

規格番号	B027-22
------	---------

# 不活性ガス消火設備の閉止弁の認定実施細目



2022年10月25日 制定

(一般財団法人日本消防設備安全センター 発行)

## ○ 不活性ガス消火設備の閉止弁の認定実施細目

この実施細目は、不活性ガス消火設備の閉止弁の認定を行うに際し、消防用設備等認定細則（以下「細則」という。）を補足するものである。

（型式認定等の範囲）

1 型式認定等の範囲は、次による。

- (1) 細則第3条の型式認定、細則第10条の軽補正及び細則第11条の性能確認の範囲は、表1による。
- (2) 表1に規定する軽補正以外の軽微な変更は、届出とし、当該届出の様式は、細則別記様式第7号に準ずる。

（設備等基本設計事項資料）

2 細則第3条第1項第4号の設備等基本設計事項資料は、次による。

- (1) 不活性ガス消火設備の閉止弁の基準に規定する耐圧等の試験を行う試験装置図
- (2) 構造、形状、材質及び寸法を明らかにした図面
- (3) 弁箱材質のミルシート又は強度検査成績表
- (4) 弁座パッキン等のゴム及び合成樹脂材の材料証明書
- (5) 起動用ガス容器と貯蔵容器の間の操作管に設けるものを除く閉止弁の等価管長の計算及び関係図面（ボール弁のうちフルボアのものにあつては明細書に等価管長値を記載）

（設備等明細書）

3 細則第3条第1項第6号の設備等明細書は、様式1号（閉止弁明細書）による。

（試験品質計画書）

4 細則第3条第1項第7号ウの試験品質計画書は、様式2号によるものとし、耐圧試験、気密試験、作動試験、等価管長試験の試験装置図を添付する。

（指定試験設備）

5 細則第4条第1項及び細則第15条第1項第1号の指定試験設備は、表2による。

（特定試験設備）

6 細則第4条第2項の特定試験設備は、表3によるものとし、特定試験設備が持つべき機能は、同表に定めるところによる。

（型式認定等の試験方法等）

7 細則第6条の型式認定（細則第7条第4項で準用する型式変更認定を含む。）の試験項目、試験試料及び試験方法等は、次による。

- (1) 試験項目及び試験試料は、表4による。
- (2) 試験は、表4の試料全数について行う。
- (3) 試験の結果は、様式3号の型式試験記録表に記入する。

（サーベイランス及び個別認定の検査方法等）

8 細則第15条第2項のサーベイランス及び細則第19条第7項の個別認定の検査項目、試験試料及び試験方法等は、次による。

- (1) 検査項目及び検査試料は、表 4 による。
- (2) 検査は、表 5 を用いた抜取検査により行う。
- (3) 全ての型式を一括抜取とすることができ、一括抜取検査を希望するときは、様式 4 号により申請する。

なお、一括抜取検査とした型式は、以降の検査において別ロットとすることができない。

- (4) 検査の結果は、様式 5 号の個別検査記録表に記入する。
- (5) 抜取検査における判定の対象となる欠点は、表 6 による。

## 附 則

この細目は、消防庁長官による不活性ガス消火設備の閉止弁の登録を受けた日から実施する。

ただし、認定証の交付は、「不活性ガス消火設備の閉止弁の基準（令和 4 年消防庁告示第 8 号）」の施行日以後に行うものとする。

表 1

型式認定、性能確認及び軽補正の範囲

型 式 認 定	性 能 確 認	軽 補 正
1 使用区分が異なるもの 2 弁構造の異なるもの	1 呼び径の追加 2 性能に影響する部品の構造、材質、寸法の変更 3 操作方式（直接操作、遠隔操作）の変更及び追加	1 性能に影響しない部品の構造、材質、寸法の変更 2 義務表示内容及び表示方法の変更
その他消防用設備等認定委員会が指定するもの		

表2

## 指 定 試 験 設 備

品 名	仕 様	数 量	備考
関係法令・規程	設備等技術基準、試験基準及び判定基準、関係JIS（産業標準化法（昭和24年法律185号）第20条第1項の日本産業規格をいう。以下同じ。）	1 式	○
乱 数 表	JIS Z 9031	1 部	○
乾湿球温度計		1 個	○
寸法測定器	ノギス、ねじゲージ、マイクロメータ、直尺、巻尺、専用ゲージ等	1 式	○
等価管長試験装置	等価管長試験ができるもの	1 式	※
耐圧試験装置	試験圧力の1.5倍以上の加圧ができるもの	1 台	○
圧 力 計 (最高目盛は試験圧力の約1.3～3倍)	JIS B 7505 普通型1.6級 大きさ100mm	1 個	○
ストップウォッチ	1/10秒計	2 個	○
気密試験装置	窒素ガス又は空気により、気密試験ができるまで加圧できるもの（圧力調整器を含む）	1 個	○
気密試験用水槽	製品を浸せる大きさ	1 個	○※
作動試験装置	機能試験ができるもの	1 式	※

(注) 1 備考欄中○印を付した試験設備は、サーベイランスを受ける場合にも管理状況を確認する。

2 備考欄中※印を付した試験設備は、必要な場合のみとする。

表 3

## 特 定 試 験 設 備

品 名	所 有 す べ き 機 能
等価管長試験装置	<p>モーターポンプ、圧力計、差圧計、流量計、開閉弁及びオリフィスを接続したもので、機能は次による。</p> <p>① モーターポンプは、大きな圧力変動及び脈動を生じないものであること。</p> <p>② 開閉弁は、開閉の操作が一挙動で行えるものであること。</p>

表 4

型式認定等の試験項目等及び個別認定等の検査項目等

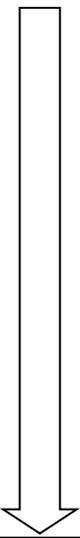
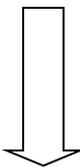
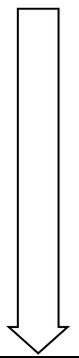
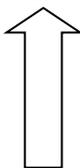
試験項目 (検査項目)	型式認定の試料数	サーベイランス、 個別認定の試料
外 観 試 験	3	○
構 造 試 験	3	○
形 状 試 験	3	○
寸 法 試 験	3	○
表 示 試 験	3	○
材 質 試 験	3	—
耐 圧 試 験	3	◎
気 密 試 験	3	○
作 動 試 験	3	◎
等 価 管 長 試 験	3	—

- (注) 1 表中○印は、表5の通常検査を、◎印は、同表の特別試料検査を示す。
- 2 1型式中において、呼び径が複数ある場合は、全ての呼び径の試料数を各3とし社内試験を実施する。
- 3 1型式中において、呼び径が複数ある場合の型式認定の立会試験時の試料数は3個とし、申請呼び径範囲の最小、最大及び試験実施者が指定するものを各1とする。
- 4 補正試験は、試験項目のすべてについて行うことを原則とするが、補正となった内容により、一部の試験を省略することができる。
- 5 等価管長試験は、起動用ガス容器と貯蔵容器の間の操作管に設ける閉止弁を除き実施すること。なお、社内試験においては、申請する全ての口径を実施すること。
- 6 等価管長試験の計算結果として次の資料を添付すること。  
等価管長試験の計算に用いる管の呼び径、スケジュール、水温、放出量、放出時間、差圧計の読みの数値及び計算式中の摩擦係数、流量、レイノルズ数の値を明記したもの。
- 7 「不活性ガス消火設備の閉止弁の基準（令和4年消防庁告示第8号）附則3」に示されるもの（閉止弁の開放信号及び閉止信号を発信する機能を有さないもの）については、令和6年3月31日まで有効とする。（「構造、形状及び寸法試験」及び「作動試験」）
- 8 サーベイランス又は個別検査において試験設備の機能に異常がある場合又は検査途中で故障が生じ、所定の時間内に検査が終了する見込みがないと判断される場合は、検査を打ち切る。この場合においてロットの合否の判定は補正とする。

表5 (その1)

抜取検査の方法

(初回検査用)

ロットの 大きさ	試料の 大きさ	通常検査						特別試料検査						
		第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料 大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点	
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re
2~8	2							2	0 1		0 1		1 2	
9~15	2			0 1										
16~25	3													
26~50	5			1 2										
51~90	5			2 3										
91~150	8													
151~280	13	0 1	1 2	3 4	3	0 1	0 1	1 2						
281~500	20			5 6		0 1	0 1	1 2						
501 ~1,200	32			7 8		5	0 1	1 2	2 3					
1,201 ~3,200	50	1 2	5 6	10 11	8	1 2		2 3		3 4				
3,201 ~10,000	80	2 3	7 8	14 15										
10,001 ~35,000	125	3 4	10 11	21 22										

 = 矢印の下方の最初の抜取方式を用いる。

 = 矢印の上方の最初の抜取方式を用いる。

試料の大きさがロットの大きさ以上になれば全数検査となる。

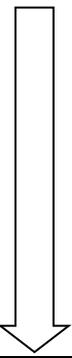
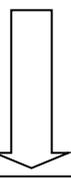
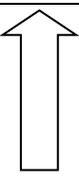
Ac=合格判定個数 Re=補正判定個数

ロットの合否の判定は、不良数がAc以下のときは合格とし、Re以上のときは補正とする。

表5 (その2)

抜取検査の方法

(補正検査用)

ロットの 大 き さ	通 常 検 査						特 別 試 料 検 査														
	試大 料大 きの さ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試大 料大 きの さ	第1欠点		第2欠点		第3欠点								
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re							
2~8	2							3	0	1	0	1	0	1							
9~15	3			0	1																
16~25	5					1	2														
26~50	8					2	3														
51~90	13	0	1	1	2	3	4								5	0	1	1	2	2	3
91~150	20			2	3	5	6														
151~280	32			3	4	7	8	8	1	2	2	3	3	4							
281~500	50	1	2	5	6	10	11														
501 ~1,200	80	2	3	7	8	14	15	13	2	3	3	4	4	5							
1,201 ~3,200	125	3	4	10	11	21	22														
3,201 ~10,000	200	5	6	14	15																
10,001 ~35,000	315	7	8	21	22																

 = 矢印の下方の最初の抜取方式を用いる。

 = 矢印の上方の最初の抜取方式を用いる。

試料の大きさがロットの大きさ以上になれば全数検査となる。

Ac=合格判定個数 Re=不合格判定個数

ロットの合否の判定は、不良数がAc以下のときは合格とし、Re以上のときは不合格とする。

表6

## 検査項目の欠点

欠点分類 項目	第1欠点	第2欠点	第3欠点
外観・構造 形状・寸法 表示	1 無届の形状・構造・寸法の変更 2 部品不足 3 機能に影響のあるきず、亀裂、変形、仕上げ不良	義務表示事項の脱落	1 表示事項の誤り、抜け又は判読困難 2 寸法公差のはずれ 3 銘板の剥離 4 取扱者に不利、不都合となる不良 5 使用上支障のない変形、仕上げ不良
材質	無届の材質変更		
耐圧	1 本体及び部品の破壊、変形又は脱離 2 弁箱表面からの漏れ		
気密	1 本体及び部品の破壊、変形又は脱離 2 漏れ		
作動	1 開閉不能 2 回路不良による開閉信号の出力不良	開閉位置の不良	

(注) 1 1の試料において異なる階級の欠点がある場合は、それぞれの欠点を該当する階級の欠点に繰り入れる。

2 1の試料において同一階級の欠点が2以上ある場合は、欠点を1とする。

様式 1 号

閉 止 弁 明 細 書

申請者 \_\_\_\_\_

型式記号			
作動方式	直接操作 ・ 直接操作／遠隔操作		
材 質 ( 弁 箱 )	名 称		
	規 格		
	引張強さ 伸び率	規格値	N/mm <sup>2</sup> %
		試験値	N/mm <sup>2</sup> %
防 錆 処 置	有 ( ) ・ 無		
使用区分	集合管用 ( 低圧式 ・ その他 ) ・ 操作管用		
耐圧試験圧力	MPa		
弁	構 造	ボール弁 (フルボア・フルボア以外) ・ ボール弁以外 ( )	
	呼 び 径		
等価管長			
記 事			

様式 2 号 試験品質計画書

<p>試験品目の管理</p>	<p>試験の方法</p>	<p>試験結果のチェック</p>					
<p>試験を実施する職員</p>		<p>報告書</p>					
<p>施設及び環境</p>	<p>設備及び標準物質</p>	<p>計量トレーサビリティと校正</p>					
		<p>申請者</p>			<p>一般財団法人日本消防設備安全センター</p>		
		<p>作成</p>	<p>審査</p>	<p>承認</p>	<p>受付</p>	<p>確認</p>	<p>承認</p>

様式 3 号

閉止弁 型式 (立会・社内) 試験記録表				型式記号		試験年月			年 月 日		立会者		記 事			
				種 別		集合管用・操作管用		試験 条件	開始時		終了時				実施者	
				作動方式		直接・直接/遠隔			天候							
				呼 び 径					温度	℃	℃					
受検場所				湿度	%	%										
申請者																
試験項目と仕様				試 料												
				1				2				3				
外観・構造・形状				良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
1	寸 法	呼び径		A	A	A	A				A					
		長さ(mm)														
		高さ(mm)														
		幅(mm)														
		接続方法					良 ・ 否				良 ・ 否					
表 示				良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
2	材 質				良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否			
	防 錆 処 理				良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否			
3	耐 圧	弁箱 (3.75MPa/MPa)×2min		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
		弁座 (3.75MPa/MPa)×2min		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
4	気 密	弁箱 (2.3MPa /MPa)×5min		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
		弁座 (2.3MPa /MPa)×5min		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
5	作 動	直 接 操 作		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
		遠 隔 操 作		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
		閉止信号出力		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
		開放信号出力		良 ・ 否				良 ・ 否				良 ・ 否				
6	等 価 管 長	3回測定(m)														
		平均値(m)										実施判定者				
												認定番号				
												消防用設備等 認定委員会	判 定	合格・不合格・補正		
													年月日	年 月 日		
												ガス系設備等 専門委員会	委員長	印		
													判 定	良・否・保留		
												年月日	年 月 日			
													委員長	印		
												実施判定者		良・否・保留		

# 一括抜取申請書

年 月 日

一般財団法人日本消防設備安全センター  
理事長 殿

申請者  
住 所  
法人の名称  
代表者の役職及び氏名  
電話番号

下記の型式について、認定番号（ 号）と一括して個別検査  
を希望しますので、申請します。

## 記

設 備 等 の 種 別	
認 定 番 号	号
型 式 記 号	
一 括 抜 取 り 検 査 開 始 希 望 日	年 月 日

