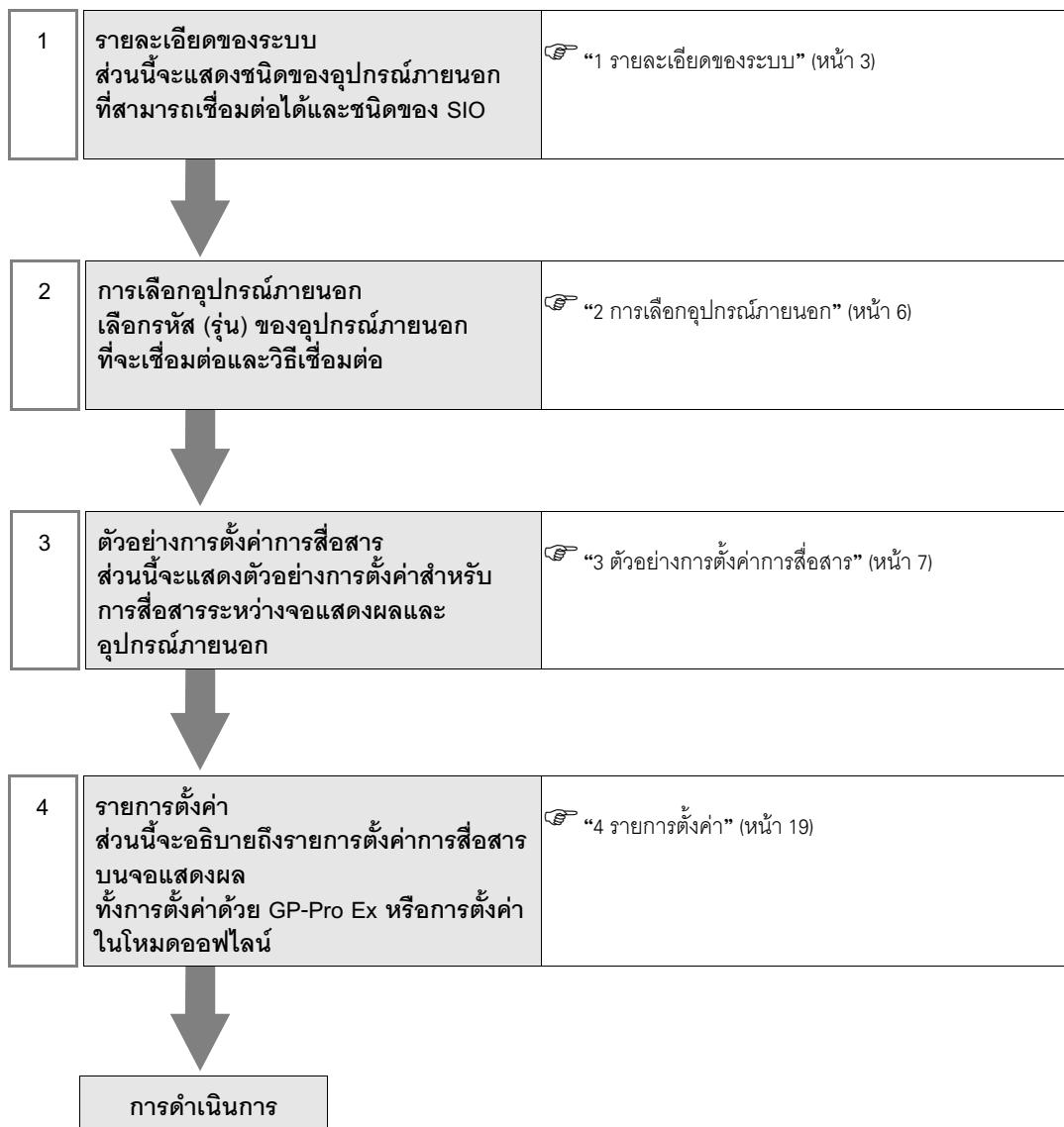


ไ/drเวอร์ CS/CJ Series Ethernet

1	รายละเอียดของระบบ	3
2	การเลือกอุปกรณ์ภายนอก	6
3	ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร	7
4	รายการตั้งค่า	19
5	อุปกรณ์ที่รองรับ	23
6	รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง	25
7	ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	26

ข้อมูลเบื้องต้น

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



1 รายละเอียดของระบบ

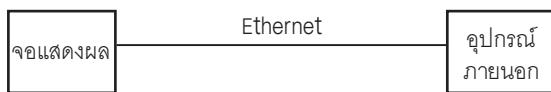
รายละเอียดของระบบเมื่อต่อเข้ากับอุปกรณ์ภายนอกของ OMRON Corporation เข้ากับจอแสดงผลเม็ดสีไปนี้

รุ่น	CPU	โมดูลอินเตอร์เฟช	ชนิดของ SIO	ตัวอย่างการตั้งค่า
CS Series	CS1H-CPU67 CS1H-CPU66 CS1H-CPU65 CS1H-CPU64 CS1G-CPU45 CS1G-CPU44 CS1G-CPU43 CS1G-CPU42 CS1H-CPU67H CS1H-CPU66H CS1H-CPU65H CS1H-CPU64H CS1H-CPU63H CS1G-CPU45H CS1G-CPU44H CS1G-CPU43H CS1G-CPU42H CS1H-CPU67-V1 CS1H-CPU66-V1 CS1H-CPU65-V1 CS1H-CPU64-V1 CS1H-CPU63-V1 CS1G-CPU45-V1 CS1G-CPU44-V1 CS1G-CPU43-V1 CS1G-CPU42-V1	CS1W-ETN01	Ethernet (UDP)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1 (หน้า 7)
	CS1W-ETN11			
	CS1W-ETN21 ^{*1}	Ethernet (UDP)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 3 (หน้า 13)	
		Ethernet (TCP)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 4 (หน้า 16)	
CJ Series	CJ1G-CPU45 CJ1G-CPU44 CJ1M-CPU23 CJ1M-CPU22 CJ1M-CPU21 CJ1M-CPU13 CJ1M-CPU12 CJ1M-CPU11 CJ1H-CPU66H CJ1H-CPU65H CJ1G-CPU45H CJ1G-CPU44H CJ1G-CPU43H CJ1G-CPU42H	CJ1W-ETN01	Ethernet (UDP)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2 (หน้า 10)
	CJ1W-ETN11			
	CJ1W-ETN21 ^{*1}	Ethernet (UDP)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 3 (หน้า 13)	
		Ethernet (TCP)	ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 4 (หน้า 16)	

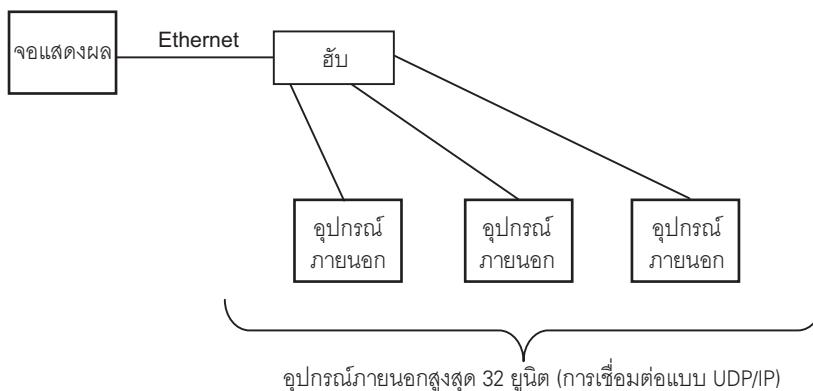
*1 รองรับ TCP/IP

■ การเชื่อมต่ออุปกรณ์

- การเชื่อมต่อแบบ 1:1

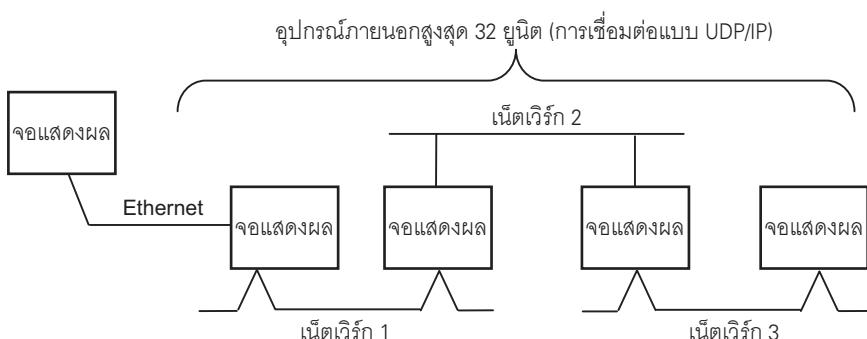


- การเชื่อมต่อแบบ 1:n

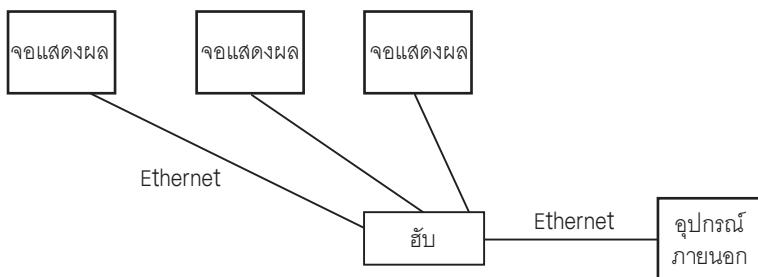


- การเชื่อมต่อแบบ 1:n (การเข้าใช้ข้อมูลภายนอกเน็ตเวิร์ก)

ตั้งค่ารีเลย์โทอนะระหว่างเน็ตเวิร์กเพื่อช่วยให้คุณสามารถเข้าใช้งาน PLC ด้วยตัวแทนเน็ตเวิร์กที่แตกต่างกันได้ คุณสามารถเข้าใช้ข้อมูลภายนอกเน็ตเวิร์กได้สูงสุด 3 ระดับ

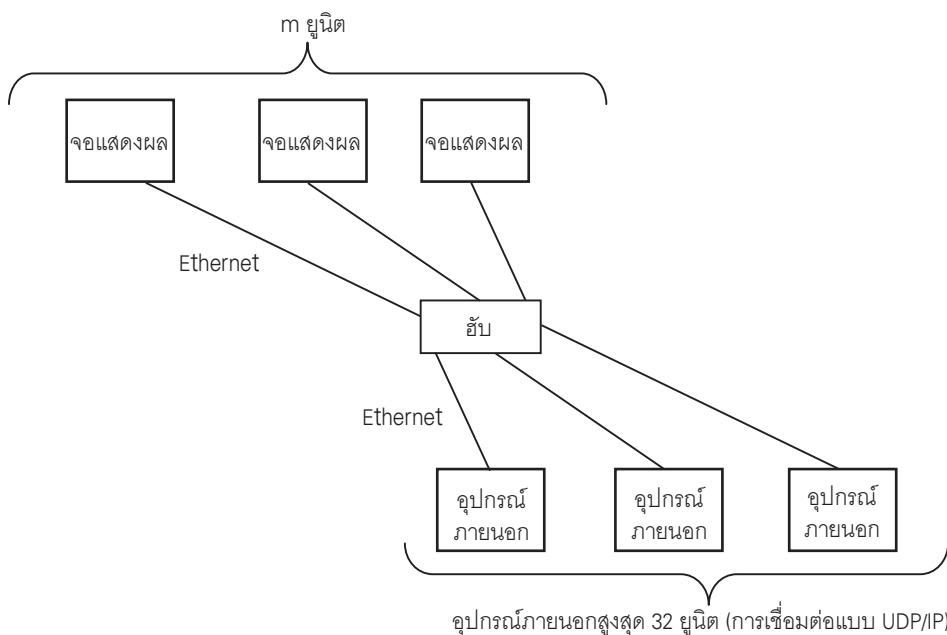


- การเชื่อมต่อแบบ m:1



หมายเหตุ • สามารถเชื่อมต่อ GP ได้ไม่จำกัดจำนวนยูนิต โปรดทราบว่ายิ่งเชื่อมต่อหลายยูนิต จะยิ่งเพิ่มภาระในการสื่อสารมากขึ้น

- การเชื่อมต่อแบบ m:n

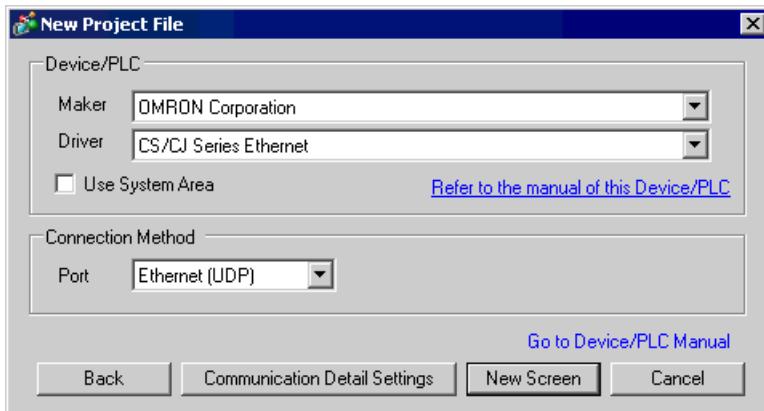


หมายเหตุ • สามารถเชื่อมต่อ GP ได้ไม่จำกัดจำนวนยูนิต โปรดทราบว่ายิ่งเชื่อมต่อหลายยูนิต จะยิ่งเพิ่มภาระในการสื่อสารมากขึ้น

2

การเลือกอุปกรณ์ภายนอก

เลือกอุปกรณ์ภายนอกที่จะเชื่อมต่อกับจอแสดงผล



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Maker	เลือกผู้ผลิตอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้เชื่อมต่อ เลือก “OMRON Corporation”
Driver	เลือกรหัส (รุ่น) ของอุปกรณ์ภายนอกที่จะเชื่อมต่อและวิธีเชื่อมต่อ เลือก “CS/CJ Series Ethernet” คุณสามารถตรวจสอบอุปกรณ์ภายนอกที่สามารถเชื่อมต่อใน “CS/CJ Series Ethernet” ได้จากรายละเอียดของระบบ ☞ “1 รายละเอียดของระบบ” (หน้า 3)
Use System Area	เลือกตัวเลือกนี้เมื่อคุณซิงโคร์ไวนชิพนั้นที่เก็บข้อมูลระบบของจอแสดงผลกับอุปกรณ์ (หน่วยความจำ) ของอุปกรณ์ภายนอก หลังจากซิงโคร์ไวนชิพแล้ว คุณสามารถใช้แล็ตเดอร์โปรแกรมของอุปกรณ์ภายนอก เพื่อสับจูงแสดงผลหรือแสดงหน้าต่างบนจอแสดงผลได้ Cf. คู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX “ภาคผนวก 1.4 พื้นที่ LS (เฉพาะวิธีการเชื่อมต่อโดยตรง เท่านั้น)” คุณยังสามารถตั้งค่าได้ด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดอฟไลน์ของจอแสดงผล 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

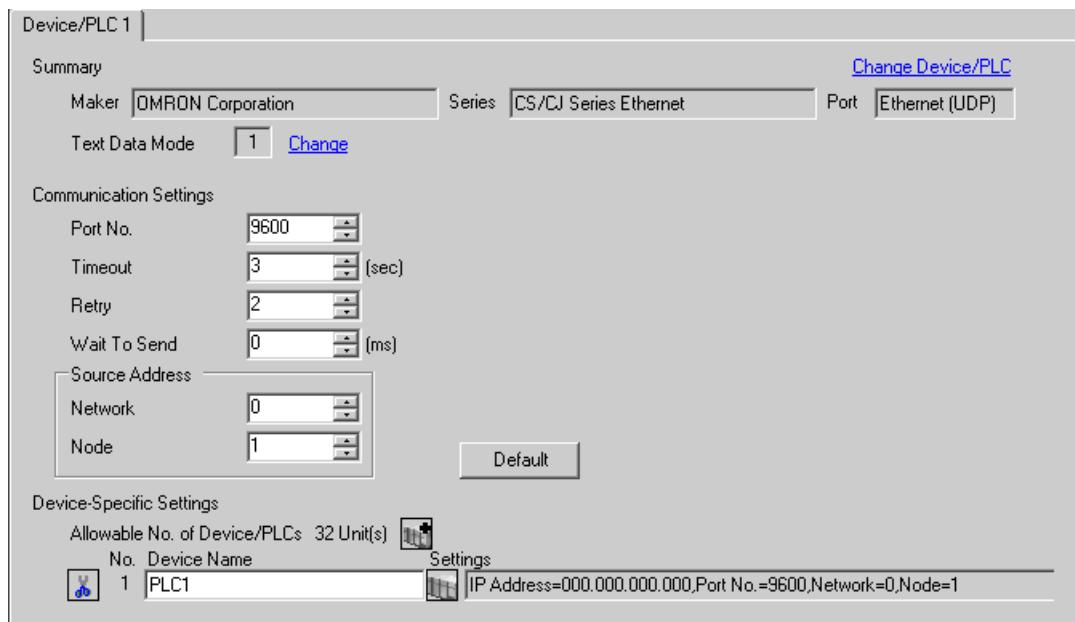
ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกตามที่ Pro-face แนะนำ
เมื่อคุณใช้ CS/CJ Series ให้ใช้ GP-Pro EX และแลดเดอร์ซอฟต์แวร์เพื่อตั้งค่าตามที่แสดงในภาพด้านล่างนี้

3.1 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 1

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

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



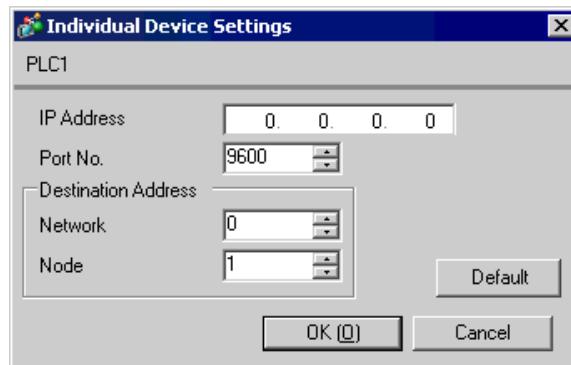
หมายเหตุ

- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กของจอแสดงผลใน [Network] ได้ตามต้องการ
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดของจอแสดงผลใน [Node] ได้ตามต้องการ

◆ 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

- ตั้งค่าตำแหน่ง IP ที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [IP address]
- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Network]
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Node]

◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล
- ค่าเดี๋ยวนี้ของหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกคือ 9600 โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผล และอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกครั้ง

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ดับเบลคลิกที่ [I/O Table] ในหน้าต่างโปรเจคเพื่อแสดงหน้าต่าง [PC I/O Table] เลือก [Unit Settings] จากเมนูที่ปรากฏขึ้น โดยคลิกขวาที่ยูนิต Ethernet ในหน้าต่างเพื่อเลือกหน้าจอการตั้งค่ายูนิต Ethernet

รายการตั้งค่า	การตั้งค่า
IP Address Conversion	IP Address Table Method
IP Address Table	ตำแหน่งโหนดและตำแหน่ง IP ที่คุณตั้งค่าในจอแสดงผล
IP Address Setting Rotary Switch ^{*2}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Network Address ^{*1}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Node Address Setting Rotary Switch ^{*2}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Unit No. Setting Rotary Switch ^{*2}	0
FINS/UDP Port	9600

*1 พารามิเตอร์ที่ใช้มีอยู่ดังนี้
ตั้งค่าในตารางกำหนดเส้นทางของ “การตั้งค่าเน็ตเวิร์ก CX-Net” โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

*2 ตั้งค่าด้วยสวิตช์แบบโรตารี่ที่ด้านหน้าของยูนิต Ethernet

◆ หมายเหตุ

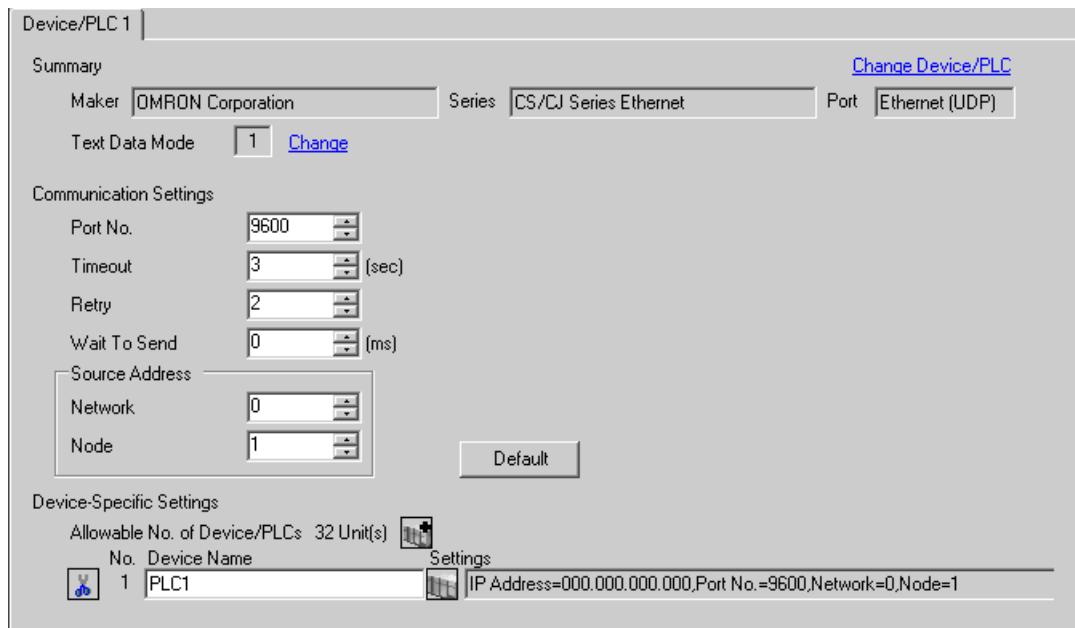
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP และชับเน็ตมาส์กบันผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกครั้ง

3.2 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 2

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

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

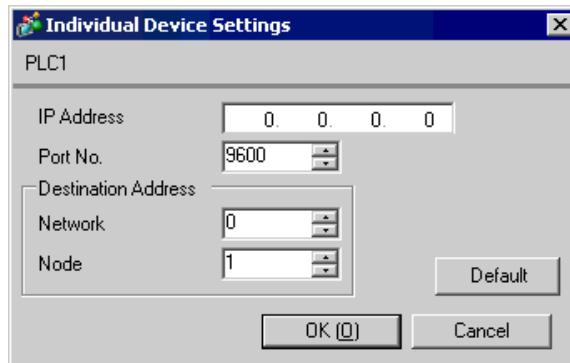


หมายเหตุ

- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กของจอแสดงผลใน [Network] ได้ตามต้องการ
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดของจอแสดงผลใน [Node] ได้ตามต้องการ

◆ 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

- ตั้งค่าตำแหน่ง IP ที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [IP address]
- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Network]
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Node]

◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดซอฟไฟล์ของจอแสดงผล
- ค่าไฟล์อตช่องหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกคือ 9600 โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผล และอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกครั้ง

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ดับเบิลคลิกที่ [I/O Table] ในหน้าต่างโปรเจคเพื่อแสดงหน้าต่าง [PC I/O Table] เลือก [Unit Settings] จากเมนูที่ปรากฏขึ้น โดยคลิกขวาที่ยูนิต Ethernet ในหน้าต่างเพื่อเลือกหน้าจอการตั้งค่ายูนิต Ethernet

รายการตั้งค่า	การตั้งค่า
IP Address Conversion	IP Address Table Method
IP Address Table	ตำแหน่งโทนดและตำแหน่ง IP ที่คุณตั้งค่าในจอแสดงผล
IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Network Address ^{*1}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Node Address Setting Rotary Switch ^{*2}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Unit No. หมายเลขยูนิต ^{*2}	0
FINS/UDP Port	9600

*1 พารามิเตอร์ที่ใช้เมื่อคุณเข้าใช้ชื่อโมดูลภายนอกเน็ตเวิร์ก
ตั้งค่าในตารางกำหนดเส้นทางของ “การตั้งค่าเน็ตเวิร์ก CX-Net” โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

*2 ตั้งค่าด้วยสวิตซ์แบบโรตารีที่ด้านหน้าของยูนิต Ethernet

◆ หมายเหตุ

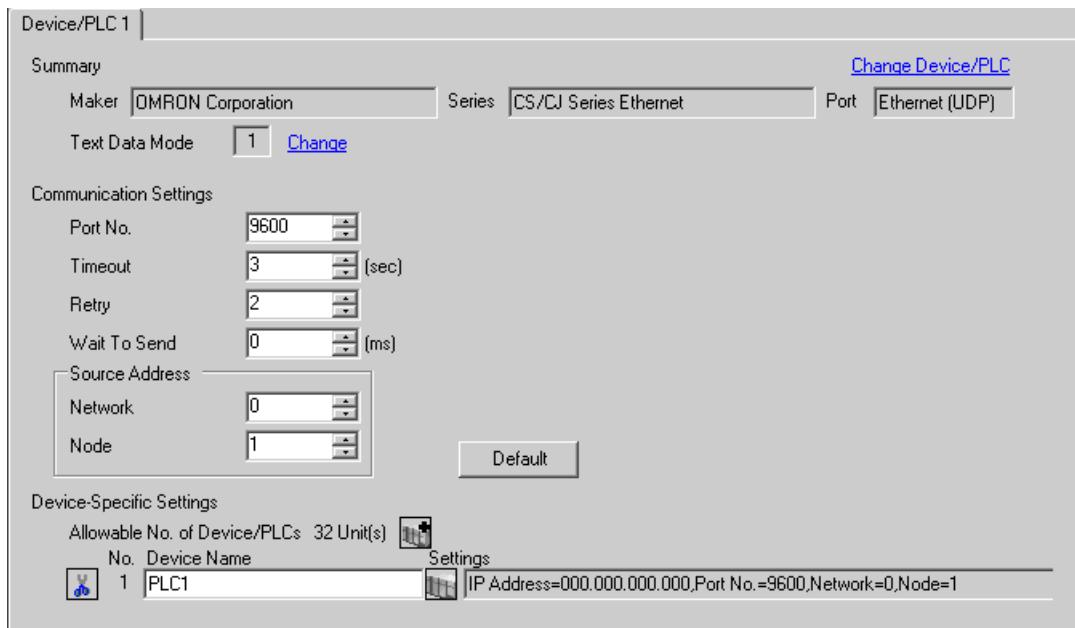
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP และชับเน็ตมาส์กบันผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกครั้ง

3.3 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 3

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

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



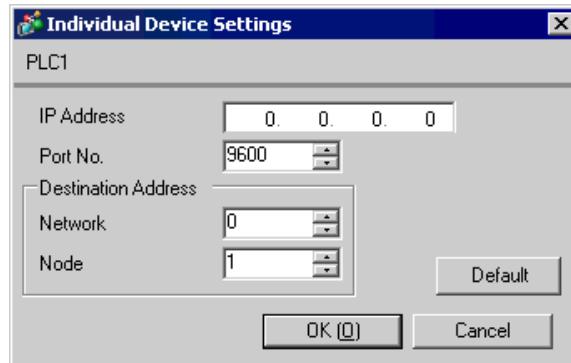
หมายเหตุ

- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กของจอแสดงผลใน [Network] ได้ตามต้องการ
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดของจอแสดงผลใน [Node] ได้ตามต้องการ

◆ 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

- ตั้งค่าตำแหน่ง IP ที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [IP address]
- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Network]
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Node]

◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอมอนิเตอร์
- ค่าเดี๋ยวนี้ของหมายเลขพอร์ตของ PLC คือ 9600 สำหรับการเชื่อมต่อแบบ UDP โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอมอนิเตอร์และอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกครั้ง

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

ดับเบลคลิกที่ [I/O Table] ในหน้าต่างโปรเจคเพื่อแสดงหน้าต่าง [PC I/O Table] เลือก [Unit Settings] จากเมนูที่ปรากฏขึ้น โดยคลิกขวาที่ยูนิต Ethernet ในหน้าต่างเพื่อเลือกหน้าจอการตั้งค่า yunit Ethernet

รายการตั้งค่า	การตั้งค่า
IP Address Conversion	Auto Creation Method (dynamic)
Line Speed	Auto Detection
IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Network Address ^{*1}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Node Address Setting Rotary Switch ^{*2}	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Unit No. Setting Rotary Switch ^{*2}	0
FINS/UDP Port	9600

*1 พารามิเตอร์ที่ใช้มีอยู่ดังนี้
ตั้งค่าในตารางกำหนดเส้นทางของ “การตั้งค่าเน็ตเวิร์ก CX-Net” โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือของอุปกรณ์ภายนอก

*2 ตั้งค่าด้วยสวิตช์แบบโรตารี่ที่ด้านหน้าของยูนิต Ethernet

◆ หมายเหตุ

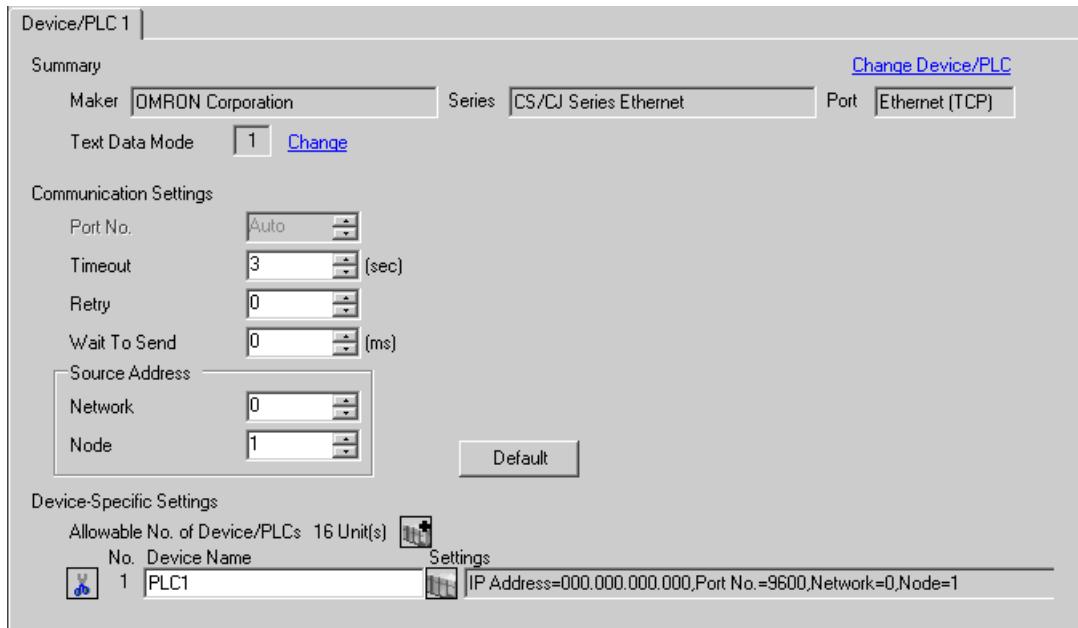
- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP และชับเน็ตมาส์กบันผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- สำหรับการเชื่อมต่อแบบ UDP โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกรอร์

3.4 ตัวอย่างการตั้งค่าที่ 4

■ การตั้งค่าของ GP-Pro EX

◆ การตั้งค่าการสื่อสาร

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



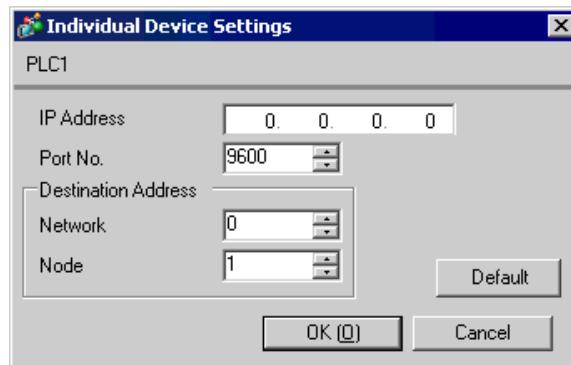
หมายเหตุ

- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กของจอแสดงผลใน [Network] ได้ตามต้องการ
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดของจอแสดงผลใน [Node] ได้ตามต้องการ

◆ 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

- ตั้งค่าตำแหน่ง IP ที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [IP address]
- ตั้งค่าตำแหน่งเน็ตเวิร์กที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Network]
- ตั้งค่าตำแหน่งโหนดที่คุณกำหนดให้กับอุปกรณ์ภายนอกใน [Node]

◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
- ตั้งค่าตำแหน่ง IP บนอุปกรณ์ภายนอกให้กับตำแหน่ง IP ใน Device-Specific Settings
- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP บนการแสดงผลในโหมดออฟไลน์ของจอแสดงผล
- ค่าเดี๋ยวนี้ของหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกคือ 9600 สำหรับการเชื่อมต่อแบบ UDP โปรดตั้งค่าหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลและอุปกรณ์ภายนอกด้วยค่าเดียวกันทุกครั้ง

■ การตั้งค่าของอุปกรณ์ภายนอก

หากต้องการสื่อสารระหว่าง GP กับ SYSMAC-CS1 Series (ยูนิต EtherNet: CS1W-ETN21), CJ Series (ยูนิต EtherNet: CJ1W-ETN21) คุณจำเป็นต้องตั้งค่ายูนิต EtherNet ของ PLC ดับเบลคลิกที่ [I/O Table] ในหน้าต่างโปรเจกต์เพื่อแสดงหน้าต่าง [PC I/O Table] เลือก [Unit Settings] จากเมนูที่ปรากฏขึ้น โดยคลิกขวาที่ยูนิต Ethernet ในหน้าต่างเพื่อเลือกหน้าจอการตั้งค่ายูนิต Ethernet

รายการตั้งค่า	การตั้งค่า
IP Address Conversion	Auto Creation Method (dynamic)
Line Speed	Auto Detection
IP Address	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Source Network Address * ¹	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Node Address Setting Rotary Switch * ²	เลือกตั้งค่าตามต้องการ
Unit No. Setting Rotary Switch * ²	0
FINS/TCP Port	9600

- *1 พารามิเตอร์ที่ใช้มีคุณเช้าใช้ข้อมูลภายนอกเน็ตเวิร์ก ตั้งค่าในตารางกำหนดเส้นทางของ “การตั้งค่าเน็ตเวิร์ก CX-Net” โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากคู่มือ ของอุปกรณ์ภายนอก
- *2 ตั้งค่าด้วยสวิตช์แบบโรตารี่ที่ด้านหน้าของยูนิต Ethernet

◆ หมายเหตุ

- โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP และชั้บเน็ตมาส์กกับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน

4 รายการตั้งค่า

ตั้งค่าการสื่อสารของจอแสดงผลด้วย GP-Pro EX หรือตั้งค่าในโหมดออนไลน์ของจอแสดงผล
ค่าของแต่ละพารามิเตอร์ต้องเหมือนกับค่าของอุปกรณ์ภายนอก

☞ “3 ตัวอย่างการตั้งค่าการสื่อสาร” (หน้า 7)

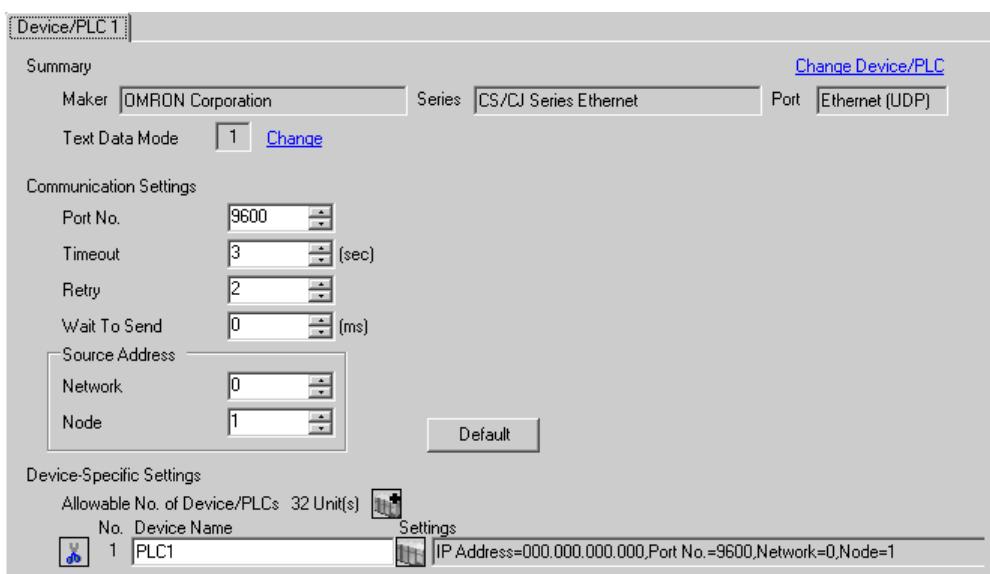
ข้อสำคัญ

- คุณจำเป็นต้องตั้งค่าตำแหน่ง IP ในการแสดงผลในโหมดออนไลน์ของจอแสดงผล
- Cf. คู่มือผู้ใช้งาน GP3000 Series “4.3.7 การตั้งค่า Ethernet”

4.1 รายการตั้งค่าใน GP-Pro EX

■ การตั้งค่าการสื่อสาร

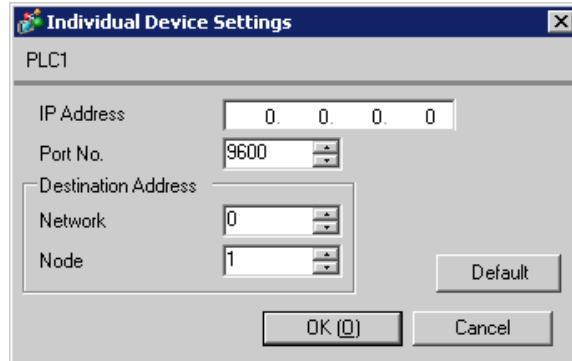
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้เลือก [Device/PLC Settings] จาก [System setting window] ในพื้นที่ทำงาน



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Port No.	สำหรับการเชื่อมต่อแบบ UDP ให้ป้อนหมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1024 ถึง 65535 สำหรับการเชื่อมต่อแบบ TCP หมายเลขพอร์ตของจอแสดงผลจะกำหนดให้โดยอัตโนมัติ “Auto Assign” และจะถูกกำหนดให้โดยอัตโนมัติ
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จะแสดงผลระหว่างการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ ในการสื่อสารที่ไม่มีการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
Wait To Send	ป้อนระยะเวลาและขนาดบайต (เป็นมิลลิวินาที) ของจอแสดงผลนับตั้งแต่รับแพ็กเกจจนถึงส่งคำสั่งครั้งต่อไป ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
Source Address	ป้อนตำแหน่งเน็ตเวิร์กของจอแสดงผลได้ตั้งแต่ 0 ถึง 127
Network	ป้อนตำแหน่งโหนดของจอแสดงผลได้ตั้งแต่ 1 ถึง 254

■ 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



รายการตั้งค่า		คำอธิบายการตั้งค่า
IP Address		ตั้งค่าตำแหน่ง IP ของอุปกรณ์ภายนอก หมายเหตุ • โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก ห้ามตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
Port No.		ป้อนหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกได้ตั้งแต่ 1 ถึง 65535 หมายเหตุ • การเชื่อมต่อแบบ UDP: ห้ามใช้หมายเลขพอร์ต 53/123 ซึ่งสำรองไว้ในระบบ • การเชื่อมต่อแบบ TCP: ห้ามใช้หมายเลขพอร์ต 20/21/25/53/110 ซึ่งสำรองไว้ในระบบ
Destination Address	Network	ป้อนตำแหน่งเน็ตเวิร์กของอุปกรณ์ภายนอกได้ตั้งแต่ 0 ถึง 127
	Node	ป้อนตำแหน่งโหนดของอุปกรณ์ภายนอกได้ตั้งแต่ 1 ถึง 254

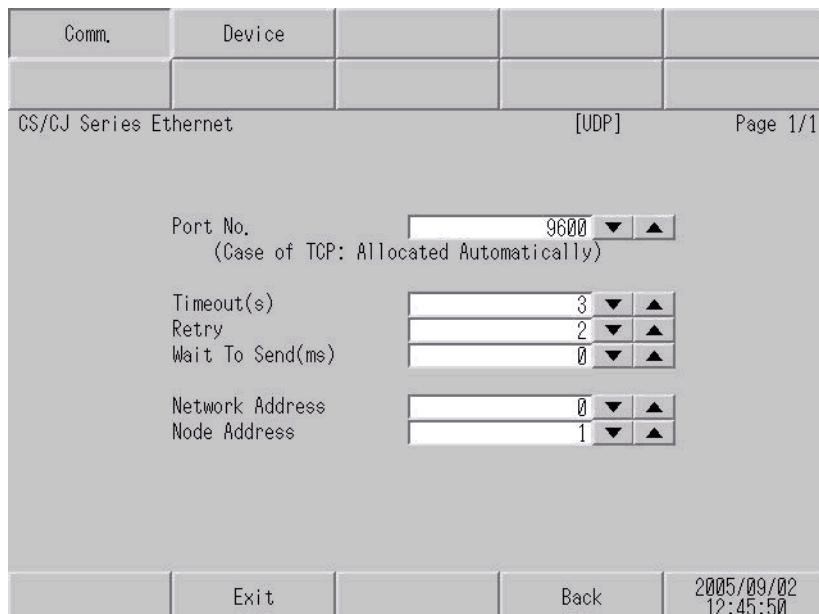
4.2 รายการตั้งค่าในโหมดออฟไลน์

หมายเหตุ

- โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิธีเข้าสู่โหมดออฟไลน์หรือข้อมูลการดำเนินการได้จากคู่มือผู้ใช้งาน GP3000 Series
Cf. คู่มือผู้ใช้งาน GP3000 Series “บทที่ 4 การตั้งค่า”

■ การตั้งค่าการสื่อสาร

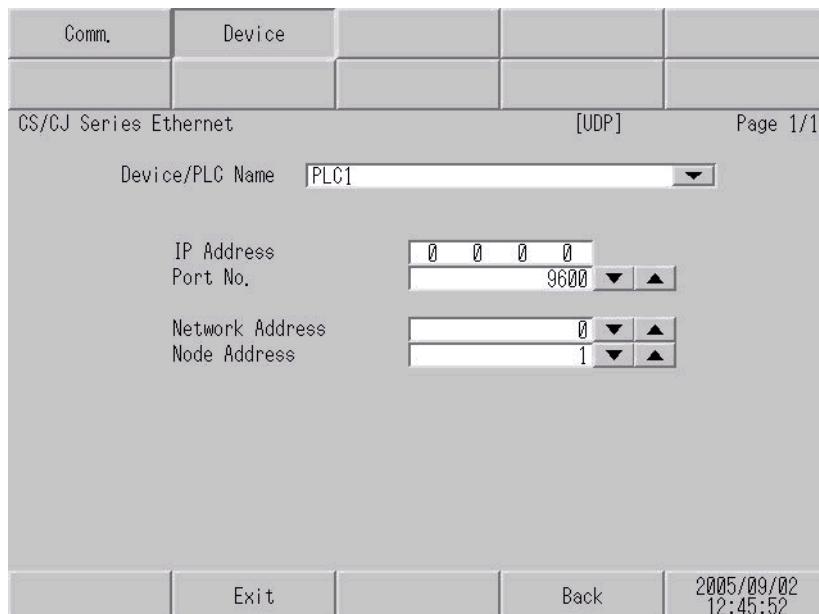
หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] ในโหมดออฟไลน์ จำนวนแตะอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Port No.	สำหรับการเชื่อมต่อแบบ UDP ให้ป้อนหมายเลขพอร์ตของจอการแสดงผลด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 1024 ถึง 65535 สำหรับการเชื่อมต่อแบบ TCP หมายเลขพอร์ตของจอการแสดงผลจะถูกกำหนดให้โดยอัตโนมัติโดยไม่คำนึงถึงค่าที่ป้อน
Timeout	ป้อนระยะเวลา (เป็นวินาที) ที่จอแสดงผลจะรอการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็ม ตั้งแต่ 1 ถึง 127
Retry	ป้อนจำนวนครั้งที่จอแสดงผลจะส่งคำสั่งใหม่ ในกรณีที่ไม่มีการตอบสนองจากอุปกรณ์ภายนอก ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
Wait To Send	ป้อนระยะเวลาแสดงตัวเลข (เป็นมิลลิวินาที) ของจอแสดงผลนับตั้งแต่รับแพ็กเก็จจนถึงส่งคำสั่งครั้งต่อไป ด้วยจำนวนเต็มตั้งแต่ 0 ถึง 255
Network Address	ป้อนตำแหน่งเน็ตเวิร์กของจอการแสดงผลได้ตั้งแต่ 0 ถึง 127
Node Address	ป้อนตำแหน่งโหนดของจอการแสดงผลได้ตั้งแต่ 1 ถึง 254

■ การตั้งค่าอุปกรณ์

หากต้องการแสดงหน้าจอการตั้งค่า ให้แตะ [Device/PLC Settings] จาก [Peripheral Settings] จากนั้น แตะอุปกรณ์ภายนอกที่คุณต้องการตั้งค่าจากรายชื่อที่แสดงอยู่ และแตะ [Device]



รายการตั้งค่า	คำอธิบายการตั้งค่า
Device/PLC Name	เลือกอุปกรณ์ภายนอกที่จะตั้งค่า ชื่ออุปกรณ์/PLC คือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
IP Address	ตั้งค่าตำแหน่ง IP ของอุปกรณ์ภายนอก หมายเหตุ <ul style="list-style-type: none"> โปรดตรวจสอบตำแหน่ง IP กับผู้ดูแลเน็ตเวิร์ก หากตั้งค่าตำแหน่ง IP ซ้ำกัน
Port No.	ป้อนหมายเลขพอร์ตของอุปกรณ์ภายนอกได้ตั้งแต่ 1 ถึง 65535
Network Address	ป้อนตำแหน่งเน็ตเวิร์กของอุปกรณ์ภายนอกได้ตั้งแต่ 0 ถึง 127
Node Address	ป้อนตำแหน่งโหนดของอุปกรณ์ภายนอกได้ตั้งแต่ 1 ถึง 254

5 อุปกรณ์ที่รองรับ

ตารางด้านล่างนี้แสดงช่วงตำแหน่งอุปกรณ์ที่รองรับ โปรดทราบว่าช่วงของอุปกรณ์ที่รองรับจริงจะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ภายนอกที่จะใช้ โปรดตรวจสอบช่วงจริงในคู่มือของอุปกรณ์ภายนอกของคุณ

 ตำแหน่งนี้สามารถระบุเป็นพื้นที่เก็บข้อมูลระบบได้

อุปกรณ์	ตำแหน่งบิต	ตำแหน่งเวิร์ด	32 บิต	หมายเหตุ
I/O ช่องสัญญาณ	0000.00 - 6143.15	0000 - 6143		*1
รีเลย์ช่วยภายใน	W000.00 - W511.15	W000 - W511		
รีเลย์ช่วยพิเศษ	A000.00 - A959.15	A000 - A959		*2
แล็ตช์รีเลย์	H000.00 - H511.15	H000 - H511		
ตัวตั้งเวลา (แฟลกตั้งเวลาเพิ่ม)	T0000 - T4095	-		*3
ตัวนับ (แฟลกนับขึ้น)	C0000 - C4095	-		*3
ตัวตั้งเวลา (ค่าปัจจุบัน)	-	T0000 - T4095		
ตัวนับ (ค่าปัจจุบัน)	-	C0000 - C4095		
หน่วยความจำข้อมูล	D00000.00 - D32767.15	D00000 - D32767		L/H *1
หน่วยความจำข้อมูลเสริม (E0-EC)	E000000.00 - EC32767.15	E000000 - EC32767		*4 *5
หน่วยความจำข้อมูลเสริม (ช่องปัจจุบัน)	-	EM00000 - EM32767		Bit 15 *6
แฟลกงาน (บิต)	TKB00 - TKB31	-		*3
แฟลกงาน (สถานะ)	TK00.00 - TK31.07	TK00 - TK30		Bit 2 *3
อินเตอร์รีสเตอร์	-	IR00 - IR15		Bit 31 *7
รีสเตอร์ข้อมูล	-	DR00 - DR15		Bit 15 *7

*1 ห้ามเขียนข้อมูลในตำแหน่ง I/O ช่องสัญญาณ 1500-1899 และตำแหน่งหน่วยความจำข้อมูล D30000-D31599 จากจอแสดงผล เนื่องจากตำแหน่งเหล่านี้ใช้สำหรับการตั้งค่าระบบบนอุปกรณ์ภายนอก

*2 เขียนข้อมูลใน A000 ถึง A447 ไม่ได้

*3 เขียนข้อมูลไม่ได้

*4 สามารถใช้ได้สูงสุด 13 ช่อง (E0 ถึง EC) โดย 1 ช่องเท่ากับ 32768 เวิร์ด จำนวนช่องที่มีอยู่จะแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับยูนิต CPU

*5 CJM1 Series ไม่ได้รวมหน่วยความจำข้อมูลเสริม (E0 ถึง EC, EM ในช่องปัจจุบัน)

*6 CJ Series ไม่ได้รวมหน่วยความจำข้อมูลเสริม (EM ในช่องปัจจุบัน)

*7 ระหว่างทำงานจะเขียนข้อมูลไม่ได้

หมายเหตุ

- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่เก็บข้อมูลระบบจากคู่มืออ้างอิงสำหรับ GP-Pro EX
 Cf. คู่มือช่างซ่อมสำหรับ GP-Pro EX “ภาชนะกว้าง 1.4 พื้นที่ LS (เฉพาะวิธีการเชื่อมต่อโดยตรงเท่านั้น)”
- โปรดดูรายละเอียดเกี่ยวกับไอคอนในตารางจากข้อควรระวังในคู่มือ
 ↗ “สัญลักษณ์และคำศัพท์ที่ใช้ในคู่มือ”

รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่ง

ใช้รหัสอุปกรณ์และรหัสตำแหน่งเมื่อคุณเลือกชนิดตำแหน่งของการแสดงข้อมูลเป็น “Device Type & Address”

อุปกรณ์	ชื่ออุปกรณ์	รหัสอุปกรณ์ (HEX)	รหัสตำแหน่ง
I/O ช่องสัญญาณ	-	0080	ตำแหน่งเริ่ด
รีเลย์ช่วยภายใน	W	0082	ตำแหน่งเริ่ด
รีเลย์ช่วยพิเศษ	A	0085	ตำแหน่งเริ่ด
แหล่งจ่ายไฟ	H	0084	ตำแหน่งเริ่ด
ตัวเซ็นเซอร์เวลา (ค่าปัจจุบัน)	T	0060	ตำแหน่งเริ่ด
ตัวนับ (ค่าปัจจุบัน)	C	0061	ตำแหน่งเริ่ด
หน่วยความจำข้อมูล	D	0000	ตำแหน่งเริ่ด
หน่วยความจำข้อมูลเสริม (E0-EC)	E0	0010	ตำแหน่งเริ่ด
	E1	0011	ตำแหน่งเริ่ด
	E2	0012	ตำแหน่งเริ่ด
	E3	0013	ตำแหน่งเริ่ด
	E4	0014	ตำแหน่งเริ่ด
	E5	0015	ตำแหน่งเริ่ด
	E6	0016	ตำแหน่งเริ่ด
	E7	0017	ตำแหน่งเริ่ด
	E8	0018	ตำแหน่งเริ่ด
	E9	0019	ตำแหน่งเริ่ด
	EA	001A	ตำแหน่งเริ่ด
	EB	001B	ตำแหน่งเริ่ด
	EC	001C	ตำแหน่งเริ่ด
หน่วยความจำข้อมูลเสริม (ช่องปัจจุบัน)	EM	0001	ตำแหน่งเริ่ด
แฟลกงาน (สถานะ)	TK	0002	ตำแหน่งเริ่ด
อินเตอร์ซิสเตอร์	IR	0003	ตำแหน่งเริ่ด
รีจิสเตอร์ข้อมูล	DR	0004	ตำแหน่งเริ่ด

7

ข้อความแสดงข้อผิดพลาด

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

รายการ	คำอธิบาย
หมายเลข	หมายเลขข้อผิดพลาด
ชื่ออุปกรณ์	ชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดข้อผิดพลาด ชื่ออุปกรณ์คือชื่อของอุปกรณ์ภายนอกที่ตั้งค่าด้วย GP-Pro EX (ค่าเริ่มต้นคือ [PLC1])
ข้อความแสดงข้อผิดพลาด	แสดงข้อความที่เกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
พื้นที่ที่เกิดข้อผิดพลาด	แสดงตำแหน่ง IP หรือตำแหน่งอุปกรณ์ของอุปกรณ์ภายนอกที่เกิดข้อผิดพลาด หรือรหัสข้อผิดพลาด ที่ได้รับจากอุปกรณ์ภายนอก หมายเหตุ <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