

XPC-4 補足マニュアル

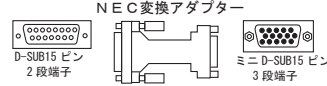
CPU Ver. 1.15 以降のファームウェアに対応

XPC-4 のバージョンアップにより、下記の機能が追加されましたので取扱説明書に下記を追加いたします。本書の機能は取扱説明書に記載されていない事項です。

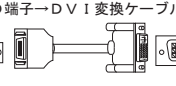
付属品の追加

本パッケージには、NEC 社 PC-9801 を接続するための「NEC 変換アダプター」を付属しています（取扱説明書には別売と記載）。このため、D-SUB 端子（15 ピン 2 段）のアナログ RGB 出力を持つ PC-9821 や PC-9801 (UV/VM 以降) を接続する際に新たに変換アダプターなどを購入する必要がありません。また、本パッケージには「D 端子→DVI 変換ケーブル」も付属しており、コンポーネント・ビデオ信号のプログレッシブ出力を持つ家庭用ゲーム機を接続することが可能です（「D 端子→DVI 変換ケーブル」のご利用には、右記の「入力同期」の設定を変更してください）。

NEC PC-9801 / SHARP X68000 接続用

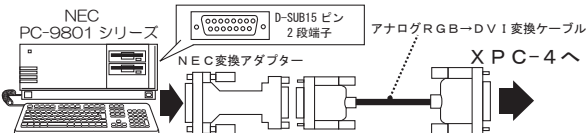


家庭用ゲーム機接続用



■NEC PC-9801 シリーズを接続する

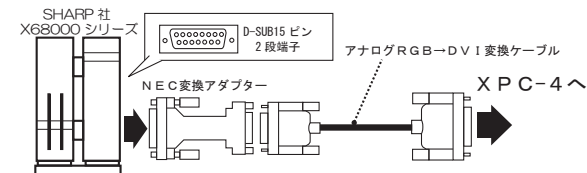
XPC-4 は NEC PC-9801 シリーズの水平同期周波数 24kHz (640×400 ドット) の映像入力に対応しております。PC-9801 シリーズとの接続には「15 ピン 2 段→15 ピン 3 段」の端子変換アダプター「NEC 変換アダプター」をご利用ください。



※XL、XL2、RL、H98 などのハイゼン映像（インターレース）信号には対応していません。
※水平同期周波数 24kHz (640×400 ドット) の映像は、変換は可能ですがスルー出力は保証いたしかねます。
※TTL デジタル RGB 信号（8 ピン、デジタル端子や 8 色デジタル表示などの映像）には対応できません。
※パソコンの映像出力部の部品が経年劣化している場合は映像が乱れたり、画面が点滅することがあります。

■SHARP 社 X68000 シリーズを接続する

XPC-4 は SHARP 社パソコン X68000 シリーズの水平同期周波数 15kHz 及び 31kHz の映像入力に対応しております。X68000 シリーズとの接続には「15 ピン 2 段→15 ピン 3 段」の端子変換アダプター「NEC 変換アダプター」をご利用ください。

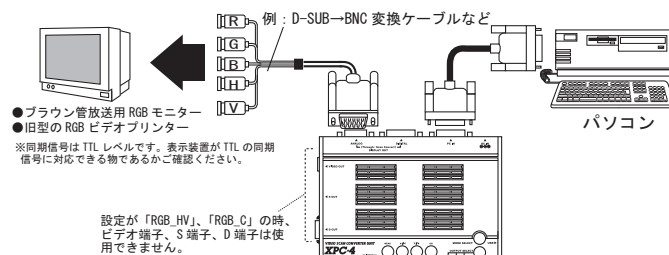


※対応可能な解像度はノンインターレース映像のみで、インターレース映像の入力には対応できません。
また、一部の特殊な映像信号を用いたゲーム映像に関しては正しく変換できないことがあります。
※X68000 の映像は、変換は可能ですがスルー出力は保証いたしかねます。
※パソコンの映像出力部の部品が経年劣化している場合は映像が乱れたり、画面が点滅することがあります。

D 端子と同じ画面解像度で RGB 信号を出力したい

「COMPONENT」の設定を変更することで、パソコン映像を D 端子の同期タイミングで RGB 出力可能となります。パソコン映像を業務用の特殊なブラウン管方式のアナログ RGB モニターなどに表示できるようになります。なお、「COMPONENT」の設定を変更すると、今まで表示できていたテレビやディスプレイで映像が表示されなくなる（スルー出力も使用できない）のでご注意ください。

※モニター側の端子は、特殊な物が多いため、接続ケーブルはシステムに合わせてお客様がご用意ください。



＜手順 1＞スクリーン・メニューの「スペシャル」→「COMPONENT」から設定を「RGB_HV」または「RGB_C」に設定してください。設定を変更することで、「ディスプレイ出力端子 (DISPLAY OUT)」の「アナログ」から D 端子と同じ映像タイミングで RGB 信号を出力できます。
＜手順 2＞XPC-4 の「出力セレクト・ボタン (OUTPUT SELECT)」を押して、ランプが「D」になるように操作してください。解像度を変更したい場合は「モードセレクトボタン (MODE SELECT)」を押して、解像度を選択してください。
※ランプは「D」が点灯していますが、映像は「ディスプレイ出力端子 (DISPLAY OUT)」の「アナログ」から出力されます。なお、D 端子から映像は出力されませんのでご注意ください。

「COMPONENT」の機能解説

<COMPONENT の設定内容と XPC-4 の動作>

D = D 端子からコンポーネント方式 (D1 ~ D5) の映像を出力します (標準設定)。

RGB_HV = ミニ D-SUB 端子 (DISPLAY OUT の ANALOG) から D1 ~ D5 と同じタイミングで RGB 映像を出力します。出力される同期信号は、水平同期 (H) と垂直同期 (V) のセパレートです。
※D 端子からは映像が出力されなくなります。

RGB_C = ミニ D-SUB 端子 (DISPLAY OUT の ANALOG) から D1 ~ D5 と同じタイミングで RGB 映像を出力します。出力される同期信号は、複合同期 (C) です。複合同期はミニ D-SUB の 13 番ピン (H と C) から出力されます。
※D 端子からは映像が出力されなくなります。

※D ランプが「赤」の時は水平同期が 15kHz の映像出力です。15kHz の映像はほとんどのパソコン用ディスプレイが対応していないため、通常は映りません。表示可能なディスプレイ (モニター) は特殊な業務用のモニターや旧型の RGB ビデオプリンターのみです。

※RGB_HV、RGB_C の RGB 映像出力はブラウン管ディスプレイ専用です。液晶やプラズマなど、フラットパネルディスプレイでは正しく表示できないことがあります (特にインターレース映像は映りません)。また、上記水平同期周波数に対応していないモニターやディスプレイには接続できません。

※RGB_HV、RGB_C の映像出力はアナログ RGB 出力 (ミニ D-SUB 端子) のみ対応しています。デジタル RGB 出力 (DVI-D 端子) からの映像出力に関しては動作保証外です。

※RGB_C の映像出力は 15kHz では正常に表示可能ですが、それ以外の解像度では、表示装置によっては画面上部が若干ゆがむ等の症状が出る場合があります。

※設定が「RGB_HV」または「RGB_C」の時は、ディスプレイ出力端子 (ミニ D-SUB または DVI-D) からのスルー出力を利用できません。

<「RGB_HV」、「RGB_C」の時の RGB 信号>

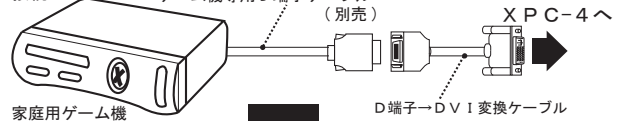
D ランプの色	水平同期周波数	解像度
赤	15kHz インターレース	480i 相当
黄	31kHz	480p 相当
緑	33kHz インターレース	1080i 相当
青	45kHz	720p 相当
白	67kHz	1080p 相当

※リフレッシュレートは 60p となります。

ゲーム機などのコンポーネント映像 (Y,Pb,Pr) を入力する

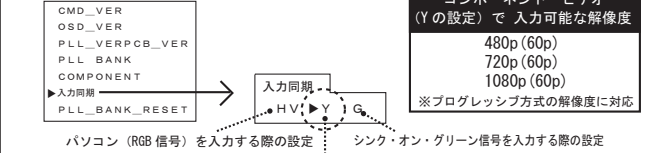
一般的に家庭用ゲーム機はビデオ端子や S 端子の接続が可能なため、ビデオ・レコーダーに接続して映像を記録することは可能です。このため、本来 XPC-4 を接続して映像を変換する必要はありません。しかし、ゲームの開発やデバッグなどで、どうしても一旦ハイビジョン画質で表示した映像を記録してならぬか方法で残したい、というご要望があります。この様な場合、ハイビジョン映像を XPC-4 を利用してビデオ信号や S 端子の信号に変換し、ビデオ・レコーダーなどで録画する様なシステムにご利用いただけます。

<接続>



<設定>

スクリーン・メニューの「スペシャル」内の「入力同期」でカーソルを「Y」に設定し、OK ボタンを押します。「入力同期」の設定を変更した後は、画面が乱れたままになることがあるので、必ず XPC-4 を再起動してください。



コンポーネント・ビデオ信号を入力する際の制限

※入力可能な解像度はプログレッシブ映像 (480p/720p/1080p) のみで、インターレース映像 (480i/1080i) の入力には対応できません。また、プロセクト信号の含まれた映像信号は変換できません。
※コンポーネント・ビデオ (D 端子) の映像はスルー出力できません。変換前の映像も同時に見たい場合は、分配器などを使用して接続を工夫してください。
※音声は含まれません。別途音声延長ケーブルなどでビデオ・レコーダーやテレビに接続してください。
※コンポーネント・ビデオの映像、及びシンク・オン・グリーン映像の入力時は「画面自動調整」と「ドットクロック」の操作を絶対に行わないでください。画面が乱れます。画面が乱れたまま設定が記憶されると以後、画面が乱れたままになるため「PLL_BANK_RESET」で設定を初期化する必要があります。

「入力同期」の機能解説

スクリーン・メニューの「スペシャル」内の「入力同期」の機能に関して解説いたします。通常パソコンのアナログ映像は「RGB」ですが、この機能は、プログレッシブ方式のコンポーネント・ビデオ信号 (Y, Pb, Pr 信号) やシンク・オン・グリーン信号の入力に対応するための機能です。

<「入力同期」の各設定の機能>

HV = RGB セパレート同期信号 (標準)。
通常のパソコン映像を入力する際はこの設定にしてください。
Y = D 端子でコンポーネント・ビデオ信号 (Y, Pb, Pr 信号) を入力する際はこの設定にしてください。対応可能なコンポーネント・ビデオ信号は「プログレッシブ映像 (480p/720p/1080p)」のみです。
G = シンク・オン・グリーン信号を入力する際はこの設定にしてください。
プレイステーション 2 の Linux-Kit を接続する際に設定します。通常は使用しません。プレイステーション 2 の Linux-Kit にも対応し対応解像度は 640x480、800x600、1024x768、1280x1024 ドットのみとなっています。

スルー出力を使用せずワイド解像度や高解像度のパソコンの解像度を使用したい

●「DDC_BANK」の機能解説

スクリーン・メニューの「オプション」内の「DDC_BANK」という機能に関して解説します。本機では、スルー出力に 1920x1080 ドット対応のディスプレイが接続されていない場合は 1920x1080 ドットの解像度を使用できない仕様ですが、「オプション」の「DDC_BANK」の設定を変更することで、1920x1080 ドット対応のディスプレイが接続されていないにもかかわらずパソコン側で 1920x1080 ドットを最高解像度として使用することが可能です。また AMD 社 (旧 ATI 社) のビデオカード (Radeon シリーズ) で、ディスプレイ未接続時にアナログ RGB で画面の解像度をワイドの 1680x1050 ドット以上に設定すると、仮想領域でのデスクトップ表示になってしまいますが、「A1」、または「A2」の設定を選択することで、一面面での表示が可能となります。

<DDC_BANK の各設定の機能>

DV1 = パソコンが DVI-D (デジタル RGB) 接続で、スルー出力にディスプレイが接続されていない時の、最高解像度を 1920x1200 ドットにする。
DV2 = パソコンが DVI-D (デジタル RGB) 接続で、スルー出力にディスプレイが接続されていない時の、最高解像度を 1920x1080 ドットにする。
A1 = パソコンがミニ D-SUB (アナログ RGB) 接続で、スルー出力にディスプレイが接続されていない時の、選択可能な最高解像度を 1920x1200 ドットにする。
A2 = パソコンがミニ D-SUB (アナログ RGB) 接続で、スルー出力にディスプレイが接続されていない時の、最高解像度を 1920x1080 ドットにする。

スルー出力を利用しない時の推奨設定

- パソコンと XPC-4 が DVI (デジタル RGB) で接続されているお客様は、設定を「DV1」または「DV2」に設定してください。
- パソコンと XPC-4 がミニ D-SUB (アナログ RGB) で接続されているお客様は、設定を「A1」または「A2」に設定してください。なお AMD 社 (旧 ATI 社) のグラフィックスコントローラー (Radeon) のアナログ RGB をご利用のお客様は必ず「A1」または「A2」に設定してください。

※設定変更後は、必ずパソコンを再起動してください。
※パソコンの機種によっては選択可能な解像度が異なったり、この機能が正しく動作しないことがあります。

スルー出力にディスプレイが繋がっていても強制的に XPC-4 の EDID 解像度を使用する

●「DDC_SELECT」の機能解説

スルー出力に接続したディスプレイ側の解像度情報が影響して本機で映像を正しく変換できないなどの際、XPC-4 内蔵の解像度情報に強制的に使用することで問題を改善できる場合があります。「オプション」内の「DDC_SELECT」で EDID 情報の切り替えを行うことができます。
自動 = ディスプレイが接続されているときは、自動でディスプレイの EDID を使用します。
XPC-4 = 強制的に XPC-4 の内蔵 EDID (DDC_BANK で設定した情報) を使用します。

インターレース映像を入力する (特殊用途向け機能)

●「INTERLACE 入力」の機能解説

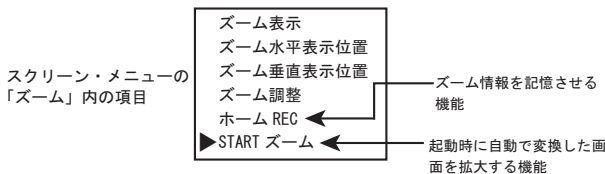
「オプション」内の「INTERLACE 入力」の機能に関して解説します。XPC-4 は、本来ノンインターレース (プログレッシブ) 映像しか入力できません。このためインターレース映像の入力は、表示がおかしくなる、画面が乱れるなど正常に変換・表示できません。これは、本機が元々インターレース映像に未対応であることと、インターレース映像に対する IP 変換やデ・インターレース処理 (プログレッシブ化するための動き補正などの処理) の機能を備えていないためです。この機能は、旧型の特殊なパソコンの映像などに接続して、やむをえず強制的に表示するための機能として用意しています。なお、上記に記載したとおり IP 変換やデ・インターレース処理 (プログレッシブ化処理) が無い限り、フィールド単位の表示となり、画面上で動きのある映像は「くし形」となります。あくまでも簡易的な機能であるため、安定動作などを保証するものではありません。また、旧型の機器のインターレース映像には映像規格が機種ごとに異なる場合が多いため、ご利用いただける場合もあります。本機能の使用に関しては、弊社の技術担当者の指導を受けるようにしてください。
オフ=インターレース映像の識別処理を行いません (標準)。
自動=インターレース映像と識別可能な映像はインターレースとして処理します (識別可能な映像でのみ機能します)。

裏面もご覧ください→

XPC-4 を起動する時に画面を自動でズーム（拡大）したい

●「START ズーム」の機能解説

スクリーン・メニューの「ズーム」内に「START ズーム」という機能が有ります。
「START ズーム」を「オン」にすることで、XPC-4 起動時に、自動的に画面を拡大表示することが可能です。
「START ズーム」で利用されるズーム位置や拡大率は、「ホーム REC (A, B, C)」で登録された情報の内、「A」に登録された設定を使用します。このため、事前に画面をズームした位置や拡大率の状態を「ホーム REC」機能で「A」に登録しておく必要があります。



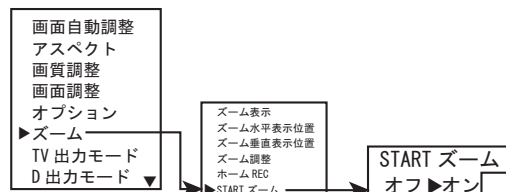
スタートズームの設定を行う際のアドバイス

- 操作はリモコン、または本体のボタン操作で行います。ボタンの操作方法は取扱説明書をご覧ください。
- 画面をズーム表示しているときは、「オプション」内の一部の機能（TV 比率）などや、「画面調整」の機能で使用できないものがあります。画面全体の位置調整や比率などはズーム機能を使用する前に済ませておきましょう。
- 出力先の接続がコンボジット・ビデオ / S または D 端子の場合は、表示するテレビの形状に合わせて「オプション」-「TV 比率」の設定を「ノーマル」または「ワイド」に設定してください（取扱説明書の 64 ページ参照）。
この設定を間違えると画面の表示が思い通りにならない場合があります。
※変換した映像の出力先が、「ワイド」ではない 4:3 のブラウン管テレビ」の場合や、「ビデオレコーダー」、「ビデオプリンター」の場合は通常「ノーマル」に設定されることが多いようです。
- スクリーン・メニュー（メイン・メニュー）の「アスペクト」の設定を正しく設定してください。
- 本機の設定は画面の表示を見ながらの操作が必要となります

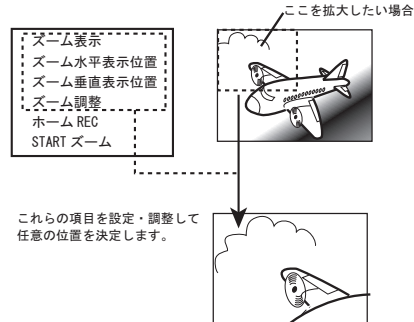
※設定がよくわからなくなってしまった場合は本機の「RESET」を行って、一旦工場出荷時の設定に初期化することをお勧めします。なお、「RESET」を行うと、お客様が変更されたすべての設定が初期化されますのでご注意ください。

＜「START ズーム」の設定手順＞

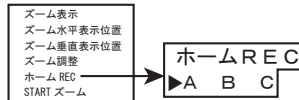
- ①スクリーン・メニューの「ズーム」内にある「START ズーム」の設定を「オン」に変更し、「OK」ボタンを押します。



- ②映像が表示された状態で、XPC-4 のリモコンなどの操作で、「ズーム表示」の設定を「オン」にし、任意の場所（ズーム水平・垂直の表示位置）と拡大率（ズーム調整）を設定します（変換された映像の画面が拡大してテレビなどに表示されます）。



- ③リモコンの「ホーム登録」ボタン、またはスクリーン・メニューのズーム内にある「ホーム REC」を使用し、「A」を選択して「OK」ボタンを押します。



- ④スクリーン・メニューを終了します。
- ⑤XPC-4 を再起動してみてください。
「A」に登録された場所が自動的に拡大されれば設定は成功です。

キーロック機能 (KEY_LOCK) に関して

●「KEY_LOCK」の機能解説

スクリーン・メニューの「オプション」内の「KEY_LOCK」の機能に関して解説します。この機能は本体のボタンやリモコンの操作を受け付けなくするための機能です。

「オフ」：キーロックを使用しません。
「KEY」：本体のボタン操作を無効にします。
「ALL」：本体のボタン操作とリモコンの操作を無効にします。

キーロックの解除方法
本体の「MENU」ボタンを、
10 秒間押し続けてください。

「RGB 出力モード」内の「拡張モード（800x600）」に関して

スクリーン・メニューの「RGB 出力モード」内に「拡張モード」が追加されました。「拡張モード」には、「800x600 ドット」の解像度が設定されています。本機の映像出力が「RGB」の時に「拡張モード」を選択することで、「800x600 ドット」の解像度で出力可能となります。
解像度の追加に伴い、「出力モード」が「RGB」のとき、本体またはリモコンの「モードセレクト」ボタン（MODE SELECT）を押すと LED の色が下記の様に変化します。

「赤」→「黄」→「緑」→「青」→「ピンク」→「水色」→「白」→「白（800x600）」→戻る（「赤」）

DVI-D (デジタル RGB) 接続時の乱れを改善したい

●「DVI EQ」の機能解説

スクリーン・メニューの「スペシャル」内の「DVI EQ」の機能に関して解説します。この機能は DVI 端子の劣化やケーブルの品質によって発生しやすい DVI 信号のばらつきを補正するイコライザー機能です。あくまでも補正なので、症状を完全に改善できない場合があります。また、この機能をもやみに操作すると、映像が表示されなくなってしまうり、スクリーン・メニューやボタンの操作に問題が発生することがあるので、必要な場合のみ調整するようにしてください。

PAL 仕様のテレビに表示する

「スペシャル」内の「SIGNAL_MODE」に関して解説します。
「SIGNAL_MODE」はビデオ出力と S 端子出力の映像方式を選択することができます。
「NTSC」：NTSC 仕様のビデオ信号を出力します（標準）。
「PAL」：PAL 仕様のビデオ信号を出力します。なお、「PAL」は日本以外の地域で使用される映像方式であるため、日本国内仕様のテレビでは画面が表示されなくなります。
設定変更時はくれぐれもご注意ください。
参考：XPC-4 をリセットすることで設定を「NTSC」に戻すことができます。

今表示している画面の「自動調整（アジャスト）」の設定を出荷設定に戻したい

●「PLL BANK RESET」の機能解説

スクリーン・メニューの「スペシャル」内の「PLL BANK RESET」の機能に関して解説します。アナログ RGB で映像を入力しているとき、画面を自動調整しているときにパソコンの解像度を変更したり画面調整を強制的に中止したとき、画面が乱れたままになることがあります。また、コンポーネント・ビデオ信号（Y, Pb, Pr 信号）を入力したときに画面自動調整を行うと画面が乱れてしまいますが、この様子を、PLL BANK の初期値内容を再読込し、乱れる前の状態に戻すことができます。中止 → 再読込を中止します。
OK → 初期設定の画面の基本調整データを再読込します。

AC アダプター電源定格の変更

AC アダプターのモデル（型番）が変更されました。これにより本製品の電源定格は下記の様に変更されました。旧 AC アダプター：11V/2A (22W) → 新 AC アダプター：11V/1.25A (13.75W)

よくあるお問い合わせ

- 「TV 比率」や「画面調整」内の一部の機能が使用できない状態（文字が変色して使用できない状態）になっているのですが。
XPC-4 の「ズーム」設定が「オン」になっていませんか？
「ズーム」が「オン」になっているときは、使用できない機能があります。一旦、「ズーム」を「オフ」にしてから、操作を行ってください。

よくあるお問い合わせ

- 「TV 比率」や「画面調整」内の一部の機能を使用しても画面に変化が見られません。また、画面をズーム表示できません。

現在スルー出力の画面を見ながら調整していませんか？
設定の多くは、変換した映像に対して調整を行うものです。スルー出力の画面では影響しない機能がほとんどです。変換した映像を見ながら調整を行うことをお勧めします。

- アナログ RGB 接続で最初は正常でしたが画面が乱れたままになってしまいました。

デジタル RGB と異なり、アナログ RGB という方式は映像信号の特性上、画面の表示位置などがアナログの波形で送られてきますので、正確に位置などを認識することが難しい信号です。このため、XPC-4 は、いくつかの映像情報を元に表示位置などを決定します。基準となるのは、「同期信号の各部の波形情報」、「画面のどの部分に画像が存在するか（画面の端がどこか）」など画像情報を元に表示位置（画面の中心位置）を決定せざるをえません。このため、アナログ RGB でパソコン映像を入力しているときは、本機を設置後、いつも利用している映像を表示した状態（Windows のデスクトップ画面など、できるだけ画面の端が分かる画像が表示された状態）で、「画面自動調整」を行い最適な画面位置に表示位置などを自動調整（アジャスト）する必要があります（これは液晶ディスプレイと同じ操作であるとお考えください）。詳しくは、取扱説明書の 68 ～ 69 ページをご覧ください。
未知の解像度が入力された場合 XPC-4 は自動で画面を調整し、できるだけ正常に表示しようとしていますが、できるだけお客様自身がリモコンやメニューを操作し適切な画面表示の時に「画面自動調整」を行うことをお勧めします。
なお、入力された映像が一時的に不安定になるなどの場合や、思わぬ電氣的なノイズによって映像に変化があったとき「画面自動調整」が自動で動作する場合があります。その際表示している映像の状態によっては以前と異なる比率で調整されてしまったり、位置が変化する、画面が乱れてしまうなどの症状が発生する場合があります。そのような時は、もう一度お客様の操作で「画面自動調整」を行う、「リセット（RESET）」するなどしてください。

- スイッチャーや分配器を複数組み合わせると画面の解像度が突然変わったりするのでが。

アナログ RGB で映像を入力している場合、一度画面調整を行っていても、スイッチャー、切替器（セレクター）、分配器、など機器の配線が複雑に接続されている場合、各機器の電源を入れる順番などで、映像信号や EDID 解像度情報が変化し XPC-4 が間違って「画面自動調整」を行ってしまう場合があります。その際はお客様が再度「画面自動調整」を行う必要があります。
またデジタル RGB でも EDID 解像度情報が変化する場合があり、突然解像度に変化して画面の表示が変化するなどの症状が発生する場合があります。
スイッチャー、切替器（セレクター）、分配器などとの併用での動作不具合のお問い合わせは弊社では対応いたしかねます。自己責任において利用・運用していただきますようお願いいたします。

- マルチモニター（マルチディスプレイ）環境で使用する、映像が表示されないのですが。

パソコンに映像出力が 2 つ有り、一方をディスプレイ、もう一方を XPC-4 に接続するなどマルチモニター（マルチディスプレイ）の環境でご利用になると、映像が表示されなかったり、表示中に画面の解像度が変化してしまったり、安定して動作しない場合があります。これはパソコン起動時後、他の機器の電源を入れる順番に違いがあったり、XPC-4 が一般のディスプレイに比べ EDID の認識に時間がかかる場合があるためです。
マルチモニター（マルチディスプレイ）環境でのご利用は推奨いたしません。
なおこれらの問題は「DDC_BANK」の設定を変更することで、解決できる場合もあります。

- XPC-4 の設定を変更したいのですが、設置場所にテレビがありません。テレビ無しでも設定を変更することができますか？

XPC-4 はテレビに接続することを前提に設計されています。
たいへん申し訳ありませんが、XPC-4 の操作にはテレビが必要ですが、お手数ですが、設置場所に小型のテレビをお持ちいただくか、テレビの有る場所で設定を行うなどしてください。