

# U04\_NCC 審驗報告相關資訊

## 十、無線電頻率運用計畫

### (五) 電波涵蓋區域範圍

#### 1、電臺位置及電波涵蓋圖

本實驗網路將設置 1 台戶外型小型基地站，其設置地點在台南市歸仁區科技部-資安暨智慧科技研發大樓 6 樓（地址：711 台南市歸仁區歸仁十三路一段一段 6 號），配置全向型天線，其電波涵蓋範圍預估可達半徑 400 公尺至 1,000 公尺，如下圖所示：

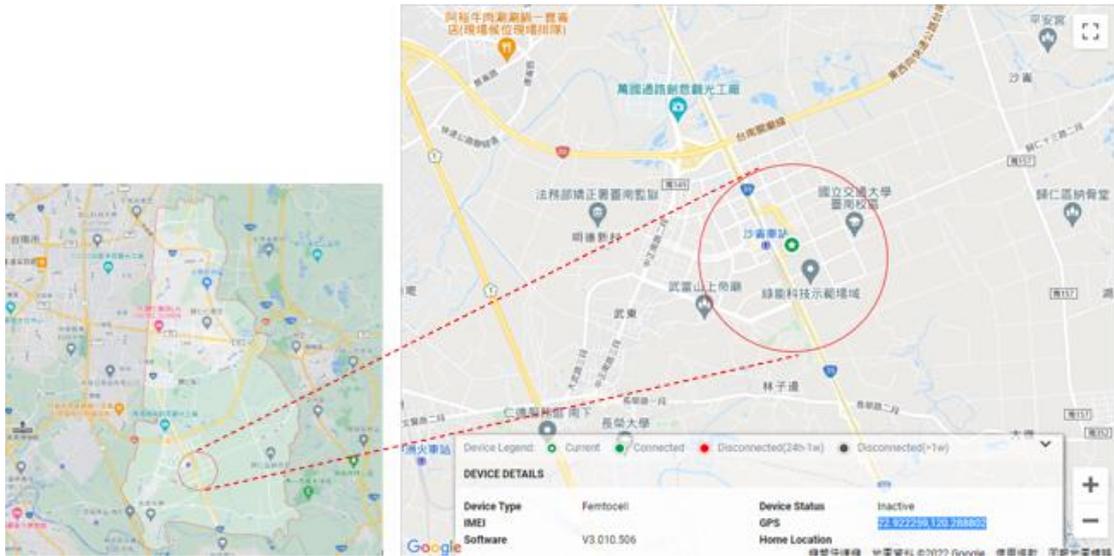


圖 1：本實驗網路之電波涵蓋圖

本實驗網路並將設置 2 台終端設備 (包括物聯網閘道器及商用手機)，將分布於基地臺周邊半徑 1,000 公尺之範圍內，如上圖之淺紅色區域內。

#### 2、量測評估資料說明

本公司已進行本案無線電電波涵蓋狀況之初步量測作業，估算出本申請案實驗範圍以外所收到之電波強度小於-125dBm，茲說明如下：

- 無線電臺：Band 20 戶外型小型基地站 1 台，架設於資安暨智慧科技研發大樓頂樓（台南市歸仁區歸仁十三路一段一段 6 號）。
- 量測設備：LTE 商用手機 1 台，執行 G-Net Track Pro 軟體工具進行信號量測。
- 量測地點：本申請案實驗範圍。
- 量測方式：使用上述量測設備，於本申請案實驗範圍多點位置量測所接收到無線電臺 Band 20 頻段的 RSRP 信號強度，並選定距離無線電臺分別為 620 公尺、650 公尺、795 公尺及 855 公尺、的 A、B、C、D 四點為參考點，量測所接收之信號強度。
- 量測結果（如以下圖 2 所示）：

- A 點（距離無線電臺約 620 公尺）信號強度量測結果為 -121 dBm。
- B 點（距離無線電臺約 650 公尺）信號強度量測結果為 -119 dBm。
- C 點（距離無線電臺約 795 公尺）信號強度量測結果為 -129 dBm。
- D 點（距離無線電臺約 855 公尺）信號強度量測結果為 -118 dBm。
- 各點往外即斷訊，無法接收到信號。

基於以上之量測結果，推估在申請案實驗範圍 (距離無線電臺 1,000 公尺) 以外所接收之電波強度應可小於 -125 dBm。



圖 2：電波涵蓋狀況之量測結果（原始畫面）

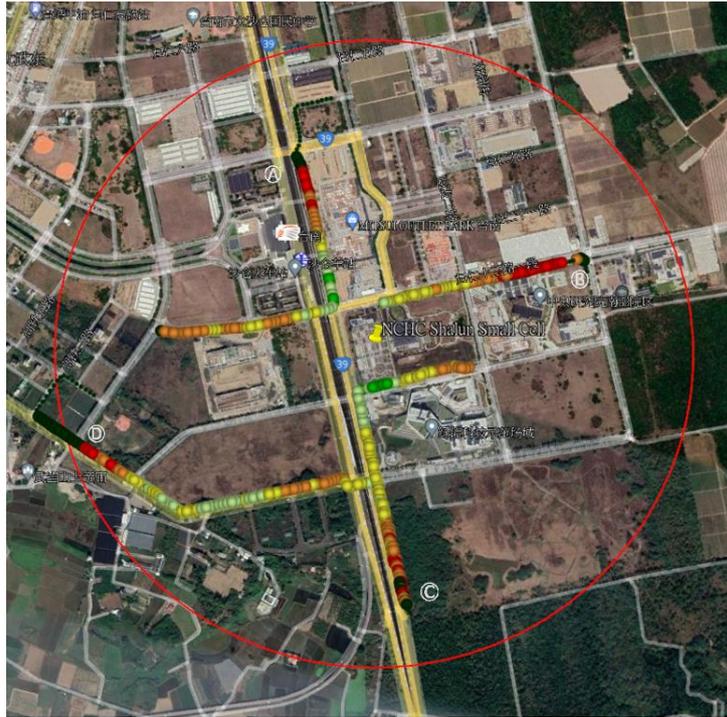


圖 3：電波涵蓋狀況之量測結果（移除非 Band20 訊號 Google Earth 畫面）

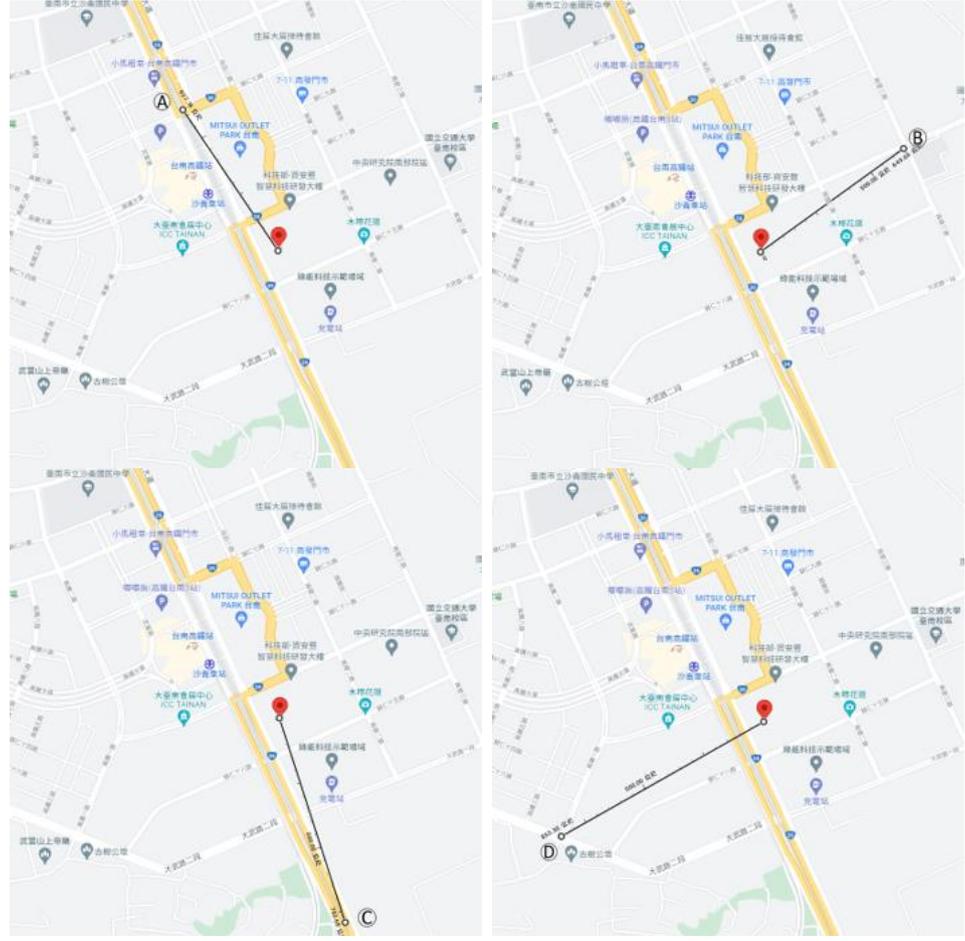


圖 4 ~ 7：各點與 Small Cell 直線距離