

救災雲廣續計畫 107 年度科技發展計畫書

106.4.10 修訂版

壹、計畫緣起

- 一、近年來因氣候變遷，對環境及大自然之災害挑戰日趨嚴峻。尤其莫拉克颱風與日本 311 大地震，都帶來大規模及複合型災害，現行災害防救體系已經無法因應多變的重大災害，積極有效的進行災害管理，已成為政府治理的重要課題。
- 二、本署前以「防救災雲端計畫」，於 101 年度至 105 年度建置防救災雲端機房、各類伺服器主機、各類網路設備及異地備援中心，也完成了防救災應變資訊系統 (EMIC) 供各級災害應變中心運作時使用。惟複合型災害會產生各類型的災情，除設備須要進行維運維持運作外，應變資訊系統也需每年進行檢討與精進，用以提升災害防救之作業效率。
- 三、移動式裝置已成為民眾標準配備，因此應該讓民眾可以從各類媒體看到政府發送各類災害訊息，如果位於危險區域的手機，也會收到政府主動發送的避難指示，也可以打開電腦、平板、智慧型手機、甚至穿戴裝置，透過 GPS/AGPS 定位，查看附近的災害、監測、預警、疏散、收容、災情及避難指示等即時資訊，藉此了解目前自身周圍的危險程度。
- 四、在災害期間，企業通常也會成立應變小組，以確保企業在災後可以持續運作，因此會收集非常多的災害資訊，例如車隊通常擁有最即時的路況資訊，這些資訊未來都可以藉著與防救災機關做資料交換與公布，協助其他企業或民眾進行避難參考。同樣的，也要協助企業藉著資料交換取得企業關心的監測與預警資料，來了解周圍的環境，以做進一步的防災準備。
- 五、在政府與學界方面，通常投入非常多的防災研究，這些研究都需要最即時、正確的資料，因此可以開放相關資料給這些單位，讓研究更能貼切需要。而這些研究的結果，對各級應變中心也都是非常重要的參

考資料，因此有必要進行整合。

- 六、救災人員在應變中心開設期間，都是專業的處理相關救災工作，更多的時間需要到現場處理災情，未來可以利用移動式裝備上網使用防災雲各種應用。也可以利用移動式設備以影音方式跟災害應變中心進行溝通，也可以隨時回傳現場影音，供決策之用，如此可以更快速的預作準備，或是對災害做出最正確的反應。
- 七、配合行政院數位政府(Digital Government)推動政策，利用網路與通訊科技，並充分運用民力，提高整體防災、抗災與救災的能力，提昇對災害應變的能量，以達成「遠離災害、躲避危險」的願景。

貳、計畫內容

一、優化施政：強化基礎建設與營運效能

- (一) 強化救災雲服務系統效能與維運服務，盤固基礎建設。
- (二) 擴大「防救災訊息服務平臺」服務，建立即時通訊服務。
- (三) 建立「防救災資訊推動服務團」，提升整體計畫服務能力。

二、為民服務：結合群眾智慧與發展救災應用

- (一) 發展「民眾影音災情通報系統」，擴充救災雲端服務內涵。
- (二) 舉辦「防救災黑客松」活動，攜手打造智慧救災公民科技。
- (三) 研發「救災前導判識服務」，強化救災現場即時資源調度能力。

參、計畫目標

本計畫將依數位政府發展策略，推動救災雲廣續計畫，並以優化施政及為民服務兩大構面推動；在優化施政上，強化基礎建設與營運效能，包含應變暨資料服務、訊息與基礎服務及安控系統等4個主要服務平臺，提供防救災人員應變與民眾即時訊息通報使用。在為民服務上，結合群眾智慧，匯集跨領域人才、發揮創意運用開放資料，發展防救災創新應

用，以提高整體防災、抗災及救災之能力，精進救災應變能量。

肆、計畫之政策及科技關聯性

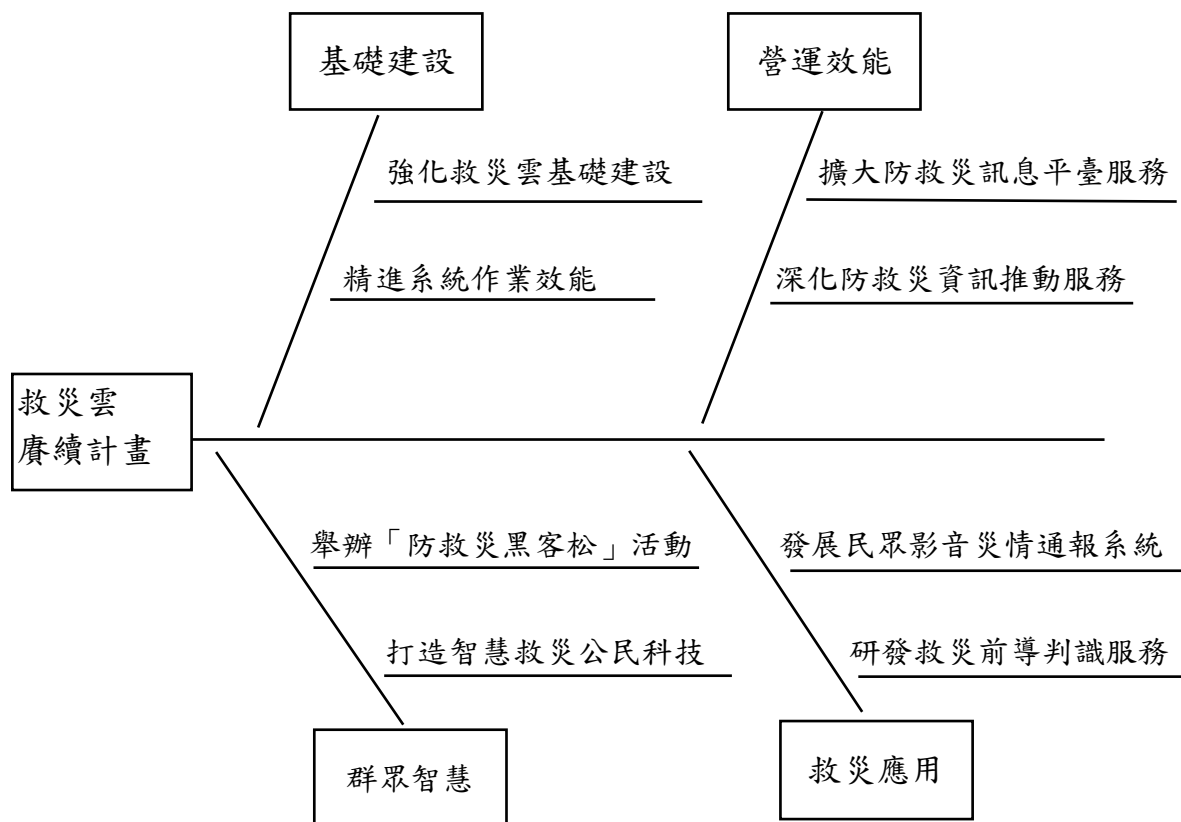
一、與重點政策之關聯性及如何達成政策目標

國家發展委員會推動第五階段電子化政府—數位政府(106-109)，主要概念係鼓勵數位公民參與，運用群眾智慧，精進政府服務能量，其發展策略以數位政府概念，建立以人為本、感測預知、開放技術、資料驅動、開放創新等特質，精進「以民眾為核心，提供主動服務」、「推動公私協力，提升施政效率」、「落實數位公平，提供一致性服務」服務力，打造開放政府、全民參與、服務創新的智慧政府。本計畫係屬第五階段電子化政府發展「策略四：數位服務個人化」重點計畫，並經行政院 105 年 1 月 18 日院臺科會字第 1050000364 號函核定，以達成數位政府政策目標。

二、與其他歸屬同一重點政策計畫之差異與分工合作

- (一) 本計畫運用行政院環境保護署「環境資源資料庫整合計畫」(環境雲)成果，透過環境雲資料交換平臺(CDX)，介接 41 項環境資料，包含氣象雲圖、雨量、雨量站監測、颱風警報、颱風路徑、地震查詢、河川水位監測、水庫水位監測、即時潮位監測，以及土石流潛勢溪流等資料，作為災害應變之用。
- (二) 本計畫成果-資料服務平臺，介接其他機關提供各類地圖圖資(含圖層)與情資(含：文字性與動靜態影像等)，其中運用國家災害防救科技中心之停班停課、台鐵營運異常警示、高鐵營運異常警示等資料，衛福部之緊急醫療管理系統之傷病患資料、避難收容處所與民生物資資料，以及公路總局交通(道路封阻、封路封橋預警)等資料。

三、重要科技關聯圖例



四、與以前年度差異說明

年度	106 年度	107 年度
差異項目		
防救災訊息服務平臺	擴充系統服務功能。	建立即時通訊服務。
民眾影音災情通報系統	原為網站更新、應變管理資訊系統(EMIC)增修與其他相關應用。	發展可利用行動裝置及 3G/4G 通訊提供的照相、影音與定位功能，傳送精確災情資訊，利於災害搶救。
防救災黑客松活動	無。	舉辦防救災黑客松活動，擴大防救災資訊應用範疇，集合跨領域人

	年度	106 年度	107 年度
差異項目			才、發揮創意並藉由程式設計運用各類資料解決問題。
救災前導判識服務	無。		研發「救災前導判識服務」，有效掌握災情通報後之救災現場狀況及資源調度，爭取救援時效，即時提供救難人員與後勤人員資訊參考。

伍、 人力配置及經費需求

一、 人力配置

單位：人/年

年度	計畫主持人	專職研究員	專職副研究員	委任專職顧問	計畫專員	合計
106	6	10	12	2	4	34
107	6	18	22	2	8	56
108	6	20	24	2	10	62
109	6	30	36	2	15	89
合計	24	78	94	8	37	241

二、 經費需求

單位：千元

項目	工作項目	106年度	107年度	108年度	109年度	合計	
1	強化救災雲服務系統效能與維運服務	經常門	355	9,000	9,000	12,000	30,355
		資本門	17,437	25,000	25,000	30,000	97,437
2	擴充救災雲端服務內涵： 防救災訊息服務平臺、民眾影音災情通報系統及相關應用	經常門		16,000	20,000	32,000	68,000
		資本門	12,700	0	0	0	12,700
4	防救災資訊推動服務團	經常門	7,500	6,996	6,337	6,660	27,493
		資本門	0	0	0	0	0
6	防救災黑客松活動	經常門	-	1,500	1,500	1,500	4,500
		資本門	-	0	0	0	0
8	救災前導判識服務	經常門	-	14,000	20,000	23,000	57,000
		資本門	-	6,000	8,000	15,000	29,000
總計		37,992	78,496	89,837	120,160	326,485	

三、 主要工作項目與辦理時程

(一) 優化施政：強化基礎建設與營運效能

1. 強化救災雲服務系統效能與維運服務，盤固基礎建設：

(1) 強化雲端機房與設備配置

現有雲端機房，已達到使用極限，且採 Active-Standby 方

式單中心運作，亦缺乏測試與演練環境，無法滿足雲端運算要求，將強化本、異地雲端機房及網路之租用、系統與設備之維護，並成立營運辦公室，負責日常運作，處理日常事務，如接聽電話，處理各種使用者問題。於各類演練期間，配合演練加派人手進駐，處理協助演練進行。於各級災害應變中心開設期間，24 小時進駐，處理各類事務。另外也將進行資料庫服務效能強化作業，目前，現有資料庫在支援正式環境作業時，已呈現疲態須進行擴充，提升整體資料服務效能，同時，配合演練與測試環境建置作業，同步強化資料庫作業環境。

(2) 優化使用者操作介面

因應 4G 高速行動網路的普及應用，多樣性行動裝置以及多變的作業環境需求，EMIC 服務將優化使用者操作方式與操作介面，提供 EMIC 服務，不論透過 Web 網頁或行動 APP 模式，均具有相同或類似操作介面，解決救災人員在改變不同操作環境後的適應問題，降低資料輸入與操作使用的延遲，以提升救災人員系統操作方便性。

2. 擴大「防救災訊息服務平臺」，建立即時通訊服務：

在災害應變中心成立時，透過多元平臺各種媒體發布管道，針對特定地區民眾主動發布必要訊息，以利民眾於第一時間採取必要作為。防救災訊息服務平臺將持續擴大媒體介接，擴充多元發布管道(包含即時通訊服務)，提供民眾無所不在的災害訊息服務，並依使用者需求，調整系統發送介面，讓使用者操作更便利。

3. 建立「防救災資訊推動服務團」，提升整體計畫服務能力：

委託專業團隊成立計畫推動服務團(CIO/PMO)，協助研析科技發展趨勢與推動數位政府服務，並協助檢視防救災服務框

架及系統效能，研擬救災雲計畫發展策略，並進行專案管理與監控作業，提供技術諮詢與顧問服務，以健全救災資訊服務環境，提升計畫整體服務力。同時，協助辦理學者專家、縣市消防機關、災害防救機關、民間團體、企業與民眾等座談，研討救災雲應用與發展建議。

(二) 為民服務：結合群眾智慧與發展救災應用

1. 發展「民眾影音災情通報系統」，擴充救災雲端服務內涵：

發展民眾影音災情通報系統，提供民眾利用行動裝置及3G/4G 通訊所提供的照相、影音與定位功能，將災害現場影音，透過影音災情通報系統，傳送精確的災情資訊，以及進行即時視訊通報，將有利於災害搶救；同時，藉民眾即時參與防救災活動，可提升政府與民眾的夥伴關係連結。另一方面也將增加應變管理資訊系統(EMIC)離線版本功能，提供第一線救難人員在網路訊號薄弱或無訊號時，依然可使用系統服務，強化災情現場救難能力。

2. 舉辦「防救災黑客松」活動，攜手打造智慧救災公民科技：

舉辦我國「防救災黑客松」活動，藉由以舉辦活動為核心的社群行銷，結合社群力量與活動網站推廣與宣傳，推及更多對防救災資料有興趣的公民朋友，聚焦在防救災議題上面。而藉由黑客松活動，參與者將運用本署開放資料或跨領域資料，以其資料特性依內容、情境、脈絡進行數位服務發想，解決目前臺灣在防救災體系所面臨的重要議題，進一步發展解決方案與跨域合作模式，並從參賽團隊中，發掘有潛力之防救災資料分析團隊，讓民眾看見防救災資料運用在各面向之可能性，並藉此擴大防救災資訊應用範疇，集合跨領域人才、發揮創意並藉由程式設計運用各類資料解決問題。

3. 研發「救災前導判識服務」，強化救災現場即時資源調度能

力：

為能有效掌握災情通報後之救災現場狀況及資源調度，本工作項目將以行動科技結合影像辨識技術，研發「救災前導判識服務」。將就火災、落水、山難等救援任務擇一進行場域實驗設計，結合無人機於災情通報後，先於救難隊伍之前進行災難現場探勘，並設計搭載環境感測器與即時影像蒐集數據，並設計適合垂掛之救難物資或工具，以俾搶先了解狀況，爭取救援時效，即時提供救難人員與後勤人員資訊參考，有效判識災情大小與資源派送配置安排。另一方面也將結合影像辨識，於運用無人機搜救中，可優先進行人型辨識，了解救援對象之所在，如在海洋落水救援中，可藉人型辨識機制，快速定位救援對象之所在。

(三) 辦理時程

工作項目	107 年度			
	1-3 月	4-6 月	7-9 月	10-12 月
(一) 優化施政：強化基礎建設與營運效能	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■
1.強化救災雲服務系統效能與維運服務	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■
2.防救災訊息服務平臺	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■
3.防救災資訊推動服務團	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■
(三) 為民服務：結合群眾智慧與發展救災應用	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■
1.民眾影音災情通報系統			■■■■■■■	■■■■■■■
2.防救災黑客松活動	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	
3.救災前導判識服務	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■	■■■■■■■

陸、 資安與個資風險評估及資安防護機制

配合雲端資料中心及備援中心的建置，現行防救災雲端計畫資安防護主要參照「行政院及所屬各機關資訊安全管理規範」辦理，未來也將持續依照規定辦理，相關實作說明如下：

一、 資料中心資訊安全縱深防禦

於資安縱深防禦部署中，參照國內法規要求並遵循國際資安標準進行設計，如個人資料保護法、ISO27001 等；另依網路環境架構及特性，進行資安防禦部署與風險之解決方案及可能危害之相關資安威脅，如：資料遺失、外洩、病毒感染等，均能有效監控、弱點即時修補及資安問題即時改正。

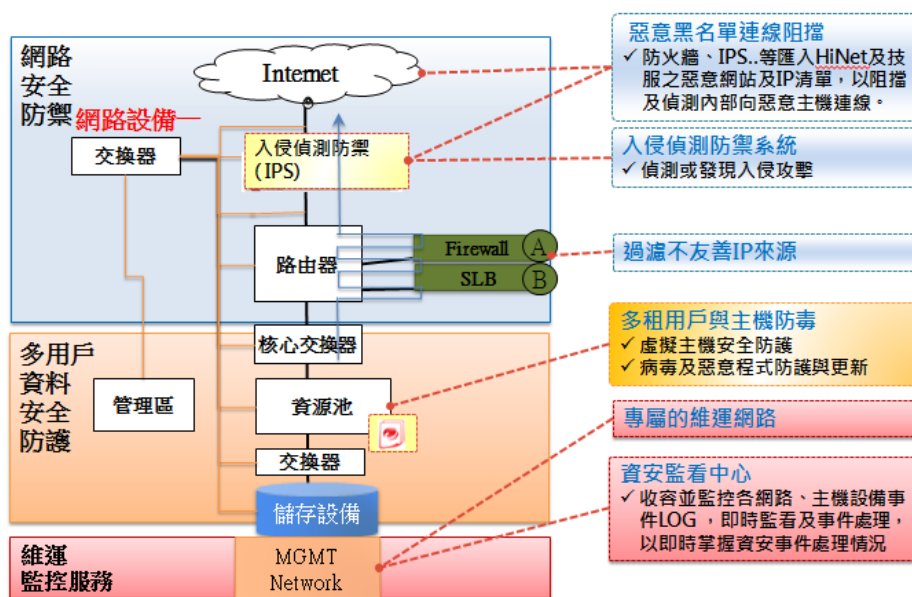


圖 2 資料中心資訊安全縱深防禦架構

二、 主機安全服務

雲端資料中心之主機安全服務，包含防毒管控機制防堵病毒、木馬及惡意程式的攻擊，針對零時差(zero-day) 攻擊提供漏洞屏蔽功能，達到防護虛擬主機間攻擊之效果；另針對主機及網站提供弱點掃描，確實防堵駭客可能的攻擊路徑。

(一) 防毒控管機制

防毒系統之記錄日誌會集中收容至資訊安全監控平台提供關聯性分析，一旦發現主機中毒或駭客攻擊資訊將主動發送 E-mail 通知維運人員。實作項目包括惡意程式防護、深層封包檢查、入侵偵測與防禦及紀錄檔防護等。

(二) 主機弱點掃描

利用弱點掃描工具，以系統化作業方式，對雲端資料中心之資訊設備進行安全弱點偵測，將所得到的結果進行交叉比對，以及早發現系統及網路環境上存在的安全弱點，並進行整體風險程度分析，進行弱點修補過程。

(三) 網站弱點掃描

實作包括執行弱點掃描、掃描結果初步分析、弱點補強及複驗作業等。

(四) 應用程式檢測

掃描時程主要為新進駐之應用程式進行安全性檢測作業，並於掃描完畢後提出弱點掃描報告，減少應用程式安全漏洞，防止駭客進行攻擊，並能確保應用系統撰寫標準與上線後的營運安全。

(五) 軟硬體安全修補機制

為確保使用之軟硬體能隨時更新至最新狀態，保障整體環境的安全，不僅定期進行安全檢測並作弱點修補，根據資安設備、作業系統採行不同修補更新機制，分為設備韌體及特徵碼更新、防毒軟體、微軟作業系統及 Linux 作業系統及系統與虛擬主機進行定期更新作業。

三、存取安全服務

存取安全管控服務除了包含網路安全存取管控、資料存取管控、租用戶身分認證授權存取管控、服務存取管制、管理者身分認證授權存取管制、機房實體安全存取的管控措施等面向外，另對於存取動作做必

要之記錄供日後稽核使用。

四、業務持續運作與災變復原

(一) 業務持續運作計畫

1. 營運持續管理

配合「資訊安全管理系統 (ISMS)」導入，建立「營運持續管理」相關作業，內容包含營運衝擊分析、營運持續計畫 (BCP)。雲端資料中心在正常服務期間且未有外在例外狀況下，RTO (系統回復時間) 為 30 分鐘；RPO (資料損失時間) 為 60 分鐘。

2. 系統營運持續

主機房布建多台虛擬主機，透過伺服器負載平衡 (Server Load Balancing, SLB) 之虛擬 IP (Virtual Internet Protocol, VIP) 作為服務流量窗口，將服務流量分散於多台虛擬主機上，減少每一台虛擬主機的工作量。並透過 SLB 健康檢查 (Health Check) 之機制，可針對網路層 ICMP、傳輸層 TCP、應用層 HTTP 等多種協定進行檢查，當 SLB 偵測其中某一台虛擬主機或服務發生異常時，可由其他台虛擬主機提供服務，避免應用服務、作業系統、實體伺服器單點故障之問題。

(二) 災難復原計畫

目的在確保雲端資料中心及系統遭遇天災 (火災、水災、颱風或地震等不可抗力因素) 或其它人為破壞之服務中斷發生時，維運人員具備足夠之因應能力，並於最短時間內復原系統之運作能力，以降低業務停止運作造成之衝擊。實作包括本地資料備援、機房資料異地備援、大坪林機房異地資料備份及管理系統備援及災難復原計畫及切換演練等。

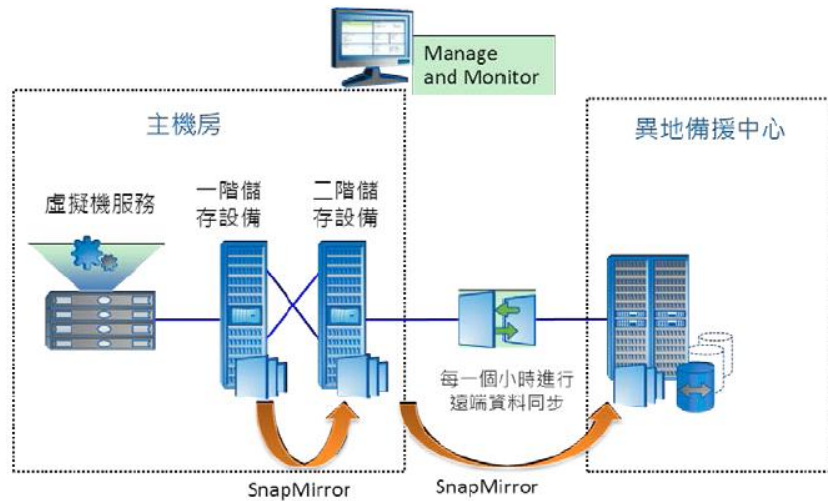


圖 3 主機房每一個小時與異地備援中心進行資料同步

柒、 資料開放分析及更新機制

依循「行政院及所屬各級機關政府資料開放作業原則」、國家發展委員會相關作業原則規定辦理資料開放作業。就災情、災害應變中心開設與避難收容處所開設等資料，進行定期與不定期更新，並具更新檢核及稽催機制，確保開放資料持續增修，提供產官學研加值應用與民眾災情通報。

捌、 法規調適評估及涉及立(修)法(名稱)及方向

無。

玖、 預期效益、主要績效指標(KPI) 及目標值

一、 預期效益

- (一) 藉分散式雲服務架構的調整，分散系統與網路負荷，並增加系統存活率；並藉持續之系統服務與維運，提供優質的使用者服務體驗。
- (二) 精進防救災訊息營運與管理，持續進行雲端服務調整、演練、測試等相關事宜，確保民眾生命與財產的安全。
- (三) 藉由防救災數位資源的透明開放，及多元的企業、民間參與機制，促成政府與全民共同進行防災工作。

(四) 因應無線網路、行動設備、穿戴裝置的普及，設計與提供這些設備適合的資訊與服務，可更加速防救災資訊的普及與應用，更能滿足高齡、新住民、災害弱勢等族群的智慧防災服務需求。

二、 主要績效指標(KPI) 及衡量標準

項目	績效指標	評估方式	衡量標準	預期效益說明	設定指標值			
					106	107	108	109
1.	強化救災雲服務系統效能	系統服務不中斷時間	服務時間	提升機房、網路及應變系統服務效能，支應災害應變中心救災需求。	99.90%	99.91%	99.92%	99.93%
2.	介接機關數	自動化介接機關	機關數	擴大跨機關介接服務能量，推廣災害資料開放加值應用。	12	14	16	18
3.	訊息服務普及	媒體介	業者介接數	增加災防訊息散播管道，提	45	50	55	60

項目	績效指標	評估方式	衡量標準	預期效益說明	設定指標值			
					106	107	108	109
		接		高災防訊息涵蓋率。				
4.	舉辦防救災黑客松活動	計量指標	每年新增創意構想	透過活動匯聚跨領域人才、發揮創意並藉由程式設計運用各類資料解決防救災問題。	-	3	3	3
5.	研發「救災前導判識服務」	統計數據	應用服務示範場域數	藉由研發救災前導判識服務，並逐年擴大示範場域，有效掌握災情通報後之救災現場狀況	-	1	1	2

項目	績效指標	評估方式	衡量標準	預期效益說明	設定指標值			
					106	107	108	109
				及資源調度。				

壹拾、 前期或相關計畫之過去成果、績效及決算情形

年度	相關計畫名稱	法定預算數 (千元)	決算數 (千元)	簡要說明(過去成果、績效)
101	防救災雲端計畫	100,000	86,538	1、建置整備期、辦理規格研擬及招標採購作業。 2、完成安控系統單一登入平臺。 3、完成民眾網路災情通報。 4、完成訊息發布平臺、區域簡訊(LBS)、e-mail 及訊息發布 APP 等介接。 5、辦理委外監督審驗。
102		91,763	177,813	1、完成雲端資料中心及備援中心建置(租賃)。 2、完成災情管理、應變服務入口網、應變處置報告、通報傳送、地理資訊平臺、防災地圖製作、災害應變中心管理、支援調度及疏散收容等系統。

年度	相關計畫名稱	法定預算數 (千元)	決算數 (千元)	簡要說明(過去成果、績效)
				3、完成資料服務平臺建置。 4、完成訊息服務平臺之電視、廣播、數位看板、電話、傳真等訊息發布媒體介接。 5、辦理委外監督審驗。
103		30,682	36,730	1、辦理委外監督審驗。 2、辦理雲端資料中心營運管理、切換演練。 3、辦理訊息服務平臺測試演練系統建置及介接推廣 4、完成社群資訊、災情影像、親友協尋及操作訓練等系統。 5、辦理中央、地方防救災人員教育訓練與演練。
104		46,320	51,780	1、辦理委外監督審驗。 2、辦理雲端資料中心營運管理、切換演練。 3、辦理訊息服務平臺測試演練系統建置及介接推廣 4、預計完成搜索救援。 5、辦理中央、地方防救災人員教育訓練與演練。
105		58,066	58,066	1、辦理委外監督審驗。

年度	相關計畫名稱	法定預算數 (千元)	決算數 (千元)	簡要說明(過去成果、績效)
				2、辦理雲端資料中心營運管理、切換演練。 3、辦理訊息服務平臺介接推廣 4、辦理中央、地方防救災人員教育訓練與演練。

壹拾壹、 遭遇問題

第五階段電子化政府「救災雲廣續計畫」分 106-109 年執行，107 年度採最精簡方式編列新臺幣 7,849 萬 6,000 元，主要強化基礎建設與營運效能，包含應變暨資料服務、訊息與基礎服務及安控系統等 4 個主要服務平臺，提供防救災人員應變與民眾即時訊息通報使用。另外，結合群眾智慧，匯集跨領域人才、發揮創意運用開放資料，發展防救災創新應用，以提高整體防災、抗災及救災之能力，精進救災應變能量；若本計畫無經費支應，在災害發生時，將無法發揮救災救護功能，嚴重威脅民眾生命與財產安全。

壹拾貳、 未來年度計畫內容(概述)

本計畫未來將依數位政府發展策略，持續精進災害防救服務效能，並以優化施政及為民服務兩大構面推動，強化基礎建設與營運效能，結合群眾智慧與發展救災服務，以提高整體防災、抗災及救災之能力，精進救災應變能量。

壹拾參、 其他補充資料

無。

壹拾肆、 附錄

107 年度政府科技發展計畫先期作業「第五階段電子化政府計畫(106 年至 109 年)－數位政府」(「救災雲」賡續計畫)國發會初審意見回覆表

項次	國發會意見	消防署回應	備註
1	防災與救災密不可分，本計畫應從整體考量，結合防災計畫，請補充防災資料介接規劃，以建立防救災雲為具體目標。	感謝委員意見，本計畫主要以救災為主軸，並持續精進現有系統與服務能量，在防災資料介接上，本署已發展資料服務平臺，進行防救災資料交換與蒐集，包含土石流災(農委會水保局)、淹水及水利設施災情(經濟部水利署)、道路/鐵路/航空/港埠等交通災情(交通部)、電信/自來水/電力/瓦斯等維生管線災情(經濟部)等災情資訊，以及天氣警特報/地震報告/雨量監測/雨量預報(中央氣象局)、水情監測/淹水警示/淹水潛勢圖(經濟部水利署)、土石流警戒/土石流潛勢溪流(水保局)、地震推估/演水警戒/災害潛勢地圖(國家災害防救科技中心)等監視預警與潛勢資料。未來，在數據匯流上，將強化多樣資料蒐集，豐富救災資源數據，擴大資料與流通基礎。	
2	第五階段電子化政府鼓勵數位公民參與計畫，運用群眾智慧，精進政府服務能量，請強化具體內容，並說明建構網路社群經營模式之作法。	感謝委員意見，有關建構網路社群經營策略與作法，主要包含： (1)建立夥伴社群，串連災防相關社群網站。 (2)重視與粉絲即時互動，發現屬於自己粉絲專頁最適合的發文時機，提升發文觸及率。 (3)同時經營不同特性的社群媒	

項次	國發會意見	消防署回應	備註
		<p>體平臺，但以臉書為核心，進而串連其它社群平臺，如部落格或 YouTube 等。</p> <p>(4)找到關鍵領袖，掌握目標閱聽人及其出沒的社團，認識社群媒體中與自身粉絲專頁有關的意見領袖。</p> <p>(5)舉辦活動，使得粉絲專頁不是只存在於臉書中的虛擬社群媒體，而是與真實社會充滿連結的組織。</p> <p>(6)閱聽者行為分析，社群媒體經營應妥善分析後台數據，瞭解閱聽者的樣貌、喜好與需求，進而擬定推廣策略，提供優質且吸引人的內容。</p> <p>增補計畫書 P10(三)群眾智慧、社群經營。</p>	
3	請補充說明發展「數位服務」及「創新應用」具體執行內容與評估方式。	<p>感謝委員意見，有關數位服務與創新應用發展，本計畫將研發「我的防災地圖」，打造數位服務個人化，讓民眾能自由選擇最適合個人所需之防救災訊息，自主採取防災作為，期能減輕各類災害所造成的危害。其特色包含：</p> <p>(1)提供自動定位與「常用地點」兩種定位方式，協助民眾能快速掌握住家或親友家附近的防災地圖。</p> <p>(2)底圖預設以各級政府繪製的防災地圖為主，因防災地圖已標示各級政府希望民眾知道的資訊，災害發生時仍可顯示給民眾知道。</p> <p>(3)提供各類圖層供民眾選擇，民眾可設定自己的預設圖</p>	

項次	國發會意見	消防署回應	備註
		<p>層，自動顯示必要資訊。</p> <p>(4) 整合警戒與災情動態資訊，例如「淹水潛勢」、「淹水警戒」、與「淹水災情」以不同圖層方式供民眾挑選。</p> <p>增補計畫書 P11(四)災害防救、數位服務。</p>	
4	<p>實施策略與方式有關建構「網路社群」經營模式部份，建議預先規劃社群媒體訊息傳遞及認證機制，以防堵假訊息、詐騙訊息流竄。</p>	<p>感謝委員意見，在防堵假訊息上，災時，將設立災情監控組與新聞發布組，其中災情監控組由各該災害中央災害防救業務主管機關主導，經濟部、交通部、衛生福利部、行政院農業委員會、原住民族委員會、內政部（警政署、營建署、消防署）配合參與，辦理災情蒐報查證追蹤事宜及監看新聞媒體報導，並綜整所掌握最新災情，定時製作災情報告上網發布。另外，新聞發布組，由行政院新聞傳播處主導，各該災害中央災害防救業務主管機關、國家通訊傳播委員會、內政部（警政署警察廣播電臺）配合參與，辦理召開應變中心記者會、新聞發布、錯誤報導更正、民眾安全防護宣導及新聞媒體聯繫溝通等事宜。</p> <p>平時，將參考 Google、twitter、facebook 等查證機制與做法，如用戶檢舉貼文及簡易回報、人為驗證等，做為資料蒐集機制規劃參考，以提高防救災社群媒體訊息正確性。</p>	
5	<p>本計畫著重資料整合，請說明運用防救災資訊 Open API 確保政府、企</p>	<p>感謝委員意見，本計畫將就災情資料(人命傷亡)、災害應變中心開設與避難收容開設等資</p>	

項次	國發會意見	消防署回應	備註
	業、媒體與社群之介接工作完整性與即時性，並規劃民眾需求資訊主動訊息通知服務。	料，發展 Open API 開放資料介接服務，提供完整與即時資訊，供產官學研民加值應用。另外，本署已發展訊息服務平臺，目前已介接主要訊息發布管道，包含簡訊、電話、傳真、廣播、電視、數位看板、社群、電子郵件及4G CBS 等，提供民眾災害訊息服務。	
6	<p>績效指標</p> <p>(1)本計畫內容多樣且涵蓋之機關與資料資訊之整合，亦極為複雜，請依據計畫目標增列對應績效指標</p> <p>(2)請增列防救災黑客松活動具體成效型指標，例如:產生新創公司或創新服務之數量。</p> <p>(3)績效指標應從為民服務觀點設計，讓民眾有感，例如:「我的防災地圖」服務，應補充使用情境與使用者滿意度指標。</p> <p>(4)請檢討各指標合理性及預期達成效益，目標設定應更積極。</p>	<p>感謝委員意見，為擴大救災資訊應用範疇，本計畫將舉辦防救災黑客松活動，探勘更多救災數位服務，藉以運用群眾智慧，發現民眾所需之救災服務。藉由黑客松活動，聚集跨域人才，運用開放資料解決防救災議題，進而創造豐富多元的防救災創新構想。另外，有關「我的防災地圖」數位服務，將依委員意見，以民眾觀點進行設計，搭配行動載具定位功能、各縣市政府防災地圖，並結合警戒與災情動態資訊，提供民眾選擇最適用之防救災訊息，自主採取防災作為。</p> <p>增補與修訂計畫書 P17二、主要績效指標(KPI) 及衡量標準。</p>	
7	主機編列之費用偏高，計畫整體經費應再精簡。	感謝委員意見，將配合內政部機房共構推動期程，逐年調整主機與機房經費配置，惟107年部會機房共構尚未完成，故建議維持原規劃金額，以因應救災應變之需。	
8	檢視本計畫涵蓋工作項目之性質，可依據雲端應	感謝委員意見，有關設備汰換及機房硬體等基礎建設工作，	

項次	國發會意見	消防署回應	備註
	<p>用架構概分為創新服務與基礎建設等工作。為落實政府雲端運算發展政策，並符合「第五階段電子化政府計畫」核心理念，請以部為中心盤點並整體規劃，精進民眾有感知之創新服務，有關設備汰換及機房硬體等基礎建設工作，請提報申請本會「建構公教體系綠能雲端資料中心整體規劃及示範建置計畫」。</p>	<p>將配合內政部機房共構推動策略，以部會為基礎向上集中，以落實第五階段電子化政府核心理念。</p>	