



需求規格書 (含驗收規範)

壹、購案名稱

「AI-RAN OAI 驗證環境建置委託」採購案

貳、履約期限與預算

一、履約期限：得標次日起至 115 年 11 月 30 日

參、需求說明

一、計畫目的：

本案旨欲委託廠商或學術單位建置 AI-RAN OAI 驗證環境，利用 **OpenAir Interface(OAI) Open RAN 系統(Open RAN CU+DU)** 與 NVIDIA Aerial CUDA-Accelerated RAN(ACAR) 、 Aerial Frameworks(pyAerial)進行整合，並連接國內廠商 Open RAN RU 設備及 UE Simulator 進行 E2E 網路測試，以驗證國內 Open RAN 設備製造商 CU-DU-RU 各介面之互通性暨效能。

二、：專案架構設計

☞ 目標：

- 建置具備商用級壓力測試能力之 O-CU + O-DU 驗測平台，整合 OpenAir Interface(OAI) Open RAN 系統(Open RAN CU + DU) 及 NVIDIA Aerial CUDA-Accelerated RAN(ACAR) 、 Aerial Frameworks(pyAerial)。

☞ 技術範疇：

- **OpenAir Interface(OAI) O-CU/O-DU execution environment**
- NVIDIA Aerial CUDA-Accelerated RAN(ACAR) 、 Aerial Frameworks(pyAerial) execution environment
- 5GC 模擬
- O-RAN split 7.2x
- F1 interface validation



- DU-CU 連接測試
- ≥ 1 Gbps throughput
- 24 小時穩定性測試
- 自動化測試腳本

三、交付成果與驗收標準：以模擬器或測試儀器驗證 CU-DU-RU 各介面之互通與效能結果，並以表格呈現最終驗測數據。

肆、查核點及交付說明

編號	完成日期	工作項目	交付項目
A	2026/11/30	成功完成 OpenAir Interface(OAI) O-CU、O-DU、NVIDIA Aerial Framework 互通，達成指定吞吐量、穩定運行 24 小時、提供完整測試文件。	OpenAir Interface(OAI) 整合技術評估分析報告一式

備註：得標商應依配合調整各階段交付項目與期限，惟不可超過本案履約期限。

伍、驗收及付款方式

- 一、本案依需求規格書進行數量、內容點收。經驗收認定，交付項目有瑕疵且可限期完成改善者，得標商需配合限期改善。
- 二、本案採用一次性付款方式，將於上述查核點完成驗收後，給予付款。