

113 年度災害防救韌性科技方案研究計畫徵求課題說明

| 執行課題 | 113 課題內容說明 |
|-----------------------------|---|
| <p>A. 推動數位資訊整合與增值應用</p> | <p>一、背景說明：</p> <p>資料數位化日益成熟，各機關單位多有發展其自有資料庫與相關平台，現今面臨挑戰更趨向如何整合各平台資料，於災害當下為使平時的整備及災時得以及時綜整及分析相關資料，即時支援災時決策判斷。再者，受，需面對如何整合應用不同平台資料的挑戰。另外複合型災害的威脅與城鄉之發展，更應該如何將防災結合國土資源的規劃與開發方向以達最大效益。</p> <p>第 10 屆行政院災害防救專家諮詢委員會提出運用數位科技（如 iABCDEF: IoT、AI 或 AR/VR、Blockchain、Cloud/Cyber Security、DataTech/Drone、Edge Computing、the Fifth G-5G 等等），以達到更有效率、更精準、人民更有感的災防服務。而為使我國推動災害防救數位轉型與精進災害風險評估與調適策略，奠基於充沛的資通訊量能上，藉由多元數位整合、運用數位工具，協助跨單位及跨機構災害管理工作串接或溝通，進而協助防減災績效管理或決策制定，以提昇防救災量能並掌握國土資源與開發，對應多面向防災決策所需。</p> <p>二、徵案重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 檢視各災害主管單位推動防災數位資料之進展與問題分析 2. 規劃災防數位資料及整合之中長期推動策略與行動計畫 3. 導入新科技規劃多元防災數位資料智慧應用與決策分析平台 |

| 執行課題 | 113 課題內容說明 |
|--|---|
| B. 建置全流域災害 風險評估、智慧 化預警方法與調 適策略研擬 | <p>一、背景說明：</p> <p>臺灣河川水系發達，社會經濟活動多與河系區域使用與開發相關，同一河系中上、中、下游及內外水，涉及不同地質地形與氣候，面對複雜的潛在致災因子，以單一致因災害面對流域中的災害威脅可能無法滿足現階段的需求。因此應以一流域之範圍，發展綜合性風險評估及預警方法，包含考量水災、旱災、坡地及其他複合性災害。著重在考量氣候和環境變遷下，針對各災害類別進行情境模擬與風險分析，並協助災害主管單位在全流域範圍內，建立災害風險評估技術規範。</p> <p>二、徵案重點：</p> <p>本課題不僅著重於考量流域內災害對產業、環境和社會的影響評估，更致力於制定防災減災及調適策略，提出實際的行動建議。課題目標為建置全流域的智慧化災害早期預警系統，全面涵蓋水災、旱災、坡地以及其他複合性災害，以提高社會對多種災害的應變與防範能力。重點如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 涵蓋水災、旱災、坡地及其他等複合性災害類別 2. 以單一流域為研究區域，建立風險評估及預警方法論 3. 考慮氣候與環境變遷下各災害類別風險分析與情境模擬(在各災害主管單位現有技術基礎下，以全流域為範圍，以城鄉為單元,協助建立災害風險評估技術規範) 4. 災害對產業、環境與社會衝擊影響評估 5. 研擬防減災調適策略及行動建議 6. 規劃全流域智慧化災害早期預警系統(水災、旱災、坡地及其他複合性災害等) |

| 執行課題 | 113 課題內容說明 |
|----------------------------------|--|
| C. 災害特定需求者 衝擊影響分析及 策略擬定 | <p>一、背景說明：</p> <p>2024 年初日本能登半島地震造成許多醫院毀壞、社會福祉設施斷水斷電，受災民眾為多有老人、行動不便者，交通設施的毀損及天候影響，讓災情更加嚴峻。「仙台減災綱領」將減少因災害死亡、受傷及受災害影響的人數列為重要目標之一，並特別關心災害特定需求者（其定義包含重症病患、行動不便、年長者、新住民、原住民、婦女、兒童等），認為提升災害特定需求者的災害防救能力、鼓勵其參與災害防救事務，為刻不容緩的重點工作。</p> <p>二、徵案重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依歷史災害經驗分析特定需求者面臨災害時的衝擊(優先考量大數據技術分析方法) 2. 依情境設定結果分析特定需求者面臨災害時的衝擊 3. 提升特定需求者防災能力之對策擬定，並以行為研究等方式進行實際案例操作 4. 開發與推動創新之災害特定需求者防災訓練與學習機制 5. 發展評量災害特定需求者風險意識、防災知能的方法 6. 分析在地老化政策與現行災害管理政策連結的可行性 |

| 執行課題 | 113 課題內容說明 |
|------------------------|---|
| D. 建構中小企業防 災韌性能力 | <p>一、背景說明：</p> <p>根據經濟部中小及新創企業署 2023 年 10 月所發布《2023 年中小企業白皮書》，2022 年臺灣中小企業家數超過 163 萬家，占全體企業達 98% 以上，就業人數為 913 萬 2 千人，顯示中小企業為維繫臺灣經濟發展與社會安定的重要基石。臺灣常受到颱風、強降雨、地震等自然災害的威脅，尤其是氣候變遷引致之各類災害，導致中小企業受到嚴重衝擊影響，因此如何協助提升中小企業防災自救能力，是需要克服之挑戰。</p> <p>考量中小企業資源有限且缺乏防災專業，自救能力不足，希望透過本計畫，由專家協助建立相關模式提供中小企業遵循，建構中小企業防災韌性能力，在面對災害發生時能夠有自保自救之能力，且能夠持續營運，降低衝擊影響以減少災害損失。</p> <p>二、徵案重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研析中小企業災防、風險管理與韌性能力 2. 因應 ESG 發展, 嵌合韌性需求之整合規劃 3. 開發與推動創新之韌性能力訓練與學習機制(針對不同類型中小企業, 發展增強其自身韌性之操作方法與工具的範本, 以因應災害) 4. 建置韌性發展知識平台(運用數位工具, 開發智慧防救災工具, 以資訊轉譯的方式形成適合企業使用的教材) 5. 研議災害持續營運計畫推動的可行性(供應鏈問題) 7. 建構以災害為範例的整合性韌性設計之實証研究, 研議中小企業防災的政策策略與機制 |