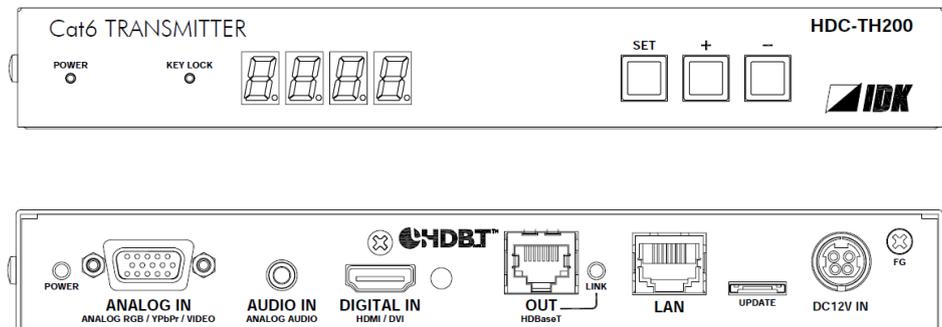


HDMI / アナログ ツイストペアケーブル延長器

HDC-TH200

取扱説明書 Ver.1.6.0



- 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活用いただくために、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。

商標について

- Blu-ray Disc (ブルーレイディスク) 、Blu-ray (ブルーレイ) は Blu-ray Disc Association の商標です。
- ETHERNET とイーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- HDBaseT™ および HDBaseT Alliance ロゴは、HDBaseT Alliance の登録商標です。
- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
なお、本文中において、®マークや™マークを省略している場合があります。

この取扱説明書をお読みいただく前に

- この取扱説明書の無断転載を禁じます。
- お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、この取扱説明書に記載される外観図やメニュー項目などが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 取扱説明書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。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できます。

www.idk.co.jp

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

安全上のご注意

本書には、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)をよ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。

- ・ この「安全上のご注意」は、弊社製品全般についての内容です。そのため、お客様がお持ちの製品には該当しない内容が含まれる場合があります。
- ・ 内容によっては、取扱説明書内で詳細に説明しているものもあります。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷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り扱いをすると、人が傷害を負うことが想定されるか、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。図の中や近くに絵や文章で具体的な注意内容を示します。	 高温面注意
 禁止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中や近くに絵や文章で具体的な禁止内容を示します。	 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。図の中や近くに絵や文章で具体的な指示内容を示します。	 プラグを抜く

警告

重い製品を持ち上げるときは



指示

●持ち上げるときは2人以上で作業する

製品を持ち上げるとき、膝を伸ばしたまま腰を曲げて持ち上げる動作は、腰への負担が非常に強く危険です。片足を少し前に出して膝を曲げ、腰を十分に下ろしてから、身体を製品に近づけて身体全体で持ち上げるようにしてください。

1人での持ち上げは負傷を招く原因になります。

設置・接続するときは



禁止

●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。

●振動のある場所に設置するときは固定する

振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。



警告

 <p>指示</p>	<p>●据付工事は技術・技能を有する専門業者が行う 技術・技能を有する専門業者が据え付けを行うことを前提に販売されているものです。据え付け・取り付けは、必ず工事専門業者または弊社営業部までお問い合わせください。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。</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・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>●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、発熱により火災・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>●機器を接続するときは、電源プラグをコンセントから抜く 機器をケーブルで接続するときは、長距離伝送接続なども含めて、関係するすべての機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、各機器の信号・制御ケーブルを接続し、各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。 本体と他の機器との接地電位差により、火災・感電または機器の破損が発生する場合があります。</p> <p>●必ずアースに接続する アース接続せずに使用すると、感電の原因になります。</p> <p>●PoE・PoH 給電を使用するときは、IEEE802.3af/at 規格に適合したツイストペアケーブルを使用する 規格に適合したケーブルで接続しないと、火災・故障の原因になります。</p>
---	--

お使いのときは

 <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>●電源コード・ACアダプターは傷つけない</p> <p>●PoE・PoH 給電を使用するときは、ツイストペアケーブルを傷つけない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>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・ACアダプターが傷んだら、弊社営業部までお問い合わせください。</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、火災・感電の原因になります。内部の点検・調整・修理は、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
 <p>接触禁止</p>	<p>●雷が鳴り出したら本体と、本体へ接続されたケーブル類には触れない 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やゴミは拭き取る 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因になります。</p>

もしものときは

 <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</p> <p>●落下などにより本体が破損したときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</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</p> <p>そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因になります。点検・修理については、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
---	---



注意

設置・接続するときは

 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●ほこり・油煙・湿気の多い場所に置かない ほこりの多い場所や、加湿器のそばに置くと、火災・感電の原因になります。 ●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。 ●本体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。 ●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>ぬれ手禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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>指示</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●温度と湿度の使用・保存範囲を守る 範囲を超えて使用を続けた場合、火災・感電の原因になります。 ●海拔 2,000 m 以上の場所に設置しない 部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。 ●ラックへ設置するときは、上下に空冷のための隙間を空ける EIA 相当のラックに設置してください。設置をするときは、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。また本体を平均的に支えるため、市販の L 型サポートアングルとラック取付金具との併用をお勧めします。 ●ゴム足を取り外した後に、ねじだけをねじ穴に挿入しない ゴム足を取り外した後に、ねじだけをねじ穴に挿入することは絶対にしないでください。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、付属のゴム足とねじ以外は使用しないでください。

お使いのときは

 <p>高温面注意</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●高温面に触れない 十分な空間を確保せず設置すると、他の機器の動作不良の原因になります。 高温面に触れるとやけどの原因になります。
 <p>禁止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●付属の電源コード・AC アダプター以外のものは使用しない ●付属の電源コード・AC アダプターは本製品専用のため、他の製品には使用しない 不適合により、火災・感電の原因になります。
 <p>プラグを抜く</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●お手入れのときは、電源プラグ・AC アダプターをコンセントから抜く 感電の原因になります。
 <p>指示</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●放熱を妨げない 冷却用のファンを使って内部の熱を放出しています。 ファンが停止した場合は、電源を切り、弊社営業部までお問い合わせください。 ファンが停止した状態で使用を続けると、内部の温度が上昇し、故障・火災・感電の原因になります。 ●定期的に清掃する 通風孔や冷却用のファン付近にほこりが付着すると、内部の温度が上昇し、故障の原因となりますので、こまめに清掃をしてください。 また、長年のご使用で内部にほこりがたまると、火災・感電や故障の原因となることがありますので、定期的に内部の清掃を行うことをお勧めします。特に湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、内部の清掃につきましては、弊社営業部までお問い合わせください。

目次

1	同梱物の確認.....	9
2	製品概要.....	10
3	特長.....	11
4	各部の名称とはたらき.....	12
4.1	フロントパネル.....	12
4.2	リアパネル.....	13
5	システム構成例.....	14
6	お使いになる前に.....	15
6.1	設置について.....	15
6.2	接続について.....	16
6.2.1	各種ケーブルについて.....	16
6.2.2	延長用ツイストペアケーブルについて.....	17
6.2.3	ロック付き DIN プラグ AC アダプタについて.....	18
6.2.4	アナログ映像入力コネクタについて.....	20
6.2.5	デジタルマルチスイッチャ MSD-402 との接続について.....	21
6.2.6	HDBaseT 出力コネクタの RS-232C 通信機能使用時について.....	21
7	基本操作.....	22
7.1	メニュー操作ボタンの使い方.....	22
7.2	メニュー操作ボタンのロック設定 / 解除.....	23
7.3	工場出荷時の設定に戻す.....	23
7.4	入力チャンネルリモート切替について.....	24
8	各種設定.....	26
8.1	メニュー一覧.....	27
8.2	入力切替の設定.....	30
8.2.1	[F05] 入力チャンネル自動切替の設定.....	30
8.2.2	[F06] 音声選択の設定.....	31
8.2.3	[F00] 入力チャンネル手動切替.....	32
8.3	入力の設定.....	33
8.3.1	[F16] デジタル映像信号の無入力監視時間の設定.....	33
8.3.2	[F17] デジタル入力コライザ (入力補償) の設定.....	34
8.3.3	[F07] アナログ入力信号種別の設定.....	34
8.3.4	[F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定.....	35
8.4	EDID の設定.....	36
8.4.1	[F01] EDID データのコピー.....	36
8.4.2	[F10~F11] EDID の解像度設定.....	37
8.4.3	[F76~F77] EDID WXGA の選択.....	38
8.4.4	[F20] Deep Color の設定.....	39
8.4.5	[F22] PCM Audio の設定.....	39
8.4.6	[F24] AC-3 Dolby Digital Audio の設定.....	40
8.4.7	[F26] AAC Audio の設定.....	40
8.4.8	[F28] Dolby Digital Plus Audio の設定.....	41
8.4.9	[F30] DTS Audio の設定.....	41
8.4.10	[F32] DTS-HD Audio の設定.....	42
8.4.11	[F34] Dolby TrueHD Audio の設定.....	42
8.4.12	[F36] Audio チャンネルの設定.....	43
8.4.13	[F38] EDID の CEC 物理アドレスのコピー.....	44
8.5	アナログ映像タイミングの設定.....	45

8.5.1	[F08] アナログ映像タイミングの自動計測	45
8.5.2	[F40] アナログ映像の自動調整	47
8.5.3	[F42] 水平総ドット数の設定	49
8.5.4	[F43] 水平取り込み開始位置の設定	50
8.5.5	[F44] 水平取り込み幅の設定	50
8.5.6	[F45] 水平表示開始位置の設定	51
8.5.7	[F46] 水平表示期間の設定	51
8.5.8	[F47] 水平同期信号幅の設定	52
8.5.9	[F48] 垂直取り込み開始位置の設定	52
8.5.10	[F49] 垂直取り込み幅の設定	53
8.5.11	[F50] 垂直表示開始位置の設定	53
8.5.12	[F51] 垂直表示期間の設定	54
8.5.13	[F52] 垂直同期信号幅の設定	54
8.5.14	[F53] トラッキングの設定	55
8.6	出力の設定	56
8.6.1	[F65] 音声出力の設定	56
8.6.2	[F70] Deep Color 出力の設定	56
8.7	その他の設定	57
8.7.1	[F90] バージョン情報の表示	57
8.7.2	[F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定	57
8.8	メンテナンスメニュー (動作検証をする)	58
8.8.1	[C01] シンク機器 EDID チェックの設定	58
8.8.2	[C06] HDCP の入力設定	59
8.8.3	[C10] ホットプラグ オフ マスクの設定	60
8.8.4	[C14] RS-232C 通信 通信速度の設定	61
8.8.5	[C15] RS-232C 通信 データビット長の設定	61
8.8.6	[C16] RS-232C 通信 パリティチェックの設定	61
8.8.7	[C17] RS-232C 通信 ストップビットの設定	61
8.8.8	[C18] HDBaseT 出力ロングリーチモード	62
8.8.9	[C30] 入力チャンネル自動切換マスク時間の設定	62
8.8.10	[C55] 強制カラー変換出力の設定	62
8.9	状態表示メニュー (入力と出力の状態を表示する)	63
8.9.1	[L00] 選択されている入力チャンネルの表示	63
8.9.2	[L01~L13] デジタル入力に関する情報の表示	64
8.9.3	[L20~L22] アナログ入力に関する情報の表示	66
8.9.4	[L30~L60] 出力に関する情報の表示	67
9	コマンド	68
9.1	コマンド概要	68
9.2	コマンド一覧	69
9.3	コマンド詳細	70
9.3.1	エラーステータス	70
9.3.2	入力チャンネル選択	71
9.3.3	RS-232C 通信設定	72
9.3.4	その他設定	73
10	仕様	80
10.1	製品仕様	80
11	正常に動作しないときは	82

1 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。

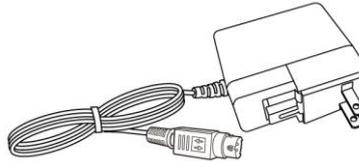
万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。



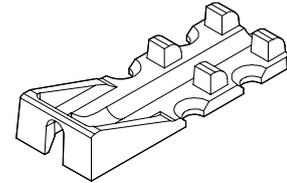
HDC-TH200 本体 × 1



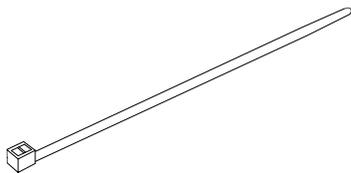
安全上のご注意 × 1
設置ガイド × 1



専用 AC アダプタ (1.2 m) × 1



ケーブル固定ブラケット × 1



結束バンド × 1

[図 1.1] 同梱物の一覧

2 製品概要

HDC-TH200 (以下、「本機」とする) は、HDMI / DVI またはアナログ (映像・音声) の入力信号をツイストペアケーブルで長距離伝送する送信器です。

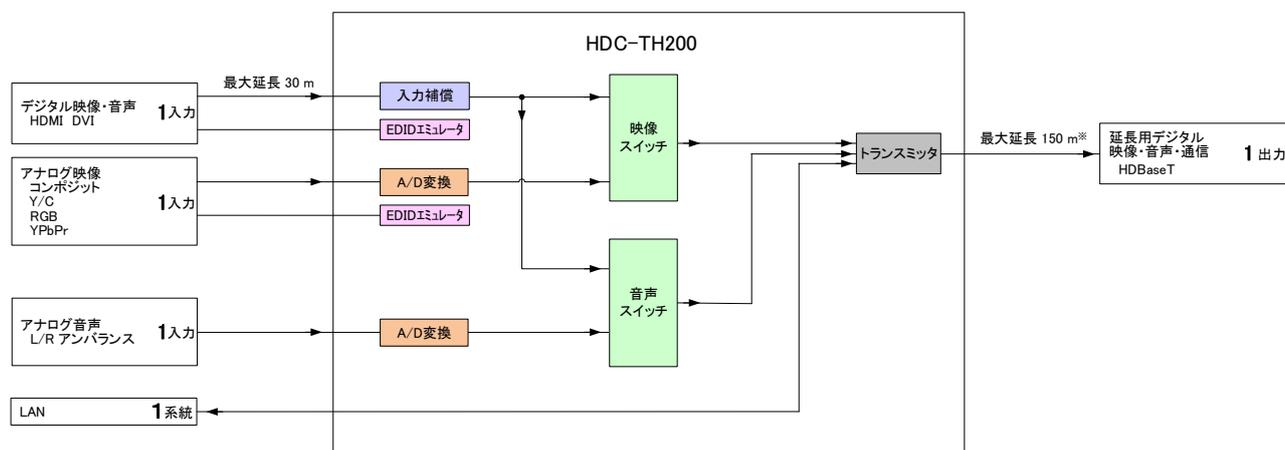
HDMI / DVI 信号は非圧縮、無加工で伝送されるため画質劣化がありません。アナログ映像信号は 12 bit 量子化による高画質な A/D 変換が可能です。

映像入力は HDMI 信号または DVI 信号 1 系統、アナログ信号 1 系統 (コンポジット・Y/C (S ビデオ) ・RGB・YPbPr) に対応しています。選択した映像信号は、HDBaseT 信号に変換して出力されます。

音声入力はデジタル 1 系統とアナログ 1 系統に対応しています。選択した音声信号は、映像信号にエンベデッドされて、HDBaseT 信号として出力されます。

通信ポートとして LAN を装備しています。

HDBaseT 信号は、LAN の双方向通信に対応しています。



※ロングリーチモード使用時

[図 2.1] ブロック図

3 特長

以下は、本機の特長です。

■ 映像

- ・最大解像度 QWXGA (RB)^{※1}、1080p
- ・HDCP 対応
- ・NTSC、PAL 信号を 3 次元 Y/C 分離
- ・デジタルケーブル補償機能
入力 最大 30 m
- ・Cat6 ケーブルで最大 100 m 延長可能
- ・ロングリーチモードを使用した場合、最大 150 m 延長可能 (1080p (24 bit) 以下)^{※2}
- ・アンチストーム機能

■ 音声

- ・アナログ音声をデジタル信号にエンベデッド可能

■ 通信

- ・LAN の伝送が可能

■ 制御入力

- ・HDBaseT の RS-232C

■ その他

- ・EDID エミュレート機能 (コピー機能付)
- ・入力チャンネル自動切換
- ・CEC 対応 (パススルー)
- ・ラストメモリ機能
- ・コネクションリセット機能
- ・キーロック機能
- ・本体 AC アダプタ接続部はロック機構搭載

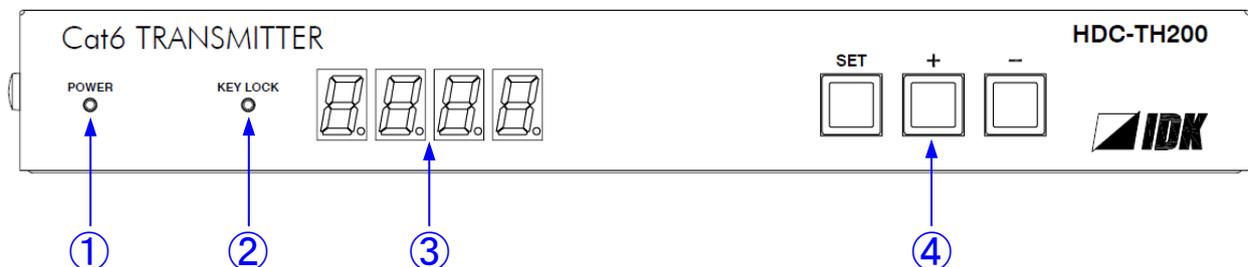
※1 (RB) = Reduced Blanking

※2 100 m を超えるロングリーチモードの場合は、CAT.5E HDC, Cat5e STP または Cat6 STP ケーブルを推奨します。
最大延長距離が 100 m 以上の弊社ツイストペアケーブル対応製品との組み合わせでご使用ください。

【参考】ロングリーチモードを使用するときは、最大延長距離が 100 m 以上の弊社ツイストペアケーブル対応製品との組み合わせでご使用ください。

4 各部の名称とはたらき

4.1 フロントパネル

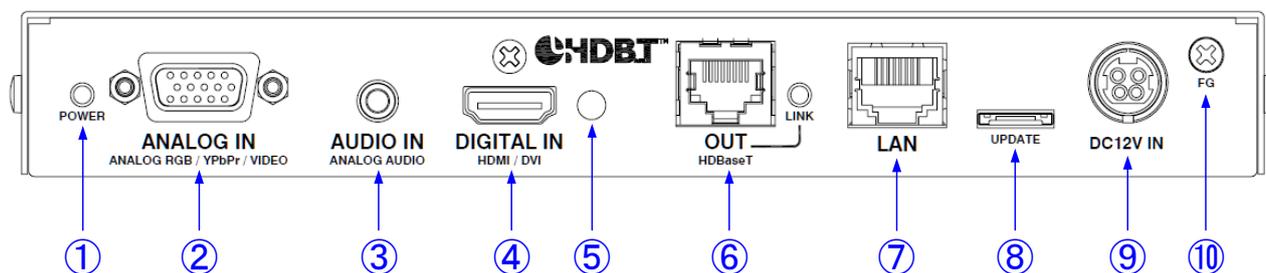


[図 4.1] フロントパネルの外観図

[表 4.1] フロントパネルの各名称の説明

番号	名称	説明
①	POWER LED	電源の供給状態を緑色の LED で確認できます。 点灯：電源の供給あり 消灯：電源の供給なし
②	KEY LOCK LED	メニュー操作ボタンのロック状態を緑色の LED で確認できます。 点灯：ロック中 点滅：ロックの設定中 消灯：ロック解除
③	表示ディスプレイ	メニュー項目や設定状態を表示します。
④	メニュー操作ボタン	メニューの操作をします。また、「SET」ボタンを長押しすることで、メニュー操作ボタンのロック設定 / 解除ができます。 【参照：7.1 メニュー操作ボタンの使い方 (P.22)】 【参照：7.2 メニュー操作ボタンのロック設定 / 解除 (P.23)】

4.2 リアパネル



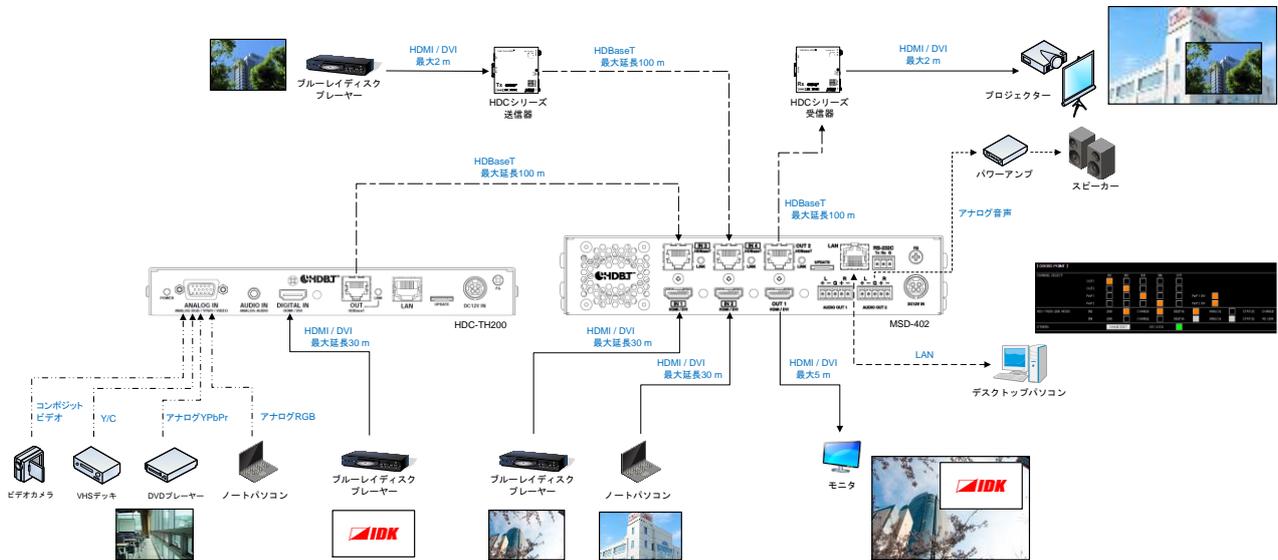
【図 4.2】 リアパネルの外観図

【表 4.2】 リアパネルの各名称の説明

番号	名称	説明
①	POWER LED	電源の供給状態を緑色の LED で確認できます。 点灯：電源の供給あり 消灯：電源の供給なし
②	アナログ映像 入力コネクタ	アナログ映像信号の入力コネクタです。 下記のアナログ映像信号を入力できます。 ・アナログ RGB (パソコンなど) ・アナログ YPbPr (SDTV / HDTV) ・コンポジットビデオ (NTSC / PAL) ・S ビデオ (NTSC / PAL) 【参照：6.2.4 アナログ映像入力コネクタについて (P.20)】
③	音声入力コネクタ	アナログ音声信号の入力コネクタです。
④	HDMI 入力コネクタ	HDMI 信号または DVI 信号の入力コネクタです。 ブルーレイディスクプレーヤーなどのソース機器と接続します。
⑤	HDMI ケーブル固定穴 (未使用)	未使用。
⑥	HDBaseT 出力コネクタ	HDBaseT 信号の出力コネクタです。 ツイストペアケーブルを使用し、HDBaseT 受信器と接続します。 【参照：6.2.2 延長用ツイストペアケーブルについて (P.17)】 【参照：8.8.8 [C18] HDBaseT 出力ロングリーチモード (P.62)】
⑦	LAN コネクタ	LAN 信号のコネクタです。 ネットワーク機器と接続します。
⑧	保守用コネクタ	未使用。 このコネクタには何も接続しないでください。
⑨	電源コネクタ	付属の AC アダプタを接続します。 【参照：6.2.3 ロック付き DIN プラグ AC アダプタについて (P.18)】
⑩	フレームグラウンド	M3 ねじを使用しています。 屋内のアース端子と接続します。

5 システム構成例

次の図は、本機にソース機器とシンク機器を接続したときの接続例です。



[図 5.1] ソース機器とシンク機器を接続したときの接続例

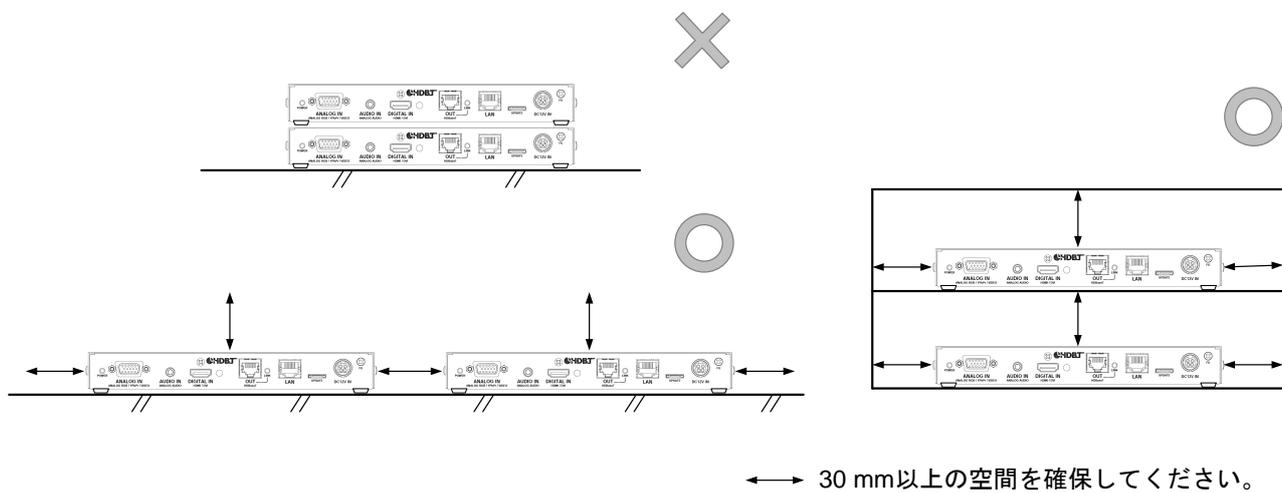
6 お使いになる前に

本機をお使いになる前に、本章の内容をお読みください。

6.1 設置について

本機を設置するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 本機を積み重ねて使用しないでください。
- ・ 通風孔をふさがないでください。
周囲 30 mm 以上の空間を確保してください。
- ・ 本機を囲われた空間に設置しないでください。
本機周辺温度が 40°C 以下になるように十分な換気設備を入れてください。換気が不十分な場合、部品の寿命や、本機の動作などに影響を及ぼすおそれがあります。

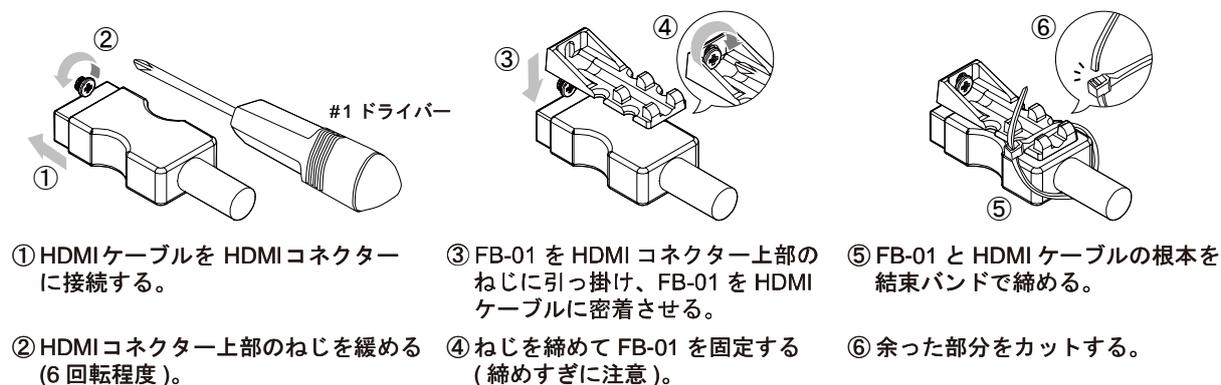


[図 6.1] 設置に必要な空間の確保

6.2 接続について

本機を外部機器と接続するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 外部機器の取扱説明書をよくお読みください。
- ・ ケーブルを本機、または外部機器と接続するときは、ケーブルを持つ前に接地された周辺の金属に触れて、身体の帯電を除去した状態で作業をしてください。
- ・ 各機器の電源を切った状態で接続をしてください。
- ・ ケーブルはコネクタにしっかりと差し込み、接続してください。また、コネクタにストレスの与えない配線をしてください。
- ・ HDMI ケーブルの抜け落ち防止のため、HDMI ケーブルをケーブル固定ブラケットと結束バンドで以下のように固定してください。



[図 6.2] ケーブル固定ブラケット (FB-01 弊社製品専用)

6.2.1 各種ケーブルについて

弊社では、やわらか HDMI ケーブル、DVI ケーブル、高品質長尺ケーブルや各種変換ケーブルなど豊富に取り揃えております。詳しくは弊社ホームページの【ケーブル・コネクタ】を参照してください。システムの構成に合わせて、必要となる HDMI ケーブル、HDMI-DVI 変換ケーブルをお使いください。

6.2.2 延長用ツイストペアケーブルについて

ツイストペアケーブルは、以下の内容をよくお読みのうえ、正しい選定と設置をすることにより、本機の性能を最大限に発揮することができます。

- ・ ツイストペアケーブルは、Cat5e 規格の UTP / STP ケーブル、Cat6 規格の UTP / STP ケーブルをご使用できますが、映像信号伝送を最適化するために開発した CAT.5E HDC ケーブル[※]を推奨します。
- ・ 本機のフレームグラウンドを屋内のアース端子と接続することを推奨します。シールドされている (コネクタを含む) STP ケーブルを使用するときは、シールド性能が十分発揮します。また、接続機器も同様にアース端子と接続することで、安定した映像伝送性能を発揮します。
- ・ シールドされている (コネクタを含む) STP ケーブルは、UTP ケーブルよりもノイズ干渉を受けにくい傾向があります。
- ・ ツイストペアケーブル用のコネクタは、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最大延長距離は、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。
- ・ 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。
- ・ ツイストペアケーブルを強く引っ張らないでください。ケーブルの許容張力は 110 N 以下としてください。
- ・ ツイストペア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。
- ・ ツイストペア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。
- ・ 複数のツイストペア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推奨します。
- ・ ツイストペアケーブルは、とぐろを巻いた状態にすると、ノイズ干渉を受けやすくなります。
- ・ 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。特に、高出力な無線機などを本機の近くで使用すると、映像や音声がかかります。
- ・ 送信器から受信器までの総延長距離が 100 m 以内であれば、ケーブルジョイントを使用できます。ケーブルジョイントは 2 か所まで許容し、Cat6A (10GBase-T) 対応品を推奨します。
- ・ 次の表は、ツイストペアケーブルのカテゴリごとの延長距離です。
なお、設置される環境によって、記載している距離より短くなる場合があります。

[表 6.1] ツイストペアケーブルと延長距離の関係

ノイズ干渉	カテゴリ		延長距離	TMDS クロック	推奨ケーブル
受けやすい	UTP	Cat5e	50 m	≤ 225 MHz	50 m 以上は、 CAT.5E HDC、Cat5e STP、 Cat6 UTP / STP ケーブル
		Cat6	100 m		
受けにくい	STP	Cat5e [※] Cat6	100 m	ロングリーチモード ≤ 148 MHz (1080p (24 bit) 以下)	
			150 m		

※ CAT.5E HDC ケーブル (弊社開発製品) は、映像信号伝送を最適化するために開発された二重シールド付きツイストペアケーブルです。二重シールド構造による高いノイズ遮蔽効果があり、映像信号を保護します。伝送特性は、100 m までの距離で 500 MHz の帯域幅に適合し、HDBaseT アライアンスの推奨する仕様を上回る性能を満たすことが確認されている HDBaseT アライアンス推奨のケーブルです。

【注意】 伝送路に問題がある場合、映像や音声がかかりますので上記項目を確認してください。映像や音声がかかります場合、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。

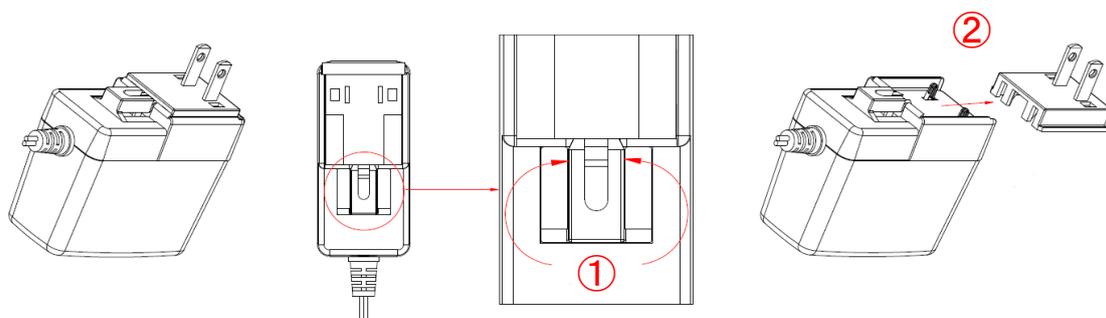
6.2.3 ロック付き DIN プラグ AC アダプタについて

付属のロック付き DIN プラグ AC アダプタの AC プラグは、使用する国ごとに形状が異なりますので、適した AC プラグをお使いください。

なお、AC プラグのお問い合わせは、弊社営業部または各営業所までお願いします。

取り外し方法：

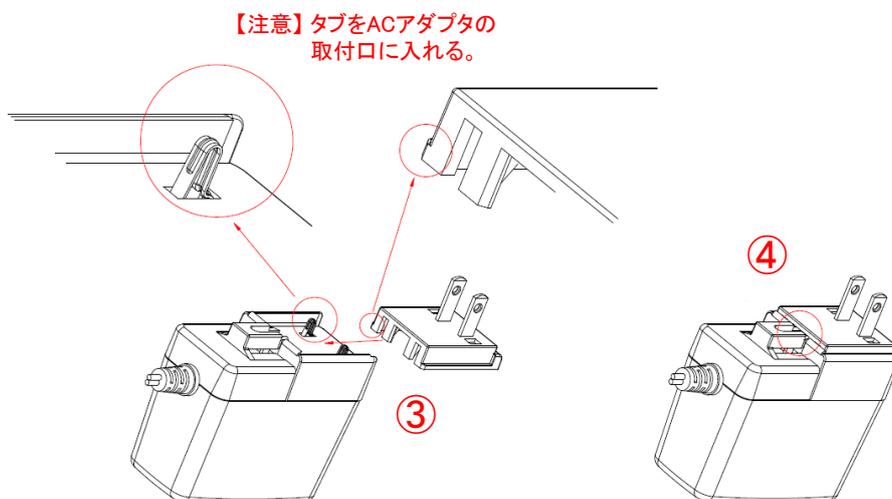
AC アダプタの継手を押しながら (①)、AC プラグを AC アダプタからスライド (②) して取り外します。



[図 6.3] AC プラグの取り外し方法 (図：国内用)

取り付け方法：

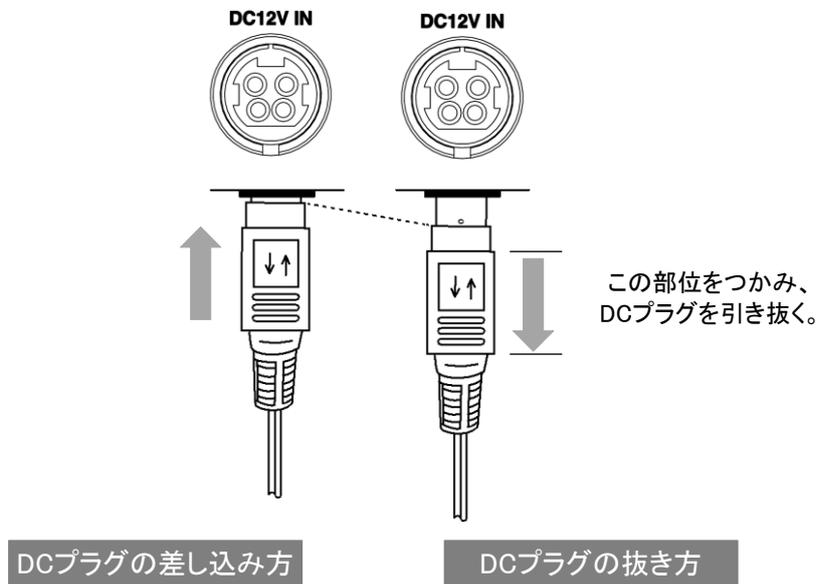
AC プラグを AC アダプタにセットし (③)、“カチッ”と音がするまで差し込みます (④)。



[図 6.4] AC プラグの取り付け方法 (図：国内用)

■ DC プラグの抜き差し方法

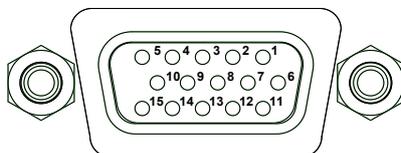
DC プラグは、“カチッ”と音がするまで確実に本体の電源コネクタへ差し込んでください。
また、電源コネクタから DC プラグを引き抜くときは、下図に示す部位をつかんでください。



[図 6.5] DC プラグの抜き差し方法

6.2.4 アナログ映像入力コネクタについて

アナログ映像入力コネクタは、D-sub15 ピンコネクタを使用しています。このコネクタは、アナログ RGB 信号 (パソコンなど) だけでなく、変換ケーブルを使用することで、アナログ YPbPr (SDTV / HDTV)、コンポジットビデオ (NTSC / PAL)、S ビデオ (NTSC / PAL) の映像信号を入力することができます。



[図 6.6] D-sub15 ピンコネクタ

[表 6.2] ピン配置

ピン 番号	使用する入力信号			
	アナログ RGB	アナログ YPbPr	コンポジットビデオ	S ビデオ (Y/C)
1	Red	Pr/Cr	N.C.	N.C.
2	Green	Y	VIDEO	Y
3	Blue	Pb/Cb	N.C.	C
4	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
5	GND	N.C.	N.C.	N.C.
6	GND	GND	N.C.	N.C.
7	GND	GND	GND	GND
8	GND	GND	N.C.	GND
9	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
10	GND	N.C.	N.C.	N.C.
11	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.
12	DDC Data	N.C.	N.C.	N.C.
13	HD/CS	N.C.	N.C.	N.C.
14	VD	N.C.	N.C.	N.C.
15	DDC Clock	N.C.	N.C.	N.C.

N.C. : No Connection

6.2.5 デジタルマルチスイッチャ MSD-402 との接続について

デジタルマルチスイッチャ MSD-402 を HDBaseT 信号の受信器として接続すると、MSD-402 から本機の入力チャンネルを切り換えることができます。

詳しくは、「MSD-402 取扱説明書 <ユーザズガイド>」をご覧ください。

【参照：5 システム構成例 (P.14)】

【注意】本機の RS-232C 通信設定を以下のように設定してください。

- ・通信速度 : 38400 [bps] 【参照：8.8.4 [C14] RS-232C 通信 通信速度の設定 (P.61)】
 - ・データビット長 : 8 [bit] 【参照：8.8.5 [C15] RS-232C 通信 データビット長の設定 (P.61)】
 - ・パリティチェック : なし 【参照：8.8.6 [C16] RS-232C 通信 パリティチェックの設定 (P.61)】
 - ・ストップビット : 1 [bit] 【参照：8.8.7 [C17] RS-232C 通信 ストップビットの設定 (P.61)】
-

6.2.6 HDBaseT 出力コネクタの RS-232C 通信機能使用時について

RS-232C 通信を使用する場合、電源 OFF 時や、接続する機器との接続が確立するときの RS-232C 信号に、不要なデータが数バイト出力されることがあります。そのため、通信データの一部が破損・破壊される可能性があることを十分考慮した制御プログラムの設計をお願いします。

また、本機は起動時において、接続する機器との接続が確立するまで、通信による制御ができません。そのため、制御プログラムの設計段階で、ウェイトの挿入または戻り値を確認したりトライ処理などの配慮をお願いします。

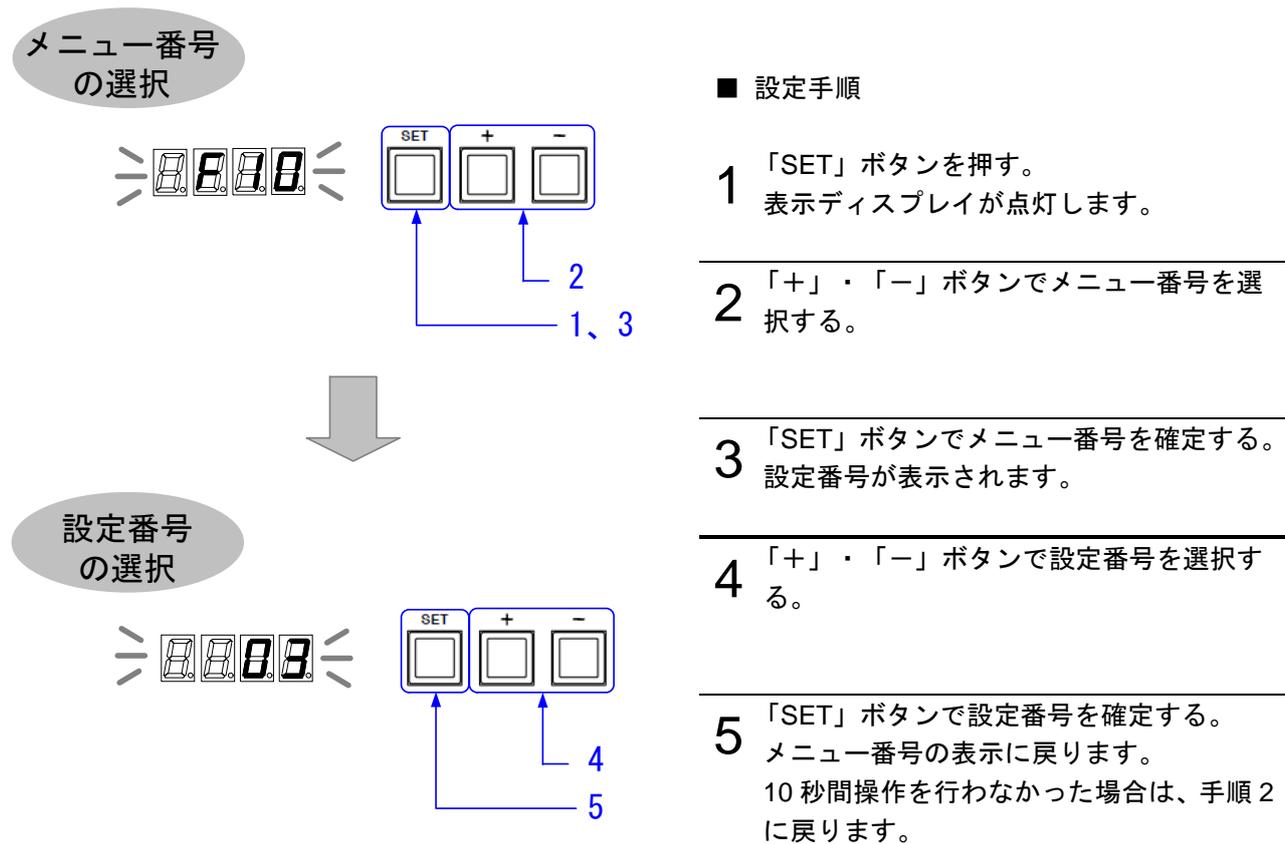
7 基本操作

7.1 メニュー操作ボタンの使い方

メニュー操作ボタンの使い方は、下図のとおりです。

はじめにメニュー番号を、次に設定番号の順に選択します。

手順5において、10秒間操作を行わなかった場合は、手順2に戻ります。また、各手順において60秒間操作を行わなかった場合は、表示ディスプレイが消灯します。



[図 7.1] 本機の入出力に関する設定手順

7.2 メニュー操作ボタンのロック設定 / 解除

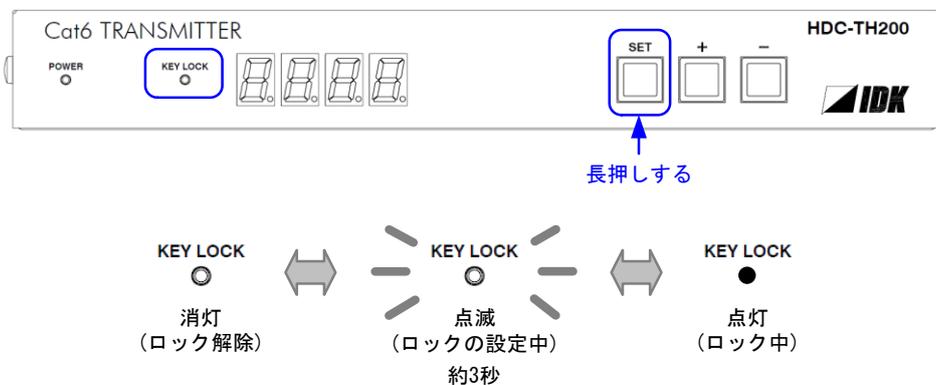
メニュー操作ボタンのロック設定と解除は、「SET」ボタンから操作できます。

■ ロックを設定する

「SET」ボタンを1秒間押すと、メニュー操作ボタンのロック設定の準備に入り、KEY LOCK LEDの点滅が始まります。そのまま3秒間「SET」ボタンを長押しすると、メニュー操作ボタンはロック設定に入ります。メニュー操作ボタンがロック中であるとき、KEY LOCK LEDは点灯になります。

■ ロックを解除する

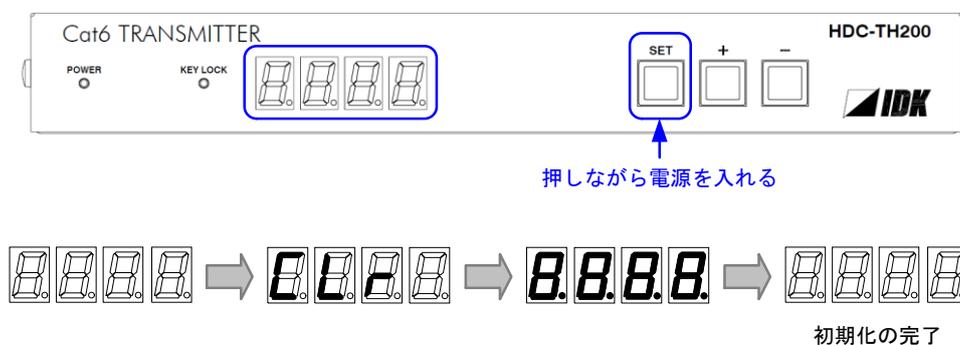
「SET」ボタンを1秒間押すと、メニュー操作ボタンのロック解除の設定準備に入り、KEY LOCK LEDの点滅が始まります。そのまま3秒間「SET」ボタンを長押しすると、メニュー操作ボタンはロック解除されます。メニュー操作ボタンがロック解除されると、KEY LOCK LEDは消灯になります。



[図 7.2] メニュー操作ボタンのロック設定 / 解除方法

7.3 工場出荷時の設定に戻す

「SET」ボタンを押しながら電源を入れると、本機の入出力の設定は工場出荷時の状態に戻ります。ただし、一度この操作をすると元の設定に戻すことはできません。



[図 7.3] 初期化の実行

7.4 入力チャンネルリモート切替について

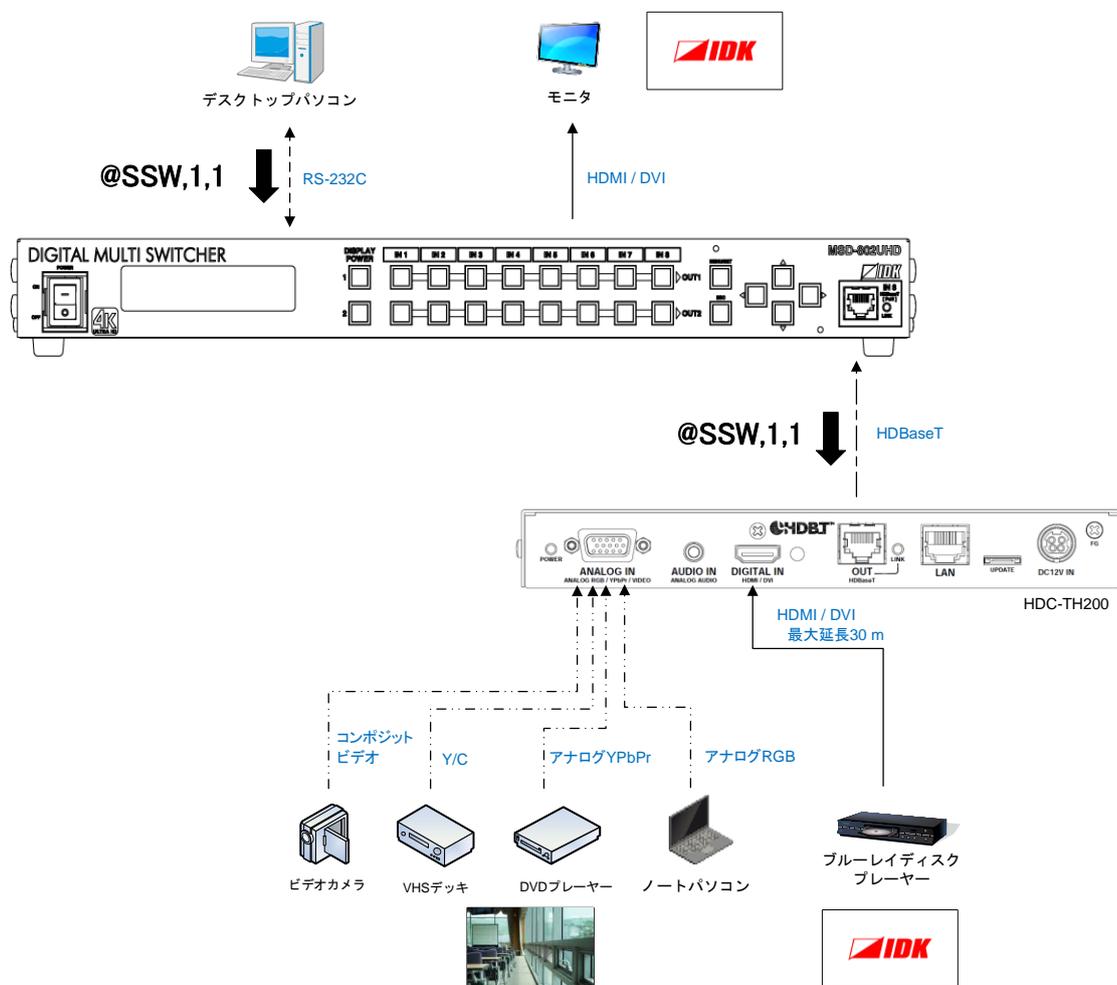
弊社ツイストペアケーブル対応製品から本機の通信コマンドを使って、入力チャンネルを切り換えることができます。なお、この弊社ツイストペアケーブル対応製品は、HDBaseT 入力コネクタと RS-232C コネクタが搭載され、この2つのコネクタ間で RS-232C 通信ができる製品に限ります (デジタルマルチスイッチャ、デジタルマトリクススイッチャまたは延長器)。

通信コマンドは、「@GSW / @SSW : 入力チャンネル切替」コマンドを使用します。

【参照：8.2.1 [F05] 入力チャンネル自動切替の設定 (P.30)】

【参照：@GSW / @SSW 入力チャンネル選択 (P.71)】

下図は、MSD-802UHD から HDC-TH200 の入力チャンネルをアナログからデジタルの映像へ切り換えたときの図です。映像を切り換えるには、MSD-802UHD の RS-232C コネクタに接続されたパソコンから「@SSW,1,1」コマンドを送信します。このコマンドは、MSD-802UHD の HDBaseT 入力コネクタと接続された HDC-TH200 へ送信され、アナログ映像入力コネクタから HDMI 入力コネクタに入力チャンネルが切り換えられ、MSD-802UHD から映像が出力されます。



[図 7.4] HDC-TH200 の入力チャンネルリモート切替

【注意】 本機の LAN ポートからコマンドを受け付けることはできません。

また、入力チャンネルリモート切換を使用するときは、本機と弊社ツイストペアケーブル対応製品の RS-232C 通信設定を合わせてください。

【参照 : 8.8.4 [C14] RS-232C 通信 通信速度の設定 (P.61) 】

【参照 : 8.8.5 [C15] RS-232C 通信 データビット長の設定 (P.61) 】

【参照 : 8.8.6 [C16] RS-232C 通信 パリティチェックの設定 (P.61) 】

【参照 : 8.8.7 [C17] RS-232C 通信 ストップビットの設定 (P.61) 】

8 各種設定

本機で設定するメニューは、大きく3つの項目に分類されます。

- 設定メニュー (入力と出力の設定をする)
- メンテナンスメニュー (動作検証をする)
- 状態表示メニュー (入力と出力の状態を表示する)

設定メニューは、通常の使用時における入力と出力の設定をします。メンテナンスメニューは、動作検証などに必要となる項目の設定をします。状態表示メニューは、入力と出力の状態を表示する場合に使用します。

[表 8.1] カテゴリ別 設定メニューの一覧

入力切換の設定	
[F00] 入力チャンネル手動切換 (P.32)	[F06] 音声選択の設定 (P.31)
[F05] 入力チャンネル自動切換の設定 (P.30)	
入力の設定	
[F16] デジタル映像信号の無入力監視時間の設定 (P.33)	[F07] アナログ入力信号種別の設定 (P.34)
[F17] デジタル入力コライザ (入力補償) の設定 (P.34)	[F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定 (P.34)
EDID の設定	
[F01] EDID データのコピー (P.36)	[F28] Dolby Digital Plus Audio の設定 (P.41)
[F10~F11] EDID の解像度設定 (P.37)	[F30] DTS Audio の設定 (P.41)
[F76~F77] EDID WXGA の選択 (P.38)	[F32] DTS-HD Audio の設定 (P.42)
[F20] Deep Color の設定 (P.39)	[F34] Dolby TrueHD Audio の設定 (P.42)
[F22] PCM Audio の設定 (P.39)	[F36] Audio チャンネルの設定 (P.43)
[F24] AC-3 Dolby Digital Audio の設定 (P.39)	[F38] EDID の CEC 物理アドレスのコピー (P.44)
[F26] AAC Audio の設定 (P.40)	
アナログ映像タイミングの設定	
[F08] アナログ映像タイミングの自動計測 (P.45)	[F47] 水平同期信号幅の設定 (P.52)
[F40] アナログ映像の自動調整 (P.47)	[F48] 垂直取り込み開始位置の設定 (P.52)
[F42] 水平総ドット数の設定 (P.49)	[F49] 垂直取り込み幅の設定 (P.53)
[F43] 水平取り込み開始位置の設定 (P.50)	[F50] 垂直表示開始位置の設定 (P.53)
[F44] 水平取り込み幅の設定 (P.50)	[F51] 垂直表示期間の設定 (P.54)
[F45] 水平表示開始位置の設定 (P.51)	[F52] 垂直同期信号幅の設定 (P.54)
[F46] 水平表示期間の設定 (P.51)	[F53] トラッキングの設定 (P.55)
出力の設定	
[F65] 音声出力の設定 (P.56)	[F70] Deep Color 出力の設定 (P.56)
その他	
[F90] バージョン情報の表示 (P.57)	[F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定 (P.57)

【参照】通常の使用時において、メンテナンスメニューと状態表示メニューは使用しません。そのため、これらのメニューは非表示になっています。動作検証をするとき、現在の信号の入出力状況を確認するときは、8.7.2 [F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定 (P.57) から表示の設定をしてください。

8.1 メニュー一覧

■ 設定メニュー

[表 8.2] 設定メニューの一覧 (1/2)

[メニュー番号] と機能	設定内容		参照 ページ
	設定値	初期値	
[F00] 入力チャンネル手動切換	デジタル入力 / アナログ入力	—	32
[F01] EDID データのコピー	コピーする / コピーしない	コピー しない	36
[F05] 入力チャンネル自動切換の設定	自動 / デジタル入力優先 / アナログ 入力優先 / デジタル入力固定 / アナログ入力固定 / 自動切換無効	自動	30
[F06] 音声選択の設定	自動 / デジタル音声 / アナログ音声	自動	31
[F07] アナログ入力信号種別の設定	自動 / アナログ RGB / アナログ YPbPr / ビデオ自動 / コンポジットビデオ / S ビデオ	自動	34
[F08] アナログ映像タイミングの自動計測	CLr / OFF / ON / 4:3 / 16:9 / 5:3 / 5:4 / 16:10	OFF	45
[F10~F11] EDID の解像度設定	720p、1080i、1080p、 SVGA ~ QWXGA	1080p	37
[F16] デジタル映像信号の無入力監視時間の設 定	OFF / 2 ~ 15 [秒]	10 [秒]	33
[F17] デジタル入力イコライザ (入力補償) の設定	ON / OFF	ON	34
[F20] Deep Color の設定	8 / 10 / 12 [ビット]	8 [ビット]	39
[F22] PCM Audio の設定	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 192 [kHz]	48 [kHz]	39
[F24] AC-3 Dolby Digital Audio の設定	OFF / 32 / 44.1 / 48 [kHz]	OFF	39
[F26] AAC Audio の設定	OFF / 32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 [kHz]	OFF	40
[F28] Dolby Digital Plus Audio の設定	OFF / 32 / 44.1 / 48 [kHz]	OFF	41
[F30] DTS Audio の設定	OFF / 32 / 44.1 / 48 / 96 [kHz]	OFF	41
[F32] DTS-HD Audio の設定	OFF / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 [kHz]	OFF	42
[F34] Dolby TrueHD Audio の設定	OFF / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 [kHz]	OFF	42
[F36] Audio チャンネルの設定	2 チャンネル / 3 (2.1 チャンネル) / 6 (5.1 チャンネル) / 8 (7.1 チャンネル)	2 チャン ネル	43
[F38] EDID の CEC 物理アドレスのコピー	コピーする / コピーしない	コピー しない	44

【表 8.3】 設定メニューの一覧 (2/2)

[メニュー番号] と機能	設定内容		参照 ページ
	設定値	初期値	
[F40] アナログ映像の自動調整	自動調整しない / 自動調整モード 1 / 自動調整モード 2	自動調整 モード 1	47
[F42] 水平総ドット数の設定	400 ~ 4125 [ドット]	—	49
[F43] 水平取り込み開始位置の設定	20 ~ 2900 [ドット]	—	50
[F44] 水平取り込み幅の設定	20 ~ 2900 [ドット]	—	50
[F45] 水平表示開始位置の設定	20 ~ 2900 [ドット]	—	51
[F46] 水平表示期間の設定	20 ~ 2900 [ドット]	—	51
[F47] 水平同期信号幅の設定	9 ~ 360 [ドット]	—	52
[F48] 垂直取り込み開始位置の設定	10 ~ 2048 [ライン]	—	52
[F49] 垂直取り込み幅の設定	10 ~ 2048 [ライン]	—	53
[F50] 垂直表示開始位置の設定	10 ~ 2048 [ライン]	—	53
[F51] 垂直表示期間の設定	10 ~ 2048 [ライン]	—	54
[F52] 垂直同期信号幅の設定	1 ~ 20 [ライン]	—	54
[F53] トラッキングの設定	0 ~ 63	0	55
[F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定	8 / 10 / 12 [ビット]	8 [ビット]	34
[F65] 音声出力の設定	ON / OFF	ON	56
[F70] Deep Color 出力の設定	8 / 10 / 12 [ビット]	12 [ビット]	56
[F76~F77] EDID WXGA の選択	1360×768 / 1366×768	1360×768	38
[F90] バージョン情報の表示	—	—	57
[F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定	非表示 / 表示 / 常時表示	非表示	57

■ メンテナンスメニュー

[表 8.4] メンテナンスメニューの一覧

[メニュー番号] と機能	設定内容		参照 ページ
	設定値	初期値	
[C01] シンク機器 EDID チェックの設定	常時 HDMI 機器と判断 / EDID 読み取りエラー時 HDMI 機 器と判断 / EDID 読み取りエラー時 DVI 機器 と判断	EDID 読み 取りエラ ー時 DVI 機器と判 断	58
[C06] HDCP の入力設定	HDCP 許可 / HDCP 禁止	HDCP 許可	59
[C10] ホットプラグ オフ マスクの設定	OFF / 2 ~ 15 [秒]	OFF	60
[C14] RS-232C 通信 通信速度の設定	4800 / 9600 / 19200 / 38400 [bps]	9600 [bps]	61
[C15] RS-232C 通信 データビット長の設定	7 / 8 [bit]	8 [bit]	61
[C16] RS-232C 通信 パリティチェックの設定	なし / 奇数 / 偶数	なし	61
[C17] RS-232C 通信 ストップビットの設定	1 / 2 [bit]	1 [bit]	61
[C18] HDBaseT 出力ロングリーチモード	OFF / ON	OFF	62
[C30] 入力チャンネル自動切換マスク時間の設定	OFF / 0.5 ~ 10 [秒]	1 [秒]	62
[C55] 強制カラー変換出力の設定	自動 / DVI 出力 / RGB 出力 / YCbCr422 出力 / YCbCr444 出力	自動	62

■ 状態表示メニュー

[表 8.5] 状態表示メニューの一覧

	設定内容		参照 ページ
	設定値	初期値	
[L00] 選択されている入力チャンネルの表示	—	—	63
[L01~L13] デジタル入力に関する情報の表示	—	—	64 ~ 66
[L20~L22] アナログ入力に関する情報の表示	—	—	66
[L30~L60] 出力に関する情報の表示	—	—	67

【参考】次頁以降のタイトル “[]” は、メニュー番号を示します。

8.2 入力切替の設定

8.2.1 [F05] 入力チャンネル自動切替の設定

本機は、入力チャンネルごとに映像信号を自動で検出し、出力する映像信号を切り換えることができます。本メニューは自動切替の方法について設定します。

設定番号

- 00：自動 ※初期値
- 01：デジタル入力優先
- 02：アナログ入力優先
- 03：デジタル入力固定
- 04：アナログ入力固定
- 05：自動切替無効

■ 自動

次のいずれかの条件のときに入力チャンネルの自動切替をします。

- ・映像信号が新たに検出された入力チャンネルに自動的に切り換えをします。
- ・現在のチャンネルで映像信号が検出されなくなった場合、もう一方のチャンネルに映像信号が入力されていれば自動的に切り換えをします。

また、選択されている入力チャンネルはラストメモリに記憶されます。電源を切断後、次の起動時にデジタル / アナログ双方の映像信号が検出された場合、前回の電源を切断時の入力チャンネルを選択した状態で起動します。

■ デジタル入力優先

デジタル映像信号とアナログ映像信号の両方が検出された場合、デジタル映像信号を優先して出力します。デジタル映像信号が検出されず、アナログ映像信号が検出された場合のみ、アナログ映像信号を出力します。

■ アナログ入力優先

デジタル映像信号とアナログ映像信号の両方が検出された場合、アナログ映像信号を優先して出力します。アナログ映像信号が検出されず、デジタル映像信号が検出された場合のみ、デジタル映像信号を出力します。

■ デジタル入力固定

常にデジタル映像信号を出力します。

■ アナログ入力固定

常にアナログ映像信号を出力します。

■ 自動切替無効

入力チャンネルの自動切替を無効にします。

通信コマンドによる入力チャンネルリモート切替を使用する場合に設定してください。

設定番号“00 ~ 02”に設定している場合に、現在選択されている入力チャンネルの映像入力がなくなったとき、もう一方の入力チャンネルへ自動切り換えを行うまでの時間を **8.8.9 [C30] 入力チャンネル自動切替マスク時間の設定 (P.62)** で設定できます。

【参照：8.8.9 [C30] 入力チャンネル自動切替マスク時間の設定 (P.62)】

【注意】以下の注意文は、“自動切換無効”以外に設定したときにお読みください。

- ・ 本メニューの設定は **8.2.3 [F00] 入力チャンネル手動切換 (P.32)** を表示中、または MSD-402 から HDC-TH200 の入力チャンネルをリモート切換できる CHANGE モードを実行中に、一時的に無効になります。
 - ・ **8.2.3 [F00] 入力チャンネル手動切換 (P.32)** を終了した状態、かつ MSD-402 から HDC-TH200 の入力チャンネルをリモート切換できる CHANGE モードを終了している場合に、本メニューの設定が有効になります。
 - ・ MSD-402 から HDC-TH200 の入力チャンネルをリモート切換できる CHANGE モードについては、MSD-402 の取扱説明書を参照してください。
-

8.2.2 [F06] 音声選択の設定

出力される映像信号にエンベデッドする音声信号を選択します。

設定番号

- 00：自動 (映像の入力チャンネルと連動する) ※初期値
- 01：デジタル音声 (HDMI 入力コネクタ)
- 02：アナログ音声 (音声入力コネクタ)

【注意】デジタル音声を選択した場合、デジタル入力に HDCP による著作権保護が有効になっている信号が入力されると、アナログ映像の出力に対しても HDCP による著作権保護が有効になります。

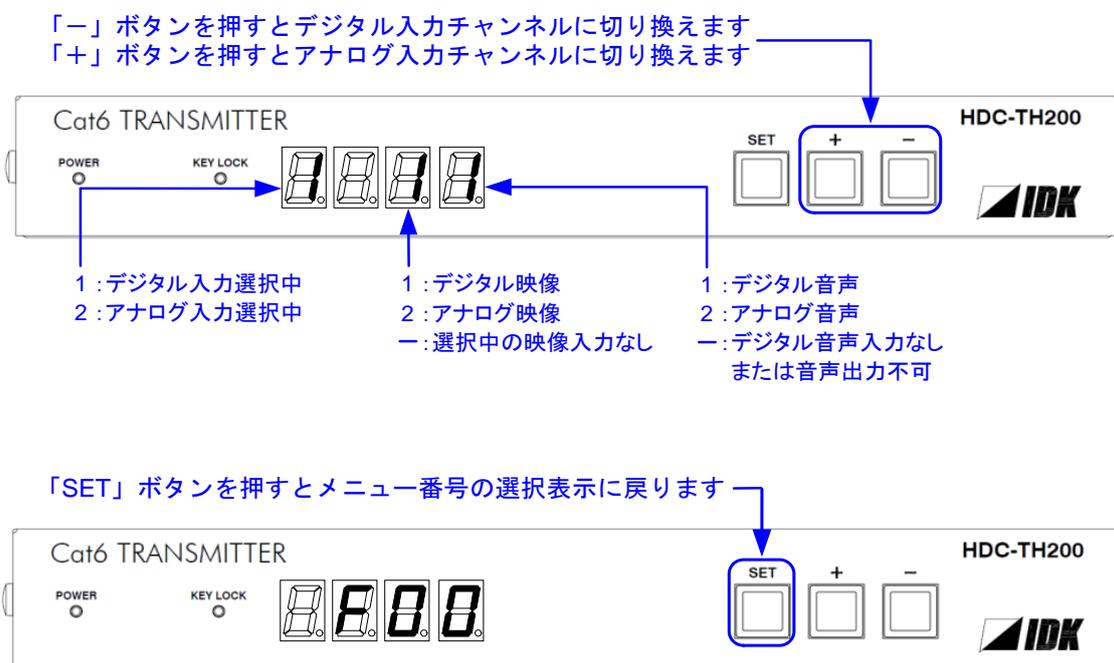
8.2.3 [F00] 入力チャンネル手動切換

本メニューは、フロントパネルのメニュー操作ボタンで入力チャンネルの切換をします。フロントの「-」ボタンがデジタル映像入力の選択、「+」ボタンがアナログ映像入力の選択にそれぞれ割り当てられており、本機を簡易的なスイッチャーとして操作することができます。

本メニューの表示中は **8.2.1 [F05] 入力チャンネル自動切換の設定 (P.30)** による自動切換を一時的に無効にします。

音声は **8.2.2 [F06] 音声選択の設定 (P.31)** の設定により以下のように選択されます。

- ・設定番号が“00”の場合は、選択された映像と連動して音声が切り換わります。
- ・設定番号が“01”の場合は、デジタル音声に固定されます。
- ・設定番号が“02”の場合は、アナログ音声に固定されます。



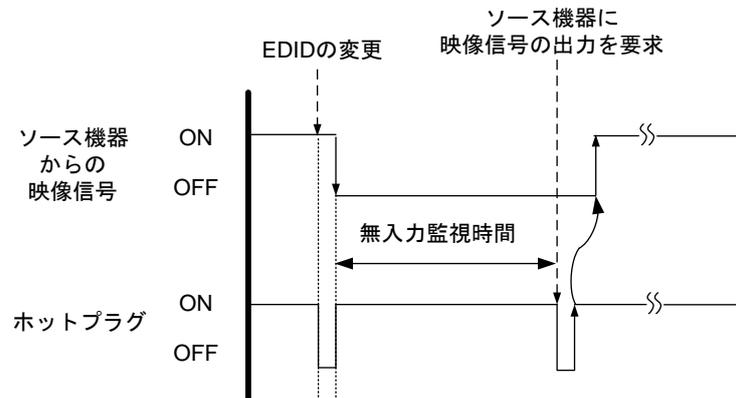
[図 8.1] 入力チャンネル手動切換

- 【注意】
- ・ MSD-402 から HDC-TH200 の入力チャンネルをリモート切換できる CHANGE モードを実行している場合、MSD-402 にて入力チャンネルを切り換えると本メニューのディスプレイ表示も切り換わります。
 - ・ 本メニューの表示中、または MSD-402 から HDC-TH200 の入力チャンネルをリモート切換できる CHANGE モードの実行中は、**8.2.1 [F05] 入力チャンネル自動切換の設定 (P.30)** の設定が一時的に無効になります。
 - ・ MSD-402 から HDC-TH200 の入力チャンネルをリモート切換できる CHANGE モードについては、MSD-402 の取扱説明書を参照してください。

8.3 入力の設定

8.3.1 [F16] デジタル映像信号の無入力監視時間の設定

ソース機器は、本機の EDID の変更や電源の OFF / ON をすると、映像信号を出力しないことがあります。このとき、ソース機器に映像信号の出力を要求するまでの時間を設定します。



[図 8.2] 映像信号の無入力監視時間

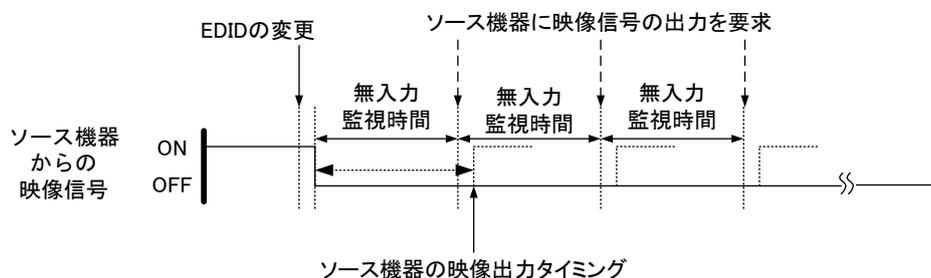
設定番号

oFF : OFF

02 ~ 15 : 2 秒 ~ 15 秒 ※初期値 10 秒

【注意】・パソコン (ソース機器) の“モニタの省電力機能”または“デュアルモニタ”を使用する場合は、“OFF”に設定してください。映像信号の出力要求を受けたパソコンは、“モニタの省電力機能”と“デュアルモニタ”を解除することがあります。

- ・ソース機器が映像を出力するタイミングより短い時間を設定すると、ソース機器はそのたびに出力信号設定の再処理を行い、映像信号を出力しないことがあります。この場合、設定時間を長く設定してください。



[図 8.3] 出力信号設定の繰り返し

8.3.2 [F17] デジタル入カイコライザ (入力補償) の設定

デジタル入力のイコライザ機能を設定します。

通常は “ on ” に設定すれば、入力された信号の減衰量に応じて自動で補正を行います。

設定番号

on : ON (自動) ※初期値

oFF : OFF

【注意】 5 m より長いケーブルを使用する場合は、ソース機器の出力信号の品位などに大きく左右されますので、事前に実機での評価をお勧めします。設定切り換え時に映像が乱れる場合がありますので、本機を運用する前にイコライザの設定を行ってください。

8.3.3 [F07] アナログ入力信号種別の設定

アナログ映像入カコネクタに入力する映像信号の種類を設定します。

本メニューの設定は、入力されているフォーマットごとに記憶されます。アナログ映像入力がない場合、本メニューは “ --- ” が表示されます。

設定番号

00 : 自動 ※初期値

01 : アナログ RGB

02 : アナログ YPbPr

03 : ビデオ自動 (コンポジットビデオと S ビデオの自動判別)

04 : コンポジットビデオ

05 : S ビデオ

【注意】

- ・ 通常は “00” (自動) に設定すれば入力された映像信号を自動で判別しますが、信号の状態によっては判別に失敗することがあります。その場合は手動で映像信号の種別を設定してください。
- ・ “00” (自動) に設定した場合、S ビデオの自動判別に失敗することがあります。コンポジットビデオと S ビデオの両方が入力される場合は “03” (ビデオ自動) に設定し、S ビデオのみが入力される場合は “05” (S ビデオ) に設定してください。
- ・ モノクロカメラの映像、記録状態の悪い VHS テープの再生映像などを入力した場合は、自動判別できないことがありますので、“03” (ビデオ自動)、“04” (コンポジットビデオ) または “05” (S ビデオ) に設定してください。

8.3.4 [F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定

アナログ入力映像の量子化ビット数を設定します。

設定番号

08 : 8 ビット ※初期値

10 : 10 ビット

12 : 12 ビット

【注意】 Deep Color の映像を出力するには、**8.6.2 [F70] Deep Color 出力の設定 (P.56)** を 10 ビットまたは 12 ビットに設定し、かつ Deep Color に対応したシンク機器を接続する必要があります。

8.4 EDID の設定

8.4.1 [F01] EDID データのコピー

シンク機器の EDID を読み取り、本機に登録します。

設定番号

- on : EDID データをコピーする
- oFF : EDID データをコピーしない ※初期値



[図 8.4] EDID データのコピー

本機のデジタル入力からソース機器に送信する EDID をコピーEDID に切り換えるには、8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37) の、メニュー番号 [F10] で設定してください。

8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定

ソース機器に送信する EDID を設定します。デジタル入力、アナログ入力それぞれ個別に EDID を設定することができます。

設定番号“01 ～ 02”はメニュー番号 [F10]: デジタル入力 でのみ選択できます。

設定番号“03 ～ 22”は本機が内蔵している EDID です。内蔵 EDID を使用する場合は、使用するシンク機器に対応した最大解像度を設定してください。

メニュー番号

F10: デジタル入力

F11: アナログ入力

設定番号

[表 8.6] EDID の最大解像度一覧、[表 8.7] 最大解像度と EDID 対応画素数を参照してください。

[表 8.6] EDID の最大解像度一覧

設定番号	最大解像度	画素数	規格	備考
01	EXTERNAL (外部 EDID)	—	—	シンク機器が接続されていない場合は、前回接続した設定になります。 取得データがない場合：“03”の設定
02	コピーEDID	—	—	8.4.1 [F01] EDID データのコピー (P.36) にてコピーした EDID です。 取得データがない場合：“03”の設定
03	1080p (59.94/60)	1920 × 1080	HDTV	※初期値
04	720p	1280 × 720		
05	1080i	1920 × 1080		
06	1080p (24/25/30/50)	1920 × 1080		
07	SVGA	800 × 600	VESA	
08	XGA	1024 × 768		
09	VESA720	1280 × 720	CVT	DVI 機器入力用
10	WXGA	1280 × 768	VESA	
11	WXGA	1280 × 800		MAC 対応
12	Quad-VGA	1280 × 960		
13	SXGA	1280 × 1024		
14	WXGA	1360 × 768、 1366 × 768		画素数は、 8.4.3 [F76～F77] EDID WXGA の選択 (P.38) で設定します。
15	SXGA+	1400 × 1050		
16	WXGA+	1440 × 900		
17	WXGA++	1600 × 900		(RB)
18	UXGA	1600 × 1200		
19	WSXGA+	1680 × 1050		
20	VESA1080	1920 × 1080	CVT	(RB)、DVI 機器入力用
21	WUXGA	1920 × 1200	VESA	(RB)
22	QWXGA	2048 × 1152		(RB)

(RB) : Reduced Blanking

【参照 : 8.4.3 [F76～F77] EDID WXGA の選択 (P.38)】

[表 8.7] 最大解像度と EDID 対応画素数

EDID 対応 画素数 最大解像度		640	800	1024	1280	1280	1280	1280	1280	1360	1366	1400	1440	1600	1600	1680	1920	1920	2048
		x 480	x 600	x 768	x 720	x 768	x 800	x 960	x 1024	x 768 ※	x 768 ※	x 1050	x 900	x 900	x 1200	x 1050	x 1080	x 1200	x 1152
03	1080p(59.94/60)	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
04	720p	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
05	1080i	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
06	1080p (24/25/30p/50p)	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
07	800x600	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
08	1024x768	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
09	1280x720	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
10	1280x768	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11	1280x800	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
12	1280x960	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
13	1280x1024	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
14	1360x768 ※	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
15	1400x1050	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
16	1440x900	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
17	1600x900	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
18	1600x1200	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
19	1680x1050	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
20	1920x1080	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
21	1920x1200	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×
22	2048x1152	○	○	○	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○

【記号】○：対応、×：非対応

※1360×768 と 1366×768 の EDID 対応画素数は、8.4.3 [F76～F77] EDID WXGA の選択 (P.38) で設定します。

8.4.3 [F76～F77] EDID WXGA の選択

8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37) のうち、WXGA の画素数を設定します。

画素数は、1360×768 と 1366×768 から選択できます。

【参照：8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)】

メニュー番号

F76：デジタル入力

F77：アナログ入力

設定番号

on：1366×768

oFF：1360×768 ※初期値

8.4.4 [F20] Deep Color の設定

ソース機器から出力される映像信号の Deep Color を設定します。

設定番号

- 08 : 8 ビット ※初期値
- 10 : 10 ビット
- 12 : 12 ビット

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ Deep Color の映像を出力するには、**8.6.2 [F70] Deep Color 出力の設定 (P.56)** を 10 ビットまたは 12 ビットに設定し、かつ Deep Color に対応したシンク機器を接続する必要があります。
-

8.4.5 [F22] PCM Audio の設定

ソース機器から出力される PCM Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

- 32 : 32 kHz
- 44 : 44.1 kHz
- 48 : 48 kHz ※初期値
- 88 : 88.2 kHz
- 96 : 96 kHz
- 192 : 192 kHz

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニタなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.6 [F24] AC-3 Dolby Digital Audio の設定

ソース機器から出力される AC-3 Dolby Digital Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

32 : 32 kHz
44 : 44.1 kHz
48 : 48 kHz
oFF : OFF ※初期値

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニターなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.7 [F26] AAC Audio の設定

ソース機器から出力される AAC Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

32 : 32 kHz
44 : 44.1 kHz
48 : 48 kHz
88 : 88.2 kHz
96 : 96 kHz
oFF : OFF ※初期値

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニターなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.8 [F28] Dolby Digital Plus Audio の設定

ソース機器から出力される Dolby Digital Plus Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

- 32 : 32 kHz
- 44 : 44.1 kHz
- 48 : 48 kHz
- oFF : OFF ※初期値

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニターなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.9 [F30] DTS Audio の設定

ソース機器から出力される DTS Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

- 32 : 32 kHz
- 44 : 44.1 kHz
- 48 : 48 kHz
- 96 : 96 kHz
- oFF : OFF ※初期値

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニターなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.10 [F32] DTS-HD Audio の設定

ソース機器から出力される DTS-HD Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

44 : 44.1 kHz
48 : 48 kHz
88 : 88.2 kHz
96 : 96 kHz
176 : 176.4 kHz
192 : 192 kHz
oFF : OFF ※初期値

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ～ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニタなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.11 [F34] Dolby TrueHD Audio の設定

ソース機器から出力される Dolby TrueHD Audio の最大サンプリング周波数を設定します。

設定番号

44 : 44.1 kHz
48 : 48 kHz
88 : 88.2 kHz
96 : 96 kHz
176 : 176.4 kHz
192 : 192 kHz
oFF : OFF ※初期値

-
- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は **8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ～ 22” に設定している場合に有効となります。
 - ・ 液晶モニタなどでは、対応してい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と、サンプリング周波数を選択してください。
-

8.4.12 [F36] Audio チャンネルの設定

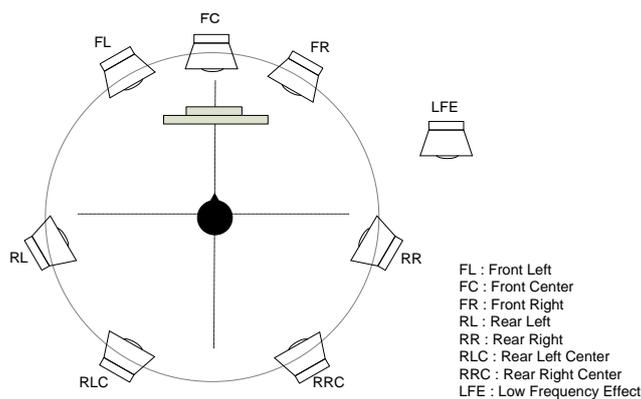
ソース機器から出力されるマルチチャンネルの音声に対し、チャンネル数を設定します。

設定番号

- 02 : 2 チャンネル ※初期値
- 03 : 3 チャンネル (2.1 チャンネル)
- 06 : 6 チャンネル (5.1 チャンネル)
- 08 : 8 チャンネル (7.1 チャンネル)

■ チャンネル数とスピーカー構成について

チャンネル数とスピーカー構成は下図のとおりです。



スピーカー数	FL/FR	LFE	FC	RL/RR	RLC/RRC
2 (2 チャンネル)	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3 (2.1 チャンネル)	ON	ON	OFF	OFF	OFF
6 (5.1 チャンネル)	ON	ON	ON	ON	OFF
8 (7.1 チャンネル)	ON	ON	ON	ON	ON

[図 8.5] チャンネル数とスピーカー構成

- 【注意】
- ・ 本設定はデジタル入力 EDID にのみ反映されます。
 - ・ 本設定は 8.4.2 [F10~F11] EDID の解像度設定 (P.37) のメニュー番号 [F10] を、設定番号 “03 ~ 22” に設定している場合に有効となります。

8.4.13 [F38] EDID の CEC 物理アドレスのコピー

本機の CEC は HDMI 入力コネクタと HDBaseT 出力コネクタ間でパススルーです。

本メニューは、HDBaseT 出力コネクタの後段に接続されているシンク機器の EDID の CEC 物理アドレスを、本機の HDMI 入力 EDID にコピーします。

接続されているシンク機器の EDID の CEC 物理アドレスと、本機の EDID の CEC 物理アドレスが異なる場合、CEC 機能による電源起動時のシンク機器の入力切替などが、正しく動作しないことがあります。

本設定でコピーされた EDID の CEC 物理アドレスを使用することにより、HDMI 入力コネクタに接続されたソース機器と、HDBaseT 出力コネクタの後段に接続されたシンク機器との間で、CEC 機能が正しく動作するようになります。

設定番号

on : 物理アドレスをコピーする

oFF : 物理アドレスをコピーしないでメニューを終了する ※初期値

-
- 【注意】 ・ CEC 対応のソース機器とシンク機器を接続し、 **8.4.2 [F10~F11] EDID の解像度設定 (P.37)** のメニュー番号 [F10] を、設定番号“03 ~ 22”に設定している場合に有効になります。
- ・ 本設定は、CEC を用いた他社対応のシステムリンク機能について動作保証するものではありません。実機接続においてご確認ください。
-

8.5 アナログ映像タイミングの設定

8.5.1 [F08] アナログ映像タイミングの自動計測

アナログ RGB / アナログ YPbPr の入力映像を計測して、自動的に映像タイミングを設定します。

本機には標準的な映像フォーマットのタイミング設定があらかじめ登録されています。通常は、映像を入力すると本機が判別した標準のタイミング設定を読み出し、自動で入力タイミングを合わせます。本メニューは、本機が判別できない映像フォーマットが入力された場合や、標準のタイミング設定で映像がずれる場合に使用します。

コンポジットビデオ / Sビデオが入力されている場合は、“CLr” と “oFF” のみ選択できます。アナログ映像入力がない場合、本メニューは “- - -” が表示されます。

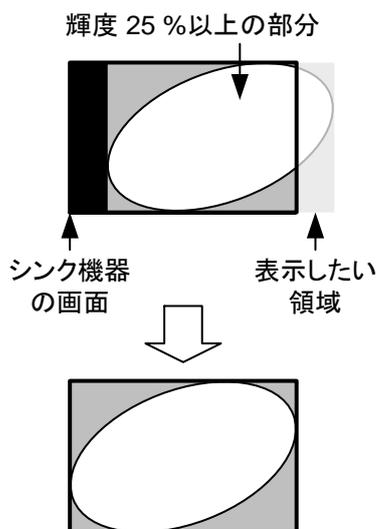
設定番号

- CLr : 現在入力しているフォーマットのタイミング設定を初期状態に戻す
- oFF : 現在のタイミング設定を変更しない ※初期値
- on : 自動で判別したアスペクト比 (4:3、16:9、5:3、5:4、16:10 のいずれか) で自動計測を実行する
- 4.3 : 4:3 のアスペクト比※で自動計測を実行する
- 16.9 : 16:9 のアスペクト比※で自動計測を実行する
- 5.3 : 5:3 のアスペクト比※で自動計測を実行する
- 5.4 : 5:4 のアスペクト比※で自動計測を実行する
- 16.10 : 16:10 のアスペクト比※で自動計測を実行する

本メニューを実行する場合は、表示したい領域の上下左右すべての端まで、25%以上の輝度がある映像を入力した状態で行ってください。

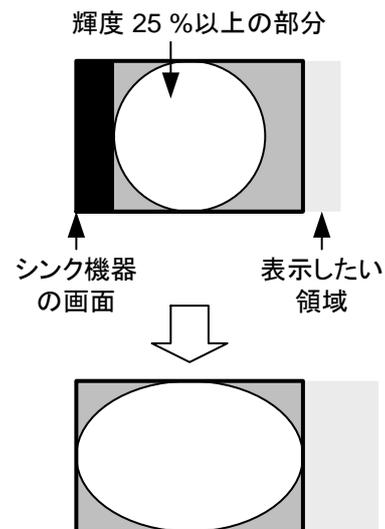
●自動計測に適した映像

- ・輝度 25%以上の映像が、表示したい領域の上下左右すべての端まで接している。



●自動計測に適さない映像

- ・輝度 25%以上の映像が、表示したい領域の上下左右すべての端まで接していない。



[図 8.6] 自動計測の条件

通常の自動計測は、設定番号“on”を選択して実行します。

本機が判別できない未知の映像フォーマットが入力された場合、通常の自動計測ではアスペクト比が一致しないことがあります。この場合は、指定したアスペクト比で自動計測を実行する設定番号を選択してください。

※ 水平方向の解像度は出力ドットクロックが 25 MHz ~ 165 MHz の範囲になるように調整されます。このため指定したアスペクト比とは異なった解像度になる場合があります。

本メニューの自動計測で設定される映像タイミングは以下の表のとおりです。

[表 8.8] 自動計測で設定される映像タイミング

自動計測で設定される映像タイミング一覧	
[F42] 水平総ドット数の設定 (P.49)	[F48] 垂直取り込み開始位置の設定 (P.52)
[F43] 水平取り込み開始位置の設定 (P.50)	[F49] 垂直取り込み幅の設定 (P.53)
[F44] 水平取り込み幅の設定 (P.50)	[F50] 垂直表示開始位置の設定 (P.53)
[F45] 水平表示開始位置の設定 (P.51)	[F51] 垂直表示期間の設定 (P.54)
[F46] 水平表示期間の設定 (P.51)	[F52] 垂直同期信号幅の設定 (P.54)
[F47] 水平同期信号幅の設定 (P.52)	[F53] トラッキングの設定 (P.55)

自動計測を実行して変更されたタイミング設定は、入力されているフォーマットごとに、標準のタイミング設定とは別に本機に登録されます (以下、変更タイミング設定)。再び同じフォーマットの映像信号が入力された場合は、変更タイミング設定が読み出されます。

変更タイミング設定は 127 件まで記憶することができます。127 件の変更タイミング設定が記憶された状態で新しいフォーマットの変更タイミング設定が登録されると、読み出された履歴が古いフォーマットから順に消去されます。

順位	フォーマット	変更タイミング設定
1	1080p 60Hz	
2	720p 50Hz	
3	480i 59.9Hz	
4	XGA 60Hz	
5	SXGA 60Hz	
⋮	⋮	
126	1080p 50Hz	
127	VGA 60Hz	

変更タイミング設定は 127 件記憶できます。
設定が読み出されると順位が入れ替わります。

↑
読み出された履歴が古いフォーマットの変更タイミング設定から消去されます。

[図 8.7] 変更タイミング設定

変更タイミング設定は、本メニューの自動計測を実行する以外に、メニュー番号 [F42] ~ [F53] の設定を変更した場合にも登録または更新されます。

8.5.2 [F40] アナログ映像の自動調整

アナログ入力映像に対する自動調整の設定をします。自動調整は、アナログ入力映像を常に監視し自動的に映像を画面の中央に合わせます。本メニューの設定は、入力されているフォーマットごとに記憶されます。

設定番号

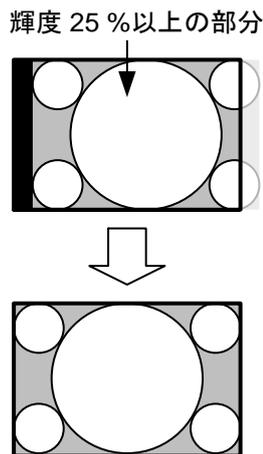
- oFF : 現在の入力映像に対して自動調整をしない
- on1 : 現在の入力映像に対して自動調整モード 1 を行う ※初期値
- on2 : 現在の入力映像に対して自動調整モード 2 を行う

本メニューの自動調整は、アナログ RGB / アナログ YPbPr の映像が入力されている場合に有効です。コンポジットビデオ / S ビデオが入力されている場合は、設定番号“oFF”のみ表示され選択できません。アナログ映像入力がない場合、本メニューは“---”が表示されます。

本メニューの自動調整は、アナログ入力映像の輝度 25 %以上の範囲を常に監視し、自動的に映像を画面の中央に合わせます。

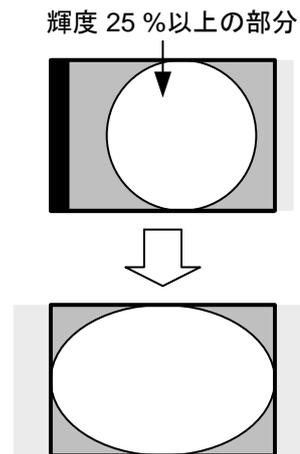
●自動調整モード 1

表示期間を変更せずに調整します。



●自動調整モード 2

表示期間を輝度 25 %以上の範囲に合わせて調整します。



[図 8.8] 自動調整モード

自動調整モードで調整される映像タイミングは [表 8.9] 自動調整モードで調整される映像タイミング を参照してください。

自動調整モードで映像タイミングが調整されても、本機に記憶された改変タイミング設定は更新されません。

[表 8.9] 自動調整モードで調整される映像タイミング

自動調整モード1で調整されるタイミング設定	自動調整モード2で調整されるタイミング設定
[F43] 水平取り込み開始位置の設定 (P.50)	[F43] 水平取り込み開始位置の設定 (P.50)
[F44] 水平取り込み幅の設定 (P.50)	[F44] 水平取り込み幅の設定 (P.50)
[F48] 垂直取り込み開始位置の設定 (P.52)	[F46] 水平表示期間の設定 (P.51)
[F49] 垂直取り込み幅の設定 (P.53)	[F48] 垂直取り込み開始位置の設定 (P.52)
	[F49] 垂直取り込み幅の設定 (P.53)
	[F51] 垂直表示期間の設定 (P.54)
[F53] トラッキングの設定 (P.55)	[F53] トラッキングの設定 (P.55)

- 【注意】
- ・ 動画などはシーンによって画面の端まで映像が表示されないことがあり、自動調整によって設定が変更されて頻繁に表示位置が動くことがあります。この場合は“oFF”に設定して自動調整を停止することができます。
 - ・ 自動調整は25%以上の輝度があり、ほぼ全画面にわたり映像が入力されている場合に有効に機能します。
 - ・ メニュー番号 [F42] ~ [F53] の設定を変更すると、手動による設定が優先され本メニューの設定番号が“oFF”になり自動調整が行われなくなります。

8.5.3 [F42] 水平総ドット数の設定

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像の水平総ドット数を設定します。

設定番号

400 ~ 4125 : 400 ドット ~ 4125 ドット

設定できる値は、サンプリングクロックが 13 MHz ~ 165 MHz の範囲で制限されます。

また、水平表示開始位置、水平表示期間の設定により、設定値の下限が異なります。

設定値の下限は「水平表示開始位置 + 水平表示期間 + 1」です。

【参照 : 8.5.6 [F45] 水平表示開始位置の設定 (P.51)】

【参照 : 8.5.7 [F46] 水平表示期間の設定 (P.51)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューは、アナログ RGB / アナログ YPbPr の映像信号が入力されている場合のみ設定できます。コンポジットビデオ / S ビデオが入力されている場合は、その映像信号の水平総ドット数の値のみ表示をして、設定を変更することはできません。
アナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

【参考】メニュー番号 [F42] ~ [F53]は、アナログ映像タイミングの手動調整を行うメニューです。

8.5.1 [F08] アナログ映像タイミングの自動計測 (P.45) で自動計測を実行しても映像がずれて表示されてしまう場合などに、以下の手順を参考にタイミングの手動調整を行ってください。

- (1) [F43] 水平取り込み開始位置を、映像の左端とシンク機器の左端が合うように調整します。
- (2) 映像の右端が欠けている場合は、[F46] 水平表示期間をシンク機器の表示範囲に映像が収まるように広げます。
- (3) [F44] 水平取り込み幅を、映像の有効領域と一致するように調整します。映像の右端が欠ける直前に設定するのが目安です。
(水平取り込み範囲がシンク機器の表示範囲より小さい場合は画面の中央に配置されます)
- (4) [F48] 垂直取り込み開始位置を、映像の上端とシンク機器の上端が合うように調整します。
- (5) 映像の下端が欠けている場合は、[F51] 垂直表示期間をシンク機器の表示範囲に映像が収まるように広げます。
- (6) [F49] 垂直取り込み幅を、映像の有効領域と一致するように調整します。映像の下端が欠ける直前に設定するのが目安です。
(垂直取り込み範囲がシンク機器の表示範囲より小さい場合は画面の中央に配置されます)

メニュー番号 [F42] ~ [F53] でタイミング設定を変更すると、入力されているフォーマットごとに、標準のタイミング設定とは別に本機に登録されます (以下、改変タイミング設定)。改変タイミング設定がすでに登録されていた場合は、設定を更新します。改変タイミング設定は、**8.5.1 [F08] アナログ映像タイミングの自動計測 (P.45)** の設定番号 “Clr” を実行すると初期状態に戻ります。

【参考 : 8.5.1 [F08] アナログ映像タイミングの自動計測 (P.45)】

8.5.4 [F43] 水平取り込み開始位置の設定

アナログ入力映像の水平取り込み開始位置を設定します。

設定番号

20 ~ 2900 : 20 ドット ~ 2900 ドット

設定範囲は、水平表示開始位置、水平表示期間、水平同期信号幅の設定により制限されます。

設定値の上限は「水平表示開始位置 + 水平表示期間」です。

設定値の下限は「水平同期信号幅 + 1」です。

【参照 : 8.5.6 [F45] 水平表示開始位置の設定 (P.51)】

【参照 : 8.5.7 [F46] 水平表示期間の設定 (P.51)】

【参照 : 8.5.8 [F47] 水平同期信号幅の設定 (P.52)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.5 [F44] 水平取り込み幅の設定

アナログ入力映像の水平取り込み幅を設定します。

設定番号

20 ~ 2900 : 20 ドット ~ 2900 ドット

設定範囲は、水平表示期間の設定により制限されます。

設定値の上限は「水平表示期間」です。

【参照 : 8.5.7 [F46] 水平表示期間の設定 (P.51)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.6 [F45] 水平表示開始位置の設定

アナログ入力映像の水平表示開始位置を設定します。

設定番号

20 ~ 2900 : 20 ドット ~ 2900 ドット

設定範囲は、水平総ドット数、水平表示期間、水平同期信号幅の設定により制限されます。

設定値の上限は「水平総ドット数 - 水平表示期間 - 1」です。

設定値の下限は「水平同期信号幅 + 1」です。

【参照 : 8.5.3 [F42] 水平総ドット数の設定 (P.49)】

【参照 : 8.5.7 [F46] 水平表示期間の設定 (P.51)】

【参照 : 8.5.8 [F47] 水平同期信号幅の設定 (P.52)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.7 [F46] 水平表示期間の設定

アナログ入力映像の水平表示期間を設定します。

設定番号

20 ~ 2900 : 20 ドット ~ 2900 ドット

設定範囲は、水平総ドット数、水平表示開始位置の設定により制限されます。

設定値の上限は「水平総ドット数 - 水平表示開始位置 - 1」です。

【参照 : 8.5.3 [F42] 水平総ドット数の設定 (P.49)】

【参照 : 8.5.6 [F45] 水平表示開始位置の設定 (P.51)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.8 [F47] 水平同期信号幅の設定

アナログ入力映像の水平同期信号幅を設定します。

設定番号

9 ~ 360 : 9 ドット ~ 360 ドット

設定範囲は、水平表示開始位置の設定により制限されます。
設定値の上限は「水平表示開始位置 - 1」です。

【参照 : 8.5.6 [F45] 水平表示開始位置の設定 (P.51)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.9 [F48] 垂直取り込み開始位置の設定

アナログ入力映像の垂直取り込み開始位置を設定します。

設定番号

10 ~ 2048 : 10 ライン ~ 2048 ライン

設定範囲は、垂直表示開始位置、垂直表示期間、垂直同期信号幅の設定により制限されます。
設定値の上限は「垂直表示開始位置 + 垂直表示期間」です。
設定値の下限は「垂直同期信号幅 + 1」です。

【参照 : 8.5.11 [F50] 垂直表示開始位置の設定 (P.53)】

【参照 : 8.5.12 [F51] 垂直表示期間の設定 (P.54)】

【参照 : 8.5.13 [F52] 垂直同期信号幅の設定 (P.54)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.10 [F49] 垂直取り込み幅の設定

アナログ入力映像の垂直取り込み幅を設定します。

設定番号

10 ~ 2048 : 10 ライン ~ 2048 ライン

設定範囲は、垂直表示期間の設定により制限されます。
設定値の上限は「垂直表示期間」です。

【参照 : 8.5.12 [F51] 垂直表示期間の設定 (P.54)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.11 [F50] 垂直表示開始位置の設定

アナログ入力映像の垂直表示開始位置を設定します。

設定番号

10 ~ 2048 : 10 ライン ~ 2048 ライン

設定範囲は、垂直総ライン数、垂直表示期間、垂直同期信号幅の設定により制限されます。
設定値の上限は「垂直総ライン数 - 垂直表示期間 - 1」です。
設定値の下限は「垂直同期信号幅 + 1」です。

【参照 : 8.5.12 [F51] 垂直表示期間の設定 (P.54)】

【参照 : 8.5.13 [F52] 垂直同期信号幅の設定 (P.54)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.12 [F51] 垂直表示期間の設定

アナログ入力映像の垂直表示期間を設定します。

設定番号

10 ~ 2048 : 10 ライン ~ 2048 ライン

設定範囲は、垂直総ライン数、垂直表示開始位置の設定により制限されます。
設定値の上限は「垂直総ライン数 - 垂直表示開始位置 - 1」です。

【参照 : 8.5.11 [F50] 垂直表示開始位置の設定 (P.53)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

8.5.13 [F52] 垂直同期信号幅の設定

アナログ入力映像の垂直同期信号幅を設定します。

設定番号

1 ~ 20 : 1 ライン ~ 20 ライン

設定範囲は、垂直表示開始位置の設定により制限されます。
設定値の上限は「垂直表示開始位置 - 1」です。

【参照 : 8.5.11 [F50] 垂直表示開始位置の設定 (P.53)】

-
- 【注意】
- ・ 本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・ 本メニューはアナログ映像入力がない場合、“---”が表示され設定できません。
-

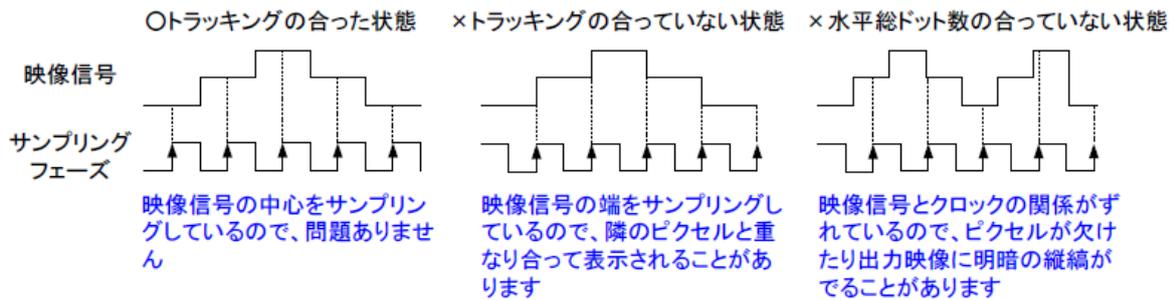
8.5.14 [F53] トラッキングの設定

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像のトラッキングを設定します。

トラッキングを変更すると、一定の周期で文字や縦線がはっきりしたり、ぼやけたりするので、最適なところにトラッキングを合わせてください。

設定番号

0 ~ 63 : ※初期値 0



[図 8.9] トラッキングの設定

- 【注意】
- ・本メニューの設定番号を「+」ボタンまたは「-」ボタンで変更すると、表示が点滅します。表示が点滅している状態で「SET」ボタンを押すと変更が決定されメニューが終了します。また、表示が点滅している状態で 10 秒間操作しないと、変更前の設定番号に戻ります。
 - ・本メニューは、アナログ RGB / アナログ YPbPr の映像信号が入力されている場合のみ設定できます。コンポジットビデオ / S ビデオが入力されている場合は、「0」が表示され設定を変更することはできません。
- 本メニューはアナログ映像入力がない場合、「---」が表示され設定できません。

8.6 出力の設定

8.6.1 [F65] 音声出力の設定

音声出力の ON / OFF を設定します。

設定番号

on : ON ※初期値
oFF : OFF

8.6.2 [F70] Deep Color 出力の設定

出力映像の色深度の上限を設定します。

設定番号

08 : 8 ビット
10 : 10 ビット
12 : 12 ビット ※初期値

Deep Color の映像を出力するには、本設定を 10 ビットまたは 12 ビットに設定し、かつ Deep Color に対応したシンク機器を接続する必要があります。

また、入力映像にも以下の条件が必要です。

デジタル入力映像は、**8.4.4 [F20] Deep Color の設定 (P.39)** を 10 ビットまたは 12 ビットに設定し、ソース機器から Deep Color の映像信号が入力されている必要があります。

アナログ入力映像は、**8.3.4 [F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定 (P.35)** を 10 ビットまたは 12 ビットに設定する必要があります。

【参照 : 8.4.4 [F20] Deep Color の設定 (P.39)】

【参照 : 8.3.4 [F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定 (P.35)】

8.7 その他の設定

8.7.1 [F90] バージョン情報の表示

ファームウェアのバージョン情報を表示します。

8.7.2 [F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定

メンテナンスメニューと状態表示メニューの表示設定をします。

設定番号

- oFF : 非表示 ※初期値
- on : 表示 (次回電源起動時は表示しない)
- ALL : 常時表示 (次回電源起動時也表示する)

8.8 メンテナンスメニュー（動作検証をする）

動作検証時などに必要となる項目の設定をします。

設定メニューのメニュー番号 [F99] を “on”（表示）または “ALL”（常時表示）に設定したとき、メンテナンスメニューの操作が可能となります。

【参照：8.7.2 [F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定 (P.57)】

8.8.1 [C01] シンク機器 EDID チェックの設定

シンク機器の EDID が取得できない場合に、シンク機器の種別を DVI 機器 / HDMI 機器のどちらにするか設定します。

本機は、シンク機器から EDID を取得し、シンク機器が HDMI 機器か DVI 機器かを判断して映像信号を出力します。しかし、何らかの原因で EDID が取得できない場合、シンク機器の種別が判断できないため、音声が出力されないなどの問題が発生することがあります。

このとき、本メニューの設定によりシンク機器の種別を判断します。

設定番号

oFF : EDID 読み取りエラー時 DVI 機器と判断 ※初期値

Err : EDID 読み取りエラー時 HDMI 機器と判断

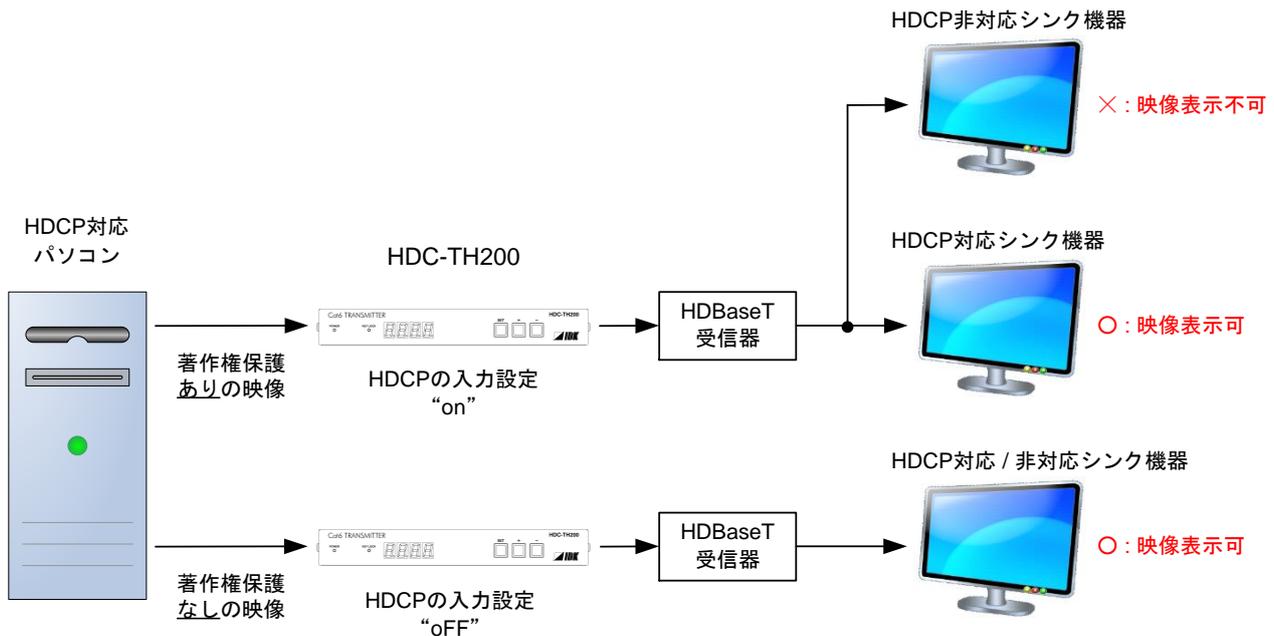
ALL : 常時 HDMI 機器と判断

8.8.2 [C06] HDCP の入力設定

ソース機器に HDCP 出力を許可する設定をします。

一部のソース機器は、接続されるシンク機器が HDCP に対応しているかどうかを判断して、HDCP 出力の ON / OFF を決定するものがあります。

本機は HDCP に対応しているため、HDCP に対応していないシンク機器を接続した場合、シンク機器は映像を表示しない場合があります。このような場合、ソース機器に対して HDCP 出力を禁止する設定をすると、映像が表示されます。



【図 8.10】 パソコンと HDCP 対応/非対応のシンク機器との関係

設定番号

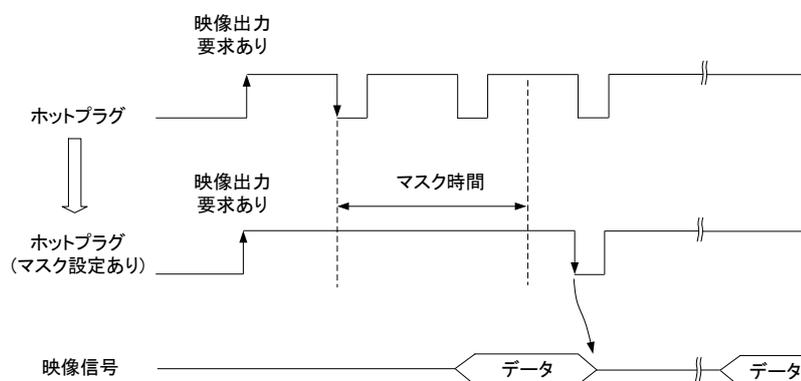
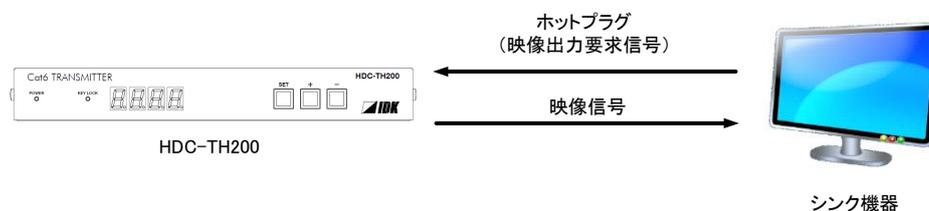
oFF : HDCP 禁止

on : HDCP 許可 ※初期値

【注意】 著作権保護されたコンテンツを表示する場合には“on”でご使用ください。

8.8.3 [C10] ホットプラグ オフ マスクの設定

シンク機器から送られてくる映像出力要求信号を無視する時間を設定します。
 シンク機器からの映像出力要求が短い周期で送信されると、本機はそのたびに映像出力の設定をします。
 このとき、シンク機器の映像出力要求信号を無視する時間 (ホットプラグ オフ マスク時間) を設定することにより、映像を出力できるようにします。



[図 8.11] ホットプラグのマスク設定

設定番号

- oFF : マスク処理なし ※初期値
- 02 ~ 15 : 2 ~ 15 秒

8.8.4 [C14] RS-232C 通信 通信速度の設定

HDBaseT 出力コネクタから RS-232C 通信をするときのボーレートを設定します。

設定番号

- 48 : 4800 [bps]
- 96 : 9600 [bps]
- 192 : 19200 [bps]
- 384 : 38400 [bps] ※初期値

【参照 : 7.4 入力チャンネルリモート切替について (P.24)】

8.8.5 [C15] RS-232C 通信 データビット長の設定

HDBaseT 出力コネクタから RS-232C 通信をするときのデータビット長を設定します。

設定番号

- 07 : 7 [bit]
- 08 : 8 [bit] ※初期値

【参照 : 7.4 入力チャンネルリモート切替について (P.24)】

8.8.6 [C16] RS-232C 通信 パリティチェックの設定

本機と制御機器間で HDBaseT 出力コネクタから RS-232C 通信をするときのパリティチェックを設定します。

設定番号

- non : なし ※初期値
- odd : 奇数
- En : 偶数

【参照 : 7.4 入力チャンネルリモート切替について (P.24)】

8.8.7 [C17] RS-232C 通信 ストップビットの設定

本機と制御機器間で HDBaseT 出力コネクタから RS-232C 通信をするときのストップビットを設定します。

設定番号

- 01 : 1 [bit] ※初期値
- 02 : 2 [bit]

【参照 : 7.4 入力チャンネルリモート切替について (P.24)】

8.8.8 [C18] HDBaseT 出力ロングリーチモード

HDBaseT 出力のロングリーチモードを設定します。

ロングリーチモードにすると、1080p (24 bit) 以下の解像度またはドットクロック 148 MHz 以下の映像を最大 150 m まで延長することができます。

ロングリーチモードを使用するときは、対応する出力フォーマットに設定してください。

設定番号

- oFF : ロングリーチモード OFF (最大延長距離 : 100 m) ※初期値
- on : ロングリーチモード ON (最大延長距離 : 150 m)

【参照 : 8.6.2 [F70] Deep Color 出力の設定 (P.56)】

8.8.9 [C30] 入力チャンネル自動切換マスク時間の設定

現在選択されている入力チャンネルの映像入力がなくなったときに、もう一方の入力チャンネルへ自動切換を行うまでの時間を設定します。

本メニューの設定は、8.2.1 [F05] 入力チャンネル自動切換の設定 (P.30) を設定番号 “00 ~ 02” に設定している場合に有効です。

設定番号

- oFF : マスク時間なし
- 0.5 ~ 10 : 0.5 ~ 10 秒 (0.5 秒ごと) ※初期値 1 秒

8.8.10 [C55] 強制カラー変換出力の設定

シンク機器に送信する色空間を設定します。

シンク機器は、入力された映像の色空間に対して、表示に適した色空間を自動で選択します。しかし、何らかの問題でシンク機器が色空間を選択できない場合、任意の色空間を設定します。

設定番号

- oFF : 自動 ※初期値
- rgb : RGB 出力
- 422 : YCbCr422 出力
- 444 : YCbCr444 出力
- d : DVI 出力

8.9 状態表示メニュー（入力と出力の状態を表示する）

本機の入力と出力に関する状態を表示します。

メニュー番号 [F99] の設定番号を“on”（表示）または“ALL”（常時表示）に設定したとき、状態表示メニューの操作が可能となります。

【参照：8.7.2 [F99] メンテナンス / 状態表示メニューの表示設定 (P.57)】

8.9.1 [L00] 選択されている入力チャンネルの表示

[表 8.10] 入力チャンネル選択情報の内容

メニュー番号	表示	内容
● 入力チャンネルの選択状態		
L00	<p>1 : デジタル映像 2 : アナログ映像 — : 選択中の映像入力なし</p>	<p>1 : デジタル音声 2 : アナログ音声 — : デジタル音声入力なし または音声出力不可</p>

8.9.2 [L01～L13] デジタル入力に関する情報の表示

[表 8.11] デジタル入力情報の内容

メニュー番号	表示	内容
● 入力映像の HDMI / DVI モードと色深度		
L01	H08	HDMI モード 24 bit / pixel (8 bit / component)
	H10	HDMI モード 30 bit / pixel (10 bit / component)
	H12	HDMI モード 36 bit / pixel (12 bit / component)
	d08	DVI モード 24 bit / pixel (8 bit / component)
	---	入力なし
● 入力映像の HDCP 有無		
L02	on	HDCP あり
	oFF	HDCP なし
	---	入力なし
● 入力映像の色空間		
L04	rgb	RGB
	422	YCbCr 422
	444	YCbCr 444
	---	不明または入力なし
● 入力映像の周波数		
L05	59.9	入力垂直同期周波数 (59.9 Hz の場合)
	---	入力なし
● DDC 電源の入力状態		
L06	on	DDC 電源入力あり
	oFF	DDC 電源入力なし
● 入力解像度		
L07	1920_1080P 60	入力解像度をスクロール表示 (1920 × 1080p 60 Hz の場合)
	---	入力なし

[表 8.12] デジタル入力情報の内容 (つづき)

メニュー番号	表示	内容
● 音声入力形式 (上位 2 桁) とチャンネル数 (下位 1 桁) n はチャンネル数 : 1 = 2 チャンネル、2 = 2.1 チャンネル、5 = 5.1 チャンネル、 7 = 7.1 チャンネル		
L10	---	不明または入力なし
	00n	不明
	01n	PCM Audio
	02n	AC-3 Audio
	03n	MPEG-1 Audio
	04n	MP3 Audio
	05n	MPEG-2 Audio
	06n	AACLC Audio
	07n	DTS Audio
	08n	ATRAC Audio
	09n	DSD Audio
	10n	Dolby Digital Plus Audio
	11n	DTS-HD Audio
	12n	Dolby TrueHD Audio
	13n	DST Audio
14n	WMA Audio	
15n	HE-AAC / HE-AACv2 / MPEG Surround Audio	
● 音声入力のサンプリング周波数		
L11	22	22.05 kHz
	24	24 kHz
	32	32 kHz
	44	44.1 kHz
	48	48 kHz
	88	88.2 kHz
	96	96 kHz
	176	176.4 kHz
	192	192 kHz
	768	768 kHz
	_01	不明
	_05	
	_07	
	_11	
_13		
_15		
---	入力なし	
● 音声入力のビット数、HBR モード (High Bit-Rate Audio)		
L12	H16	16 bit、HBR モード
	P16	16 bit、PCM モード
	:	:
	H24	24 bit、HBR モード
	P24	24 bit、PCM モード
	---	入力なし

[表 8.13] デジタル入力情報の内容 (つづき)

メニュー番号	表示	内容
● 音声入力状態		
L13	000	音声入力なし
	001	入力検出中
	002	
	003	
	004	
	005	
	006	
	007	正常入力
---	入力なし	

8.9.3 [L20~L22] アナログ入力に関する情報の表示

[表 8.14] アナログ入力情報の内容

メニュー番号	表示	内容
● アナログ入力の信号種別		
L20	00	アナログ RGB
	01	アナログ YPbPr
	02	コンポジットビデオ
	03	S ビデオ
	---	入力なし
● アナログ入力映像の周波数		
L21	59.9	入力垂直同期周波数 (59.9 Hz の場合)
	---	入力なし
● アナログ入力解像度		
L22	1920_1080P 60	入力解像度をスクロール表示 (1920×1080p 60 Hz の場合)
	---	入力なし

8.9.4 [L30～L60] 出力に関する情報の表示

[表 8.15] 出力情報の内容

メニュー番号	表示	内容
● シンク機器の Deep Color 対応状況		
L30	8	24 bit / pixel (8 bit / component) 対応
	10	30 bit / pixel (10 bit / component) 対応
	12	36 bit / pixel (12 bit / component) 対応
	---	未接続
● シンク機器の HDMI / DVI 対応状況		
L35	HC	HDMI モード (圧縮音声対応)
	HP	HDMI モード (PCM 音声対応)
	d	DVI モード (音声未対応)
	---	未接続
● シンク機器の RGB / YCbCr 対応状況		
L40	rgb	RGB 対応
	422	RGB、YCbCr 422 対応
	444	RGB、YCbCr 444 / 422 対応
	---	未接続
● シンク機器との HDCP 状態		
L45	000	なし
	001	認証中
	002	
	003	
	004	認証終了 (正常終了)
	005	認証終了 (異常終了)
● 色空間 出力状態		
L50	rgb	RGB 出力
	422	YCbCr 422 出力
	444	YCbCr 444 出力
	---	未接続
● シンク機器の HDCP 対応状況		
L55	on	HDCP 対応
	oFF	HDCP 非対応
	Err	シンク機器情報読み込みエラー
	---	未接続
● シンク機器のホットプラグ検出		
L60	on	ホットプラグ検出あり
	oFF	ホットプラグ検出なし

9 コマンド

9.1 コマンド概要

コマンドは各コマンドを識別する@ (16 進表記の 40) の後に 3 文字の半角英字 (大文字、小文字) と、それに続くパラメータ (半角数字) からなります。(コマンドによっては複数のパラメータを指定可能なものや、パラメータを必要としないものがあります。)

コマンドの最後にデリミタを送信することにより処理を実行します。

例 : @SSW,1,1 ↵

「,」は、コマンドとパラメータおよびパラメータ間の区切り文字で、カンマ (16 進表記の 2C) を表します。

↵ は、デリミタ CR LF (復帰+改行, 16 進表記の 0D と 0A) を表します。

■ エラーがある場合

未定義のコマンドやパラメータに誤りがある場合はエラーコマンドを返します。

例 : @SSW,2 ↵

@ERR,1 ↵

■ HELP としての使い方

コマンドを指定せずにデリミタのみを送信すると、ヘルプコマンドとしてコマンドの一覧を送り返します。

例 : ↵

----- HELP (1/4) ----- ↵

(CHANNEL SELECT Command) ↵

@GSW / @SSW : Set/Get Input Channel ↵

----- HELP (2/4) ----- ↵

(Com Port Setting Command) ↵

@GCT / @SCT : Set/Get RS232C Interface ↵

9.2 コマンド一覧

■ エラーステータス

コマンド	機能	詳細ページ
@ERR	エラーステータス	70

■ 入力チャンネル選択

コマンド	機能	詳細ページ
@GSW / @SSW	入力チャンネル切換	71

■ RS-232C 通信設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GCT / @SCT	RS-232C 通信設定	72

■ その他設定

コマンド	機能	詳細ページ
@GIS	デジタル入力信号の状態表示	73
@GAS	アナログ入力信号の状態表示	77
@GOS	シンク機器の状態表示	78
@GIV	バージョン情報の表示	79

9.3 コマンド詳細

9.3.1 エラーステータス

@ERR	エラーステータス
説明	コマンドが実行されないときの返信です。
返信	@ERR, error ↵
パラメータ	error : エラーステータス 1 = パラメータの書式または値にエラーがあります。 2 = 未定義のコマンドまたはコマンドの書式に誤りがあります。 5 = フロントパネルからのメニュー設定中です。
取得例	送信 @AAA ↵ 返信 @ERR,2 ↵ @AAA コマンド送信。 コマンド書式エラー。
備考	—

9.3.2 入力チャンネル選択

@GSW / @SSW		入力チャンネル切換
取得	送信	@GSW <input type="checkbox"/>
	返信	@GSW, video, audio <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SSW, input, output <input type="checkbox"/>
	返信	@SSW, input, output <input type="checkbox"/>
パラメータ		video : 映像入力チャンネル audio : 音声入力チャンネル 1 = デジタル入力, 2 = アナログ入力 input : 映像・音声入力チャンネル 1 = デジタル入力, 2 = アナログ入力 output : 出力チャンネル 1 = HDBaseT 出力 ※必ず“1”を設定してください。
取得例	送信	@GSW <input type="checkbox"/>
	返信	@GSW,2,2 <input type="checkbox"/>
	説明	OUT に割り当てられている映像と音声の入力チャンネルを取得。 映像と音声はともにアナログ入力。
設定例	送信	@SSW,1,1 <input type="checkbox"/>
	返信	@SSW,1,1 <input type="checkbox"/>
	説明	デジタルの映像入力と音声入力を OUT に設定。
備考		リモートで入力チャンネル切換を使用する場合は、8.2.1 [F05] 入力チャンネル自動切換の設定 (P.30) を“自動切換無効”に設定してください。

9.3.3 RS-232C 通信設定

@GCT / @SCT		RS-232C 通信設定
取得	送信	@GCT <input type="checkbox"/>
	返信	@GCT, ch, bps, length, parity, stop <input type="checkbox"/>
設定	送信	@SCT, ch, bps, length, parity, stop <input type="checkbox"/>
	返信	@SCT, ch, bps, length, parity, stop <input type="checkbox"/>
パラメータ	ch : RS-232C チャンネル 1 = HDBaseT 出力コネクタ ※必ず "1" を設定してください。	
	bps : 通信速度 0 = 4800 bps, 1 = 9600 bps, 2 = 19200 bps, 3 = 38400 bps ※初期値	
	length : データビット長 0 = 7 bit, 1 = 8bit ※初期値	
	parity : パリティチェック 0 = なし ※初期値, 1 = 奇数, 2 = 偶数	
	stop : ストップビット 0 = 1 bit ※初期値, 1 = 2 bit	
取得例	送信	@GCT <input type="checkbox"/>
	返信	@GCT,1,3,1,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	現在の RS-232C 通信設定状態を取得。 <ul style="list-style-type: none"> ・ RS-232C チャンネル : HDBaseT 出力コネクタ ・ 通信速度 : 38400 [bps] ・ データビット長 : 8 [bit] ・ パリティチェック : なし ・ ストップビット : 1 [bit]
設定例	送信	@SCT,1,1,1,0,0 <input type="checkbox"/>
	返信	@SCT,1,1,1,0,0 <input type="checkbox"/>
	説明	RS-232C 通信設定を以下に設定。 <ul style="list-style-type: none"> ・ RS-232C チャンネル : HDBaseT 出力コネクタ ・ 通信速度 : 9600 [bps] ・ データビット長 : 8 [bit] ・ パリティチェック : なし ・ ストップビット : 1 [bit] 正常終了。
備考	RS-232C 通信設定が変更された場合、以後、通信不可となる可能性があります。 本機に合わせ、環境の設定変更をしてください。	

9.3.4 その他設定

@GIS		デジタル入力信号の状態表示																								
取得	送信	@GIS, mode <input type="checkbox"/>																								
	返信	@GIS, mode, status_1 (, status_2, status_3, status_4, status_5, status_6, status_7, status_8, status_9, status_10) <input type="checkbox"/>																								
パラメータ	mode : 取得するステータス 0 = 以下 1 ~ 10 のすべて 1 = 入力映像の HDMI / DVI モードと色深度 2 = 入力映像の HDCP 有無 3 = 入力映像の色空間 4 = 入力映像の周波数 5 = DDC 電源の入力状態 6 = 入力解像度 7 = 音声入力形式とチャンネル数 8 = 音声入力信号のサンプリング周波数 9 = 音声入力のビット数と HBR (High Bit-Rate Audio) モード 10 = 音声入力状態																									
	status_1 : 入力映像の HDMI / DVI モードと色深度																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">HDMI / DVI モード</th> <th colspan="2">入力色深度</th> </tr> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDMI</td> <td>HDMI 信号</td> <td>8bit</td> <td>24bit / pixel (8bit / component)</td> </tr> <tr> <td>DVI</td> <td>DVI 信号</td> <td>10bit</td> <td>30bit / pixel (10bit / component)</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> <td>12bit</td> <td>36bit / pixel (12bit / component)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		HDMI / DVI モード		入力色深度		表示例	表示内容説明	表示例	表示内容説明	HDMI	HDMI 信号	8bit	24bit / pixel (8bit / component)	DVI	DVI 信号	10bit	30bit / pixel (10bit / component)	—	入力なし	12bit	36bit / pixel (12bit / component)			—	入力なし
	HDMI / DVI モード		入力色深度																							
	表示例	表示内容説明	表示例	表示内容説明																						
HDMI	HDMI 信号	8bit	24bit / pixel (8bit / component)																							
DVI	DVI 信号	10bit	30bit / pixel (10bit / component)																							
—	入力なし	12bit	36bit / pixel (12bit / component)																							
		—	入力なし																							
status_2 : 入力映像の HDCP 有無																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP on</td> <td>HDCP あり</td> </tr> <tr> <td>HDCP off</td> <td>HDCP なし</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDCP on	HDCP あり	HDCP off	HDCP なし	—	入力なし																	
表示例	表示内容説明																									
HDCP on	HDCP あり																									
HDCP off	HDCP なし																									
—	入力なし																									
status_3 : 入力映像の色空間																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGB</td> <td>RGB</td> </tr> <tr> <td>YCbCr422</td> <td>YCbCr422</td> </tr> <tr> <td>YCbCr444</td> <td>YCbCr444</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>不明または入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	RGB	RGB	YCbCr422	YCbCr422	YCbCr444	YCbCr444	—	不明または入力なし															
表示例	表示内容説明																									
RGB	RGB																									
YCbCr422	YCbCr422																									
YCbCr444	YCbCr444																									
—	不明または入力なし																									
status_4 : 入力映像の周波数																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>59.94Hz</td> <td>入力垂直同期周波数 (59.94 Hz の場合)</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	59.94Hz	入力垂直同期周波数 (59.94 Hz の場合)	—	入力なし																			
表示例	表示内容説明																									
59.94Hz	入力垂直同期周波数 (59.94 Hz の場合)																									
—	入力なし																									

@GIS	デジタル入力信号の状態表示 (つづき)																																																												
パラメータ	<p>status_5 : DDC 電源の入力状態</p> <table border="1" data-bbox="424 309 1233 436"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DDC Power on</td> <td>DDC 電源入力あり</td> </tr> <tr> <td>DDC Power off</td> <td>DDC 電源入力なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>status_6 : 入力解像度</p> <table border="1" data-bbox="424 526 1233 654"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1920x1080p 59.94Hz</td> <td>1080p@59.94</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table> <p>status_7 : 音声入力形式とチャンネル数</p> <p>音声入力形式</p> <table border="1" data-bbox="424 786 1406 1509"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Audio Format #00</td><td>不明</td></tr> <tr><td>Audio Format #01</td><td>PCM Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #02</td><td>AC-3 Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #03</td><td>MPEG-1 Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #04</td><td>MP3 Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #05</td><td>MPEG-2 Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #06</td><td>AAC LC Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #07</td><td>DTS Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #08</td><td>ATRAC Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #09</td><td>DSD Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #10</td><td>Dolby Digital Plus Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #11</td><td>DTS-HD Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #12</td><td>Dolby TrueHD Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #13</td><td>DST Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #14</td><td>WMA Audio</td></tr> <tr><td>Audio Format #15</td><td>HE-AAC / HE-AACv2 / MPEG Surround Audio</td></tr> <tr><td>—</td><td>不明または入力なし</td></tr> </tbody> </table> <p>チャンネル数</p> <table border="1" data-bbox="424 1588 1082 1834"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2ch</td><td>2 チャンネル</td></tr> <tr><td>2.1ch</td><td>2.1 チャンネル</td></tr> <tr><td>5.1ch</td><td>5.1 チャンネル</td></tr> <tr><td>7.1ch</td><td>7.1 チャンネル</td></tr> <tr><td>—</td><td>入力なし</td></tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	DDC Power on	DDC 電源入力あり	DDC Power off	DDC 電源入力なし	表示例	表示内容説明	1920x1080p 59.94Hz	1080p@59.94	—	入力なし	表示例	表示内容説明	Audio Format #00	不明	Audio Format #01	PCM Audio	Audio Format #02	AC-3 Audio	Audio Format #03	MPEG-1 Audio	Audio Format #04	MP3 Audio	Audio Format #05	MPEG-2 Audio	Audio Format #06	AAC LC Audio	Audio Format #07	DTS Audio	Audio Format #08	ATRAC Audio	Audio Format #09	DSD Audio	Audio Format #10	Dolby Digital Plus Audio	Audio Format #11	DTS-HD Audio	Audio Format #12	Dolby TrueHD Audio	Audio Format #13	DST Audio	Audio Format #14	WMA Audio	Audio Format #15	HE-AAC / HE-AACv2 / MPEG Surround Audio	—	不明または入力なし	表示例	表示内容説明	2ch	2 チャンネル	2.1ch	2.1 チャンネル	5.1ch	5.1 チャンネル	7.1ch	7.1 チャンネル	—	入力なし
表示例	表示内容説明																																																												
DDC Power on	DDC 電源入力あり																																																												
DDC Power off	DDC 電源入力なし																																																												
表示例	表示内容説明																																																												
1920x1080p 59.94Hz	1080p@59.94																																																												
—	入力なし																																																												
表示例	表示内容説明																																																												
Audio Format #00	不明																																																												
Audio Format #01	PCM Audio																																																												
Audio Format #02	AC-3 Audio																																																												
Audio Format #03	MPEG-1 Audio																																																												
Audio Format #04	MP3 Audio																																																												
Audio Format #05	MPEG-2 Audio																																																												
Audio Format #06	AAC LC Audio																																																												
Audio Format #07	DTS Audio																																																												
Audio Format #08	ATRAC Audio																																																												
Audio Format #09	DSD Audio																																																												
Audio Format #10	Dolby Digital Plus Audio																																																												
Audio Format #11	DTS-HD Audio																																																												
Audio Format #12	Dolby TrueHD Audio																																																												
Audio Format #13	DST Audio																																																												
Audio Format #14	WMA Audio																																																												
Audio Format #15	HE-AAC / HE-AACv2 / MPEG Surround Audio																																																												
—	不明または入力なし																																																												
表示例	表示内容説明																																																												
2ch	2 チャンネル																																																												
2.1ch	2.1 チャンネル																																																												
5.1ch	5.1 チャンネル																																																												
7.1ch	7.1 チャンネル																																																												
—	入力なし																																																												

@GIS	デジタル入力信号の状態表示 (つづき)																								
パラメータ	status_8 : 音声入力信号のサンプリング周波数 <table border="1" data-bbox="424 309 1233 797"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>22.05kHz</td><td>22.05kHz</td></tr> <tr><td>24kHz</td><td>24kHz</td></tr> <tr><td>32kHz</td><td>32kHz</td></tr> <tr><td>44.1kHz</td><td>44.1kHz</td></tr> <tr><td>48kHz</td><td>48kHz</td></tr> <tr><td>88.2kHz</td><td>88.2kHz</td></tr> <tr><td>96kHz</td><td>96kHz</td></tr> <tr><td>176.4kHz</td><td>176.4kHz</td></tr> <tr><td>192kHz</td><td>192kHz</td></tr> <tr><td>768kHz</td><td>768kHz</td></tr> <tr><td>—</td><td>入力なし</td></tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	22.05kHz	22.05kHz	24kHz	24kHz	32kHz	32kHz	44.1kHz	44.1kHz	48kHz	48kHz	88.2kHz	88.2kHz	96kHz	96kHz	176.4kHz	176.4kHz	192kHz	192kHz	768kHz	768kHz	—	入力なし
表示例	表示内容説明																								
22.05kHz	22.05kHz																								
24kHz	24kHz																								
32kHz	32kHz																								
44.1kHz	44.1kHz																								
48kHz	48kHz																								
88.2kHz	88.2kHz																								
96kHz	96kHz																								
176.4kHz	176.4kHz																								
192kHz	192kHz																								
768kHz	768kHz																								
—	入力なし																								
	status_9 : 音声入力のビット数と HBR (High Bit-Rate Audio) モード <table border="1" data-bbox="424 909 1233 1196"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>PCM 16bit</td><td>16bit、PCM モード</td></tr> <tr><td>HBR 16bit</td><td>16bit、HBR モード</td></tr> <tr><td>:</td><td>:</td></tr> <tr><td>PCM 24bit</td><td>24bit、PCM モード</td></tr> <tr><td>HBR 24bit</td><td>24bit、HBR モード</td></tr> <tr><td>—</td><td>入力なし</td></tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	PCM 16bit	16bit、PCM モード	HBR 16bit	16bit、HBR モード	:	:	PCM 24bit	24bit、PCM モード	HBR 24bit	24bit、HBR モード	—	入力なし										
表示例	表示内容説明																								
PCM 16bit	16bit、PCM モード																								
HBR 16bit	16bit、HBR モード																								
:	:																								
PCM 24bit	24bit、PCM モード																								
HBR 24bit	24bit、HBR モード																								
—	入力なし																								

@GAS		アナログ入力信号の状態表示												
取得	送信	@GAS, mode <input type="checkbox"/>												
	返信	@GAS, mode, status_1 (, status_2, status_3) <input type="checkbox"/>												
パラメータ	mode : 取得するステータス 0 = 以下 1 ~ 3 のすべて 1 = アナログ入力の信号種別 2 = アナログ入力映像の周波数 3 = アナログ入力解像度													
	status_1 : アナログ入力の信号種別													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGB</td> <td>アナログ RGB</td> </tr> <tr> <td>YPbPr</td> <td>アナログ YPbPr</td> </tr> <tr> <td>CVBS</td> <td>コンポジットビデオ</td> </tr> <tr> <td>YC</td> <td>S ビデオ</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	RGB	アナログ RGB	YPbPr	アナログ YPbPr	CVBS	コンポジットビデオ	YC	S ビデオ	—	入力なし
	表示例	表示内容説明												
RGB	アナログ RGB													
YPbPr	アナログ YPbPr													
CVBS	コンポジットビデオ													
YC	S ビデオ													
—	入力なし													
status_2 : アナログ入力映像の周波数														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>59.94Hz</td> <td>入力垂直同期周波数 (59.94 Hz の場合)</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	59.94Hz	入力垂直同期周波数 (59.94 Hz の場合)	—	入力なし							
表示例	表示内容説明													
59.94Hz	入力垂直同期周波数 (59.94 Hz の場合)													
—	入力なし													
status_3 : アナログ入力解像度														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1920x1080p 59.94Hz</td> <td>1080p@59.94</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>入力なし</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	1920x1080p 59.94Hz	1080p@59.94	—	入力なし							
表示例	表示内容説明													
1920x1080p 59.94Hz	1080p@59.94													
—	入力なし													
取得例	送信	@GAS,0 <input type="checkbox"/>												
	返信	@GAS,0,YPbPr,59.94Hz,1920x1080i 59.94Hz <input type="checkbox"/>												
	説明	現在のアナログ入力信号の全ステータスを取得。 <ul style="list-style-type: none"> ・ アナログ入力の信号種別 : アナログ YPbPr ・ アナログ入力映像の周波数 : 59.94 Hz ・ アナログ入力解像度 : 1080i@59.93 												
備考	—													

@GOS		シンク機器の状態表示											
取得	送信	@GOS, mode []											
	返信	@GOS, mode, status_1 (, status_2, status_3, status_4, status_5, status_6, status_7) []											
パラメータ	mode : 取得するステータス 0 = 以下 1 ~ 7 のすべて 1 = シンク機器の Deep Color 対応状況 2 = シンク機器の HDMI / DVI 対応状況 3 = シンク機器の RGB / YCbCr 対応状況 4 = シンク機器との HDCP 状態 5 = 色空間 出力状態 6 = シンク機器の HDCP 対応状況 7 = シンク機器のホットプラグ検出												
	status_1 : シンク機器の Deep Color 対応状況												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8bit</td> <td>24bit / pixel (8bit / component) 対応</td> </tr> <tr> <td>10bit</td> <td>30bit / pixel (10bit / component) 対応</td> </tr> <tr> <td>12bit</td> <td>36bit / pixel (12bit / component) 対応</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	8bit	24bit / pixel (8bit / component) 対応	10bit	30bit / pixel (10bit / component) 対応	12bit	36bit / pixel (12bit / component) 対応	—	未接続	
	表示例	表示内容説明											
	8bit	24bit / pixel (8bit / component) 対応											
10bit	30bit / pixel (10bit / component) 対応												
12bit	36bit / pixel (12bit / component) 対応												
—	未接続												
status_2 : シンク機器の HDMI / DVI 対応状況													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDMI Audio Compression supported</td> <td>HDMI モード (圧縮音声対応)</td> </tr> <tr> <td>HDMI PCM</td> <td>HDMI モード (PCM 音声対応)</td> </tr> <tr> <td>DVI</td> <td>DVI モード (音声未対応)</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDMI Audio Compression supported	HDMI モード (圧縮音声対応)	HDMI PCM	HDMI モード (PCM 音声対応)	DVI	DVI モード (音声未対応)	—	未接続		
表示例	表示内容説明												
HDMI Audio Compression supported	HDMI モード (圧縮音声対応)												
HDMI PCM	HDMI モード (PCM 音声対応)												
DVI	DVI モード (音声未対応)												
—	未接続												
status_3 : シンク機器の RGB / YCbCr 対応状況													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGB</td> <td>RGB 対応</td> </tr> <tr> <td>YCbCr422</td> <td>RGB、YCbCr422 対応</td> </tr> <tr> <td>YCbCr444</td> <td>RGB、YCbCr444 / 422 対応</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	RGB	RGB 対応	YCbCr422	RGB、YCbCr422 対応	YCbCr444	RGB、YCbCr444 / 422 対応	—	未接続		
表示例	表示内容説明												
RGB	RGB 対応												
YCbCr422	RGB、YCbCr422 対応												
YCbCr444	RGB、YCbCr444 / 422 対応												
—	未接続												
status_4 : シンク機器との HDCP 状態													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP Status #0</td> <td>なし</td> </tr> <tr> <td>HDCP Status #1</td> <td rowspan="3">認証中</td> </tr> <tr> <td>HDCP Status #2</td> </tr> <tr> <td>HDCP Status #3</td> </tr> <tr> <td>HDCP Status #4</td> <td>認証終了 (正常終了)</td> </tr> <tr> <td>HDCP Status #5</td> <td>認証終了 (異常終了)</td> </tr> </tbody> </table>		表示例	表示内容説明	HDCP Status #0	なし	HDCP Status #1	認証中	HDCP Status #2	HDCP Status #3	HDCP Status #4	認証終了 (正常終了)	HDCP Status #5	認証終了 (異常終了)
表示例	表示内容説明												
HDCP Status #0	なし												
HDCP Status #1	認証中												
HDCP Status #2													
HDCP Status #3													
HDCP Status #4	認証終了 (正常終了)												
HDCP Status #5	認証終了 (異常終了)												

@GOS		シンク機器の状態表示 (つづき)																										
パラメータ		status_5 : 色空間 出力状態 <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RGB</td> <td>RGB 出力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr422</td> <td>YCbCr422 出力</td> </tr> <tr> <td>YCbCr444</td> <td>YCbCr444 出力</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table> status_6 : シンク機器の HDCP 対応状況 <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDCP supported</td> <td>HDCP 対応</td> </tr> <tr> <td>HDCP not supported</td> <td>HDCP 非対応</td> </tr> <tr> <td>Err</td> <td>シンク機器情報読込エラー</td> </tr> <tr> <td>—</td> <td>未接続</td> </tr> </tbody> </table> status_7 : シンク機器のホットプラグ検出 <table border="1"> <thead> <tr> <th>表示例</th> <th>表示内容説明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HPD on</td> <td>ホットプラグ検出あり</td> </tr> <tr> <td>HPD off</td> <td>ホットプラグ検出なし</td> </tr> </tbody> </table>	表示例	表示内容説明	RGB	RGB 出力	YCbCr422	YCbCr422 出力	YCbCr444	YCbCr444 出力	—	未接続	表示例	表示内容説明	HDCP supported	HDCP 対応	HDCP not supported	HDCP 非対応	Err	シンク機器情報読込エラー	—	未接続	表示例	表示内容説明	HPD on	ホットプラグ検出あり	HPD off	ホットプラグ検出なし
表示例	表示内容説明																											
RGB	RGB 出力																											
YCbCr422	YCbCr422 出力																											
YCbCr444	YCbCr444 出力																											
—	未接続																											
表示例	表示内容説明																											
HDCP supported	HDCP 対応																											
HDCP not supported	HDCP 非対応																											
Err	シンク機器情報読込エラー																											
—	未接続																											
表示例	表示内容説明																											
HPD on	ホットプラグ検出あり																											
HPD off	ホットプラグ検出なし																											
取得例	送信 返信	@GOS,0 [↵] @GOS,0,12bit,HDMI Audio Compression supported,YCbCr444, HDCP Status #4,RGB,HDCP supported,HPD on [↵]																										
	説明	シンク機器の全ステータスを取得。 <ul style="list-style-type: none"> ・ シンク機器の Deep Color 対応状況 : 36bit / pixel (12bit / component) 対応 ・ シンク機器の HDMI / DVI 対応状況 : HDMI モード (圧縮音声対応) ・ シンク機器の RGB / YCbCr 対応状況 : RGB、YCbCr444 / 422 対応 ・ シンク機器との HDCP 状態 : 認証終了 (正常終了) ・ 色空間 出力状態 : RGB 出力 ・ シンク機器の HDCP 対応状況 : HDCP 対応 ・ シンク機器のホットプラグ検出 : ホットプラグ検出あり 																										
備考		—																										

@GIV		バージョン情報の表示
取得	送信	@GIV [↵]
	返信	@GIV, id, ver [↵]
パラメータ		id : 製品型番 ver : ファームウェアバージョン
取得例	送信 返信	@GIV [↵] @GIV,HDC-TH200,1.00 [↵]
	説明	製品の情報を取得。 製品型番とファームウェアバージョンを返信。
備考		—

10 仕様

10.1 製品仕様

項目		内容	
入力 信号	映像	HDMI / DVI	1 系統 HDMI Deep Color 対応 (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 対応 (注 2)、 TDMS クロック : 25 MHz ~ 225 MHz ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレート機能搭載、CEC 対応 (パススルー) コネクタ : HDMI Type A (19 ピン) ・メス
		アナログ	1 系統 コンポジットビデオ / Y/C / アナログ RGB / アナログ YPbPr を自動認識 コンポジットビデオ : 1.0 V[p-p] / 75 Ω Y/C : 1.0 V[p-p] (Y) / 0.286 V[p-p] (C) / 75 Ω アナログ RGB : 0.7 V[p-p] / 75 Ω、HS/VS TTL レベル アナログ YPbPr : 1.0 V[p-p] (Y) / 0.7 V[p-p] (Pb・Pr) / 75 Ω EDID エミュレート機能搭載 コネクタ : 高密度 D-sub15 ピン ・メス
		対応フォーマット	アナログ : NTSC / PAL アナログ / HDMI : VGA ~ QWXGA (ドットクロック : 25 MHz ~ 165 MHz) ※WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p
	音声	デジタル オーディオ	1 系統 マルチチャンネルリニア PCM 最大 8 チャンネル サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit 基準レベル : -20 dBFS、最大入力レベル : 0 dBFS コネクタ : HDMI Type A (19 ピン) ・メス
		アナログ オーディオ	1 系統 ステレオ L/R アンバランス信号 入力インピーダンス : 24 kΩ、基準レベル : -10 dBu、最大入力レベル : +10 dBu コネクタ : 3.5 mm ステレオミニジャック
出力 信号	映像	HDBaseT	1 系統 HDBaseT RS-232C 対応、LAN 対応、CEC 対応 (パススルー) コネクタ : RJ-45 (注 3) ケーブル : CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP ケーブル (注 4)
	音声	デジタル オーディオ	1 系統 マルチチャンネルリニア PCM 最大 8 チャンネル サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit 基準レベル : -20 dBFS、最大出力レベル : 0 dBFS コネクタ : RJ-45
ケーブル 最大延長距離	デジタル入力部	最大 30 m (注 5)	
	デジタル出力部	最大 100 m、150m (ロングリーチモード使用時) (注 6)	
機能	アナログビデオ処理部	3 次元 Y/C 分離	
	その他	入力チャンネル自動切換、ラストメモリ、アンチストーム(注 7)、コネクションリセット(注 8)、 キーロック	
コントロール 通信	LAN	1 系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI / MDI-X	
その他仕様	AC アダプタ	入力 : AC ~ 100 V - 240 V ± 10 %、50 Hz / 60 Hz ± 3 Hz 出力 : DC 12 V 3 A 36.0 W (専用 AC アダプタ付属)	
	消費電力	約 11 W	
	外形寸法	210 (W) × 27.5 (H) × 150 (D) mm (薄型ハーフラックサイズ、突起物含まず)	
	質量	0.9 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	ロック付き DIN プラグ AC アダプタ (1.2 m)、ケーブル固定ブラケット、結束バンド	
	オプション	固定用プレート (FP-Z30)	

(注 1) 30 bit / pixel (10 bit / component) と 36 bit / pixel (12 bit / component) の Deep Color に対応しています。x.v.Color、3D、ARC および HEC には対応していません。

(注 2) HDCP により著作権保護された DVI 信号には対応していません。HDCP により著作権保護された DVI 信号を送信する場合は、DVI 信号に対応した弊社ツイストペアケーブル延長器または MSD-402 をお使いください。

(注 3) RJ-45 (HDBaseT 出力コネクタ) は Cat5e / Cat6 のツイストペアケーブルでデジタル映像・音声信号を延長する専用のコネクタです。LAN 機器などには使用しないでください。

(注 4) T568A または T568B のストレート結線です。CAT.5E HDC ケーブルは、弊社が開発した HDBaseT アライアンス推奨のケーブルです。

(注 5) 最大延長距離は、IDK 製ケーブル (AWG 24) を使用し、1080p@60 24 bit / pixel (8 bit / component) の信号を送信したときの値です。
接続する機器の組み合わせや設置状態、ケーブルの敷設方法または他社製のケーブルの使用により、記載された距離を満たさない場合があります。また、最大延長距離の範囲内でも映像の乱れや、映像が出力されないことがあります。

- (注 6) 最大延長距離は、IDK 製 CAT.5E HDC ケーブルを使用したときの値です。
接続する機器の組み合わせや設置状態、ツイストペアケーブルの敷設方法または他社製のツイストペアケーブルの使用により、記載された距離を満たさない場合があります。また、最大延長距離の範囲内でも映像の乱れや、映像が出力されないことがあります。一部のシンク機器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、弊社営業部までお問い合わせください。最大延長距離は、本機と接続するツイストペアケーブル対応製品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。ロングリーチモードを使用するときは、最大延長距離が 100 m 以上の弊社ツイストペアケーブル対応製品との組み合わせでご使用ください。ロングリーチモードのときの解像度は、1080p (24 bit) 以下に対応しています。
- (注 7) 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 8) デジタル AV システム特有の、コネクタ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、本機出力とシンク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。

11 正常に動作しないときは

本機が正常に動作しないときは、まず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。

- ・本機が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？
- ・本機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		
デジタル入力からの映像が出力されない	[1] デジタル入力の映像が出力されない場合は、 8.9.2 [L01～L13] デジタル入力に関する情報の表示 (P.64) で、ソース機器の状態をご確認ください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ [L06] DDC 電源入力状態が“oFF” (DDC 電源入力なし) になっていませんか？ ソース機器が接続され電源が投入されているか再度ご確認ください。 ・ [L07] 入力解像度が“---” (入力なし) になっていませんか？ ソース機器の映像出力状態を再度ご確認ください。 ・ 解像度と映像周波数が表示される場合は、シンク機器の対応範囲であることを確認してください。 	64
	[2] デジタル入力映像の HDCP の有無をご確認ください。 <ul style="list-style-type: none"> ・ [L02] 入力映像の HDCP 有無が“on” (HDCP あり) になっている場合、シンク機器が HDCP に対応している必要があります。 [L55] シンク機器の HDCP 対応状況 をご確認ください。 また、一部のソース機器は、接続されたシンク機器の HDCP 対応を判断し、常に HDCP 出力します。本機は HDCP に対応しているため、本機の後段に HDCP に対応していないシンク機器を接続した場合、映像を表示しません。この場合は、 8.8.2 [C06] HDCP の入力設定 (P.59) でソース機器からの HDCP 入力を禁止することができます。	64 67
	[3] 8.3.1 [F16] デジタル映像信号の無入力監視時間の設定 (P.33) を変更してみてください。 ソース機器が映像を出力するタイミングより短い時間を設定すると、ソース機器はそのたびに出力信号設定の再処理を行い、映像信号を出力しないことがあります。この場合、設定時間を長く設定してください。	33
	[4] 8.3.2 [F17] デジタル入カイコライザ (入力補償) の設定 (P.34) を変更してみてください。	34

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		
アナログ入力からの映像が出力されない	<p>[5] アナログ入力の映像が出力されない場合は、8.9.3 [L20～L22] アナログ入力に関する情報の表示 (P.66) で、入力映像信号の状態をご確認ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [L20] アナログ入力の信号種別が“---” (アナログ入力なし) になっていませんか？ ソース機器との接続を再度ご確認ください。 ・ [L22] アナログ入力解像度が“---” (入力なし) になっていませんか？ ソース機器の映像出力状態を再度ご確認ください。 ・ 解像度と映像周波数が表示される場合は、シンク機器の対応範囲であることを確認してください。 	66
	<p>[6] 8.3.3 [F07] アナログ入力信号種別の設定 (P.34) を変更してみてください。 通常は“自動”に設定すれば入力された映像信号を自動で判別しますが、信号の状態によっては判別に失敗することがあります。その場合は手で映像信号の種別を設定してください。</p>	34
映像が出力されない	<p>[7] 映像が出力されない場合は、でシンク機器の状態をご確認ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [L60] シンク機器のホットプラグ検出が“oFF” (ホットプラグ検出なし) になっていませんか？ シンク 8.9.4 [L30～L60] 出力に関する情報の表示 (P.67) 機器が接続され電源が投入されているか再度ご確認ください。 <p>[8] 8.4.2 [F10～F11] EDID の解像度設定 (P.37) が、シンク機器が対応している入力解像度を選択されていますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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シンク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はテレビ系の解像度に対応していない場合があります。反対に、液晶テレビやプラズマテレビはパソコン系の解像度 (VGA ～ QWXGA) に対応していない場合があります。 <p>[9] 8.8.3 [C10] ホットプラグ オフ マスクの設定 (P.60) を変更してみてください。</p>	67
		37
		60

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		
映像が表示されない、映像が途切れる、または映像にノイズが入る	<p>デジタル入力に長いケーブルを接続している場合は、5 m 以下の短いケーブルと交換してみてください。本機のデジタル入力には補償機能を搭載しているため 5 m 以上のケーブルを接続することが可能ですが、ケーブルの品質や接続する機器によっては、十分に性能を発揮できない場合があります。短いケーブルと交換することにより現象が改善される場合は、長距離の伝送で信号が劣化していることが考えられます。弊社では、高品質ケーブルおよびケーブル補償器などを用意しておりますので、ご相談ください。</p> <p>高速な信号 (UXGA、WUXGA、1080p など解像度の高い信号や Deep Color 信号など) を入出力したときに、ケーブルの品質や接続する機器によっては、映像が表示されなかったり、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現象が出る場合は入力側、すべての入力チャンネルで現象が出る場合は出力側に原因があるため、解像度を下げたり Deep Color の色深度下げたりして現象が改善されるかご確認ください。</p> <p>デジタル映像入力は、8.4.4 [F20] Deep Color の設定 (P.39) により色深度の制限が可能です。</p> <p>アナログ映像入力は、8.3.4 [F64] アナログ入力映像の量子化ビット数の設定 (P.35) により色深度の制限が可能です。</p> <p>また出力映像は、8.6.2 [F70] Deep Color 出力の設定 (P.56) により色深度の制限が可能です。</p> <p>周辺の機器からのノイズの影響により、映像が途切れることがあります。</p> <p>その場合は、ノイズ源と思われる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。</p> <p>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。</p>	<p>—</p> <p>39</p> <p>35</p> <p>56</p> <p>17</p>
映像が途切れる、または映像にノイズが入る	デジタル入力映像でのみ発生する場合は、入力イコライザの設定を変更してみてください。	34
映像がちらつく	インターレース信号に対応していないシンク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。シンク機器の対応解像度をご確認ください。	—
アナログ入力の映像が白黒や緑色などになる	8.3.3 [F07] アナログ入力信号種別の設定 (P.34) を変更してみてください。	34
アナログコンポジットビデオまたはアナログ S ビデオ入力時に、VHS ビデオデッキの再生や早送り映像が途切れる	8.3.3 [F07] アナログ入力信号種別の設定 (P.34) にて、“ビデオ自動”、“コンポジットビデオ”、“S ビデオ”のいずれかに設定してください。	34

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		
アナログ入力の映像 が欠ける、または映 像の縁に黒が表示さ れる	8.5.1 [F08] アナログ映像タイミングの自動計測 (P.45) で映像タ イミングの自動計測をしてください。自動計測の結果、映像が欠け たり、映像の縁に黒が表示される場合は、 [F42] ~ [F52] を手動で 設定してください。	45 49 ~ 55
アナログ入力の映像 が縦または横に縮ん で見える	本機が判別できないアナログ映像信号が入力され、異なるアスペク ト比で認識している可能性があります。アスペクト比を指定した自 動計測をしてください。	45
パソコンからの映像 の上下左右に黒が表 示される、または出 力画面にパソコンか らの映像の一部のみ が表示され、マウス を動かすと残りの画 面がスクロールして 表示される	パソコンに設定した解像度 (パソコン画面のプロパティなどで確認 が可能です) と、パソコンから出力されている解像度が一致してい ますか? パソコンから出力されている解像度は、デジタル映像の 場合は [L07] 入力解像度 で確認が可能です。アナログ映像の場合 は [L22] アナログ入力解像度 で確認が可能です。 一致していない場合は、EDID およびパソコンの解像度を設定して ください。 また、ノートパソコンで内蔵液晶画面のコピーを出力している場合 は、外部モニタへの出力が内蔵液晶画面の解像度に制限され、上下 左右に黒が表示されることがあります。この場合は、画面の拡張ま たは外部モニタのみへの表示で改善できます。	64 66 37
パソコンの「デュアル モニタ」が設定で きない、または設定 しても解除されてし まう	デジタル入力の場合、映像信号の無入力監視機能が働くと、「デュ アルモニタ」が正常に動作しない場合があります。この場合は、 8.3.1 [F16] デジタル映像信号の無入力監視時間の設定 (P.33) を“oFF” に設定してください。	33
パソコンからのアナ ログ入力の映像に明 暗の縦縞が見える	8.5.3 [F42] 水平総ドット数の設定 (P.49) を設定してください。 なお、水平総ドット数の設定を変更すると、 [F43] ~ [F52] の設定 が必要になる場合があります。	49
パソコンからのアナ ログ入力の映像の細 かい線に薄い影が見 える	8.5.14 [F53] トラッキングの設定 (P.55) を変更してみてください。 ださい。	55
アナログ入力の映像 が揺らいで見える	8.5.14 [F53] トラッキングの設定 (P.55) を変更してみてください。 ださい。	55
アナログ映像タイミ ングの自動計測に失 敗する	8.5.1 [F08] アナログ映像タイミングの自動計測 (P.45) で自動計 測を実行する場合は、輝度 25 %以上の映像が有効表示エリアの上 下左右すべての端まで接している映像を入力してください。	45
アナログ入力の映像 の表示位置が勝手に 動く	アナログ映像の自動調整により自動的に画面の中央に映像を合わせ る機能が働くと、映像が勝手に動く場合があります。この場合は、 8.5.2 [F40] アナログ映像の自動調整 (P.47) にて自動調整を “oFF” に設定してください。	47
● 音声出力		
音声が出力されない	8.6.1 [F65] 音声出力の設定 (P.56) が “on” になっていることを ご確認ください。	56

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		
デジタル入力からの音声が出力されない	映像は正常に出力されていますか？ 映像も出力されない場合は、[1],[2],[3],[4],[7],[8],[9]をご確認ください。	—
	ソース機器から DVI 信号が出力されていませんか？ 入力されている信号の種別は [L01] 入力映像の HDMI / DVI モードと色深度 で確認することができます。また、EDID の設定により、DVI 信号で出力される場合があります。	64 37
	接続されているシンク機器または 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。なお EDID の設定により、入力機器から出力する音声信号の制限も可能です。	65 37
	接続されているシンク機器または AV アンプが音声を出力できる解像度を出力していますか？ パソコン系の解像度 (VGA ~ QWXGA) を出力した場合、シンク機器または AV アンプが音声を出力できない場合があります。	64
	接続されているシンク機器または AV アンプが対応しているサンプリング周波数ですか？ 液晶モニタは、高いサンプリング周波数 (88.2 kHz 以上) の音声を出力できない場合があります。	65
ソース機器から圧縮音声 (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。 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。	40 ~ 42
	マルチチャンネルの圧縮音声を出力する場合は、スピーカー数を設定してください。	43
	ソース機器の音声出力設定をご確認ください。	—
マルチチャンネルの音声が出力されない。	マルチチャンネルの音声を出力する場合は、スピーカー数を設定してください。	43
● メニュー操作ボタン		
メニュー操作ボタンを押しても反応しない	メニュー操作ボタンがロックされていませんか？	23
● 通信コマンド制御		
パソコンから本機の通信コマンド制御ができない	通信速度やデータビット長などが正しく設定されていますか？	24 61
● その他		
CEC による機器制御ができない	CEC に対応した HDMI ケーブルを使用していますか？	—
	CEC を使用する場合は、本機に接続する機器 (液晶テレビやブルーレイディスクレコーダーなど) の「HDMI リンク制御」を有効に設定してください。	—

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、弊社の本社営業部または各営業所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。

No.	確認内容	結果
1	すべてのチャンネルで同じ現象がでますか？	はい / いいえ
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

HDC-TH200 取扱説明書

Ver.1.6.0

発行日 2022 年 10 月 03 日



株式会社 アイ・ディ・ケイ

本 社 〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1
TEL (046) 200-0764 FAX (046) 200-0765

関西営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-23-5 大同生命江坂第 2 ビル 5 階
TEL (06) 6192-0764 FAX (06) 6192-0906

九州営業所 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前 4-9-2 八百治センタービル 3 階
TEL (092) 431-0764 FAX (092) 431-0906

E メールアドレス info@idk.co.jp **ホームページ** www.idk.co.jp