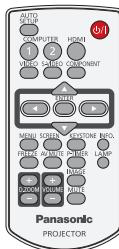
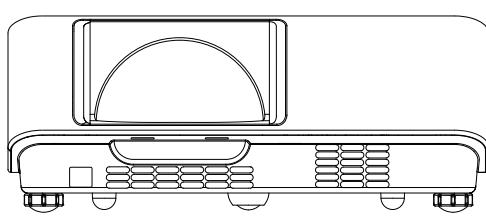


Panasonic®

取扱説明書
ネットワーク操作編

液晶プロジェクター 業務用

品番 PT-TW230
PT-TW231R



- 本マニュアルは、プロジェクターのネットワーク操作についての説明です。
ネットワーク操作以外の使い方、点検と部品交換などについては『取扱説明書 - 本体操作編』をご覧ください。

内容

セキュリティに関するお願い	3
こんなことができます	3
ご使用のコンピューターをご確認ください	4
接続に必要なコンピューター環境	4
「ネットワーク」メニューについて	5
「ネットワーク」メニューの表示	5
プロジェクト名	6
ネットワーク設定	7
ネットワークコントロール	8
ネットワークステータス	8
AMX D.D.	9
ネットワーク初期設定	9
有線LANで接続する	10
コンピューターの操作	10
WEBブラウザで操作する	11
WEBブラウザからのアクセス方法	11
PJLinkプロトコルを使用する	22
対応コマンド	22
PJLinkセキュリティ認証	22
LAN経由の制御コマンドについて	23
WEB制御アドミニストレータ権限パスワード設定時(プロテクトモード)	23
WEB制御アドミニストレータ権限パスワード非設定時(非プロテクトモード)	24
用語解説	25
商標について	25

注意

本文書のイラストや画面は実際と異なる場合があります。

本文書内の表現について

本文書内で参照するページを(☞〇〇ページ)、別冊『取扱説明書 - 本体操作編』で参照するページを(☞本体操作編 [〇〇]項目)で示しています。

セキュリティに関するお願ひ

本製品をご使用になる場合、下記のような被害を受ける可能性が想定されます。

- ・本製品を経由したお客様のプライバシー情報の漏えい
- ・悪意がある第三者による本製品の不正操作
- ・悪意がある第三者による本製品の妨害や停止

セキュリティ対策を十分に行ってください。

- ・パスワードを設定し、ログインできるユーザーを制限してください。
- ・パスワードはできるだけ推測されにくいものにしてください。
- ・パスワードは定期的に変更してください。
- ・パナソニック株式会社および、その関係会社がお客様に対して直接パスワードを照会することはございません。直接問い合わせがあつても答えないでください。
- ・ファイアウォールなどで安全性の確保されたネットワークをご使用ください。

こんなことができます

<WEB制御> (☞ 11 ページ)

WEBブラウザを使用してコンピューターから以下のような操作ができます。

- ・プロジェクターの設定と調整
- ・プロジェクターの状態表示
- ・Eメールメッセージの送信設定

<PJLink> (☞ 22 ページ)

本機はPJLinkクラス1に対応しており、PJLinkプロトコルを使用してコンピューターから以下のような操作ができます。

- ・プロジェクターの設定
- ・プロジェクターの状態問い合わせ

<コマンドコントロール> (☞ 本体操作編の『付録』にある『シリアル端子について』をご参照ください。)

シリアル端子の制御コマンドを使用して、コンピューターからプロジェクターの操作ができます。

注意

[WEB制御]、[PJLink] と [コマンドコントロール] を使用する場合、プロジェクターにある [ネットワーク] メニューの [ネットワークコントロール] を、[オン] (☞ 8 ページ) に設定してください。

ご使用のコンピューターをご確認ください

接続に必要なコンピューター環境

- はじめに、お使いのコンピューターに有線LAN* 機能が装備されているかどうかをご確認ください。
*『用語解説』(☞ 25ページ)
- プロジェクターとコンピューターを接続する前に、必ず以下の設定をご確認ください。

■ 有線LAN

チェック1 LAN ケーブルについて

- ケーブルが正しく接続されていますか。
- LANケーブルは、シールドケーブルでカテゴリー5以上に対応したものを使用してください。

チェック2 有線 LAN の設定

<有線LAN機能が内蔵されているコンピューター>

- 有線LANが有効になっていますか。

<有線LAN機能が内蔵されていないコンピューター>

- 有線LANアダプターが正しく認識されていますか。
- 有線LANアダプターが有効になっていますか。
- 事前に有線LANアダプターのドライバーをインストールしてください。
ドライバーのインストール方法は、有線LANアダプターの取扱説明書を参照してください。

チェック3 WEB ブラウザについて

- WEB制御を行うにはWEBブラウザが必要です。
- 対応OS: Windows XP/Windows Vista/Windows 7, Mac OS X v10.4/v10.5/v10.6/v10.7
- 対応ブラウザ: Internet Explorer 7.0/8.0/9.0, Safari 4.0/5.0 (Mac OS)

注意

静電気を帯びた手（体）でLAN端子に触れると、静電気の放電による故障の原因になります。
LAN端子およびLANケーブルの金属部に触れないようにしてください。

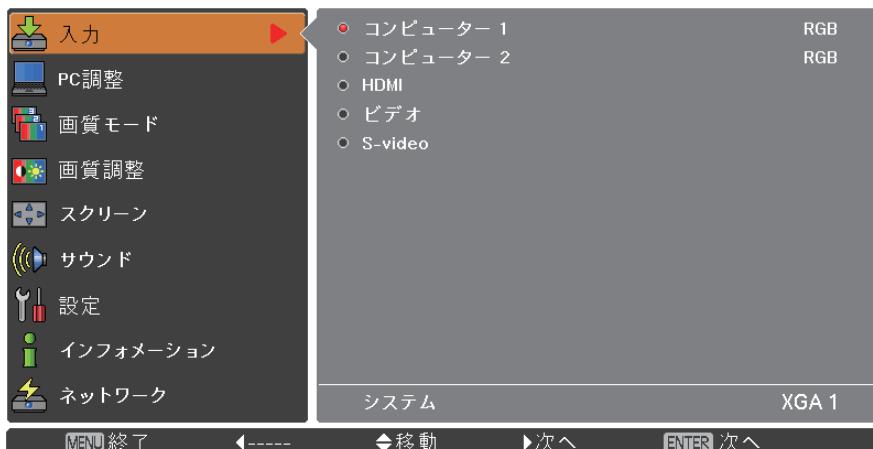
「ネットワーク」メニューについて

お買い上げ時の設定を変更してプロジェクターとコンピューターを接続する場合、次の手順でメニューを表示し、設定を変更してください。

「ネットワーク」メニューの表示

1 プロジェクターの〈MENU〉ボタンを押す

メインメニューが表示されます。



2 ▲▼ボタンで [ネットワーク] を選ぶ

ネットワークメニューが表示されます。



3 〈ENTER〉ボタンを押す

サブメニューの項目を選ぶことができます。

注意

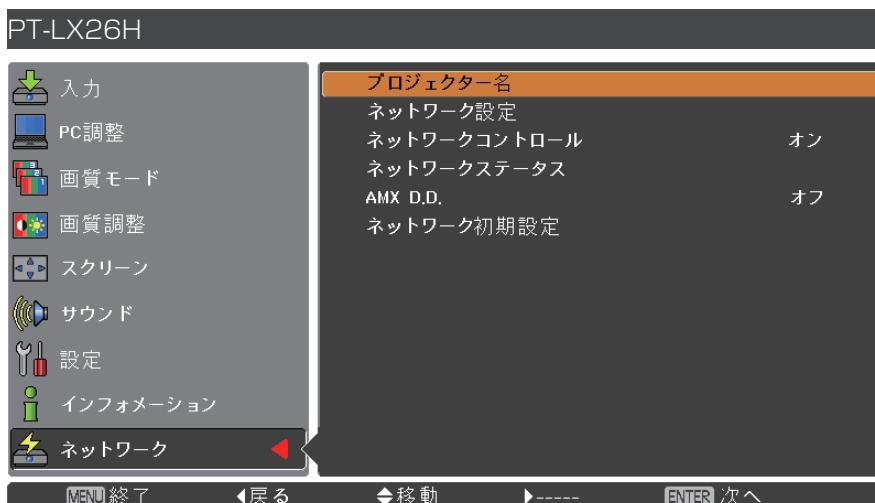
メニュー画面に表示される項目のうち、本機が使用できない状態のときはその項目が灰色文字で表示され、選択することができません。

「ネットワーク」メニューについて(つづき)

プロジェクター名

ネットワーク上で、表示される本機の名前を変更することができます。

- ▲▼ボタンで [プロジェクター名] を選び、<ENTER> ボタンを押す



- ▲▼◀▶ボタンで文字を選び、<ENTER> ボタンを押してプロジェクター名を入力する

- ▲▼◀▶ボタンで [セット] を選び、<ENTER> ボタンを押す

変更をキャンセルする場合は、[キャンセル] を選択し、
<ENTER> ボタンを押してください。



- ▲▼◀▶ボタンで [はい] か [いいえ] を選択し、
<ENTER> ボタンを押す

「ネットワーク」メニューについて(つづき)

ネットワーク設定

有線LANの詳細なネットワーク設定ができます。

1 ▲▼ボタンで [ネットワーク設定] を選び、<ENTER>ボタンを押す

詳細に渡る [ネットワーク設定] 画面が、表示されます。



2 ▲▼ボタンで 各項目を選択し、メニューの操作指示に従って設定を変更する

DHCP * (DHCPクライアント機能)	オン: プロジェクターを接続するネットワークにDHCPサーバーが存在する場合、自動的にIPアドレスを取得します。 オフ: プロジェクターが接続するネットワークにDHCPサーバーが存在しない場合、[IPアドレス *]、[サブネットマスク *]、[デフォルトゲートウェイ *] の設定を行ってください。
IPアドレス * (IPアドレスの表示および設定)	DHCPサーバーを利用しない場合に、IPアドレスを入力します。
サブネットマスク* (サブネットマスクの表示および設定)	DHCPサーバーを利用しない場合に、サブネットマスクを入力します。
デフォルトゲートウェイ* (デフォルトゲートウェイアドレスの表示および設定)	DHCPサーバーを利用しない場合に、デフォルトゲートウェイアドレスを入力します。
DNS1 (優先DNSサーバーアドレスの表示と設定)	DHCPサーバーを利用しない場合に、優先DNSサーバーアドレスを入力します。
DNS2 (代替DNSサーバーアドレスの表示と設定)	DHCPサーバーを利用しない場合に、代替DNSサーバーアドレスを入力します。

*『用語解説』(☞25ページ)

3 ▲▼◀▶ボタンで [セット] を選び、<ENTER>ボタンを押す

現在のネットワーク設定を保存します。

注意

DHCP サーバーを利用する場合、DHCPサーバーが立ち上がっていることを確認してください。

IPアドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイ、DNSの詳細については、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

■ 有線LANの工場出荷設定

工場出荷時、あらかじめ下記の設定がされています。

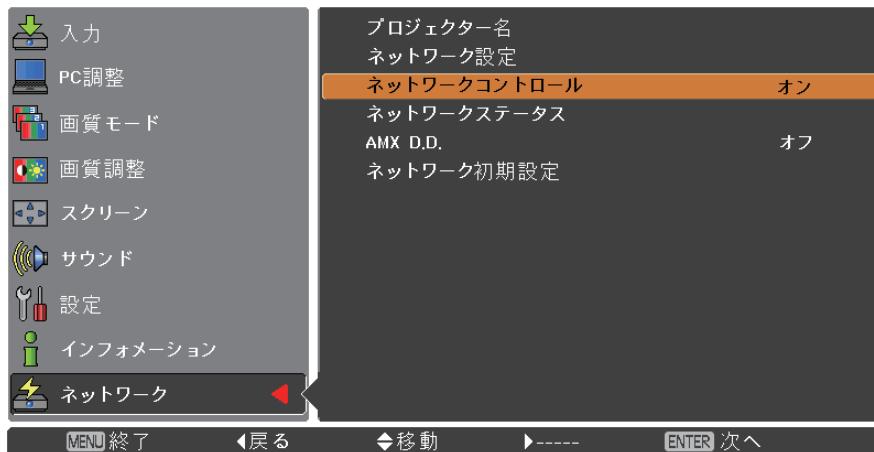
DHCP	オフ
IPアドレス	192.168.10.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.10.1
DNS 1	無し
DNS 2	無し

「ネットワーク」メニューについて(つづき)

ネットワークコントロール

ネットワーク接続しているコンピューターからプロジェクターを制御したい場合に設定します。

1 ▲▼ボタンで [ネットワークコントロール] を選択する

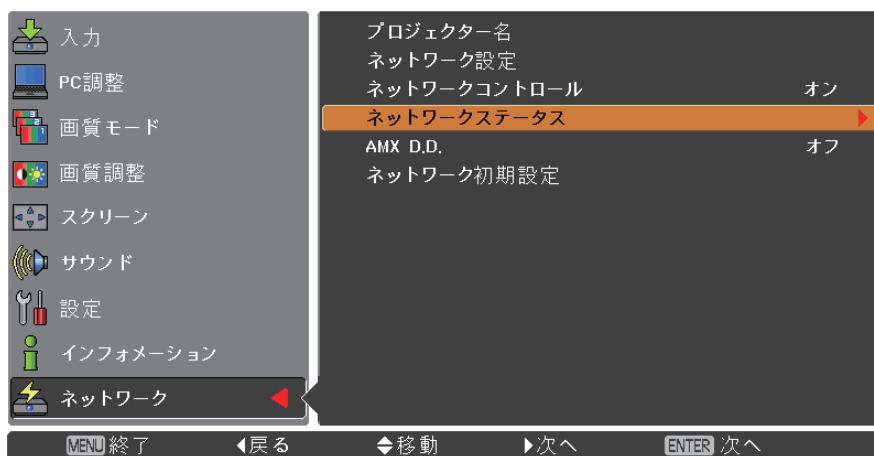


2 <ENTER> ボタンで調整モードに移り、▲▼ ボタンで [オン] か [オフ] を選択する

ネットワークステータス

使用中のプロジェクターのLAN設定環境を表示します。

1 ▲▼ボタンで [ネットワークステータス] を選択する



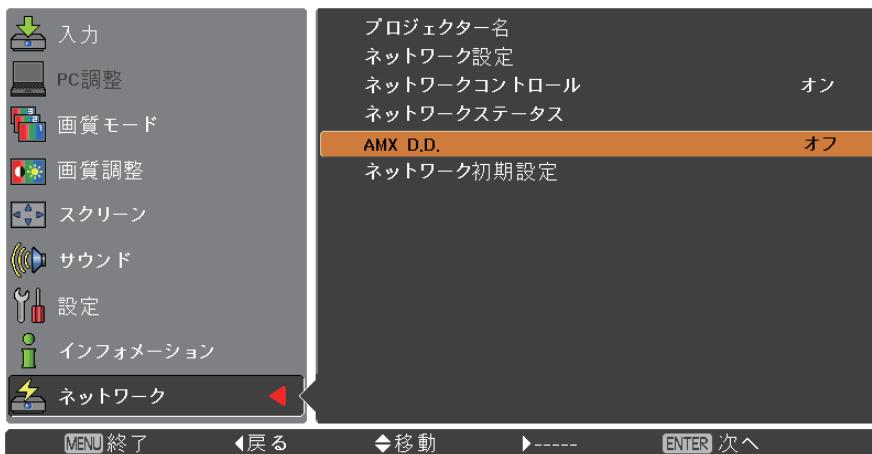
2 <ENTER> ボタンまたは ▶ ボタンを押し、プロジェクターの情報を表示する

「ネットワーク」メニューについて(つづき)

AMX D.D.

AMX デバイスデスカバリーでプロジェクターを検知できるようにします。詳細については、<http://www.amx.com/>をご覧ください。

1 ▲▼ボタンで [AMX D.D.] を選択する

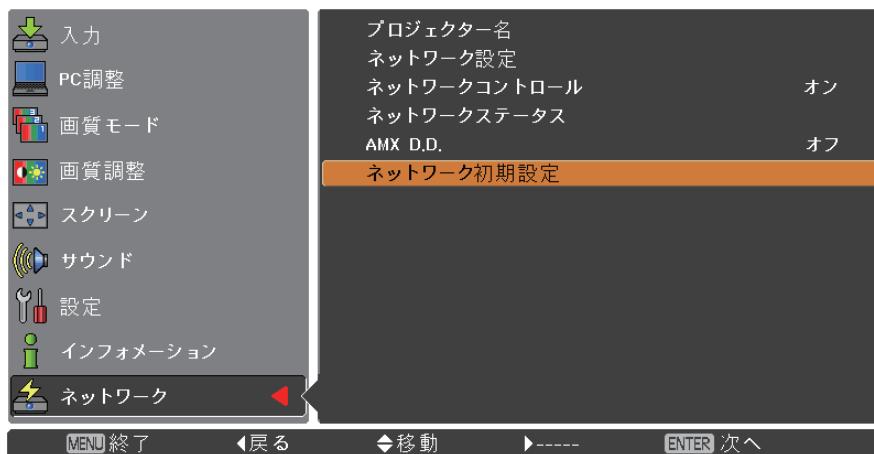


2 <ENTER> ボタンで調整モードに移り、AMXデバイスデスカバリーでプロジェクターを検知する場合は、▲▼ ボタンで [オン] に設定し、検知しない場合は [オフ] にする

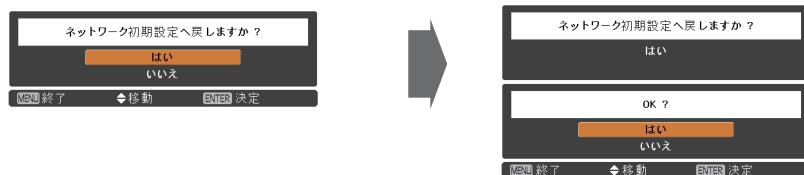
ネットワーク初期設定

ネットワークの設定を工場出荷状態に戻すことができます。

1 ▲▼ボタンで [ネットワーク初期設定] を選択し、<ENTER> ボタンを押す



2 ▲▼ボタンで [はい] を選択し、<ENTER> ボタンを押す 次の確認ボックスが表示されたら、[はい] を選び、<ENTER> ボタンを押す



有線LANで接続する

コンピューターの操作

有線LANでの接続ができます。ただし、ネットワークの設定はネットワーク管理者に確認してから行ってください。

1 コンピューターの電源をオンにする

2 ネットワーク管理者の指示に従い、ネットワークの設定を行う

プロジェクターの設定が工場出荷の状態(7ページ参照)であれば、コンピューター側は下記ネットワーク設定でお使いいただけます。

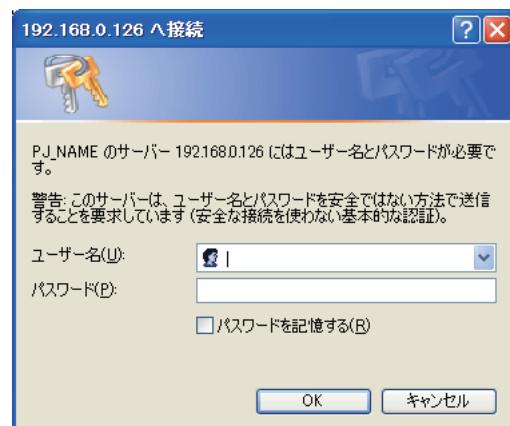
DHCP	オフ
IPアドレス	192.168.10.101
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.10.1
DNS 1	無し
DNS 2	無し

WEBブラウザで操作する

WEBブラウザからのアクセス方法

- 1** コンピューターのWEBブラウザを起動する
- 2** WEBブラウザのURL入力欄に本機で設定したIPアドレスを入力する
- 3** 『ユーザー名』と『パスワード』を入力する

出荷時の設定は、ユーザー名: user1 (ユーザー権限) /admin1 (アドミニストレータ権限)、パスワード: panasonic (小文字) です。



- 4** [OK] をクリックする

『プロジェクター情報』ページが表示されます。



注意

- ・WEB ブラウザを同時に複数立ち上げて設定や制御を行うのは避けてください。
- ・最初にパスワードの変更を行ってください。
- ・アドミニストレータ権限は、全機能を使用できます。ユーザー権限は、『プロジェクター情報』、『ネットワーク情報』、『基本制御』、『詳細制御』、『パスワード変更』のみ使用できます。
- ・WEBブラウザを使用してプロジェクターの操作をしたい場合は、ネットワークメニューの [ネットワークコントロール] を [オン] にします。
- ・本機の設定ページには、WEBブラウザのJavascript機能を利用している項目があります。WEBブラウザがこの機能を使用していない設定になっている場合には、正常にコントロールを行えない場合があります。

WEBブラウザで操作する(つづき)

■ 各項目の説明



- 1 ページ切り替えタブ
クリックすると、ページが切り替わります。
- 2 モニター情報ボタン
この項目をクリックすると、プロジェクターの状態が表示されます。
- 3 プロジェクター コントロールボタン
この項目をクリックすると、プロジェクターコントロールページが表示されます。

- 4 詳細設定ボタン
この項目をクリックすると、詳細設定ページが表示されます。
- 5 パスワード変更ボタン
パスワード変更ページを表示するにはこのボタンをクリックしてください。
- 6 言語変更ボタン
英語、日本語間の言語変更はこのボタンをクリックしてください。

プロジェクター情報ページ

[モニター情報] → [プロジェクター情報] をクリックします。
以下の項目における本機の状態を表示します。



- 1 プロジェクターの種類を表示します。
- 2 プロジェクター本体のファームウェアバージョンを表示します。
- 3 電源の状態を表示します。
- 4 映像モードの状態を表示します。
- 5 プロジェクターのシリアル番号を表示します。
- 6 ネットワークのファームウェアのバージョンを表示します。
- 7 AV ミュートの状態を表示します。
- 8 音量の状態を表示します。

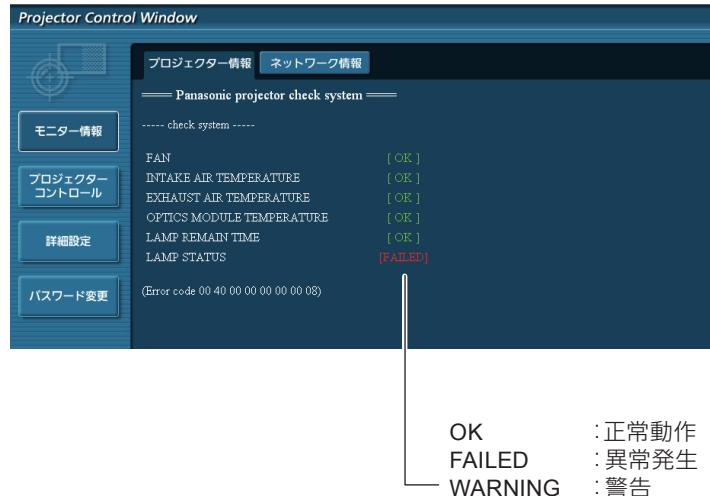
- 9 入力切り替えの状態を表示します。
- 10 プロジェクターの吸気温度状態を表示します。
- 11 プロジェクターの排気温度状態を表示します。
- 12 プロジェクターの光学モジュール温度状態を表示します。
- 13 ランプ使用時間を表示します。
- 14 自己診断情報を表示します。(☞ 12ページ)
- 15 プロジェクターの使用時間を表示します。

WEBブラウザで操作する(つづき)

エラー情報ページ

「プロジェクター情報」画面の自己診断情報表示欄に「エラー（詳細表示）」が表示された時、その部分をクリックするとエラー内容が表示されます。

- エラーの内容によっては、プロジェクター保護のためスタンバイ状態になります。

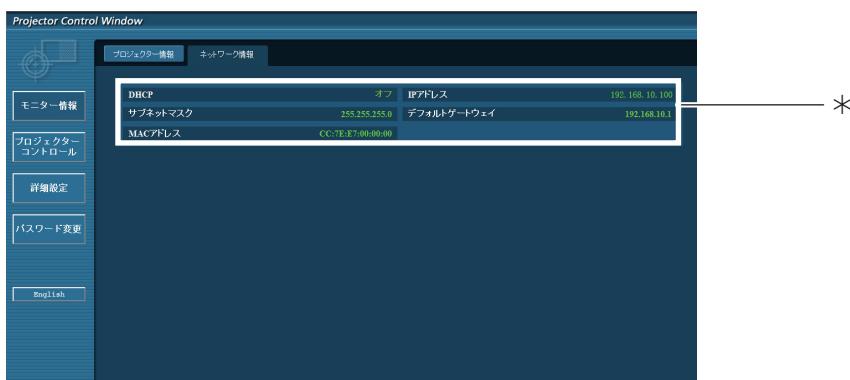


■異常発生 [FAILED] の項目説明

項目	説明
FAN	ファンやファン駆動回路に異常があります。販売店にご相談ください。
INTAKE AIR TEMPERATURE	吸気温度が高くなっています。暖房機器の近くなど温度の高い環境で使用している、吸気口がふさがれている、あるいはエアフィルターが目詰まりしている可能性があります。
EXHAUST AIR TEMPERATURE	排気温度が高くなっています。排気口がふさがれている、あるいは [ファン制御] の設定を間違えている可能性があります。(☞本体操作編 [ファン制御]項目)
LAMP REMAIN TIME	ランプ使用時間が所定の時間を超えており、ランプを交換する時期になっています。
LAMP STATUS	ランプ点灯に失敗しています。光源ランプが冷えるまでしばらく待ってから電源を入れてください。

ネットワーク情報ページ

現在のネットワークの設定情報が表示されます。



* 有線LANの設定内容を表示します。

WEBブラウザで操作する(つづき)

基本制御ページ

別のページから移動するには、[プロジェクター コントロール] → [基本制御] とクリックします。



- 1 電源オン/スタンバイの操作
2 入力の切換
3 音量の調整

- 4 画質モードの切換
5 AVミュートの操作

詳細制御ページ

[プロジェクター コントロール] → [詳細制御] をクリックして、詳細制御のページを表示します。



- 1 オートセットアップ機能の実行
2 スクリーンモードでの制御
3 キーストーン機能での操作
4 リア投映/天つりでの操作
5 イメージ調整の操作

WEBブラウザで操作する(つづき)

パスワード変更ページ

[パスワード変更] をクリックします。



- 1 Administrator (アドミニストレータ) を選択
- 2 User (ユーザー) を選択

■ Administrator (アドミニストレータ) について



- 1 変更を行うアカウントの表示
- 2 変更前のユーザー名入力欄
- 3 変更前のパスワード入力欄
- 4 変更後のユーザー名入力欄
- 5 変更後のパスワード入力欄
- 6 変更後のパスワード(確認)入力欄
- 7 パスワード変更実行ボタン

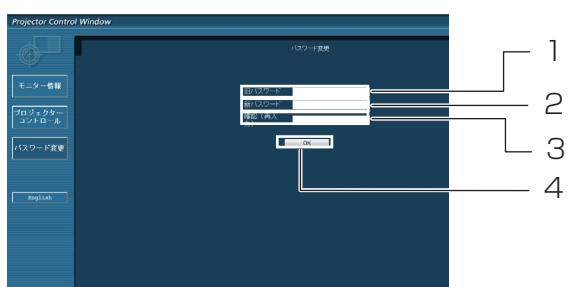
■ User (ユーザー) について



- 1 変更を行うアカウントの表示
- 2 変更後のユーザー名入力欄
- 3 変更後のパスワード入力欄
- 4 変更後のパスワード(確認)入力欄
- 5 パスワード変更実行ボタン

■ パスワード変更(ユーザー権限)

ユーザー権限時はパスワードの変更のみ有効です。



- 1 旧パスワード入力欄
- 2 新パスワード入力欄
- 3 新パスワード(確認)入力欄
- 4 パスワード変更実行ボタン

注意

- 管理者アカウントを変更する際には、『変更前のユーザー名』、『変更前のパスワード』が必要です。
- アカウント入力無しでは利用できません。
- 同一の管理者のアカウントとユーザーのアカウントは設定できません。

WEBブラウザで操作する(つづき)

LAN設定ページ

[コンピューターの管理者 (Administrator)] の権限で接続した場合に、プロジェクターに関するネットワーク設定を変更することができます。

■ LAN 設定

1 メインメニューの [詳細設定] をクリックする

2 LAN設定を変更するとき、[変更] をクリックする

元の画面に戻るには、[戻る] をクリックしてください。



3 詳細を設定し [次へ] をクリックする

[次へ] をクリックすると、次のページが表示され、詳細設定が反映されます。

ここでの設定はプロジェクターの [ネットワーク] メニューでの”ネットワーク設定”と同じです。



4 [送信] をクリックする

これで設定の登録が完了します。



注意

LAN で接続中に LAN 設定を変更すると、接続が途切れる場合があります。

WEBブラウザで操作する(つづき)

接続テストページ

ネットワークがメールサーバー、POP サーバー、DNS サーバーなどと接続しているかどうかを確認できます。接続テストページを表示するには、[詳細設定] をクリックし、それから [接続テスト] をクリックします。



接続された場合の表示例

```
PING 198.245.80.20 (198.245.80.20): 56 data bytes
64 bytes from 198.245.80.20: seq=0 ttl=64 time=0.887 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=0.485 ms

--- 198.245.80.20 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 0.479/0.571/0.887 ms
```

接続できなかつた場合の表示例

```
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 テストするサーバーのIP アドレスの入力
- 2 テストの実行ボタン

WEBブラウザで操作する(つづき)

Eメール設定ページ

エラー発生時やランプの使用時間が設定値になったとき、あらかじめ設定しておいたEメールアドレス（最大2か所）にメールが送信されます。

[詳細設定] をクリックし、それから [Eメール設定] をクリックします。



- 1 Eメール機能を使用する場合は有効を選択してください。
- 2 Eメールサーバー(SMTP)のIPアドレスかサーバー名を入力してください。サーバー名を入力する場合はDNSサーバーの設定が必要です。
- 3 プロジェクターのEメールアドレスを入力してください。(半角で63文字まで)
- 4 Eメールの発信元がわかりやすいようにプロジェクターの設置場所などを入力することができます。(半角で63文字まで)
- 5 温度警告メールの最短時間間隔を変更できます。初期値は60分です。この場合、温度警告メールを送信後60分間は、再び警告温度になどもメールを送信できません。
- 6 温度警告メール用の設定温度を変更できます。温度警告メールを送る時の吸気センサーの温度を設定してください。



- 1 送信する宛先のEメールアドレス1を入力してください。
- 2 Eメールを送信する条件を選択します。

メール内容:	[通常] か [簡易] かを選択してください。
エラー発生時:	自己診断でエラーが発生した場合
ランプ使用時間:	ランプの点灯残り時間が右側の欄に設定された時間になった場合
吸気センサー温度:	吸気温度が上欄に設定された値になった場合

WEBブラウザで操作する(つづき)

E メール設定ページ(つづき)

The screenshot shows a web-based configuration interface for email settings. It features two identical sections for entering email addresses. Each section has fields for 'Eメールアドレス' (Email Address), 'メール内容' (Email Content) with options for '通常' (Normal) and '簡易' (Simple), and several dropdown menus for 'エラー発生時' (Error Occurrence), 'ランプ使用時間' (Lamp Usage Time), 'ランプ使用時間' (Lamp Usage Time), and '吸気センサー温度' (Exhaust Sensor Temperature). A '送出' (Send) button is at the bottom.

1 Eメールアドレス 2
2 Eメールアドレス 2

1 送信する宛先のE メールアドレス2を入力してください。

2 E メールを送信する条件を選択します。

メール内容: [通常] か [簡易] を選択してください。

エラー発生時: 自己診断でエラーが発生した場合

ランプ使用時間: ランプの点灯残り時間が右側の欄に設定された時間になった場合

吸気センサー温度: 吸気温度が上欄に設定された値になった場合

認証サーバー設定ページ

POPまたはSMTP認証がメール送信に必要な場合は、このページで設定します。

認証サーバー設定ページを表示するには、[詳細設定] をクリックし、それから [認証サーバー設定] をクリックします。

The screenshot shows the 'Projector Control Window' with the '認証サーバー設定' (Authentication Server Setting) tab selected. It includes fields for selecting the authentication method (POP or SMTP), choosing the authentication type (PLAIN or CRAM-MD5), entering the POP/SMTP server name, user name, and password, and specifying the port numbers for both protocols. A '送信' (Send) button is at the bottom.

1
2
3
4
5
6
7
8

- あなたのインターネット・サービス・プロバイダーによって特定された認証方法を選択してください。
- SMTP 認証を選択した場合には、これを設定してください。
- POP サーバー名の入力欄に使用可能な文字: 英数字 (A ~ Z, a ~ z, 0 ~ 9) ハイフン (-) ピリオド (.)。
- POPまたはSMTP サーバーのユーザー名入力欄。

- POPまたはSMTPサーバーのパスワード入力欄。
- SMTPサーバーのポート番号を入力してください(通常は25です)。
- POP サーバーのポート番号を入力してください(通常は110です)。
- 設定更新ボタン。

WEBブラウザで操作する(つづき)

送信するメール内容

- E メール設定を確立した時、下記の内容のメールが送信されます。

```
==== Panasonic projector report(CONFIGURE) ====
Projector Type : PT-TW230
Serial No : 0000000000
----- E-mail setup data -----
TEMPERATURE WARNING SETUP
MINIMUM TIME at [ 60] minutes interval
INTAKE AIR TEMPERATURE Over [ 32degC / 89degF ]

ERROR [ OFF ]
LAMP RUNTIME [ OFF ] at REMAIN [ 400] H
LAMP RUNTIME [ OFF ] at REMAIN [ 200] H
INTAKE AIR TEMPERATURE [ OFF ]

----- check system -----
FAN [ OK ]
INTAKE AIR TEMPERATURE [ OK ]
EXHAUST AIR TEMPERATURE [ OK ]
OPTICS MODULE TEMPERATURE [ OK ]
LAMP REMAIN TIME [ OK ]
LAMP STATUS [ OK ]

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

Intake air temperature :[ 31 degC / 87 degF ]
Exhaust air temperature :[ 37 degC / 98 degF ]
Optics module temperature :[ 39 degC / 102 degF ]

PROJECTOR RUNTIME 1 H

LAMP ECO 500 H
LAMP NORMAL 300 H
LAMP REMAIN 2400 H

----- Current status -----
MAIN VERSION 1.00
NETWORK VERSION 1.00
LAMP STATUS LAMP=ON
INPUT RGB
SIGNAL NAME XGA6
SIGNAL FREQUENCY 0.00kHz / 0.00Hz

----- Wired Network configuration -----
DHCP Client OFF
IP address 192.168.11.100
MAC address 04:20:9A:00:00:00

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

WEBブラウザで操作する(つづき)

- エラーが発生した時、下記の内容のメールが送信されます。

```
==== Panasonic projector report(ERROR) ====
Projector Type          : PT-TW230
Serial No                : 0000000000
----- check system -----
FAN                      [    OK    ]
INTAKE AIR TEMPERATURE   [    OK    ]
EXHAUST AIR TEMPERATURE  [    OK    ]
OPTICS MODULE TEMPERATURE [    OK    ]
LAMP REMAIN TIME         [    OK    ]
LAMP STATUS               [ FAILED ]

(Error code 00 40 00 00 00 00 00 08)

Intake air temperature    :[ 31 degC /  87 degF ]
Exhaust air temperature   :[ 37 degC /  98 degF ]
Optics module temperature :[ 39 degC / 102 degF ]

PROJECTOR RUNTIME        1 H

LAMP ECO                  500 H
LAMP NORMAL                300 H
LAMP REMAIN                2400 H

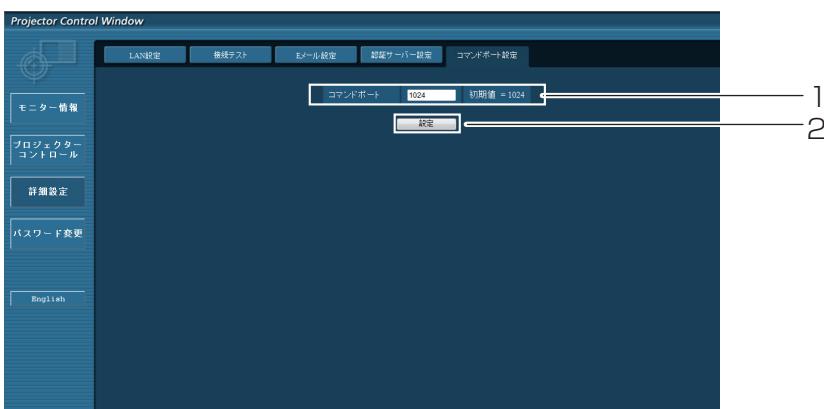
----- Current status -----
MAIN VERSION              1.00
NETWORK VERSION            1.00
LAMP STATUS                LAMP=OFF
INPUT                      NETWORK

----- Wired Network configuration -----
DHCP Client OFF
IP address 192.168.10.100
MAC address 04:20:9A:00:00:00

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

コマンドポート設定ページ

コマンドコントロールで使用するポート番号を設定してください。
[詳細設定] → [コマンドポート設定] をクリックします。



- 1 コマンドコントロールで使用されるポート番号を入力してください
- 2 設定更新ボタン

PJLinkプロトコルを使用する

本機のネットワーク機能はPJLink クラス1に対応しています。そのためPJLinkプロトコルを使用して、コンピューターからプロジェクターの設定やプロジェクターの状態に関する問い合わせの操作ができます。

対応コマンド

PJLinkプロトコルで本機を制御する際のコマンドは下表の通りです。

コマンド	制御内容	備考
POWR	電源制御	パラメーター 0 = スタンバイ 1 = 電源「入」
POWR?	電源状態問い合わせ	パラメーター 0 = スタンバイ 1 = 電源「入」 2 = クーリング中
INPT	入力切り換え	パラメーター
INPT?	入力切り換え問い合わせ	11 = RGB1 12 = RGB2 13 = RGB3 21 = VIDEO 1 22 = VIDEO 2 23 = VIDEO 3 31 = DIGITAL 1
AVMT	AVミュート制御	パラメーター
AVMT?	AVミュート状態問い合わせ	30 = AVミュートモード オフ 31 = AVミュートモード オン
ERST?	エラー状態問い合わせ	パラメーター 1 バイト目: ファンエラーを意味し、0 ~ 2 のいずれか 2 バイト目: ランプエラーを意味し、0 ~ 2 のいずれか 3 バイト目: 温度エラーを意味し、0 ~ 2 のいずれか 4 バイト目: 0 固定 5 バイト目: フィルターエラーを意味し、0 ~ 2 のいずれか 6 バイト目: その他のエラーを意味し、0 ~ 2 のいずれか 0 ~ 2 の各意味は以下の通り 0 = エラーを検知していない 1 = 警告 2 = エラー
LAMP?	ランプ状態問い合わせ	パラメーター 1つ目の数字(1 ~ 5桁): ランプ積算時間 2つ目の数字: 0 = ランプ 消灯、1 = ランプ 点灯
INST?	入力切り換え一覧問い合わせ	パラメーターは下記の値を応答します。 『11, 12, 13, 21, 22, 23, 31』
NAME?	プロジェクターナー名問い合わせ	[ネットワーク] の [プロジェクターナー名] で設定した名称を応答します。
INF1?	メーカー名問い合わせ	『Panasonic』と応答します。
INF2?	機種名問い合わせ	『TW230』または『TW231R』として機種名を応答します。
INFO?	その他情報問い合わせ	バージョン番号などを応答します。
CLSS?	クラス情報問い合わせ	『1』と応答します

PJLinkセキュリティー認証

PJLinkを使用するパスワードは、WEB制御で設定したパスワードと同じです。(☞ 15 ページ)

認証なしで使用する場合は、WEB制御のパスワードをなしに設定してください。

PJLinkに関する仕様については(社)ビジネス機械・情報システム産業協会のWEBサイトを参照してください。

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

LAN経由の制御コマンドについて

WEB制御アドミニストレータ権限パスワード設定時(プロテクトモード)

接続方法

- 1) プロジェクターのIPアドレスとポート番号(初期設定値=1024)を取得してプロジェクターへ接続を要求してください。

IPアドレスはプロジェクター本体メニュー画面、ポート番号はWEB制御ページから取得できます。

IPアドレス: メインメニュー → [ネットワーク] → [ネットワークステータス] から取得

ポート番号: WEB制御の [詳細設定] → [コマンドポート設定] から取得

- 2) プロジェクターからの応答があります。

応答データ

データ部	空白	モード	空白	乱数部	終端記号
『NTCONTROL』 (ASCII文字列) 9バイト	「」 0x20 1バイト	「1」 0x31 1バイト	「」 0x20 1バイト	『zzzzzzzz』 (ASCIIコード16進数) 8バイト	(CR) 0x0d 1バイト

モード:1 =プロテクトモード

- 3) MD5 アルゴリズムを用いて、以下のデータから32バイトのハッシュ値を生成してください。

『xxxxxxxx:yyyyy:zzzzzzzz』

xxxxxxxx: WEB制御のアドミニストレータ権限ユーザー名 (デフォルトのユーザー名は『admin1』)

yyyyy: 上記アドミニストレータ権限ユーザーのパスワード (デフォルトのパスワードは『panasonic』)

zzzzzzzz: 手順2)で取得した8バイトの乱数

コマンド送信方法

以下のコマンド形式にて送信してください。

送信データ

ヘッダー			データ部	終端記号
ハッシュ値 (上記「接続方法」参照) 32バイト	「0」 0x30 1バイト	「0」 0x30 1バイト	制御コマンド (ASCII文字列) 不定長	(CR) 0x0d 1バイト

受信データ

ヘッダー		データ部	終端記号
「0」 0x30 1バイト	「0」 0x30 1バイト	制御コマンド (ASCII文字列) 不定長	(CR) 0x0d 1バイト

エラー応答

エラーメッセージ	終端記号
『ERR1』 未定義の制御コマンド	
『ERR2』 パラメーター範囲外	
『ERR3』 ビジー状態または受け付け不可期間	
『ERR4』 タイムアウトまたは受け付け不可期間	
『ERR5』 誤ったデータの長さ	
『ERRA』 パスワード不一致	(CR) 0x0d 1バイト
4バイト	

LAN経由の制御コマンドについて(つづき)

WEB制御アドミニストレータ権限パスワード非設定時(非プロテクトモード)

接続方法

- 1) プロジェクターのIPアドレスとポート番号(初期設定値=1024)を取得してプロジェクターへ接続を要求してください。

IPアドレスはプロジェクター本体メニュー画面、ポート番号はWEB制御ページから取得できます。

IPアドレス: メインメニュー → [ネットワーク] → [ネットワークステータス] から取得

ポート番号: WEB制御の [詳細設定] → [コマンドポート設定] のページ

- 2) プロジェクターからの応答があります。

応答データ

データ部	空白	モード	終端記号
『NTCONTROL』 (ASCII文字列) 9バイト	「」 0x20 1バイト	「0」 0x30 1バイト	(CR) 0x0d 1バイト

モード: 0 = 非プロテクトモード

コマンド送信方法

以下のコマンド形式にて送信してください。

送信データ

ヘッダー	データ部	終端記号
「0」 0x30 1バイト	「0」 0x30 1バイト	制御コマンド (ASCII文字列) 不定長

受信データ

ヘッダー	データ部	終端記号
「0」 0x30 1バイト	「0」 0x30 1バイト	制御コマンド (ASCII文字列) 不定長

エラー応答

エラーメッセージ	終端記号
『ERR1』 未定義の制御コマンド	
『ERR2』 パラメーター範囲外	
『ERR3』 ビギー状態または受け付け不可期間	
『ERR4』 タイムアウトまたは受け付け不可期間	
『ERR5』 誤ったデータの長さ	
『ERRA』 パスワード不一致	(CR) 0x0d 1バイト
	4バイト

用語解説

用語	説明	ページ
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol の略。接続されている機器に、自動的にIPアドレスを割り振るプロトコルです。DHCPサーバー機能付きの機器がLANにある場合、接続されている機器に自動的にIPアドレスを割り振ります。	7
IPアドレス	ネットワークでデータを配信する前にあたるアドレスのことです。IP (Internet Protocol) は、データを配信するためのプロトコルで、同一ネットワーク内で同じIPアドレスを使用することはできません。	7
LAN	Local Area Network の略。会社内など比較的狭い範囲のネットワークのことです。	4
サブネットマスク	ネットワークでは、大きなネットワークをサブネットと呼ばれる複数の小さなネットワークに分割して管理する場合があります。その場合のIPアドレスを区切るために値のことを、サブネットマスクといいます。	7
デフォルトゲートウェイ	使用しているネットワークの規格と異なったほかのネットワークに接続する場合などに使われる機器のことで、双方のネットワーク間のプロトコルの違いなどを調整して、ほかのネットワークとの接続を可能にします。アクセス先のIPアドレスについて特定のゲートウェイを指定していない場合に、デフォルトゲートウェイに設定されているホストにデータが送信されます。	7

商標について

- Microsoft®とそのロゴ、Windows®, Windows®XP、Windows Vista®, Windows®7、Internet Explorler®は、米国Microsoft Corporation の、米国および/あるいはその他の国における登録商標または商標です。
- Macintosh、Mac OS、Safariは、米国および他の国々で登録されたApple Inc.の商標です。
- PJLink商標は、日本、米国その他の国や地域における出願商標です。
- この説明書に記載されているその他の企業名、製品名あるいは他の名称は、各社の商標または登録商標です。なお、本文中では®や™マークは明記していません。

注意：

- 本製品のマニュアルの一部または全部を無断で使用、複製することはできません。
- 本製品のマニュアルを運用した結果の影響については、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品のマニュアルに記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

パナソニックプロジェクターサポートセンター

設定や操作でご不明なことがございましたら
なんなりとお問い合わせください。

お電話の方はこちら **0120-872-601**

受付時間：月～金（祝日と弊社休業日を除く）
9:00～12:00 13:00～17:00

URL：<http://panasonic.biz/projector/>

※書面や電話 /FAX でお答えする場合や、返事を差しあげるお時間を頂くこともあります。
※お電話の際には、番号をお確かめのうえ、お間違えのないようにおかけください。

ご相談窓口における個人情報のお取り扱い

パナソニック株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、折り返し電話させていただくときのため、ナンバー・ディスプレイを採用している場合があります。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談された窓口にご連絡ください。

パナソニック株式会社 プロジェクタービジネスユニット

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 電話 **0120-872-601**