

Troublerésa II PLUS

취급설명서

모니터링 소프트웨어 편

시 작 하 면 서

금번에는 쇼와덴키의 이상검지기 **Troubleresa II PLUS** 를 구매하여 주셔서 대단히 감사드립니다.

쇼와덴키는 송풍기, 집진기의 전문 메이커로서 「흐름의 기술」과 「회전기의 기술」을 기초로 한 제품 제작에 힘쓰고 있습니다.

Troubleresa II PLUS는 당사의 풍부한 정비, 수리 등의 경험으로 개발한 간이 이상진단장치입니다. 본 기기의 성능이 충분히 발휘되고 장기간 고장없이 안전하게 사용하여 주시기 위해서 이 취급설명서를 잘 읽어 주십시오.

또한, 이 취급설명서를 소중하게 보관하여 활용하여 주십시오.



이 책자는 다음의 사람을 대상으로 설명하고 있습니다.

회전기 및 주변기기의 지식을 가진 분으로

- 제어기기를 설치 및 접속하시는 분
- 회전기기의 일상관리(점검, 정비)를 하시는 분
- 현장을 관리하시는 분

1. 본 제품의 주의사항	- 3 -
2. 컴퓨터(IP 주소) 설정방법	- 4 -
3. 스타트업 가이드	
[1]설치(Install) 방법	- 7 -
[2]소프트웨어 기동	- 8 -
[3]사용언어 선택	- 8 -
[4]Master기 또는 Slave기의 등록	- 8 -
[5]Slave기 설정	- 10 -
[6]통신연결 설정	- 14 -
[7]HOME 표시설정	- 15 -
4. 기능설명	
[1] 「확인」 탭	- 18 -
[1-1] 상태확인	- 19 -
[1-2] 이상 확인	- 24 -
[2] 「설정」 탭	- 27 -
[2-1]통신연결 설정	- 28 -
[2-2]Slave기 설정	- 29 -
[2-3]IP 주소 설정	- 34 -
[2-4]HOME 표시 설정	- 43 -
[2-5]통신 Retry 설정	- 44 -
[2-6]감시시간 리셋	- 45 -
[3] 「Mail」 탭	- 46 -
[3-1]주소 설정	- 47 -
[3-2]송신내용	- 51 -
[4] 「TOOL」 탭	- 55 -
[4-1]취급설명서	- 56 -
[4-2]언어	- 56 -
[4-3]조작 lock	- 57 -
[4-4]데이터 저장	- 58 -
[4-5]버전 정보	- 59 -
5. 사양	- 60 -
6. 하드웨어 작동환경	- 60 -
7. 서포트 규정	- 60 -
8. 부록	- 61 -
[1] Slave기의 IP 주소 설정	- 61 -
[2] PC의 슬립 해제	- 63 -
[3] 「Microsoft .NET Framework 4.5」 확인	- 65 -
[4] Windows Update의 자동갱신을 무효로 함	- 66 -

1. 본 제품의 주의사항

- (1)본 제품은 「쇼와덴키제 트러블레사II PLUS 의 Master기 및 Slave기」와의 제어를 목적으로 하고 있습니다. 지정의 기기 이외는 통신할 수 없습니다.
- (2)본 제품을 Install 후에 「C:\WProgram Files\ShowaDenki」 내의 파일 또는 폴더를 열기, 이동, 변경, 제거 등을 하지 말아 주십시오.
본 제품이 제대로 기동하지 않을 가능성이 있습니다. 지정의 파일 또는 폴더 만을 사용해 주십시오.
지정 이외의 파일 또는 폴더를 열기, 이동, 변경, 제거 등을 하거나 지정 이외의 방법으로 본 제품을 사용 했을 때 발생하는 부적합에 대해서는 일체의 책임을 지지 않습니다.
- (3)본 제품의 기동은 Install 후, 데스크탑에 작성한 「 Trouble resaII PLUS」의 숏컷을 더블클릭 해주십시오. 또는 「C:\WProgram Files\ShowaDenki」 내의 「 Trouble resaII PLUS」 어플리케이션을 더블클릭하여 모니터링 소프트웨어를 기동해 주십시오.
- (4)「트러블레사II PLUS」의 소프트웨어를 기동할 때는 다른 프로그램을 종료해 주십시오.
본 제품 기동시에 CSV 파일을 열 수 있습니다만, 파일 용량이 크면 PC 및 본 제품의 작동이 불안정해 집니다. 대용량파일을 사용할 때는 플래쉬 메모리 등에 CSV 파일을 옮기고 다른 PC에서 여는 것을 권장합니다.
- (5)본 제품을 기동하기 전에 Slave 기의 전원, 랜케이블의 접속 등을 확인해 주십시오.
- (6)본 제품을 종료할 때 Slave 기와의 통신중일 경우 통신을 끊고 종료할 때까지 설정, CSV 파일 등을 컴퓨터 내에 기록합니다.
다시 본 제품을 기동할 경우 이전의 설정으로 통신을 시작합니다.
※본 제품을 정지하면 Slave 기의 정보는 수집할 수 없습니다.
또한 CSV 파일도 저장되지 않습니다.
- (7)본 취급설명서는 「트러블레사II PLUS ver2.00.00」을 대상으로 하고 있습니다.
당사의 사정에 따라 본 제품을 VERSION UP 하는 경우가 있으므로 양해 바랍니다.
또한, 본 취급설명서의 화면은 OS 가 Windows7 또는 Windows8(8.1)의 컴퓨터 조작을 대상으로 하고 있습니다. 그 밖의 OS 나 업데이트후의 조작방법에 대해서는 컴퓨터 제조사나 구입처, OS 서비스 센터에 문의해 주십시오.
- (8)본 제품은 관리자 권한이 있는 계정으로 사용하여 주십시오.
본 제품이 기동하지 않거나 정상작동 하지 않을 수 있습니다.

2. 컴퓨터(IP 주소) 설정방법

Master 기 및 Slave 기와 통신하기 위해 모니터링 소프트를 설치한 컴퓨터(이하 PC)의 (IP 주소)를 설정합니다.

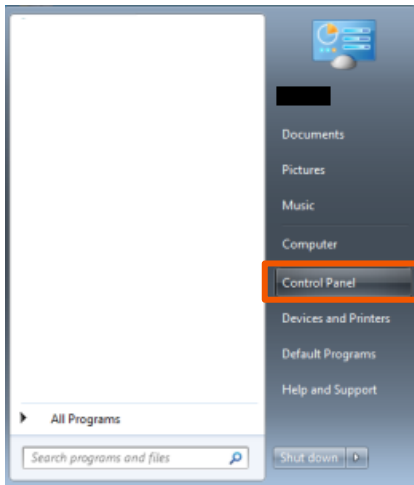
① Windows 7 의 경우

「Windows」 키를 눌러 시작메뉴를 열어 주십시오.

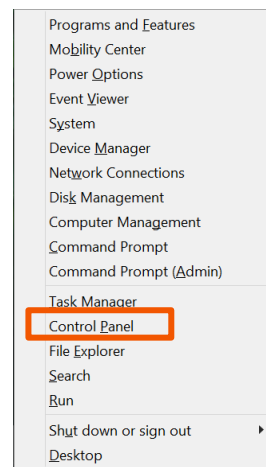
Windows 8 (8.1) 또는 10 의 경우

「Windows」 키와 「X」 키를 동시에 눌러 시작메뉴를 열어 주십시오.

② 「제어판(R)」 을 선택하여 주십시오.

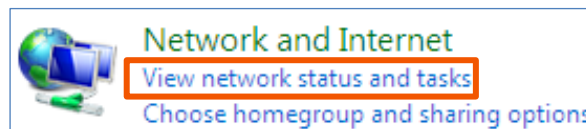


Windows7 의 경우

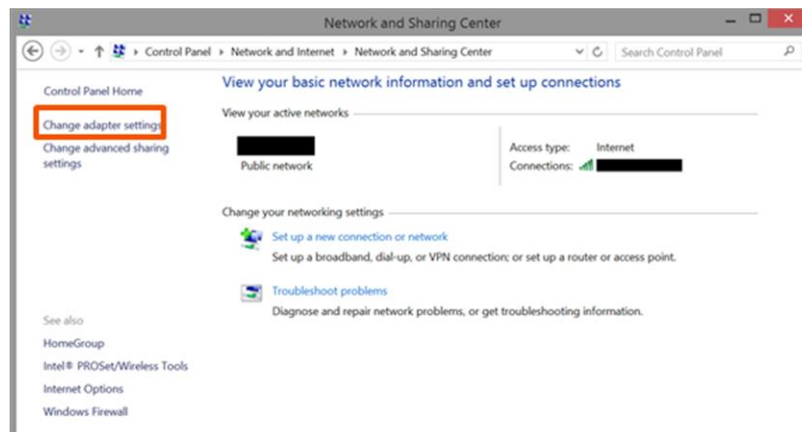


Windows8(8.1)혹은 10 의 경우

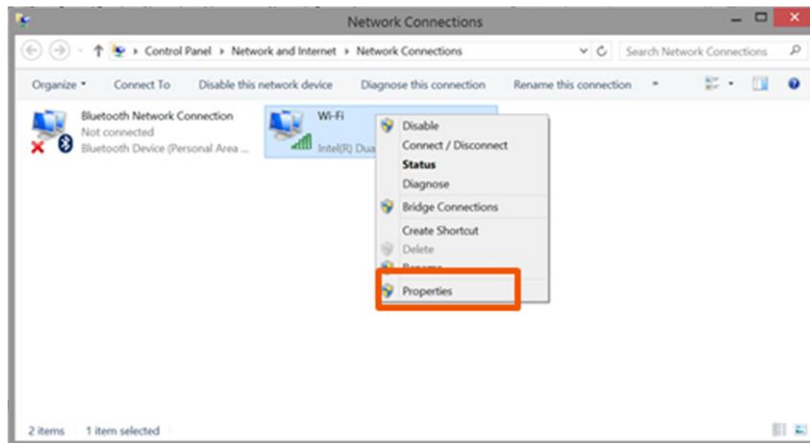
③ 「네트워크와 인터넷」 의 「네트워크 상태 및 작업보기」 를 클릭해 주십시오.



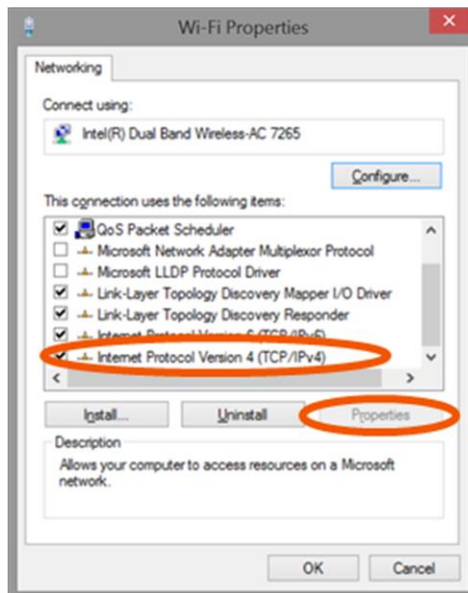
④ 「어댑터 설정변경」 을 선택하여 주십시오.



⑤ Slave 기가 연결된 이더넷 아이콘을 우클릭하여 「속성(R)」을 클릭합니다.



⑥ 「인터넷 프로토콜 버전 4 (TCP/IP v4)」를 선택하여 「설정」을 클릭해 주십시오.



⑦ 「다음의 IP 주소 사용」을 체크하고 「IP 주소」「서브넷 마스크」「기본 게이트웨이」를 입력해 주십시오.
「기본 설정 DNS 서버」「보조 DNS 서버」는 입력하지 않아도 됩니다.



⑧ 마지막으로 「OK」를 클릭해 주십시오.

이것으로 IP 주소 설정은 완료입니다.

3. 스타트업 가이드

본 제품(이하 모니터링소프트)를 바로 이용하실 때 편리한 초기설정 방법에 대하여 설명합니다.

각 기능 상세한 설정에 대해서는 P 16 의 「기능설명편」을 참조해 주십시오.

아이콘 상세일람

Master 기



Slave 기



Master 기 · Slave 기 색에 따른 구분



미설정 : 등록되어 있지만 설정되지 않은 Slave 기 입니다.
(회색) 설정할 때 까지 감시는 할 수 없습니다.



설정완료 : 설정이 완료되었지만 감시는 하고 있지 않은 Slave 기 입니다.
(파랑) 「통신접속」 메뉴에서 감시를 시작합니다.



통신중 : 설정한 조건에 따라서 감시중인 Slave 기 입니다.
(녹색)



통신에러 : 오류 등에 의해 통신이 끊어져 감시가 중단된 상태입니다.
(노랑)



이상발생 : 이상을 검지하였습니다. 바로 확인해주십시오.
(적색) 「해제」 하면 이상발생 표시가 원래대로 돌아옵니다.



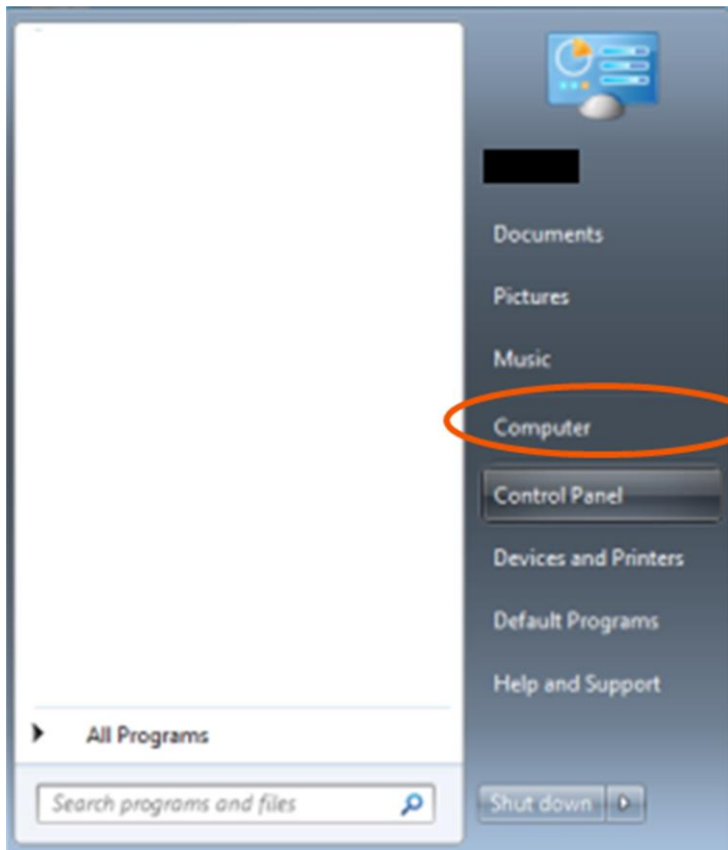
문자의 색에 대해

검정색은 수동설정 · 흰색은 권장설정으로 설정한 Slave 기 입니다.

[1]설치(Install) 방법

- ① 본 제품을 PC의 CD-R을 읽을 수 있는 광학 드라이브에 세트해 주십시오.
- ② 조금 있으면 설치 프로그램이 자동으로 기동합니다.
화면의 지시에 따라 설치해 주십시오.

※디스크를 넣어도 자동 기동하지 않을 경우 디스크를 넣고, 내 컴퓨터의 화면에서 설치 디스크를 세트한 후 드라이브를 기동해 주십시오.(운영체제에 따라서는 조작 방법이 다를 수 있습니다.)



화면 왼쪽 아래의 시작버튼이나 키보드의 윈도우 버튼을 누릅니다.

「내컴퓨터」
「(Blu-ray, DVD 등) 드라이브」
순으로 선택해 주십시오.

설치를 시작하면 화면의 지시에 따라서 설치합니다.

※제거(Uninstall)에 대해

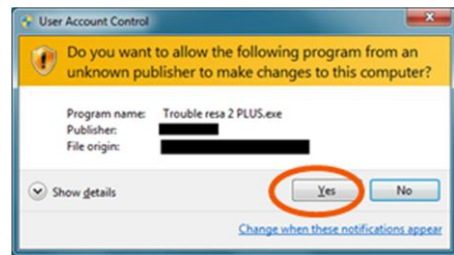
- ① 제어판을 실행해 주십시오.
- ② 「프로그램 제거」를 실행해 주십시오.
- ③ 「Trouble resa 2 PLUS」를 선택하여 제거해 주십시오.

※반드시 아이기의 IP 주소설정, 컴퓨터 대기모드 해제, 자동 업데이트 해제를 해주십시오.(P 61의 「8. 부록」 참조)

[2] 소프트웨어 기동



아이콘을 더블클릭하여 소프트웨어를 기동합니다.
 ※ 관리자 권한이 필요합니다.
 관리자 권한을 묻는 화면에서 「네」를 선택해주시요.



[3] 사용언어 선택



초기 기동시에 모니터링 소프트웨어의 표시언어를 설정합니다.
 일본어와 영어 중에 표시 언어를 선택해 주십시오.



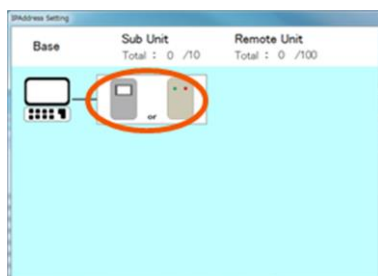
[4] Master 기 또는 Slave 기의 등록



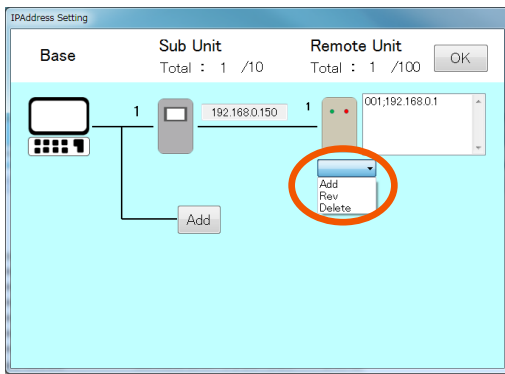
① 「추가(Add)」 버튼을 누릅니다.



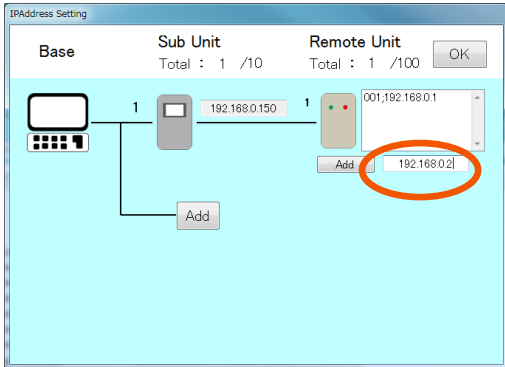
② Master 기를 설치하는 경우
 • Master 기의 아이콘(왼쪽)→③으로
 Slave 기만 설치하는 경우
 • Slave 기의 아이콘(오른쪽)→P 9 ⑦로



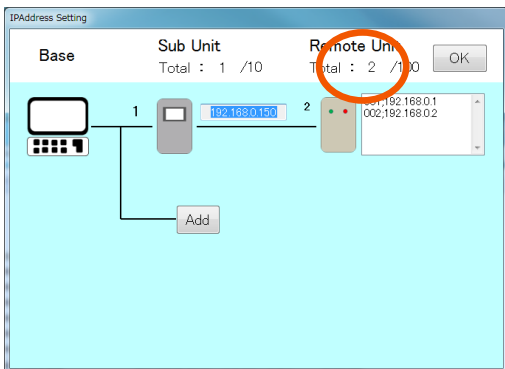
③ 추가한 Master 기의 IP 주소를 편집합니다.
 IP 주소를 입력해 주십시오.



④Slave 기 아이콘을 눌러 아래에 표시되는 리스트에서 「추가(Add)」를 선택해 주십시오.

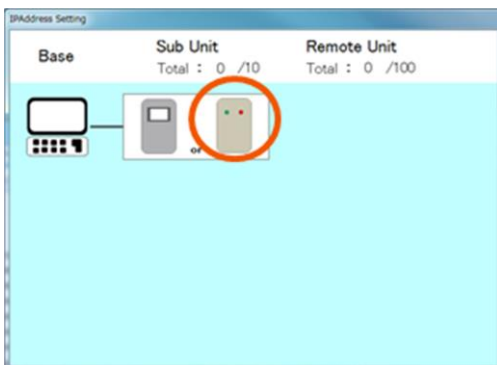


⑤사용할 Slave 기의 IP 주소를 입력해 주십시오.

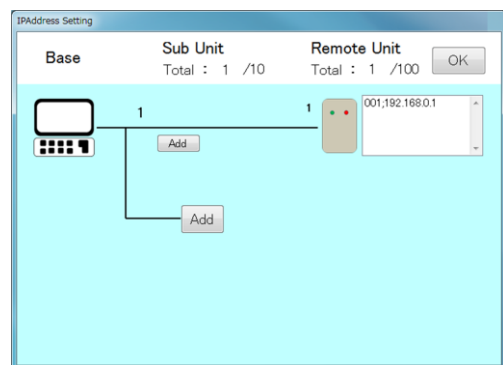


⑥입력완료 후 다시 「추가(Add)」 버튼을 누릅니다. Slave 기 1 대가 추가됩니다.

⑦Slave 기만 설치된 경우 ②에서 Slave 기 아이콘을 눌러 선택해 주십시오.



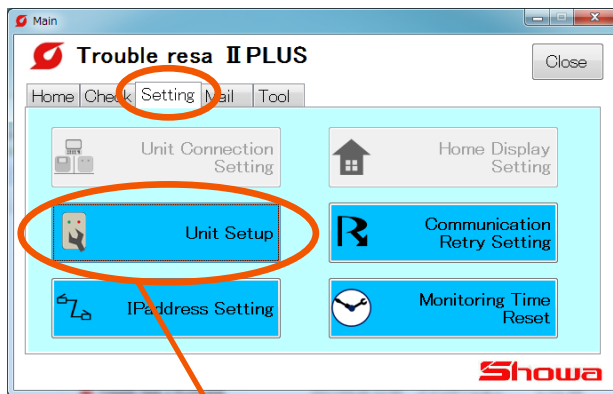
Slave 기 아이콘을 선택합니다.



이후는 ④~⑥과 같이 조작하십시오.

※Master 기 및 Slave 기의 IP 주소 변경이나 삭제에 대해서는 「기능설명」 P39~42 참조
 ※모니터링 소프트웨어의 기동중일때만 Slave 기의 정보를 CSV 파일로써 기록합니다.
 모니터링 소프트웨어의 통신을 정지한 후의 데이터는 기록되지 않습니다.

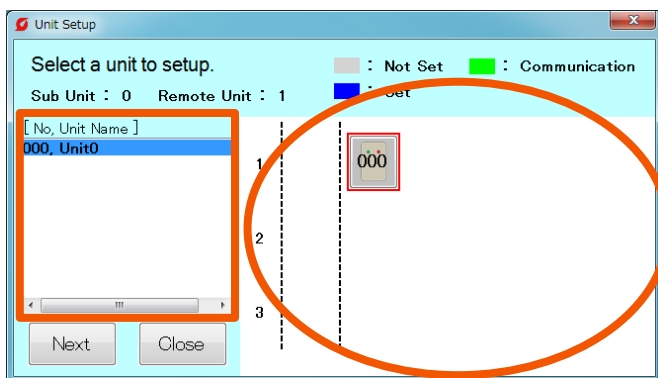
[5]Slave 기 설정



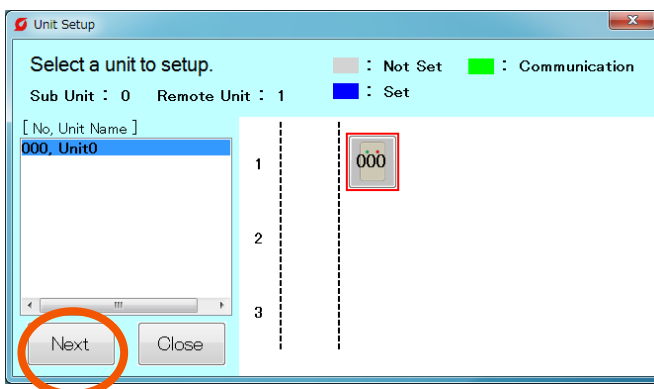
① 「설정(Setting)」 탭을 클릭합니다.



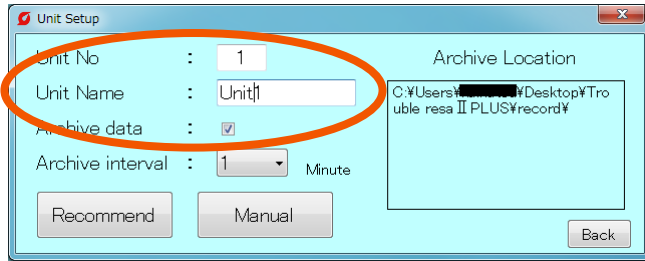
② 「Slave 기 설정(Unit Setup)」 버튼을 클릭합니다.



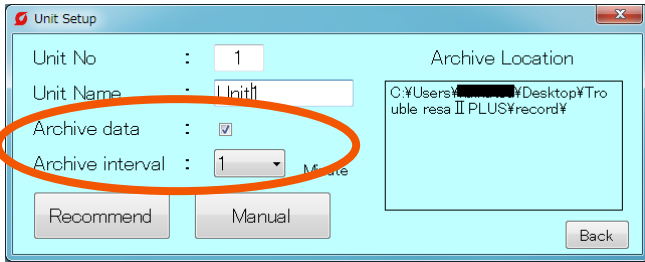
③ 사용할 Slave 기를 선택해 주십시오.
(○표시 내)
화면 왼쪽의 목록에서 선택할 수 있습니다.
(□표시 내)



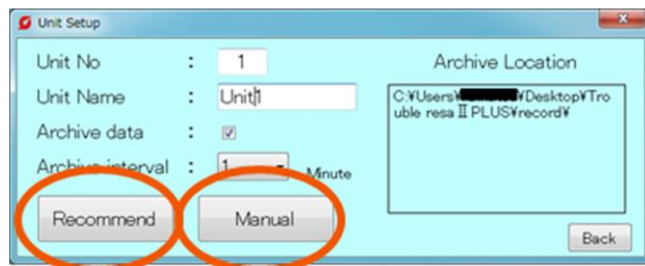
④ Slave 기를 선택하여 「다음(Next)」 버튼을 클릭합니다.



⑤ 「Slave 기 번호(Unit No)」 「Slave 기명(Unit Name)」을 입력해 주십시오.



⑥ 통신중에 Slave 기의 정보를 CSV 파일로 저장합니다.(Archive data) CSV 파일을 저장할 때는 「데이터 저장(Archive data)」에 체크하고 저장주기(Archive interval)를 선택해 주십시오.
CSV 파일은 화면 오른쪽에 표시된 곳에 저장됩니다.



⑦ 「권장설정(Recommend)」 or 「수동설정(Manual)」 버튼을 클릭합니다.
권장설정 → P12 ⑧로
수동설정 → P13 ⑨로

⑧ 「권장설정」의 경우

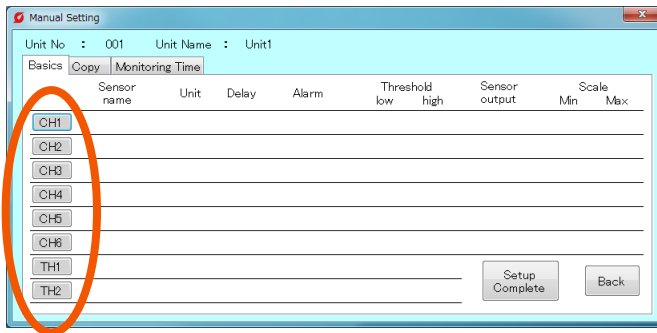
- 「정격전류」 「무부하전류」 「주변온도」를 입력해 주십시오.

- 사용하는 「전류센서」 「진동센서」의 형식을 선택해 주십시오.

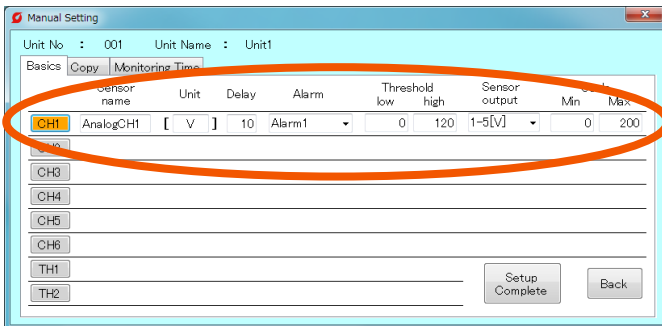
		Sensor name	Unit	Delay	Alarm	Threshold	Sensor output	Scale	Monitoring Time Reset
U N I T 1	ON	CH1 VibleCH1	[m/s ²]	10	Alarm1	auto	0-5[V]	0-49	-----
	ON	CH2 CurrentCH2	[A]	10	Alarm1	auto	0-5[V]	0-500	1800[h]
	OFF	CH3	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
U N I T 2	ON	TH1 TempTH1	[°C]	10	Alarm1	auto			
	OFF	CH4	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	OFF	CH5	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	OFF	CH6	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

- 설정내용을 확인하고 「설정완료(Setup Complete)」 버튼을 클릭합니다.

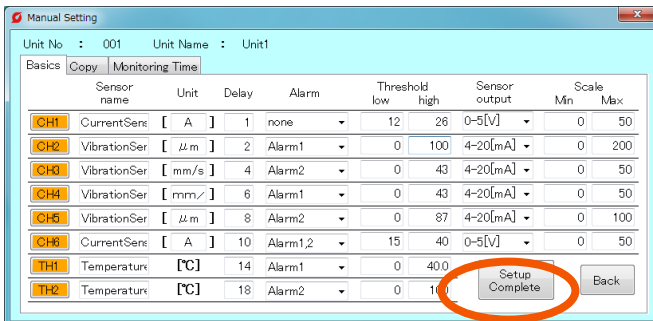
⑨ 「수동설정」의 경우



- 센서를 연결한「아날로그 입력(이하 CH)」 「온도입력(이하 TH)」를 선택해 주십시오.

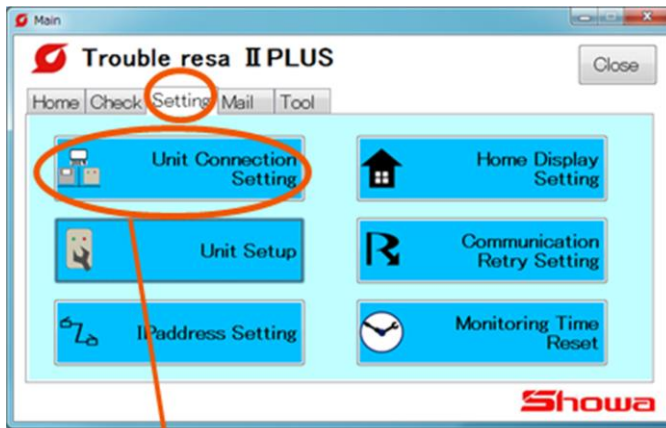


- 「센서명」 「단위」 「지연시간」 「이상점점」 「설정치(상한·하한)」 「센서 출력」 「표시치(최대·최소)」를 입력해 주십시오.



- 입력완료 후 화면 오른쪽 아래의 「설정완료(Setup Complete)」 버튼을 클릭합니다.

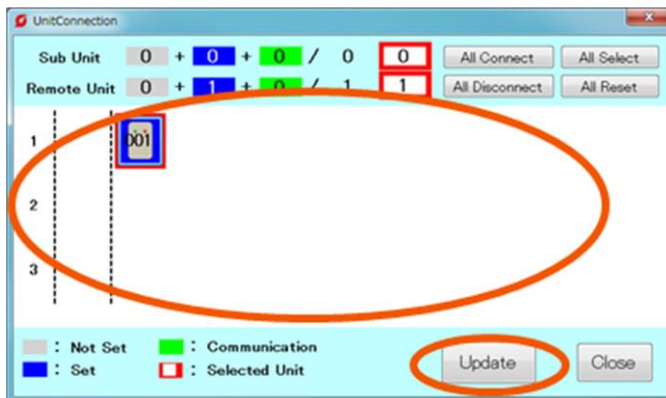
[6]통신연결 설정



① 「설정(Settings)」 탭을 클릭합니다.



② 「통신연결 설정(Unit Connection Setting)」 버튼을 클릭합니다.



③ 통신(감시)할 Slave 기를 선택합니다.

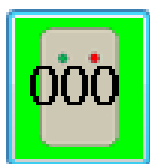
④ 「접속갱신(Update)」 버튼을 클릭합니다.

※ 「접속갱신」 버튼을 누를 때 마다 선택한 Slave 기의 「통신중」(녹색)과 「설정완료」(파랑)이 서로 바뀝니다.

「통신중」의 경우 : 모니터링 소프트웨어 접속되어 Slave 기를 감시 중입니다.

「설정완료」의 경우 : Slave 기의 설정이 완료된 상태입니다.

Slave 기를 감시하지는 않습니다.

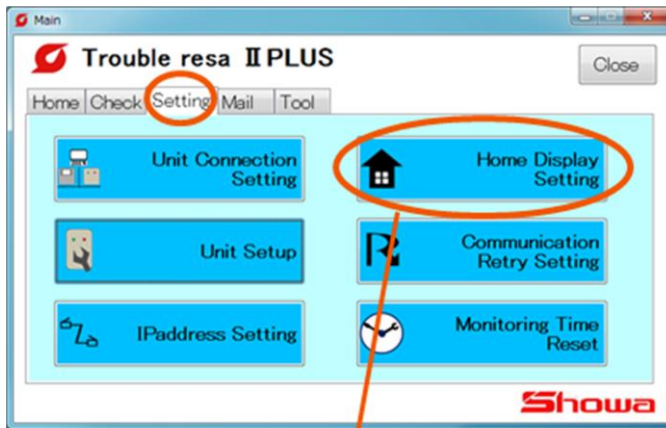


「통신중」(녹색)



「설정완료」(청색)

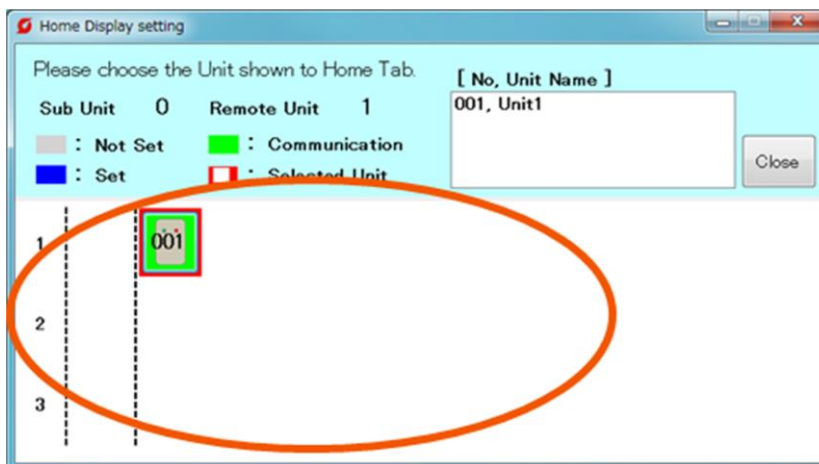
[7]HOME 표시설정



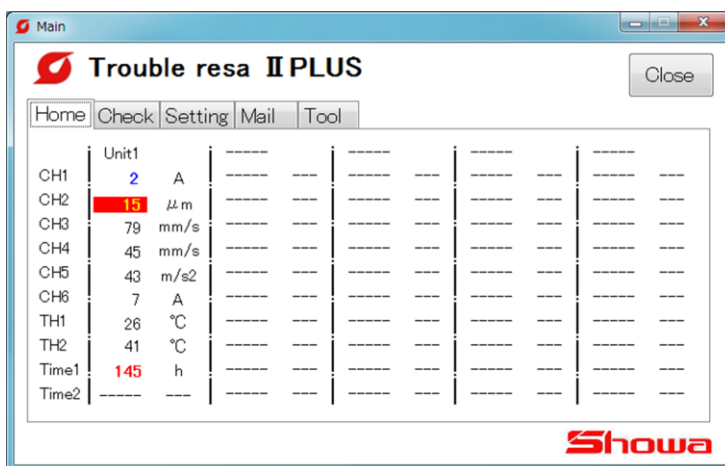
① 「설정(Settings)」 탭을 클릭합니다.



② 「HOME 표시설정(Home Display Setting)」 버튼을 클릭합니다.



③ 「HOME」 탭에 표시된 Slave 기(통신중 : 녹색)를 선택합니다.(최대 5 대)



④화면을 닫으면 선택한 Slave 기의 상태를 감시합니다.

4 . 기능설명

아이콘 상세일람

Master 기



Slave 기



Master 기 · Slave 기 색에 따른 구분



미설정 : 등록되어 있지만 설정되지 않은 Slave 기 입니다.
(회색) 설정할 때 까지 감시는 할 수 없습니다.



설정완료 : 설정이 완료되었지만 감시는 하고 있지 않은 Slave 기 입니다.
(파랑) 「통신접속」 메뉴에서 감시를 시작합니다.



통신중 : 설정한 조건에 따라서 감시중인 Slave 기 입니다.
(녹색)



통신에러 : 오류 등에 의해 통신이 끊어져 감시가 중단된 상태입니다.
(노랑)



이상발생 : 이상을 검지하였습니다. 바로 확인해 주십시오.
(적색) 「해제」 하면 이상발생 표시가 원래대로 돌아옵니다.



문자의 색에 대해

검정색은 수동설정 · 흰색은 권장설정으로 설정한 Slave 기 입니다.

「HOME」 탭 표시에 대하여

설정후의 HOME 화면에서는 커서를 겹치면 몇 가지의 정보가 표시됩니다.

※HOME 화면에 표시 시킬 Slave 기의 설정방법은[2-4] HOME 표시설정 참조

	Unit1	Unit2	Unit3	Unit4	Unit5
CH1	9 mm/s	194 mm/s	92 mm/s	39 mm/s	43 mm/s
CH2	15 μm	Over mm/s	70 μm	16 mm/s	14 A
CH3	79 mm/s	51 mm/s	50 μm	33 mm/s	58 m/s2
CH4	45 mm/s	189 m/s2	87 %	99 mm/s	110 μm
CH5	43 m/s2	85 m/s2	23 mm/s	48 mm/s	26 A
CH6	7 A	66 m/s2	0 m/s2	56 mm/s	79 %
TH1	26 °C	259 °C	9.3 °C	19 °C	68 °C
TH2	41 °C	145 °C	8 °C	18 °C	181 °C
Time1	110 h	---	---	---	560 h
Time2	---	---	34 h	---	1234 h

9	mm/s
190	mm/s

①이상발생중

지연시간을 넘긴 설정치의 초과가 인정되어 이상으로 판정한 상태입니다.

138	mm/s
16	mm/s

②상한 설정치를 초과, 또는 하한 설정치를 밑돌고 있음

설정치를 넘으면 적색문자로 표시됩니다.

또한, 하한 설정치 이하의 경우는 청색문자로 표시됩니다.

(이상으로 판정하지 않습니다.)

Over	mm/s
Under	mm/s

③Over, Under

전압출력에서 5.1[V] 이상, 전류출력에서 20.4[mA] 이상,

온도에서 300[°C]이상시에 「Over」, 0(Zero)미만은 「Under」로 표시됩니다.

CH1	39 mm/s
CH2	VibrationSensor1
CH3	mm/s

④센서값(CH 명)

센서값의 수치 위에 커서를 겹치면 CH 명과 단위가 표시됩니다.

89	mm/s
118	mm/s
33	mm/s
00	mm/s

⑤단위(설정치)

센서값의 단위 위에 커서를 겹치면 설정치가 표시됩니다.

(윗측이 상한 설정치, 아랫측이 하한 설정치를 나타냅니다.)

Time1	110 h
Time2	Selected CH : CH2

⑥감시시간(CH 번호)

운전시간의 수치 위에 커서를 겹치면 시간 감시중인 CH 번호가 표시됩니다.

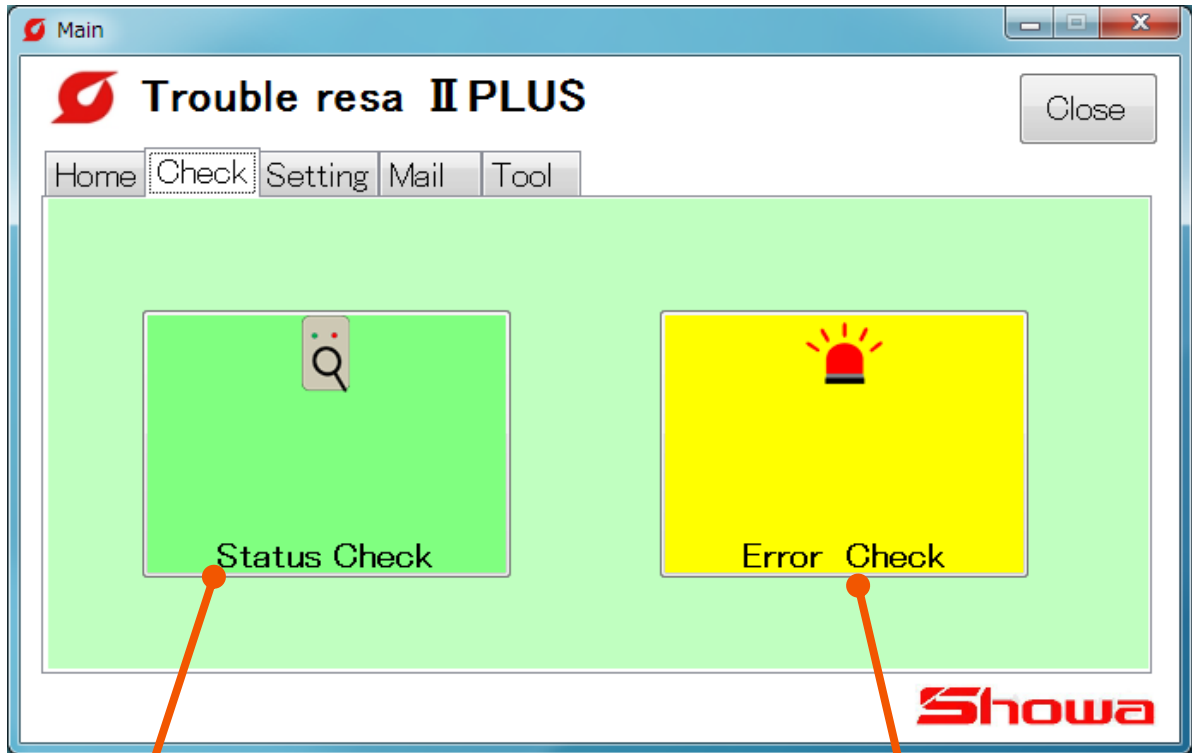
Time1	110 h
Time2	Threshold : 1800

⑦단위(설정치)

운전시간의 단위 위에 커서를 겹치면 설정치가 표시됩니다.

[1] 「확인」 탭

Slave 기의 계측 데이터 확인 및 감시조건의 설정, 이상이력의 확인이 가능합니다.



상태확인
(Status Check)

감시중인 Slave 기에 대하여 계측치의 확인 및 그래프의 표시를 합니다. (P 19~23)



이상확인
(Error Check)

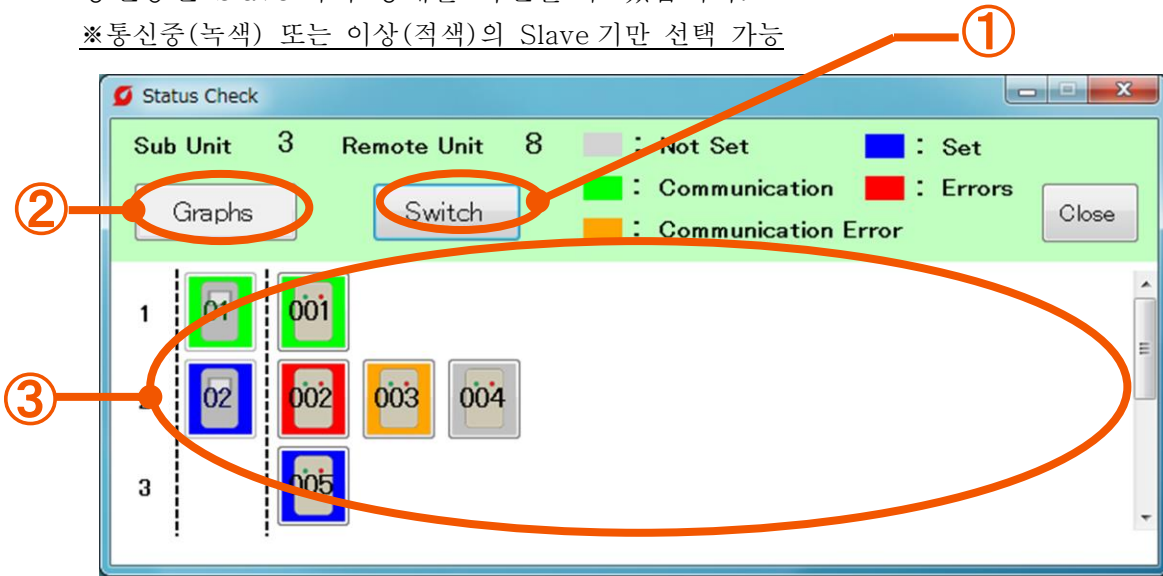
현재의 이상확인과 이상관정을 해제합니다. 또한, 과거의 이상이력을 확인할 수 있습니다. (P 24~26)

[1 - 1] 상태확인 (Status Check)

(1) 감시상태의 확인

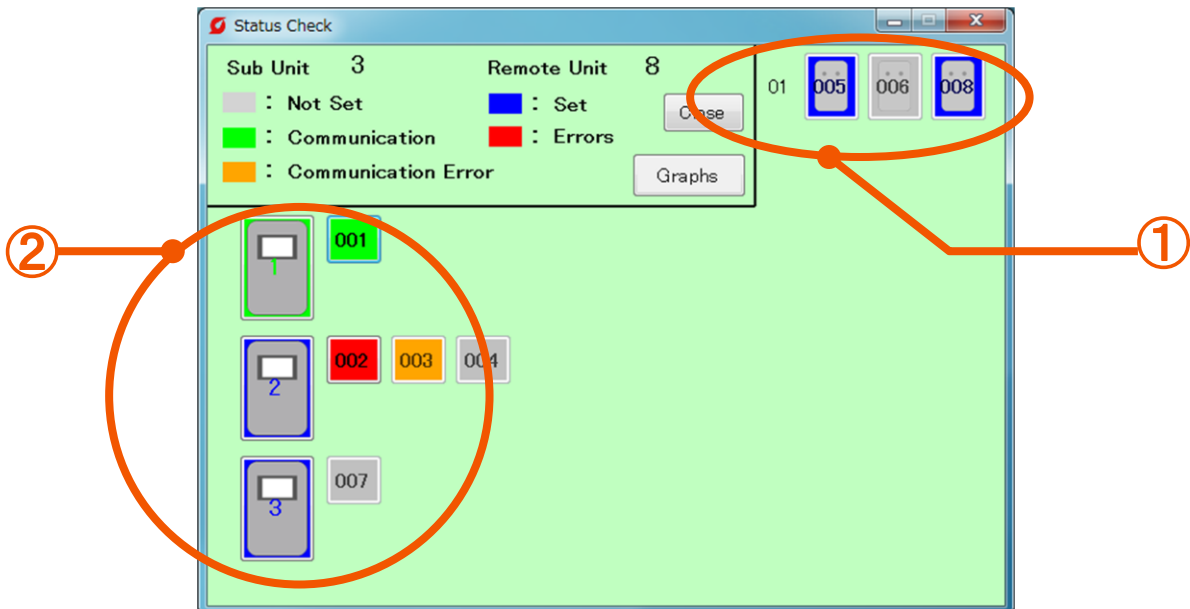
통신중인 Slave 기의 상태를 확인할 수 있습니다.

※통신중(녹색) 또는 이상(적색)의 Slave 기만 선택 가능



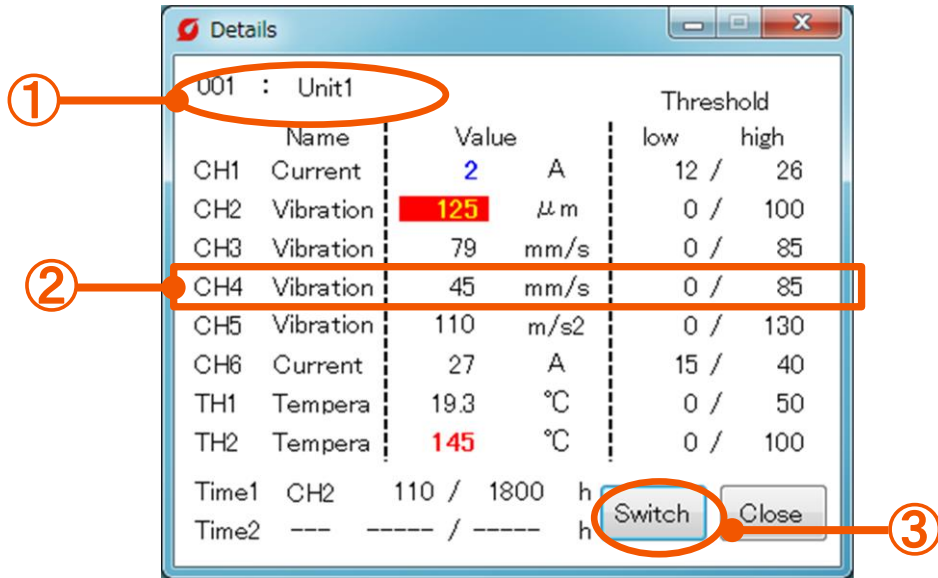
- ① 전환표시(Switch) : 화면의 표시형식을 전환합니다. →(2)로
- ② 그래프표시(Graphs) : 선택한 Slave 기의 그래프를 표시합니다. →P22 로
- ③ Slave 기 일람 : 선택한 Slave 기의 상태를 표시합니다. → P20, 21 로

(2) 감시상태의 확인((1)①의 전환표시후)



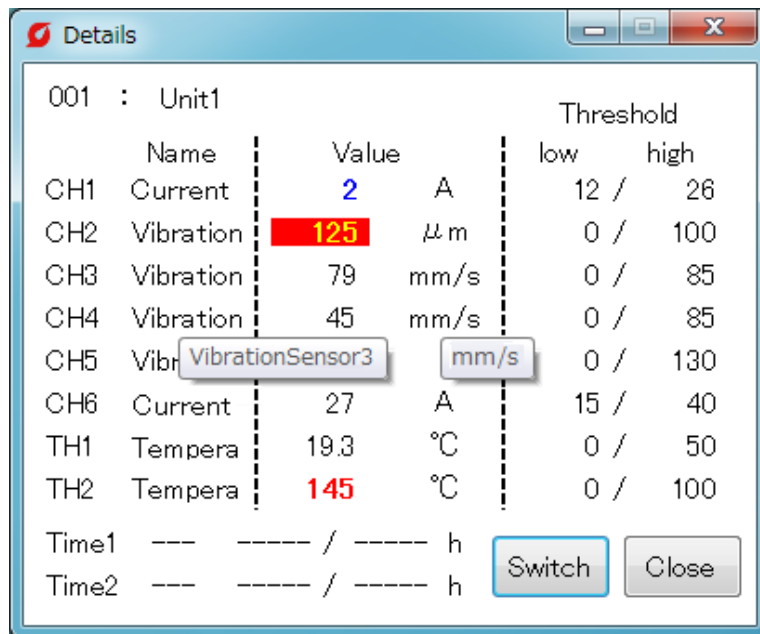
- ① 개별(단체)의 Slave 기 : Master 기를 거치지 않고 직접 모니터링소프트가 감시하고 있는 Slave 기를 표시합니다.
- ② Maste 기와 접속하고 있는 Slave 기 : Master 기와 접속해있는 Slave 기를 표시

(3) 상세표시 확인(수치 표시)

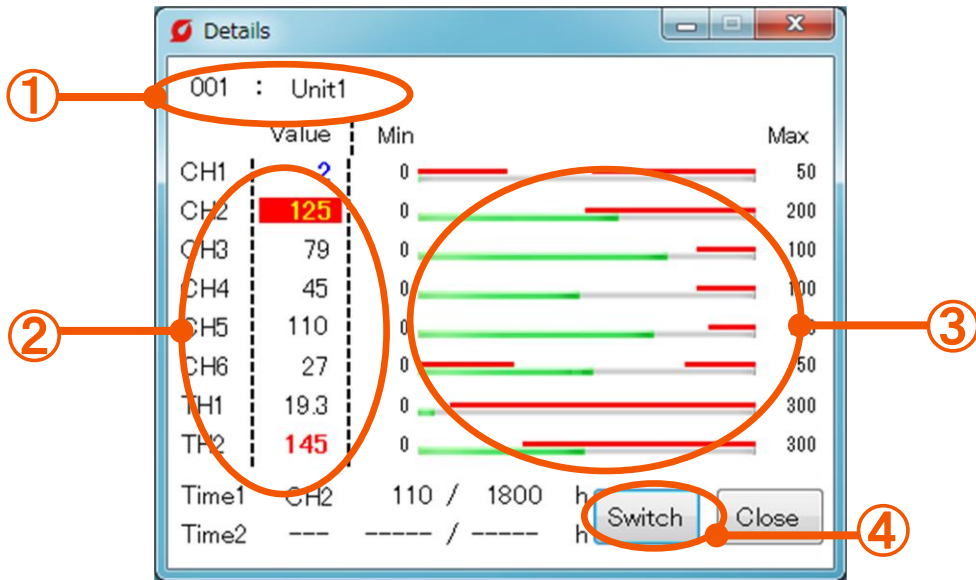


- ①Slave 기명·번호(Unit1) : 선택한 Slave 기의 Slave 기 번호와 이름입니다.
- ②센서값 : 각 CH의 「명칭」 「센서값」 「단위」 「설정치」를 표시합니다.
- ③ 「전환(Switch)」 버튼 : 표시형식을 전환합니다.

※각 CH의 명칭 및 단위에 커서를 겹치면 표시되지 않는 부분이 확인 가능합니다.

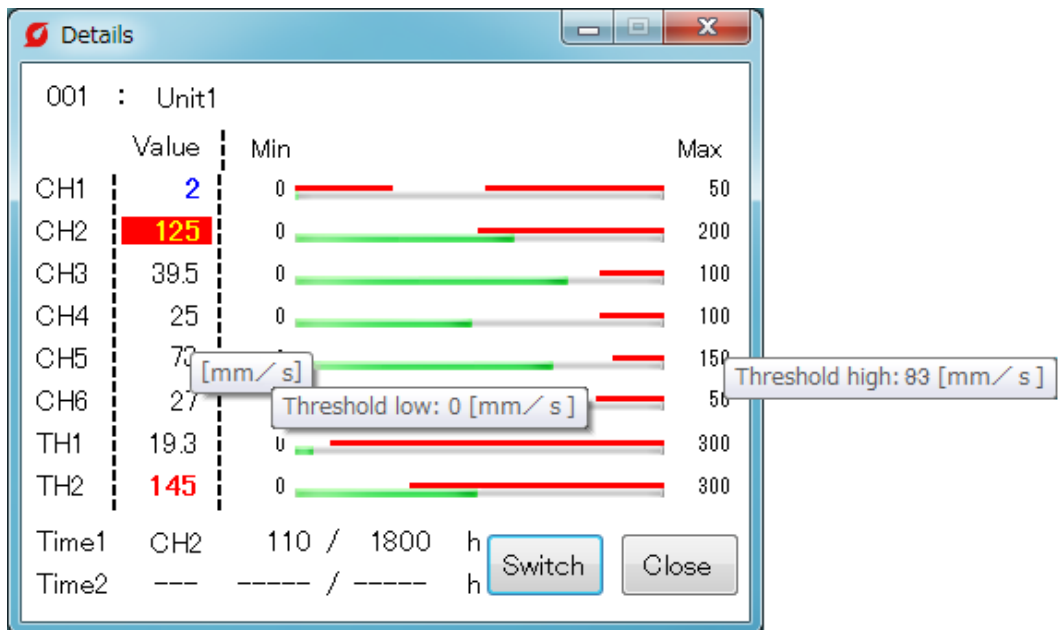


(4) 상세표시(Details) 화면(게이지 표시)



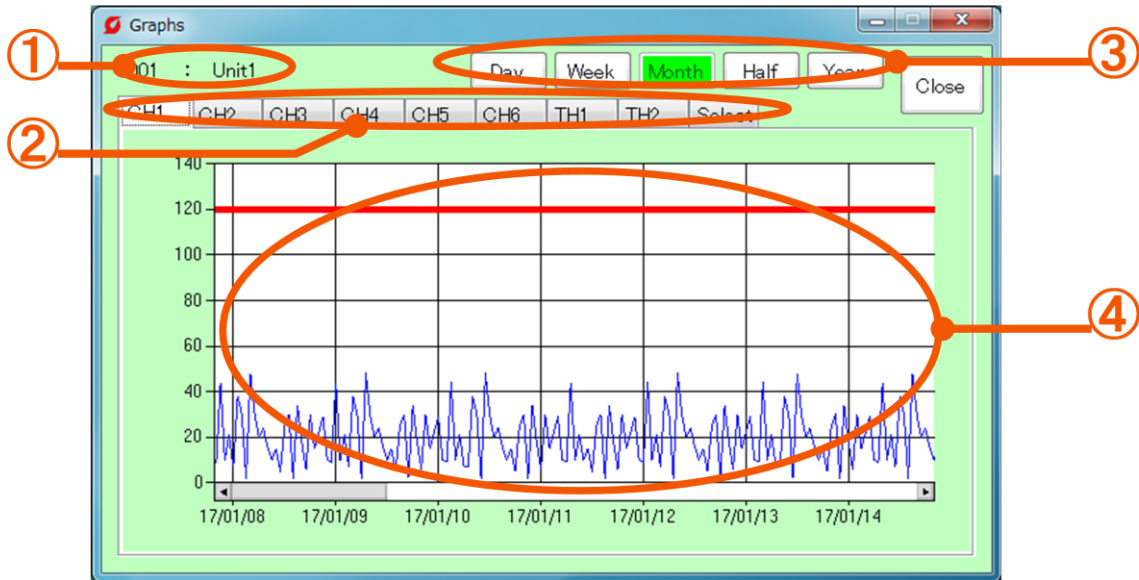
- ① Slave 기명 · 번호 : 선택한 Slave 기의 Slave 기 번호와 이름입니다.
- ② 센서값 : CH와 센서값을 표시합니다. 수치위에 커서를 겹치면 Slave 기명과 단위를 표시합니다.
- ③ 게이지 표시 : 센서값(녹색)과 설정치(적색)를 게이지로 표시합니다.
- ④ 「전환(Switch)」 버튼 : 표시형식을 전환합니다.

※ 각 CH의 수치에 커서를 겹치면 단위와 설정치가 표시됩니다.



(5) 그래프(Graphs) 화면(「CH」 탭)

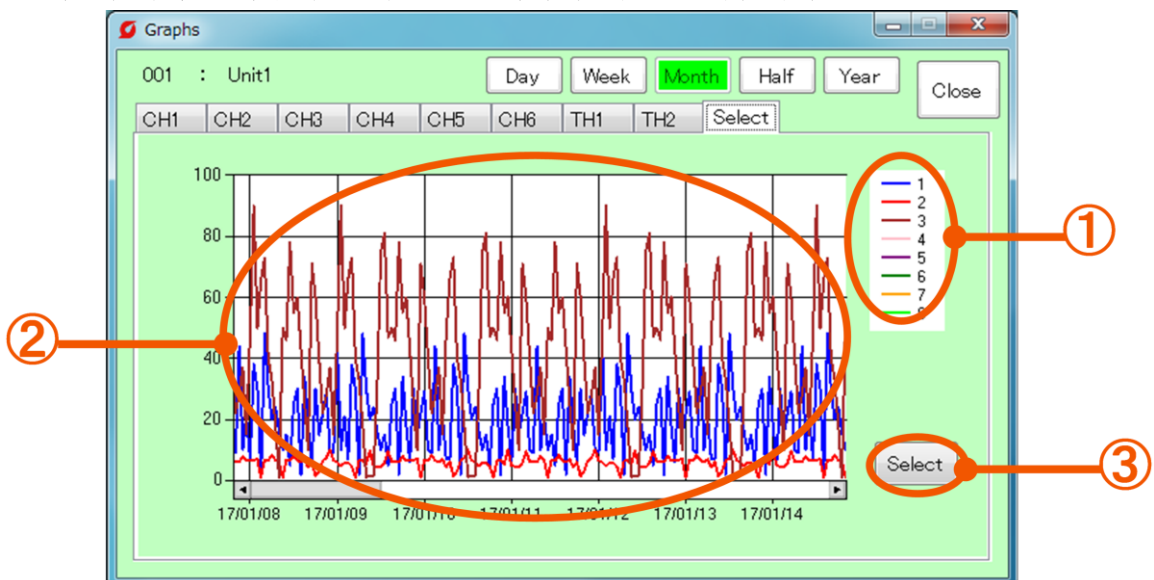
각 센서값의 그래프를 표시합니다.



- ①Slave 기 번호 · Slave 기명 : 표시중인 Slave 기 번호와 이름입니다.
- ②CH 선택 : 각 탭(CH)의 그래프를 표시합니다.
- ③표시기기의 변경 : 선택한 기간으로 그래프를 표시합니다.
(1 일, 1 주, 1 개월, 반년, 1 년)
- ④센서값 : 적색선은 설정값, 청색선은 센서값입니다.

(6) 그래프 화면(「선택」 탭)

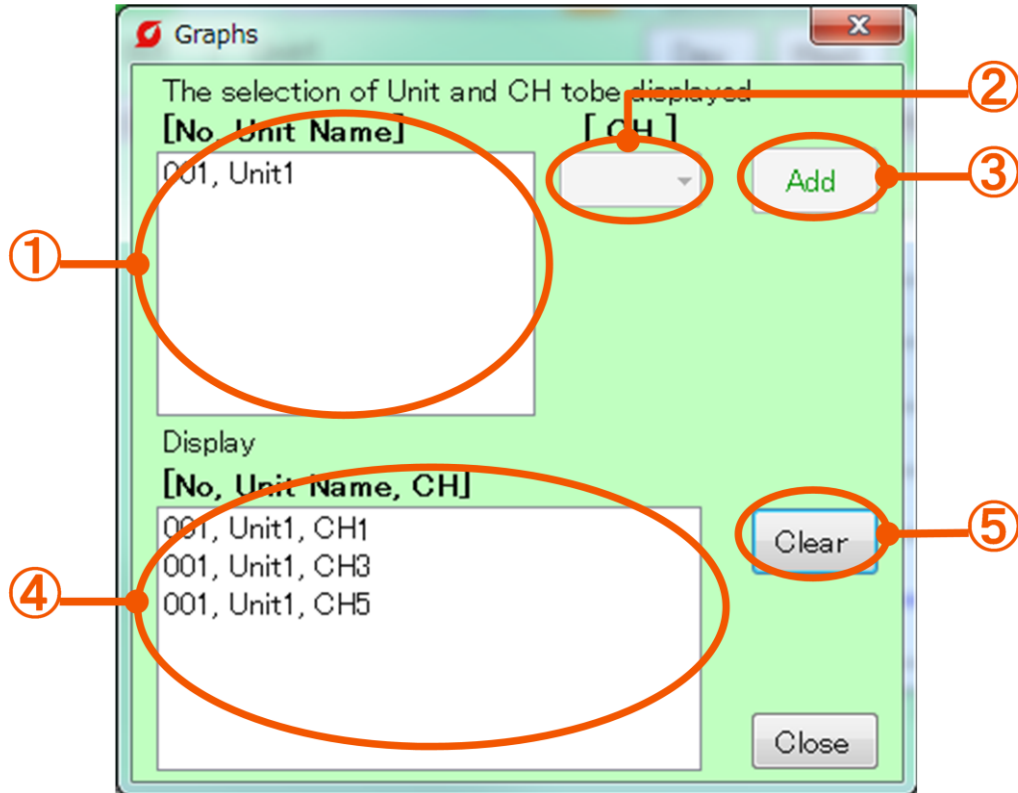
「선택」 탭에서는 복수의 그래프를 선택하여 비교 표시합니다.



- ①그래프 표시색 : 그래프에 사용되는 색의 리스트입니다.(최대 8 항목)
- ②그래프 : 선택한 CH의 그래프를 하나의 화면으로 표시합니다.
- ③「선택(Select)」 버튼 : CH의 선택화면을 표시합니다. → P23(7)로

(7) CH 선택화면

「선택」 탭에서 표시할 CH 를 선택합니다.



- ① Slave 기 리스트 : 표시할 Slave 기를 선택해 주십시오.
- ② CH 선택 : 선택한 Slave 기의 「CH」 를 선택해 주십시오.
- ③ 「추가(Add)」 버튼 : 선택한 Slave 기와 CH 의 그래프를 추가합니다.
- ④ 표시 CH 리스트 : 현재 표시되어 있는 그래프의 일람입니다.
- ⑤ 「제거(Clear)」 버튼 : P22(6)②의 그래프를 전부 삭제합니다.

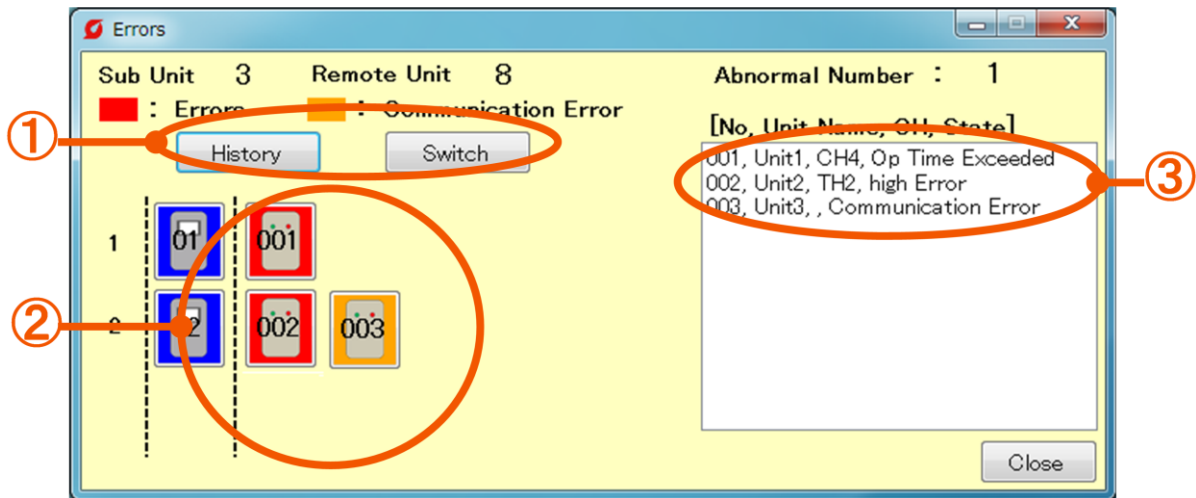
※그래프 표시는 자동으로 갱신되지 않습니다.

갱신시에는 창을 닫고 재표시 시켜 주십시오.

[1 - 2] 이상 확인

(1) 이상 확인

Slave 기의 이상과 과거의 이상 이력을 확인합니다. 또한 이상 해제도 가능합니다.



① 「이력(History)」 버튼 : 과거의 이상 이력을 표시합니다. → P26(3)으로
「전환표시(Switch)」 버튼 : 표시형식을 전환합니다.

② 이상 판정중인 Slave 기 : 이상으로 판정한 Master 기 · Slave 기를 표시합니다.
Slave 기를 선택하면 이상 상세확인 및 해제 가능합니다.
→ P25(2)(3)으로

③ 이상내용 일람 : 이상으로 판정한 Slave 기의 리스트를 표시합니다.

※ 이상내용의 표시는 「Slave 기 행번호, No(Slave 기 번호), Slave 기명, 이상발생
중인 CH, 이상종류」의 순으로 표시합니다.

※ 이상종류

- 하한이상 : 센서값이 하한설정치를 밑돌고 있습니다.
- 상하이상 : 센서값이 상한설정치를 초과하고 있습니다.
- 통신에러 : 부적합 등에 의해 Slave 기와의 통신이 끊어져 있습니다.

(예: Slave 기의 전원 플러그가 빠져있음

Slave 기의 LAN 케이블이 빠져있음 등)

운전시간의 초과 : 지금까지 감시한 시간 합계가 설정치를 초과하고 있습니다.

※ Master 기측에서 표시된 이상을 모니터링소프트측으로 반영까지 최대 10분의 지연이 발생합니다.

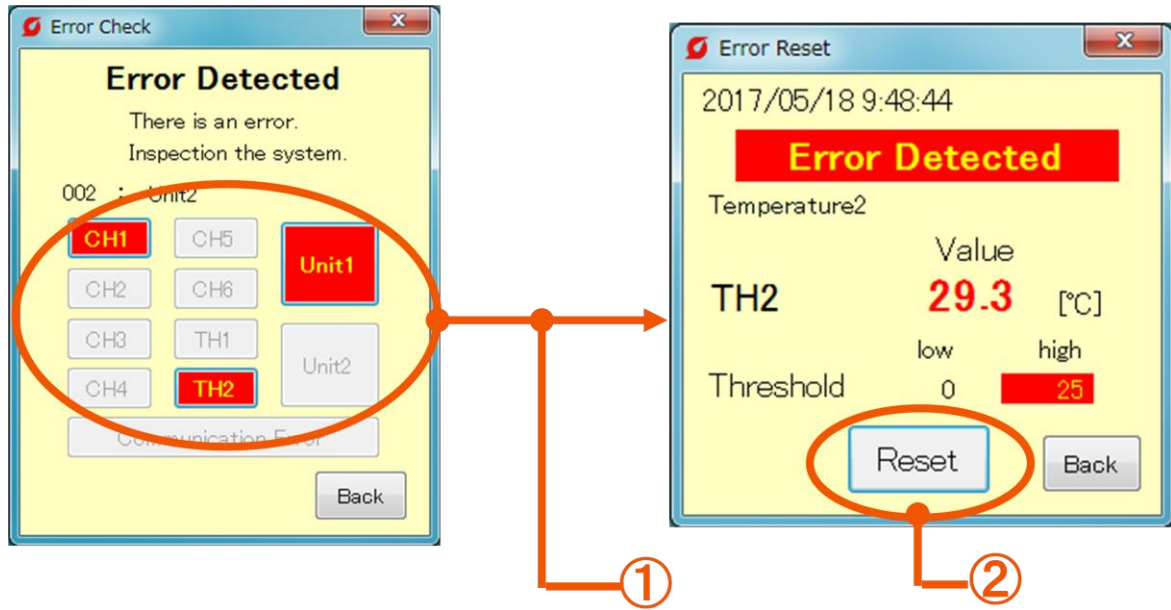
(2) Slave 기의 이상 해제(P25)

(3) Master 기의 이상 해제(P25)

(4) 과거의 이상 확인(P26)

(2) Slave 기의 이상해제

이상 화면에서 이상발생중(적색)인 Slave 기를 선택하면 이상확인과 이상판정의 해제를 할 수 있습니다.



① 이상발생중인 CH : 선택한 Slave 기중 이상이 발생하고 있는 CH 를 적색으로 표시, 이상판정중인 CH 를 선택해 주십시오.

② 「해제」 버튼 : 선택한 CH 의 이상판정을 해제합니다.

※ 센서값이 설정치를 초과하는 경우는 설정한 지연시간의 경과후에 재차 이상으로 판정합니다.

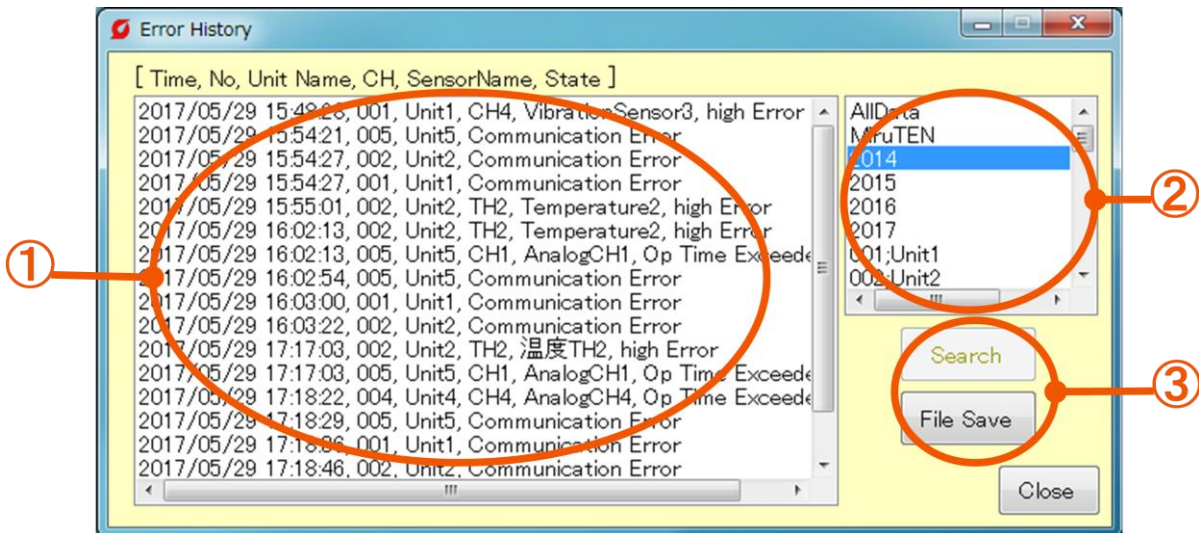
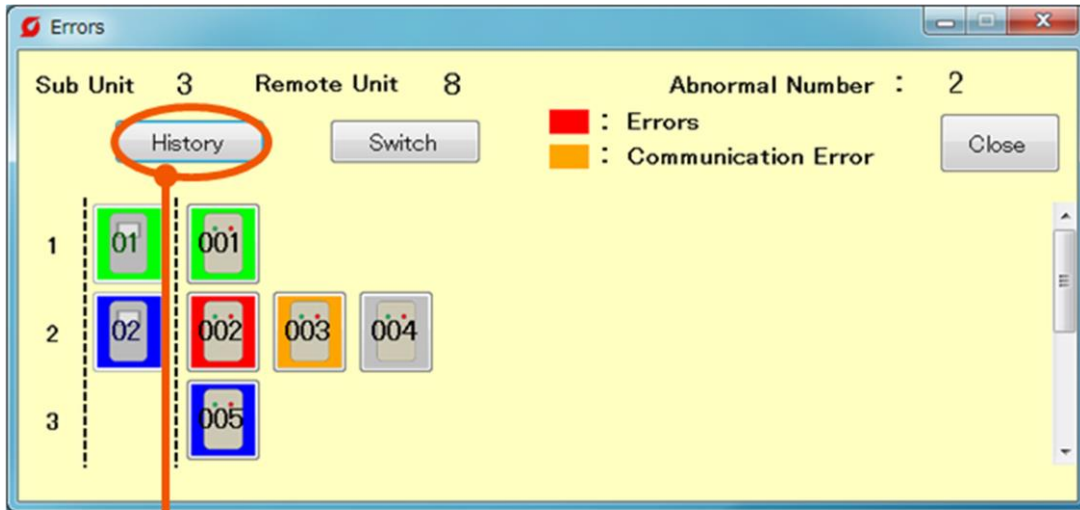
(3) Master 기의 이상해제

Master 기 본체에서 이상해제를 해 주십시오.

방법은 Master 기 취급설명서 P34 「(7)이상내용·이상이력의 표시」를 참조해 주십시오.

(4) 과거의 이상확인

이상화면에서 「이력(History)」 버튼을 누르면 과거의 이상을 확인할 수 있습니다.



①이상이력일람 : 과거 발생한 이상의 일람을 표시합니다.

②검색항목 : ①의 리스트에서 연대(年代), Slave 기 번호별 항목을 표시합니다.

③검색 : ②에서 선택한 내용으로 ①의 리스트를 재표시합니다.

예) 2014 년에 발생한 이상이력을 확인하는 경우

(1) ②검색항목의 「2014」 를 선택해 주십시오.

(2) ③의 「검색(Search)」 버튼을 눌러 주십시오.

(3) 2014 년에 발생한 이상이력만 일람으로 표시합니다.

파일저장 : ①에서 표시하고 있는 리스트를 「ErrorHistory.txt」 파일로써 저장합니다. 「파일저장(File Save)」 를 누르면 「ErrorHistory.txt」 의 저장 장소가 표시됩니다. 조작은 화면의 지시에 따라 주십시오.

[2] 「설정」 탭



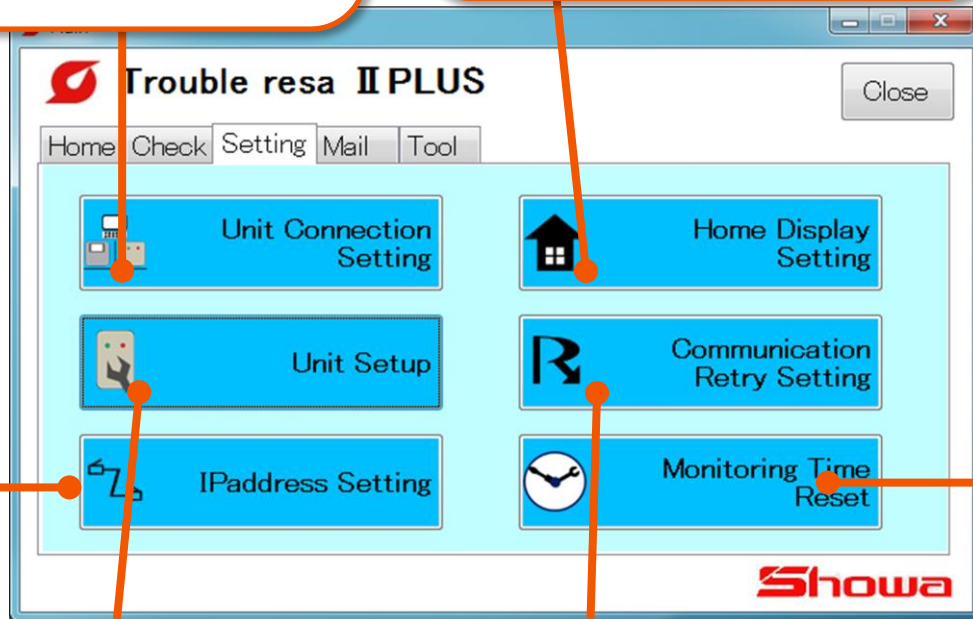
통신접속설정

설정된 조건을 바탕으로 감시를 개시, 또는 정지합니다.
(P28)



HOME 표시설정

「HOME」 탭에 표시된 Slave 기를 선택(설정)합니다.(P43)



Slave 기 설정

각 Slave 기에 감시조건을 설정합니다. 이름이나 번호, 설정치, 센서의 종류를 설정합니다.
(P29~33)



통신 Retry 설정

Master 기 또는 Slave 기와의 통신이 끊기고 나서 자동복귀까지의 시간을 설정합니다.(P44)



IP Address 설정

네트워크 내의 Master 기・Slave 기의 IP 주소와 대수를 설정합니다.
(P34~42)

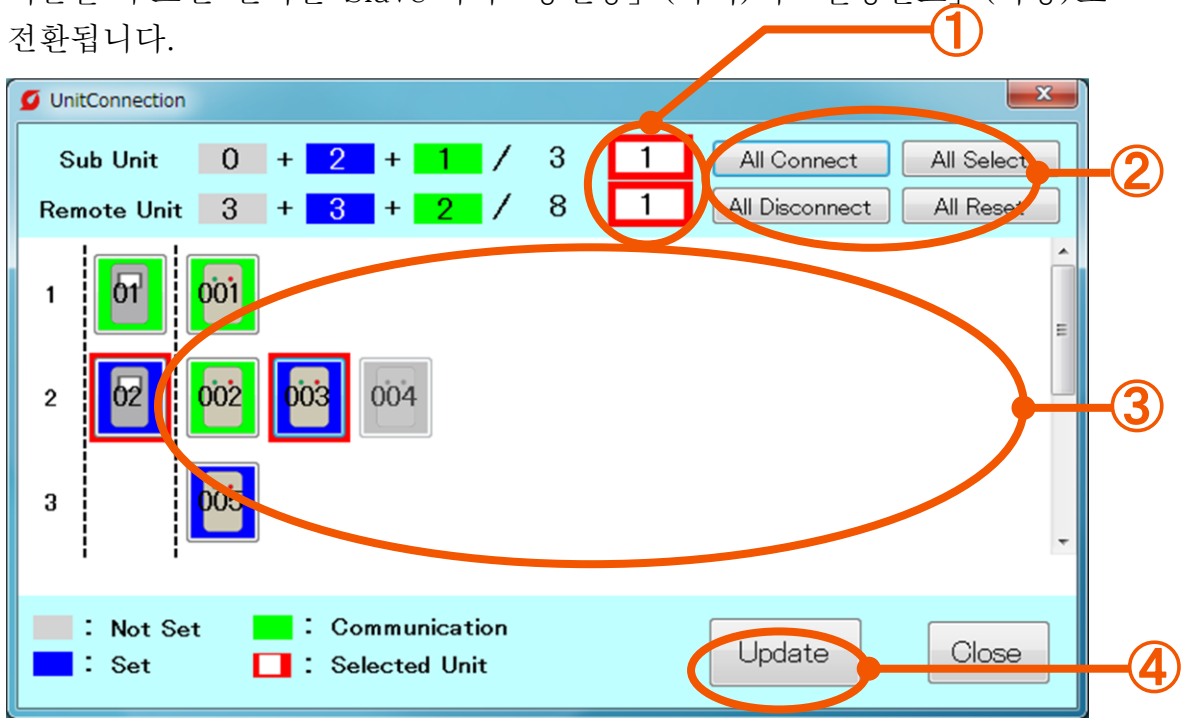


감시시간 RESET

Slave 기에 설정한 운전시간(메인터너스 시간)을 표시합니다.(P45)

[2 - 1] 통신 연결 설정

감시를 개시 또는 정지할 Slave 기를 선택해 주십시오. 「접속갱신(Update)」 버튼을 누르면 선택한 Slave 기의 「통신중」 (녹색)과 「설정완료」 (파랑)로 전환됩니다.



- ① **선택한 대수** : 선택한 Master 기와 Slave 기의 대수를 표시합니다.
- ② **모든 통신개시 (All Connect)** : 설정완료된 Slave 기를 모두 선택합니다.
모든 통신정지 (All Disconnect) : 통신중인 Slave 기를 모두 선택합니다.
모두 선택 (All Select) : 모든 Slave 기를 선택합니다.
모두 해제 (All Reset) : 모든 선택을 해제합니다.
- ③ **Slave 기 일람** : 선택한 Slave 기 아이콘은 빨간 테두리가 됩니다.
- ④ 「**접속갱신(Update)**」 버튼 : Slave 기의 선택이 완료되면 버튼을 눌러 주십시오.
 선택한 Slave 기에 대해서 감시개시·정지를 전환할 수 있습니다.

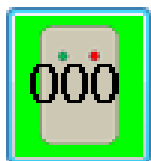
※ 미설정 (회색)은 선택할 수 없습니다.(통신불가)

※ 「접속갱신」 버튼을 누를 때 마다 선택한 Slave 기의 「통신중」 (녹색)과 「설정완료」 (청색)이 바뀝니다.

「통신중」인 경우 : 모니터링소프트와 통신을 개시하고 Slave 기의 감시를 행합니다.

「설정완료」인 경우 : Slave 기의 설정이 완료된 상태로 감시는 하지 않습니다.

「접속갱신」 버튼을 누를 때 마다 선택한 Slave 기의 「통신중」과 「설정완료」가 바뀝니다.



「통신중」 Slave 기(녹)

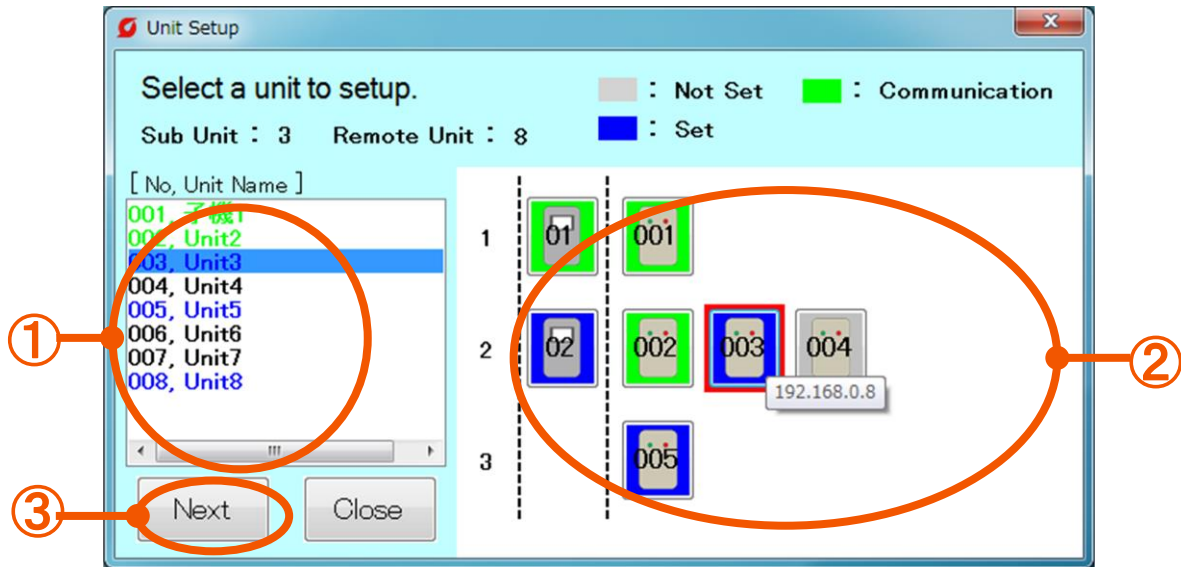


「설정완료」Slave 기(청)

[2 - 2] Slave 기 설정

(1) Slave 기의 설정 (Slave 기 선택)

설정할 Slave 기를 선택합니다.



① Slave 기 정보 : 등록된 Slave 기 일람을 표시합니다.

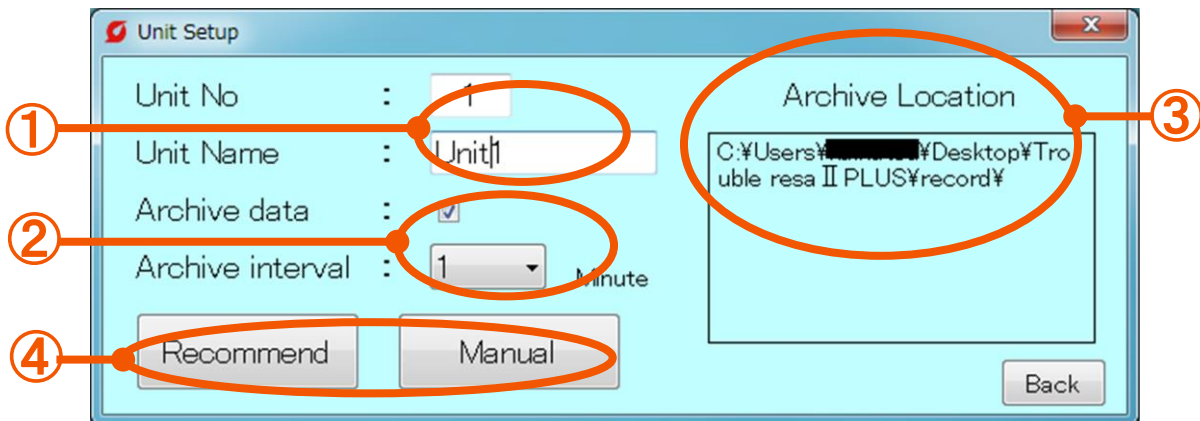
② Master 기 · Slave 기 일람 : Master 기와 Slave 기를 표시합니다.

(Master 기의 설정을 하는 것은 불가능합니다.)

③ 「다음 (Next)」 버튼 : Slave 기를 선택한 후 버튼을 눌러 주십시오. → (2)로

(2) Slave 기의 설정 (기본설정)

Slave 기 번호나 명칭, 데이터의 저장소 등을 설정합니다.



① Slave 기 번호 · Slave 기명 : 선택한 Slave 기의 번호와 이름을 입력해 주십시오.

② 데이터 저장 · 저장주기 : 체크를 선택하면 통신중에 Slave 기의 정보를 CSV 파일로써 저장합니다. (1 분, 5 분, 10 분, 30 분, 60 분의 5 개중 선택해 주십시오.)

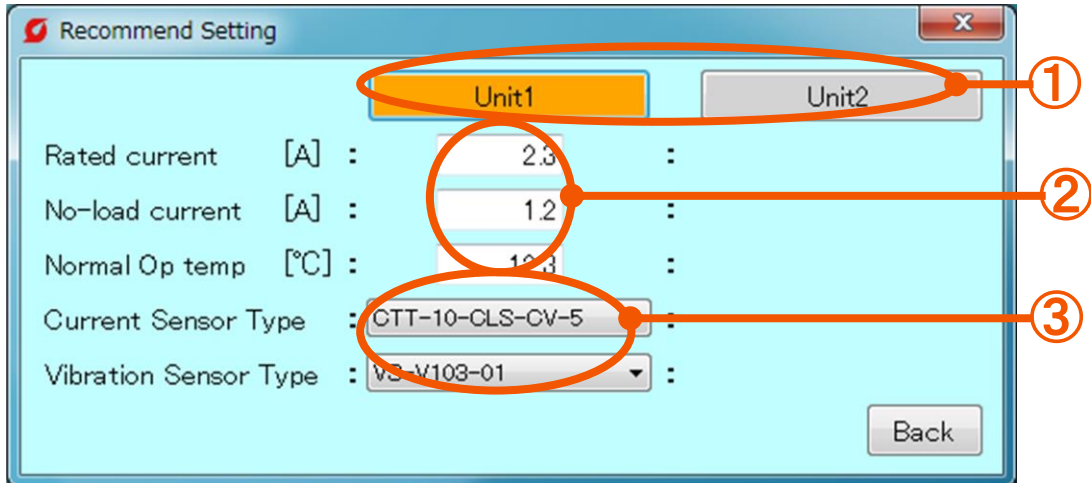
③ 저장소 : CSV 파일을 저장할 곳을 지정합니다.

④ 추천설정 : 추천설정에 따른 Slave 기 설정을 개시합니다. → P30(3)으로

수동설정 : 수동설정에 따른 Slave 기의 설정을 개시합니다. → P32(5)로

(3) 추천설정 화면

추천설정은 각 항목의 설정할 설정치를 자동으로 계산합니다.



① **설정기기의 선택:** 추천설정에서는 Slave 기 1 대에 대해 2 대까지의 기기를 감시합니다.

기기 1 과 2 에서 센서 접속위치가 다르므로 주의해 주십시오.
(상세는 Slave 기 취급설명서 P20 을 참조해 주십시오)

② **정격전류 (Rate Current):** 기기를 정상으로 운전시의 전류치를 입력해 주십시오.

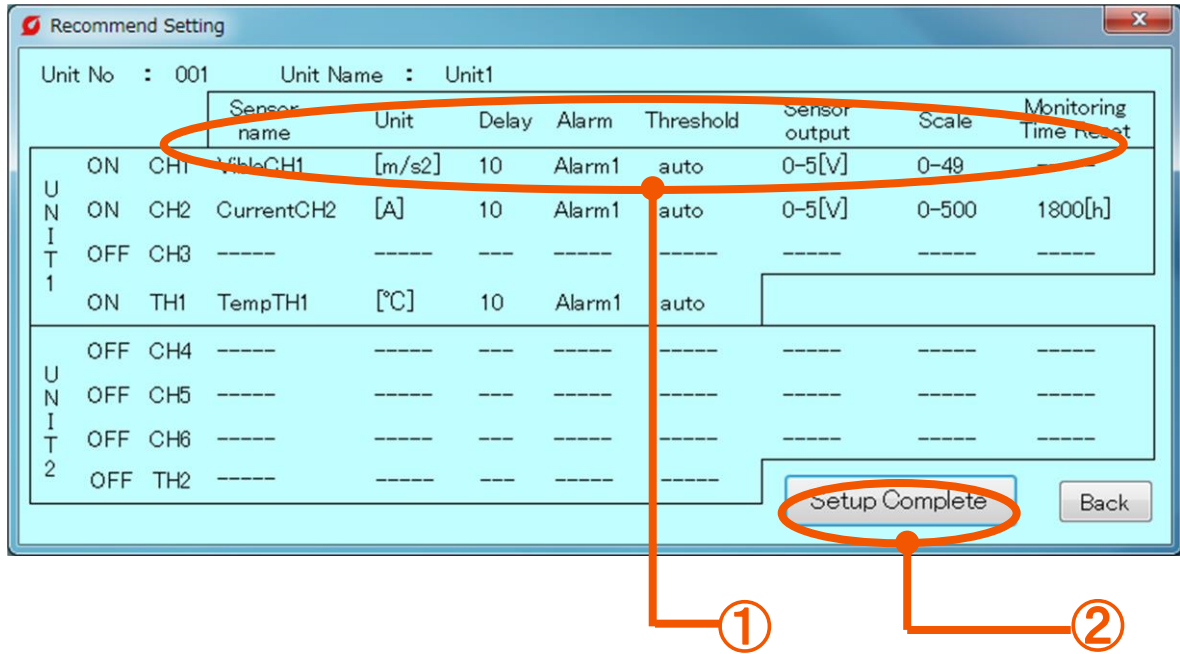
무부하전류 (No-load Current): 모터를 단품만을 운전시킬 때의 전류치를 입력해 주십시오.

주위온도 (Normal Op temp): 기기가 정상으로 운전시의 주위온도를 입력해 주십시오.

③ **센서형식:** Slave 기에 접속한 전류·진동센서의 형식을 선택해 주십시오.

(4) 추천설정 화면

추천설정으로 반영된 내용이 표시되어 있습니다.



① 센서명 (Sensor Name) : 접속할 센서명을 표시합니다.

단 위 (Unit) : 접속한 센서값의 단위를 표시합니다.

지연시간 (Delay) : 지연시간을 표시합니다.

이상접점 (Alarm) : 이상판정시에 기동시킬 Slave 기의 외부출력을 표시합니다.

설정치 (Threshold) : 각 설정에서 자동으로 계산합니다.

센서출력 (Sensor Output) : 선택한 센서의 출력을 표시합니다.

스케일 (Scale) : 선택한 센서의 스케일을 표시합니다.

감시시간 리셋 (Reset) : 운전시간의 설정치를 표시합니다.

② 「설정완료」 버튼 : 설정내용을 확인하고 이 버튼을 눌러 주십시오.

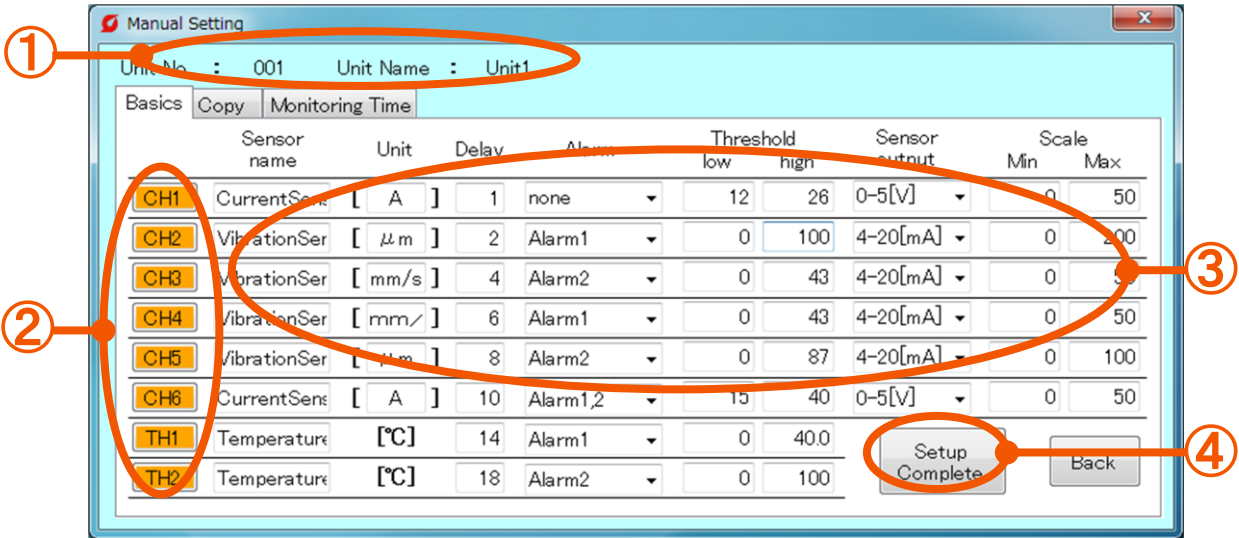
※ 센서명, 단위, 지연시간, 이상접점, 메인터넌스를 할 CH 와 설정치에 대해서는 기본설정이므로 변경할 수 없습니다.



설정이 완료되어도 아직 감시는 개시되지 않습니다. 감시를 시작하기 위해서는 「통신 접속설정」을 할 필요가 있습니다.(P28)

(5) 수동설정 화면(기본설정)

설정치나 센서의 종류를 수동으로 입력합니다.



① Slave 기 번호 • Slave 기명 : Slave 기의 번호와 명칭을 표시합니다.

② CH 선택 : 센서를 접속한 「CH」 「TH」 를 선택해 주십시오.

③ 센서명 : 센서명을 입력해 주십시오.(전각 10 문자 이내)

단 위 : 접속할 센서의 단위를 입력해 주십시오.(5 문자 이내)

지연시간 : 상한 설정치를 초과(또는 하한 설정치를 밑돈)후, 이상으로 판정할 때 까지의 시간입니다. 항상 상한치를 지속적으로 초과(또는 하한 설정치를 밑돌지)않으면 이상으로 판정하지 않습니다.

추천은 10 초입니다.(0~120 초)

이상접점 : 이상판정시에 기동시킬 Slave 기의 외부출력(통상접점 1(R1), 통상접점 2(R2)를 선택해 주십시오.

설정치 : 이상판정의 기준치를 입력해 주십시오.

(하한을 0 으로 입력하면 하한에서의 설정치 판정은 되지 않습니다)

센서출력 : 접속한 센서의 아날로그 출력을 선택해 주십시오.

스케일 : 접속한 센서의 측정 하한치와 측정 상한치를 입력해 주십시오.

④ 「설정완료」 : 설정내용을 등록합니다.

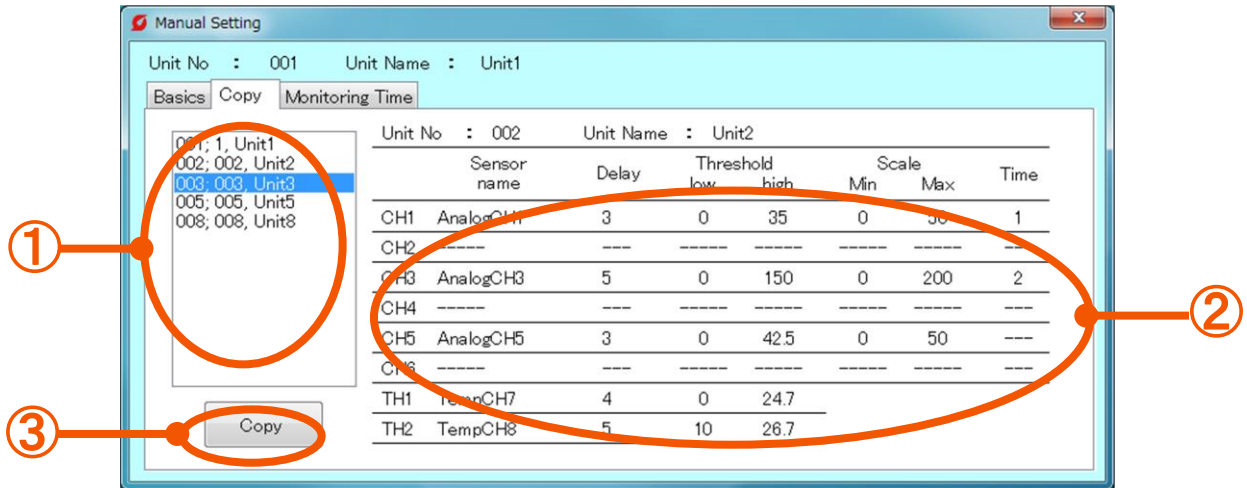
※설정치와 스케일 값은 소수점 1 행까지 입력 가능합니다.



설정이 완료되어도 아직 감시는 개시되지 않습니다. 감시를 시작하기 위해서는 「통신 접속설정」을 할 필요가 있습니다.(P28)

(6) 수동설정 화면(유용설정)

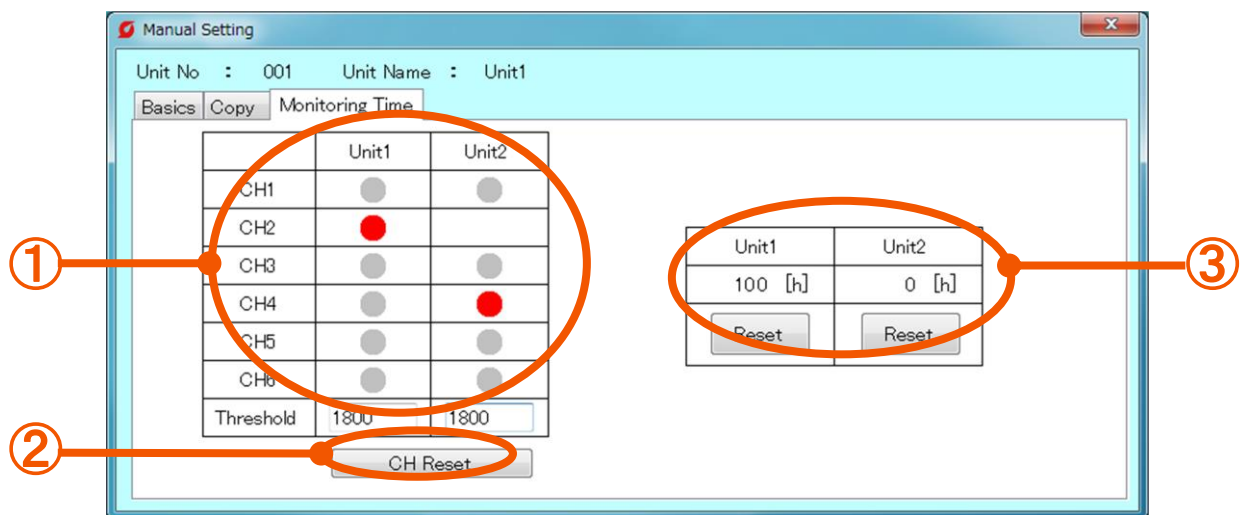
기존에 설정완료한 Slave 기의 설정 내용을 현재 선택하고 있는 Slave 기에 Copy 가능합니다.



- ① Slave 기 리스트 : 설정완료한 Slave 기를 리스트로 표시합니다.
- ② 설정내용 : Copy 의 근본이 되는 설정내용을 표시합니다.
- ③ 「유용(Copy)」 버튼 : 현재 선택되어진 Slave 기에 대하여 ②에 표시되어 있는 설정내용으로 덮어쓰기 Copy 합니다.

(7) 수동설정 화면(감시시간 설정)

기기의 운전시간을 감시합니다. 기기의 운전시간은 기기가 작동하고 있는 센서에서의 입력이 0 이 아닐때만 카운트 됩니다.

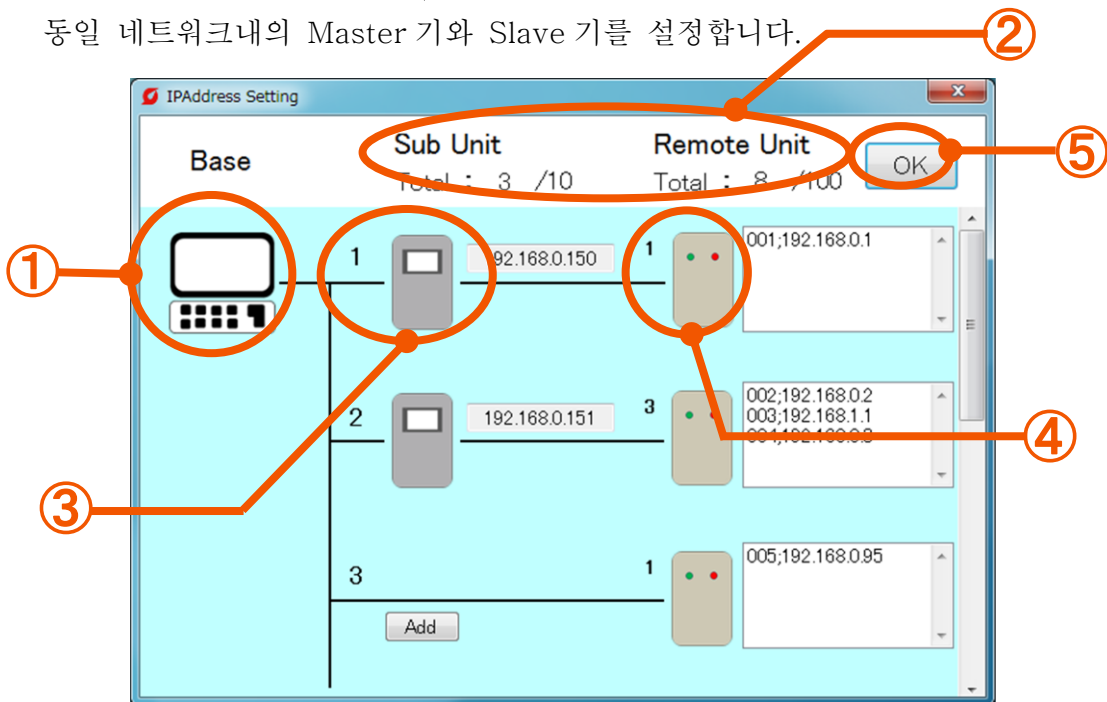


- ① CH 선택 : 운전시간을 감시할 CH 를 선택해 주십시오.
설정치 : 운전시간의 설정치를 입력해 주십시오.
- ② CH RESET : ①의 설정을 RESET 합니다.
- ③ 현재 카운트 : 선택한 Slave 기가 지금까지 카운트 한 운전시간입니다.
RESET 버튼을 누르면 카운트가 0 으로 됩니다.

[2 - 3] IP 주소 설정

(1) 네트워크내의 Master 기, Slave 기의 설정

동일 네트워크내의 Master 기와 Slave 기를 설정합니다.



- ① PC 아이콘 : 본 제품이 인스톨 되어있는 PC 입니다.
- ② 등록대수 : 네트워크내에 등록되어 있는 Master 기와 Slave 기의 대수입니다. (현재/최대)
- ③ Master 기 아이콘 : Master 기를 나타냅니다. IP 주소의 추가, 변경, 삭제를 합니다.
- ④ Slave 기 아이콘 : Slave 기를 나타냅니다. IP 주소의 추가, 변경, 삭제를 합니다.
- ⑤ 「OK」 버튼 : 설정한 내용을 등록합니다.

이하의 설정방법에 대해서는 각각 기재된 페이지를 참조해 주십시오.

- (2) 네트워크내에 Master 기를 추가 → P 3 5
- (3) 네트워크내에 Slave 기(단독)를 추가 → P 3 6
- (4) Slave 기(단독)에 Master 기 추가 → P 3 7
- (5) Slave 기 추가 → P 3 8
- (6) Master 기에 접속된 Slave 기를 해제 → P 3 9
- (7) Master 기를 해제 → P 4 0
- (8) Master 기의 IP 주소를 변경 → P 4 1
- (9) Slave 기의 IP 주소를 변경 → P 4 2

(2) 네트워크내에 Master 기를 추가

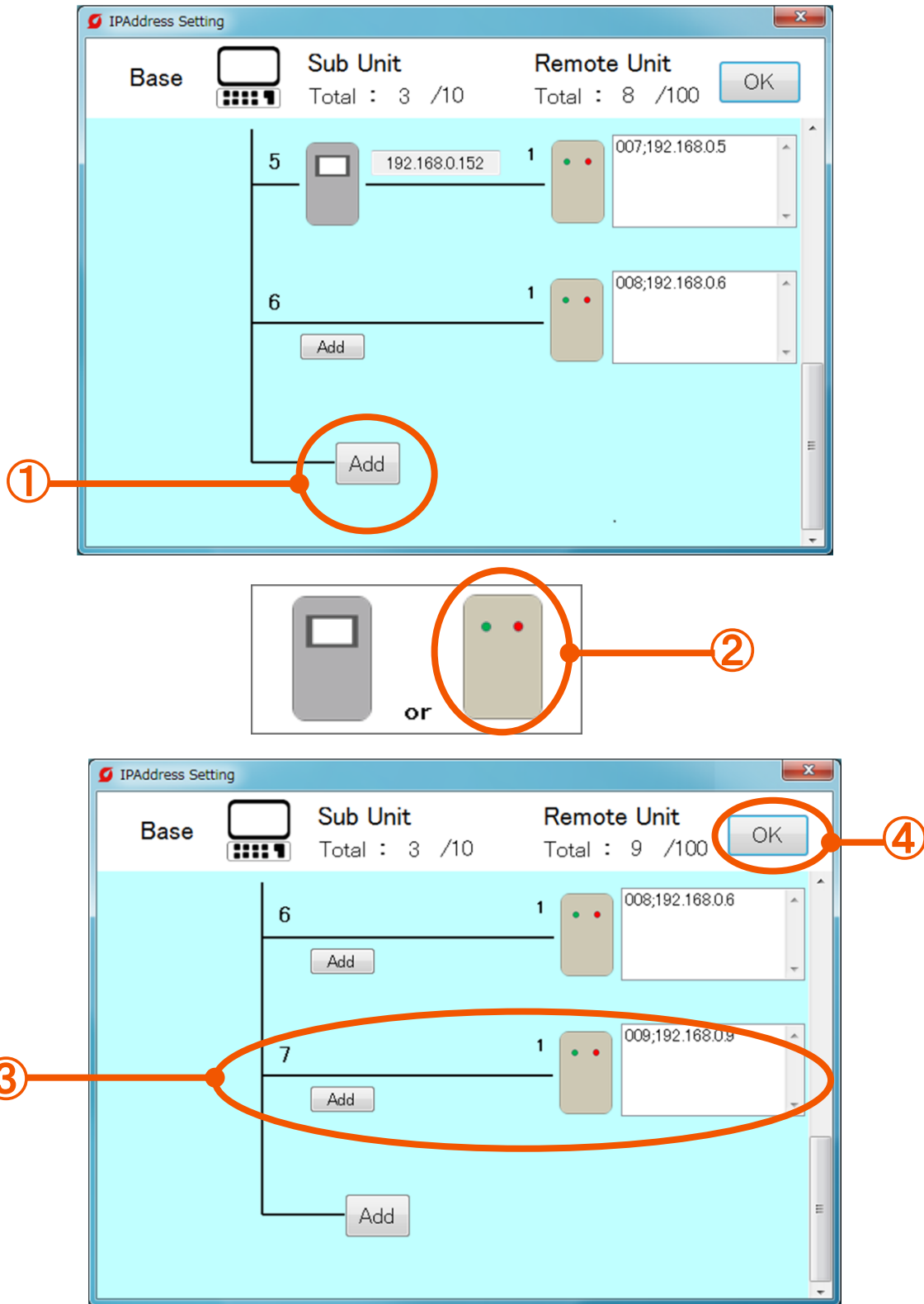
The screenshots show the 'IPAddress Setting' window with the following details:

- Step 1:** The 'Sub Unit' section shows units 5 and 6. The 'Add' button is circled in orange.
- Step 2:** Two unit icons are shown: a grey Master unit and a tan Slave unit. The Master unit icon is circled in orange.
- Step 3:** The network diagram now includes unit 7 (Master) with IP 192.168.0.153. The 'Add' button is circled in orange.
- Step 4:** The 'OK' button in the top right corner is circled in orange.

이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . 「추가」 버튼을 눌러 주십시오.
- ② . . . Master 기를 선택해 주십시오.
- ③ . . . 선택 후 Master 기 또는 Slave 기의 IP 주소를 설정해 주십시오.
- ④ . . . 「OK」 버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

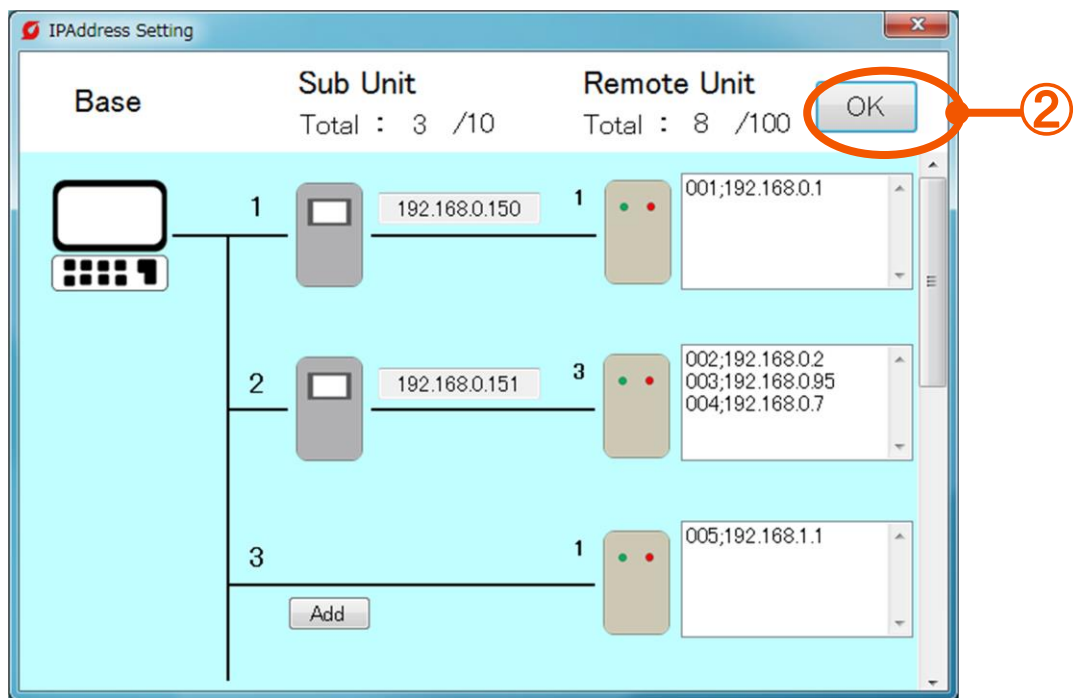
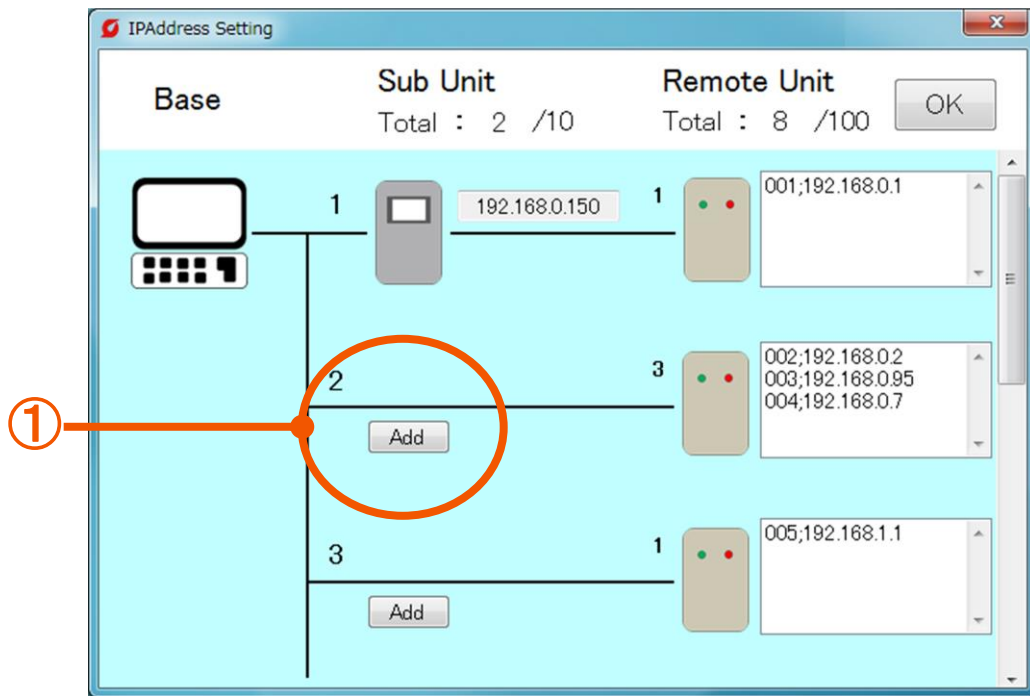
(3) 네트워크내에 Slave 기(단독)를 추가



이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . 「추가」 버튼을 눌러 주십시오.
- ② . . . Slave 기를 선택해 주십시오.
- ③ . . . 선택 후, Slave 기의 IP 주소를 설정해 주십시오.
- ④ . . . 「OK」 버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

(4) Slave 기(단독)에 Master 기 추가

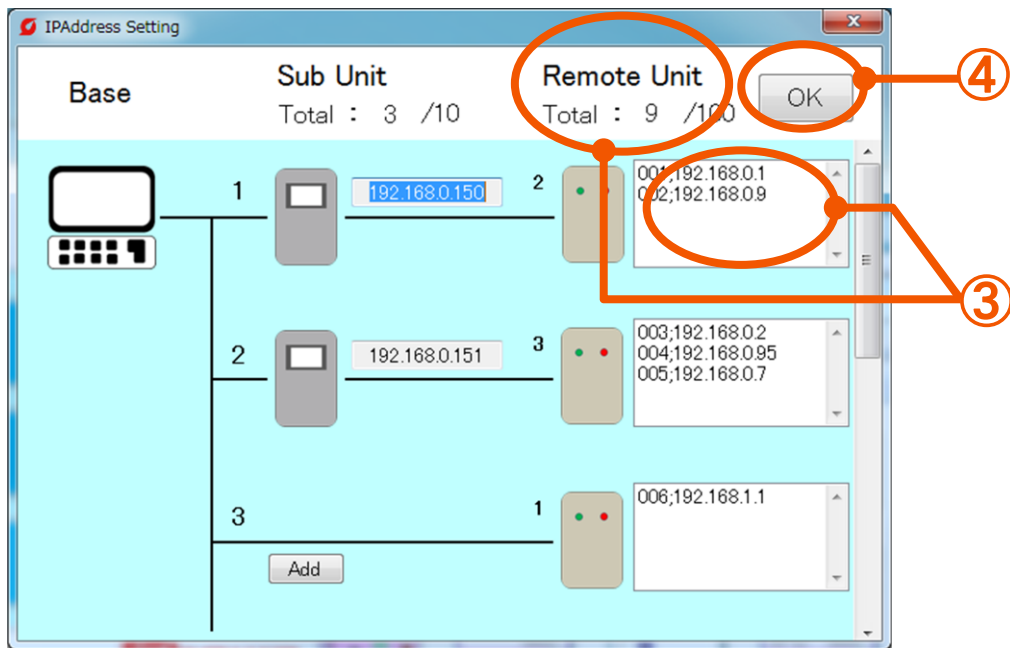
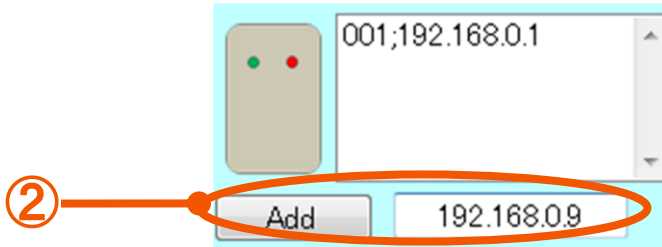
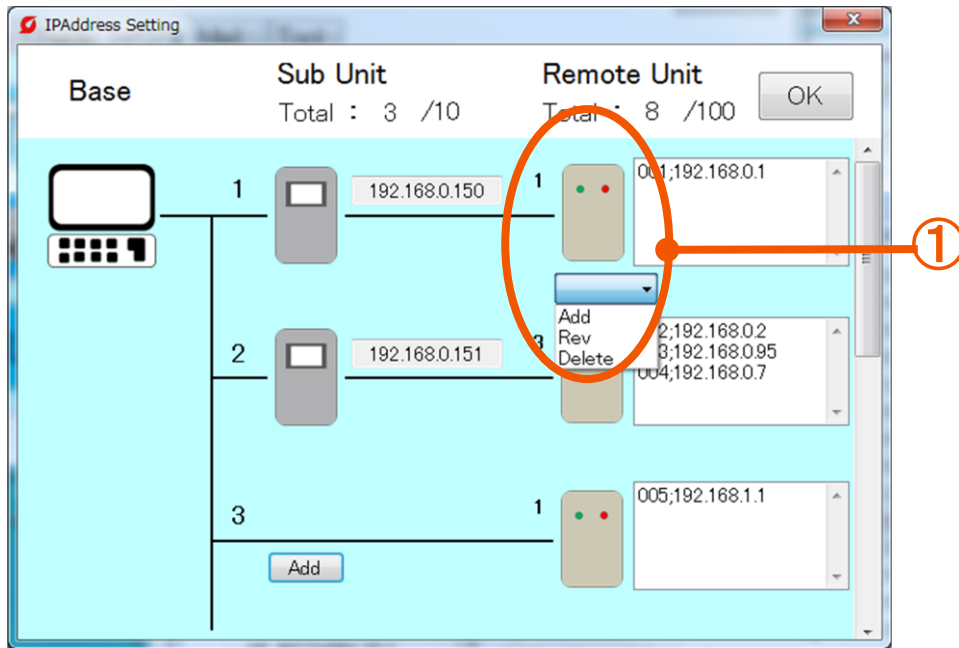


이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

① . . . 「추가」 버튼을 눌러 주십시오.

② . . . 「OK」 버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

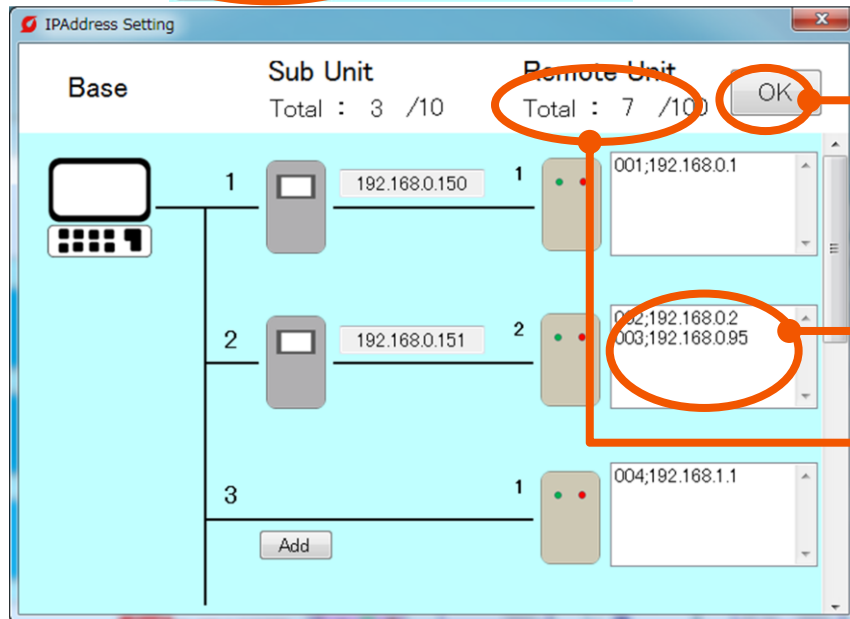
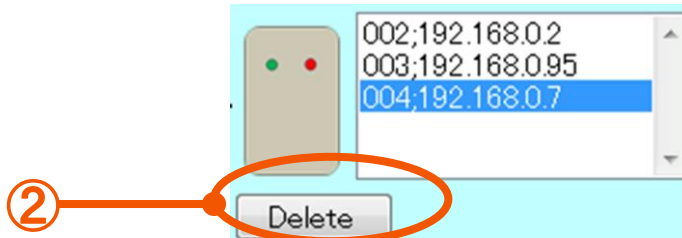
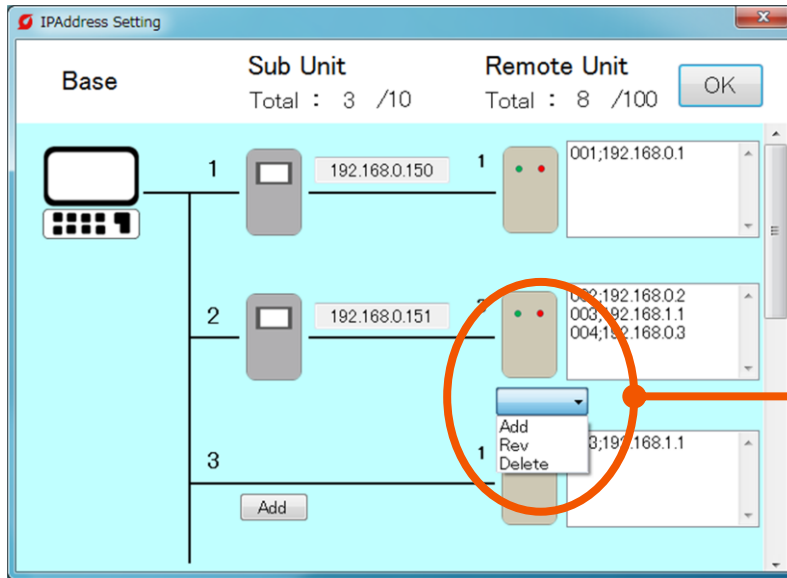
(5) Slave 기를 추가



이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . Slave 기 아이콘을 선택하고 리스트에서 「추가」를 선택해 주십시오.
- ② . . . Slave 기의 IP 주소를 입력하고 다시 「추가」버튼을 눌러 주십시오.
- ③ . . . Slave 기의 총 수가 증가 및 IP 주소가 등록된 것을 확인해 주십시오.
- ④ . . . 「OK」버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

(6) Master 기에 접속된 Slave 기를 해제



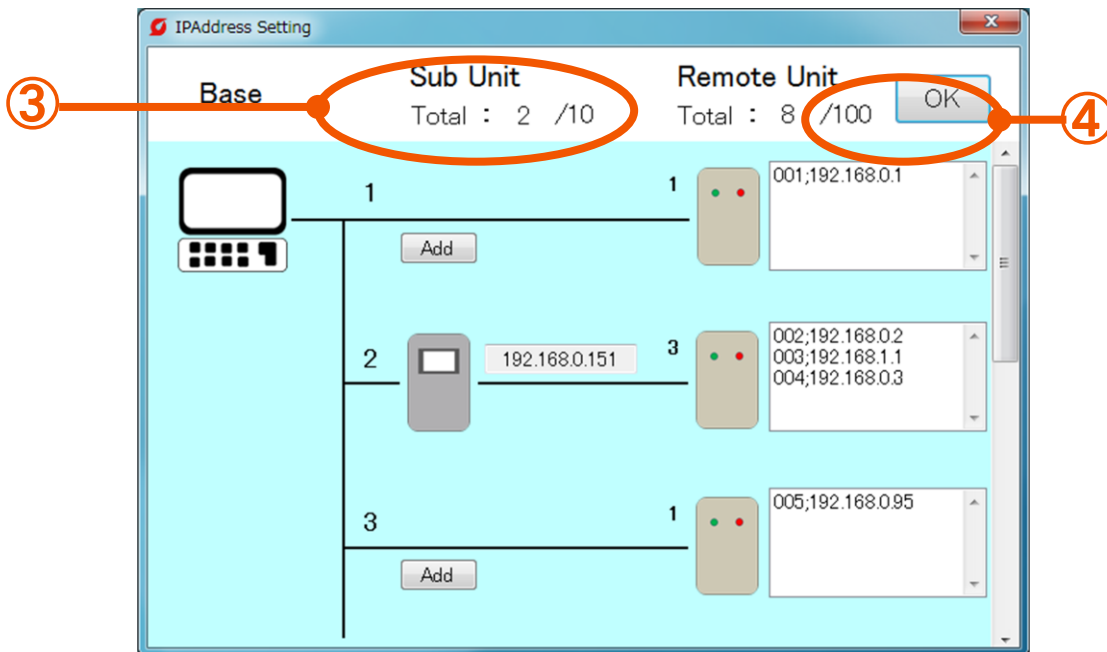
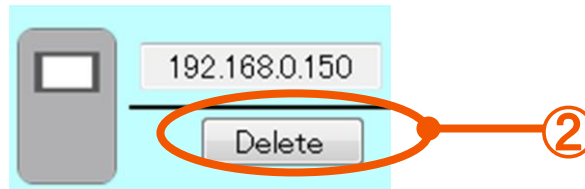
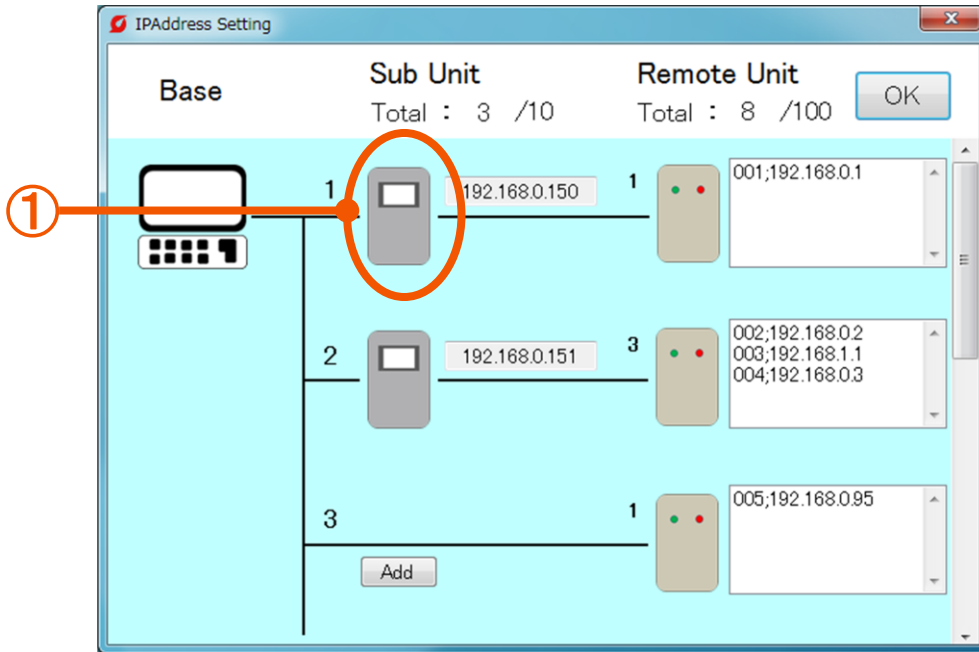
이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . Slave 기 아이콘을 선택하고 리스트에서 「삭제」를 선택해 주십시오.
- ② . . . 삭제할 Slave 기의 IP 주소를 선택하고 다시 「삭제」버튼을 눌러 주십시오.
- ③ . . . Slave 기의 총 수가 감소 및 선택한 Slave 기의 IP 주소가 삭제된 것을 확인해 주십시오.

※최하단의 Slave 기만 0 대로 할 수 있습니다. 그 이외에는 1 대까지밖에 줄어들지 않습니다.

- ④ . . . 「OK」버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

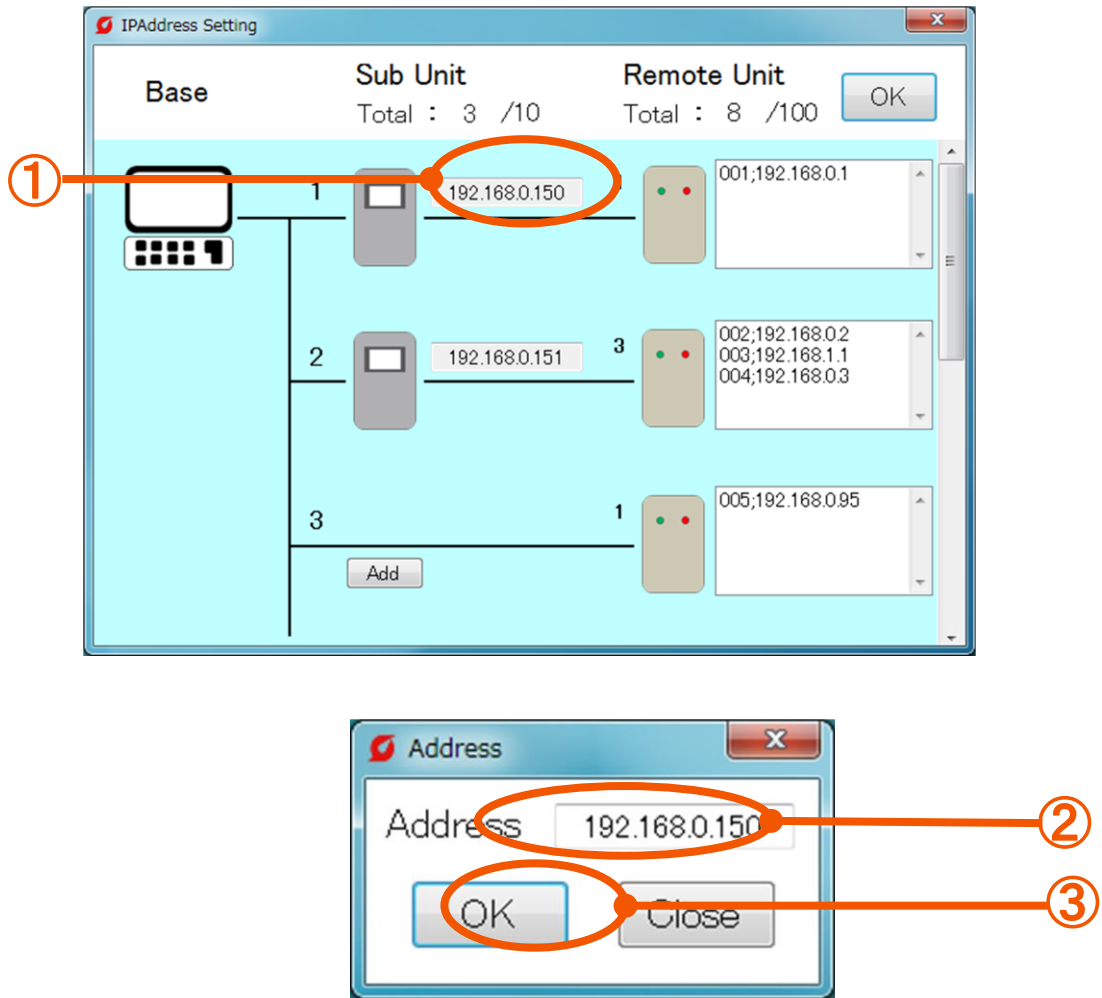
(7) Master 기를 해제



이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . Master 기 아이콘을 선택해 주십시오.
- ② . . . 「삭제」 버튼을 눌러 주십시오.
- ③ . . . Master 기의 총 수가 감소 및 아이콘이 삭제된 것을 확인해 주십시오.
- ④ . . . 「OK」 버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

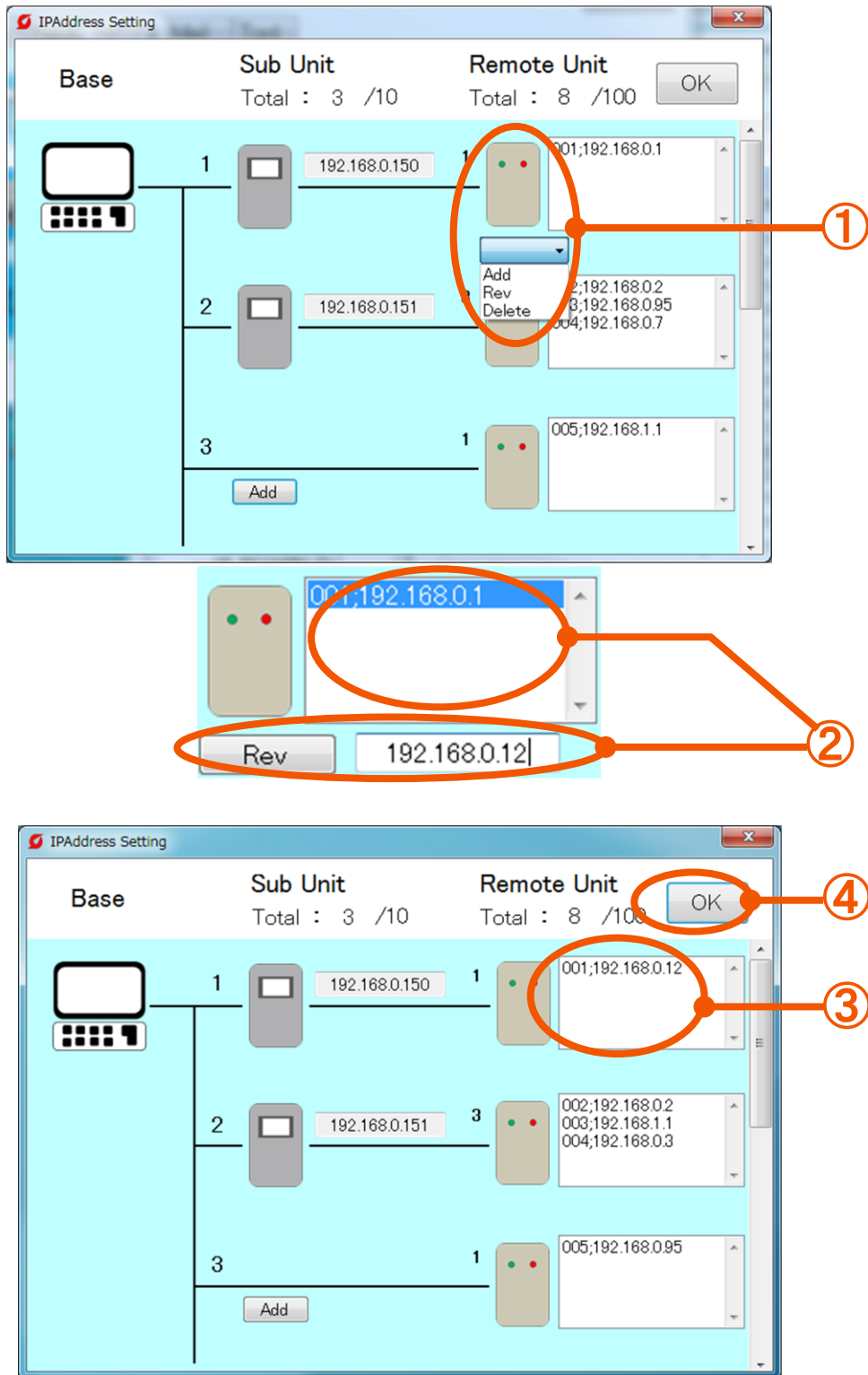
(8) Master 기의 IP 주소를 변경



이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . Master 기의 IP 주소를 선택해 주십시오.
- ② . . . 표시된 윈도우에서 새 IP 주소를 입력해 주십시오.
- ③ . . . 「OK」 버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

(9) Slave 기의 IP 주소를 변경



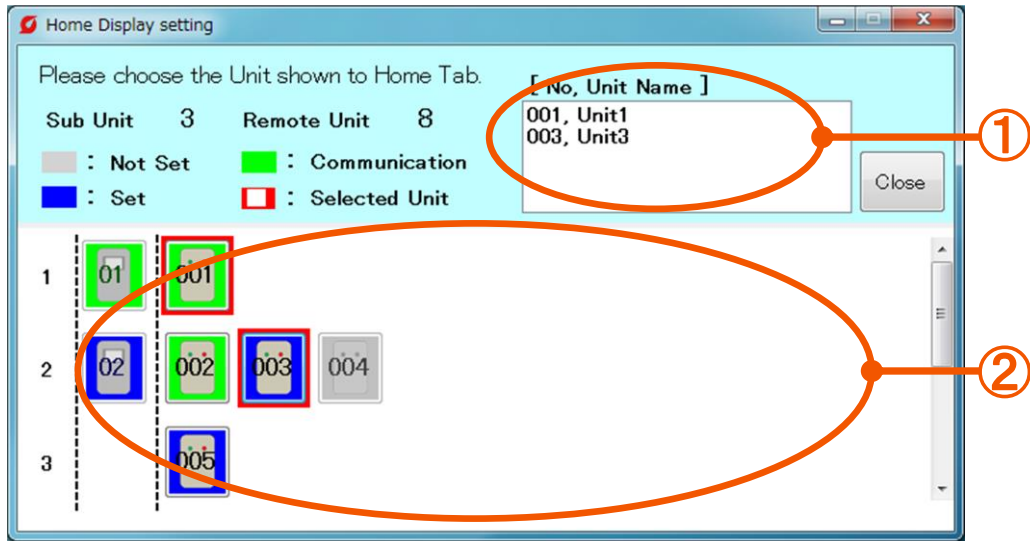
이하의 순서에 따라 조작해 주십시오.

- ① . . . Slave 기 아이콘을 선택하고 리스트에서 「변경」을 선택해 주십시오.
- ② . . . 리스트에서 Slave 기의 IP 주소를 선택하고 새 IP 주소를 입력해 주십시오.
입력이 끝나면 다시 「변경」 버튼을 눌러 주십시오.
- ③ . . . IP 주소가 올바르게 변경되어 있는 것을 확인해 주십시오.
- ④ . . . 「OK」 버튼으로 설정을 종료해 주십시오.

[2 - 4]HOME 표시 설정

지정한 Slave 기(최대 5 대)의 정보를 홈 화면에 표시합니다.

(1) 「HOME」 탭 설정방법



①선택중인 Slave 기 : 현재 선택한 Slave 기의 일람을 표시합니다.

②Slave 기 일람 : Slave 기의 일람을 표시합니다. 최대 5 대를 선택해 주십시오.

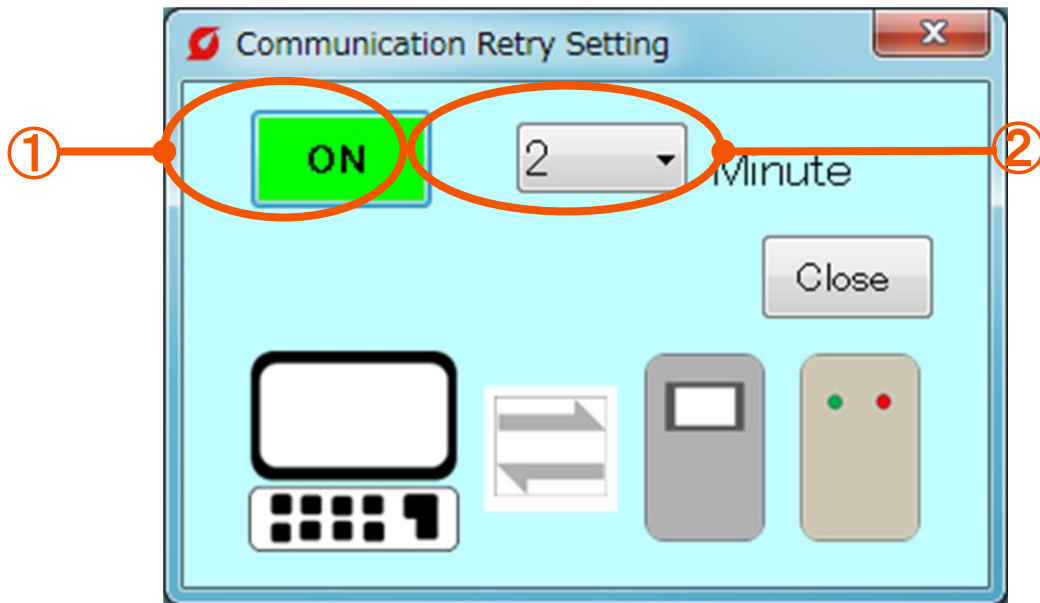
※Slave 기를 선택하고 화면을 닫으면 자동으로 「HOME」 탭이 표시됩니다.

※통신중인 Slave 기만 선택할 수 있습니다.

[2 - 5] 통신 Retry 설정

(1) 자동복귀 시간을 설정

모니터링소프트와 Slave 기·Master 기 사이에서 단선 등의 사고에 의해 통신이 끊어졌을 때 자동으로 통신 복귀 시키기 위한 동작을 반복할 시간을 설정합니다.



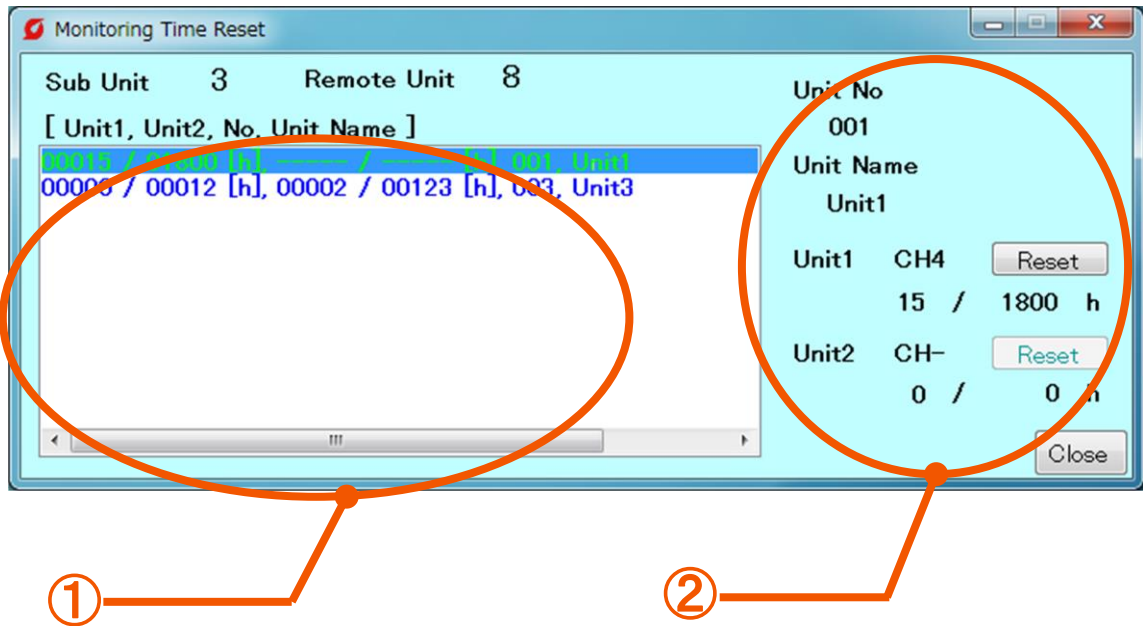
- ① 「ON/OFF」 버튼 : 클릭하면 통신의 자동복귀 설정의 ON/OFF 가 전환됩니다.
- ② Retry 동작시간 : 통신 에러로 판단까지의 시간을 리스트에서 선택해 주십시오.
시간은 1~10 분까지, 1 분 단위로 설정 가능합니다.

예) 2 분으로 설정한 경우, 통신이 끊어지고 나서 2 분간은 재접속을 행하고
2 분을 초과해도 정상적인 통신으로 재개되지 않을 때 통신에러로 판정합니다.

[2 - 6] 감시시간 리셋

(1) 감시시간을 확인

설정된 「감시시간」의 확인 및 카운트 한 운전시간을 리셋합니다.



①Slave 기 리스트 : 감시시간을 설정한 Slave 기의 일람입니다.

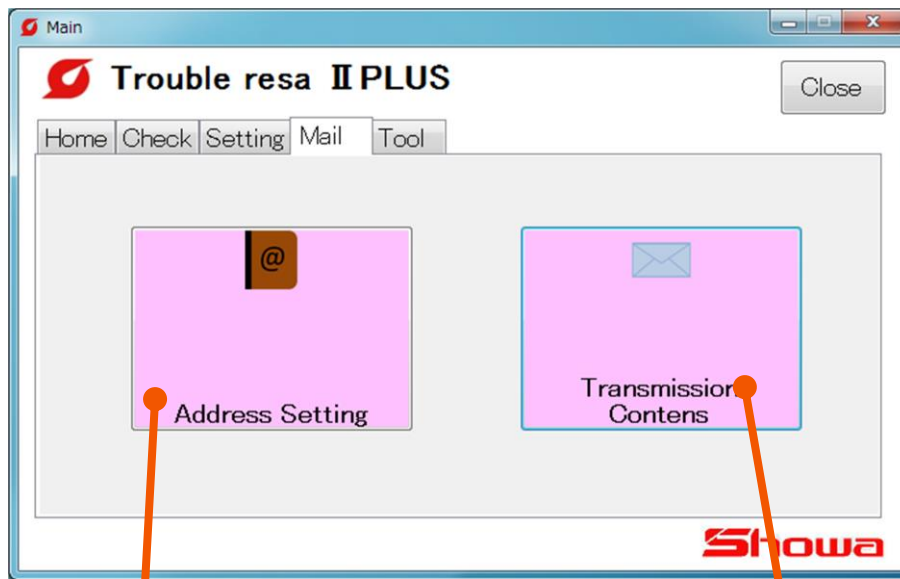
리스트에서 선택해 주십시오.

②설정내용 상세 : ①에서 선택한 Slave 기의 상세입니다.

위에서부터 「Slave 기 번호」 「Slave 기명」 「설정된 감시시간 1,2」 입니다.

「리셋」을 누르면 카운트 한 운전시간이 0으로 됩니다.

[3] 「Mail」 탭



Address 설정

수신처(To)와 송신처(From)의 Address 설정 및 Test Mail 을 송신합니다.
(P47~50)



송신내용

메일을 송신할 조건(타이밍)과 메일 본문을 설정합니다.
(P51~54)

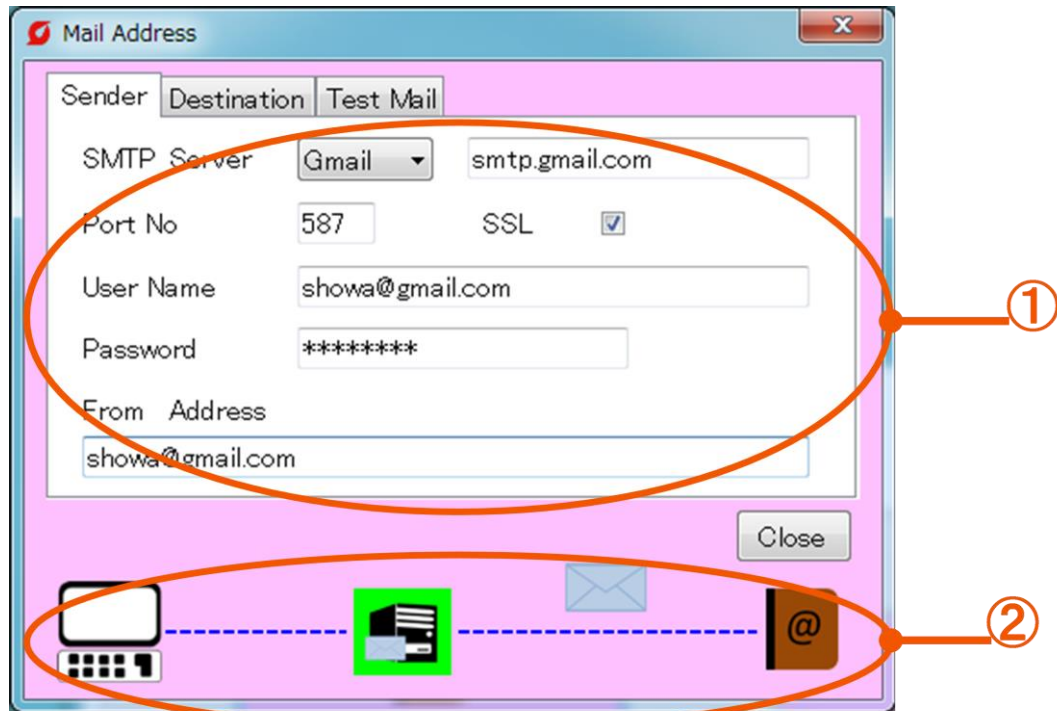
[3 - 1] 주소 설정

(1) 송신원을 등록

송신원을 등록합니다.

사전에 메일 송신을 할 수 있는 계정을 준비하여 주십시오.

(Yahoo 메일 또는 Gmail 메일 계정)



① 송신원 : 서버(송신원)의 정보를 입력해 주십시오.

SMTP 서버 : 송신원의 서버가 됩니다.

Port No : 데이터 통신을 하기 위한 번호입니다.

SSL : 통신 내용을 암호화 하는 기능입니다.
제 3 자로부터의 데이터 감시나 조작을 방지합니다.

User Name : 계정 메일의 주소입니다.

Password : 계정 메일의 로그인 비밀번호 입니다.

From Address : 계정 메일의 주소입니다.

※서버 정보는 사용하는 계정(서버)에 따라 다릅니다.

※계정에 대한 설명은 아래의 항목을 확인해 주십시오.

② 아이콘 : 아이콘을 클릭하여 「송신원」 「수신원」 「테스트 메일」 탭을 변경합니다.

• 프로바이더 (Provider) 별 서버정보 일람

• Yahoo 또는 Gmail 의 계정을 사용하는 경우(추천)

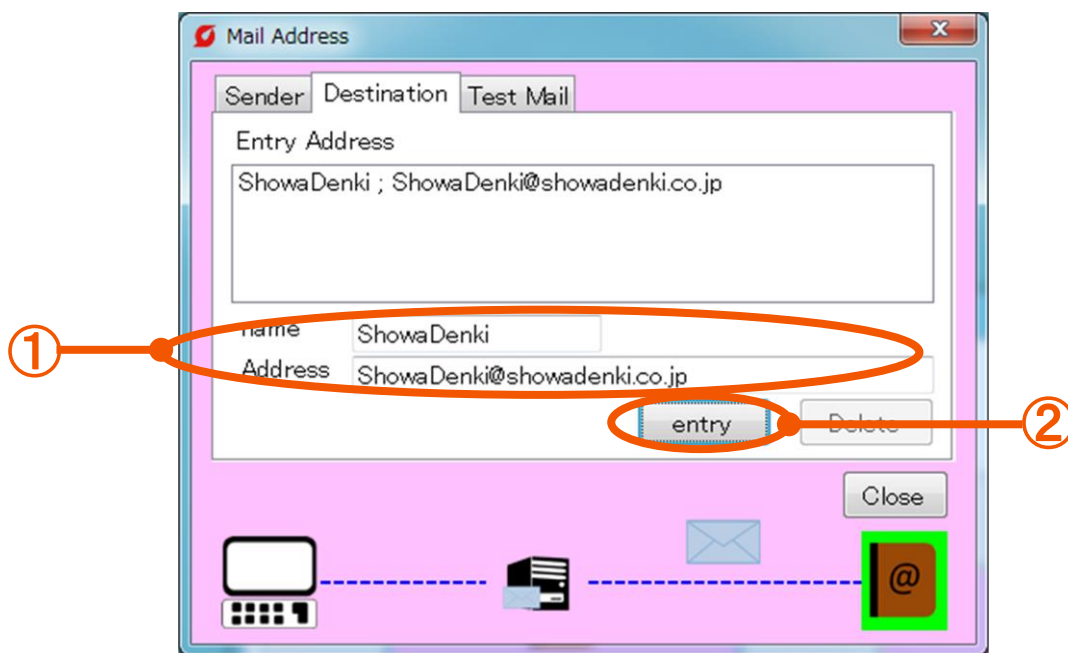
SMTP 서버	Yahoo	「smtp.mail.yahoo.co.jp」로 표시됩니다.
	Gmail	「smtp.gmail.com」로 표시됩니다.
Port No	Yahoo	「587」로 표시됩니다.
	Gmail	
SSL	Yahoo	없음
	Gmail	있음
User Name	Yahoo	계정의 메일주소를 입력해 주십시오.
	Gmail	
Password	Yahoo	계정의 비밀번호를 입력해 주십시오.
	Gmail	
From Address	Yahoo	계정의 메일주소를 입력해 주십시오.
	Gmail	

• 그 외 계정을 사용하는 경우

- Tag 를 「그 외」로 설정해 주십시오.
- ①의 설정내용은 사용(계약)하는 프로바이더 등에 따라 다릅니다.
- 사용하는 계정의 설정내용을 확인해 주십시오.

(2) 송신처의 등록

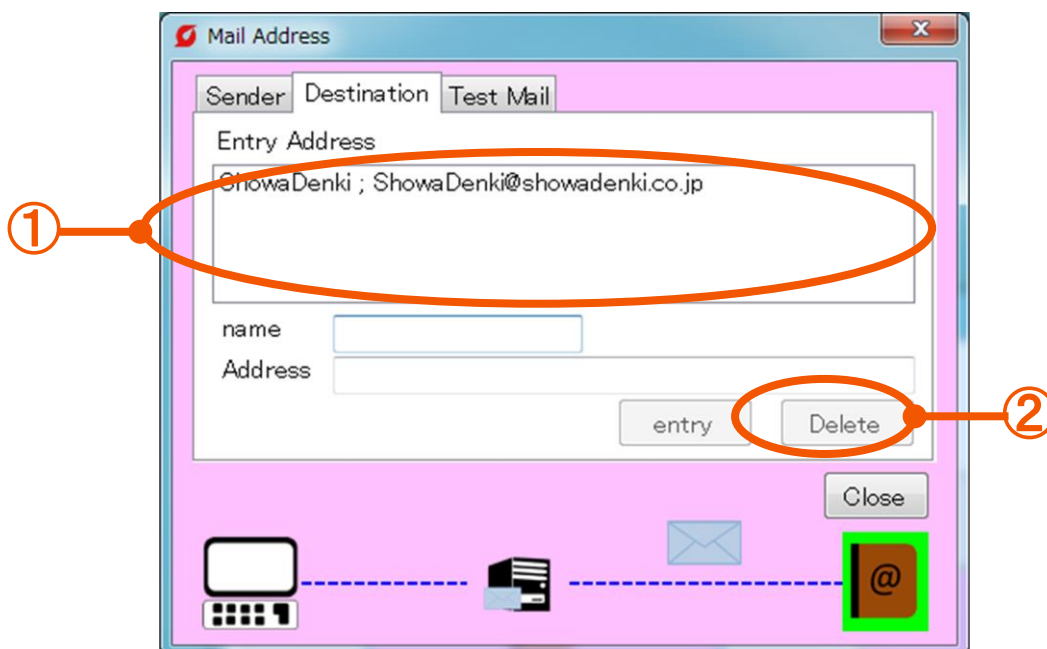
메일 송신처의 주소를 등록합니다.



- ①Name・Address : 등록할 이름과 주소를 입력해 주십시오.
- ② 「Entry」 버튼 : 입력후의 버튼을 눌러 주십시오.

(3) 송신처의 해제

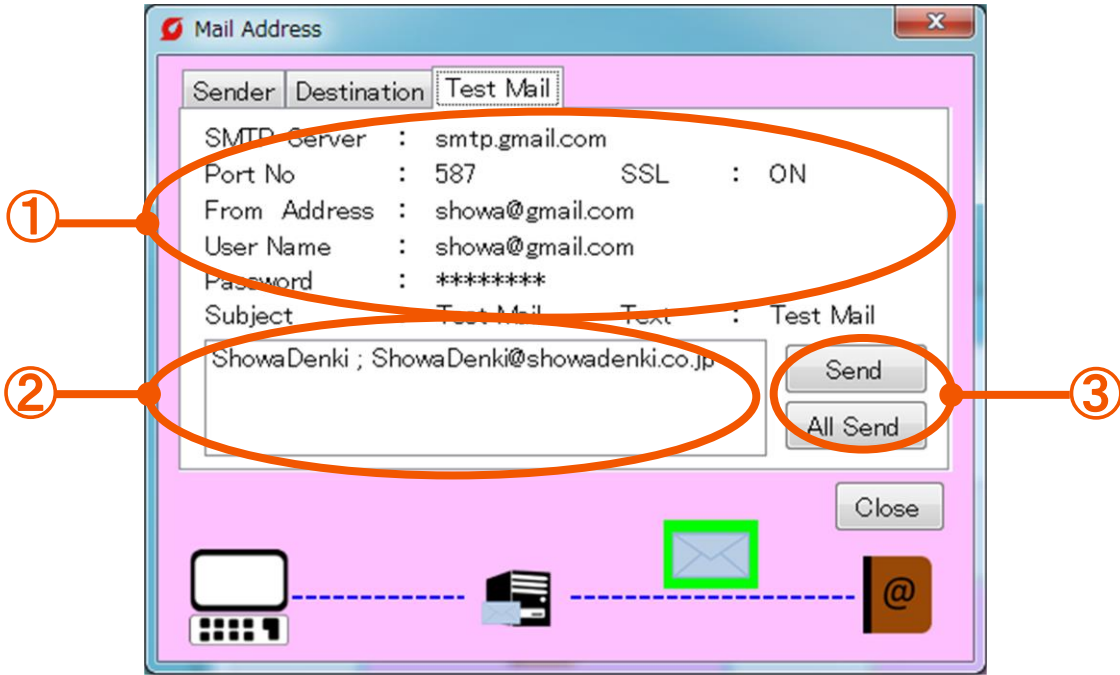
등록완료한 Address 를 삭제합니다.



- ①Entry Address : 삭제하고 싶은 주소를 선택해 주십시오.
 - ② 「Delete」 버튼 : 주소를 선택한 후 눌러 주십시오.
- ※삭제한 주소는 복원되지 않습니다.

(4) 테스트 메일의 송신

「Test Mail」 탭에서는 테스트 메일을 송신하여 설정 및 통신상태를 확인합니다.



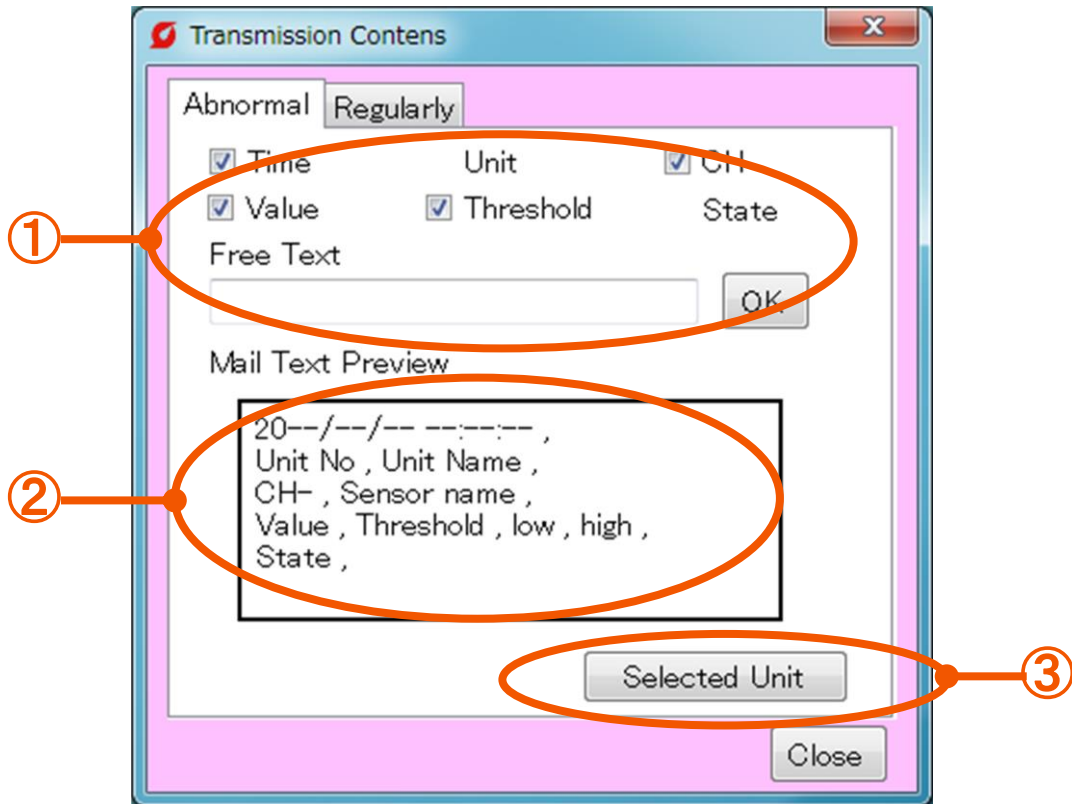
- ① 설정내용 : 「서버」 탭에서 설정한 내용입니다.→ P47(1)로 건명・본문은 일본어로는 「テストメール(테스트 메일)」, 영어로는 「Test Mail」 로 송신됩니다.
- ② 등록 Address : 메일을 송신할 Address 를 선택해 주십시오.
- ③ 「Send」 버튼 : ②에서 선택한 Address 1 건으로 메일을 송신합니다.
「All Send」 버튼 : ②에 표시되어 있는 모든 Address 로 메일을 송신합니다.

[3 - 2] 송신 내용

메일을 송신할 타이밍을 이상발생시와 정기연락의 2 종류로 선택할 수 있습니다.

「Abnormal」 탭은 이상관정시에 「Regularly」 탭은 하루 정해진 시각에 메일을 송신합니다.

(1) 「Abnormal」 탭 화면



① 본문 편집 : 이하의 항목을 선택·편집하여 메일 본문을 설정합니다.

Time : 이상관정된 시각입니다.

Unit : Slave 기 번호와 Slave 기명 입니다.

CH : 이상관정된 CH 과 그 센서명입니다.

Value : 이상관정된 시점의 센서값 입니다.

Threshold : Slave 기에 설정한 설정치 입니다.

State : 「하한이상」 「상한이상」 「통신에러」 에서 해당하는 항목을 송신합니다.

Free Text : 자유 문장을 입력합니다. 입력 후 반드시 「OK」 버튼을 선택해 주십시오.
(공백가능·전각 128 자까지)

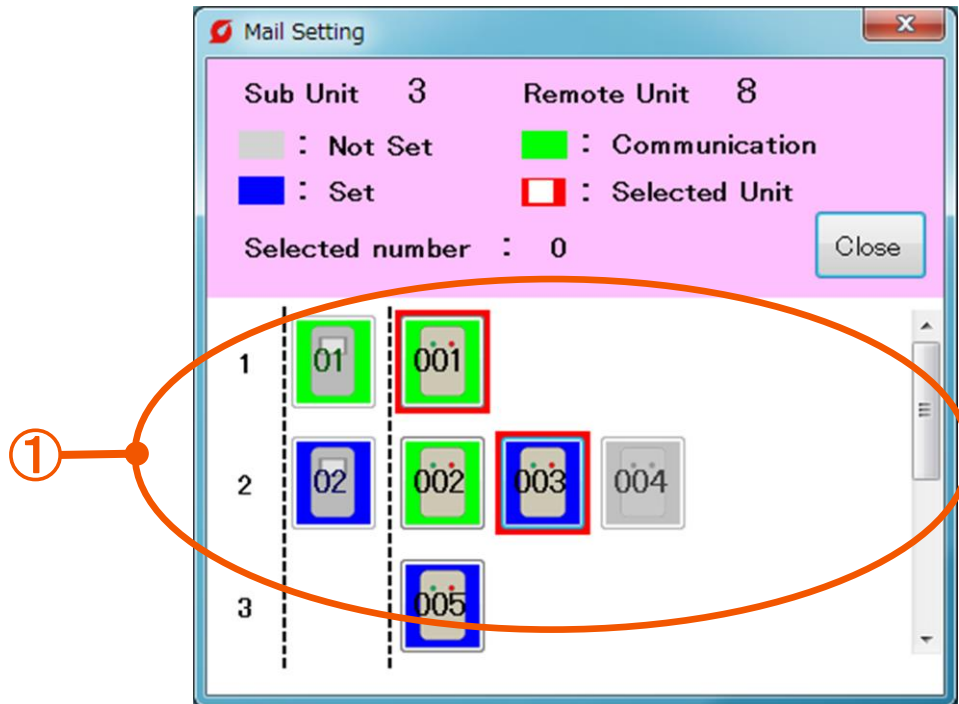
※설정내용에 관계없이 「Slave 기명」 과 「상태」 는 반드시 메일 본문에 기재됩니다.

② 메일 본문 : ①에서 설정한 메일 본문입니다.

③ Slave 기 선택 : 메일을 송신할 Slave 기를 선택합니다. → P52(2)로

(2) 메일 송신 Slave 기의 설정 (「Abnormal」 탭)

이상발생시에 메일을 송신할 Slave 기를 설정합니다.



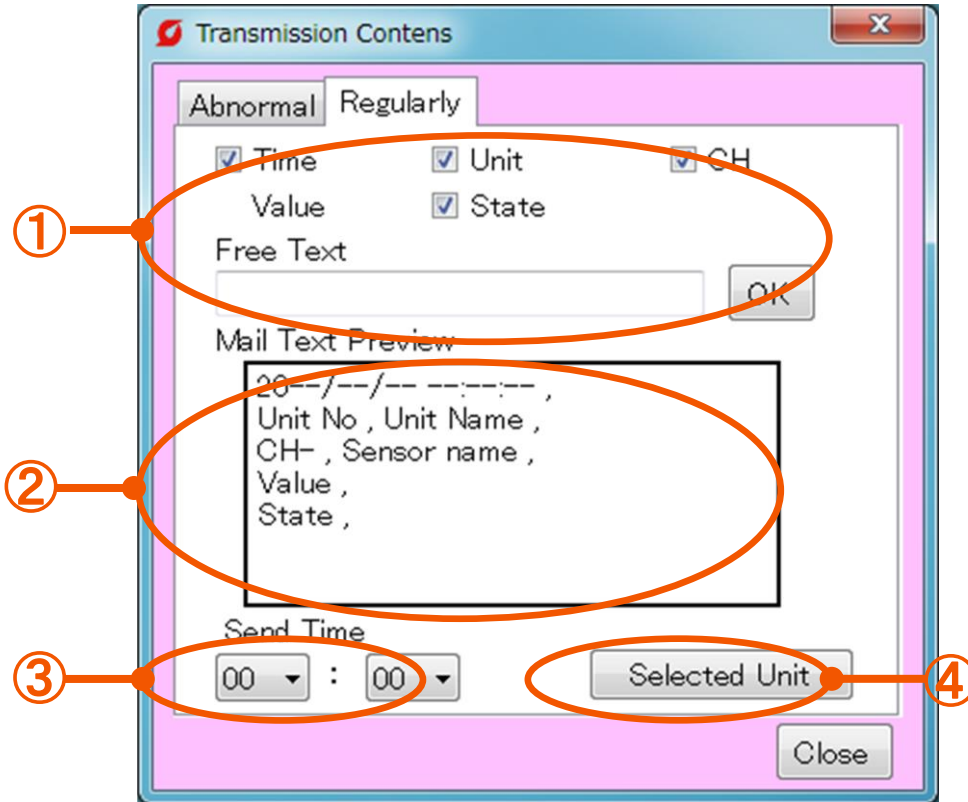
① Slave 기 리스트 : Slave 기를 선택해 주십시오. 선택시 테두리가 빨강색 바뀝니다.



※미설정(회색)인 Slave 기는 선택할 수 없습니다.

(3) 「Regularly」 탭 화면

설정한 메일을 지정한 시각에 송신합니다.



① 본문 편집 : 이하의 항목을 선택·편집하여 메일 본문을 설정합니다.

- Time : 메일을 송신한 시각입니다.
- Unit : Slave 기 번호와 Slave 기명 입니다.
- CH : CH 번호와 그 센서명 입니다.
- Value : 설정한 CH 의 센서값 입니다.
- State : 「이상없음」 「하한이상」 「상한이상」 「통신에러」 「대기중」 에서 해당하는 항목을 송신합니다.
- Free Text : 자유 문장을 입력합니다. 입력 후 반드시 「OK」 버튼을 선택해 주십시오.
(공백 가능·전각 128 자 까지)

※ 설정내용에 관계없이 「현재치」 는 반드시 본문에 기재됩니다.

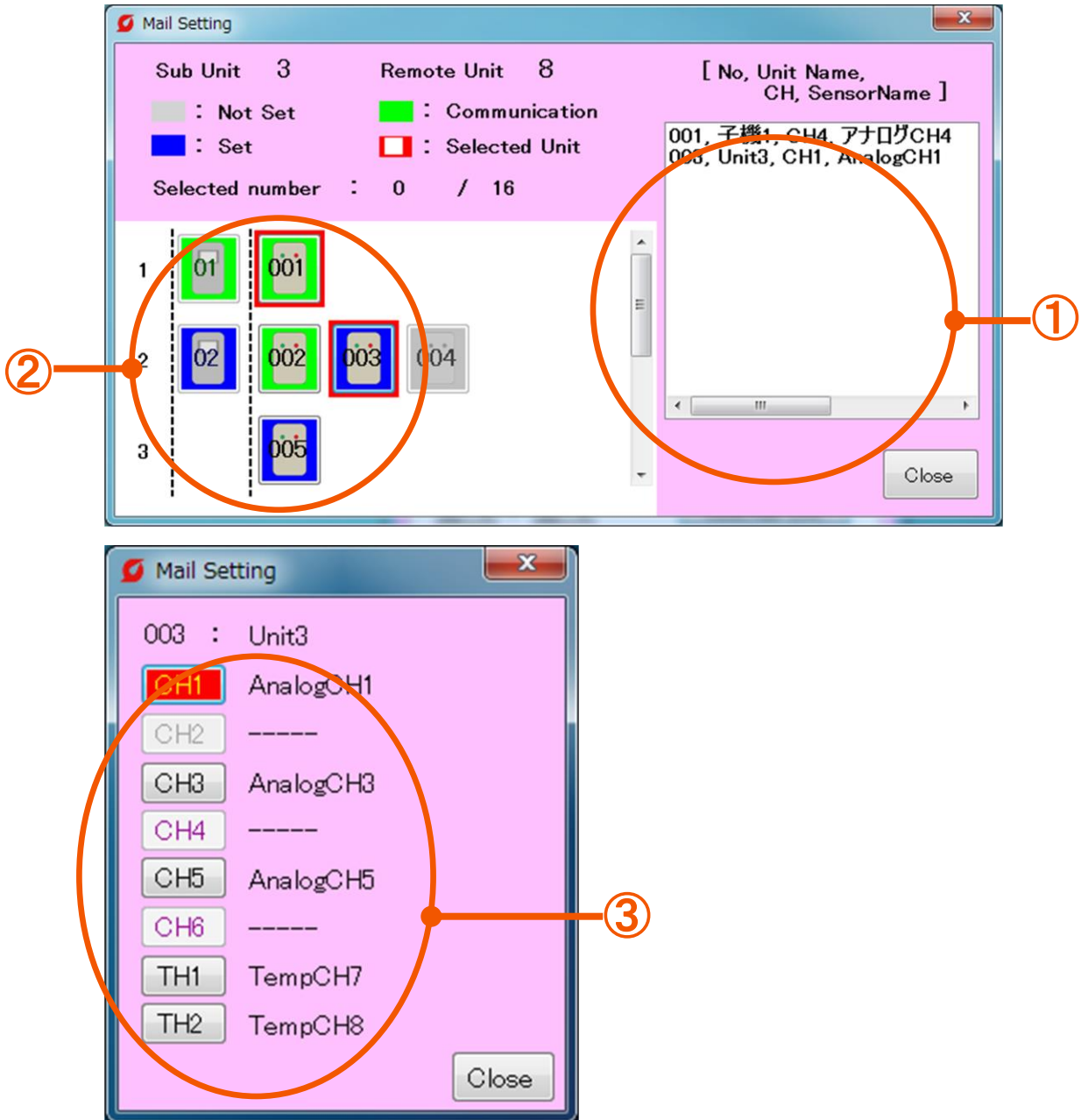
② 메일 본문 : ①에서 설정한 메일의 본문입니다.

③ 송신 시간 : 메일을 송신할 시각입니다.

④ Slave 기 선택 : 메일을 송신할 Slave 기와 CH 를 선택합니다. → P54(4)로

(4) 메일 송신 Slave 기의 설정 (「Regularly」 탭)

최대 16CH의 정보를 정기적으로 메일 송신합니다. CH를 선택해 주십시오.



- ① Slave 기 정보 : 선택한 Slave 기와 CH 리스트로 표시합니다.
- ② Slave 기 리스트 : 메일 송신할 CH의 Slave 기를 선택해 주십시오.
- ③ CH 일람 : CH를 선택해 주십시오.

[4] 「TOOL」 탭



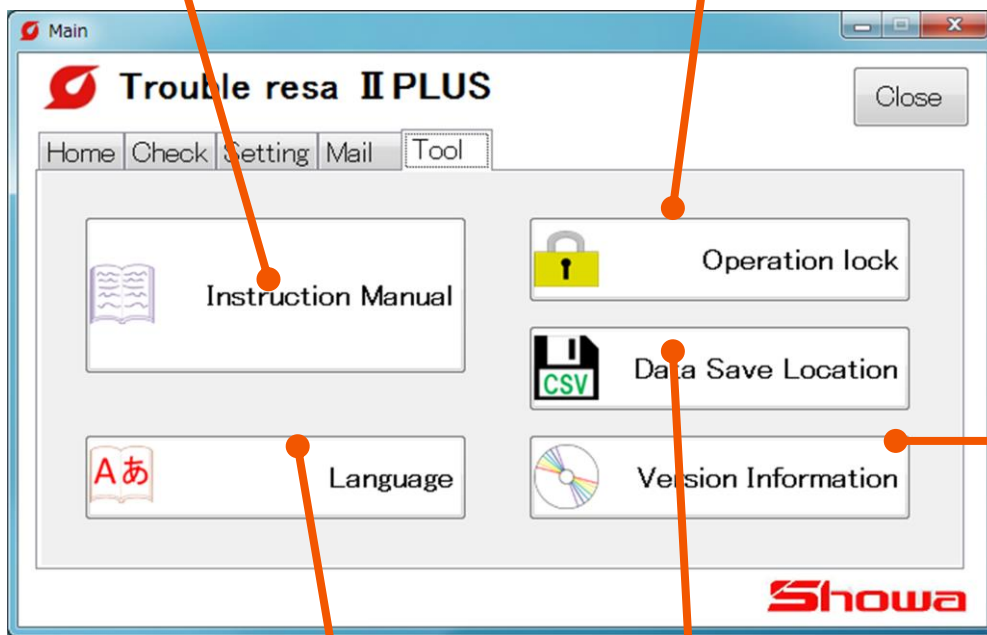
취급설명서

모니터링소프트, Master 기, Slave 기의
취급설명서를 PDF 로 표시합니다.
(P56)



조작 LOCK

화면의 표시설정에 제한을 겁니다.
(P57)



언 어

영어와 일본어의 표시를 전환합니다.
(P56)



데이터 저장위치

계측 데이터(SCV 파일)의 저장위
치를 확인·변경합니다.
(P58)



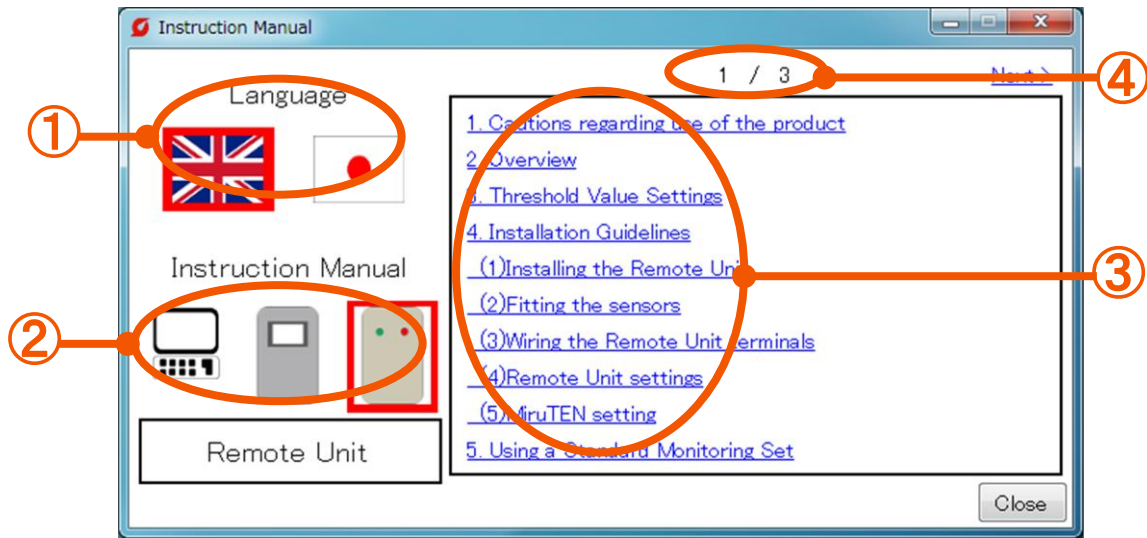
버전 정보

모니터링소프트의 정보를 표시합니다.
(P59)

[4 - 1] 취급설명서

(1) 모니터링소프트, Master 기, Slave 기의 취급설명서

각 취급설명서의 PDF 를 영어와 일본어의 2 종류로 선택할 수 있습니다.



- ①언어 : 표시할 취급설명서의 언어를 선택해 주십시오.
- ②취급설명서 : 왼쪽에서 모니터링소프트, Master 기, Slave 기의 아이콘입니다.
선택하면 각각의 취급설명서의 항목이 ③에 표시됩니다.
- ③목차 : ②에서 선택한 제품의 취급설명서가 항목마다 표시됩니다.
- ④페이지 : 현재 페이지/총 페이지입니다.

[4 - 2] 언어

(1) 표시 언어의 전환

표시된 언어를 전환합니다.

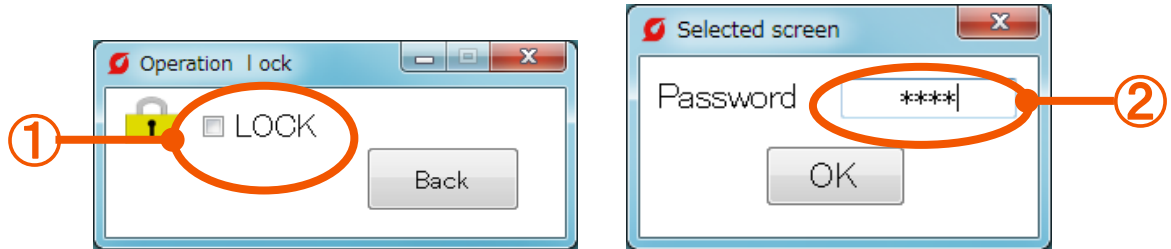


- ①현재 언어 : 현재 선택하고 있는 언어를 표시합니다.
- ②언어 아이콘 : 표시할 언어를 선택해 주십시오.
- ③「OK」 버튼 : 선택한 언어로 바꿉니다.

[4 - 3] 조작 LOCK

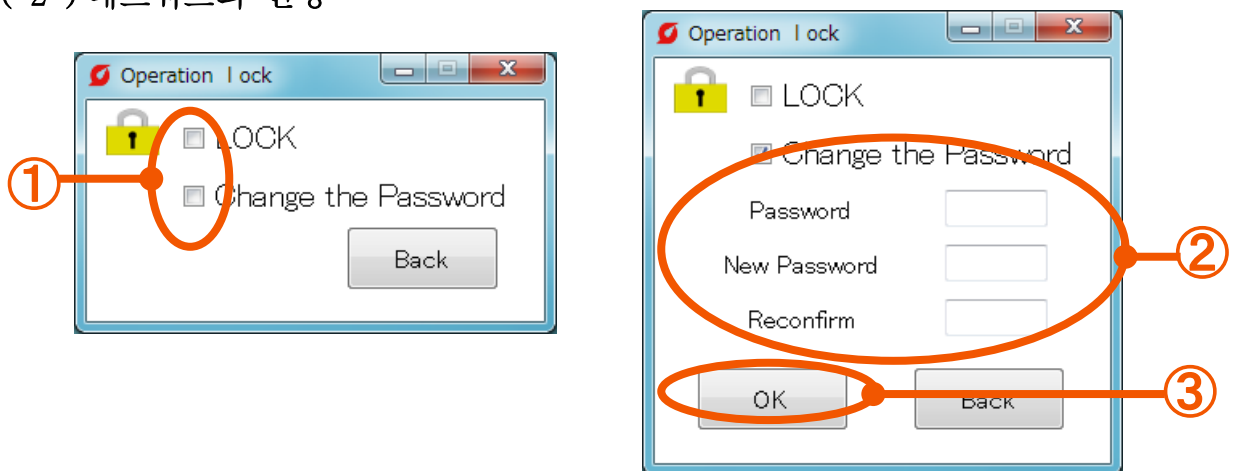
(1) 패스워드의 설정(초기에만)

패스워드를 설정하는 것으로 Slave 기의 설정·통신접속·네트워크 시스템의 표시, 설정에 제한을 걸 수 있습니다.



- ①체크박스 : 패스워드를 설정하는 경우는 체크박스에 체크를 해 주십시오.
패스워드 입력화면이 표시됩니다.
- ②패스워드 입력란 : 패스워드를 입력해 주십시오.
※패스워드는 숫자(전각) 4 자까지 설정할 수 있습니다.

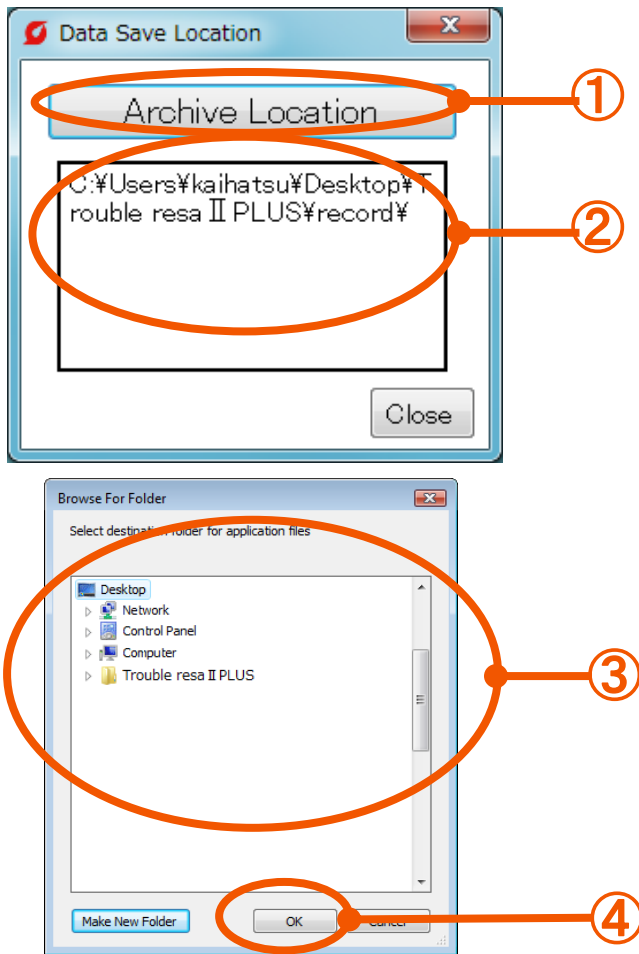
(2) 패스워드의 변경



- ①체크박스 : 「Change the Password」에 체크해 주십시오.
「LOCK」에 체크가 되어있을 때는 선택할 수 없습니다.
 - ②패스워드 입력란 : 「Password」 「New Password」 「Reconfirm」을
입력해 주십시오.
 - ③「OK」버튼 : 새로운 패스워드로 변경합니다.
- ※ 「LOCK」에 체크를 입력하면 「Slave 기 설정」 「통신접속설정」 「IP 주소 설정」에서
패스워드의 입력이 필요합니다.

[4 - 4] 데이터 저장

(1) Slave 기의 계측치 데이터의 저장소를 설정합니다.



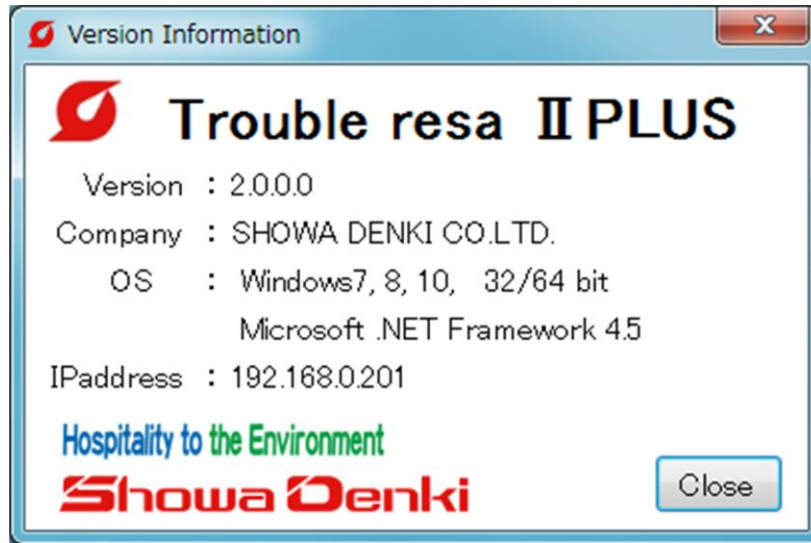
- ① 「Archive Location」 버튼 : 저장소를 변경합니다. →③으로
- ② 현재 저장소 : 현재 설정되어있는 파일의 저장소를 표시합니다.
클릭하면 설정하고 있는 폴더를 엽니다.
- ③폴더 일람 : PC 내에 있는 폴더를 표시합니다. 신규로 폴더를 만들 경우는
왼쪽 하단에 있는 「새 폴더 만들기」를 선택해 주십시오.
- ④ 「OK」 버튼 : 저장소를 선택하면 「OK」 버튼을 눌러 주십시오.

※감시중(통신중)의 Slave 기가 있는 경우는 저장소의 변경이 불가합니다.

[4 - 5] 버전 정보

(1) 모니터링 소프트웨어의 정보 확인

모니터링 소프트웨어의 버전 정보를 확인 할 수 있습니다.



※주의

(1) 본 안내서의 내용은 장래 예고없이 변경될 수 있습니다.

(2) 본사에 문의시에는 제품 명판에 기재된 형식과 제조번호도 함께 알려 주십시오.
Microsoft, Windows, Microsoft.Net Framework 는 미국 Microsoft Corporation 의
각 국가에 있어서의 등록상표 또는 상표입니다.

5 . 사양

모니터링 소프트 (FCM-BM2P)

성능	Slave기 상태표시, Slave기 설정, 로깅(Logging), 그래프 표시, 이상표시
접속대수	Master기 10대, Slave기 100대
기타	TCP/IP MODBUS통신

6 . 하드웨어 작동환경

항목	성능	비고
컴퓨터(PC)	Windows®가 정상적으로 작동하는 컴퓨터	
OS	Windows®7 32bit/64bit Windows®8, 8.1 " Windows®10 "	언어는 일본어만 대응 ※RT는 포함되지 않음
메모리	Pentium 2GHz이상	
하드디스크 여유용량	200MB이상	로그데이터 저장을 위한 여유용량이 별도 필요 (기준: 5GB)
해상도	1280x768이상(권장)	
기타	Microsoft. NET Framework4.5	이상
	통신인터페이스: Ethernet포트(LAN포트)	
	CD, DVD드라이브(설치시에만 필요)	

7 . 서포트 규정

(1) 서포트 기간

제품 납입일로부터 1년 입니다.

(2) 이 제품의 사용중에 발생한 부적합에 기인하는 손해는 보증하지 않습니다.

(3) 본 제품은 일본 국내에서의 사용을 전제로 하고 있습니다.

• 본 보증은 일본국내에만 유효합니다.

• 본 기기의 해외에서의 사용은 보증범위 외 입니다.

• 일본 이외에서의 사용에 대해서는 쇼와덴키코리아(주) 또는 구입처에 문의 바랍니다.

(4) 명판이 없는 경우는 보증을 받을 수 없는 경우가 있습니다.

(5) 출장, 수리 등에 관련된 문의는 쇼와덴키코리아(주) · 구입처에 문의해 주십시오.

이하의 항목에 대해서는 사용허락서를 참조해 주십시오.

(1) 사용허락

(2) 한정보증

(3) 배상책임

(4) 양도

8 . 부록

[1] Slave 기의 IP 주소 설정

Slave 기의 IP 주소를 설정합니다.

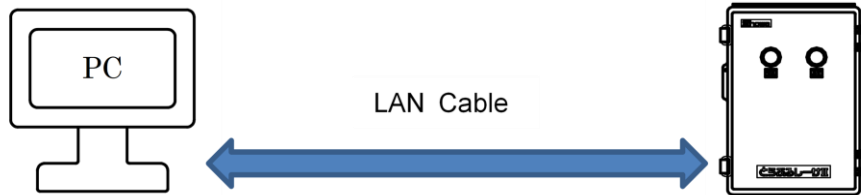
출하시의 Slave 기 IP 주소는 「192.168.0.1」, 서브넷 마스크는 「255.255.255.0」으로 설정되어 있습니다.

Slave 기의 설정을 할 컴퓨터의 IP 주소를 적절한 값(예: 192.168.0.123)으로 변경한 후에 컴퓨터와 Slave 기를 LAN 케이블로 접속하여 웹 브라우저를 열어 Slave 기의 설정을 해 주십시오. 순서는 아래와 같습니다.

①Slave 기를 전원 연결해 주십시오.

②Slave 기와 설정용 컴퓨터를 LAN 케이블로 접속시켜 주십시오.

③설정용 컴퓨터의 IP 주소를 설정해 주십시오.



설정용 컴퓨터

IP 주소 :

(예) 192.168.0.123

서브넷마스크 :

(예) 255.255.255.0

Troubleresa II PLUS

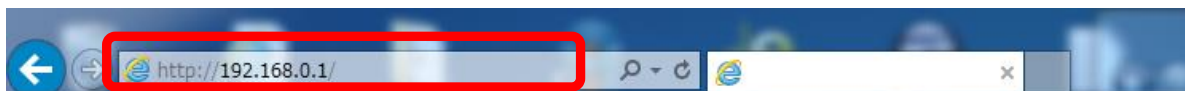
IP 주소 :

192.168.0.1(초기설정)

서브넷마스크 :

255.255.255.0(초기설정)

④웹 브라우저(Internet Explorer)를 기동하여 주소창에 Slave 기의 IP 주소 「(예)192.168.0.1」을 입력하고 「Enter」를 누르면 설정화면이 열립니다.



Slave 기의 IP 주소를 입력 후 「Enter」

※Internet Explorer의 버전은 IE8~IE11을 권장

⑤ 설정항목에서 [IP address]를 선택하여 주십시오.

- ⑥ [No.] : 설정할 Slave 기의 번호
 [IP address] : Slave 기의 IP 주소
 [sub net] : Slave 기의 서브넷마스크
 [default gateway] : 디폴트 게이트웨이
 (라우터의 IP 주소)

를 입력해 주십시오.

- ⑦ [Base Unit] : 모니터링소프트를 설치한 컴퓨터의
 IP 주소를 입력해 주십시오.

※주의 . . . [Base Unit] [SUB Unit SUB1~4]에 입력하지 않은 Master 기와 통신은 할 수 없습니다.

마지막으로 화면 오른쪽 하단의 [SET]버튼을 클릭해 주십시오.

(※ 1 IP 주소를 변경한 뒤에는 잠시 전원을 꺼 주십시오.
 IP 주소는 다시 전원을 켜면 전환됩니다.)

[2]PC 의 슬립 해제

본 제품 사용중(Master 기 또는 Slave 기와 통신중)은 PC 를 슬립상태(절전모드)가 되지 않도록 해 주십시오.

슬립 상태에서는 완전히 통신이 단절됩니다. 디스플레이의 전원은 꺼도 괜찮습니다. 슬립 해제를 하는 방법은 아래와 같습니다.

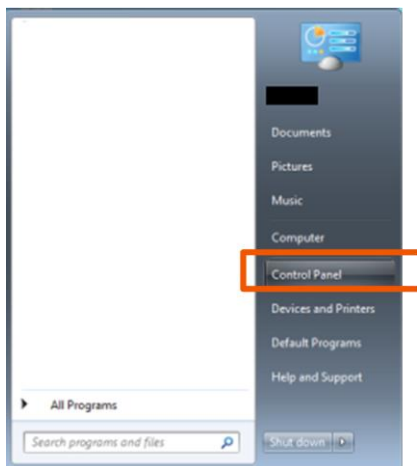
① Windows7 의 경우

「Windows」 키를 누르고 컨텍스트 메뉴를 열어 주십시오.

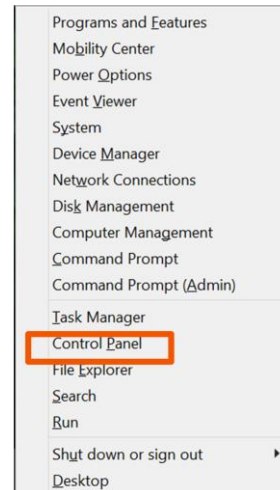
Windows 8 (8.1) 또는 10 의 경우

「Windows」 키와 「X」 키를 동시에 누르고 컨텍스트 메뉴를 열어 주십시오.

② 「제어판」 으로 접속해 주십시오.



Windows7 인 경우



Windows8 (8.1) 또는 10 인 경우

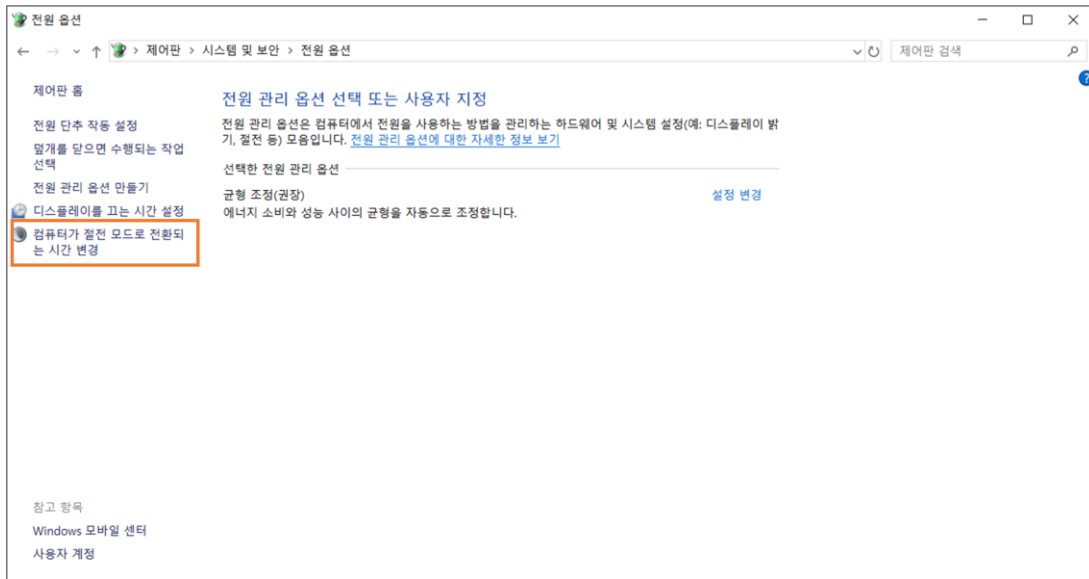
③ 「시스템 및 보안」 을 클릭해 주십시오.



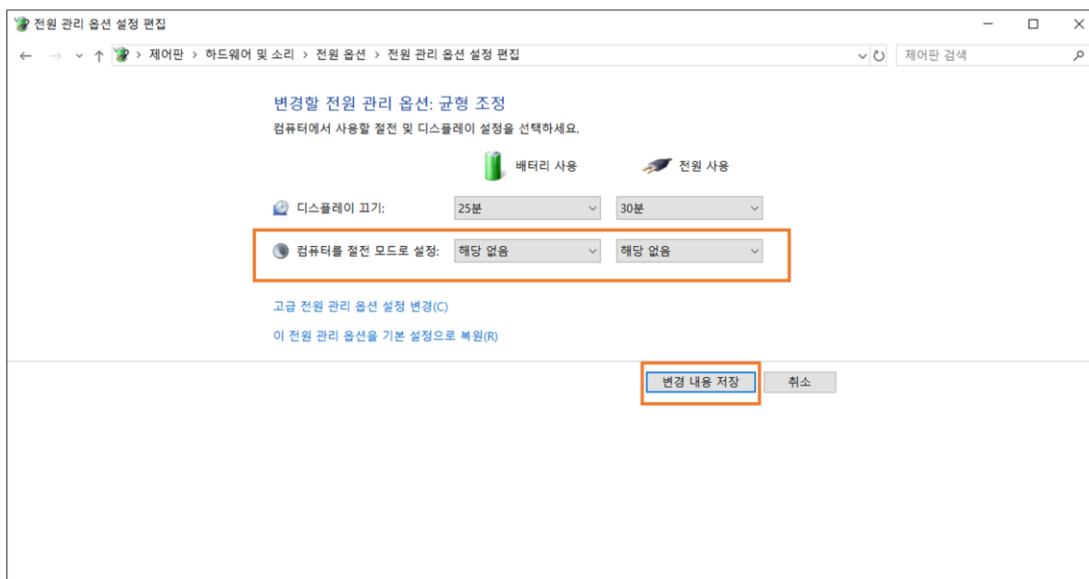
④ 「전원 옵션」 을 클릭해 주십시오.



⑤ 「컴퓨터가 절전 모드로 전환되는 시간 변경」을 클릭해 주십시오.



⑥ 「컴퓨터를 절전 모드로 설정」 항목을 리스트에서 「해당없음」을 선택하고 「변경 내용 저장」을 클릭해 주십시오.



[3] 「Microsoft.NET Framework 4.5」 확인

본 제품을 정상으로 작동시키기 위해서는 Microsoft .NET Framework 4.5 가 설치되어야만 합니다. 설치되어 있는 것을 확인한 후에 아래와 같은 순서로 진행해 주십시오.

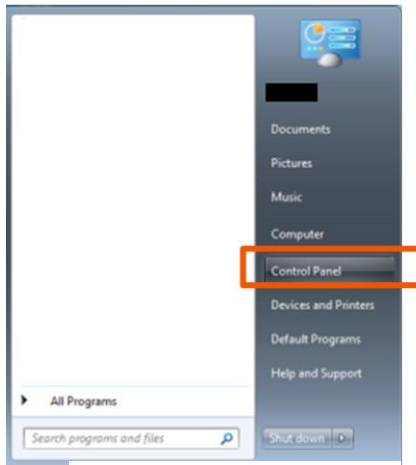
① Windows 7 의 경우

「Windows」 키를 눌러 컨텍스트 메뉴를 열어 주십시오.

Windows 8 (8.1) 또는 10 의 경우

「Windows」 키와 「X」 키를 동시에 눌러 컨텍스트 메뉴를 열어 주십시오.

② 「제어판」 으로 접속해 주십시오.



Windows7 의 경우



Windows8(8.1) 또는 10 의 경우

③ 「프로그램 및 기능」 을 클릭해 주십시오.



④ 목록에서 「Microsoft .NET Framework 4.5」 가 있는 것을 확인해 주십시오.

※Microsoft .NET Framework 4.5 가 설치되어 있지 않은 경우는 인터넷에 접속하여 「Microsoft 공식 홈페이지」 에서 다운로드 해 주십시오.

또한, 아래와 같은 컴퓨터는 동작 보증의 대상 외 입니다.

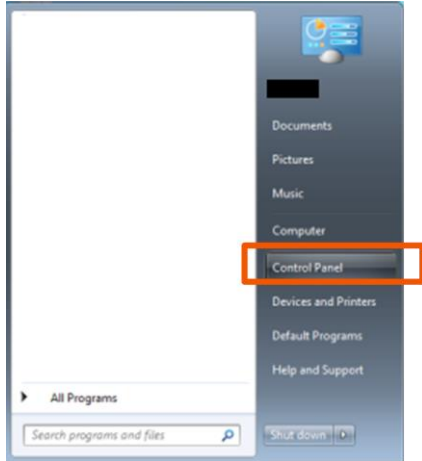
- ◆ 자체제작, 또는 어셈블리 부품에 의한 조립 PC
- ◆ 메이커가 보증하지 않는 OS 의 업데이트, 버전 UP 및 주변기기의 증설 등을 행한 PC

[4] Windows Update 의 자동갱신을 무효로 함

WindowsOS 가 자동 갱신되어 재부팅을 하면 Master 기 또는 Slave 기와의 통신이 단절됩니다. 자동 갱신을 무효로 하는 순서는 아래와 같습니다.

(1) Windows 7 의 경우

- ① 「Windows」 키를 누르고 콘텍스트 메뉴를 열어 「제어판」을 선택해 주십시오.



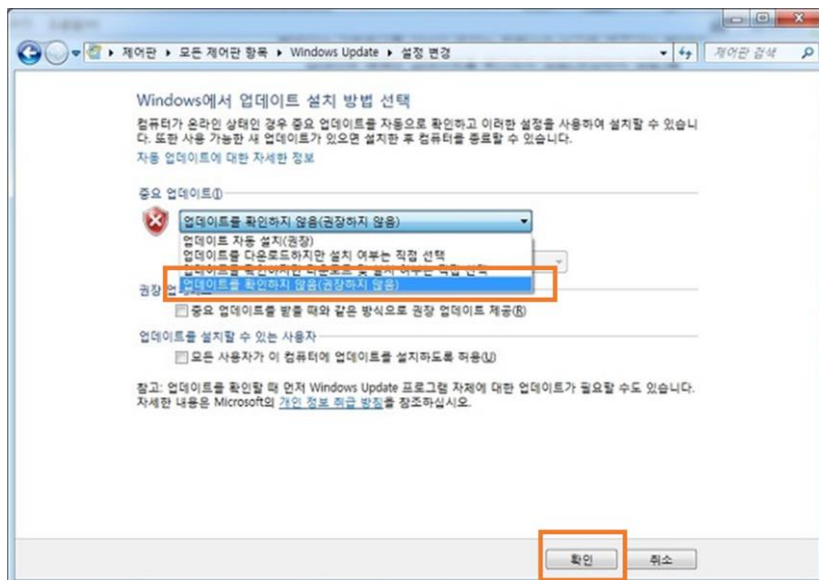
- ② 「시스템 및 보안」을 선택해 주십시오.



- ③ 「Windows Update」 - 「자동 업데이트 켜기 또는 끄기」를 선택합니다.

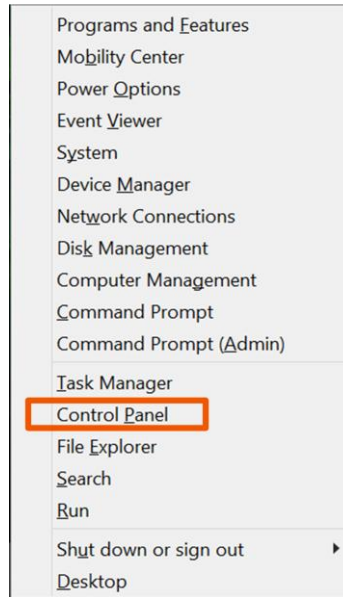


- ④리스트에서 「업데이트를 확인하지 않음」을 선택하고 「확인」을 눌러 설정을 완료해 주십시오.



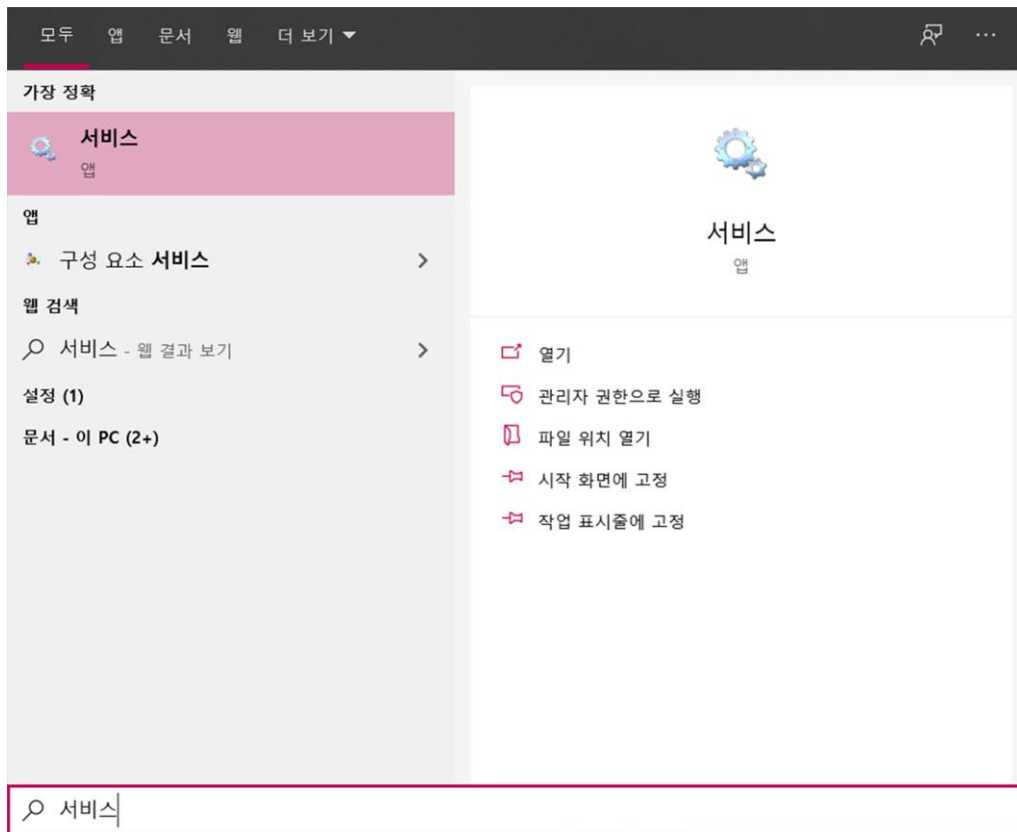
(2) Windows 8, 8.1 의 경우

- ① 「Windows」 키와 「X」 키를 동시에 눌러 콘텍스트 메뉴를 열어 주십시오.

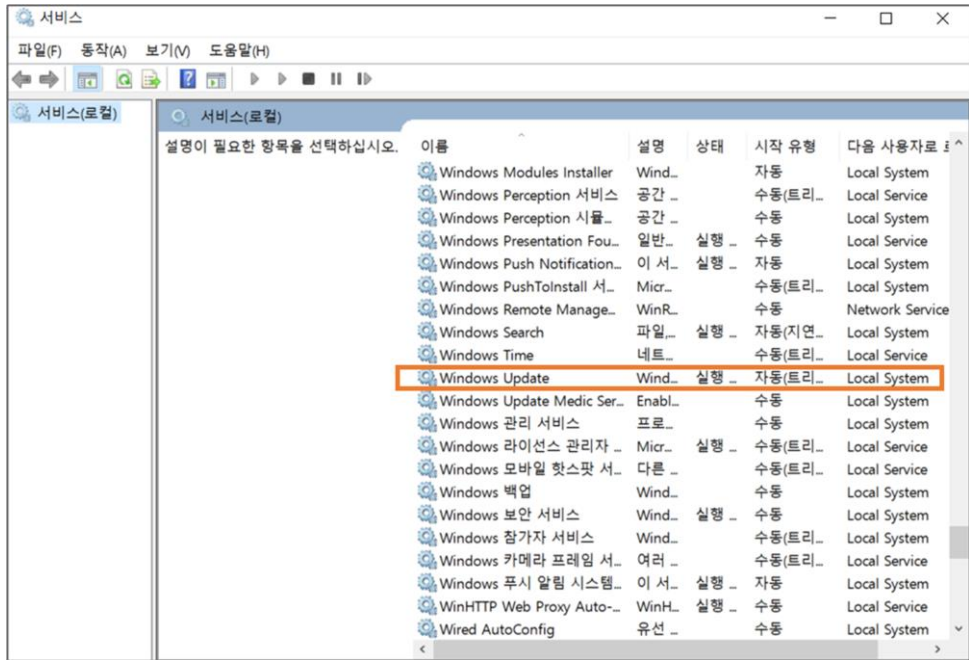


(3) Windows10 의 경우

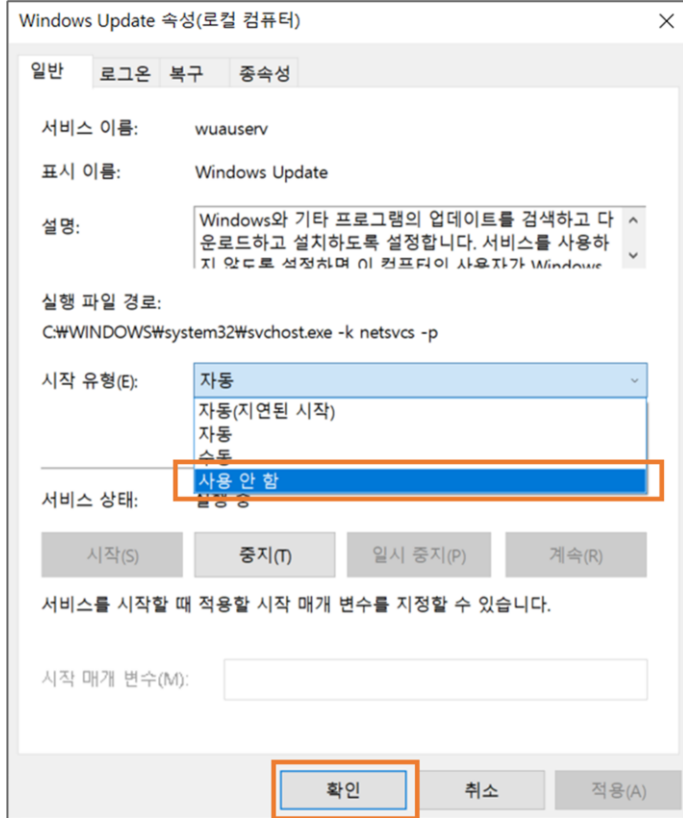
- ① 「Windows」 키를 눌러 검색창에 「서비스」 를 입력해 주십시오.
검색 결과중 「서비스(앱)」 을 선택해 주십시오.



②리스트 중에서 「Windows Update」를 더블 클릭하여 창을 열어 주십시오.



③ 「시작 유형」 - 리스트 중에서 「사용 안 함」을 선택합니다.
「확인」을 눌러 설정을 완료해 주십시오.



※자동 업데이트를 무효로 하면 OS의 업데이트가 진행되지 않습니다.

Master기 및 Slave기의 통신을 끊은 후에 업데이트를 진행해 주십시오.

MEMO
