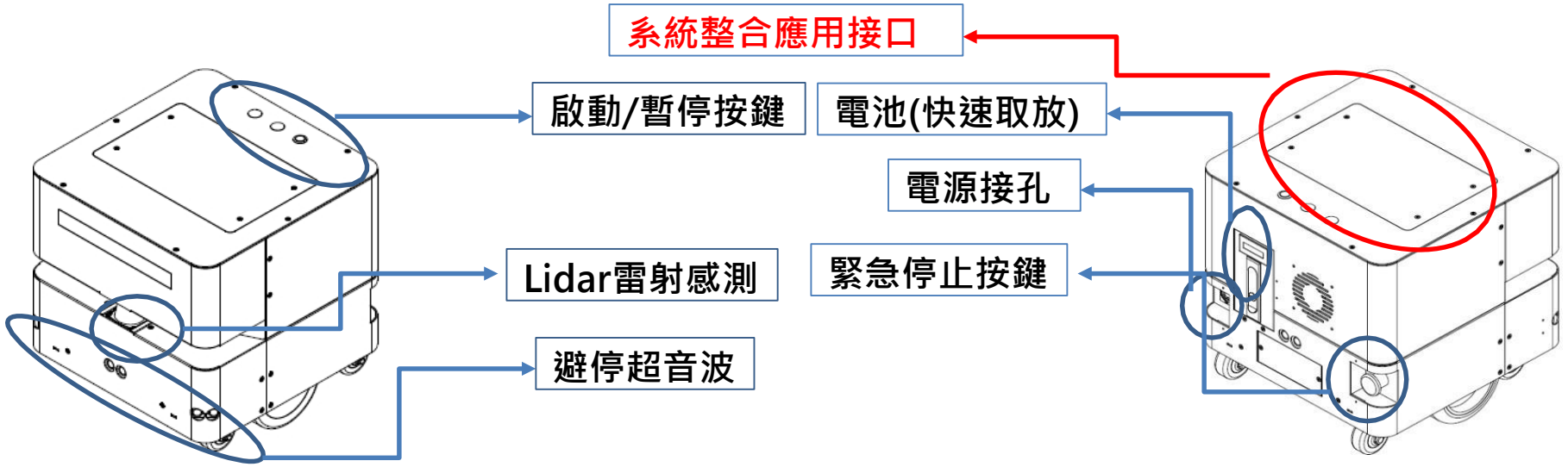
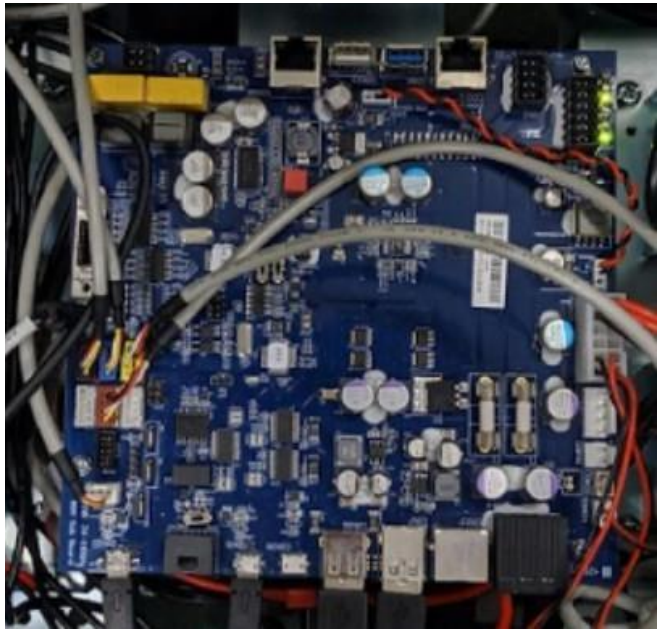
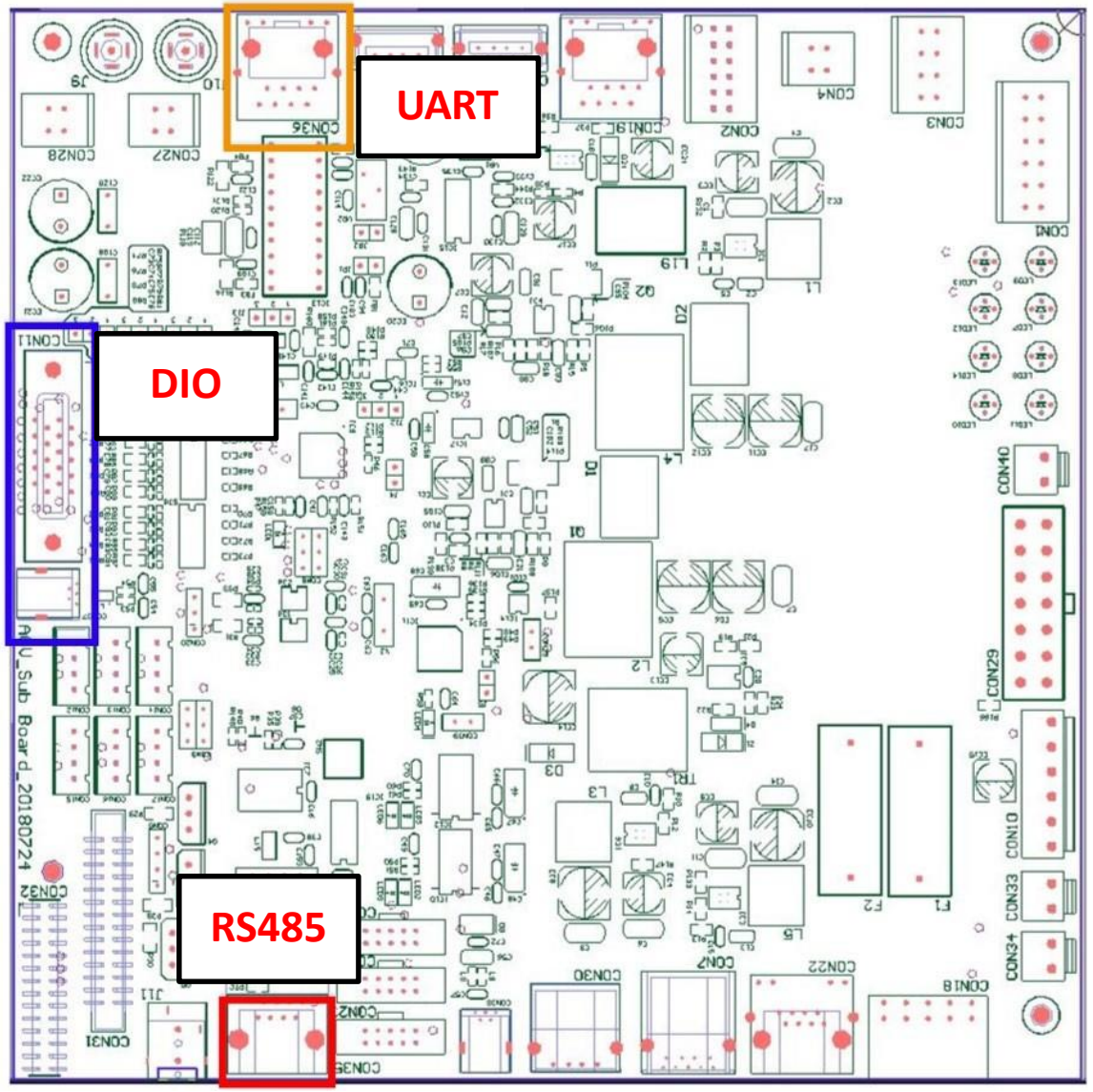
自動導引車(Auto Guided Vehicle)
系統組成架構



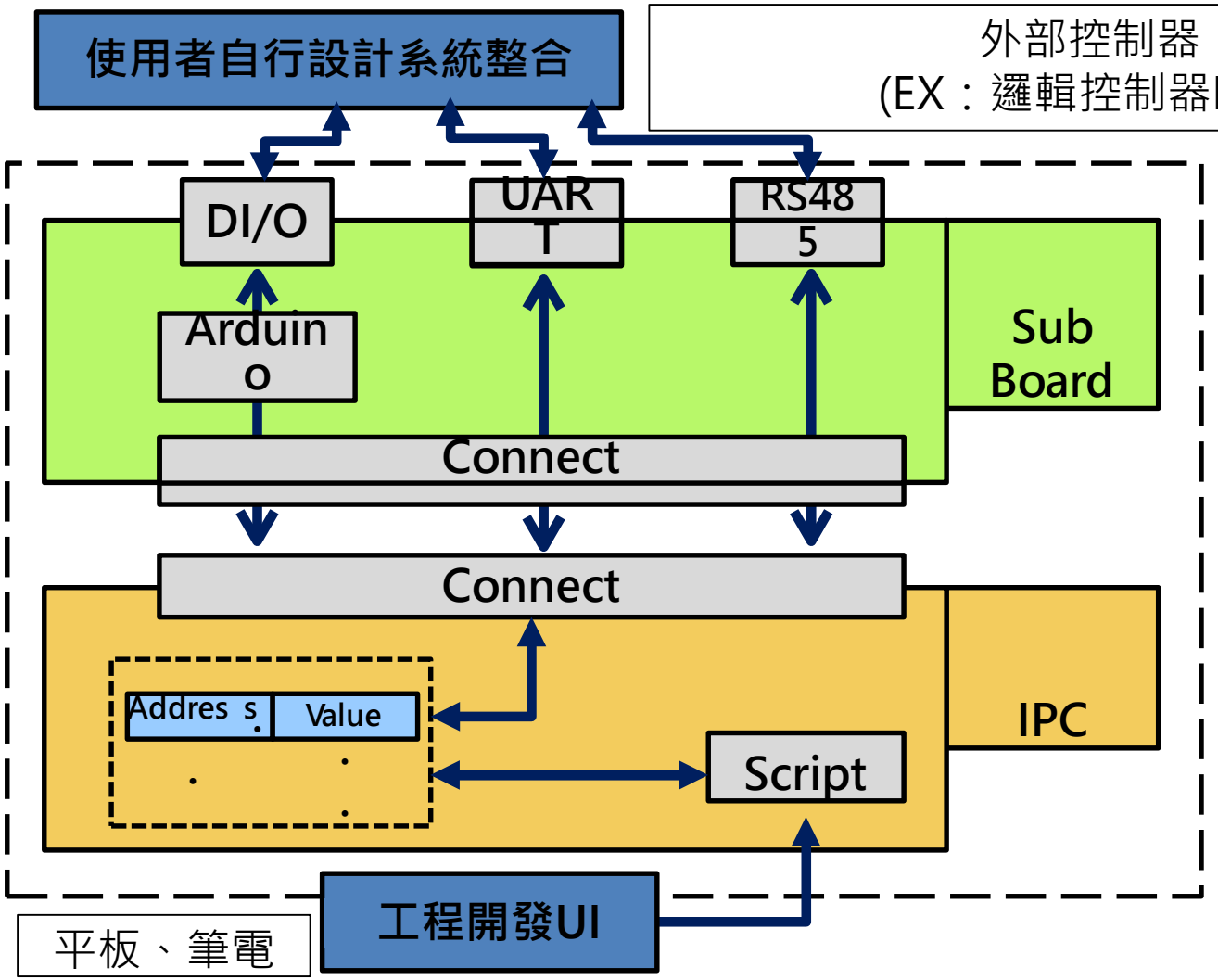
可使用通訊種類

- 外部實體通訊種類
  - UART
  - RS485
  - DIO(準位24V)





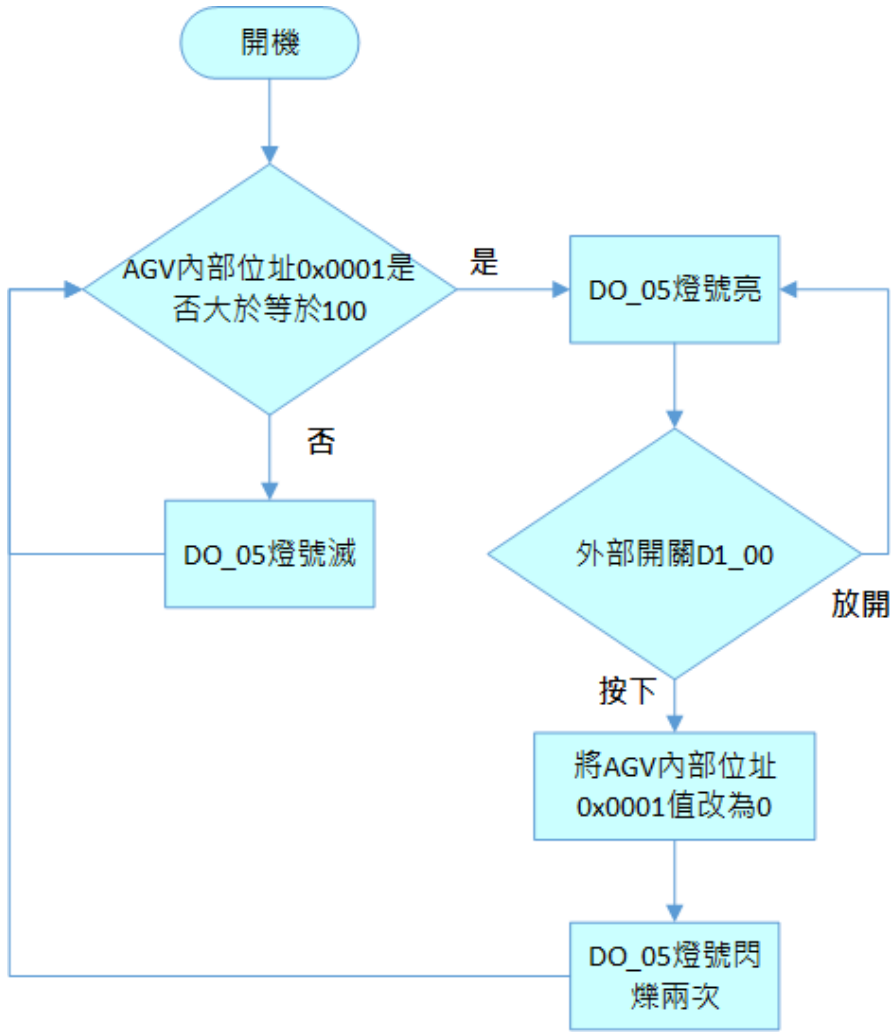
外部實體通訊系統架構



移動平台

Arduino程式範例

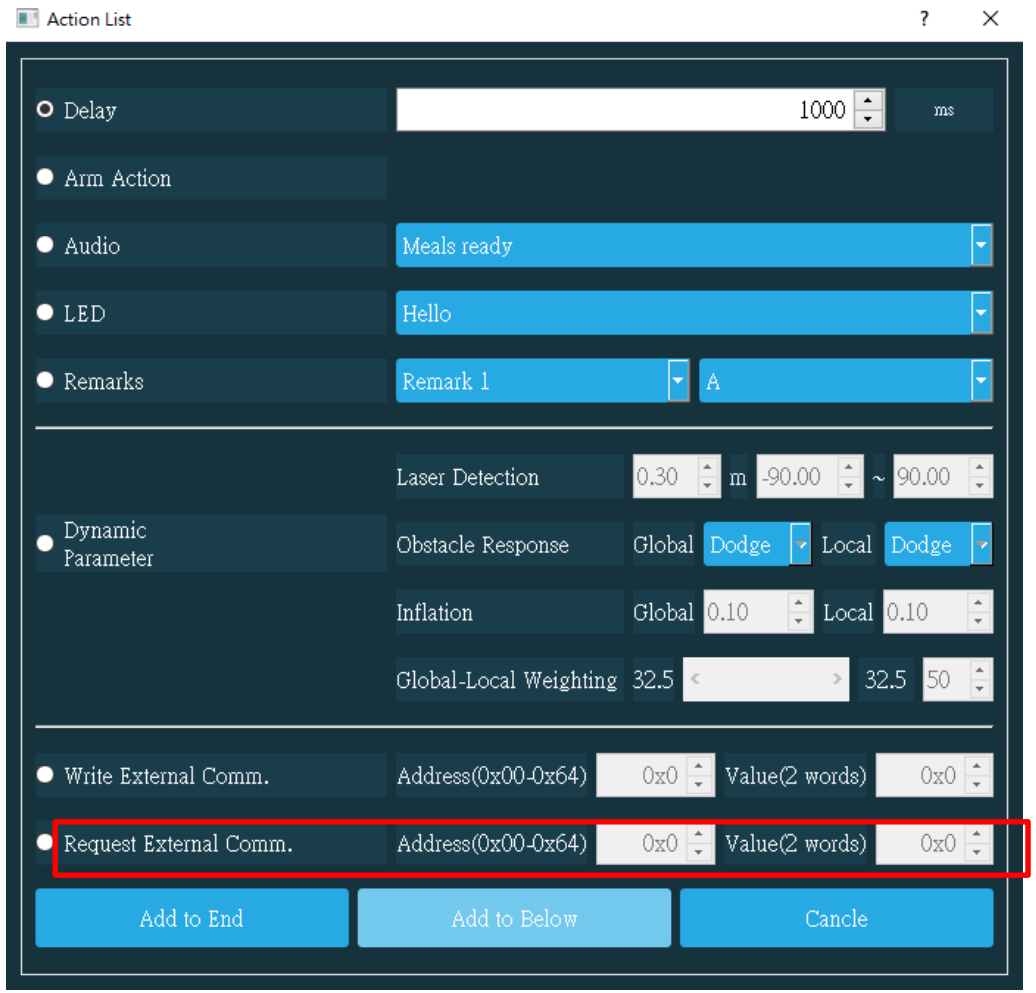
- 動作流程說明_外部Arduino



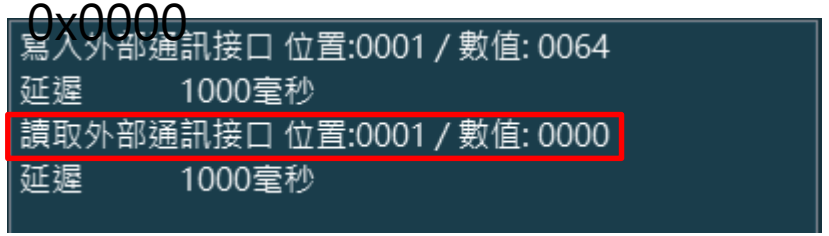

```
void loop() {

  //可用Address為0x0000~0x0064，值為0x0000~0xFFFF
  //readHoldingRegisters(起始Address,讀取數量)
  node.readHoldingRegisters(1,1);//讀AGV 0x0001值
  if(node.getResponseBuffer(0) >= 100)//0x0001值<100燈滅，值>=100燈亮
  {
    digitalWrite(A5, LOW);//DO_5燈亮
    while(1)
    {
      i2 = digitalRead(DI_0);
      if(i2 == 0)//NC為0，有按下
      {
        //setTransmitBuffer(第N筆,值)
        node.setTransmitBuffer(0,0x0000);//第一筆資料
        node.setTransmitBuffer(1,0x0000);//第二筆資料
        //writeMultipleRegisters(起始Address,筆數)
        node.writeMultipleRegisters(1, 2);//把0x0001、0x0002的值寫入AGV register
        break;
      }
    }
    digitalWrite(A5, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(A5, LOW);
    delay(1000);
    digitalWrite(A5, HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(A5, LOW);
    delay(1000);
  }
  else
  {
    digitalWrite(A5, HIGH);//DO_5燈滅
  }
  node.clearResponseBuffer();
}
```

範例

➢ 動作流程說明_UI：



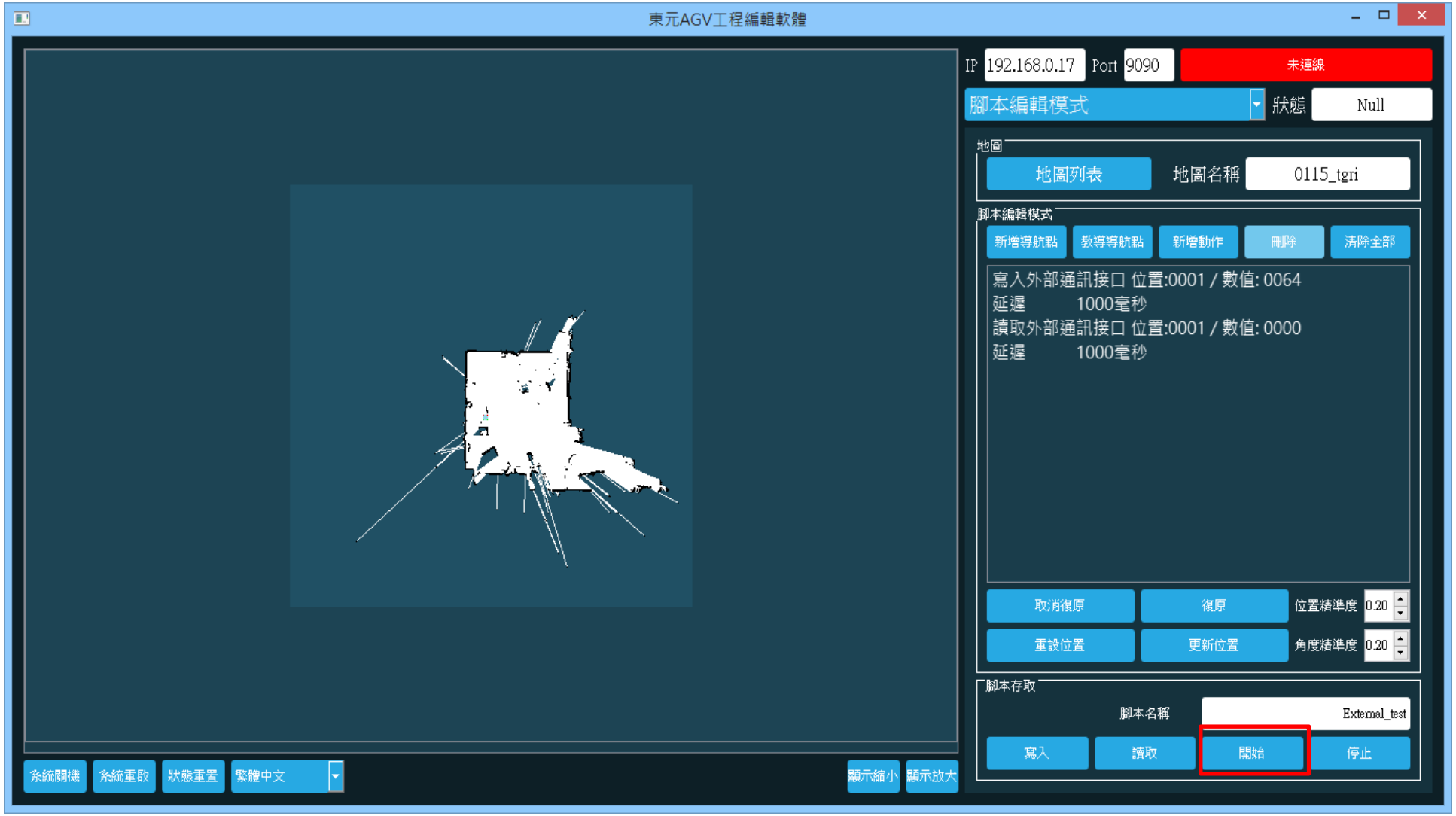
等待0x0001位址變成0x0000



從UI等待AGV內部位址值變得與其相同，三個外部通訊(UART/RS485/DIO) 可透過Modbus FC16去寫入該位址值

範例

- 動作流程說明_UI：


東元AGV工程編輯軟體
IP 192.168.0.17
Port 9090
未連線
腳本編輯模式
狀態
Null
地圖
地圖列表
地圖名稱
0115_tgri
腳本編輯模式
新增導航點
教導導航點
新增動作
刪除
清除全部
寫入外部通訊接口 位置:0001 / 數值: 0064
延遲 1000毫秒
讀取外部通訊接口 位置:0001 / 數值: 0000
延遲 1000毫秒
取消復原
復原
位置精準度
0.20
重設位置
更新位置
角度精準度
0.20
腳本存取
腳本名稱
External_test
寫入
讀取
開始
停止
系統關機
系統重啟
狀態重置
繁體中文
顯示縮小
顯示放大