

パターン・ゼネレーター

PG-70BHD,SD
PATTERN GENERATOR

取扱説明書

必ずお読みください！

ビデオトロン株式会社

この製品を安全にご使用いただくために



警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

1、電源プラグ、コードは

- ・指定された電源電圧(AC100V 50/60Hz)以外では使用しないでください。
- ・AC 電源(室内電源)の容量を超えて機械を接続し長時間使用すると火災の原因になります。
- ・差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・コードは他の機器の電源ケーブルや他のケーブル等にかませないでください。
- ・コードの上に重い物を載せないでください。電源がショートし火災の原因になります。
- ・機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にしてからプラグを抜いてください。

2、本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・すぐに電源スイッチを切ってください。ただし、電源回路上、切れない場合があります。その時は電源プラグを正しく抜いてください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザーによる警報音がした場合にはすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・上下に設置されている機械の電源スイッチまたはメインのブレーカーを切ってください。
- ・空調設備を確認してください。
- ・しばらく、手や体を触れないでください。ファンの停止が考えられます。設置前にファンの取り付け場所を確認しておきファンが停止していないか確認をしてください。5年に一度はファンの交換をおすすめします。
- ・機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり火災の原因になります。
- ・消火器は必ず1本マシナールームに設置し緊急の場合に取り扱えるようにしてください。
- ・弊社にすぐ連絡ください。

3、機械の近くでは飲食やタバコ、火気を取り扱うことは絶対に行わないでください。

- ・特にタバコ、火気を取り扱うと電気部品に引火し火災の原因になります。
- ・機械の近く、またはマシナールーム等の密閉された室内で可燃性ガスを使用すると引火し火災の原因になります。
- ・コーヒーやアルコール類が電気部品にかかりますと危険です。

4、修理等は、ご自分で勝手に行わないでください。

下記のあやまちにより部品が発火し火災の原因になります。

- ・部品の取り付け方法(極性の逆等)を誤ると危険です。
- ・電源が入っている時に行うと危険です。
- ・規格の異なる部品の交換は危険です。

5、その他

- ・長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
 - ・重量のある機械は1人で持たないでください。最低2人でかかえてください。腰を痛めるなど、けがのもとになります。
 - ・ファンが回っている時は手でさわらないでください。必ず停止していることを確かめてから行ってください。
 - ・車載して使用する時は確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
 - ・本体のラックマウントおよびラックの固定はしっかり建物に固定してください。地震などによる災害時危険です。
- また、地震の時は避難の状況によりブレーカーを切るか、火災に結び付かない適切な処置および行動を取ってください。そのためには日頃、防災対策の訓練を行っておいてください。
- ・機械内部に金属や導電性の異物を入れないでください。回路が短絡して火災の原因になります。
 - ・周辺の機材に異常が発生した場合にも本機の電源スイッチを切るか電源プラグを抜いてください。



注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

1、操作卓の上では飲食やタバコは御遠慮ください。

コーヒーなどを操作器内にこぼしスイッチや部品の接触不良になります。

2、機械の持ち運びに注意してください。

落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。

また、足元に落としたりしますと骨折等けがの原因になります。

3、フロッピーディスクやMOディスクを取り扱う製品については

- ・規格に合わないディスクの使用はドライブの故障の原因になります。
- マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・長期に渡り性能を維持するために月に一回程度クリーニングキットでドライブおよびMOディスクをクリーニングしてください。
 - ・フィルターが付いている製品はフィルターの清掃を行ってください。
- 通風孔がふさがり機械の誤動作および温度上昇による火災の原因になります。
- ・強い磁場にかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
 - ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
 - ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

●定期的なお手入れをおすすめします。

- ・ほこりや異物等の混入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切ってプラグを抜いてから行ってください。
- ・正面パネルから、または通風孔からのほこり、本体、操作器内部の異物等の清掃。
- ・ファンのほこりの清掃
- ・カードエッジコネクタータイプの基板はコネクタの清掃を一月に一度は行ってください。

また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。
期間、費用等につきましては弊社までお問い合わせください。

**上記現象以外でも故障かなと思われた場合は弊社にご連絡ください。

☆連絡先……ビデオトロン株式会社

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

E-Mail cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 ** 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

**携帯電話の為、通話に障害を起す場合がありますので、あらかじめご了承願います。

..... 目次

この製品を安全にご使用いただくために.....	I
1. 概説.....	1
《特長》.....	1
2. 機能チェック.....	2
1. 構成.....	2
2. 機能.....	3
3. 機能チェック接続.....	4
4. POWER ON までの手順.....	4
5. パソコンのネットワーク設定.....	5
6. 使用できるファイル.....	8
7. 基本動作チェック.....	8
3. 各部の名称と働き.....	9
1. PG-70BHD.....	9
4. 操作方法.....	10
1. ブラウザの起動.....	10
2. 画像ファイルの転送と登録、削除.....	11
3. 出力画像の切り替えとポジション設定.....	12
4. ネットワークの設定.....	13
5. 環境設定.....	14
6. PIO コネクター.....	15
5. 初期化について.....	15
6. 接続例.....	16
7. 外部インターフェース.....	17
1. PG-70BHD/HD-F/BSD/SD-F.....	17
(1)PIO コネクター.....	17
(2)100/10BASE コネクター.....	19
2. Vbus-70B 筐体.....	19
(1)TALLY コネクター.....	19
8. 画像表示タイミング.....	20
1. 外部信号と画像表示タイミング.....	20
9. トラブルシューティング.....	21

10. 仕様	22
1. 定格.....	22
(1)PG-70BHD、PG-70BHD-F.....	22
(2)PG-70BSD、PG-70BSD-F.....	22
(3)PG-70IN.....	22
2. 性能.....	23
(1)PG-70BHD、PG-70BHD-F.....	23
(2)PG-70BSD、PG-70BSD-F.....	23
(3)PG-70IN.....	23
11. ブロック図	24
12. 外形寸法	24
13. 外観図	25
1. PG-70BHD/BHD-F/BSD/BSD-F 共通.....	25

1. 概説

PG-70BHD, PG-70BSDは、“ちよい待ち”やネットマークなどカラー静止画を内蔵フラッシュメモリーに記録し、HDTV信号やSDTV信号で出力します。

カラー静止画はパソコンなどで作成したTIFFまたはJPEGファイルをブラウザ(IE)でPG-70BHDへ転送(アップロード)します。また、ブラウザを用いてカラー静止画ごとの表示位置もファイルの選択も簡単に行うことができます。

PG-70BHDモジュールはHD-SDIのFILL信号とKEY信号を出力します。また、FILL信号のみを出力するPG-70BHD-Fモジュールもあり、用途に応じて選択できます。同様に、PG-70BSDモジュールはSD-SDIのFILL信号とKEY信号を出力し、PG-70BSD-FモジュールはFILL信号のみ出力します。

《特長》

- ・FILL、KEY共に非圧縮(8ビット)の静止画を出力します。
- ・静止画はフラッシュメモリーに保存します。
- ・電源投入時にフラッシュメモリーから静止画を読み込み出力します。
- ・静止画ファイルはパソコンのブラウザでアップロードします。
- ・静止画ファイルフォーマットは32ビット非圧縮TIFFまたはJPEGです。
- ・静止画ファイルは最大HD:1920×1080ドット(1080i)、1280×720ドット(720p)です。
(SD:720×486ドット)
- ・FILL、KEY出力とFILL出力のみの2種類のモジュールがあります。
- ・映像信号はHD-SDI、SD-SDIに対応します。
- ・オプションの入力モジュールでHD-SDI、SD-SDIの取り込みができます。
- ・オプションで電源二重化にも対応できます。

2. 機能チェック

1. 構成

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	パターンゼネレーターモジュール	PG-70BHD/BHD-F PG-70BSD/BSD-F	1	BHD/-F/BSD/-F **1 何れかのモジュール
2	Vbus-70B 筐体	Vbus-70B/71B 73B/74B 筐体	1	70/71/73/74 **2 何れかの筐体
3	電源ケーブル	2.5m	1(2)	電源2重化時 2本
4	マウントビス	5m/m	4	
5	取扱説明書		1	本書
6	REFERENCE モジュール INPUT モジュール	PG-70BREF PG-70IN	1	BREF/IN**3 何れかのモジュール

表2-1 構成

**1 PG-70BHDモジュール FILL、KEY HD-SDI出力
 PG-70BHD-Fモジュール FILL HD-SDI出力
 PG-70BSDモジュール FILL、KEY SD-SDI出力
 PG-70BSD-Fモジュール FILL SD-SDI出力

**2 Vbus-70B筐体 2U高さ、実装可能モジュール数10、電源2重化対応(オプション)
 Vbus-71B筐体 1U高さ、(ハーフサイズ)、実装可能モジュール数1
 Vbus-73B筐体 1U高さ、実装可能モジュール数3、電源2重化対応(オプション)
 Vbus-74B筐体 1U高さ、実装可能モジュール数4

**3 REFERENCEモジュール、INPUTモジュールのどちらか一方を選択します。(どちらもオプション)
 映像信号を取り込み表示する場合は、INPUTモジュールを選択します。
 (1系統入力のため、映像の取り込みはFILLとKEYに分けて行います)
 ネットワーク転送の静止画のみ表示する場合は、REFERENCEモジュールを選択します。
 また、同じ筐体内にTLG-70CまたはVT-70C等のコントローラモジュールが組み込まれている場合は、REFERENCEモジュールは必要ありません。

2. 機能

◇表示サイズ

- ・PG-70BHD 1920 × 1080i、1280 × 720p
- ・PG-70BSD 720 × 486i

◇静止画ファイル

- ・画像サイズ PG-70BHD: (最大)1920 × 1080i、1280 × 720p
PG-70BSD: (最大)720 × 486i
**PG-70BSDでは縦横のアスペクト変換は行いません。
- ・転送画像フォーマット 32ビット非圧縮TIFF形式(RGB α)
24ビット非圧縮TIFF形式(RGB)
JPEG形式 (プログレッシブJPEGは対応していません。)
- ・登録枚数

PG-70BHDモジュールの登録枚数は以下のようになります。

- | | |
|----------|-----|
| HDフルフレーム | 2枚 |
| HD1/4サイズ | 14枚 |

(HD1/4サイズはフルフレームに対しての面積比です)

PG-70BSDモジュールの登録枚数は以下のようになります。

- | | |
|----------|-----|
| SDフルフレーム | 21枚 |
|----------|-----|

上記はTIFF形式のファイルの場合です。JPEG形式はファイルサイズにより異なります。

PCより転送する静止画ファイルは最大画像サイズまでで自由な大きさが可能です。

(縦または横に等分に分割する必要はありません)

また、転送した静止画ファイルの表示位置はファイルごとに設定できます。

静止画ファイルの転送や表示位置設定はPCのブラウザで行います。

3. 機能チェック接続

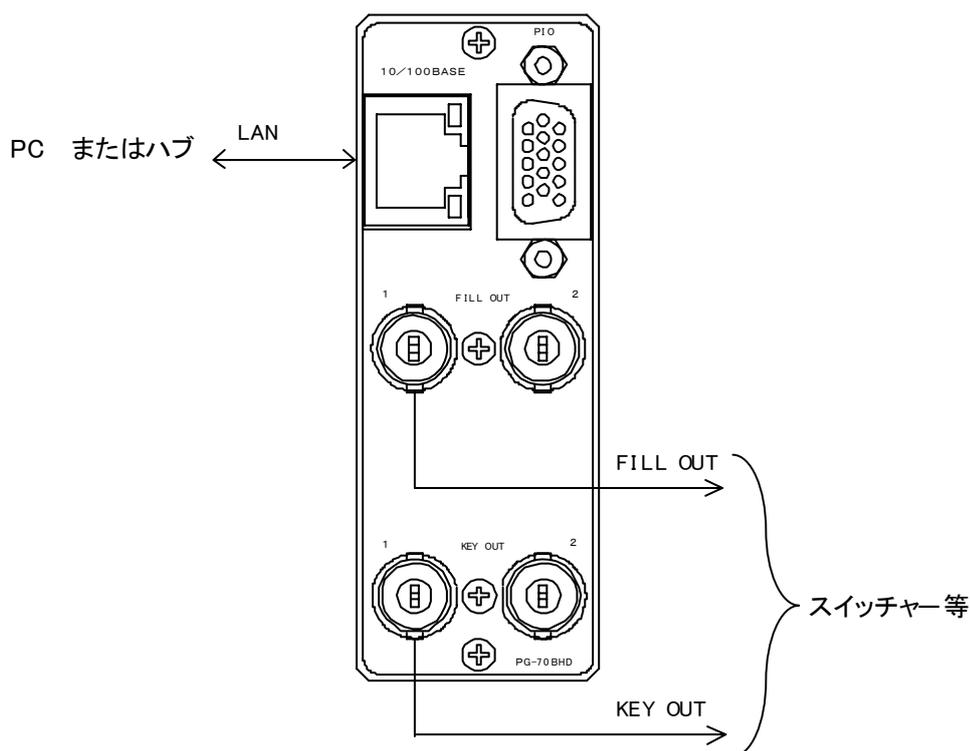


図2-2 機能チェック接続図

4. POWER ON までの手順

- (1) Vbus-70B筐体(以降、本体とします)の電源プラグをAC100Vのコンセントに挿入します。
 - (2) パターンゼネレーターモジュールの10/100BASEにパソコンからのLANケーブルを接続します。
パソコンから直接接続する場合は、LANケーブルはクロスケーブルを使用します。
ハブを通して接続する場合は、LANケーブルはストレートケーブルを使用します。
- (注) LAN接続の際にパソコンのIPアドレスを設定する必要があります。
IPの設定に関しては、P-5「2.5パソコンのネットワーク設定」を参照してください。
- (3) パターンゼネレーターモジュールのFILL OUTをスイッチャー等のFILL入力に接続します。
 - (4) パターンゼネレーターモジュールのKEY OUTをスイッチャー等のKEY入力に接続します。
**PG-70BHD-F(BSD-F)モジュールにはKEY OUTはありません。
 - (5) 本体の電源スイッチを投入します。電源スイッチを投入するとパワーランプが点灯します。

5. パソコンのネットワーク設定

パソコンのネットワーク設定を行います。

Windows98の設定方法です

- (1) コントロールパネル内の「ネットワーク」を開きます。
- (2) 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。



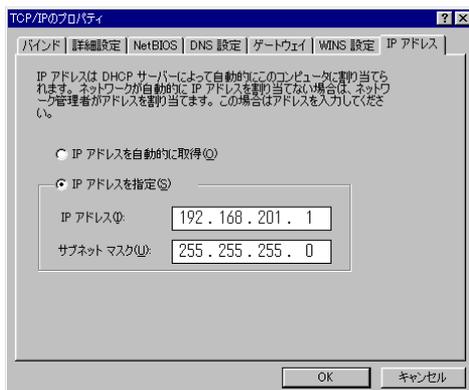
- (3) IPアドレスの設定を行います。

「IPアドレスを自動的に取得する」がチェックしてある場合は「次のIPアドレスを使う」をチェックしてIPアドレス、サブネットマスクを設定します。

PG-70の制御のみで使用するパソコンの場合はデフォルトゲートウェイ、DNSサーバーの設定は必要ありません。

[IPアドレス]には「192.168.201.1～192.168.201.254」の間のIPアドレスを設定します。

(注)他のパソコン等と重複しないように注意して入力してください。



設定が終わったら「OK」をクリックしてダイアログを終了します。

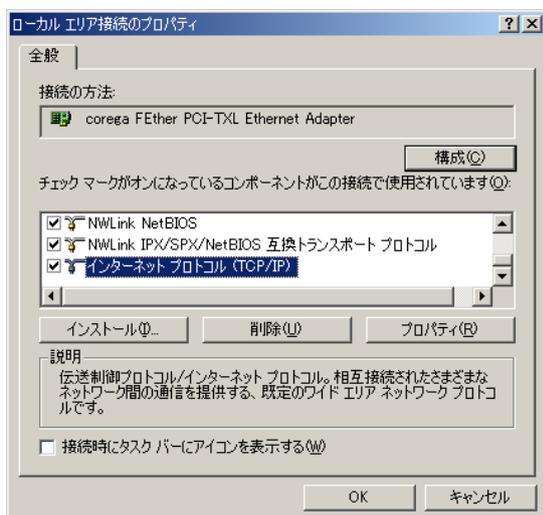
設定が終了すると再起動を要求されますので再起動を行ってください。

接続ができない時や不明な点がある時には、パソコンの取扱説明書を見るか、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

パソコンのネットワーク設定を行います。

Windows2000の設定方法です

- (1) コントロールパネル内の「ネットワークとダイヤルアップ接続」を開きます。
- (2) 「ローカルエリア接続」を右クリックしてプロパティを開きます。
- (3) 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。



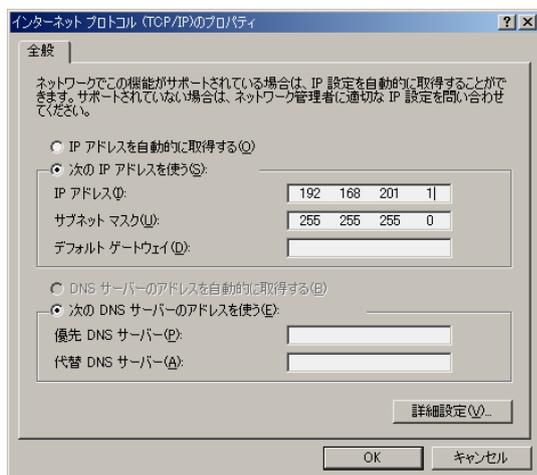
- (4) IPアドレスの設定を行います。

「IPアドレスを自動的に取得する」がチェックしてある場合は「次のIPアドレスを使う」をチェックしてIPアドレス、サブネットマスクを設定します。

PG-70の制御のみで使用するパソコンの場合はデフォルトゲートウェイ、DNSサーバーの設定は必要ありません。

[IPアドレス]には「192.168.201.1～192.168.201.254」の間のIPアドレスを設定します。

(注)他のパソコン等と重複しないように注意して入力してください。



設定が終わったら「OK」をクリックしてダイアログを終了します。

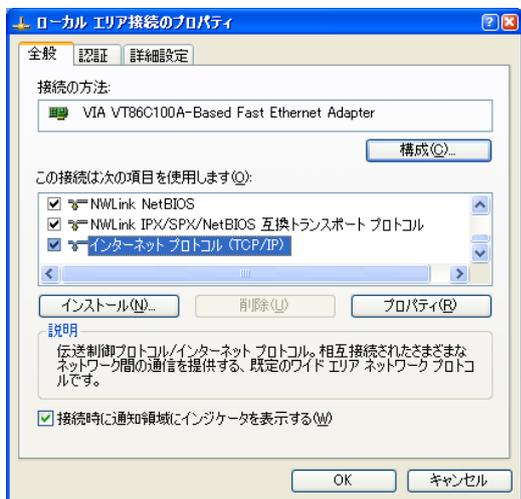
接続ができない時や不明な点がある時には、パソコンの取扱説明書を見るか、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

パソコンのネットワーク設定を行います。

WindowsXPの設定方法です

コントロールパネル内の”ネットワークとインターネット接続”を開きます。

- (1) ネットワーク接続を開きます。
- (2) 「ローカルエリア接続」を右クリックしてプロパティを開きます。
- (3) 「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択し、「プロパティ」をクリックします。

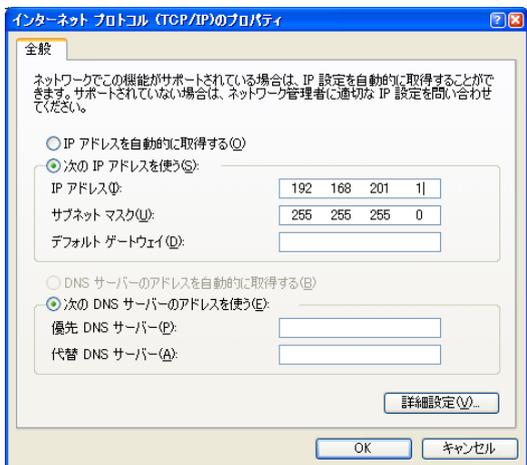


- (4) IPアドレスの設定を行います。

「IPアドレスを自動的に取得する」がチェックしてある場合は「次のIPアドレスを使う」をチェックしてIPアドレス、サブネットマスクを設定します。

PG-70の制御のみで使用するパソコンの場合はデフォルトゲートウェイ、DNSサーバーの設定は必要ありません。

(注)他のパソコン等と重複しないように注意して入力してください。



設定が終わったら「OK」をクリックしてダイアログを終了します。

接続ができない時や不明な点がある時には、パソコンの取扱説明書を見るか、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

6. 使用できるファイル

PG-70で使用できるファイルは、32ビット非圧縮TIFF形式(RGB α)または24ビット非圧縮TIFF形式(RGB)またはJPEG形式(プログレッシブJPEGは対応していません)です。

PG-70BHD-F,SD-Fで、32ビット非圧縮TIFF形式ファイルを表示させてもKEY出力は、ありません。

PG-70BHDで、24ビット非圧縮TIFF形式ファイルJPEG形式ファイルを表示させるとKEY出力は白で出力します。

また、PG-70シリーズでは、アスペクト変換を行っておりませんので、素材作成の際にはアスペクト比を考慮して素材を作成してください。

7. 基本動作チェック

下記の操作で本体が正常に動作していることをチェックします。

画像の転送、登録、表示、切り替えを行います。

正常に動作しない場合は、P-21「8.トラブルシューティング」を参照してください。

また、操作は、P-10「4.操作方法」を参照してください。

システム例としてHD-SDIモジュール(PG-70HD)が実装され、SYSTEM FORMAT: 1080iが入力されている場合の設定です。

(1) ブラウザの起動

本体と接続されているPCの電源を入れ、ブラウザを立ち上げます。

本体電源投入後には出荷時に登録されている画像番号1番を出力します。

ブラウザのアドレス入力欄にIPアドレスとindex.htmを指定し、ENTERキーを押してください。

例) <http://192.168.201.43/index.htm>・・・工場出荷時

P-10の画面が表示されます。

(2) 画像ファイルの登録

画像ファイルの登録を行います。

左部のメニューの「ファイルの転送と登録、削除」をクリックします。

画像ファイルの登録は、P-11「ファイルの転送と登録、削除」を参照してください。

出荷時には、画像番号1にテスト用の画像を登録してあります。

(3) 画像の表示、ポジション移動

左部のメニューの「出力画像の切り替えとポジション設定」をクリックします。

P-12の画面が表示されます。

(2)で登録したファイルを出力します。登録した出力画像ファイルを選択し「更新」をクリックします。

選択された出力画像がFILL OUTに出力されます。

3. 各部の名称と働き

1. PG-70BHD

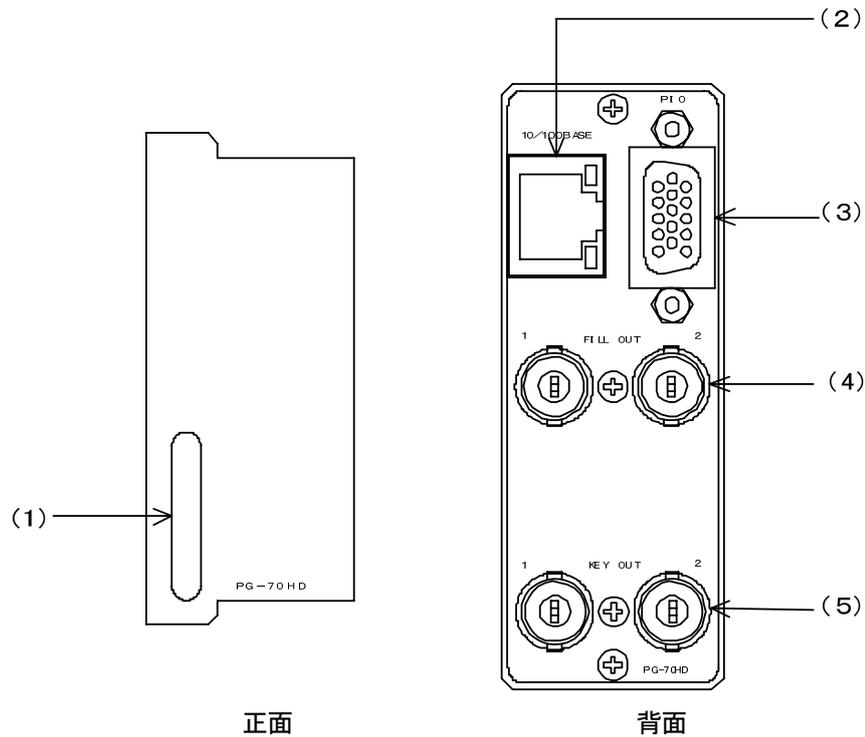


図3-1 各部の名称と働き

(1)取手

基板をスロットから引き抜く時に使用します。

(2)10/100BASE

ネットワークでのファイル転送に使用します。

ブラウザから各種の設定ができます。

(3)PIO

外部からの制御,または外部への制御に使用します。

(4)FILL OUT

FILL信号の出力端子です。

(5)KEY OUT

KEY信号の出力端子です。

**PG-70BHD-F(BSD-F)モジュールにはKEY OUTはありません。

4. 操作方法

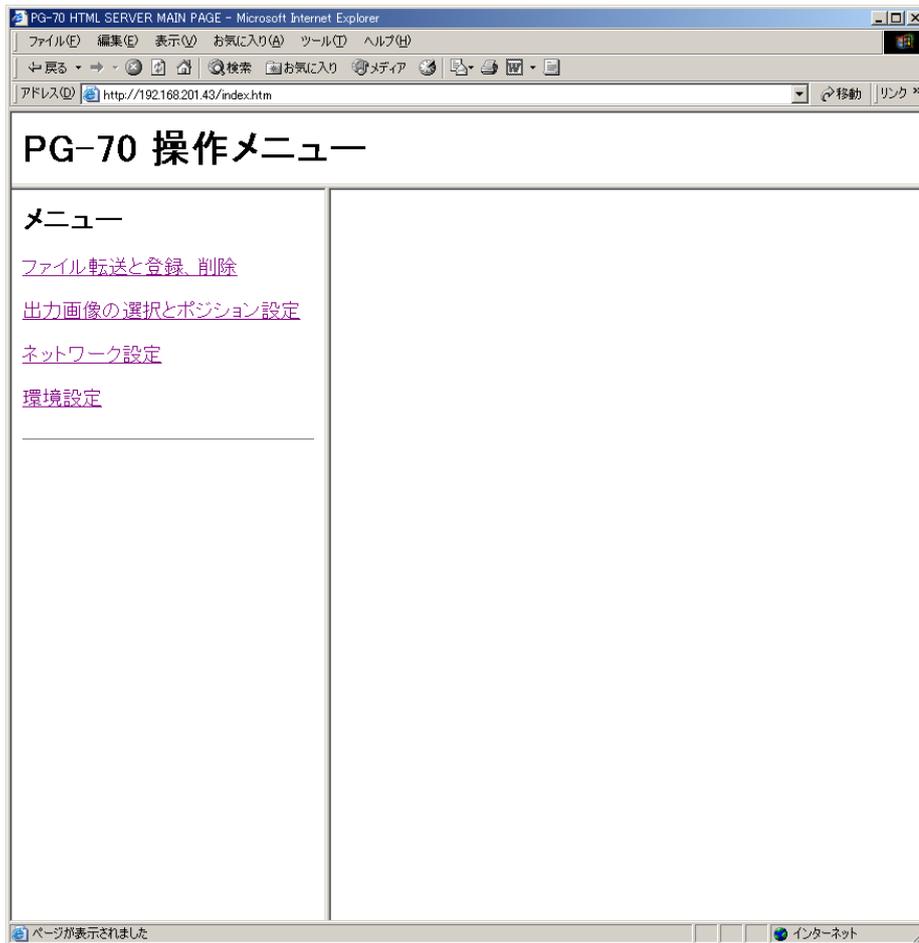
1. ブラウザの起動

本体と接続されているPCの電源を入れ、ブラウザを立ち上げます。

ブラウザのアドレス入力欄にIPアドレスとindex.htmを指定し、ENTERキーを押してください。

例) <http://192.168.201.43/index.htm> ..工場出荷時

以下の画面が表示されます。

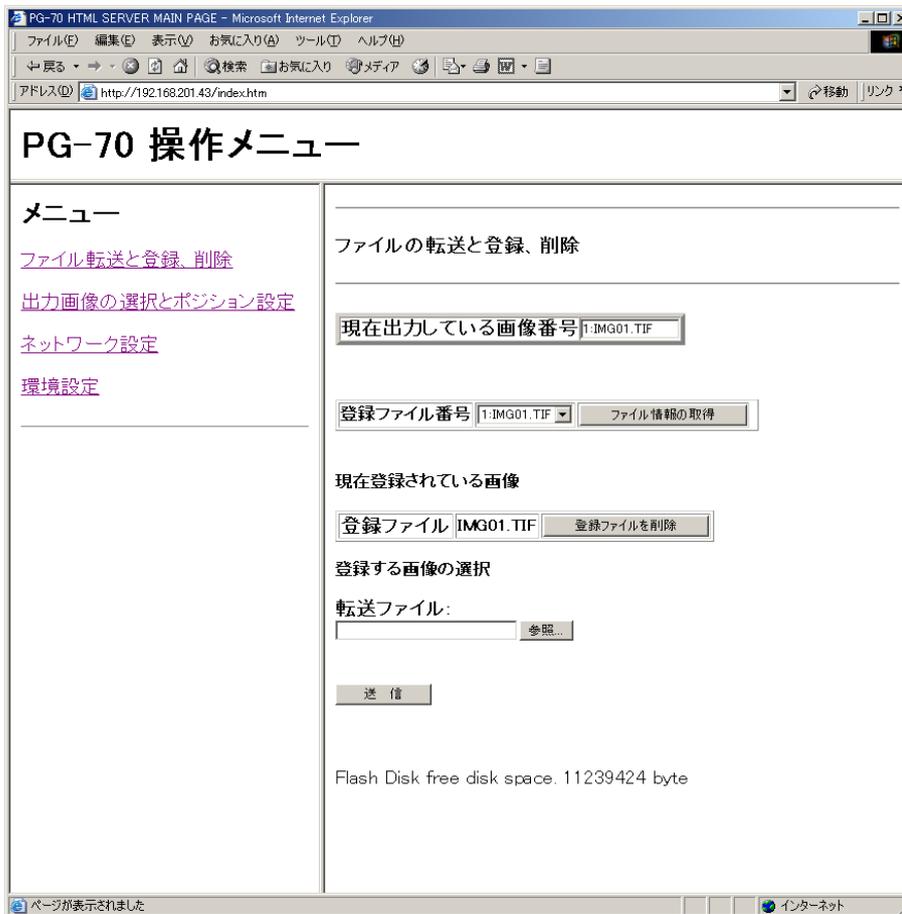


左部のメニューから、操作対象を選択します。

各メニュー項目で現在表示している画像番号とファイル名を表示します。

2. 画像ファイルの転送と登録、削除

画像ファイルをパターンゼネレーターモジュールのフラッシュメモリーに転送し登録します。



一番下の項目は、フラッシュメモリーの残容量を表示します。

・ファイルの転送と登録

(1)メニューから「ファイル転送と登録、削除」をクリックします。

(2)登録ファイル番号欄の「▼」をクリックすると、登録されているファイルのリストが表示されます。

リストから登録するファイル番号を選択し「ファイル情報の取得」をクリックすると現在登録されているファイル名が表示されます。

(3)「参照」をクリックして登録するファイルを選択し、「送信」をクリックするとファイルが登録されます。

ロングファイルネームには、対応していませんのでファイル名8文字以内のものを転送してください。

(注)すでに登録する番号にファイルが登録されている場合は、今まで登録していたファイルは削除され新しいファイルが追加されます。

・ファイルの転送時間について

ファイルの転送は、フラッシュメモリーに書き込んでいる為、時間がかかります。

転送時間の目安は下記ようになります。

ファイルサイズ	転送時間	備考
8Mbyte	約1分50秒	HDフルフレーム
1.5Mbyte	約20秒	SDフルフレーム

上記は32ビット非圧縮TIFF形式ファイルを転送した目安の時間です。

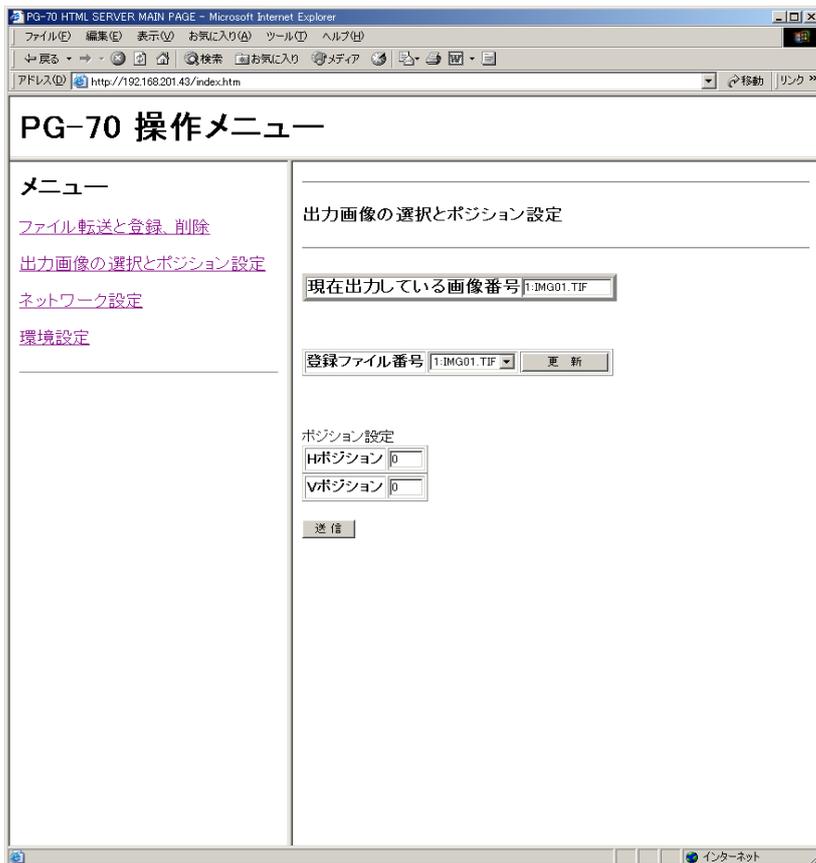
24ビット非圧縮TIFF形式またはJPEG形式ファイルを転送時は、ファイルサイズにより転送時間が異なります。

・ファイルの削除

- (1) 登録時と同様に削除するファイルを選択し「ファイル情報の取得」をクリックします。
- (2) 間違い防止の為、登録ファイル欄に表示されたファイル名を必ず確認してから、「登録ファイルを削除」をクリックしてください。指定ファイルを削除します。

3. 出力画像の切り替えとポジション設定

表示する画像ファイルの選択をします。



・出力画像の切り替え

- (1) メニューから「出力画像の切り替え」をクリックします。
- (2) ファイル番号欄の「▼」をクリックしてリストを表示し出力画像を選択します。
- (3) 「更新」をクリックすると画像が切り替わります。

・出力画像のポジション設定

現在表示している画像の位置調整を行います。

Hポジション、Vポジションを入力し、「送信」をクリックすると位置情報が登録されます。

HDのポジションの移動範囲は、H: -1919 ~ +1919、V: -1078 ~ +1078 (1080i)

H: -1279 ~ +1279、V: -719 ~ +719 (720p) です。

SDのポジションの移動範囲は、H: -719 ~ +719、V: -484 ~ +484 です。

(注) 外部から画像選択番号を指定したときには、「現在出力している画像番号」は更新されません。

画像の表示時間について

ファイルの転送は、フラッシュメモリから読み込んでいる為、時間がかかります。

表示時間の目安は下記のようになります。

ファイルサイズ	表示時間	備考
8Mbyte	約11秒	HDフルフレーム
1.3Mbyte	約4秒	SDフルフレーム

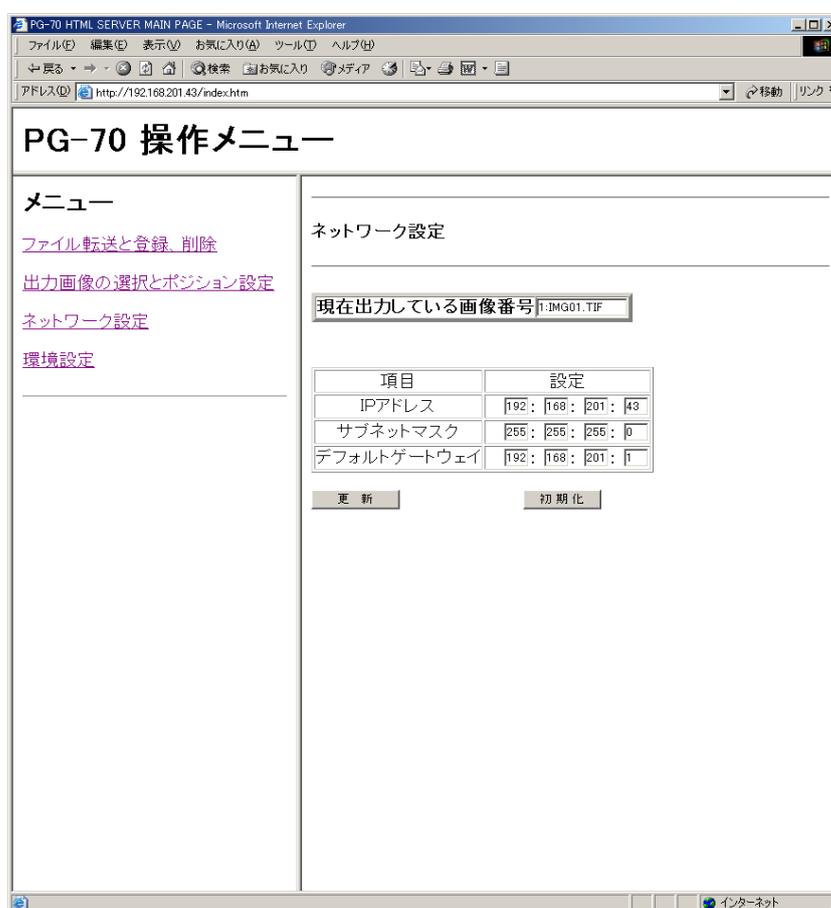
上記は32ビット非圧縮TIFF形式ファイルを表示した目安の時間です。

24ビット非圧縮TIFF形式またはJPEG形式ファイルを表示時は、ファイルサイズにより転送時間が異なります。

4. ネットワークの設定

IPアドレス等のネットワークの設定を行います。

※ネットワークの設定では、同一筐体内に複数のパターンゼネレーターモジュールが存在する場合は、必ず設定を行うモジュールのみにイーサネットを接続してください。



・ネットワーク設定

(1)メニューから「ネットワーク設定」をクリックします。

(2)現在のネットワーク設定が表示されますので、変更箇所を入力し、「更新」をクリックすると設定されます。

・IPアドレス

ネットワーク管理者から割り当てられたIP(インターネット プロトコル)アドレスを入力します。

(注)他のパソコン等と重複しないように注意して入力してください。

・サブネットマスク

ネットワーク管理者から割り当てられた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のアドレスを入力します。

電源を再投入すると新しく設定したネットワーク設定で起動します。

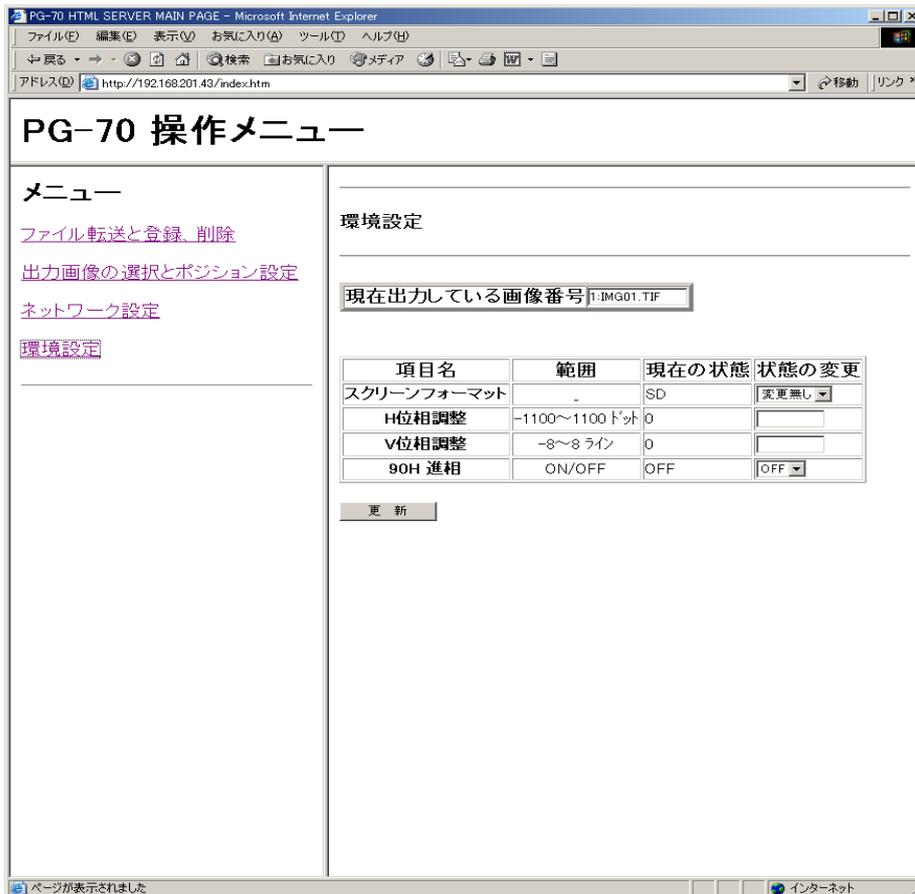
・出荷設定に戻す

「初期化」をクリックすると工場出荷時の設定に戻します。

電源を再投入すると工場出荷時のネットワーク設定で起動します。

5. 環境設定

システムに合わせたスクリーンフォーマット、H位相調整、V位相調整、90H進相の設定を行います。



(1)メニューから「環境設定」をクリックします。

(2)現在の設定が表示されますので、変更箇所を入力し、「更新」をクリックすると設定されます。

・スクリーンフォーマット

画面のフォーマット形式1080iか720pを選択します。

・H位相調整

H位相を調整します。指定範囲は-1100~1100ドットです。

・V位相調整

V位相を調整します。指定範囲は-8~8ラインです。

・90H進相 (1080iのみ)

HDの90H位相を進めます。ONで90H進みます。

** Vbus-71B 筐体を使用した場合は、90H進相は無効になります。

6. PIO コネクタ

PIOコネクタの平行入力部を使用して、表示する画像ファイルの選択ができます。

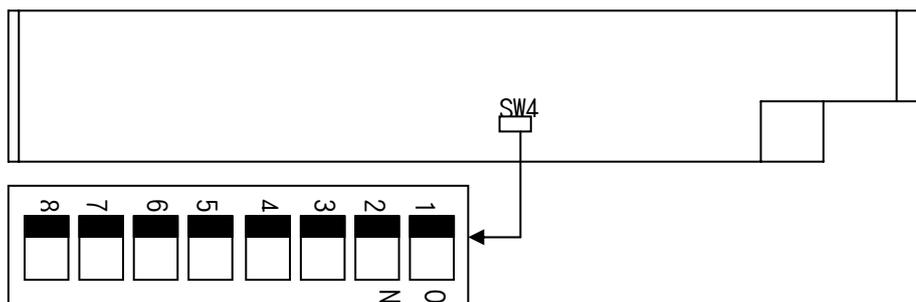
PI0～PI5までの6ビットで画像番号を指定し、ストロービットを立て、画像ファイルを選択します。

※PIOコネクタの仕様は、P-17「6.外部インターフェース」、P-20「7.画像表示タイミング」を参照してください。

5. 初期化について

ディップスイッチの設定により工場出荷時の設定に戻すことができます。

ディップスイッチはSW4という名称でモジュールの中央にあります。



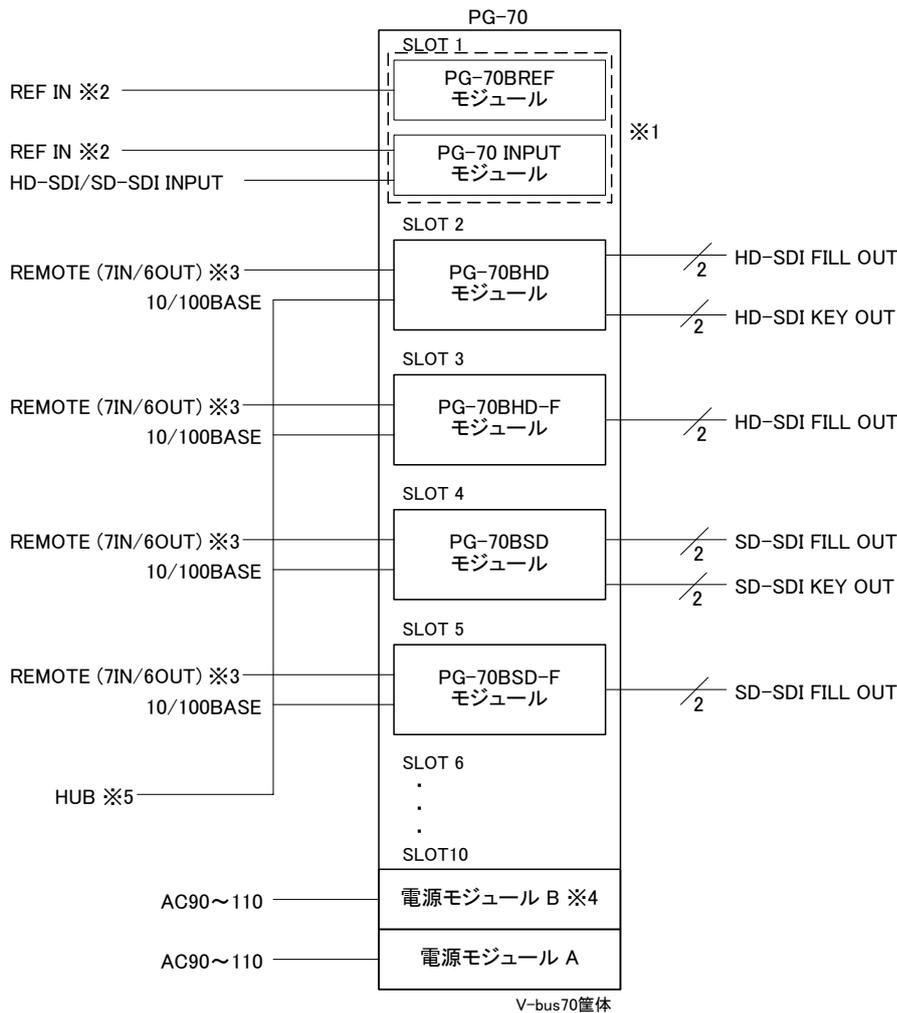
1～4:未使用 出荷時の設定から変更しないでください。

5:IPアドレス初期化 IPアドレスを工場出荷時設定(192.168.201.43)に戻します。(192.168.201.43になります)

6～7:未使用 出荷時の設定から変更しないでください。

8:全て初期化 画像データを全て消去しIPアドレスを工場出荷時設定(192.168.201.43)に戻します。

6. 接続例



※1 PG-70BREFモジュール、INPUTモジュールのどちらか一方を選択します。

映像信号を取り込むにはINPUTモジュールが必要です。

同じ筐体内にTLG-70BCまたはVT-70BC等のコントローラモジュールが組み込まれている場合は、PG-70BREFモジュールは必要ありません。

※2 REF信号は内部バスを通して各表示モジュールに分配されます。

※3 REMOTE(PIO)の仕様は、P-17「6.外部インターフェース」、P-20「7.画像表示タイミング」を参照してください。

※4 電源ユニットBはオプションです。

※5 各モジュールのイーサネットをHUBに接続し、ファイル転送をするパソコンもこのHUBに接続します。

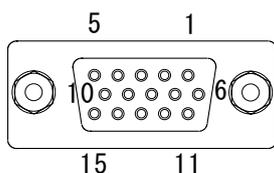
※ 各モジュールのネットワークの設定時は、必ず設定を行うモジュールのみにイーサネットを接続してください。

7. 外部インターフェース

1. PG-70BHD/HD-F/BSD/SD-F

(1) PIOコネクタ

ピン番号	信号	機能
1	PI0	画像選択番号(0~63)
2	PI1	
3	PI2	
4	PI3	
5	PI4	
6	PI5	
7	STROBE	ストロブ
8	GND	グラウンド
9	PO0	画像表示番号(0~63)
10	PO1	
11	PO2	
12	PO3	
13	PO4	
14	PO5	
15	POCOM	PO コモン



PIO コネクタ(本体背面)

ケーブル用適合コネクタ 型番:D02-M15PG-N-F0(メーカー:JAE)

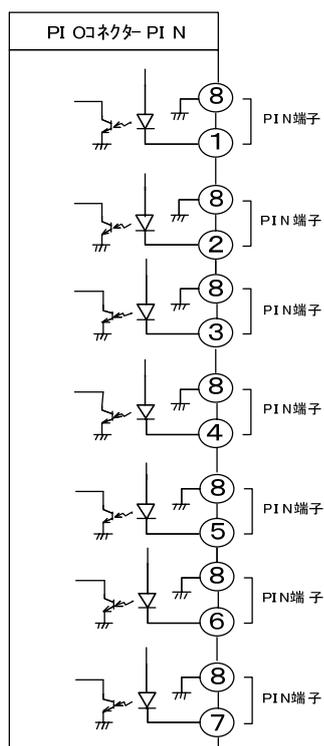
ケーブル用適合コネクタコンタクト 型番:D02-22-26P-PKG100(メーカー:JAE)

ケーブル用適合コネクタカバー 型番:17JE-09H-1C(メーカー:DDK)

注)必ず上記の指定されたコネクタ、コンタクト、カバーを使用してください。

・P-IN接続

吸い込み電流が 12mA まで耐えられるデバイスで駆動してください。

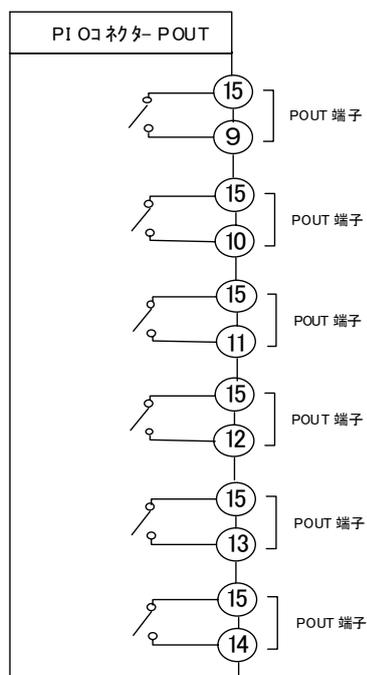


適合プラグ D02-MI5PG-N-F0

※ 1 ~ 6 は画像選択番号 (PI0 ~ PI5: バイナリ)
7 はストロープ

・P-OUT接続

接点の絶対最大定格は60V、300mAです。



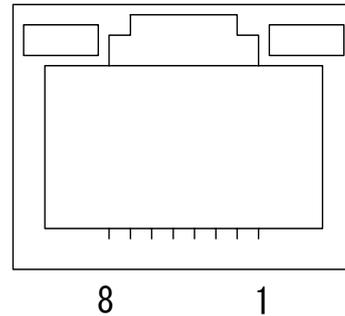
適合プラグ D02-MI5PG-N-F0

※ 9 ~ 14 は画像表示番号 (P00 ~ P05: バイナリ)

(2) 100/10BASEコネクタ

ネットワークでのファイル転送に使用します。

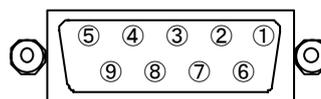
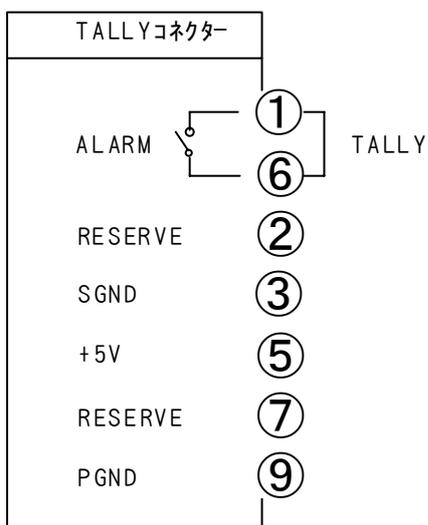
ピン番号	信号	入出力
1	TX+	出力
2	TX-	出力
3	RX+	入力
4	N.C	-
5	N.C	-
6	RX-	入力
7	N.C	-
8	N.C	-



2. Vbus-70B 筐体

(1) TALLYコネクタ

ピン番号	信号	機能
1	ALARM	エラーアラーム
2	RESERVE	リザーブ
3	SGND	シグナルグラウンド
4	NC	
5	+5V	+5V 出力
6	ALARM	エラーアラーム
7	RESERVE	リザーブ
8	NC	
9	PGND	グラウンド



筐体背面から見たピン番号

DSUB9PINメス

ファン、電源の異常時に1-6番ピンがMAKEします。

ピン間の絶対最大定格は60V、300mAです。

2、5、7番ピンは未接続にしてください。

ケーブル用適合コネクタ 型番:HDEB-9P(メーカー:HIROSE)

ケーブル用適合コネクタカバー 型番:17JE-09H-1C(メーカー:DDK)

注)必ず上記の指定されたコネクタ、カバーを使用してください。

8. 画像表示タイミング

1. 外部信号と画像表示タイミング

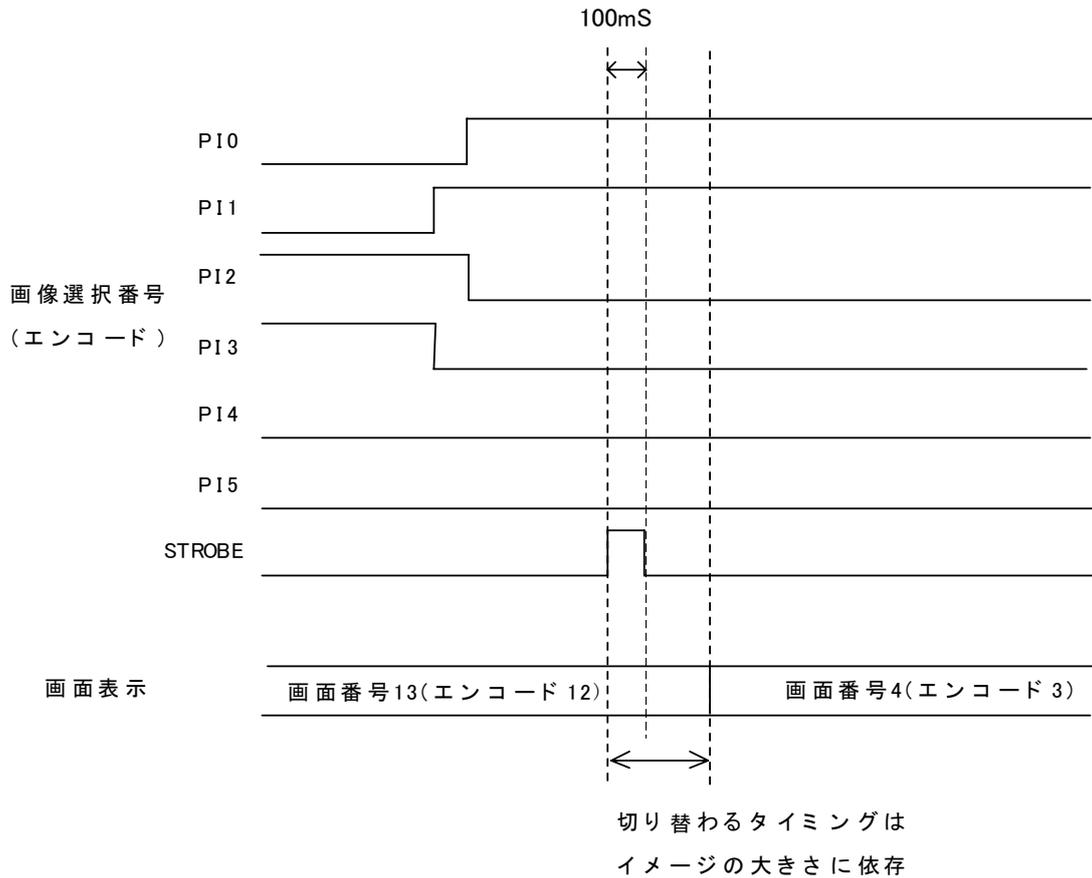
PG-70BHD/HD-F/BSD/SD-F の PIO コネクタへの信号により送出画面をコントロールします。

入力信号の読みとり、画面の切り替えタイミングは、ODD フィールドで行います。

HIGH レベルは、MAKE/BREAK 接点で MAKE(ON)を示します。

・送出画面のコントロール

画面は STROBE 入力後の ODD フィールドで切り替わりますが、切り替わるタイミングはイメージの大きさにより変わります。



9. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。

(文中の→は対処方法を示しています)

現象 電源が入らない。

原因 ・本体正面の電源スイッチはON側になっていますか？

・本体の電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？

・本体のヒューズは切れていませんか？

→もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば直ちに使用を中止し、当社製造技術部までご連絡ください。

現象 出力画面がまったく表示されない。

原因 ・モニターと本体はただしく接続されていますか？

・電源スイッチはON側になっていますか？

現象 パソコンでコントロールできない。

原因 ・LANケーブルは接続されていますか？

お問い合わせは、当社製造技術部までご連絡ください。

10. 仕様

1. 定格

(1) PG-70BHD、PG-70BHD-F

出力信号	SMPTE292M 準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統
・ FILL OUT 1、2	SMPTE292M 準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統
・ KEY OUT 1、2 ※1	※1 キー信号は、PG-70HD モジュールのみ出力

外部/F

・ PIO	Dsub-15(f) 高密度タイプ、インチネジ 1系統 接点入力×7、出力×6
・ 10/100BASE	RJ45 1系統

映像フォーマット 1080i/59.94、720p/59.94

使用温度 0~40°C

消費電力 10VA (5V,2A)

(2) PG-70BSD、PG-70BSD-F

出力信号	SMPTE259M-C 準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統
・ FILL OUT 1、2	SMPTE259M-C 準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統
・ KEY OUT 1、2 ※1	※1 キー信号は、PG-70SD モジュールのみ出力

外部/F

・ PIO	Dsub-15(f) 高密度タイプ、インチネジ 1系統 接点入力×7、出力×6
・ 10/100BASE	RJ45 1系統

映像フォーマット 525i/59.94

使用温度 0~40°C

消費電力 10VA (5V,2A)

(3) PG-70IN

入力信号	
・ VIDEO IN	SMPTE292M、SMPTE259M-C 準拠、0.8V _{p-p} /75Ω、BNC 1系統

出力信号	
・ VIDEO OUT 1、2	SMPTE292M、SMPTE259M-C 準拠、0.8V _{p-p} ±10%/75Ω、BNC 各1系統※ ※本出力信号は映像取り込み時の確認用モニター出力で、SMPTE-292M の規格を外れている場合があります。ご了承ください。

外部/F

・ PIO	Dsub-15(f) 高密度タイプ、インチネジ 1系統
・ 10/100BASE	RJ45 1系統

映像フォーマット 525i/59.94

使用温度 0~40°C

消費電力 10VA (5V,2A)

2. 性能

(1)PG-70BHD、PG-70BHD-F

出力特性

・ FILL OUT、KEY OUT

分解能	8bit
サンプリング周波数	74.18MHz
信号振幅	0.8V _{p-p} ±10%/75Ω
反射減衰量	5 MHz～742.5 MHz、15 dB 以上 742.5 MHz～1.485 GHz、10 dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	270ps 以下(20%～80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V
ジッター特性	
アライメント	0.2UI
タイミング	1.0UI

(2)PG-70BSD、PG-70BSD-F

出力特性

・ FILL OUT、KEY OUT

分解能	8bit
サンプリング周波数	13.5MHz
信号振幅	0.8V _{p-p} ±10%/75Ω
反射減衰量	5 MHz～270MHz、15 dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	0.4ns～1.5ns(20%～80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V
ジッター特性	
アライメント	0.2UI
タイミング	0.2UI

(3)PG-70IN

入力特性

・ VIDEO IN

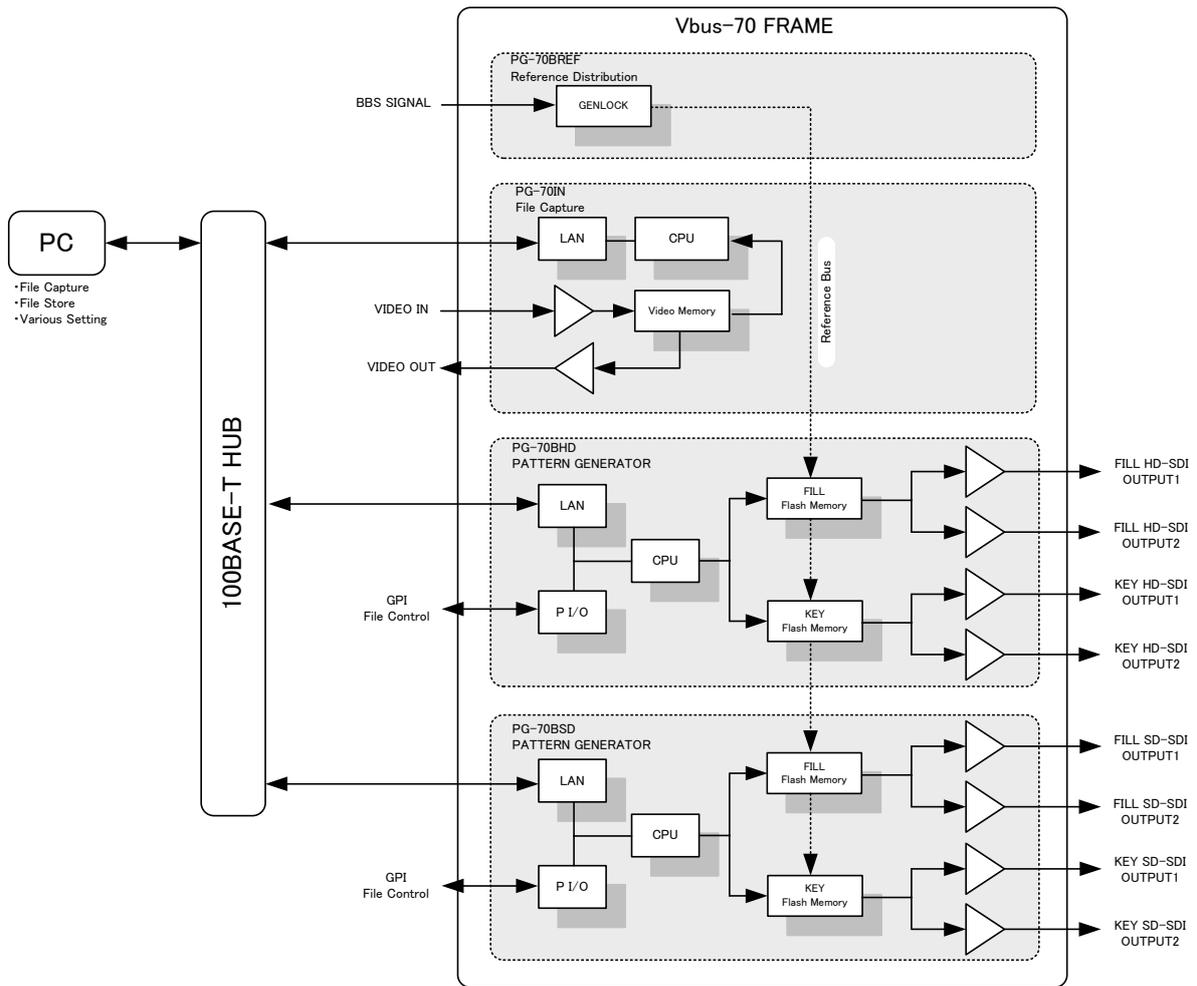
分解能	8bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
イコライザー特性	HD: 100m/5CFB、SD: 300m/5C2V
反射減衰量	HD: 5 MHz～742.5 MHz、15 dB 以上 HD: 742.5 MHz～1.485 GHz、10 dB 以上 SD: 5 MHz～270MHz、15 dB 以上

出力特性

・ VIDEO OUT

分解能	8bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8V _{p-p} ±10%/75Ω
反射減衰量	HD: 5 MHz～742.5 MHz、15 dB 以上 HD: 742.5 MHz～1.485 GHz、10 dB 以上 SD: 5 MHz～270MHz、15 dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	HD: 270ps 以下(20%～80%間) SD: 0.4ns～1.5ns(20%～80%間)
オーバーシュート	10%以下
DCオフセット	0V±0.5V
ジッター特性	
アライメント	0.2UI
タイミング	HD: 1.0UI、SD: 0.2UI

11. ブロック図



12. 外形寸法

◇モジュール外形寸法

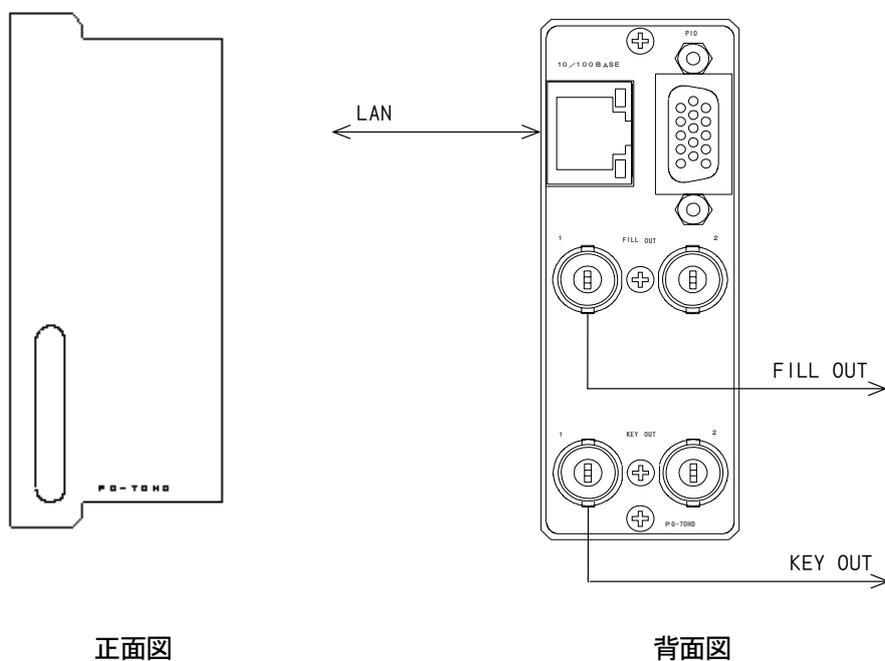
・299L × 75H (コネクタ及びBNCボードを除く)

◇実装棚板名／実装可能モジュール数／実装棚板寸法／質量

・Vbus-70B	10モジュール	80W × 88H × 350D	6kg(電源2重化対応)
・Vbus-71B	1モジュール	200W × 44H × 350D	2kg
・Vbus-73B	3モジュール	480W × 44H × 350D	4.5kg(電源2重化対応)
・Vbus-74B	4モジュール	480W × 44H × 350D	4.5kg

13. 外観図

1. PG-70BHD/BHD-F/BSD/BSD-F 共通



**PG-70BHD-F(PG-70BSD-F)は、KEY OUT は出力しません。

**外観・仕様は、予告なく変更することがあります。

御使用各位 殿

ビデオトロン株式会社

製造技術部

緊急時の連絡先について

日頃は、当社の製品をご使用賜わりまして誠にありがとうございます。
ご使用中の製品が故障する等の緊急時には、下記のところへご連絡いただければ
適切な処置を取りますので宜しくお願い申し上げます。

記

◎営業日の連絡先

ビデオトロン株式会社 製造技術部

〒193-0835 東京都八王子市千人町2-17-16

TEL 042-666-6329

FAX 042-666-6330

受付時間 8:30~17:00

e-mail:cs@videotron.co.jp

◎土曜・日曜・祝祭日の連絡先

留守番電話 042-666-6311

緊急時 090-3230-3507

受付時間 9:00~17:00

※携帯電話の為、通話に障害を起こす場合がありますので、あらかじめご了承願います。

無断転写禁止

- ・このファイルの著作権はビデオトロン株式会社にあります。
- ・このファイルに含まれる文書および図版の流用を禁止します。