

別記様式第3号 変更後の土地改良事業計画の概要

県営昭和地区土地改良事業(農業用排水施設)

変更計画概要書

1 計画変更の内容

項目	変更前	変更後	増減
地域	八代市昭和同仁町他	八代市昭和同仁町他	-
地積	362.3ha	358.7ha	△3.6ha
主要工事	用水路工 L=20,417m 排水路工 L=12,345m 排水機場 1 機場	用水路工 L=19,603m 排水路工 L=11,973m 排水機場 1 機場	△814m △372m
工事着手及び完了予定時期	H25 年度 ~R2 年度	H25 年度 ~R9 年度	- 7 年
総事業費 (うち事務費)	3,584,700 千円 (170,700 千円)	4,047,260 千円 (192,727 千円)	462,560 千円 (22,027 千円)

2 計画変更を必要とする理由

(1) 受益面積の増、又は減が 10%以上となる場合

面積の増 = —

面積の減 = $(\Delta 3.6\text{ha} \div 362.3\text{ha}) \times 100 = \Delta 1.0\% < 10\%$ 該当なし
ただし、地区除外 3.6ha が生じており軽微な変更にて該当する。

(2) 農業用排水路の総延長の 20%以上に及ぶ増又は減

①用水路

延長の増 = $(351\text{m} \div 20,417\text{m}) \times 100 = 1.7\% < 20\%$ 該当なし

延長の減 = $(\Delta 1,164\text{m} \div 20,417\text{m}) \times 100 = \Delta 5.7\% < 20\%$ 該当なし

②排水路

延長の増 = $(183\text{m} \div 12,345\text{m}) \times 100 = 1.5\% < 20\%$ 該当なし

延長の減 = $(\Delta 555\text{m} \div 12,345\text{m}) \times 100 = \Delta 4.5\% < 20\%$ 該当なし

(3) 事業費の 10%以上の増減

①用水路の精査及び事業費の減

実施設計による精査及び路線取下げの結果、用水路延長が 814m、排水路延長が 372m 減となったことによる減。

(189,962 千円減)

②残土処理による事業費の減

残土の捨土場所変更及び残土を他工事で有効活用したことによる減。

(319,000 千円減)

③敷鉄板の設置不要による事業費の減

ほ場に仮設道路を設置するための敷鉄板が不要となった事による減。

(72,000 千円減)

④仮設用水ポンプ設置不要による事業費の減

用水確保のための仮設ポンプ設置が不要となったことによる減。

(129,505 千円減)

上記、①～④の事業量及び工法変更に伴う事業費の減 (710,467 千円減)

なお、②～④については、工法変更（コスト縮減）に該当することから、変動率が以下のとおりであり、計画変更に該当しない。

$$\begin{aligned} \text{変動率} &= 3,854,533 \text{ 千円} - (3,414,000 \text{ 千円} + 919,400 \text{ 千円} + 231,600 \text{ 千円} \\ &\quad - 520,505 \text{ 千円}) \div 3,414,000 \text{ 千円} \times 100 \\ &= \Delta 5.6\% < 10.0\% \end{aligned}$$

3 変更後の土地改良事業計画の概要

(1) 事業の目的

八代市昭和地区は、大正 11 年に県営の干拓により造成された低平地であることから、地下水位が高く排水不良の状況にあり、出水時には湛水して農作物に被害を及ぼしていた。

また、支線排水路が土水路であり、維持管理に多くの労力を要するばかりでなく、地下水位が下がらないため、畑作物導入の支障となっている。また、用排水路や排水機場等の施設は老朽化し、用水不足や湛水被害が生じている現状である。

以上のことから、施設園芸や畑作物の導入、担い手への農地利用集積を促進するため、用水路及び排水機場や排水路、暗渠排水による農地の排水改良、並びに農道等の基盤整備を行い、農産物の品質向上や労力軽減を図ることを目的とする。

(2) 施行に係る地域の所在、地積及び現況

① 地域の所在 八代市昭和同仁町他

② 地積

(単位：ha)

地目 市町村名	現 況					計 画				
	田	畑	山林	その他	計	田	畑	山林	その他	計
八代市	358.7 (362.3)	—	—	—	358.7 (362.3)	358.7 (361.8)	—	—	—	358.7 (361.8)

上段：変更後 下段：(変更前)

③ 現況

1) 地形

本地区は、八代平野のほぼ中央に位置し、標高は-0.70m~-0.40m、東西に 1/3,000 程度の地形勾配である。

2) 水利状況

a. 用水状況

地区内の用水路は、整備されて 50 年以上経過し老朽化による漏水が生じており、水路末端の農地では用水不足が生じている。

b. 排水状況

地区内の排水路は土水路で整備されているが、水路底は浅く、田面と高低差が小さいため、地区内の農地は常時地下水位が高い状況にあり、堆積土砂が排水断面を阻害し、維持管理に多大な労力を要している状況である。

3) 道路状況

該当なし

4) 営農状況

地域の営農は、水稻を中心にい草、トマト、露地野菜、施設園芸等を組み合わせた複合経営が行われている。

5) 地域環境の状況

a. 植物

本地区内には、貴重種などは確認されていない。

b. 動物

本地区内には、コイ・ナマズ等の魚類をはじめ、タニシ等が生息している。

c. 景観

本地区は、干拓によって拓かれた静かな農村地帯である。

(3) 基本計画

①要旨

本地区では、県営排水対策特別事業により昭和同仁排水機場及び昭和第二排水機場が整備されているが、地区内の末端排水路は土水路で、水路底が浅く田面との高低差がちいさいため、農地は常時地下水が高い状況にあり、地区全体にわたり排水不良を来している。

また、用水路は整備後 50 年以上経過し、老朽化による漏水により用水不足が生じているとともに施設の維持管理費も増加しており、新規畑作物導入の阻害要因となっている。

このため、本事業により用排水路の整備を行い、用水不足の解消や排水不良を改善し、水田の汎用化及び農業用水の安定供給を図るものとする。

②事業別面積

全体（農相用排水施設）A=358.7ha 変更後（A=362.3ha 変更前）

用水路工 A=325.4ha 変更後（A=329.0ha 変更前）

排水路工 A=143.8ha 変更後（A=143.8ha 変更前）

排水機場工 A=150.8ha 変更後（A=150.6ha 変更前）

③用水量及び排水量

用水量：Q=0.9300m³/s（Q=0.9300m³/s）

排水量：Q=22.355m³/s（Q=22.355m³/s）（支線排水路）

排水量：Q=12m³/s（Q=12m³/s）（排水機場）

(4) 工事計画

用水路	48 路線	L=19,603m
	(50 路線	L=20,417m)
排水路	40 路線	L=11,973m
	(40 路線	L=12,345m)
排水機場	1 箇所	
	(1 箇所)	

(5) 環境との調和への配慮

八代市の田園環境マスタープランにおいて環境創造区域に位置づけられている大鞆川や水無川及び集落周辺の用排水路整備にあたっては、以下のような環境配慮を行うものとする。

- ①環境配慮水路は柵渠として整備するが底張りは行わず、生態系に配慮した構造とする。
- ②コンクリート打設、地盤改良等による工事中の濁水発生の可能性があるため、その場合対応を行う。濁水処理については、ph 中和処理施設等の設置も視野に入れる。
- ③周辺宅地への騒音・振動等を緩和するため、低騒音・低震動型機械を使用するとともに、工事車両は徐行運転を行う。

(6) 換地計画の要領

該当なし

(7) 費用の概算

項目	金額	備考
主要工事費	3,466,452 千円 (3,186,000 千円)	上段: 変更後 下段: (変更前)
測量及び試験費	364,881 千円 (207,000 千円)	
用地及び補償費	23,200 千円 (21,000 千円)	
小計	3,854,533 千円 (3,414,000 千円)	
地方事務費	192,727 千円 (170,700 千円)	
総計	4,047,260 千円 (3,584,700 千円)	

(8) 事業の効果

区分 \ 項目	年増加見込効果額 (千円)	年増加見込所得額 (千円)
作物生産効果	671,140 千円 (687,949 千円)	45,686 千円 (777,248 千円)
維持管理費節減効果	△22,087 千円 (△14,430 千円)	5,273 千円 (4,045 千円)
営農経費節減効果	18,562 千円 (3,058 千円)	17,245 千円 (3,058 千円)
災害防止効果	988,383 千円 (42,997 千円)	91,019 千円 (38,099 千円)
品質向上効果	－ 千円 (－ 千円)	－ 千円 (－ 千円)
国産作物安定供給効果	64,054 千円 (－ 千円)	－ 千円 (－ 千円)
合計	1,720,052 千円 (719,574 千円)	159,223 千円 (822,450 千円)

上段:変更後 下段:(変更前)

総費用（現在価値化）＝当該事業費による費用＋その他の費用
 ＝5,883,309 千円(2,865,152 千円)＋12,783,193 千円(5,053,320 千円)
 ＝18,666,502 千円(7,918,472 千円)

総費用総便益比＝総便益額（現在価値化）／総費用（現在価値化）
 ＝61,845,736 千円(15,871,220 千円)／18,666,502 千円(7,918,472 千円)
 ＝3.31(2.00) 変更後（変更前）

(9) 地区を数区に分けた場合は、その旨及び理由
 該当なし

(10) 他事業との関係

- ・ 国営 遥拝堰及び遥拝頭首工掛りの国営幹線用水路
- ・ 県営 昭和北部・昭和北部準幹線水路、昭和北部・昭和南部幹線排水路
- ・ 市営 整備済既設排水路
- ・ 県営 昭和第二排水機場

(11) 計画概要図
 別紙参照



用水系統図(計画) S=1:5000

管種名	延長(m)
支線用水路1号	524.0(524.0)
支線用水路2号	632.0(632.0)
支線用水路3号	133.0(133.0)
支線用水路4号	295.0(295.0)
幹線用水路	960.0(784.0)
計	1,944.0(2,317.0)

管種名	延長(m)
支線用水路1-1号	149.0(152.0)
支線用水路1-2号	149.0(152.0)
支線用水路1-3号	149.0(152.0)
支線用水路1-4号	149.0(152.0)
支線用水路1-5号	149.0(152.0)
支線用水路1-6号	149.0(152.0)
支線用水路1-7号	149.0(152.0)
支線用水路1-8号	149.0(152.0)
支線用水路1-9号	149.0(152.0)
支線用水路1-10号	149.0(152.0)
支線用水路1-11号	149.0(152.0)
支線用水路1-12号	149.0(152.0)
支線用水路1-13号	149.0(152.0)
支線用水路1-14号	149.0(152.0)
支線用水路1-15号	149.0(152.0)
支線用水路1-16号	149.0(152.0)
支線用水路1-17号	149.0(152.0)
支線用水路1-18号	149.0(152.0)
支線用水路1-19号	149.0(152.0)
支線用水路1-20号	149.0(152.0)
支線用水路1-21号	149.0(152.0)
支線用水路1-22号	149.0(152.0)
支線用水路1-23号	149.0(152.0)
支線用水路1-24号	149.0(152.0)
支線用水路1-25号	149.0(152.0)
支線用水路1-26号	149.0(152.0)
支線用水路1-27号	149.0(152.0)
支線用水路1-28号	149.0(152.0)
支線用水路1-29号	149.0(152.0)
支線用水路1-30号	149.0(152.0)
支線用水路1-31号	149.0(152.0)
支線用水路1-32号	149.0(152.0)
支線用水路1-33号	149.0(152.0)
支線用水路1-34号	149.0(152.0)
支線用水路1-35号	149.0(152.0)
支線用水路1-36号	149.0(152.0)
支線用水路1-37号	149.0(152.0)
支線用水路1-38号	149.0(152.0)
支線用水路1-39号	149.0(152.0)
支線用水路1-40号	149.0(152.0)
支線用水路1-41号	149.0(152.0)
支線用水路1-42号	149.0(152.0)
支線用水路1-43号	149.0(152.0)
支線用水路1-44号	149.0(152.0)
支線用水路1-45号	149.0(152.0)
支線用水路1-46号	149.0(152.0)
支線用水路1-47号	149.0(152.0)
支線用水路1-48号	149.0(152.0)
支線用水路1-49号	149.0(152.0)
支線用水路1-50号	149.0(152.0)
支線用水路1-51号	149.0(152.0)
支線用水路1-52号	149.0(152.0)
支線用水路1-53号	149.0(152.0)
支線用水路1-54号	149.0(152.0)
支線用水路1-55号	149.0(152.0)
支線用水路1-56号	149.0(152.0)
支線用水路1-57号	149.0(152.0)
支線用水路1-58号	149.0(152.0)
支線用水路1-59号	149.0(152.0)
支線用水路1-60号	149.0(152.0)
支線用水路1-61号	149.0(152.0)
支線用水路1-62号	149.0(152.0)
支線用水路1-63号	149.0(152.0)
支線用水路1-64号	149.0(152.0)
支線用水路1-65号	149.0(152.0)
支線用水路1-66号	149.0(152.0)
支線用水路1-67号	149.0(152.0)
支線用水路1-68号	149.0(152.0)
支線用水路1-69号	149.0(152.0)
支線用水路1-70号	149.0(152.0)
支線用水路1-71号	149.0(152.0)
支線用水路1-72号	149.0(152.0)
支線用水路1-73号	149.0(152.0)
支線用水路1-74号	149.0(152.0)
支線用水路1-75号	149.0(152.0)
支線用水路1-76号	149.0(152.0)
支線用水路1-77号	149.0(152.0)
支線用水路1-78号	149.0(152.0)
支線用水路1-79号	149.0(152.0)
支線用水路1-80号	149.0(152.0)
支線用水路1-81号	149.0(152.0)
支線用水路1-82号	149.0(152.0)
支線用水路1-83号	149.0(152.0)
支線用水路1-84号	149.0(152.0)
支線用水路1-85号	149.0(152.0)
支線用水路1-86号	149.0(152.0)
支線用水路1-87号	149.0(152.0)
支線用水路1-88号	149.0(152.0)
支線用水路1-89号	149.0(152.0)
支線用水路1-90号	149.0(152.0)
支線用水路1-91号	149.0(152.0)
支線用水路1-92号	149.0(152.0)
支線用水路1-93号	149.0(152.0)
支線用水路1-94号	149.0(152.0)
支線用水路1-95号	149.0(152.0)
支線用水路1-96号	149.0(152.0)
支線用水路1-97号	149.0(152.0)
支線用水路1-98号	149.0(152.0)
支線用水路1-99号	149.0(152.0)
支線用水路1-100号	149.0(152.0)

管種名	延長(m)
支線用水路1号	1202.0(1198.0)
支線用水路2号	1088.0(1088.0)
支線用水路3号	888.0(888.0)
支線用水路4号	779.0(785.0)
支線用水路5号	307.0(308.0)
支線用水路6号	349.0(355.0)
支線用水路7号	122.0(123.0)
支線用水路8号	350.0(354.0)
支線用水路9号	302.0(302.0)
支線用水路10号	376.0(385.0)
支線用水路11号	375.0(380.0)
支線用水路12号	380.0(385.0)
支線用水路13号	201.0(205.0)
支線用水路14号	718.0(838.0)
支線用水路15号	208.0(195.0)
支線用水路16号	124.0(123.0)
支線用水路17号	414.0(413.0)

