符合情境的演練桌上模擬演練訓練

報告人：陳英正

112/02/13

安全第一 品質優先

符合情境的演練

1. 依機構特性找出面臨的災害風險
2. 依機構及樓層進行脆弱度分析（含住民特性）
3. 了解消防設施設備及位置。
4. 劃出防火區劃
5. 劃出等待救援區
6. R.A.C.E 運用
7. 單位自衛消防編組演練..
8. ICS 啟動？

地震延伸電器火災

地震延伸人為縱火

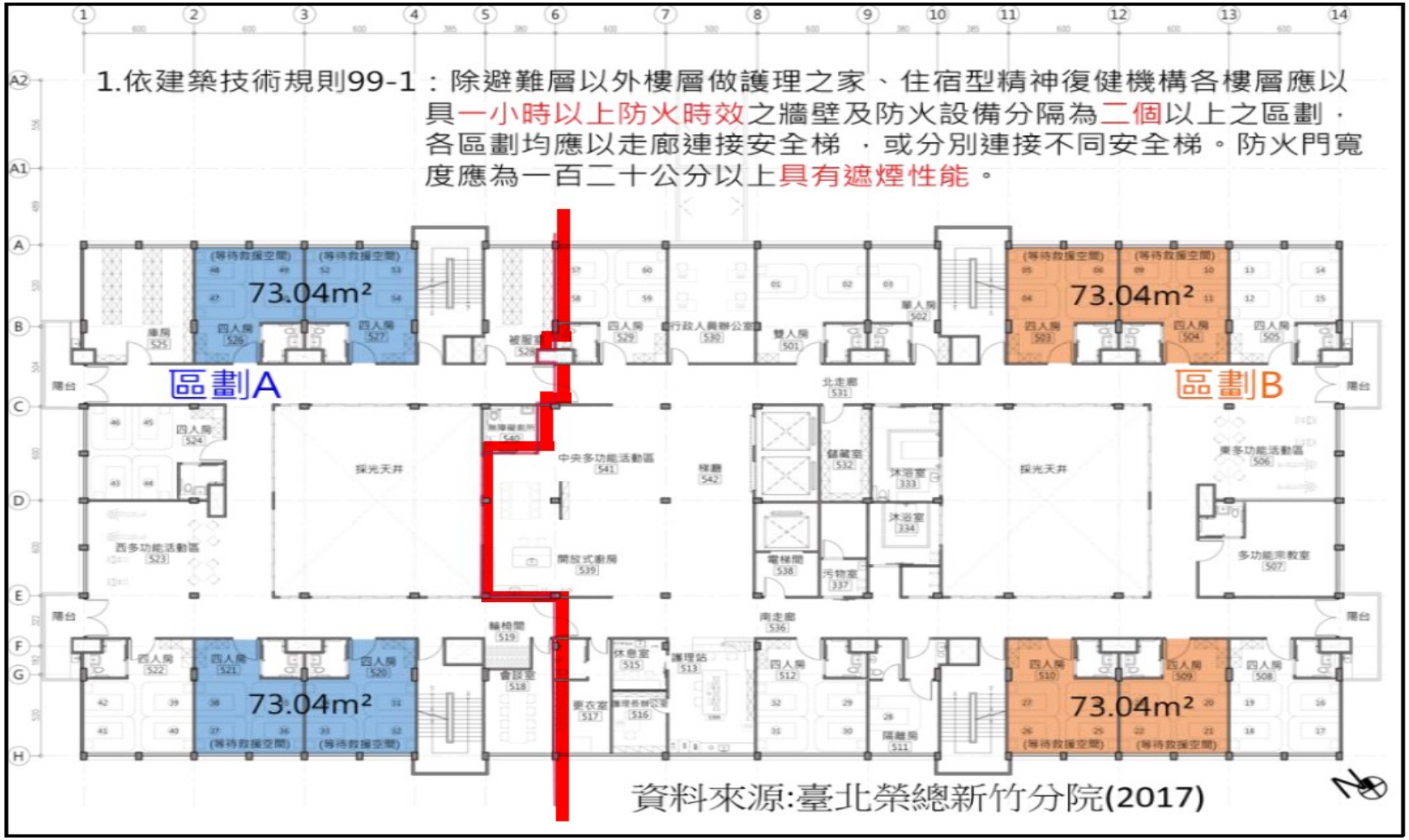
地震停電

颱風延伸停電孤島

豪大雨延伸停電孤島

豪大雨遭雷擊

防火區劃



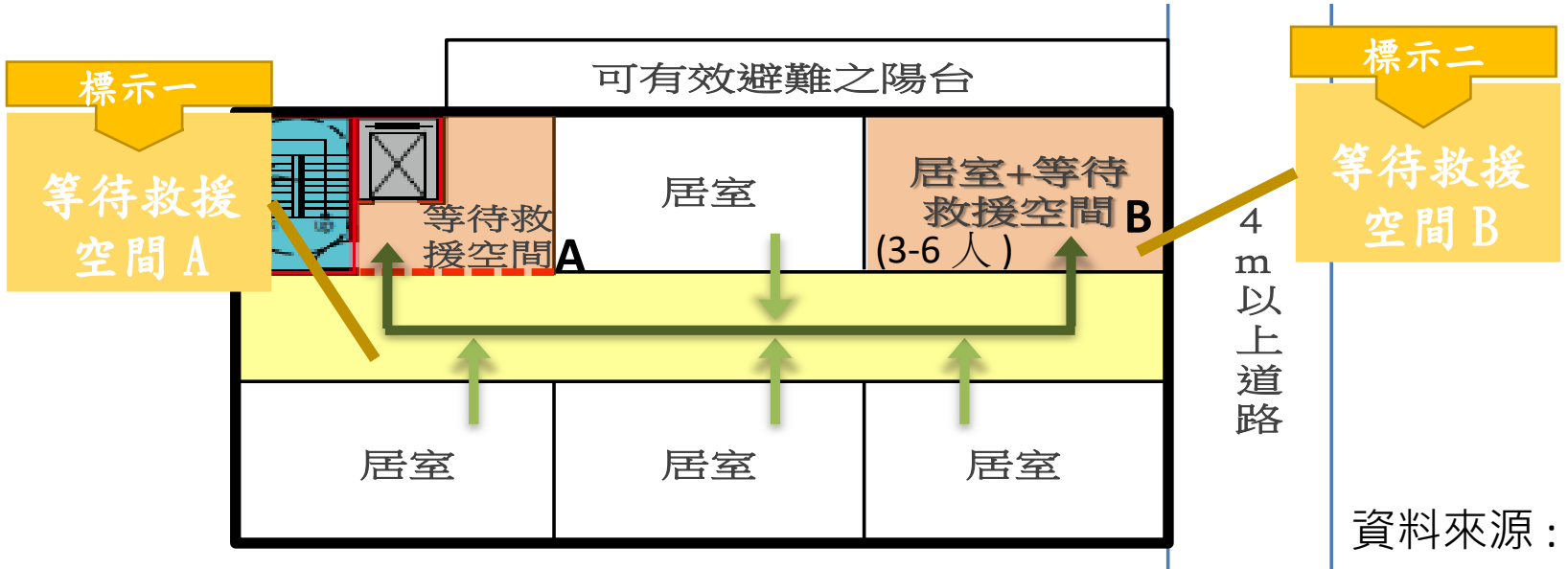
資料出處：潘國雄（ 2017 ）

等待救援空間

等待救援空間須符合以下 4 規範

應具有排煙能力，並能避開火煙迫害、延長生命、等待救援機能的區劃空間

1. **空間構造**：以不燃材料隔間置頂，出入口為防火門
2. **設置排煙設備或足夠面積之排煙開口**
3. **消防救助可及性**：應考量有與戶外聯通之開口，或消防人員抵達後可進入救援之空間
4. **面積**：需足夠容納該樓層最多住民寢室之空間



資料來源：簡賢文

演練型態

簡報演練

簡報演練（Orientation）

一人準備即可，適用於全面性演練前之勤前教育或說明。

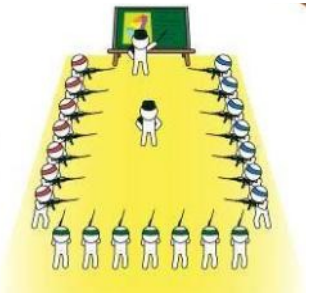
桌上演練

今天學習重點!!!

桌上演練（Tabletop）

屬於戰術運用層面，人員同聚一堂進行沙盤演練

技術演練



技術演練(Drill)

演練技術可量化，適用於消防演練、緊急疏散、包紮固定、傷患搬運等。

功能兵棋推演演練（Functional）

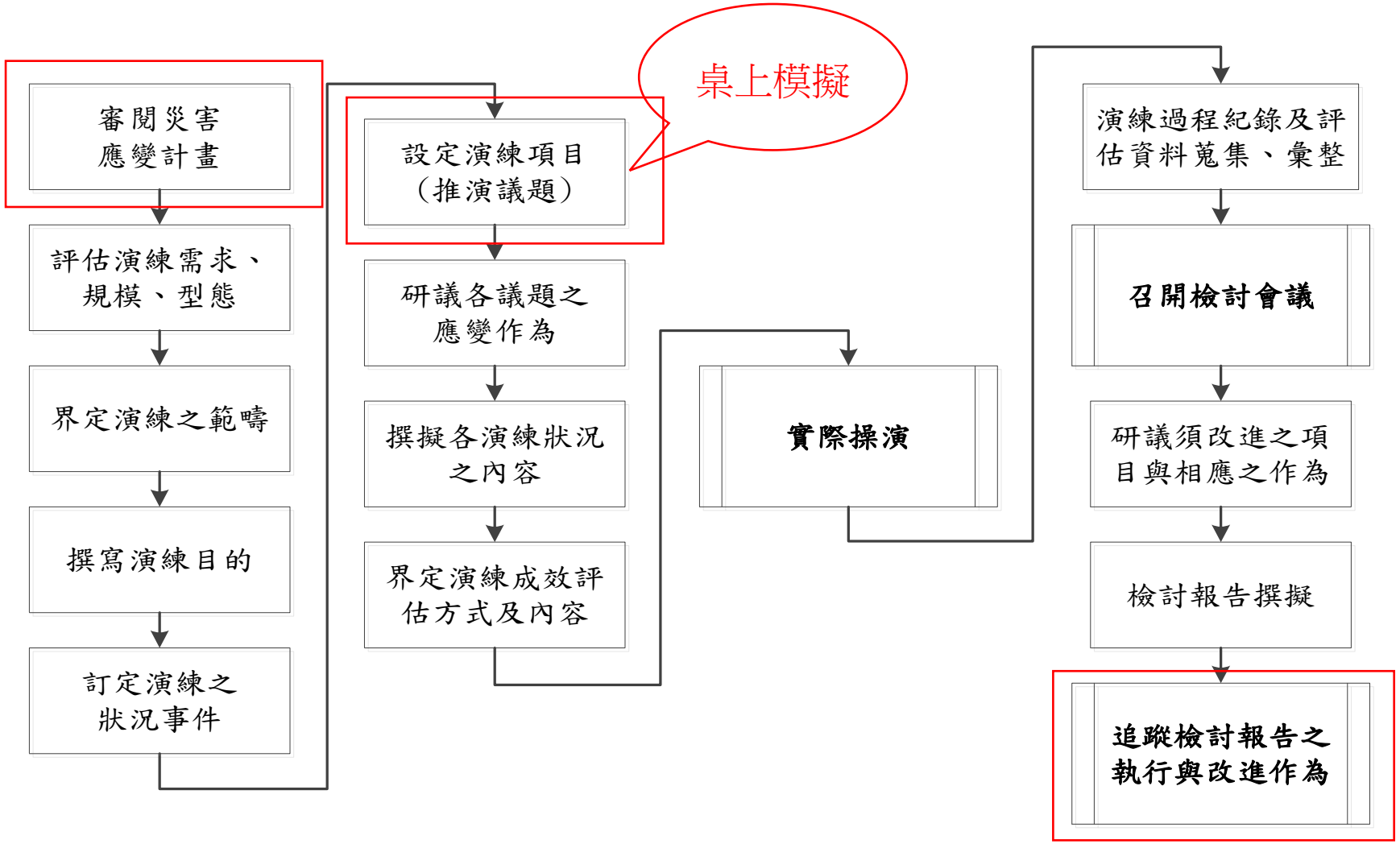
由專業人士規劃，無法依劇本行事，具時間與決策壓力，可磨練應變能力，屬於戰略運用層面，適用於緊急應變中心(EOC)之演練

全功能實兵演練（Full-Scale）

動員人力、物力大，狀況掌握不易，接近實際狀況，可配合公部門及社區資源演練，可發現真正問題，並據以修正應變計畫。

資料來源：美國聯邦緊急應變總署（FEMA）及石富元

應變演練架構擬訂



資料來源：臺中市災害防救深耕計畫。

應變計畫及應變演練常見缺失

- 緊急災害應變計畫：危害因子分析微波爐、電暖器可能起火。
- 演練情境：微波爐、電暖器起火應變演練!!!

重點：

機構沒這些設備!!! 應變計畫??? 演練???

所以請不要！不要！不要！直接抄範本或其他機構的。

醫療照護機構火災疏散之危害分析

Failure mode and effect analysis

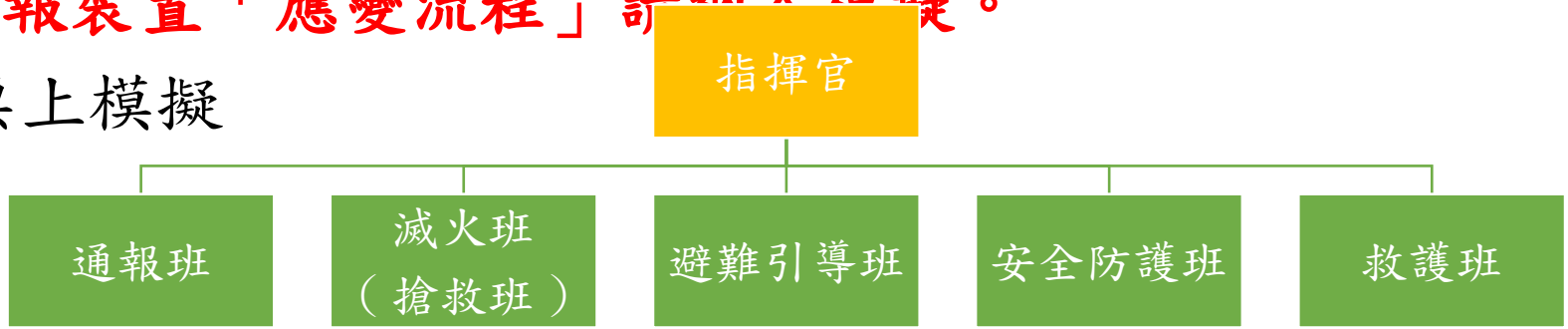
Fire and Life Safety Model - Escape

應變延誤

擬定假設情境

- 「**辨識**」出來的風險，擬定假設「**情境**」。
- 災害情境疏散住民(3-6 人):
  - (1) 可行走？人
  - (2) 臥床？人(約束等)
  - (3) 輪椅？人
  - (4) 其他行動不便？人
- 請模擬各班的動作：

  應變人力：大夜人力？人，支援人力？人
- **119 通報裝置「應變流程」請**
- 進行桌上模擬



機構人力分析

	當班人力	召回(住宿)	召回(員工)
日班	15	6	3
小夜班	6	10	6
大夜班	6	10	6

住民分析

活動狀況	1F	2F	3F
可行走	4	6	7
輪椅	6	7	8
拐杖	3	4	3
臥床	6	7	8
重症	3	3	1
總計（76 位）	22	27	27

住民疏散避難特性標示

依**顏色**及**圖示**區別可幫助支援人力（消防人員及其他人員）分辨住民需求及狀況以利疏散

空間、環境因地而異，為有善運用空間及容納多數住民，建議應以相對安全之疏散方式，疏散住民。

資料來源：海山護理之家， 2016.08.17

桌模的平面圖要有床位

消 Vòi cứu hỏa 消防栓　Bình chữa cháy 滅火器　緩 Chậm lại 緩降機　救 Túi cứu hộ 救助袋　Vùng an toàn 等待救援區

自衛消防編組

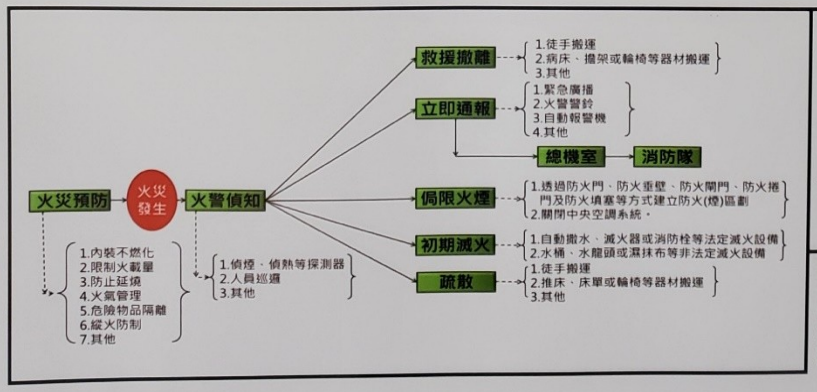
通報班
- 向消防、警察機關報案
- 院內廣播
- 連絡相關人員

滅火班
- 進行初期滅火
- 協助消防隊滅火

避難引導班
- 傳達避難訊息(起火層及其上方層)
- 開啓緊急出入口
- 移開避難路徑上的障礙物
- 劃定警戒區
- 緊急必要時操作避難器具

安全防護班
- 關閉防火鐵捲門、防火門、房門
- 緊急電源之確保
- 關閉火警警鈴
- 電源、空調及氣體、管控電梯
- 緊急必要時操作避難器具

救護班
- 設立臨時收治區
- 檢傷分類、受傷人員醫療照護
- 啓動後送機制



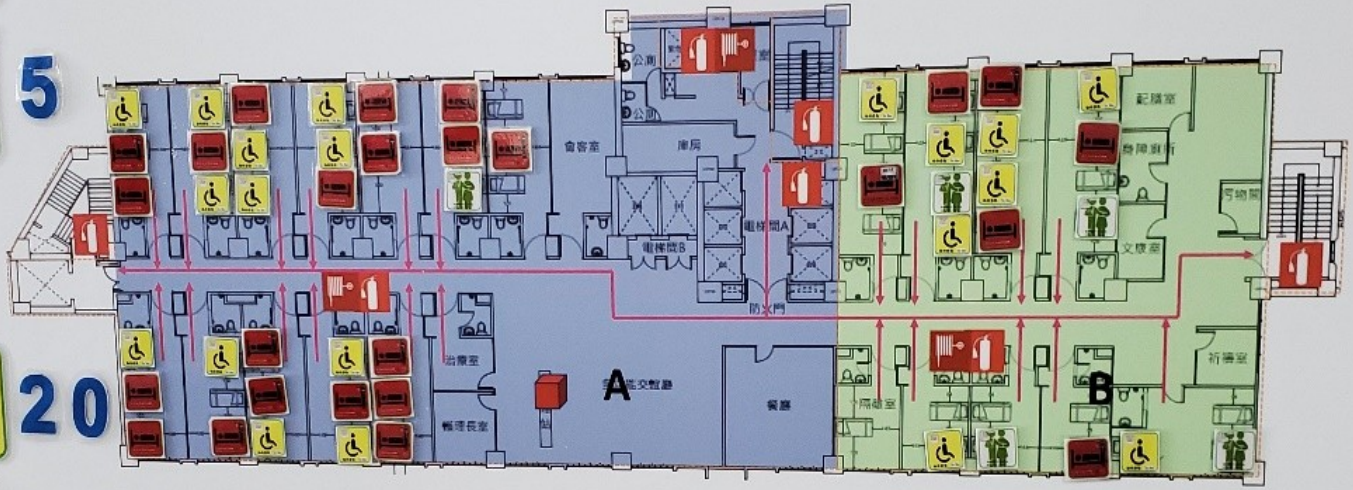
- ◆ R (Remove, Rescue)：救援撤離，將住民移出著火的區域
- ◆ A (Alarm)：立即通報，啟動警報及警示周邊的人，例如啟動警鈴、廣播或是通知其他周邊的人員等。
- ◆ C (Contain)：侷限火煙，人員撤離起火的住房，立即關上房門，將火煙侷限在某一個區域，以利人員疏散。
- ◆ E (Extinguish, Evacuate)：初期滅火/疏散，使用滅火器或室內消防栓進行初期滅火。如果無法撲滅，應立即進行疏散。

1. 消防通報：119
2. 機構負責人:蕭美蘭#8**6251
3. 防火管理員:金士文#8**6236
4. 賢德醫院急診室#8*110

108.9修訂

資料來源：台中大明護理之家

十樓護理之家



1 5 20 12 12

等待救援空間A

等待救援空間B

避難路線及方向

防火區劃線

應變器材

消防器材

病房火災的應變 R. A. C. E.

Rescue，Remove _ 把火災空間的人移出

Alarm _ 警示、啟動警報

Contain _ 設法把火侷限在一個區塊

Extinguish，Evacuate _ 滅火、疏散

疏散順序

1. 優先疏散起火居室的住民至相對安全區，並陸續疏散至等待救援空間
2. 由距離火場較近的住民開始疏散

資料來源：新竹仁慈醫院附設護理之家

堅強的第一線人員最重要

1. 災害確認
2. 災害通報
3. 動員及人力召回
4. 緊急應變原則（如火災 RACE）
5. 疏散避難
6. 持續照護
7. 後送
8. 復原
9. 檢討

均要訓練

桌上模擬

當火警警報（器） 響起，啟動火災應變計畫！

火災緊急應變					
時序 分分：秒秒	應變班別	應變人員	應變內容（含動作）	應變器材	評核
00:00-00:10	發現者				□合理□待精進
	指揮官				
	通報班				
	滅火班				
	避難引導班				

成功與否、就在關鍵的幾秒

警報響起!!!!!!

6 分鐘內的應變（6 分鐘是底限）

分組完成演練計畫

修正歷程及重點

修　訂　紀　錄		
修訂日期	修訂內容摘要	修訂頁次

建議：機構緊急災害應變計畫的第二頁

桌上模擬配置

A3 平面圖空間配置

1. 防火區劃
2. 等待救援空間
3. 消防設施設備配置
   （消防栓\滅火器\受信總機\119 自動通報等）
4. 房號\梯號
5. 疏散路線

風險辨識

1. 進行風險分析（機構外部\機構內部）
2. 為風險排序
3. 依辨識後的風險擬定符合的演練情境

應變流程腳本

1. □0-6 分鐘起火空間火災應變流程（自助）
2. □6-15 分鐘火災應變流程（共助）
3. □15 分鐘以後火災應變流程（公助）
4. R.A.C.E/ 自衛消防編組 /ICS 應用

檢討與評核

1. 風險註記
2. 修正流程（計劃書\演練流程）

實務沒有標準答案

重點在看見未來

圖片來源 :https://www.pexels.com/zh-tw/photo/897719/