



臺南市防災型都市更新計畫 階段性成果

緣起

自然災害

- 臺南市境內有六條斷層
- 觸口斷層及新化斷層為第一類活動斷層
- 六甲斷層為第一型存疑性活動斷層
- 木屐寮斷層、後甲里斷層及左鎮斷層則為第二類存疑性活動斷層



項次	年份 (民國)	規模 (芮氏)	深度 (公里)	災害損失	地點
1	12	5.7	0	1棟房屋全毀。	烏山頭附近
2	16	6.5	20	11人死亡、214棟房屋全毀。	新營附近
3	19	6.1	20	4人死亡、49棟房屋全毀； 165戶磚屋倒塌。	新營附近
4	19	6.5	10	121棟房屋全毀；臺南市道路 龜裂、噴砂，新營有崖崩。	新營附近
5	19	6.1	5	-	-
6	19	6.3	18	-	-
7	19	5.9	10	-	-
8	30	5.9	12.3	-	-
9	35	6.1	5	74人死亡、1054棟房屋全毀； 永康區地裂、電桿鐵路歪斜。	新化地震
10	53	6.3	18	106人死亡、10924棟房屋全 毀；地裂、噴砂。	白河地震

- 臺灣地區曾發生過14次造成大規模災害的地震
- 其中2次發生在臺南
- 1862年，
臺南地震(新化斷層)，
死亡人數超過500人
- 1964年，
白河地震(觸口斷層)，
死亡106人

臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

防災更新

計畫緣起

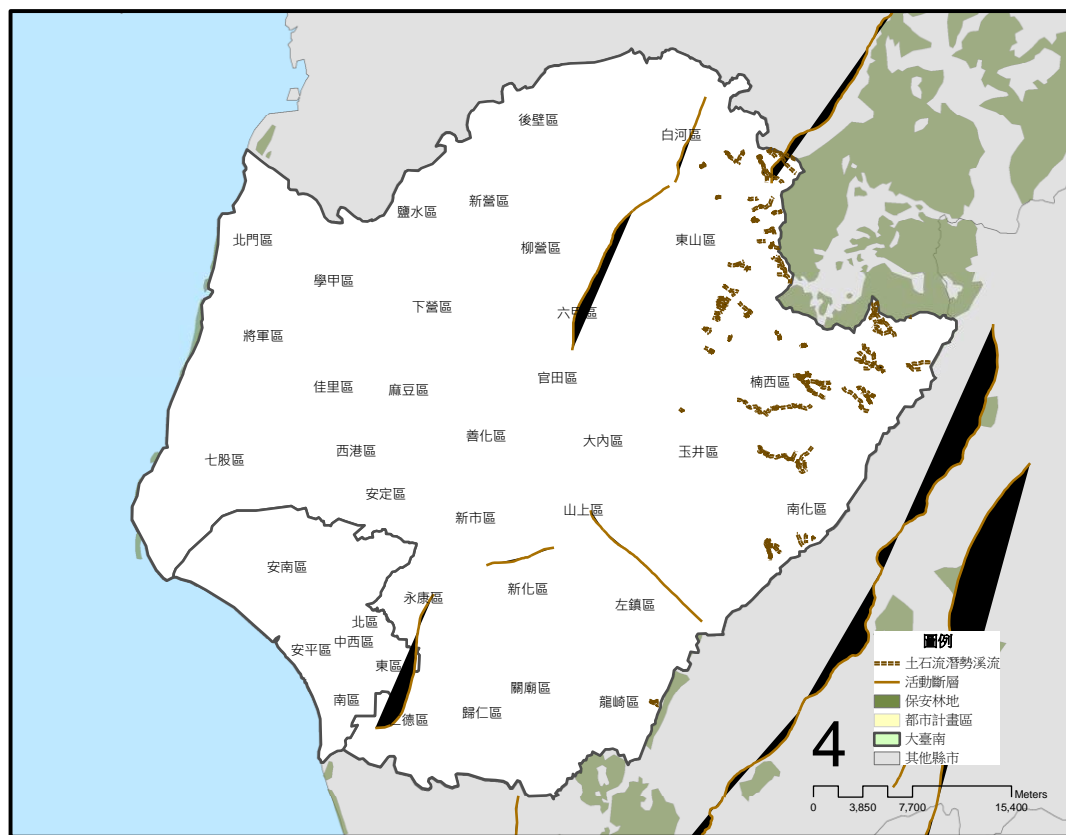
計畫範圍

計畫內容

防災策略

成果綜效

- 臺南市主要斷層帶：木屐寮斷層、六甲斷層、左鎮斷層、新化斷層、後甲里斷層及觸口斷層
- 其中以後甲里斷層接近市區，人口較為密集



本市斷層帶分布示意圖

臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會



後甲里斷層位置

斷層位置

- ➡ 經過永康區、東區虎尾寮地區、仁德區
- ➡ 主要住宅密集區為永康區、虎尾寮地區
- ➡ 恐為地震災害高風險地區



資料來源：中央地質調查所網站

防災更新

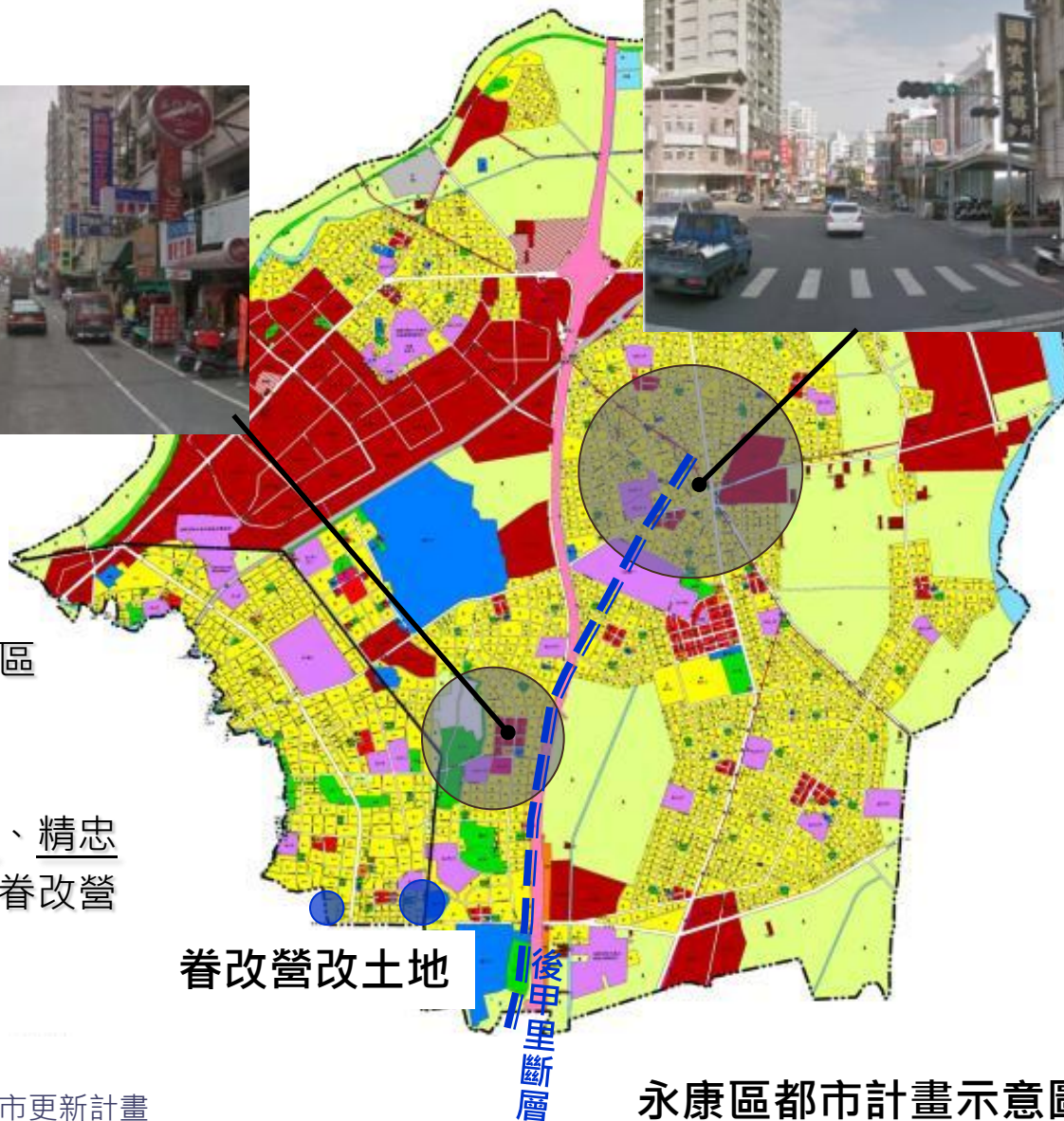
計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

防災策略

成果綜效



- **永康區**
- 斷層分布地區經過主要市中心區
- 商業區容積率：280%-320%
- 住宅區容積率：175%-200%
- 區內有網寮北營區、精忠二村、精忠九村、影劇三村、慈光九村等眷改營改土地閒置，可納入評估參考

眷改營改土地

後甲里斷層

永康區都市計畫示意圖



防災更新 計畫範圍

- 計畫範圍：
後甲里斷層分布地區
- 委託規劃研究範圍：
永康區
東區部分虎尾寮地區
- 計畫範圍面積：
約四千三百萬公頃



圖例

計畫範圍	住宅使用	機關使用	體育場
台鐵	商業使用	交通及鐵路使用	河川及水利使用
高鐵	市場使用	廣場兼停車場	污水處理場
國道	工業使用	鐵路鐵塔使用	自來水用地
後甲里斷層	農業使用	加油站使用	墓地
	學校使用	公園綠地及兒遊	



0 500 1,000 2,000 3,000 4,000 Meters



防災更新

計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

防災策略

成果綜效

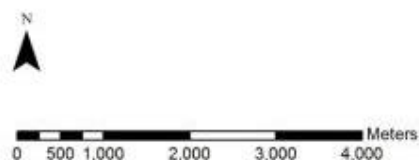
□ 周邊眷營改土地更新計畫

■ 臺南市永康區眷營改基地：

精忠二村、精忠九村、網寮北營區、
影劇三村、慈光九村、飛雁新村

■ 臺南市東區眷營改基地：

平實營區、精忠三村



圖例

- 台鐵
- 高鐵
- 國道
- 後甲里斷層
- 都市更新基地



臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

防災更新

計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

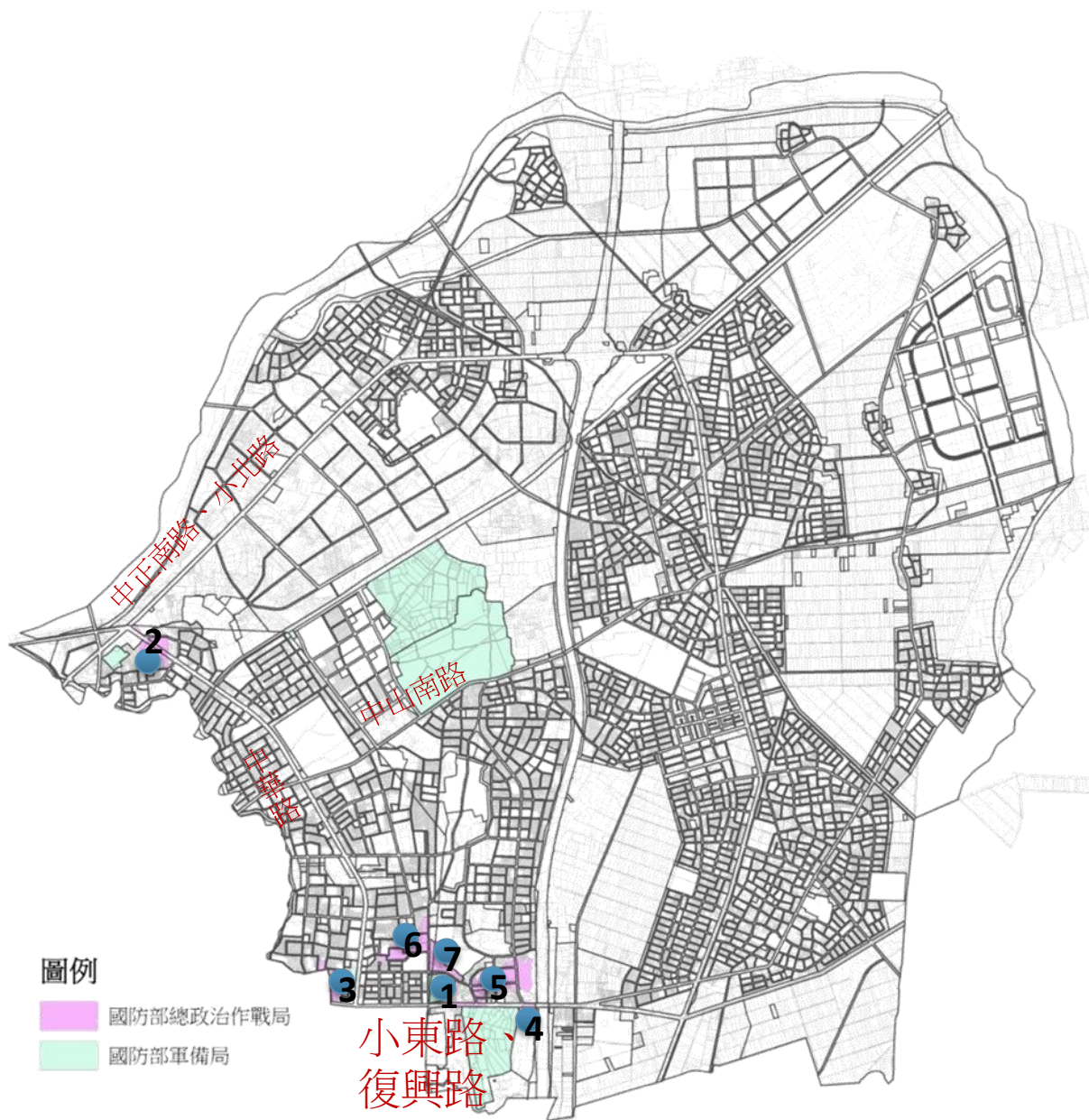
防災策略

成果綜效

➡ 周邊閒置營改眷改土地，
可納入後續遷建基地參考

➡ 編號內容：

- 1.機17-3 (網寮北營區)
- 2.陸嘉大社區
- 3.湯山新村鄰近地區
- 4.慈光九村
- 5.影劇三村
- 6.精忠二村
- 7.精忠九村



臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

周邊閒置國有土地

防災更新

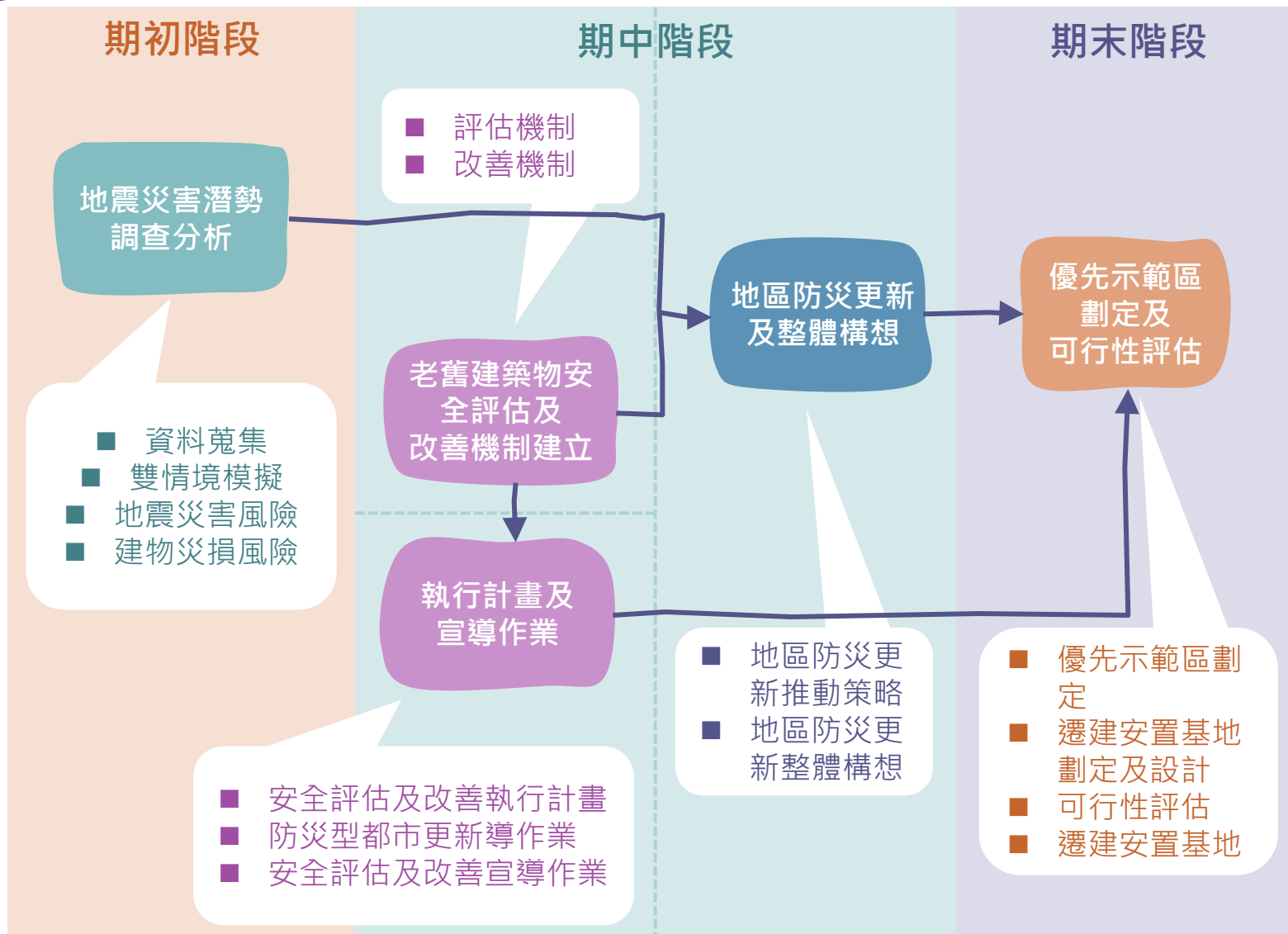
計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

防災策略

成果綜效



臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會



計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

防災策略

成果綜效

■ 地震災害潛勢分析

兩個情境

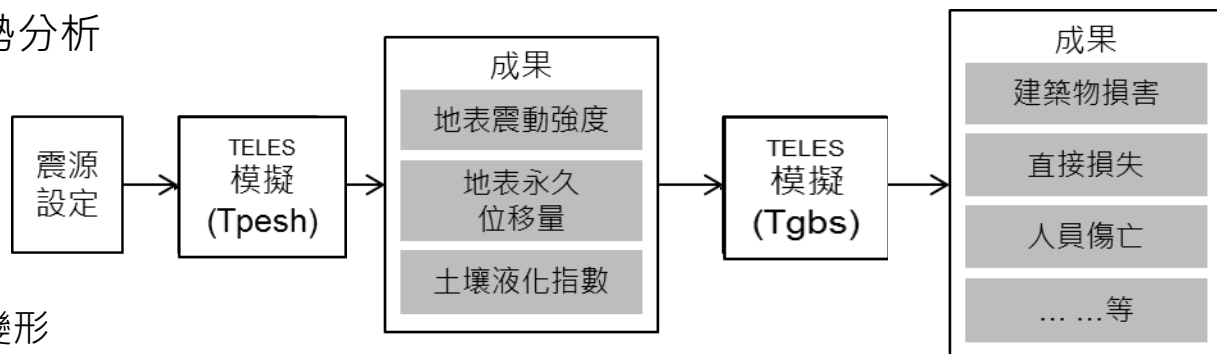
└ 極端情境

└ 一般情境

兩項模擬

└ 地表震動與變形

└ 建物倒塌



1.1 地震災害潛勢分析

地表最大加速度

- 地表最大加速度為當地震發生時，地表的震動強度，可換算為震度。

土壤液化潛能

- 土壤液化潛能越高之地區，越可能出現地表的沉陷現象，將造成建物生命財產之威脅。

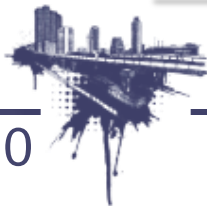
1.2 一般建築物震損評估

嚴重損害棟數

- 由建築物的暴露值、結構、樓層及用途分類計算當一規模之地震發生時，可能發生嚴重損害的建築物數量。

完全損害棟數

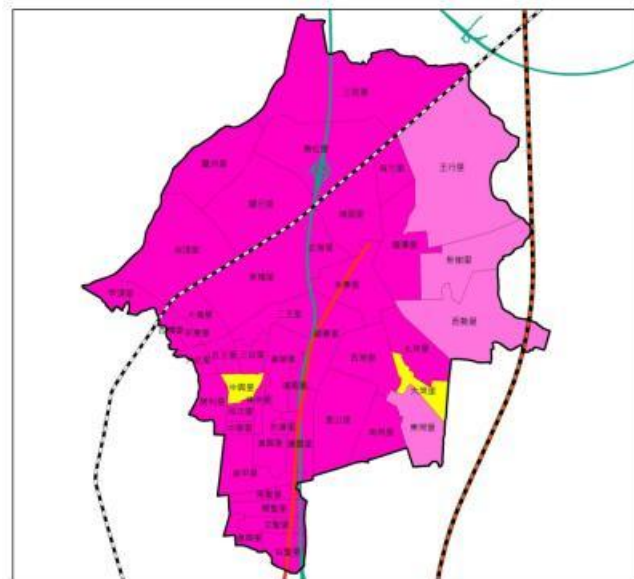
- 由建築物的暴露值、結構、樓層及用途分類計算當一規模之地震發生時，可能發生完全損害的建築物。



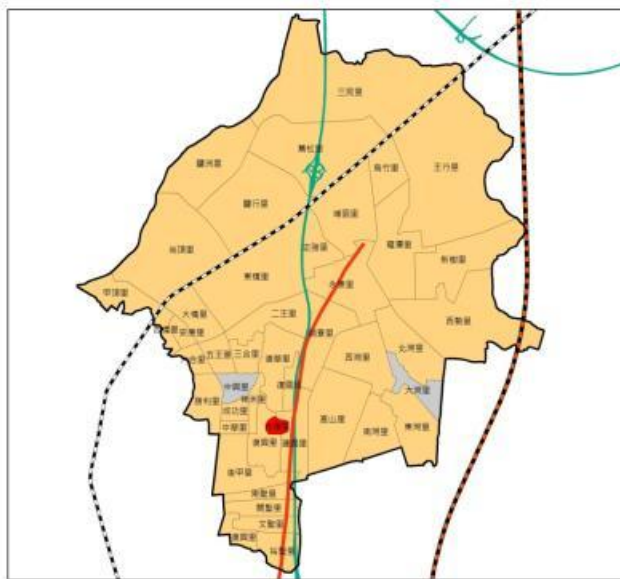
模擬結果

- 當後甲里斷層發生一般情境之大地震時，研究規劃範圍之震度多為7級，範圍內多為中度液化潛勢，光復里為嚴重液化潛勢，在後續規劃需審慎考量。
- 可能出現部分建築物的嚴重受損或倒塌之情形，以鹽行里嚴重損害棟數最多。

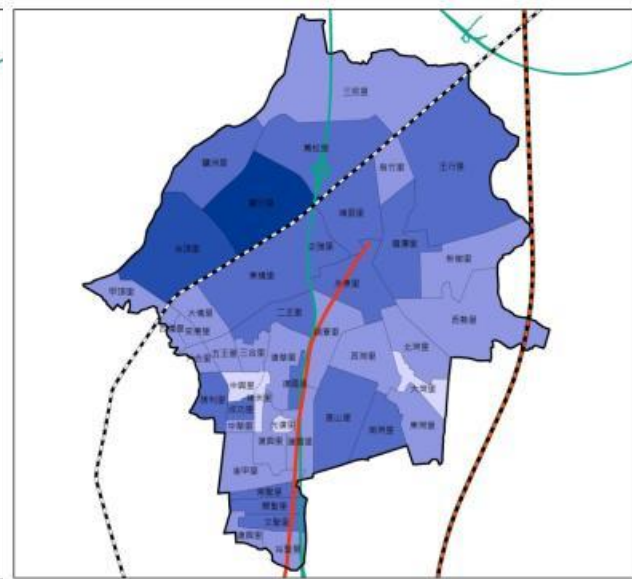
地表加速度



土壤液化潛勢



建物受損潛勢



臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

防災更新策略與構想



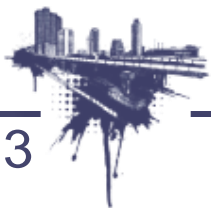
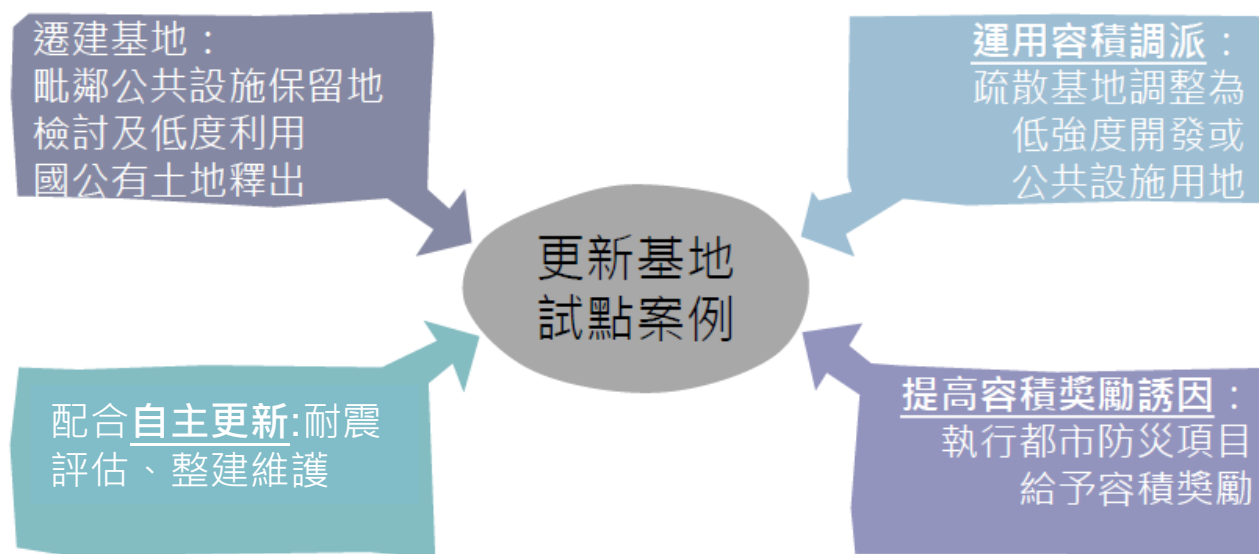
臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

防災更新策略與構想

更新基地推動策略：

針對防災型更新遷建基地，辦理都市計畫專案變更、都市設計規範及防災策略研擬等事宜。



防災更新策略與構想

建成區

高災害風險區

■配合都市計畫變更，調整為低密度住宅地區或開放空間等。

■遷建為主、整建為輔。

■配合都市更新計畫單元劃定原則，進行範圍內建物與設施的重新配置。

中、低災害風險區

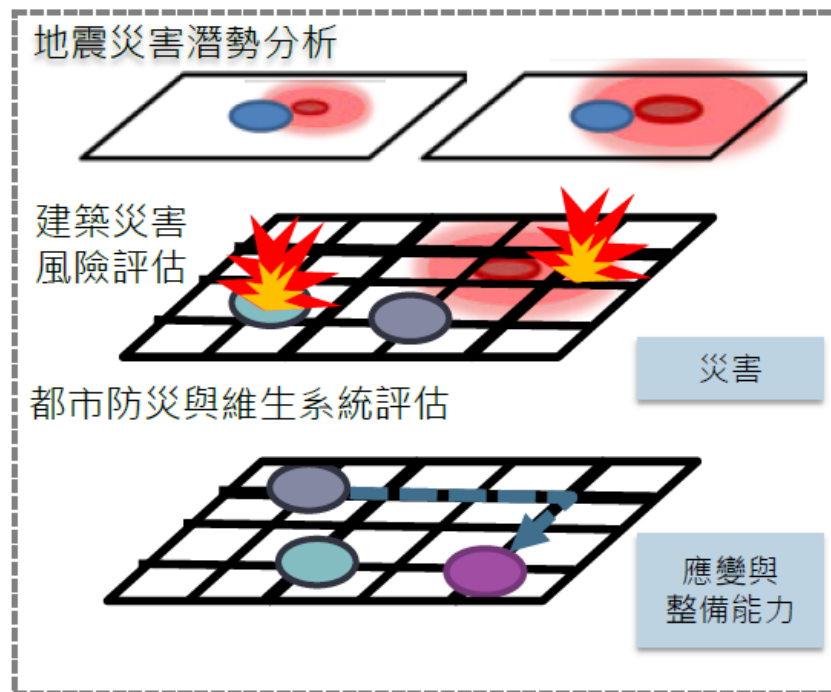
■整建為主、遷建為輔的都市更新。

新建區

■增加臨棟間隔距離。

■提昇建築防震係數。

■防災、避難空間設計規範。

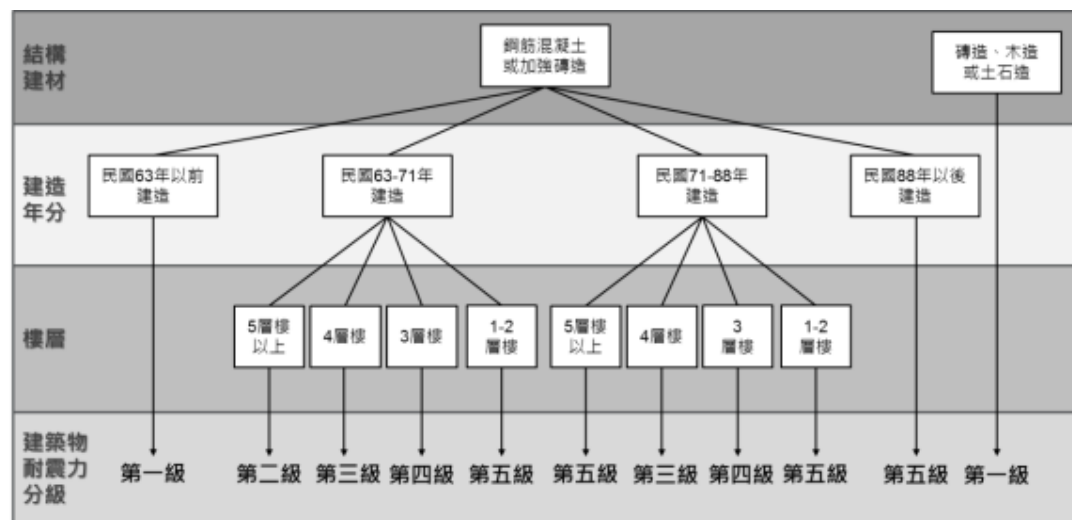


防災更新策略與構想

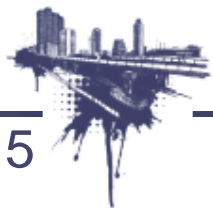
- 評估適合整建維護之建築物，搭配營建署自主更新新規定，輔導參與自主更新，項目納入建物耐震評估。
- 建立老舊建築物耐震評估與改善機制

■ 建築物耐震力評估

- 根據建築物資料庫之資料，與結構技師諮詢後，由結構建材、建造年份及樓層數進行評估。

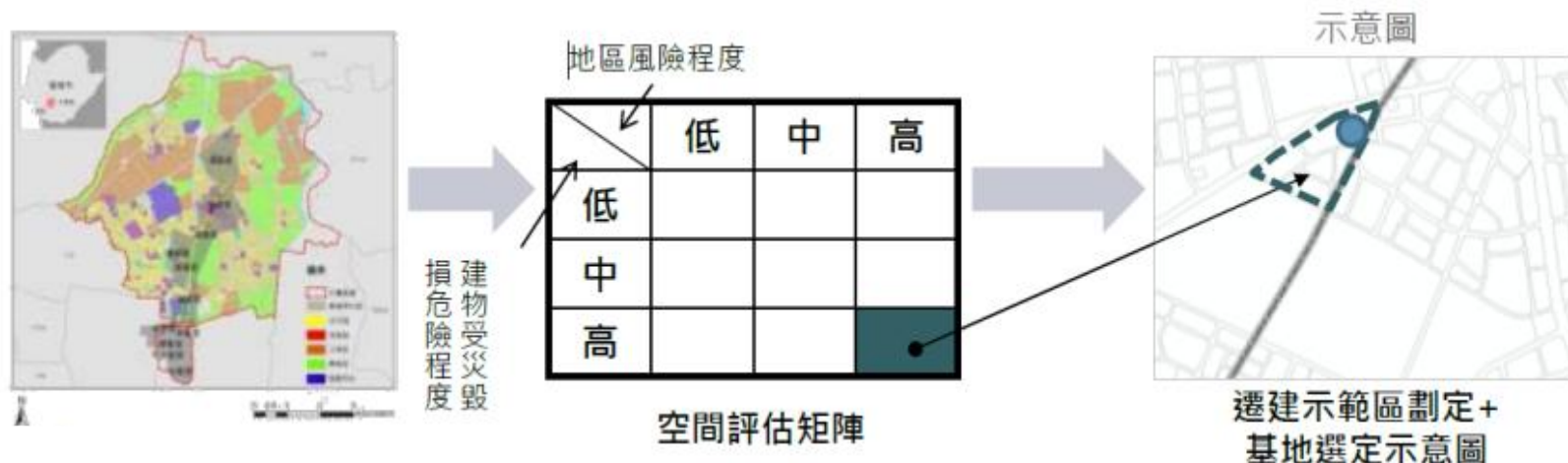


- 民國63年之前無任何耐震設計規範。
- 民國63-71年之前無專業技師簽證，樓層越高越有危險疑慮。
- 民國71年後，5層樓以上建築因有專業技師簽證，因此相對較無疑慮。
- 民國88年為921大地震後訂定之耐震標準。



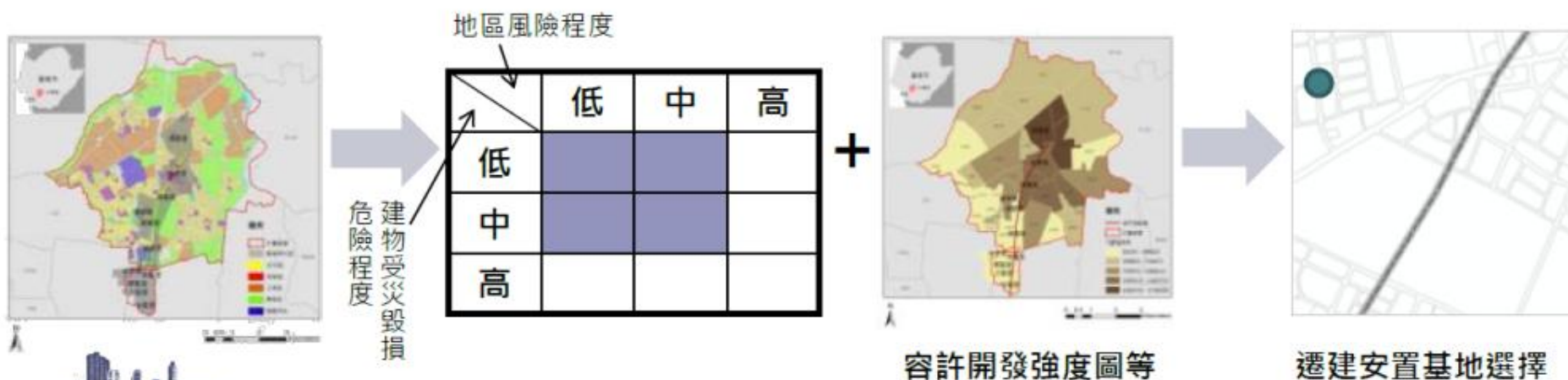
遷建示範區之評估與選定

- 遷建示範區評估原則：依據空間評估陣結果，具高地震災害風險地區列為優先示範地區。
- 遷建示範基地選定：依照土地權屬、居民意願、社會經濟條件現況、所需安置住宅量等因素進行評估。



安置示範區之評估與選定

- 遷建安置區評估原則：依據空間評估矩陣結果，中、低風險地區列為遷建安置地區。
- 須考量都市計畫容許開發強度、地區現況開發強度、安置基地的距離等因素。
- 眷改土地空間分布上(精忠二村、精忠九村及慈光九村)須評估各基地之安全性及地區空間整體規劃定位。



防災更新

計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

防災策略

成果綜效

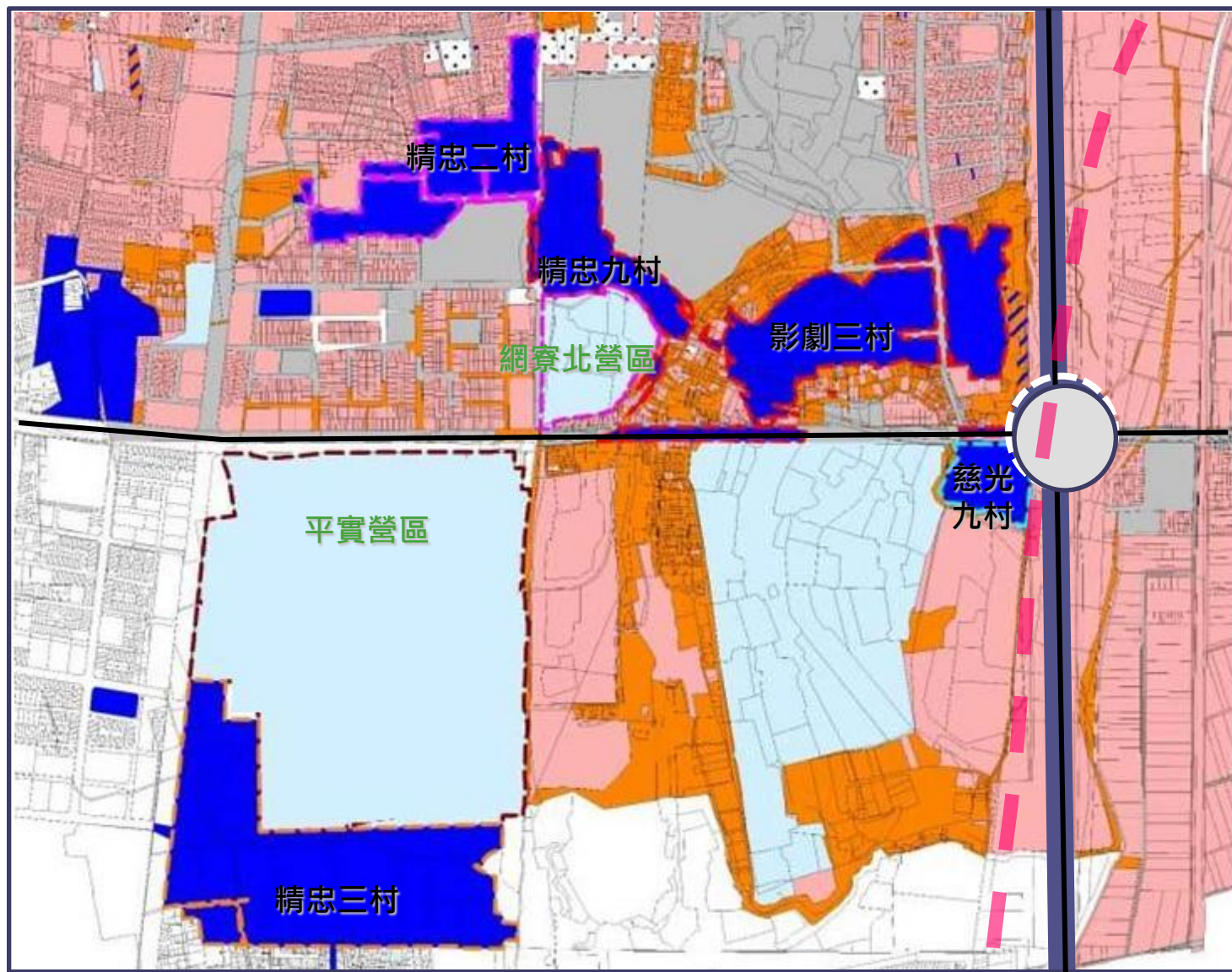


圖 例

- 精忠九村與影劇三村基地範圍
- 國防部政治作戰局
- 國防部軍備局
- 財政部國有財產署
- 地方政府
- 私人

臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

安置示範區優先考慮公有地

防災更新

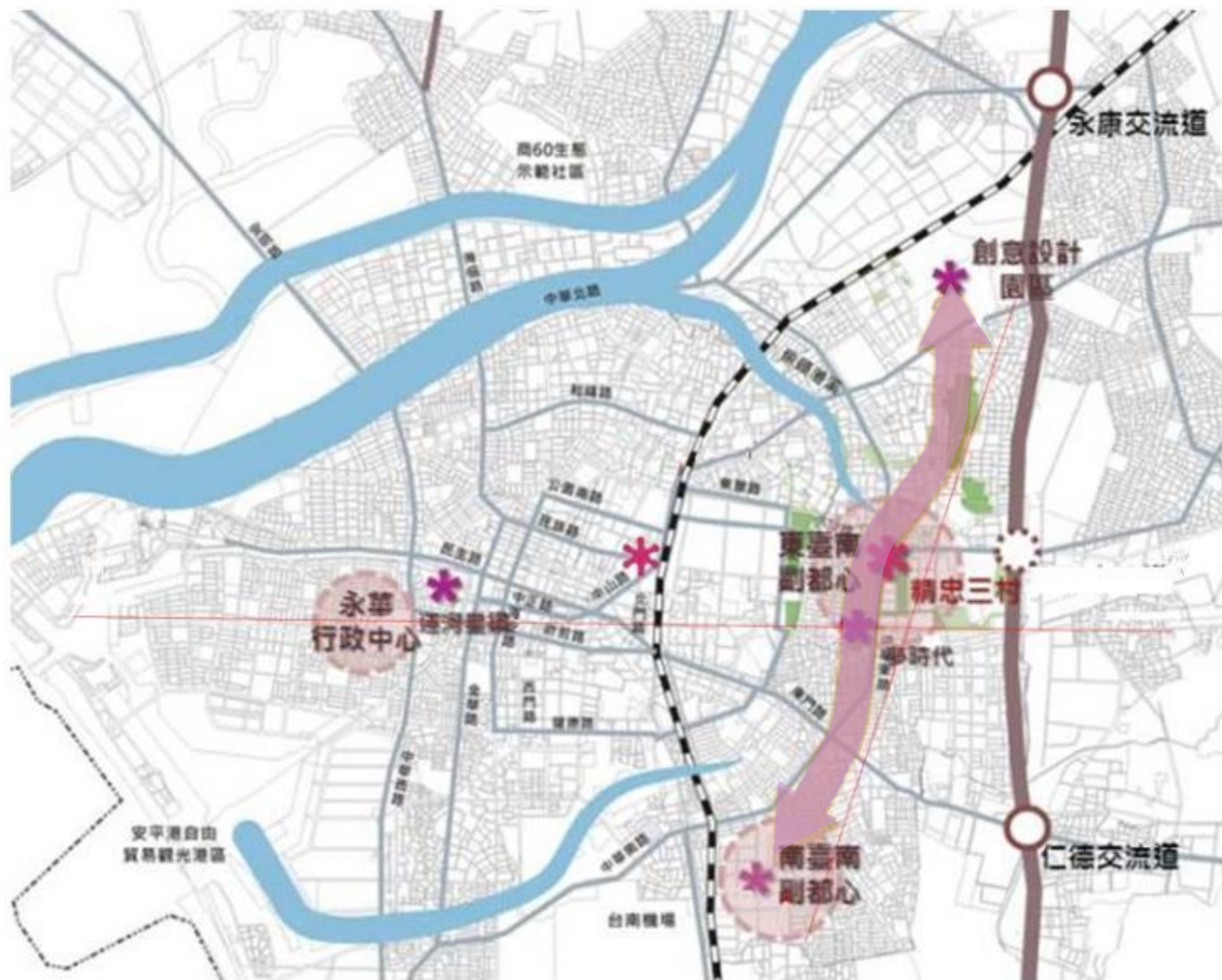
計畫緣起

計畫範圍

計畫內容

防災策略

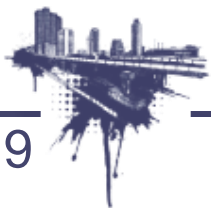
成果綜效



臺南空間發展、防災空間串連

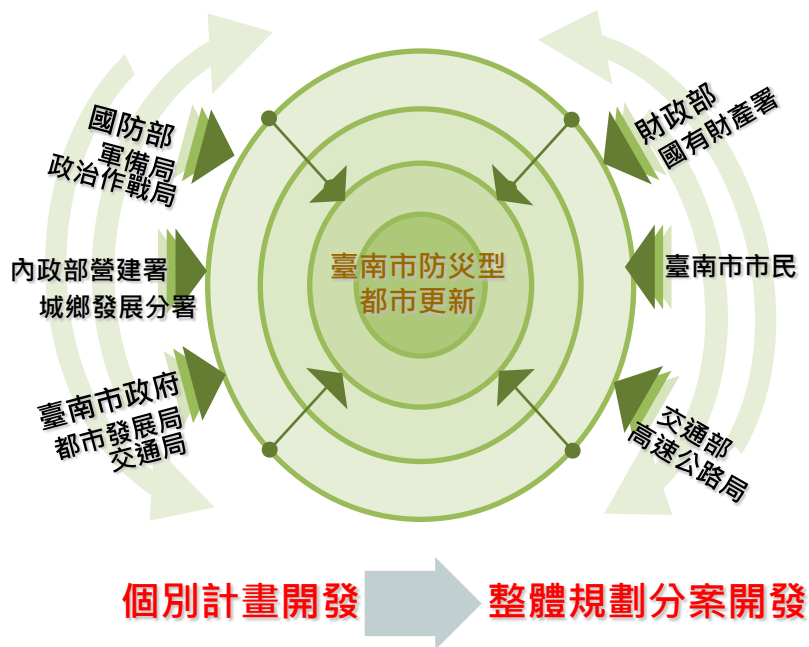
臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會

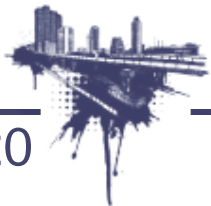
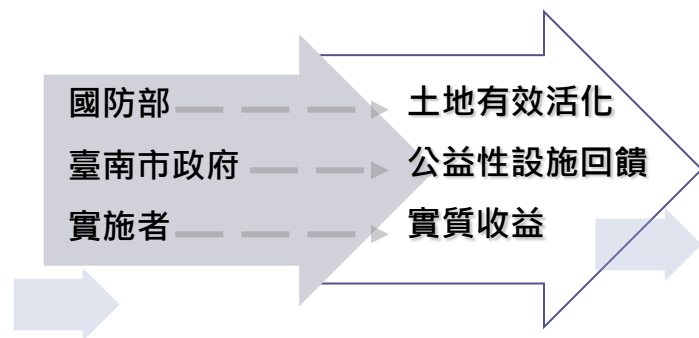


整體推動具體構想

跨部門協調 ➡ 三贏綜效



- 創造國有土地活化、提升都市防災機能
- 優先配套開發軍備局與政治作戰局配分土地。
- 集中台南市政府回饋資源，採整體開發模式。
- 更新基地開發規範：耐震係數、鄰棟間距、避難空間等



臺南市102年度防災型都市更新計畫

103年度整合型都市更新-都市防災國際研討會



簡報結束，謝謝指教