

見て、知って

地域で実践！！

# 初期消火マニュアル



東京消防庁



器材ごとに  
特徴や適性が  
あります!

1.  
消火器操作手順  
→P.3

2.  
スタンドパイプ  
操作手順  
→P.7

3.  
D級可搬消防ポンプ  
操作手順  
→P.22



消防水利→P.36



ホース→P.38



安全な活動→P.39



訓練の流れ→P.32

まちかど防災訓練→P.34

## － はじめに －

平成24年4月18日に東京都から「首都直下地震等による東京の被害想定」が公表されました。この中で、最大の被害は、東京湾北部地震（マグニチュード7.3、冬の夕方18時、風速8m/秒）で、火災発生件数は811件、火災による死者は4,081人と想定されています。特に、都内の木造住宅密集地域では、延焼危険が高いため、より大きな被害が出るのが予想されます。この811件という火災に対して、消防機関だけですべて対応することは、困難だと言われています。

このような状況の中で、地域住民自身が「自分たちのまちは自分たちで守る」という、「自助・共助」を意識した活動が、地域を守る上で非常に重要になっています。「自助」とは、地域住民一人ひとりが、日頃から家具類の転倒・落下・移動防止の対策を実施したり、非常用持ち出し品を準備したりして、震災時には、ケガをせず、身の安全を第一に行動することです。また、「共助」とは、自分の家から万一火災が発生した場合や隣近所で火災が発生した場合は、近隣住民で協力し合って消火活動や救助活動をしたり、困っている近隣住民を周囲の住民同士で助け合ったりすることです。東京都における震災の発生が危惧される中、これら「自助・共助」の意識が今求められています。

東京消防庁では、この自助・共助の意識をより強固なものにするために、様々な取り組みを実施しているところですが、その中でも、地域における小規模な訓練である“まちかど防災訓練”を推奨しています。“まちかど防災訓練”については、本文の中で説明しますが、地域の住民が住む隣近所で訓練をすることにより、いざという時に相互に協力体制を整えることや、日頃の備えを充実させようという認識を持つために非常に有効です。

この冊子は、町会、自治会、自主防災組織や管理組合などの地域住民のリーダーとなる方々が地域住民に指導する場において、指導の指針となるように作成しています。消火用資器材の紹介、使用方法、指導要領や活動する上で注意する点などについてまとめています。これらの消火用資器材を有効活用して、より効率的な訓練を実施することで、地域により強固な「自助・共助」の意識が根付くことを願っています。

# 目 次

— はじめに —	
1 消火器の取扱い要領	
1. 1 消火器の種類と性能	1
1. 2 消火器の操作手順と使用上の留意事項	3
2 スタンドパイプの取扱い要領	
2. 1 スタンドパイプとは	5
2. 2 スタンドパイプ操作手順	7
2. 3 スタンドパイプ操作の指導要領	14
3 D級可搬消防ポンプの取扱い要領	
3. 1 D級可搬消防ポンプとは	20
3. 2 D級可搬消防ポンプ操作手順	22
3. 3 D級可搬消防ポンプ操作の指導要領	26
4 初期消火訓練実施要領	
4. 1 事前準備から撤収の流れ	32
4. 2 “まちかど防災訓練”について	34
4. 3 災害時消火に使用できる様々な水利	36
4. 4 ホースの巻き方、伸ばし方	38
5 安全に初期消火するために	
5. 1 初期消火活動上の留意事項	39
5. 2 参考資料	41

# 1 消火器の取扱い要領

## 1. 1 消火器の種類と性能

### (1) はじめに

消火器による消火訓練は、都民にとって最も身近でかつ迅速に対応できる初期消火方法として、広く実施されています。最も身近な消火用資器材であるため、訓練により取扱いを習熟することで、地域防災力の向上に繋がります。消火器を活用した訓練は、いくつかのポイントを押さえて指導すると効果的です。はじめに、様々な消火器の性能と使用上のポイントを紹介します。

### (2) 身近な消火器の種類と性能

消火器には様々な種類がありますが、地域住民の方々にとって最も身近で代表的な二つの消火器を以下の表で紹介します。

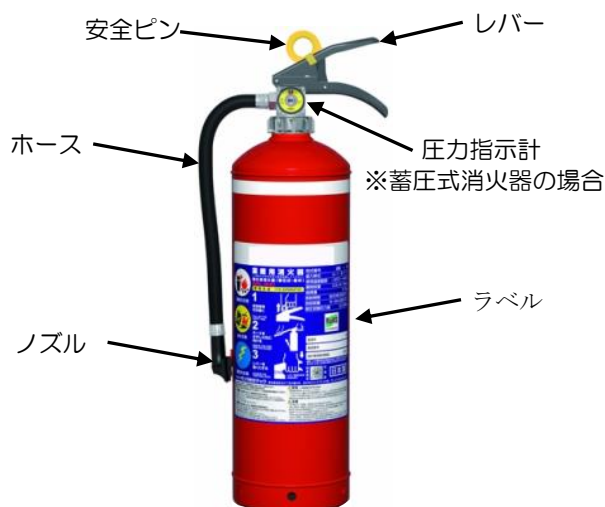
	粉末消火器	強化液消火器
種類 性能	 <p>放射時間目安 11秒～18秒</p> <p>放射距離目安 3m～6m</p> <p>※写真は加圧式の消火器です。</p>	 <p>放射時間目安 23秒～80秒</p> <p>放射距離目安 3m～8m</p> <p>※写真は蓄圧式の消火器です。</p>
特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>●素早く消火できるが、浸透性がなく再燃の可能性がある。</li> <li>●再燃防止には更に水をかけるなどをする必要がある。</li> <li>●放射時間が、比較的短い。</li> <li>●狭い空間では薬剤が充満し、視界が悪くなる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●冷却効果が高く、消火液のかかった部分は再燃しにくい。</li> <li>●放射時間、放射距離が長い。</li> <li>●浸透性があるため、木材などの火災には特に有効です。</li> </ul>

※加圧式と蓄圧式

加圧式とは、内部に加圧用ガス容器があり、レバーを握ると容器の封板が破れガスが噴出し、その圧力により放射されます。一度レバーを握ると全量噴射される開放式が一般的です。

蓄圧式とは、内部に高圧の空気、窒素ガス等が充填されており、レバー操作で噴射し、操作を止めると噴射が止まります。内部の圧力を示す指示圧力計があるのが特徴です。

### (3) 消火器の各部の名称



※粉末式消火器は、一般的に加圧式のため、圧力指示計がありません。

※ラベルには、法令で定められた様々な情報が記載されています。使用期限や使用法、適応火災なども記載されていますので、よく確認してみてください。

### (4) 消火器の適応火災表示

消火器は適応する火災についてラベル表示することを義務付けられています。この表示を確認することで、有効な消火ができるかの判断基準になります。

消火器の適応火災表示については、「消火器の技術上の規格を定める省令の一部を改正する省令」（平成22年総務省令第111号）により、平成23年1月1日から法令改正があり、絵表示の改正が以下の表です。

新規で設置される消火器は、新規規格の絵表示ですが、平成33年12月31日までの期間は旧規格のものも存在するため、注意が必要です。

	普通火災	油火災	電気火災
【新規規格】 絵表示			
【旧規格】 絵表示	普通 火災用	油 火災用	電気 火災用

※消火器の技術上の規格を定める省令第38条で、「普通火災に適応するものは白色、油火災に適応するものは黄色、電気火災に適応するものは青色の絵表示をすること」と定められています。

※改正内容の詳細については、総務省消防庁のホームページをご確認ください。

操作手順と留意事項を  
よく確認しておこう！！



## 1. 2 消火器操作手順と使用上の留意事項

### (1) 操作フローチャート



### 使用上の留意事項

- ★火災を発見したら、焦らず、落ち着いて行動するように心がけましょう。
- ★隣近所の住人に、消火や通報の協力を求めることが重要です。
- ★運ぶ前に安全ピンを抜いてしまわないようにしましょう。
- ★消火器による消火限界の目安は、炎が天井に到達するまでです。
- ★危険と感じた場合は、直ちに安全な場所に避難し、消防隊の到着を待ちましょう。
- ★消火不能になった場合を考えて、逃げ口を背面にして消火します。
- ★放射すると白煙や粉末が充満して視界が悪くなることがあるので注意しましょう。
- ★何が燃えているか、しっかり確認しましょう。

## (2) 消火器使用上の留意事項

### 【粉末消火器】

- ア 風上から掃くようにして消火すると効果的です。
- イ 炎を瞬間的におさえますが、一時的に火が消えたように見えても再度燃焼する可能性があるため、最後までしっかり放射し、消火後に水をかけて完全に消火しましょう。
- ウ 放射時間が比較的短いことから、複数の消火器を使用して消火を試みるとより効果的な消火ができます。
- エ 狭い部屋で使用すると粉末薬剤が部屋中に広がり、消火活動や避難の障害となる場合があります。なお、粉末を吸い込んでも、人体に影響はありませんが、目に入ったり、大量に吸い込んだ場合はすぐに医療機関を受診してください。

### 【強化液消火器】

- ア 壁やふすま等が燃えている場合は、燃えている物の上方からかけると効果的です。
- イ 浸透性があるため、木材などの火災には特に有効です。

## (3) 消火器の点検・管理

いざという時に、消火器が使用できなければ意味がありません。法律で定められた点検は、専門の業者や建物所有者等が実施しますが、日常の中で実施する点検も非常に重要です。日頃から身近にある消火器の位置を確認するとともに、以下の4つの項目について点検してみましょう。

- ア 安全ピンはあるか。いたずら等で使用された形跡がないか。
- イ 容器本体、底部、ホース、ノズルに腐食・変形・損傷・劣化がないか。
- ウ 蓄圧式の場合、圧力計の指針は緑色の部分を指しているか。
- エ 陽のあたる場所や湿気の多い場所に設置していないか。

## (4) 住宅用消火器について

各家庭内などに設置してある住宅用消火器は、多種多様な種類が存在します。

一般的に、小型で軽く、女性やお年寄りでも扱い易いのが特徴で、維持管理が比較的容易です。塗色の規制も無いため、形や色は様々です。一般的に消火薬剤の再充填はできない為、使い切りとなります。

自宅に設置してある場合は取扱説明書を十分に熟読し、日頃から操作や管理方法についてよく理解しておくようにしましょう。

一番近くの消火器は  
どこにあるだろう？





## 2 スタンドパイプの取扱い要領

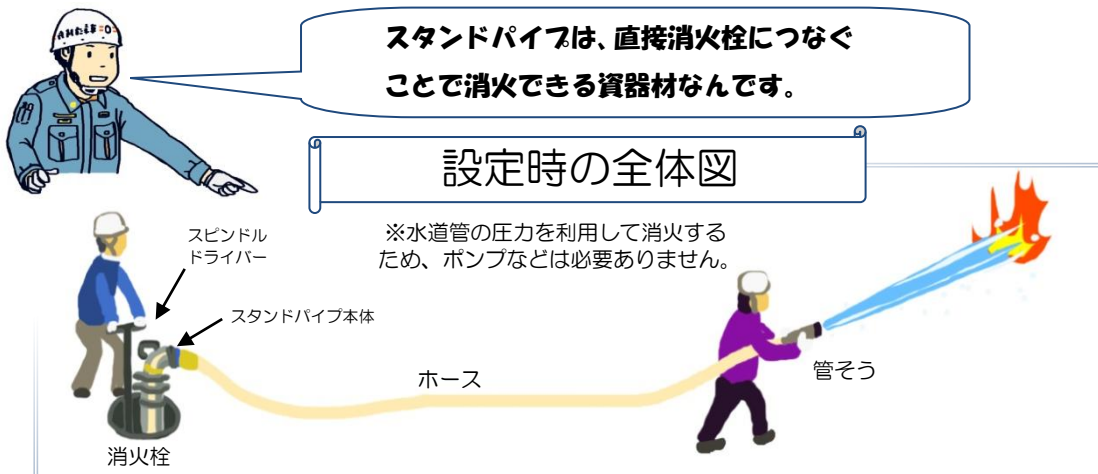
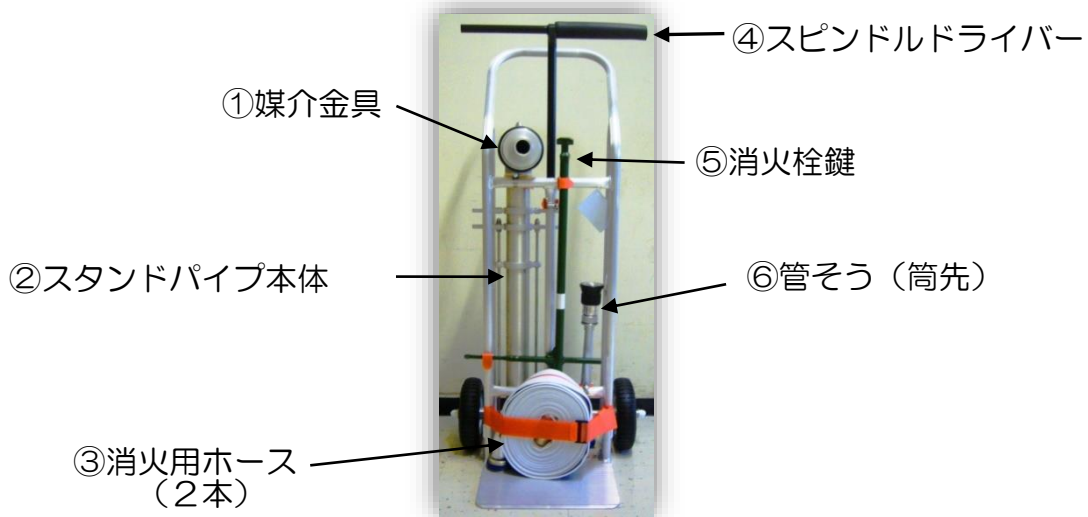
### 2. 1 スタンドパイプの性能

#### (1) スタンドパイプとは

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 100  
・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。

#### (2) スタンドパイプ各部の名称、全体図



(3) スタンドパイプ各部の形状等の例

品名	形状・寸法・素材	イメージ写真
①媒介金具	差込式異径媒介 差込メス65mm×差込オス40mm アルミニウム製 ※65mmのスタンドパイプと40mmのホースを結合する金具	
②スタンドパイプ	単口引上げ式 口径65mm 長さ800mm アルミニウム製	
③消火用ホース	消防用差込式 口径40mm 長さ20m	
④スピンドルドライバー	長さ1.1m 鉄製 ※消火栓内部の放水弁を開放する道具	
⑤消火栓鍵	十字型消火栓鍵 鉄製 ※消火栓蓋を開ける道具	
⑥管そう(筒先)	口径40mm アルミニウム製 噴霧ノズル付き	

## 2. 2 スタンドパイプ操作手順

(1) 消火栓鍵を使用して消火栓蓋を開放します。

### ア 角型消火栓の場合



①消火栓鍵を差し込みます。差し込んだら 90 度回し、長い側をしっかり持って、てこの原理により持ち上げます。

※蓋を開放する際は、周囲の安全を確認し、膝を曲げて腰をしっかりと低くして、ケガをしないよう注意します。



②完全に蓋を開放します。

※蓋が手前に倒れて足を挟み込まないように、足の位置には十分注意しましょう。

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。

### イ 丸型消火栓の場合



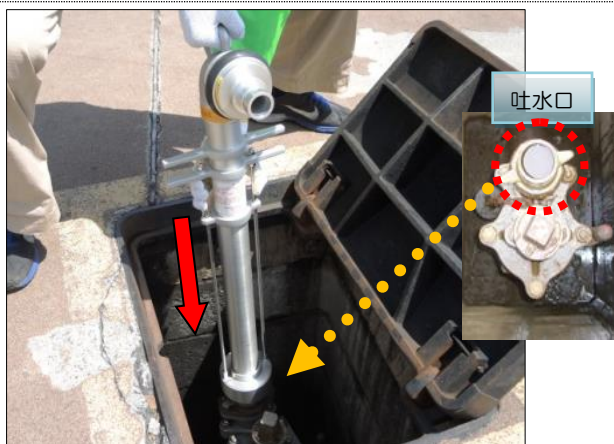
①消火栓鍵を差し込みます。

※てこの原理で蓋を持ち上げます。周囲の安全を確認し、腰を受傷しないよう注意します。



②丸型の蓋を開ける時は、一度手前に引き上げてから、180 度回して開放します。

(2) 吐水口にスタンドパイプを結合し、水が出るか確認をする。



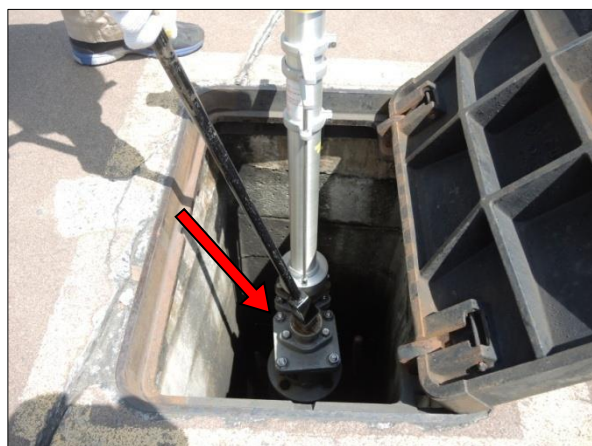
①吐水口にスタンドパイプ本体を結合します。

※操作時、消火栓内に物を落下させないように気をつけましょう。夜間は、懐中電灯などがあると便利です。



②結合したら、一度上方へ引っ張り、確実に接続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、大変危険です。



③スピンドルドライバーを差し込みます。

※スタンドパイプ本体とスピンドルドライバーはどちらが先でも構いませんが、足の挟み込み防止のため、蓋を開けたらすぐに差し込んでください。



④スピンドルドライバーを反時計回り（左回り）に少し回して水が出るか確認します。スタンドパイプから水が出るのを確認したら、スピンドルドライバーを時計回り（右回り）に回して水を止めます。

なお、放水弁を開く時は周囲の安全をよく確認しましょう。急激な操作は大変危険です。

(3) ホースを延長し、結合します。



①一本目のホースを延長します。

※ホースを必要以上に引っ張ると消火栓に差し込んだスタンドパイプが外れる危険があります。ホースを引きすぎないように十分注意しましょう。

※巻き方によって伸ばし方が変わります。左の写真はシングル巻きの場合で、転がして延長します。詳細については、[5.4 ホースの伸ばし方]を参考にしてください。



②スタンドパイプ本体にホースを結合します。

※結合部分は差込式です。差込式は、「カチッ」と音がするまでしっかりと差し込みます。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す。

イ 管そう（筒先）を結合し、ホースを伸ばします。



- ①二本目のホースを延長します。  
延長を開始する位置は、一本目が伸びきった位置からだと素早く結合できます。  
※ホースが折れ曲がっていると十分な圧力で放水できません。できるだけ、まっすぐ延長します。



- ②ホースとホースを結合します。  
二人で結合しても、一人で結合しても構いません。結合後は、しっかり結合されているか確認しましょう。  
※結合部分は差込式です。



- ③ホースに管そう（筒先）を結合します。結合後は、しっかり結合されているか確認しましょう。  
※結合部分は差込式です。



※ホース延長中は、ホースが引っ張られることにより、スタンドパイプや吐水口が破損しないように、ホースをしっかりとおさえましょう。



④放水開始は、「放水はじめ!!」の発声と真っ直ぐ上方に伸ばした腕で確実に伝えます。

放水時の反動力は強いので、合図を送ったらしっかり体勢を整えて待ちましょう。



※相手が見えない場合は、誰かに伝えてもらいます。やむを得ない場合を除いて、放水担当は管そうから離れないようにしましょう。



⑤合図を確実に確認できたら、放水操作を実施します。

一気に開放すると、放水担当者が反動力でケガをする恐れがあるため、スピンドルドライバーはゆっくり回しましょう。

(4) 放水を開始します。



①管そう（筒先）は目標に向け、腰の位置でしっかりと保持しましょう。

※補助者がいる場合は、後方から支援してもらいましょう。また、補助者は、ホースの折れや絡まりがないか確認します。



②水が来たら、管そうの先端を開放し、放水を開始します。前傾姿勢をとると水の反動力が抑えられ、姿勢が安定します。

※放水の反動力があるため、しっかり姿勢を保ちましょう。



(5) 放水を停止します。



①放水の必要がなくなった場合は、ゆっくりと放水を停止します。

吸水担当者へ合図を送ります。「放水やめ!!」の発声と腕を横に伸ばした動作で確実に伝えます。

※管そのの先端の閉鎖を急激に行くと資器材を損傷する原因になるため、ゆっくり操作しましょう。

※相手が見えない場合は、誰かに伝えてもらいます。

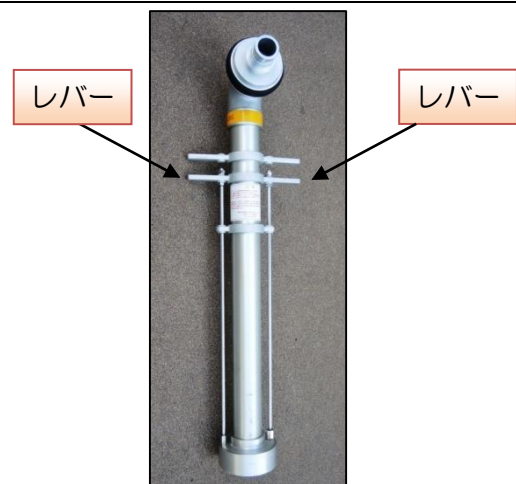


②時計回り（右回り）に、確実に閉めましょう。

吸水操作実施者は、消火栓から離れてはいけません。常にトラブルに対応できる態勢を整えましょう。

※他の人が消火栓の中に落ちないようにロードコーンを置くなどして注意を促すことも必要です。

【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。

※機種によっては、レバーではない場合がありますので、配置されている資器材の使用方法をよく確認しましょう。

## 2. 3 スタンドパイプ操作の指導要領



### I 指導要領

#### (1) 指導目標

参加者が、震災等による火災発生時にスタンドパイプを活用した消火活動ができるようになることを目標とします。これは、消火栓・排水栓の正しい知識や活用方法を理解し、設定から放水までの操作を、参加者相互に協力し、“自分たちのみでできる”ことです。活動上の危険についても把握し、安全な活動ができることが最終目標となります。

#### (2) 指導要領

指導の際には、以下の説明をしましょう。

ア 「震災時には、同時多発する火災に消防隊や消防団のみでは迅速な対応が困難となります。そこで、町会や自治会等が、スタンドパイプの操作を習得し、早期対応の主力となることが期待されています。」

イ 「スタンドパイプは操作も簡単で、容易に操作方法を習得することができます。一般的な消火器よりも消火能力が高く、かつD級可搬消防ポンプよりも手軽に設定することができます。地域を守る一員として、スタンドパイプの操作に習熟した住民が、必要とされています。」

ウ 「その地域で生活するすべての人々が防災活動に関わっていくことが必要です。そのためには、地域内にある様々な町会・自治会等が連携していく必要があります。相互に協力体制を強化するためにも、訓練を積極的に実施していくことが大切です。」  
※具体的な操作手順は、「スタンドパイプ操作手順」を参考にしてください。

#### (3) 指導上の留意事項

ア 消火栓、排水栓等を使用した訓練の際には、事前に消防署に届出する必要があります。消防職員が必ず立ち会わなければ使用できないので注意してください。

イ 操作人員や号令等にはこだわらず、資器材を扱えるようになることを第一としましょう。ただし、危険と思われる操作をしている場合は、すぐに制止するようにして下さい。

ウ 始めに操作の一連の流れを見本で示し、次にポイントとなる個別の動作について、解説をしながら見本を示すと効果的です。

- エ できる限り参加者全員が一部の操作のみではなく、全ての操作過程を習得できるよう指導してください。
- オ 資器材各部の形状・名称については、**分かりやすい言葉**を使用し、各部の役割とともに説明します。
- カ 資器材の配置場所、消火栓・排水栓等の水利の種別・位置なども確認しましょう。
- キ **スタンドパイプは、断水時には使用できません。**D級可搬消防ポンプや消火器等の資器材の活用を指導しましょう。

(4) 事故防止

- ア 訓練実施者については**訓練に適した服装**としましょう。
- イ 蓋を開放する際は、周囲の安全を確認し、**膝を曲げて腰をしっかりと低くして、ケガをしないよう注意**します。
- ウ 放水弁を開く時は周囲の安全をよく確認しましょう。**急激な操作は大変危険です。**
- エ **ホースが引っ張られることにより、スタンドパイプや吐水口が破損しないように、ホースをしっかりとおさえ**ましょう。
- オ **通行人が消火栓の中に落ちないようロードコーンを置く**などして注意を促すことも必要です。
- カ 各資器材の結合後は、**しっかりと結合されているか確認**しましょう。
- キ **使用前の点検は必ず実施**してください。特に**結合部分**は、**負荷がかかるため亀裂や損傷等がないか**しっかりと確認しましょう。

手軽に設定できるけど、危険な操作もあるから、一つひとつ確認しながら操作しよう！！



II スタンドパイプ指導計画例

実際に指導していく上での具体的な流れについて説明します。



(1) 全体説明 時間目安:5~10分

操作習得のため、以下の概要について説明します。

- ア スタンドパイプとは？ どこにあるの？ 仕組みは？
- イ スタンドパイプの各部名称・役割
- ウ 設定から放水までに必要な操作
- エ 役割分担による効率的な消火活動

(2) 個別説明 時間目安:5~10分

全体を2班に分け、役割分担について操作手順ごとに説明する。(ローテーションで各手順について説明する)

ア 吸水操作説明

- ① 吸水担当:消火栓蓋開放、スピンドルドライバー差し込み、放水弁開放
- ② 吸水補助:スタンドパイプ本体結合、ホース結合、安全管理

イ 放水操作説明

- ① 放水担当:ホース延長、管そう結合、放水
- ② 放水補助:ホース延長、ホース整理、放水合図伝達、放水補助

(3) 班ごとの操作実施 時間目安:1班当たり5分

全体を班分けし、班ごとに役割分担を決め、実際に操作します。(以下、1班4名の場合)

ア 吸水操作(2名) 吸水操作と吸水補助

吸水操作者は蓋を開放し、スピンドルドライバーの操作を行います。吸水補助者は、スタンドパイプ本体結合、ホース結合、安全管理を行います。

イ 放水操作(2名) 放水担当と放水補助

ホースの延長及び結合を2名で協力して行い、放水担当が管そうの結合と放水を行います。もう1名はホース整理、放水合図伝達、放水補助を行います。









～操作フローチャート～



さあ、地域で実践  
してみましょー!!



～放水までの操作要領例【吸水操作編】～

吸水操作→A		吸水補助→B	
放水操作→C		放水補助→D	
吸水操作A		吸水補助B	
			
<p>①Aが消火栓蓋を開けます。</p>	<p>①Bがスタンドパイプ本体を吐水口に差込みます。</p>		
			
<p>②Aがスピンドルを差し込みます。</p>	<p>②Bは、操作の必要がない時には、周囲の安全を確認します。</p>		
			
<p>③Aは水が出るかの確認をします。</p>	<p>③Bは、Dが延長したホースをスタンドパイプに結合します。</p>		
			
<p>④Aは、放水側から放水始めの合図を確認したら、放水弁を開放します。</p>	<p>④Bは、ホースが伸びきるまでの間、ホースが引かれすぎないようにホースを押さええます。</p>		

～放水までの操作要領例【放水操作編】～

放水操作C	放水補助D
	
<p>①Cは二本目のホースと管そうを持って、一本目のホースが伸びきる地点付近に移動します。</p>	<p>①Dが一本目のホースを延長します。</p>
	
<p>②Cは二本目のホース延長をします。</p>	<p>②Dはホースを整理します。</p>
	
<p>③Cはホース先端に移動し、管そうを結合します。</p>	<p>③ホースを結合します。一人でなくても構いません。</p>
	
<p>④Cが「放水始め」の発声と放水合図を出します。</p>	<p>④放水合図が届かない場所の場合は、Dが合図の伝達を行きましょう。</p>



### 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。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、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。

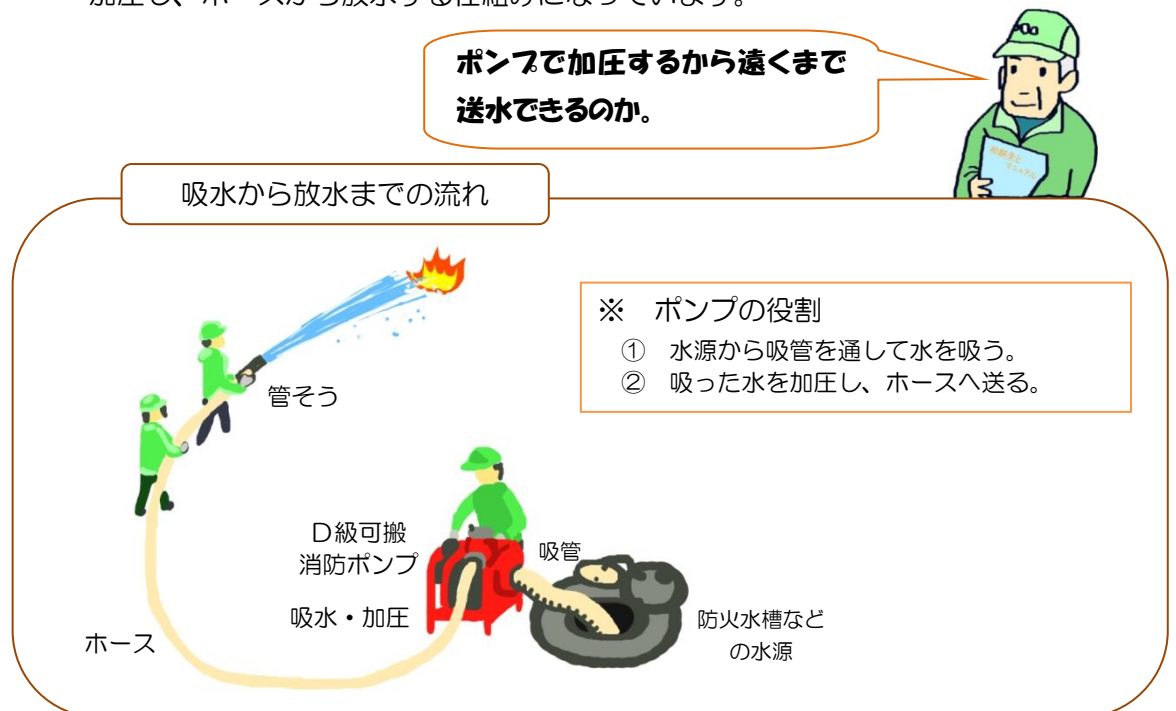
##### (2) D級可搬消防ポンプってどこにあるの？

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・自治会や消防団の倉庫、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。

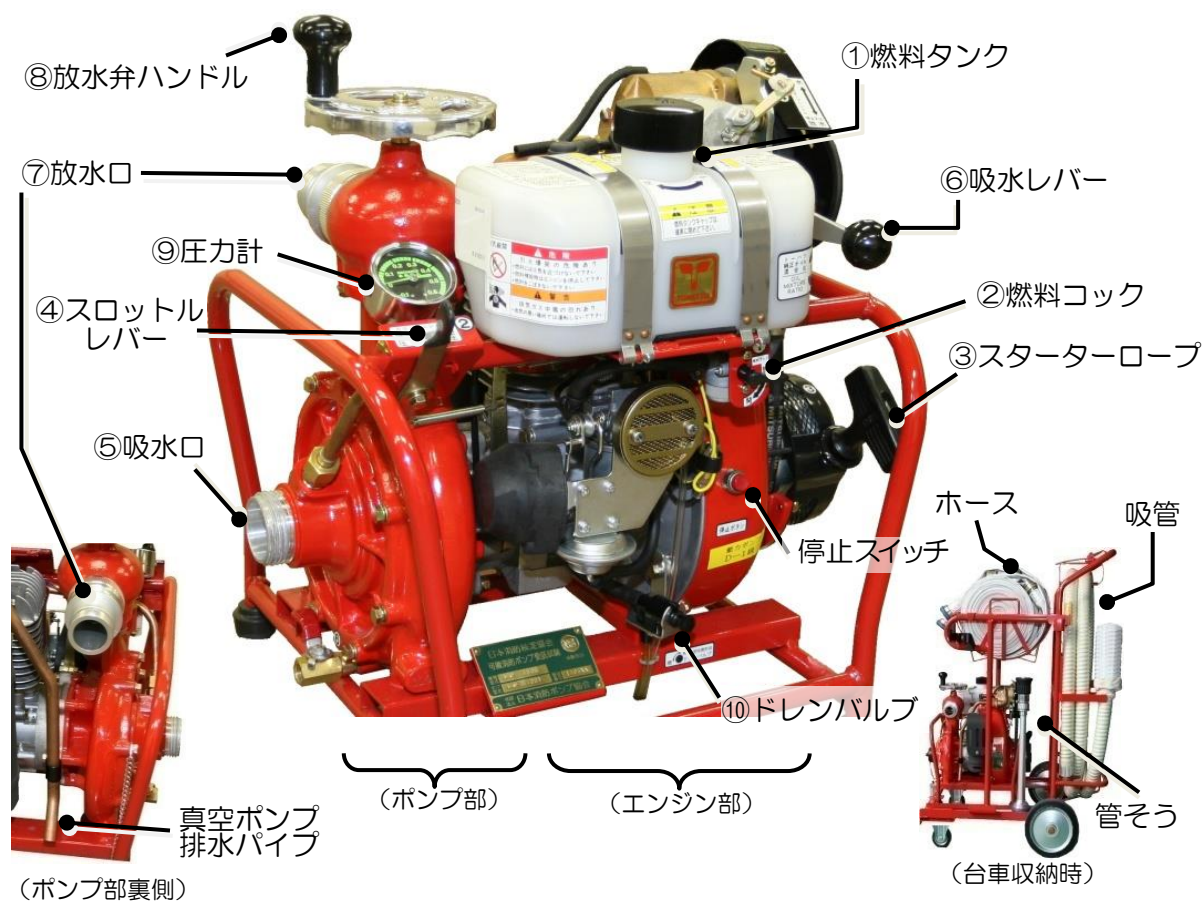
##### (3) D級可搬消防ポンプの仕組みはどうなっているの？

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
エンジン部	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。
ポンプ部	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送り出します。
	⑧ 放水弁ハンドル	放水を開始するとき操作します。
	⑨ 圧力計	ポンプ圧力が表示されます。
	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

#### —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。

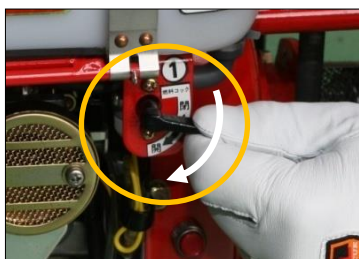


①吸管は吸水口にしっかりと結合します。緩んでいると吸水ができません。  
(吸管の結合部分はネジ式です。)



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。



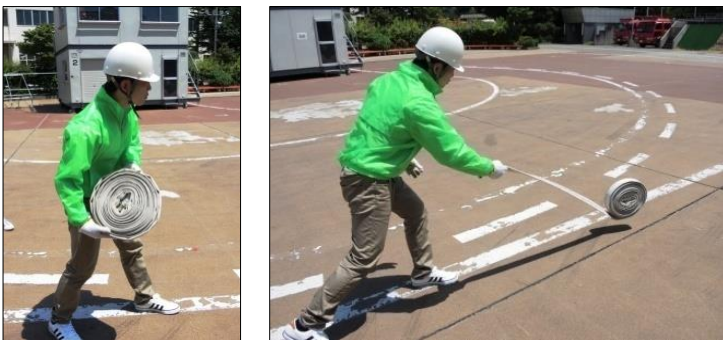
①放水弁ハンドルを開放して水を送ります。  
 ※ポンプ操作と放水操作の連携はしっかりととりましょう。



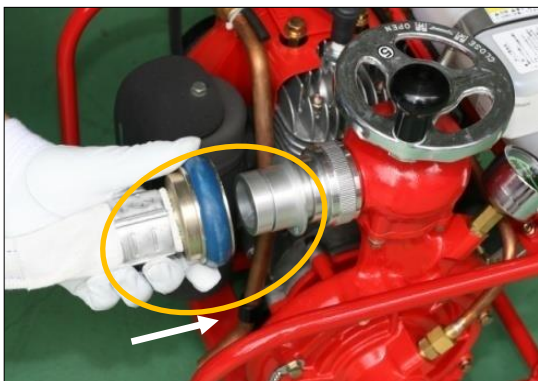
②必要に応じてスロットルレバーを高圧側に操作し、放水圧力を調整します。  
 ※急激な操作はしないようにしましょう。

### —ホース延長手順—

(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。

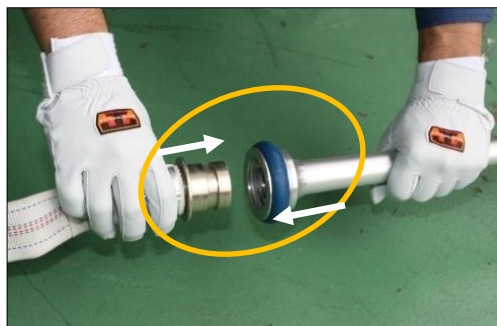


①ホースは、転がして延長します。  
 ※巻き方によって伸ばし方が変わります。左の写真は、シングル巻きの場合です。  
 ※転倒しないよう落ち着いて延長しましょう。



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。

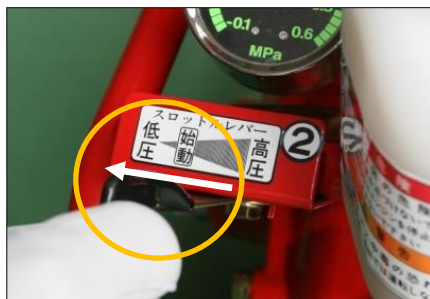


①合図は、声や動作で確実に伝えます。相手が見えない場合は、他の誰かに伝えてもらいます。



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。

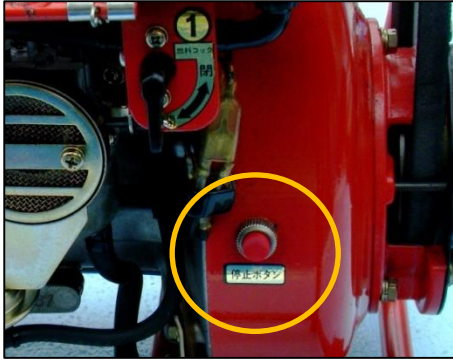
### —ポンプ停止手順—



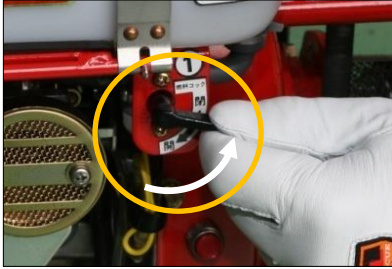
①放水側からの放水停止の合図を確認したら、スロットルレバーを低圧にします。  
※圧力計の指針が低圧になることを確認しましょう。



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。

### 3. 3 D級可搬消防ポンプ操作の指導要領



#### I 指導要領

##### (1) 指導目標

参加者が、震災等による火災発生時にD級可搬消防ポンプを活用した消火活動ができるようになることを目標とします。これは、D級可搬消防ポンプの仕組みや、操作要領について十分に理解し、設定から放水までの操作を、参加者相互に協力し、“**自分たちのみでできる**”ことです。活動上の危険についても把握し、安全な活動ができることが最終目標となります。

##### (2) 指導要領

指導の際には、以下の説明をしましょう。

ア 「震災時には、同時多発する火災に消防隊や消防団のみでは迅速な対応が困難となります。そこで、町会や自治会等が、D級可搬消防ポンプの操作を習得し、早期対応の主力となることが期待されています。」

イ 「D級可搬消防ポンプは、消火器やスタンドパイプに比べ、消火能力が高く、加圧送水するため、長距離送水も可能な資器材です。地域防災の担い手が、D級可搬消防ポンプの操作を習熟することが地域防災力向上への近道となります。」

ウ 「その地域で生活するすべての人々が防災活動に関わっていく必要があります。そのためは、地域内にある様々な町会・自治会等が連携していく必要があります。

相互に協力体制を強化するためにも、訓練を積極的に実施していくことが大切です。」

※具体的な操作手順は、「D級可搬消防ポンプ操作手順」を参考にしてください。

##### (3) 指導上の留意事項

ア 防火水槽等を使用した訓練の際には、**事前に消防署に届出**する必要があります。消防職員が立ち会わなければ使用できないので注意してください。

イ 操作人員や号令等にはこだわらず、資器材を扱えるようになることを第一としましょう。ただし、**危険と思われる操作をしている場合は、すぐに制止する**ようにしましょう。

ウ 始めに操作の一連の流れを見本で示し、次にポイントとなる個別の動作について、解説をしながら見本を示すと効果的です。

- エ **できる限り参加者全員**が一部の操作のみではなく、**全ての操作過程**を習得できるように指導してください。
- オ 資器材各部の形状・名称については、**分かりやすい言葉**を使用し、各部の役割とともに説明します。
- カ **資器材の配置場所、防火水槽等の水利の種別・位置**なども確認しましょう。

(4) 事故防止

- ア 訓練実施者については**訓練に適した服装**としましょう。
- イ 蓋を開放する際は、周囲の安全を確認し、**膝を曲げて腰をしっかりと低くして、ケガをしないよう**注意します。
- ウ 放水弁ハンドルを開く時は周囲の安全をよく確認しましょう。**急激な操作は大変危険です。**
- エ ホースが引っ張られることにより、**放水口などが破損しないように**、ホースをしっかりとおさえましょう。
- オ 通行人が防火水槽等の中に落ちないように**ロードコーンを置く**などして注意を促すことも必要です。
- カ 各資器材の結合後は、**しっかり結合されているか**確認しましょう。
- キ 場所を選定する際は、できるだけ水利に近づけ、**固い地盤を選んで水平に設置**する。**車輪止めがある場合は、車輪止めを設置**しましょう。
- ク 自然水利を活用する場合は、**転落等の危険を伴う**ため、十分注意しましょう。

場所によっては、河川やプールの水も吸い上げることができるんですね。



II D級可搬消防ポンプ指導計画例

実際に指導していく上での具体的な流れについて説明します。



(1) 全体説明 時間目安:5~10分

操作習得のため、以下の概要について説明します。

- ア D級可搬消防ポンプとは？ どこにあるの？ 仕組みは？
- イ D級可搬消防ポンプの各部名称・役割
- ウ 設定から放水までに必要な操作（実際に見せながら）

エ 役割分担による効率的な活動

(2) 個別説明 時間目安:5~10分

全体を2つに分け、役割分担について操作手順ごとに説明します。(ローテーションにより各手順について実施する。)

ア ポンプ操作説明

- ① ポンプ操作：ポンプ操作、燃料・水利残量確認、落水時の対応
- ② ポンプ補助：吸管的結合・投入、ポンプ操作補助、放水側への状況伝達・補助

イ 放水操作説明

- ① 放水担当：ホース延長、管そう結合、管そう保持
- ② 放水補助：ホース延長・結合、ホース整理、放水合図伝達、放水補助

(3) 班ごとの操作実施 時間目安:1班当たり5分

全体を班分けし、実施班に役割分担を決めさせ、実際の操作をさせます。(以下、1班4名の場合)

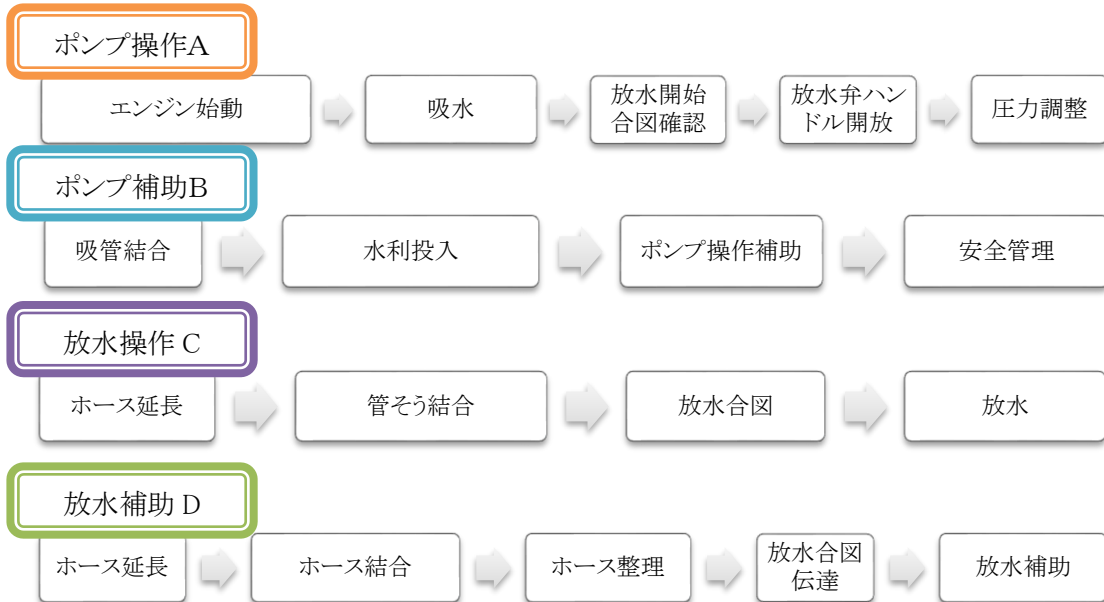
ア ポンプ操作(2名) ポンプ操作担当とポンプ操作補助

ポンプ担当はエンジン始動から吸水、放水弁ハンドル開放、圧力調整までを行い、吸管担当は吸管投入後、ポンプ担当又はホース延長の補助を行います。

イ 放水操作(2名) 放水担当と放水補助

ホースの延長及び結合を2名で協力して行い、放水担当が管そうの結合と放水をします。もう1名はホース整理、放水合図伝達、放水補助を行います。

～操作フローチャート～



みんなで分担して  
やってみよう!!



～放水までの操作要領例【ポンプ操作編】～

ポンプ操作→A    ポンプ補助→B    放水操作→C    放水補助→D	
ポンプ操作A	ポンプ補助B
 <p>①Aは、燃料コックを開き、エンジンを始動させます。</p>	 <p>①Bは吸管を結合します。</p>
 <p>②Aは吸水操作をし、吸水を確認します。</p>	 <p>②Bは防火水槽の蓋を開放します。</p>
 <p>③Aは放水合図確認後、放水弁を開放します。</p>	 <p>③Bは吸管を防火水槽に投入します。</p>
 <p>④Aは、放水の状況に応じて、スロットルレバーで圧力を調整します。</p>	 <p>④Bは必要に応じて、ポンプ操作の補助を実施するとともに、安全管理をします。</p>

～放水までの操作要領例【放水操作編】～

放水操作C	放水補助D
	
<p>①Cは二本目のホースと管そうを持って、一本目のホースが伸びきる地点付近に移動します。</p>	<p>①Dが一本目のホースを延長します。</p>
	
<p>②Cは二本目のホース延長をします。</p>	<p>②Dはホースを整理します。</p>
	
<p>③Cはホース先端に移動し、管そうを結合します。</p>	<p>③Dはホースを結合します。二人で行っても構いません。</p>
	
<p>④Cが「放水始め」の発声と放水合図を出します。</p>	<p>④放水合図が届かない場所の場合は、Dが合図の伝達を行きましょう。</p>



## 4 初期消火訓練実施要領

### 4. 1 事前準備から撤収の流れ

#### 事前計画

- ・【いつ、どこで、誰に実施するのか。】
- ・ 地域住民の参加しやすい日時で、なるべく住民の居住区近辺で訓練を実施しましょう。また、集める対象者を決定し、参加人数を見込みます。
- ・【資器材は何が必要か。】
- ・ 模擬消火器なのか、スタンドパイプなのか、訓練の主となる資器材を検討し、予定参加人員から資器材の必要数を決定します。
- ・【関係する団体との調整をする。】
- ・ 消防職員の出向依頼など、計画概要について消防署に相談しましょう。
- ・ また必要に応じ、警察、区役所等に連絡し、近隣住民の承諾を得ておくことも必要です。

#### 計画を知らせる

- ・ 訓練概要を地域住民に知らせます。
- ・ 方法は、地域によって様々です。回覧を利用したり、定期集会時に知らせる方法等があります。

#### 事前準備

- ・ 訓練用資器材やその他必要な物を準備しましょう。資器材は点検を行います。
- ・ 参加者は動きやすい服装で、訓練を始める前には準備運動等を実施するようにしてください。
- ・ 道路を使用する場合は、要所に交通整理員を配置するようにしましょう。

#### 訓練開始

- ・【訓練中の事故防止】
- ・ 訓練開始前に、参加者に訓練の主旨、内容、事故防止について十分に説明しましょう。
- ・ 訓練中は、参加者の安全を第一に活動しましょう。
- ・ 訓練会場付近を歩行者が通る場合があるため、十分注意しましょう。

#### 訓練終了

- ・ 会場及びその周辺の後片づけを十分に行いましょう。
- ・ 資器材等を整理し、借用品は確実に返却しましょう。
- ・ 訓練の反省会を開くことも重要です。



## 実際の訓練風景



消火器訓練



スタンドパイプ訓練



D級可搬消防ポンプ訓練



避難訓練



救助・救出訓練



応急救護訓練

### 【留意事項について】

- (1) 消火栓や排水栓、防火水槽等の水利を使用する場合には、消防職員の立会いが必要です。
- (2) 参加者の年齢、服装、健康状態等を把握しましょう。体調不良や、様子がおかしい等の場合は、無理に訓練に参加させないようにしましょう。
- (3) 訓練中に危険と思われる行為については、速やかに中止させてください。
- (4) 雨天、荒天等の場合はためらわず延期や中止にすることも必要です。
- (5) 実際に火を扱う訓練では、監視員を配置するなどし、火に近付き過ぎてケガをしないように注意喚起しましょう。

## 4. 2 “まちかど防災訓練”について

### (1) “まちかど防災訓練”とは

実際に自分たちの生活する街なかで小規模な防災訓練を実施することを指します。従来の集合型の訓練とは違い、普段から自分たちの住む街なかで**実際の水利、資器材の置いてある場所等を確認・把握**しながら実施することで、地域内の防災行動力を大きく高めることができます。

また、小規模で居住区の近い住民同士で実施することで、**住民相互の連携強化**や避難時に支援が必要な人の把握等、多くのメリットがあります。



### (2) 訓練概要

#### ア 訓練場所

居住する区域周辺を原則とします。周辺での実施が困難であれば、その居住区の一時的集合場所等を選定しましょう。この場合、居住区で実施可能な訓練はできる限り居住区周辺で実施し、その後に集合場所で他の訓練を実施するようにしてください。

#### イ 訓練日時・時間

必ずしも土日とは限りません。人が集まりやすい日を設定しましょう。訓練時間は、朝方の比較的早い時間帯や、住民が集まりやすく負担にならない時間帯で、短時間で終了するよう計画してください。

また、地域のイベント等と合わせて実施すると効果的です。

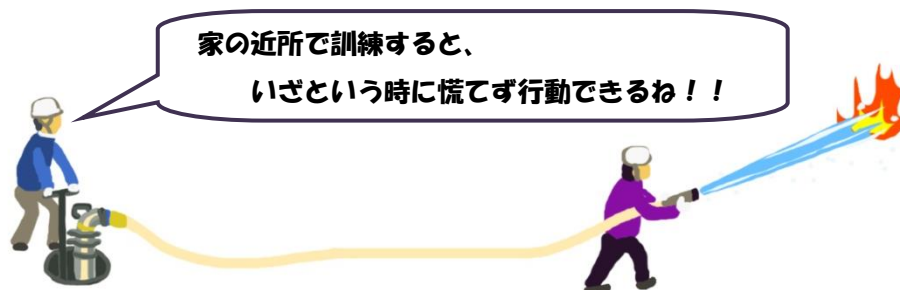
#### ウ 訓練対象・規模

同一居住区内（同一ブロック内や町会の班ごと等）に居住または勤務する数名から数十名を実施対象とします。

※地域の人々の居住区内で実施するため、参加しない住民にも知らせるようにしましょう。

#### エ 訓練内容

実践的な小規模訓練を原則として、前ページの訓練風景などの訓練を実施します。実施時間は短時間であるため、一度に全ては出来ません。訓練を計画する際に、どの訓練を主とするのか決める必要があります。



(3) 訓練時の安全管理について

- ア 街なかで訓練を行うことから、事前に訓練場所、訓練内容、日時などについて、**無理がないか十分検討**してください。
- イ 使用する資器材については、地域にある資器材を使用することから、**事前に点検**を行い異常がある場合は、使用を中止してください。
- ウ 参加者の年齢、服装、健康状態等を把握しましょう。体調不良や、様子がおかしい等の場合は、**無理に訓練に参加させないように**しましょう。
- エ 訓練中に危険と思われる行為については、**速やかに中止**させてください。
- オ 雨天、荒天等の場合は**ためらわず中止**にすることも必要です。
- カ 訓練参加者以外の一般人が訓練会場内に入ったり、通過したりする可能性があるの**で、事故防止に十分注意**してください。
- キ 火を扱う訓練では、監視員を配置し、**火に近付き過ぎてケガをしないよう注意喚起**しましょう。なお、助燃材には、ガソリンやシンナー・アルコール等は**使用しない**ようにしましょう。

(4) 留意事項

ア 道路使用許可

まちかど防災訓練を含め消火栓や排水栓等を使用する訓練では、道路交通法第77条に定める道路使用許可の申請が必要になる場合があります。申請が必要かどうか不明な場合は、管轄の警察署に相談してください。

イ 訓練中の事故等について

訓練を実施する場合、事前に市役所や区役所に届出ましょう。届出がない場合、補償が受けられないことがあります。

住民が使用できる消防水利活用要領（特別区内）

水利種別	地震時	通常火災時	訓練時
消火栓以外の水利	使用可 ただし、消防隊及び消防団が到着後はその指示に従う。		使用可 ただし、使用時には事前に申し出る。 消火栓、排水栓及び東京消防庁の所有する防火水槽等を使用する場合は消防職員の立会いを求める。
消火栓			
排水栓			
水使用料	東京消防庁で負担		東京消防庁で負担。ただし、使用時には事前に申し出る必要があります。

※特別区以外の地域については、地域の実情に応じて、消火訓練等の指導を実施してください。

#### 4. 3 災害時消火に使用できる様々な水利




##### I はじめに

地域住民の方々は災害時に消火活動のため、消防用に設置された水利を使用できます。各地域の居住区の中にそれぞれ設置されているものです。みなさんの自宅から最も近い水利はどこにあるのでしょうか。自らが生活する地域の中にどのような水利が設置されているのか確認することも日頃から実践できる防災訓練の一部です。積極的に確認し合って、災害時に活用していきましょう。

##### II 水利の種類

防火水槽			<p>設置場所:公園、学校など 常に一定の量の水が蓄えられており、火災時に使用できます。 歩道や路上にあるものは周りに黄色のラインが引かれています。蓋を開けるには消火栓鍵などの工具が必要になります。</p>
	防火水槽標識	防火水槽鉄蓋	
		<p>地域住民が活用しやすいよう、木造住宅密集地域の公園内の、東京消防庁が所有する防火水槽の蓋には、軽可搬消防ポンプの吸管が容易に投入できるよう小さい蓋（直径 20 cm 重量 5kg）を鉄蓋（直径 60 cm 重量 4.4kg 以上）に併設したものがああります。</p>	
	親子蓋		
消火栓			<p>設置場所: 道路・歩道など 消火栓は、水道を利用しているため、震災時に水道管が被害を受けた場合は使用できないことがあります。 ※蓋の周りに黄色のラインが引かれているものもあります。</p>
	消火栓（丸型）	消火栓蓋を開放した状態	
			
	①消火栓（角型）	②区画量水器	



排水栓			<p>設置場所: 道路・歩道など 排水栓は、消火栓と基本的に同じものです。原則として蓋に青色のラインが引かれています。</p> <p>使用の際、私道上にある場合は、地権者の了承を得る必要があります。</p>
	排水栓	排水栓蓋を開放した状態	
自然水利等	<p>防火水槽や消火栓などのほかにも、災害時に使用できる水利があります。海、池、川のような自然の水やプールなどの水などです。そのような場所には、消防水利の標識が掲げられています。</p> <p>D級可搬消防ポンプの吸管の長さには限界がありますので、使用できる状況は限られますが、災害時には有効な水利となります。</p> <p>なお、使用する際には、転落などの事故に気を付けましょう。</p>		
標識			
	防火水槽	消防水利	消火栓

### Ⅲ 消防水利活用上の留意事項

- (1) 上記の水利を、訓練で使用する場合には消防署員の立ち合いが必要となりますので、事前に管轄の消防署に相談してください。
- (2) 消火栓や排水栓には、D級可搬消防ポンプの吸管を直接つなげることができません。使用するためには、消火栓（口径 65 mm）と吸管（口径 40 mm）をつなぐ媒介金具が必要になります。なお、蓋を開放するための工具（消火栓蓋開放用パール）、開栓のための工具（スピンドルドライバー）及び媒介金具は、D級可搬消防ポンプと一緒に配置されている場合もありますので確認してみましょう。

消火栓開放用パール		消火栓及び防火水槽の蓋を開放するための工具です。
スピンドルドライバー		消火栓を開栓するための工具です。 ※D級可搬消防ポンプには、配置されていない場合があります。
媒介金具		消火栓（口径 65 mm）とD級可搬消防ポンプの吸管（口径 40 mm）をつなぐ金具です。

#### 4. 4 ホースの巻き方、伸ばし方

—代表的な二つのホースの巻き方、伸ばし方—

①一重巻き（シングル巻き）	②二重巻き（ダブル巻き）
	
<p>結合部(オスのみ)が<b>真ん中</b>にあるのが特徴です。</p>	<p>結合部(オスとメス)が<b>外側</b>にあるのが特徴です。</p>
<h3>【 巻き方 】</h3>	
	
<p>真っ直ぐに伸ばした後、オス側の結合部を巻き込むようにして、緩みなく巻いていきます。巻くと同時に、ホース内の水を排出できるため、二重巻きをする場合でも一度この巻き方をする必要があります。</p>	<p>オス側の結合部を上側にしてホースを二つに折り、写真のようにずらして置きます。結合部ではない方から緩みなく巻いていきます。補助者は、上側のズレを直しながら巻く補助をしていきます。</p>
<h3>【 伸ばし方 】</h3>	
	
<p>転がして延長します。中心の<b>結合部(オス)</b>を引き抜くと、ホースがねじれるので、気をつけましょう。</p>	<p>二重巻きの場合、転がして延長する他に、片方の結合部を持って移動することで延長することもできます。</p>

※延長の際は、ホースの巻いてある状態をよく確認し、絡まらないように注意しましょう。  
 ※十分に伸ばしきっていない状態で送水すると大変危険です。ホースはなるべく真っ直ぐ、しっかりと伸ばしましょう。

## 5 安全に初期消火するために

### 5. 1 初期消火活動上の留意事項

消火活動には常に危険が伴います。最も大切なことは、**自分や協力者がケガをしないこと**です。自分たちの身を守るためにも、必ず以下の注意事項を守りましょう。

#### (1) 服装

熱や炎、落下物などから自分の身を守るために、手袋、運動靴、ヘルメット、長そで、長ズボン、防災加工の衣服等を着用しましょう。防災資器材の配置場所に防火衣等が置いてある場合には、必ず身に着けてから消火活動を実施しましょう。

なお、十分に服装が整っていない協力者は、出火場所から離れた場所で支援活動を行うように指示しましょう。

#### (2) 水利部署

消火を始める前には、どこの防火水槽、消火栓及び排水栓等から水を出すか判断しなければなりません。消火活動は、その時の天候や風向きも考慮し、これ以上燃え広がらないように阻止することや、いざという時の逃げ道を確保することも検討します。激しく燃えている建物に近づきすぎると、やけどをする可能性があるため、より安全に水が出せる防火水槽、消火栓及び排水栓等を決定し、活動拠点とすることを水利部署と言います。

**一番大切なことは、住民のみなさんがケガをしないことです！！**

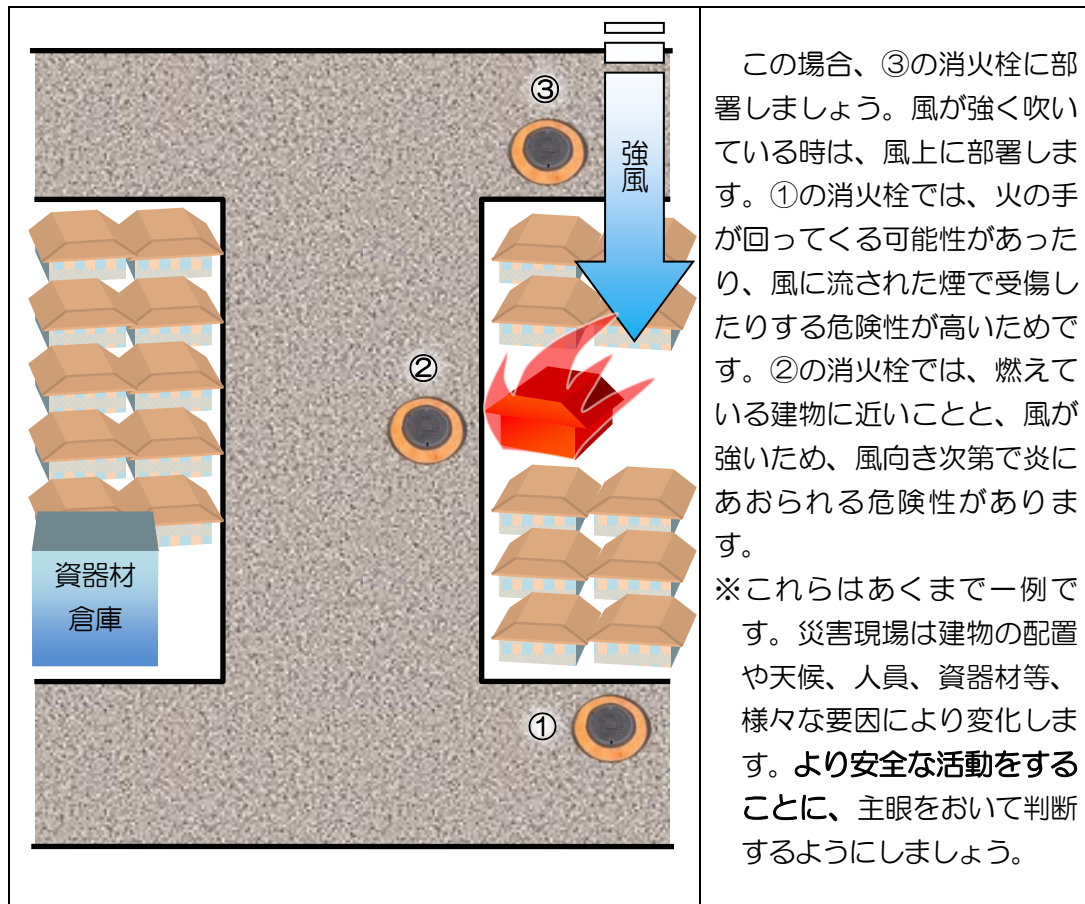


#### ア 水利部署の例①

The diagram shows a building layout with three fire hydrants labeled ①, ②, and ③. Hydrant ① is located near a blue area labeled '資器材倉庫' (Equipment Warehouse). Hydrant ② is located between two building blocks, one of which has a red fire icon. Hydrant ③ is located at the top right corner of the building area.

この場合、①の消火栓に部署しましょう。②の消火栓では、燃えている建物に近づいて、やけどをする可能性があり、③の消火栓では、資器材倉庫から遠い距離にあるため放水までの時間がかかることが予想されます。一方、①の消火栓であれば、資器材倉庫からも近く、退路が確保できるため、**安全な拠点**として活動ができます。

## イ 水利部署の例②



### (3) 消火活動時

- ア 隣の家に燃え広がるなど、身の危険を感じたら消火活動を中断し、避難しましょう。  
**自分の身の安全を第一**にしてください。また、断水時はスタンドパイプが使用できないので、D級可搬消防ポンプや消火器を活用しましょう。
- イ 風が強く吹いているときは、**風上から**消火を行います。風下には火が回る危険がありません。
- ウ 燃えているものに直接放水することが最も効果的ですが、燃えている建物内部は煙が充満していたり、落下物のおそれがあることから、**路上や屋外から**建物内に向けて放水します。また、燃え広がるおそれのある所に、放水することでそれ以上燃え広がらないようにすることも考慮しましょう。
- エ 建物の玄関や窓などの開口部正面に位置するのは避けましょう。開口部から、急に**火炎が噴き出してくる**ことがあるので危険です。また、炎にあおられないよう、燃えている建物に近づきすぎないようにしましょう。
- オ 絶えず火災の状況に気を配り、火に囲まれることのないよう、**避難の方向を確保**して活動しましょう。
- カ 付近にいる人に応援を求め、協力しましょう。人数が多くなれば活動がしやすくなります。

## 5. 2 参考資料

震災時に最も大切なことは、地域住民一人ひとりが、ケガをせずに生き延びることです。このマニュアルを活用した訓練を通して、初期消火活動についての知識や技術を身につけたとしても、活動できない状況に陥っては意味がありません。それを防ぐためには、日頃の備えが非常に大切です。しかし、日頃からどのように備えたら良いのかわからないこともあるでしょう。そのために、震災に備えるポイントについて、わかりやすくまとめた資料を添付しましたので、参考にしてください。

これを機に、みなさんの自宅や近所の防災について考えてみましょう。みなさん一人ひとりの備えが、地域を支える防災力に直結します。

### 〈参考資料〉

- 地震に対する 10 の備え
  - 地震その時 10 のポイント
    - 家具類の転倒・落下・移動防止対策

# 地震 に対する 10の備え



## 身の安全の備え

### 家具類の転倒・落下・移動 防止対策をしておこう

- けがをしたり、避難に支障がないように家具を配置しておく。
- 家具やテレビ、パソコンなどを固定し、転倒・落下・移動防止措置をしておく。



### けがの防止対策 をしておこう

- 食器棚や窓ガラスなどには、ガラスの飛散防止措置をしておく。
- 停電に備えて懐中電灯をすぐに使え場所に置いておく。
- 散乱物でケガをしないようにスリッパやスニーカーなどを身近に準備しておく。



### 家屋や塀の強度を 確認しておこう

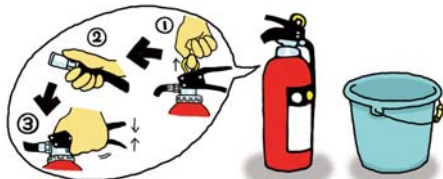
- 家屋の耐震診断を受け、必要な補強をしておく。
- ブロックやコンクリートなどの塀は、倒れないように補強しておく。



## 初動対応の備え

### 消火の備えを しておこう

火災の発生に備えて消火器の準備や風呂の水のくみ置き（溺れ防止のため子どもだけで浴室に入れないようにする）をしておく。



### 火災発生の早期発見と 防止対策をしておこう

- 火災の早期発見のために、住宅用火災警報器を設置しておく。
- 普段使用しない電気器具は、差し込みプラグをコンセントから抜いておく。
- 電気に起因する火災の発生を抑制するため、感震ブレーカー（分電盤型）などの防災機器を設置しておく。



### 非常用品を 備えておこう

- 非常用品は、置く場所を決めて準備しておく。
- 冬の寒さなど、季節を考慮した用品を備えておく。
- 車載ジャッキやカーラジオなど、身の周りにあるものの活用を考慮しておく。
- スマートフォンの予備バッテリー（PSEマーク付）など、必要な電源を確保しておく。



## 確かな行動の備え

### 家族で 話し合っておこう

- 地震が発生した時の出火防止や初期消火など、家族の役割分担を決めておく。
- 外出中に家族が帰宅困難になったり、離れ離れになった場合の安否確認の方法や集合場所などを決めておく。
- 家族で避難場所や避難経路を確認しておく。
- 台風等の風水害が同時期に発生した場合を想定しておく。
- 普段のつき合いを大切にするなど、隣り近所との協力体制を話し合っておく。



### 地域の危険性を 把握しておこう

- 自治体の防災マップ等で、自分の住む地域の地域危険度を確認しておく。
- 自宅や学校、職場周辺を実際に歩き、災害時の危険箇所や役立つ施設を把握し、自分の防災マップを作っておく。



### 防災知識を 身につけておこう

- 新聞、テレビ、ラジオやインターネットなどから、防災に関する情報を収集し、知識を身につけておく。
- 消防署などが実施する講演会や座談会に参加し、過去の地震の教訓を学んでおく。
- 大きな地震の後に同程度の地震が発生する可能性があることを理解しておく。



### 防災行動力を 高めておこう

日頃から防災訓練に参加して、身体防護、出火防止、初期消火、救出、応急救護、通報連絡、避難要領などを身に付けておく。



# 地震

## その時10のポイント



### 地震直後の行動

#### 落ちついて 火の元確認 初期消火

- 火を使っている時は、揺れがおさまってから、あわてずに火の始末をする。
- 出火した時は、落ちついて消火する。



### 地震時の行動

## 地震だ！ まず身の安全

- 揺れを感じたり、緊急地震速報を受けた時は、身の安全を最優先に行動する。
- 丈夫なテーブルの下や、物が「落ちてこない」「倒れてこない」「移動してこない」空間に身を寄せ、揺れがおさまるまで様子を見る。

【高層階（概ね10階以上）での注意点】

- 高層階では、揺れが数分続くことがある。
- 大きくゆっくりとした揺れにより、家具類が転倒・落下する危険に加え、大きく移動する危険がある。



#### 窓や戸を開け 出口を確保

揺れがおさまった時に、避難ができるよう出口を確保する。



#### あわてた行動 けがのもと

- 屋内で転倒・落下した家具類やガラスの破片などに注意する。
- 瓦、窓ガラス、看板などが落ちてくるので外に飛び出さない。



#### 門や塀には 近寄らない

屋外で揺れを感じたら、ブロック塀などには近寄らない。



#### 火災や津波 確かな避難

- 地域に大規模な火災の危険がせまり、身の危険を感じたら、一時集合場所や避難場所に避難する。
- 沿岸部では、大きな揺れを感じたり、津波警報が出されたら、高台などの安全な場所に素早く避難する。



#### 正しい情報 確かな行動

ラジオやテレビ、消防署、行政などから正しい情報を得る。



#### 確かめ合おう わが家の安全 隣の安否

わが家の安全を確認後、近隣の安否を確認する。



#### 協力し合って 救出・救護

倒壊家屋や転倒家具などの下敷きになった人を近隣で協力し、救出・救護する。



#### 避難の前に 安全確認 電気・ガス

避難が必要な時には、ブレーカーを切り、ガスの元栓を締めて避難する。



### 地震後の行動

地震だ！  
身を守る安全

# してありますか？

## 家具類の転倒・落下・移動防止対策



地震時の家具類の転倒に注意



地震時の落下物に注意



地震時の家具類の移動に注意



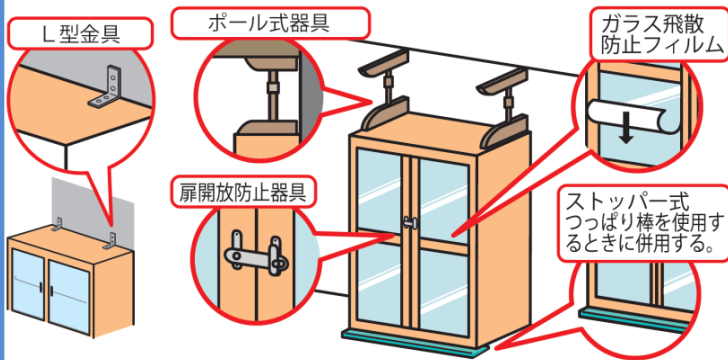
～長周期地震動などから身を守るために～

# 東京消防庁



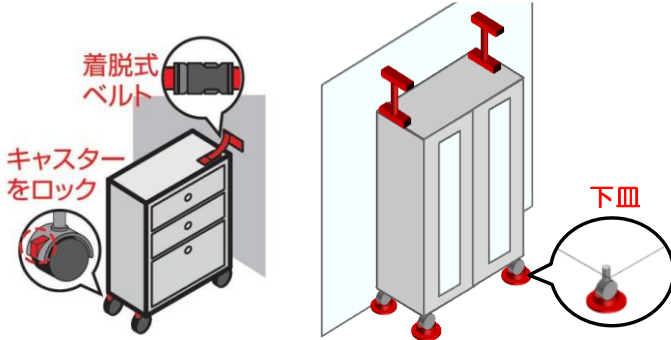
# 家具類の転倒・落下防止

家具やテレビ、パソコンなどを固定し、転倒や落下防止措置をしておきましょう。また、就寝中の地震発生に備えて寝室の家具は、優先的に転倒防止対策を実施しましょう。重いものは、下に収納することで家具の重心が低くなり転倒しにくくなります。



# 家具類の移動防止

頻繁に移動する家具類は、キャスターをロックし、壁と着脱式ベルトなどで連結しましょう。あまり移動しないキャスター付き家具類は、キャスターに下皿を敷き、さらに転倒防止対策をしましょう。



# 器具の種類と効果

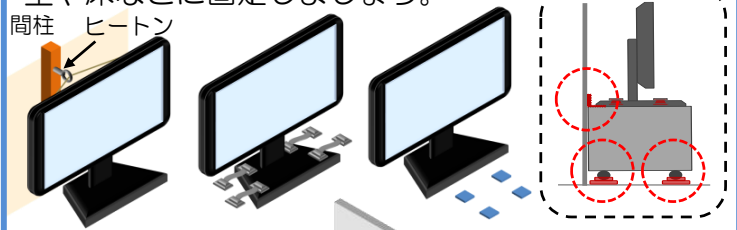
転倒防止器具は、震度6強の揺れを再現した実験で、その効果を測定しました。

使用条件	器具の効果				
	小	大			大
単独使用	ストッパー式 マット式	ボール式	L字金具 (スライド式) ベルト式 チェーン式	L字金具 (上向け取付け) プレート式	L字金具 (下向け取付け)
組合せ使用	家具と天井に十分な強度が必要		家具、壁面や器具に十分な強度が必要		
		ボール式 + マット式	ボール式 + ストッパー式		

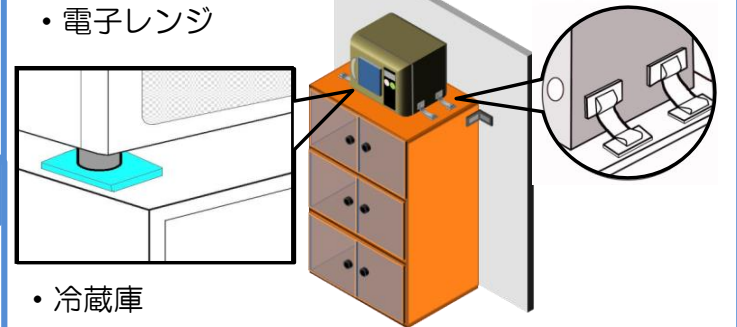
# 電化製品の転倒・落下・移動防止

・テレビ 各家電製品は取り扱い説明書に従い固定してください。

ストラップや粘着マット、ヒートンを使って連結・固定する場合は、テレビ本体の形状・重量や壁の強度に応じた対策が重要です。テレビは重心が高く、テレビ台ごと転倒することがあります。テレビ台も壁や床などに固定しましょう。

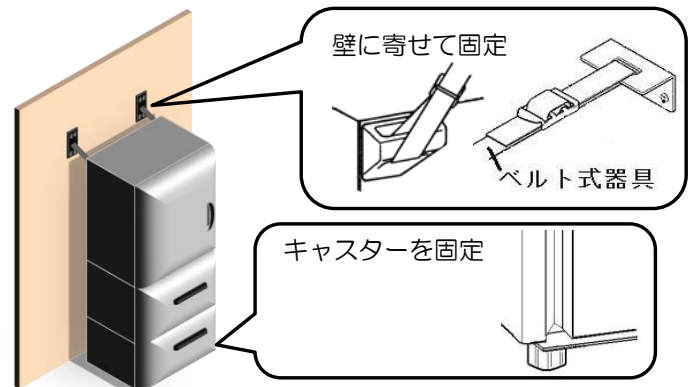


・電子レンジ



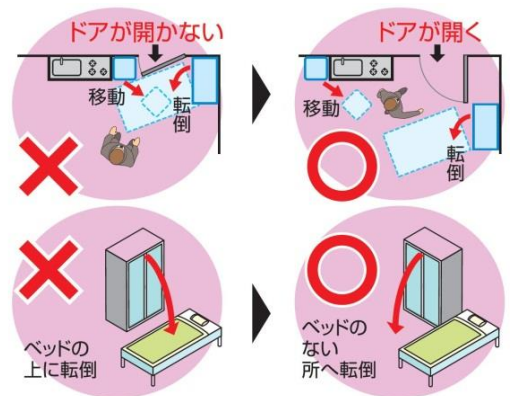
・冷蔵庫

脚の部分のロックを行うとともに、冷蔵庫の上部をベルトなどで背面の壁と連結することが有効ですが、壁側にネジ止めをする器具の場合は、壁の強度のある部分で行う必要があります。



# 安全な家具の配置

避難の妨げになることがあるので、通路や出入口周辺に転倒・落下・移動しやすい家具類を置かないようにしましょう。家具類を置く方向にも注意しましょう。



問合せ先

東京消防 検索



←モバイルホームページへは左の二次元コードからもアクセスできます。

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

編集・発行 東京消防庁防災部防災安全課  
東京都千代田区大手町1-3-5  
電話 03(3212)2111  
<http://www.tfd.metro.tokyo.jp>  
印刷 株式会社アイネット