

耐震性防火水そう整備計画（平成 28 年 3 月 25 日施行）

1 目的

平成 26 年 10 月 31 日付け「消防水利の基準」の一部改正（平成 26 年消防庁告示第 29 号）により、同基準第 4 条第 4 項に大規模な地震が発生した場合の火災を想定して、耐震性を有する消防水利を地域の実情に応じて、計画的に配置することが明記されたことを受け、大規模な地震等が発生した場合に、消火栓の機能停止時における消火用水確保対策として、消防水利不足が懸念される市街地において円滑な消防活動が行えるよう、耐震性を有した消防水利（以下、「耐震性防火水そう」という。）を計画的に整備していくことを目的とする。

2 市内の消防水利現況

市内の消防水利総数は平成 27 年 4 月 1 日現在 16,432 基であり、消防水利の基準に基づく消防水利充足率は 88.43% となっており、消防水利総数のうち消火栓が 72.2%（11,861 基）、防火水そうが 26.6%（4,338 基）となっている。

消防水利の配置状況については、防火水そうの設置が十分ではないために消火栓に偏する地域もあり、必ずしも消火栓と防火水そうがバランスよく配置されている状況ではない。

3 整備の方針

耐震性防火水そうを「消防水利の基準」に基づき、短期間で市内全域に設置する計画は現実的ではないことから、平成 27 年 8 月に都市局が策定した「さいたま市防災都市づくり計画」に基づき、延焼リスクの高い地域に対して優先的・重点的に整備するものとする。

※ 延焼リスクの高い地域とは

さいたま市防災都市づくり計画の延焼リスク評価において、延焼クラスター 2000 棟以上を大規模火災の基準としており、延焼クラスター 2000 棟以上の地域は市内全域で 17 地域（平成 28 年 3 月現在）存在する。

4 重点地域の指定

延焼リスクの高い地域は、平成 28 年 3 月現在で 17 地域あり、同地域に対し耐震性防火水そうを優先的・重点的に整備する必要があるため、耐震性防火水そう整備重点地域（以下、「重点地域」という。）とし、重点地域の特性、既存水利の配置状況等を検討し耐震性防火水そうの設置場所を決定していくものとする。

なお、重点地域については、別記 1 に記載の地域とするが、さいたま市防災都市づくり計画において、定期的実施されるモニタリングの結果により、延焼クラスターは変化することが予想されるため、定期的に重点地域の見直しを実施するものとする。

5 整備対象区域及び必要基数

重点地域内を500mメッシュに区分し、区域内における既存防火水そうの設置状況及び保有水量を解析、メッシュ内の既存防火水そうの総容量が160m³未満のメッシュ内を整備対象区域とする。

整備対象区域ごとに整備優先順位を設けて、優先順位の高い区域から設置の検討を行い、耐震性防火水そうの設置可能条件を満たす公園に順次設置していくものとする。

なお、整備対象区域内に同条件を満たす公園がない場合については、重点地域周辺区域の公園についても対象とすることができる。

※ 500mメッシュの根拠について

さいたま市震災消防計画第6節第37条に記載のとおり、火災出場については、2隊1組を原則としており、中継送水体系により400mのホース延長が可能であり、この時の活動範囲は、部署した防火水そうから半径280mとなる。半径280mの円の面積が、一辺500mの正方形とほぼ同等であることから、500mメッシュとする。

・500mメッシュの面積 $500\text{m} \times 500\text{m} = 250,000\text{m}^2$

・半径280mの円の面積 $280\text{m} \times 280\text{m} \times 3.14 = 246,176\text{m}^2$

(1) 必要基数について

重点地域内の500mメッシュ内における既存防火水そうの総容量が160m³以上であり、かつ40m³型が1基以上設置されている場合は充足区域として取扱う。それ以外の不足区域を充足させるために必要な基数を必要基数とする。

※ 充足の基準について

消防水利の基準第4条に記載のとおり、消防水利の配置について半径140m以内に最小限1基は配置するよう規定されており、震災時における消火栓の機能停止等を考慮し、防火水そうのみで同規定を充足させるためには、500mメッシュ内に計算上4基の防火水そうが必要となる。消防水利の基準第3条の給水能力満たす防火水そうは40m³以上であるため、40m³型4基の総容量160m³を充足の基準とするもの。

(2) 整備優先順位について

500mメッシュ内の既存防火水そうの総容量等により下図のとおり整備優先順位を設ける。

整備優先順位	メッシュ内の既存防火水そうの総容量等
優先順位1位	0～60m ³ 未満
優先順位2位	60～160m ³ 未満又は40m ³ 型以上が0基
充足区域	160m ³ 以上又は100m ³ 型以上が1基以上

優先順位1位のメッシュから順次検討を行い、最終的に全てのメッシュを充足区域

とすることを目標とする。

例) 既存防火水そうがメッシュ内に40m³1基のみの場合。

- ・100m³型を設置した場合

総容量140m³だが、100m³以上が1基有るので、充足区域とする。

- ・100m³型が設置できなかった場合

総容量160m³未満なので、優先順位1位から優先順位2位に変更となり、更なる整備が必要となる。

6 設置場所の選定

オープンスペースである公園は、震災時の大規模街区火災発生時において、延焼阻止線としての機能を持っている。公園に耐震性防火水そうを設置することにより消防隊の活動拠点としても有効に機能することが考えられることから、原則として公園に設置する。

よって、優先順位の高い区域内の公園で、規模及び周囲の道路状況などから勘案し、40m³以上の設置可能条件を満たしている公園を設置場所として選定する。

選定結果を別記2の選定結果一覧表に掲載し、南部・北部地域それぞれ5カ年分の設置場所を計画するものとする。

また、重点地域内において新たに公園が整備される場合についても、設置場所としての検討を行うものとする。

7 計画の更新等

今後、道路及び公園等の整備状況により、整備重点地域（延焼危険リスクの高い地域）の状況は変化していくため、関係各課との情報共有を図り道路及び公園等の整備状況を把握し、弾力的に選定結果（別記2）の見直しを図り、設置場所の計画を更新するものとする。

8 既存経年防火水そうへの対策について

既存の公設防火水そうの中には、設置から相当の年月が経過し、耐用年数を超過した施設があることから「さいたま市公共施設マネジメント計画」のインフラ部門に位置付け、別途計画を定めて対策を推進するものとする。