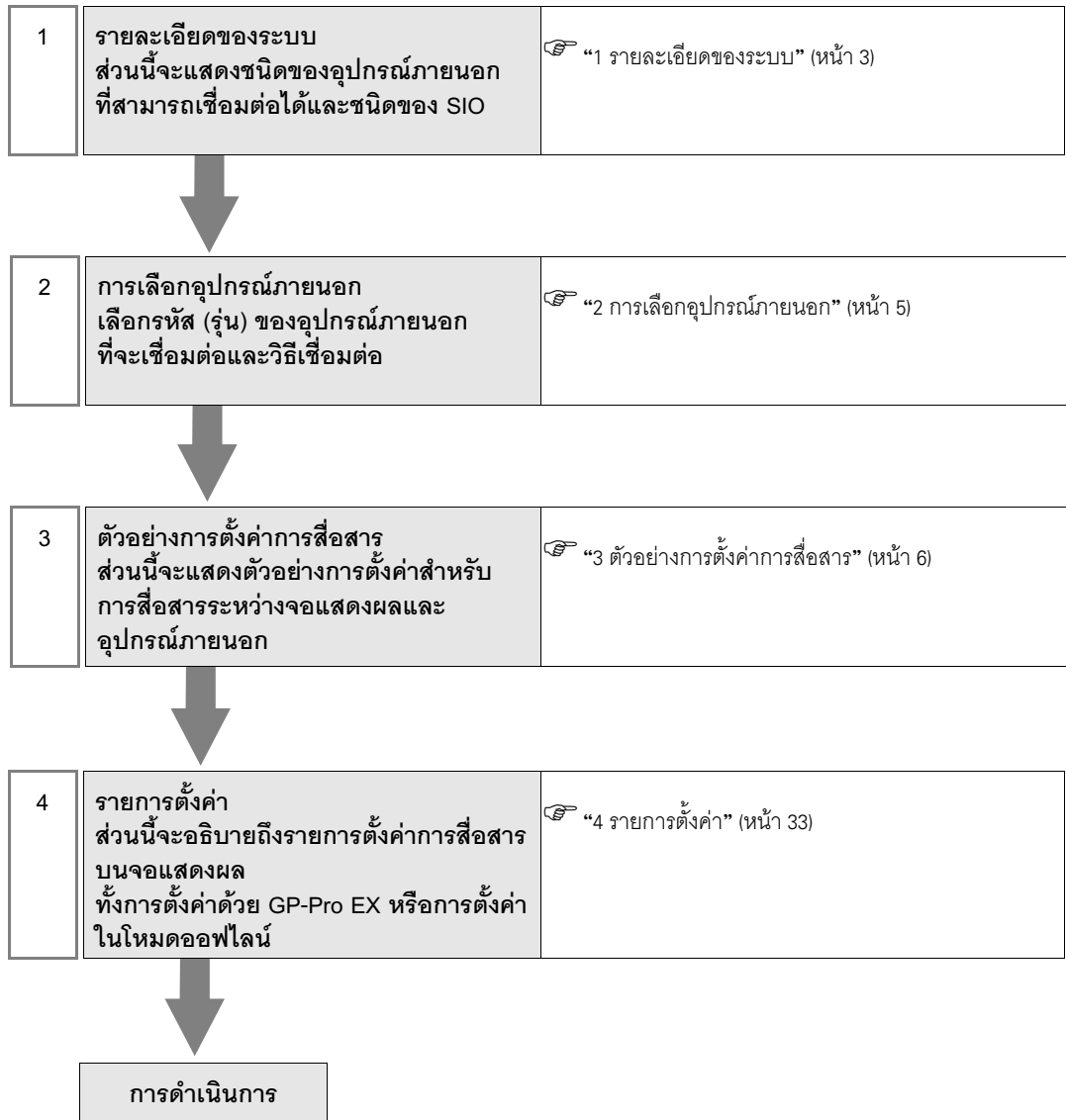


ไทรเวอร์ TOYOPUC CMP-LINK Ethernet

1	รายละเอียดของระบบ	3
2	การเลือกอุปกรณ์ภายนอก	5
3	ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร	6
4	รายการตั้งค่า	33
5	อุปกรณ์ที่รองรับ	37
6	รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง	40
7	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	42

ข้อมูลเบื้องต้น

คู่มือนี้จะอธิบายถึงวิธีเชื่อมต่อจอแสดงผล (GP3000 series) เข้ากับอุปกรณ์ภายนอก (PLC เป้าหมาย) โดยคุณสามารถดูคำอธิบายขั้นตอนการเชื่อมต่อได้ในส่วนต่างๆ ต่อไปนี้



1 รายละเอียดของระบบ

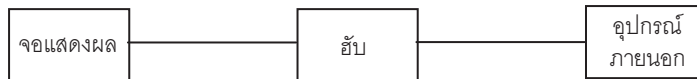
รายละเอียดของระบบเมื่อต่อเชื่อมอุปกรณ์ภายนอกของ Machine Works, LTD. เข้ากับจอแสดงผลมีดังต่อไปนี้

รุ่น	CPU	โมดูล อินเทอร์เน็ต	ชนิดของ SIO	วิธีเปิด โปรโตคอล	ตัวอย่างการตั้งค่า
TOYOPUC-PC3	PC3 PC3J PC3JD PC3JG	พอร์ต Ethernet ของ THU-5296 *1	Ethernet (UDP)	UDP	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1 (หน้า 6)
			Ethernet (TCP)	Target unspecified passive	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2 (หน้า 9)
				Target specified passive	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 3 (หน้า 12)
		พอร์ต Ethernet ของ THU-5781 *1	Ethernet (UDP)	UDP	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 4 (หน้า 15)
			Ethernet (TCP)	Target unspecified passive	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 5 (หน้า 21)
				Target specified passive	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 6 (หน้า 27)

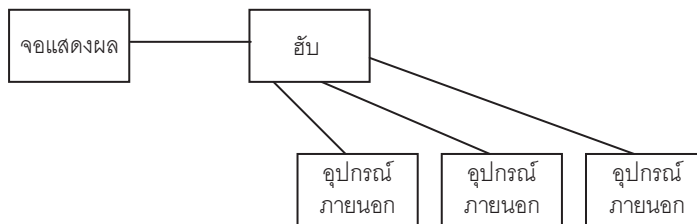
*1 ในการเชื่อมต่อแบบ TCP คุณสามารถเชื่อมต่อจอแสดงผลได้สูงสุด 8 เครื่องกับอุปกรณ์ภายนอก 1 เครื่อง

■ รายละเอียดในการเชื่อมต่อ

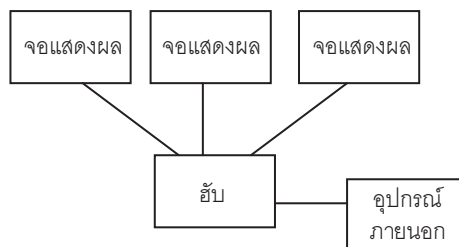
- การเชื่อมต่อแบบ 1:1



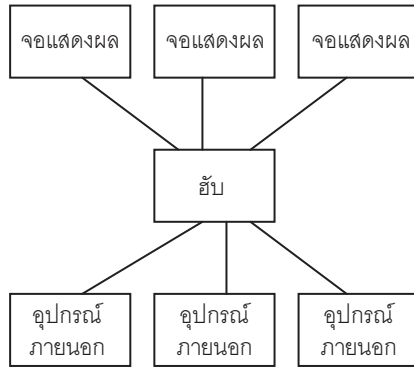
- การเชื่อมต่อแบบ 1:n



- การเชื่อมต่อแบบ n:1

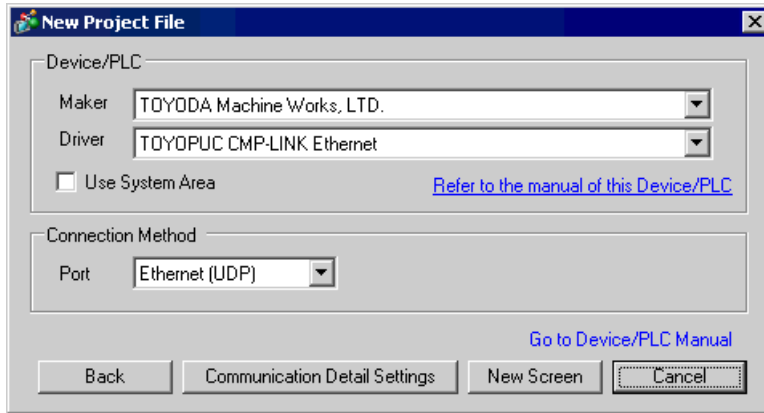


- การเชื่อมต่อแบบ n:m



2 การเลือกอุปกรณ์ภายนอก

เลือกอุปกรณ์ภายนอกที่จะเชื่อมต่อกับจอแสดงผล



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Maker	เลือกผู้ผลิตอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้เชื่อมต่อ เลือก “TOYODA Machine Works, LTD.”
Driver	เลือกรหัส (รุ่น) ของอุปกรณ์ภายนอกที่จะเชื่อมต่อและวิธีเชื่อมต่อ เลือก “TOYOPUC CMP-LINK Ethernet” คุณสามารถตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถเชื่อมต่อใน “TOYOPUC CMP-LINK Ethernet” ได้จากรายละเอียดของระบบ ☞ “1 รายละเอียดของระบบ” (หน้า 3)
Use System Area	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อคุณซิงโครไนซ์พื้นที่เก็บข้อมูลระบบของจอแสดงผลกับอุปกรณ์ (หน่วยความจำ) ของอุปกรณ์ภายนอก หลังจากซิงโครไนซ์แล้ว คุณสามารถใช้แลตเตอร์โปรแกรมของอุปกรณ์ภายนอกเพื่อสลับจอแสดงผลหรือแสดงหน้าต่างบนจอแสดงผลได้ Cf. คู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX “ภาคผนวก 1.4 พื้นที่ LS (เฉพาะวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงเท่านั้น)” คุณยังสามารถตั้งค่านี้ได้ด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล Cf. คู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX “6.13.6 คำแนะนำในการตั้งค่า [System Setting Window]” ■ คำแนะนำในการตั้งค่า [Main Unit Settings] ◆ การตั้งค่าพื้นที่ระบบ” Cf. คู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series “4.3.6 การตั้งค่าพื้นที่ระบบ”
Port	เลือกพอร์ตการแสดงผลที่จะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก

3 ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร

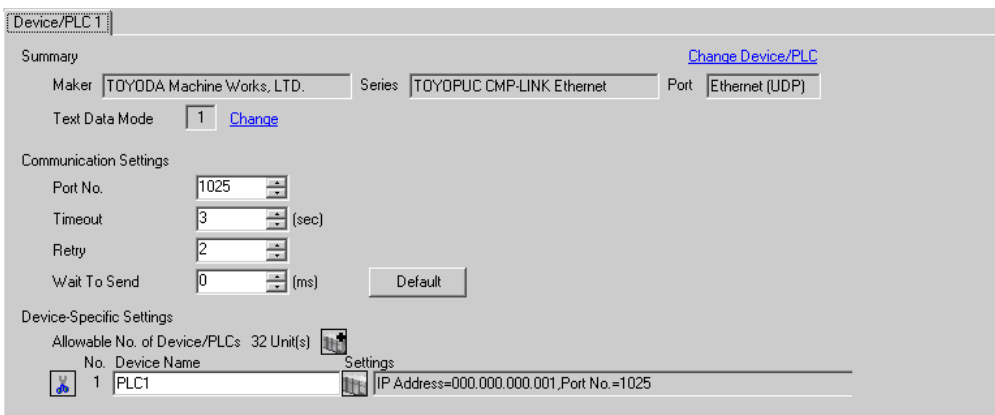
ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกตามที่ Pro-face แนะนำ
 เมื่อคุณใช้ TOYOPUC-PC3 Series ให้ใช้ GP-Pro EX และแลตเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อตั้งค่าตามที่แสดง
 ในภาพด้านล่างนี้

3.1 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1

■ การตั้งค่า GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

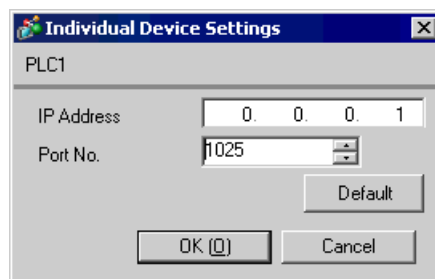
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายเครื่อง ให้คลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่น ๆ อีก



◆ หมายเหตุ

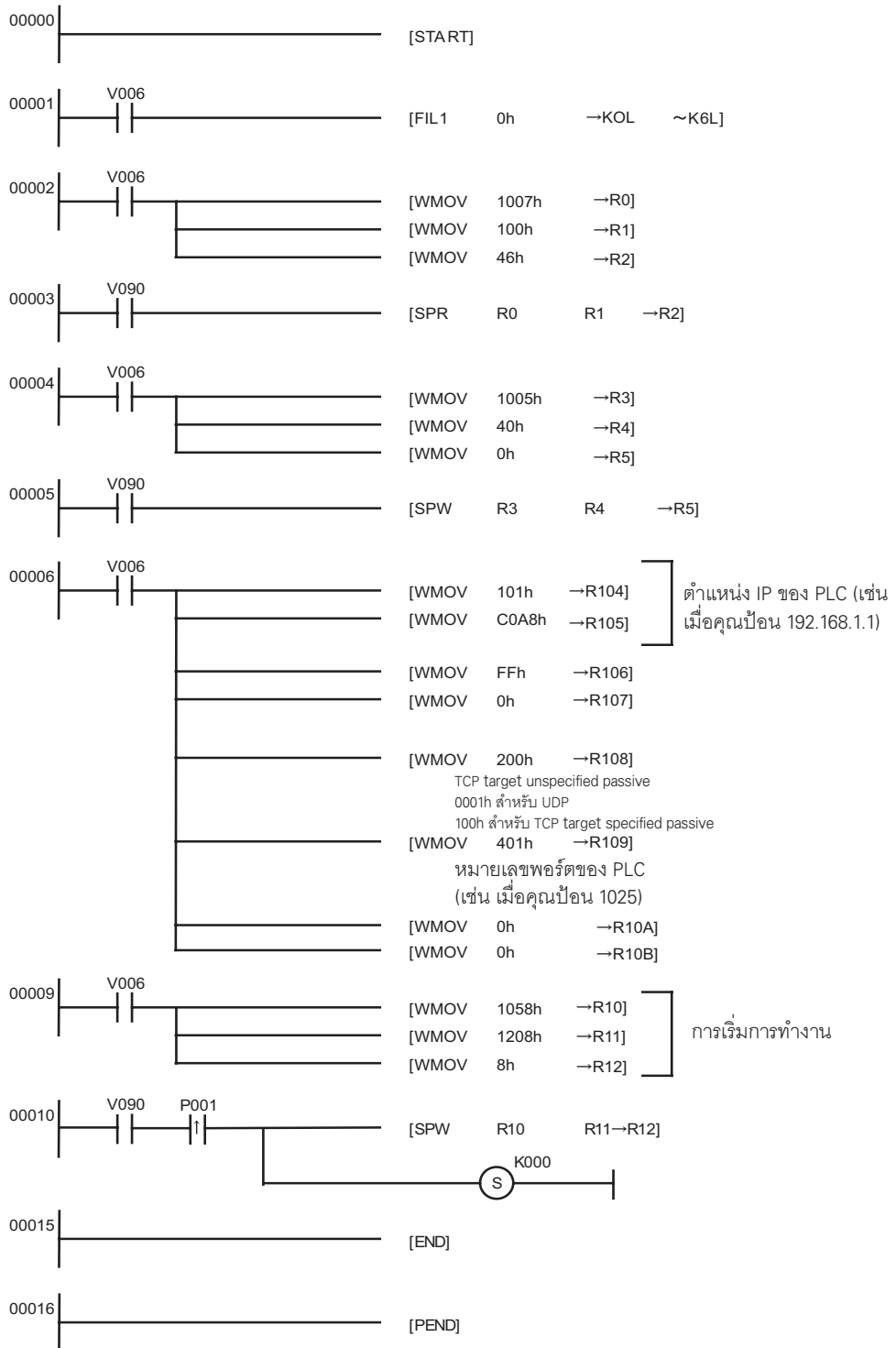
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ให้ใช้สวิตช์แบบโรตารีที่อยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อตั้งค่าสวิตช์ปรับเลือกโหมด ใช้แลตเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อตั้งค่าสวิตช์อื่น ๆ นอกเหนือจากสวิตช์ปรับเลือกโหมด โปรดดูแลตเตอร์ตัวอย่างสำหรับเขียนข้อมูลเริ่มต้นได้จากตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม

รายการตั้งค่า		คำอธิบายการตั้งค่า
Mode Switch		0
Active Open		0: ไม่ร้องขอ
PING Request		1: ร้องขอ
Source Node IP Address		เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Node Port No.		เลือกตั้งค่าตามต้องการ (HEX)
Use Other Node Table		Use
Connection	Protocol Open Method	0001H
	Other Node Table No.	หมายเลขตารางโหนดอื่นที่ตั้งค่าไว้
Other Node Table	CPU Operation Mode	PC3
	Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
	Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ ของจอแสดงผล

◆ ตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม



◆ หมายเหตุ

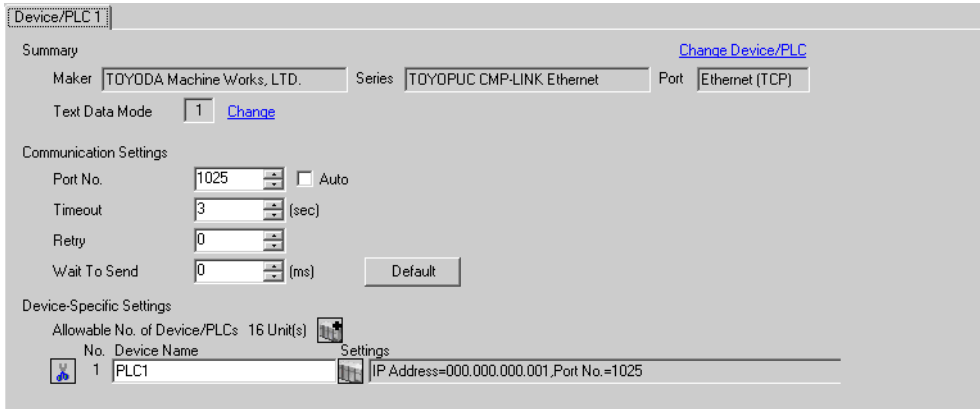
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

3.2 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2

■ การตั้งค่า GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

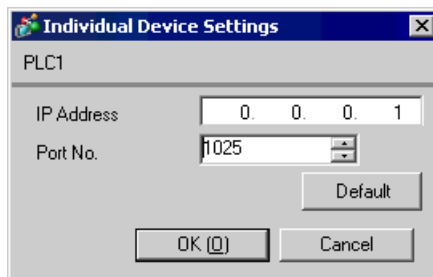
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายเครื่อง ให้คลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่น ๆ อีก



◆ หมายเหตุ

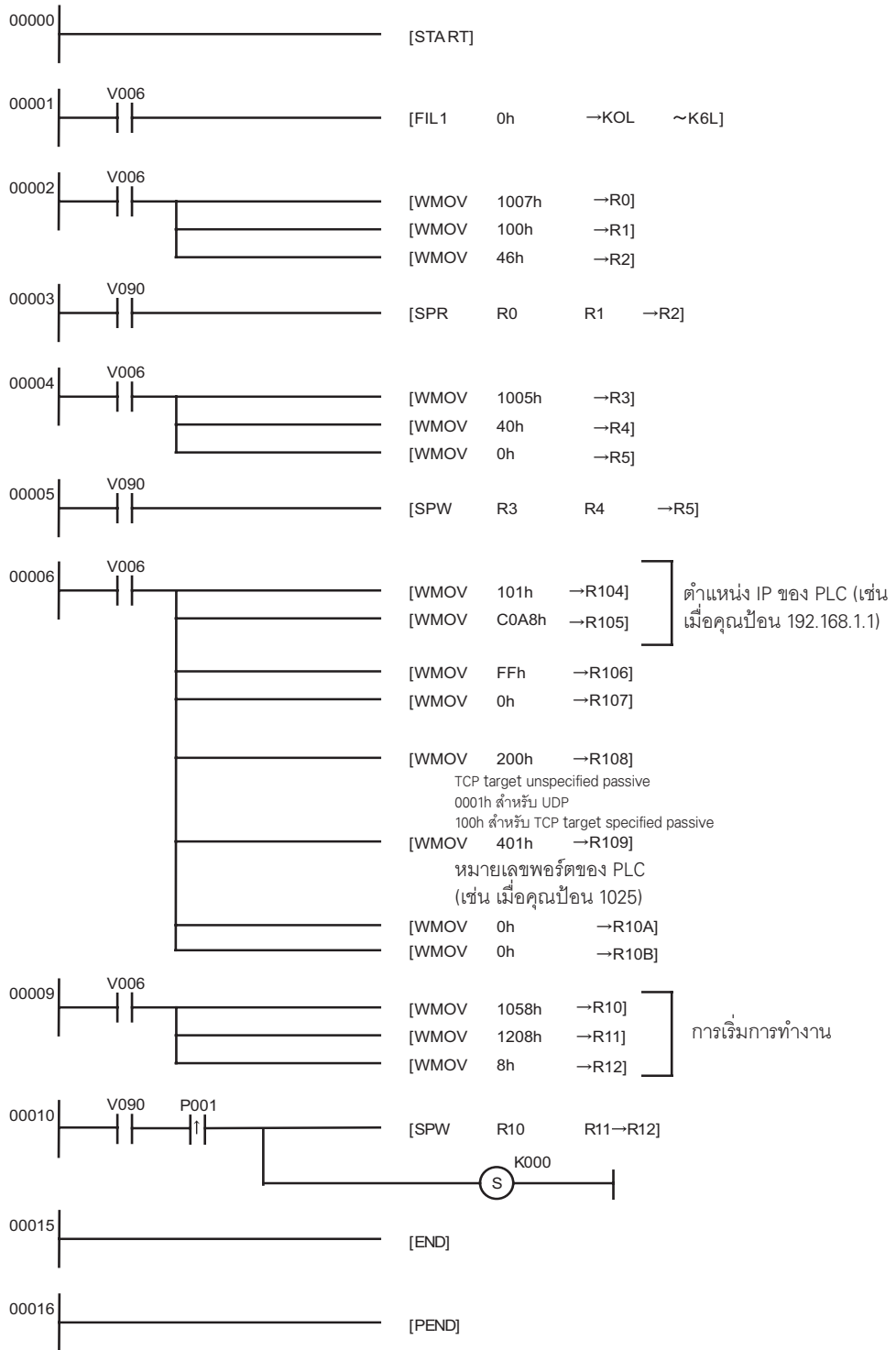
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ให้ใช้สวิตช์แบบโรตารีที่อยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อตั้งค่าสวิตช์ปรับเลือกโหมด ใช้แลตเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อตั้งค่าสวิตช์อื่น ๆ นอกเหนือจากสวิตช์ปรับเลือกโหมด โปรดดูแลตเตอร์ตัวอย่างสำหรับเขียนข้อมูลเริ่มต้นได้จากตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม

รายการตั้งค่า		คำอธิบายการตั้งค่า
Mode Switch		0
Active Open		0: ไม่ร้องขอ
PING Request		1: ร้องขอ
Source Node IP Address		เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Node Port No.		เลือกตั้งค่าตามต้องการ (HEX)
Use Other Node Table		Not use
Connection	Protocol Open Method	0200H
	Other Node Table No.	ไม่จำเป็นต้องตั้งค่า

◆ ตัวอย่างแลดเดอร์โปรแกรม



◆ หมายเหตุ

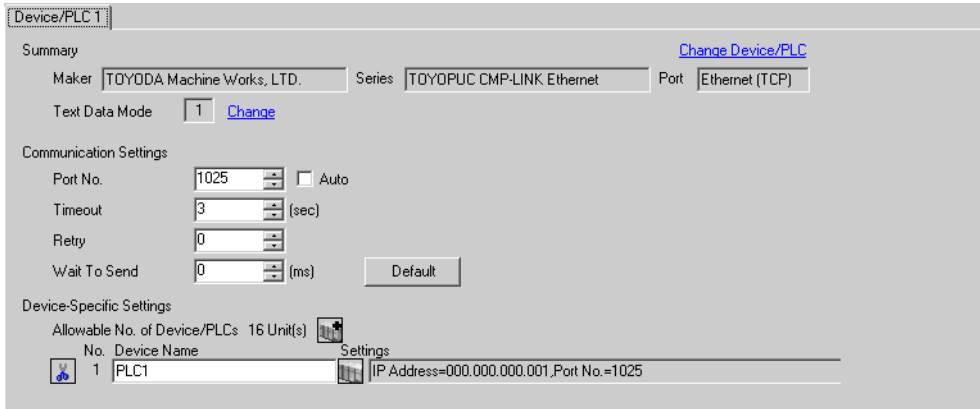
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

3.3 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 3

■ การตั้งค่า GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

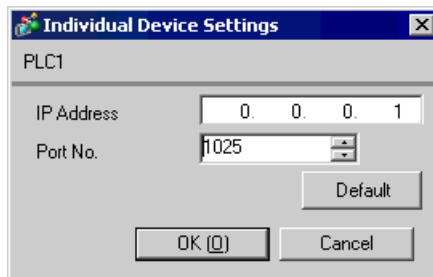
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายเครื่อง ให้คลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่น ๆ อีก



◆ หมายเหตุ

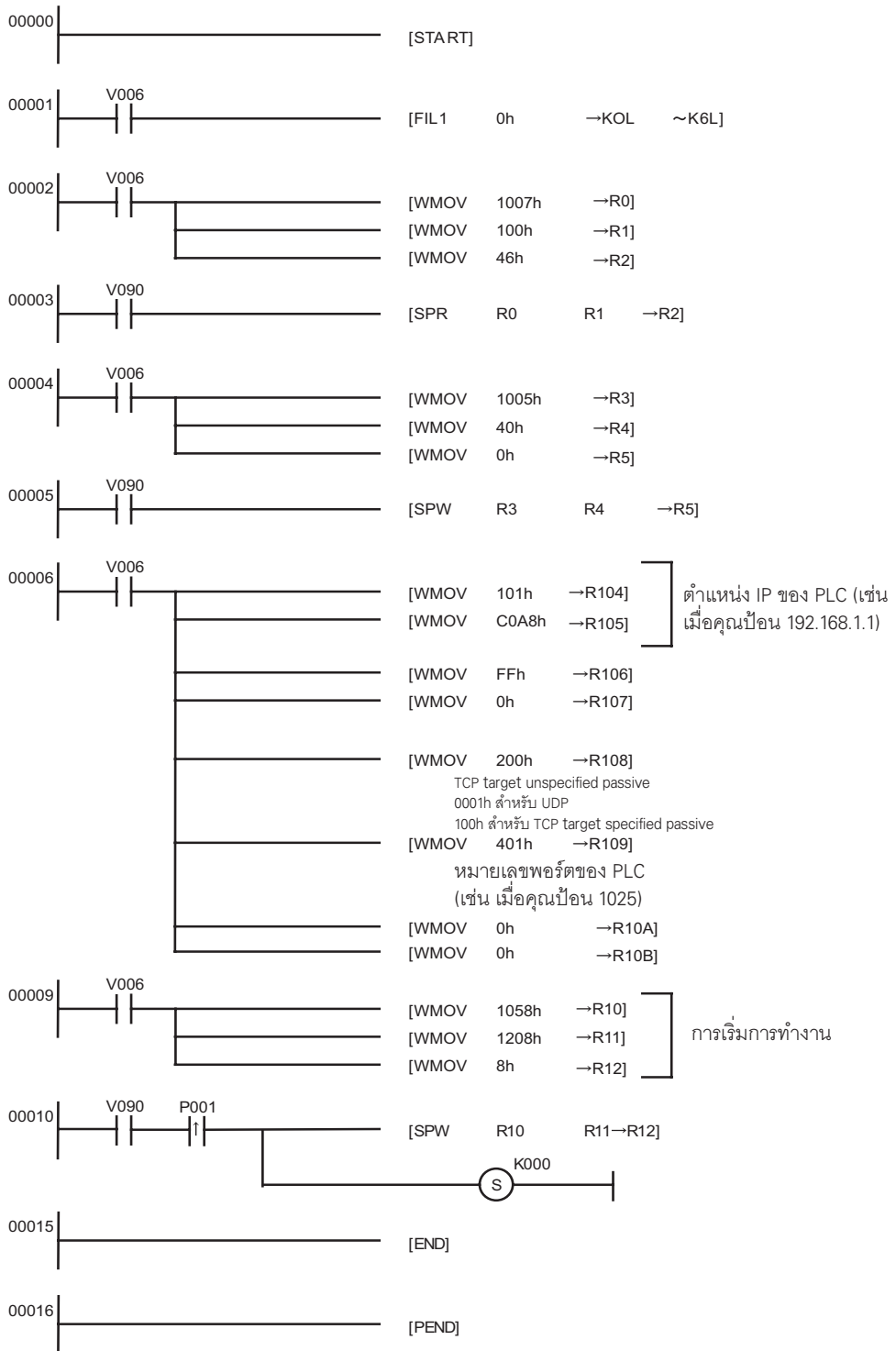
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ให้ใช้สวิตช์แบบโรตารีที่อยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อตั้งค่าสวิตช์ปรับเลือกโหมด ใช้แลตเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อตั้งค่าสวิตช์อื่น ๆ นอกเหนือจากสวิตช์ปรับเลือกโหมด โปรดดูแลตเตอร์ตัวอย่างสำหรับเขียนข้อมูลเริ่มต้นได้จากตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม

รายการตั้งค่า		คำอธิบายการตั้งค่า
Mode Switch		0
Active Open		0: ไม่ร้องขอ
PING Request		1: ร้องขอ
Source Node IP Address		เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Node Port No.		เลือกตั้งค่าตามต้องการ (HEX)
Use Other Node Table		Use
Connection	Protocol Open Method	0100H
	Other Node Table No.	หมายเลขตารางโหนดอื่นที่ตั้งค่าไว้
Other Node Table	CPU Operation Mode	PC3
	Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
	Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล

◆ ตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม



◆ หมายเหตุ

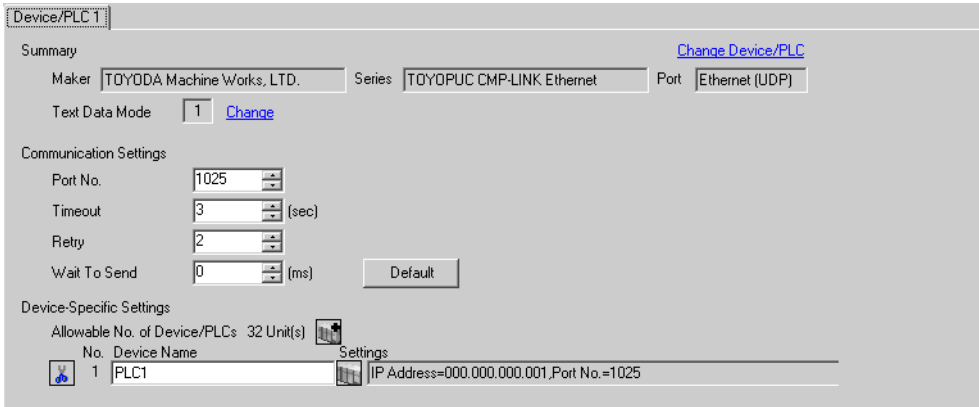
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

3.4 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 4

■ การตั้งค่า GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

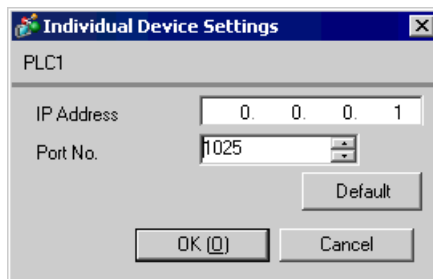
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายเครื่อง ให้คลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่น ๆ อีก



◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ให้ใช้ซอฟต์แวร์ป้องกันโปรแกรม Pwin เพื่อตั้งค่าดังต่อไปนี้

◆ การตั้งค่าโมดูล I/O

เปิด [I/O Module Settings] ของ [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วงและตั้งค่ารหัส ID โมดูล I/O

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Slot No.	0
Assignment Item Number	00
Identification Code	B3
Module Type	Special/Communication
Module Name	Time Chart Module/Computer Link/Ethernet/S-NET

◆ การตั้งค่าโมดูลต่อเชื่อม

เปิดการตั้งค่าการต่อเชื่อมสำหรับ [Link Parameter] ของ [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วเลือกหมายเลขแร็คและหมายเลขสล็อตที่กำหนดโมดูล Ethernet ให้ และตั้งชื่อโมดูลต่อเชื่อมเป็น [Ethernet] หากคุณใช้โหมดแบ่งโปรแกรม PC3J Series CPU ด้วย โปรดเลือกหมายเลขโปรแกรมที่ถูกต้อง

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Rack No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Slot No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Link Module Name	Ethernet

◆ การตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสาร

ให้ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารดังต่อไปนี้

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า	
Source Node IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ	
Connection	Protocol Open Method	UDP
	Source Node Port No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
	Other Node Table No.	หมายเลขตารางโหนดอื่นที่ตั้งค่าไว้
Other Node Table	CPU Operation Mode	PC3
	Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
	Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล

การตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารสามารถทำได้สองวิธีดังต่อไปนี้

A. วิธีการตั้งค่าในหน้าจอการตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยงของอุปกรณ์ต่อพ่วง

หากตั้งค่าด้วยวิธีนี้ คุณจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ป้อนโปรแกรม PCwin คุณไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยง

- 1 เลือก [Detail Settings] ของ [Link Parameter] จาก [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อแสดง [Communication Parameter Setting Screen]
- 2 แสดงหน้าจอ [Ethernet Setting] เพื่อตั้งค่าแต่ละพารามิเตอร์

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Source Node IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Connection	เลือกตั้งค่าตามต้องการ (1 - 8)
Protocol Open Method	UDP
Source Node Port No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Other Node Table No.	หมายเลขตารางโหนดอื่นที่ตั้งค่าไว้
Initialization	เริ่มทำงานด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยง

- 3 เลือก [Other Node Table Setting] ในหน้าจอ [Ethernet Setting] เพื่อตั้งค่าตารางโหนดตารางอื่น ๆ

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Table	เลือกตั้งค่าตามต้องการ (1 - 16)
Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล

B.) วิธีการตั้งค่าด้วยแลตเตอร์โปรแกรม

ให้ใช้แลตเตอร์โปรแกรมต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสาร

- 1 ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารในข้อมูลรีจิสเตอร์
- 2 ใช้คำสั่ง SPW ของคำสั่งฟังก์ชันเพื่อถ่ายโอนพารามิเตอร์การสื่อสารไปยังหน่วยความจำไฟล์ในโมดูล Ethernet
- 3 ใช้คำสั่ง SPW ของคำสั่งฟังก์ชันเพื่อตั้งค่าให้เปิดบิตร่องขอเริ่มต้นของหน่วยความจำไฟล์ในโมดูล Ethernet

ด้านล่างนี้คือตัวอย่างพารามิเตอร์การสื่อสาร

Source Node IP Address = 192.168.1.2 (CA.A8.01.02h)

Use Connection No.1, 2, 3 and Other Node Table No.1, 2

Connection 1: TCP active, Port No.6000 (1770h), Other Node Table No.1

Connection 2: TCP target specified passive, Port No.6001 (1771h), Other Node Table No.2

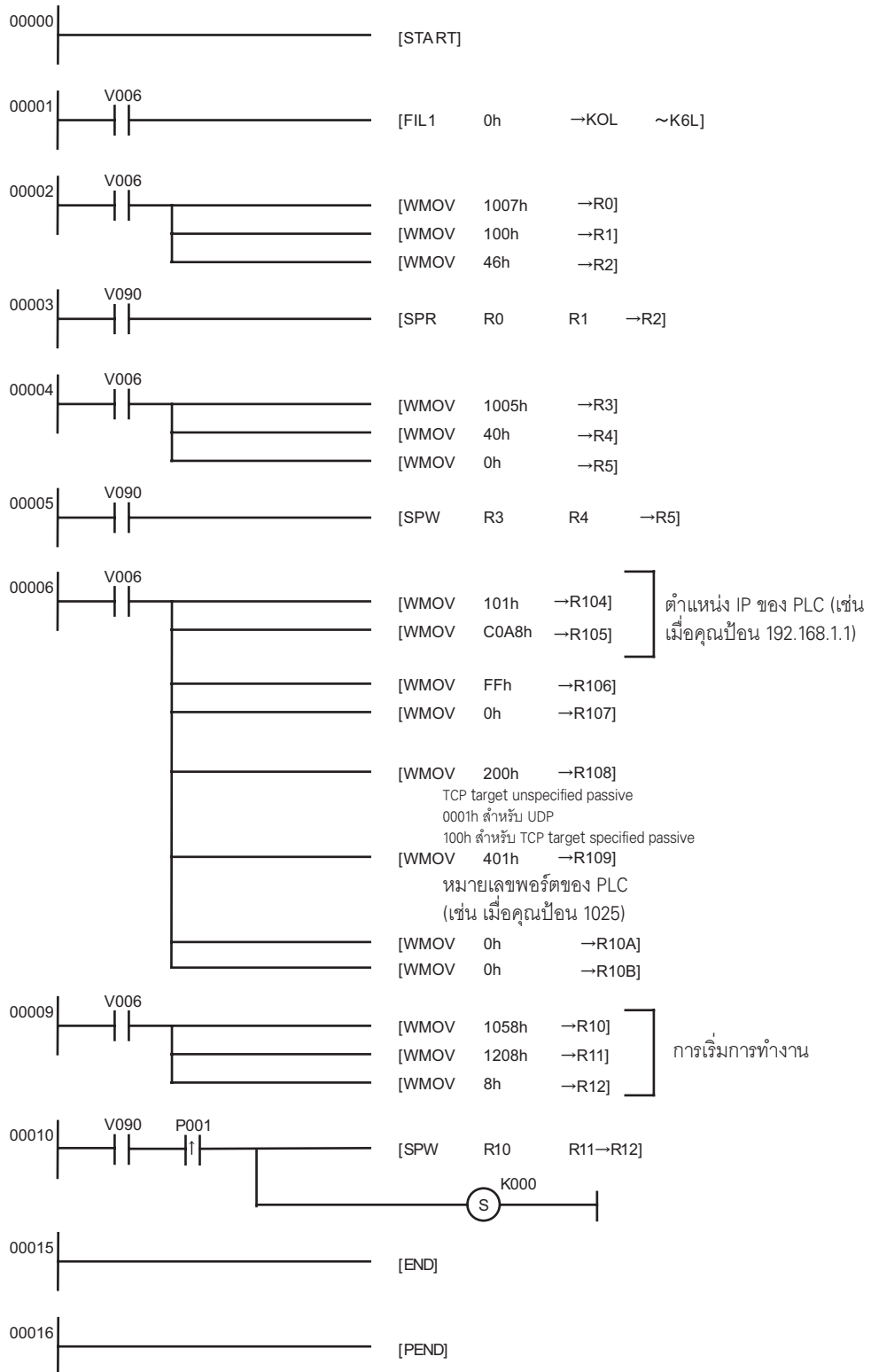
Connection 3: TCP target unspecified passive, Port No.6002 (1772h)

Other Node Table 1: IP Address = 192.168.1.1 (C0.A8.01.01h), Port No. 8000 (1F40h)

Other Node Table 2: IP Address = 192.168.1.3 (C0.A8.01.03h), Port No. 8001 (1F41h)

ข้อมูล รีจิสเตอร์	ข้อมูล การตั้งค่า	คำอธิบายข้อมูล
R0104	0102	Source Node IP Address (Low)
R0105	C0A8	Source Node IP Address (High)
R0106	0307	Table (1, 2) ใช้ /Connection (1, 2, 3) ใช้
R0107	0000	Connection (9 - 16) ใช้
R0108	0000	Connection 1: TCP active
R0109	1770	Connection 1: Port No.
R010A	0001	Connection 1: Other Node Table No.
R010B	0000	0000 ตายตัว
R010C	0100	Connection 2: TCP target specified passive
R010D	1771	Connection 2: Port No.
R010E	0002	Connection 2: Other Node Table No.
R010F	0000	0000 ตายตัว
R0110	0200	Connection 3: TCP target unspecified passive
R0111	1772	Connection 3: Port No.
R0112	0000	Connection 3: Other Node Table No.
R0113	0000	0000 ตายตัว
R0114-R0127	0000	ไม่มีการตั้งค่าสำหรับ Connection 4 - 8 (ไม่ใช้)
R0128	0101	Other Node Table 1: Other Node IP Address (Low)
R0129	C0A8	Other Node Table 1: Other Node IP Address (High)
R012A	1F40	Other Node Table 1: Other Node Port No.
R012B	0000	0000 ตายตัว
R012C	0103	Other Node Table 2: Other Node IP Address (Low)
R012D	C0A8	Other Node Table 2: Other Node IP Address (High)
R012E	1F41	Other Node Table 2: Other Node Port No.
R012F	0000	0000 ตายตัว

◆ ตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม



หมายเหตุ

- เมื่อตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารด้วยพารามิเตอร์เชื่อมต่อโยงและแลตเตอร์โปรแกรม โดยทั่วไปแล้ว จะให้ความสำคัญกับการตั้งค่าด้วยพารามิเตอร์เชื่อมต่อโยงก่อนเสมอ อย่างไรก็ตาม หากคุณเลือก [Initialize by Initial Sequence Program] ในหน้าจอการตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมต่อโยง การตั้งค่าด้วยแลตเตอร์โปรแกรมจะมีผลถึงแม้จะตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมต่อโยงไว้ก็ตาม

◆ หมายเหตุ

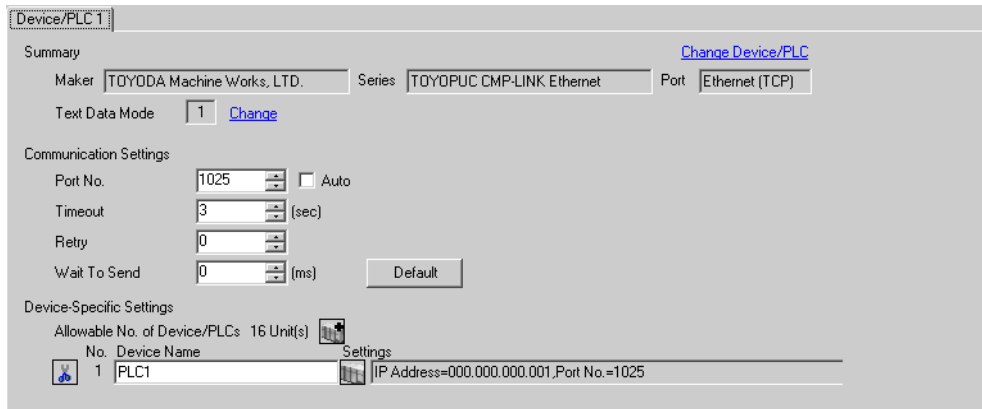
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

3.5 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 5

■ การตั้งค่า GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

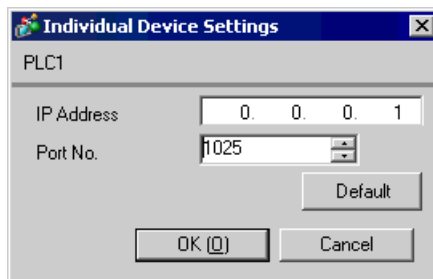
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายเครื่อง ให้คลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่น ๆ อีก



◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ให้ใช้ซอฟต์แวร์ป้อนโปรแกรม PcwIn เพื่อตั้งค่าดังต่อไปนี้

◆ การตั้งค่าโมดูล I/O

เปิด [I/O Module Settings] ของ [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วงและตั้งค่ารหัส ID โมดูล I/O

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Slot No.	0
Assignment Item Number	00
Identification Code	B3
Module Type	Special/Communication
Module Name	Time Chart Module/Computer Link/Ethernet/S-NET

◆ การตั้งค่าโมดูลต่อเชื่อม

เปิด [Link Setting] ของ [Link Parameter] จาก [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วเลือกหมายเลขแร็คและหมายเลขสล롯ที่กำหนดโมดูล Ethernet ให้ และตั้งชื่อโมดูลต่อเชื่อมเป็น [Ethernet] หากคุณใช้โหมดแบ่งโปรแกรม PC3J Series CPU ด้วย โปรดเลือกหมายเลขโปรแกรมที่ถูกต้อง

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Rack No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Slot No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Link Module Name	Ethernet

◆ การตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสาร

ให้ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารดังต่อไปนี้

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า	
Source Node IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ	
Connection	Protocol Open Method	TCP target unspecified passive
	Source Node Port No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
	Other Node Table No.	ไม่จำเป็นต้องตั้งค่า
Other Node Table	CPU Operation Mode	PC3
	Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
	Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล

การตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารสามารถทำได้สองวิธีดังต่อไปนี้

A. วิธีการตั้งค่าในหน้าจอการตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยงของอุปกรณ์ต่อพ่วง

หากตั้งค่าด้วยวิธีนี้ คุณจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ป้อนโปรแกรม PCwin คุณไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยง

- 1 เลือก [Detail Settings] ของ [Link Parameter] จาก [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อแสดง [Communication Parameter Setting Screen]
- 2 แสดงหน้าจอ [Ethernet Setting] เพื่อตั้งค่าแต่ละพารามิเตอร์

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Source Node IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Connection	เลือกตั้งค่าตามต้องการ (1 - 8)
Protocol Open Method	TCP target unspecified passive
Source Node Port No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Other Node Table No.	ไม่จำเป็นต้องตั้งค่า
Initialization	เริ่มทำงานด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยง

B. วิธีการตั้งค่าด้วยแลตเตอร์โปรแกรม

ให้ใช้แลตเตอร์โปรแกรมต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสาร

- 1 ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารในข้อมูลรีจิสเตอร์
- 2 ใช้คำสั่ง SPW ของคำสั่งฟังก์ชันเพื่อถ่ายโอนพารามิเตอร์การสื่อสารไปยังหน่วยความจำไฟล์ในโมดูล Ethernet
- 3 ใช้คำสั่ง SPW ของคำสั่งฟังก์ชันเพื่อตั้งค่าให้เปิดบิตร่องขอเริ่มต้นของหน่วยความจำไฟล์ในโมดูล Ethernet

ด้านล่างนี้คือตัวอย่างพารามิเตอร์การสื่อสาร

Source Node IP Address = 192.168.1.2 (CA.A8.01.02h)

Use Connection No.1, 2, 3 and Other Node Table No.1, 2

Connection 1: TCP active, Port No.6000 (1770h), Other Node Table No.1

Connection 2: TCP target specified passive, Port No.6001 (1771h), Other Node Table No.2

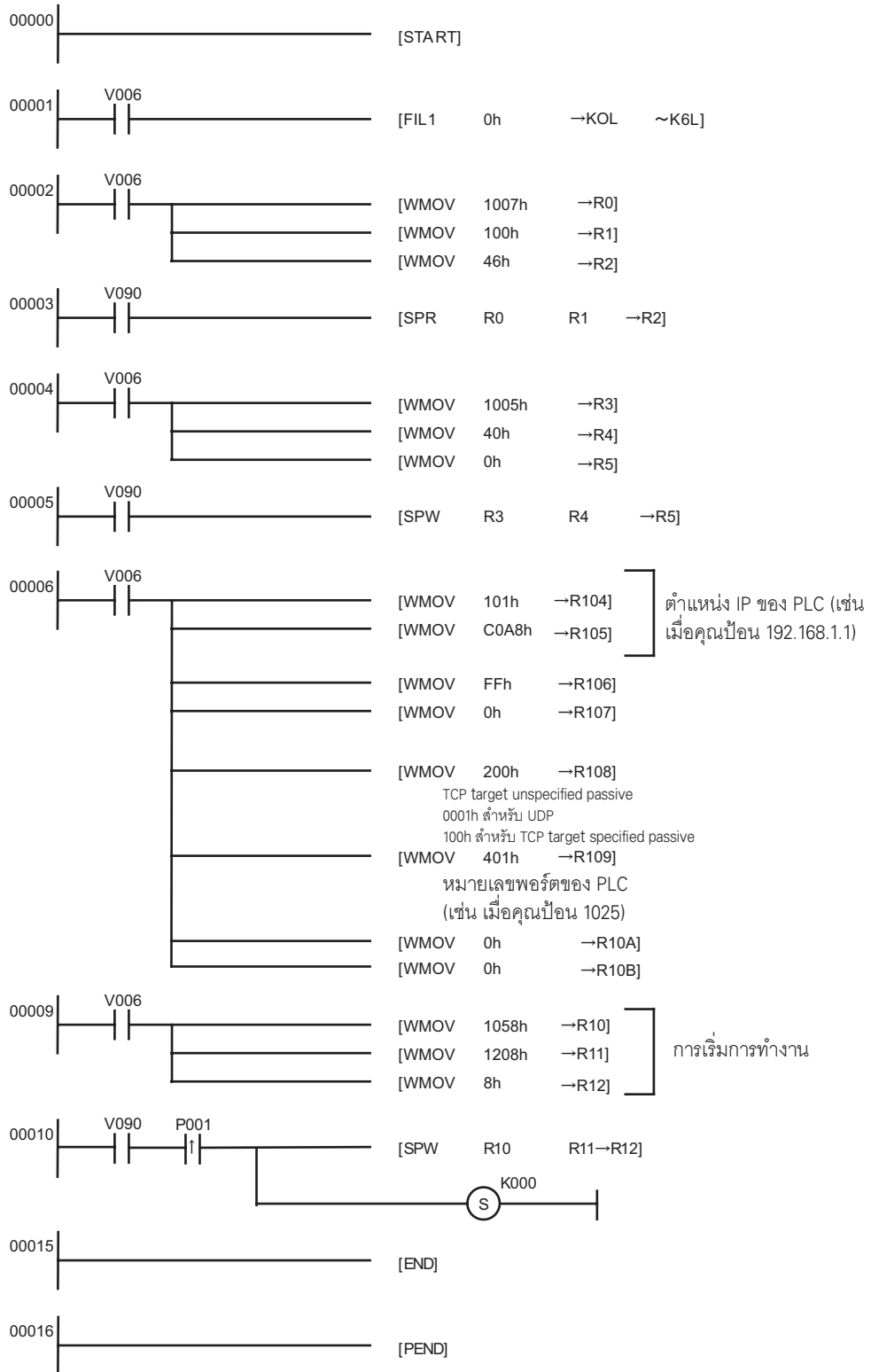
Connection 3: TCP target unspecified passive, Port No.6002 (1772h)

Other Node Table 1: IP Address = 192.168.1.1 (C0.A8.01.01h), Port No. 8000 (1F40h)

Other Node Table 2: IP Address = 192.168.1.3 (C0.A8.01.03h), Port No. 8001 (1F41h)

ข้อมูลรีจิสเตอร์	ข้อมูลการตั้งค่า	คำอธิบายข้อมูล
R0104	0102	Source Node IP Address (Low)
R0105	C0A8	Source Node IP Address (High)
R0106	0307	Table (1, 2) ใช้ /Connection (1, 2, 3) ใช้
R0107	0000	Connection (9 - 16) ใช้
R0108	0000	Connection 1: TCP active
R0109	1770	Connection 1: Port No.
R010A	0001	Connection 1: Other Node Table No.
R010B	0000	0000 ตายตัว
R010C	0100	Connection 2: TCP target specified passive
R010D	1771	Connection 2: Port No.
R010E	0002	Connection 2: Other Node Table No.
R010F	0000	0000 ตายตัว
R0110	0200	Connection 3: TCP target unspecified passive
R0111	1772	Connection 3: Port No.
R0112	0000	Connection 3: Other Node Table No.
R0113	0000	0000 ตายตัว
R0114-R0127	0000	ไม่มีการตั้งค่าสำหรับ Connection 4 - 8 (ไม่ใช้)
R0128	0101	Other Node Table 1: Other Node IP Address (Low)
R0129	C0A8	Other Node Table 1: Other Node IP Address (High)
R012A	1F40	Other Node Table 1: Other Node Port No.
R012B	0000	0000 ตายตัว
R012C	0103	Other Node Table 2: Other Node IP Address (Low)
R012D	C0A8	Other Node Table 2: Other Node IP Address (High)
R012E	1F41	Other Node Table 2: Other Node Port No.
R012F	0000	0000 ตายตัว

◆ ตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม



หมายเหตุ

- เมื่อตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยงและแลตเตอร์โปรแกรม โดยทั่วไปแล้วจะให้ความสำคัญกับการตั้งค่าด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยงก่อนเสมอ อย่างไรก็ตาม หากคุณเลือก [Initialize by Initial Sequence Program] ในหน้าจอการตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยง การตั้งค่าด้วยแลตเตอร์โปรแกรมจะมีผลถึงแม้จะตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยงไว้ก็ตาม

◆ หมายเหตุ

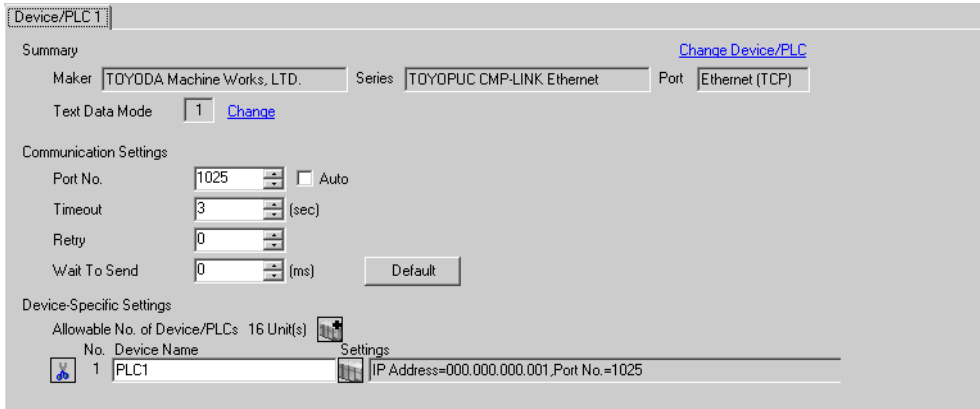
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

3.6 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 6

■ การตั้งค่า GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

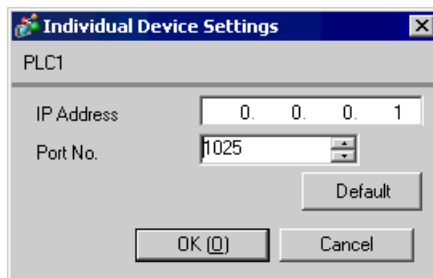
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



◆ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings]

เมื่อคุณเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกหลายเครื่อง ให้คลิก จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่น ๆ อีก



◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ให้ใช้ซอฟต์แวร์ป้อนโปรแกรม PcwIn เพื่อตั้งค่าดังต่อไปนี้

◆ การตั้งค่าโมดูล I/O

เปิด [I/O Module Settings] ของ [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วงและตั้งค่ารหัส ID โมดูล I/O

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Slot No.	0
Assignment Item Number	00
Identification Code	B3
Module Type	Special/Communication
Module Name	Time Chart Module/Computer Link/Ethernet/S-NET

◆ การตั้งค่าโมดูลต่อเชื่อม

เปิด [Link Setting] ของ [Link Parameter] จาก [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วเลือกหมายเลขแร็คและหมายเลขสล็อตที่กำหนดโมดูล Ethernet ให้ และตั้งชื่อโมดูลต่อเชื่อมเป็น [Ethernet] หากคุณใช้โหมดแบ่งโปรแกรม PC3J Series CPU ด้วย โปรดเลือกหมายเลขโปรแกรมที่ถูกต้อง

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Rack No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Slot No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Link Module Name	Ethernet

◆ การตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสาร

ให้ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารดังต่อไปนี้

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า	
Source Node IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ	
Connection	Protocol Open Method	TCP target specified passive
	Source Node Port No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
	Other Node Table No.	หมายเลขตารางโหนดอื่นที่ตั้งค่าไว้
Other Node Table	CPU Operation Mode	PC3
	Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
	Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล

การตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารสามารถทำได้สองวิธีดังต่อไปนี้

A. วิธีการตั้งค่าในหน้าจอการตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยงของอุปกรณ์ต่อพ่วง

หากตั้งค่าด้วยวิธีนี้ คุณจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ป้อนโปรแกรม PCwin คุณไม่สามารถใช้ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมืออื่น ๆ ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยง

- 1 เลือก [Detail Settings] ของ [Link Parameter] จาก [Parameter] ในอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อแสดง [Communication Parameter Setting Screen]
- 2 แสดงหน้าจอ [Ethernet Setting] เพื่อตั้งค่าแต่ละพารามิเตอร์

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Source Node IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Connection	เลือกตั้งค่าตามต้องการ (1 - 8)
Protocol Open Method	TCP target specified passive
Source Node Port No.	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Other Node Table No.	หมายเลขตารางโหนดอื่นที่ตั้งค่าไว้
Initialization	เริ่มทำงานด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยง

- 3 เลือก [Other Node Table Setting] ในหน้าจอ [Ethernet Setting] เพื่อตั้งค่าตารางโหนดตารางอื่น ๆ

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Table	เลือกตั้งค่าตามต้องการ (1 - 16)
Other Node IP Address	ตำแหน่ง IP ที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล
Other Node Port No.	หมายเลขพอร์ตที่กำหนดไว้ของจอแสดงผล

B. วิธีการตั้งค่าด้วยแลตเตอร์โปรแกรม

ให้ใช้แลตเตอร์โปรแกรมต่อไปนี้เพื่อตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสาร

- 1 ตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารในข้อมูลรีจิสเตอร์
- 2 ใช้คำสั่ง SPW ของคำสั่งฟังก์ชันเพื่อถ่ายโอนพารามิเตอร์การสื่อสารไปยังหน่วยความจำไฟล์ในโมดูล Ethernet
- 3 ใช้คำสั่ง SPW ของคำสั่งฟังก์ชันเพื่อตั้งค่าให้เปิดบิตร่องขอเริ่มต้นของหน่วยความจำไฟล์ในโมดูล Ethernet

ด้านล่างนี้คือตัวอย่างพารามิเตอร์การสื่อสาร

Source Node IP Address = 192.168.1.2 (CA.A8.01.02h)

Use Connection No.1, 2, 3 and Other Node Table No.1, 2

Connection 1: TCP active, Port No.6000 (1770h), Other Node Table No.1

Connection 2: TCP target specified passive, Port No.6001 (1771h), Other Node Table No.2

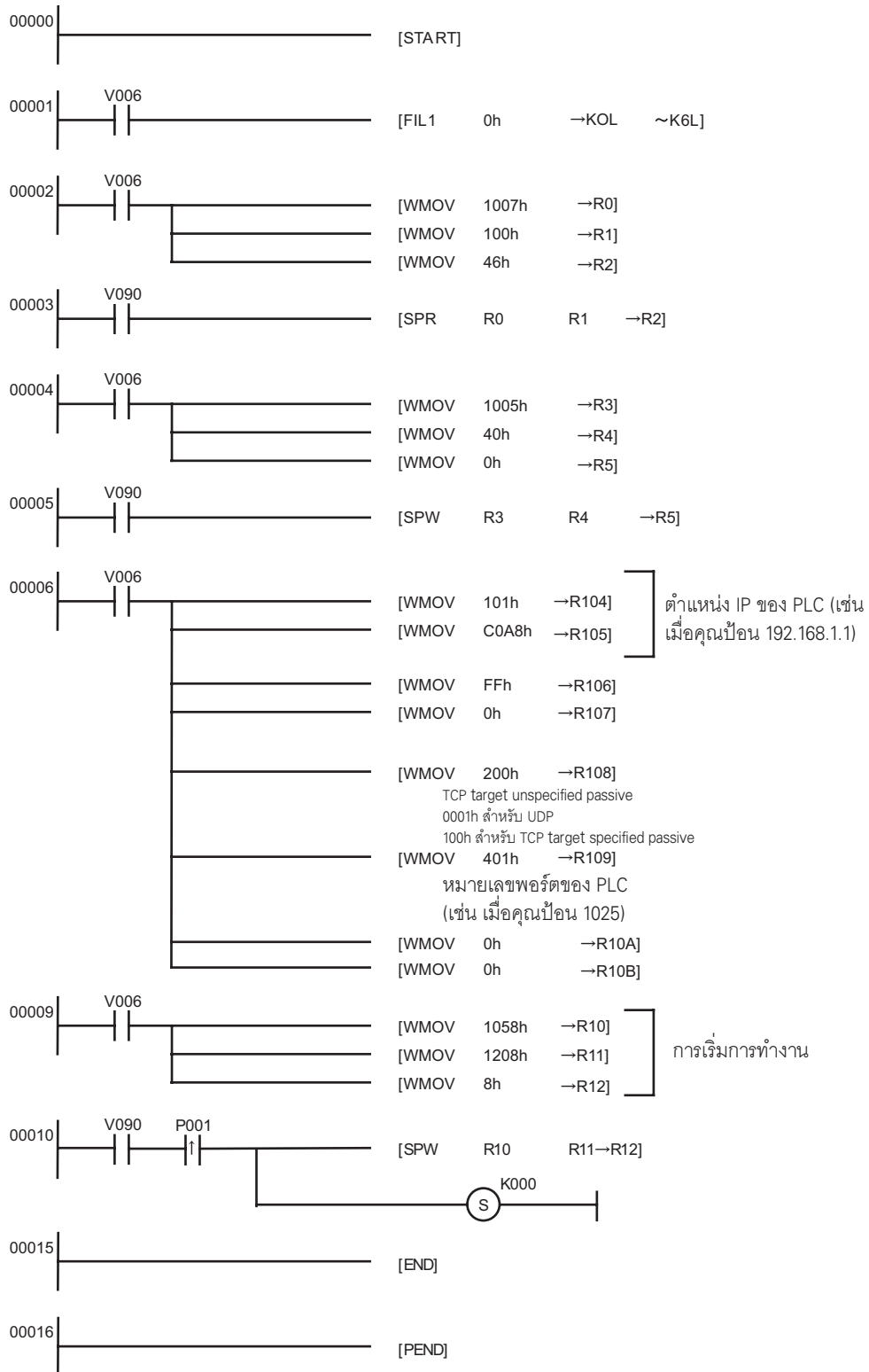
Connection 3: TCP target unspecified passive, Port No.6002 (1772h)

Other Node Table 1: IP Address = 192.168.1.1 (C0.A8.01.01h), Port No. 8000 (1F40h)

Other Node Table 2: IP Address = 192.168.1.3 (C0.A8.01.03h), Port No. 8001 (1F41h)

ข้อมูลรีจิสเตอร์	ข้อมูลการตั้งค่า	คำอธิบายข้อมูล
R0104	0102	Source Node IP Address (Low)
R0105	C0A8	Source Node IP Address (High)
R0106	0307	Table (1, 2) ใช้ /Connection (1, 2, 3) ใช้
R0107	0000	Connection (9 - 16) ใช้
R0108	0000	Connection 1: TCP active
R0109	1770	Connection 1: Port No.
R010A	0001	Connection 1: Other Node Table No.
R010B	0000	0000 ตายตัว
R010C	0100	Connection 2: TCP target specified passive
R010D	1771	Connection 2: Port No.
R010E	0002	Connection 2: Other Node Table No.
R010F	0000	0000 ตายตัว
R0110	0200	Connection 3: TCP target unspecified passive
R0111	1772	Connection 3: Port No.
R0112	0000	Connection 3: Other Node Table No.
R0113	0000	0000 ตายตัว
R0114-R0127	0000	ไม่มีการตั้งค่าสำหรับ Connection 4 - 8 (ไม่ใช้)
R0128	0101	Other Node Table 1: Other Node IP Address (Low)
R0129	C0A8	Other Node Table 1: Other Node IP Address (High)
R012A	1F40	Other Node Table 1: Other Node Port No.
R012B	0000	0000 ตายตัว
R012C	0103	Other Node Table 2: Other Node IP Address (Low)
R012D	C0A8	Other Node Table 2: Other Node IP Address (High)
R012E	1F41	Other Node Table 2: Other Node Port No.
R012F	0000	0000 ตายตัว

◆ ตัวอย่างแลตเตอร์โปรแกรม



หมายเหตุ

- เมื่อตั้งค่าพารามิเตอร์การสื่อสารด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยงและแลตเตอร์โปรแกรม โดยทั่วไปแล้วจะให้ความสำคัญกับการตั้งค่าด้วยพารามิเตอร์เชื่อมโยงก่อนเสมอ อย่างไรก็ตาม หากคุณเลือก [Initialize by Initial Sequence Program] ในหน้าจอการตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยง การตั้งค่าด้วยแลตเตอร์โปรแกรมจะมีผลถึงแม้จะตั้งค่าพารามิเตอร์เชื่อมโยงไว้ก็ตาม

◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

4 รายการตั้งค่า

ตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล
ค่าของแต่ละพารามิเตอร์ต้องเหมือนกับค่าของอุปกรณ์ภายนอก

☞ “3 ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร” (หน้า 6)

ข้อสำคัญ

- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล
Cf. คู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series “4.3.7 การตั้งค่า Ethernet”



4.1 รายการตั้งค่าใน GP-Pro EX

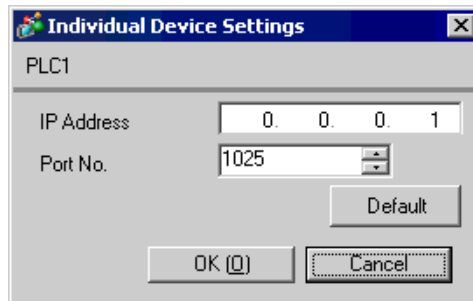
■ การตั้งค่าการสื่อสาร

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Port No.	<p>ป้อนหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1025 ถึง 65534 หากเลือกตัวเลือก [Auto Assign] ระบบจะตั้งค่าหมายเลขพอร์ตให้โดยอัตโนมัติ</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> • สามารถตั้งค่าตัวเลือก [Auto Assign] ได้เฉพาะเมื่อตั้งค่า [Connecting Method] เป็น “Ethernet (TCP)” เท่านั้น
Timeout	<p>ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127</p>
Retry	<p>ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ในกรณีที่ไม่มีกรตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255</p>
Wait To Send	<p>ป้อนระยะเวลาแสดงต้นขาย (เป็นมิลลิวินาที) ของจอแสดงผลนับตั้งแต่รับแพ็กเก็ตจนถึงส่งคำสั่งครั้งต่อไป ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255</p>

■ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้คลิก  ([การตั้งค่า]) ของอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เมื่อตั้งค่า [Allowable No. of Device/PLCs] ให้สามารถใช้อุปกรณ์/PLC หลายเครื่องได้ ให้คลิก  จาก [Device-Specific Settings] ของ [Device/PLC Settings] เพื่อเพิ่มอุปกรณ์ภายนอกเครื่องอื่นๆ อีก



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
IP Address	<p>ตั้งค่าตำแหน่ง IP ของอุปกรณ์ภายนอก</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
Port No.	ป้อนหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1025 ถึง 65534

4.2 รายการตั้งค่าในโหมดออฟไลน์

- หมายเหตุ**
- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีเข้าสู่โหมดออฟไลน์หรือข้อมูลการดำเนินการได้จากคู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series
Cf. คู่มือผู้ใช้สำหรับ GP3000 Series “บทที่ 4 การตั้งค่า”

■ การตั้งค่าการสื่อสาร

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] ในโหมดออฟไลน์ จากนั้นแตะอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่

Comm.	Device			
TOYOPUC CMP-LINK Ethernet		[UDP]	Page 1/1	
Port No.	<input checked="" type="radio"/> Fixed <input type="radio"/> Auto	1025		
Timeout(s)		3	▼▲	
Retry		2	▼▲	
Wait To Send(ms)		0	▼▲	
Exit		Back		2005/09/02 13:22:34

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Port No.	ตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผล ในการเชื่อมต่อแบบ UDP ระบบจะกำหนดหมายเลขพอร์ตที่ป้อนไว้ให้ ไม่ว่าคุณ会选择 [Fixed] หรือ [Auto] ก็ตาม ในการเชื่อมต่อแบบ TCP ให้เลือก [Fixed] หรือ [Auto] เมื่อคุณเลือก [Fixed] ให้ป้อนหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1025 ถึง 65534 เมื่อคุณเลือก [Auto] หมายเลขพอร์ตจะถูกกำหนดโดยอัตโนมัติไม่ว่าจะป้อนค่าใดก็ตาม
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ในกรณีที่ไม่มีกรตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
Wait To Send	ป้อนระยะเวลาเสถียรต้นบาย (เป็นมิลลิวินาที) ของจอแสดงผลนับตั้งแต่รับแพ็กเก็ตจนถึงคำสั่งครั้งต่อไป ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255

■ การตั้งค่าอุปกรณ์


หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] จากนั้นแตะอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่ และแตะ [Device]

Comm.	Device			
TOYOPUC CMP-LINK Ethernet		[UDP]	Page 1/1	
Device/PLC Name	PLC1			
IP Address	0	0	0	1
Port No.	1025			
Exit	Back	2005/09/02 13:22:36		

รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Device/PLC Name	เลือกอุปกรณ์ภายนอกสำหรับการตั้งค่าอุปกรณ์ ชื่ออุปกรณ์คือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
IP Address	ตั้งค่าตำแหน่ง IP ของอุปกรณ์ภายนอก หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
Port No.	ป้อนหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1025 ถึง 65534

5 อุปกรณ์ที่รองรับ

ตารางด้านล่างนี้แสดงช่วงตำแหน่งอุปกรณ์ที่รองรับ โปรดทราบว่าช่วงของอุปกรณ์ที่รองรับจริงจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้ โปรดตรวจสอบช่วงจริงในคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของคุณ

 ตำแหน่งนี้สามารถระบุเป็นพื้นที่เก็บข้อมูลระบบได้

อุปกรณ์	ตำแหน่งบิต	ตำแหน่งเวิร์ด	32 บิต	หมายเหตุ
อินพุตตรีเลียร์	1X000 - 1X7FF	1X00W - 1X7FW	[L / H]	*1*3
	2X000 - 2X7FF	2X00W - 2X7FW		
	3X000 - 3X7FF	3X00W - 3X7FW		
เอาต์พุตตรีเลียร์	1Y000 - 1Y7FF	1Y00W - 1Y7FW		*1*3
	2Y000 - 2Y7FF	2Y00W - 2Y7FW		
	3Y000 - 3Y7FF	3Y00W - 3Y7FW		
รีเลย์ภายใน	1M000 - 1M7FF	1M00W - 1M7FW		*1
	2M000 - 2M7FF	2M00W - 2M7FW		
	3M000 - 3M7FF	3M00W - 3M7FW		
รีเลย์คงค่าสถานะ	1K000 - 1K2FF	1K00W - 1K2FW		*1
	2K000 - 2K2FF	2K00W - 2K2FW		
	3K000 - 3K2FF	3K00W - 3K2FW		
ลิงค์รีเลย์	1L000 - 1L7FF	1L00W - 1L7FW		*1
	2L000 - 2L7FF	2L00W - 2L7FW		
	3L000 - 3L7FF	3L00W - 3L7FW		
รีเลย์พิเศษ	1V00 - 1VFF	1V0W - 1VFW	*1	
	2V00 - 2VFF	2V0W - 2VFW		
	3V00 - 3VFF	3V0W - 3VFW		
ตัวตั้งเวลา (หน้าสัมผัส)	1T000 - 1T1FF	1T00W - 1T1FW	*1 *3	
	2T000 - 2T1FF	2T00W - 2T1FW		
	3T000 - 3T1FF	3T00W - 3T1FW		
ตัวนับ (หน้าสัมผัส)	1C000 - 1C1FF	1C00W - 1C1FW	*1*3	
	2C000 - 2C1FF	2C00W - 2C1FW		
	3C000 - 3C1FF	3C00W - 3C1FW		

ต่อ

อุปกรณ์	ตำแหน่งบิต	ตำแหน่งเวิร์ด	32 บิต	หมายเหตุ
รีจิสเตอร์ค่าปัจจุบัน	1N000-0 - 1N1FF-F	1N000 - 1N1FF	L/H	*2
	2N000-0 - 2N1FF-F	2N000 - 2N1FF		
	3N000-0 - 3N1FF-F	3N000 - 3N1FF		
รีจิสเตอร์ข้อมูล	1D0000-0 - 1D2FFF-F	1D0000 - 1D2FFF		*2
	2D0000-0 - 2D2FFF-F	2D0000 - 2D2FFF		
	3D0000-0 - 3D2FFF-F	3D0000 - 3D2FFF		
ลิงคี่รีจิสเตอร์	1R000-0 - 1R7FF-F	1R000 - 1R7FF		*2
	2R000-0 - 2R7FF-F	2R000 - 2R7FF		
	3R000-0 - 3R7FF-F	3R000 - 3R7FF		
รีจิสเตอร์พิเศษ	1S000-0 - 1S3FF-F	1S000 - 1S3FF		*2
	2S000-0 - 2S3FF-F	2S000 - 2S3FF		
	3S000-0 - 3S3FF-F	3S000 - 3S3FF		
ไฟลรีจิสเตอร์	B0000-0 - B1FFF-F	B0000 - B1FFF		*2
อินพุตเสริม	EX000 - EX7FF	EX00W - EX7FW		*1*3
เอาต์พุตเสริม	EY000 - EY7FF	EY00W - EY7FW		*1*3
รีเลย์ภายในเสริม	EM0000 - EM1FFF	EM000W - EM1FFW		*1
รีเลย์พิเศษเสริม	EV000 - EVFFF	EV00W - EVFFW		*1
รีเลย์คองคาสถานะเสริม	EK000 - EKFFF	EK00W - EKFFW		*1
ตัวตั้งเวลาเสริม	ET000 - ET7FF	ET00W - ET7FW		*1*3
ตัวนับเสริม	EC000 - EC7FF	EC00W - EC7FW		*1*3
ลิงคี่รีเลย์เสริม	EL0000 - EL1FFF	EL000W - EL1FFW		*1
อินพุตเสริม 2	GX0000 - GXFFFF	GX000W - GXFFFW		*1*3
เอาต์พุตเสริม 2	GY0000 - GYFFFF	GY000W - GYFFFW		*1*3
รีเลย์ภายในเสริม 2	GM0000 - GMFFFF	GM000W - GMFFFW		*1
รีจิสเตอร์ข้อมูลเสริม	U0000-0 - U7FFF-F	U0000 - U7FFF		*2
รีจิสเตอร์ค่าที่ตั้งไว้เสริม	H000-0 - H7FF-F	H000 - H7FF		*2
รีจิสเตอร์พิเศษเสริม	ES000-0 - ES7FF-F	ES000 - ES7FF		*2
รีจิสเตอร์ค่าปัจจุบันเสริม	EN000-0 - EN7FF-F	EN000 - EN7FF		*2

- *1 สำหรับคำอธิบายเวิร์ดของอุปกรณ์ชนิดบิต ให้ป้อน “W” ต่อท้ายตำแหน่งเวิร์ด ตัวอย่าง เมื่อตำแหน่งคือ 0 ในอุปกรณ์ M ให้ป้อน “M0000W”
- *2 สำหรับคำอธิบายบิตของอุปกรณ์ชนิดเวิร์ด ให้ป้อน “-” ต่อจากตำแหน่งเวิร์ดแล้วตามด้วยตำแหน่งบิต ตัวอย่าง เมื่อตำแหน่งคือ 0 และบิตคือ 5 ในอุปกรณ์ D ให้ป้อน “D0000-5”

- *3 คุณไม่สามารถตั้งค่าตำแหน่งสำหรับ X และ Y (EX, EY, GX, GY), T และ C (ET, EC) ซ้ำกัน
(การตั้งค่าตำแหน่งดังกล่าว เช่น X000/Y000, EX000/EY000, T000/C000, ET000/EC000 ถือว่าผิด)

หมายเหตุ

- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่เก็บข้อมูลระบบจากคู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX
Cf. คู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX “ภาคผนวก 1.4 พื้นที่ LS (เฉพาะวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงเท่านั้น)”
- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับไอคอนในตารางจากข้อควรระวังในคู่มือ
☞ “สัญลักษณ์และคำศัพท์ที่ใช้ในคู่มือ”

6 รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง

ใช้รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่งเมื่อคุณเลือกชนิดตำแหน่งของการแสดงข้อมูลเป็น “Device Type & Address”

อุปกรณ์	ชื่ออุปกรณ์	รหัสอุปกรณ์ (HEX)	รหัสตำแหน่ง
อินพุตรีเลย์	1X	0080	ตำแหน่งเวิร์ด
	2X	0180	ตำแหน่งเวิร์ด
	3X	0280	ตำแหน่งเวิร์ด
เอาต์พุตรีเลย์	1Y	0081	ตำแหน่งเวิร์ด
	2Y	0181	ตำแหน่งเวิร์ด
	3Y	0281	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์ภายใน	1M	0082	ตำแหน่งเวิร์ด
	2M	0182	ตำแหน่งเวิร์ด
	3M	0282	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์คองคัสถานะ	1K	0084	ตำแหน่งเวิร์ด
	2K	0184	ตำแหน่งเวิร์ด
	3K	0284	ตำแหน่งเวิร์ด
ลิ่งครีเลย์	1L	0088	ตำแหน่งเวิร์ด
	2L	0188	ตำแหน่งเวิร์ด
	3L	0288	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์พิเศษ	1V	0083	ตำแหน่งเวิร์ด
	2V	0183	ตำแหน่งเวิร์ด
	3V	0283	ตำแหน่งเวิร์ด
ตัวตั้งเวลา (หน้าสัมผัส)	1T	0086	ตำแหน่งเวิร์ด
	2T	0186	ตำแหน่งเวิร์ด
	3T	0286	ตำแหน่งเวิร์ด
ตัวนับ (หน้าสัมผัส)	1C	0087	ตำแหน่งเวิร์ด
	2C	0187	ตำแหน่งเวิร์ด
	3C	0287	ตำแหน่งเวิร์ด
รีจิสเตอร์พิเศษ	1S	0001	ตำแหน่งเวิร์ด
	2S	0101	ตำแหน่งเวิร์ด
	3S	0201	ตำแหน่งเวิร์ด

ต่อ

อุปกรณ์	ชื่ออุปกรณ์	รหัสอุปกรณ์ (HEX)	รหัสตำแหน่ง
รีจิสเตอร์ค่าปัจจุบัน	1N	0003	ตำแหน่งเวิร์ด
	2N	0103	ตำแหน่งเวิร์ด
	3N	0203	ตำแหน่งเวิร์ด
รีจิสเตอร์ข้อมูล	1D	0000	ตำแหน่งเวิร์ด
	2D	0100	ตำแหน่งเวิร์ด
	3D	0200	ตำแหน่งเวิร์ด
ลิงค์รีจิสเตอร์	1R	0002	ตำแหน่งเวิร์ด
	2R	0102	ตำแหน่งเวิร์ด
	3R	0202	ตำแหน่งเวิร์ด
ไฟล์รีจิสเตอร์	B	0004	ตำแหน่งเวิร์ด
รีจิสเตอร์ค่าที่ตั้งไว้เสริม	H	0006	ตำแหน่งเวิร์ด
รีจิสเตอร์ข้อมูลเสริม	U	0005	ตำแหน่งเวิร์ด
อินพุตเสริม	EX	0090	ตำแหน่งเวิร์ด
เอาต์พุตเสริม	EY	0091	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์ภายในเสริม	EM	0092	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์คงค่าสถานะเสริม	EK	0094	ตำแหน่งเวิร์ด
ลิงค์รีเลย์เสริม	EL	0098	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์พิเศษเสริม	EV	0093	ตำแหน่งเวิร์ด
ตัวตั้งเวลาเสริม	ET	0096	ตำแหน่งเวิร์ด
ตัวนับเสริม	EC	0097	ตำแหน่งเวิร์ด
รีจิสเตอร์พิเศษเสริม	ES	0011	ตำแหน่งเวิร์ด
รีจิสเตอร์ค่าปัจจุบันเสริม	EN	0013	ตำแหน่งเวิร์ด
อินพุตเสริม 2	GX	00A0	ตำแหน่งเวิร์ด
เอาต์พุตเสริม 2	GY	00A1	ตำแหน่งเวิร์ด
รีเลย์ภายในเสริม 2	GM	00A2	ตำแหน่งเวิร์ด

7 ข้อความแสดงข้อผิดพลาด

หน้าจอของจอแสดงผลจะแสดงข้อความแสดงข้อผิดพลาดในรูปแบบต่อไปนี้ “หมายเลข : ชื่ออุปกรณ์: ข้อความแสดงข้อผิดพลาด (พื้นที่ที่เกิดข้อผิดพลาด)” คุณสามารถดูคำอธิบายของแต่ละรายการได้ที่ด้านล่าง

รายการ	คำอธิบาย
หมายเลข	หมายเลขข้อผิดพลาด
ชื่ออุปกรณ์	ชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดข้อผิดพลาด ชื่อของอุปกรณ์ภายนอกคือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	แสดงข้อความที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
พื้นที่ที่เกิดข้อผิดพลาด	แสดงตำแหน่ง IP หรือตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดข้อผิดพลาด หรือรหัสข้อผิดพลาดที่ได้รับจากอุปกรณ์ภายนอก <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">หมายเหตุ</div> <ul style="list-style-type: none"> • รหัสข้อผิดพลาดที่ได้รับจะแสดงเป็น “เลขฐานสิบ [เลขฐานสิบหก]” • ตำแหน่ง IP จะแสดงเป็น “ตำแหน่ง IP (เลขฐานสิบ): ตำแหน่ง MAC (เลขฐานสิบหก)”

ตัวอย่างข้อความแสดงข้อผิดพลาด

“RHAA035: PLC1: Error has been responded for device write command (Error Code: 2 [02])”

- หมายเหตุ

 - โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรหัสข้อผิดพลาดที่ได้รับได้จากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก