

# 收容避難弱者場所

## 自衛消防編組應變能力驗證



內政部消防署  
National Fire Agency,  
Ministry of the Interior, R.O.C.



## 自衛消防編組的功能

自衛消防編組為火災初期消防隊未到達時，場所員工以平日訓練之應變能力，各司其職，結合場所軟體與硬體設施設備，進行初期應變搶救之消防編組，降低災害造成之生命財產損失，達到「自己財產、自己保護」之能力。

## 自衛消防編組應變能力驗證目的

建立場所「自助」後「公助」的觀念，內政部107年10月26日訂定發布「自衛消防編組應變能力驗證要點」（以下簡稱驗證要點），透過場所自我檢視軟硬體的現況，討論最危險情境及最少人力，計算界限時間並演練，找出危險因子及改善方案，達到強化場所之整體安全性。

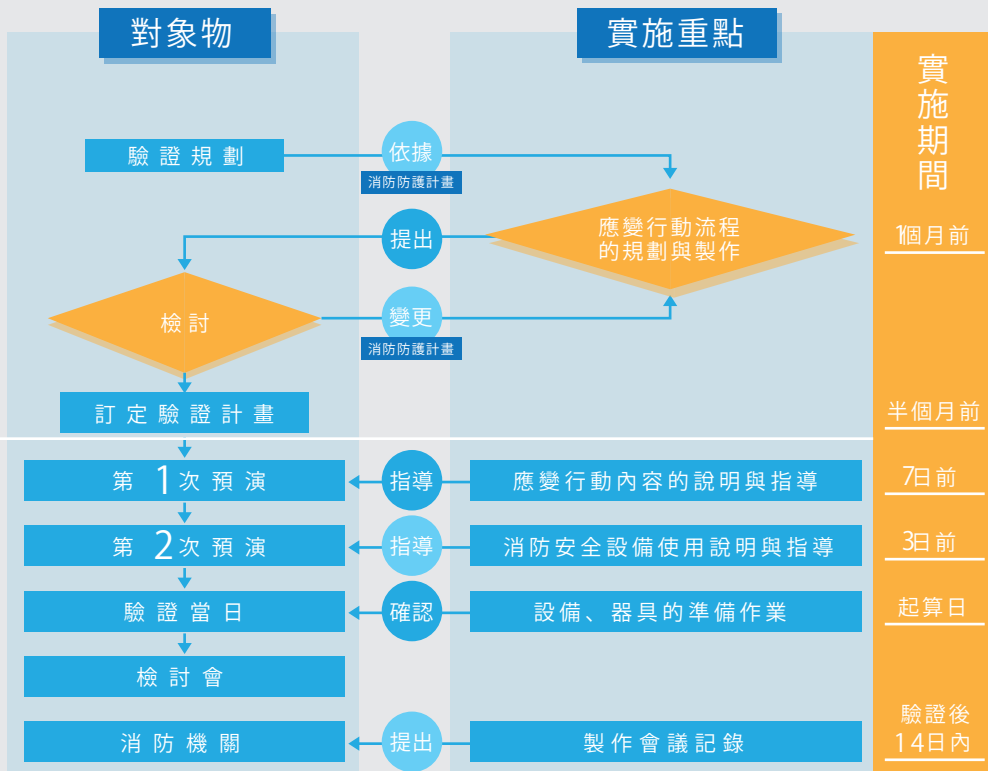
## 什麼是收容避難弱者場所？

收容避難弱者場所係指場所內的收置人員無法自行避難逃生，遇有火災等災害發生時需仰賴場所員工協助避難逃生的場所，例如：醫院、療養院、養老院、長期照顧服務機構、老人福利機構、護理機構等，有醫療手術進行或收容行動不便之病患、年長者或孕婦等人員之場所。





# 驗證作業期程



# 自衛消防編組應變能力驗證步驟

## 步驟一

規劃預演及演練日期



## 步驟二

找出各種可能發生火災的位置、原因及人力最少情況，模擬最危險情境



## 步驟三

設定模擬樓層及驗證範圍



## 步驟四

預估界限時間



## 步驟五

規劃驗證情境、人力  
(含近鄰協助人力)



## 步驟六

規劃火災發生時各項應變行動內容



## 步驟七

將各項應變行動內容轉換成行動流程圖



## 步驟八

參演人員研商行動內容之合理性，需修正時回至步驟六



## 步驟九

參演人員現場勘查應變行動路線、設施與設備



## 步驟十

預演、正式演練



## 步驟十一

檢討會

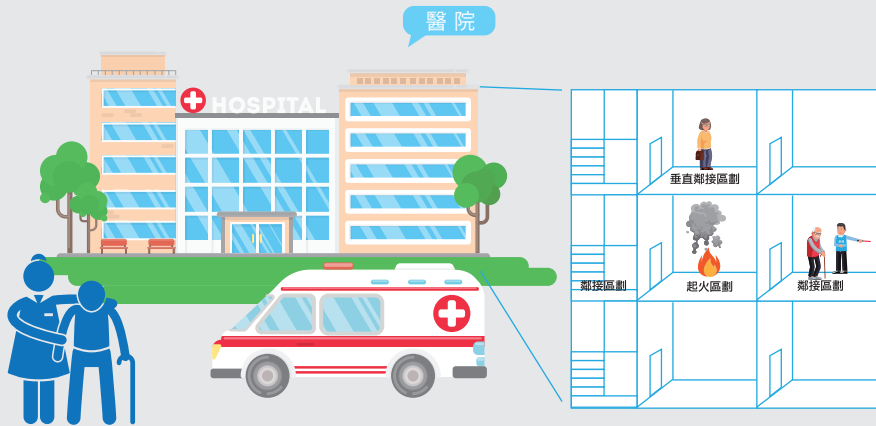
- 優缺點檢討
- 驗證結果
- 未來強化事項

驗證  
完畢

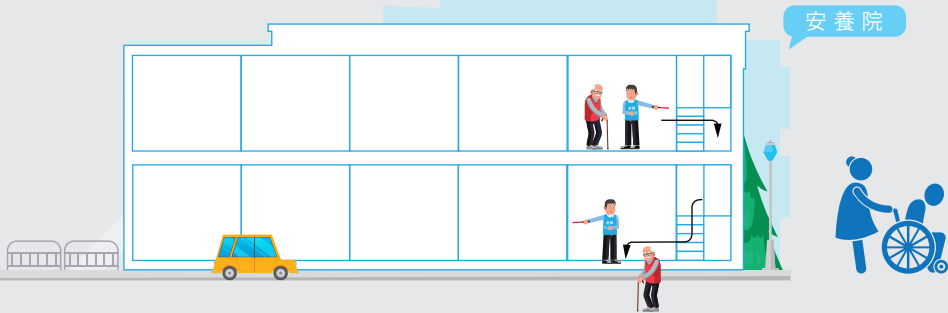


# 設定驗證範圍

- 1 面積較大之機構為起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃。



- 2 面積較小之機構為場所全部。





# 預估界限時間

根據機構起火居室內部裝修、是否使用防焰製品寢具等情形、建築物區劃及是否裝設自動撒水設備等條件，估算界限時間，作為驗證之參考基準。

## 大型機構之預估界限時間計算

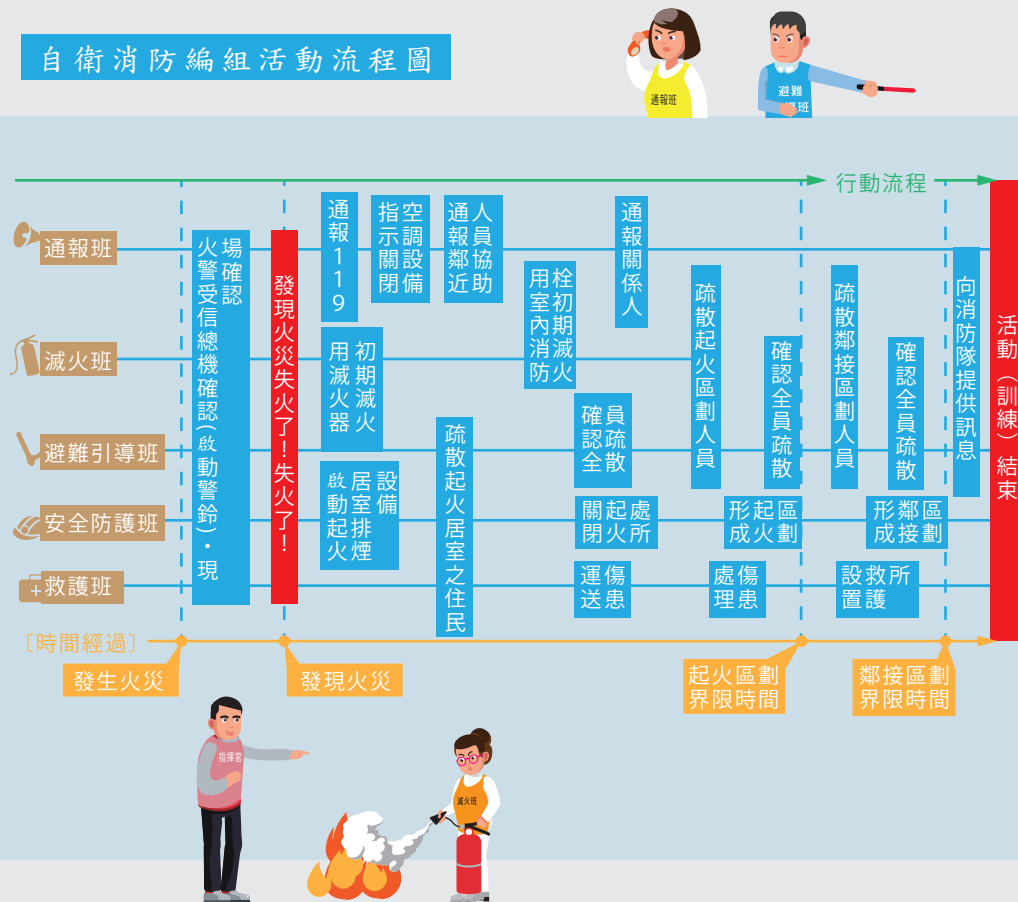
計算方式請參閱「自衛消防編組應變能力驗證要點」第9點規定。

## 小型機構之預估界限時間計算

條 件				設有自動撒水設備	沒有自動撒水設備
起火居室情形	基準時間	內部裝潢	符合內部裝修限制	9分鐘	5分鐘
			不符合內部裝修限制		2分鐘
	延長時間	寢具類使用防焰製品		—	1分鐘
		初期滅火使用室內消防栓		—	1分鐘
建築物全體狀況	延長時間	起火居室區劃種類	防火區劃	4分鐘	3分鐘
			不燃化區劃	3分鐘	2分鐘
			其它區劃	2分鐘	1分鐘
		面積×（天花板高度-1.8公尺） ≥200立方公尺		2分鐘	1分鐘

# 火災發生時應變行動內容

## 自衛消防編組活動流程圖





# 桌上兵棋推演

- 1 按驗證情境配合實際建築物之構造、消防安全設備設置情形、人員之配置情况等，於正式驗證前，先以建築物之平面圖進行兵棋推演。
- 2 各應變人員應透過兵棋推演熟悉場所人員配置、各項設備位置、操作要領及應變行動路線等，將驗證內容進行推演並回饋檢討，使演練更臻完善。





# 火災發生時應變行動內容

## 確認火災訊號

- 藉由火警自動警報設備或住宅用火災警報器，確認起火位置或區域。



## 確認現場

- 到起火處確認現場狀況。



## 火災通報

- 立即向自衛消防編組成員、消防機關及場所人員等相關人員，通報火災訊息及避難訊息。



## 初期滅火

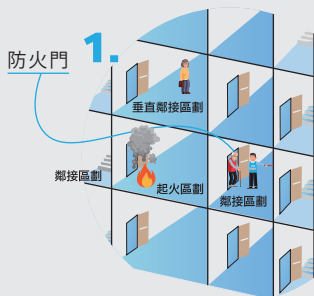
- 使用滅火器及室內消防栓進行初期滅火。



# 火災發生時應變行動內容/避難引導

## 大型機構

將起火區劃人員疏散至鄰接區劃，再疏散至逃生路徑上之防火區劃；  
再將垂直鄰接區劃人員疏散至逃生路徑上之防火區劃。



起火區劃→鄰接區劃



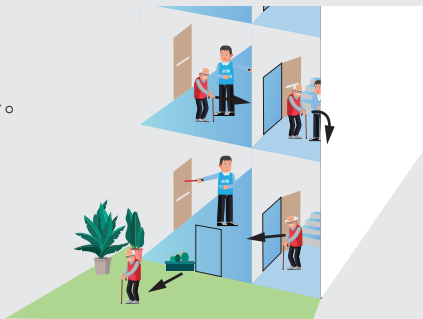
鄰接區劃→防火區劃



垂直鄰接區劃→防火區劃

## 小型機構

疏散至建築物外。



# 火災發生時應變行動內容

## 形成區劃

1. 關閉防火門，形成起火區劃、鄰接區劃及垂直鄰接區劃等防火區劃。



## 向消防機關提供訊息

使消防救災活動能更有效率地進行。

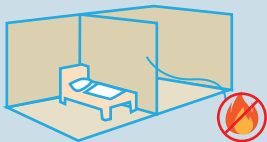


# 等待救援空間之水平避難演練

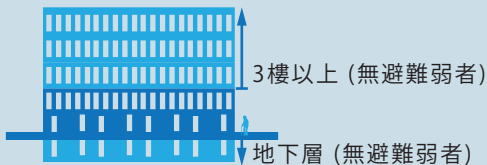
## 哪些場所可以適用呢？

當收容避難弱者場所沒有防火區劃，且符合下列條件者，得採「收容避難弱者場所等待救援空間之水平避難演練規定」。

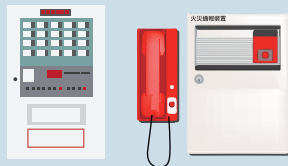
- 主要建築構造為不燃材料  
(含防火構造)



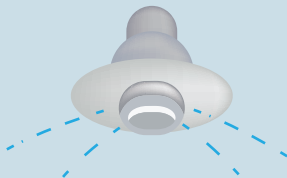
- 3樓以上之樓層或地下層未收容避難弱者。



- 設有火警自動警報設備及 1 1 9 火災通報裝置。



- 設有自動撒水設備  
(含水道連結型自動撒水設備)





# 訓練後召開檢討會

## 各應變行動優缺點檢討

針對各應變項目檢討優劣得失。

## 自衛消防編組應變能力的驗證結果

- 評估是否在界限時間或目標時間內完成避難
- 驗證結果發現與原訂驗證計畫、自衛消防編組運作不符時，應提報變更消防防護計畫。



# 未來強化火災預防事項

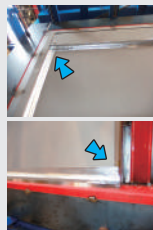
- 初期應變的迅速化：藉由反覆演練，提升應變及設備操作熟練度、員工間相互合作及支援能力等，以縮短初期應變時間。
- 防火管理體制的修正：修正消防防護計畫、自衛消防編組內容、建立協力機制等，以符合實際運作情形。
- 消防安全設備及相關器具之強化：提升相關消防安全設備效能，例如裝設R型定址式探測器及R型受信總機、119火災通報裝置、第二種室內消防栓等，以縮減通報時間或提升應變、疏散等能力。
- 建築構造等之提升：例如提升建築物防火區劃、內部不燃化、增加避難通路等，以增加預估界限時間。



# 等待救援空間之水平避難演練

## 等待救援空間之水平避難演練時應注意什麼？

1. 從起火居室疏散撤離，並進行初期滅火後，須立即將起火居室的門關上。走道面對外氣部分開口需要開啟。
2. 為提高等待救援空間之氣密性，水平避難後，應以鋁膠帶等將門和走道之間的縫隙封住。
3. 往等待救援空間移動後，須向消防機關通報等待救援空間之位置。消防隊抵達前，狀況允許下，可先將避難弱者從等待救援空間疏散避難至建築物外。



(具備耐高溫性質之鋁膠帶黏貼方式)



# 適用對象

## 收容避難弱者場所

供醫院、療養院等用途使用，且為應實施防火管理之場所。



大型機構：

場所樓地板面積合計在300平方公尺以上者。



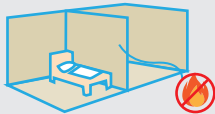
小型機構：

場所建築物樓地板面積合計未達300平方公尺者。

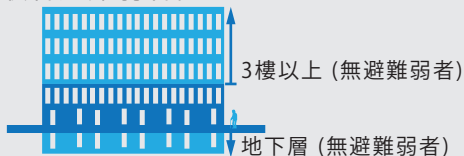
## 適用收容避難弱者場所等待救援空間之場所

上開場所無防火區劃時，應疏散至建築物外。但符合下列規定者，得疏散至等待救援空間。

- 主要建築構造為不燃材料  
(含防火構造)



- 3樓以上之樓層或地下層未收容避難弱者。



- 設有火警自動警報設備及 1 1 9 火災通報裝置。



- 設有自動撒水設備  
(含水道連結型自動散水設備)





內政部消防署

# 加強消防意識，共創安全城市





# 避難時間推測要領

收容避難弱者如遇收容人員因身體因素無法參與驗證時，得免參與驗證，並依驗證要點附錄三推算所有人員參演時的驗證時間。

## 一、預先測量各區劃內之下列數值：

- 可自行疏散者：
  - (1)a=開始避難時間
  - (2)b=完成避難時間
- Ω1=難以自行疏散者實際人員
- 難以自行疏散者：
  - (1)c=開始避難時間
  - (2)d=完成避難時間
- Ω2=難以自行疏散者參加人數

## 二、利用公式推測各區劃以部分人參加驗證推測全部人疏散避難所需時間

$$Rt = V + E$$

1.  $V = \min \{ (a), (c) \}$  上述公式計算部分，本署已製作附錄三避難時間推測要領之推測所需時間計算表Excel電子檔，置於本署全球資訊網供下載使用，僅需將上開一、預先測量各區劃內之下列數值之各數值填入對應欄位，即可自動計算推測時間。
2.  $E = \max \{ E1, E2 \}$

項 目		起火區劃	鄰接區劃	垂直鄰接區劃
可自行疏散者	開始避難時間 (a)(單位為分鐘)	0.25	0.25	0.25
	完成避難時間 (b)(單位為分鐘)	1	0.75	0.5
難以自行疏散者	開始避難時間 (c)(單位為分鐘)	1	1	1
	完成避難時間 (d)(單位為分鐘)	10	15	12
Ω1=難以自行疏散者實際人員		40	40	40
Ω2=難以自行疏散者參加者數		38	38	38
Rt = V + E (單位為分鐘)		10.72	16.65	14.05

註：本表省略公式計算部分，僅列需填入之欄位，詳細內容及公式請參閱「自衛消防編組應變能力驗證要點」附錄三規定。





# 等待救援空間之水平避難

## ● 目標時間設定

根據場所火警自動警報設備之探測器設置種類及是否設置有沙發等情形，設定水平避難至等待救援空間之目標時間。

起火居室 條件  行動	火警自動警報設備動作至行動結束的目標時間		
	差動式探測器 (各居室)	偵煙式探測器 (各居室)	
		居室設置有沙發 等情況	居室未設置有沙 發等情況
關閉起火居室的門	1分	2分	3分
完成走道開口部開啓	3分	4分	5分
關閉起火居室的門	9分	10分	11分

註1：若寢具及布料傢俱等具有防焰性能者，得加計1分鐘。

註2：情境構想之起火居室與其他居室全部設有偵煙探測器時，具有早期發現火災情形者，得將目標時間延長。居室內設置有布類或聚乙烯製沙發等情況者，須考量因受火、煙而易變成危險狀態，致使有無設置沙發將產生不同的目標時間。