



112年度土石流及大規模崩塌災害防救業務講習



新北市坡地災害管理及執行預防性疏散作為

新北市災害防救辦公室



報告日期：112年11月03日



大綱

壹

全災型智慧化指揮監控平臺(EDP)-智能山坡地預警
決策模組

貳

災害管理資訊系統(EMIS)土石流警戒監控及通報

參

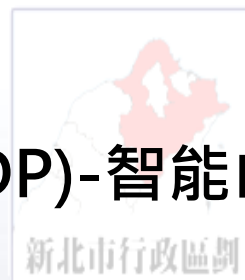
消防署訊息服務發送平台(MSP)發送即時簡訊(LBS)

肆

利用EMIS進行土石流災害災情統計

伍

利用EMIS及EDP進行災情管理



新北市行政區劃



全災型智慧化指揮監控平臺(EDP)-智能山坡地預警決策模組

EDP智能山坡地預警決策模組-坡地災情預測 2.0

新北市消防局透過分析國內各單位坡地資料，發展多模式坡地預測模型(包含統計、AI與力學模式)，並透過氣象局降雨預報資料，即可推估未來新北市所有土石流發生機率以及流動範圍。

坡地災情預測 2.0	
訓練地形因子	14種地形因子，包含地形、地質、邊坡因子。
訓練雨量因子	14場降雨事件歷史降雨，計算I3與R24。
預測模型輸入 降雨因子	NCDR 定量降雨預報
使用時機	全天候運行
預測頻率	1小時/次
預測時長	未來六小時

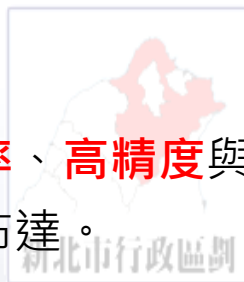
每小時運作一次，一次可推估未來6小時崩塌機率與土石流模擬。



全災型智慧化指揮監控平臺(EDP)-智能山坡地預警決策模組

土石流災害預測模式運算之流程圖

使用土石流災害預測模組進行防災決策，能提供**高頻率**、**高精度**與**長時間**的預警監測，對於決策者可以更有彈性地進行防災決策與命令布達。





全災型智慧化指揮監控平臺(EDP)-智能山坡地預警決策模組

EDP坡地災情預測決策模組_系統畫面

新北市政府 全災型智慧指揮平臺(EDP)
New Taipei City Government

專案名稱: 未選擇
開設層級: - 開設狀態: -

災情看板 災情管理 災情預測 預警監控

選擇預測類型 坡地災情預測

坡地災情預測功能說明

為新北市消防局透過分析區內各單位坡地資料, 所發展的多模型坡地預測模型(包含統計、AI與力學模式), 最後透過黨業局降層預報資料, 即可推估未來新北市所有土石流發生機率以及流動範圍, 而每一次預報可預測未來24小時趨勢走向。

選擇預報事件: 2015-08-09 00:00 連預警數: 30條

查詢

行政區土石流預警統計與列表

Bar chart showing the number of landslide alerts by district:

行政區	預警數量
烏來	6
三峽	6
新店	5
坪林	4
金山	3
石門	2
淡水	2
五股	1
汐止	1

Search: []

區域	村里	編號	保全對象	鄰近道路
三峽區	有木里	DF073	1~4戶	水庫產業兼道路
三峽區	有木里	DF074	1~4戶	水庫產業兼道路
三峽區	有木里	DF076	5戶以上	水庫產業兼道路
三峽區	有木里	DF077	1~4戶	北114線
三峽區	有木里	DF079	無	北114線

新北DF231 潛勢溪流坡地預警偵查

一、潛勢溪流基本資料

行政區	烏來區
村里名	深潭里
保全對象	1~4戶
鄰近道路	北107線
鄰近地標	烏來橋
產業類型	製茶區
資料來源	新北市政府災害防救處5年地址
備註	警備期159天-時
查詢電話	無

二、土石流動模擬地圖

預警時間: 2015/08/09 00:00

模擬厚度	災區統計
0~0.5m	151條
0.5~1m	13條
1~2m	1條
2m以上	0條

三、土石流RTI即時預測資訊

一、RTI即時預測資訊

1-2m	1條
2m以上	0條

二、土石流RTI即時預測資訊

三、土石流RTI即時預測資訊

四、網路情資(TOP10)

點此處查看更多(關鍵字: 新北市、土石流、新北市烏來區偵查)

(1)SQL: SELECT * FROM this || 重大土石災情報告

http://thefish.com: data@thefish.com

區長 翁中榮 區長 安富賢 秘書 郭錫 村長 安富賢
96 吳也 秘書 范錫輝 吳仲輝 謝錫雄 13~14-2007
104 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫
104 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫
104 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫
謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫 謝錫錫



全災型智慧化指揮監控平臺(EDP)-智能山坡地預警決策模組

整合新北市山坡地社區資料，包含:山坡地社區基本資料、安全檢查表、風險指數圖層及社區、即時監測數據、社區ABC分級及其他外部相關資料(原住民部落資料、鄰近山坡地設施資料、道路與橋樑中斷及封閉資訊)。

「康寧科技園區」山坡地社區情資

社區基本資訊

一、社區資料

行政區	汐止區
地址	汐止區康寧街149~163-(單)號1~6樓
面積	1.25公頃
綜合風險	中風險
社區分級	-
使用執照	81汐使0172
地層	沖積層
岩性說明	礫石、砂及黏土

山坡地社區查詢表

種類篩選 全部

Show 10 entries

Search:

行政區	社區	綜合風險	社區分級	鄰近雨量 時雨量
三芝區	榆園別墅王國	高風險	C級	0
淡水區	海岸線別墅	高風險	C級	0
淡水區	彩色世界	中風險	C級	0
三峽區	美麗小世界社區	中風險	C級	0
三芝區	楓愛林社區	高風險	C級	0
淡水區	泰隆重劃別墅	高風險	C級	0
三峽區	圓富華城	中風險	B級	0
三峽區	白雞山莊	中風險	B級	0
三峽區	薇多綠雅別墅	中風險	B級	0
三峽區	吉星山水園社區	中風險	B級	0



貳

災害管理資訊系統(EMIS) 土石流警戒監控及通報





災害管理資訊系統(EMIS)土石流警戒監控-自動簡訊及電話語音通報

EMIS系統介接農業部農村發展及水土保持署之土石流紅黃色警戒，當該區域呈現紅黃色警戒時，系統即會自動發送簡訊及電話語音通知**災害應變中心執勤同仁**，進行相關土石流警戒應變處置作為。

土石流警戒一覽表

查詢及新增功能

警戒時間(起)
111/01/13

警戒時間(迄)
112/10/20

警戒等級
黃色

查詢

自動發送簡訊

自動撥打電話

列表

縣市	鄉鎮	村里	土石流	時間	警戒等級
新北市	汐止區	東山里	新北DF165	111/11/01 12:30	黃色警戒
新北市	瑞芳區	弓橋里	新北DF166	111/11/01 12:30	黃色警戒
新北市	瑞芳區	弓橋里	新北DF167	111/11/01 12:30	黃色警戒
新北市	瑞芳區	光復里	新北DF168	111/11/01 12:30	黃色警戒
新北市	瑞芳區	南雅里	新北DF169	111/11/01 12:30	黃色警戒
新北市	瑞芳區	猴硐里			
新北市	瑞芳區	猴硐里			

上一頁 1 2 3 4 5 ... 29 下一頁

自動簡訊發送

測試按鈕選項(※下方測試按鈕皆套用此區選項)

個別發送 依通訊錄群組發送

※測試電話號碼

自動簡訊發送(當前設定：啟用。群組為：自動撥打電話群組)

群組* 自動撥打電話群組 啟用/停用* 啟用 測試發送

區公所* 各區公所 啟用/停用* 停用

輪班人員* 啟用

儲存 取消



災害管理資訊系統(EMIS)土石流警戒監控-推播APP訊息至手機

除發送自動簡訊及電話語音通報，EMIS亦可發送出手機推播訊息，只要手機有安裝行動EMIS APP，即會收到土石流警戒手機推播訊息。

- 開設作業
- 災情管理
- 值勤日誌
- 災害情資
- 系統管理
- 簡訊發送
- 新增發送
- 發送記錄查詢
- 通訊錄群組查詢及維護
- 推播回覆及查詢
- 輪值管理

新北市災害應變中心 / 簡訊發送 / 新增發送

新增發送

通報方式
簡訊發送 郵件發送 推播發送

1.選擇推播發送。

通報內容

範本類別 無 範本名稱 請選擇

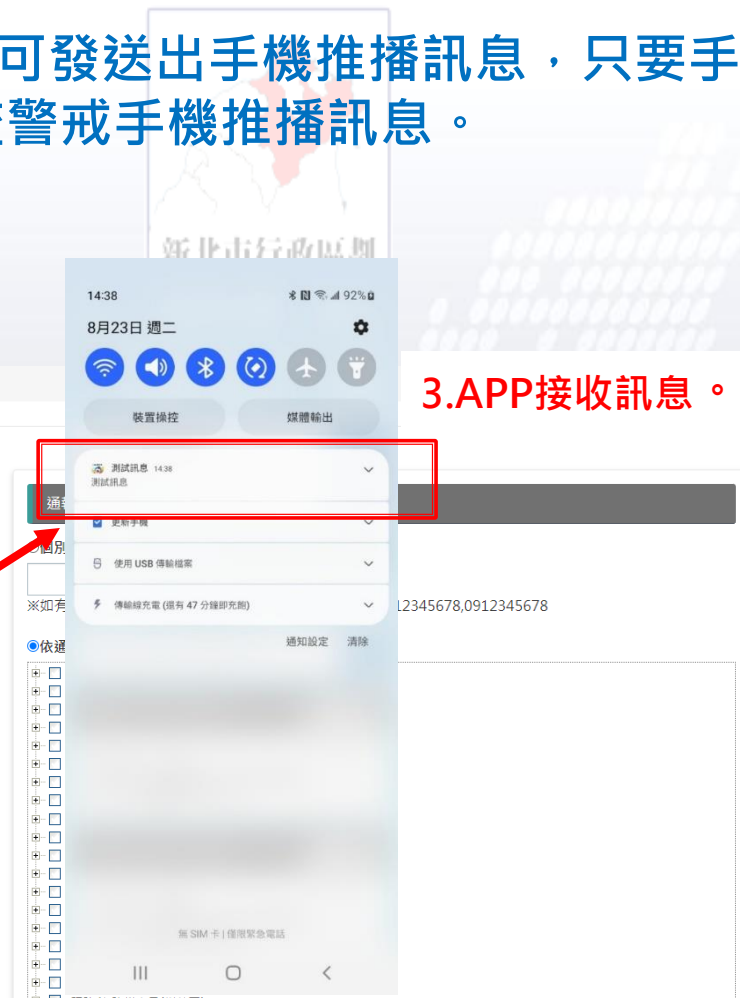
主旨

內容

※mail、推播發送才需要輸入。

已輸入 0 個字。

發送



3.APP接收訊息。

2.登打推播主旨及內容。



新北市行政區劃



消防署訊息服務發送平台(MSP) 發送即時簡訊(LBS)





透過消防署訊息服務發送平台(MSP)發送即時簡訊(LBS)

透過消防署的訊息服務發送平台，可針對土石流紅黃色警戒區域，進行基地台定位即時簡訊(LBS)，即時通報該區域之土石流保全戶啟動相關的應變作為。



標題 土石流紅黃色警戒

署名 新北市災害應變中心

02-89535599

請輸入關鍵字

LBS區域簡訊

包含署名、聯絡資訊、關心語句餘 65/70 字

[疏散避難警報]因受○○影響，本市○○區○○里○○災情嚴重，請該區域民眾配合公所人員避難。

📍 新北市新店區新店路67號

開始 2023/10/20 11:11

🕒 - 結束 2023/10/20 11:21

預設10分鐘，若逾期請手動調整起訖時間

發布訊息預覽



發布者 新北市政府消防局

起始時間 2023/10/20 11:11:57

結束時間 2023/10/20 11:21:57

訊息標題 土石流紅黃色警戒

訊息內容

LBS區域簡訊

[疏散避難警報]因受○○影響，本市○○區○○里○○災情嚴重，請該區域民眾配合公所人員避難。
新北市災害應變中心 02-89535599

影響範圍

新北市新店區新店路67號



發送訊息

倒數
5:06



新北市行政區劃

肆

利用EMIS進行土石流災害災情統計





結合警察、民政、消防進行土石流警戒區域之民眾撤離

如果農村發展及水土保持署發布「土石流紅黃色警戒」，本府將結合警察局、民政局及消防局進行民眾的疏散避難或強制撤離並作適當安置。





利用EMIS系統進行統計各行政區疏散撤離及收容安置人數

執行土石流紅黃色警戒區域保全戶疏散撤離，本府民政局、社會局及原民局，透過EMIS系統統計各區疏散撤離及收容安置人數，以利後續追蹤各區撤離及收容情形。



行政區	里(港、部落)別	預定撤離人數	實際撤離人數	尚未撤離人數	收容所人數 (○○收容所)	依親人數	合計 (收容+依親)	未撤離原因	執行撤離時間	撤離原因	備註
瑞芳區	快樂山聚落	96	96	0	15	81	96				瑞濱市民活動中
	小計	96	96	0	15	81	96				
新店區	雙坑里	29	29	0	0	29	29				
	日興里	126	126	0	0	126	126				
	德安里	17	17	0	0	17	17				
	雙城里	11	11	0	0	11	11				
	中興里	38	38	0	3	35	38				大豐社福館
	美潭里	0	0	0	0	0	0				
	員潭里	10	10	0	0	10	10				
	青潭里	145	145	0	0	145	145				
	塗潭里	16	16	0	0	16	16				
	廣興里	39	39	0	0	39	39				
	龜山里	18	18	0	0	18	18				
	屈尺里	12	12	0	0	12	12				
	粗坑里	0	0	0	0	0	0				
	小碧潭部落	84	84	0	0	84	84				大豐社福館
	小計	545	545	0	3	542	545				
坪林區	坪林里	54	54	0	0	54	54				54人自行下山依
	小計	54	54	0	0	54	54				
鶯歌區	南靖及福爾摩沙部落	83	83	0	11	72	83				玉山旅社
	小計	83	83	0	11	72	83				
三峽區	五寮里	122	122	0	7	115	122			剩餘115人自行下山依	青青旅館
	小計	122	122	0	7	115	122				
烏來區	烏來里	2	2	0	2	0	2				綜合活動中心
	信賢里	2	2	0	4	-2	2				信賢活動中心
	小計	4	4	0	6	-2	4				
	6區	904	904	0	42	862	904				

EMIS系統疏散撤離表單提填寫

新增撤離資料

區: 板橋區 里: 中山里 ※原民局填報部落之撤離及收容情形

※民政局填寫: 預定撤離人數: [] 實際撤離人數: [] 尚未撤離人數: []

※社會局填寫: 收容所人數: []

未撤離原因: [] 執行撤離時間: 範例: 15:12 撤離原因: []

備註: []

[取消] [儲存]

區	里(港、部落)別	預定撤離人數	實際撤離人數	尚未撤離人數	收容所人數	依親人數	未撤離原因	執行撤離時間	撤離原因	備註	功能
查無資料											



伍

利用EMIS及EDP進行災情管理





利用EMIS系統進行土石流災情管理

查詢及匯出功能

開設專案: 全部 (下拉), 常設專案(測試) (下拉), 案號: [輸入框], 是否有圖片: 全部 (下拉), 災害程度: 全部 (下拉)

案件類別: 全部 (下拉), 案件地區: 全部 (下拉), 案件地點: [輸入框], 處理權責單位: 全部 (下拉)

受理時間: [日期選擇器], 狀態: 全部 (下拉), 案件來源: 全部 (下拉), 排序權位: 受理時間(遞減) (下拉)

備亡類別: 全部 (下拉)

查詢 [查詢] 匯出清單(xlsx) 重裝 新增 FB直播 匯入Excel

匯出速報表(xlsx) 全結案 批次上傳中央 EDP地表清冊匯入 案件匯入foradmin 案件圖表匯出(xlsx)

接收功能

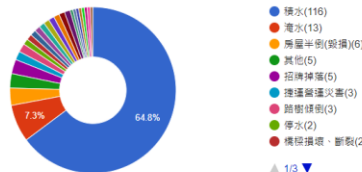
1. 利用專案名稱、案號、案件類別、受理時間...等條件查詢。

2. 資料統計能統計目前專案案件資訊，如已結案、未結案、各案件類別件數...等。

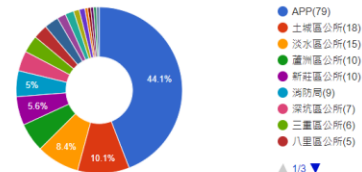
3. 資料統計可直接篩選災情類別。



災害類別統計



案件來源統計



案件統計



1. 災害類別統計以不同圖表呈現案件資訊讓使用者方便做決策。

2. 點選長條圖之行政區可以快速篩選該區案件。



災情分布透過EDP視覺化呈現-輔助指揮官決策

專案名稱：0926梅姬颱風
開設層級：3 開設狀態：撤除

災情看板 視覺化災情管理 情資資訊

取消災情自動更新

災情斑點圖展示類型切換

群聚地圖 熱度圖 點位圖

災情數量時間折線圖

Zoom 6h 12h 1d 2d All

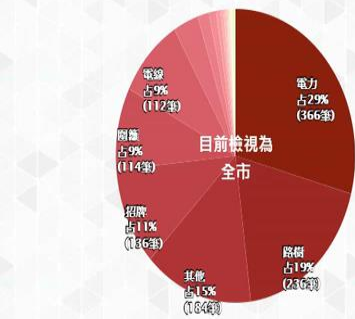


災情數量行政區長條圖

目前為全市檢視！ 重新篩選



災情類型圖餅圖



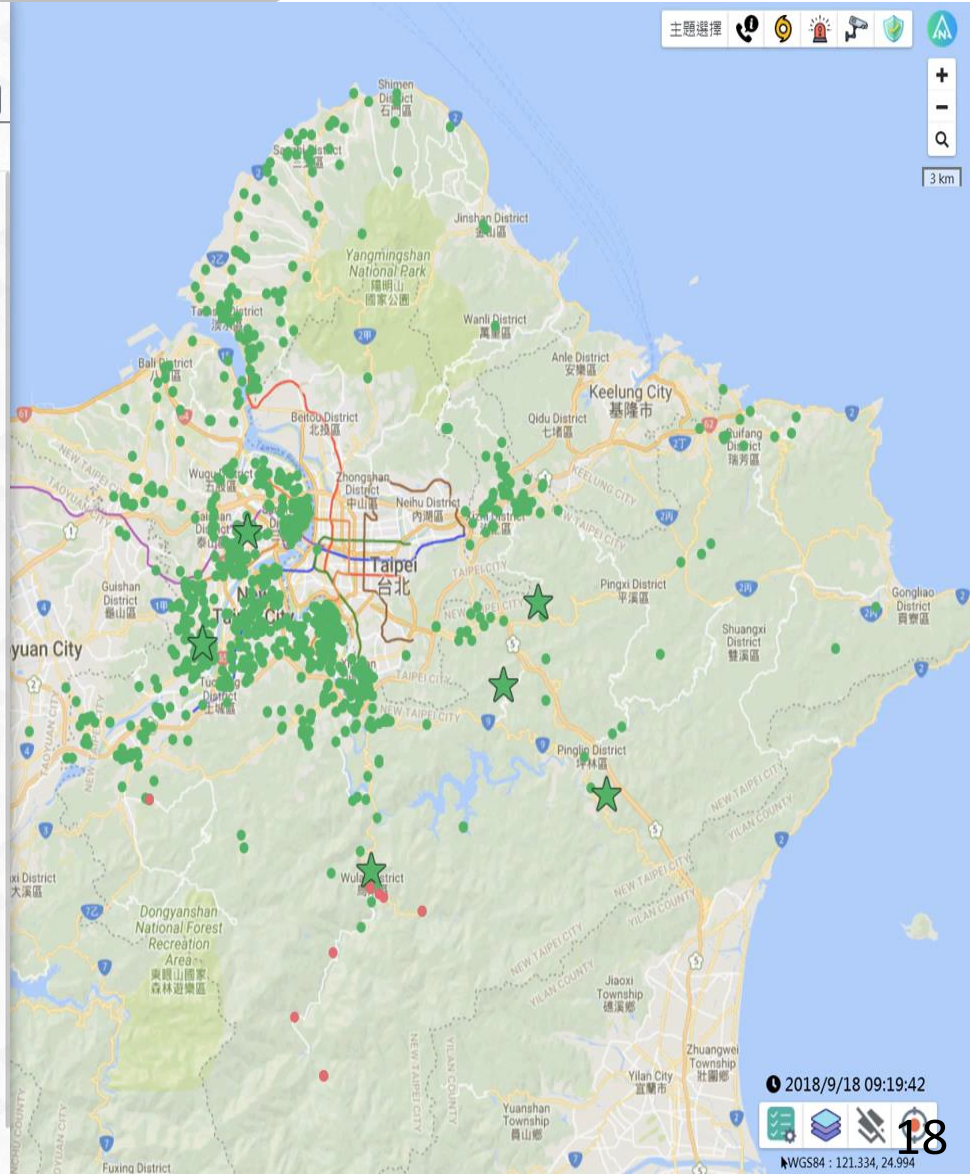
災情列表

Show 10 entries

Search:

區別	嚴重性	處理狀態	災情類型
烏來區	重大	已結案	其他
新莊區	重大	已結案	圍籬及鐵皮倒塌
新店區	重大	已結案	圍籬及鐵皮倒塌
板橋區	重大	已結案	電力停電
新店區	重大	已結案	電力停電
烏來區	重大	已結案	道路坍方落石
烏來區	重大	已結案	溪水暴漲
烏來區	重大	已結案	溪水暴漲
三峽區	重大	已結案	道路坍方落石
坪林區	重大	已結案	道路中斷

Showing 1 to 10 of 1,255 entries





透過本府行動EMIS APP進行災情回報及災情直播



現場直播畫面
0906新店區新潭路野溪堵塞造成溢流路面



謝謝聆聽