

各都道府県消防防災主管部（局）長  
東京消防庁・各指定都市消防長  
各都道府県水道行政担当部（局）長  
厚生労働大臣認可水道事業者

） 殿

総務省消防庁消防・救急課長  
厚生労働省健康・生活衛生局水道課長

### 消防水利の基準の一部改正に係る運用について

消防水利の基準の一部を改正する件（令和5年消防庁告示第19号）の公布については、「消防水利の基準の一部を改正する件の公布について」（令和5年12月25日付け消防消第426号）及び「消防水利の基準の一部改正について」（令和5年12月25日付け厚生労働省健康・生活衛生局水道課事務連絡）により通知したところですが、その運用に当たっては、下記事項に御留意いただきますようお願いいたします。

各都道府県におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合及び広域連合を含む。以下「市町村等」という。）、貴管下の都道府県知事認可の水道事業者に対してもこの旨を周知されるようお願いいたします。

### 記

#### 第1 改正の趣旨

消防水利の基準（昭和39年消防庁告示第7号。以下「告示」という。）は、消防法（昭和23年法律第186号）第20条第1項の規定に基づき、消防庁長官が勧告する基準であり、市町村等の消防機関が消防活動を行うために必要となる消防水利について規定している。

令和4年の地方分権改革に関する提案募集において、地域によっては、人口減少により、水道の効率的な維持管理のために管の減径を検討せざるを得ない実情があることから、地域の実情に応じて減径することができるよう、告示の規定を改めることを求める提案があった。

これを受けて、消防庁では令和5年度に「消防水利の基準の緩和に向けた意見聴取会」を設置し、告示第3条で規定される消火栓を設置する管の管径基準について、関係者からの意見聴取や実地調査による検証を通じて、地域の実情に応じた緩和が可能かどうかの確認を行った上で告示を改正した。

各市町村等においては改正後の告示に基づいて、消防水利を計画的に整備していくこと。また、水道事業者においては消防本部と連携し、改正後の告示に基づ

いて、公共の消防のための消火栓の設置に取り組むこと。

## 第2 改正の内容

改正後の告示第3条第3項を新設し、消火栓を設置する管については、解析及び実測により、消火栓の取水可能水量が毎分1立方メートル以上であると認められるときは、管の直径を75ミリメートル以上とすることができることとした。

また、この場合において、消火栓の位置その他の消防水利の状況を勘案し、地域の実情に応じた消火活動に必要な水量の供給に支障のないように留意しなければならないこととした。

## 第3 留意事項

### 1 取水可能水量の確認について

#### (1) 解析

ここでいう解析とは、消火栓からの取水可能水量が毎分1立方メートル以上であることを前提条件とし、一般家庭等への供給量を最大限見込んだ場合においても、水道配管内が負圧にならないことを検証することをいい、次のいずれかの方法によるものとする。

##### ア 管網解析ソフトによる解析

管網解析ソフトに、管内地域の水道施設、標高その他最新の水道配管情報を入力することによって、配管内の水の流れの方向や水圧等の現況を再現し、管を減径して、かつ、消火栓の取水可能水量を毎分1立方メートル以上と見込んだ場合においても、配管内が負圧にならないことを検証する方法。

##### イ 水理公式による解析

ヘーゼン・ウィリアムズ公式（下記参照）等の水理公式を用いることによって、摩擦損失水頭（配管内を水が流れる際に生ずる圧力損失を高さの単位〔メートル〕で表すこと）を算出し、消防活動に必要な消火水量を加味した水頭が0メートル未満とならないことを確認する方法。

##### 【ヘーゼン・ウィリアムズ公式】

$$H=10.666 \cdot C^{-1.85} \cdot D^{-4.87} \cdot Q^{1.85} \cdot L$$

H：摩擦損失水頭（m）、C：流速係数（※）、D：管内径（m）

Q：流量（m<sup>3</sup>/s）、L：延長（m）

※管内面の粗度、屈曲分岐部等の数により異なる。

※新たな管を布設する場合、

・ 屈曲部損失などを含んだ管路全体：C=110

・ 直線部のみ：C=130

とするのが適当である。

※既設管を布設替する場合、通水年数や水質の影響によって数値が異なるため、解析を行うときに流速係数を求める必要がある。

#### (2) 実測

ここでいう実測とは、簡易流量計又は消防車に搭載されている流量計を活用することによって、消火栓の取水可能水量が毎分1立方メートル以上あるかどうかを確認することをいい、次のいずれかの方法によるものとする。

#### ア 簡易流量計による実測

簡易流量計を消火栓の放口（地下式の場合はスタンドパイプの放口）に装着し、流量計のメーターの数値が毎分 1 立方メートルになるまで開栓する。そして、当該数値が安定した状態から少なくとも 1 分間以上放水しても取水可能水量が維持できていることを確認する方法。

#### イ 消防車に搭載した流量計による実測

消火栓から給水した水を、消防車を介して静水圧で放水し、消防車に搭載されている流量計の数値が毎分 1 立方メートルになるまで開栓する。そして、当該数値が安定した状態から少なくとも 1 分間以上放水しても取水可能水量が維持できていることを確認する方法。

### (3) 既設消火栓の取扱いについて

現在、告示を満たしていない管径 75 ミリメートル以上 150 ミリメートル未満の管に設置されている既設の消火栓については、改正後の告示に基づき、解析及び実測により取水可能水量が毎分 1 立方メートル以上であることが確認できれば、改正後の告示を満たす消火栓として位置付けることができる。

### (4) その他

#### ア 消防本部と水道事業者の連携

減径した管を布設することは、消防活動に必要な消火水量の確保に影響することから、当該管上に消火栓を整備する場合は、消防本部と水道事業者が綿密に協議を行うこと。

#### イ 解析及び実測の検証結果の記録の保存

解析及び実測の検証結果については、各消防本部において水利台帳等に保存（記録様式については任意）しておくこと。また、水道事業者においては、消防本部との協議の記録を保存すること。

## 2 改正後の告示第 3 条第 3 項後段関係

### (1) 消火栓を設置している管の減径に伴う影響への対応

#### ア 同時開栓数の確保

管径 150 ミリメートル以上の管については、同時開栓する消火栓の数（以下「同時開栓数」という。）を複数個と見込んだ場合においても十分な給水量が確保できるが、管を減径した場合、給水量が減少することが見込まれる。そのため、同時開栓を必要とする地域においては、同時開栓した全ての消火栓が取水可能水量を確保できていることを解析により確認できた場合に限り減径し、実測を行うこと。

なお、当該地域において水需要の減少等により管を減径せざるを得ず、その影響により、消火活動で必要とする同時開栓数が確保できなくなる場合、消防本部は、新たに防火水槽等を設置するなど、適切な消防水利の整備に努めること。

#### イ 消火栓以外の消防水利の確保

例えば、木造密集地など、火災が発生した場合に延焼危険の高い地域においては、大規模な火災に必要な水利を確保しなければならないが、当該地域において水需要の減少等により管を減径せざるを得ず、その影響により消火栓による水利確保が困難となる場合、消防本部は、新たに防火水槽等を設置

するなど、計画的な水利整備に努めること。

(2) 開発行為等の間接的要因に伴う影響への対応

減径した管に設置されている消火栓が、当該消火栓付近の開発行為等により、取水可能水量が確保できなくなると見込まれる場合は、水道事業者と消防本部が情報を共有し、給水能力が維持できるよう留意すること。

なお、開発行為等により、減径した管に設置されている消火栓の取水可能水量が確保できなくなる場合、消防本部は、新たに防火水槽等を設置するなど、適切な消防水利の整備に努めること。

3 その他

大規模地震に起因する火災が発生した場合においても活用できる可能性が高い消火栓を確認するため、消防本部は水道配管の耐震化及び当該管に設置されている消火栓の状況把握に努めること。また、水道事業者は水道配管の耐震化等の状況について、消防本部に対する情報共有に努めること。

4 施行期日

令和6年4月1日

【問合せ先】

[総務省消防庁 消防・救急課 警防係]

藤江消防水利専門官、神戸係長、小泉事務官

電 話：03-5253-7522

E-mail：[keibou@ml.soumu.go.jp](mailto:keibou@ml.soumu.go.jp)

[厚生労働省 健康・生活衛生局水道課] ※

草川、遠藤、辺見

電 話：03-3595-2368（直通）

E-mail：[suidougijutsu@mhlw.go.jp](mailto:suidougijutsu@mhlw.go.jp)

※令和6年4月1日より、国土交通省水管理・国土保全局  
水道事業課に移管されます。