

# Panasonic®

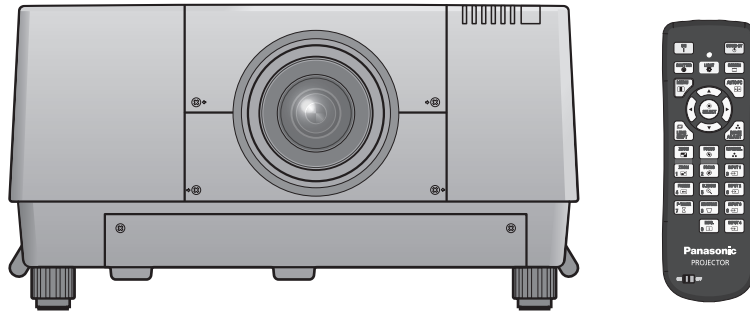
사용설명서  
네트워크 조작

LCD 프로젝터

상용

모델 번호

PT-EX16KE  
PT-EX16KU



- 본 매뉴얼은 프로젝터의 네트워크 조작에 관하여 설명하고 있습니다.  
사용법, 검사 및 부품 교체 등의 네트워크 조작 이외의 사항은 "사용설명서 – 프로젝터 조작"을 참조하십시오.

KOREAN

SO-LC2LC-K

# 목차

---

보안 관련 참고 사항	3
가능한 작업	3
컴퓨터 확인	4
컴퓨터를 연결하기 위해 필요한 환경	4
네트워크 메뉴	5
네트워크 메뉴 표시	5
프로젝터명	6
네트워크 설정	7
네트워크 조정	8
네트워크 상태	9
네트워크 초기설정	10
무선 LAN 으로 연결	10
컴퓨터 조작	10
웹 브라우저 사용	11
웹 브라우저로부터 액세스하기	11
PJLink 프로토콜	23
제어 명령	23
PJLink 시큐리티 인증	23
LAN을 통한 제어 명령어	24
WEB 제어 관리자 권한 암호가 설정된 경우 (보호 모드)	24
WEB 제어 관리자 권한 암호가 설정되지 않은 경우 (비보호 모드)	25
용어 설명	26
상표	26

---

## 참고

따라서 설명서의 그림과 스크린샷은 사용자 컴퓨터와 다를 수 있습니다.

본서에 수록된 표현

본서 안의 참고 페이지는 (페이지 ○○)로 표기되며 추가로 "사용설명서 - 프로젝터 조작"의 참고 페이지는 (프로젝터 조작의 ○○페이지를 참조하십시오)로 표기됩니다.

# 보안 관련 참고 사항

---

이 제품을 사용할 때는 아래에서 설명하는 종류의 보안 침해가 발생할 수 있으므로.

- 이 제품을 통한 개인 정보의 누출
- 악의를 가진 제 3 자에 의한 본 제품의 인증되지 않은 조작.
- 악의적 제삼자에 의한 제품의 손상 또는 중단

충분한 보안 대책을 구현하시기 바랍니다.

- 비밀번호를 설정하고 허용된 로그인 액세스 사용자로 제한하십시오.
- 비밀번호는 가능한 추측하기 어려운 것을 사용하십시오.
- 비밀번호는 정기적으로 바꾸십시오.
- Panasonic Corporation 및 계열사는 어떠한 경우에도 고객에게 비밀번호를 묻지 않습니다. Panasonic Corporation 를 사칭하는 제삼자가 직접 요청하는 경우에도 비밀번호를 알려주지 마십시오.
- 항상 실행되고 있는 방화벽과 같은 안전 보호 기능이 있는 네트워크에서 사용하십시오.

# 가능한 작업

---

## <WEB 제어> (페이지 11)

WebBrowser 를 사용하면 다음 작업을 할 수 있습니다.

- 프로젝터 설정 및 조정
- 프로젝터 상태
- 메시지 전송 설정

## <PJLink> (페이지 23)

PJLink Class 1 과 호환됩니다. PJLink 프로토콜을 사용하면 컴퓨터에서 다음 작업을 할 수 있습니다.

- 프로젝터 설정
- 프로젝터 상태

## <명령어 제어>

(프로젝터 사용 설명서의 "기술 정보"에 있는 "시리얼 단자" 참조)

직렬 단자의 제어 명령을 사용하여 컴퓨터에서 프로젝터를 제어할 수 있습니다.

# 컴퓨터 확인

## 컴퓨터를 연결하기 위해 필요한 환경

- 먼저 컴퓨터에 유선 LAN \* 기능이 있는지 확인하십시오.  
\* "용어 설명" (페이지 26)
- 프로젝터를 컴퓨터에 연결하기 전에 다음 설정을 확인하십시오.

### ■ 유선 LAN

#### 확인 사항 1 LAN 케이블의 경우

- 케이블이 올바르게 연결되었습니까?
- LAN 케이블은 직선 또는 크로스오버에서 카테고리 5 이상 대응하는 것을 사용하십시오.

#### 확인 사항 2 유선 LAN 설정

##### <내장 유선 LAN 기능이 있는 컴퓨터>

- 유선 LAN 이 켜져 있는지 확인하십시오

##### <내장 유선 LAN 기능이 없는 컴퓨터>

- 유선 LAN 어댑터가 올바르게 인식되고 있습니까?
- 유선 LAN 이 켜져 있는지 확인하십시오
- 사전에 유선 LAN 어댑터 드라이버를 설치합니다.  
자세한 드라이버 설치 방법에 대해서는 유선 LAN 어댑터와 함께 제공된 설명서를 참조하십시오.

#### 확인 사항 3 웹 브라우저의 경우

- WEB 제어를 사용하려면 웹 브라우저가 필요합니다.
- 호환 가능한 OS: Windows XP/Windows Vista/Windows 7, Mac OS X v10.4/v10.5/v10.6
- 호환 가능한 웹 브라우저: Internet Explorer 7.0/8.0/9.0, Safari 4.0/5.0 (Mac OS)

### 참고

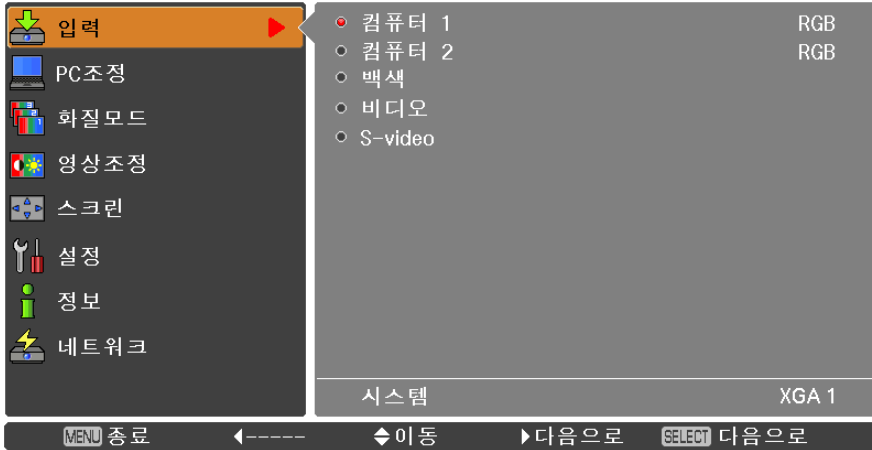
손(신체)의 정전기로 인해 오작동이 일어날 수 있으므로 LAN 단자 또는 LAN 케이블의 금속 부분을 만지지 마십시오.

# 네트워크 메뉴

제품 출하 시의 설정을 변경하여 프로젝터와 컴퓨터를 연결하려면 다음 과정의 메뉴를 표시하여 설정을 변경하십시오.

## 네트워크 메뉴 표시

- 1 리모컨에서 <MENU> 버튼을 누릅니다.**  
메인 메뉴가 나타납니다.



- 2 ▲▼버튼으로 [네트워크] 를 선택합니다.**  
네트워크 메뉴가 나타납니다



- 3 <SELECT> 버튼을 누릅니다.**  
하위 메뉴 항목을 선택할 수 있습니다.

### 참고

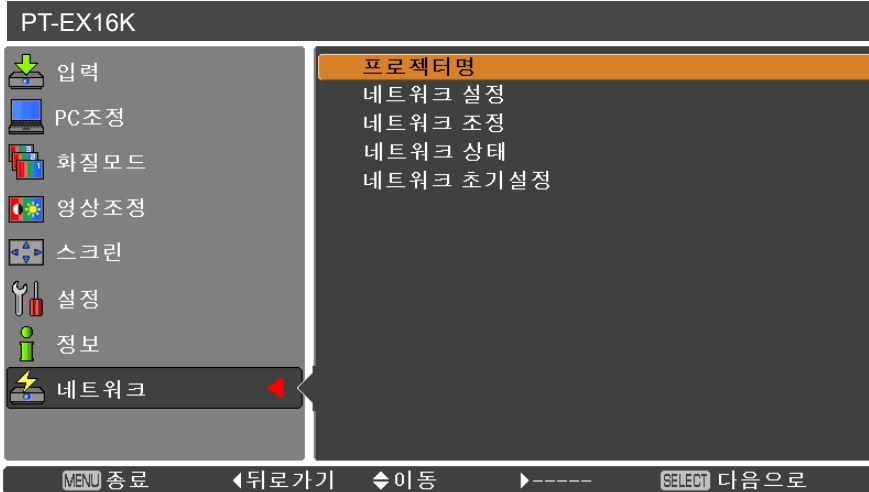
메뉴 화면에서 사용할 수 없는 항목들은 회색으로 표시되며 선택할 수 없습니다.

# 네트워크 메뉴 (계속)

## 프로젝터명

네트워크에 표시되는 프로젝터명을 변경할 수 있습니다.

**1 ▲▼** 를 눌러 [프로젝터명] 을 선택하고 <SELECT> 버튼을 누릅니다.



**2 ▲▼◀▶** 버튼으로 문자를 선택한 다음 <SELECT> 버튼을 눌러 프로젝터 이름을 입력합니다.

**3 ▲▼◀▶** 버튼으로 [설정] 을 선택한 다음 <SELECT> 버튼을 누릅니다.

[취소]를 선택하여 변경내용을 실행하지 않은 후 <SELECT> 버튼을 누르십시오.



**4 ▲▼◀▶** 버튼을 사용해 [예] 또는 [아니오]를 선택한 다음 <SELECT> 버튼을 누릅니다.

# 네트워크 메뉴 (계속)

## 네트워크 설정

유선 LAN 을 설정할 수 있습니다.

### 1 ▲▼ 를 눌러 [네트워크 설정] 을 선택하고 <SELECT> 버튼을 누릅니다.

상세 [네트워크 설정] 화면이 표시됩니다.



### 2 ▲▼ 를 눌러 항목을 선택하고 지침에 따라 설정을 변경합니다.

<b>DHCP *</b> (DHCP 클라이언트기능)	On: 프로젝터를 연결할 네트워크에 DHCP 서버가 있는 경우 IP 주소가 자동으로 할당됩니다. Off: DHCP 서버가 프로젝터를 연결한 네트워크에 없는 경우 [IP 주소 *], [서브네트 마스크 *] 및 [기본 게이트웨이 *]를 추가로 설정합니다.
<b>IP 주소 *</b> (IP 주소와 설정을표시)	DHCP 서버를 사용하지 않는 경우 IP 주소를 입력합니다.
<b>서브네트 마스크*</b> (서브네트 마스크 표시와 설정)	DHCP 서버를 사용하지 않는 경우, 서브네트 마스크를 입력합니다.
<b>기본 게이트웨이 *</b> (게이트웨이 주소와설정 표시)	DHCP 서버를 사용하지 않는 경우 게이트웨이 주소를 입력합니다.
<b>DNS</b>	DNS 서버의 IP 주소를 설정합니다.

\* "용어 설명" (페이지 26)

### 3 ▲▼◀▶ 를 눌러 [설정] 을 선택하고 <SELECT> 버튼을 누릅니다.

현재의 네트워크 설정을 저장합니다.

#### 참고

DHCP 서버를 사용하기 전에, DHCP 서버가 이미 가동하고 있는지 확인합니다.

IP 주소, 서브네트 마스크, 게이트웨이 및 DNS에 대한 상세한 내용은 네트워크 관리자에게 문의해 주십시오.

#### ■ 기본 유선 LAN 설정

다음과 같은 설정은 프로젝터가 공장에 출하되기 전에 설정됩니다.

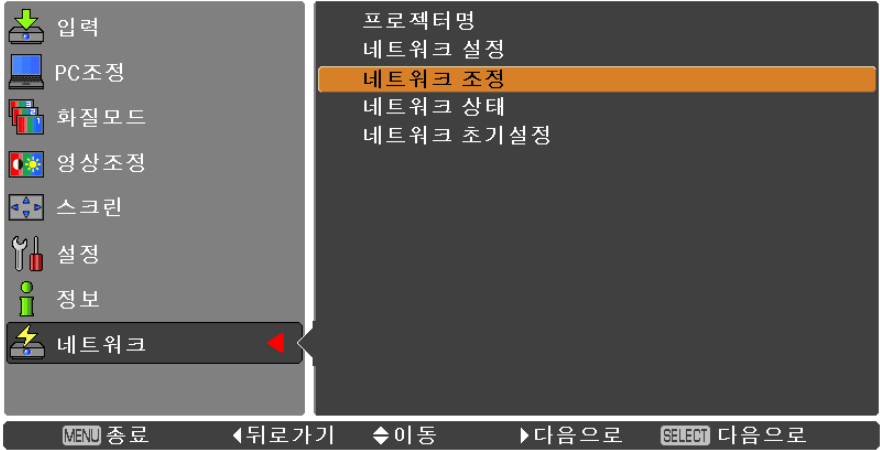
DHCP	Off
IP 주소	192.168.10.100
서브네트 마스크	255.255.255.0
기본 게이트웨이	192.168.10.1
DNS 1	
DNS 2	

# 네트워크 메뉴 (계속)

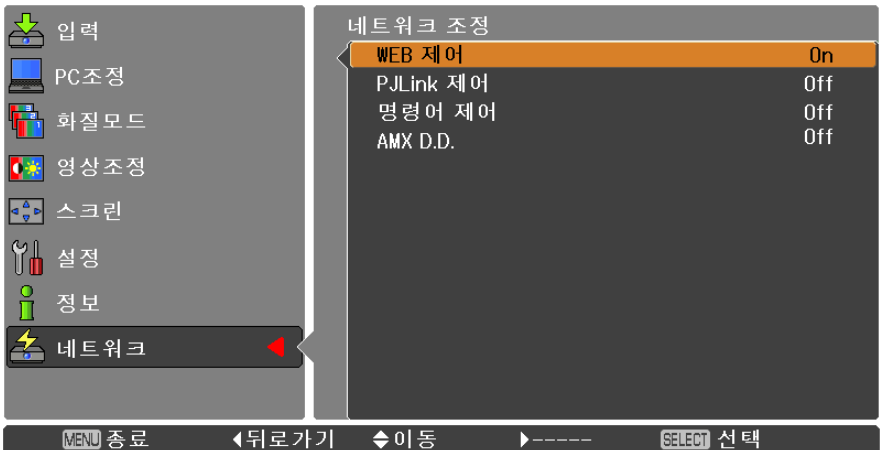
## 네트워크 조정

네트워크에 연결된 컴퓨터에서 프로젝터를 컨트롤하고자 할 때 설정합니다.

### 1 ▲▼ 버튼으로 [네트워크 조정] 을 선택합니다.



### 2 <SELECT> 버튼 또는 ▶ 버튼을 눌러 하위 메뉴에 액세스합니다. ▲▼ 버튼으로 [WEB 제어], [PJLink 제어], [명령어 제어], [AMX D.D.]를 선택합니다.



#### 참고

[AMX D. D.] 기능을 사용하면 AMX Device Discovery를 통해 프로젝터를 탐지할 수 있습니다. AMX D.D에 대한 자세한 내용은 <http://www.amx.com/>에서 확인하실 수 있습니다.

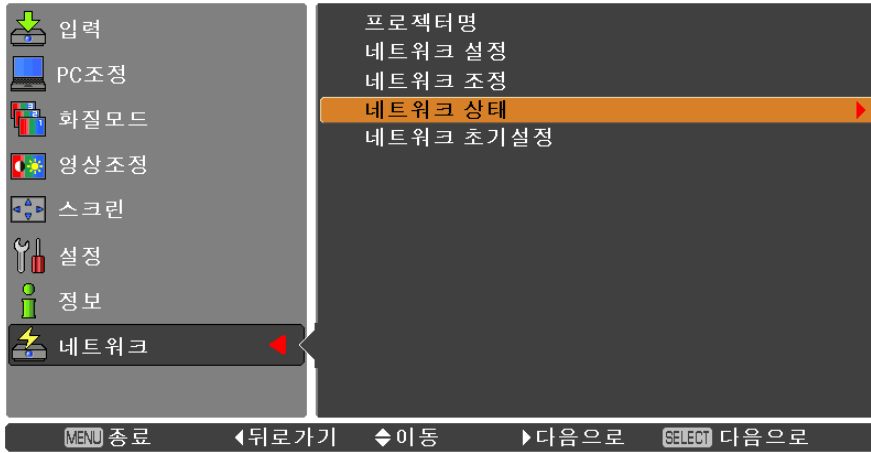


# 네트워크 메뉴 (계속)

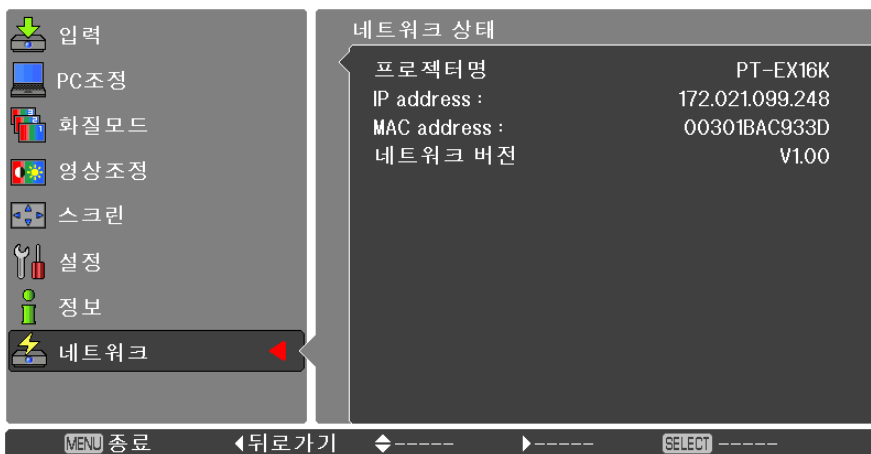
## 네트워크 상태

이 기능은 현재 선택된 프로젝트의 LAN 설정 환경을 표시합니다.

### 1 ▲▼ 버튼으로 [네트워크 상태] 를 선택합니다



### 2 <SELECT> 버튼 또는 ▶ 버튼을 눌러 현재 프로젝터 상태의 정보를 표시합니다.

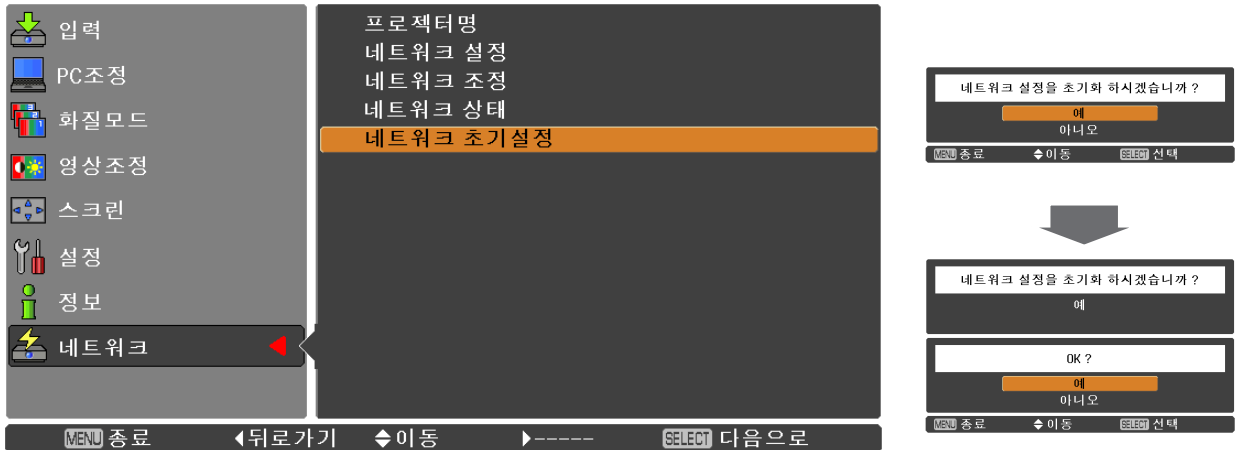


# 네트워크 메뉴 (계속)

## 네트워크 초기설정

네트워크의 설정을 프로젝터의 공장 출하시 기본 설정으로 초기화할 수 있습니다.

- ▲▼ 를 눌러 [네트워크 초기설정] 을 선택하고 <SELECT> 버튼을 누릅니다.
- 확인 상자가 나타나면 [예]를 선택하고 <SELECT> 버튼을 누릅니다. 확인 상자가 다시 나타나면 [예]를 선택하고 <SELECT> 버튼을 누릅니다.



# 무선 LAN 으로 연결

## 컴퓨터 조작

유선 LAN 을 사용하여 연결할 수 있습니다. 하지만 어떠한 설정도 변경하기 전에 시스템 관리자에게 네트워크 설정을 문의하십시오.

- 컴퓨터를 켭니다.
- 시스템 관리자에게 문의하여 네트워크를 설정합니다.  
프로젝터 설정 이 기본 설정인 경우, 다음 네트워크 설정으로 컴퓨터를 사용할 수 있습니다.

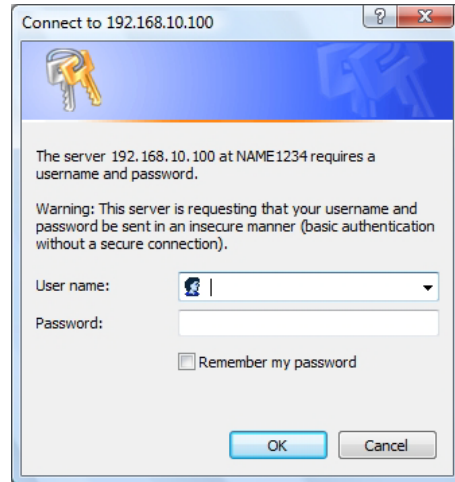
DHCP	Off
IP 주소	192.168.10.101
서브네트 마스크	255.255.255.0
기본 게이트웨이	192.168.10.1
DNS 1	
DNS 2	

# 웹 브라우저 사용

## 웹 브라우저로부터 액세스하기

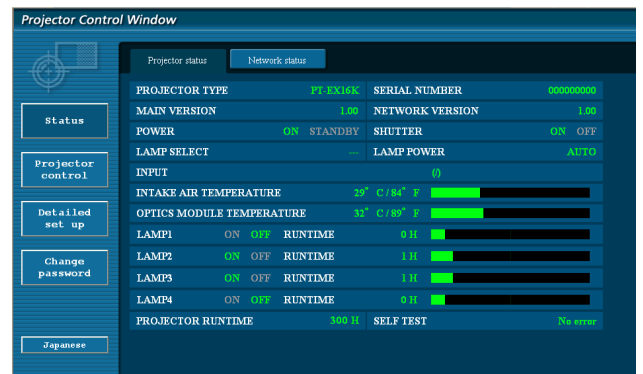
- 1 PC에서 웹 브라우저를 작동시킵니다.
- 2 프로젝터에 의해서 설정된 IP 주소를 웹 브라우저의 URL 입력 영역에 입력합니다.
- 3 "User name"과 "Password"를 입력합니다.

사용자 이름에 대한 공장출하시의 초기설정은 user1 (사용자 권한) 또는 admin1 (관리자 권한) 이며, 비밀번호는 panasonic (소문자) 입니다.



- 4 [OK] 를 클릭하여 프로젝터 상태 페이지를 표시합니다.

"Projector status" 페이지가 표시됩니다.

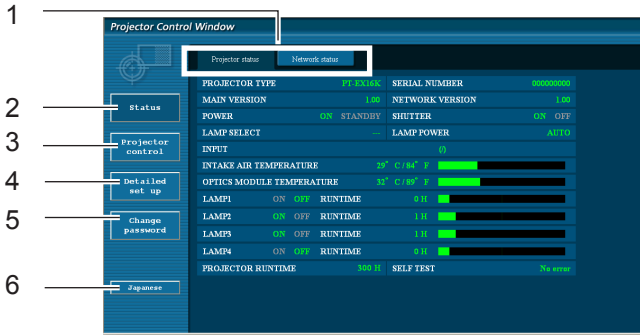


### 참고

- 작업 설정 또는 제어 조치에서 동시에 2 개 이상의 웹 브라우저를 가동하지 마십시오.
- 먼저 비밀번호를 변경합니다.
- 관리자 권한 페이지는 모든 기능을 사용할 수 있게 합니다. 사용자 권한은 "Projector status", "Network status", "Basic control", "Advanced control", 및 "Change password" 만을 사용할 수 있게 합니다.
- 웹 브라우저를 이용하여 프로젝터를 제어하려면 [WEB 제어] [네트워크 조정] 에서 메뉴의 WEB 제어를 [On] 으로 설정하십시오.

# 웹 브라우저 사용 (계속)

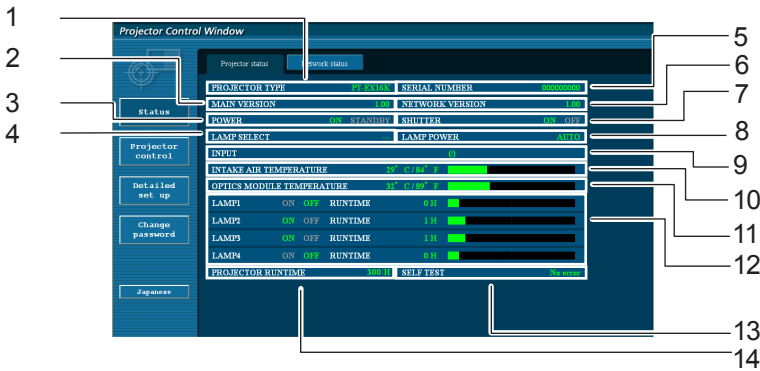
## ■ 각각의 항목 설명



- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 페이지 선택 탭<br/>이것을 눌러서 페이지를 변경합니다.</li> <li>2 모니터 정보 버튼<br/>이 항목을 클릭하면 프로젝터의 상태가 표시됩니다.</li> <li>3 프로젝터 제어 버튼<br/>본 항목을 클릭하면 프로젝터 컨트롤 페이지가 표시됩니다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 상세 설정 버튼이<br/>항목을 클릭해서 고급 설정 페이지를 표시합니다.</li> <li>5 비밀번호 변경 버튼<br/>이 버튼을 눌러 비밀번호 변경 페이지를 표시합니다.</li> <li>6 표시언어 전환 버튼<br/>이 버튼을 눌러 영어와 한국어를 전환합니다.</li> </ul> |
|---|--|

## 프로젝터 상태 페이지

[Status]를 클릭한 후 [Projector status]를 클릭해서 상태 정보 페이지를 표시합니다.  
이 페이지는 아래에 보여지는 항목에 대한 프로젝터 상태를 보여줍니다.



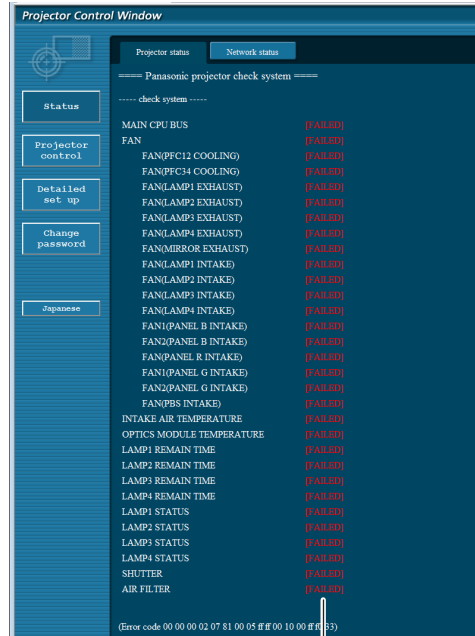
- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 프로젝터의 타입을 표시합니다.</li> <li>2 프로젝터 본체의 펌웨어 버전을 표시합니다.</li> <li>3 전원 상태를 나타냅니다.</li> <li>4 램프 선택 목록을 표시합니다.</li> <li>5 프로젝터의 일련번호를 나타냅니다.</li> <li>6 네트워크의 펌웨어 버전을 나타냅니다.</li> <li>7 셔터 상태를 표시합니다.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 램프 전원 상태를 표시합니다.</li> <li>9 입력 스위치 상태를 표시합니다.</li> <li>10 프로젝터의 흡기온도를 표시합니다.</li> <li>11 프로젝터의 광학 모듈 온도 상태를 표시합니다.</li> <li>12 램프의 사용 시간을 표시합니다.</li> <li>13 자체 진단 정보를 표시합니다. (페이지 13)</li> <li>14 프로젝터의 사용 시간을 표시합니다.</li> </ul> |
|---|--|

# 웹 브라우저 사용 (계속)

## 오류 정보 페이지 정보 페이지

[Projector status] 화면 상의 자가 진단 정보 표시란에 [Error (Detail)]가 표시되면 오류에 관한 자세한 사항 표시 부분을 클릭하십시오.

- 오류의 특성에 따라서는, 프로젝터 자체의 보호를 위해서 프로젝터가 스텐바이 모드로 되는 경우가 있습니다.



OK: 통상 조작  
 FAILED: 문제 발생

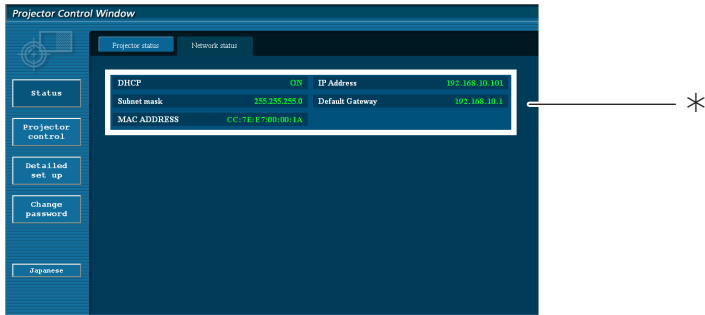
### ■ [FAILED]가 항목에 표시된 경우

변수	설명
MAIN CPU BUS	마이크로 컴퓨터 회로에 문제가 발생했습니다. 대리점에 문의해 주십시오.
FAN	팬 또는 드라이브 회로에 문제가 발생했습니다. 대리점에 문의해 주십시오.
INTAKE AIR TEMPERATURE	흡기 온도가 높습니다. 난방 기구 등과 가까운 곳, 공기 흡입이 차단되었거나 에어 필터가 막혀 있는 등, 고온의 장소에서 사용하였을 수 있습니다.
OPTICS MODULE TEMPERATURE	광 모듈 온도가 높습니다.
LAMP1-4 REMAIN TIME	램프 가동시간이 이전에 설명한 누적 시간을 초과했으므로, 램프를 교체해야 합니다.
LAMP1-4 STATUS	램프가 점등되지 않았습니다. 램프가 냉각될 때까지 잠시 기다린 후, 전원을 켭니다.
SHUTTER	문제는 셔터에서 발생했습니다.
AIR FILTER	에어필터에 먼지가 너무 많습니다. 공기 필터를 확인하십시오.

# 웹 브라우저 사용 (계속)

## 네트워크 상태 페이지

네트워크의 현재 설정 정보를 표시합니다.



\*유선 LAN의 자세한 설정 내용을 표시합니다.

## 기본 제어 페이지

다른 페이지로부터 넘어 오려면, [Projector control]를 클릭한 후 [Basic control]를 클릭합니다



1 전원 On/Off 제어

2 이것을 사용해서 입력 신호를 선택합니다

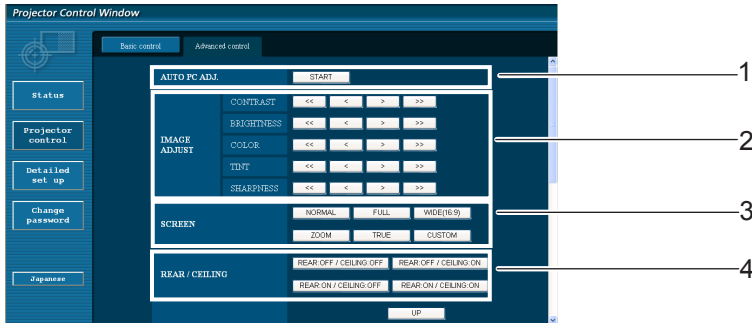
3 영상 모드를 전환합니다

4 셔터 기능을 켜거나 끕니다

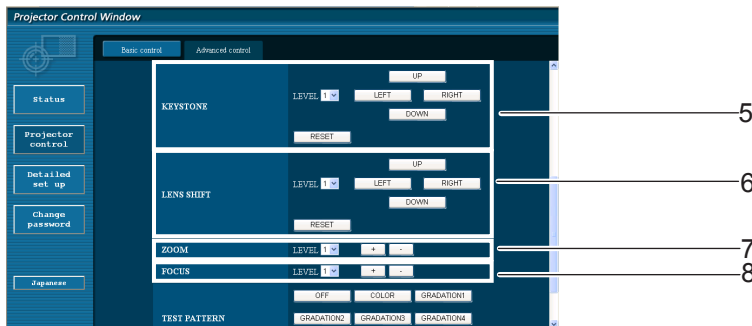
# 웹 브라우저 사용 (계속)

## 상세 제어 페이지

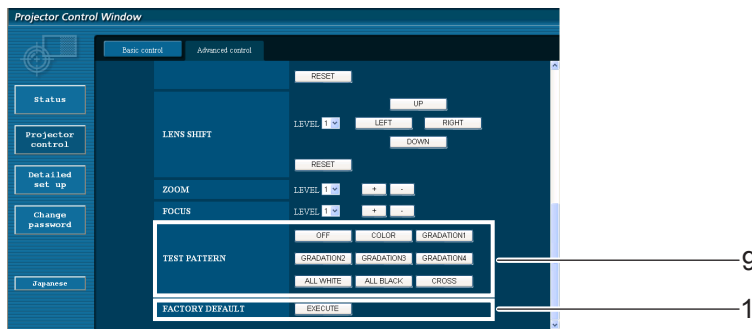
[Projector control]를 클릭한 후 [Advanced control]를 클릭해서 상세 제어 페이지를 표시합니다.



- 1 자동셋업 기능을 실행합니다
- 2 영상조정 조작
- 3 화면 모드 조작
- 4 후면투사/천정형 조작



- 5 키스톤 기능 조작
- 6 렌즈 이동으로 작동
- 7 줌으로 작동
- 8 초점으로 작동

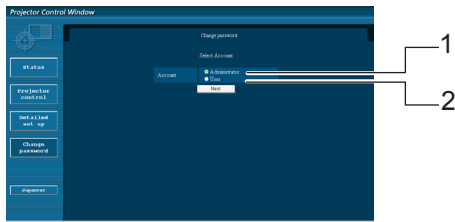


- 9 테스트 형태로 작동
- 10 초기설정으로 되돌아가기

# 웹 브라우저 사용 (계속)

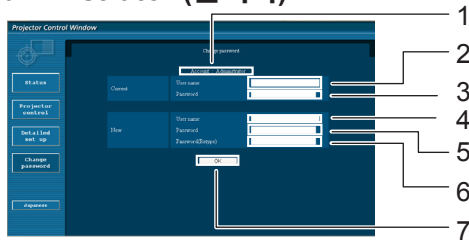
## 비밀번호 변경 페이지

[Change password]을 클릭합니다.



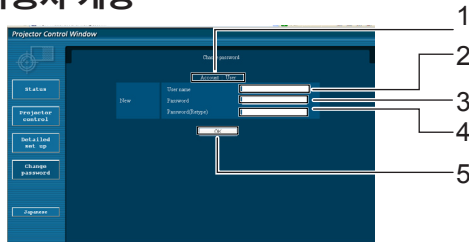
- 1 Administrator (관리자)
- 2 User (사용자)

### ■ Administrator (관리자)



- 1 계정
- 2 현재 사용자 이름 입력 필드
- 3 현재 비밀번호 입력 필드
- 4 새로운 사용자 이름 입력 필드
- 5 새로운 비밀번호 입력 필드
- 6 새로운 비밀번호 입력 필드 (확인을 위해서 재입력)
- 7 비밀번호 변경을 실행하기 위한 버튼

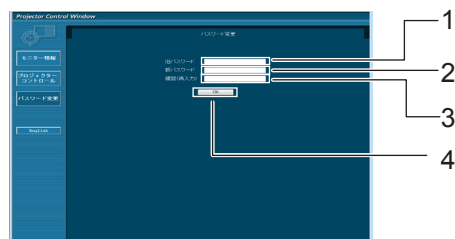
### ■ 사용자 계정



- 1 계정
- 2 새로운 사용자 이름 입력 필드
- 3 새로운 비밀번호 입력 필드
- 4 새로운 비밀번호 입력 필드 (확인을 위해서 재입력)
- 5 비밀번호 변경을 실행하기 위한 버튼

### ■ 사용자 모드

사용자는 비밀번호만 변경할 수 있습니다.



- 1 현재 비밀번호 입력 필드
- 2 새로운 비밀번호 입력 필드
- 3 새로운 비밀번호 입력 필드 (확인을 위해서 재입력)
- 4 비밀번호 변경을 실행하기 위한 버튼

### 참고

- 관리자 계정을 변경할 경우에는 "현재 암호" 및 "현재 사용자명" 이 모두 필요합니다.
- 사용 가능한 계정이 없습니다.
- 관리자 계정과 사용자 계정이 서로 달라야 합니다.



# 웹 브라우저 사용 (계속)

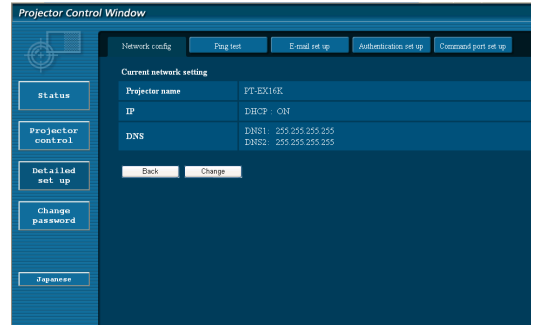
## 네트워크 설정 페이지

관리자 권한 없이 연결하거나 액세스 포인트를 통해 연결할 (인프라 모드) 때는 프로젝터에서 자세한 네트워크 설정을 구성할 수 있습니다.

### ■ LAN 설정

**1** 메뉴에서 [Detailed set up] 을 클릭 합니다.

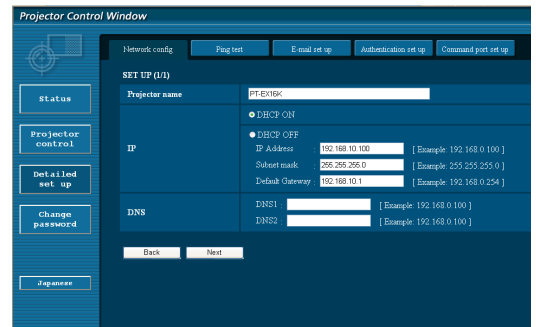
**2** 변경할 항목을 선택하고 [Change] 를 클릭 합니다.  
이전 창으로 돌아가려면 [Back] 을 클릭합니다.



**3** 상세 설정을 완료하고 [Next] 를 클릭합니다.

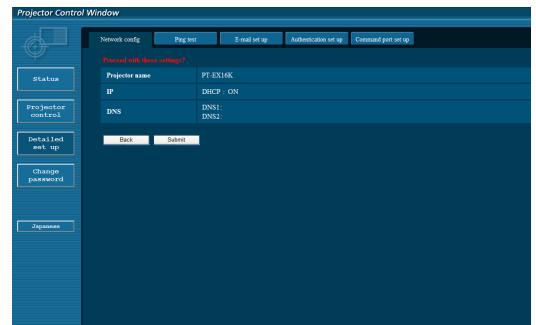
[Next] 를 클릭하면 다음 페이지가 나타나며 여기에서 원하는 대로 상세 설정을 완료할 수 있습니다.

여기서 수행한 설정은 프로젝터의 [네트워크] 메뉴로 수행한 설정과 같습니다.



**4** [Submit] 을 클릭합니다.

설정이 등록됩니다.



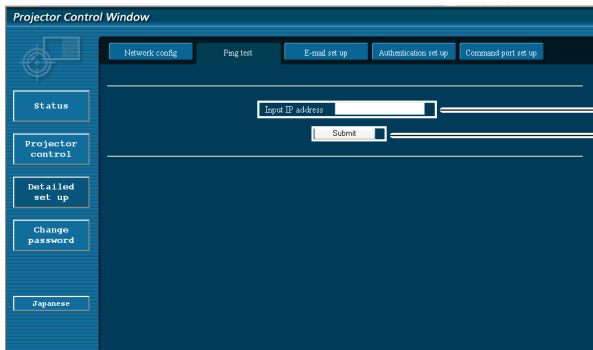
### 참고

LAN으로 연결되어 있는 동안에 LAN 설정을 변경하면 연결이 끊길 수 있습니다.

# 웹 브라우저 사용 (계속)

## 핑 테스트 페이지

본 페이지는 네트워크가 e-메일 서버, POP 서버, DNS 서버 등에 접속되었는지 확인할 수 있게 해 줍니다. [Detailed set up]을 클릭한 후 [Ping test]를 클릭해서 핑 테스트 페이지를 표시합니다.



성공적으로 연결된 때에 나타나는 표시.

```
PING 198.245.80.20 (198.245.80.20): 56 data bytes
64 bytes from 198.245.80.20: seq=0 ttl=64 time=0.837 ms
64 bytes from 198.245.80.20: seq=1 ttl=64 time=0.488 ms
64 bytes from 198.245.80.20: seq=2 ttl=64 time=0.479 ms
64 bytes from 198.245.80.20: seq=3 ttl=64 time=0.486 ms

--- 198.245.80.20 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.479/0.571/0.837 ms
```

연결에 실패한 때에 나타나는 표시.

```
PING 198.245.80.15 (198.245.80.15): 56 data bytes

--- 198.245.80.15 ping statistics ---
4 packets transmitted, 0 packets received, 100% packet loss
```

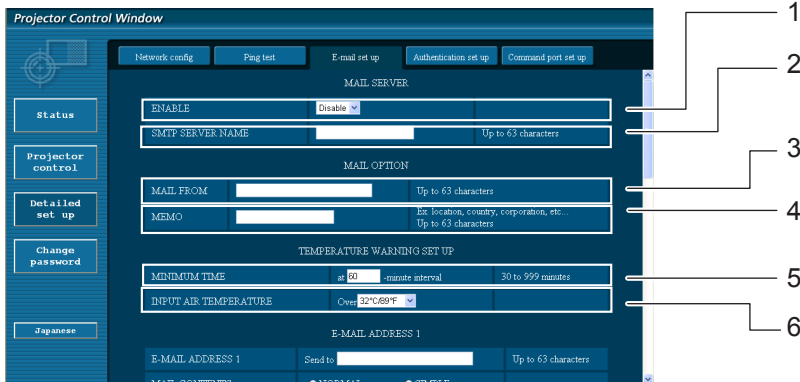
- 1 테스트할 서버의 IP 주소를 입력합니다.
- 2 테스트를 실행하기 위한 버튼.

# 웹 브라우저 사용 (계속)

## e-메일 설정 페이지

본 프로젝터에서 문제가 발생하거나 램프 사용 시간이 설정값에 도달하면, e-메일 메시지를 하나 이상의 사전설정 e-메일 주소 ( 최대 2 개의 주소 ) 에 송신할 수 있습니다.

[Detailed set up]를 클릭한 후 [E-mail set up]을 클릭해서 e-메일 설정 페이지를 표시합니다.



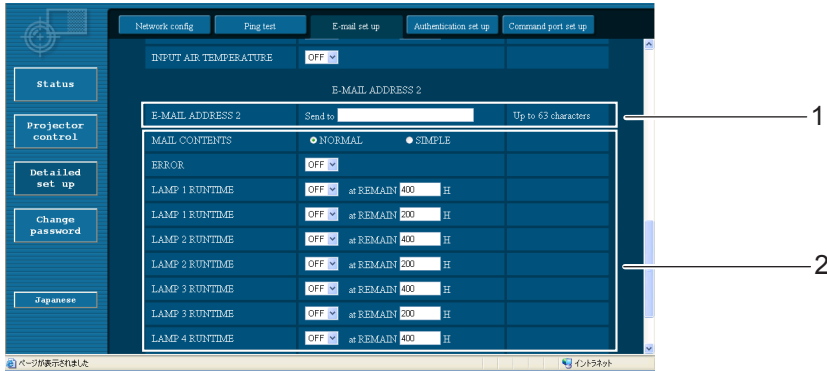
- 1 e-메일 기능을 사용하려면 **Enable**을 선택하십시오.
- 2 IP 주소 또는 e-메일 서버 (SMTP)의 서버명을 입력합니다. 서버명을 입력한 경우 DNS 서버를 설정해야 합니다.
- 3 프로젝터의 e-메일 주소를 입력합니다. (최대 63 문자)
- 4 사용자는 예를 들어 설정한 프로젝터의 위치를 입력하여 수신자가 e-메일의 발송처를 쉽게 인식할 수 있도록 할 수 있습니다.(최대 63 문자)
- 5 사용자는 온도 경고 메일의 최소 시간 간격을 수정할 수 있습니다. 초기설정값은 60분입니다. 이런 경우, 사용자는 설정 경고 온도에 다시 도달한 경우라도 이전 온도 경고 메일을 보낸 후 60분 동안 다른 메일을 송신할 수 없습니다.
- 6 경고 메시지를 전송할 유입 센서의 온도를 선택합니다.



- 1 원하는 수신자의 e-메일 주소1를 입력합니다.
- 2 e-메일 송신에 대한 조건을 선택합니다.  
 MAIL CONTENTS: [NORMAL] 또는 [SIMPLE]를 선택합니다.  
 ERROR: 오류는 자가진단으로 탐지됩니다.  
 LAMP1-4 RUNTIME: 남은 램프 서비스 시간이 영역에서 설정된 값에 도달했습니다.  
 INTAKE AIR TEMPERATURE: 흡입 공기 온도가 영역에서 설정된 값에 도달했습니다.

# 웹 브라우저 사용 (계속)

## e-메일 설정 페이지 (계속)



1 원하는 수신자의 e-메일 주소2를 입력합니다.

2 e-메일 송신에 대한 조건을 선택합니다.

MAIL CONTENTS: [NORMAL] 또는 [SIMPLE]를 선택합니다.

ERROR: 오류는 자가진단으로 탐지됩니다.

LAMP 1-4 RUNTIME: 남은 램프 서비스 시간이 영역에서 설정된 값에 도달했습니다.

INTAKE AIR TEMPERATURE: 흡입 공기 온도가 영역에서 설정된 값에 도달했습니다.

## 인증 설정 페이지

메일 전송에 POP/SMTP 인증이 필요한 경우, POP/SMTP 서버는 이 페이지에서 설정됩니다.

[Detailed set up]을 클릭한 후 [Authentication set up]을 클릭해서 인증 서버 설정 페이지를 표시합니다.



1 인터넷 서비스 제공자에 의해서 지정된 인증 방법을 선택합니다.

2 SMTP 인증을 선택한 경우, 이것을 설정합니다.

3 POP 서버명 영역

사용가능한 입력 문자:  
알파벳 문자 (A - Z, a - z, 0 - 9), 하이픈 (-), 마침표 (.)

4 POP/SMTP 서버 사용자명 영역

5 POP/SMTP 서버 비밀번호 영역

6 SMTP 서버용 포트 숫자를 입력합니다.(통상 "25").

7 POP 서버용 포트 숫자를 입력합니다 (통상 "110").

8 설정을 업데이트하기 위한 버튼입니다

# 웹 브라우저 사용 (계속)

## 송신된 메일의 내용

■ e-메일 설정이 완료되면 아래와 같은 내용의 메일이 송신됩니다.

```
=== Panasonic projector report(CONFIGURE) ===
Projector Type:PT-EX16K
Serial No:123456789
----- E-mail setup data -----
TEMPERATURE WARNING SETUP
MINIMUM TIME          at [ 30] minutes interval
INTAKE AIR TEMPERATURE Over [ 32 degC / 89 degF ] |

ERROR                 [ OFF ]
LAMP1 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP1 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP2 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP2 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP3 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP3 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP4 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
LAMP4 RUNTIME         [ OFF ] at REMAIN [ 0] H
INTAKE AIR TEMPERATURE [ OFF ]

----- check system -----
MAIN CPU BUS          [ FAILED ]
FAN                   [ FAILED ]
  FAN (PFC12 COOLING) [ FAILED ]
  FAN (PFC34 COOLING) [ FAILED ]
  FAN (LAMP1 EXHAUST) [ FAILED ]
  FAN (LAMP2 EXHAUST) [ FAILED ]
  FAN (LAMP3 EXHAUST) [ FAILED ]
  FAN (LAMP4 EXHAUST) [ FAILED ]
  FAN (MIRROR EXHAUST) [ FAILED ]
  FAN (LAMP1 INTAKE)  [ FAILED ]
  FAN (LAMP2 INTAKE)  [ FAILED ]
  FAN (LAMP3 INTAKE)  [ FAILED ]
  FAN (LAMP4 INTAKE)  [ FAILED ]
  FAN1(PANELB INTAKE) [ FAILED ]
  FAN2(PANELB INTAKE) [ FAILED ]
  FAN (PANELR INTAKE) [ FAILED ]
  FAN1(PANELG INTAKE) [ FAILED ]
  FAN2(PANELG INTAKE) [ FAILED ]
  FAN (PBS INTAKE)    [ FAILED ]
INTAKE AIR TEMPERATURE [ FAILED ]
OPTICS MODULE TEMPERATURE [ FAILED ]
LAMP1 REMAIN TIME      [ FAILED ]
LAMP2 REMAIN TIME      [ FAILED ]
LAMP3 REMAIN TIME      [ FAILED ]
LAMP4 REMAIN TIME      [ FAILED ]
LAMP1 STATUS           [ FAILED ]
LAMP2 STATUS           [ FAILED ]
LAMP3 STATUS           [ FAILED ]
LAMP4 STATUS           [ FAILED ]
SHUTTER                [ FAILED ]
AIR FILTER              [ FAILED ]

(Error code 00 00 00 02 07 81 00 05 ff ff 00 10 00 ff f0 33)

Intake air temperature  :[ 10 degC / 50 degF ]
Optics module temperature :[ 30 degC / 86 degF ]

PROJECTOR RUNTIME          400 H

LAMP1 ECO                  300 H
LAMP1 NORMAL               200 H
LAMP2 ECO                  300 H
LAMP2 NORMAL               200 H
LAMP3 ECO                  300 H
LAMP3 NORMAL               200 H
LAMP4 ECO                  300 H
LAMP4 NORMAL               200 H
LAMP1 REMAIN               1600 H
LAMP2 REMAIN               1600 H
LAMP3 REMAIN               1600 H
LAMP4 REMAIN               1600 H

----- Current status -----
MAIN VERSION              1.00
NETWORK VERSION           1.00
LAMP STATUS               LAMP1=ON
                          LAMP2=OFF
                          LAMP3=ON
                          LAMP4=OFF
INPUT                     DVI-D
SIGNAL NAME                XGA60
SIGNAL FREQUENCY           0.00kHz / 0.00Hz

----- Wired Network configuration -----
DHCP Client OFF
IP address 192.168.11.65
MAC address cc:7e:e7:00:00:00

----- Memo -----
```

# 웹 브라우저 사용 (계속)

■ 오류가 발생하면 아래와 같은 내용의 메일이 송신됩니다.

```
=== Panasonic projector report(ERROR) ===
Projector Type:PT-EX16K
Serial No:000000000

----- check system -----
MAIN CPU BUS           [ FAILED ]
FAN                    [ OK ]
INTAKE AIR TEMPERATURE [ OK ]
OPTICS MODULE TEMPERATURE [ OK ]
LAMP1 REMAIN TIME     [ OK ]
LAMP2 REMAIN TIME     [ OK ]
LAMP3 REMAIN TIME     [ OK ]
LAMP4 REMAIN TIME     [ OK ]
LAMP1 STATUS          [ OK ]
LAMP2 STATUS          [ OK ]
LAMP3 STATUS          [ OK ]
LAMP4 STATUS          [ OK ]
SHUTTER                [ OK ]
AIR FILTER             [ OK ]

(Error code 00 00 00 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00)

Intake air temperature  :[ 29 degC / 84 degF ]
Optics module temperature :[ 33 degC / 91 degF ]

PROJECTOR RUNTIME      400 H

LAMP1 ECO              300 H
LAMP1 NORMAL          200 H
LAMP2 ECO              300 H
LAMP2 NORMAL          200 H
LAMP3 ECO              300 H
LAMP3 NORMAL          200 H
LAMP4 ECO              300 H
LAMP4 NORMAL          200 H
LAMP1 REMAIN          1600 H
LAMP2 REMAIN          1600 H
LAMP3 REMAIN          1600 H
LAMP4 REMAIN          1600 H

----- Current status -----
MAIN VERSION          1.00
NETWORK VERSION       1.00
LAMP STATUS           LAMP1=OFF
                     LAMP2=OFF
                     LAMP3=OFF
                     LAMP4=OFF

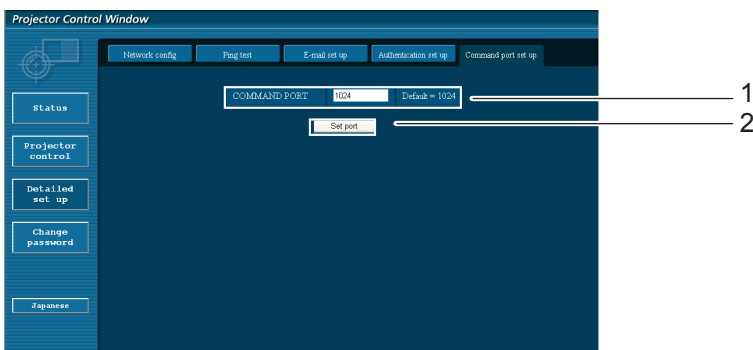
INPUT                 1 HDMI
SIGNAL NAME           ---
SIGNAL FREQUENCY      0.0kHz / 0.0Hz

----- Wired Network configuration -----
DHCP Client           OFF
IP address            192.168.11.145
MAC address           08:00:7b:65:00:11

----- Memo -----
```

## 커맨드 포트 설정

커맨드 컨트롤로 사용할 포트 번호를 설정하십시오.  
[Detailed set up] → [Command port set up]를 클릭하십시오.



- 1 커맨드 컨트롤로 사용할 포트 번호를 입력하십시오
- 2 설정 업데이트 버튼

# PJLink 프로토콜

프로젝터의 네트워크 기능은 PJLink class 1을 지원하며 PJLink 프로토콜을 사용하여 컴퓨터에서 프로젝터 설정 및 프로젝터 상태 질의 작업을 수행할 수 있습니다.

## 제어 명령

다음 표는 프로젝터 제어에 사용할 수 있는 PJLink 프로토콜 명령어를 보여줍니다.

커맨드	제어 상세	참고
POWR	전원 공급기 제어	변수 0 = 스펜바이 1 = 전원 켜짐
POWR ?	전원 공급기 상태 문의	변수 0 = 스펜바이      1 = 전원 켜짐 2 = 냉각 진행 중
INPT	입력 선택	변수
INPT ?	입력 선택 문의	11:RGB 1 12:RGB 2 13:RGB 3 21:VIDEO 1 22:VIDEO 2 25:VIDEO 5 31:DIGITAL 1 32: DIGITAL 2 33: DIGITAL 3 46:AUX1 47:AUX2 48:AUX3 49:AUX4
AVMT	AV MUTE 컨트롤	변수
AVMT ?	AV MUTE 상태 쿼리	30 =AV MUTE 모드 꺼짐 31 = AV MUTE 모드 켜짐
ERST ?	오류 상태 문의	변수 1번째 바이트: 팬 에러를 표시, 범위 0 - 2 2번째 바이트: 램프 에러를 표시, 범위 0 - 2 3번째 바이트: 온도 에러를 표시, 범위 0 - 2 4번째 바이트: 0 으로 고정 5번째 바이트: 필터 에러를 표시, 범위 0 - 2 6번째 바이트: 기타 에러를 표시, 범위 0 - 2  0에서 2까지의 각 값에 대한 정의는 다음과 같습니다. 0 = 아무런 오류 없음    1 = 경고    2 = 오류
LAMP ?	램프 상태 문의	변수 1번째 자리 (1 - 5 자리): 램프 축적 조작 시간 2번째 자리: 0 = 램프 off, 1 = 램프 on
INST ?	입력 선택 리스트 문의	다음은 반환되는 변수입니다. "11 12 13 21 22 25 31 32 33 46 47 48 49"
NAME ?	프로젝터명 문의	[명칭 변경] 의 [네트워크] 에 대한 이름 설정이 되돌려집니다
INF1 ?	제조사명 문의	"Panasonic" 이 되돌려집니다.
INF2 ?	모델명 문의	모델 이름을 "EX16K"로 응답합니다.
INF0 ?	버전 숫자와 같은 기타 정보 문의	버전 숫자와 같은 정보가 되돌려집니다.
CLSS ?	클래스 정보 문의	"1" 이 되돌려집니다.

## PJLink 시큐리티 인증

시큐리티 인증으로 PJLink을 사용하는 경우에는, 웹 브라우저 제어를 할 수 있는 관리자 권한을 위한 비밀번호 설정 및 사용자 권한을 위한 비밀번호 설정중의 하나를 PJLink에 대한 비밀번호로 사용할 수 있습니다 (페이지 16).

시큐리티 인증없이 PJLink를 사용하는 경우에는 웹 브라우저 제어의 관리자 권한에 대한 비밀번호와 사용자 권한에 대한 비밀번호없이 사용하도록 설정합니다.

PJLink에 대한 사양은 일본 비즈니스기계 정보시스템 산업협회 웹사이트를 참조해 주십시오.

URL <http://pjlink.jbmia.or.jp/>

# LAN을 통한 제어 명령어

## WEB 제어 관리자 권한 암호가 설정된 경우 (보호 모드)

### 연결 방법

#### 1) 프로젝터의 IP 주소 및 포트 번호(초기 설정값 = 1024)를 얻어 프로젝터에 연결을 요청합니다.

프로젝터의 메뉴 화면에서 IP 주소와 WEB 컨트롤 페이지에서 포트 번호를 취득합니다.

IP 주소: 메인 메뉴 → [네트워크] → [네트워크 상태]

포트 번호: WEB 컨트롤 "Detailed set up" → "Command port set up" 페이지에서 취득

#### 2) 프로젝터로부터 응답이 있습니다.

응답 데이터

데이터 섹션	공백	모드	공백	무작위 번호 섹션	종료 기호
"NTCONTROL" (ASCII 문자열)	' '	'1'	' '	"zzzzzzzz" (ASCII 코드 16진수)	(CR) 0x0d
9 바이트	1 바이트	1 바이트	1 바이트	8 바이트	1 바이트

모드: 1 = 보호 모드

#### 3) MD5 알고리즘을 사용하여 다음 데이터에서 32 바이트 해시 값을 생성합니다.

"xxxxxx:yyyyy:zzzzzzz"

xxxxxx : WEB 제어를 위한 관리자 권한 사용자 명칭(기본 사용자 명칭은 "admin1"입니다).

yyyyy : 위 관리자 권한 사용자의 암호 (기본 암호는 "panasonic"입니다).

zzzzzzz : 단계 2 에서 얻은 8바이트 무작위 번호

### 명령어 전송 방법

다음 형식을 사용하여 전송합니다.

#### 전송된 데이터

헤더			데이터 섹션	종료 기호
해시 값 (위에 <연결 방법> 참조)	'0'	'0'	제어 명령어 (ASCII 문자열)	(CR) 0x0d
32 바이트	1 바이트	1 바이트	정의되지 않은 길이	1 바이트

#### 수신된 데이터

헤더			데이터 섹션	종료 기호
'0'	'0'		제어 명령어 (ASCII 문자열)	(CR) 0x0d
0x30	0x30		정의되지 않은 길이	1 바이트
1 바이트	1 바이트			

#### 오류 응답

오류 메시지		종료 기호
"ERR1"	정의되지 않은 제어 명령어	(CR) 0x0d
"ERR2"	변수 범위 이탈	
"ERR3"	사용 중인 상태 또는 비허용 기간	
"ERR4"	시간 초과 또는 비허용 기간	
"ERR5"	잘못된 데이터 길이	
"ERRA"	암호 불일치	
4 바이트		1 바이트



# LAN을 통한 제어 명령어 (계속)

WEB 제어 관리자 권한 암호가 설정되지 않은 경우 (비보호 모드)

## 연결 방법

### 1) 프로젝터의 IP 주소 및 포트 번호(초기 설정값 = 1024)를 얻어 프로젝터에 연결을 요청합니다.

프로젝터의 메뉴 화면에서 IP 주소와 WEB 컨트롤 페이지에서 포트 번호를 취득합니다.

**IP 주소:** 메인 메뉴 → [네트워크] → [네트워크 상태]

**포트 번호:** WEB 컨트롤 "Detailed set up" → "Command port set up" 페이지에서 취득

### 2) 프로젝터로부터 응답이 있습니다.

응답 데이터

데이터 섹션	공백	모드	종료 기호
"NTCONTROL"	' '	'0'	(CR)
(ASCII 문자열)	0x20	0x30	0x0d
9 바이트	1 바이트	1 바이트	1 바이트

모드: 0 = 비보호 모드

## 명령어 전송 방법

다음 명령어 형식을 이용하여 전송합니다.

전송된 데이터

헤더		데이터 섹션	종료 기호
'0'	'0'	제어 명령어	(CR)
0x30	0x30	(ASCII 문자열)	0x0d
1 바이트	1 바이트	정의되지 않은 길이	1 바이트

수신된 데이터

헤더		데이터 섹션	종료 기호
'0'	'0'	제어 명령어	(CR)
0x30	0x30	(ASCII 문자열)	0x0d
1 바이트	1 바이트	정의되지 않은 길이	1 바이트

수신된 데이터

오류 메시지		종료 기호
"ERR1"	정의되지 않은 제어 명령어	(CR) 0x0d
"ERR2"	변수 범위 이탈	
"ERR3"	사용 중인 상태 또는 비허용 기간	
"ERR4"	시간 초과 또는 비허용 기간	
"ERR5"	잘못된 데이터 길이	
"ERRA"	암호 불일치	
4 바이트		1 바이트

# 용어 설명

항목	설명	페이지
DNS	Domain name system의 약어입니다. 이 시스템은 IP 주소 없이 도메인 이름을 사용해 인터넷에서 대상을 식별합니다.	7 10
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol 의 약어입니다. 이 기능은 연결된 장치에 자동으로 IP 주소를 할당합니다. LAN 내에 DHCP 서버 기능을 가진 장치가 있는 경우 이 장치는 연결된 장치에 자동으로 IP 주소를 할당합니다.	7 10
기본 게이트웨이	다른 네트워크 표준에 사용되는 장치입니다. 기본 게이트웨이를 통해 통신 프로토콜과 같은 쌍방향 차이를 조정하여 다른 네트워크와 연결할 수 있습니다. 액세스 대상의 IP 주소에 대해 게이트웨이가 지정되지 않으면 데이터가 기본 게이트웨이로 호스트 세트로 전송됩니다.	7 10
IP 주소	인터넷 프로토콜 (IP) 은 데이터 분배를 위한 프로토콜이며, 데이터 분배 대상에 해당하는 주소를 IP 주소라고 합니다. 같은 LAN 내에서는 같은 IP 주소를 사용할 수 없습니다.	7 10
LAN	Local Area Network 의 약어입니다. 회사 내부 등과 같이 상대적으로 작은 범위 내의 네트워크입니다.	4
서브네트	TCP/IP 연결 도중 네트워크를 여러 개의 부분으로 나누기 위해 컴퓨터에 할당하는 IP 주소의 범위를 제한하는 역할을 합니다. 이 때 네트워크를 나누는 데 사용되는 값을 서브네트 마스크라고 합니다.	7 10

# 상표

- Microsoft®, Microsoft로고, Windows®, Windows® XP , Windows Vista®, Windows® 7 및 Internet Explorer® 는 미국 및 / 또는 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다.
- Macintosh, Mac OS 및 Safari는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc.의 상표입니다.
- PLink 는 일본 , 미국 및 기타 국가 및 지역에서 출원 중인 상표입니다.
- 본 설명서에서 언급된 다른 회사 이름 , 제품 이름 또는 기타 이름은 해당 회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 본 설명서에 서는 ® 및 ™ 표시를 사용하지 않았습니다.

## 참고 :

- 본 설명서의 전체 또는 일부의 무단 사용 또는 복제는 엄격하게 금지됩니다.
- Panasonic 은 본 설명서의 사용으로 인한 모든 결과에 대해 책임지지 않습니다.
- Panasonic 은 사전 통보 없이 본 설명서 내용을 변경할 수 있습니다.

---

# Panasonic Corporation

Web Site : <http://panasonic.net/avc/projector/>  
© Panasonic Corporation 2011

SS0811-0