様式第２４号（その１）

スプリンクラー設備標準仕様書

１．水　　源（設置場所　　）

(1)　貯水槽の種別

□ 地下受水槽　　□ 高架水槽　　□ 圧力水槽

□ そ の 他（　　）

(2)　貯水槽の構造

□ R　C　造　　□ 鋼 板 製　　□ そ の 他（　　）

(3)　水　量　等

保 有 水 量	㎥（縦　　m　横　　m　水深　　m）		
有 効 水 量	㎥		
必 要 水 量	スプリンクラーヘッド（□標準型、□小区画、□側壁型、□開放型）個数 （　　）個 ×（□ 1.6 / □（　））㎥ ＝　　㎥		
補 給 装 置			
補 給 水 量	㎥／min	補給水管口径	mm

(4)　専用・兼用の別

□　専用とする。

□　他の消火設備と兼用する。

消 火 設 備 名	必 要 水 源 水 量
	㎥
	㎥
	㎥

□　一般用水と兼用する。

有効水量確保のための措置（　　）

２．加圧送水装置（設置場所　　）

(1)　加圧送水装置の種別等

□　高架水槽方式とする。

有効落差（　　）m≧ 必要な落差（　　）m

□　圧力水槽方式とする。（水槽の体積　　m^3）

有効圧力（　　）MPa ≧ 必要な圧力（　　）MPa

□　ポンプ方式とする。（認定番号　　）

□　ポンプは、（□専用　□兼用）とする。

（兼用する消火設備名　　）

□　原動機は、電動機によるものとする。

□　ポンプには、その吐出側に圧力計、吸込側に連成計を設ける。

□　ポンプには、専用の呼水装置を設ける。

□　ポンプには、水温上昇防止用逃し装置を設ける。

□　ポンプには、ポンプ性能試験装置を設ける。

□　加圧送水装置には、スプリンクラーヘッドにおける放水圧力が１MPa を超えないための措置を講じる。

概　要（　　）

ポ ン プ 仕 様

品　　名		製 造 者 名		
型　　式		製 造 年 月		
認 定 番 号		製 造 番 号		
定格吐出量	ℓ／min	材質	ポンプ本体	
定格全揚程	m		羽 根 車	
最大吸込全揚程	m		主　　軸	
吐 出 口 径	mm	回転数又は同期回転数		rpm
吸 込 口 径	mm	段　　数		段
定格吐出量時のポンプ効率		定格軸動力		kw

様式第２４号（その３）

電 動 機 仕 様

品　　名		製 造 者 名	
型 式 記 号		製　造　年	
規 格 記 号		製 造 番 号	
始 動 方 式		定格回転速度	rpm
定 格 電 圧	V	周　波　数	Hz
定 格 電 圧	A	極　　数	P
定 格 出 力 又は定格容量	kw	相　　数	相

呼 水 装 置 仕 様

呼　水　槽	材　　質	
	有 効 水 量	ℓ≧100ℓ
	補 給 装 置	
減水警報装置 □AC　　V □DC	方　　式	□フロートスイッチ方式　□電極方式
	警　報　音	□ブザー　□ベル
	鳴 動 場 所	
配 管 口 径	補 給 水 管	A≧15A
	溢水用排水管	A≧50A
	呼　水　管	A≧□25A □40A

(2) ポ ン プ 性 能

定格吐出量　Q_0	ℓ／min	Q_0の 150 % 吐　出　量　Q_1	ℓ／min
定格全揚程　H_0	m	実　揚　程　H	m
定格軸動力　F_0	kw	Q_0時における ポンプ効率　E	
電 動 機 の 定 格 出 力　M_0	kw	伝 達 係 数　K	

ア．定格吐出量における性能曲線上の全揚程　H_2

（H_0　　m）≦（H_2　　m）≦（H_0 × 1.1 ＝　　m）

イ．定格吐出量の150%吐出量における性能曲線上の全揚程　H_3

（H_3　　m）≧（H_2 × 0.65 ＝　　m）

ウ．締切全揚程　H_1

（H_1　　m）≦（H_2 × 1.4 ＝　　m）

エ．実　揚　程　H

$H = h_1 + h_2 + 10$ ＝（　　m）≦（H_0　　m）

h_1 ＝（　　）m：配管の摩擦損失水頭

h_2 ＝（　　）m：落　差

注　配管の摩擦損失水頭（h_1m）の計算書を添付する。

オ．定格吐出量の150%吐出量における性能曲線上のポンプ軸動力　F_1

（F_1　　kw）≦（M_0 × 1.1 ＝　　kw）

カ．定格吐出量時の実揚程におけるポンプ軸動力　F

$$F = \frac{0.163 \times Q_0 \times H}{1000 \times E} \times K = \frac{0.163 \times (\quad) \times (\quad)}{1000 \times (\quad)} \times 1.1$$

＝（　　kw）≦（F_0　　kw）

キ．　電動機の定格出力　M_0

（M_0　　kw）≧（F_0　　kw）

(3)　水温上昇防止用逃し装置

□　ポンプ本体に常時逃し機構（　　）を有する。

□　水温上昇防止用逃し配管方式とする。

□　水温上昇防止用逃し配管は、管の呼びで（　　≧15）A とし、その途中に止水弁及びオリフィス（サイズ　　A）を設ける。

□　呼水槽を設ける場合の水温上昇防止用逃し配管は、呼水管の逆止弁のポンプ側より取り出し、常時貯水槽等に放水する。

□　呼水槽を設けない場合の水温上昇防止用逃し配管は、ポンプ吐出側逆止弁の１次側より取り出し、常時貯水槽等に放水する。

□　ポンプ内部の水温上昇値が30度を超えない流水量を確保する。

(4)　ポンプ性能試験装置

□　ポンプ性能試験用配管は、管の呼びで（　　）A とし、ポンプ吐出側逆止弁の１次側より分岐する。

□　ポンプ性能試験用配管の途中に流量調整弁及びポンプの定格吐出量を測定できる流量計を設ける。

□　流量計の前後の直管部の長さは、それぞれ（　　）ｍとする。

３．配　　管

(1)　配 管 の 概 要

専 用 ・ 兼 用 の 別	□専用とする。 □他の消火設備（　　）と兼用する。
他の配管との識別方法	
防　食　措　置	
凍 結 防 止 措 置	

□　管径は、水力計算により算出された配管の呼び径とする。

□　主配管のうち立上り管は、管の呼びで（　　≧50）A とする。

□　加圧送水装置の吐出側直近部分の配管には、逆止弁及び止水弁を設ける。

□　止水弁には、「常時開」又は「常時閉」の表示をする。

注　配管の材質については、別紙のとおりとする。

(2)　ポンプの吸水管

□　吸水管は、ポンプごとに専用とする。

□　吸水管には、ろ過装置（　　）を設ける。

□　吸水管には、(□フート弁　□止水弁）を設ける。

□　フート弁を設ける場合にあっては、(□レバー式　□引抜式　□その他　　）とし、容易に点検できるようにする。

(3)　配管内の充水方法

□　高架水槽（　　m^3≧0.5 m^3）に直結する。

□　高架水槽と接続した専用補助水槽（　　m^3）に直結する。

□　その他（　　）

４．スプリンクラーヘッド

(1)　スプリンクラーヘッドの設備状況

□　閉鎖型スプリンクラーヘッドの場合

設置階（階）					
用途					
床面積（㎡）					
流水探知装置	個数（個）				
	口径（㎜）				
ヘッドの設置個数	標準型（個）				
	側壁型（個）				
	小区画型（個）				
ヘッドの標示温度（℃）					
１のヘッドまでの最大水平距離（m）					
ポンプから最も高い位置にあるヘッドまでの高さ				m	
ポンプから最遠のヘッドまでの管長				m	

□　開放型スプリンクラーヘッドの場合

設置階（階）						
用途						
放水区域の区分						
放水区域の床面積（㎡）						
ヘッドの設置個数（個）						
１のヘッドまでの最大水平距離（m）						
ポンプから最も高い位置にあるヘッドまでの高さ					m	
ポンプから最遠のヘッドまでの管長					m	

□　閉鎖型スプリンクラーヘッドは、取付け面からデフレクターまでの距離が0.3m以下となるように設ける。

□　スプリンクラーヘッドは、取付け面に対して、ヘッドの軸心が直角となるように設ける。

□　スプリンクラーヘッドは、デフレクターから下方0.45m以内、水平方向0.3m以内に障害物がないように設ける。

□　幅又は奥行きが1.2mを超える給排気用ダクト、棚等がある場合は、その下面にも閉鎖型スプリンクラーヘッドを設ける。

スプリンクラーヘッド仕様

項目／種別	閉鎖型スプリンクラーヘッド	開放型スプリンクラーヘッド
製造者名		
製造年		
型式		
型式番号		
取付け方向		
標示温度	℃	
基準放水量	ℓ／min	ℓ／min
基準放水圧力	MPa	MPa
漏れ検査最高圧力	MPa	MPa

(2)　スプリンクラーヘッドの設置を免除する部分

階別	免除部分の用途	免除する根拠

備考　スプリンクラーヘッドの設置を免除する部分は、配置図において、色等により識別する。

５．起 動 装 置 等

(1) 起　動　方　法

ア．自　動　式

□　自動火災報知設備の感知器の作動連動方式

□　感知器（種別　　）は、各放水区域ごとに、消防法施行規則第 23 条第４項の規定の例により設ける。

□　閉鎖型スプリンクラーヘッドの開放連動方式

イ．手　動　式

□　直接操作方式

□　制御盤の起動用スイッチ操作による。

□　遠隔操作方式

□　起動操作部は、(□押しボタン操作　□起動用閉鎖弁の開放操作) とする。

□　起動操作部は、放水区域ごとに（　　）箇所設け、かつ、受け持つ放水区域を明示する。

□　起動操作部は、火災のとき容易に接近でき、かつ、床面からの高さが（0.8≦　　≦1.5）ｍの箇所に設ける。

□　起動操作部には、有効な防護措置を施す。

概要 (　　)

□　起動操作部の直近の見やすい箇所にスプリンクラー設備の手動起動操作部である旨を表示した標識を設ける。

(2) 停　止　方　法

□　加圧送水装置は、直接操作（制御盤の停止用スイッチ操作）によってのみ停止するものとする。

(3) 起動装置の種別

□　流水検知装置（□自動警報弁　□流水作動弁）

□　各階又は、放水区域ごとに設ける。

□　１の流水検知装置の警戒区域の面積は、(　　≦3、000）㎡とする。

流水検知装置仕様

型 式 記 号		製 造 者 名	
型 式 番 号		製　造　年	
弁 の 呼 び 径	mm	製 造 番 号	
最高使用圧力	MPa	取 付 け 方 向	

備考　流水検知装置の材質については、別紙のとおりとする。

□　起動用水圧開閉装置

□　起動用圧力タンクの容量は、（　　≧100）ℓとする。

□　圧力スイッチの起動設定圧力は、（　　）MPa とし、圧力スイッチの作動により加圧送水装置は、停止できないものとする。

□　起動用圧力タンクの配管（管の呼び　　≧25A）は、ポンプ吐出側逆止弁の２次側に接続し、その途中に止水弁を設ける。

□　起動用圧力タンクには、圧力計、圧力スイッチ及びポンプ起動試験用排水弁を設ける。

注　起動用圧力タンクの材質については、別紙のとおりとする。

(4)　放水区域の選択装置の種別

□　一斉開放弁（□加圧開放式　□減圧開放式）

□　各放水区域ごとに設ける。

□　自動又は手動の起動方式と連動して、（　　≦ □15 / □60 ）秒で開放する。

□　放水区域に放水することなく、一斉開放弁の作動を試験するための装置を設ける。

概要（　　）

一斉開放弁仕様

型　　式		製 造 者 名	
型 式 番 号		製　造　年	
弁 の 呼 び 径	mm	製 造 番 号	
最高使用圧力	MPa	取 付 け 方 向	

備考　一斉開放弁の材質については、別紙のとおりとする。

□　手動式開放弁

□　放水区域ごとに設ける。

□　手動起動方式の起動操作部の直近で、かつ、床面からの高さが（0.8≦　　≦1.5）ｍの箇所に設ける。

□　手動式開放弁は、（　　≦30）秒で全開することができるものとする。

□　手動式開放弁の直近の見やすい箇所に手動式開放弁である旨を表示した標識を設け、かつ、受け持つ放水区域を明示する。

□　放水区域に放水することなく、手動式開放弁の作動を試験するための装置を設ける。

概要（　　）

６．自動警報装置

(1)　音響警報装置

□　起動装置の作動と連動して、（□サイレン　□ベル　□ウォーターモーターゴング）を、各階又は放水区域ごとに鳴動させる。

□　自動火災報知設備によるため設けない。

□　自動火災報知設備連動
□　流水検知装置連動　の放送設備によるため設けない。

(2)　表　示　装　置

□　（□流水検知装置　□圧力検知装置）により、スプリンクラーヘッド又は火災感知用ヘッドが開放した階又は、放水区域を表示する。

□　守衛室その他常時人がいる場所に設ける。

□　２以上の表示装置を設ける場合は、設置場所相互間で同時に通話することができる設備を設ける。

概要（　　）

７．制　　御　　弁

□　制御弁は、各階又は放水区域ごとに、床面からの高さが（0.8≦　　≦1.5）ｍの箇所に設ける。

□　制御弁には、みだりに閉止できない措置を講じる。

概要（　　）

□　制御弁の直近の見やすい箇所にスプリンクラー設備の制御弁である旨を表示した標識を設ける。

８．末 端 試 験 弁

□　末端試験弁は、スプリンクラー設備の各系統ごとの配管の末端に設ける。

□　末端試験弁を設ける配管は、管の呼びで（　　）Ａとする。

□　末端試験弁の１次側には圧力計を、２次側には（□流量計　□オリフィス（サイズ　　A）　□その他　　）を設ける。

□　放水試験時の排水方法（　　）

□　末端試験弁の直近の見やすい箇所に末端試験弁である旨を表示した標識を設ける。

９．送　　水　　口　　（設置個数　　個）

□　双口形とし、スプリンクラー設備専用とする。

□　消防ポンプ自動車が容易に接近できる位置で、かつ、地盤面からの高さが（0.5≦　　≦1.0）ｍの箇所に設ける。

□　結合金具は、差込式とし、呼称 65 の受け口とする。

□　送水口には、その直近の見やすい箇所にスプリンクラー設備用送水口である旨及びその送水圧力範囲（　　MPa ～　　MPa）を表示した標識を設ける。

注　送水口の材質については、別紙のとおりとする。

10．制　　御　　盤

□　制御盤は、火災等の災害による被害を受けるおそれが少ない場所（　　）に設ける。

□　制御盤は、（□消火設備専用　□一般電気設備等と共用）とする。

□　一般電気設備等との共用制御監とする場合は、消火設備の電気回路に影響を与えないような措置を講じる。

概要（　　）

□　制御盤の外箱は、防食措置を施した厚さ（　　）㎜の鋼板製とする。

□　制御盤には、非常電源に切り替った場合にあっても、起動装置を操作することなく自動的に加圧送水装置を継続運転できる措置を講じる。

概要（　　）

制御盤仕様

品　　名		製 造 者 名	
型 式 記 号		製 造 年 月	
定 格 電 圧	V	製 造 番 号	

11. 非常電源及び配線

(1)　非常電源の種別

□　非常電源専用受電設備　　□　自家発電設備

□　蓄電池設備　　□　燃料電池設備

注　非常電源設備仕様書を添付する。

(2)　配線の種類及び施工方法

配線区分／系統区分	電線の名称及び太さ	施工方法
非常電源回路		
起動装置回路		
警報装置回路		

12. 耐 震 措 置

貯　水　槽（　　）

加圧送水装置（　　）

非 常 電 源（　　）

配　　管（　　）

ポンプ吐出管（　　）

ポンプ吸水管（　　）

13. 添 付 図 書

□ 付近見取図	□ 平面図	□ 断面図
□ 建築物の配置図	□ 仕上表	□ 受電系統図
□ 立面図	□ 配管系統図	□ 配管図
□ 配線系統図	□ 配線図	□ 機器構造図
□ 制御回路図	□ 送水口付近詳細図	□ 標識板詳細図
□ ポンプまわり詳細図	□ 配管等の摩擦損失計算図	□ 非常電源設備仕様書
□ 配管等の摩擦損失計算書	□ 水源水量計算書	□ 非常電源容量計算書
□ 貯水槽詳細図		

14. そ の 他

(1) 工事中において、設計書と異なる工事をしようとする場合は、工事管理者及び所管消防署の指示を受けて行うものとする。

(2) 工事竣工後、消防職員立会いのうえ、所要の試験及び検査を受けるものとする。なお、完成検査時、検査の困難な部分については、あらかじめ、所管消防署と連絡をとり中間検査を受けるものとする。

様式第２４号（その１３）　　別　紙

管　等　の　材　質　表　（スプリンクラー設置用）

名　　称		構　　造	材　　質
管　　体			□ JIS G 3442　□ JIS G 3454 □ JIS G 3448　□ JIS G 3459 □ JIS G 3452　□ 認定品合成樹脂管
フランジ継手		ねじ込み式継手	□ JIS B 2220　□ □ JIS B 2239
		溶接式継手	□ JIS B 2220　□
フランジ継手以外の継手		ねじ込み式継手	□ JIS B 2301　□ JIS B 2308 □ JIS B 2302 ※材料に G3214(SUS F 304 又は SUS F 316 に限る。)又は G5121(SCS13 又は SCS14 に限る。)を用いるもの □
		溶接式鋼管用継手	□ JIS B 2309　□ JIS B 2311 □ JIS B 2312　□ JIS B 2313 ※G 3468 を材料とするものを除く □
バルブ類		材質	□ JIS G 5101　□ JIS G 5501　□ JIS G 5502 □ JIS G 5705（黒心可鍛鋳鉄品に限る） □ JIS H 5120　□ JIS H 5121　□
			□ JIS B 2011　□ JIS B 2031 □ JIS B 2051　□
送水口	結合金具	呼称	□ 差込式結合金具規格合格品
スプリンクラーヘッド		□ 閉 鎖 型	□ 閉鎖型スプリンクラーヘッド規格合格品
		□ 開 放 型	□
起動用圧力タンク		容量　　ℓ	□ 労働安全衛生法に定める第二種圧力容器 □ 高圧ガス取締法に定める圧力容器の規定に適合する容器
流水検知装置		呼び径　　㎜	□ 流水検知装置規格合格品
一斉開放弁		呼び径　　㎜	□ 一斉開放弁規格合格品