

# 護理之家情境式緊急應變 整備與演練

-113年產後護家公共安全輔導計畫-

簡報人：施盈孜 委員

# 各位眼中的火災緊急應變？



消防安全設備檢查  
設備廠商會同安檢

計畫書文件的堆疊



自衛消防編組  
避難時間驗證

# 火災緊急應變之共識目標

合法合格、演練成功、迷戀消防隊及時救援，並不能保障不利情境下之火災安全

減災邏輯思維，在於初期限縮起火居室之火災風險，機構應變員工均聽得懂、學得會、做得到

合理可行之緊急應變，建立於**保護嬰兒產婦家屬安全、及應變過程持續照護品質**，並達到起火住房無死亡、起火住房外財物空間損失少，機構能持續營運之共識目標

-簡賢文委員



# 今日翻轉思維的收穫

過度投資  
文件堆疊  
形式演練

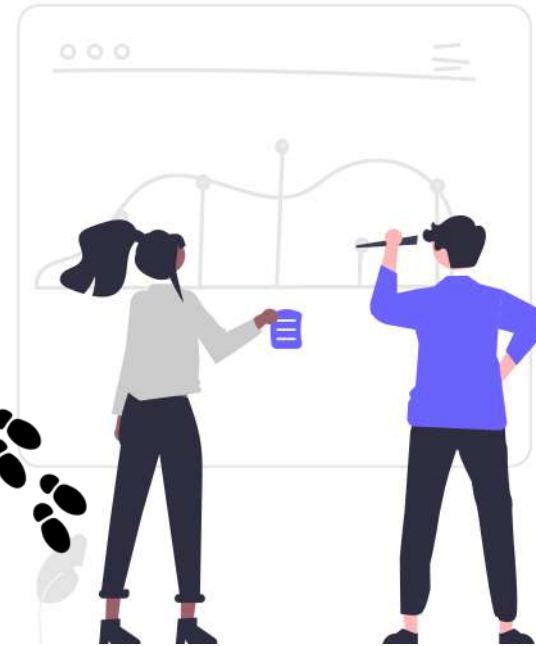
經濟合理  
安全有效



防減災  
邏輯思維

帶回機構

**‘重視照護品質與產婦嬰兒安全’**  
**‘來得及、做得到的緊急應變’**



機構團隊共同研習、  
參與演練、檢討回饋

# 世界文化遺產 日本白川鄉 合掌村



一直以來都由消防官員示範使用放水槍進行演練，但自2002年起，改由當地資深志工、居民自行指導使用放水槍之演練  
再好的設備投資設置，還是要由**當地志工演練熟習、親和可及、可簡易操作**，  
災害發生時能**來得及應變**，才是防減災作為的關鍵

# 火災緊急應變守則

**R**

Rescue &  
Remove

**A**

Alarm

**C**

Contain

**E**

Extinguish &  
Evacuate

熟悉RACE概念 隨機應變 無固定順序

# R

## Rescue & Remove

將新生兒、產婦家屬移出火災波及區域



- 嬰兒室起火，優先移開火源旁邊急迫危害之嬰兒 (remove)，依序搶救新生兒並注意保護措施 (rescue)
- 其他空間起火，有火煙波及之虞或吸入濃煙之rescue
- 住房起火，優先救援起火住房內產婦與家屬(如配偶及大寶)
- 其他空間起火，有火煙波及之虞或吸入濃煙之rescue
- 機構應變人員亦應注意濃煙吸入危險，防止自身受傷無法投入應變作業

# A

## Alarm

### 啟動應變及通報



- 火警自動警報設備鈴響、辨識火警分區
- 通報**119**：第一時間通報119，由誰通報、如何通報、通報內容
- 通報**支援**：各樓層員工**通報啟動應變**、通報主管、夜間通報召回人力；火警警鈴地區音響關閉，避免干擾救災
- 通報**住民**：依災情狀況緊急廣播導引住民，降低應變現場住民疏散避難動線節點



# C

## Contain

### 限縮火煙波及範圍



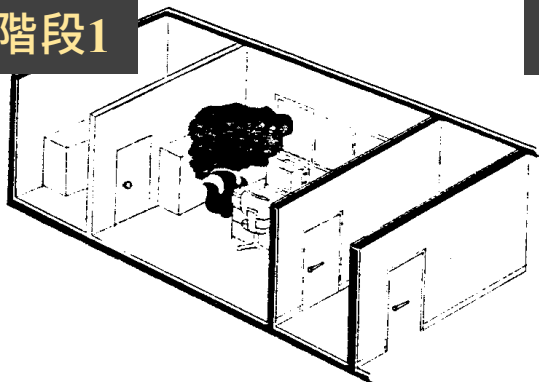
- 起火住房疏散完成後，**關閉起火住房房門**
- **關閉走廊動線上防火門**，避免煙流持續擴散波及其他區劃空間
- 採中央空調之機構，注意煙流經由天花板上空調管線連通各居室空間，火災發生時須關閉空調
- 起火隔間天花板上方與鄰接空間相連，則均為火煙波及範圍，需有相應之應變措施

# Fire phase 1

## 火災演練與設施設備具體成果與應用

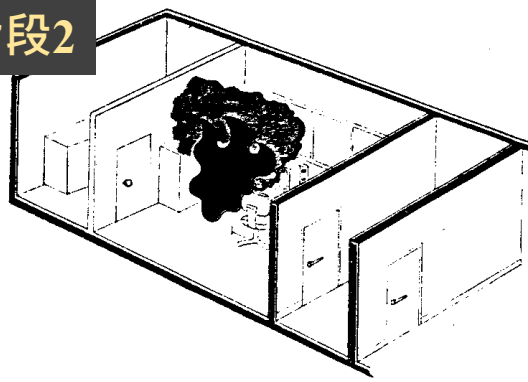
### 將火勢成長限縮於 Fire phase 1

階段1



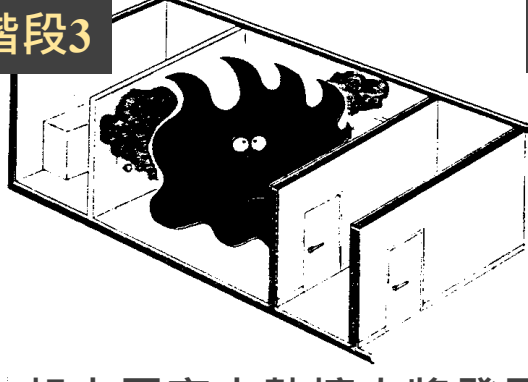
居室某一處起火，可以滅火器或自動撒水設備階段

階段2



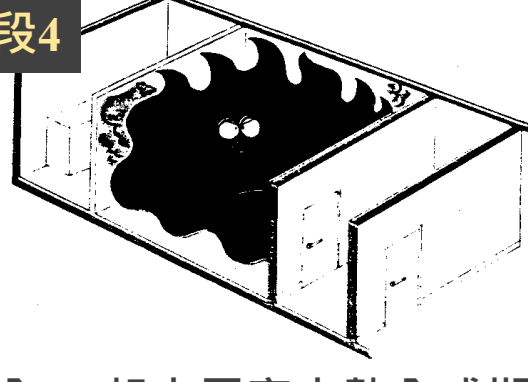
起火居室可以消防栓、排煙設備進行初期因應行動階段

階段3



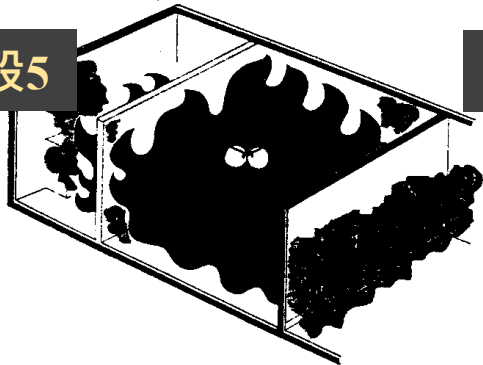
起火居室火勢擴大將發展至全盛期，可藉起火室關門、停止空調等動作防止空氣流入階段

階段4



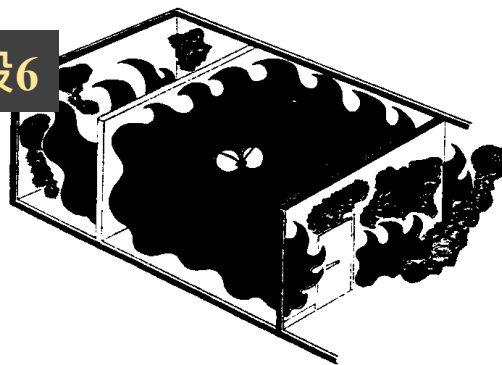
起火居室火勢全盛期，需藉防火區劃時效性能侷限火災階段

階段5



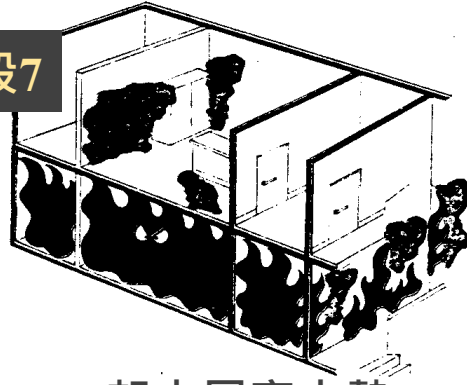
起火居室的火勢已延燒至鄰接居室空間(同一防火區劃)

階段6



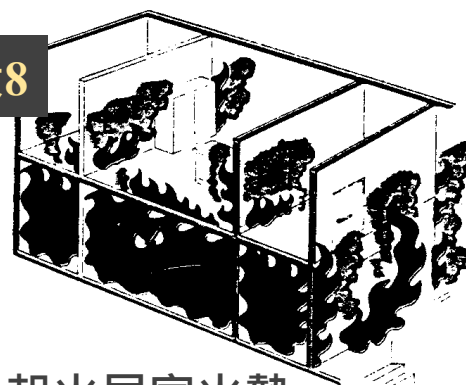
起火居室的火勢已延燒至另一防火區劃空間

階段7



起火居室火勢已延燒至垂直空間

階段8



起火居室火勢已擴大延燒至上一層樓

# E

## Extinguish & Evacuate

### 初期滅火及疏散



- 火勢發展初期及早發現，採初期滅火降低傷亡損失
- 嬰兒室初期滅火採用滅火器，注意第一時間Remove 嬰兒，避免滅火藥劑波及嬰兒
- 設置自動撒水設備之機構，衡量救援嬰兒數量及住民數，可由撒水設備控制火勢，以救援為優先
- 疏散作業：**嬰兒疏散安置方式**與家屬接回時機（湧向嬰兒室）、母嬰同室疏散、不同樓層間疏散避難策略

# 常見火災演練方式與情境

## 實地演練



## 桌上模擬



## 衛福部公告夜間不利火災情境

- 凌晨 5:00，因機構所屬(立案範圍)**正下方樓層**○○○空間電器設備或電路走火，「警鈴大作」，火勢不斷發展，濃煙擴散波及至該樓層或嬰兒室周遭環境，造成主要逃生動線受阻，產婦與家屬湧向嬰兒室，造成疏散與搶救動線衝突。

- 凌晨 3:00，因機構所屬樓層之**嬰兒室**電器設備或電路走火，「警鈴大作」，火勢不斷發展，嬰兒室內及周遭環境附近火煙不斷冒出，造成主要逃生動線受阻，產婦與家屬湧向嬰兒室，造成疏散與搶救動線衝突。

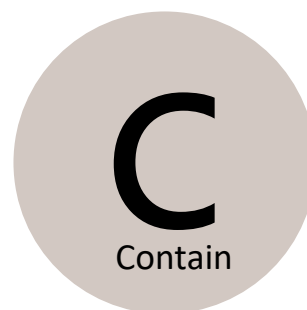


# 夜間火災演練重點

火警警鈴大作時，值班人員有哪些反應？有哪些初期應變作業？



- 嬰兒室起火：如何**避免火煙波及嬰兒**？如何移開嬰兒至相對安全區域（搬運嬰兒工具、初步照護措施）？
- 產婦住房起火：如何**搶救房內受困產婦**？並通知其他住房？



- **侷限火煙流**：關閉起火空間的門、善用防火區劃。
- **嬰兒室外動線如何避免火煙波及**？
- 請注意應變中無法關閉起火空間門扇，煙流隨時間波及門外走廊、其他相鄰空間之風險\*



- 起火位置：火警鈴大作，如何透過**火警受信總機**辨識起火區域以及確認火點？
- 通報：通報**119**、通報當班員工、其他樓層間通報聯繫（獨棟/複合用途/醫院附設）、**緊急廣播導引**。

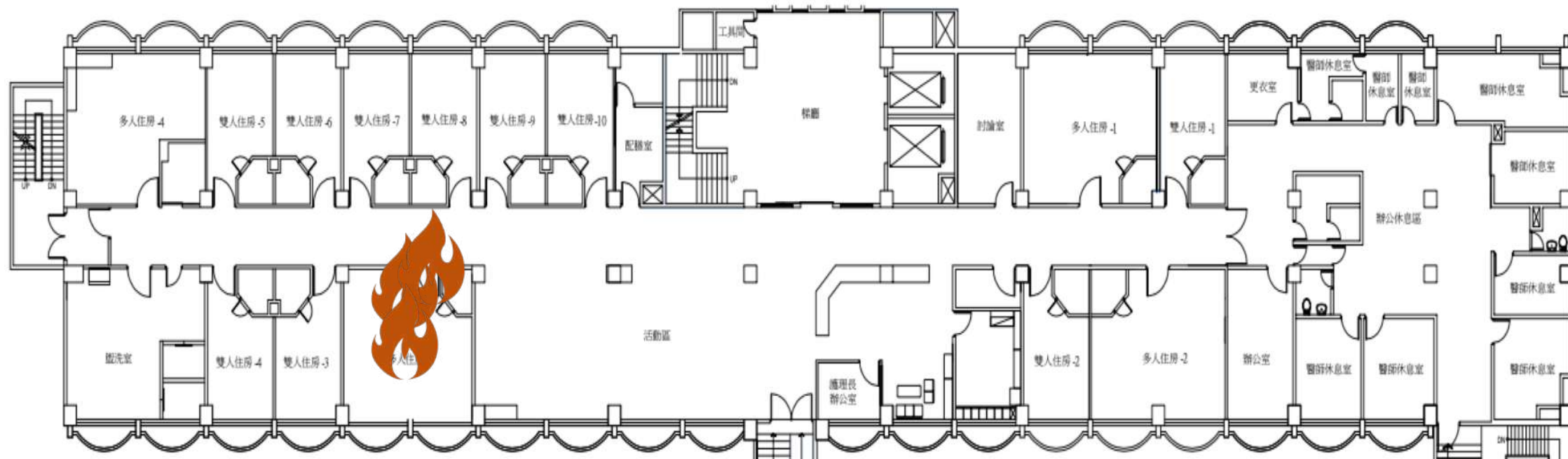


- **初期滅火**方式與時機（手提式滅火器、室內消防栓、自動撒水設備等）？**設有自動撒水設備之簡化作業**？
- 嬰兒**疏散策略**（與產婦共同或分開）？如何安置嬰兒（避難過程之持續照護）？
- 如何及時通知引導產婦與家屬，避免**產婦與家屬湧向嬰兒室之動線衝突（逆流）**？
- 疏散後之產婦與嬰兒**身分如何辨識**？

# C

Contain

## 滅火作業伴隨無法侷限火煙之風險



起火住房應變中無法關門，  
煙流隨著開啟的房門波及門外走廊、其他相鄰空間之風險

# 夜間火災應變之考量



- **夜間應變人力少**，通報、滅火、避難引導需善用相關設施設備做簡化
- 火災訊息確認與傳遞，如獨棟機構樓層間聯絡、複合用途建築警衛保全聯絡等



- 嬰兒疏散過程持續照護，如避免濃煙吸入、自動撒水設備動作防止淋濕、搬運方式避免嬰兒受傷等



- 產婦家屬湧向嬰兒室形成搶救動線逆流
- **廣播**告知災情訊息、清楚導引避難與接寶寶動線

# 緊急應變整備之導引

## Q:機構之防火避難設施及消防安全設備分布及潛在風險空間有哪些?

- 防火避難設施：防火區劃/安全梯間影響動線選擇，走廊上防火門開閉能控制煙流波及範圍\*。
- 消防安全設備：火警自動警報設備易於接近與辨識（總機/副機、探測器種類、火警分區），緊急廣播設備，室內消防栓使用時機，手提式滅火器位置易於取用，自動撒水設備簡化應變作為，排煙設備等\*。
- 風險空間：騎樓、護理站、嬰兒室、茶水間、住房、配膳室、儲藏室、消毒間、走廊、交誼廳、辦公室。

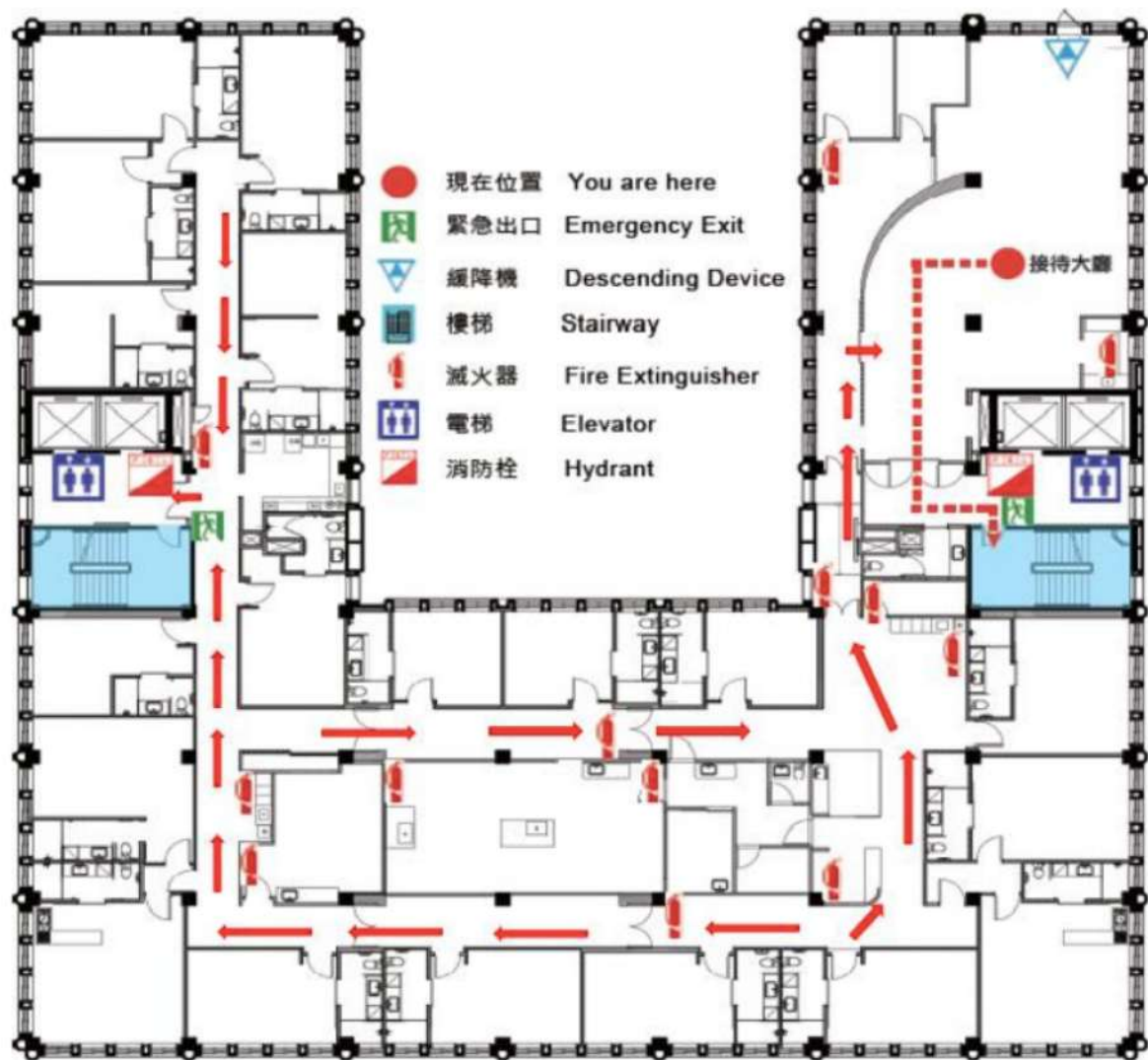
## Q:如何善用防火避難設施及消防安全設備，簡化應變流程?

- 防火區劃及安全梯間提供相對安全空間，做分階段水平/垂直疏散\*。
- 撒水設備控制火勢成長，可考量初期有限人力投入嬰兒疏散、產婦家屬引導。
- 緊急廣播設備適時導引，簡化引導產婦家屬動線衝突之應變人力



# 緊急應變整備之導引

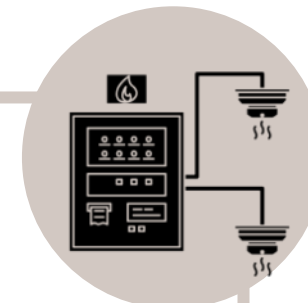
## 防火門與防火區劃



- 過多防火門或主要動線上之防火（鐵捲）門，於夜間人力有限下，開閉門扇之操作，極可能造成緊急應變作業之障礙/困擾。
- 安全梯間之防火門，常因日常上下樓行經方便而常開，火災發生時極可能因起火居室應變中無法關閉門扇，煙流蔓延至梯間。
- 防火區劃與寢室隔間置頂

# 緊急應變整備之導引

## 消防安全設備-火警自動警報設備



- 火警自動警報設備警鈴大作，需**迅速辨識火警分區**，並正確廣播或通知起火區域應變人員前往。
- 確認火災並啟動應變後，**高分貝警鈴鈴聲**將造成資訊有效傳遞之困擾，以及產婦家屬慌張，須**適當、即時關閉**。



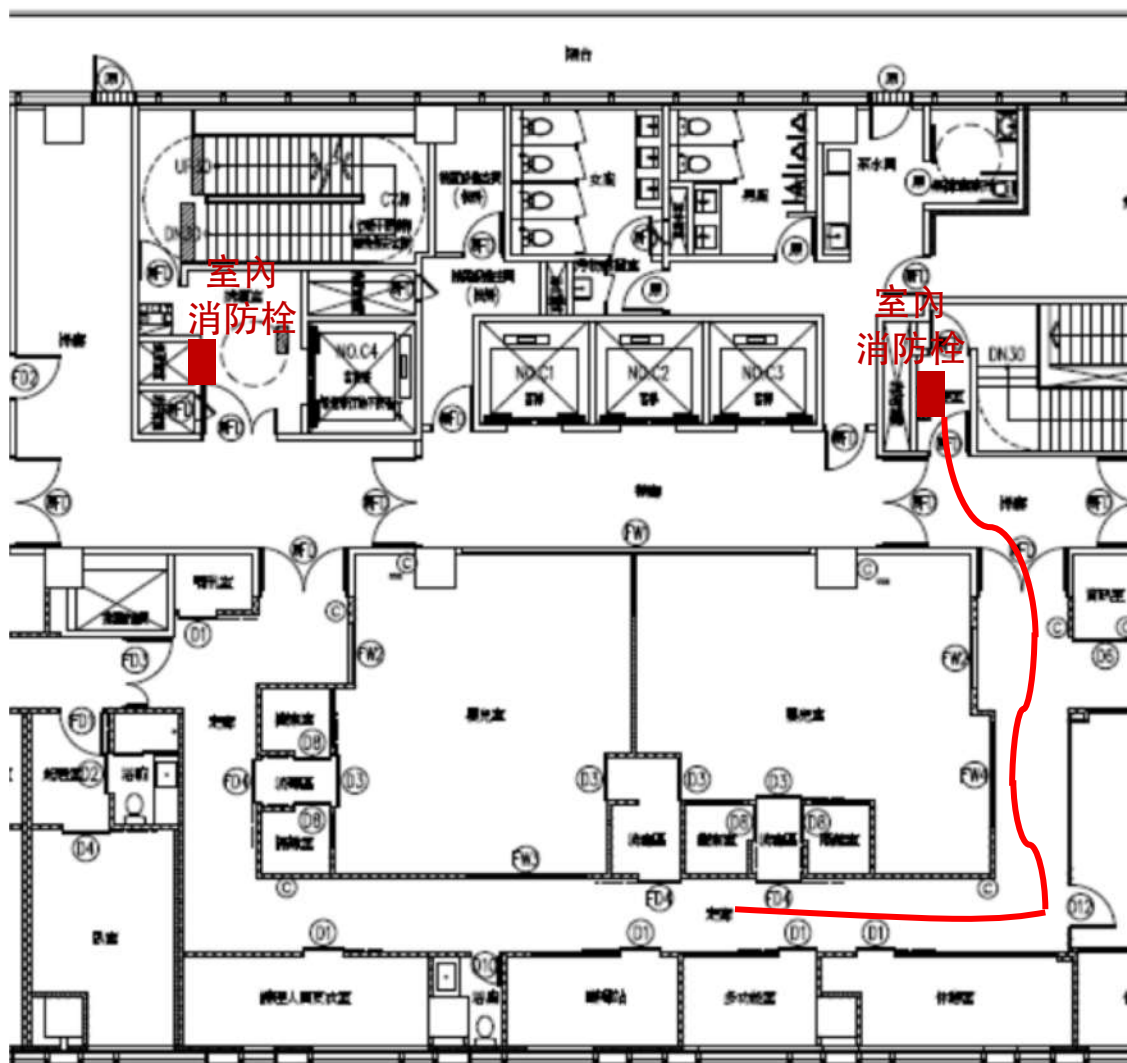
全區/分區廣播

- 火警移報之**預錄**語音與**人語**廣播之時機—依據住民/使用者特性需求。
- 產婦家屬多能自力行走，**及時、正確、持續的現場（非預錄）操作緊急廣播適時導引**（如災情訊息、寶寶安全位置、集結地點、疏散之安全梯位置等），能降低火災現場混亂、湧向嬰兒室之動線衝突，為非常重要之應變作業，須適當應變人力調配。
- 緊急麥克風啟動時，是否遮斷地區警鈴。



# 緊急應變整備之導引

## 消防安全設備-滅火器與室內消防栓



- 室內消防栓需兩人合力操作，水帶充滿水會形成動線上嬰兒推床或人員經過之障礙，須視火勢及應變狀況做評估使用。
- 乾粉滅火器噴射乾粉藥劑可能造成嬰兒吸入、粘膜受傷；在操作前將嬰兒remove之位置須考量。

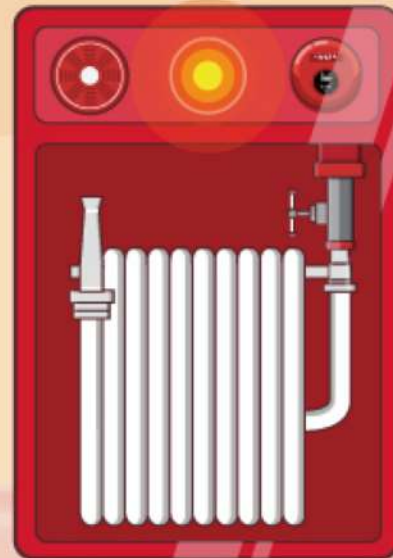






## 室內消防栓

台北市政府消防局，針對旅館、飯店、醫療院所、長照機構、古蹟歷史建物等員工人力較不足場所，**推廣優先設置第二種室內消防栓**，提升公共安全。

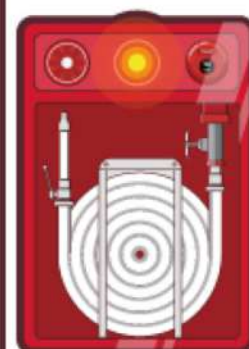


### 第1種消防栓



消防栓口徑與出水量較大，因此反作用力也比較大，通常是需要兩個人一起操作。

### 第2種消防栓



可由一人單獨操作，因此在構造上較簡便且容易操作。

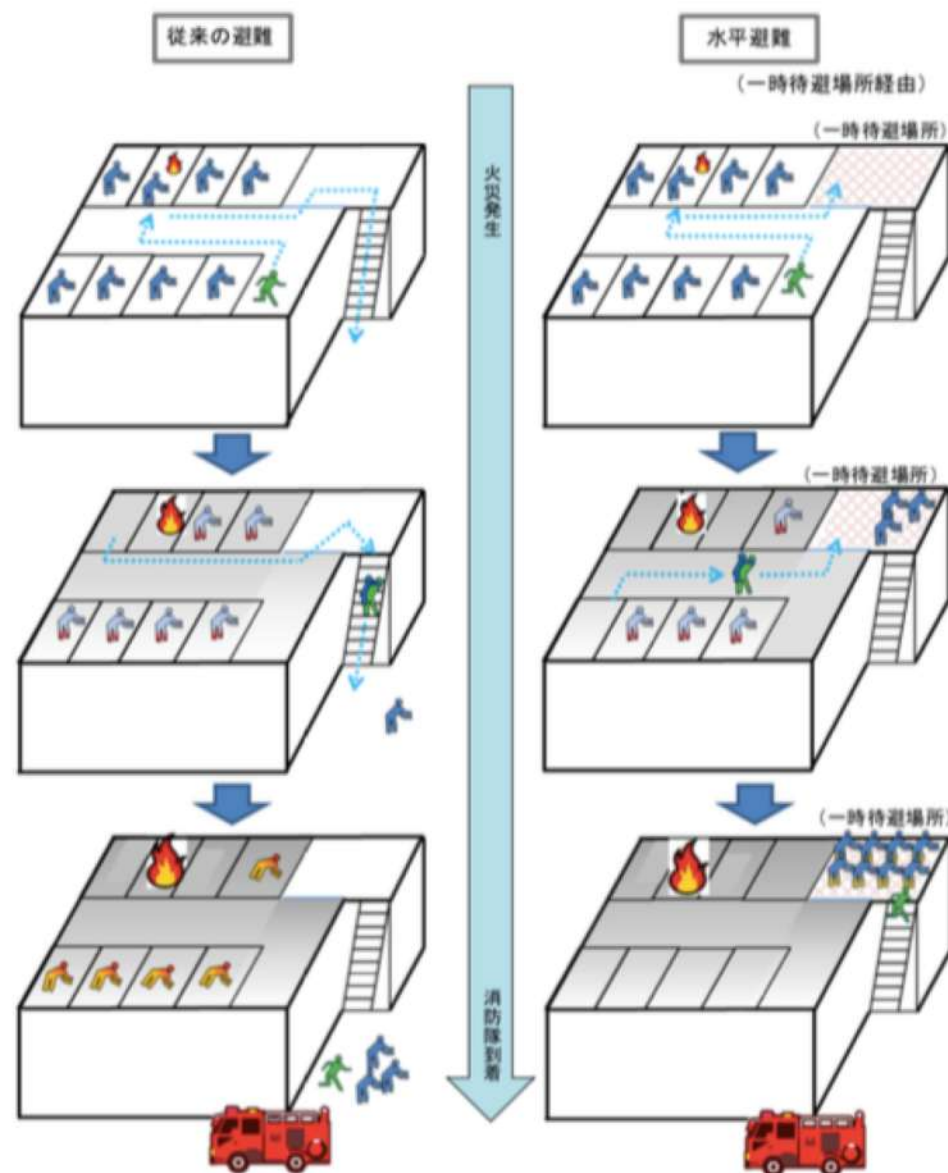
後座力小、水帶不易打結



# 緊急應變整備之導引

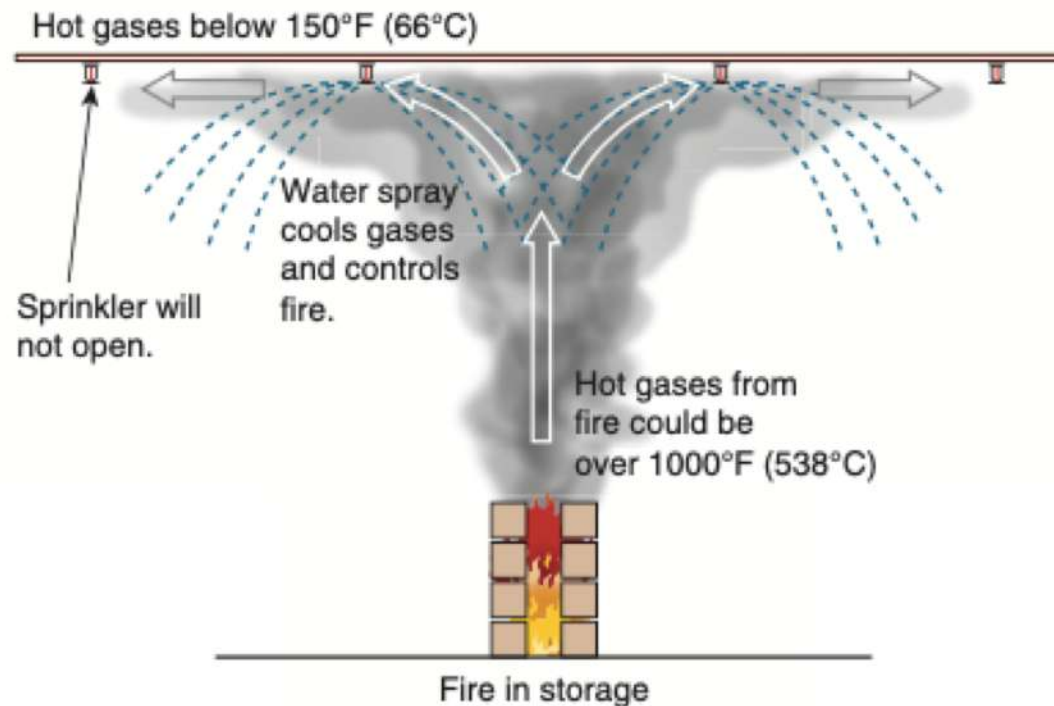
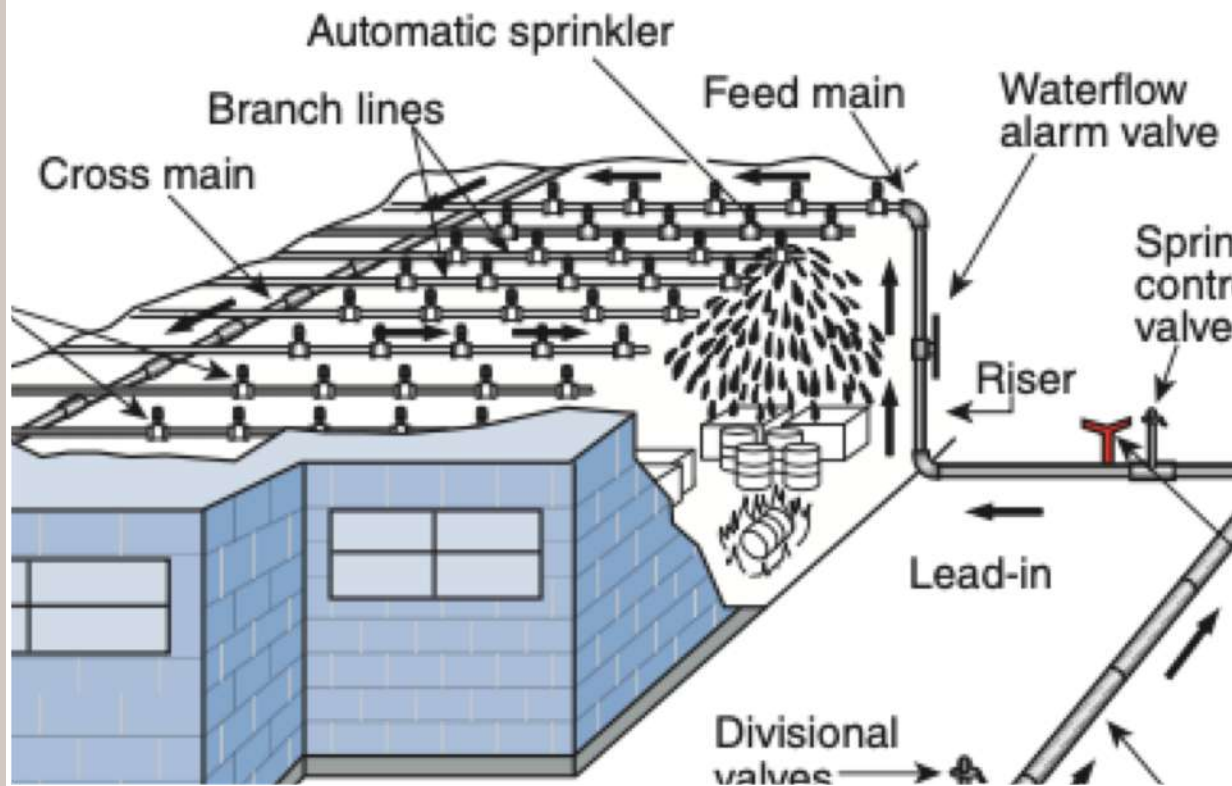
## 分階段水平避難概念

- 善用防火區劃或安全梯間。
- 分階段疏散至相對安全區域：如 嬰兒室>走廊>另一安全區或住房。
- 請注意嬰兒室外走廊較窄時，避免疏散動線擁擠，可能不適合作為分階段疏散之相對安全區域。



# 緊急應變整備之導引

## 自動撒水設備簡化應變作為



- 撒水設備用以控制火勢，為緊急應變爭取時間疏散住民
- 最不利情境：起火樓層如未設置自動撒水設備，則用以水平避難之等待救援空間，可能效益不大、待援時間能力有限

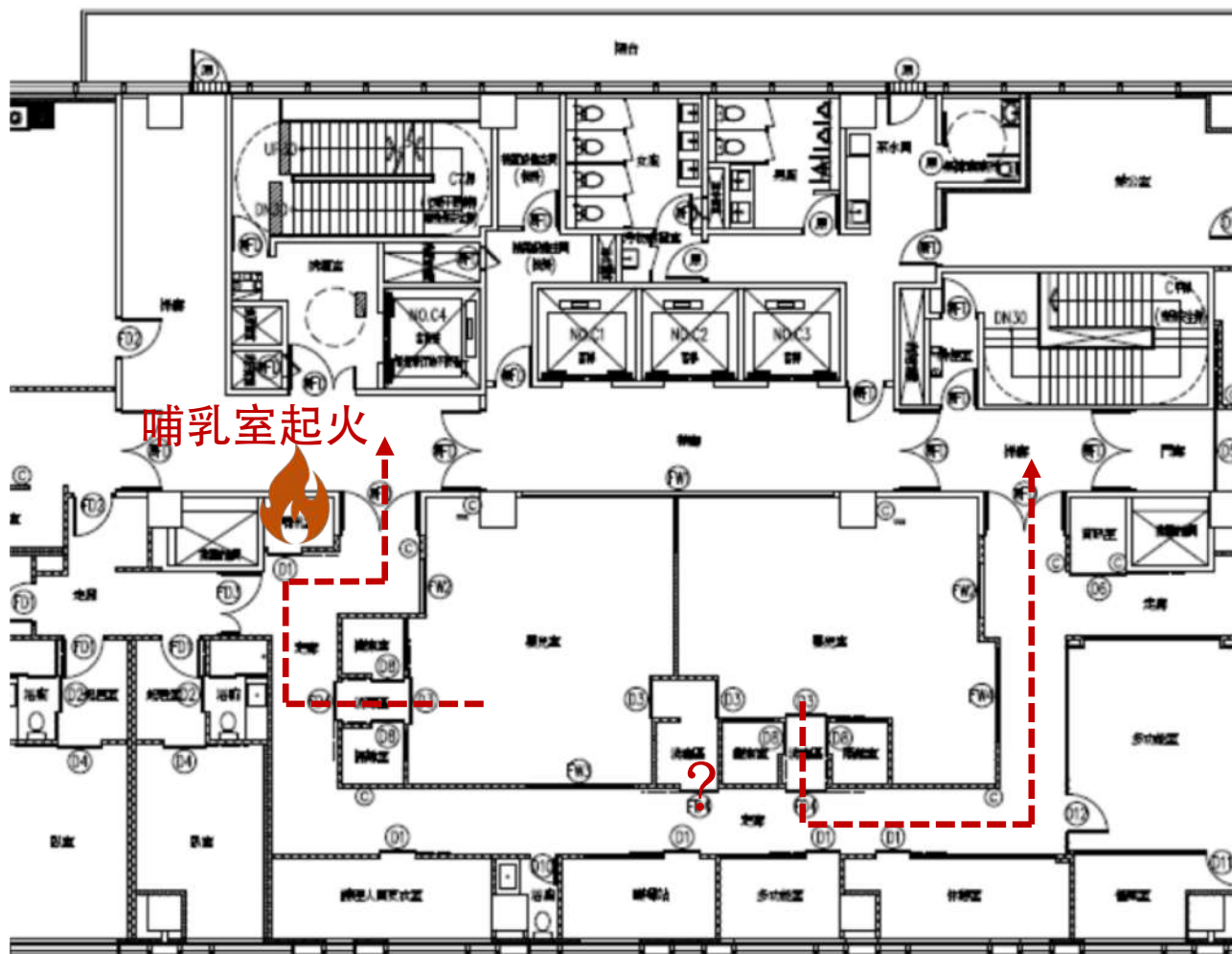
# 緊急應變整備之導引

## Q:機構緊急應變計畫中產婦與嬰兒室的避難策略(採共同或分別避難)?

- 嬰兒室避難動線規劃（視嬰兒室出入口位置數量）。
- 共同避難方式之領取嬰兒位置/分別避難方式之集合地點與清點。
- 母嬰同住之避難策略與集合清點位置。
- 爸爸同住之協助疏散考量。
- 應變現場可預期必定混亂，因此預先規劃用以降低緊急應變時之混亂程度。
- 疏散嬰兒之方式探討：袋鼠裝、嬰兒車、大推車.....，選擇符合機構嬰兒特性且安全不易受傷之方式。



# 緊急應變整備之導引



## 利用避難慣性動線情境：

機構嬰兒室平時主要出入的動線，在經年累月的演練下，成為避難慣性動線並制約所有應變人員，不論起火空間在哪一側，由於慣性使然如飛蛾撲火，總是往較近的門進出，無法判斷避難動線已受火煙波及。

# 產後護家機構建築物類型



獨立型  
(獨棟/連棟)



複合型  
(商業大樓/醫院附設型)  
(大多設有自動撒水設備)

# 獨立型建築物

- 不同樓層間聯絡通訊、疏散避難策略
- 單一嬰兒室所在樓層，或各樓層均有嬰兒室，需有不同避難疏散策略
- 樓梯間常為日常動線，無區劃或防火門常開，易為火煙波及擴散至上方各樓層
- 單層僅1座樓梯之風險，或單層2座樓梯卻彼此相鄰之風險
- 連棟建築物鄰接高火災風險用途建物

# 複合型建築物（商業大樓）

- 商業大樓火警受信總機位置，機構是否有火警副機，或與大樓警衛間相互通聯方式（並納入日常演練），以及119通報方式
- 走廊上防火門與避難動線之關係
- 設有自動撒水設備時之簡化作為
- 嬰兒疏散安置之策略
- 大樓其他用途空間發生火災之災情訊息掌握、應變策略



# 複合型建築物（醫院附設）

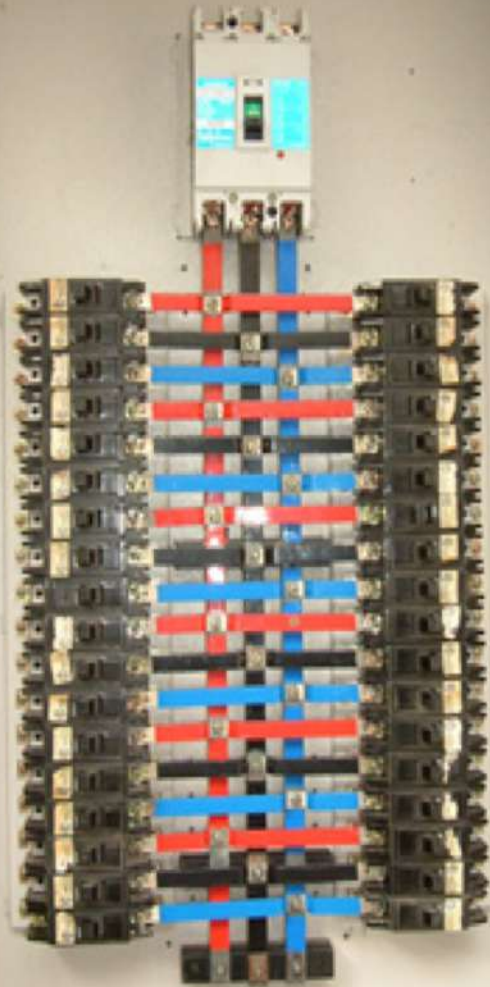
- 產後護家機構內，是否有**火警受信副機**，或與醫院總機室（控制室）間相互通聯、傳遞災情訊息方式（並納入日常演練）
- 醫院空間眾多樓梯間對支援人力前來、住民嬰兒疏散之影響與考量
- 醫院其他部門人力、醫院保全人員支援策略
- 嬰兒與受傷產婦家屬安置後送之部門位置規劃
- 鄰接其他單位空間火災訊息掌握及應變策略

# 緊急應變 Q & A



# 緊急應變時要關閉電源嗎？

- 在夜間有限人力初期應變下，關閉電源是關鍵必要的作為嗎？
- 機構裡是否有使用必要電源之住民/嬰兒？
- 照明能夠有效輔助緊急應變安全。



夜間簡化應變作為：

- 1、不須於火災第一時間任意斷電。
- 2、火災第一時間關閉照明總開關將嚴重影響初期應變。
- 3、各房間區域是否標示清楚？能否單獨斷電？

# Conclusion

# 演練是為了失敗 -簡賢文委員

# 沒有完美的計畫

# 透過演練辨識風險

# 溝通有效及時的作業

# 回饋修正緊急應變計畫

# 沒有防災，只有減災

