

品名：SlimeOS 輕量化機器人作業系統實機驗證平台 (ARM 架構)

規格：

1. 硬體平台採用 ARM 架構處理器，並具備 UART 除錯序列埠
 - (1) 處理器：ARM 64 位元 (AArch64)，且為 seL4 微核心可支援之平台
 - (2) 記憶體： ≥ 2 GB
 - (3) 除錯介面：UART (115200 bps)，附 USB-UART 轉接線
 - (4) 儲存：內建或外接儲存媒體 (如 eMMC、microSD 卡等)，預載 SlimeOS 系統映像
 - (5) 硬體連接方式詳圖 2
2. 平台需可啟動 SlimeOS 作業系統
 - (1) 上電後自動開機至 SlimeOS 就緒狀態，並由序列埠輸出開機紀錄
 - (2) 系統架構詳圖 1
3. 需支援多個 component 隔離執行與通訊，並具備故障重啟與資源回收功能
 - (1) 2 個以上 component 各自於獨立位址空間執行，並經宣告之通道交換資料
 - (2) 單一 component 發生故障時可個別重啟，其餘 component 不受影響
 - (3) component 重啟後，其占用之資源可被回收

交付項目：

1. 驗證平台 1 套 (含預載之系統映像)
2. 驗證測試程式
3. 測試報告與操作說明文件

需求日期：2026/12/15 前

驗收方式：

1. 提交平台實例測試報告，內容包含系統開機、component 隔離與通訊、故障重啟及資源回收等測試結果與序列埠執行紀錄
2. 於交付之平台上實機開機並執行驗證測試程式，結果需與測試報告相符

附圖：

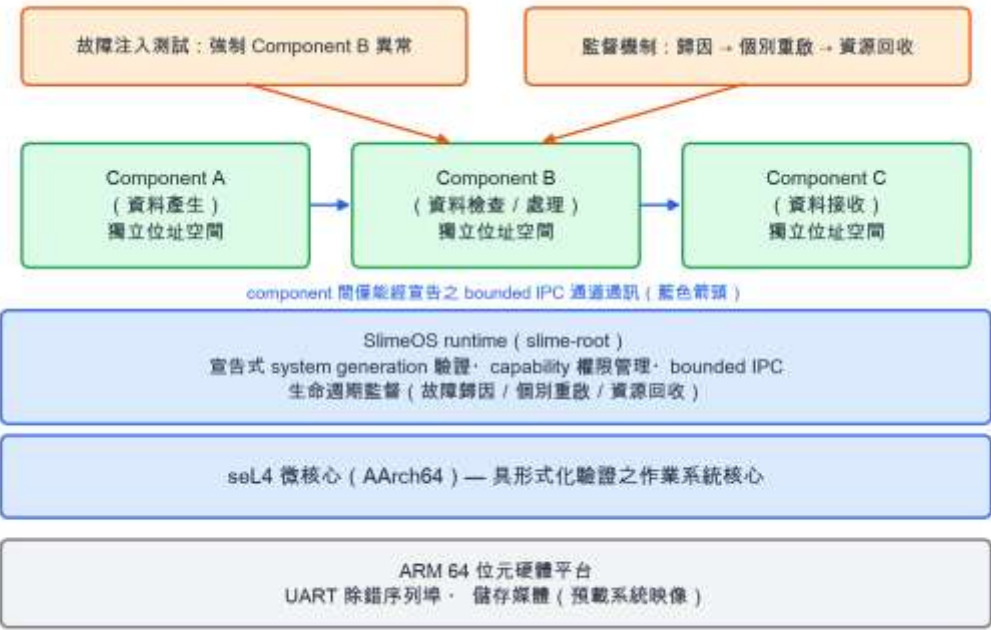


圖 1 SlimeOS 驗證平台系統架構圖

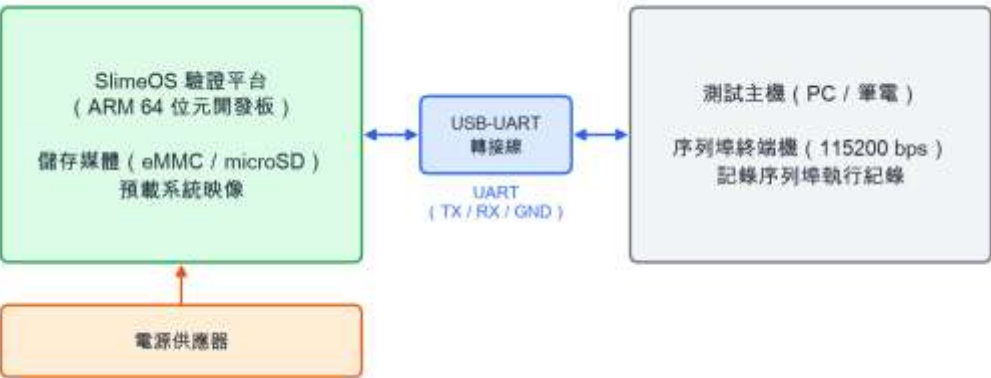


圖 2 驗證平台硬體連接示意圖