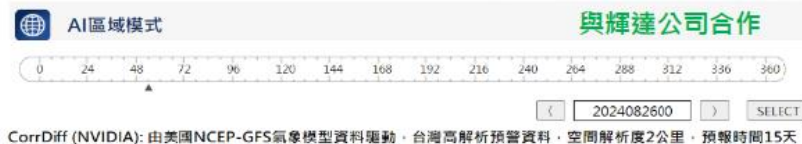


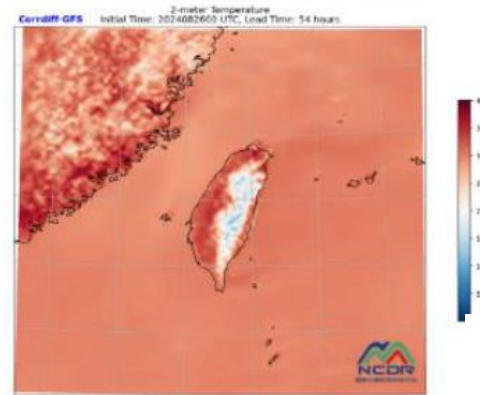
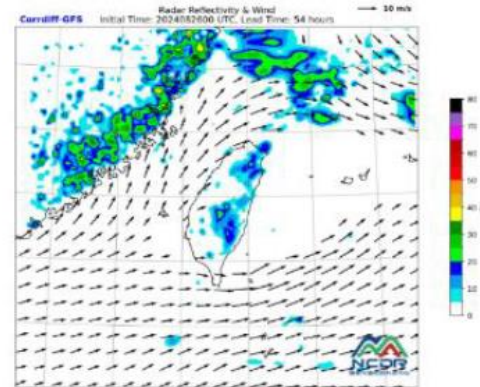
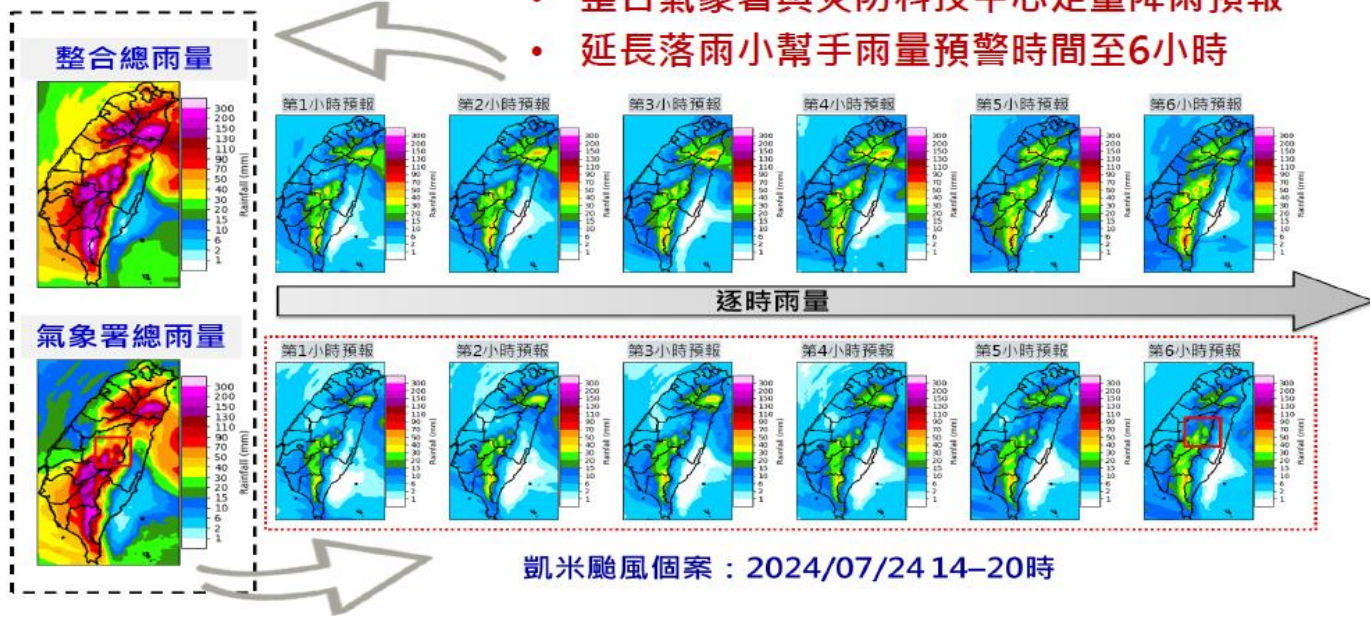
# 強化氣象預警能力：導入新雷達與人工智慧(AI)

- 運用 **氣象署** 新更新雙偏極化雷達資料，延長落雨小幫手預報時間，強化短延時強降雨預警能力
- 導入 **NVIDIA與氣象署** 合作AI預警技術，增加台灣地區氣象精度，提升災害預警效能

- **NVIDIA CorrDiff AI降尺度模式(已上線作業)**



- 整合氣象署與災防科技中心定量降雨預報
- 延長落雨小幫手雨量預警時間至6小時

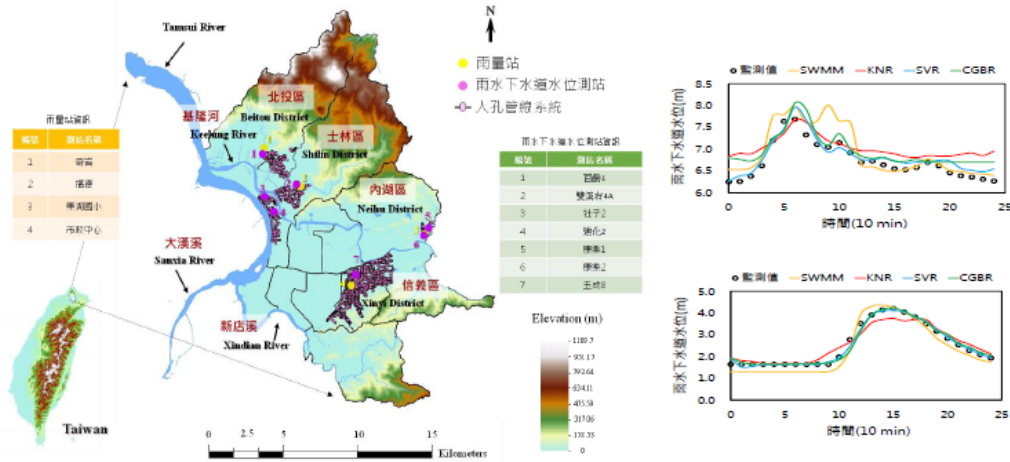


資料來源：  
國家災害防救科技中心

# 強化都會區淹水預警：運用人工智慧(AI)

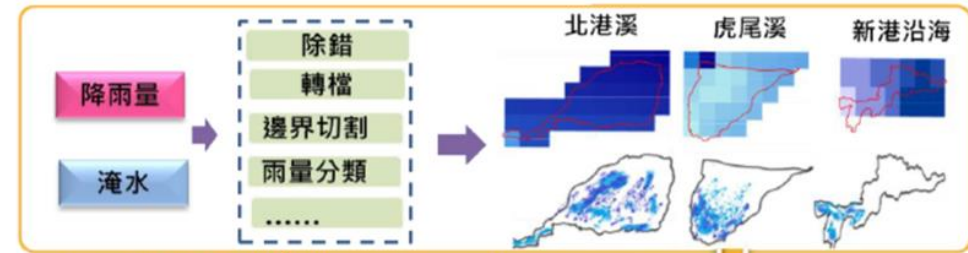
- 使用深度學習技術分類都會區淹水情境模擬資料(813場)，應用遷移學習Inception-v3 模型進行AI建模與分析。都會區淹水預警準確度均可達90%
- 應用不同人工智慧技術，強化都市雨水下水道短延時水位預測。可提升SWMM模式之準確度，約22%，強化都會區短延時強降雨預警能力

## 運用人工智提升都會區短延時淹水預警

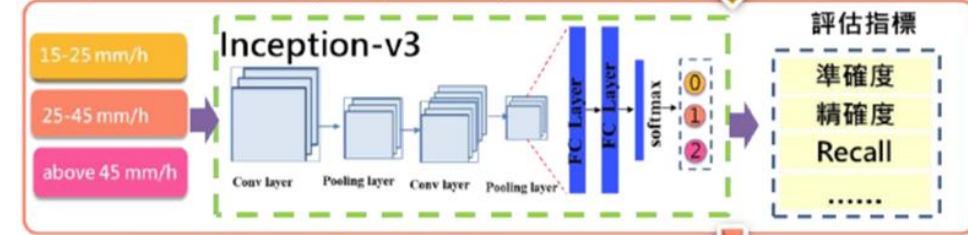


## 導入人工智慧強化都會區淹水預警

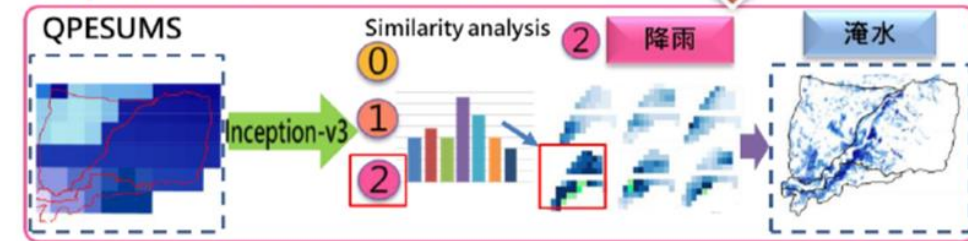
Step1 預處理雨量與淹水資料庫



Step2 遷移學習模組(Inception-v3)



Step3 降雨類別識別與擷取淹水情境



資料來源：國家災害防救科技中心

# 水災應變作為-震後加強疏濬、改善通洪

3229

年度目標量

2135

執行量

66%

達成率

單位：萬立方公尺

- 全國河川疏濬工程統計至114年6月15日已執行**2,135萬方**，**超前進度約35%**，有效改善通洪斷面。
- 各疏濬工程**已律定防汛撤離時機**，確保汛期施工人員安全。

八掌溪與赤蘭溪匯流口疏濬情形



資料來源：經濟部水利署

# 水災應變作為-應用科技與志工、加強巡檢

- ◆ 利用無人機、監測設備加強巡檢
- ◆ 善用**572處**水患防災社區、防汛護水志工**1,483名**
- ◆ 風險河段、老舊堤段進行**透地雷達**檢測



# 水災應變量能-發電機、抽水機、防汛設施

## 台水

- ◆ 完成13區管理處應變計畫、搶修廠商188家，可動員1,401人
- ◆ 配水池高水位蓄水480萬噸，藥劑盤點完成、備用發電機483台整備完成
- ◆ 備妥災情查報及電話接聽人力，於最短的時間內掌握災情。

## 水利

- ◆ 掌握全台大型移動式抽水機1,719台、地方政府中小型抽水機2,724台及聯繫窗口
- ◆ 搶修險開口契約76件、防汛塊181,015個、防汛擋板22,185公尺。



# 水災應變量能-電力、電信

## 台電

- ◆ 配電系統已備妥**4,958人**、規劃各區處跨區支援機制，視災情需要，皆能迅速啟動
- ◆ 各電廠已備妥緊急備品，包括必要的防護物資、食物及應急交通工具
- ◆ 備妥災情查報及電話接聽人力，於最短的時間內掌握災情。

## 電信

- ◆ 盤點電信設施防汛能力，預先規劃搶修人力、物力與車輛
- ◆ 針對汛期災害潛勢地點，預置行動基地臺車、各式搶修車輛與人力

依「供電樞紐變電所→主幹線→分歧線→變壓器→接戶線」及「國防重要、治安用戶及行政、公共事業用戶→一般用戶→路燈」

電力修復原則依序進行搶修，以發揮整體搶修時效。

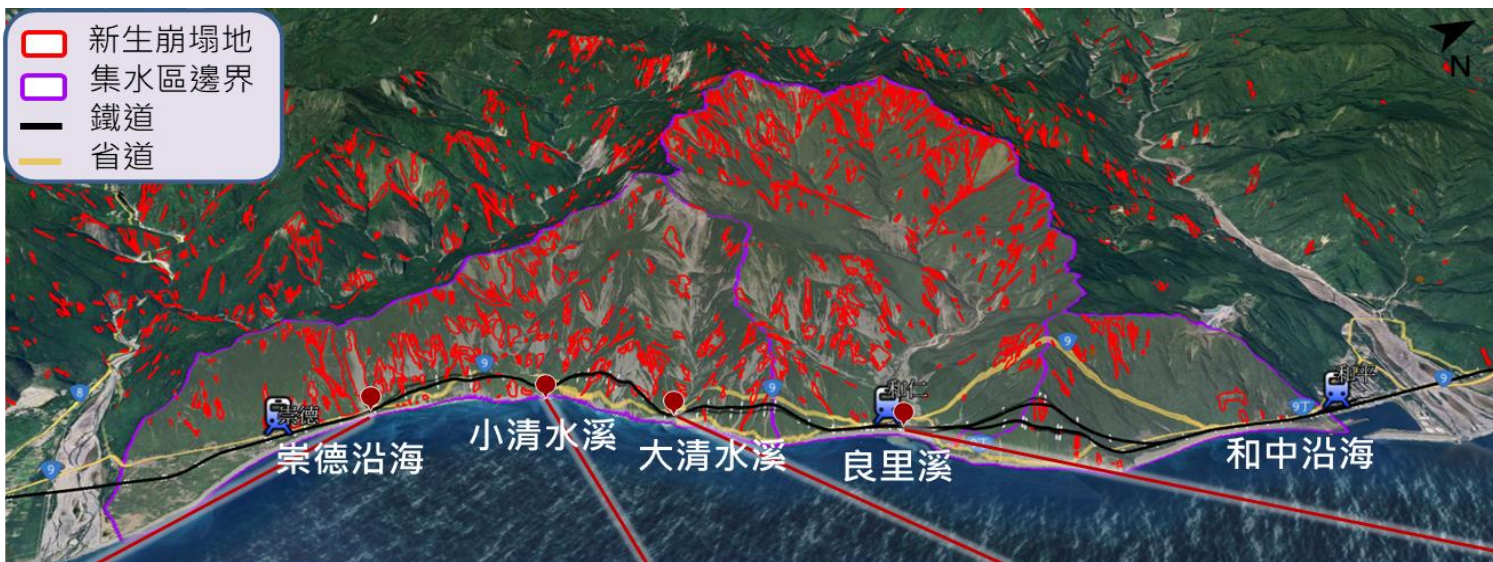


資料來源：經濟部水利署



# 強震後土石流與大規模崩塌預警 優先整備重點

✓ 強震後受颱風豪雨影響，蘇花公路及臺鐵北迴線沿線發生多處崩塌及土石流災害，造成多處道路阻斷與路基流失、以及臺鐵停駛



崩塌率	
崇德沿海、小清水溪、大清水溪	1.53%(2024) -> 11.21%(2025)
良里溪	2.43%(2024) -> 11.32%(2025)
和中沿海	0.77% (2024) -> 3.71%(2025)

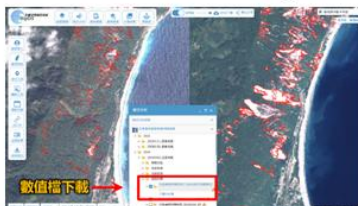


資料來源：國家災害防救科技中心

# 土石流與大規模崩塌整備

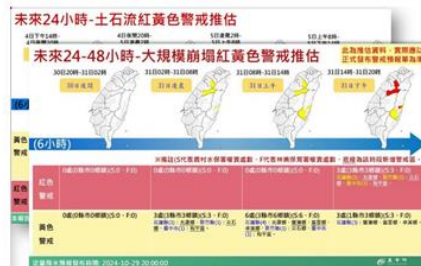
## 緊急衛星新生崩塌判釋

- ▶ 113年受0403花蓮地震、凱米與康芮颱風等事件影響，導致山區新生崩塌面積達**3,531公頃**，為近五年新生崩塌平均面積的**16倍**，114年0121地震判釋新增**10.15公頃**，據以評估劃設**二次災害高風險區**，相關資料亦公開於BigGIS等網站供各界下載運用。



## 強化未來紅黃警戒推估資訊

- ▶ 未來紅黃警戒推估資訊由**24小時**延長預警推估時間至**48小時**，以提供地方政府提早進行疏散避難。



## 土石流警戒值調降

- ▶ 自0403地震及0423地震、凱米颱風、山陀兒颱風及康芮颱風，已五次檢討並**調降**5縣市13鄉鎮共**130條土石流警戒基準值**。
- ▶ 114年0121地震檢討並**調降**3縣市5鄉鎮之**55條土石流警戒基準值**。
- ▶ 114年0518豪雨檢討二次災害高風險區，調降5縣市、5鄉鎮、5村里之**5條土石流警戒基準值**。
- ▶ 皆函知相關單位並公告於農業部農村水保署官網。

## 劃設二次災害高風險區

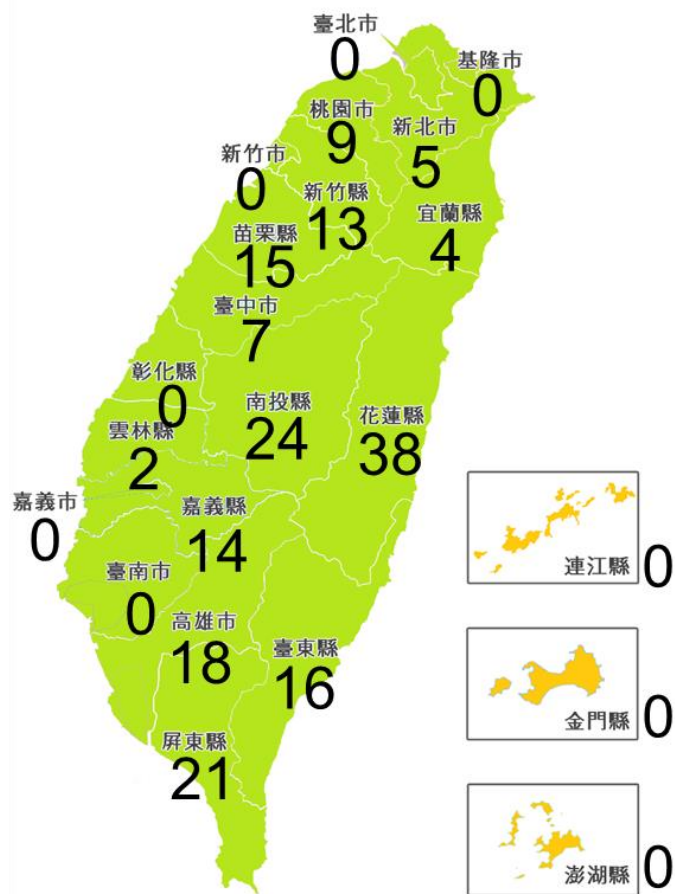
- ▶ 針對災後**易致災區域**，劃設**二次災害高風險區**共計32處，並建立細胞廣播先期告警機制。

## 客製化細胞廣播

- ▶ 於每則細胞廣播內建置**客製化網頁連結**，可自動判讀民眾所在地，提供在地紅黃警戒及避難處所等防災資訊。



# 盤點易成孤島地區防救災整備情形



資料來源：內政部消防署

1. 114年計盤點：  
**13**縣市、**186**處易成孤島地區。
2. 盤點資料匯入地理資訊平台與應變資訊管理系統整合。

避難收容所

186處(100%)

糧食儲備

186處(100%)

飲用水儲備

186處(100%)

緊急通訊設備

186處(100%)

常設道路檢修設備  
或開口契約

186處(100%)

直升機起降場

已完成177處(95.1%)

(花蓮9)

因地理環境無法建置起降場  
但是均可空投，將列為優先  
預防性撤離的地區。

直升機空投點

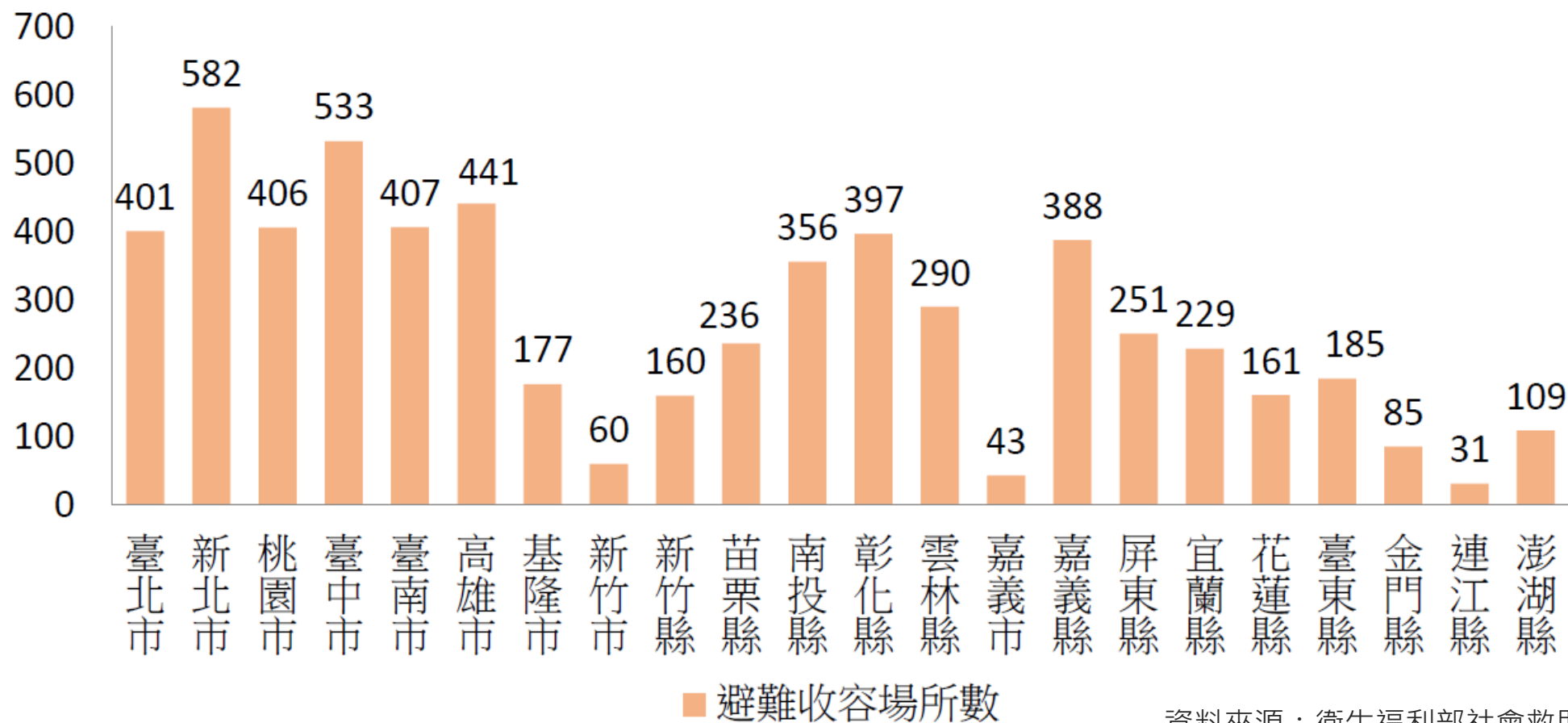
186處(100%)

災害防救自衛編組  
或辦理防救災演練

186處(100%)

# 盤點避難收容處所量能

- ✓ 全國計規劃有5,928處避難收容處所(統計至114年5月)，可收容298萬餘人(約佔總人口13%)。
- ✓ 各直轄市、縣(市)政府亦與旅館簽定開口契約，視需要有不同收容方式。



資料來源：衛生福利部社會救助及社工司

# 緊急通訊系統保養、檢修與測試

- 衛星、微波、無線電、訊息服務平台(CBS)、預警通報系統及手持衛星電話維運保養、檢修及測試
  - ✓ 中央及各縣市EOC衛星、微波系統視訊、電話、傳真每2個月測試1次，並納入評核。
  - ✓ 訊息服務平台每日由專人進行檢測，CBS管道每季測試。
- 已建置**181處低軌道衛星**(100處固定、81套機動)通訊設備，深入災害現場，迅速建立臨時衛星傳輸通訊鏈路功能。



資料來源：內政部消防署

# 盤點救災資源：直升機、車輛、船艇等整備

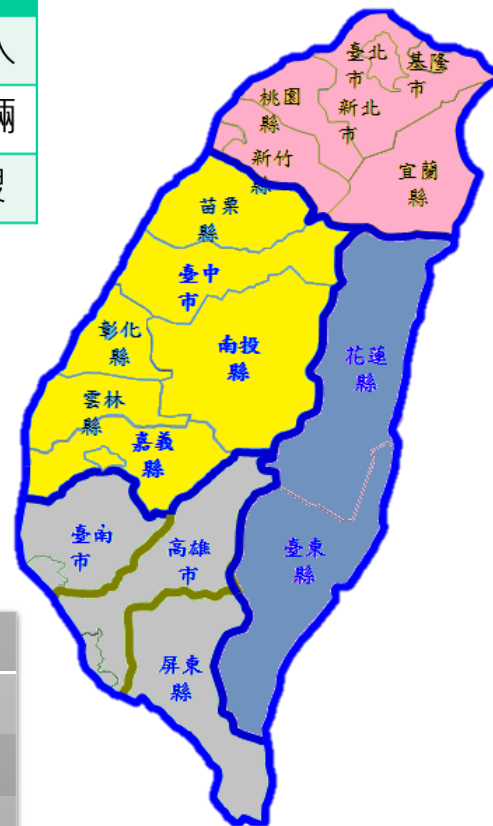
	合計
	直升機:待命17架
	救災人力：6,675人
	救災車輛：4,526輛
	救災船艇：1,285艘

港消	
救災人力：44人	
救災車輛：71輛	
救災船艇：14艘	

離島地區
救災人力：138人
救災車輛：132輛
救災船艇：20艘

中部地區:苗中投彰雲嘉
空勤直升機:待命7架
救災人力：1,882人
救災車輛：1,076輛
救災船艇：454艘

南部地區:南高屏
空勤直升機:待命3架
救災人力：1,671人
救災車輛：1,221輛
救災船艇：321艘



北部地區:北北基桃竹宜
空勤:待命3架
救災人力：2,671人
救災車輛：1,706輛
救災船艇：396艘

東部地區:花東
空勤直升機:待命4架
救災人力：269人
救災車輛：320輛
救災船艇：80艘

資料來源：內政部消防署