

1. 目的・概要

平成25年3月の消防法施行令等の改正（平成25年10月1日施行）により、新たな屋内消火栓設備として「広範囲型2号消火栓」が規定された。工場、倉庫等以外の防火対象物においては、従来の1号消火栓、易操作性1号消火栓および2号消火栓に加え、広範囲型2号消火栓の使用が可能となった。

以下に、新たな屋内消火栓設備である広範囲型2号消火栓について紹介する。

2. 特徴

- (1) 警戒範囲は1号消火栓、易操作性1号消火栓と同じ半径25mで2号消火栓に比べ設置個数の減少が可能。
- (2) ホースは呼称25×30mの保形ホースで、易操作性1号消火栓よりもコンパクトで、かつ操作性が向上。
- (3) ノズルはアスピレートノズルを使用。消火効率が向上し、小水量での消火が可能。
- (4) 放水量が80L/分以上で、1号消火栓、易操作性1号消火栓に比べ配管径、ポンプ吐出量、水源の有効貯水量が小さくなり、設備全体のコストダウンが可能。



3. 設置基準、技術基準と主な仕様

屋内消火栓設備の設置基準、技術基準と主な仕様の抜粋を下表に示す。

	1号消火栓	易操作性1号消火栓	広範囲型2号消火栓	2号消火栓
防火対象物	屋内消火栓設置対象物		屋内消火栓設置対象物 (工場、倉庫、指定可燃物貯蔵・取扱施設を除く)	
操作性	二人以上で操作	一人操作可能	一人操作可能	一人操作可能
警戒範囲	25m以下	25m以下	25m以下	15m以下
ホース	呼称40 平ホース 15m 2本	呼称30 保形ホース 30m 1本	呼称25 保形ホース 30m 1本	呼称25 保形ホース 20m 1本
ノズル	棒状または 棒状と噴霧の切替	棒状と噴霧の切替	アスピレートノズル 棒状と噴霧の切替	棒状または 棒状と噴霧の切替
ノズル放水圧力	0.17MPa~0.7MPa	0.17MPa~0.7MPa	0.17MPa~0.7MPa	0.25MPa~0.7MPa
放水量	130L/分 以上	130L/分 以上	80L/分 以上	60L/分 以上
ポンプ吐出能力	150L/分×消火栓個数 (最大2)	150L/分×消火栓個数 (最大2)	90L/分×消火栓個数 (最大2)	70L/分×消火栓個数 (最大2)
立ち上がり管	50A以上	50A以上	40A以上	32A以上
水源水量	2.6m ³ ×消火栓個数 (最大2)	2.6m ³ ×消火栓個数 (最大2)	1.6m ³ ×消火栓個数 (最大2)	1.2m ³ ×消火栓個数 (最大2)

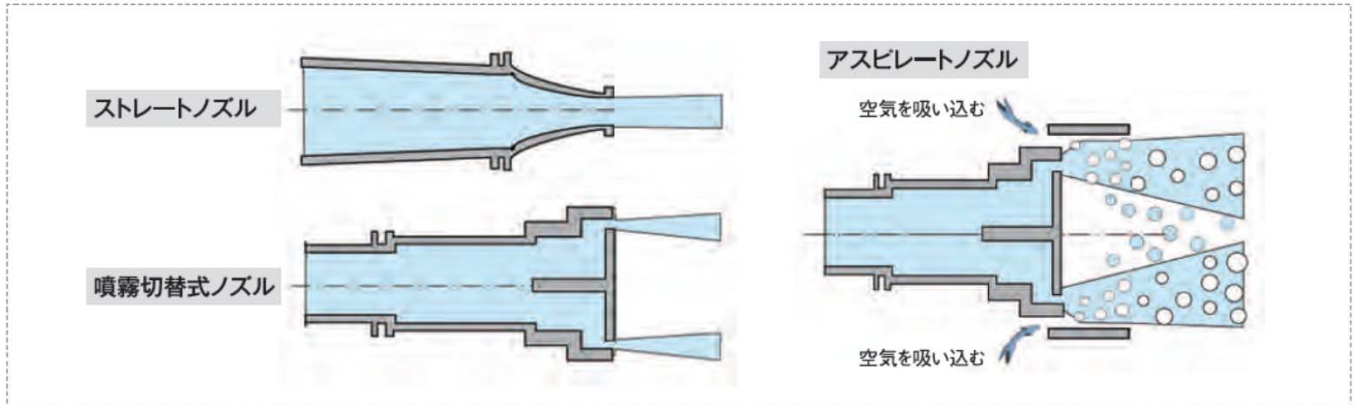
資 料

4. アスピレートノズル

広範囲型2号消火栓は、アスピレートノズルを使用する事により、従来の1号消火栓、易操作性1号消火栓より少ない放水量（80L/分）で同等の消火能力を備えている。

（1）アスピレートノズルの特徴

■アスピレート（ASPIRATE）とは「気（息）音」の意味



- ・ストレートノズルは、水流がひと塊となっており運動エネルギーが大きいため跳ね返りが多く、消火に寄与する量が少ない。
- ・アスピレートノズルは、水と空気をノズル先端で混合することで水流が細くなり跳ね返りが少なく消火に寄与する量が多い。また消火対象物から効果的に熱を奪い効率よく消火を行うことが可能となる。
- ・アスピレートノズルは、水流に拡がりがあるため、消火時に消火者が浴びる輻射熱抑制の効果が期待できると考えられる。

（2）アスピレートノズルの性能評価

アスピレートノズルは、（一社）日本消防放水器具工業会のアスピレートノズル性能評価委員会で性能確認試験を受け、承認されたノズルに工業会統一表示を貼付する。



日本消防放水器具工業会統一表示

広範囲型2号消火栓には、日本消防検定協会の認定評価合格品で、かつ工業会統一表示が貼付されたアスピレートノズルが使用される。

アスピレートノズルの技術基準（日本消防放水器具工業会）

- ・放水量が80L/分のとき、吸気量が50L/分以上であること
- ・放水量が80L/分のとき、放水吸着率が10%以上であること

5. 問い合わせ先

株式会社 横井製作所 東京支社

TEL:03-3537-2021 FAX:03-3537-2025