

3 D級可搬消防ポンプの取扱い要領

3. 1 D級可搬消防ポンプの性能

(1) D級可搬消防ポンプとは

初期消火を行う場合、最初に思いつくのは消火器です。

しかし、消火器は、発生して間もない初期の火災に対しては非常に有効なものですが、消火限界を超えた火災には対応することが困難です。

地域住民の方々が使用できるものの中で、高い消火能力を持つのがD級可搬消防ポンプです。ポンプとしては小型ですが、1分間に130リットル以上の放水ができる、操作方法も易しく、取扱いを覚えれば少人数での操作が可能です。

D級可搬消防ポンプは通常、搬送用の台車に吸管やホース、管そうなどと一緒に積載されています。

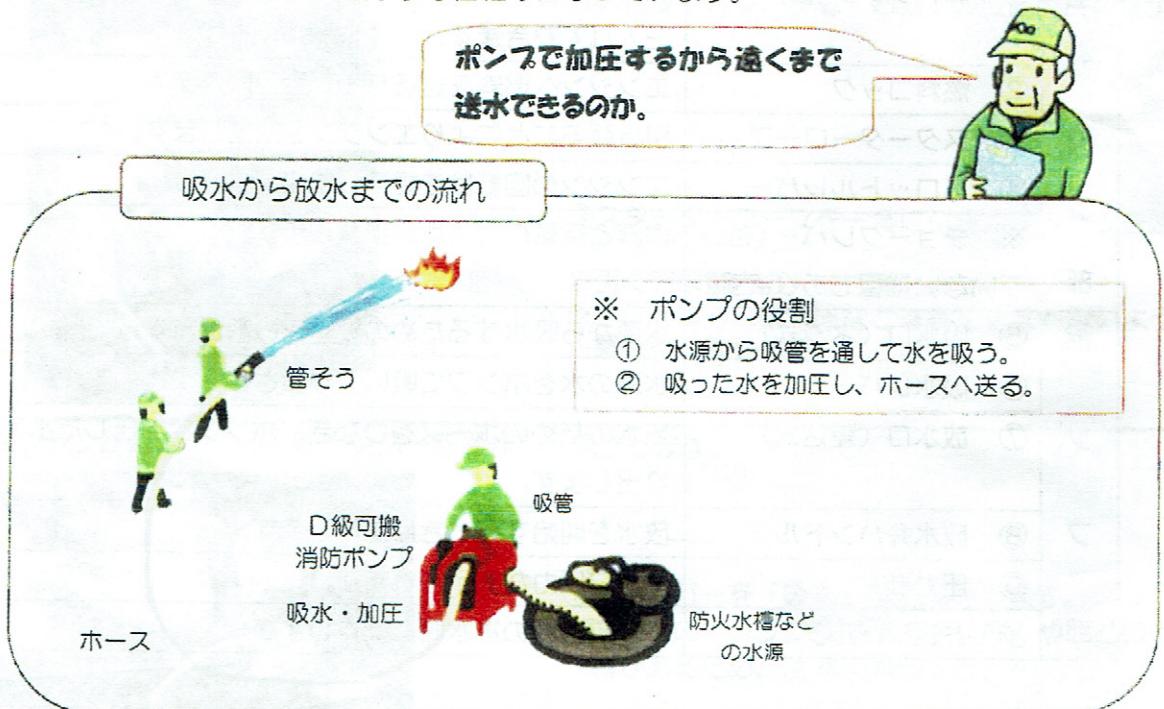
(2) D級可搬消防ポンプってどこにあるの？

東京都内には23区内だけでも約3,000台のD級可搬消防ポンプが配置されています。主な配置場所は、地域の町会・自治会、消防団の防災倉庫や学校などです。

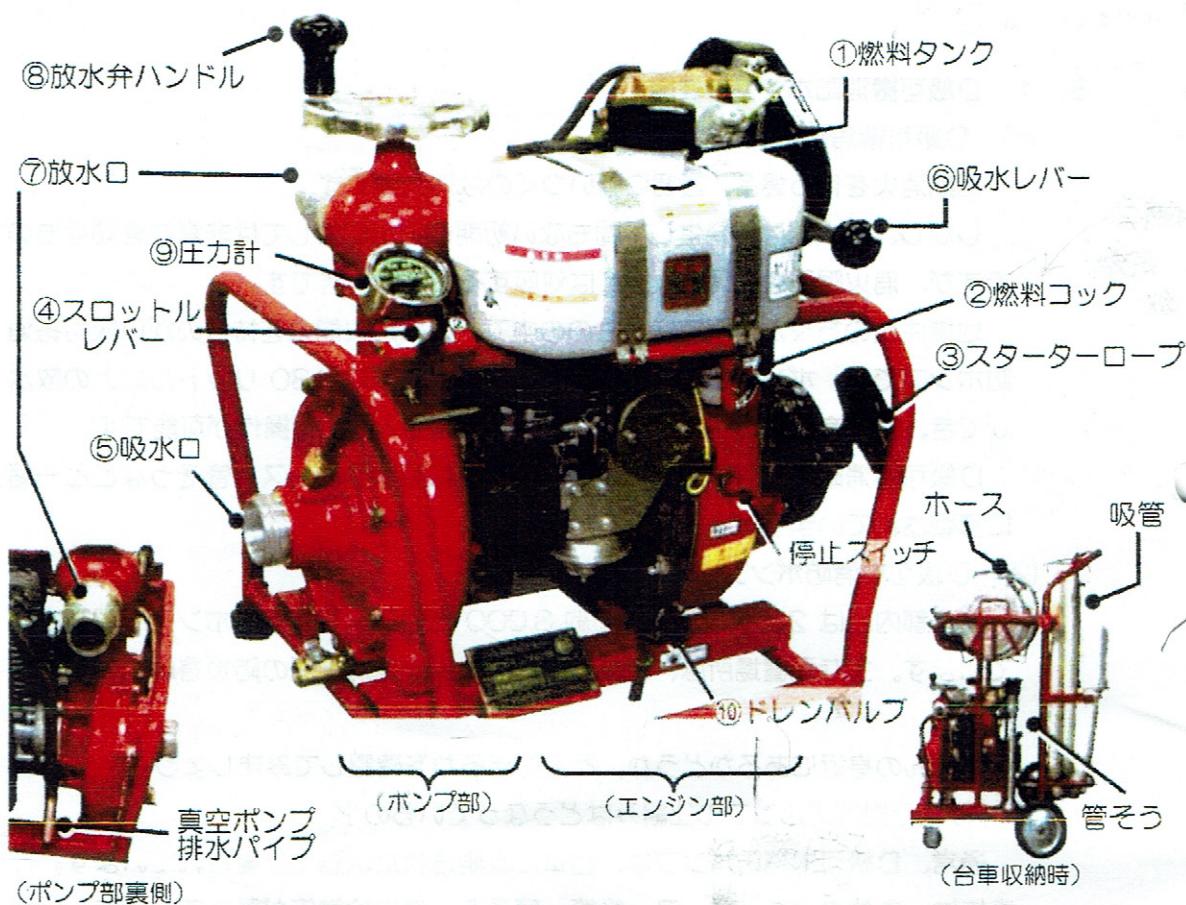
皆さんの身近にあるかどうか、どこにあるかを確認してみましょう。

(3) D級可搬消防ポンプの仕組みはどうなっているの？

通常、D級可搬消防ポンプは、台車に収納された状態で配置されています。台車には、本体の他に、ホース、吸管、管そう、消火栓鍵等が載っています。仕組みを簡単に説明すると、ポンプにつないだ吸管で水を吸い上げ、エンジンにより加圧し、ホースから放水する仕組みになっています。



(4) 各部の名称



	各部名称	各部説明
工 シ ン ジ ン 部	① 燃料タンク	燃料（ガソリン、2サイクルエンジンオイルの混合燃料）を入れておきます。
	② 燃料コック	エンジンへ燃料を送るパイプ管を開きます。
	③ スターターロープ	引っ張ることによりエンジンを始動します。
	④ スロットルレバー	エンジンの回転数を調整します。
	※ チョークレバー（付いていない機種もあります）	燃料と空気の混合比を調整します。
ボ ン ブ 部	⑤ 吸水口（ネジ式）	水源から吸水するための吸管をつなぎます。
	⑥ 吸水レバー	水源の水をポンプに吸い上げるときに操作します。
	⑦ 放水口（差込式）	放水のためのホースをつなぎ、ポンプで加圧した水を取り出します。
	⑧ 放水弁ハンドル	放水を開始するときに操作します。
	⑨ 圧力計	ポンプ圧力が表示されます。
部	⑩ ドレンバルブ	ポンプ内部の排水時に操作します。

3. 2 D級可搬消防ポンプ操作手順

一ポンプ操作手順

- (1) 吸管を吸水口に結合した後、水源に吸管の先を入れます。



①吸管は吸水口にしっかりと結合します。緩んでいると吸水できません。
(吸管の結合部分はネジ式です。)



②吸管の先は、空気を吸わないように、しっかり水の中に沈めます。
※吸管にねじれや曲がりがないように注意します。

- (2) ポンプのエンジンを始動します。



①燃料コックを開き、燃料を送ります。



②スロットルレバーを「始動」の位置に合わせます。

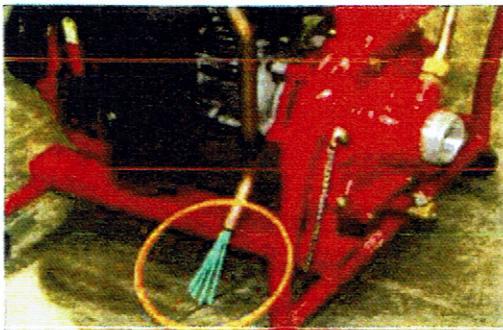


③スターターロープを一気に引き、エンジンを始動します。
※引く時は後方の人に注意しましょう。
※ベルト部分に指や服などを巻き込まれないように気を付けましょう。

- (3) エンジンが始動したら、吸水レバーを操作し、吸水します。



①吸水レバーを「吸水」側に操作します。
※運転中のエンジン部は高温となり、やけどのおそれがあるため、注意しましょう。



②真空ポンプ排水パイプから水が連続的に出るのを確認し、吸水レバーを元の位置に戻します。水が出ていれば吸水できています。

圧力計指針の上昇を確認しましょう。

※吸水が確認できない場合は、①吸管はしっかりと結合・投入されているか②ドレンバルブが開いていないかなど、操作手順を再確認しましょう。

(4) 放水担当から合図があったら、放水弁ハンドルを開きます。



①放水弁ハンドルを開放して水を送ります。
※ポンプ操作と放水操作の連携はしっかりとりましょう。



②必要に応じてスロットルレバーを高圧側に操作し、放水圧力を調整します。
※急激な操作はしないようにしましょう。

一ホース延長手順一

(1) ポンプ側のホースを延長し、ホースを放水口に結合します。必要なホースを準備し、それぞれ延長・結合していきます。

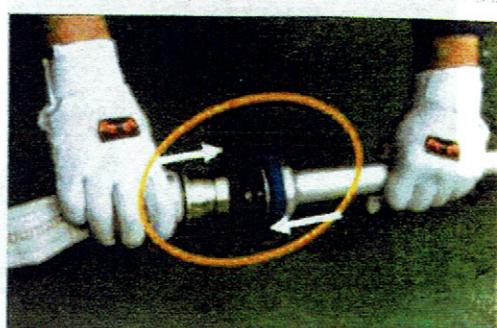
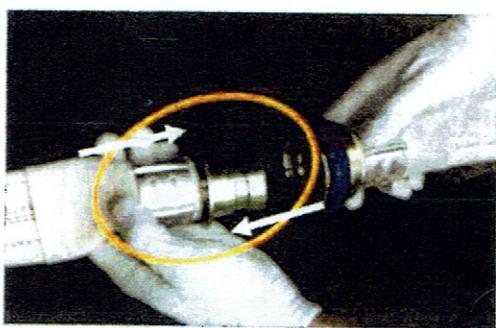


①ホースは、転がして延長します。
※巻き方によって伸びし方が変わります。
の写真は、シングル巻きの場合です。
※転倒しないよう落ち着いて延長しましょう。

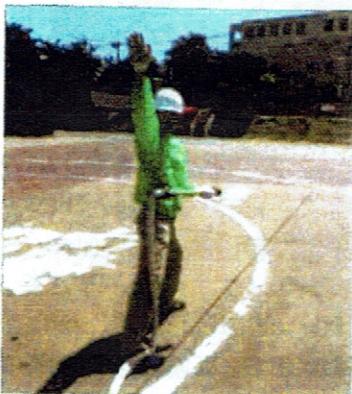


②ホースを結合するときは、「カチッ」と音がするまでしっかりと差し込みます。(ホースの結合部分は差込式です。)
※結合が不十分だと放水中に外れて危険です。結合後は、一度引っ張って確実に結合できていることを確認しましょう。

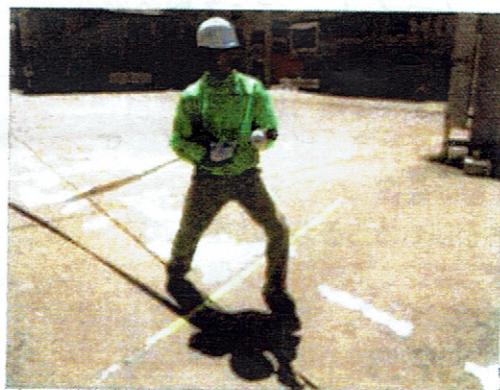
(2) ホースとホースを結合していき、先端に管そうを結合します。



(3) ホースを整理した後、ポンプを操作する人に放水の準備ができた合図をします。放水の反動力に備え、放水姿勢で待ちます。



①合図は、声や動作で確実に伝えます。相手が見えない場合は、他の誰かに伝えてもらいます。



②水圧による反動力でバランスを崩さないよう、放水が終わるまでしっかりと保持します。
管そうは目標に向け、腰の位置でしっかりと保持します。
前傾姿勢を取り、反動力を抑えましょう。

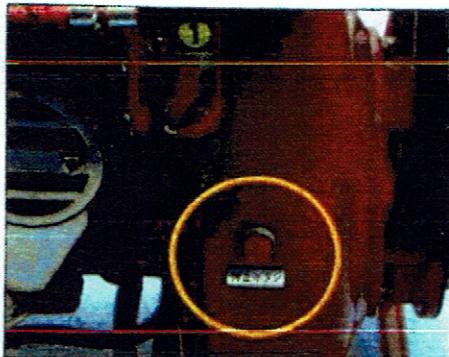
一ポンプ停止手順



①放水側からの放水停止の合図を確認したら、スロットルレバーを低圧にします。
※圧力計の指針が低圧になることを確認しましょう。



②放水弁ハンドルを閉めます。



③停止スイッチを長押しします。



④燃料コックを閉鎖します。



⑤放水弁とドレンバルブを開き、残水を完全に排水します。排水後は、再度放水弁を閉じます。