

臺中市114年災害防救教育訓練(進階專業班)

# 應用減災動資料應用於 各式演練之實務案例分享

國家災害防救科技中心體系與社經組 楊惠萱 副研究員

**Phoetion@ncdr.nat.gov.tw**  
**02-8195-8655**

## 行政院 111 年 6 月 10 日院 臺忠字第 1110013085 號函核定之「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」

### （二）演練議題設計原則

1. 演練議題可參考以議題需以**符合大規模災害可能發生之情境**（如規模設定、災害衝擊、衍生議題等）為原則，不宜侷限於參演單位可處理之範圍；另因應大規模災害之不可預測性，建議宜將**無腳本演練**及**臨機議題**等操作方式納入辦理演練之考量。
2. 演練下建議，並就發展情形、組織架構與業務職掌、任務分工以及災害管理之等實際需求彈性調整：
  - （1）基礎建設及維生設施服務中斷。
  - （2）交通及通訊等系統性服務失效。
  - （3）**可供調度之人力不足及合作機制失效。**
  - （4）**災害應變處置與避難收容處所開設。**
  - （5）災時協作機制啟動與運作。
  - （6）其他特殊情境。
  - （7）業務持續運作機制啟用與運作。

# 直轄市、縣（市）大規模風災震災避難收容處所維運指導原則

112年11月7日內政部內授消字第11208267351號發布。

依據行政院 111 年 6 月 10 日院臺忠字第 1110013085 號函核定之「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」（以下簡稱強韌計畫）辦理；並視各年度計畫推動情形滾動式修正。

- 一. 為利避難收容處所快速完成開設，並滿足開設營運期間之各項需求，各直轄市、縣（市）及各鄉、鎮、市（區）公所應於災前建立避難收容處所平時維運管理及更新機制，並進行相關整備工作：
  - （一）各直轄市、縣（市）及各鄉、鎮、市（區）公所應於災前就各項災害防救相關既有資源進行盤點，並於災前就不足之處擬訂因應對策：
    1. 轄下避難收容處所之**最大同時開設數量**及**營運人力需求估算**。
    2. 各避難收容處所之**設施設備能量**、**物資儲存情形**、**空間規劃**，**最大可收容人數**等。
    3. 災時可供調度之各項資源能量，包括**相關人力**、**志工**及**各項民生物資（含開口契約廠商）**等。

# 直轄市、縣（市）大規模風災震災避難收容處所維運指導原則

112年11月7日內政部內授消字第11208267351號發布。

依據行政院 111 年 6 月 10 日院臺忠字第 1110013085 號函核定之「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」（以下簡稱強韌計畫）辦理；並視各年度計畫推動情形滾動式修正。

- （四）避難收容處所應造冊列管，且資料需包含地點、收容能量、儲備物資相關資訊、聯絡人（含平時 / 災時 / 夜間聯繫窗口）資料等必要項目，並視實際需求增列及擬定避難收容處所優先開設順序。
- （五）避難收容處所應考量無障礙設施設備、維生儲水及發 / 儲電設施設備、廣播或通訊設備、避難指示及消防設施設備、浴廁等盥洗與衛生設施，以及廚房或炊具設備等各項必要性設施設備進行整備或研擬配套措施及替代方案；且宜考量收容民眾之隱私，就多元性別（包括不同生理性別、性別認同、性別表達及性傾向等）進行空間區劃。

九. 各直轄市、縣（市）政府及各鄉、鎮、市（區）公所應就避難收容處所開設與維運等議題辦理相關推演，亦可納入各直轄市、縣（市）或鄉、鎮、市（區）公所之例行性兵棋推演與實兵演練辦理，並紀錄演練成果之檢討；另建議應將與協作對象之合作機制、特殊收容對象與狀況處置及多處避難收容處所同時開設等納入演訓情境。

# 減災動資料 評估系統

減災動資料



減災動資料主要團隊成員  
楊惠萱、廖楷民、林美君

/協助 許秋玲、簡頌愷  
/組長 李香潔



## 評估系統

Assessment Systems

社會脆弱度評估 **土石流、崩塌、淹水、地震**

Social Vulnerability Assessment for Disasters

撤離與收容評估 **土石流、崩塌、淹水**

Evacuation and Shelter Preparedness Assessment for Disasters

# 綜整部會資料 加值運用

經濟部水利署  
一級/二級  
淹水警戒

交通部氣象署歷史颱風  
路徑、強度

衛福部  
收容人次統計

內政部  
撤離人次統計

財政部  
財政資訊中心  
鄉鎮平均家戶所得

農業部農村水保署  
土石流  
紅/黃警戒

減災靠數據  
決策有依據

衛福部社政防救  
災整合平台

內政部  
消防署  
EMIC 2.0

內政部  
消防署  
易成孤島

國科會NCDR收容意向調查統計

經濟部水利署  
第三代  
淹水潛勢

行政院主計總處  
戶籍人口統計

農業部農村水保署  
土石流潛勢  
保全人口

內政部國土測繪中心  
土地利用調查

內政部門牌點位

財團法人保險事業  
發展中心  
颱風洪水險/地震  
險

審計部



## 什麼是社會脆弱度(Social Vulnerability) ?

利用一系列評估指標量化一地區的社會情境（政府治理/經濟/人口結構等），在面對淹水、土石流、地震等天然災害衝擊時，可能遭受損害的程度，以及該地區可能具有的因應、抵抗及調適能力。當一地區社會脆弱度越高時，即表示該地區可能遭受的損害越高，同時抵抗與調適能力越弱。

# 氣溫劇烈變化是心血管疾病患者的頭號公敵

【大紀元2013年11月29日訊】(據民視新聞報導)入冬首波**寒流**報到，28日在台南市，至少發生七起猝死案，**四男三女**，大多是高齡**70、80歲**的老人家，懷疑前一天白天高溫高達**27~28度**，入夜後卻突然驟降了**13度**有關，**溫差太大**，導致平常就患有心血管疾病的老人家，可能因此承受不了。



【長春月刊2023年6月30】**天熱急診人數卻變多！**研究：氣溫超過**31.5度**「**1風險**」增**3成** 醫點名「**2類人**」死亡機率飆升

許多人認為心肌梗塞都是天氣冷、寒流來的時候才會發作，在夏天不會有心肌梗塞的問題。但國泰醫院心血管中心蘇彥伯醫師表示，民眾因**心肌梗塞或急性冠心症**而至急診的人數也會隨著**溫度的上升**而變多。每上升**1°C**，整體的死亡風險會增加**3%**，如果病人同時伴隨**高齡**或**糖尿病**，更會提升高溫引發冠心病而死亡的風險。



評估對象：高齡或糖尿病患者

脆弱因素：易引發心肌梗塞或急性冠心症

評估指標：健康檢查數據

# 2015年4月尼泊爾7.9級地震

新聞來源：<https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/875268>



各界早就擔心加德滿都會發生地震，不只因為此地地處斷層，更因為此地的人為狀況，讓情況雪上加霜(貧窮、擁擠、過度開發、房舍粗製濫造的加德滿都)。傑克森「無國界地震組織 ( Earthquake Without Frontiers )」的首席科學家，他說：「這次的災情大都是人為造成的，倒塌的建築才是造成人員死傷的主因，而不是地震。」

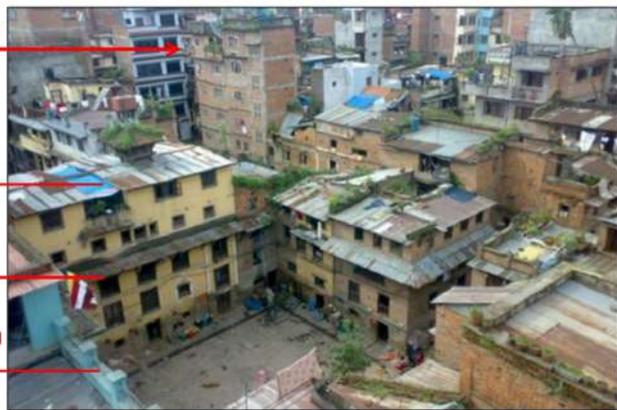
地質調查所地震學家華爾德 ( David Wald ) 說，若同樣規模的強震侵襲美國加州，每100萬人會有10至30人喪命，但在尼泊爾，可能會有1000人死亡，在巴基斯坦、印度、伊朗與中國大陸，甚至可能造成多達1萬人死亡。

## 國家災害防救科技中心電子報 第118期 (2015.05)

尼泊爾在 1995 年以前並沒有建築耐震規範等相關規定，住宅和其他建築在建造時沒有任何防震要求。在 1995 年後，尼泊爾開始實施建築規範 ( Nepal National Building Code )，但不涉及既有建築，致使加德滿都有近 7 成之建物仍為「磚造」或「加強磚造」結構。

此外，當地人為了增加居住空間或作為觀光旅客住宿之用，增建樓層之情況普遍，常見作法是在一到三層樓之磚造房屋上，用混凝土加蓋「加強磚造」之新房，此類「房舍疊加 ( 老揸少 )」建築型態更大幅削弱耐震能力。

 災害防救電子報 行政法人國家災害防救科技中心



較高之建築仍常見為「加強磚造」

往上加蓋「磚造」或「加強磚造」

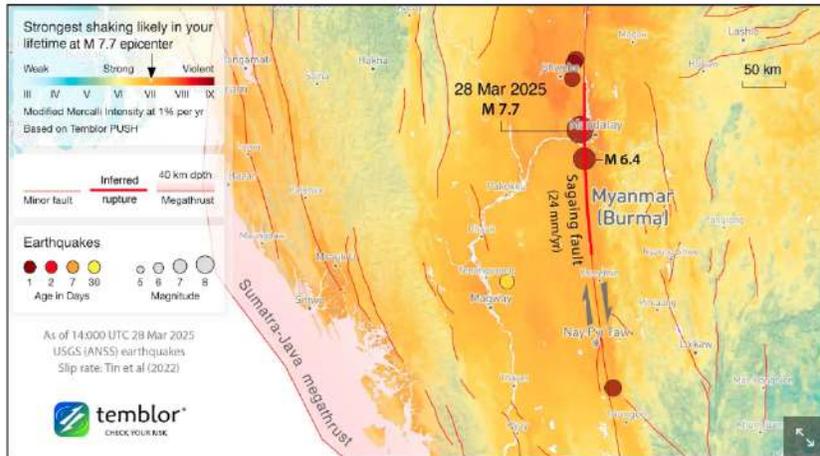
1~3F多為「磚造」

評估對象：國家

脆弱因素：建物不耐震、建築設計沒有規範、缺乏都市規劃

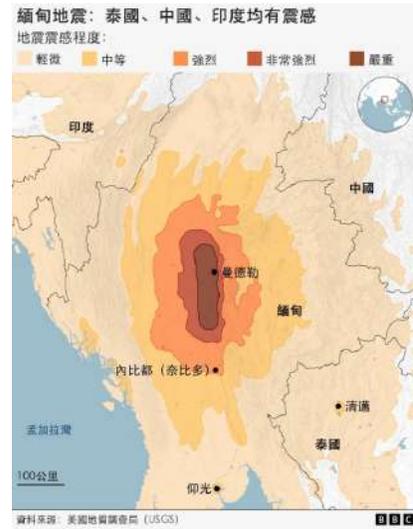
評估指標：耐震建物比率、耐震設計規範的執行率

# 2025年3月緬甸7.7級地震



圖片來源：Temblo CC BY-NC-ND 4.0

資料來源：<https://www.cw.com.tw/article/5134677>



資料來源：  
<https://www.bbc.com/zhongwen/articles/cy5n53vk7q9o/trad>

## 緬甸有防災準備嗎？

位在地震斷層帶上，照理說，緬甸應該又有所警覺。但英國地質調查局名譽研究員穆森博士說，上一次類似的事件發生在1956年。相比之下，1956年時同區域多是低矮木造建築，如今瓦城近年大量興建鋼筋混凝土高樓，但依然缺乏抗震設計。再加上，瓦城40%區域位於伊洛瓦底江平原高液化風險的河岸沖積層，雙重脆弱性使傷亡數字可能達數萬人。

資料來源：<https://www.cw.com.tw/article/5134677>

已確認有3,649人罹難、5,018人受傷。地震摧毀了1,850棟建築，另有2,250棟受損。

資料來源：<https://www.trade.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=45&pid=801202>

根據聯合國大學水資源、環境與健康研究所 (UNU-INWEH) 於6月16日發布的最新報告，2025年3月28日發生於緬甸的規模7.7強震之所以演變為重大災難，關鍵在於大規模建築結構的脆弱倒塌，導致嚴重死傷與財產損失。報告首席科學家Shirzaei博士指出，此次災害反映緬甸廣泛存在未加固磚造建築，對地震毫無抵抗力，加上建築法規執行不力、政治與治理問題交織，使災損擴大。研究強調，這場悲劇雖令人痛心，但本可避免。所長Kaveh Madani教授表示，地震等天然災害造成的毀滅性影響並非命中註定，而是可透過政策、教育與建築安全文化加以預防。他強調：「建築韌性應視為公共衛生的一環，攸關人民的生存與安全。」

資料來源：<https://www.moneydj.com/kmdj/news/newsviewer.aspx?a=e996725a-39ca-4fab-a36d-a18263b991ae>

評估對象：國家

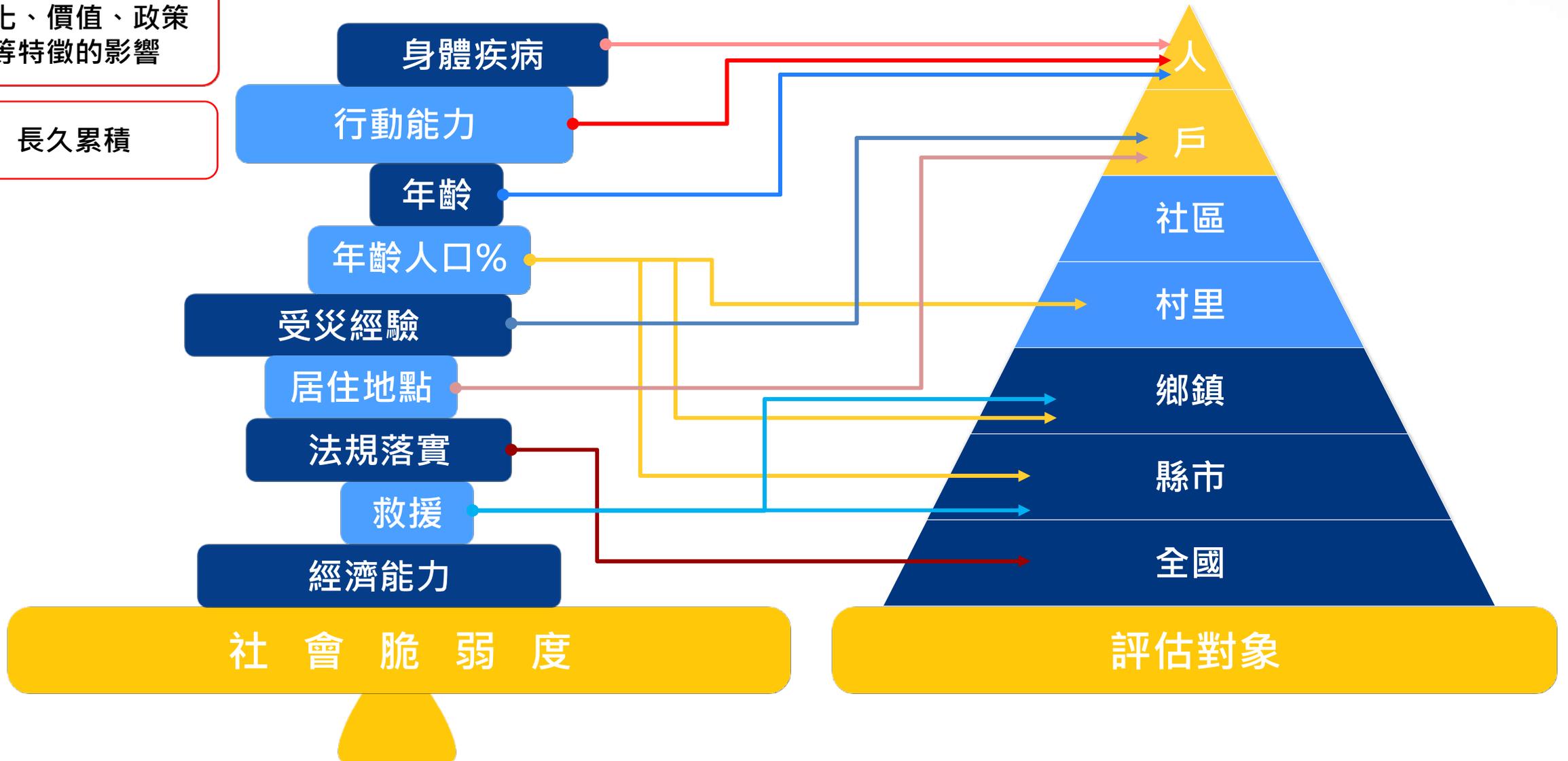
脆弱因素：建物不耐震、建築設計沒有規範、缺乏都市規劃、內戰

評估指標：耐震建物比率、耐震設計規範的執行率

# 指標 vs. 評估對象

文化、價值、政策  
等特徵的影響

長久累積



# 指標選擇 / 正負意義

代表和社會脆弱度的關係

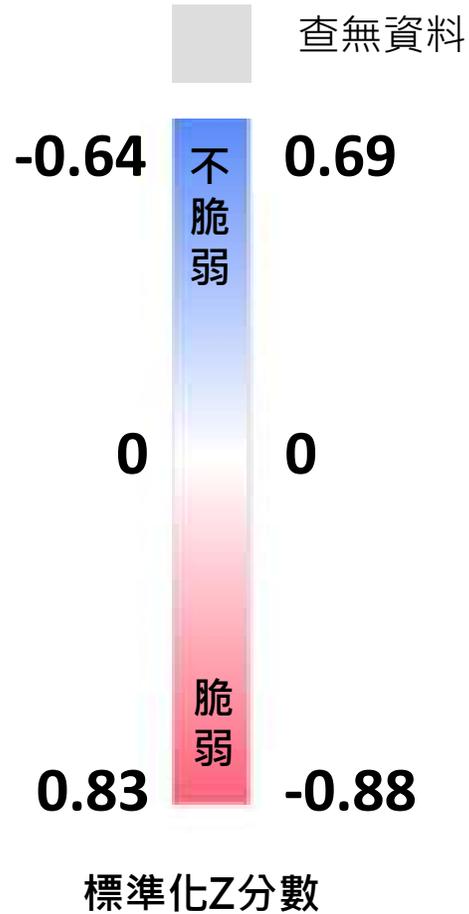
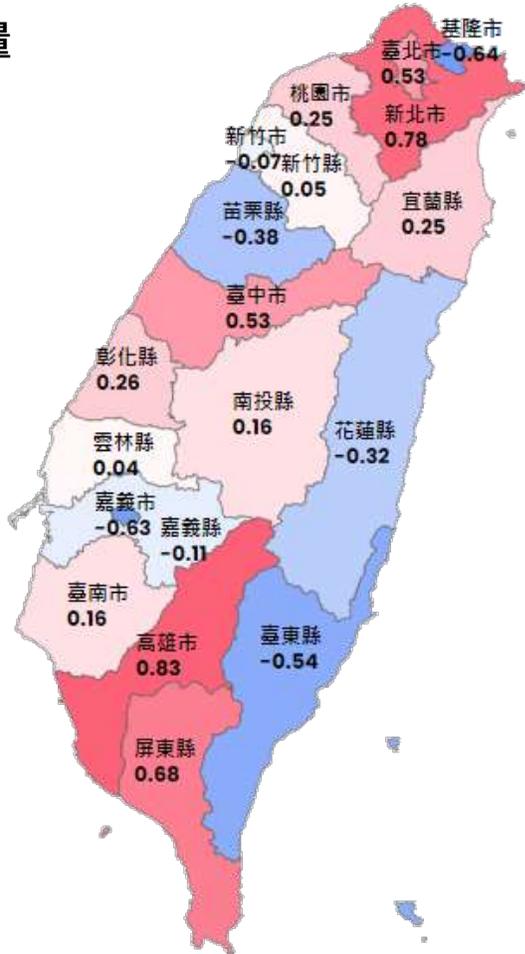
正向指標：增加脆弱度

負向指標：降低脆弱度

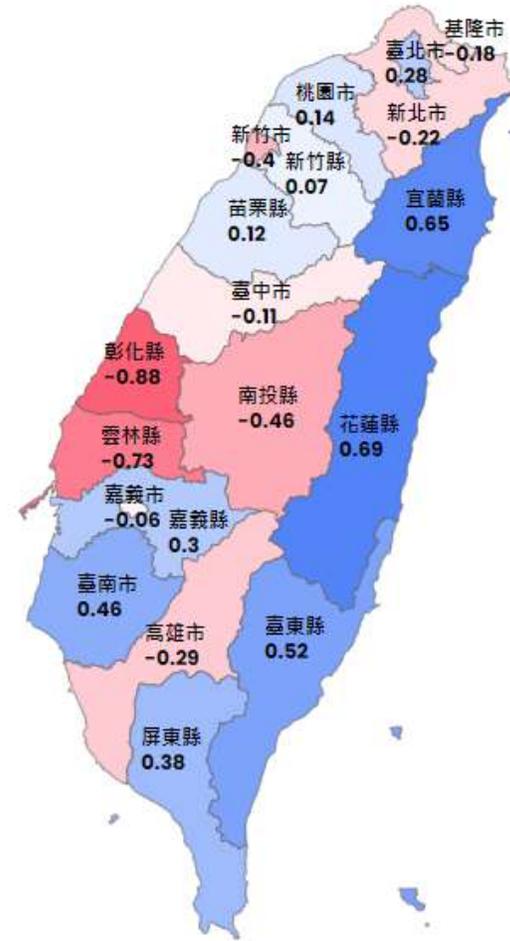
| 分類   | 暴露量(+)  |           |            |        | 減災整備(-)     |        |         |        | 應變能力(-)   |          |           |               |           | 復原能力(-)        |                 |        |          |          |             |              |          |         |            |         |        |          |           |        |        |          |          |                |            |
|------|---------|-----------|------------|--------|-------------|--------|---------|--------|-----------|----------|-----------|---------------|-----------|----------------|-----------------|--------|----------|----------|-------------|--------------|----------|---------|------------|---------|--------|----------|-----------|--------|--------|----------|----------|----------------|------------|
| 次分類  | 產值      |           |            | 人口     | 防治工程        |        | 法規與執行   | 防災教育   | 災害弱勢      |          |           | 救援            |           | 醫療             | 家戶經濟            | 保險     | 地方財政     | 社會支持     |             |              |          |         |            |         |        |          |           |        |        |          |          |                |            |
| 縣市指標 | 農林漁牧業產值 | 工商業資本與銷售額 | 平均每戶消費支出   | 縣市居住面積 | 災害潛勢區重要設施比率 | 估計常住人口 | 土石流保全人口 | 水災保全人口 | 治山防災工程量   | 水利設施易毀損率 | 低耐震建物宅數比率 | 每萬公頃山坡地超限利用   | 土石流防災演練比率 | 每村里土石流防災專員訓練人次 | 每村里水患自主防災社區成立數量 | 獨居老人比率 | 身心障礙人口比率 | 入住機構老人人數 | 入住機構身心障礙者人數 | 每萬人消防人數(含義消) | 每萬人救災車輛數 | 易成孤島地區數 | 每一醫療院所服務面積 | 每萬人醫事人數 | 每萬人病床數 | 低收入戶人口比率 | 平均每戶可支配所得 | 颱風險投保率 | 地震險投保率 | 社會福利支出比率 | 政府財務超支比率 | 志工人數占15歲以上人口比率 | 每萬人社會福利人員數 |
| 鄉鎮指標 | 農漁牧業產量  | 工商業家數     | 估計平均每戶消費支出 | 估計居住面積 | 同縣市指標       | 估計常住人口 | 同縣市指標   | 同縣市指標  | 估計治山防災工程量 | -        | 同縣市指標     | 估計每萬公頃山坡地超限利用 | 同縣市指標     | 同縣市指標          | 同縣市指標           | 同縣市指標  | 同縣市指標    | 同縣市指標    | 同縣市指標       | 估計消防人數(含義消)  | 估計救災車輛數  | 同縣市指標   | 同縣市指標      | 同縣市指標   | 同縣市指標  | 同縣市指標    | 家戶所得中位數   | 同縣市指標  | 同縣市指標  | 同縣市指標    | 同縣市指標    | 有發展協會的社區人口比率   | 估計社會福利人員數  |

# 空間地圖上 顏色與正負號的意義(Z指數)

暴露量  
(+)  
Z  
指數  
越  
高  
越  
脆  
弱



減災整備  
(-)  
Z  
指數  
越  
低  
越  
脆  
弱



## 實機操作說明

# 評估系統操作小撇步

不論是針對縣市或鄉鎮.....

1. 先看綜合指數(SVID)瞭解整體趨勢

2. 查看四分類瞭解何者趨勢較弱

3. 針對表現較弱的分類，進一步查看其指標細項表現

# 減災動資料 can help!

本系統建置初衷是提供地方政府平時減災規劃應用  
也歡迎大家嘗試一些另類使用方法，讓系統能極大化其使用效益



可依據轄內社會情境設計演練的重點



估計系統可以提供數據  
幫助擬訂各類危害情境中  
需求量、人力、物力的合理條件

# 了解轄區內的人口條件與災害弱勢情況



特定需求者會有哪些特定需求的物資？  
( 嬰兒需求、兒童需求、老人需求、女 / 男性需求、外籍人口需求、旅客需求等 )



# SVID系統應用的操作說明

以檢視指標項目  
本身為目的時



指標現可自選但  
請選擇「全選」

(下一步驟可檢視最多指標)



挑選想要看的指標



指標數據解讀

- ① 了解紅色跟藍色的意義
- ② 多利用表單升冪降冪功能，查看原始數據

## 社會脆弱度指標查詢與展示

Social Vulnerability Index for Disasters

### Step 1 選擇想查看的資料主題

單一年度行政區比較

單一行政區歷史趨勢

單一行政區趨勢：可了解如臺北市 1998 到 2016 年間的社會脆弱度趨勢。

### Step 4 選擇想要評估的指標

\*暴露量 (0 / 6)

全選

請選擇

至少勾選一項

\*減災整備 (0 / 6)

全選

請選擇

至少勾選一項

\*應變能力 (0 / 10)

全選

請選擇

至少勾選一項

\*復原能力 (0 / 5)

全選

請選擇

至少勾選一項

### 原始數據

下載

+ 展開

| 土石流防災演練比率 |      |             |                 |
|-----------|------|-------------|-----------------|
| 年度 ▲      | 鄉鎮 ▲ | 標準化指數 (Z) ▲ | 土石流防災演練比率 (%) ▼ |
| 2023      | 美濃區  | 2.98        | 20.00           |
| 2023      | 甲仙區  | 1.97        | 14.29           |
| 2023      | 桃源區  | 1.66        | 12.50           |
| 2023      | 田寮區  | 1.22        | 10.00           |
| 2023      | 六龜區  | 0.93        | 8.33            |
| 2023      | 內門區  | 0.44        | 5.56            |
| 2023      | 鼓山區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 左營區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 小港區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 鳳山區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 林園區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 大寮區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 大樹區  | -0.54       | 0.00            |
| 2023      | 土庫區  | -0.54       | 0.00            |

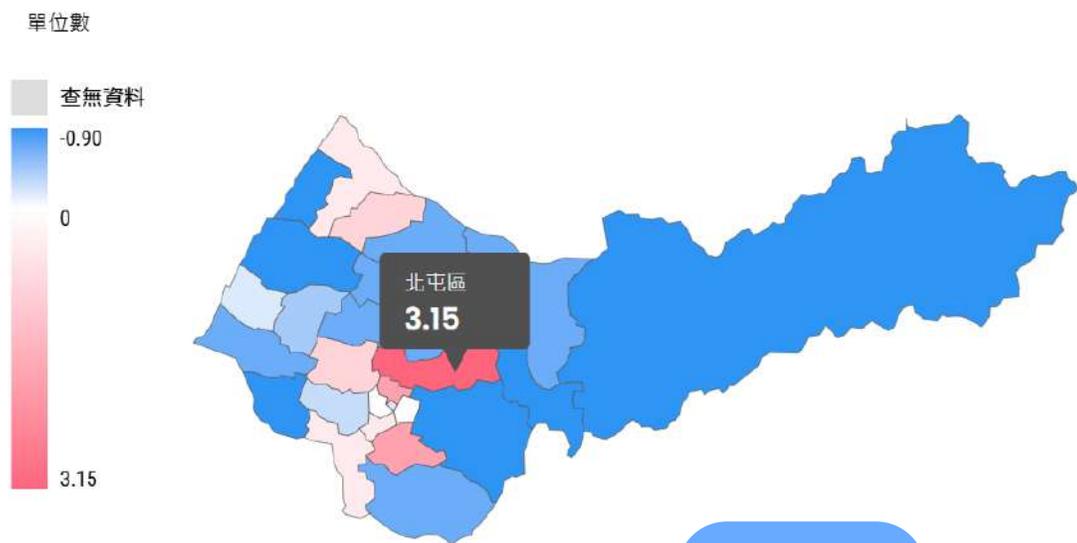
② 表單升冪降冪功能，查看原始數據

# 將演習情境設定加入社經數據為參考依據(例)

台中市針對社福機構的應變腳本中，可以參考社經數據規劃演練情境與腳本

Q：假使今天要擬定社福機構淹水情境作演練，豐原區跟神岡區誰比較適合將此議題納入腳本做考量？

### 2023年 臺中市入住機構老人人數比較



#### 指標定義說明

指標說明：老人長期照顧、安養機構實際進住人數。

指標與社會脆弱性之關係：正向(+), 入住機構老人人數的Z指數越高，可能讓社會脆弱度越高。

顏色辨識：紅色 = 高社會脆弱度，藍色 = 低社會脆弱度。

### 入住機構老人人數

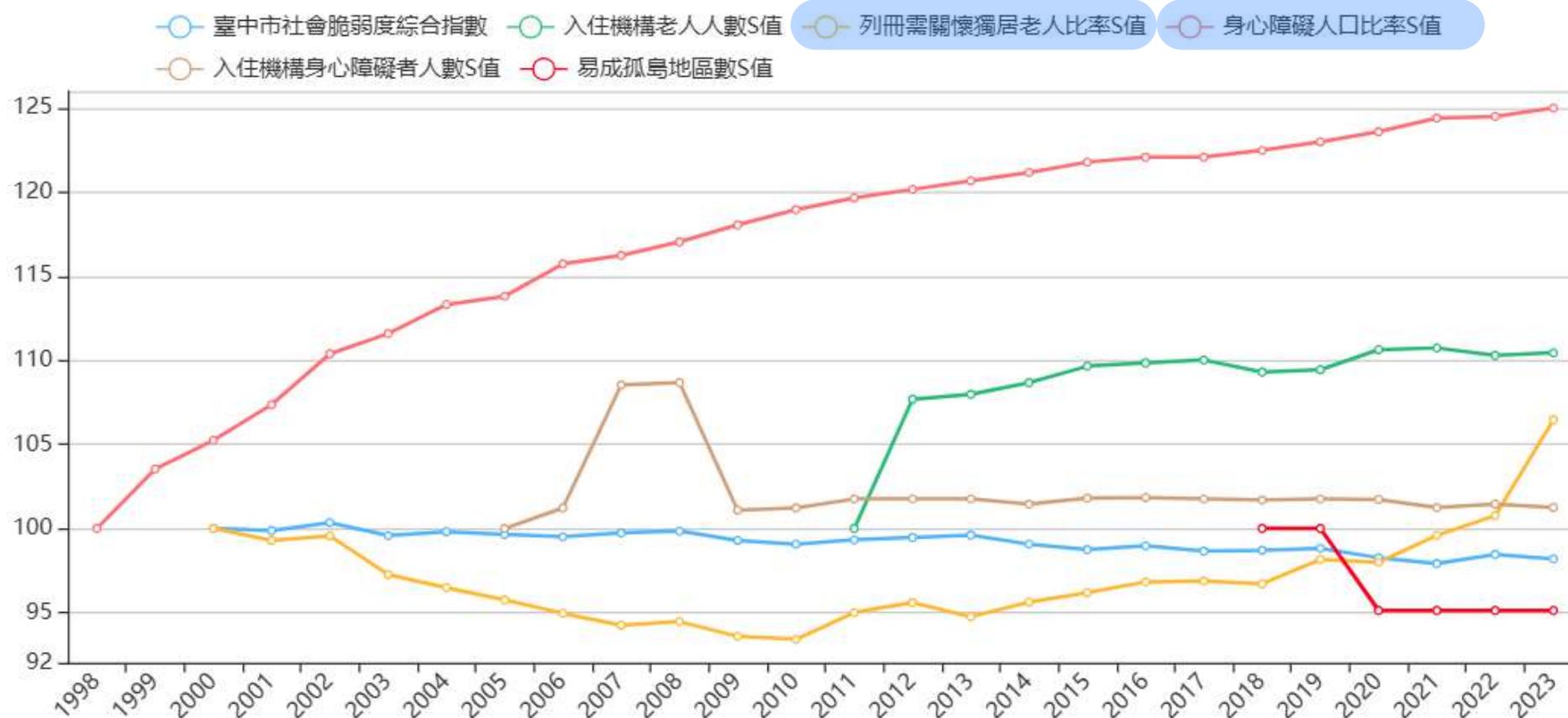
| 年度▲  | 鄉鎮▲ | 標準化指數(Z)▲ | 入住機構老人人數(人)▼ |
|------|-----|-----------|--------------|
| 2023 | 北屯區 | 3.15      | 552.00       |
| 2023 | 大里區 | 1.82      | 370.00       |
| 2023 | 豐原區 | 1.69      | 353.00       |
| 2023 | 北區  | 1.66      | 348.00       |
| 2023 | 西屯區 | 0.82      | 235.00       |
| 2023 | 外埔區 | 0.69      | 217.00       |
| 2023 | 南區  | 0.6       | 204.00       |
| 2023 | 大甲區 | 0.34      | 169.00       |
| 2023 | 龍井區 | -0.59     | 43.00        |
| 2023 | 神岡區 | -0.63     | 37.00        |
| 2023 | 霧峰區 | -0.64     | 36.00        |
| 2023 | 清水區 | -0.9      | 0.00         |
| 2023 | 新社區 | -0.9      | 0.00         |
| 2023 | 石岡區 | -0.9      | 0.00         |
| 2023 | 大安區 | -0.9      | 0.00         |

# 將演習情境設定加入社經數據為參考依據(例2)

台中市針對社福機構的應變腳本中，可以參考社經數據規劃演練情境與腳本

## 臺中市 歷年社會脆弱度指標

下載 ▾



## 實機操作說明

## 歷史資料查詢與展示

撤離人次

收容人次

歷史警界熱區

撤離 / 收容人口與物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計與示警

收容物資估計

## 歷史資料查詢與展示

地址

適用災別

服務里別

室內外

適合弱勢安置

可收容人數/空間

設施設備條件

聯絡人資訊

# 撤離與收容評估系統

# 撤離與收容評估系統-撤離 / 收容人口與物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計

收容物資估計

## Step 1 選擇您所在的位置

選縣市 (單選)

選鄉鎮 (單選)

選村里 (單選)

## Step 2 選擇推估方式

說明 ⓘ

依歷史撤離人口

依潛勢人口

自訂撤離人口

自訂撤離  人

確定

依歷史撤離人口

預估撤離人數：

0 人

平均值

預估最大撤離人數：

0 人

最大值

依潛勢人口

預估收容人數：

0 人

最小值

預估最大收容人數：

0 人

最大值

占戶籍人口 0.13%~0.63%

# 撤離與收容評估系統-撤離 / 收容人口與物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計

收容物資估計

## 收容人口估計

## 收容人口估算結果

## 弱勢人口資訊 New!

### Step 1 選擇您所在的位置

高雄市

全選

全選

### Step 2 選擇推估方式 說明

依歷史收容人口

依弱勢人口

650mm/日

### Step 3 收容率估計方式

依調查數據估計

依歷史收容率估計

確定

下載數據結果

預估收容人數：

3,587 人

預估開設所需人力：

74 ~ 146 人

New!

關閉

\*人力預估基準：收容人數100人以下時，需求人力預估為4-6人。每超過100人時，再增加2-4人。  
\*注意：預估之人力預設為一班之人力需求，若有

自訂撤離人口

自訂撤離 0 人

演練中、善用自訂功能  
有彈性的另類運用

占戶籍人口比率：

0.13 ~ 4.23%

### 轄內其他參考資訊

|               |             |        |
|---------------|-------------|--------|
| 僅有老年人口居住宅數比率： | 內政部的不動產資訊平台 | 10.04% |
| 身心障礙人口比率：     | 衛生福利部統計處    | 5.27%  |
| 社福機構數量：       | 衛生福利部統計處    | 157間   |

\*人力預估基準：收容人數100人以下時，需求人力預估為4-6人。每超過100人時，再增加2-4人。

\*注意：預估之人力預設為一班之人力需求，若有輪班時，需以此為基準再進行預估。

# 依潛勢人口估計 最大值與最小值的意義

## Step 2 選擇推估方式

說明 

依歷史收容人口

依潛勢人口

650mm/日

自訂撤離人口

=

水災保全人口

土石流保全人口

+

或

X

潛勢套疊人口(第三代)

(淹水潛勢套疊/50公分以上/  
住宅等相關用地/門牌點位去樓高)

200mm/24hrs

350mm/24hrs

500mm/24hrs

650mm/24hrs

### 收容人口估計

再使用收容率估計參數做計算(由你選擇)

**New!**

依調查數據估計 / 依歷史收容率估計

依據NCDR針對全臺進行之「2018水災及坡災收容意向調查」數據做估計

依歷史收容率估計：依據EMIC記載該地區所有颱風事件中，收容人口占撤離人口的比率估計而得，系統取其中最大值為參數做估計。

# 收容空間推估與示警

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計

收容物資估計

## 收容空間估計

Step 1 輸入預估收容人數

預計收容  人

Step 2 請選擇您所在的位置

說明 ⓘ

選縣市 (單選)

選鄉鎮 (單選)

選村里 (單選)

確定

每人 4 平方公尺，不含公共空間

預設最低收容人數為 村里20 人 / 鄉鎮70人

教育部設備基準 72 平方公尺/間



充足



不足

(鄉鎮市區公告之收容所空間，依衛福部社政防救災整合平台及縣市公告空間推估)

需要空間

0 平方公尺

約相當於

0 間國小教室

現有收容空間

0 平方公尺

## 系統提醒

系統預設最低收容人數在「鄉鎮」時為70人，在「村里」時為20人。

確認

# 收容開設的第一線經驗談：有關空間

B承辦：「…當然我知道就是要扣除功能占位嘛…但是真的你實際在開設，那你要有人來幫我去量那個功能占位到底是多少啊，我才有辦法再去精算說，到底我這個公園可以容納多少人，跟這裡到底可以容納多少人。」

A承辦：「…問題是就像你那個面積，那你要告訴我，你每年要，你要有人來幫我們，我們不是測量專家，我怎麼知道到底這個面積怎麼算出來的。」

D承辦：「對啊，那你跟我說你拿皮尺去量，那時候是這樣，那現在到底是不是這樣，我不知道，你要我們每一年都去37個收容所重新去量嗎？」



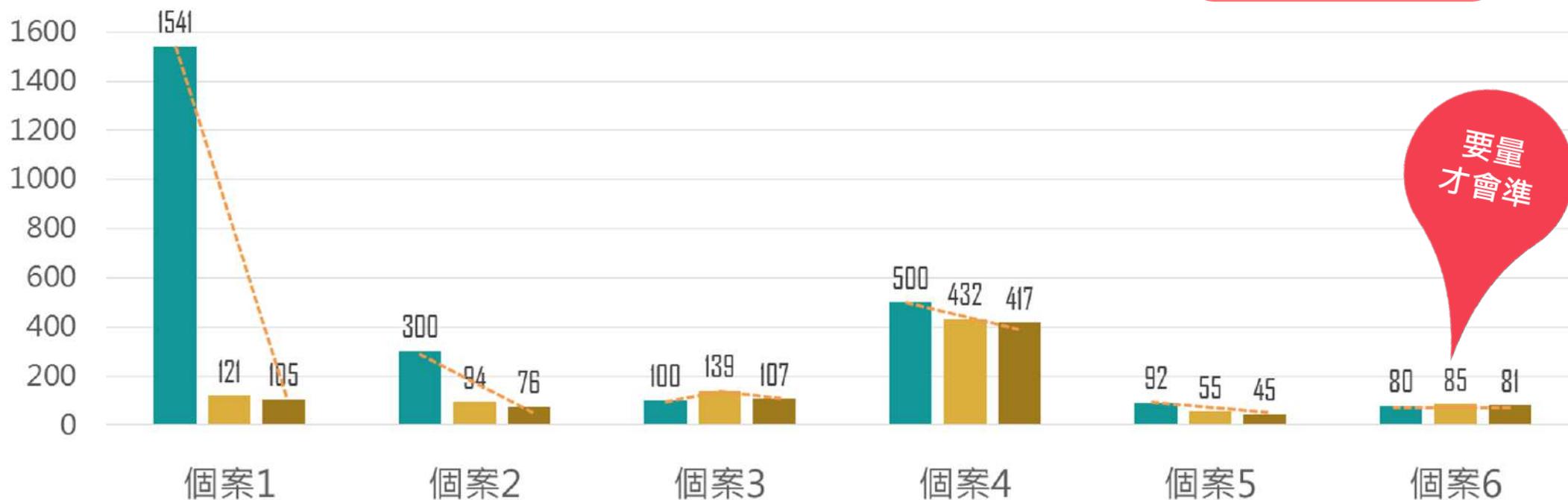
# 收容所的空間(面積)要怎麼量測？

- 公告預估可收容人數
- 實測可收容人數(以每人4平方公尺計算)
- 實測可收容人數(扣除公共空間後，以每人4平方公尺計算)

缺乏人力

缺乏工具

缺乏時間



要量  
才會準

# 收容所的空間(面積)要怎麼量測？

針對需要頻繁開設收容所及同時開設多處收容所者

委託專業廠商的方式處理

針對不常開設或多數只需開設一處收容所的地區

手機app下載測量儀器

現場實地鋪設睡袋/巧拼等寢具測量

購入量測工具：如測距輪、雷射測距儀、紅外線測距儀等，價格約在新臺幣500元至3000元不等



(可以節省很多測量時間，並大幅提升收容空間與可收容人數的估計準確度，逐步依序完成轄內各收容所的空間估計，倘若未來收容所有更替時，重新量測的便利性也較高)

# 收容物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計

收容物資估計

## 依需求切換不同物資

您也可以依照需求切換不同項目，查看所需要的數量。

米的替換品

便當

嬰兒副食品

寶寶粥

高齡者易嚼食品

麵條/線 (300g)

適用高齡者的便捷床

折疊床 (行軍床)

## 日用品 / 食品 / 寢具 / 衛生設備

### 高齡者易嚼食品

麵條/線 (300g)

麵條/線 (300g)

八寶粥 (375g)

即食粥 (350g)

細項：麵條/線 (300g)  
標準：1.9包/人日 (依高齡者每日應攝取熱量2000卡為基準)

細項：八寶粥 (375g)  
標準：7.6罐/人日 (依長者咀嚼困難比率；高齡者每日應攝取熱量2000卡為基準)



# 收容物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計

收容物資估計

## 依需求切換不同物資

您也可以依照需求切換不同項目，查看所需要的數量。

米的替換品

便當

嬰兒副食品

寶寶粥

高齡者易嚼食品

麵條/線 (300g)

適用高齡者的便捷床

折疊床 (行軍床)

## 適用高齡者的便捷床

折疊床 (行軍床)

折疊床 (行軍床)

福慧床

躺椅

## 日用品 / 食品 / 寢具 / 衛生設備

像是脖子受傷，睡在一般的寢區沒辦法睡，除了要活動要去廁所之外，這麼躺也不行，太硬了。

個案 2



在那邊就是我的枕頭可以高一點，這樣我還可以靠，會比較舒服。

個案 2



但那個位子就是還要搶這樣。

那就是請早到的年輕人幫忙佔位，他就會先把他的東西放在那個位子上等我來。

個案 2



像我們部落碰到這樣的情況都會特別照顧他，幫他鋪床。

會安排幫他把床放在最舒服、最好的地方讓他睡這樣。



# 收容物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計

收容物資估計

## 日用品 / 食品 / 寢具 / 衛生設備

### 衛生設備

+



盥洗設施 (間)  
**62**



臨時廁所 (間)  
**78**



無障礙流動廁所 (間)  
**1**



垃圾桶 (桶)  
**98**

### 1. 增設坐式馬桶、夜間通道照明、浴室防滑墊、扶手輔具等 維護高齡者設施使用安全

針對高齡者所需的設施設備，建議盡量於平時盤點各收容所設施設備條件，逐步編列經費增設，包含夜間通道照明，幫助老人前進不跌倒、廁所及淋浴間的扶手輔具、止滑墊、坐式馬桶等幫助老人如廁淋浴不跌倒、架高的床方便老人起臥、熱水器幫助淋浴不感冒等，都是有利於高齡者留宿的設施設備。依據個案經驗的統計，馬桶的比率以蹲式馬桶為主，佔了 74%，坐式馬桶相形之下太少，同時一般廁所內未必皆裝有扶手。對於長者來說，有攙扶著力點的如廁或淋浴空間安全性會大幅增加。

# 收容開設的第一線經驗談：其他高齡友善

## 解編誰能帶我回家？



## 實機操作說明

## 歷史資料查詢與展示

撤離人次

收容人次

歷史警界熱區

歷史資料查詢與展示  
撤離 / 收容人口與物資推估

撤離人口估計

收容人口估計

收容空間估計與示警

收容物資估計

## 收容所資訊查詢

地址

適用災別

服務里別

室內外

適合弱勢安置

可收容人數/空間

設施設備條件

聯絡人資訊

# 撤離與收容評估系統

# 撤離與收容評估系統-收容所資訊

腳本  
設計

演練中的  
應用

### 收容所查詢

選擇查詢的地區

臺中市

鄉鎮全選

村里全選

災別

坡地災害 ×  
火山災害 × 土石流 ×  
水災 × 海嘯 ×  
核子事故 ×  
生物病原災害 ×  
農災 × 風災 ×  
戰災 ×

適合避難弱者安置

全選

空間特性

全選

關鍵字(選填)

收容所名稱/聯絡人姓名/管理.

確定

收容所地圖

個數

無資料

0

40

下載

查詢結果共 437 筆

| 位置             | 災民收容所名稱                 | 設施設備情形 | 收容所縣市 | 收容所鄉鎮 |
|----------------|-------------------------|--------|-------|-------|
| 高雄市中水區蓮花社區活動中心 | 無障礙坡道、無障礙廁所、熱水器、盥洗室(浴室) | 高雄市    | 水園區   |       |
| 中正堂二樓          | 無障礙坡道、盥洗室(浴室)、一般廁所      | 高雄市    | 湖內區   |       |
| 高雄市立湖內國民中學     | -                       | 高雄市    | 湖內區   |       |
| 高雄市湖內區大湖國民小學   | -                       | 高雄市    | 湖內區   |       |
| 湖東社區活動中心       | 無障礙坡道、無障礙廁所、冷氣、一般廁所     | 高雄市    | 湖內區   |       |
| 高雄市湖內區明宗國民小學   | 無障礙廁所、冷氣、電梯、一般廁所        | 高雄市    | 湖內區   |       |

可以選擇適用  
那些災別的收容所  
(可依據演習主題來選擇)

依據人口特性來決定是否  
有較多的避難弱勢需求

地震室外與室  
廳洪室內

特定收容所的查詢

選擇縣市層級時  
顯示收容所數量統計

還可以查有  
收容所哪些  
設施設備

即時查詢可收容人數、  
可收容空間

# 撤離與收容評估系統-收容所資訊

腳本  
設計

演練中  
的應用

選擇鄉鎮或者村里

選擇查詢的地區

臺中市

大甲區

村里全選

災別 全選

請選擇

適合避難弱者安置

全選

空間特性

全選

關鍵字(選填)

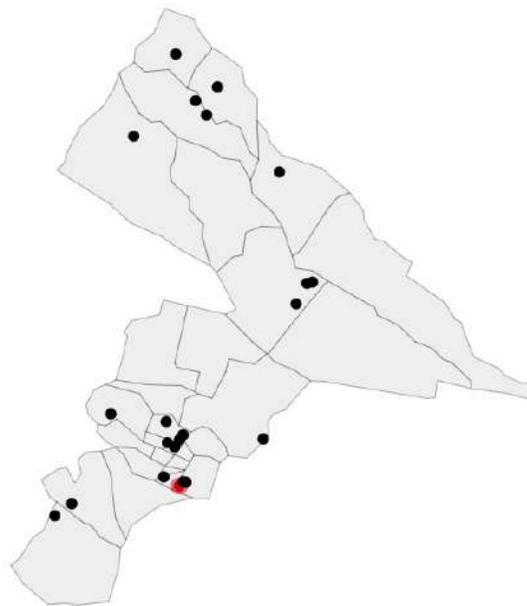
收容所名稱/聯絡人姓名/管理

確定

## 收容所查詢

收容所地圖

下載



選擇鄉鎮 / 村里層級時  
顯示收容所點位

查詢結果共 22 筆

下載

| 位置  | 收容所編號      | 收容所       | 縣市  | 鄉鎮市區 | 村里  | 地址     |
|---|------------|-----------|-----|------|-----|--------|
|  | SB420-0003 | 豐原高中      | 臺中市 | 大甲區  | 中山里 | 臺中市大甲區 |
|  | SB437-0001 | 大甲區長青活動中心 | 臺中市 | 大甲區  | 中山里 | 臺中市大甲區 |

羅列出所有收容所資料  
按位置可以對應圖上位置  
可以下載

## 實機操作說明

# 減災動資料 can help!

本系統建置初衷是提供地方政府平時減災規劃應用  
也歡迎大家嘗試一些另類使用方法，讓系統能極大化其使用效益



可依據轄內社會情境設計演練的重點



估計系統可以提供數據  
幫助擬訂各類危害情境中  
需求量、人力、物力的合理條件

# 範例：高雄市旗津區兵棋推演腳本

合理性  
確認

|     |   |                   |  |
|-----|---|-------------------|--|
| 狀況1 | 圓規颱風中心已於8月19日05時30分由台東一帶登陸，因帶來豐沛雨量，高雄市持續降下大雨，累積雨量已達500毫米以上，19日09時00分，振興里已傳來淹水情形，據報中洲三路、發祥街一帶淹水達50公分，10戶民宅淹水，25位民眾須進行收容安置。 | 避難組<br>收容組<br>行政組 |  |
|-----|---|-------------------|--|

收容人數設計

資料來源

### 收容人口估計

Step 1 選擇您所在的位置

高雄市  
旗津區  
全臺

收容人口估計結果

預估收容人數：**0**人

### 收容人口估計

Step 1 選擇您所在的位置

高雄市  
旗津區  
全臺

Step 2 選擇推估方式 說明

依歷史收容人口  
依避難人口  
**650mm/日**  
自訂撤離人口

Step 3 收容率估計方式

依調查數據估計  
依歷史收容率估計

確定  
下載數據結果

收容人口估計結果

預估收容人數：**0**人

預估開設所需人力：**4~6**人 說明

預估最大收容人數：**113**人

預估開設所需最大人力：**6~10**人

占戶籍人口比率：**0~0.44%**

轄內其他參考資訊

|               |       |
|---------------|-------|
| 僅有老年人口居住宅數比率: | 7.95% |
| 身心障礙人口比率:     | 7.89% |
| 社福機構數量:       | 0間    |

# 範例：新竹縣兵棋推演重點

演練中的應用

資訊來源：<https://odm.hsinchu.gov.tw/FileStream/Download/wWSysGEpQbD?unid=id2NcGtKYSn>

| 推演議題 | 推演重點  |
|------|---|
|      | 11. 避難收容所開設情形與開設人力<br>12. 避難收容所生活物資供應情形<br>13. 收容民眾堅持離開之處置對策<br>14. 收容所秩序維持 |

可能需要的人力

可能需要的物資量

| 議題 A. 民眾疏散撤離與收容安置對策  |      |                 |  |
|--|------|-----------------|--|
| 狀況 A-1 【時間：D 日 18 時】   |      |                 |  |
| 中央氣象局發布海上陸上颱風警報將本縣列為警戒區，預報 D+1 日至 D+2 日新竹地區降雨預估達 350 毫米。受颱風外圍環流影響，本縣開始出現間歇性雨勢。 |      |                 |  |
| 推演資料：淹水潛勢圖、淹水受影響人數表  |      |                 |  |
| 推演重點   | 回應單位 | 協助處置單位          |  |
| 1 災情研判(推估影響區域與人數)  | 消防局  | 工務處、農業處、民政處     |  |
| 2 發布災害預警資訊與避難勸告  | 行政處  | 民政處、消防局、工務處、農業處 |  |
| 3 預防性疏散撤離(須注意避災弱勢族群)   | 民政處  | 局、交旅處           |  |
| 4 預防性撤離民眾之收容安置(須注意避災弱勢族群)  | 社會處  |                 |  |
| 5 主要疏散避難路線規劃   | 民政處  |                 |  |
| 6 民眾車輛臨時停放場地規劃   | 交旅處  |                 |  |
| 7 山區易崩塌路段開口合約廠商待命地點規劃  | 工務處  | 農業處             |  |

需要預估撤離人數

需要預估收容人數  
(含弱勢人口)

### 撤離人口估計

Step 1 選擇您所在的位置

新竹縣

全選

全選

Step 2 選擇推估方式

依歷史撤離人口

依潛勢人口

350mm/日

確定

下載數據結果

### 收容人口估計

Step 1 選擇您所在的位置

新竹縣

全選

全選

Step 2 選擇推估方式

依歷史收容人口

依潛勢人口

350mm/日

自訂避難人口

Step 3 收容率估計方式

依調查數據估計

依歷史收容率估計

確定

下載數據結果

### 收容人口估算結果

預估收容人數：**3,095** 人

預估開設所需人力：**64 ~ 126** 人

預估最大收容人數：**15,175** 人

預估開設所需最大人力：**306 ~ 610** 人

占戶籍人口比率：**0.53 - 2.58%**

轄內其他參考資訊

僅有老年人口居住宅數比率：**6.1%**

身心障礙人口比率：**3.92%**

社福機構數量：**19** 間

# 範例：台中市清水區臨江里實兵演練腳本

資訊來源：[https://cadpp.cdprc.fcu.edu.tw/UploadFiles/STraining/PPT/pptST2023726A01000\\_01.pdf](https://cadpp.cdprc.fcu.edu.tw/UploadFiles/STraining/PPT/pptST2023726A01000_01.pdf)

演練中的應用

| 狀況四：協助社區居民臨時避難收容 |  |
|------------------|--|
| 演練內容             | 災民陸續前往避難處所，人數眾多，由收容組的成員協助安置作業，協助登記、安撫、物資發放。此時，因民生物資不足的問題，災民起爭執，向公所請求開口契約的支援。 |
| 處置重點             | 4-1 避難民眾資料、協尋資料登記<br>4-2 收容<br>4-3 物資  |
| 演練時間             |  |
| 場景               | 演練內容(人員、動作、對話台詞)   |

實際收容人數？實際開設人力？

物資需求量  
物資儲備量  
即時比對

### 收容人口估計

Step 1 選擇您所在的位置

臺中市  
清水區  
臨江里

Step 2 選擇推估方式

依歷史收容人口  
依遷徙人口

Step 3 收容率估計方式

依調查數據估計  
依歷史收容率估計

確定

下載數據結果

### 收容人口估算結果

預估收容人數：**25**人

預估開設所需人力：**4~6**人

預估最大收容人數：**127**人

預估開設所需最大人力：**6~10**人

占戶籍人口比率：**1.54 - 7.83%**

精內其他參考資訊

僅有老年人口居住宅數比率：**8.27%**

身心障礙人口比率：**7.27%**

社區機構數量：**0間**

組織的收容組成員協助登記、安

休息

不用擔心東西被偷走

防災組織成員將如何解決現有

離開

生物資的補給嗎？

### 收容物資估計

Step 1 請選擇您所在的位置

臺中市  
清水區  
臨江里

Step 2 輸入預估收容人數

預計收容  人

Step 3 選擇您要儲備的天數

10天(山區、易成孤島地區建議儲備天數)

3天(鄉村、偏遠地區建議儲備天數)

2天(都會、半都會地區建議儲備天數)

自訂收容天數

### 收容物資估算結果

日用品

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 奶瓶(瓶)<br><b>1</b>         | 幼兒用紙尿布(片)<br><b>37</b>   |
| 生理用品/衛生棉(片)<br><b>768</b> | 衣物(套)<br><b>254</b>      |
| 急救箱(套/收容所)<br><b>1</b>    | 衛生紙(卷)<br><b>85</b>      |
| 盥洗用品(套)<br><b>127</b>     | 生活用水(公升)<br><b>5,080</b> |
| 口罩(片)<br><b>254</b>       | 成人紙尿布(件)<br><b>50</b>    |

# 範例：連江縣南竿鄉兵棋推演

合理性  
確認

腳本  
設計

資訊來源：<https://www.nankan.gov.tw/Chhtml/Detail/2221?mcid=96818>

演練中  
的應用

收容人數可據此設定  
盡量考量大規模前提

收容地點有幾處？  
可收容人數為多少？  
及時盤點

### 收容人口估計

Step 1 選擇您所在的位置

連江縣  
南竿鄉  
全選

Step 2 選擇推估方式

依歷史收容人口  
依潛勢人口  
650mm/日  
自訂避難人口

Step 3 收容率估計方式

依調查數據估計  
依歷史收容率估計

確定  
下載數據結果

### 收容人口估算結果

預估收容人數：**175**人

預估開設所需人力：**6 ~ 10**人

預估最大收容人數：**298**人

預估開設所需最大人力：**8 ~ 14**人

占戶籍人口比率：**2.24 ~ 3.82%**

轄內其他參考資訊

- 僅有老年人口居住宅數比率：**7.86%**
- 身心障礙人口比率：**0%**
- 社福機構數量：**1間**

既避難止

南竿鄉公所25日下午辦理首次採用HSEEP方式的「桌上型兵棋推演暨避難會、社協等單位執行演練，藉由即時啟動救災機制，整合公私部門救

遇大規模淹水，造成數十名人員需要居住收容，啟動介壽國中小、仁愛國小為東、西區並啟動避難收容處所，以及民間組織、人力、資源盤點。第2階段為收容所實地演練與

heland Security Exercise  
害，當場發布狀況的方式

討，持續探討各單位的不

以及所有參與公私部門協  
更能啟動即時應變。

### 收容所查詢

收容所名稱/聯絡人姓名/管理

確定

查詢結果共 8 筆

| 所名稱       | 收容所地址  | 管理層級 | 服務里別                 | 室內可收容人數 |
|-----------|--------|------|----------------------|---------|
| 高級中學禮堂    | 374號   | 縣市   | 南竿鄉介壽村               |         |
| 壽村老人活動中心  | 156號   | 縣市   | 南竿鄉介壽村               |         |
| 介壽國民中小學教室 | 13號    | 縣市   | 南竿鄉介壽村、南竿鄉復興村、南竿鄉福沃村 | 72      |
| 行政旅運大樓    | 135-6號 | 縣市   | 南竿鄉福沃村、南竿鄉清水村        | 51      |
| 仁愛國民小學教室  | 95號    | 縣市   | 南竿鄉仁愛村、南竿鄉津沙村        | 21      |

最後異動時間：2024/10/26 上午 12:39:33

# 撤離與收容評估系統-收容所資訊

關鍵字(選填)

收容所名稱/聯絡人姓名/管理.

確定

查詢結果共 525 筆 [提供查閱者修改申請](#) 下載 ▾

單筆修改申請

| 位置  | 收容所編號 ▲    | 收容所 ▲           | 縣市 ▲ | 鄉鎮市區 ▲ | 村里 ▲ | 地址 ▲   |
|--|------------|-----------------|------|--------|------|--------|
|     | SA100-9999 | 逢甲大學            | 臺中市  | 西屯區    | 鵬程里  | 臺中市西屯區 |
|     | SB400-0001 | 臺中市光復國小3樓禮堂及內操場 | 臺中市  | 中區     | 大墩里  | 臺中市中區  |
|     | SB400-0002 | 臺中市中區區公所六樓大禮堂   | 臺中市  | 中區     | 柳川里  | 臺中市中區  |
|     | SB400-0003 | 興中停車場           | 臺中市  | 中區     | 大誠里  | 臺中市中區  |

資料取自衛福部「社政防救災整合平台」資料庫，資料若有疑義，請洽各該地區鄉鎮市區公所，或業務承辦人可於下方按鈕申請異動。

資料取自衛福部「社政防救災整合平台」資料庫，資料若有疑義，請洽各該地區鄉鎮市區公所，或業務承辦人可於下方按鈕申請異動。

最後更新時間：2024-02-20

批次新增申請

單筆新增申請

# 撤離與收容評估系統-收容所資訊

## 批次新增申請

格式範例  ※請注意上傳檔案欄位須符合規定，否則將上傳失敗。

\*匯入檔案上傳  未選擇任何檔案

\*申請人姓名

\*申請人單位

\*申請人職稱

\*申請人電話

\*申請人信箱

\*個資使用聲明：

您所提供之個人資料僅供本中心與您聯繫確認您所提供的審核資料之用，不做其他用途，本站亦遵守中華民國「個人資料保護法」相關要求，您所提供資料，本中心將嚴格的管理及保護。

送審核

取消

## 單筆新增

\*災民收容所名稱

\*災民收容所編號

\*管理層級

\*收容所地址

\*服務里別

\*室內可收容人數

\*室外可收容人數

\*可收容人數總計

\*室內容納面積(平方公尺)

\*適用災別  坡地災害  火山災害  土石流  水災  海嘯  核子事故  生物病原災害  震災  風災  戰災

\*空間特性  室外  室內

\*適合避難弱者安置  是  否

\*聯絡人姓名

\*聯絡人電話

\*聯絡人手機號碼

送審核

取消



Q & A

