EPSON

Epson Projector Professional Tool 사용 설명서

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어 소개 4

Epson Projector Professional Tool 기능 5
- 프로젝터 패널 기능 5
- 렌즈 제어 기능 5
- 형상 보정 기능 5
- 가장자리 블렌딩 및 컬러 균일성 기능 6
- 카메라 보조 기능 6
- 프로젝터 작동 또는 설정 7
- 여러 프로젝터에 설정을 동시 적용 7
- 모니터링 기능 7

처음 소프트웨어 설정하기 8

소프트웨어 설치하기 9
- 시스템 요구사항 9
- Epson Projector Professional Tool 소프트웨어 설치하기(Windows/Mac) 9

프로젝터 투사 작성 및 조정하기 10

프로젝트 만들기 11

투사에 프로젝터 추가하기 13

프로젝터 패널의 레이아웃 조정하기 15
- 블렌딩 및 스태킹 그룹 설정 15

투사 영상 조정하기 17

소프트웨어 화면의 프로젝터 조정 옵션 18

화면 요약 20
- 렌즈 제어 20
- 초기 설정 21
- 형상 보정 22
- 가장자리 블렌딩 24
- 영상 25
  - 컬러 균일성 옵션 27
  - 컬러 매칭 옵션 27
- 검정 레벨 27
- 확대/축소 28
- 블랭킹 29
- 동적 대비 동기화 29
  - 새 동기화 그룹 생성하기 30
  - 동기화 그룹 삭제하기 31
  - 동기화 그룹의 프로젝터 수 변경하기 32

카메라 보조 기능으로 투사된 영상을 자동으로 조정 33

카메라 보조 기능 버전 34

원격 카메라 액세스 35

형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비 36
- 선형성 조정에 필요한 마커 수 확인 36
  - 평평한 표면에 투사할 경우 36
  - 곡면에 투사할 경우 36
- 선형성 조정에 필요한 마커 부착 37

형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150) 40

형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V100) 45

형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200) 50
- 스태킹(카메라 보조 V200) 기능 50
- 복합 표면의 정의 50
- 외부 카메라 설치하기 50
  - 삼각대 장착이 가능한 나사 51
  - 프로젝터용 연결 케이블 51
  - 삼각대에 외부 카메라 장착하기 52
- 스태킹(카메라 보조 V200) 워크플로 및 주요 작업 53
- 스태킹(카메라 보조 V200) 작동 54

형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V150) 61

형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V100) 65

형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150) 69
형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V100) 74
형상 보조 기능용 키보드 단축키 79
형상 보조 기능의 작동 조건 80
화면 일치(카메라 보조 V200) 81
화면 일치/색 보정을 위한 작동 조건 82
카메라 보조 문제 해결하기 83

펌웨어 업데이트하기 84

펌웨어 업데이트하기 85
이전에 취득한 펌웨어 업데이트하기 85
펌웨어 업데이트 상태 87

프로젝터 모니터링하기 88

프로젝터 모니터링 보기 89
비디오신호 미리보기 90

부록 91

소프트웨어 업데이트하기와 제거하기 92
소프트웨어의 최신 버전 얻기 92
Epson Projector Professional Tool Software (Windows 11) 제거하기 92
Epson Projector Professional Tool 소프트웨어(Mac) 제거하기 92
참고사항 93
저작권 고지 사항 93
표기에 대하여 93
상표 93
저작권 특성 93

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어 소개

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어에 대해 자세히 알려면 다음 내용을 참조하십시오.

관련 링크

- "Epson Projector Professional Tool 기능" p.5

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 사용하면 컴퓨터를 통해 네트워크 프로젝터에서 투사되는 영상을 조정 및 제어하고 프로젝터 상태를 모니터링할 수 있습니다.

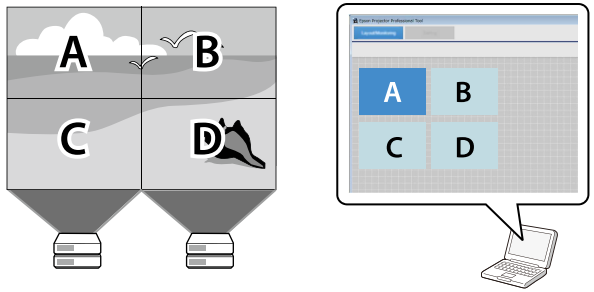
> 프로젝터의 펌웨어 버전에 따라서는 본 소프트웨어 사용 시에 일부 제한이 있을 수 있습니다.

관련 링크

- "프로젝터 패널 기능" p.5
- "렌즈 제어 기능" p.5
- "형상 보정 기능" p.5
- "가장자리 블렌딩 및 컬러 균일성 기능" p.6
- "카메라 보조 기능" p.6
- "프로젝터 작동 또는 설정" p.7
- "여러 프로젝터에 설정을 동시 적용" p.7
- "모니터링 기능" p.7

프로젝터 패널 기능

실제 투사된 영상에 따라 프로젝터 패널을 배치하여 컴퓨터 화면에서 조정 및 제어할 프로젝터를 시각적으로 선택할 수 있습니다.



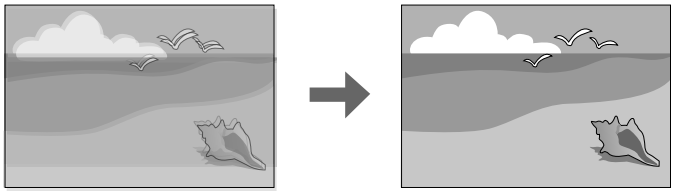
조정 화면의 배경 영상으로 레이아웃 도면을 지정하여 프로젝터를 구분하는 데 도움을 받을 수도 있습니다.

관련 링크

- "투사에 프로젝터 추가하기" p.13
- "프로젝터 패널의 레이아웃 조정하기" p.15

렌즈 제어 기능

프로젝터에 장착된 렌즈의 초점 또는 위치를 조정할 수 있습니다.



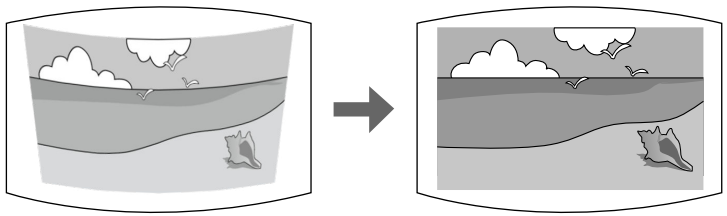
관련 링크

- "렌즈 제어" p.20

형상 보정 기능

형상 보정 기능을 사용하여 곡면 또는 직각 스크린에 투사할 때 발생하는 영상 왜곡을 보정할 수 있습니다. 조정을 실행 취소하거나 다시 실행할 수도 있습니다.

현재의 ［보정 유형］ 설정값을 파일로 내보내고 다른 프로젝터에서 가져올 수도 있습니다.

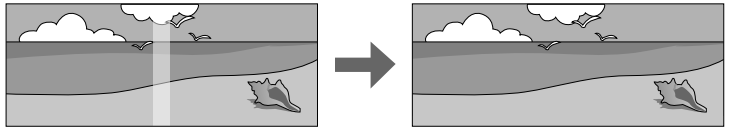


관련 링크

- "형상 보정" p.22

가장자리 블렌딩 및 컬러 균일성 기능

가장자리 블렌딩 기능을 사용하여 여러 프로젝터로 하나의 매끄러운 영상을 생성할 수 있으며, 컬러 균일성 기능을 사용하여 영상 간의 색조 차이를 줄일 수 있습니다.



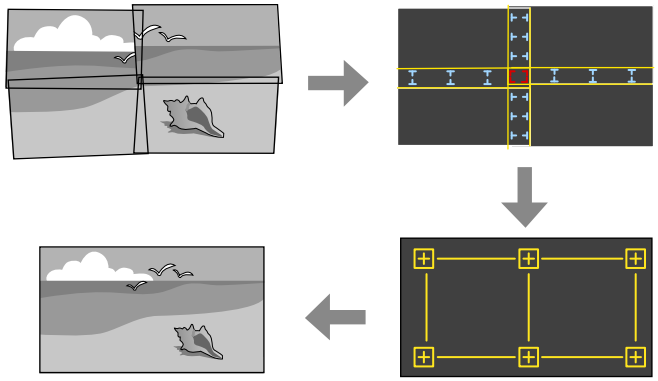
관련 링크

- "가장자리 블렌딩" p.24
- "영상" p.25

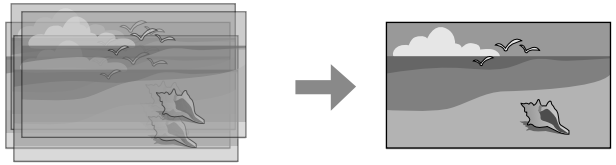
카메라 보조 기능

프로젝터 내장 카메라 또는 옵션 외부 카메라를 사용하여 투사된 영상을 자동으로 보정할 수 있습니다. 다음과 같은 카메라 보조 기능을 이용할 수 있습니다. 프로젝터 모델에 따라 일부 기능이 불가능할 수 있습니다.

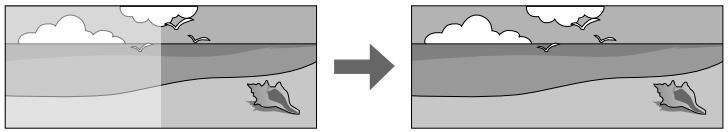
- [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사로 여러 대의 프로젝터에서 매끄러운 단일 영상을 간편하고 빠르게 작성할 수 있습니다. 적합한 가장자리 블렌딩 설정을 선택하고 대략적인 투사 이미지 크기와 위치를 조정하여 프로젝터에서 자동으로 이러한 영상을 조합하고 이미지 모양을 교정할 수 있습니다.



- [형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사로 여러 대의 프로젝터 영상을 겹쳐서 밝은 영상을 간편하고 빠르게 작성할 수 있습니다. 투사된 이미지의 대략적인 크기와 위치를 조정하여 프로젝터에서 자동으로 이러한 영상을 겹쳐 한 개의 이미지로 만들 수 있습니다.



- [형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 마법사를 사용하면 블렌딩 기능과 스태킹 기능을 동시에 사용할 수 있습니다. 여러 프로젝터의 영상을 결합하고 겹쳐 단일의 크고, 밝은 투사 영상을 쉽고 빠르게 만들 수 있습니다.
- [화면 일치] 기능을 사용하면 프로젝터 간의 색조 차이를 보정하여 결합된 영상의 디스플레이 품질을 최적화할 수 있습니다. 가장 어두운 프로젝터를 기준으로 밝기가 보정됩니다.



- 볼록한 표면에서는 화면 일치를 실행할 수 없습니다. 볼록한 표면에 투사하는 경우, 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.
- 카메라 보조 V200을 지원하는 모델의 경우 검정 보정 수행 여부를 선택할 수 있습니다. 검정 보정 조정 매개변수에서 적절한 조정 결과를 선택할 수도 있습니다.

- [색 보정] 기능을 사용하면 기본 색상 설정을 기준으로 시간이 지남에 따라 발생하는 전체 화면의 색조 변화를 자동으로 보정할 수 있습니다.

관련 링크

- "카메라 보조 기능 버전" p.34
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.40
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.45
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)" p.50
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V150)" p.61
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V100)" p.65
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.69
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.74
- "화면 일치(카메라 보조 V200)" p.81

프로젝터 작동 또는 설정

전원 켜기/끄기, 컴퓨터 화면에서 테스트 패턴 표시 등 기본적인 프로젝터 작동을 제어할 수 있습니다.

프로젝터 설치에 필요한 프로젝터 설정도 선택할 수 있습니다. 설정을 선택한 후 현재의 프로젝터 설정값을 파일로 내보내고 다른 프로젝터에서 가져올 수 있습니다.

여러 프로젝터에 설정을 동시 적용

여러 대의 프로젝터에 다음 설정을 적용할 수 있습니다:

- [전원] / [소스]
- [셔터]
- [화면표시]
- [테스트 패턴]
- [초기 설정] 탭의 모든 기능
- [가장자리 블렌딩] 탭의 모든 기능
- [영상] 탭의 모든 기능
- [동적 대비 동기화] 탭의 모든 기능

모니터링 기능

하나 이상의 프로젝터의 전원, 현재 입력 소스 또는 기타 프로젝터 상태 정보와 같은 상태를 시각적으로 확인할 수 있습니다. 이를 통해 프로젝터 작동을 모니터링하고 오류나 경고가 발생할 경우 알림을 받을 수 있습니다.

관련 링크

- "프로젝터 모니터링하기" p.88

처음 소프트웨어 설정하기

네트워크를 통해 컴퓨터를 프로젝터에 연결하기 전에 다음 지침을 따르십시오.

관련 링크

- "소프트웨어 설치하기" p.9

소프트웨어를 실행하기 위해서 필요한 시스템 요구사항을 확인하고 소프트웨어를 설치하십시오.

> 일부 소프트웨어 기능은 프로젝터에서 최신 소프트웨어 버전 및 최신 펌웨어를 사용하지 않으면 제공되지 않습니다. 소프트웨어 기능 및 제한 사항에 대한 자세한 정보는 이 가이드를 읽어 보십시오.

관련 링크

- "시스템 요구사항" p.9
- "Epson Projector Professional Tool 소프트웨어 설치하기(Windows/Mac)" p.9

시스템 요구사항

컴퓨터가 다음 시스템 요구사항을 충족해야만 Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.

요구 사항	Windows	Mac
운영 체제	Windows 11* • Windows 11 Home(64 비트) • Windows 11 Pro(64비트) • Windows 11 Enterprise(64 비트) • Windows 11 Education(64 비트)	macOS • macOS 13 (Ventura) • macOS 14 (Sonoma) • macOS 15 (Sequoia) • macOS 26 (Tahoe)
CPU	Intel Core2Duo 1.2GHz 이상 (Intel Core i3 이상 권장)	Intel Core2Duo 1.2GHz 이상 (Intel Core i5 이상, Apple M1 이상 권장)
메모리	1 GB 이상 (2 GB 이상 권장됨)	2 GB 이상 (4 GB 이상 권장됨)
디스플레이	1280 × 768와 1920 × 1080 사이의 해상도	

* Arm의 Windows는 지원되지 않습니다.

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어 설치하기 (Windows/Mac)

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 컴퓨터에 설치합니다.

> Epson Projector Professional Tool 소프트웨어(Windows)를 설치하려면 관리자 권한이 필요합니다.

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 실행 중인 모든 응용 프로그램이 종료되었는지 확인합니다.
3. Epson 웹사이트에서 소프트웨어를 다운로드하십시오.
4. 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.

프로젝터 투사 작성 및 조정하기

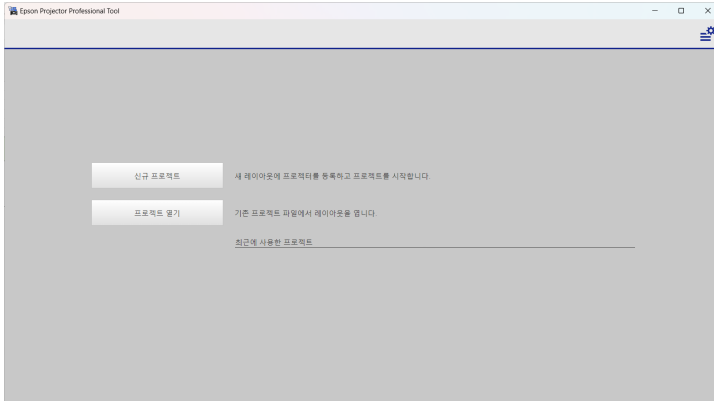
프로젝터 투사 생성, 해당 투사에 프로젝터 등록, 영상 레이아웃 조정 방법은 다음 지침을 따르십시오.

▶▶ 관련 링크

- "프로젝트 만들기" p.11
- "투사에 프로젝터 추가하기" p.13
- "프로젝터 패널의 레이아웃 조정하기" p.15

프로젝터 연결 정보와 투사된 영상의 레이아웃을 프로젝트로 저장할 수 있습니다. 별도의 프로젝트를 생성하면 설치 환경에 따라 프로젝터 설정을 저장할 수 있습니다.

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어가 시작되면 다음 화면이 표시됩니다.



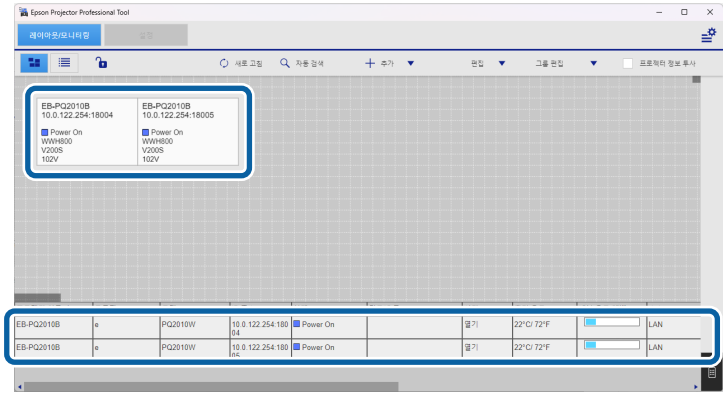
- [신규 프로젝트] 를 선택하여 제어할 프로젝터를 등록할 신규 프로젝트를 생성합니다.
- [프로젝트 열기] 를 선택하여 이전에 저장한 프로젝트를 엽니다.
- [최근에 사용한 프로젝트] 목록에서 이전에 생성한 프로젝트를 선택합니다.

알림

- Epson Projector Professional Tool 소프트웨어 시작 전에 컴퓨터의 네트워크 어댑터 설정을 변경하면 소프트웨어가 시작되지 않을 수 있습니다. 먼저 컴퓨터를 다시 시작합니다.
- 이 소프트웨어는 MAC 어드레스로 프로젝터를 식별하므로, 동일한 프로젝터를 다른 IP 주소로 여러 번 등록할 수 없습니다. 기존 프로젝트를 생성한 후에 프로젝터의 IP 주소를 변경하려면 우선 기존 IP 주소를 가진 프로젝터를 삭제하고 새 IP 주소로 변경한 후 프로젝터를 추가하십시오.

소프트웨어의 언어나 색상 테마를 변경하려면 오른쪽 상단 모서리에서 을 선택하고 [옵션] 설정을 선택하십시오.

프로젝트를 생성하면 소프트웨어가 자동으로 동일한 서브넷의 프로젝터를 검색하여 최대 50대의 감지된 프로젝터를 프로젝터 패널 혹은 목록으로 표시합니다.



각 프로젝터 패널 또는 하단의 프로젝터 목록에는 다음 정보가 포함됩니다.

- 프로젝터명
- IP 주소
- 모델명
- 시스템 오류
- 셔터 상태
- 프로젝터 상태
- 흡기 온도
- 내부 온도 레벨
- 입력 소스
- 신호/주파수
- AC 전압(지원되는 모델만)

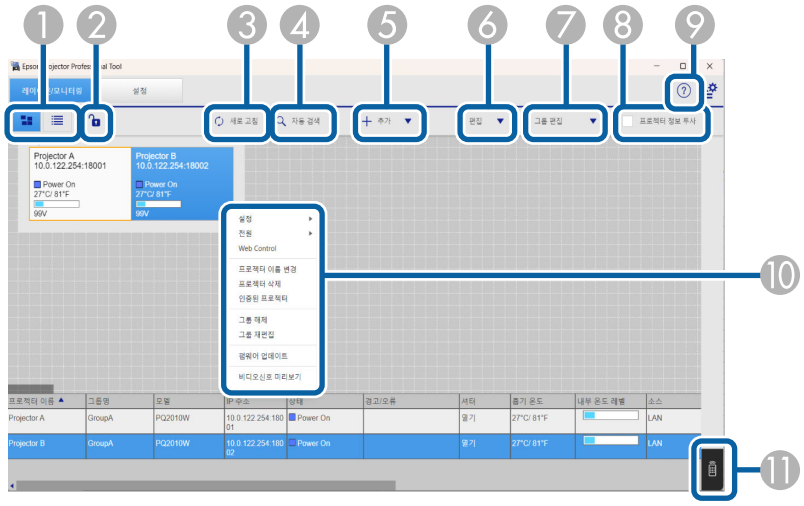
- 옵션의 외부 카메라의 상태(지원되는 모델만)
- 제품 번호(지원되는 모델만)
- 펌웨어 버전(지원되는 모델만)
- 카메라 보조 기능 버전(지원되는 모델만)
- 그룹명(프로젝터 그룹이 작성된 때에만)

- 소프트웨어 설정에 따라서는 프로젝터 패널에 표시되는 정보가 달라질 수 있습니다.
- 프로젝터 패널에 표시되는 정보 또는 목록은 설정하신 간격으로 자동 업데이트됩니다. 간격을 변경하려면 우측 상단에서 을 선택한 후 ［옵션］ 설정을 선택해 주십시오. 5~60초 사이에서 간격 시간을 선택할 수 있습니다.

투사에 추가할 프로젝터 패널을 선택하고 필요에 따라 다음 버튼을 선택하십시오.

> 다음과 같은 방식으로 여러 대의 프로젝터를 선택할 수 있습니다:
> - 컴퓨터 화면에서 드래그하여 여러 프로젝터 패널을 선택하십시오.
> - Ctrl(커맨드) + Enter 혹은 Ctrl(커맨드) + 스페이스바를 눌러 프로젝터 패널을 개별적으로 선택하십시오. Enter나 스페이스바를 누를 때마다 프로젝터를 선택하거나 선택을 해제합니다.

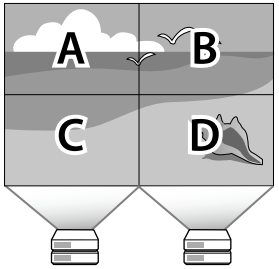
+ 또는 - 키, 또는 Ctrl (command) 키 + 마우스 휠을 눌러 프로젝터 패널을 확대하거나 축소할 수 있습니다.

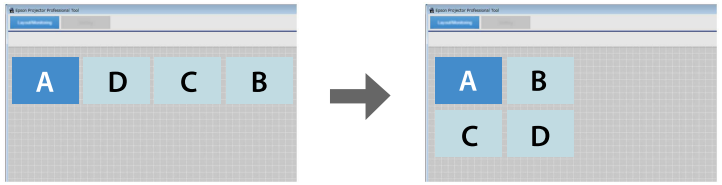


1		프로젝터 패널 배열용 뷰와 프로젝터 모니터링용 뷰 사이를 전환합니다.
2		프로젝터 패널의 레이아웃을 잠금/잠금 해제합니다.
3	새로 고침	프로젝터 정보를 업데이트합니다.
4	자동 검색	동일한 서브넷의 네트워크 프로젝터를 검색합니다.
5	추가	• [프로젝터] : 프로젝터의 IP 주소를 지정하여 프로젝터를 수동으로 추가합니다. • [배경 이미지] : [레이아웃/모니터링] 탭에 사용할 배경 이미지(PNG/JPG/BMP)를 지정할 수 있습니다. 배경에 레이아웃 도면을 사용하면 프로젝터를 구분하는 데 도움이 됩니다.
6	편집	프로젝터의 설정을 조정합니다. • [프로젝터 이름 변경] : 선택한 프로젝터의 이름을 편집할 수 있습니다. • [제거] : 프로젝트에서 프로젝터를 삭제합니다. 배경 이미지도 삭제할 수 있습니다. 영상을 클릭한 후 이 메뉴를 선택하십시오. • [인증] : 프로젝터 상태가 인증되지 않음일 때 수동으로 인증을 수행합니다. 여러 프로젝터에 동일한 비밀번호를 설정한 경우, 이 버튼을 선택하기 전에 여러 프로젝터 패널을 선택하여 한 번에 여러 프로젝터에 대한 인증을 수행할 수 있습니다. 프로젝터에 Web Control 비밀번호를 설정하면 프로젝터가 자동으로 인증됩니다. • [패널 항목 설정] : 프로젝터 패널에 표시할 정보를 선택할 수 있습니다.
7	그룹 편집	프로젝터를 그룹으로 설정하여 동시에 제어할 수 있습니다. • [그룹] : 선택한 프로젝터로 그룹을 만듭니다. 카메라 보조 기능을 사용하고자 할 때 프로젝터의 위치 또는 스태킹 설정도 선택할 수 있습니다. • [그룹 해제] : 선택한 프로젝터의 그룹을 제거합니다. • [그룹 재편집] : 생성된 프로젝터 그룹을 편집할 수 있습니다.
8	프로젝터 정보 투사	선택한 프로젝터의 IP 주소와 이름을 투사합니다.
9		이 소프트웨어의 작동 매뉴얼을 표시합니다.

⑩	우클릭 메뉴	프로젝터 패널이나 배경을 우클릭하면 선택한 프로젝터에 대한 메뉴가 표시됩니다. 여러 대의 프로젝터를 선택하고 우클릭 메뉴를 표시하여 모든 프로젝터를 한 번에 조작할 수 있습니다. 표시되는 메뉴는 선택한 프로젝터의 상태에 따라 다릅니다.
⑪		프로젝터 전원, 입력 소스, 셔터 설정을 제어하는 메뉴를 엽니다.

실제 투사된 영상에 따라 컴퓨터 화면에서 개별 프로젝터 패널을 드래그 앤 드롭하여 프로젝터 패널의 레이아웃을 조정할 수 있습니다. 여러 프로젝터 패널을 선택하면 한 번에 이동할 수 있습니다.





레이아웃 조정을 완료한 후 오른쪽 상단의 ⚙ 을 선택하고 [투사] 설정을 선택하여 [프로젝터 파일 저장] 을 선택합니다.

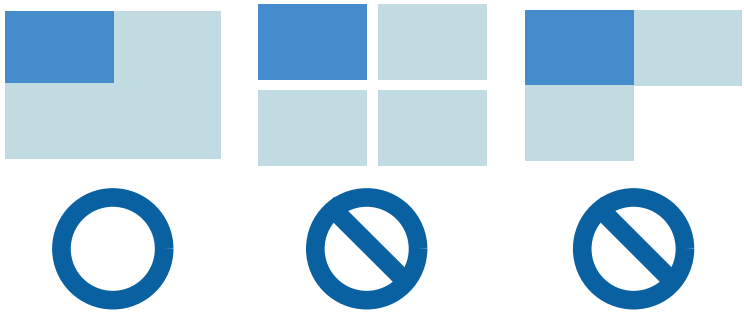
관련 링크

- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15

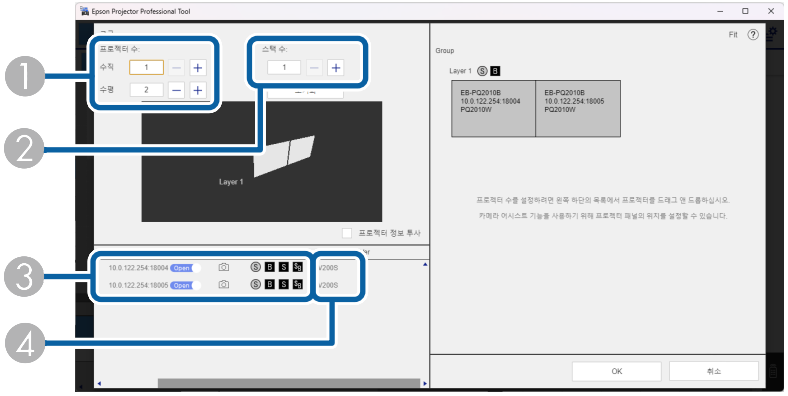
블렌딩 및 스태킹 그룹 설정

카메라 보조 기능을 사용하기 위해 프로젝터를 그룹화해야 할 경우, 다음 기준에 따라 패널을 배치해야 합니다.

- 사용하려는 카메라 보조 기능을 모든 프로젝터가 지원해야 합니다.
- 패널 사이에 틈이 없어야 합니다.
- 선택한 패널의 모양이 직사각형을 이루어야 합니다.



카메라 보조 기능을 사용하려면 각 프로젝터의 위치 또는 레이어 설정을 지정해야 합니다. [레이아웃/모니터링] 탭에서 [그룹 편집] 을 선택하고 [블렌딩 및 스태킹 설정] 을 선택합니다.



❶	프로젝터 수	블렌딩 그룹에 배치할 프로젝터 수를 지정합니다.
❷	스택 수	하나의 밝고 통일된 영상을 생성하기 위해 영상을 중첩할 레이어 수를 지정합니다.
❸	프로젝터 목록	그룹내 프로젝터 목록이 표시됩니다. 원하는 위치 및 레이어로 프로젝터를 드래그 앤 드롭합니다.
❹	카메라 보조 버전	프로젝터가 지원하는 카메라 보조 기능의 버전을 표시합니다.

관련 링크

- "카메라 보조 기능 버전" p.34
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.40
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.45
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)" p.50
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V150)" p.61
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V100)" p.65
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.69
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.74
- "화면 일치(카메라 보조 V200)" p.81

투사 영상 조정하기

Epson Projector Professional Tool ［설정］ 탭에서 개별 프로젝터 설정을 선택하고 조정하려면 다음 섹션을 참조하십시오.

관련 링크

- "소프트웨어 화면의 프로젝터 조정 옵션" p.18
- "화면 요약" p.20

도구 모음에서 [설정] 을 선택하면 다음 화면이 표시됩니다.

화면 왼쪽 하단의 목록에서 제어하고자 하는 프로젝터를 선택한 후 각 설정을 조정하십시오.

> 키보드를 사용해 프로젝터를 선택할 수 있습니다. W 키를 눌러 선택 항목을 위쪽으로 이동하고, S 키를 눌러 아래쪽으로 이동하고, A 키를 눌러 왼쪽으로 이동하고, D 키를 눌러 오른쪽으로 이동하십시오.

다음 제어 기능은 여러 프로젝터에 적용할 수 있습니다.

- [셔터]
- [화면표시]
- [테스트 패턴]

다음 표는 [설정] 탭의 주요 버튼 유형과 사용법을 설명합니다.

< > ∧ ∨ + − T W	설정값을 조정합니다. 버튼을 누른 상태로 유지하면 버튼을 놓을 때까지 조정이 계속됩니다. ● 버튼을 이동하여 설정값을 조정할 수도 있습니다.
0	숫자를 입력하여 설정 탭의 각 값을 조정합니다.
XXXXXXX ▼ ● XXX ○ XXX	옵션에서 값을 선택하십시오.
✓	설정을 켜거나 끄거나, 추가 지침 또는 정보를 표시합니다.

> 프로젝터를 수직으로 설치할 경우, 조정 시 실제 투사된 영상에 따라 화면표시 그래픽을 회전시키기 위해 [세로 설정] 으로 [오른쪽으로 90도] / [왼쪽으로 90도] 를 선택하는 것이 좋습니다. [초기 설정] 탭의 [기본 2] 탭에서 [세로 설정] 을 찾을 수 있습니다.

오른쪽 상단의 ⚙ 로부터 Epson Projector Professional Tool 소프트웨어의 일반 메뉴를 선택할 수 있습니다.

프로젝트	• [신규 프로젝트] 옵션을 사용하여 프로젝트 파일을 생성합니다.
	• [파일 열기] 옵션을 사용하여 저장된 프로젝트 파일을 엽니다.
	• [파일 저장] 옵션을 사용하여 프로젝트 파일을 저장합니다. 프로젝트 파일에는 다음 정보가 포함됩니다.
	  • 프로젝터 정보
	  • 프로젝터 패널 레이아웃
	  • 카메라 보조 기능을 위한 사용자 조정값

형상 보정 파일	• [내보내기] : 현재 보정 유형에 대한 형상 보정 설정을 파일로 내보냅니다. 여러 개의 프로젝터를 선택하여 한 번에 여러 파일을 내보낼 수도 있습니다. 렌즈 유형 정보는 렌즈 교체가 가능한 모델에 대해서만 내보내집니다. • [가져오기] : 형상 보정 설정 파일을 가져옵니다. 동일한 렌즈 유형, 해상도 및 펌웨어 버전을 가진 동일한 모델의 프로젝터에만 설정 파일을 가져옵니다.

프로젝터 파일	프로젝터 설정을 파일로 내보내거나 프로젝터 설정 파일을 가져옵니다. 여러 대의 프로젝터에서 파일을 한 번에 내보낼 수도 있습니다. 설정 내보내기 및 가져오기 시 다음 사항에 유의하십시오. • ［렌즈 제어］, ［형상 보정 메모리］ 및 ［컬러 균일성］을 제외한 모든 설정을 내보낼 수 있습니다. • 현재 ［컬러 모드］ 및 입력 소스에 대한 설정이 내보내집니다. 가져오기 시 수신 프로젝터의 ［컬러 모드］ 및 입력 소스가 자동으로 변경됩니다. • 다른 프로젝터 모델 또는 다른 펌웨어 버전의 설정 파일을 가져오는 것은 지원되지 않습니다. 그럴 경우 일부 설정이 복사되지 않거나 다른 설정값이 적용될 수 있습니다.

바로 가기	• ［설정］: 다음 항목 중 하나와 대상 프로젝터에 대한 설정을 바로 가기로 등록할 수 있습니다.
	  • [셔터]
	  • [전원]
	  • [테스트 패턴]
	  • [페이드인(초)]
	  • [페이드아웃(초)]
	  • [배경 표시]
	  • [렌즈 위치 메모리]
	  • [형상 보정 메모리]
	  • [소스]
	• ［실행］: 대상 프로젝터에 바로 가기를 한 번에 적용할 수 있습니다.

펌웨어 업데이트	프로젝터 펌웨어를 업데이트합니다.
옵션	Epson Projector Professional Tool 소프트웨어의 일반 설정을 선택합니다.
정보	Epson Projector Professional Tool 소프트웨어의 정보를 표시합니다.

알림

- 이 소프트웨어로 영상을 조정하는 동안 프로젝터 리모컨이나 제어판을 사용하여 투사된 영상을 조정하지 마십시오. 그럴 경우 소프트웨어 설정과 실제 투사된 영상 간 편차가 발생할 수 있습니다. 표시된 설정값을 업데이트하려면 ［설정］ 탭 이외의 탭으로 전환한 후 설정 탭을 다시 선택하십시오.
- 프로젝터 상태에 따라 설정값이 이 소프트웨어 화면에 표시되지 않을 수 있습니다.
- 프로젝터와의 통신에 실패하여 선택한 설정값을 프로젝터가 수신할 수 없는 경우, 설정은 원래 값으로 돌아갑니다.

이 소프트웨어에서 설정할 수 없는 프로젝터 메뉴 설정을 조정하려면 Epson Web Control 소프트웨어를 사용하십시오. Epson Web Control에 액세스하려면 프로젝터 패널을 더블 클릭하고 ［고급］ 옵션을 선택한 다음 아래의 사용자 이름과 비밀번호로 로그인하십시오. (프로젝터의 펌웨어 버전에 따라 이 방법으로 Epson Web Control에 액세스할 수 없을 수 있습니다.)

유저명: EPSONWEB

비밀번호: 설정한 Web Control 비밀번호

키보드 바로 가기

각각의 탭에서 설정을 조정할 때 다음 키보드 명령을 사용할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
Tab	다음 설정으로 이동합니다.
Shift + Tab	이전 설정으로 이동합니다.
F1 - F12	바로 가기(1~12)를 선택해서 실행합니다.

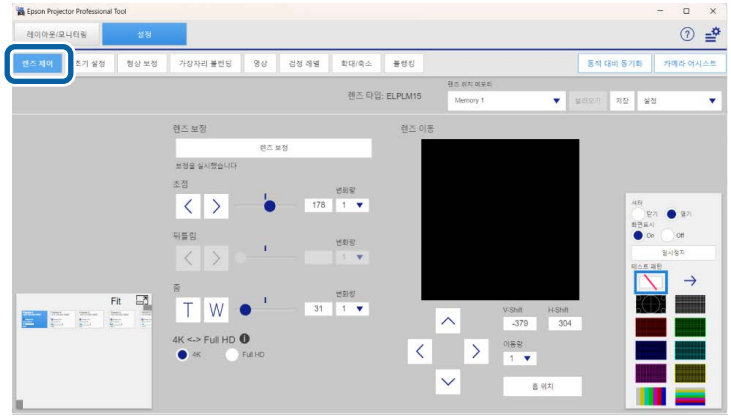
[설정] 탭의 각 탭에서 사용할 수 있는 설정을 조정하려면 여기 섹션을 참조하십시오. 프로젝터에서 이용 가능한 설정에 대한 자세한 내용은 프로젝터 사용자 가이드를 참조하십시오.

관련 링크

- "렌즈 제어" p.20
- "초기 설정" p.21
- "형상 보정" p.22
- "가장자리 블렌딩" p.24
- "영상" p.25
- "검정 레벨" p.27
- "확대/축소" p.28
- "블랭킹" p.29
- "동적 대비 동기화" p.29

렌즈 제어

렌즈 제어 탭에서 프로젝터의 렌즈 설정을 조정할 수 있습니다. (지원되는 모델만)



설치한 렌즈 유형에 따라 사용 가능한 기능이나 조정 범위가 다를 수 있습니다. 또한 프로젝터의 펌웨어 버전에 따라 영상 미리보기에서 실제 영상보다 수평으로 더 길게 보일 수 있습니다.

- [렌즈 제어] 탭은 전동 렌즈 제어를 지원하는 모델에만 표시됩니다.
- 수직 렌즈 이동으로 영상 높이를 조정할 경우 아래에서 위로 영상을 움직여 조정하십시오. 위에서 아래로 조정할 경우 영상 위치가 조정 이후 약간 아래로 내려갈 수 있습니다.
- 최상의 결과를 얻으려면 수십 분간 영사한 후 [초점], [줌] 또는 [렌즈 이동] 설정을 조정하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 조정하기 전에 영상이 안정화될 수 있습니다. 자세한 내용은 프로젝터 사용자 가이드를 참조하십시오.
- [4K <-> Full HD] 는 픽셀 시프팅 기술을 활용한 4K 디스플레이를 지원하는 모델에서만 표시됩니다. 영상 뒤틀림을 조정하거나 초점 조정이 어려울 경우 [4K] 와 [Full HD] 간을 전환하십시오.
- 최대 10개의 메모리 설정을 등록하여 다양한 렌즈 유형에 대한 조정을 저장할 수 있습니다.
- [변화량] / [이동량] 설정을 사용하여 클릭할 때마다 설정값이 얼마나 변경되는지 조정할 수 있습니다.

키보드 바로 가기

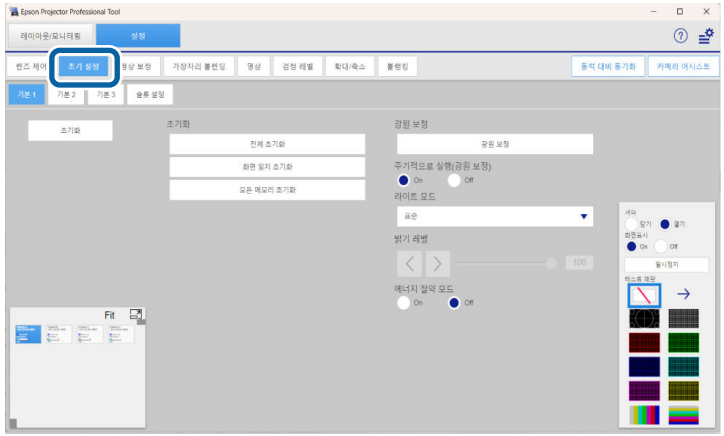
[렌즈 제어] 탭에서 설정을 조정할 때 다음 키보드 명령을 사용할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
↑ / ↓ / ← / →	조정 항목에서 커서를 이동합니다.
Ctrl (command) + Shift + [↑ / ↓ / ← / →]	선택한 설정의 조정값을 한 단계씩 변경합니다.
Alt + ↑ / ↓ / ← / →	선택한 설정의 조정값을 10단계씩 변경합니다.
Ctrl (command) + [↑ / ↓ / ← / →]	선택한 증분으로 조정값을 변경합니다.

초기 설정

초기 설정 탭에서 다음 프로젝터 설정의 초기값을 선택할 수 있습니다:

- [초기 설정] 탭에서 여러 대의 프로젝터 또는 그룹에 대한 설정을 조정할 수 있습니다. 다른 프로젝터 모델을 선택한 경우, 선택한 모든 프로젝터에서 사용 가능한 설정만 조정할 수 있습니다.
- 각 탭의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.
- 다음 기능을 수행하면 [테스트 패턴] 설정이 비활성화됩니다.
  - [전체 초기화]
  - [컬러 균일성 초기화]
  - [화면 일치 초기화]
  - [모든 메모리 초기화]
  - [화면 유형]
  - [화면 위치]
  - [EDID]
  - [초기화]



[기본 1] 탭:

- [광원 보정]
- [주기적으로 실행(광원 보정)]
- [라이트 모드]
- [밝기 레벨]

각 탭의 재설정 옵션 외에도 다음 명령을 사용하여 설정을 초기화할 수도 있습니다.

- [전체 초기화]
- [컬러 균일성 초기화] (지원 모델만 해당)
- [화면 일치 초기화] (지원 모델만 해당)
- [모든 메모리 초기화]

[기본 2] 탭:

- [투사 방식]
- [세로 설정]
- [화면 유형]
- [화면 위치]
- EDID 설정

[기본 3] 탭:

- [배경 표시]
- [시작 화면]
- [시작(셔터)]
- [대기(셔터)]
- [페이드인(초)] / [페이드아웃(초)]
- [셔터 타이머]
- [절전 모드]
- [대기 확인]
- [표시등]
- [경고음]

- [메시지 표시]

[슬롯 설정] 탭 (지원되는 모델만):

슬롯 온도 경고를 설정하고, 인터페이스 보드에 공급되는 전력을 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 프로젝터 사용자 가이드를 참조하십시오.

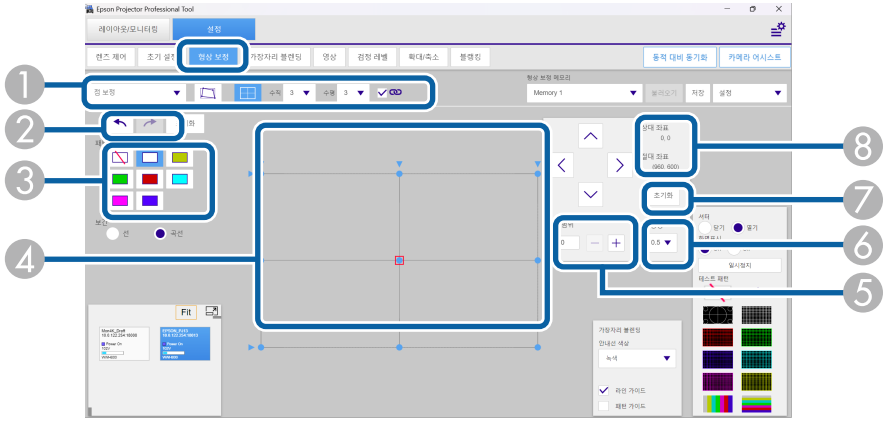
- [온도 경고]
- [온도 제한]
- [슬롯 전원 켜기]
- [슬롯 강제 종료]
- [슬롯 정보]

- 프로젝터 메뉴에서 [고정 모드] 를 [On] 으로 설정하면 [라이트 모드] 설정을 변경할 수 없습니다. 소프트웨어에서 프로젝터 패널을 더블 클릭하고 Epson Web Control 화면에서 설정을 변경하십시오.
- [라이트 모드] 를 [사용자 정의] 로 설정해야만 [밝기 레벨] 설정을 변경할 수 있습니다.
- 페이드 인 또는 페이드 아웃 기능을 수행하는 동안 설정값을 변경하면 컴퓨터 화면의 영상과 실제 투사된 영상 사이에 차이가 발생할 수 있습니다. 오류를 수정하려면 다른 탭으로 이동한 후 원래 탭으로 돌아가십시오.
- [전체 초기화] 를 사용하여 모든 설정을 초기화할 경우 다음 설정은 초기화되지 않습니다. 프로젝터 모델에 따라 [컬러 균일성] 및 [컬러 매칭] 도 초기화되지 않을 수 있습니다.
  - [입력 신호] :
  - [메모리]
  - [사용자 로고]
  - [네트워크] 메뉴의 모든 설정
  - [언어]
  - [날짜&시간]
  - [패널 정렬]
  - [렌즈 보정]
  - [색 보정]
  - [그룹화]
  - [화면 일치]
  - [HDBaseT] (지원되는 모델만)

형상 보정

형상 보정 탭의 설정을 사용하여 영상 왜곡을 보정할 수 있습니다.

- 여러 대의 프로젝터에서 투사된 영상 형태를 자동으로 보정하기 위해 [형상 보조] 마법사를 사용할 수도 있습니다. [카메라 보조] 탭을 선택하여 마법사를 시작합니다.
- 이 화면에서 만든 형상 보정 설정을 가져오고 내보낼 수 있습니다. 오른쪽 상단에서 을 선택하고 형상 보정 파일 옵션을 선택합니다. 동일한 렌즈 유형, 해상도 및 펌웨어 버전을 가진 동일한 모델의 프로젝터에만 설정 파일을 가져옵니다.
- 선택한 보정 유형 또는 보정 유형의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.



❶ 보정 유형을 선택할 수 있습니다. 선택한 보정 유형이 다른 보정 유형과 함께 사용 가능하거나 옵션 설정이 있는 경우 오른쪽의 버튼을 사용하여 설정을 조정할 수 있습니다.

❷ 또는 을 사용하여 조정을 실행 취소하거나 다시 실행할 수 있습니다.

❸ [패턴 색상] 옵션을 선택하여 투사된 패턴의 그리드 색상을 변경할 수 있습니다(지원되는 보정 유형의 경우).

❹ [Quick Corner] , [곡면] (모양 보정), [모서리 벽] (수평 모서리, 수직 모서리), [점 보정] 또는 [호 보정] 설정을 사용할 때 컴퓨터 화면을 드래그 앤 드롭하여 조정할 수도 있습니다. 투사 영역 외부의 점을 드래그 앤 드롭해도 조정이 가능합니다.

[점 보정] 을 사용할 때 최대 34개의 점을 동시에 선택하고 이동할 수 있습니다.

❺ 특정 점 이동과 함께 이동할 점 수를 지정할 수 있습니다.

❻ 점 이동 정도를 선택하여 미세 조정할 수 있습니다.

❼ 보정값을 초기화할 수 있습니다.

❽ 상대 좌표값은 점 이동량입니다. 절대 좌표값은 패널에서 선택한 점입니다.

예를 들어, [Quick Corner] 를 사용한 후 [점 보정] 으로 전환하면 상대 좌표값은 변경되지만 절대 좌표값은 변경되지 않습니다. 이 상태에서 [점 보정] 을 수행하면 [Quick Corner] 및 [점 보정] 에서 절대 좌표값은 동일하지만 상대 좌표값은 각각 다릅니다.

프로젝터 모델에 따라 절대 좌표값과 상대 좌표값이 표시되지 않을 수 있습니다. 대신 점 이동량이 표시될 수 있습니다.

여러 보정 유형을 조합하여 사용하면 아래 예에서 설명한 대로 먼저 대략적인 보정을 수행한 후 정밀 보정을 할 수 있습니다.

- [곡면] 또는 [모서리 벽] 보정을 사용한 후에는 [Quick Corner] 를 수행한 다음 [점 보정] 을 수행할 수 있습니다.
- [Quick Corner] 를 사용한 후에는 [점 보정] 을 수행할 수 있습니다.

- 조정을 많이 할 경우 조정을 한 후에도 초점이 균일하지 않을 수 있습니다.
- [4K Enhancement] 기능이 활성화되었거나 4K 신호가 입력된 경우, [곡면] , [모서리 벽] 또는 [점 보정] 을 사용할 수 없습니다.
- [곡면] 보정에서 [선형성] 설정을 조정할 때 선택한 다른 보정 설정에 따라 보정점을 최대치로 조정하지 못할 수 있습니다.
- [형상 보정 메모리] 에 조정값을 저장할 수 있습니다. 각 프로젝터별로 최대 세 개의 메모리 설정을 등록할 수 있습니다.
- 프로젝터 모델에 따라 [점 보정] 작동 속도가 느릴 수 있습니다. 작동 속도를 개선하려면 [패턴 색상] 설정으로 을 선택해 보십시오.

키보드 바로 가기

[형상 보정] 탭에서 설정을 조정할 때 다음 키보드 명령을 사용할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
↑ / ↓ / ← / →	영상의 점 또는 가장자리에서 커서를 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽 방향으로 이동합니다.
Shift + [↑ / ↓ / ← / →]	여러 점을 선택합니다.
Esc	점에서 커서 선택을 해제합니다.
0 - 7 (Num)	각 조정 단계에서 변경 항목을 증가시킬 양을 선택합니다. • 0 = [0.5] • 1 = [1] • 2 = [5] • 3 = [10] • 4 = [15] • 5 = [20] • 6 = [25] • 7 = [30]
Ctrl (command) + [↑ / ↓ / ← / →]	• 0~7 숫자 키를 사용하여 선택한 증가량으로 점을 조정합니다. (버튼을 누르고 있으면 훨씬 빨리 조정합니다.) • 영상의 가장자리를 조정합니다.
Ctrl (command) + Shift + [↑ / ↓ / ← / →]	포인트를 0.5 단계씩 조정합니다. (버튼을 누르고 있으면 훨씬 빨리 조정합니다.)
Alt + [↑ / ↓ / ← / →]	포인트를 5 단계씩 조정합니다. (버튼을 누르고 있으면 훨씬 빨리 조정합니다.)
i	점 설정을 초기화합니다.
Alt + s	메모리 설정을 등록합니다.
Alt + l	메모리 설정을 불러옵니다.
Ctrl (command) + z	조정을 취소합니다.
Ctrl + y (command + shift + z)	조정을 다시 실행합니다.

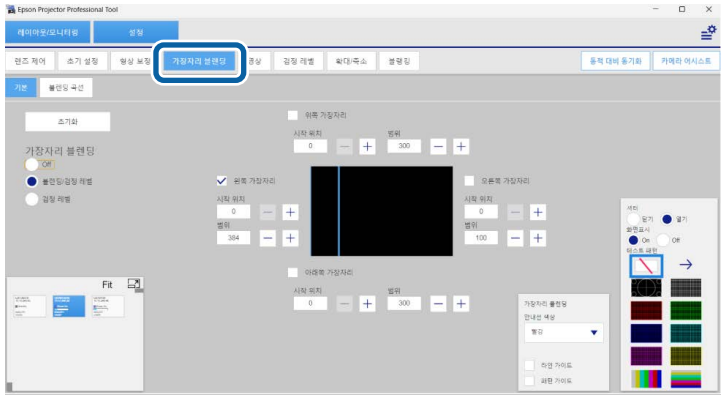
관련 링크

- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.40
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.45
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)" p.50
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V150)" p.61
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V100)" p.65
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.69
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.74

가장자리 블렌딩

여러 대의 프로젝터를 활용해 매끄러운 단일 영상을 생성하기 위해 가장자리 블렌딩 탭의 항목 조정을 사용할 수 있습니다. 필요에 따라 영상 측면이 겹치도록 값을 조정합니다.

> 탭의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.



[가장자리 블렌딩] 설정을 사용하기 전에 [영상] 탭을 선택하고 [컬러 모드] 설정으로 [다중 투사 방식] 을 선택하십시오.

그 후 [가장자리 블렌딩] 을 선택하여 [가장자리 블렌딩] 을 활성화하고,영상을 블렌딩하기에 필요한 만큼 [시작 위치] 와 [범위] 설정을 조정하십시오.

여러 대의 프로젝터에서 매끄러운 단일 영상을 자동으로 작성하기 위해 [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사를 사용할 수도 있습니다. [카메라 보조] 탭을 선택하여 마법사를 시작합니다.

- [기본 설정]
  - [가장자리 블렌딩]
  - [위쪽 가장자리/아래쪽 가장자리/왼쪽 가장자리/오른쪽 가장자리]
    - [시작 위치]
    - [범위]
- [블렌딩 곡선]

> 여러 프로젝터를 선택할 경우, 선택한 모든 프로젝터에 [블렌딩 곡선] 설정을 적용할 수 있습니다.

키보드 바로 가기

[가장자리 블렌딩] 탭에서 설정을 조정할 때 다음 키보드 명령을 사용할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
↑ / ↓ / ← / →	조정할 값을 선택합니다.
Ctrl (command) + [↑ / ↓ / ← / →]	조정값을 변경합니다.

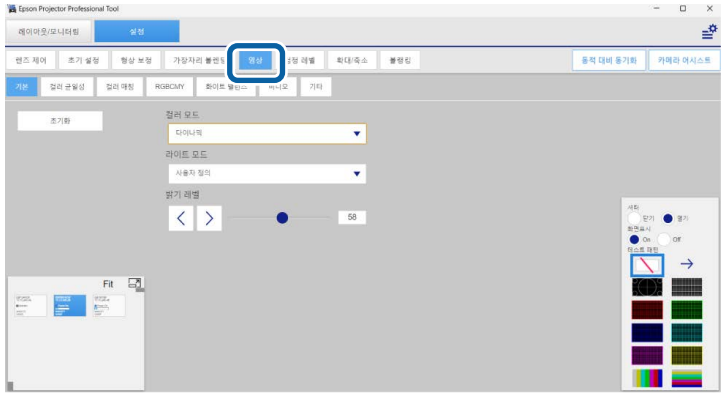
관련 링크

- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.40
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.45

영상

영상 탭에서 아래의 영상 설정을 조정할 수 있습니다. [영상] 탭에서 여러 프로젝터 또는 그룹의 설정을 동시에 조정할 수도 있습니다. 다른 프로젝터 모델을 선택한 경우, 선택한 모든 프로젝터에서 사용 가능한 설정만 조정할 수 있습니다.

> - 선택한 프로젝터 또는 그룹에 대해 다음과 같은 자동 보정을 수행할 수도 있습니다. 자동 보정을 수행하려면 [카메라 보조] 탭을 선택하십시오.
> - [화면 일치]
> - [색 보정]
> - 각 탭의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.
> - 다음 기능을 수행하면 [테스트 패턴] 설정이 비활성화됩니다.
> - [컬러 균일성]
> - [영상 처리]
> - [프레임 보간]
> - [비인터레이스]
> - [초기화]



- [기본 설정]
  - [컬러 모드]
  - [라이트 모드]
  - [밝기 레벨]
- [컬러 균일성]
- [컬러 매칭]
- [RGBCMY]
- [화이트 밸런스]
- [비디오] 설정
  - [영상 처리]
  - [프레임 보간]
  - [비인터레이스]
  - [4K Crystal Motion]
- [기타] 설정
  - [밝기]
  - [콘트라스트]
  - [채도]
- [색조]
- [동적 콘트라스트]
- [광원 제어]
- [응답 속도]
- [검정 레벨]
- [라이트출력 신호레벨]
- [라이트 출력 타이머]

- 여러 프로젝터를 선택할 경우, 선택한 모든 프로젝터에 [RGBCMY], [컬러 매칭], 또는 [컬러 균일성] 설정을 적용할 수 있습니다.
- [컬러 균일성] 설정을 조정할 때 영상이 왜곡될 수 있습니다. 조정이 완료되면 영상이 복원됩니다.
- 프로젝터 메뉴에서 [고정 모드]를 [On]으로 설정하면 [라이트 모드] 설정과 [밝기 레벨] 설정을 변경할 수 없습니다.
- [라이트 모드]를 [사용자 정의]로 설정해야만 [밝기 레벨] 설정을 변경할 수 있습니다.
- [컬러 모드]를 [다이나믹] 또는 [시네마]로 설정해야만 [동적 콘트라스트] 설정을 변경할 수 있습니다.
- [비인터레이스]를 [비디오] 또는 [필름/자동]으로 설정했을 때만 [영상 처리] 설정으로 [빠름1]을 선택할 수 있습니다.
- 다음과 같은 경우에는 [프레임 보간] 설정을 변경할 수 없습니다.
  - 입력 신호가 WUXGA보다 높습니다.
  - [4K Enhancement] 및 [확대/축소]가 활성화되어 있습니다.
  - [가장자리 블렌딩]이 [On]으로 설정된 경우.
  - [영상 처리]가 [빠름1] 또는 [빠름2]로 설정되어 있습니다.
- 다음과 같은 경우에는 [비인터레이스] 설정을 변경할 수 없습니다.
  - [영상 처리]가 [빠름2]로 설정된 경우.
  - 입력 신호가 480i, 576i 또는 1080i 이외인 경우.

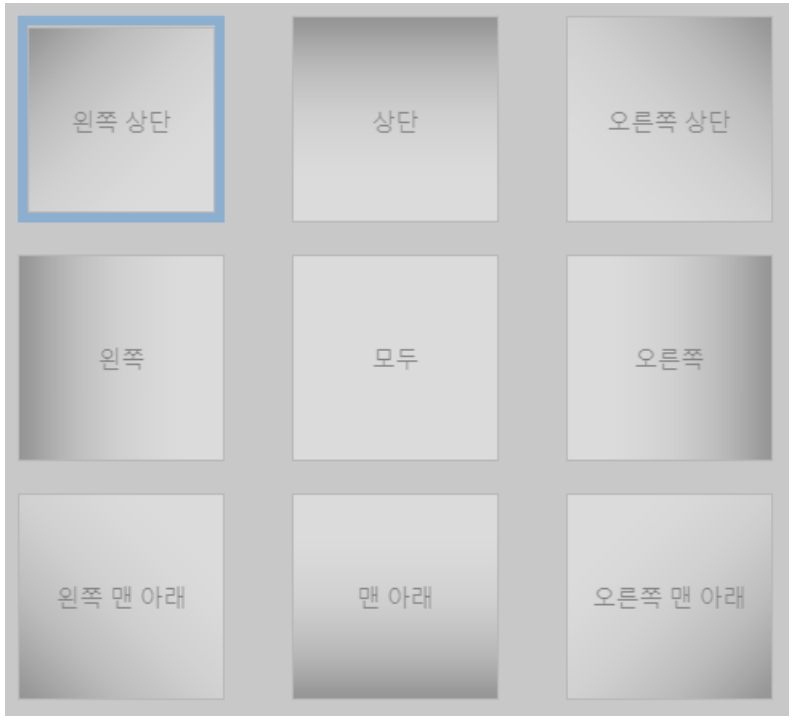
관련 링크

- "컬러 균일성 옵션" p.27
- "컬러 매칭 옵션" p.27

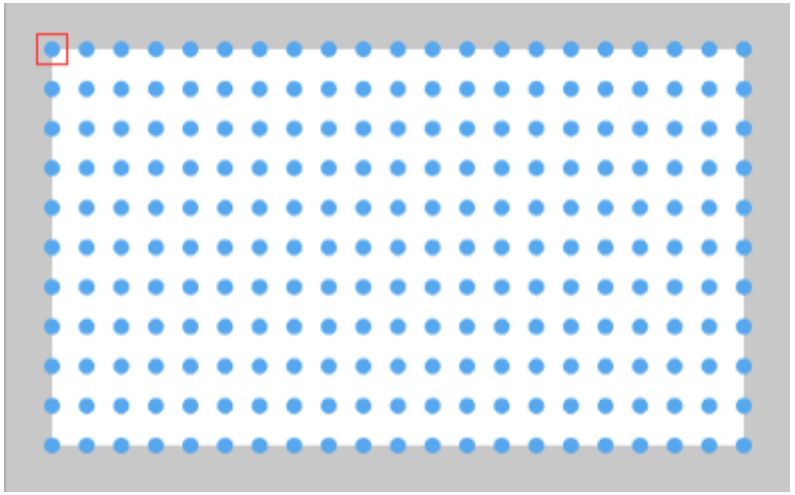
컬러 균일성 옵션

[컬러 균일성] 탭의 [조정 방법] 설정을 사용하여 조정 영역을 선택할 수 있습니다.

- [그라데이션 조정] 을 통해 9개 영역 중 조정 영역을 선택할 수 있습니다.



- [유연한 조정] 을 사용하면 포인트를 선택하여 조정 영역을 유연하게 선택할 수 있습니다.



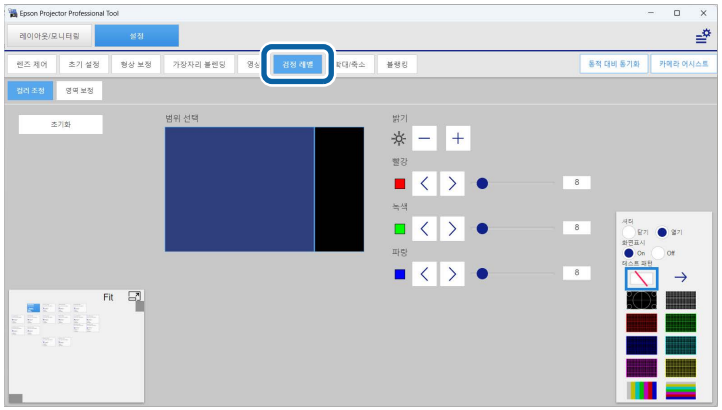
컬러 매칭 옵션

[컬러 매칭] 탭의 [패턴 디스플레이] 설정을 사용하여 설정을 확인하기 위해 보고 싶은 패턴 유형을 선택할 수 있습니다.

- : 겹쳐진 영상 영역에 그라데이션이 적용된 부드러운 영상을 표시합니다.
- : 겹쳐진 영상 영역의 중심을 선명하게 표시합니다.

검정 레벨

매끄러운 영상을 만들 수 있도록 영상이 중첩되지 않는 영역에 대한 밝기와 컬러 톤을 조정할 수 있습니다.



- [가장자리 블렌딩] 을 끄거나 영상의 가장자리를 선택하지 않은 경우 [검정 레벨] 설정을 조정할 수 없습니다.
- 여러 화면이 중첩될 때는 가장 겹쳐진 영역을 기준으로 조정하십시오(가장 밝은 영역).
- [형상 보정] 값이 클 경우, [검정 레벨] 설정을 조정하지 못할 수도 있습니다.
- [위쪽 가장자리] , [아래쪽 가장자리] , [오른쪽 가장자리] / [왼쪽 가장자리] 설정을 변경할 경우 [검정 레벨] 설정이 기본값으로 돌아갑니다.
- 자동 화면 일치 조정 중에는 이전에 선택한 [컬러 조정] 설정이 변경될 수 있습니다.
- 각 탭의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.
- [검정 레벨] 설정을 조정하면 [테스트 패턴] 설정이 비활성화됩니다.

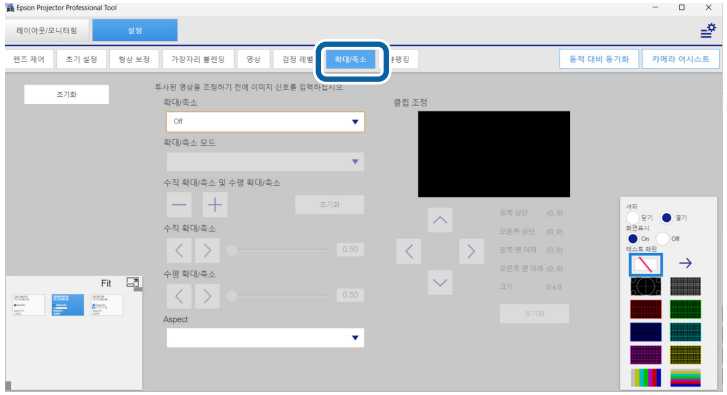
키보드 바로 가기

[검정 레벨] 탭에서 설정을 조정할 때 다음 키보드 명령을 사용할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
↑ / ↓ / ← / →	• 영상 조정 영역을 선택합니다([컬러 조정] 탭). • 영상의 선 또는 점 위에서 커서를 이동합니다([영역 보정] 탭).
Enter	선과 점 사이에서 선택을 전환합니다([영역 보정] 탭).
Ctrl (command) + [↑ / ↓ / ← / →]	선 또는 점을 이동합니다([영역 보정] 탭).

확대/축소

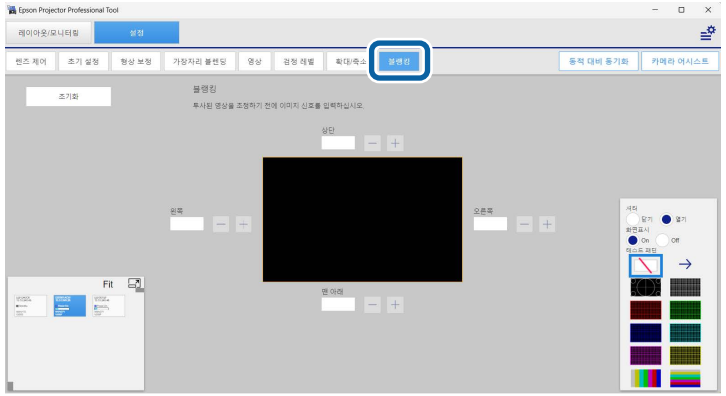
영상 일부를 자르거나 확대/축소가 가능합니다. 다른 프로젝터에서 투사된 영상과 조합하여 하나의 대형 영상을 생성할 수 있습니다.



- 프로젝터의 펌웨어 버전에 따라 [화면설정] 설정을 사용할 수 없을 수도 있습니다.
- 입력 신호를 수신하지 않으면 [확대/축소] 설정을 조정할 수 없습니다.
- 탭의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.
- [확대/축소] 설정을 조정하면 [테스트 패턴] 설정이 비활성화됩니다.

블랭킹

선택한 투사 영상의 특정 영역을 숨길 수 있습니다.



- 입력 신호를 수신하지 않을 경우 [블랭킹] 설정을 조정할 수 없습니다.
- 탭의 설정을 초기화하려면 [초기화] 를 선택하십시오.
- [블랭킹] 설정을 조정하면 [테스트 패턴] 설정이 비활성화됩니다.

키보드 바로 가기

[블랭킹] 탭에서 설정을 조정할 때 다음 키보드 명령을 사용할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
↑ / ↓ / ← / →	조정할 가장자리를 선택합니다.
Ctrl (command) + [↑ / ↓ / ← / →]	조정값을 변경합니다.

동적 대비 동기화

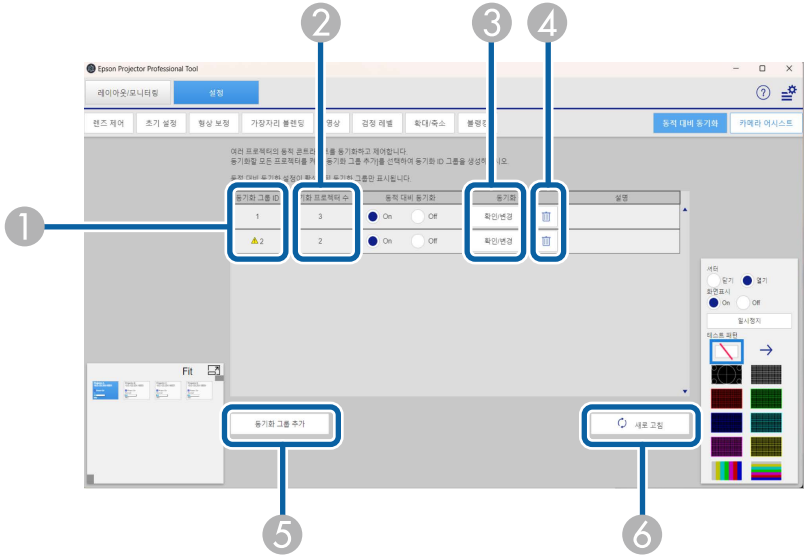
전체 화면의 밝기에 기반해 네트워크를 통해 다양한 프로젝터의 동적 콘트라스트 작동을 동기화할 수 있습니다.

동적 대비 동기화 네트워크 요건

이 기능은 UDP 포트 61184의 멀티캐스트 커뮤니케이션을 활용해 프로젝터를 동기화합니다.

동기화 그룹의 모든 프로젝터는 동일한 서브넷에 연결되어 있어야 합니다. 동기화는 서로 다른 서브넷에서는 수행할 수 없습니다.

동적 대비 동기화 기능을 사용할 때에는 유선 네트워크 연결을 활용하시기를 권장합니다. 무선 네트워크를 사용하신다면 네트워크 환경에 따라 동기화가 잘못 정렬되거나 지연될 수 있습니다. 사용 전 항상 설치 환경에서의 작동 상황을 확인하십시오.



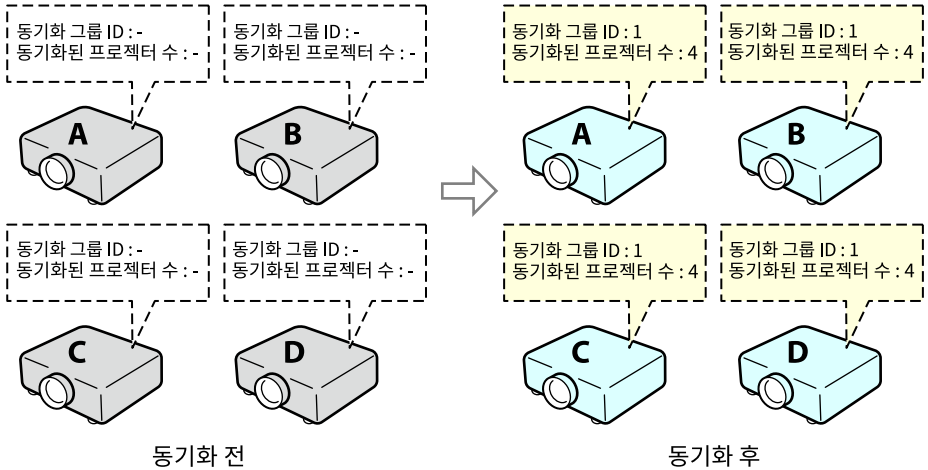
❶	• 동적 대비 동기화의 그룹 ID입니다. 동기화는 동일한 ID로 설정된 프로젝터에서만 수행이 가능합니다. • 동기화 설정에 문제가 발생할 경우, ⚠ 및 오류 메시지가 표시됩니다.
❷	동적 대비 동기화에 연결된 프로젝터의 수입니다. 각 그룹에 최대 254개의 프로젝터를 구성할 수 있습니다.
❸	동기화 설정 화면을 표시합니다.
❹	동기화 그룹을 삭제합니다. 동기화 그룹을 삭제하면 해당 그룹에 등록된 프로젝터에서 동기화가 비활성되며, 동적 콘트라스트 역시 Off로 설정됩니다.
❺	새 동기화 그룹을 생성합니다. 최대 254개의 그룹을 만들 수 있습니다.
❻	최신 프로젝터 정보를 불러옵니다.

▶▶ 관련 링크

- "새 동기화 그룹 생성하기" p.30
- "동기화 그룹 삭제하기" p.31
- "동기화 그룹의 프로젝터 수 변경하기" p.32

새 동기화 그룹 생성하기

다중 프로젝터의 동적 콘트라스트를 동기화할 수 있도록 새로운 동기화 그룹을 생성합니다.
다음 절차는 동기화 그룹으로 네 대의 프로젝터를 구성하는 예시입니다.



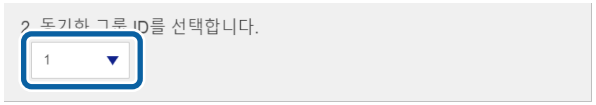
1 [동적 대비 동기화] 탭을 클릭합니다.

2 [동기화 그룹 추가] 를 클릭합니다.
동적 대비 동기화 설정 화면이 표시됩니다.

3 동적 대비 동기화로 구성하고자 하는 프로젝터의 체크 박스를 선택합니다.

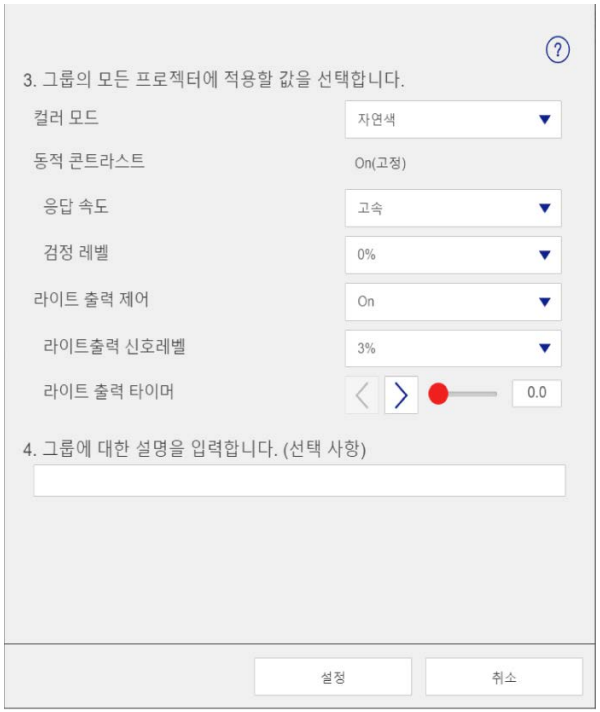
동적 대비 동기화를 지원하는 프로젝트에 등록된 프로젝터만 표시됩니다.

4 동기화 그룹 ID를 선택합니다.



- 이미 생성된 동기화 그룹 ID는 표시되지 않습니다.
- 프로젝터에 다른 동기화 그룹 ID가 지정되어 있다면 새로운 ID로 덮어쓰게 됩니다.

5 동적 콘트라스트 작동 설정을 구성합니다.



동적 대비 동기화를 구성하면, 선택된 프로젝터에서 동적 콘트라스트가 자동으로 On으로 설정됩니다.

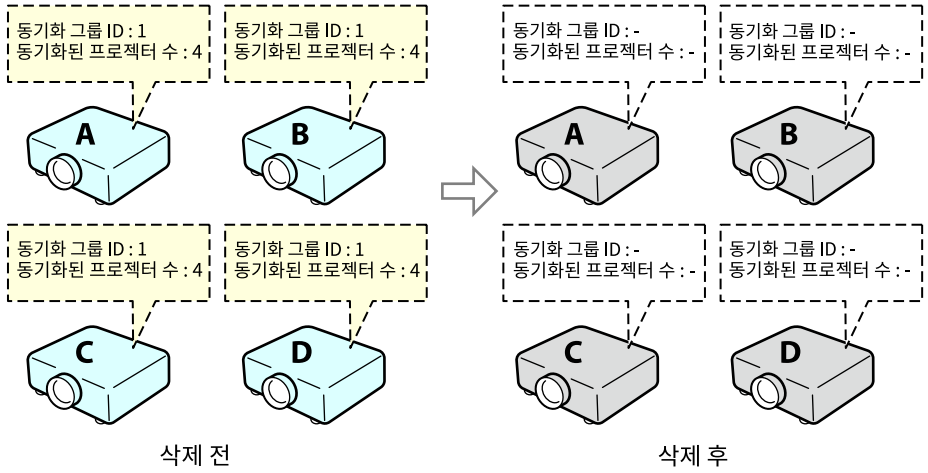
6 [설정] 을 클릭합니다.

각 프로젝터에 설정이 적용됩니다.

동기화 그룹 삭제하기

다음 절차는 동기화 그룹을 삭제하는 방법을 설명합니다.

동기화 그룹을 삭제하면 해당 그룹에 등록된 프로젝터에서 동기화가 비활성되며, 동적 콘트라스트 역시 Off로 설정됩니다.



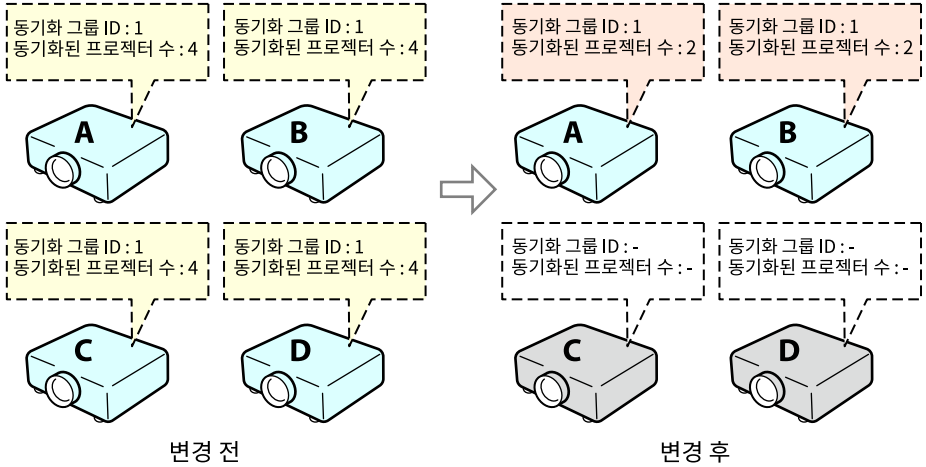
1 [동적 대비 동기화] 탭을 클릭합니다.

2 삭제하고자 하는 그룹에서 🗑를 클릭합니다.

동기화 그룹의 프로젝터 수 변경하기

여러 개의 동기화 그룹 ID를 한 대의 프로젝터에 지정할 수 없습니다. 따라서 위치 재조정 혹은 다른 이유로 인해 동기화하고자 하는 프로젝터를 변경해야 할 경우, 동기화 그룹 설정을 변경해야 합니다.

다음 절차는 동기화 그룹 ID 1의 프로젝터 수를 4대에서 2대로 변경하는 예시입니다.

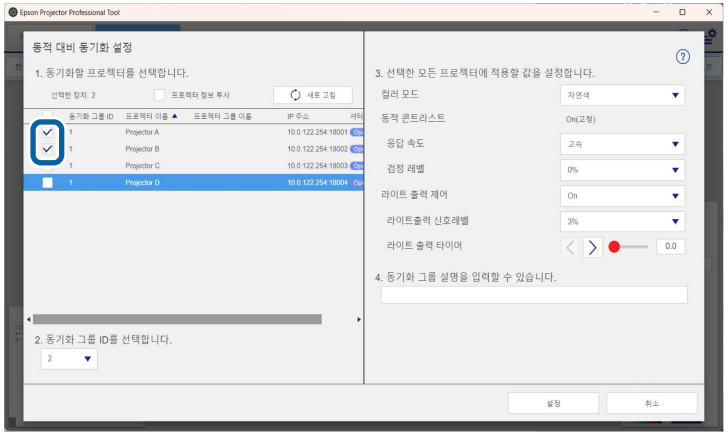


1 ［동적 대비 동기화］ 탭을 클릭합니다.

2 변경하고자 하는 그룹에서 ［확인/변경］ 을 클릭합니다.

3 동기화 그룹 ID:1을 선택해야 합니다.

4 동기화 그룹 ID:1 그룹에서 제거하고자 하는 프로젝터의 체크 박스를 해제합니다.



5 필요에 따라 동적 콘트라스트 작동 설정을 변경합니다.

6 ［설정］ 을 클릭합니다.
각 프로젝터에 설정이 적용됩니다.

> 그룹에서 제거된 프로젝터의 동기화 설정이 초기화됩니다. 동적 대비 동기화 설정 화면에서 사용 가능한 설정입니다. 새로운 동기화 그룹을 생성하려면 ［동기화 그룹 추가］ 를 클릭합니다.

관련 링크

- "새 동기화 그룹 생성하기" p.30

카메라 보조 기능으로 투사된 영상을 자동으로 조정

프로젝터 내장 카메라 또는 옵션 외부 카메라를 사용하여 투사된 영상을 자동으로 보정할 수 있습니다.

▶▶ 관련 링크

- "카메라 보조 기능 버전" p.34
- "원격 카메라 액세스" p.35
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.40
- "형상 보조 - 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.45
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)" p.50
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V150)" p.61
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V100)" p.65
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V200/V150)" p.69
- "형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능(카메라 보조 V100)" p.74
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "형상 보조 기능의 작동 조건" p.80
- "화면 일치(카메라 보조 V200)" p.81
- "화면 일치/색 보정을 위한 작동 조건" p.82
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

카메라 보조 기능 버전

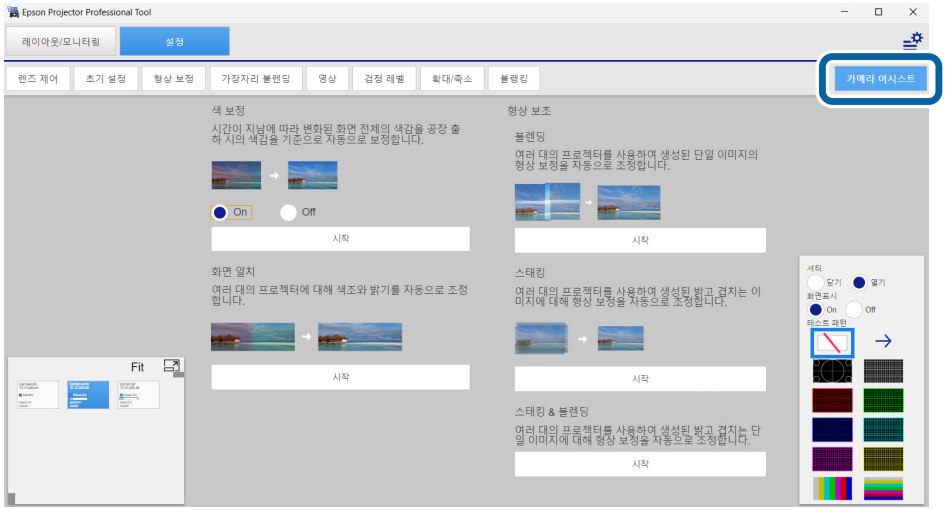
카메라 보조 기능은 버전 업그레이드를 통해 추가될 예정입니다. 카메라 보조의 버전별 기능 차이 및 지원 모델에 대한 정보는 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

여러 프로젝터에서 투사된 영상을 조정할 때, 사용 중인 프로젝터는 다음 조건을 모두 충족해야 합니다.

- 카메라 보조 버전이 동일함
- 기본 해상도가 동일함

[카메라 보조] 기능을 사용하려면 [설정] 탭으로 이동하여 [카메라 보조] 탭을 선택하십시오. 화면에 표시되는 지침을 따라 기능을 수행할 수 있습니다.

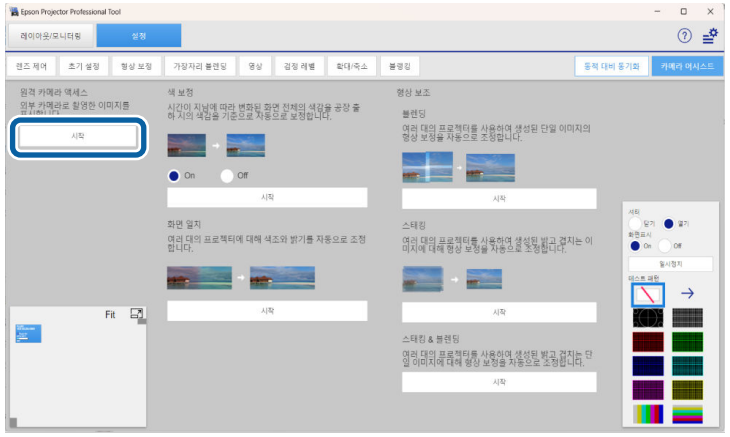


옵션인 외부 카메라로 캡처한 영상을 표시합니다. 프로젝터의 투사 상태나 카메라 뷰를 차단하는 장애물의 여부를 확인할 수 있습니다.

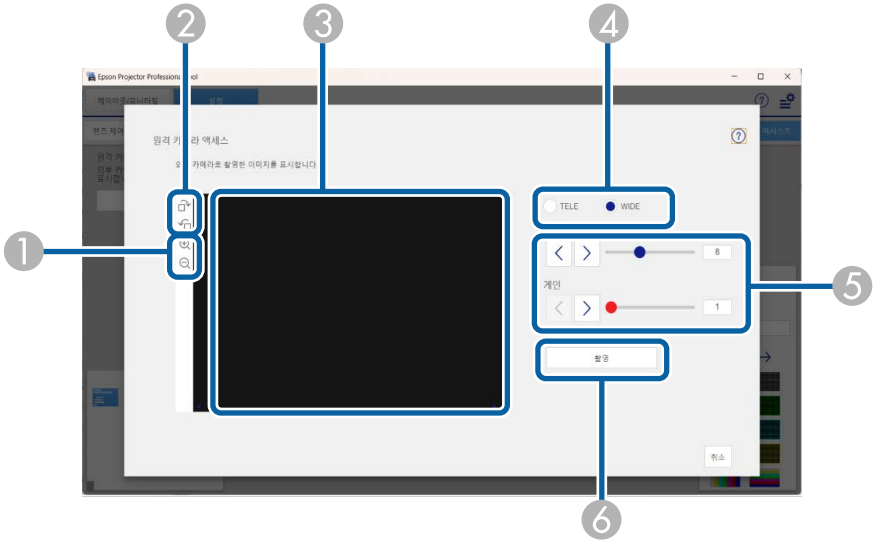
원격 카메라 액세스를 시작하기 전, 다음 조건이 충족되는지 확인하십시오.

- 원격 카메라 액세스가 On으로 설정되어 있습니다.
- 외부 카메라가 연결되어 있습니다.
- 보안 HTTP가 [On] 으로 설정되어 있습니다.

1 [카메라 어시스트] 탭에서 [원격 카메라 액세스] 에서 [시작] 을 클릭합니다.



2 촬영 모드 및 기타 설정을 구성한 후 [촬영] 을 클릭합니다.



❶	캡처한 영상을 확대하거나 축소합니다.
❷	캡처한 영상을 회전시킵니다.
❸	캡처한 영상을 표시합니다. 영상 캡처 시 전체 흰색 패턴이 투사되므로 영상의 흰색 부분이 투사 표면이 됩니다.
❹	캡처 모드를 변환합니다([TELE] / [WIDE]). 이 설정은 카메라 어시스트가 작동 중일 때에는 적용되지 않습니다. 프로젝터와의 통신에 실패할 경우, TELE/WIDE 전환이 비활성화 됩니다(회색 처리). 이 경우 화면을 닫고 다시 열어 원격 카메라 액세스를 재시작하십시오.
❺	노출과 게인값을 조정합니다.
❻	영상을 캡처합니다.

이 섹션에서는 형상 보조 기능을 실행하기 전 준비해야 할 사항을 설명합니다.

관련 링크

- "선형성 조정에 필요한 마커 수 확인" p.36
- "선형성 조정에 필요한 마커 부착" p.37
- "원격 카메라 액세스" p.35

선형성 조정에 필요한 마커 수 확인

이 소프트웨어를 사용하여 투사된 영상을 자동으로 조정하기 전에, 전체 대상 투사 영역에 대한 선형성 위치를 결정하고 대상 투사 영역의 주변에 선형성 조정을 위한 스티커 또는 기타 마커를 배치하십시오.

- 이 단계는 스태킹(카메라 보조 V200)에는 필요하지 않습니다.
- 형상 보조 - 블렌딩 또는 스태킹 & 블렌딩을 시작할 때 필요한 마커 수를 표시하는 화면이 나타납니다.

관련 링크

- "평평한 표면에 투사할 경우" p.36
- "곡면에 투사할 경우" p.36

평평한 표면에 투사할 경우

다음 공식을 사용하여 수직 및 수평 방향에 필요한 마커 수를 계산하십시오.

프로젝터 배치	공식
수직	수직인 프로젝터의 수 + 1
수평	수평인 프로젝터의 수 + 1

예

- 스태킹만(카메라 보조 V100 또는 V150)
  수직: 1 + 1 = 2 마커
  수평: 1 + 1 = 2 마커
- 두 가지 투사 방식을 수평으로 블렌딩
  수직: 1 + 1 = 2 마커
  수평: 2 + 1 = 3 마커
- 2개의 투사 방식을 수평으로 블렌딩하고 3개의 투사 방식을 수평으로 블렌딩
  수직: 2 + 1 = 3 마커
  수평: 3 + 1 = 4 마커

곡면에 투사할 경우

곡면으로 투사할 경우 프로젝터별로 보정점의 수를 설정할 수 있습니다. 다음 단계에서 필요한 마커 수를 계산하십시오.

1 각 프로젝터에 대한 보정점 수를 계산하십시오.
곡면 방향: 3, 5
비곡면 방향: 2, 3, 5

각 프로젝터에 대한 보정점 수가 많을수록 곡면에 더 정확하게 투사할 수 있습니다.

2 곡면 및 비곡면 방향별로 필요한 마커 수를 계산하려면 다음 공식을 사용하십시오.
공식 내 “프로젝터별 보정점 수”는 이전 단계에서 계산된 보정점 수를 의미합니다.

프로젝터 배치	공식

곡면 방향	(곡면 방향의 프로젝터별 보정점 수 – 1) × 곡면 방향의 프로젝터 수 + 1
비곡면 방향	(비곡면 방향의 프로젝터별 보정점 수 – 1) × 비곡면 방향의 프로젝터 수 + 1

예

- 스태킹만
  프로젝터별 보정점 수: 곡면 방향 3개, 비곡면 방향 2개
  곡면 방향: (3 – 1) × 1 + 1 = 3 마커
  비곡면 방향: (2 – 1) × 1 + 1 = 2 마커
- 곡면 방향에서 2개 투사 블렌딩
  프로젝터별 보정점 수: 곡면 방향 3개, 비곡면 방향 3개
  곡면 방향: (3 – 1) × 2 + 1 = 5 마커
  비곡면 방향: (3 – 1) × 1 + 1 = 3 마커
- 비곡면 방향에서 2개 투사 블렌딩
  프로젝터별 보정점 수: 곡면 방향 3개, 비곡면 방향 2개
  곡면 방향: (3 – 1) × 1 + 1 = 3 마커
  비곡면 방향: (2 – 1) × 2 + 1 = 3 마커
- 곡면 방향 3개, 비곡면 방향 2개의 투사 방식 블렌딩
  프로젝터별 보정점 수: 곡면 방향 5개, 비곡면 방향 3개
  곡면 방향: (5 – 1) × 3 + 1 = 13 마커
  비곡면 방향: (3 – 1) × 2 + 1 = 5 마커

선형성 조정에 필요한 마커 부착

대상 투사 영역의 다음 위치에 선형성 조정용 마커를 부착하십시오.

- 네 구석
- 좌측 또는 우측
- 상부 또는 하부

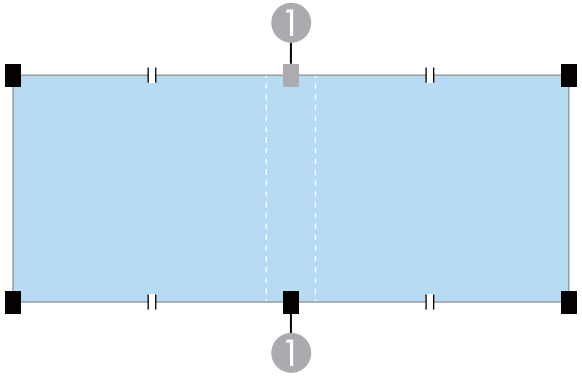
다음 예와 같이 투사된 영상의 윤곽선을 따라 선형성 조정 스티커(■)를 균등한 간격으로 부착하십시오.

그림에 표시된 회색 처리된 위치(■)에는 스티커를 부착할 필요가 없습니다. [형상 보조] 마법사의 형태 교정 중 레이저 마커를 사용하여 위치를 찾을 수 있습니다.

- 이 단계는 스태킹(카메라 보조 V200)에는 필요하지 않습니다.
- 선형성 조정을 위해 가능한 한 가장 작은 크기의 스티커를 사용하십시오. 자동 조정 품질에 영향을 미칠 수 있습니다.

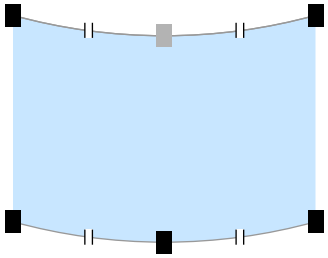
- 스태킹(평면)

- 두 가지 투사 방식을 수평으로 블렌딩(평평한 표면)

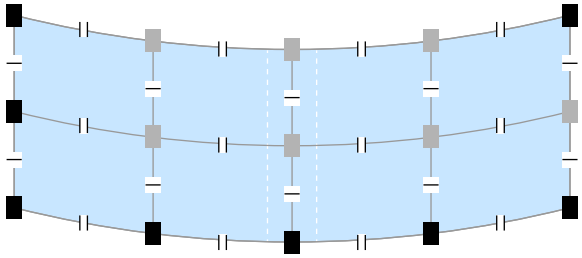


모델이 카메라 보조 V100과 호환되는 경우, 블렌딩 영역의 스티커(1) 위치가 다릅니다. 대상 투사 영역의 양쪽 끝에서 균등한 간격으로 배치하지 말고 블렌딩 영역의 중앙에 배치하십시오.

- 스태킹(곡면)
  프로젝터별 보정점 수: 곡면 방향 3개, 비곡면 방향 2개

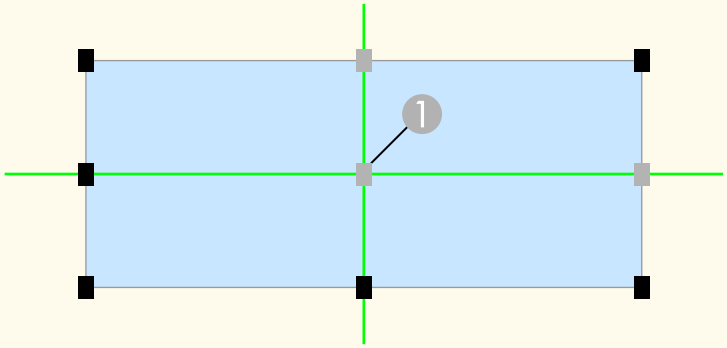


- 곡면 방향(곡면)에서 2개 투사 블렌딩
  프로젝터별 보정점 수: 곡면 방향 3개, 비곡면 방향 3개



[형상 보조] 마법사에서 형태를 보정할 때, 선형성 조정을 위한 스티커와 보정점 [+]를 정렬하십시오.

- 스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 아래 그림과 같이 레이저 마커의 빛이 교차하는 위치(1)에 보정점 [+]를 맞춥니다.



- 곡면으로 투사할 경우, 형태 교정 화면에서 전체 투사 표면의 보정점 수를 선택하여 대상 투사 영역 전체의 보정점을 표시합니다. 스티커를 제거하기 전에 본 소프트웨어를 사용하여 자동 조정을 수행하고 결과를 확인하십시오.

관련 링크

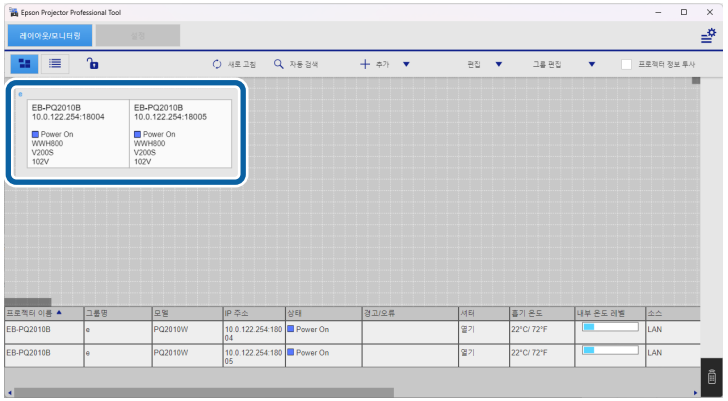
- "선형성 조정에 필요한 마커 수 확인" p.36

여러 대의 프로젝터에서 매끄러운 단일 영상을 자동으로 작성하기 위해 [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사를 사용할 수도 있습니다.

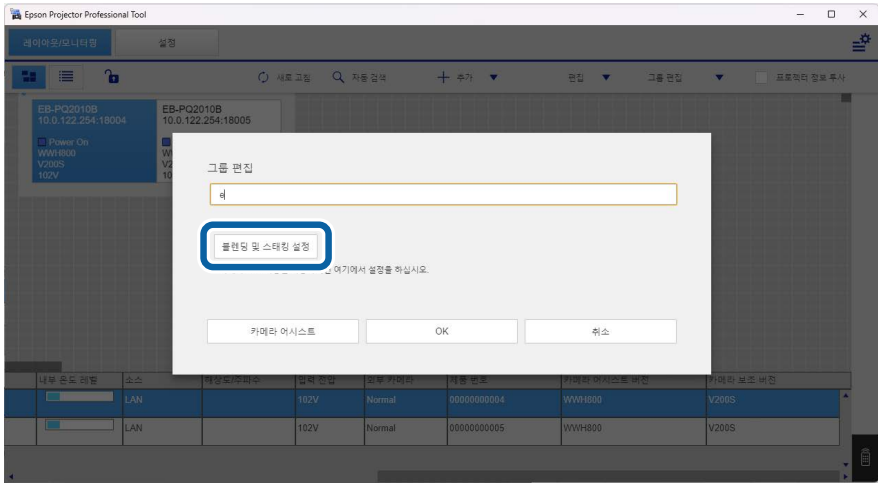
사용 중인 카메라 보조 버전에 따라 절차가 다릅니다. 지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

1 블렌딩을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 [그룹 생성] 화면에서 [블렌딩 및 스태킹 설정] 을 선택하십시오.



3 [블렌딩 및 스태킹 설정] 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 [OK] 를 클릭합니다.

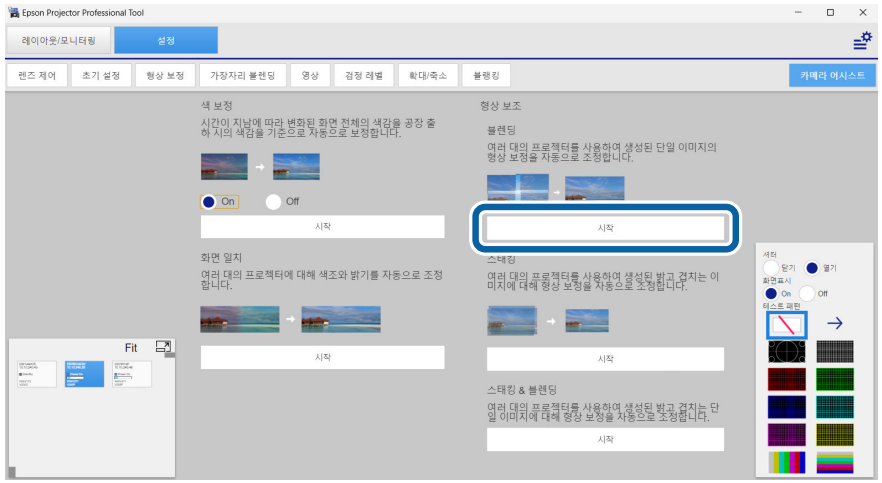
4 [그룹 생성] 화면에서 [OK] 를 클릭합니다.

5 [설정] 탭을 클릭합니다.

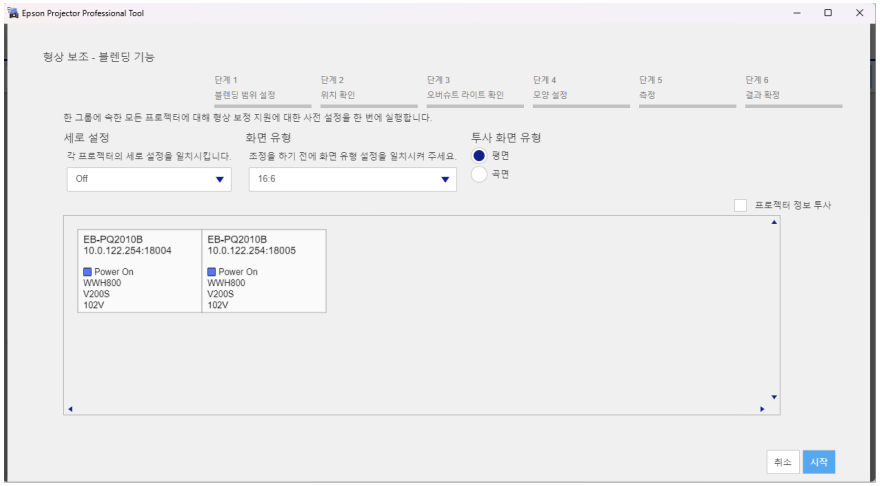
6 [가장자리 블렌딩] 탭에서 가장자리 블렌딩 값을 조정합니다.

7 [카메라 보조] 탭을 클릭합니다.

8 [블렌딩] 에서 [시작] 을 클릭합니다.



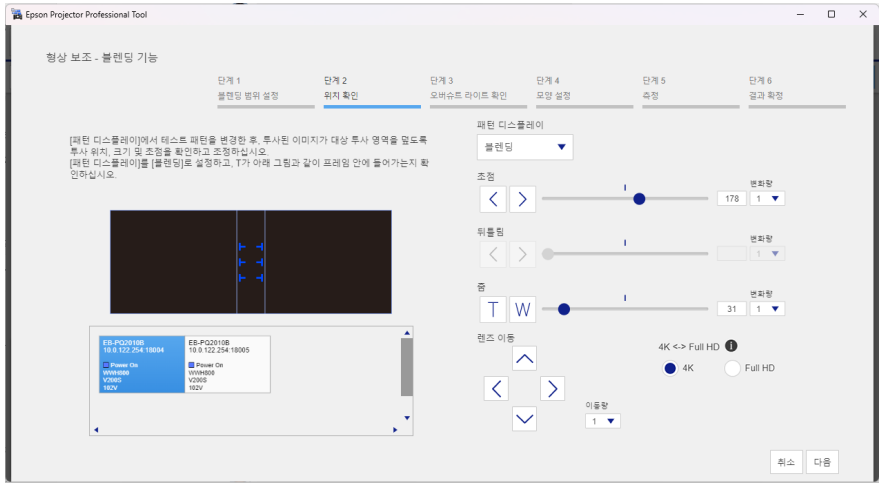
[형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사가 시작됩니다.



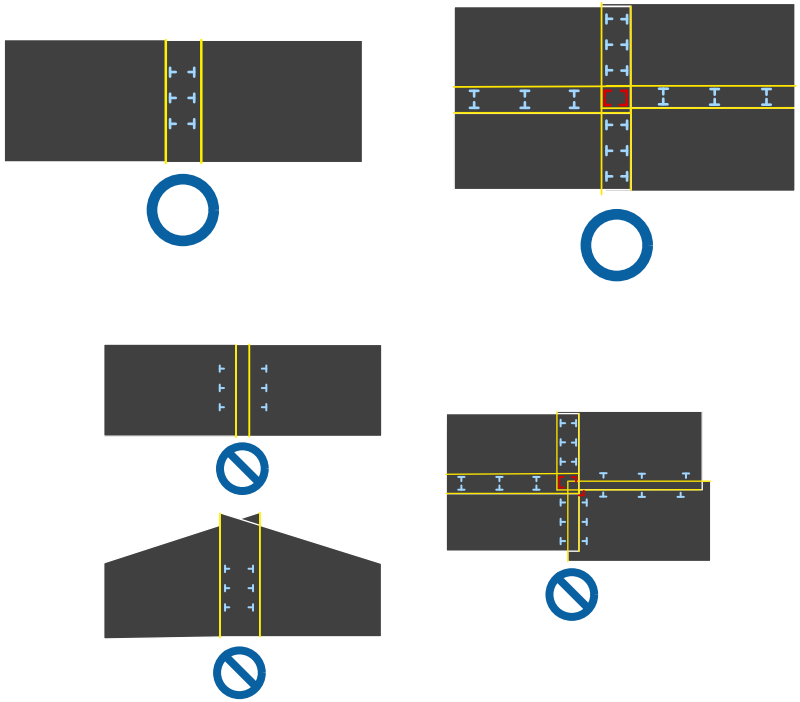
- 투사를 수직으로 블렌딩할 경우 [이미지 사이즈 선택] 메뉴가 표시되지 않습니다.
- [이미지 크기 선택] 값은 [세로 설정] 이 [Off] 로 설정된 경우에만 변경할 수 있습니다.

9 가장자리 블렌딩 값이 설정되지 않았거나 지정된 가장자리 블렌딩 값이 올바르지 않은 경우, 필요에 따라 가장자리 블렌딩 값을 조정하십시오.

10 표시된 패턴을 확인하면서 투사된 영상이 대상 투사 영역을 덮도록 초점, 크기, 위치를 조정하십시오.



[투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시됩니다. 투사 위치와 크기를 조정하려면 다음 예를 참조하십시오.



[투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시되지 않습니다. 겹치는 너비가 사전에 설계된 것과 동일하도록 투사 위치와 크기를 조정하십시오.

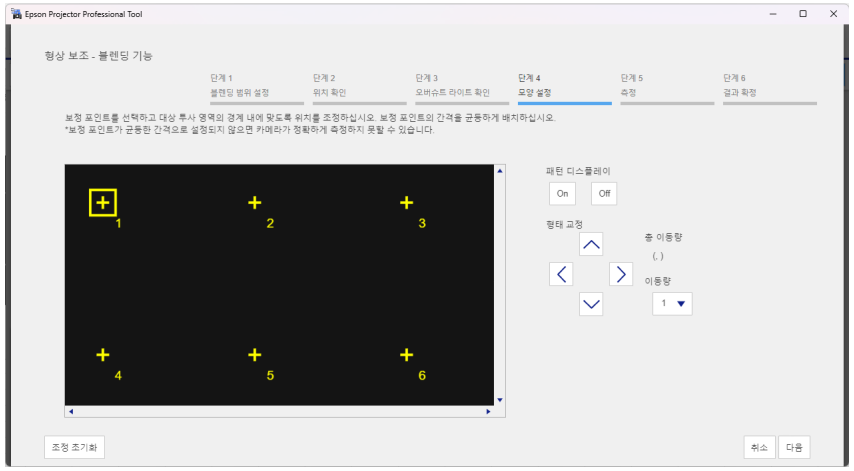
11 투사된 영상이 대상 투사 영역의 벽에 인접한 벽으로 확장되는 경우 [오버슈트 라이트 있음] 을 선택하십시오.

12 투사 영상의 형태를 조정합니다.

보정점 [+]를 대상 투사 영역의 가장자리에 부착된 선형성 조정 스티커와 정렬하십시오.

스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 각 방향의 스티커 위치를 기준으로 레이저 마커의 빛이 교차하는 지점에 보정점 [+]를 정렬하십시오.

- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택한 경우



- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택한 경우

  보정점 [+]를 이동하기 전에 전체 투사 표면의 각 방향(수직 및 수평)에 대한 보정점 수를 미리 정해진 수로 설정하십시오.

13 [다음] 을 클릭하십시오.

보정이 시작됩니다.

> “형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다.”라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
> - [형태 교정] 으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
> - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 [형상 보조] 마법사를 다시 실행하십시오.

14 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.
화면 형태를 다시 교정하려면 [형태 교정] 을 클릭하십시오.

15 필요한 경우 화면 일치로를 선택하여 화면 일치를 시작하십시오.

> 볼록한 표면에서는 화면 일치를 실행할 수 없습니다. 볼록한 표면에 투사하는 경우, 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.

이것으로 [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사가 완료됩니다. 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 [형상 보정] 탭에서 [점 보정] 을 통해 조정하십시오.

> [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사 사용 후 다음 설정이 자동으로 변경됩니다.
> - [형상 보정] 탭의 [보정 유형] 이 [점 보정] 으로 변경됩니다.
> - [검정 레벨] 탭의 [영역 보정] 설정이 자동으로 설정됩니다.
> - [검정 레벨] 탭의 [컬러 조정] 설정이 자동으로 설정됩니다.
>
> [컬러 조정] 설정을 변경하려면 화면 일치를 수행하십시오.

관련 링크

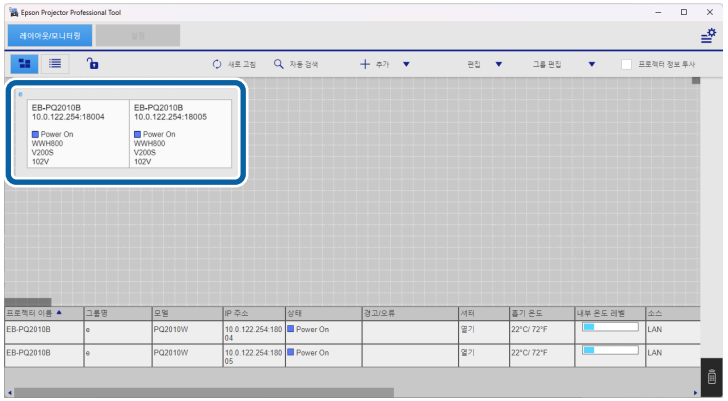
- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15
- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

여러 대의 프로젝터에서 매끄러운 단일 영상을 간편하고 빠르게 작성하기 위해 [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사를 사용할 수 있습니다.

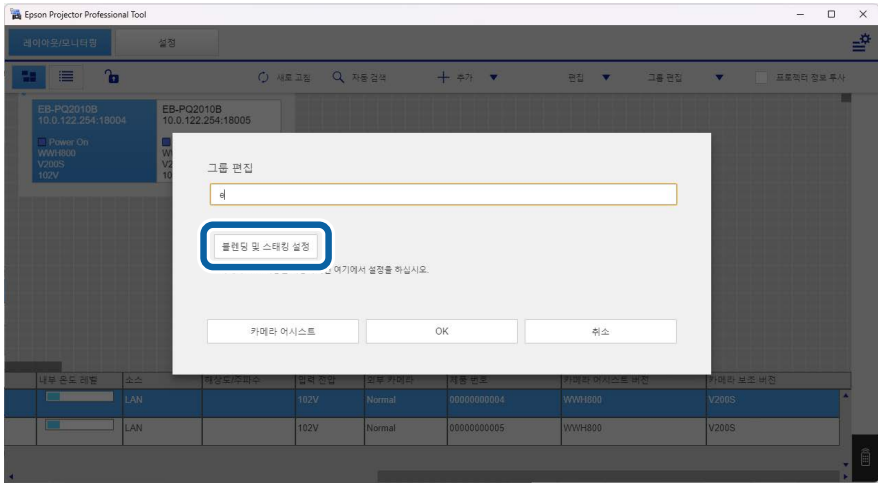
사용 중인 카메라 보조 버전에 따라 절차가 다릅니다. 지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

1 블렌딩을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 [그룹 생성] 화면에서 [블렌딩 및 스태킹 설정] 을 선택하십시오.



3 [블렌딩 및 스태킹 설정] 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 [OK] 를 클릭합니다.

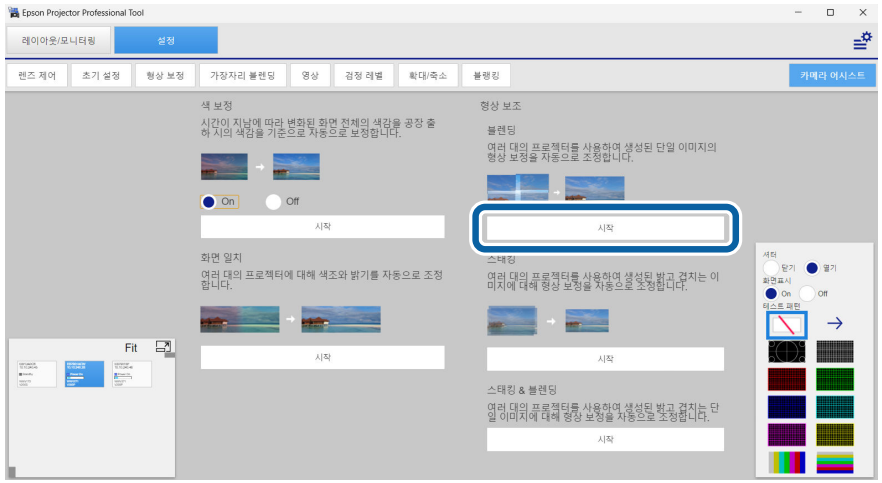
4 [그룹 생성] 화면에서 [OK] 를 클릭합니다.

5 [설정] 탭을 클릭합니다.

6 [가장자리 블렌딩] 탭에서 가장자리 블렌딩 값을 조정합니다.

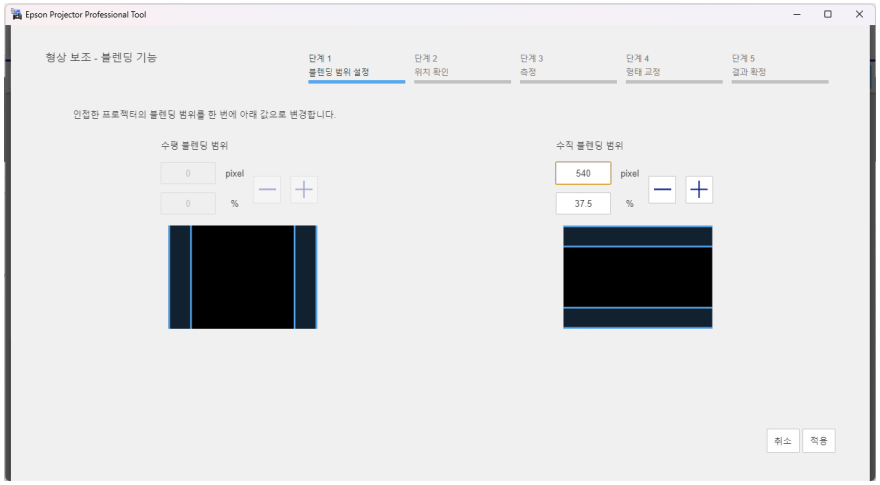
7 [카메라 보조] 탭을 클릭합니다.

8 [블렌딩] 에서 [시작] 을 클릭합니다.

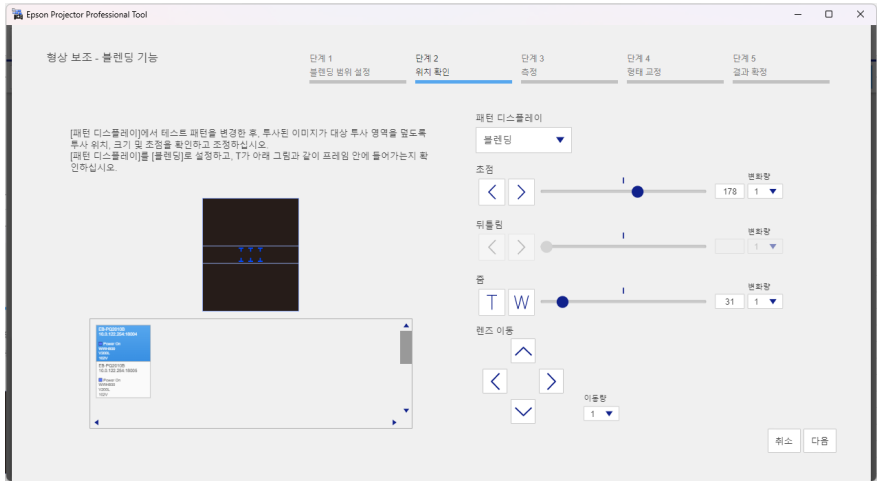


[형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사가 시작됩니다.

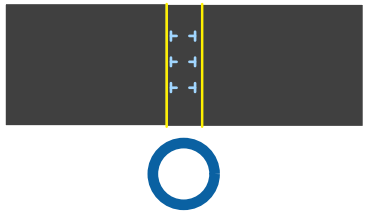
9 가장자리 블렌딩 값이 설정되지 않았거나 지정된 가장자리 블렌딩 값이 올바르지 않은 경우, 필요에 따라 가장자리 블렌딩 값을 조정하십시오.

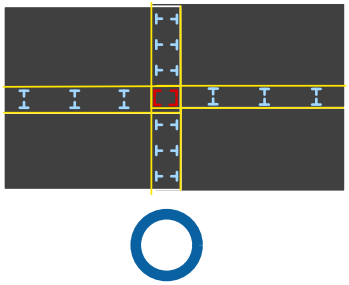


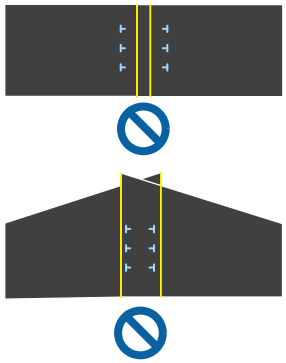
10 표시된 패턴을 확인하면서 투사된 영상이 대상 투사 영역을 덮도록 초점, 크기, 위치를 조정하십시오.

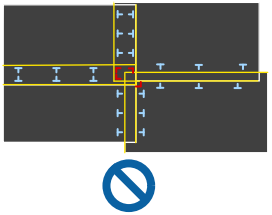


[투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시됩니다. 투사 위치와 크기를 조정하려면 다음 예를 참조하십시오.









> [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시되지 않습니다. 겹치는 너비가 사전에 설계된 것과 동일하도록 투사 위치와 크기를 조정하십시오.

11 [다음] 을 클릭하십시오.

보정이 시작됩니다.

> "형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다."라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
>
> - [형태 교정] 으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
> - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 [형상 보조] 마법사를 다시 실행하십시오.

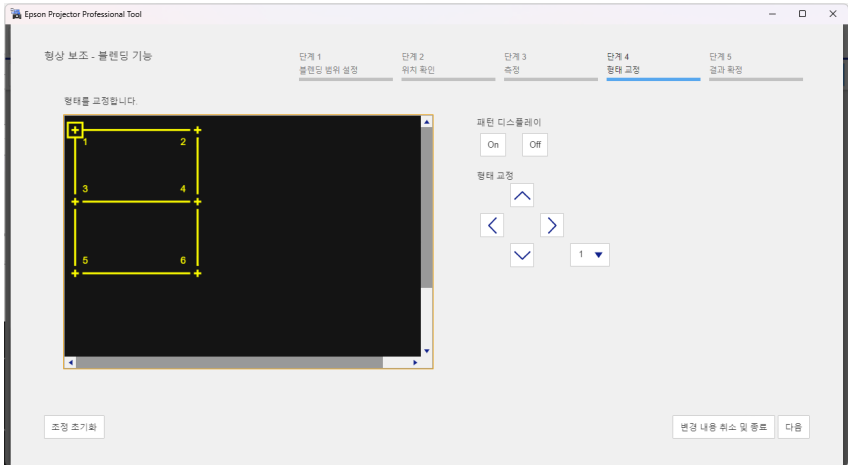
12 투사 영상의 형태를 조정합니다.

보정점 [+]를 대상 투사 영역의 가장자리에 부착된 선형성 조정 스티커와 정렬하십시오.

스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 각 방향의 스티커 위치를 기준으로 레이저 마커의 빛이 교차하는 지점에 보정점 [+]를 정렬하십시오.

컴퓨터 화면에서 [+]를 드래그 앤 드롭하여 조정할 수도 있습니다. 이 기능은 지원되는 모델에서만 사용할 수 있습니다. 키보드 명령도 사용할 수 있습니다.

- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택한 경우



- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택한 경우

  보정점 [+]를 이동하기 전에 전체 투사 표면의 각 방향(수직 및 수평)에 대한 보정점 수를 미리 정해진 수로 설정하십시오.

13 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.
화면 형태를 다시 교정하려면 [형태 교정] 을 클릭하십시오.

14 필요한 경우 화면 일치로를 선택하여 화면 일치를 시작하십시오.

볼록한 표면에서는 화면 일치를 실행할 수 없습니다. 볼록한 표면에 투사하는 경우, 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.

이것으로 [형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사가 완료됩니다. 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 [형상 보정] 탭에서 [점 보정] 을 통해 조정하십시오.

[형상 보조 - 블렌딩 기능] 마법사 사용 후 다음 설정이 자동으로 변경됩니다.

- [형상 보정] 탭의 [보정 유형] 이 [점 보정] 으로 변경됩니다.
- [검정 레벨] 탭의 [영역 보정] 설정이 자동으로 설정됩니다.
- [검정 레벨] 탭의 [컬러 조정] 설정이 자동으로 설정됩니다.

[컬러 조정] 설정을 변경하려면 화면 일치를 수행하십시오.

관련 링크

- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15
- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

［형상 보조 - 스태킹 기능］ 마법사를 사용해서 여러 프로젝터의 영상을 겹쳐 단일의 밝은 투사 영상을 쉽고 빠르게 만들 수 있습니다.

이 섹션에서는 스태킹(카메라 보조 V200)에 필요한 준비 및 설정 절차를 설명합니다.

지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

관련 링크

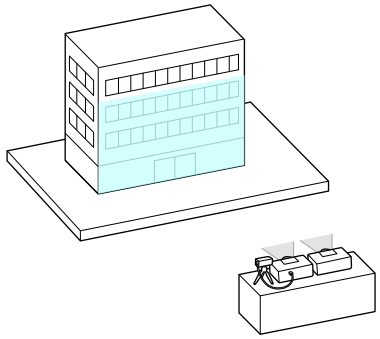
- "스태킹(카메라 보조 V200) 기능" p.50
- "복합 표면의 정의" p.50
- "외부 카메라 설치하기" p.50
- "스태킹(카메라 보조 V200) 워크플로 및 주요 작업" p.53
- "스태킹(카메라 보조 V200) 작동" p.54

스태킹(카메라 보조 V200) 기능

- 스태킹(카메라 보조 V200)용 투사 표면 유형에 ［복합］ 이 추가되었습니다. 건물 벽면이나 유사한 표면에 투사할 때는 ［복합］ 을 선택하십시오.
- 모든 투사 표면 유형에 대한 설치 및 작동이 개선되었습니다.
  - 단일 카메라로 수행할 수 있습니다(레이어1로 설정된 프로젝터에 연결).
  - 전용 마운트 대신 삼각대에 외부 카메라를 장착할 수 있어 원하는 위치에 카메라를 설치할 수 있습니다.
  - 자동 조정 실패를 방지하기 위해 카메라의 캡처 범위를 설정할 수 있습니다.
  - 자동 조정 중 표시되는 특수 패턴의 투사 범위를 설정하여 자동 조정 실패를 방지할 수 있습니다.

복합 표면의 정의

복합적인 표면은 건물 벽과 같이 창문, 계단 또는 미세한 불규칙성이 있는 투사 표면을 의미합니다.



자동 조정에도 불구하고 투사 표면의 바깥쪽 가장자리, 창문, 반사율이 낮은 검은 벽 및 그 주변에서 오류가 발생할 수 있습니다. 자동 조정 후 결과를 확인하고 필요에 따라 수동으로 조정하십시오.

- 화면 크기 제한은 없습니다.
- 전체 흰색 화면을 투사할 때 및 전체 검정 화면을 투사할 때 투사면의 조도 비율은 8:1 이상이어야 합니다.

외부 카메라 설치하기

스태킹(카메라 보조 V200)을 사용하면 외부 카메라를 시중에서 구입 가능한 삼각대에 장착하여 프로젝터에서 떨어진 위치에 설치할 수 있습니다. 다음과 같은 상황에서는 외부 카메라를 삼각대에 장착하십시오.

- 건물 벽면 및 유사한 표면에 투사할 때는 투사면 유형을 ［복합］ 으로 설정하십시오.
- 유리나 아크릴과 같은 투명판을 통해 투사할 때, 투사된 빛이 판에 반사되어 카메라에 캡처되는 경우.

- 제공된 마운트에 카메라를 장착했을 때 카메라 앞에 장애물이 있는 경우.

⚠ 경고

- 삼각대에 외부 카메라를 장착할 때는 다리 잠금 장치와 가동부의 스토퍼가 느슨하지 않은지 확인하십시오. 삼각대나 외부 카메라가 넘어져 사람을 치면 부상을 입거나 외부 카메라가 손상될 수 있습니다.
- USB 케이블로 외부 카메라를 프로젝터에 연결한 후에는 케이블에 걸려 넘어지지 않도록 주의하십시오. 사람이 넘어져 부상을 입거나 삼각대가 넘어져 삼각대와 외부 카메라가 손상될 위험이 있습니다.

삼각대의 사용자 가이드를 반드시 주의 깊게 읽으십시오.

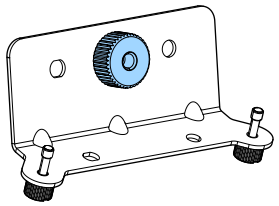
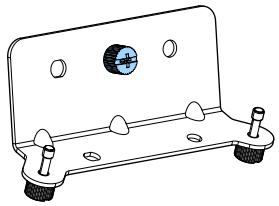
외부 카메라 자체에 관한 주의 사항은 외부 카메라 사용자 가이드를 참조하십시오.

▶▶ 관련 링크

- "삼각대 장착이 가능한 나사" p.51
- "프로젝터용 연결 케이블" p.51
- "삼각대에 외부 카메라 장착하기" p.52

삼각대 장착이 가능한 나사

마운팅 브라켓(초단초점 렌즈용)에 포함된 나사를 사용하여 외부 카메라를 삼각대에 장착하십시오. 외부 카메라의 마운팅 브라켓(초단초점 렌즈용)에 포함된 나사가 삼각대 장착에 사용할 수 있는지 확인하십시오.

삼각대 장착이 가능한 나사	삼각대 장착이 불가한 나사
나사 머리에 삼각대 나사 구멍이 있음  삼각대 나사는 UNC 1/4-20 나사(ISO1222)와 호환됩니다.	나사 머리에 십자 홈이 있음 

나사가 삼각대 장착용이 아닌 경우, 대리점에 문의하거나 프로젝터의 Epson 프로젝터 연락처 목록에 기재된 연락처 정보를 참조하십시오.

프로젝터용 연결 케이블

외부 카메라와 함께 제공된 USB 케이블로 카메라를 프로젝터에 연결하십시오.

제공된 USB 케이블(1.5m)이 카메라를 설치하려는 위치까지 닿지 않을 경우, 통신 거리를 연장하기 위해 다음 방법 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 제공된 USB 케이블(마이크로 B 수놈 - Type-A 수놈) + 시중에서 구입 가능한 USB 2.0 연장 케이블(Type-A 암놈 - Type-A 수놈)
- 제공된 USB 케이블(마이크로 B 수놈 - Type-A 수놈) + 시중에서 구입 가능한 USB 리피터 케이블(Type-A 암놈 - Type-A 수놈) 또는 USB 익스텐더

- 시중 판매용 케이블을 사용하여 통신 거리를 연장할 경우, 사전에 철저한 작동 테스트를 수행하고 사용자의 책임 하에 사용하십시오.
- 모든 시판 케이블과의 작동을 보장할 수 없습니다.
- 외부 카메라는 적당한 크기로 투사 표면을 캡처할 수 있는 위치에 설치해야 합니다. [형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사의 지침에 따라 설치 위치를 변경해야 할 수도 있습니다.

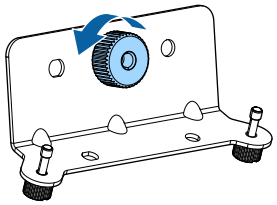
삼각대에 외부 카메라 장착하기

마운팅 브라켓(초단초점 렌즈용)에 포함된 나사를 사용하여 외부 카메라를 삼각대에 장착하십시오.

외부 카메라의 렌즈를 만지지 않도록 주의하십시오.

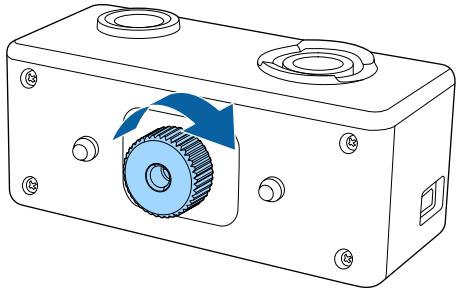
1 외부 카메라와 함께 제공된 포장재에서 마운팅 브라켓(초단초점 렌즈용)을 꺼냅니다.

2 마운팅 브라켓(초단초점 렌즈용)에서 나사(삼각대 나사 구멍 포함)를 제거합니다.

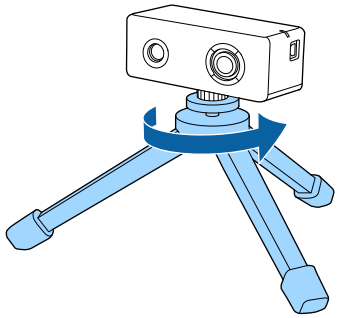


마운팅 브라켓은 외부 카메라를 부착하는 데 사용되지 않습니다.

3 나사를 외부 카메라에 부착하고 나사 머리를 손으로 조입니다.



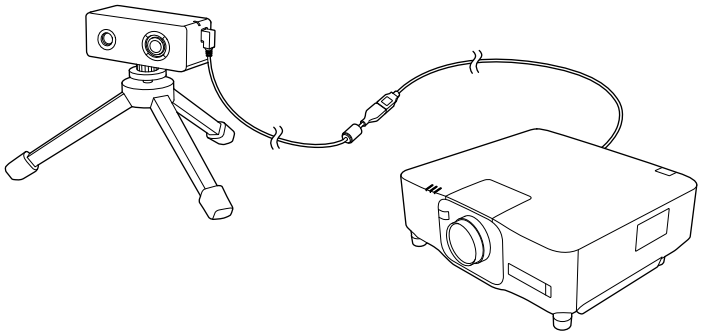
4 삼각대에 외부 카메라를 장착합니다.



5 USB 케이블을 사용하여 외부 카메라를 스태킹 기준이 되는 레이어1 프로젝터에 연결합니다.

⚠ 주의

프로젝터의 전원 케이블이 분리된 상태에서 외부 카메라를 연결하십시오. 프로젝터에 전원이 공급되는 상태에서 외부 카메라를 연결하면 프로젝터가 외부 카메라를 인식하지 못할 수 있습니다.



6 외부 카메라가 장착된 삼각대를 설치합니다.

캡처 중에 카메라가 움직이면 자동 조정의 정확도가 떨어지거나 실패할 수 있습니다.

캡처 중에 움직이지 않도록 카메라를 안정된 표면에 놓으십시오. 삼각대에 다리 잠금 장치나 가동부의 스토퍼가 있는 경우, 이것이 느슨하지 않은지 확인하십시오.

스태킹(카메라 보조 V200) 워크플로 및 주요 작업

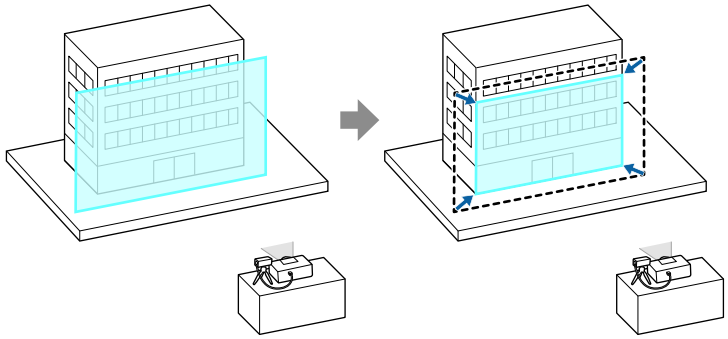
스태킹(카메라 보조 V200) 마법사의 워크플로는 다음 순서로 진행됩니다.

- (1) 스태킹의 기준이 되는 레이어1 프로젝터의 투사 위치/형태를 조정합니다.
- (2) 스태킹할 다른 레이어의 프로젝터 투사 위치를 조정합니다.
- (3) 외부 카메라의 설치 위치와 촬영 범위를 조정합니다.
- (4) 투사된 빛의 반사를 확인하고 측정 패턴 마스크를 생성합니다.
- (5) 자동 조정 결과를 확인하고 수동 조정을 수행합니다.

(1) 레이어1 프로젝터의 투사 위치/형태 조정

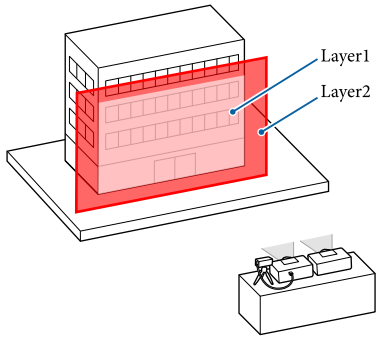
레이어1 프로젝터를 조정합니다.

레이어1의 조정 결과는 스태킹의 기준이 됩니다.



(2) 레이어2 및 이후 프로젝터의 투사 위치 조정

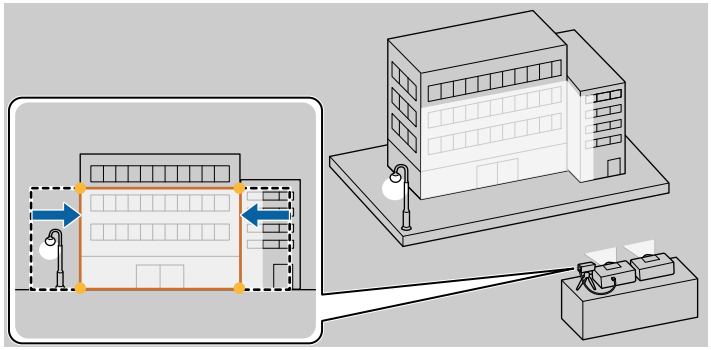
레이어2 및 이후 프로젝터의 투사 위치를 조정합니다. 최대 밝기를 위해 레이어2 및 이후 프로젝터의 투사 범위를 레이어1 프로젝터의 투사 범위(형상 보정 후)보다 약간 크게 조정합니다.



(3) 외부 카메라의 설치 위치와 촬영 범위를 조정합니다.

카메라가 삼각대에 장착된 경우 카메라 위치를 결정합니다.

카메라 캡처 범위 내에 강한 빛이나 움직이는 빛이 있는 경우, 캡처 범위에서 제외하십시오.

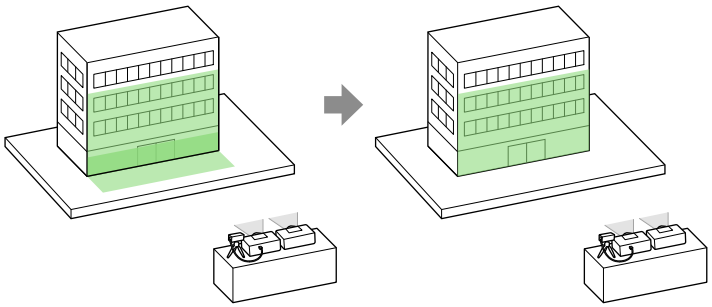


투사 표면 앞에 투사 대상이 아닌 건물이나 기타 물체가 있는 경우, 반드시 캡처 범위에서 제외하십시오.

투사 표면 앞에 투사 대상이 아닌 건물이나 기타 물체에 투사된 빛이 비추면 자동 조정 시 카메라의 노출 또는 게인이 이러한 물체의 밝기에 맞춰 조정됩니다. 이로 인해 캡처 시 투사 표면이 너무 어둡게 보일 수 있으며, 이는 자동 조정의 정확도를 떨어뜨리거나 실패를 초래할 수 있습니다.

(4) 투사된 빛의 반사 확인 및 측정 패턴 마스크 생성

인접한 벽, 수면, 고반사 바닥 등에서 투사된 빛이 반사되어 투사 범위에 나타나지 않는지 확인하십시오. 반사가 있는 경우, 투사 영역을 벗어난 투사된 빛을 가리기 위해 측정 패턴 마스크를 생성하십시오. 측정 패턴 마스크를 생성하면 측정 패턴의 반사로 인해 카메라 측정 오류가 발생할 가능성이 줄어듭니다.



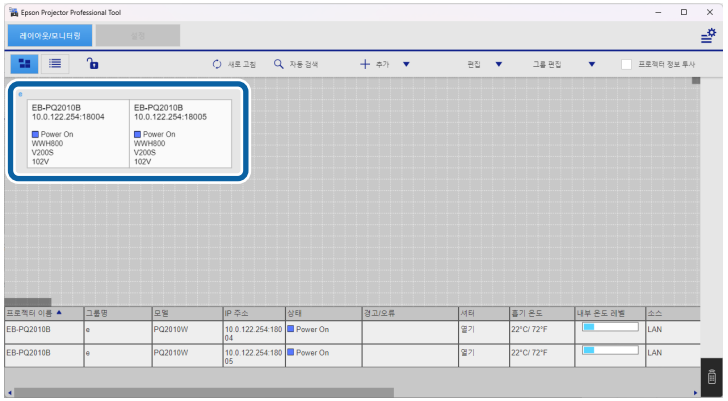
(5) 자동 조정 결과 확인 및 수동 조정 수행

자동 조정 결과를 확인하고 필요에 따라 수동으로 조정하십시오.

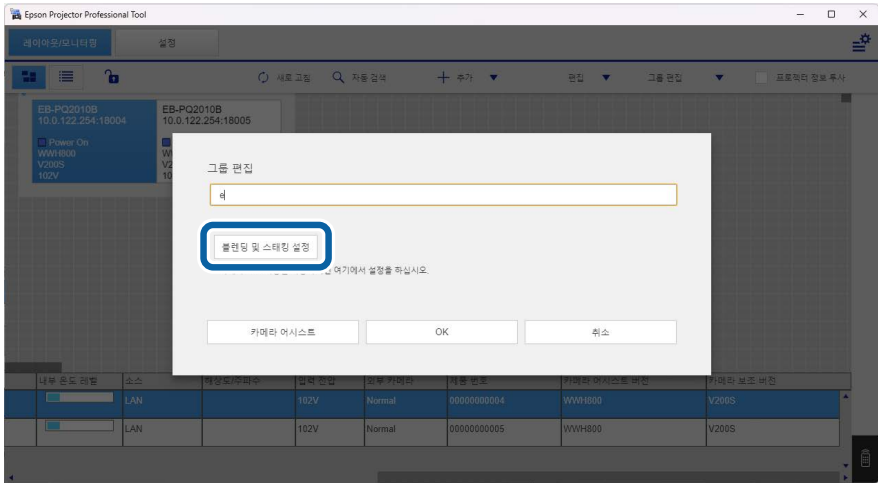
복합 표면의 경우 계단 주변, 창문 유리와 경계 부근, 투사 표면의 가장자리 등을 주의 깊게 확인하십시오.

스태킹(카메라 보조 V200) 작동

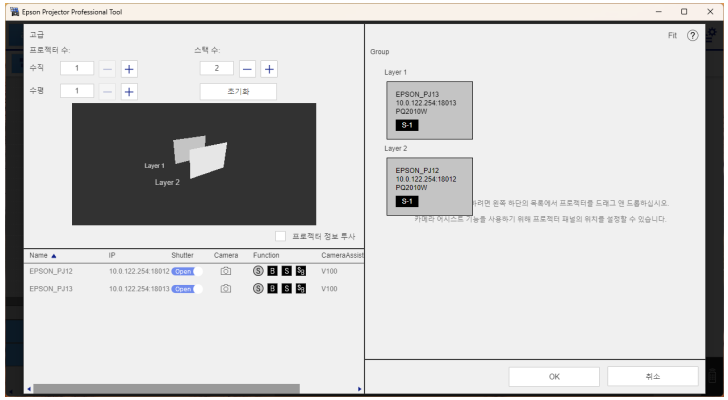
1 카메라 보조 V200을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 [그룹 생성] 화면에서 [블렌딩 및 스태킹 설정] 을 선택하십시오.

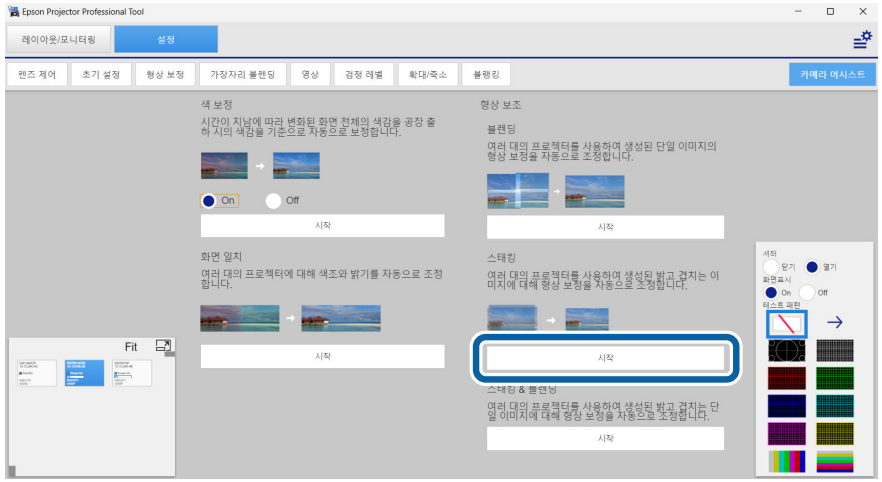


3 [블렌딩 및 스태킹 설정] 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 [OK] 를 클릭합니다.

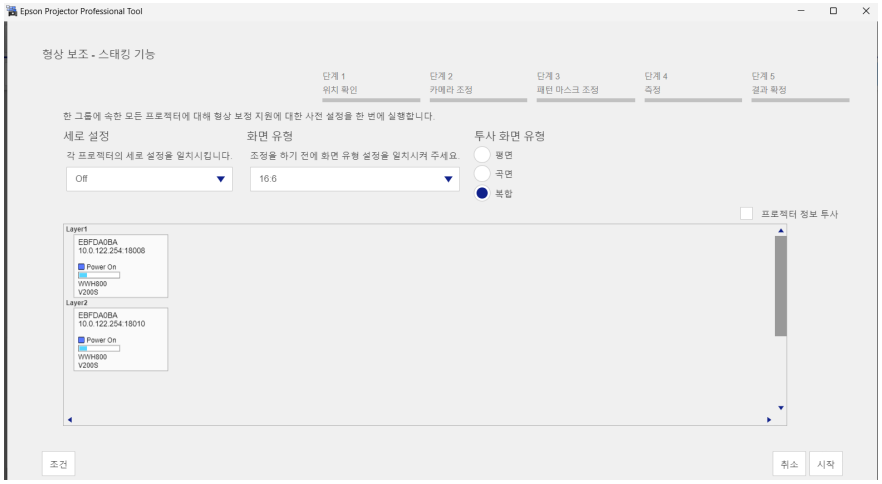


4 [그룹 생성] 화면에서 [카메라 보조] 를 클릭합니다.

5 [스태킹] 에서 [시작] 을 클릭합니다.



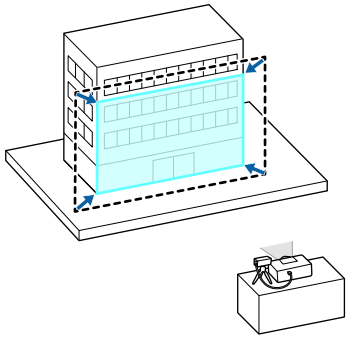
[형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사가 시작됩니다.

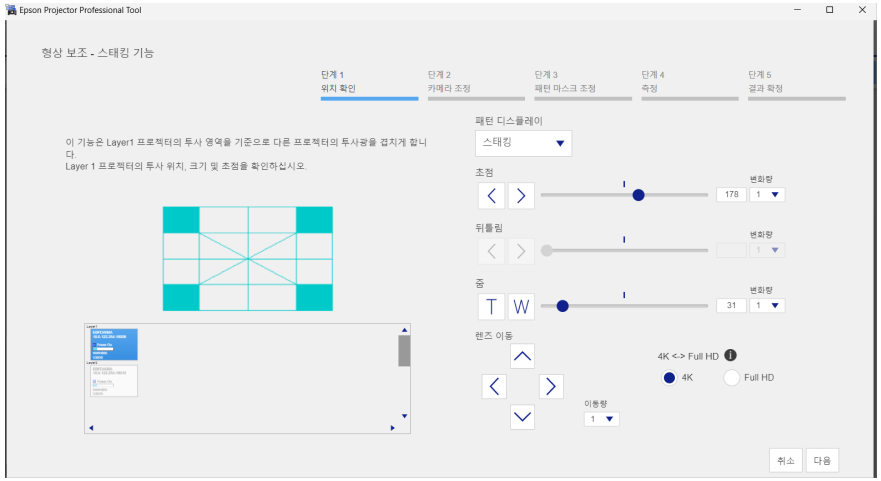


[이미지 크기 선택] 값은 [세로 설정] 이 [Off] 로 설정된 경우에만 변경할 수 있습니다.

6 투사 표면 유형을 선택한 후 [시작] 을 클릭합니다.

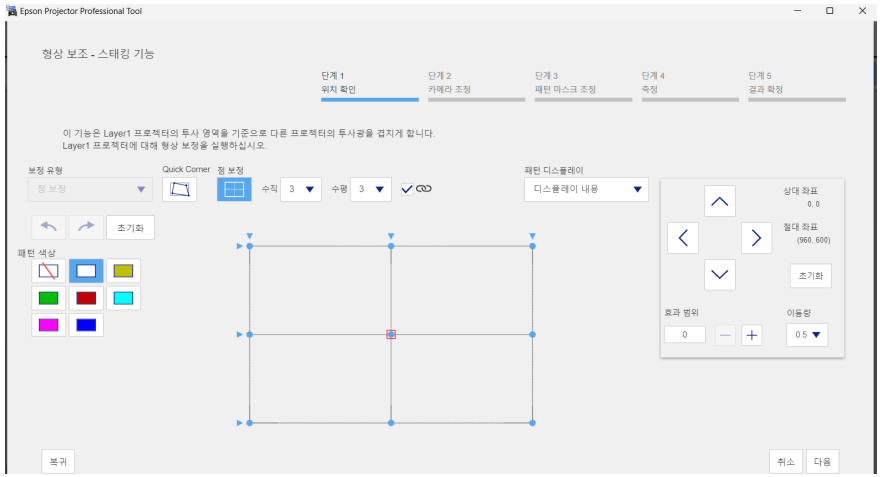
7 레이어1 프로젝터의 투사 위치를 조정합니다.





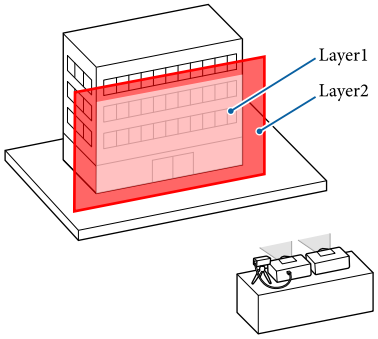
8 레이어1에 대해 투사 표면에 맞도록 형상 보정을 수행합니다.

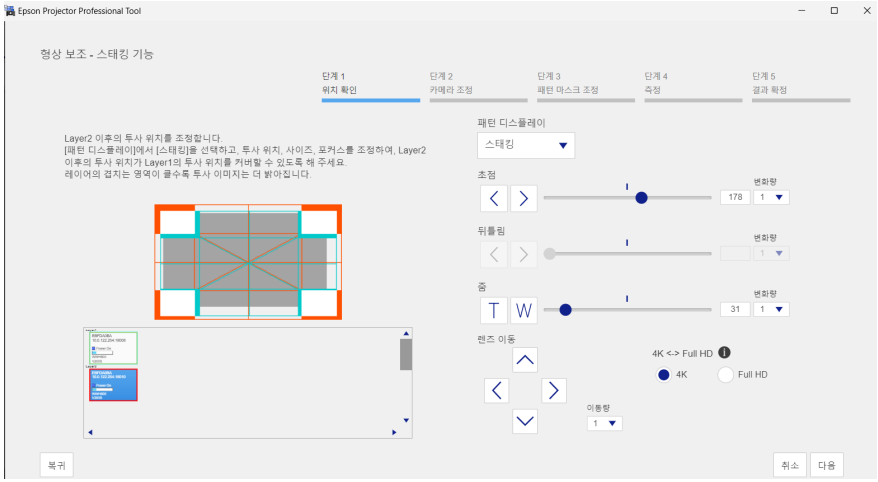
> 투사 표면 유형으로 [복합] 을 선택한 경우 이 작업을 수행할 필요가 없습니다. 미디어 서버와 같은 장치를 사용하여 형상 보정을 수행합니다.



9 레이어2 및 이후 프로젝터의 투사 위치를 조정합니다.

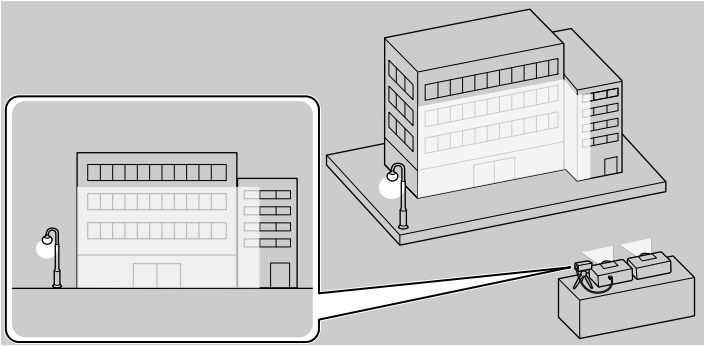
레이어1의 형상 보정 후 패턴이 투사 표면에 투사됩니다. 최대 밝기를 위해 레이어2 및 이후 프로젝터의 투사 범위를 레이어1보다 약간 크게 조정합니다.

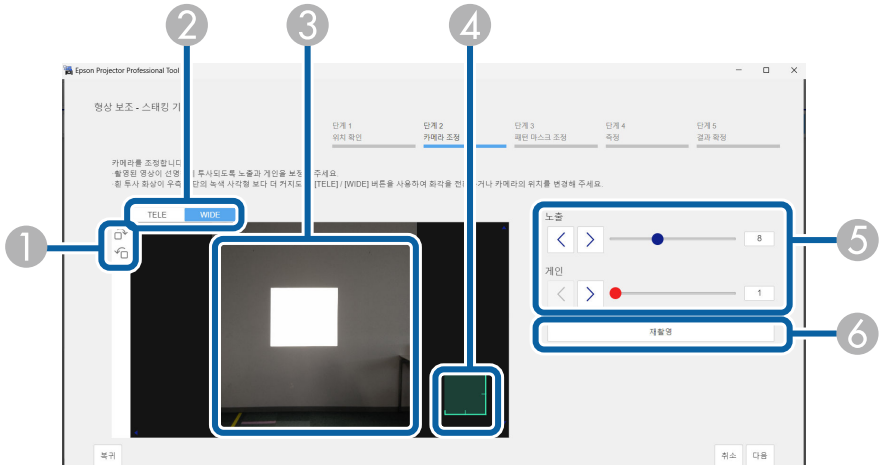




10 카메라 위치를 조정합니다.

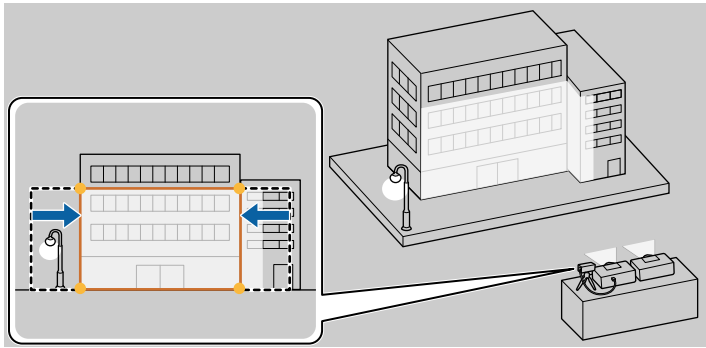
화면표시 안내에 따라 캡처된 영상의 흰색 투사 표면을 화면에 표시된 크기와 일치하도록 조정합니다.



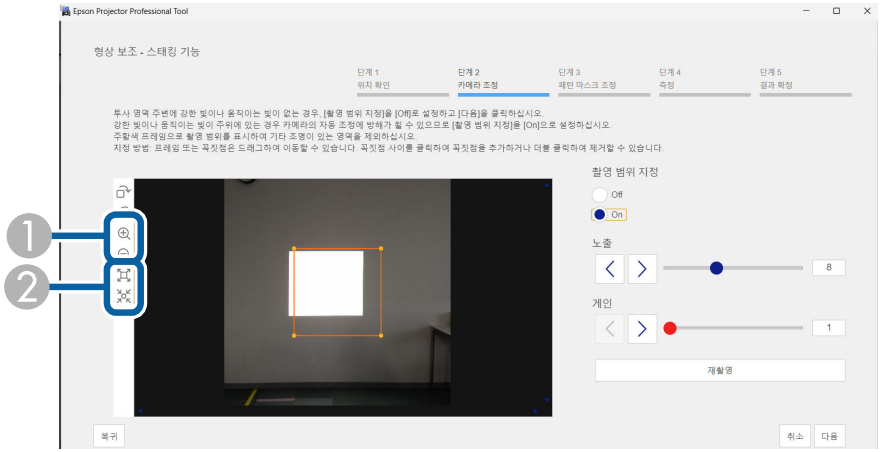


❶	캡처한 영상을 회전시킵니다.
❷	캡처 모드를 변환합니다([TELE] / [WIDE]). 변환 후에 영상이 다시 캡처됩니다.
❸	캡처한 영상을 표시합니다. 영상 캡처 시 전체 흰색 패턴이 투사되므로 영상의 흰색 부분이 투사 표면이 됩니다.
❹	캡처된 영상의 흰색 부분이 녹색 프레임보다 커지도록 카메라 위치와 캡처 모드를 조정하십시오. 녹색 프레임은 마우스로 이동할 수 있습니다.
❺	캡처된 영상에서 흰색 투사 표면이 명확히 보이지 않아 크기를 확인할 수 없는 경우, 노출 및 게인 값을 조정한 후 [재촬영] 을 클릭하십시오. 노출 및 게인 값은 자동 조정 중에 자동으로 조정되므로 이 화면에서 정확하게 설정할 필요는 없습니다.
❻	영상을 다시 캡처합니다. 카메라 위치를 변경하거나 노출 및 게인 값을 조정한 경우 이 버튼을 클릭하십시오.

11 캡처 범위를 지정합니다.

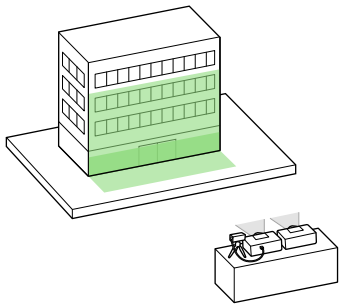


캡처된 영상에 강한 빛이나 움직이는 빛이 있는 경우 [촬영 범위 지정] 을 [On] 으로 설정하십시오. 캡처된 영상의 주황색 프레임이 캡처 범위입니다. 다른 조명이 있는 영역은 캡처 범위에서 제외합니다.



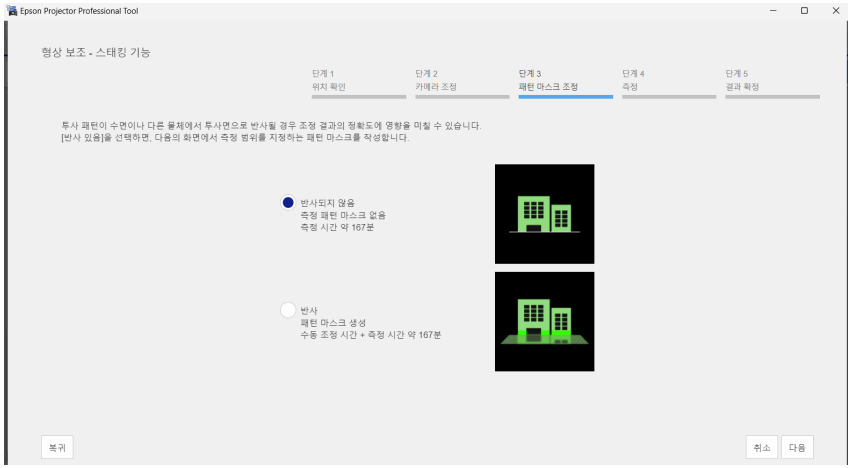
❶	캡처한 영상을 확대하거나 축소합니다.
❷	주황색 프레임이나 꼭짓점을 확대하거나 축소합니다.

12 투사 표면 주변을 확인하고 물과 같은 표면으로 인해 투사된 패턴이 투사 표면에 반사되는지 여부를 선택합니다.



- 물과 같은 표면 외에도 투사 표면 주변에 인접한 벽이나 반사율이 높은 바닥이 있는 경우 투사된 패턴이 투사 표면에 반사될 수 있습니다.
- 이 단계에서는 모든 프로젝터에서 패턴이 투사됩니다.

- [투사 화면 유형] 으로 [복합] 을 선택한 경우



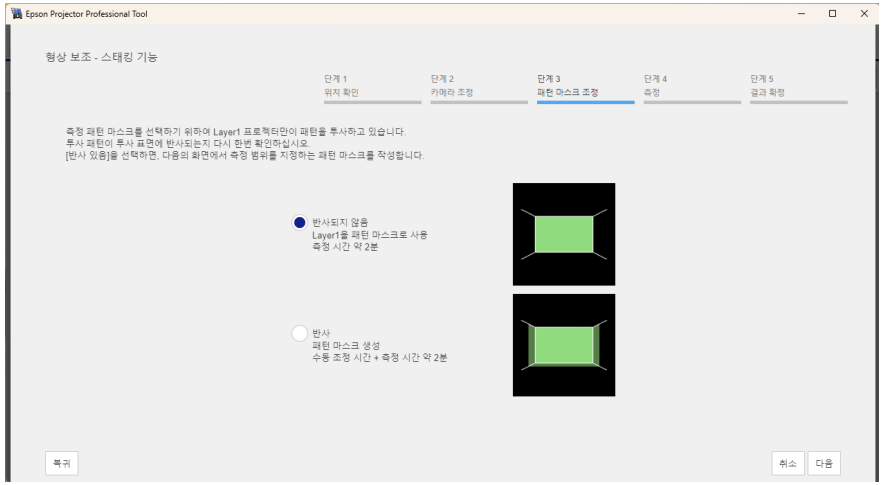
- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 또는 [곡면] 을 선택한 경우

- [반사되지 않음] 을 선택하고 [다음] 을 클릭한 경우, [OK] 를 클릭하고 16단계로 진행하십시오.
- [반사] 를 선택하고 [다음] 을 클릭한 경우, 다음 화면은 투사 표면의 유형에 따라 다릅니다.

- [복합] : 14단계로 넘어갑니다.
- [평면] 또는 [곡면] : 13단계로 넘어갑니다.

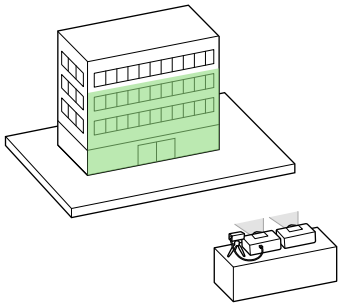
13 투사 표면 주변을 다시 확인하고 물과 같은 표면으로 인해 투사된 패턴이 투사 표면에 반사되는지 여부를 선택합니다.

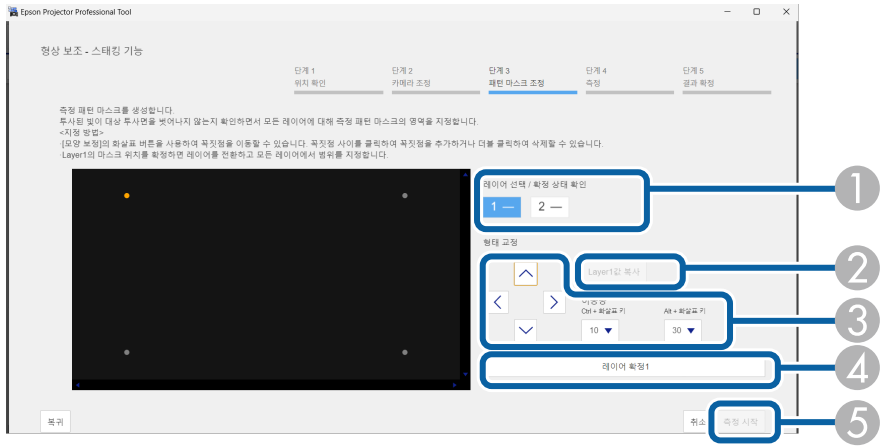
- 이 단계에서는 레이어1의 프로젝터에서만 패턴이 투사됩니다.
- 투사 표면 유형으로 [복합] 을 선택한 경우 이 화면은 표시되지 않습니다.



- [반사되지 않음] 을 선택하고 [다음] 을 클릭한다면 측정 패턴 마스크가 자동으로 생성되며 측정을 진행할 수 있습니다. [OK] 를 클릭하고 16단계로 진행하십시오.
- [반사] 를 선택하고 [다음] 을 클릭한다면 측정 패턴 마스크를 수동으로 생성하십시오. 14단계로 넘어갑니다.

14 모든 레이어에 대해 측정 패턴 마스크를 생성하십시오.





❶	레이어를 선택하고 레이어의 확정 상태를 확인합니다. 확정된 레이어에 대해서는 체크 마크(✓)가 표시됩니다.
❷	레이어 1에서 작성된 형상을 다른 레이어에 복사합니다.
❸	이동량을 선택한 후 십자 커서 버튼을 클릭합니다. 투사 표면의 측정 패턴 마스크의 형태가 변경됩니다. 화면의 꼭짓점은 움직이지 않습니다.
❹	현재 선택한 레이어의 형태를 확정합니다.

⑤	모든 레이어를 확정한 후 측정으로 갑니다.

15 모든 레이어에 ［레이어 선택 / 확정 상태 확인］에 체크 표시가 있으면 ［측정 시작］을 클릭한 후 ［OK］를 클릭하여 자동 조정을 시작하십시오.

16 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.
수동 조정이 필요한 경우 '［형상 보정］을 클릭하십시오. 조정이 완료되면 ［결과 확인］을 클릭하여 결과를 다시 확인하십시오.

이것으로 ［형상 보조 - 스태킹 기능］ 마법사를 완료합니다.

▶▶ 관련 링크

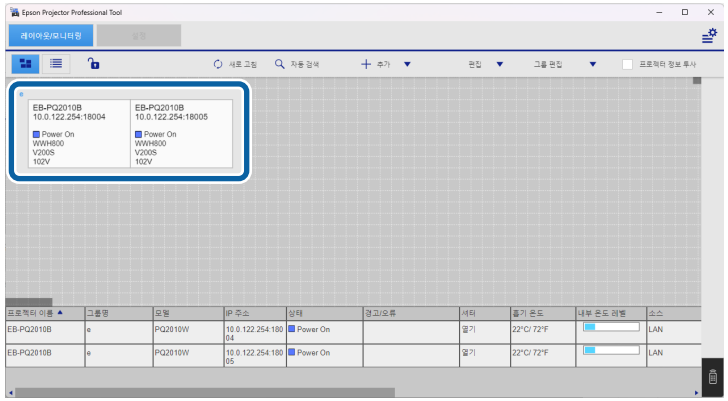
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

［형상 보조 - 스태킹 기능］ 마법사를 사용해서 여러 프로젝터의 영상을 겹쳐 단일의 밝은 투사 영상을 쉽고 빠르게 만들 수 있습니다.

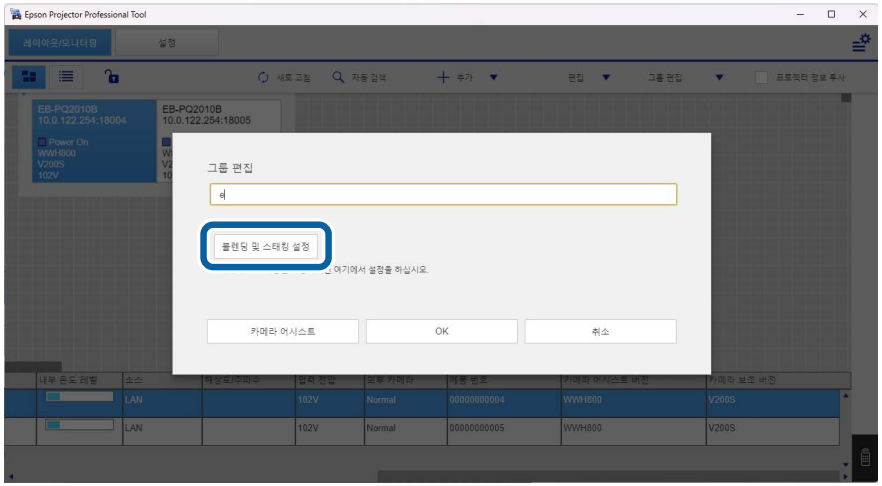
사용 중인 카메라 보조 버전에 따라 절차가 다릅니다. 지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

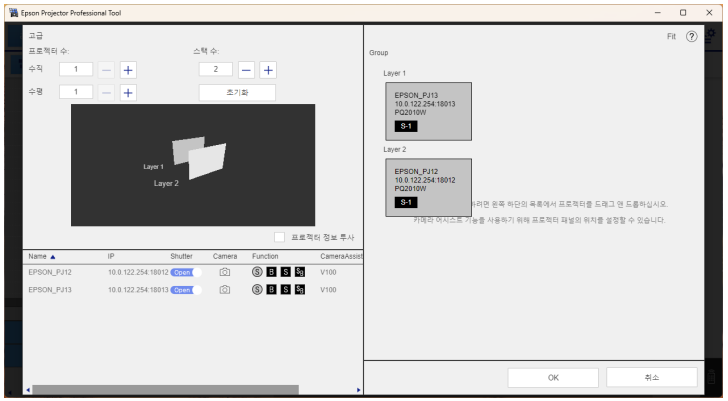
1 스태킹을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 ［그룹 생성］ 화면에서 ［블렌딩 및 스태킹 설정］ 을 선택하십시오.

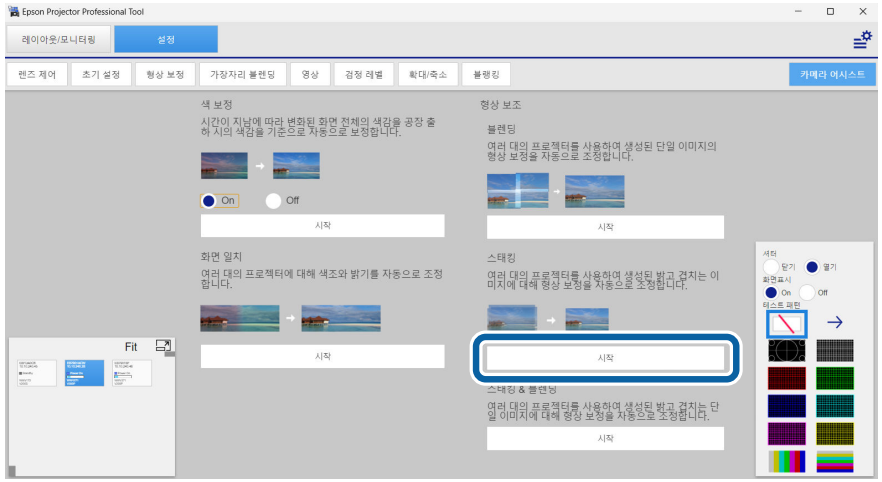


3 ［블렌딩 및 스태킹 설정］ 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 ［OK］ 를 클릭합니다.

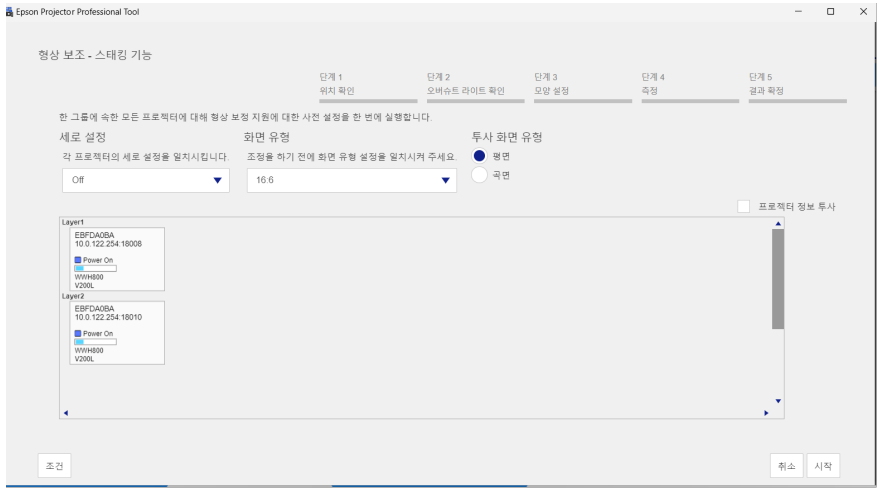


4 ［그룹 생성］ 화면에서 ［카메라 보조］ 를 클릭합니다.

5 [스태킹] 에서 [시작] 을 클릭합니다.

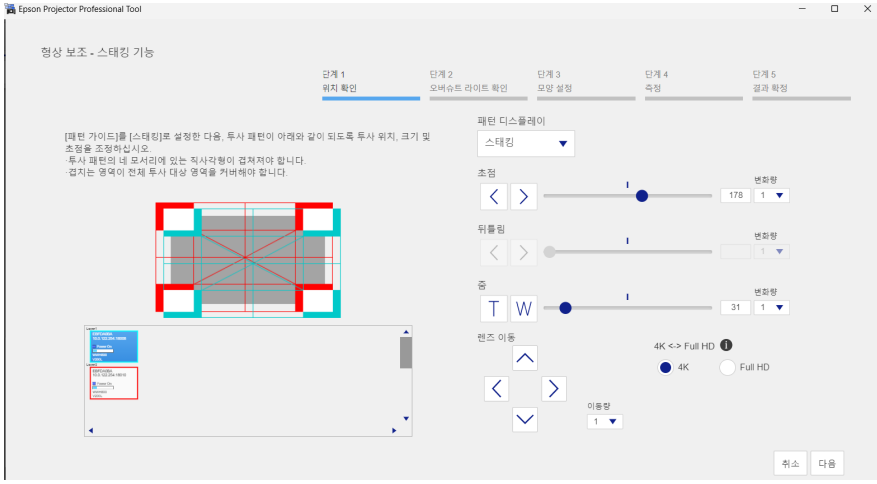


[형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사가 시작됩니다.

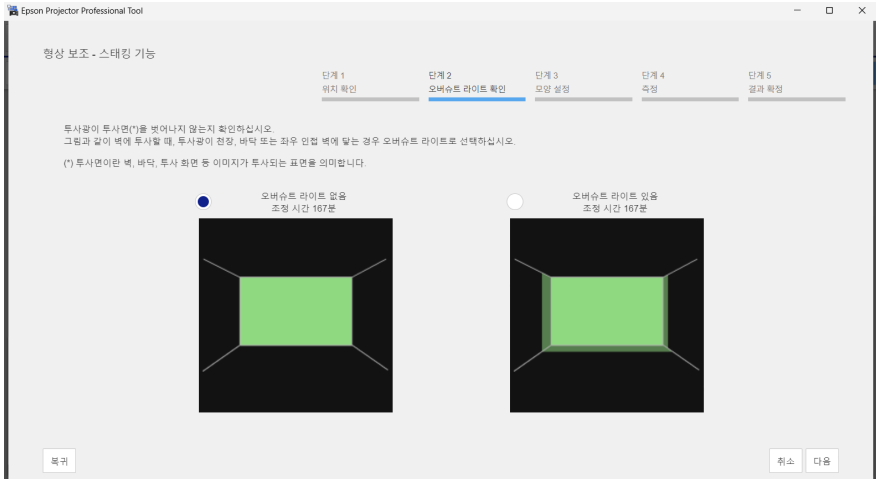


[이미지 크기 선택] 값은 [세로 설정] 이 [Off] 로 설정된 경우에만 변경할 수 있습니다.

6 화면표시 지침에 따라 렌즈 제어 옵션을 사용하여 영상 위치를 조정하여 여러 프로젝터에서 투사된 영상이 대략적으로 겹치도록 합니다.



7 투사된 영상이 대상 투사 영역의 벽에 인접한 벽으로 확장되는 경우 [오버슈트 라이트 있음] 을 선택하십시오.



8 투사 영상의 형태를 조정합니다.

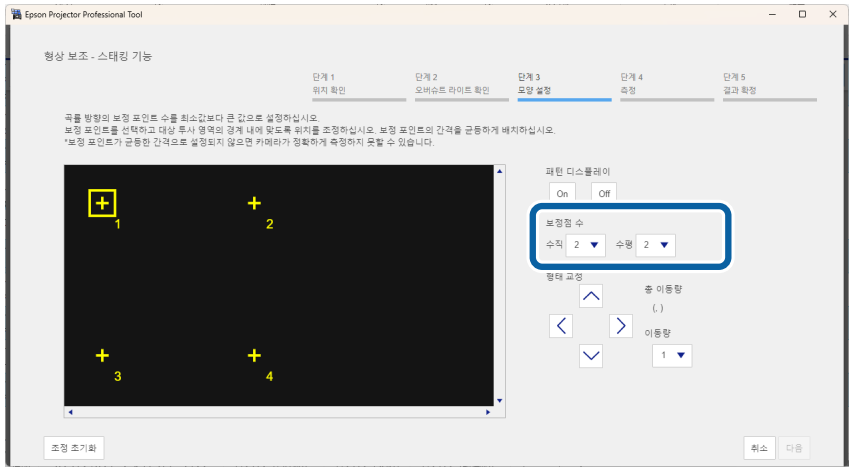
보정점 [+]를 대상 투사 영역의 가장자리에 부착된 선형성 조정 스티커와 정렬하십시오.

스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 각 방향의 스티커 위치를 기준으로 레이저 마커의 빛이 교차하는 지점에 보정점 [+]를 정렬하십시오.

- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택한 경우

- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택한 경우

  보정점 [+]를 이동하기 전에 전체 투사 표면의 각 방향(수직 및 수평)에 대한 보정점 수를 미리 정해진 수로 설정하십시오.



> 곡면 방향의 점의 수가 3개 이상인지 확인하십시오.

9 [다음] 을 클릭하십시오.

보정이 시작됩니다.

> "형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다."라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
>
> - [형태 교정] 으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
> - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 [형상 보조] 마법사를 다시 실행하십시오.

10 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.

화면 형태를 다시 교정하려면 [형태 교정] 을 클릭하십시오.

이것으로 ［형상 보조 - 스태킹 기능］ 마법사를 완료합니다. 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 ［형상 보정］ 탭에서 ［점 보정］을 통해 조정하십시오.

［형상 보조 - 스태킹 기능］ 마법사 사용 후 다음 설정이 자동으로 변경됩니다.

- ［형상 보정］ 탭의 ［보정 유형］ 이 ［점 보정］ 으로 변경됩니다.
- ［검정 레벨］ 탭의 ［영역 보정］ 설정이 자동으로 설정됩니다.
- ［검정 레벨］ 탭의 ［컬러 조정］ 설정이 자동으로 설정됩니다.

관련 링크

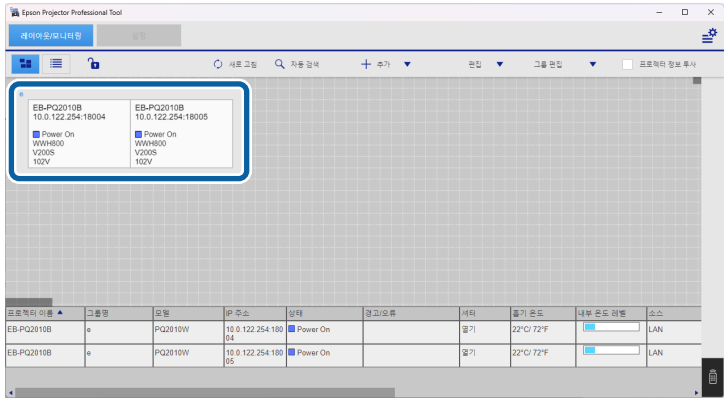
- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15
- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

［형상 보조 - 스태킹 기능］ 마법사를 사용해서 여러 프로젝터의 영상을 겹쳐 단일의 밝은 투사 영상을 쉽고 빠르게 만들 수 있습니다.

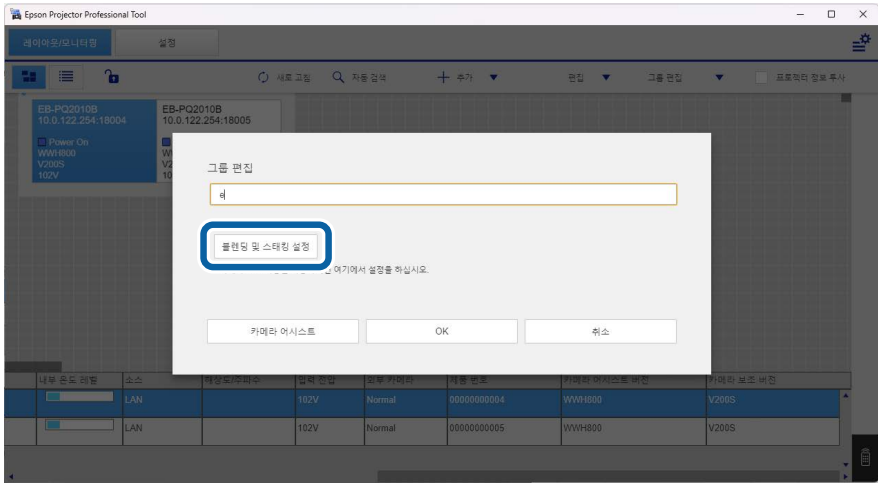
사용 중인 카메라 보조 버전에 따라 절차가 다릅니다. 지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

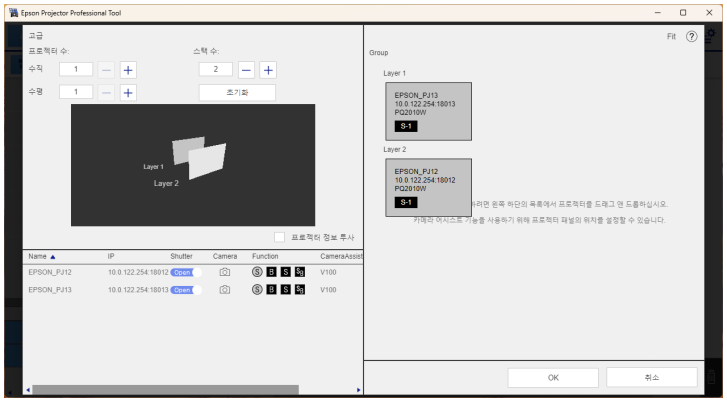
1 스태킹을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 ［그룹 생성］ 화면에서 ［블렌딩 및 스태킹 설정］ 을 선택하십시오.

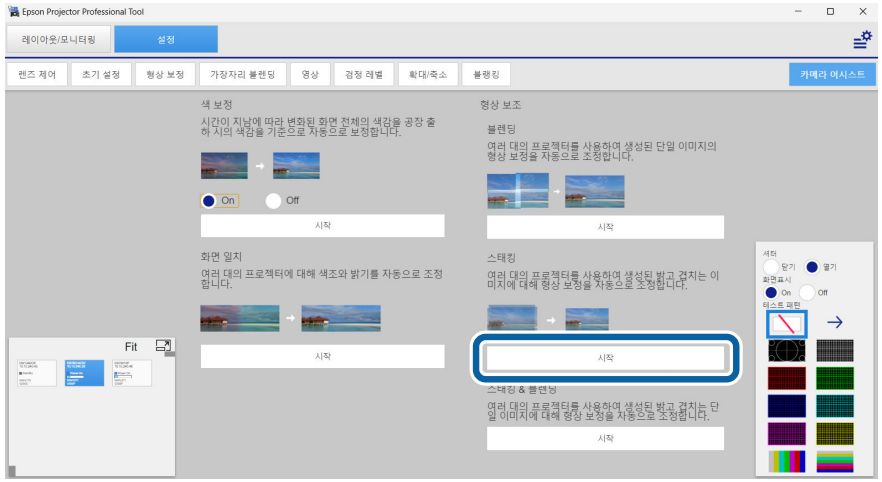


3 ［블렌딩 및 스태킹 설정］ 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 ［OK］ 를 클릭합니다.



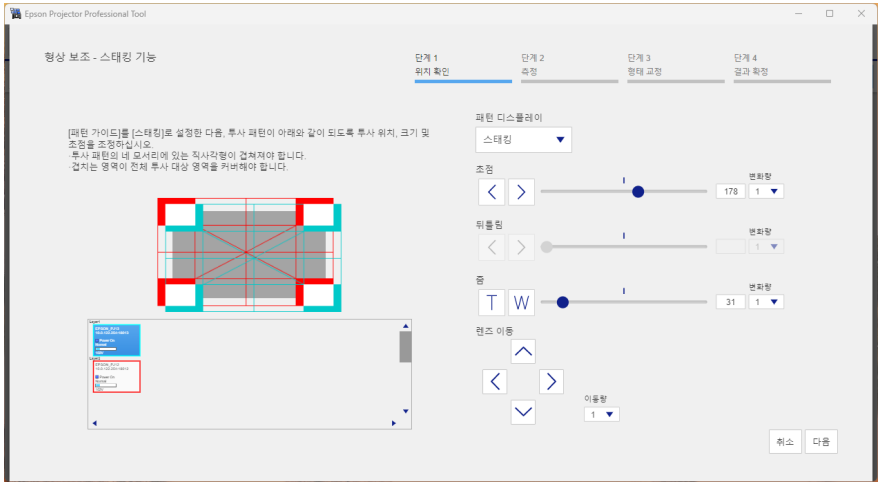
4 ［그룹 생성］ 화면에서 ［카메라 보조］ 를 클릭합니다.

5 [스태킹] 에서 [시작] 을 클릭합니다.



[형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사가 시작됩니다.

6 화면표시 지침에 따라 렌즈 제어 옵션을 사용하여 영상 위치를 조정하여 여러 프로젝터에서 투사된 영상이 대략적으로 겹치도록 합니다.



7 [다음] 을 클릭하십시오.

보정이 시작됩니다.

> “형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다.”라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
>
> - [형태 교정] 으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
> - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 [형상 보조] 마법사를 다시 실행하십시오.

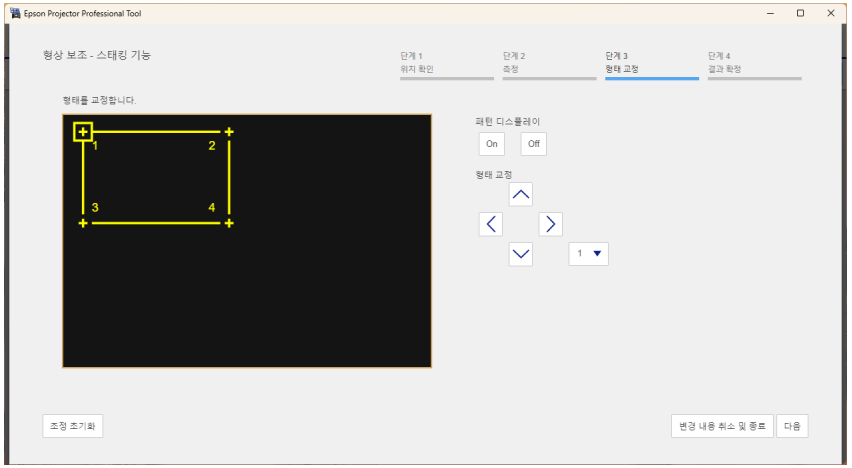
8 투사 영상의 형태를 조정합니다.

보정점 [+]를 대상 투사 영역의 가장자리에 부착된 선형성 조정 스티커와 정렬하십시오.

스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 각 방향의 스티커 위치를 기준으로 레이저 마커의 빛이 교차하는 지점에 보정점 [+]를 정렬하십시오.

컴퓨터 화면에서 [+]를 드래그 앤 드롭하여 조정할 수도 있습니다. 이 기능은 지원되는 모델에서만 사용할 수 있습니다. 키보드 명령도 사용할 수 있습니다.

- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택한 경우



- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택한 경우

  보정점 [+]를 이동하기 전에 전체 투사 표면의 각 방향(수직 및 수평)에 대한 보정점 수를 미리 정해진 수로 설정하십시오.

곡면 방향의 점의 수가 3개 이상인지 확인하십시오.

9 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.
화면 형태를 다시 교정하려면 [형태 교정] 을 클릭하십시오.

이것으로 [형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사를 완료합니다. 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 [형상 보정] 탭에서 [점 보정] 을 통해 조정하십시오.

[형상 보조 - 스태킹 기능] 마법사 사용 후 다음 설정이 자동으로 변경됩니다.

- [형상 보정] 탭의 [보정 유형] 이 [점 보정] 으로 변경됩니다.
- [검정 레벨] 탭의 [영역 보정] 설정이 자동으로 설정됩니다.
- [검정 레벨] 탭의 [컬러 조정] 설정이 자동으로 설정됩니다.

관련 링크

- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15

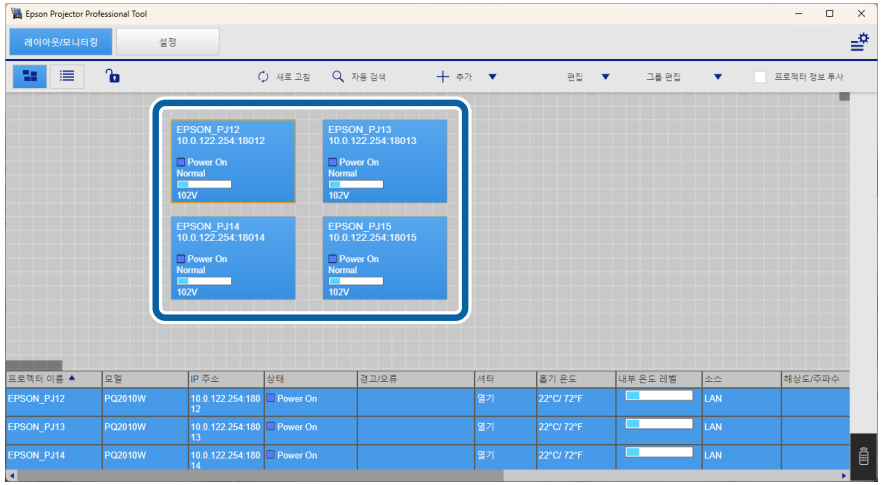
- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

[형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 마법사를 사용해서 여러 프로젝터의 영상을 결합하고 겹쳐 단일의 크고 밝은 투사 영상을 쉽고 빠르게 만들 수 있습니다.

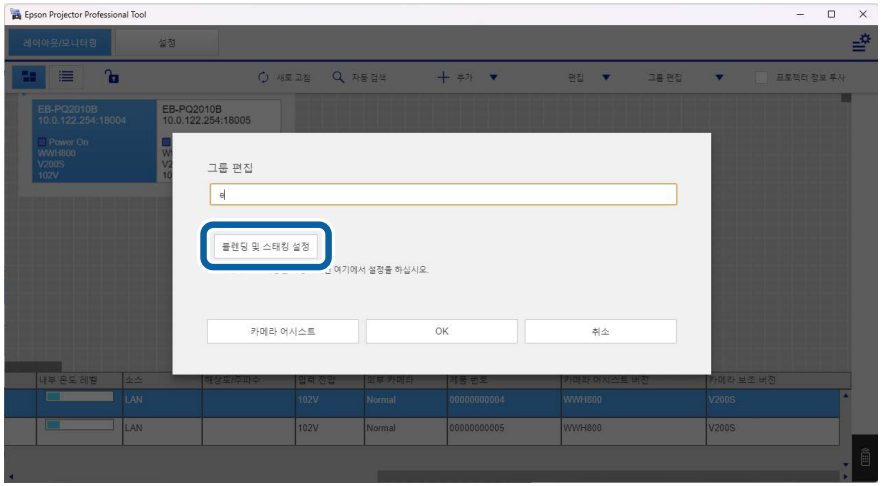
사용 중인 카메라 보조 버전에 따라 절차가 다릅니다. 지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

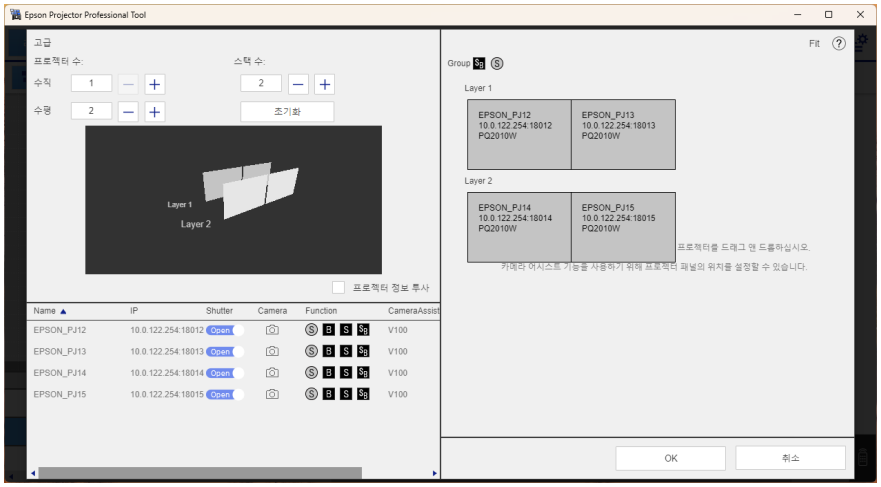
1 스태킹 & 블렌딩을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 [그룹 생성] 화면에서 [블렌딩 및 스태킹 설정] 을 선택하십시오.



3 [블렌딩 및 스태킹 설정] 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 [OK] 를 클릭합니다.



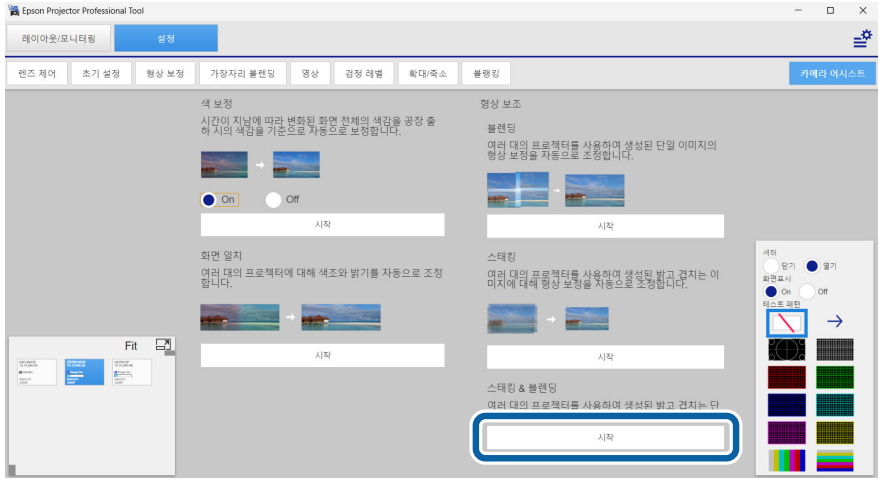
4 [그룹 생성] 화면에서 [OK] 를 클릭합니다.

5 [설정] 탭을 클릭합니다.

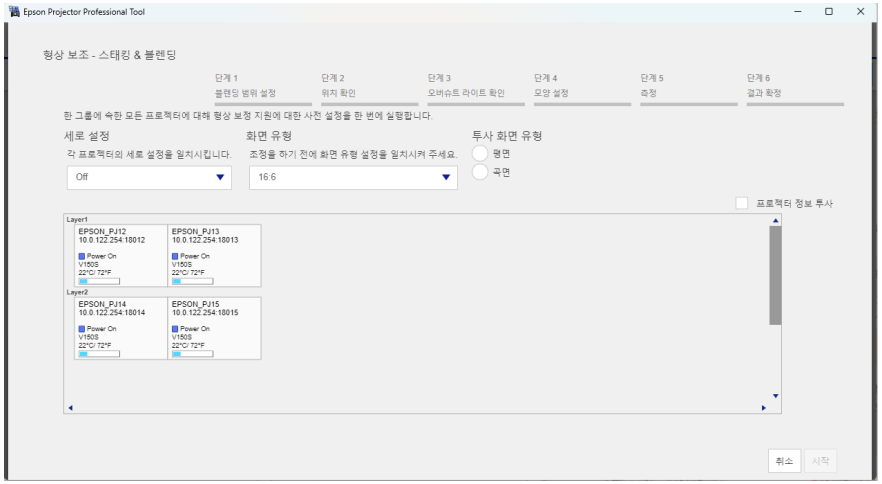
6 [가장자리 블렌딩] 탭에서 가장자리 블렌딩 값을 조정합니다.

7 [카메라 보조] 탭을 클릭합니다.

8 [스태킹 & 블렌딩] 에서 [시작] 을 클릭합니다.



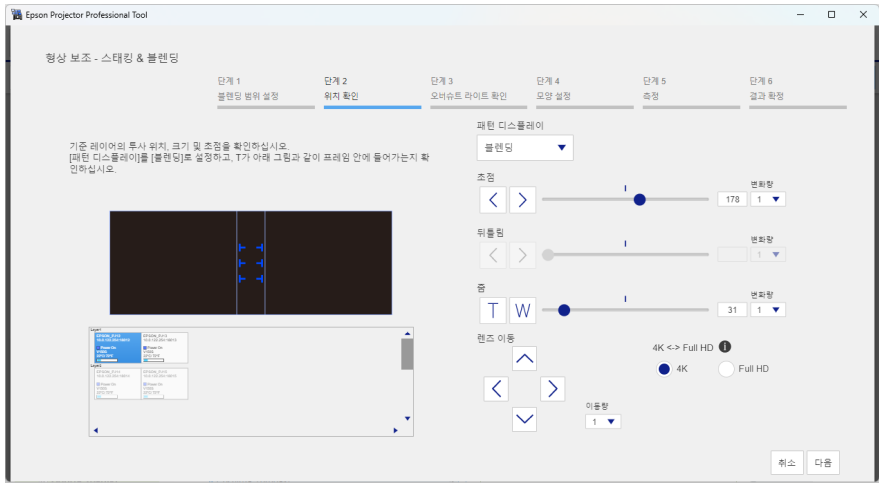
[형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 마법사가 시작됩니다.



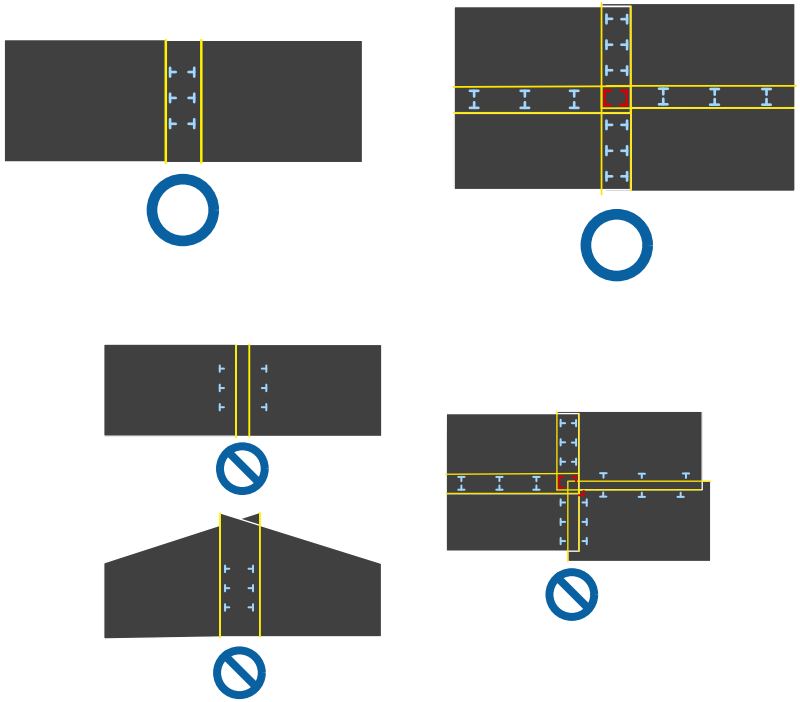
- 투사를 수직으로 블렌딩할 경우 [이미지 사이즈 선택] 메뉴가 표시되지 않습니다.
- [이미지 크기 선택] 값은 [세로 설정] 이 [Off] 로 설정된 경우에만 변경할 수 있습니다.

9 가장자리 블렌딩 값이 설정되지 않았거나 지정된 가장자리 블렌딩 값이 올바르지 않은 경우, 필요에 따라 가장자리 블렌딩 값을 조정하십시오.

10 표시된 패턴을 확인하면서 투사된 영상이 대상 투사 영역을 덮도록 기본 레이어(레이어1)의 초점, 크기, 위치를 조정하십시오.



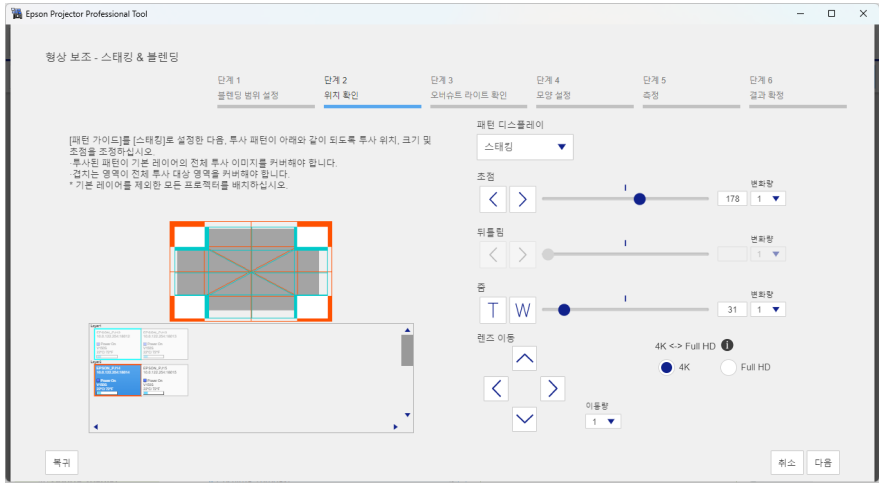
[투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시됩니다. 투사 위치와 크기를 조정하려면 다음 예를 참조하십시오.



[투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시되지 않습니다. 겹치는 너비가 사전에 설계된 것과 동일하도록 투사 위치와 크기를 조정하십시오.

11 [다음] 을 클릭하십시오.

12 화면표시 지침에 따라 렌즈 제어 옵션을 사용하여 영상 위치를 조정하여 기본 레이어를 제외한 모든 프로젝터에서 투사된 영상이 대략적으로 겹치도록 합니다.



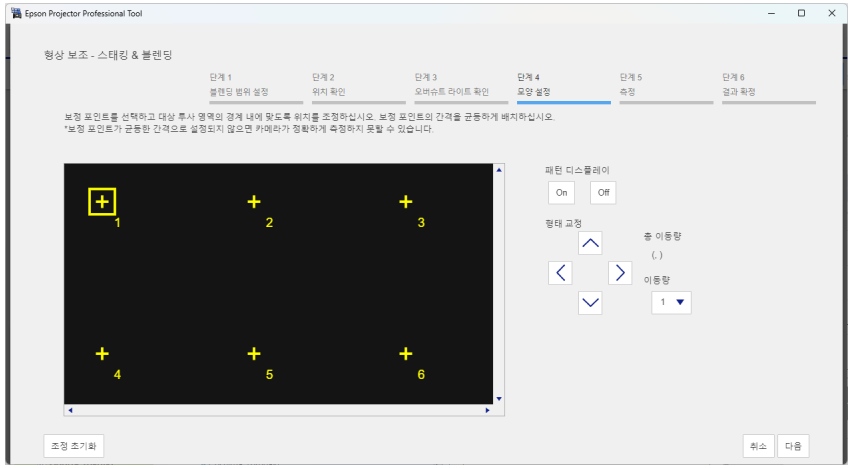
13 투사된 영상이 대상 투사 영역의 벽에 인접한 벽으로 확장되는 경우 ［오버슈트 라이트 있음］ 을 선택하십시오.

14 투사 영상의 형태를 조정합니다.

보정점 [+]를 대상 투사 영역의 가장자리에 부착된 선형성 조정 스티커와 정렬하십시오.

스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 각 방향의 스티커 위치를 기준으로 레이저 마커의 빛이 교차하는 지점에 보정점 [+]를 정렬하십시오.

- ［투사 화면 유형］ 으로 ［평면］ 을 선택한 경우



- ［투사 화면 유형］ 으로 ［곡면］ 을 선택한 경우

보정점 [+]를 이동하기 전에 전체 투사 표면의 각 방향(수직 및 수평)에 대한 보정점 수를 미리 정해진 수로 설정하십시오.

15 ［다음］을 클릭하십시오.
보정이 시작됩니다.

> “형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다.”라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
> - ［형태 교정］으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
> - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 ［형상 보조］ 마법사를 다시 실행하십시오.

16 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.
화면 형태를 다시 교정하려면 ［형태 교정］을 클릭하십시오.

17 필요한 경우 화면 일치로를 선택하여 화면 일치를 시작하십시오.

> 볼록한 표면에서는 화면 일치를 실행할 수 없습니다. 볼록한 표면에 투사하는 경우, 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.

이것으로 ［형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능］ 마법사를 완료합니다. 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 ［형상 보정］ 탭에서 ［점 보정］을 통해 조정하십시오.

> ［형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능］ 마법사 사용 후 다음 설정이 자동으로 변경됩니다.
> - ［형상 보정］ 탭의 ［보정 유형］이 ［점 보정］으로 변경됩니다.
> - ［검정 레벨］ 탭의 ［영역 보정］ 설정이 자동으로 설정됩니다.
> - ［검정 레벨］ 탭의 ［컬러 조정］ 설정이 자동으로 설정됩니다. ［컬러 조정］ 설정을 변경하려면 화면 일치를 수행하십시오.

관련 링크

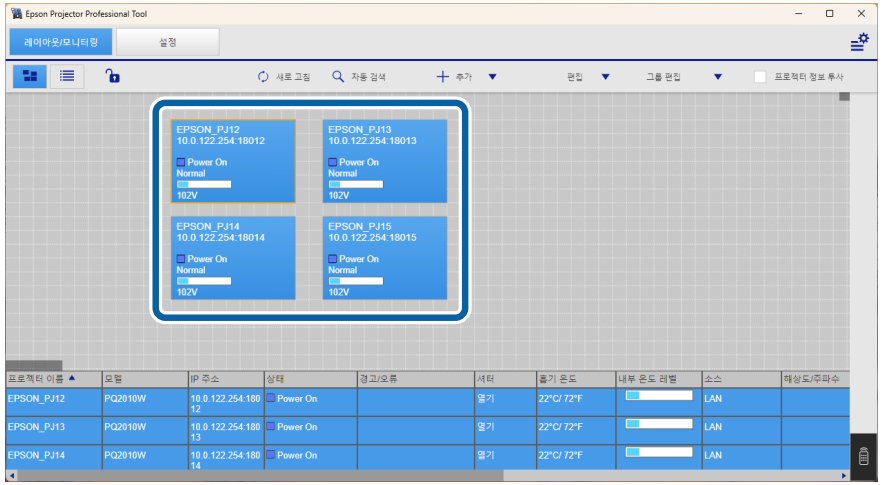
- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15
- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

[형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 마법사를 사용해서 여러 프로젝터의 영상을 결합하고 겹쳐 단일의 크고 밝은 투사 영상을 쉽고 빠르게 만들 수 있습니다.

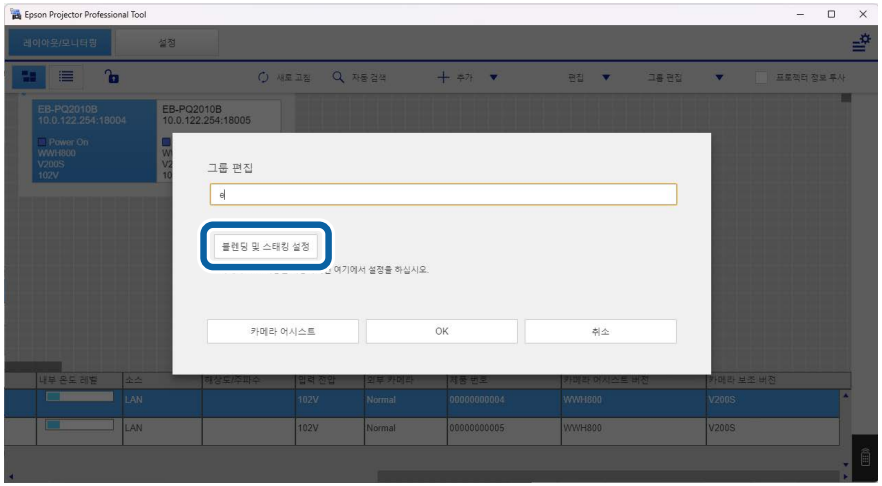
사용 중인 카메라 보조 버전에 따라 절차가 다릅니다. 지원되는 모델 대한 자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

https://download2.ebz.epson.net/sec_pubs_visual/camera_assist/EN

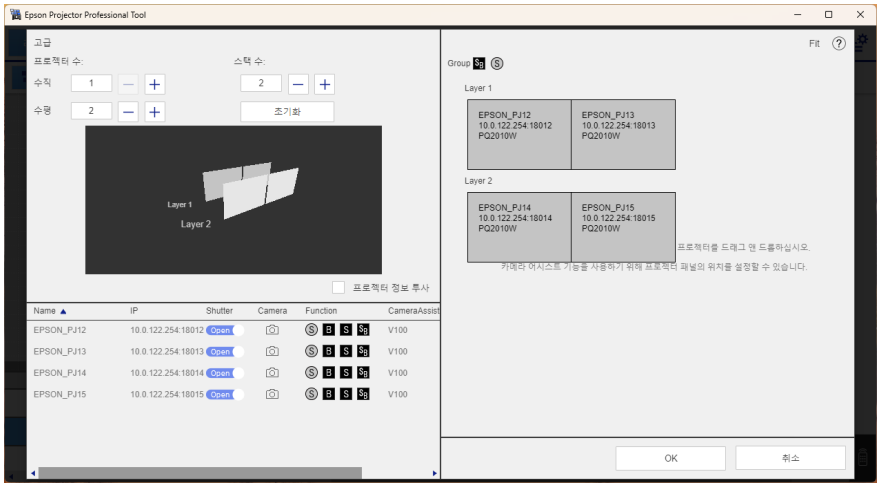
1 스태킹 & 블렌딩을 지원하는 프로젝터 그룹을 생성하십시오.



2 [그룹 생성] 화면에서 [블렌딩 및 스태킹 설정] 을 선택하십시오.



3 [블렌딩 및 스태킹 설정] 에서 프로젝터 위치를 지정한 후 [OK] 를 클릭합니다.



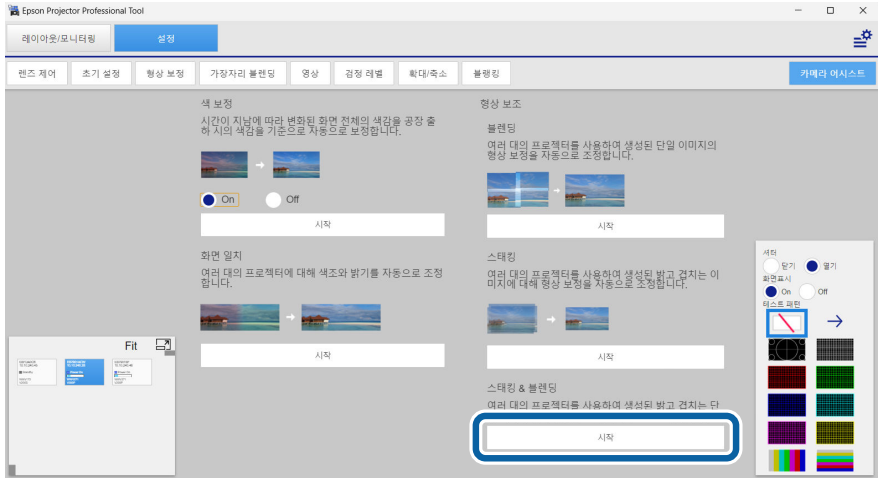
4 [그룹 생성] 화면에서 [OK] 를 클릭합니다.

5 [설정] 탭을 클릭합니다.

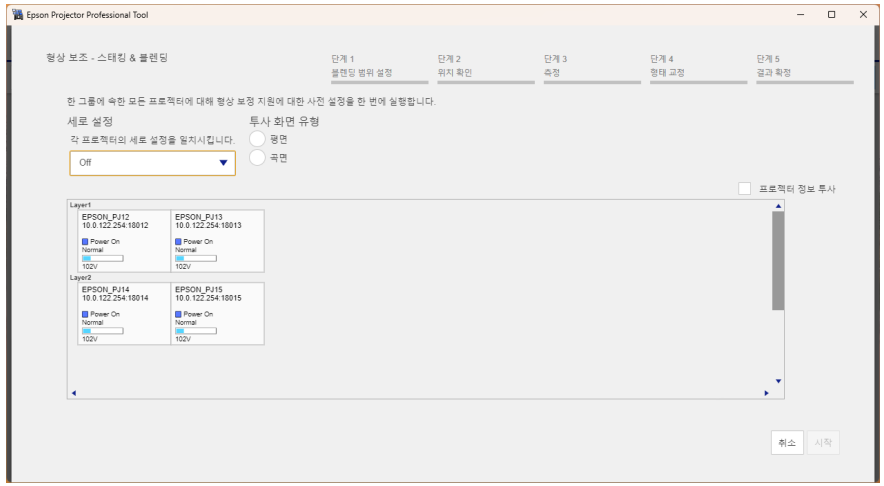
6 [가장자리 블렌딩] 탭에서 가장자리 블렌딩 값을 조정합니다.

7 [카메라 보조] 탭을 클릭합니다.

8 [스태킹 & 블렌딩] 에서 [시작] 을 클릭합니다.

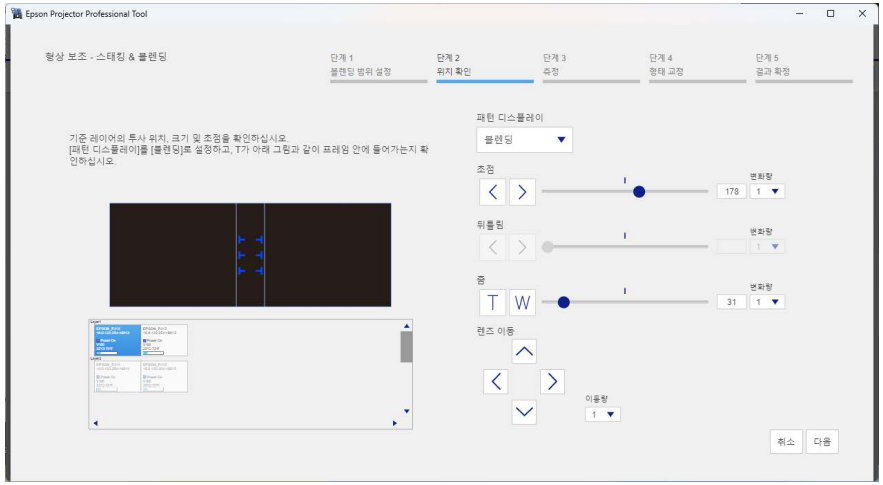


[형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 마법사가 시작됩니다.

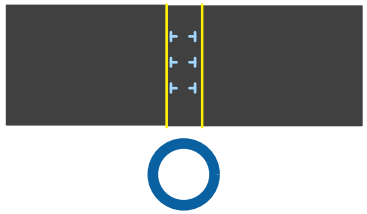


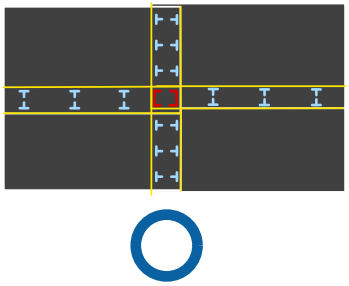
9 가장자리 블렌딩 값이 설정되지 않았거나 지정된 가장자리 블렌딩 값이 올바르지 않은 경우, 필요에 따라 가장자리 블렌딩 값을 조정하십시오.

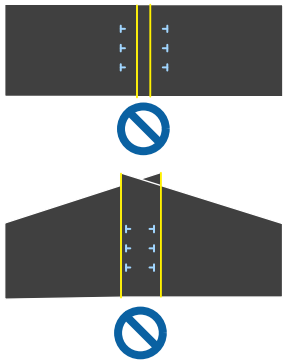
10 표시된 패턴을 확인하면서 투사된 영상이 대상 투사 영역을 덮도록 기본 레이어(레이어1)의 초점, 크기, 위치를 조정하십시오.

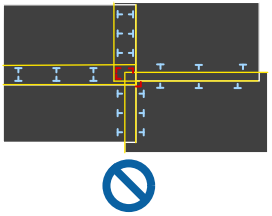


[투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시됩니다. 투사 위치와 크기를 조정하려면 다음 예를 참조하십시오.





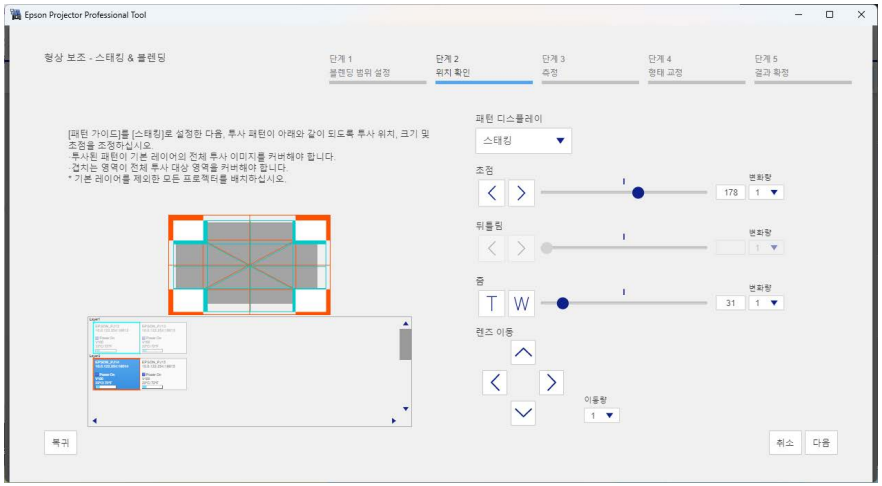




[투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택하면 투사 표면에 T자 모양이 표시되지 않습니다. 겹치는 너비가 사전에 설계된 것과 동일하도록 투사 위치와 크기를 조정하십시오.

11 [다음] 을 클릭하십시오.

12 화면표시 지침에 따라 렌즈 제어 옵션을 사용하여 영상 위치를 조정하여 기본 레이어를 제외한 모든 프로젝터에서 투사된 영상이 대략적으로 겹치도록 합니다.



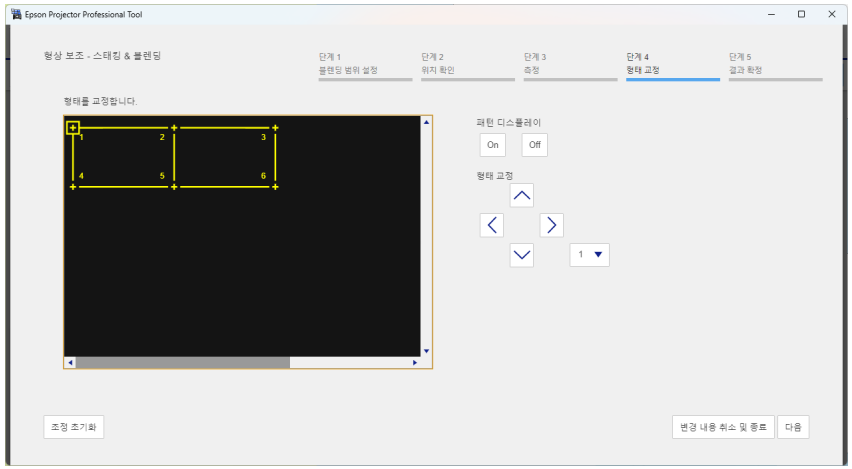
13 [다음] 을 클릭하십시오.
보정이 시작됩니다.

> "형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다."라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
> - [형태 교정] 으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
> - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 [형상 보조] 마법사를 다시 실행하십시오.

14 투사 영상의 형태를 조정합니다.
보정점 [+]를 대상 투사 영역의 가장자리에 부착된 선형성 조정 스티커와 정렬하십시오.
스티커가 부착되지 않은 영역의 경우, 각 방향의 스티커 위치를 기준으로 레이저 마커의 빛이 교차하는 지점에 보정점 [+]를 정렬하십시오.

> 컴퓨터 화면에서 [+]를 드래그 앤 드롭하여 조정할 수도 있습니다. 이 기능은 지원되는 모델에서만 사용할 수 있습니다. 키보드 명령도 사용할 수 있습니다.

- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 을 선택한 경우



- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 을 선택한 경우
보정점 [+]를 이동하기 전에 전체 투사 표면의 각 방향(수직 및 수평)에 대한 보정점 수를 미리 정해진 수로 설정하십시오.

15 화면에 표시되는 지침에 따라 조정 결과를 확인하십시오.
화면 형태를 다시 교정하려면 [형태 교정] 을 클릭하십시오.

16 필요한 경우 ［화면 일치로］를 선택하여 화면 일치를 시작하십시오.

> 볼록한 표면에서는 화면 일치를 실행할 수 없습니다. 볼록한 표면에 투사하는 경우, 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.

이것으로 ［형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능］ 마법사를 완료합니다. 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 ［형상 보정］ 탭에서 ［점 보정］을 통해 조정하십시오.

> ［형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능］ 마법사 사용 후 다음 설정이 자동으로 변경됩니다.
>
> - ［형상 보정］ 탭의 ［보정 유형］이 ［점 보정］으로 변경됩니다.
> - ［검정 레벨］ 탭의 ［영역 보정］ 설정이 자동으로 설정됩니다.
> - ［검정 레벨］ 탭의 ［컬러 조정］ 설정이 자동으로 설정됩니다. ［컬러 조정］ 설정을 변경하려면 화면 일치를 수행하십시오.

관련 링크

- "블렌딩 및 스태킹 그룹 설정" p.15
- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 기능을 사용하기 위한 준비" p.36
- "형상 보조 기능용 키보드 단축키" p.79
- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

［형상 보조 - 블렌딩 기능］, ［형상 보조 - 스태킹 기능］ 또는 ［형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능］ 마법사에서 다음 키보드 명령을 사용하여 투사된 영상의 형태를 조정할 수 있습니다.

키보드 명령	기능
↑ / ↓ / ← / →	영상의 점에서 커서를 위, 아래, 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동합니다.
1 - 8 (Num)	각 조정 단계에서 변경 항목을 증가시킬 양을 선택합니다. • 1 = [1] • 2 = [2] • 3 = [3] • 4 = [5] • 5 = [10] • 6 = [15] • 7 = [20] • 8 = [30]
Ctrl (command) + [↑ / ↓ / ← / →]	1~8 숫자 키를 사용하여 선택한 증가량으로 점을 조정합니다. (버튼을 누르고 있으면 훨씬 빨리 조정합니다.)
Ctrl (command) + Shift + [↑ / ↓ / ← / →]	포인트를 한 단계씩 조정합니다. (버튼을 누르고 있으면 훨씬 빨리 조정합니다.)
Alt + [↑ / ↓ / ← / →]	포인트를 10 단계씩 조정합니다. (버튼을 누르고 있으면 훨씬 빨리 조정합니다.)

다음과 같은 상황에서 [형상 보조 - 블렌딩 기능], [형상 보조 - 스태킹 기능] 또는 [형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 마법사를 사용할 수 있습니다:

> 스태킹(카메라 보조 V200)의 작동 조건에 대해서는 “형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)”도 참조하십시오.

- 영상은 화면 앞에 투사됩니다.
- 다음과 같은 프로젝터 수를 조정할 수 있습니다:
  - 블렌딩: 최대 15대
  - 스태킹: 최대 6대
  - 스태킹 & 블렌딩: 최대 15대*
    *스태킹은 최대 6대까지 가능합니다.
- 조정하고자 하는 프로젝터를 그룹화했습니다.
- 그룹 내 모든 프로젝터 패널이 틈 없이 배치되어 직사각형 형태를 이루고 있습니다.
- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 이 선택된 경우, 스크린 표면이 평평하고 비뚤어지거나 뒤틀리지 않습니다.
- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 이 선택된 경우 스크린 표면이 뒤틀리지 않습니다.
- 모든 프로젝터가 동일한 네트워크에 연결되고 같은 해상도로 투사합니다.
- 겹치는 영역의 너비는 다음과 같이 조정됩니다.
  - 블렌딩: 15~43%
  - 스태킹용: 70% 이상
- 모든 프로젝터가 투사된 영상에 평행하게 설치되었습니다.
- 무광 흰색 확산 화면이 사용됩니다. ([투사 화면 유형] 으로 [복합] 을 선택한 경우는 제외)
- 전체 흰색 화면을 투사할 때 및 전체 검정 화면이 8:1 이상일 때의 화면의 조도 비율.
- 전체 흰색 화면을 투사할 때 화면의 조도는 20cd/m ^{2} 이상입니다.
  조도는 화면에서 반사되는 빛의 강도를 나타내는 지표입니다. 화면의 반사율(게인)을 고려하여 계산할 수 있습니다.
- 모든 프로젝터에 대해 [투사 방식] 설정이 [전면] 또는 [전면/천장] 으로 설정되어 있습니다.
- 이들 기능을 동시에 사용하지 마십시오. 블렌딩한 화면을 스태킹하는 경우에는 [형상 보조 - 스태킹 & 블렌딩 기능] 을 사용하십시오.
- 프로젝터에는 내장 카메라 또는 옵션 외부 카메라가 설치되어 있습니다.

> 형상 보조를 수행한 후 투사된 영상의 픽셀이나 형태가 잘못 정렬된 경우, 각 프로젝터의 [형상 보정] 탭에서 [점 보정] 을 통해 조정하십시오.

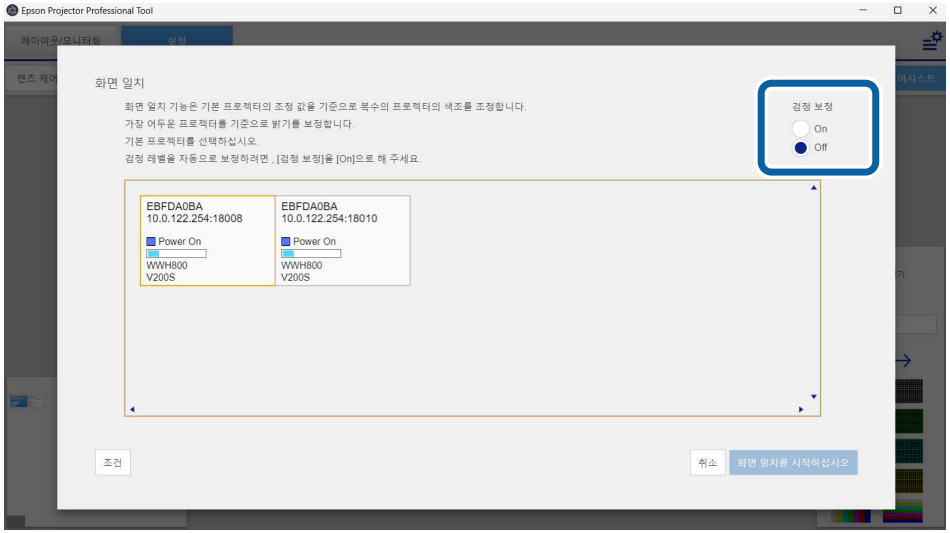
관련 링크

- "형상 보정" p.22
- "형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)" p.50

카메라 보조 V200을 지원하는 모델의 경우 검정 보정 수행 여부를 선택할 수 있습니다. 검정 보정 조정 매개변수 중에서 적절한 조정 결과를 선택할 수도 있습니다.

［검정 보정］은 전체 투사 표면에 걸쳐 일관된 검정 레벨을 유지하고 검정 영역의 불균일함을 보정하는 기능입니다.

검정 레벨을 자동으로 조정하려면 ［검정 보정］을 ［On］으로 설정하십시오.



자동 검정 보정이 완료되면 검정 레벨을 조정하는 매개변수가 표시됩니다. 설치 환경에 맞게 조정 결과를 보정하기 위해 매개변수를 조정할 수 있습니다.

검정 리프트 양	왼쪽으로 이동하면 콘트라스트를 우선시하고, 오른쪽으로 이동하면 프로젝터 간 검정 톤을 일치시킵니다.
테두리 모양	블렌딩된 영역과 블렌딩되지 않은 영역 사이의 경계가 눈에 띄는 경우 이 매개변수를 조정하십시오. 세 가지 조정 결과 중 가장 적합한 것을 선택하십시오.

- 이 화면을 종료한 후에는 검정 보정 조정 매개변수를 변경할 수 없습니다. 조정 매개변수를 변경하려면 화면 일치를 다시 수행하십시오.
- 밝은 환경에서는 화면 일치가 성공하더라도 검정 보정이 수행되지 않을 수 있으며, 프로젝터 사양에 기반한 검정 레벨(고정값)이 설정될 수 있습니다. 필요한 경우 검정 레벨을 수동으로 조정하거나 화면에 표시되는 지침에 따라 환경을 검토한 후 화면 일치를 다시 수행하십시오.

관련 링크

- "카메라 보조 문제 해결하기" p.83

화면 일치/색 보정을 위한 작동 조건

다음과 같은 상황에서 [화면 일치] 및 [색 보정] 을 수행할 수 있습니다.

- 그룹 내 모든 프로젝터에서 자동 보정이 가능합니다.
- 그룹 내 모든 프로젝터 패널이 틈 없이 배치되어 직사각형 형태를 이루고 있습니다.
- [투사 화면 유형] 으로 [평면] 이 선택된 경우, 스크린 표면이 평평하고 비뚤어지거나 뒤틀리지 않습니다.
- [투사 화면 유형] 으로 [곡면] 이 선택된 경우 스크린 표면이 뒤틀리지 않습니다.
- 화면 일치 또는 색 보정 중 주변 조도가 40럭스 이하인 경우.
- 무광 흰색 확산 화면이 사용됩니다.
- 전체 흰색 화면을 투사할 때 화면의 조도는 20cd/m ^{2} 이상입니다.
  조도는 화면에서 반사되는 빛의 강도를 나타내는 지표입니다. 화면의 반사율(게인)을 고려하여 계산할 수 있습니다.
- 블렌딩을 수행한 후 투사된 영상이 직사각형 형태로 형성됩니다.
- 모든 투사 영상이 틈 없이 정렬됩니다. (겹치는 영역의 너비를 15~45%로 조정하십시오.)
- 프로젝터가 투사된 영상과 평행하게 설치됩니다.

- 프로젝터 렌즈에 따라 자동 보정이 불가능할 수 있습니다. 자세한 내용은 프로젝터 사용자 가이드를 참조하십시오.
- 자동 보정을 수행한 후, 프로젝터 렌즈에 따라 렌즈 이동의 조정 범위가 줄어들 수 있습니다.
- 프로젝터 전원 켜기 또는 셔터 기능 취소 후, 자동 보정 실행 전에 수십 분간 대기할 것을 권장합니다. 자세한 내용은 프로젝터 사용자 가이드를 참조하십시오.
- 보정 정확도 향상을 위해 실내 조명을 실제 사용 환경과 동일하거나 더 어둡게 설정하여 조정할 것을 권장합니다.
- 자동 보정은 프로젝터 내장 카메라 또는 옵션 외부 카메라를 사용합니다. 자동 보정을 수행하는 동안 카메라 또는 투사된 영상에 가로막는 물건이 없는지 확인하십시오.
- 볼록한 표면에서는 화면 일치를 실행할 수 없습니다. 볼록한 표면에 투사하는 경우, 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.
- 다음 조건 중 하나라도 해당될 경우, 곡면에 투사하면서 화면 일치를 수행할 때 영상의 밝기가 일치하지 않을 수 있습니다.
  - 초단초점 줌 렌즈와 일반 렌즈의 조합
  - 다른 모델의 조합 (화면 일치를 다시 수행하면 밝기 조정 결과가 개선될 수 있습니다.)
- 화면 일치를 수행한 후, 필요에 따라 영상의 색과 밝기를 수동으로 조정하십시오.

블렌딩 또는 스태킹 기능 사용 중 문제가 발생하면 다음 해결 방법을 시도하십시오.

- “형상 보정의 조정 한도를 초과했습니다.”라는 메시지가 표시되면 다음 조치를 취하십시오.
  - ［형태 교정］으로 이동하여 화면 축소 방향의 [+]를 조정하십시오.
  - 형태 교정이 계속 실패할 경우 물리적 중첩 너비를 늘리고 ［형상 보조］ 마법사를 다시 실행하십시오.
- 투사된 영상의 형태를 조정하는 동안 마법사가 중지되면 형상 보정의 조정 한계에 도달한 것입니다. 허용 범위 내에서 다시 형상을 조정하십시오.
- 보정 시작 시 오류가 발생하여 마법사가 중지되면 내장 카메라의 커버가 제거되었는지 확인하십시오.
- 보정 중 오류가 발생하면 다음 해결 방법을 시도하십시오.
  - 내장 카메라 앞에 물체가 없는지 확인하십시오.
  - 각 프로젝터의 투사 범위 중심부 최소 1/3이 투사 표면에 맞도록 하십시오.
  - 밝은 조명과 같은 밝은 물체가 투사 표면 근처에 배치되지 않았는지 확인하십시오.
  - 형상 보조 - 스태킹 기능(카메라 보조 V200)을 사용하면 카메라의 캡처 범위에서 강한 빛이나 움직이는 빛을 제외할 수 있습니다. 마법사를 사용하여 카메라의 캡처 범위를 다시 설정하십시오.
- “형상 보조 기능의 작동 조건”을 확인하고 설치 환경을 검토하십시오.
- 카메라 보조 기능 사용 중 통신 오류가 발생할 수 있습니다. 일시적인 오류일 수 있으므로 다시 시도하십시오.

▶▶ 관련 링크

- "형상 보조 기능의 작동 조건" p.80

펌웨어 업데이트하기

다음 지침을 따라 최신 펌웨어를 사용하기 위해 프로젝터를 업데이트하십시오.

관련 링크

- "펌웨어 업데이트하기" p.85
- "펌웨어 업데이트 상태" p.87

⚠ **주의**

- 펌웨어를 업데이트하는 동안 프로젝터를 사용할 수 없습니다.
- 펌웨어를 업데이트하는 동안 프로젝터의 전원 코드를 뽑지 마십시오. 업데이트하는 동안 프로젝터가 예기치 않게 종료되면 펌웨어가 올바르게 쓰여지지 않아 프로젝터가 오작동을 일으킬 수 있습니다.
- Epson은 정전, 통신 오류 또는 고장을 일으킬 수 있는 기타 이상으로 인한 펌웨어 업데이트 실패와 이와 관련된 수리 비용에 대해서 책임지지 않습니다.
- 차단기 또는 유사한 장치로 전원이 차단될 수 있는 환경에서 프로젝터를 사용하는 경우, 특히 펌웨어 업데이트 중에는 프로젝터가 꺼지지 않도록 주의하십시오.
- 프로젝터가 다른 작업을 수행하는 동안에는 펌웨어를 업데이트하지 마십시오.

관련 링크

- "이전에 취득한 펌웨어 업데이트하기" p.85

이전에 취득한 펌웨어 업데이트하기

펌웨어 파일을 수동으로 다운로드하여 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. 자세한 정보를 받거나 프로젝터 펌웨어를 얻으려면 가까운 Epson 지원 센터에 문의하십시오.

1 우측 상단의 에서 [펌웨어 업데이트] 를 클릭합니다.

2 업데이트하려는 프로젝터를 선택하십시오. 필요에 따라 프로젝터 패널을 클릭하여 여러 대의 프로젝터를 선택할 수 있습니다.

3 [펌웨어 파일 선택] 을 클릭해서 업데이트할 펌웨어 파일 불러오기를 합니다.

4 업데이트할 프로젝터의 확인란이 선택되어 있는지 확인한 다음 [시작] 을 클릭하십시오.

> 선택한 펌웨어 파일과 호환되는 프로젝터에 대한 확인란만 선택됩니다. 확인란이 선택되지 않는 경우 상태 정보 영역에서 그 이유를 확인할 수 있습니다.

5 업데이트 결과를 확인한 다음 [닫기] 를 클릭하십시오.

> - 펌웨어 업데이트 중에 Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 닫지 마십시오.
> - 펌웨어를 업데이트한 후에는 펌웨어를 업데이트하는 과정에서 네트워크 설정이 변경되었을 수 있기 때문에 프로젝터의 네트워크 설정을 다시 구성해야 할 수도 있습니다.

관련 링크

- "펌웨어 업데이트 상태" p.87

[펌웨어 업데이트] 화면에서 펌웨어 업데이트 상태를 확인할 수 있습니다.
상태에 문제가 발생한 것으로 표시되면 다음 표에서 해결 방법을 확인하십시오.

상태/결과	문제점 및 해결책
OK	펌웨어 업데이트를 이용할 수 있습니다.
종료	펌웨어 업데이트가 완료되었습니다.
오류(통신 오류)	프로젝터와 통신할 수 없습니다. 프로젝터가 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다.
선택한 파일은 프로젝터와 호환되지 않습니다.	프로젝터 모델 타입을 확인한 후 올바른 펌웨어 파일을 선택해 주십시오.
오류(프로젝터 내부 오류)	프로젝터가 작동 준비 또는 냉각 중입니다. 펌웨어를 다시 업데이트해 주십시오. 문제를 해결할 수 없을 경우, Epson에 도움을 요청해 주십시오.
오류(펌웨어 파일 오류)	펌웨어 구성 파일이 손상되었을 수 있습니다. 펌웨어를 다시 다운로드한 후 업데이트를 다시 시도하십시오.
오류(기타)	도움이 필요할 경우 Epson에 문의하십시오.

프로젝터 모니터링하기

다음 지침에 따라 등록된 프로젝터를 모니터링하십시오.

관련 링크

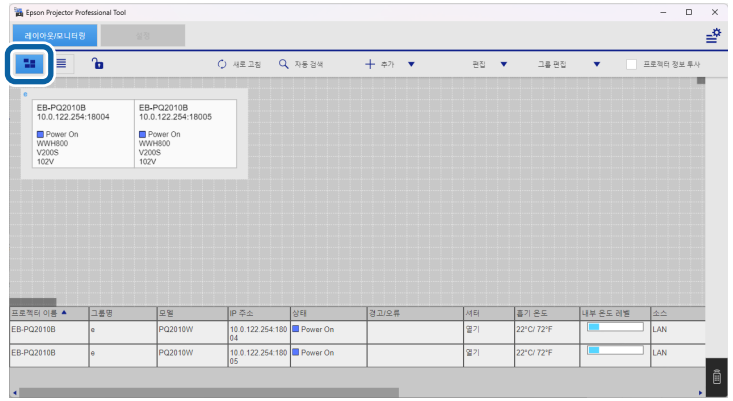
- "프로젝터 모니터링 보기" p.89
- "비디오신호 미리보기" p.90

프로젝터를 모니터링하려면 [레이아웃/모니터링] 탭을 선택하십시오.

[레이아웃/모니터링] 탭의 다음 창에서 보고자 하는 모니터링 창의 유형을 선택할 수 있습니다.

- 레이아웃 보기

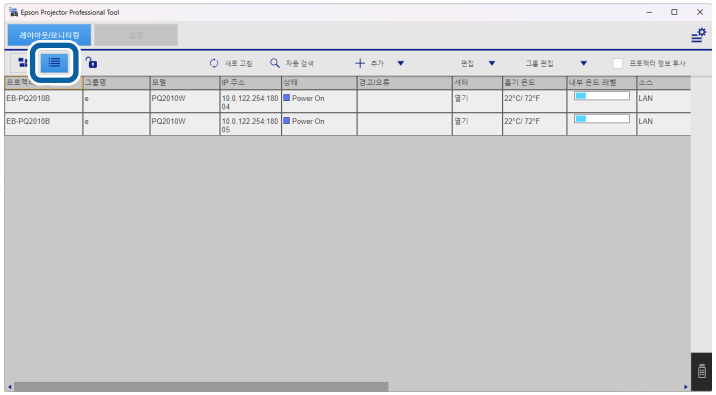
  개별 패널과 창 하단의 목록에서 프로젝터 상태를 확인할 수 있습니다. 목록에는 최대 4대의 프로젝터 상태가 표시됩니다.



> [편집] 메뉴에서 [패널 항목 설정]을 선택하여 프로젝터 패널에 표시되는 정보를 선택할 수 있습니다.

- 목록 보기

  프로젝터 상태를 목록으로 확인할 수 있습니다.



[내부 온도 Lv.] 표시등은 다음 조건을 나타냅니다.

	프로젝터가 너무 뜨겁습니다.
	프로젝터가 과열되었습니다.
	프로젝터의 온도 레벨이 정상입니다.

> 프로젝터의 펌웨어 버전에 따라 상태가 제대로 표시되지 않을 수 있습니다.

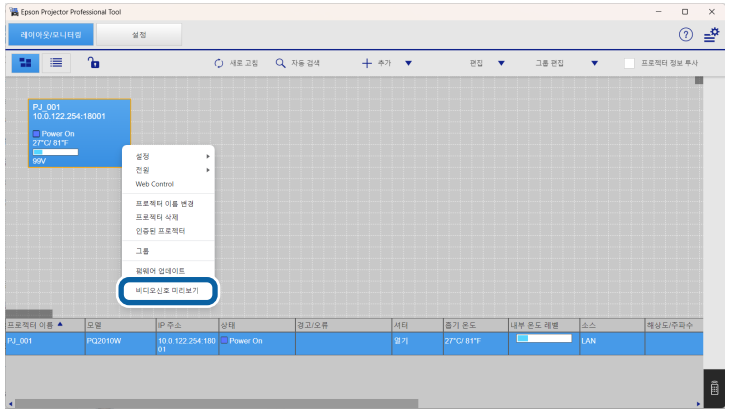
관련 링크

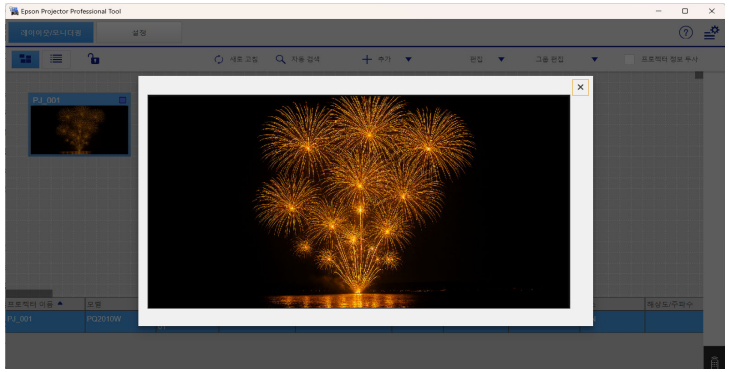
- "투사에 프로젝터 추가하기" p.13

비디오신호 미리보기

프로젝터가 이미지를 투사하고 있지 않을 때의 입력 신호를 미리볼 수 있습니다.

[레이아웃/모니터링] 탭에서 프로젝터 패널을 마우스 오른쪽으로 클릭하고 [비디오신호 미리보기] 를 선택합니다.





미리보기를 표시할 수 있는 조건은 프로젝터 사용자 가이드를 참고하십시오.

부록

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어에 대해 자세히 알려면 다음 섹션을 참조하십시오.

관련 링크

- "소프트웨어 업데이트하기와 제거하기" p.92
- "참고사항" p.93

다음 지침을 따라 Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 업데이트하거나 제거하십시오.

관련 링크

- "소프트웨어의 최신 버전 얻기" p.92
- "Epson Projector Professional Tool Software (Windows 11) 제거하기" p.92
- "Epson Projector Professional Tool 소프트웨어(Mac) 제거하기" p.92

소프트웨어의 최신 버전 얻기

Epson 웹 사이트에서 이 소프트웨어의 업데이트와 사용 설명서를 구할 수 있습니다.

epson.sn을 참조하십시오.

Epson Projector Professional Tool Software (Windows 11) 제거하기

아래 지침을 따라 Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 제거하십시오.

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 실행 중인 모든 응용 프로그램이 종료되었는지 확인합니다.
3. 키보드에서 키를 눌러 모든 앱을 표시합니다.
4. ［Epson Projector Professional Tool Ver.X.XX］을(를) 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고(길게 누르고), ［제거］를 선택합니다.
5. 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.

Epson Projector Professional Tool 소프트웨어(Mac) 제거하기

Mac의 경우 아래 지침을 따라 Epson Projector Professional Tool 소프트웨어를 제거하십시오.

1. 컴퓨터를 켭니다.
2. 실행 중인 모든 응용 프로그램이 종료되었는지 확인합니다.
3. ［응용 프로그램］ 폴더를 엽니다.
4. ［Epson Projector Professional Tool］ - ［도구］ 폴더를 열고 난 후 ［Epson Projector Professional Tool Uninstaller］를 더블 클릭합니다.
5. 화면에 표시되는 지침을 따릅니다.

소프트웨어에 대한 중요 참고사항에 대해서는 다음 섹션을 참조하십시오.

관련 링크

- "저작권 고지 사항" p.93
- "표기에 대하여" p.93
- "상표" p.93
- "저작권 특성" p.93

저작권 고지 사항

모든 권리 보유함. 본 발행물은 Seiko Epson Corporation의 사전 서면 허가 없이는 전자적 또는 기계적 방식이나 복사 또는 기록하는 등의 어떤 양식 또는 수단으로든 재제작하거나 검색 시스템에 저장하거나 전송할 수 없습니다. 여기에 포함된 정보 사용에 대해 특허 및 관련한 법적 책임을 지지 않습니다. 또한 여기에 포함된 정보 사용으로 인한 손해에 대해 어떠한 법적 책임도 지지 않습니다.

Seiko Epson Corporation 또는 해당 제휴사는 구매자 또는 타사가 본 제품을 오용, 남용 또는 본 제품으로 인한 사고, 승인되지 않은 변형, 수리 또는 개조 또는 (미국 제외) Seiko Epson Corporation의 작동 및 유지 관리 지침을 엄격히 준수하지 않음으로 인해 발생한 제품 손상, 손실 또는 비용 발생에 대해 구매자 또는 타사에게 변상할 의무가 없습니다.

Seiko Epson Corporation은 Seiko Epson Corporation에서 정식 Epson 제품 또는 Epson 승인 제품으로 지정하지 않은 기타 옵션 또는 소모 제품 사용으로 인해 발생한 손상 또는 문제에 대해서는 변상할 의무가 없습니다.

이 가이드 내용은 추가 고지 없이 변경 또는 업데이트될 수 있습니다.

이 가이드의 프로젝터 이미지는 실제와 다를 수 있습니다.

표기에 대하여

- Microsoft ® Windows® 11 운영 체제

이 설명서에서 위의 운영 체제들은 "Windows 11" 또는 "Windows"라고 언급됩니다.

- macOS 13 (Ventura)
- macOS 14 (Sonoma)
- macOS 15 (Sequoia)
- macOS 26 (Tahoe)

이 설명서에서 공통적 용어 "Mac"은 위의 모든 운영 체제를 일컫는 용어로 사용됩니다.

상표

Mac과 macOS는 Apple Inc.의 등록 상표입니다.

Microsoft, Windows 및 Windows 로고는 미국 및/또는 기타 국가에 있는 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

여기에 인용된 기타 제품 이름은 식별 목적으로만 사용되었으며 해당 소유자의 상표일 수 있습니다. Epson은 이러한 상표들에 대해 어떠한 권리도 주장하지 않습니다.

소프트웨어 저작권: 이 제품은 당사가 권리를 갖고 있는 소프트웨어뿐 아니라 무료 소프트웨어를 사용합니다.

저작권 특성

이 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다.

© 2025 Seiko Epson Corporation

2026.8 버전 1.65 KO