

災害防救應用科技方案執行現況

行政院國家科學委員會

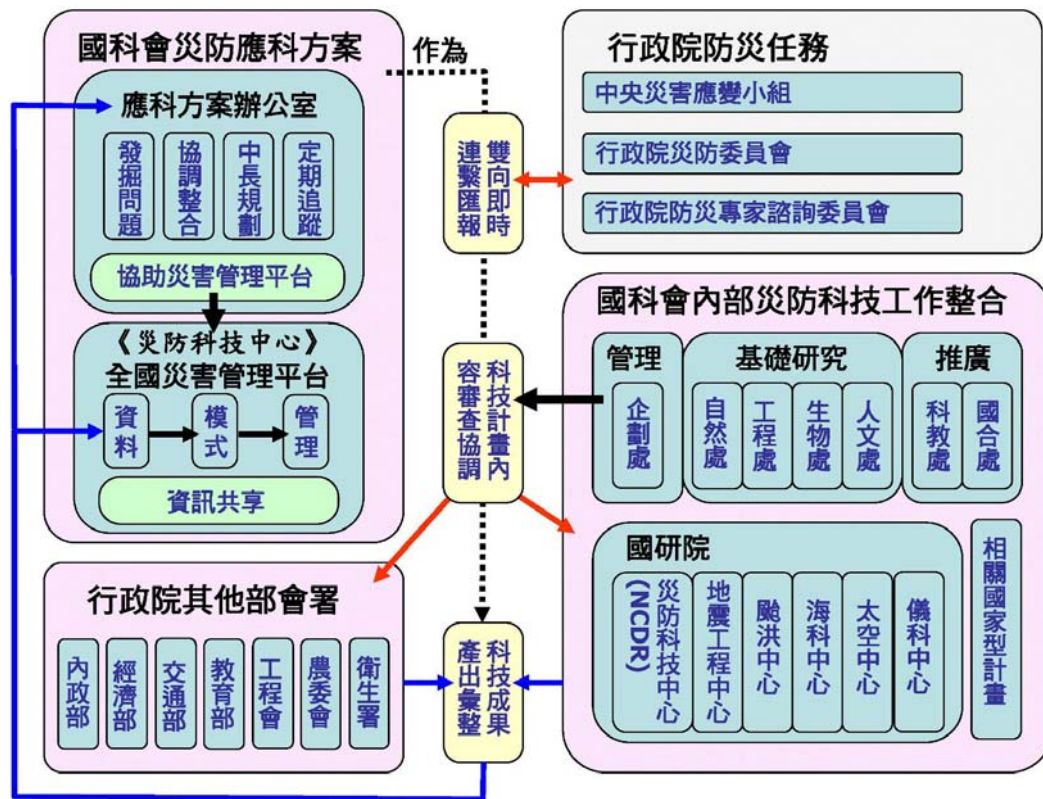
民國99年4月6日



災害防救應用科技方案

研商會議與推動過程

- 98.9.03. 監察院巡察國研院國家災害防救科技中心會議紀錄
- 98.9.28. 立法院教育及文化委員會第2次全體委員會議決議
- 98.10.02. 國科會(含國研院)推動中長期科技支援防救災計畫規劃會議
- 98.11.04. 行政院災防會專家諮詢委員會
- 98.11.27. 國科會委員會議
- 98.12.10. 第二次跨部會確認座談會
- 98.12.17. 行政院第3175次院會陳報「災害防救應用科技方案」，准予備查。
- 99.1.21 行政院第3180次院會陳報「災害防救應用科技方案」中之「地震防災科技跨部會整合機制」，准予備查。
- 99.3.04 行政院函原則同意，並依科技顧問組審議意見辦理。

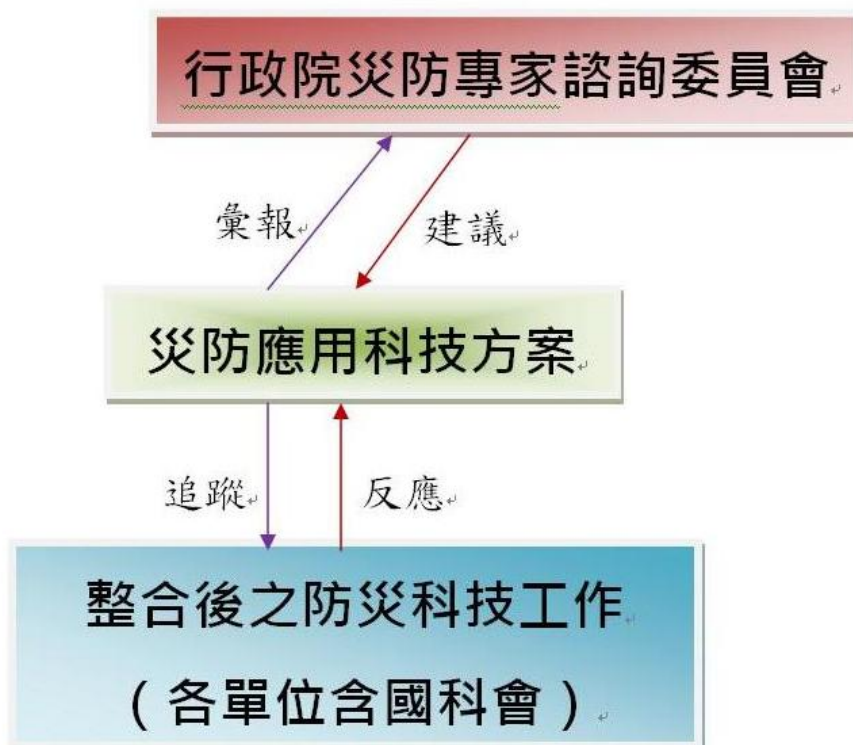


- (1) 與「行政院災防任務」建立災防科技資訊雙向即時連繫匯報的管道。
- (2) 協調並審議國內各研究單位與各部會（含國科會）災防科技計畫內容。
- (3) 將災防科技成果產出彙整於災防科技中心之「全國災害管理平台」，並且推出給相關研究與行政單位共享。

四大工作步驟



四大步驟之一：發掘問題



災害防救應用科技方案

近期工作

- 99.2.05. 上午於行政院由范良鍔政委主持召開之「崩塌防災體系架構及分工表」疑義協處會議
- 99.2.24. 下午由災防科技中心陳主任召開「災害防救應用科技方案」坡地災害研發課題協商會議

災害防救應用科技方案

近期工作

颱洪與旱象	1-2 充實坡地災害管理效能	1.土石流潛勢溪流資料更新與潛勢分析	農委會水土保持局	(4,500)	(4,000)	(3,600)	(3,600)	
	1-2-1 強化坡地災害管理之監測資料	2.坡地歷史災害資料建置與維護更新	礫區環境調查資料建置與維護更新	經濟部(礦務局)	18,000	18,000	18,000	18,000
			山坡地重大土砂災例資料建置與維護更新	農委會水土保持局	(6,000)	(6,000)	(6,000)	(6,000)
			林班地土地利用變遷資料建置維護更新	農委會(林務局)	尚未提供	尚未提供	尚未提供	尚未提供
			坡地住宅社區災害調查資料建置與維護更新*	內政部營建署	(2,000)	(500)	(500)	(500)
			原住民保留地調查資料建置與維護更新	原民會	(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)
	1-2-2 整合坡地災害管理之預警分析模式	1.堰壩湖形成機制與防治對策研究	國科會自然處(永續)	7,000	7,000	7,000	-	
		2.土石流警戒基準值檢討更新	農委會水土保持局	(3,000)	(2,800)	(2,500)	(2,500)	
		3.強化坡地環境地質與防災應用	經濟部中央地質調查所	40,000	40,000	40,000	40,000	
		4.颱洪災害風險評估機制 (-含降雨與崩塌發生機制、坡地災害資料整合應用技術研究)	國家災害防救科技中心	5,500	5,000	5,000	5,000	
		5.坡地災害社會經濟脆弱性評估	國家災害防救科技中心	1,800	1,800	1,800	1,800	
		6.礫災防災應變專業技術	經濟部礦務局	6,000	6,000	6,000	6,000	
		7.坡地崩塌警戒基準研究	坡地崩塌潛勢評估與預警技術研究*	國科會自然處(永續)	3,000	3,500	3,500	4,000
山坡地土砂災害警戒模式蒐集及應用之基礎研究*	農委會水土保持局		(2,000)	(2,000)	(2,000)	(2,000)		

災害防救應用科技方案

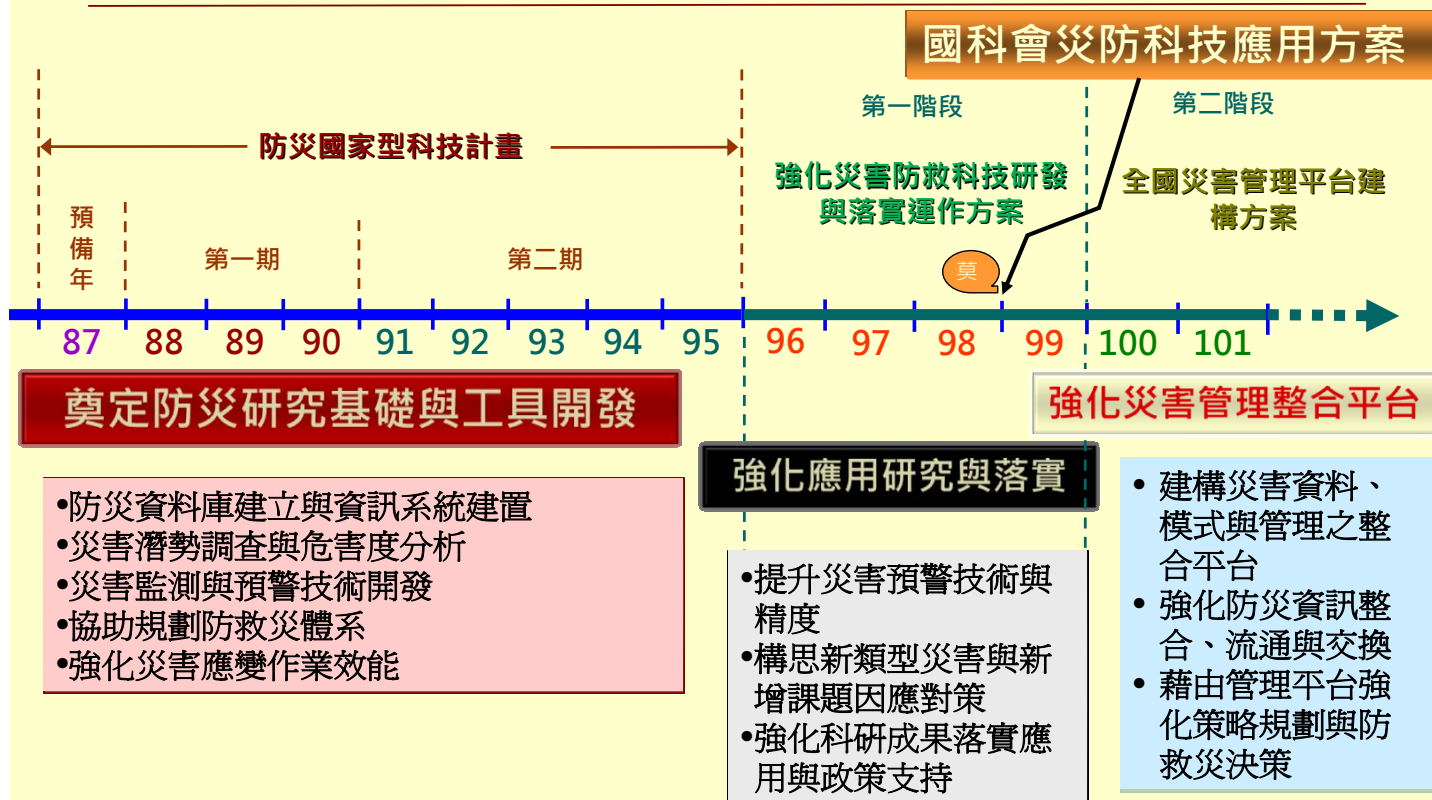
近期工作

颶 洪 與 旱 象		山坡地土砂災害警戒基準研究	農委會(林務局)	尚未提供	尚未提供	尚未提供	尚未提供
	1-2-3 充實坡地災害管理 平台	1.公路防救災管理系統	交通部公路總局	(5,000)	(5,000)	(5,000)	(5,000)
		2.山坡地社區災害防制之研究	內政部建築研究所	2,000	2,000	2,000	2,000
		3.山區道路易致災路段調查評估、風險分析及監測預警管制技術之研發	交通部運輸研究所	2,500	2,500	2,500	2,500
		4.土石流防災整備管理系統建置與維護更新*	農委會水土保持局	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)

防 救 災 資 訊 服 務 平 台	4-2 整合決策 模組	4-2-1 建立災害情境模擬 模型	1.重點區域崩塌災害情境模 擬	颶洪及坡地災害境況模擬與決策支援 系統研發	國科會自然處(永續)	10,000	10,000	10,000	-
				山坡地重點區域土砂災害情境模擬模 式蒐集及應用之基礎研究*	農委會水土保持局	(3,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)
				林地重點區域崩塌災害情境模擬	農委會(林務局)	尚未提供	尚未提供	尚未提供	尚未提供
				坡地住宅社區災害情境模擬	內政部建築研究所	X	尚未提供	尚未提供	尚未提供

災害防救應用科技方案

四大步驟之二：中長期規劃



災害防救應用科技方案

四大步驟之二：中長期規劃

本方案因應八八水災，先期結論優先加強推動工作如下：

- (1) 即時天氣預報研發
- (2) 氣候季節預測技術的提升
- (3) 資訊系統的技術整合及改善
- (4) 監測系統的增強
- (5) 資料同化能力與模式研發
- (6) 建立專家協助地方政府防救災系統

災害防救應用科技方案

近期工作

➤99年4月起由各議題專家小組，研商中長期發展方向以進行滾動修正

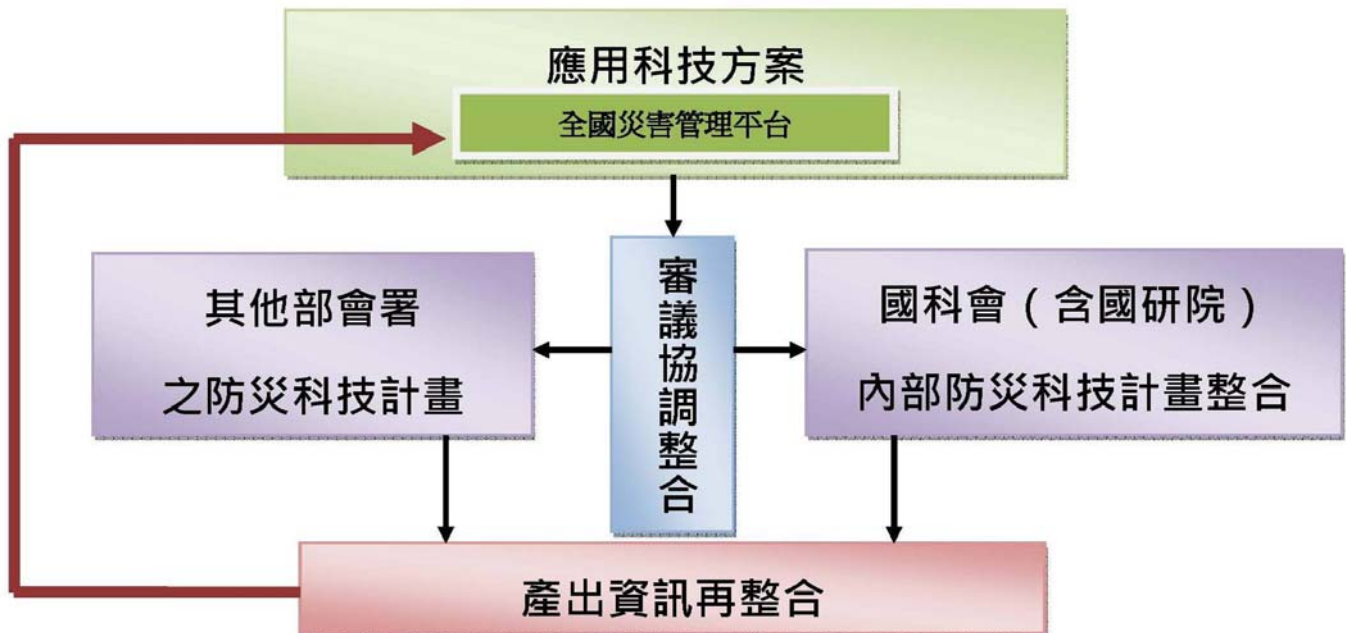
災害防救應用科技方案

近期工作

議題	重點工作	研發課題	細部計畫名稱	參與單位	經費(仟元)				
					100	101	102	103	
颱洪及旱象	1-1 充實流域水災管理效能	1-1-1 強化流域水災管理之監測資料							
		1-1-2 整合流域水災管理之預警分析模式							
		1-1-3 充實流域水災管理之平台							
		1-1-4 強化水災應變技術建構及產業化	1.可攜式救災通訊系統	國研院 工研院(經濟部科發基金)	- 14,000	- 20,000	- 18,000	- -	- -
			2.永續水環境監測及決策支援系統開發	國研院國家高速網路與計算中心 工研院(經濟部科發基金)	29,000 26,000	29,000 30,000	29,000 30,000	- -	- -
			3.緊急淨水設備開發	國研院 工研院(經濟部科發基金)	- 18,000	- 18,000	- 18,000	- -	- -
			4.高強度輕量化跨河構造物開發(高強度輕量化複合材料橋梁)	國研院國家地震工程研究中心 工研院(經濟部科發基金)	5,000 31,000	5,000 47,000	7,000 49,000	7,000 -	7,000 -
			5.台灣防救災產業策略分析與推動方案	國研院科技政策研究與資訊中心 工研院(經濟部科發基金)	2,500 5,000	2,500 5,000	1,900 5,000	- -	- -

災害防救應用科技方案

四大步驟之三：協調整合



➤99年2月起審議行政院各部會100年科技計畫，
進行災防科技工作跨部會的協調整合



一、部會規劃新增或調整計畫：

1. 建構機載合成孔徑雷達 (SAR) 觀測系統(農委會)
2. 防災校園網絡建置與實驗計畫(教育部)
3. 整合防災氣象資訊及應用研究：落實防災氣象整合資訊實作、擴大建置地震監測系統(交通部)

二、國科會新增或調整計畫：

(一)近程(八八水災後續調研工作)

1. 「關懷災民科普活動計畫」
2. 八八水災災後社區之整合性健康照護
3. 八八水災災後社會心理復健工作模式建立計畫
4. 莫拉克風災之緊急成災原因與地質變化調查
5. 全天候遙測資訊平台

(二)中長程：

1. 永續學門防災計畫
2. 極端氣候下之複合性災害防治
3. 地震早期預警系統之應用研究
4. 國際衛星資料研究平台
5. 台灣地區地震前兆研究

三、國研院：

1. 災害防救科技發展與運用
2. 橋梁安全監測跨領域研發平台整合型計畫
3. 定量降雨預報技術之研發
4. 福衛二號快速應變機制及多元衛星資料提供
5. 深海錨碇浮球即時海氣象資料蒐集

四、科學園區：

1. 加強科學園區防救災通報系統及資訊系統之建置
2. 建構科學園區完整之水位及流量監測系統

災害防救應用科技方案

國科會中長期規劃推動之主軸工作

議題一：颱洪及早象

強化雨量預報技術

莫拉克風災後台灣各河川流域之易搬運砂與土石之分布

議題二：地震

地震預警系統之建制

地震前兆之研究、試驗與應用

議題三：關鍵基礎公共設施

醫院耐震評估補強

主要橋樑於之抗洪與抗震改良設計

議題四：防救災資訊服務平台

遙測影像共享平台之建制與介接

快速災損評估系統的改良

綜合災防資訊資料庫之建制

決策資訊支援系統

災害防救應用科技方案

四大步驟之四：定期追蹤

1、原強化災害防救科技研發與落實運作方案。

A：災防會督導業務落實執行。

B：國科會督導業務研發推動。



2、原國科會之科技計畫審查考評機制。



★應科方案綜合推動考評機制。

敬請指正