

12 윈도우 표시

이 장에서는 GP-Pro EX의 「윈도우 표시」에 대한 기본적인 설명과 윈도우를 배치하기 위한 기본 조작에 대해 설명합니다.

먼저, [12.1 설정 메뉴](#)를 읽고, 목적에 맞는 윈도우 표시의 설명 페이지로 진행하십시오.

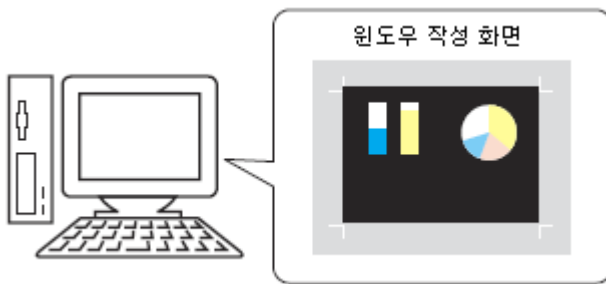
12.1 설정 메뉴

윈도우 작성

요약  [12.2 윈도우 작성](#)

설정 순서  [12.2.1 설정 순서 - 윈도우 작성](#)

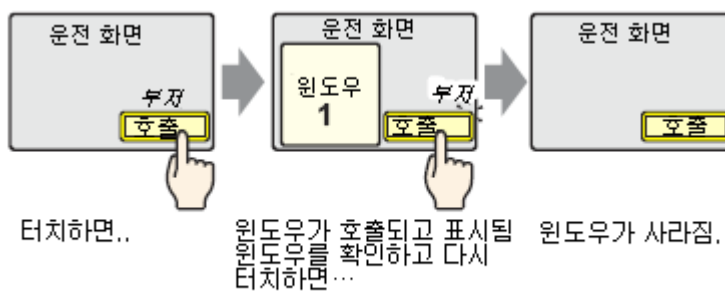
윈도우용 작화 화면에서 표시되는 내용을 작화하여 등록합니다.



윈도우 표시

요약  [12.3 윈도우 표시](#)

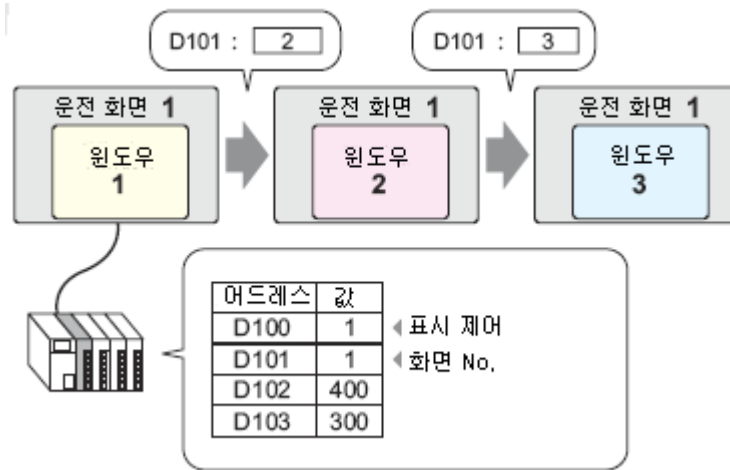
설정 순서  [12.3.1 설정 순서 - 윈도우 표시](#)



표시 윈도우 전환

요약  [12.4 표시 윈도우 전환](#)

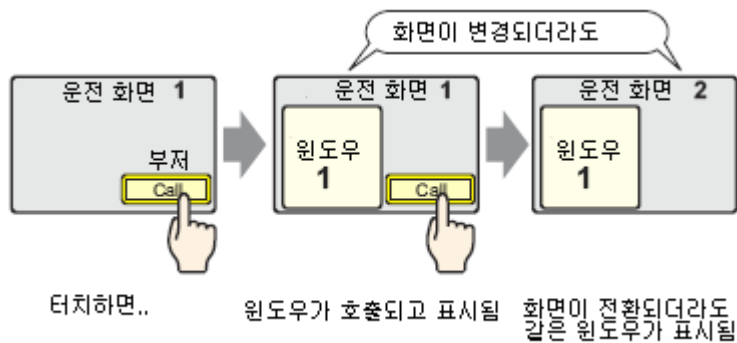
설정 순서  [12.4.1 설정 순서 - 표시 윈도우 전환](#)



모든 화면에서 같은 윈도우 표시

요약 [12.5 모든 화면에서 같은 윈도우 표시](#)

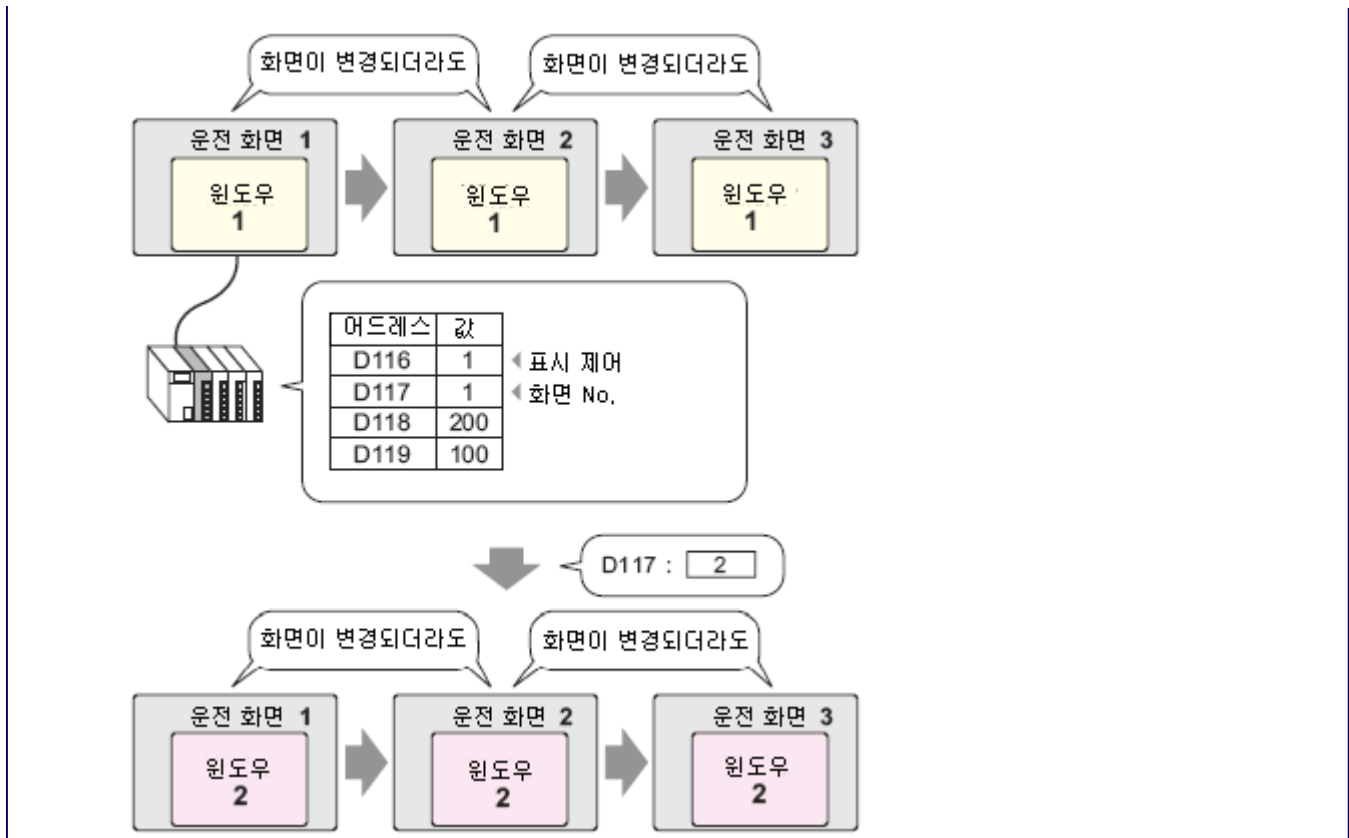
설정 순서 [12.5.1 설정 순서 - 모든 화면에서 같은 윈도우 표시](#)



모든 화면에서 표시 윈도우 전환

요약 [12.6 모든 화면에서 표시 윈도우 전환](#)

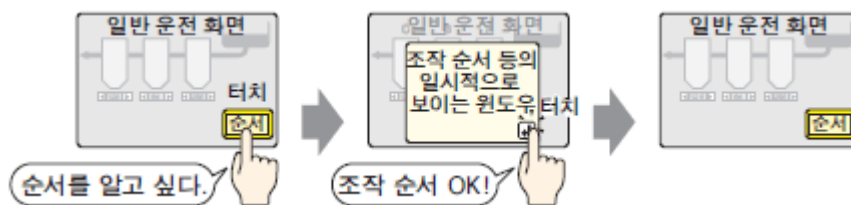
설정 순서 [12.6.1 설정 순서 - 모든 화면에서 표시 윈도우 전환](#)



12.2 윈도우 작성

일반적으로는 표시할 필요가 없는 화면을 윈도우에서 등록해 두고 필요에 따라 화면에 호출합니다. 일시적으로 참조하거나 에러에 대한 처리 방법을 표시하는 경우에 적합합니다.

1개의 프로젝트에 윈도우 화면을 2000개까지 등록할 수 있습니다.



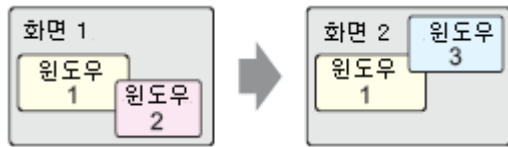
작성한 윈도우는 2가지 방법을 사용하여 표시합니다.

로컬 윈도우에서 표시

화면 마다 설정된 윈도우를 표시합니다.

12.3 윈도우 표시

12.2.1 설정 순서 - 윈도우 작성

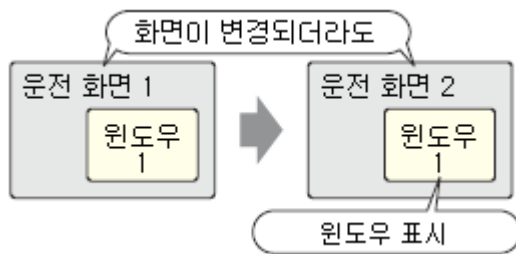


글로벌 윈도우에서 표시

모든 화면에 공통된 윈도우가 표시됩니다.

12.5 모든 화면에서 같은 윈도우 표시

12.5.1 설정 순서 - 모든 화면에서 같은 윈도우 표시



12.2.1 설정 순서 - 윈도우 작성

윈도우 화면을 새로 만듭니다.

MEMO

- 설정 내용에 관한 자세한 사항은 설정 가이드를 참조하십시오.

3.9.6.1 화면 - 새 화면

1. [화면(S)] 메뉴에서 [새 화면 (N)]을 선택하거나  를 클릭합니다.
2. [새 화면] 대화상자가 표시되면 [화면 종류]에서 [윈도우 화면]을 선택합니다. [화면]은 자동으로 1부터 등록순으로 할당할 수 있습니다. 화면 번호는 변경할 수 있지만 중복된 번호는 설정할 수 없습니다.

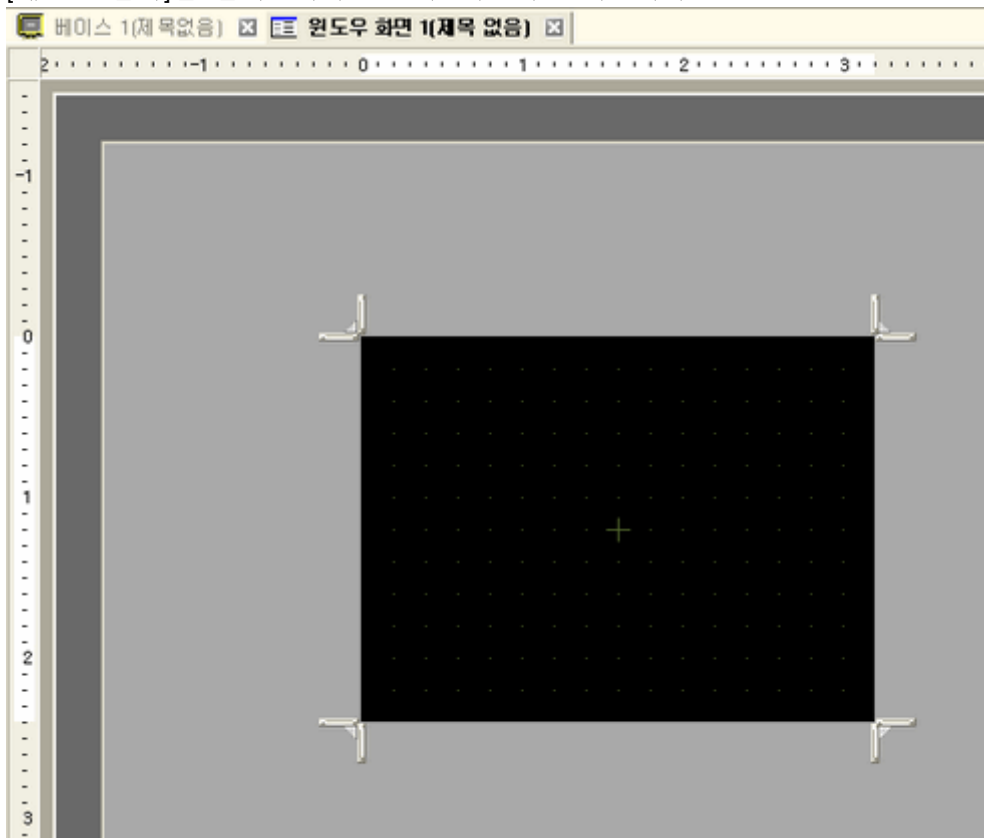
MEMO

- [윈도우 이외의 터치 미사용]에 체크 표시를 하면, 앞에 표시된 윈도우 화면 이외의 터치 조작을 받아들이지 않게 되어 오조작을 방지할 수 있습니다.

3.9.6.1 화면 - 새 화면



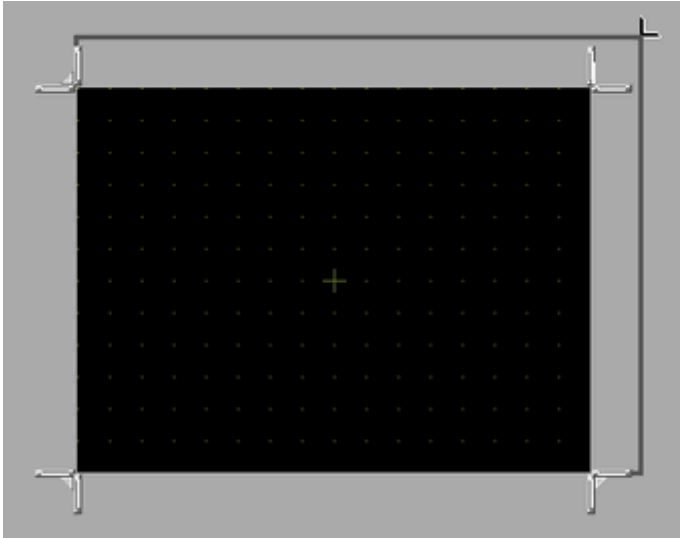
3. [새로 만들기]를 클릭합니다. 윈도우 화면이 표시됩니다.



4. 윈도우 화면의 크기를 조정합니다.

화면 네 모서리 중 하나에 커서를 맞추면, 커서가 로 변경됩니다. 드래그하여 크기를 변경합니

다.



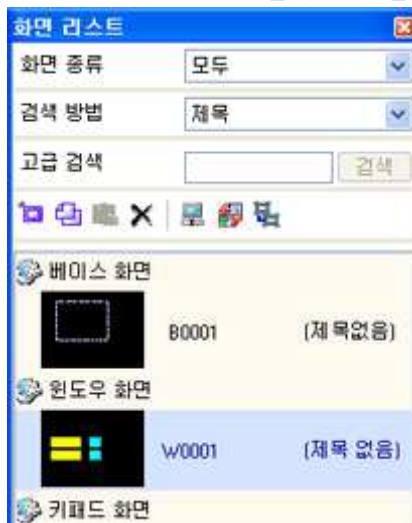
MEMO

○ 윈도우 화면은 베이스 화면의 크기를 초과하지 않는 범위 내에서 변경하십시오.

5. 작화를 시작합니다. 작화 방법은 베이스 화면과 같습니다.
프로젝트를 저장하면 윈도우 화면의 등록이 끝납니다. 윈도우 화면 작성 후에는 [화면(S)] 메뉴의 [화면 닫기(C)]나 ✕를 클릭하여 화면을 닫습니다.

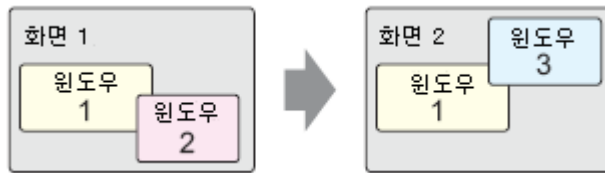
MEMO

- 작성한 윈도우 화면은 [화면 리스트] 윈도우에 표시됩니다. 표시된 축소 표시 화면을 더블 클릭하면 윈도우 화면이 열려 편집할 수 있습니다.



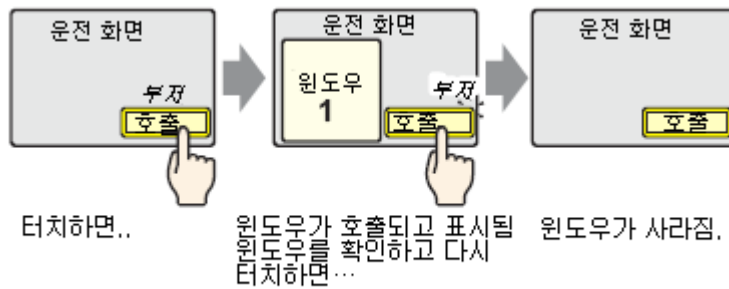
12.3 윈도우 표시

화면 마다 표시를 설정할 수 있는 윈도우를 「로컬 윈도우」라고 부릅니다.



화면의 스위치를 터치하면 윈도우가 표시됩니다. 다시 스위치를 터치하면 윈도우가 닫힙니다.

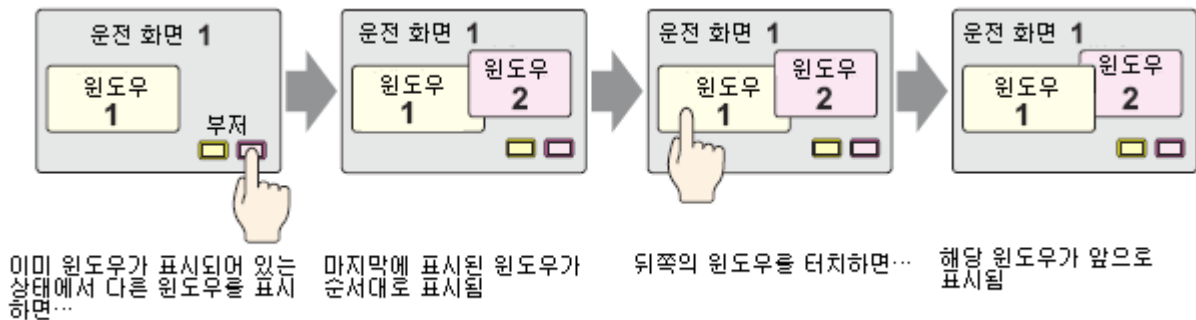
또한, 지정된 비트 어드레스의 ON/OFF를 전환하면 접속기에서 윈도우 표시/소거를 조작하는 것도 가능합니다.



1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 로컬 윈도우의 수는 기종에 따라 다릅니다.

- 최대 4개 : SP5000 시리즈, GP4000 시리즈(GP-4100 시리즈 제외), LT4000 시리즈, IPC 시리즈
- 최대 3개 : 상기 이외의 기종

1개의 화면에 여러 로컬 윈도우를 표시한 경우, 마지막에 표시된 윈도우가 앞에 표시됩니다. 뒤의 윈도우를 터치하면 표시 순서를 변경할 수 있습니다.



12.3.1 설정 순서 - 윈도우 표시

12.3.1 설정 순서 - 윈도우 표시

MEMO

- 설정 내용에 관한 자세한 사항은 설정 가이드를 참조하십시오.

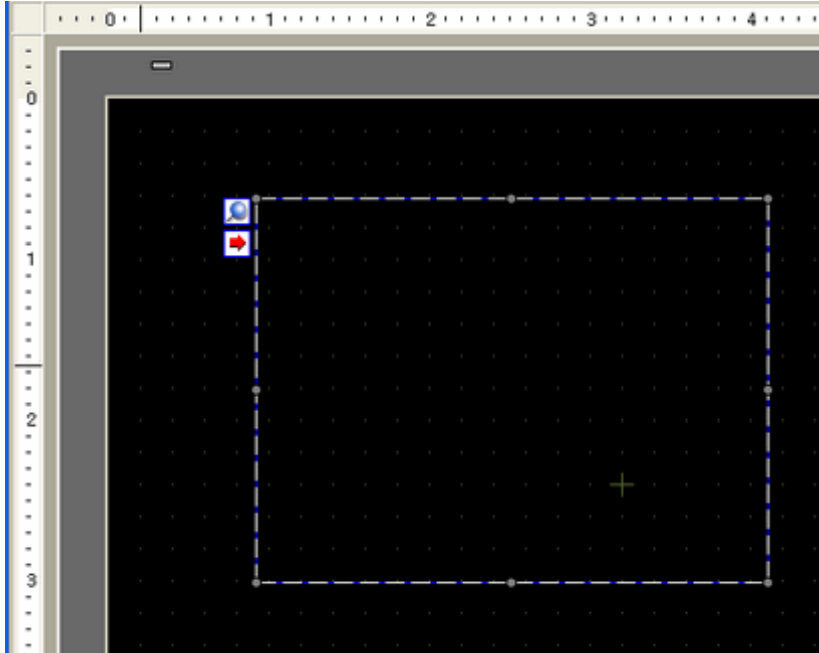
[12.7 설정 가이드](#)

- 파트의 배치 방법이나 어드레스·모양·색상·명판의 설정 방법에 관한 자세한 내용은 「파트의 편집 순서」를 참조하십시오.

8.7.1 파트 편집

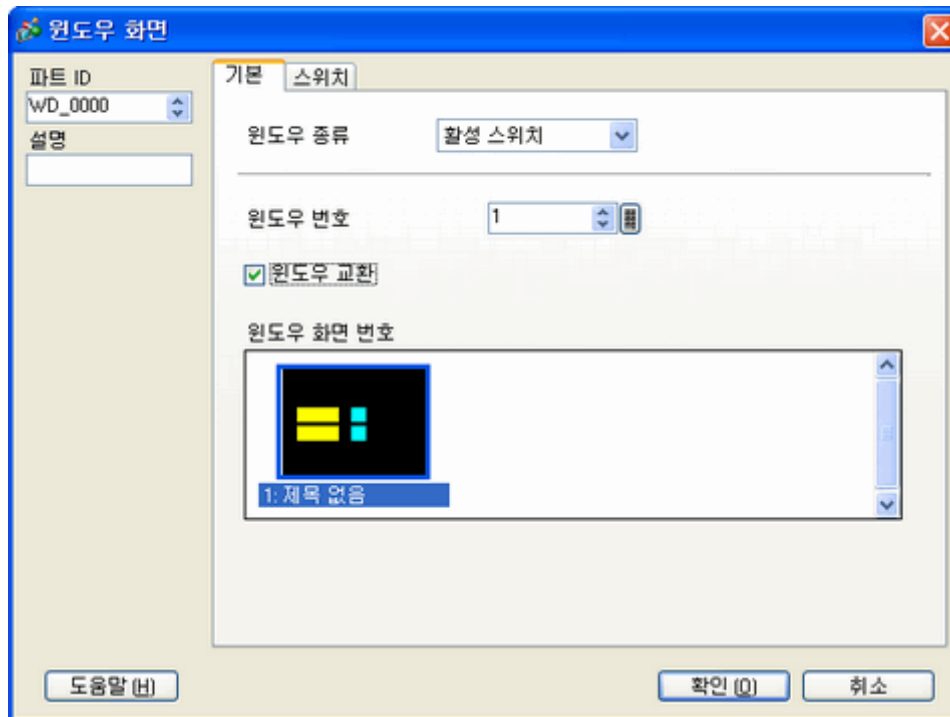
스위치를 터치하면 윈도우가 표시되도록 설정합니다.

1. [파트(P)] 메뉴의 [윈도우(W)]를 선택하거나  를 클릭하고 윈도우 파트를 화면에 배치합니다. (표시기에서 표시 시 윈도우 화면이 호출되는 영역이 점선 테두리로 나타납니다.)

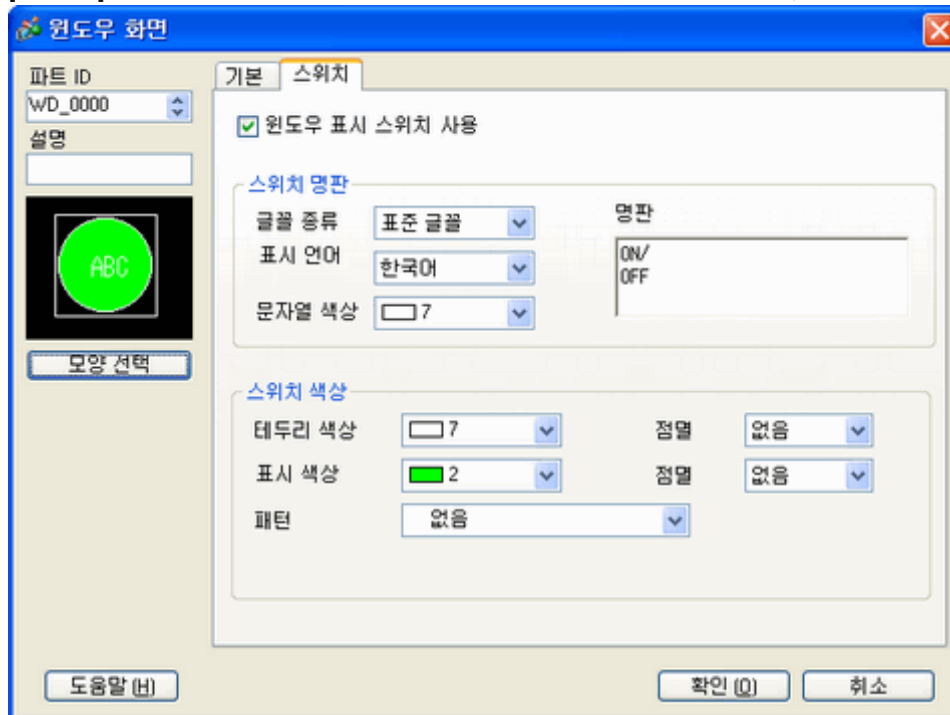


MEMO

- 윈도우 파트를 배치하면, 윈도우 화면의 호출 영역에  가 표시됩니다. 아이콘을 클릭하면 설정된 호출 화면이 표시되므로, 설정 내용을 변경하거나 확인하는 경우에 편리합니다.
2. 배치한 윈도우 파트를 더블 클릭하면, 설정 대화상자가 열립니다.
[윈도우 종류]에서 [활성 스위치]를 선택합니다.



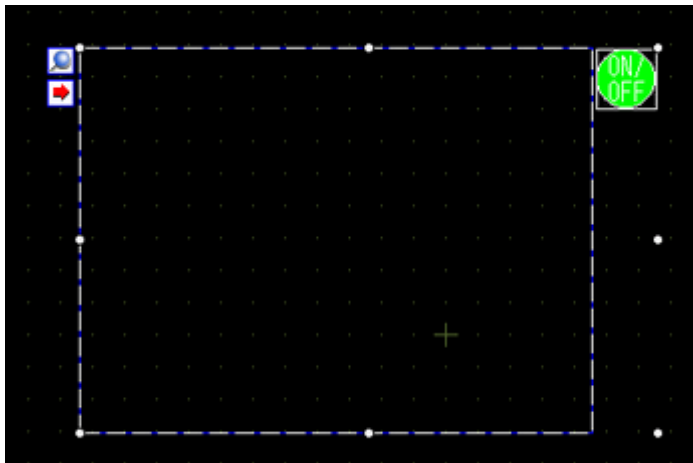
3. [윈도우 번호]에서 「1」을 지정합니다. (또는, [윈도우 화면 번호]에 표시되는 윈도우의 축소 화면을 클릭합니다.)
4. [스위치] 탭에서 윈도우를 표시하기 위한 스위치의 모양이나 색, 명판 등을 설정합니다.



MEMO

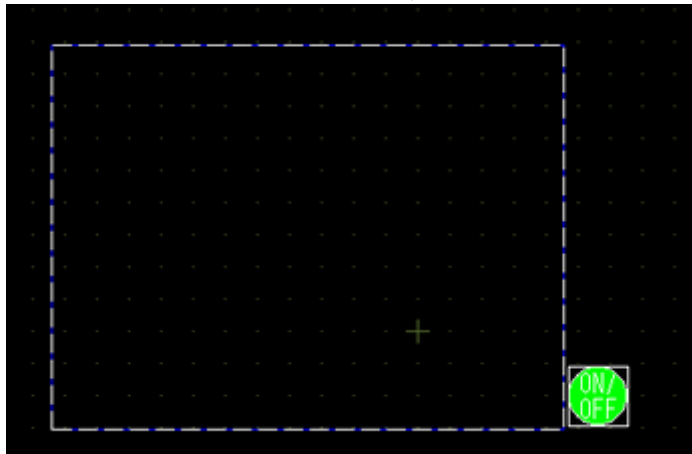
- 스위치의 모양에 따라서는 색상을 변경할 수 없는 경우가 있습니다.
- 스위치를 선택 후 [F2] 키를 터치하면, 명판의 문자열을 직접 편집할 수 있습니다.

5. [확인]을 클릭합니다. 스위치가 부착된 윈도우 파트가 설정되었습니다.

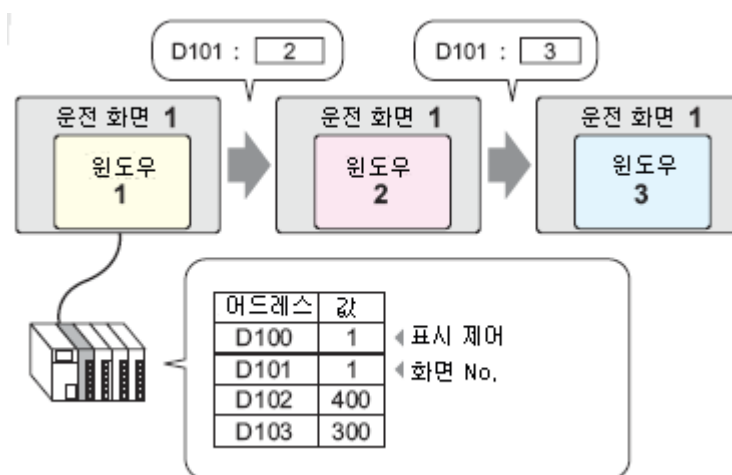


MEMO

○ 스위치만을 개별적으로 선택하면, 같은 화면상의 어디라도 이동할 수 있습니다.



12.4 표시 윈도우 전환



지정 화면에서 여러 윈도우 화면을 전환하여 표시할 수 있습니다.

MEMO

- 존재하지 않는 윈도우 화면을 지정한 경우, 윈도우 화면은 전환할 수 없습니다. 윈도우 화면을 전환하기 전까지 표시되고 있던 윈도우도 닫힙니다.

12.4.1 설정 순서 - 표시 윈도우 전환

12.4.1 설정 순서 - 표시 윈도우 전환

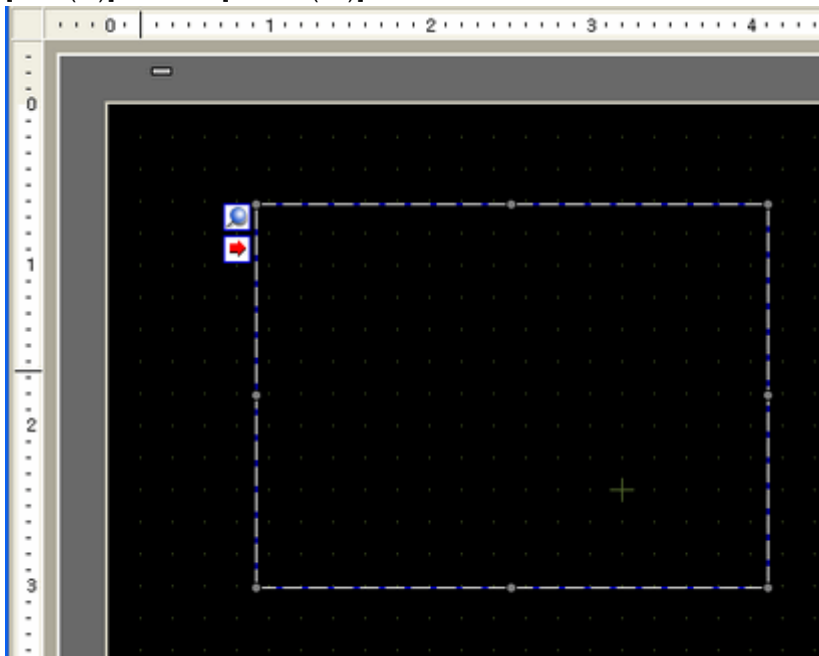
MEMO

- 설정 내용에 관한 자세한 사항은 설정 가이드를 참조하십시오.

[12.7 설정 가이드](#)

워드 어드레스(D101)에 저장되어 있는 값에 의해 표시되는 윈도우 화면이 전환되도록 설정합니다.

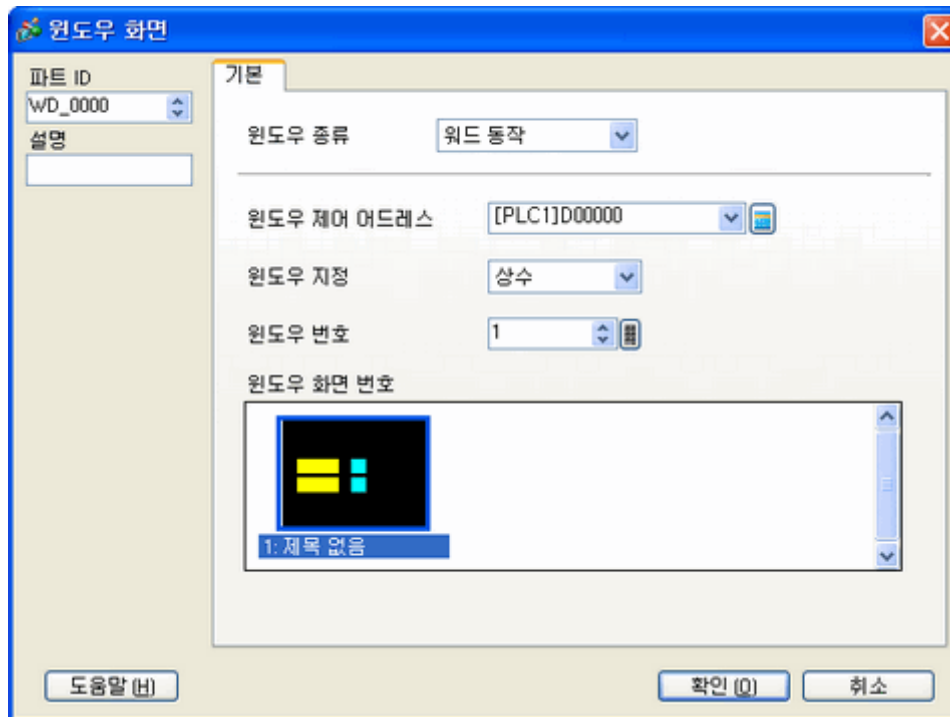
1. [파트(P)] 메뉴의 [윈도우(W)]를 선택하거나  를 클릭하고 윈도우 파트를 화면에 배치합니다.



MEMO

- 윈도우 파트를 배치하면, 윈도우 화면의 호출 영역에  가 표시됩니다. 아이콘을 클릭하면 설정된 호출 화면이 표시되므로, 설정 내용을 변경하거나 확인하는 경우에 편리합니다.

2. 배치한 윈도우 파트를 더블 클릭하여 설정 대화상자를 엽니다. [윈도우 종류]에서 [워드 동작]을 선택합니다.



3. [윈도우 제어 어드레스]에 윈도우의 표시를 제어하는 워드 어드레스(D100)를 설정합니다.
4. [윈도우 지정]에서 [어드레스]를 선택하고 [데이터 종류]에서 어드레스에 저장하는 데이터의 형식을 지정합니다



5. [확인]을 클릭합니다. 윈도우 제어 어드레스(D100)의 비트 0을 ON하면 윈도우가 표시됩니다.

조작 순서

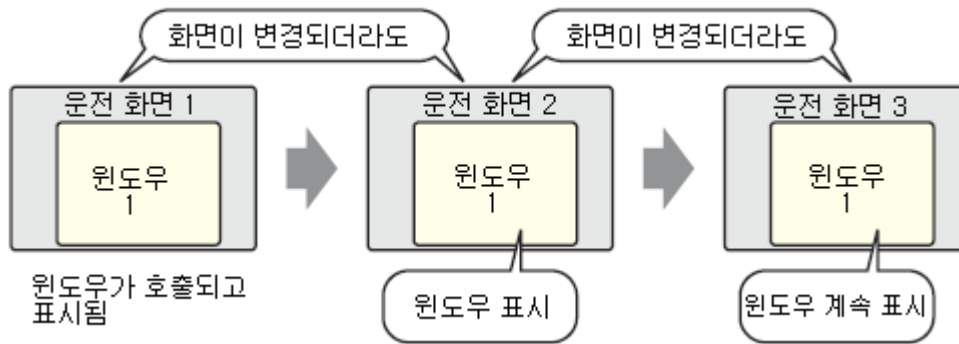
[윈도우 번호]의 어드레스(D101)에 표시하고자 하는 윈도우 번호를, [윈도우 표시 위치]의 어드레스 (D102, D103)에 표시 좌표를 설정하고 나서 [윈도우 제어 어드레스](D100)의 비트 0을 ON 합니다.

12.5 모든 화면에서 같은 윈도우 표시]

모든 화면에 공통으로 사용할 수 있는 윈도우를 「글로벌 윈도우」라고 부릅니다.

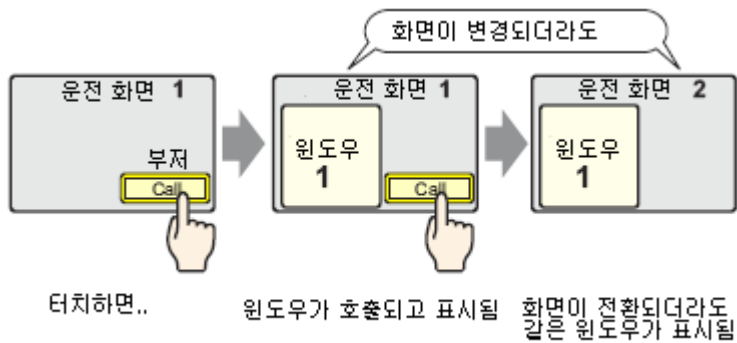
화면을 전환해도 같은 윈도우가 표시됩니다.

글로벌 윈도우는 1개의 프로젝트에 1개만 설정할 수 있습니다.



글로벌 윈도우는 표시기의 내부 디바이스 어드레스의 비트를 전환하여 표시/소거합니다.

비트를 조작하기 위한 스위치를 작성하면, 터치로 표시/소거하는 것도 가능합니다.



12.5.1 설정 순서 - 모든 화면에서 같은 윈도우 표시

12.5.1 설정 순서 - 모든 화면에서 같은 윈도우 표시

MEMO

- 설정 내용에 관한 자세한 사항은 설정 가이드를 참조하십시오.

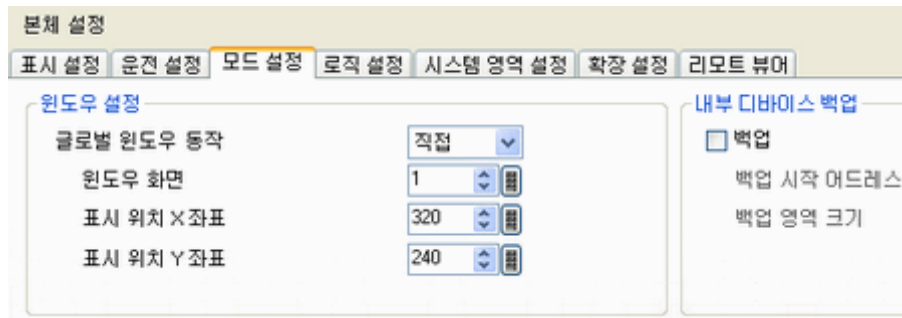
 [5.4.2 시스템 설정\[본체 설정\] - \[표시 설정\]의 설정 가이드](#)

- 스위치의 배치 방법이나 어드레스 · 모양 · 색상 · 명판의 설정 방법에 관한 자세한 내용은 「파트 편집」를 참조하십시오.

 [8.7.1 파트 편집](#)

베이스 화면에 배치한 스위치를 터치하면, 모든 화면에서 같은 윈도우가 표시되도록 설정됩니다.

1. [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[본체 설정]을 클릭하여 [모드 설정] 탭을 엽니다.
2. 윈도우 설정의 [글로벌 윈도우 동작]에서 [직접]을 선택합니다.

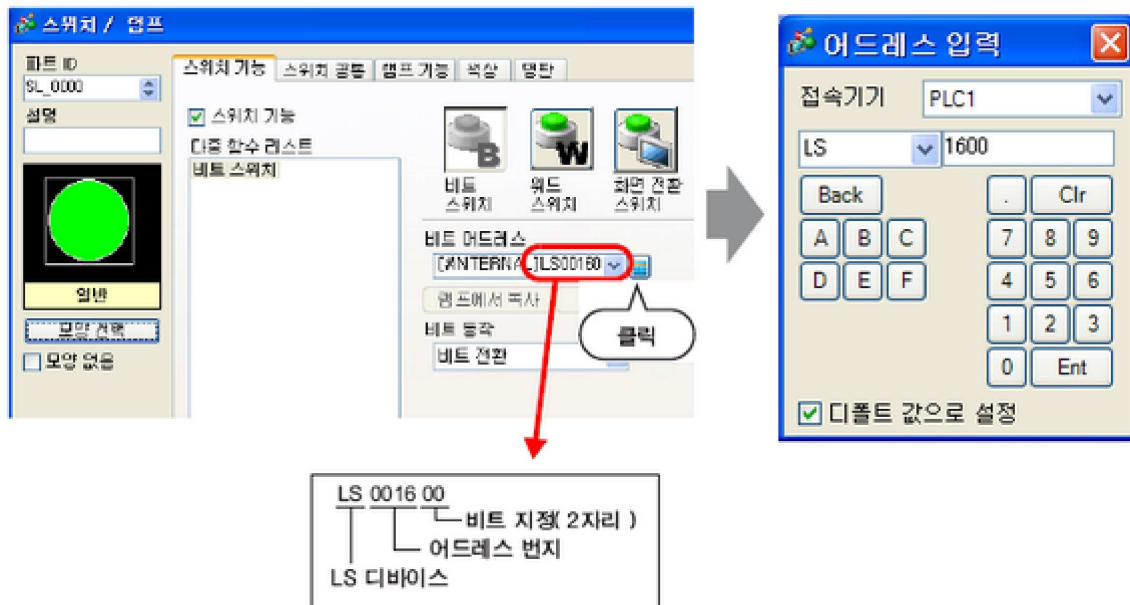


3. [윈도우 화면]에 「1」을, [표시 위치 X 좌표], [표시 위치 Y 좌표]에 윈도우를 표시하고자 하는 베이스 화면의 좌표 위치를 설정합니다.
이상으로, 글로벌 윈도우의 설정이 끝납니다.
4. 베이스 화면에 글로벌 윈도우를 표시되기 위한 스위치를 배치한 다음, 더블 클릭하여 설정 대화상자를 엽니다.

MEMO

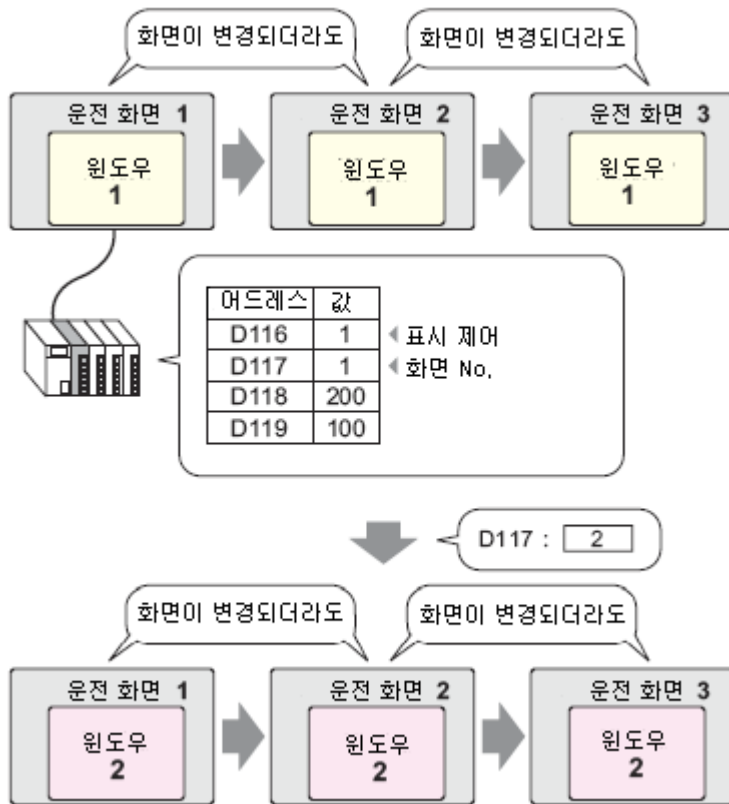
○ 스위치는 글로벌 윈도우가 표시되었을 때 겹치지 않는 위치에 배치하십시오.

5. [비트 어드레스]를 설정합니다. [접속기기]에서 [#INTERNAL]을 선택하고 LS0016의 비트 0을 지정합니다.



6. [비트 동작]에서 [비트 전환]을 선택하고 [확인]을 클릭합니다.

12.6 모든 화면에서 표시 윈도우 전환

**MEMO**

- 존재하지 않는 윈도우 화면을 지정한 경우, 윈도우 화면은 전환할 수 없습니다. 윈도우 화면을 전환하기 전까지 표시되고 있던 윈도우도 닫힙니다.

12.6.1 설정 순서 - 모든 화면에서 표시 윈도우 전환

12.6.1 설정 순서 - 모든 화면에서 표시 윈도우 전환

MEMO

- 설정 내용에 관한 자세한 사항은 설정 가이드를 참조하십시오.

[5.4.2 시스템 설정\[본체 설정\] - \[표시 설정\]의 설정 가이드](#)

워드 어드레스(예 : D117)에 저장되어 있는 값에 의해 글로벌 윈도우 화면이 전환되도록 설정합니다.

1. [프로젝트] 메뉴의 [시스템 설정]-[본체 설정]을 클릭하여 [모드 설정] 탭을 엽니다.
2. 윈도우 설정의 [글로벌 윈도우 동작]에서 [간접]을 선택합니다.

본체 설정

표시 설정 | 운전 설정 | **모드 설정** | 로직 설정 | 시스템 영역 설정 | 확장 설정 | 리모트 뷰어

윈도우 설정

글로벌 윈도우 동작: 간접

데이터 종류: ☒ Bin ☐ BCD

☐ 회람 메시지 사용

시작 워드 어드레스:

내부 디바이스 백업

☐ 백업

백업 시작 어드레스

백업 영역 크기

3. [데이터 종류]에서 어드레스에 저장하는 데이터의 형식을 지정합니다.
4. [시스템 영역 설정] 탭을 엽니다.

본체 설정

표시 설정 운전 설정 모드 설정 로직 설정 **시스템 영역 설정** 확장 설정 리모트 뷰어

표시

시스템 영역 디바이스: PLC1

시스템 데이터 영역

시스템 영역 시작 어드레스: [PLC1]D000000

읽기 영역 크기: 0

☐ 시스템 데이터 영역 사용

시스템 데이터 영역 항목 사용할 워드수: 0

- ☐ 현재 화면: (1 워드)
- ☐ 에러 상태: (1 워드)
- ☐ 시계 데이터 (현재): (4 워드)
- ☐ 상태: (1 워드)
- ☐ 예약(쓰기): (1 워드)
- ☐ 전환 화면 번호: (1 워드)
- ☐ 화면 표시 ON/OFF: (1 워드)
- ☐ 시계 데이터(설정값): (4 워드)
- ☐ 제어: (1 워드)
- ☐ 예약(읽기): (1 워드)
- ☐ 윈도우 제어: (1 워드)
- ☐ 윈도우 화면: (1 워드)
- ☐ 윈도우 표시 위치: (2 워드)

5. [시스템 영역 디바이스]에서 시스템 영역 사용 접속기기를 지정하고, [시스템 영역 시작 어드레스]에 할당하는 시작 어드레스(D100)를 지정합니다.
6. [시스템 데이터 영역 사용]에 체크 표시를 하고, [윈도우 제어], [윈도우 화면], [윈도우 표시 위치]에 체크 표시를 합니다.

시스템 영역 시작 어드레스: [PLC1]D0000000

읽기 영역 크기: 0

☒ 시스템 데이터 영역 사용

시스템 데이터 영역 항목 사용할 워드수: 20

☒ 현재 화면: (1 워드)	[PLC1]D0000000
☒ 에러 상태: (1 워드)	[PLC1]D0000001
☒ 시계 데이터 (현재): (4 워드)	[PLC1]D0000002
☒ 상태: (1 워드)	[PLC1]D0000006
☒ 예약(쓰기): (1 워드)	[PLC1]D0000007
☒ 전환 화면 번호: (1 워드)	[PLC1]D0000008
☒ 화면 표시 ON/OFF: (1 워드)	[PLC1]D0000009
☒ 시계 데이터(설정값): (4 워드)	[PLC1]D0000010
☒ 제어: (1 워드)	[PLC1]D0000014
☒ 예약(읽기): (1 워드)	[PLC1]D0000015
☒ 윈도우 제어: (1 워드)	[PLC1]D0000016
☒ 윈도우 화면: (1 워드)	[PLC1]D0000017
☒ 윈도우 표시 위치: (2 워드)	[PLC1]D0000018

글로벌 윈도우(간접 지정)의 설정이 완료되었습니다.

조작 순서

[윈도우 화면]의 어드레스(D117)에 표시하고자 하는 윈도우 번호를, [윈도우 표시 위치]의 어드레스(X 좌표 : D118, Y 좌표 : D119)에 표시 좌표를 설정하고 나서 [윈도우 제어](D116)의 비트 0을 ON 합니다.

MEMO

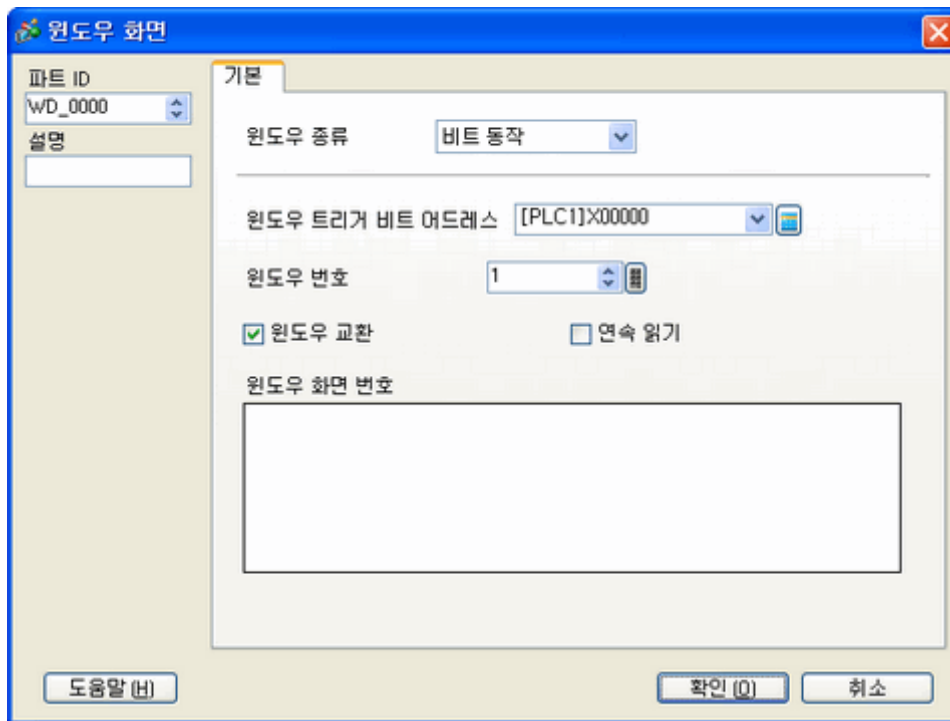
- 시스템 데이터 영역에 관한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

 [A.1.1.2 시스템 데이터 영역\(다이렉트 액세스 방식\)](#)

12.7 설정 가이드

윈도우 파트는 로컬 윈도우를 베이스 화면에 표시하기 위해 사용하는 파트입니다.

베이스 화면에 윈도우 파트를 배치하고, 그 위치에 윈도우를 읽고 표시됩니다.



파트 ID

배치된 파트에는 ID번호를 자동으로 할당할 수 있습니다.

윈도우 파트의 ID : WD_**** (숫자 4자리)

영문자 부분은 고정입니다. 숫자 부분은 0000~9999의 범위 내에서 변경할 수 있습니다.

설명

파트에 대한 설명을 최대 20문자까지 설정할 수 있습니다.

윈도우 타입

윈도우 표시/소거를 제어하는 방법을 선택합니다.

- 비트 동작

지정된 비트 어드레스의 **ON/OFF**로 윈도우 표시를 제어합니다.

12.7.1 윈도우 파트 - 비트 동작 / 기본 설정

- 워드 동작

지정된 워드 어드레스로 윈도우 표시를 제어합니다.

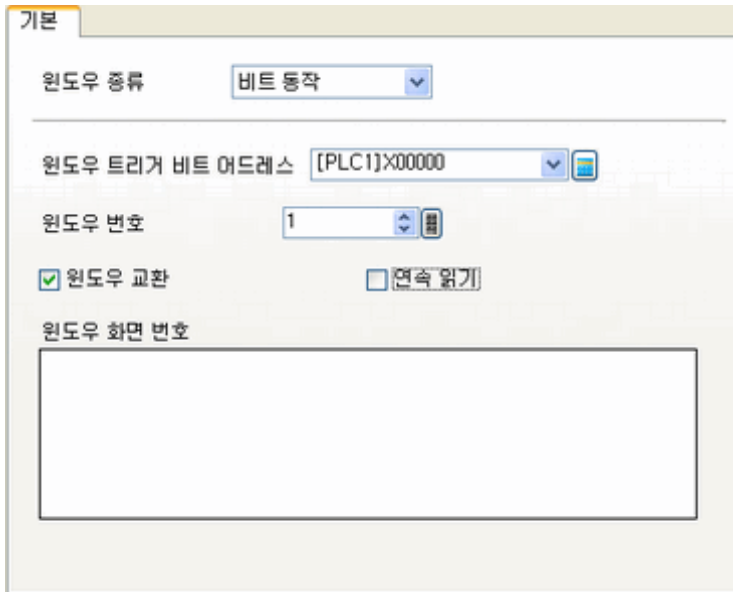
12.7.2 윈도우 파트 - 워드 동작 / 기본 설정

- 활성 스위치

윈도우 표시 전용 스위치를 터치하여 표시/소거를 제어합니다.

12.7.3 윈도우 파트 - 활성 스위치 / 기본 설정

12.7.1 윈도우 파트 - 비트 동작 / 기본 설정



윈도우 트리거 비트 어드레스

윈도우 표시를 제어하기 위한 비트 어드레스를 지정합니다.

접속기기(PLC 등)의 어드레스와 표시기 내부 디바이스의 어드레스(시스템 데이터 영역)를 모두 지정할 수 있습니다.

MEMO

- 윈도우상에 많은 파트를 배치하여 동작시키는 경우, 표시기 내부 디바이스 어드레스를 지정하면 표시 속도가 빨라지는 경우가 있습니다.

윈도우 번호

표시하고자 하는 윈도우 화면의 번호를 1~2000으로 지정합니다.

윈도우 교환

윈도우를 2개 이상 표시한 경우, 윈도우의 중복 순서를 터치 시 변경할 수 있도록 할 것인지 여부를 지정합니다.

연속 읽기

윈도우상에 배치되어 있는 각 파트(터치 입력 파트 비포함)의 데이터를 윈도우 표시/감추기 상태에 관계

없이 항상 읽을지 여부를 지정합니다.

윈도우 표시 시 파트의 데이터 표시 속도가 빨라집니다.

MEMO

- 화면에 윈도우가 표시되어 있지 않아도, 항상 화면과 윈도우에 배치된 모든 파트 데이터를 읽으므로 화면 전체의 각 파트의 데이터 업데이트에 시간이 걸리는 경우가 있습니다.
- [연속 읽기]를 지정한 윈도우 파트는 1개의 베이스 화면에 다음의 개수까지 배치할 수 있습니다.
 - 최대 4개(글로벌 윈도우 사용 시는 최대 3개) : SP5000 시리즈, GP4000 시리즈(GP-4100 시리즈 제외), LT4000 시리즈, IPC 시리즈
 - 최대 3개(글로벌 윈도우 사용 시는 최대 2개) : 상기 이외의 기종
- 또한, [연속 읽기]를 지정한 윈도우 파트를 최대 개수 배치하면, 다른 윈도우 파트는 표시할 수 없습니다.
- [연속 읽기]를 지정한 윈도우와 지정하지 않은 윈도우를 함께 사용한 경우, [연속 읽기]를 지정한 윈도우의 처리를 먼저 처리합니다.
- 윈도우가 표시되어 있지 않아도, 윈도우 상단에 설정되어 있는 스크립트는 스크립트 조건이 성립되면 실행됩니다. 실행하지 않으려면 [연속 읽기]의 체크 표시를 해제하십시오.

윈도우 화면 번호

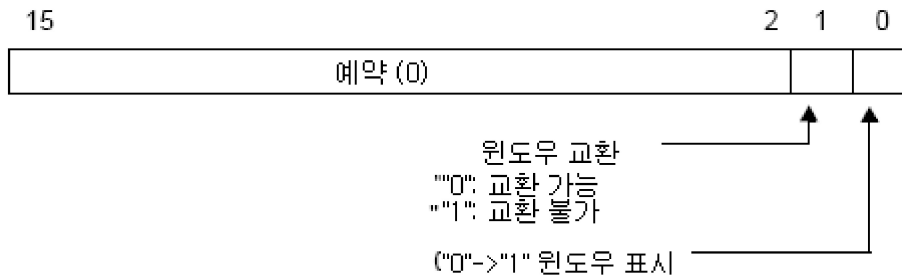
현재 등록되어 있는 윈도우 화면의 리스트가 표시됩니다. 화면을 선택하면 [윈도우 번호]가 자동으로 입력됩니다.

12.7.2 윈도우 파트 - 워드 동작 / 기본 설정

윈도우 제어 어드레스

윈도우 표시를 제어하기 위한 워드 어드레스를 지정합니다.

접속기기(PLC 등)의 어드레스와 표시기 내부 디바이스의 어드레스(시스템 데이터 영역)를 모두 지정할 수 있습니다.



MEMO

- 원도우상에 많은 파트를 배치하여 동작시키는 경우, 표시기 내부 디바이스 어드레스를 지정하면 표시 속도가 빨라지는 경우가 있습니다.

원도우 지정

표시되는 윈도우를 지정하는 방법을 [상수], [어드레스] 중에서 선택합니다.

[상수]를 지정한 경우		[어드레스]를 지정한 경우	
워드 어드레스	제어 어드레스	워드 어드레스	제어 어드레스
+1	(예약)	+1	원도우 화면 번호
+2	(예약)	+2	표시 위치(X 좌표)
+3	(예약)	+3	표시 위치(Y좌표)

정수

원도우 번호를 직접 지정합니다.

어드레스

[원도우 제어 어드레스]부터 연속 4워드를 사용하여 윈도우 번호나 표시 위치의 데이터를 저장하여 간접적으로 지정합니다.

원도우 제어 어드레스: [PLC1]D00000

원도우 지정: [어드레스]

원도우 번호: D00001

원도우 표시 위치 X: D00002

Y: D00003

데이터 종류: Bin

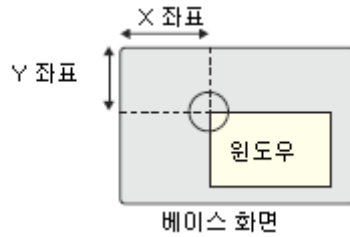
원도우 번호

표시하고자 하는 윈도우 화면의 번호를 저장하는 어드레스([원도우 제어 어드레스]+1)가 표시됩니다.

원도우 표시 위치(X 좌표/Y 좌표)

원도우를 표시하는 좌표 위치의 데이터를 저장하는 어드레스(X 좌표 : [원도우 제어 어드레스]+2,

Y 좌표 : [윈도우 제어 어드레스] +3)가 표시됩니다.
윈도우의 왼쪽 위 모서리의 좌표 데이터를 저장합니다.



MEMO

- 표시기의 설치 방법이 [세로 방향]으로 설정되어 있는 경우의 좌표 원점은 다음과 같습니다.

- GP-4100 시리즈 이외 : 화면 왼쪽 아래가 (0, 0)

- GP-4100 시리즈 : 화면 오른쪽 위가 (0, 0)

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

 [3.10.1 화면 표시의 제한 사항](#)

데이터 종류

어드레스에 저장하는 데이터의 형식을 [Bin], [BCD] 중에서 선택합니다.

윈도우 번호

표시하고자 하는 윈도우 화면의 번호를 지정합니다. 설정 범위는 1~2000입니다.

윈도우 화면 번호

현재 등록되어 있는 윈도우 화면의 리스트가 표시됩니다. 화면을 선택하면 [윈도우 번호]가 자동으로 입력됩니다.

12.7.3 윈도우 파트 - 활성 스위치 / 기본 설정

The screenshot shows a window titled '기본 스위치' (Basic Switch) with a tab labeled '스위치' (Switch). Inside, there are four sections: '윈도우 종류' (Window Type) with a dropdown menu set to '활성 스위치' (Active Switch); '윈도우 번호' (Window Number) with a numeric input field containing '1'; '윈도우 교환' (Window Exchange) with a checked checkbox; and '윈도우 화면 번호' (Window Screen Number) with an empty rectangular input box.

윈도우 번호

표시하고자 하는 윈도우 화면의 번호를 1~2000으로 지정합니다.

윈도우 교환

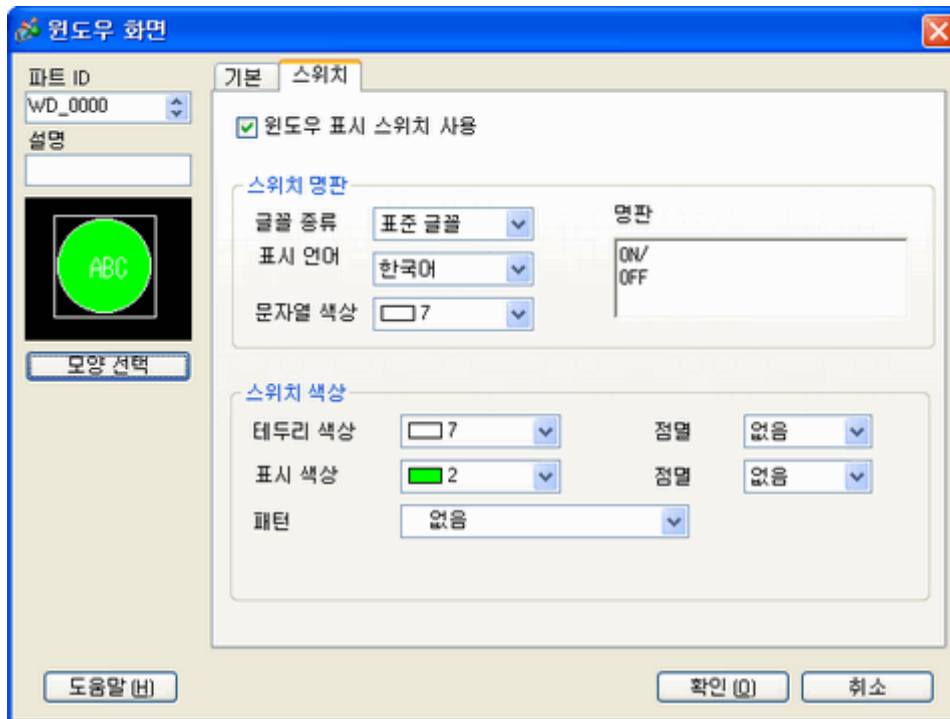
윈도우를 2개 이상 표시한 경우, 윈도우의 중복 순서를 터치 시 변경할 수 있도록 할 것인지 여부를 지정합니다. 뒤에 있는 윈도우를 터치하면 터치한 윈도우가 앞에 표시됩니다.

윈도우 화면 번호

현재 등록되어 있는 윈도우 화면의 리스트가 표시됩니다. 화면을 선택하면 [윈도우 번호]가 자동으로 입력됩니다.

12.7.4 윈도우 파트 - 활성 스위치 / 확장 설정

[윈도우 종류]가 [활성 스위치]일 때만 윈도우 파트에 부속된 표시용 스위치를 설정할 수 있습니다.



윈도우 스위치 표시 사용

윈도우 파트 전용 윈도우 표시/소거를 제어하기 위한 스위치를 배치할 것인지 여부를 지정합니다. 스위치는 자동으로 윈도우 파트의 우상단에 배치됩니다. 개별적으로 선택하여 이동할 수 있습니다.

스위치 명판

글꼴 종류

설정 스위치에 표시하고자 하는 명판의 글꼴을 선택합니다.

- 표준 글꼴

비트맵 글꼴에서 문자의 가로세로의 비율을 지정할 수 있습니다. 문자를 확대/축소하면 윤곽이 깨지는 경우가 있습니다.

- 스트로크 글꼴

문자의 가로세로의 비율이 고정되어 있는 아웃라인 글꼴(선의 조합으로 정의된 글꼴)입니다. 문자를 확대/축소해도 깨끗한 윤곽으로 표시할 수 있지만, 용량이 크므로 표시기에 부담이 되는 경우가 있습니다.

표시 언어

스위치에 표시하고자 하는 명판의 표시 언어를 [일본어], [영어], [중국어(번자체)], [중국어(간자체)], [한국어], [러시아어(키릴)], [태국어] 중에서 선택합니다.

문자열 색상

명판의 문자 색상을 설정합니다.

명판

스위치에 표시하고자 하는 문자열을 입력합니다.

MEMO

- 스위치를 선택 후 [F2] 키를 터치하면, 명판의 문자열을 직접 편집할 수 있습니다.

스위치 색상

색상

스위치 파트의 색상을 선택합니다. 선택되어 있는 파트 이미지와 색상 차이의 이미지가 등록된 경우에 표시됩니다.

테두리 색상

파트 모양이 선택되어 있는 경우에 테두리의 색상을 설정합니다.

표시 색상

스위치의 색상을 선택합니다.

패턴

[패턴 없음], 8종류의 패턴(무늬) 중에서 선택합니다.

패턴 색상

[패턴]에서 [패턴 없음] 이외를 선택하면, 패턴(무늬)의 색상을 선택합니다.

스위치의 색은 [표시 색상]와 [패턴 색상]을 조합하여 표시됩니다.

색상

점멸 점멸 표시 여부 및 점멸 속도를 설정합니다. [테두리 색상], [표시 색상], [패턴 색상] 각각을 설정할 수 있습니다.

MEMO

- 표시기의 기종이나 시스템 설정[본체 설정]-[표시 설정]의 [색상 설정]에 따라 점멸을 설정할 수 없는 경우가 있습니다.

 [1.6 대응 색상의 개수 리스트](#)

MEMO

- 스위치의 모양에 따라서는 [표시 색상], [패턴], [테두리 색상], [색상] 등을 설정할 수 없는 경우가 있습니다.

12.8 제한 사항

[12.8.1 윈도우 화면의 제한 사항](#)

[12.8.2 윈도우 표시의 제한 사항](#)

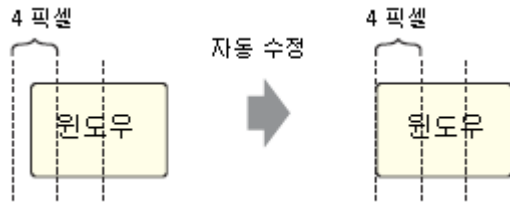
12.8.1 윈도우 화면의 제한 사항

- 등록할 수 있는 윈도우 화면은 2000개입니다.
- 윈도우 화면에서는 이 이상 윈도우를 표시할 수 없습니다. 윈도우 화면에 윈도우 파트, 이미지 유닛 표시기, 이미지 센서 표시기, RPA 윈도우 표시기는 배치할 수 없습니다. 또한, 선택 리스트, 특수 데이터 표시기[파일 관리자]는 사용할 수 없습니다.
- 윈도우 화면에 히스토리 트렌드 그래프, 데이터 일괄 표시 그래프, XY그래프, 특수 데이터 표시기[CSV 데이터 표시], 확장 레시피 리스트, 확장 레시피 데이터 리스트 등을 배치하는 경우, 각각 다음의 제한이 있습니다.
 - 히스토리 트렌드 그래프/데이터 일괄 표시 그래프/XY그래프
동시에 표시할 수 있는 파트의 수는 베이스 화면과 윈도우 화면 합계 최대 8개입니다.
또한, 동시에 표시할 수 있는 그래프 개수(채널수)는 베이스 화면과 윈도우 화면 합계 40개입니다.
히스토리 트렌드 그래프의 히스토리 데이터 표시 기능은 사용할 수 없습니다.
 - 특수 데이터 표시기[CSV 데이터 표시]
데이터의 편집은 불가능합니다. (CSV 편집용 화면이 동작하지 않습니다.)
 - 확장 레시피 리스트
레시피 라벨의 편집, 고급 검색은 할 수 없습니다.
 - 확장 레시피 데이터 리스트
데이터는 편집할 수 없습니다.
- 1개의 윈도우 화면에 배치할 수 있는 파트수는 표시기의 기종에 따라 다릅니다.
 [2.2 설정할 수 있는 파트수 / 기능수](#)
- 표시기상의 베이스 화면과 윈도우 화면에 표시된 파트수의 합이 제한수를 초과하면, 초과한 만큼의 파트는 동작하지 않습니다. 마지막에 표시된 윈도우 화면의 파트부터 사용할 수 없게 됩니다.
- 그림 표시기[이동 표시]의 [화면 종류]에서 [마크]를 선택한 경우, [표시 위치수]의 합계는 베이스 화면과 윈도우 화면을 합하여 512개 이내가 되도록 설정하십시오. 513번째 이후는 사용하지 않습니다. 마지막에 표시된 윈도우 화면에 설정되어 있는 것부터 사용할 수 없게 됩니다.

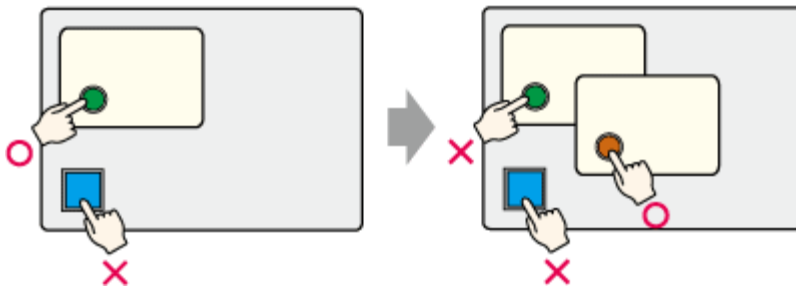
12.8.2 윈도우 표시의 제한 사항

- 윈도우 파트는 베이스 화면에 여러 개 배치할 수 있지만, 1개의 화면에서 동시에 표시할 수 있는 로컬 윈도우는 다음과 같습니다. 또한, 글로벌 윈도우를 표시 설정한 경우, 1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 로컬 윈도우의 개수는 1개가 줄어듭니다.
자세한 내용은 [12.9 1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 윈도우 개수](#)를 참조하십시오.
- [연속 읽기]를 설정한 윈도우 파트는 화면에 윈도우를 표시하고 있지 않아도 표시되어 있는 것으로 취급됩니다.
따라서 표시할 수 있는 윈도우 개수는 표시 가능 개수에서 [연속 읽기]를 설정한 윈도우 파트수를 뺀 개수가 됩니다.
- 글로벌 윈도우는 1개의 프로젝트에 1개만 설정할 수 있습니다.
- 존재하지 않는 윈도우 번호를 지정하면 윈도우가 표시되지 않습니다.
- 윈도우가 베이스 화면에서 벗어나는 위치에 설정된 경우, 화면 안으로 들어가도록 자동으로 조정되어 표시됩니다.

- GP3000 시리즈, LT3000 시리즈, ST30000 시리즈를 사용하는 경우, 윈도우의 X 좌표 위치와 폭은 픽셀수가 4의 배수가 되도록 설정하십시오. 4의 배수가 아닌 경우, 4픽셀 단위로 자동 수정됩니다.



- 여러 접속기기(PLC 등)가 접속되어 있는 경우, 시스템 데이터 영역을 할당한 접속기기 1대만 글로벌 윈도우의 표시를 제어할 수 있습니다.
- 디바이스 모니터 표시에는 글로벌 윈도우를 표시할 수 없습니다.
- 스위치 램프 파트[특수 스위치(윈도우 표시)]를 사용하여 윈도우를 표시할 때, [윈도우 ID]에 지정된 윈도우 파트가 동일 화면에 여러 개 있으면, 처음에 등록한 윈도우가 표시됩니다. 2번째 이후에 등록되어 있는 윈도우 파트는 동작하지 않습니다.
- 윈도우가 표시됨으로써 숨겨진 화면의 파트는 터치할 수 없습니다. 파트의 일부가 숨겨져 있어도 터치 가능한 영역이 보인다면 터치 조작은 가능합니다.
- [연속 읽기]를 설정한 윈도우 파트는 1개의 화면에 표시 가능 개수까지 배치할 수 있습니다. 표시 가능 개수를 배치한 경우에는 다른 윈도우가 모두 동작하지 않습니다.
 - 최대 4개(글로벌 윈도우 사용 시는 최대 3개) : SP5000 시리즈, GP4000 시리즈(GP-4100 시리즈 제외), LT4000 시리즈, IPC 시리즈
 - 최대 3개(글로벌 윈도우 사용 시는 최대 2개) : 상기 이외의 기종
- [연속 읽기]를 지정하고 있는 경우, 윈도우를 표시하고 있지 않은 상태라도, 윈도우상에 설정된 스크립트는 조건이 성립되면 실행됩니다. 실행하고 싶지 않은 경우에는 [연속 읽기]에 체크 표시를 하지 마십시오.
- [윈도우 이외의 터치 미사용]을 설정한 경우, 항상 앞에 표시되어 있는 1개의 윈도우만 터치 조작이 가능합니다. [윈도우 이외의 터치 미사용]을 설정한 윈도우를 표시한 채로 새로 다른 윈도우([윈도우 이외의 터치 미사용]이 설정되어 있지 않는 윈도우)를 표시한 경우, 새로 표시한 윈도우만 조작이 가능하게 됩니다.



- 윈도우 이외의 터치를 미사용으로 하는 동작과 다른 인터록과 함께 사용하는 방법에 대해서는 다음을 참조하십시오.

 [23.13 윈도우 이외의 터치 금지/기타 인터록과 함께 사용](#)

12.9 1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 윈도우 개수

고객이 자유롭게 작화할 수 있는 글로벌 윈도우, 로컬 윈도우(여기에서는 총칭하여 「사용자 윈도우」로 표현) 외에도 시스템상 윈도우에서 다루어지는 화면이 있습니다.

사용자 윈도우

대상

- 로컬 윈도우
- 글로벌 윈도우
- RPA 윈도우 표시기
- 이미지 센서 표시기

1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 윈도우 개수

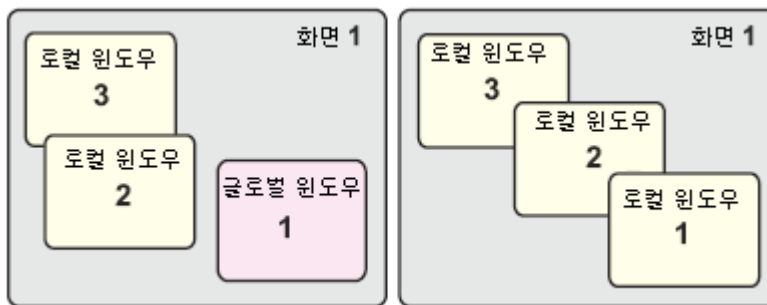
로컬 윈도우는 합하여 다음의 개수까지 표시할 수 있습니다.

- 최대 4개 : SP5000 시리즈, GP4000 시리즈(GP-4100 시리즈 제외), LT4000 시리즈, IPC 시리즈
- 최대 3개 : 상기 이외의 기종

다만 글로벌 윈도우, RPA 윈도우는 각각 1장만 사용할 수 있습니다.

예를 들면 글로벌 윈도우를 설정한 경우 1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 로컬 윈도우의 개수는 1장 줄어듭니다.

- 글로벌 윈도우 1개, 로컬 윈도우 3개 : SP5000 시리즈, GP4000 시리즈(GP-4100 시리즈 제외), LT4000 시리즈, IPC 시리즈
- 글로벌 윈도우 1개, 로컬 윈도우 2개 : 상기 이외의 기종



MEMO

- [연속 읽기]를 설정한 윈도우 파트는 화면에 윈도우를 표시하고 있지 않아도 표시되어 있는 것으로 취급됩니다.
따라서 표시할 수 있는 윈도우 개수는 표시 가능 개수에서 [연속 읽기]를 설정한 윈도우 파트 수를 뺀 개수가 됩니다.

특수 윈도우

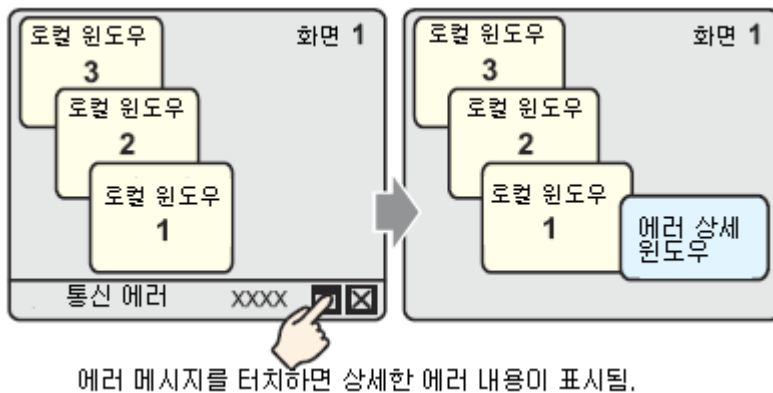
대상

- 비밀번호 입력용 화면
- 에러 상세 윈도우

- 데이터 표시기의 팝업 키패드
- RPA 윈도우 표시기의 팝업 키패드
- 특수 데이터 표시기 [CSV 표시] 편집용 화면
- 특수 데이터 표시기 [파일 관리자]
- 확장 레시피 데이터 리스트의 팝업 키패드
- 선택 리스트 파트의 리스트 표시
- 히스토리 트렌드 그래프로 [커서 시간]을 표시하였을 때의 시간 검색용 화면
- 동영상 표시기
- 동영상 유닛 표시기
- 검색 메뉴/검색 조건 입력용 키패드
- 조작 로그 이상 해석 화면
- SD/USB 분리 아이콘

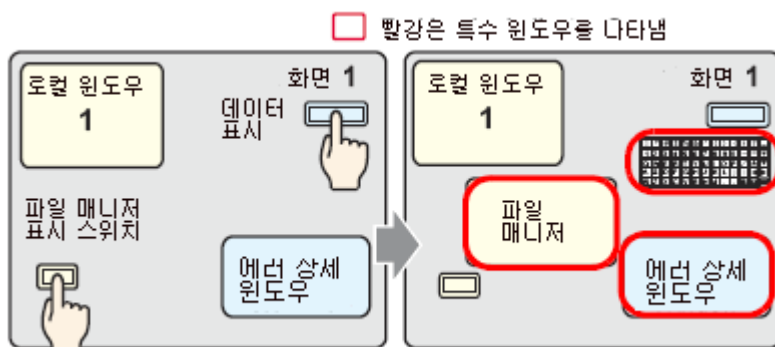
1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 윈도우 개수

특수 윈도우는 1장만 표시할 수 있습니다.



다른 특수 윈도우가 이미 표시되어 있는 경우, 사용자 윈도우가 최대 개수까지 표시되고 있지 않는 상태라면, 자동으로 로컬 윈도우를 사용하여 여러 개를 표시할 수 있습니다.

다만 RPA 윈도우 표시기의 팝업 키패드는 로컬 윈도우를 사용하여 표시할 수 없습니다. RPA 윈도우 표시기의 팝업 키패드를 표시하려면, 다른 특수 윈도우를 닫아 주십시오.

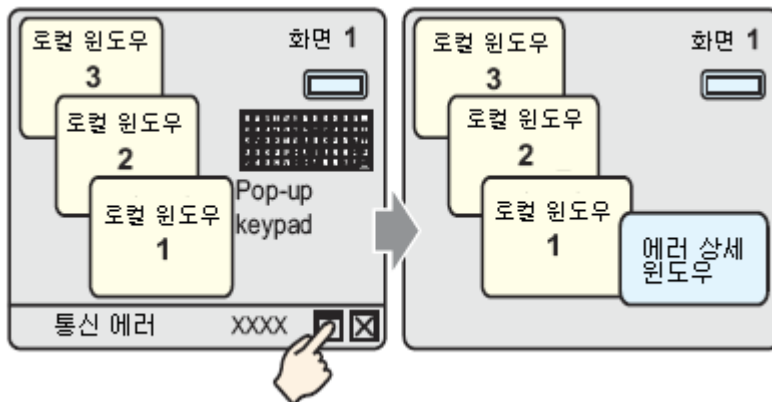


중요

- 비밀번호 입력 화면이 표시되어 있는 경우, 다른 기능을 사용자 윈도우에서 표시할 수 없습니다.

우선 순위가 높은 기능의 윈도우가 표시되면, 우선 순위가 낮은 윈도우를 자동으로 닫고 나서 표시됩니다.

기능 우선 순위	윈도우
1	비밀번호 입력용 화면
2	에러 상세 윈도우
3	RPA 윈도우 표시기의 팝업 키패드 데이터 표시기의 팝업 키패드 특수 데이터 표시기 [CSV 표시] 편집용 화면 특수 데이터 표시기 [파일 관리자] 확장 레시피 데이터 리스트의 팝업 키패드 선택 리스트 파트의 리스트 표시 히스토리 트렌드 그래프로 [커서 시간]을 표시하였을 때의 시간 검색용 화면 동영상 표시기 동영상 유닛 표시기 검색 메뉴/검색 조건 입력용 키패드 조작 로그 이상 해석 화면 SD/USB 분리 아이콘

**중요**

- 특수 윈도우와 사용자 윈도우의 표시 우선 순위는 특수 윈도우가 높습니다. 따라서 에러 상세 표시 시 파일 관리자(로컬 윈도우로 표시)가 겹쳐서 표시되었을 때는 에러 상세 표시의 아래에 표시됩니다.
- 우선 순위 「3」의 특수 윈도우를 표시할 때, 이미 다른 특수 윈도우가 표시되어 있고 사용자 윈도우도 최대 개수까지 표시되어 있는 경우에는 윈도우를 표시할 수 없습니다. 사용자 윈도우 또는 특수 윈도우를 닫아 주십시오.

시스템 윈도우

대상

- 에러 메시지
- 배너 알람 메시지
- 시스템 메뉴
- 일본어 FEP 기능의 변환 문자 입력 윈도우

1개의 화면에 동시에 표시할 수 있는 윈도우 개수

사용자 윈도우, 특수 윈도우의 표시 상태에 관계없이 표시되는 윈도우입니다. 시스템에서 사용하는 독립된 윈도우이므로 표시에 제한은 없습니다.

MEMO

- 시스템 윈도우의 표시 위치는 시스템 설정[본체 설정]-[표시 설정] 탭의 [시스템 메뉴 표시]에서 화면의 상부 또는 하부를 선택할 수 있습니다. 세로 방향으로 설정된 표시기에서도 같은 위치에 표시됩니다.