

広島市消防団

分団指導員テキスト

令和7年4月初版

はじめに

「広島市消防団 分団指導員テキスト」は、令和5年度に実施した広島市消防団活性化計画見直し検討会において、より消防団活動のやりがいを感じることができ、消防団としての能力向上につながるよう、研修・訓練体制を充実する必要があるとの活性化方針を受け、広島市消防団で統一した訓練内容を分団訓練指導員が所属団員に指導できることを目的に作成したものです。

また、本指導テキストは、消防団員個人でも日々の消防団活動に必要な知識や技術、礼式などを学習し、反復して研修ができるよう、「見て学び、実践できる」をコンセプトとして動画へのリンクを取り入れるなど、わかりやすく編集しています。

目次

●警防編

1 装備品の着装

- ① 火災・火災以外・水防時の服装
- ② 装備品の留意点等

2 水利部署要領

- ① 消火栓（有圧水利）
- ② 自然水利（無圧水利）
- ③ 防火水槽（無圧水利）

3 ポンプ操作・揚水要領

- ① 可搬ポンプの積み降ろし
- ② 可搬ポンプ操作・揚水要領
- ③ 消防ポンプ車のポンプ操作・揚水要領

4 ホース延長要領

- ① 二重巻きホース（延長要領）
- ② ホースバック（延長要領）
- ③ 二重巻きホース撤収

5 注水要領

- ① 注水姿勢、注水補助
- ② 棒状注水、噴霧注水

6 中継送水要領

- ① 火災防ぎょ（大量注水）時の中継送水要領
- ② 林野火災時の中継送水要領

7 ロープ基本結索

- ① 本結び
- ② 巻き結び
- ③ もやい結び
- ④ プルージック結び
- ⑤ コイル巻きもやい結び

8 消防警戒区域設定要領

9 残火処理

●資器材編

10 各種資器材取扱要領

- ① スタンドパイプ
- ② ディスクストレナー
- ③ 可搬式消防ポンプ

- ④ とび口
- ⑤ ホースブリッジ
- ⑥ サルベージシート
- ⑦ 発電機
- ⑧ 投光器
- ⑨ デジタル無線
- ⑩ トランシーバー
- ⑪ チェンソー
- ⑫ カラビナ
- ⑬ 救命胴衣
- ⑭ 救命ボート
- ⑮ 折りたたみメッシュ担架

●車両運用編

- 11 車両誘導要領
- 12 交通法規
- 13 車両点検

●礼式編

- 14 各個訓練
- 15 小隊訓練
 - ① 小隊の集合
 - ② 部隊の敬礼
 - ③ 部隊の解散
- 16 表彰要領
 - ① 表彰要領
 - ② 表彰補助の要領

●定期訓練実施例

警防編 1 装備品の着装

装備品の正しい着装は、装備の効果を十分に発揮するために必要なものであり、安全確保の第一歩は服装に始まるといっても過言ではない。

また、災害現場では、常に市民の目と向き合うことになる。すべての装備品は常に清潔に保ち、汚れが付着した場合は直ちに清拭するなど、不体裁な恰好とならないよう常に完全な着装を心がけること。

《ポイント》

- ・ 防火衣の着装は、活動服と組み合わせるのが基本。（基本が守られていないと防火性能が発揮できない。）
- ・ 装備品は正しく着装すること。（正しく着装できていなければ、装備品の効果が発揮できない。）
- ・ 豪雨時等の危険個所巡視の際は、救命胴衣を必ず着装すること。

① 火災・火災以外・水防時の服装

(1) 火災活動時の装備



- 【必要な装備】
- 活動服（上・下）
 - 防火帽
 - 防火衣
 - ケブラー手袋
 - 長靴

- ・ 防火衣の着装は、活動服との組み合わせが基本であり、重ね着による一枚一枚の生地間に設けられている空気層は断熱効果を上げ、熱傷を受ける時間を遅らせる機能を有している。例えば、夏場に快適性（涼しさ）を得るために、肌着等の上に直接防火衣を着ることは、生地間に設けられる空気層による断熱効果を下げ、熱傷のリスクを高めることになる。
- ・ 防火衣の着装時には前面のファスナー、マジックテープでの前合わせ及び安全帯は全て締め、袖を捲る等の行為はしないこと。
- ・ 衝撃時のズレや離脱を防止するため、防火帽のあご紐はしっかりと締め、しころが捲れ上がらないようにすること。
- ・ 全ての装備品において、傷又は著しい汚れがあるものは、性能が低下している恐れがあるため使用しないこと。

(2) 火災以外の活動時の装備

	 <p>上着のしわは、左右の横腹より後ろに向かって引っ張り、ズボンの中に入れ込むこと。</p>	<p>【必要な装備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○活動服（上・下） ○保安帽 ○ケブラー手袋 ○編上靴 ○警笛 ※必要に応じて ●救命胴衣 ●雨衣（上・下）
---	---	--

- ・ 活動服上着の前面は、首元の第1ボタンを外し、第2ボタンから留める。上着の裾はズボンの中に、ズボンの裾は編上靴の中に入れ込むこと。
- ・ 衝撃時のズレや離脱を防止するため、保安帽のあご紐はしっかりと締めること。
- ・ 編上靴のファスナーは最上部まで締め、紐は活動中に解けないようにすること。
- ・ 雨衣上着の前面ファスナーは全て留め、フードは必要に応じて保安帽の中に入れること。
- ・ 全ての装備品において、傷又は著しい汚れがあるものは、性能が低下している恐れがあるため使用しないこと。

【あご紐の処理】

	<p>【処理方法】</p> <p>あご紐が顔より前に垂れないよう、写真のように処理する。</p>
---	--

【ベルトの長さ、活動服の着方について】

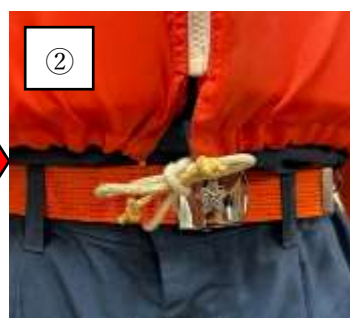
<p>ベルトの端末は、1つ目のループを通して、5 cm程度の長さとする。</p>		<p>ベルトのバックルは体の中央部にくるようにし、上着とズボンの線が一直線になるよう着装する。</p>	
--	---	---	---

(3) 水防活動時の服装

救命胴衣装着時	雨衣装着時
	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 各種救助活動（水難救助や行方不明者捜索等）又は豪雨時の水防活動等には活動服を基本とし、現場指揮者の判断など必要に応じて、救命胴衣や雨衣を着装すること。 ・ 救命胴衣の前面ファスナー及び紐は全て締め、体に密着するようにすること。 ・ 全ての装備品において、傷又は著しい汚れがあるものは、性能が低下している恐れがあるため使用しないこと。 	

【救命胴衣の紐の処理】

※増水した河川に誤って落ちてしまった場合、救命胴衣が脱げないようにするため、写真①、②のとおり処理する。



【処理方法】

①救命胴衣の紐の一端をベルトの下に通す。

②そのままもう片方の紐で蝶々結びし、完成する。

② 装備品の留意点等

(1) 活動服（上下）

消防団員が災害活動する際の基本的な服装で、難燃性及び静電気を有しない繊維を使用している。



(2) 防火衣

火災時における消火活動に際し、消防団員を火災及び熱等から保護するために製造されたものである。

防火衣は直射日光や排気ガス等にさらされることのないような場所に保管し、清拭する際は中性洗剤を使用すること。



(3) 防火帽

防火帽は、主に消火活動時に頭部を保護するために使用するものである。清拭する際は、中性洗剤を使用すること。シンナー等の有機溶剤は本体を劣化させるため絶対に使用しない。



(4) 保安帽

保安帽は、消火活動以外の災害活動時に団員の頭部を保護するものである。清拭する際は、中性洗剤を使用すること。シンナー等の有機溶剤は本体を劣化させるため、絶対に使用しない。



※参考【保安帽の周章一覧】

団 長	副団長	分団長
10 10 5 15 5	10 10 5 10 5	5 5 10 5
副分団長	部 長	班 長
5 5 5	3 5 5 5	5

(5) ケブラー手袋

耐切創性を有しており、災害現場における割れたガラスやその他鋭利物からの負傷を防ぐ。

ケブラー手袋



(6) 編上靴

編上靴は底面及びつま先部分に高強度の樹脂が装着されており災害現場における鋭利物又は落下物からの負傷を防止するものである。また、JIS 規格に適合した静電気を帯電しない機能も有している。

編上靴



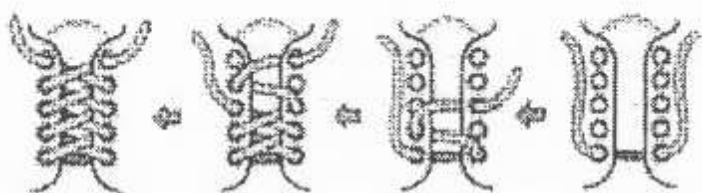
【編上靴の紐の通し方】

①靴紐は、鳩目（0 環）で交差させ、外側から来る紐が内側からの紐の上にかかるようにする。

（最初の紐は下側から通す。）

②靴紐の端末は本結びとし、靴の内側に挿入する。

アンダーラップ （図は右足）



2 水利部署要領

《水利部署の基本》

- 1 原則、火点直近の水利を選定するが、火炎の噴出や風向等も考慮し、車両の被害を回避できる部署位置とする。
- 2 先着隊が消火栓部署している場合は、部署状況の把握に努め、水利の共倒れにならない水量豊富な水利（自然水利、防火水槽、及び幹線道路等の消火栓）を選定する。
- 3 道路上の消火栓に部署する場合は、危険を周知するために、赤色灯やコーン等で強調し事故防止に努める。また、原則、交通量の多い道路をホースが横断するような水利の選定は行わないこと。
- 4 道路を横断させる必要がある場合は、ホースブリッジを使用し、安全監視員を配置する。
- 5 道路狹隘地域では、水利が限定されるため、防火水槽等からの取水を優先する。
- 6 水利部署時は、吸管操作やホース延長等、通行人や付近住民との接触事故防止に配慮する。

《活動のポイント》

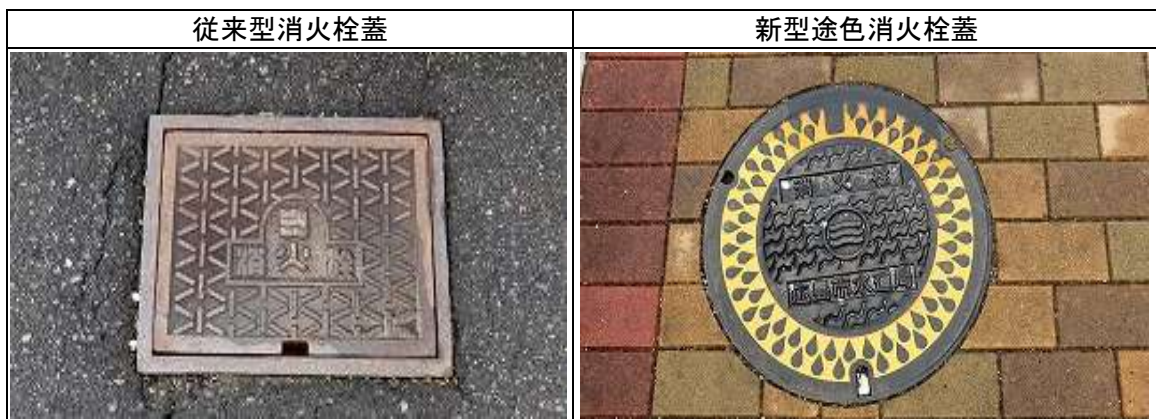


消火栓から水を出す場合は、ゆっくりバルブを回し、まず錆水を出して透明になるまで水を出す。勢いよく水を出さないよう注意する。

※ 勢いよくバルブを回して水を出した場合、付近の水道管へ影響を及ぼし蛇口から錆水が流れるため、十分に注意する。

① 消火栓（有圧水利）

(1) 消火栓蓋の種類



(2) 従来型消火栓蓋の開放手順



①差し込み先を確認



②差し込み口を確認し、手前に引くように持ち上げる。



③蓋を持ち上げ、足の上に蓋を落とさないようにゆっくり地面に倒す。



④金具が上下に作動するか確認する。



⑤スタンドパイプを金具に押し込み、結合する。
※抜けないか必ず確認する。

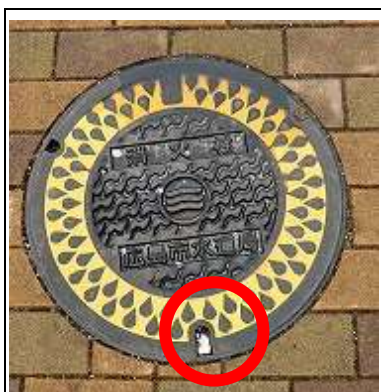


⑥スタンドパイプの横にスピンドルバルブを差し込み、反時計回りに回すと吐水する。

【注意事項】

- ・ 従来型の消火栓蓋を開放する場合は、蓋が足の上に落ちてこないように注意する。
- ・ スタンドパイプが結合したか上に引っ張り抜けることがないか必ず確認する。
- ・ 水を出す場合は、まず錆水を出して透明になるまで水を出す。その際、ゆっくりバルブを回し、勢いよく水を出さないよう注意する。（※勢いよくバルブを回して水を出した場合、付近の水道管へ影響を及ぼし、周辺住宅等の蛇口から錆水が流れるため十分に注意する。）

(3) 新型消火栓蓋の開放手順



①差し込み口を確認



②差し込み先を確認



③差し込む場合、黄色の○印及び黄色の先端がどちら側に来てるのかを確認する。



④差し込み口にスピンドルバルブを垂直に立てる。



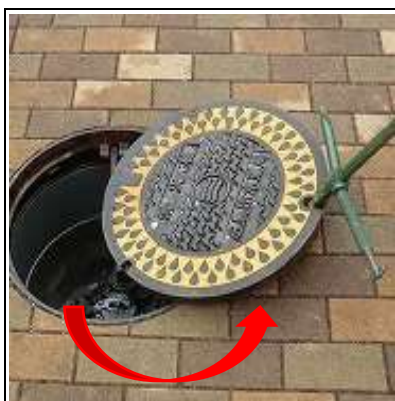
⑤黄色の○印及び先端が内側を向くようにスピンドルバルブを90度回転させる。



⑥黄色の○印が内側を向いているか確認する。



⑦スピンドルバルブを地面に付けると蓋が持ち上がる。



⑧地面に付けたところから、180度回転し、蓋を外す。



⑨外した蓋を引っ張り、活動スペースを確保する。

【注意事項】

- ・ 黄色の○印が上側に向くようにしてから蓋を持ち上げないと、中のロックが外れず、スピンドルバルブが折れてしまうことがあるので注意すること。

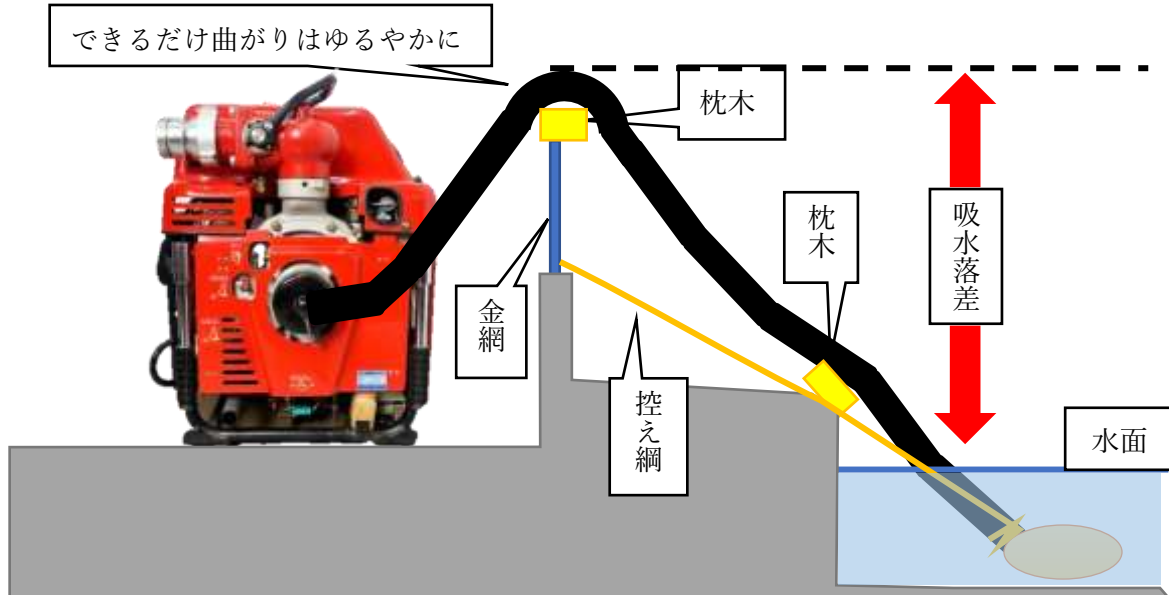
② 自然水利（無圧水利）

(1) 自然水利の種類

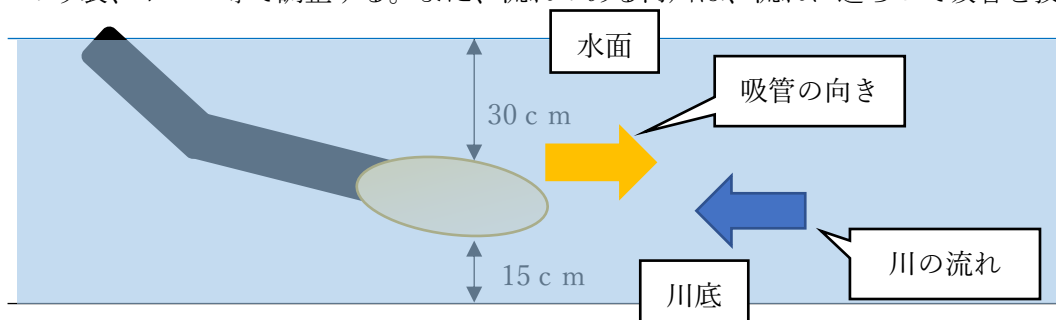
河川、海、湖畔、池など

(2) 取水要領

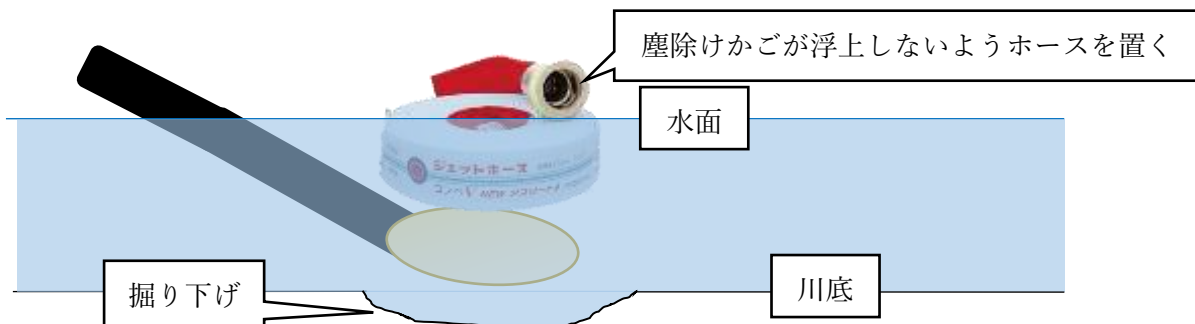
- ・ 吸水落差及び水深を確認する。（落差 7 m 以上の場合は、吸水不能の場合がある。）



- ・ 水量の少ない河川で、既に先着隊が水利部署している場合は川下で吸水する。
- ・ できる限り給水落差は小さく、吸水距離は短くなるような位置とする。
- ・ 吸管には、ストレーナーと塵除けかごを確実に結合して投入する。
- ・ ストレーナーは、水面から 30 c m 以上深く、川底から 15 c m 以上離れるように控え綱や土のう袋、ホース等で調整する。また、流れのある河川は、流れに逆らって吸管を投入する。



- ・ 水深の浅い河川では、せき止めや川底の掘り下げで水量を確保し、塵除けかごが浮上しないよう控え綱や土のう袋、ホース等で調整する。



- ・ 吸管は、水面からポンプまで上り勾配とし、エアーポケット等をつくらない。
- ・ 夜間や足場の悪い場所での吸管投入時は、転倒や落差等に注意する。

③ 防火水槽（無圧水利）

(1) 防火水槽採水口の種類

鉄蓋	自立型	埋込型
		

(2) 鉄蓋の開放手順

		
①差し込み口を確認（2か所）	②差し込み先確認	③スピンドルバルブを差し込む
		
④蓋を持ち上げる。（かなりの重量なので、下半身を使って持ち上げる。）	⑤持ち上げたら、横にずらす。	⑥蓋をずらした後は、引きずって解放する。



⑦蓋を全部取り、中蓋があれば取る。(※)



⑧蓋は全部取り外す。



⑨カラーコーンなどで二次災害の防止をする。

(3) 自立型採水口の揚水手順



①採水口側のキャップ（ねじ式）を左に回して外す。



拡大図

※採水口のキャップはチェーンと取っ手がある。(ねじ式の蓋)

(4) 埋込型採水口の揚水手順



①吸管のストレーナーを取り外す。



②吸管を一人が水平に保持し、もう一人が採水口の接続部を時計回りに回して接続する。

3 ポンプ操作・揚水要領

《ポンプ操作・揚水の基本》

- 1 可搬ポンプはできるだけ水平な場所に設置する。（傾いた場所に設置した場合、吸水時のエアボケット減少や吸水不足、ポンプの転倒に繋がり、二次災害を引き起こす。）
- 2 可搬ポンプは重量があるため、必ず3名以上で積み下ろしを実施するようにする。
- 3 吸管延長時は、吸管のはね返りやつまずきに注意する。

《活動のポイント》

	
<p>停止する場合や、放水中にノズルの交換または、ホースの継ぎ変えなどを行う場合についてスロットルを必ず「低速」に戻してから放水弁を閉じ、エンジンを停止すること。</p>	<p>放水開始時、放水停止時には必ず、筒先の人と連絡をとる。 筒先には、放水量（ノズル径）と圧力に比例した反動力が作用し、筒先が暴れ、二次災害を引き起こす危険性がある。</p>

① 可搬ポンプの積み降ろし

(1) 可搬ポンプの降ろし方



①原則4名で操作する。このうち1人は、安全管理をしながら手順を指揮する。



②2人でレールを出す。



③レールが完全に出た後に、可搬ポンプの台車とレールを固定しているロックを解除する。



④可搬ポンプが一気に滑り落ちてこないように2人で保持し、レールを斜めにする。



⑤可搬ポンプをゆっくり滑り下ろし、レールの半分程度まできたら、台車のハンドルを下ろして、搬送可能にする。



⑥タイヤが地面と設置したら、積み降ろし完了。

(2) 可搬ポンプの積み方



①原則4名で操作する。このうち1人は、安全管理をしながら手順を指揮する。まずレールを完全に張り出す。



②台車のハンドルを保持する団員と台車左右の団員で連携し、可搬ポンプに勢いをつけずゆっくりレールに載せる。



③安全管理者は、可搬ポンプがレールに載ったことを確認し、3人で伝える。



④可搬ポンプをレールの半分程度まで載せたら、台車のハンドルを上げる。



⑤3人でゆっくり上（積載車の後方ステップ部分）まで押し上げる。その際可搬ポンプ左右の団員は、タイヤ付近の取っ手を持って押し上げる。



⑥1人が可搬ポンプを保持、2人でレールを持ち上げレールごと車両へ押し込む。レールと台車を繋ぐロックピンを差し込み積載完了。

② ポンプ操作・揚水要領



①積載車に車輪止めを設定する。



②可搬ポンプを降ろす。（原則4名で）



③吸管と可搬ポンプを接続する。



④防火水槽の蓋をスピンドルバルブで開放する。（詳細は水利部署要領参照）



⑤吸管控え綱を、塵除けかごから外す。



⑥吸管控え綱を強固なものに結索する。



⑦吸管を投入する。



⑧燃料コックを開ける。（可搬ポンプに燃料コックが無いものもあります。）



⑨スロットルダイヤルを「始動/低速」にする。



⑨メインスイッチを「運転」にする。



⑩メインスイッチを「始動」まで捻り、エンジンを始動させる。（モータとバッテリー保護のためセルスターターは連続で使用しないこと。3秒使用したら5秒以上小休止。）



⑪エンジン始動後、スロットルダイヤルを「吸水」の位置にし、吸水レバーを「吸水」方向に引き、真空ポンプを作動させる。



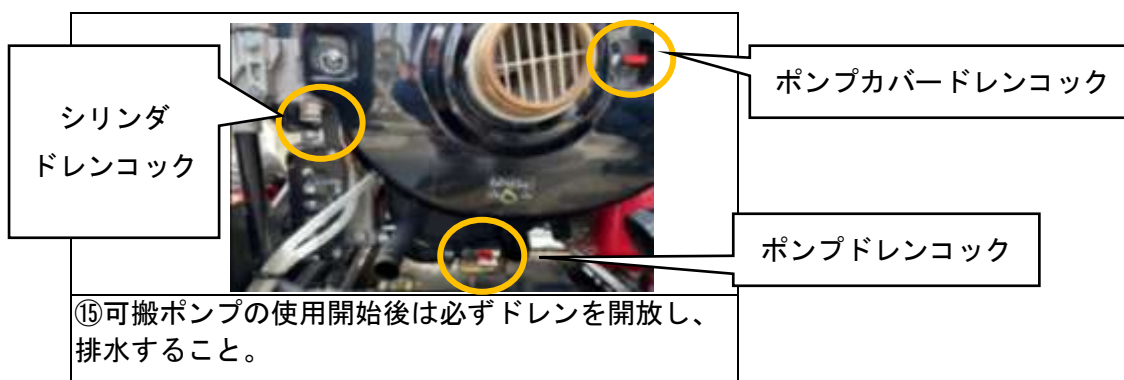
⑫真空ポンプの排気ホースより水が連続的に排出したら、吸水レバーを「放水」方向に速やかに戻す。ただし、吸管の途中に凸部があると、そこに空気だまりができるので、1～2秒程吸水レバーを長めに作動させる。



⑬筒先の安全を確認し、スロットルダイヤルを「始動・吸水」位置のまま放水弁をゆっくり開く。放水開始後に、適切な放水圧力になるようスロットルダイヤルを調節する。



⑭揚水し、放水を開始したら枕木及びカラーコーンを設置する。



⑮可搬ポンプの使用開始後は必ずドレンを開放し、排水すること。

③ 消防ポンプ車のポンプ操作・揚水要領



①車両のＰＴＯスイッチを押す。



②ポンプ車に車輪止めを設定す。



③吸管を車両から下ろし、延長する。



④防火水槽の蓋をスピンドルバルブで開放する。（詳細は水利部署要領参照）



⑤吸管控え網を塵除けかごから外す。



⑥吸管控え網を車両やフェンスなどの強固なものに結索する。



⑦吸管を投入する。



⑧真空の作動スイッチを押す。



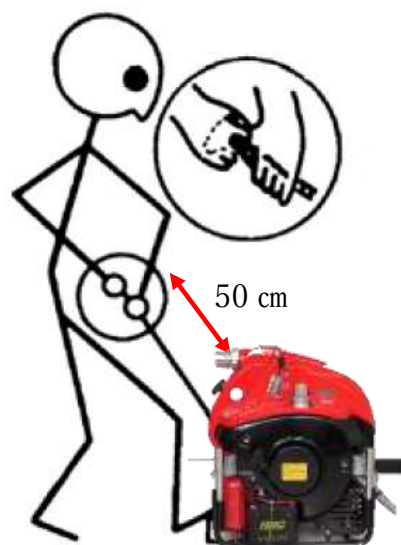
⑨揚水した後、放水を開始したら、枕木及びカラーコーンを設置する。

【リコイルスタータの始動方法について】

- ①燃料過多により、エンジンがかかり辛くなることもある。
- ②リコイルスタータハンドルの引き力を軽減するため、デコンプが装備されている。リコイルスタータハンドルを軽く引き出した時、「シューシュ」という漏れ音がすれば、デコンプ上部のクリアボタンを押す。
- ③吸水しない状態で繰り返しエンジンの始動～停止を行わないこと。燃烧していない燃料混合気がマフラー内で爆発（アフタファイア）する恐れがある。

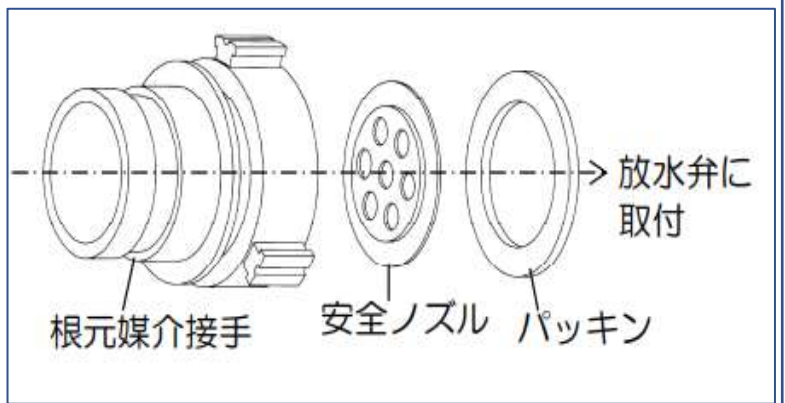
始動上の注意

リコイルスタータの引き方は、ロープを約50cm引き出し、引きが重くなる位置から、両手で右手後方へ力一杯引く。スタータハンドルは、ロープを戻すまで、手を離さないこと。



【安全ノズルについて】

※水槽からの汲み出しや中継タンクへの送水など、筒先ノズルを使用せずに運転する場合、及び2線放水で運転する場合は、安全ノズルを右図のように根本媒介接手と放水弁の間に装着する。



【参考動画】

〈可搬ポンプの積み降ろし・積み込み要領〉

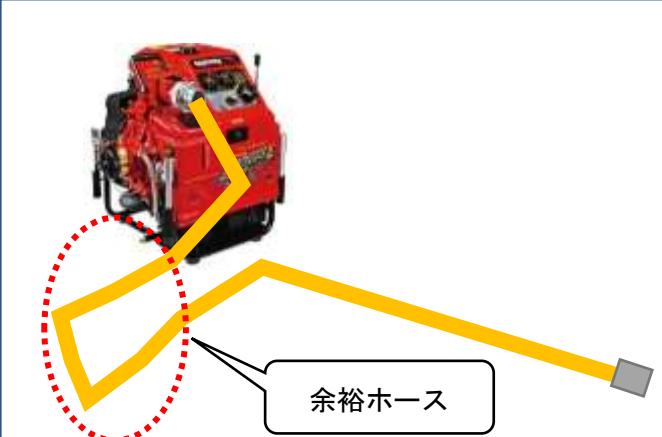


4 ホース延長要領

《ホース延長の基本》

- 1 ホースの本数は、延長距離からホースの本数を割り出し、予備も含め十分な数とする。
- 2 ホース延長を行う前に、自身の周囲の確認及び延長方向に障害となる物がないか確認する。
- 3 ホースを延ばす際は、周囲に聞こえるよう「ホース延長」と呼唱する。
- 4 ホースは折れや引きずりがないように配慮する。
- 5 階段や林野では、通水後にホースがずれ落ちないためにロープで階段の強固な部分や木の太い幹にロープで結索し、落下防止を施す。
- 6 ホースを2本以上延長する場合等、多数のホースを必要とする場面では、ホースバッグで延長する。

《活動のポイント》

	<p>ホース延長時は、可搬ポンプやポンプ車の吐水口から延長する場合、余裕ホースをとること。</p>
--	---

① 二重巻ホース（延長要領）



①二重巻きホースの搬送方法（肩に担いで搬送）



②前方に 10m程度スペースがあることを確認する。



③メス金具（袴部分）を踏んでオス金具を持つ。



④延長方向に体を向けて、前方の安全を確認し、「ホース延長」と呼唱する。



⑤ホースを下手で投げるように延長する。
(※オス金具を持つ手が顔付近まで上がらないよう注意する。)



⑥ホースを投げた際、オス金具を持つ手が肩以上に上げないことが延長するコツである。



⑦延長後は、オス金具を腰に付けてホースを延長する。
(オス金具を持つ手を振るとホースが動き引っ掛かる)



⑧ホース同士、ホースと筒先を結合した場合、結合部を引っ張って抜けないか確認し、「結合よし」と呼唱する。

② ホースバッグ（延長要領）



①ホースバッグのメス金具を吐水口に結合する



②ホースバッグを肩に担ぎ、ホースバッグ横の取っ手を握って搬送する。



③曲がり角では、左右を確認し「左右よし」と指差し呼唱する。



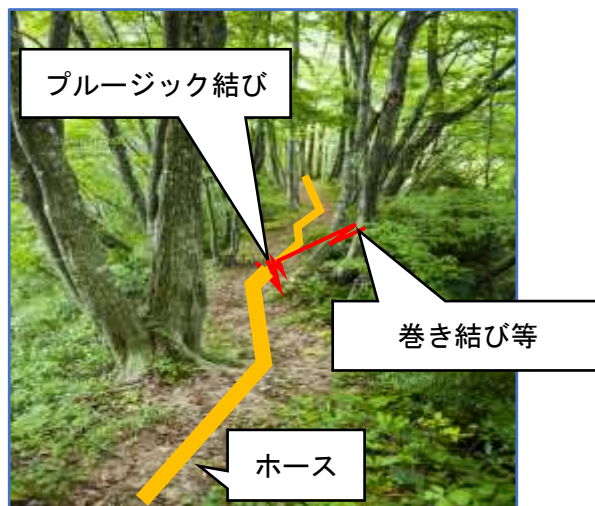
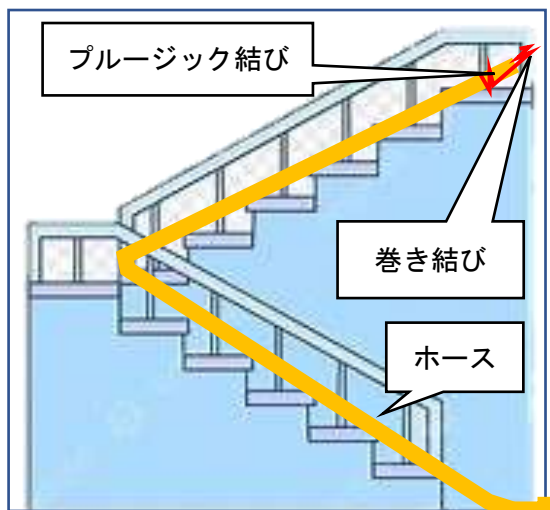
④曲がり角では、極端な曲折で送水障害が発生するため、一人が曲がり角でホースを保持する。



⑤ホースバッグの結合部が落下したら、「結合部落下」と、後ろの団員が前の団員へ伝えること。

【注意事項】

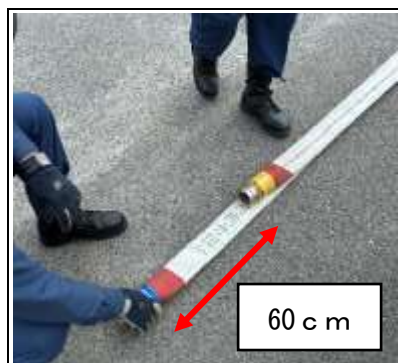
高低差のある場所で延長する場合には、通水後にホースがずれ落ちないために落下防止を施す。



③ 二重巻きホース撤収



①ホースを一直線に伸ばす



②概ね半分の位置で折り曲げ、オス金具をメス金具から約60cmの部分に設定する。



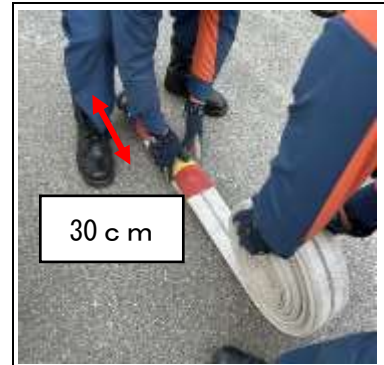
③設定後、折り曲げた部分から巻いていく。もう1名は、上側のホースを持ち、下のホースの上に重なるよう補助する。



④ホース補助の団員は、ホースを引っ張らないように注意する。(※ホースを張ると、巻きにくくなる。)



⑤ホースを巻く団員は、地面に少し押し付けるように転がすと巻きやすい。



⑥最後まで巻いていき、メス金具よりオス金具が約30cm程度短くなるようにする。

【ホースバッグへのホース収納】



①オス金具から入れる。この時、ホースバッグの奥で、折り返しておく。(空気が入らないようにするため)



②3人一組でホースを収納する。2名はホースバッグの左右でホースを収納し、もう1名は、ホースをホースバッグ内に送る。



③まずオス金具分の高さを収納する。



④オス金具分の高さがそろったら、反対側に収納していく。



⑤ホースの折り返し部分は、写真のような長さで交互に折り返す。



⑥2本目を結合した場合は、交差(ジグザグ)に収納していく。



⑦メス金具まで収納したら、バッグの一番手前にメス金具を位置にする。



⑧メス金具がホースバッグから落下しないようにバンドできつく締め付けて固定する。

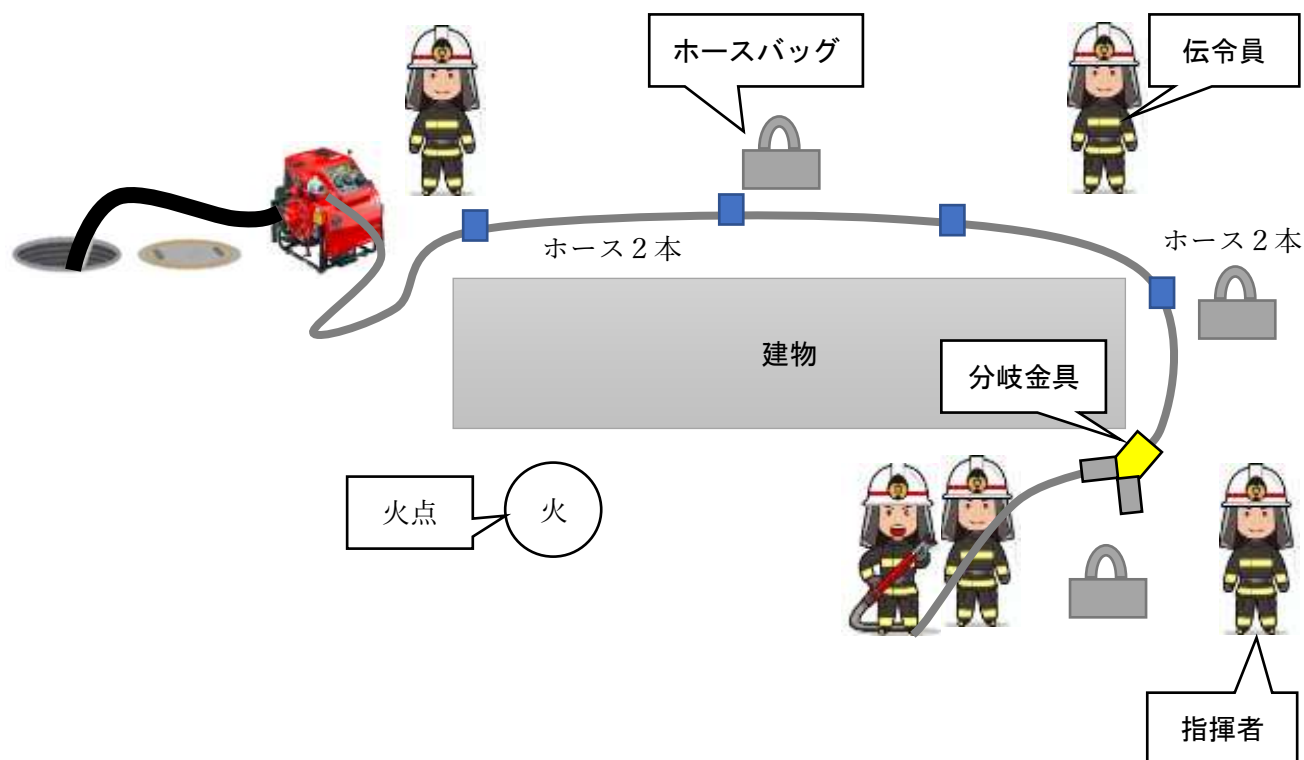


⑨ホースは、2列に収納し、メス金具が一番上にくるようにして、収納完了。

【訓練例】

- ・ 水利部署位置から火点までホースバッグ3つ以上を使用した火災防ぎょ訓練を下图のとおり実施する。

(場所：学校等の敷地内)



【参考動画】〈ホースバックへの収納〉



5 注水要領



《注水の基本》

- 1 注水にあたっては、火勢の変化を確認しながら注水位置を移動し、有効に消火する必要がある。
- 2 機関員は機関運用中に車両や可搬ポンプから離れない。
- 3 送水開始及び送水停止は、伝令員による「放水始め」及び「放水止め」の基本動作やトランシーバーの合図を受けた後に行い、機関員は基本動作の合図を復唱する。





※ホース延長状況が視認できる場合、分岐金具までは状況に応じて低圧で予備送水してもよい。

- 4 送水開始又は停止は、必ず放口のホースを触りながら放口コックを徐々に開閉する。
- 5 機関員は、ホースの延長本数及び背圧を考慮した送水圧を設定する。（P 3 参照）
- 6 機関員等は、圧力計及び流量計に留意し、急激なポンプ計器類の変化に注意する。
- 7 機関員は、分団長等と連絡を保ち、圧力の増減、一時停止などを行う。

《活動のポイント》

<div><div>連成計</div></div> <div><div>圧力計</div></div>	<p>注水中は、ホースの移動や棒状・噴霧の切替えなどにより圧力計等に変化が生じるため、機関員は車両や可搬ポンプから離れることなく、急激なポンプ計器類の変化に注意しておく。（放水圧が高すぎると筒先員が危険になることもある。）</p>
---	---

① 注水姿勢、注水補助

<div><div>①放水はじめ</div></div> <div><div>②放水はじめ</div></div>	<div><div>①放水止め</div></div> <div><div>②放水止め</div></div>
<p>【放水はじめ】 送水開始時には、右手を上げ「放水はじめ」と呼唱し、機関員も「放水はじめ」と復唱した後に放水を開始する。</p>	<p>【放水止め】 送水停止時には、右手を水平に伸ばし、「放水やめ」と呼唱し、機関員も「放水やめ」と復唱した後に放水を停止する。</p>



【注水姿勢】

右足踵から右肩まで一直線になるように前傾し、反動力に負けないように強く構える。



【筒先補助】

筒先員とは反対側からホースを両手で保持し、放水反動力に耐えられるよう補助する。

【注意事項】

筒先員を交代する場合には、機関員に連絡し、一度放水を停止した後に交代するようにすること。

② 棒状注水、噴霧注水

(1) 注水の種類

棒状注水	噴霧注水
	

(2) 注水の切替え



① 「←最適位置」に【STOP】表示を合わせる。



② 「←最適位置」に表示を合わせる。



③ 「←最適位置」に表示を合わせる。

【ポンプ圧力の設定】

$$\text{ポンプ圧力} = \text{摩擦損失} \pm \text{背圧} + \text{ノズル圧力}$$



- ※ 背圧は高さ 10m を 0.1MPa として換算する。
- ※ ホース摩擦損失の目安（ノズル圧力 0.35 MPa で放水時）
 - 65mm ホース・・・0.025 MPa×本数
 - 50mm ホース・・・0.050 MPa×本数

【摩擦損失とは？】（損失：失われる圧力）

- ・ホース内面との摩擦による損失
- ・ホースの形状による損失（ホースの折れなど）
- ・結合金具部分による損失
- ・分岐金具による損失
- ・筒先による損失・・・など

【背圧とは？】

- ・水を送るポンプと水を出すノズルのとの間の行程さによって生じる圧力差をいう。
- ・背圧は理論上、10m まで水を運ぶためには、0.1 MPa の圧力が必要となる。
- ・逆に、10m 下降している場合には、0.1 MPa の圧力がすでにかかっていることになる。



6 中継送水要領

《中継送水の基礎》

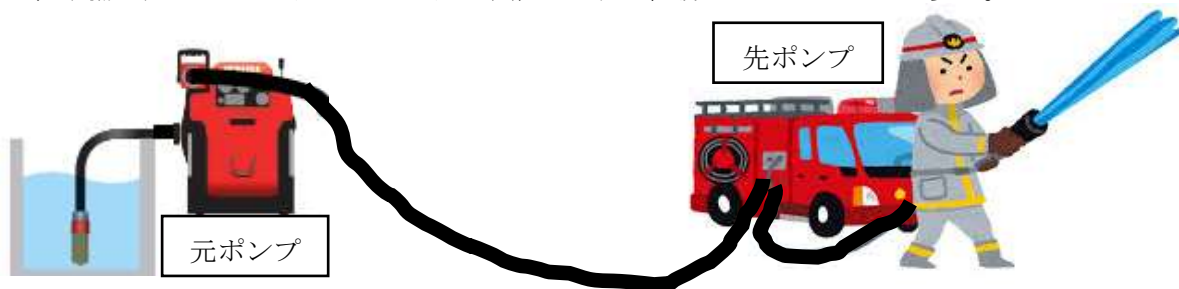
中継送水は、水利から火点が遠い場合に一台のポンプでは要求する放水圧力を得られない場合に、①延長したホースの長さや水源からの高低差による圧力損失を補うために2台以上のポンプを直列につないで送水する。前後のポンプ運転状況などにより各ポンプの運転状況が変わるため、絶えず筒先と各ポンプが連絡を密にとり、回転を徐々に上げていくという連携した操作が必要となる。

《活動のポイント》

 <p>分岐金具</p>	 <p>中継直後の写真</p>
<p>林野火災では、排水時やホースが破損した場合に備え、必ず吐水口に分岐金具を取り付ける。※ホースが破損時には、片方の分岐を開放し放水することで、送水を止めることなく破損したホースを交換することができる。</p>	<p>先ポンプのエンジンは水がポンプに入り、連成計の針が動いたらエンジンを始動する。 ※エンジンを先にかけて待機するとオーバーヒートの原因になる。</p>

① 火災防ぎょ（大量注水）時の中継送水要領

大量注水が必要な工場などでの火災時には、消防団は可搬ポンプで水量の豊富な防火水槽や自然水利に部署し、常備消防のタンク車・ポンプ車へ中継送水する任務にあたるケースが多い。



(1) 可搬ポンプ（元ポンプ）の送水準備

「警防編 2 水利部署要領」及び「警防編 3 ポンプ操作・揚水要領」により可搬ポンプを使用して揚水する。また、放水口からホースを先ポンプまで延長する。ホースは原則として中継口に結合するが、先ポンプの常備職員に確認し結合すること。

(2) 送水

先ポンプの機関員の「送水開始」により送水を開始する。

【注意事項】

- ・ 機関員は、常に先ポンプの機関員と連絡を密にし、送水圧力に注意する。
- ・ ポンプを停止する場合は、先ポンプから順に低速にしてから停止する。
- ・ 急激に圧力が上昇した場合は、スロットルを下げ、放水停止によるものか、その他の原因によるものかを確認する。
- ・ 吸水が不十分で連成計がマイナスになった場合、キャビテーションが発生するため、機関員はポンプ計器の変化に注意をする必要がある。万が一、キャビテーションが発生した場合は、吐水口のバルブを絞りを、吐水量を減少させる。

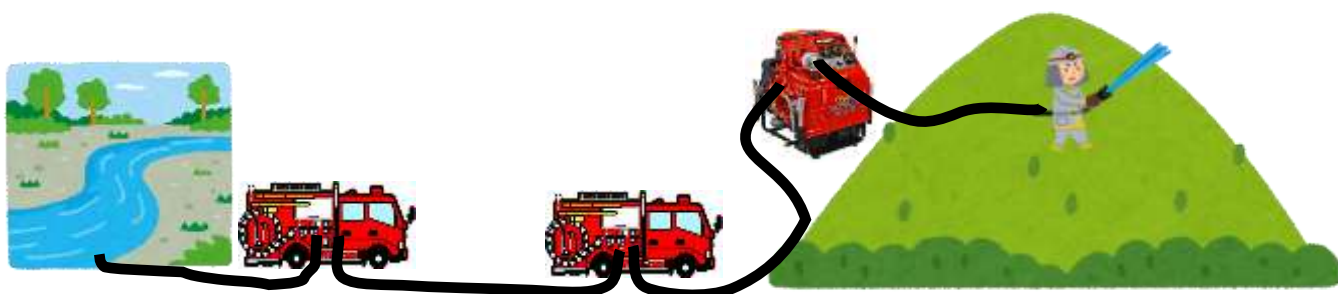
※キャビテーション時のポンプ計器の変化については、エンジン回転が急激に上昇し、連成計は急激に低下し、圧力計は緩慢な低下を示す。

※キャビテーションとは？

ポンプ運用中、「放水量が多い」または「ポンプ運用が高速」等の場合、ポンプが異音と振動を発生し、吐出圧力が急激に低下することがある。この現象は、ポンプ内の低圧部を流れる水に気泡が発生し、この気泡が高圧部でつぶされることによるもので、流れの中に空洞ができることからキャビテーション（空洞現象）と呼ばれる。

② 林野火災時の中継送水要領

水源と筒先で高低差があり、さらに燃焼範囲が広大になる林野火災時には、消防団単独で水量の豊富な水利にポンプ車で部署し、先ポンプである可搬ポンプを〇〇に部署する。



(1) ポンプ車（元ポンプ）の中継送水要領

ア 送水準備

「警防編 2 水利部署要領」及び「警防編 3 ポンプ操作・揚水要領」により真空ポンプを使用して揚水する。また、放水口からホースを先ポンプまで延長する。ホースは原則として中継口に結合する。

イ 送水

先ポンプの機関員の「送水開始」により送水を開始する。

【注意事項】

- ・ 機関員は、常に先ポンプの機関員と連絡を密にし、送水圧力に注意する。
- ・ ポンプを停止する場合は、先ポンプから順に低速にしてから停止する。
- ・ 急激に圧力が上昇した場合は、スロットルを下げ、放水停止によるものか、その他の原因によるものかを確認する。

(2) 可搬ポンプ（先ポンプ）の中継送水要領



①元ポンプからのホースを結合する。(異径金具を取付け)



②放水口は開けておく。



③放水口から火点へのホース及び筒先を結合する。



④送水時の空気を抜くため、筒先ノズルを若干開いておく。



⑤元ポンプからの中継走水が中継のポンプに入り、連成計の針が動いたらエンジンを始動する。



⑥連成計が 0.05Mpa 以下にならないよう注意する。

【注意事項】

- ・ 送水圧が高すぎる場合は、中継コックを絞って流量を落とし圧力を下げる。
- ・ 連成計の圧力に注意し、送水量と受水量が適正であることを把握する。
- ・ 先ポンプの送水圧を読み、筒先で必要な圧力になるよう、元ポンプから順番に先ポンプのエンジン回転を徐々に上げる。この時、先ポンプは連成計を 0.05Mpa 以下にしないこと。連成計の針がマイナスになるとホースが負圧により潰れ送水できなくなる。
- ・ 放水を停める場合は、先ポンプから順にエンジンを低速にし、停止していく。
- ・ 林野火災では、排水またはホースの破損等が生じた場合に対応するため、必ず吐水口に分岐金具を取り付ける。

【訓練例】

- ① 元ポンプ役、先ポンプ役を決める。
- ② 元ポンプは水利部署、先ポンプは火点付近に部署し、放水準備。
- ③ 水利部署後、元ポンプから先ポンプへ中継送水するため、ホース延長する。
- ④ 元ポンプから先ポンプへのホース延長完了後、元ポンプヘトランシーバーまたは手信号等により「放水はじめ」を指示。

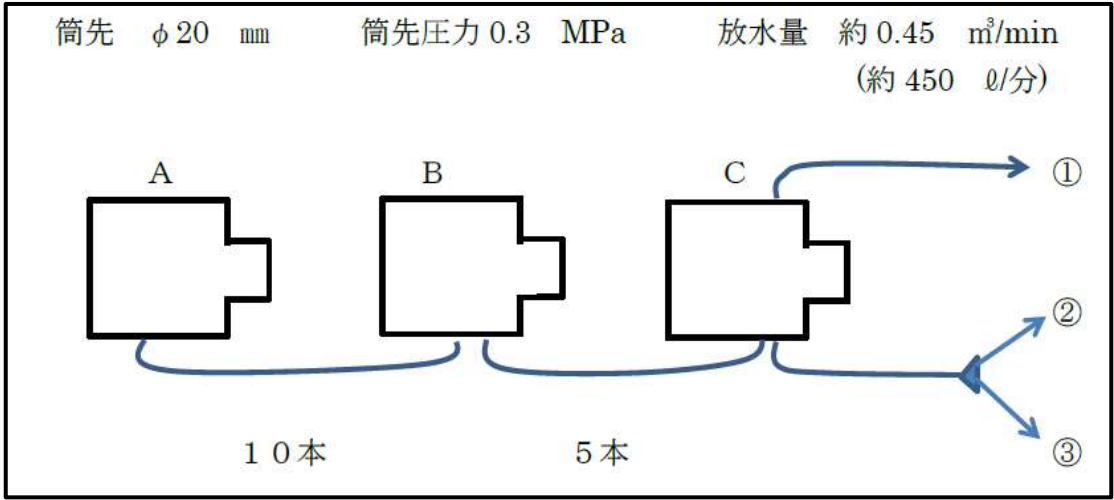
⑤ 元ポンプからの中継送水完了後、先ポンプの可搬ポンプに通水した場合、可搬ポンプのエンジンを始動し、下図の速算法を参考に送水圧力を調整し、放水する。

【参考動画】



現場におけるポンプ圧力速算法【3台運用による中継放水】

(参考：広島県消防学校「令和6年度消防団特別教育（1日入校）」)



筒先数	送水ポンプ圧力 A	送水ポンプ圧力 B	送水ポンプ圧力 C
① 1 線 1 口	0.5 MPa	0.3 MPa	0.3 MPa
② 2 線 2 口	1.1 MPa	0.6 MPa	0.4 MPa
③ 2 線 3 口	1.7 MPa	1.0 MPa	0.4 MPa

★中継送水の場合の速算（あくまでも速算）

先が 1 口放水なら、延長ホース $\times 0.05 \text{ MPa}$

(例) ポンプ A は 10 本延長 1 口放水の場合 $10 \text{ 本} \times 0.05 = 0.5 \text{ MPa}$
2 口放水の場合 $10 \text{ 本} \times 0.1 = 1.0 \text{ MPa}$

2 口放水なら、延長ホース $\times 0.1 \text{ MPa}$

3 口放水なら、延長ホース $\times 0.2 \text{ MPa}$

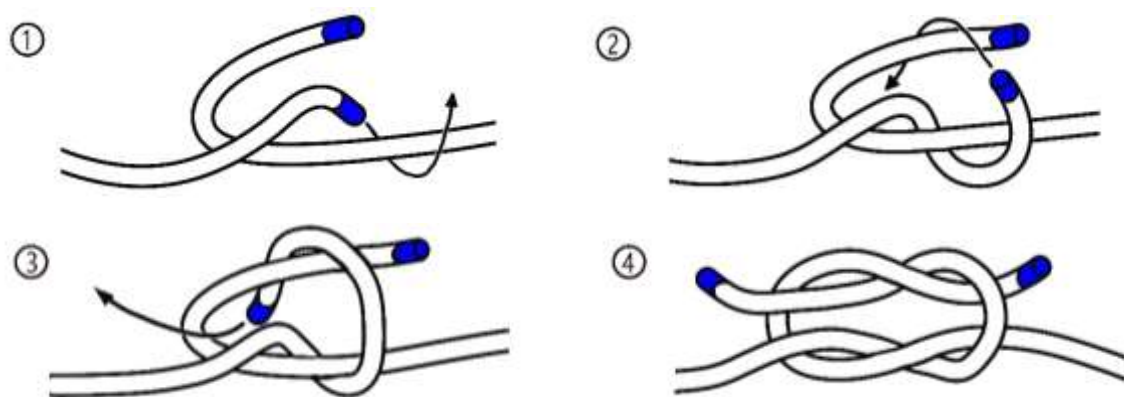
7 ロープ結索

《ロープ結索の基本》

- 1 ロープはそれ自体の持つ工学的な強さと、取り扱う者の正しい知識・技量が組み合わされて、初めてその特性を100%発揮するため、ロープの強度を考慮し、目的に応じて使い分ける。
- 2 取扱いを誤ると、意外に簡単に切断され、重大事故を引き起こすことがあるため、注意する必要がある。
- 3 時として命綱となることから、ロープを引きずったり、踏みつけたりすることなく、直接日光が当たらない、乾燥した場所に保管する。

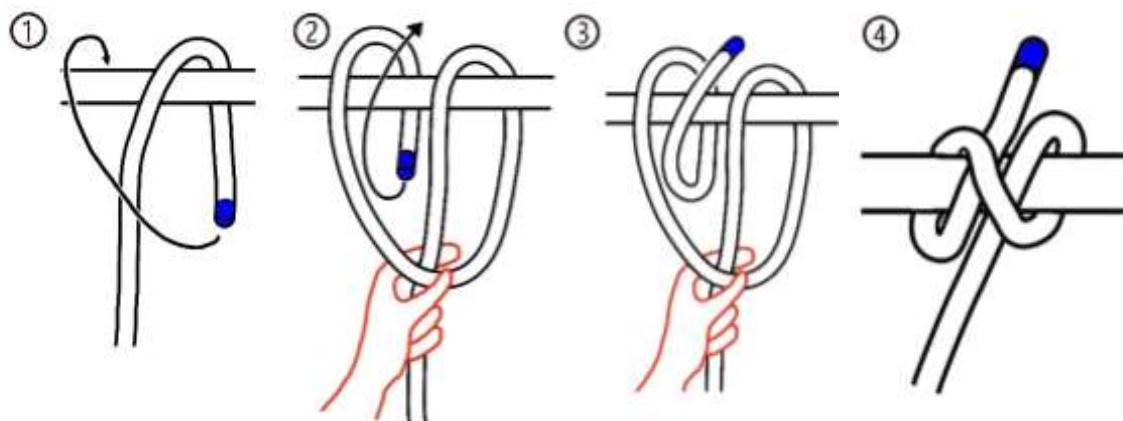
① 本結び

2本の同じ太さのロープをつなぐ方法である。太さが違うロープをつなぐには不適當である。



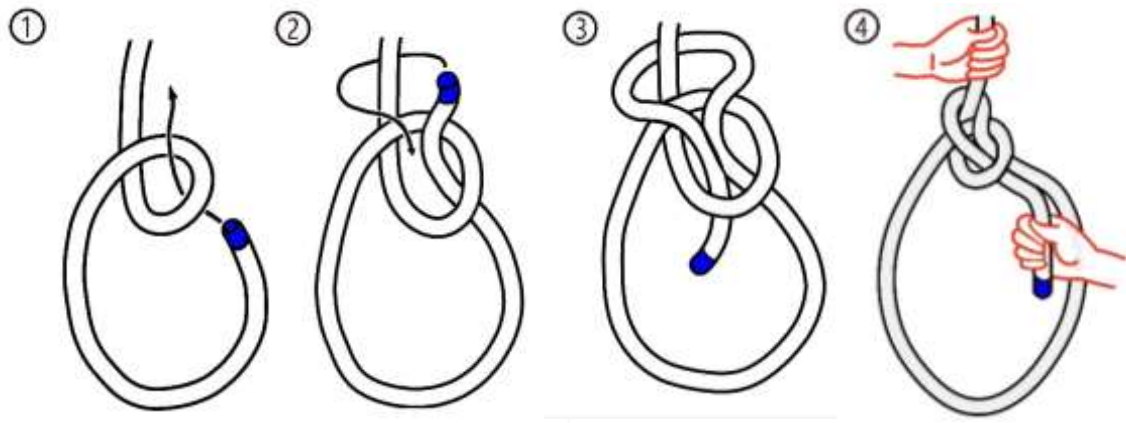
② 巻き結び

ロープの途中や端末で物をつなぎとめる。端末を引くほど締まる。



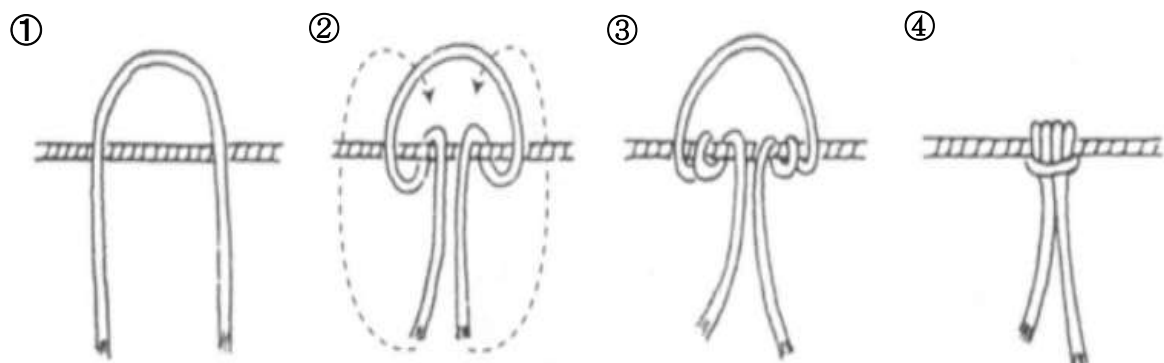
③ もやい結び

ロープの先端に輪を作成し、命綱等に使用する。作成した輪が締まらない。



④ プルージック結び

丸い棒や太いロープの途中に結ぶもので、締め付けると結びは移動せず、緩めれば自由に移動できる便利な方法です。（使用例：林野火災において、ホースのずれ落ち防止で使用）



⑤ コイル巻きもやい結び

- ・ 自己確保用として使用し、カラビナは地面につく程度にして結索を作成する。
- ・ コイル巻きもやい結びの結び目は、腰の付近に移動させる。（下写真⑫参照）





【注意事項】

- ・ キンクを作らないように整理・収納する。
- ・ ストランドの谷間に異物が混入していないか。
- ・ 不適当なロープは廃棄する。
- ・ 直接日光が当たらない、乾燥した場所に保管する。
- ・ 柱、窓枠、壁体の角部等にロープが当たる時は、必ず毛布等で保護する。



プラスキンク

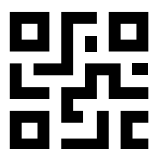


マイナスキнк



- ・ ロープ同士を直接こすり合わせるような使い方をしない。

【参考動画】



8 消防警戒区域設定要領

《共通事項》

消防警戒区域は、火災現場において市民の生命又は身体に対する危険を防止するため、消防活動のため、火災調査のために一定のもの以外の立ち入り等を禁止、制限する区域のことである。

【消防警戒区域の設定要件等】

- ・ 設定の要件：火災現場において
- ・ 命令する人：①消防吏員又は消防団員
②警察官（※①が火災の現場にいないとき又は消防吏員又は消防団員から要求があったとき）
- ・ 命令内容等：①区域からの退去
②区域への出入りを禁止若しくは制限

【消防警戒区域に出入りできる者】

- 1 消防警戒区域内にある消防対象物又は船舶の関係者、居住者及びその親族でこれらに対して救援をしようとする者
- 2 消防警戒区域内にある消防対象物又は船舶の勤務者
- 3 電気、ガス、水道、通信、交通等の業務に従事する者で、消防作業に関係があるもの
- 4 医師、看護師等で、救護に従事しようとする者
- 5 法令の定めるところにより、消火、救護等の業務に従事する者
- 6 報道に関する業務に従事する者
- 7 消防長又は消防署長があらかじめ発行する立入許可の証票を有する者

【消防警戒区域設定要領・手順】



【設定の際の留意点】

- 1 設定は、現場最高指揮者の指示により実施する。
- 2 火点を中心として風下側に広く設定し、道路境界線等を目安とする。
- 3 安全に活動できるスペースや車両の配置や建物の配列、延焼または倒壊危険を考慮し、設定範囲を決定する。
- 4 迅速に設定するために、消防吏員や警察官の協力を積極的に要請する。
- 5 警戒テープ等で設定した後、必要に応じて安全管理のための警備員を配置する。
- 6 警戒テープ等を私有地の物品（駐車車両など）は使用せず、設定範囲を広げて対応する。やむを得ず、私有物に設定する場合は、破損のおそれのないものを選定し、可能であれば所有者等の承諾を得る。その後、私有物に設定した旨を現場最高指揮者に報告する。
- 7 警戒区域を設定した後は、必ず現場最高指揮者に報告する。
- 8 警戒区域の解除は現場最高指揮者の指示により実施し、解除した後は、必ず現場最高指揮者に報告する。

9 残火処理

《残火処理の基本》

消火活動により火災の優先減少が収束した段階でも、深く焼け込んだ木材の内部や、綿、布等の内部に残った火源、あるいは、壁の間、木づくりと柱の継ぎ目等に残った火源が、時間とともに拡大して再燃することがある。火災を完全に鎮火させるためには、徹底した残火処理が必要である。

残火処理を徹底するには、破壊や多くの注水が必要となるが、残火処理の段階においては、火災の拡大危険という緊急性は少なくなっているため、必要以上に過剰な破壊や注水をしないように慎重に活動しなければならない。

《活動のポイント》

- ・ 疲労や緊張弛緩から注意力が散漫になるので、適宜交替や作業分担を行い、疲労の軽減を図り、注意力の継続を図る。
- ・ モルタルの亀裂やふくらみ、柱等の焼損状況から崩落の恐れがある場合、その場に近づかず、常備消防の指揮者に対応を協議すること。
- ・ 木造・防火造の2階、3階部分の残火処理をする場合は、床の抜け落ちに注意し、何か異変を感じた場合は、活動を取りやめ、常備消防の指揮者に対応を協議すること。

【残火処理活動】

- ・ 破壊活動

現地最高指揮者の命令により行うものとし、作業が容易で、かつ最大の効果が発揮できる部分とし、破壊範囲は、最小限度に止めるものとする。

- ・ 注水活動

可燃物が堆積している場所は、筒先を差し込むか、または掘り起こして注水を行うものとする。

※必要に応じて、サルベージシート等を活用するなどして、水損防止に努めるものとする。

- ・ 可燃物または焼残物の搬出

再燃のおそれのある物品（布団、マット、繊維類、紙、木材、かや、わら等）は、必要に応じて屋外の安全な場所へ搬出して残火処理活動を行うものとする。

また、倉庫、材木置き場等大量可燃物の修正場所における可燃物又は焼残物の搬出には、必要に応じ関係者の協力を求めるものとする。

【使用資器材】

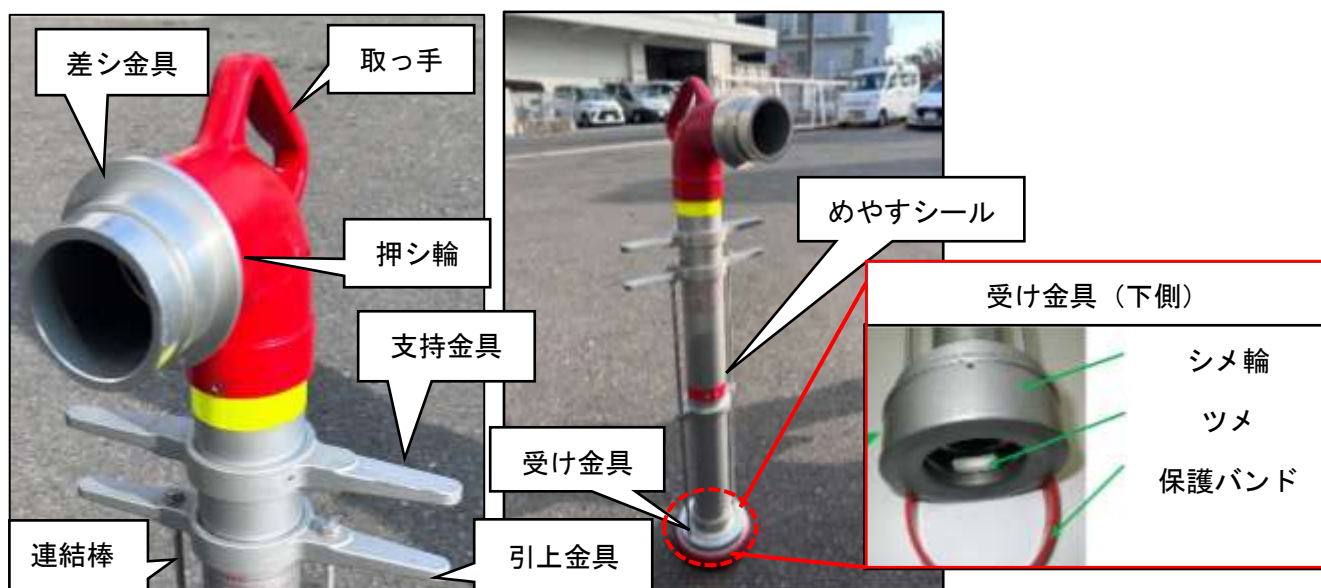
- ・ 筒先、ホース
- ・ とび口
- ・ サルベージシート
- ・ 投光器、発電機、コードリール（夜間の場合）
- ・ バール

《（参考）残火处理》



資器材編 10 各種資器材取扱・点検要領

① スタンドパイプ



【使用場面】

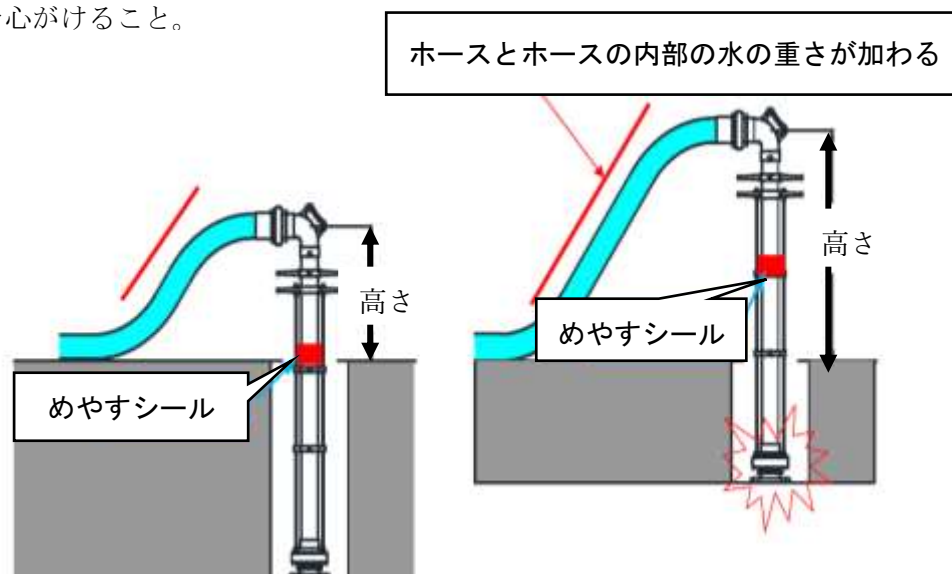
- ・ 地下式消火栓から水利をとるのに使用する。

【取扱要領】

- ・ 「警防編 2－水利部署要領 ①消火栓」を参照

【取扱時の注意事項】

- ・ スタンドパイプに「めやすシール」を貼っており、「めやすシール」が地面より高くなるにつれツメやツメ輪にホースの重さや、ホース内部の水の重さが加わるため、ウォーターハンマー等が発生した際に、接続部離脱の危険性が高くなります。めやすシールが地面より高くなる場合は、より安全な操作を心がけること。



- ・ スタンドパイプを持ち運ぶときは、取っ手部を持って運搬する。(連結棒を曲げないように注意すること。)
- ・ 両手で支持金具の両端を持ち、しっかり接続を持ち、しっかりと挿し込む。結合後は、スタンドパイプが消火栓としっかりと接続できているか、確認する。
- ・ スタンドパイプにホースを結合する際は、スタンドパイプを保持しホースを接続する。結合後は、ホースがしっかりと接続できているか、確認する。

【点検要領】

1年に1回程度以下の2項目を点検すること。



シメ輪

ツメ

保護バンド

- ①ツメを指で押さえて、動きを確認する。(動きが悪い場合は、シリコンスプレーを塗布する。)
- ②保護バンドを外し、亀裂や損傷の有無を確認する。

② ディスクストレーナー



【使用場面】

- ・ 水深の浅い水利での吸水活動で使用する。(水深が 5 c m 以上あればコンクリート水路・側溝などの浅瀬での吸水を可能にする。)

【取付要領】



【取扱時の注意事項】

- ・ ディスクストレーナーの接続部は、ねじ式になっているので水平に接続すること。
- ・ 接続部を手で締め付けた後、必ず最後に吸管スパナを使って締め付けること。

③ 可搬式消防ポンプ

《可搬式消防ポンプとは》

ポンプが車両を使用しないで人力により搬送され、又は、人力により牽引される車両若しくは自動車の車台に取り外しができるように取り付けられて搬送される動力消防ポンプを指します。



可搬式消防ポンプの構成について

① エンジン

駆動：2サイクル/4サイクル

冷却方式：空冷式/水冷式/水冷ラジエーター式

燃料系統：気化器（キャブレター/インジェクション）

電気系統：点火プラグ

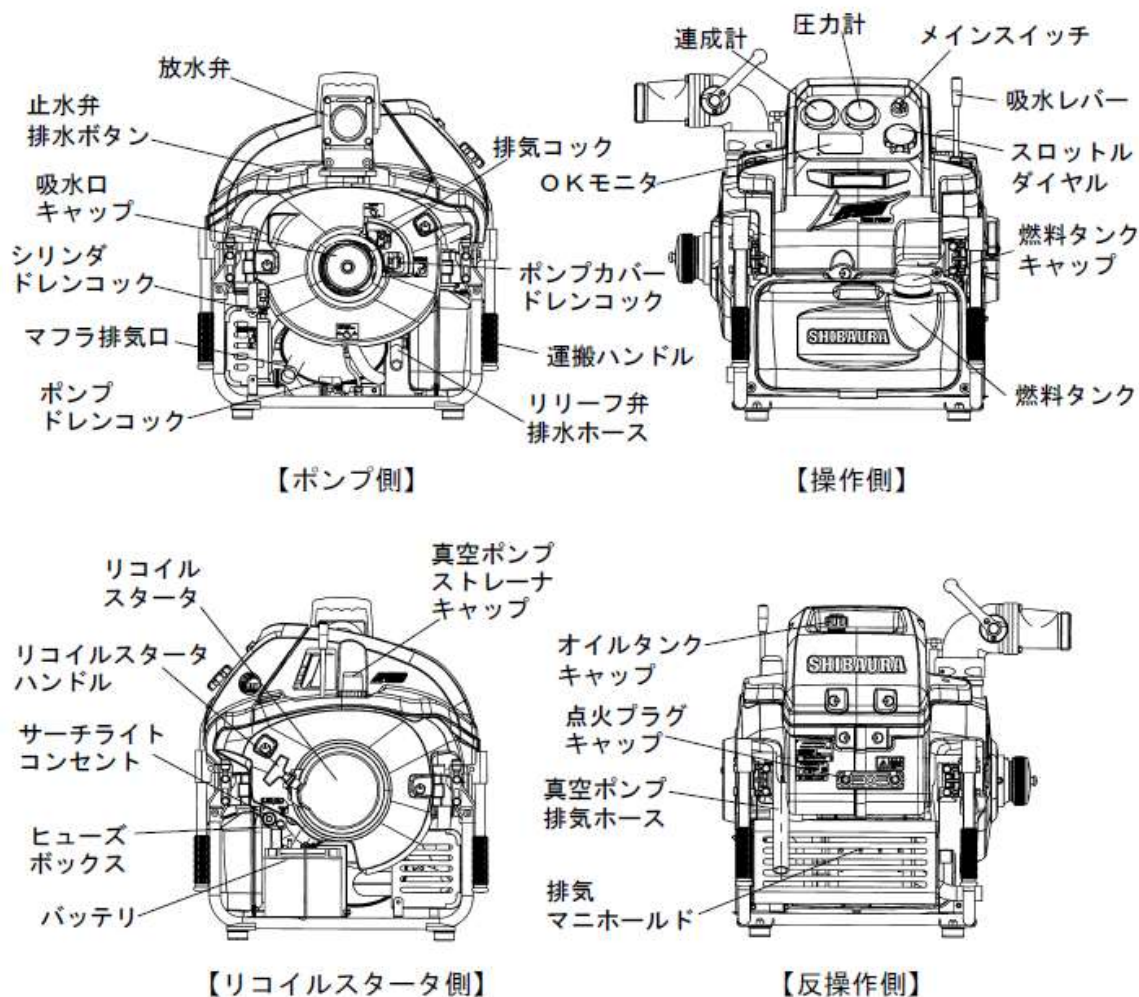
圧縮系統：シリンダー/ピストン

排気系統：マフラー

② ポンプ タービンポンプ

真空ポンプ

各部の名称



※ 規格上のポンプ性能は「動力ポンプの技術上の規格を定める省令」によって定められています。
本市が整備する可搬式消防ポンプはB-3となっている。



【取扱要領】

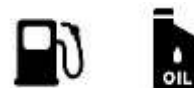
- ・ 「警防編 2－水利部署要領 ①消火栓」を参照

【各種点検・メンテナンス要領】

1 日常点検

(1) 燃料・オイル点検

- ・ 半月に1度は始動確認する。
- ・ 燃料は、6か月以内に使い切るか交換をする。
- ・ 常に燃料は、満タンしておくこと。(燃料タンク内にガソリンが少ない状態で、長期保存するとタンク内に水滴が発生しガソリンの劣化を早める事に繋がる。)
- ・ 保管時は、必ずキャブレタ内の燃料を抜く。
- ・ オイルを補充する際は、管理する可搬式消防ポンプに適応したオイル（2サイクル又は4サイクルオイル）を使用する。



(2) バッテリーの点検

- ・ ポンプ使用後は、専用充電器でバッテリーを充電すること。
- ・ 開放型バッテリーを使用しているバッテリーは蒸留水を補充すること。
- ・ メンテナンスフリーバッテリーは補充不要。



全自動充電器

- ・ バッテリーの交換目安は2年程度。
- ・ 自動車のバッテリーと異なり、稼働してもバッテリーは充電しない。

(3) ゴミ詰り確認

- ・ 真空ポンプストレーナを点検する。(使用前・使用後どちらでも可)
- ・ ゴミが詰まっていたら清掃し、綺麗に保つ。



(4) 起動確認

- ・ セルモーター、リコイルによる起動確認。(リコイルロープが古く、切れそうになっていないかも確認。)
- ※ キャブ式ポンプ使用の場合は、燃料コックを「開」にする。
- ・ モータとバッテリー保護のためセルスターターは連続で使用しないこと。3秒使用したら5秒以上小休止する。
- ・ 水冷エンジンのため、無吸水運転の場合は2分以内にとどめること。



(5) モニタの確認

OK モニタにより各部の異常なき事を確認する。



FFシリーズ・ラビットFiシリーズのOKモニタ

※放水中は、すべて消灯しているのが正常です。

点灯・点滅している項目は、異常個所になるため、点検/補充を行うこと。

(6) 真空試験

吸口キャップ、各部ドレンを閉め、真空ポンプを数秒間引いて連成計（マイナスの指針位置）を見て確認する。

2 放水点検

上記1の日常点検を実施し、2か月に1度は放水点検を実施する。

(放水運転：中速0.4MPa程度で10分程度)

(1) 放水確認

- ・ スロットルの加速性、応答性は良いか。
- ・ 低速～高速までスムーズに運転できるか。

【高速運転の際は筒先をポンプに直付けして行うこともできる。】

筒先をポンプに直付けして高速運転を行う場合、台車に乗せて実施すること。

※高圧放水による反動でポンプが転倒することがあるため、台車に乗せて行うか、手で押さえて転倒防止をすること。

- ・ 放水点検が終了し、エンジンを停止する場合は、燃料コックを閉めて、自然に停止させる。
また、停止後は、スロットルダイヤル及びメインスイッチを停止にする。

(2) 放水中の圧力変動の有無

- ・ 各部の水漏れ、油漏れの目視確認

(3) 運転後のメンテナンス

- ・ ポンプ内の残水の排水を行う。
- ・ 海水等を使用した場合は清水による運転を行う。
※キャブ式ポンプ使用の場合は、燃料コックを「閉」にする。
- ・ 次回運転に支障のない状態にする。
- ・ ポンプ付属充電器にて必ず充電すること。(バッテリー付きの物に限る)

【参考動画】

〈点検の様子〉



④ とび口



【使用場面】

- ・ 火災現場や救助現場で窓を破壊する時に使用する。
- ・ 残火処理の活動で、布団や堆積物を引っ張り出す時に使用する。
- ・ 簡易担架を作成する時に使用する。

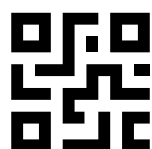
【取扱時の注意事項】

- ・ とび口を持って移動する際は、人等に当たらないよう金具側は下向きにして搬送すること。



【参考動画】

〈とび口を利用した簡易担架の様子〉



⑤ ホースブリッジ



【使用場面】

- ・ 送水中のホースを自動車等が横断する場合、ホースを保護するために使用する。

【使用例】

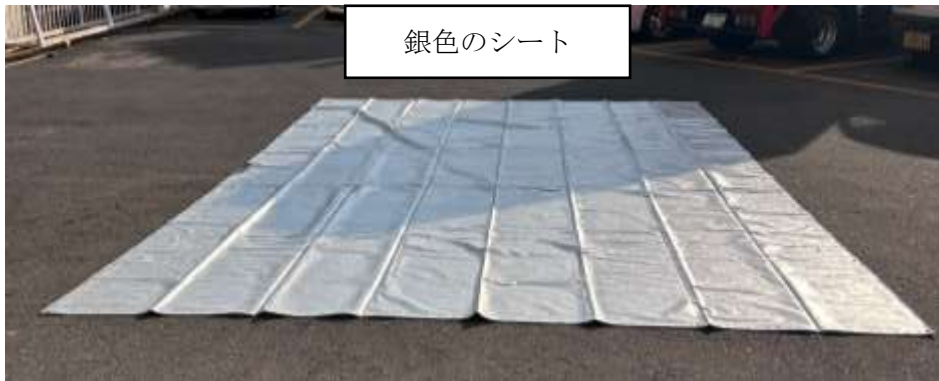


ホースブリッジの間にホースを設定し、ホースを保護する。

【取扱時の注意事項】

- ・ 道路に設定するため、車両等に注意し、ホースブリッジを設定する。

⑥ サルベージシート



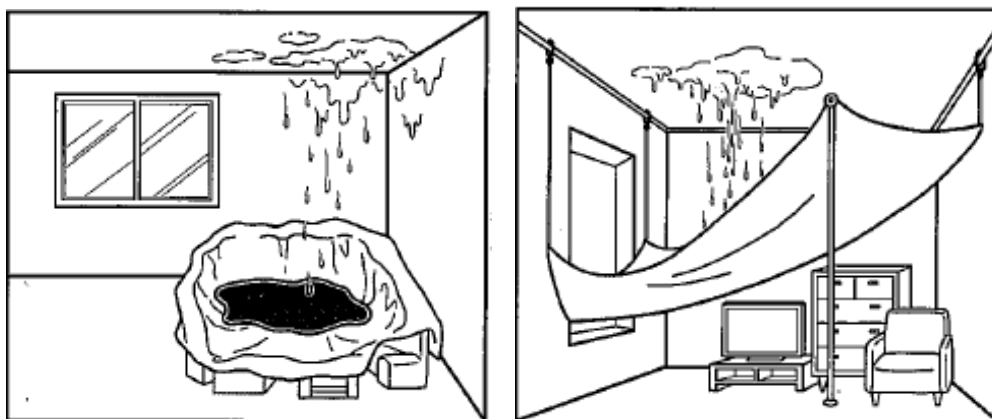
【使用場面】

- ・ 火災現場の水損防止活動で使用する

【サルベージシートの活用要領】

- ・ サルベージシートの展張は、シワを作らないようにし、周囲に折り返しを作り、漏水が広がらないようにする。
- ・ サルベージシートを掛ける物品が散在している場合、移動可能なものは一ヶ所に集めてサルベージシートを掛けるか、漏水の危険性のない他の部屋へ移動する。
- ・ 漏水が部分的で比較的水量が少ない場合は、サルベージシートで水受けを作る。
- ・ 漏水が激しく広範囲の場合は、新聞紙・毛布などを丸めて堤を作るか、家具などを利用して、サルベージシートを樋状に敷き、他への流出を防ぎ、排水路を設け外部へ排水する。
なお、外部への排水が不可能な場合は、風呂場・トイレなどを利用し排水する。
- ・ 壁際のタンス類は、壁伝いの漏水から水損を防ぐため、できる限り壁から離してサルベージシートを掛ける。
- ・ 押入れに収納されている物品は、被害のない場所へ移動させる。
- ・ 床面に滞水する恐れがある場合は、机・台などの上に移動させてサルベージシートを掛ける。
- ・ 階段から流下する大量の消火水は、階段にサルベージシートを敷き、排水路を設定し階下戸外へ排水する。

【参考：水受けの要領（サルベージシート活用例）】



【参考動画】

〈取扱の様子〉



⑦ 発電機



【使用場面】

- ・ 主に投光器の電力として使用する。

【取扱要領・手順】



①燃料給油キャップつまみを「ON(開)」の位置にします。



②エンジンスイッチを「運転」の位置に合わせます。



③始動グリップのリールを点検した後、少し重たくなる所まで引き、そこから勢いよくグリップを引くことでエンジンが始動します。(※)

※ 外気温が低く、エンジンが掛からない場合は、チョークレバーを「始動」の位置に合わせます。
エンジンが温まったら、運転に切り替えます。

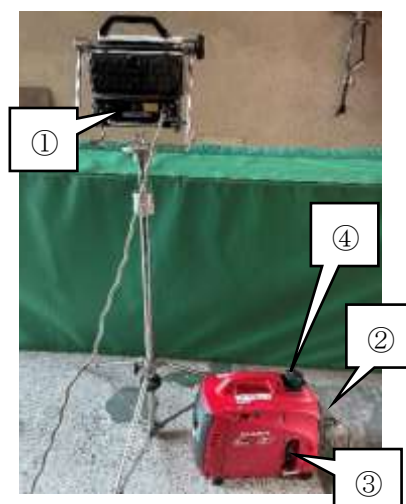
【発電機の停止方法】

1 緊急的に使用を停止する場合

エンジンスイッチを「停止」の位置にする。

2 通常の停止

- (1) 電気機器のスイッチを切る。
- (2) プラグをコンセントから抜く。
- (3) エンジンスイッチを「停止」の位置にする。
- (4) 燃料給油キャップつまみを「OFF（閉）」の位置にする。



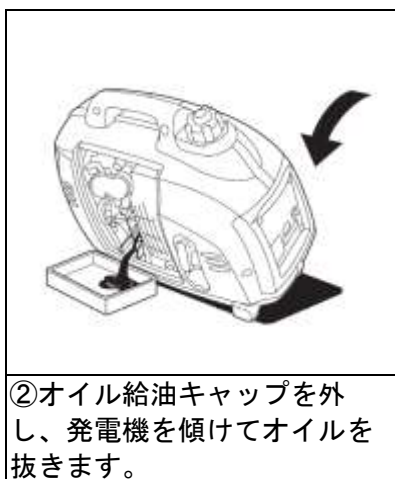
【エンジンオイルの交換方法】

エンジンオイルの交換時期：半年ごと

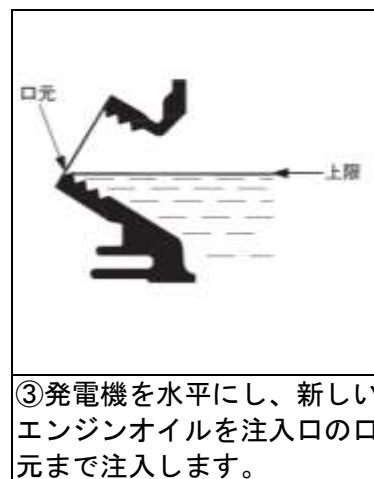
エンジンオイルの種類、交換量：取扱説明書を確認してください。



①メンテナンスカバーを取り外します。



②オイル給油キャップを外し、発電機を傾けてオイルを抜きます。



③発電機を水平にし、新しいエンジンオイルを注入口の口元まで注入します。

【エアクリーナーの清浄】

エアクリーナーの清浄時期：3か月ごと



①メンテナンスカバーを取り外します。



②エアクリーナー上部の爪を押し下げ、カバーの上部を外し、下部の合わせ部を外してエアクリーナーカバーを取り外します。



③ろ過部（ウレタン）を取り外し洗浄・乾燥・含油して固く絞り、元に戻します
※ろ過部（ウレタン）は布で包み押しつぶすように絞ってください

【点火プラグの点検・調整】

エンジンが中々掛からず、始動グリップを引き続けると、点火プラグに燃料や汚れが多く付着し、点火プラグから火花が飛ばない現象（通称：被る）が起きます。この場合は、点火プラグの燃料をワイヤーブラシ等で汚れを落とす必要があります。



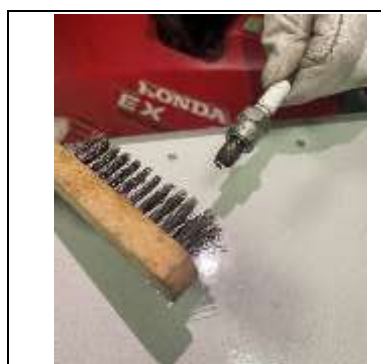
①メンテナンスカバーを取り外します。



②点火プラグキャップを点火プラグより取り外します。



③プラグレンチ、プラグレンチハンドルで点火プラグを取り外します。



④針金やワイヤーブラシ等を使用し、点火プラグの汚れを清掃します。



⑤点火プラグを元の位置へ戻し、手でねじ込んだ後にプラグレンチで確実に締め付けます。



⑥点火プラグキャップを点火プラグに確実に取り付け、メンテナンスカバーを取り付けます。

【取扱時の注意事項】

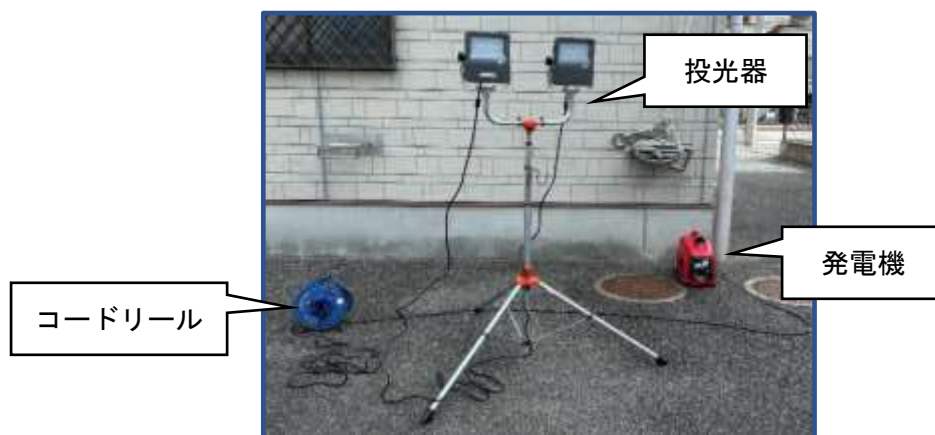
- ・ 近くに燃えやすいものや危険物を置かず、建物や他の設置物から 1 m 以上離して使用する。
- ・ 風通しの良い場所で使用し、特に排気口を風通しの良い広い場所に向けて使用する。
- ・ 傾斜地では使用しない。

【参考動画】

〈点検の様子〉



⑧ 投光器



【使用場面】

- ・ 夜間での災害活動時に使用する。

【取扱要領・手順】



①三脚を伸ばす。



②必要に応じて、照明の高さを変更する。



③発電機にプラグを差し込み完成。

【取扱時の注意事項】

- ・ 投光器を発電機で使用する際は、発電機のエンジンが始動した状態でプラグを差し込むこと。
(発電機が始動困難や発電性能に異常をきたすことがあるため。)
- ・ 点灯中はLEDを直視しないこと。
- ・ 防雨型のものは雨天でも使用できるが、水中では使用しないこと。
- ・ ガスが発生する場所や可燃物の近くでは絶対に使用しないこと。
- ・ 発電機を投光器の近くに置けない場合（密閉された空間等）、コードリールを使用し、点灯する。

⑨ デジタル無線



【使用場面】

- ・ 災害出動及び警戒巡視する際、デジタル無線を開局し、情報収集する。

【取扱要領・手順】



① (電源/音量) ツマミを時計回りに回して電源を入れる。



② 無線チャンネルを設定する。



③ (送信時) プレストークボタンを押してから、2～3秒開けて、マイクに向かって送信する。

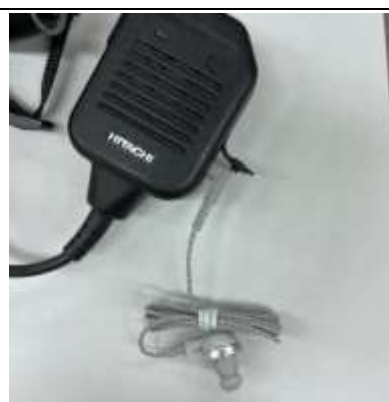
※ 受信については、プレストークボタンを押さなければ受信できる。

【付属イヤホンについて】

- ・ ヘリコプターと連携する消防活動では、騒然とするため必ず指揮者はイヤホンを使用すること。



①イヤホンケースに片耳用イヤホンがある。



②付属マイクスピーカーに取り付けて使用する。

【取扱時の注意事項】

- ・ 原則、受令専用として使用する。
ただし、以下に示す「重要情報」については、消防局指令室、又は、常備消防の現地指揮者に情報を発信することができる。

重要情報

- ① 自己及び他者に危険が迫った場合の救難情報
- ② 常備消防より先着した場合の火災延焼危険、逃げ遅れ及び必要な情報
- ③ 常備消防から求められた情報

【無線チャンネルの指定について】

CH	1	2	3	4	5	6 東部系		7 西部系		8 南部系		9 北部系		10 運用1	11 統制1	12 統制2	13 統制3
通常時						南 団	安 芸 団	西 団	佐 伯 団	中 団	東 団	安 佐 南 団	安 佐 北 団				
災害対策 (警戒) 本部時						安 芸 団		西 団		東 団		安 佐 北 団					

- ※1 消防局指令室等から指示がない限り、上記表のチャンネルに設定すること。
- ※2 災害対策（警戒）本部時等は、常備消防の指定するチャンネルを切り替えること。
- ※3 訓練等で常備消防から指定があった場合は、チャンネルを切り替えること。
- ※4 管轄区域外へ出動する際は、常備消防の指定するチャンネルに切り替えること。

【無線運用上の注意事項】

- ・ 出動時及び車両で外出する場合は、無線機（予備バッテリーを含む）を携行し、災害情報の収集に努めること。
- ・ 自分の呼出名称を明らかにすること。（呼出名称は、無線機に表示されている。）
- ・ 通信内容の頭切れを防ぐため、プレストークボタンを押してから2～3秒開けて送信を始めること。
- ・ マイク部分を口元から5cm程度離して送信すること。
- ・ 省略できる用語はつとめて省き、簡易短文化を図ること。
- ・ 敬語等内容に不必要な用語は、省略すること。
- ・ 交信用語は、つとめて消防略号を用いること。
- ・ 送信時以外にプレストークボタンを操作した状態にならないように常に注意すること。
- ・ 送信時間は、原則として連続20秒を超えないこと。
- ・ 言語は簡潔にまとめ、日常会話程度の速さで送信すること。

【無線配置場所及び配置数について】

区分	中団	東団	南団	西団	安佐南団	安佐北団	安芸団	佐伯団
団本部用 (配置場所)	1	1	1	1	1	1	1	1
	(本 署)							
現地本部用 (配置場所)	2	2	2	2	2	3	2	2
	(本署又は出張所)							
分団本部用 (配置場所)	9	8	12	8	12	17	9	9
	(拠点車庫)							
車両用 (配置場所)	9	12	12	9	24	48	17	25
	(車両を常置する車庫)							
	21	23	27	20	39	69	29	37

【無線の管理について】

- ・ 無線は、配置場所で管理すること。（個人宅に持ち帰らないこと。）
- ・ 紛失・盗難に注意すること。（車庫の施錠は確実にを行うこと。）
- ・ 車庫点検時等を活用して点検すること。
- ・ 定められた充電方法で充電し、常に使用可能な状態を維持すること。

【通話試験について】

- ・ 常備消防とのペア訓練時を活用して実施すること。

【重要情報の交信例】

項目	呼 出 側	応 答 側
自己及び他者に危険が迫った場合	【〇〇分団 1】 ①「至急至急 〇〇分団 1 から 広島消防」 ③「〇区〇〇町〇丁目〇番〇号付近の水防活動現場で負傷者 1 名が発生した。救急車 1 台を要請する。」 ⑤「以上〇〇分団 1」	【消防局指令室】 ②「至急至急 〇〇分団 1 どうぞ」 ④「了解」
危険通知の場合	【〇〇分団 1】 ①「至急至急 〇〇分団 1 から 広島消防」 ③「出火建物南側倉庫にアセチレン容器 10 本ある。各隊に指示願う。どうぞ」 ⑤「以上〇〇分団 1」	【消防局指令室】 ②「至急至急 〇〇分団 1 どうぞ」 ④「了解」

【消防略号】

種 別		略 号	呼 称	通 信 例
関係のある者の情報	通 報 者	通	マルツウ	「マルツウは付近の者である。」
	関 係 者	関	マルカン	「マルカンは不在。」
	飲酒又は酩酊者	酔	マルスイ	「本件マルスイこれより帰隊する。」
	傷 病 者	E	マルイー	「マルイー5名、内マルキュウ1名。」
	要 救 助 者	救	マルキュウ	「マルキュウ1名あり。」

【無線局の感明度区分表】

メリット	感 明 度
5	雑音なく通話状態が非常に良好である
4	雑音少しあるも通話状態が良好である
3	雑音あるも通話の内容が完全に了解できる
2	雑音多く通話の内容が半分位しか了解できない
1	雑音非常に多く通話内容不明、しかし送信していることが了解できる

※ メリットとは、感度と明瞭度をあらわすもので、音量をあらわすものではない。

⑩ トランシーバー（スピーカーマイク付き）



【使用場面】

- ・ 災害現場や各種行事等における消防団員間での情報連絡等の通信手段として使用する。

【取扱要領・手順】



①トランシーバーとスピーカーマイクを準備する。
※スピーカーマイクはねじ式となっているため、回して取り付ける。



②（電源/音量）ツマミを時計回りに回して電源を入れる。



③モニタスイッチを押し続け、「ザー」という雑音を聞きながら音量を調整する。
（モニタスイッチを離すと雑音が切れる。）



④▲/▼を押して、通話チャンネルを選択する。（※CHが点灯しているとき）



⑤PTTスイッチを押しながら、マイクロホン部に向かって呼び出す。



⑥呼び出しを受ける場合は、PTTスイッチを離しておく。

【配備数】

トランシーバーの配備数は各車両に4台とし、各消防団別配備数は次表のとおりである。

消防団別	中	東	南	西	安佐南	安佐北	安芸	佐伯	計
I C－4500					60	70			130
I C－4300	36	48	48	36	36	122	68	100	494
合計配備数	36	48	48	36	96	192	68	100	624

【機器の取扱い及び点検】

車庫点検時において、次の事項について点検し、異常のあった場合は、消防署の消防団担当者あて連絡するものとする。

1 外観点検

- ・ 数量の確認
- ・ 亀裂等外観に異常がないか。
- ・ バッテリー、電池から液漏れがしてないか。

2 作動点検

- ・ チャンネル設定は基本チャンネルになっているか。
- ・ チャンネルの変更はできるか。
- ・ グループ・スイッチの長押しでチャンネルのロック機能を ON/OFF できるか。
- ・ 交信はできるか。

【チャンネルの指定及び運用】

トランシーバーのチャンネルは、20 チャンネルが使用可能であるが、分団間での連携を密にする必要があることから、次表のとおり消防団毎に基本チャンネルを指定して運用する。

(災害現場において混信等の理由により、基本チャンネルに加えて別チャンネルが必要な場合は、各分団の指揮者と調整の上、基本チャンネル以外のチャンネルで運用する。)

消防団別	中	東	南	西	安佐南	安佐北	安芸	佐伯
c h	1	2	3	4	5	6	7	8

【トランシーバー運用上の留意事項】

- ・ 無線通信交信例を参考にし、交信内容は、わかりやすく、短文で交信時間は極力短くする。
- ・ 重要事項を優先として交信する。
- ・ ゆっくりと、分かりやすく話す。
- ・ 送信スイッチを押して、1 秒後から話し始める。(会話の最初が聞き取れないことがあるため。)
- ・ マイクロホン部からあまり口を近づけないよう交信する。(マイクロホン部から離すことで聞き取りやすくなる。)
- ・ 原則、個人情報を交信しないこと。

無線通信交信例

項目	呼 出 側	応 答 側
普通通信の呼出・応答	①「〇〇分団〇〇から〇〇分団〇〇」 ②「〇〇分団〇〇から〇〇分団〇〇・ △△分団△△」 ③「〇〇分団〇〇から〇〇分団〇〇放水 はじめ」 ④「〇〇分団〇〇から〇〇分団〇〇放水 やめ」	②「〇〇です。どうぞ」 ②「〇〇です。どうぞ」 「△△です。どうぞ」 ③「〇〇了解」 ④「〇〇了解」
至急通信の呼出・応答	①「至急至急 〇〇分団〇〇から〇〇分団 〇〇」	②「至急至急 〇〇分団です。どうぞ」
再送及び解信要求	※通話内容が不明確な時、再送の要求を行うとき。 「さらにどうぞ」 ※通話内容が途中から不明確なとき。 「〇〇まで了解 以降さらにどうぞ」 ※相手局が了解したかどうか解信を求めるとき。 「〇〇了解か どうぞ」	
一 斉 指 令	例 1 「〇〇分団から各分団（各移動） 各分団の指揮者は、現地指揮本部へ集合せ よ。 例 2 「〇〇分団から各分団 現地指揮本部に投光器を搬送せよ。」	※「了解」の応答は要しない。

⑪ チェンソー



【使用場面】

豪雨による水害や土砂災害時における倒木・流木等の切断

【取扱要領】

取扱い前に、混合燃料、チェーンオイルの残量を確認する。



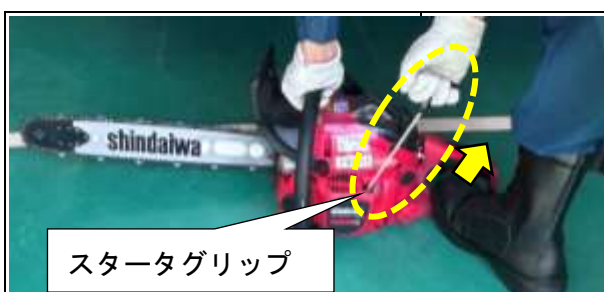
①フロントハンドガードを前方に押して、チェーンブレーキを作動させる。



②ストップスイッチを始動位置にする。



③チョークノブを手前に引く
※エンジンが高回転（ラッチ状態）になる。



④チェンソーを右足で押さえ、スタータグリッパを爆発音がするまで数回（まず軽く引き出した状態とし、それから素早く）引く。爆発音がしたらチョークノブを戻す。



⑤始動後はスロットルロックアウト（スロットルトリガの誤操作を防ぐ安全装置）を押しながらスロットルトリガを少しだけ引いて、ラッチ状態を解除する。



⑥フロントハンドガードを手前に引いて、チェーンブレイキを解除する。(クラッチ周辺の破損原因)



⑦切断する際には、スロットルトリガを指で引きます。その際には、左手でフロントハンドル、右手でリアハンドルを握ってください。



⑧スロットルトリガから指を離し、ストップスイッチを停止 (STOP) 位置にする。

【取扱時の注意事項】

- ・ エンジンを始動するときは、平坦で通気の良い、可燃物のない場所で行う。
- ・ 連続長時間の使用は避けること (1回の使用時分は10分以内、1日の使用時分は2時間以内) とし、エンジンをかけたまま、長い距離を移動しない。
- ・ ソーチェーンが地面や障害物と接触していないか確認する。
- ・ 切断は真っすぐに行い、刃をねじるような操作はしない。

【点検要領】

毎月点検時にソーチェーンの張りが適正かどうかを点検する。

《隙間あり》



《隙間なし》



①ソーチェーンとバーに隙間があるか確認 (上が隙間がある場合、下が適正な場合)



②隙間がある場合は、ガイドバーの先端を持ち上げ、チェーン張り調整ねじを矢印の方向に回し、ソーチェーンがガイドバー下側に接触する程度に調整する。



③ガイドバーの先端を持ち上げたまま、付属のソケットレンチで2個のナットをしっかりと締め付ける。その後、ソーチェーンが手で動くことを確認する。

【メンテナンス要領】

1 エアフィルタの清掃

<p>①チョークノブを引いてから、クリーナカバーつまみをゆるめてエアクリーナーカバーを取り外す。</p>	<p>②エアフィルタを取り外して軽く埃を払うか、汚れがひどい時は、歯ブラシなどでごみを落とし、エアフィルタが破損している場合は交換する。</p>	<p>燃料を補給した後、燃料キャップを確実に締め付け、燃料パイプ、燃料タンクキャップ周辺から燃料の漏れ、にじみがないことを確認すること。</p>

2 スパークプラグの清掃

使用実績がなくても半年に一度は上記メンテナンスを実施する。また、実災害で使用した際は、必ず使用後にメンテナンスを実施しておく。



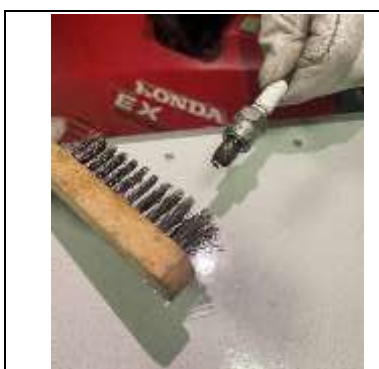
①エアクリーナーカバーを取り外します。



②点火プラグキャップを点火プラグより取り外します。



③付属のソケットレンチ（19mm）で点火プラグを取り外します。



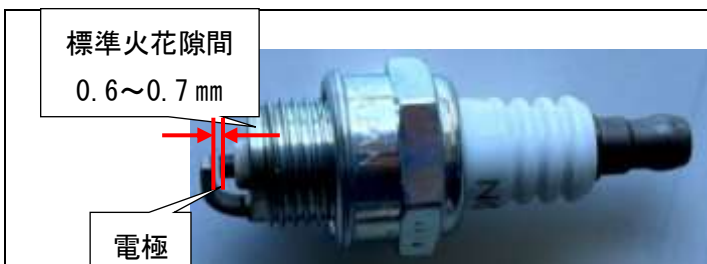
④針金やワイヤーブラシ等を使用し、点火プラグの汚れを清掃します。



⑤点火プラグを元の位置へ戻し、手でねじ込んだ後にプラグレンチで確実に締め付けます。



⑥点火プラグキャップを点火プラグに確実に取り付け、エアクリーナーカバーを取り付けます。



ソケットレンチ



⑫ カラビナ



【使用場面】

命綱（コイル巻きもやい結び）用に使用する。

【取扱要領】

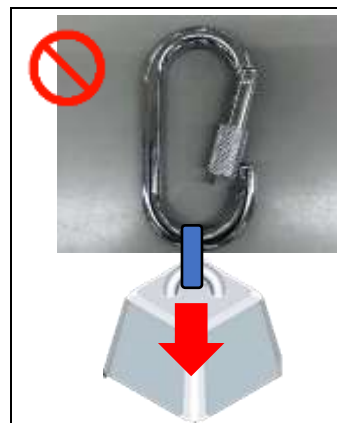


安全環を確実に閉め、下向きに使用すること。



矢印の方向に過重をかけないこと

●強度が極端に低下します。



開閉棒がかみ合わないまま過重をかけないこと

●容易に破断します。




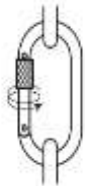
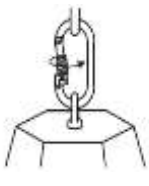
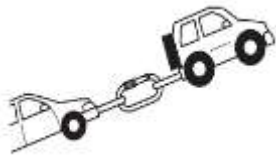
【使用例】



・ 命綱（コイル巻きもやい結び）のもやい結びにカラビナをかけて使用する。
 ≪実施例：急斜面・高所等で作業する場合に使用。≫

【取扱時の注意事項】

- ・ 安全環を上向きにして使用しないこと。（安全環が下がり開閉桿が開く恐れがある。）
- ・ 負荷がかかっている状態で安全環及び開閉桿を操作しないこと。
- ・ 許容荷重を超える力をかけないようにする。（許容荷重は 155kg まで）

【点検要領】

- ・ 錆や摩耗や変形がないか。
- ・ 開閉桿の動きはスムーズか。
- ・ 安全環の動きはスムーズか。
- ・ ピンは緩んでいないか。

⑬ 救命胴衣



《諸元》

型式 TK-24A

重量 470g

浮力 8.5kg

素材 発砲ポリエチレン

【使用場面】

水防活動時の安全対策や、要救助者の安全確保用に用いられる。

【着装要領】

- ・ 「警防編 1－装備品の着装」を参照

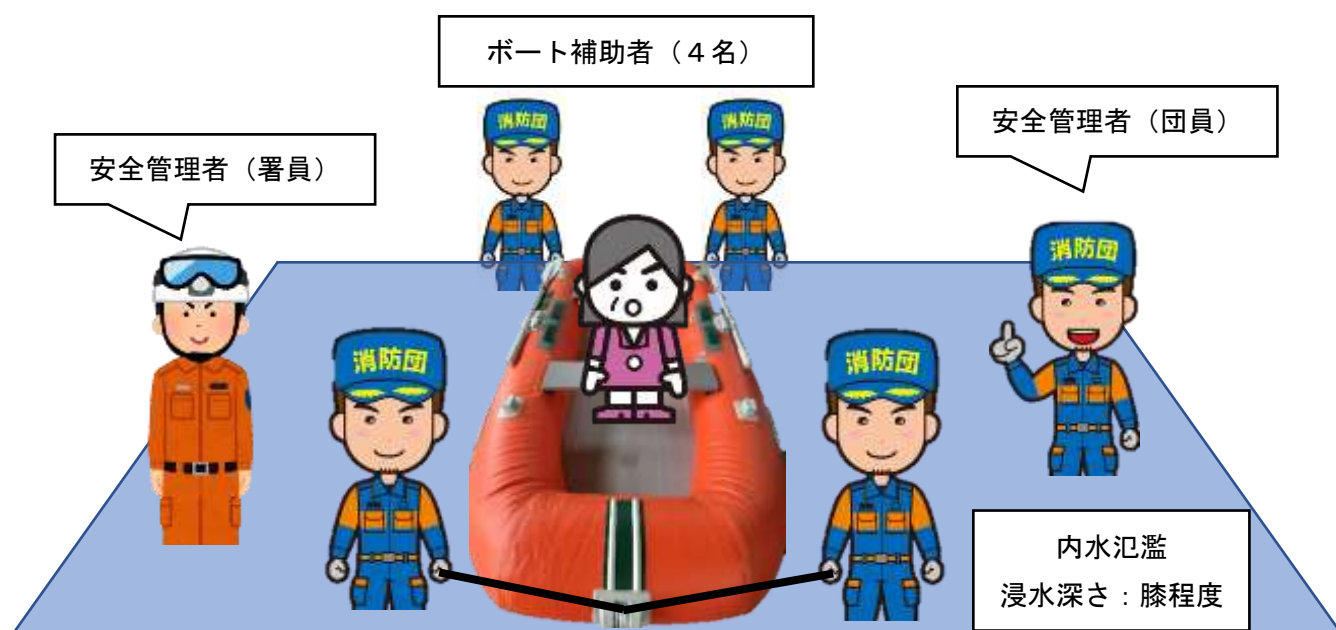
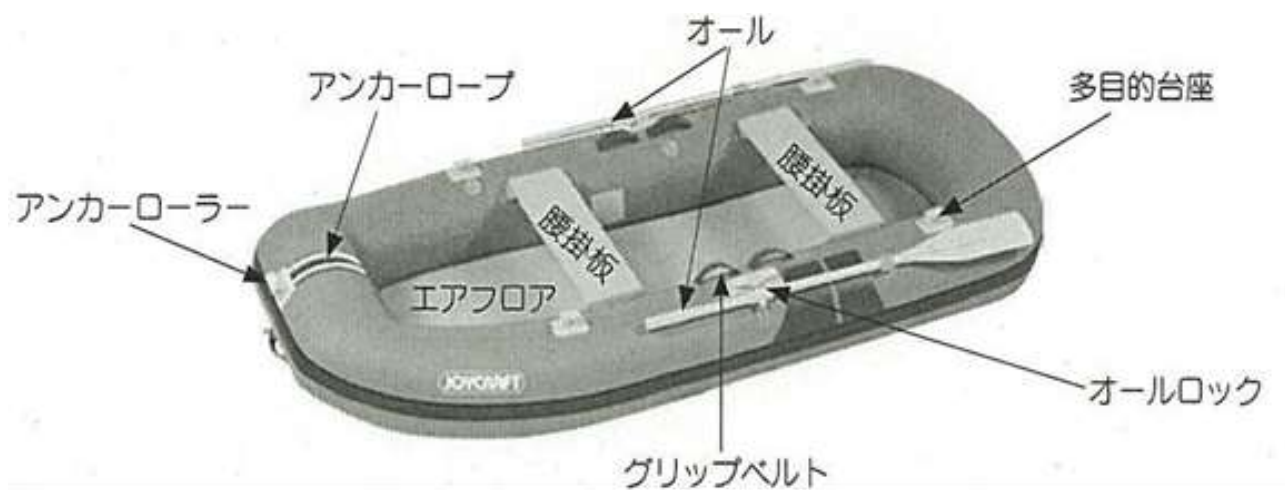
【参考】水防時における消防団員の活動マニュアル（一部抜粋）

7 水防活動

(1) 水防活動の基本原則

- ⑦ イ 水防活動時には、救命胴衣等の身の安全を確保する装備を着装するとともに、救命ボート等の資機材を有効に活用する。

⑭ 救命ボート（ジョイクラフト製）



【救命ボートの取扱要領 H24.7 策定】（一部抜粋）

運用基準	大雨、洪水、高潮並びに津波等の災害に起因した内水氾濫（浸水）に限定
使用判断	消防団長の命令により所轄の消防署の指揮のもとに実施
使用基準	流水域以外とし、浸水の深さが膝程度で、歩行が困難と感じない場所
活動内容	安全確保を最優先したうえで、住民の避難誘導を主として活動
運用要員	運用要員は、消防団員４名以上
安全管理	消防職員１名及び消防団員の上級指揮者（班長以上）１名を配置
出動対象区域	各分団の管轄区域（団長命令により、所属消防団の管轄区域を対象とする。）

【救命ボートの組み立て方】



①ボート本体を平らな場所に広げる。(ボート本体に剥がれ、傷が無いかを確認。)



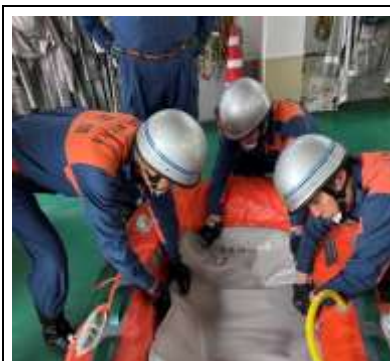
②付属のポンプをボート本体エアバルブに差し込み、時計回りに固定されるまで回す。



③フットポンプでボート本体に空気を入れる。



④ボートに空気を入れ、形ができたならエアフロアをセットする。



⑤エアフロアをボートの底部分にセットする。



⑥ボートの底に隙間なくエアフロアをセットする。



⑦アダプターを反時計回りに回しホースを取り外す。



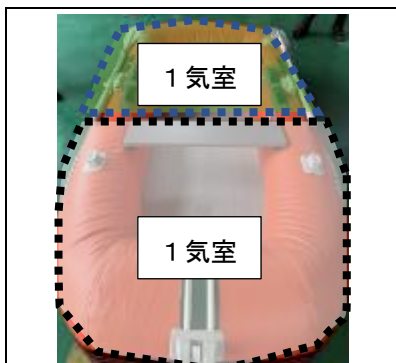
⑧エアバルブのキャップを軽く押し込みながらカチッと止まるまで右に回す。



⑨エアフロアをボート本体の中に入れ込み、フットポンプでエアを注入する。



⑧腰掛板をセットする。
腰掛版が浮かないように受け
ベルトに押し込む。
(ボートに空気を入れすぎると、腰掛板がセットしにくい
ため注意。)



⑨ボート本体の2気室を交互
に均一に充気し完成させる。



⑩オールを取り付け、ボート
全体に損傷、空気漏れが無い
かを確認する。

【ボートの畳み方】

ボートを畳む際には、まず腰掛板、オールなどの装備品を取り外してから、次の作業を行う。



①エアフロアの空気を抜き、
ボート本体から取り外す。



②ボート本体の空気は上から
押しつぶさず、横から中心に
押すように空気を抜く。

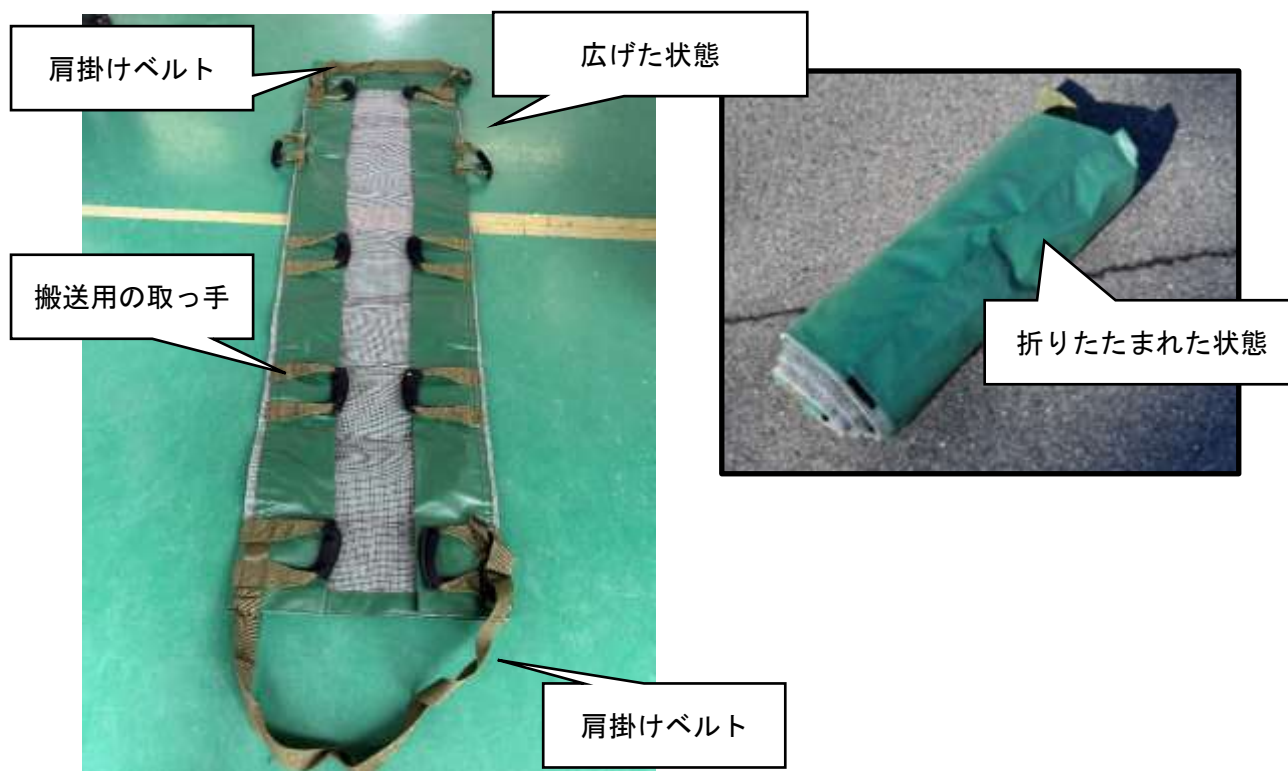


③船首側からボート全体を丸
めて、専用のバッグに入れて
収納する。

【救命ボートの保管、点検】

- 1 高温多湿を避け、風通しの良い場所に保管し、ボートの上に物を載せないこと。
- 2 ボートを真空に近い状態にして畳まないこと。(折り曲げた角から傷つき、亀裂が発生する。)
- 3 年に1回は、空気を注入し、半日程度放置し空気が漏れないことを確認すること。

⑮ 折りたたみメッシュ担架



【使用場面】

- ・ 救助活動等での傷病者を搬送する時に使用する。

【取扱要領・手順】



①折りたたみ担架を広げる



②頭部側と足部側は、ベルトを肩に掛け、取っ手を持つ。
(※頭部側が右(左)にベルトを掛けたら、足部側は左(右)にかける。)



③足部側の写真



④担架の左右側の団員も、両手で取っ手を持つ。



⑤頭部側の合図で、「1, 2, 3」と声掛けし、「3」で一斉に上げる。



⑥持ち上げた時は、傷病者に「これから搬送しますね」等、声掛けする。



⑦足部側は、この体勢でも搬送できるが、搬送距離が長い場合は、⑧の姿勢で搬送すると楽である。



⑧足部側は、正面を向いて取っ手を後ろ向きに持つ。



⑨搬送する際は、必ず足部側から搬送する。

【取扱時の注意事項】

- ・ 担架に傷病者を乗せて、持ち上げる際は、頭部側の合図「1, 2, 3」で持ち上げること。
- ・ 担架の肩掛けベルトは、頭部側と足部側は互い違いにベルトをかけること。
- ・ 段差や坂道を通る際は、傷病者に「段差を通ります」等の声掛けをし、傷病者を気遣うこと。

車両運用編 11 車両誘導要領

1 誘導時の装備品



2 誘導方法

- (1) 誘導にあっては、乗車員全員が行うこととし、まず全員で車両を移動する方向・位置、障害物（上
方・側方含む）や危険箇所（地形など）を確認し、機関員と誘導員との共通認識のもと誘導すること。

（例）狭い道路を右折する場合



- (2) 誘導員は隊長席及び後部隊員席のドアガラスを全開にすること。



- (3) 2人以上で誘導するときは、主となる誘導員を明確にすること。

なお、警笛は主となる誘導員が使用し、危険が切迫した場合のみ他の誘導員が使用すること。



- (4) 機関員は誘導員の合図が途切れたら、直ちに車両を停止し状況を確認すること。



- (5) 誘導員は、状況判断が難しい場合、ためらうことなく停車させ、機関員に道路状況の確認を求めること。



道路の状況や危険箇所が分からない。



写真のような場合は、一旦、車を停めて下車し、機関員と誘導員で道路状況や危険箇所を確認しよう。



- (6) 誘導員は地形、障害物、周囲の歩行者、自転車、他の車両の動向等安全を確認するとともに、自らの安全を確保し誘導すること。



- (7) 現場付近での誘導にあたっては、散在する消防機器を損傷させないように整理してから誘導すること。

(例) 火災現場での車両誘導について

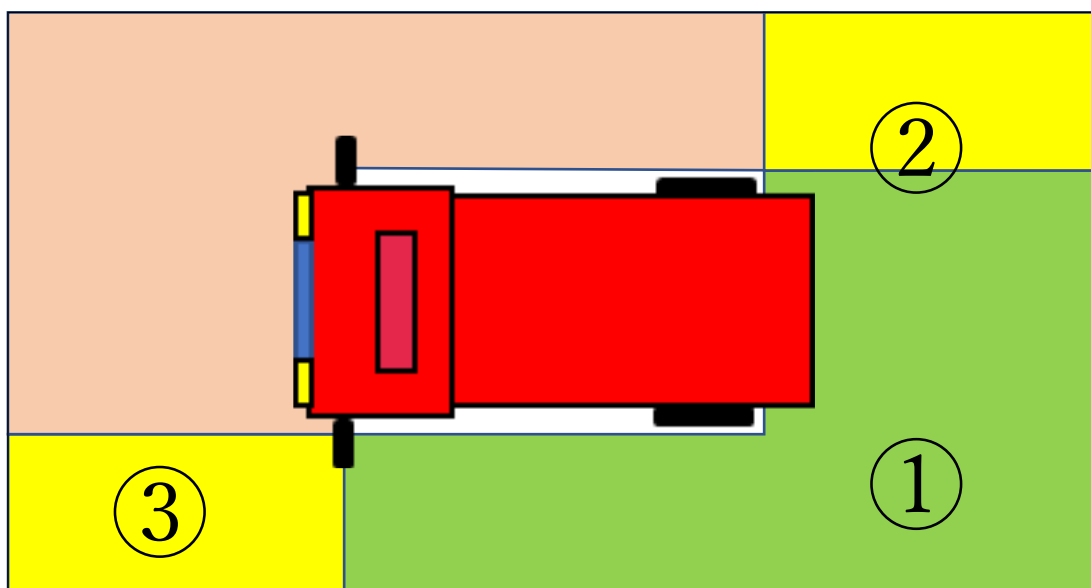


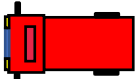
写真のように、消防ホースは、道路端に寄せてから誘導しよう。




また、火災現場では、分岐金具やホースバッグ等も散在している場合が多々あるので、通行に支障をきたす際は、整理してから誘導しよう。



3 誘導時の安全確認の範囲



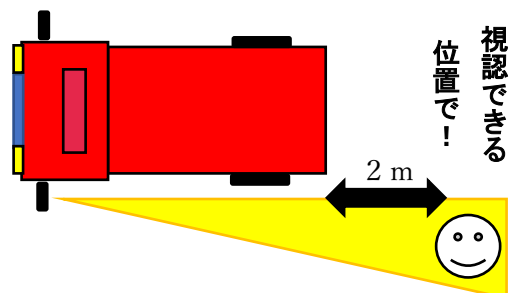
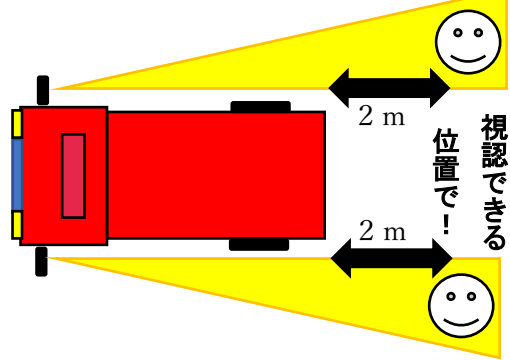
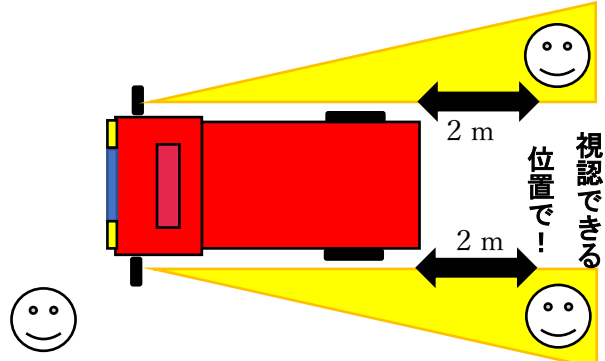
〔 凡例  ～ 消防団車両 ①、②、③ ～ 誘導員の位置【○の内は順位】 〕

- (1)  ～ 機関員（運転手）が安全を確認する範囲
- (2)  ～ 誘導員が安全を確認する範囲
- (3)  ～ 機関員と誘導員が重複して安全を確認する範囲

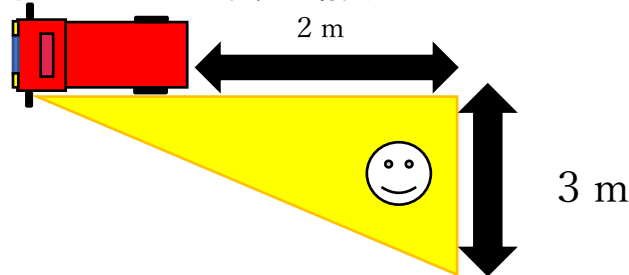
【参考】車両誘導訓練（写真）



4 誘導位置（後退時）

後退時	<p>【誘導員：1 人の場合】</p> <p>・ <u>車両左斜め後方おおむね 2 m の位置。</u></p>	
	<p>【誘導員：2 人の場合】</p> <p>・ 左側の誘導員を<u>主体</u>とする。</p>	
	<p>【誘導員：3 人以上の場合】</p> <p>・ 誘導の主体を決める。</p> <p>・ その他に人数が多い場合は、機関員側に 1 人位置し、口頭で逐一情報の伝達をする。</p>	
<p>【凡例】 ☺ ～ 誘導員 ▲ ～ 機関員が視認できる範囲</p>		

【機関員がサイドミラーで確認できる範囲について】
（誘導員が車両後方おおむね 2 m の位置の場合）



5 誘導位置（後退時以外）

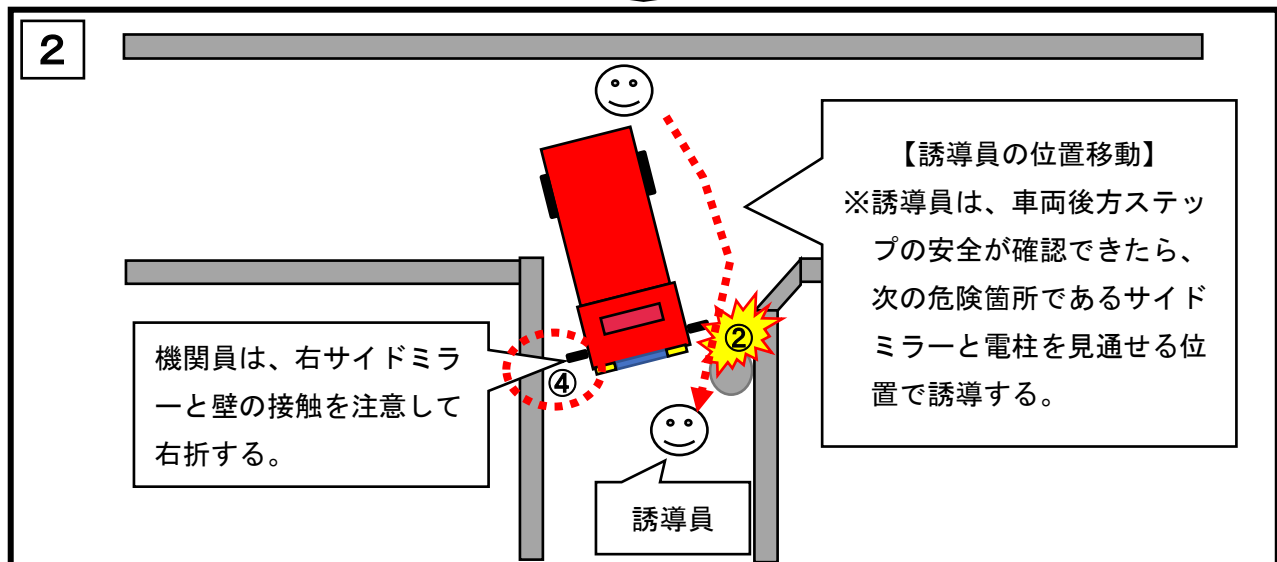
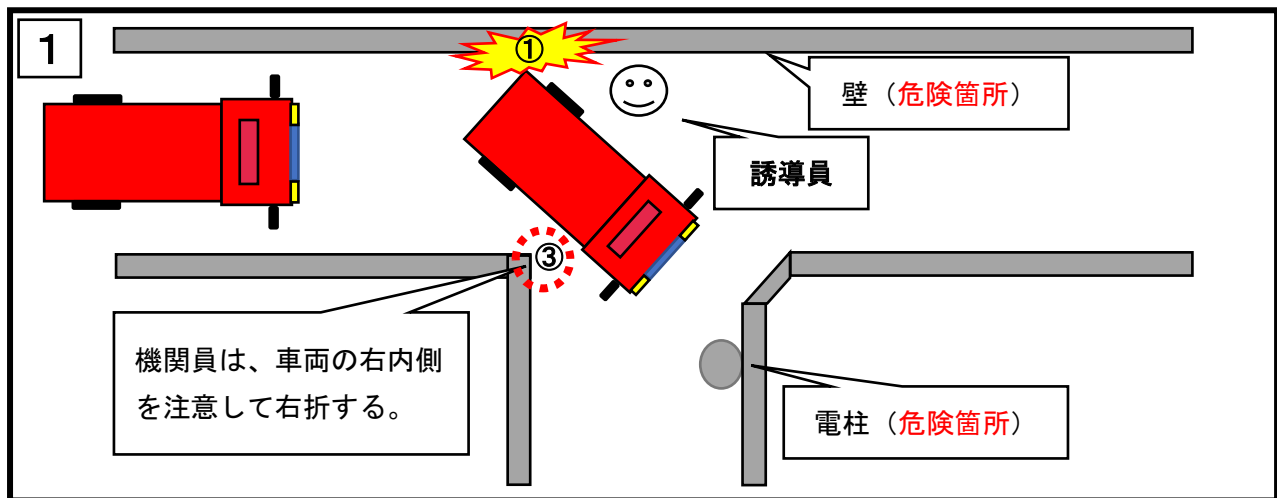
【後退時以外で誘導する場合】

- ・ 1人で、誘導する場合は、最も危険な箇所を確認できる位置。

※ 2人以上で誘導する場合は、主体となる誘導員が最も危険な箇所を確認できる位置とし、他は順次危険な部分を確認できる位置とする。

【(例) 誘導員1名で、電柱及び周囲に壁がある狭い道路を右折する場合の誘導】

- 危険箇所：①右折時、オーバーハングによる車両後方ステップと壁の接触危険
 ②左サイドミラーと電柱の接触危険
 ③右車両側面と壁の接触危険
 ④右サイドミラーと壁の接触危険







【誘導のポイント】




「このまま進むと危ないかも!？」と思ったら、即停車し、一度、機関員と誘導員で下車して状況を確認しよう。
 また、車両を切り返す等して、安全で余裕ある運転を心がけよう。



6 誘導の合図について

誘導は警笛、手信号等定められた合図により行う。誘導員と機関員の連携を密にすること。

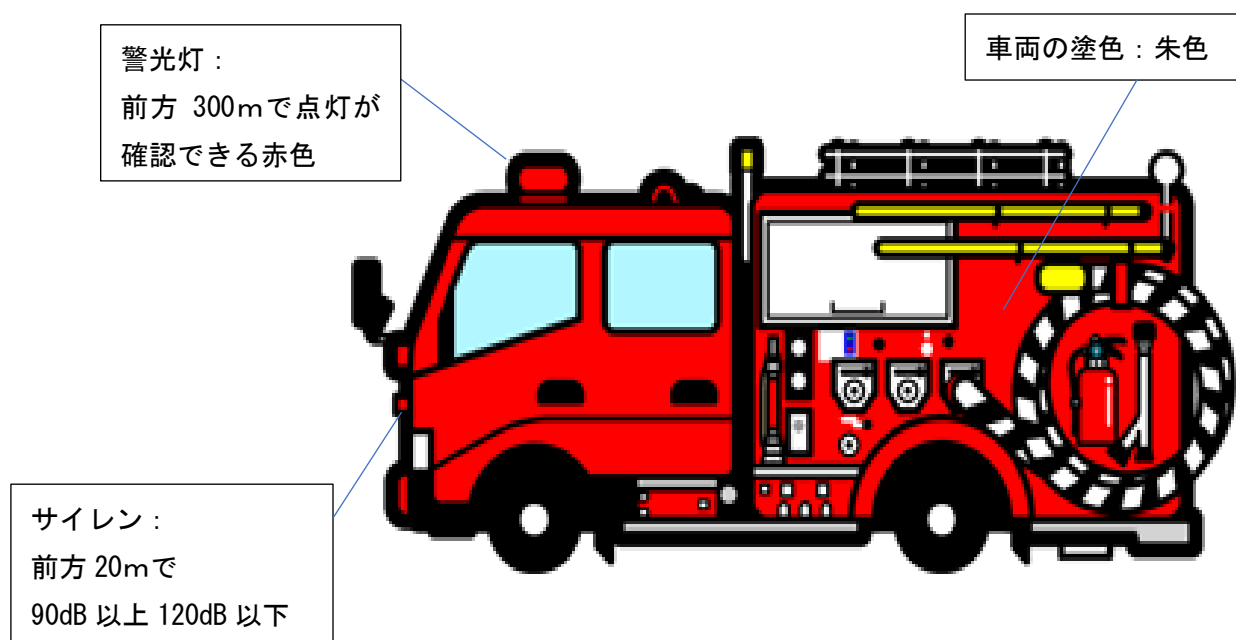
誘導方法 誘導内容		手信号	警笛	笛の吹き方	肉声誘導
誘 導 開 始	誘導員	両腕を高く上げ、手のひらを招く方向に大きく振る。 	長い 一声	ピー（約1秒間）	オーライ
	機関員	発声及び右手を車外に出すことで了解を合図する。 			同左
前進又は後退 するとき		片腕を高く上げ、手のひらを招く方に向け、大きく振る。 	断続二声 （短長） ①短く ②長く 吹く	ピッピ、ピッピ ー、・・・ ①ピッ（0.2秒）、 ②ピー（1秒）	オーライ・・・オー ライ・・・オーライ （間隔をあけたオーライで 伝える。）
左右に寄せる とき		片腕を高く上げ、手のひらを寄せる方向に向け、繰り返し振る。（例：左に寄せる場合） 	断続二声 （短長） ①短く ②長く 吹く	ピッピ、ピッピ ー、・・・ ①ピッ（0.2秒）、 ②ピー（1秒）	オーライ、オー ライ、オーラ イ、オーラ イ・・・ （間隔をあけたオーライで 伝える。）

左右に寄せる とき		左右側方の間隔を示すときは、両腕を高く上げ、手のひらを内側へ向け、その間隔を示す。 1 m 30 cm 	断続二声 (短長) ①短く ②長く 吹く	ピッピ、ピッピ ー、・・・ ①ピッ (0.2 秒)、 ②ピー (1 秒)	オーライ、オー ライ、オーラ イ、オーラ イ・・・ (間隔をあけたオーライで伝える。)
停車位置 及び 障害物等に 近づいたとき (約 2 m)		片腕の肘を軽く曲げ、手のひらを招く方向に向け、小さく振る。 	連続 短声	ピッピッピッピ ッ・・・ ①ピッ (0.2 秒)、 ②ピッ (0.2 秒)・ を連続で吹く	オーライ、オー ライ、オーラ イ、オーラ イ・・・ (言葉を早くしてオーライの連呼 [具体的に距離を言う。])
		(例 1) 停車位置に近づいたときの肉声 「停車位置まで、あと 2 m、あと 1 m、あと 50 cm、30 cm・・停止」 (例 2) 障害物等に近づいたときの肉声 「障害物まで、サイドミラー 50 cm 等」			
停止 する とき	誘導員	両腕を高く上げ、手のひらを機関員に向ける 	長い 一声	ピー (3 倍の強さ で約 2 秒間)	停止！ (ストップ！)

12 交通法規

《緊急走行とは》

次の3つの要件を満たしている必要がある。要件を満たさなければ、緊急走行にならないため、定期訓練の際に警光灯の点灯やサイレンの吹鳴の点検を実施すること。



《緊急自動車でも守らなければならないルール》

- ・ 歩行者用道路（歩行者天国）での注意徐行義務
- ・ 歩道通行の禁止
- ・ 軌道式内通行の禁止
- ・ 急ブレーキの禁止
- ・ 車間距離の保持
- ・ 左側追い越しの禁止
- ・ 割り込み運転の禁止
- ・ 横断歩道のない交差点での横断歩行者の保護義務
- ・ 徐行場所での徐行義務
- ・ 合図を行う義務及び不要な合図の禁止
- ・ 警音器鳴らせの標識に従う義務
- ・ 安全運転の義務
- ・ 事故発生時の運転を停止する義務

《緊急走行途上の交通事故防止》

- ・ 交差点、踏切など危険な場所は一時停止及び徐行を必ず行い、安全確認する。
- ・ サイレンを聞いて飛び出してくる見物人がいることを想定して運転する。
- ・ サイレンが聞こえない人、赤色灯が見えない人がいることを考えて運転する。
- ・ 避けない車、避けられない車もあることを考え、有利な予測は絶対にしない。
- ・ 緊急走行するのは到着後の責務の手段に過ぎないことを確認する。
- ・ 拡声器、サイレン等の資器材を活用する。
- ・ 運転者のみではなく、乗車している全員で安全確認をする。

13 車両点検

《点検の必要性》

半年に1回の定期点検整備を整備工場で実施しているが、消防車両はその性質上毎月適正に点検及び保守管理することにより、いつでも正常に作動する状態を維持するとともに、既存事故を防止する目的で以下の点検を実施する必要がある。

【灯火装置における点検での人員配置（3名）】

役割	確認方法	確認する灯火類・サイレン等
前側の点検者	肉声、手信号	スモール、前照灯、ハイビーム、フォグランプ、ウinker、ハザード、赤色灯
後側の点検者	警笛	ウinker、ハザード、赤色灯、ブレーキ、バックランプ
運転手	ライト点灯の操作 サイレンの関係の確認	サイレン、警鐘、モーターサイレン、マイク

※前側の点検者は、点灯した場合、肉声及び手を開く等により伝える。

※後ろ側の点検者は、点灯後、警笛を吹いて知らせる。



【灯火装置等の点検要領・手順】



①前側の点検者が運転手の灯火確認点灯に合わせて、手信号と肉声で呼唱する。



②スモール→前照灯
「スモールよし！」
「前照灯よし！」



③ハイビーム
「ハイビームよし！」



④フォグランプ
「フォグランプよし！」



⑤ウinker（右・左）→
ハザード
「右よし！」「左よし！」
「ハザードよし！」
（ハザードは両手）



⑥赤色灯
「赤色灯よし！」
※車両後ろ側の団員は、車両
後方の赤色灯が点灯した場合
警笛を吹く。



⑦ブレーキランプ
点灯後、警笛を吹く。



⑧バックランプ
点灯後、警笛を吹く。



⑨運転手は、「弱」「減音」の
ボタンを押下し、サイレン、
警鐘、モーターサイレン、マ
イクを順番に確認。

【エンジンオイルの点検要領・手順】



①助手席のシートを上げるた
め、ロックを解除する。



②助手席シートを持ち上げ
る。



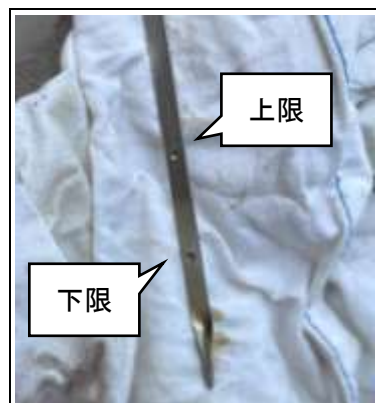
③助手席のシートが下がりな
いように、固定用のベルトを
引っ掛ける。



④オイルレベルゲージを引き抜く。



⑤オイルレベルゲージを引き抜いたら、一度拭き取る。



⑥再度、挿入して、オイルレベルゲージを確認し、上限と下限の間に収まっていれば、オイル量に関しては大丈夫です。

【ポンプ装置の点検要領・手順】



①運転席に座り、サイドブレーキを入れて、PTOスイッチを押下する。



②下車し、真空ポンプボタンを押下する。



③連成計の針がマイナスから0表示に戻らないことを確認。



④連成計の針が、 -0.1 近い表示になったら停止ボタンを押す。
(真空ポンプの作動が自動で止まる車両もある。)



⑤吐水口を開放し、連成計の針が0表示にならない事を確認する。
(0になった場合、自動方向閉塞弁の故障が疑われる。)



⑥中継口に左手を当て、右手で開放し、負圧を確認しながら、連成計の針を0表示にする。

【参考動画】

点検の様子

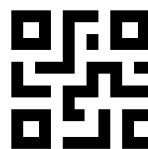
〈灯火装置等〉



〈エンジンオイル〉



〈ポンプ装置〉



礼式編 14 各個訓練

《共通事項》

訓練の目的は、団員を諸制式に習熟させ、その部隊行動を确实軽快にし、厳正な規律を身につけさせ、消防諸般の要求に適応させるための基礎を作ることにある。

1 各個訓練

(1) 号令のかけ方

- ① 号令は、予令と動令に区分される。
例) 「まわれ- (予令) 右 (動令)」
- ② 予令は明瞭に長くかける。
- ③ 動令は活発に短くかける。

《着眼点》

- ・ 基本の姿勢でかける。
- ・ 部隊又は個人に対面してかける。
- ・ 号令が間違った場合は、即時新たな号令をかける。
- ・ 行進間の号令は、原則として左足が地に着く時、動令をかける。
- ・ 指揮者の位置は、なるべく動かない。

2 号令用語

(1) 停止間の動作

種目	号令
基本の姿勢	気をつけ
休めの姿勢	整列—休め 休め
右 (左) 向け	右 (左) 向け—右 (左)
半ば右 (左) 向け	半ば右 (左) 向け—右 (左)
後ろ向き	まわれ—右

(2) 行進間の動作

種目	号令
速足行進	前へ—進め
速足行進の停止	速足—止まれ
かけ足行進	かけ足—進め
かけ足行進から速足行進	速足—進め
駆け足行進の停止	かけ足—止まれ
足踏み及び足踏み停止	足踏み—始め 足踏み—止まれ

3 基本の姿勢 号令「気をつけ」



- ◀①前方を直視
- ◀②口を閉じ、あごを引く。
- ◀③両肩をやや後ろに引き、一様に下げ、胸を張り、ひざを伸ばす。
- ◀④上体は正しく腰の上に落ち着け、背筋を伸ばし、わずかに前に傾ける。
- ◀⑤腕は自然にたらず。
- ◀⑥手のひらはももにつけ、中指はズボンの縫い目に当て、全指をつける。
- ◀⑦体重はかかとと親指のふくらみに均等にかける。



男性約 60°
正三角形

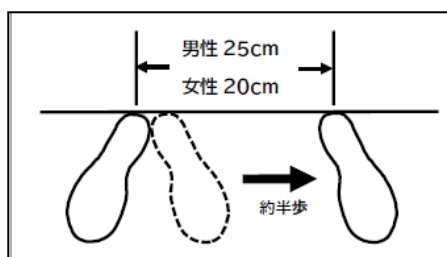


女性約 45°

- ◀⑧両かかとを一直線上に揃えて付け、両足先は、おおむね男性 60 度、女性 45 度を開いて、等しく外に向ける。



4 整列休めの姿勢 号令「整列—休み」



▲左足をおおむね半歩横に開く。

▲両手はバンドの後ろ中央に重ねて組む。
▲左手の親指とその他の指で右手の甲と親指以外の指を軽く握る。

【物品等を所持する場合】

右手に帽子

左手に表彰状



5 休めの姿勢 号令「休め」




※ 休めの姿勢は、一時的に団員の緊張した姿勢を緩和するためのもので、基本の姿勢に準ずる待機の姿勢であり、話したり、動いたりしてはいけない。

また、命令・訓示・説明又は指示等の場合は、休めの姿勢をとった後、訓示者（指揮者）に注目しなければならない。

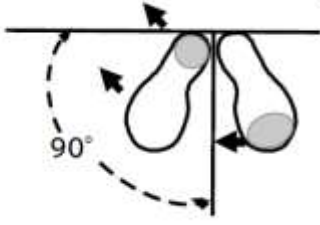
※ 「楽に」の考え方

「楽に」の指示により、団員は規律を乱さないように足を動かしたり、後ろに組んだ両手を組み替えたり、両手を下ろしてもよいが片足は常に元の位置に置き、この姿勢で話をしてはならない。


6 右向け右 号令「右向け—右」



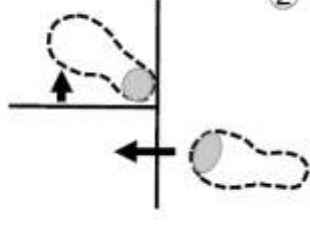
①




▲左かかとと右つま先を
わずかに上げて、右か
かとと左つま先を軸に
右へ 90° 回る。

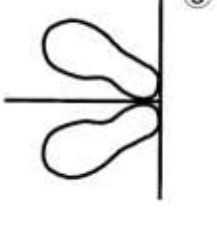


②





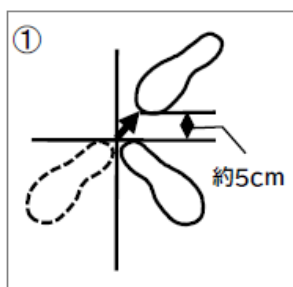
③



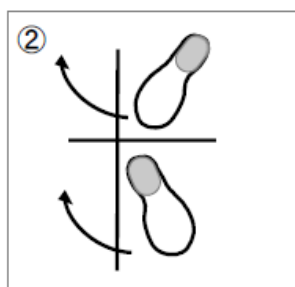
▲左かかととを右かかと
につける。

「半ば右向け—右」は、「右向け—右」の要領で 45° に体の方向を変えるものである。

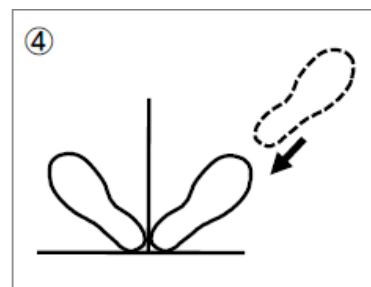
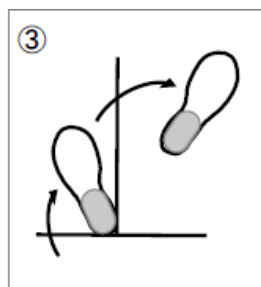
7 後ろ向き 号令「まわれ—右」



- ▲「まわれ—」の
予令で体重を少
し後ろへ倒す。
- ▲「—右」で右足
を引く。(右足先
から左かかとま
で5cm)



- ▲左両足のつま先
を少し上げ、
180° 右に回る。



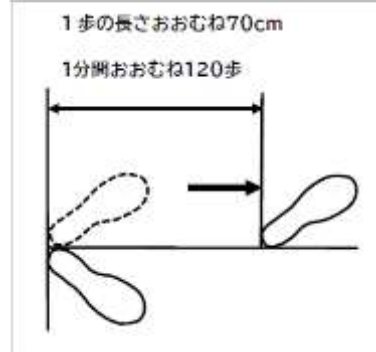
- ▲右かかとを左か
かたとに活発に引
きつける。

8 速足行進 号令「前へ—進め」

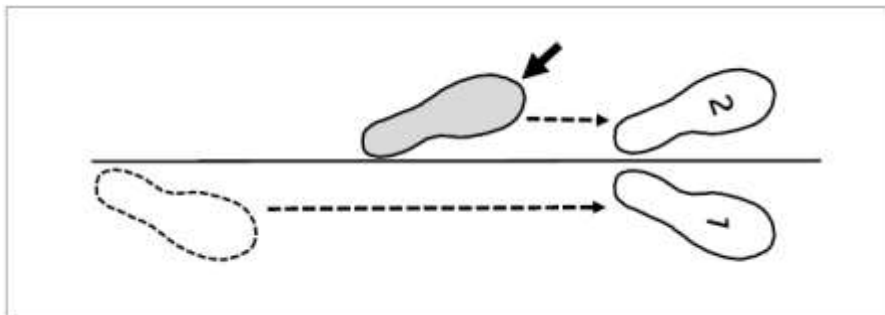


- ◀両目は正しく開き、前方を直視する。
- ◀頭をまっすぐに保ち、口を閉じる。
- ◀ひじを伸ばし、両腕を自然に振る。(両腕は前に 45°、後に 15°)
- ◀左足から踏み出す。

▲「前へ—」で体重をわずかに前へ移す。



【速足の停止】 号令「速足—止まれ」



- ▲「止まれ」が左足が地面につこうとするときかかった場合、1・2で停止する。
- ▲右足でも同様に、1・2で停止する。

9 かけ足行進 号令「かけ足—進め」

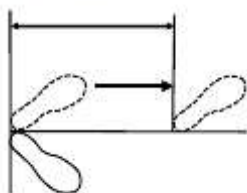


◀両腕を自然に振る。

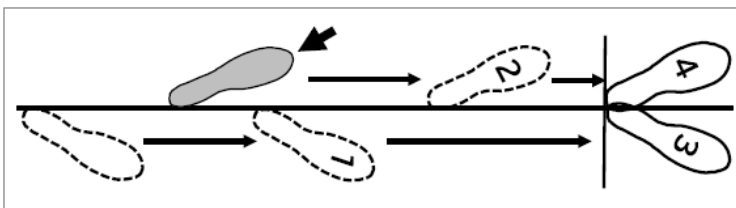
◀「—進め」で左足から前に踏み出す。

▲「かけ足—」両手を腰に上げ、で体重をわずかに前へ移す。

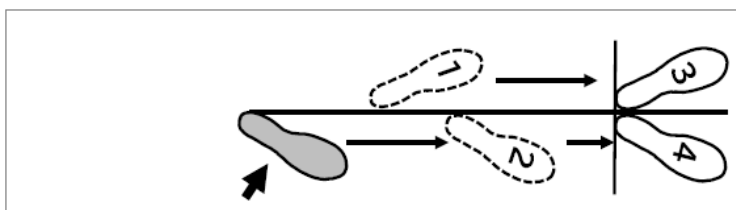
1歩の長さおおむね80cm
1分間おおむね180歩



【かけ足更新の停止】 号令「かけ足—止まれ」



◀左足が地面に着こうとした時
「—止まれ」がかかった場合、
1～4の順序で停止する。



◀右足が地面に着こうとした時、
「—止まれ」が掛かった場合、
1～4の順序で停止する。

15 小隊訓練

① 小隊の集合

《目的》

分団訓練等における「小隊の集合」ができるように指導することを目的とする。

※ 部隊を編成する必要はないことから「きょう導」については割愛する。



①指揮者「集まれ」の号令をかける。各団員は「よし」と呼唱し、かけ足で集合する。



②基準員は指揮者から5m離れた位置で、右手を上げて「基準」と呼唱する。列中員は順次、自主整頓する。



③指揮者は、基準員の「基準」の呼唱後、手を下ろす。



④基準員は隊員の3分の1が集合線に入った時、それを見て手を下ろす。その後、左方を見る。



⑤指揮者は手を下した後、指揮位置（隊員の中心）に移動する。その際、3歩以上離れている際はかけ足で移動する。



⑥指揮者は右向け右をする。



⑦かけ足で移動する場合は、手を腰に当てる。



⑧指揮位置までかけ足で移動し、左向き停止する。左向き停止は、まず右足を定める。



⑨左足を右足に引き付ける。腕を伸ばし、基本の姿勢で隊員の自主整頓が終わるのを待つ。



⑩基準員は、隊列の整頓状況を確認し、自主整頓が完了した後、小さい声で「よし」と号令し、頭を正面に戻す。

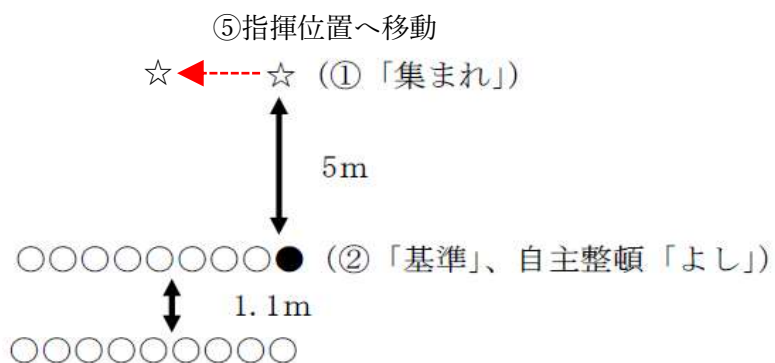


⑪右翼側列員から順次手を下ろし、顔を正面に向ける。
(後列最右翼も前列に合わせ「よし」と号令をかけ、前列と同様に順次なおる。)



⑫自主整頓が完了したら、基本の姿勢のまま、指揮者の指示を待つ。

凡例 ☆ (指揮者)
● (基準員)
○ (列中員)





⑬自主整頓が完了した後、指揮者は横隊を整頓するため、「右へーならえ」を号令する。



⑭1番は、顔を左に向ける。2番以降は左目で全線を見通し、右目で右隊員のえり部を見る。頭や上体を前方に出さない。



⑮1番と2番の間は、手の平がわずかに触れるか触れないように上下に通過できる程度の間隔をとる。

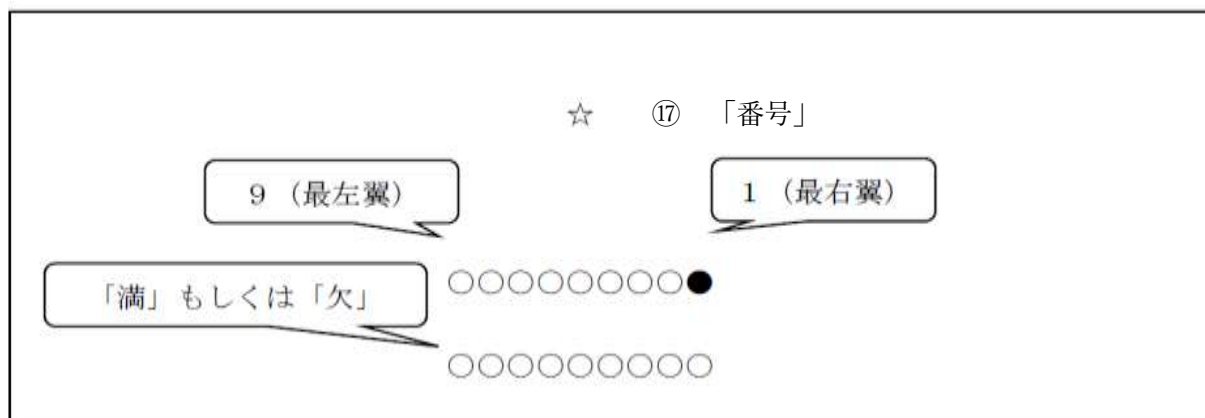
※ 列員は、最右翼の前列から順番に「1・2・3・・・」と番号を言い、最左翼員が番号を言った後、後列の最左翼員が「満」もしくは「欠」を言う。



⑯整頓が完了したら、指揮者は「なおいれ」を号令する。



⑰隊員の確認を行うため、「番号」をかけるの号令をかけ、団員の人数を確認する。（番号間違いがあれば、即座に「番号」をかける。）





⑩指揮者は「整列—休め」を号令する。



⑪指揮者は右翼員の右側 1.5 m の位置に移動する。まず、半ば左向け—左をする。



⑫かけ足で移動するので、手を腰に当てる。



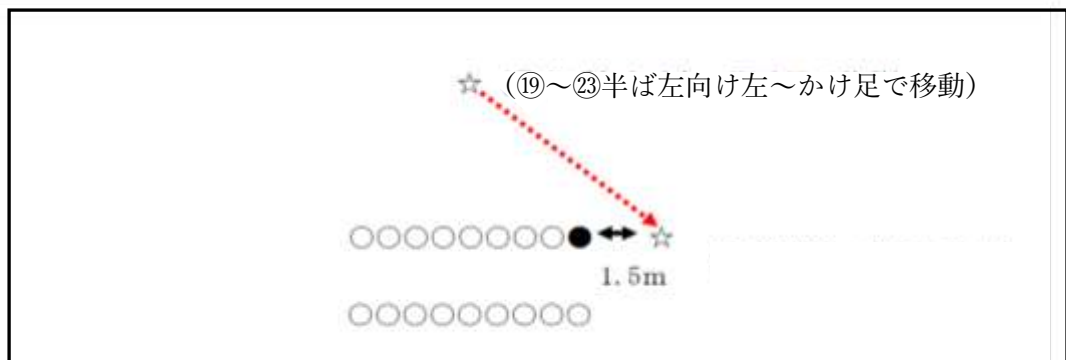
⑬基準員の 1.5m 横の位置までかけ足で移動し、左向き停止する。左向き停止は、まず右足を決める。



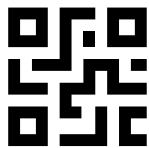
⑭左足を右足に引き付ける。腕を伸ばし、基本の姿勢になる。



⑮列中員が整列休めなので、指揮者自身も整列休めをする。



【参考動画】



② 部隊の敬礼



①団長や分団長（点検者）が来たら、指揮者は自身が「気をつけ」をし、小隊に「気をつけ」を号令する。



②点検者が指揮位置で部隊に正対したら、点検者に部隊の敬礼を行う。指揮者は「〇〇団長にかしら一中」と号令する。



③指揮者は、「かしら一中」の号令とともに、自身は挙手注目の敬礼をする。（足は正面を向いたまま）



④列中の団員は、「かしら一中」の号令で顔だけを点検者に向ける。



⑤点検者の答礼が終わったら、指揮者は基本の姿勢になり「なおれ」を号令する。



⑥列中の団員は、「なおれ」の号令で基本の姿勢に戻る。（顔を正面に戻す。）



⑦指揮者は点検者に敬礼するために半ば左向け左をする。



⑧指揮者は、点検者に敬礼をする。答礼があった後、自身が基本の姿勢に戻り「〇〇分団 〇名集合終わりました。」などと報告する。



⑨指揮者は点検者に再度敬礼し、答礼があった後、半ば右向け右をして、正面を向く。



⑩点検者の「楽しんでください。」などの指示。



⑪指揮者は部隊に「整列－休め」を号令し、その後すぐに「休め」を号令し、点検者の訓示や指示を受ける。



⑫点検者の訓示や指示が終わったら、自身が基本の姿勢に戻り、「気をつけ」を号令する。



⑬指揮者は、「かしら－中」の号令とともに、自身は挙手注目敬礼をする。（足は正面を向いたまま）

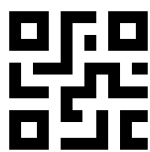


⑭列中の団員は、「かしら－中」の号令で顔だけを点検者に向ける。



⑮点検者の答礼が終わったら、基本の姿勢になり「なおいれ」を号令する。

【参考動画】



③ 部隊の解散



①指揮者は、点検者が部隊の前からいなくなったら、「整列休め」を号令する。その後、半ば左向け左をして指揮位置へ移動する。



左向き停止

②指揮位置（部隊の中央で約5m離れた場所）で止まる際には、左向き停止の要領で止まる。



③列中の団員は、「整列一休め」の状態のままなので、「気をつけ」を号令し、基本の姿勢に戻る。



④指揮者が「別れ」をかける。中心の列員以外は、「半ば右向け右」又は「半ば左向け左」を行い、指揮者に正対して「敬礼」を行う。



⑤指揮者は「敬礼」をしながら、かしらを右翼から左翼に向け、正面に戻った後、手を下ろす。



⑥列員は指揮者が手を下ろしたことを確認し、手を下ろす。その後、それぞれが「半ば右向け右」若しくは「半ば左向け左」を行い、元に戻る。

礼式編 16 表彰要領

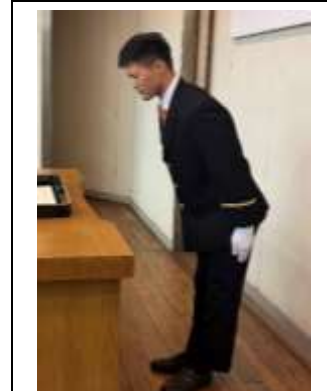
① 【表彰要領】



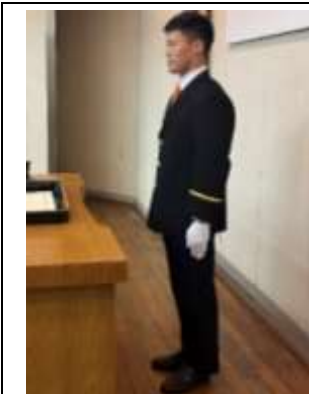
①受賞者は、授与者の前2 mの位置で停止。



②受賞者が敬礼をする。



③授与者が答礼（敬礼）をする。



④授与者が基本の姿勢に直ったら、受賞者も直る。



⑤左足から1 m前進する。（2歩）



⑥賞状等の読み上げ中は、基本の姿勢のまま。



⑦授与者が表彰を授与しようとする瞬間、帽子を左わきにはさむ。



⑧受賞者は右手を出して賞状等を持つ。



⑨右手で賞状等を持った後、左手を賞状に添える。



⑩賞状等を体（腹部の前）に引き付ける。



⑪賞状等に目を落とし、氏名等の確認をする。（長い時間はかけない。）



⑫賞状等を左手に移し、帽子を右手で持つ。（大判の表彰状であれば、二つに折って左手に移す。）



⑬受賞者は右手を出して賞状等を持つ。



⑭受賞者は、右足から1m後退する。（2歩）



⑮元の位置である授与者から2mの位置で停止。



⑯受賞者が敬礼をする。



⑰授与者が答礼（敬礼）をする。



⑱授与者が基本の姿勢に直ったら、受賞者も直る。



⑲受賞者は右手を出して賞状等を持つ。



⑳右向け右（場合によっては左向け左や回れ右）をして元の場所へ戻る。

② 【表彰補助の要領】

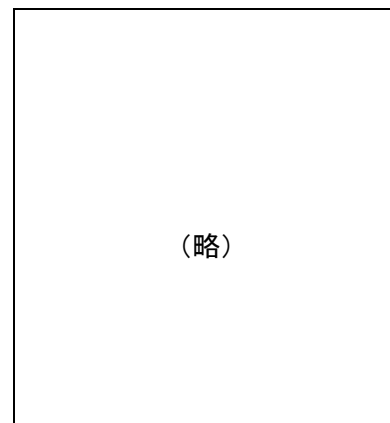
表彰等が1種類のみ（辞令交付式のみなど）の場合や2種類以上の表彰等を実施する場合（団長表彰と新人奨励表彰を同日に行う場合等）であっても枚数が少なく、1つの盆に表彰等が入れてある場合は表彰状等を入れた盆をあらかじめ演台等に準備した状態から開始し、補助者は不要とする。



① 表彰盆を置いた状態で始める。



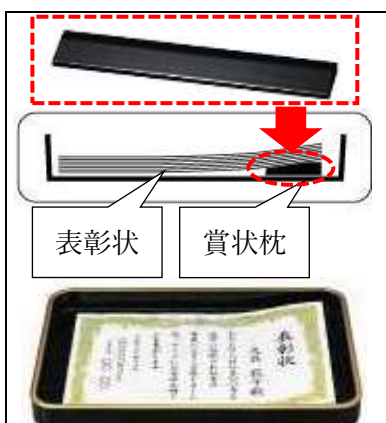
② 表彰者（団長）が登壇し、表彰式を始める。



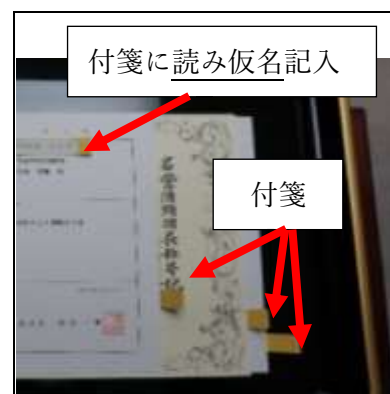
③ ①の表彰要領を参照



④ 表彰者（団長）が降壇し、表彰式を終える



【参考】賞状枕使用例



【参考】付箋使用例

表彰等が1種類のみでも、授与する表彰状の枚数が多い場合や2種類以上の表彰を実施する場合で、盆を交換した方が適当と認められる場合は、次の要領で表彰と表彰の間で盆を交換する。

(1) 表彰盆の持ち方



①表彰盆はへそのやや上方の高さで持つ。また、脇を閉めすぎず力を抜き、両腕が円の形となるようなイメージで持つ。



②姿勢を正し、必ず両手で持つ。

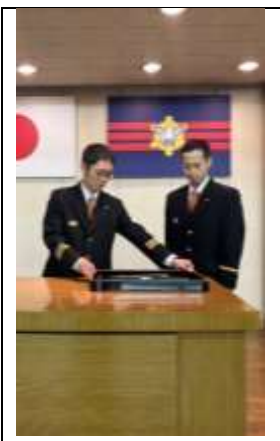
(2) 【舞台袖がない場合の盆の交換要領】



①空の盆を回収する人、次の表彰状の入った盆を持っていく人、2名の表彰補助が待機する。※表彰補助は、登壇、降壇時どちらも一礼しない。



②表彰補助の1人目が盆の回収のため、表彰者の横に行く。



③表彰者が補助者が盆を取りやすい位置に盆をずらす。



④盆を持ち、降壇する。



⑤1人目が降壇した後、2人目が盆を持っていく。



⑥表彰者が盆をずらせる位置に置く。



⑦表彰者が盆を目の前にはずらす。



⑧盆を持っていないため、左向け左をし、元の位置へ戻る。

(3) 【舞台袖がある場合の盆の交換要領】



①空の盆を回収する人、表彰状の入った盆を持っていく人、2名の表彰補助が舞台袖で待機する。※表彰補助は舞台袖から入退出する際、どちらも一礼しない。



②表彰補助の1人目が盆の回収のため、表彰者の横に行く。



③表彰者が表彰補助の団員に盆を取りやすい位置へずらす。



④盆を回収し、舞台袖に移動する。



⑤1人目が降壇した後、2人目が盆を持っていく。



⑥表彰者が盆をずらせる位置に置く。



⑦表彰者が盆を目の前にずらす。



⑧盆を持っていないため、度の深い左向け左をし、元の位置へ戻る。



⑨舞台袖へ移動する。

定期訓練実施例

下表はあくまでも定期訓練の実施例です。点検する資器材や実施する訓練は、各分団の状況に応じて変更して実施して下さい。

実施例①		実施例②	
10 : 00	車庫に集合 ①分団員の集合 ※活動前に必ず集合する。 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●礼式編 15 小隊訓練 ① 小隊の集合 ② 部隊の敬礼 ③ 部隊の解散 (指揮者：分団訓練指導員又は班長以上 点検者：分団長又は副分団長)	10 : 00	車庫に集合 分団長以上会議結果の伝達 10 : 30 ①分団員の集合 ※活動前に必ず集合する。 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●礼式編 15 小隊訓練 ① 小隊の集合 ② 部隊の敬礼 ③ 部隊の解散 (指揮者：分団訓練指導員又は班長以上 点検者：分団長又は副分団長)
	②車両点検 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●車両運用編 13 車両点検 【灯火装置等の点検要領・手順】 ③安全装備品の点検 別紙「点検票」による点検 ④資器材点検 ・可搬式消防ポンプ ・発電機 ・投光器 ・チェンソー ・トランシーバー など 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●資器材編 10 各種取扱要領		②車両点検 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●車両運用編 13 車両点検 【灯火装置等の点検要領・手順】 ③安全装備品の点検 別紙「点検票」による点検 ④分団訓練 ・可搬式消防ポンプ取扱訓練 ・資器材取扱い訓練 など 参照 要領は訓練の内容に応じてテキスト内の該当の項目参照
11 : 30	⑤分団員の集合 ※活動後にも必ず集合する。 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●礼式編 15 小隊訓練 ① 小隊の集合 ② 部隊の敬礼 ③ 部隊の解散 (指揮者：分団訓練指導員又は班長以上 点検者：分団長又は副分団長)	11 : 50	⑤分団員の集合 ※活動後にも必ず集合する。 参照 要領はテキスト内の次の項目参照 ●礼式編 15 小隊訓練 ① 小隊の集合 ② 部隊の敬礼 ③ 部隊の解散 (指揮者：分団訓練指導員又は班長以上 点検者：分団長又は副分団長)

※ 赤字の項目は、必須となります。