

巡檢系統 | 用戶端與後台操作流程

版本日期：2025-10-16 文星電子提報

一、目的

本文件提供『UHF 手持 RFID 讀取器（藍牙連接手機 App）→ 後台即時顯示』的實際操作流程，

以供最終客戶確認與教育訓練使用。本版不包含拍照功能。

二、適用對象

- 現場巡檢人員（App 使用者）
- 主管／值班人員（PC 後台使用者）

三、App（巡檢員）實際操作流程（不綁定藍牙）

- 1) 登入：開啟 App → 輸入帳密（或 SSO）→ 進入首頁（顯示使用者與站點）。
- 2) 連接讀取器：點【掃描讀取器】→ 選擇清單中的任一裝置 → 按【連線】；成功後顯示型號/電量/功率檔位。
 - 失敗可【重試】；斷線將自動重連，連續失敗可【重新掃描】。
- 3) 開始掃描標籤：按【開始掃描】→ 將讀取器靠近標籤 → App 即時列出 EPC（縮寫）、RSSI、時間。
 - 同時多顆：跳出清單讓使用者選定（必要時切換至「近距」功率降低干擾）。
- 4) 進入巡檢表單：顯示此標籤/點位資訊（名稱、上次巡檢時間、提醒事項）＋檢核項（PASS／FAIL／SKIP）。
 - 使用者逐項勾選；可填寫文字備註（選填）。
- 5) 提交：按【提交】。
 - Online：2-5 秒內顯示「已送達後台」，並給出巡檢編號。

▸ Offline：顯示「離線已排隊」，恢復網路後自動補送，無需重填。

6) 完成／下一筆：顯示完成提示；可【返回掃描】下一點，或在【歷史/待送】查看紀錄與補送狀態。

四、PC 後台（主管/值班）行為與畫面

1) 即時事件流：App 成功提交後，數秒內列表頂端出現新事件（時間 | 巡檢員 | 點位 | 結果）。

2) 詳情檢視：可查看 EPC 全碼、RSSI、讀取器資訊（型號/電量/功率檔）、表單內容、備註、定位點（若提供）。

3) 異常處理：結果為 FAIL 時，自動建立工單（或一鍵建立）、指派人員與截止時間；工單進度回寫到事件。

4) 查詢與報表：以日期/場域/巡檢員/狀態篩選；支援 CSV/PDF 匯出（達成率、異常率、逾時率）。

五、離線與例外（使用者感受）

- 離線：App 會離線排隊；恢復網路後自動補送。後台顯示「現場巡檢時間」與「上傳時間」。

- 多標干擾：引導切換「近距」功率或從清單手動選定。

- 讀不到：切換至「遠距」或變換角度再掃描；確認標籤完好。

- 藍牙斷線：畫面頂部紅條提示並自動重連；3 次失敗提供【重新掃描】。

- 提交失敗：顯示【重試】與【離線暫存】；使用者資料不會遺失。

六、單筆巡檢時序（供客戶理解延遲）

T0：掃到標籤 → 進表單 → 送出

T0 + 0-2 秒：App 顯示「已送達」（Online）或「離線已排隊」（Offline）

T0 + 2-5 秒（Online 常態）：後台即時列表出現新事件

離線情境：恢復網路後數秒內補送；列表以『現場巡檢時間』為準

七、資料欄位（客戶可見）

- 基本：巡檢時間（現場時間）、巡檢員、站點/點位、結果（PASS/FAIL/SKIP）
- 標籤：EPC（全碼）、RSSI
- 裝置：讀取器型號/電量/功率檔（可於詳情中顯示）
- 定位（可選）：地圖定位點
- 狀態：是否離線補送、工單連結（若 FAIL）

八、上線驗收指標（KPI）

- 即時性：Online 狀態事件出現在後台 ≤ 5 秒（p95）
- 可靠性：離線補送成功率 $\geq 99.9\%$ ；同一事件不重複入庫
- 可追溯：任一事件可回溯至：巡檢員 $\rightarrow$ 點位/資產 $\rightarrow$ EPC/備註 $\rightarrow$ 工單處理紀錄
- 易用性：多標場景兩步內完成選定；無網路不擋流程

九、上線前一次對齊（非技術）

- 客戶提供：站點/點位清單、巡檢員帳號、檢核項範本（可先用 PASS/FAIL 簡版）
- 我方提供：App 安裝包、後台網址與帳密、A4 操作小抄（巡檢員／主管各一張）

附錄：現場小抄（可貼牆）

① 登入 $\rightarrow$ ② 掃描連線 $\rightarrow$ ③ 開始掃描 $\rightarrow$ ④ 選標籤 $\rightarrow$ ⑤ 勾表單 $\rightarrow$ ⑥ 提交（離線也會自動補送）

