

# 第十章 瓦斯漏氣火警自動警報設備

## 甲、外觀試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領
外觀試驗 警報分區	警報分區設定 以目視確認火警分區之狀況。	a 火警分區不得跨及二個以上樓層。但一個火警分區之面積在 500m <sup>2</sup> 以下，且該火警分區跨及二個樓層時，不在此限。 b 一個火警分區之面積應在 600m <sup>2</sup> 以下。但如從該火警分區之通道中央可輕易看到標示燈時，得在 1,000m <sup>2</sup> 以下。
受信總機	設置場所 設置場所 周圍狀況・操作性	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虞的場所。 c 應設置在機器無受損傷之虞的場所。
	設置狀況	a 應在操作或檢修實施上不會造成妨礙之位置，且保有操作等所需之空間。 b 應設置在不會因直射日光、外光、照明等而影響標示燈之亮燈的位置。 應牢固地設置，避免因地震等而傾倒。
	構造・性能	a 應附有商品檢驗標識。 b 在機器各部分應無變形、損傷等。 c 充電部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，應予以適當的接地。
	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 0.8m (如採坐式操作者，則為 0.6m) 以上 1.5 以下之高度，可容易操作之處，無損傷、鬆脫等，停止點應明確。 c 各種標示燈之亮燈狀態應正常，且燈光應從前面距離 3m 之位置即可明確識別。 d 在標示裝置上應以不易磨滅之方法且適當地標示火警分區的名稱。 e 應區別貫通部 (係指供給瓦斯之導管貫通防護對象物外壁的部分) 相關火警分區及其他火警分區並加以標示。
	預備品	以目視確認備用品等之狀況。 應備有備用品、配線圖等。
中繼器	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虞的場所。 b 應在操作或檢修實施上不會造成妨礙之位置，且保有操作等所需之空間。 c 應設置在機器無受損傷之虞的場所。

瓦斯漏氣火警自動警報設備

測 試 項 目		測 試 方 法		判 定 要 領	
外觀 試驗	中繼器 構造・性能	以目視確認機器之狀況。		a 在機器各部分應無變形、損傷等。 b 充電部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，應予以適當的接地。	
		預備品 以目視確認備用品等之狀況。		應備有備用品、配線圖等。	
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 確認緊急電源之種類。		應為蓄電池設備，其容量應能使二回路有效動作十分鐘以上，其他回路能監視十分鐘以上。	
檢 知 器	警 戒 狀 況		以目視確認設置狀況。	a 火警分區之設定應適當正常，且無未警戒之部分。 b 應設置在可進行檢修或其他維護管理之場所。 c 應設置在出入口附近外部氣流流通以外之場所，無妨礙瓦斯漏氣探測之障礙物，且能有效探測之位置。	
	設 置 狀 況	檢知之瓦斯對空氣 氣比重未滿 1 者	以目視確認設置狀況。	a 檢知器下端應設置在天花板等下方 0.3m 以內之位置。 b 應設置在距離換氣口等出風口 1.5m 以上之位置。 c 應設置在距離燃燒器或貫通部之水平距離在 8m 以內的範圍。但天花板面等因突出 0.6m 以上之樑而被分隔時，由於該樑之故，應設於燃燒器側或貫通部側。 d 天花板面等設有吸氣口時，應設置在和燃燒器間之天花板面等未被突出 0.6m 以上之樑而被分隔的吸氣口中，距離該燃燒器最近者的附近。	
		檢知之瓦對空氣 比重大於 1 者	以目視確認設置狀況。	a 檢知器上端應設置在地板上方 0.3m 以內之位置。 b 應設置在距離燃燒器或貫通部之水平距離在 4m 以內的範圍。	
	構 造 ・ 性 能		以目視確認機器之狀況。		a 應附有商品檢驗標識。 b 應無變形、損傷等。
警 報 裝 置	音聲警 報裝置	擴音機	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	應設置在受信總機之設置場所附近，且無妨礙操作之障礙物。
			構 造	以目視確認機器之狀況。	應無變形、損傷等。
	揚 聲 器	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a 應設置在無障礙物妨礙音響效果之位置。 b 應設置在各樓，從該樓各部分至任一揚聲器之水平距離在 25m 以下的範圍內。 c 應設置在無因通行、貨物運送等而受損傷之虞的位置。 d 如設置在會受雨水、腐蝕氣體等影響之場所，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、損傷等。	

瓦斯漏氣火警自動警報設備

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領		
外觀試驗	警報裝置 瓦斯漏氣 表示燈	設置場所	以目視確認設置場所等之狀況。	a 距樓地板面之高度應在 4.5m 以下。 b 設有檢知器之居室面向通路時，應設於該面向通路部分之出入口附近。但在警報分區僅一室時得免設。 c 應設置在無因通行、貨物運送等而受損傷之虞的位置。 d 如設置在會受雨水、腐蝕氣體等影響之場所，應採取適當之防護措施。 e 應為黃色燈。
		構 造	以目視確認機器之狀況。	應無變形、損傷等。
	檢知區域警報裝置	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 如設置在會受雨水、腐蝕氣體等影響之場所，應採取適當之防護措施。 c 檢知器所能檢知瓦斯漏氣之區域內，該檢知器動作時，該區域內之檢知區域警報裝置應能發出警報音響，其音壓在距一公尺處應有七十分貝以上。但檢知器具有發出警報功能，且設於機械室等常時無人場所及瓦斯導管貫穿牆壁處者，不在此限。 d 應設置在無因通行、貨物運送等而受損傷之虞的位置。
		構 造	以目視確認機器之狀況。	應無變形、損傷等。

乙、性能試驗

測 試 項 目	測 試 方 法	判 定 要 領								
性能試驗	<p>配 線 串 接 配 線 試 驗 (以平常回路式之檢知器【1 回路之接續個數有 2 個以上 者】回路為限)</p> <p>依下表規定火警分區數之任意試驗 回路數，在確認該試驗回路檢知器 之任一檢知器為輸送配線後，拆下 檢知器之一線，使該回路末端之發 信機、檢知器等動作。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>火警分區數</th> <th>試驗回路數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>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</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	火警分區數	試驗回路數	10 以下	1	11 以上 50 以下	2	51 以上	3	<p>a 檢知器之配線應為輸送配線。 b 受信總機之回路應無瓦斯漏氣表示。</p>
火警分區數	試驗回路數									
10 以下	1									
11 以上 50 以下	2									
51 以上	3									

瓦斯漏氣火警自動警報設備

測 試 項 目		測 試 方 法		判 定 要 領	
性能試驗	受信總機 瓦斯漏氣表示試驗	瓦斯漏氣燈	依所規定操作方法操作瓦斯漏氣表示試驗開關，就各回路逐一測試。	瓦斯漏氣表示應正常。另外，如有保持性能及標準遲延時間者，這些性能應正常。	
		地區表示裝置動作狀況			
		主音響裝置鳴動狀況			
		試驗中其他回路動作狀況	在瓦斯漏氣表示試驗中，使其他任意之回路動作。	試驗中之回路及任意之動作回路的瓦斯漏氣表示應正常。	
	回路導通試驗	回路斷線狀況	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。	
		試驗中其他回路動作狀況(以有試驗裝置者為限)	在回路斷線試驗中，使其他任意之回路動作。	任意動作回路之瓦斯漏氣表示應正常。	
	同時動作試驗		將任意 2 回路之檢知器同時設定在瓦斯漏氣動作狀態。	瓦斯漏氣表示狀態應繼續。	
	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。	電源之自動切換性能、電壓值及容量應正常。	
		端子電壓·容量	操作備用電源試驗開關。	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、電壓值及容量應正常。	
	故障表示試驗	對中繼器之外部負荷電力供給回路之保險絲斷線狀況	拆下品或中斷斷路器 (breaker)。	故障標示燈及音響裝置應自動地動作。	
		由其他中繼器之主電源供給者，其電源中斷狀況	中斷主電源之斷路器等。		
檢知器電源遮斷狀況(以具有電源中斷表示裝置者為限)		中斷檢知器之電源。	應能做檢知器電源中斷之標示等。		

瓦斯漏氣火警自動警報設備

測 試 項 目		測 試 方 法	判 定 要 領
性 能 試 驗	受信總機	附屬裝置試驗 使附屬裝置動作或在動作狀態下，依瓦斯漏氣表示試驗之測試方法進行。	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（防護對象物上設有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。	應可同時相互通話。
	音響警報裝置鳴動狀況	將各受信總機之瓦斯漏氣表示試驗開關倒向試驗側，再操作回路選擇開關等而進行。	不論從任何受信總機，音響警報裝置應正常地鳴動。
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。
檢知器	動作試驗	以加瓦斯試驗器將試驗瓦斯加進檢知器，測定至瓦斯漏氣表示為止之時間。	a 檢知器應正常地動作。 b 至瓦斯漏氣表示為止之時間應符合以下其中一項： 甲 依檢知器動作標示燈確認檢知器之瓦斯漏氣動作者，從動作確認燈亮燈至瓦斯漏氣燈亮燈之時間，應在 60 秒（如使用中繼器者，則為 65 秒）以內。 乙 依中繼器之確認燈或檢知區域警報裝置之動作，確認檢知器之瓦斯漏氣動作者，從檢知區域警報裝置之動作或中繼器之動作確認燈亮燈至瓦斯漏氣燈亮燈之時間，應在 60 秒（如使用中繼器者，則為 65 秒）以內。 丙 如為上述以外者，至瓦斯漏氣表示之時間，應在 80 秒（如使用繼器者，則為 85 秒）以內。
警報裝置	音聲警報裝置	依所規定之方法使其動作。	應可明確地和其他警報音或噪音區分，同時如設有二個以上受信總機時，不論從任何場所均能動作。
	瓦斯漏氣表示燈	進行檢知器之動作試驗而確認。	應可確認檢知器動作之場所，其亮度應在表示燈前方 3m 處能明確識別，並於附近標明「瓦斯漏氣表示燈」字樣。
	檢知區域警報裝置（dB）	在距離警報裝置中心 1m 之位置，使用噪音計（A 特性）測定音壓。	音壓應在 70dB 以上。