

FESC

非管理版

規格番号	B 016-19
配付番号	
配付日	

開放型散水ヘッドの 試験基準及び判定基準



1980年07月10日 制定
2001年04月25日 改正
2001年06月29日 確認
2006年07月28日 確認
2011年08月05日 確認
2013年04月01日 改正
2018年04月01日 確認
2019年10月01日 改正

一般財団法人日本消防設備安全センター 認定制度審議会 審議

(一般財団法人日本消防設備安全センター 発行)

○ 開放型散水ヘッドの試験基準及び判定基準

1 適用範囲

この基準は、開放型散水ヘッドの基準（昭和48年消防庁告示第7号。以下「技術基準」という。）に関する試験の方法及びその判定の基準について定める。

2 試験項目

この基準に規定する開放型散水ヘッドの試験項目は、次のとおりとする。

- | | |
|--------------------|-------------|
| (1) 外観試験 | (4) 散水分布試験 |
| (2) 構造、形状、材質及び寸法試験 | (5) 耐火・耐圧試験 |
| (3) 放水量試験 | (6) 表示試験 |

3 試験の一般条件

(1) 試験場所の標準状態

試験場所の温度及び湿度は、原則として J I S（産業標準化法（昭和24年法律第185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。以下同じ。） Z 8703（試験場所の標準状態）に定める常温及び常湿とし、その時の温度及び湿度を試験開始時及び終了時について記録する。

(2) 水の状態

試験に用いる水は、原則として 0℃から40℃の温度範囲内の清水とし、試験開始時及び終了時について記録する。

(3) 試験結果の数値の丸め方

各試験項目における試験によって得られた試験結果の数値は、JIS Z 8401（数値の丸め方）によって丸め、次の表のように整理する。

項 目	単 位
放 水 量	0.1 kg又は0.1 L
時 間	0.1 s
散 水 量	10 g単位又は10 mL
耐 熱 温 度	20 °C

4 外観試験

(1) 試験方法

主として目視により行う。

(2) 判定基準

ア フレーム部は、き裂、破壊がなく、加工不良の傷及び極度の断面変形がないものであること。

イ デフレクターは、固定が完全であり、き裂、水が当たる面のプレスしわ、フインの

目つぶれ並びに変形のないものであること。

ウ 取付部ねじは、ねじ山が連続して半周以上不完全なものがないものであること。

エ その他有害な加工不良（通常の機械加工又は仕上加工以外に鍛造等におけるものにあつては、かぶり、せぎり傷等がないものであること。また、プレス加工等にあつては、プレス抜き方向の不同、ばり等の異常がないものであること。）、組立不良等がないこと。

5 構造、形状、材質及び寸法試験

(1) 試験方法

構造、形状、材質及び寸法試験は、技術基準第2（構造）及び第3（材質）に規定する事項のほか、形状及び寸法について申請図書と照合し、試験する。

(2) 判定基準

ア 技術基準に規定する事項及び申請図書記載事項を満足していること。

イ 取付部ねじについては、JIS B 0253（管用テーパネジゲージ）に規定するテーパネジリングゲージを用いて検査するとき、そのネジゲージの限界幅は上・下限とも1山ずつ広げて適用するものとし、ネジのテーパは、最大1/8、最小1/16までとして判定するものとする。また、その他については、実用上有害な欠陥がないものであること。

6 放水量試験

(1) 試験方法

放水量試験は、技術基準第6（放水量試験）に規定する放水量について、別図に定める整流筒を通して、水圧0.5 MPaにて開放型ヘッドから放水し、重量法により180 L又は100 Lの放水量に対する放水時間を測定する。

(2) 判定基準

放水量が技術基準第6（放水量試験）に規定する許容範囲内であること。この場合、水の比重を1.00として換算する。

7 散水分布試験

(1) 試験方法

散水分布試験は、技術基準第7（散水分布試験）の別図第1に規定する散水試験装置（調整弁、急速開放遮断弁、圧力計、開放型散水ヘッドの系統で組み立てられた装置）により、採水ますの上縁より2.1m高さの位置に開放型ヘッドのデフレクターの位置がくるように設け、放水圧力を0.5MPaとし、3分間散水したとき当該ヘッドの軸心から同一の距離にある採水ますの採水量の合計値及びそれぞれの採水ますの採水量を測定する。

(2) 判定基準

採水量の最低値は、重量法で測定した場合、次表の数値を超えるものであること。この場合、水の比重を1.00として換算すること。

なお、採取ますの容器空質量は、受験者において、ますごとに明示することとし、試験実施前に任意に5個のますを抜き取り、その質量を測定する。この場合、明示されている質量と測定した質量とが+10g以上の差がある場合は全数のますについて測定する。

	ヘッドの軸心からます中心までの距離 (cm)	合計値 (3分、8ます、L)	最低値 (3分、1ます、L)
1	64	3.60	0.15
2	127	3.60	0.15
3	190	2.81	0.12
4	253	1.97	0.08
5	317	1.13	0.05
6	380	0.26	0.01

8 耐火、耐圧試験

(1) 試験方法

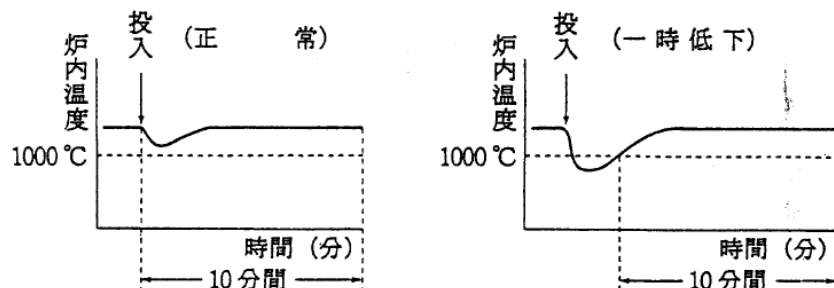
耐熱試験は、技術基準第4（耐火試験）に規定する耐熱について、開放型ヘッドを1,000℃以上に保持される試験炉の中で10分間放置したのち、直ちに水中に投入冷却し、技術基準第5（耐圧試験）に規定する強度について、主として当該ヘッドのデフレクターが、放水圧により変形、損傷又は狂いを生ずるか否かを初圧1.4 MPa以上を瞬間的に印加し、その後1.0 MPa以上の放水圧力で1分間連続放水する。続いて6及び7に定める放水量試験並びに散水分布試験と同じ要領で放水量試験及び散水分布試験を再び行う。

この場合、次のことに留意する。

ア 耐火試験開始後、試験炉内の温度が低下した場合における試験体試料の炉内放置時間は次による。

(ア) 試験開始後の試験炉内温度が一時低下しても、1,000℃以上あればよい。

(イ) 試験開始後の試験炉内温度が一時低下して、1,000℃以下となった場合は、以後炉内温度の上昇を待ち、1,000℃を超えた時点より試験体試料の放置時間を計測する（次図参照）。



イ 加熱された試験体試料を水没急冷する場合は、試験体試料の質量（試験体試料及び支持具を含む。）と冷却水量との関係は次のとおりとする。

$$\frac{\text{冷却水量(L)}}{\text{試験体試料質量(kg)}} \geq 5 \text{ L/kg}$$

ウ 加熱急冷した試験体試料につき、部品の脱落、構造部の亀裂（目視により完全に分離が認められる場合をいう。）は欠点事項とする。また、変形、ゆるみ、酸化膜等による変形については、単なる目視事項にとどめ、その後行われる耐圧試験を経たうえで、再放水量試験、再散水分布試験における規定を満足するか否かにより判定する。

エ 耐圧試験は調整弁、圧力計、急速開閉弁、当該開放型ヘッドの系統で接続された状態で実施する。このとき、あらかじめ1.0 MPa以上にて放水し得るよう調整したのち急速開閉弁を閉じ、そのとき圧力計の指度が1.4 MPa以上であることを確認する。試験にあたっては急速開閉弁を開放し、放水開始後圧力計の指度が1.0 MPa以上で安定した時点から時間を計測し、1分間連続放水を行ったのち放水を停止する。

(2) 判定基準

(1)に定める試験を実施したとき、当該ヘッドの機能に影響を及ぼす変形、損傷又は狂いがなく、放水量にあつては技術基準に定める許容範囲内にあり、散水分布にあつては採水量が当該ヘッドの軸心から317cm隔たった位置に採水ますの中心がある各採水ますの採水量がそれぞれ10mL以上であること。

9 表示試験

(1) 試験方法

表示試験は、技術基準に規定する関係事項のほか、申請図書と照合して、それぞれに定める事項を満足しているか否かを試験すること。

(2) 判定基準

表示は、製品の外面等の見やすい位置に容易に消えないように鋳出し、刻印又は容易に取れない方法で取り付けられた銘板等で所定の事項についてあやまりのないものであること。

附 則

この基準は、昭和55年7月10日から実施する。

附 則

この基準は、平成13年4月25日から実施する。

附 則

この基準は、平成25年4月1日から実施する。

附 則（令和元年10月1日消安セ規程第15号：工業標準化法一部改正関係）抄

この規程は、令和元年10月1日から実施する。

第2項第2号 別表（略）のうちの関係規程等（認定関係）及び（性能評定関係）のうち、品目ごとに定める試験基準及び判定基準の一部を次のとおり改正する。（略）

別 図

