

資料10

キュービクル型消火ポンプの基準

1 キュービクル型消火ポンプの構造及び性能等

加圧送水装置、制御盤、水温上昇防止装置、性能試験装置、起動用水圧開閉装置等で構成する消火ポンプ及び補助加圧ポンプ（以下「ユニット」という。）を、鋼板製の箱に一体として収納したキュービクル型消火ポンプの構造及び性能等は、次によること。

(1) 外箱の材料

ア JIS G 3131若しくはJIS G 3141に規定する標準厚さ2.3mm以上の鋼板又はこれと同等以上の強度及び防火性能を有するものによりユニット全体が覆われていること。

イ 耐久性に優れたさび止め等の塗装処理等を行うこと。

(2) 外箱の開口部

ア ポンプの運転状況等を確認するための窓を設ける場合は防火戸とし、ユニット全体が風雨による影響を受けないように不燃材料で固定すること。

イ 扉は、原則として施錠できるものとし、非常時に容易に開放できるものであること。

(3) 換気設備

ア 外箱内の周囲温度が、著しく高温（40℃程度以上）とならないように措置すること。

イ 前アにより、換気ガラリ又は換気ファンを設ける場合の開口部の面積は、外箱の1面について当該面の面積の1/3以下とし、ユニット全体が風雨による影響を受けない構造とすること。

なお、当該開口部は直径10mm以上の丸棒が入らない構造とすること。

ウ 換気ファンを設ける場合は、温度センサーによる自動運転とし、かつ、換気ファンの電源は、消火ポンプの電源以外から供給を受けること。

(4) 配管、配線の取出口

ア 配管

配管は、原則として外箱の床面から設けるものとし、底板の配管貫通部の隙間は、ユニット全体が風雨による影響を受けない構造とすること。

イ 配線

配線取出口は、原則として外箱の床面（金属管又は金属製可とう電線管を使用する場合は、側面下部とすることができる。）から設けるものとし、ユニット全体が風雨による影響を受けない構造とすること。

(5) 照明設備

ア 操作及び点検等において、照明が必要な構造のものは、内部に照明設備を設けること。

イ 照明設備の電源は、消火ポンプの電源以外から供給を受けること。

(6) 凍結防止措置

凍結のおそれがある場所に設置する場合は、ユニットの配管充水部分に次のいずれかの凍結防止措置を行うこと。

ア テープヒーター等（電気を熱源として用いるもので、テープ状のヒーター又は床等に固定して放熱するスペースヒーター等をいう。）により保温するものにあつては、消火ポンプの電源以外から電気を供給され、かつ、温度センサーによる自動制御とし、異常過熱防止のための安全装置付きとすること。

イ 断熱材料等による保温措置とする場合は、凍結のおそれがない旨の説明書等を添付すること。

(7) 耐震措置

基礎ボルトは、原則として第2章第4節第1「高層の建築物」. 8により計算されたものを使用すること。

2 設置対象

キュービクル型消火ポンプは、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、屋外消火栓設備及び連結送水管の加圧送水装置又はブースターポンプとして用いることができること。

3 設置場所

- (1) 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉塵等が発生し又は滞留するおそれのない場所とし、かつ、避難上支障とならない場所に設けること。
- (2) 隣接する建築物又は工作物がある場合は、1 m以上の防火上有効な距離を有すること。ただし、隣接する建築物又は工作物が不燃材料で造られ、開口部に防火戸又は防火設備が設けられている場合は、1 m未満とすることができること。
- (3) 容易に接近でき、操作、点検等に必要な空間を確保すること。

4 表示

前面の扉には、消防用設備等の消火ポンプであることが分かる表示をすること。

5 キュービクル型消火ポンプの試験及び点検

- (1) キュービクル型消火ポンプの試験基準は、別記1によること。
- (2) 消防用設備等の試験結果報告書には、別記2の例による報告書を添付させること。
- (3) キュービクル型消火ポンプの点検基準は、別記3によること。
- (4) 消防用設備等の点検結果報告書には、別記4の例による報告書を添付させること。

6 キュービクル型消火ポンプの検査

法第17条の3の2に基づく消防用設備等の検査におけるキュービクル型消火ポンプの検査要領は、第4章第2節第2「屋内消火栓設備」. II「検査要領」、同第4「スプリンクラー設備」. II「検査要領」、同第9「屋外消火栓設備」. II「検査要領」及び同第21「連結送水管」. II「検査要領」によるほか、別記1、1「外観確認」によること。

なお、別記1、2「機能確認」については、前5、(2)の報告書を確認することで支障ないこと。

別記1

キュービクル型消火ポンプの確認要領

1. 外観試験

確 認 項 目		試 験 方 法	合 否 の 判 定 基 準
キュービクル型消火ポンプ	設 置 場 所 等	目視により確認する。	a 隣接する建築物等と防火上有効な保有距離が確保されているか。 b 容易に接近でき、内部の点検等に必要な距離が確保されているか。 c 可燃性又は腐食性の蒸気、ガス若しくは粉塵等が発生又は滞留しない位置に設置しているか。 d 避難上支障がない位置に設置されているか。
	外 箱 の 構 造	目視により確認する。	a 厚さ2.3mm以上の鋼板製のものか。 b 有効な防錆処理等を施しているか。 c 扉は、施錠できるもので計器用窓を設けているか。 d 計器用窓は、防火戸で風雨による影響を受けない措置をし、不燃材料で固定しているか。
	換 気 設 備	目視により確認する。	a 自然及び吸気兼用のガラリ又は換気ファンを設けているか。 b ガラリの開口部は当該面の面積の1/3以下で、かつ、10mmの丸棒が入らないもので、風雨対策がされているか。 c 電源は、消火ポンプの電源以外から供給を受けているか。
	配管等の取出し口	目視により確認する。	a 配管の取出し口は、床面からとし風雨対策がされているか。 b 配線は床面から配線されているか。側面下部の場合は金属管又は金属製可とう電線管により施工されているか。
	照 明 設 備	目視により確認する。	a 照明が必要な構造は、照明設備を設けているか。 b 電源は、消火ポンプの電源以外から供給を受けているか。
	凍結防止装置	目視により確認する。	a ユニットの充水部には、ヒーター等を設けているか。 b 電源は、消火ポンプの電源以外から供給を受けているか。
	表 示	目視により確認する。	a 前面扉には、消防用設備等のポンプであることが分かる表示をしているか。
	耐 震 措 置	目視により確認する。	a 指定されたアンカーボルト等で指定本数により固定しているか。

2. 機能確認

確 認 項 目		試 験 方 法	合 否 の 判 定 基 準
キュービクル型消火ポンプ	凍結防止装置	① 温度センサーの確認 自動制御ができるか、温度センサー等を制御しクランプメーター等により通電及び停止することを確認する。 ② 安全装置の確認 温度センサー等を作動させ、次に安全装置を作動させ、クランプメーター等により通電、停止することを確認する。	a 温度センサー部の温度を感知し、起動・停止するか。 b 安全装置のセンサー部を作動させると確実に停止するか。
	換気ファン	温度センサー部等を制御して、換気ファンが回転及び停止することを確認する。	温度センサー部等の信号を感知し、起動・停止するか。

別記2

キュービクル型消火ポンプの確認報告書

確 認 項 目			種別・容量等の内容	結 果	
外 観 確 認	キュービクル型消火ポンプ	設 置 場 所	_____		
		外 箱 の 構 造	_____		
		換 気 設 備	_____		
		配 管 等 の 取 出 し 口	_____		
		照 明 設 備	_____		
		凍 結 防 止 装 置	_____		
		表 示	_____		
		耐 震 措 置	_____		
機 能 確 認	キュービクル型消火ポンプ	凍 結 防 止 装 置	温 度 セ ン サ ー	起動	
				停止	
			安 全 装 置	停止	
				高温起動	
		換 気 フ ァ ン		電源停止	
				起動	
				停止	
備 考					

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
2 結果の欄には、良否を記入すること。

別記 3

キュービクル型消火ポンプの点検要領

機器点検

点 検 項 目		点 検 方 法	判 定 方 法
キュービクル型消火ポンプ	周 囲 の 状 況	目視により確認する。	周囲に使用上及び点検上の障害となるものがないか。
	外 箱 の 外 形	目視により確認する。	変形、損傷、著しい腐食等がないか。
	周 囲 の 状 況	外 形	目視により確認する。
		機 能	温度センサー等を加熱及び冷却することにより確認する。
	配 管 等 の 取 出 し 口		目視により確認する。 a 配管の取出口は床面からとし、風雨対策がなされているか。 b 配線は床面から配線されているか。側面下部の場合は、金属管又は金属製可とう電線管等により施工されているか。
	照 明 設 備		目視により確認する。 a 照明設備を設けているか。 b 電源は、消火ポンプの電源以外から供給を受けているか。
	凍 結 防 止 装 置	外 形	目視により確認する。
		機 能	温度センサー等・安全装置を冷却・加熱することにより確認する。
	表 示	目視により確認する。	汚損、不鮮明な部分がなく、適正になされているか。
	耐 震 装 置	目視及びスパナ等により確認する。	アンカーボルト、ナット等に、変形、損傷、緩み、脱落、著しい腐食等がないか。

別記4

キュービクル型消火ポンプの点検結果報告書

点 検 項 目		点 検 結 果			措置内容
		種別・容量等の内容	判 定	不 良 内 容	
キュービクル型消火ポンプ	設置場所・周囲の状況	_____			
	外 箱 の 外 形	_____			
	換 気 設 備	外 形	_____		
		機 能	_____		
	照 明 設 備	_____			
	凍 結 防 止 装 置	外 形	_____		
		機 能	_____		
	表 示	_____			
	耐 震 措 置	_____			
備 考					

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本産業規格A4とすること。
- 2 判定欄は、正常の場合は○印、不良の場合は×印を記入し、不良内容欄にその内容を記入すること。
- 3 措置内容欄には、点検の際、措置した内容を記入すること。