

規格番号	B 072-19
------	----------

# 圧力水槽方式の加圧送水装置等 の 認 定 実 施 細 目



(一般財団法人日本消防設備安全センター 発行)

## ○ 圧力水槽方式の加圧送水装置等の認定実施細目

この実施細目は、圧力水槽方式の加圧送水装置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7条の型式変更認定及び細則第10条の軽補正の範囲は、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号に準じる。

（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) 構造、部品の名称、寸法及び材質等を明らかにした次に掲げる図面等

ア 寸法、名称を記入した完成品図

イ 寸法、名称、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。）に規定する材質名称及び製品仕様を記入した構成品図

(ア) 圧力水槽の寸法が記入された外観図（正面図、側面図）及び系統図

(イ) 圧力水槽性能試験装置は、使用する配管、流量計の取付図及び流量計の仕様

(ウ) 圧力計、水位計、排水管、給気管、補給水管、バルブ、マンホール等は、外観図及び仕様

(エ) 圧力水槽は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）に定める第2種の圧力容器の規定に適合、又は高圧ガス保安法（昭和26年法律204号）の規定に適合しているものであること。

(オ) 加圧用ガス容器、高圧仕切弁及び圧力調整器は、高圧ガス保安法の規定に適合しているものであること。

ウ 構成品の組合せ図又は表

エ 義務表示事項の内容、表示位置（認定銘板は図1を参考とする。）

オ 使用方法、取扱注意事項等（別冊子も可）

(2) 制御盤は、次に掲げる図面等。

ア 銘板図（表示項目、銘板の大きさ・材質、表示位置）

イ 仕様

(ア) 外観図（大きさ、材質、盤面スイッチ等の名称・配置）

(イ) 塗装仕様

(ウ) 内部配線の規格、種類、配線色別

(エ) 付属品（ヒューズ、ランプ）の種類・仕様、接続図、取扱説明書

ウ 部品のリスト（記号、名称、仕様）

エ 展開接続図

(3) 申請する圧力水槽の吐出量及び揚程の関係を示す性能緒元図表

(設備等明細書)

3 細則第3条第1項第5号の設備等明細書は、様式1号及び様式2号により、その記入要領は、別添1及び別添2による。

(試験品質計画書)

4 細則第3条第1項第6号ウの試験品質計画書は、様式3号による。

(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。

(型式認定等の試験の方法等)

6 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3による。

(2) 試験は、表3の試料について行う。

(3) 試験の結果は、様式4号の型式試験記録表に記入する。その記入要領は、別添3による。

(サーベイランス及び個別認定の検査方法等)

7 細則第15条第2項のサーベイランス及び細則第19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) 検査項目及び検査資料は、表3による。

(2) 立会検査は、表4を用いた抜取り検査とする。

(3) 社内検査は、(2)にかかわらず、全数検査とする。

(4) すべての型式を一括抜取りとすることができ、一括抜取り検査を希望するときは、様式6号により申請する。

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

(5) 検査の結果は、様式5号の個別検査記録表に記入する。

(6) 検査における欠点は表5による。

## 附 則

この細目は、平成21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3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、品目ごとに定める実施細目の一部を次のとおり改正する。(略)

表 1

## 型式認定、型式変更認定及び軽補正の範囲

項目	区分	型式認定	型式変更認定	軽補正
圧力水槽		最高使用圧力の変更	1 機器の変更（水槽容量、定格吐出量、定格全揚程の変更） 2 圧力水槽の材質変更 3 性能に影響しない水槽形状の変更（横型→縦型）	性能に影響しない鏡板の形状、板厚の変更
加圧ガス容器 圧力調整器		加圧用ガスの変更（圧縮空気、窒素ガス等）	充填圧力の変更	1 製造者の変更 2 性能を変更しない容器本数の変更
制御盤				1 定格電圧の変更 2 定格容量の変更
性能試験装置				配管の径・長さ・接続方式及び位置の変更
バルブ類 （安全弁）他				1 材質の変更 2 接続方法の変更 3 面間寸法の変更
管類 （排水管） （給気管） （補給水管）				1 材質の変更 2 接続方法の変更
圧力計 水位計				ブルドン管圧力計以外の追加
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・規格	設備等技術基準、試験基準及び判定基準、関係JIS	1 式	○
乱 数 表	JIS Z 9031	1 部	○
寸 法 測 定 器	ノギス、マイクロメータ、巻尺、直尺等	1 式	○
圧 力 計	JIS B 7505 普通型 1.6級 最高目盛は当該製品の試験圧力の1.5倍～3倍	1 個	○
ストップウォッチ	1/10秒計	1 個	○
温・湿度測定器		1 個	○
流量測定装置	当該圧力水槽の性能試験ができるもの	1 式	○
絶 縁 抵 抗 計	500V	1 個	○
耐電圧試験装置	電圧500V（定格電圧が60Vを超え150V以下のもの にあつては、1,000V）	1 式	
警報装置模型	警報試験ができるもの	1 式	

注 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。

表3 (その1)

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 型式変更認定	サーベイランス 個別認定	
圧力水槽	圧力容器試験		○	○	
	外観・形状・構造及び表示試験		○	○	
	材質試験		○	○	
	寸法試験		○	○	
	性能試験	定格時	吐出量 L/min	○	○
			全揚程 m	○	○
運転状態等試験		○	○		
加圧ガス容器	外観・形状・構造及び材質試験		○	○	
	最高充填圧力 MPa/35°C		○	○	
	ガス量 L		○	○	
	容器本数 本		○	○	
圧力調整器	型式記号		○	○	
	製造者		○	○	
	設置個数 個		○	○	

表3 (その2)

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 型式変更認定	サーベイランス 個別認定	
制 御 盤	表示	○	○	
	外観・形状・構造及び材質試験	○	○	
	シーケンス	○	○	
	絶縁抵抗値 MΩ	○	○	
	耐電圧	○	/	
	予備電源切替装置	○	○	
	予備電源電圧 V	○	○	
	動 作	圧力異常警報	○	○
		減水、濁水警報	○	○
		表示灯	○	○
性能 試験 装置	外観・形状・構造及び表示試験	○	○	
	性能試験 L/min	○	○	
バルブ類の外観・形状・構造・材質及び表示試験		○	○	
圧力計水位計の外観・形状及び構造試験		○	○	

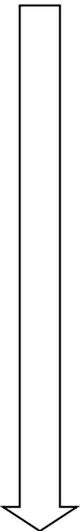
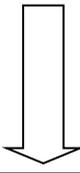
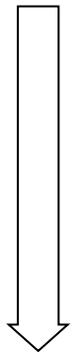
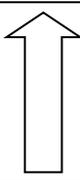
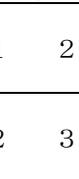
注1 ○印は、実施することを示す。

- 2 型式変更認定の試験項目は、当該変更する内容により変更に係る部分のみとすることができる。
- 3 補正試験は、(1)の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。

表4 (その1)

抜取検査の方法

(初回検査用)

ロットの 大きさ	通常検査						特別試料検査							
	試料の 大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料の 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													
16~25	3			0 1										
26~50	5													
51~90	5													
91~150	8					2 3								
151~280	13	0 1		1 2		3 4		3	0 1		0 1		1 2	
281~500	20			2 3		5 6								
501 ~1,200	32			3 4		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

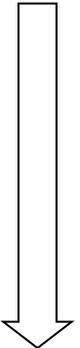
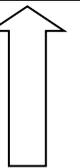
Re=補正判定個数

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4 (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							
	試料の 大きさ	第1欠点		第2欠点		第3欠点		試料の 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							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								
91~150	20			2 3		5 6								
151~280	32			3 4		7 8		5	0	1	1	2	2	3
281~500	50	1 2		5 6		10 11								
501 ~1,200	80	2 3		7 8		14 15		8	1	2	2	3	3	4
1,201 ~3,200	125	3 4		10 11		21 22		13	2	3	3	4	4	5
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 5

検 査 項 目 の 欠 点

欠点分類		第1欠点	第2欠点	第3欠点
検査項目				
外観・形状・構造・寸法・材質	圧力水槽・制御盤・付属装置等	1 無届けの形状、構造、又は材質変更 2 部品不良	1 義務表示事項の脱落 2 機能に影響のある傷、亀裂、変形又は仕上げ不良	1 表示事項の誤り、抜け又は判読困難 2 寸法公差の外れ 3 銘板の剥離 4 取扱者に不利、不都合となる不良 5 強度上支障のない変形すじ、しわ
	圧力水槽・加圧ガス容器・圧力調整器	1 運転（始停）不能 2 圧力水槽の破損 3 定格吐出量における全揚程が申請値の定格全揚程未満のもの 4 加圧ガス容器の充填圧力、ガス量が申請値未満のもの	1 定格吐出量における全揚程が申請値の定格全揚程110%を超えるもの 2 運転中異常振動、異常音のあるもの及び異常高温となるもの	
性能	制御盤	1 作動試験において作動しないもの 2 絶縁抵抗が技術基準未満のもの		1 ランプ類の不点灯（1回交換を認める。） 2 スイッチ類の不良 3 ヒューズ切れ（1回交換を認める。）

様式 1 号

圧力水槽方式の加圧送水装置の明細表				申 請 者		種 類				吐出口径			
						ガス加圧式							
型式記号	圧 力 水 槽			加圧ガス容器/圧力調整器				付 属 装 置					
	型式名称 検定番号	定格吐出量 (L/min)	定格全揚程 (m)	最高充填圧力 (MPa/35℃)	ガス量	容器本数 (本)	設置個数 (個)	製造者	制 御 盤	性能試 験装置			
備 考													

様式2号

圧力水槽方式の加圧送水装置の明細書（その1）

（標準機器構成）

項 目		明 細			
型 式 記 号					
圧力水槽	圧力容器検定	検定番号：		検査年月日：	
	最高使用圧力 MPa				
	内容積	全容積： m <sup>3</sup>			
	材質	銅	材質	長さ mm	内径 mm 板厚 mm
	寸法	鏡板	材質	形状	板厚 mm
型式の名称					
加圧ガス容器	製造者				
	容器	材質：			
	充填ガス	ガスの種類： 、最高充填圧力： MPa/35°C、ガス量： L			
	設置本数	本			
圧力調整器	製造者				
	型式名				
	設置個数	個			
制御盤	製造者型式名				
	製造者				
	外箱の材質				
	盤内配線の種類				
	外観寸法 mm	高さ mm	幅 mm	奥行 mm	
性能試験装置	流量計製造者				
	型式名				
	配管材質				
	目盛範囲L/min・耐圧MPa	～ L/min 耐圧 MPa			
	整流の為の直管部寸法・呼び径	上流側 mm	下流側 mm	呼び径	
圧 力 計					
水 位 計					
バルブ	バルブ	止 水 弁		逆 止 弁	
		材 質	呼び径	材 質	呼び径
	送水管				
	性能試験管				
備考					

様式3号 試験品質計画書

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

様式 4 号

圧力水槽方式 ( 加圧式) 加圧送水装置		申請者		試験年月日		年 月 日		立 会 者	印		
		種 類	吐 出 口 径 定 格 吐 出 量	A L/min	試験条件	開 始 時	終 了 時			実 施 者	印
型式記号	定 格 全 揚 程					m	天 候	気 温	℃		
		水 温	℃	℃	湿 度		%	%			
試 験 項 目 と 内 容		設計値	基準値	測定値	判 定	試験項目と内容		設計値	基準値	測定値	判 定
1	圧力水槽	圧力水槽		良 否	5	性能試験装置		外観・形状及び表示		良 否	
		外観・構造・形状及び表示				良 否	6	バルブ類の外観・構造・形状・材質及び寸法試験		良 否	
		材質						良 否	7	圧力計及び水位計の外観・形状及び寸法	
	寸 法	高さ	mm	±	☆	良 否					
		幅	mm	±	☆	良 否					
		奥行	mm	±	☆	良 否					
	定 格	吐出量	L/min		☆	良 否					
全揚程		m		☆	良 否						
運転状況				良 否							
2	加圧ガス容器	構造・形状及び材質				良 否					
		最高充填圧力MPa/35℃				良 否					
		ガス量 L				良 否					
		容器本数 本				良 否					
3	圧力調整器	型式				良 否					
		製造者				良 否					
		設置個数 個				良 否					
4	制 御 盤	表示				良 否					
		構造・形状及び材質				良 否					
		シーケンス				良 否					
		絶縁抵抗値 MΩ				良 否					
		耐電圧				良 否					
		予備電源切替装置				良 否					
	動 作	予備電源電圧 V				良 否					
		圧力異常警報				良 否					
		減水・漏水警報				良 否					
表示灯の状況				良 否							

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
	委員長	印
水系消火設備 等専門委員会	判 定	良・否・保留
	年月日	年 月 日
	委員長	印
実施者判定		良・否・保留

様式 5号

圧力水槽方式 ( 加圧式) 加圧送水装置 個別検査試験記録表 (社内・立会)		申請者				認定番号:		試験年月日 年 月 日			立会者		印										
		種類		吐出口径		A		試験条件	開始時		終了時		実施者		印								
				定格吐出量		L/min			天候														
		型式記号		定格全揚程		m			気温	℃		℃		受検場所									
ロット番号		ロットの大きさ				水温	℃		℃														
試験項目と内容		設計値	基準値	測定値	判定	試験項目と内容		設計値	基準値	測定値	判定												
1	圧力水槽	圧力水槽				良否		4	制御盤	表示		良否											
		外観・構造・形状及び表示				良否				構造・形状及び材質				良否									
		材質				良否				シーケンス				良否									
		寸法	高さ	mm	±	☆				良否		絶縁抵抗値		MΩ				良否					
			幅	mm	±	☆				良否		予備電源切替装置				良否							
			奥行	mm	±	☆				良否		予備電源電圧		V		☆		良否					
		定格	吐出量	L/min		☆				良否		動作	圧力異常警報				良否						
			全揚程	m		☆				良否			減水・濁水警報				良否						
		運転状況								良否			表示灯の状況				良否						
		2	加圧ガス容器	構造・形状及び材質						良否		5	性能試験装置	外観・形状及び表示		良否							
最高充填圧力 MPa/35℃						良否		性能		L/min				☆		良否							
ガス量				L			良否		6	バルブ類の外観・構造・形状・材質及び寸法試験				良否									
容器本数				本			良否																
3	圧力調整器	型式				良否		7	圧力計及び水位計の外観・形状及び寸法				良否										
		製造者				良否																	
		設置個数		個			良否																

# 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

図 1

圧力水槽方式の銘板

圧力水槽方式 ( ) 加圧送水装置					
認定番号				票 認 定 証	
型式記号					
定格吐出量		L/min	吐出管口径		mm
定格全揚程		m	性能試験装置		mm
調整器設定圧力		MPa	止水弁		mm
〇〇ガス量		L/35℃	ガス容器本数		本
製造番号			製造年月		
〇〇株式会社					

圧力水槽の銘板

圧力水槽		
内容積		m <sup>3</sup>
最高使用圧力		MPa
水圧試験圧力		MPa
製造年月		
〇〇株式会社		

制御盤の銘板

品名	圧力水槽方式 ( ) 加圧送水装置制御盤		
型式			
認定番号			
一次電圧		回路電圧	
製造番号			
製造年月			
〇〇株式会社			

- 1 認定証票添付欄の大きさは20×20mmとする。
- 2 型式記号の大きさは8×45mm以上とする。
- 3 文字は、ゴシック体とする。

## 別添 1

## 様式 1 号の記入要領

記 入 欄		記 入 要 領
一 般	種類	圧力水槽方式の種類（ガス加圧式等）
	吐出口径	当該申請加圧送水装置の吐出口径
	型式記号	当該申請加圧送水装置の名称
圧 力 水 槽	型式名称	当該申請圧力水槽の名称
	定格吐出量 定格全揚程	仕様点の数値
加 圧 ガ ス 容 器 等	最高充填圧力・ガス量	ガス量は大気圧換算のガス量
	容器本数	
	圧力調整器の設置個数	
	圧力調整器の製造者名	
付 属 装 置	制御盤	製造者名及び製造者型式名
	性能試験装置	口径
備 考		

別添 2

様式 2 号の記入要領

記 入 欄		記 入 要 領
圧力水槽	圧力容器検定	検定品番号
	最高使用圧力	
	内容積	
	材質・寸法	
	型式の名称	
加圧ガス容器	製造者 容器型式	
	充填ガス 設置本数	
圧力調整器	製造者 型式	
	設置個数	
制御盤	製造者 型式名	
	警報種別 他	
性能試験装置	製造者 型式名	
	目盛範囲 耐圧	流量計の目盛範囲、流量計の耐圧試験値
	整流の為の直管 部寸法・呼び径	流量計の一次側、二次側の整流のための直管部寸法・ 呼び径
圧力計 水位計		使用するものの仕様
バルブ	設置配管	JIS品又は、そのクラス

別添 3

様式 4 号の記入要領

記 入 欄		記 入 要 領
一 般	種 類 型 式 記 号 吐 出 口 径 定 格 吐 出 量 定 格 全 揚 程	試験を実施した圧力水槽方式の加圧送水装置等の仕様
	立 会 者	社内試験時は、当該圧力水槽方式の加圧送水装置の検査・品質管理等について管理権を持つ者
	実 施 者	社内試験時は、実際の試験を行った者又は現場責任者
共 通 事 項	設 計 値	当該製品の設計仕様値
	測 定 値	試験時の実測値
圧 力 水 槽	圧力容器	検定番号
	外観寸法	設計値には、公差を明記
	吐 出 量	1 当該圧力水槽方式加圧送水装置の定格点における設計値、測定値
	全 揚 程	2 測定値の定格吐出量及び定格全揚程は、設計定格点近くに併せた数値の実際の読取り数値
	締切全揚程	締切全揚程の設計値、測定値
加圧ガス容器	充 填 圧 力 ・ ガ ス 量	最高充填圧力及び大気圧換算ガス量
圧 力 調 整 器	型 式 設 置 個 数	
制 御 盤	予 備 電 源 切 替 装 置	予備電源電圧
	動 作	動作の確認
性能試験装置	性 能	1 設計値は、定格時の吐出量 2 測定値は、流量計目盛を定格点に合わせたときの読取り数値
バ ル ブ	形 状 ・ 構 造	
圧 力 計 水 位 計	形 状 ・ 構 造	
備考		