



6G 通感融合實驗網場域應用驗證

之環境建置服務委託

需求規格

■ 採購案目的：

為搭配「智慧國家方案」與「晶片驅動臺灣產業創新方案」等施政方針，計畫投入 6G 自主技術之研發，並建構 6G TN/NTN 實驗網，進行 6G 技術驗證，並推動與國際實驗網路互通與驗證，提升技術自主能量，拓展進入國際供應鏈機會。本計畫預期建構一座 6G 實驗網，進行 6G 先期技術與概念驗證(POC)，探索各項 6G 技術與應用的可能性。因應次世代通訊實驗網之技術發展及研發，本案計畫進行 6G 通感融合實驗網之建構，並建置實驗網路自動化驗證之實驗平台，以利進行臺灣 6G 關鍵技術的研發驗證，並與國際實驗網路對接。

為了驗證 6G 通感融合實驗網之技術研發成果，需建置符合新興 ISAC 網元之定位、辨識及環境感知成像應用之驗證場域，本案委託廠商進行通感融合實驗網之場域應用驗證所需環境的建置，實驗網場域應用測試環境建置需支援 6G 通感融合實驗網場域驗證所需之測試，例如室內智慧工廠、室外 3D 無人機低空場域等情境設計，以及支援通感融合 ISAC 網元之功能模擬的環境。此案須依據 6G 實驗網

之通感融合實驗網場域應用項目進行場域設計及規劃建置，包含 ISAC 定位、辨識及環境感知成像應用情境，搭配應用情境進行場域規劃設計，提供相關驗證項目所需之模擬設備，完成場域設計及建置工作並產出環境建置報告書，確認符合計畫執行及技術展示需求。



通感融合實驗網情境示意圖

■ 採購需求

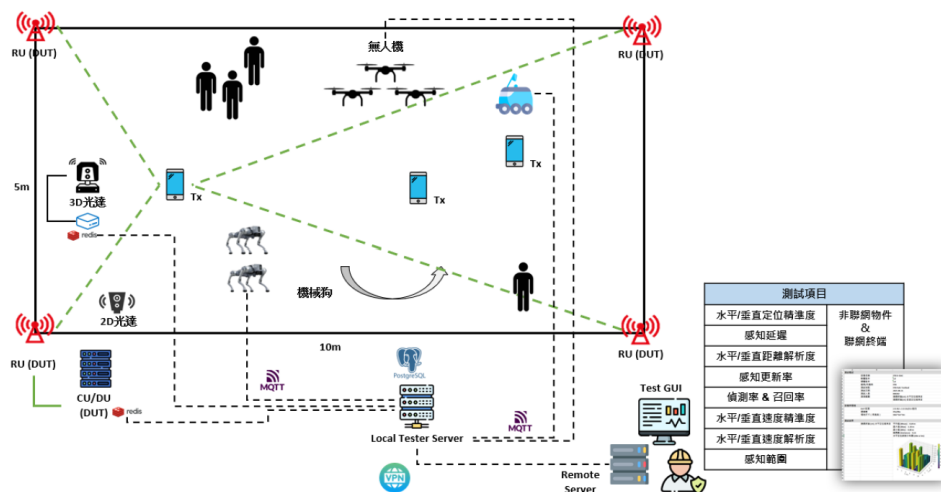
1. 功能需求項目：

a. 6G 通感融合實驗網場域應用之驗證環境建置：

本案預期建置一 6G 通感融合實驗網之場域應用所需測試環境，測試環境需支援 6G 通感融合網路運行及 ISAC 定位應用系統運行，包含所需 ISAC 網元設備模擬、移動載具及動靜態障礙物模擬，以及 6G ISAC 新興應用情境的場域設計。環境設計需支

援下列元件模擬：

- 移動載具模擬，具備多種無人載具(AGV、AMR、機械狗、無人機)功能
- 動態物件(如人、腳踏車) 模擬
- 靜態場景(如桌子、椅子、或其他障礙物) 模擬



ISAC 自動化實驗室示意圖

b. 進行 6G 通感融合實驗網場域應用之測試情境設計及規劃，包含場域應用情境的設計及規劃、測試情境的設計模擬及場域測試等。主要針對 UAV 相關應用情境驗證，需支援以下項目的應用情境設計：

- 低空經濟場景（如物流配送、巡檢、空域監控）之感知能力驗證
- 國防韌性需求（如低空目標偵測、環境感知與監控）之能力驗證



- 透過擴增 UAV 實飛測試、進行低空感知關鍵指標（偵測率、定位精度、覆蓋能力等）之應用情境設計
- c. 進行通感融合實驗網場域應用測試，支援測試 ISAC 基站的距離感知效能，驗證其在上述不同情境下的定位精準度及解析度等，包含：
 - ISAC 基站距離感知效能
 - 定位解析度
 - 定位精準度
- d. 完成 6G 通感融合實驗網場域應用驗證環境建置，並完成測試情境規劃設計及測試環境建置，產出 6G 通感融合實驗網場域應用驗證環境建置報告書

2. 驗收標準

於 2026/11/30 前交付符合計畫需求之 6G 通感融合實驗網場域應用驗證環境建置報告書

3. 注意事項

- A. 得標廠商所用來測試用的儀器設備，需與本案執行人員確認。



- B. 得標廠商完成測試環境建置時，需與本案執行人員確認環境。
- C. 支援後續一年保固。