

112年強韌臺灣協作計畫、防災士培訓、
地區災害防救計畫修正及
簡易疏散避難地圖更新

強韌臺灣計畫介紹說明

▶ 簡報人：雷祖強 教授

計畫主持人：雷祖強 教授

共同主持人：李瑞陽 教授、巫仲明 研究副教授、
楊松岳 助理教授、何智超 助理教授

1 計畫概述



計畫沿革



協助縣市研擬地區災害防救計畫，提升其防災能力，總計22縣市參與

縣市級地區災害防救計畫災害潛勢模擬
建立防災地圖

提升鄉鎮市區層級災害防救能量，總計22縣市、135鄉鎮市區公所參與。

防災機制建立與輔導
鄉鎮市區級地區災害防救計畫

持續運作

縣市級地區災害防救計畫
檢討災害潛勢模擬
修訂防災地圖

持續提升鄉鎮市區層級災害防救能量，總計22縣市、232鄉鎮市區公所參與

完備鄉鎮市區級地區災害防救計畫

持續運作

防災機制建立與輔導
縣市級地區災害防救計畫
前期鄉鎮市區級災害防救計畫
檢討災害潛勢模擬
修訂防災地圖

持續強化地方防救災能量，結合民間資源，總計22縣市、367鄉鎮市區公所參與

推動韌性社區
培訓防災士
企業防災

持續運作

防災機制建立與輔導
縣市級地區災害防救計畫
鄉鎮級地區災害防救計畫
檢討災害潛勢模擬
修訂防災地圖

大規模災害範疇相關整備工作持續精進，深化地方政府災害防救能量，連結民間防救災能量

大規模災害整備
跨域支援合作
政府持續運作

持續運作

防災機制建立與輔導
市級地區災害防救計畫
區級地區災害防救計畫
檢討災害潛勢模擬
修訂防災地圖
推動企業防災
推動韌性社區
推動培訓防災士

目錄

CONTENT





訂定112年度臺中市政府「強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫」執行績效評核實施計畫

本計畫依**平時評核(40%)**及**重點評核(60%)**進行**年度評核**，檢視各區公所資料繳交情形，以瞭解執行概況及進度。

- 資料繳交是否依限
- 資料正確性、豐富性
- 各項資料完整性



為促進各區公所積極參與本計畫的推動，促使其重視並持續推動防救災強化的相關工作

- **特優、優等**：於適當場合擇期公開表揚
- **未達甲等**：為明年度重點輔導公所，並優先進行現地訪談，以利實際瞭解區公所執行之困境



	獎懲額度及人數			
	主辦單位		協辦單位	區長、副區長及主任秘書
	承辦人	主管		
特優 (90分以上)	記功2次	記功1次	嘉獎2次(至多5人)	嘉獎2次
優等 (85分以上未達90分)	記功1次	嘉獎2次	嘉獎1次(至多5人)	嘉獎1次
甲等 (80分以上未達85分)	嘉獎2次	嘉獎1次	嘉獎1次(至多3人)	無
乙等 (70分以上未達80分者)	無			
不合格 (未達70分者)	申誡2次	申誡1次	申誡1次(至多2人)	申誡1次

1 縱向與橫向推動大規模災害政策及訓練



一 建立公所管考項目

設置強韌臺灣計畫資料交換與管考平臺

建置「區公所管考平臺」專區

- 縱向與橫向推動大規模災害政策及訓練
- 強化災害防救據點整備與運作
- 建立公部門業務持續運作計畫
- 推動災害防救相互支援及區域聯防運作
- 建立民間協作及企業合作機制
- 成果(期中報告、期末報告、成果報告)

由各區公所繳交資料情形，

自動化計算出各區公所整體辦理效率

- 總完成件數、預期完成件數、待完成件數等
- 顯示出哪些區公所尚未完成或繳交資料



協助各式會議列管追蹤



四方工作會議

由市府長官主持，邀集各相關局處**主任秘書**以上、各區公所**主任秘書**以上、協力團隊**協同主持人**以上及國軍**科長**以上之人員出席參加

每兩月依實際需求召開「臺中市災害防救四方工作會議」



工作小組會議

由韌性社區推動小組委員、各區公所由**課長**或**承辦人員**、韌性社區由**里長**（或**指定代理人**）及協力團隊人員出席參加

每月視實際需求不定時召開「工作小組會議」



先期會議

由臺中市災害防救辦公室、消防局及協力團隊成員出席參加

每月視實際需求召開1次「先期會議」

輔導公所執行災害防救工作

規劃今年度5月辦理各區公所訪談，並依區域地理特性，規劃8場次深度訪談

行政區	主辦區公所
中區、東區、西區、南區、北區	中區
西屯區、南屯區、北屯區	西屯區
潭子區、大雅區、神岡區	潭子區
后里區、豐原區、石岡區	后里區
太平區、大里區、霧峰區、烏日區	太平區
清水區、外埔區、大甲區、大安區	清水區
龍井區、梧棲區、沙鹿區、大肚區	龍井區
東勢區、新社區、和平區	東勢區

※備註：主辦區公所依年度輪流辦理之



1

縱向與橫向推動大規模災害政策及訓練



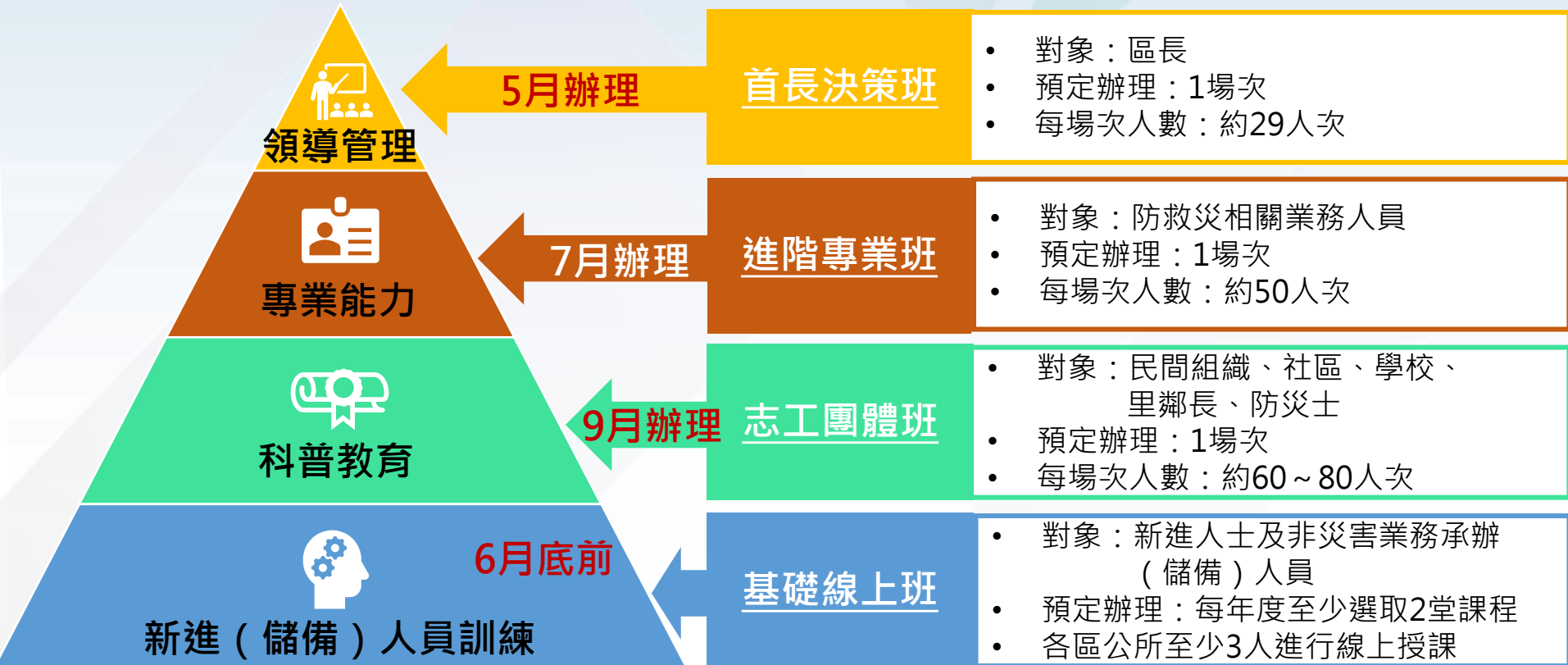
一

辦理各級災害防救教育訓練

整體教育訓練初步規劃

課程規劃區分為「首長決策班」、「進階專業班」、「志工團體班」、「基礎線上班」等四大類型

- 已初步規劃112年整體教育訓練規劃概念、講師及課程
- 規劃課程意見調查表及課程前、後測驗
 - 供學員完成課堂學習前、後填寫，瞭解學習成效



基礎線上班及學習歷程護照規劃

利用臺中市災害防救深耕計畫歷年基礎課程，進行自主線上授課

- 新進人員及非災害業務承辦(儲備)人員

-每年度至少選取2堂課程，各區公所至少3人進行線上授課

利用本計畫平臺，紀錄歷次參訓人員名冊作為教育訓練課程設計之參考

- 確保未有人員重複參與同一困難程度課程(且相關防救災業務人員均受訓練)

-製作學習歷程護照

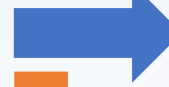
學習時數計算

線上基礎課程	認證
1.災害管理概論	通過
2.第一線防救災人員整備	尚未認證
3.災情查通報與避難疏散程序	尚未認證
4.防災(潛勢)地圖之說明與應用	尚未認證
5.防救災角色暨實務經驗分享	尚未認證
6.震·知道了！真知道了嗎？	尚未認證
7.救災物資及災民收容所之規劃實務	尚未認證
8.如何運用氣象資訊提升災害防救能力	尚未認證
9.民間防救災資源之管理運用	通過

選取後
進入課程



達到指定
學習時數



完成課程
獲電子學習歷程

未達到學習時數，重新選擇課程



線上學習課程
平臺紀錄
每年至少2堂

2 強化災害防救據點整備與運作



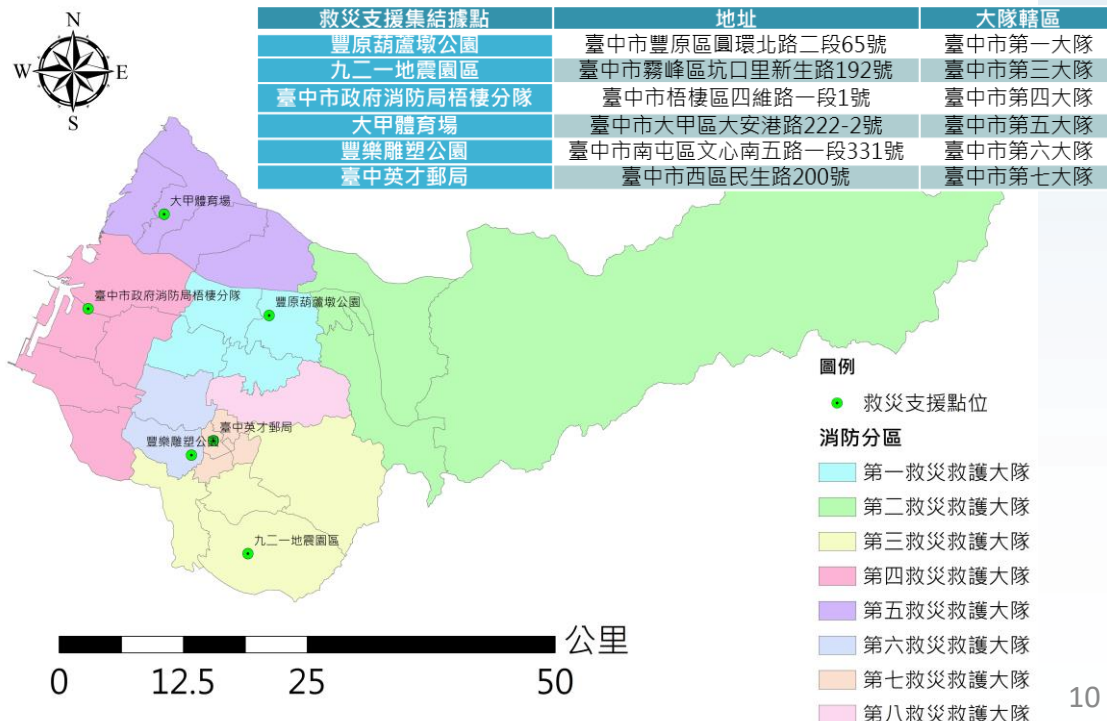
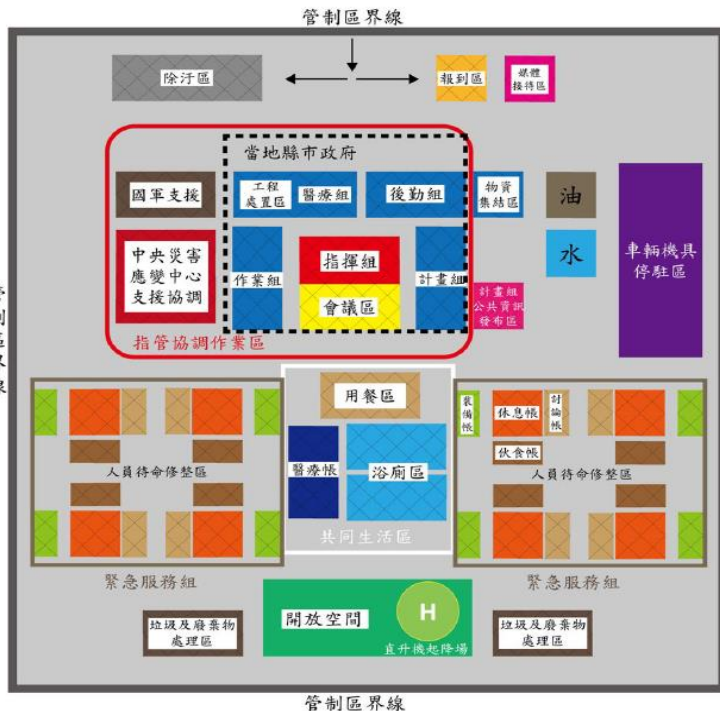
一

辦理救災支援 集結據點調查

救災集結據點調查

依據內政部消防署「災害現場管理作業指南」，救災支援集結據點選定原則

- 場地空曠
 - 周遭無安全疑慮
 - 具備指揮調度及情報流通之便利性
 - 具備基礎水、電及通訊設施
 - 鄰近交通要道
- 本市各大隊轄區至少1處進行評估與調查
 - 依據內政部「中部大甲斷層規模6.8連動彰化斷層規模6.5大規模地震消防救災方案」，目前本市已選定6處，再次評估調查
 - 協助選定另外2處(第二、八大隊)



2 強化災害防救據點整備與運作



盤點避難收容處所能量及需求

評估避難收容處所能量及需求

受災民眾收容之人道立場、提升災民福祉感等考量

- 蒐整臺中市各區避難收容處所清冊
 - 偕同市府社會局，更新避難收容處所空間及設備調查表
- 分析避難收容處所適災性
 - 提供給各區公所各避難收容處所適合災害類別
- 蒐整各區避難收容處所空間配置圖
 - 規劃各避難收容處所空間配置公版，供各區公所參考

避難收容處所空間配置示意圖



避難收容處所空間及設備調查表項目

1.收容處所名稱	2.收容處所地址	3.收容處所座標		4.適合災害類別				5.供水(是否堪用)
		經度	緯度	水災	土石流	地震	海嘯	
6.供電(是否堪用)	7.預估可收容人數及比例(男女比例%)	8.室內收容面積(mi)	9.室外收容面積(mi)		10.所在樓層(數字)			
11.電梯設施(數量)	12.收容所內部配置圖釘掛醒目處	13.避難逃生路線圖	14.熟食烹煮設備		15.飲用水設備			
16.收容處所衛浴設備調查	17.收容處所附近(約300公尺內)可提供衛浴設備之處所	18.避難收容處所看板(數量)	19.避難收容處所方向指示牌(數量)		20.發電機(數量)			
			瓦斯爐	電磁爐	鍋具	餐具設備	冰箱	
沐浴設備	熱水器設備	馬桶設備	無障礙廁所	洗手台				
21.儲水塔(數量)	22.通過消防安檢	23.通過耐震度檢核	24.通過公共安檢		25.收容處所內電話			

避難收容地點劃設建議說明

建議刪除	說明	號	區別	避難收容處所名稱	適災性評估				建議
					風水災害	地震災害	土石流災害	海嘯災害	
		1	中區	臺中市光復國小3樓禮堂及內操場	○	○	-	-	綜合
	建議刪除此據點為避難收容據點	2	中區	臺中市中區區公所六樓大禮堂	○	○	-	-	綜合
	建議指定此據點為特定災害(水災、地震、土石流或海嘯)避難收容據點	3	中區	興中停車場	○	○	-	-	綜合
		4	中區	臺中市中區1樓多功能會議室	○	○	-	-	綜合
	適於做為水災、震災、土石流或海嘯避難收容處所	5	中區	臺中市光復國民小學外操場	○	○	-	-	綜合
		6	東區	臺中市東區區公所禮堂	○	○	-	-	綜合
		7	東區	進德國小一樓活動中心	○	○	-	-	綜合
		8	東區	大智國小2樓禮堂	○	○	-	-	綜合

2 強化災害防救據點整備與運作



二
一

辦理避難收容處所開設演練

評估避難收容處所能量及需求

配合市府社會局，遴選**5區**公所配合辦理避難收容處所開設演練

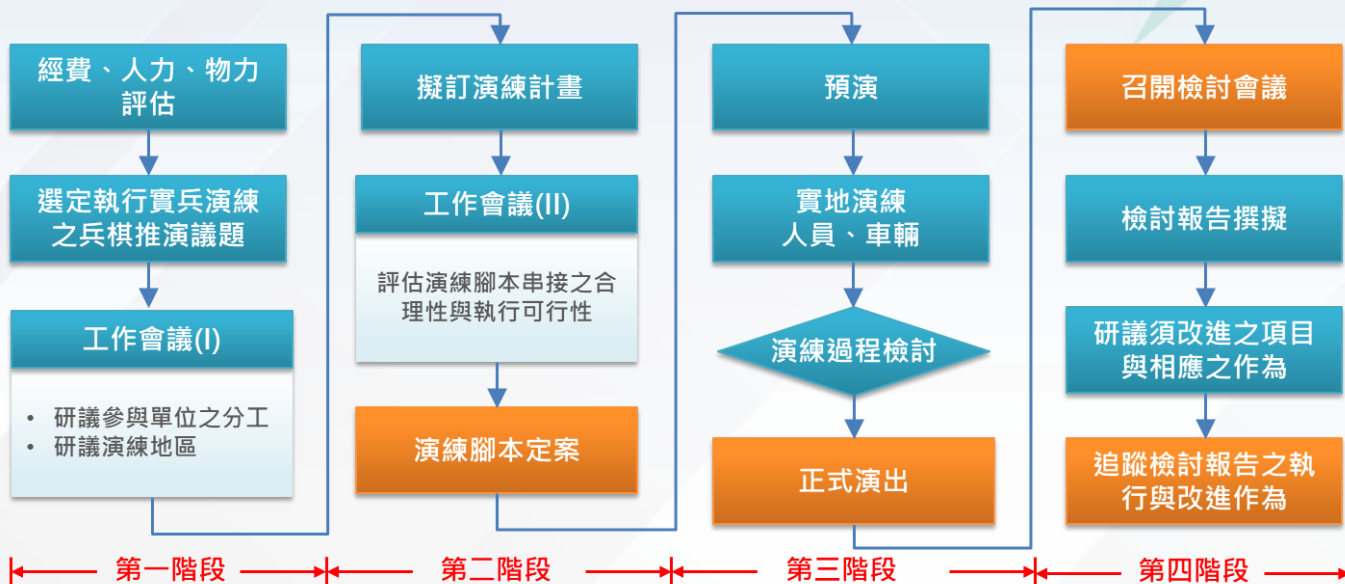
■ 演練之情境納入**特殊對象**

(如：身心障礙、慢性病患、照護者、獨老、觀光客、母語非官方語言者等)之收容

■ 演練納入**特殊情境**辦理

(如：在大規模災害時支援鄰近地區開設、多處避難收容處所同時開設、避難收容處所湧入大量傷患等)

■ 演練後進行檢討會議，研擬**檢討改進建議**



2 計畫執行構想



一
一

辦理避難收容
處所開設演練



CyberLink
PowerDirector

減少**展演式**的收容開設演練
讓民眾**實際動手**開設，訓練成為公所的左右手

3 建立公部門業務持續運作計畫

三 評估災害防救重要業務事項

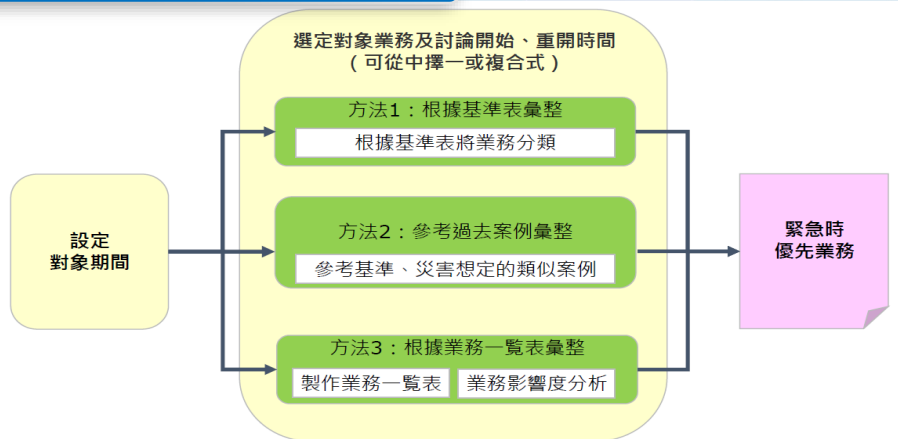
縣市/公所評估災害防救重要業務事項

依據中央擬訂**公部門業務持續運作計畫要點及原則**，提供計畫架構

■ 逐步調查市府及各區公所重要業務事項(參考日本地方政府持續業務指南)

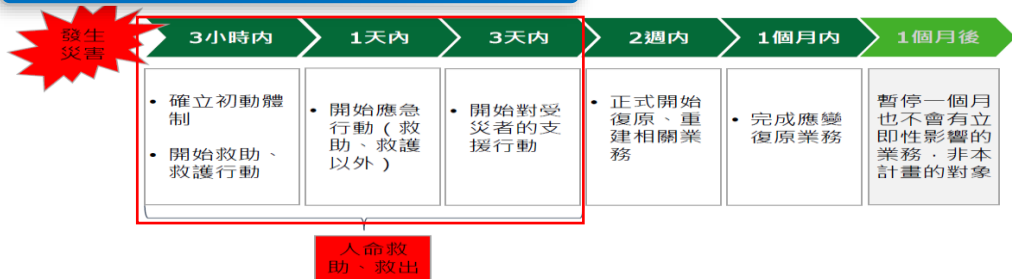
- 以**3小時內**、**1日**以內、**3日**以內、**2週**以內、**1個月**以內之業務恢復急迫性分類
- 讓各部門隨時間發展，需展開的災害對應業務明確化

彙整緊急時優先業務的流程



擷取自：內閣府：「大規模災害發生時における地方公共団体の業務継続の手引き」
<https://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyouyumukeyozoku/pdf/H28tebiki.pdf> (2016.2)

緊急時優先業務的開始目標期間



緊急時優先業務的規劃

[樣式例3] 非常時でも優先的に開始・再開すべき非常時優先業務を定める。

【記入例】

非常時優先業務の整理

現時点の状況

1. 業務継続を検討する対象期間
 発災直後～1ヶ月

2. 非常時優先業務
 (1) 総務課

非常時優先業務		業務開始
応急業務	通常業務	目標時間
・・・業務	・・・業務	3時間以内
・・・業務	・・・業務	1日以内
・・・業務	・・・業務	3日以内
・・・業務	・・・業務	2週間以内
・・・業務	・・・業務	1ヶ月以内

(2) 建設課

非常時優先業務		業務開始
応急業務	通常業務	目標時間
・・・業務	・・・業務	3時間以内
・・・業務	・・・業務	1日以内
・・・業務	・・・業務	3日以内
・・・業務	・・・業務	2週間以内
・・・業務	・・・業務	1ヶ月以内

(3) ...

業務継続を検討する期間を想定する。

担当部署又は災害対策本部設置時の班など、地方公共団体の実情に合わせた形で非常時優先業務を整理することが効果的である。

平常時に実施している業務のこと。

地域防災計画における災害応急対策業務と、災害復旧・復興業務及び発災後の他の新規発生業務のうち早期実施の優先度が高いものが該当する。

業務開始目標時間の設定は任意であり、幾つかの時間を1つにまとめることやより細分化することも考えられる。
 例) 3時間以内、12時間以内、1日以内、3日以内、2週間以内、1ヶ月以内

今後の検討事項

・時点ごとの参集可能な職員数を把握し、それに見合う業務量になるよう、非常時優先業務の時間的優先順位を決める。

4 建立民間協作及企業合作機制

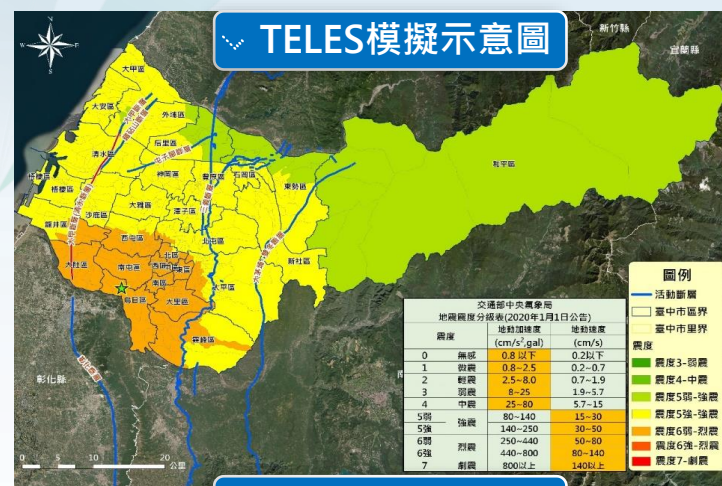
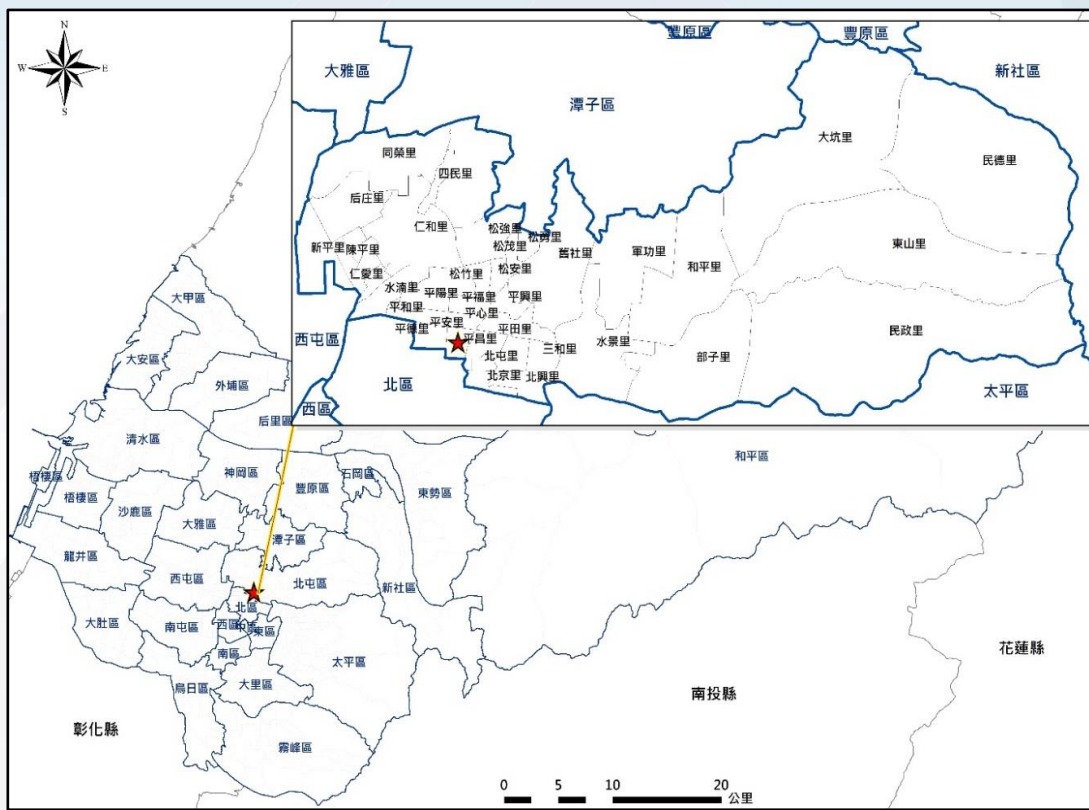


四 建立大規模風險評估方法

評估大規模災害情境設定-震災

依據相關研究及過去歷史經驗，評估震災情境設定

- 以臺中市發生都會區直下型地震(ちよっかじしん)
 - 選擇人口數最多之北屯區、再以北屯區里內老舊建物密集度最高的平安里設定點震源
 - 以921地震規模(芮氏震度7.3、震源深度8公里)
- 以TELES及TERIA進行模擬，利用2系統資料，補足相關災損推估成果



4 建立民間協作及企業合作機制



四

建立大規模風險評估方法

評估大規模災害情境設定-風水災

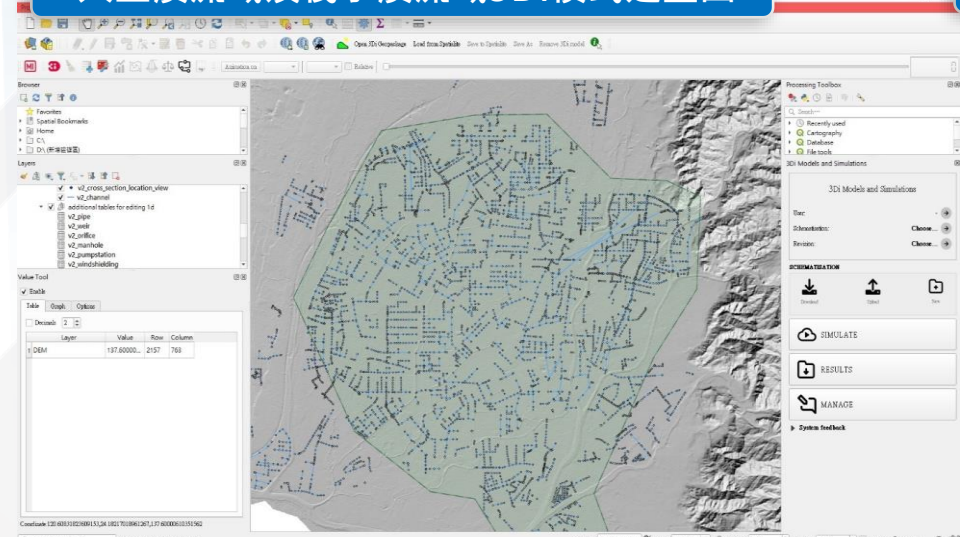
依據相關研究及過去歷史經驗，評估風災情境設定

- 採用**定量降雨及颱風事件**進行淹水模擬
- 以**3Di高解析度淹水模式**進行模擬
 - 可應用於**潰壩、河川溢堤、潰堤等**
 - 雲端模擬**，可即時模擬未來3小時淹水狀況
 - 結合降雨逕流、雨水下水道及慢地流模式**
 - 慢地流演算更貼近實際水流狀況

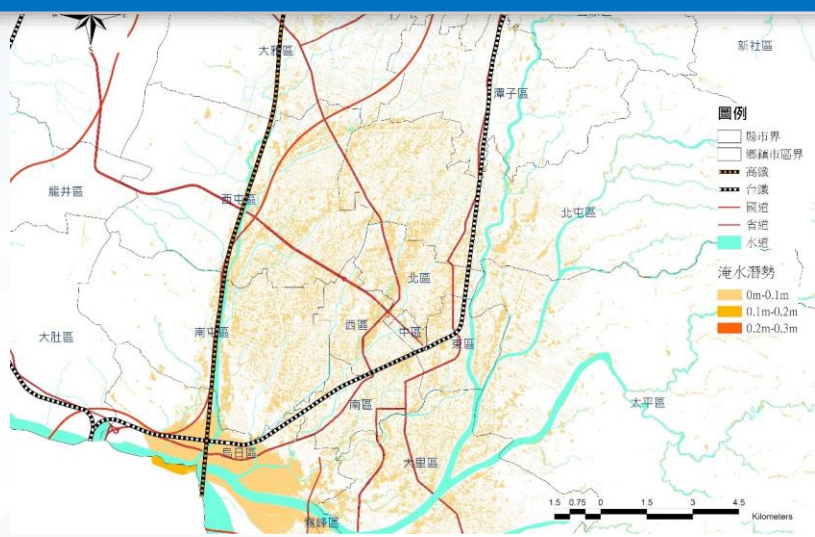
台北0604豪雨模擬示意圖



大里溪流域及筏子溪流域3Di模式建置圖



大里溪流域及筏子溪流域2年重現期距淹水潛勢示意圖





大規模災害災損推估進行脆弱度評估

依據NCDR-減災動資料，進行脆弱度評估

- 蒐集各局處重要之建築物、交通道路(含橋梁)、產業、基礎維生設施及管線(水、電、通訊)、危險物品場所等清冊及歷史災害紀錄
- 建立特殊脆弱度指標及區域，如：觀光景點、工業區、多遊客/移工/新住民等族群活動之區域
-以利後續進行脆弱度評估

蒐集相關資料為主

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



4 建立民間協作及企業合作機制

四

建立跨縣市大規模災害合作機制

建立跨縣市大規模災害合作機制

依據「直轄市縣(市)政府災害防救相互支援協定作業規定」

- 針對大規模災害災損推估成果，配合市府各式演習，評估資源不足部分
 - 執行人命救助與災害搶救、醫療及傷病患運送處理、救災人力、車輛、機具、器材等救災資源之支援、安全警戒及維護、受災民眾收容、物資救濟、消毒防疫及汙染防治等災害防救事項

區域型 聯防

- 為有效掌握時間達迅速應變，依鄰近區域劃分，本市位於中彰投區域範圍

跨區型 聯防

- 倘區域型聯防範圍內之地方政府皆遭受災情形無法就近相互支援時，另行與區域型聯防範圍外鄰近之直轄市、縣(市)政府相互支援

結盟型 聯防

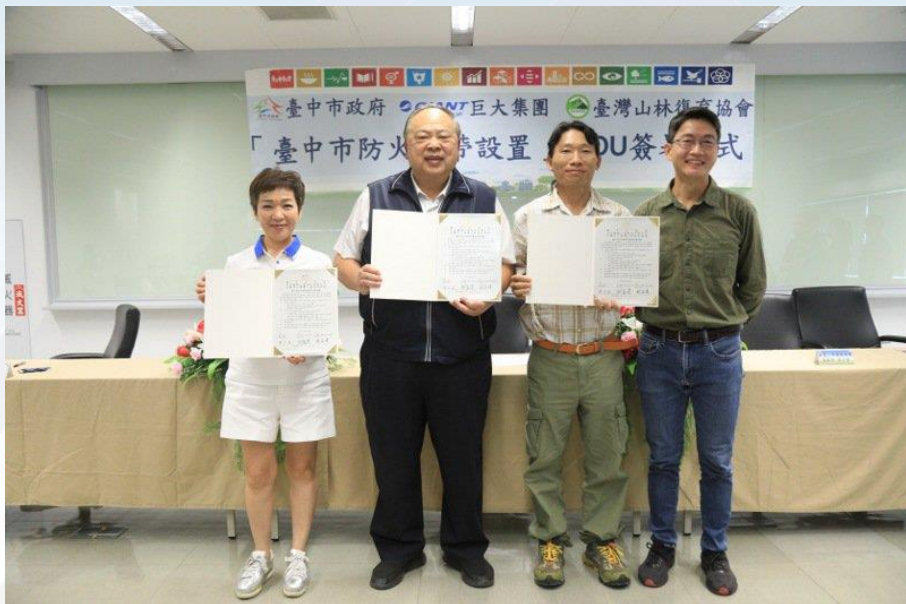
- 考量人口、環境、地理及交通特性，與災害防救屬性較為相近，物資及人力配置較為近似之直轄市、縣(市)政府簽訂相互支援



辦理公所災害防救區域聯防

依據「直轄市縣(市)政府災害防救相互支援協定作業規定」

- 針對大規模災害災損推估成果，配合區公所兵棋推演及實兵演練，評估資源不足部分，簽訂**合作機制**(如合作意向書、備忘錄、白皮書)
 - 利用各式演習，以**務實**的角度進行需求探討，擬定資源不足部分及因應對策



中市府今與巨大集團、台灣山林復育協會，三方簽訂「臺中市防火林帶設置合作備忘錄」，可利用**防火林帶**來阻隔、侷限火勢蔓延，有效提升山坡地防火安全



臺中市西屯區公所與欣旺有限公司簽署災害防救合作備忘錄，提供避難收容處所**照明**、燈光器具**修繕**及設施設備**修建**等，以利處所能順利運作

4 建立民間協作及企業合作機制



四

協助及檢視應變中心運作

檢視應變中心開設作業手冊流程與程序

依據「臺中市區級災害應變中心作業要點」及歷年開設應變中心之經驗

- 檢視各區災害應變中心作業手冊流程與程序
- 提出策進作為或改善方案

-修訂臺中市區級災害應變中心作業手冊(範本)給予各區公所運用

準作業程序	項次	區級災害應變中心作業手冊內容
各編組標準作業程序	01	臺中市○○區災害應變中心標準作業程序
	02	臺中市○○區幕僚查報組標準作業程序
	03	臺中市○○區搶修組標準作業程序
	04	臺中市○○區收容救濟組標準作業程序
	05	臺中市○○區總務組標準作業程序
	06	臺中市○○區醫護組標準作業程序
	07	臺中市○○區搶救組標準作業程序
	08	臺中市○○區治安交通組標準作業程序
	09	臺中市○○區環保組標準作業程序
	10	臺中市○○區維生管線組標準作業程序
防救災任務標準作業程序	11	前進指揮所開設作業程序
	12	防汛沙包發放及回收作業程序
	13	封橋標準作業程序
	14	車行地下道封閉標準作業流程
	15	水災疏散撤離標準作業程序
	16	災民收容中心標準作業程序
	17	臨時避難收容處所開設及管理事項
	18	臨時避難收容處設置作業要點
	19	緊急救濟糧食及民生用品儲存作業要點
	20	災害救助物資管理標準作業程序
	21	國軍協助災害防救作業程序
	22	重大災害罹難者遺體處理作業程序
	23	災害救助金核發辦法
	24	急難救助辦法

蒐集區級災害應變中心作業手冊

協力團隊檢視、修訂區級災害應變中心作業

標準作業程序

- 災害應變中心
- 九大編組
- 防救災任務

協請相關局處及各區公所提供相關修正意見

完成修訂手冊範本

利用各區災害防救辦公室會議及災害防救會報

再次進行檢討及編修

完成區級災害應變中心作業手冊(112年版)核定

函報臺中市災害防救辦公室備查

4 建立民間協作及企業合作機制



四 協助及檢視應變中心運作

協力團隊協助縣市應變中心研析預判災情

進駐情形



臺中市災害應變中心成立

協力團隊成立 災害應變後勤中心

情資研判組

- ✓ 情資蒐整與更新
- ✓ 災害情資分析
- ✓ 分析研判報告製作

進駐應變組

- ✓ 災情掌握與蒐整
- ✓ 災害日誌與運作紀錄
- ✓ 研析預判災情報告

災情調查組

- ✓ 蒐整災情紀錄
- ✓ 現地調查與空拍



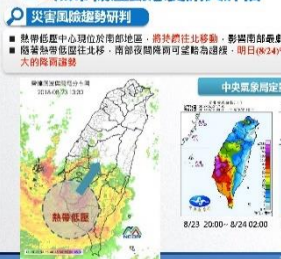
後勤中心



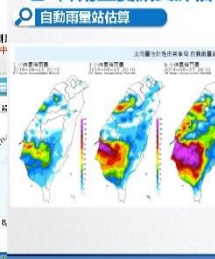
納入NCDR提供之情資研判參考使用

每日9、20時
提供分析研判報告

01 熱帶低壓動態資訊與評估



02 降雨量資訊與評估



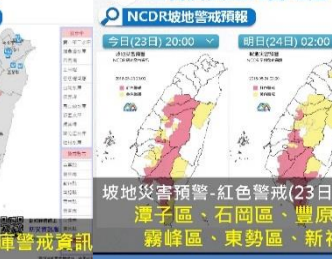
03 降雨量資訊與評估



04 淹水潛勢與警戒值



05 土石流資訊與警戒值



06 臺中市綜合研判指標



臺中市發布水庫警戒資訊

持續密切雨量集中區域之監測



韌性社區遴選/持續推動/認證

依據內政部頒佈之第3期韌性社區推動計畫

■ 新增遴選韌性社區評估五大指標方向

- 社區意願、社區環境及脆弱人口掌握、社區組織運作熟程度、社區參與防災士培訓配合度、社區防災現況

依據內政部強韌臺灣計畫112年績效管考計畫

■ 規劃於每次工作小組暨韌性社區推動小組會議中，追蹤持續運作辦理情形

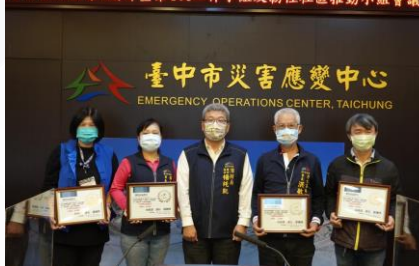
- 區公所韌性社區推動小組協助掌握運作情形，並建議納入區公所災害防救辦公室例行會議追蹤執行進度現況

依據韌性社區標章申請作業要點協助申請一星、二星標章

- 持續協助前期韌性社區取得標章
- 配合消防局後續認證規劃



消防救深耕第3期計畫第4次工作小組及韌性社區推動小組會議



韌性社區遴選評估五大指標

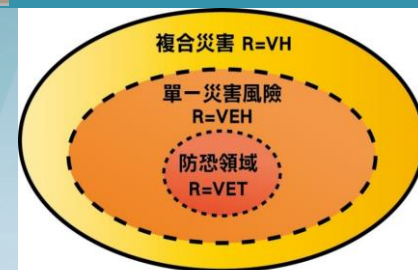
評估方向	遴選自我評估評分內容	評分說明	得分
一、社區意願	1. 社區領袖參與意願(10分)	<input type="checkbox"/> 意願高(10分) <input type="checkbox"/> 有意願(7分) <input type="checkbox"/> 普通(4分) <input type="checkbox"/> 無意願(0分)	
	二、社區環境及脆弱人口掌握	2. 曾有歷史受災紀錄之社區(包含任何災害類型皆可)(10分) <input type="checkbox"/> 有受過災：2種類型以上(10分) <input type="checkbox"/> 有受過災：1種類型以上(5分) <input type="checkbox"/> 無受過災(0分) 3. 保全對象/弱勢人口現況的瞭解與掌握(10分) <input type="checkbox"/> 完全掌握(10分) <input type="checkbox"/> 部分掌握(5分) <input type="checkbox"/> 無掌握(0分)	
三、社區組織成熟度	4. 是否有成立巡守隊/守望相助隊或相關志工團體等組織(5分)	<input type="checkbox"/> 有成立(5分) <input type="checkbox"/> 無成立(0分)	
	5. 社區有無可能因為改建(里長、社區理事長、管理委員會主委)而造成社區經營方向有所變化(10分)	<input type="checkbox"/> 無類似情形，應不會受影響(10分) <input type="checkbox"/> 不確定，須視改選狀況而定(5分) <input type="checkbox"/> 很可能會有所變化(0分)	
四、社區參與防災士培訓之配合度	6. 社區辦理活動時，平均每場的多少人參與(10分)	<input type="checkbox"/> 30人以上(10分) <input type="checkbox"/> 10-30人(5分) <input type="checkbox"/> 10人以下(0分)	
	7. 社區內有多少人可能願意參加防災士培訓(10分)	<input type="checkbox"/> 5人以上(10分) <input type="checkbox"/> 2-4人(5分) <input type="checkbox"/> 1人以下(0分)	
五、社區防災現況	8. 是否有自主警戒或自主疏散的經驗(10分)	<input type="checkbox"/> 有做過(10分) <input type="checkbox"/> 無做過(0分)	
	9. 是否曾經做過防災教育訓練或實兵演練/兵棋推演(5分)	<input type="checkbox"/> 有做過(5分) <input type="checkbox"/> 無做過(0分)	
	10. 是否有掌握社區內現有的防救災資源(10分)	<input type="checkbox"/> 有(10分) <input type="checkbox"/> 無(0分)	
	11. 社區平常與鄰近企業的合作狀況為何(10分)	<input type="checkbox"/> 社區經營過程常有企業贊助或提供支援(10分) <input type="checkbox"/> 社區以往並無與企業合作的經驗，但可嘗試詢問鄰近企業意願(5分) <input type="checkbox"/> 社區無意願與企業進行任何合作(0分)	
總分(100分)			



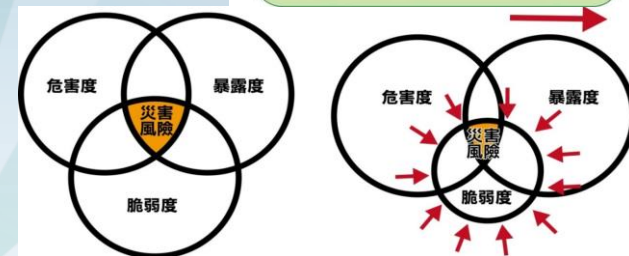
盤點各村里災害風險及能量

依據大規模災害災損推估成果，評估災害嚴重村里

- 調查研析各村里之**災害特性及脆弱度**
- 與區公所一同研商**大規模災害管理策略**
- 調查研析各村里之**資源及社會資本**
 - 資源：如裝備、設備、機具等
 - 社會資本：專業人力清冊、防災士人力清冊等



V : vulnerability(脆弱度) T : threat(威脅)
E : exposure(暴露度) H : hazard(危害)



依據國際減災策略(International Strategy for Disaster Reduction, ISDR)則就廣泛的災害領域範疇，將災害風險定義為**脆弱度與危害的乘積**。

項目	結果分級	分數
災害潛勢	高	3
	中	2
	低	1
歷史災例	有	2
	無	1

災害風險	(1) 災害潛勢分數	(2) 歷史災例分數	(1)*(2) 乘積值
高	3分	2分	6
中	2分	2分	4
	3分	1分	3
低	2分	1分	2
	1分	1分	1



利用Google表單
蒐集、調查相關資料



辦理防災士教育訓練/交流活動/參與防災

配合本計畫**志工團體班**教育訓練，結合**社團法人臺灣防災士協會**相關活動及教育訓練，進行交流活動

- 協請各區公所將防災士納入社區活動進行防災知識推廣特性

-結合社區宣導活動、社區教室、關懷據點、志工組織活動、社區發展協會活動等

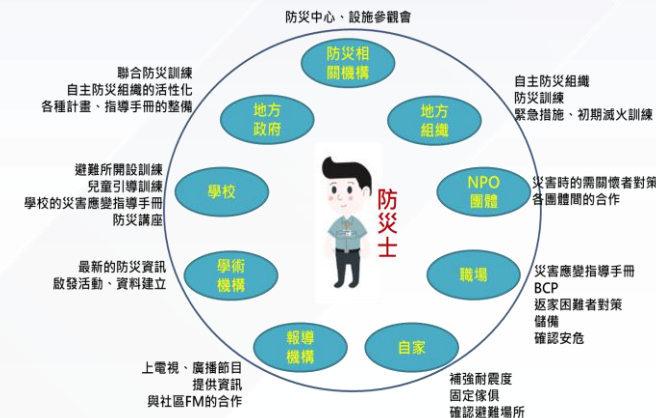
蒐集本市防災士名冊，並依據**NGO、醫院、企業、社區、學校**及所屬鄉鎮市區分類

- 依其專業、分類或屬性進行任務或功能編組

-蒐整防災士實際參與防救災工作之實績等

日期		112年預計7月	
會議名稱	112年度臺中市政府災害防救教育訓練(志工團體班)		
對象	民間組織、社區、企業、學校、里鄰長、防災士為對象		
地點	待定		
時間	議程	參與單位/主講人	
13:00-13:30		報到	
13:30-13:40	長官致詞	臺中市政府 逢甲大學	
13:40-14:30	災情查通報與疏散避難實務探討	社團法人臺灣防災士協會 中央警察大學防災研究所 盧鏡臣 副教授	
14:30-14:40		休息	
14:40-16:10	避難收容處所開設實務與營運遊戲	國立中央大學災害防治研究中心 朱峻平 副主任	
16:10-16:20		休息	
16:20-16:50	防災士實務經驗分享	防災士代表 待定	
16:50-17:10	綜合座談暨成效調查	臺中市災害防救辦公室 臺中市消防局 臺中市政府社會局 臺中市政府民政局 社團法人臺灣防災士協會 逢甲大學	
17:10		賦歸	

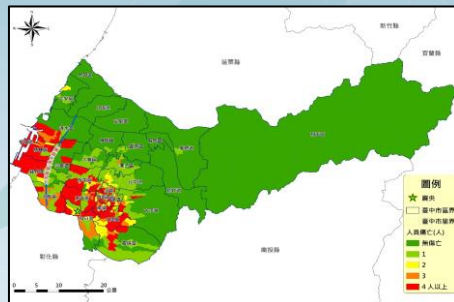
日本防災士於各領域之貢獻



有意願協作之防災士清冊範本

行政區	姓名	電話	E-MAIL	址	職業	職稱	分類	功能分組
西屯區							學校	教育訓練組
							醫院	醫療救護組
							企業	應變搶救組
							NGO	收容關懷組
							社區	體制計畫組

整合民間及企業防救災能量



區名 ¹⁾	臨時避難人數 ²⁾	區名 ¹⁾	臨時避難人數 ²⁾	區名 ¹⁾	臨時避難人數 ²⁾
1 ¹⁾ 中區 ¹⁾	317	11 ¹⁾ 大甲區	105	21 ¹⁾ 外埔區 ¹⁾	37
2 ¹⁾ 東區 ¹⁾	735	12 ¹⁾ 清水區	470	22 ¹⁾ 大安區 ¹⁾	54
3 ¹⁾ 南區 ¹⁾	1,749	13 ¹⁾ 沙鹿區	465	23 ¹⁾ 烏日區 ¹⁾	812
4 ¹⁾ 西區 ¹⁾	1,619	14 ¹⁾ 梧棲區	524	24 ¹⁾ 大肚區 ¹⁾	549
5 ¹⁾ 北區 ¹⁾	1,622	15 ¹⁾ 后里區	45	25 ¹⁾ 龍井區 ¹⁾	767
6 ¹⁾ 西屯區	1,961	16 ¹⁾ 神岡區	131	26 ¹⁾ 霧峰區 ¹⁾	610
7 ¹⁾ 南屯區	2,056	17 ¹⁾ 潭子區	576	27 ¹⁾ 太平區 ¹⁾	1,243
8 ¹⁾ 北屯區	1,756	18 ¹⁾ 大雅區	352	28 ¹⁾ 大里區 ¹⁾	2,044
9 ¹⁾ 豐原區	480	19 ¹⁾ 新社區	24	29 ¹⁾ 和平區 ¹⁾	7
10 ¹⁾ 東勢區	69	20 ¹⁾ 石岡區	14		
合計 ³⁾					21,193(人)

- 根據地震災害TELES及TERIA模式模擬結果
- 推估各區臨時避難人數

- 提出策進作為或改善建議

調查現有資源

受災人數推估

民生物資 儲備數量

檢討建議

- 初步調查各區儲備據點及資源



現行儲備資源+開口契約+MOU資源

- 基本考量為食米、飲用水、帳篷及寢具等四類



- 依據「臺中市因應天然災害緊急救濟糧食及民生用品儲存作業要點」進行整備
- 以2天推估需求量为基本目標，分A、B、C等級

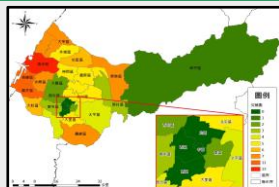
分級	說明
A	滿足自給天數需求。
B	不足自給天數需求，但尚足夠50%以上之需求。
C	不足50%之需求。



企業及社區合作與認養社區資源調查/辦理企業參與防救災工作

盤點可協助社區之高災害風險企業

盤點位於災害潛勢區內具有較高災害風險之企業



盤點可協助社區災害防救工作之企業

行政區	災害種類數 ¹⁾	災害類型(企業數量) ²⁾	受災企業總數
清水區	13 ¹⁾	淹水(15); 坡地(15); 地震(170); 土壤液化(99); 土壤液化(380); 海嘯(1); 淹水、地震(9); 淹水、土壤液化(110); 坡地、地震(69); 土壤液化、海嘯(28); 淹水、土壤液化、海嘯(2) ²⁾	920
梧棲區	13 ¹⁾	淹水(41); 土壤液化(477); 土壤液化(691); 海嘯(2); 淹水、地震(1); 淹水、土壤液化(205); 地震、土壤液化(1); 土壤液化、海嘯(4); 土壤液化、海嘯(6) ²⁾	1,458
龍井區	13 ¹⁾	淹水(12); 坡地(24); 地震(88); 土壤液化(390); 土壤液化(62); 淹水、地震(12); 淹水、土壤液化(204); 坡地、地震(184); 土壤液化、海嘯(22) ²⁾	898
沙鹿區	7 ¹⁾	淹水(28); 坡地(184); 地震(384); 淹水、地震(159); 坡地、地震(71); 淹水、地震、土壤液化(3) ²⁾	1,027

企業具體參與社區防救災活動

擇定社區合作目標企業，並進行洽談



企業具體參與社區防救災工作



企業與社區簽訂合作備忘錄

企業與社區簽訂合作備忘錄



企業認養社區所需資源



辦理企業參與防救災工作

企業與市府、區公所簽訂災害防救備忘錄



企業認養防災避難看板





辦理災害防救工作觀摩/表揚活動

辦理災害防救工作觀摩活動，並邀請**2個以上**研究單位/協力團隊進行交流

- 規劃與**雲林縣消防局/南投縣消防局**及所屬推動之**韌性社區、各式演練**進行觀摩
- 利用市府**三合一會報**，辦理績優防災士/韌性社區/企業、特優/優等區公所表揚活動

本市參與金門縣消防局交流情形



本市民安9號演習觀摩活動



本市於三合一會報辦理表揚活動



本市民安9號演習觀摩活動





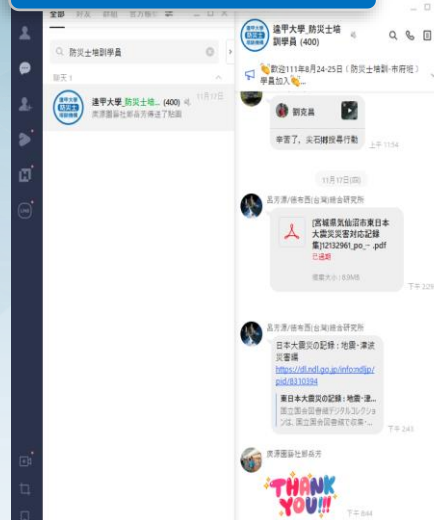
辦理防災士培訓

本計畫依據「**防災士培訓及認證管理要點**」辦理防災士培訓

- 本團隊已具備「**防災士培訓機構**」資格
- 已具備辦理**防災士培訓課程**之經驗
- 已建置**防災士培訓專區**，建立**防災士培訓學員LINE群組**
- 結合各式網路媒體資源，多元管道宣傳與推廣

-結合Facebook粉絲專頁、LINE群組、市府及公所網站

培訓學員LINE群組



多元管道宣導推廣

臺中市政府消防局
2022年9月28日

【防災士培訓】
111年逢甲大學第4期防災士開班
10月15、16日開訓

歡迎加入防災士行列!!
報名者可同時取得CPR+AED訓練合格證書!!
相關報名資訊連結: <http://cadpp.cdpr.cfu.edu.tw/> [防災士培訓專區]
內政部已通過「防災士培訓及認證管理要點」
防災士是指參與本要點所定防災士培訓課程
並取得合格證書
自主性協助各級政府或防救災相關團體
依相關法令
辦理相關防救災宣導與救護工作
或自主推動防救災工作者。
#防災士 #防災事

防災士培訓之經驗



防災士培訓專區建置

臺中市 強韌防災

強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫平臺

課程序號	課程名稱	課程日期	課程狀態
1	防災士培訓課程	2022/09/13	已結課
2	防災士培訓課程	2022/08/24	已結課
3	防災士培訓課程	2022/07/21	已結課
4	防災士培訓課程	2022/05/26	已結課
5	防災士培訓課程	2021/04/27	已結課
6	防災士培訓課程	2021/04/25	已結課

防災士培訓機構證書

防災士培訓機構合格證書

逢甲大學營建及防災研究中心申請防災士培訓機構審查合格，有效期間自民國109年6月9日起至民國111年6月8日止，特頒給合格證書。

社團法人臺灣防災教育訓練學會
理事長李鴻源

中華民國109年6月

逢甲大學營建及防災研究中心 培訓第1日 防災士培訓機構 111年10月15日(六)

課程時間	課程名稱	講師
8:30-09:00	開訓	李瑞麟
09:00-09:30	我國近年災害種類及災害特性	逢甲大學 生管管理學系 教授
09:30-10:00	休息時間	
10:00-10:30	防災士職責與任務、我國災區體系與運作	李瑞麟 逢甲大學 生管管理學系 教授
10:30-11:00	休息時間	
11:00-11:30	實務掌握、應用與社區防災計畫	逢甲大學 營建及防災研究中心 經理
11:30-12:00	午餐時間	
12:00-13:00	社區防災工作 社區防災工作	逢甲大學 營建及防災研究中心 經理
13:00-13:30	休息時間	
13:30-14:00	「緊急應變計畫」(災害應變科測驗)	蔡建誠 臺中市消防局 防災訓練指導中心 指導
14:00-17:30	休息時間	
17:30	結訓	



臺中市 強韌防災

強韌臺灣大規模風災震災整備與協作計畫平臺

防災士課程報名

報名序號	報名日期	報名姓名	報名生日	報名狀態
13	111年10/15(六)-16(日)	111年第二期(共11名)	111年09/03	已審核截止
12	111年09/24(六)-25(日)	111年第一期(共11名)	111年08/17(日)	已審核截止
11	111年07/21(六)-22(日)	111年第一期(共11名)	111年07/14(日)	已審核截止
10	111年05/26(六)-27(日)	111年第一期(共11名)	111年05/20(日)	已審核截止
9	111年04/27(六)-28(日)	111年第一期(共11名)	111年04/17(日)	已審核截止
8	111年04/25(六)-26(日)	111年第一期(共11名)	111年04/13(日)	已審核截止



謝謝您的聆聽

T h a n k y o u

112年強韌臺灣協作計畫、防災士培訓、地區
災害防救計畫修正及簡易疏散避難地圖更新

簡報人：雷祖強 教授

單位：逢甲大學 營建及防災研究中心



臺中市政府



臺中市政府消防局



逢甲大學



營建及防災研究中心