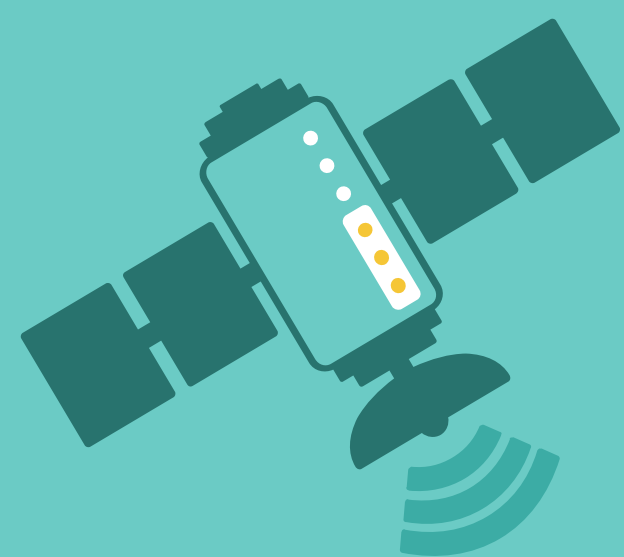


THINKTRON
興創知能股份有限公司

日本日亞集團・財團法人中興工程顧問社 合資公司
Japan Asia Group・Sinotech Engineering Consultants, Inc. Joint venture

SWCB技研小組 Presentation

TTL-EDP

Think Tron Ltd. Emergency Data Platform



沈哲緯博士

2019.10.15



中興創立+日亞智能=興創知能



Thinktron = Think strong

公司簡介

公司名稱：興創知能股份有限公司 ThinkTron Ltd.

設立日期：2018年5月11日

註冊地址：臺北市松山區南京東路5段171號15樓

股東：日本日亞集團股份有限公司持股60%、財團法人中興工程顧問社持股40%

企業願景

SMART X GREEN FOR THE FUTURE

輔以智慧化科技手段
創造未來之永續環境

行動方針

智慧空間資訊服務供應商
為永續發展強化技術能力

企業目標

安全安心
永續發展

事業服務領域

智慧防災
智慧水管理
智慧交通
智慧營建
智慧能源

以聯合國永續發展目標為企業發展方向



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development



興創知能董事長
吳文繡女士

2018

聯合國全球聯盟理事會成員

2017

世界經濟論壇之基礎建設與都市發展產業
組合共同主席

2013~
2015

聯合國國際減災策略總署民間部門聯盟
理事會主席

Why EDP

難

管理

1 多災與高風險

危害度



暴露量

- 近4百萬人口
- 3,000 個山坡地社區
- 年平均降雨量 2,200 mm
- 年平均颱風侵襲數量 3~4 個
- 235 條土石流潛勢溪流
- 轄區有 88% 面積屬山坡地
- 122km 海岸線
- 2 條活動斷層帶
- 2 處核能電廠
- 1 條大型河川

難

彙整

2 資訊爆炸與複雜

新北防救災單位與組織多元，而其向下發展監測與救災系統缺乏整合應用...

難

決策

3 傳統應變作業

情資缺乏應用整合，導致花費大量時間彙整與解讀資料，錯失防救災決策...

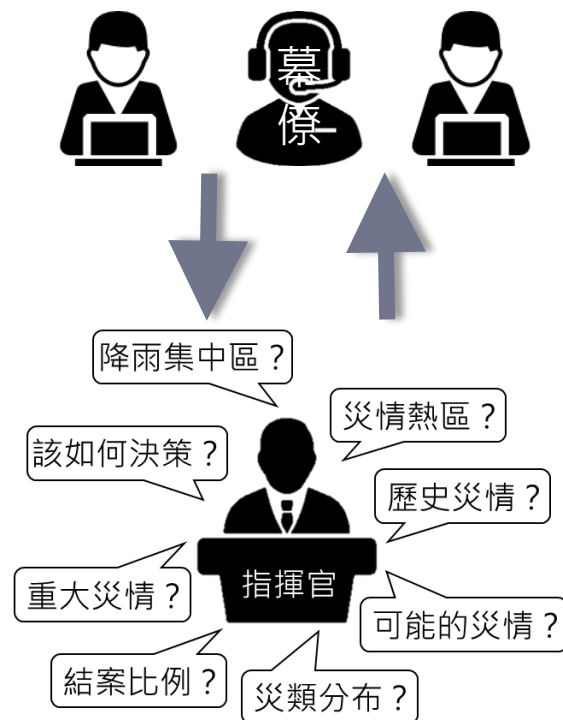


...

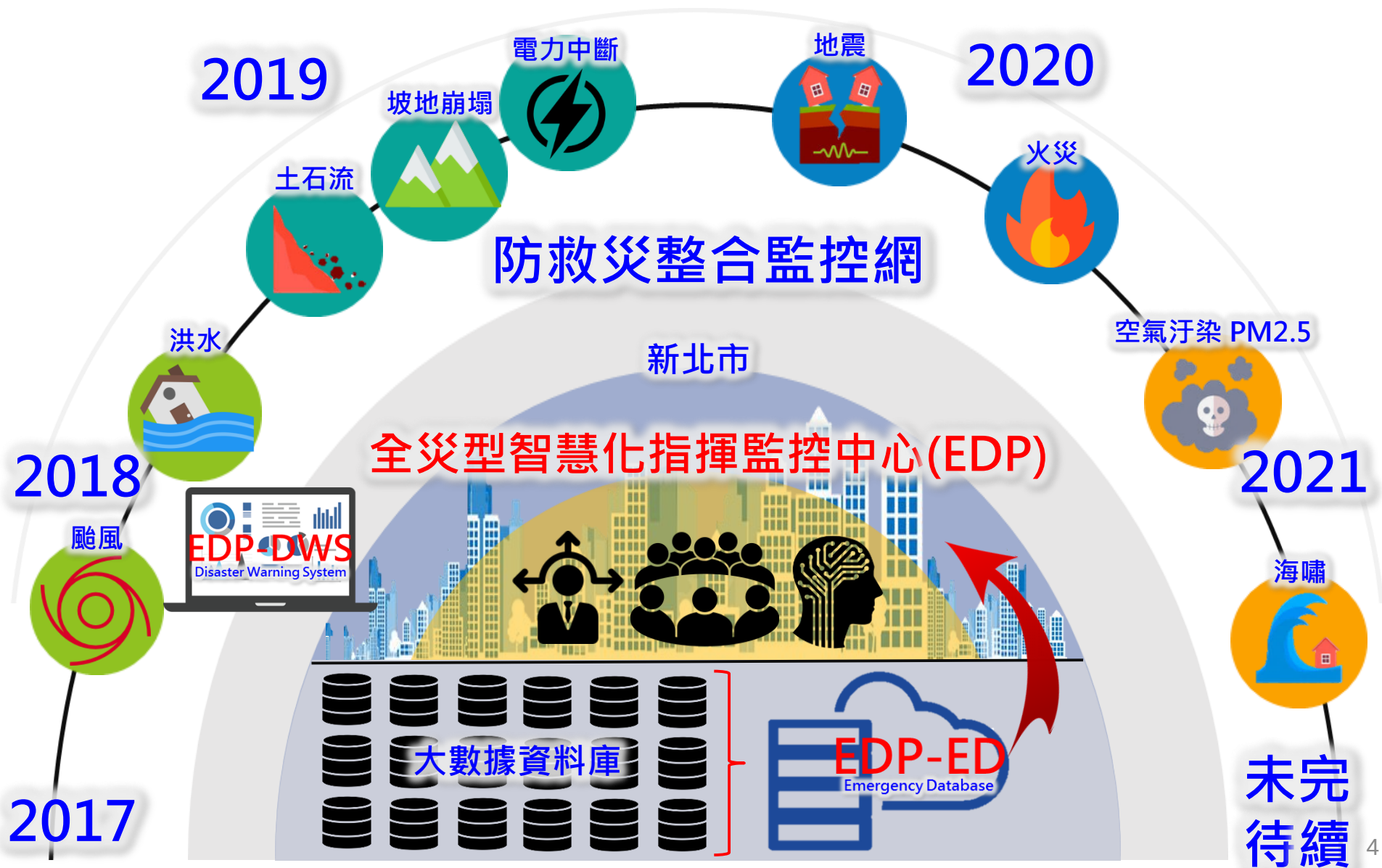
...

...

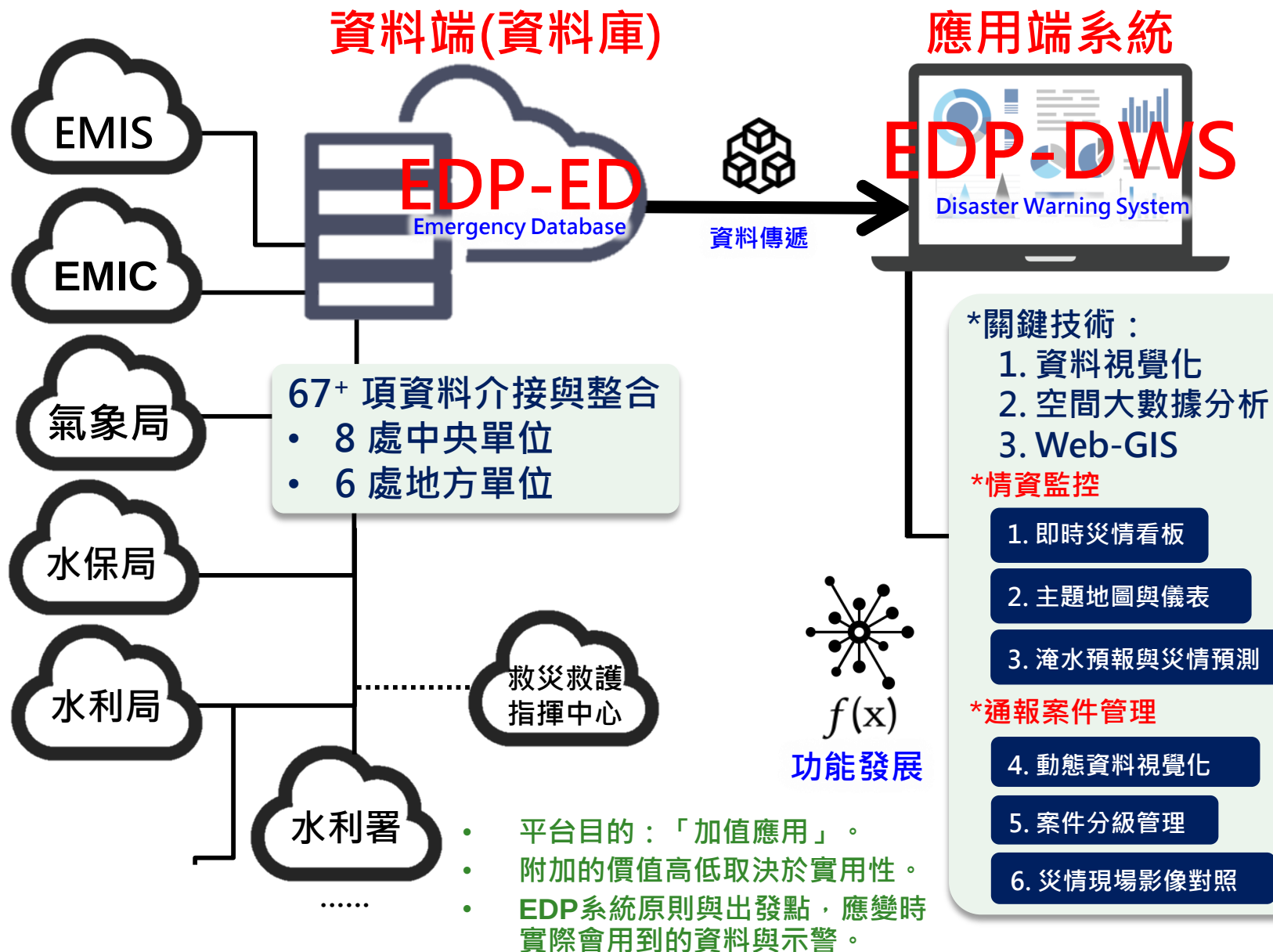
...



EDP- Road map



EDP- ED+DWS



EDP-PaaS and SaaS

服務 應用層 (SaaS)



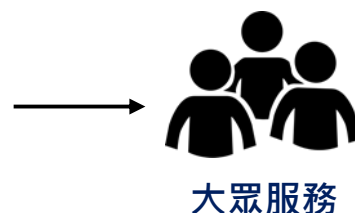
EDP-DWS應用服務介面

- ✓ 災情分級管理地圖
- ✓ 全災情動態視覺化
- ✓ 淹水預報與災情預測

- ✓ 災情整合決策看板
- ✓ 客製化主題地圖與儀表

其它新興應用服務扶植

保險業
運輸業
保全業
電信業
旅遊業
...

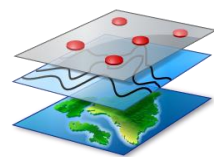


大眾服務

存取 運算層 (PaaS)

資料存取與推播模組

- 大數據整合資料庫：
目前共整合8個中央單位
、5個地方單位，約80項。
- 五星級API URL推播：
開發者友善應用設計



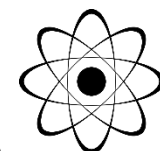
空間查詢分析

雲端運算模組

fx

災害模擬模式

氣象
水象
土象



人工智慧模式

即時回傳

不定時回傳

資料 蒐集層 (Data)

情資資料介面(物聯網特性)



CCTV
1,270支



橫移門
17處



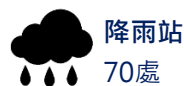
抽水站
85處



抽水車
34台



水庫&
分洪道
3座



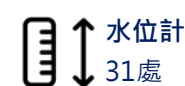
降雨站
70處



氣象站
40處



QUPESUM
1支



水位計
31處



山坡地
社區
20處

其它
資料

災情資料介面



災情案件
119
110
1999



統計報表
死傷亡
避難撤離
收容開設



管線中斷
停水
停電
停氣



災情照片
共有
九大隊的
災情查報組

近期納入警察局近萬隻CCTV

EDP-Data set

I.

中央單位



消防署

- ✓ 電力中斷統計
- ✓ 供水中斷統計
- ✓ 供氣中斷統計
- ✓ 通訊中斷統計
- ✓ 鐵路中斷統計
- ✓ 航空中斷統計
- ✓ 海運中斷統計
- ✓ 道路中斷統計
- ✓ 收容所點位



林務局

- ✓ 衛星判識崩塌圖層
- ✓ 森林遊樂區圖層
- ✓ 森林遊樂區資料
- ✓ 林道圖層
- ✓ 自然步道圖層
- ✓ 國有林堰塞湖
- ✓ 森林土壤圖層



交通部

- ✓ 公路總局CCTV站
- ✓ 高速公路CCTV站
- ✓ 道路歷史災情
- ✓ 一二級橋樑預警
- ✓ 道路路網圖層



氣象局

- ✓ 雨量站觀測
- ✓ 累積雨量圖
- ✓ 雷達迴波圖
- ✓ 衛星雲圖
- ✓ 定量降雨圖
- ✓ 潮位圖
- ✓ 風速站觀測
- ✓ 颱風警報
- ✓ 颱風路徑
- ✓ 颱風侵襲範圍
- ✓ 有感地震點位
- ✓ 颱風總雨量預測
- ✓ 颱風日雨量預測
- ✓ 未來1時雨量預測
- ✓ 颱風風力預測



地調所

- ✓ 大規模崩塌潛勢圖
- ✓ 岩體滑動潛勢圖
- ✓ 順向坡分布圖
- ✓ 山崩地滑地質敏感區
- ✓ 航照判識崩塌圖層
- ✓ 山崩潛感圖層
- ✓ 1/25000環境地質圖
- ✓ 岩體強度圖層
- ✓ 岩性組合分布圖



水利署

- ✓ 歷史淹水資料
- ✓ 淹水潛勢圖
- ✓ 大型移動抽水機
- ✓ 央管水位站
- ✓ 央管水位觀測
- ✓ 央管警戒水位值
- ✓ 淹水警戒範圍
- ✓ 水庫水情資料
- ✓ 員山子分洪
- ✓ 水位CCTV站



水保局

- ✓ 土石流潛勢溪流
- ✓ 土石流衝擊範圍
- ✓ 土石流即時警戒
- ✓ 土石流CCTV站
- ✓ 事件型崩塌目錄
- ✓ 年度型崩塌目錄
- ✓ 疏散避難圖
- ✓ 山坡地土壤圖
- ✓ 歷年土砂災害點



NCDR

- ✓ CAP災害示警

II.

地方單位

消防局

- ✓ EOC開設狀態
- ✓ 傷亡速報表
- ✓ 撤離速報表
- ✓ 災情案件點位
- ✓ 災情案件照片
- ✓ 淹水預報
- ✓ 土石流災害預報
- ✓ 坡地災害預報
- ✓ 停電災害預報

社會局

- ✓ 防災收容所點位

新聞局

- ✓ 易淹水區CCTV站

農業局

- ✓ 土石流空拍影像

交通局

- ✓ 交通CCTV站

水利局

- ✓ 市管河川水位站
- ✓ 市管水位觀測
- ✓ 市管水位CCTV站
- ✓ 河濱公園CCTV站
- ✓ 橫移門開關狀態
- ✓ 抽水站點位
- ✓ 抽水站運作狀態
- ✓ 抽水站水位資料
- ✓ 抽水站重力閘門狀態
- ✓ 抽水站重力閘門尺寸
- ✓ 抽水站引水閘門狀態
- ✓ 抽水站引水閘門尺寸

工務局

- ✓ 山坡地社區位置
- ✓ 山坡地社區資料
- ✓ 輔導非輔導社區
- ✓ 邊坡裂縫監測數據
- ✓ 複合式邊坡監測數據

EDP-Functions

功能面

災

前

災情研判與預警

颱風降雨情勢預測
易致災區域研判
水情監控
淹水預警

災

中

災害統計與追蹤

災害案件統計
案件追蹤管考
即時影像監控
防救災資源控管

災

後

災情回顧與檢討

案件處理作業優化
防救資源分配優化

資料面

情

資

氣象觀測
颱風動態
歷史災例
災害潛勢
模擬預報
監測警戒

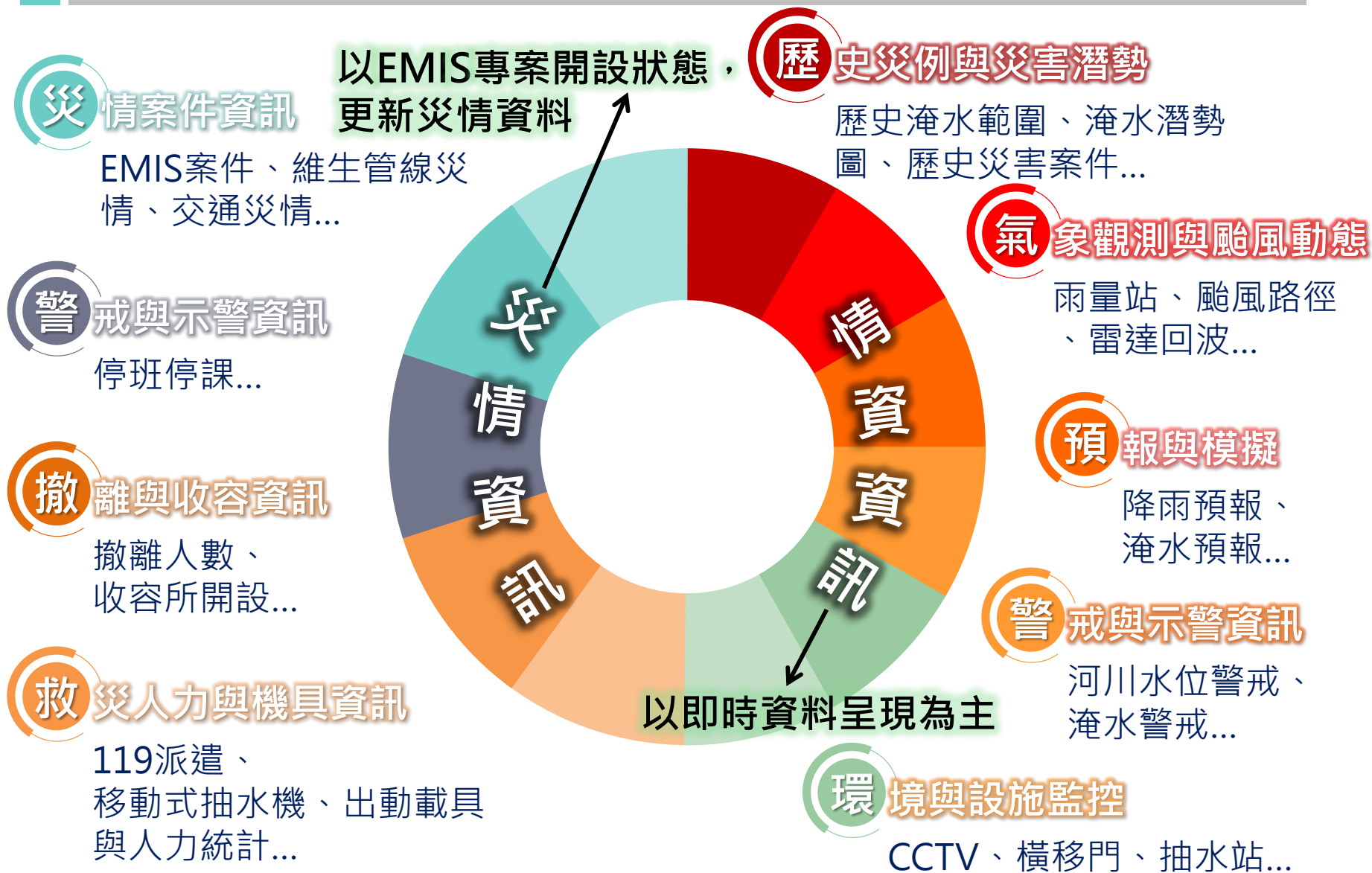
災

情

案件通報紀錄
災情通報紀錄
災害速報表
避難撤離通報紀錄
收容處所通報紀錄
人力機具派遣紀錄



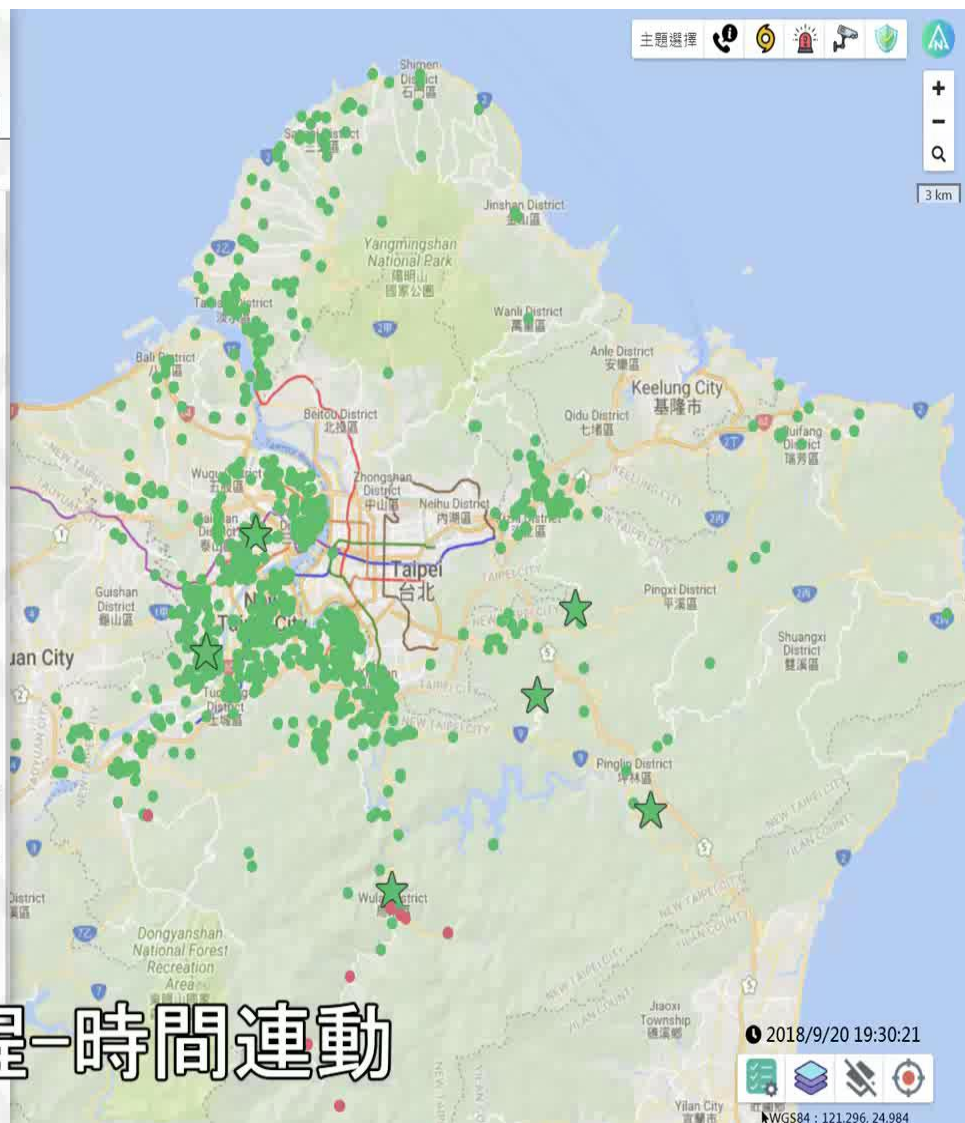
EDP-Functions



EDP-Rapidly introduction(movie)

2018資訊百大創新、2018智慧城市獎 2018雲端物聯網 2019亞太智慧城市

EDP-Typhoon and Flooding



EDP-Aged hillside community

新北市災害應變即時預警系統

專案名稱：瑪莉亞颱風
開設層級：1 開設狀態：撤除

災情看板 災情管理 災情預測 情資主題

■ 山坡地社區崩塌風險

即時風險分級篩選與基準(地圖)

#	未達	低風險	高風險
高潛勢	未達500mm	達到500mm	達到600mm
中潛勢	未達550mm	達到550mm	達到650mm
低潛勢	未達600mm	達到600mm	達到700mm

註：雨量判斷基準皆採用24小時累積降雨

全區域即時狀態統計

山坡地社區查詢表

Show 10 entries

社區名稱

即時風險

24小時雨

EDP系統教育訓練專區

操作講義連結

EDP系統API監控專區

API監控平台連結

新北市災害應變中心專案選擇

請輸入專案名稱關鍵字進行篩選

已選擇颱風專案

颱風應變中心編號：1
年度：2019
0819玲玲颱風(兵棋推演)

颱風應變中心編號：2
年度：2019
108年全民防衛動員暨災害防救(民安5號)演習颱風兵棋推演

颱風應變中心編號：3
年度：2018
瑪莉亞颱風新北市災害應變中心

颱風應變中心編號：4
年度：2018
0709瑪莉亞颱風(災時專區用)

颱風應變中心編號：5
年度：2017
0912泰利颱風

專案名稱：瑪莉亞颱風新北市災害應變中心

災害種類：風災
建立時間：2018/07/09 14:30
關閉時間：2018/07/11 11:52
目前指揮官名稱：李四川
目前層級：1級
目前狀態：撤除
專案描述：瑪莉亞颱風新北市災害應變中心
備註說明：瑪莉亞颱風新北市災害應變中心
開設歷程：2018/07/09 14:30 二級開設→ 2018/07/09 23:30 升為一級→ 2018/07/11 11:52 撤除

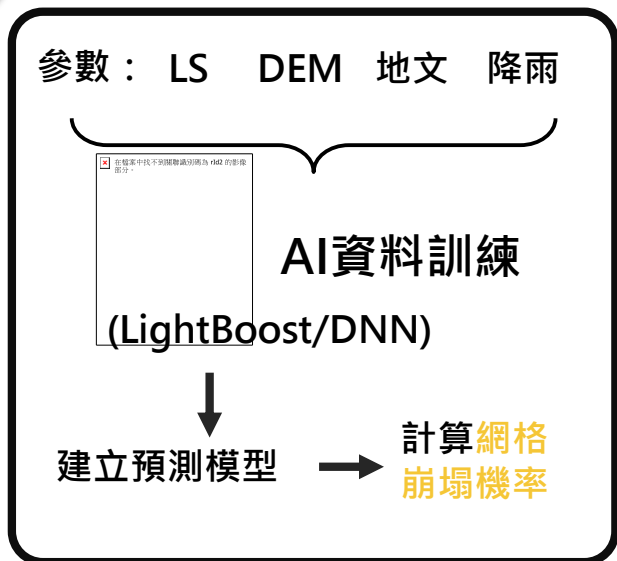
確定專案

2019/6/4 17:52:30

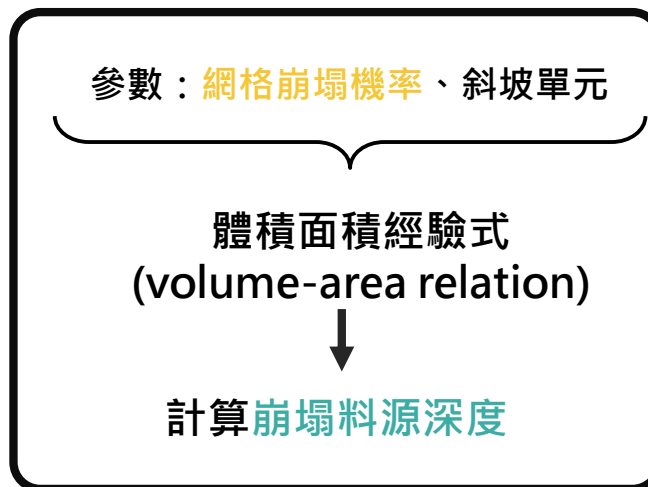
WGS84: 121.983, 24.771

EDP-Landslide prediction

1 崩塌機率AI模式



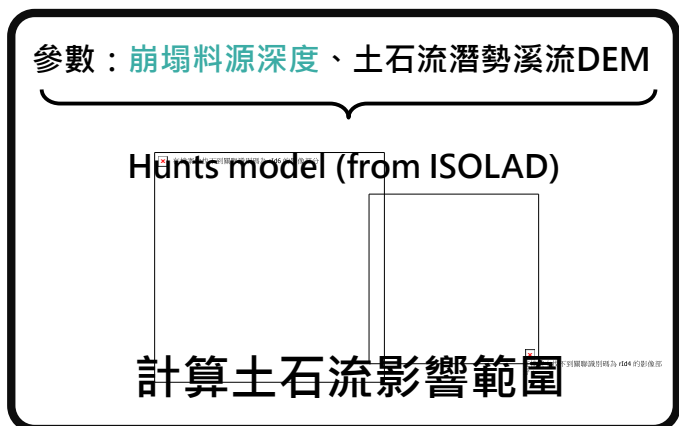
2 崩塌料源計算模式 Isvolume



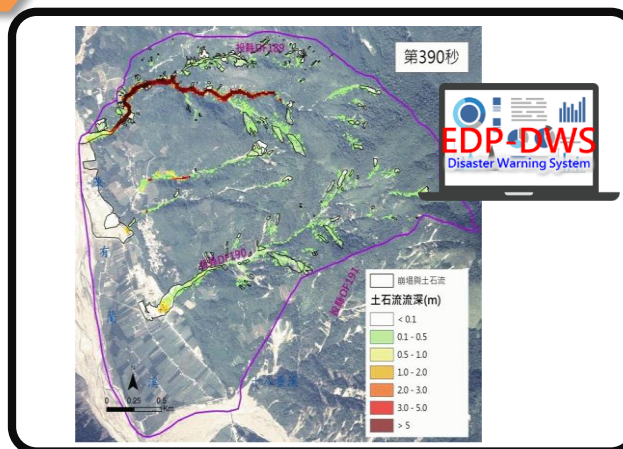
目前執行階段：

- 1.完成模式串接
- 2.建置雲端計算環境
- 3.調整計算效能

3 土石流力學模式



4 EDP預警與應變流程



RTI 土石流統計模式

- 計算各土石流潛勢溪流降雨驅動指標
- 提供土石流發生機率參考指標
- 根據觀測與預報雨量計算呈現RTI時序變化

EDP-Landslide prediction

Saga.py

地文因子

e.g. 坡度、坡向、高程、地層...

水文因子

e.g. 水情資料 (各延時雨量)

M_1 海棠颱風崩塌機率預測LR模型

P_1 海棠颱風崩塌機率一

M_2 海棠颱風崩塌機率預測LGB模型

P_2 海棠颱風崩塌機率二

M_3 海棠颱風崩塌機率預測NN模型

P_3 海棠颱風崩塌機率三

M_4 聖帕颱風崩塌機率預測LR模型

P_4 聖帕颱風崩塌機率一

M_{13} 蘇迪勒颱風崩塌機率預測LR模型

P_{13} 蘇迪勒颱風崩塌機率一

M_{14} 蘇迪勒颱風崩塌機率預測LGB模型

P_{14} 蘇迪勒颱風崩塌機率二

M_{15} 蘇迪勒颱風崩塌機率預測NN模型

P_{15} 蘇迪勒颱風崩塌機率三

P_1	P_2	...	P_{14}	P_{15}
0.12	0.2		0.12	0.2
0.7	0.6		0.7	0.6
0	0.2		0	0.2
0.5	0.8		0.5	0.8
0.6	0.7		0.6	0.7
0.1	0.		0.1	0.
0.02	0.1		0.02	0.1
0.7	0.6		0.7	0.6
0.9	0.5		0.9	0.5
0	0.7		0	0.7
0	0.1		0	0.1
0	0.2		0	0.2
0	0.3		0	0.3
⋮	⋮		⋮	⋮

馬莎颱風、
辛樂克颱風、
蘇拉颱風跨
事件崩塌預
測模型

最終網格
崩塌機率

第一階段模型

第二階段模型

EDP-Power interruption prediction

三. 服務上線

二. 模式訓練

一. 資料蒐集



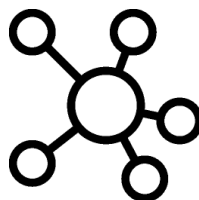
資料前處理

提升品質，資料清理



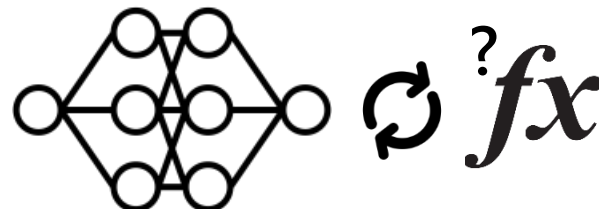
因子篩選

挑選代表性因子



模式訓練

多模式訓練，尋找最佳參數解



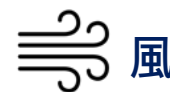
電力資料



基礎資料



動態觀測與預報資料



EDP-Power interruption prediction



資料清理

去蕪存菁，去除無法識別或是有疑慮的資料。

*本團隊已建立電力座標轉換程式

以電線桿資料處理疑慮說明：

- (1)代碼長度需為9或11碼
- (2)新北區碼需介於A~E
- (3)方格代號需介於東西A~H、南北A~E
- (4)解算WGS 84座標後確認地理座標

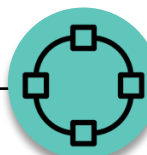
修正資料提供



疑慮資料告知



台灣電力公司



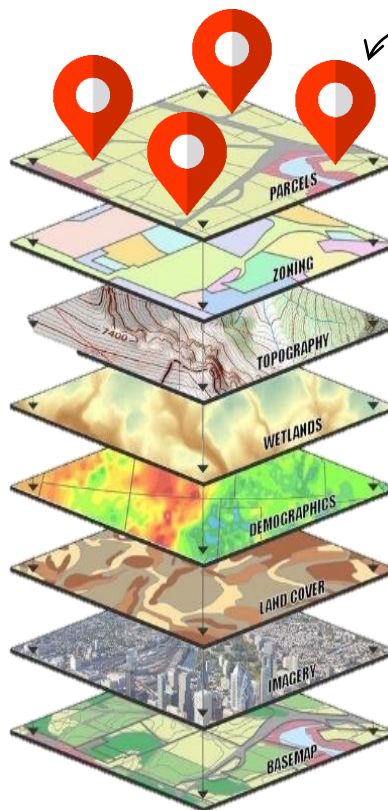
資料轉換

確認資料欄位類型、尺度，並進行資料整合。

電力中斷通報系統



欄位整合



電力設施位置

高程網格

坡度網格

雨量網格

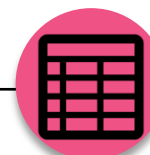
風速網格

累積雨量網格

NDVI網格

⋮

地理(空間)整合

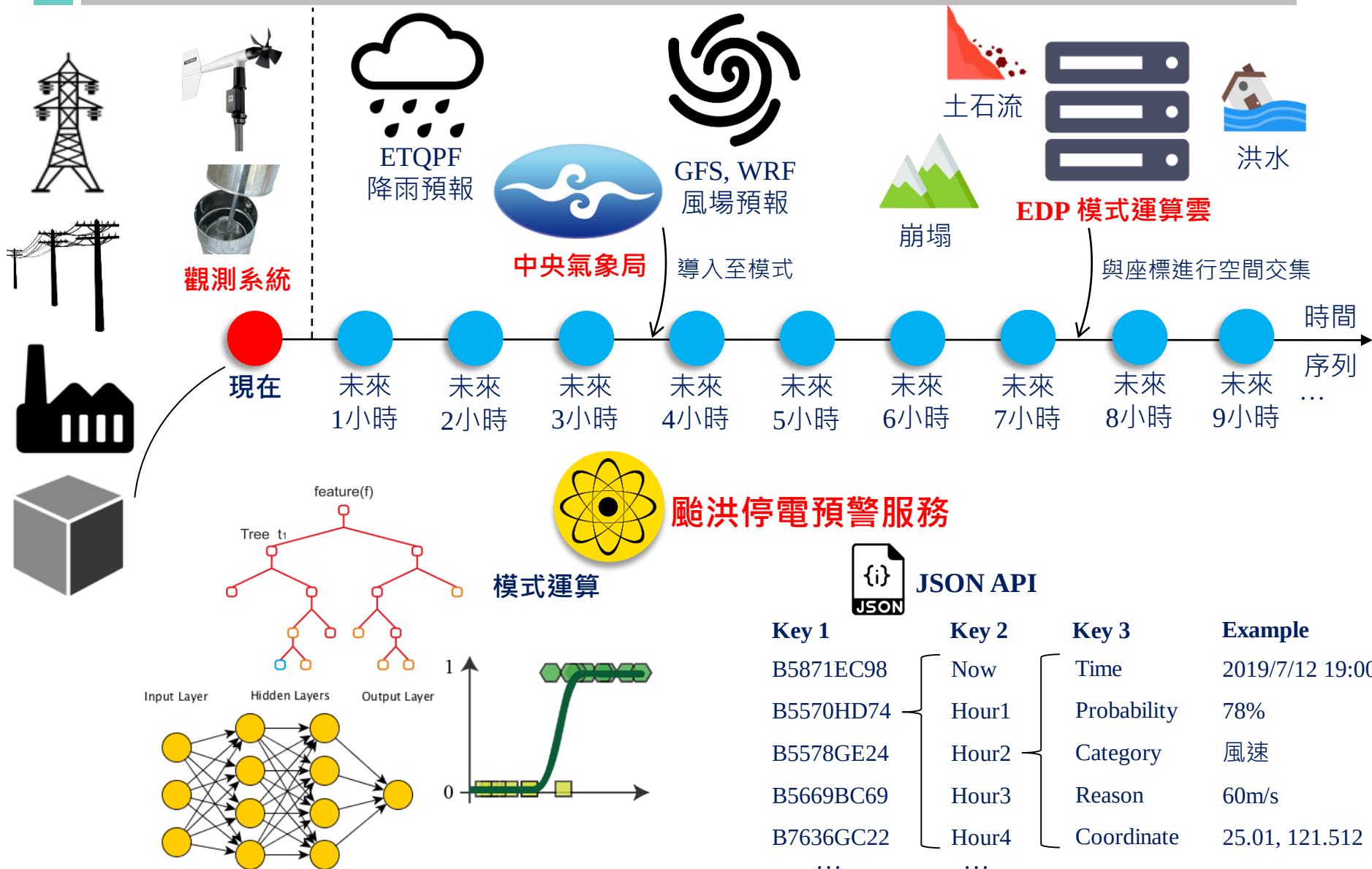


目錄建置

寫入資料庫並供後續分析模組作為原始資料用。

	B5530FE13
X座標	121.4492
Y座標	24.9943
事件	蘇迪勒颱風
時間	2015 8/8 14:00
風速	63 m/s
雨量	53 mm/hr
材質	水泥
高程	23m
坡度	... 10%

EDP-Power interruption prediction



EDP-Power interruption prediction

• 電杆

- 座標、桿號、電塔、水泥併桿, 用戶自備桿, 鋼桿, 3T桿, 木桿...

• 人口分布

- 村里戶數、單一年齡人口主要提供戶數及單一年齡人口數資料..

• 氣象站.....

靜態資料

動態資料

資料輸入

決策樹AI模式訓練 (XGBoost)

1. 資料萃取
2. 資料訓練
3. 模式驗證

資料輸入

預報動態資料

情境資料

布林預測模式
預測停電村里

嚴重度分類器
分類停電嚴重程度

產出

預測結果

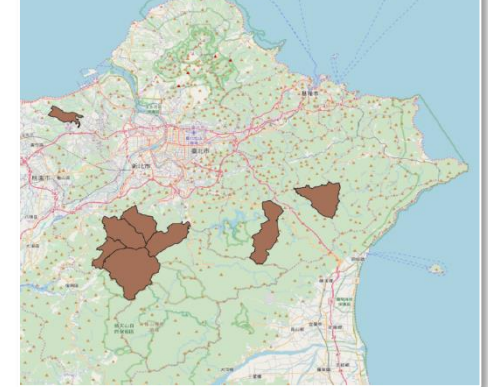
模式建立

- 預測村里停電嚴重程度
- 提供API服務

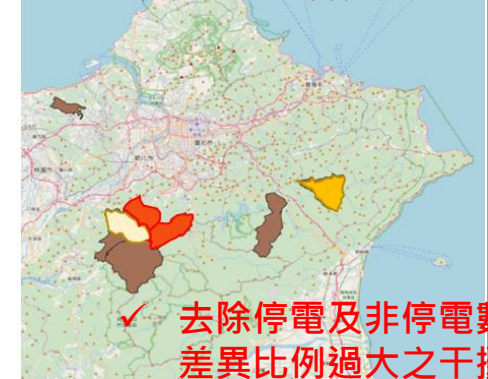
• 颱風資料

- 測站資料、颱風名稱、測站最大平均風速(m/s)、測站最大陣風風速(m/s)...

1. 利基於布林法取得預測村里結果



2. 透過分組法作為分類器



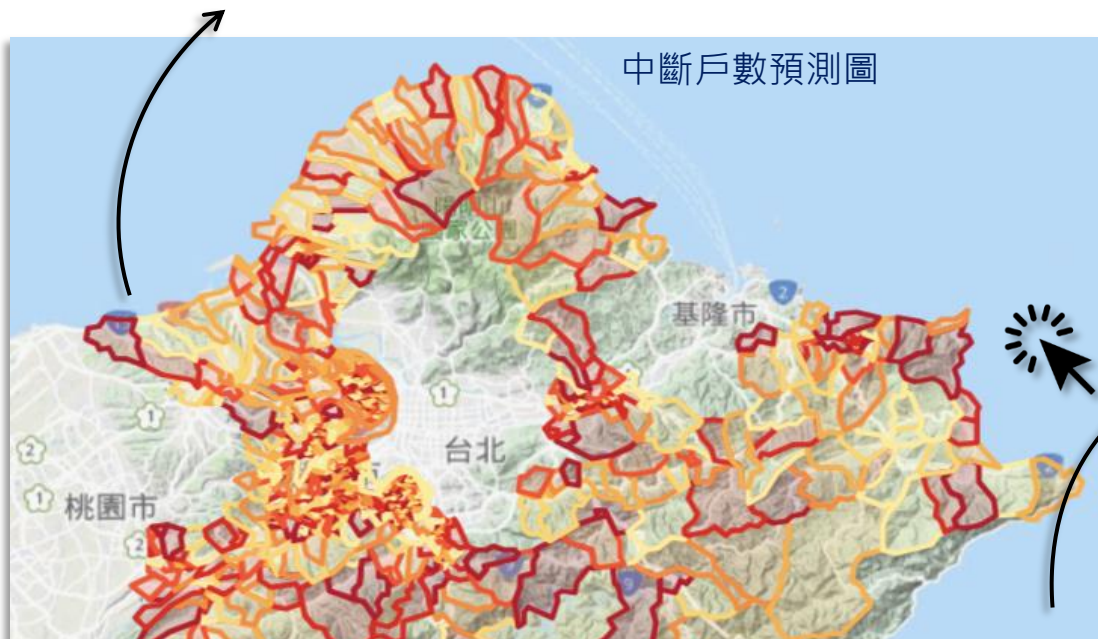
✓ 去除停電及非停電數量
差異比例過大之干擾

https://cloud.thinktron.co/edp2/power_failure

EDP-Power interruption prediction

停電風險預測:

依據目前風場雨場資料，進行推估



單一停電案件追蹤

A.基本資訊

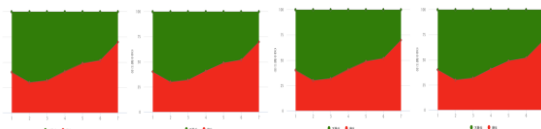
如座標，照片
等

B.歷史紀錄

可調閱歷史毀損紀錄
資料等

C.預測資訊-複合式災害

風、雨 淹水 停電 土石流



D.街景影像



停電案件顯示與彙整



資訊頁面下載



文件

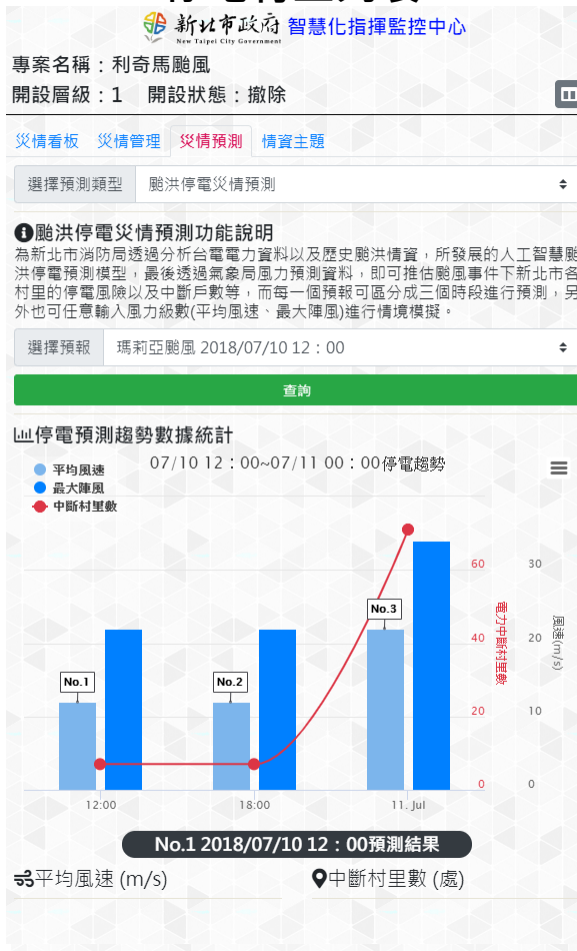


表格

EDP-Power interruption prediction

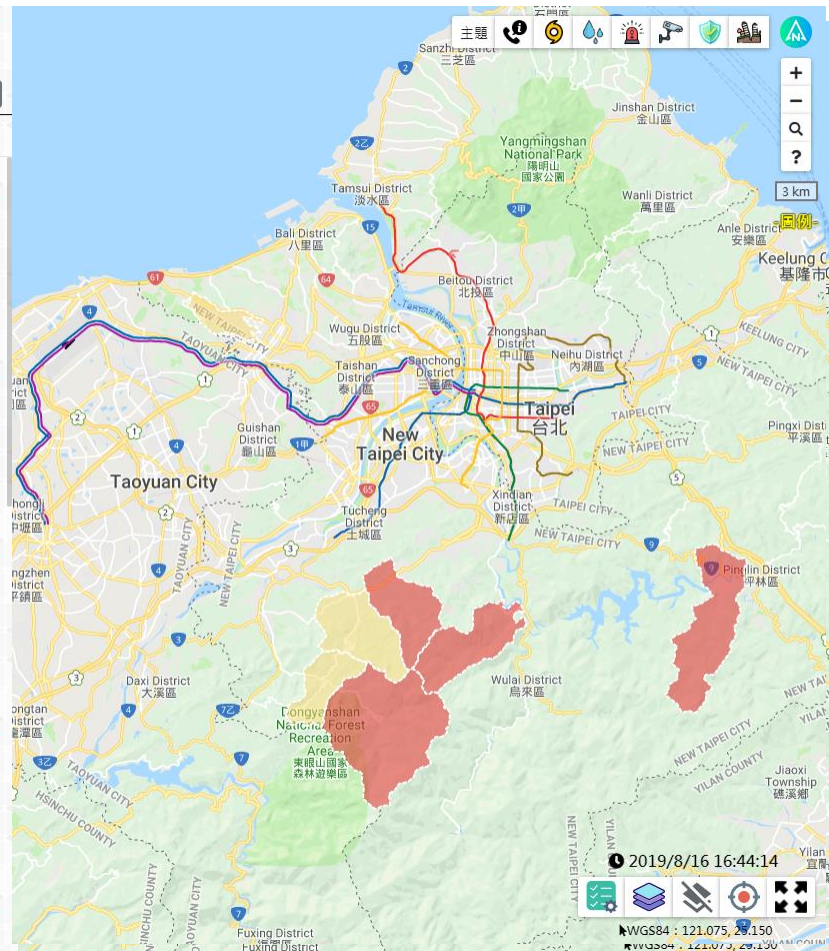
➤ 看板資訊：

- 風力資訊呈現
- 預測結果分區統計
- 停電村里列表



➤ 地理資訊圖台：

- 停電嚴重程度設色呈現



EDP- Platform demonstration

新北市智慧化指揮監控中心

新北市災害應變中心專案選擇

請輸入專案名稱關鍵字進行篩選

已選擇颱風專案

颱風應變中心編號：1
年度：2018
瑪莉亞颱風新北市災害應變中心

颱風應變中心編號：2
年度：2018
0709瑪莉亞颱風(災時專區用)

颱風應變中心編號：3
年度：2017
0912泰利颱風

颱風應變中心編號：4
年度：2017
尼莎颱風新北市災害應變中心

颱風應變中心編號：5
年度：2016
0926梅姬颱風新北市災害應變中心

專案名稱：瑪莉亞颱風新北市災害應變中心

災害種類：風災
建立時間：20180709143000
關閉時間：20180711115237
目前指揮官名稱：李四川
目前層級：1級
目前狀態：撤除
專案描述：瑪莉亞颱風新北市災害應變中心
備註說明：瑪莉亞颱風新北市災害應變中心
開設歷程：2018/07/09 14:30 二級開設→ 2018/07/09 23:30 升格
2018/07/11 11:52 撤除

專案篩選
透過輸入關鍵字
進行篩選

專案類型選擇
提供颱風/大雨專
案類型選擇

專案事件選擇
點選任一專案，並
可查看基本資訊

確定專案按鈕

點選任一專案後，再點擊
此按鈕，即可初始化專案

確定專案

11/5 11:16:19

WGS84 : 25.038, 121.557

EDP- Platform demonstration

新北市智慧化指揮監控中心

新北市災害應變中心專案選擇

蘇

已選擇颱風專案

颱風應變中心編號：1 年度：2015 1040806蘇迪勒颱風災害應變中心	專案名稱：1040806蘇迪勒颱風災害應變中心 災害種類：風災 建立時間：20150806173000 關閉時間：20150821174416 目前指揮官名稱：朱立倫市長 目前層級：3級 目前狀態：撤除 專案描述：蘇迪勒颱風發布本市海上陸上颱風警報 備註說明：(不上傳中央)(不上傳中央) 開設歷程：2015/08/06 17:30 二級開設→ 2015/08/07 02:30 升為一級→ 2015/08/09 21:35 降為二級→ 2015/08/20 16:30 降為三級→ 2015/08/21 17:44 撤除
颱風應變中心編號：2 年度：2015 0806蘇迪勒颱風災害應變中心（舊）	
颱風應變中心編號：3 年度：2013 0713三級開設(含蘇力颱風後續處理)	
颱風應變中心編號：4 年度：2013 1020711蘇力颱風	
颱風應變中心編號：5 年度：2013 0711蘇力颱風	

確定專案

專案篩選
透過輸入關鍵字進行篩選，本案例以「蘇」為例，列表即會篩出與「蘇」有關的專案。

11/5 11:17:55
WGS84 : 25.038, 121.557

EDP- Platform demonstration

EDP功能主軸

Tier1 情資監控

災情情資與統計

災情即時速報

災情資訊視覺化

Tier2 智慧化功能模組

情資主題

預測或模擬

Tier3 彈性應用

圖層套疊比對

指揮官

- 快速掌握災情狀況
- 透過視覺化介面，進行指揮說明

專業人員/幕僚

- 取得各面向專業情資
- 使用模式計算功能

前線單位

- 了解現地位置資訊
- 取用細節資料

建立彈性化功能模組，提供不同層級使用者使用

EDP- Platform demonstration

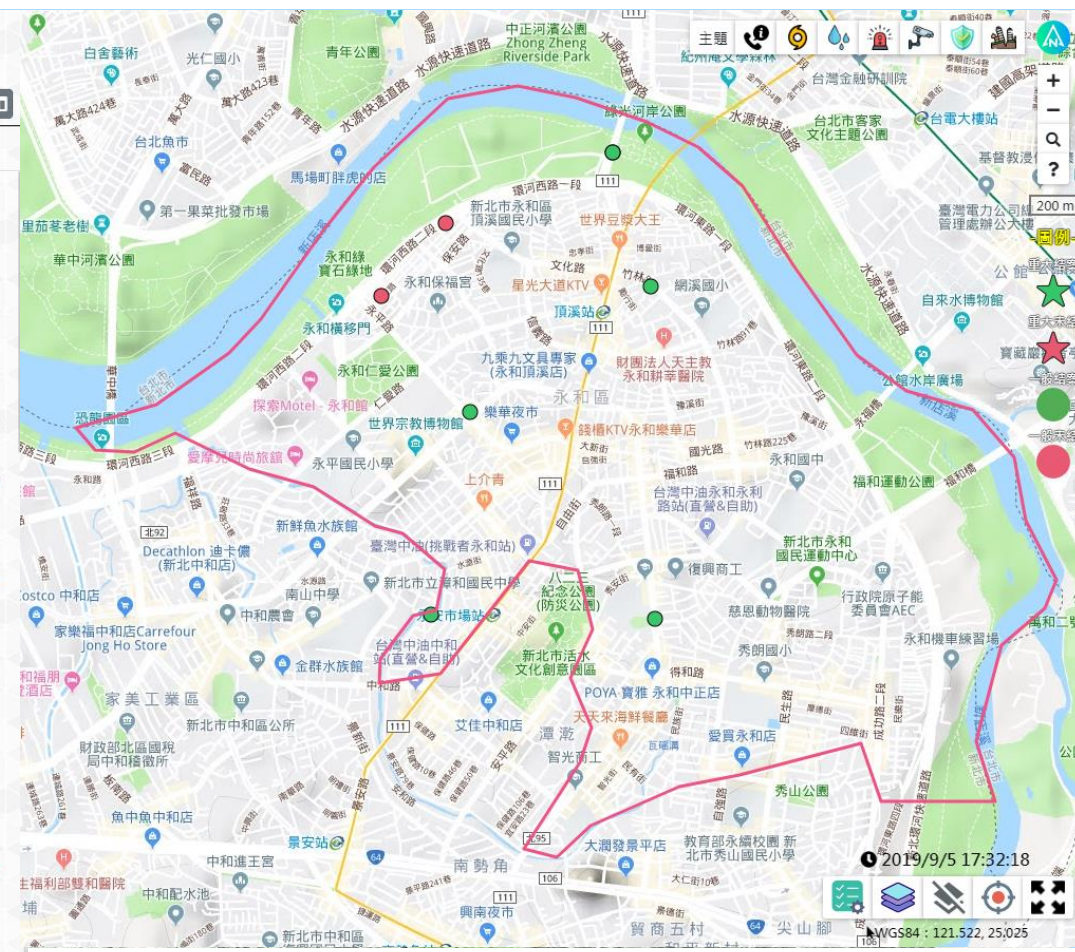
Tier1 情資監控

情資監控面板

相互連動

地理資訊圖台

- 資料視覺化
- 空間資訊呈現
- 互動式操作介面



Tier1 情資監控

- 資料收納
- 相關資訊整合

A screenshot of a video feed from a camera at Shihmen Reservoir. The video frame shows a large body of water with a small white object floating on the surface. The video title at the top reads "十河局 印月潭寺旋轉鏡頭 2019-09-05 17:53:15". The logo of the Ministry of Economic Affairs, Bureau of Water Resources (經濟部水利署) is visible in the top right corner of the video frame. The video is overlaid on a map of the reservoir area, which includes labels for "Shihmen Reservoir" (日月潭) and "Shihmen Dam" (日月潭壩). The map also shows surrounding areas like "Shihmen National Park" (日月潭國家公園) and "Shihmen Dam" (日月潭壩). The video frame is surrounded by a black border. On the left side of the screen, there is a vertical scale bar with markings at 0, 200, 400, and 600. On the right side, there is a map showing the reservoir's location within a larger geographical context, with labels for "Shihmen Reservoir" (日月潭) and "Shihmen Dam" (日月潭壩). The map also shows surrounding areas like "Shihmen National Park" (日月潭國家公園) and "Shihmen Dam" (日月潭壩). The video frame is surrounded by a black border.

行政區：新店區

通報時間：2015/08/08

案件敘述：中安大橋橋下三個交通路口通行。

地址：安和路二段

嚴重程度：**重大敏感**

災害類型：交通號誌損壞

現場影像對照 **案件**

案件回覆概況

最新回覆(2015/08/09 10:11)
消防局整備應變科：交通號誌損壞，已請廠商開口契約維修。(本局已派員前往現場)

- 交通局：已結案
- 消防局：已結案

案件編號第5112筆-時序列處理回覆查看

案件開始受理
2015/08/09 20:11

- 消防局：已回覆
- 警察局：已結案
- 新店區公所：已結案

新店區公所役政災防課
2015/08/09 20:18

經前進指揮所消防隊現場回報小坑路3路60巷口79之1號近10戶人家確實受困，唯道路上搶修物資無法送進，將請工務課配合優先搶修通，並備物資由新潭路送進。

新店區公所役政災防課
2015/08/09 20:18

經前進指揮所消防隊現場回報小坑路3路60巷口79之1號近10戶人家確實受困，唯道路上搶修物資無法送進，將請工務課配合優先搶修通，並備物資由新潭路送進，後續錄案辦理。

新店區公所役政災防課
2015/08/09 20:19

經前進指揮所消防隊現場回報小坑路3路60巷口79之1號近10戶人家確實受困，唯道路上搶修物資無法送進，將請工務課配合優先搶修通，並備物資由新潭路送進，後續錄案辦理。

消防局第四救災救護大隊隊本部
2015/08/09 20:19

北海42通知前進指揮所前往查看

消防局第四救災救護大隊隊本部
2015/08/09 20:22

同公所處理情形。

警察局民防管制中心
2015/08/09 21:52

已請新店分局前往處理

警察局民防管制中心
2015/08/13 19:34

小坑路3路60巷口79之1號近10戶人家確實受困，無立即生命危險，唯道路上搶修物資無法送進，公所將請工務課配合優先搶修通，並備物資由新潭路送進，後續錄案辦理。

2019/9/5 17:14:24

WGS84: 121.800, 25.349

EDP- Platform demonstration

Tier1 情資監控

儀表板即時監控災情



新北市智慧化指揮監控中心

專案名稱：1040806蘇迪勒颱風災害應變中心 開設層級：3 開設狀態：撤除 undefined



新北市防救災數據即時統計



1 傷亡失蹤(EMIS速報表) 死亡3人、失蹤4人、受傷52人、房屋損毀15棟

3 疏散收容(EMIS速報表) 累計撤離1355人、累計收容185人、目前收容80人

5 土石流警戒(水保局) 紅色警戒0條、黃色警戒0條(本市共235條)

7 移動抽水機(水利局) 抽水0處、待命30處、運送0處、離線1處、故障0處

9 市管水位(水利局) 一級水位0處、未達警戒5處、回傳中斷0處

11 員山子分洪道(水利局) 目前無分洪運作

13 雨量站(氣象局) 超大豪雨0處、大豪雨0處、豪雨0處、大雨0處、未達警戒75處、回傳中斷1處

即時訊息 大臺北、基隆、宜蘭、南投、彰化、雲林、嘉義、臺南地區及臺中、高雄

2 案件統計(EMIS速報表) 總計受理災情4427件(已結3851件、未結576件)

4 維生管線(EMIC) 電0/0、水0/0、訊0/0、氣0/0

6 抽水站(水利局) 運轉中6處、待命中76處、回傳中斷0處

8 央管水位(水利局) 一級0處、二級0處、三級0處、未達警戒22處、回傳中斷1處

10 水庫洩洪(水利局) 石門水庫無洩洪、翡翠水庫無洩洪

12 淹水警戒(水利局) 目前無淹水警戒

14 橫移門(水利局) 開啟

EDP- Platform demonstration

Tier2 智慧化功能模組

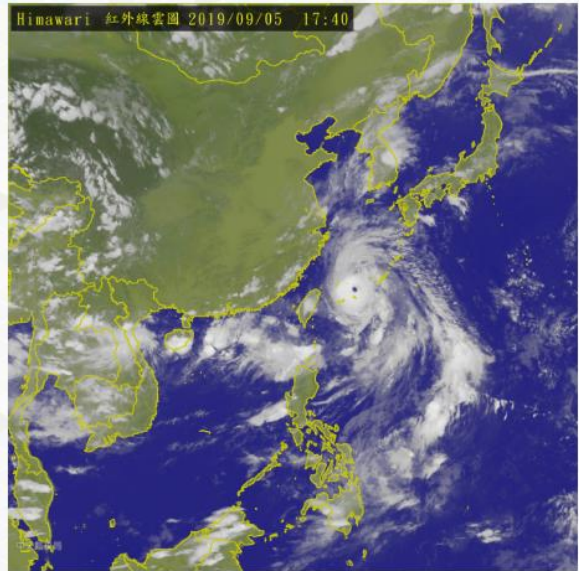
- 颱風動態



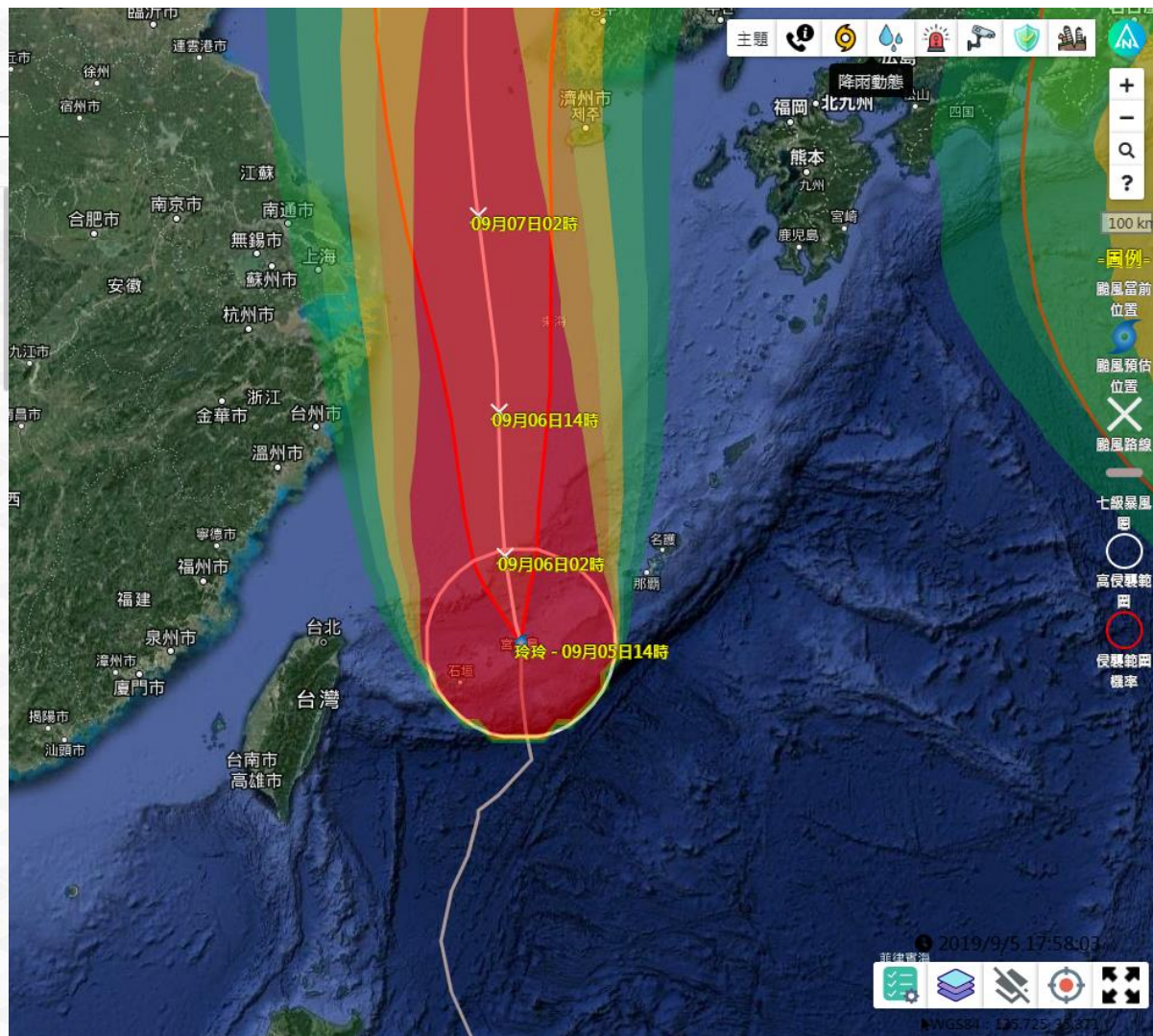
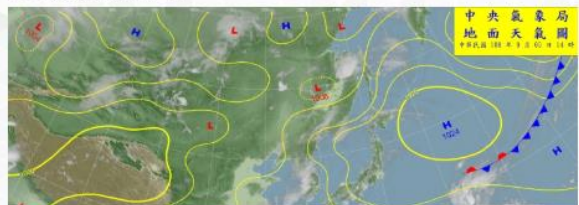
[災情看板](#) [災情管理](#) [災情預測](#) [情資主題](#)

高解析度衛星雲圖-彩色

Himawari 紅外線雲圖 2019/09/05 17:40



地面天氣圖



EDP- Platform demonstration

Tier2 智慧化功能模組

• 降雨預報

新北市政府 智慧化指揮監控中心
New Taipei City Government

專案名稱：1040806蘇迪勒颱風災害應變中心
開設層級：3 開設狀態：撤除

災情看板 災情管理 災情預測 情資主題

檢視控制選擇

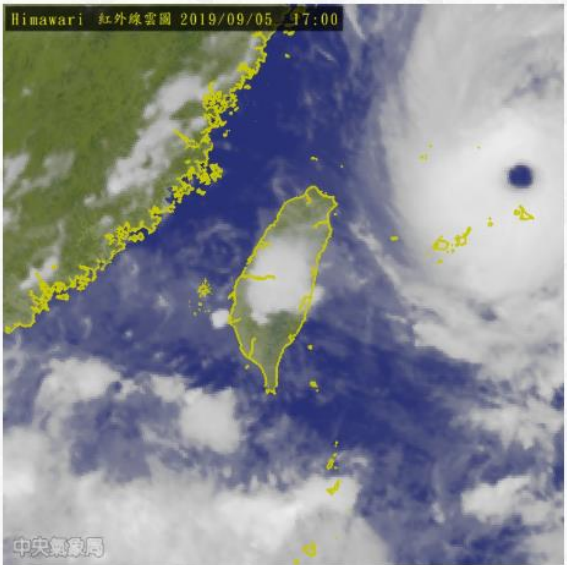
開始時間 2019/09/05 17:00
結束時間 2019/09/05 17:00

播放 停止 更新 清除 時雨量

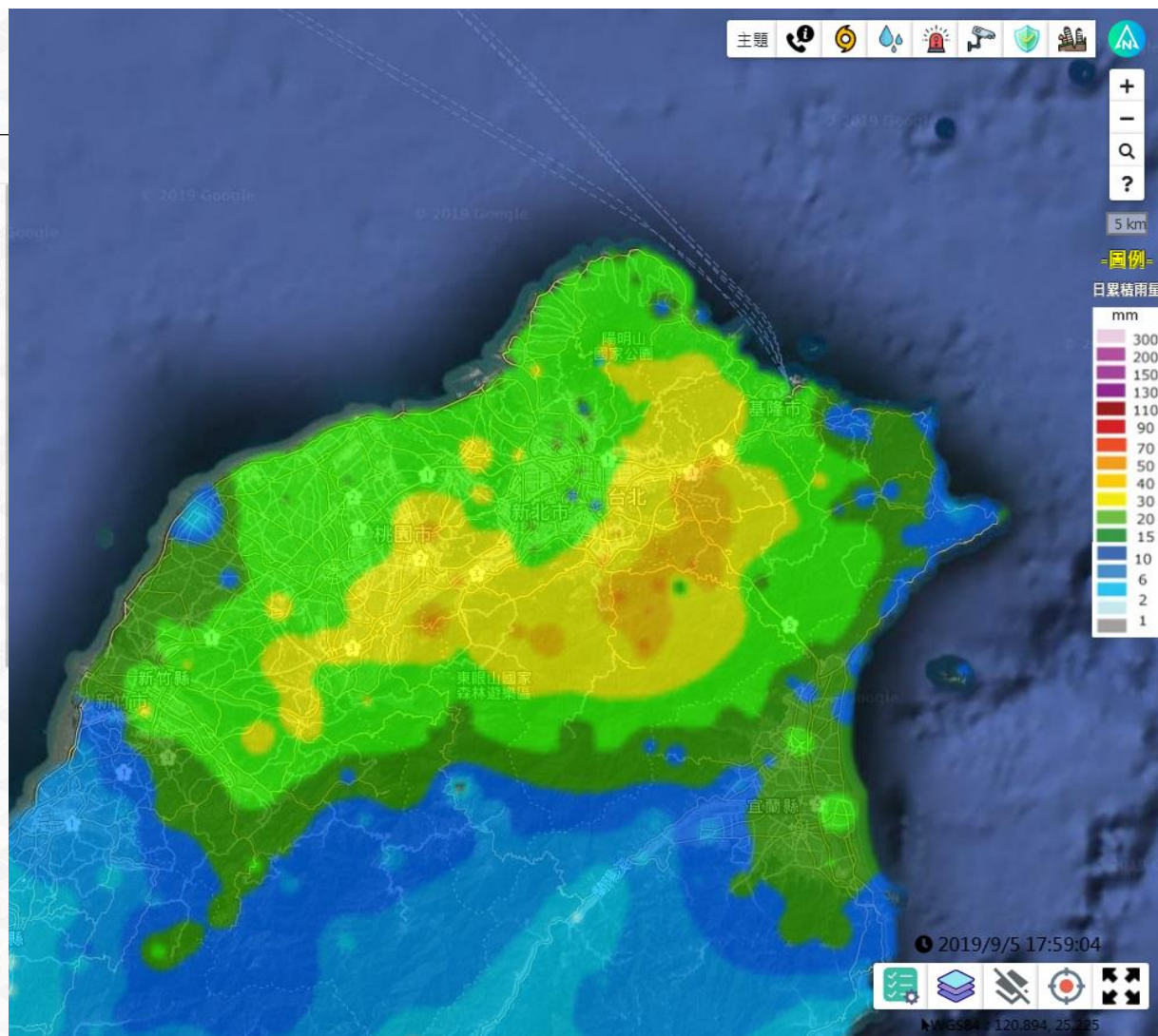
您目前沒有選擇展示

衛星雲圖

Himawari 紅外線雲圖 2019/09/05 17:00



中央氣象局



EDP- Platform demonstration

新北市政府 智慧化指揮監控中心
New Taipei City Government

專案名稱：1040806蘇迪勒颱風災害應變中心

開設層級：3 開設狀態：撤除

災情看板 災情管理 災情預測 情資主題

Show 10 entries

Search:

站名	地址
----	----

GAH239001	新北市鶯歌區德昌街65號對面桿廣角
GVC227001	新北市雙溪區梅竹溪3號廣角
MCT253001	新北市石門區中央路9號廣角
MCT251001	新北市淡水區中正東路二段145號廣角
GVC221001	新北市汐止區長興街一段80號廣角
NVW234005	新北市永和區林森路與永元路口廣角
NVW234001	新北市永和區永平路205號(永平高中)廣角
NVW234003	新北市永和區永利路71號(福和國中)廣角
DAF220003	新北市板橋區文化路一段188巷56號(板橋區中山國中)廣角
DAF220001	新北市板橋區中山路、漢生東路口廣角

Showing 1 to 10 of 20 entries

Previous

1

2

Next

■ 交通局CCTV清單

■ 公路局CCTV清單

■ 水利局河川CCTV清單

■ 水利署CCTV清單

■ 水保局CCTV清單

■ 高公局CCTV清單

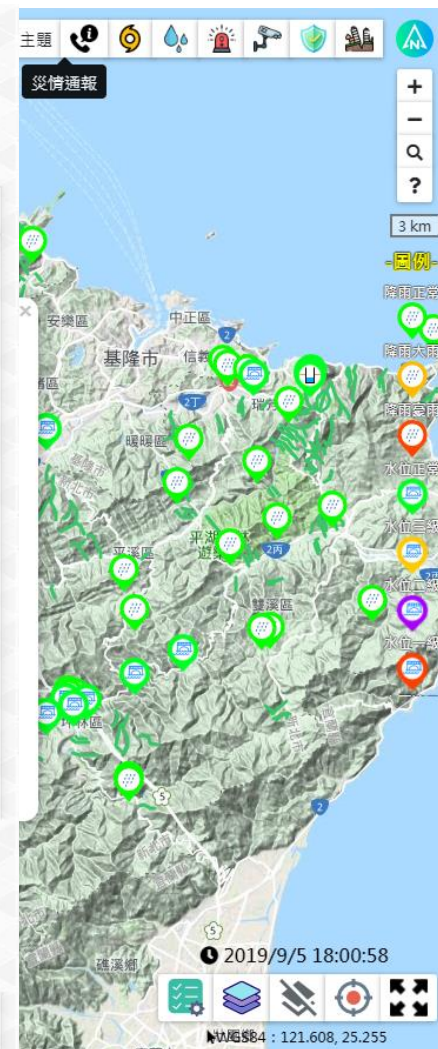
■ 水利局高灘地CCTV清單



EDP- Platform demonstration

Tier2 智慧化功能模組

- 監測示警
 - 降雨
 - 土石流警戒



EDP- Platform demonstration

Tier2 智慧化功能模組

- 淹水預測模式
 - 降雨預報配合台大二維淹水模式

■「中正路」淹水災情預報情資

一、歷史案件情資

事件名稱	歷史時間	事件敘述
0602大雨	2017/06/02	現場已無淹水跡象
0729蝴蝶颱風(記者會使用)	2017/06/02	現場已無淹水跡象

二、預測情資

預測淹水深度	可能發生時間
(0.3~1)公尺m	2019/07/29 00:00~23:59

三、進階情資



四、網路情資(TOP10)

☆點此處查看更多(關鍵字: 新北市+淹水+中正路)

[PDF] 107年新北市新店區水災危險潛勢地區保全計畫-新店區公所

<https://www.xindian.ntpc.gov.tw/archive/107新店區水災危...>

附圖一、新北市新店區24小時累積雨量450毫米淹水潛勢圖..... 51 中正路663、巷、24.990230 121.533970. 1. 地勢低窪, 增加移動式抽、水設備. 3. 新店區.

「大雨用倒的」新北多處淹水- 新北市- 自由時報電子報

<https://news.ltn.com.tw/news/NewTaipei/paper>

2019年7月22日, 北部大雷雨特報, 水利署發布淹水警戒, 目前新北永和、台北大安、中正、... 豪雨特報, 台北市有局部大雨或豪雨發生的機率, 水利署也發布淹水警戒, ... 得和里、保安里、保福里、復興崗工一帶、中正路、秀朗路1、2段、國光路、永利路, ...

北台大雨多處1級淹水警戒提醒民眾注意- 自由電子報汽車頻道

<https://auto.ltn.com.tw/news>

2019年7月22日, 北部大雷雨特報, 水利署發布淹水警戒, 目前新北永和、台北大安、中正、... 豪雨特報, 台北市有局部大雨或豪雨發生的機率, 水利署也發布淹水警戒, ... 得和里、保安里、保福里、復興崗工一帶、中正路、秀朗路1、2段、國光路、永利路, ...

新北淹水一級警戒多處積水- 中時電子報

<https://www.chinatimes.com/realtimenews>

2014年5月21日, 經濟部水利署今天凌晨1時10分, 發布新北市達到淹水一級警戒區域為... 淹水一級警戒的永和區得和里中正路、保安里、保福里、復興崗工一帶, 也有...

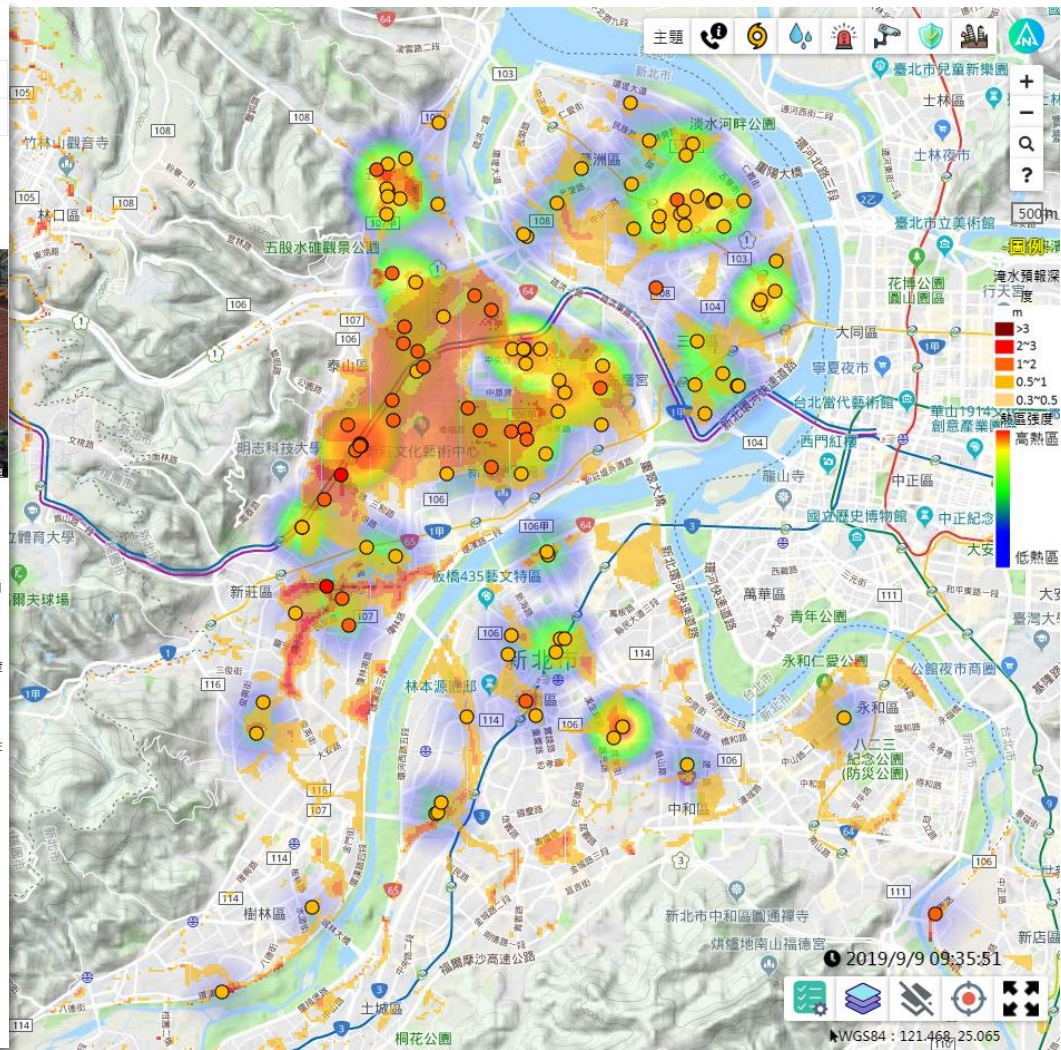
20150808中天新聞蘇迪勒暴雨! 新店淹水半層樓民眾受困- YouTube

<https://www.youtube.com/watch>

2015年8月7日, 新北市新店的中正路上傳出淹水災情, 中正路31號的巷弄由於位處低窪, 上午一度淹水... 時間長度: 1:12 發布時間: 2015年8月7日

淹水! 永和往台北市交通打結- 民視新聞- YouTube

<https://www.youtube.com/watch>



EDP- Platform demonstration

專案名稱：1040806蘇迪勒颱風災害應變中心 開設層級：3 開設狀態：撤除

新北市政府 防救災數據即時統計 New Taipei City Government

即時訊息 >>

1 傷亡失蹤(速報表) 田 9
死亡3人、失蹤4人、受傷52人、房屋損毀15棟

3 疏散收容(速報表) 田 9
累計撤離1355人、累計收容185人、目前收容80人

5 土石流警戒 田 9
紅色警戒0條、黃色警戒0條(本市共234條)

7 移動式抽水機 田 9
抽水：0處/待命：12處/運送：0處/離線：21處/故障：0處

9 市管水位 田 9
一級水位0處、正常水位5處

11 員山子分洪道 田 9
目前無分洪運作

2 案件統計(速報表) 田 9
總計受理災情4427件(已結3851件、未結576件)

4 維生管線 田 9
電×0/✂0；水×0/✂0；訊×0/✂0；氣×0/✂0

6 抽水站 田 9
運轉中：0處、待命中：85處

8 央管水位 田 9
一級水位0處、二級水位0處、三級水位0處、正常水位26處

10 水庫洩洪 田 9
石門水庫：無洩洪；翡翠水庫：無洩洪

12 淹水警戒 田 9
目前無淹水警戒

EDP- Platform demonstration

新北市政府 智慧化指揮監控中心
New Taipei City Government

專案名稱：瑪莉亞颱風

開設層級：1 開設狀態：撤除

災情看板 災情管理 災情預測 情資主題

抽水站運作統計資訊

運作中0處

待命中84處



● 運作 ● 停止

移動抽水機運作統計資訊

運作0處

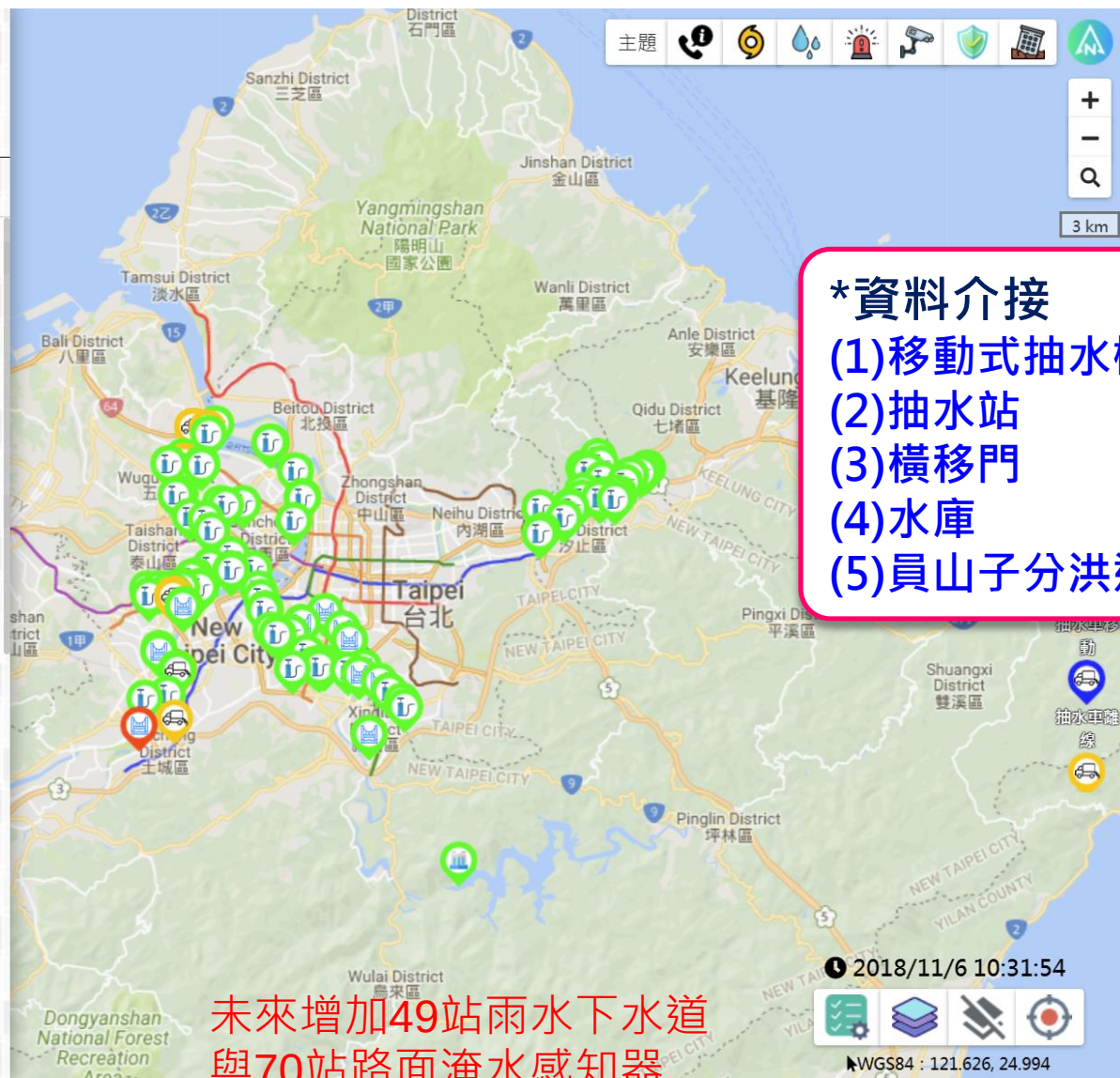
待命12處

移動0處

離線21處

故障0處

其它0處



*資料介接

- (1)移動式抽水機
- (2)抽水站
- (3)橫移門
- (4)水庫
- (5)員山子分洪道

未來增加49站雨水下水道
與70站路面淹水感知器

➤ 資料面：

- 示警方式：

- 操作應用面：

-

- 34

➤ 資料面：

- 預警方式：

- 操作應用面:

- 警戒類別互動篩選
- 行政區互動篩選
- 查詢列表
- 單點資料檢視

資料視覺化 圖表互動操作



EDP- Platform demonstration

➤ 資料面：

- 山坡地社區基本資料
- 山坡地社區崩警戒閾值
- 24小時累積雨量
- 24小時定量降雨預報

➤ 預警方式：

- 黃色警戒 - 根據預報，未來24小時雨量達閾值
- 紅色警戒 - 根據氣象觀測資料，過去24小時雨量已累積達閾值

➤ 操作應用面：

- 警戒類別互動篩選
- 行政區互動篩選
- 查詢列表
- 單點資料檢視

山坡地社區情資

一、社區資料

基本資料			
地址	[REDACTED] 369巷141號		
座標	[REDACTED]		
社區坡地災害風險資訊			
警戒值	615mm	目前狀態	未達警戒
順向坡	Y	崩塌潛勢	N
斷層	N	下陷潛勢	N
侵蝕潛勢	N	軟弱層潛勢	N
潛勢交集總數		1項	

三、街景影像



二、區域降雨狀況



- 詳細資料檢視
- 周遭環境查看
- 周遭歷史災情分布

四、地理位置



EDP- Platform demonstration

➤ 資料面：

- 山坡地社區基本資料
- 山坡地社區崩警戒閾值
- 24小時累積雨量
- 24小時定量降雨預報

➤ 預警方式：

- 黃色警戒 - 根據預報，未來24小時雨量達閾值
- 紅色警戒 - 根據氣象觀測資料，過去24小時雨量已累積達閾值

➤ 操作應用面：

- 警戒類別互動篩選
- 行政區互動篩選
- 查詢列表
- 單點資料檢視

五、鄰近區域的災情紀錄

• 歷史案件通報檢視

(1)目前災情：共1筆

序號	時間	狀態	地址	災情敘述
1	2015/08/08	已結案	圓通路369巷68號	中和區圓通路369巷68號，該處有一棵路樹倒塌，壓在陳情人汽車上，故陳情人希望單位協助移除路樹，請相關單位妥處。

(2)歷史災情：共3筆

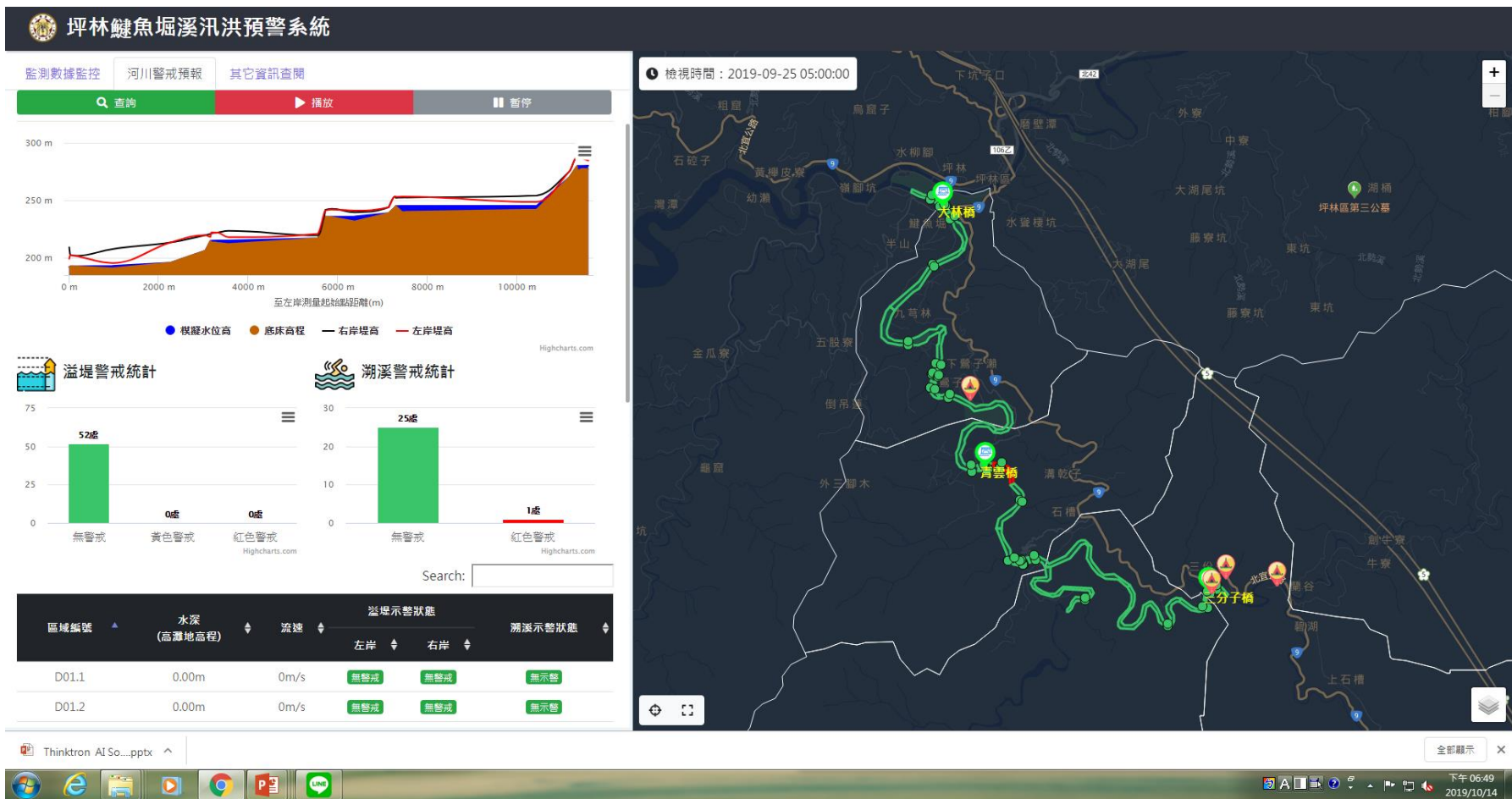
序號	時間	狀態	地址	災情敘述
1	2017/06/02	已結案	圓通路369巷	中和區圓通路369巷，該址路面有塌陷情形，請相關單位妥處。
2	2017/06/02	已結案	圓通路369巷	中和區圓通路369巷，該址路面有塌陷情形，請相關單位妥處。
3	2019/05/20	已結案	圓通路369巷36弄39號	中和區圓通路369巷36弄39號，該處靠紅喜山莊目前有淹水導致泥沙淤積，為該處工地流出，煩請單位立即派員處理。

- **九份地滑監測資料**：地下水位、雨量監測、警戒值(農業局提供)



EDP- Platform demonstration

- 整合「台灣大學天災中心」的「流域短期暴雨降水預報技術結合水砂監測模擬之應用研究」計畫
- 包括上、中、下游水位站監控、雨量觀測、水位以及河岸風險監控等



EDP-TO B planning

To G (政府)

擴散
策略

新北市以EDP為創新防救災服務系統，成為全國防災領域標竿！

To B (企業)

提昇防救災大數據的商業運用價值，媒合與扶植各相關產業，例如：

目標設定

將本市經驗推銷至其它直轄縣市，且特別為多災性城市(如高雄、台南等)



開發數據應用價值

保險業 新光產物保險	天然災害 保險、居 住地保費 計算...	建築業、保全業 智慧建築 整合、建 設安全性、 防災士
旅遊業 airbnb	在地化旅 遊行程、 住宿建議	物流與運輸業 KERRY TJ LOGISTICS 嘉里大榮物流 運送路徑 規劃、車 輛安全、 車聯網

極端氣候的災害威脅

透過整合國內廠商，
與海外國家、廠商合作

泰國



越南



印尼



印度



菲律賓



...等18國

EDP-Benefit



To G (政府)



To C, B (民眾、企業)

好

彙整

各局處防救災資料與系統整合

過去...

系統過多缺乏整合



現在...

單一介面，整合跨單位效率



好

管理

提升災情管理、監控的效率與效能

過去...

仰賴人工表單作業



現在...

自動化介接與視覺化呈現



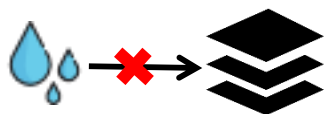
好

決策

災情預測促使防救資源超前佈署

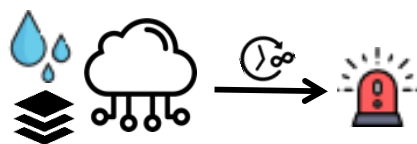
過去...

災害模擬僅限於靜態



現在...

結合雲端運算→動態整合服務



好

應用

發展數據整合平台，開創多元應用

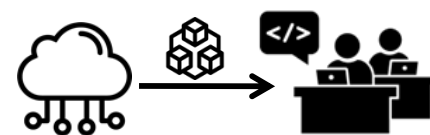
過去...

不瞭解各界災防需求



現在...

盤點需求，並提供介接



好

產值

創新服務衍生前所未見的商業模式



好

家在

產官學研合作，打造最安全的「家」

過去...

防救災責任在於政府



現在...

產官學研合作，並肩作戰



Thank you for your listening

