

応急給水栓を使用した応急排水作業
及び応急給水作業操作マニュアル

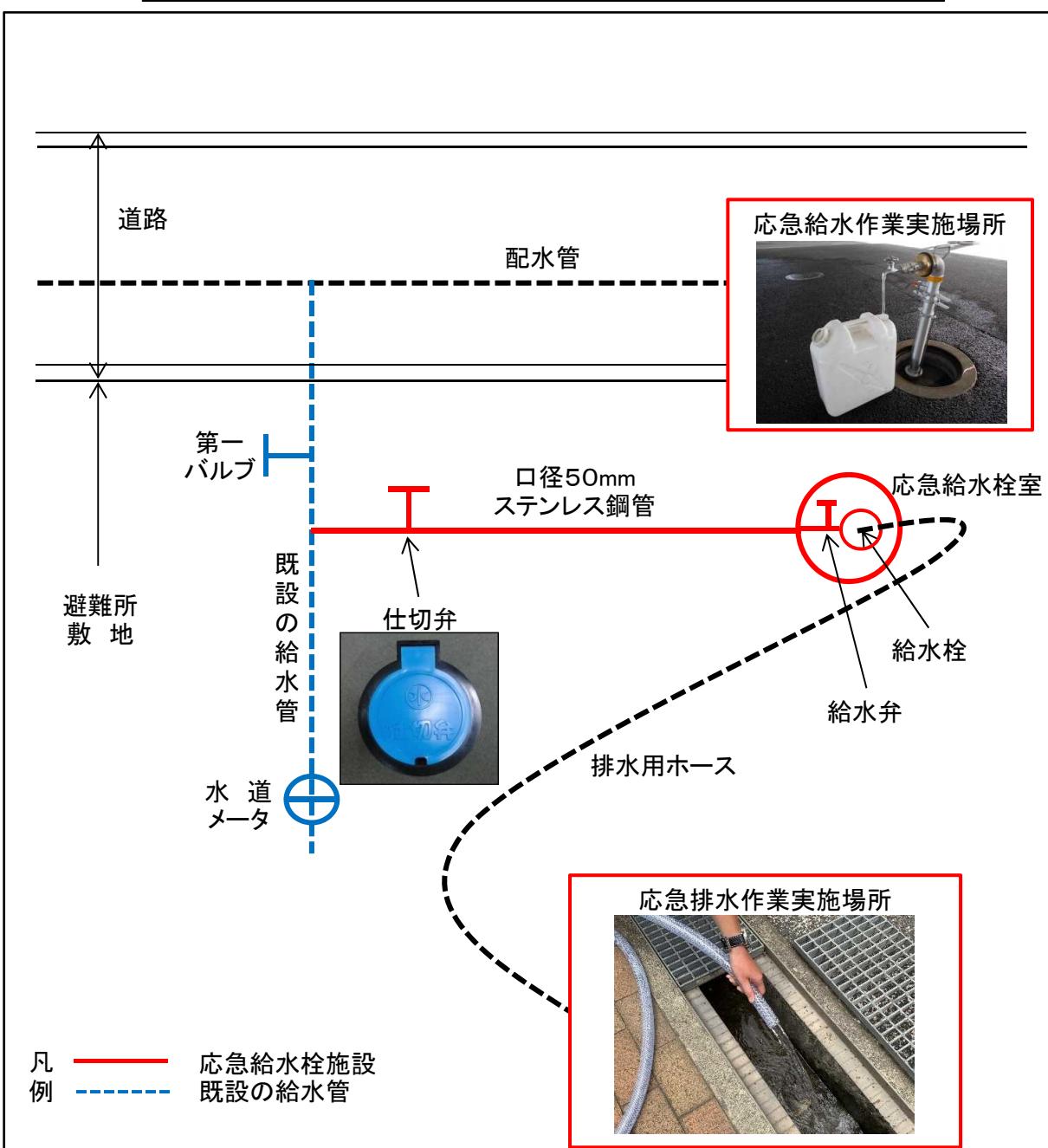


東京都水道局
令和4年5月一部改訂

目 次

I	応急給水栓施設概要図	1
II	応急排水及び応急給水用資器材等	2
1	応急排水及び応急給水用資器材の名称及び機能	2
①	収納バッグ	3
②	スタンドパイプ	3
③	接続金具	3
④	排水用ホース	4
⑤	蛇口アダプター	4
⑥	蓋 鍵	4
⑦	採水用ホーローカップ	5
⑧	簡易水質検査キット	5
⑨	開栓器	5
III	応急排水作業から応急給水作業までの手順	6
1	応急給水栓室の鉄蓋の開け方	6
2	スタンドパイプの設置及び応急給水栓等の事前確認	8
3	応急排水作業の準備	12
4	応急排水作業の実施	15
5	簡易水質検査	20
6	応急給水作業の実施	22
7	応急給水栓の撤去	26
8	スタンドパイプの撤去及び給水栓の止水確認	30
9	応急給水栓室の鉄蓋・雨水ます等の閉め方	33

I 応急給水栓施設概要図



応急給水栓は、災害時に生じる広域濁水を解消するための排水作業を、安全かつ効率的に実施するために設置するものです。また、資器材等を用いて、地域の皆様の協力を得て、応急給水作業に使用することができます。

本マニュアルは、応急排水作業及び応急給水作業を円滑に行えるように、操作の手順や、設置方法等について記載したものです。

II 応急排水及び応急給水用資器材等

1 応急排水及び応急給水用資器材の名称及び機能



①



① 収納バッグ

応急排水作業と応急給水作業用の資器材を収納するバッグです。

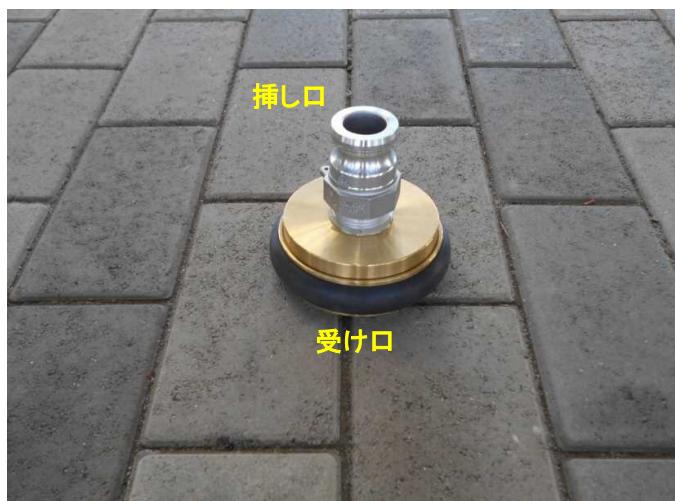
②



② スタンドパイプ

応急排水作業や応急給水作業に使用します。
応急給水栓室内の給水栓放水口に設置します。

③



③ 接続金具

受け口をスタンドパイプの放水口に接続し、挿し口に排水用ホースまたは蛇口アダプターを接続します。

④



④ 排水用ホース

応急排水作業を行うため
のホースです。
受け口を接続金具の挿し
口に接続します。

⑤



⑤ 蛇口アダプター

応急給水作業に使用しま
す。
受け口を接続金具の挿し
口に接続し、給水口から給
水します。

⑥



⑥ 蓋 鍵

応急給水栓室の鉄蓋の開
閉に使用します。

⑦



⑦ 採水用ホーローカップ

簡易水質検査のための採水に使用します。

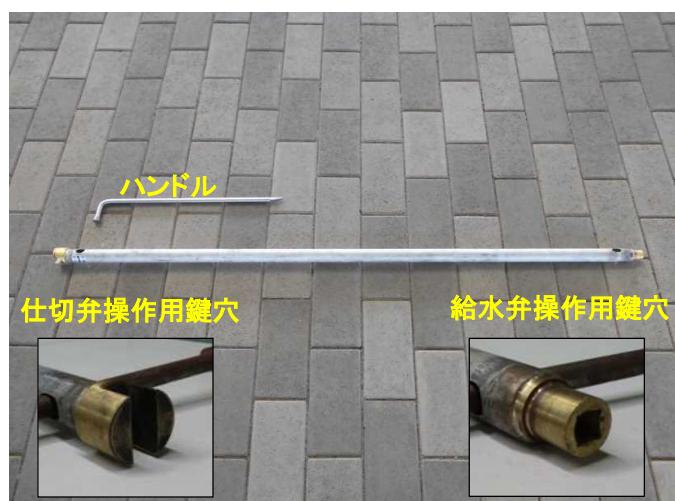
⑧



⑧ 簡易水質検査キット

簡易水質検査として実施する残留塩素濃度を測定するための検査キットです。

⑨



⑨ 開栓器

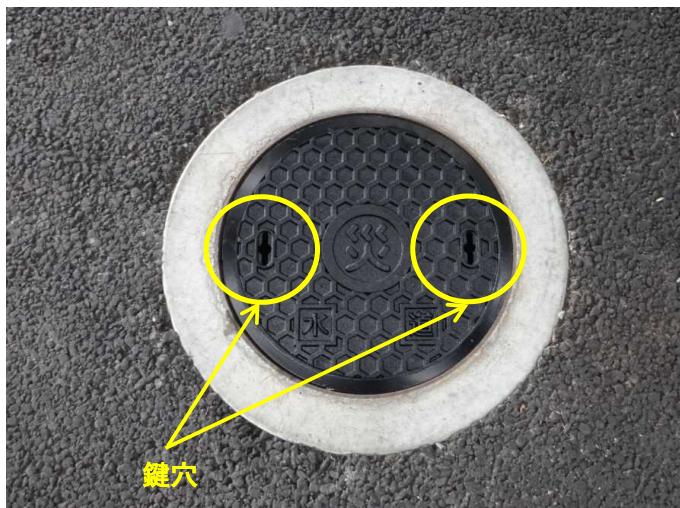
給水弁及び仕切弁の開閉に使用します。

両端の形状が異なっており操作する弁によって使い分けます。

III 応急排水作業から応急給水作業までの手順

1 応急給水栓室の鉄蓋の開け方

①



応急給水栓室の鉄蓋には
開閉に使用するための鍵
穴があります。

②



鍵穴に蓋鍵を差し込み、
持上げたときに外れないよ
うに90度回転させて、鉄蓋
に引っ掛けます。

③



蓋鍵を真上に軽く引き上
げて、抜けないことを確認
します。

④



蓋鍵を引き上げ、室内が
少し見える程度まで鉄蓋を
浮かせます。

⑤



鉄蓋を手前に引っ張り、ず
らしながら鉄蓋を開けます。
鉄蓋を引っ張るときに、手
や足を鉄蓋に挟まないよう
十分に注意してください。

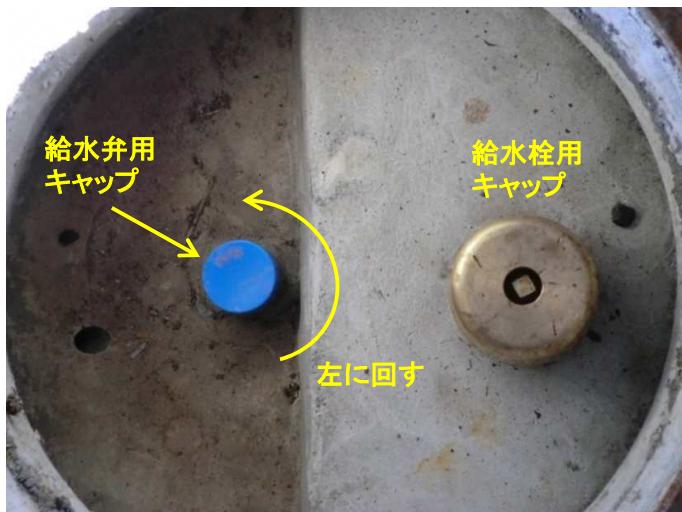
⑥



応急給水栓室の中の状態
です。
鉄蓋を開けている間は、作
業者や歩行者が中に転落
したり、作業に使用する資
器材等が落下しないよう、
十分注意して下さい。

2 スタンドパイプの設置及び応急給水栓等の事前確認

①



応急給水栓室内に給水弁用キャップが付いている場合は、左に回して取り外します。
給水弁用キャップは手で簡単に外すことができます。
給水弁用キャップ及び給水栓用キャップは、防護・防塵用に取り付けています。

②



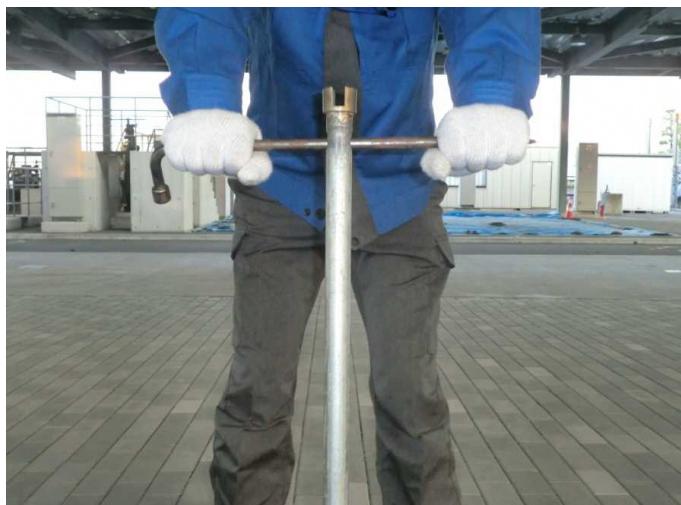
給水弁用キャップを外した状態です。
給水弁用キャップは、作業中に紛失しないよう保管してください。

③



開栓器の給水弁操作用鍵穴を、給水弁の凸部にセッ トします。

④



開栓器のハンドルを水平に持ち、左右対称の長さになるように両手で握ります。

⑤



右に回転
(回らないことを確認)

給水弁が閉まっていることを確認します。
ハンドルを右に回してみて回らなければ閉まっている状態です。
左に回すと弁が開いてしまうので、この時点では左に回さないよう注意してください。

⑥



給水弁
操作用鍵穴

給水栓用キャップを取り外します。
開栓器の給水弁操作用鍵穴を、給水栓用キャップの凸部にセットします。

⑦



左に回す

ハンドルを左に3回転程度
回します。

⑧



左に回す

給水栓用キャップから、開
栓器を取り外し、手で更に
左に回しながら給水栓用
キャップを取り外します。

⑨



給水栓放水口

給水栓用キャップを外した
状態です。給水栓用キャッ
プは、作業中に紛失しない
よう保管してください。

⑩



給水栓放水口にスタンドパイプを設置します。

スタンドパイプを給水栓放水口に合わせ、真上から押し込むことで設置することができます。

給水栓放水口とスタンドパイプが接続されると『カチヤッ』と音がします。

⑪



接続した後に、スタンドパイプを真上に引っ張って、抜けないことを確認してください。

3 応急排水作業の準備

①



接続金具

スタンドパイプに接続金具を設置します。

接続金具とスタンドパイプが接続されると『カチヤツ』と音がします。

②



接続金具を引っ張って、抜けないことを確認

接続金具を引っ張って、抜けないことを確認します。

③

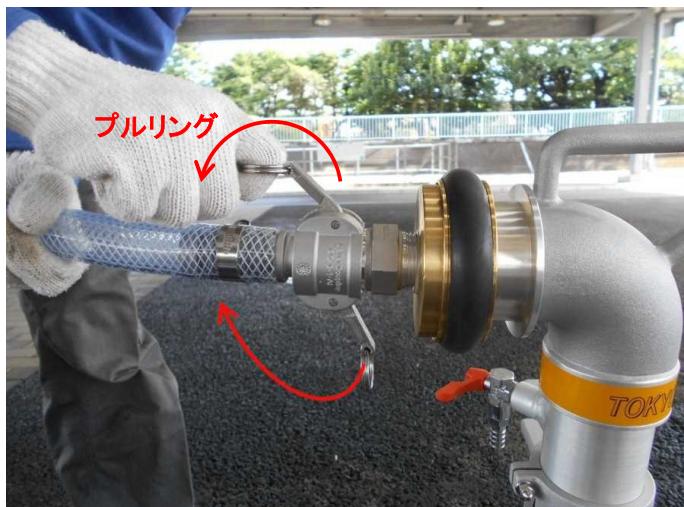


排水用ホース

挿し口

接続金具の挿し口に、排水用ホースの受け口を接続します。

④



接続金具の挿し口に挿し
込んだ状態で、排水用ホ
ース受け口のプルリングを
水平に引いて、しつ
かりと固定します。

⑤



排水用ホースを引っ張って
抜けないことを確認します。

⑥



排水作業を行う場所に向
けて排水用ホースを伸ば
します。
ホースがよじれていると水
圧がかかった時、ホース
が暴れて危険です。
よじれがないように伸ばし
てください。

(7)



排水作業では、濁っている水をきれいになるまで吐き出すため、雨水ます等を使用して作業を行います。ますの形状や大きさ、種類には様々なものがあります。写真は、雨水用の集水ますです。ますの蓋を持ち上げ取り外します。

(8)



排水用ホースを、ますの中に入れた状態で、その場で待機します。蓋を開けている間は、作業者や歩行者が中に転落したり、作業に使用する資器材等が落下しないよう、十分注意して下さい。

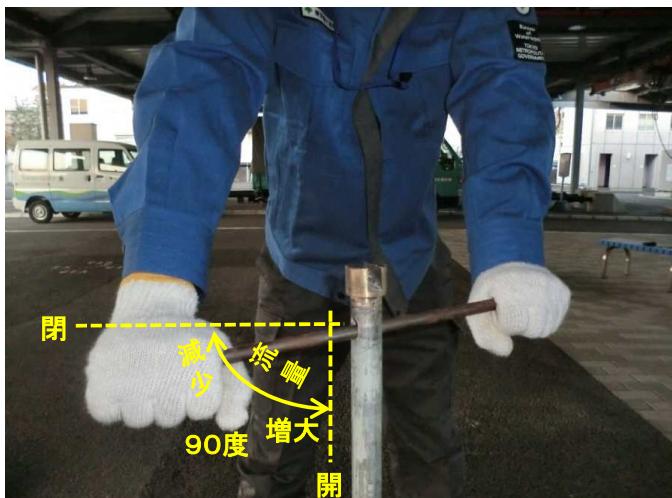
4 応急排水作業の実施

①



開栓器の給水弁操作用鍵
穴を給水弁の凸部にセット
します。

②



ハンドルを左にゆっくり回
転させて給水弁を開けま
す。ハンドルが動かなくな
るまで回転させます。この
時点では、水は出ません。
給水弁は、閉まっている状
態(操作前)から最大90度
までしか回転しません。

③



開栓器を給水弁から取り外
し、仕切弁の設置されてい
る場所に移動します。
仕切弁用蓋には樹脂製と
鉄製のものがあります。
写真は樹脂製の蓋です。

④



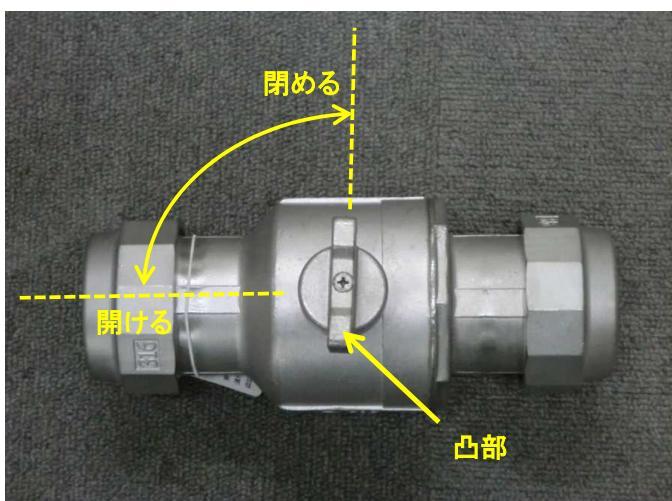
開栓器のハンドルの細い側を、仕切弁用蓋の溝に差し込み、蓋を開けます。
写真は鉄製の蓋です。

⑤



蓋の中に仕切弁が設置されていることを確認します。
夜間等、目視が困難な場合は、懐中電灯等で照らしながら確認します。
通常は閉まっている状態です。

⑥



仕切弁を真上から見た状態です。
仕切弁の操作は、頂部の凸部を回すことで水量を調整します。可動範囲は、最大で90度です。

⑦



開栓器の仕切弁操作用鍵穴を、仕切弁の凸部にセットします。

セットができたら、排水作業地点で待機している人に合図を送り、準備ができたことを伝えます。

両地点に必ず人員を配置し、合図を送り合って作業を行います。

⑧



排水作業地点での準備が整ったら、仕切弁操作地点に待機する人に合図を送ります。

⑨



仕切弁操作地点の人は、排水作業地点から「仕切弁を開けてください」との合図を受けたら「了解、開けます」と合図を返します。

⑩



ハンドルを左にゆっくり回転させ仕切弁を開けます。仕切弁は、閉まっている状態(操作前)から約20度程度回し暫く待ちます。一気に回転させると圧縮された空気が水とともに勢いよく吹き出すことがあり、非常に危険です。

⑪



排水作業地点では、排水用ホースから空気が抜けたあと水が出てきます。空気が抜け切るまでは、ホースが激しく暴れることがあるので、しっかりとホースを持つように注意してください。

⑫



空気が完全に抜けたら、排水作業地点との合図により流量調整を行います。流量調整は、仕切弁の回転角度で調整します。仕切弁は最大90度まで回転しますが、まず等から水が溢れない程度に、流量を調整します。

⑬



暫く排水作業を行ったら、
一旦、仕切弁を右に回転さ
せて水を止めます。
接続金具から排水用ホー
スを取り外します。
プルリングを接続金具側に
引いて、解放状態にしま
す。

⑭



排水用ホースを取り外しま
す。

5 簡易水質検査

①



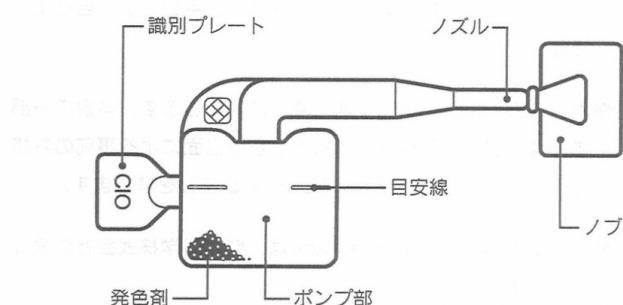
きれいな水が出るようにな
ったら、簡易水質検査を行
います。

採水用ホーローカップを
1、2回すすいでから採水
し、目視によりにごりや異
物の混入がないことを確認
してください。
異常がある場合は、再度
排水作業をおこないます。

②

【シンプルパック】

●パック



簡易水質検査キット（シ
ンプルパック）を使用し、残
留塩素濃度を測定します。

③



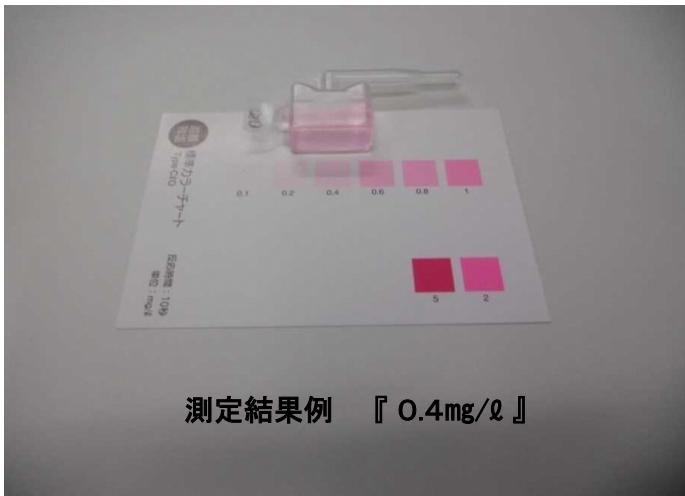
ノブをねじって切り落とし、
ポンプ部を指で押さえて、
『スポット』の要領でノズル
から採水用ホーローカップ
の水を吸入します。

④



シンプルパックのポンプ部に水を吸入したら、よく振って試薬（発色剤）と混ぜ約10秒後に標準カラーチャートと比較し、残留塩素濃度を判定します。長時間放置しますと濃度が低くても発色しますので注意してください。

⑤



残留塩素濃度の水質基準は、「 0.1mg/l 以上」です。残留塩素濃度が 0.1mg/l 未満の場合は、しばらく水を流してから、再度測定してください。残留塩素濃度が 0.1mg/l 未満の水は絶対に飲まないでください。

6 応急給水作業の実施

①



接続金具の挿し口に、蛇口アダプターの受け口を接続します。

②



接続金具の挿し口に挿し込んだ状態で、蛇口アダプター受け口のプルリングを水平にするまで引いて、しっかりと固定します。

③



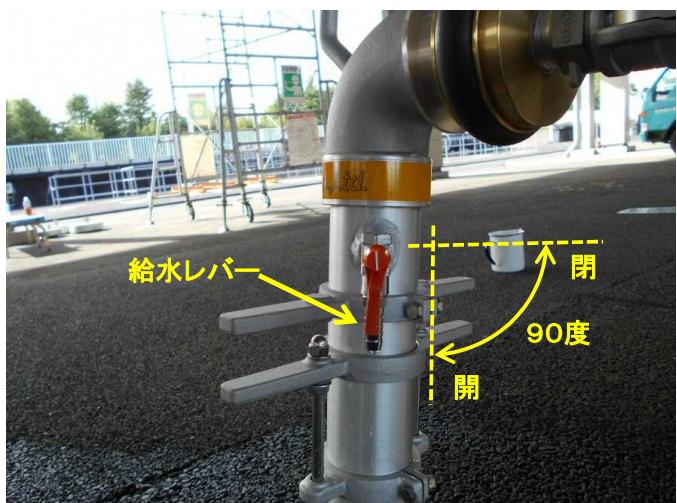
蛇口アダプターを引っ張つて抜けないことを確認します。

④



蛇口アダプターが設置された状態です。

⑤



空気を抜くために、給水レバーを垂直方向に捻り開けます。

全開位置、全閉位置は左図のとおりで、90度の範囲で流量の調整が可能です。

⑥



給水作業地点での準備が整ったら、仕切弁操作地点に待機する人に合図を送ります。仕切弁操作地点の人は、給水作業地点から、「仕切弁を開けてください」との合図を受けたら「了解開けます」と合図を返します。

⑦



ハンドルを左にゆっくり回転させ仕切弁を開けます。仕切弁は、閉まっている状態(操作前)から約20度程度回し暫く待ちます。一気に回転させると圧縮された空気が水とともに勢いよく吹き出しがあり、非常に危険です。

⑧



空気が抜けたあと水が出てきます。

⑨



蛇口アダプターでも、蛇口を左に回し、空気を抜きます。

⑩



空気が完全に抜けたら、
給水作業地点との合図に
より、仕切弁を更に左に回
し仕切弁を全開にします。
緊急時に、すぐに止水が
できるように、水を出してい
る間は、開栓器は仕切弁
に設置したままにしておき
ハンドルは折たたんだ状態
にします。

⑪



⑫



7 応急給水栓の撤去

①

給水作業地点



給水レバーを
半開状態にし
水を出す

応急給水作業が終了した
ら、給水レバーを半開状態
にして水を出します。

②

仕切弁操作地点



開栓器の仕切弁操作用鍵
穴を、仕切弁の凸部にセッ
トします。

セットができたら、給水作
業地点で待機している人
に合図を送り、仕切弁を閉
めることを伝えます。

③

仕切弁操作地点



仕切弁を右に回して閉め
ます。

仕切弁は、全開の状態か
ら最大90度までしか回転
しません。

④



仕切弁を閉めたら、給水レバーを全開にし、水が完全に止まつたことを確認します。

⑤



開栓器の給水弁操作用鍵穴を給水弁の凸部にセットします。

⑥



給水弁を閉めます。
仕切弁を閉めた時点で水は出ませんが、念のために給水弁も閉めておきます。
ハンドルが動かなくなるまで右に回転させます。
給水弁は、全開の状態から最大90度までしか回転しません。

⑦



接続金具から蛇口アダプターを取り外します。
プルリングを接続金具側に引いて、解放状態にします。

⑧



蛇口アダプターを取り外します。

⑨



スタンドパイプから接続金具を取り外します。
スタンドパイプの放水口のつばを左右対称になるようつかみます。

⑩



つばを手前側に引く

つばを矢印の方向へ強く
引きます。

つばを十分に引くと接続
金具を外すことができます。

⑪



接続金具を取り外します。

8 スタンドパイプの撤去及び給水栓の止水確認

①



スタンドパイプには、取り外し用ハンドルがあります。

②



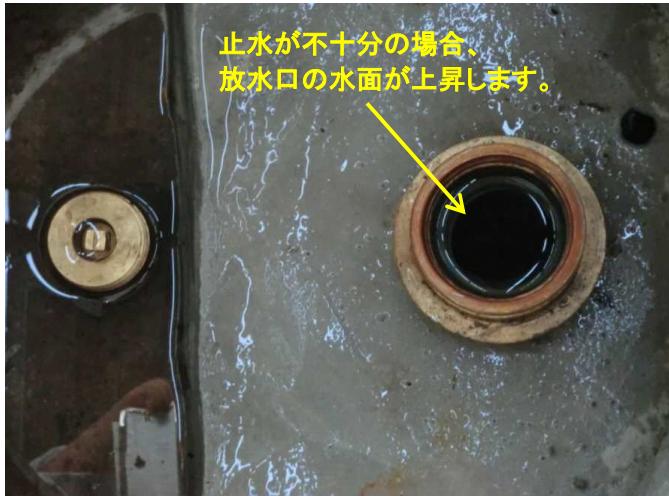
上段と下段のハンドルを強
く握ることにより、下段ハ
ンドルが引き上げられ、給水
栓放水口からスタンドパイ
プを取り外すことができます。

③



スタンドパイプを取り外しま
す。

④



止水が不十分の場合、
放水口の水面が上昇します。

スタンドパイプを取り外したら、給水栓放水口の水面状況により止水の確認を行います。

完全に止水されていない場合には、再度仕切弁や給水弁を操作し止水します。

⑤



右に回す

止水が確認できたら、給水栓放水口に給水栓用キャップを取り付けます。

手で右に回しながら取り付けます。

⑥



右に回す

開栓器の給水弁操作用鍵穴を、給水栓用キャップの凸部にセットし、右に3回程度回します。

力加減に十分注意をして回してください。

最後に手で取り外せないことを確認してください。

⑦



給水弁に、給水弁用キャップを取り付けて、手で右に回して閉めます。

⑧



給水栓と給水弁とともに、キャップを取り付けた状態です。

9 応急給水栓室の鉄蓋・雨水ます等の閉め方

①



鉄蓋の鍵穴に、蓋鍵をセットして抜けないように引っ掛けます。

鉄蓋を引っ張りながら、鉄蓋を閉めます。

②



鉄蓋を閉めた状態です。
段差があると歩行者がつまづく可能性があり、非常に危険なので、確実に閉まっていることを確認します。

③



雨水ます等の蓋を閉めます。
段差があると歩行者がつまづく可能性があり、非常に危険なので、確実に閉まっていることを確認します。

問合せ先

【応急給水栓の使用に関する連絡先、改造、撤去工事等を実施する際のお問い合わせ先】

行政区	連絡先部署	電話番号
多摩全域	多摩水道改革推進本部調整部 技術指導課 工務担当	042-548-5391