

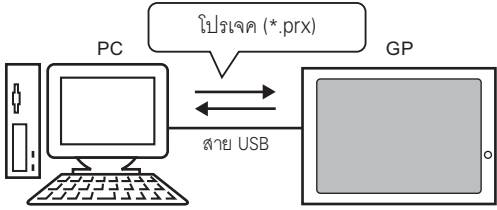
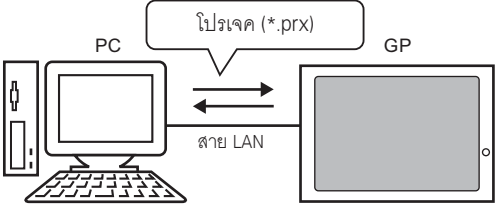
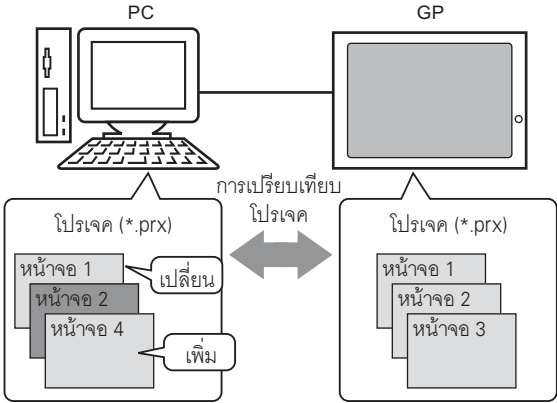
# 27

# การถ่ายโอนข้อมูล

ในบทนี้จะอธิบายวิธีถ่ายโอนไฟล์โปรเจคไปยัง GP เพื่อแสดงหน้าจอที่สร้างจากใน GP-Pro EX รวมถึงวิธีถ่ายโอนไฟล์โปรเจคที่ขณะนั้นบันทึกอยู่ใน GP ไปยัง PC  
โปรดเริ่มต้นด้วยการอ่าน “27.1 เมนูการตั้งค่า” (หน้า 27-2) แล้วจึงไปอ่านหน้าที่เกี่ยวข้อง

27.1	เมนูการตั้งค่า .....	27-2
27.2	การถ่ายโอนข้อมูลด้วยสายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB .....	27-4
27.3	การถ่ายโอนข้อมูลโดยใช้ Ethernet (LAN) .....	27-11
27.4	การยืนยันการเปลี่ยนแปลงของโปรเจคก่อนที่จะถ่ายโอน (การเปรียบเทียบ) .....	27-24
27.5	การถ่ายโอนเฉพาะข้อมูลไปที่การ์ด CF .....	27-27
27.6	การอนุญาตให้ถ่ายโอนโดยใช้รหัสผ่าน .....	27-30
27.7	คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool .....	27-35
27.8	ข้อจำกัด .....	27-43

## 27.1 เมนูการตั้งค่า

<b>การถ่ายโอนข้อมูลด้วยสายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB</b>	
<p>ใช้สายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB เพื่อถ่ายโอนไฟล์โปรเจค (*.prx)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 27-5)</li> <li>☞ รายละเอียด (หน้า 27-4)</li> </ul>
<b>การถ่ายโอนข้อมูลโดยใช้ Ethernet (LAN)</b>	
<p>ใช้สาย LAN เพื่อถ่ายโอนไฟล์โปรเจค (*.prx)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 27-12)</li> <li>☞ รายละเอียด (หน้า 27-11)</li> </ul>
<b>การยืนยันการเปลี่ยนแปลงของโปรเจคก่อนที่จะถ่ายโอน (การเปรียบเทียบ)</b>	
<p>เปรียบเทียบไฟล์โปรเจค (*.prx) ใน PC และ GP และตรวจสอบว่าหน้าจอตีที่อัปเดตแล้ว</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 27-25)</li> <li>☞ รายละเอียด (หน้า 27-24)</li> </ul>

### การถ่ายโอนเฉพาะข้อมูลไปที่การ์ด CF

คัดลอกข้อมูลสูตรทำงานลงในการ์ด CF ใน GP และคัดลอกข้อมูล  
แจ้งเตือนจากการ์ด CF ลงใน PC โดยไม่ถ่ายโอนไฟล์โปรเจค

โฟลเดอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF

การ์ด CF

คัดลอกข้อมูล

\FILE  
ZR00000.csv  
ZR00001.csv  
\DATA  
...

\FILE  
ZR00000.csv  
\ALARM  
\SAMP  
...

- ☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 27-28)
- ☞ รายละเอียด (หน้า 27-27)

### การอนุญาตให้ถ่ายโอนโดยใช้รหัสผ่าน

เมื่อถ่ายโอนข้อมูล หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้นเพื่อป้องกันการถ่ายโอนข้อมูลในกรณีที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

Transfer Tool

คลิก

หน้าต่างป้อนรหัสผ่าน

รหัสผ่าน

พยายามโอนและ...

หน้าต่างจะเปิดขึ้นเพื่อรอให้ป้อนรหัสผ่าน

- ☞ ขั้นตอนการตั้งค่า (หน้า 27-31)
- ☞ รายละเอียด (หน้า 27-30)

## 27.2 การถ่ายโอนข้อมูลด้วยสายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB

ใช้สายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB ที่ผลิตโดย Digital (ชนิด: CA3-USBCB-01) เพื่อเชื่อมต่อ PC เข้ากับ GP แล้วจึงถ่ายโอนไฟล์โปรเจค (\*.prx)

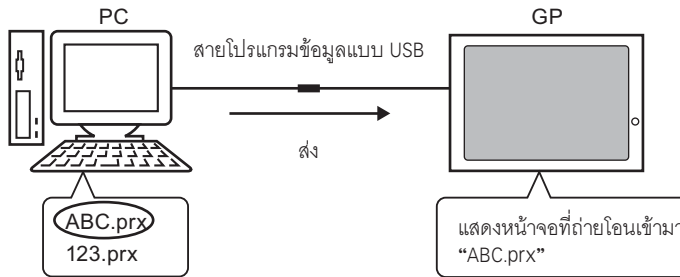


### ข้อสำคัญ

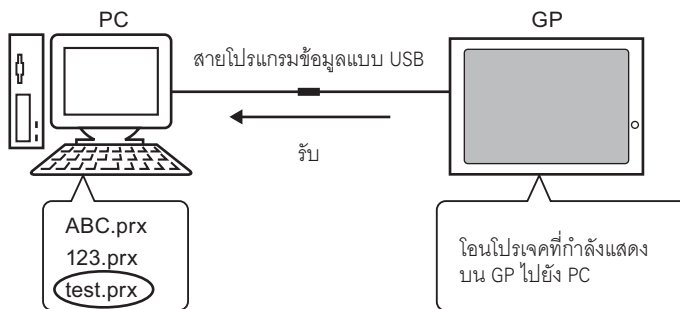
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อมูลจำเพาะและวิธีใช้สายโปรแกรมข้อมูล โปรดดูที่คู่มือผู้ใช้ที่ให้มาพร้อมกับสายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB ที่คุณใช้งาน

### 27.2.1 รายละเอียด

- ถ่ายโอนจาก PC ไปยัง GP (ส่ง)  
คุณสามารถส่งไฟล์โปรเจค (\*.prx) ที่เลือกไปยัง GP และแสดงโปรเจคนั้นได้



- ถ่ายโอนจาก GP ไปยัง PC (รับ)  
คุณสามารถบันทึกข้อมูลโปรเจคที่จัดเก็บไว้ใน GP ลงใน PC เป็นไฟล์โปรเจค (\*.prx) ไฟล์ใหม่ได้



## 27.2.2 ขั้นตอนการถ่ายโอนข้อมูล

### ■ ถ่ายโอนจาก PC ไปยัง GP (ส่ง) ให้ใช้ขั้นตอนนี้เมื่อส่งโปรเจคแรกไปที่ GP

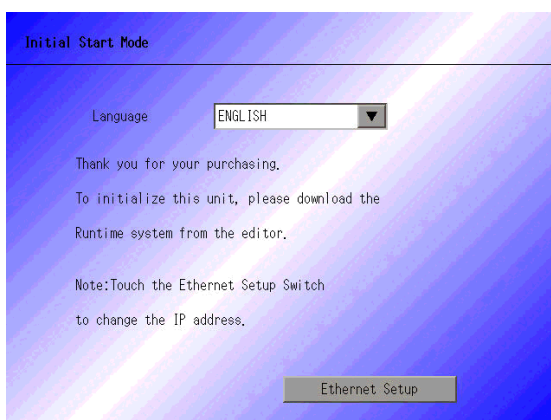
- หมายเหตุ**
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันส่ง โปรดดูที่ “27.7.2 การส่ง” (หน้า 27-39)
  - โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)

1 เชื่อมต่อ PC และ GP โดยใช้ชุดสายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB ที่เป็นอุปกรณ์เสริม  
กล่องโต้ตอบจะปรากฏขึ้นหากยังไม่ได้ติดตั้งไดรเวอร์ของสาย USB กรุณาติดตั้งไดรเวอร์ตามคำแนะนำ


- หมายเหตุ**
- กล่องโต้ตอบ [Hardware Installation] ต่อไปนี้ จะปรากฏขึ้นในขณะที่ติดตั้งไดรเวอร์ USB ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับการรักษาความปลอดภัยของ Windows XP คลิกที่ [Continue Anyway] การติดตั้งไดรเวอร์สำหรับ CA3-USBCB-01 จะเริ่มต้นขึ้น เมื่อการติดตั้งเสร็จสิ้น ให้คลิก [Complete]

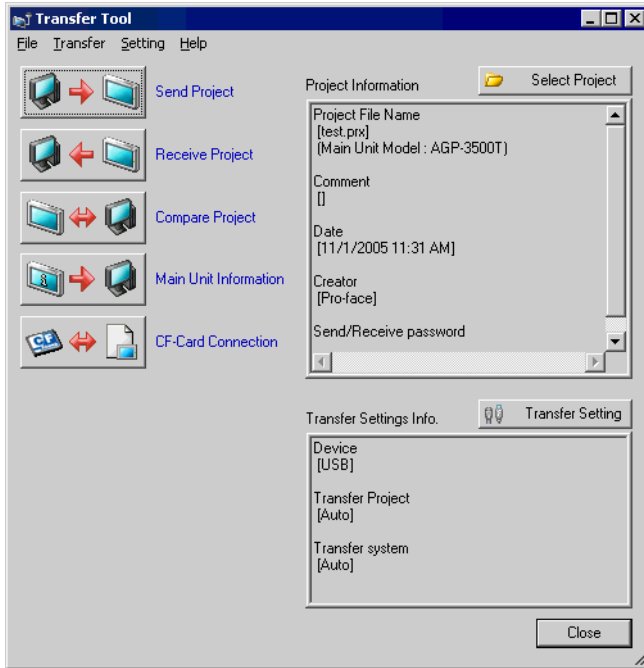


2 เปิดเครื่อง GP หน้าจอ [Initial Start Mode] ของ GP จะปรากฏขึ้น  
(หน้าจอ GP)



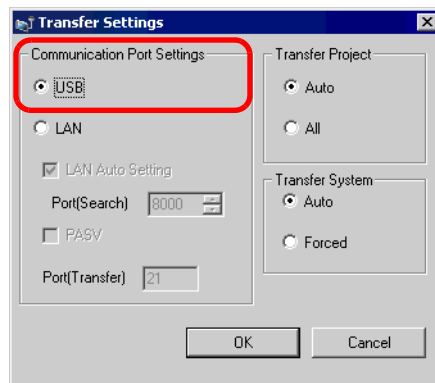
หน้าจอนี้จะปรากฏขึ้นเมื่อคุณเสียบปลั๊กไฟของเครื่อง GP เป็นครั้งแรก หลังจากถ่ายโอนโปรเจค หน้าจอนี้จะไม่ปรากฏขึ้น

3 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น

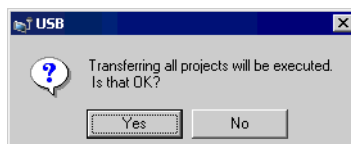


4 ตรวจสอบชื่อไฟล์โปรเจกต์และข้อมูลอื่น ๆ ของโปรเจกต์ที่จะถ่ายโอนใน [Project Information] หากคุณต้องการถ่ายโอนโปรเจกต์อื่น ให้คลิกที่ปุ่ม [Select Project] แล้วเลือกโปรเจกต์ที่ต้องการ

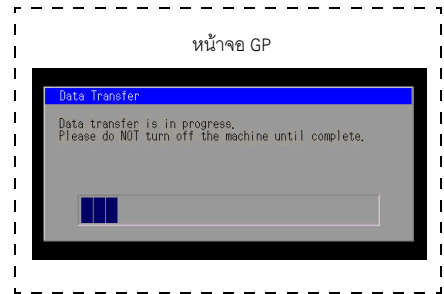
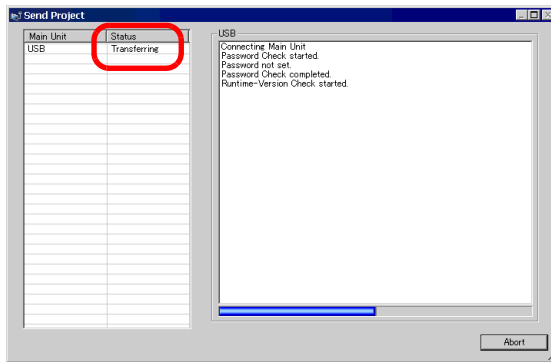
5 ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่า [Device] ใน [Transfer Settings Info.] เป็น [USB] แล้ว ถ้าไม่ใช่ [USB] ให้คลิก [Transfer Setting] แล้วกล่องโต้ตอบ [Transfer Settings] จะปรากฏขึ้น ทำเครื่องหมายที่ช่อง [USB] ใน [Communication Port Settings] แล้วคลิก [OK]



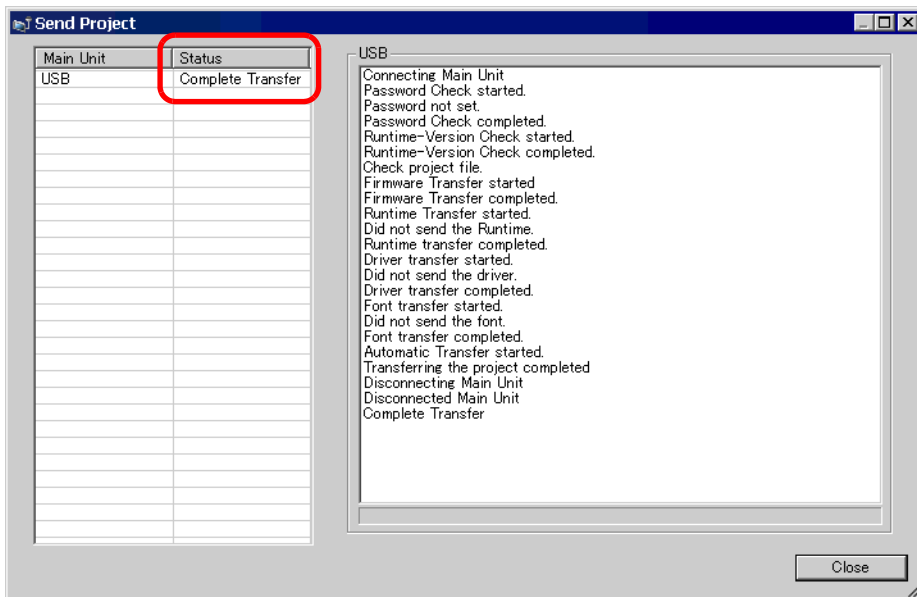
6 คลิก [Send Project]  
การถ่ายโอนไฟล์จะเริ่มขึ้น เมื่อปรากฏกล่องโต้ตอบต่อไปนี้ ให้คลิก [Yes] กล่องโต้ตอบนี้จะไม่ปรากฏขึ้น หากส่งไฟล์โปรเจกต์เดียวกันอีกครั้ง



กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นระหว่างถ่ายโอนไฟล์ คุณจึงสามารถตรวจสอบสถานะการสื่อสารได้ (GP จะเปลี่ยนเป็นโหมดการถ่ายโอน และตัดการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC))



7 เมื่อถ่ายโอนเสร็จแล้ว สถานะบนกล่องโต้ตอบจะเปลี่ยนจาก [Transferring] เป็น [Complete Transfer] คลิก [Close] กล่องโต้ตอบจะปิดลง (เครื่อง GP จะตั้งค่าใหม่ หน้าจอของโปรเจกต์ที่ถ่ายโอนมาจะปรากฏขึ้น)




8 ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อกลับไปหน้าจอ Transfer Tool คลิก [Close] แล้วหน้าจอ Transfer Tool จะปิดลง

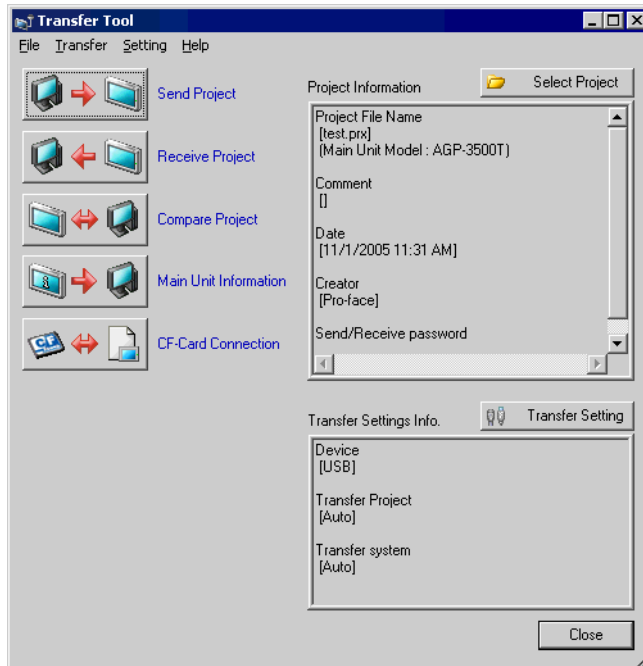
## ■ ถ่ายโอนจาก GP ไปยัง PC (รับ)

รับข้อมูลโปรเจกต์ที่ขณะนี้จัดเก็บอยู่ใน GP ลงใน PC

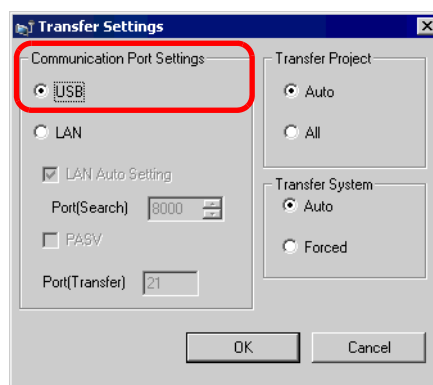
หมายเหตุ

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันรับ โปรดดูที่ “27.7.3 การรับ” (หน้า 27-40)
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)

- 1 เชื่อมต่อ PC และ GP โดยใช้ชุดสายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB ที่เป็นอุปกรณ์เสริม
- 2 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น

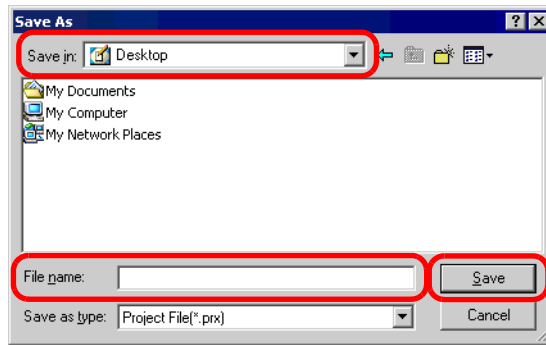


- 3 คลิก [Transfer Setting] กล้องโต้ตอบ [Transfer Settings] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น เลือก [USB] ที่ [Communication Port Settings] แล้วคลิก OK

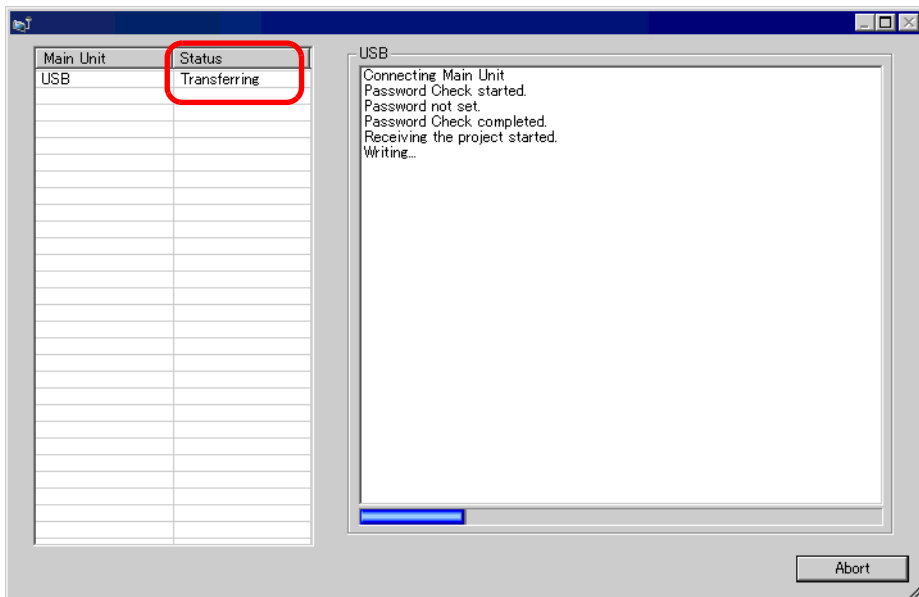




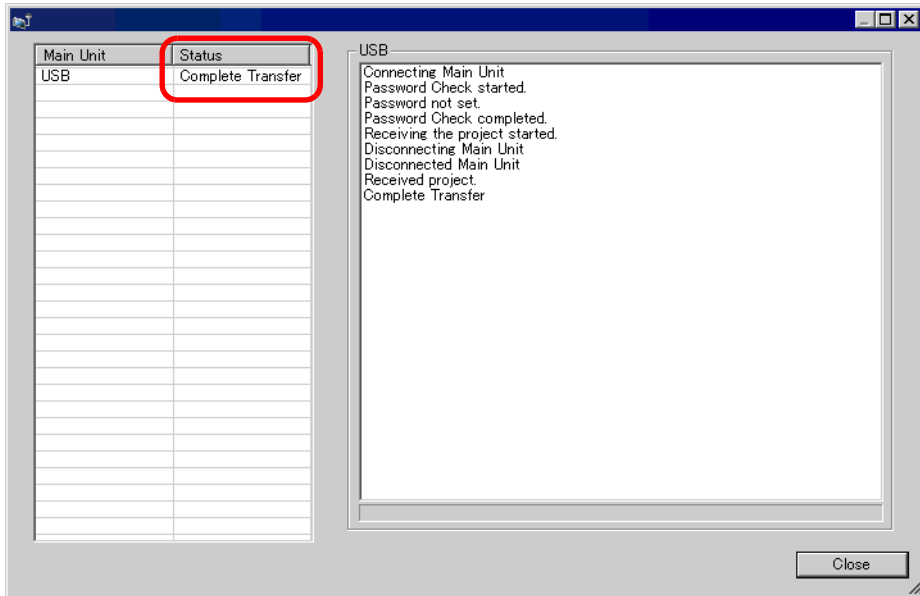
4 คลิก [Receive Project] กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น กำหนดตำแหน่งบันทึกข้อมูลและชื่อไฟล์โปรเจคของข้อมูลที่จะรับ คลิก [Save] การถ่ายโอนจะเริ่มต้น



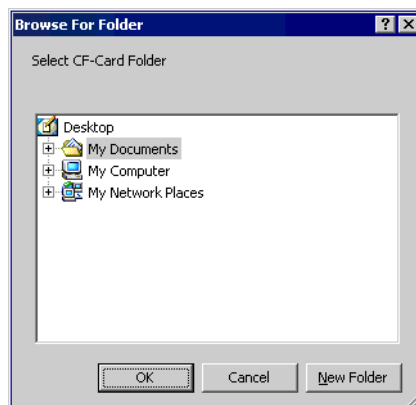
กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นระหว่างถ่ายโอนไฟล์ คุณจึงสามารถตรวจสอบสถานะการสื่อสารได้



5 เมื่อถ่ายโอนเสร็จแล้ว สถานะบนกล่องโต้ตอบจะเปลี่ยนจาก [Transferring] เป็น [Complete Transfer] คลิก [Close] กล่องโต้ตอบจะปิดลง



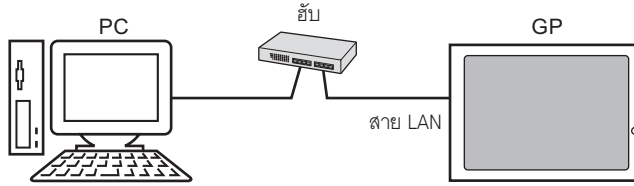
หากคุณรับไฟล์โปรเจกต์ที่กำลังใช้ฟังก์ชันสูตรทำงาน (ข้อมูล CSV) หรือข้อมูลอื่น ๆ จากการ์ด CF กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น ระบุตำแหน่งที่จะบันทึกข้อมูลจากการ์ด CF คลิก [OK] เพื่อกลับไปกล่องโต้ตอบ [Receive Project] แล้วทำตามขั้นตอนจนเสร็จ



6 ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อกลับไปหน้าจอ Transfer Tool คลิก [Close] แล้วหน้าจอ Transfer Tool จะปิดลง

## 27.3 การถ่ายโอนข้อมูลโดยใช้ Ethernet (LAN)

ใช้สาย LAN แล้วถ่ายโอนไฟล์โปรเจค (\*.prx) โดยใช้ Ethernet



**ข้อสำคัญ**

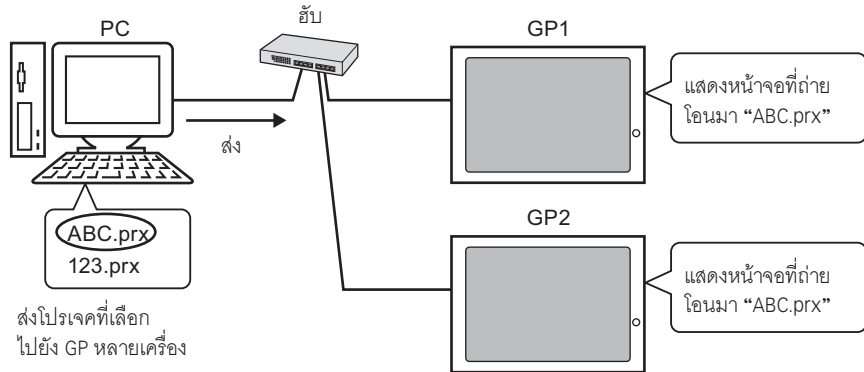
- หากต้องการสื่อสารกับ Ethernet คุณต้องตั้งค่า Ethernet (ตำแหน่ง IP, หมายเลขพอร์ต ฯลฯ) ที่ GP

**หมายเหตุ**

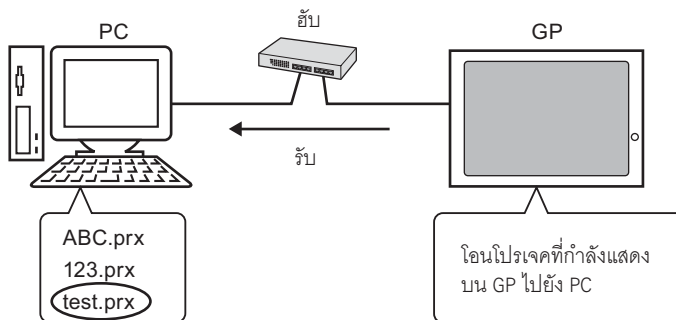
- นอกจากนี้ คุณยังสามารถเชื่อมต่อ PC เข้ากับ GP ได้โดยตรงด้วยสายเคเบิลโดยไม่ต้องใช้สับ

### 27.3.1 รายละเอียด

- ถ่ายโอนจาก PC ไปยัง GP (ส่ง)  
คุณสามารถส่งไฟล์โปรเจคที่เลือก (\*.prx) ไปยัง GP และแสดงโปรเจคนั้นได้  
คุณสามารถส่งโปรเจคเดียวกันไปที่ GP หลายเครื่องบนเน็ตเวิร์กได้



- ถ่ายโอนจาก GP ไปยัง PC (รับ)  
คุณสามารถบันทึกข้อมูลโปรเจคที่จัดเก็บไว้ใน GP ลงใน PC เป็นไฟล์โปรเจค (\*.prx) ไฟล์ใหม่ได้  
ถึงแม้จะมี GP หลายเครื่องบนเน็ตเวิร์ก แต่ระบบจะรับข้อมูลได้จาก GP ที่เลือกไว้เครื่องเดียวเท่านั้น



### 27.3.2 ขั้นตอนการถ่ายโอนข้อมูล

#### ■ ถ่ายโอนจาก PC ไปยัง GP (ส่ง) ให้ใช้ขั้นตอนนี้เมื่อส่งโปรเจคแรกไปที่ GP

**หมายเหตุ**

- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันส่ง โปรดดูที่ “27.7.2 การส่ง” (หน้า 27-39)
- คุณสามารถใช้ตำแหน่ง IP ที่กำหนดค่าเมื่อตอนซื้อเพื่อถ่ายโอนข้อมูลได้  
☞ “ ■ การถ่ายโอนข้อมูลโดยใช้ตำแหน่ง IP ที่ตั้งค่าจากโรงงานผู้ผลิต” (หน้า 27-20)
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)

- 1 ต่อสาย LAN กับเครื่อง GP แล้วต่อเข้ากับเน็ตเวิร์กที่มี PC ซึ่งติดตั้ง GP-Pro EX ไว้ (ระบุตำแหน่ง IP ของเน็ตเวิร์กเดียวกันนั้นบน PC)
- 2 เปิดเครื่อง GP หน้าจอ [Initial Start Mode] ของ GP จะปรากฏขึ้น

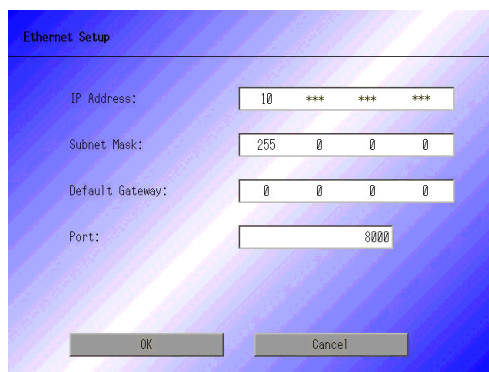


หน้าจอนี้จะปรากฏขึ้นเมื่อคุณเสียบปลั๊กไฟของเครื่อง GP เป็นครั้งแรก หลังจากถ่ายโอนโปรเจค หน้าจอจะไม่ปรากฏขึ้น

- 3 ตั้งค่าตำแหน่ง IP บน GP และที่ [Ethernet Setup] หน้าจอต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น พร้อมทั้งแสดงข้อมูลที่ตั้งค่าไว้เมื่อทำการถ่ายโอน

**หมายเหตุ**

- ตำแหน่ง IP จะถูกตั้งค่าดีฟอลต์เป็น 10.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\* ค่าของ \*\*\* จะขึ้นอยู่กับแต่ละรุ่น




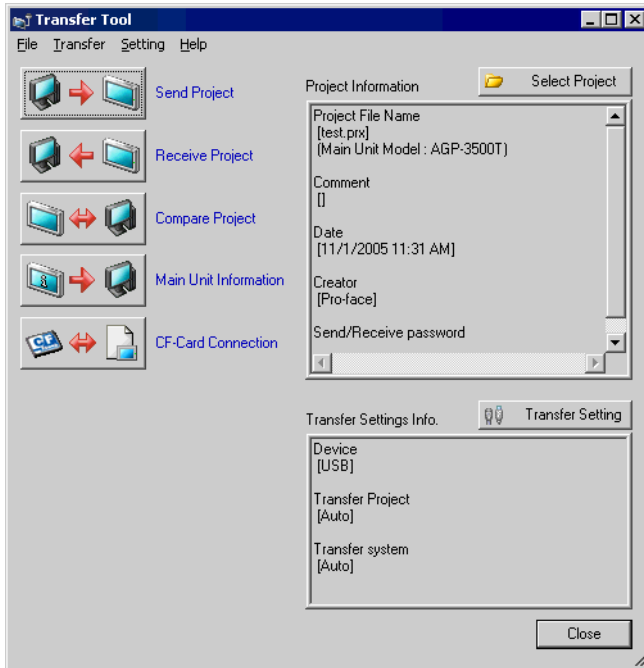
- 4 แก้ไขตำแหน่ง IP, ซับเน็ตมาส์ก ฯลฯ แล้วแตะ [OK]  
(เช่น: GP ยูนิตแรก: [IP Address] 192.168.0.1; [Subnet Mask] 255.255.255.0)  
ให้ตั้งค่าตำแหน่ง IP ของเน็ตเวิร์กเดียวกันที่ GP เครื่องอื่นด้วย

5 ข้อความยืนยันการเริ่มต้นใหม่จะปรากฏขึ้น และ [Yes] แล้วระบบจะเริ่มต้นใหม่ หลังจากเริ่มต้นใหม่แล้ว จะปรากฏหน้าจอ [Initial Start Mode] ขึ้นอีกครั้ง

**หมายเหตุ**

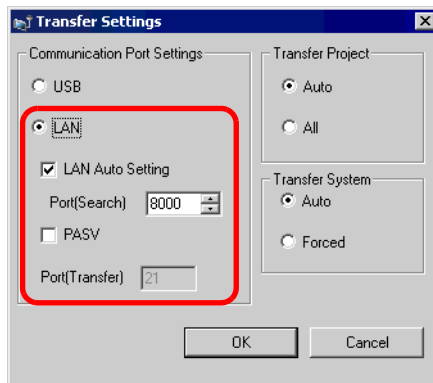
- หลังจากถ่ายโอนโปรเจกต์แล้ว เมื่อเริ่มต้นในครั้งต่อไป หน้าจอ [Initial Start Mode] จะไม่ปรากฏอีก หากต้องการเปลี่ยนการตั้งค่า Ethernet หลังจากครั้งนี้แล้ว ให้เปลี่ยนได้ที่หน้าจอออฟไลน์ ของ GP

6 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น



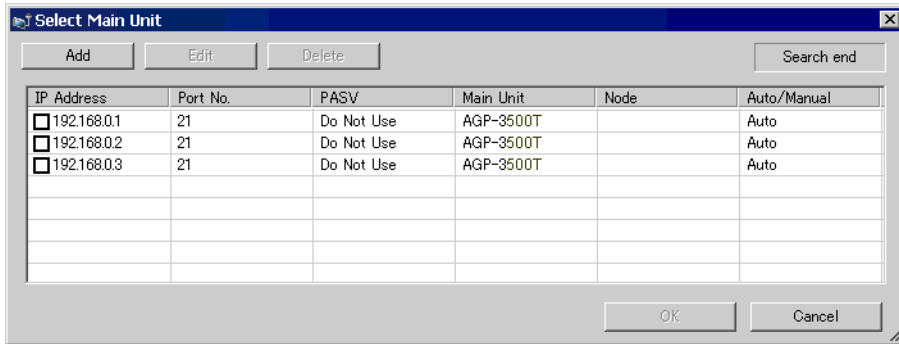
7 ตรวจสอบชื่อไฟล์โปรเจกต์และข้อมูลอื่นๆ ของโปรเจกต์ที่จะถ่ายโอนใน [Project Information] หากต้องการถ่ายโอนโปรเจกต์อื่น ให้คลิกที่ปุ่ม [Select Project] แล้วเลือกโปรเจกต์ที่ต้องการ

8 คลิกปุ่ม [Transfer Setting] กล่องโต้ตอบ [Transfer Settings] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น เลือก [LAN] ที่ [Communication Port Settings] ทำเครื่องหมายที่ช่อง [LAN Auto Setting] แล้วคลิก [OK]



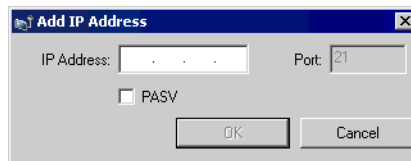
คุณสามารถเปิดกล่องโต้ตอบเดียวกันนี้ได้ โดยเลือกเมนู [Project (F)] ของ GP-Pro EX - ตัวเลือก [Transfer Project (G)] - คำสั่ง [Transfer Settings (C)]

9 เมื่อคลิก [Send Project] กล่องโต้ตอบ [Select Main Unit] จะเปิดขึ้นและแสดงตำแหน่ง IP ของ GP เครื่องต่างๆ ที่อยู่บนเน็ตเวิร์ก



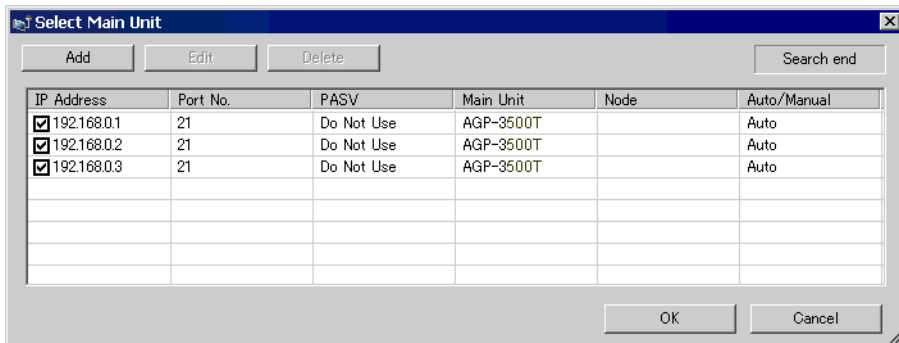
**หมายเหตุ**

- ระบบจะค้นข้อมูลเฉพาะ GP เครื่องที่ตรงกับซบเน็ตมาร์กของ PC ที่ใช้สำหรับถ่ายโอนเท่านั้น
- หากไม่ปรากฏตำแหน่ง IP โดยอัตโนมัติ ให้คลิก [Add] แล้วป้อนตำแหน่ง IP ด้วยตนเอง

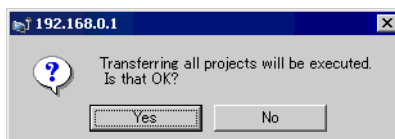


- หากคุณไม่สามารถถ่ายโอนโปรเจคเนื่องจากมีข้อจำกัดในการเข้าถึง เช่น มีไฟร์วอลล์หรือเราเตอร์ระหว่างคอมพิวเตอร์และ GP การเลือกตัวเลือก [PASV] อาจช่วยให้คุณทำการถ่ายโอนได้

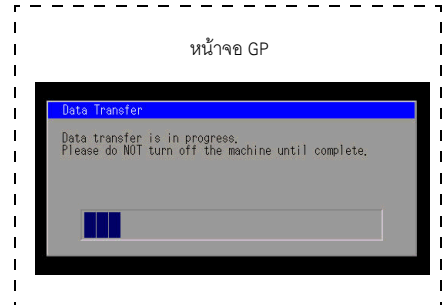
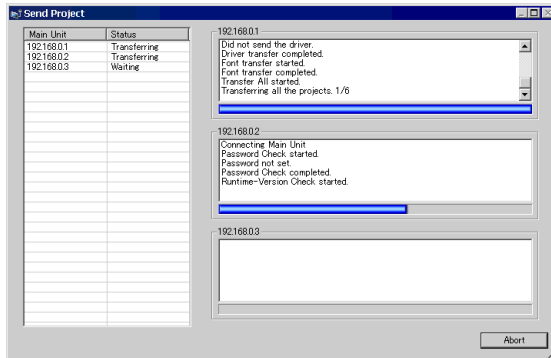
10 ทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง IP ของ GP ที่คุณต้องการถ่ายโอนข้อมูลเข้าไป แล้วคลิก [OK] การถ่ายโอนไฟล์จะเริ่มขึ้น หากทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง IP หลายตำแหน่ง โปรเจคจะถูกส่งไปยัง GP หลายเครื่องในคราวเดียว



11 เมื่อปรากฏกล่องโต้ตอบต่อไปนี้ ให้คลิก [Yes] (กล่องโต้ตอบนี้จะไม่ปรากฏขึ้นหากส่งไฟล์โปรเจคเดียวกันอีกครั้ง)



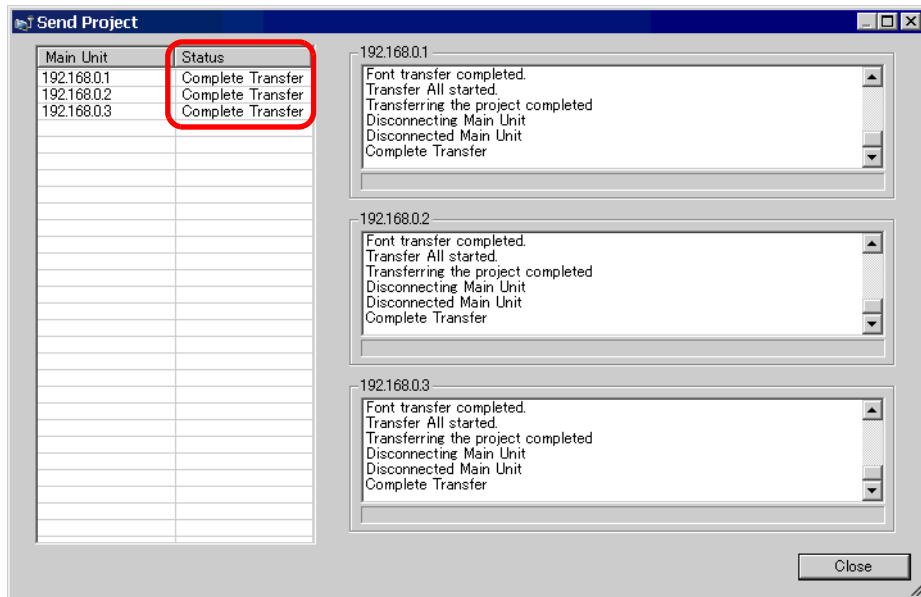
กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นระหว่างถ่ายโอนไฟล์ คุณจึงสามารถตรวจสอบสถานะการสื่อสารได้  
ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างการส่งโปรเจกต์หลายโปรเจกต์  
(GP จะเปลี่ยนเป็นโหมดการถ่ายโอน และตัดการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC))



**หมายเหตุ**

- เมื่อเลือกตำแหน่ง IP หลายตำแหน่ง GP เครื่องแรกจะเริ่มการถ่ายโอน เมื่อทำการถ่ายโอนไปได้ในระดับหนึ่ง GP เครื่องที่สองจะเริ่มการถ่ายโอน เมื่อ GP เครื่องที่สองถ่ายโอนไปได้ในระดับหนึ่ง GP เครื่องที่สามจะเริ่มการโอน GP เครื่องที่เหลือจะดำเนินการในลักษณะเดียวกัน
- หากมีไฟล์โปรเจกต์ที่จะถ่ายโอนไปยัง GP เครื่องใดเครื่องหนึ่งไม่ว่าไฟล์ใดก็ตามตั้งรหัสผ่านไว้ GP เครื่องถัดไปจะเริ่มการถ่ายโอนไม่ได้จนกว่าจะยืนยันรหัสผ่าน

- 12 เมื่อถ่ายโอนเสร็จแล้ว สถานะบนกล่องโต้ตอบจะเปลี่ยนจาก [Transferring] เป็น [Complete Transfer] คลิก [Close] กล่องโต้ตอบจะปิดลง (เครื่อง GP จะตั้งค่าใหม่ หน้าจอของโปรเจกต์ที่ถ่ายโอนมาจะปรากฏขึ้น)



- 13 ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อกลับไปหน้าจอ Transfer Tool คลิก [Close] แล้วหน้าจอ Transfer Tool จะปิดลง




## ■ ถ่ายโอนจาก GP ไปยัง PC (รับ)

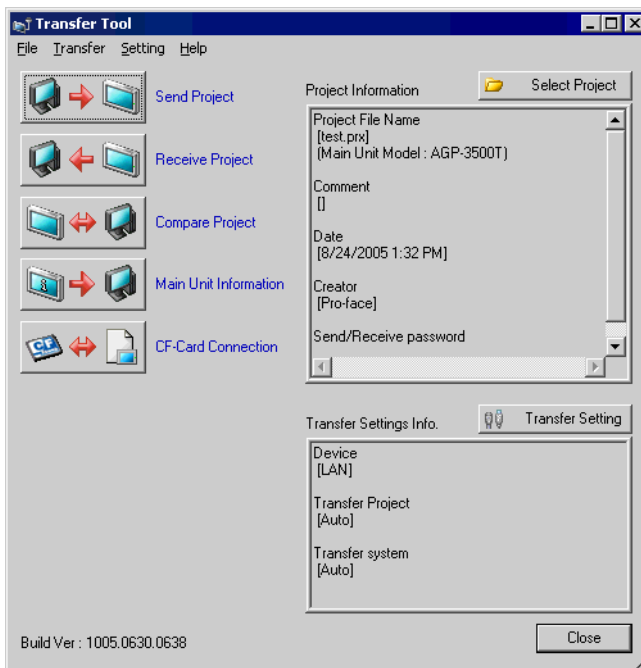
รับข้อมูลโปรเจกต์ที่ขณะนี้จัดเก็บอยู่ใน GP ลงใน PC คุณต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บน GP ก่อนที่จะรับข้อมูลโดยใช้ Ethernet

### หมายเหตุ

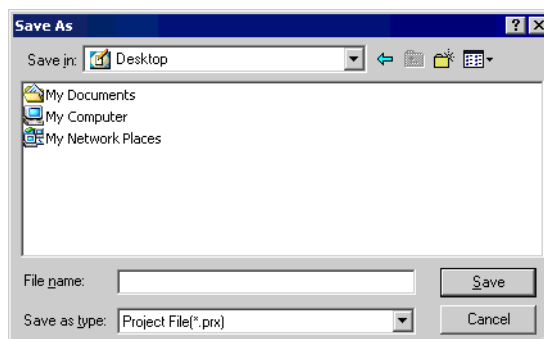
- สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฟังก์ชันรับ โปรดดูที่ “27.7.3 การรับ” (หน้า 27-40)
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า
  - ☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP ใน “Ethernet Settings” บนหน้าจอออฟไลน์

1 ต่อสาย LAN กับเครื่อง GP แล้วต่อเข้ากับเน็ตเวิร์กที่มี PC ซึ่งติดตั้ง GP-Pro EX ไว้ (ระบุตำแหน่ง IP ของเน็ตเวิร์กเดียวกันนั้นบน PC)

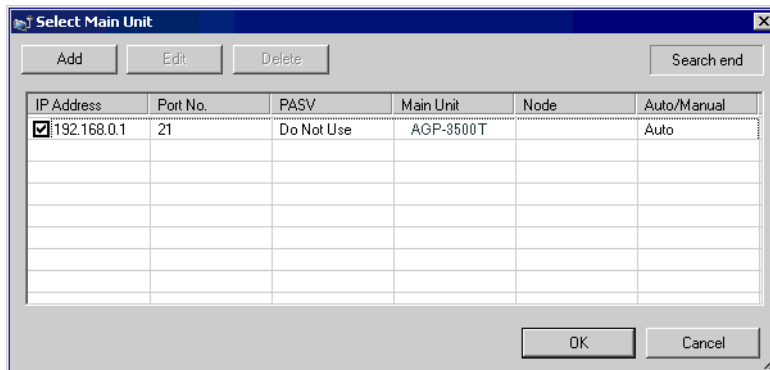
2 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ตั้งค่า [Device] ใน [Transfer Settings Info.] เป็น [LAN] แล้ว



3 คลิก [Receive Project] กล่องโต้ตอบ [Save As] จะปรากฏขึ้น ระบุตำแหน่ง [Save in] และ [File name] ของข้อมูลที่จะรับ แล้วคลิก [Save]

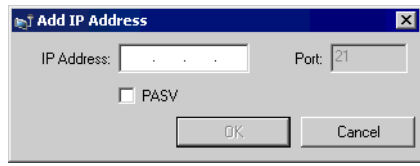


4 กล้องโต้ตอบ [Select Main Unit] จะปรากฏขึ้น พร้อมทั้งแสดงตำแหน่ง IP ของ GP บนเน็ตเวิร์ก ทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง IP ของ GP เป้าหมาย แล้วคลิก [OK] การรับไฟล์จะเริ่มขึ้น



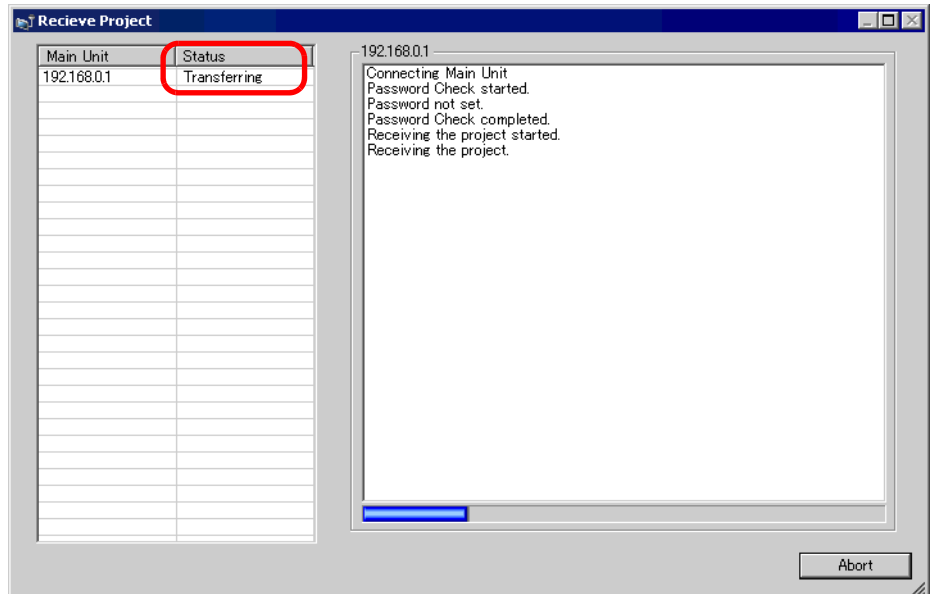
**หมายเหตุ**

- ระบบจะค้นข้อมูลเฉพาะ GP เครื่องที่ตรงกับซบเน็ตมาร์กของ PC ที่ใช้สำหรับถ่ายโอนเท่านั้น
- หากไม่ปรากฏตำแหน่ง IP โดยอัตโนมัติ ให้คลิก [Add] แล้วป้อนตำแหน่ง IP ด้วยตนเอง

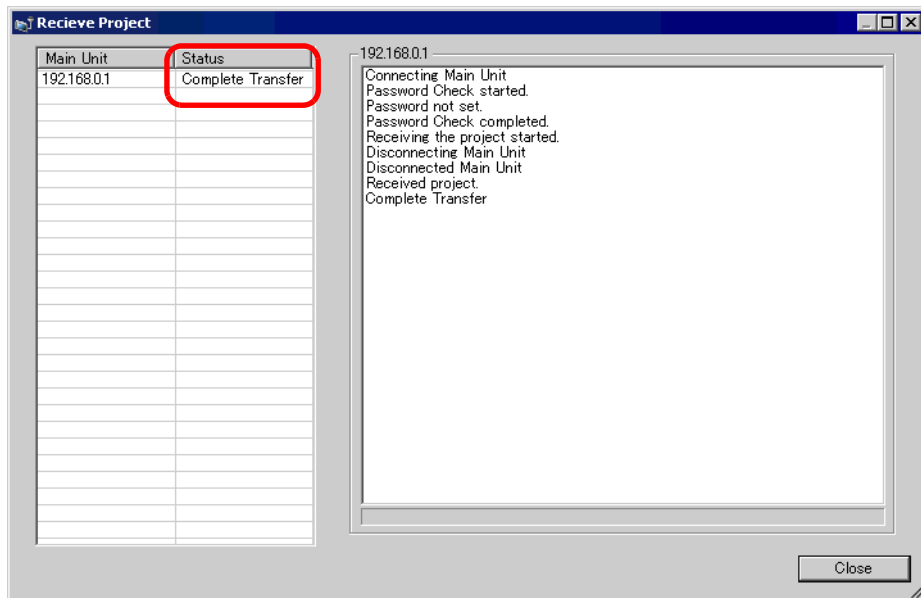


- หากคุณไม่สามารถถ่ายโอนโปรเจกต์เนื่องจากมีข้อจำกัดในการเข้าถึง เช่น มีไฟร์วอลล์หรือเราเตอร์ระหว่างคอมพิวเตอร์และ GP การเลือกตัวเลือก [PASV] อาจช่วยให้คุณทำการถ่ายโอนได้

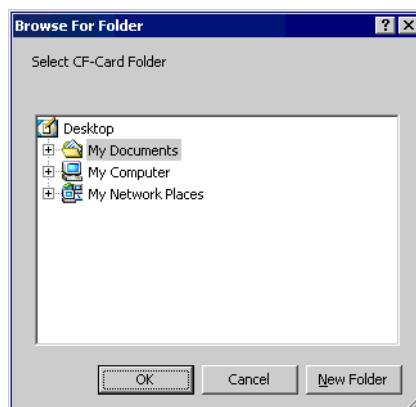
กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นระหว่างการรับไฟล์ คุณจึงสามารถตรวจสอบสถานะการสื่อสารได้



- เมื่อรับไฟล์เสร็จแล้ว สถานะบนกล่องโต้ตอบจะเปลี่ยนจาก [Transferring] เป็น [Complete Transfer] คลิก [Close] กล่องโต้ตอบจะปิดลง



หากคุณรับไฟล์โปรเจคที่กำลังใช้ฟังก์ชันสูตรทำงาน (ข้อมูล CSV) หรือข้อมูลอื่น ๆ จากการ์ด CF กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น ระบุตำแหน่งที่จะบันทึกข้อมูลจากการ์ด CF คลิก [OK] เพื่อกลับไปทีกล่องโต้ตอบ [Receive Project] แล้วทำตามขั้นตอนจนเสร็จ



- ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อกลับไปหน้าจอ Transfer Tool คลิก [Close] แล้วหน้าจอ Transfer Tool จะปิดลง

## ■ การถ่ายโอนข้อมูลโดยใช้ตำแหน่ง IP ที่ตั้งค่าจากโรงงานผู้ผลิต

ตำแหน่ง IP ที่เป็นค่าดีฟอลต์ของ GP จะถูกตั้งค่าจากโรงงานผู้ผลิต เมื่อทำการถ่ายโอนโดยใช้ตำแหน่ง IP นี้ ให้เปลี่ยนตำแหน่ง IP โดยใช้ PC ที่คุณต้องการถ่ายโอนข้อมูลไปไว้

### ข้อสำคัญ

- ห้ามใช้ตำแหน่ง IP ที่ตั้งค่าจากโรงงานผู้ผลิต หากใช้ตำแหน่งไพรเวต “10.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*” บนเน็ตเวิร์กเดียวกัน มิฉะนั้น อาจเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสารกับเน็ตเวิร์ก

### หมายเหตุ

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)

### 1 แก้ไขซบเน็ตมาส์กบนตำแหน่ง IP ของ PC

ตั้งค่าตำแหน่ง IP ให้อยู่ในช่วง “10.255.255.1” ถึง “10.255.255.254” และซบเน็ตมาส์กเป็น “255.0.0.0”

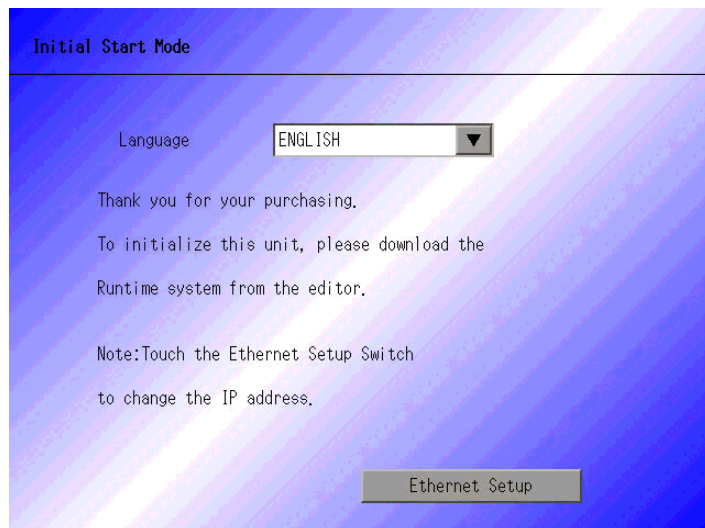
### หมายเหตุ


- คุณอาจต้องเริ่มต้น PC ใหม่ก่อนเพื่อให้การตั้งค่ามีผล ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ PC ด้วย

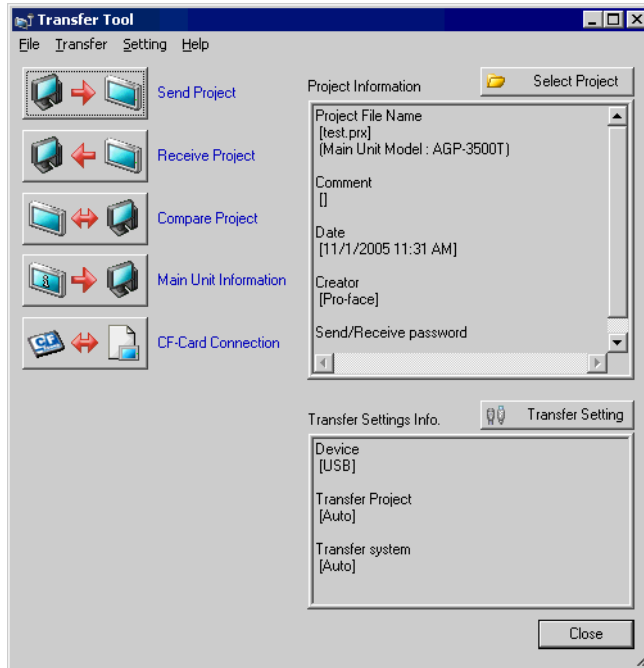
### 2 ต่อสาย LAN กับเครื่อง GP แล้วต่อเข้ากับเน็ตเวิร์กที่มี PC ซึ่งติดตั้ง GP-Pro EX ไว้

### 3 เปิดเครื่อง GP หน้าจอ [Initial Start Mode] ของ GP จะปรากฏขึ้น

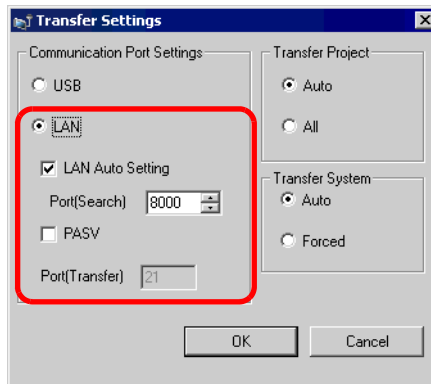
ไม่จำเป็นต้องตั้งค่า Ethernet



4 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น

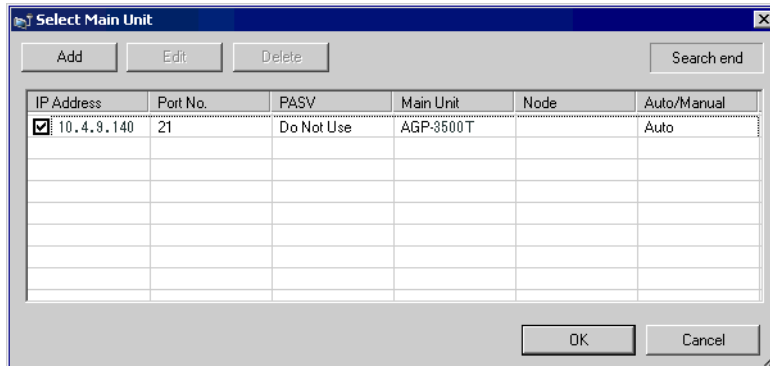


5 คลิกที่ปุ่ม [Transfer Settings] กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะเปิดขึ้น เลือก [LAN] ที่ [Communication Port Settings] ตรวจสอบว่าได้ทำเครื่องหมายที่ช่อง [LAN Auto Setting] แล้ว จากนั้นคลิก [OK]



คุณสามารถเปิดกล่องโต้ตอบเดียวกันนี้ได้ โดยเลือกเมนู [Project (F)] ของ GP-Pro EX - ตัวเลือก [Transfer Project (G)] - คำสั่ง [Transfer Settings (C)]

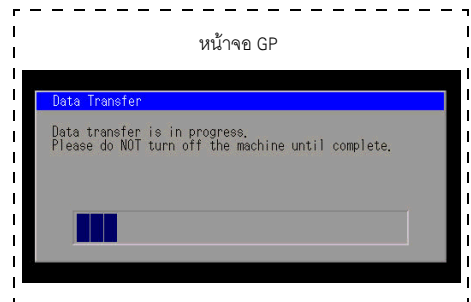
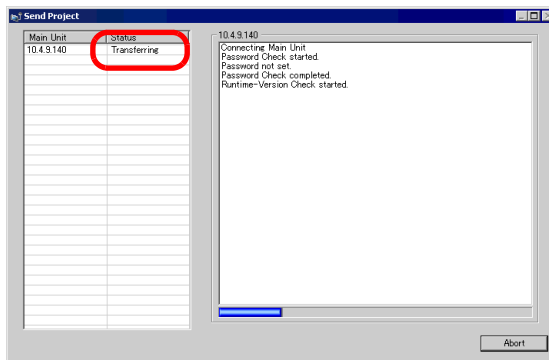
6 เมื่อคลิก [Send Project] กล่องโต้ตอบ [Select Main Unit] จะเปิดขึ้นและแสดงตำแหน่ง IP ของ GP ที่ตั้งค่ามาจากโรงงานผู้ผลิต ทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง IP นั้น แล้วคลิก [OK] การถ่ายโอนไฟล์จะเริ่มขึ้น หากทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง IP หลายตำแหน่ง โปรแกรมจะส่งไปยัง GP หลายเครื่องในคราวเดียว



**หมายเหตุ**

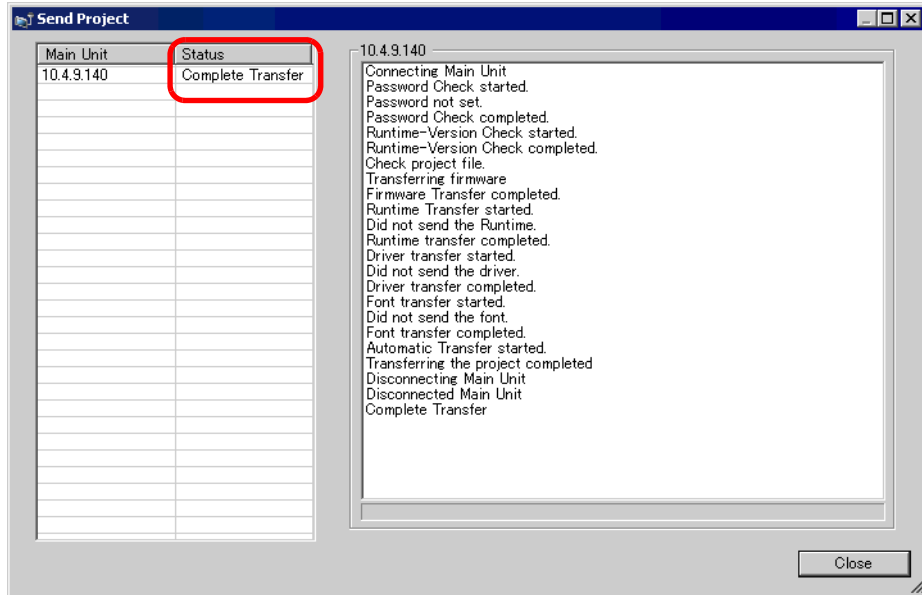
- หากตำแหน่ง IP และชื่อบริษัทถูกเปลี่ยน ตำแหน่ง IP นั้นจะไม่ถูกค้นขึ้นมา หากมีการเปลี่ยนตำแหน่ง IP และชื่อบริษัท โปรดตั้งค่าตำแหน่ง IP และชื่อบริษัทที่อัปเดตแล้วบน PC ด้วย

กล่องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นระหว่างถ่ายโอนไฟล์ คุณสามารถตรวจสอบสถานะการสื่อสารได้ (GP จะเปลี่ยนเป็นโหมดการถ่ายโอน และตัดการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC))



7 เมื่อถ่ายโอนเสร็จแล้ว สถานะบนกล่องโต้ตอบจะเปลี่ยนจาก [Transferring] เป็น [Complete Transfer] คลิก [Close] กล่องโต้ตอบจะปิดลง

(เครื่อง GP จะตั้งค่าใหม่ หน้าจอของโปรเจกต์ที่ถ่ายโอนมาจะปรากฏขึ้น)

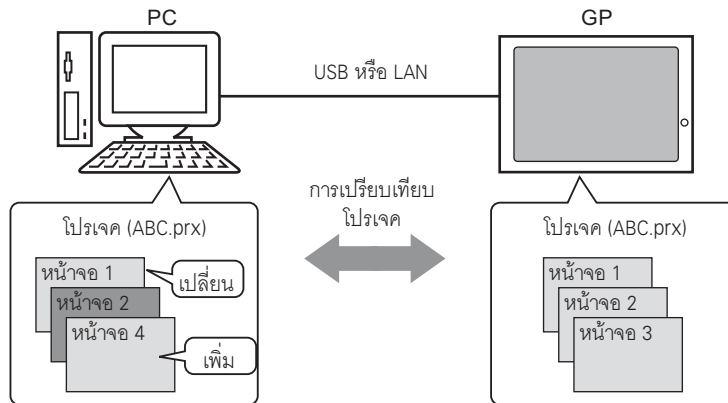


8 ปิดกล่องโต้ตอบเพื่อกลับไปหน้าจอ Transfer Tool คลิก [Close] แล้วหน้าจอ Transfer Tool จะปิดลง

## 27.4 การยืนยันการเปลี่ยนแปลงของโปรเจกต์ก่อนที่จะถ่ายโอน (การเปรียบเทียบ)

### 27.4.1 รายละเอียด

เปรียบเทียบโปรเจกต์ที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX (หรือโปรเจกต์ที่เลือก) กับโปรเจกต์ที่เก็บไว้ใน GP คุณสมบัตินี้ มีประโยชน์สำหรับการตรวจสอบว่าหน้าจอได้รับการอัปเดตก่อนถ่ายโอนข้อมูล



คุณสามารถสังเกตสิ่งต่อไปนี้ได้จากผลการเปรียบเทียบ

- หมายเลขหน้าจอเหมือนกัน แต่ข้อมูลบนหน้าจอต่างกัน  
→ หน้าจอที่ถูกอัปเดต
- มีหน้าจอบน PC เท่านั้น → หน้าจอที่ถูกเพิ่มเข้าไป
- มีหน้าจอบน GP เท่านั้น → หน้าจอถูกลบออก

#### หมายเหตุ

- แม้ว่า จะเชื่อมต่อกับ Ethernet (LAN) แต่คุณสามารถเลือก GP บนเน็ตเวิร์กเพื่อทำการเปรียบเทียบได้เพียงเครื่องเดียวเท่านั้น




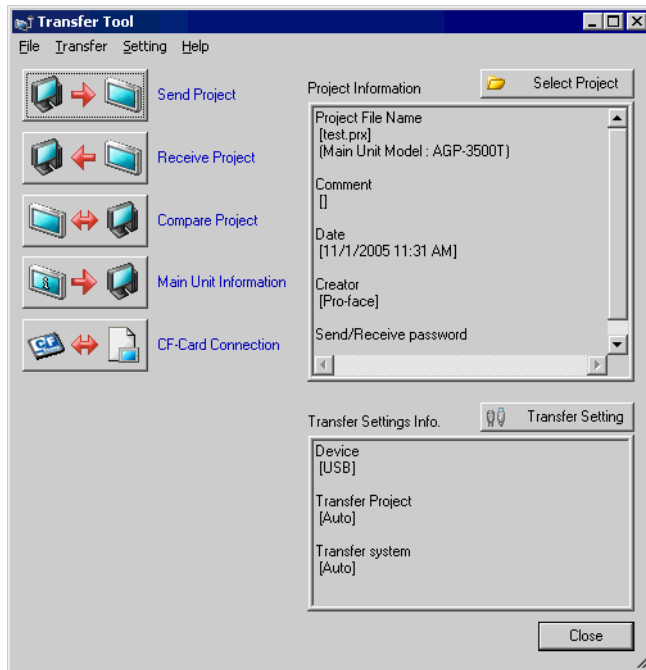
## 27.4.2 ขั้นตอนการเปรียบเทียบ

เปรียบเทียบโปรเจกต์ที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX กับโปรเจกต์ที่เก็บไว้ใน GP ซึ่งเชื่อมต่อผ่าน LAN

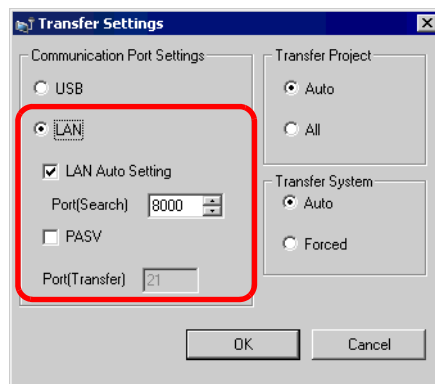
หมายเหตุ

- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)

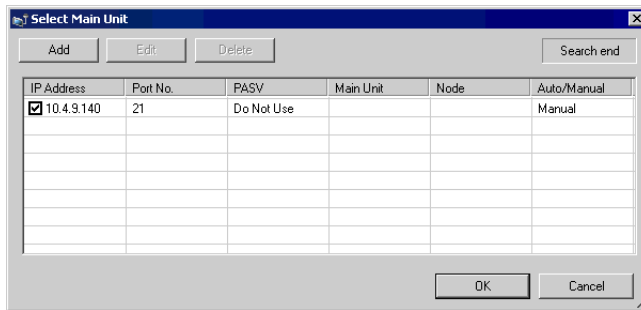
1 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น



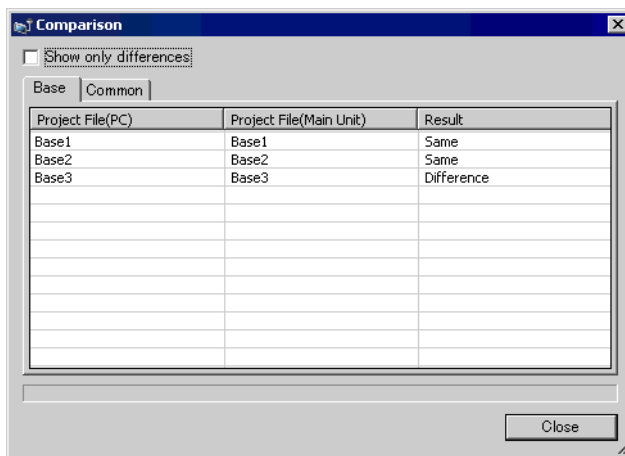
2 คลิกปุ่ม [Transfer Setting] กล้องโต้ตอบ [Transfer Settings] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น เลือก [LAN] ที่ [Communication Port Settings] ทำเครื่องหมายที่ช่อง [LAN Auto Setting] แล้วคลิก [OK]



3 ทำเครื่องหมายที่ตำแหน่ง IP ของ GP ที่คุณต้องการอ่านข้อมูลโปรเจกต์ แล้วคลิก [OK]

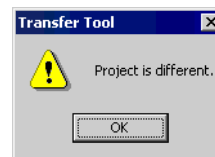
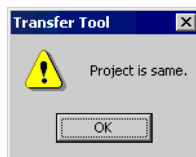


4 กล่องโต้ตอบ [Comparison] ต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น พร้อมแสดงผลการเปรียบเทียบหน้าจอ PC และ GP



**หมายเหตุ**

- หากทำเครื่องหมายที่ช่อง [Show only differences] ผลการเปรียบเทียบจะไม่แสดงหน้าจอที่เหมือนกัน
- ข้อความต่อไปนี้จะปรากฏขึ้นหากไม่มีความแตกต่างระหว่างสองโปรเจกต์ และหากโปรเจกต์ที่จะเปรียบเทียบเป็นคนละไฟล์กับโปรเจกต์ใน GP ตามลำดับ



5 หลังจากยืนยันผลลัพธ์แล้ว คลิก [Close] กล่องโต้ตอบจะปิดลง

## 27.5 การถ่ายโอนเฉพาะข้อมูลไปที่การ์ด CF

### 27.5.1 รายละเอียด

คุณสามารถตรวจสอบข้อมูลที่เก็บไว้ในการ์ด CF ของเครื่อง GP จากบน PC ได้ โดยใช้คุณสมบัติ [CF-Card Tool] ของ Transfer Tool

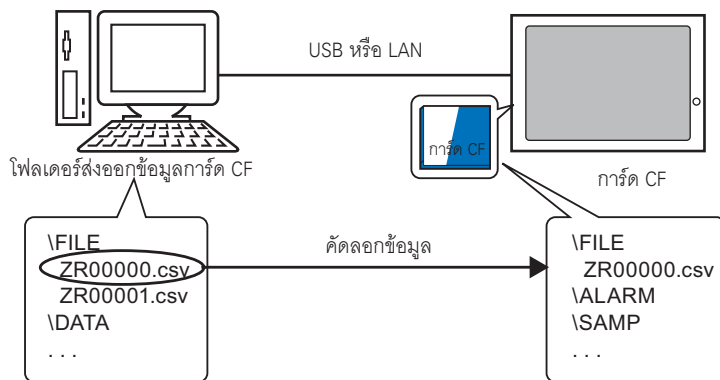
คุณสมบัตินี้ใช้เพื่อคัดลอกข้อมูลระหว่างไฟล์เดอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF ของ PC ไปยังการ์ด CF ของเครื่อง GP, ลบข้อมูลในการ์ด CF หรือเปลี่ยนชื่อไฟล์

- การคัดลอกข้อมูล

คุณสามารถคัดลอกข้อมูลที่กำหนดไว้ในไฟล์เดอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF (ข้อมูลสูตรทำงานและข้อมูลภาพ) ไปยังการ์ด CF ของ GP ได้โดยไม่ต้องถ่ายโอนโปรเจค

นอกจากนี้ คุณยังสามารถคัดลอกข้อมูลที่เก็บอยู่ในการ์ด CF ของ GP (ข้อมูลแจ้งเตือนและข้อมูลที่สุ่มเก็บ) ไปยัง PC ได้เช่นกัน

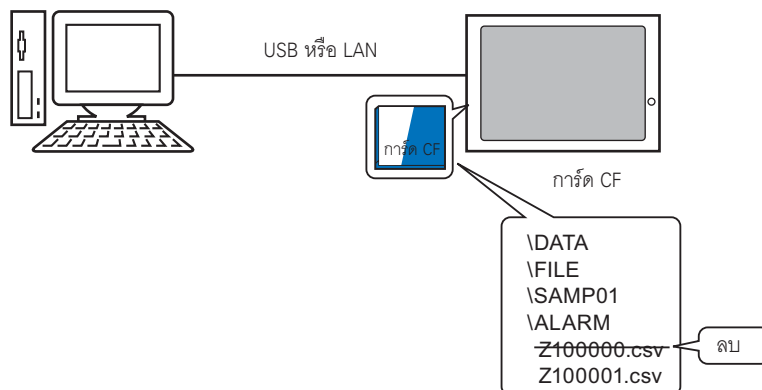
ตัวอย่าง คัดลอกข้อมูลสูตรทำงานที่สร้างขึ้น (ZR00000.csv) ไปยังการ์ด CF



- การลบข้อมูลในการ์ด CF

คุณสามารถลบข้อมูลในการ์ด CF ที่เสียไว้ในเครื่อง GP ได้


ตัวอย่าง ลบข้อมูลแจ้งเตือนบนการ์ด CF (Z100000.csv)

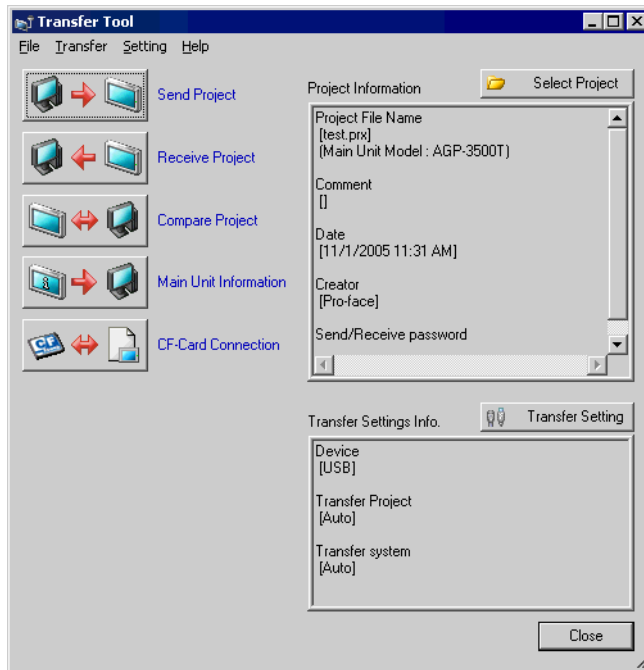


## 27.5.2 ขั้นตอนการถ่ายโอน

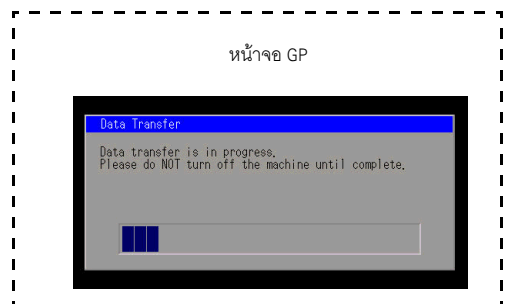
คัดลอกข้อมูลสูตรทำงาน (ZR0000.csv) จากไฟล์เครื่องส่งออกข้อมูลการ์ด CF ไปยังการ์ด CF ของเครื่อง GP

- หมายเหตุ**
- โปรดอ่านรายละเอียดจากคำแนะนำในการตั้งค่า  
☞ “27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool” (หน้า 27-35)

1 จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอนถ่ายโอนโปรเจกต์  หน้าจอ Transfer Tool จะปรากฏขึ้น

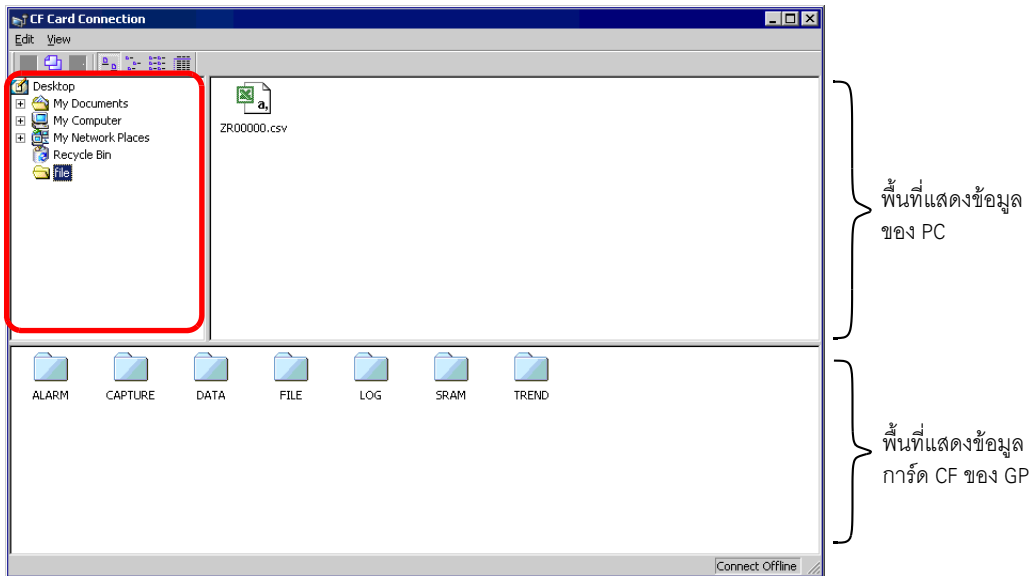


2 คลิก [CF-Card Connection] กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น เลือก [Connect Offline] แล้วคลิก [OK]  
(GP จะเปลี่ยนเป็นโหมดการถ่ายโอน และตัดการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC))






- หมายเหตุ**
- หากคุณเลือก [Connect Online] คุณจะสามารรถตรวจสอบข้อมูลได้เท่านั้น แต่ไม่สามารถคัดลอก ลบ หรือย้ายข้อมูลจากการ์ด CF

3 เมื่อหน้าจอเครื่องมือของการ์ด CF เริ่มขึ้น ให้กำหนดโฟลเดอร์ [FILE] สำหรับเป็นโฟลเดอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF จากรายการโฟลเดอร์ที่ด้านซ้ายมือ ข้อมูลของโฟลเดอร์จะปรากฏทางด้านขวา



4 เลือกข้อมูลสูตรทำงาน (ZR00000.csv) จากข้อมูลที่แสดงในด้านขวา แล้วลากไปที่พื้นที่การ์ด CF ที่ด้านล่าง

- หมายเหตุ**
- เมื่อเลือกข้อมูลสูตรทำงาน (ZR00000.csv) แล้ว คุณสามารถคัดลอกข้อมูลนี้โดยการคลิก  แล้ววางลงในพื้นที่การ์ด CF โดยการคลิก 

5 ปิดเครื่องมือของการ์ด CF ด้วย  แล้วกลับไปหน้าจอ Transfer Tool คลิก [Close] แล้วหน้าจอ Transfer Tool จะปิดลง

## 27.6 การอนุญาตให้ถ่ายโอนโดยใช้รหัสผ่าน

### 27.6.1 รายละเอียด

คุณสามารถป้องกันการส่ง/รับโปรเจคต์ โดยตั้งรหัสผ่านไว้

เมื่อส่ง/รับโปรเจคต์ หน้าต่างป้อนรหัสผ่านจะปรากฏขึ้นเพื่อป้องกันการถ่ายโอนข้อมูลในกรณีที่ป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง  
คุณสามารถใช้คุณสมบัตินี้เป็นมาตรการรักษาความปลอดภัย เพราะจะมีเฉพาะบุคคลที่ระบุไว้เท่านั้นที่สามารถถ่ายโอน  
โอนข้อมูลได้



#### ข้อสำคัญ

- โปรดอย่าลืมรหัสผ่าน เพราะจะทำให้คุณไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้
- หากป้อนรหัสผ่านผิดสามครั้ง การถ่ายโอนข้อมูลจะถูกยกเลิก

#### หมายเหตุ

- หากหน้าต่างป้อนรหัสผ่านอยู่บนหน้าจอจนาน 10 นาทีโดยไม่มีการป้อนรหัสผ่านหรือไม่มีการเคลื่อนไหว ข้อความแจ้งเตือนจะปรากฏขึ้น หลังจากนั้นอีก 10 นาที ระบบจะเกิดไทม์เอาต์ และบังคับให้ยกเลิกการถ่ายโอน
- สำหรับโปรเจคต์ที่กำหนดรหัสผ่านไว้ คุณก็ต้องป้อนรหัสผ่านเมื่อเปรียบเทียบหรือถ่ายโอนข้อมูลไปยังการ์ด CF ด้วย

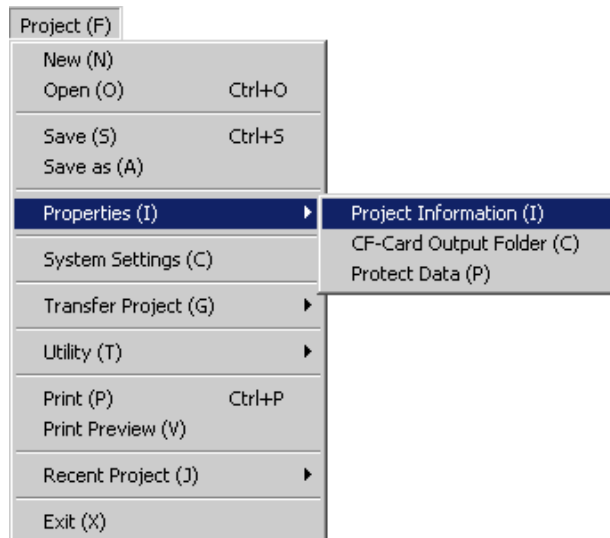
## 27.6.2 ขั้นตอนการตั้งค่า

### ตั้งรหัสผ่าน

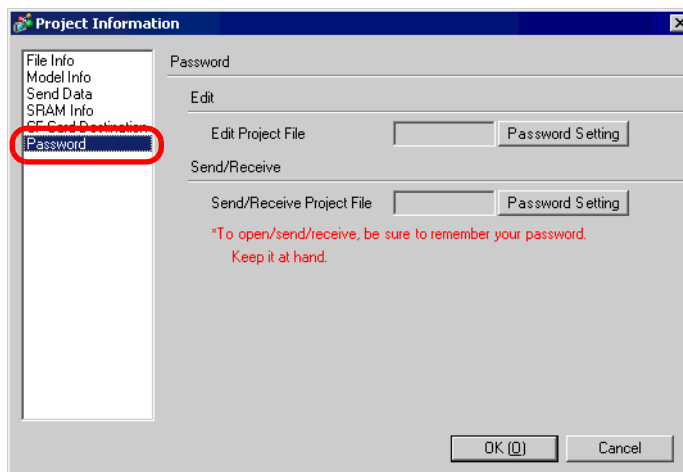
**ข้อสำคัญ**

- โปรดอย่าลืมรหัสผ่าน เพราะจะทำให้คุณไม่สามารถถ่ายโอนข้อมูลได้

- 1 เลือกเมนู [Project (F)] ของ GP-Pro EX - ตัวเลือก [Properties (I)] - คำสั่ง [Project Information (I)]  
กล่องโต้ตอบ [Project Information] จะเปิดขึ้น



- 2 เลือก [Password] จากรายการทางด้านซ้ายของกล่องโต้ตอบ [Project Information]



3 คลิก [Password Setting] ที่ข้าง [Send/Receive Project File] กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะเปิดขึ้น



4 ป้อนรหัสผ่านด้วยอักขระไม่เกิน 24 ตัวใน [Password]  
ยืนยันรหัสผ่านโดยการป้อนรหัสผ่านเดียวกันใน [Password (Reenter)]



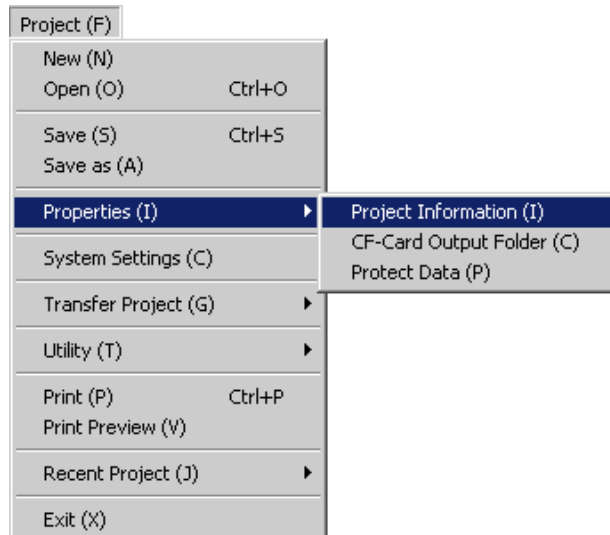
5 คลิก [OK] การตั้งค่ารหัสผ่านจะเสร็จสมบูรณ์



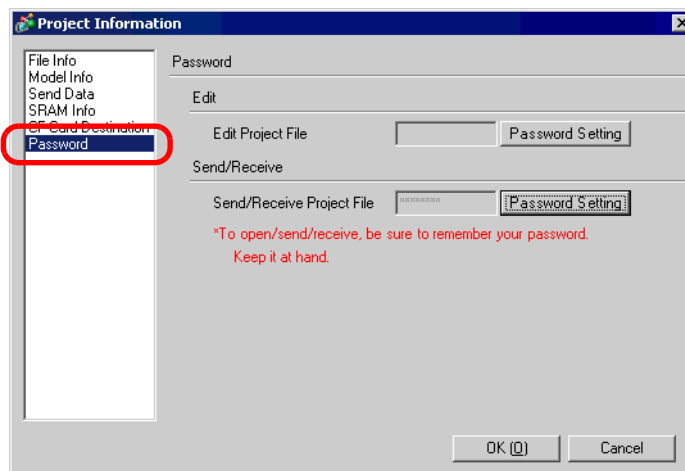
### 27.6.3 การยกเลิก/เปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับการถ่ายโอน

การยกเลิกรหัสผ่านที่เคยตั้งไว้

- 1 เลือกเมนู [Project (F)] ของ GP-Pro EX - ตัวเลือก [Properties (I)] - คำสั่ง [Project Information (I)]  
โปรเจกต์ [Project Information] จะเปิดขึ้น



- 2 เลือก [Password] จากรายการทางด้านซ้ายของกล่องโต้ตอบ [Project Information]



3 คลิก [Password Setting] ที่ข้าง [Send/Receive Project File] กล้องโต้ตอบต่อไปนี้จะเปิดขึ้น



4 ใส่รหัสผ่านปัจจุบัน



5 ปล่อยให้ช่อง [Password] และ [Password (Reenter)] ว่างไว้ แล้วคลิก [OK] รหัสผ่านจะถูกยกเลิก




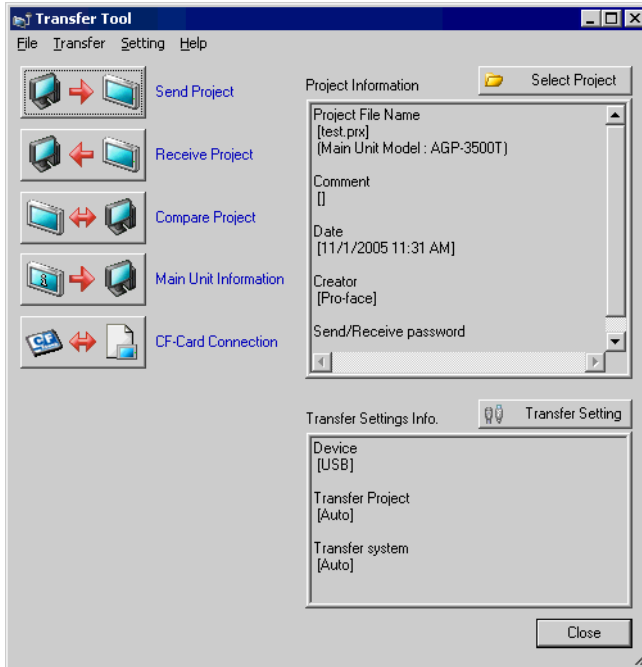
**หมายเหตุ**

- หากต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน ให้ป้อนรหัสผ่านใหม่ใน [Password] ป้อนรหัสผ่านเดียวกันใน [Password (Reenter)] แล้วคลิก [OK]


## 27.7 คำแนะนำในการตั้งค่า Transfer Tool



เครื่องมือที่ใช้ถ่ายโอนข้อมูลโปรเจกต์ระหว่าง PC และ GP เรียกว่า “Transfer Tool”

จากแถบเครื่องมือสถานะของ GP-Pro EX ให้คลิกไอคอน [Transfer Project]  (หรือเลือกเมนู [Project (F)] - ตัวเลือก [Transfer Project (G)] - คำสั่ง [Other Transfer (E)] เพื่อเรียก Transfer Tool



**หมายเหตุ**

- นอกจากนี้ คุณยังสามารถติดตั้งและใช้ Transfer Tool ได้โดยไม่ต้องติดตั้ง GP-Pro EX ซึ่งมีประโยชน์เมื่อถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง GP และ PC ที่ไม่ใช่เครื่องที่ได้รับการปรับปรุงไว้สำหรับการใช้งานกับ GP (PC ที่รัน GP-Pro EX)  
 “27.7.4 การถ่ายโอนเฉพาะเมื่อติดตั้ง Transfer Tool เพียงอย่างเดียว” (หน้า 27-41)

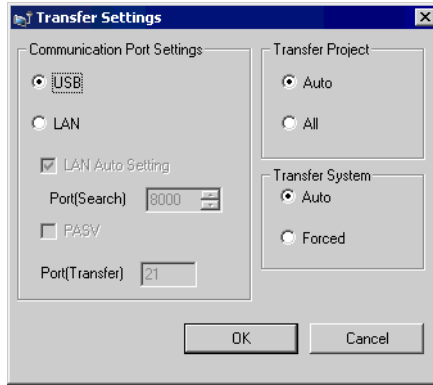
การตั้งค่า	คำอธิบาย
Send Project	<p>ส่งโปรเจกต์ที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX (หรือโปรเจกต์ที่เลือกใน [Select Project]) ไปที่ GP สำหรับโปรเจกต์ที่ตั้งค่าด้วยไฟล์เตอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF ข้อมูลในไฟล์เตอร์ดังกล่าวจะถูกส่งไปที่การ์ด CF ซึ่งเสียบไว้ที่เครื่อง GP</p> <p> “27.7.2 การส่ง” (หน้า 27-39)</p> <p><b>ข้อสำคัญ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อมีการส่ง ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำสำรองข้อมูลของ GP จะถูกลบออก</li> </ul>
Receive Project	<p>ข้อมูลโปรเจกต์ที่เก็บไว้ใน GP ที่เชื่อมต่อ จะถูกรับและบันทึกไว้ที่ PC ในตำแหน่งที่กำหนดให้เป็นไฟล์โปรเจกต์ (*.prx) ไฟล์ใหม่</p> <p>สำหรับโปรเจกต์ที่ใช้การ์ด CF ข้อมูลทั้งหมดในการ์ด CF ที่เสียบไว้ที่เครื่อง GP จะถูกรับและบันทึกในตำแหน่งที่กำหนดไว้ด้วยเช่นกัน</p> <p> “27.7.3 การรับ” (หน้า 27-40)</p>

ต่อ

การตั้งค่า	คำอธิบาย
Compare Project	<p>เปรียบเทียบโปรเจกต์ที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX (หรือโปรเจกต์ที่เลือกใน [Select Project]) กับโปรเจกต์ที่จัดเก็บไว้ใน GP ที่เชื่อมต่อ แล้วแสดงผลลัพธ์สำหรับโปรเจกต์ที่ตั้งค่าด้วยไฟล์เตอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF ข้อมูลในไฟล์เตอร์ดังกล่าวและข้อมูลในการ์ด CF ที่เสียไว้ที่เครื่อง GP จะถูกเปรียบเทียบด้วย</p>
Main Unit Information	<p>อ่านและแสดงเวอร์ชันระบบของ GP ที่เชื่อมต่อ รวมทั้งข้อมูลโปรเจกต์ที่เก็บไว้และข้อมูลหน้าจอ</p> <p>เวอร์ชันระบบ : ชนิตและเวอร์ชันของยูนิตหลัก เวอร์ชันของไดรเวอร์                      ข้อมูลโปรเจกต์ : ชื่อไฟล์โปรเจกต์ คำอธิบาย วันที่ ผู้สร้าง                      รายการหน้าจอ : หมายเลขและชนิดของแต่ละหน้าจอ (หน้าจอหลัก หน้าต่าง และหน้าจอทั่วไป) คำอธิบาย ขนาด วันที่</p>
CF-Card Connection	<p>เริ่มใช้งานเครื่องมือของการ์ด CF ขั้นตอนการดำเนินการจะขึ้นอยู่กับวิธีเชื่อมต่อดังต่อไปนี้</p> <div data-bbox="642 548 998 765" style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connect Offline                      คุณสามารถตัดลอคไฟล์ระหว่างไฟล์เตอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF กับการ์ด CF และลบไฟล์หรือเปลี่ยนชื่อไฟล์ในการ์ด CF                      ขณะที่เครื่องมือของการ์ด CF กำลังทำงาน GP จะเปลี่ยนไปโหมดการถ่ายโอน และตัดการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC)</li> <li>• Connect Online                      คุณสามารถตรวจสอบข้อมูลการ์ด CF (ชื่อไฟล์ ขนาดไฟล์ วันที่)                      ขณะที่เครื่องมือของการ์ด CF กำลังทำงาน GP จะทำการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC)</li> </ul> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลังจากเริ่มใช้เครื่องมือของการ์ด CF ระบบจะตัดการสื่อสารกับ GP โดยอัตโนมัติเมื่อกระบวนการล่าสุดผ่านไปแล้ว 10 นาที</li> </ul>
Select Project	<p>เปิดกล่องโต้ตอบเพื่อเลือกไฟล์โปรเจกต์ (*.prx) ที่ต้องการถ่ายโอนไปยัง GP</p>
Project Information	<p>แสดงข้อมูลของโปรเจกต์ที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX (หรือโปรเจกต์ที่เลือกใน [Select Project]) เปลี่ยนเป็นโปรเจกต์อื่นโดยใช้ [Select Project] จะแสดงผลจะอัปเดตเป็นข้อมูลของโปรเจกต์นั้น</p>
Transfer Setting	<p>เปิดกล่องโต้ตอบ [Transfer Settings] เปลี่ยนพอร์ตการสื่อสาร (USB/LAN) หรือวิธีถ่ายโอน</p> <p>☞ “27.7.1 คำแนะนำ ในการตั้งค่า [Transfer Settings]” (หน้า 27-37)</p>
Transfer Settings Info.	<p>แสดงข้อมูลการตั้งค่าของพอร์ตการสื่อสารและวิธีถ่ายโอนปัจจุบันของเครื่อง GP เมื่อแก้ไข [Transfer Settings] เนื้อหาในนั้นก็จะถูกอัปเดต</p>

### 27.7.1 คำแนะนำในการตั้งค่า [Transfer Settings]

เลือกเมนู [Project (F)] ของ GP-Pro EX - ตัวเลือก [Transfer Project (G)] - คำสั่ง [Transfer Settings (C)] หรือคลิก [Transfer Settings] ที่ Transfer Tool เพื่อแสดงกล่องโต้ตอบต่อไปนี้



การตั้งค่า		คำอธิบาย
Communication Port Settings	USB	เลือกค่านี้เมื่อใช้สายโปรแกรมข้อมูลแบบ USB เพื่อถ่ายโอนหน้าจอ
	LAN	เลือกค่านี้เมื่อใช้ Ethernet (LAN) เพื่อถ่ายโอนหน้าจอ
	LAN Auto Setting	เลือกว่าจะค้นหา GP ทั้งหมดที่อยู่บนเน็ตเวิร์กเดียวกันโดยอัตโนมัติหรือไม่ เมื่อเลือก [LAN]
	Port (Search)	เมื่อเลือก [LAN Auto Setting] ให้ตั้งค่าหมายเลขพอร์ตในระหว่างค้นหา
	PASV	เมื่อเลือก [LAN] ให้เลือกค่านี้หากไม่มีการสื่อสารอันเนื่องมาจากการรักษาความปลอดภัยบนเน็ตเวิร์ก
	Port (Transfer)	เมื่อกำหนด [PASV] จะแสดงหมายเลขพอร์ตที่จะใช้
Transfer Project	Auto	โปรเจกต์ที่จะถ่ายโอนจะถูกนำมาเปรียบเทียบโดยอัตโนมัติกับโปรเจกต์ที่จัดเก็บอยู่ใน GP ในปัจจุบันเพื่อดูว่าเป็นโปรเจกต์เดียวกันหรือไม่ หากเป็นโปรเจกต์เดียวกัน ระบบจะส่งเฉพาะข้อมูลหน้าจอที่อัปเดตหรือเพิ่มขึ้นมาเท่านั้น เมื่อส่งโปรเจกต์ใหม่ (GP ไม่มีข้อมูลของโปรเจกต์นั้นเลย) หรือเมื่อมีโปรเจกต์อื่นเก็บไว้ใน GP ระบบจะทำการส่งทั้งโปรเจกต์หลังจากเลือก [OK] สำหรับข้อความยืนยันที่ปรากฏบนหน้าจอแล้วเท่านั้น
	All	ส่งทั้งโปรเจกต์ที่จะทำการถ่ายโอน โดยเขียนทับโปรเจกต์ที่มีอยู่บน GP

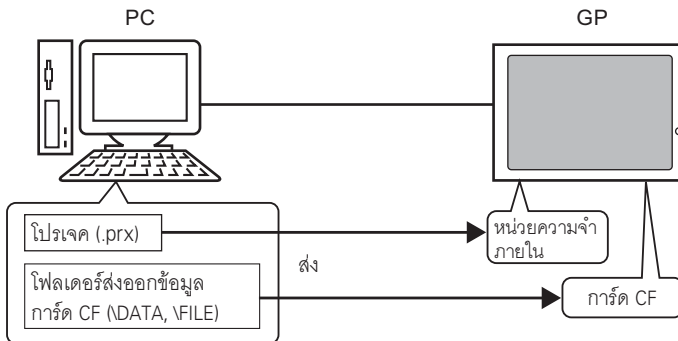
ต่อ

การตั้งค่า		คำอธิบาย
Transfer System	Auto	<p>เมื่อส่งโปรเจกต์ ฟังก์ชันนี้จะเปรียบเทียบเวอร์ชันระบบของ GP-Pro EX กับ GP โดยอัตโนมัติ จากนั้นจะดาวน์โหลดโปรแกรมระบบ*<sup>1</sup>, โปรโตคอลโปรแกรม*<sup>2</sup>, หรือแบบอักษร*<sup>3</sup> ที่จำเป็นไปยัง GP</p> <p>การดาวน์โหลดจะเกิดขึ้นเมื่อมีกรณีดังต่อไปนี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เมื่อ GP ยังไม่มีข้อมูลใดๆ โหลดเข้ามาไว้ (เมื่อใช้เครื่องเป็นครั้งแรกหลังจากซื้อ)</li> <li>• เมื่อโปรแกรมระบบ (รันไทม์) ที่จัดเก็บไว้ใน GP เก่ากว่าของเวอร์ชันใน GP-Pro EX</li> <li>• เมื่อโปรโตคอลโปรแกรม (ไดรเวอร์) เวอร์ชันเก่าถูกเก็บไว้ใน GP หรือเมื่อค่าติดตั้งอุปกรณ์/PLC ของโปรเจกต์ถูกเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง</li> <li>• เมื่อมีการใช้แบบอักษรที่ไม่มีใน GP ในระหว่างสร้างหน้าจอ</li> </ul>
	Forced	<p>เมื่อส่งโปรเจกต์หลังจากได้ฟอร์แมตเครื่อง GP แล้ว โปรแกรมระบบ*<sup>1</sup> โปรโตคอลโปรแกรม*<sup>2</sup> และแบบอักษร*<sup>3</sup> จะถูกบังคับให้ดาวน์โหลดลงใน GP</p> <p>แม้ว่าเวอร์ชันระบบของ GP-Pro EX จะเก่ากว่า GP แต่การดาวน์โหลดก็ยังคงเริ่มขึ้น</p>

- \*1 ข้อมูลที่ใช้เพื่อดำเนินการกับโปรเจกต์บน GP
- \*2 ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารกับอุปกรณ์/PLC ที่จะใช้
- \*3 ข้อมูลแบบอักษรที่ใช้ในโปรเจกต์

### 27.7.2 การส่ง

เขียนโปรเจกต์ที่กำลังเปิดอยู่ใน GP-Pro EX (หรือโปรเจกต์ที่เลือก) ลงใน GP หากโปรเจกต์ถูกตั้งค่าด้วยไฟล์เตอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF ข้อมูลในไฟล์เตอร์ดังกล่าว (\DATA และ \FILE) จะถูกบันทึกลงในการ์ด CF ที่เสียบไว้ในเครื่อง GP



**หมายเหตุ**

- สามารถบันทึกไฟล์โปรเจกต์ (\*.prx) ลงใน GP ได้ไฟล์เดียวเท่านั้น
- เมื่อส่งโปรเจกต์ โปรแกรมระบบ โปรโตคอลโปรแกรม หรือแบบอักษรที่จำเป็น จะถูกดาวน์โหลดไปยัง GP โดยอัตโนมัติ ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้การถ่ายโอนต้องใช้เวลาค่อนข้างนาน
- หากไฟล์เตอร์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF มีไฟล์เดียวกัน ไฟล์จะถูกเขียนทับในระหว่างถ่ายโอน

หากมีโปรเจกต์เดียวกันอยู่ใน GP ระบบจะส่งเฉพาะหน้าจอที่มีการแก้ไขหรือเพิ่มเข้ามาเท่านั้น หากไม่มีโปรเจกต์ใน GP หรือมีโปรเจกต์อื่นเก็บไว้ใน GP ระบบจะส่งไปทั้งโปรเจกต์

#### เมื่อมีโปรเจกต์อื่นเก็บไว้ใน GP

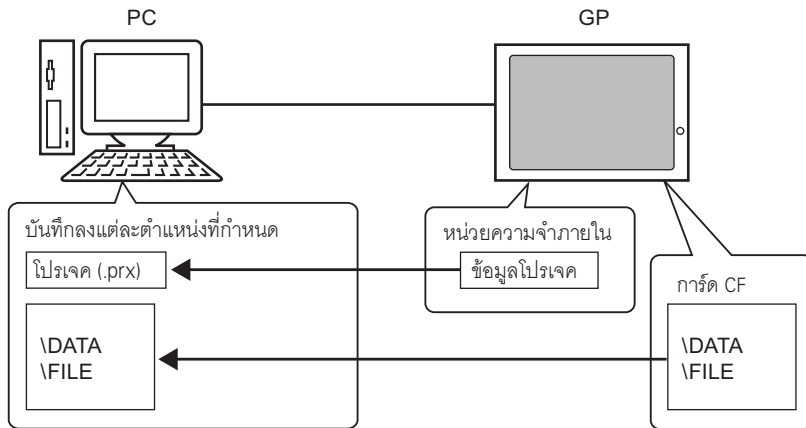
ตัวอย่าง การถ่ายโอน “Lesson.prx” ไปที่เครื่อง GP ซึ่งมี “Test.prx” เก็บไว้ด้วย



### 27.7.3 การรับ

ข้อมูลโปรเจคที่เก็บไว้ใน GP จะถูกอ่านและบันทึกไว้ที่ PC ในตำแหน่งที่กำหนดให้เป็นไฟล์โปรเจค (\*.prx) ไฟล์ใหม่

หากโปรเจคใช้ฟลashed์ส่งออกข้อมูลการ์ด CF ข้อมูลในการ์ด CF (\DATA และ \FILE) จะถูกบันทึกในตำแหน่งที่กำหนดไว้ด้วยเช่นกัน





## 27.7.4 การถ่ายโอนเฉพาะเมื่อติดตั้ง Transfer Tool เพียงอย่างเดียว

เมื่อถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง GP และ PC ที่ไม่ใช่เครื่องที่ได้รับการปรับปรุงไว้สำหรับการใช้งานกับ GP (PC ที่รัน GP-Pro EX) คุณสามารถทำการถ่ายโอนได้โดยไม่ต้องติดตั้ง Transfer Tool เท่านั้น

### ระบบปฏิบัติการที่รองรับ Transfer Tool

- Windows 2000 Professional (SP3 หรือใหม่กว่า)
- Windows XP
- Windows 98 (Second Edition หรือใหม่กว่า)
- Windows Me

#### ข้อสำคัญ

- การติดตั้ง GP-Pro EX จะไม่ดำเนินการบน PC ที่ติดตั้ง Transfer Tool ไว้ โปรดยกเลิกการติดตั้ง Transfer Tool ก่อนแล้วจึงติดตั้ง GP-Pro EX

### ■ การติดตั้ง Transfer Tool

- 1 ใส่ CD-ROM ของ GP-Pro EX ใน PC  
หน้าจอต่อไปนี้จะปรากฏขึ้น



- 2 คลิก [Transfer Tool]

#### หมายเหตุ

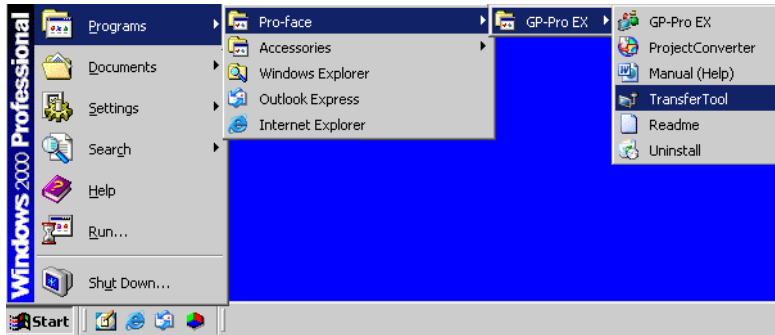
- หน้าจอ [Transfer Tool] จะไม่ทำงานบน PC ที่ก่อนหน้านี้ได้ติดตั้ง GP-Pro EX ไว้แล้ว

- 3 ระบุโฟลเดอร์ปลายทางสำหรับการติดตั้ง ค่าติดตั้งเริ่มต้นจะถูกกำหนดเป็น  
“C:\Program Files\Pro-face\GP-Pro EX”

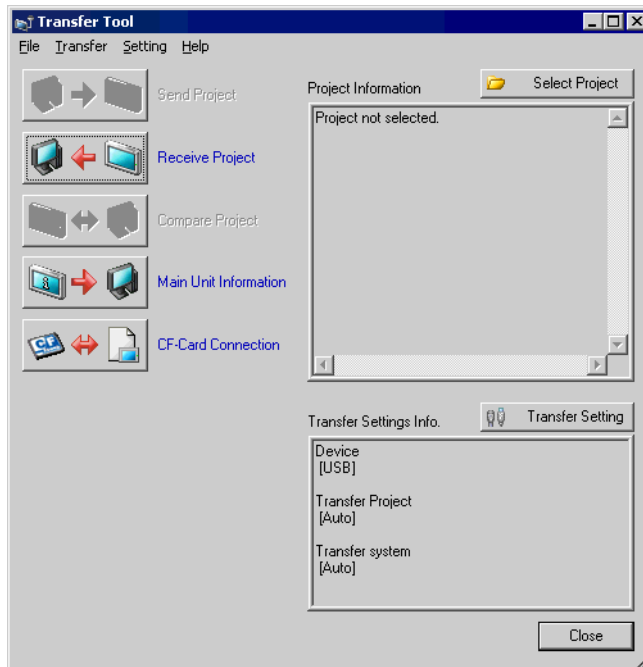
- 4 การติดตั้งจะเริ่มขึ้น เมื่อเสร็จแล้ว ให้เริ่มต้นการทำงานของ PC ใหม่

## ■ การใช้ Transfer Tools: การเริ่มต้นถ่ายโอน

1 เลือกเมนู Start - [Programs] - [Pro-face] - [GP-Pro EX] - [Transfer Tool]



2 Transfer Tool จะเริ่มทำงาน



3 หากต้องการรับโปรเจคจาก GP ให้คลิก [Receive Project]  
หากต้องการส่งหรือเปรียบเทียบโปรเจค ให้เลือกโปรเจคด้วย [Select Project] ก่อน

## 27.8 ข้อจำกัด

### 27.8.1 ข้อจำกัดของการถ่ายโอน

- เมื่อส่งโปรเจค ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำสำรองข้อมูลของ GP (ข้อมูลที่สุ่มเก็บ ฯลฯ) จะถูกลบออก
- เมื่อส่งโปรเจค โปรแกรมระบบ โปรโตคอลโปรแกรม หรือแบบอักษรที่จำเป็น จะถูกดาวน์โหลดไปยัง GP โดยอัตโนมัติ ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้การถ่ายโอนต้องใช้เวลาครู่หนึ่ง  
การดาวน์โหลดจะเกิดขึ้นเมื่อมีกรณีดังต่อไปนี้:
  - เมื่อ GP ยังไม่มีข้อมูลใดๆ โหลดเข้ามาไว้ (เมื่อใช้เครื่องเป็นครั้งแรกหลังจากซื้อ)
  - เมื่อโปรแกรมระบบ (รันไทม์) ที่จัดเก็บไว้ใน GP เก่ากว่าของเวอร์ชันใน GP-Pro EX
  - เมื่อโปรโตคอลโปรแกรม (ไดรเวอร์) เวอร์ชันเก่าถูกเก็บไว้ใน GP หรือเมื่อค่าติดตั้งอุปกรณ์/PLC ของโปรเจคถูกเพิ่ม/เปลี่ยนแปลง
- เมื่อมีการใช้แบบอักษรที่ไม่มีใน GP ในระหว่างสร้างหน้าจอ เมื่อมีการดาวน์โหลด เครื่อง GP จะถูกตั้งค่าใหม่ หลังจากเปิดเครื่องใหม่แล้ว หน้าจอที่ถ่ายโอนเข้ามาจะปรากฏขึ้น
- เมื่อ GP เข้าสู่โหมดออฟไลน์ จะไม่สามารถถ่ายโอนโปรเจคได้
- ขณะกำลังส่งโปรเจค เครื่อง GP จะเปลี่ยนเป็นโหมดการถ่ายโอน ในระหว่างนั้น ระบบจะตัดการสื่อสารกับอุปกรณ์ (PLC) ทั้งหมด ซึ่งจะเหมือนกับอยู่ในโหมดออฟไลน์
- หากพบสิ่งผิดปกติในระหว่างเริ่มการทำงานของโปรแกรมระบบที่เก็บอยู่ใน GP (รันไทม์) ข้อความแสดงข้อผิดพลาดจะปรากฏขึ้นที่ GP ในกรณีนี้ คุณต้องถ่ายโอนไฟล์โปรเจคอีกครั้ง

### 27.8.2 ข้อจำกัดของการถ่ายโอนโดยใช้ Ethernet

- คุณสามารถถ่ายโอนข้อมูลระหว่าง GP และ PC บนเน็ตเวิร์กที่ต่างกันได้โดยใช้เราเตอร์ เป็นต้น แต่อาจมีกรณีที่ PC ไม่สามารถค้นหา GP บนเน็ตเวิร์กอื่นได้โดยอัตโนมัติ
- สำหรับ PC ที่ใช้การ์ด LAN 2 การ์ดขึ้นไป ข้อมูลตำแหน่ง IP ของ GP ที่ต้องการอาจไม่ได้รับมา ถึงคุณจะถูกกำหนดให้รับตำแหน่ง IP โดยอัตโนมัติก็ตาม ปัญหานี้เกิดขึ้นเนื่องจาก OS ค้นหา GP ที่เชื่อมต่อกับการ์ด LAN ที่เคยพบไปก่อนหน้านี้แล้ว ให้คลิก [Add] ที่กล่องโต้ตอบ [Select Main Unit] แล้วกำหนดตำแหน่ง IP ด้วยตนเองสำหรับ GP ที่คุณต้องการถ่ายโอนข้อมูลไปไว้
- หากใช้ Microsoft Windows XP Service Pack 2 แล้ว Transfer Tool เริ่มทำงาน จะปรากฏข้อความระบุว่า การดำเนินการดังกล่าวถูกจำกัดไว้ด้วยคุณสมบัติไฟร์วอลล์ของ Windows คุณสามารถดำเนินการถ่ายโอนต่อได้โดยยกเลิกการจำกัดดังกล่าว อย่างไรก็ตาม หากคุณถ่ายโอนข้อมูลไปยัง GP หน่วยสองเครื่องขึ้นไป จะต้องเลือกตัวเลือก [PASV] ของ [Communication Port Settings] ในกล่องโต้ตอบ [Transfer Settings] หรือไม่ใช้งานคุณสมบัติไฟร์วอลล์

### 27.8.3 ข้อจำกัดของเครื่องมือของการ์ด CF

- เมื่อ GP ยูนิตเข้าสู่โหมดออฟไลน์ จะไม่สามารถใช้เครื่องมือของการ์ด CF ได้
- มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความถี่ในการเขียนข้อมูลซ้ำลงในการ์ด CF (ข้อมูลขนาด 500 KB สามารถเขียนซ้ำได้ประมาณ 100,000 ครั้ง) โปรดตรวจสอบว่าได้ทำการสำรองข้อมูลไว้ที่สื่ออื่นแล้ว
- หลังจากเครื่องมือของการ์ด CF เริ่มทำงาน หากครบ 5 นาทีแล้วยังไม่มีการป้อนข้อมูล ข้อความเตือนจะปรากฏขึ้น หลังจากนั้นอีก 5 นาทีหากยังไม่ป้อนข้อมูลอีก ระบบจะตัดการสื่อสารกับ GP โดยอัตโนมัติ

---

# บันทึก