

## 消防安全設備及必要檢修項目檢修基準

第一章	滅火器	1-1
第二章	室內消防栓設備	2-1
第三章	室外消防栓設備	3-1
第四章	自動撒水設備	4-1
第五章	水道連結型自動撒水設備	5-1
第六章	水霧滅火設備	6-1
第七章	泡沫滅火設備	7-1
第八章	乾粉滅火設備	8-1
第九章	簡易自動滅火設備	9-1
第十章	海龍滅火設備	10-1
第十一章	惰性氣體滅火設備	11-1
第十二章	鹵化烴滅火設備	12-1
第十三章	火警自動警報設備	13-1
第十四章	緊急廣播設備	14-1
第十五章	瓦斯漏氣火警自動警報設備	15-1
第十六章	一一九火災通報裝置	16-1
第十七章	標示設備	17-1
第十八章	避難器具	18-1
第十九章	緊急照明設備	19-1
第二十章	連結送水管	20-1
第二十一章	消防專用蓄水池	21-1
第二十二章	排煙設備	22-1
第二十三章	緊急電源插座	23-1
第二十四章	無線電通信輔助設備	24-1
第二十五章	冷卻撒水設備	25-1
第二十六章	射水設備	26-1
第二十七章	配線	27-1

## 第一章 滅火器

### 一、一般注意事項

- (一) 應無性能上之障礙，如有污垢，應以擲子或其它適當工具清理。
- (二) 合成樹脂製容器或構件，不得以辛那（二甲苯）或汽油等有機溶劑加以清理。
- (三) 開啟護蓋或栓塞時，應注意容器內殘壓，須排出容器內殘壓後，始得開啟。
- (四) 護蓋之開關，應使用適當之拆卸扳手（如附圖 1-1），不得以鐵鎚或以鑿刀敲擊。
- (五) 乾粉藥劑極易因受潮而影響滅火之動作及效能，滅火器本體容器內壁及構件之清理及保養時，應充分注意。
- (六) 除二氧化碳及鹵化物滅火器之重量檢查或確認壓力指示計之指針位置等性能檢查外，各類型滅火器之性能檢查(包括檢查結果有不良狀況之處置措施，諸如藥劑更換充填、加壓用氣體容器之氣體充填)，應由專業廠商專任之消防專技人員為之。

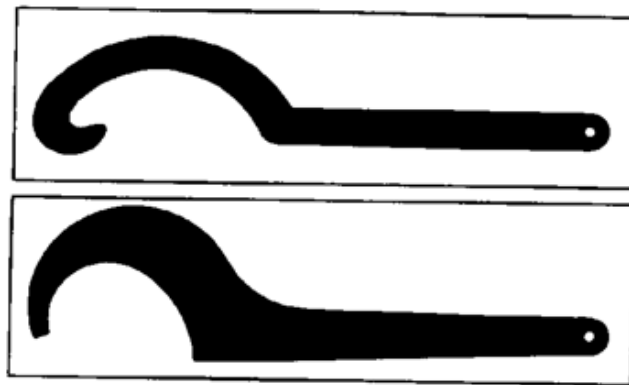


圖 1-1 拆卸扳手

- (七) 進行檢查保養，滅火器自原設置位置移開時，應暫時以其他滅火器替代之。
- (八) 性能檢查完成後之滅火器應依表 1-1 格式張貼標示，且該標示不得覆蓋、換貼或變更原新品出廠時之標示，並於滅火器瓶頸加裝檢修環，檢修環上應標註年份，材質以一體成型之硬質無縫塑膠、壓克力或鐵環製作，且尺寸以非經拆卸滅火器無法取出或直接以內徑不得大於滅火器瓶口 1mm 方式辦理，以顏色紅、橙、黃、綠、藍交替更換，自一百一十年度起開始使用紅色檢修環，後續依年度別依序採用橙色(一百一十一年度)、黃色(一百一十二年度)、綠色(一百一十三年度)、藍色(一百一十四年度)之檢修環，依此類推，標準色系如下：

紅	橙	黃	綠	藍

表 1-1 滅火器性能檢查及藥劑更換充填標示

滅火器設置場所名稱			
場所地址			
廠商名稱			
廠商證書號碼			
消防專技人員姓名		○○○(消○證字第      號)	
地址：			
電話：			
品名	<input type="checkbox"/> 乾粉滅火器 <input type="checkbox"/> 水滅火器 <input type="checkbox"/> 二氧化碳滅火器 <input type="checkbox"/> 機械泡沫滅火器 <input type="checkbox"/> 強化液滅火器 <input type="checkbox"/> 鹵化物滅火器		
規格	<input type="checkbox"/> 5 型 <input type="checkbox"/> 10 型 <input type="checkbox"/> 20 型 <input type="checkbox"/> 其他		
製造日期		流水編號	
性能檢查日期	年      月      日		
檢查情形	<input type="checkbox"/> 檢查合格(無需更換藥劑)		
	<input type="checkbox"/> 更換藥劑後合格		
	<input type="checkbox"/> 水壓測試合格(10 年以上或無法辨識日期滅火器)		
下次性能檢查日期	年      月      日		
委託服務廠商	名稱： 電話：		

16.2cm

11cm

## 二、外觀檢查

### (一) 設置狀況

#### 1、設置數量(核算最低滅火效能值)

##### (1) 檢查方法

以目視確認之。

##### (2) 判定方法

應依規定核算其最低滅火效能值。

#### 2、設置場所

##### (1) 檢查方法

以目視或簡易之測定方法確認之。

(2) 判定方法

- A.應無造成通行或避難上之障礙。
- B.應固定放置於取用方便之明顯處所。
- C.滅火器本體上端與樓地板面之距離，十八公斤以上者不得超過一公尺，未滿十八公斤者不得超過一•五公尺。
- D.應設置於滅火器上標示使用溫度範圍內之處所，如設置於使用溫度範圍外之處所時，應採取適當之保溫措施。
- E.容易對本體容器或其構件造成腐蝕之設置場所（如化工廠、電鍍廠、溫泉區）、濕氣較重之處所（如廚房等）或易遭海風、雨水侵襲之設置場所，應採取適當之保護措施。

3、設置間距

(1) 檢查方法

以目視或簡易之測定方法確認之。

(2) 判定方法

- A.設有滅火器之樓層或場所，自樓面居室任一點或防護對象任一點至滅火器之步行距離不得超過二十公尺。但公共危險物品等場所與第一種、第二種、第三種或第四種滅火設備併設者，不在此限。
- B.公共危險物品等場所達顯著滅火困難、一般滅火困難者設置之第四種滅火設備（大型滅火器），距防護對象任一點之步行距離，應在三十公尺以下。但與第一種、第二種或第三種滅火設備併設者，不在此限。
- C.設有滅火器之可燃性高壓氣體儲存場所，任一點至滅火器之步行距離應在十五公尺以下，並不得妨礙出入作業。

4、適用性

(1) 檢查方法

以目視確認滅火器設置種類是否適當。

(2) 判定方法

設置之滅火器應符合現場需求。

(二) 標示

1、標示

(1) 檢查方法

以目視確認之。

(2) 判定方法

- A.應無超過有效使用期限。
- B.應依規定張貼標示銘牌。

(3) 注意事項

A.已超過有效使用期限或未附銘牌者，得不須再施以性能檢查，即可予更換新品。

B.滅火器應於其設置場所之明顯處所，標明「滅火器」之字樣。

### (三) 滅火器

#### 1、本體容器

##### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕之情形。

##### (2) 判定方法

應無滅火藥劑洩漏、顯著之變形、損傷及腐蝕等情形。

##### (3) 注意事項

A.如發現熔接部位受損或容器顯著變形時，因恐對滅火器之性能造成障礙，應即予汰換。

B.如發現有顯著之腐蝕情形時，應即予汰換。

C.如發現鐵鏽似有剝離現象者，應即予汰換。

D.如有 A 至 C 之情形時，得不須再施以性能檢查，即可予汰換。

#### 2、安全插梢

##### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷之情形。

##### (2) 判定方法

A.安全裝置應無脫落。

B.應無妨礙操作之變形或損傷。

##### (3) 注意事項

如發現該裝置有產生妨礙操作之變形或損傷時，應加以修復或更新。

#### 3、壓把（壓板）

##### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷之情形。

##### (2) 判定方法

應無變形、損傷，且確實裝置於容器上。

##### (3) 注意事項

如發現該裝置有產生妨礙操作之變形、損傷時，應加以修理或更新。

#### 4、護蓋

##### (1) 檢查方法

以目視及用手旋緊之動作，確認有無變形、鬆動之現象。

##### (2) 判定方法

A.應無強度上障礙之變形、損傷。

B.應與本體容器緊密接合。

##### (3) 注意事項

A.如發現有強度上障礙之變形、損傷者，應即加以更新。

B.護蓋有鬆動者，應即重新予以旋緊。

## 5、皮管

### (1) 檢查方法

以目視及用手旋緊之動作，確認有無變形或鬆動之現象。

### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷或老化之現象，且內部應無阻塞。

B.應與本體容器緊密接合。

### (3) 注意事項

A.如發現有顯著之變形、損傷或老化者，應即予以更新。

B.如有阻塞者，應即實施性能檢查。

C.皮管裝接部位如有鬆動，應即重新旋緊。

## 6、噴嘴、喇叭噴管及噴嘴栓

### (1) 檢查方法

以目視及用手旋緊之動作，確認有無變形、鬆動之現象。

### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷或老化之現象，且內部應無阻塞。

B.應與噴射皮管緊密接合。

C.噴嘴栓應無脫落之現象。

D.喇叭噴管握把（僅限二氧化碳滅火器）應無脫落之現象。

### (3) 注意事項

A.如發現有顯著之變形、損傷或老化者，應即予以更新。

B.螺牙接頭鬆動時，應即予旋緊；噴嘴栓脫落者，應重新加以裝配。

C.喇叭噴管握把脫落者，應即予以修復。

## 7、壓力指示計

### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷之現象。

### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷之現象。

B.壓力指示值應依圖 1-2 定，在綠色範圍內。

### (3) 注意事項

如發現有性能上障礙之變形、損傷者，應即加以更新。

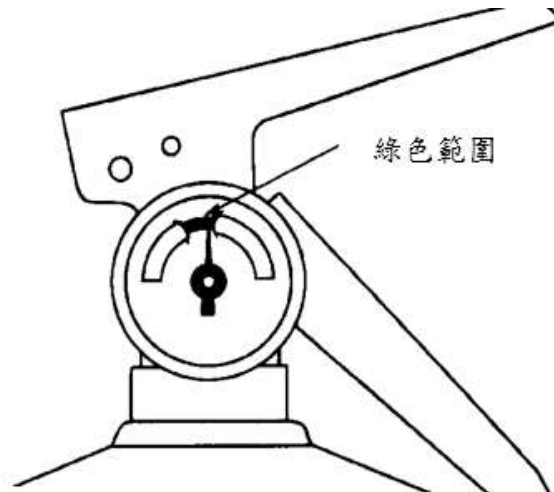


圖 1-2 蓄壓式滅火器之壓力表

#### 8、壓力調整器（限大型加壓式滅火器）

##### （1）檢查方法

以目視確認有無變形、損傷之現象。

##### （2）判定方法

應無變形、損傷之現象。

##### （3）注意事項

如發現有變形、損傷者，應即加以修復或更新。

#### 9、安全閥

##### （1）檢查方法

以目視及用手旋緊之動作，確認有無變形、鬆動之現象。

##### （2）判定方法

A.應無變形、損傷之現象。

B.應緊密裝接在滅火器上。

##### （3）注意事項

如發現有顯著之變形、損傷者，應即予以更新。

#### 10、保持裝置

##### （1）檢查方法

A.以目視確認有無變形、腐蝕之現象。

B.確認是否可輕易取用。

##### （2）判定方法

A.應無變形、損傷或顯著腐蝕之現象。

B.可方便取用。

##### （3）注意事項

如發現有變形、損傷或顯著腐蝕現象者，應即加以修復或更新。

### 1 1、車輪（限大型滅火器）

#### （1）檢查方法

A.以目視確認其是否有變形、損傷之現象。

B.以手實地操作，確認是否可圓滑轉動。

#### （2）判定方法

A.應無變形、損傷之現象。

B.應可圓滑轉動。

#### （3）注意事項

A.如發現有變形、損傷或無法圓滑轉動者，應即加以修復。

B.檢查時，應先加黃油（或潤滑油），以使其能圓滑滾動。

### 1 2、氣體導入管（限大型滅火器）

#### （1）檢查方法

以目視及用手旋緊之動作，確認有無變形、鬆動之現象。

#### （2）判定方法

A.應無變形、損傷之現象。

B.應緊密裝接在滅火器上。

#### （3）注意事項

如發現有彎折、壓扁等之變形、損傷者，應即予以更新。

#### （4）裝接部位如有鬆動者，應即重新裝配。

## 三、性能檢查

### （一）檢查抽樣

#### 1、檢查頻率

依滅火器種類，化學泡沫滅火器應每年實施一次性能檢查，其餘類型滅火器應每三年實施一次性能檢查，並依表 1-2 之規定進行。

#### 2、檢查結果之判定

##### （1）未發現缺點時

滅火器視為良好。

##### （2）發現有缺點時

依據性能檢查各項規定，發現有缺點之滅火器應即進行檢修或更新。泡沫滅火藥劑因經較長時間後會產生變化，應依滅火器銘板上所標示之時間或依製造商之使用規範，定期加以更換。其餘類型滅火器之滅火藥劑若無固化結塊、異物、沉澱物、變色、污濁或異臭者等情形，滅火藥劑可繼續使用。



表 1-2 檢查試樣個數表

滅火器之區分			性能檢查項目
種類	加壓方式	對象	
水	加壓式	自製造年份 起超過三年 以上者	全數
	蓄壓式		
強化液	加壓式	自製造年份 起超過三年 以上者	全數
	蓄壓式		
化學泡	加壓式	設置達一年 以上者	全數
機械泡	加壓式	自製造年份起超過三年 以上者	
	蓄壓式		
鹵化物			
二氧化碳		自製造年份起超過三年	如重量及指示壓力值 無異常時，其它項目 可予省略
乾 粉	加 壓 式		全數
	蓄 壓 式		
全部之滅火器		如經外觀檢查有缺點者， 須進行性能檢查	全數

備註：製造日期超過十年或無法辨識製造日期之水滅火器、機械泡沫滅火器或乾粉滅火器，非經水壓測試合格，不得再行更換及充填藥劑，應予報廢。

## (二) 各加壓方式檢查之順序

### 1、化學反應式滅火器檢查順序

- (1) 打開護蓋，取出內筒、支撐架及活動蓋。
- (2) 確認滅火藥劑量是否達到液面標示之定量位置。
- (3) 將滅火藥劑取出，移置到另一容器內。
- (4) 本體容器內外、護蓋、噴射皮管、噴嘴、虹吸管、內筒及支撐架等用清水洗滌。
- (5) 確認各部構件。

### 2、加壓式滅火器檢查順序

- (1) 滅火藥劑量以重量表示者，應以磅秤確認滅火藥劑之總重量。
- (2) 有排氣閥者，應先將其打開，使容器內壓完全排出。
- (3) 卸下護蓋，取出加壓用氣體容器之支撐裝置及加壓用氣體容器。

(4) 滅火藥劑量以容量表示者，確認藥劑量是否達到液面標示之定量位置。

(5) 將滅火藥劑取出，移置到另一容器內。

(6) 清理

A.水系的滅火器，本體容器內外、護蓋、噴射皮管、噴嘴、虹吸管等應使用清水洗滌。

B.鹵化物滅火器或乾粉滅火器，屬嚴禁水分之物質，應以乾燥之壓縮空氣，對本體容器內外、護蓋、噴射皮管、噴嘴、虹吸管進行清理。

(7) 確認各構件。

### 3、蓄壓式滅火器

(1) 檢查順序

A.秤重以確認其滅火藥劑量。

B.確認壓力指示計之指針位置。

C.有排氣閥者，應先將其打開，無排氣閥者，應將其倒置，按下壓把，使容器內壓完全排出。(二氧化碳滅火器及海龍滅火器除外)

D.自容器本體將護蓋或栓塞取下。

E.將滅火藥劑取出，移置到另一容器內。

F.依前項加壓式之清理要領，對本體容器內外、護蓋、噴射皮管、噴嘴、虹吸管進行清理。

G.確認各構件。

(2) 注意事項

對二氧化碳滅火器及海龍滅火器進行重量檢查時，如失重超過10%以上或壓力表示值在綠色範圍外時，應予以更新。

(三) 本體容器及內筒

#### 1、檢查方法

(1) 本體容器

將內部檢視用照明器具如(圖 1-3)插入本體容器內部，並對內部角落不易檢視之部位，使用反射鏡(圖 1-4)檢查，以確認其有無腐蝕之情形。

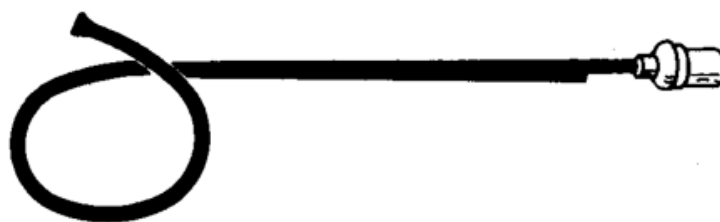


圖 1-3 內部檢查用照明器具



圖 1-4 反射鏡

(2) 內筒及活動板

以目視確認化學泡沫滅火器之內筒、內筒蓋板，有無變形。

(3) 液面標示

以目視確認有無因腐蝕致標示不明確。

2、判定方法

(1) 應無顯著之腐蝕或內壁塗膜剝離之情形。

(2) 應無變形、損傷之情形。

(3) 液面表示應明確。

3、注意事項

如發現本體容器內壁有顯著腐蝕或內壁塗膜剝離者，應即汰換。

(四) 滅火藥劑

1、檢查方法

(1) 性狀

A. 乾粉滅火藥劑應個別放入塑膠袋等及防止其有飛揚情形，以確認有無固化之情形。

B. 泡沫滅火藥劑，應個別取出至塑膠桶等，以確認有無異常之情形。

(2) 滅火藥劑量

以液面標示表示藥劑量者，在取出藥劑前，應先確認有無達液面水平線；如以重量表示者，應秤其重量，以確認有無達定量。

2、判定方法

(1) 應無固化之現象

(2) 應無變色、腐敗、沈澱或污損之現象。

(3) 重量應在規定量（如表 1-3）之容許範圍內。

3、注意事項

(1) 有固化結塊者應予更換。

(2) 有異物、沉澱物、變色、污濁或異臭者應予更換。

(3) 與液面標示明顯不符者，如為化學泡沫滅火藥劑，應予全部更換。

(4) 供補充或更換之滅火藥劑應使用銘板上所標示之滅火藥劑。

(5) 泡沫滅火藥劑因經較長時間後會產生變化，故應依滅火器銘板上所標示之時間或依製造商之使用規範，定期加以更換。

(6) 二氧化碳滅火器及鹵化物滅火器，經依前述（二）檢查發現無任

何異常現象者，其滅火藥劑之試驗可予省略。

- (7) 新更換及充填之滅火藥劑應為經內政部登錄機構認可之產品，於充填完成時其噴射性能須能噴射所充填滅火藥劑容量或重量 90% 以上之量，而使用期限內噴射性能須能噴射所充填滅火藥劑容量或重量 80% 以上之量，且滅火藥劑主成分應符合滅火器用滅火藥劑認可基準規定；二氧化碳滅火器所充之滅火藥劑，應採一般工業用之液體二氧化碳，純度應為 99% 以上，並有相關證明文件。
- (8) 滅火藥劑充填量及灌充壓力應符合滅火器認可基準規定。
- (9) 高壓氣體灌充作業需符合高壓氣體相關法令規定；灌充後之滅火器本體容器，應符合滅火器認可基準之氣密試驗。

表 1-3 總重量容許範圍

藥劑標示重量	總重量容許範圍
1 kg 未滿	+100g~ -80g
1 kg 以上 2 kg 未滿	+200g~ -80g
2 kg 以上 5 kg 未滿	+300g~ -100g
5 kg 以上 8 kg 未滿	+400g~ -200g
8 kg 以上 10 kg 未滿	+500g~ -300g
10 kg 以上 20 kg 未滿	+700g~ -400g
20 kg 以上 40 kg 未滿	+1,000g~ -600g
40 kg 以上 100 kg 未滿	+1,600g~ -800g
100 kg 以上	+2,400g~ -1,000g

#### (五) 加壓用氣體容器

##### 1、檢查方法

- (1) 以目視確認有無變形、腐蝕，及其封板有無損傷。
- (2) 如為二氧化碳，應以磅秤測定其總重量，如為氮氣，應測定其內壓，以確認有無異常之情形。

##### 2、判定方法

- (1) 應無變形、損傷或顯著之腐蝕現象。
- (2) 封板應無損傷之情形。
- (3) 二氧化碳應在表 1-4 所示之容許範圍，氮氣應在圖 1-5 壓力之容許範圍內。

表 1-4 重量容許範圍

充 填 量	容 許 範 圍
5g 以上 10g 未滿	±1g
10g 以上 20g 未滿	±3g
20g 以上 50g 未滿	±5g
50g 以上 200g 未滿	±10g
200g 以上 500g 未滿	±20g
500g 以上	±30g

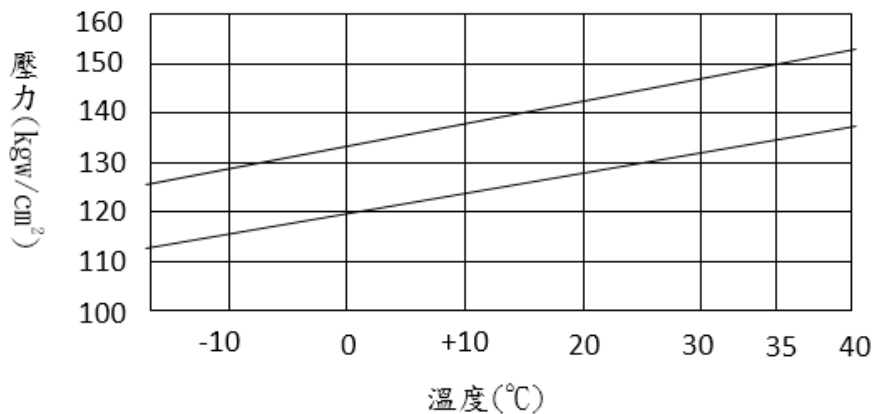


圖 1-5 氮氣壓力之容許範圍

### 3、注意事項

- (1) 二氧化碳之重量如超過容許範圍者，應以同型之加壓用氣體容器予以更換。
- (2) 氮氣氣體如超過規定壓力之容許範圍者，應加以調整或再行充填。
- (3) 裝接螺牙接頭計有順時針及逆時針兩種方式，裝配時應注意。

### (六) 壓把（壓板）

#### 1、檢查方法

確認加壓用氣體容器已取下後，經由壓板及握把之操作，以確認動作狀況是否正常。

#### 2、判定方法

- (1) 應無變形、損傷。
- (2) 應能順暢、確實地正常動作。

### 3、注意事項

- (1) 如發現有變形、損傷者，應即修復或予以更換。
- (2) 無法順暢確實動作者，應予修復或更換。

(七) 皮管

1、檢查方法

將噴射皮管取下，確認其有無阻塞之情形。

2、判定方法

皮管與皮管接頭應無阻塞之情形。

3、注意事項

如發現有阻塞時，應即加以清除。

(八) 開閉式噴嘴及切換式噴嘴

1、檢查方法

操作握把以確認噴嘴之開、關及切換是否可輕易操作。

2、判定方法

應能順暢、確實動作。

3、注意事項

無法順暢、確實動作者，應予修復或更換。

(九) 壓力指示計

1、檢查方法

排出容器內壓時，壓力指針是否能正常動作。

2、判定方法

壓力指針之動作應正常。

3、注意事項

壓力指針無法正常動作者，應予更換。

(十) 壓力調整器

1、檢查方法

應依下列規定加以確認：

(1) 關閉滅火器本體容器連接閥門。

(2) 打開加壓用氣體容氣閥，確認壓力計之指度及指針之動作情形。

(3) 關閉加壓用氣體容器閥，確認高壓側（一次測）之壓力表指度是否下降，如有下降，應確認其氣體洩漏之部位。

(4) 鬆開調整器之排氣閥或氣體導入管之結合部，將氣體放出，再恢復為原來狀態。

2、判定方法

(1) 壓力指針之動作應正常。

(2) 調整壓力值應在綠色範圍內。

3、注意事項

壓力指針無法正常動作或調整壓力值在綠色範圍外者，應予修復或更換。

(十一) 安全閥

1、檢查方法

(1) 以目視確認安全閥有無變形、阻塞之情形。

(2) 有排氣閥者，確認操作排氣閥後，動作有無障礙。

- (3) 彈簧式安全閥，應依圖 1-6 所示，將皮管裝接於水壓試驗機，加水壓後，確認其動作壓力是否正常。

## 2、判定方法

- (1) 應無變形、損傷或阻塞之情形。  
(2) 應能確實動作。  
(3) 動作壓力應為規定值。

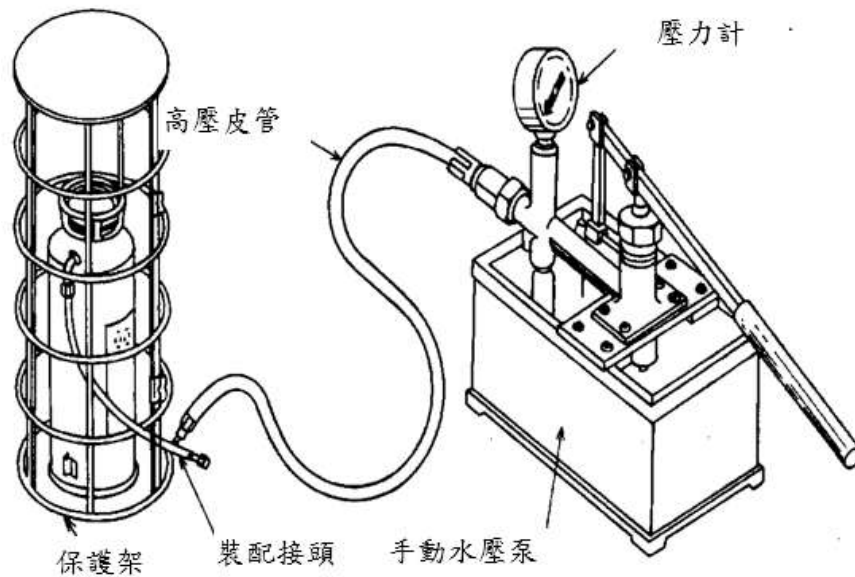


圖 1-6 水壓試驗機及保護架

## 3、注意事項

- (1) 有顯著之變形、損傷者，應予更換。  
(2) 有阻塞者，應加以清除。  
(3) 未確實動作或未依銘板所標示之動作壓力範圍內動作者，應予以修復。

## (十二) 封板及墊圈

### 1、防止乾粉上昇封板

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷，及是否確實裝設於滅火器上。

#### (2) 判定方法

- A. 應無變形、損傷之情形。  
B. 應確實裝設於滅火器上。

#### (3) 注意事項

- A. 如發現有變形或損傷者，應予更換。  
B. 裝置不確實者，應再確實安裝。

## 2、墊圈

### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷或老化之現象。

### (2) 判定方法

應無變形、損傷或老化之情形。

### (3) 注意事項

如發現有變形、損傷或老化者，應予更換。

## (十三) 虹吸管及氣體導入管

### 1、檢查方法

以目視或通氣方式確認。

### 2、判定方法

(1) 應無變形、損傷或阻塞之情形。

(2) 裝接部位應無鬆動之情形。

### 3、注意事項

(1) 如發現有變形、損傷者，應即修復或予以更換。

(2) 如發現有阻塞者，應加以清除。

(3) 裝接部位之螺牙如有鬆動者，應即加以旋緊。但如為銲接或接著劑鬆動，及其他裝接不良者，應予更換。

## (十四) 過濾網

### 1、檢查方法

以目視確認有無損傷、腐蝕或阻塞之情形。

### 2、判定方法

應無損傷、腐蝕或阻塞之情形。

### 3、注意事項

(1) 如發現有損傷或腐蝕者，應予更換。

(2) 如發現有阻塞者，應予以清除。



# 附件

滅 火 器 檢 查 表											
檢 修 項 目		檢 修 結 果								處 置 措 施	
		滅 火 器 的 種 別							判 定		不 良 狀 況
		A	B	C	D	E	F	G			
外 觀 檢 查											
設 置 狀 況	設置數量										
	設置場所										
	設置間隔										
	適用性										
標 示											
滅 火 器	本體容器										
	安全插梢										
	壓把(壓板)										
	護蓋(加壓式)										
	皮 管										
	噴嘴等										
	壓力指示計										
	壓力調整器 (輪架型)										
	安全閥										
	保持裝置 (掛勾或放置箱)										
	車輪(輪架型)										
	氣體導入管 (輪架型)										
性 能 檢 查											
本體 容器 內筒	本體容器										
	內 筒										
	液面指示										
滅火 藥劑	性 狀										
	滅火藥劑量										
加壓用氣體容器											



## 第二章 室內消防栓設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認或打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計及壓力表

以目視確認有無變形、損傷，指示值是否正確。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無洩漏、變形、損傷等，及其開、關位置是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應確保在規定量以上。

###### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷，且指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應保持正常。

#### (二) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否正常。

###### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開關位置是否正常。

###### (4) 標示

確認是否正確標示。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡、回路圖及說明書等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷或顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A.應無變形、損傷等。

B.電壓表之指示值應在所定之範圍內。

C.無電壓表者，電源表示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

A.各開關之名稱標示應無污損及不明顯部分。

B.標示銘板應無剝落。

(5) 預備品

A.應備有保險絲、燈泡等預備品。

B.應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、直接操作部

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及標示是否適當。

B.外形

以目視確認直接操作部有無變形、損傷。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示應無污損及不明顯部分。

B.外形

開關部分應無變形、損傷之情形。

2、遠隔操作部

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，設於消防栓箱附近之手動啟動裝置，標示是否適當正常。

## B.外形

以目視確認遠隔操作部有無變形、損傷等情形。

## (2) 判定方法

### A.周圍狀況

(A)應無檢查上及使用上之障礙。

(B)標示應無污損或不明顯部分。

## B.外形

按鈕、開關應無損傷、變形。

## (四) 啟動用水壓開關裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 壓力開關

以目視確認如圖 2-1 之圖例所示壓力開關，有無變形、損傷等。

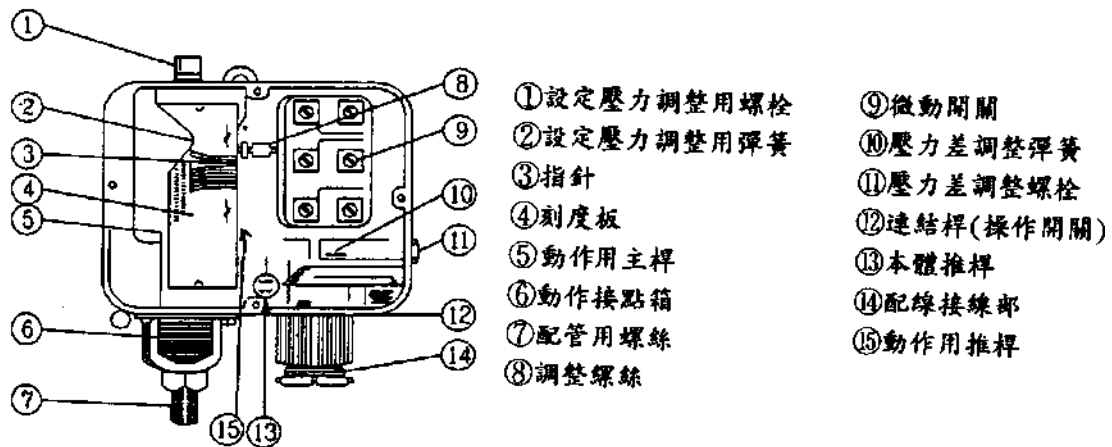


圖 2-1 壓力開關圖例

#### (2) 啟動用壓力槽

以目視確認如圖 2-2 之圖例所示啟動用壓力槽有無變形、漏水、腐蝕等，及壓力表之指示值是否適當正常。

### 2、判定方法

#### (1) 壓力開關

應無變形、損傷等。

#### (2) 啟動用壓力槽

應無變形、腐蝕、漏水、漏氣及顯著腐蝕等，且壓力表之指示值應正常。

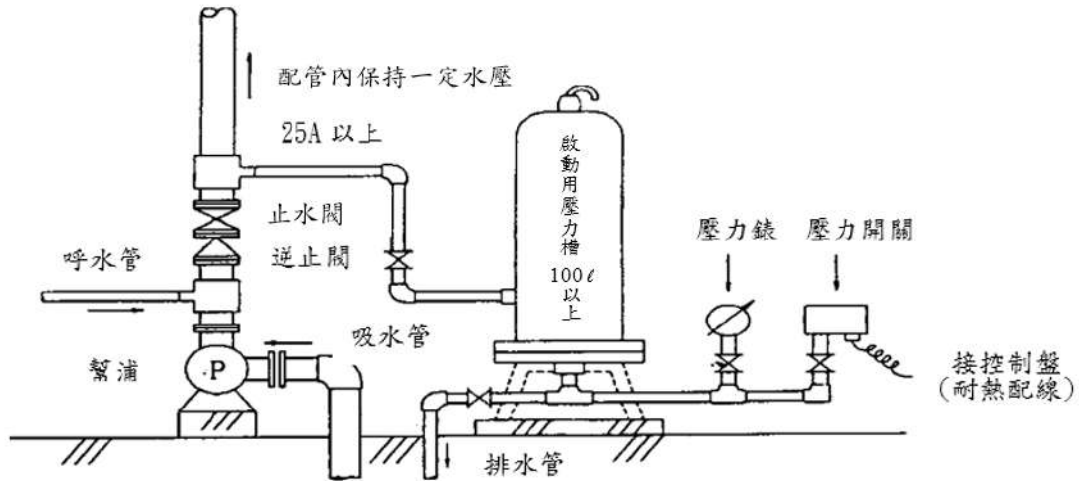


圖 2-2 啟動用壓力槽圖例

#### (五) 加壓送水裝置

##### 1、檢查方法

以目視確認圖 2-3 所示之幫浦及電動機等有无變形、腐蝕等。

##### 2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

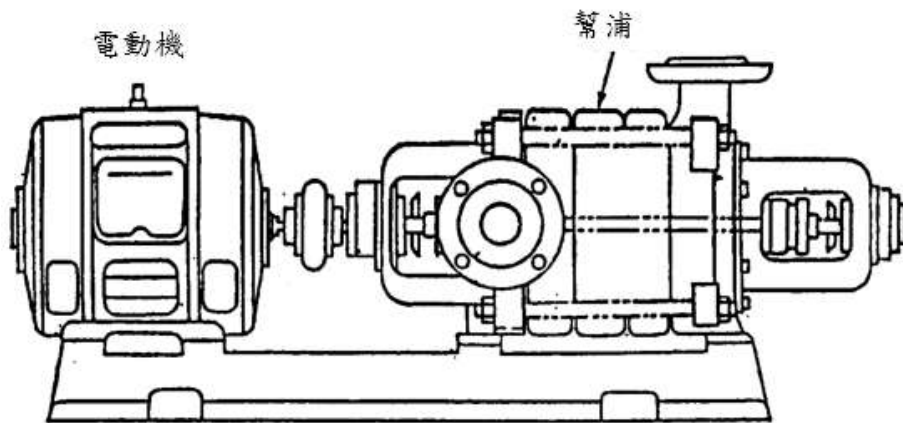


圖 2-3 加壓送水裝置（幫浦方式）圖例

#### (六) 呼水裝置

##### 1、檢查方法

##### (1) 呼水槽

以目視確認如圖 2-4 之呼水槽，有无變形、漏水、腐蝕，及水量是否在規定量以上。

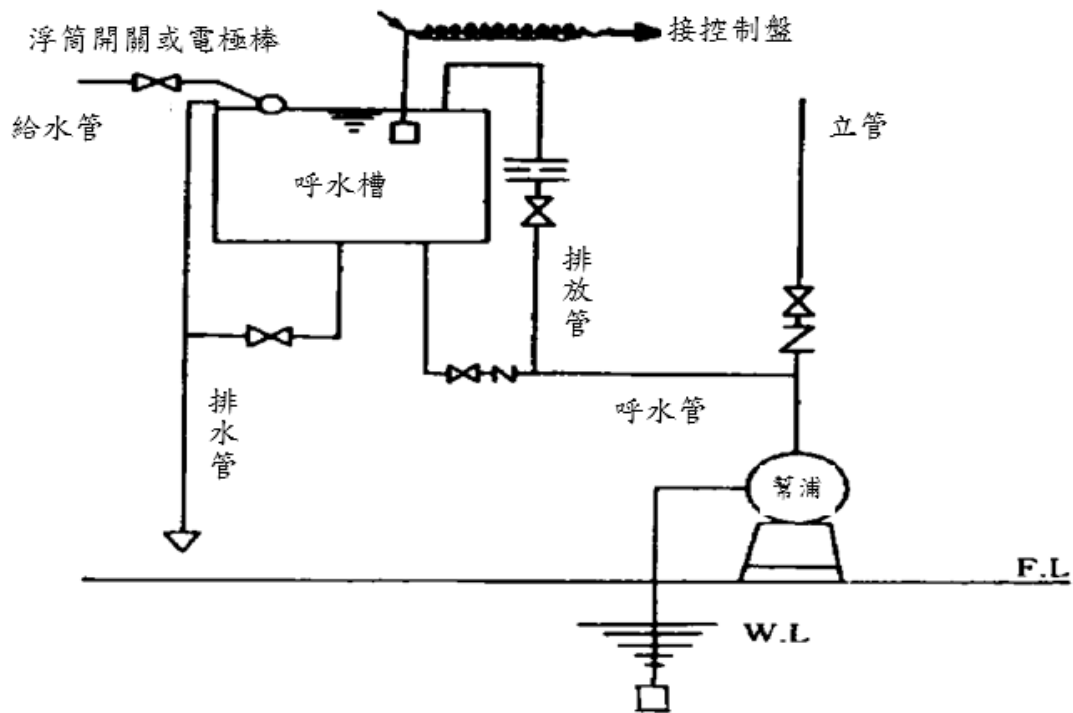


圖 2-4 呼水裝置

## (2) 閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開關位置是否正常。

## 2、判定方法

### (1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

### (2) 閥類

A. 應無洩漏、變形、損傷等。

B. 「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應正常。

## (七) 配管

### 1、檢查方法

#### (1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

#### (2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

#### (3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正常。

#### (4) 過濾裝置

以目視確認如圖 2-5 所示之過濾裝置有無洩漏、變形等。

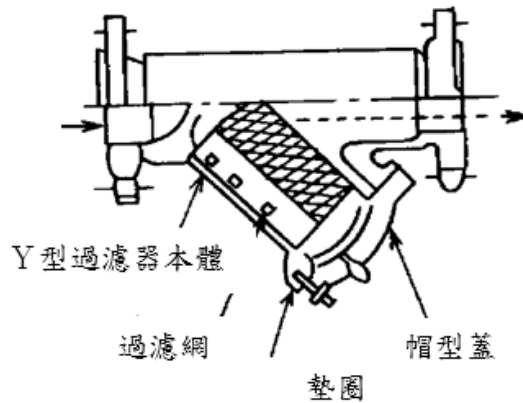


圖 2-5 過濾裝置圖例

## 2、判定方法

### (1) 立管及接頭

- A.應無洩漏、變形、損傷等。
- B.應無被利用做為其他東西之支撐及吊架等。

### (2) 立管固定用之支撐及吊架

- 應無脫落、彎曲、鬆動等。

### (3) 閥類

- A.應無洩漏、變形、損傷等。
- B.「常時開」或「常時關」之表示及開、關位置應正常。

### (4) 過濾裝置

- 應無洩漏、變形、損傷等。

## (八) 消防栓箱等

### 1、消防栓箱

#### (1) 檢查方法

##### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及「消防栓」之標示字樣是否適當正常。

##### B.外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等，及箱門是否能確實開關。

#### (2) 判定方法

##### A.周圍狀況

- (A)應無檢查及使用上之障礙。
- (B)標示字樣應無污損及不明顯部分。

##### B.外形

- (A)應無變形、損傷等。
- (B)箱面之開關狀況應良好。



## 2、水帶及瞄子

### (1) 檢查方法

#### A.第一種消防栓

以目視確認置於箱內之瞄子及水帶有無變形、損傷等，及有無法規規定之數量、型式。

#### B.第二種消防栓

以目視確認皮管、瞄子及瞄子之開關裝置有無變形、損傷，及能否正常收入箱內。

### (2) 判定方法

#### A.第一種消防栓

(A)應無變形、損傷等。

(B)設置數目及型式應依法規規定。

(C)應能正常收置於消防栓箱內。

#### B.第二種消防栓

(A)應無變形、損傷等。

(B)應能正常收置於消防栓箱內。

## 3、消防栓及測試出水口

### (1) 檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形等

### (2) 判定方法

應無洩漏、變形、損傷等。

## 4、幫浦啟動表示燈

### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷及是否亮燈等。

### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷、脫落、燈泡損壞等。

B.每一消防栓箱上均應設有紅色幫浦表示燈。

## 二、性能檢查

### (一) 水源

#### 1、檢查方法

##### (1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

##### (2) 給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B.如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A)使用水位電極控制給水者，拆掉其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極

回路配線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B)使用浮球水栓控制給水者，以手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，使其自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，使給水自動停止。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B.壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並確認指針之指示值。

(4) 閥類

以手操作確認開、關動作是否容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無顯著腐蝕、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕。

B.於減水狀態能自動給水，於滿水狀態能自動停止供水。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之指示值應正常。

B.在壓力表歸零的位置、指針的動作狀況及指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(二) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認性能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或回路計確認有無腐蝕、斷線等。

## 2、判定方法

### (1) 各開關

A.端子應無鬆動、發熱。

B.開、關性能應正常。

### (2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定種類及容量設置。

### (3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

### (4) 表示燈

應無顯著劣化，且應能正常亮燈。

### (5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

### (6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等。

## (三) 啟動裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 啟動操作部

操作直接操作部及遠隔操作部之開關，確認加壓送水裝置是否能啟動。

#### (2) 啟動用水壓開關裝置

A.以目視及螺絲起子，確認壓力開關之端子有無鬆動。

B.確認設定壓力值是否恰當，且由操作排水閥使加壓送水裝置啟動，確認動作壓力值是否適當。

## 2、判定方法

### (1) 啟動操作部

加壓送水裝置應能確實啟動。

### (2) 啟動用水壓開關裝置

A.壓力開關之端子應無鬆動。

B.設定壓力值應適當，且加壓送水裝置應依設定壓力正常啟動。

## (四) 加壓送水裝置

### 1、幫浦方式

#### (1) 電動機

A.檢查方法

##### (A) 回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)軸接頭

以板手確認有無鬆動及性能是否正常。

(D)本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地回轉。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質，且達必要量。

(C)軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

(D)本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向正確。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

(2) 幫浦

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地轉動。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)底部

確認有無顯著的漏水。

(D)連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，確認指針是否指在 0 之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常動作。

(E)性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩的打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地轉動。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質、混入異物等，且達必要量。

(C)底座

應無顯著漏水。

(D)連成表及壓力表

位置及指針之動作應正常。

(E)性能

應無異常振動、不規則或不連續的雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

2、重力水箱方式

(1) 檢查方法

以壓力表測試重力水箱最近及最遠的消防栓開關閥之靜水壓力，確認是否為所定之壓力。

(2) 判定方法

應為設計上之壓力值。

3、壓力水箱方式

(1) 檢查方法

打開排氣閥，確認是否能自動啟動加壓。

(2) 判定方法

壓力降低應能自動啟動，壓力達到時應能自動停止。

(3) 注意事項

在打開排氣閥時，為防止高壓所造成的危害，閥類應慢慢開啟。

4、減壓措施

(1) 檢查方法

A.以目視確認減壓閥等有無洩漏、變形。

B.打開距加壓送水裝置最近及最遠的消防栓開關閥，確認壓力是否在規定之範圍。

(2) 判定方法

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.放水壓力應在  $1.7\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上  $7\text{kgf}/\text{cm}^2$  以下。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者設置之第一種滅火設備之消防栓，其放水壓力應在  $3.5\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上  $7\text{kgf}/\text{cm}^2$  以下。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

(2) 自動給水裝置

A. 確認有無變形、腐蝕等。

B. 打開排水閥，確認自動給水性能是否正常。

(3) 減水警報裝置

A. 確認有無變形、腐蝕等

B. 關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

(4) 底閥

A. 拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞。

B. 打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C. 打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之逆止效果是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關動作應能容易進行。

(2) 自動給水裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B. 當呼水槽之水量減少時，應能自動給水。

(3) 減水警報裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B. 當水量減少至一半前應發出警報。

(4) 底閥

A. 應無異物附著、阻塞等吸水障礙。

B. 呼水漏斗應能連續溢水出來。

C. 呼水漏斗的水應無減少。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

(2) 過濾裝置

分解打開確認過濾網有無變形、異物堆積。

(3) 排放管（防止水溫上升裝置）

使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

(3) 排放管

排放水量應在下列公式求出量以上。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L<sub>s</sub>：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δt：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

(4) 注意事項

排放管之排放水量與設置時之排水量比較應無太大之差異。

(七) 消防栓箱等

1、水帶及瞄子

(1) 檢查方法

A.第一種消防栓檢查方法

(A)以目視確認有無腐蝕、損傷及用手操作確認是否容易拆接。

(B)製造年份超過10年或無法辨識製造年份之水帶，應將消防水帶兩端之快速接頭連接於耐水壓試驗機，並利用相關器具夾住消防水帶兩末端處，經確認快速接頭已確實連接及水帶內(快速接頭至被器具夾住處之部分水帶)無殘留之空氣後，施以7kgf/cm<sup>2</sup>以上水壓試驗5分鐘合格，始得繼續使用。但已經水壓試驗合格未達3年者，不在此限。

B.第二種消防栓檢查方法

以目視確認有無腐蝕、損傷及瞄子開閉裝置操作是否容易。

(2) 判定方法

A.應無損傷及腐蝕。

B.第一種消防栓應能容易拆接，水帶應無破裂、漏水或與消防水帶用接頭脫落之情形。

C.第二種消防栓開關裝置應能容易操作。

2、消防栓及測試出水口

(1) 檢查方法

用手操作確認是否容易開、關。

(2) 判定方法

開、關操作應能容易進行。

(八) 耐震措施

### 1、檢查方法

- (1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。
- (2) 以目視及板手確認加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

### 2、判定方法

- (1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。
- (2) 加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

## 三、綜合檢查

### (一) 檢查方法

切換成緊急電源供電之狀態，操作直接操作部或遠隔操作啟動裝置，確認各項性。而有關放水壓力及放水量之檢查方法如下：

- 1、於裝置消防栓最多之最高樓層做放水試驗，以該樓層全部消防栓放水為準，但消防栓超過二支時，以二支同時放水。另公共危險物品等場所達顯著滅火困難者設置消防栓之數量超過五支時，以五支同時放水。
- 2、測量瞄子直線放水之壓力時，如下圖 2-6 所示將壓力表之進水口，放置於瞄子前端瞄子口徑的二分之一距離處，或採圖 2-7 所示方式讀取壓力表的指示值。

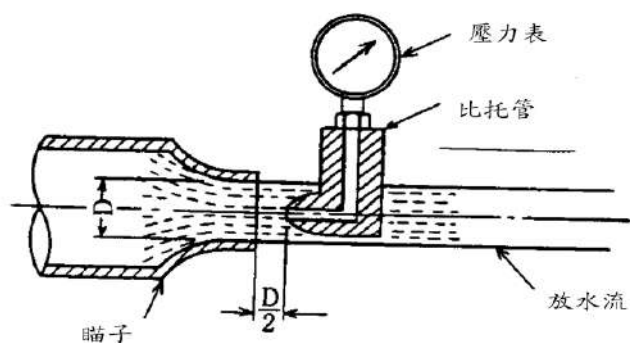


圖 2-6

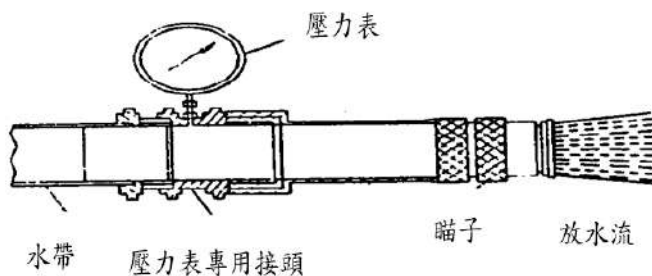


圖 2-7



### 3、放水量依下列計算式計算

$$Q=0.653D^2\sqrt{P}$$

Q：瞄子放水量 (l/min)

D：瞄子口徑 (mm)

P：瞄子壓力 (kgf/cm<sup>2</sup>)

## (二) 判定方法

### 1、啟動性能

- (1) 加壓送水裝置應確實啟動。
- (2) 表示、警報等動作應正常。
- (3) 電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- (4) 運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之振動、發熱等。

### 2、放水壓力

消防栓放水壓力應在 1.7kgf/cm<sup>2</sup> 以上 7kgf/cm<sup>2</sup> 以下。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者設置之第一種滅火設備之消防栓，其放水壓力應在 3.5kgf/cm<sup>2</sup> 以上 7kgf/cm<sup>2</sup> 以下。

### 3、放水量

第一種消防栓放水量應在 130 l/min 以上，第二種消防栓放水量應在 80 l/min 以上。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者設置之第一種滅火設備之消防栓，其放水量應在 260 l/min 以上。

## (三) 注意事項

於檢查類似醫院之場所，因切換成緊急電源可能會產生困擾時，得使用常用電源檢查。

# 附件

室 內 消 防 栓 設 備 檢 查 表						
檢修設備名稱	幫 浦	製造廠：		電動機	製造廠：	
		型 號：			型 號：	
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處置措施	
		種別、容量等內容	判定	不良狀況		
外 觀 檢 查						
水 源	蓄水池		類別			
	水 量		m <sup>3</sup>			
	水位計、壓力計					
	閥 類					
電 動 機	控制盤	周圍狀況				
		外 形				
	電 壓 表					
	各 開 關					
	標 示					
	預備品等					
啟 動 裝 置	直 接	周圍狀況				
	操作部	外 形				
	遠 隔	周圍狀況				
	操作部	外 形				
啟動用水壓 開關裝置	壓力開關		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力槽		L kgf/cm <sup>2</sup>			
加壓送水裝置						
呼水裝置	呼水槽					
	閥 類					
配 管						
消 防 栓 箱 等	消防 栓箱	周圍狀況				
		外 形				
	水帶 瞄子	第一種消防栓				
		第二種消防栓				
	消防栓開關閥					
	啟動表示燈		<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
	屋頂測試 出水口					

性 能 檢 查						
水 源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力表					
電 動 機 控 制 裝 置	各 開 關					
	保 險 絲		A			
	繼 電 器					
	表 示 燈					
	結線接續					
	接 地					
啟 動 裝 置	啟動操作部					
	水壓開關裝置		設定壓力 kgf/cm <sup>2</sup> 動作壓力 kgf/cm <sup>2</sup>			
加 壓 送 水 裝 置	幫 浦 方 式	電 動 機	回轉軸			
			軸承部			
			軸接頭			
			本 體			
		幫 浦	回轉軸			
			軸承部			
			底 部			
			連成表、 壓力表			
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup> l/min			
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	減壓措施					
呼 水 裝 置	閥 類					
	自動給水裝置					
	減水警報裝置					
	底 閥					
配 管	閥 類					
	過濾裝置					
	排 放 管					



### 第三章 室外消防栓設備

#### 一、外觀檢查

##### (一) 水源

###### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認或打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計及壓力表

以目視確認有無變形、損傷，指示值是否正確。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無洩漏、變形、損傷等，及其開關位置是否正常。

###### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應確保在規定量以上。

###### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷，且指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應保持正常。

##### (二) 電動機之控制裝置

###### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 電壓表

A.以目視確認有無變形、腐蝕。

B.確認電源、電壓是否正常。

###### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開關位置是否正常。

###### (4) 標示

確認是否正確標示。

(5) 預備品等

確認是否備有保險絲、燈泡、回路圖及說明書等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A.應無變形、損傷等。

B.電壓表之指示值應在所定之範圍內。

C.無電壓表者，電源表示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

A.各開關之名稱標示應無污損及不明顯部分。

B.標示銘板應無剝落。

(5) 預備品等

A.應備有保險絲、燈泡等預備品。

B.應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、啟動操作部

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙及標示是否適當。

B.外形

以目視確認直接操作部及遠隔操作部，有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示應無污損及不明顯部分。

B.外形

閥類各開關應無損傷、變形等。

2、啟動用水壓開關裝置

(1) 檢查方法

A.壓力開關

以目視確認有無變形、損傷等。

B.啟動用壓力槽

以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等，及壓力表之指示值是否適當正常。

(2) 判定方法

A.壓力開關

應無變形、損傷等。

B.啟動用壓力水槽

應無變形、腐蝕、漏水、漏氣、顯著腐蝕等，且壓力表之指示值應正常。

(四) 加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認幫浦及電動機等有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 呼水槽

以目視確認呼水槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及水量是否在規定量以上。

(2) 閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開、關位置是否正常。

2、判定方法

(1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

(2) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應正常。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

(2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正常。

(4) 過濾裝置

以目視確認過濾裝置有無洩漏、變形等。

## 2、判定方法

### (1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用做為其他東西之支撐及吊架等。

### (2) 立管固定用之支撐及吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

### (3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應正常。

### (4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

## (七) 水帶箱等

### 1、水帶箱

#### (1) 檢查方法

##### A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及「水帶箱」之標示字樣是否適當正常。

##### B.外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等，及箱門是否能確實開、關。

#### (2) 判定方法

##### A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示字樣應無污損及不明顯部分。

##### B.外形

(A)應無變形、損傷等。

(B)箱門之開、關狀況應良好。

## 2、水帶及瞄子

### (1) 檢查方法

以目視確認置於箱內之瞄子及水帶有無變形、損傷及水帶數量是否足夠。

### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷。

B.應配置口徑六十三公厘及長二十公尺水帶二條、口徑十九公厘

以上直線噴霧兩用型瞄子一具及消防栓閥型開關一把。

## 3、室外消防栓

### (1) 檢查方法

#### A.周圍的狀況



以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及消防栓之標示是否正常。

B.外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等，及地下式箱蓋是否能確實開、關。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示字樣應無污損及不明顯部分。

B.外形

(A)應無變形、洩漏、損傷等。

(B)地下式之箱蓋應能確實開關。

## 二、性能檢查

(一) 水源

1、檢查方法

(1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B.如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A)使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B)使用浮球水栓控制給水者，以手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，使其自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，使給水自動停止。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B.壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並確認指針之指示值。

(4) 閥類

用手操作確認開、關動作是否能容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無腐臭、浮游物、沈澱物之堆積等。

(2) 給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕。

B.於減水狀態能自動給水，於滿水狀態能自動停止供水。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之指示值應正常。

B.在壓力表歸零的位置、指針的動作狀況及指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易地進行。

(二) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認機能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或回路計確認有無腐蝕、斷線等。

2、判定方法

(1) 各開關

A.端子應無鬆動、發熱。

B.開、關性能應正常。

(2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定種類及容量設置。

(3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

(4) 表示燈

應無顯著劣化，且能正常點燈。

(5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等。

### (三) 啟動裝置

#### 1、檢查方法

##### (1) 啟動操作部

操作直接操作部及遠隔操作部之開關，確認加壓送水裝置能否啟動。

##### (2) 啟動用水壓開關裝置

A.以目視及螺絲起子，確認壓力開關之端子有無鬆動。

B.確認設定壓力值是否恰當，且由操作排水閥使加壓送水裝置啟動，確認動作壓力值是否適當。

#### 2、判定方法

##### (1) 啟動操作部

加壓送水裝置應能確實啟動。

##### (2) 啟動用水壓開關裝置

A.壓力開關之端子應無鬆動。

B.設定壓力值適當，且加壓送水裝置依設定壓力正常啟動。

### (四) 加壓送水裝置（限幫浦方式）

#### 1、電動機

##### (1) 檢查方法

###### A.回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

###### B.軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

###### C.軸接頭

以扳手確認有無鬆動、性能是否正常。

###### D.本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

##### (2) 判定方法

###### A.回轉軸

應能圓滑的回轉。

###### B.軸承部

潤滑油應無污損、變質且達必要量。

###### C.軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

###### D.本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向正確。

##### (3) 注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

## 2、幫浦

### (1) 檢查方法

#### A.回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地回轉。

#### B.軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

#### C.底座

確認有無顯著漏水。

#### D.連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，確認指針是否指在 0 之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常動作。

#### E.性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩的打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

### (2) 判定方法

#### A.回轉軸

應能圓滑地轉動。

#### B.軸承部

潤滑油應無污損、變質，且達必要量。

#### C.底座

應無顯著漏水。

#### D.連成表及壓力表

位置及指針動作應正常。

#### E.性能

應無異常振動、不規則或不連續之雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。

### (3) 注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

## 3、減壓措施

### (1) 檢查方法

以目視確認減壓閥等有無變形、洩漏等。

### (2) 判定方法

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.放水壓力應在  $2.5\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上  $6\text{kgf}/\text{cm}^2$  以下。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者、爆竹煙火製造場所有火藥區之作業區或庫存區及爆竹煙火儲存場所設置第一種滅火設備之室外消防栓，其放水壓力應在  $3.5\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上。

## （五）呼水裝置

### 1、檢查方法

#### （1）閥類

用手操作確認開關動作是否容易進行。

#### （2）自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，檢查自動給水功能是否正常。

#### （3）減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

#### （4）底閥

A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞。

B.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之逆止效果是否正常。

### 2、判定方法

#### （1）閥類

開、關動作應能容易地進行。

#### （2）自動給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當呼水槽之水量減少時，應能自動給水。

#### （3）減水警報裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當水量減少到二分之一時應發出警報。

#### （4）底閥

A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。

B.呼水漏斗應能連續溢水出來。

C.呼水漏斗的水應無減少。

## （六）配管

### 1、檢查方法

#### （1）閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

#### （2）過濾裝置

分解打開確認過濾網有無變形、異物堆積。

#### （3）排放管（防止水溫上升裝置）

使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

## 2、判定方法

### (1) 閥類

開、關操作應能容易進行。

### (2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

### (3) 排放管

排放水量應在下列公式求得量以上。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L<sub>s</sub>：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δt：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

## (七) 室外消防栓箱等

### 1、檢查方法

#### (1) 水帶及瞄子

A.以目視確認有無損傷、腐蝕，及用手操作確認是否容易拆接。

B.製造年份超過 10 年或無法辨識製造年份之水帶，應將消防水帶兩端之快速接頭連接於耐水壓試驗機，並利用相關器具夾住消防水帶兩末端處，經確認快速接頭已確實連接及水帶內(快速接頭至被器具夾住處之部分水帶)無殘留之空氣後，施以 6kgf/cm<sup>2</sup> 以上水壓試驗 5 分鐘合格，始得繼續使用。但已經水壓試驗合格未達 3 年者，不在此限。

#### (2) 室外消防栓

用手操作確認開、關操作是否容易。

## 2、判定方法

### (1) 水帶及瞄子

A.應無損傷、腐蝕。

B.應能容易拆、接，水帶應無破裂、漏水或與消防水帶用接頭脫落之情形。

### (2) 室外消防栓

開、關操作應能容易進行。

## (八) 耐震措施

### 1、檢查方法

(1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 以目視及扳手確認加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

## 2、判定方法

- (1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。
- (2) 加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

## 三、綜合檢查

### (一) 檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，操作直接操作部及遠隔操作部啟動裝置，確認各項性能。其放水壓力及放水量之檢查方法如下：

- 1、選擇配管上最遠最高處之二具室外消防栓做放水試驗。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者、爆竹煙火製造場所有火藥區之作業區或庫存區及爆竹煙火儲存場所超過四具時，選擇配管上最遠最高處之四具室外消防栓做放水試驗。
- 2、測量瞄子直線放水之壓力時，將壓力表之進水口，放置於瞄子前端瞄子口徑的二分之一距離處，讀取壓力表的指示值。
- 3、放水量依下列計算式計算

$$Q=0.653D^2\sqrt{P}$$

Q：瞄子放水量 (l/min)

D：瞄子口徑 (mm)

P：瞄子壓力 (kgf/cm<sup>2</sup>)

### (二) 判定方法

#### 1、啟動性能

- (1) 加壓送水裝置應確實啟動。
- (2) 表示、警報等應正常。
- (3) 電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- (4) 運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之振動、發熱等。

#### 2、放水壓力

應在 2.5kgf/cm<sup>2</sup> 以上 6kgf/cm<sup>2</sup> 以下。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者、爆竹煙火製造場所有火藥區之作業區或庫存區及爆竹煙火儲存場所，其放水壓力應在 3.5kgf/cm<sup>2</sup> 以上。

#### 3、放水量

應在 350l/min 以上。但公共危險物品等場所達顯著滅火困難者、爆竹煙火製造場所有火藥區之作業區或庫存區及爆竹煙火儲存場所，應在 450 l/min 以上。

(三) 注意事項

於檢查類似醫院之場所，因切換成緊急電源可能會產生困擾時，得使用常用電源檢查。



# 附件

室 外 消 防 栓 設 備 檢 查 表						
檢修設備名稱	幫 浦	製造廠：		電動機	製造廠：	
		型 號：			型 號：	
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處置措施	
		種別、容量等內容	判定	不 良 狀 況		
外 觀 檢 查						
水 源	蓄 水 池		類別			
	水 量		m <sup>3</sup>			
	水位計、壓力計					
	閥 類					
電 動 機	控制盤	周圍 狀況				
		外 形				
	電 壓 表		V			
	各 開 關					
	標 示					
	預備品等					
啟 動 裝 置	直 接 操作部	周圍 狀況				
		外 形				
	水壓開 關裝置	周圍 狀況				
		壓力槽	L      kgf/cm <sup>2</sup>			
加壓送水裝置						
呼水裝置	呼水槽		L			
	閥 類					
配 管						
水 帶 箱 等	水帶箱	周圍 狀況				
		外 形				
	水 帶					
	瞄 子					
	室 外 消防栓	周圍 狀況				
		外 形				

性 能 檢 查						
水 源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力表					
電動 機控 制裝 置		各開關				
		保險絲		A		
		繼電器				
		表示燈				
		接線接續				
		接 地				
啟動 裝置		啟動操作部		<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用		
		水壓開關裝置		設定壓力      kgf/cm <sup>2</sup> 動作壓力      kgf/cm <sup>2</sup>		
加 壓 送 水 裝 置	幫 浦 方 式	電 動 機	回轉軸			
			軸承部			
			軸接頭			
			本 體			
		幫 浦	回轉軸			
			軸承部			
			底 部			
			連成表、壓力表			
	性能		kgf/cm <sup>2</sup> l/min			
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	減壓措施					
	呼 水 裝 置	閥 類				
		自動給水裝置				
減水警報裝置						
底 閥						
配 管	閥 類					
	過濾裝置					
	排放管					
室 外 消 防 栓 箱 等		水帶、瞄子				
		水帶水壓試驗				
		室外消防栓				

耐震措施								
綜 合 檢 查								
幫浦方式	啟動性能	加壓送水裝置						
		表示、警報等						
		運轉電流		A				
		運轉狀況						
	放水壓力			kgf/cm <sup>2</sup>				
	放水量			l/min				
重力水箱方式	放水壓力			kgf/cm <sup>2</sup>				
	放水量			l/min				
備註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢 查 日 期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第四章 自動撒水設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認或打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計及壓力表

用目視確認有無變形、損傷，指示值是否正常。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無漏水、變形、損傷等，及其開、關位置是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應確保在規定量以上。

###### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷，且指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無漏水、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應保持正常。

#### (二) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕。

###### (2) 電壓計

A.以目視確認有無變形、損傷。

B.確認電源、電壓是否正常。

###### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開、關位置是否正常。

###### (4) 標示

確認是否正確標示。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡、回路圖及說明書等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A. 周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

B. 外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A. 應無變形、損傷等。

B. 電壓表之指示值應在所定之範圍內。

C. 無電壓表者，電源指示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開關位置應正常。

(4) 標示

A. 各開關之名稱標示應無污損及不明顯部分。

B. 標示銘板應無剝落。

(5) 預備品

A. 應備有保險絲、燈泡等預備品。

B. 應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A. 周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及標示是否適當。

B. 外形

以目視確認有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

A. 周圍狀況

(A) 應無檢查及使用上之障礙。

(B) 標示應無污損及不明顯部分。

B. 外形

開關閥應無損傷、變形。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A. 啟動用水壓開關裝置

(A) 壓力開關

以目視確認有無變形、損傷等。

(B)啟動用壓力水槽

以目視確認有無變形、損傷、漏水、腐蝕等，及壓力表指示值是否適當正常。

B.火警感知裝置

(A)探測器

a.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

b.感知區域

確認探測器範圍設定是否恰當。

c.適應性

確認是否設置適當型式之探測器。

d.性能障礙

以目視確認感知部分有無被塗上油漆，或因裝潢而妨礙熱氣流等。

(B)密閉式撒水頭

以目視確認有無火警感知障礙，及因裝修油漆、異物附著等動作障礙。

(2) 判定方法

A.啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關

應無變形、損傷等。

(B)啟動用壓力水槽

應無變形、損傷、漏水、漏氣、顯著腐蝕等，且壓力表之指示值應正常。

B.火警感知裝置

(A)探測器

a.外形

應無變形、損傷、脫落、顯著腐蝕等。

b.感知區域

設置的型式、探測範圍面積及裝置高度均符合規定。

c.適應性

應為適合設置場所之探測器。

d.性能障礙

應無被油漆及裝修妨礙熱氣流或煙之流動現象。

(B)密閉式撒水頭

a.撒水頭周圍應無感熱障礙。

b.應無被油漆、異物附著、漏水、變形等。

(四) 加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認幫浦及電動機等有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 呼水槽

以目視確認有無變形、漏水、腐蝕，及水量是否在規定量以上。

(2) 閥類

以目視確認給水管等之閥類有無漏水、變形等，及其開、關位置是否正常。

2、判定方法

(1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

(2) 閥類

A.應無漏水、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用為支撐、吊架等。

(2) 立管固定用支架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正常。

(4) 過濾裝置

以目視確認有無洩漏、變形等。

(5) 標示

確認「制水閥」、「末端查驗閥」等之標示是否適當正常。

2、判定方法

(1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用為支撐、吊架等。

(2) 立管固定用之支架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

(4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

(5) 標示

應無損傷、脫落、污損等。

(三) 送水口

1、檢查方法

(1) 周圍狀況

A.確認周圍有無使用上及消防車接近之障礙。

B.確認「自動撒水送水口」之標示是否正常。

(2) 外形

以目視確認有無漏水、變形、異物阻塞等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

A.應無消防車接近及消防活動上之障礙。

B.標示應無損傷、脫落、污損等。

(2) 外形

A.快速接頭應無生鏽。

B.應無漏水及砂、垃圾等異物阻塞現象。

(四) 撒水頭

1、檢查方法

(1) 外形

A.以目視確認有無洩漏、變形等。

B.以目視確認有無被利用為支撐、吊架使用等。

(2) 感熱及撒水分布障礙

以目視確認周圍有無感熱及撒水分布之障礙。

(3) 未警戒部分

確認有無如圖4-1所示，因隔間變更應無設置撒水頭，而造成未警戒之部分。



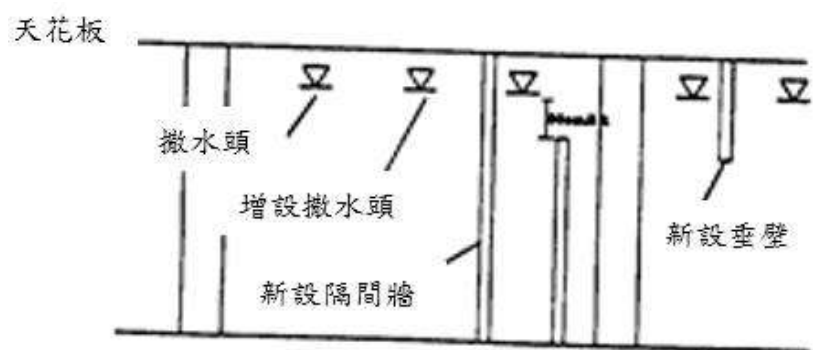
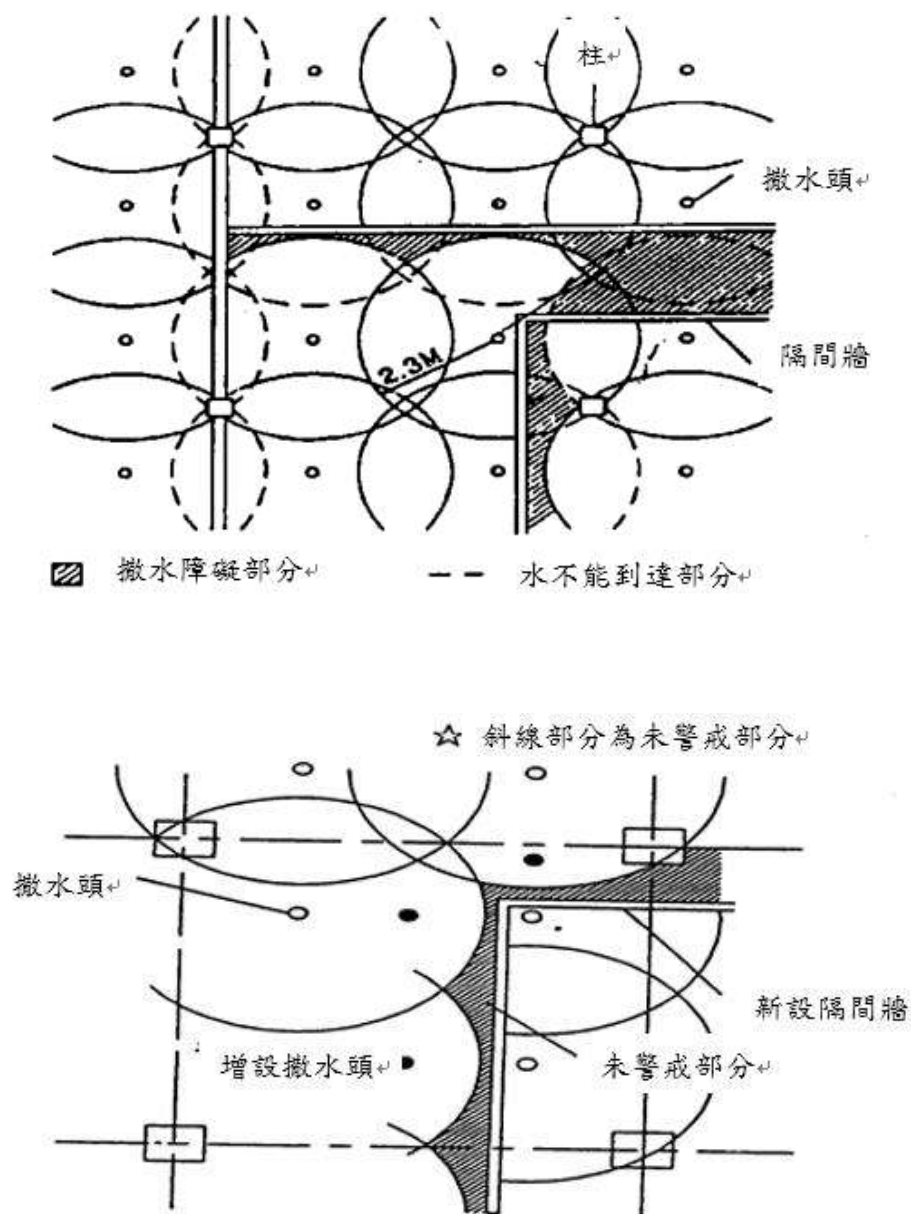


圖4-1 未警戒部分圖例

## 2、判定方法

### (1) 外形

- A.應無洩漏、變形等。
- B.應無被利用為支撐、吊架使用。

### (2) 感熱及撒水分布障礙

- A.撒水頭周圍應無感熱、撒水分布之障礙。
- B.撒水頭應無被油漆、異物附著等。
- C.於設有撒水頭防護蓋之場所，其防護蓋應無損傷、脫落等。

### (3) 未警戒部分

- 應無因隔間、垂壁、風管管道等之變更、增設、新設等，而造成未警戒部分。

## (五) 自動警報逆止閥及流水檢知裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 閥本體

- A.以目視確認本體、附屬閥類、配管及壓力表等有無漏水、變形等。
- B.確認壓力表指示值是否正常。
- C.以目視確認附屬閥類之開關位置是否正常。

#### (2) 延遲裝置

- 以目視確認有無變形、腐蝕等。

#### (3) 壓力開關

- 以目視確認有無變形、損傷等。

## 2、判定方法

### (1) 閥本體

- A.本體、附屬閥類、壓力表及配管應無漏水、變形、損傷等。
- B.壓力表指示值正常。
- C.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

### (2) 延遲裝置

- 應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

### (3) 壓力開關

- 應無變形、損傷等。

## (六) 一齊開放閥(含電磁閥)撒水頭

### 1、檢查方法

- 以目視確認有無洩漏、變形、腐蝕等。

## 2、判定方法

- 應無洩漏、變形、顯著腐蝕等。

## (七) 補助撒水栓箱等撒水頭

### 1、補助撒水栓箱

#### (1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，又「補助撒水栓」之標示是否正常。

B.外形

以目視及開、關操作確認有無變形、損傷，及箱門是否能確實開、關。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示應無污損或不明顯部分。

B.外形

(A)應無變形、損傷。

(B)箱門開、關狀況應良好。

2、皮管及瞄子

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷。

B.應有長二十公尺皮管及直線水霧兩用瞄子一具。

3、消防栓開關閥

(1) 檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形等。

(2) 判定方法

應無洩漏、變形等。

4、標示燈

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷及亮燈。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷、脫落等。

B.在距離十公尺十五度角處亦能容易辨識。

5、使用標示

(1) 檢查方法

確認標示是否適當及明顯。

(2) 判定方法

應無污損、不明顯部分。

## 二、性能檢查

### (一) 水源

#### 1、檢查方法

##### (1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

##### (2) 給水裝置

A. 確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B. 如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A) 使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路配線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B) 使用浮球水栓控制給水者，以手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，使其自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，使給水自動停止。

##### (3) 水位計及壓力表

A. 水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B. 壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並確認指針之指示值。

##### (4) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

#### 2、判定方法

##### (1) 水質

應無顯著腐蝕、浮游物、沈澱物等。

##### (2) 給水裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕。

B. 於減水狀態應能自動給水，於滿水狀態應能自動停止供水。

##### (3) 水位計及壓力表

A. 水位計之指示值應正常。

B. 在壓力表歸零的位置、指針的動作狀況及指示值應正常。

##### (4) 閥類

開、關操作應能容易進行。

### (二) 電動機之控制裝置

#### 1、檢查方法

##### (1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開、關性能是否正常。

- (2) 保險絲  
確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。
- (3) 繼電器  
確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認其性能。
- (4) 表示燈  
操作各開關確認有無亮燈。
- (5) 結線接續  
以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。
- (6) 接地  
以目視或回路計確認有無腐蝕、斷線等。

## 2、判定方法

- (1) 各開關
  - A.端子應無鬆動、發熱。
  - B.開、關性能應正常。
- (2) 保險絲
  - A.應無損傷、熔斷。
  - B.應依回路圖所規定種類及容量設置。
- (3) 繼電器
  - A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。
  - B.動作應正常。
- (4) 標示燈  
應無顯著劣化，且應能正常亮燈。
- (5) 結線接續  
應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。
- (6) 接地  
應無顯著腐蝕、斷線等。

## (三) 啟動裝置

### 1、手動啟動裝置

- (1) 檢查方法
  - A.使用開放式撒水頭者。  
將一齊開放閥二次側之止水閥關閉，再打開測試用排水閥然後操作手動啟動開關，確認加壓送水裝置是否啟動。
  - B.使用密閉式撒水頭者  
直接操作控制盤上啟動按鈕，確認加壓送水裝置是否啟動。
- (2) 判定方法  
閥的操作應容易進行，且加壓送水裝置應能確實啟動。

### 2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A. 啟動用水壓開關裝置

- (A) 以目視及螺絲起子，確認壓力開關之端子有無鬆動。
- (B) 確認設定壓力值是否恰當，且由操作排水閥使加壓送水裝置啟動，確認動作壓力值是否適當。

B. 火警感知裝置

使用加熱試驗器把探測器加熱，使探測器動作，確認加壓送水裝置是否啟動。

(2) 判定方法

A. 啟動用水壓開關裝置

- (A) 壓力開關之端子應無鬆動。
- (B) 設定壓力值應適當，且加壓送水裝置應能依設定壓力正常啟動。

B. 火警探測器

- (A) 依火警自動警報設備之檢查要領判定。
- (B) 加壓送水裝置應能確實啟動。

(四) 加壓送水裝置

1、幫浦方式

(1) 電動機

A. 檢查方法

- (A) 回轉軸  
用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。
- (B) 軸承部  
確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。
- (C) 軸接頭  
以扳手確認有無鬆動及性能是否正常。
- (D) 本體  
操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

B. 判定方法

- (A) 回轉軸  
應能圓滑地回轉。
- (B) 軸承部  
潤滑油應無污損、變質等，且達必要量。
- (C) 軸接頭  
應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。
- (D) 本體  
應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向正確。

### C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

## (2) 幫浦

### A.檢查方法

#### (A)回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑的轉動。

#### (B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

#### (C)底部

確認有無顯著的漏水。

#### (D)連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，確認指針是否指在 0 之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常動作。

#### (E)性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩的打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

### B.判定方法

#### (A)回轉軸

應能圓滑轉動。

#### (B)軸承部

潤滑油應無污損、變質、混入異物等，且達必要量。

#### (C)底座

應無顯著的漏水。

#### (D)連成表及壓力表

位置及指針之動作應正常。

#### (E)性能

應無異常振動、不規則或不連續的雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。

### C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

## 2、重力水箱方式

### (1) 檢查方法

打開末端查驗閥測定最高點及最低點的壓力，確認其壓力值。

### (2) 判定方法

應為設計上之壓力值。

### 3、壓力水箱方式

#### (1) 檢查方法

在打開排氣閥的狀況下，確認能否自動啟動加壓。

#### (2) 判定方法

壓力降低自動啟動裝置應能自動啟動及停止。

#### (3) 注意事項

排氣閥打開的狀況下，為防止高壓造成危害，閥類需慢慢開啟。

### 4、減壓措施

#### (1) 檢查方法

A.以目視確認減壓閥有無洩漏、變形。

B.使用密閉式撒水頭者，應打開距加壓送水裝置最近及最遠端的末端查驗閥，確認壓力是否在規定之範圍內。

C.使用補助撒水栓，打開加壓送水裝置最近及最遠開關閥，確認是否在規定之範圍內。

#### (2) 判定方法

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.撒水頭放水壓力應在  $1\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上  $10\text{kgf}/\text{cm}^2$  以下。

C.補助撒水栓放水壓力應在  $2.5\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上  $10\text{kgf}/\text{cm}^2$  以下。

### (五) 呼水裝置

#### 1、檢查方法

##### (1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

##### (2) 自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，確認其性能是否正常。

##### (3) 減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

##### (4) 底閥

A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有異物附著或阻塞。

B.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之閘止效果是否正常。

#### 2、判定方法

##### (1) 閥類

開、關動作應容易進行。



- (2) 自動給水裝置
  - A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。
  - B.當呼水槽之水量減少到一半時，應能自動給水。
- (3) 減水警報裝置
  - A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。
  - B.當水量減少到一半時應發出警報。
- (4) 底閥
  - A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。
  - B.呼水漏斗應能連續溢水出來。
  - C.呼水漏斗的水應無減少。

## (六) 配管

### 1、檢查方法

- (1) 閥類
  - 用手操作確認開、關動作是否容易進行。
- (2) 過濾裝置
  - 分解打開確認過濾網有無變形、異物堆積。
- (3) 排放管（防止水溫上升裝置）
  - 使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。
- (4) 流水檢知裝置之二次側配管
  - 關閉乾式或預動式一次側之制水閥後，打開二次側配管之排水閥，確認是否能適當之排水。

### 2、判定方法

- (1) 閥類
  - 開、關操作能容易進行。
- (2) 過濾裝置
  - 過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。
- (3) 排放管
  - 排放水量應在下列公式求得量以上

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L<sub>s</sub>：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δt：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

- (4) 流水檢知裝置之二次側配管  
配管之二次側應無積水。

#### (七) 送水口

##### 1、檢查方法

- (1) 檢查襯墊有無老化等。
- (2) 確認快速接頭及水帶是否容易接上及分開。

##### 2、判定方法

- (1) 襯墊應無老化、損傷等。
- (2) 與水帶之接合及分開應容易進行。

#### (八) 自動警報逆止閥（或流水檢知裝置）

##### 1、檢查方法

##### (1) 閥本體

- A.操作警報逆止閥（或檢知裝置）之試驗閥或末端查驗閥，確認閥本體、附屬閥類及壓力表等之性能是否正常。
- B.對於二次側需要預備水者，需確認預備水之補給水源需達到必要之水位。

##### (2) 延遲裝置

確認延遲作用及自動排水裝置是否能有效排水。

##### (3) 壓力開關

- A.以螺絲起子確認端子有無鬆動。
- B.確認壓力值是否適當及動作壓力是否適當正常。

##### (4) 音響警報裝置及表示裝置

- A.操作排水閥確認警報裝置之警鈴、蜂鳴器或水鐘等是否確實鳴動。
- B.檢查表示裝置之表示燈等有無損傷，並確認標示是否確實。

##### (5) 減壓警報裝置

關閉制水閥及加壓閥後，打開排氣閥減壓，確認達到設定壓力後能否發出警報。

##### 2、判定方法

##### (1) 閥本體

性能應保持正常。

##### (2) 延遲裝置

- A.延遲作用應正常。
- B.自動排水裝置應能有效排水。

##### (3) 壓力開關

- A.端子應無鬆動。
- B.設定壓力值應適當。
- C.應依設定壓力值正常動作。

(4) 音響警報裝置及表示裝置  
應能確實鳴動及正常表示。

(5) 減壓警報裝置  
A.動作壓力應正常。  
B.應能確實發出警報。

(九) 一齊開放閥

1、檢查方法

(1) 以螺絲起子確認電磁閥之端子是否鬆動。  
(2) 關閉一齊閥放閥二次側之止水閥，再打開測試用排水閥，然後操作手動啟動開關，檢查其性能是否正常。

2、判定方法

(1) 端子應無鬆動脫落。  
(2) 一齊開放閥應能確實開啟放水。

(十) 補助撒水栓箱

1、檢查方法

(1) 皮管及瞄子  
以目視及手操作確認有無損傷、腐蝕，及瞄子的手動開關裝置是否能容易操作。  
(2) 消防栓開關閥  
用手操作確認消防栓開關閥是否容易進行。

2、判定方法

(1) 皮管及瞄子  
A.應無損傷及顯著腐蝕等。  
B.開、關操作應能容易進行。  
(2) 消防栓開關閥  
開、關操作應能容易進行。

3、注意事項

檢查後，關閉消防栓開關閥，並排出皮管內之水，關閉瞄子開關，並將水帶及瞄子收置於補助撒水栓箱內。

(十一) 耐震措施

1、檢查方法

(1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。  
(2) 以目視及扳手確認儲水槽及加壓送水裝置等之裝配固定有無異常。

2、判定方法

(1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。

- (2) 儲水槽及加壓送水裝置安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

### 三、綜合檢查

#### (一) 密閉式撒水設備

##### 1、檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，然後於最遠支管末端，打開查驗閥，確認系統性能是否正常。並由下列步驟確認放水壓力。

- (1) 應設有與撒水頭同等放水性能之限流孔。(如圖4-2)
- (2) 打開末端查驗閥，啟動加壓送水裝置後，確認壓力表之指示值。
- (3) 對加壓送水裝置最近及最遠的末端查驗閥進行放水試驗。

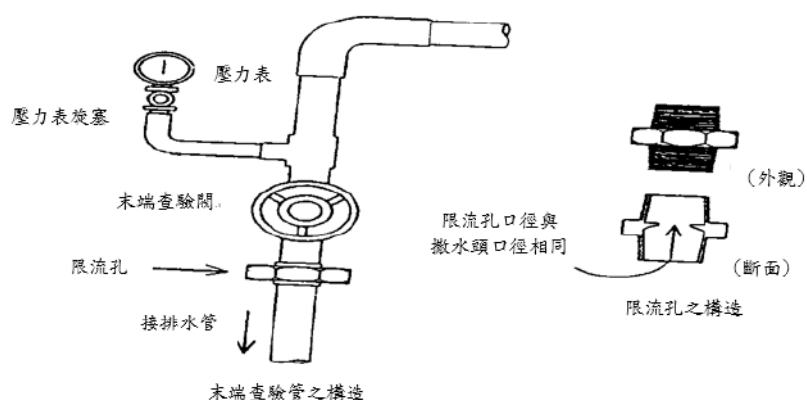


圖 4-2 末端查驗閥

##### 2、判定方法

###### (1) 幫浦方式

###### A. 啟動性能

- (A) 加壓送水裝置應能確實啟動。
- (B) 表示、警報等正常。
- (C) 電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- (D) 運轉中應無不規則、不連續及異常發熱及振動。

###### B. 放水壓力。

末端查驗管之放水壓力應在  $1 \text{ kgf/cm}^2$  以上  $10 \text{ kgf/cm}^2$  以下。

###### (2) 重力水箱及壓力水箱方式

###### A. 表示、警報等

表示、警報等應正常。

###### B. 放水壓力

末端查驗管之放水壓力應在  $1 \text{ kgf/cm}^2$  以上  $10 \text{ kgf/cm}^2$  以下。

### 3、注意事項

於檢查類似醫院之場所時，因切換成緊急電源可能會造成困擾時，得使用常用電源檢查。

## (二) 開放式撒水設備

### 1、檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，然後於最遠一區，依下列步驟確認性能是否正常。

(1) 關閉一齊開放閥二次側之止水閥。

(2) 由操作手動啟動裝置或自動啟動裝置，使加壓送水裝置啟動。

### 2、判定方法

#### (1) 幫浦方式

##### A. 啟動性能等

(A) 加壓送水裝置應確實啟動。

(B) 表示、警報等應正常。

(C) 電動機之運轉電流應在容許範圍內。

(D) 運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之振動、發熱等。

##### B. 一齊開放閥

一齊開放閥動作應正常。

#### (2) 重力水箱及壓力水箱方式

##### A. 表示、警報等

表示及警報等應正常。

##### B. 一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

##### C. 注意事項

於檢查類似醫院之場所，因切換成緊急電源可能會造成困擾時，得使用常用電源檢查。

## (三) 補助撒水栓

### 1、檢查方法

(1) 切換成緊急電源狀況，用任一補助撒水栓確認其操作性能是否正常。

(2) 放水試驗依下列程序確認

A. 打開補助撒水栓，確認加壓送水裝置是否能啟動。

B. 放水壓力用下列方法測試；

(A) 測量瞄子直線放水壓力時，將壓力表之進水口，放置於瞄子前端瞄子口徑的二分之一距離處，讀取壓力表的指示值。

(B) 放水量依下列計算式計算：

$$Q = 0.653D^2\sqrt{P}$$

Q: 瞄子放水量 (l/min)

D: 瞄子口徑 (mm)

P: 瞄子壓力 (kgf/cm<sup>2</sup>)

### (3) 操作性

確認皮管之延長及收納是否能容易進行。

## 2、判定方法

### (1) 幫浦方式

#### A. 啟動性能

(A) 加壓送水裝置應能確實啟動。

(B) 表示、警報等應正常。

(C) 電動機之運轉電流值應在容許的範圍內。

(D) 運轉中應無不連續、不規則之雜音及異常之振動、發熱現象。

#### B. 放水壓力

應在 2.5kgf/cm<sup>2</sup> 以上 10kgf/cm<sup>2</sup> 以下。

#### C. 放水量

應在 60l/min 以上。

### (2) 重力水箱方式及壓力水箱方式

#### A. 表示、警報等

表示、警報應正常。

#### B. 放水壓力

應在 2.5 kgf/cm<sup>2</sup> 以上 10 kgf/cm<sup>2</sup> 以下。

#### C. 放水量

應在 60l/min 以上。

### (3) 操作性

應能容易延長及收納。

# 附件

自 動 撒 水 設 備 檢 查 表							
檢修設備名稱		幫 浦		製造廠：		電動機	
				型 號：			
檢 修 項 目		檢 修 結 果				處置措施	
		種別、容量等內容		判定	不 良 狀 況		
外 觀 檢 查							
水 源	蓄 水 池		類別				
	水 量		m <sup>3</sup>				
	水位計、壓力計						
	閥 類						
電 動 機	控制盤	周圍狀況					
		外 形					
	電 壓 表		V				
	各 開 關						
	標 示						
	預備品等						
啟 動 裝 置	手動 啟動	周圍狀況					
		外 形					
	自 動	水壓開	壓力開關	設定壓力	kgf/cm <sup>2</sup>		
		關裝置	壓力水槽	L	kgf/cm <sup>2</sup>		
	啟 動	火警感	探 測 器				
		知裝置	密閉式撒水頭				
加壓送水裝置							
呼水 裝置	呼水槽		L				
	閥 類						
配管	外 形						
	標 示						
送水口	周圍狀況						
	外 形						
撒 水 頭	外 形						
	感熱及撒水分佈障礙						
	未警戒部份						

自動警 報逆止 閥	閥 本 體		個	kgf/cm <sup>2</sup>		
	延遲裝置					
	壓力開關					
一齊開放閥(含電磁閥)						
輔 助 撒 水 栓 箱 等	輔助撒 水栓箱	周圍狀況				
		外 形				
	皮管、瞄子					
	消防栓開關閥					
	標 示 燈					
	使用標示					
性 能 檢 查						
水 源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力計					
電 動 機 控 制 裝 置	各 開 關					
	保 險 絲		A			
	繼 電 器					
	表 示 燈					
	結線接續					
	接 地					
啟 動 裝 置	手動啟動裝置					
	自動啟 動裝置	水壓開關裝置	設定壓力 動作壓力	kgf/cm <sup>2</sup> kgf/cm <sup>2</sup>		
		火警感知裝置	<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
加 壓 送 水 裝 置	電 動 機	回轉軸				
		軸承部				
		軸接頭				
		本 體				
	幫 浦	回轉軸				
		軸承部				
		底 部				
		連成表、壓力表				
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup>	l/min		



	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	減壓措施					
呼 水 裝 置	閥 類					
	自動給水裝置					
	減水警報裝置					
	底 閥					
配 管	閥 類					
	過濾裝置					
	排 放 管					
	流水檢知裝置					
	二次側配管					
送 水 口						
自 動 警 報 逆 止 閥 等	閥 本 體					
	延遲裝置					
	壓力開關	設定壓力	kgf/cm <sup>2</sup>			
		動作壓力	kgf/cm <sup>2</sup>			
	音響警報裝置					
減壓警報裝置						
一齊開放閥(含電磁閥)						
輔 助 撒 水 栓 箱 等	皮管及瞄子					
	消防栓開關閥					
耐震措施						
綜 合 檢 查						
密 閉 式 撒 水 設 備	幫 浦 方 式	啟 動 性 能	加壓送水裝置			
			表示、警報等			
			運轉電流	A		
			運轉狀況			
		放水壓力		kgf/cm <sup>2</sup>		
	重 力 水 箱 方 式	表示警報等				
		放水壓力		kgf/cm <sup>2</sup>		

開放式 抽水 設備	幫浦 方式	啟動 性能	加壓送水裝置					
			表示、警報等					
			運轉電流	A				
			運轉狀況					
		一齊開放閥						
重力 水箱 方式		表示警報等						
		一齊開放閥						
輔助 抽水 栓	幫浦 方式	啟動 性能	加壓送水裝置					
			表示、警報等					
			運轉電流	A				
			運轉狀況					
		放水壓力	kgf/cm <sup>2</sup>					
		放水量	l/min					
	重力 水箱 方式		表示警報等					
			放水壓力	kgf/cm <sup>2</sup>				
			放水量	l/min				
	操 作 性							
備 註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢 查 日 期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第五章 水道連結型自動撒水設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池檢查方法

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認或打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計

以目視確認有無變形、損傷、指示值是否正常。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管等之閥類，有無漏水、變形、損傷等，及其開、關位置是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應確保在規定量以上。

###### (3) 水位計

應無變形、損傷，且指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無漏水、變形、損傷等。應無造成通行或避難上之障礙。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應保持正常。

#### (二) 增壓供水裝置(限有裝設者)

##### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等，及是否為取得經濟部標準檢驗局商品檢驗標識之產品。

##### 2、判定方法

應無變形、腐蝕等，且貼有商品檢驗合格標識。

#### (三) 配管、配件及閥類

##### 1、檢查方法

###### (1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用作為其他東西之支撐、吊架等。

###### (2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正常。

(4) 過濾裝置

以目視確認有無洩漏、變形等。

2、判定方法

(1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用為支撐、吊架等。

(2) 立管固定用之支撐及吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應保持正常。

(4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

(四) 撒水頭

1、檢查方法

(1) 外形

A.以目視確認有無洩漏、變形等。

B.以目視確認有無被利用作為支撐、吊架使用等。

(2) 感熱及撒水分布障礙

以目視確認周圍有無感熱及撒水分布之障礙。

2、判定方法

(1) 外形

A.應無洩漏、變形等。

B.應無被利用作為支撐、吊架使用。

(2) 感熱及撒水分布障礙

A.撒水頭周圍應無感熱、撒水分布之障礙。

B.撒水頭應無被油漆、異物附著等。

C.於設有撒水頭防護蓋之場所，其防護蓋應無損傷、脫落等。

(3) 未警戒部分

應無因隔間、垂壁、風管管道等之變更、增設、新設等，而造成未警戒部分。

(五) 末端查驗閥(限有裝設者)

1、檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置與「末端查驗閥」標示是否適當正常。

## 2、判定方法

(1) 應無洩漏、變形、損傷等。

(2) 開、關位置應正常，且標示應無損傷、脫落、污損等。

## (六) 使用標示

### 1、檢查方法

確認標示是否適當及明顯。

### 2、判定方法

應無污損、不明顯部分。

## 二、性能檢查

### (一) 水源

#### 1、檢查方法

##### (1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沉澱物等。

##### (2) 給水裝置

A. 確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B. 如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A) 使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路配線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B) 使用浮球水栓控制給水者，以手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，使其自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，使給水自動停止。

##### (3) 水位計

水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

##### (4) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

## 2、判定方法

### (1) 水質

應無顯著腐敗、浮游物、沉澱物等。

### (2) 給水裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕。

B. 於減水狀態應能自動給水，於滿水狀態應能自動停止供水。

### (3) 水位計

水位計之指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(二) 配管、配件及閥類

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

(2) 過濾裝置

分解打開確認過濾網有無變形、異物堆積。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作能容易進行。

(2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

三、綜合檢查

(一) 檢查方法

於建築物各層放水壓力最低之最遠支管末端，打開末端查驗閥或連結之水龍頭等日常生活用水設施，確認系統性能是否正常及壓力表之指示值。另設置末端查驗閥者，應設有與撒水頭同等放水性能之限流孔；設有增壓供水裝置者，於打開末端查驗閥或連結之水龍頭等日常生活用水設施降低配管內的壓力後，該增壓供水裝置應開始動作。

(二) 判定方法

1、放水壓力

末端查驗閥或連結之水龍頭等日常生活用水設施配置的壓力表，其放水壓力應在  $0.5\text{kgf/cm}^2$  以上  $10\text{kgf/cm}^2$  以下。

2、增壓供水裝置(限有裝設者)

增壓供水裝置應能確實啟動，且運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之振動、發熱等。

# 附件

水道連結型自動撒水設備檢查表					
方式		<input type="checkbox"/> 民生水箱共用式(A) <input type="checkbox"/> 民生水箱共用式(B) <input type="checkbox"/> 獨立水箱式-地面水箱型(C) <input type="checkbox"/> 獨立水箱式-屋頂水箱型(D) <input type="checkbox"/> 獨立水箱式-樓層水箱型(E)			
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處置措施
		種別、容量等內容	判定	不 良 狀 況	
外 觀 檢 查					
水 源	蓄 水 池	類別			
	水 量	m <sup>3</sup>			
	水 位 計				
	閥 類				
增壓供水裝置 (限有裝設者)					
配管	外形				
	標示				
撒 水 頭	外 形				
	感熱及撒水 分布障礙				
	未警戒部份				
使用標示					
性 能 檢 查					
水 源	水 質				
	給水裝置				
	閥 類				
	水位計				
配 管	閥 類				
	過濾裝置				
綜 合 檢 查					
放水壓力		kgf/cm <sup>2</sup>			
增壓供水裝置 (限有裝設者)					





## 第六章 水霧滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

##### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

##### (2) 水量

由水位計確認；無水位計時打開人孔蓋用檢尺測量。

##### (3) 水位計及壓力表

以目視確認有無變形、損傷及指示值是否正常。

##### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無漏水、變形、損傷等及其開、關位置是否正常。

##### 2、判定方法

##### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

##### (2) 水量

應保持在規定量以上。

##### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷及指示值應正常。

##### (4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

#### (二) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

##### (1) 控制盤

##### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙。

##### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

##### (2) 電壓計

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否適當正常。

##### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開、關位置是否正常。

##### (4) 標示

確認標示是否適當正常。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡等預備品及回路圖等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A.應無變形、損傷等。

B.電壓表的指示值應在所定之範圍內。

C.無電壓表者，其電源指示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

A.各開關之名稱標示應無污損、不明顯部分。

B.標示銘板應無剝落。

(5) 預備品

A.應備有保險絲、燈泡等預備品。

B.應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查上及使用上之障礙，及「手動啟動開關」之標示是否正常。

B.外形

以目視確認直接操作部及手動啟動開關有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查上及使用上之障礙。

(B)標示應無損傷、脫落、污損等。

B.外形

按鈕、開關應無損傷、變形等。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關

以目視確認如圖 2-1 圖例所示之壓力開關，有無變形或損傷等。

(B)啟動用壓力槽

以目視確認如圖 2-2 圖例所示之啟動用壓力槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及其壓力表之指示值是否正常。

B.火警感知裝置

(A)探測器

依據火警自動警報設備之檢修基準加以確認。

(B)密閉式撒水頭

以目視確認有無火警感知障礙，及因裝修油漆、異物附著等產生之動作障礙。

(2) 判定方法

A.啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關

應無變形、損傷等。

(B)啟動用壓力槽

應無變形、損傷、漏水、漏氣、顯著腐蝕等，且壓力表之指示值應正常。

B.火警感知裝置

(A)探測器

依據火警自動警報設備之檢修基準判定。

(B)密閉式撒水頭

a.撒水頭周圍應無感熱之障礙物。

b.應無被油漆、異物附著、變形、損傷等。

(四) 加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認如圖 2-3 圖例所示之幫浦及電動機等，有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 呼水槽

以目視確認如圖 2-4 之呼水槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及水量是否在規定量以上。

(2) 閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開、關位置是否正常。

## 2、判定方法

### (1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

### (2) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

## (六) 配管

### 1、檢查方法

#### (1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

#### (2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

#### (3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正確。

#### (4) 過濾裝置

以目視確認如圖 2-5 所示之過濾裝置有無洩漏、變形等。

#### (5) 標示

確認「制水閥」之標示是否適當正常。

## 2、判定方法

### (1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用做為其它東西之支撐及吊架等。

### (2) 立管固定用之支撐及吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

### (3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正確。

### (4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

### (5) 標示

應無損傷、脫落、污損等。

## (七) 送水口

### 1、檢查方法

#### (1) 周圍狀況

A.以目視確認周圍有無使用上及消防車接近之障礙。

B.確認「水霧送水口」之標示是否適當正常。

(2) 外形

以目視確認有無漏水、變形及異物阻塞等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

A.應無消防車接近及送水活動上之障礙。

B.標示應無損傷、脫落、污損等。

(2) 外形

A.快速接頭應無生鏽。

B.應無漏水及砂、垃圾等異物阻塞現象。

(八) 水霧噴頭

1、檢查方法

(1) 外形

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.以目視確認有無被利用支撐、吊架使用等。

(2) 撒水分布障礙

以目視確認水霧噴頭周圍應無撒水分布之障礙物等。

(3) 未警戒部分

以目視確認有無因隔間變更而未加設水霧噴頭，造成未警戒之部分。

2、判定方法

(1) 外形

A.應無變形、損傷等。

B.應無被利用為支撐、吊架使用。

(2) 撒水分布障礙

水霧噴頭周圍應無撒水分布之障礙物。

(3) 未警戒部分

應無因隔間、垂壁、風管、棚架等之變更、增設，而造成未警戒之部分。

(九) 自動警報逆止閥

1、檢查方法

(1) 閥本體

A.以目視確認本體、附屬閥類、配管及壓力表等有無漏水、變形等。

B.確認閥本體上之壓力表指示值是否正常。

(2) 延遲裝置

以目視確認有無變形、腐蝕等。

(3) 壓力開關

以目視確認有無變形、損傷等。

## 2、判定方法

### (1) 閥本體

A.本體、附屬閥類、配管及壓力表等應無漏水、變形、損傷等。

B.自動警報逆止閥壓力表指示值應正常。

### (2) 延遲裝置

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

### (3) 壓力開關

應無變形、損傷等。

## (十) 一齊開放閥(含電磁閥)

### 1、檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形、腐蝕等。

### 2、判定方法

應無洩漏、變形、損傷、顯著腐蝕等。

## (十一) 排水設備

### 1、檢查方法

#### (1) 排水溝

以目視確認有無損傷、阻塞等。

#### (2) 地區境界堤

以目視確認停車區劃之境界堤有無損傷。

### 2、判定方法

#### (1) 排水溝

應無損傷、阻塞等。

#### (2) 地區境界堤

應無損傷。

## 二、性能檢查

### (一) 水源

#### 1、檢查方法

##### (1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

##### (2) 給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B.如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A)使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路配線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B)使用浮球水栓控制給水者，由手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，確認能否自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，確認給水能否自動停止。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B.壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並確認指針之指示值。

(4) 閥類

用手操作確認開、關動作能否容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無顯著腐蝕、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.於減水狀態應能自動給水，於滿水狀態應能自動停止供水。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之指示值應正常。

B.壓力表歸零之位置、指針之動作狀況及指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易地進行。

(二) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開、關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認其性能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

## 2、判定方法

### (1) 各開關

A.應無端子鬆動及發熱之情形。

B.開、關性能應正常。

### (2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定之種類及容量設置。

### (3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

### (4) 表示燈

應無顯著劣化，且能正常點燈。

### (5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

### (6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷。

## (三) 啟動裝置

### 1、手動啟動裝置

#### (1) 檢查方法

將一齊開放閥二次側之止水閥關閉，再打開測試用排水閥，然後操作手動啟動開關，確認加壓送水裝置是否啟動。

#### (2) 判定方法

閥之操作應容易進行，且加壓送水裝置應能確實啟動。

### 2、自動啟動裝置

#### (1) 檢查方法

##### A.啟動用水壓開關裝置

(A)以目視及螺絲起子確認壓力開關之端子有無鬆動。

(B)確認設定壓力值是否恰當，且由操作排水閥使加壓送水裝置啟動，確認動作壓力值是否適當正常。

##### B.火警感知裝置

探測器之性能依據火警自動警報設備之檢查要領進行確認，再使探測器動作，確認加壓送水裝置是否啟動。

#### (2) 判定方法

##### A.啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關之端子應無鬆動。

(B)設定壓力值適當，且加壓送水裝置應能依設定之壓力正常啟動。



B.火警感知裝置

(A)依火警自動警報設備之檢查要領判定。

(B)加壓送水裝置應能確實啟動。

(四)加壓送水裝置

1、幫浦方式

(1)電動機

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)軸接頭

以扳手確認有無鬆動及性能是否正常。

(D)本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地回轉。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質且達必要量。

(C)軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

(D)本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向應正確。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

(2)幫浦

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地轉動。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)底部

確認有無顯著漏水。

(D)連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，檢視指針是否指在0之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常地動作。

(E)性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩地打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地轉動。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質、混入異物等，且達必要量。

(C)底座

應無顯著的漏水。

(D)連成表及壓力表

位置及指針之動作應正常。

(E)性能

應無異常振動、不規則或不連續之雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐出水量均達規定值以上。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

2、重力水箱方式

(1) 檢查方法

由最近及最遠之試驗閥，以壓力表測定其靜水壓力，確認是否為所定之壓力。

(2) 判定方法

應為設計上之壓力值。

3、壓力水箱方式

(1) 檢查方法

打開排氣閥確認能否自動啟動加壓。

(2) 判定方法

壓力降低自動啟動裝置應能自動啟動及停止。

(3) 注意事項

打開排氣閥時，為防止高壓造成之危害，閥類應慢慢地開啟。

4、減壓措施

(1) 檢查方法

以目視確認減壓閥等有無洩漏、變形等。

(2) 判定方法

應無洩漏、變形、損傷等。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 閥類

用手實地操作確認開、關動作是否容易進行。

(2) 自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，確認其性能是否正常。

(3) 減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

(4) 底閥

A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞等。

B.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之逆止效果是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作應容易進行。

(2) 自動給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當呼水槽水量減少時，應能自動給水。

(3) 減水警報裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當呼水槽水量減少到一半時，應發出警報。

(4) 底閥

A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。

B.應能由呼水漏斗連續溢水出來。

C.呼水漏斗的水應無減少。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易。

(2) 過濾裝置

分解打開過濾網確認有無變形、異物堆積等。

(3) 排放管 (防止水溫上升裝置)

使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

(3) 排放管 (防止水溫上升裝置)

排放水量應在下列公式求得量以上。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L s：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δ t：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

(七) 送水口

1、檢查方法

(1) 確認襯墊有無老化等。

(2) 確認水帶是否容易接上及分開。

2、判定方法

(1) 襯墊應無老化、損傷等。

(2) 與水帶之接合及分開應容易進行。

(八) 自動警報逆止閥

1、檢查方法

(1) 閥本體

操作本體之試驗閥，確認閥本體、附屬閥類及壓力表等之性能是否正常。

(2) 延遲裝置

確認延遲作用及自動排水裝置之排水能否有效地進行。

(3) 壓力開關

A.以螺絲起子確認端子有無鬆動。

B.確認壓力值是否適當，及動作壓力值是否適當正常。

(4) 音響警報裝置及表示裝置

A.操作排水閥確認警報裝置之警鈴、蜂鳴器或水鐘等是否確實鳴動。

B.確認表示裝置之標示燈等有無損傷，及是否能確實表示。

2、判定方法

(1) 閥本體

性能應正常。

(2) 延遲裝置

A.延遲作用應正常。

B.自動排水裝置應能有效排水。

(3) 壓力開關

A.端子應無鬆動。

B.設定壓力值應適當正常。

C.於設定壓力值應能動作。

(4) 音響警報裝置及標示裝置

應能確實鳴動及正常表示。

(九) 一齊開放閥 (含電磁閥)

1、檢查方法

(1) 以螺絲起子確認電磁閥之端子有無鬆動。

(2) 關閉一齊閥放閥二次側的止水閥，再打開測試用排水閥，然後操作手動啟動開關，確認其性能是否正常。

2、判定方法

(1) 端子應無鬆動脫落等。

(2) 一齊開放閥應能確實開放放水。

(十) 排水設備

1、檢查方法

(1) 集水管

確認有無損傷、阻塞等。

(2) 滅火坑

確認有無損傷、阻塞及油水分離裝置性能是否正常。

2、判定方法

(1) 集水管

應無損傷、阻塞等。

(2) 滅火坑

A.應無損傷、阻塞等。

B.油水分離裝置之性能應正常。

### (十一) 耐震措施

#### 1、檢查方法

- (1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。
- (2) 以目視及扳手確認蓄水池及加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

#### 2、判定方法

- (1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。
- (2) 蓄水池及加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

### 三、綜合檢查

#### (一) 檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，依下列步驟確認系統性能是否正常。

- 1、選擇任一區作放水試驗。
- 2、由操作手動啟動裝置或自動啟動裝置，啟動加壓送水裝置。
- 3、在一齊開放閥最遠處之水霧噴頭附近裝上測試用壓力表。
- 4、放射量依下式計算

$$Q = 0.653D^2\sqrt{P}$$

Q:瞄子放水量 (l/min)

D:瞄子口徑 (mm)

P:瞄子壓力 (kgf/cm<sup>2</sup>)

#### (二) 判定方法

##### 1、幫浦方式

##### (1) 啟動性能

- A.加壓送水裝置應能確實啟動。
- B.表示、警報等應正常。
- C.電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- D.運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之發熱、振動。

##### (2) 一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

(3) 放射壓力等

A.放射壓力

應可得到在設計上之壓力。

B.放射量

水霧噴頭之放射量應符合放射壓力之放射曲線上之值。

C.放射狀態

放射狀態應正常。

2、重力水箱及壓力水箱方式

(1) 表示、警報等

表示、警報等應正常。

(2) 一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

(3) 放射量等

A.放射壓力

應可得到設計上之壓力。

B.放射量

水霧噴頭之放射量應符合放射壓力之放射曲線上之值。

C.放射狀態

放射狀態應正常。

3、注意事項

於檢查類似醫院之場所時，因切換成緊急電源可能會造成困擾時，得使用常用電源檢查。

# 附件

水霧滅火設備檢查表								
檢修設備名稱		幫浦		製造廠：		電動機	製造廠：	
				型號：			型號：	
檢修項目			檢修結果				處置措施	
			種別、容量等內容		判定	不良狀況		
外觀檢查								
水源	蓄水池		類別					
	水量		m <sup>3</sup>					
	水位計、壓力計							
	閥類							
電動機	控制盤		周圍狀況					
			外形					
	電壓表		V					
	各開關							
	標示							
	預備品等							
啟動裝置	手動啟動		周圍狀況					
			外形					
	自動	水壓開關裝置	壓力開關	設定壓力	kgf/cm <sup>2</sup>			
			壓力水槽	L	kgf/cm <sup>2</sup>			
	自動	火警感知裝置	探測器					
			密閉式撒水頭					
加壓送水裝置								
呼水裝置	呼水槽		L					
	閥類							
配管	外形							
	標示							
送水口	周圍狀況							
	外形							
水霧噴頭	外形							
	撒水分佈障礙							
	未警戒部份							



自動 警報 逆止 閥	閥 本 體		kgf/cm <sup>2</sup>			
	延遲裝置					
	壓力開關		kgf/cm <sup>2</sup>			
一齊開放閥(含電磁閥)			kgf/cm <sup>2</sup>			
排水 設備	排 水 溝					
	地區境界堤					
性 能 檢 查						
水 源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力表					
電動 機控 制裝 置	各開關					
	保險絲		A			
	繼電器					
	表示燈					
	結線接續					
	接 地					
啟 動 裝 置	手動啟動裝置					
	自動 啟動 裝置	水壓開關裝置	設定壓力 kgf/cm <sup>2</sup> 動作壓力 kgf/cm <sup>2</sup>			
		火警感知裝置	<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
加 壓 送 水 裝 置	電 動 機	回轉軸				
		軸承部				
		軸接頭				
		本 體				
	幫 浦 方 式	回轉軸				
		軸承部				
		底 部				
		連成表壓力表				
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup> l/min			
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			

自動 警報 逆止 閥	閥 本 體		kgf/cm <sup>2</sup>			
	延遲裝置					
	壓力開關		kgf/cm <sup>2</sup>			
一齊開放閥(含電磁閥)			kgf/cm <sup>2</sup>			
排水 設備	排 水 溝					
	地區境界堤					
性 能 檢 查						
水 源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力表					
電動 機控 制裝 置	各開關					
	保險絲		A			
	繼電器					
	表示燈					
	結線接續					
	接 地					
啟 動 裝 置	手動啟動裝置					
	自動 啟動 裝置	水壓開關裝置	設定壓力 kgf/cm <sup>2</sup> 動作壓力 kgf/cm <sup>2</sup>			
		火警感知裝置	<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
加 壓 送 水 裝 置	電 動 機	回轉軸				
		軸承部				
		軸接頭				
		本 體				
	幫 浦 方 式	回轉軸				
		軸承部				
		底 部				
		連成表壓力表				
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup> l/min			
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			

呼 水 裝 置	閥 類						
	自動給水裝置						
	減水警報裝置						
	底 閥						
配 管	閥 類						
	過濾裝置						
	排 放 管						
送 水 口							
自 動 警 報 逆 止 閥 等	閥 本 體						
	延遲裝置						
	壓力開關		設定壓力                      kgf/cm <sup>2</sup> 動作壓力                      kgf/cm <sup>2</sup>				
	音響警報裝置		蜂鳴器				
一齊開放閥(含電磁閥)							
排 水 設 備	集 水 管						
	滅 火 坑						
耐震措施							
綜 合 檢 查							
幫 浦 性 能 方 式	啟 動 性 能	加壓送水裝置					
		表示、警報等					
		運轉電流					
		運轉狀況					
	一齊開放閥						
	放 水 壓 力						
重 力 水 箱 等	表示、警報等						
	一齊開放閥						
	放水壓力						
備   							

檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第七章 泡沫滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認，無水位計時打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計及壓力表

以目視確認有無變形、損傷及指示值是否正常。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無漏水、變形、損傷等，及其開、關位置是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應確保在規定量以上。

###### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷及指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

#### (二) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否適當正常。

###### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開、關位置是否正常。

###### (4) 標示

確認標示是否適當正常。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡等預備品及回路圖等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A. 周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍沒有檢查及使用上之障礙。

B. 外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A. 應無變形、損傷等。

B. 電壓表的指示值應在所定之範圍內。

C. 無電壓表者，其電源指示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

A. 各開關之名稱標示應無污損、不明顯部分。

B. 標示銘板應無剝落。

(5) 預備品

A. 應備有保險絲、燈泡等預備品。

B. 應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A. 周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查上及使用上之障礙，及「手動啟動開關」之標示是否正常。

B. 外形

以目視確認直接操作部及手動啟動開關有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

A. 周圍狀況

(A) 應無檢查上及使用上之障礙。

(B) 標示應無損傷、脫落、污損等。

B. 外形

按鈕、開關類應無損傷、變形等。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A. 啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關

以目視確認如圖2-1圖例所示之壓力開關，有無變形、損傷等。

(B)啟動用壓力槽

以目視確認如圖2-1圖例所示之啟動用壓力槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及其壓力表之指示值是否正常。

B.火警感知裝置

(A)探測器

依據火警自動警報設備之檢查要領加以確認。

(B)密閉式撒水頭

以目視確認有無火警感知障礙，及因裝修油漆、異物附著等產生之動作障礙。

(2) 判定方法

A.啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關

應無變形、損傷等。

(B)啟動用壓力槽

應無變形、損傷、漏水、漏氣、顯著腐蝕等，且壓力表之指示值應正常。

B.火警感知裝置

(A)探測器

依據火警自動警報設備之檢查要領判定。

(B)密閉式撒水頭

a.撒水頭周圍應無感熱之障礙物。

b.應無因裝修油漆、異物附著、變形、損傷等。

(四) 加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認如圖 2-3 圖例所示之幫浦及電動機等，有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 呼水槽

以目視確認如圖 2-4 之呼水槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及水量是否在規定量以上。

(2) 閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開、關位置是否正常。

## 2、判定方法

### (1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

### (2) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

## (六) 配管

### 1、檢查方法

#### (1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

#### (2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

#### (3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正確。

#### (4) 過濾裝置

以目視確認如圖 2-5 所示之過濾裝置有無洩漏、變形等。

#### (5) 標示

確認「制水閥」之標示是否適當正常。

## 2、判定方法

### (1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用做為其它東西之支撐及吊架等。

### (2) 立管固定用之支撐及吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

### (3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正確。

### (4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

### (5) 標示

應無損傷、脫落、污損等。

## (七) 泡沫原液槽

### 1、檢查方法

#### (1) 原液槽

以目視確認有無變形、漏液、腐蝕等。

#### (2) 原液量

以液面計等確認。



(3) 壓力表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.以目視確認指示值是否正常。

(4) 閥類

以目視確認有無變形、洩漏等，並確認其開、關位置是否正常。

2、判定方法

(1) 原液槽

應無變形、損傷、漏液、漏氣、顯著腐蝕等。

(2) 原液量

應在規定量以上。

(3) 壓力表

A.應無變形、損傷等。

B.壓力指示值應正常。

(4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

(八) 混合裝置及加壓送液裝置

1、檢查方法

以目視確認有無變形、漏水等。

2、判定方法

應無變形、損傷、漏水、漏液等。

(九) 泡沫放出口

1、檢查方法

(1) 外形

A.以目視確認有無變形、腐蝕、阻塞等。

B.以目視確認有無被利用為支撐、吊架使用。

(2) 分布障礙

A.以目視確認泡沫頭周圍有無妨礙泡沫分布之障礙。

B.以目視確認高發泡放出口周圍，有無妨礙泡沫流動之障礙。

(3) 未警戒部分

確認有無因隔間變更而未加設泡沫頭，造成未警戒之部分。

2、判定方法

(1) 外形

A.應無洩漏、變形、損傷、顯著腐蝕、阻塞等。

B.應無被利用為支撐、吊架使用。

(2) 分布障礙

A.泡沫頭周圍應無妨礙泡沫分布之障礙物。

B.高發泡放出口周圍，應無妨礙泡沫流動之障礙物。

(3) 未警戒部分

應無因隔間、垂壁、風管、棚架等之變更、增設，造成未警戒之部分。

(十) 泡沫消防栓箱等

1、泡沫消防栓箱等

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙，並確認「移動式泡沫滅火設備」之標示是否正常。

B.外形

以目視及開、關操作確認有無變形、損傷等，及箱門是否能確實開、關。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查上及使用上之障礙。

(B)標示應無污損、不鮮明部分。

B.外形

(A)應無變形、損傷等。

(B)箱門應能確實地開、關。

2、水帶及瞄子

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等，並確認是否設有規定之數量。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷等。

B.應設有規定之數量。

3、水帶接頭

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

應無變形、損傷等。

4、開關閥（泡沫消防栓）

(1) 檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形等。

(2) 判定方法

應無洩漏、變形、損傷等。

5、啟動表示燈

(1) 檢查方法

以目視檢查有無變形、損傷等，及是否亮燈。

(2) 判定方法

應無變形、損傷，脫落、燈泡損壞等。

(十一) 自動警報逆止閥

1、檢查方法

(1) 閥本體

A.以目視確認本體、附屬閥類、配管及壓力表等有無漏水、變形等。

B.確認本體上之壓力表指示值是否正常。

(2) 延遲裝置

以目視確認有無變形、腐蝕等。

(3) 壓力開關

以目視確認有無變形、損傷等

2、判定方法

(1) 閥本體

A.本體、附屬閥類、配管及壓力表等應無漏水、變形、損傷等。

B.自動警報逆止閥壓力表指示值應正常。

(2) 延遲裝置

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(3) 壓力開關

應無變形、損傷等。

(十二) 一齊開放閥（含電磁閥）

1、檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無洩漏、變形、損傷、顯著腐蝕等。

(十三) 防護區劃（限使用高發泡之設備）

1、檢查方法

(1) 區域變更

以目視確認防護區域及開口部面積有無變更。

(2) 開口部之自動關閉裝置

以目視確認有無變形、損傷等。

2、判定方法

(1) 區域變更

防護區域及開口部面積應無變更。

(2) 開口部之自動關閉裝置

應無變形、損傷等。

(十四) 連結送液口

1、檢查方法

(1) 周圍狀況

A. 確認周圍有無使用上及消防車接近之障礙。

B. 確認「連結送液口」之標示是否正常。

(2) 外形

以目視確認有無漏水、變形、異物阻塞等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

A. 應無消防車接近及消防活動上之障礙。

B. 標示應無損傷、脫落、污損等。

(2) 外形

A. 快速接頭應無生鏽。

B. 應無漏水及砂、垃圾等異物阻塞現象。

(十五) 泡沫射水槍

1、檢查方法

(1) 周圍的狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

(2) 外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、洩漏、損傷等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

應無檢查及使用上之障礙。

(2) 外形

應無變形、洩漏、損傷等。

## 二、性能檢查

(一) 水源

1、檢查方法

(1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

A. 確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B. 如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A) 使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路配線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B) 使用浮球水栓控制給水者，由手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，確認能否自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，確認給水能否自動停止。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B.壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並認確指針之指示值。

(4) 閥類

用手操作確認開、關動作能否容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無顯著腐蝕、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.於減水狀態應能自動給水，於滿水狀態應能自動停止供水。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之指示值應正常。

B.壓力表歸零之位置、指針之動作狀況及指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易地進行。

(二) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，檢查端子有無鬆動及開、關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類、容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認其性能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

2、判定方法

(1) 各開關

A.應無端子鬆動及發熱之情形。

B.開、關性能應正常。

(2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定之種類及容量設置。

(3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

(4) 表示燈

應無顯著劣化，且能正常亮燈。

(5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

操作直接操作部及手動啟動開關，確認加壓送水裝置能否啟動。

(2) 判定方法

加壓送水裝置應能確實啟動。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.啟動用水壓開關裝置

(A)以目視及螺絲起子確認壓力開關之端子有無鬆動。

(B)確認設定壓力值是否恰當，且由操作排水閥使加壓送水裝置啟動，確認動作壓力值是否適當正常。

B.火警感知裝置

探測器之性能依據火警自動警報設備之檢修基準進行確認，再使探測器動作，確認加壓送水裝置是否啟動。

(2) 判定方法

A.啟動用水壓開關裝置

(A)壓力開關之端子應無鬆動。

(B)設定壓力值適當，且加壓送水裝置應能依設定之壓力正常啟動。

B.火警感知裝置

(A)依火警自動警報設備檢修基準判定。

(B)加壓送水裝置應能確實啟動。

(四) 加壓送水裝置

1、幫浦方式

(1) 電動機

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)軸接頭

以扳手確認有無鬆動及性能是否正常。

(D)本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地回轉。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質且達必要量。

(C)軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

(D)本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向應正確。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

(2) 幫浦

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地轉動。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)底部

確認有無顯著漏水。

(D)連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，檢視指針是否指在0之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常地動作。

(E)性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩地打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點運轉時之性能。

## B.判定方法

### (A)回轉軸

應能圓滑地轉動。

### (B)軸承部

潤滑油應無污損、變質、混入異物等，且達必要量。

### (C)底座

應無顯著的漏水。

### (D)連成表及壓力表

位置及指針之動作應正常。

### (E)性能

應無異常振動、不規則或不連續之雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。

## C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

## 2、重力水箱方式

### (1) 檢查方法

由最近及最遠之試驗閥，以壓力表測定其靜水壓力，確認是否為所定之壓力值。

### (2) 判定方法

應為設計上之壓力值。

## 3、壓力水箱方式

### (1) 檢查方法

打開排氣閥確認能否自動啟動加壓。

### (2) 判定方法

壓力降低自動啟動裝置應能自動啟動及停止。

### (3) 注意事項

打開排氣閥時，為防止高壓造成之危害，閥類應慢慢地開啟。

## (五) 呼水裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 閥類

用手實地操作確認開、關動作是否容易進行。

#### (2) 自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，檢查自動給水功能是否正常。

#### (3) 減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。



(4) 底閥

- A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞等。
- B.打開幫浦本體上之呼水漏斗的制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。
- C.打開幫浦本體上之呼水漏斗的制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之逆止效果是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作應容易進行。

(2) 自動給水裝置

- A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。
- B.當呼水槽水量減少時，應能自動給水。

(3) 減水警報裝置

- A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。
- B.當呼水槽水量減少到一半時，應發出警報。

(4) 底閥

- A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。
- B.應能由呼水漏斗連續溢水出來。
- C.呼水漏斗的水應無減少。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易。

(2) 過濾裝置

分解打開過濾網確認有無變形、異物堆積等。

(3) 排放管（防止水溫上升裝置）

使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

(3) 排放管（防止水溫上升裝置）

排放水量應在下列公式求得量以上。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L s：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δ t：30° c (幫浦內部之水溫上昇限度)

#### (七) 泡沫原液槽等

##### 1、檢查方法

###### (1) 泡沫原液

打開原液槽之排液口制水閥，用燒杯或量筒採取泡沫原液（最好能由上、中、下三個位置採液），以目視確認有無變質、污損。

###### (2) 壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，確認指針是否在0之位置；再打開表針控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常動作。

###### (3) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

##### 2、判定方法

###### (1) 泡沫原液

應無變質、明顯污損等。

###### (2) 壓力表

歸零之位置，指針之動作狀況及指示值應正常。

###### (3) 閥類

應能容易開、關操作。

#### (八) 混合裝置及加壓送液裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 泡沫混合裝置

因有數種混合方式，且各廠牌性能不一，所以應參照原廠所附之相關資料，確認其性能是否正常。

###### (2) 加壓送液裝置

A.確認有無漏液。

B.使用幫浦加壓者，依加壓送水裝置之檢查方法確認。

##### 2、判定方法

###### (1) 泡沫混合裝置

配置及性能應與設置時相同。

(2) 加壓送液裝置

A. 運轉中應無明顯漏液。

B. 使用幫浦加壓者，依加壓送水裝置之判定方法判定之。

3、注意事項

(1) 要操作設於混合配管之閥類時，應依相關資料熟知其各裝置後再動手。

(2) 由加壓送液裝置之運轉，造成原液還流原液槽時，應注意在原液槽內之起泡及溢出現象。

(九) 泡沫消防栓箱等

1、檢查方法

(1) 水帶、瞄子及水帶接頭

A. 以手操作及目視確認有無損傷、腐蝕及是否容易拆接。

B. 製造年份超過 10 年或無法辨識製造年份之水帶，應將消防水帶兩端之快速接頭連接於耐水壓試驗機，並利用相關器具夾住消防水帶兩末端處，經確認快速接頭已確實連接及水帶內(快速接頭至被器具夾住處之部分水帶)無殘留之空氣後，施以  $7\text{kgf/cm}^2$  以上水壓試驗 5 分鐘合格，始得繼續使用。但已經水壓試驗合格未達 3 年者，不在此限。

(2) 開關閥

確認開關是否容易操作。

2、判定方法

(1) 水帶、瞄子及水帶接頭

A. 應無損傷、腐蝕等。

B. 應能容易拆接，水帶應無破裂、漏水或與消防水帶用接頭脫落之情形。

(2) 開關閥

開關應能容易操作。

(十) 自動警報逆止閥

1、檢查方法

(1) 閥本體

操作試驗閥，確認閥本體、附屬閥類及壓力表等之性能是否正常。

(2) 延遲裝置

確認延遲作用及自動排水裝置之排水能否有效地進行。

(3) 壓力開關

A. 以螺絲起子確認端子有無鬆動。

B. 確認壓力值是否適當，及動作壓力值是否適當正常。

(4) 音響警報裝置及表示裝置

A.操作排水閥確認警報裝置之警鈴、蜂鳴器或水鐘等是否確實鳴動。

B.確認表示裝置之標示燈等有無損傷，及是否能確實表示。

2、判定方法

(1) 閥本體

性能應正常。

(2) 延遲裝置

A.延遲作用應正常。

B.自動排水裝置應能有效排水。

(3) 壓力開關

A.端子應無鬆動。

B.設定壓力值應適當正常。

C.於設定壓力值應能動作。

(4) 音響警報裝置及標示裝置

應能確實鳴動及正常表示。

(十一) 一齊開放閥 (含電磁閥)

1、檢查方法

(1) 以螺絲起子確認電磁閥之端子有無鬆動。

(2) 關閉一齊開放閥二次側的止水閥，再打開測試用排水閥，然後操作手動啟動開關，確認其性能是否正常。

2、判定方法

(1) 端子應無鬆動、脫落等。

(2) 一齊開放閥應能確實開放放水。

(十二) 緊急停止裝置 (限於用高發泡之設備)

1、檢查方法

以手操作及目視確認有無變形、損傷及性能是否正常。

2、判定方法

(1) 操作部、傳達部及啟動部應無變形、損傷等。

(2) 用電動機驅動風扇方式發泡之發泡機，該停止電動機運轉及停止泡沫水溶液輸送之裝置應能正常動作。

(3) 用水流驅動風扇方式發泡之發泡機，該停止泡沫水溶液輸送裝置應能正常動作。

(4) 用其它裝置發泡時，該停止發泡之裝置應能正常動作。

(十三) 防護區域 (限於用高發泡之設備)

1、檢查方法

操作啟動裝置確認開口部之自動關閉裝置能否正常動作。

2、判定方法

應能正常動作。

#### (十四) 耐震措施

##### 1、檢查方法

(1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 以目視及扳手確認蓄水池及加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

##### 2、判定方法

(1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。

(2) 蓄水池及加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

#### (十五) 連結送液口

##### 1、檢查方法

(1) 檢查襯墊有無老化等。

(2) 確認快速接頭及水帶是否容易接上及分開。

##### 2、判定方法

(1) 襯墊應無老化、損傷等。

(2) 與水帶之接合及分開應容易進行。

#### (十六) 泡沫射水槍

##### 1、檢查方法

以目視確認有無損傷、腐蝕，及用手操作確認開、關操作是否容易。

##### 2、判定方法

(1) 應無損傷、腐蝕。

(2) 開、關操作應能容易進行。

### 三、綜合檢查

#### (一) 固定式泡沫滅火設備（低發泡）

##### 1、檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，藉由手動啟動裝置之操作或自動啟動裝置之動作，確認系統之性能是否正常。另外，放射分布、發泡倍率、放射壓力及混合比率依下列方法確認。

(1) 設置泡沫頭者，每次選擇全部放射區域數之 20% 以上之放射區域，進行逐區放水試驗，測其放射分布及放射壓力。

(2) 在上述之放射區域中，於距加壓送水裝置最遠之放射區域進行泡沫放射，再依附表之發泡倍率及 25% 還原時間測定方法，測其發泡倍率及 25% 還原時間。並在測定發泡倍率時，使用其所採取之泡水溶液，利用糖度計法或比色計法，測其混合比率。

##### 2、判定方法

(1) 幫浦方式

A. 啟動性能

- (A)加壓送水裝置應能確實啟動。
- (B)表示、警報等性能應正常。
- (C)電動機之運轉電流應在容許範圍內。
- (D)運轉中應無不規則・不連續之雜音或異常之震動、發熱等。

B.一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

C.放射分布等

(A)在進行泡沫頭放水試驗時，其放射分布及放射壓力應符合設計圖說。

(B)在進行泡沫放射檢查時，其發泡倍率應在 5 倍以上，其混合比率應為設計時之稀釋容量濃度。

(2) 重力水箱及壓力水箱

A.表示、警報等

表示、警報等應正常。

B.一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

C.分布

(A)在進行泡沫頭放水試驗時，其放射分布及放射壓力應符合設計圖說。

(B)在進行泡沫放射檢查時，其發泡倍率應在 5 倍以上，其混合比率應為設計時之稀釋容量濃度。

2、注意事項

於檢查類似醫院之場所，因切換緊急電源可能造成困擾時，得使用常用電源檢查。

(二) 移動式泡沫滅火設備

1、檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，藉由直接操作啟動裝置或遠隔啟動裝置使幫浦啟動，確認系統之性能是否正常。另外，發泡倍率、放射壓力及混合比率依下列方法確認。

(1) 由任一泡沫消防栓進行放射試驗。

(2) 依附表之發泡倍率及 25%還原時間測定方法，測其發泡倍率及 25%還原時間。並在測定發泡倍率時，使用其所採取之泡水溶液，利用糖度計法或比色計法，測其混合比率（稀釋容量濃度）。

2、判定方法

(1) 幫浦方式

A.啟動性能

(A)加壓送水裝置能確實啟動。

(B)表示、警報等性能應正常。

(C)電動機之運轉電流應在容許範圍內。

(D)運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之震動、發熱等。

B.發泡倍率等

放射壓力應符合設計圖說；發泡倍率應在 5 倍以上，其混合比率應為設計時之稀釋容量濃度。

(2) 重力水箱及壓力水箱

A.表示、警報等

表示、警報應正常。

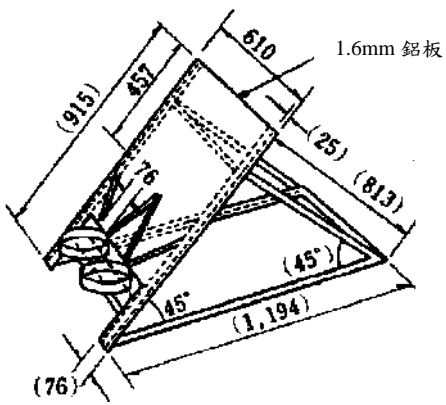
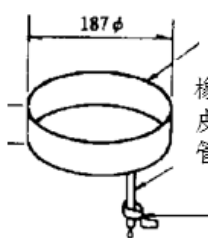
B.發泡率等

放射壓力應符合設計圖說；發泡倍率應在 5 倍以上，其混合比率應為設計時之稀釋容量濃度。

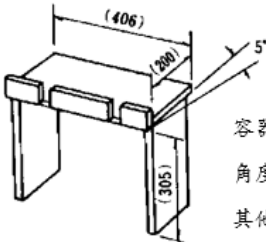
3、注意事項

於檢查類似醫院之場所，因切換緊急電源可能造成困擾時，得使用常用電源檢查。

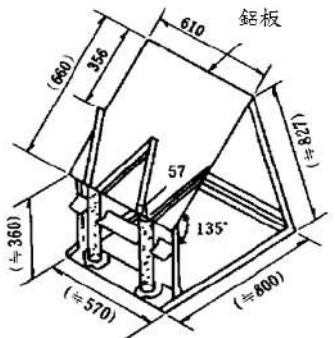
(附表) 泡沫滅火設備發泡倍率及25%還原時間測定方法

項目		測定基準	備註
適用範圍		本測定方法適用於使用蛋白泡沫滅火藥劑或合成界面活性劑中之低發泡者。	 <p>1.6mm 鋁板</p> <p>泡沫試料採集器</p>
必要器具	發泡倍率測定器具	1、1400ml 容量之泡沫試料容器 (container) 2 個 (如備註欄)。 2、泡沫試料採集器 (collector) 1 個 (參照備註欄)。 3、量秤 1 個。	
	25%還原時間測定器具	1、碼表 (stop watch) 2 個。 2、泡沫試料容器台 1 個 (如備註欄)。 3、100ml 容量之透明容器 4 個。	
泡沫試料採取方法	泡沫噴頭之場合	在發泡面積內之指定位置，將二個內容積 1400ml 之泡沫試料容器置於泡沫試料採集器之位置，在該容器未盛滿泡沫前持續置於收集器上，泡沫盛滿後即按下碼表讀秒，同時將採集自泡沫頭撒下之泡沫試料移至外部，以直棒將容器表面推平，清除過多之泡沫及附著在容器外側與底部之泡沫，對該試料進行分析。	 <p>鋁板</p> <p>橡皮管</p> <p>閉止閥</p> <p>容器材質不限為鋁質，但應依下列條件：            1. 容量應正確。            2. 底部無凹凸情形。</p> <p>泡沫試料容器(尺寸表示內徑)</p> <p>註：接近內壁之底部設置 6.4 mm 徑之排液口，安裝橡皮管及閉止閥。</p>
	泡沫瞄子之場合	於發泡落下地點之大約中央處放置配有 1400ml 泡沫試料容器 2 個之泡沫試料採集器，直至於該容器泡沫完全被充滿為止，而將容器置於採集器上，如充滿時按下碼表開始讀秒，並將由泡沫瞄子發泡落下中之泡沫所採取之試料移至外部，以直尺劃平容器上面，除去多餘泡沫以及附著容器外側或底面之泡沫而分析該試料。	



項目		測定基準	備註														
測定方法	發泡倍率	發泡倍率係測量在未混入空氣前之泡沫水溶液量與最終發泡量之比率。故應預先測出泡沫試料容器重量，並將泡沫試料測量至公克單位，再以下列公式計算之： $1400\text{ml} \div \text{扣除容器重量後之淨量(g)} = \text{發泡倍率}$	<div></div> <div>容器台應把傾斜角度作為重點，其他尺寸可改為能易於正確檢查之形狀。</div> <div>泡沫試料容器台</div>														
	25%還原時間	泡沫之 25%還原時間，係指自所採集之泡沫消泡為泡水溶液量，還原至全部泡沫水溶液量之 25%止所需之時間。因其特別著重水之保持能力及泡沫之流性，故以下列方法測定。 測定還原時間係以測量發泡倍率時所用之試料進行，如將泡沫試料之淨重分為四等分，即可得所含泡水溶液量之 25%（單位 ml），為測得還原至此量所需時間，應先將試料容器置於容器台上，在一定時間內以 100ml 透明容器承接還原於容器底部之水溶液。 茲舉一例如下： 假設泡沫試料之淨重為 180g，25%容量值為 $180 \div 4 = 45$ （ml） 而其排液量之數值如下記錄： <table border="1" data-bbox="402 1196 873 1592"><thead><tr><th>時間（分）</th><th>還原量（ml）</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0.5</td><td>10</td></tr><tr><td>1.0</td><td>20</td></tr><tr><td>1.5</td><td>30</td></tr><tr><td>2.0</td><td>40</td></tr><tr><td>2.5</td><td>50</td></tr><tr><td>3.0</td><td>60</td></tr></tbody></table> 由此記錄可知 25%容量之 45ml 位於 2 至 2.5 分鐘之間。即由  $(45\text{ml}(\text{25\%容量值}) - 40\text{ml}(\text{經過 2 分鐘還原量值})) \div (50\text{ml}(\text{經過 2.5 分鐘時之排液量值}) - 40\text{ml}(\text{經過 2 分鐘排液量值})) = 1/2$  可得 2.25 分鐘之時間，由此判定性能。		時間（分）	還原量（ml）	0	0	0.5	10	1.0	20	1.5	30	2.0	40	2.5	50
時間（分）	還原量（ml）																
0	0																
0.5	10																
1.0	20																
1.5	30																
2.0	40																
2.5	50																
3.0	60																

泡沫滅火設備發泡倍率及25%還原時間測定方法

項目		測定基準	備註
適用範圍		本測定方法適用於使用水成膜泡沫滅火藥劑發泡者。	
必要器具	發泡倍率測定器具	1、內容積 1000ml 具刻度之量筒 2 個。 2、泡沫試料採集器 1 個（如備註欄） 3、1000g 計量器（或與此接近者）1 個。	 <p>●量筒上方應距地板面50cm以下。 ●採集器之材質應為鋁板或具同等以上耐腐蝕性能者。 註：尺寸之（ ）係為參考尺寸。</p>
	25%還原時間測定器具	1、碼表（stop watch）— 1 個 2、內容積 1000ml 具刻度之量筒— 2 個。	
泡沫試料採集方法	泡沫噴頭之場合	將 1000ml 附刻度之量筒 2 個之泡沫試料採集器置於發泡面積指定位置，至量筒充滿泡沫為止。採集試料，如泡沫盛滿後即按下碼表讀秒，同時將採集自泡沫頭撒下之泡沫試料移至外部，清除多餘之泡沫及附著在量筒外側與底部之泡沫，對該試料進行分析。	
	泡沫瞄子之場合	於發泡落下點之大約中央處放置刻有 1000ml 之量筒 2 個之泡沫試料採集器，使量筒充滿泡沫為止。採集試料，如充滿時按下碼表開始讀秒，並將採集之試料移至外部，除去多餘泡沫以及附著量筒外側或底面之泡沫，而分析該試料。	

項目		測定基準	備註									
測定方法	發泡倍率	發泡倍率係測量在未混入空氣前之泡沫水溶液量與最終發泡量之比率，故應預先測出刻度 1000ml 量筒之容器重量，次將泡沫試料測量至公克(g)單位，再利用下列公式計算之。  1000ml ÷減掉量筒重量之泡沫重量（g）＝發泡倍率										
	25% 還原時間	泡沫之 25% 還原時間，係指自所採集之泡沫消泡為泡水溶液量，還原至全部泡沫水溶液量之 25% 所需時間。因其特別著重水之保持能力及泡沫之流動性，故以下列方法測定。  測定還原時間係以測量發泡倍率時所用之試料進行，如將泡沫試料之淨重分為四等份，即可得所含泡水溶液量之 25%（單位 ml），為測得還原至此量所需時間，應先將量筒置於平面上，利用量筒上之刻度觀察泡水溶液還原至 25% 之所需時間。  茲舉一例如下：  假設泡沫試料之淨重為 200g，1g 換算為 1ml，25% 容量值為 200ml÷4＝50（ml）。故測定還原至 50ml 所需時間，以判定其性能。  茲舉測定之實例如下：  還原之數值記錄如下： <table><tr><th>時間（分）</th><th>還原量（ml）</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1.0</td><td>20</td></tr><tr><td>2.0</td><td>40</td></tr><tr><td>3.0</td><td>60</td></tr></table> 由此記錄可知 25% 容量（50ml）位於 2 至 3 分鐘之間。即由  (50ml(25% 容量值)—40ml(經過 2 分鐘還原量值)) ÷ (60ml (經過 3 分鐘時之還原量值) —40ml(經過 2 分鐘時之還原量值))＝0.5  可得 2.5 分鐘之時間，由此判定性能。	時間（分）	還原量（ml）	0	0	1.0	20	2.0	40	3.0	60
時間（分）	還原量（ml）											
0	0											
1.0	20											
2.0	40											
3.0	60											

# 附件

泡沫滅火設備檢查表(設備方式: <input type="checkbox"/> 固定式、 <input type="checkbox"/> 移動式)							
檢修設備名稱		幫 浦		製造廠:		電動機	
				型 號:			
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處置措施		
		種別、容量等內容	判定	不良狀況			
外 觀 檢 查							
水 源	蓄水池		類別				
	水 量		m <sup>3</sup>				
	水位計、壓力計						
	閥 類						
電 動 機	控制盤	周圍狀況					
		外 形					
	電 壓 表		V				
	各 開 關						
	標 示						
	預備品等						
啟 動 裝 置	手動 啟動	周圍狀況					
		外 形					
	自動 啟動	水壓開 關裝置	壓力開關	設定壓力	kgf/cm <sup>2</sup>		
			壓力槽	L	kgf/cm <sup>2</sup>		
		火警感 知裝置	探測器				
			密閉式 撒水頭				
加壓送水裝置							
呼水 裝置	呼水槽		L				
	閥 類						
配 管							
泡沫原 液槽	原液槽		L				
	原液量		L				
	壓力表		kgf/cm <sup>2</sup>				
	閥 類						
混合裝置及加壓送液裝置							

泡沫放出口		外 形				
		分布障礙				
		未警戒部份				
泡沫消 防栓 箱等	泡沫消 防栓箱	周圍狀況				
		外 形				
	水帶、瞄子					
	水帶接頭					
	開 關 閥					
	啟動表示燈					
	自動警 報逆止 閥	閥 本 體		kgf/cm <sup>2</sup>		
延遲裝置						
壓力開關		kgf/cm <sup>2</sup>				
一齊開放閥(含電磁閥)			kgf/cm <sup>2</sup>			
防護區劃  (高發泡)		區域變更				
		開口部自動 關 閉 裝 置				
連結送 液口	周圍狀況					
	外 形					
泡沫射 水槍	周圍狀況					
	外 形					
性 能 檢 查						
水  源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力表					
電 動 機 控 制 裝 置	各 開 關					
	保 險 絲		A			
	繼 電 器					
	表 示 燈					
	結線接續					
	接 地					

啟動裝置	手動啟動裝置				
	自動啟動裝置	開關裝置	設定壓力 動作壓力	kgf/cm <sup>2</sup> kgf/cm <sup>2</sup>	
		火警探測器	<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用		
加壓送水裝置	幫浦方式	電動機	回轉軸		
			軸承部		
			軸接頭		
			本 體		
	幫浦		回轉軸		
			軸承部		
			底 部		
			連成表、 壓力表		
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup> l/min		
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>		
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>		
呼水裝置	閥 類				
	自動給水裝置				
	減水警報裝置				
	底 閥				
配管	閥 類				
	過濾裝置				
	排 放 管				
泡 沫 原液槽		泡沫原液			
		壓 力 計			
		閥 類			
混合裝置及 加壓送液裝置		泡沫混合 裝置			
		加壓送水 裝置			
泡沫消 防栓箱		水帶瞄子			
		水帶水壓 試驗			
		開 關 閥			

自動警報逆止閥等			閥 本 體						
			延遲裝置						
			壓力開關	設定壓力	kgf/cm <sup>2</sup>				
				動作壓力	kgf/cm <sup>2</sup>				
			音響警報裝置						
一齊開放閥(含電磁閥)									
緊急停止裝置(高發泡)									
防護區劃法高發泡)									
耐 震 措 施									
連結送液口									
泡沫射水槍									
綜 合 檢 查									
固 定 式	幫 浦 方 式	啟 動 性 能	加壓送水裝置						
			表示、警報等						
			運轉電流	A					
			運轉狀況						
		一齊開放閥							
		放射分佈		倍	kgf/cm <sup>2</sup>	%			
	重力水箱方式	表示警報等							
		一齊開放閥							
		放射分布等		倍	kgf/cm <sup>2</sup>	%			
	移 動 式	幫 浦 方 式	啟 動 性 能	加壓送水裝置					
表示、警報等									
運轉電流									
運轉狀況									
發泡倍率等									
重力水箱方式		表示警報等							
		發泡倍率等		倍	kgf/cm <sup>2</sup>	%			

備 註									
	檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日							
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			

- 1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。
- 2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。
- 3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。
- 4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第八章 乾粉滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 蓄壓式乾粉滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

###### (1) 檢查方法

###### A.外形

(A)以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上。

###### B.設置狀況

(A)確認是否設在防護區域外，且不需經由防護區劃即可進出之場所。

(B)確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

(C)確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

(D)確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

###### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B)以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。

###### B.設置狀況

(A)應設在防護區域外之處所，且為不經防護區劃即可進出之場所。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)濕度未過高，且溫度在 40°C 以下。

(D)應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

###### C.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

##### 2、容器閥等

###### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

###### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

### 3、壓力表

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形，且壓力指示值適當正常。

#### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷等情形。

B.指針應在綠色指示範圍內。

### 4、閥類

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷之情形，且開、關位置應正常。

#### (2) 判定方法

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

B.開、關位置應正常。

### (二) 加壓式乾粉滅火藥劑儲存容器等

#### 1、滅火藥劑儲存容器

##### (1) 檢查方法

##### A.外形

(A)以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上。

##### B.設置狀況

(A)確認是否設在防護區域外，且不需經由防護區劃即可進出之場所。

(B)確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保有供操作及檢查之空間。

(C)確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

(D)確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

##### C.標示

確認儲存容器之設置處所，是否設有「乾粉滅火藥劑儲存容器設置場所」標示。

##### D.安全裝置

以目視確認放出口有無阻塞之情形。

##### (2) 判定方法

##### A.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B)容器本體應確實固定在固定架或底座上。

B.設置狀況

(A)應設在防護區域外之處所，且為不經防護區劃即可進出之場所。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)濕度未過高，且溫度在 40°C 以下。

(D)應無遭日光直射、雨水淋濕之虞之處所。

C.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

D.安全裝置

放出口應無阻塞之情形。

2、放出閥

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷等情形。

3、閥類

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷之情形，且開、關位置應正常。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

B.開、關位置應正常。

4、加壓氣體容器

(1) 加壓用氣體容器

A.檢查方法

(A)外形

a.以目視確認儲存容器、固定框架、各種測量計等有無變形或腐蝕等情形。

b.以目視確認容器本體有無確實固定在固定框架上。

c.核對設計圖面，確認設置之鋼瓶數。

(B)設置狀況

a.確認是否設在防護區域外，且不需經由防護區劃即可進出之場所。

b.確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

c.確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

d.確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

(C)標示

確認儲存容器之設置處所，是否設有「乾粉滅火藥劑儲存容器設置場所」之標示。

B.判定方法

(A)外形

- a.應無變形、損傷、明顯腐蝕、生鏽或塗裝剝離等情形。
- b.推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。
- c.容器瓶數依規定數量設置。

(B)設置狀況

- a.應設在防護區域外之處所，且為不經防護區劃即可進出之場所。
- b.具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。
- c.濕度沒有過高，且溫度在 40°C 以下。
- d.應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

(C)標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

(2) 容器閥

A.檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

B.判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

(3) 容器閥開放裝置

A.檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

B.判定方法

(A)容器閥開放裝置應確實裝接於容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆動或脫落之情形。

(B)具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

(C)應裝設有安全栓或安全插梢。

C.注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予強烈之衝擊。

(4) 壓力調整器

A.檢查方法

以目視確認壓力調整器有無變形、損傷等情形，及有無確實固定於容器閥上。

#### B.判定方法

應無變形、損傷等情形，且應確實固定。

### 5、連結管及集合管

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否有確實連接。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

### 6、定壓動作裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認定壓動作裝置有無變形、損傷等情形。

#### (2) 判定方法

應無變形、腐蝕等情形

## (三) 啟動用氣體容器等

### 1、啟動用氣體容器

#### (1) 檢查方法

##### A.外形

(A)以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否裝設有容器收存箱。

(B)確認收存箱之箱門或類似開關裝置之開關狀態是否良好。

##### B.標示

確認收存箱之表面是否設有記載該防護區劃名稱或防護對象物名稱及操作方法。

#### (2) 判定方法

##### A.外形

(A)應無變形、損傷、塗裝剝離或明顯腐蝕等情形，且收存箱及容器應確實固定。

(B)收存箱之箱門開關狀態應良好。

##### B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

### 2、容器閥

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

### 3、容器閥開放裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

#### (2) 判定方法

A.容器閥開放裝置應確實裝接在容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B.具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之銹蝕情形。

C.應裝設有安全栓或安全插梢，並加封條。

#### (3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予強烈之衝擊。

### (四) 選擇閥

#### 1、本體

##### (1) 檢查方法

###### A.外形

以目視確認選擇閥有無變形、腐蝕等情形，且是否設於防護區域以外之處所。

###### B.標示

應確認其附近是否標明選擇閥之字樣及所屬防護區域或防護對象物名稱，且是否設有記載操作方法之標示。

##### (2) 判定方法

###### A.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且應設於防護區域以外之處所。

###### B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

#### 2、開放裝置

##### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、脫落等情形，及是否確實裝設在選擇閥上。

##### (2) 判定方法

應無變形、損傷、脫落等情形，且確實裝在選擇閥上。

### (五) 操作管及逆止閥

#### 1、檢查方法

(1) 以目視確認有無變形、損傷等情形，及是否確實連接。

(2) 核對設計圖面，確認逆止閥裝設位置、方向及操作管之連接路徑是否正常。

## 2、判定方法

- (1) 應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且已確實連接。
- (2) 應依設計圖面裝設配置。

## (六) 啟動裝置

### 1、手動啟動裝置

#### (1) 檢查方法

##### A. 周圍狀況

- (A) 確認操作箱周圍有無檢查及使用上之障礙，及其設置位置是否適當。
- (B) 確認啟動裝置及其附近有無標示所屬防護區域名稱或防護對象名稱與標示操作方法、及其保安上之注意事項是否適當。
- (C) 確認啟動裝置附近有無「手動啟動裝置」之標示。

##### B. 外形

- (A) 以目視確認操作箱有無變形、脫落等現象。
- (B) 確認箱面之紅色塗裝有無剝離、污損等現象。

##### C. 電源表示燈

確認有無亮燈及其標示是否正常。

#### (2) 判定方法

##### A. 周圍狀況

- (A) 周圍應無檢查及使用上之障礙，並應設於能看清區域內部且操作後能容易退避之防護區域附近。
- (B) 標示應無損傷、脫落、污損等現象。

##### B. 外形

- (A) 操作箱應無變形、損傷、脫落等現象。
- (B) 紅色塗裝應無剝離、污損等現象

##### C. 電源標示燈

保持亮燈，且該標示有所屬防護區域名稱、防護對象物名稱。

### 2、自動啟動裝置

#### (1) 檢查方法

##### A. 火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

##### B. 自動、手動切換裝置

- (A) 以目視確認有無變形、脫落等情形，及其切換位置是否正常。
- (B) 確認自動、手動及操作方法之標示是否正常。

#### (2) 判定方法

##### A. 火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)應無變形、損傷、脫落等情形，且切換位置處於定位。

(B)標示應無污損、模糊不清之情形。

(七)警報裝置

1、檢查方法

(1)以目視確認語音(揚聲器)、蜂鳴器、警鈴等警報裝置有無變形、脫落等現象

(2)無人變電所等平常無人駐守之防火對象物或局部放射方式以外之處所，應確認是否設有音聲警報裝置。

(3)確認有無適當設有音響警報裝置之標示。

2、判定方法

(1)警報裝置應無變形、損傷、脫落等情形。

(2)平常無人駐守之防火對象物或局部放射方式以外之處所，應以語音為警報裝置。

(3)警報裝置之標示應正常並設於必要之處所，且應無損傷、脫落、污損等情形

(八)控制裝置

1、檢查方法

(1)控制盤

A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

(2)電壓計

A.以目視確認有無變形、損傷等情形。

B.確認電源電壓是否正常。

(3)開關類

以目視確認有無變形、損傷等情形，及開關位置是否正常。

(4)標示

確認標示是否正常。

(5)備用品等

確認是否備有保險絲、燈泡等備用品、回路圖及操作說明書等。

2、判定方法

(1)控制盤

A.周圍狀況

應設於不易受火災波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。



B.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等現象。

(2) 電壓計

A.應無變形、損傷等情形。

B.電壓計之指示值應在規定範圍內。

C.無電壓計者，其電源標示燈應亮燈。

(3) 開關類

應無變形、損傷、脫落等情形，且開關位置正常。

(4) 標示

A.開關等之名稱應無污損、模糊不清等情形。

B.面板不得剝落。

(5) 備用品等

A.應備有保險絲、燈泡等備用品。

B.應備有回路圖、操作說明書等。

(九) 配管

1、檢查方法

(1) 管及接頭

以目視確認有無損傷、腐蝕等情形，及有無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。

(2) 金屬支撐吊架

以目視及手觸摸等方式，確認有無脫落、彎曲、鬆動等情形。

2、判定方法

(1) 管及接頭

A.應無損傷、明顯腐蝕等情形。

B.應無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。

(2) 金屬支撐吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等情形。

(十) 放射表示燈

1、檢查方法

以目視確認防護區劃出入口處，設置之放射表示燈有無變形、腐蝕等情形。

2、判定方法

放射表示燈之設置場所正常，且應無變形、損傷、明顯腐蝕、文字模糊不清等情形。

(十一) 噴頭

1、外形

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕、阻塞等情形。

2、放射障礙

(1) 檢查方法

以目視確認周圍有無造成放射障礙之物品，及裝設角度是否正常。

(2) 判定方法

A. 周圍應無造成放射障礙之物品。

B. 噴頭之裝設應能將藥劑擴散至整個防護區域或防護對象物，且裝設角度應無明顯偏移之情形。

(十二) 防護區劃

1、區劃變更

(1) 檢查方法

A. 滅火設備設置後，有無因增建、改建、變更等情形，造成防護區劃之容積及開口部產生增減之情形，應核對設計圖面確認之。

B. 局部放射方式者，其防護對象物之形狀、數量、位置等有無變更，應核對設計圖面確認之。

C. 附門鎖之開口部，應以手動方式確認其開關狀況。

(2) 判定方法

A. 開口部不得設於面對安全梯間、特別安全梯間、緊急昇降機間。

B. 位於防護區域自樓地板面起高度三分之二以下之開口部，因有降低滅火效果之虞或造成保安上之危險，應設有自動關閉裝置。

C. 未設自動關閉裝置之開口部（含通風換氣管道）者，其防護體積與開口部面積之比率，應在法令規定範圍內，且其滅火藥劑量足夠。

D. 設有自動門鎖者，應符合下列規定。

(A) 應裝置完整，且門之關閉確實順暢。

(B) 應無門檔、障礙物等，且平時保持關閉狀態。

2、開口部之自動關閉裝置

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

(十三) 緊急電源（限內置型者）

1、外形

(1) 檢查方法

以目視確認蓄電池本體周圍之狀況，有無變形、損傷、洩漏、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

- A. 設置位置之通風換氣應良好，且無灰塵、腐蝕性氣體之滯留及明顯之溫度變化等情形。
- B. 蓄電池組支撐架應堅固。
- C. 應無明顯之變形、損傷、龜裂等情形。
- D. 電解液沒有洩漏，且導線連接部應無腐蝕之情形。

2、標示

(1) 檢查方法

確認是否正常設置。

(2) 判定方法

應標示額定電壓值及容量。

(3) 注意事項

符合標準之蓄電池設備，應確認其貼有檢驗合格標示。

(十四) 皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥

1、周圍狀況

(1) 檢查方法

確認設置場所是否容易接近，且周圍有無妨礙操作之障礙物。

(2) 判定方法

周圍應無檢查及使用上之障礙。

2、外形

(1) 檢查方法

以目視確認收存狀態之皮管有無變形、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

- A. 皮管應整齊收捲於管盤上，且皮管應無變形、明顯龜裂等老化現象。
- B. 皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥應無變形、損傷、顯著腐蝕等情形，且噴嘴開關閥應在「關」之位置。

(十五) 標示燈及標示（限移動式）

1、檢查方法

確認標示燈「移動式乾粉滅火設備」之標示，是否正常設置。

2、判定方法

- (1) 標示燈應無變形、損傷等情形，且正常亮燈。
- (2) 標示應無損傷、脫落、污損等情形。

## 二、性能檢查

### (一) 蓄壓式乾粉滅火藥劑儲存容器等

#### 1、檢查方法

##### (1) 滅火藥劑量

依下列方法確認之。

A.以釋壓閥將壓力洩放出，確認不得有殘壓。

B.取下滅火藥劑充填蓋，自充填口測量滅火藥劑之高度，或將容器置於台秤上，測定其重量。

C.取少量（約 300 cc）之樣品，確認有無變色或結塊，並以手輕握之，檢視其有無異常。

##### (2) 壓力表

以釋壓閥將壓力洩放出，確認壓力表指針有無歸零。

#### 2、判定方法

##### (1) 滅火藥劑量

A.儲存所定之滅火藥劑應達規定量以上（灰色為第四種乾粉；粉紅色為第三種乾粉；紫色系為第二種乾粉；白色或淡藍色為第一種乾粉）。

B.不得有雜質、變質、固化等情形，且以手輕握搓揉，並自地面上高度五十公分處使其落下，應呈粉狀。

##### (2) 壓力表

歸零點之位置及指針之動作應適當正常。

#### 3、注意事項

溫度超過 40°C 以上，濕度超過 60% 以上時，應暫停檢查。

### (二) 加壓式乾粉滅火藥劑儲存容器

#### 1、滅火藥劑量

##### (1) 檢查方法

以下列方法確認之。

A.取下滅火藥劑充填蓋，自充填口測量滅火藥劑之高度，或將容器置於台秤上，測定其重量。

B.取少量（約 300 cc）之樣品，確認有無變色或結塊，並以手輕握之，檢視其有無異常。

##### (2) 判定方法

A.儲存所定之滅火藥劑應達規定量以上（灰色為第四種乾粉；粉紅色為第三種乾粉；紫色系為第二種乾粉；白色或淡藍色為第一種乾粉）。

B.不得有雜質、變質、固化等情形，且以手輕握搓揉，並自地面上高度五十公分處使其落下，應呈粉狀。

(3) 注意事項

溫度超過 40°C 以上，濕度超過 60% 以上時，應暫停檢查。

2、放出閥

(1) 檢查方法

A.以扳手確認安裝部位有無鬆動之情形。

B.以試驗用氣體確認放出閥之開關功能是否正常。

C.以試驗用氣體自操作管連接部分加壓，確認氣體有無洩漏。

(2) 判定方法

A.應無鬆動之情形。

B.開關功能應正常。

C.應無洩漏之情形。

3、閥類

(1) 檢查方法

以手操作，確認開關功能是否可輕易操作。

(2) 判定方法

可輕易進行開關之操作。

(3) 注意事項

完成檢查後，應回復至原來之開關狀態。

4、加壓用氣體容器等

(1) 氣體量

A.檢查方法

(A)使用氮氣者，依下列方法確認之。

a.設有壓力調整器者，應先關閉裝設於二次側之檢查開關或替代閥，以手動操作或以氣壓式、電氣式容器開放裝置使其動作而開放。

b.讀取壓力調整器一次側壓力表或設在容器閥之壓力表指針。

(B)使用二氧化碳者，依下列方法確認之。

a.以扳手等工具，將連結管、固定用押條取下，再將加壓用氣體容器取出。

b.分別將各容器置於計量器上，測定其總重量。

c.由總重量扣除容器重量及開放裝置重量。

B.判定方法

(A)使用氮氣者，在溫度 35°C、0kgf/cm<sup>2</sup> 狀態下，每 1 公斤乾粉滅火藥劑，需氮氣 40 公升以上。

(B)使用二氧化碳者，每 1 公斤滅火藥劑需二氧化碳 20 公克以上，並加算清洗配管所需要量（20g/1 kg）以上，且應以另外之容器儲存。

## (2) 容器閥開放裝置

### A. 電氣式容器閥之開放裝置

#### (A) 檢查方法

- a. 將設在容器閥之容器閥開放裝置取下，確認撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b. 操作手動啟動裝置，確認電氣動作是否正常。
- c. 下安全栓或安全插梢，以手動操作，確認動作是否正常。
- d. 動作後之復歸，確認於切斷通電或復舊操作時，是否可正常復歸定位。
- e. 取下端子部之護蓋，以螺絲起子確認端子有無鬆動現象。

#### (B) 判定方法

- a. 撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b. 以規定之電壓可正常動作，並可確實以手動操作。
- c. 應無端子鬆動、導線損傷、斷線等情形。

#### (C) 注意事項

操作手動啟動裝置時，應先將所有電氣式容器閥開放裝置取下後再進行。

### B. 氣壓式容器閥之開放裝置

#### (A) 檢查方法

- a. 將設在容器閥之容器閥開放裝置取下，確認活塞桿及撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b. 具有手動操作功能者，將安全栓拔下，以手動方式使其動作，確認撞針之動作，彈簧之復歸動作是否正常。

#### (B) 判定方法

- a. 活塞桿、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- b. 動作及復歸動作應正常。

## (3) 壓力調整器

### A. 檢查方法

依下列方法確認之。

(A)關閉設置於壓力調整器二次側之檢查用開關或替代閥。

(B)以手動操作或以氣壓、電氣方式之容器閥開放裝置使加壓用氣體容器之容器閥動作開放，確認一、二次側壓力表之指度及指針之動作。

B.判定方法

- (A)指針之動作應順暢。
- (B)應標示設定壓力值。
- (C)不得有漏氣之情形。

5、連結管及集合管

(1) 檢查方法

以扳手確認連接部位有無鬆動之情形。

(2) 判定方法

連接部位應無鬆動之情形。

6、定壓動作裝置

(1) 檢查方法

A.封板式

確認封板有無變形、損傷等情形。

B.彈簧式

依下列方法確認之

(A)依圖 8-1 裝設。

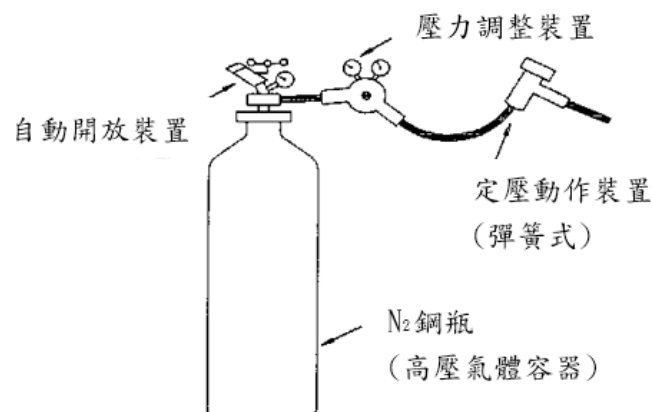


圖 8-1

(B)打開試驗用氣體容器閥。

(C)旋轉壓力調整器之調整把手，自  $0 \text{ kgf/cm}^2$  起，緩緩調整壓力使其上昇，而使遊動子動作。

C.壓力開關式

(A)依圖 8-1 裝設。

(B)打開試驗用氣體容器閥。

(C)旋轉壓力調整器之調整把手，自  $0 \text{ kgf/cm}^2$  起，緩緩調整壓力使其上昇，至接點閉合時，讀取其壓力值。

D.機械式

(A)依圖8-1裝設。

(B)打開試驗用氣體容器閥。

(C)旋轉壓力調整器之調整把手，自  $0\text{kgf/cm}^2$  起，緩緩調整壓力使其上昇，當閥之關閉解除時，讀取其壓力值。

E.定時器式

以手動方式使定時器動作，測定其時間。

(2) 判定方法

A.封板式

封板應無變形、損傷等情形。

B.彈簧式

遊動子依設定壓力值動作。

C.壓力開關式

接點依設定壓力值閉合。

D.機械式

閥之關閉依設定壓力值解除。

E.定時器式

依設定時間動作。

(三) 啟動用氣體容器等

1、氣體量

(1) 檢查方法

依下列方法確認之。

A.將設在容器閥之容器閥開放裝置、操作管取下，自容器收存箱中取出。

B.使用可測定達  $20\text{ kg}$  之彈簧秤或秤重計，測量容器之重量。

C.與裝設在容器上之面板或重量表所記載之重量相核對。

(2) 判定方法

二氧化碳之重量，其記載重量與測得重量之差值，應在充填量  $10\%$  以下。

2、容器閥開放裝置

(1) 檢查方法

A.電氣式者，準依前(二)之4之(2)之A規定確認之。

B.手動式者，應將容器閥開放裝置取下(閉止閥型者除外)，以確認活塞桿及撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形，及手動操作部之安全栓或封條是否能迅速脫離。

(2) 判定方法

A.活塞桿、撞針等應無彎曲、斷裂或短缺等情形。

B.應可確實動作。



#### (四) 選擇閥

##### 1、閥本體

###### (1) 檢查方法

- A.以扳手確認連接部分有無鬆動現象。
- B.以試驗用氣體確認其功能是否正常。

###### (2) 判定方法

連接部分應無鬆動等情形，且性能應正常。

##### 2、開放裝置

###### (1) 電氣式選擇閥開放裝置

###### A.檢查方法

- (A) 取下端子部之護蓋，確認末端處理、結線接續之狀況是否正常。
- (B) 操作供該選擇閥使用之啟動裝置，使開放裝置動作。
- (C) 啟動裝置復歸後，在控制盤上切斷電源，以拉桿復歸方式，使開放裝置復歸。
- (D) 以手動操作開放裝置，使其動作後，依前(C)之同樣方式使其復歸。

###### B.判定方法

- (A) 以端子盤連接者，應無端子螺絲鬆動，及端子護蓋脫落等現象。
- (B) 以電氣操作或手動操作均可使其確實動作。
- (C) 選擇閥於「開」之狀態時，拉桿等之扣環應成解除狀態。

###### C.注意事項

與儲存容器之電氣式開放裝置連動者，應先將開放裝置自容器閥取下。

###### (2) 氣壓式選擇閥開放裝置

###### A.檢查方法

- (A) 使用試驗用二氧化碳容器（內容積 1 公升以上，二氧化碳藥劑量 0.6 kg 以上），自操作管連接部加壓，確認其動作是否正常。
- (B) 移除加壓源時，選擇閥由彈簧之動作或操作拉桿，確認其有無復歸。

###### B.判定方法

- (A) 活塞桿應無變形、損傷之情形，且確實動作。
- (B) 選擇閥於「開」狀態時，確認插梢應呈突出狀態，且拉桿等之扣環應成解除狀態。

### C.注意事項

實施加壓試驗時，操作管連接於儲存容器開放裝置者，應先將開放裝置自容器閥取下。

### (五) 操作管及逆止閥

#### 1、檢查方法

- (1) 以扳手確認連接部分有無鬆弛等現象。
- (2) 取下逆止閥，以試驗用氣體確認其功能有無正常。

#### 2、判定方法

- (1) 連接部分應無鬆動等現象。
- (2) 逆止閥之功能應正常。

### (六) 啟動裝置

#### 1、手動啟動裝置

##### (1) 操作箱

##### A.檢查方法

操作開關，確認箱門是否能確實開、關。

##### B.判定方法

箱門應能確實開、關。

##### (2) 警報用開關

##### A.檢查方法

打開箱門，確認警報用開關有無變形、損傷等情形，及警報裝置有無正常鳴響。

##### B.判定方法

- (A)操作箱之箱門打開時，該系統之警報裝置應能正常鳴響。
- (B)應無變形、損傷、脫落、端子鬆動、導線損傷、斷線等現象。

### C.注意事項

警報用開關與操作箱之箱門間未設有微動開關者，當操作警報用按鈕時，警報裝置應能正常鳴響。

##### (3) 按鈕等

##### A.檢查方法

(A)將藥劑儲存容器或啟動用氣體容器之容器閥開放裝置自容器閥取下，打開操作箱箱門，確認按鈕等有無變形、損傷等情形。

(B)操作該操作箱之放射用啟動按鈕或放射用開關，以確認其動作狀況。

(C)再進行上述試驗，於遲延裝置之時間範圍內，當操作緊急停止按鈕或緊急停止裝置時，確認容器閥開放裝置是否動作。

##### B.判定方法

(A)應無變形、損傷、端子鬆動等情形。

(B)放射用啟動按鈕應於警報音響動作後始可操作。

(C)操作放射用啟動按鈕後，遲延裝置開始動作，電氣式容器閥開放裝置應正常動作。

(D)緊急停止功能應正常。

(4) 標示燈

A.檢查方法

操作開關，以確認有無亮燈。

B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且正常亮燈。

2、自動啟動裝置

(1) 火災探測裝置

A.檢查方法及判定方法

有關其檢查，準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.注意事項

受信總機或專用控制盤上之自動・手動切換裝置，應置於「手動」之位置。

(2) 自動、手動切換裝置

A.檢查方法

(A)將儲存容器用或啟動氣體容器用之容器閥開放裝置自容器閥取下。

(B)如為「自動」時，將切換裝置切換至「自動」之位置，使探測器或受信總機內探測器回路之端子短路。

(C)如為「手動」時，將切換裝置切換至「手動」之位置，使探測器或受信總機內探測器回路之端子短路。

(D)應依每一防護區域或防護對象物分別確認其功能。

B.判定方法

下列功能應正常。

(A)如為「自動」時

- a.警報裝置鳴動。
- b.火警表示燈亮燈。
- c.遲延裝置動作。
- d.通風換氣裝置停止。
- e.容器閥開放裝置動作。

(B)如為「手動」時

- a.警報裝置鳴動。
- b.火警表示燈亮燈。

### C.注意事項

(A)檢查時應一併進行警報裝置、控制裝置之性能檢查。

(B)使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。

### (3) 自動、手動切換表示燈

#### A.檢查方法

確認是否能正常亮燈。

#### B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

## (七) 警報裝置

### 1、音響警報

#### (1) 檢查方法

A.每一防護區域或防護對象物，應進行探測器或手動啟動裝置之警報操作，以確認有無正常鳴動。

B.音量應使用噪音計（A 特性）測定之。

#### (2) 判定方法

每一防護區域或防護對象物之警報系統正確，且距警報裝置一公尺處之音量應在九十分貝以上。

### 2、音聲警報（語音警告）

#### (1) 檢查方法

依前項 1 檢查要領，連續進行兩次以上，在發出正常之警鈴等警告音響後，確認有無發出語音警報。

#### (2) 判定方法

A.警報系統動作區域正確，且距揚聲器一公尺處之音量應在九十分貝以上。

B.語音警報啟動後，須先發出警鈴等警告音響，再播放退避之語音內容。

## (八) 控制裝置

### 1、開關類

#### (1) 檢查方法

以螺絲起子及開關操作確認端子有無鬆動，及開關功能是否正常。

#### (2) 判定方法

A.端子應無鬆動，且無發熱之情形。

B.應可正常開、關。

### 2、遲延裝置

#### (1) 檢查方法

遲延裝置之動作時限，應依前（六）之啟動裝置檢查方法進行檢查，操作啟動按鈕後，測定至容器閥開放裝置動作所需時間。

(2) 判定方法

動作時限應在 20 秒以上，且在設計時之設定值範圍內。

(3) 注意事項

使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。

3、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷之情形，及是否為規定之種類及容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷熔斷之情形。

B.應依回路圖上所示之種類及容量設置。

4、繼電器

(1) 檢查方法

確認無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形，並由開關操作，使繼電器動作，以確認其功能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形。

B.應正常動作。

5、標示燈

(1) 檢查方法

由開關操作，以確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

6、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子，確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

7、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表，確認有無腐蝕、斷線等情形。

(2) 判定方法

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷現象。

(九) 放射表示燈

1、檢查方法

以手動方式使壓力開關動作，或使控制盤內之表示回路端子短路，以確認有無亮燈。

## 2、判定方法

應正常亮燈。

### (十) 防護區劃

#### 1、自動關閉裝置

##### (1) 以電氣動作者（鐵捲門、馬達、閘板）

###### A.檢查方法

操作手動啟動裝置，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

###### B.判定方法

(A)各自動關閉裝置均應確實動作，且於遲延裝置之動作時限內達到關閉狀態。

(B)對於設在出入口之鐵捲門，或無其他出入口可退避者，應設有當操作啟動按鈕後，於遲延時間內可完全關閉之遲延裝置，及鐵捲門關閉後，滅火藥劑才能放射出之構造。

###### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

##### (2) 以氣壓動作者（閘板等）

###### A.檢查方法

(A)使用試驗用氣體（試驗用啟動用氣體、氮氣或空氣），連接通往自動關閉裝置之操作管。

(B)釋放試驗用氣體，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

(C)確認有無氣體自操作管、自動關閉裝置洩漏，自動關閉裝置於洩放加壓壓力後有無自動復歸，以確認其復歸狀態是否異常。

###### B.判定方法

(A)所有自動關閉裝置均應能確實動作。

(B)復歸型者，應能確實復歸。

###### C.注意事項

使用氮氣或空氣時，應加壓至大約 $30\text{kgf/cm}^2$ 。

## 2、換氣裝置

### (1) 檢查方法

操作手動啟動裝置，確認換氣裝置於停止狀態時有無異常。

### (2) 判定方法

所有之換氣裝置，於遲延裝置之動作時限範圍內應確實保持停止狀態。

(3) 注意事項

- A.操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。
- B.換氣裝置如與滅火後之滅火藥劑排出裝置共用時，應自防護區域外進行復歸運轉。

(十一) 緊急電源（限內置型者）

1、端子電壓

(1) 檢查方法

- A.以電壓計測定確認充電狀態通往蓄電池充電回路之端子電壓。
- B.操作電池試驗用開關，由電壓計確認其容量是否正常。

(2) 判定方法

- A.應於充電裝置之指示範圍內。
- B.操作電池試驗用開關約三秒，該電壓計安定時之容量，應在電壓計之規定電壓值範圍內。

(3) 注意事項

- 進行容量試驗時，約三秒後，俟電壓計之指示值穩定，再讀取數值。

2、切換裝置

(1) 檢查方法

- 切斷常用電源，以電壓計或由電源監視用表示燈確認電源之切換狀況。

(2) 判定方法

- A.緊急電源之切換可自動執行。
- B.復舊狀況正常。

3、充電裝置

(1) 檢查方法

- 以三用電表確認變壓器、整流器等之功能。

(2) 判定方法

- A.變壓器、整流器等應無異常聲音、異臭、異常發熱、明顯灰塵或損傷等情形。
- B.電流計或電壓計應指示在規定值以上。
- C.有充電電源監視燈者，應正常亮燈。

4、結線接續

(1) 檢查方法

- 應以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

- 應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

## （十二）皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥

### 1、皮管

#### （1）檢查方法

A.自管盤將皮管取出，旋轉皮管與金屬接頭部分，確認其有無鬆動現象。

B.確認整條皮管有無因老化而產生裂痕或明顯龜裂等現象。

C.自皮管接頭至噴嘴之長度，應確認是否保持設置時之狀態。

#### （2）判定方法

皮管連接部應無鬆動，皮管損傷、老化等情形，且皮管長度應在二十公尺以上。

### 2、管盤

#### （1）檢查方法

取出皮管，確認其是否可容易收捲。

#### （2）判定方法

皮管之拉取、收捲應順暢。

### 3、噴嘴

#### （1）檢查方法

A.確認皮管、握把、噴嘴之連接部有無鬆動之情形，噴嘴有無因塵垢而造成阻塞現象。

B.手持噴嘴握把部分，確認其有無適當之危害防止措施。

#### （2）判定方法

噴嘴應無堵塞、顯著腐蝕等情形，握把部分應有為防止凍傷，而設置之木製或合成樹脂製把手，且應無損傷、脫落之現象。

### 4、噴嘴開關閥

#### （1）檢查方法

以手動操作噴嘴開關閥，確認其動作是否正常。

#### （2）判定方法

開關閥之開關應能容易操作。

## （十三）耐震措施

### 1、檢查方法

（1）確認設於容許變位量較大部分之可撓式管接頭及貫穿牆、樓地板部分，有無變形、損傷等情形，及耐震措施是否恰當。

（2）以目視及螺絲起子確認儲存容器等之支撐固定架有無異常。

### 2、判定方法

（1）可撓式管接頭等應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且貫穿牆、樓地板部分之間隙、充填部，應保持設置施工時之狀態。



- (2) 使用在儲存容器等之支撐固定架之錨定螺栓、螺帽，應無變形、損傷、鬆動、明顯腐蝕等情形，且支撐固定架應無損傷。

### 三、綜合檢查

#### (一) 全區放射方式及局部放射方式

將電源切換為緊急電源狀態，依下列各點進行檢查。當放射區域在 2 區以上，於每次檢查時，避免選擇同一區域內重複檢查，應依序進行檢查。

#### 1、全區放射方式

##### (1) 檢查方法

##### A. 加壓式者應依下列規定

(A) 應進行放射試驗，其放射試驗所需試驗用氣體量為該放射區域應設加壓用氣體之 10% 以上（小數點以下有尾數時，則進一）。

(B) 檢查時應注意下列事項。

a. 檢查後，供加壓用氣體再充填期間，替代設置之加壓用氣體容器，應準備與放射加壓用氣體同一產品之同樣瓶數。

b. 使用啟動用氣體容器之設備者，應準備與 a 相同數量。

c. 應準備必要數量供塞住集合管部或容器閥部及操作管部份之帽蓋或塞子。

(C) 檢查前，應依下列事項事先準備好加壓氣體容器。

a. 暫時切斷控制盤等電源設備。

b. 將容器閥開放裝置及操作管連接裝設在放射加壓用氣體容器上。

c. 除放射用加壓氣體容器外，應取下連接管後，用帽蓋蓋住集合管部。

d. 應塞住放射用以外之操作管。

e. 將儲存容器操作盤回路之氮氣切換閥，切換至清洗回路側。

f. 確認除儲存容器等及加壓用氣體容器外，其餘部份是否處於正常設置狀態。

g. 控制盤等之設備電源，應處於「開」之位置。

(D) 檢查時，啟動操作應就下列方式擇一進行。

a. 手動式者，應操作手動啟動裝置使其啟動。

b. 自動式者，應將自動、手動切換裝置切換至「自動」位置，以探測器動作、或使受信機、控制盤探測器回路之端子短路，使其啟動。

B.蓄壓式者，應依下列規定。

(A)應進行放射試驗，其放射試驗所需試驗用氣體量，為該放射區域應設之蓄壓用氣體量之 10% 以上（小數點以下有尾數時進一）。

(B)檢查應依下列事項進行準備。

a.檢查後，應準備與清洗用氣體容器同一產品之同樣瓶數，以替換供清洗用氣體再充填期間，替代設置之清洗用氣體容器。

b.使用啟動用氣體容器之設備者，應準備與 a 同樣個數。

c.應準備必要數量供塞住集合管部及操作管部之帽蓋或塞子。

(C)檢查前，應依下列事項事先準備好啟動裝置及清洗用氣體容器。

a.暫時切斷控制盤等電源設備。

b.取下連接至放出閥之操作管，並加帽蓋。

c.確認除儲存容器等及啟動裝置外，其餘部分是否處於正常設置狀態。

d.控制盤等之設備電源，應處於「開」之位置。

(D)檢查時之啟動操作，準依前 A(D) 進行。

(E)依前 (D) 之規定操作後，確認警報裝置、遲延裝置、換氣裝置及自動關閉裝置之動作，以手動操作打開試驗用氣體容器之容器閥，經壓力調整器減壓之氣體向放射區域放射，確認放射標示燈之動作是否正常。

## (2) 判定方法

A.警報裝置應確實鳴響。

B.遲延裝置應確實動作。

C.開口部等之自動關閉裝置應能正常動作，換氣裝置須確實停止。

D.指定防護區劃之啟動裝置及選擇閥能確實動作，可放射試驗用氣體。

E.配管內之試驗用氣體應無洩漏情形。

F.放射表示燈應確實亮燈。

## (3) 注意事項

A.檢查結束後，應將檢查時使用之加壓用氣體容器或清洗用氣體容器，換裝為替代容器，進行再充填。

B.在未完成完全換氣前，不得進入放射區域。遇不得已之情形非進入時，應著空氣呼吸器。

C.完成檢查後，應將所有回復定位。

## 2、局部放射方式

### (1) 檢查方法

準依前 1、(1) 事項進行確認。

### (2) 判定方法

A.警報裝置應確實鳴響。

B.指定系統之啟動裝置及選擇閥應能確實動作，且可放射試驗用氣體。

C.配管內之試驗用氣體應無洩漏情形。

### (3) 注意事項

準依前 1、(3) 之規定。

## (二) 移動式

### 1、檢查方法

(1) 應進行放射試驗，其所需試驗用氣體量為每五支噴射瞄子內以該設備一具加壓用氣體容器量或清洗用氣體容器量為之。

(2) 檢查完成後，應準備與放射加壓用氣體容器或清洗用氣體容器相同產品一具，以替換供加壓用氣體容器或清洗用氣體容器於再充填期間，替代設置之加壓用氣體容器或清洗用氣體容器。

(3) 供放射之加壓用氣體容器或清洗用氣體容器，應連接清洗回路。

(4) 以手動操作取出皮管，操作開閉閥，確認放射狀態是否正常。

### 2、判定方法

(1) 指定之容器閥開放裝置動作、皮管拉出及瞄子開關閥等應無異常之情形，且試驗用氣體應能正常放射。

(2) 皮管及皮管連接部應無試驗用氣體洩漏之情形。

### 3、注意事項

(1) 檢查結束後，應將檢查時使用之加壓用氣體容器或清洗用氣體容器，換裝替代容器，進行再充填。

(2) 完成檢查後，應將所有回復定位。

# 附件

乾 粉 滅 火 設 備						區劃名稱：	設備方式： <input type="checkbox"/> 全區 <input type="checkbox"/> 局部 <input type="checkbox"/> 移動
檢 修 項 目			檢 修 結 果			處置措施	
			種別、容量等內容	判定	不 良 狀 況		
外 觀 檢 查							
蓄壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑儲存容器	外 形					
		設置狀況					
		標 示					
	容器閥等						
	壓 力 計		kgf/cm <sup>2</sup>				
	閥 類						
加壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑儲存容器	外 形					
		設置狀況					
		標 示					
		安全裝置					
	放出閥						
	閥 類						
	加壓氣體容器等	加壓	外形				
		氣體	設置狀況				
		容器	標 示				
	容器閥等						
	容器閥開放裝置						
	壓力調整器						
	連結管 集合管						
	定壓動作裝置						
啟動用氣體容器等	啟動用氣體容器	外 形					
		標 示					
	容器閥等						
	容器閥開放裝置						
選擇閥	本 體	外 形					
		標 示					
	開放裝置						
操作管及逆止閥							

啟動裝置	手動 啟動 裝置	周圍狀況				
		外 形				
		電源表示燈	V			
	自動啟 動裝置	火災探測裝置				
		切換裝置				
警報裝置						
控制裝置	控制盤	周圍狀況				
		外 形				
	電 壓 計		V			
	開 關 類					
	標 示					
	備用品等					
配 管						
放射表示燈						
噴頭	外 形					
	放射障礙					
防護 區劃	區劃變更					
	開口部自動關閉					
緊急 電源	外 形					
	標 示					
皮管 等	周圍狀況					
	外 形					
標示燈・標示						
性 能 檢 查						
蓄壓式滅火		滅火藥劑量	kg			
設備儲存容器		壓力計				
加壓 式滅 火藥 劑儲 存容 器等	滅火藥劑量		kg			
	放 出 閥					
	閥 類 等					
	加壓 用氣 體容 器等	氣 體 量				
		容器閥	電氣式			
			開放裝置	氣壓式		
		器	壓力調整器		kgf/cm <sup>2</sup>	
	連結管 集合管					
	定壓動作裝置					

啟動用氣體容器等		氣體量						
		容器閥開放裝置						
選擇閥	閥本體							
	開放裝置	電氣式						
		氣壓式						
操作管・逆止閥								
啟動裝置	手動啟動裝置	操作箱						
		警報用開關						
		按鈕等						
		標示燈						
	自動啟動裝置	火災探測裝置	<input type="checkbox"/> 專用	<input type="checkbox"/> 兼用				
		切換裝置						
		切換表示燈						
警報裝置		音響		dB				
		音聲						
控制裝置	開關類							
	遲延裝置			秒				
	保險絲類			A				
	繼電器							
	標示燈							
	結線接續							
	接地							
放射表示燈				V				
防護區劃								
緊急電源	端子電壓			V				
	切換裝置							
	充電裝置							
	結線接續							
皮管等	皮管			m				
	管盤							
	噴嘴							
	噴嘴開關閥							
耐震措施								



[illegible]



## 第九章 簡易自動滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 蓄壓式滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

###### (1) 檢查方法

###### A.外形

(A)以目視確認儲存容器、固定架(容器箱)有無變形、腐蝕等情形。

(B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上(容器箱內)。

(C)核對設計圖面，確認設置之容器數量與規格。

###### B.設置狀況

(A)確認設置場所採光照明是否充足，並確認檢查及操作之空間是否足夠。

(B)確認周圍溫度是否在 40°C 以下。

###### C.標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

###### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B)以推押容器之方式，確認容器本體確實固定在固定架上；  
容器若放置於容器箱內者，則推押容器箱判斷箱體是否固定牢靠。

(C)容器數量與規格須依規定設置。

###### B.設置狀況

(A)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(B)周圍溫度在 40°C 以下。

###### C.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

##### 2、容器閥等

###### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

###### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

##### 3、壓力表

###### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形，且壓力指示值適當正常。

###### (2) 判定方法

- A.應無變形、損傷等情形。
- B.指針應在綠色指示範圍內。

## (二) 加壓式滅火藥劑儲存容器等

### 1、滅火藥劑儲存容器

#### (1) 檢查方法

##### A.外形

- (A)以目視確認儲存容器、固定架(容器箱)有無變形、腐蝕等情形。
- (B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架(容器箱)上。
- (C)核對設計圖面，確認設置之容器數量與規格。

##### B.設置狀況

- (A)確認設置場所採光照明是否充足，並確認檢查及操作之空間是否足夠。
- (B)周圍溫度在 40°C 以下。

##### C.標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

##### D.安全裝置(洩壓閥)

以目視確認放出口有無阻塞之情形。

#### (2) 判定方法

##### A.外形

- (A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。
- (B)以推押容器之方式，確認容器本體確實固定在固定架上；  
容器若放置於容器箱內者，則推押容器箱判斷箱體是否固定牢靠。
- (C)容器數量與規格應依規定設置。

##### B.設置狀況

- (A)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。
- (B)周圍溫度在 40°C 以下。

##### C.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

##### D.安全裝置(洩壓閥)

放出口應無阻塞之情形。

### 2、容器閥等

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

### 3、加壓用氣體容器等

(1) 加壓用氣體容器

A. 檢查方法

(A) 外形

- a. 以目視確認儲存容器、固定架(座)等有无變形或腐蝕等情形。
- b. 以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架(座)上。

(B) 設置狀況

- a. 確認設置場所採光照明是否充足，並確認檢查及操作之空間是否足夠。
- b. 確認周圍溫度是否在 40°C 以下。

(C) 標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

B. 判定方法

(A) 外形

- a. 應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。
- b. 以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架上。

(B) 設置狀況

- a. 設置場所採光照明充足，並確認檢查及操作之空間足夠。
- b. 周圍溫度在 40°C 以下。

(C) 標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

(2) 容器閥

A. 檢查方法

以目視確認容器閥有无變形、腐蝕等情形。

B. 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

(3) 容器閥開放裝置

A. 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有无變形、脫落等情形。

B. 判定方法

- (A) 容器閥開放裝置應確實裝接於容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂；如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆動或脫落之情形；如為利用鋼索牽引之彈簧撞針式者，鋼索與操作管及其連接部分應無鬆動或脫落之情形。
- (B) 具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。
- (C) 應裝設有安全栓或安全插梢。

### C.注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予強烈之衝擊。

### (4) 壓力調整器

#### A.檢查方法

以目視確認壓力調整器有無變形、損傷等情形，及有無確實固定於容器閥開放裝置上。

#### B.判定方法

應無變形、損傷等情形，且應確實固定。

## 4、連結管及集合管

### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，及是否有確實連接。

### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

## (三) 啟動裝置

### 1、手動啟動裝置

#### (1) 檢查方法

##### A.周圍狀況

(A)確認手動啟動裝置周圍有無檢查及使用上之障礙，及其設置位置是否適當。

(B)確認啟動裝置附近有無標示所屬防護區域名稱或防護對象名稱與標示操作方法、及其保安上之注意事項是否適當。

(C)確認啟動裝置附近有無「手動啟動裝置」之標示。

##### B.外形

以目視確認啟動裝置有無變形、脫落等現象。

##### C.電源表示燈

確認有無亮燈及其標示是否正常。

#### (2) 判定方法

##### A.周圍狀況

(A)周圍應無檢查及使用上之障礙，並裝設在逃生出口路線上，火災時易於接近及操作處。

(B)標示應無損傷、脫落、污損等現象。

##### B.外形

手動啟動裝置應無變形、損傷、脫落等現象。

##### C.電源表示燈

保持亮燈，且該標示有所屬防護區域名稱或防護對象物名稱。

### 2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.採電氣式偵熱或火焰式探測器者，以目視確認外形有無變形、嚴重油垢、明顯腐蝕等現象。

B.採機械式熱熔片(熱敏玻璃)探測器之鋼索者，以目視確認連接有無損傷、污損等現象及是否牢固。

(2) 判定方法

A.探測器外形無變形、嚴重油垢、明顯腐蝕等現象。

B.鋼索無損傷、污損等現象並牢固設置。

(四) 控制裝置

1、檢查方法

(1) 控制盤(或機械式噴放控制器)

A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

B.外形

(A)以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

(B)其組件與容器閥連接部位是否牢固。

(C)具有手動啟動按鈕(拉柄)之控制裝置，其操作部是否正常堪用並裝設有封條或防護罩。

(2) 系統狀態指示器或電源燈

A.以目視確認有無變形、損傷等情形。

B.確認系統狀態指示或電源標示燈是否正常。

(3) 開關類

以目視確認有無變形、損傷等情形，及開關位置是否正常。

(4) 標示

確認標示是否正常。

(5) 備用品等

確認是否備有保險絲、燈泡等備用品、回路圖及操作說明書等。

2、判定方法

(1) 控制盤(或機械式噴放控制器)

A.周圍狀況

應設於不易受火災波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

B.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕等現象。

(B)其組件及與鋼瓶閥連接部位應牢固。

(C)具有手動啟動按鈕(拉柄)之控制裝置，其操作部應正常堪用並裝設有封條或防護罩。

- (2) 系統狀態指示器或電源燈
  - A.應無變形、損傷等情形。
  - B.系統狀態指示應正常或其電源標示燈應亮燈。
- (3) 開關類
  - 應無變形、損傷、脫落等情形，且開關位置正常。
- (4) 標示
  - A.開關等之名稱應無污損、模糊不清等情形。
  - B.面板不得剝落。
- (5) 備用品等
  - 應備有保險絲、燈泡等備用品、回路圖及操作說明書等。

#### (五) 配管

##### 1、檢查方法

- (1) 管及接頭
  - 以目視確認有無損傷、腐蝕等情形，及有無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。
- (2) 金屬支撐吊架
  - 以目視及手觸摸等方式，確認有無脫落、彎曲、鬆動等情形。

##### 2、判定方法

- (1) 管及接頭
  - A.應無損傷、明顯腐蝕等情形。
  - B.應無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。
- (2) 金屬支撐吊架
  - 應無脫落、彎曲、鬆動等情形。

#### (六) 噴頭

##### 1、外形

- (1) 檢查方法
  - A.以目視確認有無變形、腐蝕等現象。
  - B.噴頭噴孔應設有保護蓋或膜片保護。
- (2) 判定方法
  - A.應無變形、損傷、明顯腐蝕、阻塞等情形。
  - B.噴頭噴孔保護蓋或膜片需完好。

##### 2、放射障礙

- (1) 檢查方法
  - 以目視確認周圍有無造成放射障礙之物品，及裝設角度是否正常。

(2) 判定方法

A.周圍應無造成放射障礙之物品。

B.噴頭之裝設角度應對準爐具中心或依原核准設計圖面。

(七) 瓦斯遮斷閥

1、外形

(1) 檢查方法

以目視確認本體及管路接續處有無變形、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

2、標示

(1) 檢查方法

遮斷閥附近有無「瓦斯遮斷閥」標示。

(2) 判定方法

標示應無損傷、脫落、污損等現象。

(八) 防護對象

1、檢查方法

滅火設備設置後，有無因增建、改建、變更等情形，造成滅火設備及防護對象物之種類、數量、位置及尺寸規格產生異動之情形，應核對設計圖面確認之。

2、判定方法

滅火設備及防護對象物之種類、數量、位置及尺寸規格不應與設計圖面存有差異。

(九) 緊急電源（限內置型者）

1、外形

(1) 檢查方法

以目視確認蓄電池本體周圍之狀況，有無變形、損傷、洩漏、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

A.無變形、損傷、洩漏、腐蝕、龜裂等現象。

B.電解液沒有洩漏，且導線連接部應無腐蝕之情形。

2、標示

(1) 檢查方法

確認是否正常設置。

(2) 判定方法

應標示額定電壓值及容量。

## 二、性能檢查(進行檢查前,須安裝上安全插鞘或取下加壓用或啟動用氣體容器)

### (一) 蓄壓式滅火藥劑儲存容器等

#### 1、滅火藥劑量

##### (1) 檢查方法

使用台秤測定計之方法。

A.將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

B.將儲存容器置於台秤上,測定其重量計算至小數點第一位。

C.藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值;藥劑量應與標示差異不超過 3%。

##### (2) 判定方法

將藥劑量之測定結果與重量表、圖面明細表或原廠技術手冊規範核對,其差值應在充填值 3% 以下。

##### (3) 注意事項

A.測量後,應將容器號碼、充填量記載於重量表、檢查表上。

B.當滅火藥劑量或容器內壓減少時,應迅即進行調查,並採取必要之措施。

### (二) 加壓式滅火藥劑儲存容器

#### 1、滅火藥劑量

##### (1) 檢查方法

依下列方法確認之。

A.使用台秤測定計之方法。

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)將儲存容器置於台秤上,測定其重量計算至小數點第一位。

(C)藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值。

B.使用量尺測定之方法。

(A)將裝設在儲存容器之容器閥、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)自充填口以量尺測量滅火藥劑之液面高度。

##### (2) 判定方法

A.藥劑量之重量應與標示差異不超過 3%。

B.滅火藥劑之液面高度,應與標示高度差異在誤差範圍內。

#### 2、加壓用氣體容器等

##### (1) 氣體量

A.檢查方法

(A)以手旋轉加壓用氣體容器,將容器取下。



(B)將容器置於計量器上，測定其總重量。

(C)總重量應比標示重量不少於 14.2 公克。

B.判定方法

氣體量應在規定量以上。

(2) 容器閥開放裝置

A.電氣式容器閥之開放裝置

(A)檢查方法

a.以手旋轉加壓用氣體容器，將容器取下。檢視閥開放裝置，確認撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。

b.拔下安全栓或安全插梢，以手操作電氣式手動啟動裝置，確認撞針動作是否正常。

c.使用復歸扳手將撞針縮回原位。

(B)判定方法

a.撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。

b.以規定之電壓可正常動作，並可確實以手動操作。

(C)注意事項

加壓用氣體容器旋回閥開放裝置前，應先使用復歸扳手將撞針縮回原位後再進行。

B.鋼索牽引之彈簧式容器閥之開放裝置

(A)檢查方法

a.以手旋轉加壓用氣體容器，將容器取下。檢視閥開放裝置，確認撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。

b.拔下容器閥開放裝置與手動啟動裝置的安全栓或安全插梢，以手操作箱外的機械式手動啟動裝置，確認撞針動作是否正常。

c.使用復歸扳手將撞針縮回原位。將鋼索縮回手動啟動裝置並裝回安全栓或安全插梢。

(B)判定方法

a.確認撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。

b.確認撞針動作是否正常。

(3) 壓力調整器

A.檢查方法

關閉設在壓力調整器二次側之檢查用開關或替代閥，以手動操作或以氣壓、電氣方式之容器閥開放裝置使加壓用氣體容器之容器閥動作開放，確認一、二次側壓力表之指度及指針之動作。

B.判定方法

(A)各部位應無氣體洩漏情形。

(B)一次側壓力表之指針應在規定壓力值。

(C)一次側壓力表之指針應在設定壓力值，且功能正常。

(三) 啟動用氣體容器等

1、氣體量

(1) 檢查方法

依下列方法確認之。

A.自容器閥開放裝置將啟動用氣體容器取下。

B.使用彈簧秤或秤重計，測量容器之重量。

C.其重量不得小於記載在容器上之最小重量。

(2) 判定方法

測得重量應高於標示之最小重量。

2、容器閥開放裝置

(1) 檢查方法

A.電氣式者，準依前(二)之2之(2)之A規定確認之。

B.鋼索牽引之彈簧式者，準依前(二)之2之(2)之B 規定確認之。

(四) 操作管

1、檢查方法

以扳手確認連接部分有無鬆弛等現象。

2、判定方法

連接部分應無鬆動等現象。

(五) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.確認已取下加壓用或啟動用氣動容器後始得進行。

B.取下手動啟動裝置之封條。

C.以手操作手動啟動裝置，確認容器閥開放裝置之撞針動作是否正常。

(2) 判定方法

確認容器閥開放裝置之撞針動作正常。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.確認已取下加壓用或啟動用氣動容器後始得進行。

B.有關電氣式偵熱探測器其檢查，準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

C.有關金屬熔片式偵熱探測器其檢查，以瓦斯噴燈對機械式熔斷片探測器直接加熱。

(2) 判定方法

確認容器閥開放裝置之撞針動作正常。

(六) 控制裝置(或機械式噴放控制器)

1、開關類

(1) 檢查方法

以螺絲起子及開關操作確認端子有無鬆動，及開關功能是否正常。

(2) 判定方法

A.端子應無鬆動，且無發熱之情形。

B.應可正常開、關。

(3) 注意事項

使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。

2、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷之情形，及是否為規定之種類及容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷熔斷之情形。

B.應依回路圖上所示之種類及容量設置。

3、繼電器

(1) 檢查方法

確認無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形，並由開關操作，使繼電器動作，以確認其功能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形。

B.應正常動作。

4、標示燈

(1) 檢查方法

由開關操作，以確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

5、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子，確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

6、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表，確認有無腐蝕、斷線等情形。

(2) 判定方法

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷現象。

(七) 緊急電源(限內置型者)

1、端子電壓

(1) 檢查方法

A.以電壓計測定確認充電狀態通往蓄電池充電回路之端子電壓。

B.操作電池試驗用開關，由電壓計確認其容量是否正常。

(2) 判定方法

A.應於充電裝置之指示範圍內。

B.操作電池試驗用開關約三秒，該電壓計安定時之容量，應在電壓計之規定電壓值範圍內。

(3) 注意事項

進行容量試驗時，約三秒後，俟電壓計之指示值穩定，再讀取數值。

2、電源切換裝置

(1) 檢查方法

切斷常用電源，以電壓計或由電源監視用表示燈確認電源之切換狀況。

(2) 判定方法

A.緊急電源之切換可自動執行。

B.復舊狀況正常。

3、充電裝置

(1) 檢查方法

以三用電表確認變壓器、整流器等之功能。

(2) 判定方法

A.變壓器、整流器等應無異常聲音、異臭、異常發熱、明顯灰塵或損傷等情形。

B.電流計或電壓計應指示在規定值以上。

C.有充電電源監視燈者，應正常亮燈。

4、結線接續

(1) 檢查方法

應以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

(八) 噴頭

1、檢查方法

確認噴頭之連接部有無鬆動之情形，噴頭有無因油垢而造成阻塞現象。

## 2、判定方法

噴頭應無堵塞、顯著腐蝕等情形，且應無損傷、脫落之現象。

## 三、綜合檢查

將電源切換為緊急電源狀態，依下列各點進行檢查。

### (一) 檢查方法

#### 1、蓄壓式者，應依下列規定。

- (1) 應進行放射試驗，其放射試驗所需試驗用氣體量，為該放射區域應設之蓄壓用氣體量之 10% 以上（小數點以下有尾數時進一）。
- (2) 檢查應依下列事項進行準備。
  - A. 檢查後，應準備與啟動用氣體容器同一產品之同樣瓶數，以替換供啟動用氣體再充填期間，替代設置之啟動用氣體容器。
  - B. 應準備必要數量供塞住集合管部及操作管部之帽蓋或塞子。
- (3) 檢查前，應依下列事項事先準備好啟動用氣體容器。
  - A. 暫時切斷控制盤等電源設備。
  - B. 取下連接至放出閥之操作管，並加帽蓋。
  - C. 確認除儲存容器等及啟動裝置外，其餘部分是否處於正常設置狀態。
  - D. 控制盤等之設備電源，應處於「開」之位置。
- (4) 檢查時，啟動操作應就下列方式擇一進行。
  - A. 手動式者，應操作手動啟動裝置使其啟動。
  - B. 自動式者，應以探測器動作、或使受信機、控制盤探測器回路之端子短路，使其啟動。
- (5) 依前 1、(4) 之規定操作後，確認警報裝置之動作，以手動操作打開啟動用氣體容器之容器閥，氣體向放射區域放射，確認移報受信總機功能之動作是否正常。

#### 2、加壓式者應依下列規定

- (1) 應進行放射試驗，其放射試驗所需試驗用氣體量為該放射區域應設加壓用氣體之 10% 以上（小數點以下有尾數時，則進一）。
- (2) 檢查時應注意下列事項：

檢查後，供加壓用氣體再充填期間，替代設置之加壓用氣體容器，應準備與放射加壓用氣體同一產品之同樣瓶數。
- (3) 檢查前，應依下列事項事先準備好加壓氣體容器：
  - A. 暫時切斷控制盤等電源設備。（機械式噴放控制器免之）
  - B. 將放射加壓用氣體容器旋入容器閥開放裝置及完成操作管連接。
  - C. 除放射用加壓氣體容器外，應取下連接管後，用帽蓋蓋住集合管部。
  - D. 應塞住放射用以外之操作管。

E.確認除儲存容器等及加壓用氣體容器外，其餘部份是否處於正常設置狀態。

F.控制盤等之設備電源，應處於「開」之位置。

(4) 檢查時之啟動操作準用前 1、(4)進行。

(5) 依前項規定操作後，確認警報裝置之動作，以手動操作打開啟動用氣體容器之容器閥，氣體向放射區域放射，確認移報受信總機功能之動作是否正常。

## (二) 判定方法

- 1、加壓用或啟動用氣體容器確實擊發。
- 2、如設有警報裝置，應確實鳴響。
- 3、移報火警受信總機功能應確實動作。
- 4、瓦斯遮斷閥應動作關閉瓦斯。

## (三) 注意事項

- 1、檢查結束後，應將檢查時使用之試驗用氣體容器，換裝回復為原設置之儲存容器。
- 2、完成檢查後，應將所有裝置回復定位。

# 附件

簡 易 自 動 滅 火 設 備							
檢 修 項 目			檢 修 結 果			處 置 措 施	
			種 別、容 量 等 內 容	判 定	不 良 狀 況		
外 觀 檢 查							
蓄 壓 式 滅 火 藥 劑 儲 存 容 器 等	滅 火 藥 劑 儲 存 容 器	外 形	kg× 支				
		設 置 狀 況					
		標 示					
	容 器 閥 等						
	壓 力 表						
加 壓 式 滅 火 藥 劑 儲 存 容 器 等	滅 火 藥 劑 儲 存 容 器	外 形					
		設 置 狀 況					
		標 示					
		安 全 裝 置					
	容 器 閥						
	加 壓 用 氣 體 容 器 等	加 壓 氣 體 容 器	外 形				
			設 置 狀 況				
			標 示				
		容 器 閥 等					
		容 器 閥 開 放 裝 置					
		壓 力 調 整 器					
	連 結 管 集 合 管						
啟 動 裝 置	手 動 啟 動 裝 置	周 圍 狀 況					
		外 形					
		電 源 表 示 燈					
	自 動 啟 動 裝 置	火 災 探 測 裝 置	種 類				
自 動 手 動 切 換 裝 置							
控 制 裝 置	控 制 盤	周 圍 狀 況					
		外 形	<input type="checkbox"/> 壁掛型 <input type="checkbox"/> 直立型 <input type="checkbox"/> 埋入型 <input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用				
	系 統 狀 態 指 示 器 或 電 源 燈						
	開 關 類						
	標 示						
	備 用 品 等						

配 管						
噴頭	外 形	個				
	放射障礙					
瓦斯遮斷閥	外形	個				
	標示					
防護對象						
緊急電源	外 形					
	標 示					
性 能 檢 查						
蓄壓式滅火藥劑儲存容器		滅火藥劑量	L× 支			
加壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑量		L× 支			
	加壓用氣體容器	氣體量				
		閥裝置	電氣式			
			鋼索牽引之彈簧式			
				壓力調整器		
	連結管、集合管					
啟動用氣體容器等		氣 體 量	L× 支			
		容器閥開放裝置				
操作管						
啟動裝置	手動啟動裝置	操作箱				
		警報用開關	個			
		按鈕等				
		標示燈				
	自動啟動裝置	斷線偵測				
		火災探測裝置	<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
		切換裝置				
		切換表示燈				
	斷線偵測					



控制裝置	開關類							
	保險絲類	A						
	繼電器							
	標示燈							
	結線接續							
	接 地							
緊急電源	端子電壓	DC V						
	切換裝置							
	充電裝置							
	結線接續							
噴頭	噴 嘴							
	噴 嘴 蓋							
綜 合 檢 查								
局部放射方式	警報裝置							
	啟動裝置							
	試驗氣體有無洩漏							
	瓦斯遮斷閥有無動作							
備註								
檢查器材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢修人員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第十章 海龍滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 蓄壓式海龍滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

##### (1) 檢查方法

###### A.外形

(A)以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上。

(C)核對設計圖面，確認設置之鋼瓶數。

###### B.設置狀況

(A)確認設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；設於防護區域內之鋼瓶，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

(C)確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40℃ 以下。

(D)確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

##### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B)以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。

(C)容器瓶數應依規定數量設置。

###### B.設置狀況

(A)設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)濕度未過高，且溫度在 40℃ 以下。

(D)應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

### 2、容器閥

##### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

##### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

### 3、容器閥開放裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

#### (2) 判定方法

A. 容器閥開放裝置應確實裝接於容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B. 具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

C. 應裝設有安全栓或安全插梢。

#### (3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

### 4、連結管及集合管

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，及是否有確實連接。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

### (二) 加壓式海龍滅火藥劑儲存容器等

#### 1、滅火藥劑儲存容器

##### (1) 檢查方法

##### A. 外形

(A) 以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B) 以目視確認容器本體是否確實固定在裝設架上。

##### B. 設置狀況

(A) 確認設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；設於防護區域內之鋼瓶，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B) 確認設置場所是否設照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

(C) 確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

(D) 確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

##### C. 標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

##### D. 安全裝置

以目視確認放出口有無阻塞之情形。

##### (2) 判定方法

##### A. 外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生鏽或塗裝剝離等情形。

(B)容器本體應確實固定在固定架或底座上。

B.設置狀況

(A)設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)濕度沒有過高，且溫度在 40°C 以下。

(D)應無遭日光直射、雨水淋濕之虞。

C.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

D.安全裝置

放出口應無阻塞之情形。

2、放出閥

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷等情形。

3、閥類

(1) 檢查方法

以目視確認加壓電磁閥、加壓手動閥等閥類有無變形、損傷之情形，及其開、關位置是否正常。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

B.開、關位置應正常。

4、加壓用氣體容器等

(1) 加壓用氣體容器

A.檢查方法

(A)外形

a.以目視確認儲存容器、固定架、各種測量計等有無變形或腐蝕等情形。

b.以目視確認容器本體有無確實固定在固定架上。

c.核對設計圖面，確認設置之鋼瓶數。

(B)設置狀況

a.確認設在專用鋼瓶室之加壓用氣體容器，應有適當之固定措施；設於防護區域內之加壓用氣體容器，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

b.確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

c.確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

d.確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

(C)標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

B.判定方法

(A)外形

a.應無變形、損傷、明顯腐蝕、生鏽或塗裝剝離等情形。

b.以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。

c.容器瓶數應依規定數量設置。

(B)設置狀況

a.設在專用鋼瓶室之加壓用氣體容器，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

b.具適當採光，且應無檢查上及使用上之障礙。

c.濕度沒有過高，且溫度在 40°C 以下。

d.應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

(C)標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

(2) 容器閥

A.檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

B.判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

(3) 容器閥開放裝置

A.檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

B.判定方法

(A)容器閥開放裝置應確實裝接在容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

(B)具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

(C)應裝設有安全栓或安全插梢，並加封條。

C.注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

(4) 壓力調整器

A.檢查方法

以目視確認壓力調整器有無變形、損傷等情形，及是否確實固定於容器閥上。

B.判定方法

應無變形、損傷等情形，且應確實固定。

5、連結管及集合管

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否有確實連接。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

(三) 啟動用氣體容器等

1、啟動用氣體容器

(1) 檢查方法

A.外形

(A)以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否裝設有容器收存箱。

(B)確認收存箱之箱門或類似開關裝置之開關狀態是否良好。

B.標示

確認收存箱之表面是否設有記載該防護區劃名稱或防護對象物名稱及操作方法。

(2) 判定方法

A.外形

(A)應無變形、損傷、塗裝剝離或明顯腐蝕等情形，且收存箱及容器應確實固定。

(B)收存箱之箱門開關狀態應良好。

B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

2、容器閥

(1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

3、容器閥開放裝置

(1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

(2) 判定方法

A.容器閥開放裝置應確實裝接在容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B.具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之銹蝕情形。

C.應裝設有安全栓或安全插梢。

(3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

(四) 選擇閥

1、本體

(1) 檢查方法

A.外形

以目視確認選擇閥有無變形、腐蝕等情形，且是否設於防護區域以外之處所。

B.標示

確認其附近是否標明選擇閥之字樣及所屬防護區域或防護對象名稱，且是否設有記載操作方法之標示。

(2) 判定方法

A.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且應設於防護區域以外之處所。

B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

2、開放裝置

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、脫落等情形，及是否確實裝設在選擇閥上。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、脫落等情形，且確實裝在選擇閥上。

(五) 操作管及逆止閥

1、檢查方法

(1) 以目視確認有無變形、損傷等情形，及是否確實連接。

(2) 核對設計圖面，確認逆止閥裝設位置、方向及操作管之連接路徑是否正常。

2、判定方法

(1) 應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且應已確認連接。

(2) 依設計圖面裝設配置。

(六) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

(A)確認操作箱周圍有無檢查及使用上之障礙，及設置位置是否適當。



(B)確認啟動裝置及其附近有無標示所屬防護區域名稱或防護對象名稱與標示操作方法，及其保安上之注意事項是否適當。

(C)確認啟動裝置附近有無「手動啟動裝置」標示。

B.外形

(A)以目視確認操作箱有無變形、脫落等現象。

(B)確認箱面紅色之塗裝有無剝離、污損等現象。

C.電源表示燈

確認有無亮燈及其標示是否正常。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)其周圍應無檢查及使用上之障礙，並應設於能看清區域內部且操作後能容易退避之防護區域附近。

(B)標示應無損傷、脫落、污損等現象。

B.外形

(A)操作箱應無變形、損傷、脫落等現象。

(B)紅色塗裝應無剝離、污損等現象。

C.電源表示燈

保持亮燈，且該標示有所屬防護區域名稱、防護對象物名稱。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)以目視確認有無變形、脫落等情形，及其切換位置是否正常。

(B)確認自動、手動及操作方法之標示是否正常。

(2) 判定方法

A.火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)應無變形、損傷、脫落等情形，且切換位置處於定位。

(B)標示應無污損、模糊不清之情形。

(七) 警報裝置

1、檢查方法

(1) 以目視確認語音(揚聲器)、蜂鳴器、警鈴等警報裝置有無變形、脫落等現象。

(2) 無人變電所等平常無人駐守之防火對象物或局部放射方式以外之處所，確認是否設有音聲警報裝置。

(3) 確認有無「音響警報裝置」之標示。

## 2、判定方法

- (1) 警報裝置應無變形、損傷、脫落等情形。
- (2) 平常無人駐守之防火對象物或局部放射方式以外之處所，應以語音為警報裝置。
- (3) 警報裝置之標示正常並應設於必要之處所，且應無損傷、脫落、污損等情形。

## (八) 控制裝置

### 1、檢查方法

- (1) 控制盤
  - A. 周圍狀況  
確認周圍有無檢查及使用上之障礙。
  - B. 外形  
以目視確認有無變形、腐蝕等現象。
- (2) 電壓計
  - A. 以目視確認有無變形、損傷等情形。
  - B. 確認電源電壓是否正常。
- (3) 開關類  
以目視確認有無變形、損傷等情形，及開關位置是否正常。
- (4) 標示  
確認標示是否正常。
- (5) 備用品等  
確認是否備有保險絲、燈泡等備用品、回路圖及操作說明書等。

## 2、判定方法

- (1) 控制盤
  - A. 周圍狀況  
應設於不易受火災波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。
  - B. 外形  
應無變形、損傷、明顯腐蝕等現象。
- (2) 電壓計
  - A. 應無變形、損傷等情形。
  - B. 電壓計之指示值應在規定範圍內。
  - C. 無電壓計者，其電源表示燈應亮燈。
- (3) 開關類  
應無變形、損傷、脫落等情形，且開關位置正常。
- (4) 標示
  - A. 開關等之名稱應無污損、模糊不清等情形。
  - B. 面板不得剝落。

(5) 備用品等

A.應備有保險絲、燈泡等備用品。

B.應備有回路圖、操作說明書等。

(九) 配管

1、檢查方法

(1) 管及接頭

以目視確認有無損傷、腐蝕等情形，及有無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。

(2) 金屬支撐吊架

以目視及手觸摸等方式，確認有無脫落、彎曲、鬆動等情形。

2、判定方法

(1) 管及接頭

A.應無損傷、明顯腐蝕等情形。

B.應無作為其他物品之支撐或懸掛吊具。

(2) 金屬支撐吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等情形。

(十) 放射表示燈

1、檢查方法

以目視確認防護區劃出入口處，設置之放射表示燈有無變形、腐蝕等情形。

2、判定方法

放射表示燈之設置場所正常，且應無變形、損傷、明顯腐蝕、文字模糊不清等情形。

(十一) 噴頭

1、外形

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕、阻塞等情形。

2、放射障礙

(1) 檢查方法

以目視確認周圍有無造成放射障礙之物品，及裝設角度是否正常。

(2) 判定方法

A.周圍應無造成放射障礙之物品。

B.噴頭之裝設應能將藥劑擴散至整個防護區域或防護對象物，且裝設角度應無明顯偏移之情形。

## (十二) 防護區劃

### 1、區劃變更

#### (1) 檢查方法

- A.滅火設備設置後，有無因增建、改建、變更等情形，造成防護區劃之容積及開口部增減之情形，應核對設計圖面確認之。
- B.局部放射方式者，其防護對象物之形狀、數量、位置等有無變更，應核對設計圖面確認之。
- C.附門鎖之開口部，應以手動方式確認其開關狀況。

#### (2) 判定方法

- A.開口部不得設於面對安全梯間、特別安全梯間或緊急昇降機間。
- B.位於防護區域自樓地板高度三分之二以下之開口部，均應設置自動關閉裝置。
- C.未設自動關閉裝置之開口部（含通風換氣管道）者，其防護體積與開口部面積之比率，應在法令規定範圍內，且其滅火藥劑量充足。
- D.設有自動門鎖者，應符合下列規定：
  - (A)應裝置完整，且門之關閉確實順暢。
  - (B)應無門檔、障礙物等物品，且平時保持關閉狀態。

### 2、開口部之自動關閉裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

## (十三) 緊急電源（限內置型者）

### 1、外形

#### (1) 檢查方法

以目視確認蓄電池本體周圍之狀況，有無變形、損傷、洩漏、腐蝕等現象。

#### (2) 判定方法

- A.設置位置之通風換氣應良好，且無灰塵、腐蝕性氣體之滯留及明顯之溫度變化等情形。
- B.蓄電池組支撐架應堅牢。
- C.應無明顯之變形、損傷、龜裂等情形。
- D.電解液沒有洩漏，且導線連接部沒有腐蝕之情形。

### 2、標示

#### (1) 檢查方法

確認是否正常設置。

(2) 判定方法

應標示額定電壓值及容量。

(3) 注意事項

符合標準之蓄電池設備，應確認其有無張貼合格標示。

(十四) 皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥

1、周圍狀況

(1) 檢查方法

確認設置場所是否容易接近，且周圍有無妨礙操作之障礙物。

(2) 判定方法

周圍應無檢查及使用上之障礙。

2、外形

(1) 檢查方法

以目視確認收存狀態之皮管有無變形、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

A.皮管應整齊收捲於管盤上，且皮管應無變形明顯龜裂等老化現象。

B.皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥應無變形、損傷、顯著腐蝕等情形，且噴嘴開關閥應在「關」之位置。

(十五) 標示燈及標示（限移動式）

1、檢查方法

確認標示燈及「移動式海龍滅火設備」之標示，是否正常設置。

2、判定方法

(1) 標示燈應無變形、損傷等情形，且正常亮燈。

(2) 標示應無損傷、脫落、污損等情形。

## 二、性能檢查

(一) 蓄壓式海龍滅火藥劑儲存容器等

1、滅火藥劑量

(1) 檢查方法

依下列方法確認之。

A.使用台秤測定計之方法

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)將容器置於台秤上，測定其重量至小數點第一位。

(C)藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值。

B.使用水平液面計之方法

(A)插入水平液面計電源開關，檢查其電壓值。

(B)使容器維持平常之狀態，將容器置於液面計探針與放射源之間。

(C)緩緩使液面計檢出部上下方向移動，當發現儀表指針振動差異較大時，由該位置即可求出自容器底部起之藥劑存量高度。

(D)液面高度與藥劑量之換算，應使用專用之換算尺為之。

#### C.使用鋼瓶液面計之方法

(A)打開保護蓋緩慢抽出表尺。

(B)當表尺被鋼瓶內浮球之磁性吸引而停頓時，讀取表尺刻度。

(C)對照各廠商所提供之專用換算表讀取藥劑重量。

(D)需考慮溫度變化造成之影響。

D.以其他原廠技術手冊規範之藥劑量檢測方式量測。

### (2) 判定方法

將藥劑量之測定結果與重量表、圖面明細表或原廠技術手冊規範核對，其差值應在充填值 10% 以下。

### (3) 注意事項

#### A.以水平液面計測定時

(A)不得任意卸取放射線源（鈷 60），萬一有異常時，應即時連絡專業處理單位。

(B)鈷 60 有效使用年限約為 3 年，如已超過時，應即時連絡專業單位處理或更換。

(C)使用壓力表者，應先確認容器內壓為規定之壓力值。

#### B.共同事項

(A)因容器重量頗重（約 150 kg），傾倒或操作時應加以注意。

(B)測量後，應將容器號碼、充填量記載於檢查表上。

(C)當滅火藥劑量或容器內壓減少時，應迅即進行調查，並採取必要之措施。

(D)使用具放射源者，應取得行政院原子能源委員會之許可登記。

## 2、容器閥開放裝置

### (1) 電氣式容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置取下，確認撞針、切割片或電路板有無彎曲、斷裂或短缺等情形。

(B)操作手動啟動裝置，確認電氣動作是否正常。

(C)拔下安全栓或安全插銷，以手動操作，確認動作是否正常。

(D)動作後之復歸，應確認於切斷通電或復舊操作時，是否可正常復歸定位。

(E)取下端子部之護蓋，以螺絲起子確認端子有無鬆弛現象。

(F)將容器閥開放裝置回路從主機板離線以確認其斷線偵測功能。

#### B.判定方法

- (A)撞針、切割片或電路板應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)以規定之電壓可正常動作，並可確實以手動操作。
- (C)應可正常復歸。
- (D)應無端子鬆動、導線損傷、斷線等情形。
- (E)將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

#### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應將所有電氣式容器閥開放裝置取下。

### (2) 氣壓式容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

- (A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置卸下，確認活塞桿或撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)具有手動操作功能者，將安全栓拔下，以手動方式使其動作，確認撞針之動作，彈簧之復歸動作是否正常。

#### B.判定方法

- (A)活塞桿、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)動作及復歸動作應正常。

### (3) 以電氣啟動藥劑釋放模組啟動器方式啟動容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

- (A)將裝設在容器閥上藥劑釋放模組之啟動器從端子接點上取下，確認啟動器本體及藥劑釋放模組電路板有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)將原先安裝在藥劑釋放模組之啟動器端子接點上與 AG 燈泡(鎢絲燈泡)連接，以自動或手動方式使其動作，確認 AG 燈泡(鎢絲燈泡)是否動作及藥劑釋放模組動作 LED 燈是否常亮。

#### B.判定方法

- (A)啟動器本體及藥劑釋放模組電路板應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)AG 燈泡(鎢絲燈泡)應能動作及藥劑釋放模組動作 LED 燈為常亮。

## 3、連結管及集合管

### (1) 檢查方法

以板手確認連接部位有無鬆動之情形。

### (2) 判定方法

連接部位應無鬆動之情形。

(二) 加壓式海龍滅火藥劑儲存容器等

1、滅火藥劑量

(1) 檢查方法

以目視確認液面計之液面高度。

(2) 判定方法

液面之標示應於規定之位置。

2、放出閥

(1) 檢查方法

A.以扳手確認安裝部位有無鬆動之情形。

B.以試驗用氣體確認放出閥之開關功能是否正常。

C.以試驗用氣體自操作管連接部分加壓，確認氣體有無洩漏。

(2) 判定方法

A.應無鬆動之情形。

B.開關功能應正常。

C.應無洩漏之情形。

3、閥類

(1) 檢查方法

以手操作導通試驗閥、洩放閥，確認開關功能是否可輕易操作。

(2) 判定方法

可輕易進行開關之操作。

(3) 注意事項

完成檢查後，應回復至原來之開關狀態。

4、加壓用氣體容器等

(1) 氣體量

A.檢查方法

(A)氣體量，用前項(一)之1之(1)之規定確認之。

(B)關閉壓力試驗閥後，打開加壓手動閥，以目視確認壓力調整器之壓力值。

B.判定方法

(A)氣體量應在規定量以上。

(B)高壓側之壓力表指針應標示在規定壓力值之範圍內。

C.注意事項

檢查結束，在關閉手動加壓閥之後，應將儲存容器之洩氣閥及壓力試驗閥打開，確認加壓用氣體已放出後，再使其復歸。

(2) 容器閥開放裝置

準用前(一)之2之規定確認之。



### (3) 壓力調整器

#### A. 檢查方法

關閉設在壓力調整器二次側之檢查用開關或替代閥，以手動操作或以氣壓、電氣方式之容器閥開放裝置使加壓用氣體容器之容器閥動作開放，確認一、二次側壓力表之指度及指針之動作。

#### B. 判定方法

(A) 各部位應無氣體洩漏情形。

(B) 一次側壓力表之指針應在規定壓力值。

(C) 一次側壓力表之指針應在設定壓力值，且功能正常。

### 5、連結管及集合管

準用前(一)之3之規定確認之。

### (三) 啟動用氣體容器等

#### 1、氣體量

##### (1) 檢查方法

依下列規定確認之。

A. 將裝在容器閥之容器閥開放裝置、操作管卸下，自容器收存箱中取出。

B. 使用可測定達 20 kg 之彈簧秤或秤重計，測量容器之重量。

C. 應與裝在容器上之面板或重量表所記載之重量相核對。

##### (2) 判定方法

二氧化碳或氮氣之重量，其記載重量與測得重量之差值，應在充填量 10% 以下。

#### 2、容器閥開放裝置

##### (1) 檢查方法

A. 電氣式者，準依前(一)之2之(1)之A規定確認之。

B. 手動式者，應將容器閥開放裝置取下，以確認活塞桿或撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形，及手動操作部之安全栓或封條是否能迅速脫離。

##### (2) 判定方法

A. 活塞桿、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。

B. 應可確實動作。

### (四) 選擇閥

#### 1、閥本體

##### (1) 檢查方法

A. 以扳手確認連接部分有無鬆動等現象。

B. 以試驗用氣體確認其功能是否正常。

(2) 判定方法

連接部分應無鬆動等情形，且性能應正常。

2、開放裝置

(1) 電氣式選擇閥開放裝置

A.檢查方法

(A)取下端子部之護蓋，確認末端處理、結線接續之狀況是否正常。

(B)操作供該選擇閥使用之啟動裝置，使開放裝置動作。

(C)啟動裝置復歸後，在控制盤上切斷通電，以拉桿復歸方式，使開放裝置復歸。

(D)以手動操作開放裝置，使其動作後，依前(C)之同樣方式使其復歸。

B.判定方法

(A)以端子盤連接者，應無端子螺絲鬆動，及端子護蓋脫落等現象。

(B)以電氣操作或手動操作均可使其確實動作。

(C)選擇閥於「開」狀態時，拉桿等之扣環應成解除狀態。

C.注意事項

與儲存容器之電氣式開放裝置連動者，應先將開放裝置自容器閥取下。

(2) 氣壓式選擇閥開放裝置

A.檢查方法

(A)使用試驗用二氧化碳或氮氣容器（內容積 1 公升以上，二氧化碳藥劑量 0.6 kg 以上），自操作管連接部加壓，確認其動作是否正常。

(B)移除加壓源時，選擇閥由彈簧之動作或操作拉桿，確認其有無復歸。

B.判定方法

(A)活塞桿應無變形、損傷之情形，且確實動作。

(B)選擇閥於「開」狀態時，確認插梢應呈突出狀態，且拉桿等之扣環應成解除狀態。

C.注意事項

實施加壓試驗時，操作管連接於儲存容器開放裝置者，應先將開放裝置自容器閥取下。

(五) 操作管及逆止閥

1、檢查方法

(1) 以扳手確認連接部分有無鬆弛等現象。

(2) 取下逆止閥，以試驗用氣體確認逆止閥功能有無正常。

## 2、判定方法

(1) 連接部分應無鬆動等現象。

(2) 逆止閥之功能應正常。

## (六) 啟動裝置

### 1、手動啟動裝置

#### (1) 操作箱

##### A.檢查方法

操作開關確認箱門是否能確實開關。

##### B.判定方法

箱門應能確實開、關。

#### (2) 警報用開關

##### A.檢查方法

打開箱門，確認警報用開關有無變形、損傷等情形，及警報裝置有無正常鳴響。

##### B.判定方法

(A)操作箱之箱門打開時，該系統之警報裝置應能正常鳴響。

(B)應無變形、損傷、脫落、端子鬆動、導線損傷、斷線等現象。

##### C.注意事項

警報用開關與操作箱之箱門間未設有微動開關者，當操作警報用按鈕時，警報裝置應能正常鳴響。

#### (3) 按鈕等

##### A.檢查方法

(A)將藥劑儲存容器或啟動用氣體容器之容器閥開放裝置自容器閥取下，打開操作箱箱門，確認按鈕等有無變形、損傷等情形。

(B)操作該操作箱之放射用啟動按鈕或放射用開關，以確認其動作狀況。

(C)再進行上述試驗，於遲延裝置之時間範圍內，當操作緊急停止按鈕或緊急停止裝置時，確認容器閥開放裝置是否動作。

##### B.判定方法

(A)應無變形、損傷、端子鬆動等情形。

(B)放射用啟動按鈕應於警報音響動作後始可操作。

(C)操作放射用啟動按鈕後，遲延裝置開始動作，電氣式容器閥開放裝置應正常動作。

(D)緊急停止功能應正常。

#### (4) 標示燈

##### A.檢查方法

操作開關，以確認有無亮燈。

B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

(5) 斷線偵測

A.檢查方法

將手動啟動裝置回路線從控制主機板離線。

B.判定方法

將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

2、自動啟動裝置

(1) 火災探測裝置

A.檢查方法及判定方法

有關其檢查，準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.注意事項

受信總機或專用控制盤上之自動、手動切換裝置，應置於「手動」之位置。

(2) 自動・手動切換裝置

A.檢查方法

(A)將儲存容器用或啟動氣體容器用之容器閥開放裝置自容器閥取下。

(B)如為「自動」時，將切換裝置切換至「自動」之位置，使探測器或受信總機內探測器回路之端子通路。

(C)如為「手動」時，將切換裝置切換至「手動」之位置，使探測器或受信總機內探測器回路之端子斷路。

(D)應依每一防護區域或防護對象物分別確認其功能。

B.判定方法

下列功能應正常。

(A)如為「自動」時

- a.警報裝置鳴動。
- b.火警表示燈亮燈。
- c.遲延裝置動作。
- d.通風換氣裝置停止。
- e.容器閥開放裝置動作。

(B)如為「手動」時

- a.警報裝置鳴動。
- b.火警表示燈亮燈。

C.注意事項

(A)檢查時應一併進行警報裝置、控制裝置之性能檢查。

(B)使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

(3) 自動、手動切換表示燈

A.檢查方法

確認是否能正常亮燈。

B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

(4) 斷線偵測

A.檢查方法

將自動啟動裝置回路線從控制主機板離線。

B.判定方法

將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

(七) 警報裝置

1、音響警報

(1) 檢查方法

A.每一防護區域或防護對象物，應進行探測器或手動啟動裝置之警報操作，以確認有無正常鳴動。

B.音量應使用噪音計測定之。

(2) 判定方法

每一防護區域或防護對象物之警報系統應正確，且距警報裝置一公尺處之音量應在九十分貝以上。

2、音聲警報（語音警告）

(1) 檢查方法

依前項檢查要領，連續進行兩次以上，在發出正常之警鈴等警告音響後，確認有無發出語音警報。

(2) 判定方法

A.警報系統動作區域正確，且距揚聲器一公尺處之音量應在九十分貝以上。

B.語音警報啟動後，須先發出警鈴等警告音響，再播放退避之語音內容。

(八) 控制裝置

1、開關類

(1) 檢查方法

以螺絲起子及開關操作確認有無鬆動及開關功能是否正常。

(2) 判定方法

A.端子應無鬆動，且無發熱之情形。

B.應可正常開、關。

2、遲延裝置

(1) 檢查方法

遲延裝置之動作時限，應依前（六）之啟動裝置檢查方法進行檢查，操作啟動按鈕後，測定至容器閥開放裝置動作所需時間。

(2) 判定方法

動作時限應在二十秒以上，且在設計時之設定值範圍內。

(3) 注意事項

使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

3、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷之情形，及是否為規定之種類及容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷之情形。

B.應依回路圖上所示之種類及容量設置。

4、繼電器

(1) 檢查方法

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形，並由開關操作，使繼電器動作，以確認其功能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形。

B.應正常動作。

5、標示燈

(1) 檢查方法

操作開關，以確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

6、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

7、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表，確認有無腐蝕、斷線等情形。

(2) 判定方法

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷現象。

(九) 放射表示燈

1、檢查方法

以手動方式使壓力開關動作，或使控制盤內之表示回路，以確認有無亮燈。

2、判定方法

應正常亮燈。

## (十) 防護區劃

### 1、自動關閉裝置

#### (1) 以電氣動作者(鐵捲門、馬達、閘板)

##### A.檢查方法

操作手動啟動裝置，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

##### B.判定方法

(A)各自動關閉裝置均應確實動作，且於遲延裝置之動作時限內達到關閉狀態。

(B)對於設在出入口之鐵捲門，或無其他出入口可退避者，應設有當操作啟動按鈕後，於延遲時間內可完全關閉之遲延裝置，及鐵捲門關閉後，滅火藥劑方能放射出之構造。

##### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

#### (2) 以氣壓動作者(閘板等)

##### A.檢查方法

(A)使用試驗用氣體(試驗用啟動用氣體、氮氣或空氣)，連接通往自動關閉裝置之操作管。

(B)釋放試驗用氣體，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

(C)確認有無氣體自操作管、自動關閉裝置洩漏，自動關閉裝置於洩放加壓壓力後有無自動復歸，及其復歸狀態是否異常。

##### B.判定方法

(A)所有自動關閉裝置均應能確實動作。

(B)屬復歸型者，應能確實復歸。

##### C.注意事項

使用氮氣或空氣時，應加壓至大約30kgf/cm<sup>2</sup>。

### 2、換氣裝置

#### (1) 檢查方法

操作手動啟動裝置，確認換氣裝置於停止狀態時有無異常。

#### (2) 判定方法

所有之換氣裝置，於遲延裝置之動作時限範圍內應確實保持停止狀態。

#### (3) 注意事項

A.操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

B.換氣裝置如與滅火後之滅火藥劑排出裝置共用時，應自防護區域外進行復歸運轉。

## (十一) 緊急電源(限內置型者)

### 1、端子電壓

#### (1) 檢查方法

- A.以電壓計測定確認充電狀態通往蓄電池充電回路之端子電壓。
- B.操作電池試驗用開關，由電壓計確認其容量是否正常。

(2) 判定方法

- A.應於充電裝置之指示範圍內。
- B.操作電池試驗用開關約三秒，該電壓計穩定時之容量，應在電壓計之規定電壓值範圍內。

(3) 注意事項

進行容量試驗時，約三秒後，俟電壓計之指示值穩定，再讀取數值。

2、切換裝置

(1) 檢查方法

切斷常用電源，以電壓計或由電源監視用表示燈確認電源之切換狀況。

(2) 判定方法

- A.緊急電源之切換可自動執行。
- B.復舊狀況正常。

3、充電裝置

(1) 檢查方法

以三用電表確認變壓器、整流器等之功能。

(2) 判定方法

- A.變壓器、整流器等應無異常聲音、異臭、異常發熱、明顯灰塵或損傷等情形。
- B.電流計或電壓計應指示在之規定值以上。
- C.有充電電源監視燈者，應正常亮燈。

4、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

(十二) 皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥

1、皮管

(1) 檢查方法

- A.自管盤將皮管取出，旋轉皮管與金屬接頭部分，確認其有無鬆動現象。
- B.確認整條皮管有無因老化產生裂痕或明顯龜裂等現象。
- C.自皮管接頭至噴嘴之長度，應確認是否維持設置時之狀態。

(2) 判定方法

皮管連接部應無鬆動，皮管損傷、老化等情形，且皮管長度應



在二十公尺以上。

## 2、管盤

### (1) 檢查方法

取出皮管，確認其是否可容易收捲。

### (2) 判定方法

皮管之拉取、收捲應順暢。

## 3、噴嘴

### (1) 檢查方法

A.確認皮管、握把、噴嘴之連接部有無鬆動，噴嘴有無因塵垢而造成阻塞現象。

B.手持噴嘴握把部分，確認其有無適當之防止危害措施。

### (2) 判定方法

噴嘴應無堵塞、顯著腐蝕等情形，握把部分應有為防止凍傷而設置之木製或合成樹脂製把手，且應無損傷、脫落之現象。

## 4、噴嘴開關閥

### (1) 檢查方法

以手動操作噴嘴開關閥，確認其動作是否正常。

### (2) 判定方法

開關閥之開關應能容易操作。

## (十三) 耐震措施

### 1、檢查方法

(1) 應確認設於容許變位量較大部分之可撓式管接頭及貫穿牆、樓地板部分，有無變形、損傷等情形，及耐震措施是否恰當。

(2) 以目視及螺絲起子確認儲存容器等之支撐固定架有無異常。

### 2、判定方法

(1) 可撓式管接頭等應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且貫穿牆、樓地板部分之間隙、充填部，應維持設置施工時之狀態。

(2) 使用在儲存容器等之支撐固定架之瞄定螺栓、螺帽，應無變形、損傷、鬆動、明顯腐蝕等情形，且支撐固定架應無損傷。

## 三、綜合檢查

### (一) 全區放射方式及局部放射方式

將電源切換為緊急電源狀態，依下列各點規定進行檢查。海龍滅火設備全區及局部放射方式應依設置之系統數量進行抽樣檢查，其抽樣分配方式如表 10-1 例示。抽測之系統放射區域在二區以上時，應至少擇一放射區域實施放射試驗；進行放射試驗系統，應於滅火藥劑儲存容器標示放射日期。

表 10-1 海龍滅火設備全區及局部放射方式之綜合檢查抽樣分配表

抽樣 分配 系統 設置數量(套)	年限	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1											1
2										1	1
3									1	1	1
4								1	1	1	1
5							1	1	1	1	1
6						1	1	1	1	1	1
7					1	1	1	1	1	1	1
8				1	1	1	1	1	1	1	1
9			1	1	1	1	1	1	1	1	1
10		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
12		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
13		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
14		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
15		1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
16		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
17		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
18		1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
19		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21		2	2	2	2	2	2	2	2	2	3

備註：系統設置數量超過 21 套者，依其比例類推分配。

## 1、全區放射方式（海龍 1301 或 1211 滅火設備）

### （1）檢查方法

- A.以空氣或氮氣進行放射試驗，所需空氣量或氮氣量，應就放射區域應設滅火藥劑量之10%，每公斤以表10-2所列公升數之比例核算。

表10-2 海龍滅火藥劑每公斤核算空氣量或氮氣量

滅火藥劑	每公斤核算空氣量或氮氣量（公升）
海龍 2402	9
海龍 1211	15
海龍 1301	16

- B.檢查時應注意下列事項。

- (A)充填空氣或氮氣之試驗用氣體容器壓力，應與該滅火設備之儲存容器之充填壓力大約相等。
- (B)使用啟動用氣體容器之設備者，應準備與設置數量相同之氣體容器數。
- (C)應準備必要數量供塞住集合管部或容器閥部及操作管部之帽蓋或塞子。

- C.檢查前，應依下列事項事先準備好儲存容器等。

- (A)暫時切斷控制盤等電源設備。
- (B)將自儲存容器取下之容器閥開放裝置及操作管連接裝設在試驗用氣體容器上。
- (C)除試驗用氣體容器外，應取下連接管後用帽蓋蓋住集合管部。
- (D)應塞住放射用以外之操作管。
- (E)確認儲存容器部分外之其餘部分是否處於平時設置狀況。
- (F)控制盤等設備電源，應在「開」之位置。

- D.檢查時，啟動操作應就下列方式擇一進行。

- (A)手動式者，應操作手動啟動裝置使其啟動。
- (B)自動式者，應將自動、手動切換裝置切換至「自動」位置，使探測器動作、或使受信機、控制盤探測器回路之端子短路，使其啟動。

### （2）判定方法

- A.警報裝置應確實鳴響。
- B.遲延裝置應確實動作。
- C.開口部等之自動關閉裝置應能正常動作，換氣裝置須確實停止。
- D.指定防護區劃之啟動裝置及選擇閥能確實動作，可放射試驗用氣體。

E.配管內之試驗用氣體應無洩漏情形。

F.放射表示燈應確實亮燈。

(3) 注意事項

A.檢查結束後，應將檢查時使用之試驗用氣體容器，換裝回復為原設置之儲存容器。

B.在未完成完全換氣前，不得進入放射區域。遇不得已之情形非進入時，應著空氣呼吸器。

C.完成檢查後，應確實將所有裝置回復定位。

2、局部放射方式

(1) 檢查方法

準依前1、(1)之規定進行確認。

(2) 判定方法

A.警報裝置應確實鳴響。

B.指定系統之啟動裝置及選擇閥應能確實動作，且可放射試驗用氣體。

C.配管內之試驗用氣體應無洩漏情形。

(3) 注意事項

準依前1、(3)之規定。

(二) 移動式

1、檢查方法

(1) 應將管盤自儲存容器卸離，裝上試驗用氣體容器。

(2) 以手動操作取出皮管，確認放射狀態是否正常。

2、判定方法

(1) 指定之容器閥開放裝置動作、皮管拉出及噴嘴開關閥等應無異常之情形，且試驗用氣體應能正常放射。

(2) 皮管及皮管連接部分應無試驗用氣體洩漏之情形。

3、注意事項

(1) 檢查結束後，應將檢查時使用之試驗用氣體容器，換裝回復為原設置之儲存容器。

(2) 完成檢查後，應確實將所有裝置回復定位。

# 附件

海 龍 滅 火 設 備										區劃名稱：		設備方式： <input type="checkbox"/> 全區 <input type="checkbox"/> 局部 <input type="checkbox"/> 移動	
檢 修 項 目			檢 修 結 果					處置措施					
			種別、容量等內容		判定	不 良 狀 況							
外 觀 檢 查													
蓄壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑		外 形		kg× 支								
	儲存容器		設置狀況		°C								
	容器閥等												
	容器閥開放裝置				個								
	連結管・集合管				A								
加壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑儲存容器		外 形										
			設置狀況										
			標 示										
			安全裝置										
	放 出 閥												
	閥 類												
	加壓用氣體容器等	加壓氣體容器	外 形										
			設置狀況										
			標 示										
		體容器等	容器閥等										
	容器閥開放裝置												
	壓力調整器												
	連結管 集合管												
啟動用氣體容器等	啟動用氣體容器		外 形		kg× 支								
			標 示										
	容器閥等												
	容器閥開放裝置				個								
選擇閥	本 體		外 形		個								
			標 示										
	開放裝置		電氣式		個								
			氣壓式		個								
操作管及逆止閥													
啟動裝置	手動啟動裝置	周圍狀況											
		外 形											
		電源表示燈											

啟動裝置	自動啟動裝置	火災探測裝置					
	動裝置	切換裝置					
警報裝置							
控制裝置	控制盤	周圍狀況					
		外形	<input type="checkbox"/> 壁掛型 <input type="checkbox"/> 直立型 <input type="checkbox"/> 埋入型 <input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用				
	電壓計		DC	V			
	開關類						
	標示						
備用品等							
配管							
放射表示燈				個			
噴頭	外形			個			
	放射障礙						
防護區劃	區劃變更						
	開口部自動關閉		式× 個	自動關閉器× 個			
緊急電源	外形						
	標示						
皮管等	周圍狀況						
	外形						
標示燈・標示							
性 能 檢 查							
蓄壓式	滅火藥劑量		L× 支		○		
滅火藥劑儲存容器	容器閥開放裝置	電氣式					
		氣壓式					
	連結管、集合管						
加壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑量		L× 支				
	放出閥						
	閥類等						
	加壓用氣體容器	氣體量					
		容器閥裝置	電氣式				
			氣壓式				
		壓力調整器					
連結管、集合管							

啟動用氣體容器等		氣 體 量		L×	支		
		容器閥開放裝置					
選擇閥	閥 本 體						
	開放裝置	電氣式					
		氣壓式					
操作管・逆止閥							
啟動裝置	手動啟動裝置	操作箱					
		警報用開關		個			
		按鈕等					
		標示燈					
		斷線偵測					
	自動啟動裝置	火災探測裝置		□專用    □兼用			
		切換裝置					
		切換表示燈					
		斷線偵測					
警報裝置	音 響						
	音 聲		分貝				
控制裝置	開關類						
	遲延裝置		秒				
	保險絲類		A				
	繼 電 器						
	標 示 燈						
	結線接續						
	接 地						
放射表示燈			DC		V		
防護區劃	自動關閉裝置	電氣式					
		氣壓式					
		換氣裝置					
緊急電源	端子電壓		DC		V		
	切換裝置						
	充電裝置						
	結線接續						
皮管等	皮 管		m				
	管 盤						
	噴 嘴						
	噴嘴開關閥						

耐震措施																							
綜 合 檢 查																							
全區放射方式	警報方式																						
	遲延裝置		秒																				
	開口部自動關閉裝置																						
	啟動裝置撰擇閥																						
	試驗用氣體有無洩漏																						
	放射表示燈																						
局部放射方式	警報裝置																						
	啟動裝置撰擇閥																						
	試驗氣體有無洩漏																						
移動式																							
備註	一、各區劃所需滅火藥劑量 <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%;"> <tr> <th>區劃名稱</th> <th>選擇閥口徑</th> <th>容器數</th> <th>所需氣體量</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>							區劃名稱	選擇閥口徑	容器數	所需氣體量												
	區劃名稱	選擇閥口徑	容器數	所需氣體量																			
二、進行放射試驗之區劃： 三、使用試驗用氣體名稱：																							
檢查器材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商															
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日																					
檢修人員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)																
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章																	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章																	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章																	

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第十一章 惰性氣體滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 惰性氣體滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

##### (1) 檢查方法

###### A.外形

(A)以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上。

(C)對照設計圖面，確認設置之鋼瓶數。

###### B.設置狀況

(A)確認設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；設於防護區域內之鋼瓶，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

(C)確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

(D)確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

##### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生鏽或塗裝剝離等情形。

(B)以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。

(C)容器瓶數依規定數量設置。

###### B.設置狀況

(A)設在在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)具濕度未過高，且溫度在 40°C 以下。

(D)應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

##### 2、容器閥等

##### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

##### (2) 判定方法

無變形、破損、明顯腐蝕等情形。

### 3、容器閥開放裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

#### (2) 判定方法

A.容器閥開放裝置應確實裝接於容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B.具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之銹蝕情形。

C.應裝設有安全栓或安全插梢（限有該裝置者）。

#### (3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

### 4、警報裝置及安全裝置等（限二氧化碳滅火設備低壓式者）

#### (1) 檢查方法

A.設於低壓式儲存容器之警報用接點壓力表、壓力開關等，以目視確認其不得有變形、損傷等情形。

B.應以目視確認安全裝置、破壞板等不得有損傷等情形。

#### (2) 判定方法

A.壓力警報裝置沒有變形、損傷或脫落等情形。

B.安全裝置等沒有損傷、異物阻塞等情形。

### 5、自動冷凍機（限二氧化碳滅火設備低壓式者）

#### (1) 檢查方法

A.以目視確認各種配管及本體有無變形、腐蝕等情形。

B.以目視確認冷凍機之底架有無鬆弛情形，且是否確實固定。

C.設於安全閥、洩放閥及壓力表等裝置之閥類，應確認其是否處於「開」之狀態。

D.確認其有無漏油之情形。

#### (2) 判定方法

A.各種配管及本體應無變形、損傷、龜裂、塗裝剝離或明顯腐蝕等情形。

B.冷凍機之底架應確實固定。

C.安全閥等閥體應處於「開」之位置。

D.應無漏油之情形。

### 6、連結管及集合管

#### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否確實連接。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

## (二) 啟動用氣體容器等

### 1、啟動用氣體容器

#### (1) 檢查方法

##### A.外形

(A)以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否裝設有容器收存箱。

(B)確認收存箱之箱門或類似開閉裝置之開關狀態是否良好。

##### B.標示

確認收存箱之表面是否設有記載該防護區劃名稱或防護對象物名稱及操作方法。

#### (2) 判定方法

##### A.外形

(A)應無變形、損傷、塗裝剝離或明顯腐蝕等情形，且收存箱及容器應確實固定。

(B)收存箱之箱門開關狀態應良好。

##### B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

### 2、容器閥

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

### 3、容器閥開放裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

#### (2) 判定方法

A.容器閥開放裝置應確實裝接在容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B.具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

C.應裝設有安全栓或安全插梢。

#### (3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

## (三) 選擇閥

### 1、本體

#### (1) 檢查方法

A.外形

以目視確認選擇閥有無變形、腐蝕等情形，且是否設於防護區域以外之處所。

B.標示

應確認其附近是否標明選擇閥之字樣及所屬防護區域或防護對象名稱，且是否設有記載操作方法之標示。

(2) 判定方法

A.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且應設於防護區域以外之處所。

B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

2、開放裝置

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、脫落等情形，及是否確實裝設在選擇閥上。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、脫落等情形，且確實裝接在選擇閥上。

(四) 操作管及逆止閥

1、檢查方法

(1) 以目視確認有無變形、損傷等情形，及是否確實連接。

(2) 核對設計圖面，確認逆止閥裝設位置、方向及操作管之連接路徑是否正常。

2、判定方法

(1) 應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且已確認連接。

(2) 依設計圖面裝設配置。

(五) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

(A)確認操作箱周圍有無檢查及使用上之障礙，及設置位置是否適當。

(B)確認啟動裝置及其附近有無標示所屬防護區域名稱或防護對象名稱與標示操作方法、及其保安上之注意事項是否適當。

(C)確認啟動裝置附近有無「手動啟動裝置」標示。

B.外形

(A)以目視確認操作箱有無變形、脫落等現象。

(B)確認箱面紅色之塗裝有無剝離、污損等現象。

C.電源表示燈

確認有無亮燈及其標示是否正常。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)其周圍應無檢查及使用上之障礙，並應設於能看清區域內部且操作後能容易退避之防護區域附近。

(B)標示應無損傷、脫落、污損等現象。

B.外形

(A)操作箱應無變形、損傷、脫落等現象。

(B)紅色塗裝應無剝離、污損等現象

C.電源標示燈

保持亮燈，且該標示應有所屬防護區域名稱、防護對象物名稱。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)以目視確認有無變形、脫落等情形，及其切換位置是否正常。

(B)確認自動、手動及操作方法之標示是否正常。

(2) 判定方法

A.火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)應無變形、損傷、脫落等情形，且切換位置須處於定位。

(B)標示應無污損、模糊不清之情形。

(六) 警報裝置

1、檢查方法

(1) 以目視確認語音(揚聲器)、蜂鳴器、警鈴等警報裝置有無變形、脫落等現象。

(2) 平時無人駐守者之防火對象物等處所，確認是否設有音聲警報裝置。使用二氧化碳氣體全區域放射方式者，確認音響警報裝置是否採用人語發音。

(3) 確認有無設有「音響警報裝置」之標示。

2、判定方法

(1) 警報裝置應無變形、損傷、脫落等情形。

(2) 平時無人駐守者之防火對象物等處所，應以語音為警報裝置。使用二氧化碳氣體全區域放射方式者，音響警報裝置應採用人語發音。

- (3) 警報裝置之標示正常並應設於必要之處所，且無損傷、脫落、污損等情形。

## (七) 控制裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 控制盤

##### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

##### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

#### (2) 電壓計

A.以目視確認有無變形、破損等情形。

B.確認電源電壓是否正常。

#### (3) 開關類

以目視確認有無變形、損傷等情形，及開關位置是否正常。

#### (4) 標示

確認標示是否正常。

#### (5) 備用品等

確認是否備有保險絲、燈泡等備用品及回路圖、操作說明書等。

### 2、判定方法

#### (1) 控制盤

##### A.周圍狀況

應設於不易受火災波及之位置，且其周圍應無檢查及使用上之障礙。

##### B.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等現象。

#### (2) 電壓計

A.應無變形、損傷等情形。

B.電壓計之指示值在規定範圍內。

C.無電壓計者，其電源表示燈應亮燈。

#### (3) 開關類

應無變形、損傷、脫落等情形，且開關位置正常。

#### (4) 標示

A.開關等之名稱應無污損、模糊不清等情形。

B.面板不得剝落。

#### (5) 備用品等

A.應備有保險絲、燈泡等備用品。

B.應備有回路圖、操作說明書等。

## （八）配管

### 1、檢查方法

#### （1）管及接頭

以目視以目視確認有無損傷、腐蝕等情形，且有無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。

#### （2）金屬支撐吊架

以目視及手觸摸等方式，確認有無脫落、彎曲、鬆弛等情形。

### 2、判定方法

#### （1）管及管接頭

A.應無損傷、明顯腐蝕等情形。

B.應無作為其他物品之支撐或懸掛吊具。

#### （2）金屬支撐吊架

應無脫落、彎曲、鬆弛等情形。

## （九）放射表示燈

### 1、檢查方法

以目視確認防護區劃出入口處，設置之放射表示燈有無變形、腐蝕等情形。

### 2、判定方法

放射表示燈之設置場所正常，且應無變形、損傷、明顯腐蝕、文字模糊不清等情形。

## （十）壓力上昇防止裝置（使用二氧化碳氣體者除外）

### 1、檢查方法

以目視確認設置之壓力上昇防止裝置有無變形、損傷、腐蝕等情形及是否正確設置。

### 2、判定方法

壓力上昇防止裝置應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形及正確設置。

## （十一）噴頭

### 1、外形

#### （1）檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

#### （2）判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕、阻塞等情形。

### 2、放射障礙

#### （1）檢查方法

以目視確認周圍有無造成放射障礙之物品，及裝設角度是否正常。

(2) 判定方法

- A. 周圍應無造成放射障礙之物品。
- B. 噴頭之裝設應能將藥劑擴散至整個防護區域或防護對象物，且裝設角度應無明顯偏移之情形。

(十二) 防護區劃

1、區劃變更及氣密

(1) 檢查方法

- A. 滅火設備設置後，有無因增建、改建、變更等情形，造成防護區劃之容積及開口部增減之情形，應核對設計圖面確認之。
- B. 局部放射方式者，其防護對象物之形狀、數量、位置等有無變更，應核對設計圖面確認之。
- C. 附門鎖之開口部，應以手動方式確認其開關狀況。
- D. 滅火設備設置後，有無因增設管（道）線造成氣密降低之情形，以目視確認有無明顯漏氣之開口。

(2) 判定方法

- A. 開口部不得設於面對安全梯、特別安全梯或緊急昇降機間。
- B. 防護區劃之開口部，因有降低滅火效果之虞或造成保安上之危險，應設有自動關閉裝置。使用二氧化碳氣體者，位於防護區域自樓地板起高度三分之二以下之開口部，均應設置自動關閉裝置。
- C. 使用二氧化碳氣體者，未設自動關閉裝置之開口部總面積，供電信機械室使用時，應在圍壁面積百分之一以下，其他處所則應在防護區域體積值或圍壁面積值兩者中較小數值百分之十以下。
- D. 設有自動門鎖者，應符合下列規定。
  - (A) 應裝置完整，且門之關閉確實順暢。
  - (B) 應無門檔、障礙物等物品，且平時保持關閉狀態。
- E. 防護區劃內無因增設管（道）線造成明顯漏氣之開口。

2、開口部之自動關閉裝置

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

(十三) 緊急電源（限內置型者）

1、外形

(1) 檢查方法

以目視確認蓄電池本體周圍之狀況，有無變形、損傷、洩漏、腐蝕等現象。



(2) 判定方法

- A.設置位置之通風換氣應良好，且無灰塵、腐蝕性氣體之滯留及明顯之溫度變化等情形。
- B.蓄電池組支撐架應堅固。
- C.應無明顯變形、損傷、龜裂等情形。
- D.電解液應無洩漏，且導線連接部應無腐蝕之情形。

2、標示

(1) 檢查方法

確認是否正常設置。

(2) 判定方法

應標示額定電壓值及容量。

(十四) 皮管、管盤、瞄子及瞄子開關閥(限使用二氧化碳氣體移動式)

1、周圍狀況

(1) 檢查方法

確認設置場所是否容易接近，且周圍有無妨礙操作之障礙物。

(2) 判定方法

周圍應無檢查及使用上之障礙。

2、外形

(1) 檢查方法

以目視確認收捲狀態之皮管有無變形、腐蝕等現象。

(2) 判定方法

- A.皮管應整齊收捲於管盤上，且皮管應無變形、明顯龜裂等老化現象。
- B.皮管、管盤、瞄子及瞄子開關閥應無變形、損傷、顯著腐蝕等情形，且瞄子開關閥應在「關」之位置。

(十五) 標示燈及標示(限使用二氧化碳氣體移動式)

1、檢查方法

確認標示燈「移動式二氧化碳滅火設備」之標示，是否正常設置。

2、判定方法

- (1) 標示燈應無變形、損傷等情形，且正常亮燈。
- (2) 標示應無損傷、脫落、污損等情形。

二、性能檢查

(一) 惰性氣體滅火藥劑儲存容器等(使用低壓二氧化碳氣體者除外)

1、滅火藥劑量

(1) 檢查方法

依下列方法確認之。

A.使用台秤測定計之方法。

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)將容器置於台秤上，測定其重量計算至小數點第一位。

(C)藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值。

B.使用水平液面計之方法

(A)插入水平液面計電源開關，檢查其電壓值。

(B)使容器維持平常之狀態，將容器置於液面計探針與放射源之間。

(C)緩緩使液面計檢出部上下方向移動，當發現儀表指針振動差異較大時，由該位置即可求出自容器底部起之藥劑存量高度。

(D)液面高度與藥劑量之換算，應使用專用之換算尺為之。

C.使用鋼瓶液面計之方法

(A)打開保護蓋緩慢抽出表尺。

(B)當表尺被鋼瓶內浮球之磁性吸引而停頓時，讀取表尺刻度。

(C)對照各廠商所提供之專用換算表讀取藥劑重量。

(D)需考慮溫度變化造成之影響。

D.以其他原廠技術手冊規範之藥劑量檢測方式量測。

(2) 判定方法

將藥劑量之測定結果與重量表或圖面明細表核對，其差值應在充填值10%以下。

(3) 注意事項

A.以水平液面計測定時

(A)不得任意卸取放射線源（鈷 60），萬一有異常時，應即時連絡專業處理單位。

(B)鈷 60 有效使用年限約為 3 年，如已超過時，應即時連絡專業單位處理或更換。

(C)使用具放射源者，應經行政院原子能源委員會許可登記。

B.共同事項

(A)因容器重量頗重（約 150 kg），有傾倒或操作時應加以注意。

(B)測量後，應將容器號碼、充填量記載於重量表、檢查表上。

(C)當滅火藥劑量或容器內壓減少時，應迅即進行調查，並採取必要之措施。

(D)二氧化碳滅火設備之充填比應在 1.5 以上。

(E)使用具放射源者，應取得行政院原子能委員會之許可登記。

## 2、容器閥開放裝置

### (1) 電氣式容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

- (A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置取下，確認撞針、切割片或電路板有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)操作手動啟動裝置，確認電氣動作是否正常。
- (C)拔下安全栓或安全插銷，以手動操作，確認動作是否正常。
- (D)動作後之復歸，應確認於切斷通電或復舊操作時，是否可正常復歸定位。
- (E)取下端子部之護蓋，以螺絲起子確認端子有無鬆弛現象。
- (F)將容器閥開放裝置回路從主機板離線以確認其斷線偵測功能。

#### B.判定方法

- (A)撞針、切割片或電路板應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)以規定之電壓可正常動作，並可確實以手動操作。
- (C)應可正常復歸。
- (D)應無端子鬆動、導線損傷、斷線等情形。
- (E)將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

#### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應將所有電氣式容器閥開放裝置取下。

### (2) 氣壓式容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

- (A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置取下，確認活塞桿或撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)具有手動操作功能者，將安全栓拔下，以手動方式使其動作，確認撞針之動作，彈簧之復歸動作是否正常。

#### B.判定方法

- (A)活塞桿、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)動作及復歸動作應正常。

## 3、連結管及集合管

### (1) 檢查方法

以板手確認連接部位有無鬆動之情形

### (2) 判定方法

連接部位應無鬆動之情形。

## (二) 使用低壓二氧化碳氣體滅火藥劑儲存容器等

### 1、滅火藥劑量

#### (1) 檢查方法

以液面計確認藥劑是否依規定量充填。

(2) 判定方法

藥劑儲存量應在規定量以上。

2、液面計及壓力表

(1) 檢查方法

A. 確認有無變形、損傷等情形，並以肥皂水測試連接部分是否有洩漏等現象。

B. 確認各種壓力表是否指示在規定之壓力值。

(2) 判定方法

A. 應無變形、損傷、洩漏等情形。

B. 指示值應正常。

3、警報裝置及安全裝置等

(1) 檢查方法

暫時將開關閥關閉，取下附接點之壓力表、壓力開關及安全閥等，使用試驗用氮氣確認其動作有無異常。

(2) 判定方法

警報裝置等應在下列動作壓力範圍內動作，且功能正常。

37 kgf/cm <sup>2</sup>	>	破壞板動作壓力
30 kgf/cm <sup>2</sup>		
25 kgf/cm <sup>2</sup>		安全閥起噴壓力
23 kgf/cm <sup>2</sup>		壓力上升警報
22 kgf/cm <sup>2</sup>	>	常用壓力範圍
21 kgf/cm <sup>2</sup>		
19 kgf/cm <sup>2</sup>		
		壓力下降警報

(3) 注意事項

檢查後，務必將安全閥、壓力表之開關置於「開」之位置。

4、自動冷凍機

(1) 檢查方法

A. 冷凍機啟動、停止功能之檢查，應依前項 3 之規定，使接點壓力表動作，確認其運轉狀況是否正常。

B. 冷媒管路系統，應以肥皂水測試，確認其有無洩漏之情形。

C. 冷媒管路系統中裝設有液態氨者，須確認運轉中液態氨白色泡沫之發生狀態。

(2) 判定方法

A. 冷凍機應正常運轉。

B. 冷凍機運轉中，不得發現白色泡沫持續發生 1~2 分鐘以上。

5、連結管及集合管

(1) 檢查方法

以扳手確認連接部分有無鬆動之情形。

(2) 判定方法

連接部分應無鬆動現象。

(三) 啟動用氣體容器等

1、氣體量

(1) 檢查方法

依下列規定確認之。

A.將裝在容器閥之容器閥開放裝置、操作管卸下，自容器收存箱中取出。

B.使用可測定達 20 kg之彈簧秤或秤重計，測量容器之重量。

C.核對裝設在容器上之面板或重量表所記載之重量。

(2) 判定方法

二氧化碳或氮氣之重量，其記載重量與測得重量之差值，應在充填量 10%以下。

2、容器閥開放裝置

(1) 檢查方法

A.電氣式者，準依前(一)之2之(1)之A規定確認之。

B.手動式者，應將容器閥開放裝置取下，以確認活塞桿或撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形，及手動操作部之安全栓或封條是否能迅速脫離。

(2) 判定方法

A.活塞桿、撞針等應無彎曲、斷裂或短缺等情形。

B.應可確實動作。

(四) 選擇閥

1、閥本體

(1) 檢查方法

A.以扳手確認連接部分有無鬆動等現象。

B.以試驗用氣體確認其功能是否正常。

(2) 判定方法

連接部分不得有鬆弛等情形，且性能應正常。

2、開放裝置

(1) 電氣式選擇閥開放裝置

A.檢查方法

(A)取下端子部之護蓋，確認末端處理、結線接續之狀況是否正常。

(B)操作供該選擇閥使用之啟動裝置，使開放裝置動作。

(C)啟動裝置復歸後，在控制盤上切斷電源，以拉桿復歸方式，使開放裝置復歸。

(D)以手動操作開放裝置，使其動作後，依前(C)之同樣方式使其復歸。

B.判定方法

(A)以端子盤連接者，應無端子螺絲鬆動，及端子護蓋脫落等現象。

(B)以電氣操作或手動操作均可使其確實動作。

(C)選擇閥於「開」狀態時，拉桿等之扣環應成解除狀態。

C.注意事項

與儲存容器之電氣式開放裝置連動者，應先將開放裝置自容器閥取下。

(2) 氣壓式選擇閥開放裝置

A.檢查方法

(A)使用試驗用二氧化碳容器（內容積 1 公升以上，二氧化碳藥劑量 0.6 kg 以上），自操作管連接部加壓，確認其動作是否正常。

(B)移除加壓源時，選擇閥由彈簧之動作或操作拉桿，確認其有無復歸。

B.判定方法

(A)活塞桿應無變形、損傷之情形，且動作確實。

(B)選擇閥於「開」狀態時，確認插梢應呈突出狀態，且拉桿等之扣環應成解除狀態。

C.注意事項

實施加壓試驗時，操作管連接於儲存容器開放裝置者，應先將開放裝置自容器閥取下

(五) 操作管及逆止閥

1、檢查方法

(1) 以扳手確認連接部分有無鬆弛等現象。

(2) 取下逆止閥，以試驗用氣體確認逆止閥功能有無正常。

2、判定方法

(1) 連接部分應無鬆動等現象。

(2) 逆止閥之功能應正常。

(六) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 操作箱

A.檢查方法

由開、關操作確認箱門是否能確實開關。

B.判定方法

箱門應能確實開、關。

(2) 警報用開關

A.檢查方法

打開箱門，確認警報用開關不得有變形、損傷等情形，及警報裝置有無正常鳴響。

B.判定方法

(A)操作箱之箱門打開時，該系統之警報裝置應能正常鳴響。

(B)應無變形、損傷、脫落、端子鬆動、導線損傷、斷線等現象。

C.注意事項

警報用開關與操作箱之箱門間未設有微動開關者，當操作警報用按鈕時，警報裝置應能正常鳴響。

(3) 按鈕等

A.檢查方法

(A)將藥劑儲存容器或啟動用氣體容器之容器閥開放裝置自容器閥取下，打開操作箱箱門，確認按鈕等有無變形、損傷等情形。

(B)操作該操作箱之放射用啟動按鈕或放射用開關，以確認其動作狀況。

(C)再進行上述試驗，於遲延裝置之時間範圍內，當操作緊急停止按鈕或緊急停止裝置時，確認容器閥開放裝置是否動作。

B.判定方法

(A)應無變形、損傷、端子鬆動等情形。

(B)放射用啟動按鈕應於警報音響動作後始可操作。

(C)操作放射用啟動按鈕後，遲延裝置開始動作，電氣式容器閥開放裝置應正常動作。

(D)緊急停止功能應正常。

(4) 標示燈

A.檢查方法

操作開關，以確認有無亮燈。

B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

(5) 斷線偵測

A.檢查方法

將手動啟動裝置回路線從控制主機板離線。

B.判定方法

將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

2、自動啟動裝置

(1) 火災探測裝置

A.檢查方法及判定方法

有關其檢查，準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.注意事項

受信總機或專用控制盤上之自動、手動切換裝置，應置於「手動」之位置。

(2) 自動、手動切換裝置

A.檢查方法

(A)將儲存容器用或啟動氣體容器用之容器閥開放裝置自容器閥取下。

(B)如為「自動」時，將切換裝置切換至「自動」之位置，使探測器或受信總機內探測器回路之端子短路。

(C)如為「手動」時，將切換裝置切換至「手動」之位置，使探測器或受信總機內探測器回路之端子短路。

(D)應依每一防護區域或防護對象物分別確認其功能。

B.判定方法

下列功能應正常。

(A)如為「自動」時

- a.警報裝置鳴動。
- b.火警表示燈亮燈。
- c.遲延裝置動作。
- d.通風換氣裝置停止。
- e.容器閥開放裝置動作。

(B)如為「手動」時

- a.警報裝置鳴動。
- b.火警表示燈亮燈。

C.注意事項

(A)檢查時應一併進行警報裝置、控制裝置之性能檢查。

(B)使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

(3) 自動、手動切換表示燈

A.檢查方法

確認是否能正常亮燈。

B.判定方法

應無明顯劣化之情形，且應正常亮燈。

(4) 斷線偵測

A.檢查方法

將自動啟動裝置回路線從控制主機板離線。

B.判定方法

將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號



## （七）警報裝置

### 1、音響警報

#### （1）檢查方法

A.每一防護區域或防護對象物，應進行探測器或手動啟動裝置之警報操作，以確認有無正常鳴動。

B.音量應使用噪音計測定之。

#### （2）判定方法

每一防護區域或防護對象物之警報系統應正確，且距警報裝置一公尺處之音量應在九十分貝以上。

### 2、音聲警報（語音警告）

#### （1）檢查方法

依前項檢查要領，連續進行兩次以上，在發出正常之警鈴等警告音響後，確認有無發出語音警報。

#### （2）判定方法

A.警報系統動作區域正確，且距揚聲器一公尺處之音量應在九十分貝以上。

B.語音警報啟動後，須先發出警鈴等警告音響，再播放退避之語音內容。

## （八）控制裝置

### 1、開關類

#### （1）檢查方法

以螺絲起子及開關操作確認端子有無鬆動，及開關功能是否正常。

#### （2）判定方法

A.端子應無鬆動，且無發熱之情形。

B.應可正常開、關。

### 2、遲延裝置

#### （1）檢查方法

遲延裝置之動作時限，應依前（六）之啟動裝置檢查方法進行檢查，操作啟動按鈕後，測定至容器閥開放裝置動作所需時間。

#### （2）判定方法

動作時限應在二十秒以上，且在設計時之設定值範圍內。

#### （3）注意事項

使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

### 3、保險絲類

#### （1）檢查方法

確認有無損傷、熔斷之情形及是否為規定之種類及容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷之情形。

B.應依回路圖上所示之種類及容量設置。

4、繼電器

(1) 檢查方法

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形，並藉由開關之操作，使繼電器動作，以確認其功能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形。

B.應正常動作。

5、標示燈

(1) 檢查方法

由開關操作，以確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

6、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

7、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表，確認有無腐蝕、斷線等情形。

(2) 判定方法

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷現象。

(九) 放射表示燈

1、檢查方法

以手動方式使壓力開關動作，或使控制盤內之表示回路端子短路，以確認有無亮燈。

2、判定方法

應正常亮燈。

(十) 壓力上昇防止裝置

1、檢查方法

施以設計動作壓力，確認壓力上昇防止裝置能否正常動作開啟。

2、判定方法

壓力上昇防止裝置應能正常動作開啟。

## (十一) 防護區劃

### 1、自動關閉裝置

#### (1) 以電氣動作者(鐵捲門、馬達、閘板)

##### A.檢查方法

操作手動啟動裝置，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

##### B.判定方法

(A)各自動關閉裝置均應確實動作，且於遲延裝置之動作時限內達到關閉狀態。

(B)對於設在出入口之鐵捲門，或無其他出入口可退避者，應設有當操作啟動按鈕後，於延遲時間內可完全關閉之遲延裝置，及鐵捲門關閉後，滅火藥劑方能放射出之構造。

##### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。

#### (2) 以氣壓動作者(閘板等)

##### A.檢查方法

(A)使用試驗用氣體(試驗用啟動氣體、氮氣或空氣)，連接通往自動關閉裝置之操作管。

(B)釋放試驗用氣體，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

(C)確認有無氣體自操作管、自動關閉裝置洩漏，自動關閉裝置於釋放加壓壓力後有無自動復歸，及其復歸狀態是否異常。

##### B.判定方法

(A)所有自動關閉裝置均應能確實動作。

(B)如為復歸型者，應能確實復歸。

##### C.注意事項

使用氮氣或空氣時，應加壓至大約30kgf/cm<sup>2</sup>。

### 2、換氣裝置

#### (1) 檢查方法

操作手動啟動裝置，確認換氣裝置於停止狀態時有無異常。

#### (2) 判定方法

所有換氣裝置，應於遲延裝置之動作時限範圍內確實保持停止狀態。

#### (3) 注意事項

A.操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下後再進行。

B.換氣裝置如與滅火後之滅火藥劑排出裝置共用時，應自防護區域外進行復歸運轉。

(十二) 緊急電源 (限內置型者)

1、端子電壓

(1) 檢查方法

- A.以電壓計測定確認充電狀態通往蓄電池充電回路之端子電壓。
- B.操作電池試驗用開關，由電壓計確認其容量是否正常。

(2) 判定方法

- A.應於充電裝置之指示範圍內。
- B.操作電池試驗用開關約三秒，該電壓計安定時之容量，應在電壓計之規定電壓值範圍內。

(3) 注意事項

- 進行容量試驗時，約三秒後，俟電壓計之指示值穩定，再讀取數值。

2、切換裝置

(1) 檢查方法

- 切斷常用電源，以電壓計或由電源監視用表示燈確認電源之切換狀況。

(2) 判定方法

- A.緊急電源之切換可自動執行。
- B.復舊狀況正常。

3、充電裝置

(1) 檢查方法

- 以三用電表確認變壓器、整流器等之功能。

(2) 判定方法

- A.變壓器、整流器等應無異常聲音、異臭、異常發熱、顯著灰塵或損傷等情形。
- B.電流計或電壓計應指示在規定值以上。
- C.具有充電電源監視燈者，應正常亮燈。

4、結線接續

(1) 檢查方法

- 以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

- 應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

(十三) 皮管、管盤、噴嘴及噴嘴開關閥(限使用二氧化碳氣體移動式)

1、皮管

(1) 檢查方法

- A.自管盤將皮管取出，旋轉皮管與金屬接頭部分，確認其有無鬆動現象。
- B.確認整條皮管有無因老化產生割裂或明顯龜裂等現象。

C.自皮管接頭至噴嘴之長度，應確認是否維持設置時之狀態。

(2) 判定方法

皮管連接部應無鬆動，皮管損傷、老化等情形，且皮管長度應在二十公尺以上。

2、管盤

(1) 檢查方法

取出皮管，確認其是否可容易收捲。

(2) 判定方法

皮管之拉取、收捲應保持順暢。

3、噴嘴

(1) 檢查方法

A.確認皮管、握把、噴嘴之連接部應無鬆動之情形，噴嘴有無因灰塵、塵垢而造成阻塞現象。

B.手持噴嘴握把部分，確認其有無適當之危害防止措施。

(2) 判定方法

噴嘴應無堵塞、顯著腐蝕等情形，握把部分應有為防止凍傷而設置之木製或合成樹脂製把手，且應無損傷、脫落之現象。

4、噴嘴開關閥

(1) 檢查方法

以手動操作噴嘴開關閥，確認其動作是否適當。

(2) 判定方法

開關閥之開關應能容易操作。

(十四) 耐震措施

1、檢查方法

(1) 應確認設於容許變位量較大部分之可撓式管接頭及貫穿牆、樓地板部分，有無變形、損傷等情形，及耐震措施是否恰當。

(2) 以目視及螺絲起子確認儲存容器等之支撐固定架有無異常。

2、判定方法

(1) 可撓式管接頭等應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且貫穿牆、樓地板部分之間隙、充填部，應維持設置施工時之狀態。

(2) 使用在儲存容器等之支撐固定架之錨定螺栓、螺帽，應無變形、損傷、鬆動、明顯腐蝕等情形，且支撐固定架應無損傷。

### 三、綜合檢查

#### (一) 全區放射方式及局部放射方式

將電源切換為緊急電源狀態，依下列各點規定進行檢查。惰性氣體滅火設備全區放射方式應依設置之系統數量進行抽樣檢查，其抽樣分配方式如表11-1例示。抽測之系統放射區域在二區以上時，應至少擇一放射區域實施放射試驗；進行放射試驗系統，應於滅火藥劑儲存容器標示放射日期。

表11-1 惰性氣體滅火設備全區放射方式之綜合檢查抽樣分配表

抽樣 系統	年									
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1										1
2									1	1
3								1	1	1
4							1	1	1	1
5						1	1	1	1	1
6					1	1	1	1	1	1
7				1	1	1	1	1	1	1
8			1	1	1	1	1	1	1	1
9		1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
12	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
13	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
14	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
15	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
16	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
17	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
18	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
19	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3

備註：系統設置數量超過21套者，依其比例類推分配。

## 1、全區放射方式

### (1) 檢查方法

#### A.高壓式者依下列規定

- (A)以空氣或氮氣進行放射試驗，所需空氣量或氮氣量，應就放射區域應設滅火藥劑量之10%核算，每公斤以表11-2所列公升數之比例核算，每次試驗最多放出5支。

表11-2 惰性氣體滅火藥劑每公斤核算空氣量或氮氣量

滅火藥劑	每公斤核算空氣量或氮氣量（公升）
二氧化碳	55
氮氣	100
IG-55	100
IG-541	100

#### (B)檢查時應注意下列事項

- 充填空氣或氮氣之試驗用氣體容器壓力，應與該滅火設備之儲存容器之充填壓力大約相等。
- 使用啟動用氣體容器之設備者，應準備與設置數量相同之氣體容器數。
- 應準備必要數量供塞住集合管部或容器閥部及操作管部之帽蓋或塞子。

#### (C)檢查前，應就儲存容器部分事先備好下列事項

- 暫時切斷控制盤等電源設備。
- 將自儲存容器取下之容器閥開放裝置及操作管連接裝設在試驗用氣體容器上。
- 除放射用儲存容器外，應取下連接管，用帽蓋等塞住集合管。除試驗用氣體容器外，應取下連接管後用帽蓋蓋住集合管部。
- 應塞住放射用以外之操作管。
- 確認除儲存容器部外，其他部分是否處於平常設置狀態。確認儲存容器部分外之其餘部分是否處於平時設置狀況。
- 控制盤等設備電源，應在「開」之位置。

#### (D)檢查時，啟動操作應就下列方式擇一進行

- 手動式，應操作手動啟動裝置使其啟動。
- 自動式者，應將自動、手動切換裝置切換至「自動」位置，使探測器動作、或使受信機、控制盤探測器回路端子短路，使其啟動。

B.低壓式者依下列規定

(A)應進行放射試驗，其放射試驗所需之藥劑量，為該放射區域所設滅火藥劑量之10%以上，或使用40公升氮氣5瓶以上作為替代藥劑放射。

(B)檢查應依下列事項進行。

a.啟動裝置、警報裝置、遲延裝置、換氣裝置、自動關閉裝置（以氣壓動作者除外）等，應依前述性能檢查之要領個別實施，以確認其動作是否確實。

b.放射檢查，應依下列任一方式確認其動作是否確實。

(a)以手動操作儲存容器之放出閥或閉止閥及選擇閥，藉液面計確認其藥劑量，並放射至防護區域或防護對象物，以確認其放射系統、氣壓動作之自動關閉裝置及放射表示燈之動作狀況。

(b)使用氮氣進行時，將氮氣減壓至規定壓力值作為壓力源，連接於放射區域之選擇閥等，以手動操作選擇閥使其放射，確認氣壓動作之自動關閉裝置及放射表示燈之動作狀況。

(2) 判定方法

A.警報裝置應確實鳴響。

B.遲延裝置應確實動作。

C.開口部等之自動關閉裝置應能正常動作，換氣裝置應確實停止。

D.指定防護區劃之啟動裝置及選擇閥能確實動作，可放射試驗用氣體。

E.配管內之試驗用氣體應無洩漏情形。

F.放射表示燈應確實亮燈。

(3) 注意事項

A.檢查結束後，應將檢查時使用之試驗用氣體容器，換裝回復為原設置之儲存容器。

B.在未完成完全換氣前，不得進入放射區域。遇不得已之情形非進入時，應著空氣呼吸器。

C.完成檢查後，應確實將所有裝置回復定位。

2、局部放射方式

(1) 檢查方法

準依前1、(1)之規定進行確認。

(2) 判定方法

A.警報裝置應確實鳴響。

B.指定系統之啟動裝置及選擇閥應能確實動作，且可放射二氧化碳。

C.配管內之二氧化碳應無洩漏情形。



(3) 注意事項

準依前1、(3)之規定。

(二) 移動式(限使用二氧化碳氣體者)

1、檢查方法

- (1) 進行放射試驗，其所需試驗用氣體量為5支噴射瞄子內以該設備一具儲存容器量為之。
- (2) 檢查後，供藥劑再充填期間所使用之儲存容器替代設備，應準備與放射儲存容器同一型式之產品1支。
- (3) 放射用之儲存容器應處於正常狀態，其它容器，應採取適當塞住其容器閥之措施。
- (4) 以手動操作拉出皮管，確認放射狀態是否正常。

2、判定方法

- (1) 指定之容器閥開放裝置動作，皮管拉出及瞄子開關閥應無異常之情形，可正常放射二氧化碳。
- (2) 皮管及皮管連接部分應無二氧化碳之洩漏。

3、注意事項

- (1) 完成檢查後，高壓式者，應將檢查時使用之儲藏容器等換為替代容器，進行再充填。
- (2) 完成檢查後，應將所有裝置回復定位。

# 附件

惰 性 氣 體 (      ) 滅 火 設 備 檢 查 表				區劃名稱： 設備方式： <input type="checkbox"/> 全區 <input type="checkbox"/> 局部 <input type="checkbox"/> 移動式			
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處置措施		
		種別、容量等內容	判定	不 良 狀 況			
外 觀 檢 查							
滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑儲存容器	外 形	kg × 支				
		設置狀況	°C				
	容器閥等						
	容器閥開放裝置		個				
	警報裝置等 (限使用CO <sub>2</sub> 低壓)						
	自動冷凍機 (限使用CO <sub>2</sub> 低壓)						
連結管・集合管		A					
啟動用氣體容器等	啟動用氣體容器	外 形	kg × 支				
		標 示					
	容器閥等						
	容器閥開放裝置		個				
選擇閥	本 體	外 形	個				
		標 示					
	開放裝置	電氣式	個				
		氣壓式	個				
操作管・逆止閥							
啟動裝置	手動	周圍狀況					
		外 形					
	自動	裝置	電源表示燈				
		裝置	火災探測裝置				
警報裝置							
控制裝置	控制盤	周圍狀況					
		外 形	<input type="checkbox"/> 壁掛型 <input type="checkbox"/> 直立型 <input type="checkbox"/> 埋入型 <input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用				
	電 壓 計		DC V				
	開 關 類						
	標 示						
備用品等							
配 管							
放射表示燈		個					
壓力上昇防止裝置		m <sup>2</sup> × 處所					
噴頭	外 形		個				
	放射障礙						
防護區劃	區劃變更及氣密						
	開口部自動關閉		式 × 個 自動關閉器 × 個				

緊急電源	外形						
	標示		DC	V			
皮管等 (限使用 CO <sub>2</sub> 移動式)	周圍狀況						
	外形						
標示燈及標示							
性能檢査							
滅火藥劑 儲存 容器 等	高壓式	滅火藥劑量	Lx	支			
		容器閥 開放裝置	電氣式				
			氣壓式				
	低壓式	滅火藥劑量		kg			
		液面計及壓力表					
		警報裝置等					
		自動冷凍機					
連結管及集合管							
啟動用氣體容器	氣體量		Lx	支			
	容器閥開放裝置						
選擇閥	閥本體						
	開放裝置	電氣式					
		氣壓式					
操作管及逆止閥							
啟動裝置	手動 啟動 裝置	操作箱					
		警報用開關		個			
		按鈕等					
		標示燈					
		斷線偵測					
	自動 啟動 裝置	火災探測裝置	<input type="checkbox"/> 專用	<input type="checkbox"/> 兼用			
		切換裝置					
		切換表示燈					
		斷線偵測					
警報裝置	音響						
	音聲			分貝			
控制裝置	開關類						
	遲延裝置			秒			
	保險絲類			A			
	繼電器						
	標示燈						
	結線接續						
	接地						
放射表示燈			DC	V			
壓力上昇防止裝置							
防護區劃	自動關閉	電氣式					
		氣壓式					
	換氣裝置						

緊急電源	端子電壓	DC	V																			
	切換裝置																					
	充電裝置																					
	結線接續																					
皮管等	皮管		m																			
	管盤																					
	噴嘴																					
	噴嘴開關閥																					
耐震措施																						
綜 合 檢 查																						
全區放射方式	警報裝置																					
	遲延裝置		秒																			
	開口部自動關閉裝置																					
	啟動裝置、選擇閥																					
	試驗用氣體有無洩漏																					
	放射表示燈																					
局部放射方式	警報裝置																					
	啟動裝置、選擇閥																					
	二氧化碳無洩漏																					
移動式	瞄子開關閥																					
	二氧化碳無洩漏																					
備註	一、各區劃所需滅火藥劑量																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>區劃名稱</th> <th>選擇閥口徑</th> <th>容器數</th> <th>所需氣體量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>							區劃名稱	選擇閥口徑	容器數	所需氣體量											
區劃名稱	選擇閥口徑	容器數	所需氣體量																			
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商														
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日																				
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)															
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章																
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章																
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章																

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第十二章 鹵化煙滅火設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 蓄壓式鹵化煙滅火藥劑儲存容器等

##### 1、滅火藥劑儲存容器

###### (1) 檢查方法

###### A.外形

(A)以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B)以目視確認容器本體是否確實固定於固定架上。

(C)核對設計圖面，確認設置之鋼瓶數。

###### A.設置狀況

(A)確認設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；設於防護區域內之鋼瓶，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

(C)確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

(D)確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

###### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)應無變形、損傷、明顯腐蝕、生銹或塗裝剝離等情形。

(B)以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。

(C)容器瓶數應依規定數量設置。

###### B.設置狀況

(A)設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)濕度未過高，且溫度在 40°C 以下。

(D)應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

##### 2、容器閥

###### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

###### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

##### 3、容器閥開放裝置

###### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

(2) 判定方法

A. 容器閥開放裝置應確實裝接於容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B. 具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

C. 應裝設有安全栓或安全插梢。

(3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

4、連結管及集合管

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，及是否有確實連接。

(2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

(二) 加壓式鹵化煙滅火藥劑儲存容器等

1、滅火藥劑儲存容器

(1) 檢查方法

A. 外形

(A) 以目視確認儲存容器、固定架、各種計量儀器有無變形、腐蝕等情形。

(B) 以目視確認容器本體是否確實固定在裝設架上。

B. 設置狀況

(A) 確認設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B) 確認設置場所是否設照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

(C) 確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40°C 以下。

(D) 確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

C. 標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。

D. 安全裝置

以目視確認放出口有無阻塞之情形。

(2) 判定方法

A. 外形

(A) 應無變形、損傷、明顯腐蝕、生鏽或塗裝剝離等情形。

(B) 容器本體應確實固定在固定架或底座上。

B. 設置狀況

(A) 設在專用鋼瓶室之鋼瓶，應有適當之防護措施；設於防護區域內之鋼瓶，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

(B)具適當採光，且應無檢查及使用上之障礙。

(C)濕度沒有過高，且溫度在 40℃ 以下。

(D)應無遭日光直射、雨水淋濕之虞。

C.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

D.安全裝置

放出口應無阻塞之情形。

2、放出閥

(1) 檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

(2) 判定方法

應無變形、損傷等情形。

3、閥類

(1) 檢查方法

以目視確認加壓電磁閥、加壓手動閥等閥類有無變形、損傷之情形，及其開、關位置是否正常。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

B.開、關位置應正常。

4、加壓用氣體容器等

(1) 加壓用氣體容器

A.檢查方法

(A)外形

a.以目視確認儲存容器、固定架、各種測量計等有無變形或腐蝕等情形。

b.以目視確認容器本體有無確實固定在固定架上。

c.核對設計圖面，確認設置之鋼瓶數。

(B)設置狀況

a.確認設在專用鋼瓶室之加壓用氣體容器，應有適當之固定措施；設於防護區域內之加壓用氣體容器，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。

b.確認設置場所是否設有照明設備、明亮窗口，及周圍有無障礙物。並確認是否確保供操作及檢查之空間。

c.確認周圍濕度有無過高，及周圍溫度是否在 40℃ 以下。

d.確認有無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

(C)標示

以目視確認標示有無損傷、變形等。



## B.判定方法

### (A)外形

- a.應無變形、損傷、明顯腐蝕、生鏽或塗裝剝離等情形。
- b.以推押容器之方式，確認容器本體應確實固定在固定架或底座上。
- c.容器瓶數應依規定數量設置。

### (B)設置狀況

- a.設在專用鋼瓶室之加壓用氣體容器，應有適當之固定措施；但設於防護區域內時，應置於不燃性或難燃性材料製成之防護箱內。
- b.具適當採光，且應無檢查上及使用上之障礙。
- c.濕度沒有過高，且溫度在 40℃ 以下。
- d.應無遭日光曝曬、雨水淋濕之虞。

### (C)標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

## (2) 容器閥

### A.檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

### B.判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

## (3) 容器閥開放裝置

### A.檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

### B.判定方法

- (A)容器閥開放裝置應確實裝接在容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。
- (B)具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。
- (C)應裝設有安全栓或安全插梢，並加封條。

### C.注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

## (4) 壓力調整器

### A.檢查方法

以目視確認壓力調整器有無變形、損傷等情形，及是否確實固定於容器閥上。

### B.判定方法

應無變形、損傷等情形，且應確實固定。

## 5、連結管及集合管

### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否有確實連接。

### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，並應確實連接。

## (三) 啟動用氣體容器等

### 1、啟動用氣體容器

#### (1) 檢查方法

##### A.外形

(A)以目視確認有無變形、腐蝕等情形，及是否裝設有容器收存箱。

(B)確認收存箱之箱門或類似開關裝置之開關狀態是否良好。

##### B.標示

確認收存箱之表面是否設有記載該防護區劃名稱或防護對象物名稱及操作方法。

#### (2) 判定方法

##### A.外形

(A)應無變形、損傷、塗裝剝離或明顯腐蝕等情形，且收存箱及容器應確實固定。

(B)收存箱之箱門開關狀態應良好。

##### B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

### 2、容器閥

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥有無變形、腐蝕等情形。

#### (2) 判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

### 3、容器閥開放裝置

#### (1) 檢查方法

以目視確認容器閥開放裝置有無變形、脫落等情形。

#### (2) 判定方法

A.容器閥開放裝置應確實裝接在容器閥本體上，如為電氣式者，導線應無劣化或斷裂，如為氣壓式者，操作管及其連接部分應無鬆弛或脫落之情形。

B.具有手動啟動裝置之開放裝置，其操作部應無明顯之鏽蝕情形。

C.應裝設有安全栓或安全插梢。

#### (3) 注意事項

檢查時，為防止產生誤放事故，請勿予以強烈之衝擊。

#### (四) 選擇閥

##### 1、本體

###### (1) 檢查方法

###### A.外形

以目視確認選擇閥有無變形、腐蝕等情形，且是否設於防護區域以外之處所。

###### B.標示

確認其附近是否標明選擇閥之字樣及所屬防護區域或防護對象名稱，且是否設有記載操作方法之標示。

###### (2) 判定方法

###### A.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且應設於防護區域以外之處所。

###### B.標示

應無損傷、脫落、污損等情形。

##### 2、開放裝置

###### (1) 檢查方法

以目視確認有無變形、脫落等情形，及是否確實裝設在選擇閥上。

###### (2) 判定方法

應無變形、損傷、脫落等情形，且確實裝在選擇閥上。

#### (五) 操作管及逆止閥

##### 1、檢查方法

(1) 以目視確認有無變形、損傷等情形，及是否確實連接。

(2) 核對設計圖面，確認逆止閥裝設位置、方向及操作管之連接路徑是否正常。

##### 2、判定方法

(1) 應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且應已確認連接。

(2) 依設計圖面裝設配置。

#### (六) 啟動裝置

##### 1、手動啟動裝置

###### (1) 檢查方法

###### A.周圍狀況

(A)確認操作箱周圍有無檢查及使用上之障礙，及設置位置是否適當。

(B)確認啟動裝置及其附近有無標示所屬防護區域名稱或防護對象名稱與標示操作方法，及其保安上之注意事項是否適當。

(C)確認啟動裝置附近有無「手動啟動裝置」標示。

###### B.外形

(A)以目視確認操作箱有無變形、脫落等現象。

(B)確認箱面紅色之塗裝有無剝離、污損等現象。

C.電源表示燈

確認有無亮燈及其標示是否正常。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)其周圍應無檢查及使用上之障礙，並應設於能看清區域內部且操作後能容易退避之防護區域附近。

(B)標示應無損傷、脫落、污損等現象。

B.外形

(A)操作箱應無變形、損傷、脫落等現象。

(B)紅色塗裝應無剝離、污損等現象。

C.電源表示燈

保持亮燈，且該標示應有所屬防護區域名稱、防護對象物名稱。

2、自動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)以目視確認有無變形、脫落等情形，及其切換位置是否正常。

(B)確認自動、手動及操作方法之標示是否正常。

(2) 判定方法

A.火災探測裝置

準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B.自動、手動切換裝置

(A)應無變形、損傷、脫落等情形，且切換位置處於定位。

(B)標示應無污損、模糊不清之情形。

(七) 警報裝置

1、檢查方法

(1) 以目視確認語音（揚聲器）、蜂鳴器、警鈴等警報裝置有無變形、脫落等現象。

(2) 平時無人駐守者之防火對象物等處所，確認是否設有音聲警報裝置。

(3) 確認有無「音響警報裝置」之標示。

2、判定方法

(1) 警報裝置應無變形、損傷、脫落等情形。

(2) 平常無人駐守之防火對象物等處所，應以語音為警報裝置。

(3) 警報裝置之標示正常並應設於必要之處所，且應無損傷、脫落、污損等情形。

## （八）控制裝置

### 1、檢查方法

#### （1）控制盤

##### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

##### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

#### （2）電壓計

A.以目視確認有無變形、損傷等情形。

B.確認電源電壓是否正常。

#### （3）開關類

以目視確認有無變形、損傷等情形，及開關位置是否正常。

#### （4）標示

確認標示是否正常。

#### （5）備用品等

確認是否備有保險絲、燈泡等備用品及回路圖、操作說明書等。

### 2、判定方法

#### （1）控制盤

##### A.周圍狀況

應設於不易受火災波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

##### B.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等現象。

#### （2）電壓計

A.應無變形、損傷等情形。

B.電壓計之指示值在規定範圍內。

C.無電壓計者，其電源表示燈應亮燈。

#### （3）開關類

應無變形、損傷、脫落等情形，且開關位置正常。

#### （4）標示

A.開關等之名稱應無污損、模糊不清等情形。

B.面板不得剝落。

#### （5）備用品等

A.應備有保險絲、燈泡等備用品。

B.應備有回路圖、操作說明書等。

## （九）配管

### 1、檢查方法

#### （1）管及接頭

以目視確認有無損傷、腐蝕等情形，及有無供作其他物品之支撐或懸掛吊具。

#### （2）金屬支撐吊架

以目視及手觸摸等方式，確認有無脫落、彎曲、鬆動等情形。

### 2、判定方法

#### （1）管及接頭

A.應無損傷、明顯腐蝕等情形。

B.應無作為其他物品之支撐或懸掛吊具。

#### （2）金屬支撐吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等情形。

## （十）放射表示燈

### 1、檢查方法

以目視確認防護區劃出入口處，設置之放射表示燈有無變形、腐蝕等情形。

### 2、判定方法

放射表示燈之設置場所正常，且應無變形、損傷、明顯腐蝕、文字模糊不清等情形。

## （十一）噴頭

### 1、外形

#### （1）檢查方法

以目視確認有無變形、腐蝕等現象。

#### （2）判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕、阻塞等情形。

### 2、放射障礙

#### （1）檢查方法

以目視確認周圍有無造成放射障礙之物品，及裝設角度是否正常。

#### （2）判定方法

A.周圍應無造成放射障礙之物品。

B.噴頭之裝設應能將藥劑擴散至整個防護區域或防護對象物，且裝設角度應無明顯偏移之情形。

## （十二）防護區劃

### 1、區劃變更及氣密

#### （1）檢查方法

A.滅火設備設置後，有無因增建、改建、變更等情形，造成防護區劃之容積及開口部增減之情形，應核對設計圖面確認之。

B.附門鎖之開口部，應以手動方式確認其開關狀況。

C.滅火設備設置後，有無因增設管（道）線造成氣密降低之情形，以目視確認有無明顯漏氣之開口。

（2）判定方法

A.防護區劃之開口部，因有降低滅火效果之虞或造成保安上之危險，應設有自動關閉裝置。

B.設有自動門鎖者，應符合下列規定：

（A）應裝置完整，且門之關閉確實順暢。

（B）應無門檔、障礙物等物品，且平時保持關閉狀態。

C.防護區劃內無因增設管（道）線造成明顯漏氣之開口。

2、開口部之自動關閉裝置

（1）檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等情形。

（2）判定方法

應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形。

（十三）緊急電源（限內置型者）

1、外形

（1）檢查方法

以目視確認蓄電池本體周圍之狀況，有無變形、損傷、洩漏、腐蝕等現象。

（2）判定方法

A.設置位置之通風換氣應良好，且無灰塵、腐蝕性氣體之滯留及明顯之溫度變化等情形。

B.蓄電池組支撐架應堅牢。

C.應無明顯之變形、損傷、龜裂等情形。

D.電解液沒有洩漏，且導線連接部沒有腐蝕之情形。

2、標示

（1）檢查方法

確認是否正常設置。

（2）判定方法

應標示額定電壓值及容量。

（3）注意事項

符合標準之蓄電池設備，應確認其有無張貼合格標示。

二、性能檢查

（一）蓄壓式鹵化烴滅火藥劑儲存容器等

1、滅火藥劑量

（1）檢查方法

依下列方法確認之。

A.使用台秤測定計之方法

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置、連接管、操作管及容器固定器具取下。

(B)將容器置於台秤上，測定其重量至小數點第一位。

(C)藥劑量則為測定值扣除容器閥及容器重量後所得之值。

B.使用水平液面計之方法

(A)插入水平液面計電源開關，檢查其電壓值。

(B)使容器維持平常之狀態，將容器置於液面計探針與放射源之間。

(C)緩緩使液面計檢出部上下方向移動，當發現儀表指針振動差異較大時，由該位置即可求出自容器底部起之藥劑存量高度。

(D)液面高度與藥劑量之換算，應使用專用之換算尺為之。

C.使用鋼瓶液面計之方法

(A)打開保護蓋緩慢抽出表尺。

(B)當表尺被鋼瓶內浮球之磁性吸引而停頓時，讀取表尺刻度。

(C)對照各廠商所提供之專用換算表讀取藥劑重量。

(D)需考慮溫度變化造成之影響。

D.以其他原廠技術手冊規範之方式檢測藥劑量。

(2) 判定方法

將藥劑量之測定結果與重量表、圖面明細表或原廠技術手冊規範核對，其差值應在充填值 10% 以下。

(3) 注意事項

A.以水平液面計測定時

(A)不得任意卸取放射線源（鈷 60），萬一有異常時，應即時連絡專業處理單位。

(B)鈷 60 有效使用年限約為 3 年，如已超過時，應即時連絡專業單位處理或更換。

(C)使用壓力表者，應先確認容器內壓為規定之壓力值。

B.共同事項

(A)因容器重量頗重（約 150 kg），傾倒或操作時應加以注意。

(B)測量後，應將容器號碼、充填量記載於檢查表上。

(C)當滅火藥劑量或容器內壓減少時，應迅即進行調查，並採取必要之措施。

(D)使用具放射源者，應取得行政院原子能源委員會之許可登記。

2、容器閥開放裝置

(1) 電氣式容器閥之開放裝置

A.檢查方法

(A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置取下，確認撞針、切割片或電路板有無彎曲、斷裂或短缺等情形。



- (B)操作手動啟動裝置，確認電氣動作是否正常。
- (C)拔下安全栓或安全插銷，以手動操作，確認動作是否正常。
- (D)動作後之復歸，應確認於切斷通電或復舊操作時，是否可正常復歸定位。
- (E)取下端子部之護蓋，以螺絲起子確認端子有無鬆弛現象。
- (F)將容器閥開放裝置回路從主機板離線，確認其斷線偵測功能是否正常。

#### B.判定方法

- (A)撞針、切割片或電路板應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)以規定之電壓可正常動作，並可確實以手動操作。
- (C)動作後應可正常復歸。
- (D)應無端子鬆動、導線損傷、斷線等情形。
- (E)將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

#### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應將所有電氣式容器閥開放裝置取下。

### (2) 氣壓式容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

- (A)將裝設在容器閥之容器閥開放裝置卸下，確認活塞桿或撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)具有手動操作功能者，將安全栓拔下，以手動方式使其動作，確認撞針之動作，彈簧之復歸動作是否正常。

#### B.判定方法

- (A)活塞桿、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)動作及復歸動作應正常。

### (3) 以電氣啟動藥劑釋放模組啟動器方式啟動容器閥之開放裝置

#### A.檢查方法

- (A)將裝設在容器閥上藥劑釋放模組之啟動器從端子接點上取下，確認啟動器本體及藥劑釋放模組電路板有無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)將原先安裝在藥劑釋放模組之啟動器端子接點上與 AG 燈泡(鎢絲燈泡)連接，以自動或手動方式使其動作，確認 AG 燈泡(鎢絲燈泡)是否動作及藥劑釋放模組動作 LED 燈是否常亮。

#### B.判定方法

- (A)啟動器本體及藥劑釋放模組電路板應無彎曲、斷裂或短缺等情形。
- (B)AG 燈泡(鎢絲燈泡)應能動作及藥劑釋放模組動作 LED 燈為常亮。

## 3、連結管及集合管

(1) 檢查方法

以板手確認連接部位有無鬆動之情形。

(2) 判定方法

連接部位應無鬆動之情形。

(二) 加壓式鹵化煙滅火藥劑儲存容器等

1、滅火藥劑量

(1) 檢查方法

以目視確認液面計之液面高度。

(2) 判定方法

液面之標示應於規定之位置。

2、放出閥

(1) 檢查方法

A.以扳手確認安裝部位有無鬆動之情形。

B.以試驗用氣體確認放出閥之開關功能是否正常。

C.以試驗用氣體自操作管連接部分加壓，確認氣體有無洩漏。

(2) 判定方法

A.應無鬆動之情形。

B.開關功能應正常。

C.應無洩漏之情形。

3、閥類

(1) 檢查方法

以手操作導通試驗閥、洩放閥，確認開關功能是否可輕易操作。

(2) 判定方法

可輕易進行開關之操作。

(3) 注意事項

完成檢查後，應回復至原來之開關狀態。

4、加壓用氣體容器等

(1) 氣體量

A.檢查方法

(A)氣體量，用前項(一)之1之(1)之規定確認之。

(B)關閉壓力試驗閥後，打開加壓手動閥，以目視確認壓力調整器之壓力值。

B.判定方法

(A)氣體量應在規定量以上。

(B)高壓側之壓力表指針應標示在規定壓力值之範圍內。

C.注意事項

檢查結束，在關閉手動加壓閥之後，應將儲存容器之洩氣閥及壓力試驗閥打開，確認加壓用氣體已放出後，再使其復歸。

(2) 容器閥開放裝置

準用前(一)之2之規定確認之。

(3) 壓力調整器

A. 檢查方法

關閉設在壓力調整器二次側之檢查用開關或替代閥，以手動操作或以氣壓、電氣方式之容器閥開放裝置使加壓用氣體容器之容器閥動作開放，確認一、二次側壓力表之指度及指針之動作。

B. 判定方法

(A) 各部位應無氣體洩漏情形。

(B) 一次側壓力表之指針應在規定壓力值。

(C) 一次側壓力表之指針應在設定壓力值，且功能正常。

5、連結管及集合管

準用前(一)之3之規定確認之。

(三) 啟動用氣體容器等

1、氣體量

(1) 檢查方法

依下列規定確認之。

A. 將裝在容器閥之容器閥開放裝置、操作管卸下，自容器收存箱中取出。

B. 使用可測定達 20 kg 之彈簧秤或秤重計，測量容器之重量。

C. 應與裝在容器上之面板或重量表所記載之重量相核對。

(2) 判定方法

二氧化碳或氮氣之重量，其記載重量與測得重量之差值，應在充填量 10% 以下。

2、容器閥開放裝置

(1) 檢查方法

A. 電氣式者，準依前(一)之2之(1)之A規定確認之。

B. 手動式者，應將容器閥開放裝置取下，以確認活塞桿或撞針有無彎曲、斷裂或短缺等情形，及手動操作部之安全栓或封條是否能迅速脫離。

(2) 判定方法

A. 活塞桿、撞針應無彎曲、斷裂或短缺等情形。

B. 應可確實動作。

(四) 選擇閥

1、閥本體

(1) 檢查方法

A. 以扳手確認連接部分有無鬆動等現象。

B. 以試驗用氣體確認其功能是否正常。

(2) 判定方法

連接部分應無鬆動等情形，且性能應正常。

2、開放裝置

(1) 電氣式選擇閥開放裝置

A.檢查方法

(A)取下端子部之護蓋，確認末端處理、結線接續之狀況是否正常。

(B)操作供該選擇閥使用之啟動裝置，使開放裝置動作。

(C)啟動裝置復歸後，在控制盤上切斷通電，以拉桿復歸方式，使開放裝置復歸。

(D)以手動操作開放裝置，使其動作後，依前(C)之同樣方式使其復歸。

B.判定方法

(A)以端子盤連接者，應無端子螺絲鬆動，及端子護蓋脫落等現象。

(B)以電氣操作或手動操作均可使其確實動作。

(C)選擇閥於「開」狀態時，拉桿等之扣環應成解除狀態。

C.注意事項

與儲存容器之電氣式開放裝置連動者，應先將開放裝置自容器閥取下。

(2) 氣壓式選擇閥開放裝置

A.檢查方法

(A)使用試驗用二氧化碳或氮氣容器(內容積1公升以上，二氧化碳藥劑量0.6kg以上)，自操作管連接部加壓，確認其動作是否正常。

(B)移除加壓源時，選擇閥由彈簧之動作或操作拉桿，確認其有無復歸。

B.判定方法

(A)活塞桿應無變形、損傷之情形，且確實動作。

(B)選擇閥於「開」狀態時，確認插梢應呈突出狀態，且拉桿等之扣環應成解除狀態。

C.注意事項

實施加壓試驗時，操作管連接於儲存容器開放裝置者，應先將開放裝置自容器閥取下。

(五) 操作管及逆止閥

1、檢查方法

(1) 以扳手確認連接部分有無鬆弛等現象。

(2) 取下逆止閥，以試驗用氣體確認逆止閥功能有無正常。

## 2、判定方法

(1) 連接部分應無鬆動等現象。

(2) 逆止閥之功能應正常。

## (六) 啟動裝置

### 1、手動啟動裝置

#### (1) 操作箱

##### A.檢查方法

操作開關確認箱門是否能確實開關。

##### B.判定方法

箱門應能確實開、關。

#### (2) 警報用開關

##### A.檢查方法

打開箱門，確認警報用開關有無變形、損傷等情形，及警報裝置有無正常鳴響。

##### B.判定方法

(A)操作箱之箱門打開時，該系統之警報裝置應能正常鳴響。

(B)應無變形、損傷、脫落、端子鬆動、導線損傷、斷線等現象。

##### C.注意事項

警報用開關與操作箱之箱門間未設有微動開關者，當操作警報用按鈕時，警報裝置應能正常鳴響。

#### (3) 按鈕等

##### A.檢查方法

(A)將藥劑儲存容器或啟動用氣體容器之容器閥開放裝置自容器閥取下，確認按鈕等有無變形、損傷等情形。

(B)操作該操作箱之放射用啟動按鈕或放射用開關，以確認其動作狀況。

(C)再進行上述試驗，於遲延裝置之時間範圍內，當操作緊急停止按鈕或緊急停止裝置時，確認容器閥開放裝置是否動作。

##### B.判定方法

(A)應無變形、損傷、端子鬆動、斷線等情形。

(B)放射用啟動按鈕應於警報音響動作後始可操作。

(C)操作放射用啟動按鈕後，電氣式容器閥開放裝置應正常動作。

(D)緊急停止功能應正常。

#### (4) 標示燈

##### A.檢查方法

操作開關，以確認有無亮燈。

##### B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

(5) 斷線偵測

A. 檢查方法

將手動啟動裝置回路線從控制主機板離線。

B. 判定方法

將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

2、自動啟動裝置

(1) 火災探測裝置

A. 檢查方法及判定方法

有關其檢查，準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

B. 注意事項

受信總機或專用控制盤上之藥劑釋放迴路，應置於「手動」之位置。

(2) 自動、手動切換裝置

A. 檢查方法

(A) 將儲存容器用或啟動氣體容器用之容器閥開放裝置自容器閥取下。

(B) 如為「自動」時，將切換裝置切換至「自動」之位置，使探測器與受信總機內探測器回路之端子通路。

(C) 如為「手動」時，將切換裝置切換至「手動」之位置，使探測器與受信總機內探測器回路之端子斷路。

(D) 應依每一防護區域或防護對象物分別確認其功能。

B. 判定方法

下列功能應正常。

(A) 如為「自動」時

- a. 警報裝置鳴動。
- b. 火警表示燈亮燈。
- c. 遲延裝置動作。
- d. 通風換氣裝置停止。
- e. 容器閥開放裝置動作。

(B) 如為「手動」時

- a. 警報裝置鳴動。
- b. 火警表示燈亮燈。

C. 注意事項

(A) 檢查時應一併進行警報裝置、控制裝置之性能檢查。

(B) 使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

(3) 自動、手動切換表示燈

A. 檢查方法

確認是否能正常亮燈。

B.判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

(4) 斷線偵測

A.檢查方法

將自動啟動裝置回路線從控制主機板離線。

B.判定方法

將回路線離線時主機應發出斷線故障訊號。

(七) 警報裝置

1、音響警報

(1) 檢查方法

A.每一防護區域或防護對象物，應進行探測器或手動啟動裝置之警報操作，以確認有無正常鳴動。

B.音量應使用噪音計測定之。

(2) 判定方法

每一防護區域或防護對象物之警報系統應正確，且距警報裝置一公尺處之音量應在九十分貝以上。

2、音聲警報（語音警告）

(1) 檢查方法

依前項檢查要領，連續進行兩次以上，在發出正常之警鈴等警告音響後，確認有無發出語音警報。

(2) 判定方法

A.警報系統動作區域正確，且距揚聲器一公尺處之音量應在九十分貝以上。

B.語音警報啟動後，須先發出警鈴等警告音響，再播放退避之語音內容。

(八) 控制裝置

1、開關類

(1) 檢查方法

以螺絲起子及開關操作確認有無鬆動及開關功能是否正常。

(2) 判定方法

A.端子應無鬆動，且無發熱之情形。

B.應可正常開、關。

2、遲延裝置

(1) 檢查方法

遲延裝置之動作時限，應依前(五)之啟動裝置檢查方法進行檢查，操作啟動按鈕後，測定至容器閥開放裝置動作所需時間。

(2) 判定方法

動作時限應在二十秒以上，且在設計時之設定值範圍內。

(3) 注意事項

使裝置動作時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

3、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷之情形，及是否為規定之種類及容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷之情形。

B.應依回路圖上所示之種類及容量設置。

4、繼電器

(1) 檢查方法

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形，並由開關操作，使繼電器動作，以確認其功能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等情形。

B.應正常動作。

5、標示燈

(1) 檢查方法

操作系統，以確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯之劣化情形，且應正常亮燈。

6、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

7、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表，確認有無腐蝕、斷線等情形。

(2) 判定方法

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷現象。

(九) 放射表示燈

1、檢查方法

以手動方式使壓力開關動作，或使控制盤內之表示回路，以確認有無亮燈。

2、判定方法

應正常亮燈。

(十) 防護區劃

1、自動關閉裝置

(1) 以電氣動作者（鐵捲門、馬達、閘板）



#### A.檢查方法

操作手動啟動裝置，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

#### B.判定方法

(A)各自動關閉裝置均應確實動作，且於遲延裝置之動作時限內達到關閉狀態。

(B)對於設在出入口之鐵捲門，或無其他出入口可退避者，應設有當操作啟動按鈕後，於延遲時間內可完全關閉之遲延裝置，及鐵捲門關閉後，滅火藥劑方能放射出之構造。

#### C.注意事項

操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

### (2) 以氣壓動作者（閘板等）

#### A.檢查方法

(A)使用試驗用氣體（試驗用啟動用氣體、氮氣或空氣），連接通往自動關閉裝置之操作管。

(B)釋放試驗用氣體，確認自動關閉裝置之關閉狀態有無異常。

(C)確認有無氣體自操作管、自動關閉裝置洩漏，自動關閉裝置於洩放加壓壓力後有無自動復歸，及其復歸狀態是否異常。

#### B.判定方法

(A)所有自動關閉裝置均應能確實動作。

(B)屬復歸型者，應能確實復歸。

#### C.注意事項

使用氮氣或空氣時，應加壓至大約  $30 \text{ kg f/cm}^2$ 。

## 2、換氣裝置

### (1) 檢查方法

操作手動啟動裝置，確認換氣裝置於停止狀態時有無異常。

### (2) 判定方法

所有之換氣裝置，於遲延裝置之動作時限範圍內應確實保持停止狀態。

### (3) 注意事項

A.操作手動啟動裝置時，應先將容器閥開放裝置取下才進行。

B.換氣裝置如與滅火後之滅火藥劑排出裝置共用時，應自防護區域外進行復歸運轉。

## (十一) 緊急電源（限內置型者）

### 1、端子電壓

#### (1) 檢查方法

A.以電壓計測定確認充電狀態通往蓄電池充電回路之端子電壓。

B.操作電池試驗用開關，由電壓計確認其容量是否正常。

#### (2) 判定方法

A.應於充電裝置之指示範圍內。

B.操作電池試驗用開關約三秒，該電壓計安定時之容量，應在電壓計之規定電壓值範圍內。

(3) 注意事項

進行容量試驗時，約三秒後，俟電壓計之指示值穩定，再讀取數值。

2、切換裝置

(1) 檢查方法

切斷常用電源，以電壓計或由電源監視用表示燈確認電源之切換狀況。

(2) 判定方法

A.緊急電源之切換可自動執行。

B.復舊狀況正常。

3、充電裝置

(1) 檢查方法

以三用電表確認變壓器、整流器等之功能。

(2) 判定方法

A.變壓器、整流器等應無異常聲音、異臭、異常發熱、明顯灰塵或損傷等情形。

B.電流計或電壓計應指示在規定值以上。

C.有充電電源監視燈者，應正常亮燈。

4、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等情形。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

(十二) 耐震措施

1、檢查方法

(1) 應確認設於容許變位量較大部分之可撓式管接頭及貫穿牆、樓地板部分，有無變形、損傷等情形，及耐震措施是否恰當。

(2) 以目視及螺絲起子確認儲存容器等之支撐固定架有無異常。

2、判定方法

(1) 可撓式管接頭等應無變形、損傷、明顯腐蝕等情形，且貫穿牆、樓地板部分之間隙、充填部，應維持設置施工時之狀態。

(2) 使用在儲存容器等之支撐固定架之瞄定螺栓、螺帽，應無變形、損傷、鬆動、明顯腐蝕等情形，且支撐固定架應無損傷。

### 三、綜合檢查（全區放射方式）

將電源切換為緊急電源狀態，依下列各點規定進行檢查。鹵化煙滅火設備全區放射方式應依設置之系統數量進行抽樣檢查，其抽樣分配方式如表12-1例示。抽測之系統放射區域在二區以上時，應至少擇一放射區域實施放射試驗；進行放射試驗系統，應於滅火藥劑儲存容器標示放射日期。

表 12-1 鹵化煙滅火設備全區放射方式之綜合檢查抽樣分配表

系統 設置數量(套) 抽樣 分配	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1										1
2									1	1
3								1	1	1
4							1	1	1	1
5						1	1	1	1	1
6					1	1	1	1	1	1
7				1	1	1	1	1	1	1
8			1	1	1	1	1	1	1	1
9		1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
12	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
13	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
14	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
15	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
16	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
17	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
18	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
19	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3

備註：系統設置數量超過21套者，依其比例類推分配。

#### （一）檢查方法

- 1、以空氣或氮氣進行放射試驗，所需空氣量或氮氣量，應就放射區域應設滅火藥劑量之10%核算，每公斤以表12-2所列公升數之比例核算，每次試驗最多放出5支。

表12-2 鹵化烴滅火藥劑每公斤核算空氣量或氮氣量

滅火藥劑	每公斤核算空氣量或氮氣量（公升）
HFC-23	34
HFC-227ea	14

2、檢查時應注意下列事項：

- （1）充填空氣或氮氣之試驗用氣體容器壓力，應與該滅火設備之儲存容器之充填壓力大約相等。
- （2）使用啟動用氣體容器之設備者，應準備與設置數量相同之氣體容器數。
- （3）應準備必要數量供塞住集合管部或容器閥部及操作管部之帽蓋或塞子。

3、檢查前，應依下列事項事先準備好儲存容器等：

- （1）暫時切斷控制盤等電源設備。
- （2）將自儲存容器取下之容器閥開放裝置及操作管連接裝設在試驗用氣體容器上。
- （3）除試驗用氣體容器外，應取下連接管後用帽蓋蓋住集合管部。
- （4）應塞住放射用以外之操作管。
- （5）確認儲存容器部分外之其餘部分是否處於平時設置狀況。
- （6）控制盤等設備電源，應在「開」之位置。

4、檢查時，啟動操作應就下列方式擇一進行：

- （1）手動式者，應操作手動啟動裝置使其啟動。
- （2）自動式者，應將自動、手動切換裝置切換至「自動」位置，使探測器動作、或使受信機、控制盤探測器回路之端子短路，使其啟動。

（二）判定方法

- 1、警報裝置應確實鳴響。
- 2、遲延裝置應確實動作。
- 3、開口部等之自動關閉裝置應能正常動作，換氣裝置須確實停止。
- 4、指定防護區劃之啟動裝置及選擇閥能確實動作，可放射試驗用氣體。
- 5、配管內之試驗用氣體應無洩漏情形。
- 6、放射表示燈應確實亮燈。

（三）注意事項

- 1、檢查結束後，應將檢查時使用之試驗用氣體容器，換裝回復為原設置之儲存容器。
- 2、在未完成完全換氣前，不得進入放射區域。遇不得已之情形非進入時，應著空氣呼吸器。
- 3、完成檢查後，應確實將所有裝置回復定位。

# 附件

鹵化烴滅火設備檢查表						區劃名稱：	(設備方式： <input type="checkbox"/> 全區)
檢 修 項 目			檢 修 結 果			處 置 措 施	
			種別・容量等內容	判定	不良狀況		
外 觀 檢 查							
蓄壓式 滅火藥 劑儲存 容器等	滅火藥劑 儲存容器	外 形	kg× 支				
		設置狀況	°C				
	容器閥等						
	容器閥開放裝置		個				
	連結管 集合管		A				
加壓式 滅火藥 劑儲存 容器等	滅火 藥劑 儲存 容器	外形					
		設置狀況					
		標示					
		安全裝置					
	放出閥						
	閥 類						
	加壓 用氣 體容 器等	加壓 氣體 容器	外形				
			設置狀況				
			標示				
		容器閥等					
		容器閥開放裝置					
	壓力調整器						
	連結管 集合管						
啟動 用氣 體容 器等	啟動用氣 體容器	外 形	kg× 支				
		標 示					
	容器閥等						
	容器閥開放裝置		個				
選 擇 閥	本體	外 形	個				
		標 示					
	開放 裝置	電氣式	個				
		氣壓式	個				
操作管及逆止閥							
啟 動 裝 置	手動 啟動 裝置	周圍狀況					
		外 形					
	自動啟 動裝置	電源表示燈					
		火災探測裝置					
		切換裝置					

警報裝置						
控制裝置	控制盤	周圍狀況				
		外形	<input type="checkbox"/> 壁掛型 <input type="checkbox"/> 直立型 <input type="checkbox"/> 埋入型 <input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
	電壓計		DC V			
	開關類					
	標示					
	備用品等					
配 管						
放射表示燈			個			
噴頭	外 形		個			
	放射障礙					
防護區劃	區劃變更及氣密					
	開口部		式× 個 自動關閉器× 個			
	自動關閉					
緊急電源	外形					
	標示					
性 能 檢 查						
蓄壓式	滅火藥劑量		L× 支			
滅火藥劑儲存容器	容器閥開	電氣式				
		氣壓式				
	放裝置					
加壓式滅火藥劑儲存容器等	滅火藥劑量		L× 支			
	放出閥					
	閥類等					
	加壓用氣體容器	氣體量				
		容器閥裝置	電氣式			
			氣壓式			
		壓力調整器				
	連結管集合管					
啟動用氣體容氣等	氣體量	L× 支				
容器閥開放裝置						
選擇閥	閥本體					
	開放裝置	電氣式				
		氣壓式				
操作管・逆止閥						

啟動裝置	手動 啟動裝置	操作箱				
		警報用開關		個		
		按鈕等				
		標示燈				
	自動 啟動裝置	斷線偵測				
		火災探測裝置	<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
			切換裝置			
			切換表示燈			
斷線偵測						
警報裝置	音響					
	音聲		分貝			
控制裝置	開關類					
	遲延裝置		秒			
	保險絲類		A			
	繼電器					
	標示燈					
	結線接續					
	接地					
放射表示燈		DC    V				
防護區劃	自動 關閉	電氣式				
		氣壓式				
	換氣裝置					
緊急電源	端子電壓		DC    V			
	切換裝置					
	充電裝置					
	結線接續					
耐震措施						
綜 合 檢 查						
全區放射方式	警報方式					
	遲延裝置		秒			
	開口部自動關閉裝置					
	啟動裝置選擇閥					
	試驗用氣體有無洩漏					
	放射表示燈					





[illegible]

## 第十三章 火警自動警報設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 預備電源與緊急電源(限內置型)

##### 1、檢查方法

###### (1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 標示

以目視確認蓄電池銘板。

##### 2、判定方法

###### (1) 外形

A.應無變形、腐蝕、龜裂。

B.電解液應無洩漏、導線之接續部應無腐蝕。

###### (2) 標示

應與受信機上標示之種別、額定容量及額定電壓相符。

#### (二) 受信總機及中繼器

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查上或使用上之障礙。

###### (2) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (3) 火警分區之表示裝置

以目視確認有無污損等。

###### (4) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否正常。

###### (5) 開關

以目視確認開、關位置是否正常。

###### (6) 標示

確認如圖 13-1 例示各開關名稱之標示是否正常。

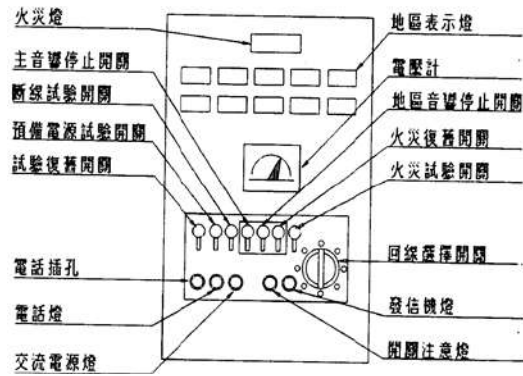


圖 13-1

(7) 預備零件等

確認是否備有保險絲、燈泡等零件及回路圖等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

應設在經常有人之場所（中繼器除外），且應依下列保持檢查上及使用上必要之空間。

A. 受信機應設在其門開關沒有障礙之位置。

B. 受信機前應確保一公尺以上之空間。

C. 受信機背面有門者，其背面應確保檢查必要之空間。

(2) 外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

(3) 火警分區之表示裝置

應無污損、不明顯部分。

(4) 電壓表

A. 應無變形、損傷等。

B. 電壓表之指示值應在所定之範圍內。

C. 無電壓表者，其電源表示燈應亮燈。

(5) 開關

開、關位置應正常。

(6) 標示

A. 應貼有檢驗合格證。

B. 各開關之名稱應無污損、不明顯部分

C. 銘板應無脫落。

(7) 預備品

A. 應備有保險絲、燈泡等零件。

B. 應備有回路圖、操作說明書等。

C. 應備有識別火警分區之圖面資料。

(三) 探測器

## 1、檢查方法

### (1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

### (2) 警戒狀況

#### A. 未警戒部分

確認設置後有無因用途變更、隔間變更等形成之未警戒部分。

#### B. 感知區域

確認設定是否恰當。

#### C. 適應性

確認是否設置適當之探測器。

#### D. 性能障礙

以目視確認有無被塗漆，或因裝修造成妨礙熱氣流、煙流動之障礙。

## 2、判定方法

### (1) 外形

應無變形、損傷、脫落、明顯腐蝕等。

### (2) 警戒狀況

#### A. 未警戒部分

應無設置後因用途變更、隔間變更等形成之未警戒部分。

#### B. 感知區域

##### (A) 火焰探測器以外之探測器

應設置符合其探測區域及裝置高度之探測器之種別及個數。

##### (B) 火焰探測器

監視空間或監視距離應適當正常。

#### C. 適應性

應設置適合設置場所之探測器。

#### D. 性能障礙

##### (A) 應無被塗漆。

(B) 光電式分離型探測器之受光部，應無日光直射等影響性能之顧慮。

(C) 火焰探測器應無日光直射等影響性能之顧慮。

(D) 應無因裝修造成妨礙熱氣流、煙流動之障礙。

## 3、注意事項

(1) 不能設置偵煙式探測器或熱煙複合式局限型探測器之場所，應依表 13-1 選設。

(2) 有發生誤報或延遲感知之虞處，應依表 13-2 選設。

(3) 火焰探測器，其每一個被牆壁區劃之區域，由監視空間各部分到探測器之距離，應在其標稱監視距離之範圍內。

表 13-1

設 置 場 所		適 用 之 感 熱 式 探 測 器								火 焰 式 探 測 器	備 考
場 所	具 體 例 示	差 動 式 局 限 型		差 動 式 分 布 型		補 償 式 局 限 型		定 溫 式			
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種		
灰塵、粉末 會大量滯留 之 場 所	垃圾收集場、 貨物堆放場、 油漆室、紡織、 木材、石材之 加 工 場 所	×	×	○	○	○	○	○	×	○	1、甲類場所之地下層、無開口樓層及十一層以上之部分，雖可設置火焰探測器，但於火焰探測器監視顯著困難時，得設置適用之感熱式探測器。 2、設置差動式分布型探測器時，其檢出器應有防止塵埃、粉塵侵入之措施。 3、設置補償式局限型探測器時，應使用防水型。 4、設於紡織，木材加工場所等有火災急速擴大顧慮之場所之定溫式探測器，應儘可能使用特種且標稱動作溫度在 75℃ 以下者。
水蒸氣會大 量滯留之場 所	蒸氣洗淨室 、更衣室、 熱水室、消毒 室 等	×	×	×	○	×	○	○	○	×	1、差動式分布型探測器或補償式局限型探測器，限使用於不發生急遽溫度變化之場所。 2、設置差動式分布型探測器時，其檢出器應有防止水蒸氣進入之措施。 3、設置補償式局限型探測器時，應使用防水型。 4、設置定溫式探測器時，應使用防水型。
會散發腐蝕 性氣體之場 所	電鍍工場、蓄 電池室、污水 處 理 場 等	×	×	○	○	○	○	○	○	×	1、設置差動式分布型探測器時，探測器應有被覆，且檢出器應為不受腐蝕性氣體影響之型式或設有防止腐蝕性氣體侵入之措施。 2、設置補償式局限型探測器或定溫式探測器時，應針對腐蝕性氣體之性狀，使用耐酸型或耐鹼型。 3、設置定溫式探測器時，應儘可能使用特種。
平時煙會滯 留 之 場 所	廚房、烹調室、 熔接作業場所 等	×	×	×	×	×	×	○	○	×	於廚房、烹調室等有高濕度顧慮場所之探測器，應使用防水型。

設 置 場 所		適 用 之 感 熱 式 探 測 器								火 焰 式 探 測 器	備 考
場 所	具 體 例 示	差 動 式 局 限 型		差 動 式 分 布 型		補 償 式 局 限 型		定 溫 式			
		1 種	2 種	1 種	2 種	1 種	2 種	特 種	1 種		
顯著高溫 之 場 所	乾燥室、殺菌室、 鍋爐室、鑄造場、 放映室、攝影棚 等	×	×	×	×	×	×	○	○	×	
排放廢氣 會大量滯 留之場所	停車場、車庫、貨 物處理所、車道、 發電機室、卡車 調車場、引擎測 試 室 等	○	○	○	○	○	○	×	×	○	甲類場所之地下層，無開口 樓層及 11 層以上之部分，可 設置火焰探測器，但於火焰 探測器監視顯著困難時，得 設置適用之感熱式探測器。
煙會大量 流入之場 所	配膳室、廚房前 室、廚房內之食 品庫、廚房周邊 之走廊及通道、 餐 廳 等	○	○	○	○	○	○	○	○	×	1、設於存放固體燃料可燃 物之配膳室、廚房前室 等之定溫式探測器，應 儘可能使用特種。 2、廚房周邊之走廊及通道、 餐廳等處所，不可使用定 溫式探測器。
會 結 露 之 場 所	以石棉瓦或鐵板 做屋頂之倉庫工 場、套裝型冷凍 機專用之 存放 室、密閉室之地 下倉庫、冷凍室 之 周 邊 等	×	×	○	○	○	○	○	○	×	1、設置補償式局限型探測 器或定溫式探測器時， 應使用防水型。 2、補償式局限型探測器限 使用於不發生急遽溫度 變化之場所。
設有用火 設備其火 焰外露之 場 所	玻璃工場、有熔 鐵爐之場所、熔 接作業場所、廚 房、鑄造所、鍛造 所 等	×	×	×	×	×	×	○	○	×	

註：1『○』表適用。

2、差動式局限型、差動式分布型、補償式局限型及偵煙式非蓄積型之

1 種，因感度良好所以應留意其比 2 種容易發生火災誤報之情形。

3、差動式分布型 3 種及定溫型 2 種，限使用於與滅火設備連動之場合。

表 13-2

設 置 場 所		適用之感熱式探測器			適用之偵煙式探測器						火 焰 式 探 測 器	備 考
場 所	具 體 例 示	差動式	補償式	定溫式	離 子 式		光 電 式		光 電 式 分 離 型			
					非蓄積型	蓄積型	非蓄積型	蓄積型	非蓄積型	蓄積型		
因吸煙而有煙滯留之換氣不良場所	會議室、接待室、休息室、控制室、康樂室、後台（演員休息室）、咖啡廳、餐廳、等候室、酒吧等之客房、集會堂、宴會廳等	○	○					○	○	○		
作為就寢設施使用之場所	飯店（旅館、旅社）之客房、休息（小睡）房間等					○		○	○	○		
有煙以外微粒子浮游之場所	地下街通道（通路）等					○		○	○	○	○	
容易受風影響之場所	大廳（門廳）、禮拜堂、觀覽場、在大樓頂上之機械室等。							○	○	○	○	設差動式探測器時，應使用分布型
煙須經長時間移動方能到達探測器之場所	走廊、樓梯、通道、傾斜路、升降機機道等						○		○	○		
有成為燻燒火災之虞之場所	電話機械室、通信機器室、電腦室、機械控制室等						○	○	○	○		
大空間且天花板高等熱、煙易擴散之場所	體育館、飛機停機庫、高天花板倉庫、工場、觀眾席上方等探測器裝置高度在 8 公尺以上之場所	○							○	○	○	差動式探測器應使用分布型

#### (四) 手動報警機

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查上或使用上之障礙。

###### (2) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕及按鈕保護板損壞等。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

應無檢查上及使用上之障礙。

###### (2) 外形

應無變形、損傷、脫落、顯著腐蝕，按鈕保護板損壞等。

#### (五) 標示燈

##### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷、及是否亮燈。

##### 2、判定方法

###### (1) 應無變形、損傷、脫落、燈泡損壞等。

###### (2) 與裝置面成十五度角在十公尺距離內應能容易識別。

#### (六) 音響裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 裝置狀態

以目視確認有無脫落及妨礙音響效果之障礙。

##### 2、判定方法

###### (1) 外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕。

###### (2) 裝置狀態應

無脫落、鬆動及妨礙音響效果之障礙。

## 二、性能檢查

#### (一) 預備電源及緊急電源（限內置型）

##### 1、檢查方法

###### (1) 端子電壓

操作預備電源試驗開關，由電壓表確認。

###### (2) 切換裝置

由受信總機內部之電源開關動作確認。

###### (3) 充電裝置

以目視確認有無變形、腐蝕、發熱等。



(4) 結線接續

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

2、判定方法

(1) 端子電壓

電壓表之指示應正常（電壓表指針指在紅色線以上）

(2) 切換裝置

自動切換緊急電源，常用電源恢復時自動切換成常用電源。

(3) 充電裝置

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

B.應無異常發熱。

(4) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

3、注意事項

(1) 預備電源之容量超過緊急電源時，得取代緊急電源。

(2) 充電回路使用抵抗器者，因為會變成高溫，故不能以發熱即判斷為異常，應以是否變色等來判斷。

(3) 電壓表之指示不正常時，應考量是否為充電不足、充電裝置、電壓表故障。

(二) 受信機及中繼器

1、開關類

(1) 檢查方法

以螺絲起子及開、關操作確認端子有無鬆動及開關性能是否正常。

(2) 判定方法

A.應無端子鬆動、發熱。

B.開、關操作應正常。

2、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷等，及是否為所定之種類、容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷等。

B.應使用回路圖所示之種類、容量。

3、繼電器

(1) 檢查方法

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，及由試驗裝置使繼電器動作確認其性能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接頭燒損、灰塵附著。

B.動作應正常。

#### 4、標示燈

##### (1) 檢查方法

由開關之操作確認是否亮燈。

##### (2) 判定方法

應無明顯劣化，且應正常亮燈。

#### 5、通話裝置

##### (1) 檢查方法

設兩台以上受信機時，由操作相互間之送受話器，確認能否同時通話。

##### (2) 判定方法

應能同時通話。

##### (3) 注意事項

A.受信總機處相互間設有對講機時，該對講機亦應實施檢查。

B.同一室內或場所內設有二台以上受信總機時，相互間得免設通話裝置。

#### 6、結線接續

##### (1) 檢查方法

以螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

##### (2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

#### 7、接地

##### (1) 檢查方法

以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

##### (2) 判定方法

應無明顯腐蝕、斷線等之損傷。

#### 8、附屬裝置

##### (1) 檢查方法

###### A.移報

受信總機作火災表示試驗，確認火災信號是否自動地移報到副機。

###### B.消防栓連動

操作手動報警機確認消防栓幫浦是否自動啟動。

##### (2) 判定方法

###### A.移報

副機之移報應正常進行。

###### B.消防栓連動

消防栓幫浦應自動啟動。

## 9、火災表示

### (1) 檢查方法

依下列步驟進行火災表示試驗確認。此時，試驗每一回路確認其保持性能後操作復舊開關，再進行下一回路之測試。

#### A.蓄積式

將火災試驗開關開到試驗側，再操作回路選擇開關，進行每一回路之測試，確認下列事項。

(A)主音響裝置及地區音響裝置是否鳴動，且火災燈及地區表示裝置之亮燈是否正常。

(B)蓄積時間是否正常。

#### B.二信號式

將火災試驗開關開到試驗側，再操作回路選擇開關，依正確之方法進行，確認於第一信號時主音響裝置或副音響裝置是否鳴動及地區表示裝置之亮燈是否正常，於第二信號時主音響裝置、地區音響裝置之鳴動及火災燈、地區表示裝置之亮燈是否正常。

#### C.其他

將火災試驗開關開到試驗側，再操作回路選擇開關，依正確之方法進行，確認主音響裝置、地區音響裝置之鳴動及火災燈、地區表示裝置之亮燈是否正常。

### (2) 判定方法

A.各回路之表示窗與編號應對照符合，火災燈、地區表示裝置之亮燈及音響裝置之鳴動、應保持性能正常。

B.對於蓄積式受信機除前項A外，其蓄積之測定時間，應在受信機設定之時間加五秒以內。

C.於二信號式受信機除前項A外，應確認下列事項。

(A)於第一信號時主音響裝置或副音響裝置之鳴動及地區標示裝置之亮燈應正常。

(B)於第二信號時主音響裝置、地區音響裝置之鳴動及火災燈、地區表示裝置之亮燈應正常。

## 10、回路導通

依下列方式進行回路斷線試驗，並確認之。

### (1) 檢查方法

A.將回路斷線試驗開關開到試驗側。

B.依序旋轉回路選擇開關。

C.各回路由試驗用計器之指示值確認是否在所定範圍，或斷線表示等確認之。

(2) 判定方法

試驗用計器之指示值應在所定之範圍，或斷線表示燈亮燈。

(3) 注意事項

A.有斷線表示燈者，斷線時亮燈。

B.具有自動斷線監視方式者，應將回路作成斷線狀態確認其性能。

(三) 探測器

1、感熱型探測器（多信號探測器除外。以下相同）

(1) 局限型

A.檢查方法

(A)定溫式及差動式（再用型）

使用加熱試驗器對探測器加熱，確認到動作之時間及警戒區域之表示是否正常。

(B)定溫式（非再用型）

按下表 13-3 選取檢查數量，依再用型探測器進行加熱試驗。

表 13-3 探測器選取檢查數量表

探 測 器 之 設 置 數 量	選 取 檢 查 數 量
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

B.判定方法

(A)動作時間應在表 13-4 時間以內。

表 13-4 探測器之動作時間表

單位：秒

探測器 動作時間	探測器之種別			
	特種	1 種	2 種	3 種
差 動 式 局 限 型	—	30	30	—
定 溫 式 局 限 型	40	60	120	—
離子式局限型光電式局限型	—	30	60	90
光 電 式 分 離 型	—	30	30	—
備 註	定溫式局限型當其標稱動作溫度與周圍溫度之差超過五十度時，其動作時間得加倍計算			

(B)火警分區之表示應正常。

### C.注意事項

- (A)應使用所規定之加熱試驗器。
- (B)檢查設在有因可燃性氣體滯留而有引火之虞之場所及高壓變電室等有感電之虞之場所之探測器時，應由差動式局限型試驗器或回路試驗用按鈕等試驗器進行。
- (C)非再用型之探測器，因做過測驗後即不能再使用，所以測試後應立即更換新品。
- (D)非再用型探測器之每次測試時應輪流選取，可於圖面或檢查表上註記每次選取之位置。又在選出之探測器中，發現有不良品時，應再重新抽選實施檢查。
- (E)對於連接蓄積性能之回路，亦可先行解除其蓄積性能。

### (2) 分布型

#### A.空氣管式

##### (A)檢查方法

##### a.火災動作試驗（空氣注入試驗）

依下列方式，將相當於探測器動作空氣壓之空氣量，使用空氣注入試驗器（5cc 用）（以下稱「空氣注入器」）送入，確認其至動作之時間及火警分區之表示是否正常。

- (a)依圖 13-2，將空氣注入器接在檢知器之試驗孔上，再將試驗旋塞配合調整至動作試驗位置。

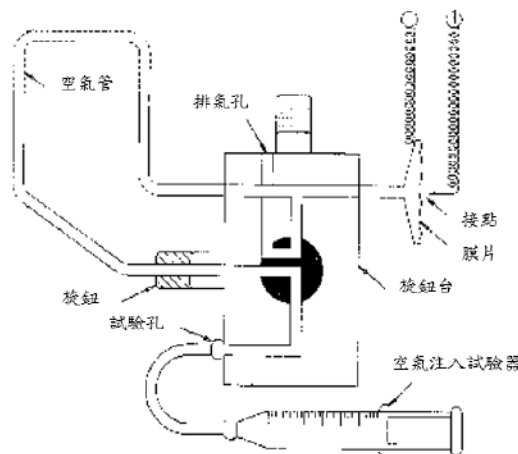


圖 13-2

- (b)注入檢出器所標示之空氣量。

- (c)測定注入空氣後至動作之時間。

##### b.動作持續試驗

作火災動作試驗，測定探測器動作之後，至復舊之時間，確認探測器之動作持續是否正常。

##### (B)判定方法

- a.動作時間及動作持續時間，應在檢出器貼附之範圍表所

示值內。

b.火警分區之表示應正常。

(C)注意事項

a.火災動作試驗注入之空氣量，因探測器感度種別或空氣管長度不一，如注入規定量以上之空氣，恐有損壞膜片之虞，應特別注意。

b.具有注入之空氣不通過逃氣孔之構造者，注入規定量之空氣後，應立即將試驗旋塞歸定位。

c.於空氣管式之火災動作或動作持續試驗，不動作或測定之時間超過範圍時，或與前次檢查之測定值相差幅度大時，應即確認空氣管與旋塞台之連接部位是否栓緊，且應進行流通試驗及接點水高試驗。

(a)流通試驗

I. 檢查方法

將空氣注入空氣管，並依下列事項確認空氣管有無洩漏、堵塞、凹陷及空氣管長度。

(I)在檢出器之試驗孔或空氣管之一端連接流體壓力計，將試驗旋塞配合調整至動作試驗位置，並在另一端連接空氣注入器。

(II)以空氣注入器注入空氣，使流體壓力計之水位由零上升至約 100mm 即停止水位。如水位不停止時，有可能由連接處洩漏，應即中止試驗予以檢查。

(III)由試驗旋塞，測定開啟送氣口使上升水位下降至 1/2 之時間。(流通時間)

(IV)有關流體壓力計之處置如下：

★測定流通時間使用之流體壓力計（U 型玻璃管），內徑約 3mm 如圖 13-3 形狀，通常是由底部加水至 100mm 左右，對準 0 之刻度。刻度約達 130mm 左右，標示於玻璃管上。

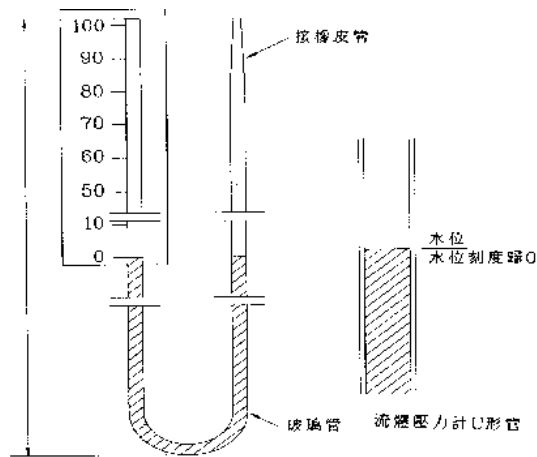


圖 13-3

★使用流體壓力計時，玻璃管內之水因表面張力成圓形，但可於底部觀察調整至歸零。又水位上升與下降時，會有 0.1 至 0.3mm 之差，故以上升時作為標準。

## II. 判定方法

對空氣管長之流通時間，應在圖 13-4 所示之範圍內。

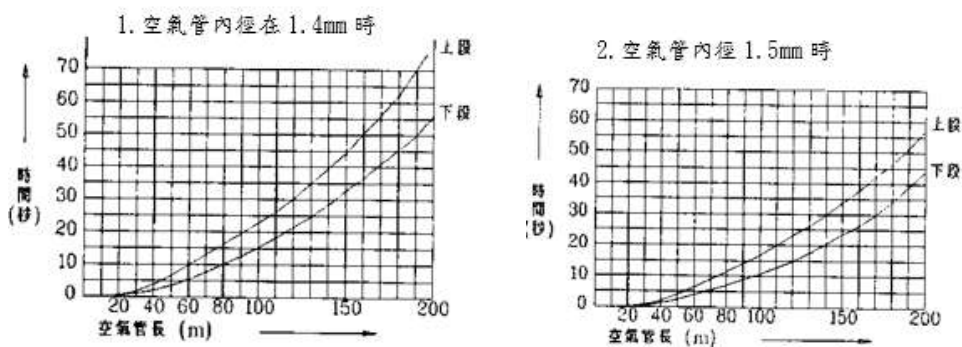


圖 13-4 空氣管流通曲線

## (b) 接點水高試驗

### I. 檢查方法

將空氣管由旋塞台取下，連接流體壓力計及空氣注入器，並將試驗旋塞調整至接點水高試驗位置，再緩緩注入空氣，確認接點閉合時之水位（接點水位高）。

### II. 判定方法

接點水高值，應在檢出器標示值之範圍內。

## B. 熱電偶式

### (A) 檢查方法

a.火災動作試驗

依下列步驟由試驗器將動作電壓附加在檢出器，確認其動作時之電壓（動作電壓值）及火警分區之表示是否正常。

(a)將試驗器之開關調整至動作試驗側，連接檢出器。

(b)操作刻度盤，對檢出器緩緩附加電壓，測定動作時之電壓值。

b.回路合成阻抗試驗

用儀表繼電器試驗器可以試驗者，將試驗器之插頭插入檢出器，進行規定之操作。其他之試驗器，將熱電偶回路由檢出器端子切離，確認回路之阻抗值是否正常。

(B)判定方法

a.動作電壓值，應在檢出器標示值之範圍內。

b.回路合成阻抗值，應在各檢出器標示值以下。

c.火警分區之表示應正常。

(C)注意事項

應使用規定之試驗器。

C.熱半導體式

(A)檢查方法

使用試驗器按照熱電偶式之檢查方法進行。但對於感熱部之裝置面未滿八公尺者，得準用差動式局限型探測器之加熱試驗，進行測試。

(B)判定方法

準用熱電偶式或差動式局限型探測器之標準。

(C)注意事項

應使用規定之試驗器。

(3) 定溫式線型

A.檢查方法

(A)動作試驗

操作設在探測器末端之回路試驗器，確認火警分區之表示是否正常。

(B)回路合成阻抗試驗

依下列步驟確認探測器回路之配線與感知線之合成阻抗值：

a.拆下受信總機之外線，將擬測定之回路末端短路。

b.回路中插入終端電阻者，使終端電阻短路。

c.以三用電表測定探測器回路之配線與感知線之合成阻抗值。



## B.判定方法

### (A)動作試驗

火警分區之表示應正常。

### (B)回路合成阻抗試驗

合成阻抗值應在探測器標示值以下。

## C.注意事項

使電源電壓下降至額定電壓之百分之八十，實施動作試驗，確實動作時，得省略回路合成阻抗試驗。

## 2、偵煙型探測器（多信號探測器除外，以下相同。）

### （1）局限型

#### A.檢查方法

使用加煙試驗器，確認偵煙型探測器到動作之時間及警戒區域之表示是否正常。

#### B.判定方法

(A)探測器加煙後到動作之時間，應在表 13-5 所示之時間內。

(B)蓄積型探測器之動作時間，應在表 13-5 所示之時間加其標稱蓄積時間及五秒之時間內。

(C)火警分區之表示應正常。

表 13-5

探測器 動作時間	探測器之種類		
	1 種	2 種	3 種
離子式局限型 光電式局限型	30 秒	60 秒	90 秒

## C.注意事項

(A)應使用規定之加煙試驗器。

(B)發煙材應使用試驗器之指定品。

(C)加煙試驗時，應不受裝置面氣流之影響。

(D)對於連接蓄積性能之回路，亦可先行解除其蓄積性能。

### （2）分離型

#### A.檢查方法

使用減光罩，確認探測器之動作及火警分區之表示是否正常。

#### B.判定方法

(A)插入減光罩後到動作之時間，應在 30 秒內。

(B)蓄積型探測器之動作時間，應在 30 秒加其標稱蓄積時間及五秒之時間內。

(C)火警分區之表示應正常。

### C.注意事項

(A)應使用規定之減光罩。

(B)對於連接蓄積性能之回路，亦可先行解除其蓄積性能。

### 3、火焰式探測器

#### (1) 檢查方法

使用火焰探測器用動作試驗器，確認探測器之動作及火警分區之表示是否正常。

#### (2) 判定方法

A.探測器之動作時間，應在 30 秒內

B.火警分區之表示應正常。

### 4、多信號探測器（含複合式探測器）

#### (1) 檢查方法

準用前述 1 及 2 確認之。

#### (2) 判定方法

A.探測器之動作時間，應在前述之 1 及 2 規定之時間內。

B.火警分區之表示應正常。

#### (3) 注意事項

準用前述 1 及 2 規定。

### (四) 手動報警機

#### 1、檢查方法

操作按鈕或送受話器（通話裝置），確認是否動作。

#### 2、判定方法

音響裝置應鳴動，有確認燈者，確認燈應亮燈。

### (五) 音響裝置

#### 1、檢查方法

##### (1) 音量

設於有其他機械發出噪音處所者，使該分區探測器或手動報警機動作，確認其音壓及音色。

##### (2) 鳴動方式

使探測器或手動報警機動作，確認地區音響裝置之鳴動方式是否正確。

#### 2、判定方法

##### (1) 音壓

音壓及音色與其他機械發出之噪音，應有明顯區別且清晰。

##### (2) 鳴動方式

A.一齊鳴動

全棟之地區音響自動地一齊鳴動。

#### B.分區鳴動

建築物在五層以上，且總樓地板面積超過三千平方公尺者，其地區音響裝置應依下列所示分區鳴動，必要時可以手動操作一齊鳴動。

(A)起火層為地上二層以上時，限該樓層與其直上兩層及其直下層鳴動。

(B)起火層為地面層時，限該樓層與其直上層及地下層各層鳴動。

(C)起火層為地下層時，限地面層及地下層各層鳴動。

#### (六)蓄積性能（限有蓄積性能者）

##### 1、檢查方法

(1)選定表 13-6 定數量之感熱探測器、偵煙式探測器及火焰式探測器，使用各型探測器之試驗器，使各個探測器動作，確認其至火災表示時間是否正常。

表 13-6

火警分區數	探測器之選定個數		
	感熱式探測器	偵煙式探測器	火焰探測器
50 以下	1	1	1
51 以上	2	2	2

(2)對於有蓄積性能之中繼器或受信機，操作手動報警機時，應與其設定之時間無關，確認其是否能自動地火災表示。

##### 2、判定方法

(1)對感熱式探測器加熱時，應於下表 13-7 示之時間加蓄積式中繼器或受信總機設定之蓄積時間之合計時間（最大 20 秒）內動作。

表 13-7

動作時間 探測器	探測器之種別		
	特種	1 種	2 種
差動式局限型 補償式局限型	—	30 秒	30 秒
定溫式局限型	40 秒	60 秒	120 秒

(2)對偵煙式探測器加煙測試時，應於下列時間內動作：

##### A.非蓄積型：

表 13-8 示之時間加蓄積式中繼器或受信總機設定之蓄積時間之合計時間（最大 60 秒）。

表 13-8

<div>動作時間</div> <div>探測器</div>	探測器之種別		
	1 種	2 種	3 種
離子式局限型 光電式局限型	30 秒	60 秒	90 秒

## B.蓄積型

表 13-8 所示之時間加蓄積型之標稱蓄積時間與蓄積式中繼器或受信機設定之蓄積時間之合計時間（最大 60 秒）再加上 5 秒。

C.以火焰式探測器用動作試驗器之紅外線或紫外線照射時，30 秒加上蓄積式中繼器或受信機設定之蓄積時間之合計時間（最大 20 秒）。

D.有蓄積性能之中繼器或受信機，使手動報警機動作時，其蓄積性能應自動解除，且立即火災表示。

## 3、注意事項

進行蓄積性能檢查，選擇探測器時，應輪流選取，並應於圖面或檢查表上註記每次選取之位置。

## (七) 二信號性能（限有二信號性能者）

## 1、檢查方法

- (1) 於任一回路，使用加熱試驗器或加煙試驗器使探測器動作，確認第一信號及第二信號之火災表示是否正常。
- (2) 操作手動報警機時，不論第一信號及第二信號，確認其是否立即進行火災表示。

## 2、判定方法

- (1) 第一信號時，主音響或副音響裝置應鳴動及地區表示燈應亮燈。
- (2) 第二信號時，主音響及地區音響裝置應鳴動且火災燈及地區表示燈應亮燈。
- (3) 操作手動報警機時，主音響及地區音響裝置應鳴動，火災燈及地區表示燈應亮燈。

## 三、綜合檢查

## (一) 同時動作

## 1、檢查方法

操作火災試驗開關及回路選擇開關，不要復舊使任意五回路（不滿五回路者，全部回路），進行火災動作表示試驗。

## 2、判定方法

受信機（含副機）應正常動作，主音響及地區音響裝置之全部或接續該五回路之地區音響裝置應鳴動。

(二) 偵煙式探測器、煙複合式探測器或熱煙複合式探測器之感度。

1、檢查方法

進行外觀清潔後，依下列步驟確定探測器之感度。

(1) 局限型

A.取下偵煙式探測器，進行外觀清潔。

B.使用偵煙式探測器用感度試驗器，進行感度（濃度）試驗，確認其感度是否在探測器所定之範圍內。

C.按前述A之步驟確認其感度正常者，即再裝回原位，裝置後使用加煙試驗器，進行動作之確認。

(2) 分離型

A.使用適合該分離型探測器之減光罩進行動作及不動作試驗。

B.清潔分離型探測器之送光器及受光器鏡片時，應依正確之方法使其回復到初期時狀態。

2、判定方法

感度應在所定之範圍內。

3、注意事項

(1) 取下偵煙式探測器之場所，應即裝上替代之探測器，不可使其形成未警戒區域，應將此紀錄在檢查表上。

(2) 偵煙式探測器用感度試驗器及減光罩，應使用規定之器材。

(三) 地區音響裝置之音壓

1、檢查方法

距音響裝置設置位置中心一公尺處，使用噪音計，確認其音壓。

2、判定方法

音壓應在九十分貝以上。(85年6月30日前取得建造執照者為八十五分貝)

3、注意事項

(1) 警鈴於收藏箱內者，應維持原狀測定其音壓。

(2) 音壓使用簡易或普通噪音計測定。

(四) 綜合檢查

1、檢查方法

切換成緊急電源或預備電源供電狀態，使用加熱試驗器等使任一探測器動作，依下列步驟確認其性能是否正常。

(1) 應遮斷受信總機之常用電源主開關或分電盤之專用開關。

(2) 進行任一探測器加熱或加煙試驗時，在受信總機處應確認其火警分區之火災表示裝置是否正常亮燈、主音響及地區音響裝置是否正常鳴動。

2、判定方法

火災表示裝置應正常亮燈、音響裝置應正常鳴動。

# 附件

火 警 自 動 警 報 設 備 檢 查 表					
檢修設備名稱	火警受信總機	製造廠：			
		型 號：			
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處置措施
		種別、容量等內容	判定	不 良 狀 況	
外 觀 檢 查					
預備電源、緊急電源(內置型)	外 形				
	標 示				
受信總機等	周圍狀況				
	外 形				
	表示裝置				
	電 壓 表		V		
	開 關				
	標 示				
	預備零件				
探測器狀況	外 形				
	警 戒 狀 況	未警戒部分			
		感知區域			
		適 應 性			
		性能障礙			
手動報警機	周圍狀況				
	外 型				
標 示 燈					
音響裝置	外 形				
	裝置狀態				
性 能 檢 查					
預備電源 緊急電源 (內置型)	端子電壓		V		
	切換裝置				
	充電裝置				
	結線接續				

受信機及中繼器	開 關 類					
	保 險 絲		A			
	繼 電 器					
	表 示 燈					
	通話裝置					
	結線接續					
	接      地					
	附屬裝置					
	火災表示					
	回路導通					
探 測 器	感 熱 式	局 限 型	差動式			
			定溫式			
			補償式			
		分 佈 型	空氣管式			
			熱電偶式			
			熱半導體式			
		定溫式線型				
	偵 煙 式	局 限 型	離子式			
			光電式			
		光電式分離型				
	火焰式探測器					
	多信號探測器					
	手動報警機					
音響裝置	音 量 等					
	鳴動方式		<input type="checkbox"/> 一齊 <input type="checkbox"/> 分區			
蓄積性能						
二信號性能						
綜                      合                      檢                      查						
同時動作						
偵煙式探測器之感度						
地區音響裝置之音壓		dB				
綜合動作						





火 警 自 動 警 報 設 備 (附表一)																				
防護區域		探 測 器														地 區 音 響 裝 置	手 動 報 警 機	檢 查 結 果		
回 路 編 號	名 稱	差 動 式			定 溫 式		偵 煙 式						火 焰 式 探 測 器	熱 複 合 式 局 限 型	熱 煙 複 合 式 局 限 型				煙 複 合 式 局 限 型	多 信 號 式 探 測 器
		局 限 型	分 佈 型		局 限 型	線 型	局 限 型				分 離 型									
			空 氣 管 式	熱 半 導 體 式			熱 電 偶 式	離 子 式	光 電 式	光 電 式	非 蓄 積	蓄 積								

火 警 自 動 警 報 設 備(附表二)																			
警 戒 區 域		類 別	製 造 號 碼	差 動 式 分 布 型										定 溫 式 感 知 線 型		煙 感 知 器	音 響 裝 置	處 置 措 施	
回 路 編 號	名 稱			空 氣 管 式						熱 電 偶 式		熱 半 導 體 式							
				空 氣 長 管	送 氣	動 作	繼 續	水 高 H / 2	流 通					動 作	回 路 電 阻				動 作
				m	cc	秒	秒	mm	秒	mV	Ω	mV	Ω	Ω	MΩ	濃 度 ΔV	dB		
											</								

## 第十四章 緊急廣播設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 緊急電源（限內置型）

##### 1、檢查方法

###### (1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 標示

以目視確認蓄電池銘板是否適當。

##### 2、判定方法

###### (1) 外形

A.應無變形、損傷、龜裂等。

B.電解液應無洩漏、導線之接續部應無腐蝕。

###### (2) 標示

應標示規定之電壓及容量。

#### (二) 擴音機、操作裝置及遠隔操作裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查以及使用上之障礙。

###### (2) 外形

確認有無變形、腐蝕等。

###### (3) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源電壓是否正常。

###### (4) 開關類

以目視確認開關位置是否正常。

###### (5) 保護板

以目視確認有無變形、脫落等。

###### (6) 標示

確認開關之名稱標示是否正確。

###### (7) 預備零件

確認是否備有保險絲、燈泡等零件及回路圖。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

A.操作部及遠隔操作裝置應設在經常有人之處所。

B.應有檢查上及使用上之必要空間。

###### (2) 外形

應無變形、損傷、脫落、明顯腐蝕等。

(3) 電壓計

- A.應無變形、損傷等。
- B.電壓計指示值應在規定範圍內。
- C.無電壓計者，電源表示燈應亮燈。

(4) 開關類

開關位置應正常。

(5) 保護板

應無變形、損傷、脫落等。

(6) 標示

- A.開關名稱應無污損、不鮮明部分。
- B.銘板應無龜裂。

(7) 預備零件

- A.應備有保險絲、燈泡等預備零件。
- B.應備有回路圖及操作說明書。

(三) 啟動裝置

1、檢查方法

(1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙，及是否標示「啟動裝置」。

(2) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕及按鈕保護板有無破損等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

- A.應無檢查上及使用上之障礙。
- B.應無標示污損、不鮮明之部分。

(2) 外形

應無變形、損傷、脫落、明顯腐蝕及按鈕保護板破損之情形。

(四) 揚聲器

1、檢查方法

(1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

(2) 裝置狀態

以目視確認有無脫落及妨礙音響效果之物。

2、判定方法

(1) 外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

(2) 裝置狀態

應無脫落、鬆動及妨礙音響效果之物品。

### (五) 標示燈

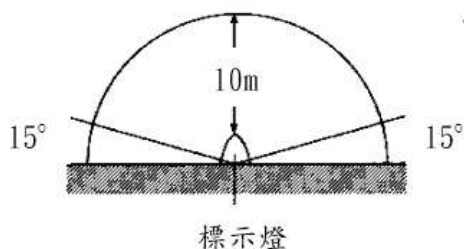
#### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等及是否亮燈。

#### 2、判定方法

(1) 應無變形、損傷、脫落等，且保持亮燈。

(2) 標示燈與裝置面成十五度角，在十公尺距離內應均能明顯易見。



## 二、性能檢查

### (一) 緊急電源 (限內置型)

#### 1、檢查方法

##### (1) 端子電壓

操作緊急電源試驗開關，由電壓計確認。

##### (2) 切換裝置

操作常用電源開關，確認其動作。

##### (3) 充電裝置

以目視確認有無變形、腐蝕、發熱等。

##### (4) 結線接續

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

#### 2、判定方法

##### (1) 端子電壓

電壓表之指示值應正常 (電壓計指針在紅色線以上)。

##### (2) 切換裝置

自動切換成緊急電源，常用電源恢復時自動切換成常用電源。

##### (3) 充電裝置

A. 應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

B. 應無異常之發熱。

##### (4) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

### (二) 擴音機、操作裝置及遠隔操作裝置

#### 1、開關類

##### (1) 檢查方法

以目視及開、關操作確認端子有無鬆動及開、關性能是否正常。

(2) 判定方法

A.應無端子鬆動及發熱等。

B.開、關功能應正常。

2、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷等，及是否為所定之種類及容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷等。

B.應使用回路圖所示之種類及容量等。

3、繼電器

(1) 檢查方法

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，及由開關操作使繼電器動作確認其性能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著。

B.動作應正常。

4、計器類

(1) 檢查方法

由開關之操作及廣播，確認電壓表及出力計是否正常動作。

(2) 判定方法

指針之動作應正常。

5、表示燈

(1) 檢查方法

由開關之操作確認是否亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯劣化，且應正常亮燈。

6、結線接續

(1) 檢查方法

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

7、接地

(1) 檢查方法

以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

(2) 判定方法

應無明顯腐蝕、斷線等之損傷。

## 8、回路選擇

### (1) 檢查方法

操作樓層別選擇開關或一齊廣播開關，確認回路選擇是否確實進行。

### (2) 判定方法

被選定之回路，其樓層別動作表示及火災燈應正常亮燈。

## 9、二台以上之操作裝置或遠隔操作裝置。

### (1) 檢查方法

A.設有二台以上之操作裝置或遠隔操作裝置時，使其相互動作，確認其廣播分區是否正確，及相互之操作裝置或遠隔操作裝置之表示是否正確。

B.對同時通話設備，確認是否能相互通話。

### (2) 判定方法

A.使其中一台操作裝置或遠隔操作裝置動作時，其相互之性能應正常，且廣播分區及操作裝置或遠隔操作裝置之表示正常。

B.應能相互呼應及清楚通話。

## 10、遠隔操作裝置

### (1) 檢查方法

操作操作部及遠隔操作裝置任一操作開關時，確認是否正常動作。

### (2) 判定方法

A.操作部或遠隔操作裝置動作之繼電器、監聽揚聲器、出力計等，應動作。

B.由遠隔操作裝置之啟動裝置，應能進行一齊廣播。

C.操作遠隔操作裝置之回路選擇開關，應能對任一樓層廣播。

D.由遠隔操作裝置之監聽揚聲器，應能確認廣播內容。

## 11、緊急廣播切換

### (1) 檢查方法

與一般廣播兼用時，於一般廣播狀態，進行緊急廣播時，確認是否切換成緊急廣播。

### (2) 判定方法

應確實切換成緊急廣播，且在未以手動復舊前，應正常持續緊急廣播之動作狀態。

## 12、回路短路

### (1) 檢查方法

於警報音響播送狀態，進行回路短路時，確認其他回路是否發生性能障礙。

### (2) 判定方法

於短路之回路，遮斷短路保護回路，或於表示已短路之同時，對其他回路之廣播應無異常。

### 1 3、麥克風（限發出音聲警報者）

#### （1）檢查方法

於操作裝置使用音聲警報鳴動，再由麥克風進行廣播，確認音聲警報是否自動地停止。

#### （2）判定方法

由麥克風之廣播啟動同時，音聲警報音響應即停止。且於麥克風之廣播終了時，音聲警報即開始鳴動。

### （三）啟動裝置

#### 1、檢查方法

##### （1）手動按鈕開關

操作手動按鈕開關，確認是否動作。

##### （2）火警自動警報設備之手動報警機。

A.操作火警自動警報設備之手動報警機，確認廣播設備是否確實啟動，自動進行火災廣播。

B.操作緊急電話（分機），於操作部（主機）呼出鳴動之同時，確認能否相互通話。

C.操作二具以上之緊急電話（分機），確認於操作部是否可任意選擇通話，且此時被遮斷之緊急電話是否能聽到講話音。

##### （3）與火警自動警報設備之連動

使火警自動警報設備動作，確認是否能確實連動。

#### 2、判定方法

##### （1）手動按鈕開關

在操作部應發出音響警報及火災音響信號。

##### （2）火警自動警報設備之手動報警機

A.應能自動地進行火災廣播。

B.操作部（主機）呼出鳴動，且應能明確相互通話。

C.應能任意選擇通話，且此時被遮斷之緊急電話亦應能聽到講話音。

##### （3）與火警自動警報設備之連動

A.於受信火災信號後，自動地啟動廣播設備，其火災音響信號或音響裝置應鳴動。

B.起火層表示燈應亮燈。

C.起火層表示燈至火災信號復舊前，應保持亮燈。

### （四）揚聲器

#### 1、音量等

##### （1）檢查方法

設於有其他機械之噪音處所者，藉由操作裝置或遠隔操作裝置之操作，確認其音量及音色。



(2) 判定方法

音量及音色應有別於其他機械之噪音。

2、鳴動方式

(1) 檢查方法

操作操作裝置，由進行廣播中，確認揚聲器是否正確鳴動。

(2) 判定方法

A.一齊鳴動

全棟之揚聲器應一齊鳴動。

B.分區鳴動

應能進行下列所示之分區鳴動。

(A)起火層為地上二層以上時

限該樓層與其直上二層及其直下一層鳴動。

(B)起火層為地面層時

限該樓層與其直上層及地下層各層鳴動。

(C)起火層為地下層時。

限地面層及地下層各層鳴動。

C.相互鳴動

設有二台以上操作裝置或遠隔操作裝置之建築物，由任一操作裝置或遠隔操作裝置均能使揚聲器鳴動。

(3) 音量調整器

A.檢查方法

於緊急廣播狀態，操作音量調整器時，確認緊急廣播是否有障礙。

B.判定方法

不論音量調整器之調整位置在何位置，均應能有效進行緊急廣播。

### 三、綜合檢查

(一) 揚聲器之音壓

1、檢查方法

距揚聲器一公尺處，使用噪音計（A特性），確認是否可得規定之音壓。

2、判定方法

揚聲器之音壓，L級 92 分貝以上，M級 87 分貝以上，S級 84 分貝以上。

(二) 綜合檢查

1、檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，操作任一啟動裝置或操作裝置之緊急廣播開關，或受信由火警自動警報設備啟動之信號，確認是否進行火災表示及正常廣播。

2、判定方法

火災表示及揚聲器之鳴動應正常。

# 附件

緊急廣播設備檢查表					
檢修設備名稱	操作裝置	製造廠：		增幅器	製造廠：
		型號：			型號：
檢修項目		檢修結果			處置措施
		種別、容量等內容	判定	不良狀況	
外觀檢查					
緊急電源 (內置型)	外形				
	標示				
擴音機、 操作裝置 及遠隔操 作裝置	周圍狀況				
	外形				
	電壓表	V			
	開關類				
	保護板				
	標示				
啟動裝置	周圍狀況				
	外形				
揚聲器	外形				
	裝置狀態				
標示燈					
性能檢查					
緊急電源 (內置型)	端子電壓	V			
	切換裝置				
	充電裝置				
	結線接續				
擴音機、 操作裝置 及遠隔操 作裝置	開關類				
	保險絲	A			
	繼電器				
	計器類				
	標示				
	結線接續				
	接地				
	回路選擇				
二台以上之操 作裝置及遠隔 操作裝置					



## 第十五章 瓦斯漏氣火警自動警報設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 預備電源及緊急電源(限內置型)

##### 1、檢查方法

###### (1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 標示

以目視確認蓄電池銘板。

##### 2、判定方法

###### (1) 外形

A.應無變形、腐蝕、龜裂。

B.電解液應無洩漏、導線之接續部應無腐蝕。

###### (2) 標示

應與受信總機上標示之種別、額定容量及額定電壓相符。

#### (二) 受信機及中繼器

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查上或使用上之障礙。

###### (2) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (3) 警報分區之表示裝置

以目視確認有無污損等。

###### (4) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否正常。

###### (5) 開關

以目視確認開、關位置是否正常。

###### (6) 標示

確認如圖 15-1 例示各開關之標示是否正常。

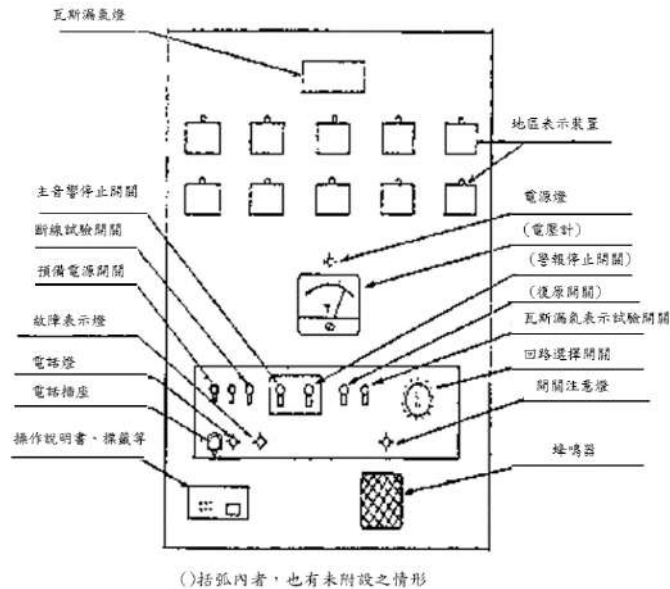


圖 15-1 受信總機

(7) 預備零件等

確認是否備有保險絲、燈泡等零件及回路圖等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

應設在經常有人之場所（中繼器除外），且應保持檢查上及使用上必要之空間。

(2) 外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

(3) 警報分區之表示裝置

應無污損、不明顯之部分。

(4) 電壓計

A.應無變形、損傷等。

B.電壓計之指示值應在所定之範圍內。

C.無電壓計者，其電源表示燈應亮燈。

(5) 開關

開、關位置應正常。

(6) 標示

A.應貼有檢驗合格證。

B.各開關之名稱應無污損、不明顯之部分。

C.銘板應無脫落。

(7) 預備零件等。

A.應備有保險絲、燈泡等零件。

B.應備有回路圖、操作說明書等。

(三) 瓦斯漏氣檢知器 (以下簡稱『檢知器』)

1、檢查方法

(1) 外形

以目視確認有無變形、損傷、腐蝕等。

(2) 警戒狀況

A.未警戒部分

確認設置後有無因用途變更、隔間變更、瓦斯燃燒器具設置場所變更等形成之未警戒部分。

B.設置場所及設置位置

確認設置場所及設置位置是否恰當。

C.確認是否設置符合瓦斯特性之檢知器。

D.性能障礙

以目視確認有無被塗漆、覆蓋等造成性能障礙之顧慮。

2、判定方法

(1) 外形

應無變形、損傷、脫落、明顯腐蝕等。

(2) 警戒狀況

A.未警戒部分

應無設置後因用途變更、隔間變更或瓦斯燃燒器具設置場所變更等形成之未警戒部分。

B.設置場所及設置位置

應符合下表 15-1 之規定。

C.適用性

設置符合瓦斯特性之檢知器。

D.性能障礙

應無被塗漆、覆蓋等影響性能之顧慮。

表 15-1 檢知器之設置基準

設置場所	<p>一、應為便於檢修之處所。</p> <p>二、不得設在下列場所：</p> <p>（一）在出入口附近外氣流通之場所。</p> <p>（二）距出風口 1.5 公尺內之場所。</p> <p>（三）瓦斯燃燒器具之廢氣容易接觸之場所。</p> <p>（四）明顯無法確保檢知器性能之場所。</p>	
設置位置	瓦斯對空氣之 比重未滿一時	<p>1、應距瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處水平距離八公尺以內。 但樓板有淨高六十公分以上之樑或類似構造體時，應設於近瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處。</p> <p>2、瓦斯燃燒器具室內之天花板設有吸氣口時，應設在距瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處與天花板間無淨高六十公分以上之樑或類似構造體區隔之吸氣口一點五公尺範圍內。</p> <p>3、檢知器下端，應裝設在天花板下方三十公分範圍內。</p>
	瓦斯對空氣之 比重大於一時	<p>1、應距瓦斯燃燒器具或瓦斯導管貫穿牆壁處水平距離四公尺以內。</p> <p>2、檢知器上端，應裝設在距樓地板面三十公分範圍內。</p>

#### （四）警報裝置

##### 1、瓦斯漏氣表示燈

###### （1）檢查方法

以目視確認有無變形、損傷、脫落及妨礙視認之因素。

###### （2）判定方法

應無變形、損傷、脫落及妨礙視認之因素。

##### 2、檢知區域警報裝置

###### （1）檢查方法

###### A.外形

以目視確認有無變形、損傷、明顯腐蝕等。

###### B.裝置狀態

以目視確認有無脫落、妨礙音響效果之因素。

###### （2）判定方法

###### A.外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

###### B.裝置狀態

應無脫落、鬆動、妨礙音響效果之因素。

## 二、性能檢查

### (一) 預備電源及緊急電源（限內置型）

#### 1、檢查方法

##### (1) 端子電壓或出力電壓

操作預備電源試驗開關，由電壓計確認。

##### (2) 切換裝置

由受信機內部遮斷常用電源開關確認其動作。

##### (3) 充電裝置

確認有無變形、腐蝕、發熱、灰塵附著等。

##### (4) 結線接續

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

#### 2、判定方法

##### (1) 端子電壓或出力電壓

電壓表指示應在規定值以上。

##### (2) 切換裝置

自動切換成蓄電池設備之電源，常用電源恢復時自動切換成常用電源。

##### (3) 充電裝置

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

B.應無異常發熱等。

##### (4) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

#### 3、注意事項

(1) 預備電源之容量超過緊急電源時，得取代緊急電源。

(2) 充電回路使用阻抗器者，因為會變成高溫，故不能以發熱即判斷為異常，應以是否變色等來判斷。

### (二) 受信機及中斷器

#### 1、開關類

##### (1) 檢查方法

以螺絲起子及開、關操作確認端子有無鬆動、開關性能是否正常。

##### (2) 判定方法

A.應無端子鬆動、發熱。

B.開關操作正常。

#### 2、保險絲類

##### (1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷等，及是否為規定之種類、容量。



(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷等。

B.應使用回路圖所示之種類及容量。

3、繼電器

(1) 檢查方法

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，及由試驗裝置使繼電器動作確認其性能。

(2) 判定方法

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著。

B.動作應正常。

4、表示燈

(1) 檢查方法

由開關之操作確認有無亮燈。

(2) 判定方法

應無明顯劣化，且應正常亮燈。

5、通話裝置

(1) 檢查方法

設二台以上受信總機時，由操作相互間之送受話器，確認能否同時通話。

(2) 判定方法

應能同時通話。

(3) 注意事項

A.設受信總機處相互間，設有對講機時，得以對講機取代電話機。

B.同一居室設二台以上受信總機時，得免設通話裝置。

6、結線接續

(1) 檢查方法

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(2) 判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

7、接地

(1) 檢查方法

以目視或回路計確認有無明顯腐蝕、斷線等。

(2) 判定方法

應無明顯腐蝕、斷線等之損傷等。

8、附屬裝置

(1) 檢查方法

在受信機作瓦斯漏氣表示試驗，確認瓦斯漏氣信號是否能自動地移報到表示機（副受信機），及有無性能障礙。

(2) 判定方法

表示機之移報應正常進行。

(3) 注意事項

有連動瓦斯遮斷機構者，檢查時應特別注意。

9、瓦斯漏氣表示

(1) 檢查方法

按下列步驟，進行瓦斯漏氣表示試驗確認之。

設有回路選擇開關者

A.將瓦斯漏氣表示試驗開關開到試驗側。

B.按下列步驟操作回路選擇開關：

(A)有延遲時間者，應每一回路依次確認其瓦斯漏氣表示。

(B)有保持機能者，應每一回路邊確認其保持機能邊操作復舊開關，如此確認完後再依次進行下一回路之確認。

(2) 判定方法

A.各回路之表示窗與動作回路編號相符合。

B.瓦斯漏氣表示燈及警報分區之表示裝置亮燈與音響裝置之鳴動（以下簡稱「瓦斯漏氣表示」）應正常。

C.受信總機之延遲時間，應在 60 秒以內。

D.保持機能應正常。

10、回路導通（斷線試驗）

(1) 檢查方法

依下列步驟進行回路導通試驗，確認之。

A.將斷線試驗開關開到斷線試驗側。

B.依序旋轉回路選擇開關。

C.確認各回路之試驗用計器測定值是否在規定範圍，或由斷線表示燈確認之。

(2) 判定方法

試驗用計器之指示值應在所定範圍，或斷線表示燈應亮燈。

(3) 注意事項

有斷線表示燈者，斷線時亮燈，應特別留意。

11、故障表示

(1) 檢查方法

依下列步驟進行模擬故障試驗，並確認之。

A.對於由受信機、中繼器、或檢知器供給電力方式之中繼器，拆下對外部負載供給電力回路之保險絲，或遮斷其斷路器。

B.對於不由受信機、中繼器、或檢知器供給電力方式之中繼器，遮斷其主電源，或者拆下由該中繼器對外部負載供給電力回路之保險絲或遮斷其斷路器。

C.有檢知器之電源停止表示機能者，由開關器遮斷該檢知器之主電源。

(2) 判定方法

A.對於中繼器、受信總機之音響裝置及故障表示燈應能自動地動作。

B.對於檢知器，在受信總機側應能確認電源之停止。

(三) 檢知器

1、檢查方法

使用「加瓦斯試驗器」進行加瓦斯測試（對空氣之比重未滿一者使用甲烷，對空氣之比重大於一者使用異丁烷），依下列（1）至（3）其中之一來測定檢知器是否動作及到受信機動作之時間，同時確認中斷器，瓦斯漏氣表示燈及檢知區域警報裝置之動作狀況。

(1) 有動作確認燈之檢知器，測定由確認燈亮燈至受信總機之瓦斯漏氣燈亮燈之時間。

(2) 由檢知區域警報裝置或中繼器之動作確認燈，能確認檢知器之動作時，測定由檢知區域警報裝置動作或中繼器之動作確認亮燈，至受信總機之瓦斯漏氣燈亮燈之時間。

(3) 無法由前述（1）、（2）測定者，測定加壓試驗用瓦斯後，至受信總機之瓦斯漏氣燈亮燈之時間。

(4) 檢知器應按下表 15-2 選取檢查數量。

表 15-2 檢知器選取檢查數量表

一回路之檢知器數量	撰取檢查數量
1-5 個	1
6-10 個	2
11-15 個	3
16-20 個	4
21-25 個	5
26-30 個	6
30 個以上	20%

2、判定方法

(1) 中斷器、瓦斯漏氣表示燈及檢知區域警報裝置之動作應正常。  
受信總機之瓦斯漏氣燈、主音響裝置之動作及警報分區之表示應正常。

(2) 由前述檢查方法之（1）、（2）、（3）測得之時間，扣除下列 A 及 B 所定之時間，應在 60 秒內。

A.介入中繼器時為 5 秒。

B.檢查方法採用（3）時為 20 秒。

### 3、注意事項

- (1) 檢知器每次測試時應輪流選取，可於圖面或檢查表上註記每次選取之位置。
- (2) 在選取之檢知器中，發現有不良品時，該回路之全部檢知器均應實施檢查。

### (四) 警報裝置

#### 1、瓦斯漏氣表示燈

##### (1) 檢查方法

按照檢知器之性能檢查，使檢知器動作，確認其亮燈狀況。

##### (2) 判定方法

A.應無明顯劣化，且正常亮燈。

B.動作之檢知器，其所在位置應能容易辨識。

#### 2、檢知區域警報裝置

##### (1) 檢查方法

按照檢知器之性能檢查，使檢知器動作，按下列步驟確認其鳴動狀況。

##### A.音壓

確認其音壓是否在七十分貝以上，且其音色是否有別於其他機械噪音。

##### B.鳴動區域

一個檢知器能有效檢知瓦斯漏氣之區域（以下簡稱『檢知區域』）內，確認是否能有效聽到。

##### (2) 判定方法

##### A.音壓

音壓應在七十分貝以上，且其音色有別於其他機械噪音。

##### B.鳴動區域

鳴動區域適當，且於檢知區域內任一點均能有效聽到。

### 三、綜合檢查

#### (一) 同時動作

##### 1、檢查方法

使用加瓦斯試驗器，使兩個回路之任一檢知器（各回路一個）同時動作，確認其性能是否異常。

##### 2、判定方法

中繼器、瓦斯漏氣表示燈及檢知區域警報裝置之動作應正常，且受信總機之瓦斯漏氣燈、主音響裝置之動作及警報分區之表示應正常。

## （二）檢知區域警報裝置

### 1、檢查方法

使任一檢知器動作，於檢知區域警報鳴動時，於距該裝置之裝設位置中心一公尺處，使用噪音計確認其音壓是否在規定值以上。

### 2、判定方法

音壓應在七十分貝以上。

### 3、注意事項

設在箱內者，應保持原狀測定其音壓。

## （三）綜合動作

### 1、檢查方法

切換成緊急電源之狀態，使任一檢知器動作，確認其性能是否正常。

### 2、判定方法

中繼器、瓦斯漏氣表示燈及檢知區域警報裝置之動作應正常，且受信總機之瓦斯漏氣燈、主音響裝置之動作及警報分區之表示應正常。

### 3、注意事項

得以預備電源取代緊急電源實施綜合動作測試。

# 附件

瓦斯漏氣火警自動警報設備檢查表						
檢修設備名稱		火警受信總機		製造廠： 型式等：		中繼器
檢修項目		檢修結果				處置措施
		種別、容量等內容	判定	不良狀況		
外觀檢查						
預備電源、緊急電源(內置型)		外形				
		標示				
受信機中繼器	周圍狀況					
	外形					
	警報分區之表示裝置					
	電壓表		V			
	開關類					
	標示					
	預備零件					
檢知器	外形					
	警戒狀況	未警戒部分				
		設置位置				
		適應性				
		性能障礙				
警報裝置	瓦斯漏氣表示燈					
	檢知區域 警報裝置	外形				
		裝置狀態				
性能檢查						
預備電源、緊急電源(內置型)	端子電壓	出力電壓	V			
	切換裝置					
	充電裝置					
	結線接續					
受信機及中繼器	開關類					
	保險絲類		A			
	繼電器					
	表示燈					
	通話裝置					
	結線接續					
	接地					

受信機及中繼器	附屬裝置							
	瓦斯漏氣表示							
	回路導通							
	故障表示							
瓦斯漏氣檢知器								
警報裝置	瓦斯漏氣表示燈							
	檢知區域 警報裝置	音 壓						
		鳴動區域						
綜 合 檢 查								
同 時 作 動								
檢知區域警報裝置				dB				
綜 合 動 作								
備 註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

### 瓦斯漏氣火警自動警報設備檢查表 (附表一)

防 護 區 域		瓦斯漏氣檢知器 (天然氣)	瓦斯漏氣檢知器 (液化石油氣)	檢知區域警報裝置	瓦斯漏氣表示燈	檢修結果	採取措施
回路編號	名稱						
合 計							
備 註							



## 第十六章 一一九火災通報裝置

### 一、外觀檢查

#### (一) 預備電源

##### 1、檢查方法

###### (1) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 標示

以目視確認蓄電池銘板。

###### (3) 充電裝置

以目視確認有無變形、腐蝕、發熱等。

##### 2、判定方法

###### (1) 外形

A.應無變形、腐蝕、龜裂。

B.電解液無洩漏、導線接續部應無腐蝕。

###### (2) 標示

應與裝置上標示之種別、額定容量及額定電壓相符。

###### (3) 充電裝置

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

B.應無異常發熱。

#### (二) 一一九火災通報裝置(以下簡稱通報裝置)本體

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查上或使用上之障礙。

###### (2) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (3) 標示

確認各操作部分名稱、內容、操作方法概要及注意事項是否於本體上之明顯易見處以不易磨滅之方法標示。

###### (4) 預備零件等

確認是否備有保險絲、燈泡等零件及回路圖、操作說明書等。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

應設在值日室等經常有人之場所，且應依下列保持檢查上及使用上必要之空間。

A.通報裝置應設在其門開關沒有障礙之位置。

B.通報裝置前應確保一公尺以上之空間。

C.通報裝置背面有門者，其背面應確保檢查必要之空間。

(2) 外形

應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

(3) 標示

A.應貼有認可標示。

B.各開關之名稱應無污損、不明顯部分。

C.標示應無脫落。

(4) 預備零件等

A.應備有保險絲、燈泡等零件。

B.應備有回路圖、操作說明書等。

(三) 遠端啟動裝置等(限有遠端啟動裝置者)

1、檢查方法

(1) 周圍狀況

確認周圍有無檢查上或使用上之障礙。

(2) 外形

以目視確認有無變形、腐蝕及按鈕保護板有無損傷等。

(3) 標示

確認各操作部分名稱、內容、操作方法概要及注意事項是否於本體上之明顯易見處以不易磨滅之方法標示。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

周圍應無檢查上或使用上之障礙。

(2) 外形

應無變形、腐蝕及按鈕保護板無損傷等。

(3) 標示

標示應無脫落、污損、不明顯部分。

## 二、性能檢查

(一) 預備電源

1、檢查方法

(1) 端子電壓

操作預備電源試驗開關，由電壓表確認。

(2) 切換裝置

由裝置內部之電源開關動作確認。

(3) 結線接續

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

2、判定方法

(1) 端子電壓

電壓表之指示應正常(電壓表指針指在紅色線以上)。

(2) 切換裝置

自動切換預備電源，常用電源恢復時自動切換成常用電源。

(3) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

3、注意事項

(1) 充電回路使用電阻器者，因為會變成高溫，故不能以發熱即判定為異常，應以是否變色等來判斷。

(2) 電壓表之指示不正常時，應考量是否為充電不足、充電裝置故障、電壓表故障。

(二) 通報裝置本體

1、保險絲類

(1) 檢查方法

確認有無損傷、熔斷等，及是否為所定之種類、容量。

(2) 判定方法

A.應無損傷、熔斷。

B.應使用回路圖所示之種類、容量。

2、啟動機能

(1) 手動啟動裝置

A.檢查方法

操作手動啟動裝置，以通報裝置試驗機(以下稱試驗機)之消防機關側電話機確認啟動信號送出。

B.判定方法

通報裝置動作時，以中文字幕或國語音效顯示。

(2) 連動啟動(限與火警自動警報設備連動者)

A.檢查方法

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。

B.判定方法

通報裝置動作時，以中文字幕或國語音效顯示。

3、優先通報機能

(1) 檢查方法

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。

(2) 判定方法

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。

#### 4、通報自始播放機能

##### (1) 檢查方法

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。

##### (2) 判定方法

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。

#### 5、手動啟動裝置優先機能(限與火警自動警報設備連動者)

##### (1) 檢查方法

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。

##### (2) 判定方法

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。

#### 6、蓄積語音訊息

##### (1) 檢查方法

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，確認蓄積語音訊息。

##### (2) 判定方法

蓄積語音訊息內容應適切。

#### 7、再撥號機能

##### (1) 檢查方法

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。

##### (2) 判定方法

應能自動再撥號。

#### 8、通話機能

##### (1) 蓄積語音送出後之回撥應答狀況

###### A.檢查方法

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 20 秒時間的電話回路，從試驗機消防機關側送出回撥信號，確認應答狀態。

###### B.判定方法

可正確偵測回撥信號，確認信號時可以音效表示，通報裝置

側的電話機回撥時，其與試驗機之消防機關側電話機間應可相互通話。

(2) 不應答時的繼續通報狀態

A. 檢查方法

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。

B. 判定方法

從通報裝置應繼續送出蓄積語音。

(3) 切換狀況

A. 檢查方法

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。

B. 判定方法

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。

(三) 遠端啟動裝置等(限有遠端啟動裝置者)

1、檢查方法

操作手動啟動按鈕，確認啟動信號是否正常。

2、判定方法

啟動信號應正常作動。有確認燈者，應正常亮燈。

# 附件

一一九火災通報裝置檢查表							
檢修設備名稱	一一九火災通報裝置		製造廠：				
			型 號：				
檢 修 項 目			檢 修 結 果			處置措施	
			種別、容量等內容	判定	不良狀況		
外 觀 檢 查							
一一九火災通報裝置	預備電源	外 型					
		標 示					
		充電裝置					
	本 體	周圍狀況					
		外 形					
		標 示					
		預備零件等					
	遠端啟動裝置等	周圍狀況					
		外 形					
		標 示					
性 能 檢 查							
一一九火災通報裝置	預備電源	端子電壓					
		切換裝置					
		結線接續					
	本 體	保險絲類					
		啟動機能	手動啟動裝置				
			連動啟動				
		優先通報機能					
		通報自始播放機能					
		手動啟動裝置優先機能					
		蓄積語音訊息					
		再撥號機能					

一一九火災通報裝置	本體	通話機能	蓄音送出之撥答狀態					
			應時繼續通報狀態					
			切換狀態					
	遠端啟動裝置等(限有遠端啟動裝置者)							
備註								
檢查器材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢修人員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

- 1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。
- 2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。
- 3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。
- 4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第十七章 標示設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 避難方向指示燈及出口標示燈

##### 1、緊急電源（限內置型）

###### (1) 檢查方法

###### A.外形

確認是否有變形、損傷及顯著腐蝕之情形。

###### B.標示確認

其標示是否正常。

###### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)應無變形、損傷或龜裂之情形。

(B)電解液應無洩漏，導線接頭應無腐蝕之現象。

###### B.標示

應依所定之額定電壓及容量設置。

##### 2、外箱及標示面

###### (1) 檢查方法

###### A.外形

以目視確認是否有變形、變色、脫落或污損之情形。

###### B.辨識上之障礙

(A)以目視確認其是否依規定之高度及位置設置。

(B)確認隔間牆、廣告物、裝飾物等有無造成視覺辨識上之障礙。

###### (2) 判定方法

###### A.外形

(A)外箱及標示面，應無變形、變色、損傷、脫落或顯著污損之情形，且於正常之裝置狀態。

(B)避難方向指示燈所示之方向，其引導方向應無誤。

###### B.辨識上之障礙

(A)應設於規定之高度及位置。

(B)應無因建築物內部裝修，致設置位置不適當，且亦不得產生設置數量不足之情形。

(C)燈具周圍如有隔間牆、寄物櫃等時，不得因而造成視覺辨識上之障礙。

(D)燈具周圍應無雜亂物品、廣告板或告示板等遮蔽物。



### 3、光源

#### (1) 檢查方法

確認有無閃爍之現象，及是否正常亮燈。

#### (2) 判定方法

A.應無熄燈或閃爍之現象

B.燈具內之配線不得於標示面上產生陰影。

### 4、信號裝置（閃滅、音聲引導、減光、消燈等功能動作之移報裝置）

#### (1) 檢查方法

A.外形

以目視確認有無變形、損傷或顯著腐蝕之情形。

B.結線接續

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

#### (2) 判定方法

A.外形應無變形、損傷或顯著腐蝕之情形。

B.應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等情形。

## (二) 避難指標

### 1、檢查方法

#### (1) 外形

以目視確認有無變形、變色、脫落或污損之情形。

#### (2) 辨識上之障礙

A.以目視確認是否依規定之高度及位置設置。

B.確認其有無因隔間等而造成視覺辨識上之障礙。

#### (3) 採光

確認其是否具有足供識別之採光。

### 2、判定方法

#### (1) 外形

標示板面之文字、色彩應無顯著之污損、脫落或剝離之現象，且能容易識別。

#### (2) 視覺辨識上之障礙

A.應無因建築物內部裝修，致設置位置不適當，且亦不得產生設置數量不足之情形。

B.指標周圍如有隔間牆、寄物櫃等時，應無因而造成視覺辨識上之障礙。

C.指標周圍應無雜亂物品、廣告板或告示板等遮蔽物。

#### (3) 採光

應具有足供識別之採光。

## 二、性能檢查（避難指標除外）

### （一）檢查方法

#### 1、光源

以目視確認其燈泡本身有無污損、劣化等現象。

#### 2、檢查開關

（1）以目視確認有無變形及端子有無鬆動。

（2）由檢查開關進行常用電源之切斷及復舊之操作，確認其切換功能是否正常。

#### 3、保險絲類

確認有無損傷、熔斷之現象，及是否為所定種類及容量。

#### 4、結線連接

以目視或螺絲起子確認其有無斷線、端子鬆動等現象。

#### 5、緊急電源

確認於緊急電源切換狀態時有無正常瞬時亮燈。

#### 6、信號裝置（閃滅、音聲引導、減光、消燈等功能動作之移報裝置）

以手動或火警自動警報設備之探測器動作等方法確認功能正常。

### （二）判定方法

#### 1、光源

應無污損或顯著之劣化情形。

#### 2、檢查開關

（1）應無變形、損傷、或端子鬆動之情形。

（2）切斷常用電源時，應能自動切換至緊急電源，即時亮燈；復舊時，亦能自動切換回常用電源。

#### 3、保險絲類

（1）應無損傷、熔斷之情形。

（2）應為所定之種類及容量。

#### 4、結線連接

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷之情形。

#### 5、緊急電源

應無不亮燈或閃爍之情形。

#### 6、信號裝置（閃滅、音聲引導、減光、消燈等功能動作之移報裝置）

（1）燈光閃滅正常。

（2）音聲鳴動正常。

（3）點燈正常。（限消燈型或減光型）

### （三）注意事項

1、以緊急電源亮燈時，會出現比一般常用電源亮燈時，光線變為有些昏暗現象，係屬正常範圍。

2、應於檢查後復歸為一般常用電源。

# 附件

標 示 設 備 檢 查 表									
檢 修 項 目			檢 修 結 果					處 置 措 施	
			種 別、內 容 等 情 形			判 定	不 良 狀 況		
			避 難 口	走 廊	通 道				
外 觀 檢 查									
指 示 (標 示) 燈	緊急 電源	外 形							
		標 示							
	外箱	外 形							
		標示面	辨識障礙						
	光 源								
	信號 裝置	外 形							
		結線接續							
避 難 指 標	外 形								
	辨識障礙								
	採 光								
性 能 檢 查									
光 源									
檢 查 開 關									
保 險 絲 類									
結 線 接 續									
緊 急 電 源									
信 號 裝 置									
備 註									
測 定 機 器	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	
檢 查 日 期		自 民 國      年      月      日 至 民 國      年      月      日							
檢 修 人 員	姓 名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章	（簽章）	
	姓 名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章		
	姓 名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章		
	姓 名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章		

- 1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。
- 2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。
- 3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。
- 4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第十八章 避難器具

### 一、外觀檢查

#### (一) 周圍狀況

##### 1、設置地點

##### (1) 檢查方法

確認在避難時，是否能夠容易接近。

##### (2) 判定方法

A.應無因設置後之改裝被變更為個人房間或倉庫等，而不容易接近。

B.設置之居室，其出入口應無加鎖。

C.應無放置妨礙接近之物品。

D.應無在收藏箱附近放置物品，使該器具之所在不易辨別。

E.應無擅自不當變更收藏箱之位置。

##### 2、操作面積

##### (1) 檢查方法

確認附近有無妨礙器具操作之障礙物，及是否確保操作所需之面積。

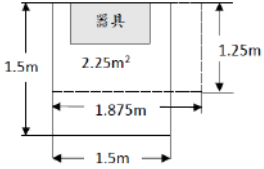
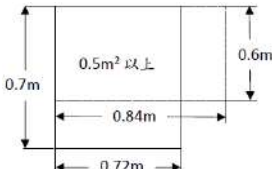
##### (2) 判定方法

A.應無妨礙操作之障礙物，並依表 18-1 確保各器具之操作面積。

B.在操作面積內，除了輕量而容易移動之物品外，不得放置會妨礙之大型椅子、桌子、書架及其他物品等。

C.在收藏箱上，應無放置妨礙操作之物品。

表 18-1 操作面積

避難器具種類	操作面積
救助袋	<p>寬 1.5m，長 1.5m（含器具所佔之面積）。但無操作障礙，且操作面積在 2.25m<sup>2</sup> 以上時，不在此限。</p> 
緩降機 避難梯 避難繩索 滑杆	<p>0.5m<sup>2</sup> 以上（不含避難器具所佔面積），但邊長應為 60cm 以上。</p> 
滑台 避難橋	依避難器具大小及形狀留置之。

(3) 注意事項

操作面積的大小未符合表 18-1 時，應參照原核准圖說，確認是否與設置時之狀態相同。

3、開口部

(1) 檢查方法

確認安裝器具之開口部，能否容易且安全地打開，及是否確保必要之開口面積。

(2) 判定方法

A.開口部應無加設固定板、木條等。

B.制動器、門軸轆等應無生鏽，且開口部應能容易開、關。

C.打開門、蓋後，其制動器應能確實動作，不會因振動、衝擊等而鬆開。

D.開口部附近應無書架、展示台等堵塞開口部。

E.由地板面至開口部下端之高度應在 150cm 以下。

F.開口部太高可能形成避難上之障礙時，應設有固定式或半固定式之踏台。

G.踏台等應保持能用之狀態。

H.開口部應能符合表 18-2 所示之大小。

表 18-2 開口部之大小

避難器具種類	開口面積
救助袋	高 60cm 以上。 寬 60cm 以上。
緩降機 避難梯 避難繩索 滑杆	高 80cm 以上，寬 50cm 以上或高 100cm 以上，寬 45cm 以上
滑台	高 80cm 以上； 寬為滑台最大寬度以上。
避難橋	高 180cm 以上。 寬為避難橋最大寬度以上。

(3) 注意事項

開口部之大小未符合表 18-2 時，應參照原核准圖說，確認是否與設置時之狀態相同。

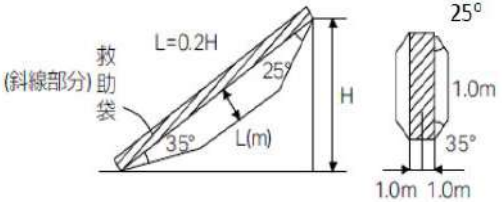
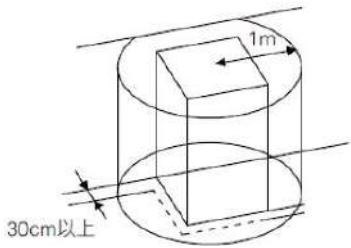
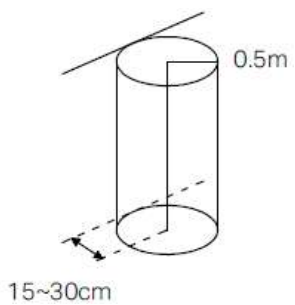
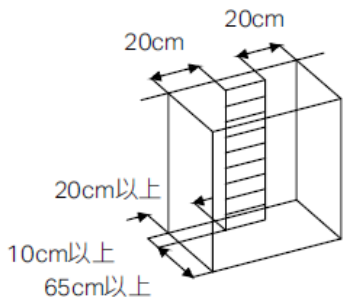
4、下降空間

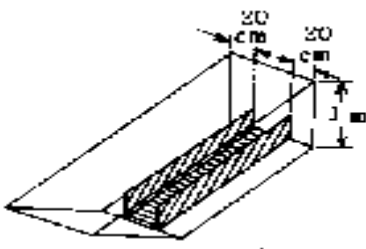
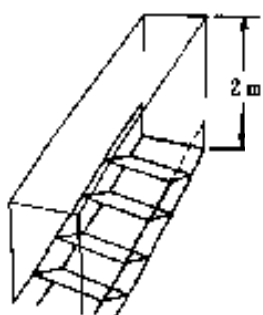
(1) 檢查方法

確認有無妨礙下降之物品，及有無確保下降必要之空間。

(2) 判定方法

表 18-3 下降空間

避難器具種類	下降空間
救助袋 (斜降式)	<p>救助袋下方及側面，在上端 25 度，在下端 35 度方向依下圖所圍範圍內。但沿牆面使用時，牆面側不在此限。</p> 
救助袋 (直降式)	<p>1、救助袋與牆壁之間距為 30cm 以上。但外牆有突出物且突出物距救助袋支固器具裝設處在 3m 以上時，應距突出物前端 50cm 以上。</p> <p>2、以救助袋中心，半徑 1 公尺圓柱形範圍內。</p> 
緩降機	<p>以器具中心半徑 0.5m 圓柱形範圍內。但突出物在 10cm 以內，且無避難障礙者，或超過 10cm 時，能採取不損繩索措施者，該突出物得在下降空間範圍內。</p> 
避難梯	<p>自避難梯兩側豎桿中心線向外 20cm 以上及其前方 65cm 以上之範圍內。</p> 

滑台	滑面上方 1m 以上及滑台兩端向外 20cm 以上所圍範圍內。 
避難橋	避難橋之寬度以上及橋面上方 2m 以上所圍範圍內。 
避難繩索 滑杆	應無避難障礙之空間。

A. 下降空間應能符合表 18-3 所示之大小。

B. 應無因新設招牌或樹木成長等而形成之障礙。

C. 有電線時，應距離下降空間 1.2m 以上。但是，如果該架設在空中的電線部分有絕緣措施，而被認定為安全時，不在此限。

### (3) 注意事項

下降空間之大小，未符合表 18-3 時，及多人數用之緩降機應參照原核准圖說，確認是否與設置時之狀態相同。

## 5、下降空地

### (1) 檢查方法

確認有無避難障礙，及是否確保必要之下降空間。

### (2) 判定方法

A. 下降空地應能符合表 18-4 所示之大小。

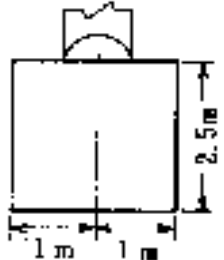
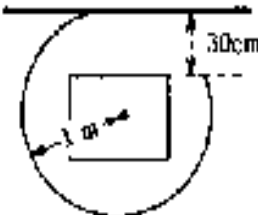
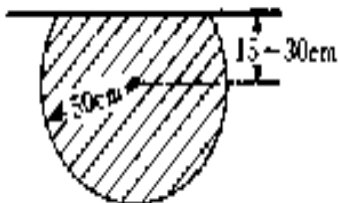
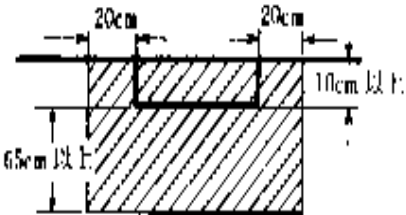
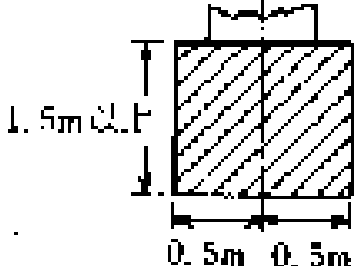
B. 下降空地應無障礙物。

C. 應有寬一公尺以上之避難上有效通路，通往廣場、道路等。

### (3) 注意事項

下降空地的大小未符合表 18-4 時，及多人使用之緩降機，應參照試驗結果報告表，或根據是否與設置時之狀態相同而判定。

表 18-4 下降空地

避難器具種類	下降空地
救助袋 (斜降式)	救助袋最下端起 2.5m 及中心線左右 1m 以上所圍範圍。 
救助袋 (直降式)	下降空間之投影面積。 
緩降機	下降空間之投影面積。 
避難梯	下降空間之投影面積。  <p>A:避難梯之寬度</p>
滑台	滑台前端起 1.5m 及其中心線左右 50cm 所圍面積。 
避難橋 避難繩索 滑杆	應無避難障礙之空地。



## (二) 標示

### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、脫落、污損等。

### 2、判定方法

(1) 標示應為表 18-5 所示者。

(2) 應無變形、損傷、脫落、污損等。

(3) 應無因其他物品而看不到。

表 18-5 標示

避難器具 標示種類	設置處所	尺寸	顏色	標示方法
設置位置	避難器具或其 附近明顯易見 處	長:36cm 以上 寬:12cm 以上	白  底	字樣為「避難器具」，每字五 平方公分以上。但避難梯等 較普及之用語，得直接使用 其名稱為字樣
使用方法		長:60cm 以上 寬:30cm 以上	黑	標示易懂之使用方法，每字 一平方公分以上。
避難器具 指標	通往設置位置 之走廊、通道 及居室之入口	長:36cm 以上 寬:12cm 以上	字	字樣為「避難器具」，每字五 平方公分以上。

## 二、性能檢查

### (一) 避難梯

#### 1、器具本體

#### (1) 檢查方法

A.如圖 18-1 所示之懸吊梯，須將折疊部或捲繞部展開，或將伸縮部拉開到能夠檢查各部分之程度，確認有無損傷。

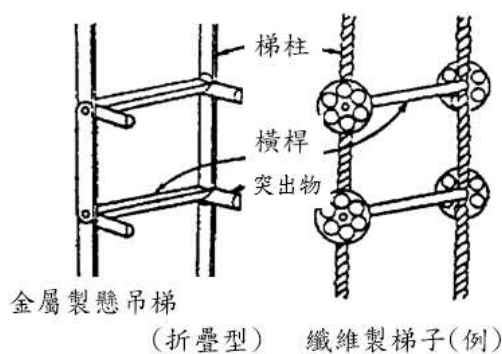


圖 18-1 懸吊梯

B.如圖 18-2 所示之固定收藏型者，須解開金屬扣，把梯子打開來，確認有無損傷等。

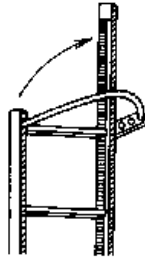


圖 18-2 金屬製固定梯（例）

## （2）判定方法

- A.梯柱、橫桿及突出物應無變形、損傷、生鏽、腐蝕等，及橫桿之應無沒有異常。
- B.鏈條、焊接處應無裂痕、損傷及鋼繩、纖維製繩應無綻開、斷線。
- C.接合部之鉚釘應無裂開、損傷等。
- D.螺栓、螺帽在有防止鬆動之措施，纖維製繩與橫桿之結合部應堅固而未鬆弛。
- E.轉動部、折疊部、伸縮部之動作應順暢。
- F.固定收藏型者，金屬扣之動作應順暢圓滑。

## 2、固定架及固定部

### （1）檢查方法

#### A.懸吊型

如圖 18-3 所示之懸吊用具，平時由固定架拆下被收藏者，應將懸吊用具安裝在固定架上，確認有無損傷等。

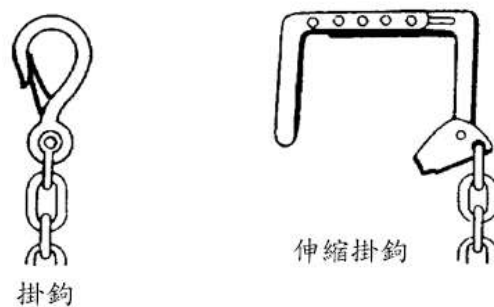


圖18-3懸吊用具（例）

#### B.固定收藏型

以扭力扳手確認固定及安裝狀態有無異常。

(2) 判定方法

- A. 固定架及其材料應無明顯變形、損傷、生鏽、腐蝕等，且堅牢地安裝著，螺栓、螺帽應無鬆弛或脫落。
- B. 與本體之接合部，須堅固而無鬆弛。
- C. 懸吊用具，應確實安裝在固定部材，或成容易安裝之狀態。
- D. 懸吊用具各部份應無變形、損傷、生鏽、明顯腐蝕等，

(3) 注意事項

螺帽之栓緊轉矩，應依照表 18-6。

表 18-6 螺帽之栓緊強度

螺紋標稱	栓緊強度 (轉矩值 kg - cm)
M 10×1.5	150-250
M 12×1.75	300-450
M 16×2	600-850

3、收藏狀況

(1) 檢查方法

以目視及操作確認收藏狀況有無異常。

(2) 判定方法

A. 懸吊型

(A) 收藏箱應無破損、生鏽、明顯腐蝕、漏水等，蓋子亦能容易打開取出梯子。

(B) 懸吊用具應以正確方向安裝在固定部，或呈能容易安裝之狀態。

B. 固定收藏型

金屬扣應能確實鉤住。

(二) 緩降機

1、器具本體

(1) 調速器

A. 外觀事項

(A) 檢查方法

以目視確認圖 18-4 所示之緩降機有無損傷等。

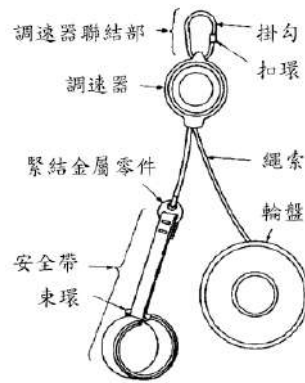


圖18-4緩降機

#### (B)判定方法

- 應無明顯衝擊痕跡及其他損傷等。
- 封緘部應無異常。
- 小螺絲、螺帽、柳釘等應無鬆動及脫落。
- 應無明顯生鏽。
- 禁示加油者應無加油痕跡。
- 油壓式者應無漏油。

#### B.動作事項

##### (A)檢查方法

將調速器固定，以手操作使繩子來回行走，確認其動作狀況有無異常。

##### (B)判定方法

- 繩子應能順暢地行走。
- 應有適當阻力感，而非不穩定的阻力感。

##### (C)注意事項

###### a.外觀事項

在外觀事項有異常者，因在動作時未必感到異常，所以仍應判定為有使內部發生異常之原因。

###### b.動作事項

操作時繩索不能行走者，應判定為不良，行走時有不穩定之阻力感者，亦應判定為性能及強度上有缺陷。

###### c.一般事項

由於緩降機之器具主體，於個別檢定合格時就以封緘（鉗住等）使之不能分解，因此檢查結果，認為對性能及強度有影響之異常時，應聯絡器具之製造廠商，進一步確認有無異常，並追究其原因及進行汰換整修。

(2) 調速器之連結部 (含掛鉤)

A. 檢查方法

以目視及操作確認有無損傷等。

B. 判定方法

(A) 應無明顯損傷及生鏽。

(B) 動作部份應能順暢地動作。

(C) 安全環等附屬零件應無異常及遺失。

(3) 繩子

A. 檢查方法

以目視確認有無損傷等。

B. 判定方法

(A) 繩子之長度應能符合設置地點之長度。

(B) 棉織被覆部份到鋼索應無損傷、明顯斷線及磨損，亦無因受潮而引起老化及芯心鋼索生鏽等。

(4) 安全帶

A. 檢查方法

以目視確認有無損傷等。

B. 判定方法

(A) 應無附著會引起明顯損傷及老化之藥品、油、鏽、霉及其他會減低其強度之物。

(B) 應無因明顯受潮所引起之腐蝕等。

(C) 應有符合最多使用者人數之安全帶緊結在繩索末端。

(5) 繩子與安全帶之緊結金屬零件

A. 檢查方法

以目視確認有無損傷等。

B. 判定方法

(A) 緊結金屬應無明顯損傷、生鏽等強度上之異常狀況。

(B) 應無被分解之痕跡。

2、支固器具及固定部份

(1) 支固器具

A. 檢查方法

以目視及操作確認有無損傷等。

B. 判定方法

(A) 塗裝、電鍍等應無明顯剝落。

(B) 構成零件應無明顯變形、腐蝕、龜裂等之損傷。

(C) 螺栓、螺帽應無鬆弛或脫落。

(D) 焊接部份應無明顯生鏽、龜裂等。

(E) 支固器具應能依使用方法順暢地動作。

## (2) 固定部

### A. 檢查方法

以目視及扭力扳手確認有無異常。

### B. 判定方法

(A) 螺栓、螺帽沒有鬆動或脫落。

(B) 穿孔錨栓工法之錨栓所使用的螺帽之拴緊，應符合表 18-6 之規定。

(C) 固定基礎應無因龜裂等而有破損。

(D) 固定安裝部分應無明顯腐蝕、生鏽、變形、龜裂等，對強度有影響之異常發生。

## (3) 收藏狀況

### A. 檢查方法

以目視及操作確認收藏狀況有無異常。

### B. 判定方法

(A) 保管箱應放在所定之位置。

(B) 於適合器具本體之保管箱內，應整理成使用時無障礙之狀態收藏。

(C) 繩子應以未扭曲狀態，被捲在「輪盤」收藏。

(D) 保管箱應無明顯變形、破損等，及內部應無灰塵、濕氣等。

(E) 支固器具應以使用時無障礙之狀態收藏。

### C. 注意事項

應使輪盤本身轉動來收繩子，以免扭曲繩索。

## (三) 救助袋（斜降式及直降式通用）

### 1、袋本體

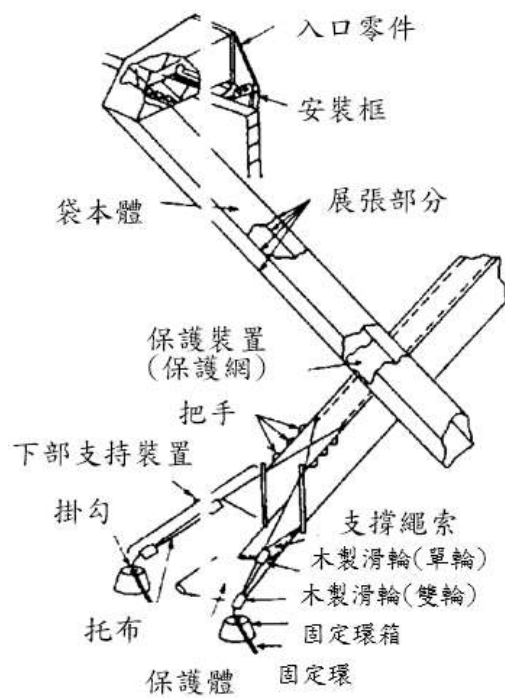
#### (1) 檢查方法

以目視及手觸摸確認圖18-5所示之袋本體有無損傷等。

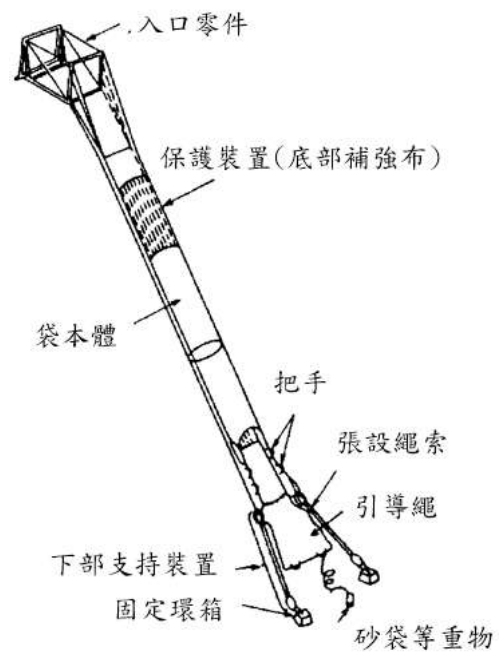
#### (2) 判定方法

A. 袋體用布及展開部材（指繩索、皮帶等。以下相同。）應無洞、割傷、裂傷、裂開等損傷及明顯磨損（由於磨擦而產生起毛，使該部份變弱。以下相同）。

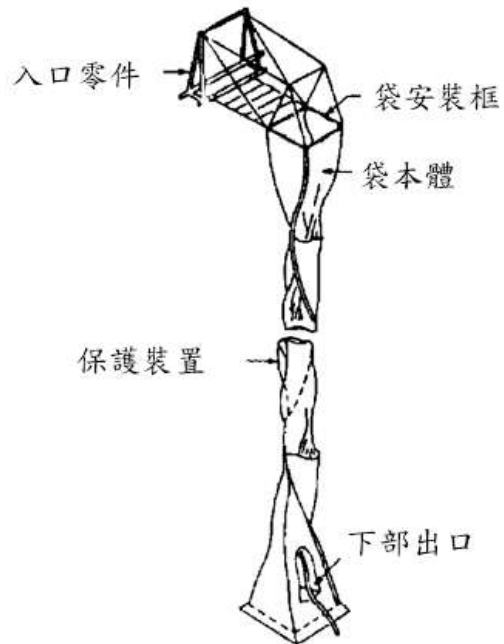
B. 袋體用布及展開零件應無綻開等。



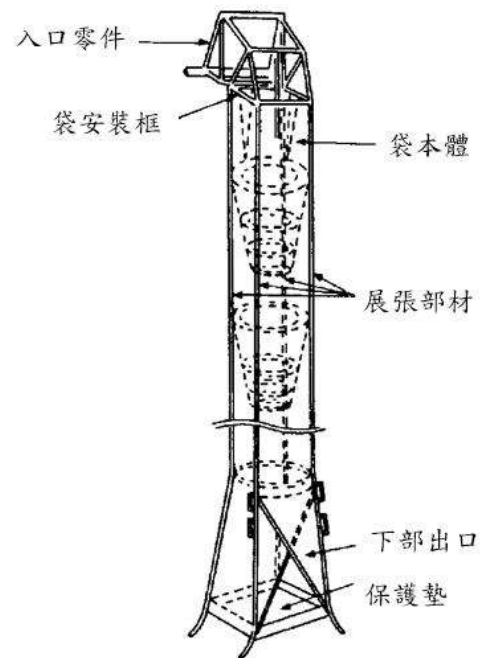
斜降式之1



斜降式之2



直降式之1



直降式之2

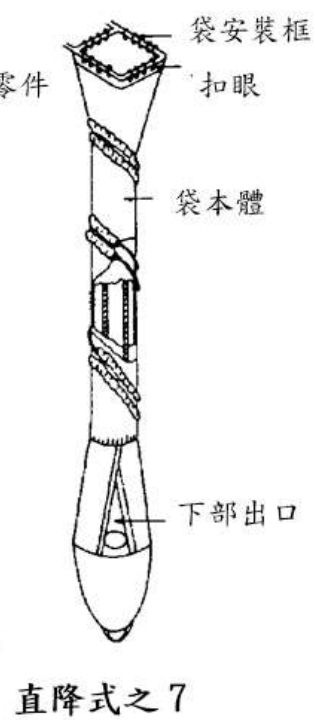
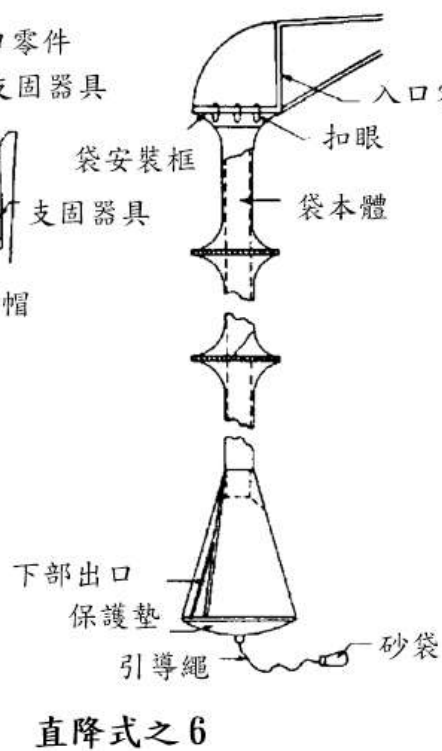
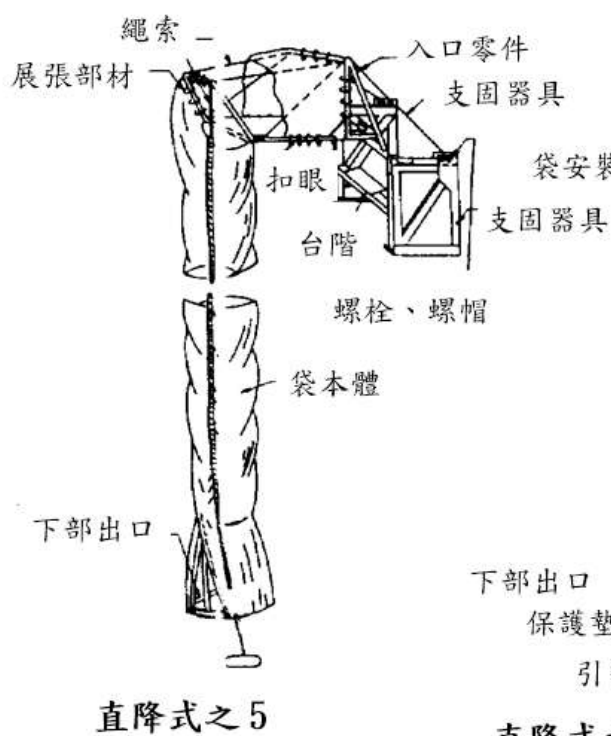
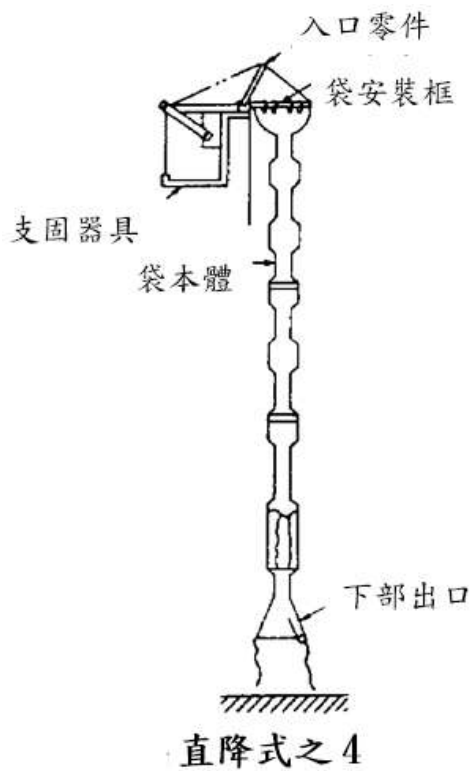
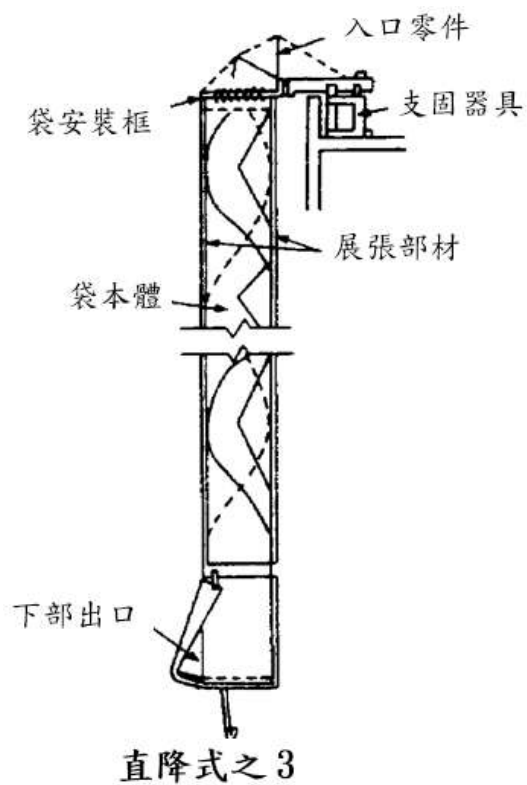


圖18-5 救助袋(例)



- C.縫合部份應無縫線之斷線，以及袋體用布與展開部材的結合部之綁緊線應無鬆弛。
- D.袋本體應無明顯受潮或濕悶。
- E.袋子的用布應無明顯變色。
- F.袋本體應無附著藥品、油脂、鏽、霉及其他會減低強度之物。
- G.使用扣眼結合袋本體與入口零件者，扣眼應無損傷及脫落。而使用縫線時，應無斷線及明顯磨損，且用布的針眼應無斷裂。
- H.展開部材與入口零件的結合處，應無鬆動、損傷等。
- I.把手應無損傷及明顯磨損。（限斜降式）
- J.為保護底部之防止掉落用的網及用布，應無損傷。（限斜降式）
- K.下部出口與保護襯墊之結合應堅固，縫線應無斷線。

### (3) 注意事項

- A.磨損引起之起毛，是由於股線斷所引起，如果起毛多將會引起用布及展開部材的損傷。所以必須注意。
- B.所謂「濕悶」是指含有水份，而且稍帶熱的狀態，依用布、展開部材、縫線等材質種類，有時會由於水份及溫度而對強度等有不良影響，故須注意。
- C.變色有單純污穢、不純物的附著及濕悶等三種因素引起，除了單純的污損引起者外，有時材質種類亦會成為老化、腐蝕等之原因，故須注意。
- D.用布、展開部材、縫線等，依材質種類之不同，有的耐藥品性很弱，故須注意。

## 2、支固器具及固定部

### (1) 本體

#### A.支固器具及入口零件

##### (A)檢查方法

以目視、操作及扭力扳手確認圖18-6所示之支固器具及入口零件有無損傷等、及是否能正常動作。

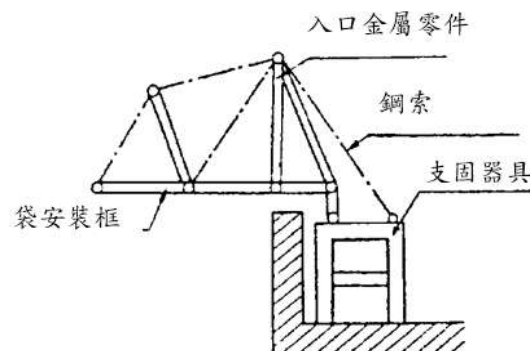


圖18-6 支固器具及入口零件之例

### (B)判定方法

- a.支固器具應無變形、龜裂、腐蝕及損傷。
- b.螺栓、螺帽等之固定零件應無龜裂、損傷等。
- c.螺栓、螺帽應無鬆動或脫落。
- d.固定部（木材、鋼筋、鋼骨混凝土等）應無腐蝕、生鏽、變形、龜裂等對強度有影響之異常發生。
- e.固定基礎應無因龜裂而引起之破損。
- f.穿孔錨栓工法之錨栓所使用螺帽之栓緊，應符合表 18-6 之栓緊轉矩。
- g.入口零件及入口零件與支固器具之轉動部份應圓滑順暢。
- h.入口零件，鋼索等應無影響強度之變形、龜裂、腐蝕、損傷、永久歪曲等。
- i.鋼索的塑膠等被覆應無破損而致鋼索外露。
- j.入口零件與支固器具之結合部，應無明顯不穩定及過大之橫向空隙。
- k.以電動使入口零件動作者，其動作應正常。

### B.下部支持裝置（限斜降式）

#### (A)檢查方法

以目視如圖18-7所示之張設操作，確認有無損傷等。

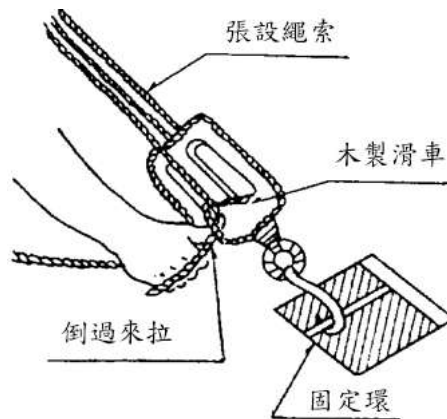


圖18-7 固定方法之例

### (B)判定方法

- a.張設繩索、滑輪、掛鉤等應無龜裂、腐蝕、損傷等。
- b.張設繩索及張設繩索與滑輪及掛鉤，應無纏繞、糾結等。
- c.滑輪之轉動應圓滑順暢。
- d.如圖 18-8 所示滑輪之捲緊繩索等，應無鬆動、損傷、腐蝕等。

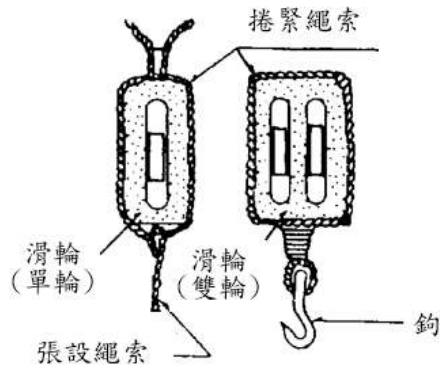


圖18-8 捲緊繩索之例

### C. 引導繩

#### (A) 檢查方法

以目視確認如圖18-9所示之引導繩有無損傷等。

#### (B) 判定方法

- 引導繩應確實安裝在袋本體或下部支持裝置。
- 引導繩的前端，應確實有砂袋等重物。
- 砂袋等重物，應有夜間容易識別之措施。



圖18-9 引導繩

- 使用砂袋時，應無漏砂。

### (2) 固定環 (限斜降式)

#### A. 檢查方法

確認如圖18-10所示固定環有無變形、損傷等，並須確認保護蓋是否能容易打開。

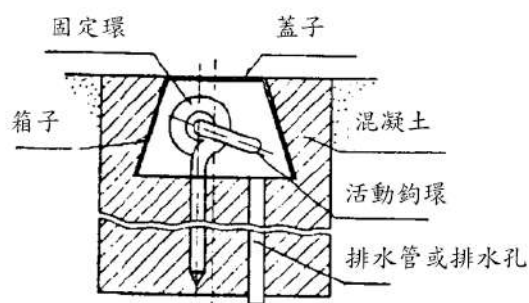


圖18-10 固定環之例

#### B.判定方法

- (A)應無明顯腐蝕、破損及變形。
- (B)保護蓋應能容易打開。
- (C)應無被砂土等埋沒。
- (D)保護蓋應無遺失。
- (E)保護蓋上之樓層標示，應無因污垢、磨損等而變為不易判別。

### 3、收藏狀態

#### (1) 收藏方法

##### A.檢查方法

以目視及操作確認收藏狀態有無異常。

##### B.判定方法

- (A)應安裝在開口部收藏箱。
- (B)收藏箱等應能容易打開。
- (C)應依下列順序，整齊地收藏。
  - a.引導繩須整理得能順利地伸張。
  - b.下部支持裝置之張設繩索、滑輪、掛鉤不得糾纏在一起收藏。(限斜降式)
  - c.袋本體，應從上部反覆折疊收起，使下部出口成為表面，斜降式者應整理下部支持裝置，以皮帶栓緊後，引導繩須放在其上。
  - d.收藏箱之把手等，應無掉落及損傷。

#### (2) 通風性等

##### A.檢查方法

- (A)通風性應良好，以目視確認袋本體是否直接碰到地板。
- (B)以目視確認是否有防止老鼠等侵入之措施。

##### B.判定方法

- (A)須通風良好，收藏箱內沒有明顯的濕氣。
- (B)袋本體應有不會直接碰到地板之措施。
- (C)有老鼠等侵入之虞時，須有防止措施。

### (四) 滑台

#### 1、器具本體

##### (1) 檢查方法

以目視及操作確認圖18-11所示之滑台有無損傷等，動作狀態有無異常。

##### (2) 判定方法

- A.半固定式者抬起下端部份之金屬扣，應能以簡單之操作解開，但不得因振動、衝擊等而容易脫落，且應無變形、損傷、生鏽、腐蝕等。

- B.底板及側板之表面，應平滑且無平面高低差、空隙等，同時應無變形、損傷、生鏽、腐蝕等。但是，滾筒型的滑落面得有不妨礙滑落之空隙。
- C.滑面的斜度(螺旋狀者為滑面寬度中心線之斜度)，應為 25 至 35 度。

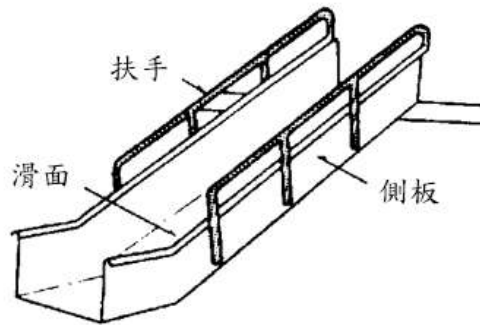


圖18-11 滑台

## 2、固定部

### (1) 檢查方法

以目視及扭力扳手確認固定部及安裝狀態有無異常。

### (2) 判定方法

A.固定部應堅固而無鬆動、且應無變形、損傷、生鏽、腐蝕等。

B.螺栓、螺帽應無鬆動或脫落。

### (3) 注意事項

螺帽之拴緊轉矩，應依表18-6所示之規定。

## (五) 滑杆

### 1、檢查方法

以目視確認固定狀態有無異常。

### 2、判定方法

#### (1) 器具本體

滑杆應為均勻圓桿表面平滑，且應無明顯變形、損傷、生鏽、腐蝕等。

#### (2) 支持部

滑杆上、下端應固定良好，且應無明顯變形、損傷、生鏽、腐蝕等。

## (六) 避難繩索

### 1、器具本體

#### (1) 檢查方法

以目視及操作確認有無變形、腐蝕等。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷、綻開、明顯受潮等。

B.結合部及結扣應緊密結合。

2、固定架及固定部

(1) 檢查方法

以目視確認圖18-12例所示之固定架及固定部有無損傷。

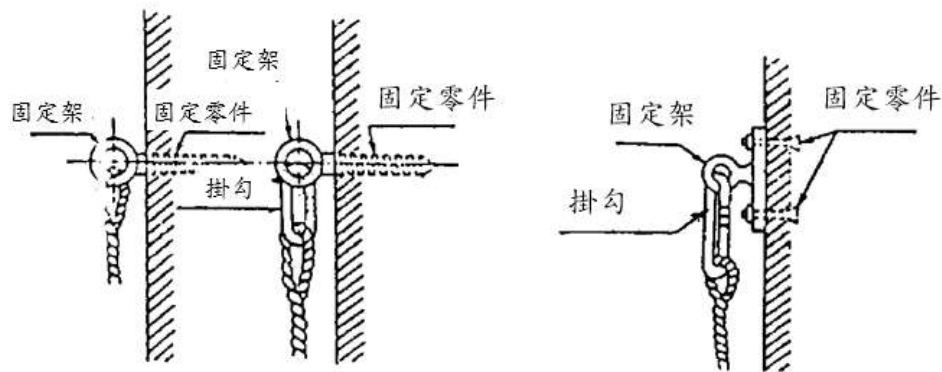


圖18-12 固定架及固定部（例）

(2) 判定方法

A.掛鉤應無明顯變形、損傷、生鏽、腐蝕等，且能容易、確實安裝在固定零件上。

B.固定架及固定零件應無明顯變形、損傷、生鏽、腐蝕等，能堅牢地安裝在安裝部，螺栓、螺帽應無鬆動或脫落。

3、收藏狀況

(1) 檢查方法

以目視確認收藏狀況有無異常。

(2) 判定方法

A.收藏箱、收藏袋等應設置在開口部附近，且應以容易取出繩索之方式收藏。

B.收藏箱、收藏袋等應無明顯損傷、腐蝕等。

(七) 避難橋

1、器具本體

(1) 檢查方法

以目視及操作確認圖18-13所示之避難橋有無損傷。

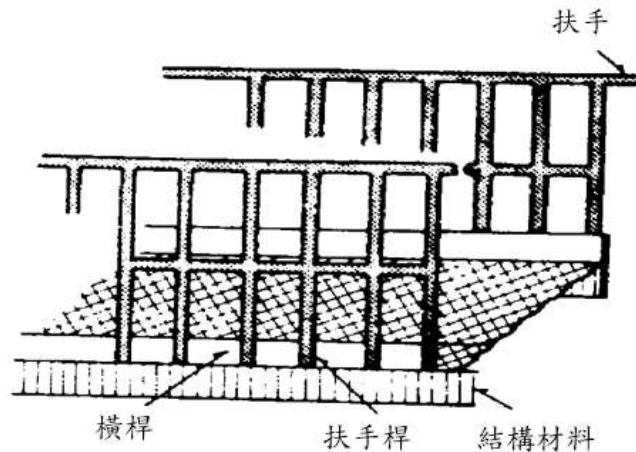


圖18-13 避難橋

## (2) 判定方法

- A.各部分應無明顯變形、損傷、生鏽、腐蝕等。
- B.應具有安全上充份之掛架長度。
- C.接合部應無龜裂、變形、損傷等。
- D.地板面應無空隙。有斜度之地板其止滑部份，應無明顯之磨損等。

## 2、固定部

### (1) 檢查方法

以目視確認安裝狀態有無異常。

### (2) 判定方法

固定部應堅固而無鬆動。

## 三、綜合檢查

綜合檢查是在完成外觀檢查及性能檢查之後實施，檢查時應使避難器具成使用狀態，確認其性能是否正常。

### (一) 避難梯

#### 1、下降準備

##### (1) 檢查方法

- A.懸吊型者，應把懸吊用具安裝在支固器具上，鬆開金屬扣，使梯子從開口部放下，確認伸長狀態有無異常。
- B.固定收藏型者，應鬆開金屬扣，確認梯子之展開狀態有無異常。

##### (2) 判定方法

- A.懸吊型者，梯子之全長應能順利伸長，突起向牆壁方向，牆壁與橫桿之間隔應有十公分以上，梯柱成垂直，橫桿成水平。
- B.固定收藏型者，被收藏之梯柱應能順利展開，下端碰到堅固的地面，梯柱成垂直，橫桿成水平。

## 2、下降

### (1) 檢查方法

確認下降時，各部份之狀態有無異常。

### (2) 判定方法

在下降時應無障礙。懸吊型者，牆壁與橫桿之間隔應有十公分以上，固定收藏型者，梯柱及橫桿應無明顯地搖動。

## 3、收藏

### (1) 檢查方法

確認在下降後，懸吊型者是否能拉上到開口部，或將上部以繩索綁起來吊到地上再恢復原狀，固定收藏型者是否能從開口部或地上恢復原狀。

### (2) 判定方法

A.懸吊型者，各部分應無變形，且能順暢地恢復原狀。

B.固定收藏型者，各部分應無變形，且能順利收藏，金屬扣亦能確實扣上。

## (二) 緩降機

### 1、下降準備

#### (1) 檢查方法

將支固器具設定成使用狀態，把緩降機裝上後確認能否安全下降。

#### (2) 判定方法

A.拴緊緩降機連結部（掛鉤等）之環扣，應能完全地安裝在支固器具。

B.把繩子展開時，應無纏繞等，而能成直線垂下，繩子之長端應能到達地面上。

### 2、下降

#### (1) 檢查方法

依下列確認能否正常下降。

A.把附在短邊繩子之安全帶從頭部套入，將胸部之以束環拴緊。

B.握住兩條繩索（有制動器者操作制動器），走出外牆壁把體重加在繩子垂下去。

C.面向壁面，等身體穩定後把手從繩子處放開而下降。

D.下降完畢後，解開安全帶。

#### (2) 判定方法

A.測量下降距離及下降時間，計算出下降速度，應在規定的下降速度範圍內。（平均的降落速度應在每秒 80 至 100cm，最大下降速度應在每秒 150cm 以內。）



B.下降後，實施前面所提之性能檢查，器具本體、支固器具等應無異常。

(3) 注意事項

A.在剛要下降前，如果使下降一邊之繩索放鬆，將會使繩子受到激烈的負載，故須小心。

B.使用多人數用之緩降機時，須同時準備好下降姿勢後，再開始下降。

3、收藏

(1) 檢查方法

下降後，確認能否恢復原狀。

(2) 判定方法

各部份應無變形且能順暢地恢復原狀。

(3) 注意事項

在捲取繩子時，應使輪盤本身轉動而捲取繩子，以避免繩子扭曲。

(三) 救助袋

1、斜降式救助袋

(1) 下降準備

A.檢查方法

依下列確認是否能安全下降。

(A)上部檢查者之程序。

- a.打開收藏箱。
- b.解開引導繩之束結，拿起砂袋投下。
- c.解開固定袋本體之皮帶。
- d.等候地上檢查者之信號，使袋本體下降。
- e.袋本體完成下降後，拉起入口零件。

(B)地上檢查者之程序

- a.接受引導繩。
- b.拉引導繩使袋本體不會卡到窗子或屋簷，而使袋本體下降。
- c.打開要降落袋子之固定環蓋子。
- d.把下部支持裝置的張設繩索前端之掛鉤掛在固定環，將張設繩索末端穿過滑輪之繩索中間，充份拉緊使袋本體的下部出口大約離地面 50 公分至 100 公分，將張設繩索倒拉而將此繩索放滑輪的繩索間固定。

B.判定方法

(A)放進收藏箱的狀況及滾筒的動作須順暢。

(B)引導繩應能確實安裝在袋本體或下部支持裝置。

- (C)將袋子展開時，展開零件與入口零件之結合部，應無明顯伸長。(當袋本體有負載時，力的作用會不均衡，故須注意)
- (D)袋本體的用布與展開部材之結合部，應無明顯磨損。
- (E)袋本體與入口零件之結合部，應無破損及斷線。
- (F)入口零件應能容易拉起。
- (G)把袋子展開時，袋子應無妨礙下降之扭曲、一邊鬆動等變形之狀態。(下部出口與基地地面間，應有適當之間隔。)

## (2) 下降

### A.檢查方法

依下列確認是否能正常下降。

- (A)要下降時，下降者須先與地上檢查者打信號，然後再下降。
- (B)下降者先把腳放在階梯上，使腳先進入袋安裝框，調整好姿勢再下降。
- (C)下降姿勢應依照使用方法下降。(因為下降時的初速愈快，下降速度會愈大而危險，因此絕對不可以加反作用而下降。)

### B.判定方法

- (A)下降應順暢。
- (B)下降速度應適當正常。
- (C)下降時之衝擊應緩慢。

### C.注意事項

- (A)為期綜合檢查能確實而仔細，應在上部(下降口)和地上(逃出口)各配置一名以上之檢查人員。
- (B)為了減少身體之露出部份，檢查者應穿戴手套、工作服(長袖)等，以防止危害。
- (C)由於袋本體只要拉出前端，剩餘部份會因本身重量自動降落，所以要注意不可讓手或衣服被捲進去。

## (3) 收藏

### A.檢查方法

依下列確認完成下降後，是否能恢復原狀。

#### (A)拉起之程序

地上檢查者把支撐繩索放鬆至最大限長度，蓋上固定環的蓋子。

- (B)地上檢查者消除支撐繩索的纏繞糾結，將下部支持裝置依各種袋子種類收藏，或把引導繩安裝在下部支持裝置前端的鉤子。

- (C)上部檢查者與地上檢查者協力把袋本體拉上。(地上檢查者在開始拉上時，應拿著引導繩加以引導，以免袋本體卡到窗子或屋簷等障礙物。)

(D)引導繩應依順序拉上去，打捆成直徑約二十五公分的圓圈。

#### B.收藏之程序

(A)把安裝具的台階折疊起來。

(B)將入口零件拉進去折疊起來。

(C)將袋本體從上部反覆折疊，收進安裝具使之能在使用時得以圓滑地伸張。

(D)整理好之下部支持裝置和引導繩索，放在使用時容易取出之位置，將袋本體用皮帶栓緊。

(E)把收藏箱安裝好。

#### C.判定方法

各部份應無變形等，且應能順利地恢復原狀。

#### D.注意事項

在檢查後之收藏，應成使用時無障礙之收藏狀態。

### 2、直降式救助袋

除了斜降式之下部支持裝置及固定環之項目外，關於操作展開、下降、拉上及收藏，應比照斜降式之檢查方法、判定方法及應注意事項加以確認。而直降式之下部出口距基地面之高度，應依救助袋之種類，確認各別必要適當之距離。

## (四)滑台

### 1、檢查方法

(1)半固定式者，應解開金屬扣，確認下部之展開狀態有無異常。

(2)由開口部滑降，以確認各部份之狀態有無異常。

### 2、判定方法

(1)半固定式者之下部應能順利展開，與固定部之連接處及著地點，應無妨礙滑降之高低差異、障礙物等。

(2)滑降應順暢，而且滑降速度對著地應無危險。

(3)滑降時，各部份應無動搖，且應無變形、損傷、鬆動等。

### 3、注意事項

檢查完了後，半固定式者須恢復原狀，使之處於備用狀態，金屬扣須確實扣上。

## (五)滑杆

### 1、檢查方法

從開口部實際滑降，以確認降落狀況有無異常。

### 2、判定方法

(1)杆及上部和下部之固定架，應無明顯變形、損傷、鬆動等。

(2)降落應順暢。

## (六)避難繩

### 2、檢查方法

(1) 將繩索由收藏箱、收藏袋等拿出，將掛鉤安裝在固定架上，從開口部向外放下，確認繩索之伸長狀態及掛鉤之安裝狀態有無異常。

(2) 從開口部實際降落，以確認踏板之狀態有無異常。

### 3、判定方法

(1) 繩索應能順利伸長，其下端須能到達地面上50公分以內。

(2) 掛鉤及固定架應無異常，繩索應無明顯損傷、綻開、斷線等。

(3) 踏板應無脫落、鬆動等，且能安全降落。

### 4、注意事項

檢查完了後，應恢復正常之收藏狀態。

## (七) 避難橋

### 1、檢查方法

(1) 確認各部份有無變形、損傷等。

(2) 移動型者，須進行搭橋操作，以確認搭橋狀態及各部份狀態有無異常。

### 2、判定方法

(1) 各部份應無翹曲、明顯變形、損傷等，搭架長度不得有變化。

(2) 移動型者，應具有充份之塔架長度，與固定部或支持部之連接處，不得妨礙避難。

### 3、注意事項

檢查後移動型者須恢復成原來之狀態。

避難器具檢查表								
避難器具類別		<input type="checkbox"/> 滑臺 處 <input type="checkbox"/> 避難梯 具 <input type="checkbox"/> 避難橋 處 <input type="checkbox"/> 救助袋 具 <input type="checkbox"/> 緩降機 具 <input type="checkbox"/> 避難繩索 處 <input type="checkbox"/> 滑杆 處 <input type="checkbox"/> 其他 具						
設置樓層								
設置位置								
檢修項目		檢修結果					處置措施	
		種別、容量等內容		判定	不良狀況			
外觀檢查								
周圍狀況	設置地點							
	操作面積							
	開口部							
	下降空間							
	避難空地							
標示								
性能檢查								
器具本體								
支固器具(固定架)及固定部								
收藏狀況								
綜合檢查								
下降檢查								
收藏檢查								
其他								
備註								
檢查器材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						

檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

5、避難器具為緩降機者，應加填附表。

附表

樓層別		設置位置	下降距離	下降時間	下降速度		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
			公分	秒	公分/秒		
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日					
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	

1、樓層別欄位，如同一樓層有多具避難器具者，請以編號區別之(例如 A 層【1】)。

2、設置位置欄位請確實填寫，例如陽台、窗戶、走廊、○○室等。

## 第十九章 緊急照明設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 緊急電源(限內置型)

##### 1、檢查方法

確認是否有變形、損傷及顯著腐蝕之情形。

##### 2、判定方法

應無變形、損傷或龜裂之情形。

#### (二) 緊急照明燈

##### 1、檢查方法

###### (1) 外形

以目視確認是否有變形、脫落或污損之情形。

###### (2) 照明上之障礙

A.以目視確認其是否依規定設置。

B.確認隔間牆、風管、導管、傢俱、裝飾物等有無造成照明障礙。

##### 2、判定方法

###### (1) 外形

應無變形、損傷、脫落或顯著污損之情形，且於正常之裝置狀態。

###### (2) 照明上之障礙

A.應無設置數量不足之情形。。

B.應無因建築物內部裝修，致設置位置不適當，而產生照明障礙。

C.燈具周圍如有隔間牆、風管、導管等時，應無造成照明上之障礙。

D.燈具周圍應無雜亂物品、廣告板或告示板等遮蔽物。

#### (三) 光源

##### 1、檢查方法

確認有無閃爍之現象，及是否正常亮燈。

##### 2、判定方法

應無熄燈或閃爍之現象。

### 二、性能檢查

#### (一) 檢查方法

##### 1、照度

使用低照度測定用光電管照度計測試， 確認緊急照明燈之照度有無達到法規所規定之值。

##### 2、檢查開關

(1) 以目視確認其有無變形或端子有無鬆動。

(2) 由檢查開關進行常用電源之切斷及復舊之操作，確認其切換功能是否正常。



### 3、保險絲類

確認有無損傷、熔斷之現象，及是否為所定種類及容量。

### 4、結線接續

以目視或螺絲起子確認其有無斷線、端子鬆動等現象。

### 5、緊急電源

(1) 確認於緊急電源切換狀態時有無正常亮燈。

(2) 確認緊急電源容量能否持續三十分鐘以上。

## (二) 判定方法

### 1、照度

於地下建築物之地下通道，緊急照明燈在地面之水平面照度應達十勒克斯(lux)以上；其它場所應達到二勒克斯(lux)以上。

### 2、檢查開關

(1) 應無變形、損傷、或端子鬆動之情形。

(2) 切斷常用電源時，應能自動切換至緊急電源，即時亮燈；復舊時，亦能自動切換回常用電源。

### 3、保險絲類

(1) 應無損傷或熔斷之情形。

(2) 應為規定之種類及容量。

### 4、結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷之情形。

### 5、緊急電源

(1) 應無不亮燈或閃爍之情形。

(2) 電源容量應能持續三十分鐘以上。

### 6、注意事項

檢查緊急電源容量能否持續三十分鐘之檢查數量如下表。

建築物總樓地板面積	1000m <sup>2</sup> 以下	3000m <sup>2</sup> 以下	6000m <sup>2</sup> 以下	10000m <sup>2</sup> 以下	超過 10000m <sup>2</sup> 者
檢查數量	5 個以上	10 個以上	15 個以上	20 個以上	20 個加上每增加 5000m <sup>2</sup> 增加 5 個

# 附件

緊急照明設備檢查表								
檢 修 項 目		檢 修 結 果				處置措施		
		種別、容量等內容		判定	不良狀況			
外 觀 檢 查								
緊急電源								
緊急 照明燈	外 形							
	照明障礙							
光 源								
性 能 檢 查								
照 度								
檢 查 開 關								
保 險 絲 類								
結 線 接 續								
緊急電源								
備  註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

- 1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。
- 2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。
- 3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。
- 4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第二十章 連結送水管

### 一、外觀檢查

#### (一) 送水口

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

A. 確認周圍有無使用上及消防車接近之障礙。

B. 確認連結送水管送水口之標示是否適當。

###### (2) 外形

以目視確認如圖 20-1 所示之送水口有無漏水、變形、異物阻塞等。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

A. 應無消防車接近及送水作業上之障礙。

B. 標示應無損傷、脫落、污損等。

###### (2) 外形

A. 快速接頭應無生鏽之情形。

B. 應無漏水及砂、小石等異物阻塞現象。

C. 設有保護裝置者，該保護裝置應無變形、損傷。

#### (二) 水帶箱等

##### 1、水帶箱

###### (1) 檢查方法

###### A. 周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙，及「水帶箱」之標示設置是否適當。

###### B. 外形

以目視及開關操作確認有無變形、損傷，及箱門能否確實開關。



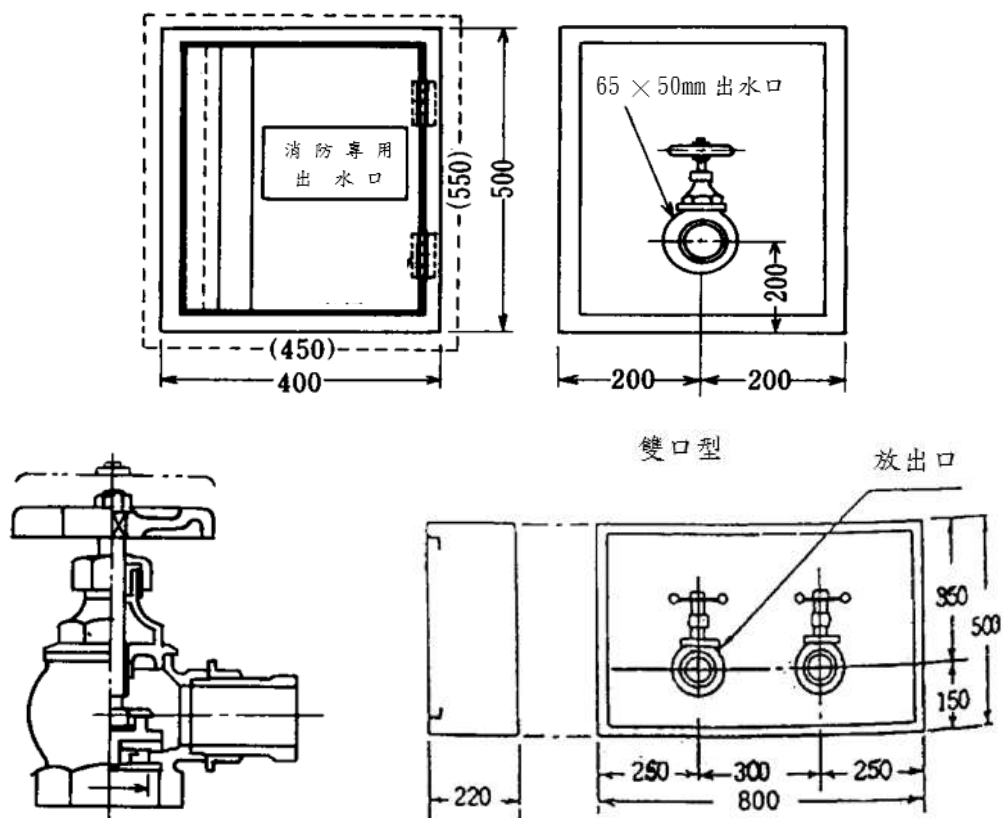


圖 20-2 出水口

## (2) 判定方法

### A. 周圍狀況

- (A) 周圍應無造成檢查上及使用上之障礙。
- (B) 標示應無損傷、脫落及污損等情形。

### B. 外形

- (A) 出水口保護箱應無變形、損傷及顯著腐蝕等，且箱門之開關應無異常現象。
- (B) 出水口應無導致漏水及水帶連接障礙之變形、損傷及顯著腐蝕等情形。
- (C) 應無砂或小石塊等異物阻塞。
- (D) 回轉把手應確實固定於主軸，應無鬆動、脫落等情形。

## (三) 電動機之控制裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 控制盤

##### A. 周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙。

##### B. 外形

以目測確認有無變形、腐蝕等。

(2) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源電壓是否正常。

(3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷等，及開關位置是否正確。

(4) 標示

確認標示是否適當正常。

(5) 備用品等

確認是否備有保險絲、電燈泡等備用品及電氣回路圖等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設置於火災不易波及之處所，且周圍應無造成檢查上及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷及顯著腐蝕等。

(2) 電壓計

A.應無變形、損傷等。

B.電壓表之指示值應在規定範圍內。

C.無電壓計者，電源表示燈應處於亮燈狀態。

(3) 各開關

應無變形、損傷及脫落等，且開關位置正常。

(4) 標示

A.各開關名稱標示應無污損、模糊不清之情形。

B.標示銘板應無脫落。

(5) 備用品

A.應備有保險絲、電燈泡等備用品。

B.應備有電氣回路圖及操作說明書等。

(四) 啟動裝置

1、檢查方法

(1) 周圍狀況

確認操作部周圍有無造成檢查上及使用上之障礙，及其標示是否適當。

(2) 外形

以目視確認直接操作部及遠隔操作部有無變形、損傷等。

2、判定方法

(1) 周圍狀況

A.周圍應無檢查上及使用上之障礙。

B.標示部份應無污損、模糊不清之情形。

(2) 外形

各開關應無變形、損傷之情形。

(五) 加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認依圖 2-3 所示之幫浦及電動機等有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

(六) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 呼水槽

以目視確認依圖 2-4 所示之呼水槽有無變形、漏水或腐蝕等，及其水量是否在規定量以上。

(2) 閥類

以目視確認給水管等之閥類有無漏水、變形等，及其開、關之位置是否正常。

2、判定方法

(1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水或顯著腐蝕等，且其水量在規定量以上。

(2) 閥類

A.應無漏水、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

(七) 中繼水箱等

1、檢查方法

(1) 中繼水箱

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等情形。

(2) 水位計

以目視確認有無變形、損傷等情形，及其指示值是否正常。

(3) 閥類

以目視確認排水管、補給水管等之閥類有無漏洩、變形等，及其開關位置是否正常。

2、判定方法

(1) 中繼水箱

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等。

(2) 水位計

應無變形、損傷等，且其指示值應正常。



(3) 閥類

A.應無漏洩、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

(八) 配管

1、檢查方法

(1) 配管及接頭

以目視確認有無漏洩、變形等，及有無被利用為其它物品之支撐、吊掛之用。

(2) 配管固定支架

以目視確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

以目視確認有無漏洩、變形等，及其開、關位置是否正常。

2、判定方法

(1) 配管及接頭

A.應無漏洩、變形、損傷等。

B.應無被利用為其它物品之支撐及吊掛之用。

(2) 配管固定支架

應無脫落、彎曲、及鬆動等。

(3) 閥類

A.應無漏洩、變形、損傷等。

B.「常時開」及「常時關」之標示及開、關位置應正常。

二、性能檢查

(一) 送水口

1、檢查方法

(1) 確認墊圈有無老化等。

(2) 確認快速接頭與水帶是否容易接合及分開。

2、判定方法

(1) 墊圈應無老化、損傷等。

(2) 與水帶之接合及分開應能容易進行。

(二) 水帶箱等

1、檢查方法

(1) 水帶及瞄子

A.以目視及手操作確認有無損傷、腐蝕及是否容易接合、分開。

B.製造年份超過 10 年或無法辨識製造年份之水帶，應將消防水帶兩端之快速接頭連接於耐水壓試驗機，並利用相關器具夾住消防水帶兩末端處，經確認快速接頭已確實連接及水帶內(快

速接頭至被器具夾住處之部分水帶)無殘留之空氣後，施以  $7\text{kgf/cm}^2$  以上水壓試驗 5 分鐘合格，始得繼續使用。但已經水壓試驗合格未達 3 年者，不在此限。

(2) 出水口之開關閥

以手操作確認是否容易開、關。

2、判定方法

(1) 水帶及瞄子

A.應無損傷、顯著腐蝕等。

B.接合、分開應能容易進行，水帶應無破裂、漏水或與消防水帶用接頭脫落之情形。

(2) 出水口之開關閥

開、關操作應能容易進行。

(三) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，檢查端子有無鬆動及開關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類、容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等，並操作各開關使繼電器動作，確認其性能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無正常亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子，確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

2、判定方法

(1) 各開關

A.端子應無鬆動、發熱等。

B.開、關性能應正常。

(2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷等。

B.應依電氣回路圖所定之種類、容量設置。

(3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

(4) 表示燈

應無顯著劣化等，且能正常亮燈。

(5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷。

(四) 啟動裝置

1、檢查方法

操作直接操作部及遠隔操作部之開關，確認加壓送水裝置是否啟動。

2、判定方法

加壓送水裝置應確實啟動。

(五) 加壓送水裝置

1、電動機

(1) 檢查方法

A.回轉軸

以手轉動確認是否順暢回轉。

B.軸承部

確認潤滑油有無顯著污濁、變質及是否達必要量。

C.軸接頭

以扳手確認有無鬆動，及其性能是否正常。

D.本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

(2) 判定方法

A.回轉軸

應能順暢回轉。

B.軸承部

潤滑油應無顯著污濁、變質且充滿必要量。

C.軸接頭

應無鬆動、脫落，且接合狀態牢固。

D.本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或間斷之雜音，且回轉方向正確。

(3) 注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源再進行檢查。

## 2、幫浦

### (1) 檢查方法

#### A.回轉軸

以手轉動確認是否順暢回轉。

#### B.軸承部

確認潤滑油有無顯著污濁、變質及是否達必要量。

#### C.填料部

確認有無顯著之漏水。

#### D.連成表及壓力表

關閉表計之控制閥將水排出，確認指針有無歸零。然後再打開表計之控制閥，操作啟動裝置後，確認指針是否正常動作。

#### E.性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩的打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

### (2) 判定方法

#### A.回轉軸

應能順暢回轉。

#### B.軸承部

潤滑油應無污濁、變質或異物侵入等情形，且充滿必要量。

#### C.填料部

應無顯著漏水之情形。

#### D.連成計及壓力計

歸零之位置及指針動作應正常。

#### E.性能

應無異常振動、不規則或不連續的雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。

### (3) 注意事項

除需操作啟動檢查外，其餘均需先切斷電源再進行檢查。

## (六) 呼水裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 閥類

以手操作確認開、關動作是否能容易進行。

#### (2) 自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，確認自動給水功能是否正常。

(3) 減水警報裝置

A. 確認有無變形、腐蝕等。

B. 關閉補給水閥，再打開排水閥，確認其功能是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關動作應能容易進行。

(2) 自動給水裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B. 當呼水槽之水量減少時，應能自動給水。

(3) 減水警報裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B. 當水量減少到二分之一時應發出警報。

(七) 中繼水箱等

1、檢查方法

(1) 水質

打開人孔蓋，以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沉澱物等。

(2) 給水裝置

以目視確認有無變形、腐蝕等，並操作排水閥，確認其功能是否正常。

(3) 水位計

打開人孔蓋，用檢尺測量水位，確認水位計之指示值。

(4) 閥類

以手操作確認開、關操作是否容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無腐敗、浮游物、沉澱物等。

(2) 給水裝置

A. 應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B. 在減水狀態時應能供水，在滿水狀態下即停止供水。

(3) 水位計

指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(八) 配管

1、檢查方法

(1) 閥類

以手操作確認開、關操作是否能容易進行。

(2) 排放管

使加壓送水裝置處於關閉運轉之狀態，確認其排水是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開關操作應能容易進行。

(2) 排放管

排放水量應大於下列公式所求得之計算值。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L<sub>s</sub>：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δt：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

3、注意事項

排放管之排放水量與設計時之量相比較，應無顯著之差異。

三、綜合檢查

(一) 檢查方法

- 1、有中繼幫浦者，將其切換至緊急電源狀態下，操作遠隔啟動裝置，確認該幫浦有無啟動。
- 2、由該幫浦電動機控制盤之電流表，確認運轉電流是否正常。
- 3、由該幫浦之壓力表，確認全閉壓力是否正常。
- 4、於幫浦及電動機運轉中，確認有無不規則之間斷聲音或異常振動之情形。

(二) 判定方法

- 1、由遠隔啟動裝置之操作，應能確實啟動加壓送水裝置。
- 2、電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- 3、幫浦之全閉壓力應滿足該幫浦性能曲線之全閉壓力。
- 4、電動機及幫浦運轉中應無不規則之間斷聲音或異常振動之情形。

(三) 注意事項

檢查醫院等場所，因切換成緊急電源可能會造成困擾時，得使用常用電源進行檢查。

# 附件

連 結 送 水 管 檢 查 表					
檢 查 設 備 名 稱		電 動 機	製 造 廠： 型 式：	幫 浦	製 造 廠： 型 式：
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處 置 措 施
		種 別、容 量 等 內 容	判 定	不 良 狀 況	
外 觀 檢 查					
送 水 口		周 圍 狀 況			
		外 形			
水 帶 箱 等	水 帶 箱	周 圍 狀 況			
		外 形			
	水 帶 及 瞄 子				
	出 水 口	周 圍 狀 況			
外 形					
電 動 機 之 控 制 裝 置	控 制 盤	周 圍 狀 況			
		外 形			
	電 壓 表		V		
	各 開 關				
	標 示				
備 用 品 等					
啟 動 裝 置					
加 壓 送 水 裝 置					
呼 水 裝 置		呼 水 槽			
		閥 類			
中 繼 水 箱 等		中 繼 水 箱			
		水 位 計			
		閥 類			
配 管					
性 能 檢 查					
送 水 口					
水 帶 箱 等		水 帶 瞄 子			
		水 帶 水 壓 試 驗			
		開 關 閥			

電動機之控制裝置	各開關					
	保險絲		A			
	繼電器					
	表示燈					
	結線接續					
	接 地					
啟動裝置						
加壓送水裝置	電動機	回 轉 軸				
		軸 承 部				
		軸 接 頭				
		本 體				
	幫浦	回 轉 軸				
		軸 承 部				
		底 部				
		連成表及壓力表				
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup>	l/min		
		呼吸水裝置	閥 類			
自動給水裝置						
減水警報裝置						
中繼水箱	水 質					
	給水裝置					
	水 位 計					
	閥 類					
配 管						
綜 合 檢 查						
加壓送水裝置						
運 轉 電 流			A			
全 閉 壓 力			kgf/cm <sup>2</sup>			
運 轉 狀 況						
備註						



檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

- 1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。
- 2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。
- 3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。
- 4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第二十一章 消防專用蓄水池

### 一、外觀檢查

#### (二) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

以水位計確認。無水位計者，應打開人孔蓋，以檢尺測定之。

##### 2、判定方法

###### (1) 蓄水池

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等。

###### (2) 水量

應維持規定水量以上。

#### (二) 進水管投入孔及採水口

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

A.確認周圍有無使用上及消防車接近之障礙。

B.確認進水管投入孔標示「消防專用蓄水池」或採水口標示「消防專用蓄水池採水口」或「採水口」是否正常。

###### (2) 外形

以目視及開關操作確認有無變形、漏水、阻塞等，及進水管投入孔蓋或採水口護蓋能否確實開關。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

A.消防車能到達二公尺以內，且使用上應無障礙。

B.標示應無損傷、脫落、污損等。

###### (2) 外形

A.進水管投入孔或採水口護蓋應無變形、損傷，且投入孔蓋或採水口護蓋能確實開關。

B.採水口應無變形、損傷、顯著腐蝕、異物阻塞等。

##### 3、注意事項

設有採水幫浦組者，應比照室內消防栓設備檢查要領，進行檢修。

#### (三) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

(2) 電壓表

- A.以目視確認有無變形、損傷等。
- B.確認電源、電壓是否正常。

(3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開關位置是否正常。

(4) 標示

確認是否正確標示。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡、回路圖及說明書等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷或顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

- A.應無變形、損傷等。
- B.電壓表之指示值應在所定之範圍內。
- C.無電壓表者，電源表示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

- A.各開關之名稱標示應無污損及不明顯部分。
- B.標示銘板應無剝落。

(5) 預備品

- A.應備有保險絲、燈泡等預備品。
- B.應備有線路圖及操作說明書等。

(四) 啟動裝置

1、直接操作部

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及標示是否適當。

B.外形

以目視確認直接操作部有無變形、損傷。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

- (A)應無檢查及使用上之障礙。
- (B)標示應無污損及不明顯部分。

B.外形

開關部分應無變形、損傷之情形。

## 2、遠隔操作部

### (1) 檢查方法

#### A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，設於消防採水口附近之手動啟動裝置，標示是否適當正常。

#### B.外形

以目視確認遠隔操作部有無變形、損傷等情形。

### (2) 判定方法

#### A.周圍狀況

(A)應無檢查上及使用上之障礙。

(B)標示應無污損或不明顯部分。

#### B.外形

按鈕、開關應無損傷、變形。

## (五) 加壓送水裝置

### 1、檢查方法

以目視確認圖 21-1 所示之幫浦及電動機等有無變形、腐蝕等。

### 2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

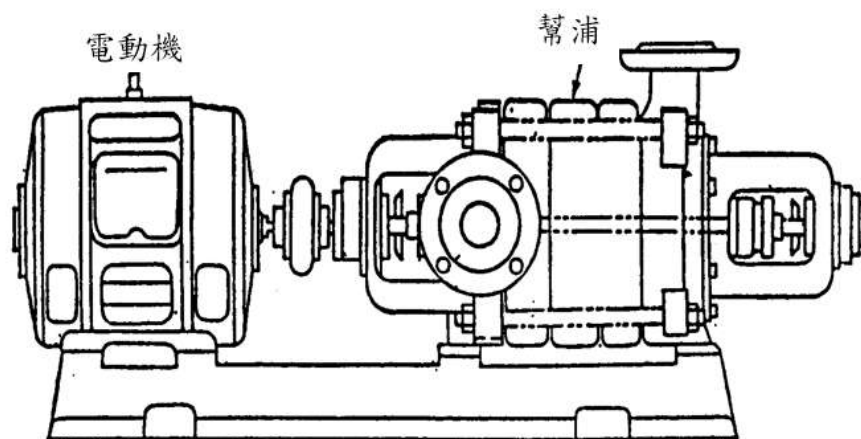


圖 21-1 加壓送水裝置（幫浦方式）

## (六) 呼水裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 呼水槽

以目視確認圖 21-2 之呼水槽，有無變形、漏水、腐蝕，及水量是否在規定量以上。

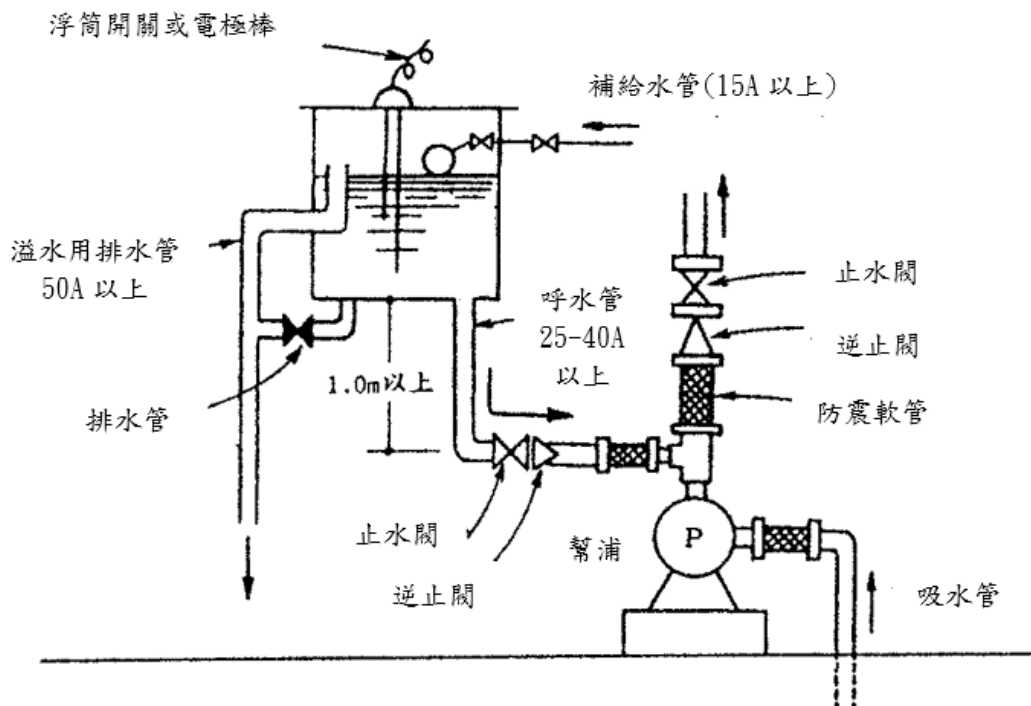


圖 21-2 呼水裝置

## (2) 閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開關位置是否正常。

## 2、判定方法

### (1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

### (2) 閥類

A. 應無洩漏、變形、損傷等。

B. 「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應正常。

## (七) 配管

### 1、檢查方法

#### (1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

#### (2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

#### (3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正常。

#### (4) 過濾裝置

以目視確認圖 21-3 所示之過濾裝置有無洩漏、變形等。

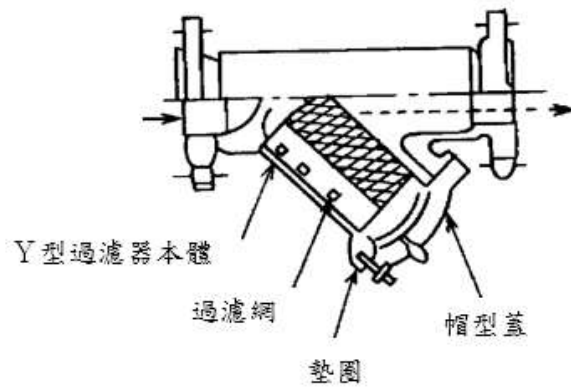


圖 21-3 過濾裝置圖例

## 2、判定方法

### (1) 立管及接頭

- A.應無洩漏、變形、損傷等。
- B.應無被利用做為其他東西之支撐及吊架等。

### (2) 立管固定用之支撐及吊架

- 應無脫落、彎曲、鬆動等。

### (3) 閥類

- A.應無洩漏、變形、損傷等。
- B.「常時開」或「常時關」之表示及開、關位置應正常。

### (4) 過濾裝置

- 應無洩漏、變形、損傷等。

## (八) 採水口

### (1) 檢查方法

#### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

#### B.外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等，設有保護箱者確認箱門是否能確實開關。

#### C.標示

以目視是否標示「採水口」或「消防專用蓄水池採水口」及字是否適當明顯適當。

#### D.幫浦啟動表示燈

以目視確認有無變形、污損等。

### (2) 判定方法

#### A.周圍狀況

應無檢查及使用上之障礙。

#### B.外形

- (A)應無變形、損傷等。
- (B)保護箱面之開關狀況應良好。

### C.標示

應清晰易於辨識，無污損變形等缺失。

### D.幫浦啟動表示燈

(A)應無變形、損傷、脫落、燈泡損壞等。

(B)每一採水口附近應設有紅色啟動表示燈；但設由防災中心遙控啟動，且採水口與防災中心間設有通話聯絡裝置者，不在此限。

## 二、性能檢查

### (一)水源

#### 1、檢查方法

##### (1)水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等情形。

##### (2)給水裝置

用目視確認有無變形、腐蝕，及操作排水閥確認性能是否正常。

而在排水量非常大的狀況下，採用下列方法確認：

A.使用水位電極者，折掉其電極回路之配線形成減水狀態，確認其是否能自動給水，其後，再接上回路配線形成滿水狀態，確認能否自動停止給水。

B.使用浮球時，用手將浮球沒入水中，形成減水狀態確認能否自動給水，其後將浮球還原，形成滿水狀態，確認能否自動停止給水。

#### 2、判定方法

##### (1)水質

應無顯著腐蝕、浮游物、沈澱物等。

##### (2)給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.於減水狀態時能自動給水，於滿水狀態時能自動停止給水。

#### 3、注意事項

設有採水幫浦者，應比照室內消防栓設備檢查要領，進行檢修。

### (二)採水口

#### 1、檢查方法

##### (1)本體

確認採水口口徑與型式，襯墊有無老化及進水管之裝接、拆卸是否容易。

##### (2)開關閥

用手操作確認開關操作是否能容易進行。

#### 2、判定方法

##### (1)本體

襯墊應無老化及進水管之裝接、拆卸應容易操作。

##### (2)開關閥

開關操作應能容易進行。

### (三)電動機之控制裝置

#### 1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認性能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或回路計確認有無腐蝕、斷線等。

2、判定方法

(1) 各開關

A.端子應無鬆動、發熱。

B.開、關性能應正常。

(2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定種類及容量設置。

(3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

(4) 表示燈

應無顯著劣化，且應能正常亮燈。

(5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等。

(四) 啟動裝置

1、檢查方法

(1) 啟動操作部

操作直接操作部及遠隔操作部之開關，確認加壓送水裝置是否能啟動。

(2) 啟動表示燈

啟動後以目視確認紅色啟動表示燈是否亮燈。

2、判定方法

(1) 啟動操作部

加壓送水裝置應能確實啟動。

(2) 啟動用水壓開關裝置

A.壓力開關之端子應無鬆動。

B.設定壓力值應適當，且加壓送水裝置應依設定壓力正常啟動。



## (五) 加壓送水裝置

### 1、幫浦方式

#### (1) 電動機

##### A.檢查方法

###### (A)回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

###### (B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

###### (C)軸接頭

以板手確認有無鬆動及性能是否正常。

###### (D)本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

##### B.判定方法

###### (A)回轉軸

應能圓滑地回轉。

###### (B)軸承部

潤滑油應無污損、變質，且達必要量。

###### (C)軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

###### (D)本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向正確。

##### C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

#### (2) 幫浦

##### A.檢查方法

###### (A)回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地轉動。

###### (B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

###### (C)底部

確認有無顯著的漏水。

###### (D)連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，確認指針是否指在 0 之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常動作。

###### (E)性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩的打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

##### B.判定方法

###### (A)回轉軸

應能圓滑地轉動。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質、混入異物等，且達必要量。

(C)底座

應無顯著漏水。

(D)連成表及壓力表

位置及指針之動作應正常。

(E)性能

應無異常振動、不規則或不連續的雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

(六)呼水裝置

1、檢查方法

(1)閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

(2)自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，確認自動給水性能是否正常。

(3)減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

(4)底閥

A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞。

B.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之逆止效果是否正常。

2、判定方法

(1)閥類

開、關動作應能容易進行。

(2)自動給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當呼水槽之水量減少時，應能自動給水。

(3)減水警報裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當水量減少至一半前應發出警報。

(4)底閥

A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。

B.呼水漏斗應能連續溢水出來。

C.呼水漏斗的水應無減少。

## (七) 配管

### 1、檢查方法

#### (1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

#### (2) 過濾裝置

分解打開確認過濾網有無變形、異物堆積。

#### (3) 排放管 (防止水溫上升裝置)

使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

### 2、判定方法

#### (1) 閥類

開、關操作應能容易進行。

#### (2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

#### (3) 排放管

排放水量應在下列公式求出量以上。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

L s：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

$\Delta t$ ：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

### 3、注意事項

排放管之排放水量與設置時之排水量比較應無太大之差異。

## (八) 耐震措施

### 1、檢查方法

(1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 以目視及板手確認加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

### 2、判定方法

(1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。

(2) 加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

### 三、綜合檢查

#### (一) 檢查方法

操作直接操作部或遠隔操作啟動裝置，再切換成緊急電源供電之狀態，確認各項性能，於該建築物全部採水口實施放水試驗。

#### (二) 判定方法

##### 1、啟動性能

- (1) 加壓送水裝置應確實啟動。
- (2) 表示、警報等動作應正常。
- (3) 電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- (4) 運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之振動、發熱等。

##### 2、出水量

由採水口數及採水幫浦組運轉時之流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能是否符合建築物設計採水出水量。

# 附件

消 防 專 用 蓄 水 池 檢 查 表							
檢修設備名稱		幫 浦	製造廠：		電動機	製造廠：	
			型 號：			型 號：	
檢 修 項 目			檢 修 結 果				處置措施
			種別、容量等內容		判定	不 良 狀 況	
外 觀 檢 查							
水 源	蓄 水 池		類別				
	水 量		m <sup>3</sup>				
投入孔 採水口	周圍狀況						
	外 形						
	標 示						
	啟動表示燈						
電 動 機	控制盤	周圍狀況					
		外 形					
	電 壓 計		V				
	各 開 關						
	標 示						
	預備品等						
啟 動 裝 置	直 接 操作部	周圍狀況					
		外 形					
	遠 隔 操作部	周圍狀況					
		外 形					
加壓送水裝置							
呼水 裝置	呼水槽		L				
	閥 類						
配 管							
性 能 檢 查							
水 源	水 質						
	給水裝置						
採 水 口	本 體						
	開 關 閥						

電動機控制裝置	各 開 關					
	保 險 絲		A			
	繼 電 器					
	表 示 燈					
	結線接續					
	接 地					
啟動裝置	啟動操作部					
	啟動表示燈					
加壓送水裝置	幫浦方式	電動機	回轉軸			
			軸承部			
			軸接頭			
			本 體			
		幫浦	回轉軸			
			軸承部			
			底 部			
			連成表壓力表			
		性 能	kgf/cm <sup>2</sup>	l/min		
	減壓措施					
	呼水裝置	閥 類				
自動給水裝置						
減水警報裝置						
底 閥						
配管	開 關 閥					
	過濾裝置					
	排 放 管					
耐 震 措 施						
綜 合 檢 查						
幫浦性能	啟動性	加壓送水裝置				
		表示、警報等				
		運轉電流	A			
		運轉狀況				
	出 水 量		l/min			

備 註									
	檢	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
	查								
	器								
材									
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日							
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「x」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第二十二章 排煙設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 排煙區劃

##### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷及因隔間變更而拆除等。

##### 2、判定方法

###### (1) 固定式垂壁

A.設於貫通其他部分之開口部之垂壁應無拆除。

B.垂壁面應無顯著變形、損傷、龜裂等。

C.設於避難出口防火門之開關無異常，且向避難方向開啟。

###### (2) 移動式垂壁

A.應無顯著變形、損傷、龜裂等。

B.防火鐵捲門之導槽應無損傷，防火門之開關應無脫落、損傷。

C.應無妨礙移動式垂壁開關障礙之物，或懸掛物品。

##### 3、注意事項

確認有無室內裝修、增建改建及用途變更，並檢查排煙區劃之狀態。

#### (二) 排煙口

##### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷及其周圍有無排煙上之障礙。

##### 2、判定方法

(1) 應無顯著變形、損傷。

(2) 排煙口周圍應無放置棚架、物品等造成煙流動之障礙。

#### (三) 風管

##### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷及可燃物接觸。

##### 2、判定方法

(1) 固定支持金屬應無顯著變形、損傷等。

(2) 風管未與可燃物（木材、紙、電線等）接觸。

(3) 風管應無變形、龜裂、損傷，及隔熱材料應無脫落。

(4) 貫穿防火區劃部分之充填材料應無脫落。

#### (四) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

A.周圍狀況



確認周圍有無使用上及檢查上之障礙。

B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕。

(2) 電壓表

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否正常。

(3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷，及開關位置是否正常。

(4) 標示

確認標示是否正常。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡等預備零件及回路圖等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設於火災不易波及位置，且周圍應無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A.應無變形、損傷等。

B.電壓表指示值應在規定範圍內。

C.未設置電壓表時，電源表示燈應亮燈。

(3) 開關類

應無變形、損傷、腐蝕，且開關位置應正常。

(4) 標示

A.開關名稱應無污損及不明顯部分。

B.面板應無剝落。

(5) 預備品等

A.應備有保險絲、燈泡等預備零件。

B.應備有回路表、操作說明書等。

(五) 啟動裝置

1、自動式啟動裝置

偵煙式探測器準用火警自動警報設備之檢查要領確認之。

2、手動式啟動裝置

(1) 手動操作箱

A.檢查方法

(A)周圍狀況

確認有無檢查上及使用上之障礙，且操作部之標示正常。

(B)外形

以目視確認有無變形、損傷等。

B.判定方法

(A)周圍狀況

a.應無檢查上及使用上之障礙。

b.標示應無污損及不明顯部分。

(B)外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 操作桿及把手

A.檢查方法

以目視確認有無損傷等。

B.判定方法

操作桿及把手應無損傷、脫落、纜索斷裂、生鏽等。

(六) 排煙機

1、檢查方法

以目視及手觸摸確認回轉葉片及電動機有無顯著腐蝕、變形等。

2、判定方法

(1) 回轉葉片應無彎曲、折損等。

(2) 回轉葉片與機殼應無摩擦。

(3) V型皮帶保護板、皮帶輪應無損傷、回轉部應無鬆動。

(4) 電動機本體應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(5) 設於室內者，該室內之牆壁、出入口等應無破損。

(6) 設於屋外者，應有蔽遮雨露之措施。

(7) 排煙機裝置螺栓、螺帽應無脫落或鬆動。

(8) 排煙機周圍應無放置造成檢查障礙之物品，且未與可燃物（木材、紙）接觸。

(9) 風管接續部（法蘭）之螺栓應無鬆動、損傷等。

(七) 出煙口

1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷及周圍有無排煙之障礙。

2、判定方法

(1) 排煙機與出煙口接續部之法蘭部分應無損傷，螺栓應無鬆動。

(2) 與雨露接觸部分應無顯著腐蝕、損傷等。

(3) 出煙口周圍應未放置造成排煙障礙之物品。

## 二、性能檢查

### （一）排煙區劃

#### 1、檢查方法

確認防煙壁之區劃功能有無確實。

#### 2、判定方法

（1）應能確實區劃。

（2）防煙壁應無產生縫隙。

### （二）排煙口

#### 1、檢查方法

以目視、扳手及開關操作確認排煙閘門裝置部位有無損傷、鬆動。

#### 2、判定方法

（1）排煙口之框、排煙閘門及裝置器具有無顯著生鏽、腐蝕及異物附著，排煙閘門之回轉部有無鬆動。

（2）回轉動作應保持圓滑，且能完全開放。

（3）閘門部分應無生鏽、灰塵附著之狀況。

### （三）風管

#### 1、支撐固定

##### （1）檢查方法

確認有無鬆動。

##### （2）判定方法

支持部位及螺栓應無鬆動。

#### 2、防火閘門

##### （1）檢查方法

以扳手及手動操作確認裝置部位有無鬆動及因油漆、異物附著而造成開關困難。

##### （2）判定方法

A.裝置部位應無鬆動、生鏽等。

B.開關動作應順暢。

#### 3、接續部

##### （1）檢查方法

確認襯墊有無損傷。

##### （2）判定方法

襯墊應無損傷、脫落，接續部應無鬆動。

### （四）電動機之控制裝置

#### 1、檢查方法

##### （1）各開關

以螺絲起子及開關操作，確認端子有無鬆動及開關性能是否正常。

- (2) 保險絲  
確認有無損傷、熔斷及是否為規定之種類及容量。
- (3) 繼電器  
確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認性能。
- (4) 表示燈  
操作各開關確認有無亮燈。
- (5) 結線接續  
以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。
- (6) 接地  
以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

## 2、判定方法

- (1) 各開關
  - A.端子應無鬆動、發熱。
  - B.開、關性能正常。
- (2) 保險絲
  - A.應無損傷、熔斷。
  - B.依回路圖所定種類及容量設置。
- (3) 繼電器
  - A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。
  - B.動作應正常。
- (4) 表示燈  
應無顯著劣化，且能正常亮燈。
- (5) 結線接續  
應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。
- (6) 接地  
應無顯著腐蝕、斷線等。

## (五) 啟動裝置

### 1、自動啟動裝置

- (1) 檢查方法  
偵煙式探測器性能檢查，依照火警自動警報設備之檢查要領進行，確認探測器動作後，能否連動排煙機啟動。
- (2) 判定方法
  - A.依照火警自動警報設備之檢查要領對探測器進行判定。
  - B.排煙機應能確實啟動。

### 2、手動啟動方式

- (1) 檢查方法  
確認手動啟動操作箱的把手及操作桿之轉動及打開動作有無異常。

(2) 判定方法

A. 用手應能容易轉動把手。

B. 操作桿應無破損，鋼索應無斷落或生鏽。

(六) 排煙機

1、電動機

(1) 檢查方法

A. 回轉軸

以手轉動確認是否圓滑轉動。

B. 軸承部

確認潤滑油有無污損、變質、及達到必要量。

C. 動力傳達裝置

確認有無變形、損傷，皮帶輪及V型皮帶的性能是否正常。

D. 本體

操作啟動裝置，確認性能動作是否正常。

(2) 判定方法

A. 回轉軸

回轉軸應能圓滑轉動。

B. 軸承部

潤滑油應無污損、變質、異物混入等，並達必要量。

C. 動力傳動裝置

(A) 皮帶軸及回轉軸應無鬆動，且應無變形、損傷、腐蝕等。

(B) V型皮帶傳動時應無障礙，及應無鬆動、損傷、耗損、油脂附著等。

D. 本體

應無顯著發熱、異常震動、不規則及不連續雜音，且回轉方向正常。

(3) 注意事項

A. 進行測試時，注意對所連動之空調機械所造成之影響。

B. 除了進行運轉的性能檢查外，必須將電源切斷。

2、回轉葉片

(1) 檢查方法

A. 回轉軸

確認電動機、排煙機的回轉狀態是否正常。

B. 軸承部

確認潤滑油有無污損、變質、並達到必要量。

## (2) 判定方法

### A. 回轉軸

回轉葉片之回轉應能圓滑並向正常方向回轉，且應無異常振動及雜音。

### B. 軸承部

潤滑油應無污損、變質、並達到必要量。

## 三、綜合檢查

### (一) 檢查方法

切換成緊急電源的狀態，使偵煙式探測器動作及操作手動啟動裝置，以確認各部分之性能。

### (二) 判定方法

- 1、吸煙口及排煙閘門打開後，能連動自動排煙機啟動。
- 2、運轉電流在所規定的範圍內。
- 3、排煙機在運轉中應無異常聲音及振動，風道應無異常振動。
- 4、排煙機回轉葉片的回轉方向應正常。

### (三) 注意事項

醫院等切換成緊急電源進行檢查有困難之場所，應使用常用電源進行檢查

# 附件

排 煙 設 備 檢 查 表							
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處 置 措 施		
		種 別 、 容 量 等 內 容	判 定	不 良 狀 況			
外 觀 檢 查							
防煙區劃		固定式					
防煙垂壁		移動式					
排 煙 口							
風 管							
電 動 機 的 控 制 裝 置	控制盤	周圍狀況					
		外 形					
	電 壓 表		V				
	各 開 關		Y-Δ 啟動				
	標 示						
	預 備 品						
	啟 動 裝 置	自 動 啟 動 裝 置					
手動 啟 動 裝 置		手動	周圍狀況				
		操作	外 形				
		箱					
		操作桿等					
排 煙 機							
排 煙 口							
性 能 檢 查							
防煙區劃垂壁							
排 煙 口							
風 管	支撐固定						
	防火閘門						
	接 續 部						
電 動 機 之 控 制 裝 置	各 開 關						
	保 險 絲		A				
	繼 電 器						
	表 示 燈						
	結線接續						
	接 地						
啟 動 裝 置	自 動 啟 動 裝 置						
	手 動 啟 動 裝 置						

排煙機	電動機	回轉軸						
		軸承部						
		動力傳達裝置						
		本體						
	回轉葉片	回轉軸						
		軸承部						
綜 合 檢 查								
啟動狀況								
運轉電流			A					
運轉狀況								
回轉方向								
備註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第二十三章 緊急電源插座

### 一、外觀檢查

#### (一) 保護箱

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查上及使用上之障礙，及緊急電源插座上之標示是否正常。

###### (2) 外形

以開關操作確認有無變形、損傷等，及箱門是否可確實開、關。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

A.應無檢查上及使用上之障礙物。

B.保護箱面應有「緊急電源插座」之字樣，且字體應無污損、不鮮明部分。

###### (2) 外形

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕。

B.箱門可確實正常開、關。

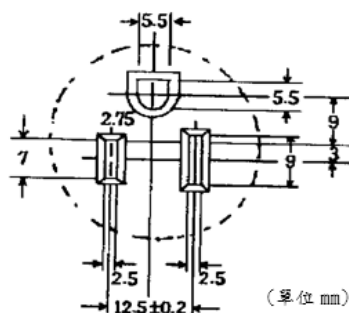
#### (二) 插座

##### 1、檢查方法

應以目視確認有無變形、腐蝕及異物阻塞等。

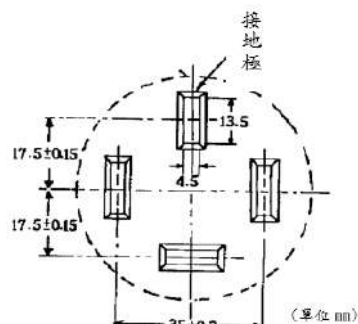
##### 2、判定方法

緊急電源插座為單相交流 110V 用者，應依圖 23-1 所示(額定 150V，15A)之接地型插座。三相交流 220V 用則適用圖 23-2 所示(額定 250V，30A)接地型插座，並確認應無變形、損傷、顯著腐蝕或異物阻塞等。



單相 125 伏特 15 安培插座

圖 23-1



三相 250 伏特 30 安培插座

圖 23-2

### (三) 開關器

#### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等，及其開關位置是否正常。

#### 2、判定方法

應無變形、損傷等，且開關位置應正常。

### (四) 表示燈

#### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等，及表示燈是否正常亮燈。

#### 2、判定方法

應無變形、損傷、脫落、燈泡故障等，且正常亮燈。

## 二、性能檢查

### (一) 插座

#### 1、檢查方法

確認插頭是否可輕易拔出及插入。

#### 2、判定方法

插頭應可輕易拔出及插入。

### (二) 開關器

#### 1、檢查方法

以開關操作確認開、關性能是否正常。

#### 2、判定方法

開、關應能正常。

### (三) 端子電壓

#### 1、檢查方法

##### (1) 單相

以三用電表確認一般常用電源及緊急電源之單相交流端子電壓是否為規定值。

##### (2) 三相

以三用電表確認一般常用電源及緊急電源之三相交流端子電壓是否為規定值。

#### 2、判定方法

應於規定之範圍內。

### (四) 回轉相位

#### 1、檢查方法

連接額定電壓 220V 之三相交流緊急電源插座，如與電動機連接時，應以相位計確認其是否依規定方向回轉。

#### 2、判定方法

應為正回轉(右向回轉)之方向。

# 附件

緊急電源插座檢查表								
檢 修 項 目		檢 修 結 果			處 置 措 施			
		種別・容量等情形		判定				
外觀 檢 查								
保 護 箱	周圍狀況							
	外 形							
插 座 連 接 器								
開 關 器								
表 示 燈								
性 能 檢 查								
插 座								
開 關 器								
端 子 電 壓	單 相							
	三 相							
回 轉 相 位								
備 註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢 查 日 期		自 民 國      年      月      日 至 民 國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章	
	姓名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章	
	姓名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章	
	姓名		消防設備師（士）		證書字號		簽 章	

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第二十四章 無線電通信輔助設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 保護箱

##### 1、檢查方法

###### (1) 周圍狀況

確認周圍有無造成檢查上及使用上之障礙。

###### (2) 外形

以目視及開關之操作確認有無變形、灰塵侵入，及箱門之開、關是否確實。

###### (3) 標示

確認標示是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 周圍狀況

應無造成檢查上及使用上之障礙。

###### (2) 外形

A.應無變形、損傷、明顯腐蝕等。

B.保護箱應無明顯鏽蝕。

C.保護箱內部應無灰塵、水份之侵入。

D.箱門可確實開、關。

E.設置於地面之保護箱，需為不可任意開、關之構造。

F.圖 24-1 所示之射頻電纜應收存於保護箱內。

###### (3) 標示

A.圖 24-2 所示之保護箱箱面並標示有「消防隊專用無線電接頭」字樣。

B.圖 24-2 所示之保護箱箱內明顯易見之位置，應標示有最大容許輸入、可使用之頻率域帶及注意事項。

C.標示應無污損、模糊不清之部分。

D.面板應無剝落之現象。

#### (二) 無線電接頭

##### 1、檢查方法

以目視確認有無變形、損傷等，及有無「無反射終端電阻器」或護蓋。

##### 2、判定方法

###### (1) 應無變形、損傷、明顯腐蝕之情形。



圖 24-1 射頻電纜

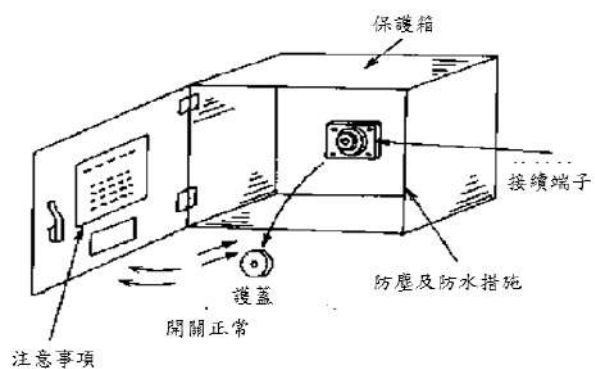
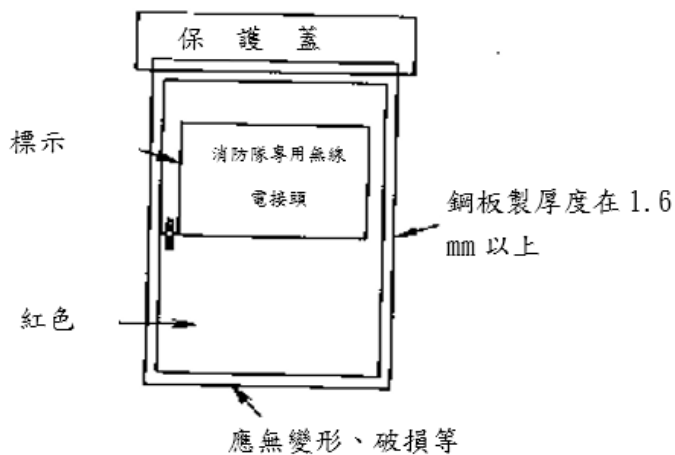


圖 24-2

(2) 端子上應有如圖 24-3 所示之無反射終端電阻器及護蓋。

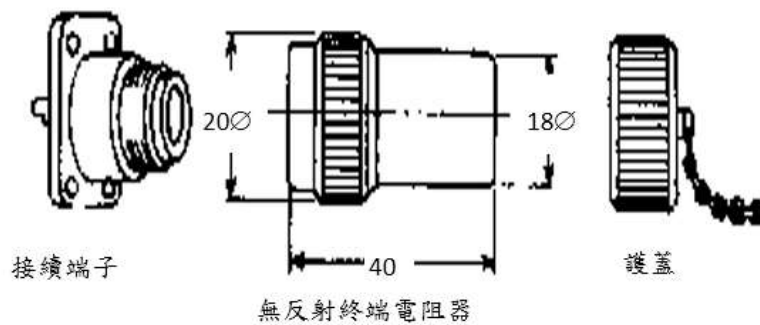


圖 24-3 端子

### (三) 增幅器

#### 1、檢查方法

確認設置場所是否適當。

#### 2、判定方法

(1) 設置場所應為防災中心、中央管理室等平時有人駐守之居室，且以不燃材料之牆、地板、天花板建造，開口部設有甲種或乙種防火門之居室。

(2) 應設於具防火性能之管道間內。

### (四) 分配器等

#### 1、檢查方法

確認連接部位之防水措施有無異常。

#### 2、判定方法

橡皮襯墊等應無劣化。

### (五) 空中天線

#### 1、檢查方法

以目視確認圖 24-4 所示之天線有無變形、腐蝕之情形，且有無造成通行及避難上之障礙。

#### 2、判定方法

(1) 應無變形、腐蝕之情形。

(2) 應無造成通行及避難上之障礙。

(3) 設於有受機械性傷害之虞處者，應採取適當之保護措施。

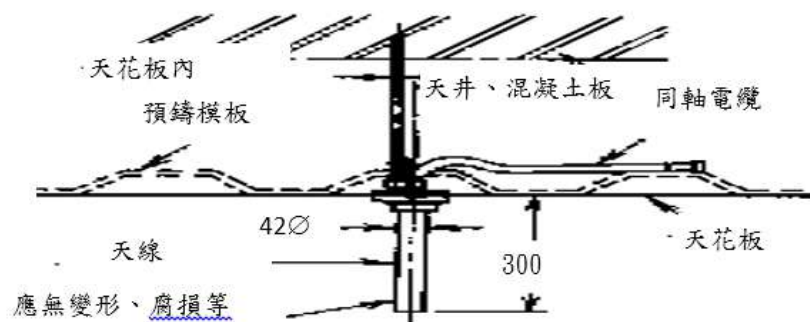


圖 24-4 天線

### (六) 洩波同軸電纜

#### 1、檢查方法

##### (1) 支撐部

以目視確認金屬支架有無變形、脫落，且有無堅固支撐。

##### (2) 防濕措施

以目視確認連接部分之防濕措施是否正常。

##### (3) 耐熱保護

以目視確認有無損傷、脫落等。

(4) 可撓性

確認連接用同軸電纜是否具可撓性。

2、判定方法

(1) 支撐部

金屬支架應無變形、損傷、脫落等，且應堅固支撐。

(2) 防濕措施

圖 24-5 所示之接頭應無變形、損傷、鬆弛等，且能有效防濕。



圖 24-5 接栓

(3) 耐熱保護

應無損傷、脫落等。

(4) 可撓性

連接用同軸電纜應具可撓性。

## 二、性能檢查

(一) 無線電接頭

1、檢查方法

確認接頭連接器是否可輕易裝接或脫離。

2、判定方法

連接器可確實且輕易裝接或分離。

(二) 結線接續

1、檢查方法

以目視或螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

2、判定方法

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷。

# 附件

無線電通信輔助設備檢查表									
檢查設備名稱	洩波同軸電纜	製造廠：		空中天線	製造廠：		增幅器	製造廠：	
		型號：			型號：			型號：	
檢修項目		檢修結果						處置措施	
		種別、容量等內容			判定	不良狀況			
外觀檢查									
保護箱	周圍狀況								
	外形								
	標示								
無線電接頭									
增幅器									
分配器									
天線									
洩波同軸電	支撐部								
	防濕措施								
	耐熱保護								
	可撓性								
性能檢查									
無線電接頭									
結線接續									
備註									
檢查器材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	
檢查日期		自民國      年      月      日至民國      年      月      日							
檢修人員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章			

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第二十五章 冷卻撒水設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認；無水位計時打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計及壓力表

以目視確認有無變形、損傷及指示值是否正常。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無漏水、變形、損傷等，及其開、關位置是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應保持在規定量以上。

###### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷及指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

#### (二) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查上及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 電壓計

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.確認電源、電壓是否適當正常。

###### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開、關位置是否正常。

###### (4) 標示

確認標示是否適當正常。

(5) 預備品

確認是否備有保險絲、燈泡等預備品及回路圖等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A.周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A.應無變形、損傷等。

B.電壓表的指示值應在所定之範圍內。

C.無電壓表者，其電源指示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

A.各開關之名稱標示應無污損、不明顯部分。

B.標示銘板應無剝落。

(5) 預備品

A.應備有保險絲、燈泡等預備品。

B.應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

手動啟動裝置之操作部應設於加壓送水裝置設置之場所，以目視確認周圍有無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

以目視確認操作部有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

手動啟動裝置之操作部設於加壓送水裝置設置之場所，其位置應無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

按鈕、開關應無損傷、變形等。

2、遠隔啟動裝置（限用於儲存閃火點 70°C以下公共危險物品之室外儲槽）

（1）檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

以目視確認操作部、選擇閥或開關閥有無變形或損傷等。

（2）判定方法

A.周圍狀況

應無檢查上及使用上之障礙。

B.外形

操作部、選擇閥或開關閥應無損傷、變形等。

（四）加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認如圖 2-3 所示之幫浦及電動機等，有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

（五）呼水裝置

1、檢查方法

（1）呼水槽

以目視確認如圖 2-4 之呼水槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及水量是否在規定量以上。

（2）閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開、關位置是否正常。

2、判定方法

（1）呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

（2）閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正常。

（六）配管

1、檢查方法

（1）立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

（2）立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正確。

(4) 過濾裝置

以目視確認如圖 2-5 所示之過濾裝置有無洩漏、變形等。

(5) 標示

確認「制水閥」之標示是否適當正常。

2、判定方法

(1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用做為其它東西之支撐及吊架等。

(2) 立管固定用之支撐及吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應正確。

(4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

(5) 標示

應無損傷、脫落、污損等。

(七) 冷卻撒水噴頭（噴孔）

1、檢查方法

(1) 外形

A.以目視確認有無變形、損傷等。

B.以目視確認有無被利用支撐、吊架使用等。

(2) 撒水分布障礙

以目視確認冷卻撒水噴頭（噴孔）周圍應無撒水分布之障礙物等。

(3) 未警戒部分

以目視確認冷卻撒水噴頭（噴孔）之設置有無造成未警戒之部分。

2、判定方法

(1) 外形

A.應無變形、損傷等。

B.應無被利用為支撐、吊架使用。

(2) 撒水分布障礙

冷卻撒水噴頭（噴孔）周圍應無撒水分布之障礙物。

(3) 未警戒部分

應無造成未警戒之部分。

(八) 流水檢知裝置

1、檢查方法

(1) 閥本體

- A.以目視確認本體、附屬閥類、配管及壓力表等有無漏水、變形等。
- B.確認閥本體上之壓力表指示值是否正常。

(2) 延遲裝置

以目視確認有無變形、腐蝕等。

(3) 壓力開關

以目視確認有無變形、損傷等

2、判定方法

(1) 閥本體

- A.本體、附屬閥類、配管及壓力表等應無漏水、變形、損傷等。
- B.流水檢知裝置壓力表指示值應正常。

(2) 延遲裝置

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(3) 壓力開關

應無變形、損傷等。

(九) 一齊開放閥 (含電磁閥)

1、檢查方法

以目視確認有無洩漏、變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無洩漏、變形、損傷、顯著腐蝕等。

## 二、性能檢查

(一) 水源

1、檢查方法

(1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

- A.確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。
- B.如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A)使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路配線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B)使用浮球水栓控制給水者，由手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，確認能否自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，確認給水能否自動停止。

(3) 水位計及壓力表

- A.水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B.壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並確認指針之指示值。

(4) 閥類

用手操作確認開、關動作能否容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無顯著腐蝕、浮游物、沈澱物等。

(2) 給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.於減水狀態應能自動給水，於滿水狀態應能自動停止供水。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之指示值應正常。

B.壓力表歸零之位置、指針之動作狀況及指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易地進行。

(二) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開、關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認其性能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或三用電表確認有無腐蝕、斷線等。

2、判定方法

(1) 各開關

A.應無端子鬆動及發熱之情形。

B.開、關性能應正常。

(2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定之種類及容量設置。

(3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

(4) 表示燈

應無顯著劣化，且能正常點燈。

(5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

(6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等之損傷。

(三) 啟動裝置

1、手動啟動裝置

(1) 檢查方法

將一齊開放閥二次側之止水閥關閉，再打開測試用排水閥，然後操作手動啟動開關，確認加壓送水裝置是否啟動。

(2) 判定方法

閥之操作應容易進行，且加壓送水裝置應能確實啟動。

2、遠隔啟動裝置（限用於儲存閃火點70°C以下公共危險物品之室外儲槽）

(1) 檢查方法

將一齊開放閥二次側之止水閥關閉，再打開測試用排水閥，然後操作選擇閥或開關閥、或監控室等處所之啟動裝置，確認加壓送水裝置是否啟動。

(2) 判定方法

閥之操作應容易進行，且加壓送水裝置應能確實啟動。

(四) 加壓送水裝置

1、幫浦方式

(1) 電動機

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)軸接頭

以扳手確認有無鬆動及性能是否正常。

(D)本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地回轉。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質且達必要量。

(C)軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

(D)本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向應正確。

C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

(2) 幫浦

A.檢查方法

(A)回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地轉動。

(B)軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

(C)底部

確認有無顯著漏水。

(D)連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，檢視指針是否指在 0 之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常地動作。

(E)性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩地打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

B.判定方法

(A)回轉軸

應能圓滑地轉動。

(B)軸承部

潤滑油應無污損、變質、混入異物等，且達必要量。

(C)底座

應無顯著的漏水。

(D)連成表及壓力表

位置及指針之動作應正常。

(E)性能

應無異常振動、不規則或不連續之雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐水量均達規定值以上。



### C.注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

#### 2、重力水箱方式

##### (1) 檢查方法

由最近及最遠之試驗閥，以壓力表測定其靜水壓力，確認是否為所定之壓力。

##### (2) 判定方法

應為設計上之壓力值。

#### 3、壓力水箱方式

##### (1) 檢查方法

打開排氣閥確認能否自動啟動加壓。

##### (2) 判定方法

壓力降低自動啟動裝置應能自動啟動及停止。

##### (3) 注意事項

打開排氣閥時，為防止高壓造成之危害，閥類應慢慢地開啟。

#### 4、減壓措施

##### (1) 檢查方法

以目視確認減壓閥等有無洩漏、變形等。

##### (2) 判定方法

應無洩漏、變形、損傷等。

### (五) 呼水裝置

#### 1、檢查方法

##### (1) 閥類

用手實地操作確認開、關動作是否容易進行。

##### (2) 自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，確認其性能是否正常。

##### (3) 減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

##### (4) 底閥

A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞等。

B.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，  
確認底閥之逆止效果是否正常。

#### 2、判定方法

##### (1) 閥類

開、關操作應容易進行。

- (2) 自動給水裝置
  - A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。
  - B.當呼水槽水量減少時，應能自動給水。
- (3) 減水警報裝置
  - A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。
  - B.當呼水槽水量減少到一半時，應發出警報。
- (4) 底閥
  - A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。
  - B.應能由呼水漏斗連續溢水出來。
  - C.呼水漏斗的水應無減少。

## (六) 配管

### 1、檢查方法

- (1) 閥類
  - 用手操作確認開、關動作是否容易。
- (2) 過濾裝置
  - 分解打開過濾網確認有無變形、異物堆積等。
- (3) 排放管（防止水溫上升裝置）
  - 使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

### 2、判定方法

- (1) 閥類
  - 開、關操作應能容易進行。
- (2) 過濾裝置
  - 過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。
- (3) 排放管（防止水溫上升裝置）
  - 排放水量應在下列公式求得量以上。

$$Q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量 (l/min)

$L_s$ ：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

$\Delta t$ ：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

## (七) 流水檢知裝置

### 1、檢查方法

- (1) 閥本體
  - 操作本體之試驗閥，確認閥本體、附屬閥類及壓力表等之性能是否正常。

(2) 延遲裝置

確認延遲作用及自動排水裝置之排水能否有效地進行。

(3) 壓力開關

A.以螺絲起子確認端子有無鬆動。

B.確認壓力值是否適當，及動作壓力值是否適當正常。

(4) 音響警報裝置及表示裝置

A.操作排水閥確認警報裝置之警鈴、蜂鳴器或水鐘等是否確實鳴動。

B.確認表示裝置之標示燈等有無損傷，及是否能確實表示。

2、判定方法

(1) 閥本體

性能應正常。

(2) 延遲裝置

A.延遲作用應正常。

B.自動排水裝置應能有效排水。

(3) 壓力開關

A.端子應無鬆動。

B.設定壓力值應適當正常。

C.於設定壓力值應能動作。

(4) 音響警報裝置及標示裝置

應能確實鳴動及正常表示。

(八) 一齊開放閥(含電磁閥)

1、檢查方法

(1) 以螺絲起子確認電磁閥之端子有無鬆動。

(2) 關閉一齊閥放閥二次側的止水閥，再打開測試用排水閥，然後操作手動啟動開關，確認其性能是否正常。

2、判定方法

(1) 端子應無鬆動脫落等。

(2) 一齊開放閥應能確實開放放水。

(九) 耐震措施

1、檢查方法

(1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 以目視及扳手確認蓄水池及加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

2、判定方法

(1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。

(2) 蓄水池及加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

### 三、綜合檢查

#### (一) 檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，依下列步驟確認系統性能是否正常。

- 1、選擇配管上最遠最高之一區作放水試驗。
- 2、由操作手動啟動裝置或遠隔啟動裝置，啟動加壓送水裝置。
- 3、在一齊開放閥最遠處之冷卻撒水噴頭（噴孔）附近裝上測試用壓力表。
- 4、放射量依下式計算

$$Q = K\sqrt{P}$$

Q:放射量 (l/min)

K:常數

P:放射壓力 (kgf/cm<sup>2</sup>)

#### (二) 判定方法

##### 1、幫浦方式

##### (1) 啟動性能

- A.加壓送水裝置應能確實啟動。
- B.表示、警報等應正常。
- C.電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- D.運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之發熱、振動。

##### (2) 一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

##### (3) 撒水量等

##### A.放射壓力

應可得到設計上之壓力。

##### B.放射量

冷卻撒水噴頭（噴孔）之放射量應符合放射壓力之放射曲線上之值，公共危險物品室外儲槽場所實際測得之放射量除以該冷卻撒水噴頭（噴孔）所防護儲槽側壁面積應在 2 l/min m<sup>2</sup> 以上；可燃性高壓氣體場所、加氣站、天然氣儲槽及可燃性高壓氣體儲槽場所實際測得之放射量除以該冷卻撒水噴頭（噴孔）之防護面積應在 5 l/min m<sup>2</sup> 以上，但以厚度 25mm 以上之岩棉或同等以上防火性能之隔熱材被覆，外側以厚度 0.35mm 以上符合 CNS 1244 規定之鋅鐵板或具有同等以上強度及防火性能之材料被覆者，應在 2.5 l/min m<sup>2</sup> 以上。

##### C.放射狀態

放射狀態應正常。

## 2、重力水箱及壓力水箱方式

### (1) 表示、警報等

表示、警報等應正常。

### (2) 一齊開放閥

一齊開放閥應正常動作。

### (3) 放射量等

#### A.放射壓力

應可得到設計上之壓力。

#### B.放射量

冷卻撒水噴頭（噴孔）之放射量應符合放射壓力之放射曲線上之值，公共危險物品室外儲槽場所實際測得之放射量除以該冷卻撒水噴頭（噴孔）所防護儲槽側壁面積應在  $2 \text{ l/min m}^2$  以上；可燃性高壓氣體場所、加氣站、天然氣儲槽及可燃性高壓氣體儲槽場所實際測得之放射量除以該冷卻撒水噴頭（噴孔）之防護面積應在  $5 \text{ l/min m}^2$  以上，但但以厚度 25mm 以上之岩棉或同等以上防火性能之隔熱材被覆，外側以厚度 0.35mm 以上符合 CNS 1244 規定之鋅鐵板或具有同等以上強度及防火性能之材料被覆者，應在  $2.5 \text{ l/min m}^2$  以上。

#### C.放射狀態

放射狀態應正常。

## 3、注意事項

供第四類公共危險物品之顯著滅火困難場所之加壓送水裝置，啟動後五分鐘內應能有效撒水，且加壓送水裝置距撒水區域在五百公尺以下，但設有保壓措施者不在此限。

# 附件

冷卻撒水設備檢查表						
檢修設備名稱	幫浦	製造廠：		電動機	製造廠：	
		型號：			型號：	
檢修項目		檢修結果				處置措施
		種別、容量等內容	判定	不良狀況		
外觀檢查						
水源	蓄水池		類別			
	水量		m <sup>3</sup>			
	水位計、壓力計					
	閥類					
電動機	控制盤	周圍狀況				
		外形				
	電壓表		V			
	各開關					
	標示					
	預備品等					
	啟動裝置	手動啟動	周圍狀況			
外形						
遠隔啟動		周圍狀況				
		外形				
加壓送水裝置						
呼水裝置	呼水槽		L			
	閥類					
配管	外形					
	標示					
冷卻撒水噴頭	外形					
	撒水分布障礙					
	未警戒部份					
撒水噴孔	外形					
	撒水分布障礙					
	未警戒部份					

自動 警報 逆止 閥	閥 本 體		kgf/cm <sup>2</sup>		
	延遲裝置				
	壓力開關		kgf/cm <sup>2</sup>		
一齊開放閥(含電磁閥)			kgf/cm <sup>2</sup>		
性 能 檢 查					
水   源	水 質				
	給水裝置				
	閥 類				
	水位計、壓力表				
電 動 機 控 制 裝 置	各開關				
	保險絲		A		
	繼電器				
	表示燈				
	結線接續				
	接 地				
啟 動 裝 置	手動啟動裝置				
	遠隔啟動裝置				
加 壓 送 水 裝 置	幫 浦 方 式	電 動 機	回轉軸		
			軸承部		
			軸接頭		
			本 體		
	幫 浦		回轉軸		
			軸承部		
			底 部		
			連成表壓力表		
			性 能	kgf/cm <sup>2</sup> l/min	
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>		
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>		

呼 水 裝 置	閥 類					
	自動給水裝置					
	減水警報裝置					
	底 閥					
配 管	閥 類					
	過濾裝置					
	排 放 管					
自 動 警 報 逆 止 閥 等	閥 本 體					
	延遲裝置					
	壓力開關		設定壓力 動作壓力	kgf/cm <sup>2</sup> kgf/cm <sup>2</sup>		
	音響警報裝置		蜂鳴器			
一齊開放閥(含電磁閥)						
耐震措施						
綜 合 檢 查						
幫 浦 性 能 方 式	啟 動 性 能	加壓送水裝置				
		表示、警報等				
		運轉電流				
		運轉狀況				
	一齊開放閥					
	放水量					
重 力 水 箱 等	表示、警報等					
	一齊開放閥					
	放水量					
備 註						



檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢 查 日 期		自 民 國            年            月            日 至 民 國            年            月            日						
檢 修 人 員	姓 名		消防設備師(士)	證書字號		簽 章	(簽 章)	
	姓 名		消防設備師(士)	證書字號		簽 章		
	姓 名		消防設備師(士)	證書字號		簽 章		
	姓 名		消防設備師(士)	證書字號		簽 章		

- 1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。
- 2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。
- 3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。
- 4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。

## 第二十六章 射水設備

### 一、外觀檢查

#### (一) 水源

##### 1、檢查方法

###### (1) 水箱、蓄水池

由外部以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等。

###### (2) 水量

由水位計確認或打開人孔蓋用檢尺測量。

###### (3) 水位計及壓力表

以目視確認有無變形、損傷，指示值是否正確。

###### (4) 閥類

以目視確認排水管、補給水管、給氣管等之閥類，有無洩漏、變形、損傷等，及其開關位置是否正常。

##### 2、判定方法

###### (1) 水箱、蓄水池

應無變形、損傷、漏水、漏氣及顯著腐蝕等痕跡。

###### (2) 水量

應確保在規定量以上。

###### (3) 水位計及壓力表

應無變形、損傷，且指示值應正常。

###### (4) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開、關位置應保持正常。

#### (二) 電動機之控制裝置

##### 1、檢查方法

###### (1) 控制盤

###### A.周圍狀況

確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

###### B.外形

以目視確認有無變形、腐蝕等。

###### (2) 電壓表

A.以目視確認有無變形、腐蝕。

B.確認電源、電壓是否正常。

###### (3) 各開關

以目視確認有無變形、損傷及開關位置是否正常。

###### (4) 標示

確認是否正確標示。

(5) 預備品等

確認是否備有保險絲、燈泡、回路圖及說明書等。

2、判定方法

(1) 控制盤

A. 周圍狀況

應設置於火災不易波及之位置，且周圍應無檢查及使用上之障礙。

B. 外形

應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 電壓表

A. 應無變形、損傷等。

B. 電壓表之指示值應在所定之範圍內。

C. 無電壓表者，電源表示燈應亮著。

(3) 各開關

應無變形、損傷、脫落等，且開、關位置應正常。

(4) 標示

A. 各開關之名稱標示應無污損及不明顯部分。

B. 標示銘板應無剝落。

(5) 預備品等

A. 應備有保險絲、燈泡等預備品。

B. 應備有回路圖及操作說明書等。

(三) 啟動裝置

1、啟動操作部

(1) 檢查方法

A. 周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙及標示是否適當。

B. 外形

以目視確認直接操作部及遠隔操作部，有無變形、損傷等。

(2) 判定方法

A. 周圍狀況

(A) 應無檢查及使用上之障礙。

(B) 標示應無污損及不明顯部分。

B. 外形

閥類各開關應無損傷、變形等。

2、啟動用水壓開關裝置

(1) 檢查方法

A. 壓力開關

以目視確認有無變形、損傷等。

B.啟動用壓力槽

以目視確認有無變形、漏水、腐蝕等，及壓力表之指示值是否適當正常。

(2) 判定方法

A.壓力開關

應無變形、損傷等。

B.啟動用壓力水槽

應無變形、腐蝕、漏水、漏氣、顯著腐蝕等，且壓力表之指示值應正常。

(四) 加壓送水裝置

1、檢查方法

以目視確認幫浦及電動機等有無變形、腐蝕等。

2、判定方法

應無變形、損傷、顯著腐蝕及銘板剝落等。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 呼水槽

以目視確認呼水槽，有無變形、漏水、腐蝕等，及水量是否在規定量以上。

(2) 閥類

以目視確認給水管之閥類有無洩漏、變形等，及其開、關位置是否正常。

2、判定方法

(1) 呼水槽

應無變形、損傷、漏水、顯著腐蝕等，及水量應在規定量以上。

(2) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應正常。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 立管及接頭

以目視確認有無洩漏、變形等及被利用做為其他東西之支撐、吊架等。

(2) 立管固定用之支撐及吊架

以目視及手觸摸確認有無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

以目視確認有無洩漏、變形等，及開、關位置是否正常。

(4) 過濾裝置

以目視確認過濾裝置有無洩漏、變形等。

2、判定方法

(1) 立管及接頭

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.應無被利用做為其他東西之支撐及吊架等。

(2) 立管固定用之支撐及吊架

應無脫落、彎曲、鬆動等。

(3) 閥類

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.「常時開」或「常時關」之標示及開關位置應正常。

(4) 過濾裝置

應無洩漏、變形、損傷等。

(七) 水帶箱等

1、水帶箱

(1) 檢查方法

A.周圍狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及「水帶箱」之標示字樣是否適當正常。

B.外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等，及箱門是否能確實開、關。

(2) 判定方法

A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示字樣應無污損及不明顯部分。

B.外形

(A)應無變形、損傷等。

(B)箱門之開、關狀況應良好。

2、水帶及瞄子

(1) 檢查方法

以目視確認置於箱內之瞄子、水帶有無變形、損傷及數量是否足夠。

(2) 判定方法

A.應無變形、損傷。

B.設置室外消防栓者應配置口徑六十三公厘及長二十公尺水帶二條、瞄子一具及開關把手一把。

### 3、室外消防栓

#### (1) 檢查方法

##### A.周圍的狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙，及消防栓之標示是否正常。

##### B.外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等，及地下式箱蓋是否能確實開、關。

#### (2) 判定方法

##### A.周圍狀況

(A)應無檢查及使用上之障礙。

(B)標示字樣應無污損及不明顯部分。

##### B.外形

(A)應無變形、洩漏、損傷等。

(B)地下式之箱蓋應能確實開關。

### (八) 射水槍

#### 1、檢查方法

##### (1) 周圍的狀況

以目視確認周圍有無檢查及使用上之障礙。

##### (2) 外形

以目視及開、關操作，確認有無變形、損傷等。

#### 2、判定方法

##### (1) 周圍狀況

應無檢查及使用上之障礙。

##### (2) 外形

應無變形、洩漏、損傷等。

## 二、性能檢查

### (一) 水源

#### 1、檢查方法

##### (1) 水質

打開人孔蓋以目視及水桶採水，確認有無腐敗、浮游物、沈澱物等。

##### (2) 給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等，及操作排水閥確認給水功能是否正常。

B.如不使用操作排水閥檢查給水功能時，可使用下列方法：

(A)使用水位電極控制給水者，拆除其電極回路之配線，形成減水狀態，確認其是否能自動給水；其後再將拆掉之電極回路線接上復原，形成滿水狀態，確認其給水能否自動停止。

(B)使用浮球水栓控制給水者，以手動操作將浮球沒入水中，形成減水狀態，使其自動給水；其後使浮球復原，形成滿水狀態，使給水自動停止。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之量測係打開人孔蓋，用檢尺測量水位，並確認水位計之指示值。

B.壓力表之量測係關閉壓力表開關及閥類，並放出壓力表之水，使指針歸零後，再打開壓力表開關及閥類，並確認指針之指示值。

(4) 閥類

用手操作確認開、關動作是否能容易進行。

2、判定方法

(1) 水質

應無腐臭、浮游物、沈澱物之堆積等。

(2) 給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕。

B.於減水狀態能自動給水，於滿水狀態能自動停止供水。

(3) 水位計及壓力表

A.水位計之指示值應正常。

B.在壓力表歸零的位置、指針的動作狀況及指示值應正常。

(4) 閥類

開、關操作應能容易地進行。

(二) 電動機之控制裝置

1、檢查方法

(1) 各開關

以螺絲起子及開、關操作，確認端子有無鬆動及開關性能是否正常。

(2) 保險絲

確認有無損傷、熔斷及是否為所規定之種類及容量。

(3) 繼電器

確認有無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著，並操作各開關使繼電器動作，確認機能。

(4) 表示燈

操作各開關確認有無亮燈。

(5) 結線接續

以目視及螺絲起子確認有無斷線、端子鬆動等。

(6) 接地

以目視或回路計確認有無腐蝕、斷線等。

## 2、判定方法

### (1) 各開關

A.端子應無鬆動、發熱。

B.開、關性能應正常。

### (2) 保險絲

A.應無損傷、熔斷。

B.應依回路圖所規定種類及容量設置。

### (3) 繼電器

A.應無脫落、端子鬆動、接點燒損、灰塵附著等。

B.動作應正常。

### (4) 表示燈

應無顯著劣化，且能正常點燈。

### (5) 結線接續

應無斷線、端子鬆動、脫落、損傷等。

### (6) 接地

應無顯著腐蝕、斷線等。

## (三) 啟動裝置

### 1、檢查方法

#### (1) 啟動操作部

操作直接操作部及遠隔操作部之開關，確認加壓送水裝置能否啟動。

#### (2) 啟動用水壓開關裝置

A.以目視及螺絲起子，確認壓力開關之端子有無鬆動。

B.確認設定壓力值是否恰當，且由操作排水閥使加壓送水裝置啟動，確認動作壓力值是否適當。

## 2、判定方法

#### (1) 啟動操作部

加壓送水裝置應能確實啟動。

#### (2) 啟動用水壓開關裝置

A.壓力開關之端子應無鬆動。

B.設定壓力值適當，且加壓送水裝置依設定壓力正常啟動。

## (四) 加壓送水裝置（限幫浦方式）

### 1、電動機

#### (1) 檢查方法

##### A.回轉軸

用手轉動，確認是否能圓滑地回轉。

##### B.軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。



C.軸接頭

以扳手確認有無鬆動、性能是否正常。

D.本體

操作啟動裝置使其啟動，確認性能是否正常。

(2) 判定方法

A.回轉軸

應能圓滑的回轉。

B.軸承部

潤滑油應無污損、變質且達必要量。

C.軸接頭

應無脫落、鬆動，且接合狀態牢固。

D.本體

應無顯著發熱、異常振動、不規則或不連續之雜音，且回轉方向正確。

(3) 注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先切斷電源。

2、幫浦

(1) 檢查方法

A.回轉軸

用手轉動確認是否能圓滑地回轉。

B.軸承部

確認潤滑油有無污損、變質及是否達必要量。

C.底座

確認有無顯著漏水。

D.連成表及壓力表

關掉表計之控制水閥將水排出，確認指針是否指在 0 之位置，再打開表計之控制水閥，操作啟動裝置確認指針是否正常動作。

E.性能

先將幫浦吐出側之制水閥關閉之後，使幫浦啟動，然後緩緩的打開性能測試用配管之制水閥，由流量計及壓力表確認額定負荷運轉及全開點時之性能。

(2) 判定方法

A.回轉軸

應能圓滑地轉動。

B.軸承部

潤滑油應無污損、變質，且達必要量。

C.底座

應無顯著漏水。

D.連成表及壓力表

位置及指針動作應正常。

E.性能

應無異常振動、不規則或不連續之雜音，且於額定負荷運轉及全開點時之吐出壓力及吐出水量均達規定值以上。

(3) 注意事項

除需操作啟動檢查性能外，其餘均需先行切斷電源。

3、減壓措施

(1) 檢查方法

以目視確認減壓閥等有無變形、洩漏等。

(2) 判定方法

A.應無洩漏、變形、損傷等。

B.射水設備之放水壓力應在  $3.5\text{kgf}/\text{cm}^2$  以上。

(五) 呼水裝置

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開關動作是否容易進行。

(2) 自動給水裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.打開排水閥，檢查自動給水功能是否正常。

(3) 減水警報裝置

A.確認有無變形、腐蝕等。

B.關閉補給水閥，再打開排水閥，確認減水警報功能是否正常。

(4) 底閥

A.拉上吸水管或檢查用鍊條，確認有無異物附著或阻塞。

B.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，確認有無從漏斗連續溢水出來。

C.打開幫浦本體上呼水漏斗之制水閥，然後關閉呼水管之制水閥，確認底閥之逆止效果是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關動作應能容易地進行。

(2) 自動給水裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當呼水槽之水量減少時，應能自動給水。

(3) 減水警報裝置

A.應無變形、損傷、顯著腐蝕等。

B.當水量減少到二分之一時應發出警報。

(4) 底閥

- A.應無異物附著、阻塞等吸水障礙。
- B.呼水漏斗應能連續溢水出來。
- C.呼水漏斗的水應無減少。

(六) 配管

1、檢查方法

(1) 閥類

用手操作確認開、關動作是否容易進行。

(2) 過濾裝置

分解打開確認過濾網有無變形、異物堆積。

(3) 排放管(防止水溫上升裝置)

使加壓送水裝置啟動呈關閉運轉狀態，確認排放管排水是否正常。

2、判定方法

(1) 閥類

開、關操作應能容易進行。

(2) 過濾裝置

過濾網應無變形、損傷、異物堆積等。

(3) 排放管

排放水量應在下列公式求得量以上。

$$q = \frac{L_s \times C}{60 \times \Delta t}$$

q：排放水量(l/min)

L<sub>s</sub>：幫浦關閉運轉時之出力。(kw)

C：860 Kcal(1kw-hr時水之發熱量)

Δt：30°C (幫浦內部之水溫上昇限度)

(七) 室外消防栓箱等

1、檢查方法

(1) 水帶及瞄子

- A.以目視確認有無損傷、腐蝕，及用手操作確認是否容易拆接。
- B.製造年份超過 10 年或無法辨識製造年份之水帶，應將消防水帶兩端之快速接頭連接於耐水壓試驗機，並利用相關器具夾住消防水帶兩末端處，經確認快速接頭已確實連接及水帶內(快速接頭至被器具夾住處之部分水帶)無殘留之空氣後，施以 6kgf/cm<sup>2</sup> 以上水壓試驗 5 分鐘合格，始得繼續使用。但已經水壓試驗合格未達 3 年者，不在此限。

(2) 室外消防栓

用手操作確認開、關操作是否容易。

2、判定方法

(1) 水帶及瞄子

A.應無損傷、腐蝕。

B.應能容易拆、接，水帶應無破裂、漏水或與消防水帶用接頭脫落之情形。

(2) 室外消防栓

開、關操作應能容易進行。

(八) 射水槍

1、檢查方法

用手操作確認開、關操作是否容易。

2、判定方法

開、關操作應能容易進行。

(九) 耐震措施

1、檢查方法

(1) 牆壁或地板上貫通部分有無變形、損傷等，並確認防震軟管接頭有無變形、損傷、顯著腐蝕等。

(2) 以目視及扳手確認加壓送水裝置等之裝配固定是否有異常。

2、判定方法

(1) 防震軟管應無變形、損傷、顯著腐蝕等，且牆壁或地板上貫通部分的間隙、充填部分均保持原來施工時之狀態。

(2) 加壓送水裝置的安裝部分所使用之基礎螺絲、螺絲帽，應無變形、損傷、鬆動、顯著腐蝕等，且安裝固定部分應無損傷。

**三、綜合檢查**

(一) 檢查方法

切換成緊急電源供電狀態，操作直接操作部及遠隔操作部啟動裝置，確認各項性能。其放水壓力及放水量之檢查方法如下：

1、以全部射水設備（超過二具時，選擇最遠最高處之二具）做放水試驗。

2、測量室外消防栓瞄子直線放水之壓力或射水槍時，將壓力表之進水口，放置於瞄子前端瞄子口徑的二分之一距離處或射水槍前端口徑的二分之一距離處，讀取壓力表的指示值。

3、放水量依下列計算式計算

$$Q=0.653D^2\sqrt{P}$$

Q：放水量 (l/min)

D：口徑 (mm)

P：放水壓力 (kgf/cm<sup>2</sup>)

## (二) 判定方法

### 1、啟動性能

- (1) 加壓送水裝置應確實啟動。
- (2) 表示、警報等應正常。
- (3) 電動機之運轉電流值應在容許範圍內。
- (4) 運轉中應無不規則、不連續之雜音或異常之振動、發熱等。

### 2、放水壓力

應在 3.5kgf/cm<sup>2</sup> 以上。

### 3、放水量

每具應在 450l/min 以上。

# 附件

射 水 設 備 檢 查 表						
檢修設備名稱		幫 浦		製造廠： 型 號：		電動機
檢 修 項 目		檢 修 結 果				處置措施
		種別、容量等內容	判定	不 良 狀 況		
外 觀 檢 查						
水 源	蓄 水 池		類別			
	水 量		m <sup>3</sup>			
	水位計、壓力計					
	閥 類					
電 動 機	控制盤	周圍狀況				
		外 形				
	電 壓 表		V			
	各 開 關					
	標 示					
	預備品等					
啟 動 裝 置	直 接 操作部	周圍狀況				
		外 形				
	水壓開 關裝置	周圍狀況				
		壓力槽	L      kgf/cm <sup>2</sup>			
加壓送水裝置						
呼水裝置	呼水槽		L			
	閥 類					
配 管						
水 帶 箱 等	水帶箱	周圍狀況				
		外 形				
	水 帶					
	瞄 子					
	室 外 消防栓	周圍狀況				
		外 形				
射水槍	周圍狀況		L			
	外 形					

性 能 檢 查						
水源	水 質					
	給水裝置					
	閥 類					
	水位計、壓力表					
電動機控制裝置	各開關					
	保險絲		A			
	繼電器					
	表示燈					
	接線接續					
	接 地					
啟動裝置	啟動操作部		<input type="checkbox"/> 專用 <input type="checkbox"/> 兼用			
	水壓開關裝置		設定壓力      kgf/cm <sup>2</sup> 動作壓力      kgf/cm <sup>2</sup>			
加壓送水裝置	幫浦方式	電動機	回轉軸			
			軸承部			
			軸接頭			
			本 體			
		幫浦	回轉軸			
			軸承部			
			底 部			
			連成表、壓力表			
	性能		kgf/cm <sup>2</sup> l/min			
	重力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	壓力水箱方式		kgf/cm <sup>2</sup>			
	減壓措施					
呼水裝置	閥 類					
	自動給水裝置					
	減水警報裝置					
	底 閥					
配管	閥 類					
	過濾裝置					
	排放管					

室外消防栓箱等	水帶、瞄子							
	水帶水壓試驗							
	室外消防栓							
射水槍								
耐震措施								
綜 合 檢 查								
幫浦方式	啟動性	加壓送水裝置						
		表示、警報等						
		運轉電流	A					
		運轉狀況						
	放水壓力		kgf/cm <sup>2</sup>					
	放水量		l/min					
重力水箱方式	放水壓力		kgf/cm <sup>2</sup>					
	放水量		l/min					
備註								
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商
檢 查 日 期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日						
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)	
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章		

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。



## 第二十七章 配線

### 一、外觀檢查

#### (一) 專用回路

##### 1、檢查方法

以目視確認之。

##### 2、判定方法

(1) 有消防安全設備別之明顯標示，且標示無污損及不明顯之情形。

(2) 不得與一般電路相接。

#### (二) 開關器、斷路器等

##### 1、檢查方法

以目視確認之。

##### 2、判定方法

(1) 無損傷、溶斷、過熱、變色之情形。

(2) 接續部確實接續，無脫落之情形。

#### (三) 保險絲等

##### 1、檢查方法

以目視確認之。

##### 2、判定方法

(1) 應無損傷或溶斷之情形。

(2) 應為規定之種類及容量。

#### (四) 耐燃耐熱保護

##### 1、檢查方法

以目視確認之。

##### 2、判定方法

(1) 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二百三十六條之規定。

(2) 電源回路配線之耐燃保護使用 MI 電纜或耐燃電纜時，應無損傷之情形；裝於金屬導線管槽內，並埋設於防火構造物之混凝土內時，應無混凝土脫落、電線外露之情形。

(3) 控制回路及標示燈回路配線之耐熱保護使用 MI 電纜、耐燃電纜、耐熱電線電纜或裝置於金屬導線管槽內時，應無損傷之情形。

(4) 耐燃或耐熱保護配線之電線種類及施工方法，應符合表 27-1 或表 27-2 之規定。

表 27-1 耐燃保護配線之電線種類及施工方法表

區 分	電 線 種 類	施 工 方 法
耐燃配線	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 六〇〇V 耐熱聚氯乙炔絕緣電線 (HIV)(CNS8379)</li> <li>· 聚四氟乙炔(特夫綸)絕緣電線 (CNS10612)</li> <li>· 聚乙炔(交連聚乙炔)絕緣聚氯乙炔(氯乙炔)被覆耐火電纜(CNS11359)</li> <li>· 六〇〇V 聚乙炔絕緣電線 (IE)(CNS10314)</li> <li>· 六〇〇V 乙丙炔橡膠(E P R)絕緣電纜(CNS10599)</li> <li>· 鋼帶鎧裝電纜</li> <li>· 鉛皮覆電纜(CNS2146)</li> <li>· 矽橡膠絕緣電線</li> <li>· 匯流排槽</li> </ul>	1.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。 2.其他經中央消防機關指定之耐燃保護裝置。
	耐燃電纜 MI 電纜	得按電纜裝設法，直接敷設。

表 27-2 耐熱保護配線之電線種類及施工方法表

區 分	電 線 種 類	施 工 方 法
耐熱配線	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 六〇〇V 耐熱聚氯乙炔絕緣電線 (HIV)(CNS8379)</li> <li>· 聚四氟乙炔(特夫綸)絕緣電線 (CNS10612)</li> <li>· 聚乙炔(交連聚乙炔)絕緣聚氯乙炔(氯乙炔)被覆耐火電纜(CNS11359)</li> <li>· 六〇〇V 聚乙炔絕緣電線 (IE)(CNS10314)</li> <li>· 六〇〇V 乙丙炔橡膠(E P R)絕緣電纜(CNS10599)</li> <li>· 鋼帶鎧裝電纜</li> <li>· 鉛皮覆電纜(CNS2146)</li> <li>· 矽橡膠絕緣電線</li> <li>· 匯流排槽</li> </ul>	1.電線應裝於金屬導線管槽內裝置。 2.其他經中央消防機關指定之耐燃保護裝置。
	耐熱電線電纜 耐燃電纜 MI 電纜	得按電纜裝設法，直接敷設。

## 二、性能檢查

### (一) 檢查方法

- 1、切斷電壓電路之電源，以電壓(流)計等確認已無充電之情形後，使用絕緣電阻計依圖 27-1 所定之測量位置，針對電源回路、操作回路、表示燈回路、警報回路等之電壓電路測定配線間及配線與大地間之絕緣電阻值。但使用因絕緣阻抗試驗會有妨礙之虞的電子零件回路，及配線相互間難以測定之回路，得省略之。
- 2、絕緣阻抗試驗測量時配線情形如圖 27-2 所示。
- 3、低壓回路開關器或斷路器之每一分岐回路配線間及配線與大地間之絕緣電阻值測定，使用 500 伏特以下之絕緣電阻計測量。
- 4、高壓回路電源回路間及電源回路與大地間之絕緣電阻值測定，使用 1,000 伏特、2,000 伏特或 5,000 伏特之絕緣電阻計測量。

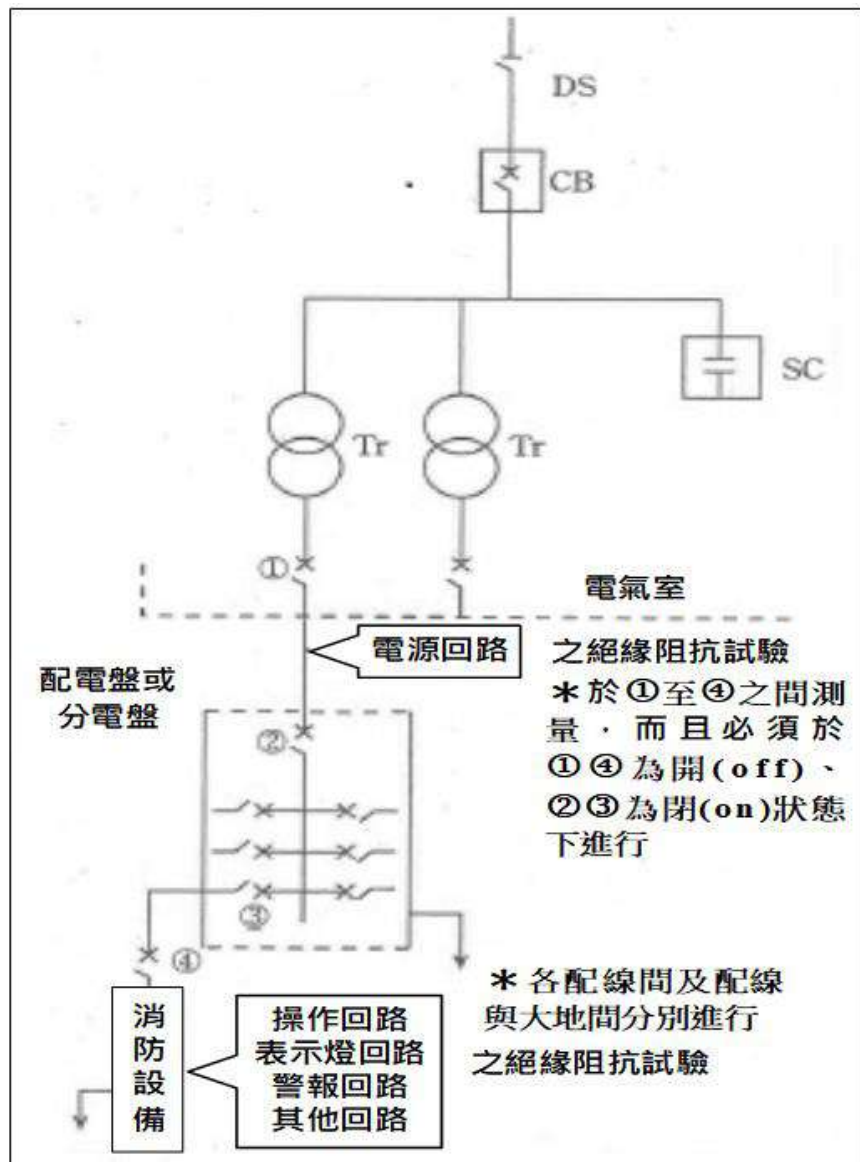


圖 27-1 絕緣阻抗試驗測量位置圖

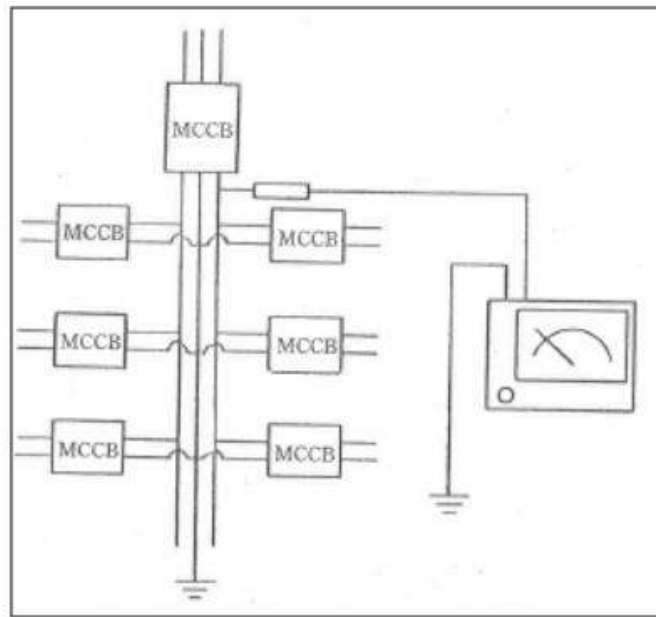


圖 27-2 絕緣阻抗試驗測量時配線圖

(二) 判定方法

測定值應符合表 27-3 所列之數值以上。

表 27-3 配線絕緣阻抗試驗合格判定表

區分		絕緣電阻值
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
3,000V 高壓電路		3MΩ
6,000V 高壓電路		6MΩ

# 附件

配 線 檢 查 表											
消防安全設備種類		<input type="checkbox"/> 室內消防栓設備 <input type="checkbox"/> 室外消防栓設備 <input type="checkbox"/> 自動撒水設備 <input type="checkbox"/> 水霧滅火設備 <input type="checkbox"/> 泡沫滅火設備 <input type="checkbox"/> 冷卻撒水設備 <input type="checkbox"/> 射水設備 <input type="checkbox"/> 惰性氣體滅火設備 <input type="checkbox"/> 簡易自動滅火設備 <input type="checkbox"/> 乾粉滅火設備 <input type="checkbox"/> 鹵化烴滅火設備 <input type="checkbox"/> 一一九火災通報裝置 <input type="checkbox"/> 火警自動警報設備 <input type="checkbox"/> 瓦斯漏氣火警自動警報設備 <input type="checkbox"/> 緊急廣播設備 <input type="checkbox"/> 標示設備 <input type="checkbox"/> 緊急照明設備 <input type="checkbox"/> 連結送水管 <input type="checkbox"/> 消防專用蓄水池 <input type="checkbox"/> 排煙設備 <input type="checkbox"/> 緊急電源插座 <input type="checkbox"/> 無線電通信輔助設備									
		檢 修 項 目		檢 修 結 果					處 置 措 施		
				種別、容量等內容		判定	不 良 狀 況				
		外 觀 檢 查									
		專 用 回 路									
		開關器、斷路器等									
		保險絲等									
		耐燃耐熱保護									
		性 能 檢 查									
		絕緣電阻值	電源回路								
操作回路											
表示燈回路											
警報回路											
備 註											
檢 查 器 材	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商	機器名稱	型 式	校正年月日	製造廠商			
檢查日期		自民國      年      月      日 至民國      年      月      日									
檢 修 人 員	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)				
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章	(簽章)				
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章					
	姓名		消防設備師(士)	證書字號		簽章					

1、應於「種別・容量等情形」欄內填入適當之項目。

2、檢查合格者於判定欄內打「○」；有不良情形時於判定欄內打「×」，並將不良情形填載於「不良狀況」欄。

3、對不良狀況所採取之處置情形應填載於「處置措施」欄。

4、欄內有選擇項目時應以「○」圈選之。