Empowered by Innovation NEC

防救災雲端計畫
防救災應變暨資料服務平台

地理資訊平台說明



簡報大綱

- 一、整體架構說明
- 二、防救災空間資料庫
- 三、整合式圖台展示
- 四、DEMO

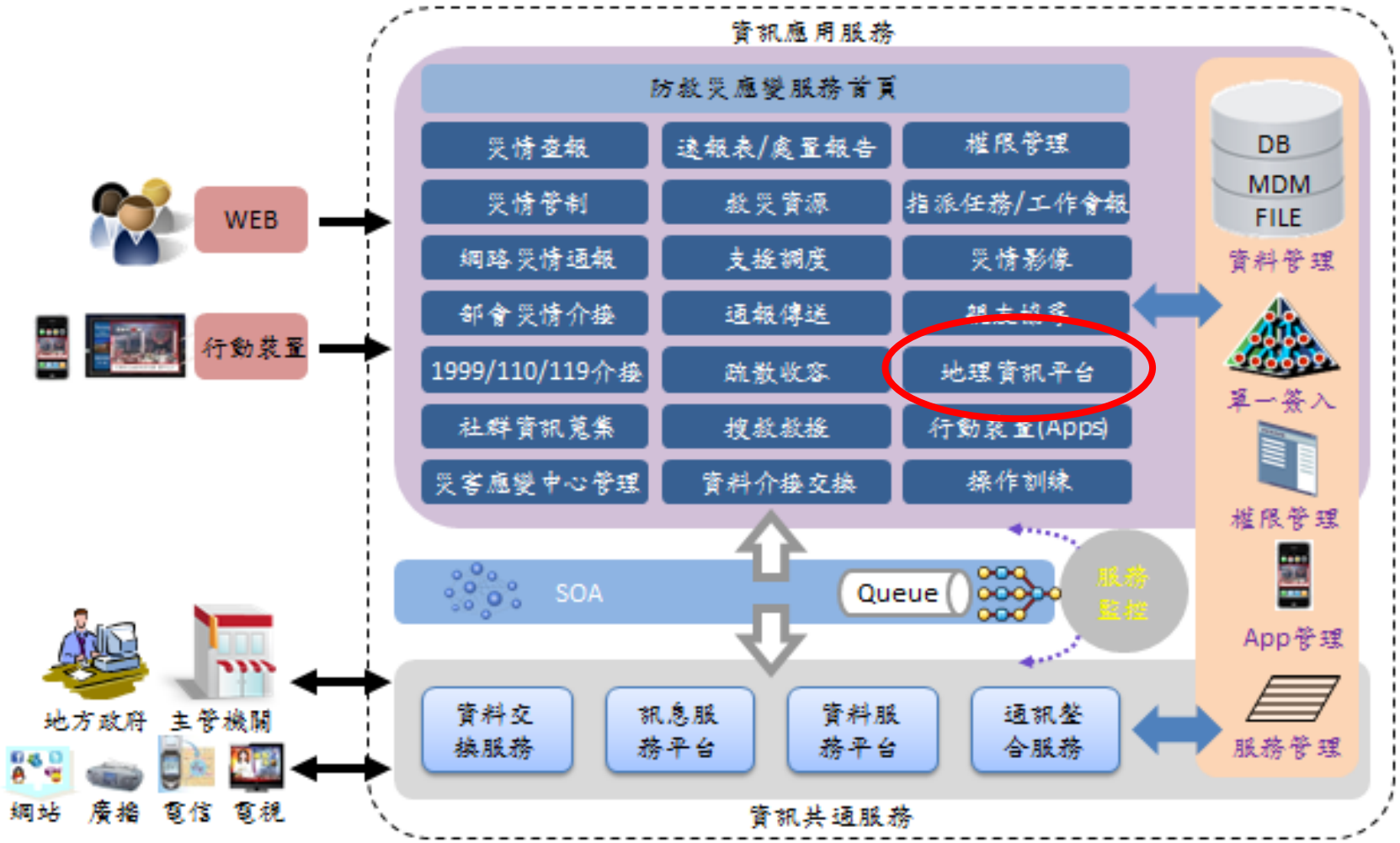
© NEC Taiwan Ltd. 2012

一、整體架構說明

圖資蒐集及建置現況

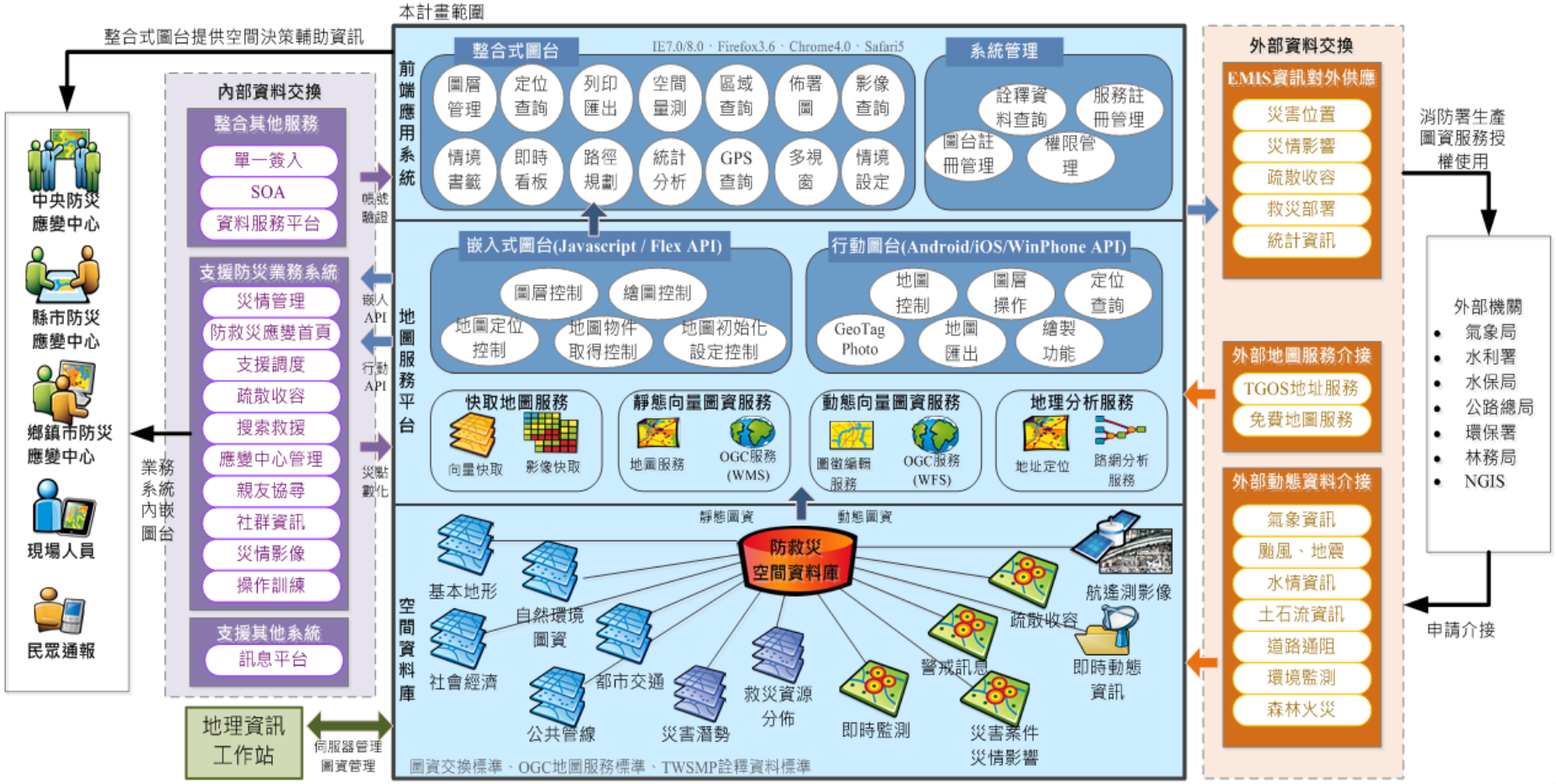
空間資料庫架構及編碼

防救災應變暨資料服務平台架構



© NEC Taiwan Ltd. 2012

地理資訊平台支援防災業務應用架構規劃

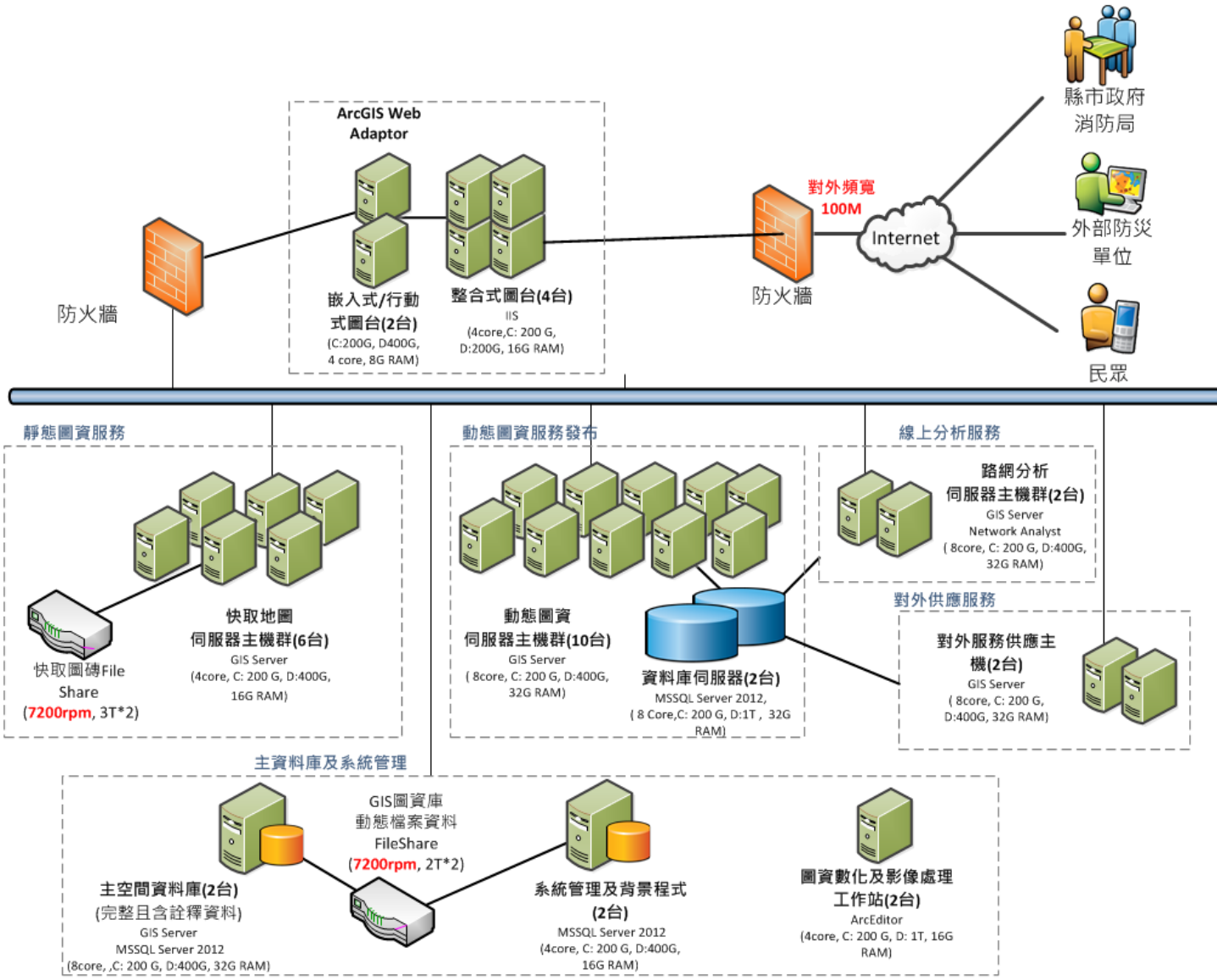


© NEC Taiwan Ltd. 2012

地理資訊平台軟硬體架構

方案二

- 加強效能較佳地商用地理資訊軟體使用率。
- 減少運作中動靜態圖資服務數量（必要為優先）
- 針對少用圖資以其他主機發布，並且不對外使用，維持完整性。



© NEC Taiwan Ltd. 2012

二、防救災空間資料庫

圖資蒐集及建置現況

空間資料庫架構及編碼

地理圖資及動態資料需求

- RFP建議圖資蒐集清單共 117項，權責機關共29個。
  - 基本圖資：7項
  - 防災業務圖-靜態圖層：62項
  - 防災業務圖-動態圖層：48項 >> 為即時動態資料服務
- 未來圖資動靜態資料更新及回饋，結合政府其他雲端平台。

項次	單位
1	NCC
2	中央氣象局
3	內政部地政司
4	內政部營建署
5	公路總局
6	戶政司
7	台電公司
8	台灣高鐵公司
9	交通部高公局
10	交通部運輸研究所
11	各縣市政府消防局
12	台灣自來水公司
13	台北自來水公司
14	空勤總隊
15	科技中心
16	原子能委員會
17	原住民族委員會
18	海巡署
19	消防署
20	國家太空中心
21	經濟部工業局
22	經濟部水利署
23	經濟部地調所
24	經濟部能源局
25	農委會水保局
26	農委會林務局
27	農委會林務局 農林航空測量所
28	衛生署
29	警政署



© NEC Taiwan Ltd. 2012

救災地理資料庫分類架構

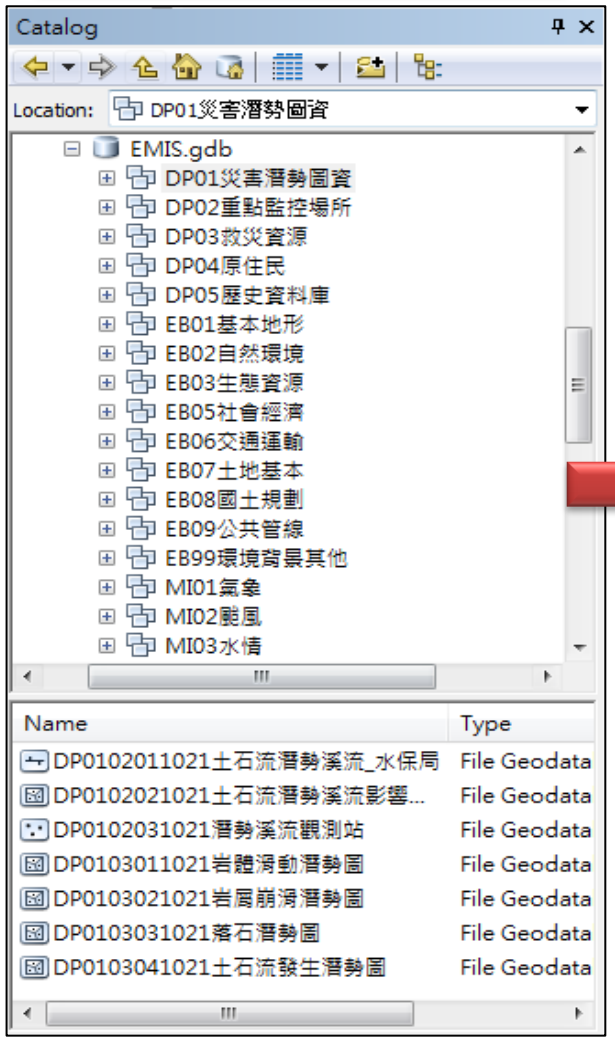
主類	次類		次次類
環境背景 EB	EB01基本地形	EB0101	通用版電子地圖
		EB0102	經建版地形圖
		EB0103	航空影像
		EB0104	衛星影像
		EB0105	數值地形模型
	EB02自然環境	EB0201	水文
		EB0202	數值地質圖
		EB0203	環境地質基本圖
		EB0204	水保
	EB03生態資源	EB0301	生態資源
	EB05社會經濟	EB0501	人口
	EB06交通網路	EB0601	道路路網
		EB0602	道路里程
		EB0699	其他
	EB07土地基本	-	-
	EB08國土規劃	-	-
	EB09公共管線	EB0901	電信管線
		EB0902	電力管線
		EB0903	自來水管線
		EB0904	下水道
		EB0905	瓦斯管線
		EB0906	水利管線
		EB0907	輸油管線
		EB0908	綜合管線
	EB99其他	EB9900	其他

主類	次類		次次類
防災基礎(整備)DP	DP01災害潛勢圖資	DP0101	淹水潛勢
		DP0102	坡地潛勢
		DP0103	地質災害潛勢
	DP02重點監控場所	DP0201	重點監控
	DP03救災資源	DP0301	救災單位(人)
		DP0302	救災設備(機)
		DP0303	救災物資(料)
	DP04原住民	DP0401	原住民
	DP05歷史資料庫	DP0501	颱風歷史紀錄
		DP0502	水情歷史紀錄
		DP0503	地震歷史紀錄
		DP0504	災害歷史紀錄
監測資訊 MI	MI01氣象	MI0101	衛星雲圖
		MI0102	累積雨量
		MI0103	預報雨量(QPESUMS)
		MI0104	潮汐
	MI02颱風	MI0201	颱風資訊
	MI03水情	MI0301	水情資訊
	MI04土石流	MI0401	土石流資訊
	MI05地震	MI0501	地震資訊
	MI99其它	MI9900	其他
警戒訊息 AM	AM01土石流警戒	AM0101	土石流
	AM02淹水警戒	AM0201	淹水
	AM03水情警戒	AM0301	河川
		AM0302	水庫洩洪
	AM04交通警戒	AM0401	公路總局
		AM0402	EMIS災情資料
	AM05海嘯警戒	AM0501	海嘯
	AM06林火警戒	AM0601	林火
災害應變 DR	DR01災害	DR0101	災害點位
		DR0102	災害影像
	DR02災情(災害影響)	DR0201	維生管線
		DR0202	人命財產
		DR0203	運輸物資

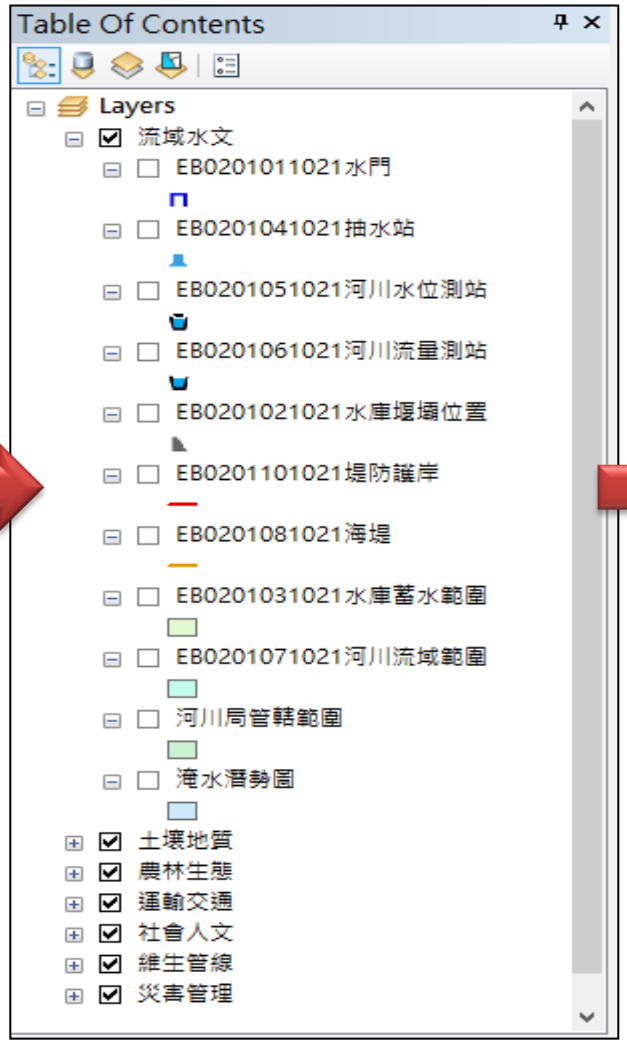
© NEC Taiwan Ltd. 2012
Empowered by Innovation NEC

防救災空間資料庫建置

ArcSDE空間資料庫



主題圖例設計



地圖服務發布應用

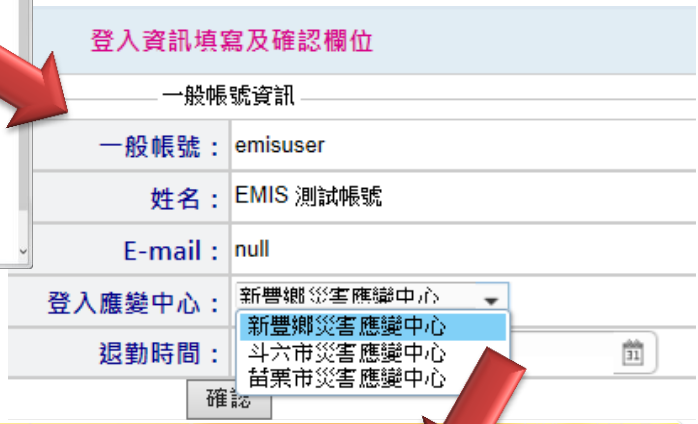


© NEC Taiwan Ltd. 2012

三、整合式圖台展示

整合式圖台入口點





依中央及地方
顯示空間範圍



URL參數解密



© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台版面設計



© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台版面實作

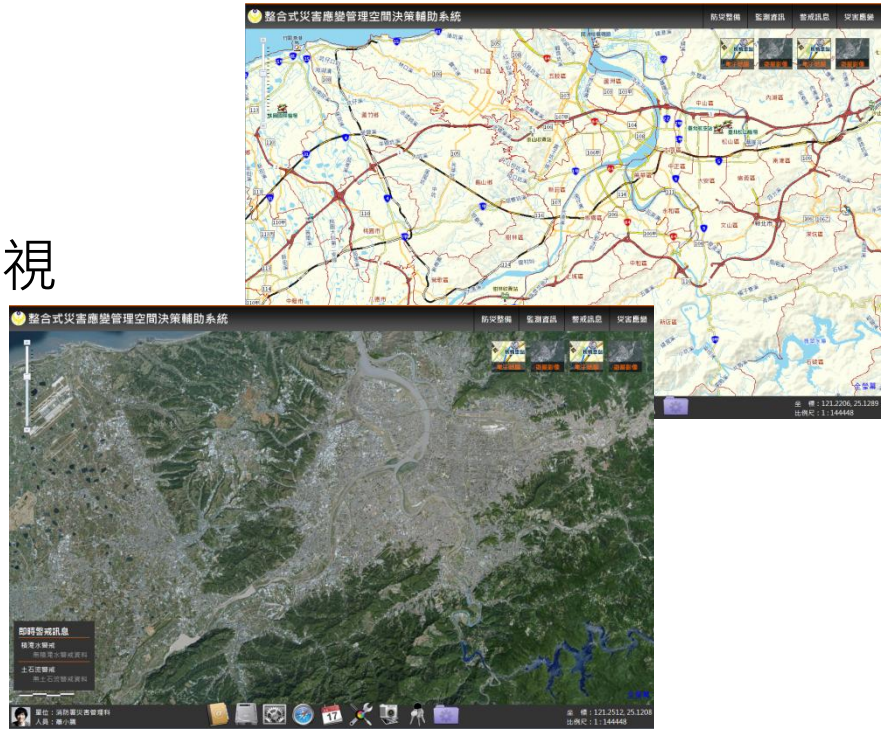


© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台底圖種類

- 考量空間儲存空量及運作效能，建議現階段先採用四種主要快取底圖
  - 電子地圖：通用版或TGOS Map
  - 航攝影像：農航所影像及福衛二混合處理或TGOS衛星影像
  - 谷哥電子地圖
  - 谷哥衛星影像

- 4/30前以上述四種圖資，後續仍可視儲存空間及效能擴充增加。



© NEC Taiwan Ltd. 2012

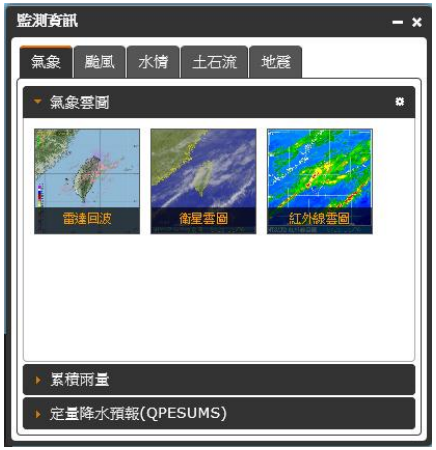
主題圖分類選單確認



簡稱	類別名稱	主題圖	
		環境背景	防災基礎
水	流域水文	流域 水庫 水庫集水區 水門位置圖 抽水站位置圖 河川水位測站位置圖 河川流量測站位置圖 堤防護岸 海堤	河川局管轄範圍 淹水潛勢圖
土	土壤地質	地震斷層圖 全省農路圖 崩塌地 山崩潛感圖 坡地土壤圖 坡地利用現況圖	土石流潛勢溪流 土石流潛勢溪流影響範圍 潛勢溪流觀測站 易成孤島聚落點位圖
生	農林生態	林道 林班圖 國家公園界 登山路線	林管處管轄範圍 堰塞湖
運	運輸交通	高鐵站逃生出口 公路里程數 高鐵里程數 高速公路里程數 鄉道 原民鄉聯外道圖資	
人	社會人文	醫院 警察分局 / 派出所 原住民部落 各縣市村里人口總數 / 年齡 原住民各縣市村里人口總數	工業區
管	維生管線	台電電線 / 塔圖 自來水管線圖 瓦斯管線 煉油廠 發電廠	
災	災害管理		直昇機起降點 警察分局 / 派出所 消防分隊

監測資訊(即時)分類

- 1. 氣象
  - 1.1 氣象雲圖
  - 1.2 累積雨量
  - 1.3 雨量預報（QPESUMS）
  - 豪大雨特報 >>警戒RSS
- 2. 颱風
  - 2.1 颱風警報
    - 風力預報表格
    - 風力預報圖
    - 小時雨量預報表格
    - 小時雨量預測圖
    - 總雨量預報表格
    - 總雨量預測圖
  - 2.2 颱風路徑
- 3. 水情
  - 3.1 河川水位監測（即時水位）
  - 3.2 水庫水位監測（即時水位）
  - 3.3 即時潮位監測（即時潮位）
- 4. 土石流
  - 4.1 潛勢溪流觀測站（即時影像）
  - 4.2 土石流潛勢溪流(紅黃警戒)
- 5. 地震
  - 5.1 地震速報



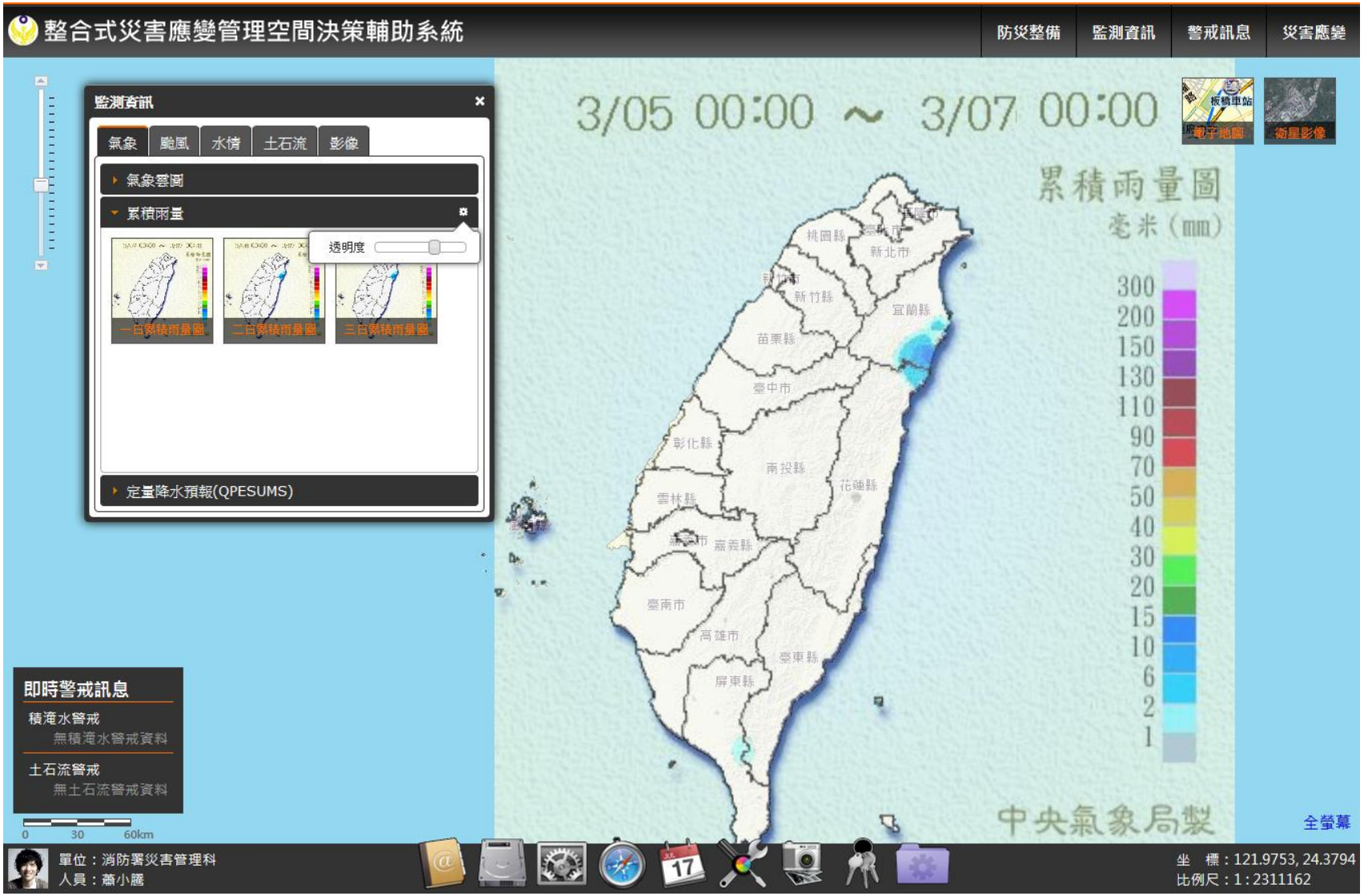
© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台>即時氣象



© NEC Taiwan Ltd. 2012

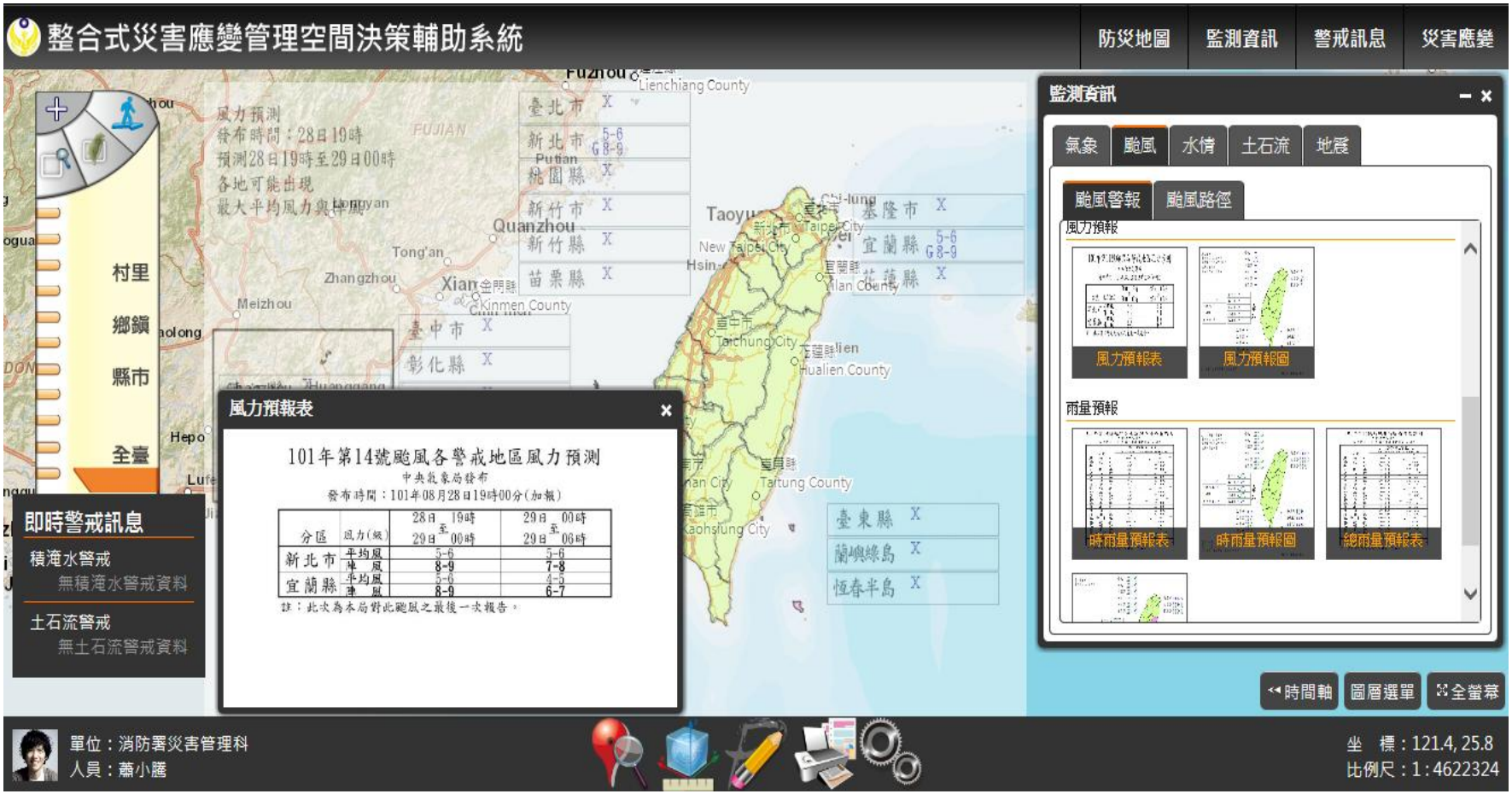
整合式圖台>即時雨量



© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台>颱風警報

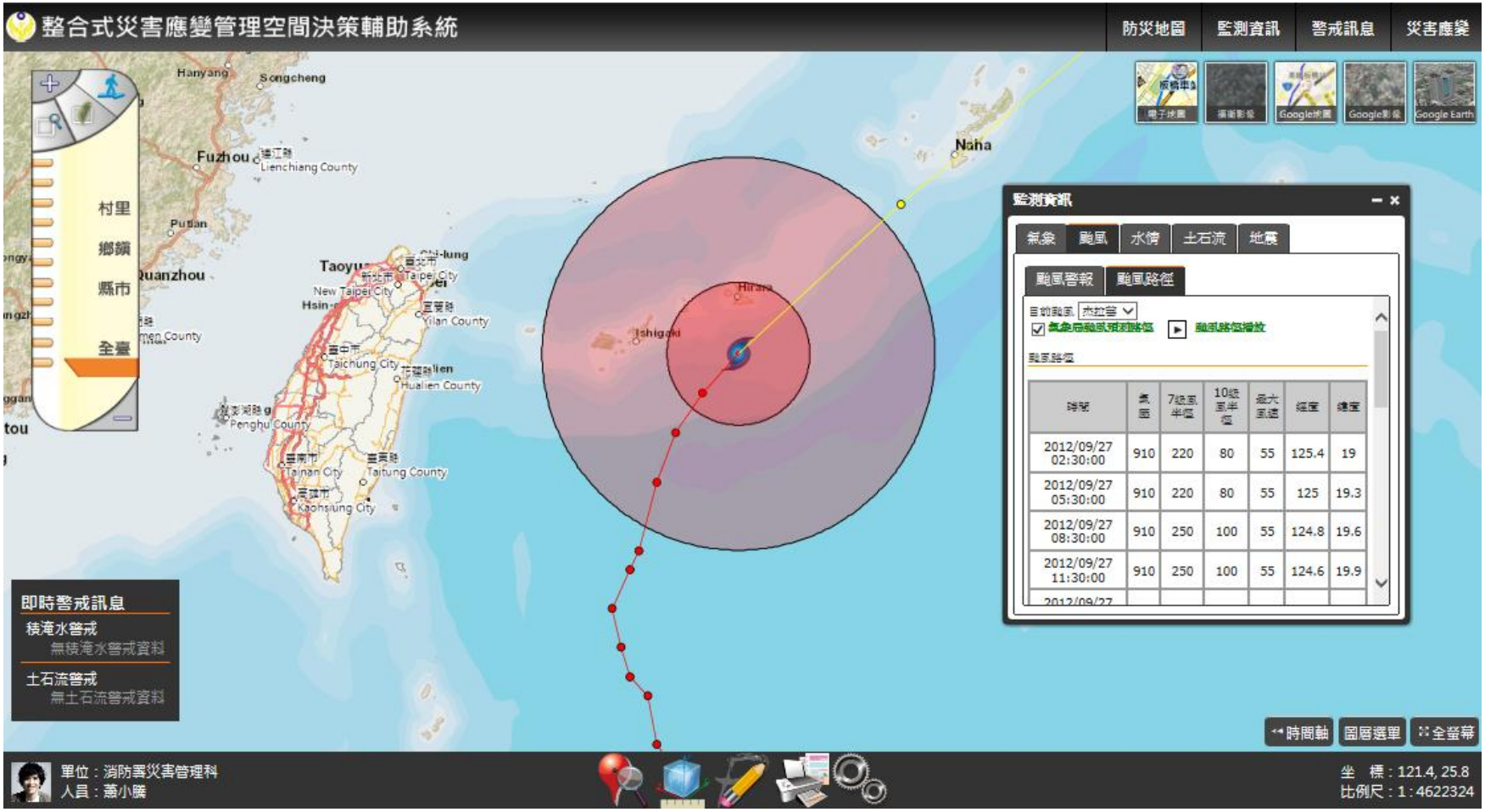
- 風力預報：顯示目前颱風最新風力預報表及圖



© NEC Taiwan Ltd. 2012

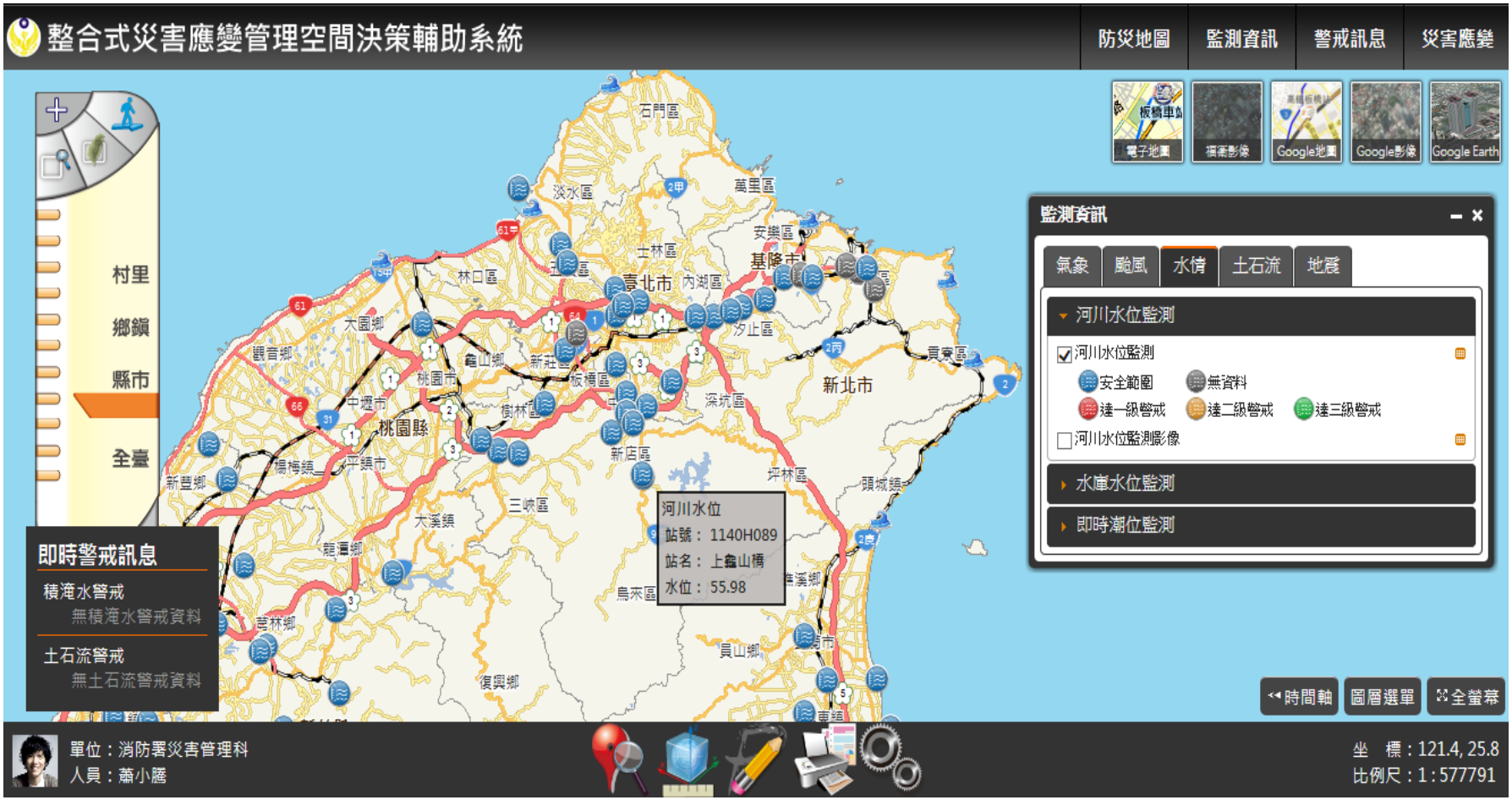
展圖方式範例>颱風路徑

- 颱風路徑：顯示目前颱風中心預測路徑、暴風半徑等相關資訊，並於地圖上顯示位置及圖形，尚可提供動態播放功能。



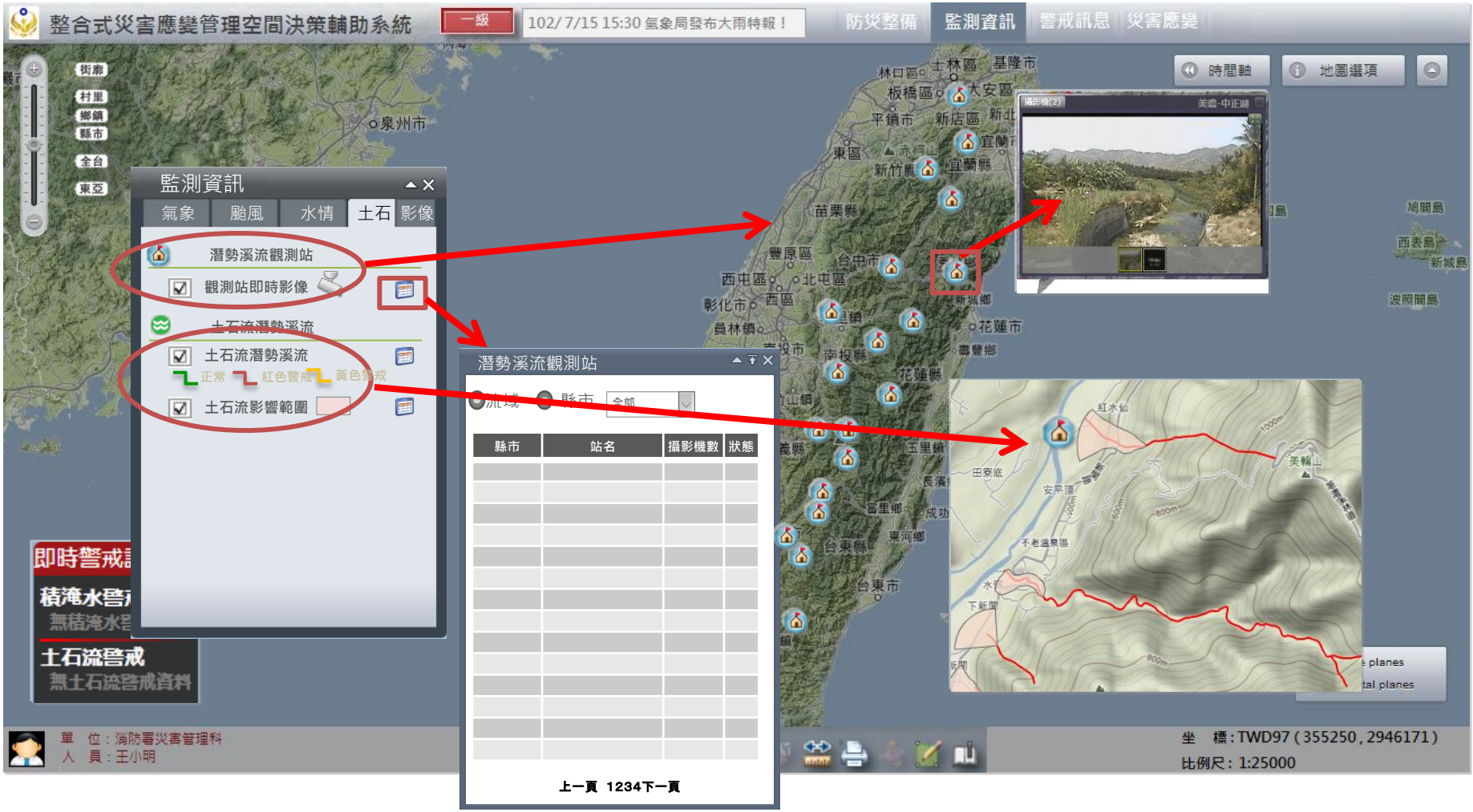
© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台>河川水位監測警戒



© NEC Taiwan Ltd. 2012

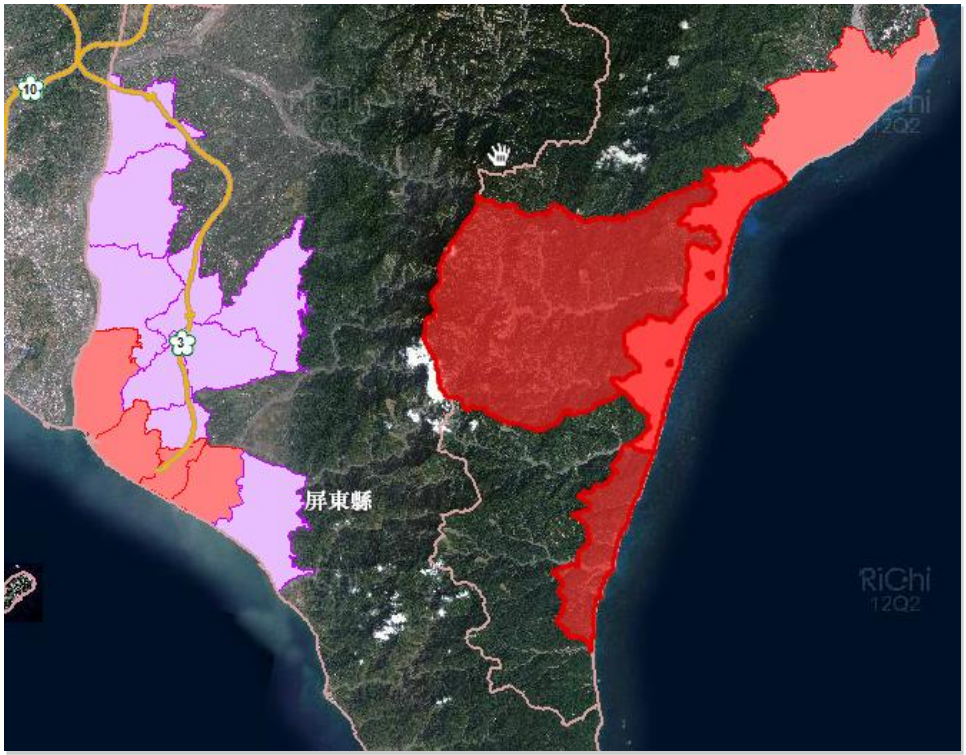
整合式圖台>土石流監測警戒



© NEC Taiwan Ltd. 2012

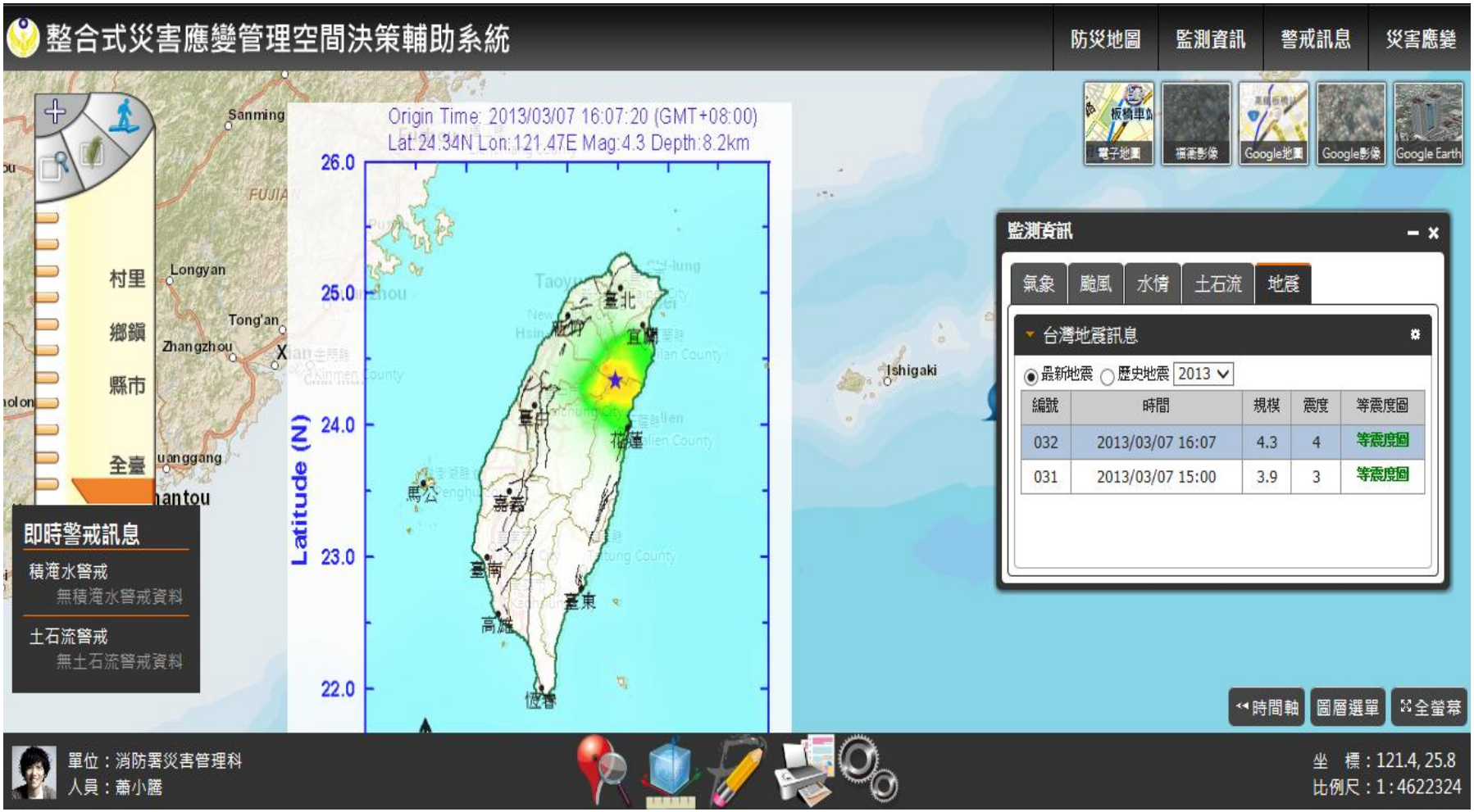
整合式圖台> 淹水警戒(鄉鎮)

- 水利署淹水警戒(鄉鎮)
  - 淹水警戒村里
  - 淹水警戒鄉鎮（加強警戒）



© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台>最新地震



© NEC Taiwan Ltd. 2012

整合式圖台>災情點位展示及查詢



© NEC Taiwan Ltd. 2012

四、DEMO