

**初期消火活動用資機材
(小型消防ポンプ・スタンドパイプ)
取扱いマニュアル**



相模原市

目 次

資機材積載状況

- ・ 積載されている資機材の各名称..... 1

小型消防ポンプ取扱い方法

- 1 ポンプの各部名称..... 2
- 2 ポンプ使用前の準備..... 3
- 3 防火水槽の標識・蓋..... 4
- 4 ポンプの搬送..... 5
- 5 防火水槽の蓋の開け方..... 5
- 6 吸管のポンプ本体への接続及び落下防止..... 6
- 7 吸管の防火水槽への投入..... 7
- 8 ホースの延長及びポンプ本体への接続..... 7
- 9 筒先の接続及び放水姿勢..... 8
- 10 ポンプのエンジン始動から吸水及び放水まで..... 10
- 11 放水準備完了図..... 11
- 12 放水停止からポンプのエンジン停止まで..... 12
- 13 ポンプ使用後の処置..... 13

スタンドパイプ取扱い方法

- 1 使用資機材名称..... 14
- 2 消火栓の標識・蓋..... 14
- 3 排水栓（給水口付空気弁）の蓋..... 15
- 4 消火栓・排水栓の蓋の開け方..... 15
- 5 消火栓・排水栓の構造及びスタンドパイプの取り付け..... 16
- 6 ホースの延長・接続..... 17
- 7 放水..... 17

資機材積載状況

・積載されている資機材の各名称

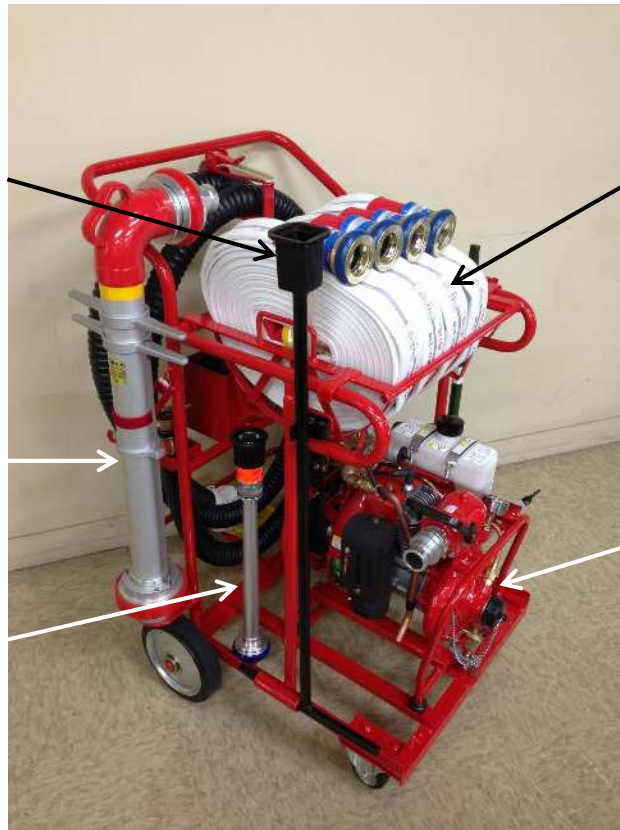
消火栓ハンドル

ホース

スタンドパイプ

ポンプ

筒先



吸管

ひかえ網・車輪止め

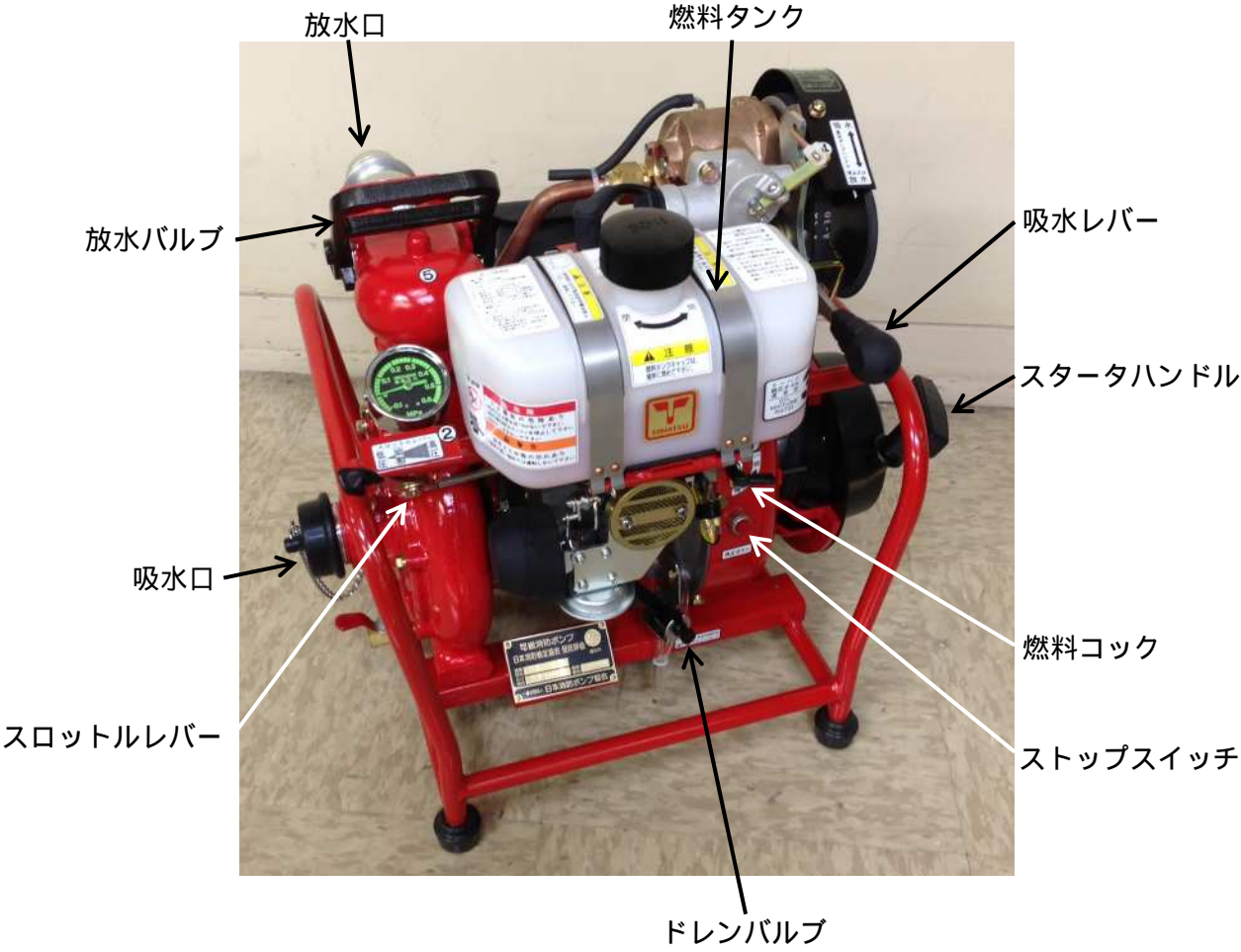
蓋開閉器



小型消防ポンプ取扱い方法

注意：一人で使用することはできません。ポンプの操作員、筒先員、筒先補助員、防火水槽の安全管理員の最低4名で行って下さい。

1. ポンプの各部名称



2. ポンプ使用前の準備

混合油（30：1）を燃料タンクに入れて下さい。

- ・レギュラーガソリン 30
- ・2サイクルオイル 1



注意！ 気化したガソリンは引火爆発の危険があります。

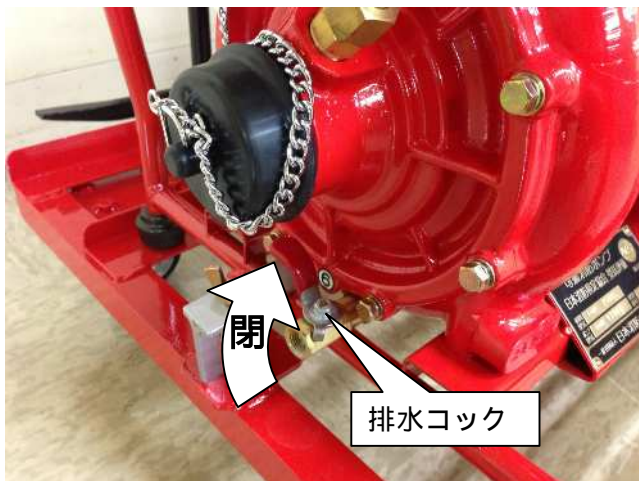
1. 燃料には火気を近づけないで下さい。
2. 燃料補給時は必ずエンジンを停止して下さい。
3. 燃料をこぼさないで下さい。

放水バルブを「閉」にして下さい。



放水バルブを「開」にしておくと運転時、給水完了と同時に放水が行われ危険です。

ポンプ排水コックを閉じて下さい。



コックが開いてると吸水できません。

3. 防火水槽の標識・蓋

相模原市内に設置されている主な防火水槽の標識と蓋です。防火水槽に入っている水の容量は限られているので、長時間の消火活動は、水量等の変化を確認しながら放水して下さい。



防火水槽の標識



防火水槽の標識



防火水槽の蓋

防火水槽の水の容量や深さは場所によって異なりますが、深いものだと4メートル以上のものもあるので、転落することのないよう十分注意して下さい。

(安全管理のため、防火水槽に一人つくようにして下さい。)

4 . ポンプの搬送

防火水槽から約1メートル程度離れた場所に搬送し消防ポンプを置きます。

(長さ4.5メートルの吸管を伸ばして防火水槽内に入れることを考慮して下さい。)



- 1 . 消防ポンプの距離は、防火水槽から遠すぎても近すぎても良くはありません。吸管は真っ直ぐに伸ばして水槽の中に入れて下さい。
- 2 . 台車が動かないように、必ず車輪止めをかけて下さい。
- 3 . 地面が泥等の不安定な地盤や坂道に置くことはなるべく避けて下さい。台車の転倒の原因になります。

5 . 防火水槽の蓋の開け方

蓋開閉器の先を蓋の穴に差し込んで、蓋を持ち上げ横にスライドさせて開けていきます。

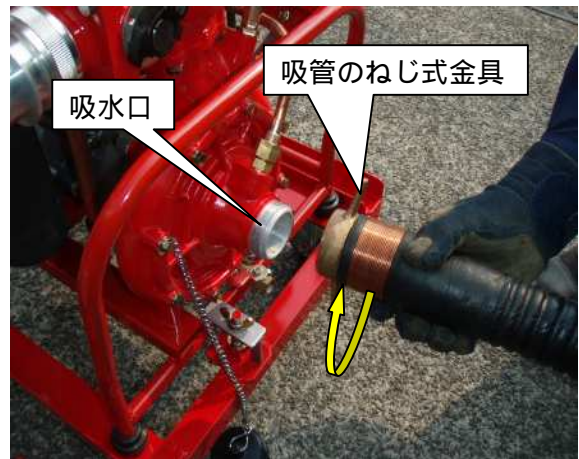
(固い場合は蓋の枠を叩いたり、テコの原理で蓋を浮かせる。)



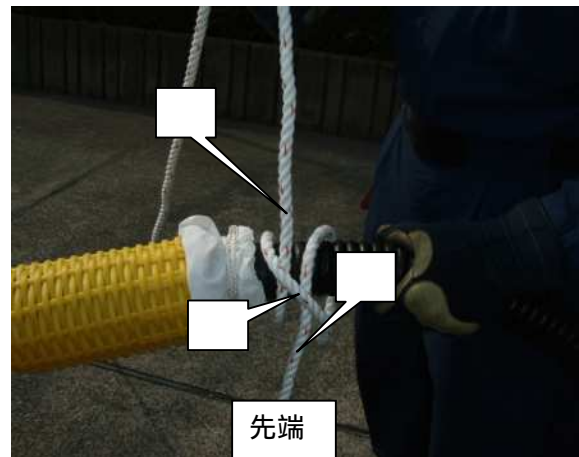
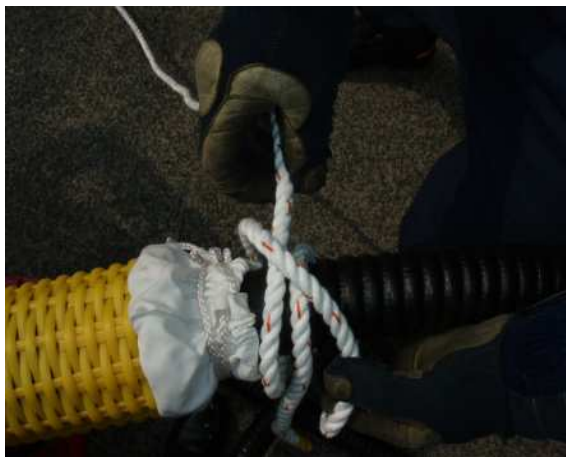
- 1 . 防火水槽の蓋は非常に重いので、足や手を挟まないようにスライドさせて下さい。
- 2 . 服装は肌をなるべく露出せず、皮手袋や軍手、ヘルメットを着用し、靴は履きなれた運動靴等を履き、取り扱うようにして下さい。

6. 吸管のポンプ本体への接続及び落下防止

ポンプ本体の吸水口に吸管の金具を時計回り（矢印方向）に回し接続します。その後、落下防止のため吸管の先端にひかえ綱を結び付けます。



吸管とポンプ本体の接続（吸管のねじ式金具を回して確実にしめつけて下さい。）



ひかえ綱で吸管の先端をほどけないように結び付けます。

写真は巻き結びという結び方をしています。番号順に通します。



しっかりしめつけた後、ほどけないようにしておきます。

7. 吸管の防火水槽への投入

吸管と落下防止用のひかえ綱を持ちながら、防火水槽内にゆっくり投入します。

浅すぎると放水ができなくなってしまうので、吸管の先端が十分に沈むように入れるようにして下さい。
投入したらひかえ綱のもう一方をポンプ本体に結び付けます。

(写真では、もやい結びという結び方をしていますが、ほどけにくい結び方で構いません。)



ポンプ本体にも、ひかえ綱で結び付けます。

8. ホースの延長及びポンプ本体への接続

ホース(径40ミリ×長さ20メートル)を写真のように、前方に転がしながら延長します。



1. ホースを立てたら、下側(受け口金具)になっているホースを右足で踏み、上側(差し口金具)の金具を下から持って下さい。
2. ボウリングをするように前方へ転がしてホースを延ばして下さい。その際もっているホースを離さないよう注意してください。
3. ホースを転がす前に前方を必ず確認して下さい。

ポンプ本体の放水口(差し口金具)にホースの金具(受け口金具)を接続します。





ホースを引いて接続確認

ホースの接続は「カチッ」と音がするのを確認し、ホースを手前に引き、しっかり接続されているか確認をして下さい。接続が不十分だと通水した際、接続箇所が外れてしまい大変危険です。

9. 筒先の接続及び放水姿勢

ホースを延長しポンプ本体に接続したら、筒先員はホースと筒先を接続します。その後、筒先補助員と協力して放水姿勢を取ります。(写真では、ホースを1本延長して筒先を接続しています。)



足側：差し口金具
(ホース)

手側：受け口金具
(筒先)



筒先を引いて接続確認

1. 差し口金具を足で踏み、口を上に向け受け口金具を接続します。
2. 筒先の接続もホースの時と同様、「カチッ」と音がするのを確認し、筒先を手前に引き、しっかり接続されているか確認をして下さい。



筒先補助員

筒先員

1. 筒先を接続したら、体を前傾にして両手で筒先をしっかり持ちます。(放水姿勢)
2. 必ず筒先には、二人ついて下さい。放水時、急激な水圧がかかり危険です。

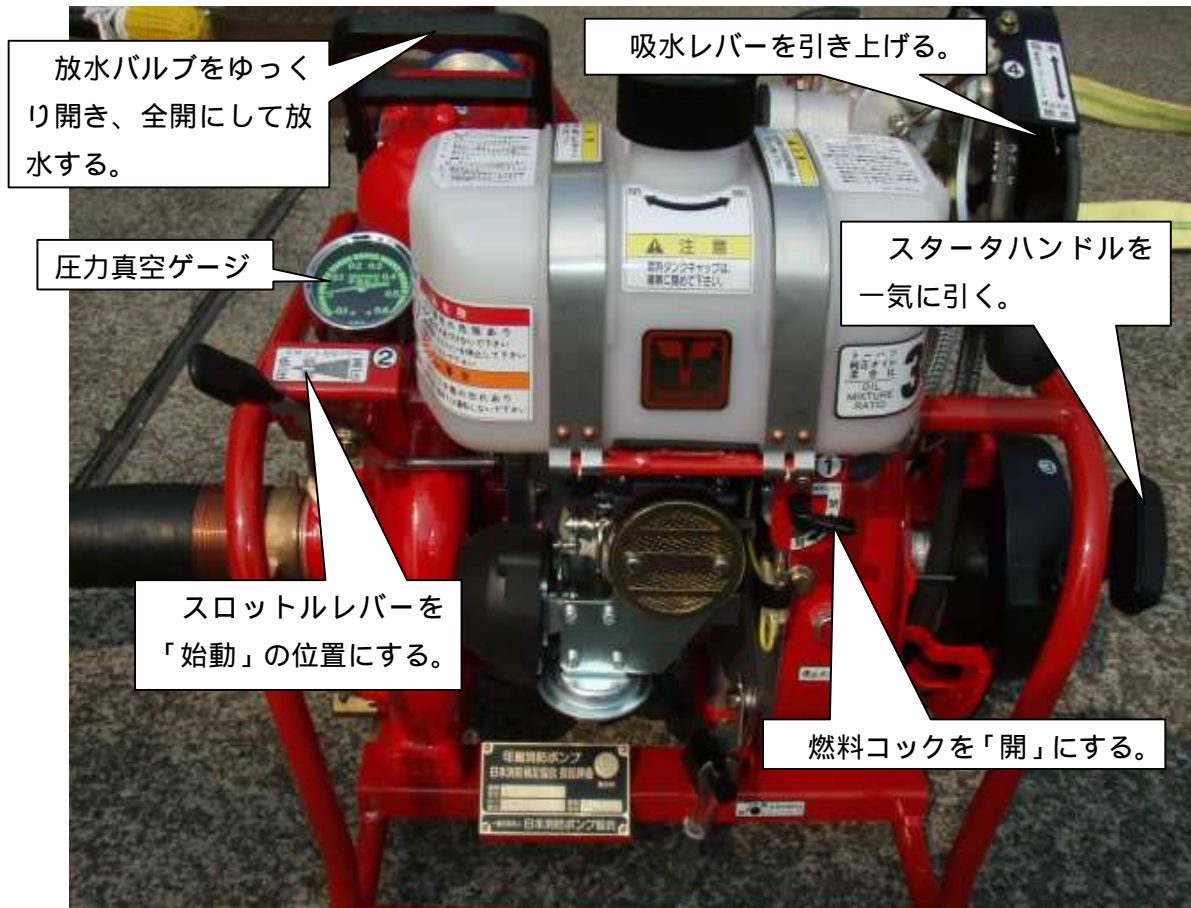
ホースを2本以上用いる場合には、写真のようにホースと筒先を接続する要領で、防火水槽側のホースと筒先側のホースを接続します。後は、1本の時と同様、筒先を接続して放水姿勢を取ります。



1. 差し口金具を足で踏み、口を上に向け受け口金具を接続します。
2. 必ず、「カチッ」と音がするのを確認し、ホースを手前に引き、しっかり接続されているか確認して下さい。

10. ポンプのエンジン始動から吸水及び放水まで

ポンプ本体に手順番号と説明が記載されているので、それに沿ってエンジン始動を行います。



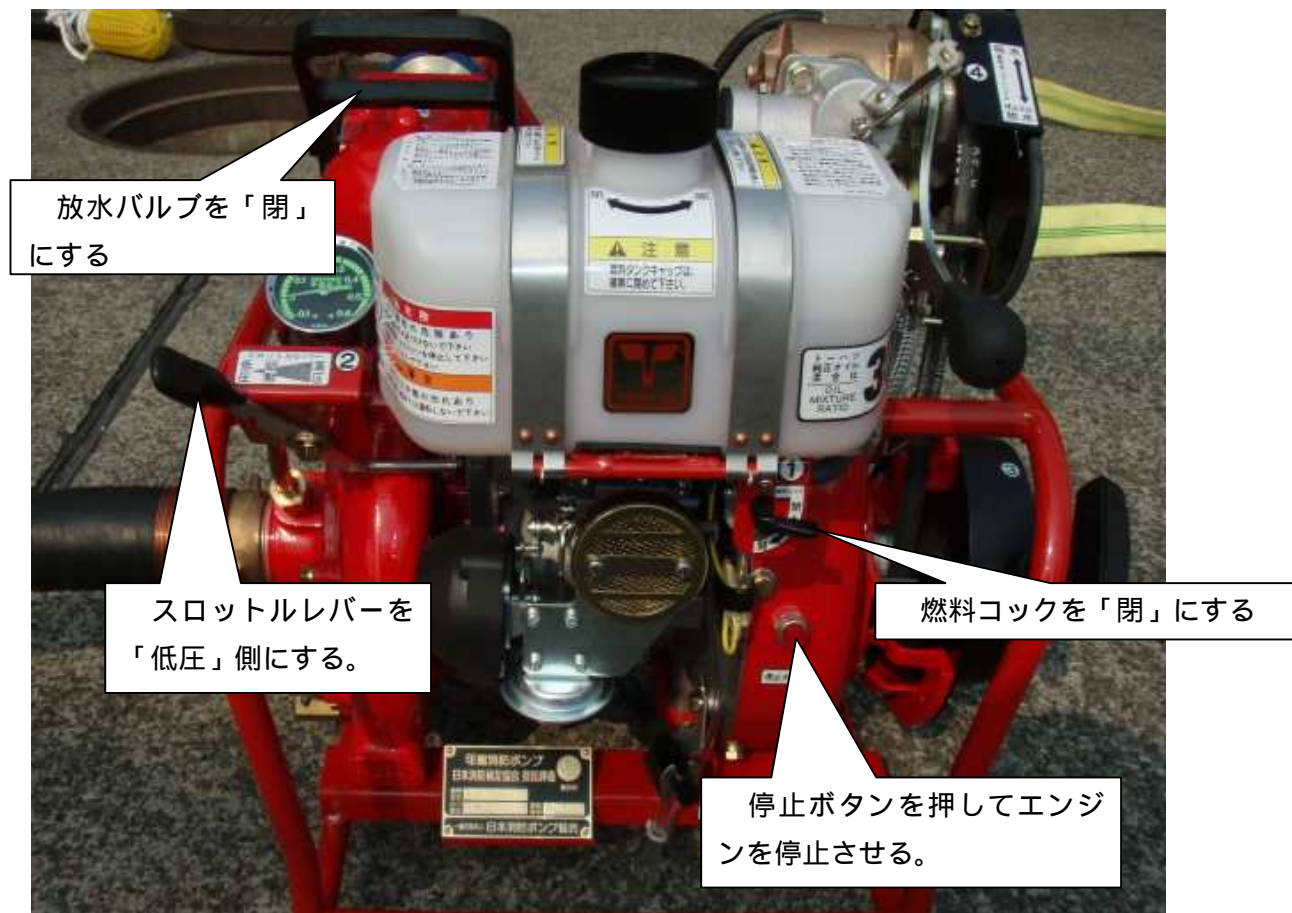
1. スタータハンドルは、引きが重くなる位置から「一気に」引きます。エンジンが始動したら、ロープをゆっくり元に戻します。引き上げた位置から、スタータハンドルを急に離すと、ロープが急激に本体側に巻き込まれ、故障の原因になります。
2. 放水バルブの操作は、筒先員または筒先補助員と必ず連絡をとり、安全を確認してから行って下さい。急にバルブを開放すると、急激な圧力が筒先にかかり事故の原因になります。
3. 圧力真空ゲージを見ながら、必要圧力までスロットルレバーを徐々に「高圧」側に操作してください。

1 1 . 放水準備完了図



放水による急激な圧力からホースや結合部分の負荷を軽減したり、筒先操作員の放水活動を容易にするため、ホースの放水口部分及び筒先付近には努めてホースの余裕を取るようして下さい。

12. 放水停止からポンプのエンジン停止まで



停止ボタンはエンジンが完全に停止するまで、押し続けてください。

13. ポンプ使用後の処置

(1) 排水



(2) キャブレター内の燃料抜き

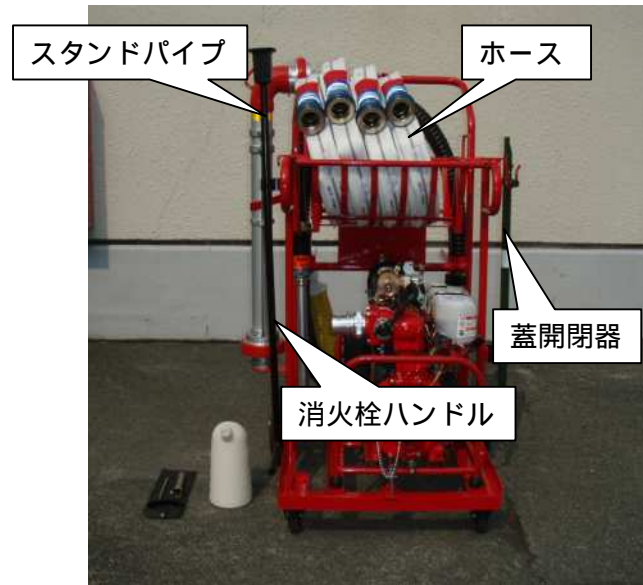


1. 燃料コックが「閉」であることを必ず確認して下さい。
2. 燃料ドレンバルブを右に回して、キャブレター内の燃料を抜いてください。
3. 透明ドレンパイプを目視確認し、完全に燃料が抜けたら燃料バルブを左に回して、「閉」にしてください。
4. ドレンからの燃料を容器に受け、その燃料を燃料タンクへ入れてください。

スタンドパイプ取扱い方法

防火水槽の時と同様、一人で使用することはできません。消火栓の操作員、筒先員、筒先補助員、消火栓又は排水栓の安全管理員の最低4名で行って下さい。

1. 使用資機材名称



2. 消火栓の標識・蓋^{ふた}

相模原市内に設置されている主な消火栓の標識と蓋です。蓋の回りには目立つように黄色で縁取り(一部していないものもあります。)をしてあります。



消火栓の標識



消火栓の蓋

3. 排水栓（給水口付空気弁）の蓋^{ふた}

相模原市内に設置されている排水栓の蓋です。蓋には空気弁と表示してあります。
すべての空気弁に給水口（放水口）が設置されているわけではありません。



4. 消火栓・排水栓の蓋の開け方

防火水槽と同様に、蓋開閉器の十字側の先をバール穴に差し込んで、テコの原理で蓋を浮かせて横にスライドさせます。（固い場合は、蓋の枠を叩いてから開ける。）



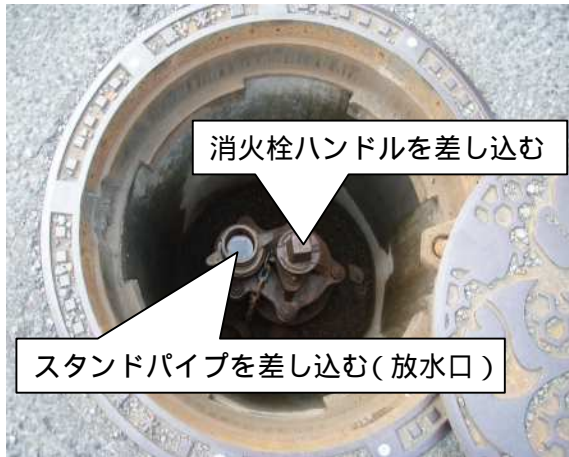
写真では、蓋開閉器の十字側の先を用いて、テコの原理で蓋を持ち上げスライドさせています。



1. 消火栓・排水栓の蓋も非常に重いので、足や手を挟まないようにスライドさせて下さい。
2. 服装も防火水槽の時と同様、しっかり自分の身を守ることができるものにして下さい。
3. また、安全管理のために、消火栓・排水栓の周囲に一人つくようにして下さい。

5. 消火栓・排水栓の構造及びスタンドパイプの取り付け

蓋を開けると放水口（差し口金具）と消火栓ハンドル差し込（開閉弁）があります。



消火栓



排水栓



取り付け状況



スタンドパイプ拡大図

スタンドパイプの接続は「カチッ」と音がるのを確認し、しっかり接続されているか確認をして下さい。接続が不十分だと通水した際、接続箇所が外れてしまい大変危険です。

6. ホースの延長・接続

防火水槽の時と同じように、ホースを前方に転がしながら延長し、スタンドパイプの差し口金具にホースの受け口金具に接続します。



前方を確認してからホースを延長



ホースを延長したらスタンドパイプに接続



ホースを引いて接続確認

1. ホースの接続は「カチッ」と音がるのを確認し、ホースを手前に引き、しっかり接続されているか確認をして下さい。接続が不十分だと通水した際、接続箇所が外れてしまい大変危険です。
2. 筒先の接続や放水姿勢等については、防火水槽の時と同様です。

7. 放水

消火栓ハンドルを左側（矢印方向）に回すと水を出すことができます。



1. ハンドルを回す時は、筒先員と必ず連絡を取りながら、ゆっくり回して下さい。水圧が急にかかると筒先員が振り飛ばされたりして非常に危険です。
2. 消火栓操作員（ハンドル担当）は、筒先員から目を離さないようにし、放水が終了するまでハンドルから離れないようにして下さい。

**初期消火活動用資機材
(小型消防ポンプ・スタンドパイプ)
取扱いマニュアル**

発 行 平成25年9月
製作・著作 相模原市