

## 第 36 特定駐車場用泡消火設備

### 1 機器点検

点検項目		点検方法(留意事項は※で示す。)	判定方法(留意事項は※で示す。)
水源	貯水槽	目視により確認する	変形、損傷、漏水、漏気、著しい腐食等がないこと。
	水量	水位計の機能を調べたのち、これにより確認する。なお、水位計のないものにあつては、マンホールの蓋等を開けて検尺する。	規定の水量が確保されていること。 ※(ア) 他の施設・設備と水源を兼用する場合は、必要規定量を算定し確認すること。 (イ) 河川、湖沼、池等の自然水利を用いる場合は、四季を通して常に規定水量が確保できること。
	水状	マンホールの蓋等を開け、目視又はバケツ等を用いて採水して確認する。	著しい腐敗、浮遊物、沈澱物等がなく、使用上支障がないこと。
	給水装置	目視及び排水弁の操作により確認する。なお、排水量が非常に多い場合又は排水弁が設けられていないもの等この方法によりがたいときは次の方法により確認する。 (1) 水位電極を用いるものは、電極の回路の配線を外すこと(又は試験スイッチ)により減水状態にして給水を、その後、回路の配線を接続すること(又は試験スイッチ)により満水状態を再現して、給水の停止を確認する。 (2) ボールタップを用いるものは、ボールを水中に没すること等により減水状態にして給水を、その後、ボールをもとに戻すことにより満水状態を再現して、給水の停止を確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ 減水状態では給水し、満水状態では給水が停止すること。
	水位計	目視及び次の操作により確認する。 マンホールの蓋等を開け検尺により水位を測定し、水位計用止水弁を閉じ、排水弁を開き水抜きした後、排水弁を閉じ止水弁を開き水位計の指示値を確認する。	ア 変形、損傷等がないこと。 イ 指示値が適正であること。
	圧力計(圧力水槽方式のものに限る)	目視及び次の操作により確認する。 ゲージロック又はバルブ等を閉じて圧力計の水を抜き、指針の位置を確認し、ゲージロック又はバルブ等を開き指針の指示値を確認する。	ア 変形、損傷等がないこと。 イ ゼロ点の位置、指針の作動状況及び指示値が適正であること。
	バルブ類	目視及び手で操作することにより確認する。	ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 ウ 「常時開」又は、「常時閉」の表示が適正であること。

加圧送水装置	ポンプ方式	電動機の制御装置	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こと。
			外形	目視により確認する。	変形、損傷、著しい腐食等がないこと。
			表示	目視により確認する。	銘板等の表示に不鮮明、脱落等がなく、適正になされていること。
			電圧計及び電流計	目視により確認する。	ア 変形、損傷等がないこと。 イ 指針の位置が適正であること。 ウ 電圧計等がないものにあつては、電源表示灯が点灯していること。
			開閉器及びスイッチ類	目視、ドライバー等及び開閉器の操作により確認する。	ア 変形、損傷、脱落、端子の緩み、発熱等がないこと。 イ 開閉位置及び開閉機能が正常であること。
			ヒューズ類	目視により確認する	損傷、溶断等がなく、所定の種類及び容量のものが使用されていること。
			継電器	目視、ドライバー等及びスイッチ等の操作により確認する。	ア 脱落、端子の緩み、接点の焼損、ほこりの付着等がないこと。 イ 確実に作動すること。
			表示灯	目視及びスイッチ等の操作により確認する。	正常に点灯すること。
			結線接続	目視及びドライバー等により確認する。	断線、端子の緩み、脱落、損傷等がないこと。
			接 地	目視又は回路計により確認する。	著しい腐食、断線等がないこと。
	予備品等	目視により確認する。	ヒューズ、電球等の予備品、回路図、取扱説明書等が備えてあること。		
	起動装置	起動用水圧開閉装置	圧力スイッチ	目視及びドライバー等により確認する。	ア 変形、損傷、端子の緩み等がないこと。 イ 設定圧力値が設計図書の通りであること。
			起動用圧力タンク	目視により確認する。	ア 変形、損傷、漏水、漏気、著しい腐食等がないこと。 イ 圧力計の指示値が適正であること。 ウ バルブ類の開閉状態が正常であり、開閉操作が容易にできること。
			機 能	設定圧力値を確認のうえ、排水弁の操作により加圧送水装置を起動させ確認する。	作動圧力値が設計図書の通りであること。
		火災感知装置	感知器	感知器の機能は、自動火災報知設備の点検要領に準じて行い、感知器の作動により加圧送水装置の起動を確認する。 火災感知ヘッド等は、目視により確認する。	ア 感知器 (ア) 自動火災報知設備の点検要領に準じて判定すること。 (イ) 加圧送水装置が確実に起動すること。 イ 火災感知ヘッド等 (ア) 漏れ、変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 (イ) 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。 (ウ) ヘッドの周囲に感熱を妨げるものがないこと。 (エ) ヘッドに塗装、異物の付着等がないこと。 (オ) ヘッドに保護カバーが設置されているものにあつては、保護カバーに変形、損傷、脱落等がないこと。
	電動機	外形	目視により確認する。	変形、損傷、著しい腐食等がないこと。	
		回転軸	手で回すことにより確認する。	回転が円滑であること。	

		軸受部	目視及び手で触れる等により確認する。	潤滑油に著しい汚れ、変質等がなく、必要量が満たされていること。
		軸継手	スパナ等により確認する。	緩み等がなく、接合状態が確実であること。
		機能	起動装置の操作により確認する。	著しい発熱、異常な振動、不規則又は不連続な雑音等がなく、回転方向が正常であること。 ※ 運転による機能の点検を行うとき以外は、必ず電源を遮断して行うこと。
	ポンプ	外形	目視により確認する。	変形、損傷、著しい腐食等がないこと。
		回転軸	手で回すことにより確認する。	回転が円滑であること。
		軸受部	目視及び潤滑油を採取して確認する。	潤滑油に著しい汚れ、変質等がなく、必要量が満たされていること。
		グランド部	目視及び手で触れる等により確認する。	著しい漏水がないこと。 ※グランド部を全く漏水がない状態まで締め付けないこと。
		連成計及び圧力計	(1)ゲージコック又はバルブ等を閉じて水を抜き、指針の位置を確認する。 (2)ゲージコック又はバルブ等を開き、起動装置の操作により確認する	ア 指針がゼロ点の位置を指すこと。 イ 指針が正常に作動すること。
		性能	ポンプ吐出側に設けられている止水弁を閉じたのち、ポンプを起動させ、性能試験用配管のテスト弁を開放して、流量計、圧力計及び連成計により確認する。	著しい発熱、異常な振動、不規則又は不連続な雑音等がなく、定格負荷運転時における吐出量及び吐出圧力が所定の値であること。
	呼水装置	呼水槽	目視により確認する。	変形、損傷、漏水、著しい腐食等がなく、水量が規定量以上であること。
		バルブ類	目視及び手で操作することにより確認する。	ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 ウ 「常時開」又は「常時閉」の表示が適正であること。
		自動給水装置	(1)外形を目視により確認する。 (2)排水弁の操作により機能を確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ 呼水槽の水量が2分の1の水量に減水するまでの間に作動すること。
		減水警報装置	(1)外形を目視により確認する。 (2)補給水弁を閉じ、排水弁の操作により機能を確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ おおむね2分の1の水量に減水するまでに警報を発すること。
		フート弁	(1)吸水管を引き上げるか又はワイヤー若しくは鎖等の操作により確認する。 (2)ポンプの呼水漏斗のcockを開くことにより確認する。 (3)ポンプの呼水漏斗を開き、呼水管のバルブを閉止することにより確認する。	ア 吸水に障害となる異物の付着、つまり等がないこと。 イ 呼水漏斗から連続的に溢水すること。 ウ 逆止効果が正常であること。
		性能試験装置	目視及びポンプを起動させることにより確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ 定格負荷運転時の状態が維持されていること。
	高架水槽方式	高架水槽の直近及び最遠の末端試験弁又は一斉開放弁の一次側配管における静水頭圧を確認する。	ア 変形、損傷、腐食、漏水等がないこと。 イ 所定の圧力が確保されていること。	

	圧力水槽方式	排気弁を開放して確認する。 ※排気弁を開放する場合には、高圧力による危険防止のため、バルブの開放はゆっくり行うこと。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ 所定の圧力が確保されていること。 ウ 圧力の自然低下防止装置の起動及び停止が確実に行われ、所定の圧力が得られること。
減圧のための措置		減圧弁等を目視により確認する。	変形、損傷、著しい腐食、漏れ等がないこと。
配管等	管及び管継手	目視により確認する。	ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。
	支持金具及びつり金具	目視及び手で触れることにより確認する。	脱落、曲がり、緩み等がないこと。
	バルブ類	目視及び手で操作することにより確認する。	ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 ウ 「常時開」又は「常時閉」の表示が適正であること。
	ろ過装置	目視及び分解して確認する。	ア 本体に変形、損傷、著しい腐食、漏れ等がないこと。 イ ろ過網に変形、損傷、漏れ、異物のたい積等がないこと。
	逃し配管	加圧送水装置を縮切運転させて確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がなく、逃し水量が適正であること。 イ 逃し水量が次式で求めた量以上又は設置時の量と比較して著しい差がないこと。 逃し水量は、次式で求めた量以上であること。 $q = \frac{4L_s \cdot C}{\Delta t}$ q : 逃し水量(L/min) L <sub>s</sub> : ポンプ縮切運転時出力(kW) C : 3.6MJ(1kW 時当たりの水の発熱量) Δt : 30℃(ポンプ内部の水温上昇限度)
	流水検知装置二次側配管(予作動式のものに限る。)	目視及び流水検知装置の制御弁を閉止後、試験弁又は排水弁等を開放することにより確認する。	ア 排水が適正に行われていること。 イ 二次側に圧力の設定を必要とする場合にあっては、設定値どおりであること。 ※ 点検及び点検終了後の復元については、当該設備の構造及び機能を熟知した者が行うこと。
	末端試験弁	目視により確認する。	ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 ウ 「常時閉」の表示がされていること。
混合装置試験弁(混合装置試験弁を有する場合に限る)		ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。 ウ 「常時閉」の表示がされていること。	

	標識		<p>ア 制御弁及び末端試験弁である旨及び開閉状態を示す標識が適正に設けられていること。</p> <p>イ 損傷、脱落、汚損等がないこと。</p>
泡消火薬剤貯蔵槽等	消火薬剤貯蔵槽	目視により確認する。	変形、損傷、漏液、漏気、著しい腐食等がないこと。
	消火薬剤	目視及び液面計等により確認する。 ※ 貯蔵槽に設けられている排液口のバルブを開き、消火剤をピーカ又はメスシリンダーに採液すること(上、中、下の位置から採液することが望ましい)。	<p>ア 変色、腐敗、沈殿物、汚れ等がないこと。</p> <p>イ 規定量以上貯蔵されていること。</p>
	圧力計	目視及び次の操作により確認する。 ゲージコック又はバルブ等を閉じて圧力計の水を抜き、指針の位置を確認し、ゲージコック又はバルブ等を開き指針の指示値を確認する。	<p>ア 変形、損傷等がないこと。</p> <p>イ ゼロ点の位置、指針の作動状況及び指示値が適正であること。</p>
	バルブ類	目視及び手で操作することにより確認する。	<p>ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。</p> <p>イ 開閉位置が正常であり、開閉操作が容易にできること。</p> <p>ウ 「常時開」又は「常時閉」の表示が適正であること。</p>
泡消火薬剤混合装置及び加圧送液装置	外形	目視により確認する。	変形、損傷、漏水、漏液等がないこと。
	泡消火薬剤混合装置 (調整機構を有するものに限る。)	目視及び設計図書により確認する。	<p>ア 調整機構の調整は、設置時と同じであること。</p> <p>イ 配管部分の制限事項及び能力が維持されていること。</p> <p>※(ア) 混合方式は数種あり、かつ、製造業者によりその機能が異なるので、混合器、送液装置、比例混合のための調整機構及びこれらを連結する配管部分の制限事項、能力については、設計図書により確認すること。</p> <p>(イ) 混合装置回りの配管に設けられるバルブ類(逃し弁等の安全装置を含む。)の開閉については、その回路及び充液部又は乾式部を設計図書により確認したうえ点検のための操作を行うことが必要で、特に、その機構を熟知しないまま調整機構の調整・整備を行わないこと。</p>
	加圧送液装置	目視により確認する。	<p>ア 運転中に著しい漏液等がないこと。</p> <p>イ 加圧用ポンプを用いるものにあつては、加圧送水装置に準じた点検を行い、機能が正常であること。</p> <p>※ 加圧送液装置を運転することにより、薬剤貯蔵槽に環流してその機能を確認できるものにあつては、薬剤貯蔵槽内での起泡及び溢液に注意すること。</p>

閉鎖型泡 水溶液ヘ ッド	外形	目視により確認する。	ア 漏れ、変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。 ウ ヘッドに保護カバーが設置されているのものにあつては、保護カバーに変形、損傷、脱落等がないこと。
	感知障害	目視により確認する。	ア ヘッドの周囲に感知を妨げるものがないこと。 イ ヘッドに塗装、異物の付着等がないこと。
	放射障害	目視により確認する。	ヘッドの周囲に泡水溶液の放射を妨げるものがないこと。
	未警戒部分	目視により確認する。	間仕切、たれ壁、ダクト、棚等の変更、増設、新設などによって、ヘッドが設けられていない未警戒部分がないこと。
	適応性	目視により確認する。	使用目的の変更によりヘッドの標示温度に影響を及ぼす室温の変更等がなく、設置場所に適応するヘッドが設けられていること。
開放型泡 水溶液ヘ ッド	外形	目視により確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食、つまり等がないこと。 イ 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。 ウ ヘッドに保護カバーが設置されているのものにあつては、保護カバーに変形、損傷、脱落等がないこと。
	放射障害	目視により確認する。	ヘッドの周囲に泡水溶液の放射を妨げるものがないこと。
	未警戒部分	目視により確認する。	間仕切、たれ壁、ダクト、棚等の変更、増設、新設などによって、ヘッドが設けられていない未警戒部分がないこと。
感知継手 等	外形	目視により確認する。	ア 漏れ、変形、損傷、著しい腐食、がないこと。 イ 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。
	感知障害	目視により確認する。	ア 感知継手等の周囲に感知を妨げるものがないこと。 イ 感知継手等に塗装、異物の付着等がないこと
	未警戒部分	目視により確認する。	間仕切、たれ壁、ダクト、棚等の変更、増設、新設などによって、感知継手が設けられていない未警戒部分がないこと。
	適応性	目視により確認する。	感知継手等の標示温度に影響を及ぼす室温の変更等がなく、設置場所に適応する感知継手等が設けられていること。
一斉開放弁(電磁弁等を含む)		(1) 目視及びドライバー等により確認する。 (2) 一斉開放弁の二次側の止水弁を閉止するとともに排水弁を開放し、作動試験装置等の操作により機能を確認する。	ア 漏れ、変形、損傷、著しい腐食、電磁弁等の端子の緩み、脱落等がないこと。 イ 一斉開放弁が確実に開放し、放水されること。
流水検知 装置	バルブ本体及び 附属品等	(1) 目視により確認する。 (2) 末端試験弁等の操作により、バルブ本体、付属バルブ類、圧力計等の機能を確認する。	ア 漏れ、変形、損傷等がないこと。 イ 圧力計の指示値が適正であること。 ウ 開閉位置及び開閉機能が正常であること。 エ 「常時開」又は「常時閉」の表示が適正であること。
	リターディング・チャ ンバー	(1) 目視により確認する。 (2) オートドリップ等による排水、遅延作用を確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ オートドリップ等による排水が有効であること。

	圧力スイッチ	(1) 目視及びドライバー等により確認する。 (2) 作動圧力値を確認する。	ウ 遅延作用が適正であること。 ア 変形、損傷、端子の緩みがないこと。 イ 設定圧力値が設計図書のとおりであること。 ウ 設定圧力値が適正であること。	
	音響警報装置及び表示装置	(1) 表示及び鳴動を確認する。 (2) 末端試験弁等の操作により確認する。	ア ベル、サイレン、ゴング等の鳴動等が確実に行われること。 イ 表示灯等に損傷等がなく、確実に表示されること。	
	減圧警報装置	制御弁及び加圧弁を閉じた後、排水弁又は排気弁の開放操作により減圧させ、設定圧力における警報を確認する。	ア 作動圧力が適正であること。 イ 警報が確実に行われること。	
	泡ヘッド	外形	目視により確認する。	ア 変形、損傷、著しい腐食、つまり等がないこと。 イ 他のものの支え、つり等に利用されていないこと。
	泡放出障害		周囲の泡の分布を、妨げるものがないこと。	
	未警戒部分		間仕切、たれ壁、ダクト、棚等の変更、増設、新設などによって、ヘッドが設けられていない未警戒部分がないこと。	
耐震措置		貯水槽、配管、加圧送水装置等の据付支持等を目視及びスパナ等により確認する。	ア 可とう式管継手等に漏れ、変形、損傷、著しい腐食等がないこと。 イ 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こと。 ウ 壁又は床部分の貫通部分の間隙、充てん部については施工時の状態が維持されていること。	
制御盤 (制御盤を設ける場合に限る)	周囲の状況		目視により確認する。	火災による被害を受けるおそれの少ない位置に設置され、周囲に使用上及び点検上必要な空間が確保されていること。
	外形		目視により確認する。	変形、損傷、著しい腐食等がないこと。
	電圧計		目視及び計器等により確認する。	ア 変形、損傷等がないこと。 イ 電圧計の指示値が所定の範囲内であること。 ウ 電圧計のないものにあつては、電源表示灯が点灯していること。
	表示		目視により確認する。	ア 銘板等がはがれていなく、かつ、名称等に汚損、不鮮明な部分がないこと。 イ スイッチ等の銘板表示が適正にされていること。
	予備品等		目視により確認する。	ヒューズ、電球等の予備品、回路図、取扱説明書その他必要なものが備えてあること。
	スイッチ類		目視、ドライバー及び開閉操作により確認する。	ア 端子の緩み等がなく、発熱していないこと。 イ 開閉位置及び開閉機能が正常であること。
	ヒューズ類		目視により確認する。	ア 損傷、溶断等がないこと。 イ 回路図等に示された所定の種類及び容量のものが使用されていること。
	表示灯		スイッチ等の操作により確認する。	輝度の低下が無く、点灯等が確認でき、文字等も判読できること。
	結線接続		目視、触手及びドライバー等により確認する。	断線、端子の緩み、脱落、損傷等がないこと。
	接地		目視及び回路計により確認する。	著しい腐食、断線等の損傷がないこと。
	予備電源	電源の自動切替	主電源の遮断及び復旧を行い、電源が自動的に切替えられ	電源の自動切替機能が正常であること。

	及び非常電源	機能	るかどうかを確認する。	
		端子電圧・容量	予備電源試験スイッチ等を操作して端子電圧及び容量を確認する。	所定の電圧値及び容量を有していること。

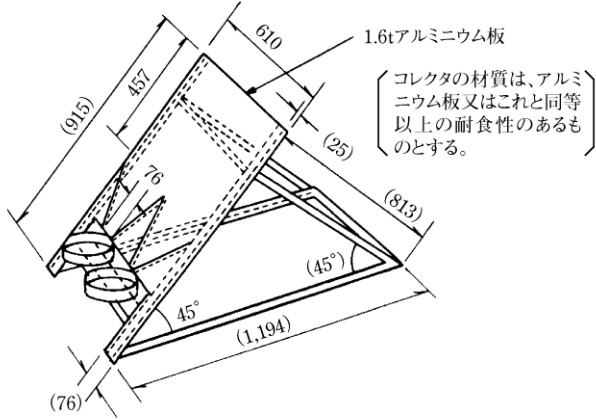


## 2 総合点検

点検項目	点検方法	判定方法
起動性能等	非常電源に切り換えた状態で加圧送水装置から最速及び任意の一区域において、火災感知器の作動信号及び末端試験弁の開放により機能が適正であるかどうかを確認する。また、任意の区域にあつては、点検の都度同一区域での繰り返し点検にならないように順次区域を変えて点検を行うこと。	ア 流水検知装置又は起動用水圧開閉装置が作動することにより加圧送水装置が起動すること。 イ 電動機の運転電流値が許容範囲内であり、運転中に不規則、不連続な雑音又は異常な振動、発熱がないこと。 ウ 定められた表示、警報等が適正に行われること。
放射圧力	加圧送水装置から最速及び任意の一の区域における末端試験弁において、放射圧力および放射量を確認する。また、任意の区域にあつては、点検の都度、同一区域での繰り返し点検ではなく、順次区域を変えて点検を行うこと。	放射圧力は、設置されたヘッドの使用範囲内であること。
希釈容量濃度	混合装置の二次側で泡水溶液を採取し、糖度計法、比色法、電気抵抗法により希釈容量濃度を測定する。	設備の使用範囲内であること。
発泡倍率 (設計上の発泡倍率が5倍以上のものに限る)	使用泡消火薬剤の種類に応じ、所定の方法により行う。 別添1参照	5倍以上の発泡倍率であること。
25%還元時間 (設計上の発泡倍率が5倍以上のものに限る)		60秒以上であること。

別添1

泡消火設備発泡倍率及び25%還元時間測定方法（その1）

項目	測定基準	備考
適用範囲	本測定方法は、たん白泡消火薬剤又は合成界面活性剤泡消火薬剤のうち低発泡のものを使用したものについて規定する。	(単位：mm)
必要器具	<p>発泡倍率測定器具</p> <p>① 1,400ml容量の泡試料コンテナ... 2個(備考欄参照)                  ② 泡試料コレクタ ..... 1個(備考欄参照)                  ③ 秤 ..... 1個</p> <p>25%還元時間測定器具</p> <p>① ストップウォッチ ..... 2個                  ② 泡試料コンテナ台 ..... 1個(備考欄参照)                  ③ 100ml容量の透明プラスチック容器 ..... 4個</p>	 <p>1.6tアルミニウム板</p> <p>コレクタの材質は、アルミニウム板又はこれと同等以上の耐食性のあるものとする。</p> <p>泡試料コレクタ</p>
泡試料の採取法	発泡面積内の指定位置に、1,400ml泡試料コンテナ2個をのせた泡試料コレクタを位置させ、当該コンテナに十分泡が満たされるまでコンテナをコレクタの上にのせ、満たされたらストップウォッチを押し、秒読みを開始するとともに、泡ヘッドより発泡落下中の泡から採取した試料を外部に移して、真直ぐな棒でコンテナ上面を平らにし、余分な泡及びコンテナ外側又は底面に付着している泡を取り除き、当該試料を分析する。	
測定法	<p>発泡倍率は、空気混入前の元の泡水溶液量に対する最終の泡量の比を測定するもので、あらかじめ泡試料コンテナの重量を測定しておき、泡試料をグラム単位まで測定し、次の式により計算を行うものとする。</p> $\frac{1,400\text{ml}}{\text{コンテナ重量を除いた重量 (g)}} = \text{発泡倍率}$	

25%還元時間

泡の25%還元時間は、採取した泡から落ちる泡水溶液量が、コンテナ内の泡に含まれている全泡水溶液量の25% (1/4) 排液するに要する時間を分で表したものをいい、水の保持能力の程度、泡の流動性を特別に表したもので、次の方法で測定する。

測定は、発泡倍率測定を試料で行い、泡試料の正味重量を4等分することにより、泡に含まれている泡水溶液の25%容量(単位mℓ)を得る。この量が排液するに要する時間を知るためにコンテナをコンテナ台におき、一定時間内にコンテナの底にたまる液を100mℓ容量の透明プラスチック容器に排液する。

測定の一例をあげると次のとおりである。

今、泡試料の正味の重量が180グラムあったとすると、

$$25\% \text{容量値} = \frac{180}{4} = 45 \text{ (mℓ)}$$

そして、排液量の値が次のように記録されたとする。

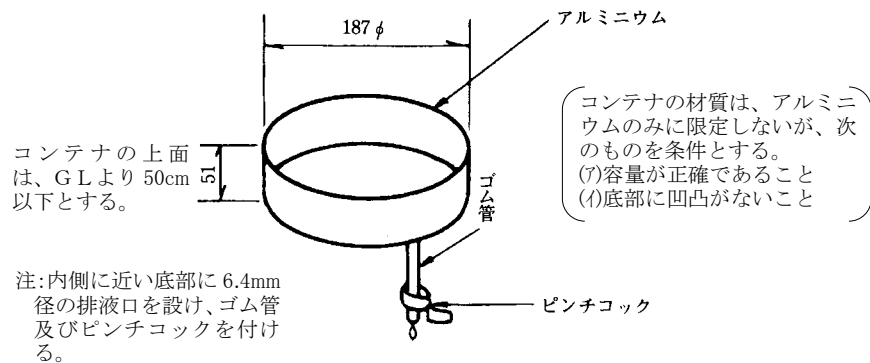
時間 (分)	排液量 (mℓ)
0	0
0.5	10
1.0	20
1.5	30
2.0	40
2.5	50
3.0	60

この記録から25%容量の45mℓは2分と2.5分の間にあることがわかる。

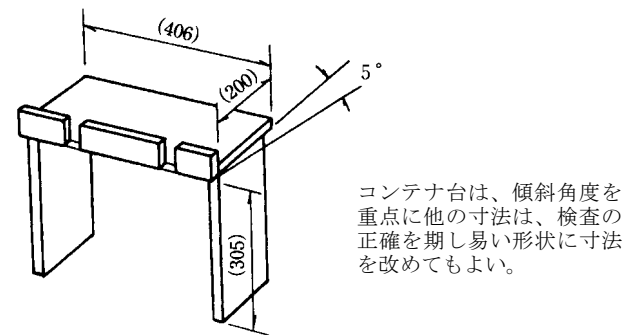
即ち、

$$\frac{45\text{mℓ}(25\% \text{容量値}) - 40\text{mℓ}(2.0 \text{分時の排液量値})}{50\text{mℓ}(2.5 \text{分時の排液量値}) - 40\text{mℓ}(2.0 \text{分時の排液量値})} = \frac{1}{2}$$

から2.25分が求められ、これにより性能を判定する。



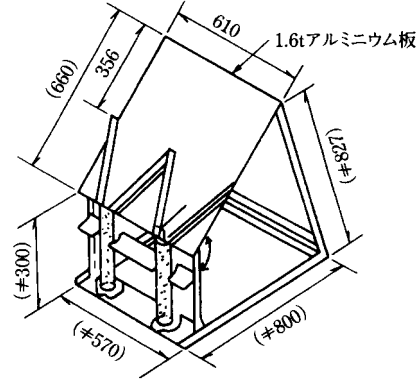
泡試料コンテナ (寸法は内のりを示す)



泡試料コンテナ台

(注) 寸法の ( ) 書は参考寸法とする。

泡消火設備発泡倍率及び25%還元時間測定方法（その2）

項 目	測 定 基 準	備 考
適 用 範 囲	本測定方法は、水成膜泡消火薬剤を使用して発泡させたものについて規定する。	(単位：mm)
必要器具	発泡倍率測定器具 ① 1,000ml目盛付シリンダ..... 2個 ② 泡試料コレクタ ..... 1個(備考欄参照) ③ 1,000g 秤 (又はこれに近いもの) ..... 1個	 <p style="text-align: center;">泡試料コレクタ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ メスシリンダの上面はG.L.より50cm以下とする。</li> <li>○ コレクタの材質はアルミニウム板又はこれと同等以上の耐食性のあるものとする。</li> </ul> <p>(注) 寸法の ( ) 書は参考寸法とする。</p>
	25%還元時間測定器具 ① ストップウォッチ ..... 1個 ② 1,000ml目盛付シリンダ..... 2個	
泡試料の採取法	発泡面積内の指定位置に、1,000ml目盛付シリンダ2個を設けた泡試料コレクタを位置させ、当該シリンダに泡が満たされるまで試料を採取し、満たされたらストップウォッチを押し、秒読みを開始するとともに、採取した試料を外部に移して、余分な泡及びシリンダ外側又は底面に付着している泡を取り除き、当該試料を分析する。	
測定法	<p>発泡倍率は、空気混入前の元の泡水溶液量に対する最終の泡量の比を測定するもので、あらかじめ1,000ml目盛付シリンダの重量を測定しておき、泡試料をグラム単位まで測定し、次の式により計算を行うものとする。</p> $\frac{1,000\text{ml}}{\text{シリンダ重量を除いた重量 (g)}} = \text{発泡倍率}$	

25% 還元  
時間

泡の 25%還元時間は、採取した泡から還元する泡水溶液量が、シリンダ内の泡に含まれている全泡水溶液量の 25% (1/4) 還元するに要する時間を分で表したものをいい、水の保持能力の程度、泡の流動性を特別に表したもので、次の方法で測定する。

測定は、発泡倍率測定を試料で行い、泡試料の正味重量を 4 等分することにより、泡に含まれている泡水溶液の 25%容量 (単位 ml) を得る。この量が還元するに要する時間を知るためにシリンダを平らな台上におき、一定時間内にシリンダの底にたまる液を泡と容易に分離していることが判然とする計量線で測定する。

測定の一例をあげると次のとおりである。

今、泡試料の正味の重量が 200 グラムあったとすると、1 グラムを 1ml として換算し、

$$25\% \text{容量値} = \frac{200\text{ml}}{4} = 50 \text{ ml}$$

そして、還元量の値が次のように記録されたとする。

時間 (分)	還元量 (ml)
0	0
1.0	20
2.0	40
3.0	60

この記録から 25%容量の 50ml は 2 分と 3 分の間にあることがわかる。

即ち、

$$\frac{50\text{ml} (25\% \text{容量値}) - 40\text{ml} (2.0 \text{分時の還元量値})}{60\text{ml} (3.0 \text{分時の還元量値}) - 40\text{ml} (2.0 \text{分時の還元量値})} = \frac{10}{20} = 0.5$$

から 2.5 分が求められ、これにより性能を判定する。