

## 사용 설명서 대화형 소프트웨어

LightPen3

Windows / Mac OS



Panasonic 제품을 구입해 주셔서 감사합니다.

■ 이 설명서는 다음과 같은 프로젝터용으로 고안되었습니다:

**PT-CW331R / PT-CW241R / PT-CX301R / PT-TW331R / PT-TX301R**

■ 이 제품을 사용하기 전에 사용 설명서를 주의 깊게 읽고 숙지하십시오.





# 목차

소개	3
Windows용	4
시스템 요구 사항	4
소프트웨어 및 드라이버 설치 방법	4
대화형 기능 초기 설정	6
대화형 기능 사용 방법	9
PowerPoint® Tool 사용 방법	15
소프트웨어 종료	17
SPDriver 정보	17
소프트웨어 및 드라이버 제거 방법	17
LightPen3_Lite	18
Mac OS용	26
시스템 요구 사항	26
소프트웨어 및 드라이버 설치 방법	26
대화형 기능 초기 설정	26
대화형 기능 사용 방법	28
소프트웨어 종료	32
SP Driver 정보	33
소프트웨어 및 드라이버 제거 방법	33
문제 해결	34
부록(Linux용)	37
시스템 요구 사항	37
드라이버 설치 방법	37
대화형 기능 초기 설정	38
드라이버 제거 방법	38
상표	39

## 주의

따라서 설명서의 그림과 스크린샷은 사용자 컴퓨터에 표시되는 것과 다를 수 있습니다.  
또한 소프트웨어 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

- 설명서에 사용된 아이콘은 PT-CW331R 시리즈의 예를 바탕으로 하고 있으므로 PT-TW331R 시리즈 사용 시 아이콘은 사용자 컴퓨터에서 보이는 모양과 다를 수 있습니다.

		PT-CW331R 시리즈	PT-TW331R 시리즈
드라이버 파일 이름		SPDriver	SPDriver5
드라이버 아이콘	USB 연결됨		
	USB 분리됨		

## 페이지 참조

- 이 설명서에서 페이지 참조는 다음과 같이 표시됩니다. (➡00 페이지)

## 용어

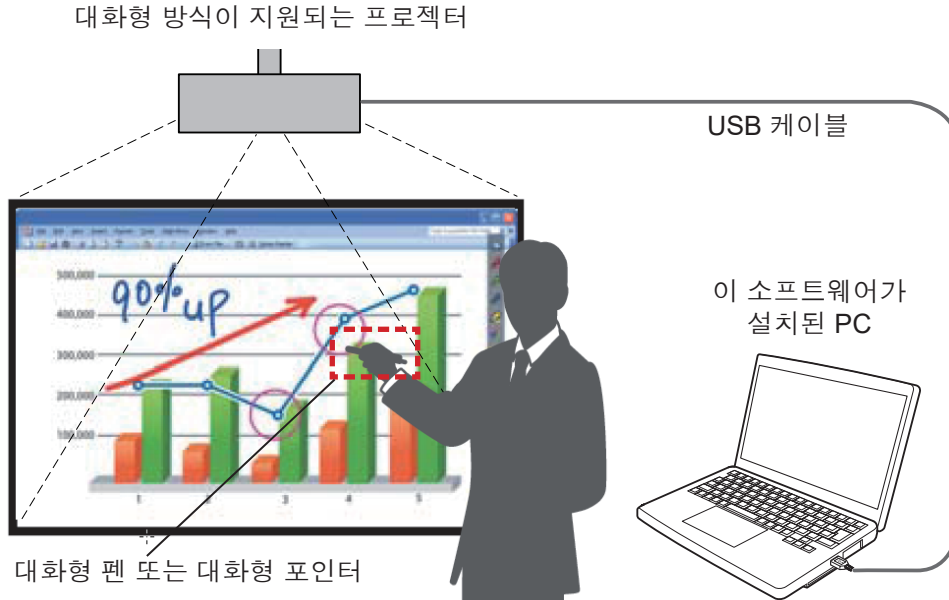
- 본 설명서에서 "대화형 펜" 및 "대화형 포인터" 액세스러리는 "펜" 및 "포인터"로 표시되어 있습니다.

# 소개

여기에서는 대화형 기능이 있는 "LightPen3" 소프트웨어에 대해 소개합니다.

## ■ 기능

이 소프트웨어를 사용하면 학교, 교육 이벤트, 미팅 등이 이루어지는 환경에서 대화형 펜 또는 대화형 포인터를 사용해 투사 화면에 글을 쓰거나 그림을 그릴 수 있습니다.



### ● 마우스 기능

- 투사 화면에서 펜 또는 포인터를 PC 마우스와 같은 기능으로 사용할 수 있습니다.

### ● 펜 기능

- 펜이나 포인터를 사용해 투사 화면에 직접 그림을 그리고 이를 PC에 저장할 수 있습니다.

### ● 듀얼 펜 기능 (Windows LightPen3 소프트웨어용)

- 펜 2개 또는 포인터 2개를 함께 사용하면 투사 화면에 그림을 그릴 수 있습니다.

### ● PowerPoint® Tool 도구 모음 기능 (Windows용)

- PowerPoint 슬라이드 쇼가 진행되는 동안 펜이나 포인터를 사용해 투사 화면에 직접 그림을 그리고 이를 PC에 저장할 수 있습니다.

## ■ CD-ROM 내용

"LightPen3" CD-ROM에는 다음과 같은 내용이 들어 있습니다.

	SPDriver (SPDriver5)	LightPen3 소프트웨어	LightPen3_Lite 소프트웨어
Windows용	○	○	○
Mac OS용	○	○	×
Linux용	○	×	×

## 주의

- PT-TW331R 시리즈 사용 시, "SPDriver"가 "SPDriver5"로 표시됩니다.
- 일부 성능이 낮은 컴퓨터를 사용할 경우, LightPen3\_Lite 소프트웨어 사용을 권장합니다. (▶18 페이지)
- Linux용 LightPen3 소프트웨어(그림 응용 프로그램)은 CD-ROM에 들어 있지 않으며 "펜 기능"은 사용할 수 없습니다. 투사 화면에서는 펜 또는 포인터를 PC 마우스 기능으로 사용할 수 있습니다.

# Windows용

## 시스템 요구 사항

SPDriver 및 LightPen3 소프트웨어를 올바르게 사용하려면 컴퓨터 시스템이 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

OS	Microsoft Windows Vista 32 bit Windows 7 32/64 bit Windows 8.1 32/64 bit Windows 10 32/64 bit
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz 이상 (전용 GPU 권장)
메모리	2 GB 이상
하드 디스크 여유 공간	100 MB 이상

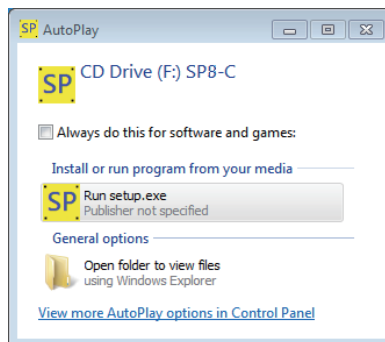
### 주의

- 이 요구 사항은 위에 언급된 요구 사항 또는 자체 조립 컴퓨터를 제외한 시스템 요구 사항에 대한 올바른 작동을 보증하지 않습니다.
- USB 포트 모니터 소프트웨어가 작동하면 LightPen3 소프트웨어 또는 SPDriver 소프트웨어가 올바르게 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우에는 LightPen3 소프트웨어 또는 SPDriver 소프트웨어를 사용하기 전에 모니터 소프트웨어 작동을 종료하십시오.
- 컴퓨터의 출력 해상도를 프로젝터의 패널 해상도와 동일하게 설정할 것을 권장합니다.
- 다음 URL에서 "LightPen3" 소프트웨어 최신 버전을 다운로드합니다.  
<https://docs.connect.panasonic.com/projector/download/application>
- 일부 컴퓨터에서는 LightPen3 소프트웨어가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

**모든 요구 사항이 충족되는 경우에도 모든 컴퓨터에 대한 올바른 작동을 보증하지는 않습니다.**

### 주의

- Windows 시스템의 경우, 제공된 CD-ROM을 사용하지 마십시오. USB 케이블을 통해 컴퓨터에 연결하고 "SPDriver" 설치 스크린이 자동으로 표시되면 스크린의 설치 지침에 따르십시오.  
자동 재생 스크린 디스플레이는 컴퓨터 설정에 따라 표시됩니다. 이 경우에는 "Execute the setup.exe"를 선택해 설정 스크린을 표시합니다.



화면 표시 예

## 소프트웨어 및 드라이버 설치 방법

### 주의

- 일부 성능이 낮은 컴퓨터를 사용할 경우, LightPen3\_Lite 소프트웨어 사용을 권장합니다. (▶18 페이지)

### 1) CD-ROM에 기록된 소프트웨어를 CD 드라이브에 끼웁니다.

- 제공된 CD-ROM을 CD 드라이브에 삽입하면 응용 프로그램 실행기가 자동으로 실행됩니다. 응용 프로그램 실행기가 실행되지 않으면 CD-ROM에서 "Launcher.exe"를 두 번 클릭합니다.
- 자동 실행 화면이 표시되면 관련 옵션을 선택하여 "Launcher.exe"를 실행합니다.

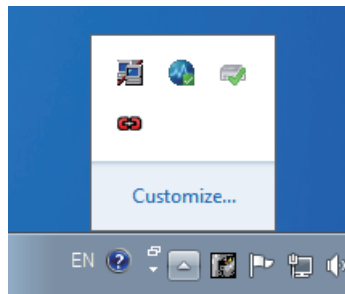
### 2) "Install SPDriver"를 클릭합니다.

- 영상 디스플레이 설정.



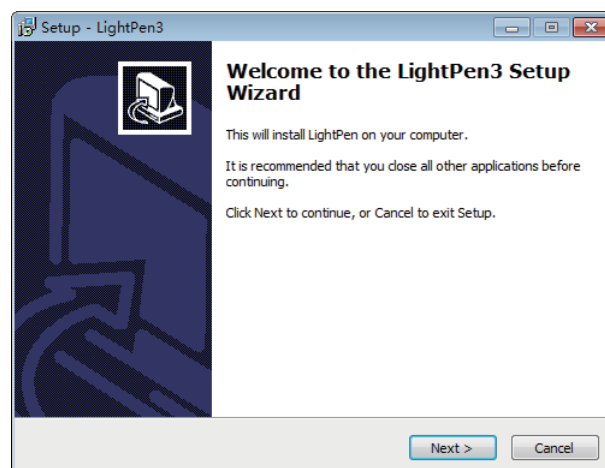
### 3) 온스크린 지침에 따라 설치합니다.

- 설치가 완료되면 작업 표시줄에 SPDriver 아이콘(적색)이 만들어집니다.



### 4) "Install LightPen3"를 클릭합니다.

- 영상 디스플레이 설정



### 5) 온스크린 지침에 따라 설치합니다.

- 설치가 완료되면 작업 표시줄에 바로 가기 아이콘(적색)이 만들어집니다.



## Windows용 (계속)

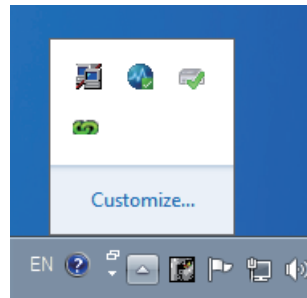
### 대화형 기능 초기 설정

먼저, 프로젝터 센서에 대한 보정을 실행해 투사된 화면 위치를 정확히 인식합니다.

#### ■ 소프트웨어 시작

##### 1) USB 케이블을 사용해 컴퓨터와 프로젝터를 연결합니다.

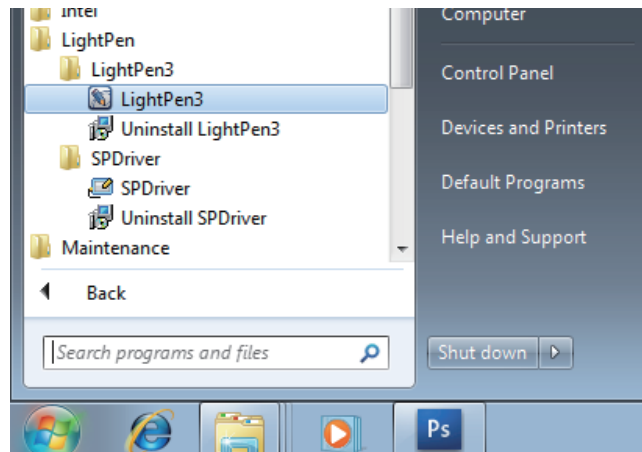
- 작업 표시줄에 있는 SPDriver 아이콘이 적색에서 녹색으로 전환됩니다.



#### 주의

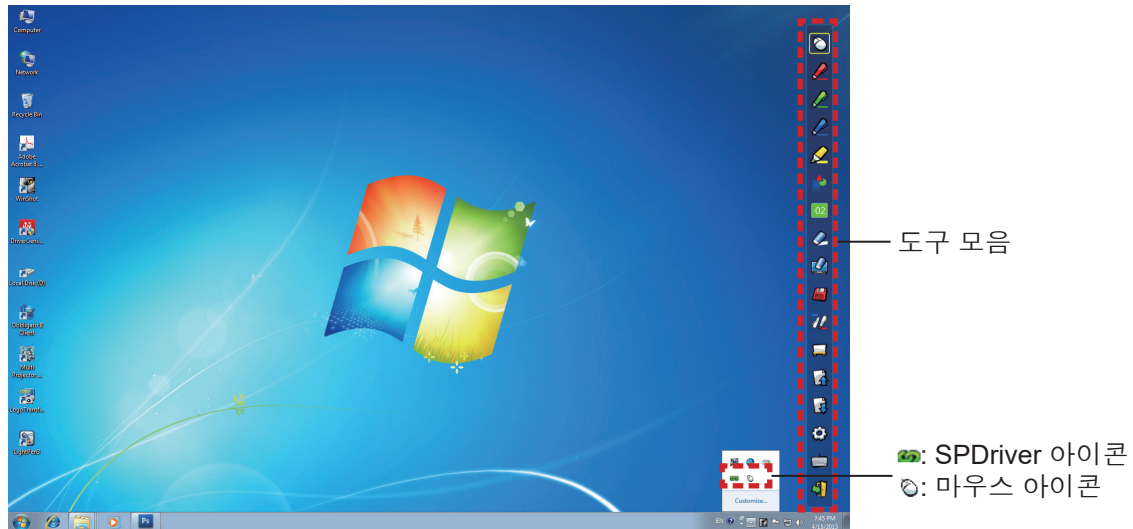
- PC 설정에 따라 "SP8C2Hotfix.exe" 실행 화면이 나타날 수 있습니다. 이 경우, "OK" 를 선택하십시오.

##### 2) PC 메뉴에서 "Start"→"All Programs"→"LightPen"→"LightPen3"→"LightPen3"을 차례대로 클릭합니다.



또는 PC 메뉴에서 "LightPen3" 바로 가기 아이콘을 더블 클릭합니다.

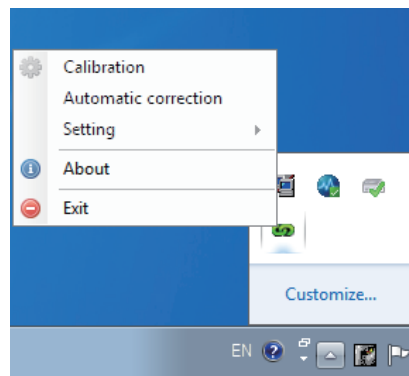
- 도구 모음이 화면 오른쪽에 표시됩니다.



## ■ 커서 작동 모드 선택

3) 작업 표시줄에서 **SPDriver** 아이콘을 클릭한 다음 팝업 "**Setting**"에서 "**Mouse**" 또는 "**Touch**"를 선택합니다.

Mouse	커서가 컴퓨터 마우스와 같은 기능을 합니다.
Touch	터치 모드가 표시되고, 이중 터치도 가능합니다.



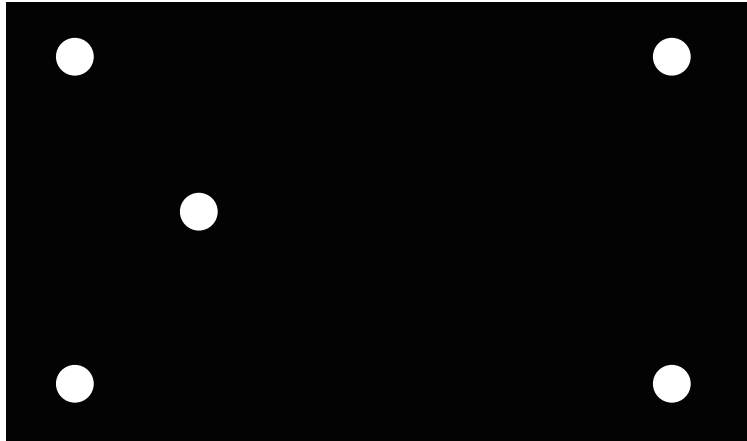
## 주의

- Windows Vista는 "Mouse" 모드만 지원합니다. Windows 7은 "Touch" 모드와 "Mouse" 모드를 지원합니다. Windows 8.1 이상은 "Touch" 모드만 지원합니다.

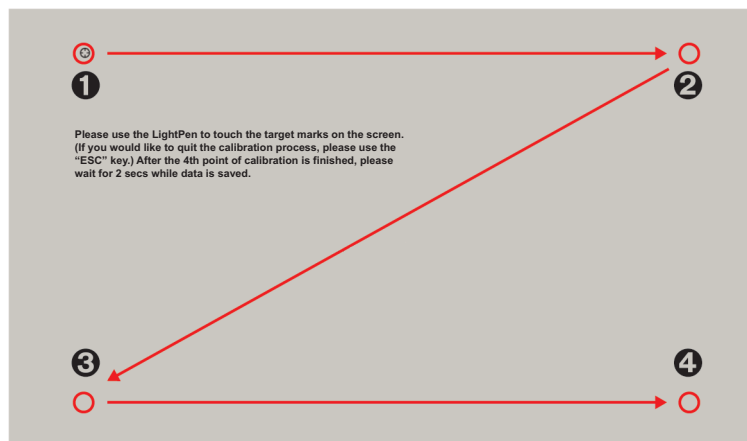
## ■ 카메라 보정 실행

4) 작업 표시줄에서 **SPDriver** 아이콘을 클릭한 다음 팝업 메뉴에서 "**Automatic correction**"을 선택합니다.

- 자동 보정 화면이 표시되면 자동 조정이 실행됩니다. 조정 중에는 물체 등으로 투사 영상을 막지 마십시오.



- 자동 보정이 실패하면 수동 보정 확인 화면이 표시됩니다. 이 때, 계속하려면 "Confirm" 또는 "Cancel"를 클릭하십시오.
- 자동 보정을 다시 실행하려면 "Cancel"를 클릭합니다.
- 자동 보정을 실행하기 전에 다음과 같은 상태를 확인하십시오.
  - 1.조명을 꺼 주변을 어둡게 하고 외부에서 들어오는 빛이 투사 화면으로 비치지 않도록 합니다.
  - 2.초점을 다시 조정합니다.
- 수동 보정 화면을 표시하려면 "Confirm"을 선택합니다.
- 작업 표시줄에서 SPDriver 아이콘을 클릭한 다음 팝업 "Calibration"을 선택하면 수동 보정 화면이 표시됩니다.



### 5) 펜을 사용해 화면에서 ❶ 대상 마크를 누릅니다.

- 대상 마크를 누를 때마다 ❶ → ❷ → ❸ → ❹와 같은 순서로 이동합니다.

### 6) 펜을 사용해 화면에 있는 대상 마크 ❷ → ❸ → ❹를 순서대로 누릅니다.

- "Please wait..."라는 메시지가 표시되고 프로세스가 완료되면 메시지가 사라집니다.

#### 주의

- "Automatic correction" 기능을 실행할 경우, 투사 영상이 화면에 부드럽게 표시되는지 확인하십시오.
- 프로젝터가 해상도 변경을 감지하면 "Resolution changed, please modify"라는 메시지가 표시됩니다. 이 경우에는 보정 작업을 다시 실행하십시오.
- 보정 화면이 확대되고 프로젝션된 이미지와 맞지 않는 경우 "Start" → "Control Panel" → "Appearance and Personalization" → "Display"를 클릭하고 텍스트 크기를 100%로 설정합니다. 설정값이 100 %를 넘는 경우 보정이 실패할 수 있습니다.

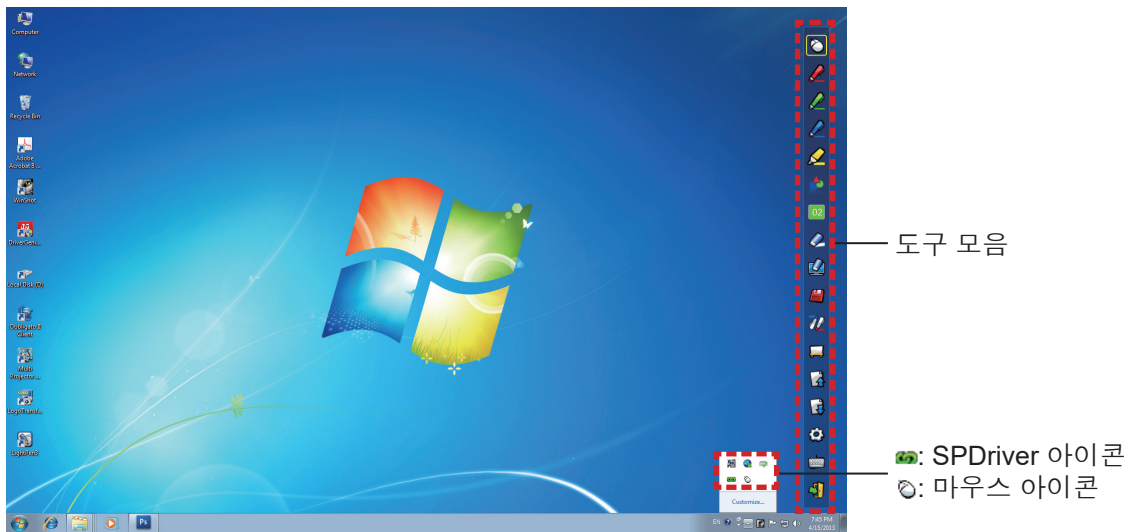
#### 주의

- 화면 및 프로젝트 위치가 맞춰지면 나중에 같은 컴퓨터를 같은 해상도로 사용할 경우 보정을 다시 할 필요가 없습니다.



## 대화형 기능 사용 방법

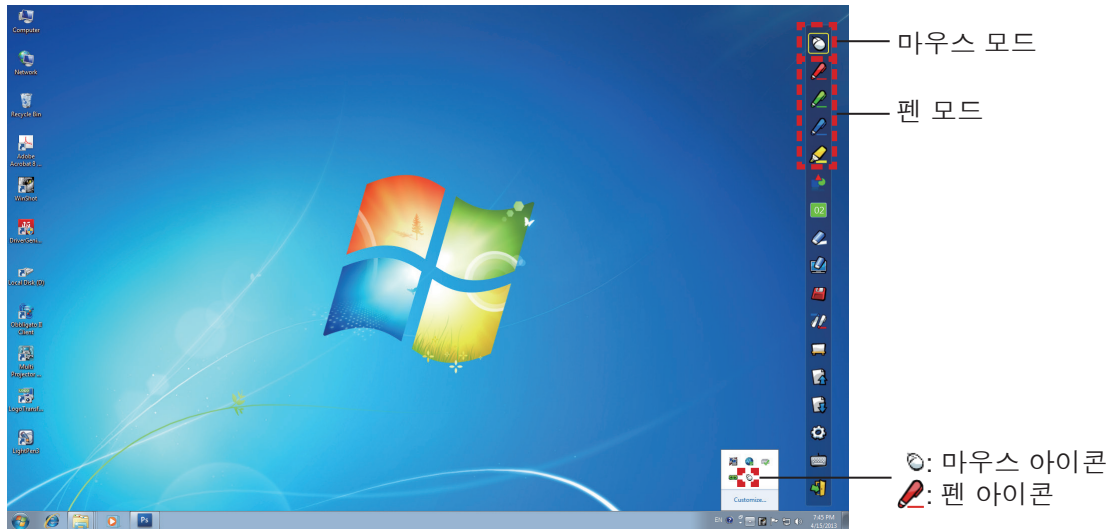
## ■ 도구모음 기능



아이콘	이름	설명	페이지
	마우스	PC 마우스로 실행합니다.	-
	적색 펜	적색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	녹색 펜	녹색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	청색 펜	청색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	마커 펜	반투명 황색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	모양 도구	원, 사각형, 삼각형 또는 직선을 그릴 때 사용합니다.	11
	선 두께 및 컬러 변경 도구	컬러와 펜 두께를 변경할 때 사용합니다.	11
	지우개	그림 또는 선의 일부를 지울 때 사용합니다.	-
	모두 지우기	그림과 선을 모두 지울 때 사용합니다.	-
	저장	표시된 화면을 컴퓨터에 저장할 때 사용합니다.	-
	듀얼 펜	"전체 화면 모드" 또는 "분리 화면 모드"에서 펜 2개로 그림을 그릴 때 사용합니다.	11
	화이트보드 도구	배경을 화이트보드 모드로 바꿀 때 사용합니다.	13
	이전 페이지	이전 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.	-
	다음 페이지	다음 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.	-
	편집 도구	그림 또는 선을 편집할 때 사용합니다.	14
	화면 키보드	화면 키보드를 표시할 때 사용합니다.	15
	종료	LightPen3을 종료할 때 사용합니다.	17

## Windows용 (계속)

### ■ "마우스 모드" 및 "펜 모드"의 경우



#### ● 마우스 모드

"마우스 모드"는 시작 직후 활성화됩니다. 펜 또는 포인터를 사용해 마우스 커서를 움직입니다.

- 펜을 사용할 경우, 일반 펜을 사용할 때와 같이 펜 끝을 화면을 향해 누릅니다.
- 포인터(옵션 액세서리)를 사용할 경우에는 사용 중에 버튼을 누르고 있습니다.

마우스 모드에서는 포인터 버튼 또는 펜 끝을 2-3초 동안 누르면 마우스 오른쪽 클릭을 누르는 것과 같은 역할을 합니다.

#### ● 펜 모드

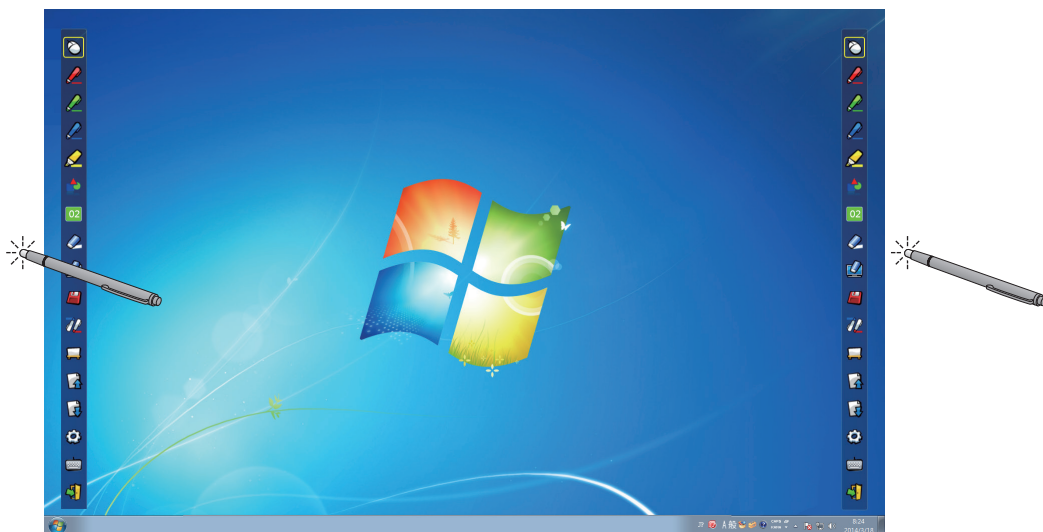
도구 모음에서 펜 아이콘(적색 펜/녹색 펜/청색 펜/마커 펜)을 선택하고 포인터 또는 펜으로 선을 그립니다. 선 두께 및 컬러를 설정할 수 있습니다.

- 펜을 사용할 경우, 일반 펜을 사용할 때와 같이 펜 끝을 화면을 향해 눌러 선을 그립니다.
- 포인터를 사용할 경우, 버튼을 계속 눌러 선을 그립니다.

#### 주의

- "마우스 모드" 또는 "펜 모드"를 전환하려면 작업 표시줄에 있는 아이콘을 누르십시오.


### ■ 도구 모음 위치 변경 및 표시/숨기기



도구 모음의 위치를 변경하거나 표시/숨기기를 전환할 수 있습니다.


- 펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 끝에 있는 작은 공간을 클릭하면 도구 모음이 왼쪽으로 이동합니다.
- 펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 가장자리에서 오른쪽 작은 공간을 클릭하면 도구 모음이 오른쪽으로 이동합니다.
- 도구 모음 표시 또는 숨기기를 전환하려면 펜 또는 포인터를 사용해 도구 모음측 투사 화면 바깥쪽 작은 공간을 클릭하십시오.

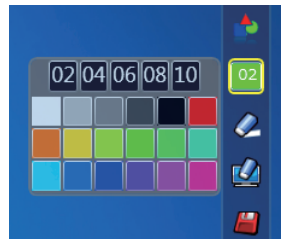
### ■ 모양 도구

다음 메뉴를 표시하고 그리고 싶은 모양을 선택하려면 "모양 도구" 아이콘  을 클릭합니다.




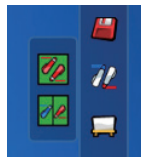
### ■ 선 두께 및 컬러 변경 도구

다음 메뉴를 표시하고 선 두께 및 컬러를 선택하려면 "선 두께 및 컬러 변경 도구" 아이콘  을 클릭하십시오.





### ■ 듀얼 펜 도구

다음 메뉴를 표시하고 그리고 싶은 모드를 선택하려면 "듀얼 펜 도구" 아이콘  을 클릭하십시오.



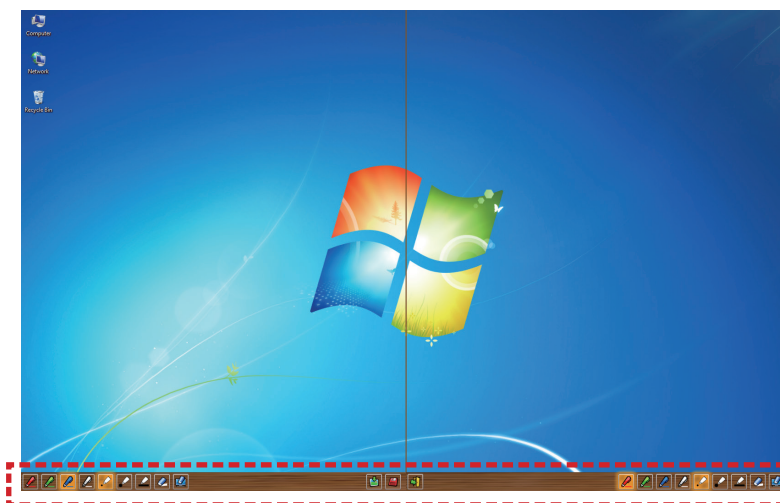
#### ● 듀얼 펜 기능

아이콘	이름	설명
	전체 화면 모드	동일한 컬러의 2개 펜을 사용해 전체 화면에서 그릴 때 사용합니다.
	분리 화면 모드	서로 다른 컬러의 2개 펜을 사용해 반으로 분리된 화면에서 그릴 때 사용합니다.

전체 화면 모드





분리 화면 모드



### ● 듀얼 펜용 도구 모음의 기능





아이콘	이름	설명
	적색 펜	적색 펜으로 그릴 때 사용합니다.
	녹색 펜	녹색 펜으로 그릴 때 사용합니다.
	청색 펜	청색 펜으로 그릴 때 사용합니다.
	백색 펜	백색 펜으로 그릴 때 사용합니다.
	얇은 원 스트로크	얇은 원 스트로크로 그릴 때 사용합니다.
	두꺼운 원 스트로크	두꺼운 원 스트로크로 그릴 때 사용합니다.
	사각형 스트로크	사각형 스트로크로 그릴 때 사용합니다.
	지우개	그림과 선의 일부를 지울 때 사용합니다.
	모두 지우기	그림과 선을 모두 지울 때 사용합니다.
	배경 무늬 선택 도구	배경을 다른 배경 무늬로 바꿀 때 사용합니다.

아이콘	이름	설명
	저장	표시된 화면을 컴퓨터에 저장할 때 사용합니다.
	종료	"전체 화면 모드" 또는 "분리 화면 모드"를 종료할 때 사용합니다.

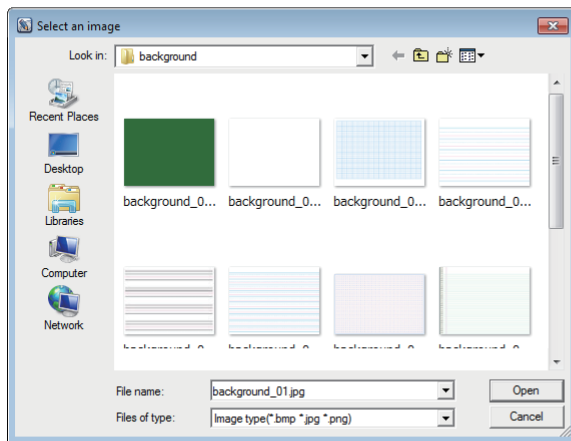
## 주의

- 펜의 컬러와 두께를 조합해 그릴 수 있습니다. 도구 모음에서는 선택한 펜의 컬러와 두께에 맞는 배경을 밝게 표시합니다.

## ■ 화이트보드 도구



PC 화면의 배경 무늬를 백색으로 하려면  "화이트보드 도구" 아이콘을 선택하십시오. (이전 페이지)와  (다음 페이지) 아이콘은  (배경 무늬 선택)과  (백색 배경 무늬) 아이콘으로 대체됩니다.

(1) 사용할 배경 무늬를 선택할 수 있는 다음 창을 열려면 아이콘  을 선택하십시오.




관련 화이트보드  
도구












- (2) 배경 무늬를 백색으로 변경하려면  아이콘을 누릅니다.
- (3) 화이트보드 모드를 끝내려면  아이콘을 선택하십시오 .

## Windows용 (계속)

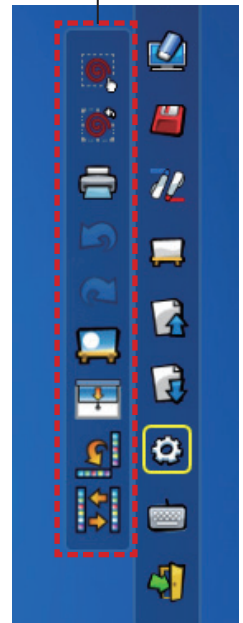
### ■ 편집 도구

다음 "편집 도구" 모음을 표시하려면  아이콘을 선택하고 편집 작업에 필요한 기능들을 선택하십시오.

#### ● 편집 도구 모음 기능

아이콘	이름	설명
	개체 선택, 이동, 배율	그릴 개체를 선택, 이동 및 배율 지정을 할 때 사용합니다.
	개체 회전	그릴 개체를 회전시킬 때 사용합니다.
	인쇄	그린 화면을 인쇄할 때 사용합니다.
	실행 취소	마지막 작업으로 돌아갈 때 사용합니다.
	다시 실행	마지막 작업으로 돌아가기를 취소할 때 사용합니다.
	스포트라이트	강조하고 싶은 부분을 표시할 때 사용합니다.
	커튼	숨기고 싶은 부분을 숨길 때 사용합니다.
	수직 및 수평 이동	도구 모음을 수직 또는 수평으로 배열할 때 사용합니다.
	왼쪽 및 오른쪽 이동	도구 모음을 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동할 때 사용합니다.

도구 모음 편집

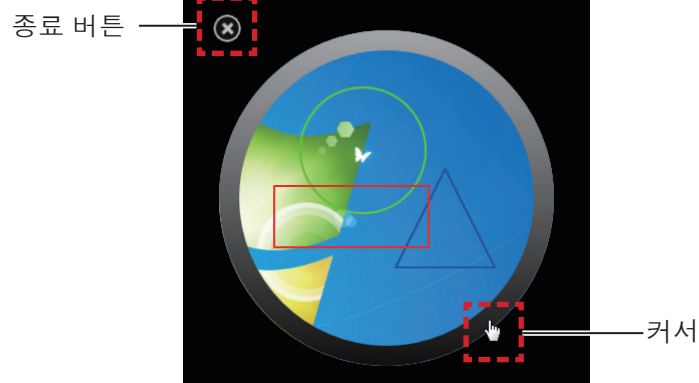


#### 주의

- 먼저, 그린 개체를 선택하고 "개체 회전" 기능을 사용해 개체를 회전시키십시오. 개체를 선택하지 않으면 "먼저 그림을 선택하십시오"라는 메시지가 표시됩니다.


#### ● 스포트라이트 모드

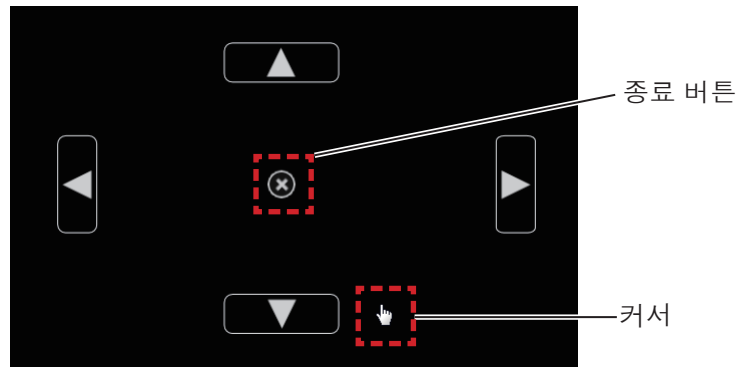
아래 스포트라이트 이미지를 표시하려면  아이콘을 선택하십시오.



커서가 십자 표시로 바뀌면 스포트라이트 위치를 변경해 드래그할 수 있습니다.  
 커서가 손 모양으로 바뀌면 스포트라이트 크기를 변경해 드래그할 수 있습니다.  
 스포트라이트 보기를 끝내려면 왼쪽 상단에 있는 종료 버튼을 누르십시오.

## ● 커튼 모드

전체 화면을 검정색으로 바꾸려면  아이콘을 누르십시오.



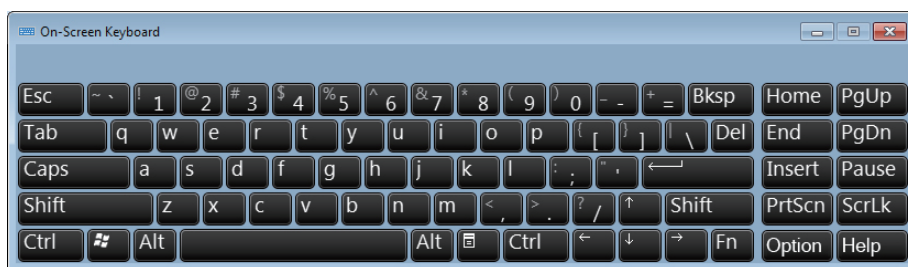
커서를 위, 아래, 왼쪽 또는 오른쪽 버튼에 놓고 커서가 화살표로 바뀌면 이 화살표들을 끌어 검정 커튼 모양의 크기를 조정할 수 있습니다.

커서가 손 모양으로 표시되면 손 모양을 드래그해 검정색 커튼을 이동할 수 있습니다.

커튼 보기를 끝내려면 중앙에 있는 버튼을 누르십시오.

## ■ 화면 키보드

아래 화면 키보드를 표시하려면  아이콘을 선택하십시오. "마우스 모드"에서 문서에 텍스트를 쓸 수 있습니다.

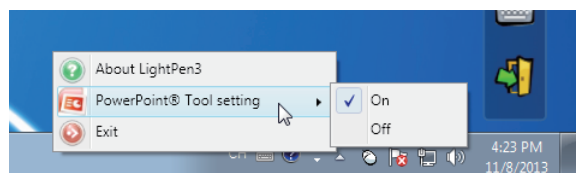


### 주의

- Windows 7에서 온스크린 키보드를 사용할 때에는 사용자 계정의 보안 레벨을 "Never notify"로 설정하십시오. 보안 레벨을 변경하려면 "Start" → "Control Panel" → "User Accounts" → "User Account Control Settings"을 순서대로 클릭하십시오.
- Windows Vista의 경우에는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

## PowerPoint® Tool 사용 방법

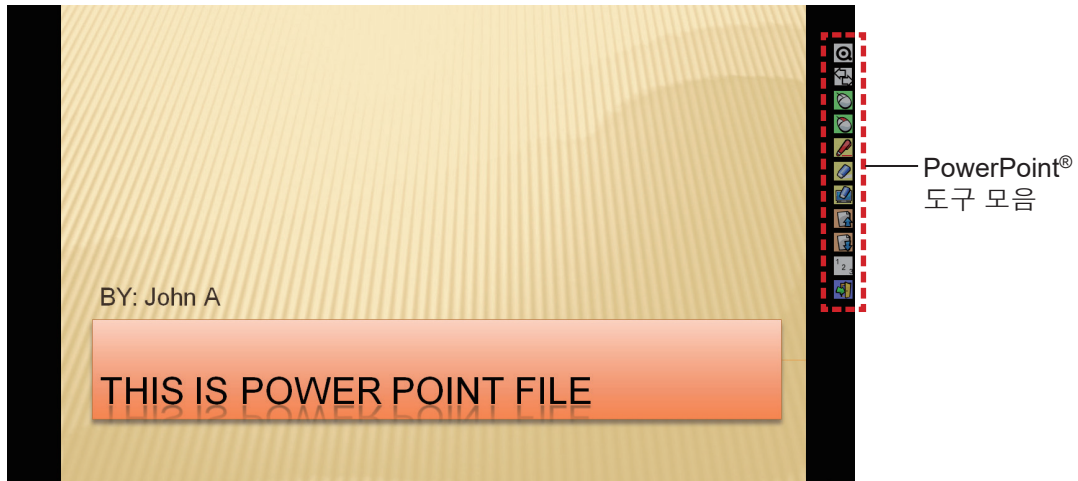
- 1) 작업 표시줄에 있는 마우스 아이콘을 클릭하고 "PowerPoint® Tool setting"을 [On]으로 설정합니다.



- 2) "슬라이드 쇼 모드"에서 PowerPoint 파일 투사를 시작합니다.

- PowerPoint® Tool이 화면 오른쪽에 표시되며 슬라이드 도중에 그릴 수 있습니다.





### ● PowerPoint® Tool 도구 모음 기능

아이콘	이름	설명
	도구 모음 최소화	다른 아이콘을 표시/숨기기를 전환할 때 사용합니다.
	도구 모음 위치 변경	도구 모음을 왼쪽 또는 오른쪽으로 이동할 때 사용합니다.
	마우스	마우스 모드를 실행합니다.
	마우스 오른쪽 버튼	마우스 오른쪽 버튼으로 실행합니다.
	적색 펜	적색 펜으로 그릴 때 사용합니다.
	지우개	그림 또는 선의 일부를 지울 때 사용합니다.
	모두 지우기	그림 또는 선을 모두 지울 때 사용합니다.
	이전 페이지	이전 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.
	다음 페이지	다음 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.
	페이지 선택	슬라이드 쇼 페이지 목록에서 투사할 페이지를 선택할 때 사용합니다.
	종료	슬라이드 쇼 모드를 종료할 때 사용합니다.


### 주의

- "슬라이드 쇼 모드"를 종료하면 PowerPoint® Tool도 자동으로 사라집니다.
- LightPen3 PowerPoint® 도구는 컴퓨터에 PowerPoint 2003, PowerPoint 2007 또는 PowerPoint 2010이 설치되어 있는 경우 작동합니다.





## 소프트웨어 종료

### ■ 도구 모음에서 LightPen3을 종료할 경우

도구 모음에서  아이콘(종료 아이콘)을 선택합니다.



### ■ 작업 표시줄에서 LightPen3을 종료할 경우

작업 표시줄에서  아이콘(마우스 아이콘)을 클릭하고  Exit 를 선택합니다.

## SPDriver 정보

정상적 사용 조건에서는 SPDriver를 종료할 필요가 없습니다.

### ■ SPDriver를 종료하는 방법

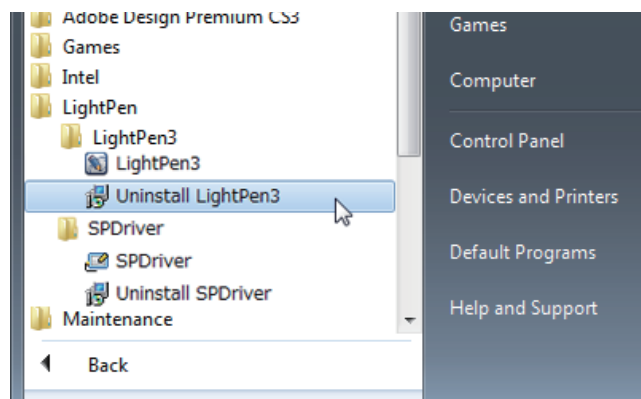
작업 표시줄에서  아이콘(SPDriver 아이콘)을 클릭하고  Exit 를 선택합니다.

### ■ SPDriver 재시작

PC에서 "Start" → "All Programs" → "LightPen" → "SPDriver" → "SPDriver"를 선택합니다.

## 소프트웨어 및 드라이버 제거 방법

- 1) PC에서 "Start" → "All Programs" → "LightPen" → "LightPen3" → "Uninstall LightPen3"를 선택합니다.



- 2) 화면에 표시된 제거 단계를 따르십시오.
- 3) PC에서 "Start" → "All Programs" → "LightPen" → "SPDriver" → "Uninstall SPDriver"를 선택합니다.
- 4) 화면에 표시된 제거 단계를 따르십시오.

## Windows용 (계속)

### LightPen3\_Lite

LightPen3 소프트웨어를 사용할 때 대화형 기능이 제대로 작동하지 않을 경우에는 LightPen3\_Lite를 사용하십시오.

단, LightPen3\_Lite 소프트웨어 사용 시 일부 기능을 사용할 수 없습니다. 다음 표를 참조하십시오.

기능명		LightPen3	LightPen3_Lite
마우스		○	○
적색 펜		○	○
녹색 펜		○	○
청색 펜		○	○
마커 펜		○	○
모양 도구		○	○
선 두께 및 컬러 변경 도구		○	○
지우개		○	○
모두 지우기		○	○
저장		○	○
듀얼 펜		○	×
화이트보드 도구		○	○
이전 페이지		○	○
다음 페이지		○	○
편집 도구	개체 선택, 이동, 배열	○	×
	개체 회전	○	×
	인쇄	○	○
	실행 취소	○	○ (1회만 가능)
	다시 실행	○	×
	스포트라이트	○	×
	커튼	○	×
	수직 및 수평 이동	○	×
	왼쪽 및 오른쪽 이동	○	×
화면 키보드		○ *1	○ *1
PowerPoint® tool		○	○

\*1: Windows Vista 제외

### LightPen3\_Lite 시스템 요구 사항

LightPen3\_Lite 소프트웨어를 올바르게 사용하려면 컴퓨터 시스템이 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

OS	Microsoft Windows Vista 32 bit Windows 7 32/64 bit Windows 8 32/64 bit
CPU	Intel Pentium-M 1,5 GHz 이상 (전용 GPU 권장)
메모리	2 GB 이상
하드 디스크 여유 공간	100 MB 이상

### 주의

- 이 요구 사항은 위에 언급된 요구 사항 또는 자체 조립 컴퓨터를 제외한 시스템 요구 사항에 대한 올바른 작동을 보증하지 않습니다.

**모든 요구 사항이 충족되는 경우에도 모든 컴퓨터에 대한 올바른 작동을 보증하지는 않습니다.**

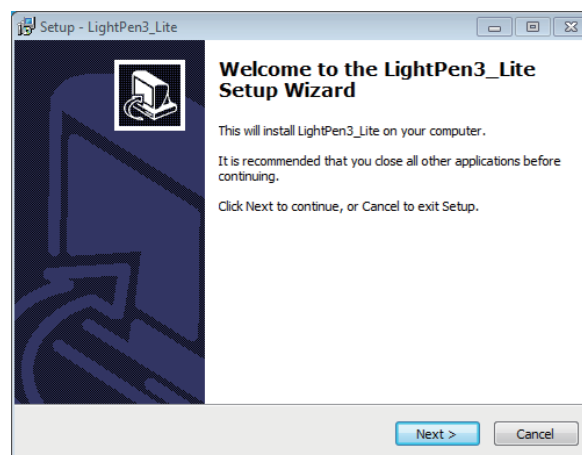
### LightPen3\_Lite 소프트웨어 설치

#### 1) CD-ROM에 기록된 소프트웨어를 CD 드라이브에 끼웁니다.

- Application Launcher가 자동으로 시작됩니다. 창을 닫으려면 "Close" 버튼을 누릅니다.
- 자동 재생 스크린이 표시되면 "Open folder to view files"을 선택합니다.

#### 2) "WIN" 폴더 안에 있는 "Setup\_Lite.exe"를 두 번 누릅니다.

- 영상 디스플레이 설정



#### 3) 온스크린 지침에 따라 설치합니다.

- 설치가 완료되면 작업 표시줄에 바로 가기 아이콘(적색)이 만들어집니다.



### 주의

- 다음 URL에서 "LightPen3\_Lite" 소프트웨어 최신 버전을 다운로드합니다.  
<https://docs.connect.panasonic.com/projector/download/application>
- 일부 컴퓨터에서는 LightPen3\_Lite 소프트웨어가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

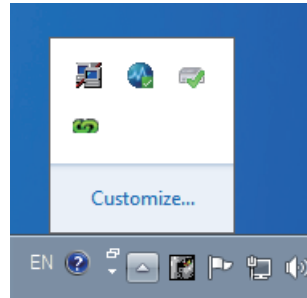
### LightPen3\_Lite Interactive 기능 초기 설정

먼저, 프로젝터 센서에 대한 보정을 실행해 투사된 화면 위치를 정확히 인식합니다.

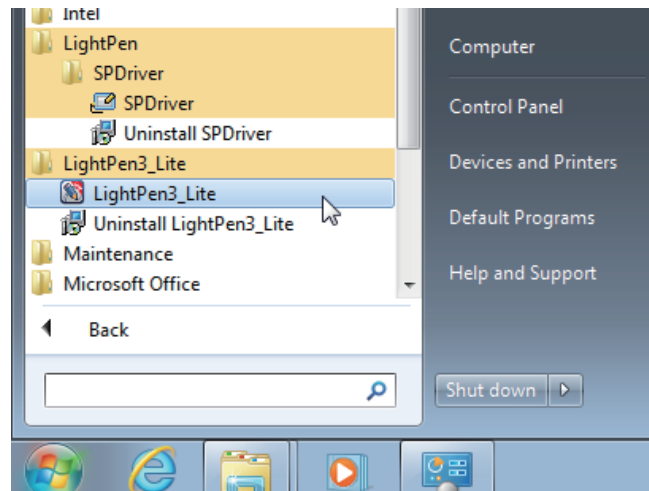
### ■ 소프트웨어 시작

#### 1) USB 케이블을 사용해 컴퓨터와 프로젝터를 연결합니다.

- 작업 표시줄에 있는 SPDriver 아이콘이 적색에서 녹색으로 전환됩니다.

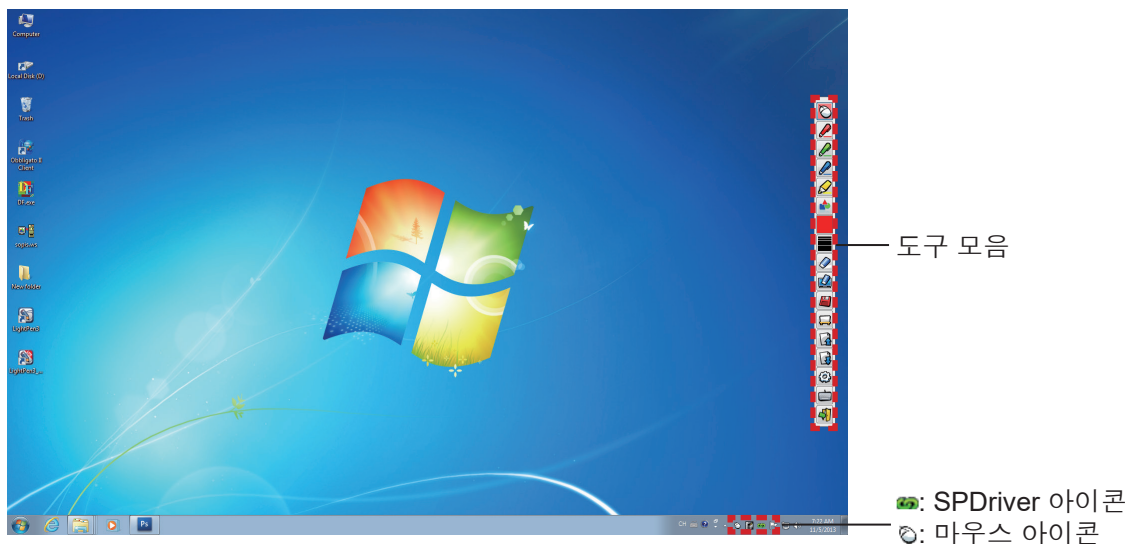


2) PC에서 "Start" → "All Programs" → "LightPen3\_Lite" → "LightPen3\_Lite" 를 선택합니다.



또는 바탕 화면에서 "LightPen3\_Lite" 바로가기 아이콘을 두 번 클릭하십시오.

- 화면 오른쪽에 도구 표시줄이 나타납니다.

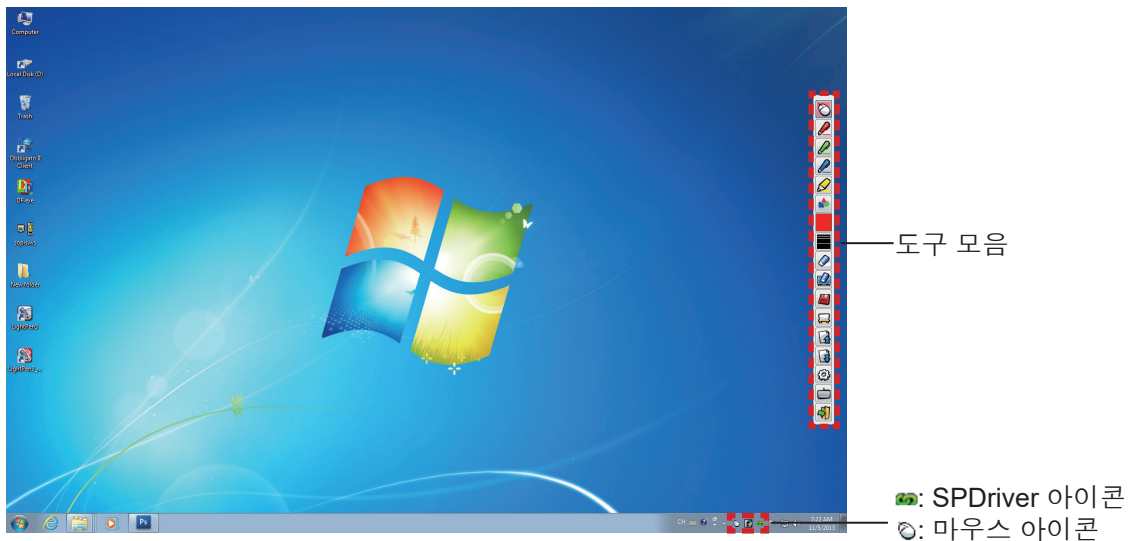


## ■ 카메라 보정 수행

카메라 보정 수행 방법에 대해서는 LightPen3 소프트웨어를 참조하십시오. (➡7-8 페이지)

## 대화형 기능 사용 방법

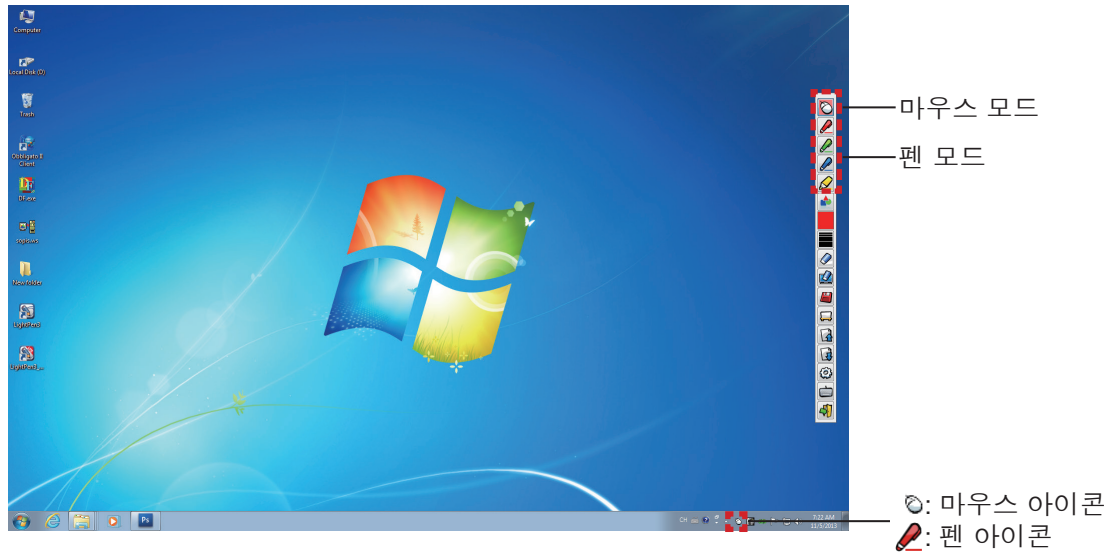
## ■ 도구모음 기능



아이콘	이름	설명	페이지
	마우스	PC 마우스로 실행합니다.	-
	적색 펜	적색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	녹색 펜	녹색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	청색 펜	청색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	마커 펜	반투명 황색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	모양 도구	원, 사각형, 삼각형 또는 직선을 그릴 때 사용합니다.	23
	선 색 변경 도구	펜의 색상을 바꾸려면	23
	선 두께 변경 도구	펜의 두께를 바꾸려면	23
	지우개	그림 또는 선의 일부를 지울 때 사용합니다.	-
	모두 지우기	그림과 선을 모두 지울 때 사용합니다.	-
	저장	표시된 화면을 컴퓨터에 저장할 때 사용합니다.	-
	화이트보드 도구	배경을 화이트보드 모드로 바꿀 때 사용합니다.	24
	이전 페이지	이전 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.	-
	다음 페이지	다음 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.	-
	편집 도구	그림 또는 선을 편집할 때 사용합니다.	24
	화면 키보드	화면 키보드를 표시할 때 사용합니다.	25
	종료	LightPen3_Lite를 종료하는 방법	25

## Windows용 (계속)

### ■ "마우스 모드" 및 "펜 모드"의 경우



#### ● 마우스 모드

"마우스 모드"는 시작 직후 활성화됩니다. 펜 또는 포인터를 사용해 마우스 커서를 움직입니다.

- 펜을 사용할 경우, 일반 펜을 사용할 때와 같이 펜 끝을 화면을 향해 누릅니다.
  - 포인터(옵션 액세서리)를 사용할 경우에는 사용 중에 버튼을 누르고 있습니다.
- 마우스 모드에서는 포인터 버튼 또는 펜 끝을 2-3초 동안 누르면 마우스 오른쪽 클릭을 누르는 것과 같은 역할을 합니다.

#### ● 펜 모드

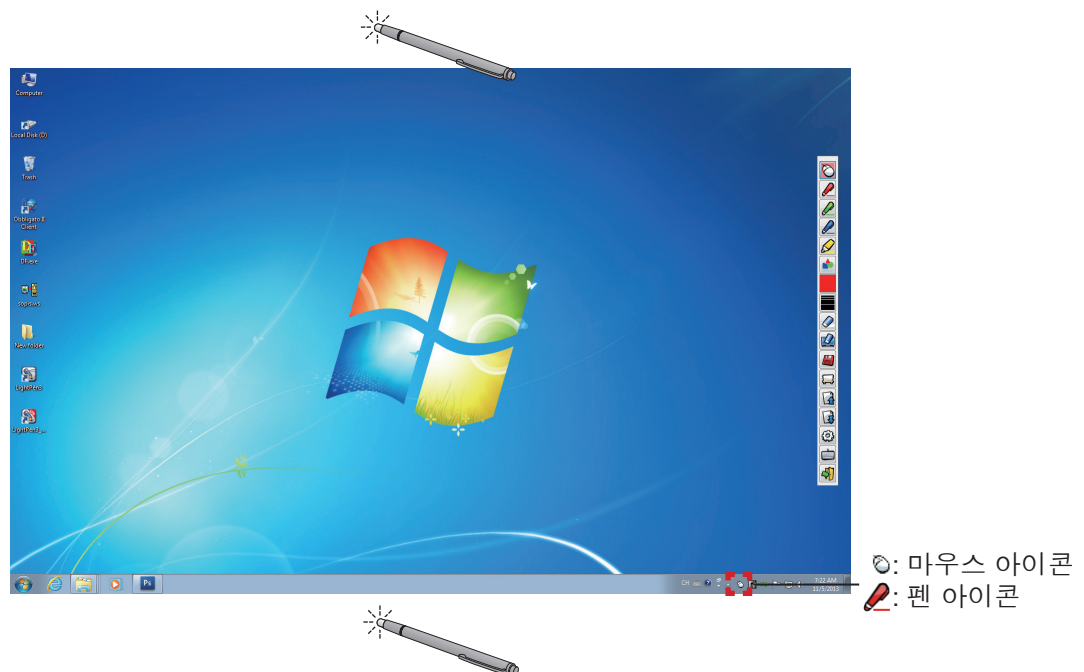
도구 모음에서 펜 아이콘(적색 펜/녹색 펜/ 청색 펜/ 마커 펜)을 선택하고 포인터 또는 펜으로 선을 그립니다. 선 두께 및 컬러를 설정할 수 있습니다.

- 펜을 사용할 경우, 일반 펜을 사용할 때와 같이 펜 끝을 화면을 향해 눌러 선을 그립니다.
- 포인터를 사용할 경우, 버튼을 계속 눌러 선을 그립니다.

#### 주의

- "마우스 모드" 또는 "펜 모드"를 전환하려면 작업 표시줄에 있는 아이콘을 누르십시오.

#### ● "마우스 모드" 및 위칭 "펜 모드"의 경우



펜 또는 포인터를 사용해 투사 스크린 모서리 위 또는 아래에 있는 작은 공간을 누르면 "마우스 모드"와 '펜 모드'(적색 펜 / 녹색 펜 / 청색 펜 / 마커 펜)를 간편하게 전환할 수 있습니다.

- "펜 모드" 사용 시, 펜 컬러는 마지막으로 선택한 컬러입니다.


### ■ 도구 모음 위치 변경 및 표시/숨기기



도구 모음의 위치를 변경하거나 표시/숨기기를 전환할 수 있습니다.

- 펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 끝에 있는 작은 공간을 클릭하면 도구 모음이 왼쪽으로 이동합니다.
- 펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 가장자리에서 오른쪽 작은 공간을 클릭하면 도구 모음이 오른쪽으로 이동합니다.
- 도구 모음 표시 또는 숨기기를 전환하려면 펜 또는 포인터를 사용해 도구 모음측 투사 화면 바깥쪽 작은 공간을 클릭하십시오.

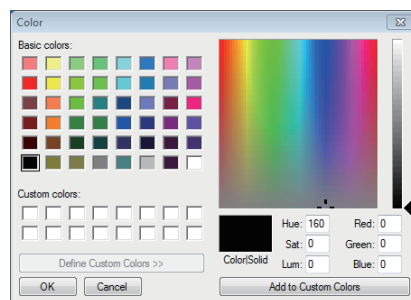
### ■ 모양 도구

다음 메뉴를 표시하고 그리고 싶은 모양을 선택하려면 "모양 도구" 아이콘  을 클릭합니다.




### ■ 선 색 변경 도구

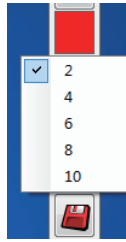
"선 색 변경 도구" 아이콘  을 눌러 다음과 같은 "색상 설정" 메뉴를 표시하고 선 색을 선택합니다.








### ■ 선 두께 변경 도구

"선 두께 변경 도구" 아이콘  을 눌러 다음과 같은 "선 두께 변경 도구" 하위 메뉴를 표시하고 선 두께를 선택합니다.

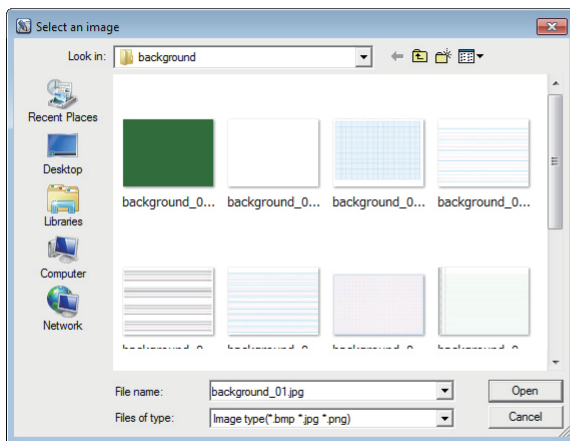




### ■ 화이트보드 도구


PC 화면의 배경 무늬를 백색으로 하려면 "화이트보드 도구" 아이콘  을 선택하십시오. (이전 페이지)  와 (다음 페이지)  아이콘은 (배경 무늬 선택)  과 (백색 배경 무늬)  아이콘으로 대체됩니다.


(1) 사용할 배경 무늬를 선택할 수 있는 다음 창을 열려면 아이콘을 선택하십시오 .




관련 화이트보드  
도구





(2) 배경 무늬를 백색으로 변경하려면  아이콘을 누릅니다.

(3) 화이트보드 모드를 끝내려면  아이콘을 선택하십시오.

### ■ 편집 도구

다음 "편집 도구" 모음을 표시하려면  아이콘을 선택하고 편집 작업에 필요한 기능들을 선택하십시오.

#### ● 편집 도구 모음 기능

아이콘	이름	설명
	실행 취소	마지막 작업으로 돌아갈 때 사용합니다.
	인쇄	그린 화면을 인쇄할 때 사용합니다.

도구 모음 편집





## ■ 화면 키보드

아래 화면 키보드를 표시하려면  아이콘을 선택하십시오. "마우스 모드"에서 문서에 텍스트를 쓸 수 있습니다.



### 주의


- Windows Vista의 경우에는 이 기능을 사용할 수 없습니다.

## LightPen3\_Lite PowerPoint® tool 사용 방법


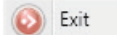
PowerPoint® 도구 기능의 경우에는 LightPen3 소프트웨어를 참조하십시오. (➡16페이지)

## LightPen3\_Lite 소프트웨어를 끝내려면

### ■ 도구 모음에서 LightPen3\_Lite을 종료할 경우

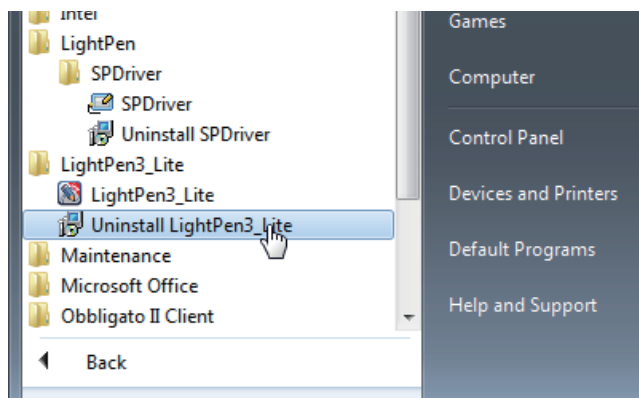
도구 모음에서  아이콘(종료 아이콘)을 선택합니다.

### ■ 도구 모음에서 LightPen3\_Lite을 종료할 경우

작업 표시줄에서  아이콘(마우스 아이콘)을 클릭하고  를 선택합니다.

## LightPen3\_Lite 소프트웨어를 설치하려면

- 1) PC에서 "Start" → "All Programs" → "LightPen3\_Lite" → "Uninstall LightPen3\_Lite"를 선택합니다.



- 2) 화면에 표시된 제거 단계를 따르십시오.

# Mac OS용

## 시스템 요구 사항

SPDriver 및 LightPen3 소프트웨어를 올바르게 사용하려면 컴퓨터 시스템이 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

OS	Mac OS X v10.9 ~ v10.11
CPU	Intel 프로세서
메모리	2 GB 이상
하드 디스크 여유 공간	100 MB 이상

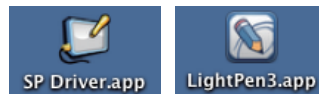
### 주의

- 이 요구 사항은 위에 언급된 요구 사항 또는 자체 조립 컴퓨터를 제외한 시스템 요구 사항에 대한 올바른 작동을 보증하지 않습니다.
- Mac OS 버전에 따라 LightPen3 소프트웨어가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

**모든 요구 사항이 충족되는 경우에도 모든 컴퓨터에 대한 올바른 작동을 보증하지는 않습니다.**

## 소프트웨어 및 드라이버 설치 방법

- 1) CD-ROM에 기록된 소프트웨어를 CD 드라이브에 끼웁니다.
- 2) "MAC" 폴더를 열고 "SP Driver.app" 및 "LightPen3.app"을 PC에 복사합니다.
  - "SP Driver.app" 및 "LightPen3.app" 아이콘이 PC에 아래 그림과 같이 표시됩니다.



- 3) CD 드라이브에서 CD-ROM을 꺼냅니다.
- 4) "SP Driver.app"을 두 번 누릅니다.
  - SPDriver icon(적색)이 메뉴 모음에 표시됩니다.



### 주의

- CD-ROM에서 소프트웨어를 직접 시작하지 마십시오.

### 주의

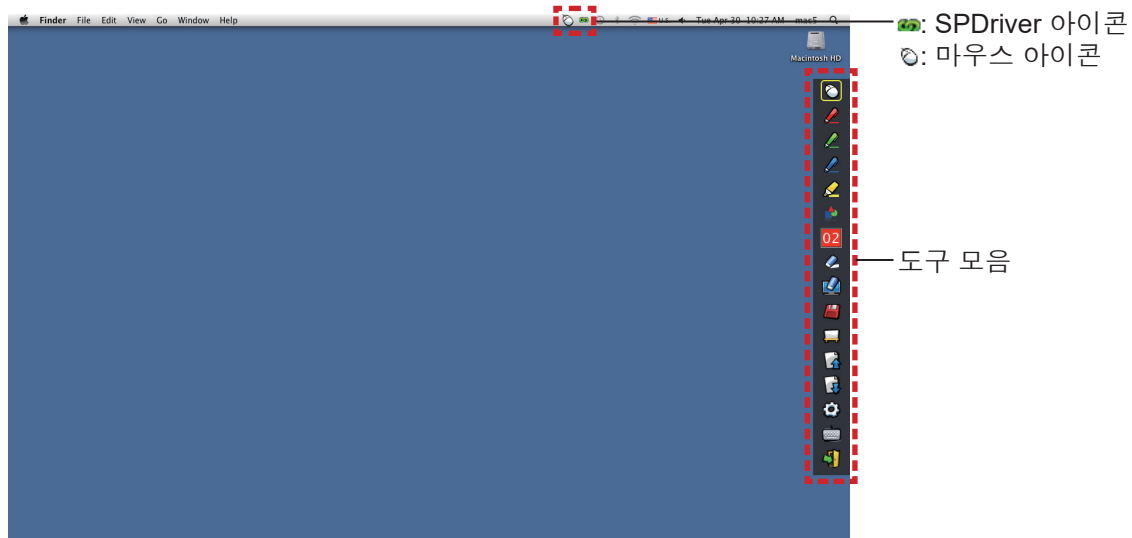
- 다음 URL에서 "LightPen3" 소프트웨어 최신 버전을 다운로드합니다.  
<https://docs.connect.panasonic.com/projector/download/application>

## 대화형 기능 초기 설정

먼저, 프로젝터 센서에 대한 보정을 실행해 투사된 화면 위치를 정확히 인식합니다.

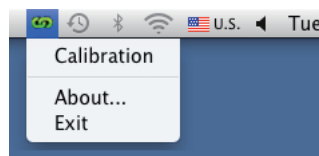
### ■ 소프트웨어 시작

- 1) USB 케이블을 사용해 컴퓨터와 프로젝터를 연결합니다.
  - 메뉴 모음에 있는 SPDriver 아이콘이 적색에서 녹색으로 바뀝니다.
- 2) PC에서 "LightPen3.app"을 더블 클릭합니다.
  - 도구 모음이 화면 오른쪽에 표시됩니다.



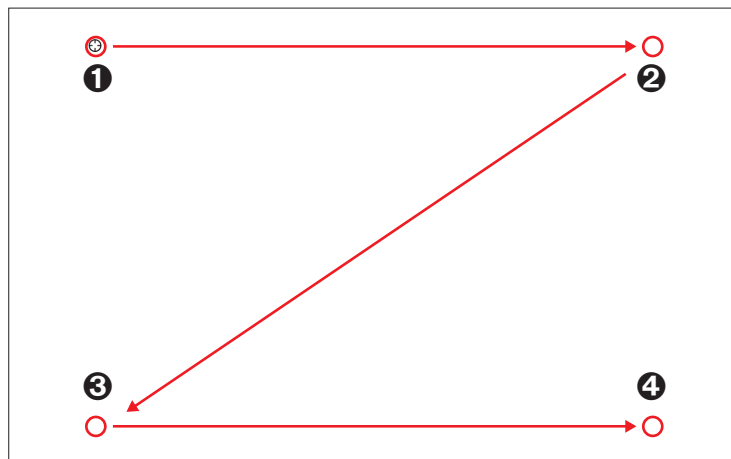
## ■ 카메라 보정 실행

3) 메뉴 모음에서 SPDriver 아이콘을 누릅니다.



4) 팝업 "Calibration"을 선택합니다.

- 수동 보정 화면이 표시됩니다.



5) 펜을 사용해 화면에서 ① 대상 마크를 누릅니다.

- 대상 마크를 누를 때마다 ① → ② → ③ → ④와 같은 순서로 이동합니다.

6) 펜을 사용해 화면에 있는 대상 마크 ② → ③ → ④를 순서대로 누릅니다.

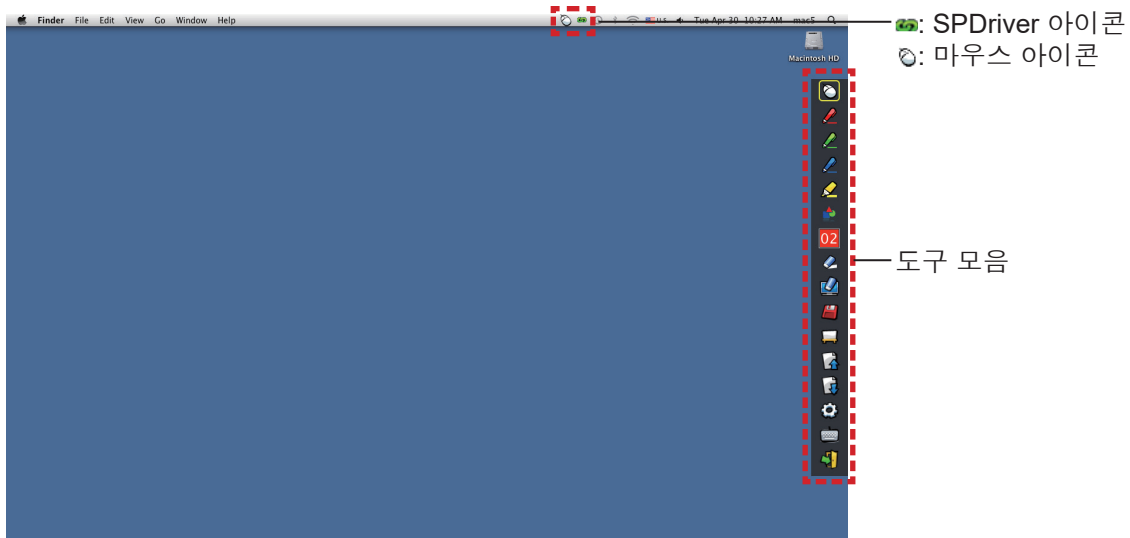
- "Please wait..."라는 메시지가 표시되고 프로세스가 완료되면 메시지가 사라집니다.

### 주의

- 화면 및 프로젝트 위치가 맞춰지면 나중에 같은 컴퓨터를 같은 해상도로 사용할 경우 보정을 다시 할 필요가 없습니다.

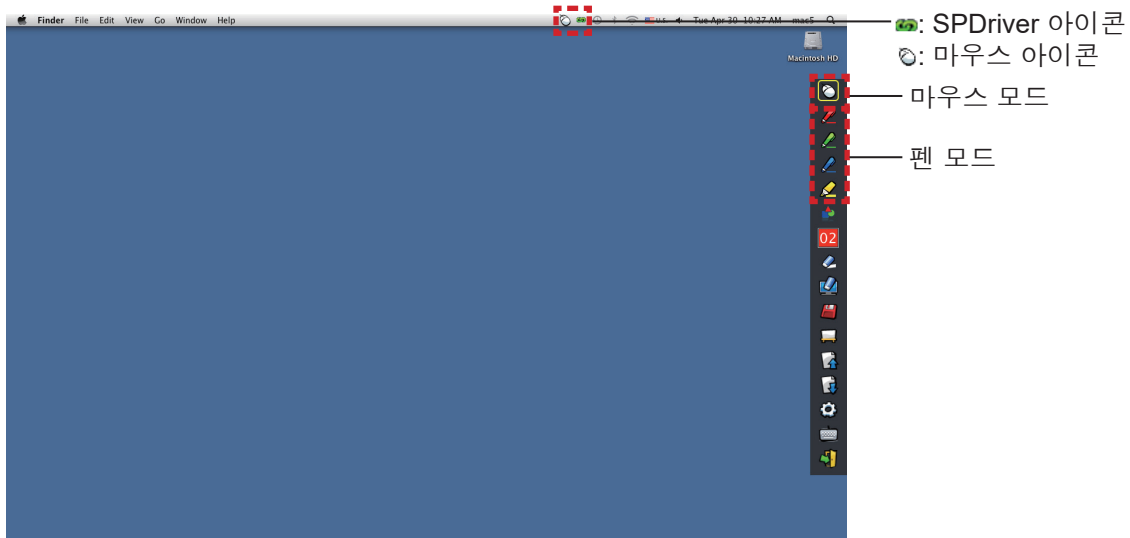
### 대화형 기능 사용 방법

#### ■ 도구모음 기능



아이콘	이름	설명	페이지
	마우스	PC 마우스로 실행합니다.	-
	적색 펜	적색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	녹색 펜	녹색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	청색 펜	청색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	마커 펜	반투명 황색 펜으로 그릴 때 사용합니다.	-
	모양 도구	원, 사각형, 삼각형 또는 직선을 그릴 때 사용합니다.	30
	선 두께 및 컬러 변경 도구	컬러와 펜 두께를 변경할 때 사용합니다.	30
	지우개	그림 또는 선의 일부를 지울 때 사용합니다.	-
	모두 지우기	그림 또는 선을 모두 지울 때 사용합니다.	-
	저장	표시된 화면을 컴퓨터에 저장할 때 사용합니다.	-
	화이트보드 도구	배경을 화이트보드 모드로 바꿀 때 사용합니다.	31
	이전 페이지	이전 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.	-
	다음 페이지	다음 페이지로 돌아갈 때 사용합니다.	-
	편집 도구	그림 또는 선을 편집할 때 사용합니다.	32
	화면 키보드	화면 키보드를 표시할 때 사용합니다.	32
	종료	LightPen3을 종료할 때 사용합니다.	32

## ■ "마우스 모드" 및 "펜 모드"의 경우



### ● 마우스 모드

"마우스 모드"는 시작 직후 활성화됩니다. 펜 또는 포인터를 사용해 마우스 커서를 움직입니다.

- 펜을 사용할 경우, 일반 펜을 사용할 때와 같이 펜 끝을 화면을 향해 누릅니다.
  - 포인터(옵션 액세서리)를 사용할 경우에는 사용 중에 버튼을 누르고 있습니다.
- 마우스 모드에서는 포인터 버튼 또는 펜 끝을 2-3초 동안 누르면 마우스 오른쪽 클릭을 누르는 것과 같은 역할을 합니다.

### ● 펜 모드

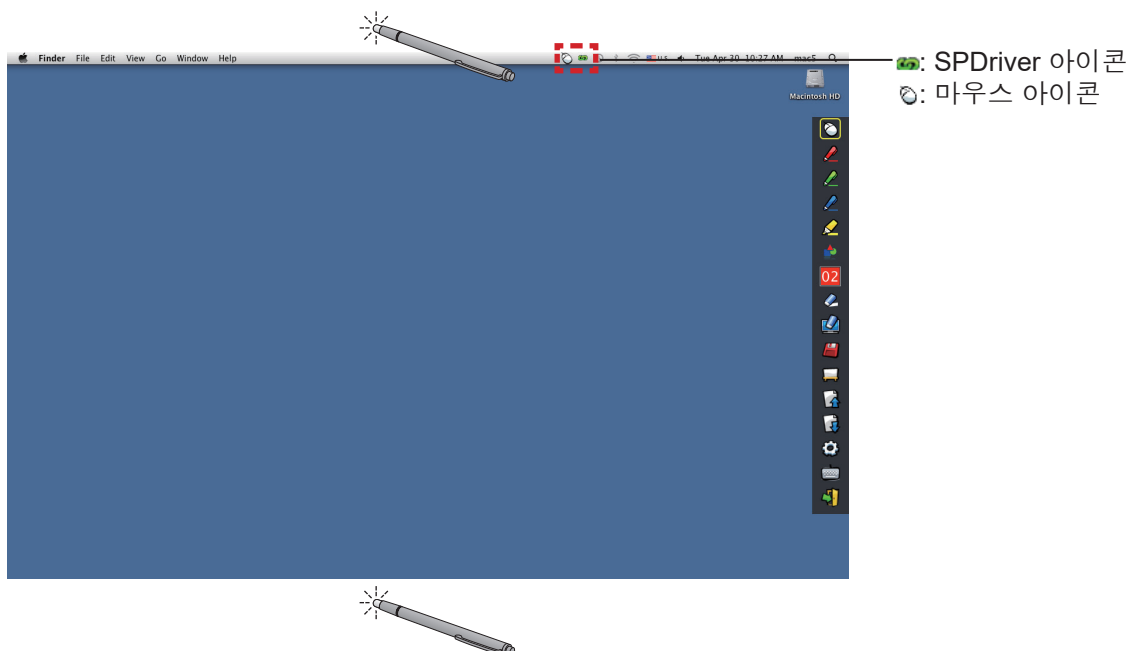
도구 모음에서 펜 아이콘(적색 펜/녹색 펜/ 청색 펜/ 마커 펜)을 선택하고 포인터 또는 펜으로 선을 그립니다. 선 두께 및 컬러를 설정할 수 있습니다.

- 펜을 사용할 경우, 일반 펜을 사용할 때와 같이 펜 끝을 화면을 향해 눌러 선을 그립니다.
- 포인터를 사용할 경우, 버튼을 계속 눌러 선을 그립니다.

### 주의

- "마우스 모드" 또는 "펜 모드"를 전환하려면 메뉴 표시줄에 있는 아이콘을 누르십시오.

### ● "마우스 모드" 또는 "펜 모드"의 빠른 전환



## Mac OS용 (계속)

펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 가장자리의 위 아래에 있는 작은 공간을 클릭하기만 하면 "마우스 모드" 또는 "펜 모드"(적색 펜/녹색 펜/청색 펜/마커 펜) 기능을 손쉽게 전환할 수 있습니다.

- "펜 모드" 사용 시, 펜 컬러는 마지막으로 선택한 컬러입니다.


### ■ 도구 모음 위치 변경 및 표시/숨기기

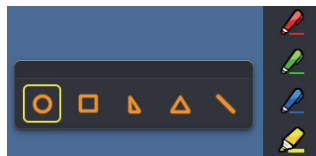


도구 모음의 위치를 변경하거나 표시/숨기기를 전환할 수 있습니다.


- 펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 끝에 있는 작은 공간을 클릭하면 도구 모음이 왼쪽으로 이동합니다. 도구 모음을 오른쪽으로 이동하려면 펜 또는 포인터를 사용해 투사 화면 가장자리에서 오른쪽 작은 공간을 클릭하십시오.
- 도구 모음 표시 또는 숨기기를 전환하려면 펜 또는 포인터를 사용해 도구 모음측 투사 화면 바깥쪽 작은 공간을 클릭하십시오.

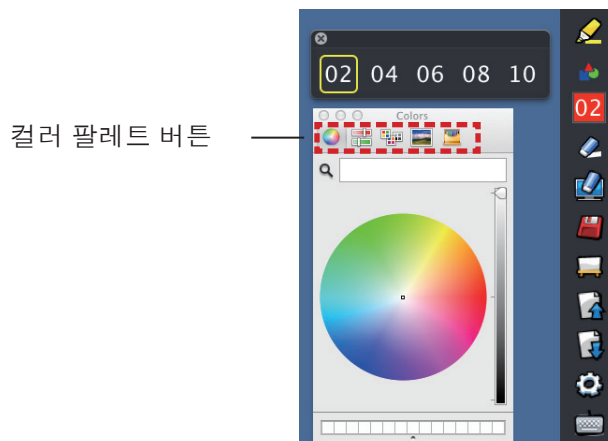
### ■ 모양 도구

다음 메뉴를 표시하고 그리고 싶은 모양을 선택하려면 "모양 도구" 아이콘  을 클릭합니다.



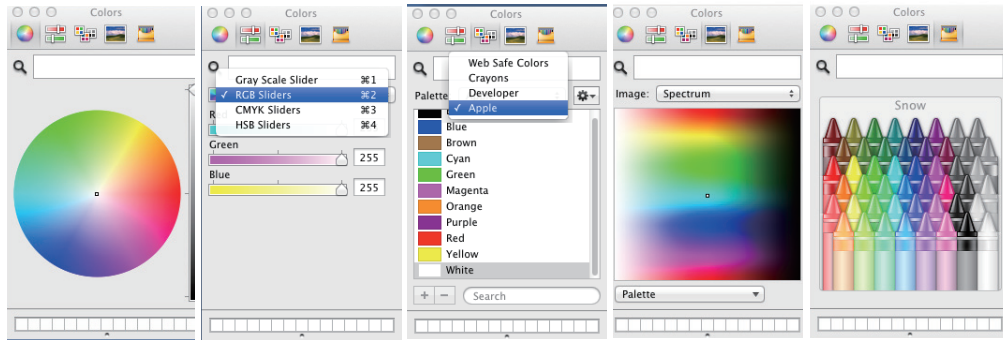
### ■ 선 두께 및 컬러 변경 도구

다음 메뉴를 표시하고 선 두께 및 컬러를 선택하려면 "선 두께 및 컬러 변경 도구" 아이콘  을 클릭하십시오.








Mac OS 시스템에서는 다음과 같은 그림에서 풍부한 컬러 팔레트를 선택할 수 있습니다.

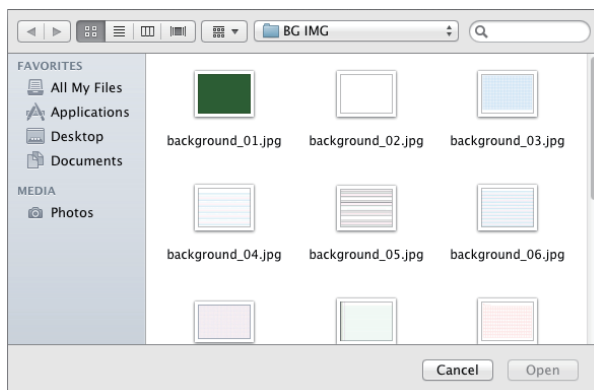
- 5가지 유형의 컬러 팔레트 전환 버튼을 설정하십시오.



## ■ 화이트보드 도구


PC 화면의 배경 무늬를 백색으로 하려면  "화이트보드 도구" 아이콘을 선택하십시오. (이전 페이지)  와 (다음 페이지)  아이콘은 (배경 무늬 선택)  과 (백색 배경 무늬)  아이콘으로 대체됩니다.


(1) 사용할 배경 무늬를 선택할 수 있는 다음 창을 열려면  아이콘을 선택하십시오.



관련 화이트보드 도구




(2) 배경 무늬를 백색으로 변경하려면  아이콘을 누릅니다.





(3) 화이트보드 모드를 끝내려면  아이콘을 선택하십시오.

## Mac OS용 (계속)

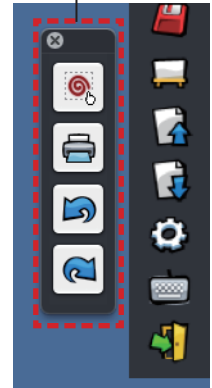
### ■ 편집 도구

다음 "편집 도구" 모음을 표시하려면  아이콘을 선택하고 편집 작업에 필요한 기능들을 선택하십시오.

#### ● 편집 도구 모음 기능

아이콘	이름	설명
	개체 선택, 이동, 배율, 회전	그릴 개체를 선택, 이동, 배율 지정 및 회전할 때 사용합니다.
	인쇄	그린 화면을 인쇄할 때 사용합니다.
	실행 취소	마지막 작업으로 돌아갈 때 사용합니다.
	다시 실행	마지막 작업으로 돌아가기를 취소할 때 사용합니다.

도구 모음 편집




### ■ 화면 키보드

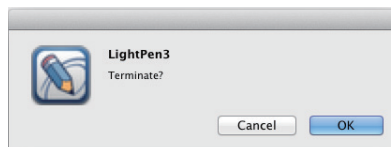
아래 화면 키보드를 표시하려면  아이콘을 선택하십시오. "마우스 모드"에서 문서에 텍스트를 쓸 수 있습니다.




## 소프트웨어 종료

### ■ 도구 모음에서 LightPen3을 종료할 경우

- 1) 도구 모음에서  아이콘(종료 아이콘)을 선택합니다.
- 2) 화면 표시를 확인하려면 "확인" 버튼을 눌러 선택합니다.



### ■ 메뉴 모음에서 LightPen3\_Lite 을 종료할 경우

- 1) 작업 표시줄에서  아이콘(마우스 아이콘)을 클릭하고 **Exit** 를 선택합니다.
- 2) 화면 표시를 확인하려면 "확인" 버튼을 눌러 선택합니다.



### SP Driver 정보

정상적 사용 조건에서는 SP Driver를 종료할 필요가 없습니다.

#### ■ SP Driver를 종료하는 방법

메뉴 모음에서 아이콘  (SPDriver 아이콘)을 눌러  선택합니다.

#### ■ SP Driver 재시작

바탕 화면에 "SP Driver.app"를 더블 클릭.

### 소프트웨어 및 드라이버 제거 방법

- 1) PC에서 "SP Driver.app"과 "LightPen3.app"를 휴지통으로 끌어다 놓습니다.
- 2) "Finder" 메뉴에서 "Empty trash"를 선택합니다.

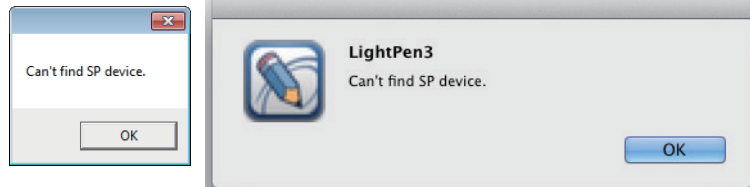
# 문제 해결

## "Can't find SP device."라는 메시지가 표시됩니다.

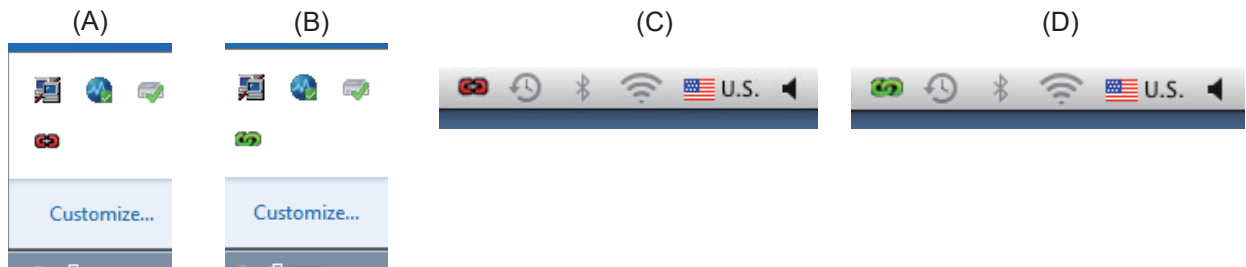
이 경우에는 다음 사항을 확인하십시오.

(1) USB 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하고 USB 포트가 올바르게 작동하는지 확인하십시오.

- 다음과 같은 경고가 표시되면 제공된 USB 케이블을 사용해 프로젝터와 컴퓨터를 연결한 다음 프로그램을 다시 시작하십시오.



SPDriver 아이콘이 그림 (A)/(C)와 같이 적색으로 표시되면 USB가 작동하지 않습니다. 이러한 경우에는 USB 케이블이 제대로 연결되어 있는지 확인하고 USB 포트가 올바르게 작동하는지 확인하십시오. 아이콘이 그림 (B)/(D)와 같이 녹색으로 표시되면 USB가 정상적으로 작동하는 것입니다.



**주의:**

일부 바이러스 백신 소프트웨어는 USB 포트를 비활성화시킬 수 있습니다. USB를 지원하는 소프트웨어를 설치하십시오.

(2) 프로젝터에는 제공된 USB 케이블을 사용하십시오. 길이가 긴 USB 케이블이 필요할 경우에는 구입처에 문의하시기 바랍니다.

(3) USB 포트가 정상적으로 작동하는지 확인하십시오. 제대로 작동하지 않을 경우에는 전문 기술자에게 의뢰하십시오.

**주의:**

노트북 컴퓨터를 사용할 경우 배터리 잔량이 부족하면 USB 포트가 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우에는 AC 전 원을 사용합니다. 일부 노트북 컴퓨터는 USB 포트에서 500mA의 표준 전류를 공급하지 못하는 경우가 있습니다. 또한 일부 USB 컨버터가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우에는 프로젝터와 함께 제공된 USB 케이블을 사용합니다.

## 컴퓨터가 대기 모드에서 시작되면 LightPen3이 작동하지 않습니다.

컴퓨터가 대기 모드 상태에 있을 때에는 USB 포트가 작동하지 않을 수 있습니다. LightPen3 프로그램을 종료한 후 다시 시작하십시오.

## 포인터 끝과 마우스 커서 위치는 동일하지 않습니다.

이는 다음과 같은 원인 중 하나일 수 있습니다.

- (1) 보정이 정확하게 되지 않았습니다.
- (2) 보정 후 프로젝터 또는 화면이 움직였습니다.
- (3) 컴퓨터 해상도가 변경된 경우에는 반드시 다시 보정하십시오.

## 마우스 커서는 포인터 끝의 움직임에 관계없이 움직입니다.


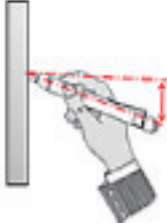
이는 다음과 같은 원인 중 하나일 수 있습니다.

- (1) 주변의 강한 빛으로 인한 간섭이 있을 수 있습니다. 화면에 비추는 주변의 빛을 차단하십시오.
- (2) 리모콘 및 적외선 기기를 사용으로 인한 오작동이 발생할 수 있으므로 투사 범위 내에서 대화형 기능을 사용할 때에는 리모콘 또는 적외선 기기를 사용하지 마십시오.

**수동 보정 중에는 십자 표시를 클릭해도 다음 단계로 진행할 수 없습니다.**

(1) 다음 사항을 확인하십시오.

- 펜 또는 포인터의 배터리가 충분히 충전되어 있습니까?
- 포인터 또는 펜 끝이 화면에 너무 가깝게 있습니까? 센서가 포인터 또는 펜 끝에 있는 LED를 감지할 수 없는 경우에는 센서가 작동하지 않습니다.

펜 끝을 너무 가까이 두지 마십시오.	권장 각도는 25°입니다.
	

(2) 주변 조명이 너무 밝습니다. 주변 광원과 프로젝터 및 화면 사이의 거리를 더 떨어뜨려 놓으십시오.

이는 다음과 같은 경우에 자주 발생합니다.

- 햇빛이 화면 근처에 있는 창으로 들어올 경우
- 센서 또는 화면 근처에 광원이 있을 경우

(3) Windows Vista or Windows 7을 사용할 경우에는 화면 오른쪽 하단에 있는 + 마크가 시작 아이콘 옆으로 숨겨질 수 있습니다. 이 경우에는 끝을 적절한 곳에 놓고 버튼을 누르십시오.

**"The ambient light is too bright to run the light pen system properly"라는 메시지가 표시됩니다.**

주변 빛이 너무 강합니다. 광원을 옮기거나, 화면 위치를 바꾸거나, 빛을 끄거나, 커튼을 이용해 빛을 차단해 보십시오.

**USB 케이블을 사용해 컴퓨터를 프로젝터에 연결할 때 SPDriver 아이콘이 적색에서 녹색으로 바뀌지 않습니다.**


(1) 연결이 잘못되어 있을 수 있습니다. USB 케이블을 빼내고 다시 연결하십시오.

(2) SPDriver가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다. 컴퓨터를 다시 시작하십시오.

**LightPen3 소프트웨어가 제대로 작동하지 않습니다.**

일부 성능이 낮은 컴퓨터를 사용할 경우, LightPen3 소프트웨어 사용 시 인터랙티브 기능이 원활하게 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우에는 LightPen3\_Lite 소프트웨어를 사용하십시오. (▶18페이지)

**SPDriver 아이콘이 나타나지 않습니다.**

컴퓨터의 작업 표시줄에 SPDriver6 아이콘( )이 있을 경우, SPDriver 아이콘이 나타나지 않습니다. SPDriver6 아이콘을 클릭하고 "Exit"를 선택한 다음, SPDriver를 사용하십시오.

## 문제 해결 (계속)

### 하나의 컴퓨터에서 PT-CW331R 시리즈와 PT-TW331R 시리즈를 함께 사용할 경우

#### WINDOWS

- ① 사용할 컴퓨터와 프로젝트에 USB 케이블을 연결합니다.
- ② SPDriver 설정 스크린이 표시됩니다.
  - ※ 1 자동 재생 스크린 디스플레이는 컴퓨터 설정에 따라 표시됩니다. 이 경우에는 "Execute the setup.exe"를 선택해 설정 스크린을 표시합니다.
  - ※ 2 컴퓨터 환경에 따라 스크린이 표시되는 데 1-2분 정도 소요됩니다.
- ③ "Next" 버튼을 누르면 설정 대상 위치 확인 상자가 표시됩니다.
- ④ "Next" 버튼을 눌러 드라이버 덮어쓰기 확인 상자가 표시되면 "Yes"를 선택합니다.
- ⑤ "Finish"를 클릭합니다.
- ⑥ 작업 표시줄에 있는 아이콘이 녹색인지 확인하십시오.
  - ※ 3 컴퓨터 환경에 따라 아이콘 색이 녹색으로 바뀌는 데 1-2분 정도 소요됩니다.
- ⑦ 이 경우에는 대화형 기능을 사용할 수 있습니다.

■ 프로젝터를 변경할 때마다 단계 ① ~ ⑥이 필요합니다.

#### MAC OS

- ① 사용할 프로젝트의 SP Driver를 준비하십시오.
  - CD-ROM에 포함되어 있음
  - MAC 폴더의 "SP Driver".
  - 웹에서 다운로드
  - "SP Driver XXXXX.dmg" (XXXXX은(는) 버전 표시)는 디스크 영상에 보관하는 "SP Driver"입니다.
- ② 이를 컴퓨터 하드 디스크에 복사할 경우 "SP Driver"를 다른 이름으로 바꾸십시오.  
(예) "SP Driver" → "SP Driver for CW series"
- ③ 사용할 프로젝트에 대한 이름 변경 SP Driver 파일을 두 번 누릅니다.
- ④ 사용할 컴퓨터와 프로젝트에 USB 케이블을 연결합니다.
- ⑤ 메뉴에 있는 아이콘이 녹색인지 확인하십시오.
  - ※ 4 컴퓨터 환경에 따라 아이콘 색이 녹색으로 바뀌는 데 1-2분 정도 소요됩니다.
- ⑥ 이 경우에는 대화형 기능을 사용할 수 있습니다.

■ 프로젝터를 변경할 때마다 단계 ③ ~ ⑤이 필요합니다.

#### LINUX

- ① 관리자 권한으로 컴퓨터를 시작합니다.
- ② 사용할 컴퓨터와 프로젝트에 USB 케이블을 연결합니다.
- ③ CD-ROM의 LNX 폴더에서 "Linux.tar"를 하드 디스크에 복사합니다.
- ④ 이 경우 "Linux.tar"을 다른 파일 이름으로 변경합니다.  
(예) "Linux.tar" → "Linux for CW series.tar"
- ⑤ 이름이 변경된 "Linux.tar" 파일은 사용할 프로젝트에 압축을 풉니다.
- ⑥ Linux 폴더에서 "1-설정"을 두 번 누릅니다.
- ⑦ 메뉴에 있는 아이콘이 녹색인지 확인하십시오.
  - ※ 5 컴퓨터 환경에 따라 아이콘 색이 녹색으로 바뀌는 데 1-2분 정도 소요됩니다.
- ⑧ 이 경우에는 대화형 기능을 사용할 수 있습니다.

■ 프로젝터를 변경할 때마다 단계 ② ~ ⑦이 필요합니다.

# 부록(Linux용)

Linux 시스템 컴퓨터에 Linux 전용 SPDriver를 설치합니다. Linux용 그림 응용 프로그램은 CD-ROM에 들어 있지 않으며 "펜 기능"은 사용할 수 없습니다. 투사 화면에서는 펜 또는 포인터를 PC 마우스 기능으로 사용할 수 있습니다.

## 시스템 요구 사항

SPDriver를 설치하려면 컴퓨터가 다음과 같은 요구 사항을 충족해야 합니다.

OS	Linux OS Ubuntu v10.04, Debian v5.0, Suse v11
CPU	Intel Core 2 Duo 2.0 GHz 이상 (전용 GPU 권장)
메모리	2 GB 이상
하드 디스크 여유 공간	100 MB 이상

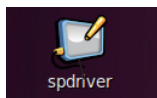
## 주의

- 이 요구 사항은 위에 언급된 요구 사항 또는 자체 조립 컴퓨터를 제외한 시스템 요구 사항에 대한 올바른 작동을 보증하지 않습니다.

모든 요구 사항이 충족되는 경우에도 모든 컴퓨터에 대한 올바른 작동을 보증하지는 않습니다.

## 드라이버 설치 방법

- 1) 설치하기 전에 USB 케이블을 사용해 프로젝터와 PC를 연결한 다음 컴퓨터를 관리자 권한으로 시작합니다.
- 2) CD-ROM에 기록된 소프트웨어를 CD 드라이브에 끼웁니다.
- 3) "LNX" 폴더를 열고 "Linux.tar"를 PC에 복사합니다.
- 4) CD 드라이브에서 CD-ROM을 꺼냅니다.
- 5) "Linux.tar" → "Linux" → "1-setup"을 차례대로 더블 클릭합니다.
  - spdriver 아이콘 과 "Installed successfully"가 PC에 표시됩니다.



## 부록(Linux용) (계속)

### 대화형 기능 초기 설정

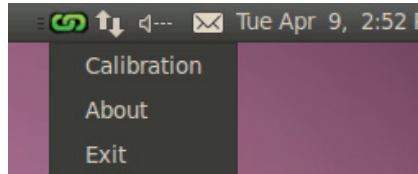
먼저, 프로젝터 센서에 대한 보정을 실행해 투사된 화면 위치를 정확히 인식합니다.

#### ■ 카메라 보정 실행

**1) USB 케이블을 사용해 컴퓨터와 프로젝터를 연결합니다.**

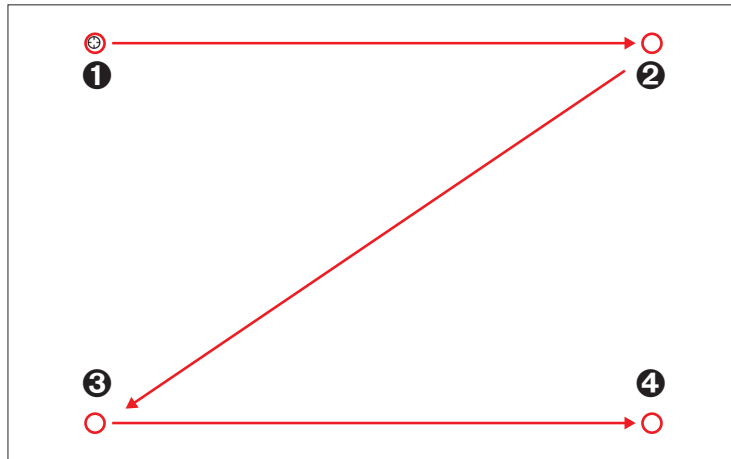
- 작업 표시줄에 있는 SPDriver 아이콘이 적색에서 녹색으로 전환됩니다.

**2) 작업 표시줄에서 SPDriver 아이콘을 클릭합니다.**



**3) 팝업 "Calibration"을 선택합니다.**

- 수동 보정 화면이 표시됩니다.



**4) 펜을 사용해 화면에서 ① 대상 마크를 누릅니다.**

- 대상 마크를 누를 때마다 ① → ② → ③ → ④와 같은 순서로 이동합니다.

**5) 펜을 사용해 화면에 있는 대상 마크 ② → ③ → ④를 순서대로 누릅니다.**

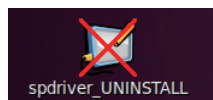
- "Please wait..."라는 메시지가 표시되고 프로세스가 완료되면 메시지가 사라집니다.

#### 주의

- 화면 및 프로젝터 위치가 맞춰지면 나중에 같은 컴퓨터를 같은 해상도로 사용할 경우 보정을 다시 할 필요가 없습니다.

### 드라이버 제거 방법

**1) PC에서 "spdriver\_UNINSTALL"을 더블 클릭합니다.**



- 제거가 완료되면 "Uninstalled successfully" 메시지가 표시됩니다.

# 상표

---

- Microsoft®, Windows®, Windows Vista® 및 PowerPoint®는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.
- Intel, Pentium, Intel® Core™ 2 Duo는 Intel Corporation 및 미국 및 기타 국가에 소재한 Intel Corporation 자회사의 등록 상표입니다.
- Mac OS 및 OS X 는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc.의 상표입니다.
- Linux는 미국 또는 기타 국가에서 Linus Torvalds의 상표입니다.
- 본 설명서에서 언급된 다른 회사 이름, 제품 이름 또는 기타 이름은 해당 회사의 상 표 또는 등록 상표입니다. 본 설명서에서는 ® 및 ™ 표시를 사용하지 않습니다.

## 주의

- 본 제품 소프트웨어 및 설명서의 전체 또는 일부의 무단 사용 또는 복제는 엄격하 게 금지됩니다
- Panasonic Projector & Display Corporation 은 본 제품 소프트웨어 및 설명서의 사용으로 인한 모든 결과에 대해 책 임지지 않습니다.
- Panasonic Projector & Display Corporation 은 사전 통보 없이 본 제품 소프트웨어 사양 및 설명서 내용을 변경할 수 있습니다.

---

## Panasonic Projector & Display Corporation