

內政部令  
中華民國 108 年 8 月 20 日  
內授消字第 1080823020 號

修正「消防安全設備測試報告書測試方法及判定要領」第二章、第四章之一、第九章、第十一章之一、第二十二章，自即日生效。

附修正「消防安全設備測試報告書測試方法及判定要領」第二章、第四章之一、第九章、第十一章之一、第二十二章

部 長 徐國勇

消防安全設備測試報告書測試方法及判定要領第二章、第四章之一、第九章、第十一章之一、第二十二章修正規定

**第二章 室內消防栓設備**

甲、外觀試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領				
外觀試驗	水源	水源的種類・構造	以目視確認水源之狀況。	應適當正常。		
		水量		應確保規定以上之水量。		
		給水裝置		應適當正常。		
		耐震措施		應採取防止因地震而產生變形、損傷之措施。		
	加壓送水裝置	設置場所	以目視確認設置場所之狀況。	a.檢修應便利。 b.應為無受火災等災害損害之虞之處所。		
			重力水箱	構造	以目視確認機器等之狀況。	應適當正常。
		內容積・落差		應符合所規定之內容積及落差。		
		配管・閥類		a.應設有水位計、排水管、溢水用排水管、補給水管及人孔之裝置。 b.補給水管上應設置逆止閥及止水閥。 c.排水管上應設置止水閥。		
				水位計	a.指示值應適當正常。 b.應無變形、損傷等。	
		壓力水箱		種類・構造	以目視確認機器等之狀況。	應符合 CNS9788 壓力容器（通則），並依 <b>勞動部</b> 相關檢查規定辦理。
					內容積・有效壓力	水量應在內容積 2/3 以下，且具有所規定之壓力。
			自動加壓裝置		應能防止壓力之自然降低。	
配管・閥類	a.應設有壓力表、水位計、排水管、補給水管、給氣管、空氣壓縮機及人孔之裝置。 b.補給水管上應設置逆止閥及止水閥。 c.排水管上應設置止水閥。					
	水位計・壓力表	a.指示值應適當正常。 b.應無變形、損傷等。				

室內消防栓設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領	
外觀試驗 加壓送水裝置 消防幫浦	設置狀況 以目視確認機器等之狀況。	應具有充分強度，牢固安裝在底座上。	
		應依 <u>用戶用電設備</u> 裝置規則等相關規定進行接地工事。	
		應適當正常。	
		a.應為規定量。 b.如為無油構造者，其構造應適當正常。	
	幫浦 · 電動機 · 潤滑油	以目視確認機器等之狀況。	a.配管應從設於呼水管逆止閥幫浦側或幫浦出水側之逆止閥的一次側接出。
			b.配管上應設置限流孔等。
			c.配管口徑應為 15A 以上。
			d.止水閥應設置在防止水溫上昇排放配管的中間。
	防止水溫上昇用之排放裝置	以目視確認機器等之狀況。	最小流量口徑應為 3mm 以上。
			a.如為排放配管，配管高度應為一次幫浦之額定全揚程以上。 b.如為排放裝置，設定壓力應在超過中繼幫浦之押入壓力以上，在中繼幫浦押入壓力和中繼幫浦額定全揚程之和以下。
性能試驗裝置之配管·閥類	以目視確認機器等之狀況。	a.應從設於幫浦出水側之逆止閥的一次側分歧接出。 b.應設置使幫浦加上額定負荷之流量調整閥、流量計等。	
呼水裝置	以目視確認機器等之狀況。	a.應使用鋼板並施予有效防銹處理，或使用具有防火能力之塑膠槽。 b.應設置在無受火災等災害損害之虞的處所。	
		應確保在 100ℓ 以上之水量。	
		口徑應為 50A 以上。	
		a.口徑應為 25A 以上。 b.從逆止閥中心線至呼水槽底面的垂直距離在 1m 以下時，口徑應為 40A 以上。	
		a.口徑應為 15A 以上。 b.應能從自來水管、屋頂水箱等經由球塞自動給水。	
		發信部應為浮筒開關或電極棒。	
控制裝置	設置場所 以目視確認機器等之狀況。	幫浦室等應設在無受火災等災害損害之虞的處所。	

室內消防栓設備

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領	
外觀試驗	加壓送水裝置	消防幫浦 控制裝置 控制盤	以目視確認機器等之狀況。	a.應為以銅板等具耐熱性之不燃材料製作的專用品。
				b.如兼用為外箱時，為避免受到因其他回路及其他回路事故之影響，應以不燃材料做區劃。
		預備品	應備有備用品、線路圖、操作說明書等。	
	壓力表·連成計	設置位置	以目視確認機器等之狀況。	在出水側應適當正常地安裝壓力表，在吸入側應適當正常地安裝連成計（如為沉水幫浦，則在出水側安裝壓力表或連成計）。
耐震措施		以目視確認耐震措施之狀況。	應採取防止因地震而產生變形、損傷等之措施。	
啟動裝置	直接操作部	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a.可直接操作之啟動裝置應設置在該電動機之控制盤上。
				b.設有綜合操作盤時，該綜合操作盤也應設置啟動裝置。
	遠隔操作部	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a.可做遠隔操作之啟動裝置應設置在室內消防栓箱的內部或其附近。
				b.應無妨礙操作之障礙物。
	構造	以目視確認機器之狀況。	a.應為按鈕型式，並設置透明保護板。	
			b.如設於有雨水侵入之虞的場所者，應採取有效的防護措施。	
	標示	以目視確認標示之狀況。	a.應設在保護板或其附近，並標示按鈕的操作方法。	
b.與 P 型發信機兼用者，應標示其和室內消防栓設備加壓送水裝置連動之情形。				
遠隔自動啟動裝置(限第 2 種消防栓)		以目視確認機器之狀況。	a.應採取可與開關閥之開放、消防用水帶之延長操作等連動而啟動的措施。	
啟動用水壓開關裝置	啟動用壓力槽	以目視確認機器之狀況。	b.應避免損傷、變形而確實地安裝啟動裝置等。	
	水槽容量		應符合 CNS9788 壓力容器（通則），並依 <b>勞動部</b> 相關檢查規定辦理。	
	配管·閥類		應為 100ℓ 以上。	
			a.應和設於幫浦出水側之逆止閥的二次側配管，以口徑 25A 以上之配管連結，並在中途設止水閥。	
			b.在啟動用壓力槽或其附近應設置壓力表、啟動用水壓開關及試驗幫浦啟動用之排水閥。	

室內消防栓設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領	
外觀試驗 配管·閥類	設置狀況	以目視確認設置狀況。 應無損傷、變形等而適當正常地設置。	
	配管	以目視確認機器之狀況。 配管應符合 CNS6445、CNS4626 或具有同等以上強度、耐腐蝕性及耐熱性者。	
	閥類	a. 材質應符合 CNS2472、CNS7147、CNS4125、CNS3270 或具有同等以上之強度、耐蝕性及耐熱性者。 b. 出水側主配管安裝有開關閥時，應標示開關位置。 c. 如為開關閥或止水閥，應以不易磨滅之方法，標示開關方向；如為逆止閥，應以不易磨滅之方法，標示流動方向。	
	吸水管	a. 應為各幫浦所專用。 b. 過濾裝置應適當正常地設置。	
	底閥	a. 底閥應設置在適當正常之位置。 b. 應設有過濾裝置且繫以鍊條、鋼索等用人工可以操作之構造。 c. 主要部分之材質應為符合 CNS2472、CNS8499、CNS2415 之規定者，或具有同等以上之強度、耐蝕性者。	
耐震措施	以目視確認耐震措施之狀況。 應採取防止因地震而產生變形、損傷等之措施。		
電源	常用電源	以目視確認電源之狀況。 a. 應為專用回路。 b. 電源容量應適當正常。	
	緊急電源種類	確認緊急電源之種類。 應為發電機設備或蓄電池設備，其供電容量應供其有效動作三十分鐘以上。	
消防栓等	消防栓設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。 在防護對象物各樓層，從各樓層任一點至消防栓接頭之水平距離，應在 25m 以下。	
	周圍狀況·操作性	應設置在操作容易且無障礙物之場所。	
	開關設置高度	開關應設置在距樓地板面 0.3m 以上，1.5m 高度以下之位置。	
	水帶接續狀況	第 1 種消防栓	a. 如為第一種消防栓之接續，應使用快速接頭式，其口徑為 40A 或 50A 者。
		第 2 種消防栓	b. 如為第二種消防栓，應以適合皮管 <b>或消防用保形水帶</b> 等之方法接續。
消防栓開關閥			

室內消防栓設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領		
外觀試驗	室內消防栓	周圍狀況	以目視確認機器等之設置狀況。	應確保不會對箱門開關及放水等操作造成妨礙之寬度。
		設置狀況		a.安裝應牢固。 b.放水用器具、消防栓接頭、開關閥等應妥善收納。
材 質	a.應以不燃材料作成。 b.應無變形、損傷等。			
啟動表示燈	應設置在明顯易見處。			
標 示	a.箱表面應有明顯不易脫落之「消防栓」字樣，每字不得小於二十平方公分。 b.應標示室內消防栓之操作方法。			
水帶·瞄子	水 帶	水帶	以目視確認機器之狀況。	a.如為第一種消防栓，口徑為 40A 或 50A 者，應具備所需之長度、數量。 b.如為第二種消防栓，應具備所需之長度。
		水帶接續口		應符合水帶之口徑。
		瞄子第 1 種消防栓		a.如為第一種消防栓之瞄子口徑為 13mm。
		第 2 種消防栓		b.如為第二種消防栓瞄子應設有容易開關之裝置。
		結 合 狀 態		應確實地安裝，在使用容易之狀態，無變形、損傷、堵塞。
減 壓 裝 置	減 壓 裝 置	減壓裝置	以目視確認減壓措施之狀況。	a.應採取防止瞄子前端放水壓力超過 7kgf/cm <sup>2</sup> 之有效減壓措施。 b.如使用減壓閥等減壓裝置者，應避免因該裝置故障對送水造成妨礙。
		收 納 狀 態		a.如為第一種消防栓，應避免扭曲、糾結，並能整齊地收納。 b.如為第二種消防栓，應以一人操作即可順利延長及收納。

室內消防栓設備  
乙、性能試驗

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領		
性能試驗	加壓送水裝置試驗	重力水箱	動作試驗	給水裝置動作狀況	打開排水閥，將水箱內的水排出。	給水裝置應開始動作、給水。							
			靜水壓測定	從重力水箱測定在最低位及最高位之室內消防栓開關閥位置的靜水壓				應在設計之壓力值範圍內					
	加壓送水裝置試驗	壓力水箱	動作試驗	給水裝置動作狀況	打開排水閥，將水箱內的水排出。	給水裝置應開始動作、給水。							
				自動加壓裝置動作狀況	打開排氣閥，降低壓力水箱內的壓力。	自動加壓裝置應開始動作。							
			靜水壓測定	從壓力水箱測定在最低位及最高位之室內消防栓開關閥位置的靜水壓。				應在設計之壓力值範圍內。					
	消防幫浦	呼水裝置動作試驗	減水警報裝置動作狀況	關閉自動給水裝置之閥，打開呼水槽之排水閥排水。	應在呼水槽之水量減至 1/2 前確實地動作。								
				自動給水裝置動作狀況	打開呼水槽之排水閥排水。	自動給水裝置應開始動作。							
				由呼水槽補給水狀況	打開幫浦之漏斗、排氣閥。	應可從呼水槽給水。							
		控制裝置試驗	啟動・停止操作時狀況	啟動幫浦之後再停止。				a.啟動、停止之按鈕開關等應確實地動作。 b.表示啟動之表示燈應亮燈或閃爍。 c.開閉器之開關應可由電源表示燈等之標示來確認。 d.幫浦之關閉、額定負荷運轉時之電壓或電流值應適當正常。					
			電源切換時運轉狀況	啟動幫浦之後切斷常用電源，之後再恢復常用電源。				應在常用電源切斷後及恢復後，不需啟動操作，幫浦即可繼續運轉。					

室內消防栓設備

測	試	項	目	測 試 方 法	判 定 要 領		
性能試驗	加壓送水裝置試驗	消防幫浦	啟動裝置試驗·幫浦啟動表示試驗	幫浦啟動狀況	從控制盤直接啟動或從消防栓箱遠隔操作。	幫浦啟動、停止及啟動表示燈之亮燈或閃爍應確實。	
				啟動表示亮燈狀況			
				啟動用水壓開關裝置動作壓力	打開啟動用壓力槽之排水閥，測定啟動用水壓開關裝置之設定動作壓力。 (重複進行本試驗三次)		動作壓力應在設定動作壓力值的±0.5kgf/cm <sup>2</sup> 以內。
				幫浦試驗	運轉狀況	啟動幫浦。	a.電動機及幫浦的運轉應順利。 b.電動機應無明顯發熱及異常聲音。 c.電動機的啟動性能應確實。 d.幫浦底部應無明顯之漏水。 e.壓力表及連成計之指示壓力值應適當正常。 f.配管應無漏水、龜裂等，底閥應適當正常地動作。
				全閉運轉時狀況	全閉揚程	關閉幫浦出水側之止水閥，測定全閉揚程、電壓及電流。 註：作為中繼幫浦使用者，製作揚程—出水量之合成特性並確認其特性。	全閉揚程應在額定負荷運轉時之測得揚程（如為中繼幫浦，則係合成特性值）的140%以下。
			電壓電流			—————	
				額定負荷運轉時狀況	額定揚程	幫浦調整成額定負荷運轉，測定揚程、電壓及電流。 註：作為中繼幫浦使用者，製作揚程—出水量之合成特性並確認其特性。	測得揚程應在該幫浦所標示揚程（如為中繼幫浦，則係合成特性值）的100%以上110%以下。
			電壓電流			—————	



室內消防栓設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
性能試驗 加壓送水裝置試驗 消防幫浦 *防止水溫上昇 排放裝置試驗	將幫浦做全閉運轉，測定排放管之排放量。	<p>排放量應在下列公式求出量以上。</p> $q = \frac{L_s C}{60 \Delta t}$ <p>q : 排放量 (ℓ/min)                      L<sub>s</sub> : 幫浦全閉運轉時之輸出功率 (kW)                      C : 860kcal (每 1kW 之水發熱量)                      Δt : 30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)</p>
*幫浦性能試驗 裝 置 試 驗	啟動幫浦，依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準規定之方法測定在額定出水點之出水量，同時讀取當時流量計之標示值。	依消防幫浦加壓送水裝置等及配管摩擦損失計算基準規定之方法求出出水量之值和流量計表示值的差，應在該流量計使用範圍之最大刻度的±3%以內。
配管耐壓試驗	對配管施以加壓送水裝置之關閉壓力 1.5 倍以上的水壓	配管、配管接頭、閘類應無龜裂、變形、漏水等

室內消防栓設備  
丙、綜合試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
綜合試驗 放水試驗	分別測定在放水壓力最低處同時使用規定個數室內消防栓時，及在放水壓力最高處所使用一個消防栓時，瞄子前端之放水壓力及放水量。	a. 瞄子前端放水壓力，應在 1.7kgf/cm <sup>2</sup> 以上 7kgf/cm <sup>2</sup> 以下。至於放水量，如為第一種消防栓，應在 130ℓ/min 以上；如為第二種消防栓，應在 80ℓ/min 以上。 b. 瞄子放水量依下列公式算出： $Q=KD^2\sqrt{P}$ Q：放水量 (ℓ/min) D：瞄子口徑 (mm) K：第一種消防栓 K=0.653 第二種消防栓 應使用依型式指定之係數 P：放水壓力 (kgf/cm <sup>2</sup> ) c. 以直線放水狀態測定，放水壓力及放水量應適當正常。
操作性試驗(限第二種消防栓)	進行消防水帶之延長及收納之操作	a. 應一人即可輕易操作。 b. 消防水帶應可輕易地延長及收藏，並加以收納。
緊急電源 切換試驗	發電機設備	a. 至電壓確立為止所需之時間應適當正常。 b. 運轉中幫浦等應無異常。 c. 放水壓力及放水量應適當正常。
	蓄電池設備	a. 電壓應適當正常地確立。 b. 運轉中幫浦等應無異常。 c. 放水壓力及放水量應適當正常。

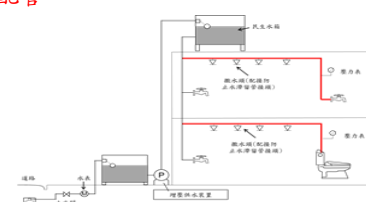
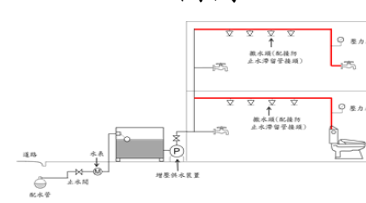
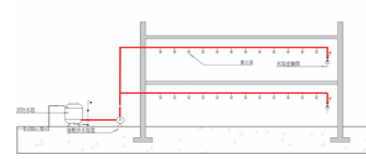
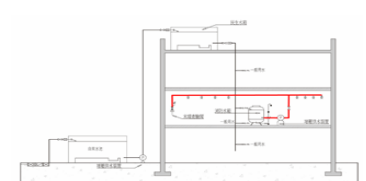
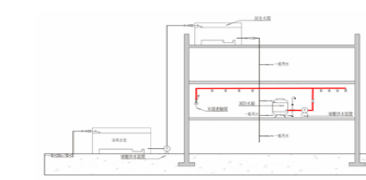
註：消防幫浦如係經認可通過之認可品者，得免除「\*」部分之試驗。

### 第四章之一 水道連結型自動撒水設備

#### 甲、外觀試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領	
外觀試驗 水 源	水源種類・構造	以目視確認水源之狀況。	應適當正常。
	水 量		應確保規定以上之水量。
	給 水 裝 置		應適當正常。
	耐 震 措 施		應採取防止因地震而產生變形、損傷之措施。
增壓供水裝置 (限有裝設者)	設 置 場 所	以目視確認設置場所之狀況。	a.檢修應便利。 b.應為無受火災等災害損害之虞的處所。
	型 式	以目視確認增壓供水裝置之狀況。	a.應使用取得經濟部標準檢驗局商品檢驗標識之產品。 b.最大流量、最高揚程及輸入功率等型式，應符合取得經濟部標準檢驗局商品檢驗通過之規格。
配管・配件及閥類	設 置 狀 況	以目視確認設置狀況。	a.應無損傷、變形等，並適當正常地設置。 b.民生水箱共用式室內水平配管應避免傾斜。 c.使用合成樹脂管或自來水用戶用水設備標準規範之聚乙烯塑膠管、聚氯乙烯塑膠管、聚乙烯夾鋁塑膠管、內襯聚乙烯之聚氯乙烯塑膠管、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑膠管、聚丁烯塑膠管、玻璃纖維強化塑膠管，其立管應設於防火構造之管道間，垂直及水平配管應敷設於耐燃材料內保護。
	材 質	以目視確認配管等之設置狀況。	a.民生水箱共用式連結撒水頭之配管材質應符合自來水配管之相關規定。 b.獨立水箱式配管材質應符合下列規定之一： (a)應符合 CNS6445、4626、6331 或具同等以上強度、耐腐蝕性及耐熱性者，或採用經中央主管機關認可具氣密性、強度、耐腐蝕性、耐候性及耐熱性等性能之合成樹脂管。 (b)自來水用戶用水設備標準規定之聚乙烯塑膠管、聚氯乙烯塑膠管、聚乙烯夾鋁塑膠管、內襯聚乙烯之聚氯乙烯塑膠管、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑膠管、聚丁烯塑膠管、玻璃纖維強化塑膠管、碳鋼管、鎳鉻鐵合金管、不銹鋼管或銅管。 c.設置於高層建築物之配管管材質應符合建築技術規則規定。

水道連結型自動撒水設備

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
外觀 試驗	配管・配件 及閥類	材	質	以目視確認配管等	d.配管材質適用範圍	依下列各圖粗紅線辦理，圖例 A、B 係指既有自來水管線所分接增設之管線；圖例 C、D 及 E 係指消防水箱二次側起至末端所有配管。	 <p>圖例 A</p>  <p>圖例 B</p>  <p>圖例 C</p>  <p>圖例 D</p>  <p>圖例 E</p>				

水道連結型自動撒水設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領	
配管・配件 及閥類	防蝕等其他措施 以目視確認配管等 之設置狀況。	a.屋外或潮濕場所露出之金屬配管須施以防銹塗 裝等防蝕措施，配管材質採不銹鋼管不在此 限。 b.民生水箱共用式應配接防止水滯留之管接頭，配 管末端連結水龍頭或馬桶水箱等日常生活用水 設施，俾使配管內水源流動不滯留，並配置壓力 表。	
外觀 試驗	撒水頭 配 置 裝 置 方 向 標 示 溫 度 構 造 ・ 性 能	以目視確認水道連 結型撒水頭之設置 狀況。	a.應適當正常，且無未警戒之部分。 b.撒水頭周圍應無妨礙熱感知及撒水分布之物。
			應適當正常。
			應配合設置場所。
			應為認可品。
末端查驗閥 (限採用獨 立水箱式)	設 置 場 所	以目視確認設置場 所之狀況。	應設置在放水壓力預測為最低之配管部分。
	構 造	以目視確認查驗閥 之狀況。	一次側應設壓力表，二次側應設有與撒水頭同等放 水性能之限流孔。
	標 示	以目視確認標示之 狀況。	應在附近明顯易見之處所，標示「末端查驗閥」字 樣。
使 用 標 示	以目視確認標示之 狀況。	應無汗損、不明顯部分。	

水道連結型自動撒水設備

乙、性能試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
性能試驗 水箱 動作試驗	給水裝置 打開排水閥，將水箱內的水排出。	給水裝置應開始動作、給水。
增壓供水 裝置(限有裝設者)	增壓供水 裝置動作 情況 打開水龍頭或末端 查驗閥，降低配管 內的壓力	增壓供水裝置動作應開始動作。

丙、綜合試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
綜合試驗 放水試驗	在末端查驗閥(壓力錶)測定放水壓力及 放水量	a.放水壓力應在 0.5kgf/cm <sup>2</sup> (0.05MPa)以上，放水量應在 30 ℓ/min 以上。 b.放水量依下列公式而算出： $Q=K\sqrt{P}$ Q：放水量 (ℓ/min) P：放水壓力 (kgf/cm <sup>2</sup> ) K：係數
	放水壓力(kgf/cm <sup>2</sup> )	
	放水量(ℓ/min)	

## 第九章 火警自動警報設備

### 甲、外觀試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外觀試驗 火警分區 火警分區設定	以目視確認火警分區之狀況。	a.每一火警分區不得超過一樓層。但一個火警分區之面積在 500m <sup>2</sup> 以下，且該火警分區跨越二個樓層時，不在此限。 b.一個火警分區之面積應在 600m <sup>2</sup> 以下。如由主要出入口或直通樓梯出入口能直接觀察該樓層任一角落時，得增為 1,000m <sup>2</sup> 以下。 c.每一分區之任一邊長不得超過 50m。但裝設光電式分離型探測器時，其邊長得在 100m 以下。
受信總機 設置場所等	設置場所	a.應設置在防災中心等經常有人駐守之場所。 b.應設置在無因溫度、濕度、撞擊、振動等而影響機器性能之場所。 c.應設置在機器無受損傷之虞之場所。
	周圍狀況・操作性	a.應設在操作或檢修實施上不會造成妨礙之位置，且保有操作等所需空間。 b.應設置在不會因直射日光、外光、照明等而影響表示燈亮燈之位置。
	設置狀況	應牢固地設置，避免因地震等而傾倒。
	構造・性能	a.應經內政部登錄機構認可並附加標示。 b.機器各部分應無變形、損傷等。 c.充電部如有被人從外部輕易觸摸之虞，應加以保護。 d.保險絲等之容量應適當正常，且其安裝不致輕易鬆脫。 e.如設有接地端子者，應予適當接地。
中繼器	操作部	a.電源監視裝置應正常。 b.操作開關應設置在距離樓地板面高度 0.8m（如採坐式操作者，則為 0.6m）以上 1.5m 以下，可容易操作之處，無損傷、鬆脫等，停止點應明確。 c.各種表示燈之亮燈狀態應正常，且燈光應可從前面距離 3m 之位置明確識別。 d.表示裝置上應以不易磨滅方法標示，並適當表示火警分區之名稱。
	預備品	a.應備有識別火警分區一覽圖、配線圖、編碼表、備用品等。 b.如具自動試驗性能者，應備有系統控制圖。
	設置場所	a.應設置在無因溫度、濕度、撞擊、振動等而影響機器性能之場所。 b.應在操作上或檢修實施上不會造成妨礙之位置，且確保操作等所需之空間。 c.應設置在機器無受損傷之虞之場所。
中繼器	構造・性能	a.機器各部分應無變形、損傷等。 b.充電部如有被人從外部輕易觸摸之虞，應加以保護。 c.保險絲等之容量應適當正常，且其安裝不致輕易鬆脫。 d.如設有接地端子者，應予以適當接地。
	預備品	a.應備有識別火警分區一覽圖、配線圖、備用品等。 b.如具自動試驗性能者，應備有系統控制圖。

火警自動警報設備

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
外觀 試驗	電	源	常用電源	以目視確認電源之狀況。	a.應為專用回路。 b.電源容量應適當正常。						
			緊急電源種類	確認緊急電源之種類。	應為蓄電池設備，其容量能使其有效動作十分鐘以上。						
	探測器	警戒狀況・設置狀況・構造・性能	差動式局限型	以目視確認設置狀況。	a.探測器下端應設在裝置面下方三十公分範圍內。 b.應設置在距離牆上出風口 1.5m 以上之位置。 c.探測器之裝置不得傾斜成 45 度以上。 d.如具有定溫式之性能者，應裝設在平時之最高周圍溫度，比補償式局限型探測器之標稱定溫點或其他具有定溫式性能探測器之標稱動作溫度低攝氏二十度以上處。但具二種以上標稱動作溫度者，應設在平時之最高周圍溫度比最低標稱動作溫度低攝氏二十度以上處。						
			定溫式局限型								
			補償式局限型								
			熱複合式局限型								
			熱類比式局限型								
定溫式感知線型	以目視確認設置狀況。	a.感知線應設置在裝置面下方 0.3m 以內之位置。 b.應設置在周圍溫度低於標稱動作溫度 20 度以上之場所。 c.感知線之安裝在直線部分以每 0.5m(如有下垂之虞時，則為 0.35m) 以內之間隔固定；在彎曲部分以每 0.1m 以內之間隔固定。 d.感知線之彎曲半徑應在 0.05m 以上。 e.感知線之接續，應使用端子接線。									
差動式分布型(空氣管式)	以目視確認設置狀況。	a.空氣管應設在裝置面下方 0.3m 以內，距離裝置面之各邊 1.5m 以內之位置。 b.空氣管之相互間隔，如主要結構為防火構造者，應在 9m(如為其他結構者，則為 6m) 以下。但感知區域之規模或形狀，可有效感知火災之發生時，不在此限。 c.任一感知區域之空氣管露出長度，應在 20m 以上。 d.任一接續於檢出部之空氣管長，應在 100m 以下。 e.檢出部不得前後傾斜 5 度以上。 f.不同檢出部之空氣管平行鄰接時，其相互間隔應在 1.5m 以內。 g.空氣管在直線部分以 0.35m 以內之間隔固定；在接續或彎曲部分以 5cm 以內之間隔固定。 h.空氣管之彎曲半徑應在 5mm 以上，且無破損等。 i.安裝於纖維板、耐火板上時，應能充分獲得熱效果而設置在外。 j.空氣管應使用接續管(sleeve)接續，並予焊接，且接續部分應施以防蝕之塗裝等。 k.如傾斜達 3/10 以上之天花板，空氣管之間隔，在其頂部應以密集方式，在下方則應以疏鬆方式設置。 l.空氣管貫穿牆壁之部分，應設置保護管、軸套(bushing)等。									



火警自動警報設備

測	試	項	目	測	試	方	法	判	定	要	領
外觀 試驗	探測器	警戒 狀況 · 設置 狀況 · 構造 · 性能	差動式分布型式 (熱電偶式)	以目視確認設置狀況。	a.熱電偶部應設置在裝置面下方 0.3m 以內。 b.任一感知區域之熱電偶部的接續個數，應為 4 個以上。 c.接續在任一檢出部之熱電偶部的個數，應為 20 個以下。 d.檢出部不得傾斜 5 度以上。 e.熱電偶部和電線之接續，係在壓著接續後，以塑膠套管等被覆壓著部確實地接續。 f.對熱電偶部之極性應無誤接。 g.固定配線之固定，不得固定在熱電偶部。						
			差動式分布型 (熱半導體式)	以目視確認設置狀況。	a.感熱部下端應設置在裝置面下方 0.3m 以內。 b.任一感知區域之感熱部的接續個數，應為 2 個(裝置面高度未滿 8m 時，則為 1 個)以上。 c.接續在任一檢出部之感熱部的個數，應為 2 個以上 15 個以下。 d.檢出部不得傾斜 5 度以上。 e.感熱部和檢出部之接續應以直列接續。 f.對感熱部之極性應無誤接。						
			偵煙式探測器 (光電式分離型及類比式除外) 離子類比式局限型 光電類比式局限型	以目視確認設置狀況。	a.探測器下端應設置在裝置面下方 0.6m 以內。 b.應設置在距離牆壁或樑 0.6m 以上之位置。但走廊等寬度未滿 1.2m 時，應設置在中心部。 c.如為天花板高度未滿 2.3m 之居室或未滿 40m <sup>2</sup> 之居室，應設置在入口附近。 d.如為天花板附近有排氣口或回風口之居室，應設置在該排氣口或回風口周圍 1.0m 範圍；如為有換氣口等出風口之居室，應設置在距離該出風口 1.5m 以上之位置。 e.不得傾斜 45 度以上。 f.除走廊、通道、樓梯及坡道以外，應在每一感知區域設置探測器。 g.設於走廊及通道時，步行距離應在 30m (如為第三種探測器，則為 20m) 以下。但下列情形，得免設： (a) 未和樓梯相接之 10m 以下的走廊或通道。 (b) 至樓梯之步行距離在 10m 以下的走廊或通道。 (c) 開放式的走廊或通道。 h.設於樓梯或坡道時，垂直距離每 15m (如為第三種探測器，則為 10m) 應設置 1 個以上。但在開放式的樓梯上，得免設。 i.昇降機坑道及管道間(管道截面積在 1m <sup>2</sup> 以上者)，其最上部應設置 1 個以上。但下列情形，得免設： (a) 在昇降路頂部設有昇降機機械室，且昇降路與機械室間有開口時，應設於機械室，昇降路頂部得免設。 (b) 通風管或其他類似場所，為二層樓以下，且有完整的水平區劃時。 (c) 和開放式走廊等相接之昇降機昇降路等。						

火警自動警報設備

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領
外觀 試 觀	探測器 警戒狀況 · 設置狀況 · 構造 · 性能	熱煙複合式局限型 以目視確認設置狀況。	a.探測器下端應設置在裝置面下方 0.3m 以內。 b.應設置在距離牆壁或樑 0.6m 以上之位置。 c.如為天花板高度未滿 2.3m 之居室或未滿 40m <sup>2</sup> 之居室，應設置在入口附近。 d.如為天花板附近有排氣口或回風口之居室，應設置在該排氣口或回風口周圍 1.0m 範圍；如為有換氣口等出風口之居室，應設置在距離該出風口 1.5m 以上之位置。 e.不得傾斜 45 度以上。 f.除走廊、通道、樓梯及坡道以外，應在每一感知區域設置。此時應依安裝高度等之感知面積較大者之面積，核算探測器個數。 g.設於走廊及通道時，步行距離應在 30m (如為第三種探測器，則為 20m) 以下。
		光電式分離型及光電類比式分離型 以目視確認設置狀況。	a.探測器之受光面應設在無日光照射之處。 b.應設在與探測器光軸平行牆壁距離六十公分以上之位置。 c.探測器之受光器及送光器，應設在距其背部牆壁一公尺範圍內。 d.應設在天花板等高度二十公尺以下之場所。 e.探測器之光軸高度，應在天花板等高度百分之八十以上之位置。 f.探測器之光軸長度，不得大於該探測器之標稱監視距離，且在 100m 以下。 g.探測器之光軸與警戒區任一點之水平距離，不得大於七公尺。
		火焰式探測器 以目視確認設置狀況。	a.探測器應設置在天花板等或牆壁上。 b.探測器應設置在依牆壁區劃之各區域，從距該區域之樓地板面高度在 1.2m 以下的空間各部分，至該探測器之距離在標稱監視距離的範圍內。 c.應防止因障礙物等而無法有效感知火災發生。 d.探測器應設置在不受日光照射之位置。但為防止發生感知障礙而設有遮光板等時，不在此限。
手 報 警 機	設置場所	以目視確認設置狀況。	a.應設置於明顯易見且操作容易之場所。 b.按鈕開關之位置應設在距離地板面 1.2m 以上 1.5m 以下。 c.每一火警分區應設置一個。 d.應無妨礙操作之障礙物。 e.如設於有腐蝕性氣體滯留之虞的場所，應採取適當之防護措施。 f.裝置於屋外者，應具防水性能。
	構造 · 性能	以目視確認機器之狀況。	a.應無變形、損傷、腐蝕等。 b.伴隨消防栓箱等箱門開關，可動配線等應採取防止因開關而妨礙性能之措施。

火警自動警報設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外觀 試 觀	標示燈設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。 a.應設置在手動報警機之附近。 b.應設置在人明顯易見之位置。 c.如設於有腐蝕性氣體滯留之虞的場所，應採取適當之防護措施。 d.裝置於屋外者，應具防水性能。 e.標示燈與裝置面成十五度角，在 10m 距離內須無遮視物且明顯易見。
	構 造	以目視確認機器之狀況。 a.燈光應為紅色。 b.應無變形、損傷、腐蝕等。
地區音響 裝 置	設 置 場 所	以目視確認設置場所等之狀況。 a.應設置在無妨礙音響效果之位置。 b.從設置樓各部分至任一地區音響裝置之水平距離在 25m 以下的範圍內。 c.如設於有腐蝕性氣體滯留之虞的場所，應採取適當之防護措施。 d.如設於有可燃性氣體發生或滯留之虞的場所，應為防爆構造者。 e.如設於會受雨水等影響之場所，應採取適當之防護措施。
	構 造	以目視確認機器之狀況。 應無變形、損傷、腐蝕等。

火警自動警報設備

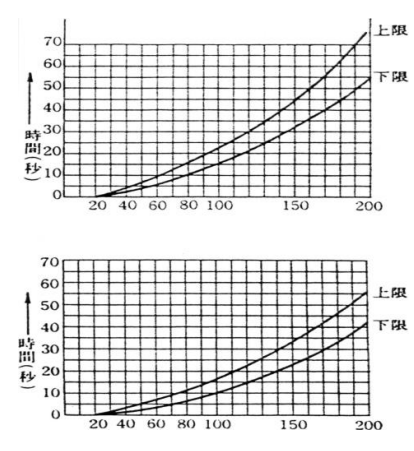
乙、性能試驗

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領							
性能試驗	配線公用線試驗	關於各個受信總機之公用線，拆下公用線，依受信總機回路斷線試驗，以試驗用測定器等確認斷線之火警分區數。	公用線供應之分區數不得超過七個。							
	* 串接配線試驗	關於依下表所規定火警分區數之任意試驗回路數，在確認該試驗回路之探測器為輸送配線後，拆下探測器之一線，使該回路末端之發信機動作。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">火 警 試 驗 分 區 回 路 數</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10 以下</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11 以上 50 以下</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">51 以上</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table>	火 警 試 驗 分 區 回 路 數		10 以下	1	11 以上 50 以下	2	51 以上	3
火 警 試 驗 分 區 回 路 數										
10 以下	1									
11 以上 50 以下	2									
51 以上	3									
受信總機	* 火災表示試驗	火災表示狀況 依所規定操作方法操作火警表示試驗開關，就各回路進行。（保持性能 P 型三級及 GP 型三級除外）	火災表示、保持性能應正常。							
	2 信號式機能	1.依所規定操作方法操作火警表示試驗開關，就各回路進行。 2.在接收第一信號時使發信機動作。	a.第一信號時，地區表示裝置及主音響裝置或副音響裝置應鳴動；第二信號時，火警燈應亮燈，地區音響裝置應鳴動。 b.使發信機動作時，應立即進行火警表示。							
	蓄積式機能	1.依所規定操作方法操作火警標示試驗開關，就各回路進行。 2.在蓄積時間中使發信機動作。	a.應在設定時間內進行火警表示。 b.使發信機動作時，應自動解除蓄積性能，進行火警表示。							

火警自動警報設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
性能試驗 受信總機	* 注意表示試驗 注意表示狀況	依所規定操作方法操作注意標示試驗開關等，就各回路進行。 注意表示應正常。
	* 回路斷線試驗	操作斷線試驗開關、回路選擇開關等，就各回路逐一測試。但如為自動監視回路斷線狀況者，得拆下任一探測回路等，使其在斷線狀態。 a. 試驗用測定器等之指示值應適當正常。 b. 應發出斷線警報。
	* 同時動作試驗	使常用電源時 將任意 5 回路（如為不足 5 回路之受信總機，則為全部回路）設定在火警動作狀態。 使預備電源時 將任意 2 回路（如為只有 1 回路之受信總機，則為 1 回路）設定在火警動作狀態。 受信總機、主音響裝置、地區音響裝置、附屬裝置等性能應無異常，適當地繼續火警動作狀態。
	* 預備電源試驗	電源自動切換機能 進行主電源之切斷及回復。 端子電壓·容量 操作備用電源試驗開關。 電源之自動切換性能應正常。 應有所規定之電壓值及容量。
	* 緊急電源試驗	電源自動切換機能 進行主電源之切斷及回復。 電源之自動切換性能應正常。
	附屬裝置試驗	火災表示狀況 使附屬裝置動作或在動作狀態下，依火警標示試驗及注意標示試驗之測試方法進行。 二信號式 蓄積式 a. 附屬裝置對受信總機之性能應不會造成有害之影響。 b. 對接續綜合操作盤者，受信總機之信號應移報至綜合操作盤。
	相互動作試驗 (防護對象物設有 2 個以上受信總機者)	相互通話狀況 在設有受信總機之場所間，進行相互通話。 地區音響裝置鳴動狀況 依所規定操作方法操作各受信總機之火警標示試驗開關。 應可同時相互通話。 不論從任何受信總機，地區音響裝置應正常地鳴動。
中繼器	* 回路斷線試驗	操作斷線試驗開關、回路選擇開關等，就各回路進行。 試驗用測定器等之指示值應適當正常。
	* 預備電源試驗	電源自動切換機能 進行主電源之切斷及回復。 端子電壓·容量 操作備用電源試驗開關。 電源之自動切換性能應正常。 應有所規定之電壓值及容量。

火警自動警報設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
性能試驗 差動式分布型 (空氣管式)	*火災動作試驗 將空氣注入試驗器(以下簡稱「測試幫浦」)接在檢出部之試驗孔上,再將試驗旋塞對合動作試驗位置,以測試幫浦注入相當於探測器動作空氣壓(空氣膨脹壓力)之空氣量,測定自該時點至接點閉合為止之時間。	空氣注入後至接點閉合為止之時間,應在該檢出部所標示之範圍內。
	動作持續試驗 測定在動作試驗中,探測器開始動作之後至接點開放為止之時間。	接點閉合後至接點開放為止之時間,應在該檢出部所標示之範圍內。
	流通試驗 將流體壓力表接在檢出部之試驗孔或空氣管之一端,再將試驗旋塞對合流通試驗位置,以接續在另端之測試幫浦注入空氣,使流體壓力表的水位上升至約 100mm,然後停止水位。 接著以試驗旋塞等打開送氣口,測定上昇水位降至 1/2 為止之時間。 另外如流體壓力表的水位不停止者,由於空氣管有外漏之虞,應中止試驗,進行檢修。	上昇水位降至 1/2 為止之時間,應在依空氣管長度之下表數值的範圍內。  ①空氣管內徑為 1.4mm 時  空氣管長度 (m)
	接點水高試驗 將流體壓力表及測試幫浦接在檢出部之試驗孔或空氣管之一端,再將試驗旋塞對合接點水高試驗位置,緩緩注入空氣,測定接點閉合時之水位。	接點閉合時之水位應在各檢出部所標示之值的範圍內。

火警自動警報設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領																					
性能試驗 差動式分布型 (空氣管式) 接點水高 試 驗	將流體壓力表及測試幫浦接在檢出部之試驗孔或空氣管之一端，再將試驗旋塞對合接點水高試驗位置，緩緩注入空氣，測定接點閉合時之水位。	接點閉合時之水位應在各檢出部所標示之值的範圍內。																					
差動式分布型 (熱電偶式) *動作試驗	將試驗器插頭插進檢出部，把電壓附加在檢出部，測定動作時之電壓。	動作時之電壓應在各檢出部所標示之值的範圍內。																					
	回路合成阻抗 試 驗	將試驗器插頭插進檢出部，測定熱電偶回路之合成阻抗值。	合成阻抗值應為各檢出部所標示之值以下。																				
差動式分布型 (熱半導體式) *動作試驗	將試驗器插頭插進檢出部，把電壓附加在檢出部，測定動作時之電壓。但如安裝位置之高度未滿 8m 者，得依差動式局限型動作試驗之測試方法的規定。	動作時之電壓應在各檢出部所標示之值的範圍內。但依差動式局限型之試驗規定者，應依該判定基準之規定。																					
	回路合成阻 抗 試 驗	將試驗器插頭插進檢出部，測定熱半導體回路之合成阻抗值。	合成阻抗值應在各檢出部所標示之值以下。																				
定溫式感知線型 動作試驗	使回路末端之回路試驗器動作。	受信總機應為火警標示。																					
	回路合成阻 抗 試 驗	測定探測器回路配線和感知線之合成阻抗值。	合成阻抗值應在探測器所標示之值以下。																				
性能試驗 差動式局限型、補償式局限型、定溫式局限型(再用型)、熱類比式局限型 *動作試驗	以加熱試驗器加熱探測器，測定至探測器動作為止之時間。	探測器之動作時間應在下表所示之值以內。																					
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">探測器</th> <th colspan="3">探 測 器 種 類</th> </tr> <tr> <th>特 種</th> <th>第 一 種</th> <th>第 二 種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>差動式局限型</td> <td>—</td> <td>30 秒</td> <td>30 秒</td> </tr> <tr> <td>補償式局限型</td> <td>—</td> <td>30 秒</td> <td>30 秒</td> </tr> <tr> <td>定溫式局限型</td> <td>40 秒</td> <td>60 秒</td> <td>120 秒</td> </tr> <tr> <td>熱 類 比 式 局 限 型</td> <td>40 秒</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>但關於定溫式局限型探測器或熱類比式局限型探測器，標稱動作溫度或有關火災標示之設定標示溫度和周圍溫度的差超過 50 度時，得將動作時間設定為 2 倍。</p>	探測器	探 測 器 種 類			特 種	第 一 種	第 二 種	差動式局限型	—	30 秒	30 秒	補償式局限型	—	30 秒	30 秒	定溫式局限型	40 秒	60 秒	120 秒	熱 類 比 式 局 限 型	40 秒
探測器	探 測 器 種 類																						
	特 種	第 一 種	第 二 種																				
差動式局限型	—	30 秒	30 秒																				
補償式局限型	—	30 秒	30 秒																				
定溫式局限型	40 秒	60 秒	120 秒																				
熱 類 比 式 局 限 型	40 秒	—	—																				

火警自動警報設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領																																				
性能試驗 定溫式局限型 (非再用型)	動作試驗 依所設置之探測器個數，就下表所抽取個數之探測器，以加熱試驗器加熱，測定至探測器動作為止之時間。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th>探測器設置個數</th> <th>抽取個數</th> </tr> <tr> <td>1 以上 10 以下</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>11 以上 50 以下</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>51 以上 100 以下</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>101 以上</td> <td>7</td> </tr> </table>	探測器設置個數	抽取個數	1 以上 10 以下	1	11 以上 50 以下	2	51 以上 100 以下	4	101 以上	7	探測器之動作時間應在下表所示之值以內。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th rowspan="2">動作時間 探測器</th> <th colspan="3">探 測 器 種 類</th> </tr> <tr> <th>特 種</th> <th>第 一 種</th> <th>第 二 種</th> </tr> <tr> <td>定溫式局限型</td> <td>40 秒</td> <td>60 秒</td> <td>120 秒</td> </tr> </table> 但標稱動作溫度和周圍溫度的差超過 50 度時，得將動作時間設定為 2 倍之值。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th rowspan="2">動作時間 探測器</th> <th colspan="3">探 測 器 種 類</th> </tr> <tr> <th>特 種</th> <th>第 一 種</th> <th>第 二 種</th> </tr> <tr> <td>差動式局限型</td> <td>—</td> <td>30 秒</td> <td>30 秒</td> </tr> <tr> <td>補償式局限型</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	動作時間 探測器	探 測 器 種 類			特 種	第 一 種	第 二 種	定溫式局限型	40 秒	60 秒	120 秒	動作時間 探測器	探 測 器 種 類			特 種	第 一 種	第 二 種	差動式局限型	—	30 秒	30 秒	補償式局限型			
探測器設置個數	抽取個數																																					
1 以上 10 以下	1																																					
11 以上 50 以下	2																																					
51 以上 100 以下	4																																					
101 以上	7																																					
動作時間 探測器	探 測 器 種 類																																					
	特 種	第 一 種	第 二 種																																			
定溫式局限型	40 秒	60 秒	120 秒																																			
動作時間 探測器	探 測 器 種 類																																					
	特 種	第 一 種	第 二 種																																			
差動式局限型	—	30 秒	30 秒																																			
補償式局限型																																						
離子式局限型、光電式局限型、離子化類比式局限型、光電類比式局限型	*動作試驗 以加煙試驗器等對探測器加煙，測定至探測器動作為止之時間。	探測器之動作時間應在下表所示之值以內。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th rowspan="2">動作時間 探測器</th> <th colspan="3">探 測 器 種 類</th> </tr> <tr> <th>特 種</th> <th>第 一 種</th> <th>第 二 種</th> </tr> <tr> <td>離子式局限型 光電式局限型 離子化類比式局限型 光電類比式局限型</td> <td>30 秒</td> <td>60 秒</td> <td>90 秒</td> </tr> </table> 但如為蓄積型探測器，動作時間應在表列時間加上標稱蓄積時間及 5 秒後之時間以內。	動作時間 探測器	探 測 器 種 類			特 種	第 一 種	第 二 種	離子式局限型 光電式局限型 離子化類比式局限型 光電類比式局限型	30 秒	60 秒	90 秒																									
動作時間 探測器	探 測 器 種 類																																					
	特 種	第 一 種	第 二 種																																			
離子式局限型 光電式局限型 離子化類比式局限型 光電類比式局限型	30 秒	60 秒	90 秒																																			
光電式分離型 光電類比式分離型	*動作試驗 使用減光罩，測定至探測器動作為止之時間。	a.如為非蓄積型者，動作時間應在 30 秒以內。 b.如為蓄積型者，動作時間應在 30 秒加上標稱蓄積時間及 5 秒後之時間以內。																																				
火焰型探測器	*動作試驗 以適合探測器之試驗器，照射紅外線或紫外線，測定至探測器動作為止之時間。	探測器之動作時間應在下表所示之值以內。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <th rowspan="2">動作時間 探測器</th> <th colspan="3">探 測 器 種 類</th> </tr> <tr> <th>室 內 型</th> <th>室 外 型</th> <th>道 路 型</th> </tr> <tr> <td>火焰型探測器</td> <td>30 秒</td> <td>30 秒</td> <td>30 秒</td> </tr> </table>	動作時間 探測器	探 測 器 種 類			室 內 型	室 外 型	道 路 型	火焰型探測器	30 秒	30 秒	30 秒																									
動作時間 探測器	探 測 器 種 類																																					
	室 內 型	室 外 型	道 路 型																																			
火焰型探測器	30 秒	30 秒	30 秒																																			
地區音響裝置	音響裝置試驗 使探測器或發信機動作。在距離音響裝置(已安裝之狀態)中心 1m 之位置，使用噪音計(A 特性)測定音壓。  <u>鳴動方式試驗</u> 使探測器或發信機動作，確認地區音響裝置之鳴動方式是否正確。	音壓應在 90dB 以上。  a.地區音響裝置應依鳴動方式(一齊或分區鳴動)正常地鳴動。 b.一定時間以內及接受新的火災信號時，地區音響裝置應一齊鳴動。																																				

註：具定期自動測試機能之受信總機，只要確認測試記錄紙有無異常記錄，得免除「\*」部分之試驗



### 第十一章之一 一一九火災通報裝置

#### 甲、外觀試驗

測 試 項 目		測 試 方 法		判 定 要 領		
外 觀 試 驗	一 一 九 火 災 通 報 裝 置	本 體	設 置 場 所 等	以目視確認設置場所等之狀況。	a.應設置在防災中心等經常有人駐守之場所。 b.應設置在無因溫度、濕度、撞擊、振動等而影響機器性能之場所。 c.應設置在機器無受損傷之虞之場所。	
			周 圍 狀 況 · 操 作 性		應設在操作或檢修實施上不會造成妨礙之位置，且保有操作等所需空間。	
			設 置 狀 況		應設置後不肇致功能受到影響。	
		構 造 · 性 能	以目視確認機器之狀況。	a.應經內政部登錄機構認可並附加標示。 b.手動啟動裝置，有防止誤動作措施。 c.機器各部分無損傷、變形。 d.電源監視裝置正常。 e.電話回路確實連接。 f.保險絲等之容量應適當正常，且其安裝不致輕易鬆脫。 g.如設有接地端子者，應予適當接地。		
				操 作 方 法 等	各操作部分名稱、內容、操作方法概要及注意事項應於本體上之明顯易見處，以不易磨滅之方法標示。	
		預 備 品	以目視確認備用品等之狀況。	應備有簡明清晰之安裝、接線、操作說明、檢查及測試程序與步驟等之操作說明書及備用品等		
		電 源	常 用 電 源	以目視確認電源之狀況。	電源容量應適當正常。	
			預 備 電 源	種 類	為密閉型蓄電池。	
				設 置 狀 況	a.配線設置無鬆脫情形。 b.蓄電池無變形、損壞、腐蝕等現象。 c.其容量能使其持續 60 分鐘待機狀態後，保有 10 分鐘以上可進行火災通報。	
		遠 端 啟 動 裝 置 等 ( 限 有 遠 端 啟 動 裝 置 者 )	設 置 場 所	設 置 場 所	以目視確認設置場所等之狀況。	a.應設置在無因溫度、濕度、撞擊、振動等而影響機器性能之場所。 b.應設置在機器無受損傷之虞之場所。
				周 圍 狀 況 · 操 作 性		應設在操作或檢修實施上不會造成妨礙之位置，且保有操作等所需空間。
				設 置 狀 況		應設置後不肇致功能故障。
構 造 · 性 能	以目視確認機器之狀況。		a.手動啟動裝置，應有防止誤動作措施。 b.機器各部分應無損傷、變形。 c.配線等應確實連接。 d.保險絲等之容量應適當正常，且其安裝不致輕易鬆脫。 e.如設有接地端子者，應予適當接地。 f.應不得設置對功能會產生有害影響之虞的附屬裝置。			
操 作 方 法 等	a.應無變形、損壞、腐蝕等情形。 b.操作部分名稱、內容、操作方法概要及注意事項應於本體上之明顯易見處，以不易磨滅之方法標示。					

一一九火災通報裝置

乙、性能試驗

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領
性 能 試 驗	一 一 九 火 災 通 報 裝 置	啟 動 機 能 手 動 啟 動 裝 置	操作手動啟動裝置，以一一九火災通報裝置試驗機(以下稱試驗機)之消防機關側電話機確認啟動信號送出。 一一九火災通報裝置(以下稱通報裝置)動作時，以中文字幕或國語音效顯示。
		連 動 啟 動 ( 限 與 火 警 自 動 警 報 設 備 連 動 者 )	使與火警自動警報設備的探測器作動時連動啟動，以試驗機的消防機關側電話機確認啟動信號送出。 通報裝置動作時，應以中文字幕或國語音效顯示。
		遠 端 啟 動 裝 置	操作手動啟動裝置，以試驗機之消防機關側電話機確認啟動信號送出。 通報裝置動作時，以中文字幕或國語音效顯示。
		* 優 先 通 報 機 能	將連接通報裝置的電話回路以試驗機等方式成為通話狀態，操作手動啟動裝置或連動啟動(限與火警自動警報設備連動者)，確認啟動狀態。 由接續通報裝置的電話回路應正常送出蓄積語音，該電話回路連接的電話機有使用中時，應能強制切斷，優先送出蓄積語音。
		* 通 報 自 始 播 放 機 能	操作手動啟動裝置或連動啟動(限與火警自動警報設備連動者)，以試驗機之消防機關側電話機應答，確認通報開始狀況。 蓄積語音需為自始撥放或一區段的蓄積語音須完整、明瞭及清晰。
		* 手 動 啟 動 裝 置 優 先 機 能 ( 限 與 火 警 自 動 警 報 設 備 連 動 者 )	連動啟動使蓄積語音送出時，操作手動啟動裝置後確認狀況。 因連動啟動將一區段蓄積語音送出後，再操作手動啟動裝置，應能再送出蓄積語音。

一一九火災通報裝置

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領
性 能 試 驗	一 一 九 火 災 通 報 裝 置	蓄積語音訊息	<p>操作手動啟動裝置或連動啟動(限與火警自動警報設備連動者)，確認蓄積語音訊息。</p> <p>*a.蓄積語音應在發出撥號信號並偵測應答後自動送出。                      b.蓄積語音訊息應符合下列規定:                      *(a)由通報信號音及自動語音所組成。                      (b)通報信號音及自動語音，依其啟動方式應分別符合下列規定。                      1.手動啟動裝置部分:                      *(1)通報信號音:為單音,且連續3音並重複2次。                      (2)自動語音訊息應包含火災表示、建築物所在地址、建築物名稱及聯絡電話等相關內容。                      2.連動啟動部分:                      *(1)通報信號音:為單音,且連續2音並重複2次。                      (2)自動語音訊息應表示火警自動警報設備啟動、建築物所在地址、建築物名稱及連絡電話等相關內容。                      *(c)每一區段之蓄積語音應在30秒內。                      (d)自動語音訊息的內容應清楚明瞭且為電子迴路所合成之女聲發音。                      *(e)蓄積語音訊息應儲存於適當之記憶體中。</p>
		再撥號機能	<p>使試驗機之消防機關側電話機於通話狀態，操作手動啟動裝置或連動啟動(限與火警自動警報設備連動者)，確認啟動狀況。</p> <p>應能自動再撥號。</p>
	* 通 話 機 能 試 驗	蓄積語音送出後之回鈴應答狀況	<p>操作手動啟動裝置或連動啟動(限與火警自動警報設備連動者)，俟一區段之蓄積語音送出並完成通話後，自動開放10秒時間的電話回路，從試驗機消防機關側送出回鈴信號，確認應答狀態。</p> <p>可正確偵測回鈴信號，確認信號時可以音效表示，通報裝置側的電話機回鈴時，其與試驗機之消防機關側電話機間應可相互通話。</p>

一一九火災通報裝置

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領	
性 能 試 驗	* 通 話 機 能	不應答時的繼續 通 報 狀 態	操作手動啟動裝置 或連動啟動(限與火 警自動警報設備連 動者)，確認消防機 關側保持不應答 時，確認一區段之 蓄積語音的送出狀 態。	從通報裝置應繼續送出蓄積語音。
		切 換 狀 況	操作手動啟動裝置 或連動啟動(限與火 警自動警報設備連 動者)，於蓄積語音 通訊中時，藉由手 動操作切換電話回 路為送話機側狀 況。	以手動操作使蓄積語音通報停止，在試驗機的消防 機關側電話機間應可相互通話。
	電 源 切 換	電 源 自 動 切 換 機 能	進行主電源切斷及 回復。	電源之自動切換性能應正常。
	電 源 試 驗	電 壓	操作備用電源試驗 開關。	應有所規定之電壓值及容量。

註:1.一一九火災通報裝置係經內政部登錄機構認可通過之認可品，可免除「\*」部分之試驗。

2.一區段之蓄積語音係指完整之報案語音訊息。

## 第二十二章 配線

### 甲、外觀試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外 觀 試 驗 電 源 回 路 的 開 關 器 · 遮 斷 器 等	設 置 場 所	以目視確認設置場所等之狀況。 a.應依 <b>用戶用電設備</b> 裝置規則規定收納在配電盤、分電盤或設置在不燃專用室。 b.電動機之手動開閉器（電磁開閉器、金屬箱開閉器、配線用遮斷器等）應設置在從該電動機之設置位置，容易看見之位置。
	開 關 器	以目視確認機器之狀況。 a.應為專用。 b.開關器上應附有其為消防安全設備等用（如為分歧開關器，則為各消防安全設備等用）之標示。
	遮 斷 器	以目視確認機器之狀況。 a.電源回路應未設置接地切斷裝置（漏電遮斷器）。 b.分歧用電流遮斷器應為專用。 c.超過電流遮斷器之額定電流值，應為接續於該超過電流遮斷器之二次側的電線容許電流值以下。
耐 燃 耐 熱 保 護 配 線	保 護 配 線 之 線 路	以目視確認設置狀況。 耐燃、耐熱保護配線之區分應符合各類場所消防安全設備設置標準第 <b>二百三十六</b> 條之規定。
	電 線 的 種 類 · 大 小	以目視確認電線之種類·粗細。 a.使用於耐燃·耐熱保護配線之電線種類，應依下表施工方法所列之電線。 b.使用於消防安全設備等之回路的電線粗細，應能通過接續於該回路之機器額定電流合計值以上的容許電流。
	配 線 方 法	以目視確認配線之狀況。 a.應依 <b>用戶用電設備</b> 裝置規則等相關法令規定確實施工。 b.瓦斯漏氣檢知器電源和電源回路之接續如使用電源插座者（以能使受信總機確認檢知器之電力供給停止者為限），應為不易脫落之構造。 c.廣播設備之擴音機設有音量調整器時，應為三線式配線。
	接 續	以目視確認接續之狀況。 a.和端子之接續應無鬆脫且確實。 b.電線相互間之接續，應以焊接、螺栓、壓附端子等確實地接續。 c.應採取所需之保護措施。

配線

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外 觀 試 驗 耐 燃 耐 熱 保 護 配 線 工 事 方 法	以 目 視 確 認 設 置 狀 況。	耐 燃 保 護 配 線 之 施 工 方 法： 區 分 電 線 種 類 施 工 方 法 耐 燃 配 線 · 六〇〇V 耐 熱 聚 氯 乙 烯 絕 緣 電 線 (HIV)(CNS8379) · 聚 四 氟 乙 烯 (特 夫 綸) 絕 緣 電 線 (CNS10612) · 聚 乙 烯 (交 連 聚 乙 烯) 絕 緣 聚 氯 乙 烯 (氯 乙 烯) 被 覆 耐 火 電 纜 (CNS11359) · 六〇〇V 聚 乙 烯 絕 緣 電 線 (IE)(CNS10314) · 六〇〇V 乙 丙 烯 橡 膠 (E P R) 絕 緣 電 纜 (CNS10599) · 鋼 帶 鎧 裝 電 纜 · 鉛 皮 覆 電 纜 (CNS2146) · 矽 橡 膠 絕 緣 電 線 · 匯 流 排 槽 耐 燃 電 纜 MI 電 纜 a. 電 線 應 裝 於 金 屬 導 線 管 槽 內，並 埋 設 於 防 火 構 造 物 之 混 凝 土 內，混 凝 土 保 護 厚 度 應 為 二 十 公 厘 以 上。但 使 用 不 燃 材 料 建 造，且 符 合 建 築 技 術 規 則 防 火 區 劃 規 定 之 管 道 間，得 免 埋 設。 b. 其 他 經 中 央 消 防 機 關 指 定 之 耐 燃 保 護 裝 置。 得 按 電 纜 裝 設 法，直 接 敷 設。
		耐 熱 保 護 配 線 之 施 工 方 法： 區 分 電 線 種 類 施 工 方 法 耐 熱 配 線 · 六〇〇V 耐 熱 聚 氯 乙 烯 絕 緣 電 線 (HIV)(CNS8379) · 聚 四 氟 乙 烯 (特 夫 綸) 絕 緣 電 線 (CNS10612) · 聚 乙 烯 (交 連 聚 乙 烯) 絕 緣 聚 氯 乙 烯 (氯 乙 烯) 被 覆 耐 火 電 纜 (CNS11359) · 六〇〇V 聚 乙 烯 絕 緣 電 線 (IE)(CNS10314) · 六〇〇V 乙 丙 烯 橡 膠 (E P R) 絕 緣 電 纜 (CNS10599) · 鋼 帶 鎧 裝 電 纜 · 鉛 皮 覆 電 纜 (CNS2146) · 矽 橡 膠 絕 緣 電 線 · 匯 流 排 槽 耐 熱 電 線 電 纜 耐 燃 電 纜 MI 電 纜 a. 電 線 應 裝 於 金 屬 導 線 管 槽 內 裝 置。 b. 其 他 經 中 央 消 防 機 關 指 定 之 耐 燃 保 護 裝 置。 得 按 電 纜 裝 設 法，直 接 敷 設。

配線

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外觀 試驗 配線(耐燃 耐熱保護 配線除外) (火警自動 警報設備· 瓦斯漏氣 火警自動 警報設備)	電線的種類·大小 配線方法 以目視確認配線之 狀況。	電線之種類及粗細應符合 <u>用戶用電設備</u> 裝置規則 等相關法令規定。 a.應依 <u>用戶用電設備</u> 裝置規則等相關法令規定確實 施工。 b.除接續於未滿 60V 之弱電流回路的電線以外,使用 於配線之電線和其他電線不得設於同一導管(以具 絕緣效力之物區劃時,該區劃之部分視為個別的導 管)或分線盒中。 c.如為經常開放方式之電路,為能容易明瞭是否斷 線,應在回路末端設置終端器等,同時應為輸送配 線。 d.應未使用下列之回路方式: (a)在接地電極經常流動直流電流之回路方式 (b)如為火警自動警報設備,其探測器、發信機或 中繼器之回路和其他設備之回路,共用同一配 線之回路方式(不會影響火警信號傳達者除 外)。 (c)如為瓦斯漏氣火警自動警報設備,共用檢知器 所接續之外部配線和往其他設備(不會因接續 該設備而影響瓦斯漏氣信號傳達者除外)之外 部配線的回路方式。
	接續 以目視確認接續之 狀況。	a.和端子之接續應無鬆脫且確實 b.電線相互間之接續,應以焊接、螺絲、壓附端子等 確實地接續。
耐震措施	以目視確認耐震措 施之狀況。	應採取防止因地震而產生變形、損傷等之措施。

配線

乙、性能試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領											
性能試驗 接地阻抗試驗	關於接續於電路之機械器具，以接地阻抗計測定接地阻抗值。 但依 <b>用戶用電設備</b> 裝置規則等有關法令規定不需接地工事者，或機械器具之金屬體和大地之間為電力性及機械性確實的連絡者，得不測定接地阻抗值。	測定值應符合 <b>用戶用電設備</b> 裝置規則等相關規定之數值。											
絕緣抵抗試驗 【低壓回路(如係交流，為600V以下；如係直流，為750V以下)】	電 源 回 路 操 作 回 路 表 示 燈 回 路 警 報 回 路 探 測 器 回 路 附 屬 裝 置 回 路 等 關於電源回路、操作回路、表示燈回路、警報回路等之電壓電路，使用絕緣阻抗計測定大地間及配線相互間之絕緣阻抗值。但使用因試驗會有妨礙之虞的電子零件之回路，及配線相互間難以測定之回路，得省略之。	測定值應為下表所列之數值以上： <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">區 分</th> <th>絕 緣 阻 抗 值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">300V 以下</td> <td>對地電壓（在接地式電路，指電線和大地間之電壓；在非接地式電路，指電線間之電壓，以下均同）應為 150V 以下。</td> <td style="text-align: center;">0.1MΩ</td> </tr> <tr> <td>其他情形</td> <td style="text-align: center;">0.2MΩ</td> </tr> <tr> <td colspan="2">超過 300V 者</td> <td style="text-align: center;">0.4MΩ</td> </tr> </tbody> </table>	區 分		絕 緣 阻 抗 值	300V 以下	對地電壓（在接地式電路，指電線和大地間之電壓；在非接地式電路，指電線間之電壓，以下均同）應為 150V 以下。	0.1MΩ	其他情形	0.2MΩ	超過 300V 者		0.4MΩ
區 分		絕 緣 阻 抗 值											
300V 以下	對地電壓（在接地式電路，指電線和大地間之電壓；在非接地式電路，指電線間之電壓，以下均同）應為 150V 以下。	0.1MΩ											
	其他情形	0.2MΩ											
超過 300V 者		0.4MΩ											
絕緣耐力試驗 【高壓回路(超過低壓之電壓)】	依 <b>用戶用電設備</b> 裝置規則等有關法令規定之試驗電壓，連續 10 分鐘施加於電路和大地之間（複芯電纜為芯線相互間及芯線和大地間）。	高壓回路應可連續承受 10 分鐘。											