



DVI モデルツイストペアケーブル延長器(送信器)

HDC-TD100-A

取扱説明書 Ver.1.3.0

この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品の性能を十分に引き出してご利用いただくために、ご使用前に必ずこの「取扱説明書」をお読みください。また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

なお、お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、取扱説明書に記載される外観図、メニュー操作および通信コマンドなどが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。

最新の取扱説明書は、弊社のホームページからダウンロードすることができます。

<http://www.idk.co.jp/>

同梱物の確認

以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。

万が一、同梱物の不足や、損傷などの不良がありましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。

- ・ HDC-TD100-A 本体 1 台
- ・ ネジ式ロック付き AC アダプタ 1 個
- ・ 取扱説明書(本書) 1 冊

ご使用前に必ずお読みください
安全上のご注意

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容(表示・図記号)を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表示	表示の意味
 警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します
 注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します

図記号	図記号の意味	記号例
 注意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。	 感電注意
 禁止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	 分解禁止
 指示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。	 プラグを抜く



警告

 <p>指示</p> <p>・据付工事について 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせ下さい。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。</p>	 <p>指示</p> <p>・電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。</p>
 <p>指示</p> <p>・電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。</p>	 <p>プラグを抜く</p> <p>・煙が出ている、異音、異臭がするとき は、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p>プラグを抜く</p> <p>・落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 <p>プラグを抜く</p> <p>・内部に水や異物が入ったら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p>禁止</p> <p>・不安定な場所に置かない 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。</p>	 <p>禁止</p> <p>・振動のある場所に置かない 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。</p>
 <p>分解禁止</p> <p>・修理・改造・分解はしない 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 <p>禁止</p> <p>・電源コード・電源プラグは 傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない ・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない ・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p>禁止</p> <p>・異物をいれない 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。</p>	 <p>指示</p> <p>・電源プラグのほこりなどは定期的にとる 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。</p>
 <p>接触禁止</p> <p>・雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない 感電の原因になります。</p>	

機器の接続について

 <p>指示</p> <p>本機器と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係する全ての機器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。 各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。</p>	
---	--


注意

 <p>・温度の高い場所に置かない 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない 加湿器のそばやほこりの多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。</p> <p>禁止</p>
 <p>・通風孔をふさがない 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない 不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは、電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、当社営業部に問い合わせ下さい。</p> <p>禁止</p>
 <p>・機器の上に重いものを置かない 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。</p> <p>禁止</p>	
 <p>・コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。</p> <p>ぬれ手禁止</p>
 <p>・長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く 万一故障したとき、火災の原因になります。</p> <p>プラグを抜く</p>	 <p>・使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。</p> <p>指示</p>
 <p>・他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る 火災や感電の原因になります。</p> <p>指示</p>	 <p>・お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く 感電の原因になります。</p> <p>プラグを抜く</p>

設置についてのお願**・ラックマウント製品の場合**

 <p>EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用して L 型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。</p> <p>指示</p>
--

・ゴム足付きの製品の場合

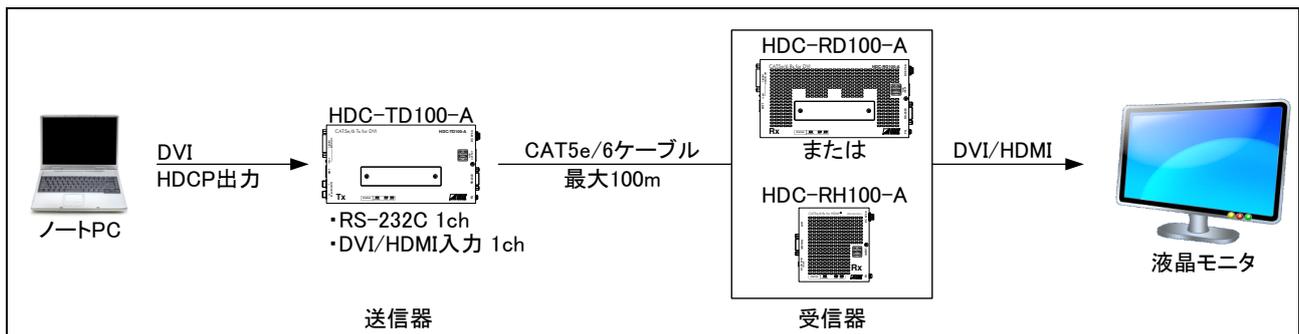
 <p>ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。</p> <p>指示</p>

目次

1 製品概要	8
2 特長	8
3 各部名称と働き	9
3.1 アッパーパネル	9
3.2 フロントパネル	10
3.3 リアパネル	10
4 各種ケーブルの接続	11
4.1 DVI コネクタの接続	11
4.2 HDMI コネクタの接続	11
4.3 RJ-45 コネクタの接続	11
4.3.1 長距離伝送用コネクタの接続	11
5 基本操作	12
5.1 使用時の注意事項	12
5.2 メニュー操作	13
5.3 工場出荷時の設定に戻す	14
6 各種設定	15
6.1 メニュー番号	16
6.2 EDID データのコピー	17
6.3 EDID 解像度設定(外部/コピー/内蔵)	18
6.4 信号の無入力監視設定	21
6.5 Deep Color 設定	22
6.6 PCM Audio 設定	23
6.7 AC-3/Dolby Digital Audio 設定	23
6.8 AAC Audio 設定	24
6.9 Dolby Digital + Audio 設定	24
6.10 DTS Audio 設定	25
6.11 DTS-HD Audio 設定	25
6.12 Dolby TrueHD Audio 設定	26
6.13 Audio チャンネル数設定	26
6.14 音声出力設定	28
6.15 EDID WXGA 選択	29
6.16 バージョン情報表示	30

6.17	メンテナンス表示設定	31
6.18	強制 HDMI モード出力設定	32
6.19	HDCP 設定	33
6.20	ホットプラグ オフ マスク設定	35
6.21	強制カラー変換モード出力設定	36
6.22	状態表示	37
7	カスケード接続	42
8	RS-232C 伝送	42
9	LAN 伝送	42
10	仕様	43
10.1	製品仕様	43
10.2	DVI29 ピンコネクタのピン配列	45
10.3	RJ-45 コネクタのピン配列	45
10.4	RS-232C コネクタのピン配列	46
11	正常に動作しないときは	47

1 製品概要



[図 1.1] 接続例

HDC-TD100-A は DVI Rev1.0 または、HDMI 対応信号をデジタルのまま、非圧縮でツイストペアケーブル伝送する延長器(送信器)です。

2ch ステレオ音声出力 を搭載していますので、入力したデジタル映像・音声信号から音声信号のみをアナログ音声信号に変換して出力することが可能です。

HDCP によるコンテンツ保護された DVI 信号をケーブル伝送する場合に使用します。(HDMI 信号の伝送には HDC-TH シリーズをご使用ください。)

受信器の HDC シリーズと組み合わせて使用します。

2 特長

- ・HDCP によるコンテンツ保護された DVI 信号を延長可能
- ・1 本のツイストペアケーブルで DVI 信号と RS-232C、LAN を延長可能
- ・内蔵 EDID エミュレーション機能による、仮想モニター機能
- ・CAT5e/6 ケーブルで最大 100m 延長可能
- ・機器間の接続状況をステータス LED に表示
- ・入力信号の HDCP によるコンテンツ保護状況をステータス LED に表示
- ・ネジ式ロック付き AC アダプタを採用
- ・アンチストーム機能を搭載 (注1)
- ・コネクションリセット機能を搭載 (注2)

◆ HDCP とは

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection System): デジタル映像信号に対する著作権保護技術です。

(注1) HDCP により著作権保護された映像を表示する際に、度々発生する砂嵐映像表示 を自動復旧させる機能です。

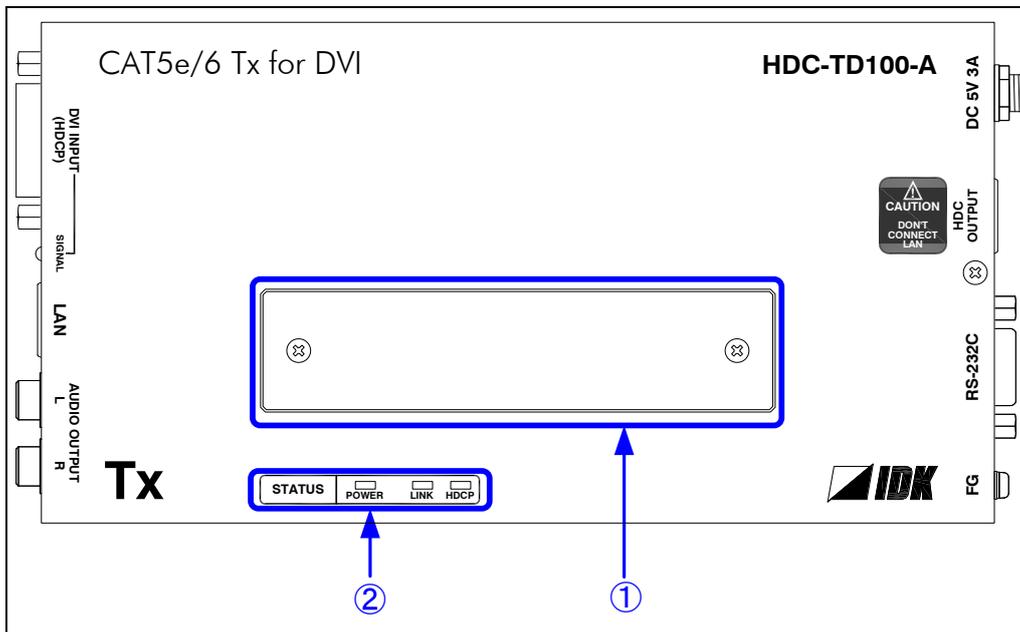
おもに起動時に発生する砂嵐問題を復旧させる機能であり、本機に入力された信号で既に砂嵐が発生している場合や、伝送路の品位で発生する砂嵐問題には対応できません。

(注2) デジタル AV システム特有の、コネクタの抜き差しにより映像表示が復旧する問題を、自動復旧させる機能です。

コネクションリセット機能は本機出力のみに対応した機能で、本機出力と表示機器の間に他の機器が接続されている場合は、機能が有効にならない場合があります。

3 各部名称と働き

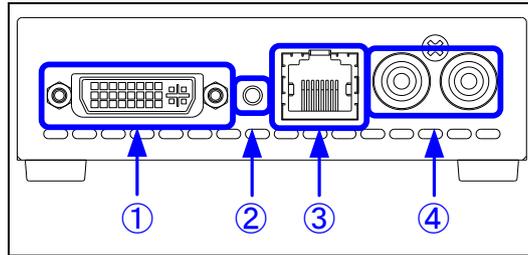
3.1 アッパーパネル



[図 3.1] アッパーパネル

- ① ディスプレイおよびメニュー操作キー 各種メニューの操作を行う場合に使用します。
詳しくは[5.2 メニュー操作(13 ページ)]をご覧ください。
- ② ステータス LED 各種
- POWER : AC ケーブルから電力が供給されると点灯します。
- LINK : HDC シリーズの受信器との接続が確認されると点灯します。
- HDCP : 点灯 --- HDCP へのアクセスがあります。
点滅 --- HDCP へのアクセスがありません。
消灯 --- 入力信号を認識していません。

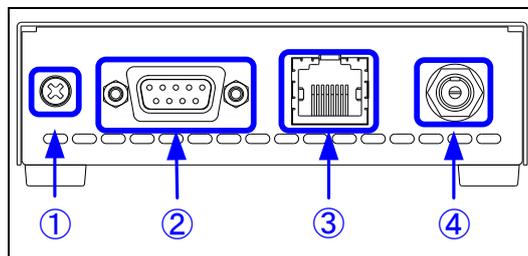
3.2 フロントパネル



[図 3.2] フロントパネル

- | | |
|--------------|---|
| ① 入力コネクタ | DVI 信号の入力端子です。パソコンなどのソース機器を接続します。 |
| ② ステータス LED | SIGNAL : INPUTコネクタから垂直同期信号が検出されたときに点灯します。 |
| ③ RJ-45 コネクタ | LAN 信号の入出力端子です。 |
| ④ 音声出力コネクタ | 入力コネクタからのアナログ音声信号を出力します。
出力される音声信号の詳細については 5.1 使用時の注意事項 (12 ページ)をご覧ください。 |

3.3 リアパネル



[図 3.3] リアパネル

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| ① FG 端子 | |
| ② D-sub9 ピンコネクタ | RS-232C 信号の入出力端子です。 |
| ③ 出力コネクタ | 延長用デジタル出力です。HDC シリーズの受信器と接続します。 |
| ④ 電源入力コネクタ | 付属の AC アダプタと接続します。 |

4 各種ケーブルの接続

4.1 DVI コネクタの接続

- 1) DVI の入出力用コネクタに接続するケーブルは、DVI(オス)コネクタのついたシングルリンクケーブルを使用してください。
- 2) DVI ケーブル部の入力補償はしていませんので 5m 以内で使用してください。

4.2 HDMI コネクタの接続

- 1) 本機に HDMI 機器を接続したい場合、DVI/HDMI 変換ケーブルを用いて接続してください。
当社 DVI/HDMI 変換ケーブル
CBL-DH-015A (1.5m)
CBL-DH-03A (3.0m)
CBL-DH-05A (5.0m)
- 2) HDMI 入出力ケーブルは奥までしっかりと挿入し、入出力コネクタにストレスを与えないような配線をしてください。
- 3) シンク機器が HDMI コネクタの場合、受信器に HDMI モデルの HDC-RH シリーズを接続することができます。

4.3 RJ-45 コネクタの接続

4.3.1 長距離伝送用コネクタの接続

イーサネットなどで使われる、8 芯のモジュラー式コネクタと同じですが、伝送方式が異なりますのでイーサネットに接続することはできません。

ツイストペアケーブルの正しい選定、設置をすることにより本機の性能を最大限に生かすことができます。

- 1) ツイストペアケーブルは、CAT5e/CAT6 規格の UTP ケーブルをお使いください。
本機はシールド付きの STP ケーブルに対応していませんが、両端のシールド線を本機以外の正しいグラウンドに接地することができれば使用することができます。
※ 正しいグラウンド処理をしない場合、ノイズの放射、受信の原因となります。
- 2) コネクタのピン配列は T568A もしくは T568B のストレート結線にしてください。
- 3) 接続ケーブルを強く引張らないでください。ツイストペアケーブルの許容張力は 110N と規定されています。
- 4) 接続ケーブルはゆるやかに曲げてください。接続ケーブルの曲げ半径は、ケーブル外径の 4 倍以上としてください。
- 5) ツイストペアケーブルは、なるべくまっすぐに配線してください。とぐろを巻いた状態にすると、ノイズの影響を受けやすくなります。
- 6) ケーブルを固定する場合の結束は、結束バンド内でケーブルが緩く動く程度とし、強く締め付けないようにしてください。
- 7) 同一ケーブルを並列に敷設する場合は、ケーブル間の距離を離すか、ケーブル同士が平行に配されないようにケーブルを蛇行させて敷設することをお勧めします。
- 8) 高速な信号を伝送しているため、ノイズの多い環境への設置はしないでください。
高出力な無線機などを本機の近くで使用すると、映像や音声が乱れることがあります。
- 9) 送信器から受信器までの総延長距離が 100m 以内であれば、RJ-45 用中継コネクタや壁コンセントパネルを使うことが可能です。
- 10) 50m を超える延長を行う際は、ノイズ特性や周波数特性の良い CAT6 ケーブルを推奨します。

伝送路に問題がある場合、映像や音声が乱れることがありますので上記項目を確認してください。
映像や音声が乱れる場合、ツイストペアケーブルを短くすることで改善されることがあります。

5 基本操作

5.1 使用時の注意事項

- 1) 本機の延長距離は CAT6 ケーブル使用で最大 100m となっており、最大延長距離を上回った接続を行った場合、映像や通信が途切れることがあります。また、CAT6 UTP ケーブルの最大延長距離は、本機と接続する送信器、受信器またはシルク機器の最大延長距離の短い方の距離となります。
- 2) 入力電源は AC90～250V です。電源投入の前に、電源電圧の確認をしてください。
- 3) 本機は xvYCC,Lip Sync,HEC,3D,ARC には対応していません。
- 4) 本機は DVI デュアルリンクには対応していません。
- 5) 本機は[[表 5.1] デジタル音声 対応フォーマット(12 ページ)] の音声フォーマットに対応しています。
ただし、本機のアナログ音声出力はリニア PCM 音声のアナログ変換となります。工場出荷時の設定は 2ch リニア PCM 出力のみの設定です。
本機のアナログ音声出力を利用せずに、そのほかの音声フォーマットを利用される場合は、内蔵 EDID を選択して希望する Audio フォーマット設定を行ったのち、ソース機器側の音声フォーマット設定を行ってください。(詳しくは 23 ページ以降をご覧ください。)
本機のアナログ音声出力を利用する場合は、本機の Audio フォーマット設定を行って 2ch リニア PCM を選択したのち、ソース機器側の音声フォーマット設定を行ってください。
- 6) 本機は 10bit/component (30bit/pixel)と 12bit/component (36bit/pixel)の Deep Colorに対応しています。本機に接続されたソース機器およびモニタなどが Deep Color に対応しているにもかかわらず、ソース機器から Deep Color 出力がされない場合は、本機の Deep Color 設定を行ったのち、ソース機器側の映像フォーマット設定を行ってください。本機の工場出荷時設定は 8bit/component (24bit/pixel)です。(詳しくは 22 ページをご覧ください。)
- 7) RS-232C 信号を伝送する際、HDC-TD100-A(送信器)と HDC-RH100-A(受信器)の組合せで使用する場合、周辺機器の電源を切らずに、HDC-TD100-A(送信器)もしくは HDC-RH100-A(受信器)の電源だけを OFF にしその後 ON(本機だけの再起動)にする、使い方はしないでください。上記のように使用すると、送信器(HDC-TD100-A)と受信器(HDC-RH100-A)の RS-232C ポートへ、数バイトの無効なデータを出力します。これにより、データを受信する周辺機器の受信バッファに無効なデータがたまり、その後送られてくる最初のコマンドを認識することができなくなる可能性があります。
この無効データにより制御ができない場合は、通信を開始する最初のコマンドの前に、制御に影響のないコマンド(ダミーコマンド)を送ってください。
- 8) HDCP の掛かった DVI 信号を伝送する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル延長器をお使いください。

[表 5.1] デジタル音声 対応フォーマット

音声フォーマット	詳細	メディアの例
2 チャンネルリニア PCM	2ch、32 ～ 192kHz、16/20/24bit	CD、DVD-Video、 DVD-Audio
マルチチャンネルリニア PCM	8ch、32 ～ 192kHz、16/20/24bit	DVD-Audio
AC-3、Dolby Digital、DTS	ビットストリーム	DVD-Video
Dolby Digital+、DTS-HD、Dolby TrueHD	ビットストリーム	HD DVD、Blu-ray Disc
AAC	ビットストリーム	地上・BS・CS デジタル放送

※ 本機に接続されたモニタなどに、正しく映像や音声再生されないときや、表示画面が乱れるときなどは [11 正常に動作しないときは (47 ページ)] をご参照ください。

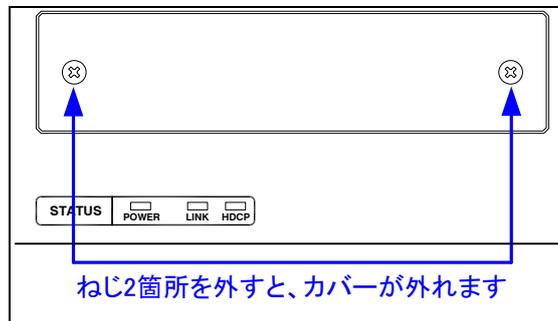
◆ Deep Color とは

HDMI の映像信号処理において転送可能な色数を増やした規格です。色深度が 30bit、36bit、48bit まであり、Deep Color 対応機器を接続することで、より高精細な色再現が可能になります。本機は 30bit、36bit Deep Color に対応しています。

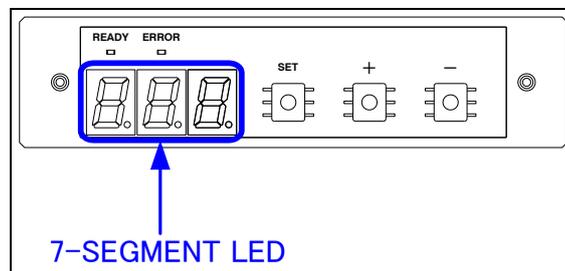
5.2 メニュー操作

各種メニューの操作を行います。

ディスプレイおよびメニュー操作キーはカバーで隠れていますので、操作を行う場合は、フロントパネルのねじ2箇所を外しカバーを取り外してください。



【図 5.1】 カバーの取り外し



【図 5.2】 ディスプレイおよびメニュー操作キー

- READY LED : 点灯 --- EDID データの読み込み、書き込みが可能な状態です。
 点滅 --- DVI モードの HDCP 付きのデータを出力しています。
- ERROR LED : EDID データの読み込み失敗時に点灯します。
- 7-SEGMENT LED : メニュー番号または設定値を表示します。
- SET キー : メニュー表示、設定値の決定を行います。
- + キー : メニューの切替、設定値の変更を行います。
- 各種メニューの操作は 15 ページ以降をご覧ください。

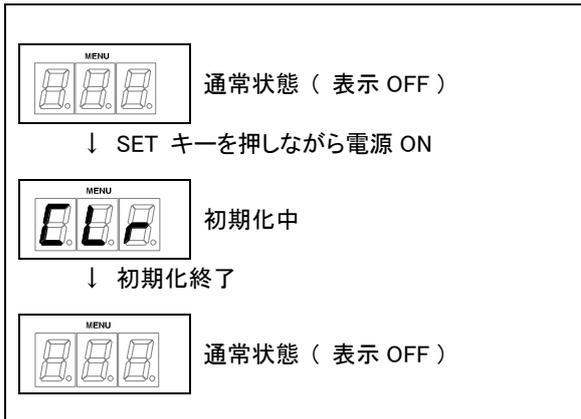
5.3 工場出荷時の設定に戻す

SET キーを押しながら電源を投入すると、各種設定(各種設定の詳細、および工場初期値は 16 ページ以降をご覧ください)を工場初期値に戻すことが可能です。

初期化中は、[[図 5.3] 初期化(工場出荷時の設定に戻す操作)]で示すように 7-SEGMENT LED が点灯します。

SET キーは 7-SEGMENT LED が消灯するまで押し続けてください。消灯後、初期化が終了し通常の動作を開始します。

※ 一度工場初期値にすると、それまで使用していた設定に戻すことはできませんのでご注意ください。

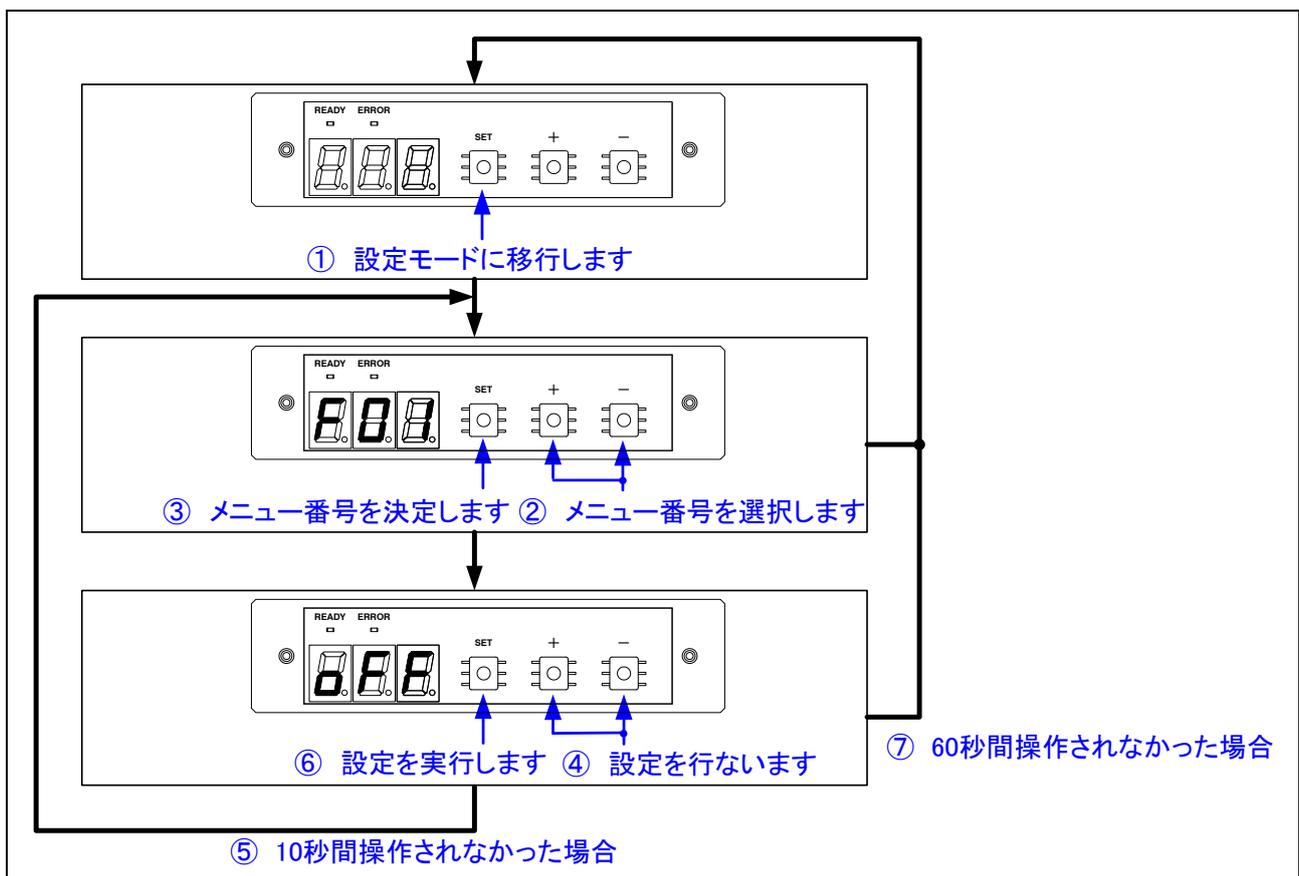


[図 5.3] 初期化(工場出荷時の設定に戻す操作)

6 各種設定

通常、7-SEGMENT LED は消灯しています。各種設定を行う場合は以下の手順で操作を行ってください。

- ① SET キーを押すと設定モードに移行し、7-SEGMENT LED にメニュー番号(F01 ~)が表示されます。
- ② -+キーで設定を行うメニュー番号を選択します。
- ③ SET キーを押し、設定を行うメニュー番号を決定します。
- ④ 7-SEGMENT LED に現在の設定値が表示されるので、-+キーで設定を行いません。
- ⑤ 10 秒間操作キーが操作されなかった場合は、②に戻ります。
※ 状態表示(37 ページ)中は②に戻りません。
- ⑥ SET キーを押すとメニュー番号の選択に戻ります。さらに設定する項目がある場合は、②以降を繰り返します。
※ この操作を実行すると処理が終了するまでの間、ツイストペアケーブル延長器の動作を一旦停止します。処理が終了するまでの間、DVI 出力からの映像・音声は途切れます。
- ⑦ 60 秒間メニュー操作キーが操作されなかった場合は、7-SEGMENT LED は自動的に消灯します。再度、設定を行う場合は、①から操作を行ってください。
※ 状態表示(37 ページ)中は 7-SEGMENT LED は消灯しません。



[図 6.1] メニュー操作の流れ

6.1 メニュー番号

[表 6.1] メニュー番号(通常メニュー)

種別	メニュー番号	機能	詳細ページ
入力系	F01	EDID データのコピー	P.17
	F10	EDID 解像度設定	P.18
	F16	信号の無入力監視設定	P.21
	F20	Deep Color 設定	P.22
	F22	PCM Audio 設定	P.23
	F24	AC-3/Dolby Digital Audio 設定	P.23
	F26	AAC Audio 設定	P.24
	F28	Dolby Digital + Audio 設定	P.24
	F30	DTS Audio 設定	P.25
	F32	DTS-HD Audio 設定	P.25
	F34	Dolby TrueHD Audio 設定	P.26
F36	Audio チャンネル数設定	P.26	
出力系	F65	音声出力設定	P.28
入力系	F76	EDID WXGA 選択	P.29
その他	F90	バージョン情報表示	P.30
	F99	メンテナンス表示設定	P.31

注意 1)

[6.6 PCM Audio 設定(23 ページ)] ~ [6.12 Dolby TrueHD Audio 設定(26 ページ)]の音声フォーマットの設定は、液晶モニタなどは、対応できない音声フォーマットがあります。お使いの機器が対応している音声フォーマットおよびサンプリング周波数を選択してください。

注意 2)

[6.5 Deep Color 設定(22 ページ)] ~ [6.13 Audio チャンネル数設定(26 ページ)]の設定は、対応するソース機器、シンク機器を接続し、[6.3 EDID 解像度設定(18 ページ)]にて、「EDID 設定番号 3~22 (内蔵 EDID)」を選択された場合に有効になります。

[表 6.2] メニュー番号(メンテナンスメニュー)

種別	メニュー番号	機能	詳細ページ
出力系	C01	強制 HDMI モード出力設定	P.32
入力系	C06	HDCP 設定	P.33
出力系	C10	ホットプラグ オフ マスク設定	P.35
	C55	強制カラー変換モード出力設定	P.36

[表 6.3] メニュー番号(状態表示メニュー)

メニュー番号	機能	詳細ページ
L01~LXX	状態表示	P.37

6.2 EDID データのコピー

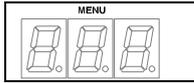
表示機器の EDID データを読み取り、本機に記憶します。

本機が何らかの理由により、接続している表示機器の EDID を使用できないときに、ほかの表示機器の EDID データをコピーする場合などに使用してください。

コピーした EDID データを使用する場合は、[6.3 EDID 解像度設定 (18 ページ)] にてコピー EDID を選択することで、以降は内蔵 EDID データと同じように扱うことができます。

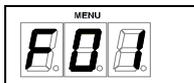
既に EDID データが保存されている場合、データは上書きされます。

・メニューによる設定



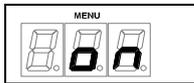
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



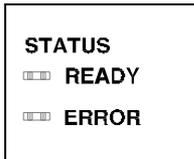
←+キー EDID データのコピー設定 →F01 を選択

↓ SET キー



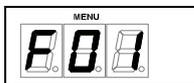
←+キー ON を選択

↓ SET キー



EDID のコピーが終了するまで READY LED が消灯し、コピーが終了すると緑色に点灯します。接続ミスや、データの読み取りおよび、書き込みに失敗した場合や、データにチェックサムエラーがある場合は ERROR LED が赤色に点灯します。その際は接続状態を再確認して EDID コピーデータの読み込みを行ってください。

↓



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.3 EDID 解像度設定(外部/コピー/内蔵)

DVI入力端子に接続されたソース機器に対して本機が送信するEDIDデータを設定します。

EDID設定番号 3～22 を選択した場合、本機の内蔵EDIDを設定します。

そのほか、[6.2 EDIDデータのコピー(17ページ)] で取得したEDIDと、DVI出力コネクタに接続されたモニターなどシンク機器のEDIDを読み込んで使う外部EDIDが選択できます。

EDID設定番号の設定内容詳細は[[表 6.4] EDID設定値(19ページ)]を参照ください。

1) 解像度設定番号 1 (外部EDID)

DVI出力コネクタに接続されたシンク機器のEDIDが選択されます。

2) 解像度設定番号 2 (コピーデータ)

[6.2 EDID データのコピー(17 ページ)] で取得した EDID を選択します。

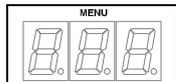
3) 解像度設定番号 3～6 (TVなど、HDMI機器用内蔵EDID)

ハイビジョン液晶テレビなどに用いられるCEA-861E規格のハイビジョン信号と同等タイミングのEDIDを設定します。

4) 解像度設定番号 7～22 (パソコンなど、DVI機器用内蔵EDID)

パソコンなどのDVI機器を接続した場合に用います。VESA DMT規格またはVESA CVT規格に準拠したタイミングで、1600x900、1080p、1920x1200、2048x1152はReduced Blankingになります。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



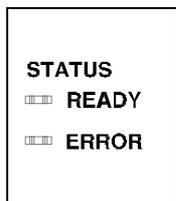
←+キー INPUT の EDID を設定→F10 を選択

↓ SET キー



←+キー 設定したい EDID の EDID 設定番号を選択(初期値は 3: 1080p)

↓ SET キー



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

外部 EDID を選択した場合に、接続ミスや、データの読み取りおよび書き込みに失敗した場合、データにチェックサムエラーがある場合は ERROR LED が赤色に点灯します。

その際は接続状態を再確認して解像度設定を行ってください。

↓



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

◆ EDID について

通常、ソース機器（ブルーレイプレーヤーやパソコンなど）とシンク機器（液晶ディスプレイなど）を直接接続して電源を入れると、ソース機器はシンク機器が入力することのできる信号周波数の範囲などの情報を問い合わせ、そのデータを取得します。（パソコンでは、この一連の動きをプラグアンドプレイといいます。）これらの情報はEDIDに書き込まれています。

本設定メニューでは、ソース機器からの問い合わせに対して本機が送信するEDIDデータを設定します。

設定するデータは、本機にあらかじめ登録された内蔵データ、または本機のOUTPUTコネクタに接続された表示機器から読み取ったデータから選択することが可能です。

[表 6.4] EDID 設定値

設定番号	設定値(解像度)	画素数	規格	備考
1	EXTERNAL(外部 EDID)	-	-	取得データがない場合初期値 3 を設定
2	COPY DATA	-	-	取得データがない場合初期値 3 を設定
3	1080p(59.94p/60p)	(1920×1080)	HDTV	* 初期値
4	720p	(1280×720)	HDTV	
5	1080i	(1920×1080)	HDTV	
6	1080(24p/25p/30p/50p)	(1920×1080)	HDTV	
7	SVGA	(800×600)	VESA	
8	XGA	(1024×768)	VESA	
9	720p	(1280×720)	CVT	(DVI 機器入力用)
10	WXGA	(1280×768)	VESA	
11	WXGA	(1280×800)	VESA	(MAC 対応)
12	Quad-VGA	(1280×960)	VESA	
13	SXGA	(1280×1024)	VESA	
14	WXGA	(1360×768) (1366×768)	VESA	[6.15 EDID WXGA 選択 (29 ページ)] で設定した解像度が有効となります。
15	SXGA+	(1400×1050)	VESA	
16	WXGA+	(1440×900)	VESA	
17	WXGA++	(1600×900)	VESA	(Reduced Blanking)
18	UXGA	(1600×1200)	VESA	
19	WSXGA+	(1680×1050)	VESA	
20	1080p	(1920×1080)	CVT	(DVI 機器入力用) (Reduced Blanking)
21	WUXGA	(1920×1200)	VESA	(Reduced Blanking)
22	QWXGA	(2048×1152)	VESA	(Reduced Blanking)

EDID設定番号 3～22のEDIDは使用可能な最大解像度で設定しますが、それ以下の解像度にも対応しています。接続するパソコンから出力する解像度に対応したものを選択してください。

[表 6.5] 対応解像度

対応解像度		640	800	1024	1280	1280	1280	1280	1360	1366	1400	1440	1600	1600	1680	1920	1920	2048	
入力 解像度設定		x 480	x 600	x 768	x 720	x 768	x 800	x 960	x 1024	x 768	x 1050	x 900	x 900	x 1200	x 1050	x 1080	x 1200	x 1152	
3	1080p(59.94p、60p)	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	○	×	○	○	○	×	×
4	720p	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	1080i	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
6	1080p(24p、25p、 30p、50p)	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	○	×	○	○	○	×	×
7	800x600	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
8	1024x768	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
9	1280x720	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
10	1280x768	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11	1280x800	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
12	1280x960	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
13	1280x1024	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
14	1360x768	○	○	○	○	○	○	○	○	○ ^{※1}	×	×	×	×	×	×	×	×	×
15	1400x1050	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	×	×	×	×	×	×	×
16	1440x900	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	○	×	×	×	×	×	×
17	1600x900	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	○	○	○	×	×	×	×
18	1600x1200	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	○	○	○	×	×	×	×
19	1680x1050	○	○	○	○	×	○	○	○	○ ^{※1}	×	○	○	○	○	○	×	×	×
20	1920x1080	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○	○	○	×	○	×	×
21	1920x1200	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	○	○	×	○	○	○	○	×
22	2048x1152	○	○	○	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○

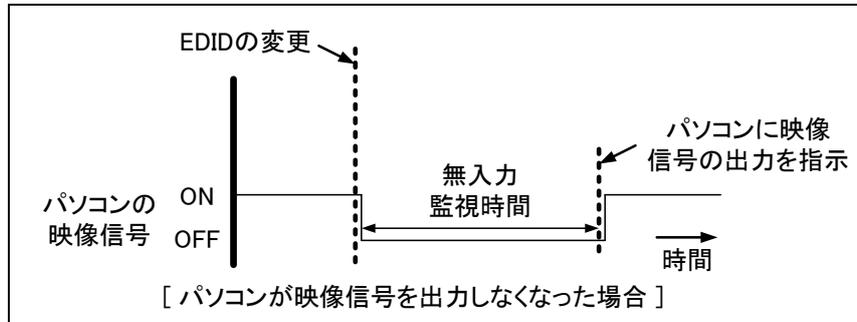
○：対応可 ×：対応不可

※1 1360×768 または 1366×768 の解像度については、[6.15 EDID WXGA 選択(29 ページ)]で設定した解像度が有効となります。デフォルトは 1360×768 が有効となっています。

6.4 信号の無入力監視設定

ソース機器が信号を出力しなくなってから本機が信号を出力するように指示を出すまでの時間を設定します。本機のINPUTコネクタに接続されたソース機器 (HDMI機器またはDVI機器) の電源が入っているときに本機のEDIDの設定を変更することにより、ごく一部のソース機器は信号を出力しなくなる場合があります。この場合、本機はソース機器に対して信号を出力するように指示を出すことができます。

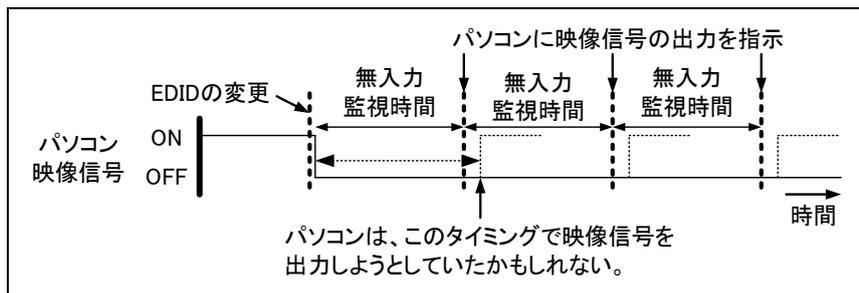
- ・無入力監視時間 (OFF、2 ~ 15 秒 ※初期値 10 秒)



【図 6.2】 無入力の監視

注意 1)

本機がパソコンに対して映像信号を出力するように指示を出すと、パソコンは映像信号の出力をリセットします。設定時間が短いと、パソコンが映像信号の出力をリセットする動作を繰り返してしまい、映像が出力されなくなる場合があります。

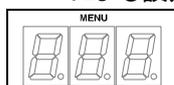


【図 6.3】 リセットの繰り返し

注意 2)

パソコンの「モニタの省電力機能」と無入力の監視機能を同時に使用すると、モニタの省電力機能が働いた後、本メニューで設定した時間を経過すると、再度パソコンが映像を出力する場合があります。パソコンの「モニタの省電力機能」を使用する場合は、無入力の監視機能をOFFに設定してください。

・メニューによる設定



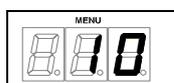
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の信号の無入力監視設定→F16 を選択

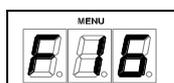
↓ SET キー



←+キー 無入力監視時間を選択 (初期値は 10: 10 秒)

OFF、2~15: 2 秒~15 秒

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.5 Deep Color 設定

ソース機器から出力する Deep Color (色深度)を設定します。

本機の INPUTコネクタに接続されたブルーレイプレーヤーなどのソース機器および OUTPUTコネクタに接続されたモニタなどシンク機器が Deep Color に対応している場合、本メニューの設定によりソース機器の Deep Color 出力が可能になります。

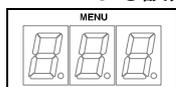
本機は 10bit/component (30bit/pixel)と 12bit/component (36bit/pixel)の Deep Color に対応しています。工場出荷時設定は 8bit/component (24bit/pixel)です。

注意 1)

設定を 10bit/component (30bit/pixel)、12bit/component (36bit/pixel)にした場合、伝送クロックが高速になるため、品質の悪いケーブルや長いケーブルを接続した場合に、映像にノイズが入ることがあります。

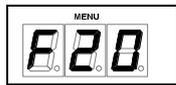
この場合は、8bit/component (24bit/pixel)に設定することにより症状が改善される場合があります。

・メニューによる設定



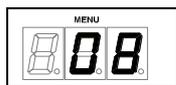
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の Deep Color 設定→F20 を選択

↓ SET キー



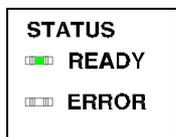
←+キー Deep Color 設定 (初期値は 8bit/component (24bit/pixel))

08: 8bit/component (24bit/pixel)、

10: 10bit/component (30bit/pixel)、

12: 12bit/component (36bit/pixel)

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

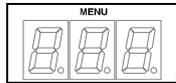


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.6 PCM Audio 設定

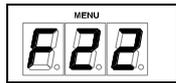
ソース機器から出力する PCM Audio の設定をします。

・メニューによる設定



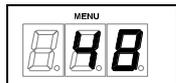
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の PCM Audio 設定→F22 を選択

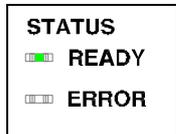
↓ SET キー



←+キー PCM Audio 設定 (初期値は 48: 48 kHz)

32: 32 kHz 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz 88: 88.2 kHz 96: 96 kHz 192: 192 kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

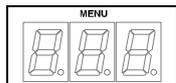
注意 1)

PCM Audio は HDMI 規格上、出力 OFF にできません。

6.7 AC-3/Dolby Digital Audio 設定

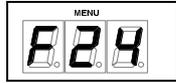
ソース機器から出力する AC-3/Dolby Digital Audio の設定をします。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の AC-3/Dolby Digital Audio 設定→F24 を選択

↓ SET キー



←+キー AC-3/Dolby Digital Audio 設定 (初期値は OFF)

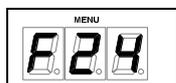
OFF 32: 32 kHz 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

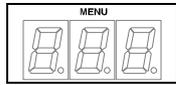


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.8 AAC Audio 設定

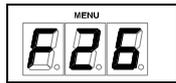
ソース機器から出力する AAC Audio の設定をします。

・メニューによる設定



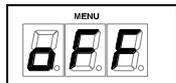
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の AAC Audio 設定→F26 を選択

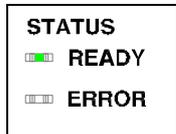
↓ SET キー



←+キー AAC Audio 設定 (初期値は OFF)

OFF 32: 32 kHz 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz 88: 88.2 kHz 96: 96kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

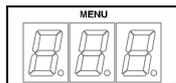


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.9 Dolby Digital + Audio 設定

ソース機器から出力する Dolby Digital + Audio の設定をします。

・メニューによる設定



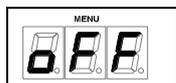
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の Dolby Digital + Audio 設定→F28 を選択

↓ SET キー



←+キー Dolby Digital + Audio 設定 (初期値は OFF)

OFF 32: 32 kHz 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

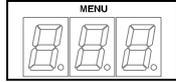


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.10 DTS Audio 設定

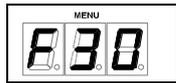
ソース機器から出力する DTS Audio の設定をします。

・メニューによる設定



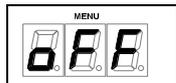
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の DTS Audio 設定→F30 を選択

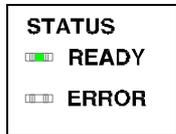
↓ SET キー



←+キー DTS Audio 設定 (初期値は OFF)

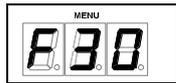
OFF 32: 32 kHz 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz 96: 96kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

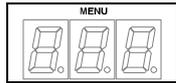


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.11 DTS-HD Audio 設定

ソース機器から出力する DTS-HD Audio の設定をします。

・メニューによる設定



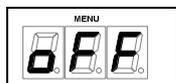
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の DTS-HD Audio 設定→F32 を選択

↓ SET キー



←+キー DTS-HD Audio 設定 (初期値は OFF)

OFF 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz 88: 88.2 kHz 96 96kHz

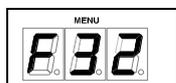
176: 176.4 kHz 192: 192 kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

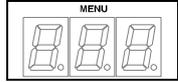


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.12 Dolby TrueHD Audio 設定

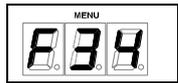
ソース機器から出力する Dolby TrueHD Audio の設定をします。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の Dolby TrueHD Audio 設定→F34 を選択

↓ SET キー



←+キー Dolby TrueHD Audio 設定 (初期値は OFF)

OFF 44: 44.1 kHz 48: 48 kHz 88: 88.2 kHz 96: 96kHz
176: 176.4 kHz 192: 192 kHz

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓

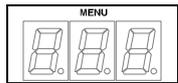


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.13 Audio チャンネル数設定

ソース機器からマルチチャンネルの音声を出力する場合のチャンネル数の設定をします。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT のチャンネル数設定→F36 を選択

↓ SET キー



←+キー チャンネル数設定 (初期値は 2: 2ch)

2: 2ch 3: 3 (2.1)ch 6: 6 (5.1)ch 8: 8 (7.1)ch

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓



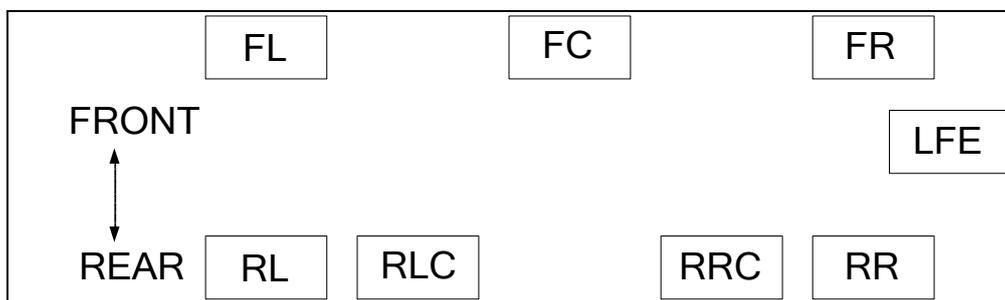
処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

注意 1)

Audio チャンネル数を設定すると、[[表 6.6] チャンネル数とスピーカー構成 (27 ページ)] のスピーカー構成で音声
が出力されます。

[表 6.6] チャンネル数とスピーカー構成

スピーカ数	FR/FL	LFE	FC	RL/RR	RLC/ RRC
2ch	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3(2.1)ch	ON	ON	OFF	OFF	OFF
6(5.1)ch	ON	ON	ON	ON	OFF
8(7.1)ch	ON	ON	ON	ON	ON



[図 6.4] チャンネル数とスピーカー構成

[表 6.7] スピーカー配置

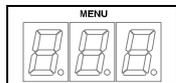
名称	位置
FL	Front Left
FC	Front Center
FR	Front Right
RL	Rear Left
RR	Rear Right
RLC	Rear Left Center
RRC	Rear Right Center
LFE	Low Frequency Effect

6.14 音声出力設定

DVI出力コネクタからの音声出力のON/OFFを設定します。

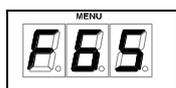
DVI出力コネクタからの音声出力をしたくない場合に設定します。

・メニューによる設定



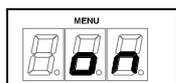
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



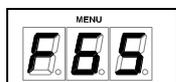
←+キー F65 を選択

↓ SET キー



←+キー 音声出力の ON/OFF を選択 (初期値は音声出力 ON)

↓ SET キー

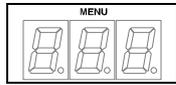


処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.15 EDID WXGA 選択

[6.3 EDID 解像度設定(外部/コピー/内蔵)(18 ページ)]にて「14」(WXGA 1360×768)の解像度を設定した場合、本メニューにて 1360×768 か 1366×768 のどちらの解像度を有効にするかを設定します。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー INPUT の EDID WXGA→F76 を選択

↓ SET キー



←+キー 有効とする解像度を選択(初期値は OFF: 1360×768)

OFF: 1360×768 ON: 1366×768

↓



EDID の設定が終了するまで READY LED が消灯し、設定が終了すると緑色に点灯します。

↓



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

また、1360×768 の解像度が最大解像度以下に含まれている場合、それらの EDID に対しても本メニューの設定は有効となります。設定が有効となる解像度は以下のとおりとなります。

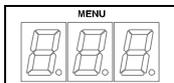
[表 6.8] WXGA 有効 EDID 設定値

設定番号	設定値(解像度)	画素数	規格	備考
3	1080p(59.94p/60p)	(1920×1080)	HDTV	※初期値
6	1080(24p/25p/30p/50p)	(1920×1080)	HDTV	
14	WXGA	(1360×768) (1366×768)	VESA	
15	SXGA+	(1400×1050)	VESA	
16	WXGA+	(1440×900)	VESA	
17	WXGA++	(1600×900)	VESA	(Reduced Blanking)
18	UXGA	(1600×1200)	VESA	
19	WSXGA+	(1680×1050)	VESA	
20	1080p	(1920×1080)	CVT	(DVI 機器入力用) (Reduced Blanking)

6.16 バージョン情報表示

本機のファームウェアバージョンを表示します。

・メニューによる設定



通常状態（表示 OFF）

↓ SET キー



← + キー ファームウェアバージョン表示 → F90 を選択

↓ SET キー



ファームウェアバージョン表示（本例: 1.00）

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

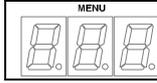
6.17 メンテナンス表示設定

メンテナンスメニューの表示を設定します。

メンテナンスメニューは通常は表示されませんが、本設定にて表示することが可能です。

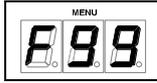
通常は操作の必要はありませんので設定する必要はありません。

・メニューによる設定



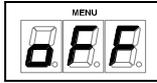
通常状態（表示 OFF）

↓ SET キー



—+キー メンテナンスメニュー表示→F99 を選択

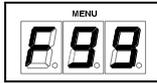
↓ SET キー



—+キー メンテナンスメニュー表示を選択（初期値は OFF）

OFF:非表示 / ON:表示(次回起動時は OFF) / ALL:表示(次回起動時でも ON)

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.18 強制 HDMI モード出力設定

強制 HDMI モードを設定します。

本メニューは[6.17 メンテナンス表示設定 (31 ページ)] を ON に設定した場合に表示されます。

本機の送信部は、接続されているシンク機器が入力することのできる信号を知るためにシンク機器の EDID データを取得します。

取得した内容に従って送信部は、接続されているシンク機器が HDMI モニタであるか、DVI モニタであるかを判断致します。

何らかの問題で、EDID が取得できない状態の場合は、本機は接続機器の判定ができません。

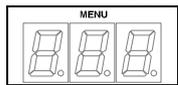
この場合、もし接続機器が HDMI モニタである場合、音声が出ないなどの問題が発生する可能性があります。

本メニューにて、強制 HDMI モードを ON に設定すると、本機が EDID を取得できない状態に陥ってしまった場合、接続先を HDMI として本機送信部が動作します。

ただし、本メニューは EDID が取得できない異常時に用いる機能ですので、通常は設定する必要はありません。

本設定を強制 HDMI モードで使用する場合には[6.3 EDID 解像度設定 (18 ページ)] の設定を「外部 EDID」設定で使用せずに接続するモニタの解像度に対応した EDID を設定してください。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー 強制 HDMI モード出力を設定 →C01 を選択

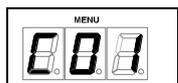
↓ SET キー



←+キー 強制 HDMI モードを選択 (初期値は OFF)

OFF:通常動作 / ERR:EDID 取得エラー時 HDMI 出力 / ALL:常時 HDMI 出力

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.19 HDCP 設定

HDCP の対応を設定します。

本メニューは[6.17 メンテナンス表示設定 (31 ページ)] を ON に設定した場合に表示されます。

一般的なブルーレイプレーヤーや DVD プレーヤーの多くは、常に HDCP を付加して映像・音声を送信するので接続するモニタは HDCP 対応である必要があります。

これに対して HDCP 対応パソコンの場合、パソコンによっては、HDCP 対応モニタを接続した場合、常時 HDCP を出力するものと、著作権保護されているコンテンツを再生する場合のみ HDCP を出力するものがあります。

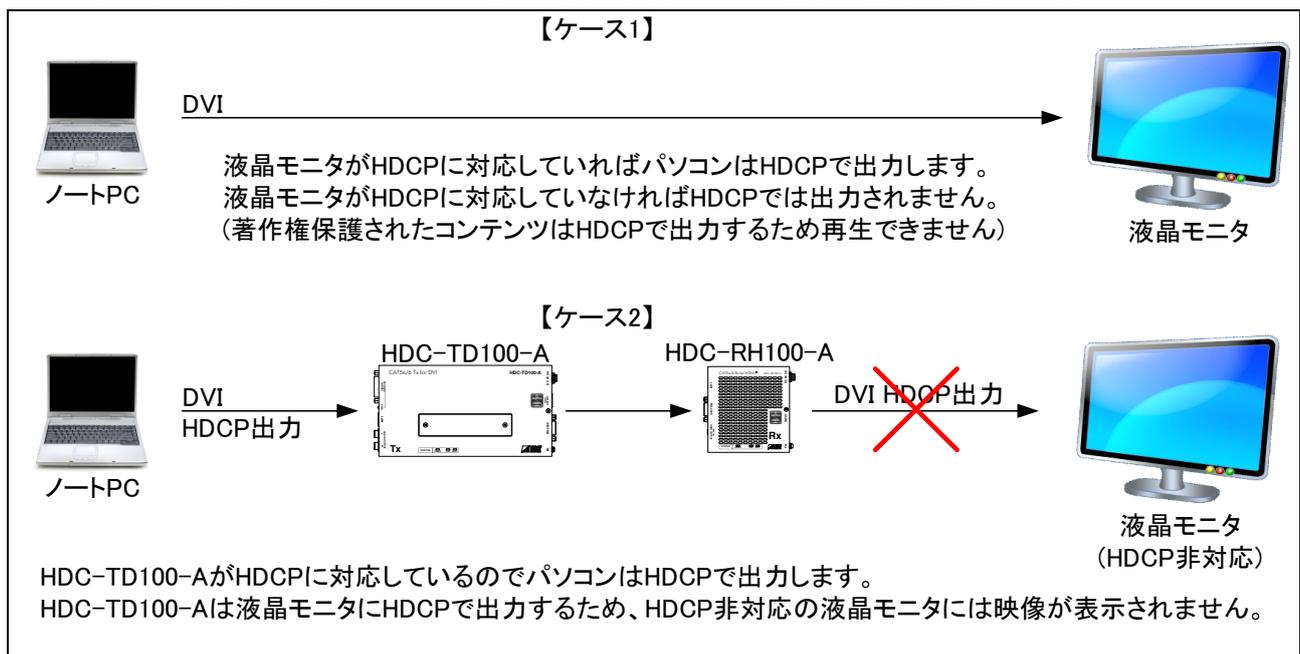
この場合、[[図 6.5]パソコンと HDCP 対応・非対応モニタとの関係] ケース 1 のように、パソコンと HDCP 非対応モニタを接続した場合は、著作権保護されているコンテンツは再生できませんが OS などパソコンの操作画面は表示されます。

しかし、このパソコンに、[[図 6.5]パソコンと HDCP 対応・非対応モニタとの関係] ケース 2 のように、本機をパソコンと HDCP 非対応モニタの間に接続した場合は、本機は HDCP に対応しているため、HDCP 非対応モニタに映像が映りません。

本メニューにて、HDCP OFF を設定すると、本機は HDCP 非対応機器としてパソコン側に認識されます。

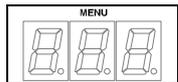
そのため、本機の OUTPUT コネクタに HDCP 非対応モニタを接続しても映像が表示されます。

ただし、本メニューを HDCP OFF に設定すると、本機の OUTPUT コネクタに HDCP 対応モニタを接続しても著作権保護されているコンテンツは再生できなくなりますので、通常は設定の必要はありません。



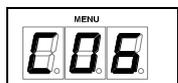
【図 6.5】パソコンと HDCP 対応・非対応モニタとの関係

・メニューによる設定



通常状態（表示 OFF）

↓ SET キー



←+キー INPUT 設定→C06 を選択

↓ SET キー

←+キー RX HDCP 設定を選択（初期値は ON）
OFF:HDCP 非対応 / ON:HDCP 対応

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

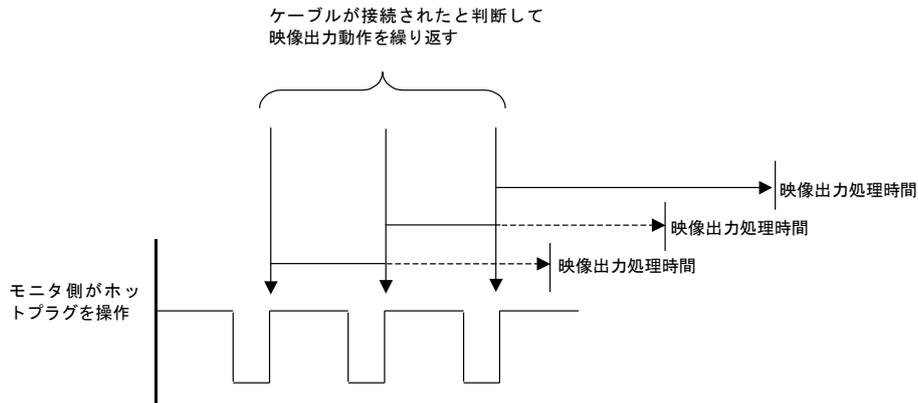
6.20 ホットプラグ オフ マスク設定

ホットプラグ監視のマスク時間を設定します。

本メニューは[6.17 メンテナンス表示設定 (31 ページ)] を ON に設定した場合に表示されます。

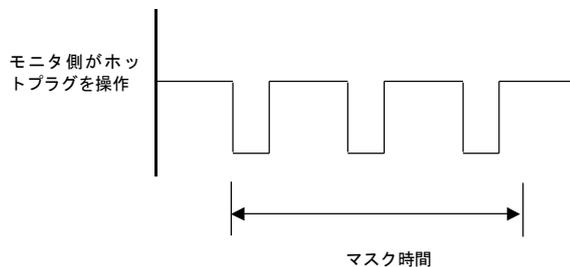
DVI や HDMI 機器は、接続の検知にホットプラグ信号を検知して接続先の変更を認識しています。

映像信号の無入力監視機能(本機の[6.4 信号の無入力監視設定 (21 ページ)]と同様の機能)を有するモニターと接続時に、モニター側が映像信号の出力指示(ホットプラグの ON/OFF)を短い周期で繰り返された場合に本機側で接続動作を繰り返すことになり、映像出力までに時間がかかることがあります。



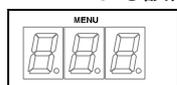
[図 6.6] ホットプラグ検出動作

本メニューにて、ホットプラグオフのマスク時間を設定することにより、ホットプラグオフ(DVI ケーブルが抜かれた状態)の処理を遅らせて映像を出力し続けることでモニターとの接続をスムーズに行うことができます。



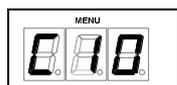
[図 6.7] ホットプラグ検出マスク

・メニューによる設定



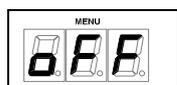
通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



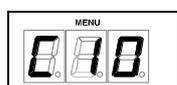
←+キー C10 を選択

↓ SET キー



←+キー ホットプラグ オフ マスク設定を選択 (初期値は OFF)
OFF、2~15: 2 秒~15 秒

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.21 強制カラー変換モード出力設定

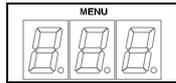
カラー変換モードを設定します。

本メニューは[6.17 メンテナンス表示設定 (31 ページ)] を ON に設定した場合に表示されます。

通常は入力されるカラーモードと接続されているモニタのカラー変換対応状況に応じて自動で変換出力しますが、何らかの理由でモニタ側で正しく変換できない場合に本設定にてカラー変換モードを設定します。

ただし、本メニューはモニタ側で正しく変換できない異常時に用いる機能ですので、通常は設定の必要はありません。

・メニューによる設定



通常状態 (表示 OFF)

↓ SET キー



←+キー 強制カラー変換モード出力を設定 →C55 を選択

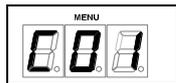
↓ SET キー



←+キー 強制 HDMI モード出力の ON/OFF を選択 (初期値は OFF)

OFF:自動 / RGB:RGB 出力 / 422:YCbCr422 出力 / 444:YCbCr444 出力

↓ SET キー



処理が終わると 7-SEGMENT LED はメニューに戻ります。

6.22 状態表示

本機の動作状態を表示します。

本メニューは[6.17 メンテナンス表示設定 (31 ページ)] を ON に設定した場合に表示されます。

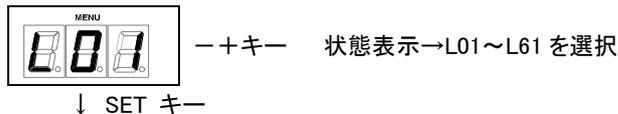
本機の動作状態を表示します。

万が一、本機の映像・音声に問題が発生した場合、トラブル解決のために用います。

・メニューによる設定



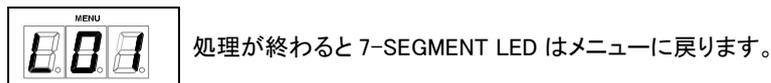
↓ SET キー



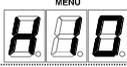
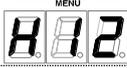
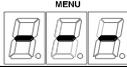
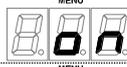
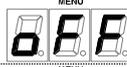
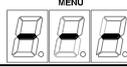
↓ SET キー



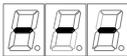
↓ SET キー



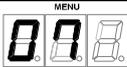
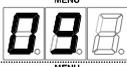
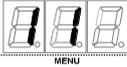
[表 6.9] メニュー番号(状態表示メニュー)

入出力種別	メニュー番号	内容
入力系	L01	入力映像の HDMI モード/DVI モードと色ビット数
		 HDMI モード 8ビット
		 HDMI モード 10ビット
		 HDMI モード 12ビット
		 DVI モード 8ビット
		 入力なし
	L02	入力映像の HDCP 有無
		 HDCP あり
		 HDCP なし
		 入力なし

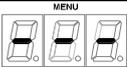
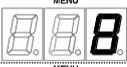
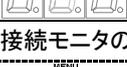
[表 6.10] メニュー番号(状態表示メニュー)

入出力種別	メニュー番号	内容
入力系	L03	入力映像の HDCP 認証有無(ソース側からの認証) MENU  認証あり
		MENU  認証なし
		MENU  入力なし
	L04	入力映像の RGB/YCbCr MENU  RGB
		MENU  YCbCr 444
		MENU  YCbCr 422
		MENU  拡張用
		MENU  不明または入力なし
	L05	入力映像周波数 MENU  入力垂直周波数(59.9Hz の場合)
		MENU  入力なし
	L06	DDC 電源入力状態 MENU  DDC 電源入力あり
		MENU  DDC 電源入力なし
	L07	入力タイミング MENU  入力なし
		MENU  入力解像度をスクロール表示
	L10	音声入力形式(上位 2 桁)とチャンネル数(下位 1 桁) MENU  不明または入力なし
		MENU  不明
		MENU  PCM Audio
		MENU  AC-3 Audio
		MENU  MPEG-1 Audio
		MENU  MP3 Audio
		MENU  MPEG-2 Audio
MENU  AAC-LC Audio		

[表 6.11] メニュー番号(状態表示メニュー)

入出力種別	メニュー番号	内容
入力系	L10	 DTS Audio
		 ATRAC Audio
		 DSD Audio
		 Dolby Digital + Audio
		 DTS-HD Audi
		 Dolby TrueHD Audio
		 DST Audio
		 WMA Audio
		 HE-AAC/HE-AACv2/MPEG Surround Audio
		L11
	 22.05kHz	
	 24kHz	
	 32kHz	
	 44.1kHz	
	 48kHz	
	 88.2kHz	
	 96kHz	
	 176.4kHz	
	 192kHz	
	 768kHz	
	 不明	
	 不明	
	 不明	
	 不明	
	 不明	
	 不明	

[表 6.12] メニュー番号(状態表示メニュー)

入出力種別	メニュー番号	内容
入力系	L11	 入力なし
	L12	音声入力ビット数、HBR モード  HBR モード、24 ビットの場合
		 PCM モード、24 ビットの場合
出力系	L30	接続モニタの Deep Color 対応状況  8 ビット
		 10 ビット
		 12 ビット
		 16 ビット
		 未接続またはモニタ情報読み込みエラー
		L35
	 HDMI モード(PCM 音声対応)	
	 DVI モード(音声未対応)	
	 未接続またはモニタ情報読み込みエラー	
	L40	
		 RGB、YCbCr 444/422 対応モニタ
		 RGB、YCbCr 422 対応モニタ
		 未接続またはモニタ情報読み込みエラー
		L45
	 認証中	
	 認証中	
	 認証中	
	 認証正常終了	
	 認証異常終了	
		

[表 6.13] メニュー番号(状態表示メニュー)

入出力種別	メニュー番号	内容
	L50	RGB/YCbCr 出力状態
		   RGB 出力
		   YCbCr 444 出力
		   YCbCr 422 出力
	   未接続	
	L55	接続モニタの HDCP 対応状態
		   未接続(EDID が読み込めなかった)
		   HDCP 対応
		   HDCP 非対応
	   モニタ情報読み込みエラー	
	L60	接続モニタとのホットプラグ検出
		   ホットプラグ検出あり
   ホットプラグ検出なし		

7 カスケード接続

- 1) HDCP をパススルーするリピータ機器を含んだカスケード接続が可能です。
例: 切換器、ケーブル補償器
- 2) HDCP をリピートする分配器やマルチスイッチャなどを含んだカスケード接続が可能です。
- 3) DVI モデル同士 (HDC-TD100-A と HDC-RD100-A) のカスケード接続が可能です。

8 RS-232C 伝送

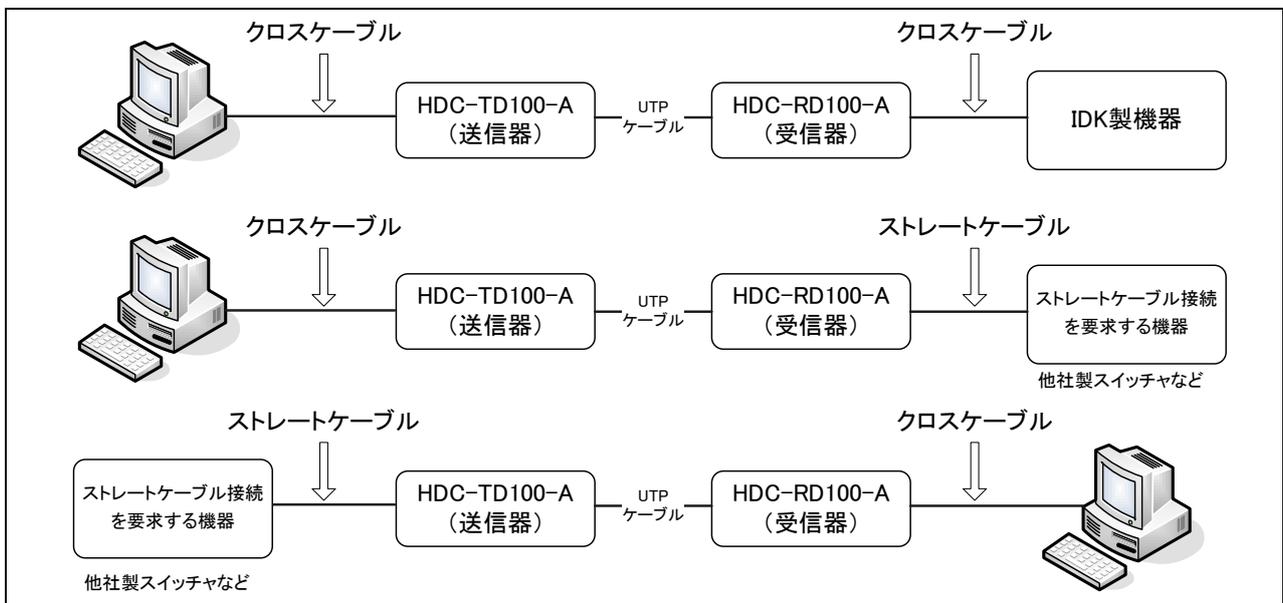
最大 115.2Kbps の RS-232C 信号を、全二重で長距離伝送することができます。

本機の送信器と受信器は、独自のプロトコルにて通信を行いますので、通信ケーブルは「送信器」・「受信器」それぞれ個別に接続する機器の仕様に合わせて選択してください。

※他の IDK 製品との接続はクロスケーブルです。

※パソコンとの接続はクロスケーブルです。

※電源シーケンスにより無効データが送出されることがあります。詳しくは[5.1 使用時の注意事項(12 ページ)]をご覧ください。



[図 8.1]RS-232C ケーブルの接続例

9 LAN 伝送

100Mbps の Ethernet 信号を長距離伝送することができます。

LAN ケーブルは 10Base-T/100Base-TX 規格に適合したケーブルを使用してください。

10 仕様

10.1 製品仕様

仕様は予告なく変更することがあります

HDC-TD100-A(送信器)		
入力信号	映像	1ch DVI 1.0 シングルリンク HDCP 対応 ※HDMI 信号を入力可能です(注 1) コネクタ:DVI29 ピン(DVI-I)・メス ※アナログ信号は使用できません
	音声	1ch マルチチャンネルリニア PCM8ch(7.1ch)対応 基準レベル:-20 dBFs 最大入力レベル:0 dBFs コネクタ:DVI29 ピン(DVI-I)・メス
	RS-232C	1ch 全二重 最大 115.2 kbps コネクタ:D-sub9 ピン・オス
	LAN インターフェース	1ch 10Base-T/100Base-TX(Auto Negotiation)、Auto MDI/MDI-X コネクタ:RJ-45
出力信号	延長用デジタル信号	1ch コネクタ:RJ-45
	アナログ音声	1ch アンバランス L/R(注 2) 出力インピーダンス:75 Ω 基準レベル:-10 dBu 最大出力レベル:+10 dBu コネクタ:RCA ピンジャック
対応フォーマット	SDTV/HDTV:480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080p VESA(PC):VGA~QWXGA ※WXGA++/1080p/WUXGA/QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています	
色深度	24bit、30bit、36bit Deep Color	
ドットクロック	25 MHz~165 MHz	
TDMS クロック	25 MHz~225 MHz	
プラグ & プレイ	DDC2B 対応 (内蔵 EDID/モニターからコピーした EDID/接続した受信器の EDID の中から選択) ※内蔵 EDID は最大解像度を選択可能	
延長用ケーブル		
適合ケーブル	CAT5e/CAT6 UTP ケーブル(注 3)	
最大延長距離	100m(CAT6 UTP ケーブル使用時)(注 4)	
機能		
-	入出力信号の状態表示機能 アンチストーム機能(注 5) コネクションリセット機能(注 6)	
その他仕様		
電源電圧	DC 5V 3A(専用 AC アダプタ付属)	
消費電力	約 7.3 W	
外形寸法	106(W) × 30(H) × 200(D)mm(クォーターラックサイズ)	
質量	0.6 kg	
温度	使用範囲:0°C~+40°C	保存範囲:-20°C~+80°C
湿度	使用範囲:20%~90%(ただし結露なきこと) 保存範囲:20%~90%(ただし結露なきこと)	
付属品	ネジ式ロック付き AC アダプタ × 1(注 7)	
オプション	固定用プレート(FP-200)	

(注 1) CEC,xvYCC,Lip Sync,HEC,3D,ARC には対応していません。

(注 2) アナログ音声出力は 2ch リニア PCM のみ対応します。

(注 3) T568A もしくは T568B のストレート結線です。50mを超える場合は CAT6 UTP ケーブルを推奨します。

(注 4) CAT6 UTP ケーブルの最大延長距離は、本機と接続する送信器、受信器またはシンク機器の最大延長距離の短い方の距離となります。

(注 5) HDCP により著作権保護された映像を表示する際に、度々発生する砂嵐映像表示 を自動復旧させる機能です。

おもに起動時に発生する砂嵐問題を復旧させる機能であり、本機に入力された信号で既に砂嵐が発生している場合や、伝送路の品位で発生する砂嵐問題には対応できません。

(注 6) デジタル AV システム特有の、コネクタの抜き差しにより映像表示が復旧する問題を、自動復旧させる機能です。

コネクションリセット機能は本機出力のみに対応した機能で、本機出力と表示機器の間に他の機器が接続されている場合は、機能が有効にならない場合があります。

(注 7) 付属のネジ式ロック付き AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないください。

※ HDCP により著作権保護された DVI 信号を伝送する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル延長器をお使いください。

※ 著しく状態の悪い機器に接続しますと画像が乱れることがあります。

一部の液晶モニターでは動作が不安定になりますので、事前に動作確認をされるか弊社までお問い合わせください。

※ HDMI、HDMI ロゴ、及び High-Definition Multimedia Interface は、HDMI Licensing LLC の商標または、登録商標です。

10.2 DVI29 ピンコネクタのピン配列



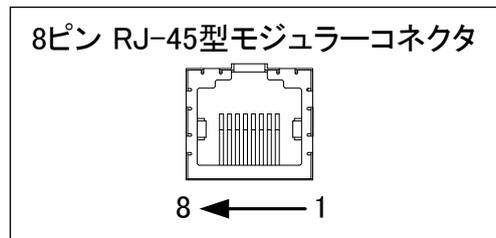
[図 10.1] ピン配列

[表 10.1] DVI29 ピンコネクタのピン配列

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	T.M.D.S.DATA2-	9	T.M.D.S.DATA1-	17	T.M.D.S.DATA0-
2	T.M.D.S.DATA2+	10	T.M.D.S.DATA1+	18	T.M.D.S.DATA0+
3	GND	11	GND	19	GND
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC CLK	14	+5V POWER	22	GND
7	DDC DATA	15	GND	23	T.M.D.S.CLK+
8	NC	16	HOT PLUG DETECT	24	T.M.D.S.CLK-
C1	NC	C2	NC	C3	NC
C4	NC	C5	GND		

※NC: No Connection

10.3 RJ-45 コネクタのピン配列



[図 10.2] ピン配列

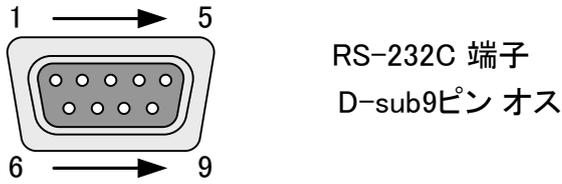
[表 10-1] TIA/EIA-568A ピン配列

ピン番号	信号名
1	WHITE/GREEN、Stripe
2	GREEN
3	WHITE/ORANGE、Stripe
4	BLUE
5	WHITE/BLUE、Stripe
6	ORANGE
7	WHITE/BROWN、Stripe
8	BROWN

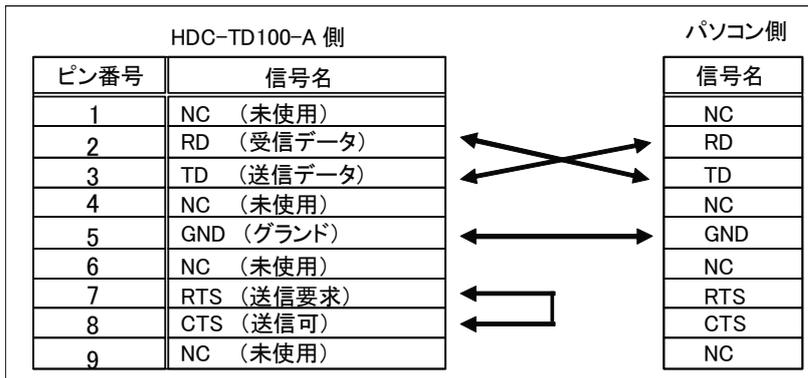
[表 10-2] TIA/EIA-568B ピン配列

ピン番号	信号名
1	WHITE/ORANGE、Stripe
2	ORANGE
3	WHITE/GREEN、Stripe
4	BLUE
5	WHITE/BLUE、Stripe
6	GREEN
7	WHITE/BROWN、Stripe
8	BROWN

10.4 RS-232C コネクタのピン配列

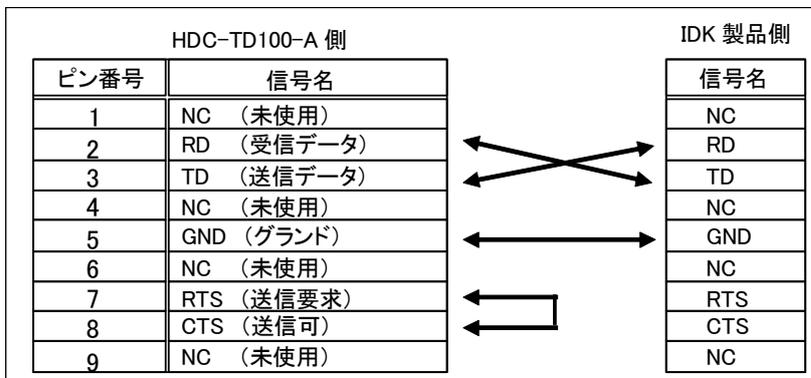


[図 10.3]RS-232C コネクタのピン配列



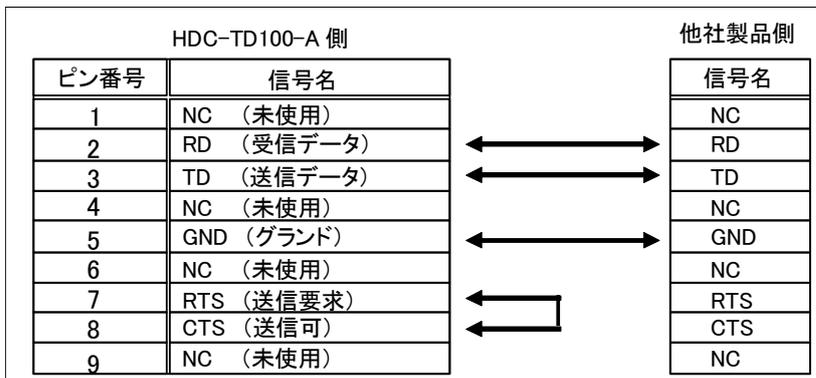
パソコンと接続するケーブルは、必ずクロスケーブルを使用してください。

[図 10.4]パソコンと接続時のケーブルピン配列



IDK 製品と接続するケーブルは、必ずクロスケーブルを使用してください。

[図 10.5]IDK 製品と接続時のケーブルピン配列



ストレート結線を要求する機器と接続するケーブルは、必ずストレートケーブルを使用してください。

[図 10.6]ストレート結線を要求する機器と接続時のケーブルピン配列

11 正常に動作しないときは

本機が正常に動作しない場合は、まず、以下の点をご確認ください。

- ・本機および接続されている機器の電源は投入されていますか？
- ・ケーブルは正しく接続されていますか？
- ・ケーブルの接触不良はありませんか？
- ・機器に適合した正しいケーブルを使用していますか？
- ・接続している機器同士の信号規格は適合していますか？
- ・表示機器は正しく設定されていますか？
- ・機器の近くにノイズの原因となるようなものはありませんか？

それでも問題が解決しない場合は、以下の点をご確認ください。また本機に接続されている機器に原因がある場合もありますので、そちらの取扱説明書も参照しながらご確認ください。

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
映像出力		
入力からの映像が出力されない	ケーブルの配線に問題が無い場合は、まず、[1]～[2]をご確認ください。	—
	[1] 本機の EDID 解像度設定が、表示機器が対応している入力解像度 に選択されていますか？ ・工場出荷時の EDID 解像度設定は 1080p に設定されており、市販のテレビによっては対応していない場合があります。 ・EDID 解像度設定を 1080i に設定した場合、インターレース信号に対応していない表示機器には映像が出力されない場合があります。 ・パソコン用のモニターはテレビ系の解像度に対応していない場合があります。逆に、パソコン系の解像度(VGA～QWXGA)は、液晶テレビやプラズマテレビには映像が出力されない場合があります。	18
	[2] 入力機器から信号が出力されていますか？ ・フロントパネルの[ステータス LED]が点灯している場合は[3]～[5]を、 消灯している場合は [6]～[7]をご確認ください。	10
	[3] HDCP により著作権保護された信号が入力されている場合は、表示 機器が HDCP に対応していますか？ ・表示機器が HDCP に対応していない場合、著作権保護された信号が 本機に入力された場合は出力には表示されません。接続モニタの HDCP 対応状態をご確認ください。	37
	[4] 5m 以内の DVI ケーブルを使用していますか？ ・本機の DVI 入出力ケーブルは 5m 以内を使用してください。	11
	[5] 対応範囲外の信号が入力されていませんか？	43
	[6] 無入力監視時間設定が短かすぎませんか？	21
[7] 入力機器の映像出力設定を確認してみてください。	—	

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
映像出力		
映像が途切れる、または映像にノイズが入る	Deep Color の設定で本機をご利用の場合、Deep Color 信号は通常の信号に比べ伝送クロックが高速になるため、信号の入出力時に品質の悪いケーブルや長いケーブルを接続すると、映像にノイズが入ることがあります。 特定の入力チャンネルを選択した場合のみ症状が出る場合は入力側、全ての入力チャンネルで症状が出る場合は出力側に原因があります。 EDID の設定により、入力信号の色深度の制限が可能です	22
	映像を表示中に他の周辺機器の電源を ON/OFF させると、映像が途切れることがあります。 その場合は、ノイズ源と思われる周辺機器を本機から遠ざけるか、映像が表示されていないときに電源の操作を行ってください。 ツイストペアケーブルの長さを短くすることや、STP ケーブルにして正しくグラウンド処理をすることにより改善される場合があります。	11
	HDCP の掛かった DVI 信号を入力していませんか？ HDCP の掛かった DVI 信号を伝送する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル延長機をお使いください。	12
映像がちらつく	インターレース信号に対応していない表示機器にインターレース信号を入力すると、映像がちらついて見える場合があります。モニタの対応解像度をご確認ください。	18
音声出力		
映像は表示されるが音声が出力されない	[6.14 音声出力設定(28 ページ)] にて、音声出力 OFF に設定していませんか？ 入力機器に複数の出力端子がある場合は、入力機器の音声出力設定をご確認ください。	28 —
	接続されている表示機器または AV アンプが対応しているフォーマットの音声が入力されていますか？特にプラズマモニタや液晶モニタは、リニア PCM のサンプリング周波数 88.2kHz 以上、および圧縮音声(Dolby Digital、DTS など)を出力できない場合があります。 圧縮音声の収録されたブルーレイディスクなどを再生する場合は、入力機器の音声出力設定をご確認ください。 なお EDID の設定により、入力機器から出力する音声信号を制限することも可能です。	23 ~ 26
マルチチャンネルの音声を再生しているのに 2ch の音声しか出力されない。	工場出荷時は EDID の設定で 2ch に入力を制限しています。マルチチャンネルの再生を行う場合、EDID の設定を変更してください。	26
HDMI 出力からは音声が出力されるが、アナログ音声出力からは音声が出力されない	圧縮音声(Dolby Digital、DTS など)が入力されている場合、アナログ音声は出力されません。本機のアナログ音声出力は 2ch リニア PCM にのみ対応しております。	—

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
音声出力		
アナログ音声出力からは音声出力されるが、HDMI 出力からは音声出力されない	音声出力設定にて、音声出力 OFF に設定していませんか？	28
	接続されている表示機器または AV アンプが音声出力できる解像度を選択していますか？	18
	パソコン系の出力解像度(VGA～QWXGA)を選択した場合、表示機器または AV アンプが音声出力できない場合があります。	
	接続されている表示機器または AV アンプが対応しているサンプリング周波数ですか？プラズマモニターや液晶モニターは、高いサンプリング周波数(88.2kHz 以上)の音声出力できない場合があります。	23
	尚、EDID の設定により、入力機器から出力する音声信号を制限することも可能です。	～ 26
入力機器から圧縮音声(Dolby Digital、DTS など)が出力されない	工場出荷時は EDID の設定で圧縮音声の入力を制限しています。	23
	圧縮音声を使用する場合は、EDID の設定を変更してください。	～
	入力機器の音声出力設定をご確認ください。	26 —

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、(株)アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部までご連絡ください。故障の連絡をする際には以下の点を事前にテストしてください。

- | |
|--|
| <p>1.全ての出力で同じ現象がでますか？
 -はい- -いいえ-</p> <p>2.本機を全く介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？
 -はい- -いいえ-</p> |
|--|

株式会社アイ・ディ・ケイ本社 営業部または技術部
TEL (046) 200-0764 FAX (046) 200-0765
月曜～金曜 AM9:00 ～ PM5:00



株式会社 アイ・ディ・ケイ
TEL (046)200-0764 FAX (046)200-0765
月曜～金曜 AM9:00～PM5:00

発行日 2013年06月14日 Ver.1.3.0
* 本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。
* 本書の無断転載を禁じます。