

PJLinkTEST4CNT

Version 2.01 操作説明書

2017年6月12日

Copyright(C) 2004-2016 JBMIA All rights reserved

目次

1	概要	3
2	メイン画面	3
3	メニューバー	4
3.1	<i>Set up / Network</i> メインメニュー	4
3.2	<i>Set up / Projector set up</i> メニュー	5
3.3	<i>Set up / Test set up</i> メニュー	6
4	状態設定部	7
5	ステータス表示部	8
6	検索応答	9
7	通知	9
8	エラー統計	10
8.1	操作ボタン	10
8.2	統計結果ダイアログ	10
9	ランダムテスト	11
9.1	操作ボタン	11
10	コマンドログ表示部	11
11	設定	11
11.1	ベース設定ファイル 【PJLinkTEST4COM.xml ファイル】	11
11.2	<i>pjf</i> 設定ファイル 【(filename).pjf】	16
12	制約事項	20

1 概要

PJLinkTEST4CNT は表示機器(プロジェクター/ディスプレイ)の代わりとなるアプリケーションである。以下にボタン・メニューの操作方法を説明する。

2 メイン画面

PJLinkTEST4CNT を起動すると以下のウィンドウを表示する。

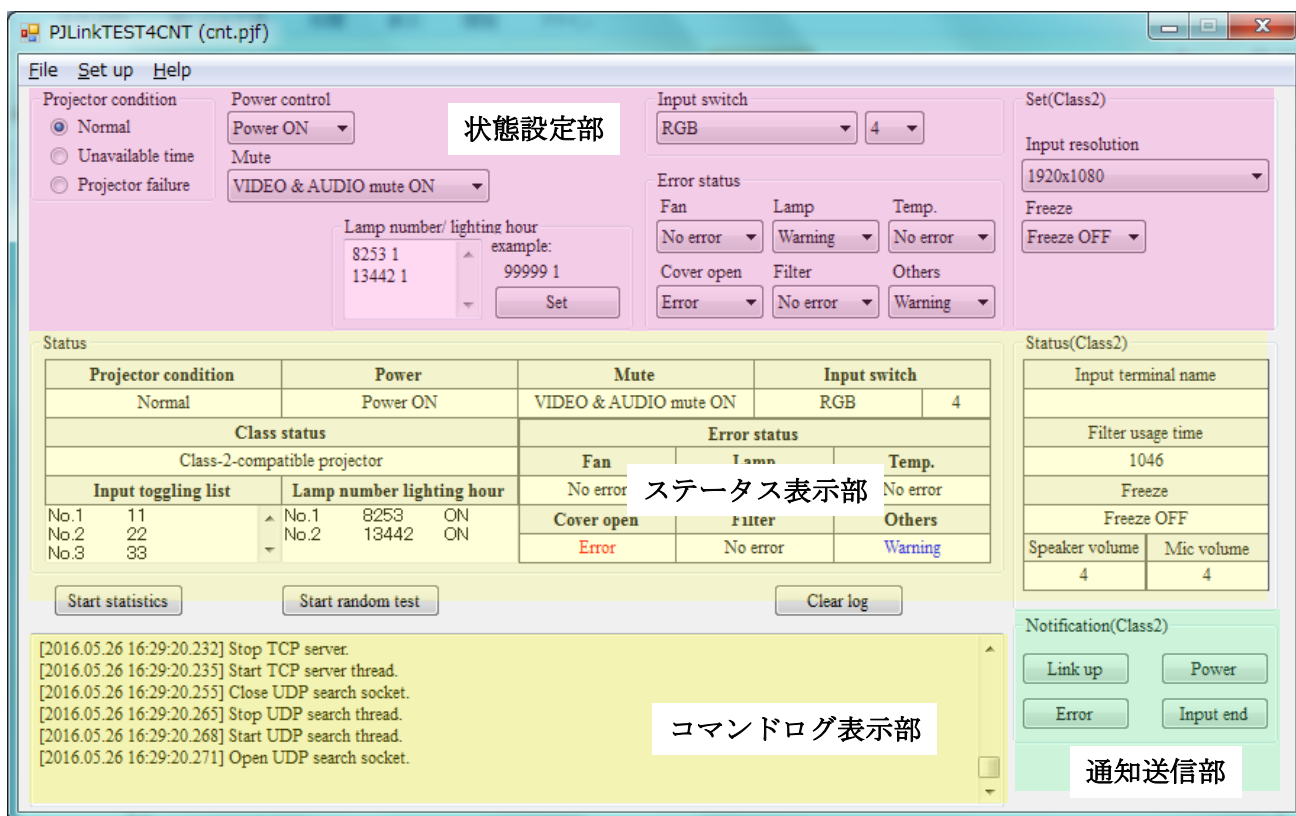


図 1 メイン画面

PJLinkTEST4CNT は「状態設定部」、「ステータス表示部」、「通知送信部」「コマンドログ表示部」の 4 つの部から構成される。

また、タイトルバーには現在使用中の pjf 設定ファイル名を表示する。

- ・ 「状態設定部」は表示機器本体の操作ボタン等をシミュレートする。
- ・ 「ステータス表示部」は表示機器本体の状態を表示する。
- ・ 「通知送信部」は通知を指定 IP アドレスの PC (PJLinkTEST4PJ)に送信する。
- ・ 「コマンドログ表示部」は通信したコマンドと応答の全てのログを表示する。

3 メニューバー

メインメニュー	メニュー名	処理内容
File	Load...	pjf 設定ファイルから設定を読み込む。
	Save	pjf 設定ファイルに設定を保存する。
	Save As...	名前をつけて pjf 設定ファイルに設定を保存する。
	Exit	アプリケーションを終了する。
Set Up	Network...	ポート番号、パスワード、IP アドレスを設定する。
	Projector set up...	表示機器の状態を設定する。
	Test set up...	テスト条件を設定する。
Help	Version...	バージョン情報を表示する。

3.1 Set up | Network メインメニュー

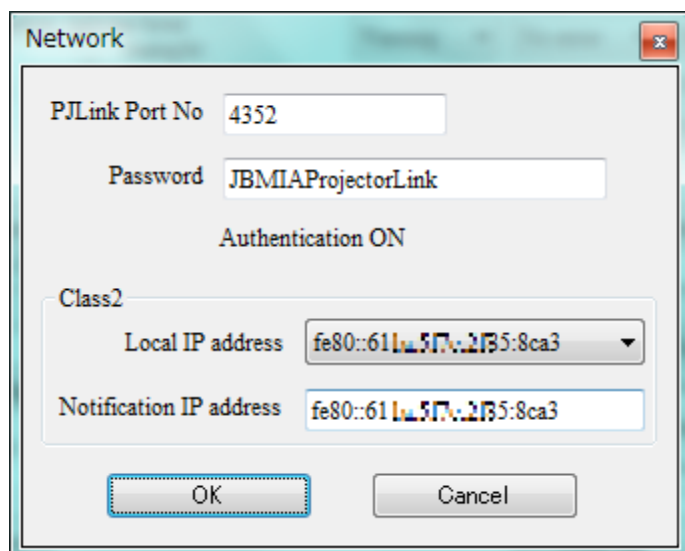


図 2 Network ダイアログ

表 1 Network ダイアログ項目説明

項目	内容
PJLink Port No	PJLink の接続ポート番号を設定する。
Password	PJLink のパスワードを設定する。 ※パスワードは***で表示せず、平文で表示される。
Authentication	Test set up メニューで設定した Authentication 設定を表示する。
Local IP address	自機の IP アドレスを設定する。
Notification IP address	通知先の IP アドレスを設定する。

3.2 Set up | Projector set up メニュー

図 3 Projector set up ダイアログ

表 2 Projector set up ダイアログ項目説明

項目	内容
Projector name	表示機器名を設定する。
Maker name	メーカー名を設定する。
Model	モデル名を設定する。
Other Info.	その他の情報を設定する。
Class support	表示機器が対応するコマンドのクラスを切り替える。
Serial number	表示機器のシリアル番号を設定する。
Software version	表示機器のソフトウェアのバージョンを設定する。
Recommended resolution	推奨解像度を設定する。
Lamp replacement model number	ランプ交換型番を設定する。 SP で複数区切り、ランプが無い場合は入力なし。
Filter replacement model number	フィルタ交換型番を設定する。 SP で複数区切り、ランプが無い場合は入力なし。
Input terminal name	切り替え可能な入力端子番号とその端子名を設定する。 入力ソース一つにつき「端子番号」と「端子名」を SP 区切りで入力する。 各入力ソースは改行区切りで入力する。 端子番号: 11~5Z の範囲で設定。 端子名: UTF-8。

項目	内容
Input resolution	入力信号水平解像度 x 入力信号垂直解像度を設定する。 入力信号が無い場合の”“(2D)を設定する。 入力信号が判別できない場合の”*(2A)を設定する。
Filter usage time (Option)	フィルタ使用時間。 チェックボックスにチェック有で「フィルタ使用時間」オプション有。 テキストボックスは使用時間の設定。
Speaker volume (Option)	スピーカー音量調整。 チェックボックスにチェック有で「スピーカー音量調整」オプション有。 max/min に調整範囲の上下限値を、value に調整値を設定する。
Mic volume (Option)	マイク音量調整。 チェックボックスにチェック有で「マイク音量調整」オプション有。 max/min に調整範囲の上下限値を、value に調整値を設定する。

3.3 Set up | Test set up メニュー

「Test set up」の設定は、単体テスト、総合テストに影響を与える。

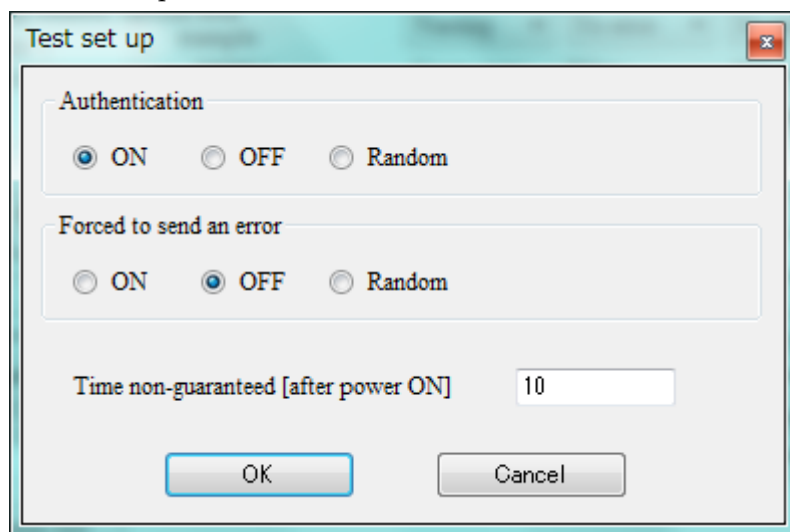


図 4 Test set up ダイアログ

表 3 Test set up ダイアログ項目説明

項目	内容
Authentication	認証するかを設定する。 認証する(ON)、認証しない(OFF)、認証する/しないをランダムに切り替え(Random)。

項目	内容
Forced to send an error	強制的にエラーコードを送信するかを設定する。 エラーコードを送信する(ON)、エラーコードを送信しない(OFF)、エラーコードの送信をランダムに切り替え(Random)。 エラーコードは ERR1, ERR2, ERR3, ERR4, ERRA をランダムに選択する。
Time non-guaranteed [after power ON]	動作未保証時間を設定する。

4 状態設定部

状態設定部では以下の表示機器の状態が設定可能。

「Lamp number/lighting hour」以外の項目は内容を変更した時点で設定が反映される。

「Lamp number/lighting hour」は「Set」ボタンをクリックすることで設定が反映される。

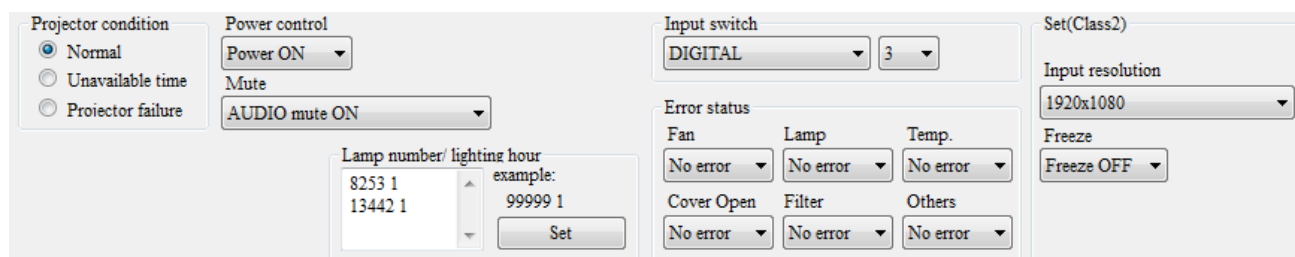
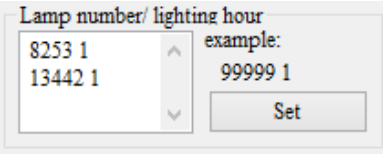


図 5 状態設定部

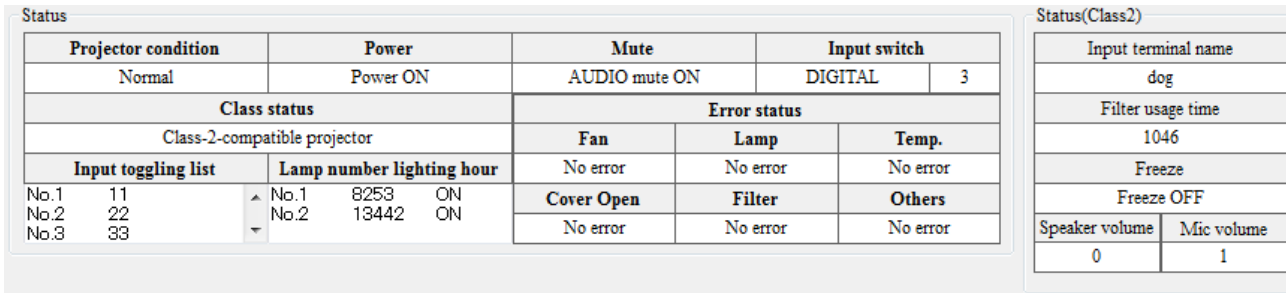
表 4 設定部項目説明

項目	選択リスト	内容
Projector condition	Normal, Unavailable time, Projector failure	表示機器の状態を設定する。
Power Control	Power ON, Power OFF, Cooling, Warning	表示機器の電源状態を設定する。
Mute	Video mute ON, Audio mute ON, Video and Audio mute ON, Video and Audio mute OFF	ミュートの状態を設定する。
Input switch	コンボボックス 1 は RGB, VIDEO, DIGITAL, STRAGE, NETWORK から選択する。 コンボボックス 2 は 1~Z から選択する。	入力ソースを設定する。

項目	選択リスト	内容
Lamp number/lighting hour 	ランプ 1 つにつき「積算時間」と「ランプ点灯状態」を SP 区切りで入力する。 各ランプは改行区切りで入力する。 積算時間は 0～99999 の範囲で設定。 ランプ点灯状態は 1: 点灯、0: 消灯	ランプ積算時間、点灯状態を設定する。
Error status 内の Fan, Lamp, Temp., Cover Open, Filter, Others	No error, Warning, Error	各エラー状態を設定する。
Input resolution	Projector set up の Input resolution で設定した項目が選択できる。	入力解像度を表示する。
Freeze	Freeze ON, Freeze OFF	フリーズ状態を設定する。

5 ステータス表示部

表示機器の現在の状態が表示される。

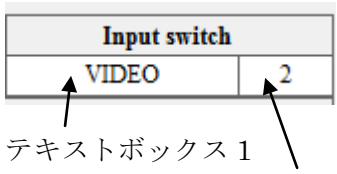
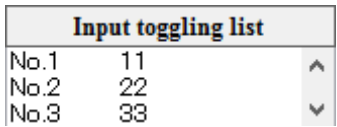
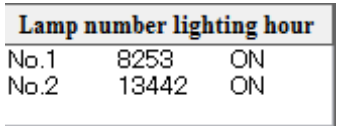


Status				Status(Class2)	
Projector condition	Power	Mute	Input switch		
Normal	Power ON	AUDIO mute ON	DIGITAL	3	
Class status		Error status			
Class-2-compatible projector		Fan	Lamp	Temp.	
		No error	No error	No error	
Input toggling list		Lamp number lighting hour		Cover Open	Filter
No.1 11	No.1 8253 ON			No error	Others
No.2 22	No.2 13442 ON			No error	No error
No.3 33				No error	No error
				Freeze	
				Freeze OFF	
Speaker volume		Mic volume			
0		1			

図 6 ステータス表示部

表 5 ステータス表示項目

ステータス表示項目	表示
Projector condition	Normal, Unavailable time, Projector failure の中から現在の表示機器の状態が表示される。
Power	Power ON, Power OFF, Cooling, Warning の中から現在の表示機器の電源状態が表示される。
Class status	Class-1-compatible projector, Class-2-compatible projector の中から現在の PJLink クラスの対応が表示される。
Mute	Video mute ON, Audio mute ON, Video & Audio mute ON, Video & Audio mute OFF の中から現在のミュート状態が表示される。

ステータス表示項目	表示
Input switch  テキストボックス 1 テキストボックス 2	テキストボックス 1に RGB, VIDEO, DEGITAL, STRAGE, NETWORK の中から、テキストボックス 2に 1~Z の中から、現在の入力ソース状態が表示される。
Input toggling list 	リストボックスに設定されている入力切り替え可能な入力ソースの一覧が表示される。
Lamp number lighting hour 	リストボックスに現在のランプ積算時間、点灯状態が表示される。
Error status 内の Fan, Lamp, Temp., Cover Open, Filter, Others	No error, Warning, Error の中から現在の各エラー状態が表示される。
Input terminal name	Projector set up の Input terminal name で設定した中から入力端子番号と一致した入力端子名が表示される。
Filter usage time	フィルタ使用時間が表示される。
Freeze	Freeze ON, Freeze OFF の中から現在のフリーズ状態が表示される。
Speaker volume	現在のスピーカー音量が表示される。
Mic volume	現在のマイク音量が表示される。

6 検索応答

検索コマンドを受信した場合、MAC アドレスを返答する。

7 通知

通知ボタンを押すことで通知コマンドを Notification IP address に送信する。

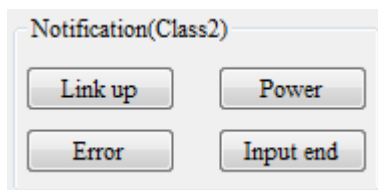


図 7 通知ボタン

8 エラー統計

PJLink4CNT でエラー情報の統計を取る。

8.1 操作ボタン

「Start statistics」ボタン: エラーの統計を取る。ボタン名が「Stop statistics」に変わる。

「Stop statistics」ボタン: エラーの統計を終了する。ボタン名が「Start statistics」に戻る。統計結果ダイアログが表示される。

8.2 統計結果ダイアログ

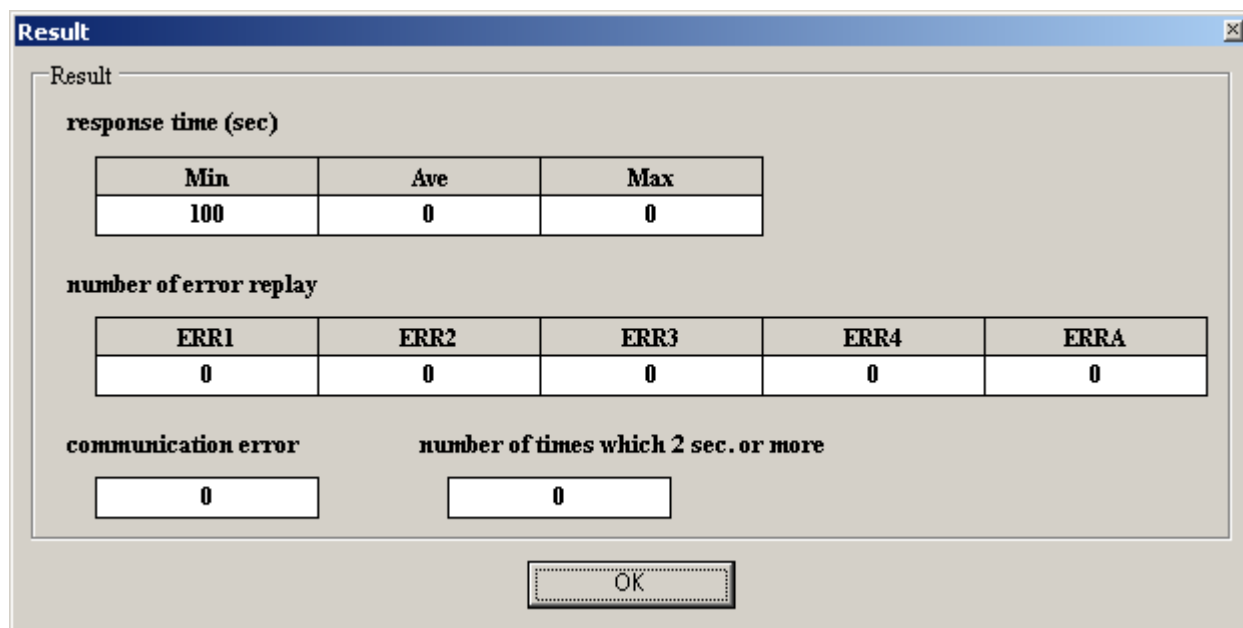


図 8 統計結果ダイアログ

大項目	小項目	内容
response time	Min	テスト時の応答時間の最小値を表示する。
	Ave	テスト時の応答時間の平均値を表示する。
	Max	テスト時の応答時間の最大値を表示する。
number of error replay	ERR1	未定義コマンド受信回数。
	ERR2	パラメータ範囲外受信回数。
	ERR3	受付不可期間受信回数。
	ERR4	異常受信回数。
	ERRA	パスワード不一致受信回数。
communication error	—	通信失敗数 (Socket エラー回数)。
number of times which 2sec. or more	—	レスポンスに 2 秒以上かかった回数。

9 ランダムテスト

表示機器の状態をランダムに変更する。

9.1 操作ボタン

「Start random test」ボタン: 5秒毎に状態をランダムに変更する。ボタン名が「Stop random test」に変わる。

「Stop random test」ボタン: ランダムな変更を終了する。pjf設定ファイルの内容にリセットする。ボタン名が「Start random test」に戻る。

10 コマンドログ表示部

通信したコマンドと応答の全てのログがテキストボックスに表示される。

「Clear log」ボタンでコマンドログ表示部をクリアする。

11 設定

設定は以下の2つのファイルに保存される。

起動時に読み込まれてアプリケーションを設定する。

- ・ ベース設定ファイル【PJLinkTEST4CNT.xml】
- ・ pjf設定ファイル【(filename).pjf】

pjf設定ファイルはファイルメニューで変更可能。

11.1 ベース設定ファイル【PJLinkTEST4COM.xml ファイル】

アプリケーションで表示する文字列データを持つ。

アプリケーションで使用するファイル名を保持する。アプリケーション終了時に使用した pjf 設定ファイル名を保存する。

表 6 アプリケーション表示文字列

項目	XML 設定値
電源状態文字表示	<pre> <arr_powr> <Cls_ItemValue> <statusName>Power OFF</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Power ON</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> </pre>

PJLinkTEST4CNT 操作説明書

項目	XML 設定値
	<pre> <statusName>Cooling</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warm up</statusName> <statusValue>3</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_powr> </pre>
AV ミュート文字表示	<pre> <arr_avmt> <Cls_ItemValue> <statusName>VIDEO mute ON</statusName> <statusValue>11</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>AUDIO mute ON</statusName> <statusValue>21</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>VIDEO & AUDIO mute ON</statusName> <statusValue>31</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>VIDEO & AUDIO mute OFF</statusName> <statusValue>30</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_avmt> </pre>
コマンドクラス表示	<pre> <arr_clss> <Cls_ItemValue> <statusName>Class-1-compatible projector</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Class-2-compatible projector</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_clss> </pre>
INPUT 文字表示	<pre> <arr_inpt> </pre>

項目	XML 設定値
	<pre> <Cls_ItemValue> <statusName>RGB</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>VIDEO</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>DIGITAL</statusName> <statusValue>3</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>STRAGE</statusName> <statusValue>4</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>NETWORK</statusName> <statusValue>5</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_inpt> </pre>
ファンエラー 状態文字表示	<pre> <arr_err_fan> <Cls_ItemValue> <statusName>No error</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warning</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Error</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_err_fan> </pre>
ランプエラー 状態文字表示	<pre> <arr_err_lamp> <Cls_ItemValue> </pre>

PJLinkTEST4CNT 操作説明書

項目	XML 設定値
	<pre> <statusName>No error</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warning</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Error</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_err_lamp> </pre>
温度エラー 状態文字表示	<pre> <arr_err_temp> <Cls_ItemValue> <statusName>No error</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warning</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Error</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_err_temp> </pre>
カバーエラー 状態文字表示	<pre> <arr_err_cover> <Cls_ItemValue> <statusName>No error</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warning</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Error</statusName> </pre>

項目	XML 設定値
	<pre> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_err_cover> </pre>
フィルタエラー 状態文字表示	<pre> <arr_err_filter> <Cls_ItemValue> <statusName>No error</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warning</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Error</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_err_filter> </pre>
その他エラー 状態文字表示	<pre> <arr_err_others> <Cls_ItemValue> <statusName>No error</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Warning</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> <statusName>Error</statusName> <statusValue>2</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_err_others> </pre>
フリーズ 状態文字表示	<pre> <arr_freeze> <Cls_ItemValue> <statusName>Freeze OFF</statusName> <statusValue>0</statusValue> </Cls_ItemValue> <Cls_ItemValue> </pre>

項目	XML 設定値
	<pre><statusName>Freeze ON</statusName> <statusValue>1</statusValue> </Cls_ItemValue> </arr_freeze></pre>

表 7 アプリケーションで使用するファイル名他

項目	XML 設定値
pjf 設定ファイル名	<PjfFileName>cnt.pjf</PjfFileName>
ログファイル名	<LogFileName>PJLinkTEST4CNT.log</LogFileName>
TCP Connect タイムアウト時間 (ミリ秒単位)	<TcpTimeout>30000</TcpTimeout>

11.2 pjf 設定ファイル [(filename).pjf]

アプリケーションの表示機器状態設定を保存する。

アプリケーション終了時に設定が保存される。アプリケーション起動時に前回終了時の pjf 設定ファイルが読み込まれる。読み込まれた pjf 設定ファイル名はタイトルバーに表示される。

拡張子は pjf。ファイル形式は xml。

XML タグの<Setup>項目はアプリケーションのメニューで変更可能。

XML タグの<Disp>項目は表示機器の状態保持のため変更不可能。

文字列の設定はエラーコードと間違えないように先頭に ERR は禁止。

表 8 <Setup>項目

XML タグ	内容
<PortNo>4352</PortNo>	PJLink ポート番号。
<Password>JBMIAPjectorLink</Password>	PJLink パスワード。 ・ 32Byte 制限を付ける。
<info_name>Projector Name</info_name>	表示機器名。 ・ UTF-8。 ・ 64 文字制限を付ける。
<info_maker>Projector-Maker</info_maker>	メーカー名。 ・ 32Byte 制限を付ける。
<info_model>Projector-Model</info_model>	モデル名。 ・ 32Byte 制限を付ける。
<info_other>Projector-Other</info_other>	その他の情報。 ・ 32Byte 制限を付ける。

PJLinkTEST4CNT 操作説明書

XML タグ	内容
< Authentication >0</ Authentication >	認証方法選択。 0: あり(ON)、1: なし(OFF)、2: Random。
<ErrTrans>1</ErrTrans>	エラーコード送信。 0: する(ON)、1: しない(OFF)、2: Random。 強制的にエラーコードを送信する/しないの設定。 エラーコードは ERR1, ERR2, ERR3, ERR4, ERRA をランダムに選択する。 ・する(ON)は強制的にエラーコードを送信する。 ・しない(OFF)は強制的にエラーコードを送信しない。エラーがある場合はそのエラーを返答する。 ・Random は強制的にエラーコード送信する/しないをランダムに実行する。
<Nonguaranteed>10</Nonguaranteed>	動作未保証時間。 1 秒単位。
<pjClass2>true</pjClass2>	Class 2 コマンド対応。 true: Class 1 + Class 2 対応、false: Class 1 のみ
<LocalIPAddress>::1</LocalIPAddress>	自機 IP アドレス。 ・ IPV6 または IPV4。
<NotificationIPAddress>::1 </NotificationIPAddress>	通知先 IP アドレス。 ・ IPV6 または IPV4。
<SerialNumber>Serial number </SerialNumber>	表示機器シリアル番号。 ・ 64Byte 制限を付ける。
<SoftwareVersion>2.0.0.0</SoftwareVersion>	表示機器ソフトウェアバージョン。 ・ 64Byte 制限を付ける。
<INSTINNM> <Dictionary> <Key> <string>11</string> </Key> <Value> <string>dog</string> </Value> </Dictionary> <Dictionary> <Key> <string>22</string> </Key>	入力端子の一覧と名称。 INST? INN? に対応する。

PJLinkTEST4CNT 操作説明書

XML タグ	内容
<pre><Value> <string>cat</string> </Value> </Dictionary> </INSTINNM></pre>	
<pre><InputResolutionNum>0 </InputResolutionNum></pre>	入力信号解像度のリストの選択番号。
<pre><InputResolution> <string>1920x1080</string> <string>1280x720</string> <string>720x480</string> <string>1024x768</string> <string>1600x1200</string> <string>*</string> <string>-</string> </InputResolution></pre>	入力信号解像度のリスト。
<pre><RecommendedResolution>1920x1080 </RecommendedResolution></pre>	推奨解像度。
<pre><FilterUsageTimeValid>>true </FilterUsageTimeValid></pre>	フィルタ使用時間のオプション有無。 true: あり、false: なし。
<pre><FilterUsageTime>1040</FilterUsageTime></pre>	フィルタ使用時間 (1 時間単位)。
<pre><ReplacementLamp>LAMP1 HID2 LED3</ReplacementLamp></pre>	ランプ交換型番。
<pre><ReplacementFilter>Filter1 Filter2</ReplacementFilter></pre>	フィルタ交換型番。
<pre><SpVolValid>true</SpVolValid></pre>	スピーカーボリュームのオプション有無。 true: あり、false: なし。
<pre><SpVolMin>0</SpVolMin></pre>	スピーカーボリュームの下限値。
<pre><SpVolMax>5</SpVolMax></pre>	スピーカーボリュームの上限値。
<pre><SpVol>0</SpVol></pre>	スピーカーボリュームの設定値。
<pre><MicVolValid>true</MicVolValid></pre>	マイクボリュームのオプション有無。 true: あり、false: なし。
<pre><MicVolMin>0</MicVolMin></pre>	マイクボリュームの下限値。
<pre><MicVolMax>5</MicVolMax></pre>	マイクボリュームの上限値。
<pre><MicVol>0</MicVol></pre>	マイクボリュームの設定値。
<pre><Freeze>true</Freeze></pre>	FREZ 状態。 true: フリーズ、false: フリーズ解除。

表 9<Disp>項目

XML タグ	状態保持内容
<pjCondition>0</pjCondition>	表示機器の状態。 0: 正常、1: 受付不可期間、2: 表示機器異常。
<powr_status>0</powr_status>	電源状態。 0: オフ、1: オン、2: クーリング、3: ウォームアップ。
<inpt_status>1A</inpt_status>	入力端子(1~5)と入力端子番号(1~Z)の選択。
<avmt_status>11</avmt_status>	AV ミュート。 映像のみ: 11、音声のみ: 21、映像+音声: 31、映像+音声のミュート解除: 30。
<avmt_status_bit>0</avmt_status_bit>	AV ミュート内部状態。 映像のみ: 1、音声のみ: 2、映像+音声: 3、映像+音声のミュート解除: 0。
<erst_fan_status>0</erst_fan_status>	ファンエラー。 0: エラー未検出、1: 警告、2: エラー。
<erst_lamp_status>1</erst_lamp_status>	ランプエラー。 0: エラー未検出、1: 警告、2: エラー。
<erst_temp_status>0</erst_temp_status>	温度エラー。 0: エラー未検出、1: 警告、2: エラー。
<erst_cover_status>1</erst_cover_status>	カバーエラー。 0: エラー未検出、1: 警告、2: エラー。
<erst_filter_status>1</erst_filter_status>	フィルタエラー。 0: エラー未検出、1: 警告、2: エラー。
<erst_others_status>2</erst_others_status>	その他エラー。 0: エラー未検出、1: 警告、2: エラー。
<lamp_status_arr> <string>8247 1</string> <string>2433 0</string> </lamp_status_arr>	ランプ点灯。 SP 区切りで 先頭数字はランプ点灯時間(1 時間単位)。 2 番目数字は 1: ランプ点灯、0: ランプ消灯。

12 制約事項

このアプリケーションは Windows7 の「IPv6 環境」の場合には動作しません。

IPv6 機能をチェックする場合には、Windows8 の以降を使用してください。