

消防消第 98 号  
消防予第 197 号  
平成 5 年 6 月 30 日

各都道府県消防主管部長 殿

消防庁消防課長  
消防庁予防課長

結合金具に接続する消防用接続器具の構造、性能等に係る技術基準について(通知)

改正 平成 9 年 1 月 31 日消防予第 13 号

消防用ホースに使用する差込式結合金具及び消防用ホース又は消防用吸管に使用するねじ式結合金具(以下「結合金具」という。)は、検定対象機械器具等として技術上の規格を定め、検定を行っているところであるが、これに接続する管そう、媒介金具等の消防用接続器具についても、結合金具と同様の役割を持つものであり、的確な製品の供給が強く望まれているところである。このため、今般、別添のとおり、その構造、性能等に係る技術基準を定めるとともに、当該基準に基づき日本消防検定協会において鑑定を行い、これに合格したものにはその旨を表示することとしたので通知する。

なお、適合品の取扱い等については、下記のとおりであるので、貴職におかれては、管下市町村にもこの旨示達の上、よろしくご指導願いたい。

記

- 1 鑑定は、平成 5 年 10 月 1 日より開始されるものであること。
- 2 適合品には、次のマークが見やすい箇所に刻印されるものであること。



- 3 適合品の種別、型式等については、別途通知するものであること。

別添

結合金具に接続する消防用接続器具の構造、性能等に係る技術基準

## 第1章 総則

### (趣旨)

第1条 この基準は、「消防用ホースに使用する差込式の結合金具の技術上の規格を定める省令」(平成4年自治省令第2号。以下「差込式結合金具の規格」という。)

第2条第1号に定める差込式結合金具又は「消防用ホース又は消防用吸管に使用するねじ式の結合金具の技術上の規格を定める省令」(平成4年自治省令第3号。以下「ねじ式結合金具の規格」という。)第2条第1号に定めるねじ式結合金具に接続する消防用接続器具並びに当該器具に接続する消防用接続器具に係る構造、性能等を定めるものとする。

### (用語の意義)

第2条 この基準において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

(1) 消防用接続器具 管そう(泡管そう及び2号消火栓若しくは補助散水栓に使用するものを除く。)、スムーズノズル(2号消火栓及び補助散水栓に使用するものを除く。)、噴霧ノズル、媒介金具及びスタンドパイプをいう。

(2) 管そう 可搬式の放水専用の管そう(ノズルチップを除く。)をいう。

(3) スmoothノズル 棒状放水専用のノズルチップをいう。

(4) 噴霧ノズル 棒状放水及び噴霧放水を兼用できるノズルをいう。

(5) 受け口 差込式結合金具又はねじ式結合金具(同等のかん合部を有する消火栓弁、採水口、送水口、吸水口、吐水口、中継口等を含む。第5号から第10号において同じ。)の差し口に連結する消防用接続器具の部分を用いる。

(6) 差込式受け口 差込式結合金具の差し口に連結する消防用接続器具の受け金具、つめ、つめばね、パッキン等により構成される部分を用いる。

(7) ねじ式受け口 ねじ式結合金具の差し口に連結する消防用接続器具の受け金具、しめ輪、パッキン等により構成される部分を用いる。

(8) 差し口 差込式結合金具又はねじ式結合金具の受け口に連結する消防用接続器具の部分を用いる。

(9) 差込式差し口 差込式結合金具の受け口に連結する消防用接続器具の差し金具、押し輪等により構成される部分を用いる。

(10) ねじ式差し口 ねじ式結合金具の受け口に連結する消防用接続器具の差し金具の部分を用いる。

(11) 媒介金具 受け口又は差し口を2以上有し、差込式結合金具又はねじ式結合金具の差し口又は受け口相互を媒介し、連結する金具を用いる。

(12) スタンドパイプ 地下式消火栓に接続し、地上で吸水に使用する消防用ホース又は消防用吸管まで導水する可搬式の管を用いる。

### (区分)

第3条 消防用接続器具の区分は、受け口又は差し口(スムーズノズル及び噴霧ノズルにあつては、ノズル結合部)の寸法により、次の各号に定めるところによる。

(1) 管そう 受け口の寸法の呼称 75、呼称 65、呼称 50、呼称 40 及び呼称 30 と JIS(工業標準化法(昭和 24 年法律第 185 号)第 17 条第 1 項に定める日本工業規格をいう。以下同じ。)B 9913 に定めるノズル結合部の大きさの呼びの組み合わせで区分する。

(2) スムースノズル JIS B 9913 に定めるノズル結合部の受け口の寸法により呼称 75、呼称 65、呼称 50 及び呼称 40 とノズルの呼称口径の組み合わせで区分する。

(3) 噴霧ノズル ノズル結合部の受け口の寸法により呼称 40、呼称 30 及び呼称 25 に区分する。

(4) 媒介金具 両側の受け口又は差し口の寸法により呼称 150、呼称 125、呼称 100、呼称 90、呼称 75、呼称 65、呼称 50、呼称 40 及び呼称 30(差込式の受け口又は差し口にあつては呼称 100 及び呼称 90 を消防用吸管に用いるもの(以下「吸管用」という。)の受け口又は差し口にあつては呼称 40 及び呼称 30 を除く。)の組み合わせで区分する。

(5) スタンドパイプ 流入側の受け口と流出側の差し口の寸法により呼称 100、呼称 90、呼称 75、呼称 65、呼称 50 及び呼称 40 の組み合わせで区分する。

#### (一般構造)

第 4 条 消防用接続器具の構造は、次に定めるところによらなければならない。

(1) 水流により構成部品が破損又は離脱せず、かつ、摩擦損失の少ない構造であること。

(2) 人の触れるおそれのある部分は、危険防止のための措置が講じられていること。

(3) 機能を損なうおそれのある附属装置が設けられていないこと。

(4) 異種金属が接する部分は、腐食を防止する処理が講じられていること。

#### (差し口及び受け口の構造)

第 5 条 差し口又は受け口を有する消防用接続器具は、差し口にあつては差込式結合金具の規格第 5 条又はねじ式結合金具の規格第 5 条に、受け口にあつては差込式結合金具の規格第 6 条又はねじ式結合金具の規格第 6 条に定めるところによらなければならない。

#### (材質)

第 6 条 消防用接続器具の部品又は部分で、次の表の左欄に掲げるものに用いる材料は、それぞれ同表の右欄に掲げるもの又はこれらと同等以上の強度を有するものでなければならない。

部品又は部分	材料
差し金具 受け金具	JIS H 4080(アルミニウム及びアルミニウム合金継目無管)
押し輪 胴部	JIS H 4100(アルミニウム及びアルミニウム合金押出形材)
しめ輪	JIS H 5111(青銅鋳物)
スムースノズル	JIS H 5112(シルジン青銅鋳)

開閉弁、開閉弁に相当する部分噴霧ノズル	物) JIS H 5202(アルミニウム合金鋳物)
つめ	JIS H 5111(青銅鋳物)
つめばね	JIS G 4313(ばね用ステンレス帯鋼) JIS G 4314(ばね用ステンレス鋼線) JIS H 3110(りん青銅及び洋白の板及び条) JIS H 3130(ばね用ベリリウム銅、りん青銅及び洋白の板及び条)
しめ輪の抜け止め部品	JIS H 3260(銅及び銅合金線) JIS H 5111(青銅鋳物)

2 受け口のパッキンの材料は、JIS K 6380(工業用ゴムパッキン材料)BⅢ 410(ねじ式受け口あつてはBⅢ 810)又はこれと同等以上の耐油性及び耐老化性を有するものでなければならない。

(着脱力及び操作力)

第7条 差込式差し口又は差込式受け口を有する消防用接続器具は、差し口にあつては結合金具の受け口と、受け口にあつては結合金具の差し口とそれぞれかん合及び離脱を行う場合に必要な力が、呼称に応じ、次の力以下となるものでなければならない。

呼称	75	65	50	40	30	25
力(重量キログラム)	15.0	13.5	10.5	9.0	8.5	7.5

2 開閉弁又は開閉機能を有する消防用接続器具(噴霧ノズルを除く。)の開閉に要する操作力は、流入側から13重量キログラム毎平方センチメートル(差し口又は受け口の寸法が呼称40以上の媒介金具(吸管用のものを除く。))にあつては20重量キログラム毎平方センチメートルの内圧力を加えた場合において、25重量キログラム(管そう及びスムーズノズルにあつては20重量キログラム)以下でなければならない。

3 噴霧ノズルの開閉に要する操作力は、流入側から10重量キログラム毎平方センチメートルの内圧力を加えた場合において、容易に操作できるものでなければならない。

(耐圧試験)

第8条 消防用接続器具は、差し口にあつては結合金具の受け口と、受け口にあつては結合金具の差し口とそれぞれかん合し、かつ、その他の消防用接続器具を結合

した状態において、20 重量キログラム毎平方センチメートル(差し口又は受け口の寸法が呼称 40 以上の媒介金具(吸管用のものを除く。))にあつては 30 重量キログラム毎平方センチメートル、噴霧ノズルにあつては 15 重量キログラム毎平方センチメートル)の内圧力を 5 分間加えた場合、き裂、著しい変形、漏水等が生じず、かつ、かん合部又は結合部から離脱しないものでなければならない。ただし、噴霧ノズルにおける漏水にあつては、使用上支障のないものであれば、この限りでない。

(漏水試験)

第 9 条 差し口又は受け口を有する消防用接続器具は、差し口にあつては結合金具の受け口と、受け口にあつては結合金具の差し口とそれぞれかん合し、かつ、その他の消防用接続器具を結合した状態において、13 重量キログラム毎平方センチメートル(差し口又は受け口の寸法が呼称 40 以上の媒介金具(吸管用のものを除く。))にあつては 20 重量キログラム毎平方センチメートル、噴霧ノズルにあつては 10 重量キログラム毎平方センチメートル)以下の任意の内圧力を加えた場合、かん合部から漏水しないものでなければならない。

2 開閉弁又は開閉機能を有する消防用接続器具(逆止弁又は逆止弁に相当する機能を有するものを除く。)は、弁又は弁に相当する部分を閉止して、流入側に 13 重量キログラム毎平方センチメートル(差し口又は受け口の寸法が呼称 40 以上の媒介金具(吸管用のものを除く。))にあつては 20 重量キログラム毎平方センチメートル、噴霧ノズルにあつては 10 重量キログラム毎平方センチメートル)以下の任意の内圧力を加えた場合、弁又は弁に相当する部分から漏水しないものでなければならない。

(繰返し試験)

第 10 条 差込式差し口又は差込式受け口を有する消防用接続器具は、差し口にあつては結合金具の受け口と、受け口にあつては結合金具の差し口とそれぞれ 1,000 回かん合及び離脱の操作を行つた場合、き裂、著しい変形等が生じず、かつ、機能に異常を生じないものでなければならない。

2 防食被膜を施した消防用接続器具は、前項の試験を行つた場合、防食被膜がはく離しないものでなければならない。

(曲げ試験)

第 11 条 差し口又は受け口を有する消防用接続器具(スモースノズルを除く。)は、差し口にあつては結合金具の受け口と、受け口にあつては結合金具の差し口とそれぞれかん合した状態において、13 重量キログラム毎平方センチメートル(差し口又は受け口の寸法が呼称 40 以上の媒介金具(吸管用のものを除く。))にあつては 20 重量キログラム毎平方センチメートル)の内圧力を加え、かん合部に次の式で求められた曲げモーメントが生じるように、差込み方向に対し直角に力を加えた場合、かん合部から離脱せず、き裂、変形等を生じないものであり、かつ、機能に異常を生じないものでなければならない。

$$M(\text{kgf} \cdot \text{mm}) = 30\text{kgf} \times 1.5 \times (\text{呼称} \times 15)\text{mm}$$

(落下試験)

第 12 条 消防用接続器具は、受け口にあつては結合金具の差し口に、差し口にあつては結合金具の受け口にかん合し、かつ、その他の消防用接続器具を結合した状態(スタンドパイプにあつては受け口及び差し口にかん合しない状態とする。)において、高さ 1m(吸管用の媒介金具にあつては 0.7m)の位置から胴部を水平にしてコンクリート床面に自由落下させた場合、かん合部から離脱せず、かつ、機能に異常を生じないものでなければならない。ただし、吸管用の媒介金具で常時消防ポンプ自動車等に固定するものにあつては、この限りではない。

(腐食試験)

第 13 条 消防用接続器具は、JIS Z 2371(塩水噴霧試験方法)に定める試験方法により塩水を 8 時間噴霧した後に 16 時間放置することを 1 サイクルとして 5 回繰り返し、水洗いをして 24 時間自然乾燥させた場合、機能を損なうおそれのある腐食が生じないものでなければならない。

(表示)

第 14 条 消防用接続器具は、次に掲げる事項を容易に消えないように表示しなければならない。

- (1) 製造者又は商標
- (2) 製造年
- (3) 管そうにあつては受け口の呼称とノズルの結合部の大きさの呼びの組み合わせ、スムーズノズルにあつては結合部の大きさの呼び及び放水口の口径、媒介金具にあつては両端の呼称の組み合わせ、噴霧ノズルにあつては結合部の呼称、スタンドパイプにあつては流入側と流出側の呼称の組み合わせ
- (4) 噴霧ノズルにあつては、開閉方向を示す矢印及び閉止位置並びに棒状放水及び噴霧放水の切替え位置
- (5) 媒介金具で吸管用のものにあつては「吸」の文字
- (6) 媒介金具で開閉弁又は開閉機能を有するものは、流水方向を示す矢印

## 第 2 章 管そう

(管そうの構造)

第 15 条 管そうの構造は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 受け口、胴部、ノズル結合部等により構成するものとする。
- (2) ノズル結合部は、JIS B 9913 のおねじに適合するものであること。
- (3) 胴部に銅管、アルミニウム管等を使用するものにあつては、当該管は受け口及びノズル結合部との接合部において 45 度以上折り曲げられ、又は同等の抜け止め措置を講じたものであること。ただし、受け口の呼称が 40 以下のものにあつては、この限りでない。

(管そうの破壊圧試験)

第 16 条 管そう(受け口の寸法が呼称 30 のものを除く。)は、受け口を結合金具の差し口にかん合し、かつ、ノズルを結合した状態において、30 重量キログラム毎平方セ

センチメートルの内圧力を5分間加えた場合、き裂又は破損を生じず、かつ、かん合部又は結合部から離脱しないものでなければならない。

### 第3章 スムースノズル

(スムースノズルの構造)

第17条 スムースノズルの構造は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 結合部は JIS B 9913 のめねじに適合するものであること。
- (2) 放水口の呼称口径は、放水口の内径とし、13 mm、15 mm、17 mm、19 mm、20 mm、23 mm又は26 mmとする。ただし、呼称40及び呼称75にあつては、この限りでない。
- (3) 放水口径の許容範囲は、放水口の呼称口径 $+0, 2\text{ mm}-0\text{ mm}$ 以内とする。
- (4) 水路は滑らかに絞りこまれ、かつ、放水口の直状部は呼称口径に相当する長さ以上であり、滑らかに仕上げられていること。

(スムースノズルの破壊圧試験)

第18条 開閉弁又は開閉機能を有するスムースノズルは、管そうに結合した状態において、30重量キログラム毎平方センチメートルの水圧力を5分間加えた場合、き裂、破損を生じず、かつ、結合部から離脱しないものでなければならない。

### 第4章 噴霧ノズル

(噴霧ノズルの構造)

第19条 噴霧ノズルの構造は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 受け口、握り手部、胴部、棒状放水及び噴霧放水の切替え部、ノズル開閉操作部等により構成するものとする。
- (2) 通水状態において、棒状放水及び噴霧放水の切替え並びにノズルの開閉が容易にできるものであること。

(噴霧ノズルの放水性能試験)

第20条 噴霧ノズルの放水性能は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 棒状放水において、放水圧力1.7重量キログラム毎平方センチメートル以上で、毎分130リットル以上の放水量を有するものであり、かつ、ノズル先端の高さ1メートル、仰角5度において射程が7メートル以上であること。
- (2) 噴霧放水において、消火に有効な放射範囲を有するものであること。

### 第5章 媒介金具

(媒介金具の構造)

第21条 媒介金具は、流入側の受け口又は差し口、胴部、流出側の受け口又は差し口等により構成しなければならない。

(媒介金具の負圧試験)

第 22 条 吸管用の媒介金具(差込式の受け口又は差し口を有するものを除く。)は、差し口にあつては結合金具の受け口と、受け口にあつては結合金具の差し口とそれぞれかん合した状態において、内部の真空度を 710 水銀柱ミリメートル以上として 10 分間放置した場合、き裂、漏れ、著しい変形等が生じないものでなければならない。

(媒介金具の引きずり試験)

第 23 条 媒介金具(吸管用のものを除く。)は、差し口にあつてはホースを装着した結合金具の受け口を、受け口にあつてはホースを装着した結合金具の差し口をそれぞれかん合した状態において、当該ホースを持って 20 メートル引きずった場合、かん合部から離脱せず、かつ、機能に異常を生じないものでなければならない。

## 第 6 章 スタンドパイプ

(スタンドパイプの構造)

第 24 条 スタンドパイプの構造は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- (1) 流入側の受け口、胴部、流出側の差し口等により構成するものとする。
- (2) 胴部に銅管、アルミニウム管等を使用するものにあつては、当該管は受け口及び差し口との接合部において 45 度以上折り曲げられ、又は同等の抜け止め措置を講じたものであること。

ただし、受け口の呼称が 40 のものにあつては、この限りでない。

- (3) レバー等により着脱するものにあつては、着脱に要する力は 20 重量キログラム以下であること。

## 第 7 章 機能を付加した消防用接続器具

(付加機能)

第 25 条 この基準の定めによらない機能を付加した消防用接続器具は、当該使用範囲において仕様どおり有効に機能するものでなければならない。

附 則

この基準は、平成 5 年 10 月 1 日より施行する。

附 則(平成 9 年 1 月 31 日消防予第 13 号)

この基準は、平成 9 年 4 月 1 日より施行する。