



# 產後護理之家空間風險辨識與疏散策略

講 師：陳嘉欣委員  
施盈孜委員

簡報時間：115年6月8日至7月24日

# 緊急應變共識目標

建立於**保護嬰兒產婦家屬安全**及應變過程**持續照護品質**前提下

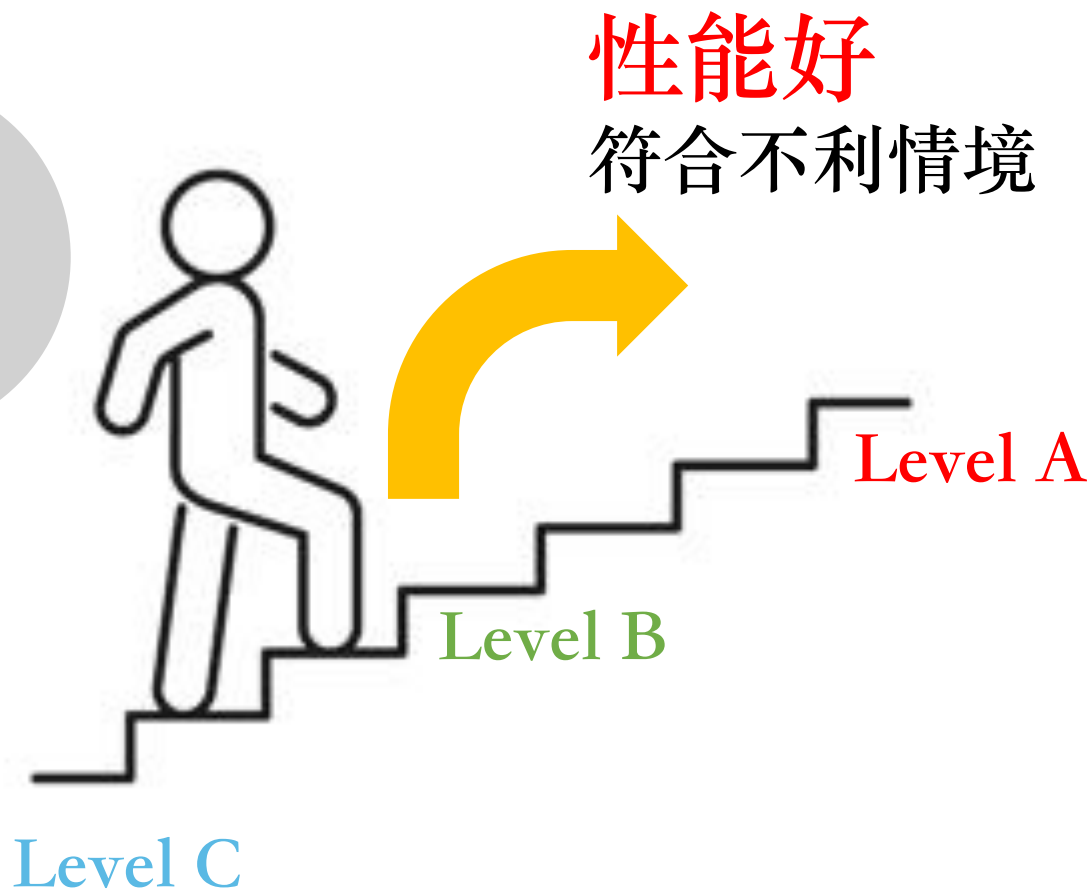
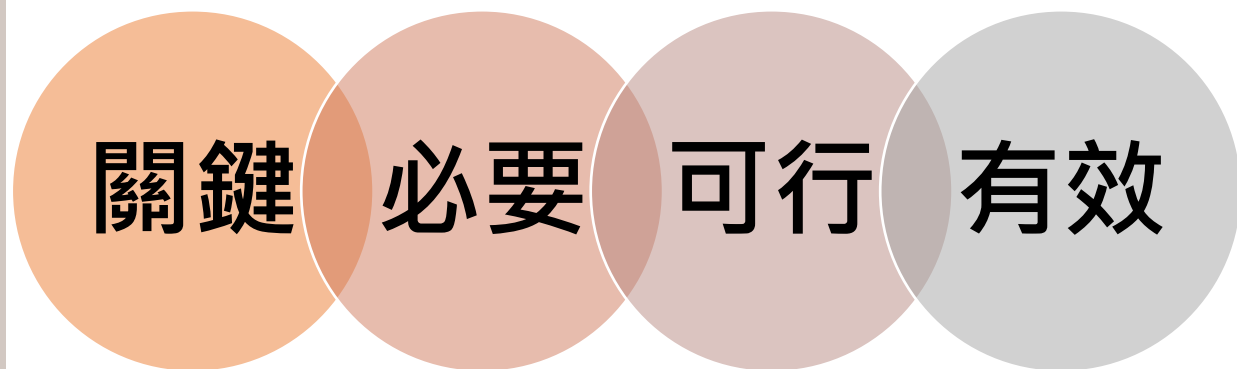
限縮起火  
空間

起火空間/  
住房無死  
亡

起火空間  
外財損降  
低

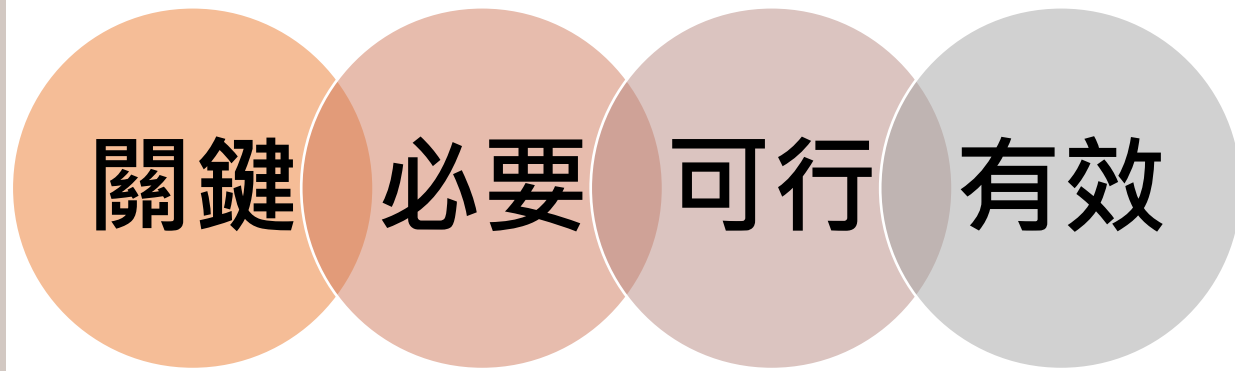
機構持續  
營運

# 共識目標

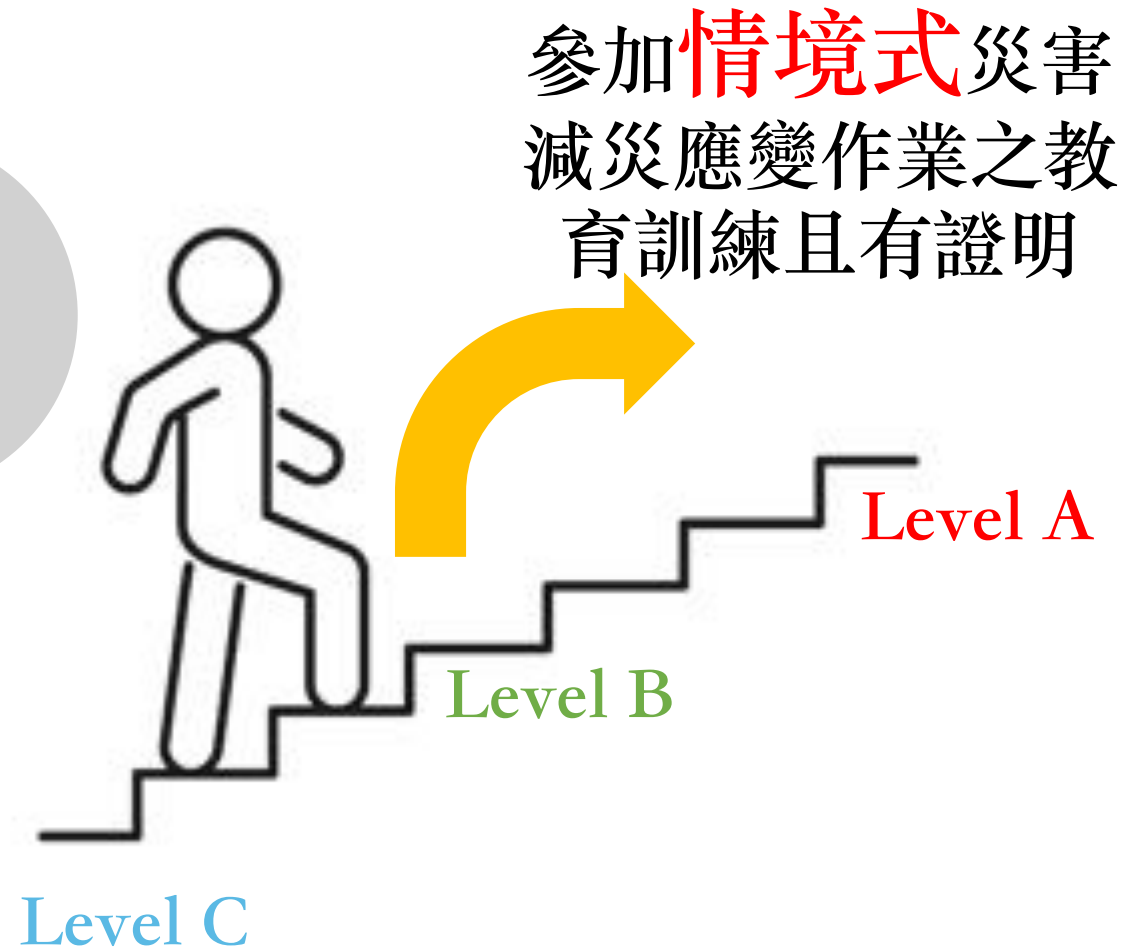


依法設置硬體設施設備

# 共識目標



公安、消安申報核定  
有自衛消防編組演練紀錄



# 不利火災情境想定

## 火災風險辨識

- 機構內部，如電器用品、用電設施設備、微小火源、施工作業
- 機構外部之火煙波及風險，如下方其他用途樓層、垂直管道間、相鄰建物



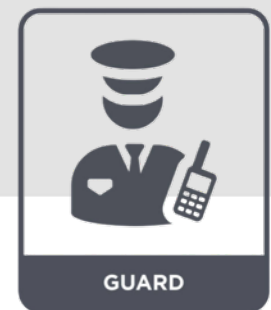
## 收容特性

- 嬰兒，包含不同照顧需求之寶寶
- 產婦
- 家屬（配偶、大寶）



## 人力條件

- 員工配置分佈
- 日夜間人力不同，日間可能有行政/櫃檯人員，夜間僅護理人員，或有保全警衛等



# 罹災的潛勢風險

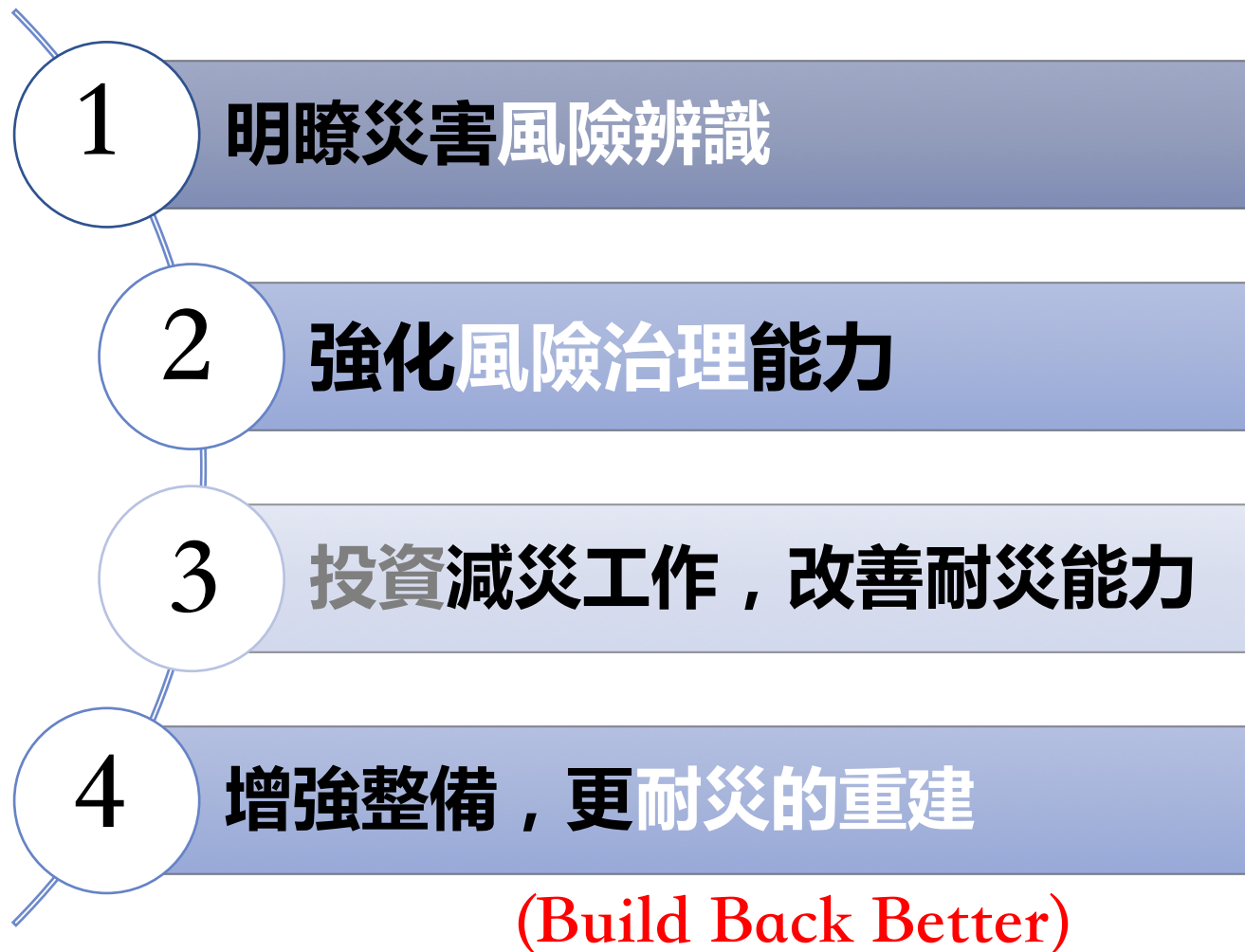


UN World Conference on  
Disaster Risk Reduction  
2015 Sendai Japan

2015-2030

仙台減災綱領

**四大優先推動項目**



# 過去的災害案例

- 時間：2018/11/18 14:28
- 地點：新北市新店區民權路某產後護理之家
- 火災原因：電氣因素(0.01m<sup>2</sup>)
- 起火處：5樓配電盤
- 人員傷亡：疏散民眾79人(工作人員15人、媽媽18人、新生兒19人、親友15人、護校實習生5人)，無人受傷。



Rf.內政部消防署災情訊息

- 時間：2020/05/24 13:30
- 地點：台北市中山區中山北路某醫院
- 火災原因：電氣因素(1m<sup>2</sup>)
- 起火處：5樓衛教教室
- 人員傷亡：疏散13位新生兒、5位產婦及61床病患，無人受傷。



Rf. <https://images.app.goo.gl/wiREH7h4m38Hnmmd9>

# 過去的災害案例

- 時間：2021/05/1 13:19
- 地點：台北市八德路四段某大樓
- 火災原因：施工不慎因素(30m<sup>2</sup>)
- 起火處：地下2樓
- 人員傷亡：疏散33人，無人受傷。



Rf. <https://reurl.cc/6G0mqy>

Rf. [https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202105015005.aspx?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.cna.com.tw/news/firstnews/202105015005.aspx?utm_source=chatgpt.com)

- 時間：2021/11/18 02:00許
- 地點：印度馬哈拉施特拉邦  
(Bhandara's District General Hospital)
- 火災原因：電氣因素
- 起火處：新生兒病房 (NICU)
- 人員傷亡：10名新生兒死亡，救出7名。



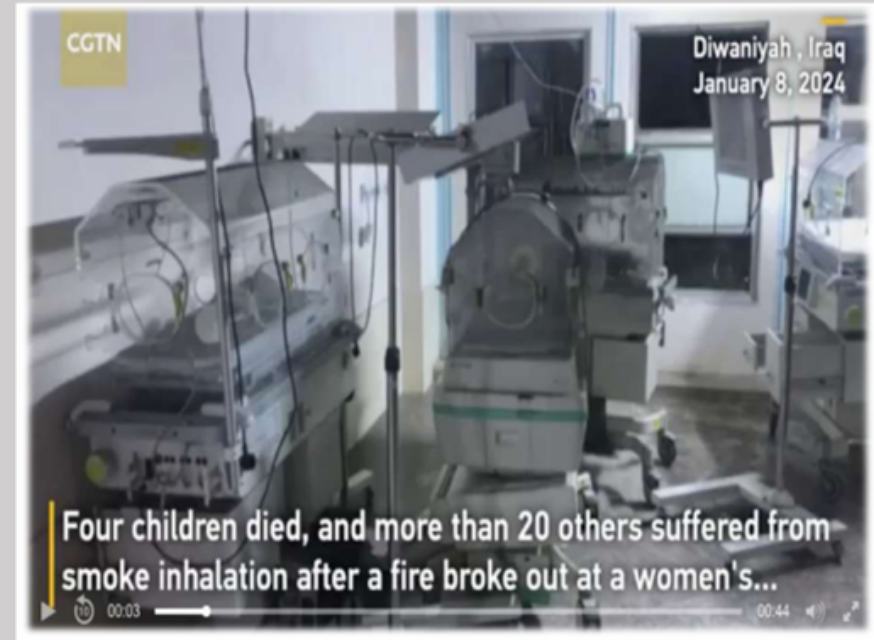
Rf. <https://reurl.cc/aXmYR4>

# 過去的災害案例

- 時間：2024/1/8
- 地點：伊拉克南部一家婦產科醫院  
(Diwaniya's maternity hospital)
- 火災原因：電氣因素
- 人員傷亡：4名兒童死亡，疏散成人190人及兒童150人。



Rf.<https://reurl.cc/3kEny9>



伊拉克南部一個產科病房發生火災，四名兒童喪生。消防員撲滅火災後不久，衛生部長 Saleh Al-Hasnawi 在現場的新聞釋出會上表示，火災是由電氣短路引起的，該短路點燃了一家翻新醫院的公司所屬的廢紙和材料。他說：「煙霧進入了機構，但火本身沒有進入。」他說，新生兒重症監護室的四名早產嬰兒死於呼吸道併發症。

Rf.114年工作坊簡報

# 過去的災害案例

- 時間：2024/11/15 22:45
- 地點：印度北方瑪哈拉尼·拉克什米·拜醫學院醫院(Maharani Laxmi Bai Medical College and Hospital)
- 火災原因：電氣因素
- 起火處：ICU保溫箱附近
- 人員傷亡：10名新生兒死亡，疏散44名。



隨著火勢蔓延，混亂和恐慌隨之而來，嬰兒的親屬告訴當地媒體，父母打破窗戶進入病房，**爭先恐後地**接近他們的孩子。

一位悲痛欲絕的祖母告訴ANI通訊社：「護士們把人推出去，但那些設法進入的人**抓住了任何他們能抓住的孩子。**」

# 過去的災害案例

- 時間：2026/02/08 16:00許
- 地點：印度坎普爾私立護理之家  
(Raja Nursing Home)
- 火災原因：電氣因素
- 起火處：新生兒加護病房 (NICU)
- 人員傷亡：1名新生兒燒燙傷死亡。



Rf. <https://reurl.cc/gryAxb>

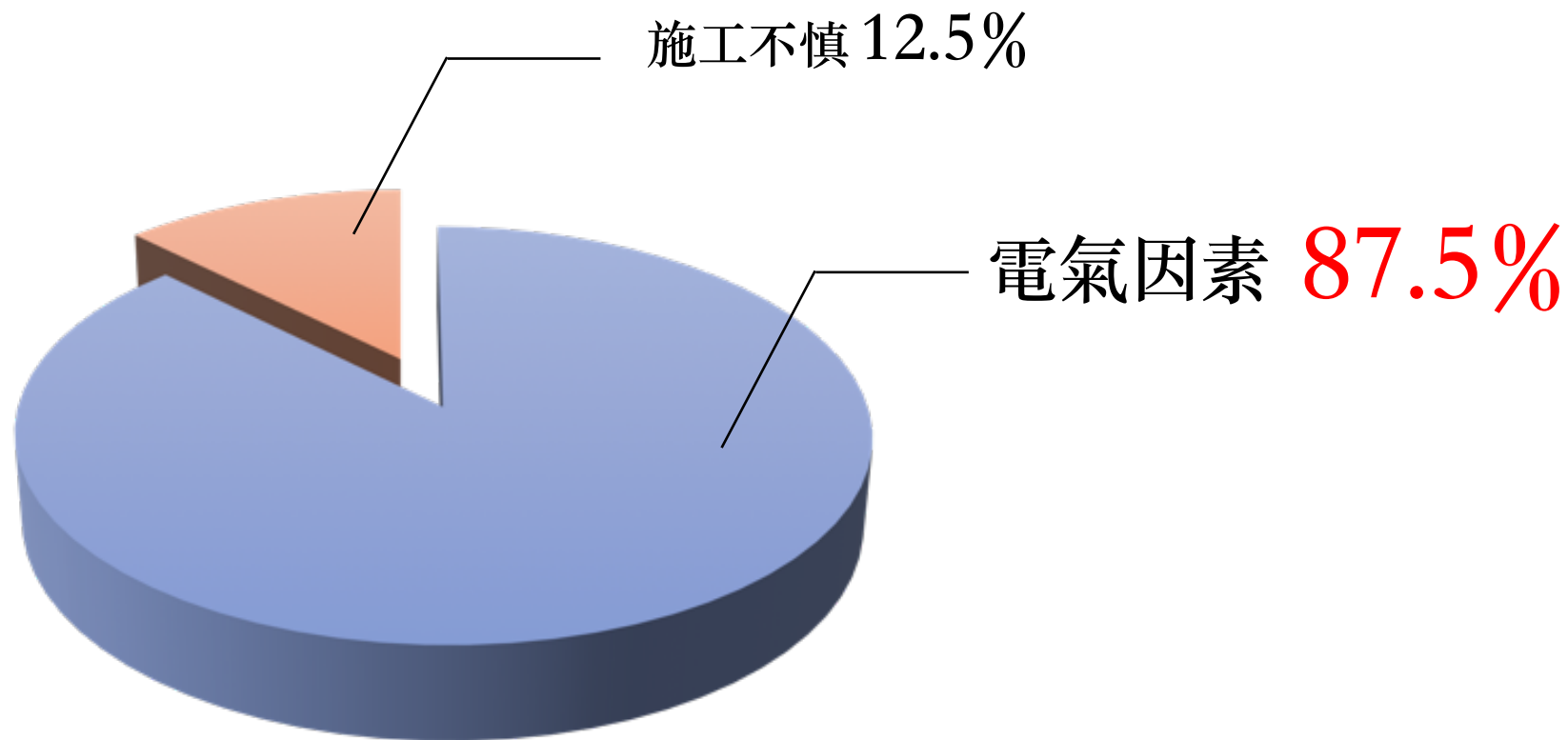
- 時間：2026/05/13 11:00許
- 地點：印度納格普達加婦女醫院  
(Nagpur Daga Women's Hospital, India)
- 火災原因：電氣因素
- 起火處：新生兒加護病房
- 人員傷亡：疏散10人，無人受傷。



Rf. <https://reurl.cc/r0GqYN>

Rf. <https://reurl.cc/epl2kM>

# 過去的災例統計



災例告訴我們，相同的使用空間，相同的人文習慣，火災**仍會發生**。

圖片來源：<https://www.living-safety.com/how.php?act=view&id=26>

# 風險辨識原則

## 人員照護

- 新生兒無自主避難能力
- 產婦行動能力可能受限
- 夜間人力有限
- 需一對多協助避難

## 內部設備

- 保溫加熱裝置
- 延長線使用
- 醫療儀器
- 鋰電池儲能設備

## 空間設施

- 嬰兒室集中設置
- 住房隔間多
- 常位於複合用途建築內
- 為照護通行便利，平時區劃未落實
- 門禁管制與動線限制

## 災害特性與管理

- 夜間初期應變量能不足
- 新生兒搬運方式
- 水平避難與垂直避難需同步規劃
- 機構內部訓練
- 家屬情緒與溝通
- 及時資訊傳遞

# 有限人力下火災應變之考量



## 夜間應變人力有限

- 通報、滅火、避難引導需善用相關設備簡化。
- 火災訊息確認與傳遞：獨棟建築物內的樓層間通報、複合用途建築物運用警衛保全聯絡。



## 嬰兒在疏散過程中的持續照護

- 避免濃煙吸入。
- 保暖措施。
- 搬運方式避免嬰兒受傷。



## 嬰兒室的避難動線

- 產婦家屬湧向嬰兒室，形成搶救動線阻塞。
- 廣播告知災情訊息、清楚引導避難與接送嬰兒的動線。

# 高風險辨識方式

空間**內部**的設施設備



高耗能電器設備



降低延長線的使用

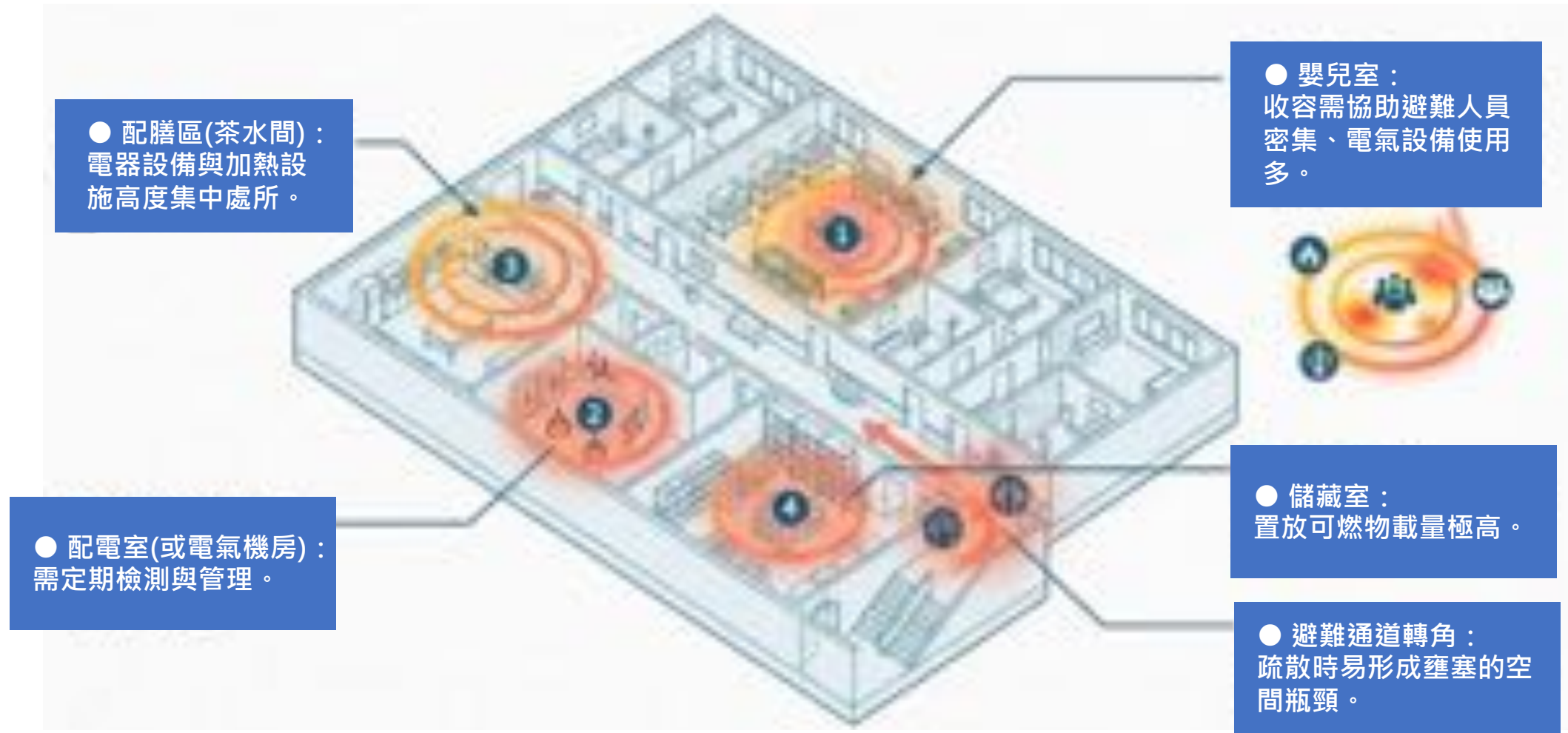


儲能行動電源



針對電氣設備的**日常**  
**管理**與強化點檢

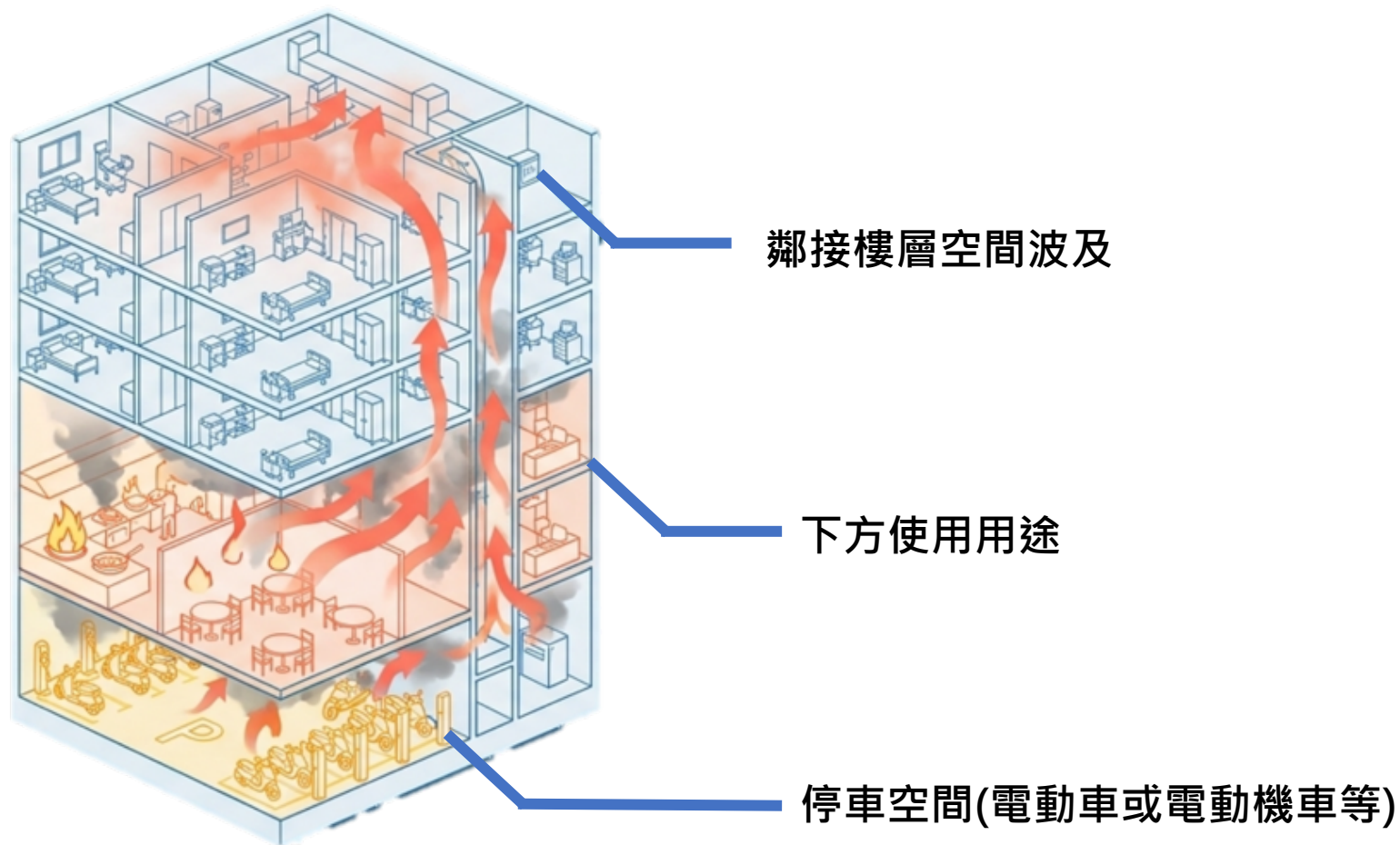
# 高風險場域辨識



# 高風險辨識方式

## 空間**外部**的環境設施

- 複合/單一用途使用
- 下方樓層空間的承租與管理
- 共同出入口
- 24小時守衛
- 平常設有門禁管制
- 騎樓常有機車停車置放



# 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，因機構內火警，或相鄰/下方非機構空間（○空間）電器設備或電路走火，機構內「警鈴大作」，火勢不斷發展，濃煙擴散波及至上方嬰兒室樓層，造成嬰兒室外主要逃生動線受阻，產婦與家屬湧入，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。

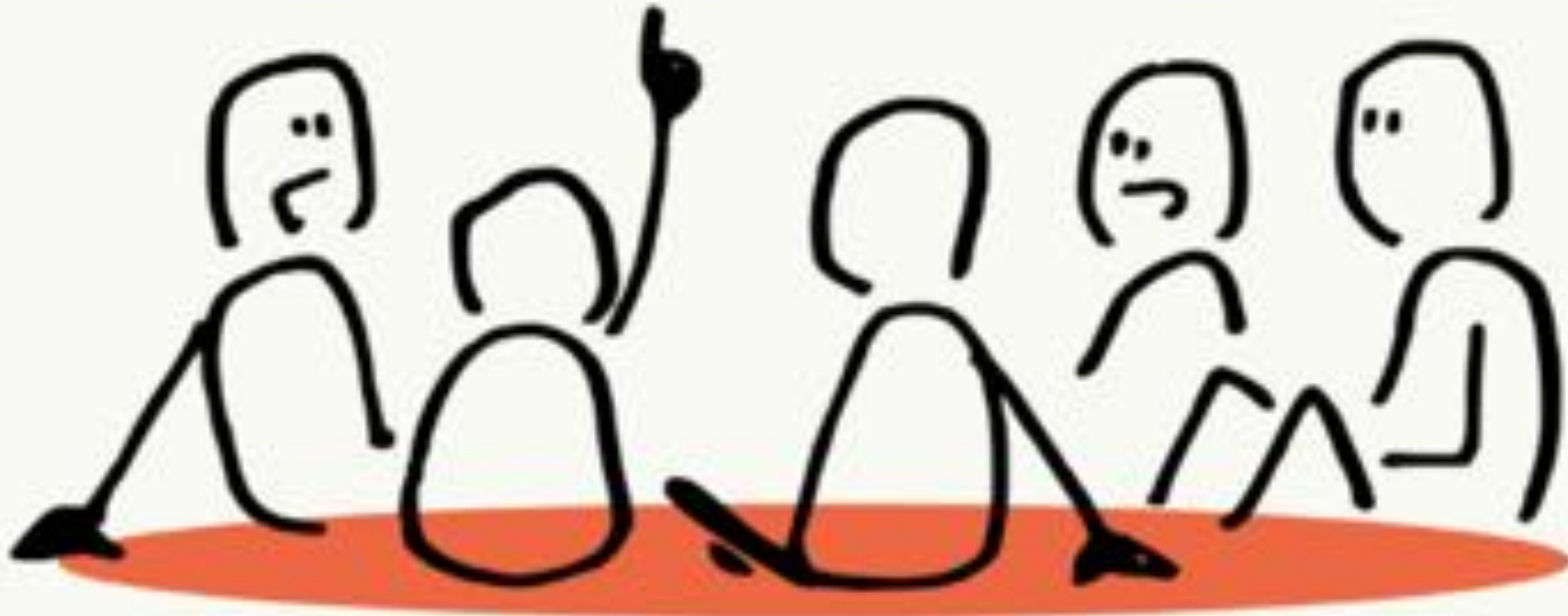
# 機構緊急應變 - 總分哲學精神

緊急應變沒有標準答案，

只有符合機構特性與需求的規劃；

減災與應變整備，都是為了脆弱無法自力避難的小住民

安全總分能夠再提高一些，



Care about People & Safety

# 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

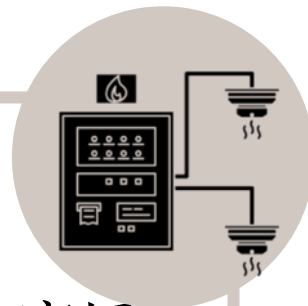
### 啟動應變及通報



- 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
- 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

# 緊急應變整備之導引

## 消防安全設備-火警自動警報設備



- 警鈴大作，需**迅速辨識火警分區**，並廣播導引及通知起火區域應變人員前往。
- 確認火災後，**高分貝警鈴聲**可能造成資訊有效傳遞之困擾，及產婦家屬慌張，可視情況**暫時關閉**，使用廣播導引住民。



P型火警自動警報設備

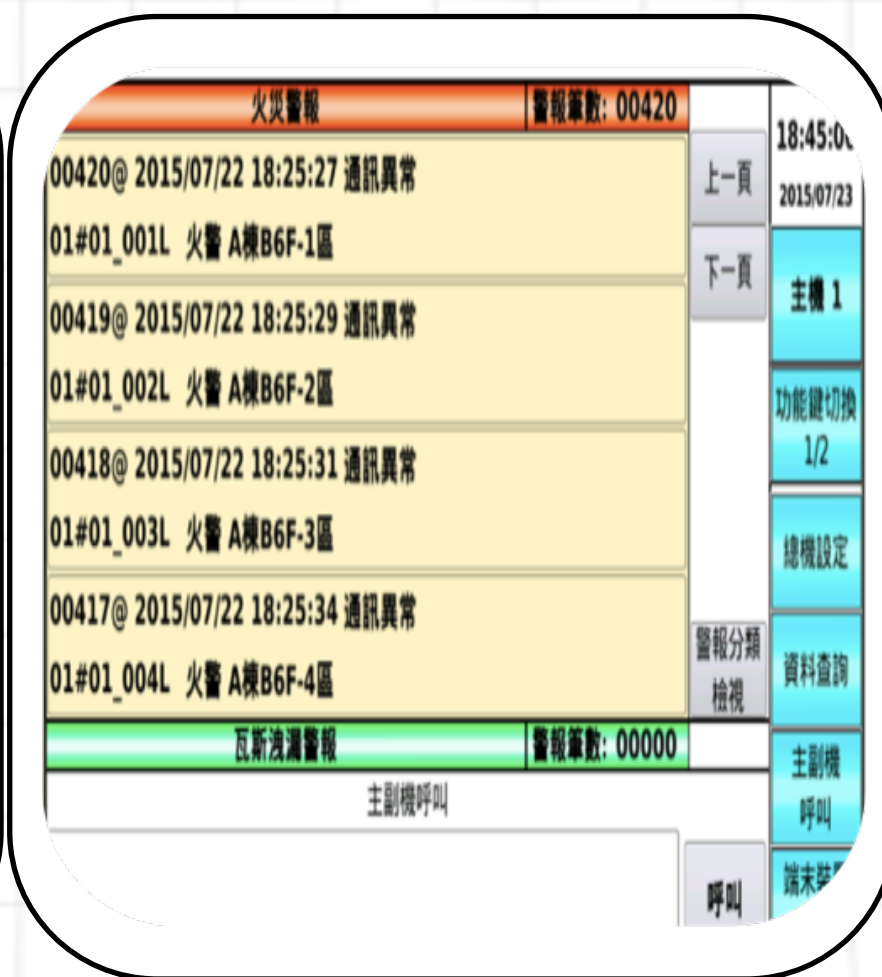


如何善用防火避難設施及消防安全設備，簡化應變流程？

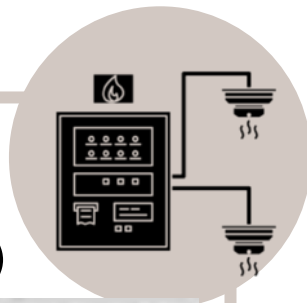


# R型 火警自動 警報設備

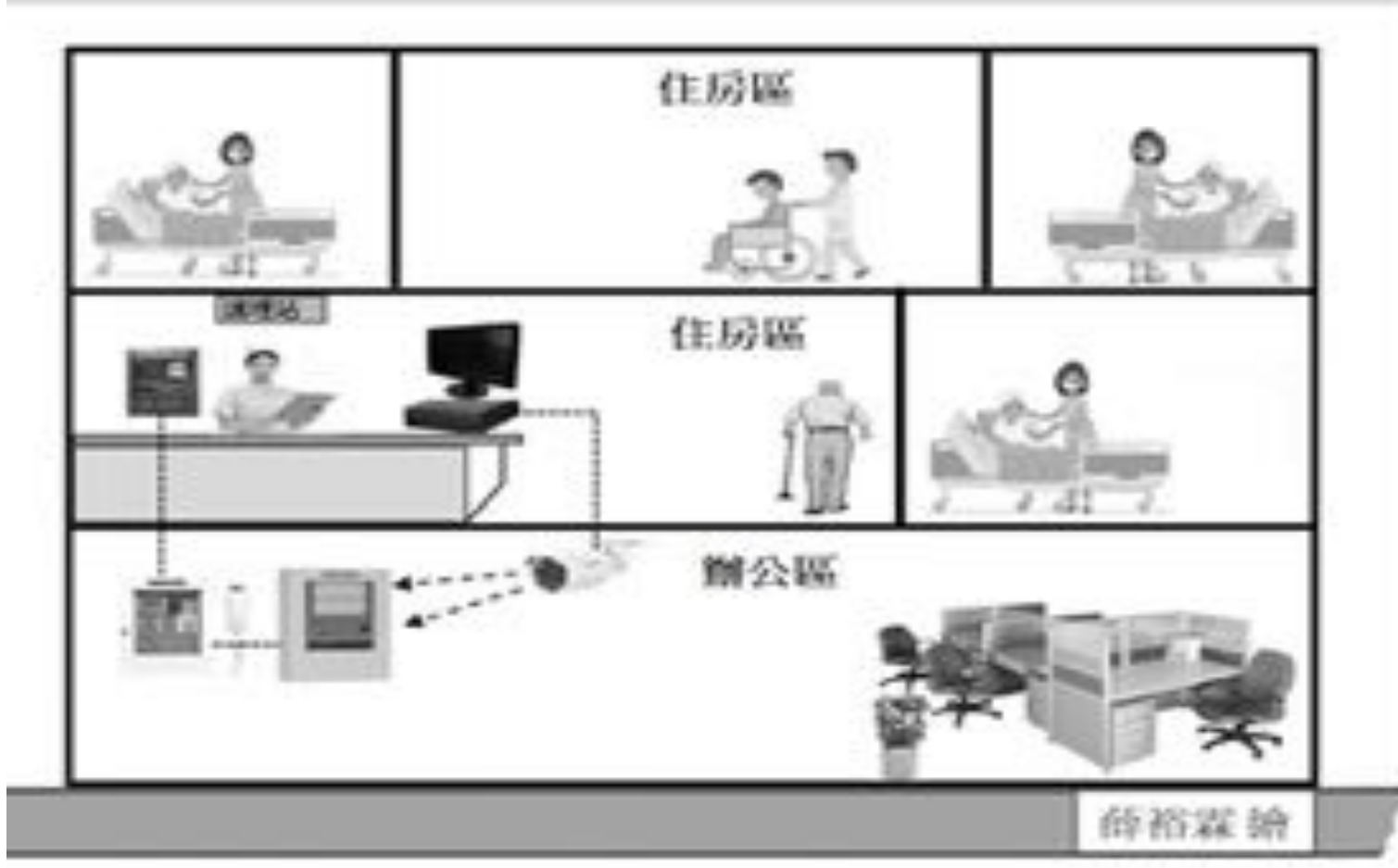
- R型受信總機的火警分區辨識是否親和，迅速**辨識火災樓層與位置**。如使用代碼代號，平面圖是否能迅速查找？



# 緊急應變整備之導引 消防安全設備-火警自動警報設備



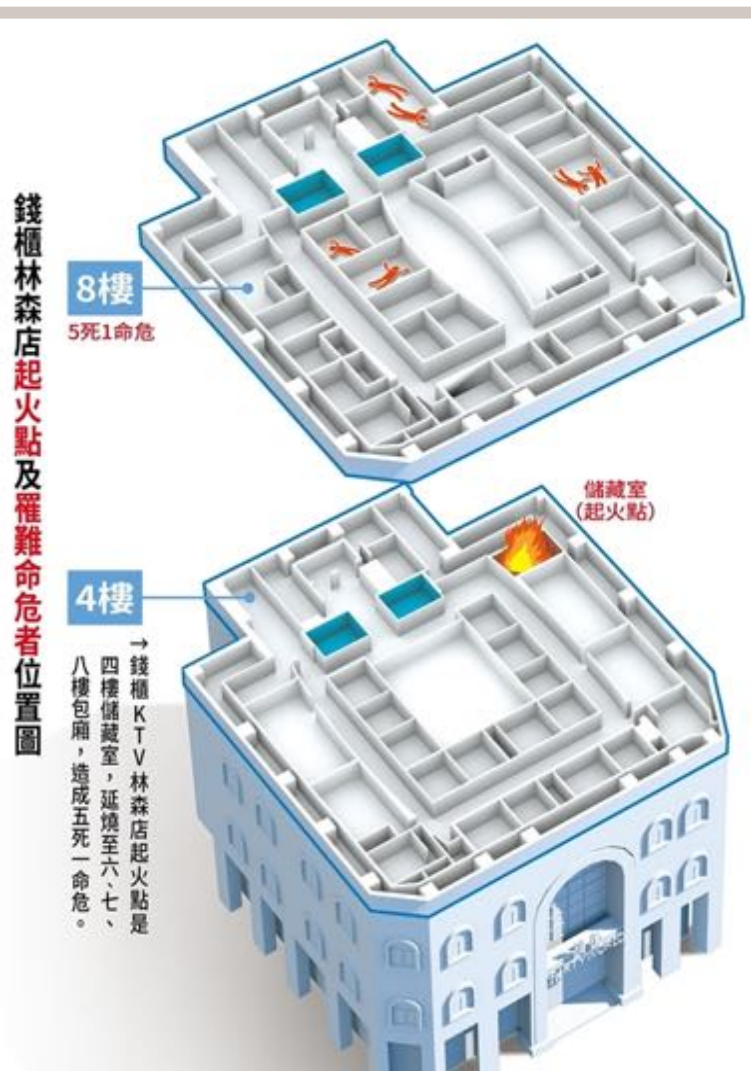
火警受信總機設置於夜間無人駐守區域，強化火警分區辨識之**權宜措施**(例)



2樓護理站顯示器



1樓夜視型攝影機



- \* 唱歌娛樂場所
- \* 低層部火災，上方樓層傷亡嚴重
- \* 雷射測距儀**鋰電池充電中起火**
- \* 電梯增設工程，施工中垂直區劃失效
- \* 施工中關閉消防安全設備
- \* KTV員工緊急應變能力、緊急廣播導引



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。

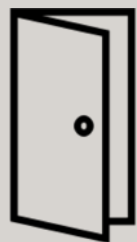
# C

## 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



# 防火門

Fire Door

\* 目的：將火煙侷限在門的另一側，營造安全避難路徑。

\* 種類：常開式VS.常閉式。

\* 風險：因應日常人員通行需求，樓梯間之常閉式防火門呈現開啟狀態，造成安全梯不安全、火煙經樓梯波及各樓層。



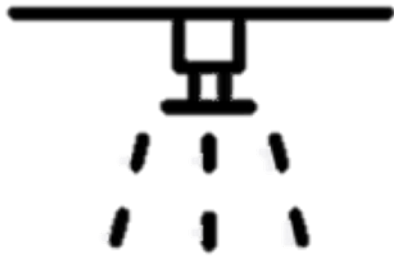
# E

## 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

## 設撒水設備機構



自動撒水設備具冷卻及控制火勢作用，衡量火勢情境及有限人力，有選擇以救援為優先之條件

## 無撒水設備機構



須控制火勢，初期滅火需操作滅火器或消防栓，消防栓建議採親和之第二種消防栓為優先推廣



## 室內消防栓

台北市政府消防局  
113年，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。

**消防栓**  
FIRE HYDRANT

1  
2  
3

**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

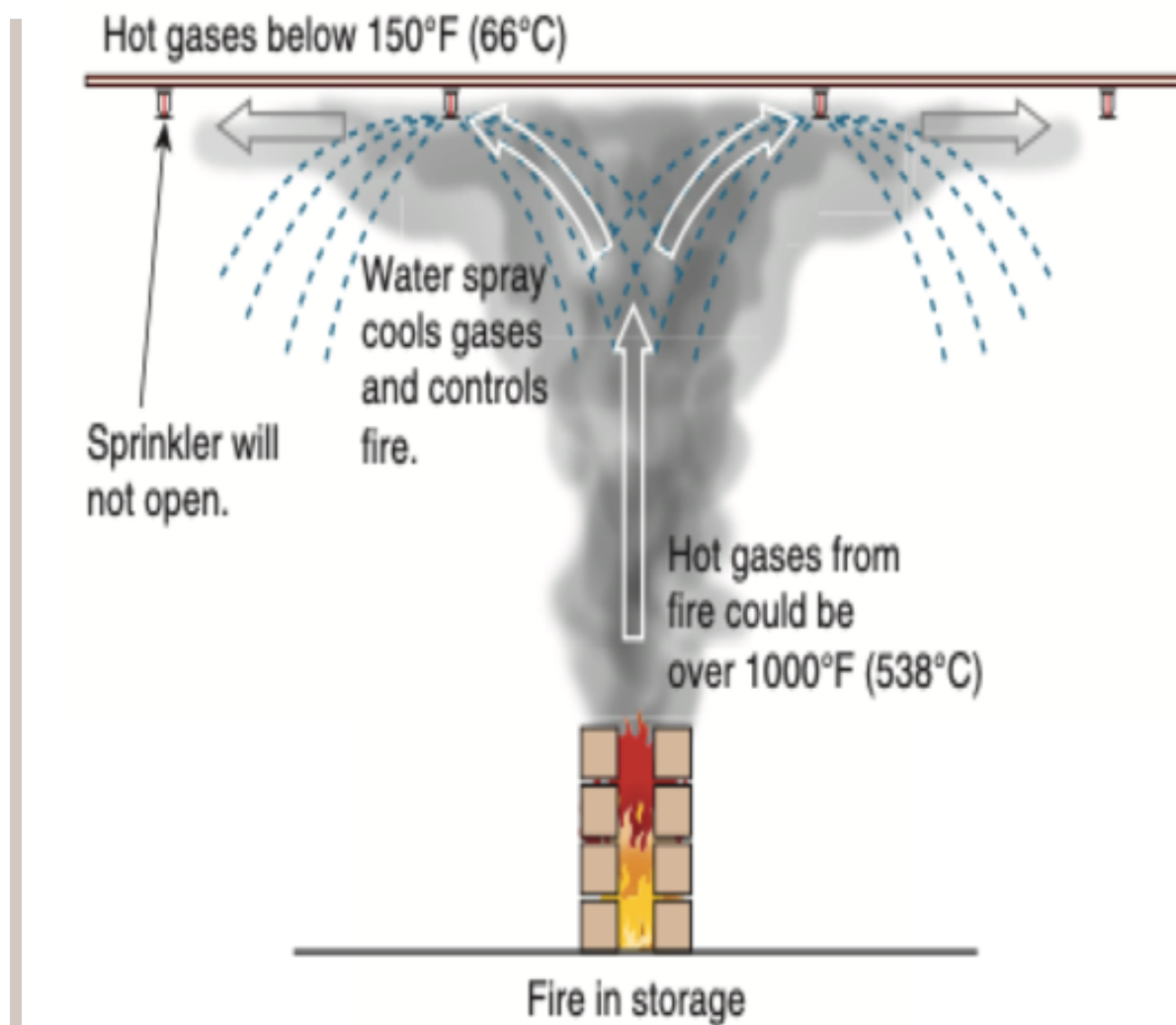
# 嬰兒室建議使用哪一種滅火器？



- 乾粉滅火器之乾粉滅火藥劑，對嬰兒呼吸道有吸入傷害之虞，建議嬰兒室火災避免立即操作乾粉滅火器。
- 嬰兒室初期滅火，可考量使用親和可及、輕便性手提式滅火器（如二氧化碳、水、強化液等），降低初期滅火可能波及嬰兒之傷害，持續嬰兒之照護。

# 緊急應變整備之導引

## 自動撒水設備簡化應變作為

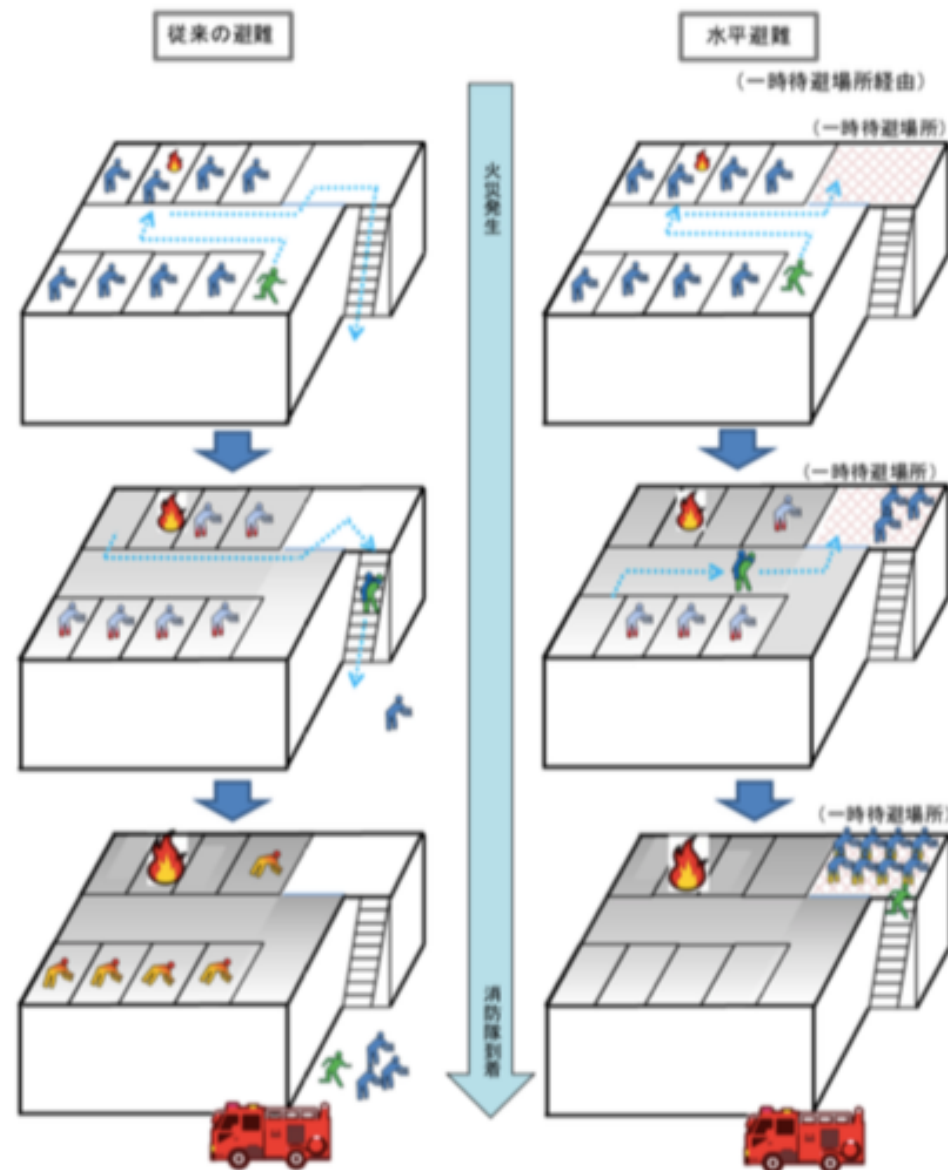


- 撒水設備用以冷卻、控制火勢，為緊急應變爭取時間疏散住民
- 機構內設置「**密閉濕式**」自動撒水設備，撒水頭隨火勢發展達標示溫度而破裂撒水，非全部一齊撒水
- 不利情境：起火樓層如**未設置自動撒水設備**，則用以水平避難之等待救援空間，隨火勢發展可能受波及而效益不大、**待援時間能力有限**

# 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/前室較窄時，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。



# 平面圖上的火災風險



## 機構內各空間

嬰兒室、產婦住房、護理站、儲藏室、茶水間等空間，檢視電器設備位置、微小火源(菸蒂、蚊香、香氛等)；垂直鄰接空間如管道間、配電室等。

---

## 外部鄰接空間

複合用途建物鄰接其他用途空間（同樓層及下方樓層），外部鄰接其他用途建築物（尤為鐵皮建物）。

# 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

- 不同樓層間**聯絡通訊**、疏散避難策略
- 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  
(逃生方向單一)
- 連棟建築物鄰接高火災  
風險用途建物

# 複合型

- 商業大樓火警受信總機  
位置，**機構是否有火警  
副機**，或與大樓警衛相  
互通聯及119通報方式
- 走廊上防火門與避難動  
線之關係
- 設有撒水設備簡化作為
- 嬰兒疏散**安置**之策略
- 大樓其他用途空間發生  
火災之訊息、應變策略

# 醫院附設

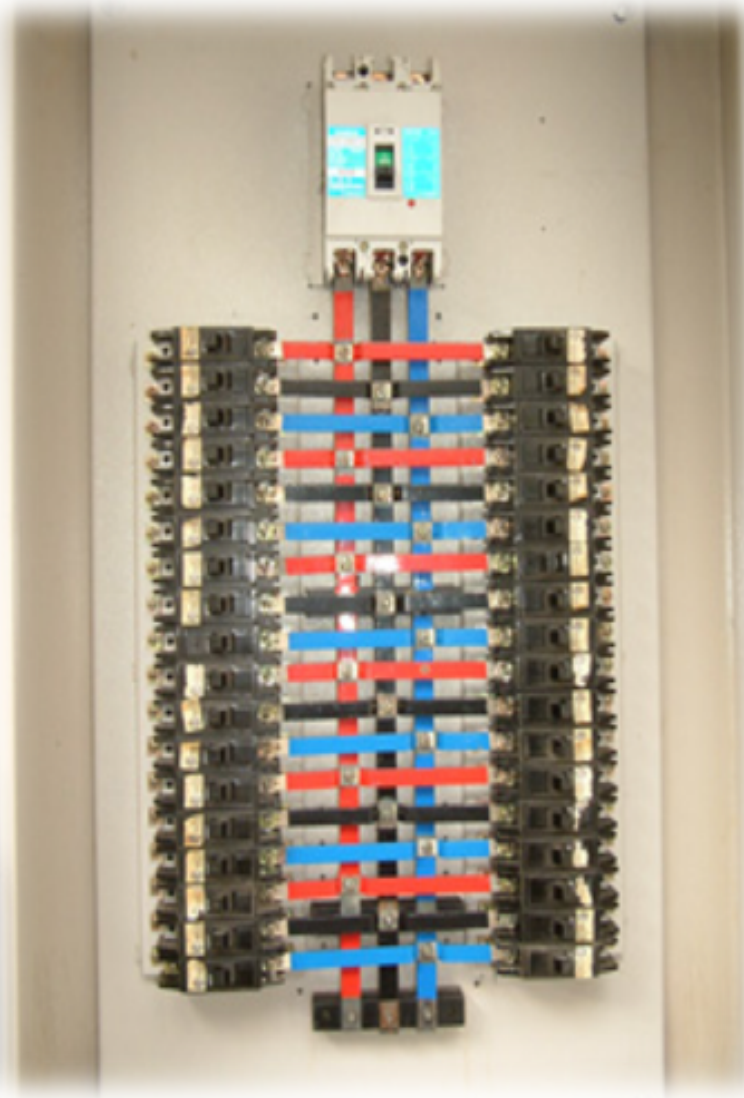
- 機構內是否有**火警受信副  
機**，或與醫院總機及其他  
部門間相互通聯、傳遞災  
情方式
- 醫院空間多樓梯間對其他  
部門支援人力前來、住民  
嬰兒疏散之影響與考量
- 嬰兒與受傷產婦家屬安置  
後送之部門位置規劃

# 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？



# 風險辨識

# 演練是為了失敗風險辨識

# 沒有完美的計畫

# 溝通有效及時的作業

-簡賢文教授