

消防救助操法

熊本県消防学校

目 次

1 消 防 救 助 操 法 の 基 準	1
2 ロープ操法（基本結索）	5
留意事項	8
3 ロープ操法（器具結索）	9
留意事項	12
図 解	13
4 ロープ操法（身体結索）	15
留意事項	18
図 解	19
5 空気呼吸器操法（A 1 型）	21
留意事項	27
図 解	28
6 三 連 は し ご 操 法	29
留意事項	38
図 解	39
7 応 急 は し ご 救 助 操 法	43
留意事項	49
図 解	50

消防救助操法の基準

1 目的

この基準は、本校で実施する消防吏員の救助訓練における消防救助用機械器具の取扱い及び操作の基本を定め、もって人命救助の万全を期することを目的とする。

2 用語の定義

- (1) 待機線 隊員があらかじめ機械器具の点検を行い、服装を整え、待機する線。
- (2) 集合線 操作の前後に隊員を集合させる線。指揮者のみの場合は、指揮者の前方5m、器具等を使用する操法にあっては、器具の後方2mの位置。
- (3) 想定 集合線において指揮者が災害の状態を仮定して、状況を作ること。
- (4) 定位 操法を開始する際に、あらかじめ定められた隊員のつく位置。器具等から0.5m離れた位置。
- (5) 前後左右 車両にあっては前進する方向、その他の機械器具にあっては隊員の前進する方向とする。

3 操法実施上の留意事項

- (1) 操法は安全を確保するとともに確実迅速に行うこと。
- (2) 隊員は、原則として保安帽及び皮手袋を着装するほか、操法に適した服装に整え、かつ、斉一を期すること。
- (3) 隊員の動作は、原則として駆け足とし、動作及び操作の区切りは、特に節度正しく行うこと。
- (4) 低い姿勢で操作を行うときは、折り膝又はこれに準じた姿勢とし、立つ姿勢で操作を行うときは、足を一步開き又は踏み出した姿勢をとること。特に姿勢の指定がない場合は、基本の姿勢をとるものとする。
- (5) 隊員は、訓練施設、機械器具及び安全器具に精通するとともに、これらの愛護に心掛け、操法の実施前及び終了後には、任務分担に基づき点検を行う。
- (6) 二種以上の操作からなる操法については、隊員は逐次操作の分担を交替し、いずれの操作にも習熟すること。
- (7) 隊員は、指揮者の指示及び命令並びに各操作に際し、確認の呼唱及び復唱を明確に行うこと。
- (8) 機械器具に落下、転倒等の衝撃を与え、又は許容能力以上の荷重を掛けないこと。
- (9) 訓練施設、機械器具及び安全器具に異状のあるときは、直ちに操法を中止し、適切な処置を講ずること。

4 操法実施上の指揮者の留意事項

- (1) 指揮態度を厳正にし、常に指揮に便利でかつ隊員を掌握できるところに位置すること。
- (2) 隊員の動作及び操作を十分に監視し、必要な命令及び指示を与えること。
- (3) 号令は、明瞭に唱え、命令及び指示は、簡明適切に行って隊員に徹底させること。
- (4) 訓練施設、機械器具及び安全器具を綿密に点検し、安全の確保を期すること。
- (5) 隊員の健康状態に十分配慮すること。
- (6) 隊員の錬度に応じて適切な指導を行うこと。

5 意図の伝達及び要領

- (1) 手又は旗による信号
 - ア 始め 右手又は旗を真上に上げる。
 - イ やめ 右手又は旗を横水平に上げる。
 - ウ おさめ 両手又は旗を頭上で交差させる。
 - エ よし 両腕又は片手の親指及び人差し指で輪をつくる。
 - オ 発見 右手又は旗で横に8の字を描く。
 - カ 待て 両手又は片手の手のひらを示す。
 - キ 退出 右手又は旗を頭上で左右に連続して振る。
- (2) 警笛による信号
 - ア 始め 長声1声
 - イ やめ 2声
 - ウ おさめ 3声
 - エ よし 長声1声 短声2声
 - オ 発見 長声1声 短声3声
 - カ 待て 長声1声 短正4声
 - キ 退出 短声連続
- (3) 音による信号
 - ア 始め 1打
 - イ やめ 2打
 - ウ おさめ 3打
 - エ よし 1打と2打の斑打
 - オ 発見 1打と3打の斑打
 - カ 待て 1打と4打の斑打
 - キ 退出 連打

(4) ロープによる信号

ア	始め	大きく1回引く。
イ	よし	2回引く。
ウ	発見	3回引く。
エ	待て	4回引く。
オ	退出	反復引き続ける。

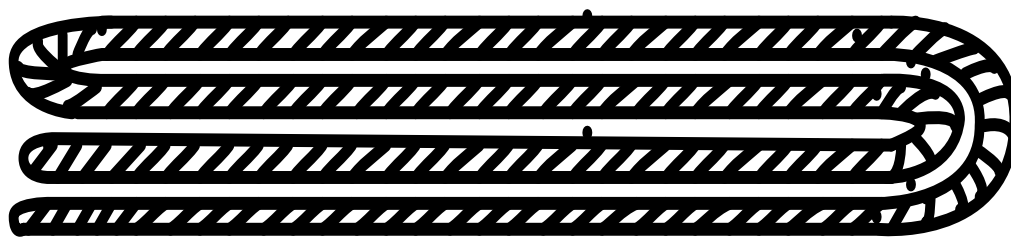
(5) 灯火による信号

ア	始め	円を描き、垂直に下ろす。
イ	やめ	水平に振った後、垂直に下ろす。
ウ	おさめ	円を連続して描く。
エ	よし	上下に振る。
オ	発見	横に8の字を描く。
カ	待て	水平に振る。
キ	退出	連続して点滅する。

6 集合、点呼、想定、定位、報告、解散及び休憩の号令及び要領

- | | | |
|-----|----|--|
| (1) | 集合 | 指揮者は、「集まれ」と号令し、待機線にいる隊員は隊の中心が機械器具の中央になるよう集合線に一直線横隊で整列する。 |
| (2) | 点呼 | 指揮者は、「番号」と号令し、点呼を行う。 |
| (3) | 想定 | 指揮者は、点呼を行った後、隊員に対し想定を与える。 |
| (4) | 定位 | 指揮者の「定位につけ」の号令で、移動する場合は、必ず進行方向に向きを変えた後、駆け足で移動し所定の位置につき、姿勢を正す。
要救助者は、想定に基づく位置で指揮者の指示した姿勢をとる。 |
| (5) | 点検 | 隊員は、操作を終了したのち、現場点検を行い、指揮者に対し集合線で1番員から順次異常の有無について報告をする。 |
| (6) | 解散 | 指揮者は、「わかれ」と号令し、隊員は一斉に拳手注目の敬礼を行い、指揮者の答礼で解散する。 |
| (7) | 休憩 | 指揮者は、必要に応じて「整列休め」又は「休め」と号令し、隊員はその場で整列休め又は安めの姿勢をとる。 |

ロープ操作法（基本結索）



実 施 要 領

指 揮 者		隊 員
1	「集まれ」 ※号令後、隊の中央へ移動する （留意事項1）	「よし」 ※右翼員が基準となり、一列横隊で集合する
2	「基本結索操法を行う」 「番号」 ※隊員が1名の場合は「番号」は省略する	「1」「2」「3」 . . . ※隊員が1名の場合は省略する
3	「結索の隊形をとれ」 ※号令後、隊の中央へ移動する	「よし」 ※状況に応じて、両手間隔又は片手間隔で適正な距離をとり、指揮者に正対する
4	「携行姿勢を解け」	「よし」 左足を半歩開き、携行姿勢を解き小綱を四つ折りにして、両端と折り返しをおおむね30cm前に出して左手に持ったのち、左足を引きつけ基本の姿勢をとり 「よし」 ※索端の持ち方は、両端を親指と人差し指、折り返しを人差し指と中指で持つ
5	「〇〇結び 用意」	「よし」 左足を半歩開き、小綱の右端をおおむね30cm残して右手で持ち、結索の種別に応じ適宜の位置を左手で持って両腕をやや開き、前方へ水平に出す
6	「はじめ」	「よし」 「〇〇結び作成」 と呼唱しながら結索を作成する 作成完了した結索を指差し確認し 「結索よし」 結索の完了した小綱を右手に持ち替え、左足を引きつけ基本の姿勢をとる

7	「点検」 ※結索を点検する ※不備がなければ「よし」 ※不備があれば指摘「〇〇不備」 (留意事項2)	「よし」 結び目が見やすいように右手を前方へ水平に出す
8	「解け」	「よし」 左足を左へ半歩開き、「ロープ解らく」と呼唱しながら結索を解く 小綱を四つ折りにして、両端と折り返しをおおむね10cm前に出して左手に持ったのち、左足を引きつけ基本の姿勢をとり「よし」 ※索端の持ち方は、両端を親指と人差し指、折り返しを人差し指と中指で持つ
<u>※結索を続ける場合は5へ</u>		
9	「携行姿勢をとれ」	「よし」 左足を左へ半歩開き、携行姿勢をとり、左足を引きつけ基本の姿勢をとり「よし」
10	「元の隊形に集まれ」	「よし」 進行方向へ向きを変え、駆け足で元の隊形に集合する
11	「基本結索操法終了」 「わかれ」	指揮者に正対し、挙手注目の敬礼をおこない「よし」 右翼が指揮をとり、進行方向に向きを変え駆け足で待機場所へ移動する

留 意 事 項

- 1 「集まれ」の要領は、訓練礼式の集合要領に準ずる。
- 2 結着については、事前に準備した物体もしくは人体に結索するため、結索員は適した姿勢で作成し指揮者の点検を受ける。

3 基本結索の種類

(1) 結合（ロープとロープを結び合わせる結索）

本結び ひとえつなぎ結び ふたえつなぎ結び

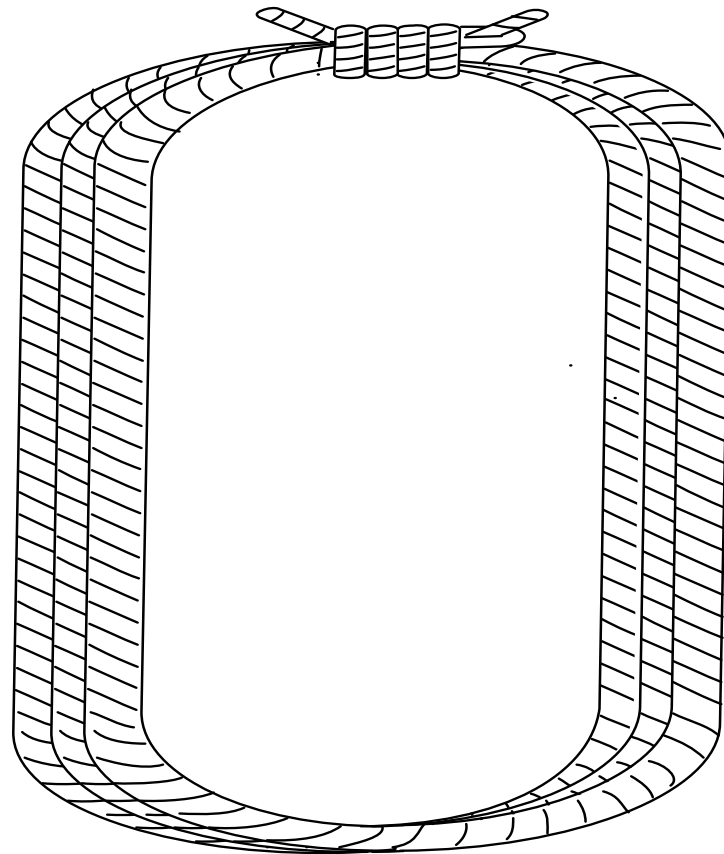
(2) 結節（ロープの一部に節又は輪をつくる結索）

ひと結び とめ結び 8の字結び 節結び フューラー結び ちょう結び 二重もやい結び 三重もやい結び 半結び

(3) 結着（ロープを他の物体の一部又は人体に結び付ける結索）

巻結び もやい結び コイル巻もやい結び ふた回りふた結び プルージック結び 錨結び

ロープ操法（器具結索）



実 施 要 領

指 揮 者		隊 員
1	「集まれ」	「よし」 ※ロープ後方2mの集合線上に駆け足で移動し、基本の姿勢で待機
3	「器具結索操法を行う」 「定位につけ」 (図解 注1)	「よし」 ※ロープ後方50cmの位置(定位)に駆け足で移動し、基本の姿勢で待機
4	「〇〇結索 用意」	「よし」 「ロープ解らく」と呼唱しながらロープを解く 右手でロープの一端を持って器具の位置にいたり「準備よし」
5	「はじめ」	「よし」 「〇〇結び 作成」と呼唱しながら結索を作成する 作成完了した結索を指差し確認し「結索よし」 折膝の姿勢で指揮者に右手を上げて「〇〇結索 よし」

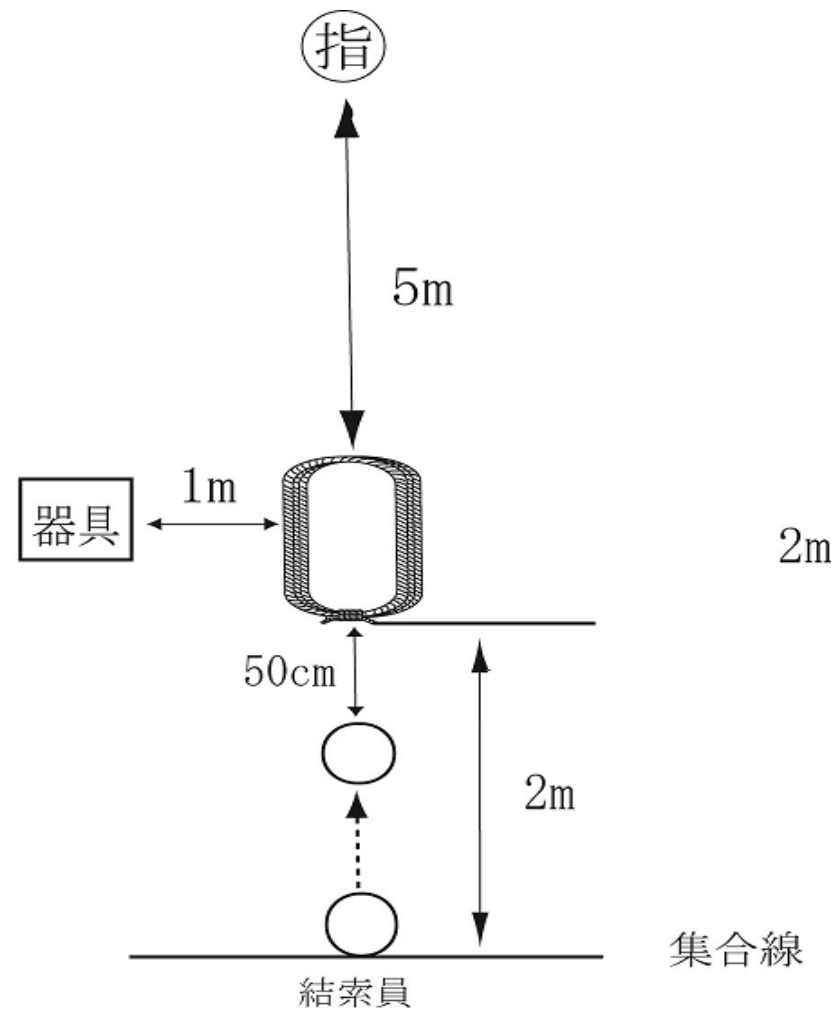
6	「点検」 ※結索を点検する ※不備がなければ「よし」 ※不備があれば指摘「〇〇不備」	「よし」 結索の結び目が見やすいようにロープを右手で持ち、上方へ上げる
7	「解け」	「よし」 「ロープ解らく」と呼唱しながら結索を解く ロープを整理して器材を元の位置に置き、定位に戻り基本の姿勢をとり「よし」
※結索を続ける場合は4へ戻る		
8	「おさめ」	「よし」 ロープを収納し集合線に戻る
9	「器具結索操法 終了」 「わかれ」	指揮者に正対し、拳手注目の敬礼をおこない「よし」 駆け足で待機場所へ移動する

留 意 事 項

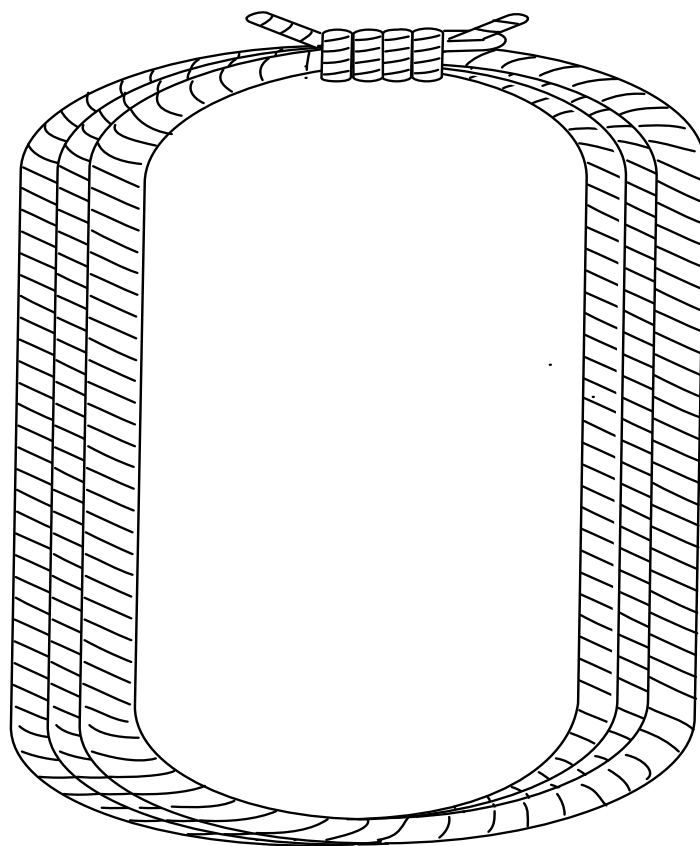
- 1 「集まれ」の要領は、訓練礼式の集合要領に準ずる。
- 2 事前に準備した器具に結索するため、結索員は適した姿勢で作成し指揮者の点検を受ける。
- 3 器具結索の種類
 - (1) 筒先 (巻きつり結び・半結び・半結び)
 - (2) ホース (巻きつり結び・半結び)
 - (3) とび口 (巻きつり結び・半結び)
 - (4) はしご (もやい結び)
 - (5) 大ハンマー (ひばり結び・半結び)
 - (6) 円筒かん・ポリ容器 (半結び・本結び)
 - (7) 空気呼吸器 (もやい結び)
 - (8) 空気ボンベ (巻きつり結び・半結び)
 - (9) その他

図 解

(注1) 集合及び定位



ロープ操法（身体結索）



実 施 要 領

指 揮 者		結 索 員	補 助 者
1	「集まれ」	「よし」	
		※結索員が指揮をとり集合線に一列横隊で整列する	
3	「身体結索操法を行う」 「定位につけ」 (図解 注1)	「よし」	
		※ロープ後方50cmの位置（定位）に駆け足で移動し、基本の姿勢で待機	※ロープの左側おおむね1mの位置（定位）に駆け足で移動し、基本の姿勢で待機
4	「〇〇結び身体結索用意」	「よし」	
		ロープを解き、右手でロープの一端を持って補助者の位置にいたり「準備よし」	身体結索に適した姿勢をとる
5	「はじめ」	「よし」 作成完了した結索を指差し確認し「結索よし」 指揮者に右手を上げて「〇〇結索 よし」	身体結索に適した姿勢をとる
6	「点検」 ※結索を点検する ※不備がなければ「よし」 ※不備があれば指摘「〇〇不備」	「よし」 結索の結び目が見やすいようにロープを右手で持ち、上方へ上げる	指揮者の点検に適した姿勢をとる
7	「解け」	「よし」 「ロープ解らく」と呼唱しながら結索を解く ロープを整理し基本の姿勢をとり「よし」	ロープ整理の補助をおこない基本の姿勢をとる

※結索を続ける場合は4へ戻る

8	「おさめ」	「よし」
		ロープを元の位置に置き、集合線に戻る
9	「身体結索操法終了」 「わかれ」	指揮者に正対し、拳手注目の敬礼をおこない 「よし」 駆け足で待機場所へ移動する

留 意 事 項

1 「集まれ」の要領は、訓練礼式の集合要領に準ずる。

2 人体もしくは事前に準備した人形に結索するため、結索員は適した姿勢で作成し指揮者の点検を受ける。

3 身体結索の種類と要領

(1) 二重もやい結び身体結索・・・・・・・・マンホール、古井戸、及び建築工事現場等の狭小の立て坑内の要救助者を救助するのに適しているのは勿論、進入する救助隊員の命綱として用いられる。

※ロープの端おおむね3ひろ（1ひろ半の折り返し）を使って作成する
※二重もやい結び・本結び半結び

(2) 三重もやい結び身体結索・・・・・・・・比較的作業幅員の広い場所での要救助者の引き上げ、吊り上げ、火災現場において階上等から多数の人を連続して救出するような時に適している結索である。

※ロープの端おおむね4ひろ（2ひろの折り返し）を使って作成し、端末はおおむね20cmとする
※結びじまいの輪（胴綱用）は、他の二つの輪よりやや大きくつくる
※三重もやい結び・半結び（端末）

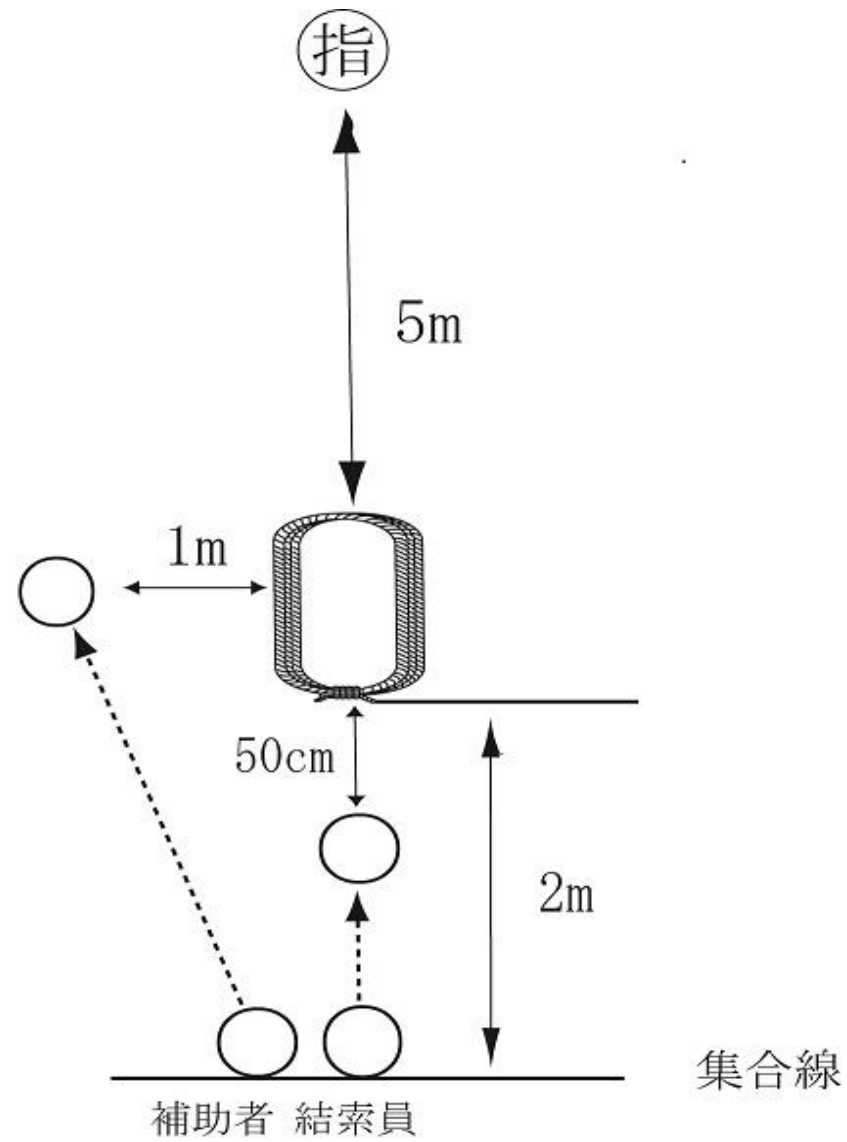
(3) コイル巻きもやい結び身体結索・・・・高所における作業、その他一般的に命綱として用いられる。

※長ロープで作成する場合は、ロープの一端を左肩に乗せ、身体の前から右回りに巻きつけ、ロープが重ならないよう注意する
※小綱で作成する場合は、一端でもやい結びを作成しカラビナを取り付け足元にたらし、これが地面について僅かに傾く程度の余裕をとり作成する
※もやい結び半結び

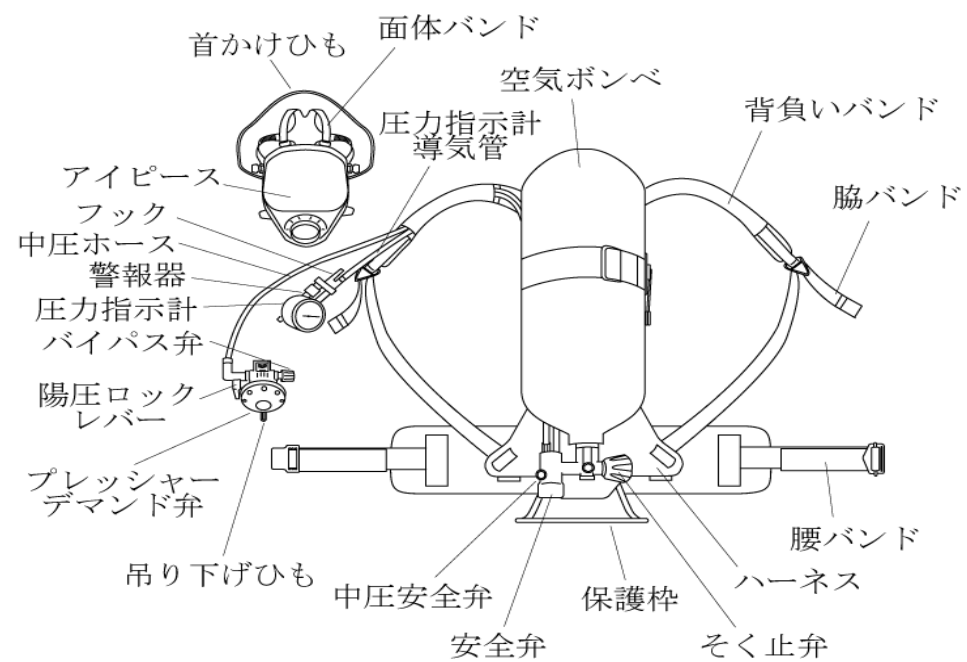
(4) その他（座席結び）・・・・・・・・隊員が座席懸垂及びチロリアン渡過をおこなう時に用いられる。

図 解

(注1) 集合及び定位



空気呼吸器操法（A1型）



実 施 要 領

指 揮 者		隊 員
1	「集まれ」 (図解 注2)	「よし」 呼吸器保護枠後方2mの集合線上に駆け足で移動し、基本の姿勢で待機
2	「A1型空気呼吸器操法を行う」 ※複数の場合 「番号」	※複数の場合 「1」「2」「3」 ・ ・ ・
3	「定位につけ」 (図解 注2)	駆け足で所定の位置に移動し、基本の姿勢をとる ※所定の位置とは、呼吸器保護枠後方50cmの位置
4	「着装用意」 (留意事項1) (図解 注1)	「着装用意」 ※右足を踏み出し、折膝の姿勢となり、次の①から⑥の項目を両手で触りながら指差呼唱で確認する ①「ボンベよし」 ②「ハーネスよし」 ③「背負いバンドよし」 ④「脇バンドよし」 ⑤「腰バンドよし」 ⑥「中圧ホースよし」

5	(留意事項2) (図解 注1)	面体を手に取り、アイピース、面体バンド及び呼吸弁を確認し「面体よし」 プレッシャーデマンド弁に面体を取り付け「面体取り付けよし」 面体に顔を密着させ、呼吸弁の点検を行い「呼吸弁よし」 バイパス弁の閉鎖を確認し「バイパス弁よし」 陽圧ロックをかけて「陽圧ロックよし」
6		圧力指示計を下へ向け、左手でボンベを押さえ、右手でそく止弁を握り「そく止弁開放」 そく止弁を反時計方向に回し開放、警報器の鳴動を確認し「警報器よし」 そく止弁を全開放後、半回転（180度）戻し「そく止弁開放よし」 圧力指示計でボンベ圧力を確認し、「圧力〇〇メガ」「活動時間〇〇分」 プレッシャーデマンド弁の吊り下げひもをフックに掛け「面体よし」 立ち上がり、右足を一步引き戻し、基本の姿勢をとり「着装準備よし」

7	「本体着装」 (留意事項3)	「本体着装」 右足を踏み出し折膝の姿勢となり、左側から後方を指差し確認し「後方よし」 右手で保護枠を逆手で握り、左手で左背負いバンドの上部を順手で握り、呼吸器本体を手前に引き起こし、右手を右背負いバンドの上部に持ち替え、呼吸器本体を持ち上げ左から回し、左腕を肘から左背負いバンドに通し左肩に担ぎ、次いで右腕を同様にして右背負いバンドに通し、右肩に担いで呼吸器本体を背負い「背負いバンドよし」 脇バンドを締めて「脇バンドよし」 腰バンドを締めて「腰バンドよし」 面体首掛けひもを首にかけ、折膝の体勢で「本体着装よし」
8	「面体着装」	「面体着装」 保安帽のあごひもを緩めて「あごひもよし」 保安帽を後頭部にずらして「ヘルメットよし」 左手でプレッシャーデマンド部、右手で面体バンドを持って、顔面をあごから先に面体内に入れ、左右の手を持ち替えながら面体バンドを、こめかみ、あご、の順に引き締め、両手で面体の縁を押さえ、面体の密着度及び気密を確認し「面体よし」 保安帽をかぶり「ヘルメットよし」 あごひもを締めて「あごひもよし」 立ち上がり、右足を引き戻し右手を垂直に上げて「面体着装よし」
9	「点検」 ※着装状態を点検する。 ※不備がなければ「よし」 ※不備があれば指摘「〇〇不備」	右手を下ろして「点検」 ※基本の姿勢で指揮者の点検を受ける。

10	「おさめ」 (留意事項2)	「よし」 左足を横へ踏み出し、保安帽のあごひもを緩めて「あごひもよし」 保安帽を後頭部にずらして「ヘルメットよし」 陽圧ロックをかけて、両手で面体バンドを緩め、右手で面体バンドを押さえ、左手でプレッシャーデマンド弁を持ち、面体をあごから外し「面体離脱よし」 保安帽をかぶり「ヘルメットよし」あごひもを締めて「あごひもよし」 腰バンドをはずし「腰バンドよし」 脇バンドを緩め「脇バンドよし」 首掛けひもを離脱し、プレッシャーデマンド弁の吊り下げひもをフックに掛け「面体よし」 右足を踏み出し折膝の姿勢となり、左側から後方を指差し確認し「後方よし」 左右の背負いバンドを両手で持ち、呼吸器本体を左へ回しながら離脱し、元の位置に置いて「本体離脱よし」
----	--------------------------	--

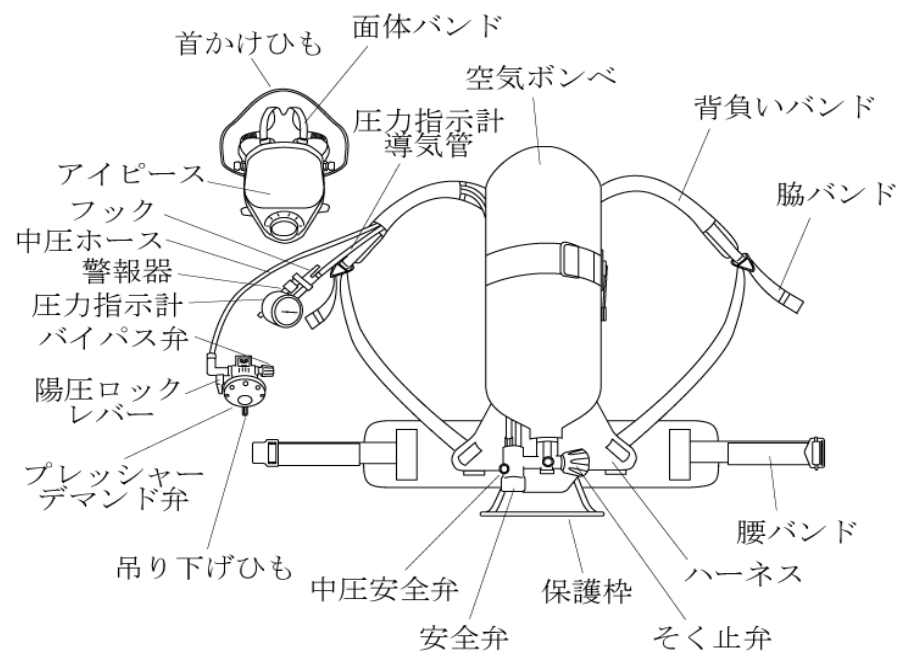
11		※次の①から⑩の項目は指差呼唱で確認 ①圧力指示計で残圧を確認し「残圧〇〇メガ」 ②左手でボンベを押さえ、右手でそく止弁を時計回りに回して閉鎖し「そく止弁閉鎖よし」 ③バイパス弁を開け圧力を開放、警報器の鳴動を確認し「警報器よし」 ④圧力指示計で〇指針を確認し「〇指針よし」 ⑤バイパス弁を閉鎖し「バイパス弁よし」 ⑥面体をプレッシャーデマンド弁から取り外し「面体離脱よし」 ⑦面体のアイピース、呼気弁を確認、面体ゴムバンドを整え、元の位置に置き「面体よし」 ⑧背負いバンドを整理して「背負いバンドよし」 ⑨脇バンドを整理して「脇バンドよし」 ⑩腰バンドを整理して「腰バンドよし」 立ち上がり、右足を一步引き戻し、基本の姿勢をとり「よし」
12	「報告」	単独の場合 「残圧〇〇メガ、異常なし」 複数の場合 若番から順に「〇番員 残圧〇〇メガ、異常なし」 ※異常があった場合は、異常内容を報告
13	「A1型空気呼吸器操法 終了」 「わかれ」	指揮者に正対し挙手注目の敬礼をおこない「よし」 駆け足で待機場所へ移動する

留 意 事 項

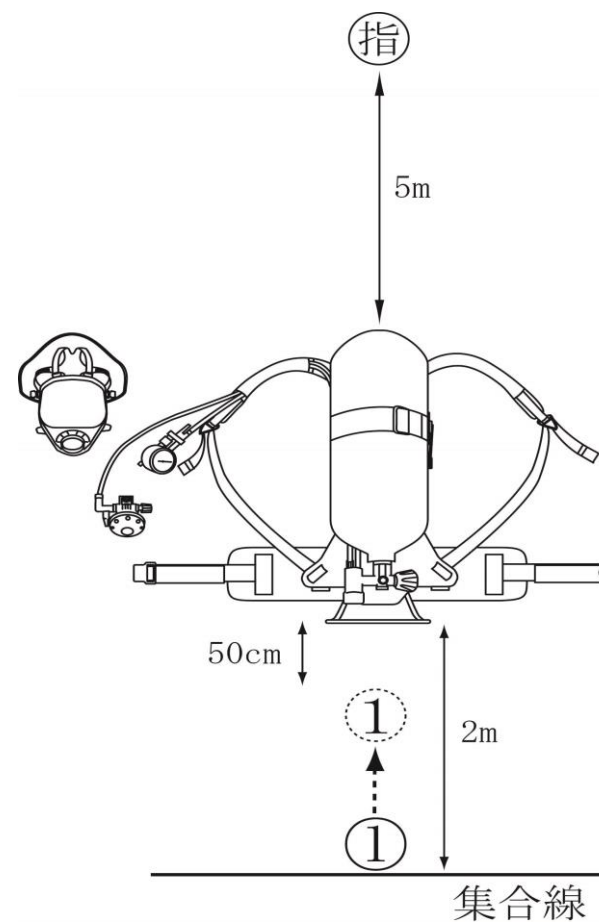
- 1 着装用意で中圧ホースを指差呼唱で確認する際、ボンベとの連結ナットの締め付け確認も実施する。
- 2 本体着装時及び離脱時は、プレッシャーデマンド弁の吊り下げひもをフックに掛け、面体の保護を心掛ける。
- 3 本体着装の際、脇バンド及び腰バンドをしっかりと締め、本体（ハーネス）を背中に密着させる。

図 解

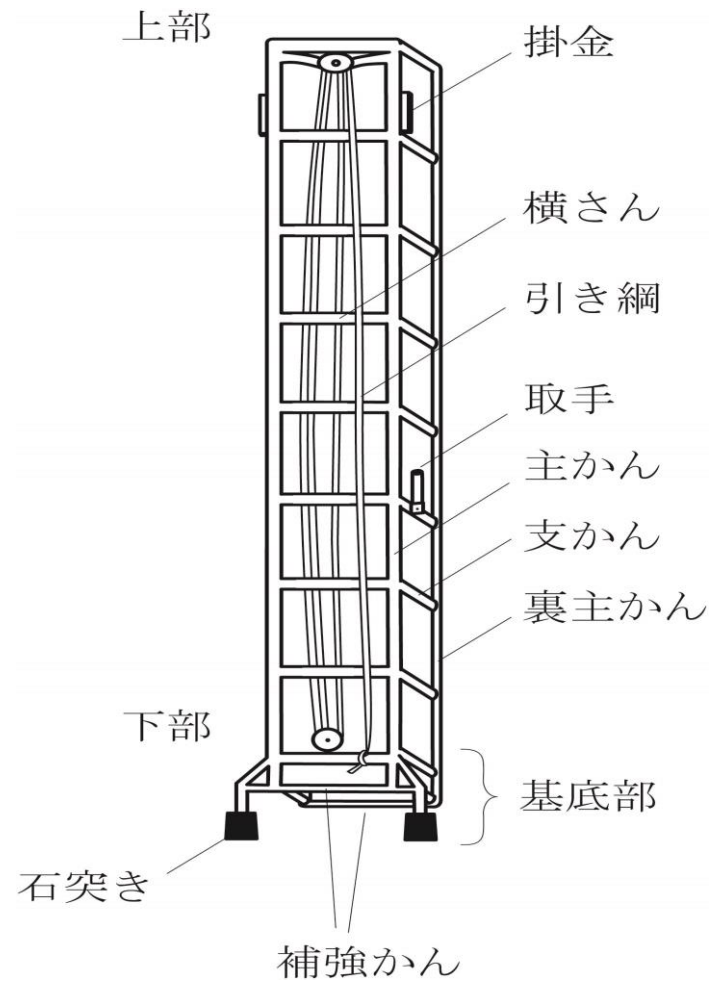
（注１）空気呼吸器（A1型）の名称



（注２）集合及び定位



三連はしご操法



実 施 要 領

指 揮 者		① 番 員	② 番 員
1	「集まれ」 (図解 注2)	「よし」	
		はしご基底部後方2mの集合線上に、①が基準となり一列横隊で整列する ※集合線に整列した①番員と②番員の中心が、はしご基底部の中央にくること	
2	「三連はしご操法を行う」 「番号」	「1」	「2」
3	「定位につけ」 (図解 注2)	①②それぞれ進行方向に向きを変え、駆け足で所定の位置に移動し基本の姿勢をとる ※所定の位置とは、①番員は上部2段目、②番員は最下段横さんのはしご左側50cmの位置	
4	「目標〇〇」	①②号令にあわせて目標に頭を向け目視、確認したのち頭をもどす	
	「はしご搬送」 (留意事項1) (留意事項2) (図解 注3)	右に向きを変え、はしごに正対。 左足を踏み出して右ひざを折り、両主かんを持ってはしごを起こしたのち最上段と上部2段目の横さんの間に右腕を入れて右肩に担ぎ、右手は上部裏側補強かんを持ち、②の「よし」の合図で立ち上がる。 ②の「よし」の合図で左足から踏み出し、はしごを搬送する。 ※「はしご搬送」と復唱しながら搬送	右に向きを変え、はしごに正対。 左足を踏み出して右ひざを折り、両主かんを持ってはしごを起こしたのち最下段と下部2段目の横さんの間に右腕を入れて右肩に担ぎ、右手は下部2段目の横さん又は裏側補強かんを持ち「よし」 ①にあわせて立ち上がり「よし」 左足から踏み出し、はしごを搬送する。 ※「はしご搬送」と復唱しながら搬送

6	「伸てい」 (図解 注5)	②に対し「確保」 ②の「確保よし」の合図で、はしご最下段の補強かんに②と対称となる片足を掛けて基底部を押さえ「伸てい」 1 段目掛け金（左右）を掛けて 「第1 掛け金よし」 2 段目掛け金（左右）を掛けて 「第2 掛け金よし」 引き綱を横さんの中央に結着して 「引き綱よし」 ※引き綱結着は、最下段の横さんを手前から折り返して、適当な高さの横さんの中央に巻き結び及び半結びで決着し、指差呼唱で確認する。なお、巻き結び及び半結びには、引き綱を抱き込まない。	①の「確保」の合図で、取っ手を出して両手で保持し、最下段の補強かんに片足を掛けて基底部を押さえ「確保よし」 ※補強かんに片足を掛ける時は、かかとを地面から上げ、体重をかけて基底部を押さえる
---	--------------------------	---	--

7	「架てい」 ※架てい時の基底部修正要領 (留意事項4) (留意事項5) (留意事項6) (留意事項7) (留意事項9) (図解 注6)	両手で両主かんを保持し「架てい」 はしごをゆっくりと押して傾け、はしごを架ていする。 はしご基底部を押さえていた右（左）片足を一步引き寄せ、両主かんを保持していた両手を解除し、はしごの架てい位置を指差し確認し「架ていよし」	①の「架てい」の合図で、はしごをゆっくりと手前に傾け、はしごを架ていする。 ①の「架ていよし」の合図で、はしごを左右に揺さぶり安定を確認し「安定よし」 ※②は確保体勢に入ったら上方を見上げてはならない
8	「登てい」	②に対し「確保」 ②の「確保よし」の合図で「登てい」 ※横さんをもって1段ずつ登ていする	①の「確保」の合図に対し「確保よし」
9	「作業姿勢をとれ」 (留意事項12) (図解 注7) ※「上から〇段目作業姿勢をとれ」と号令する場合もある。	「よし」 作業姿勢をとり「作業姿勢よし」	

10	「作業姿勢を解け」	「よし」 作業姿勢を解いた後「作業姿勢解除」	
11	「進入」 (図解 注8) (図解 注9)	「よし」 進入口直近の横さんまで移動し、両手で横さんを持ち、進入側の足で進入口の強度を確認し 「強度よし」 進入し、指揮者に片手をあげて「進入よし」 自己確保をとり、「自己確保よし」 ②の「上部確保」の合図で、はしごの裏側から両裏主かんを保持し「上部確保よし」 ※支持物にはしごを結着し「確保よし」とする場合もある ②の「進入よし」の合図で 「上部確保解く」 ※3点支持を維持	①の「進入よし」で「確保解く」 確保を解き取っ手を収納、はしごの表側に回り込み両主かんを保持し、①に対し「上部確保」 ①の「上部確保よし」の合図で「登てい」 ①と同様に登てい、進入し「進入よし」 ※3点支持を維持

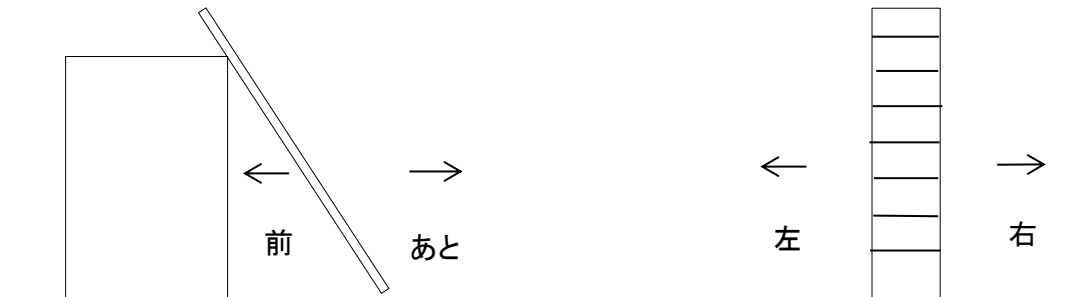
12	「おさめ」	「よし」	
		②の「上部確保」の合図に、はしご裏側から両裏主かんを保持し「上部確保よし」 ②の「到着」の合図で、②に対し「確保」 ②の「確保よし」の合図で「上部確保解く」 上部確保を解き、②と同様にはしごに移行し降ていする。 地上に到着し「到着」 両主かんを持ち、最下段の補強かんに②と対称となる片足を掛けて基底部を押さえ「起てい」 ②と協力してはしごを引き起こし垂直に立てて「起ていよし」	①に対し「上部確保」 ①の「上部確保よし」で「はしご移行」 進入要領と逆の動作で移行し「移行よし」 「降てい」 「到着」 ①の「確保」の合図を受け、はしごの裏側へ回り込み、確保体勢をとり「確保よし」 降てい中の①の右（左）足が、はしご下部3段目の横さんに掛かったら順次「3段目、2段目、1段目」と安全呼唱。 ①の「起てい」の合図で、はしごを垂直に立てる。

12		②の「起ていよし」の合図で「引き綱解らく」 引き綱の結着を解らくして整理した後、両手で引き綱を保持し「縮てい」 両手で引き綱を操作して掛け金を解除し、縮ていしたのち、両主かんを保持し「縮ていよし」 はしご後方の安全を目視と指差して確認し「後方よし」 最下段の補強かんに掛けていた片足を解除し「伏てい」 後ろ向きで後方に移動しながら横さんを順次持ち替え、はしごを手前に倒す。	①の「伏てい」の合図で取っ手を収納し、両手を両主かんに持ち替え、補強かんに掛けていた片足を解除し、両足のつま先で石突きを押さえる。 ①の伏てい動作にあわせて両手を両主かんに沿わせながら補助する。
----	--	--	---

12		最上段の横さんを胸の高さまで伏ていし、はしごの右側へ回り込み、最上段と上部2段目の横さんの間に右腕を入れて右肩に担ぎ、右手ははしご最上段裏側の補強かんを持ち②の合図を待つ。 ②の「よし」の合図で「はしご搬送」 ②の「よし」の合図で前進、元の位置に左足前で「止まれ」 ②の「よし」の合図で右腕を抜いて両手で主かんを持ち、はしごを元の位置に置いたのち、定位につき、回れ右して集合線にもどり整列。	はしごの左側へ回り込み、最下段と下部2段目の横さんの間に右腕を入れて右肩に担ぎ、右手は横さん又は裏側補強かんを持ち①に対し「よし」 ①の「はしご搬送」の合図で「よし」 ①にあわせて前進、元の位置に向かい①の「止まれ」の合図で左足前で停止し「よし」 ①にあわせて右肩を抜いて両手で主かんを持ち、はしごを元の位置に置いたのち、定位につき、回れ右して集合線にもどり整列。
13	「報告」	指揮者に正対し 「1番員 異常なし」	①の報告後、指揮者に正対し 「2番員 異常なし」
14	「三連はしご操法終了」 「わかれ」	指揮者に正対し、拳手注目の敬礼をおこない「よし」 ①が指揮をとり駆け足で待機場所へ移動する	

留 意 事 項

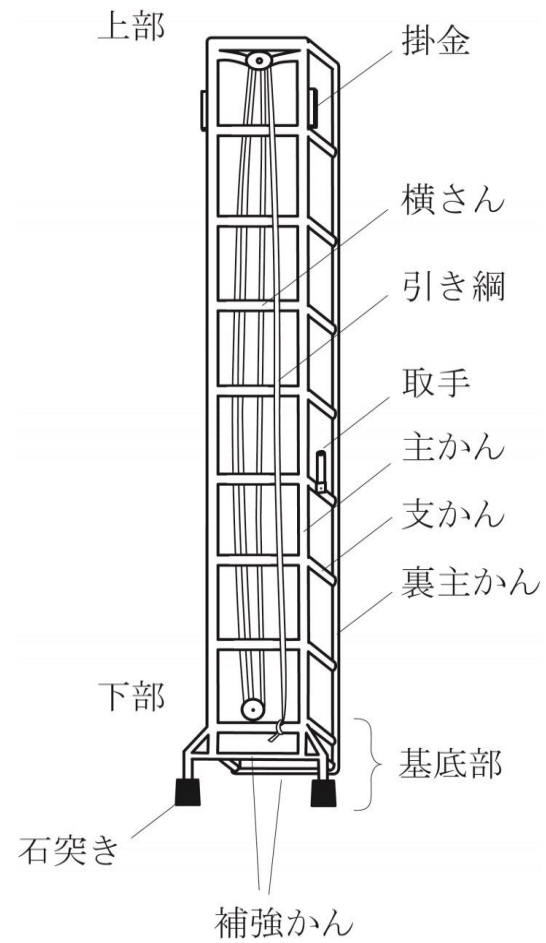
- 1 搬送は、前進及び左旋回を基本動作とし、左旋回する場合は、①が「左旋回」と呼唱し、①と②が左腕を水平（90度）に向け旋回する。
- 2 搬送を停止する場合は、①が「止まれ」と呼唱し、左腕を斜め下（45度）に向け②に合図を送り、①と②ともに左足前で止まる。
- 3 架てい位置は、左右に傾斜の無い場所を選ぶこととし、架てい角度は、おおむね75度とする。
- 4 基底部の修正は、はしご起てい時及びはしご架てい時とし、指揮者の号令により修正する。
- 5 基底部修正時の指揮者の号令は、「基底部修正」「前へ〇〇」「あとへ〇〇」「右へ〇〇」「左へ〇〇」とする。
（例：「基底部修正 前へ50」 単位はcm）
- 6 基底部修正時の①と②は、指揮者の号令に「よし」と呼唱し、修正位置まで基底部を移動する。
- 7 指揮者は、基底部が指示した位置に修正されたことを確認し、①と②に対し「よし」と号令する。
- 8 起てい時の基底部修正要領は、①は両主かん、②は両裏主かんを持って移動する。
- 9 架てい時の基底部修正要領は、①と②がはしごの側面へ回り込み、左右対称となる裏主かんと横さんを持って修正する。



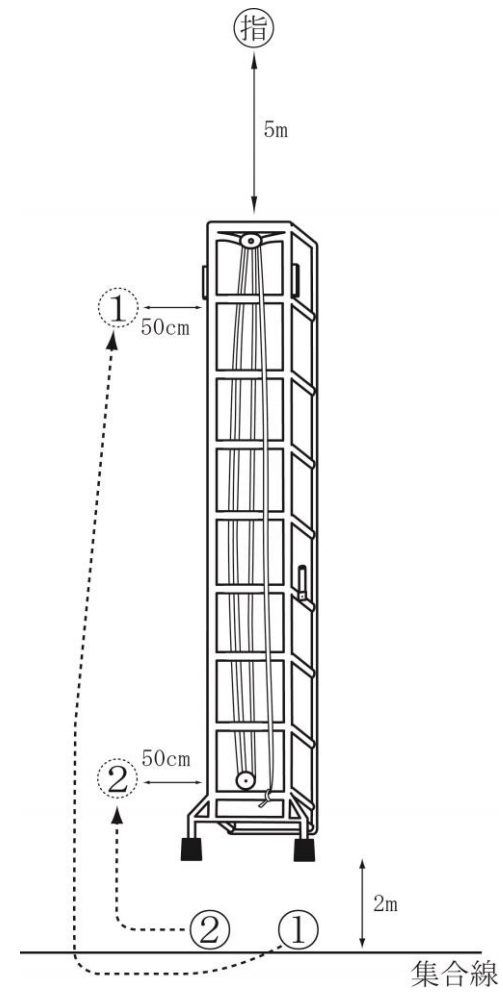
- 10 ②の確保要領は、取っ手を両手で保持し、最下段の補強かんに片足を掛けて基底部を押さえ、両肘を伸ばして胸を張り、体重を後ろに掛ける。
- 11 登てい及び降てい時は、横さんを順手で握り、左右交互に一段ずつ移動する。
- 12 作業姿勢の要領は、てい上で片足は横さんをまたぎ、足首はその下の横さんに掛け、逆足はさらに1～2段下げて両手を水平に広げる。

図 解

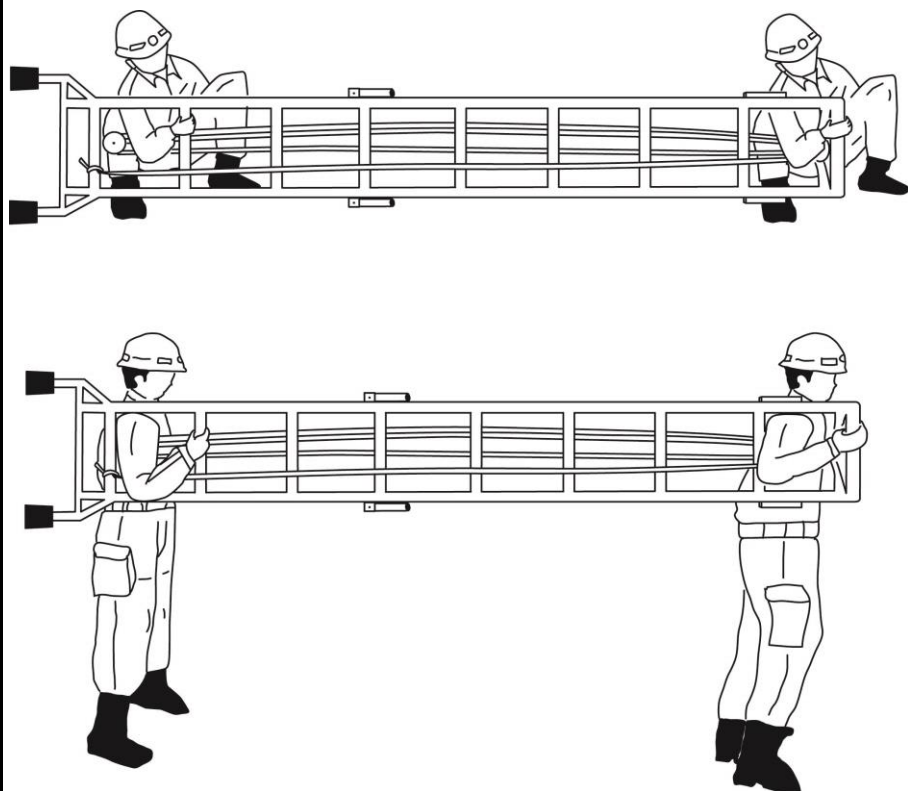
(注1) 三連はしごの名称



(注2) 集合及び定位



(注3) 搬送要領



(注4) 基底部修正要領①

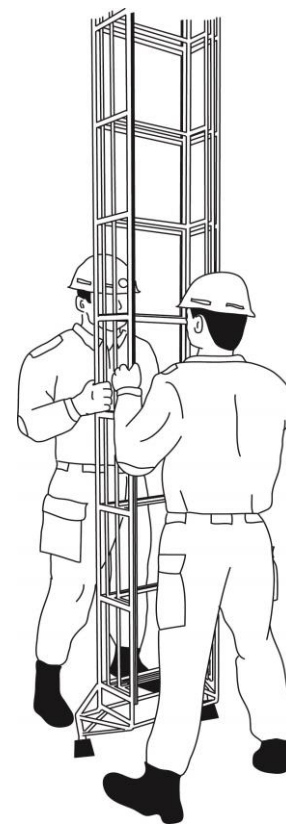
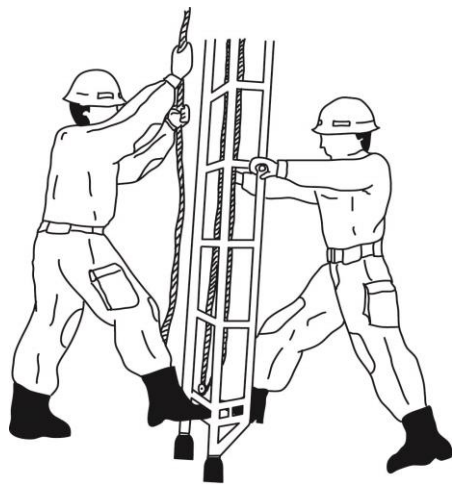
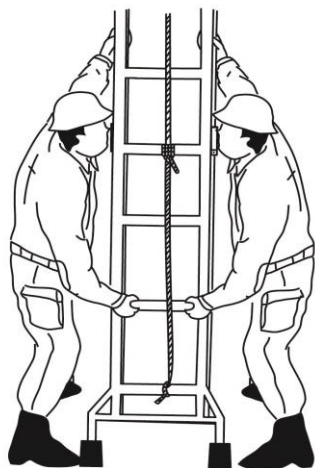
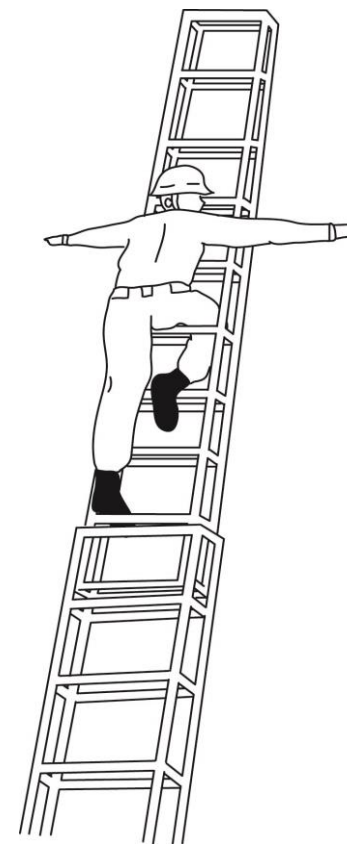


図 解



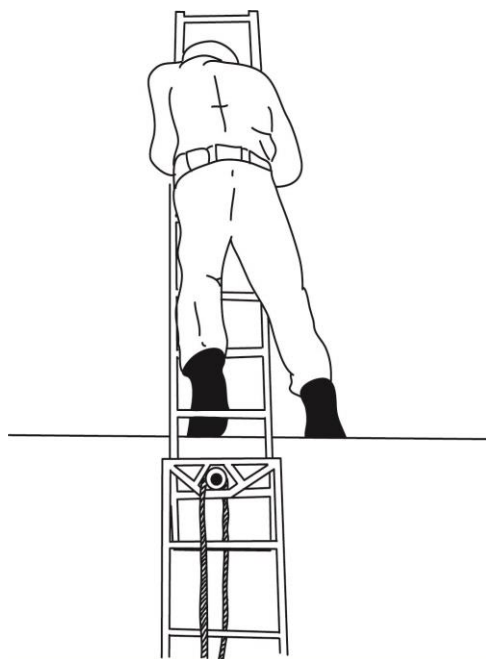
(注5) 伸てい要領

(注7) 作業姿勢要領



(注6) 基底部修正要領②

(注8) 進入要領

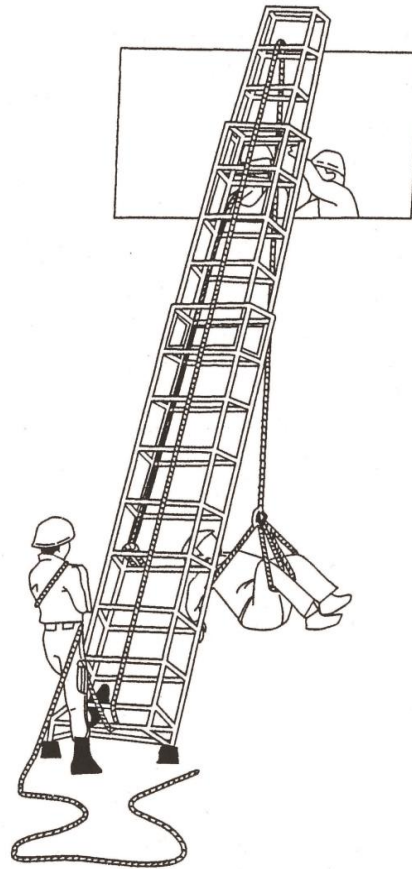


(注9) 進入・はしご移行時の横さんの握り方

片方の手ははしご正面から順手で、もう一方の手ははしごの裏側へ回し、同じ横さん又は一段上の横さんを順手で持つ。



応急はしご救助操作法



実施要領

指揮者		①番員	②番員	③番員
1	「集まれ」 (図解 注1)	「よし」		
		応急はしご救助操法の器具後方2mの集合線上に、①が基準となり一列横隊で整列する。 ※集合線上に整列した②番員の位置が、応急はしご救助操法器具の中央にくること		
2	「応急はしご 救助操法を行う」 「番号」	「1」	「2」	「3」
3	「定位につけ」 (図解 注1)	①②③は、それぞれ進行方向に向きを変え、駆け足で所定の位置に移動し基本の姿勢をとる ※①②は、「三連はしご操法」に準じた位置、③は救助ロープの左側50cmの位置		
4	「目標〇〇」	①②③は、号令にあわせて目標に頭を向け目視、確認したのち頭をもどす		
	「操作はじめ」	「よし」 ①②は、協力してはしごを搬送する		
5	「基底部この位置」 ※指揮者は先行して基底部の位置を明確に指示、その後、指揮位置に移動する	※「三連はしご操法」に準ずる。	※「三連はしご操法」に準ずる。	救助ロープを搬送する（襷掛け）

7	「伸てい」	※「三連はしご操法」に準ずる	※「三連はしご操法」に準ずる	架てい位置の後方、おおむね3mの位置に搬送し、救助ロープを解ら くして整理する
8	「架てい」	※「三連はしご操法」に準ずる	※「三連はしご操法」に準ずる	
9	「進入」 ①につづいて同要領で進入 し 「進入よし」	※「三連はしご操法」に準ずる	※「三連はしご操法」に準ずる 指揮者の「進入よし」で 「確保解く」 ※はしごは保持したまま	
10	③に対し 「救助ロープ用意」 (留意事項 2)			「よし」 救助ロープの一端で「三重もやい 結び」を作成し、逆の一端は「とめ 結び」を作成する

11	「救出用意」 ①と協力して要救助者を開口部まで徒手搬送する (頭部側)	「よし」		
	指揮者と協力して要救助者を開口部まで徒手搬送する (足部側)	③の「確保」の合図で確保姿勢をとり 「確保よし」	救助ロープの結びをはしご最下段の補強かんの下から表側に通して自己の腰ベルト側部に挟みこみ登てい準備を整えて②に対し「確保」 ②の「確保よし」で「登てい」	
12	③に対し 「支持点上から○段目」 ※はしご上部を保持する	てい上の③から救助ロープを受け取り、進入してきた③と協力して三重もやい結びを要救助者に縛着して 「縛着よし」	③の「進入よし」で 「確保解く」 はしごの表側に回り込み、左足を最下段の補強かんに掛け、救助ロープを左足内側から左脇、右肩へ通して確保体勢をとり「確保準備よし」	「支持点上から○段目」 復唱し作業姿勢をとり 「作業姿勢よし」 救助ロープを支持点の横さんの上からはしごの裏側に通して①に渡す。 作業姿勢を解いたのち、進入して「進入よし」 ①と協力して三重もやい結びを要救助者に身体結索する

13	「救出はじめ」 ②に対し「ロープ引け」 要救助者が持ち上がったら 「確保」	「よし」		
		③と協力して要救助者の両脇を持ち上げ、はしごの横さんに吊り下げて縛着状況を確認し、はしご主管を片手で持って「はしご確保よし」	「ロープ引け」と復唱し、確保姿勢を崩さないように順次救助ロープを引いて緩みをなくし、救助ロープを保持して「確保よし」	①と協力して要救助者の両膝を持ち上げ、はしごの横さんに吊り下げて縛着状況を確認し「よし」
14	「はしご出せ」	「よし」 右（左）側裏主かんを片手で持ち 「はしごよし」 ②と協力してはしごを押し出す		「よし」 左（右）側裏主かんを片手で持ち、①の「はしごよし」の合図で、はしごを押し出す
15	「ロープゆるめ」	「よし」		
			「ゆるめ」 復唱しながら救助ロープを緩めて要救助者を降下させる	
16	着地直前で（地上約1 m） 「確保」		「よし」 要救助者の降下を一旦停止させ 「確保よし」	
17	②の「確保よし」を確認後 「ゆっくりゆるめ」		「ゆっくりゆるめ」 復唱したのち、救助ロープをゆっくり緩めて静かに要救助者を着地させ 「到着」	

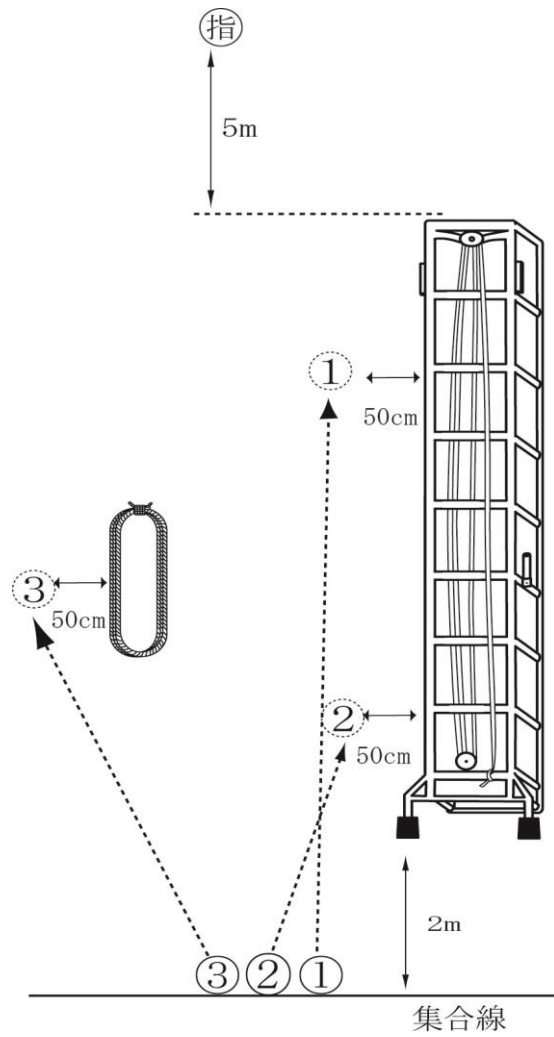
18	「確保解け」	「よし」		
		③と協力し、はしごを元にもどす	確保を解き要救助者を側方へ誘導	①と協力し、はしごを元にもどす
19	「救出おわり」 「おさめ」 ③①の次に降ている	「よし」		
		②の「救助ロープよし」の合図ではしごから救助ロープを外し 「救助ロープ投下」 救助ロープを地上へ下ろす ③につづき降ていしたのち、②と協力してはしごを縮ていし、元の位置に搬送する 集合線に戻り整列する	救助ロープのとめ結びを解き 「救助ロープよし」 ③の「確保」の合図に 「確保よし」 ③①及び指揮者が順に降ていした後、①と協力してはしごを縮ていし、元の位置に搬送する 集合線に戻り整列する	はしごを両手で保持する ①が救助ロープを地上へ下ろしたのを確認したのち②に対し「確保」 ②の「確保よし」の合図で、はしごを降ている 救助ロープの結び目を解いて一ひろ巻に整理し、元の位置に搬送する 集合線に戻り整列する
	「報告」	指揮者に正対し 「1番員 異常なし」	①の報告後、指揮者に正対し 「2番員 異常なし」	②の報告後、指揮者に正対し 「3番員 異常なし」
20	「応急はしご操法終了」 「わかれ」	指揮者に正対し、拳手注目の敬礼をおこない「よし」		
		①が指揮をとり駆け足で待機場所へ移動する		

留意事項

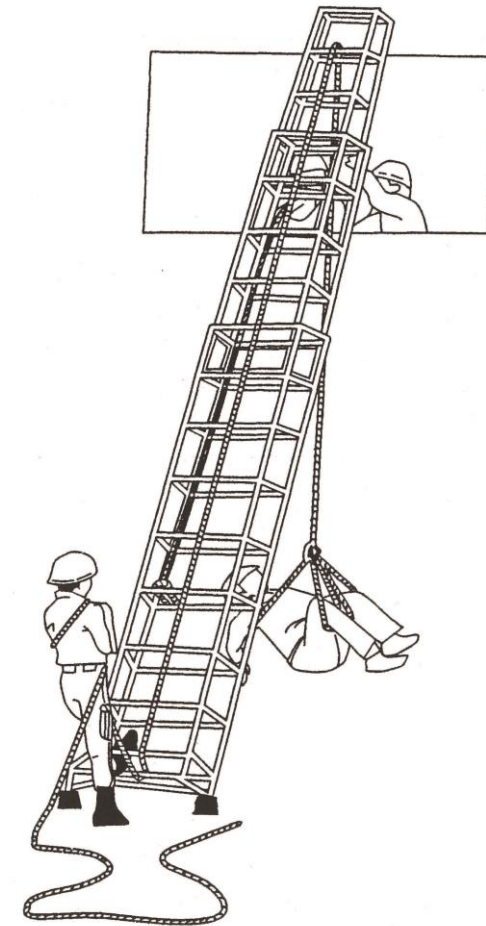
- 1 三連はしごの搬送、伸てい、架てい及び基底部修正などの操作等については、すべて「三連はしご操法」に準ずる。
- 2 三重もやい結びは、ロープの端おおむね4ひろ（2ひろの折り返し）を使って作成し、端末はおおむね20cmとする。

図 解

(注1) 集合及び定位



(注2) 救出要領



消防救助操法 熊本県消防学校

平成30年3月31日 施行

平成31年3月31日 改訂