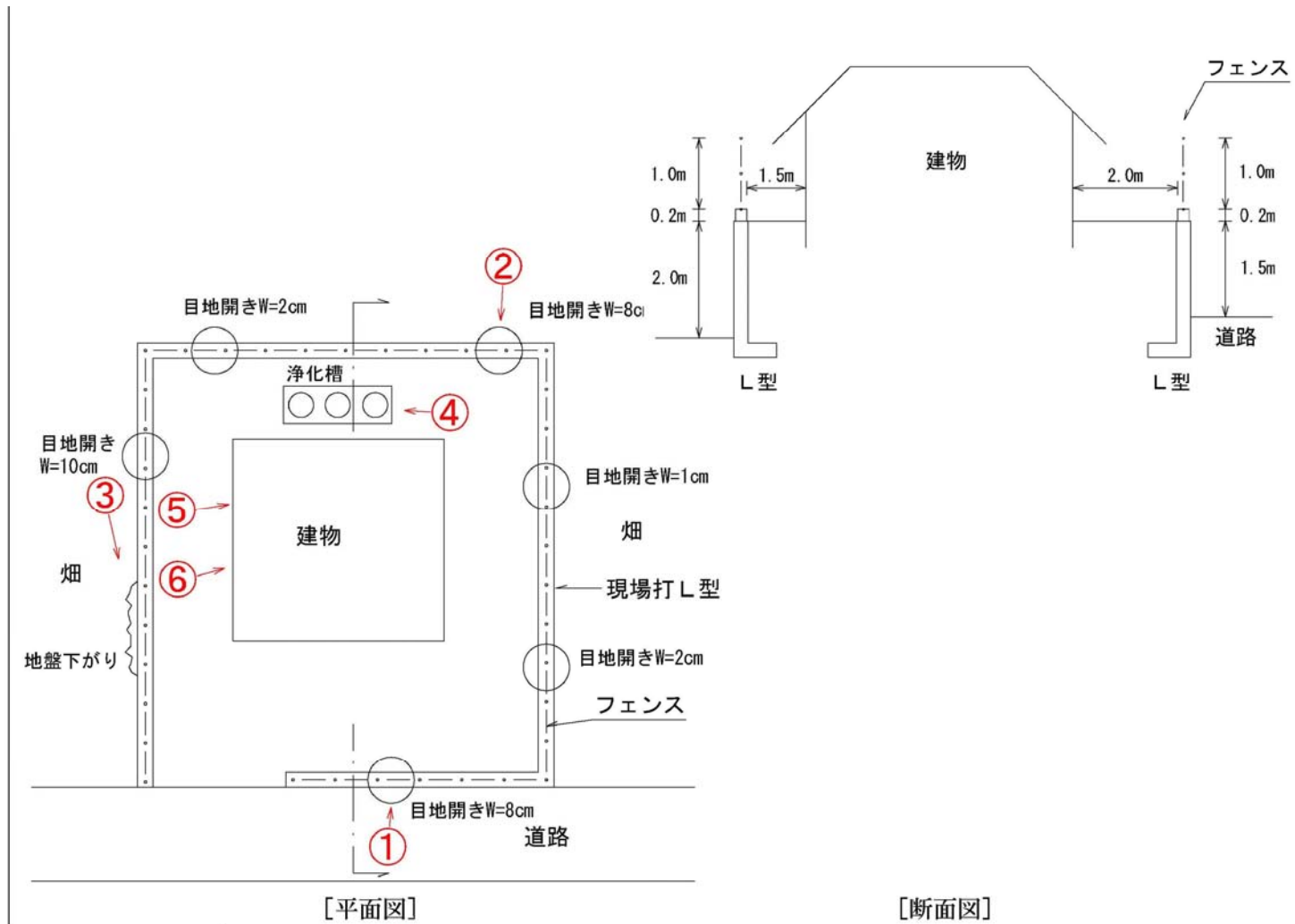
|   |            |         |   |  |   |  |  |
|---|------------|---------|---|--|---|--|--|
| 調 査 票   | 調査日時       | 年       | 月   | 日  | 時   | 調査番号   |  |
|   | 地震名又は降雨災害名 |         |   |  |   |  |  |
| 被害発生場所  | 都道府県       |         | 市郡  |  | 区町村   |  |  |
|   | 地区 団地      |         | 丁目  |  | 番 号   |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |            |         | 記入者氏名   | TEL:   |   |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:       | 居住者への説明 |   | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |  |  |
| 写真・図より <被災状況図>  |            |         |   |  |   | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |
|   |            |         |   |  |   | 1.クラック    2.水平移動    3-1.不同沈下    3-2.目地の開き    4.ハラミ    5-1.傾斜    5-2.倒壊    6.擁壁の折損    7.崩壊  |  |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |            |         | 9.基礎及び基礎地盤の被害   |  | 10.排水施設の変状  |  |  |
|    |            |         |  |  | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |  |  |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |            |         |   |  |   |  |  |

### 解説

被災状況図は、写真・図より、目地の開きに○をつけます。

影響範囲は、擁壁上部から建物までが1.5mなのでAとなります。

# 例題-14-1 (解答)



解説  
 擁壁タイプは、写真・図より、プレキャストL型コンクリート擁壁となります。  
 プレキャストですので、目地の開きが多くなっています。  
 最大で**10cm**となっています。

|         |                            |  |   |
|---------|----------------------------|--|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 | <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ | ] |
| 特記事項    |                            |  |   |



# 例題-14-1 (解答)

図より

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類         | <input checked="" type="checkbox"/> (逆T型) <input type="checkbox"/> 重力式<br><input checked="" type="checkbox"/> コンクリート系擁壁<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他<br><input type="checkbox"/> 場所打ち <input type="checkbox"/> プレキャスト |  | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁<br><input type="checkbox"/> 二段擁壁<br><input type="checkbox"/> 掘出し床版付擁壁<br>擁壁の設置条件<br><input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明<br>擁壁の勾配<br>度 又は ( 1 : ) |     | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高 | 増設高<br>m     |  |
|----------|---------------|---|--|---|-----|----------------------|--------------|--|
|          |               | <input type="checkbox"/> 練石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 間地石 <input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他  |  | <input type="checkbox"/> 一段擁壁<br><input type="checkbox"/> その他   |     | 上部<br>下部<br>上部高      | m ; 下部高<br>m |  |
|          |               | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 玉石積 <input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他   |  | <input type="checkbox"/> 掘出し床版付擁壁<br><input type="checkbox"/> その他   |     |                      |              |  |
|          |               |   |  |   |     |                      |              |  |
| 基礎点      | ①湧水           | 乾燥  | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A) | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B)   | 0   | 0                    |              |  |
|          |               | 湿潤  |  |   | 0.4 | 0.2                  |              |  |
|          |               | にじみ出し、流出  |  |   | 0.8 | 0.4                  |              |  |
|          | ②排水施設         | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透防止  |  |   | 0   | 0                    |              |  |
|          |               | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい  |  |   | 0.4 | 0.2                  |              |  |
|          |               | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適当   |  |   | 0.8 | 0.4                  |              |  |
|          | ③高さ           | H ≤ 1m  |  |   | 0   | 0                    |              |  |
|          |               | 1m < H ≤ 3m   | 図より  |   | 0.2 | 0.1                  |              |  |
|          |               | 3m < H ≤ 4m   |  |   | 0.4 | 0.2                  |              |  |
|          |               | 4m < H ≤ 5m   |  |   | 0.6 | 0.3                  |              |  |
|          |               | 5m < H  |  |   | 0.8 | 0.4                  |              |  |
|          | 基礎点計<br>①+②+③ |   |  |   |     | 1.0                  |              |  |

## 解説

基礎点は、写真・図より、湧水は無いので0点、水抜孔がないので0.8点、擁壁の高さが2.0mなので0.2点となり、合計は1.0点となります。

# 例題-14-1 (解答)

| 区分             | 項目   | 小  |   |                        |         |    |                 | 中  |    |    |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|---|------------------------|---------|----|-----------------|--|----|----|----|----|----|--|-----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|                |  | コンクリ   | 練積  | 増積                     | 2段      | 張出 | 空積              | コンクリ   | 練積 | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 | コンクリ   | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |  |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック   | 1  | 2   | 3                      | 4       | 5  |                 | 25   | 35 | 4  | 5  | 7  |    | 4  | 5   | 6  | 7  | 8  |    |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動   | 2  | 25  | 35                     | 4       | 6  | 6               | 3.5  | 4  | 45 | 5  | 7  | 7  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |  |  |  |  |
|                | 3 不況沈下・目地の開き   | 3  | 3.5   | 4                      | 5       | 7  |                 | 4.5  | 5  | 6  | 7  | 9  |    | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ  |  | 4.5   | 5                      | 6       | 8  | 8               |  | 6  | 7  | 8  | 9  | 9  |  | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5   | 6                      | 7       | 8  |                 | 7  | 8  | 8  | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損  | 6  | 6.5   | 7                      | 8       | 9  |                 | 7  | 8  | 9  | 9  | 10 |    | 8  | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊   |  | 9   | 9                      | 10      | 10 | 8               |  | 10 | 10 | 10 | 10 | 9  |  | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷                                      |  |   |                        |         | 7  |                 |  |    |    |    | 9  |    |  |     |    |    | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  |  |   |                        |         |    |                 | 10   |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状   | 3  |   |                        |         |    |                 | 5  |    |    |    |    |    | 7  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 11 擁壁前面の水道管等破裂   |  |   |                        |         |    |                 | 10   |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 変状の程度          | 項目/程度  | 小  |   |                        |         |    |                 | 中  |    |    |    |    |    | 大  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満。)  |   |                        |         |    |                 | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |    |    |    |    |    | 20mm以上   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動(併せて目地前後のずれ)                                     | 5mm未満の隙間変位がある。   |   |                        |         |    |                 | 5mm~50mm未満の隙間変位がある。  |    |    |    |    |    | 50mm以上   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 3 不況沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                               | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |   |                        |         |    |                 | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |    |    |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動・転倒のおそれがある。                          |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜き)                                | 小規模のハラミ及び中抜き積石が1~2個抜け落ちる   |   |                        |         |    |                 | 宅地地盤でテンションクラック無し<br>円弧すべりのおそれ無し  |    |    |    |    |    | 宅地地盤でテンションクラック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)   |   |                        |         |    |                 | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)                                 |    |    |    |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめひび割れから起きるもの。はらんでいるが単純でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)   |   |                        |         |    |                 | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜き石があり、裏詰めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |    |    |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊   | 中程度から上が滑っている。  |   |                        |         |    |                 | 基礎部を残して滑っている。  |    |    |    |    |    | 機能を果たしていない。  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷                                      | 支柱にひび割れが入っている。   |   |                        |         |    |                 | 支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。  |    |    |    |    |    | 支柱の剪断破壊  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |   |                        |         |    |                 |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状   | 天端排水溝がずれ、欠損がある。又は、天端前面、側面面にクラックが見られる。  |   |                        |         |    |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |    |    |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 11 擁壁前面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。  |  |   |                        |         |    |                 |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 被害の判定値         | 基礎点 + 変状点  |  | 1.0 + 6.0   |                        | = 7.0 点 |    | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し              |  | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~4.5 点未満 (当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5 点~8.5 点未満 (制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止) |                        |         |    |                 |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 危険度判定          |  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |   | 大被害：8.5点~(危険、要避難、立入禁止) |         |    |                 |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 所見記入者の意見       | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                            |   | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。) |         |    |                 |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 拡大の見込み   | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                         |   | (備考：)                  |         |    |                 |  |    |    |    |    |    |  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |

写真・図より

解説  
 変状点は、目地の開きが最大10cmなので6点となります。したがって、基礎点1.0点、変状点6.0点となるため、合計7.0点の中被害となります。緊急度は中ですが、拡大の見込みは大となります。

# 例題-14-2

## (様式-2) 宅地地盤/のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|              |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |
|--------------|------|--|------|--|--------------|--|---|---------|--------|--------|
| 調 査 票        |      | 調査日時   | 年    | 月  | 日            | 時  | 調査番号  |         |        |        |
|              |      | 地震名又は降雨災害名   |      |  |              |  |   |         |        |        |
| 被害発生場所       | 都道府県 |  | 市郡   |  | 区町村          |  |   |         |        |        |
|              | 地区団地 |  | 丁目   |  | 番 号          |  |   |         |        |        |
| 所有者・管理者氏名    |      | 記入者氏名  |      | TEL:   |              |  |   |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先  |      | TEL:   |      | 居住者への説明  |              | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |   |         |        |        |
| <被災状況図>      |      |  |      |  |              |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |        |        |
| 宅地地盤         |      |  |      | のり面・自然斜面   |              |  |   |         |        |        |
| 1.クラック       | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック       | 2-1.ハラム  | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|              |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状   |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |              |  |   |         |        |        |
|              |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |
| <p>[平面図]</p> |      |  |      |  | <p>[断面図]</p> |  |   |         |        |        |
| 被災写真の有無      |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |      |  |              |  |   |         |        |        |
| 特記事項         |      |  |      |  |              |  |   |         |        |        |

# 例題-14-2

| のり面・自然斜面の基礎的条件                       |   |  |         |   |   |  |   |
|--------------------------------------|---|--|---------|---|---|--|---|
| 地盤                                   | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |   |  |   |
|                                      | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)                 | 最大高   | m(平均高 m)   | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                |   |  |   |
|                                      | (うち擁壁高)   | m)   | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |  |   |
| のり面勾配                                | 度   |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |  |   |
| のり長さ                                 | m   |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |   |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                      |   |  |         |   |   |  |   |
| 宅<br>地<br>盤                          | 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|                                      | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3 | 15cm 以上又は全面  | 5   |
|                                      | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4 | 50 cm以上  | 6   |
|                                      | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4 | 25 cm以上  | 7   |
|                                      | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5 | 50 cm以上  | 8   |
|                                      | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8 | 50 cm以上  | 9   |
|                                      | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面 | 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|                                      | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm 未満又は複<br>数  | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3   |
|                                      | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm未満  | 4 | 30 cm以上  | 5   |
|                                      | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因<br>となって雨滴による<br>浸食が現れはじめた<br>段階。   | 6       | のり面の表土が雨裂<br>に陥没するなど放置<br>していると被害が広<br>がるおそれのあるも<br>の。  | 7 | 洞穴状や滝壺状にガ<br>リーが進展して家屋<br>の基礎やのり面等<br>の下側に被害を及ぼす<br>ような状態。                       | 8   |
|                                      | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進んで<br>えぐり取られたよう<br>な状態。放置すると<br>拡大するおそれのある<br>もの、又はのり面<br>中部までの崩壊。   | 8 | 全面的なすべり崩壊<br>で、さらに拡大のお<br>それがあるもの、又<br>はのり面底部を含む<br>全崩壊。                         | 9   |
|                                      | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)                             | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工にわ<br>ずかにテンションク<br>ラックが見られるが<br>吹付工のずれは認め<br>られない程度。                              | 7       | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工の<br>クラック部分で陥<br>没・ずれが見受けら<br>れる。   | 8 | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工のラ<br>ス金網が露出し、コ<br>ンクリート吹付面にも<br>破損が見受けられ<br>る。 | 9   |
|                                      | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、天<br>端背面、舗装面にク<br>ラックが見られる。  | 3       | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。   | 5 | 排水溝が破断沈下す<br>るなど、排水機能が<br>失われている。  | 7   |
|                                      | 7 のり面内の水道管等の破裂                                      | 破裂して水が流出している。  |         |   |   |  | 8   |
|                                      | 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
|                                      | 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |  | □       |   | 点 |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |
| 危険度判定                                |   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         |   |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し             | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |         | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |  |   |
|                                      | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |         | (備考：)   |   |  |   |

# 例題-14-2 (解答)

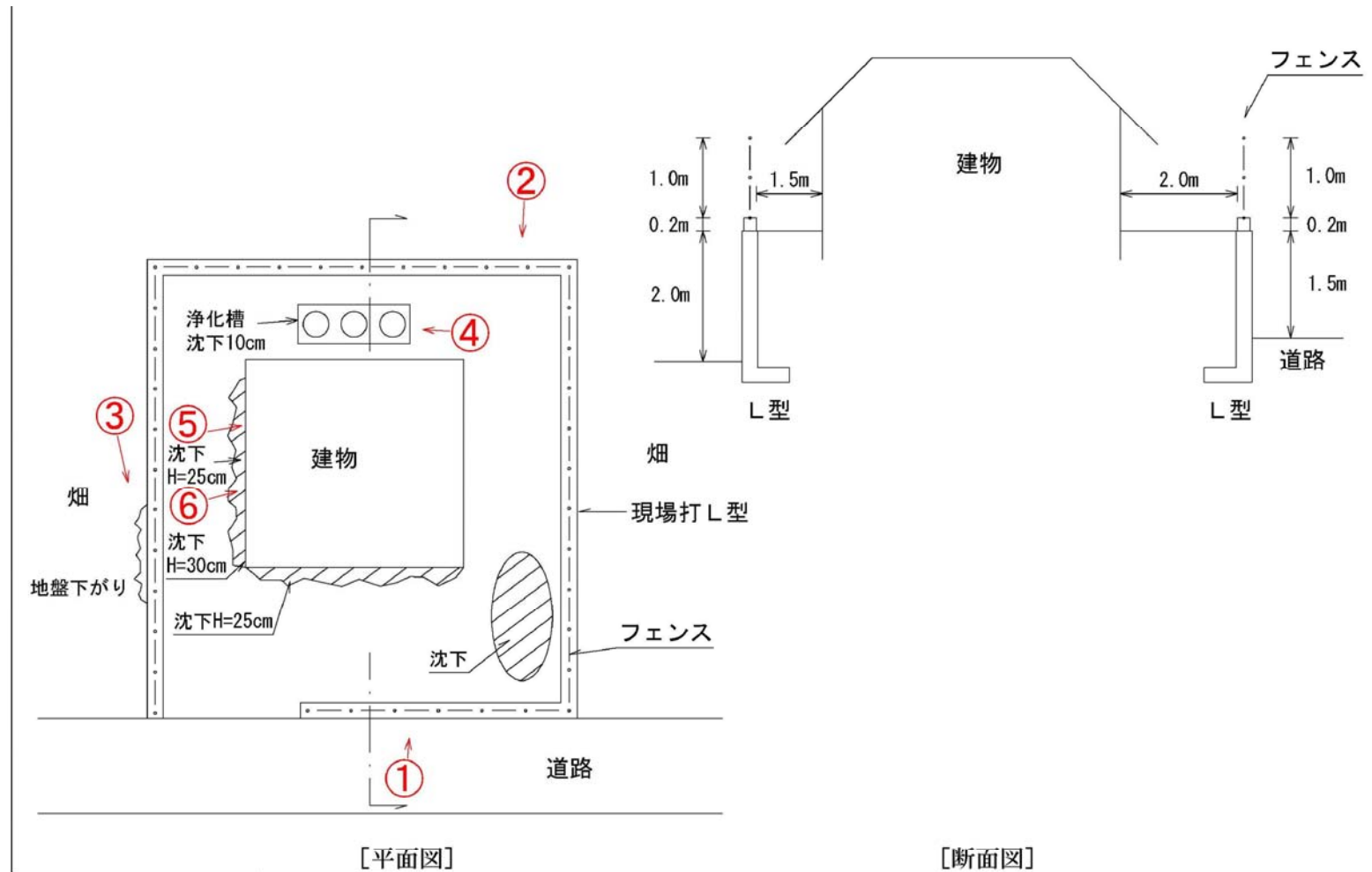
## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|  |      |            |      |      |         |         |   |  |        |        |  |
|--|------|------------|------|------|---------|---------|---|--|--------|--------|--|
| 調 査 票  |      | 調査日時       | 年    | 月    | 日       | 時       | 調査番号  |  |        |        |  |
|  |      | 地震名又は降雨災害名 |      |      |         |         |   |  |        |        |  |
| 被害発生場所   |      | 都道府県       |      |      | 市郡      |         |   | 区町村  |        |        |  |
|  |      | 地区 団地      |      |      | 丁目      |         |   | 番 号  |        |        |  |
| 所有者・管理者氏名  |      | 記入者氏名      |      |      | TEL:    |         |   |  |        |        |  |
| 所有者・管理者の連絡先  |      | TEL:       |      |      | 居住者への説明 |         |   | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |        |        |  |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">写真・図より</div> <被災状況図>    |      |            |      |      |         |         | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |        |        |  |
|  |      |            |      |      |         |         | 宅地地盤  |  |        |        |  |
| 1.クラック   | 2.陥没 | 3.沈下       | 4.段差 | 5.隆起 | 1.クラック  | 2-1.ハラミ | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |  |
|  |      |            |      |      |         |         |   |  |        |        |  |
| 5.のり面保護工変状   |      | 6.排水施設の変状  |      |      |         |         |   |  |        |        |  |
| <br>枠内土砂流出<br>(枠浮上り)   |      |            |      |      |         |         |   |  |        |        |  |
| ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |      |            |      |      |         |         |   |  |        |        |  |

解説

被災状況図は、写真・図より、宅地地盤の沈下に○をつけます。

# 例題-14-2 (解答)



|         |   |
|---------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |
| 特記事項    | 地盤沈下、擁壁の目地の開きがみられる。<br>今後の経過に注意。  |

解説  
建物周りで、沈下が多く、最大で30cmとなっています。

# 例題-14-2 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |                |  |  |   |  |   |             |   |
|----------------------|----------------|--|--|---|--|---|-------------|---|
| 地盤                   | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                |  | オーバーハング   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有                                |   |             |   |
|                      | 土 砂            | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |  | 排水施設  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)           |   |             |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) | 最大高            | m(平均高 m)   |  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物 |   |             |   |
|                      | (うち擁壁高         | m)   |  | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部                      |   |             |   |
| のり面勾配                | 度              |  | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面                      |   |  |   |             |   |
| のり長さ                 | m              |  | 家屋の有無  | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |             |   |
| 変状形態と配点表             |                |  |  |   |  |   |             |   |
| 宅地<br>地盤             | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小  | 中   | 大  |   |             |   |
|                      | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満   | 1   | 3~15cm 未満又は複数  | 3 | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|                      | 2              | 陥没(深さ)   | 20 cm未満  | 2   | 20~50 cm未満   | 4 | 50 cm以上     | 6 |
|                      | 3              | 沈下(沈下量)  | 10 cm未満  | 2   | 10~25 cm未満   | 4 | 25 cm以上     | 7 |
|                      | 4              | 段差(段差量)  | 20 cm未満  | 3   | 20~50 cm未満   | 5 | 50 cm以上     | 8 |
|                      | 5              | 隆起(隆起量)  | 20 cm未満  | 7   | 20~50 cm未満   | 8 | 50 cm以上     | 9 |
|                      | 6              | 湧水、噴砂  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |   |  |   |             |   |

解説

変状点は、写真・図より、最大沈下量30cmなので7点となります。  
湧水・噴砂は無いので無にチェックをつけます。

# 例題-14-2 (解答)

| のり面・自然斜面  | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小   |   | 中   |   | 大  |   |
|---|----------------|--|---|---|---|---|--|---|
|   | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数  | 1   | 3~15 cm未満又は複数   | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3 |
|   | 2              | ハラミ(隆起量)                                       | 10 cm未満   | 3   | 10~30 cm未満  | 4 | 30 cm以上  | 5 |
|   | 3              | ガリー浸食  | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。                                | 6   | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。                | 7 | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8 |
|   | 4              | 滑落・崩壊  | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。  | 7   | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。 | 8 | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9 |
|   | 5              | のり面保護工の変状(植生工は除く)                              | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。 | 7   | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。       | 8 | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9 |
|   | 6              | 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                         | 3   | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。                           | 5 | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7 |
|   | 7              | のり面内の水道管等の破裂                                   | 破裂して水が流出している。   |   |   |   |  |   |
| 8   | 湧水、落石・転石       | □無 □有→+1点(上の点数に1点加える)                          |   |   |   |   |  |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |                | 7 点  |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |   |  |   |
| 危険度判定   |                | □大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 □小 □無 |   |   |   |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合も記載無し                            | 緊急度            | <input checked="" type="checkbox"/> 大 □中 □小    |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |   |  |   |
|   | 拡大の見込          | <input checked="" type="checkbox"/> 有 □無 □判断不可 |   | (備考：)   |   |   |  |   |

解説  
判定値は沈下量の7点となり、中被害となります。この場合は、宅地地盤の方が判定値がわずかに大きくなりました。緊急度大、拡大の見込み有となります。



---

**【例題-15】** 擁壁+宅地地盤パターン(3)

# 例題-15 (現場写真)

①



②



③



④



# 例題-15-1

## (様式-1)擁壁被害状況調査・危険度判定票

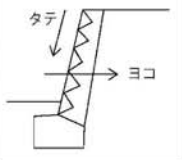
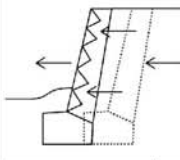
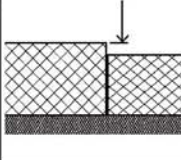
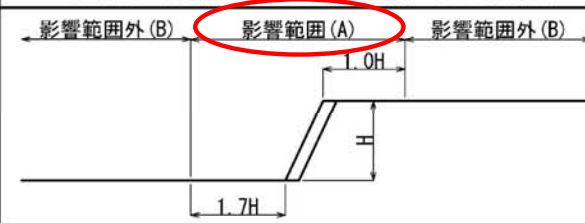
|  |  |  |   |  |    |   |        |          |
|--|--|--|---|--|----|---|--------|----------|
| 調 査 票  |  | 調査日時   | 年 | 月  | 日  | 時   | 調査番号   |          |
|  |  | 地震名又は降雨災害名   |   |  |    |   |        |          |
| 被害発生場所   |  | 都道府県   |   |  | 市郡 | 区町村   |        |          |
|  |  | 地区 団地  |   | 丁目                                       | 番  | 号   |        |          |
| 所有者・管理者氏名  |  |  |   | 記入者氏名                                    |    | TEL:  |        |          |
| 所有者・管理者の連絡先 TEL:   |  |  |   | 居住者への説明                                  |    | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅  |        |          |
| <被災状況図>  |  |  |   |  |    | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |          |
|  |  |  |   |  |    | 1.クラック  | 2.水平移動 | 3-1.不同沈下 |
| 8.掘出し床版付擁壁の支柱の損傷   |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害  |   | 10.排水施設の変状                               |    | 建物・道路との位置関係(基礎点)  |        |          |
|  |  |  |   |  |    |   |        |          |
| <p>※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br/>         ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p> |  |  |   |  |    |   |        |          |
| <p style="text-align: center;">[平面図]</p>   |  |  |   | <p style="text-align: center;">[断面図]</p> |    |   |        |          |
| 被災写真の有無  |  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |   |  |    |   |        |          |
| 特記事項   |  |  |   |  |    |   |        |          |

# 例題-15-1

| 擁壁の基礎的条件                                  | 擁壁の種類  | □I型 T型 □重力式  |                     | □増積み擁壁     | 増積部分<br>擁壁部分<br>全擁壁高  | ]  | m  | 増設高 | m   |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|---|--|--|---------------------|------------|-----------------------|--|--|-----|-----|-----|----|--|----|---|-----|----|----|----|----|----|
|   |  | □コンクリート系擁壁<br>□もたれ式<br>□その他                          | □場所打ち<br>□プレキャスト    | □二段擁壁      | 上部<br>下部<br>上部高       | ]  | ]  | m   | 下部高 | m   |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| □空石積擁壁                                    |  | □間地石<br>□その他   | □コンクリートブロック         | □張り出し床版付擁壁 | □その他                  | ]  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | □玉石積   | □くずれ石積              | 擁壁の設置条件    | □切土・盛土境 □軟弱地盤上 □他 □不明 |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | □その他   | ]                   | 擁壁の勾配      | 度 又は ( 1 : )          |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 基礎点                                       | ①湧水  | 乾燥   | □影響範囲に建物または道路がある    |            | 0                     | 0  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | 湿潤   | □影響範囲に建物または道路がない(印) |            | 0.4                   | 0.2  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | にじみ出し、流出   |                     |            | 0.8                   | 0.4  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | ②排水施設  | 木抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止                                 |                     |            | 0                     | 0  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | 木抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい                                   |                     |            | 0.4                   | 0.2  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | ③高さ  | 木抜孔無、あっても数・寸法が不適当                                    |                     |            | 0.8                   | 0.4  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | H≤1m   |                     |            | 0                     | 0  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | 1m<H≤3m  |                     |            | 0.2                   | 0.1  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | 3m<H≤4m  |                     |            | 0.4                   | 0.2  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   |  | 4m<H≤5m  |                     |            | 0.6                   | 0.3  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 5m<H   |  |                     | 0.8        | 0.4                   |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 区分  | 項目   | 程度 小   |                     |            |                       |  | 中  |     |     |     |    | 大  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 変状形態と変状点                                  | 1 クラック   | 1  | 2                   | 3          | 4                     | 5  | 2.5  | 3.5 | 4   | 5   | 7  | 4  | 5  | 6 | 7   | 8  |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動   | 2  | 2.5                 | 3.5        | 4                     | 6  | 6  | 3.5 | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5 | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き   | 3  | 3.5                 | 4          | 5                     | 7  |  | 4.5 | 5   | 6   | 7  | 9  |    | 6 | 7   | 8  | 9  | 10 |    |    |
|   | 4 ハラミ  |  |                     | 4.5        | 5                     | 6  | 8  | 8   |     | 6   | 7  | 8  | 9  | 9 |     | 8  | 9  | 10 | 10 | 10 |
|   | 5 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5                 | 6          | 7                     | 8  |  | 7   | 8   | 8   | 9  | 10   |    | 8 | 9   | 10 | 10 | 10 |    |    |
|   | 6 擁壁の折損  | 6  | 6.5                 | 7          | 8                     | 9  |  | 7   | 8   | 9   | 9  | 10   |    | 8 | 9   | 10 | 10 | 10 |    |    |
|   | 7 崩壊   |  |                     | 9          | 9                     | 10   | 10   | 8   |     | 10  | 10 | 10   | 10 | 9 |     | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                      |  |                     |            |                       |  | 7  |     |     |     |    |  |    | 9 |     |    |    |    |    | 10 |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  |  |                     |            |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状   |  |                     |            |                       |  | 3  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    | 7  |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂   |  |                     |            |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    | 10 |
| 変状の程度                                     | 項目/程度  | 小  |                     |            |                       |  | 中  |     |     |     |    | 大  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 1 クラック(幅)  | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満)。          |                     |            |                       |  | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)。                                       |     |     |     |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)。                                       |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                      | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |                     |            |                       |  | 5mm~50mm未満の隙間変位がある。  |     |     |     |    | 50mm以上の隙間変位がある。  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                               | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |                     |            |                       |  | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |     |     |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                          |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 4 ハラミ(アンジャック・ずれ・中抜け)                                   | 小規模のハラミ及び中抜け(積石が1~2個抜け落ちる)                           |                     |            |                       |  | 宅地地盤にアンジャック無し<br>円弧すべりのおそれ無し   |     |     |     |    | 宅地地盤にアンジャック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                     |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 5 傾斜・倒壊  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)            |                     |            |                       |  | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)                                |     |     |     |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 6 擁壁の折損(横・ななめびわれから起きるもの。はらんでいるが曲線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |                     |            |                       |  | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |     |     |     |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊があり後傾している。) |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 7 崩壊   | 中間辺りから上が滑っている。                                       |                     |            |                       |  | 基礎部を残して滑っている。  |     |     |     |    | 機能を果たしていない。  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 8 張り出し床版付擁壁の支柱の損傷                                      | 支柱にひびが入っている。   |                     |            |                       |  | 支柱のコンクリートがはがれて鉄筋が見えている。  |     |     |     |    | 支柱の剪断破壊。   |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |                     |            |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                |                     |            |                       |  | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |     |     |     |    | 木抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                                       |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂                            | 破裂して水が流出している。  |  |                     |            |                       |  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 被害の判定値                                    | 基礎点 + 変状点  |  |                     |            |                       | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| ※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | □ + □ = □ 点  |  |                     |            |                       | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~4.5 点未満 (当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5 点~8.5 点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止) |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 危険度判定                                     | □大 □中 □小 □無  |  |                     |            |                       | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)<br>(備考：)  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見                                  | 緊急度  |  |                     |            |                       | □大 □中 □小 ( )   |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し                              | □有 □無 □判断不可 ( )  |  |                     |            |                       | (備考：)  |  |     |     |     |    |  |    |   |     |    |    |    |    |    |

# 例題-15-1 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|   |               |            |  |  |     |   |   |   |
|---|---------------|------------|--|--|-----|---|---|---|
| 調 査 票   | 調査日時          | 年          | 月  | 日  | 時   | 調査番号  |   |   |
|   | 地震名又は降雨災害名    |            |  |  |     |   |   |   |
| 被害発生場所  | 都道府県          |            | 市郡   |  | 区町村 |   |   |   |
|   | 地区団地          |            | 丁目   |  | 番 号 |   |   |   |
| 所有者・管理者氏名   | 記入者氏名         |            | TEL:   |  |     |   |   |   |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:          | 居住者への説明    | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了 | <input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅   |     |   |   |   |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">写真・図より</div> <被災状況図> |               |            |  |  |     | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |   |   |
|   |               |            |  |  |     | 1.クラック<br>                               | 2.水平移動<br> | 3-1.不同沈下<br> |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 | 10.排水施設の変状 |  | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br> |     |   |   |   |

※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。  
 ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。

### 解説

被災状況図は、写真・図より、ハラミに○をつけます。

影響範囲は、擁壁の下部が建物まで3mなのでAとなります。



# 例題-15-1 (解答)

| 擁壁の基礎的条件 | 擁壁の種類 | <input type="checkbox"/> コンクリート系擁壁<br><input type="checkbox"/> L(逆T)型<br><input type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他                 | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁  | 空石積は構造的に水抜孔の効果がある為、天端状況で判断。                 |       |
|----------|-------|--|---|---|-------|
|          |       | <input type="checkbox"/> 場所打ち<br><input type="checkbox"/> プレキャスト   | <input type="checkbox"/> 二段擁壁   | 上部高   | m;下部高 |
|          |       | <input type="checkbox"/> 練石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> コンクリートブロック<br><input type="checkbox"/> その他  | <input type="checkbox"/> 二段擁壁   | 上部高   | m;下部高 |
|          |       | <input checked="" type="checkbox"/> 空石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 玉石積<br><input checked="" type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> くずれ石積<br><input type="checkbox"/> その他 | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁<br><input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁<br>擁壁の設置条件<br><input type="checkbox"/> 切土・盛土境<br><input type="checkbox"/> 軟弱地盤上<br><input type="checkbox"/> 他<br><input type="checkbox"/> 不明 | <input type="checkbox"/> その他                |       |
|          |       | 擁壁の勾配  | 度又は(1: )  |   |       |
| 基礎点      |       |  | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある(A)  | <input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B) |       |
|          | ①湧水   | 乾燥   | 写真より  | 0   | 0     |
|          |       | 湿潤   |   | 0.4   | 0.2   |
|          |       | にじみ出し、流出   |   | 0.8   | 0.4   |
|          | ②排水施設 | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止   |   | 0   | 0     |
|          |       | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい   |   | 0.4   | 0.2   |
|          |       | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當  |   | 0.8   | 0.4   |
|          | ③高さ   | H≤1m   |   | 0   | 0     |
|          |       | 1m<H≤3m  |   | 0.2   | 0.1   |
|          |       | 3m<H≤4m  |   | 0.4   | 0.2   |
| 4m<H≤5m  |       |  | 0.6   | 0.3   |       |
| 5m<H     |       |  | 0.8   | 0.4   |       |
|          |       |  | 基礎点計<br>①+②+③<br><b>1.0</b>   |   |       |

## 解説

基礎点は写真・図より、湧水は無いので0点、天端状況が砂利敷きで水が浸透しやすいため0.4点、擁壁の高さは5mなので0.6点で、合計1.0点となります。

# 例題-15-1 (解答)

| 区分  | 項目   | 小  |     |  |    |                          |  | 中  |     |     |    |    |   | 大    |     |    |    |    |    |
|---|--|--|-----|--|----|--------------------------|--|--|-----|-----|----|----|---|------|-----|----|----|----|----|
|   |  | コンクリ   | 練積  | 増積   | 2段 | 張出                       | 空積   | コンクリ   | 練積  | 増積  | 2段 | 張出 | 空積  | コンクリ | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |
| 変状形態と変状点  | 1 クラック   | 1  | 2   | 3  | 4  | 5                        |  | 2.5  | 3.5 | 4   | 5  | 7  |   | 4    | 5   | 6  | 7  | 8  |    |
|   | 2 水平移動   | 2  | 2.5 | 3.5  | 4  | 6                        | 6  | 3.5  | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7   | 5    | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |
|   | 3 不司沈下・目地の開き   | 3  | 3.5 | 4  | 5  | 7                        |  | 4.5  | 5   | 6   | 7  | 9  |   | 6    | 7   | 8  | 9  | 10 |    |
|   | 4 ハラミ  |  | 4.5 | 5  | 6  | 8                        | 8  |  | 6   | 7   | 8  | 9  | 9   |      | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |
|   | 5 傾斜・倒壊  | 5  | 5.5 | 6  | 7  | 8                        |  | 7  | 8   | 8   | 9  | 10 |   | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 6 擁壁の折損  | 6  | 6.5 | 7  | 8  | 9                        |  | 7  | 8   | 9   | 9  | 10 |   | 8    | 9   | 10 | 10 | 10 |    |
|   | 7 崩壊   |  | 9   | 9  | 10 | 10                       | 8  |  | 10  | 10  | 10 | 10 | 9   |      | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |
|   | 8 張り出し床板対擁壁の柱の損傷                                     |  |     |  |    | 7                        |  |  |     |     |    | 9  |   |      |     |    |    | 10 |    |
|   | 9 基礎及び基礎地盤の被害  | 10   |     |  |    |                          |  |  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
|   | 10 排水施設の変状   | 3  |     |  |    |                          |  | 5  |     |     |    |    |   | 10   |     |    |    |    |    |
|   | 11 擁壁背面の水道管等破裂                                       | 10   |     |  |    |                          |  |  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| 項目/程度   |  | 小  |     |  |    |                          |  | 中  |     |     |    |    |   | 大    |     |    |    |    |    |
| 1 クラック(幅)   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満。)          |  |     |  |    |                          | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |  |     |     |    |    | 20mm以上(コンクリート系擁壁の場合5mm以上)                                       |      |     |    |    |    |    |
| 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隙間変位がある。                                       |  |     |  |    |                          | 5mm~50mm未満の隙間変位がある   |  |     |     |    |    | 50mm以上の隙間変位がある  |      |     |    |    |    |    |
| 3 不司沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。                             |  |     |  |    |                          | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |  |     |     |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                         |      |     |    |    |    |    |
| 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中板欠)                                 | 小規模のハラミ及び中板欠(積石が1~2個欠け落ちる)                           |  |     |  |    |                          | 宅地地盤にテンションクラック無し円弧すべりのおそれ無し  |  |     |     |    |    | 宅地地盤にテンションクラック有り円弧すべりのおそれ有り                                     |      |     |    |    |    |    |
| 5 傾斜・倒壊   | 擁壁が前面地盤に対し垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)            |  |     |  |    |                          | 擁壁が前面地盤に対し垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)                                |  |     |     |    |    | 擁壁が前傾・倒壊してその機能を失っているもの。   |      |     |    |    |    |    |
| 6 擁壁の折損(横・ななめ及び斜めから起きるもの。はらんでいるが細線幅でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。) |  |     |  |    |                          | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜け石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |  |     |     |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断破壊あり後傾している。) |      |     |    |    |    |    |
| 7 崩壊  | 中間辺りから上が滑っている。                                       |  |     |  |    |                          | 基礎部を残して滑っている。  |  |     |     |    |    | 機能を果たしていない。   |      |     |    |    |    |    |
| 8 張り出し床板対擁壁の柱の損傷  | 支柱にひびが入っている。   |  |     |  |    |                          | 支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。  |  |     |     |    |    | 支柱の剪断破壊   |      |     |    |    |    |    |
| 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。                                   |  |     |  |    |                          |  |  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| 10 排水施設の変状  | 天端排水溝がずれ、欠損がある。又は、天端背面・前面にクラックが見られる。                 |  |     |  |    |                          | 図より  |  |     |     |    |    | 又は目地からの水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。                               |      |     |    |    |    |    |
| 11 擁壁背面の水道管等破裂  | 破裂して水が流出している。  |  |     |  |    |                          |  |  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| 被害の判定値  |  | 基礎点 + 変状点  |     |  |    |                          |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| ※基礎点と変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し               |  | 1.0 + 10.0   |     |  |    |                          |  | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~4.5 点未満 (当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5 点~8.5 点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難) |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
|   |  | = 11.0 点   |     |  |    |                          |  | 大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止)   |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| 危険度判定   |  | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |     |  |    |                          |  | <input checked="" type="checkbox"/> 大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止)                                 |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| 所見記入者の意見  |  | 緊急度  |     | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |    | ( 人命・財産・交通の3点を判定基準とする。 ) |  |  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |
| ※無被害の場合は記載無し  |  | 拡大の見込み   |     | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |    | ( 備考： )                  |  |  |     |     |    |    |   |      |     |    |    |    |    |

写真・図より

解説  
 変状点は、写真・図より、円弧滑りのおそれがあり10点となります。  
 水道管破裂があるので○をつけます。  
 したがって、基礎点が1.0点、変状点が10.0点となるため、合計11.0点の大被害となります。  
 緊急度大、拡大の見込み有となります。



# 例題-15-2

## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

| 調査票          |       | 調査日時   |      | 年  | 月            | 日  | 時        | 調査番号   |        |        |
|--------------|-------|--|------|--|--------------|--|----------|--|--------|--------|
|              |       | 地震名又は降雨災害名   |      |  |              |  |          |  |        |        |
| 被害発生場所       | 都道府県  |  | 市郡   |  | 区町村          |  |          |  |        |        |
|              | 地区 団地 |  | 丁目   |  | 番 号          |  |          |  |        |        |
| 所有者・管理者氏名    |       | 記入者氏名  |      | TEL:   |              |  |          |  |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先  |       | TEL:   |      | 居住者への説明  |              | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |          |  |        |        |
| <被災状況図>      |       |  |      |  |              |  |          | <input type="checkbox"/> 緊急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |        |
|              |       |  |      |  |              |  |          | 宅地地盤   |        |        |
| 1.クラック       | 2.陥没  | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック       | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ | 3.ガリ-浸食  | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|              |       |  |      |  |              |  |          |  |        |        |
| 5.のり面保護工変状   |       | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |              |  |          |  |        |        |
|              |       |  |      |  |              |  |          |  |        |        |
| <p>[平面図]</p> |       |  |      |  | <p>[断面図]</p> |  |          |  |        |        |
| 被災写真の有無      |       | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |      |  |              |  |          |  |        |        |
| 特記事項         |       |  |      |  |              |  |          |  |        |        |

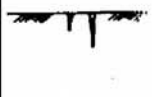
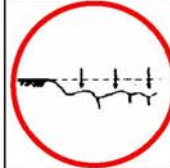
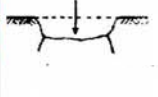

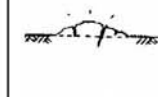
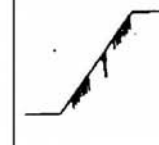
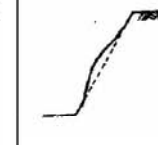




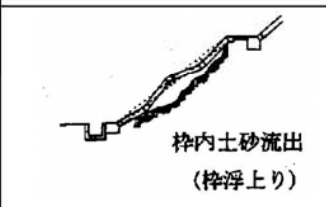
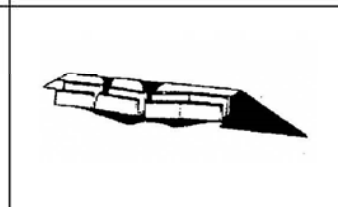
解説  
次に、宅地地盤でも判定してみましょう。

# 例題-15-2

| のり面・自然斜面の基礎的条件                                      |   |  |         |   |   |  |   |
|---|---|--|---------|---|---|--|---|
| 地盤  | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |   |  |   |
|   | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高舎)                                | 最大高   | m(平均高 m)   | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                    |   |  |   |
|   | (うち擁壁高)   | m)   | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |  |   |
| のり面勾配   | 度   |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |  |   |
| のり長さ  | m   |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無     |   |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                                     |   |  |         |   |   |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                                    | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3 | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|   | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4 | 50 cm以上  | 6 |
|   | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4 | 25 cm以上  | 7 |
|   | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5 | 50 cm以上  | 8 |
|   | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8 | 50 cm以上  | 9 |
|   | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面                | 変形状態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm 未満又は複<br>数  | 2 | 15 cm以上又は全面  | 3 |
|   | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm未満  | 4 | 30 cm以上  | 5 |
|   | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因<br>となって雨滴による<br>浸食が現れはじめた<br>段階。   | 6       | のり面の表土が雨裂<br>に陥没するなど放置<br>していると被害が広<br>がるおそれのあるも<br>の。  | 7 | 洞穴状や壺壺状にガ<br>リーが進展して家屋<br>の基礎やのり面等の<br>下側に被害を及ぼす<br>ような状態。                   | 8 |
|   | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進んで<br>えぐり取られたよう<br>な状態。放置すると<br>拡大するおそれのある<br>もの、又はのり面<br>中部までの崩壊。   | 8 | 全面的なすべり崩壊<br>で、さらに拡大のお<br>それがあるもの、又<br>はのり面底部を含む<br>全崩壊。                     | 9 |
|   | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工にわ<br>ずかにテンションク<br>ラックが見られるが<br>吹付工のずれは認め<br>られない程度。                              | 7       | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工の<br>クラック部分で陥<br>没・ずれが見受けら<br>れる。   | 8 | 例えば、のり枠の浮<br>上り破壊。又はコン<br>クリート吹付工のラ<br>ス金網が露出し、コ<br>ンクリート吹付面にも<br>破損が見受けられる。 | 9 |
|   | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、天<br>端背面、舗装面にク<br>ラックが見られる。  | 3       | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。   | 5 | 排水溝が破断沈下す<br>るなど、排水機能が<br>失われている。  | 7 |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |         |   |   |  |   |
| 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |  |         |   |   |  |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | 点  |         | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |
| 危険度判定   |   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         |   |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |         | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |  |   |
|   | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |         | (備考：)   |   |  |   |

# 例題-15-2 (解答)

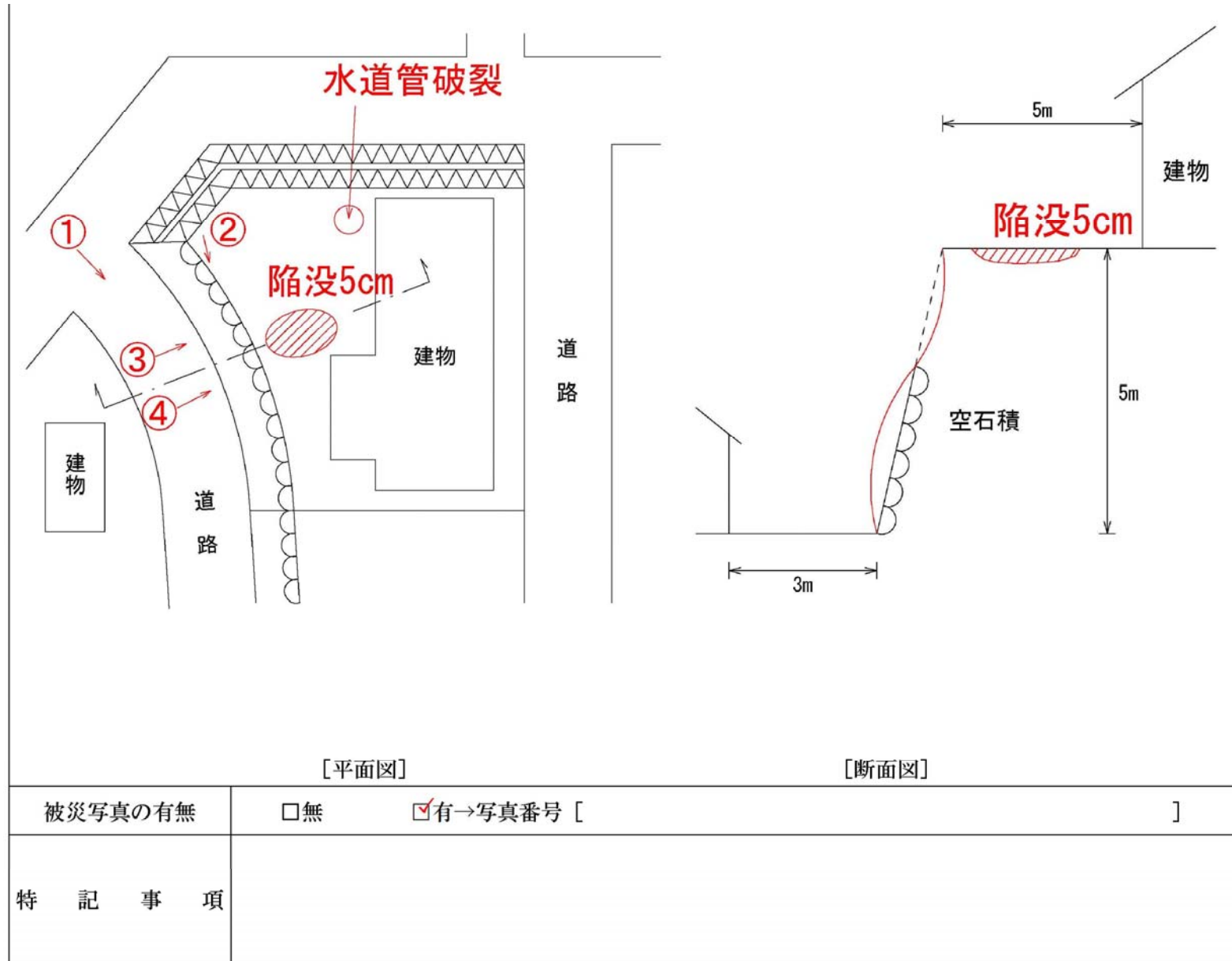
## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月   | 日  | 時   | 調査番号   |  |  |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|--|--|--|
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |   |  |   |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |   | 市郡   |   |  | 区町村  |  |  |
|   |  | 地区団地  |  |   | 丁目   |   |  | 番 号  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  | TEL:  |  |   |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL:  |  | 居住者への説明   |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅  |  |  |  |  |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block;">写真・図より</div> <被災状況図>               |  |   |  |   |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |  |  |
|   |  |   |  |   |  | 宅地地盤  |  |  |  | のり面・自然斜面   |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起  | 1.クラック   | 2-1.ハラミ   | 2-2.盤ぶくれ   | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |
|                           |  |   |  |  |  |                                       |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  |   |  |   |  |  |  |  |
|                          |  |  |  |   |  |   |  |  |  |  |
| <p>※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。</p> <p>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。</p> |  |   |  |   |  |   |  |  |  |  |

解説

被災状況図は、宅地地盤の陥没に○をつけます。

# 例題-15-2 (解答)



解説

宅地地盤は、擁壁の天端付近で5cmの陥没が生じています。

# 例題-15-2 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件   |                |  |   |   |  |   |             |   |
|--|----------------|--|---|---|--|---|-------------|---|
| 地盤   | 岩              | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                |   | オーバーハング   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有                                |   |             |   |
|  | 土 砂            | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 |   | 排水施設  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)                      |   |             |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)   | 最大高            | m(平均高 m)   |   | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物 |   |             |   |
|  | (うち擁壁高         | m)   |   | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部                      |   |             |   |
| のり面勾配  | 度              |  | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面                       |   |  |   |             |   |
| のり長さ   | m              |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |             |   |
| <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red;">図より</div> 変 状 形 態 と 配 点 表 |                |  |   |   |  |   |             |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤   | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小   | 中   | 大  |   |             |   |
|  | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満  | 1   | 3~15cm 未満又は<br>複数  | 3 | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|  | 2              | 陥没(深さ)   | 20 cm未満   | 2   | 20~50 cm未満   | 4 | 50 cm以上     | 6 |
|  | 3              | 沈下(沈下量)  | 10 cm未満   | 2   | 10~25 cm未満   | 4 | 25 cm以上     | 7 |
|  | 4              | 段差(段差量)  | 20 cm未満   | 3   | 20~50 cm未満   | 5 | 50 cm以上     | 8 |
|  | 5              | 隆起(隆起量)  | 20 cm未満   | 7   | 20~50 cm未満   | 8 | 50 cm以上     | 9 |
|  | 6              | 湧水、噴砂  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+ 1点(上の点数に1点加える) |   |  |   |             |   |

## 解説

変状点は、陥没が20cm未満なので2点、湧水・噴砂は無いので無にチェックをつけます。  
湧水、噴砂はありませんので、無にチェックしてください。

# 例題-15-2 (解答)

| のり面・自然斜面  | 変形状態のチェック(複数可) |  | 小   |                        | 中   |   | 大  |   |   |
|---|----------------|--|---|------------------------|---|---|--|---|---|
|   | 1              | クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数  | 1                      | 3~15 cm未満又は複数   | 2   | 15 cm以上又は全面  | 3 |   |
|   | 2              | ハラミ(隆起量)                                       | 10 cm未満   | 3                      | 10~30 cm未満  | 4   | 30 cm以上  | 5 |   |
|   | 3              | ガリー浸食  | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。                                | 6                      | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。                | 7   | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8 |   |
|   | 4              | 滑落・崩壊  | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。  | 7                      | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。 | 8   | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9 |   |
|   | 5              | のり面保護工の変状(植生工は除く)                              | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。 | 7                      | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。       | 8   | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9 |   |
|   | 6              | 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。                         | 3                      | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。                           | 5   | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7 |   |
|   | 7              | のり面内の水道管等の破裂                                   | 破裂して水が流出している。   |                        |   |   |  |   | 8 |
| 8   | 湧水、落石・転石       | □無 □有→+1点(上の点数に1点加える)                          |   |                        |   |   |  |   |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |                | 2  |   | 点                      |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |  |   |   |
| 危険度判定   |                | □大 □中 <input checked="" type="checkbox"/> 小 □無 |   |                        |   |   |  |   |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度            | □大 □中 <input checked="" type="checkbox"/> 小    |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |   |   |  |   |   |
|   | 拡大の見込          | □有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 □判断不可 |   | (備考：)                  |   |   |  |   |   |

解説  
判定値は、陥没の2点となるため、小被害となります。実際には、空石積擁壁の判定が高くなりますので、宅地地盤での判定は省略して構いません。

---

**【例題-16】** 擁壁+自然斜面パターン

# 例題-16 (現場写真)

①



②



③



④





# 例題-16 (現場写真)

⑤



がけ側 一部くずれ

⑥



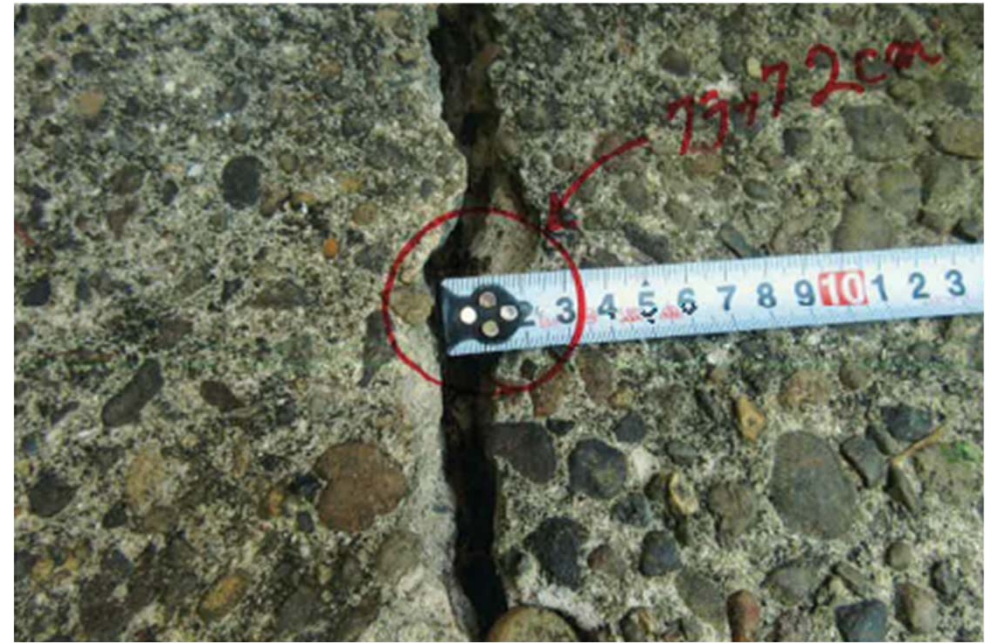
がけ部 土砂流

# 例題-16 (現場写真)

⑦



⑦近



⑧



# 例題-16

(様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|  |      |  |      |  |  |         |   |         |        |        |
|--|------|--|------|--|--|---------|---|---------|--------|--------|
| 調 査 票                                    |      | 調査日時   | 年    | 月  | 日  | 時       | 調査番号  |         |        |        |
|  |      | 地震名又は降雨災害名   |      |  |  |         |   |         |        |        |
| 被害発生場所                                   |      | 都道府県   |      |  | 市郡                                       |         | 区町村   |         |        |        |
|  |      | 地区 団地  |      |  | 丁目                                       |         | 番   | 号       |        |        |
| 所有者・管理者氏名                                |      | 記入者氏名  |      |  |  |         |   |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先                              |      | TEL:   |      | TEL:   |  |         |   |         |        |        |
|  |      | 居住者への説明  |      | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |         |   |         |        |        |
| <被災状況図>                                  |      |  |      |  |  |         | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |        |        |
| 宅地地盤                                     |      |  |      | のり面・自然斜面   |  |         |   |         |        |        |
| 1.クラック                                   | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差 | 5.隆起   | 1.クラック                                   | 2-1.ハラミ | 2-2.盤ぶくれ  | 3.ガリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|  |      |  |      |  |  |         |   |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状                               |      | 6.排水施設の変状  |      | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。                         |  |         |   |         |        |        |
|  |      |  |      |  |  |         |   |         |        |        |
| <p style="text-align: center;">[平面図]</p> |      |  |      |  | <p style="text-align: center;">[断面図]</p> |         |   |         |        |        |
| 被災写真の有無                                  |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 |      |  |  |         |   |         |        |        |
| 特記事項                                     |      |  |      |  |  |         |   |         |        |        |



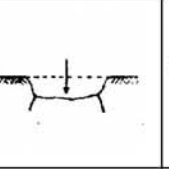
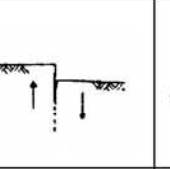
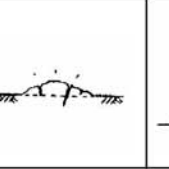
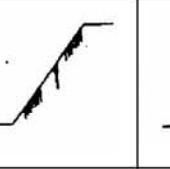
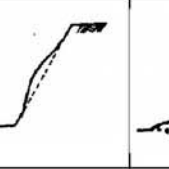
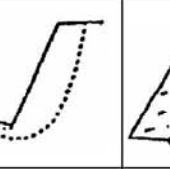



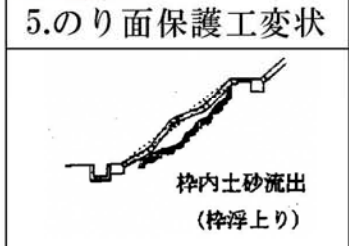
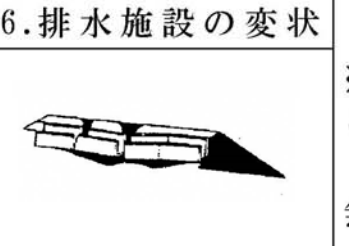
解説  
 斜面の下部に擁壁がありますが、変状がありませんので、擁壁の判定は行いません。

# 例題-16

| のり面・自然斜面の基礎的条件                                      |   |  |         |   |   |  |   |
|---|---|--|---------|---|---|--|---|
| 地盤  | 岩   | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング |   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |  |   |
|   | 土 砂   | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    |   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含)                                | 最大高   | m(平均高 m)   | のり面保護工  |   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                |  |   |
|   | (うち擁壁高)   | m)   | 擁壁配置    |   | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |  |   |
| のり面勾配   | 度   |  |         |   | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |  |   |
| のり長さ  | m   |  | 家屋の有無   |   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |
| 変状形態と配点表  |   |  |         |   |   |  |   |
| 宅地<br>地盤  | 変状形態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は<br>複数   | 3   | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|   | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm 未満   | 4   | 50 cm 以上   | 6 |
|   | 3 沈下(沈下量)   | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm 未満   | 4   | 25 cm 以上   | 7 |
|   | 4 段差(段差量)   | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm 未満   | 5   | 50 cm 以上   | 8 |
|   | 5 隆起(隆起量)   | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm 未満   | 8   | 50 cm 以上   | 9 |
|   | 6 湧水、噴砂   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)  |         |   |   |  |   |
| のり面<br>・<br>自然斜面                                    | 変状形態のチェック(複数可)  | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)   | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm 未満又は複<br>数  | 2   | 15 cm 以上又は全面   | 3 |
|   | 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm 未満   | 4   | 30 cm 以上   | 5 |
|   | 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因<br>となって雨滴による<br>浸食が現れはじめた<br>段階。   | 6       | のり面の表土が雨裂<br>に陥没するなど放置<br>していると被害が広<br>がるおそれのあるも<br>の。  | 7   | 洞穴状や滝壺状にガ<br>リーが進展して家屋<br>の基礎やのり面等<br>の下側に被害を及ぼ<br>すような状態。                       | 8 |
|   | 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべ<br>り、又はのり面上部<br>の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進んで<br>えぐり取られたよう<br>な状態。放置すると<br>拡大するおそれのあ<br>るもの、又はのり面<br>中部までの崩壊。   | 8   | 全面的なすべり崩壊<br>で、さらに拡大のお<br>それがあるもの、又<br>はのり面底部を含む<br>全崩壊。                         | 9 |
|   | 5 のり面保護工の変状<br>(植生工は除く)   | 例えば、のり枠の間<br>詰め陥没。又はコン<br>クリート吹付工にわ<br>ずかにテンションク<br>ラックが見られるが<br>吹付工のずれは認め<br>られない程度。                              | 7       | 例えば、のり枠の部<br>分的な破損。又はコ<br>ンクリート吹付工の<br>クラック部分で陥<br>没・ずれが見受けら<br>れる。   | 8   | 例えば、のり枠の浮<br>上り破損。又はコン<br>クリート吹付工のラ<br>ス金網が露出し、コ<br>ンクリート吹付面<br>にも破損が見受けら<br>れる。 | 8 |
|   | 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、<br>欠損がある。又は、天<br>端背面、舗装面にク<br>ラックが見られる。  | 3       | 左に加え、のり面の<br>クラック、又は目地<br>からの湧水がある。   | 5   | 排水溝が破断沈下す<br>るなど、排水機能が<br>失われている。  | 7 |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂  | 破裂して水が流出している。  |         |   |   |  | 8 |
| 8 湧水、落石・転石  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |  |         |   |   |  |   |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し |   | 点  |         | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |   |  |   |
| 危険度判定   |   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         |   |   |  |   |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合お記載無し                            | 緊急度   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                                   |         | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)  |   |  |   |
|   | 拡大の見込   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                                |         | (備考：)   |   |  |   |

# 例題-16 (解答)

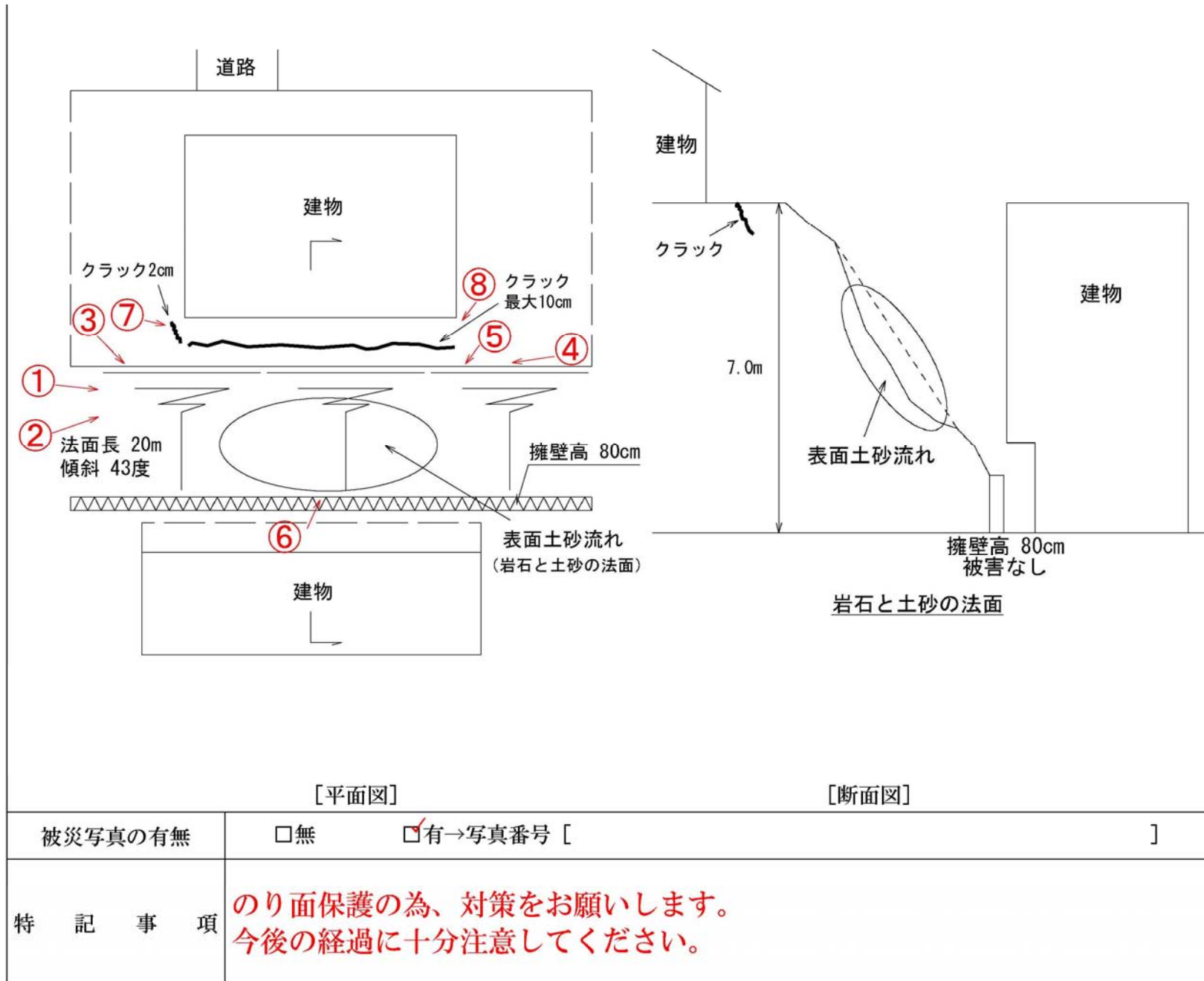
## (様式-2) 宅地地盤／のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票

|   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月  | 日  | 時  | 調査番号   |  |  |  |
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |  | 市郡   |  |  | 区町村  |  |  |
|   |  | 地区 団地   |  |  | 丁目   |  |  | 番 号  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  | TEL :  |  |  |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL :   |  | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |  |  |  |
| 写真・図より <被災状況図>  |  |   |  |  |  | 応急措置   |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |
|   |  |   |  |  |  | 宅地地盤   |  |  |  |  |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ   | 3.ガリ-浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |
|   |  |   |  |               |  |                                      |  |                                  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 解説

被災状況図は、宅地地盤のクラックとのり面・自然斜面の滑落に○をつけます。のり面が滑落していますので、宅地地盤のクラックは省略しても構いません。

# 例題-16 (解答)



解説  
 斜面部は滑落  
 しています。  
 宅地地盤には  
 クラックが入  
 っています。

# 例題-16 (解答)

## のり面・自然斜面の基礎的条件

|                      |         |   |   |   |
|----------------------|---------|---|---|---|
| 地盤                   | 岩       | <input checked="" type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング   | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有                                |
|                      | 土 砂     | <input checked="" type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)                      |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) | 最大高     | 7 m(平均高 7 m)  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物 |
|                      | (うち擁壁高) | 0.8 m   | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部                                 |
| のり面勾配                | 43 度    | <input checked="" type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面  |   |   |
| のり長さ                 | 20 m    | 家屋の有無   | 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |   |

## 変状形態と配点表

写真より

| 宅地地盤 | 変形状態のチェック(複数可) | 小   |   | 中             |   | 大           |   |
|------|----------------|---|---|---------------|---|-------------|---|
|      |                | 1   | 2 | 3             | 4 | 5           | 6 |
|      | 1 クラック(幅)      | 3 cm未満  | 1 | 3~15cm 未満又は複数 | 3 | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|      | 2 陥没(深さ)       | 20 cm未満   | 2 | 20~50 cm未満    | 4 | 50 cm以上     | 6 |
|      | 3 沈下(沈下量)      | 10 cm未満   | 2 | 10~25 cm未満    | 4 | 25 cm以上     | 7 |
|      | 4 段差(段差量)      | 20 cm未満   | 3 | 20~50 cm未満    | 5 | 50 cm以上     | 8 |
|      | 5 隆起(隆起量)      | 20 cm未満   | 7 | 20~50 cm未満    | 8 | 50 cm以上     | 9 |
|      | 6 湧水、噴砂        | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える) |   |               |   |             |   |

### 解説

宅地地盤の変状点は、クラックが最大10cmなので3点となります。  
実際には、のり面が滑動していますので省略して構いません。

# 例題-16 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小  |  | 中  |               | 大  |             |
|---|--|--|--|---------------|--|-------------|
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数   | 1  | 3~15 cm未満又は複数 | 2  | 15 cm以上又は全面 |
| 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3  | 10~30 cm未満   | 4             | 30 cm以上  | 5           |
| 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。   | 6  | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。   | 7             | 洞穴状や滝壺状にガ<br><b>写真・図より</b><br>ような状態。                     |             |
| 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。   | 7  | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。  | <b>8</b>      | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9           |
| 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)                                 | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。  | 7  | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。  | 8             | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9           |
| 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  | 3  | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。  | 5             | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7           |
| 7 のり面内の水道管等の破裂                                      | 破裂して水が流出している。  |  |  |               |  | 8           |
| 8 湧水、落石・転石  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                       |  |  |               |  |             |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | <b>8</b> 点   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br><b>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止)</b> |               |  |             |
| 危険度判定   | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |  |               |  |             |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度  | <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |  |               |  |             |
|   | 拡大の見込  | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考：)               |  |               |  |             |

解説  
 自然斜面の変状点  
 は、表層の滑落が  
 あるため8点とな  
 ります。  
 湧水・落石は無い  
 ので無にチェック  
 をつけます。  
 したがって、判定  
 値は変状点の最大  
 である8点となり  
 、大被害となりま  
 す。  
 斜面上部にクラッ  
 クがあり、今後大  
 きな崩壊が予想さ  
 れますので、緊急  
 度大、拡大の見込  
 み有となります。



---

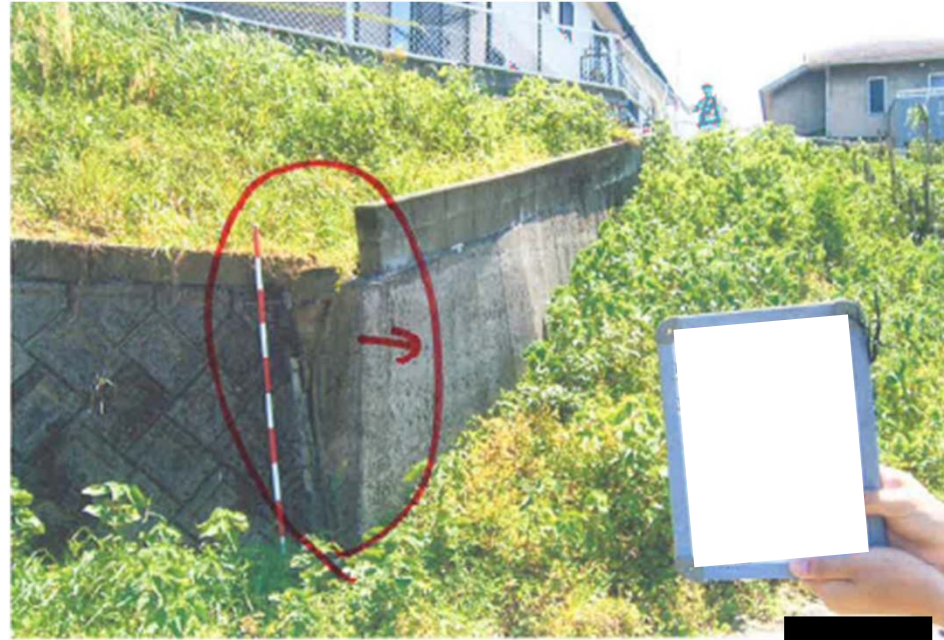
**【例題-17】** 擁壁+地盤+のり面パターン

# 例題-17 (現場写真)

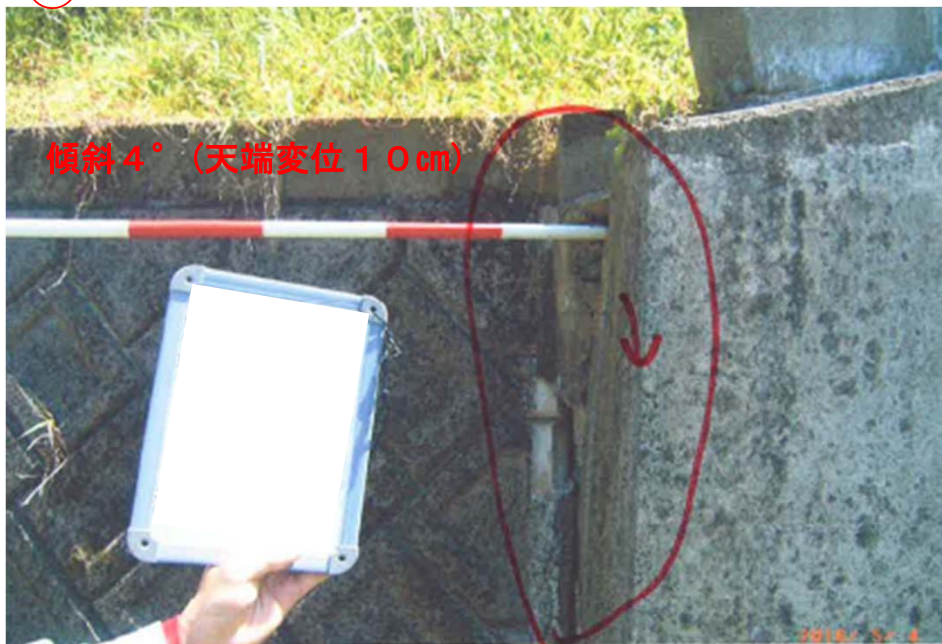
①



②



③



④

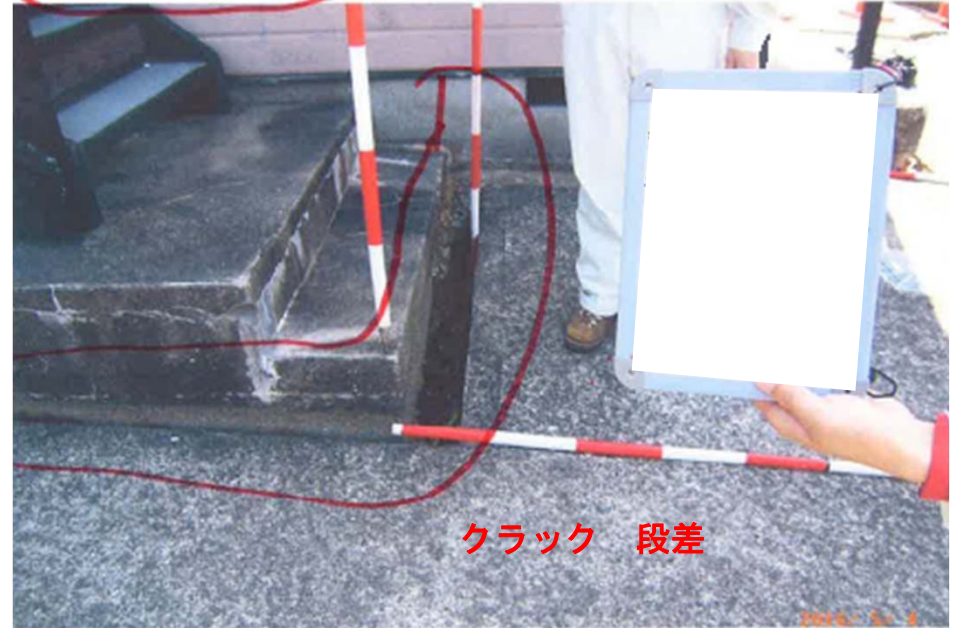


# 例題-17 (現場写真)

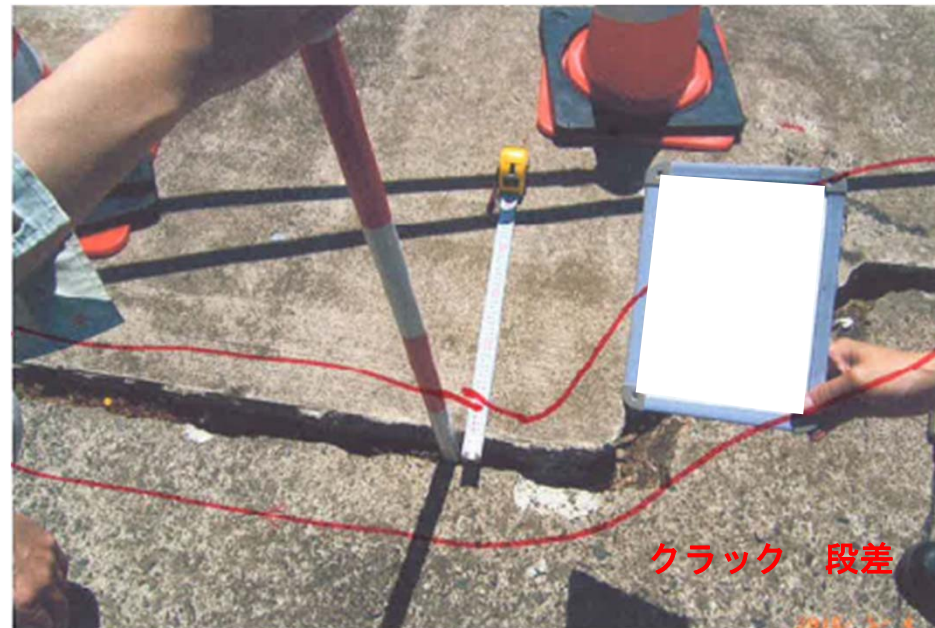
⑤



⑥



⑦



⑧



# 例題-17-1

(様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

|   |                  |  |               |              |            |   |         |
|---|------------------|--|---------------|--------------|------------|---|---------|
| 調査票   |                  | 調査日時   | 年             | 月            | 日          | 時   | 調査番号    |
|   |                  | 地震名又は降雨災害名   |               |              |            |   |         |
| 被害発生場所  | 都道府県             |  |               | 市郡           |            | 区町村   |         |
|   | 地区 団地            |  |               | 丁目           |            | 番 号   |         |
| 所有者・管理者氏名   |                  | 記入者氏名  |               | TEL:         |            |   |         |
| 所有者・管理者の連絡先   |                  | TEL:   |               | 居住者への説明      |            | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅  |         |
| <被災状況図>   |                  |  |               |              |            | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |
| 1.クラック  | 2.水平移動           | 3-1.不同沈下   | 3-2.目地の開き     | 4.ハラミ        | 5-1.傾斜     | 5-2.倒壊  | 6.擁壁の折損 |
|   |                  |  |               |              |            |   |         |
| 7.崩壊  | 8.張出し床取付擁壁の支柱の損傷 |  | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |              | 10.排水施設の変状 |   |         |
|   |                  |  |               |              |            |   |         |
|   |                  |  |               |              |            | 建物・道路との位置関係(基礎点)<br>  |         |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |                  |  |               |              |            |   |         |
| <p>[平面図]</p>  |                  |  |               | <p>[断面図]</p> |            |   |         |
| 被災写真の有無   |                  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |               |              |            |   |         |
| 特記事項  |                  |  |               |              |            |   |         |



# 例題-17-1 (解答)

## (様式-1) 擁壁被害状況調査・危険度判定票

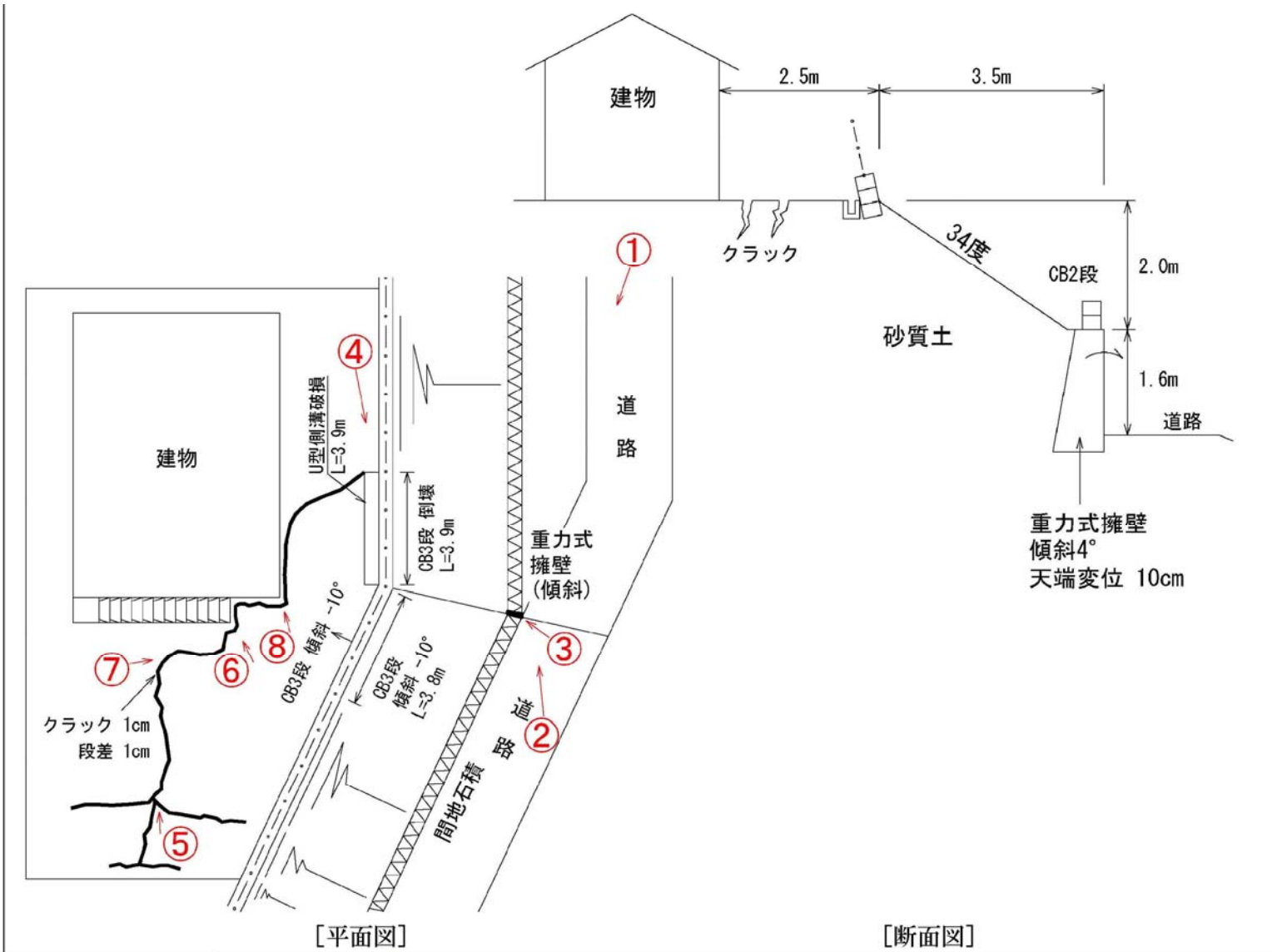
|   |            |               |           |  |        |  |         |      |
|---|------------|---------------|-----------|--|--------|--|---------|------|
| 調 査 票   | 調査日時       | 年             | 月         | 日  | 時      | 調査番号   |         |      |
|   | 地震名又は降雨災害名 |               |           |  |        |  |         |      |
| 被害発生場所  | 都道府県       |               | 市郡        |  | 区町村    |  |         |      |
|   | 地区 団地      |               | 丁目        |  | 番      | 号  |         |      |
| 所有者・管理者氏名   |            |               | 記入者氏名     | TEL:   |        |  |         |      |
| 所有者・管理者の連絡先   | TEL:       | 居住者への説明       |           | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |        |  |         |      |
| 写真・図より (被災状況図)  |            |               |           |  |        | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |         |      |
| 1.クラック  | 2.水平移動     | 3-1.不同沈下      | 3-2.目地の開き | 4.ハラミ  | 5-1.傾斜 | 5-2.倒壊   | 6.擁壁の折損 | 7.崩壊 |
|   |            |               |           |  |        |  |         |      |
| 8.張出し床版付擁壁の支柱の損傷  |            | 9.基礎及び基礎地盤の被害 |           | 10.排水施設の変状   |        | 建物・道路との位置関係 (基礎点)<br>  |         |      |
|   |            |               |           |  |        |  |         |      |
| ※簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |            |               |           |  |        |  |         |      |

### 解説

被災状況図は、写真・図より、傾斜に○をつけます。

影響範囲は、のり面の上部に建物があるのでAとなります。

# 例題-17-1 (解答)



解説  
 擁壁タイプは、  
 写真・図より、  
 重力式のコンク  
 リート擁壁とな  
 ります。  
 天端が10cm変位  
 しています。

|         |   |
|---------|---|
| 被災写真の有無 | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有→写真番号 [             |
| 特記事項    | 敷地下部の擁壁傾斜が大きい危険です。今後の余震や雨による被害拡大の恐れがあります。<br>敷地内クラックにブルーシートをかけて、雨水の侵入を防ぐことをおすすめします。 |

# 例題-17-1 (解答)

| 擁壁の基礎的条件                    | 擁壁の種類  | <input checked="" type="checkbox"/> コンクリート系擁壁<br><input type="checkbox"/> もたれ式<br><input type="checkbox"/> その他<br><input type="checkbox"/> 場所打ち | <input type="checkbox"/> L(逆T)型<br><input checked="" type="checkbox"/> 重力式<br><input type="checkbox"/> プレキャスト | <input type="checkbox"/> 増積み擁壁   | 増積部分[ ]<br>擁壁部分[ ]<br>全擁壁高 m 増設高 m   |
|-----------------------------|--------|---|---|--|--|
|                             |        | <input type="checkbox"/> 練石積擁壁<br><input type="checkbox"/> その他[ ]   | <input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> コンクリートブロック   | <input type="checkbox"/> 二段擁壁  | 上部[ ]<br>下部[ ]<br>上部高 m ; 下部高 m  |
|                             |        | <input type="checkbox"/> 空石積擁壁<br><input type="checkbox"/> 間地石<br><input type="checkbox"/> その他[ ]   | <input type="checkbox"/> 玉石積<br><input type="checkbox"/> くずれ石積  | <input type="checkbox"/> 張出し床版付擁壁<br>擁壁の設置条件<br>擁壁の勾配  | <input type="checkbox"/> その他[ ]<br><input type="checkbox"/> 切土・盛土境 <input type="checkbox"/> 軟弱地盤上 <input type="checkbox"/> 他 <input type="checkbox"/> 不明<br>度 又は ( 1 : ) |
|                             |        |   |   | <input checked="" type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がある<br><input type="checkbox"/> 影響範囲に建物または道路がない(B) |  |
| 基礎点                         | ①湧水    | 乾燥  |   | 0  | 0  |
|                             |        | 湿潤  |   | 0.4  | 0.2  |
|                             |        | にじみ出し、流出  |   | 0.8  | 0.4  |
|                             | ②排水施設  | 水抜孔有、天端排水溝有、表面水の浸透阻止  |   | 0  | 0  |
|                             |        | 水抜孔有、天端は表面水が浸透しやすい  |   | 0.4  | 0.2  |
|                             |        | 水抜孔無、あっても数・寸法が不適當   |   | 0.8  | 0.4  |
|                             | ③高さ    | H ≤ 1m  |   | 0  | 0  |
|                             |        | 1m < H ≤ 3m   | 図より   | 0.2  | 0.1  |
|                             |        | 3m < H ≤ 4m   |   | 0.4  | 0.2  |
|                             |        | 4m < H ≤ 5m   |   | 0.6  | 0.3  |
|                             | 5m < H |   | 0.8   | 0.4  |  |
| 基礎点計<br>①+②+③<br><b>1.0</b> |        |   |   |  |  |

## 解説

基礎点は写真・図より、湧水は無いので0点、水抜孔は無いので0.8点、擁壁の高さは1.6mなので0.2点であり、合計1.0点となります。



# 例題-17-1 (解答)

| 区分             | 項目  | 小  |  |                          |         |    |                 | 中  |     |     |    |    |    | 大   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|----------------|---|--|--|--------------------------|---------|----|-----------------|--|-----|-----|----|----|----|---|-----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|                |   | コンク  | 練積   | 増積                       | 2段      | 張出 | 空積              | コンク  | 練積  | 増積  | 2段 | 張出 | 空積 | コンク   | 練積  | 増積 | 2段 | 張出 | 空積 |  |  |  |  |  |
| 変状形態と変状点       | 1 クラック  | 1  | 2  | 3                        | 4       | 5  |                 | 2.5  | 3.5 | 4   | 5  | 7  |    | 4   | 5   | 6  | 7  | 8  |    |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動  | 2  | 2.5  | 3.5                      | 4       | 6  | 6               | 3.5  | 4   | 4.5 | 5  | 7  | 7  | 5   | 5.5 | 6  | 7  | 9  | 9  |  |  |  |  |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き  | 3  | 3.5  | 4                        | 5       | 7  |                 | 4.5  | 5   | 6   | 7  | 9  |    | 6   | 7   | 8  | 9  | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ   |  | 4.5  | 5                        | 6       | 8  | 8               |  | 6   | 7   | 8  | 9  | 9  |   | 8   | 9  | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊   | 5  | 5.5  | 6                        | 7       | 8  |                 | 7  | 8   | 8   | 9  | 10 |    | 8   | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損   | 6  | 6.5  | 7                        | 8       | 9  |                 | 7  | 8   | 9   | 9  | 10 |    | 8   | 9   | 10 | 10 | 10 |    |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊  |  | 9  | 9                        | 10      | 10 | 8               |  | 10  | 10  | 10 | 10 | 9  |   | 10  | 10 | 10 | 10 | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷                                       |  |  |                          |         | 7  |                 |  |     |     |    | 9  |    |   |     |    |    |    | 10 |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害   |  |  |                          |         |    |                 | 10   |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状  | 3  |  |                          |         |    |                 | 5  |     |     |    |    |    | 7   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 11 擁壁前面の水道管等破裂  |  |  |                          |         |    |                 | 10   |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 変状の程度          | 項目/程度   | 小  |  |                          |         |    |                 | 中  |     |     |    |    |    | 大   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 1 クラック幅   | 2mm未満のクラックはあるが、機能上の支障なし(コンクリート系擁壁の場合2mm未満。)  |  |                          |         |    |                 | 2mm~20mm未満(コンクリート系擁壁の場合2mm~5mm未満)  |     |     |    |    |    | 20mm以上  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 2 水平移動(伸縮目地前後のずれ)                                       | 5mm未満の隙間変動がある。   |  |                          |         |    |                 | 5mm~50mm未満の隙間変動がある。  |     |     |    |    |    | 50mm以上  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 3 不同沈下・目地の開き(目地上下・左右の開き)                                | 5mm未満の目地上下のずれ又は目地の開きがある。   |  |                          |         |    |                 | 5mm~50mm未満の目地の上下のずれ又は目地の開きがある。   |     |     |    |    |    | 50mm以上の目地の上下のずれ又は目地の開きがあり、滑動、転倒のおそれがある。                           |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 4 ハラミ(テンションクラック・ずれ・中抜き)                                 | 小規模のハラミ及び中抜き積石が1~2個抜き落ちる   |  |                          |         |    |                 | 宅地地盤にテンションクラック無し<br>円弧すべりのおそれ無し  |     |     |    |    |    | 宅地地盤にテンションクラック有り<br>円弧すべりのおそれ有り                                   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 5 傾斜・倒壊   | 擁壁前面地盤に対して垂直以下。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm未満の傾斜)  |  |                          |         |    |                 | 擁壁前面地盤に対して垂直以上。(コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜)                                |     |     |    |    |    | 擁壁前面傾・倒壊してその機能を失っているもの。   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 6 擁壁の折損(横・ななめ及び斜めから起きるもの。はらんでいるが軸線的でなく、クラックを境に鈍角に折れている) | クラックを境にわずかに角度をなしている。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境にわずかに前傾している。)   |  |                          |         |    |                 | クラックを境に明らかに角度をなしており、抜き石があり、裏込めコンクリートが見える。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前方に傾斜している。) |     |     |    |    |    | 一見して大であると判るもの。(コンクリート系擁壁の場合クラックを境に前傾している。又は、1mmでも剪断面傾斜があり後傾している。) |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 7 崩壊  | 中間辺りから上か滑っている。   |  |                          |         |    |                 | 基礎部を残して滑っている。  |     |     |    |    |    | 機能を果たしていない。   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 8 張り出し床板が擁壁の支柱の損傷                                       | 支柱にひびが入っている。   |  |                          |         |    |                 | 支柱のコンクリートが剥がれて鉄筋が見えている。  |     |     |    |    |    | 支柱の剪断破壊。  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 9 基礎及び基礎地盤の被害   | 大規模な沈下やクラックが生じている。   |  |                          |         |    |                 |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | 10 排水施設の変状  | 天端排水溝がずれ、欠損がある。又は、天端前面、側面などにクラックが見られる。   |  |                          |         |    |                 | 左に加え擁壁のクラック又は目地からの湧水がある。   |     |     |    |    |    | 水抜孔の詰まり、破損があり、排水機能が失われている。  |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 11 擁壁前面の水道管等破裂 | 破裂して水が流出している。   |  |  |                          |         |    |                 |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 被害の判定値         | 基礎点 + 変状点   |  | 1.0 + 7.0  |                          | = 8.0 点 |    | ☆被害程度の点数と危険度判定☆ |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|                | ※基礎点と変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し               |  | 無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~4.5 点未満 (当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4.5 点~8.5 点未満<br>(制限付き立入、進行していれば避難)<br>大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止) |                          |         |    |                 |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 危険度判定          |   | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  | 大被害： 8.5 点~(危険、要避難、立入禁止) |         |    |                 |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 所見記入者の意見       |   | 緊急度 <input checked="" type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小                        |  | (人命・財産・交通の3点を判定基準とする。)   |         |    |                 |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| ※無被害の場合も記載無し   |   | 拡大の見込み <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可                  |  | (備考：)                    |         |    |                 |  |     |     |    |    |    |   |     |    |    |    |    |  |  |  |  |  |

## 解説

変状点は写真・図より、天端10cmの傾斜なので7点となります。

したがって、基礎点が1.0点、変状点が7.0点となるため、合計8.0点の中被害となります。

判定は中ですが、宅地地盤にクラックがあるので緊急度は大、拡大の見込み有となります。

写真・図より

コンクリート系擁壁の場合：天端50mm以上の傾斜

# 例題-17-2

## (様式-2) 宅地地盤/のり面・自然斜面被害状況調査・危険度判定票


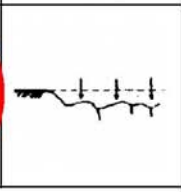
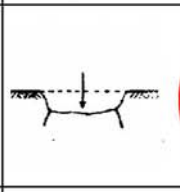
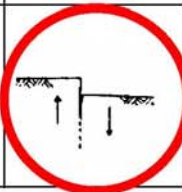
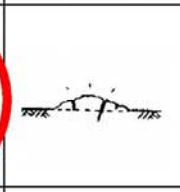
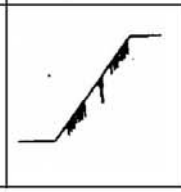
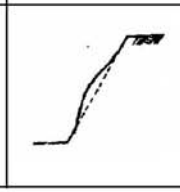
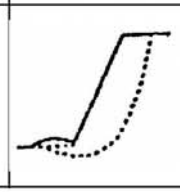
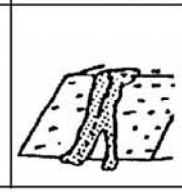
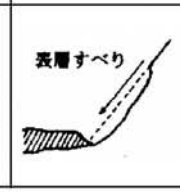
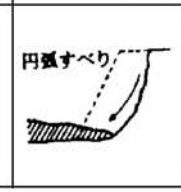

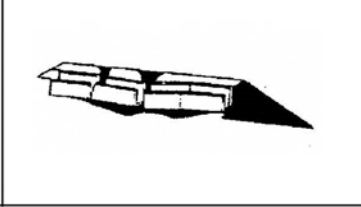
|             |      |  |         |   |        |   |          |         |        |        |
|-------------|------|--|---------|---|--------|---|----------|---------|--------|--------|
| 調 査 票       |      | 調査日時   | 年 月 日 時 | 調査番号  |        |   |          |         |        |        |
|             |      | 地震名又は降雨災害名   |         |   |        |   |          |         |        |        |
| 被害発生場所      |      | 都道府県   |         |   | 市郡     | 区町村   |          |         |        |        |
|             |      | 地区団地   |         |   | 丁目     | 番 号   |          |         |        |        |
| 所有者・管理者氏名   |      | 記入者氏名  |         | TEL:  |        |   |          |         |        |        |
| 所有者・管理者の連絡先 |      | TEL:   | 居住者への説明 | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅  |        |   |          |         |        |        |
| <被災状況図>     |      |  |         | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |        |   |          |         |        |        |
|             |      |  |         | 宅地地盤  |        | のり面・自然斜面  |          |         |        |        |
| 1.クラック      | 2.陥没 | 3.沈下   | 4.段差    | 5.隆起  | 1.クラック | 2-1.ハラム   | 2-2.盤ぶくれ | 3.ガリ-浸食 | 4-1.滑落 | 4-2.崩壊 |
|             |      |  |         |   |        |   |          |         |        |        |
| 5.のり面保護工変状  |      | 6.排水施設の変状  |         |   |        | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができます。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |          |         |        |        |
|             |      |  |         |   |        |   |          |         |        |        |
| [平面図]       |      | [断面図]  |         |   |        |   |          |         |        |        |
| 被災写真の有無     |      | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→写真番号 [ ] |         |   |        |   |          |         |        |        |
| 特 記 事 項     |      |  |         |   |        |   |          |         |        |        |

解説  
次に、宅地地盤でも判定してみましよう。

# 例題-17-2

| のり面・自然斜面の基礎的条件                            |  |  |         |   |   |  |   |
|---|--|--|---------|---|---|--|---|
| 地盤  | 岩  | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有   |   |  |   |
|   | 土 砂  | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input type="checkbox"/> 不明 | 排水施設    | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)   |   |  |   |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高合)                      | 最大高  | m(平均高 m)   | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物                                |   |  |   |
|   | (うち擁壁高)  | m)   |         |   |   |  |   |
| のり面勾配                                     | 度  |  | 擁壁配置    | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部   |   |  |   |
|   |  |  |         | <input type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面   |   |  |   |
| のり長さ                                      | m  |  | 家屋の有無   | 上部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |   |  |   |
| 変 状 形 態 と 配 点 表                           |  |  |         |   |   |  |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤                          | 変形状態のチェック(複数可)   | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満   | 1       | 3~15cm 未満又は複数   | 3   | 15cm 以上又は全面  | 5 |
|   | 2 陥没(深さ)   | 20 cm未満  | 2       | 20~50 cm未満  | 4   | 50 cm以上  | 6 |
|   | 3 沈下(沈下量)  | 10 cm未満  | 2       | 10~25 cm未満  | 4   | 25 cm以上  | 7 |
|   | 4 段差(段差量)  | 20 cm未満  | 3       | 20~50 cm未満  | 5   | 50 cm以上  | 8 |
|   | 5 隆起(隆起量)  | 20 cm未満  | 7       | 20~50 cm未満  | 8   | 50 cm以上  | 9 |
|   | 6 湧水、噴砂  | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有+1点(上の点数に1点加える)   |         |   |   |  |   |
| の<br>り<br>面<br>・<br>自<br>然<br>斜<br>面      | 変形状態のチェック(複数可)   | 小  |         | 中   |   | 大  |   |
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数   | 1       | 3~15 cm未満又は複数   | 2   | 15 cm以上又は全面  | 3 |
|   | 2 ハラミ(隆起量)   | 10 cm未満  | 3       | 10~30 cm未満  | 4   | 30 cm以上  | 5 |
|   | 3 ガリー浸食  | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。   | 6       | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。  | 7   | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8 |
|   | 4 滑落・崩壊  | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。   | 7       | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。   | 8   | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9 |
|   | 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)  | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。  | 7       | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。   | 8   | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9 |
|   | 6 排水施設の変状  | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  | 3       | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。   | 5   | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7 |
|   | 7 のり面内の水道管等の破裂   | 破裂して水が流出している。  |         |   |   |  | 8 |
|   | 8 湧水、落石・転石   | <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有+1点(上の点数に1点加える)   |         |   |   |  |   |
|   | 被害の判定値<br><small>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br/>無被害の場合は基礎・被害点の記載無し</small> |  | 点       |   | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |  |   |
| 危険度判定                                     |  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無        |         |   |   |  |   |
| 所見(記入者の意見)<br><small>※無被害の場合は記載無し</small> | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小 (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。)            |         |   |   |  |   |
|   | 拡大の見込  | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 (備考： )                         |         |   |   |  |   |

# 例題-17-2 (解答)

|   |  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 調 査 票   |  | 調査日時  | 年  | 月  | 日  | 時  | 調査番号   |  |  |  |  |
|   |  | 地震名又は降雨災害名  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 被害発生場所  |  | 都道府県  |  |  | 市郡   |  |  | 区町村  |  |  |  |
|   |  | 地区 団地   |  |  | 丁目   |  |  | 番 号  |  |  |  |
| 所有者・管理者氏名   |  | 記入者氏名   |  | TEL:   |  |  |  |  |  |  |  |
| 所有者・管理者の連絡先   |  | TEL:  |  | 居住者への説明  |  | <input type="checkbox"/> 済 <input type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 居住者不在 <input type="checkbox"/> 老人独居住宅 |  |  |  |  |  |
| 写真・図より <被災状況図>  |  |   |  |  |  |  | 応急措置 <input type="checkbox"/> 済 <input checked="" type="checkbox"/> 未了<br><input type="checkbox"/> 被災無 <input type="checkbox"/> 簡易記録 |  |  |  |  |
|   |  |   |  |  |  |  | 宅地地盤   |  |  |  |  |
| 1.クラック  | 2.陥没   | 3.沈下  | 4.段差   | 5.隆起   | 1.クラック   | 2-1.ハラミ  | 2-2.盤ぶくれ   | 3.ガリー浸食  | 4-1.滑落   | 4-2.崩壊   |  |
|   |  |   |  |               |  |                                      |    |  |  |  |  |
| 5.のり面保護工変状  |  | 6.排水施設の変状   |  | ※宅地地盤・宅地のり面で簡易記録をする場合は、被災状況図は省略することができる。<br>ただし、調査箇所が分かるよう判定結果を住宅地図上に記載し、被害が無いことが確認できる全景写真を撮影する。 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

解説

被災状況図は、写真・図より、クラック、段差に○をつけます。



# 例題-17-2 (解答)

| のり面・自然斜面の基礎的条件       |         |   |   |   |
|----------------------|---------|---|---|---|
| 地盤                   | 岩       | <input type="checkbox"/> 軟岩 <input type="checkbox"/> 硬岩 <input checked="" type="checkbox"/> 不明                                | オーバーハング   | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有                                |
|                      | 土 砂     | <input type="checkbox"/> 砂質土 <input type="checkbox"/> 礫質土 <input type="checkbox"/> 粘性土 <input checked="" type="checkbox"/> 不明 | 排水施設  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(のり肩、小段排水)                      |
| のり面高<br>(複合のり面は擁壁高含) | 最大高     | 3.6 m(平均高 3.6 m)  | のり面保護工  | <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 植生土 <input type="checkbox"/> 構造物 |
|                      | (うち擁壁高) | 1.6 m   | 擁壁配置  | <input type="checkbox"/> のり面の上部 <input type="checkbox"/> のり面の中部                                 |
| のり面勾配                | 34 度    | <input checked="" type="checkbox"/> のり面の下部 <input type="checkbox"/> 全面  |   |   |
| のり長さ                 | 3.5 m   | 家屋の有無   | 上部 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 : 下部 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 |   |

| 変状形態と配点表         |           |   |   |                   |   |             |   |
|------------------|-----------|---|---|-------------------|---|-------------|---|
| 変形状態のチェック(複数可)   |           | 小   | 中 | 大                 |   |             |   |
| 宅<br>地<br>地<br>盤 | 1 クラック(幅) | 3 cm未満  | 1 | 3~15cm 未満又は<br>複数 | 3 | 15cm 以上又は全面 | 5 |
|                  | 2 陥没(深さ)  | 20 cm未満   | 2 | 20~50 cm未満        | 4 | 50 cm以上     | 6 |
|                  | 3 沈下(沈下量) | 10 cm未満   | 2 | 10~25 cm未満        | 4 | 25 cm以上     | 7 |
|                  | 4 段差(段差量) | 20 cm未満   | 3 | 20~50 cm未満        | 5 | 50 cm以上     | 8 |
|                  | 5 隆起(隆起量) | 20 cm未満   | 7 | 20~50 cm未満        | 8 | 50 cm以上     | 9 |
|                  | 6 湧水、噴砂   | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+ 1点(上の点数に1点加える) |   |                   |   |             |   |

解説

変状点は写真・図より、クラックが複数あり3点、段差が1cmなので3点となります。

# 例題-17-2 (解答)

| 変形状態のチェック(複数可)                                      | 小  |  | 中   |                        | 大  |             |
|---|--|--|---|------------------------|--|-------------|
|   | 1 クラック(幅)  | 3 cm未満又は単数   | 1   | 3~15 cm未満又は複数          | 2  | 15 cm以上又は全面 |
| 2 ハラミ(隆起量)  | 10 cm未満  | 3  | 10~30 cm未満  | 4                      | 30 cm以上  | 5           |
| 3 ガリー浸食   | クラックなどが誘因となって雨滴による浸食が現れはじめた段階。   | 6  | のり面の表土が雨裂に陥没するなど放置していると被害が広がるおそれのあるもの。  | 7                      | 洞穴状や滝壺状にガリーが進展して家屋の基礎やのり面等の下側に被害を及ぼすような状態。               | 8           |
| 4 滑落・崩壊   | 部分的な表層すべり、又はのり面上部の小崩壊。   | 7  | 表層すべりが進んでえぐり取られたような状態。放置すると拡大するおそれのあるもの、又はのり面中部までの崩壊。   | 8                      | 全面的なすべり崩壊で、さらに拡大のおそれがあるもの、又はのり面底部を含む全崩壊。                 | 9           |
| 5 のり面保護工の変状(植生工は除く)                                 | 例えば、のり枠の間詰め陥没。又はコンクリート吹付工にわずかにテンションクラックが見られるが吹付工のずれは認められない程度。  | 7  | 例えば、のり枠の部分的な破損。又はコンクリート吹付工のクラック部分で陥没・ずれが見受けられる。   | 8                      | 例えば、のり枠の浮上り破壊。又はコンクリート吹付工のラス金網が露出し、コンクリート吹付面にも破損が見受けられる。 | 9           |
| 6 排水施設の変状   | 天端排水溝にずれ、欠損がある。又は、天端背面、舗装面にクラックが見られる。  | 3  | 左に加え、のり面のクラック、又は目地からの湧水がある。   | 5                      | 排水溝が破断沈下するなど、排水機能が失われている。                                | 7           |
| 7 のり面内の水道管等の破裂                                      | 破裂して水が流出している。  |  |   |                        |  | 8           |
| 8 湧水、落石・転石  | <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有→+1点(上の点数に1点加える)                                       |  |   |                        |  |             |
| 被害の判定値<br>※基礎点に変状点の最大値を加えた点数<br>※無被害の場合は基礎・被害点の記載無し | <b>3</b> 点   |  | ☆被害程度の点数と危険度判定☆<br>無被害： 0 点(防災上問題無し)<br>小被害： 1~3点(当面は防災上問題無し)<br>中被害： 4~7点(制限付き立入。進行していれば避難)<br>大被害： 8~10点(危険、要避難、立入禁止) |                        |  |             |
| 危険度判定   | <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input checked="" type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 無 |  |   |                        |  |             |
| 所見記入者の意見<br>※無被害の場合は記載無し                            | 緊急度  | <input type="checkbox"/> 大 <input checked="" type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小    |   | (人命・財産・交通の3点を判断基準とする。) |  |             |
|   | 拡大の見込  | <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 判断不可 |   | (備考：)                  |  |             |

解説  
判定値は3点となり、小被害となります。実際には、宅地地盤の判定は省略しても構いません。