

(参考) スタンドパイプの使い方 2024. 2. 6日 梅木再整理

出典：東京消防庁版と板橋区危機管理室・板橋消防署版等の合体版

https://www.tfd.metro.tokyo.lg.jp/learning/contents/standpipe/contents01_1.html#beginning

https://www.city.itabashi.tokyo.jp/res/projects/default_project/page/001/005/671/attach/79403_1.pdf

スタンドパイプとは？

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、拡大してしまった火災には対応することが困難です。

スタンドパイプは、消火栓に差込み、ホースと管そうを結合することで、毎分 100L 以上の放水ができる消火用資器材です。消火用資器材としては軽量で操作も簡単で、消防車両が進入できない狭い道路の地域や木造住宅密集地域では、火元直近の消火栓・排水栓を活用した有効な消火活動ができます。スタンドパイプ本体のほか、消火栓鍵、スピンドルドライバー、媒介金具、ホース、管そう（筒先）で構成されています。スタンドパイプの主な配置場所は、町会・自治会の会館や防災倉庫などです。皆さんの身近で、どこにあるか知っておくと、いざという時に非常に有効です。

- ◆消火栓の圧力により筒先から 10 m～15 m くらい放水でき、ホースは 1 本 20m で最大 4 本まで接続 可能なので、消火栓から最大 80 m ほどの場所の消火が可能となる。

スタンドパイプ		必要機材リスト	
スタンドパイプ	スピンドルドライバー	消火栓カギ	
消火栓に接続するパイプ	消火栓の放水弁を開ける道具	消火栓のフタを開ける道具	
ホース	管そう		
1 本 = 20 m	直射・噴霧・停止の切替ができる		
(出典)東京消防庁：見て、知って地域で実践！！初期消火マニュアル（平成 25 年 8 月）			

1 消火栓のフタを開ける

道路・歩道などで見かける これが「消火栓」です。

角型 消火栓



フタの周りに黄色のラインがひかれています。

丸型 消火栓



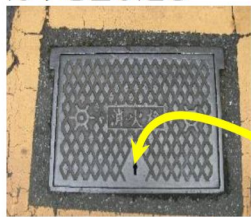
フタの周りに黄色のラインがひかれています。



フタに青色のラインが引かれています。
(排水栓)

角型 の開け方

① カギを差し込む



消火栓カギをカギ穴に
差し込み、90度回す。

② フタを開ける



長い方をしっかり持ち、
てこの原理により
フタを開ける

⚠ 腰に注意!

ひざを曲げて、腰を
低く。



足の挟まれ注意! フタは重量がありますので、
足の位置に注意して、完全にフタを開けましょう

▲排水栓は、道路の下に埋設された水道管を、地上からメンテナンスするためのマンホール 同様に使える

丸型 の開け方

① フタを持ち上げる



消火栓カギをカギ穴
に差し込み、てこの原
理でフタを持ち上げ
る。

② フタを引き上げる



フタを手前に引き上
げる。

③ フタを回して開ける



引き上げた状態のま
ま、フタを180度回
して開ける。



蓋を開放してすぐに、放水弁にスピンドルドライバーを差し込むか、吐水口にスタンドパイプ本体を差し込めば、蓋が倒れてきてもケガを防げます。



2 スタンドパイプを消火栓につなぐ

① スタンドパイプをつなぐ

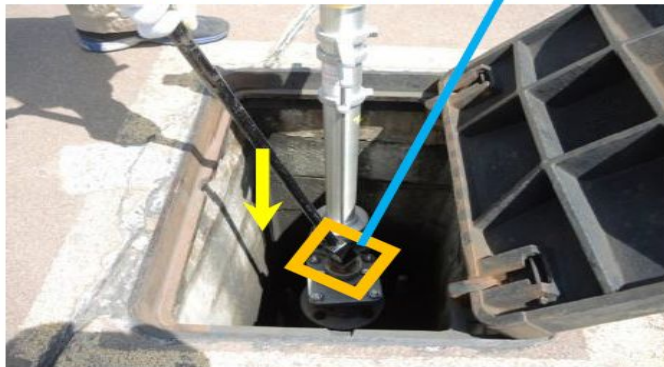


吐水口にスタンドパイプをつなぐ

⚠️ 確実に結合！

スタンドパイプは、一度上方に引っ張り、確実に結合されたか確認する

② スピンドルドライバーをつなぐ



放水弁にスピンドルドライバーをつなぐ

蓋を開放してすぐに、放水弁にスピンドルドライバーを差し込むか、吐水口にスタンドパイプ本体を差し込めば、蓋が倒れてきてもケガを防げます。

③ 水が出るかどうか確認する



スピンドルドライバーをゆっくりと左回り（反時計回り）に回して、水が出るかどうかを確認する。確認したら、水を止める。



スタンドパイプを吐水口に結合したら、一度上方へ引っ張り確実に結合されているか確認します。
結合が不十分だと放水中に外れる可能性があります、大変危険です。

スピンドルドライバーを差し込みます。(夜間は、懐中電灯などがあると便利です)
 スタンドパイプとスピンドルドライバーを差し込むことで、消火栓蓋が倒れてきた時、足の挟み込みを防止できます。

※ほとんどの消火栓は**3回転以上で全開**となります。また、区画量水器と呼ばれる大きな蓋の消火栓は、**1/4回転で全開**となるので、スピンドルドライバーを少しずつ回します。



スピンドルドライバーの急激な操作はダメ！

放水弁を開くときは、スピンドルドライバーを
ゆっくり回しましょう。

一気に開放すると放水担当者(管そうを持つ人)が、反動力でケガをする恐れがあります。

水を出すとき (Open)
 左回り (反時計回り)



水を止めるとき (Shut)
 右回り (時計回り)



消火栓への転落注意！

消火栓内は深いので、自分たちだけでなく、通行人なども転落しないように注意する必要があります。
 特に夜間などはキケンです。

照明で照らしたり、ロードコーンなどを置いておくと、注意を促すことができます。



3 ホースを伸ばす

① ホースを伸ばす



ホースを転がして伸ばす

⚠️ ホース 1本=20m

火災現場までの距離に応じて、2本目のホースも伸ばす

② ホースとスタンドパイプをつなぐ



ホースをスタンドパイプに差し込む

⚠️ 確実に結合！

ホースは、一度引っ張り、確実に結合されたか確認する

③ ホースと管そうをつなぐ



管そうをホースに差し込む

⚠️ 確実に結合！

管そうは、一度引っ張り、確実に結合されたか確認する

⚠️ ホースを無理に引っ張らない！

ホースを無理に引っ張るとスタンドパイプや消火栓の吐水口が破損する可能性があります。

ホース延長中は、スタンドパイプ側のホースを腰で押さえましょう。

ホースの延長方向に足を前後に開き、ホースを押さえると、姿勢が安定します。



ホース延長中の確保姿勢

4 消火！

① 「放水はじめ！」と合図する



放水担当者（管そうを持つ人）が、手を上に挙げ「放水はじめ！」と合図する。

⚠ 放水担当者は、管そうから離れない

相手が見えない場合は、誰かに伝えてもらう

② スピンドルドライバーを左に回す



「放水はじめ」の合図を確認したら、スピンドルドライバーをゆっくり左に回し、全開にする。

⚠ 操作はゆっくり

③ 管そう先端のノズルを回し、放水！



水が来たら、ノズルを回して放水する。

⚠ 放水の反動があるので、姿勢をしっかり保つ

⚠ 水の反動に備えた「正しい放水姿勢」



管そうは、目標に向け、腰の位置でしっかりと保持しましょう。

足を前後に開き、前傾姿勢をとると、水の反動が抑えられ、姿勢が安定します。



安全な消火活動のために

重要! 活動時は「自分の身の安全が第一」

服装

炎の熱や落下物から、身を守りましょう。



付近の人の応援を求める

人数が多くなれば、活動しやすくなります。



燃えている建物に近づきすぎない

燃えている建物に近づきすぎると、やけどやケガをするおそれがあります。

イザという時の逃げ道を確保しながら、路上や屋外から放水します。

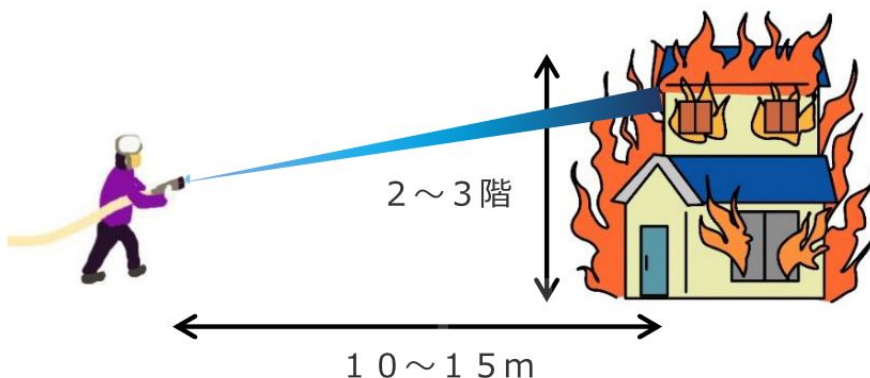


風が強いときは、風上から

風が強いとき、風下には火が回る危険があります。安全な風上側から放水します。



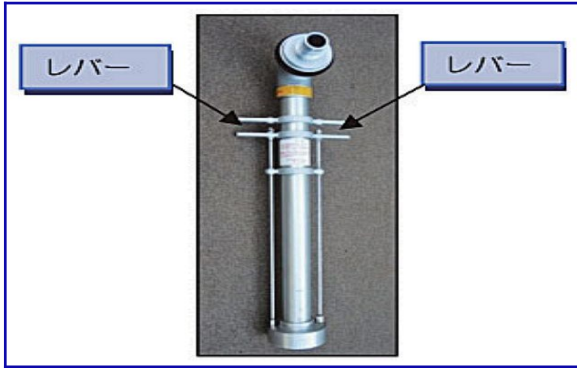
スタンドパイプによる放水距離 めやす



※ホースの本数、消火栓の状況などの各種条件により前後します

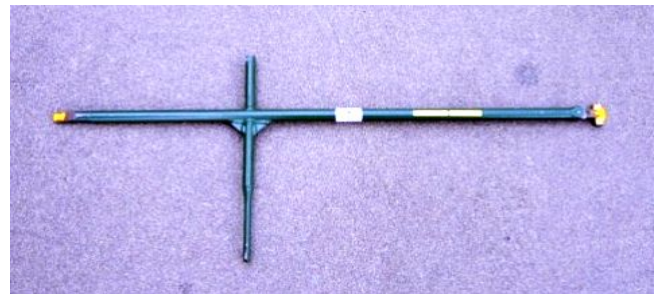
▲使い方は以上です。 ▼裏頁は全体像等▼

【スタンドパイプ本体のはずし方】



※訓練終了後は、水が確実に止まっていることと、ホース内に圧力がかかっていないことを確認したのち、本体レバーを両手で握って、消火栓から取り外しましょう。

▼消火栓カギ（蓋開放用パール）
各先端形状が丸型蓋用と角型蓋用がある

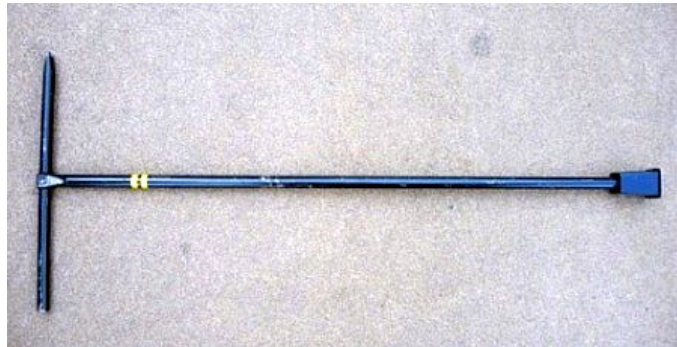


▼スタンドパイプの箱の中のセット状態

▼箱の鍵は横にぶら下げてある



▼スピンドルドライバー 放水弁を開放する道具



▼ホースを結合する金具
着いている→

メス65 mm
オス40 mm



▼スタンドパイプ 口径65 mm



▼管そう（筒先）口径40 mm



▼消火用ホース 20m、口径40 mm

