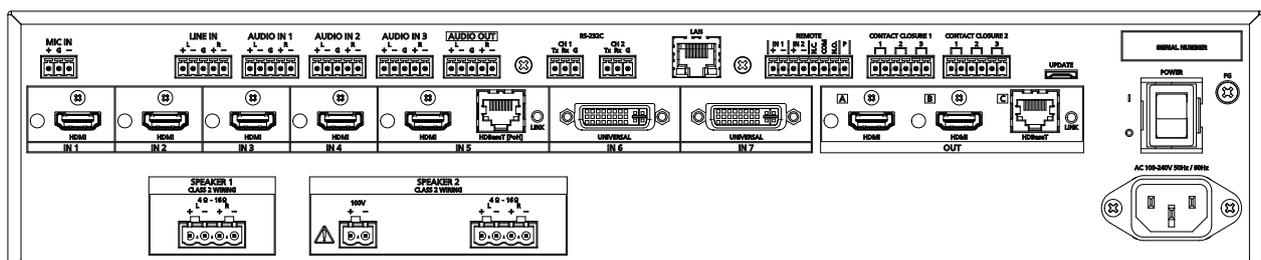
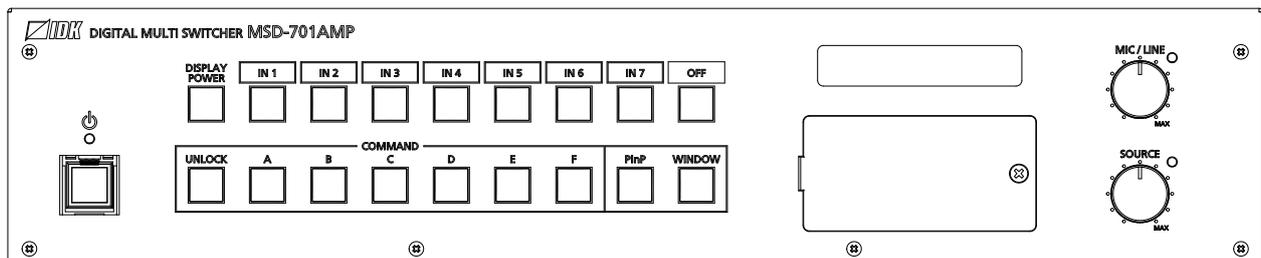


パワーアンプ内蔵 デジタルマルチスイッチャ

MSD-701AMP

<ユーザーズガイド>

取扱説明書 Ver.1.6.1



- 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。
- Javascript®は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における商標または登録商標です。
- Oracle と Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- PJLink 商標は、日本、米国その他の国や地域における登録又は出願商標です。
- Windows は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- アンチストームおよびコネクションリセットは、株式会社アイ・ディ・ケイの登録商標です。
- 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することができます。

www.idk.co.jp

取扱説明書の分冊構成

取扱説明書は、目的に応じた 2 冊の構成です。必要に応じた、取扱説明書をお読みください。コマンドガイドは、ホームページからダウンロードしてご覧ください。

■ ユーザーズガイド (本書)

[目的]

- ・ 簡単な操作方法を知る。
- ・ 設置し、他の機器と接続する。
- ・ 入出力調整や設定などをする。

■ コマンドガイド

[目的]

- ・ RS-232C 通信および LAN 通信などによる外部制御をする。

この装置は、クラス A 機器です。この装置を住宅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>●受電/給電機能を使用するときは、各受電/給電規格に適合した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・受電/給電用ケーブルは傷つけない</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

| | |
|------------------|--|
| 禁止 | <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・湿気が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。 |
| ぬれ手禁止 | <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。 |
| 指示 | <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

| | |
|-------------------|--|
| 高温面注意 | <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。 |
| 禁止 | <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。 |
| プラグを抜く | <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。 |
| 指示 | <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 | 12 |
| 2 | 製品概要 | 13 |
| 3 | 特長 | 15 |
| 4 | 各部の名称とはたらき | 16 |
| 4.1 | フロントパネル・サイドパネル | 16 |
| 4.2 | リアパネル | 18 |
| 5 | システム構成例 | 20 |
| 6 | 設置方法 | 21 |
| 6.1 | 設置前の注意事項 | 21 |
| 6.2 | ラックへ設置する | 21 |
| 7 | 外部機器との接続 | 22 |
| 7.1 | 外部機器との接続前の注意事項 | 22 |
| 7.2 | 映像機器を接続する | 22 |
| 7.2.1 | ケーブル固定ブラケット | 23 |
| 7.2.2 | HDBaseT 入出力コネクタについて | 23 |
| 7.2.3 | HDBaseT 用ツイストペアケーブルについて | 24 |
| 7.2.4 | DVI 入力コネクタについて | 25 |
| 7.3 | 音声機器を接続する | 26 |
| 7.3.1 | オーディオ / ラインケーブルの接続 | 27 |
| 7.3.2 | マイクケーブルの接続 | 27 |
| 7.3.3 | スピーカーのケーブル接続 | 28 |
| 7.4 | 制御機器を接続する | 29 |
| 7.4.1 | RS-232C 通信の接続 | 30 |
| 7.4.2 | LAN 通信の接続 | 31 |
| 7.4.3 | リモートの接続 | 32 |
| 7.4.4 | コンタクトクロージャの接続 | 33 |
| 7.5 | 電源コードを接続する | 33 |
| 8 | 基本操作 | 34 |
| 8.1 | 電源を入れる / 切る | 36 |
| 8.2 | 本機の起動時間 | 36 |
| 8.3 | フロントパネル操作 | 37 |
| 8.3.1 | メニューを操作する | 37 |
| 8.3.2 | 入力チャンネルを選択する | 39 |
| 8.3.3 | 映像と音声を個別に出力する | 39 |
| 8.3.4 | 音量調整つまみの操作 | 40 |
| 8.3.5 | 画面合成の映像を出力する | 41 |
| 8.3.6 | 制御コマンドの登録と実行をする | 44 |
| 8.3.7 | クロスポイントを切り換える | 45 |
| 8.3.8 | ボタンの誤操作を防止する | 46 |
| 8.3.9 | 工場出荷時の設定に戻す | 47 |
| 8.4 | WEB ブラウザからの操作方法 | 48 |
| 8.4.1 | WEB メニューの起動 | 48 |
| 8.4.2 | WEB メニューの操作 | 49 |
| 8.4.3 | 詳細設定メニューへ切り換える | 50 |
| 8.4.4 | 表示される名前の編集 | 50 |
| 8.4.5 | ビットマップを保存する | 51 |
| 8.4.6 | 画面の自動更新 | 53 |

| | |
|---------------------------|----|
| 8.4.7 設定の保存・復元 | 54 |
| 8.4.8 工場出荷時の設定に戻す | 55 |
| 9 各種設定 | 56 |
| 9.1 メニュー構成 | 56 |
| 9.1.1 通常設定メニュー | 56 |
| 9.1.2 詳細設定メニュー | 58 |
| 9.2 入力信号の自動判別について | 62 |
| 9.3 スイッチングモード | 64 |
| 9.4 出力画角設定 | 65 |
| 9.4.1 出力解像度 | 65 |
| 9.4.2 シンク機器のアスペクト比 | 66 |
| 9.4.3 表示位置 | 67 |
| 9.4.4 表示サイズ | 68 |
| 9.4.5 クロップ | 69 |
| 9.4.6 背景色 | 70 |
| 9.4.7 テストパターン | 71 |
| 9.4.8 出力画角設定初期化 | 72 |
| 9.5 出力設定 | 73 |
| 9.5.1 出力信号設定 | 73 |
| 9.5.2 映像信号無入力時の出力映像 | 73 |
| 9.5.3 HDCP 出力モード | 74 |
| 9.5.4 HDCP 認証エラー時のリトライ回数 | 74 |
| 9.5.5 コネクションリセット | 75 |
| 9.5.6 出カイコライザ | 75 |
| 9.5.7 出力フォーマット | 76 |
| 9.5.8 HDBaseT 出力ロングリーチモード | 76 |
| 9.5.9 Deep Color 出力 | 77 |
| 9.5.10 映像切換効果 | 77 |
| 9.5.11 映像切換効果時間 | 77 |
| 9.5.12 ワイプカラー | 78 |
| 9.5.13 シンク機器 EDID 判別 | 78 |
| 9.5.14 CEC 接続 | 79 |
| 9.6 入力画角設定 | 80 |
| 9.6.1 アスペクト比 | 80 |
| 9.6.2 アスペクト比の復元処理 | 81 |
| 9.6.3 オーバースキャン | 81 |
| 9.6.4 表示位置 | 82 |
| 9.6.5 表示サイズ | 82 |
| 9.6.6 クロップ | 83 |
| 9.6.7 入力画角設定初期化 | 84 |
| 9.7 入力設定 | 85 |
| 9.7.1 入力コネクタの選択 | 85 |
| 9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 | 85 |
| 9.7.3 映像信号の無入力監視 | 86 |
| 9.7.4 HDCP 入力の許可 / 禁止 | 87 |
| 9.7.5 入カイコライザ | 87 |
| 9.7.6 HDBaseT 入力ロングリーチモード | 88 |
| 9.7.7 HDBaseT 入力の給電 | 88 |
| 9.7.8 アナログ入力の信号種別 | 89 |
| 9.7.9 入力映像信号 OFF の自動検出 | 90 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 9.7.10 入力信号ごと設定の固定 | 91 |
| 9.8 入カタイミング設定 | 92 |
| 9.8.1 自動計測 | 94 |
| 9.8.2 水平総ピクセル数 | 96 |
| 9.8.3 水平取り込み開始位置 | 96 |
| 9.8.4 水平取り込み期間 | 97 |
| 9.8.5 垂直取り込み開始位置 | 97 |
| 9.8.6 垂直取り込み期間 | 97 |
| 9.8.7 取り込み開始位置の自動計測 | 98 |
| 9.8.8 未登録信号入力時の自動計測 | 99 |
| 9.8.9 デジタル入カタイミングの初期化 | 99 |
| 9.8.10 アナログ入カタイミングの読み出し | 100 |
| 9.8.11 アナログ入カタイミングの保存 | 100 |
| 9.8.12 トラッキング | 101 |
| 9.9 入カチャンネル自動切換設定 | 102 |
| 9.9.1 自動切換優先度 OFF→ON | 102 |
| 9.9.2 自動切換優先度 ON→OFF | 103 |
| 9.9.3 自動切換後の検出無効時間 | 103 |
| 9.9.4 自動切換時のスイッチングモード | 104 |
| 9.10 画質調整 | 105 |
| 9.10.1 出カブライトネス | 105 |
| 9.10.2 出カコントラスト | 105 |
| 9.10.3 出カガンマ | 105 |
| 9.10.4 出力画質調整初期化 | 106 |
| 9.10.5 入カシャープネス | 106 |
| 9.10.6 入カブライトネス | 106 |
| 9.10.7 入カコントラスト | 106 |
| 9.10.8 入カ色相 | 107 |
| 9.10.9 入カ彩度 | 107 |
| 9.10.10 入カ黒レベル | 107 |
| 9.10.11 入力画質調整初期化 | 108 |
| 9.11 出力音声設定 | 109 |
| 9.11.1 出力音声選択 | 110 |
| 9.11.2 出力音声レベル | 110 |
| 9.11.3 トーンコントロール | 111 |
| 9.11.4 音声ミュート | 111 |
| 9.11.5 出カリップシンク | 111 |
| 9.11.6 サンプリング周波数 | 112 |
| 9.11.7 デジタル出力のミキシング | 112 |
| 9.11.8 アナログ出力のミキシング | 113 |
| 9.11.9 スピーカー1 出力のミキシング | 113 |
| 9.11.10 スピーカー2 出力のミキシング | 114 |
| 9.11.11 マルチチャンネル音声の出力 | 114 |
| 9.11.12 マルチチャンネル音声出力優先度 | 115 |
| 9.11.13 スピーカー2 出力選択 | 115 |
| 9.11.14 テストトーン | 116 |
| 9.12 入力音声設定 | 117 |
| 9.12.1 入力音声選択 | 118 |
| 9.12.2 入力音声レベルオフセット | 118 |
| 9.12.3 入力音声基準レベル | 119 |

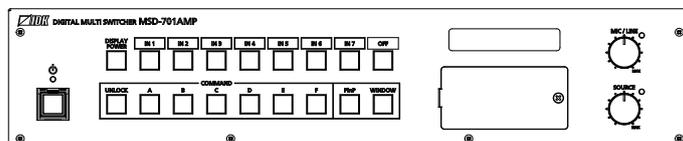
| | | |
|---------|--------------------------|-----|
| 9.12.4 | 音量調整 | 120 |
| 9.12.5 | コンプレッサー | 120 |
| 9.12.6 | イコライザ | 122 |
| 9.12.7 | フィードバックサプレッサ | 123 |
| 9.12.8 | 入力リップシンク | 123 |
| 9.12.9 | 音量調整つまみの割り当て | 124 |
| 9.12.10 | 音声入力時の安定待ち | 125 |
| 9.13 | EDID 設定 | 126 |
| 9.13.1 | EDID 選択 | 127 |
| 9.13.2 | 入力解像度 | 128 |
| 9.13.3 | EDID のコピー | 130 |
| 9.13.4 | HDMI / DVI 選択 | 130 |
| 9.13.5 | フレームレート | 131 |
| 9.13.6 | Deep Color 入力 | 132 |
| 9.13.7 | リニア PCM オーディオ | 132 |
| 9.13.8 | AAC オーディオ | 133 |
| 9.13.9 | Dolby Digital オーディオ | 133 |
| 9.13.10 | Dolby Digital Plus オーディオ | 134 |
| 9.13.11 | Dolby TrueHD オーディオ | 134 |
| 9.13.12 | DTS オーディオ | 135 |
| 9.13.13 | DTS-HD オーディオ | 135 |
| 9.13.14 | スピーカー構成 | 136 |
| 9.14 | RS-232C 設定 | 138 |
| 9.14.1 | RS-232C 通信の設定 | 138 |
| 9.14.2 | RS-232C 通信の動作モード | 138 |
| 9.15 | LAN 設定 | 139 |
| 9.15.1 | IP アドレス | 139 |
| 9.15.2 | サブネットマスク | 139 |
| 9.15.3 | ゲートウェイアドレス | 139 |
| 9.15.4 | MAC アドレス表示 | 140 |
| 9.15.5 | TCP ポート番号 | 140 |
| 9.15.6 | LAN 通信の動作モード | 141 |
| 9.15.7 | HDBaseT の LAN 設定 | 141 |
| 9.16 | 制御コマンド設定 | 142 |
| 9.16.1 | 制御コマンドの作成・編集 | 144 |
| 9.16.2 | 返信コマンドの作成・編集 | 149 |
| 9.16.3 | 制御コマンドの関連付け | 152 |
| 9.16.4 | 制御コマンドの実行 | 153 |
| 9.16.5 | 登録したコマンドまたは関連付けの消去 | 153 |
| 9.16.6 | 制御コマンド実行時の操作無効時間 | 154 |
| 9.16.7 | COMMAND ボタンの点灯条件 | 154 |
| 9.16.8 | 制御コマンド実行時のボタン点滅時間 | 155 |
| 9.17 | リモート端子設定 | 156 |
| 9.17.1 | 電源制御 | 156 |
| 9.17.2 | 緊急停止 | 156 |
| 9.18 | プリセットメモリ設定 | 157 |
| 9.18.1 | クロスポイントの読み出し | 157 |
| 9.18.2 | クロスポイントの保存 | 158 |
| 9.18.3 | クロスポイントの編集 | 159 |
| 9.18.4 | 全設定の読み出し | 160 |

| | | |
|--------|-------------------------|-----|
| 9.18.5 | 全設定の保存 | 161 |
| 9.18.6 | 電源オン時の設定 | 162 |
| 9.19 | ビットマップ設定 | 163 |
| 9.19.1 | ビットマップの出力 | 164 |
| 9.19.2 | 背景色 | 164 |
| 9.19.3 | アスペクト比 | 165 |
| 9.19.4 | 表示位置 | 166 |
| 9.19.5 | 入力チャンネル割り当て | 167 |
| 9.19.6 | 電源オン時のビットマップ出力 | 167 |
| 9.19.7 | メモリエリアの分割 | 168 |
| 9.19.8 | 入力映像のキャプチャ | 171 |
| 9.20 | 電源投入時の設定 | 172 |
| 9.20.1 | 電源状態 | 172 |
| 9.20.2 | DISPLAY POWER ボタン | 172 |
| 9.20.3 | UNLOCK ボタン | 173 |
| 9.20.4 | ボタンロック | 173 |
| 9.21 | システム設定 | 174 |
| 9.21.1 | ボタンロック対象の設定 | 174 |
| 9.21.2 | ブザー音 | 175 |
| 9.21.3 | アラーム | 175 |
| 9.21.4 | 詳細設定メニュー表示 | 175 |
| 9.21.5 | COMMAND ボタンの自動ロック | 176 |
| 9.21.6 | パワーセーブ | 176 |
| 9.21.7 | DISPLAY POWER ボタンの長押し時間 | 176 |
| 9.21.8 | トップ画面表示 | 177 |
| 9.22 | ステータス表示 | 178 |
| 9.22.1 | シンク機器状態 | 178 |
| 9.22.2 | シンク機器の EDID 情報 | 180 |
| 9.22.3 | 入力信号状態 | 181 |
| 9.22.4 | システムチェック状態 | 183 |
| 9.22.5 | ファン状態 | 183 |
| 9.22.6 | バージョン情報 | 183 |
| 9.23 | 初期値一覧 | 184 |
| 10 | 仕様 | 190 |
| 10.1 | DVI 入力コネクタ | 190 |
| 10.2 | 製品仕様 | 191 |
| 11 | 正常に動作しないときは | 194 |

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。

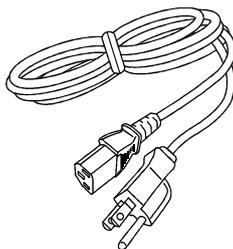
万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。



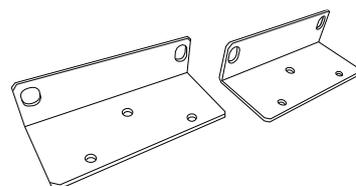
MSD-701AMP 本体 × 1



安全上のご注意 × 1
設置ガイド × 1



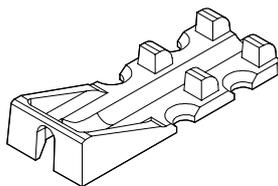
電源コード (1.8 m) × 1



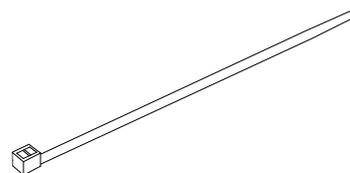
ラック取付金具一組 × 1



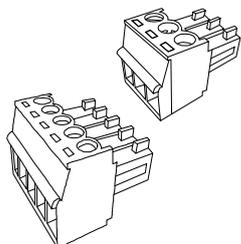
M4 ねじ × 6



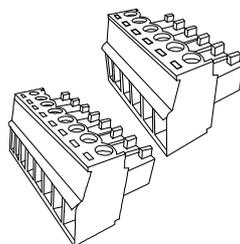
ケーブル固定ブラケット × 7



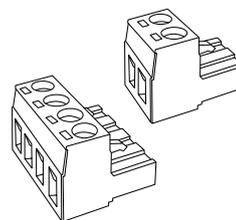
結束バンド × 7



ターミナルブロック (3 ピン) × 3
ターミナルブロック (5 ピン) × 5



ターミナルブロック (6 ピン) × 2
ターミナルブロック (8 ピン) × 1



ターミナルブロック 5.08 mm
(2 ピン) × 1
ターミナルブロック 5.08 mm
(4 ピン) × 2

[図 1.1] 同梱物の一覧

2 製品概要

MSD-701AMP は 7 入力 1 出力のスキャンコンバータを搭載したパワーアンプ内蔵デジタルマルチスイッチャです。

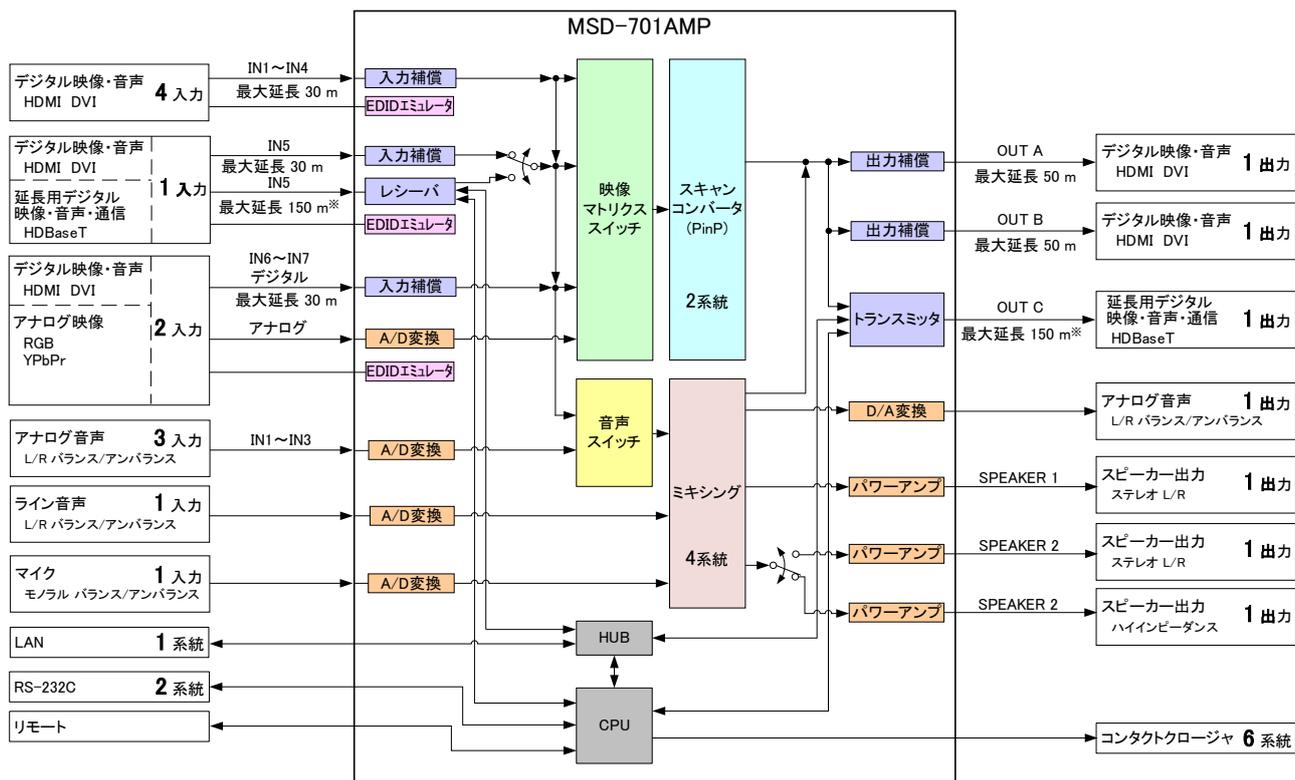
映像入力はデジタル 7 系統、アナログ 2 系統を搭載し、HDMI 信号、DVI 信号、HDBaseT 信号、アナログ RGB 信号およびアナログ YPbPr 信号の入力が可能です。入力された映像信号は、最大 QWXGA または 1080p の解像度に変換し、HDMI 信号と HDBaseT 信号に 3 分配出力します。出力映像は自由に選択した 2 つの入力信号を画面合成し、PinP やサイドバイサイドなど画面配置ができます。

音声入力はデジタル 7 系統とアナログ 3 系統を搭載し、選択した音声信号にライン 1 系統とマイク 1 系統をミキシングできます。音声出力はデジタル音声、アナログ音声、2 系統のスピーカーに出力します。マイク入力にはコンプレッサー、リミッター、7 系統のイコライザ、フィードバックサプレッサ、スピーカー出力にはトーンコントロールで音質調整することができます。

制御用通信ポートは RS-232C と LAN を装備しており、各種設定を遠隔操作することができます。制御コマンドを登録することで、RS-232C、LAN、CEC またはコンタクトクロージャから本機に接続された外部機器の制御が可能です。制御コマンドはウェイト機能 (実行待ち) があり、プロジェクターをオフし、クーリング時間経過後に制御コマンドを送信する設定も可能です。

制御コマンドの実行は、フロントパネルの COMMAND ボタン、RS-232C または LAN から行えるほか、入力チャンネル切り換え時や電源のオン / スタンバイへの移行時にも行うことができます。外部キースイッチによる電源の起動や、パワーディストリビューターの制御も可能です。

誤操作防止として、カバー付きスタンバイボタン、メニュー操作ボタンカバー、エリア別ボタンのロック機能、ボリューム操作ロック機能、ボタン長押しによる DISPLAY POWER ボタンなどを標準搭載しています。



※ 最大延長距離
 150 m : 1080p (24 bit) (ロングリーチモード使用時)
 100 m : QWXGA、1080p

[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
- ・ Cat6 ケーブルで最大 150 m 延長可能 (ロングリーチモード)^{※2}
- ・ 動き適応型 I/P 変換
- ・ スキャンコンバート機能
- ・ アスペクト保持機能
- ・ 疑似シームレス切替^{※3}
- ・ A/D 変換出力
- ・ 出力ごとの映像ミュート / オフ
- ・ アンチストーム機能

■ 画面合成

- ・ 2画面合成 (PinP、サイドバイサイドなど)

■ 制御出力

- ・ 制御コマンド出力機能 (プロジェクター制御など)
- ・ PJLink 対応
- ・ CEC によるシンク機器の電源制御
- ・ コンタクトクロージャ
- ・ パワーディストリビューター制御

■ 音声

- ・ 音声 A/D、D/A 変換機能
- ・ 音声入出力レベル補正機能
- ・ マイク / ライン音量調整
- ・ ソース音量調整
- ・ リップシンク機能
- ・ 音声ダウンミックス機能
- ・ サンプルレートコンバート
- ・ 音声ミキシング
- ・ コンプレッサー
- ・ リミッター
- ・ イコライザ (7 系統)
- ・ トーンコントロール
- ・ フィードバックサプレッサ
- ・ スピーカー出力 (ハイインピーダンス対応)

■ 制御入力

- ・ RS-232C
- ・ LAN
- ・ 外部キースイッチ対応

■ その他

- ・ PoH 給電機能 (HDBaseT 入力)
- ・ EDID エミュレート機能 (コピー機能付)
- ・ WEB ブラウザ制御
- ・ 入力チャンネル自動切替
- ・ 映像音声非連動切替対応
- ・ クロスポイントメモリ機能
- ・ プリセットメモリ機能
- ・ ラストメモリ機能
- ・ コネクションリセット機能
- ・ ボタンロック機能
- ・ システムチェック機能
- ・ HDBaseT は RS-232C ・ LAN ・ CEC に対応
- ・ 電源スタンバイ

※1 (RB) = Reduced Blanking

※2 ロングリーチモードは、1080p (24 bit) 以下の解像度に対応しています。

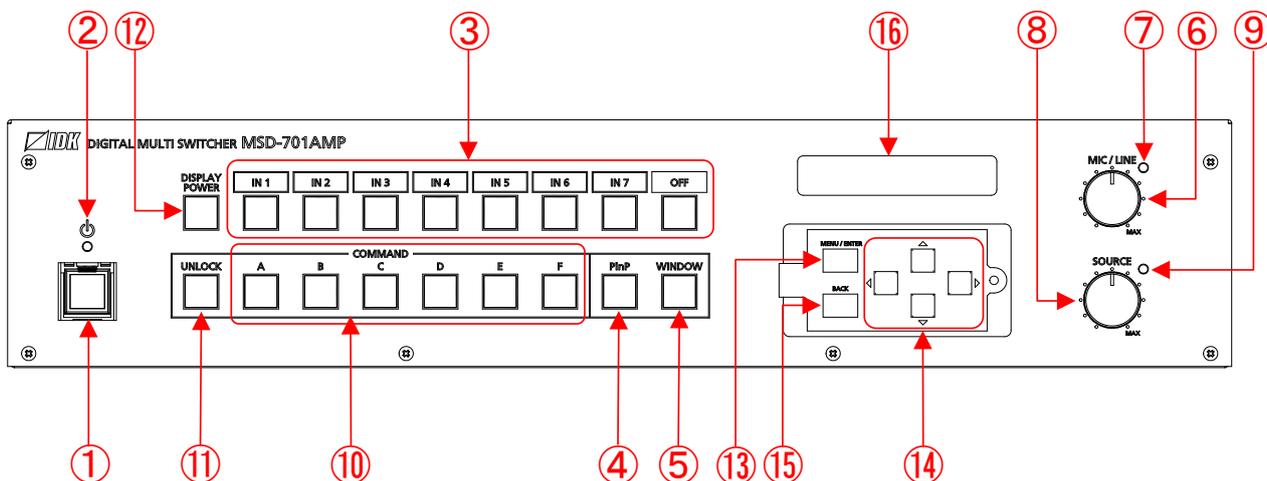
※3 黒フレームを挟んだ疑似シームレス切り換えになります。

【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送信器または受信器との組み合わせでご使用ください。

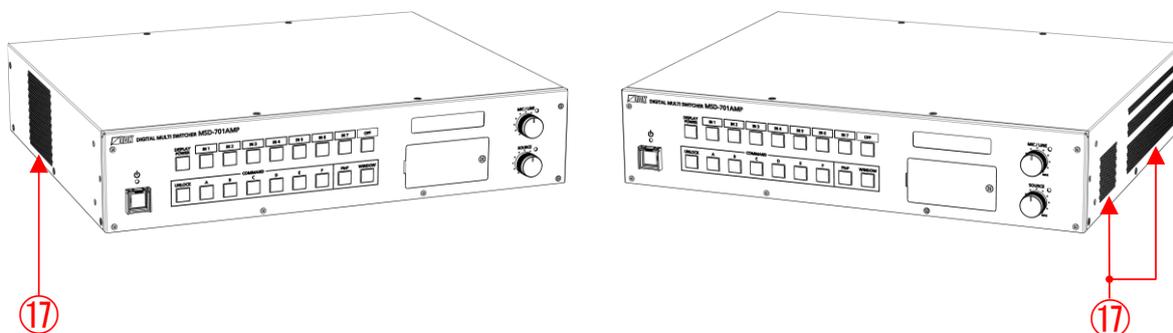
4 各部の名称とはたらき

4.1 フロントパネル・サイドパネル

●フロントパネル



●サイドパネル

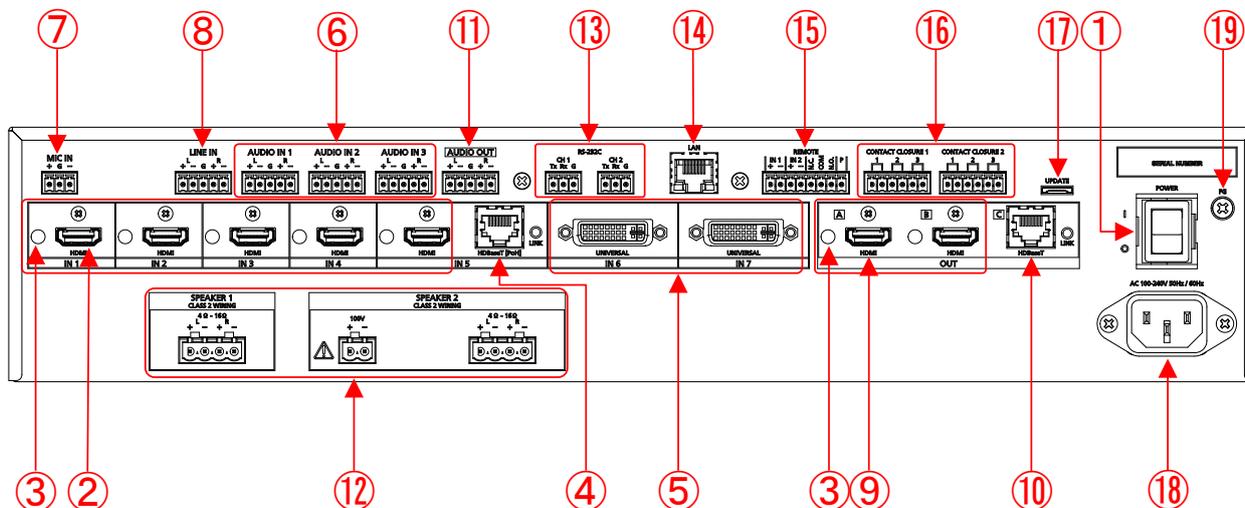


[図 4.1] フロントパネルとサイドパネルの外観図

[表 4.1] フロントパネルとサイドパネルの各名称とはたらき

| 番号 | 名称 | はたらき |
|----|--------------------|--|
| ① | スタンバイボタン | 本機の電源をオン / スタンバイにします。 POWER スイッチをオンにしたときに操作できます。 |
| ② | 電源ランプ | 電源の状態を表示します。 点灯 (緑) : 電源オン 点灯 (橙) : スタンバイ 消灯 : 電源オフ |
| ③ | 入力チャンネル選択ボタン | 入力チャンネルを選択します。 |
| ④ | PinP ボタン | 2画面合成表示のオン / オフ、パターンの切り換えをします。 |
| ⑤ | WINDOW ボタン | 2画面合成表示したとき、ウインドウの入力チャンネルを選択します。 |
| ⑥ | MIC / LINE 音量調整つまみ | 音量調整つまみの割り当てにより選択したボリュームの音量を調整します。 【参照 : 9.12.9 音量調整つまみの割り当て (P.124)】 |
| ⑦ | ランプ 1 | 以下の条件で点灯します。 点灯 (緑) : 正常動作 点灯 (橙) : マイク入力のクリップ状態 点灯 (赤) : スピーカー1 出力の異常停止状態 消灯 : ミュート状態 |
| ⑧ | SOURCE 音量調整つまみ | 音量調整つまみの割り当てにより選択したボリュームの音量を調整します。 【参照 : 9.12.9 音量調整つまみの割り当て (P.124)】 |
| ⑨ | ランプ 2 | 以下の条件で点灯します。 点灯 (緑) : 正常動作 点灯 (橙) : スピーカー1 出力またはスピーカー2 出力のクリップ状態 点灯 (赤) : スピーカー2 出力の異常停止状態 消灯 : ミュート状態 |
| ⑩ | COMMAND ボタン | 登録されている制御コマンドの実行、または登録されているクロスポイントメモリを読み出します。 |
| ⑪ | UNLOCK ボタン | 制御コマンドの実行とクロスポイントメモリの読み出しのロック / 解除をします。 点灯 (緑) : 制御コマンドの実行ができます。 点灯 (赤) : クロスポイントメモリの読み出しができます。 消灯 : 制御コマンドの実行とクロスポイントの読み出しをロックします。 |
| ⑫ | DISPLAY POWER ボタン | 接続されたシンク機器の電源をオン / オフします。 |
| ⑬ | MENU / ENTER ボタン | メニューをフロントディスプレイに表示します。 メニュー項目を選択し、設定を決定します。 |
| ⑭ | 十字方向ボタン | メニューの切り換え、カーソルの移動および設定値の変更をします。 |
| ⑮ | BACK ボタン | メニュー階層を戻ります。 |
| ⑯ | フロントディスプレイ | メニューと設定を表示します。 |
| ⑰ | 通風孔 | 本体内部の温度上昇を抑えるための通風孔です。 |

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はたらき

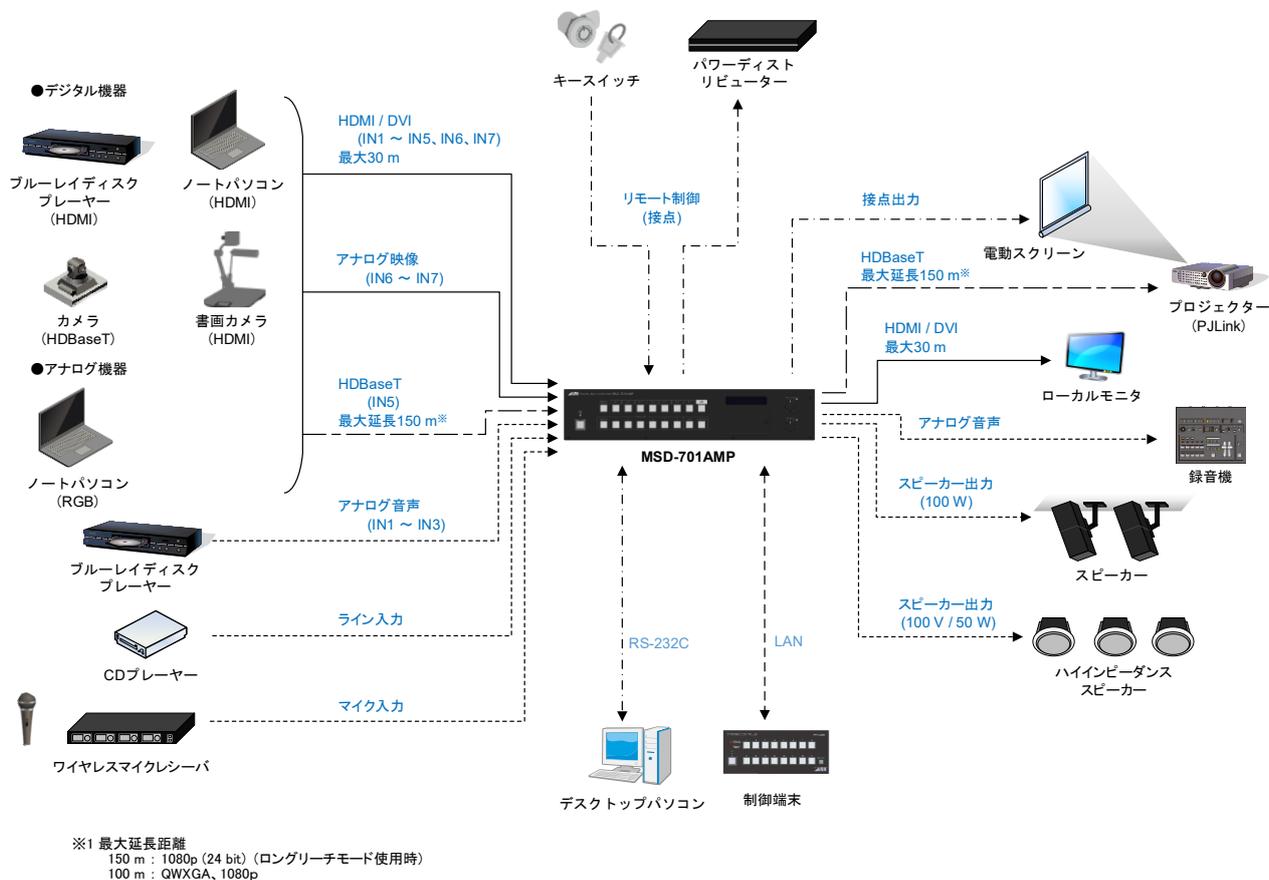
[1/2]

| 番号 | 名称 | はたらき |
|----|-----------------------|--|
| ① | POWER スイッチ | 本機の主電源スイッチです。 |
| ② | HDMI 入力コネクタ | HDMI 信号と 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を接続します。 |
| ③ | HDMI ケーブル固定穴 (未使用) | 未使用。 |
| ④ | HDBaseT 入力コネクタ | HDBaseT 信号の入力コネクタです。 ツイストペアケーブルで送信器と接続します。 この送信器が PoH 受電対応である場合は、給電ができます。 |
| ⑤ | DVI 入力コネクタ | デジタル映像・音声信号とアナログ映像信号の入力コネクタです。 DVI-I ケーブルまたは DVI-D ケーブルを接続できます。 下記の映像信号を入力できます。 <ul style="list-style-type: none"> ・ HDMI ・ DVI ・ アナログ RGB (パソコンなど) ・ アナログ YPbPr (SDTV / HDTV) 【参照：7.2.4 DVI 入力コネクタについて (P.25)】 |
| ⑥ | アナログ音声入力コネクタ | アナログ音声信号の入力コネクタです。 コネクタの形状は、ターミナルブロック (5 ピン) です。 |
| ⑦ | MIC 入力コネクタ | マイク音声の入力コネクタです。 ラインレベルからマイクレベルまで入力できます。 コネクタ形状は、ターミナルブロック (3 ピン) です。 |

| 番号 | 名称 | はたらき |
|----|-------------------------|---|
| ⑧ | LINE 入力コネクタ | ライン音声の入力コネクタです。 音声ミキサーや CD プレーヤーなどを接続します。 コネクタ形状は、ターミナルブロック (5 ピン) です。 |
| ⑨ | HDMI 出力コネクタ | HDMI 信号と DVI 信号の出力コネクタです。 液晶モニタ、プロジェクターなどのシンク機器を接続します。 |
| ⑩ | 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で受信器と接続します。 |
| ⑪ | アナログ音声出力コネクタ | アナログ音声信号の出力コネクタです。 アンプやミキサーなどを接続します。 コネクタの形状は、ターミナルブロック (5 ピン) です。 |
| ⑫ | SPEAKER 出力コネクタ | スピーカー用音声信号の出力コネクタです。 SPEAKER 2 は、100V ハイインピーダンススピーカーも接続できます。 コネクタの形状は次のとおりです。 SPEAKER 1 : ターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) SPEAKER 2 : ターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) または ターミナルブロック 5.08 mm (2 ピン) |
| ⑬ | RS-232C コネクタ | RS-232C シリアル通信コネクタです。 通信コマンドによる外部制御で使用します。 コネクタの形状は、ターミナルブロック (3 ピン) です。 |
| ⑭ | LAN コネクタ | LAN 通信コネクタです。 通信コマンドまたは WEB ブラウザによる外部制御で使用します。 |
| ⑮ | REMOTE コネクタ | 電源制御用の入出力コネクタです。 以下の制御に使用します。 ・キースイッチによる本機の電源制御 ・非常放送の制御電源で本機の電源制御 ・パワーディストリビューターの制御 コネクタの形状は、ターミナルブロック (8 ピン) です。 |
| ⑯ | CONTACT CLOSURE コネクタ | 接点制御コネクタです。 接点による外部制御で使用します。 コネクタの形状は、ターミナルブロック (6 ピン) です。 |
| ⑰ | 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。 |
| ⑱ | 電源コネクタ | 付属の電源コードを接続します。 |
| ⑲ | フレームグラウンド | M4 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、本機にブルーレイディスクプレーヤー、マイク、ワイヤレスマイクレシーバなどのソース機器と、プロジェクター、スピーカー、録音機などのシンク機器を接続したときのシステム構成例です。



[図 5.1] システム構成例

6 設置方法

6.1 設置前の注意事項

本機を設置するときは次の点にご注意ください。

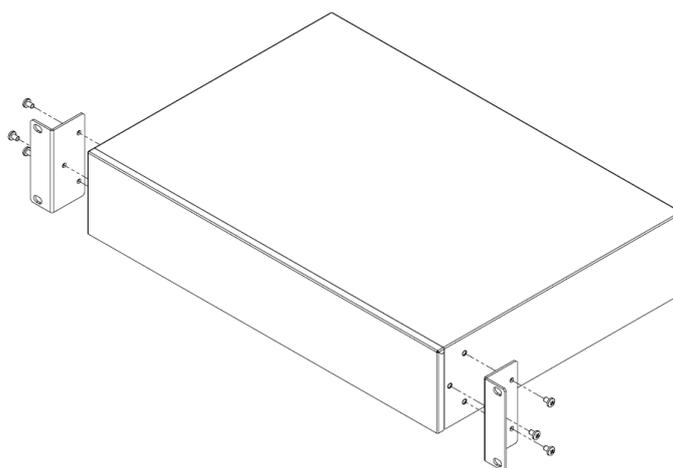
本体内部の温度が上昇し、部品の寿命や本機の動作などに影響を及ぼすおそれがあります。

- ・ 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。
- ・ 製品仕様書に記載される使用温度範囲内でご使用ください。

6.2 ラックへ設置する

付属の M4 ねじを使用し、ラック取付金具を本体側面に取り付けます。

ねじの締め付けトルクは、1.47 N・m (約 15.0 kgf・cm) です。



[図 6.1] ラック取付金具の取付方法

7 外部機器との接続

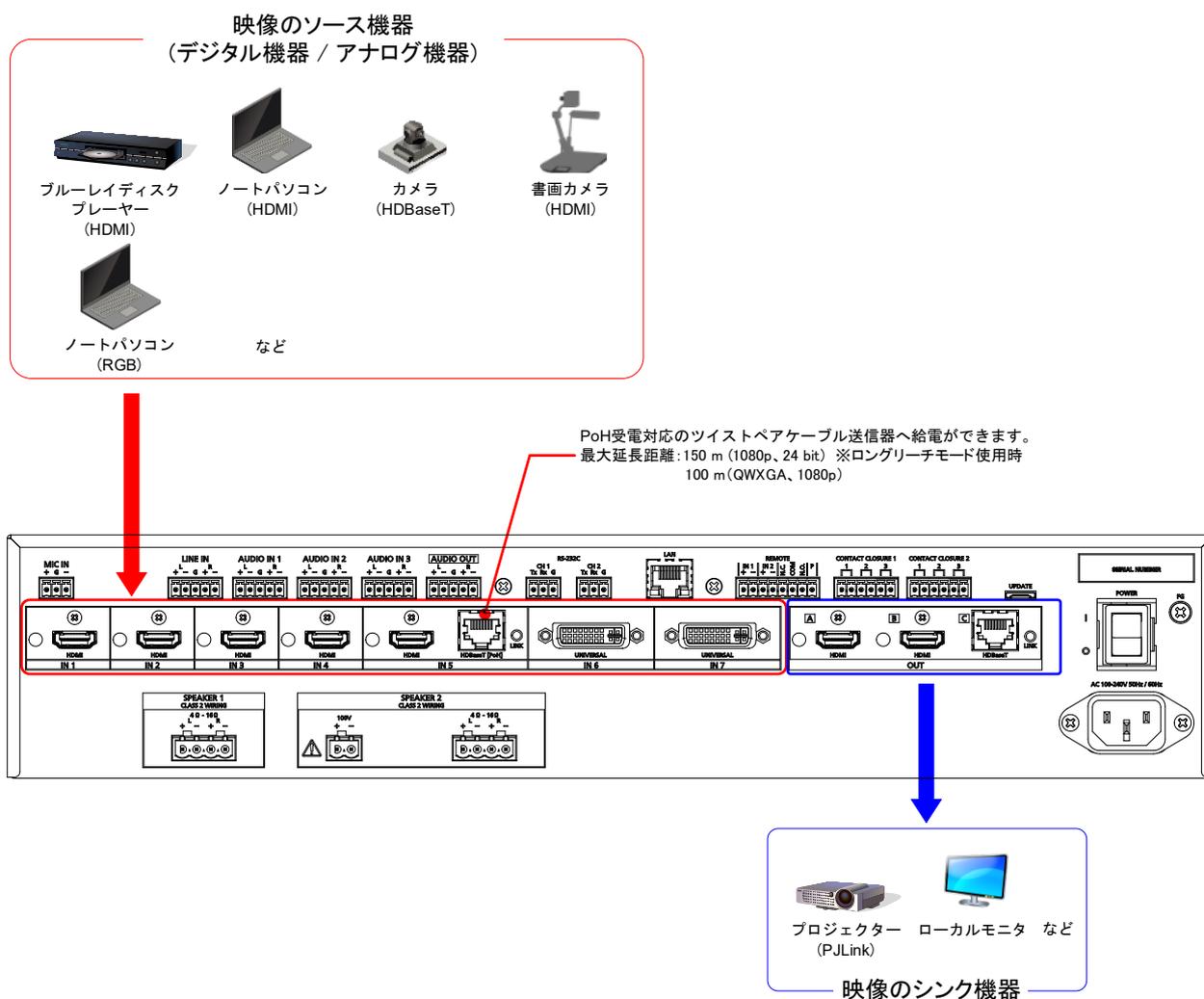
7.1 外部機器との接続前の注意事項

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、または外部機器に接続するときは、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てから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んでください。
- ・ コネクタにストレスを与えない配線をしてください。

7.2 映像機器を接続する

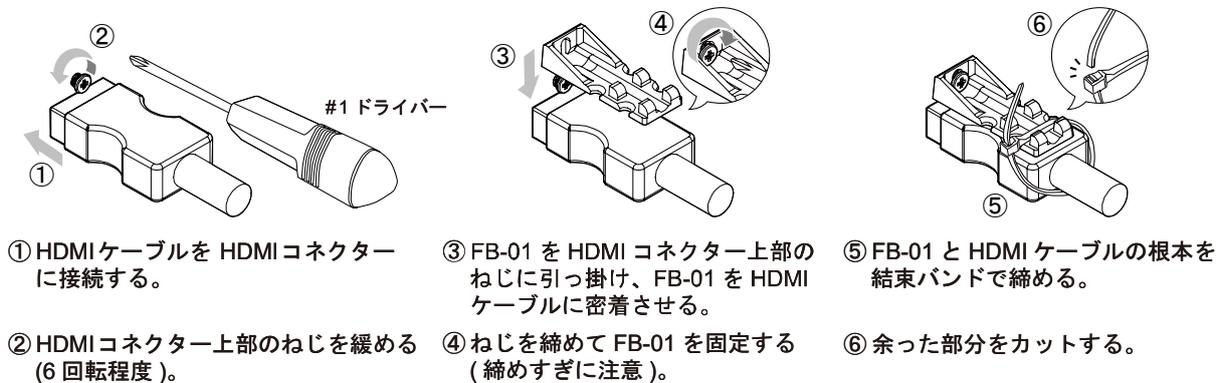
次の図は映像機器を接続するときの図です。



[図 7.1] 映像機器の接続

7.2.1 ケーブル固定ブラケット

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 7.2] ケーブル固定ブラケット (FB-01 弊社製品専用)

7.2.2 HDBaseT 入出力コネクタについて

HDBaseT 入力コネクタは、ロングリーチモードと PoH 給電に対応しています。
HDBaseT 出力コネクタは、ロングリーチモードに対応しています。

ロングリーチモードは、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。

PoH 給電はツイストペアケーブル対応製品 (送信器) に電力を供給することができます。

ロングリーチモードと PoH 給電を有効にするには、下記メニューを設定します。

■ HDBaseT 入力の設定

ロングリーチモードの設定：

- ・ 9.7.6 HDBaseT 入力ロングリーチモード (P.88)
- ・ 9.13.2 入力解像度 (P.128)
- ・ 9.13.6 Deep Color 入力 (P.132)

PoH 給電の設定：

- ・ 9.7.7 HDBaseT 入力の給電 (P.88)

■ HDBaseT 出力の設定

ロングリーチモードの設定：

- ・ 9.4.1 出力解像度 (P.65)
- ・ 9.5.8 HDBaseT 出力ロングリーチモード (P.76)
- ・ 9.5.9 Deep Color 出力 (P.77)

7.2.3 HDBaseT 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。コネクタまでシールドされている STP ケーブルを使用すると、シールド性能が十分発揮されます。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が発揮されます。
- ・ コネクタまでシールドされている STP ケーブルは、UTP ケーブルよりも外来ノイズによる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用される 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。
- ・ 本機の最大延長距離と、接続するツイストペアケーブル対応製品の最大延長距離を比較し、短い距離が最大延長距離になります。
- ・ 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。
- ・ 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してください。
- ・ ツイストペアケーブルは、とぐろを巻いた状態にすると、外来ノイズの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、映像や音声が乱れることがあります。
- ・ 最大延長距離の範囲内であれば、ケーブルジョイントを 2 か所まで使用できます。ケーブルジョイントは、Cat6A (10GBase-T) 対応品を推奨します。高解像度な映像信号の伝送では、総延長距離が 10 % 程度短くなる場合があります。
- ・ PoH 給電で使用するツイストペアケーブルは、AWG 24 より太いケーブルをご使用ください。
- ・ 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。
長い延長距離や、外来ノイズの多い環境で使用する場合は、広帯域やシールド性能の優れているケーブルをご使用ください。
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 7.1] 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 | 150 m | ロングリーチモード ≤ 148 MHz (1080p (24 bit) 以下) | CAT.5E HDC、Cat5e STP、 Cat6 STP ケーブル |

※ 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 の帯域幅に適合しています。

7.2.4 DVI 入力コネクタについて

DVI 入力コネクタは、DVI-I (29 ピン)・メスコネクタです。

このコネクタは、DVI および HDMI のデジタル信号と各種アナログ信号を入力できます。入力する信号に合わせてケーブルを選定し、メニューで入力信号を設定します。

【参照：10.1 DVI 入力コネクタ (P.190)】

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

【参照：9.7.8 アナログ入力の信号種別 (P.89)】

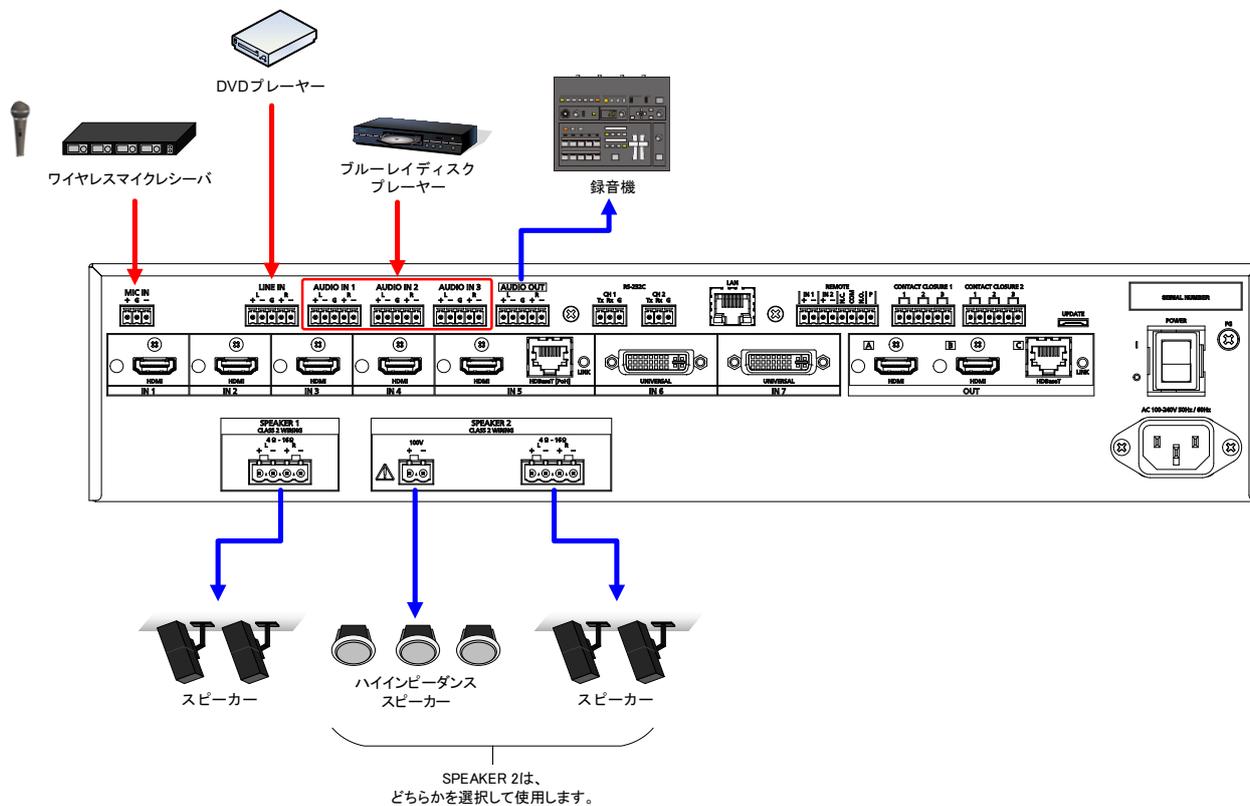
[表 7.2] DVI 入力コネクタで使用できるケーブル

| 入力信号 | 使用できるケーブル |
|---------------|---|
| DVI 信号 | DVI-I または DVI-D のケーブル ※信号はシングルリンクのみに対応しています。 |
| HDMI 信号 | HDMI-DVI 変換ケーブル |
| アナログ RGB 信号 | DVI-I オス-高密度 D-sub15 メス変換ケーブル |
| アナログ YPbPr 信号 | 各コネクタに適した変換ケーブル |

7.3 音声機器を接続する

次の図は音声機器を接続したときの図です。

音声のソース機器として、ブルーレイディスクプレーヤー、DVD プレーヤー、ワイヤレスマイクレシーバなどと接続ができます。シンク機器としては、スピーカーや録音機などと接続ができます。SPEAKER 出力コネクタ (SPEAKER 2) には、ハイインピーダンススピーカーの接続ができます。



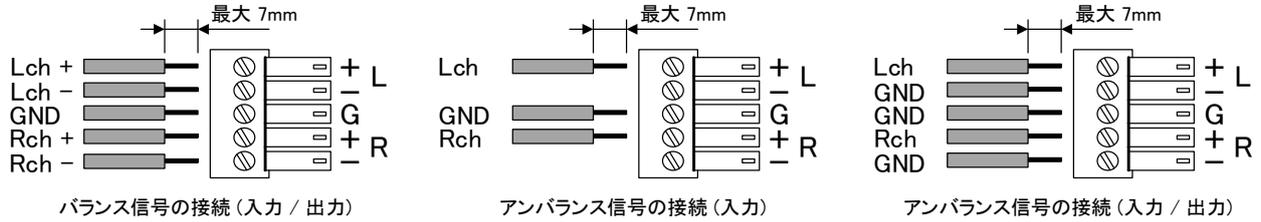
[図 7.3] 音声機器の接続

7.3.1 オーディオ / ラインケーブルの接続

付属のターミナルブロック (5 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。

本機は、バランス信号とアンバランス信号に対応しています。

ケーブルは AWG 24 ~ AWG 16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。



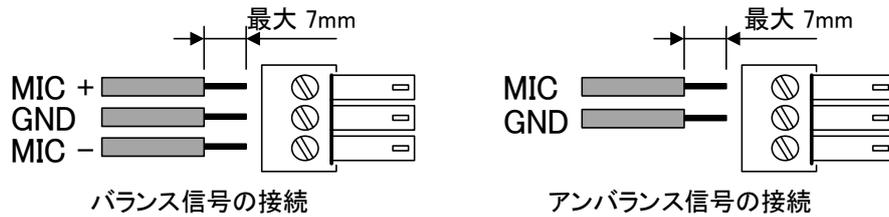
[図 7.4] オーディオ / ラインケーブルの接続

7.3.2 マイクケーブルの接続

付属のターミナルブロック (3 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。

本機は、バランス信号とアンバランス信号に対応しています。

ケーブルは AWG 24 ~ AWG 16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。



[図 7.5] マイクケーブルの接続

7.3.3 スピーカーのケーブル接続

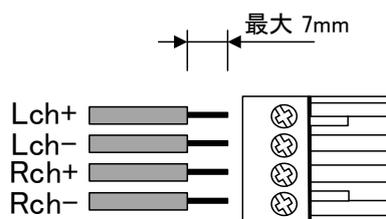
SPEAKER1 端子と SPEAKER2 端子があります。

■ SPEAKER1 端子

4 Ω ~ 16 Ω のスピーカーを接続できます。

付属のターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。

ケーブルは AWG 24 ~ AWG 12 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。



4 Ω ~ 16 Ω のスピーカー

[図 7.6] スピーカーケーブルの接続

■ SPEAKER2 端子

4 Ω ~ 16 Ω のスピーカー、または 100 V (200 Ω ~ 10 kΩ) ハイインピーダンススピーカーをどちらか一方のみ接続できます。

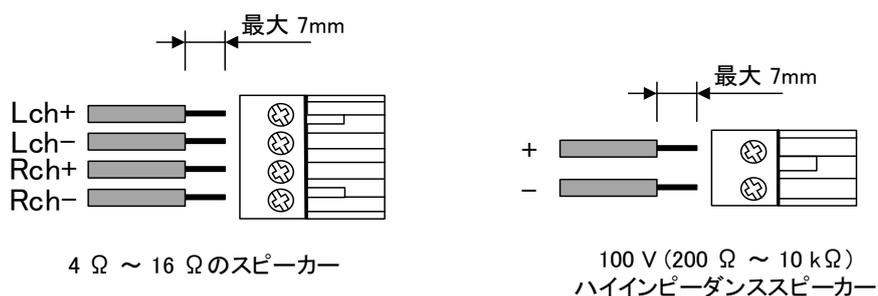
4 Ω ~ 16 Ω のスピーカーを接続する場合は、付属のターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。

100 V (200 Ω ~ 10 kΩ) ハイインピーダンススピーカーを接続する場合は、付属のターミナルブロック 5.08 mm (2 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。

ケーブルは AWG 24 ~ AWG 12 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。

スピーカーの選択は、メニューで行います。

【参照 : 9.11.13 スピーカー2 出力選択 (P.115)】



4 Ω ~ 16 Ω のスピーカー

100 V (200 Ω ~ 10 kΩ)
ハイインピーダンススピーカー

[図 7.7] スピーカーケーブルの接続

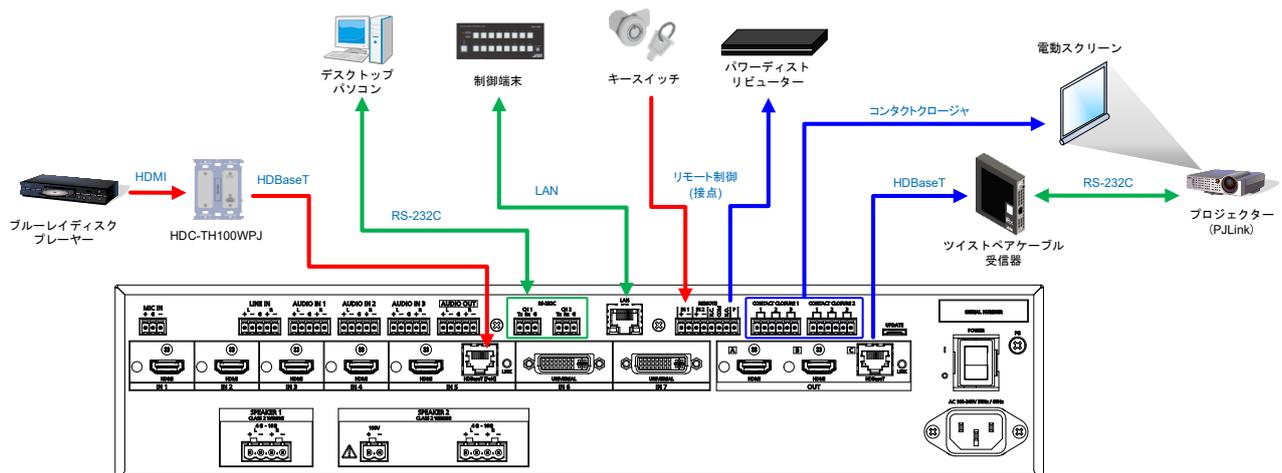
7.4 制御機器を接続する

次の図は制御機器を接続したときの図です。

REMOTE コネクタからの接点入力により外部から本機の電源状態を制御、接点出力により本機から外部のパワーディストリビューターを制御できます。

CONTACT CLOSURE コネクタからの接点出力により、電動スクリーンを制御できます。

本機が電源オンのとき、HDBaseT 入出力コネクタに接続された機器を RS-232C または LAN でコマンド制御できます。



[図 7.8] 制御機器の接続

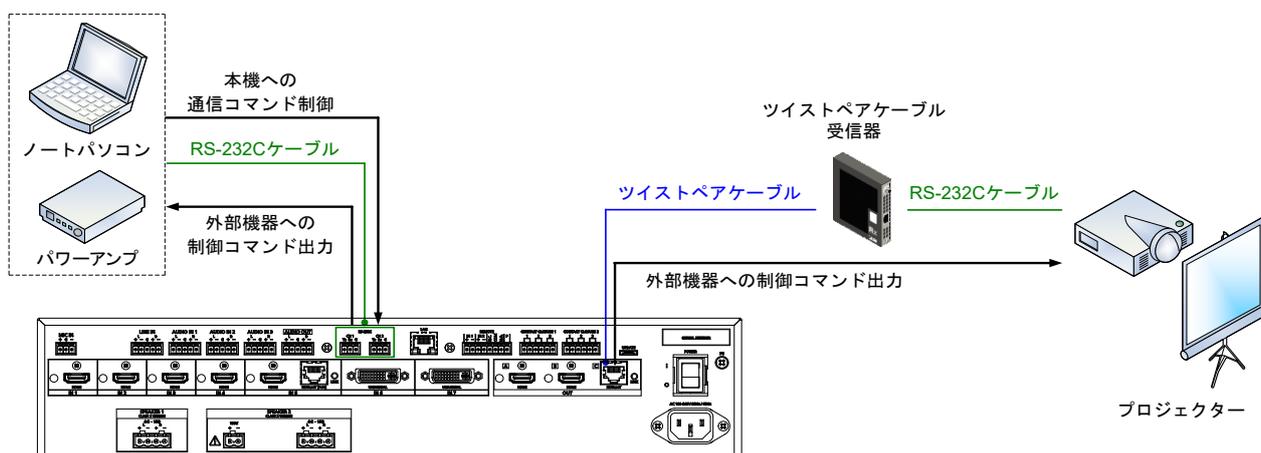
7.4.1 RS-232C 通信の接続

RS-232C コネクタと HDBaseT 入出力コネクタは、RS-232C 通信ができます。

この RS-232C 通信を使用することで、制御機器から本機への通信コマンド制御と、本機から外部機器への制御コマンド出力が可能です。コネクタごとに送信と受信のモードを選択できます。

【参照：9.14.1 RS-232C 通信の設定 (P.138)】

【参照：9.14.2 RS-232C 通信の動作モード (P.138)】



【図 7.9】 RS-232C 通信の動作

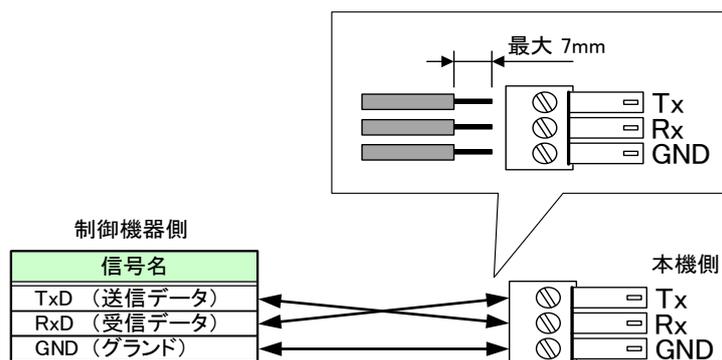
■ RS-232C コネクタへのケーブル接続

本機の RS-232C コネクタは、ターミナルブロック (3 ピン) です。

付属のターミナルブロック (3 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。

ケーブルは AWG 24 ~ AWG 16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。

必要に応じて RTS と CTS、DTR と DSR をショートします。



【図 7.10】 ターミナルブロック (3 ピン) へのケーブルの接続方法

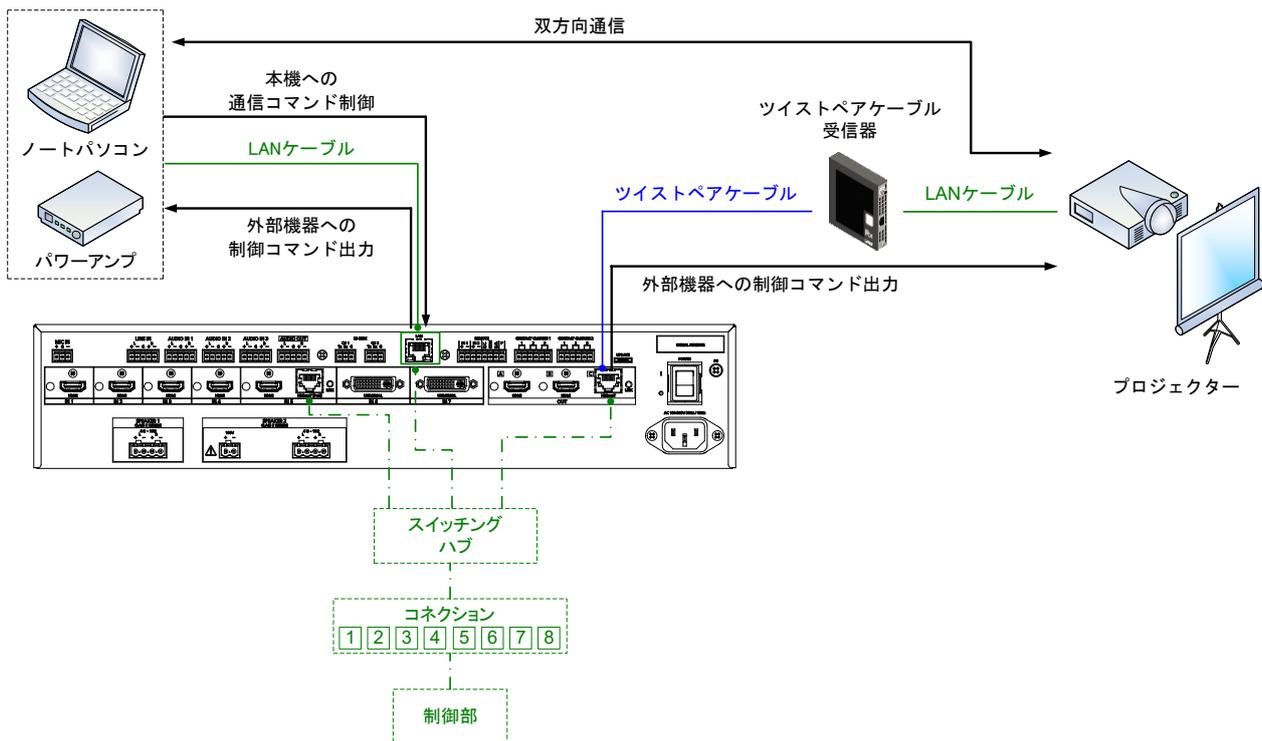
7.4.2 LAN 通信の接続

LANコネクタとHDBaseT入出力コネクタは、すべて本機内部でスイッチングハブにより接続されています。そのため、LANコネクタに接続された制御機器から本機に対する通信コマンド制御や、HDBaseT入出力コネクタへの制御コマンド出力が可能です。また、スイッチングハブ経由でHDBaseT入出力コネクタに接続されたツイストペアケーブル対応製品と双方向通信ができます。

本機は8個のコネクションを持っており、コネクションごとに送信と受信のモードを選択できます。

【参照：9.15 LAN 設定 (P. 139)】

【参照：9.15.6 LAN 通信の動作モード (P.141)】



[図 7.11] LAN 通信の動作

■ DHCP について

本機は、DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) による IP アドレスの自動取得に対応していません。DHCP を使用したネットワーク内で本機を使用する場合は、固定の IP アドレスを用意してください。

■ LAN 接続のループ障害について

本機はスイッチングハブが内蔵されています。そのため、スイッチングハブを内蔵した機器を本機に接続し、ループ接続になった場合、ネットワークがダウンする可能性があります。

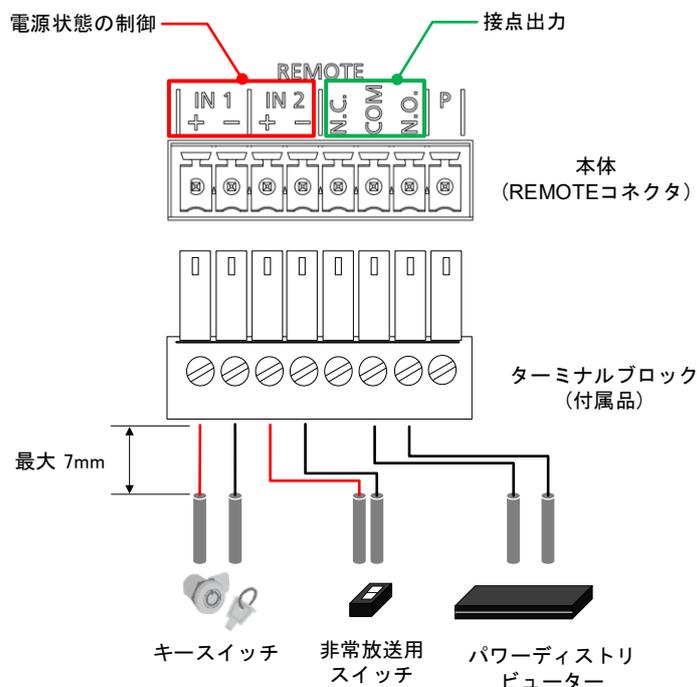
ループ障害が発生したときは、HDBaseT の LAN 機能を無効に設定し、ループ接続を解消します。

【参照：9.15.7 HDBaseT の LAN 設定 (P.141)】

7.4.3 リモートの接続

リモートは、本機の電源状態を制御する入力が2系統と外部パワーディストリビューターを制御する接点出力があります。

付属のターミナルブロック (8ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。ケーブルは AWG 24 ~ AWG16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。



【図 7.12】 リモートコネクタへの外部機器の接続

■ REMOTE IN1

外部キースイッチを接続して本機の電源状態を制御します。

+端子と-端子が解放 (オープン) でスタンバイ状態、短絡 (ショート) で電源オン状態になります。

[解放電圧 DC 5 V、短絡電流 0.5 mA の入力端子]

【参照 : 9.17.1 電源制御 (P.156)】

■ REMOTE IN2

非常放送用の遮断信号を接続して本機の電源状態を制御します。

-端子に対して、+端子に規定の電圧を入力すると電源オン状態になります。

[検出電圧 DC 5 V ~ DC 30 V]

【参照 : 9.17.2 緊急停止 (P. 156)】

■ REMOTE OUT

パワーディストリビューターを無電圧接点で制御して外部機器の電源を制御します。

スタンバイ時短絡の N.C. (Normary Close) 端子と、スタンバイ時解放の N.O. (Normary Open) 端子があります。ご使用の機器の仕様に合わせて接続します。

[定格 DC 24 V 1 A]

■ REMOTE P

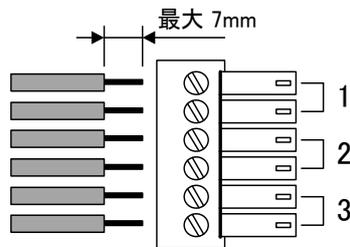
規定の電圧を出力します。本機内部で 1 k Ω の抵抗が直列に接続されています。

[解放電圧 DC 12 V、直列抵抗 1 k Ω]

7.4.4 コンタクトクロージャの接続

コンタクトクロージャは、6 系統の外部制御用接点出力があります。
1つのコネクタには3系統の接点があり、リレーによる開閉動作を個別に行うことができます。
各接点の最大負荷は DC 24 V 1 A です。

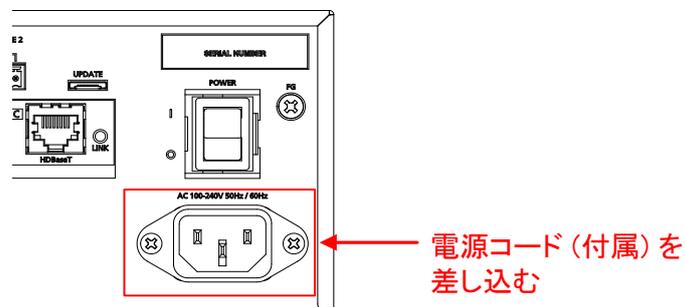
付属のターミナルブロック (6 ピン) にケーブルを固定し、本機に接続します。
ケーブルは AWG 24 ~ AWG 16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。



[図 7.13] ターミナルブロック (6 ピン) へのケーブルの接続方法

7.5 電源コードを接続する

付属の電源コードを接続します。



[図 7.14] 電源コードの接続

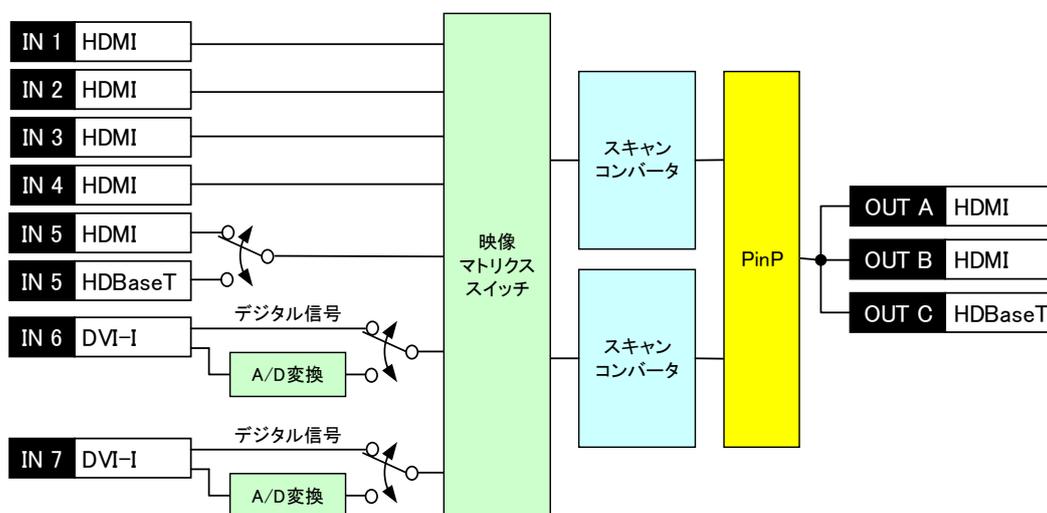
8 基本操作

本機の操作は、次の3とおりがあります。

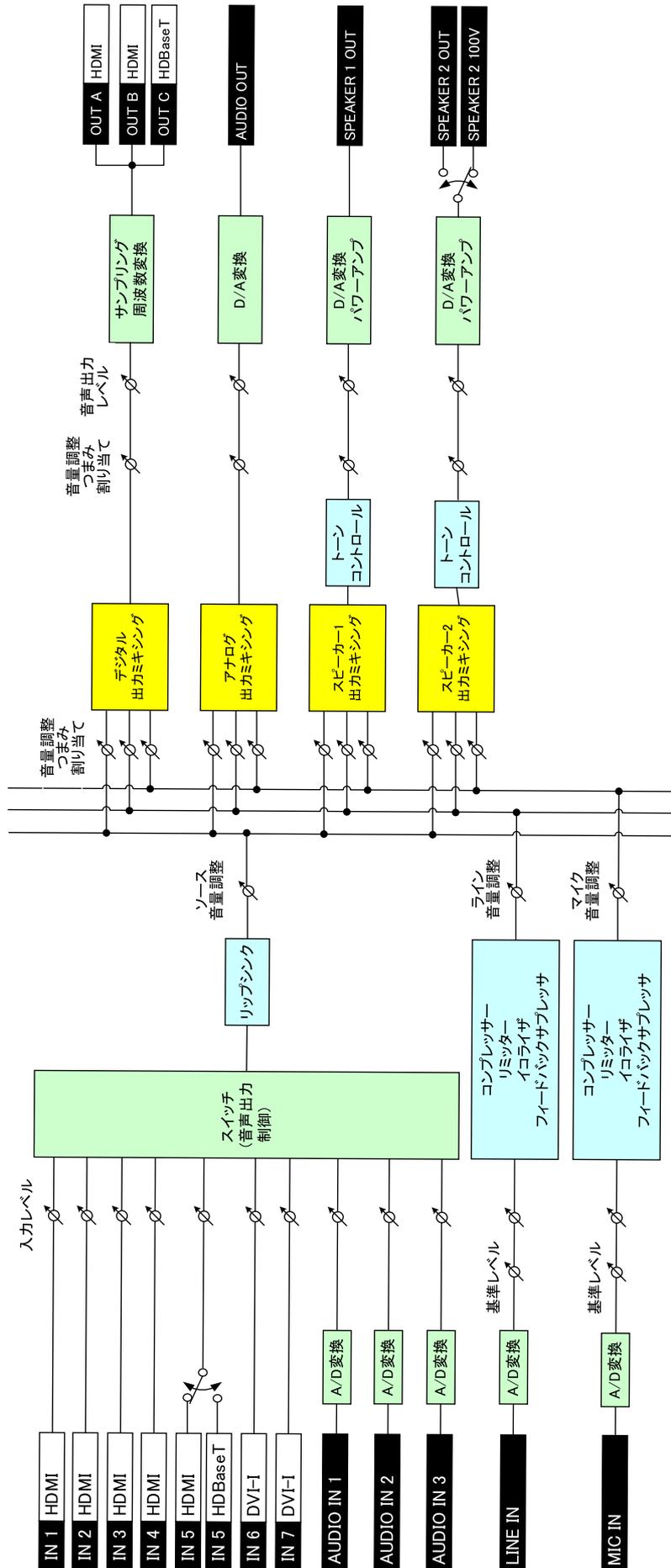
- フロントパネルのボタン操作
- WEB ブラウザを使った制御
- 通信コマンドを使ったコマンド制御

この章では、フロントパネルのボタン操作と、WEB ブラウザを使った制御について説明します。
通信コマンドを使ったコマンド制御は、別冊「MSD-701AMP 取扱説明書 <コマンドガイド>」で説明します。

映像信号と音声信号のブロック図を示します。



[図 8.1] 映像信号のブロック図



[図 8.2] 音声信号のブロック図

8.1 電源を入れる / 切る

リアパネルの POWER スイッチを ON にすると、本機は“電源オン”または“スタンバイ”になります。フロントパネルのスタンバイボタンを押すごとに“スタンバイ”と“電源オン”が切り換わります。

[表 8.1] 電源の状態表示

| 電源状態 | 電源ランプ | POWER スイッチ | スタンバイボタン |
|-------|--------|------------|----------|
| 電源オフ | 消灯 | OFF | --- |
| スタンバイ | 点灯 (橙) | ON | OFF (消灯) |
| 電源オン | 点灯 (緑) | ON | ON (点灯) |

スタンバイ状態のとき、スタンバイボタン、RS-232C コネクタおよび LAN コネクタから電源オンの制御ができます。

POWER スイッチをオンにしたときの電源状態は、メニューより設定できます。

【参照：9.20.1 電源状態 (P.172)】

※ REMOTE コネクタ (IN1 端子) を使用する場合、スタンバイボタンは消灯し、スタンバイボタン、RS-232C コネクタおよび LAN コネクタからの電源オンの制御は無効になります。

【参照：9.17.1 電源制御 (P.156)】

8.2 本機の起動時間

本機が起動してから、各操作を受け付けるまでの時間は次の表のとおりです。

表示するビットマップのサイズが大きい場合は、最大 50 秒ほどかかります。

【参照：9.19.6 電源オン時のビットマップ出力 (P.167)】

[表 8.2] 操作受け付け可能時間

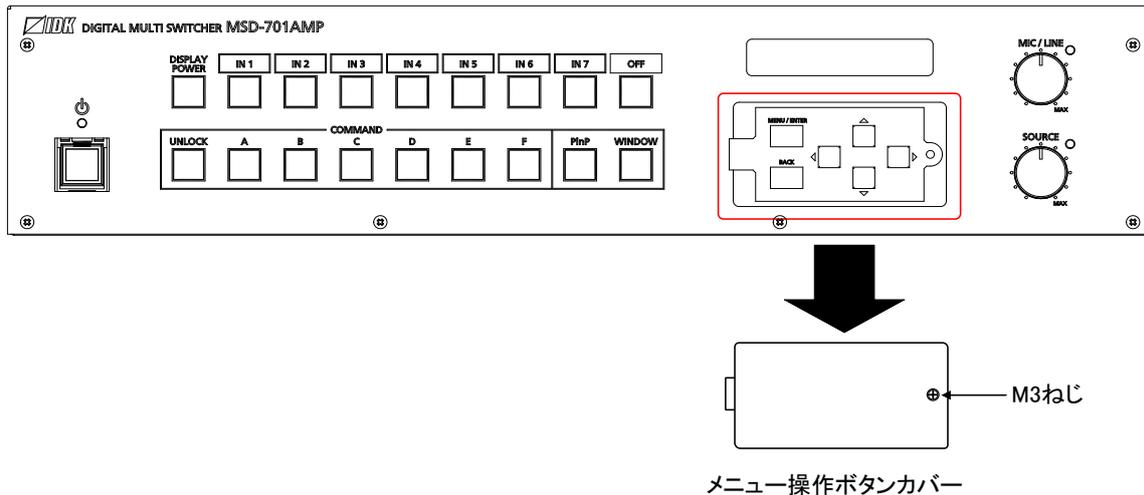
| 操作内容 | 必要時間 |
|----------------|-------|
| 通信コマンドの受け付け | 6 秒 |
| フロントパネルの操作受け付け | 8 秒以上 |

8.3 フロントパネル操作

フロントパネルからの操作方法について説明します。

8.3.1 メニューを操作する

メニューを操作するときは、メニュー操作ボタンカバーを取り外します。



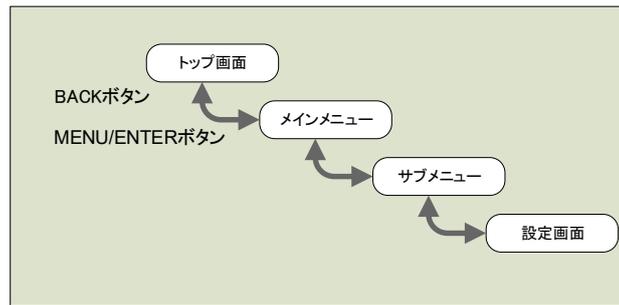
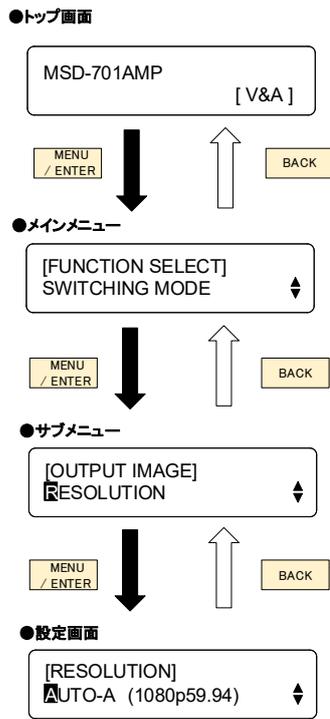
[図 8.3] メニュー操作ボタンカバー

メニューの操作は、MENU / ENTER ボタン、BACK ボタンおよび十字方向ボタン (▲・▼・◀・▶) で構成され、操作可能なボタンが点灯します。

メニューは階層構造になっており、MENU / ENTER ボタンを押すと、メインメニューがフロントディスプレイに表示されます。メインメニューの選択後、MENU / ENTER ボタンを押すと、次の階層に進みます。BACK ボタンはひとつ前の階層に戻ります。

一部の設定項目は、値を選択後に MENU / ENTER ボタンで設定を確定させる必要があります。このとき、MENU / ENTER ボタンは点滅しますので、このボタンを押して値を確定してください。値が確定すると、MENU / ENTER ボタンは点灯に変わります。

一部で設定値の保存に時間がかかるメニューがあります。フロントディスプレイに「NOW SAVING...」と表示中は、本機の電源を切らないでください。設定を失う可能性があります。

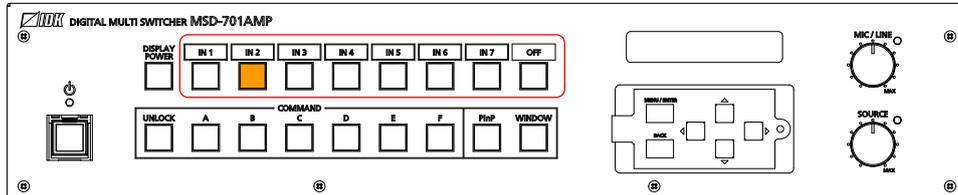


[図 8.4] メニューの操作方法

8.3.2 入力チャンネルを選択する

出力する映像と音声は、入力チャンネル選択ボタンで選択します。

IN2 の入力映像と入力音声を出力するときは、IN2 ボタンを選択します。IN2 ボタンは橙色に点灯し、出力コネクタから映像と音声が出力されます。



[図 8.5] IN2 の映像と音声を出力する

8.3.3 映像と音声を個別に出力する

映像と音声の入力チャンネルを別々に選択するときは、スイッチングモードを設定します。

【参照：9.3 スイッチングモード (P.64)】

次の図は、IN4 に入力された映像と音声から、音声のみを IN6 に変更するときの図です。

サブメニュー「SWITCHING MODE」で「AUDIO」を選択し、IN6 ボタンを選択します。IN6 に入力された音声が出力されます。

入力チャンネル選択ボタンの点灯色で選択されている入力信号を確認することができます。橙は映像と音声、緑は映像、赤は音声を選択している入力チャンネルです。



[図 8.6] 音声の入力チャンネルの設定

8.3.4 音量調整つまみの操作

MIC / LINE 音量調整つまみ、および SOURCE 音量調整つまみに割り当てられた入出力の音量を上げるときは、つまみを右に回します。

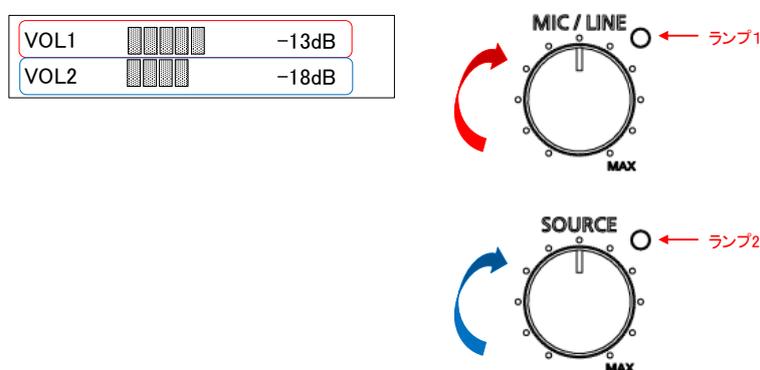
設定範囲は MIN (-100dB) ~ MAX (10dB) です。

音量調整対象は、初期値では MIC / LINE 音量調整つまみにマイク入力とライン入力、SOURCE 音量調整つまみにソース入力が割り当てられていますが、メニューで変更することができます。

【参照：9.12.9 音量調整つまみの割り当て (P124)】

次の図は、MIC / LINE 音量調整つまみの音量を-13 dB、SOURCE 音量調整つまみの音量を-18 dB に設定したときの図です。

MIC / LINE 音量調整つまみは VOL1、SOURCE 音量調整つまみは VOL2 と表示されます。



【図 8.7】音量調整つまみの操作

ランプの点灯色で音声のクリップや出力の異常停止状態を確認できます。

ランプ1が橙に点灯しているとき、マイク入力がクリップしています。

マイクの入力音声基準レベルを調整してください。

ランプ1が赤に点灯しているとき、スピーカー1出力が異常停止状態です。

出力過電流の場合があるため、スピーカー1出力の出力音声レベルを下げてご使用ください。

ランプ2が橙に点灯しているとき、スピーカー1出力またはスピーカー2出力がクリップしています。

出力音声レベルを少し下げてください。

ランプ2が赤に点灯しているとき、スピーカー2出力が異常停止状態です。

出力過電流の場合があるため、スピーカー2出力の出力音声レベルを下げてご使用ください。

【参照：9.12.3 入力音声基準レベル (P. 119)】

【参照：9.11.2 出力音声レベル (P. 110)】

8.3.5 画面合成の映像を出力する

PinP やサイドバイサイドの画面合成映像を出力できます。



PinP画面



サイドバイサイド画面

[図 8.8] PinP とサイドバイサイドの画面

1. 画面合成レイアウトの選択

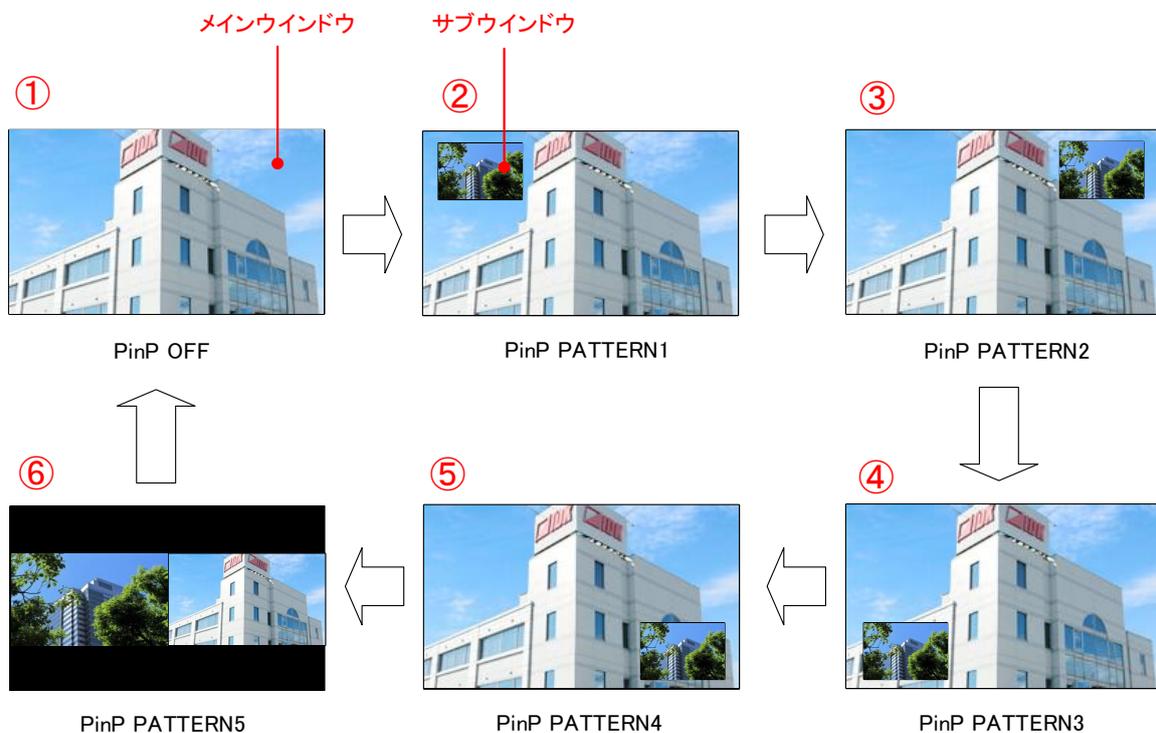
画面合成レイアウトは、画面合成なしも含めて6パターンあります。

PinP ボタンを押すたびに画面合成レイアウトパターン (パターンメモリ) が切り換わります。

①の画面合成レイアウトはメインの映像のみを表示し、PinP ボタンは消灯します。② ~ ⑥の画面レイアウトを選択しているときは画面合成モードになり、PinP ボタンは緑色に点灯します。

画面合成レイアウトパターン (パターンメモリ) は、以下に記載する出力側のメニューに、設定値が保存されています。

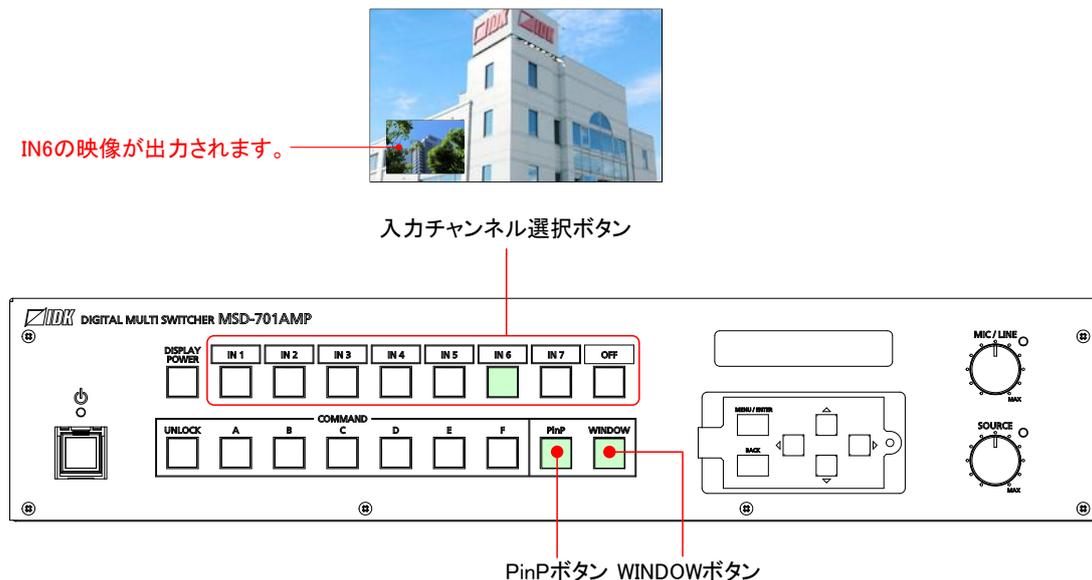
- ・ 9.4.3 表示位置 (P.67)
- ・ 9.4.4 表示サイズ (P.68)
- ・ 9.4.5 クロップ(P.69)



[図 8.9] 画面レイアウトの選択

2. 入力チャンネルの選択

メインウィンドウとサブウィンドウに出力する入力チャンネルは自由に選択できます。各ウインドウの入力チャンネル選択は、WINDOW ボタンと入力チャンネル選択ボタンで行います。WINDOW ボタンが消灯の時はメインウィンドウが切り換わり、点灯（緑）しているときはサブウィンドウが切り換わります。

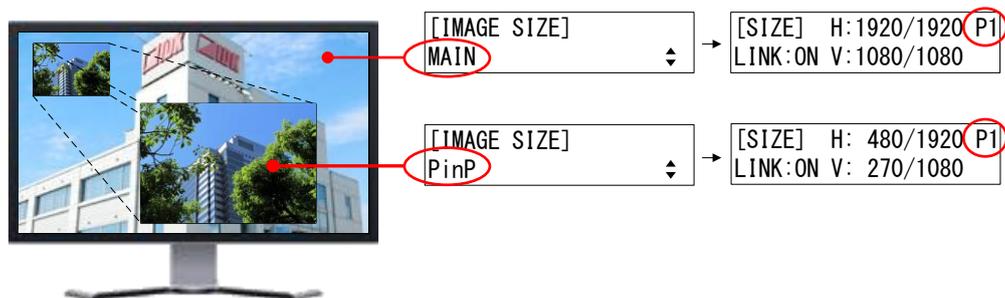


[図 8.10] 入力チャンネルの選択

3. 映像表示の調整

シンク機器に表示されている映像は入出力のアスペクト比の設定に従い調整されます。表示位置や表示サイズは、入力画角設定と出力画角設定で調整します。入力画角設定は、各入力チャンネルに対して設定します。出力画角設定は、表示している画面合成レイアウトのパターン (PinP OFF、PinP PATTERN1 ~ PinP PATTERN5) に対して設定します。メニューの設定画面右上の“P1”が画面合成レイアウトパターン (パターンメモリ) の番号になります。表示されないときは PinP OFF の状態です。メニューに表示される“MAIN”と“PinP”は、メインウィンドウとサブウィンドウです。それぞれ別に設定ができます。画面合成レイアウトの6つのパターンごとに、設定状態を保存できます。画面合成の設定内容にはパターンに共通の設定と、パターンごとに設定できる内容があります。

【参照：[表 8.3] 画面合成の設定項目と設定条件 (P.43)】



[図 8.11] 映像表示の調整

[表 8.3] 画面合成の設定項目と設定条件

| 設定項目 | 設定内容 | パターンごとの設定 | パターン共通の設定 |
|----------------------|----------------|-----------|-----------|
| 出力画角設定 (P.65) | シンク機器のアスペクト比 | — | ○ |
| | 表示位置 | ○ | — |
| | 表示サイズ | ○ | — |
| | クロップ | ○ | — |
| | 出力画角設定初期化 | ○ | — |
| 出力設定 (P.73) | 映像信号無入力時の出力映像 | — | ○ |
| | 映像切換効果 | — | ○ |
| | 映像切換効果時間 | — | ○ |
| 入力チャンネル自動切換設定(P.102) | 自動切換優先度 OFF→ON | — | ○ |
| | 自動切換優先度 ON→OFF | — | ○ |
| | 自動切換後の検出無効時間 | — | ○ |
| 画質調整 (P.105) | 出力ブライトネス | — | ○ |
| | 出力コントラスト | — | ○ |
| | 出力ガンマ | — | ○ |
| | 出力画質調整初期化 | — | ○ |
| プリセットメモリ設定 (P.157) | クロスポイントの編集* | — | ○ |
| ビットマップ設定 (P.163) | ビットマップの出力 | — | ○ |
| | アスペクト比 | — | ○ |
| | 入力チャンネル割り当て | — | ○ |
| | 電源オン時のビットマップ出力 | — | ○ |
| ステータス表示 (P.178) | シンク機器状態 | — | ○ |

【記号】○：対応、—：非対応

※ PinP のオン / オフ設定、PinP のチャンネル設定

8.3.6 制御コマンドの登録と実行をする

ボタンに制御コマンドを登録することで、本機に接続された外部機器を制御できます。制御コマンドを登録できるボタンは、次の4つです。

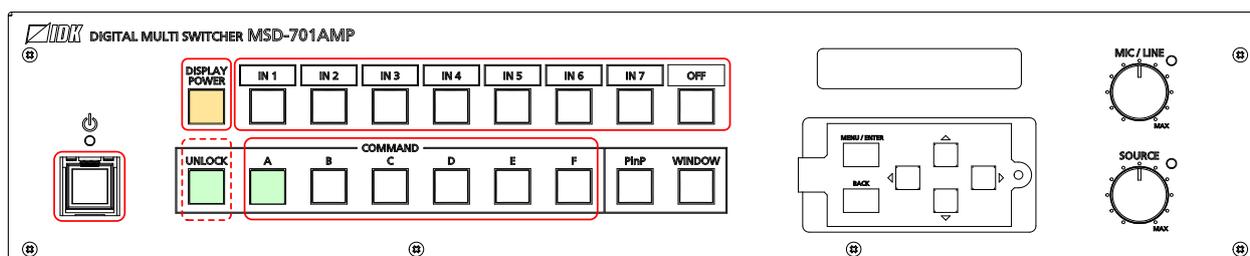
- ・スタンバイボタン
- ・入力チャンネル選択ボタン
- ・COMMAND ボタン
- ・DISPLAY POWER ボタン

工場出荷時は、これらのボタンに制御コマンドは登録されていません。必要に応じて、これらのボタンに制御コマンドを登録します。

COMMAND ボタンに登録した制御コマンドを実行するときは、UNLOCK ボタンを押して緑色に点灯させ、登録したボタンを押します。実行できるボタンは緑色に点灯します。

DISPLAY POWER ボタンに登録した制御コマンドを実行するときは、このボタンを押します。コマンドの実行中は DISPLAY POWER ボタンが橙色に点滅し、ON 実行後は点灯に変わり、OFF 実行後は消灯します。

【参照：9.16 制御コマンド設定 (P.142)】



【図 8.12】 制御コマンドが登録できるボタン

【表 8.4】 制御コマンドの登録数

| 項目 | 内容 |
|------------------|--|
| 本体への制御コマンド登録数 | 最大 32 個 |
| 制御コマンドの実行条件 | 38 種類 |
| 制御コマンドを送信する通信ポート | RS-232C、 HDBT IN5 の RS-232C、 HDBT OUT C の RS-232C、 内部ループバック、 LAN コネクション 1 ~ LAN コネクション 8 |

8.3.7 クロスポイントを切り換える

映像と音声の入出力チャンネル設定 (クロスポイント) は、クロスポイントメモリに最大9個保存ができます。

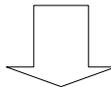
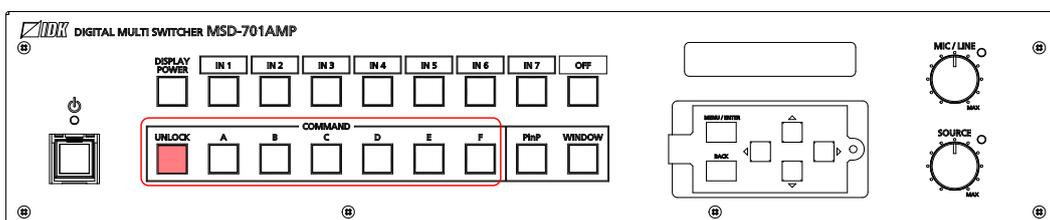
【参照：9.18 プリセットメモリ設定 (P.157)】

登録した9個のクロスポイントメモリの内6個 (No.1 ~ No.6) は、COMMAND ボタンに関連付けられています。クロスポイントの読み出すときは、UNLOCK ボタンを押して赤色に点灯させ、登録したボタンを押します。クロスポイントの読み出しが終わると、ボタンが赤色に点灯します。

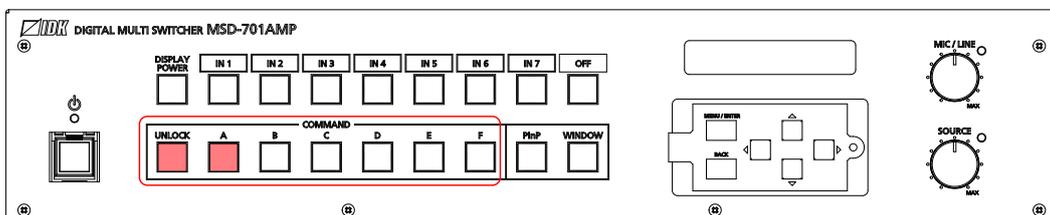
クロスポイントは、メニューでも読み出すことができます。

【参照：9.18.1 クロスポイントの読み出し (P.157)】

クロスポイントを読み出します。



No.1に登録したクロスポイントの読み出しが終わりました。



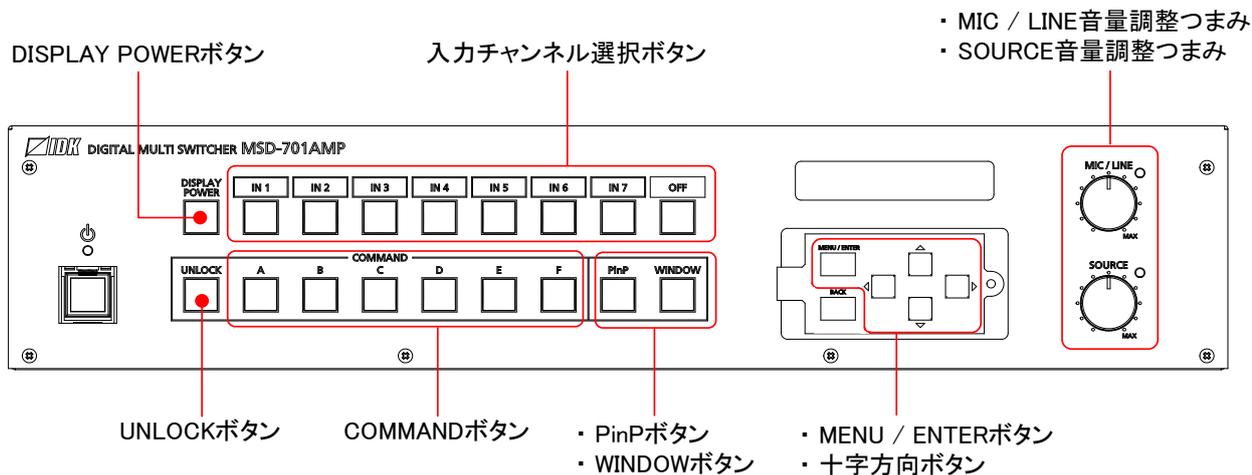
[図 8.13] クロスポイントの読み出し

8.3.8 ボタンの誤操作を防止する

ボタンの誤操作を防止するため、ボタン操作を無効 (ボタンロック) にできます。対象となるボタンは、次の図にあるブロック単位で設定ができます。

【参照：9.21.1 ボタンロック対象の設定 (P.174)】

【参照：9.20.4 ボタンロック (P.173)】



【図 8.14】 ボタンロックの対象

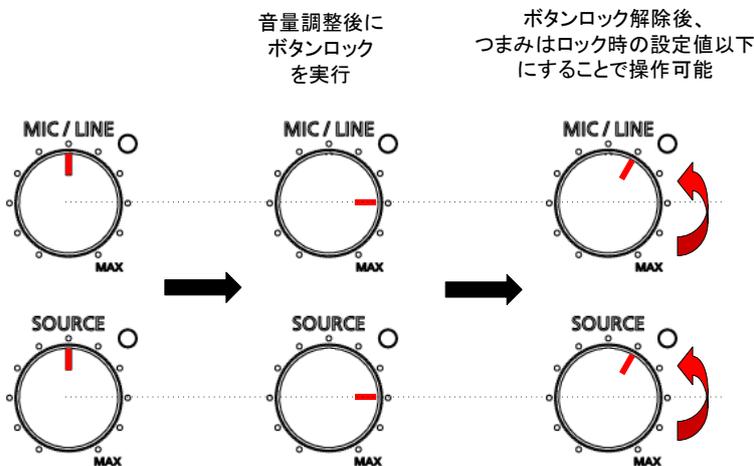
ボタンロックの設定と解除は BACK ボタンを 3 秒間長押しします。フロントディスプレイには、ロックとロック解除の設定が表示されます。

ロック設定：BUTTON LOCKED！

ロック解除：BUTTON LOCKED RELEASE！

MIC / LINE 音量調整つまみと SOURCE 音量調整つまみは、ボタンロックが設定されると、つまみ操作が無効となります。また、フロントディスプレイには、設定値の右側に「*」が表示されます。

つまみ操作を有効にするには、ボタンロックを解除し、つまみの値をボタンロック設定時の設定値以下にすることで操作ができるようになります。つまみによる設定値は、有効になると「*」の表記が消えます。



【図 8.15】 ロック解除後のつまみの操作方法

8.3.9 工場出荷時の設定に戻す

本機を工場出荷時の設定に戻すには、BACK ボタンを押しながら電源オンにします。長音ブザーが鳴り終わるまで BACK ボタンは押し続けてください。初期化が終了し、通常の動作を開始します。

【参照：9.23 初期値一覧 (P.184)】

8.4 WEB ブラウザからの操作方法

WEB ブラウザからの操作方法について説明します。
操作を行うには、次の環境が必要です。

- ・パソコンなどの制御機器と本機が LAN 通信できること
- ・WEB ブラウザの JavaScript が有効であること

JavaScript を有効に設定する方法は、各 WEB ブラウザのヘルプなどでご確認ください。

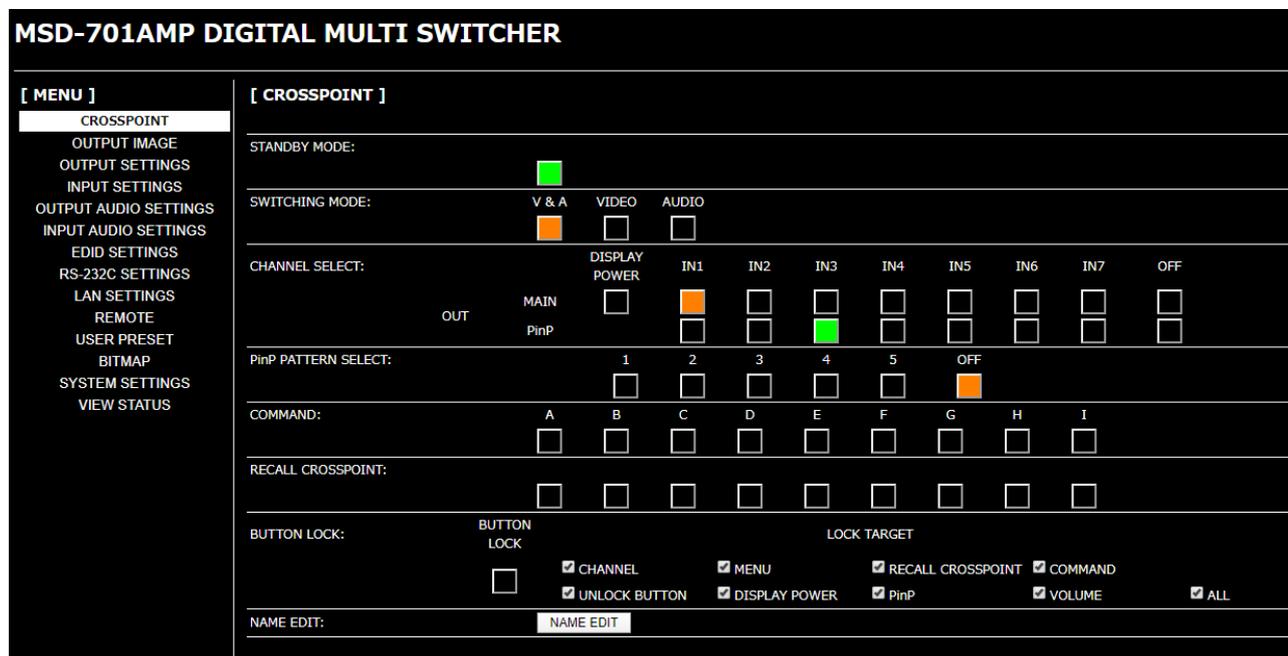
8.4.1 WEB メニューの起動

本機と制御機器の LAN 設定を行い、WEB ブラウザを起動してください。Web ブラウザのアドレスバーに本機に設定した IP アドレスを入力すると、WEB メニュー画面が表示されます。

【参照：9.15 LAN 設定 (P.139)】

[表 8.5] アドレスバーへの入力例

| WEB ブラウザの制御ポート番号 | アドレスバーへの入力 (URL) |
|------------------------|---|
| 80 番 (通常) | http://192.168.1.199 |
| 80 番以外 (5000 番～5999 番) | http://192.168.1.199:5000 (例：5000 番のとき) |

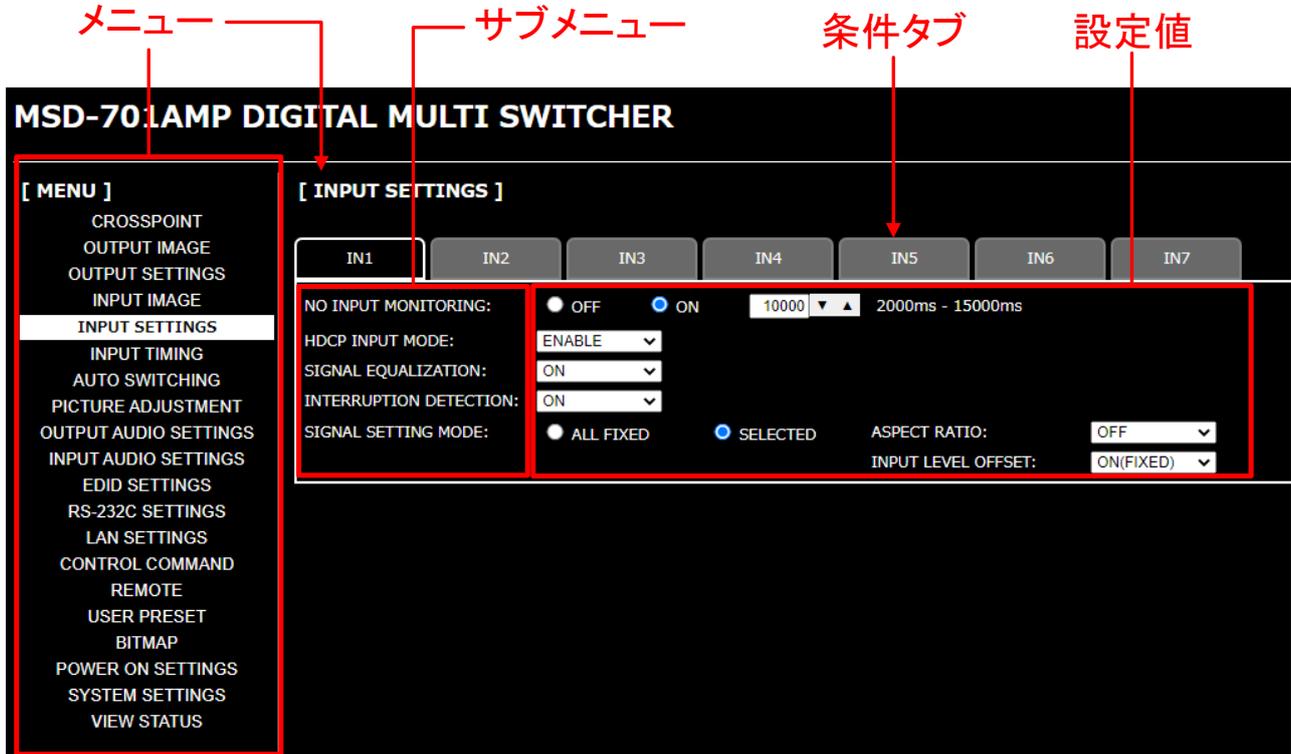


[図 8.16] WEB メニュー画面

8.4.2 WEB メニューの操作

WEB メニューの基本的な使用方法について説明します。

WEB メニューは、メニュー、サブメニュー、条件タブおよび設定値で構成されます。
メニューを選択し、サブメニューの設定値を操作して機能を設定します。
入出力チャンネルなど設定する条件がある場合は、条件タブが表示されます。



[図 8.17] WEB メニューの画面構成

[表 8.6] ボタンなどの名称

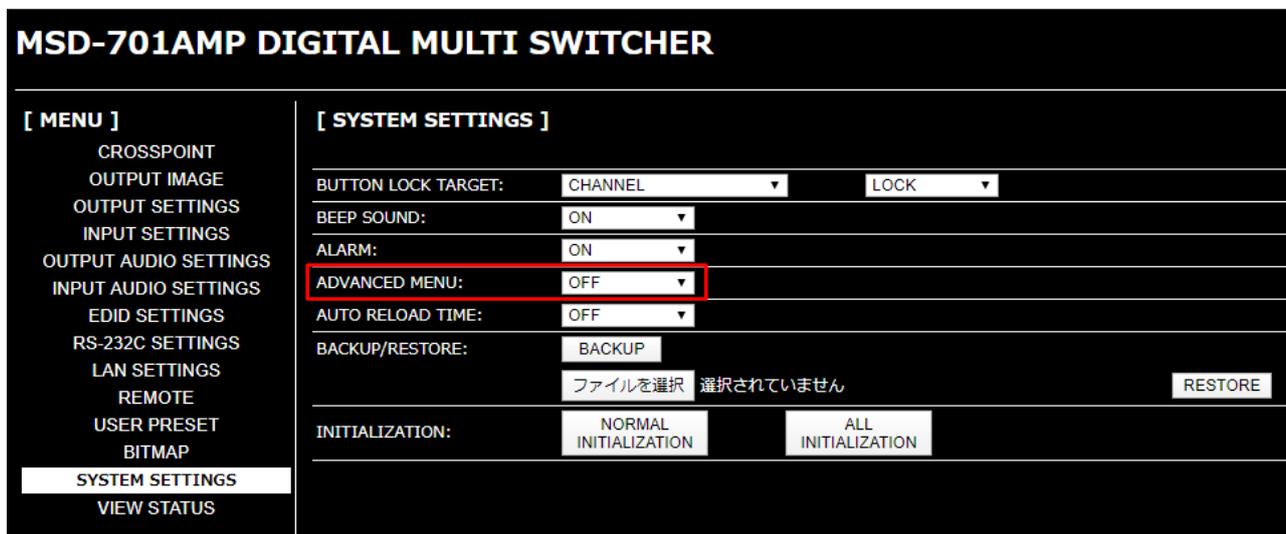
| 名称 | 表示 | 説明 |
|----------|---|---|
| 実行ボタン | <input type="button" value="SET"/> | 設定した内容を実行します。 |
| プルダウンリスト | <input type="text" value="V&A"/> | 複数の選択肢から設定値を選択します。 |
| スピンボタン | <input type="text" value="10"/> | 右側の上下ボタンで設定します。 テキストエリアに設定値を直接入力することもできます。 |
| チェックボックス | <input checked="" type="checkbox"/> MENU | チェックすることでその機能が有効になります。 |
| ラジオボタン | <input type="radio"/> OFF <input checked="" type="radio"/> ON | 一つだけ選択が有効になります。 |

8.4.3 詳細設定メニューへ切り換える

メニューは、通常設定メニューと詳細設定メニューがあります。

初期値では、通常設定メニューになっています。より詳細な設定を行うには、詳細設定メニューにする必要があります。「SYSTEM SETTINGS」メニューの「ADVANCED MENU」を“ON”に設定することで切り換えられます。

【参照：9.1 メニュー構成 (P.56)】



[図 8.18] 詳細設定メニューへの切り換え

8.4.4 表示される名前の編集

「CROSSPOINT」画面に表示される次の名前は、[NAME EDIT] ボタンから編集できます。

- ・ 入力チャンネル名
- ・ 出力チャンネル名
- ・ コマンドボタン名
- ・ 製品型番と製品名

入出力チャンネル名とコマンドボタン名は、全角 5 文字、または半角 10 文字まで登録できます。
製品番号と製品名は、全角 20 文字、または半角 40 文字まで登録できます。

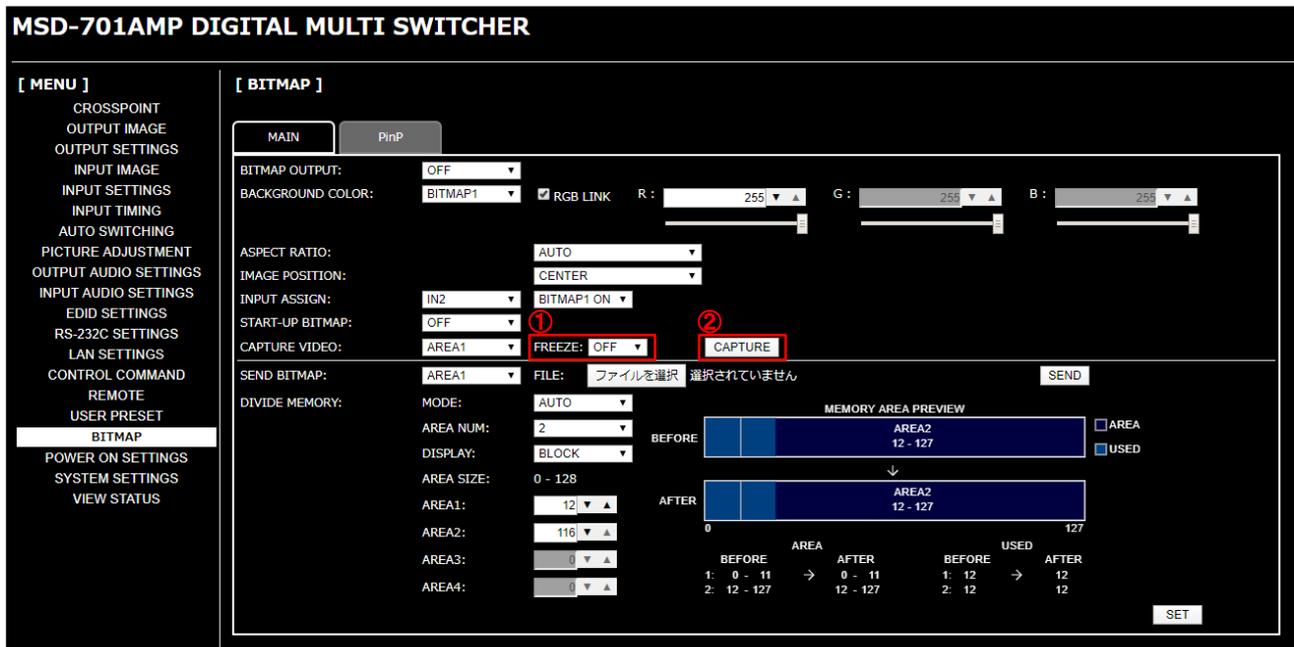
8.4.5 ビットマップを保存する

出力映像をビットマップメモリに保存する方法と、ビットマップファイルをビットマップメモリに保存する方法について説明します。

設定するには、詳細設定メニューを表示してください。

【参照：8.4.3 詳細設定メニューへ切り換える (P.50)】

■ 出力映像をビットマップメモリに保存する方法



【図 8.19】 出力映像の保存

「FREEZE」を“ON”に設定し、出力映像を一時的に停止します (①)。

「CAPTURE」ボタンをクリックすると、ビットマップメモリへ映像の書き込みが開始されます (②)。

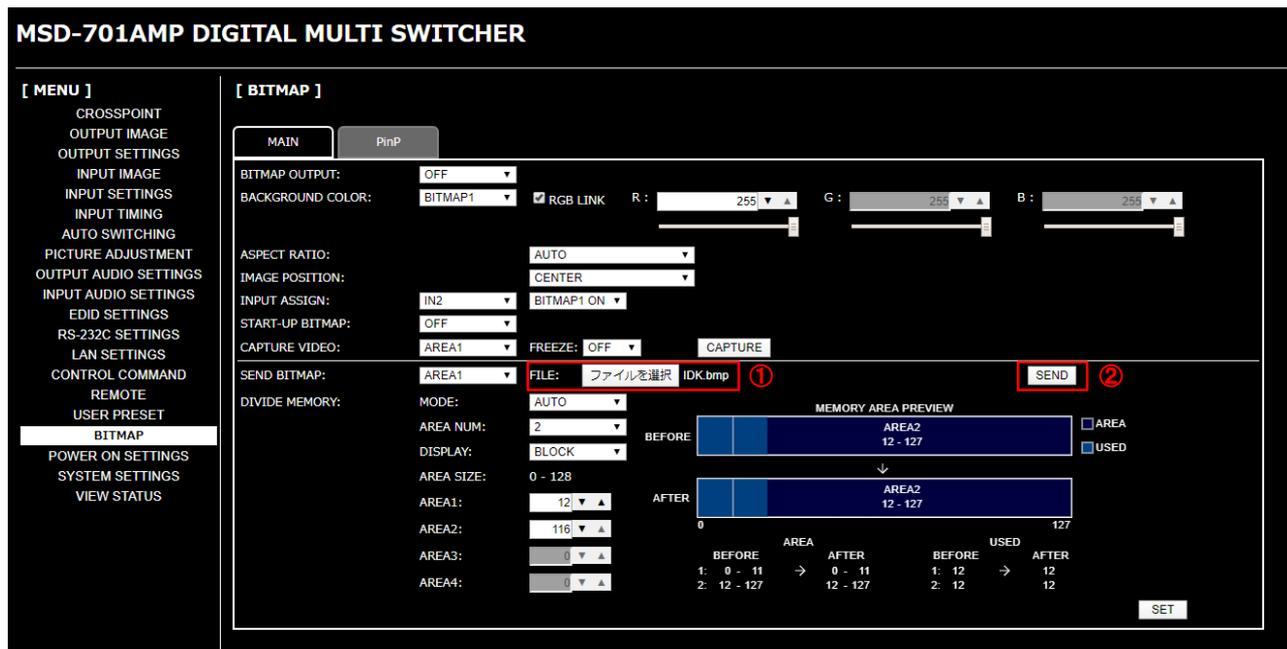
映像の書き込みが終了するまでは、WEB ブラウザを操作したり、本機の電源を切ったりしないでください。正常に映像の書き込みが終了すると、終了を知らせるダイアログボックスが表示されます。書き込みに失敗した場合は、エラーメッセージが表示されます。

出力映像の一時停止は、「FREEZE」を“OFF”に設定したとき、または入力チャンネルを切り換えたときに解除されます。

【表 8.7】 書き込みに失敗したときのエラーメッセージ

| エラーメッセージ | エラー内容 |
|--|--|
| Video Capture is not available because there is no input signal. | 入力映像が表示されていないため、キャプチャができません。 |
| Memory Size Error is happened. | 確保されているメモリエリアより入力映像の容量が大きいため、データを保存することができません。 |

■ ビットマップファイルをビットマップメモリに保存する方法



【図 8.20】 ビットマップファイルの保存

「FILE」からビットマップファイルを選択します (①)。

「SEND」ボタンを押すと、ビットマップファイルがビットマップメモリへ保存されます (②)。

転送に失敗した場合は、エラーメッセージが表示されます。

【参照：9.19 ビットマップ設定 (P.163)】

【表 8.8】 ビットマップファイルの転送エラーメッセージ

| エラーメッセージ | エラー内容 |
|--------------------------------------|--|
| File Name is invalid. | ファイル名の指定が不正です。 |
| File Format Error is happened. | 本機で扱えるファイルではありません。 |
| File Size exceeds the capacity. | 使用できる最大解像度を超過しています。 |
| Memory Allocation Error is happened. | ビットマップファイルを一時的に保存するメモリを確保することができませんでした。電源オフにして、再度電源オンにしたうえでビットマップファイルを再送信すると、エラーが解決される場合があります。 |

8.4.6 画面の自動更新

[CROSSPOINT] と [VIEW STATUS] の画面は、1 sec ~ 10 sec 間隔で自動更新できます。時間の設定は、[SYSTEM SETTINGS] メニューの「AUTO RELOAD TIME」から行ってください。1 sec 単位で設定ができます。“OFF” に設定すると、手動で更新するまで、本機の状態が変わっても画面は更新されません。

The screenshot shows the web interface for the MSD-701AMP DIGITAL MULTI SWITCHER. On the left is a [MENU] sidebar with options: CROSSPOINT, OUTPUT IMAGE, OUTPUT SETTINGS, INPUT SETTINGS, OUTPUT AUDIO SETTINGS, INPUT AUDIO SETTINGS, EDID SETTINGS, RS-232C SETTINGS, LAN SETTINGS, REMOTE, USER PRESET, BITMAP, SYSTEM SETTINGS (highlighted), and VIEW STATUS. The main area is titled [SYSTEM SETTINGS] and contains several configuration rows: BUTTON LOCK TARGET: CHANNEL (dropdown) and LOCK (dropdown); BEEP SOUND: ON (dropdown); ALARM: ON (dropdown); ADVANCED MENU: OFF (dropdown); AUTO RELOAD TIME: 2 sec (dropdown, highlighted with a red box); BACKUP/RESTORE: BACKUP button, a text field with 'ファイルを選択' and '選択されていません', and a RESTORE button; and INITIALIZATION: NORMAL INITIALIZATION and ALL INITIALIZATION buttons.

[図 8.21] 画面の自動更新時間の設定

8.4.7 設定の保存・復元

本機に保存したすべての設定は、バックアップファイルとしてパソコンに保存ができ、また復元することができます。

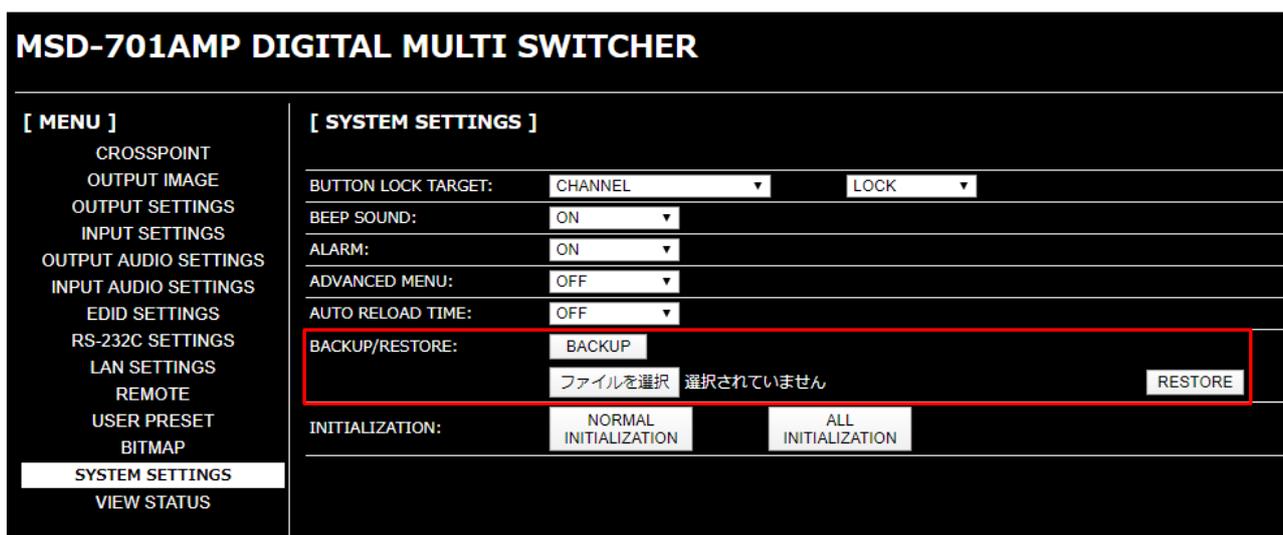
■ 設定の保存

バックアップファイルを作成するには、「SYSTEM SETTINGS」メニューの「BACKUP/RESTORE」にある「BACKUP」ボタンをクリックしてください。バックアップファイルの保存確認メッセージが表示されたら「OK」ボタンをクリックしてください。「msd-701amp.idm」の名前でバックアップファイルがパソコンに保存されます。

バックアップファイルの名前は変更することもできます。

■ 設定の復元

バックアップファイルを読み出し、設定した内容を復元するには、「SYSTEM SETTINGS」メニューの「ファイルを選択」ボタンからバックアップファイルを選択し、「RESTORE」ボタンをクリックしてください。なお、復元が完了し、本機が再起動されるまで WEB メニューの操作や、本機の電源をオフにしないでください。バックアップファイルが正しくない場合は、操作の途中で警告を示すダイアログボックスが表示されます。

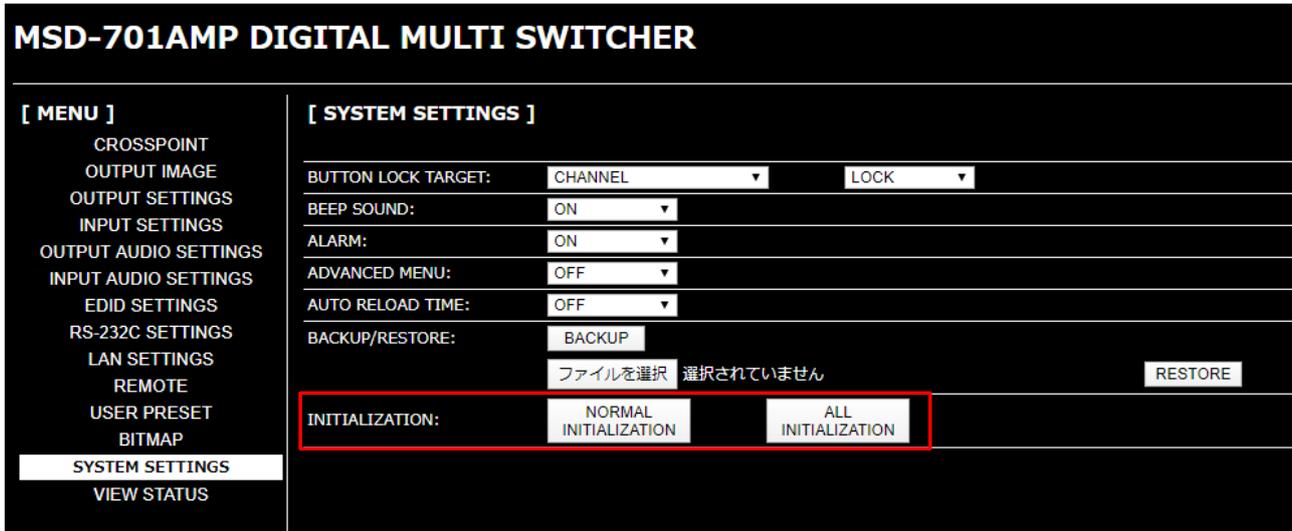


[図 8.22] 設定の保存と復元

8.4.8 工場出荷時の設定に戻す

工場出荷時の設定に戻すには、「SYSTEM SETTINGS」メニューの「INITIALIZATION」を実行します。「NORMAL INITIALIZATION」ボタンをクリックすると、RS-232C と LAN の通信を除く設定値が初期化されます。「ALL INITIALIZATION」ボタンをクリックすると、RS-232C と LAN の通信を含むすべての設定値が初期化されます。初期化が実行されると本機は再起動します。

【参照：9.23 初期値一覧 (P.184)】



【図 8.23】 工場出荷時の設定に戻す

9 各種設定

9.1 メニュー構成

メニューは、通常設定メニューと詳細設定メニューから構成されます。

通常設定メニューでは、基本操作に必要な設定メニューのみが表示されます。詳細設定メニューでは、通常設定メニューの内容に、さらに細かく映像と音声を制御するための設定メニューが表示されます。

通常設定メニューと詳細設定メニューは、**MENU / ENTER ボタン**→「トップ画面」→「SYSTEM SETTINGS」→「ADVANCED MENU」で切り換えることができます。

メニューには、PinP について設定できるものもあります。PinP を選択したときにフロンディスプレイ右上に表示される内容は、現在選択中の PinP のパターン番号です。

また、チャンネル選択画面で「ALL」が選択できるメニューがあります。「ALL」を選択したときに設定画面に表示される内容は、若い英数字のチャンネルの設定値です。

9.1.1 通常設定メニュー

MSD-701AMP

| | |
|---|---|
| — SWITCHING MODE P.64 (スイッチングモード) | — INPUT SETTINGS P.85 (入力設定) |
| — OUTPUT IMAGE P.65 (出力画角設定) | — INPUT CONNECTOR (入力コネクタの選択) |
| — RESOLUTION (出力解像度) | — DVI-I: SIGNAL FORMAT (DVI 入力コネクタの信号選択) |
| — IMAGE POSITION (表示位置) | — SIGNAL EQUALIZATION (入力イコライザ) |
| — IMAGE SIZE (表示サイズ) | — HDBT LONG REACH MODE (HDBaseT 入力ロングリーチモード) |
| — BACKGROUND COLOR (背景色) | — HDBT POWER SUPPLY (HDBaseT 入力の給電) |
| — TEST PATTERN (テストパターン) | — OUTPUT AUDIO SETTINGS P.109 (出力音声設定) |
| — IMAGE INITIALIZATION (出力画角設定初期化) | — OUTPUT SIGNAL (出力音声選択) |
| — OUTPUT SETTINGS P.73 (出力設定) | — OUTPUT LEVEL (出力音声レベル) |
| — OUTPUT SIGNAL (出力信号設定) | — TONE CONTROL (トーンコントロール) |
| — CONNECTION RESET (接続リセット) | — MUTE (音声ミュート) |
| — SIGNAL EQUALIZATION (出カイコライザ) | — DIGITAL OUT MIXING (デジタル出力のミキシング) |
| — HDBT LONG REACH MODE (HDBaseT 出力ロングリーチモード) | — ANALOG OUT MIXING (アナログ出力のミキシング) |
| | — SPEAKER1 MIXING (スピーカー1 出力のミキシング) |

| | |
|---|---------------------------------------|
| —SPEAKER2 MIXING (スピーカー2 出力のミキシング) | —REMOTE P.156 (リモート端子設定) |
| —SPEAKER OUT (スピーカー2 出力選択) | —STANDBY CONTROL (電源制御) |
| —TEST TONE (テストトーン) | —EMERGENCY SHUTDOWN (緊急停止) |
| —INPUT AUDIO SETTINGS P.117 (入力音声設定) | —USER PRESET P.157 (プリセットメモリ設定) |
| —INPUT SIGNAL (入力音声選択) | —RECALL CROSSPOINT (クロスポイントの読み出し) |
| —INPUT LEVEL OFFSET (入力音声レベルオフセット) | —STORE CROSSPOINT (クロスポイントの保存) |
| —REFERENCE LEVEL (入力音声基準レベル) | —RECALL ALL SETTINGS (全設定の読み出し) |
| —MIXING LEVEL (音量調整) | —STORE ALL SETTINGS (全設定の保存) |
| —COMPRESSOR (コンプレッサー) | —START-UP (電源オン時の設定) |
| —EQUALIZER (イコライザ) | —BITMAP P.163 (ビットマップ設定) |
| —FEEDBACK SUPPRESSOR (フィードバックサプレッサ) | —BITMAP OUTPUT (ビットマップの出力) |
| —ASSIGN VOLUME KNOB (音量調整つまみの割り当て) | —SYSTEM SETTINGS P.174 (システム設定) |
| —EDID SETTINGS P.126 (EDID 設定) | —BUTTON LOCK TARGET (ボタンロック対象の設定) |
| —EDID SELECTION (EDID 選択) | —BEEP SOUND (ブザー音) |
| —RESOLUTION (入力解像度) | —ALARM (アラーム) |
| —SINK DEVICE EDID COPY (EDID のコピー) | —ADVANCED MENU (詳細設定メニュー表示) |
| —RS-232C SETTINGS P.138 (RS-232C 設定) | —VIEW STATUS P.178 (ステータス表示) |
| —PARAMETERS (RS-232C 通信の設定) | —SINK DEVICE STATUS (シンク機器状態) |
| —LAN SETTINGS P.139 (LAN 設定) | —SINK DEVICE EDID (シンク機器の EDID 情報) |
| —IP ADDRESS (IP アドレス) | —INPUT STATUS (入力信号状態) |
| —SUBNET MASK (サブネットマスク) | —SYSTEM STATUS (システムチェック状態) |
| —GATEWAY (ゲートウェイアドレス) | —VERSION (バージョン情報) |
| —MAC ADDRESS (MAC アドレス表示) | |

9.1.2 詳細設定メニュー

MSD-701AMP

— SWITCHING MODE P.64
(スイッチングモード)

— OUTPUT IMAGE P.65
(出力画角設定)

- RESOLUTION
(出力解像度)
- ASPECT RATIO
(シンク機器のアスペクト比)
- IMAGE POSITION
(表示位置)
- IMAGE SIZE
(表示サイズ)
- IMAGE CROP
(クロップ)
- BACKGROUND COLOR
(背景色)
- TEST PATTERN
(テストパターン)
- IMAGE INITIALIZATION
(出力画角設定初期化)

— OUTPUT SETTINGS P.73
(出力設定)

- OUTPUT SIGNAL
(出力信号設定)
- NO SIGNAL IMAGE
(映像信号無入力時の出力映像)
- HDCP OUTPUT MODE
(HDCP 出力モード)
- HDCP RETRY
(HDCP 認証エラー時のリトライ回数)
- CONNECTION RESET
(コネクションリセット)
- SIGNAL EQUALIZATION
(出カイコライザ)
- SIGNAL FORMAT
(出力フォーマット)
- HDBT LONG REACH MODE
(HDBaseT 出カロングリーチモード)
- DEEP COLOR
(Deep Color 出力)
- VIDEO SWITCHING EFFECT
(映像切換効果)
- SWITCHING EFFECT SPEED
(映像切換効果時間)
- WIPE EFFECT COLOR
(ワイプカラー)

— EDID ERR. OUTPUT MODE
(シンク機器 EDID 判別)

— CEC CONNECTION
(CEC 接続)

— INPUT IMAGE P.80
(入力画角設定)

- ASPECT RATIO
(アスペクト比)
- ASPECT RATIO CONTROL
(アスペクト比の復元処理)
- OVERSCAN
(オーバースキャン)
- IMAGE POSITION
(表示位置)
- IMAGE SIZE
(表示サイズ)
- IMAGE CROP
(クロップ)
- IMAGE INITIALIZATION
(入力画角設定初期化)

— INPUT SETTINGS P.85
(入力設定)

- INPUT CONNECTOR
(入カコネクタの選択)
- DVI-I: SIGNAL FORMAT
(DVI 入カコネクタの信号選択)
- NO INPUT MONITORING
(映像信号の無入力監視)
- HDCP INPUT MODE
(HDCP 入力の許可 / 禁止)
- SIGNAL EQUALIZATION
(入カイコライザ)
- HDBT LONG REACH MODE
(HDBaseT 入カロングリーチモード)
- HDBT POWER SUPPLY
(HDBaseT 入力の給電)
- ANALOG INPUT FORMAT
(アナログ入力の信号種別)
- INTERRUPTION DETECTION
(入力映像信号 OFF の自動検出)
- SIGNAL SETTING MODE
(入力信号ごと設定の固定)

INPUT TIMING P.92

- | (入力タイミング設定)
- ANALOG MEASUREMENT
(自動計測)
- H TOTAL PIXELS
(水平総ピクセル数)
- H START POSITION
(水平取り込み開始位置)
- H ACTIVE
(水平取り込み期間)
- V START POSITION
(垂直取り込み開始位置)
- V ACTIVE
(垂直取り込み期間)
- START POSITION DETECT.
(取り込み開始位置の自動計測)
- UNREGISTERED SIGNAL
(未登録信号入力時の自動計測)
- INPUT TIMING INIT.
(デジタル入力タイミングの初期化)
- RECALL ANALOG SETTINGS
(アナログ入力タイミングの読み出し)
- STORE ANALOG SETTINGS
(アナログ入力タイミングの保存)
- ANALOG SIGNAL TRACKING
(トラッキング)

AUTO SWITCHING P.102

- | (入力チャンネル自動切換設定)
- SIGNAL ON PRIORITY
(自動切換優先度 OFF→ON)
- SIGNAL OFF PRIORITY
(自動切換優先度 ON→OFF)
- IGNORING DURATION
(自動切換後の検出無効時間)
- SWITCHING MODE
(自動切換時のスイッチングモード)

PICTURE ADJUSTMENT P.105

- | (画質調整)
- OUTPUT BRIGHTNESS
(出力ブライトネス)
- OUTPUT CONTRAST
(出力コントラスト)
- OUTPUT GAMMA
(出力ガンマ)
- OUTPUT SETTING INIT.
(出力画質調整初期化)
- INPUT SHARPNESS
(入力シャープネス)
- INPUT BRIGHTNESS
(入力ブライトネス)
- INPUT CONTRAST
(入力コントラスト)

- INPUT HUE
(入力色相)
- INPUT SATURATION
(入力彩度)
- INPUT BLACK LEVEL
(入力黒レベル)
- INPUT SETTING INIT.
(入力画質調整初期化)

OUTPUT AUDIO SETTINGS P.109

- | (出力音声設定)
- OUTPUT SIGNAL
(出力音声選択)
- OUTPUT LEVEL
(出力音声レベル)
- TONE CONTROL
(トーンコントロール)
- MUTE
(音声ミュート)
- LIP SYNC
(出力リップシンク)
- SAMPLING FREQUENCY
(サンプリング周波数)
- DIGITAL OUT MIXING
(デジタル出力のミキシング)
- ANALOG OUT MIXING
(アナログ出力のミキシング)
- SPEAKER1 MIXING
(スピーカー1 出力のミキシング)
- SPEAKER2 MIXING
(スピーカー2 出力のミキシング)
- DOWNMIX
(マルチチャンネル音声の出力)
- OUTPUT PRIORITY
(マルチチャンネル音声出力優先度)
- SPEAKER OUT
(スピーカー2 出力選択)
- TEST TONE
(テストトーン)

INPUT AUDIO SETTINGS P.117

- | (入力音声設定)
- INPUT SIGNAL
(入力音声選択)
- INPUT LEVEL OFFSET
(入力音声レベルオフセット)
- REFERENCE LEVEL
(入力音声基準レベル)
- MIXING LEVEL
(音量調整)
- COMPRESSOR
(コンプレッサー)
- EQUALIZER
(イコライザ)
- FEEDBACK SUPPRESSOR
(フィードバックサプレッサ)

- LIP SYNC
(入力リップシンク)
- ASSIGN VOLUME KNOB
(音量調整つまみの割り当て)
- STABLE WAIT
(音声入力時の安定待ち)

—EDID SETTINGS P.126

- | (EDID 設定)
- EDID SELECTION
(EDID 選択)
- RESOLUTION
(入力解像度)
- SINK DEVICE EDID COPY
(EDID のコピー)
- SIGNAL FORMAT
(HDMI / DVI 選択)
- FRAME RATE
(フレームレート)
- DEEP COLOR
(Deep Color 入力)
- Linear PCM
(リニア PCM オーディオ)
- AAC
(AAC オーディオ)
- Dolby Digital
(Dolby Digital オーディオ)
- Dolby Digital Plus
(Dolby Digital Plus オーディオ)
- Dolby TrueHD
(Dolby TrueHD オーディオ)
- DTS
(DTS オーディオ)
- DTS-HD
(DTS-HD オーディオ)
- SPEAKER CONFIGURATION
(スピーカー構成)

—RS-232C SETTINGS P.138

- | (RS-232C 設定)
- PARAMETERS
(RS-232C 通信の設定)
- COMMUNICATION MODE
(RS-232C 通信の動作モード)

—LAN SETTINGS P.139

- | (LAN 設定)
- IP ADDRESS
(IP アドレス)
- SUBNET MASK
(サブネットマスク)
- GATEWAY
(ゲートウェイアドレス)
- MAC ADDRESS
(MAC アドレス表示)
- PORT NUMBER
(TCP ポート番号)
- COMMUNICATION MODE
(LAN 通信の動作モード)
- HDBT COMMUNICATION
(HDBaseT の LAN 設定)

—CONTROL COMMAND P.142

- | (制御コマンド設定)
- COMMAND REGISTER/EDIT
(制御コマンドの作成・編集)
- REPLY REGISTER/EDIT
(返信コマンドの作成・編集)
- COMMAND LINK
(制御コマンドの関連付け)
- EXECUTE CTRL COMMAND
(制御コマンドの実行)
- INITIALIZATION
(登録したコマンドまたは関連付けの消去)
- INVALID DURATION
(制御コマンド実行時の操作無効時間)
- ILLUMINATE CMD BUTTON
(COMMAND ボタンの点灯条件)
- BLINKING DURATION
(制御コマンド実行時のボタン点滅時間)

—REMOTE P.156

- | (リモート端子設定)
- STANDBY CONTROL
(電源制御)
- EMERGENCY SHUTDOWN
(緊急停止)

— USER PRESET P.157

- | (プリセットメモリ設定)
- RECALL CROSSPOINT
(クロスポイントの読み出し)
- STORE CROSSPOINT
(クロスポイントの保存)
- EDIT CROSSPOINT
(クロスポイントの編集)
- RECALL ALL SETTINGS
(全設定の読み出し)
- STORE ALL SETTINGS
(全設定の保存)
- START-UP
(電源オン時の設定)

— BITMAP P.163

- | (ビットマップ設定)
- BITMAP OUTPUT
(ビットマップの出力)
- BACKGROUND COLOR
(背景色)
- ASPECT RATIO
(アスペクト比)
- IMAGE POSITION
(表示位置)
- INPUT ASSIGN
(入力チャンネル割り当て)
- START-UP BITMAP
(電源オン時のビットマップ出力)
- DIVIDE MEMORY
(メモリエリアの分割)
- CAPTURE VIDEO
(入力映像のキャプチャ)

— POWER ON SETTINGS P.172

- | (電源投入時の設定)
- START-UP MODE
(電源状態)
- DISPLAY POWER CMD. EXE.
(DISPLAY POWER ボタン)
- UNLOCK BUTTON MODE
(UNLOCK ボタン)
- BUTTON LOCK
(ボタンロック)

— SYSTEM SETTINGS P.174

- | (システム設定)
- BUTTON LOCK TARGET
(ボタンロック対象の設定)
- BEEP SOUND
(ブザー音)
- ALARM
(アラーム)
- ADVANCED MENU
(詳細設定メニュー表示)
- COMMAND BUTTON LOCK
(COMMAND ボタンの自動ロック)
- POWER SAVE MODE
(パワーセーブ)
- DISPLAY PWR PRESS TIME
(DISPLAY POWER ボタンの長押し時間)
- TOP PAGE
(トップ画面表示)

— VIEW STATUS P.178

- | (ステータス表示)
- SINK DEVICE STATUS
(シンク機器状態)
- SINK DEVICE EDID
(シンク機器の EDID 情報)
- INPUT STATUS
(入力信号状態)
- SYSTEM STATUS
(システムチェック状態)
- FAN STATUS
(ファン状態)
- VERSION
(バージョン情報)

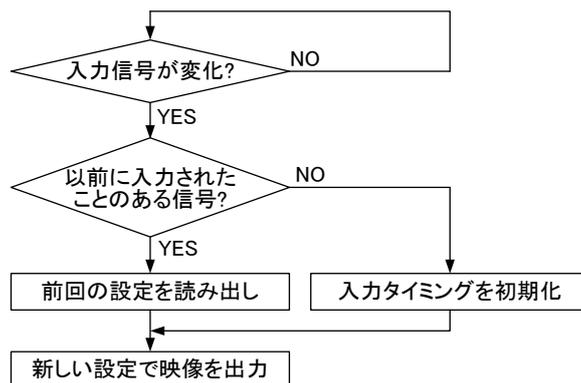
9.2 入力信号の自動判別について

本機は入力信号を常に監視しています。

以前入力されたことのある信号が入力された場合は、前回使用した画角と画質で映像を出力します。

以前入力されたことのある信号のいずれとも一致しなかった場合は、入力タイミングの設定のみを初期化します。そして、その他の設定は現在の設定のまま映像を出力します。画角と画質は必要に応じて調整します。

【参照：9.7.10 入力信号ごと設定の固定 (P.91)】



【図 9.1】 入力信号の変化

本機は入力チャンネルごとに 50 機種分のデータを記憶しています。

入力されたことのある信号かどうかの判別は、これらのデータから検索をします。50 機種分の記憶領域がいっぱいになった状態で新しい信号が入力された場合は、入力頻度の少ない古いデータから順に消され、上書きされていきます。

| | IN1 | IN2 | IN3 | IN4 | IN5 | IN6 | IN7 |
|----|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| 1 | 1080i | 1080i | UXGA | UXGA | WXGA | UXGA | UXGA |
| 2 | 720p | 480i | WXGA | VGA | SVGA | XGA | WXGA |
| 3 | 480i | | SXGA+ | | | | |
| 4 | XGA | | | | | | |
| 5 | SXGA | | | | | | |
| 6 | UXGA | | | | | | |
| ⋮ | | | | | | | |
| 49 | VGA | | | | | | |
| 50 | 1080p | | | | | | |

入力コネクタごとに50機種分の記憶領域があります

↑
今までに入力されたことのない信号が入力されると、古いものから順に消されます。

【図 9.2】 入力チャンネルごとの記憶テーブル

入力信号ごとに記憶される設定項目は以下のとおりです。

[表 9.1] 入力信号ごとに記憶される設定項目

| 設定項目 | 設定内容 |
|----------------------|--|
| 9.6 入力画角設定 (P.80) | 9.6.1 アスペクト比 (P.80) 9.6.2 アスペクト比の復元処理 (P.81) 9.6.3 オーバースキャン (P.81) 9.6.4 表示位置 (P.82) 9.6.5 表示サイズ (P.82) 9.6.6 クロップ (P.83) |
| 9.7 入力設定 (P.85) | 9.7.8 アナログ入力の信号種別 (P.89) |
| 9.8 入力タイミング設定 (P.92) | 9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96) 9.8.3 水平取り込み開始位置 (P.96) 9.8.4 水平取り込み期間 (P.97) 9.8.5 垂直取り込み開始位置 (P.97) 9.8.6 垂直取り込み期間 (P.97) 9.8.7 取り込み開始位置の自動計測 (P.98) 9.8.12 トラッキング (P.101) |
| 9.10 画質調整 (P.105) | 9.10.5 入力シャープネス (P.106) 9.10.6 入力ブライトネス (P.106) 9.10.7 入力コントラスト (P.106) 9.10.8 入力色相 (P.107) 9.10.9 入力彩度 (P.107) 9.10.10 入力黒レベル (P.107) |
| 9.12 入力音声設定 (P.117)* | 9.12.2 入力音声レベルオフセット (P.118) 9.12.8 入力リップシンク (P.123) |

※ 音声設定はデジタル音声入力を選択している場合のみ、入力信号ごとに記憶されます。

9.3 スイッチングモード

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→SWITCHING MODE |
| 設定 | — |
| 設定値 | V&A : 映像&音声 ※初期値 VIDEO : 映像 AUDIO : 音声 |

映像と音声の入力チャンネルを同時または別々に選択します。

設定した映像もしくは音声を入力チャンネル選択ボタンで選べます。選択している入力チャンネル選択ボタンの点灯色は以下です。

- 橙 : 映像と音声の選択
- 緑 : 映像の選択
- 赤 : 音声の選択

【参照 : 8.3.3 映像と音声を個別に出力する (P.39)】

9.4 出力画角設定

出力映像に関する設定をします。

表示位置、表示サイズおよびクロップの設定は、入力映像と出力映像に関連付ける設定があります。

出力画角設定では、映像出力コネクタに接続するシンク機器の仕様に合わせて設定する項目、表示される映像のサイズや表示位置、画面合成での画面レイアウトなどを設定します。

【参照：9.6 入力画角設定 (P.80)】

出力映像は奥 (下位層) から手前 (表面) に向かって、背景色、メインウィンドウ、サブウィンドウの順に重ねられています。ウィンドウサイズを小さくしたときには奥 (下位層) の映像が表示されます。

画面合成の設定は、画面合成レイアウトごとに設定可能です。

【参照：[表 8.3] 画面合成の設定項目と設定条件 (P.43)】

9.4.1 出力解像度

メニュー トップ画面→OUTPUT IMAGE→RESOLUTION

設定 —

設定値

| | | |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| ・ 1080p 60Hz | ・ 480p 59.94Hz | ・ WXGA (1360x768) |
| ・ 1080p 59.94Hz | ・ QWXGA (2048x1152) | ・ SXGA (1280x1024) |
| ・ 1080p 50Hz | ・ WUXGA (1920x1200) | ・ QuadVGA (1280x960) |
| ・ 1080i 60Hz | ・ VESAHD (1920x1080) | ・ WXGA (1280x800) |
| ・ 1080i 59.94Hz | ・ WSXGA+ (1680x1050) | ・ WXGA (1280x768) |
| ・ 1080i 50Hz | ・ UXGA (1600x1200) | ・ XGA (1024x768) |
| ・ 720p 60Hz | ・ WXGA++ (1600x900) | ・ VGA (640x 480) |
| ・ 720p 59.94Hz | ・ WXGA+ (1440x900) | ・ AUTO-C |
| ・ 720p 50Hz | ・ SXGA+ (1400x1050) | ・ AUTO-B |
| ・ 576p 50Hz | ・ WXGA (1366x768) | ・ AUTO-A ※初期値 |

出力解像度を設定します。

“AUTO”に設定すれば、自動的に最適な解像度で出力します。

480p / 576p / 720p / 1080i / 1080p の出力タイミングは CEA-861 規格に準拠しています。

パソコン系の解像度 (XGA、WXGA、QWXGA など) は、60 Hz 系の VESA DMT 規格または VESA CVT 規格に準拠しています。

WUXGA、QWXGA は Reduced Blanking で出力します。

■ “AUTO-A”、“AUTO-B”または“AUTO-C”に設定する場合

“AUTO-A”は OUT A (HDMI 出力コネクタ)、“AUTO-B”は OUT B (HDMI 出力コネクタ)、“AUTO-C”は OUT C (HDBaseT 出力コネクタ) に接続されたシンク機器の EDID から最適な解像度で、映像信号を出力します。

フロントディスプレイには、実際に出力している解像度が括弧内に表示されます。

シンク機器の EDID が読み取れない場合は、以前出力していた解像度で映像信号を出力します。このときフロントディスプレイに表示される解像度の右側に「*」が表示されます。



[図 9.3] 解像度の読み取りと映像信号の出力

(左：最適な解像度で出力、右：EDID が読めない / 本機が最適な解像度を出力できない)

9.4.2 シンク機器のアスペクト比

メニュー トップ画面→OUTPUT IMAGE→ASPECT RATIO

設定 MAIN、PinP

設定値

- | | | |
|-------------------|---------|--------|
| ・ RESOLUTION ※初期値 | ・ 16:10 | ・ 16:9 |
| ・ 5:3 | ・ 5:4 | ・ 4:3 |

接続するシンク機器のアスペクト比を設定します。

“RESOLUTION”に設定すると、シンク機器のアスペクト比は出力解像度のアスペクト比が設定されます。接続するシンク機器のアスペクト比と、出力解像度のアスペクト比が異なる場合は、接続するシンク機器のアスペクト比を“4:3”、“5:4”、“5:3”、“16:9”、“16:10”から選択します。

本設定と入力信号のアスペクト比からひずみの無いアスペクト比の復元処理を行います。

PinP は設定のアスペクト比で出力することを想定してアスペクト比の復元を行います。

【参照：9.6.1 アスペクト比 (P. 80)】

【参照：9.6.2 アスペクト比の復元処理 (P. 81)】

PinP では、本設定のアスペクト比と表示サイズで設定する縦横比が一致したとき、正しい入力映像の縦横比で出力することができます。

【参照：9.4.4 表示サイズ (P. 68)】

9.4.3 表示位置

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT IMAGE→IMAGE POSITION |
| 設定 | MAIN、PinP ※PinP のパターンごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 水平表示位置：－水平出力表示サイズ設定 ～ ＋水平出力解像度 [1 ピクセル単位] 垂直表示位置：－垂直出力表示サイズ設定 ～ ＋垂直出力解像度 [1 ライン単位] |

[表 9.2] 表示位置の初期値 (解像度が 1080p のとき)

| 設定 | PATTERN | 初期値 | 設定 | PATTERN | 初期値 |
|------|---------|---------|------|---------|------------|
| MAIN | － | 0 / 0 | PinP | － | －(なし) |
| | P1 | 0 / 0 | | P1 | 80 / 45 |
| | P2 | 0 / 0 | | P2 | 1360 / 45 |
| | P3 | 0 / 0 | | P3 | 80 / 765 |
| | P4 | 0 / 0 | | P4 | 1360 / 765 |
| | P5 | 0 / 270 | | P5 | 960 / 270 |



[図 9.4] 表示位置の設定画面

出力する映像の表示位置を設定します。

表示位置の基準は、画面の左上です。表示位置の設定範囲は、表示サイズにより変わります。表示サイズを変更することにより表示位置の設定が設定範囲を超える場合は、表示位置を自動的に設定範囲の制限値に設定されます。

【参照：9.4.4 表示サイズ (P. 68)】

画面合成の設定は、画面合成レイアウトごとに設定可能です。PinP OFF のとき、設定に PinP を選択すると、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示されます。

設定できる範囲は、出力解像度と表示サイズの設定により異なります。

出力解像度または表示サイズの変更を行なうと、変更前の表示開始位置を保ったまま、表示位置の設定も自動的に変更されます。

【参照：9.4.1 出力解像度 (P. 65)】

【参照：9.4.3 表示位置 (P.67)】

【参照：9.4.4 表示サイズ (P. 68)】

9.4.4 表示サイズ

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT IMAGE→IMAGE SIZE |
| 設定 | MAIN、PinP ※PinP のパターンごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 水平表示サイズ：水平出力解像度÷4 ～ 水平出力解像度×4 [1ピクセル単位] 垂直表示サイズ：垂直出力解像度÷4 ～ 垂直出力解像度×4 [1ライン単位] |

[表 9.3] 表示サイズの初期値 (解像度が 1080p のとき)

| 設定 | PATTERN | 初期値 | 設定 | PATTERN | 初期値 |
|------|---------|-------------|------|---------|-----------|
| MAIN | — | 1920 / 1080 | PinP | — | —(なし) |
| | P1 | 1920 / 1080 | | P1 | 480 / 270 |
| | P2 | 1920 / 1080 | | P2 | 480 / 270 |
| | P3 | 1920 / 1080 | | P3 | 480 / 270 |
| | P4 | 1920 / 1080 | | P4 | 480 / 270 |
| | P5 | 960 / 540 | | P5 | 960 / 540 |

[SIZE] H:1600/1920
LINK:ON V:1080/1080 ⇄

[図 9.5] 表示サイズの設定画面

出力映像の表示サイズを設定します。

表示サイズは、映像の左上を基準に拡大 / 縮小します。拡大率の設定範囲は水平、垂直共に 1/4 倍 ～ 4 倍です。

フロントディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると、「H」(水平)のみ設定が可能になり、現在のアスペクト比を保ったまま「V」(垂直)が自動的に設定されます。

フロントディスプレイに表示される「/」に続く数字は出力解像度です。

【参照：9.4.3 表示位置 (P.67)】

画面合成の設定は、画面合成レイアウトごとに設定可能です。PinP OFF のとき、設定に PinP を選択すると、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示されます。

設定できる範囲は、出力解像度と表示サイズの設定により異なります。

出力解像度の変更を行なうと、変更前の拡大・縮小倍率を保ったまま、表示サイズの設定も自動的に変更されます。

【参照：9.4.1 出力解像度 (P.65)】

9.4.5 クロップ

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT IMAGE→IMAGE CROP |
| 設定 | MAIN、PinP ※PinP のパターンごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 左側クロップ：水平出力表示位置 (ただし 0 以上) ~ 右側クロップ [1 ピクセル単位] 右側クロップ：左側クロップ ~ 水平出力表示位置+水平出力表示サイズ (ただし水平出力解像度以下) [1 ピクセル単位] 上側クロップ：垂直出力表示位置 (ただし 0 以上) ~ 下側クロップ [1 ライン単位] 下側クロップ：上側クロップ ~ 垂直出力表示位置+垂直出力表示サイズ (ただし垂直出力解像度以下) [1 ライン単位] |

[表 9.4] クロップの初期値 (解像度が 1080p のとき)

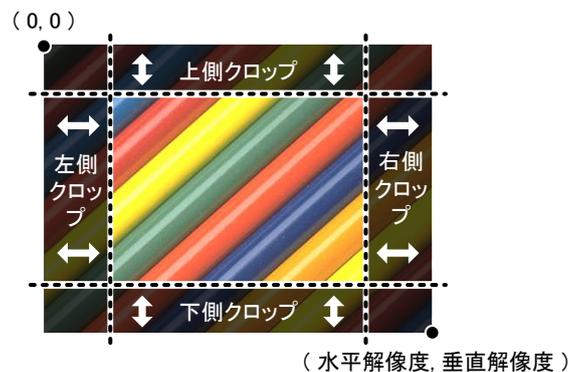
| 設定 | PATTERN | 初期値 |
|------|---------|--------------------------|
| MAIN | — | 0 / 1920 / 0 / 1080 |
| | P1 | 0 / 1920 / 0 / 1080 |
| | P2 | 0 / 1920 / 0 / 1080 |
| | P3 | 0 / 1920 / 0 / 1080 |
| | P4 | 0 / 1920 / 0 / 1080 |
| | P5 | 0 / 960 / 270 / 810 |
| PinP | — | —(なし) |
| | P1 | 80 / 560 / 45 / 315 |
| | P2 | 1360 / 1840 / 45 / 315 |
| | P3 | 80 / 560 / 765 / 1035 |
| | P4 | 1360 / 1840 / 765 / 1035 |
| | P5 | 960 / 1920 / 270 / 810 |

[IMAGE CROP] L: 30
R:1920 T: 20 B:1080 ⇔

[図 9.6] 表示サイズの設定画面

出力映像の上下左右の不要な映像を切り取ることができます。切り取った部分は背景色になります。PinP (サブウィンドウ) では背景色またはメインウィンドウの画像が表示されます。

【参照：9.4.6 背景色 (P.70)】



[図 9.7] 出力クロップ

設定できる範囲は、クロップの他に、出力解像度、表示位置および表示サイズの設定により異なります。出力解像度、表示位置および表示サイズの変更を行なうと、変更前の表示範囲を保ったまま、クロップの設定も自動的に変更されます。

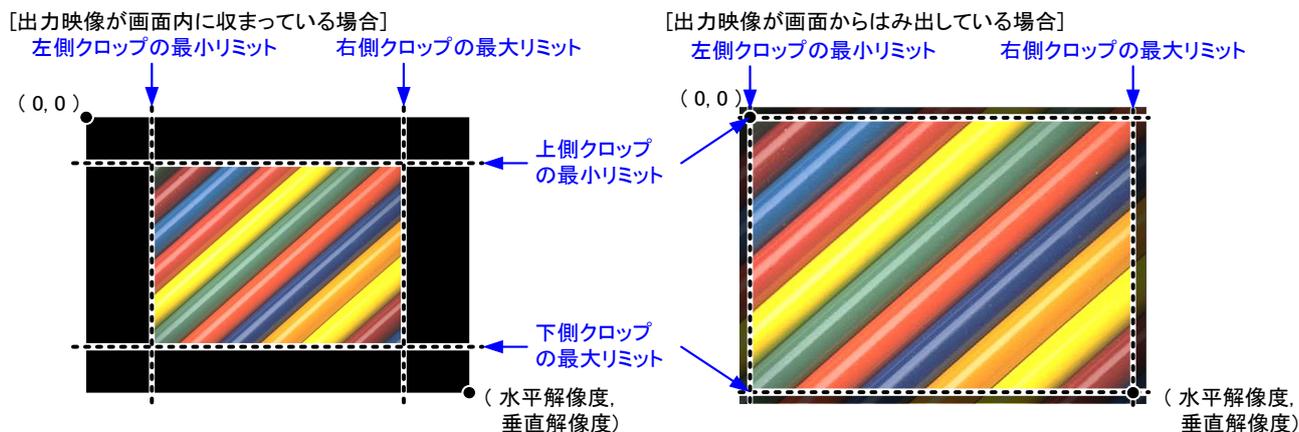
【参照：9.4.1 出力解像度 (P. 65)】

【参照：9.4.3 表示位置 (P.67)】

【参照：9.4.4 表示サイズ (P. 68)】

画面合成の設定は、画面合成レイアウトごとに設定可能です。

PinP OFF のとき、設定に PinP を選択すると、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示されます。



[図 9.8] 出カクロップの設定範囲

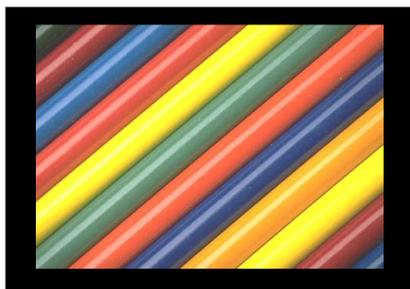
9.4.6 背景色

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT IMAGE→BACKGROUND COLOR |
| 設定 | — |
| 設定値 | R / G / B : 0 ~ 255 ※初期値 R / G / B とともに 0 (黒) |

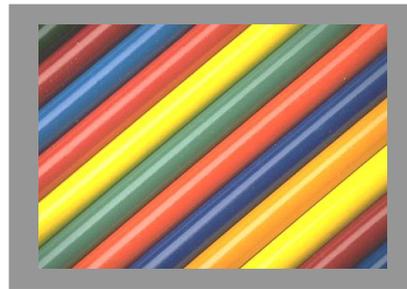
出力映像の背景色を設定します。

フロントディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると、「R」のみ設定が可能になり、「G」と「B」は現在の設定値から相対的に変化します。

[初期の背景色は黒]



[背景色を灰色に設定]



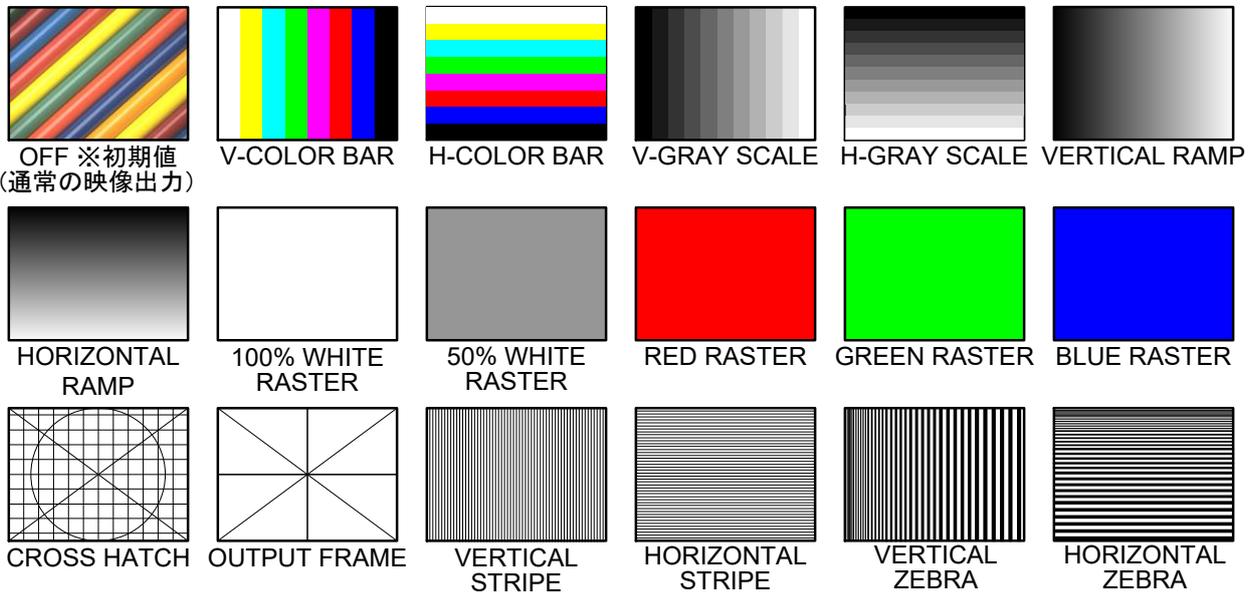
[図 9.9] 背景色

9.4.7 テストパターン

メニュー トップ画面→OUTPUT IMAGE→TEST PATTERN

設定 —

設定値



【図 9.10】 テストパターン

テストパターンを出力します。

“OUTPUT FRAME” 以外のテストパターンは、出力解像度で設定した解像度で画面いっぱいに出し、表示位置、表示サイズなどの設定は無効になります。

シンク機器側で拡大表示されることにより映像が欠けてしまう場合、“OUTPUT FRAME” を表示し、出力表示位置と出力表示サイズの設定で画面いっぱいに表示されるように調整すると、映像が欠けることなく表示することが出来ます。

“COLOR BAR”、“GRAY SCALE”、“RAMP” および “ZEBRA” はスクロールさせることができます。スクロールするには、▶ボタンでスクロール速度を設定するメニューに移行し、▲・▼ボタンで速度を設定します。スクロール速度は、3 ピクセル / フレーム単位で、最大 30 ピクセル / フレームまで設定できます。

【参照：9.4 出力画角設定 (P.65)】

【参照：9.4.1 出力解像度 (P.65)】

【参照：9.4.3 表示位置 (P.67)】

【参照：9.4.4 表示サイズ (P.68)】

【参照：9.4.5 クロップ (P.69)】

9.4.8 出力画角設定初期化

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT IMAGE→IMAGE INITIALIZATION |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP [PinP PATTERN1 ~ PinP PATTERN5] |
| 設定値 | NO ※初期値、YES |

下記のメニューを初期化します。
選択している画面合成レイアウトのみが初期化されます。

- ・ 9.4.3 表示位置 (P.67)
- ・ 9.4.4 表示サイズ (P.68)
- ・ 9.4.5 クロップ (P.69)

“YES” を選択し、MENU / ENTER ボタンを押すと初期化が完了します。
「ALL」を選択した場合は、選択している MAIN と PinP の出力画角設定が初期化されます。
初期化すると設定を戻すことができませんのでご注意ください。

PinP OFF のとき、設定に PinP を選択すると、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示されます。

9.5 出力設定

映像出力と出力コネクタに関する設定をします。

9.5.1 出力信号設定

| | |
|------|--------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→OUTPUT SIGNAL |
| 設定 | ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C |
| 設定値 | |

[表 9.5] 出力信号設定

| 設定値 | 説明 |
|-------------|---------------|
| SOURCE ※初期値 | 選択された入力信号を出力 |
| BLACK | 黒画面を出力 |
| OFF | 同期信号の停止と電氣的切断 |

本機は、同じ映像を HDMI 出力コネクタと HDBaseT 出力コネクタに分配出力しています。出力コネクタから出力する映像信号を設定します。

“OFF” の設定は、接続されたシンク機器をスタンバイにできる場合があります。分配出力の一方の出力を“BLACK”に設定することで、別の出力をプレビューとして活用できます。

9.5.2 映像信号無入力時の出力映像

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→NO SIGNAL IMAGE |
| 設定 | MAIN、PinP |
| 設定値 | |

[表 9.6] 映像信号無入力時の出力映像対応表

| 設定値 | MAIN | PinP |
|------------------|------|------|
| BLUE ※初期値 | ○ | ○ |
| BLACK | ○ | ○ |
| OFF | ○ | — |
| BACKGROUND COLOR | ○ | — |

【記号】○：対応、—：非対応

選択した入力コネクタに映像信号が入力されていないときに出力する映像を選択します。

“OFF” の設定は、同期信号の停止と電氣的遮断を行い、接続されたシンク機器をスタンバイにできる場合があります。

“BACKGROUND COLOR” は、背景色で設定した色を出力します。

【参照：9.4.6 背景色 (P.70)】

9.5.3 HDCP 出力モード

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→HDCP OUTPUT MODE |
| 設定 | ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C |
| 設定値 | |

[表 9.7] HDCP 出力モードの設定

| 設定値 | HDCP 出力 |
|-----------------|--|
| ALWAYS ※初期値 | 常時 HDCP 出力 |
| HDCP INPUT ONLY | 入力信号 HDCP 付加 : HDCP 出力 入力信号 HDCP なし : HDCP なし出力 入力の切り換えなどで HDCP の有無が変わると、出力側は HDCP の再認証をします。そのため、映像と音声の出力に時間がかかる場合があります。 |
| DISABLE | 常時 HDCP なしの出力 入力信号 HDCP 付加 : 映像・音声出力なし 入力信号 HDCP なし : 映像・音声出力 |

HDCP に対応したシンク機器が接続された場合の HDCP 出力を設定します。

通常は“ALWAYS”に設定します。入力信号の HDCP 状態に関わらず常時 HDCP 出力するので、入力信号のスムーズな切り換えが行われます。

9.5.4 HDCP 認証エラー時のリトライ回数

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→HDCP RETRY |
| 設定 | ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C |
| 設定値 | ETERNITY : 成功するまでリトライする ※初期値 0 ~ 100 : 0回 ~ 100回 |

HDCP 認証エラー時のリトライ回数を設定します。

HDCP に対応したシンク機器が接続され、かつ **9.5.3 HDCP 出力モード (P.74)** を“DISABLE”以外に設定した場合は、入力された信号の状態に関わらず必ず HDCP の認証をします。

“ETERNITY”の設定では、認証に失敗した場合でも成功するまで自動的にリトライをします。リトライの回数を任意に設定すると、認証に成功するまで設定した回数リトライを繰り返します。認証に成功しなかった場合は、HDCP により著作権保護された映像と音声は出力されません。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.5.5 コネクションリセット

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→CONNECTION RESET |
| 設定 | HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUTC |
| 設定値 | NO ※初期値、YES |

本機は、HDCP に対応した機器が接続された場合、自動的に HDCP 認証をします。
 本メニューは任意のタイミングでコネクションリセット (HDCP の再認証) を実行できます。
 “YES” を選択し、MENU / ENTER ボタンを押すと、再認証を実行します。

9.5.6 出カイクライザ

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→SIGNAL EQUALIZATION |
| 設定 | ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B |
| 設定値 | |

[表 9.8] 出カイクライザの設定

| 設定値 | 補正量 | ケーブル長 [※] | |
|----------|------|--------------------|--------|
| | | 10m 未満 | 10m 以上 |
| OFF ※初期値 | 補正なし | ○ | — |
| LOW | 低度 | ○ | ○ |
| MIDDLE | 中度 | ○ | ○ |
| HIGH | 強度 | — | ○ |

※参考：IDK 製ケーブル (AWG 24)

出カイクライザの ON / OFF 設定をします。
 接続するケーブルの長さに応じて補正量を設定します。

ケーブル補償器やアクティブケーブルなどを接続した場合、正常な補正ができないことがあります。この場合は“OFF”に設定します。

9.5.7 出力フォーマット

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTINGS→SIGNAL FORMAT

設定 ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C

設定値

- ・ HDMI YCbCr 4:4:4 MODE ※初期値
- ・ HDMI YCbCr 4:2:2 MODE
- ・ HDMI RGB MODE
- ・ DVI MODE

出力する映像の色空間のモードを選択します。

選択したモードを優先に、シンク機器に適したモードで出力します。

| | |
|-------|-----------------------|
| 優先度高い | HDMI YCbCr 4:4:4 MODE |
| ↑ | HDMI YCbCr 4:2:2 MODE |
| ↓ | HDMI RGB MODE |
| 優先度低い | DVI MODE |

“HDMI YCbCr 4:4:4 MODE” と “HDMI YCbCr 4:2:2 MODE” の出力は、テレビ系の出力解像度 (480i, 576i, 720p, 1080i, 1080p など) の場合です。パソコン系の出力解像度では“HDMI RGB MODE”または“DVI MODE”で出力されます。

“DVI MODE” では、デジタル音声は出力されません。

9.5.8 HDBaseT 出力ロングリーチモード

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTINGS→HDBT LONG REACH MODE

設定 —

設定値 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)

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には、対応する出力フォーマットに設定します。

【参照 : 9.4.1 出力解像度 (P.65)】

【参照 : 9.5.9 Deep Color 出力 (P.77)】

9.5.9 Deep Color 出力

| | |
|------|--------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→DEEP COLOR |
| 設定 | ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C |
| 設定値 | 24-BIT COLOR ※初期値、30-BIT COLOR |

HDMI 信号の色深度を選択します。

“30-BIT COLOR”に設定すると、Deep Color に対応したシンク機器が接続された場合のみ“30-BIT COLOR”で出力します。

“30-BIT COLOR”は“24-BIT COLOR”に比べて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、“24-BIT COLOR”に設定することにより現象が改善される場合があります。

9.5.10 映像切換効果

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→VIDEO SWITCHING EFFECT |
| 設定 | MAIN、PinP |
| 設定値 | |

【表 9.9】映像切換効果の設定対応表

| 設定値 | MAIN | PinP |
|-------------------------|------|------|
| FREEZE→FADE OUT-IN ※初期値 | ○ | ○ |
| FADE OUT-IN | ○ | ○ |
| CUT | ○ | ○ |
| BOTTOM→TOP WIPE | ○ | — |
| TOP→BOTTOM WIPE | ○ | — |
| RIGHT→LEFT WIPE | ○ | — |
| LEFT→RIGHT WIPE | ○ | — |

【記号】○：対応、—：非対応

映像入力チャンネルを切り換えるときの、画面の切換効果を設定します。

本メニューの設定は、映像入力チャンネルを切り換えるとき以外に、入力映像信号 OFF の自動検出の設定を“ON”にしたときにも機能します。

【参照：9.7.9 入力映像信号 OFF の自動検出 (P.90)】

9.5.11 映像切換効果時間

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→SWITCHING EFFECT SPEED |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | 100ms ~ 2000ms (10ms 単位) ※初期値 350ms |

映像入力チャンネルを切り換えるときの、フェードアウト / フェードイン、ワイプアウト / ワイプインの時間を設定します。

本メニューの設定は、映像入力チャンネルを切り換えるとき以外に、入力映像信号 OFF の自動検出の設定を“ON”にしたときにも機能します。

【参照：9.7.9 入力映像信号 OFF の自動検出 (P.90)】

9.5.12 ワイプカラー

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTINGS→WIPE EFFECT COLOR

設定 —

設定値 R/G/B : 0 ~ 255 ※初期値 R/G/B とともに 0 (黒)

映像入力チャンネルを切り換えるときの背景色を設定します。

本メニューは、映像切換効果の設定を“WIPE”にしたときのみ機能します。

フロントディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると「R」のみ設定が可能になり、「G」と「B」は現在の設定から相対的に変化します。

【参照 : 9.5.10 映像切換効果 (P.77)】

9.5.13 シンク機器 EDID 判別

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTINGS→EDID ERR. OUTPUT MODE

設定 ALL、HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C

設定値

[表 9.10] シンク機器 EDID 判別の設定

| 設定値 | シンク機器 EDID の判別方法 |
|--------------------------|---|
| CHECKSUM DISABLE ※初期値 | EDID のチェックサムエラーを無視します。 EDID 読み取りエラー時 DVI 機器と判断します。 |
| ENABLE | EDID の読み取りエラーまたはチェックサムエラー時 DVI 機器と判断します。 |
| ALL DISABLE | シンク機器の EDID を無視し、本機の設定に従い出力します。 |

シンク機器 EDID の判別方法を設定します。

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や、チェックサムエラーの場合は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。

“CHECKSUM DISABLE”または“ALL DISABLE”を選択することで、シンク機器を HDMI 機器と判断して映像・音声信号を出力します。

【参照 : 9.5.7 出力フォーマット (P. 76)】

9.5.14 CEC 接続

| | |
|------|--------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT SETTINGS→CEC CONNECTION |
| 設定 | HDMI OUT A、HDMI OUT B、HDBT OUT C |
| 設定値 | |

[表 9.11] CEC 接続の設定

| 設定値 | CEC 接続 |
|---------------------------------|----------------|
| NOT CONNECTED ※初期値 | 未接続 |
| IN1 ~ IN4、 HDMI IN5、HDBT IN5 | 指定した入力チャンネル |
| SELECTED CHANNEL | 選択されている入力チャンネル |

入力コネクタと出力コネクタに CEC 対応機器を接続した場合に、どの入出力間で CEC を接続するかを設定します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

CEC を使用しない場合は“NOT CONNECTED” (未接続) に設定します。

CEC の使用時、HDMI と HDBaseT 出力コネクタに接続されたシンク機器の状態が変わった場合 (例えば電源がオフからオンになったとき) や、CEC の接続が変わった場合は、本機は接続機器のアドレスを更新します。このとき、ソース機器は一時的に映像を停止します。

CEC の接続は 1 対 1 のみ可能で、複数の HDMI 入力と HDBaseT 入力、HDMI 出力と HDBaseT 出力を接続することはできません。複数の HDMI 出力と HDBaseT 出力に同じ HDMI 入力または HDBaseT 入力を接続するように設定された場合は、若い出力の番号またはアルファベットが優先的に接続され、その他の HDMI 出力と HDBaseT 出力は未接続になります。

9.6 入力画角設定

入力映像に関する設定をします。

表示位置、表示サイズおよびクロップは、入力映像と出力映像に関連付ける設定があります。

入力画角設定では、入力映像の仕様に合わせて設定することで、アスペクト比を保持した拡大・縮小をします。

【参照：9.4 出力画角設定 (P.65)】

9.6.1 アスペクト比

メニュー トップ画面→INPUT IMAGE→ASPECT RATIO

設定 IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。

設定値

【表 9.12】アスペクト比の復元方法

| 設定値 | 入力信号に対するアスペクト比の復元方法 | |
|-----------------|--|----------------|
| | テレビ系の信号 | パソコン系の信号 |
| AUTO-1 ※初期値 | シンク機器のアスペクト比とアスペクト比の復元処理の設定に従い、入力信号に応じて自動的にアスペクト比を復元します。レターボックス信号が入力されたときは、“AUTO-1”は16:9または14:9、“AUTO-2”は4:3の映像信号として処理します。 | |
| AUTO-2 | 縦横比にひずみの無い映像を表示することができます。 | |
| 4:3 | 4:3で復元 | 入力信号のアスペクト比で復元 |
| 16:9 | 16:9で復元 | |
| 14:9 | 14:9で復元 | |
| 16:9 LETTER BOX | 16:9のLETTER BOXで復元 | |
| 14:9 LETTER BOX | 14:9のLETTER BOXで復元 | |
| 4:3 SIDE PANEL | 4:3のSIDE PANELで復元 | |
| 14:9 SIDE PANEL | 14:9のSIDE PANELで復元 | |
| FULL | 画面いっぱいに映像を表示 | |
| THROUGH | 入力された映像画素数で表示 | |

入力された映像のアスペクト比を設定します。

通常は“AUTO-1”に設定しますが、一部のDVDプレーヤーなどではレターボックス信号の映像のない部分に字幕や設定メニューを表示し、画面からはみだしてしまうことがあります、この場合は“AUTO-2”に設定すればすべての映像を表示することができます。

【参照：9.4.2 シンク機器のアスペクト比 (P.66)】

【参照：9.6.2 アスペクト比の復元処理 (P.81)】

9.6.2 アスペクト比の復元処理

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT IMAGE→ASPECT RATIO CONTROL |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | L-BOX/S-PANEL : レターボックス / サイドパネル ※初期値 S-CUT/TB-CUT : サイドカット / トップボトムカット |

アスペクト比の復元処理方法を設定します。

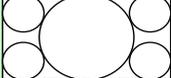
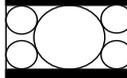
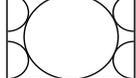
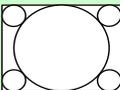
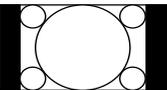
“L-BOX/S-PANEL” に設定した場合は、入力映像のすべてが出力映像に最大限表示されるように拡大・縮小されて表示し、上下または左右の余った領域には背景色で設定した色を表示します。

“S-CUT/TB-CUT” に設定した場合は、出力画像に入力画像が隙間なく表示されるように拡大・縮小して表示します。“S-CUT/TB-CUT” に設定した場合、入力映像の一部が表示されません。

【参照：9.4.2 シンク機器のアスペクト比 (P. 66)】

【参照：9.6.1 アスペクト比 (P. 80)】

【参照：9.4.6 背景色 (P.70)】

| 入力信号 | 出力信号 | |
|---|---|--|
| | L-BOX/S-PANEL ※初期値 | S-CUT/TB-CUT |
| 16:9の入力映像を4:3 のシンク機器に出力  | レターボックス表示  | サイドカット表示  |
| 4:3の入力映像を16:9 のシンク機器に出力  | サイドパネル表示  | トップ/ボトムカット表示  |

【図 9.11】アスペクト比の復元

9.6.3 オーバースキャン

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT IMAGE→OVERSCAN |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 100% ~ 115% ※初期値 SDTV : 105 %、HDTV / パソコン : 100 % |

入力映像のオーバースキャンを設定します。

9.6.4 表示位置

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT IMAGE→IMAGE POSITION |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 水平表示位置：－水平入力表示サイズ設定 ~ ＋水平出力解像度 [1 ピクセル単位] ※初期値 0 垂直表示位置：－垂直入力表示サイズ設定 ~ ＋垂直出力解像度 [1 ライン単位] ※初期値 0 |



【図 9.12】 表示位置の設定画面

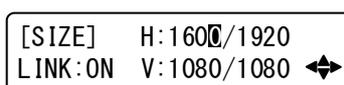
入力映像の表示位置を設定します。

表示位置の基準は、画面の左上です。表示位置の設定範囲は、表示サイズにより変わります。表示サイズを変更することにより表示位置の設定が設定範囲を超えてしまう場合は、表示位置が自動的に設定範囲の制限値に設定されます。

【参照：9.6.5 表示サイズ (P. 82)】

9.6.5 表示サイズ

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT IMAGE→IMAGE SIZE |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 水平表示サイズ：水平出力解像度÷4 ~ 水平出力解像度×4 [1 ピクセル単位] ※初期値 水平出力解像度 垂直表示サイズ：垂直出力解像度÷4 ~ 垂直出力解像度×4 [1 ライン単位] ※初期値 垂直出力解像度 |



【図 9.13】 表示サイズの設定画面

入力映像の表示サイズを設定します。

表示サイズは、入力映像の左上を基準に拡大 / 縮小します。拡大率の設定範囲は水平、垂直共に 1/4 倍 ~ 4 倍です。

フロントディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると、「H」(水平)のみ設定が可能になり、現在のアスペクト比を保ったまま「V」(垂直)が自動的に設定されます。

フロントディスプレイに表示される「/」に続く数字は、OUT1の出力解像度です。

【参照：9.4.1 出力解像度 (P. 65)】

【参照：9.6.4 表示位置 (P.82)】

9.6.6 クロップ

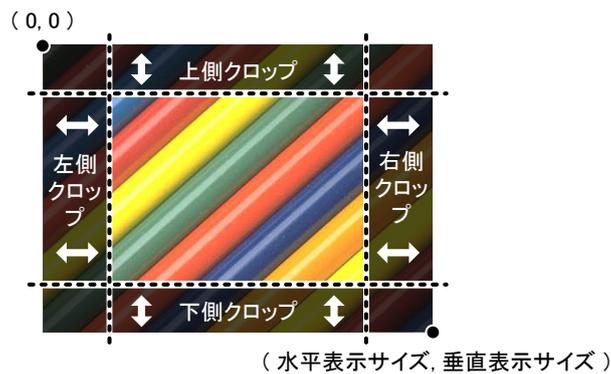
| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT IMAGE→IMAGE CROP |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 左側クロップ：水平入力表示位置 ~ 右側クロップ [1 ピクセル単位] ※初期値 0 右側クロップ：左側クロップ ~ 水平入力表示位置+水平入力表示サイズ [1 ピクセル単位] ※初期値 水平入力表示サイズ 上側クロップ：垂直入力表示位置 ~ 下側クロップ [1 ライン単位] ※初期値 0 下側クロップ：上側クロップ ~ 垂直入力表示位置+垂直入力表示サイズ [1 ライン単位] ※初期値 垂直入力表示サイズ |

[IMAGE CROP] L: 30
R:1920 T: 20 B:1080 ⇄

【図 9.14】 表示サイズの設定画面

入力映像の上下左右の不要な映像を切り取ることができます。切り取った部分は背景色になります。PinP (サブウィンドウ) では背景色またはメインウィンドウの映像が表示されます。

【参照：9.4.6 背景色 (P.70)】



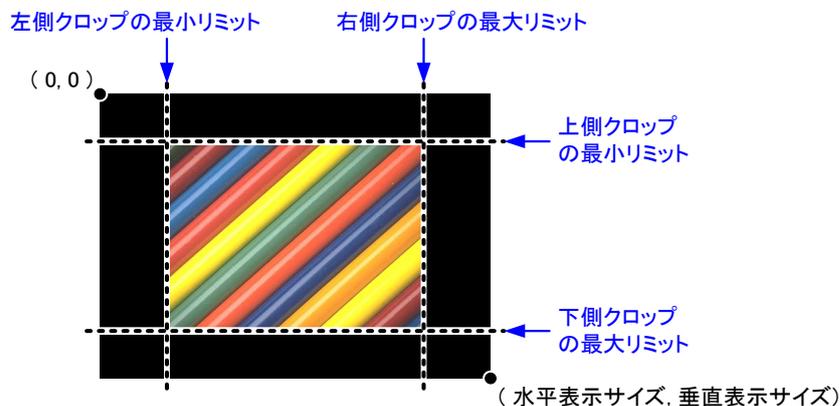
【図 9.15】 入力クロップ

設定できる範囲は、表示位置、表示サイズおよびクロップの設定により異なります。

表示位置や表示サイズの変更を行なうと、変更前の表示範囲を保ったまま、クロップの設定も自動的に変更されます。

【参照：9.6.4 表示位置 (P.82)】

【参照：9.6.5 表示サイズ (P.82)】



【図 9.16】 入力クロップの設定

9.6.7 入力画角設定初期化

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT IMAGE→IMAGE INITIALIZATION |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに初期化されます。 |
| 設定値 | NO ※初期値、YES |

下記のメニューを初期化します。

- ・ 9.6.1 アスペクト比 (P.80)
- ・ 9.6.3 オーバースキャン (P.81)
- ・ 9.6.4 表示位置 (P.82)
- ・ 9.6.5 表示サイズ (P.82)
- ・ 9.6.6 クロップ (P.83)

“YES”を選択し、MENU / ENTER ボタンを押すと初期化が完了します。
初期化すると設定を戻すことができませんのでご注意ください。

9.7 入力設定

映像入力と入力コネクタに関する設定をします。

9.7.1 入力コネクタの選択

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→INPUT CONNECTOR |
| 設定 | IN5 |
| 設定値 | HDMI : HDMI 入力コネクタ ※初期値 HDBaseT : HDBaseT 入力コネクタ |

IN5 の入力を HDMI コネクタと HDBaseT コネクタから選択します。

9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→DVI-I: SIGNAL FORMAT |
| 設定 | ALL、IN6、IN7 |
| 設定値 | DIGITAL ※初期値、ANALOG |

DVI 入力コネクタで使用する信号を、デジタル信号とアナログ信号から選択します。

“DIGITAL” を選択したときは、HDMI 信号と DVI 信号を入力できます。

“ANALOG” を設定したときは、アナログ入力の信号種別で選択した信号を入力できます。

【参照 : 9.7.8 アナログ入力の信号種別 (P.89)】

9.7.3 映像信号の無入力監視

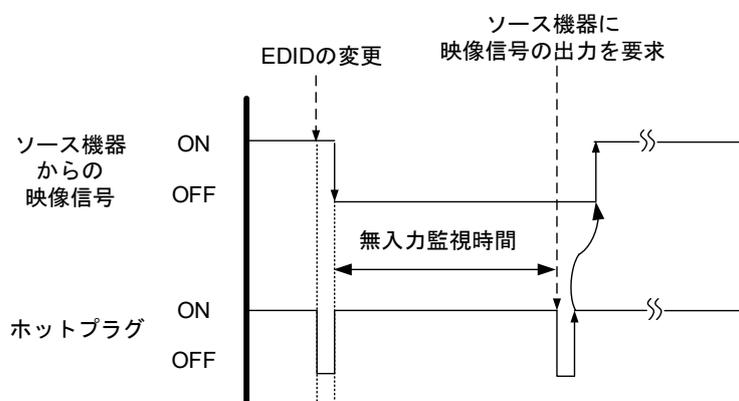
| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→NO INPUT MONITORING |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | OFF、2000ms ~ 15000ms (100ms 単位) ※初期値 10000ms |

本機に接続されたソース機器の電源が入っているときに、EDID 設定の変更や本機の電源をオフ / オンすると、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要求することができます。

本メニューでは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要求するまでの時間を設定します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

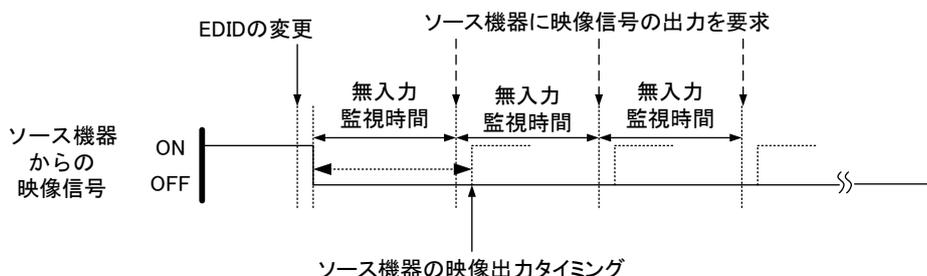
【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P. 85)】



【図 9.17】映像信号の無入力監視時間

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”に設定します。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”または“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の再設定を行い、映像信号が出力されない場合があります。映像信号が出力されない場合は、無入力監視時間を長めに設定します。



【図 9.18】出力信号設定の繰り返し

9.7.4 HDCP 入力の許可 / 禁止

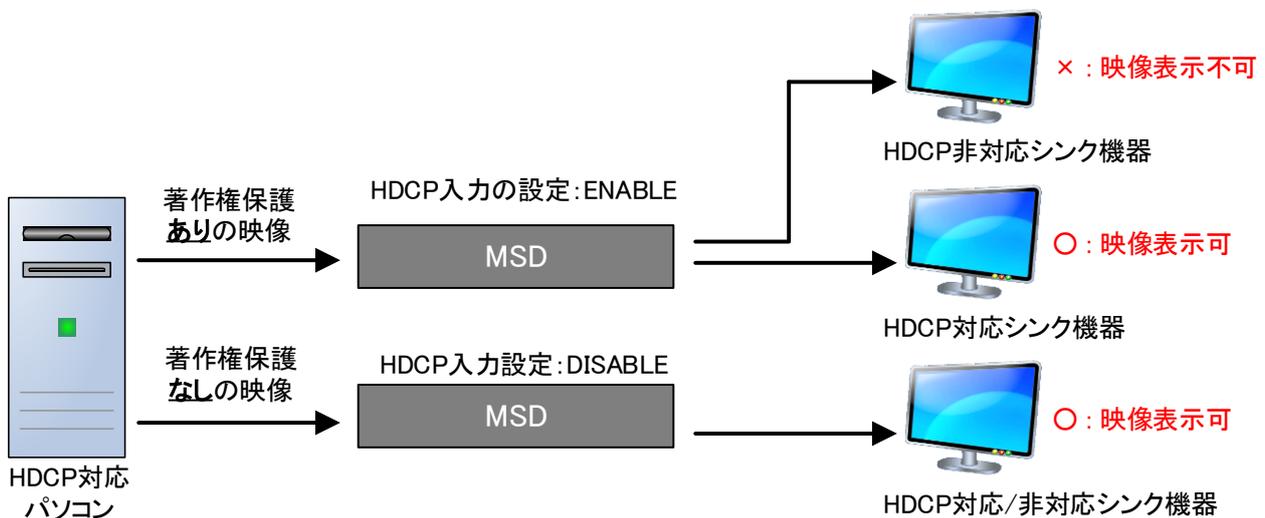
| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→HDCP INPUT MODE |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | ENABLE : HDCP 入力を許可する ※初期値 DISABLE : HDCP 入力を禁止する |

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、HDCP 出力の ON / OFF を決定します。

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、映像が表示されないときがあります。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。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】



【図 9.19】 パソコンと HDCP 対応 / 非対応シンク機器との関係

9.7.5 入力コライザ

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→SIGNAL EQUALIZATION |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5 |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

入力コライザの ON / OFF を設定します。

“ON”に設定すると、入力された信号の減衰量に応じて信号を自動補正します。

ケーブル補償器やアクティブケーブルなどを接続した場合、正常な補正ができないことがあります。この場合は“OFF”に設定します。

9.7.6 HDBaseT 入力ロングリーチモード

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→HDBT LONG REACH MODE |
| 設定 | HDBT IN5 |
| 設定値 | 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) |

HDBaseT 入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には、本機の EDID を 1080p 以下に設定するか、または接続機器の出力を対応する信号フォーマットに設定します。

【参照 : 9.13.2 入力解像度 (P.128)】

【参照 : 9.13.6 Deep Color 入力 (P.132)】

9.7.7 HDBaseT 入力の給電

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→HDBT POWER SUPPLY |
| 設定 | HDBT IN5 |
| 設定値 | OFF ※初期値、ON |

HDBaseT 入力コネクタの給電機能の設定をします。

“ON” に設定すると、PoH (IEEE 802.3af 相当) に対応したツイストペアケーブル送信器へ給電します。本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

PoH (IEEE 802.3af 相当) に対応したツイストペアケーブル送信器を接続した場合のみ “ON” に設定してください。

非対応の製品を接続した状態で “ON” に設定すると、本機と接続機器が故障する原因となります。

9.7.8 アナログ入力の信号種別

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→ANALOG INPUT FORMAT |
| 設定 | IN6 (アナログ)、IN7 (アナログ) ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | |

[表 9.13] アナログ入力の信号種別の設定

| 設定値 | アナログ入力の信号種別 |
|-----------|---------------|
| AUTO ※初期値 | 自動判別 |
| YPbPr | アナログ YPbPr 信号 |
| RGB | アナログ RGB 信号 |

入力されたアナログ映像信号の種別を設定します。

“AUTO” の設定では、入力されたアナログ信号を自動で判別します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“DIGITAL”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.7.9 入力映像信号 OFF の自動検出

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→INTERRUPTION DETECTION |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN7 |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

本機は、入力映像信号が一瞬でも途切れたときに、瞬時に出力映像を OFF にすることができます。この機能を使用すると、本機の入力に外部スイッチャを接続したとき、スイッチャ切り換え時の出力映像の乱れを軽減することができます。入力映像信号が途切れたときに出力映像を OFF にするまでの処理は、入力チャンネル切り換え時と同様に、次の設定が有効になります。

- ・ 9.5.10 映像切換効果 (P.77)
- ・ 9.5.11 映像切換効果時間 (P.77)
- ・ 9.5.12 ワイプカラー (P.78)

自動検出を“ON”に設定し、記録状態の悪い VHS テープの再生映像などを入力すると、同期信号の乱れにより入力映像信号の OFF を検出し、出力映像の ON / OFF を繰り返してしまう場合があります。この場合は、自動検出を“OFF”に設定します。

自動検出を“ON”に設定した場合でも、入力映像信号が途切れたときの出力映像の乱れが完全になくなるわけではありません。特に映像切換効果の設定を“CUT”以外に選択している場合、フェードアウトやワイプアウトのときに、ノイズや黒い帯が出力されることがあります。

【参照：9.5.10 映像切換効果 (P.77)】

9.7.10 入力信号ごと設定の固定

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT SETTINGS→SIGNAL SETTING MODE |
| 設定 | IN1 ~ IN7 |
| 設定値 | |

[表 9.14] 入力信号ごと設定の固定項目

| 設定項目 | | 設定値 | 説明 |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|---|
| 1 階層 | 2 階層 | | |
| SELECTED ※初期値 | ASPECT RATIO | OFF、ON(FIXED) ※初期値 OFF | アスペクト比、アナログ入力の信号種別、音声入力レベルオフセットの設定を、入力信号ごとに保存されている設定値を使用するか、現在の設定値を使用するかを選択します。 |
| | ANALOG FORMAT | OFF、ON(FIXED) ※初期値 ON(FIXED) | |
| | INPUT LEVEL OFFSET | OFF、ON(FIXED) ※初期値 ON(FIXED) | |
| ALL FIXED | — | — | 入力信号が変わっても、現在の設定値が継続されます。 |

【設定値】 OFF : 本機に記憶されている設定で映像を出力します。
ON(FIXED) : 現在の設定で映像を出力します。

本機は入力信号を常に監視しており、以前に入力された信号が再び入力された場合、入力信号ごとに保存されている各メニューの設定値に変更し、映像・音声を出力します。

本メニューでは、入力信号ごとに記憶されている設定値を使用するか、現在の設定値を継続して使用するかを選択します。

【参照 : 9.2 入力信号の自動判別について (P.62)】

[表 9.15] 入力信号の種類による設定可能な項目

| 個別設定 | デジタル信号 | アナログ信号 | 参照 |
|-----------------------|--------|--------|-----------------------------|
| ASPECT RATIO | ○ | ○ | 9.6.1 アスペクト比 (P.80) |
| ANALOG FORMAT | × | ○ | 9.7.8 アナログ入力の信号種別 (P.89) |
| INPUT LEVEL OFFSET | ○ | × | 9.12.2 入力音声レベルオフセット (P.118) |

【記号】 ○ : 設定可能、 × : 設定不可能

9.8 入力タイミング設定

入力映像の入力タイミングを設定します。

本機は入力信号を検出し、自動測定した結果から、入力タイミングに即した最適な映像を出力します。本機が判別できない信号が入力された場合や、出力映像にズレや乱れが発生する場合は、入力された信号タイミングが正しくないことがあります。そのときは入力信号の仕様に合わせて入力タイミングを設定します。

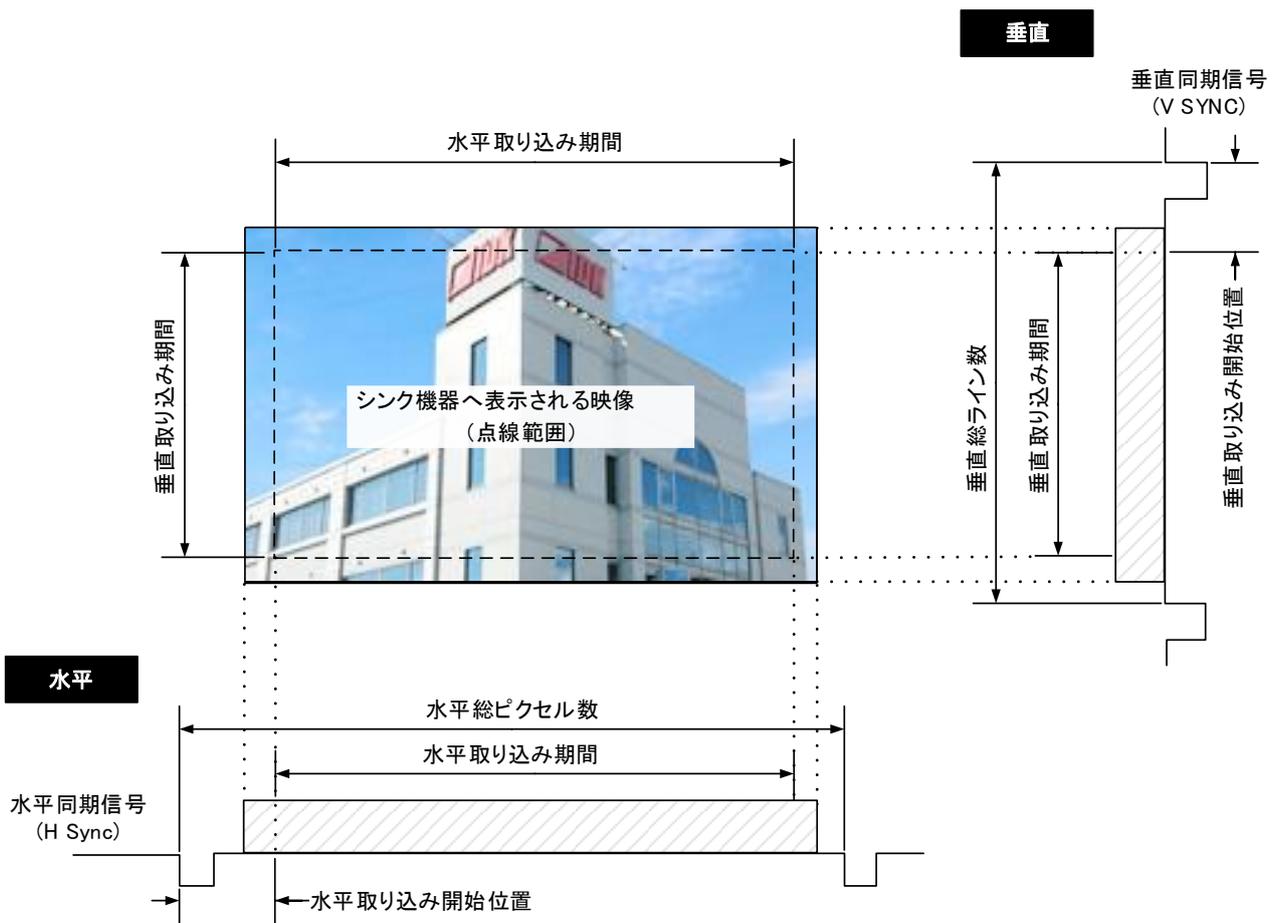
下表が入力信号に対して設定可能な調整項目です。

[表 9.16] 設定可能な項目

| 設定メニュー | 入力信号 | アナログ RGB、YPbPr | デジタル |
|--|------|----------------|------|
| ANALOG MEASUREMENT 自動計測 | | ○ | × |
| H TOTAL PIXELS 水平総ピクセル数 | | ○ | △ |
| H START POSITION 水平取り込み開始位置 | | ○ | ○ |
| H ACTIVE 水平取り込み期間 | | ○ | ○ |
| V START POSITION 垂直取り込み開始位置 | | ○ | ○ |
| V ACTIVE 垂直取り込み期間 | | ○ | ○ |
| START POSITION DETECT. 取り込み開始位置の自動計測 | | ○ | × |
| UNREGISTERED SIGNAL 未登録信号入力時の自動計測 | | ○ | × |
| INPUT TIMING INIT. デジタル入力タイミングの初期化 | | × | ○ |
| RECALL ANALOG SETTINGS アナログ入力タイミングの読み出し | | ○ | × |
| STORE ANALOG SETTINGS アナログ入力タイミングの保存 | | ○ | × |
| ANALOG SIGNAL TRACKING トラッキング | | ○ | × |

○：設定可能、×：設定不可、△：自動計測結果の表示のみ

次の図は、シンク機器へ表示する映像信号の範囲を示した図です。



[図 9.20] 映像の取り込み開始位置・期間

9.8.1 自動計測

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→ANALOG MEASUREMENT

設定 IN6 (アナログ)、IN7 (アナログ) ※入力信号ごとに記憶されます。

設定値

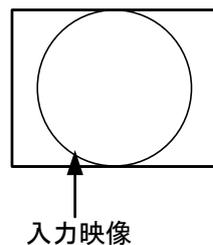
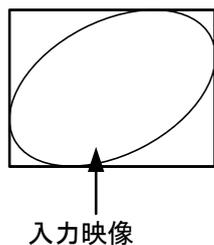
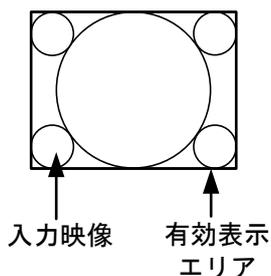
- | | | | |
|--------------------|---------------|---------|-------|
| ・ NORMAL MODE ※初期値 | ・ NEXT ASPECT | ・ 4:3 | ・ 5:4 |
| ・ 5:3 | ・ 16:9 | ・ 16:10 | |

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像を計測して、自動的に次のメニューを設定します。

- ・ 9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)
- ・ 9.8.3 水平取り込み開始位置 (P.96)
- ・ 9.8.4 水平取り込み期間 (P.97)
- ・ 9.8.5 垂直取り込み開始位置 (P.97)
- ・ 9.8.6 垂直取り込み期間 (P.97)
- ・ 9.8.12 トラッキング (P.101)

●自動計測可能

- ・ 入力映像は、外接長方形に接している。
- ・ 入力映像は、25%以上の輝度がある。



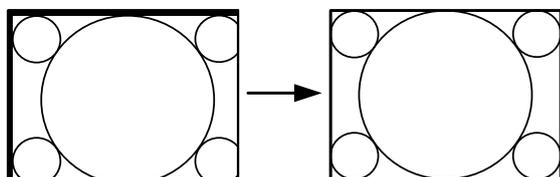
●自動計測不可

- ・ 入力映像の左右が外接長方形に接していない。
- ・ 入力映像の輝度が25%未満である。

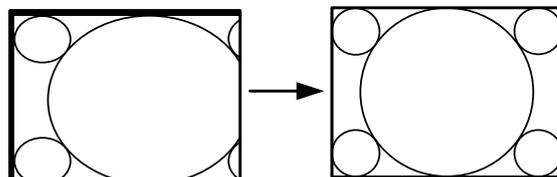
[図 9.21] 自動計測の条件

通常は計測機能に“NORMAL MODE” (取り込み開始位置と取り込み期間の自動計測) を選択します。

“NORMAL MODE” は映像の端がずれて表示されている場合などに使用し、取り込み開始位置と取り込み期間を自動で設定することができます。



映像が右下にずれて表示されている状態で“NORMAL MODE”による自動計測を行うと、映像が左上に移動し画面の左上と合います。



取り込み期間の設定が間違っていて、取り込み開始位置の設定だけでは映像が欠けてしまう場合は、取り込み期間も設定されます。

[図 9.22] “NORMAL MODE” による自動計測

水平総ピクセル数が間違っている場合は“NORMAL MODE”で自動計測を行っても、アスペクト比が一致しません。この場合は計測機能に“NEXT ASPECT”（アスペクト比を考慮した自動計測）を選択します。入力されている信号のアスペクト比が判っている場合は、アスペクト比を直接指定して自動計測をすることができます。

この機能は、本機に登録されていない信号が入力されている場合などに使用します。

取り込み開始位置の設定のみを行った場合は「NORMAL END」のメッセージを表示します。“NORMAL MODE”で取り込み期間が変更された場合や、“NEXT ASPECT”またはアスペクト比を直接指定した場合は、設定した解像度を表示します。

[ANALOG MEASUREMENT]
 1024x 768 60.00Hz

[図 9.23] 自動計測

入力信号がない場合や、DVI 入力コネクタの信号選択が“DIGITAL”に設定されている場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、自動計測できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

MENU / ENTER ボタンを押すと、自動計測を実行します。

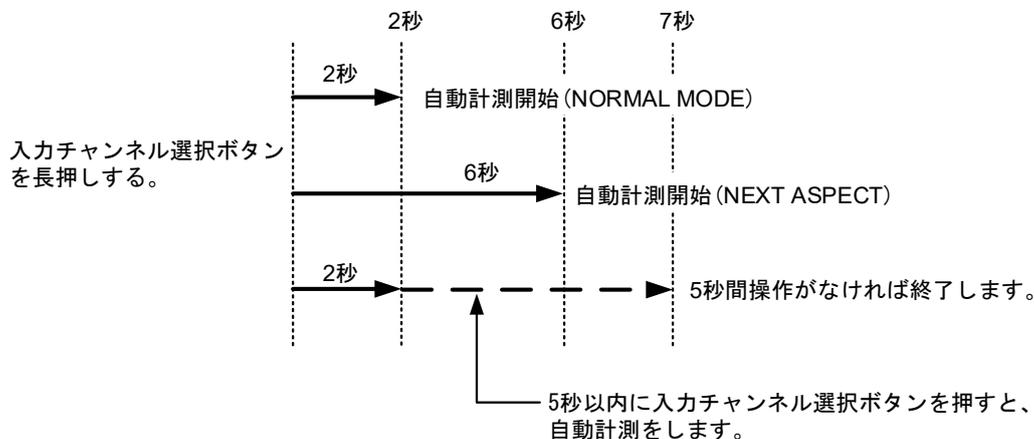
自動計測の結果、任意の画角にならない場合は下記で入力タイミングの設定をします。

- ・ 9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)
- ・ 9.8.3 水平取り込み開始位置 (P.96)
- ・ 9.8.4 水平取り込み期間 (P.97)
- ・ 9.8.5 垂直取り込み開始位置 (P. 97)
- ・ 9.8.6 垂直取り込み期間 (P. 97)

■ 入力チャンネル選択ボタンからの操作

入力チャンネル選択ボタンを 2 秒以上長押しすることで、“NORMAL MODE”による自動計測ができます。“NEXT ASPECT”による自動計測をする場合は、さらに入力チャンネル選択ボタンを 4 秒以上長押しします。

一度自動計測をすると、以降は入力チャンネル選択ボタンを長押ししなくても、入力チャンネル選択ボタンを押すだけで自動計測をします。最後に自動計測をしてから 5 秒以上経過すると、このモードは解除されます。



[図 9.24] 入力チャンネル選択ボタンを使った自動計測

9.8.2 水平総ピクセル数

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→H TOTAL PIXELS

設定 IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。

設定値

[表 9.17] 水平総ピクセル数の設定

| 入力信号 (アナログ RGB / アナログ YPbPr) | 設定値 |
|---------------------------------|---|
| インターレース信号 | 400PIXEL ~ 4125PIXEL ※ 初期値は入力された信号により異なります。 サンプリングクロックは 13 MHz ~ 82.5 MHz です。 |
| ノンインターレース信号 | 400PIXEL ~ 4125PIXEL ※ 初期値は入力された信号により異なります。 サンプリングクロックは 13 MHz ~ 165 MHz です。 |

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像の水平総ピクセル数を設定します。

設定できる範囲は、入力信号のサンプリングクロック (水平同期周波数×水平総ピクセル数) により異なります。また、表以外の信号が入力された場合は設定ができず、水平総ピクセル数の値のみをフロントディスプレイに表示します。

入力信号がない場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

9.8.3 水平取り込み開始位置

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→H START POSITION

設定 IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。

設定値 64PIXEL ~ 2900PIXEL (ただし水平総ピクセル数－水平取り込み期間以下)

※初期値は入力された信号により異なります。

入力映像の水平の取り込み開始位置を設定します。

設定値は「水平総ピクセル数>水平取り込み期間>水平取り込み開始位置」の関係にあります。水平総ピクセル数や水平取り込み期間を変更することにより、水平取り込み開始位置の設定が設定範囲を超えてしまう場合は、水平取り込み開始位置を自動的に設定範囲の制限値に設定します。

【参照：9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)】

【参照：9.8.4 水平取り込み期間 (P.97)】

入力信号がない場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

9.8.4 水平取り込み期間

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→H ACTIVE |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 64PIXEL ~ 2900PIXEL (ただし水平総ピクセル数-64 以下) ※初期値は入力された信号により異なります。 |

入力映像の水平取り込み期間を設定します。

設定値は「水平総ピクセル数>水平取り込み期間」の関係にあります。水平総ピクセル数を変更することにより水平取り込み期間の設定が設定範囲を超えてしまう場合は、水平取り込み期間を自動的に設定範囲の制限値に設定します。

【参照：9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)】

入力信号がない場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

9.8.5 垂直取り込み開始位置

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→V START POSITION |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 10LINE ~ 2048LINE (ただし垂直総ライン数-垂直取り込み期間以下) ※初期値は入力された信号により異なります。 |

入力映像の垂直の取り込み開始位置を設定します。

設定値は「垂直総ライン数>垂直取り込み期間>垂直取り込み開始位置」の関係にあります。垂直取り込み期間を変更することにより、垂直取り込み開始位置の設定が設定範囲を超えてしまう場合は、垂直取り込み開始位置を自動的に設定範囲の制限値に設定します。

【参照：9.8.6 垂直取り込み期間 (P.97)】

入力信号がない場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

9.8.6 垂直取り込み期間

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→V ACTIVE |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 10LINE ~ 2048LINE (ただし垂直総ライン数-10 以下) ※初期値は入力された信号により異なります。 |

入力映像の垂直取り込み期間を設定します。

入力信号がない場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

9.8.7 取り込み開始位置の自動計測

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→START POSITION DETECT. |
| 設定 | IN6 (アナログ)、IN7 (アナログ) ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | ALL OFF : この入力チャンネルからの入力はすべて自動計測しない OFF : 現在の入力信号を自動計測しない ON : 現在の入力信号を自動計測する ※初期値 |

一般的なパソコンは VESA 規格に準拠した映像信号を出力しますが、パソコンによっては規格より数ピクセルずれて出力されるものがあります。そのため、本機に内蔵されたテーブルで映像を出力すると、左端が欠けたり、黒が出力される場合があります。

本メニューを“ON”に設定すると、アナログ入力映像の左上を常に監視し、自動的に画面の左上に入力映像の左上を合わせます。

入力信号がない場合や DVI 入力コネクタの信号選択を“DIGITAL”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、自動計測できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

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、自動計測による設定が働くたびに表示位置が動くことがあります。この場合は“OFF”に設定します。

“OFF”と“ON”の設定は入力信号ごとに保存されるので、入力される映像に応じて設定をすることができます。すべての入力信号に対して自動計測をしない場合は“ALL OFF”を選択します。

取り込み開始位置の自動計測では、水平総ピクセル数、水平取り込み期間および垂直取り込み期間が一致していないと、画面の右下の欠けや、黒が表示されることがあります。この場合は、自動計測で画面全体の調整をします。また、水平取り込み開始位置と垂直取り込み開始位置の設定範囲を超えて設定することはできないため、入力された映像によっては左側または上側に黒が表示されることがあります。

【参照：9.8.1 自動計測 (P.94)】

本メニューは、自動計測の条件を満たしている必要があります。

【参照：[図 9.21] 自動計測の条件 (P.94)】

“ON”に設定している場合でも、水平総ピクセル数、水平取り込み開始位置、水平取り込み期間、垂直取り込み開始位置または垂直取り込み期間のいずれかを設定した場合は、手動による設定が優先され自動計測は実行しません。また、トラッキングを設定した場合も、手動による設定が優先され、自動計測を実行したときに自動でのトラッキング設定はしません。

自動計測を実行すると、再度本メニューの設定が有効になります。

【参照：9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)】

【参照：9.8.3 水平取り込み開始位置 (P.96)】

【参照：9.8.4 水平取り込み期間 (P.97)】

【参照：9.8.5 垂直取り込み開始位置 (P.97)】

【参照：9.8.6 垂直取り込み期間 (P.97)】

【参照：9.8.12 トラッキング (P.101)】

9.8.8 未登録信号入力時の自動計測

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→UNREGISTERED SIGNAL

設定 —

設定値 AUTO SETUP ON ※初期値、AUTO SETUP OFF

入力されたアナログ信号に応じて、内蔵された映像タイミングのテーブルから最適な設定値を読み出し入力タイミングを設定します。しかし、本機に登録されていないアナログ信号が入力された場合は、入力タイミングの設定が必要になります。

本メニューを“AUTO SETUP ON”に設定すると、本機が判別できないアナログ信号が初めて入力されたときに「自動計測」を実行し、自動的に入力タイミングの設定をします。

【参照：9.8.1 自動計測 (P.94)】

DVI 入力コネクタの信号選択を“DIGITAL”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

自動計測の結果、アスペクト比が一致しない場合は、自動計測を手動で実行するか、下記メニューで入力タイミングの設定をします。

- ・ 9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)
- ・ 9.8.3 水平取り込み開始位置 (P.96)
- ・ 9.8.4 水平取り込み期間 (P.97)
- ・ 9.8.5 垂直取り込み開始位置 (P.97)
- ・ 9.8.6 垂直取り込み期間 (P.97)

9.8.9 デジタル入力タイミングの初期化

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→INPUT TIMING INIT.

設定 IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) ※入力信号ごとに初期化されます。

設定値 —

デジタル信号の入力タイミングの設定を、本機が自動検出した値へ初期化します。
手動で設定した入力タイミングを元に戻す場合に使用します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。
初期化すると設定を戻すことができませんのでご注意ください。

入力信号がない場合や DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、初期化できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.8.10 アナログ入力タイミングの読み出し

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→RECALL ANALOG SETTINGS |
| 設定 | IN6 (アナログ)、IN7 (アナログ) ※入力信号ごとに読み出しされます。 |
| 設定値 | — |

登録されているアナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像の機種データを読み出します。同期信号の周期が同じで、入力タイミングの異なる機種データが複数登録されている場合や、入力タイミングの設定をやり直す場合などに使用します。

フロントディスプレイには、読み出すことができるテーブル番号のみ表示されます。数字だけの表示 (No. 1 ~ No.99) は、アナログ入力タイミングの保存で登録した機種データを示し、右側に登録した名前を表示します。「P+数字」の表示は本機にあらかじめ登録されている機種データを示し、右側に解像度を表示します。

【参照：9.8.11 アナログ入力タイミングの保存 (P.100)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

入力信号がない場合や DVI 入力コネクタの信号選択を“DIGITAL”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、読み出しできません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.8.11 アナログ入力タイミングの保存

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→STORE ANALOG SETTINGS |
| 設定 | IN6 (アナログ)、IN7 (アナログ) ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | No. 1 ~ No.99 |

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像の入力タイミング設定を、機種データとして登録することができます。

機種データは 99 個まで登録が可能です。機種データは、ASCII コードの 20 ~ 7D を使って最大 14 文字の名前を付けることができます。この機種テーブル名は省略可能です。

機種テーブル名が登録されておらず、登録名を入れずに MENU / ENTER ボタンを押すと、入力信号の解像度が機種テーブル名として保存されます。機種テーブル名がすでに登録されており、登録名を入れずに MENU / ENTER ボタンを押すと、機種テーブル名を変更せずに入力タイミング設定が保存されます。この設定により、次回以降に他のチャンネルに同じ信号が入力されたとき、機種データに登録された入力タイミングで映像が表示されます。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

入力信号がない場合や DVI 入力コネクタの信号選択を“DIGITAL”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、実行できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.8.12 トラッキング

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→INPUT TIMING→ANALOG SIGNAL TRACKING |
| 設定 | IN6 (アナログ)、IN7 (アナログ) ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 0 ~ 63 ※初期値 0 |

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像のトラッキングを調整します。

入力信号がない場合や DVI 入力コネクタの信号選択を“DIGITAL”に設定している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

トラッキングの設定は、入力信号の水平総ピクセル数と、メニューで設定した水平総ピクセル数の値が一致している場合のみ有効に機能します。

【参照：9.8.2 水平総ピクセル数 (P.96)】

9.9 入力チャンネル自動切換設定

入力チャンネル自動切換に関する設定をします。

入力チャンネル自動切換は、映像入力コネクタへの入力信号の有無に変化が発生したときに、自動切換優先度の高い入力チャンネルへ自動的に切り換える機能です。

9.9.1 自動切換優先度 OFF→ON

メニュー トップ画面→AUTO SWITCHING→SIGNAL ON PRIORITY

設定 ALL、MAIN、PinP

設定値

[表 9.18] 自動切換優先度 OFF→ON の設定

| 設定 | 設定値 | |
|------|-------------|--------------------------------|
| | 入力コネクタ (IN) | 自動切換優先度 (PRIORITY) |
| ALL | IN1 ~ IN7 | OFF (無効) ※初期値、 1 (高) ~7 (低) |
| MAIN | | |
| PinP | | |

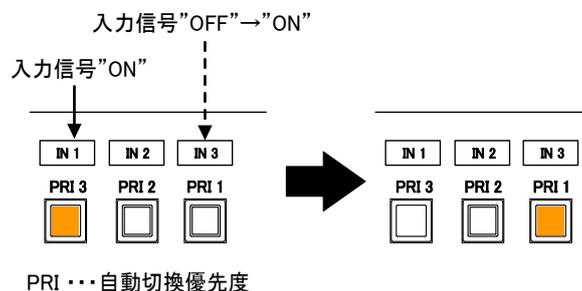
本機は各入力チャンネルの入力信号が“OFF” (ない) から“ON” (ある) に変化があった場合、設定した自動切換優先度に従って、新たに信号が検出された入力チャンネルへ自動で切り換えます。

自動切換優先度が“OFF” (無効) に設定されている入力チャンネルへは、自動切り換えしません。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

次のいずれかの条件のとき、入力チャンネルは自動的に切り換わります。

- ・ 入力信号が“OFF” から“ON” に変化した入力チャンネルの自動切換優先度の設定が、現在の入力チャンネルと同じか、または高い場合に入力チャンネルの自動切り換えをします。
- ・ 入力信号が“OFF” から“ON” に変化した入力チャンネルより高い自動切換優先度の入力チャンネルに映像が入力されていない場合に入力チャンネルの自動切り換えをします。



[図 9.25] 入力信号が OFF から ON に変化したときの動作

9.9.2 自動切換優先度 ON→OFF

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→AUTO SWITCHING→SIGNAL OFF PRIORITY |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | |

[表 9.19] 自動切換優先度 ON→OFF の設定

| 設定 | 設定値 | |
|------|-------------|---------------------------------|
| | 入力コネクタ (IN) | 自動切換優先度 (PRIORITY) |
| ALL | IN1 ~ IN7 | OFF (無効) ※初期値、 1 (高) ~ 7 (低) |
| MAIN | | |
| PinP | | |

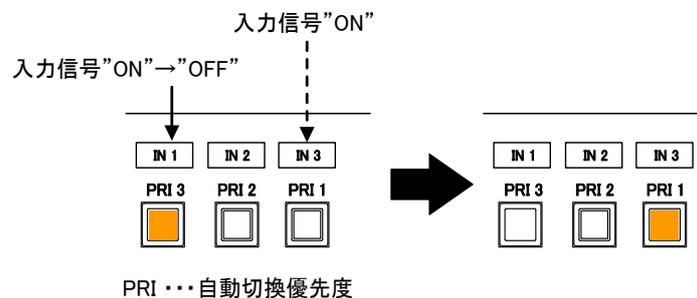
本機は現在の入力チャンネルの信号が“ON” (ある) から“OFF” (ない) に変化があった場合、設定した自動切換優先度に従って、他の入力があるチャンネルへ自動で切り換えます。

自動切換優先度が“OFF” (無効) に設定されている入力チャンネルへは、自動切り換えしません。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

次のいずれかの条件のとき、入力チャンネルは自動的に切り換わります。

- ・ 入力信号がある自動切換優先度の設定が一番高い入力チャンネルに自動切り換えをします。
- ・ 自動切換優先度の設定が同じチャンネルが複数ある場合、入力信号がある一番若い番号の入力チャンネルに自動切り換えをします。



[図 9.26] 入力信号が ON から OFF に変化したときの動作

9.9.3 自動切換後の検出無効時間

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→AUTO SWITCHING→IGNORING DURATION |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | 0s000ms ~ 999s999ms ※初期値 0s000ms |

入力チャンネル自動切換が実行された後、一時的に入力チャンネル自動切換の機能を停止することができません。入力チャンネル変化の検出を無効にする時間を設定します。設定した時間内に入力チャンネルの変化が発生しても、自動切り換えされません。

9.9.4 自動切換時のスイッチングモード

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→AUTO SWITCHING→SWITCHING MODE |
| 設定 | — |
| 設定値 | V&A : 映像&音声 ※初期値 VIDEO : 映像 AUDIO : 音声 |

入力チャンネルの自動切換時のスイッチングモードを設定します。

入力チャンネル自動切換の実行は、選択された映像と音声切り換わります。

入力チャンネルの自動切換時は、「スイッチングモード」の設定による入力チャンネルの選択に関わらず、本設定が優先されます。

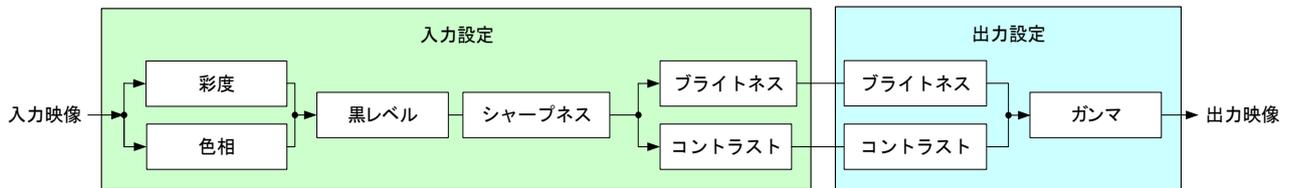
【参照 : 9.3 スイッチングモード (P.64)】

9.10 画質調整

画質の調整をします。

入力設定は、入力コネクタごとの入力映像信号に対して画質調整します。

出力設定は、入力チャンネル選択後の映像信号に対して画質調整します。出力設定はメインウィンドウとサブウィンドウを別々に画質調整できます。



[図 9.27] 画質調整の構成

9.10.1 出力ブライトネス

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→OUTPUT BRIGHTNESS |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | 80% ~ 120% ※初期値 100% |

出力映像の輝度を調整します。

9.10.2 出力コントラスト

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→OUTPUT CONTRAST |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | R/G/B : 0% ~ 200% ※初期値 R/G/B とともに 100% |

出力映像の明暗比を調整します。

フロントディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると「R」のみ設定が可能になり、「G」と「B」は現在の設定から相対的に変化します。

9.10.3 出力ガンマ

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→OUTPUT GAMMA |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | 0.1 ~ 3.0 (0.1 単位) ※初期値 1.0 |

シンク機器に合わせて出力映像をガンマ補正します。

9.10.4 出力画質調整初期化

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→OUTPUT SETTING INIT. |
| 設定 | ALL、MAIN、PinP |
| 設定値 | NO ※初期値、YES |

下記のメニューを初期化します。

- ・ 9.10.1 出力ブライトネス (P.105)
- ・ 9.10.2 出力コントラスト (P.105)
- ・ 9.10.3 出力ガンマ (P.105)

“YES” を選択し、MENU / ENTER ボタンを押すと初期化が完了します。
初期化すると設定を戻すことができませんのでご注意ください。

9.10.5 入力シャープネス

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT SHARPNESS |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | -5 ~ 15 ※初期値 0 |

入力された映像の輪郭を強調します。

9.10.6 入力ブライトネス

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT BRIGHTNESS |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 80% ~ 120% ※初期値 100% |

入力された映像の輝度を調整します。

9.10.7 入力コントラスト

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT CONTRAST |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | R / G / B : 0% ~ 200% ※初期値 R / G / B とともに 100% |

入力された映像の明暗比を調整します。
フロントディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると「R」のみ設定が可能になり、「G」と「B」は現在の設定から相対的に変化します。

9.10.8 入力色相

| | |
|------|------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT HUE |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 0° ~ 359° ※初期値 0° |

入力された映像の色相を設定します。

9.10.9 入力彩度

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT SATURATION |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | 0% ~ 200% ※初期値 100% |

入力された映像の彩度を調整します。

設定数値を小さくすると色がなくなりモノクロに近づきます (0%に設定すると完全なモノクロになります)。
設定数値を大きくすると色が鮮やかになります。

9.10.10 入力黒レベル

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT BLACK LEVEL |
| 設定 | IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。 |
| 設定値 | -10.0% ~ 10.0% (0.5%単位) ※初期値 0.0% |

入力された映像の黒レベルを調整します。

出力映像の黒が白っぽく見える場合は、マイナス方向に設定します。
出力映像の黒の諧調が無くなっている場合は、プラス方向に設定します。
黒レベルを変更しても白のレベルは変わりません。

9.10.11 入力画質調整初期化

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→PICTURE ADJUSTMENT→INPUT SETTING INIT. |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに初期化されます。 |
| 設定値 | NO ※初期値、YES |

下記のメニューを初期化します。

- ・ 9.10.5 入力シャープネス (P.106)
- ・ 9.10.6 入力ブライトネス (P.106)
- ・ 9.10.7 入力コントラスト (P.106)
- ・ 9.10.8 入力色相 (P.107)
- ・ 9.10.9 入力彩度 (P.107)
- ・ 9.10.10 入力黒レベル (P.107)

“YES” を選択し、MENU / ENTER ボタンを押すと初期化が完了します。
初期化すると設定を戻すことができませんのでご注意ください。

9.11 出力音声設定

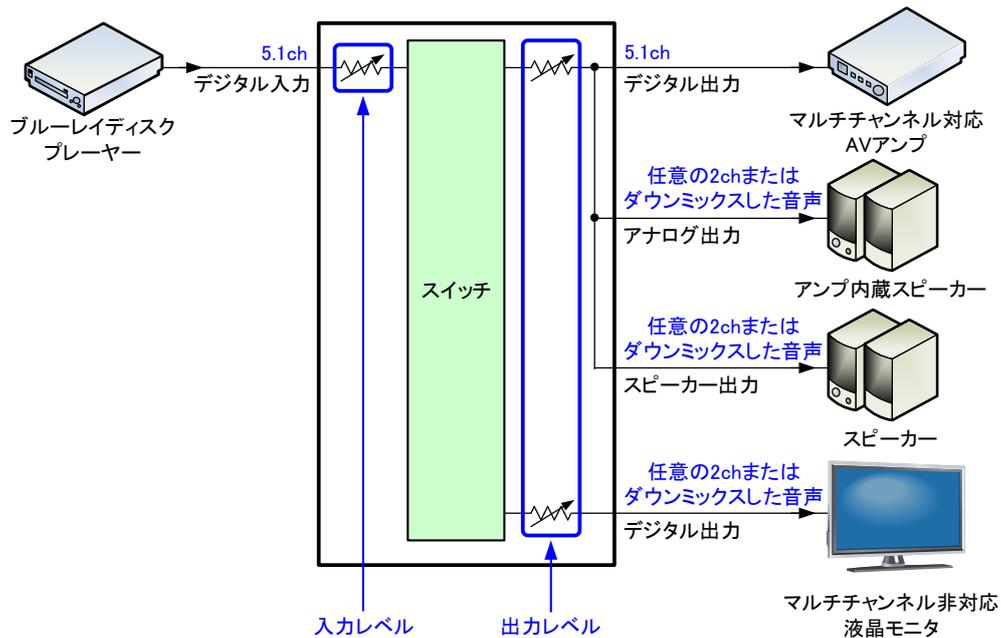
出力音声に関する設定をします。

デジタル音声入出力はマルチチャンネル音声に対応しています。

デジタル音声出力、アナログ音声出力およびスピーカー出力は、ダウンミックスに対応しています。

■ デジタル音声に“マルチチャンネルリニア PCM 信号”が入力された場合

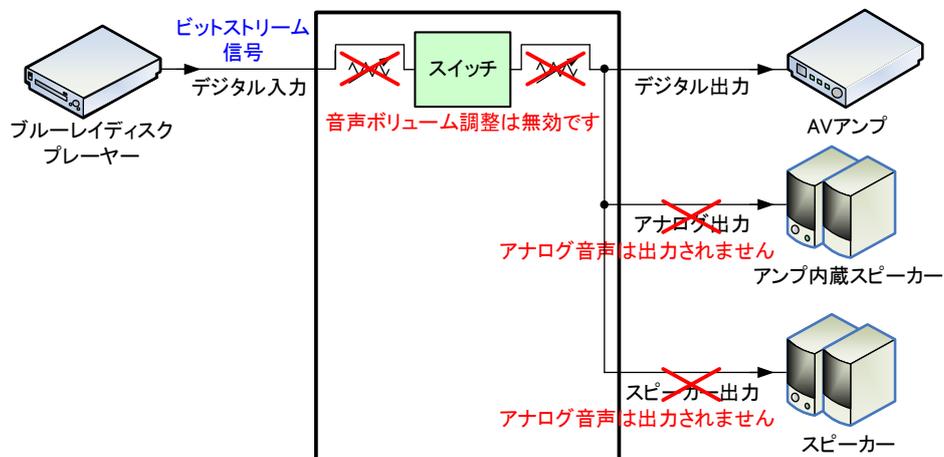
マルチチャンネルリニア PCM 信号に対応していないシンク機器、アナログ音声およびスピーカー出力は、**9.11.11 マルチチャンネル音声の出力 (P.114)** で設定した任意の 2 チャンネル (ch) またはダウンミックスした音声を出力します。



[図 9.28] マルチチャンネルリニア PCM 信号の入力

■ デジタル音声に“ビットストリーム信号”が入力された場合

入力された音声をそのままデジタル音声に出力します。音声ボリュームの調整をすることはできません。アナログ音声とスピーカー出力には出力されません。



[図 9.29] ビットストリーム信号の入力

9.11.1 出力音声選択

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→OUTPUT SIGNAL |
| 設定 | ALL、OUT A、OUT B、OUT C、ANALOG、SPEAKER1、SPEAKER2 |
| 設定値 | |

【表 9.20】音声出力制御

| 設定 | 出力制御の対象コネクタ | 設定値 |
|----------|------------------|-------------|
| ALL | 全出力コネクタ | ON、OFF |
| OUT A | HDMI 出力コネクタ A | ON ※初期値、OFF |
| OUT B | HDMI 出力コネクタ B | ON ※初期値、OFF |
| OUT C | HDBaseT 出力コネクタ C | ON ※初期値、OFF |
| ANALOG | アナログ音声出力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| SPEAKER1 | スピーカー1 出力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| SPEAKER2 | スピーカー2 出力コネクタ | ON ※初期値、OFF |

各出力コネクタの音声出力を制御します。
 音声を出力しないときは“OFF”を設定します。

9.11.2 出力音声レベル

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→OUTPUT LEVEL |
| 設定 | DIGITAL、ANALOG、SPEAKER1、SPEAKER2 |
| 設定値 | -100dB ~ 10dB ※初期値 0dB |

出力音声レベルを設定します。
 トップ画面に“音声ボリューム調整画面”を表示しているときは、トップ画面で出力音声レベルを設定できます。
 音声のミュート設定が“ON”のときに値を変更すると、ミュートは解除されます。

【参照：9.11.4 音声ミュート (P.111)】

【参照：9.21.8 トップ画面表示 (P.177)】

ランプ1が赤に点灯しているとき、スピーカー1出力が異常停止状態です。
 出力過電流の場合があるため、スピーカー1出力の出力音声レベルを下げてご使用ください。
 ランプ2が赤に点灯しているとき、スピーカー2出力が異常停止状態です。
 出力過電流の場合があるため、スピーカー2出力の出力音声レベルを下げてご使用ください。
 ランプ2が橙に点灯しているとき、スピーカー1出力またはスピーカー2出力がクリップしています。
 出力音声レベルを少し下げてください。

【参照：[表 4.1] フロントパネルとサイドパネルの各名称とはたらき (P.17)】

9.11.3 トーンコントロール

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→TONE CONTROL |
| 設定 | SPEAKER1、SPEAKER2 |
| 設定値 | |

[表 9.21] トーンコントロールの設定

| 設定項目 | 設定値 |
|--------------|-----------------------|
| TREBLE (高音域) | -10dB ~ 10dB ※初期値 0dB |
| BASS (低音域) | -10dB ~ 10dB ※初期値 0dB |

スピーカー出力の音質を調整します。
高音域と低音域を別々に強調したり、抑えたりします。

9.11.4 音声ミュート

| | |
|------|----------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→MUTE |
| 設定 | — |
| 設定値 | OFF ※初期値、ON |

全出力の音声ミュートを設定します。
トップ画面に“音声ボリューム調整画面”を表示しているときは、トップ画面でミュートを設定できます。
【参照：9.21.8 トップ画面表示 (P.177)】

9.11.5 出力リップシンク

| | |
|------|--------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→LIP SYNC |
| 設定 | — |
| 設定値 | 0ms ~ 128ms ※初期値 0ms |

映像の動きと音声の時間ズレを調整します。
遅延量の最大は、入力リップシンクと出力リップシンク合わせて最大 256 ms です。
【参照：9.12.8 入力リップシンク (P.123)】

9.11.6 サンプリング周波数

メニュー トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→SAMPLING FREQUENCY

設定 —

設定値

- ・ 192kHz
- ・ 96kHz
- ・ 88.2kHz
- ・ 48kHz
- ・ 44.1kHz
- ・ 32kHz
- ・ AUTO-C
- ・ AUTO-B
- ・ AUTO-A ※ 初期値

デジタル音声出力のサンプリング周波数を設定します。

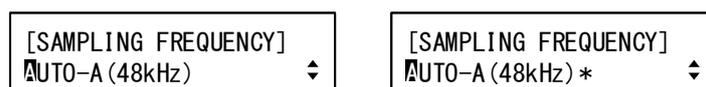
■ “AUTO-A”、“AUTO-B”または“AUTO-C”に設定する場合

“AUTO-A”は OUT A (HDMI 出力コネクタ)、“AUTO-B”は OUT B (HDMI 出力コネクタ)、“AUTO-C”は OUT C (HDBaseT 出力コネクタ) に接続されたシンク機器の EDID から最適なサンプリング周波数で、デジタル音声を出します。

フロントディスプレイには、実際に出力しているサンプリング周波数がカッコ内に表示されます。

シンク機器の EDID が読み取れない場合、以前出力していたサンプリング周波数でデジタル音声を出しません。

このときフロントディスプレイに表示されるサンプリング周波数の右側に「*」が表示されます



[図 9.30] サンプリング周波数

(左：最大サンプリング周波数で出力、右：前回最後に使用したサンプリング周波数で出力)

9.11.7 デジタル出力のミキシング

メニュー トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→DIGITAL OUT MIXING

設定 DIGITAL INPUT、ANALOG INPUT、LINE INPUT、MIC INPUT

設定値

[表 9.22] デジタル出力にミキシングする入力音声の選択

| 設定 | 対象コネクタ | 設定値 |
|---------------|-------------------------|-------------|
| DIGITAL INPUT | HDMI・HDBaseT・DVI 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| ANALOG INPUT | アナログ音声入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| LINE INPUT | LINE 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| MIC INPUT | MIC 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |

デジタル音声出力にミキシングする入力音声を選択します。

ミキシングしないときは“OFF”に設定します。

【注意】 圧縮音声を出力する場合は、ミキシングの設定は無効になります。

9.11.8 アナログ出力のミキシング

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→ANALOG OUT MIXING |
| 設定 | DIGITAL INPUT、ANALOG INPUT、LINE INPUT、MIC INPUT |
| 設定値 | |

[表 9.23] アナログ出力にミキシングする入力音声の選択

| 設定 | 対象コネクタ | 設定値 |
|---------------|-------------------------|-------------|
| DIGITAL INPUT | HDMI・HDBaseT・DVI 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| ANALOG INPUT | アナログ音声入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| LINE INPUT | LINE 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| MIC INPUT | MIC 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |

アナログ音声出力にミキシングする入力音声を選択します。
ミキシングしないときは“OFF”に設定します。

9.11.9 スピーカー1 出力のミキシング

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→SPEAKER1 MIXING |
| 設定 | DIGITAL INPUT、ANALOG INPUT、LINE INPUT、MIC INPUT |
| 設定値 | |

[表 9.24] スピーカー1 出力にミキシングする入力音声の選択

| 設定 | 対象コネクタ | 設定値 |
|---------------|-------------------------|-------------|
| DIGITAL INPUT | HDMI・HDBaseT・DVI 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| ANALOG INPUT | アナログ音声入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| LINE INPUT | LINE 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| MIC INPUT | MIC 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |

スピーカー1 出力にミキシングする入力音声を選択します。
ミキシングしないときは“OFF”に設定します。

9.11.10 スピーカー2 出力のミキシング

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→SPEAKER2 MIXING |
| 設定 | DIGITAL INPUT、ANALOG INPUT、LINE INPUT、MIC INPUT |
| 設定値 | |

[表 9.25] スピーカー2 出力にミキシングする入力音声の選択

| 設定 | 対象コネクタ | 設定値 |
|---------------|-------------------------|-------------|
| DIGITAL INPUT | HDMI・HDBaseT・DVI 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| ANALOG INPUT | アナログ音声入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| LINE INPUT | LINE 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |
| MIC INPUT | MIC 入力コネクタ | ON ※初期値、OFF |

スピーカー2 出力にミキシングする入力音声を選択します。
ミキシングしないときは“OFF”に設定します。

9.11.11 マルチチャンネル音声の出力

| | |
|------|-------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→DOWNMIX |
| 設定 | — |
| 設定値 | |

- | | | |
|-----------------|------------------|------------------|
| ・ DOWNMIX ※ 初期値 | ・ CH3/CH4 MONO | ・ CH5/CH6 STEREO |
| ・ CH7/CH8 MONO | ・ CH1/CH2 MONO | ・ CH3/CH4 STEREO |
| ・ CH5/CH6 MONO | ・ CH7/CH8 STEREO | ・ CH1/CH2 STEREO |

デジタル音声入力にマルチチャンネルリニア PCM 信号が入力されたとき、マルチチャンネルリニア PCM 信号に対応していないシンク機器、アナログ音声出力およびスピーカー出力に出力する 2 チャンネル音声を選択します。

ダウンミックスした音声 (DOWNMIX)、2 チャンネル音声 (STEREO)、または 2 チャンネルをミックスした音声 (MONO) から選択します。

9.11.12 マルチチャンネル音声出力優先度

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→OUTPUT PRIORITY |
| 設定 | — |
| 設定値 | MULTI ※初期値、2CH |

本機は、同じ音声を HDMI 出力コネクタと HDBaseT 出力コネクタに分配出力しています。入力されたマルチチャンネルリニア PCM 信号は、シンク機器の対応音声信号に合わせて出力します。シンク機器がマルチチャンネルリニア PCM 信号に対応している場合、マルチチャンネルリニア PCM 信号を出力します。シンク機器が 2 チャンネルのみ対応の場合、ダウンミックスした音声もしくは任意の 2 チャンネル音声を出力します。

“MULTI” に設定しているときは、優先的にマルチチャンネルリニア PCM 信号を出力します。分配出力の全てに 2 チャンネルのみ対応のシンク機器が接続されている場合は、ダウンミックスした音声または任意の 2 チャンネル音声を出力します。

“2CH” に設定しているときは、優先的に 2 チャンネル音声を出力します。分配出力の全てにマルチチャンネルリニア PCM 信号に対応しているシンク機器が接続されている場合は、マルチチャンネルリニア PCM 信号を出力します。

本機にシンク機器が接続されていないときは、2 チャンネルのみ対応したシンク機器が接続されたものとして音声を出力します。

【参照：9.11.11 マルチチャンネル音声の出力 (P.114)】

9.11.13 スピーカー2 出力選択

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→SPEAKER OUT |
| 設定 | — |
| 設定値 | |

[表 9.26] SPEAKER 2 の出力設定

| 設定値 | スピーカーの接続 |
|-------------------|---|
| 4-16Ω (LO-Z) ※初期値 | ステレオスピーカーを接続します。 ターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) を使用します。 |
| 100V (HI-Z) | ハイインピーダンススピーカーを接続します。 ターミナルブロック 5.08 mm (2 ピン) を使用します。 |

SPEAKER 出力コネクタ (SPEAKER 2) には 2 つのコネクタがあります。使用するスピーカーに合わせて設定を行ってください。

9.11.14 テストトーン

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→OUTPUT AUDIO SETTINGS→TEST TONE |
| 設定 | — |
| 設定値 | |

[表 9.27] テストトーンの設定

| テストトーンの設定値 | スピーカーの設定値 | |
|------------|---------------------|------------------------|
| OFF ※初期値 | — | |
| 400Hz | ・ ALL ※初期値 | ・ LOW FREQUENCY EFFECT |
| 1kHz | ・ REAR RIGHT CENTER | ・ FRONT RIGHT |
| | ・ REAR LEFT CENTER | ・ FRONT LEFT |
| | ・ REAR RIGHT | ・ REAR L/R CENTER |
| | ・ REAR LEFT | ・ REAR L/R |
| | ・ FRONT CENTER | ・ FRONT L/R |

テストトーンを出力します。

テストトーンはマルチチャンネル音声の特定チャンネルのみに出力することもできます。

“LOW FREQUENCY EFFECT” は 30 Hz のテストトーンが出力されます。

【参照：9.13.14 スピーカー構成 (P.136)】

9.12 入力音声設定

入力音声に関する設定をします。

デジタル音声入力は、次のフォーマットに対応しています。

音声設定では、HDMI 出力コネクタに接続する外部機器に合わせて設定します。

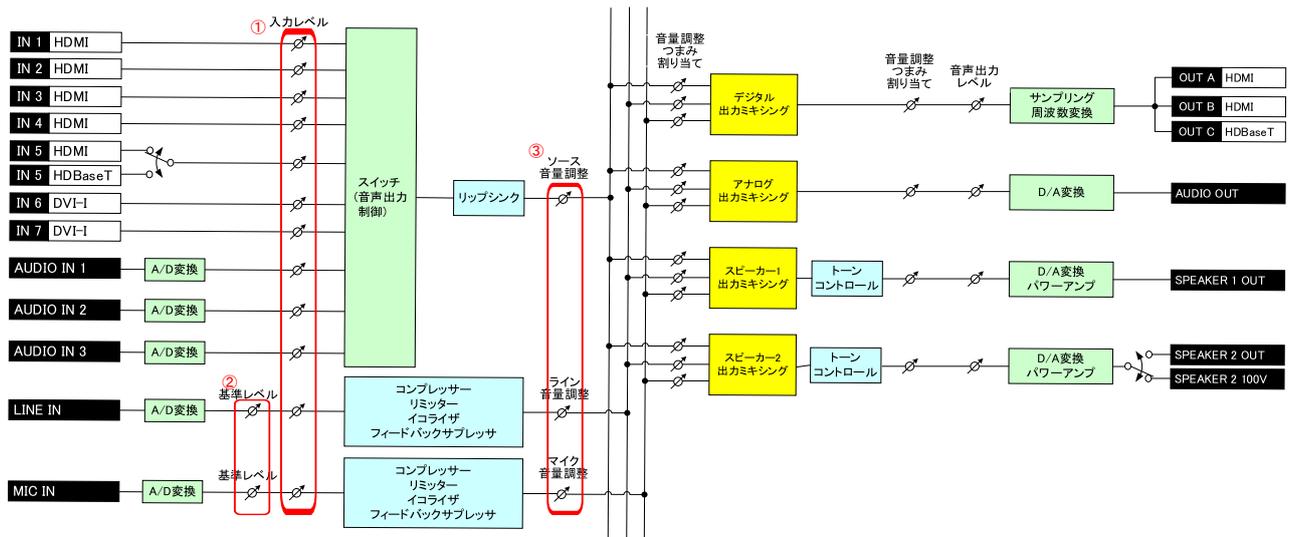
なお、工場出荷時は EDID の設定で、2 チャンネルリニア PCM に制限しています。マルチチャンネルリニア PCM 信号やビットストリーム信号を使用する場合は、音声フォーマットとスピーカー構成を設定します。

【参照：9.13 EDID 設定 (P.126)】

[表 9.28] 音声フォーマット

| 音声フォーマット | 詳細 |
|---|--|
| 2 チャンネルリニア PCM | 2ch、32 kHz ~ 192 kHz、16 / 20 / 24 bit |
| マルチチャンネルリニア PCM | 最大 8ch、32 kHz ~ 192 kHz、16 / 20 / 24 bit |
| AC-3、AAC、Dolby Digital、Dolby Digital Plus、Dolby TrueHD、DTS、DTS-HD | ビットストリーム ※パススルーです。 |

入力音声設定では音量を調整するボリュームが複数あります。



[図 9.31] 入力音声のボリューム

[表 9.29] 入力音声のボリューム設定メニュー

| 番号 | メニュー名 | 参照ページ |
|----|--------------|-------|
| ① | 入力音声レベルオフセット | 118 |
| ② | 入力音声基準レベル | 119 |
| ③ | 音量調整 | 120 |

9.12.1 入力音声選択

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→INPUT SIGNAL

設定 ALL、IN1 ~ IN7

設定値 DIGITAL ※初期値、ANALOG1、ANALOG2、ANALOG3

入力チャンネルに対して、入力音声信号を選択します。

IN6 と IN7 の “DIGITAL” は HDMI 信号を入力したときのみ音声が出力されます。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.12.2 入力音声レベルオフセット

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→INPUT LEVEL OFFSET

設定 DIGITAL IN1 ~ DIGITAL IN7、ANALOG1、ANALOG2、ANALOG3、LINE、MIC
※IN1 ~ IN7 は入力信号ごとに記憶されます。

設定値 -100dB ~ 10dB ※初期値 0dB

入力音声のボリュームを設定します。

入力コネクタに接続する外部機器の音量差を補正し、入力チャンネルを切り換えた時の出力音量差を軽減するように調整します。

9.12.3 入力音声基準レベル

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→REFERENCE LEVEL

設定 LINE、MIC

設定値

[表 9.30] 入力音声基準レベルの設定

| 設定 | 設定値 | 接続機器 |
|------|--|-------------------------------|
| LINE | 0dBu ~ -40dBu (-10dBu 単位) ※初期値 -10dBu | ミキサーやワイヤレスマイクレシーバなどのラインレベルの機器 |
| MIC | 0dBu ~ -70dBu (-10dBu 単位) ※初期値 -60dBu | マイク |

ライン入力とマイク入力の入力音声に対して基準レベルを設定します。

基準レベルは、接続先の外部機器に合わせます。

ランプ1が橙に点灯しているとき、マイク入力がクリップしています。

マイクの音声入力基準レベルを上げてご使用ください。

【参照：[表 4.1] フロントパネルとサイドパネルの各名称とはたらき (P.17)】

9.12.4 音量調整

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→MIXING LEVEL

設定 SOURCE、LINE、MIC

設定値 -100dB ~ 10dB ※初期値 0dB

選択されたソース入力、ライン入力、マイク入力に対してボリュームを設定します。

音声入力レベルオフセットの設定により入力コネクタに接続する外部機器の音量差を一定に調整した後、出力する音量の調整をします。

【参照：9.12.2 入力音声レベルオフセット (P.118)】

9.12.5 コンプレッサー

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→COMPRESSOR

設定 LINE、MIC

設定値

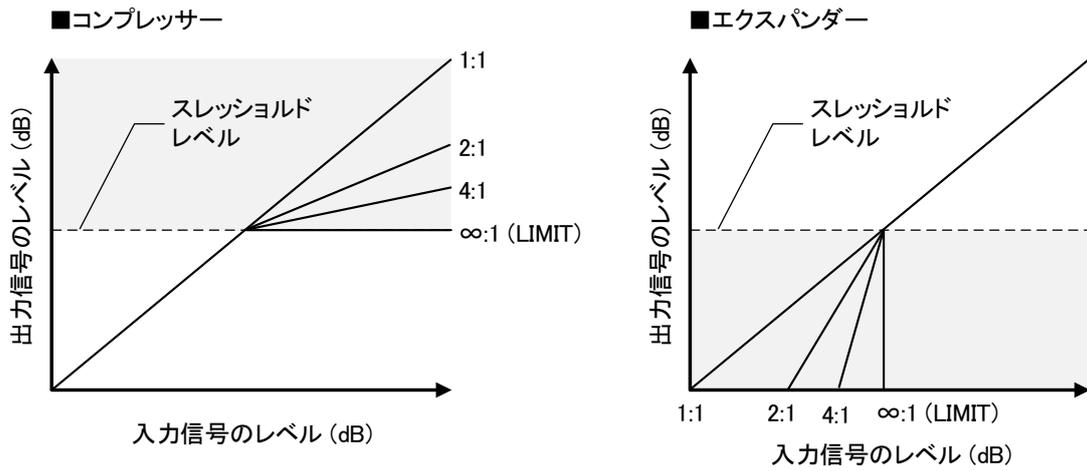
【表 9.31】 入力コンプレッサーの設定

| 設定項目 | 設定値 | 説明 |
|--------------------|---|---|
| THRESHOLD | -40dB ~ 0dB (-4dB 単位) ※初期値 0dB | スレッシュホールドレベル (しきい値) を設定します |
| COMPRESSOR RATIO | 1:1、1.1:1、2:1、3:1、4:1、5.1:1、6:1、7.1:1、8:1、LIMIT ※初期値 1:1 | スレッシュホールドレベルより大きい音声の入力信号レベルが入力されたときの圧縮比率を設定します。 “LIMIT” に設定すると、スレッシュホールドレベルに圧縮します。 |
| COMPRESSOR RELEASE | 1ms ~ 1000ms (100ms 単位) ※初期値 1ms | スレッシュホールドレベルを下回ってから圧縮解除されるまでのリリースタイムを設定します。 |
| EXPANDER RATIO | 1:1、1.1:1、2:1、3:1、4:1、5.1:1、6:1、7.1:1、8:1、LIMIT ※初期値 1:1 | スレッシュホールドレベルより小さい音声の入力信号レベルが入力されたときの拡張比率を設定します。 “LIMIT” に設定すると、スレッシュホールドレベルに拡張します。 |
| EXPANDER RELEASE | 1ms ~ 1000ms (100ms 単位) ※初期値 1ms | スレッシュホールドレベルを上回ってから拡張解除されるまでのリリースタイムを設定します。 |

ライン入力とマイク入力の過大入力レベルを抑制し、音声の歪みを防止します。

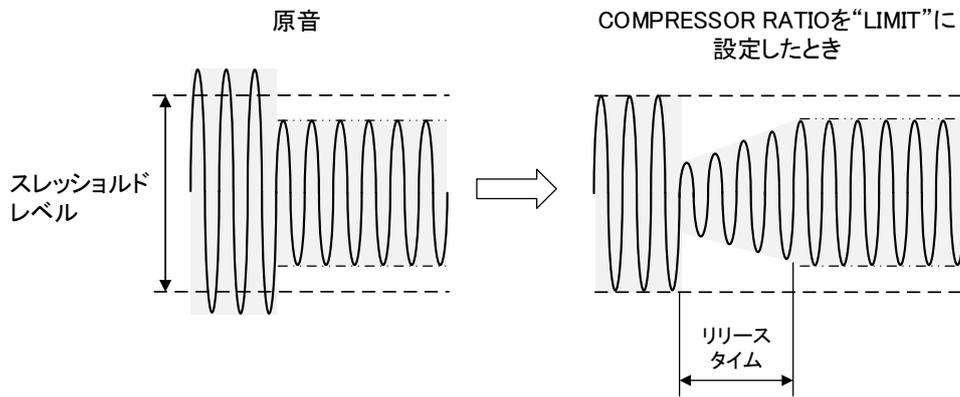
コンプレッサーとエクスペンダーの設定があります。

【参考】 COMPRESSOR RATIO を“LIMIT” に設定し、THRESHOLD を設定するとリミッターとして機能します。

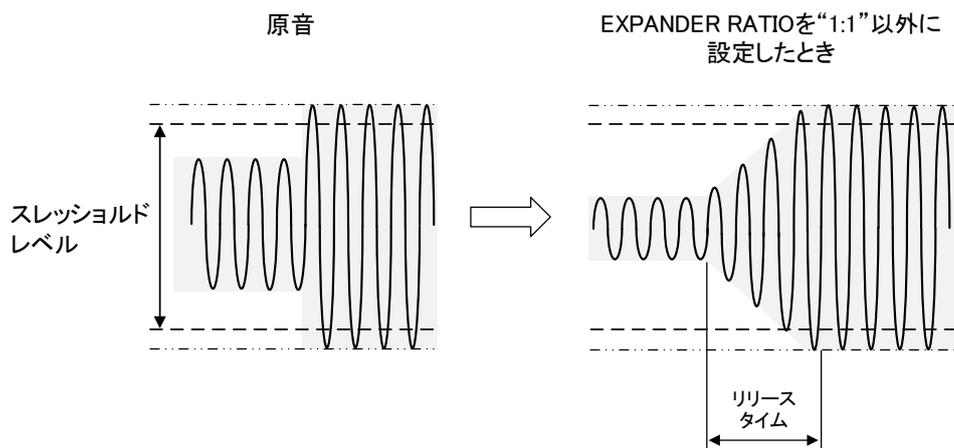


[図 9.32] コンプレッサーとエクスペンダーの設定

■リリースタイム (コンプレッサー)



■リリースタイム (エクスペンダー)



[図 9.33] リリースタイムの設定

9.12.6 イコライザ

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→EQUALIZER

設定 LINE、MIC

設定値

[表 9.32] イコライザの設定

| 設定項目 | 設定値 | 説明 |
|------|---|-----------------------------------|
| FREQ | 25Hz、40Hz、63Hz、100Hz、160Hz、 250Hz、400Hz、630Hz、1k、1.6k、 2.5k、4k、6.3k、10k、16k (2/3 オクターブ、15 バンド) ※初期値 EQUALIZER1 : 100Hz EQUALIZER2 : 250Hz EQUALIZER3 : 1k EQUALIZER4 : 1.6k EQUALIZER5 : 2.5k EQUALIZER6 : 4k EQUALIZER7 : 10k | 7 系統のイコライザがあり、それぞれ個別に中心周波数を選択します。 |
| GAIN | 0dB、-3dB、-6dB、-9dB ※初期値 0dB | 選択した周波数のゲインを設定します。 |

ライン入力とマイク入力の周波数特性を調整し、ハウリング抑制に使用します。

ハウリングしている周波数を選択し、ゲインを下げてください。複数の周波数でハウリングが発生している場合は、それぞれの周波数に対してゲインを下げてください。

フィードバックサプレッサを“ON”に設定しているときは、フロントディスプレイの右上に「AUTO」と表示されます。このとき、7 系統のイコライザはすべてフィードバックサプレッサで使用されます。

イコライザをマニュアル設定する場合は、フィードバックサプレッサを“OFF”に設定してください。

【参照：9.12.7 フィードバックサプレッサ (P. 123)】

```
[EQUALIZER]      AUTO
FREQ: 100Hz GAIN: 0dB ◀▶
```

[図 9.34] フィードバックサプレッサ設定時のメニュー表示

9.12.7 フィードバックサプレッサ

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→FEEDBACK SUPPRESSOR
 設定 LINE、MIC
 設定値

[表 9.33] フィードバックサプレッサの設定

| 設定項目 | 設定値 | 説明 |
|--------------------|---|------------------------------|
| — | ON、OFF ※初期値 OFF | フィードバックサプレッサの ON、OFF を選択します。 |
| GAIN | -3dB、-6dB ※初期値 -6dB | 抑制レベルを選択します。 |
| PEAK | -30dB ~ 0dB ※初期値 -5dB | 検出入力レベルを選択します。 |
| DETECTED FREQUENCY | 25Hz、40Hz、63Hz、100Hz、160Hz、250Hz、400Hz、630Hz、1kHz、1.6kHz、2.5kHz、4kHz、6.3kHz、10kHz | 抑制中の周波数を表示します。 |

ライン入力とマイク入力のハウリングを自動で抑制します。

“ON”を選択すると、「PEAK」と「GAIN」を設定できます。

「PEAK」の検出入力レベルを超える周波数帯を検出したとき、「GAIN」の抑制レベルに応じて、検出周波数帯を最大 7 系統のイコライザで自動抑制します。

抑制中の周波数帯は「DETECTED FREQUENCY」に表示されます。複数の周波数帯を検出したときは、▲ボタンと▼ボタンで確認できます。

本メニューに入った状態で MENU/ENTER ボタンを押すと、イコライザの設定と「DETECTED FREQUENCY」で表示される周波数帯は初期化されます。

【参照：9.12.6 イコライザ (P.122)】

9.12.8 入力リップシンク

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→LIP SYNC
 設定 IN1 ~ IN7 ※入力信号ごとに記憶されます。
 設定値 0ms ~ 128ms ※初期値 0ms

映像の動きと音声の時間ズレを調整します。

遅延量の最大は、入力リップシンクと出力リップシンクと合わせて最大 256 ms です。

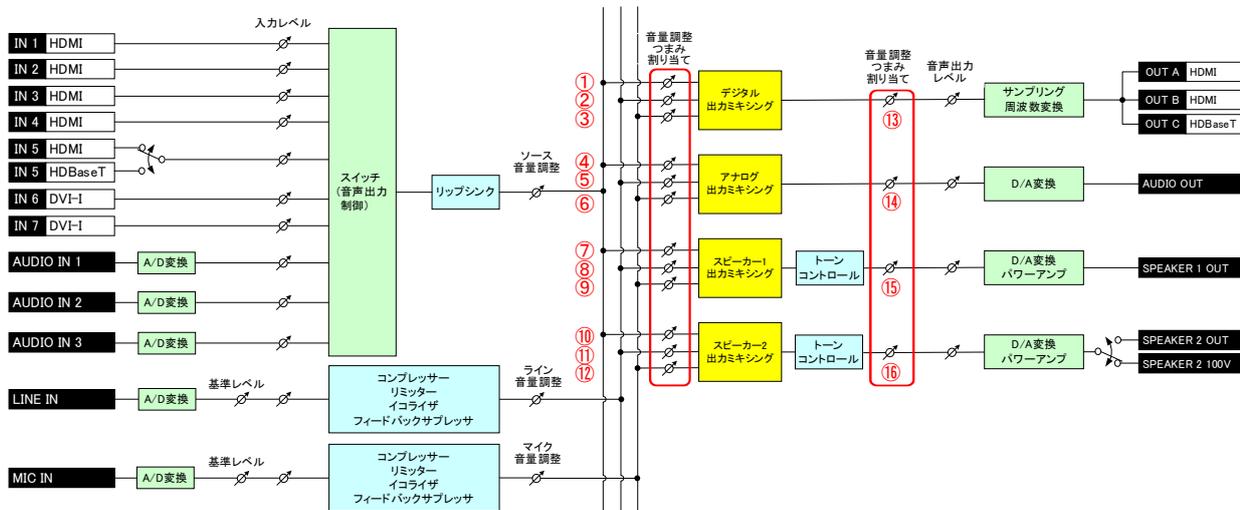
【参照：9.11.5 出力リップシンク (P.111)】

9.12.9 音量調整つまみの割り当て

メニュー トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→ASSIGN VOLUME KNOB
 設定 —
 設定値

[表 9.34] 音量調整つまみの割り当ての設定

| 設定 | 図番号 | 対象ボリューム | 設定値 |
|-----------------|-----|------------------------------|---------------------|
| SOURCE DIGITAL | ① | アナログ入力/デジタル入力→デジタル出力ボリューム | VOL1、VOL2 ※初期値、NONE |
| LINE DIGITAL | ② | LINE 入力→デジタル出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| MIC DIDITAL | ③ | MIC 入力→デジタル出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| SOURCE ANALOG | ④ | アナログ入力/デジタル入力→アナログ出力ボリューム | VOL1、VOL2 ※初期値、NONE |
| LINE ANALOG | ⑤ | LINE 入力→アナログ出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| MIC ANALOG | ⑥ | MIC 入力→アナログ出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| SOURCE SPEAKER1 | ⑦ | アナログ入力/デジタル入力→スピーカー1 出力ボリューム | VOL1、VOL2 ※初期値、NONE |
| LINE SPEAKER1 | ⑧ | LINE 入力→スピーカー1 出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| MIC SPEAKER1 | ⑨ | MIC 入力→スピーカー1 出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| SOURCE SPEAKER2 | ⑩ | アナログ入力/デジタル入力→スピーカー2 出力ボリューム | VOL1、VOL2 ※初期値、NONE |
| LINE SPEAKER2 | ⑪ | LINE 入力→スピーカー2 出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| MIC SPEAKER2 | ⑫ | MIC 入力→スピーカー2 出力ボリューム | VOL1 ※初期値、VOL2、NONE |
| DIGITAL OUT | ⑬ | デジタル出力ボリューム | VOL1、VOL2、NONE ※初期値 |
| ANALOG OUT | ⑭ | アナログ出力ボリューム | VOL1、VOL2、NONE ※初期値 |
| SPEAKER1 OUT | ⑮ | スピーカー1 出力ボリューム | VOL1、VOL2、NONE ※初期値 |
| SPEAKER2 OUT | ⑯ | スピーカー2 出力ボリューム | VOL1、VOL2、NONE ※初期値 |



[図 9.35] 音量調整つまみの割り当て

16 か所あるボリュームを MIC / LINE 音量調整つまみ、SOURCE 音量調整つまみに割り当てます。複数割り当てることもでき同時に音量を調整することができます。

MIC / LINE 音量調整つまみは VOL1、SOURCE 音量調整つまみは VOL2 と表示されます。

VOL1、VOL2 に設定されたボリュームはつまみのレベルに調整されます。“NONE” に設定されたボリュームは 0 dB 固定になります。

音量調整つまみの割当ては、つまみを最小に絞った状態で設定してください。

【参照：8.3.4 音量調整つまみの操作 (P.40)】

9.12.10 音声入力時の安定待ち

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→INPUT AUDIO SETTINGS→STABLE WAIT |
| 設定 | IN1 ~ IN7 |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

音声の出だしの音が欠ける場合は、“OFF” に設定してください。

“OFF” に設定すると、不安定な入力信号のときは、出だしにノイズが聞こえることがあります。

9.13 EDID 設定

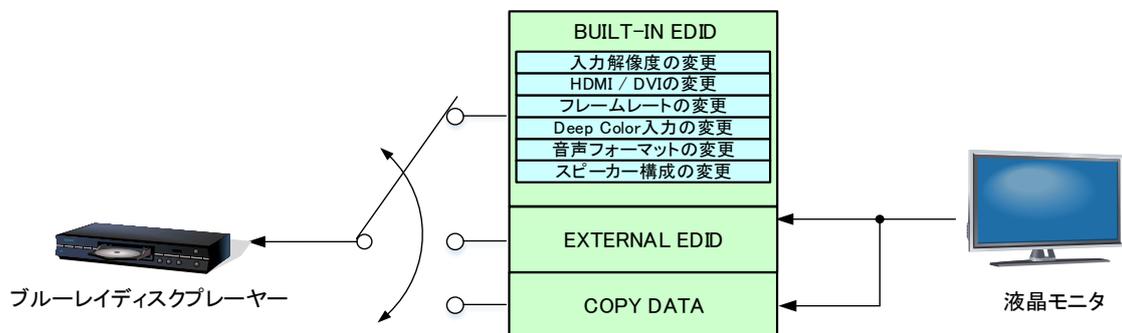
EDID に関する設定をします。

EDID とは本機が推奨する映像解像度、フレームレート、対応音声信号などの情報です。

ソース機器はこの EDID から本機が対応する映像・音声信号を出力します。

EDID の設定では、次の 3 つの方法からソース機器に送信する EDID の設定をカスタマイズできます。用途に応じて設定を変更してください。

- (1) 本機内蔵の EDID を使用する。(BUILT-IN EDID)
映像解像度、フレームレート、対応音声信号などをカスタマイズします。
- (2) 出力コネクタに接続されているシンク機器の EDID を使用する。(EXTERNAL EDID)
- (3) シンク機器からコピーし、本機に保存された EDID を使用する。(COPY DATA)



[図 9.36] EDID の設定

9.13.1 EDID 選択

| | |
|------|------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→EDID SELECTION |
| 設定 | ALL、IN1 ~IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | |

[表 9.35] EDID 選択

| 設定値 | 説明 |
|----------------------------|--|
| BUILT-IN EDID ※初期値 | 内蔵 EDID です。 9.13 節 の各設定をカスタマイズします。 |
| EXTERNAL EDID OUT A | 接続したシンク機器の EDID です。 シンク機器を接続している出力コネクタを選択します。 |
| EXTERNAL EDID OUT B | |
| EXTERNAL EDID OUT C | |
| COPY DATA1 ~ COPY DATA8 | シンク機器からコピーした EDID です。 事前に登録すると選択できます。 9.13.3 EDID のコピー (P.130) で登録した名称が表示されます。 |

ソース機器に送信する EDID を設定します。

“BUILT-IN EDID” を選択したときのみ、**9.13 節**の各設定が有効に機能します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.2 入力解像度

メニュー トップ画面→EDID SETTINGS→RESOLUTION

設定 ALL、IN1 ~IN7

設定値

- | | | |
|------------------------|---------------------|----------------------|
| ・ QWXGA(2048x1152) | ・ WXGA++(1600x900) | ・ WXGA(1280x800) |
| ・ WUXGA(1920x1200) | ・ WXGA+(1440x900) | ・ WXGA(1280x768) |
| ・ 1080p(1920x1080) | ・ SXGA+(1400x1050) | ・ 720p(1280x720) |
| ・ VESA1080p(1920x1080) | ・ WXGA(1366x768) | ・ VESA720p(1280x720) |
| ・ 1080i(1920x1080) | ・ WXGA(1360x768) | ・ XGA(1024x768) |
| ・ WSXGA+(1680x1050) | ・ SXGA(1280x1024) | ・ SVGA(800x600) |
| ・ UXGA(1600x1200) | ・ QuadVGA(1280x960) | |
| ※初期値 1080p(1920x1080) | | |

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する映像の解像度を設定します。

本メニューでは、ブルーレイディスクプレーヤーなどの AV 機器を HDMI ケーブルで接続したときに、出力解像度を制限する場合にも有効に機能します。

デジタル信号を入力する場合は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” を選択した場合のみ有効になります。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

720p / 1080i / 1080p は CEA-861 規格のタイミングです。その他は、VESA DMT 規格または VESA CVT 規格に準拠したタイミングです。

EDID は使用可能な最大解像度を設定しますが、それ以下の解像度にも対応しています。

【参照：[表 9.36] 対応解像度 (P.129)】

[表 9.36] 対応解像度

| 入力 解像度設定 | EDID 対応 ピクセル数 | 640×480 | 800×600 | 1024×768 | 1280×720 | VESA720p | 1280×768 | 1280×800 | 1280×960 | 1280×1024 | 1360×768 | 1366×768 | 1400×1050 | 1440×900 | 1600×900 | 1600×1200 | 1680×1050 | 1920×1080i | 1920×1080p | VESA1080p | 1920×1200 | 2048×1152 |
|-------------|------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 800x600 | | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1024x768 | | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1280x720 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| VESA720p | | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1280x768 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1280x800 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1280x960 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1280x1024 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1360x768 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1366x768 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1400x1050 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1440x900 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × |
| 1600x900 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × |
| 1600x1200 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × |
| 1680x1050 | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × |
| 1920x1080i | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | × | ○ | × | × | × | × |
| 1920x1080p | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | ○ | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | × | × |
| VESA1080p | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | × | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | × | × |
| 1920x1200 | | ○ | ○ | ○ | × | × | × | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | ○ | × |
| 2048x1152 | | ○ | ○ | ○ | × | × | × | ○ | ○ | ○ | × | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | × | ○ | × | ○ | ○ |

【記号】○：対応、×：非対応

9.13.3 EDID のコピー

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→SINK DEVICE EDID COPY |
| 設定 | OUT A、OUT B、OUT C |
| 設定値 | No.1 ~ No.8 |

シンク機器の EDID データを読み取り、本機に登録します。

EDID は 8 個まで登録が可能で、ASCII コードの 20 ~ 7D から最大 10 文字の名前を付けることができます。初期設定では、「COPY DATA+コピーデータ番号」がコピーデータ名として保存されます。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、登録を実行します。

選択した出力チャンネルにシンク機器が接続されていない場合、フロントディスプレイに「UNCONNECTED」と表示され、設定はできません。

9.13.4 HDMI / DVI 選択

| | |
|------|-------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→SIGNAL FORMAT |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | HDMI ※初期値、DVI |

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する信号フォーマットを設定します。

“HDMI” に設定した場合、**9.13 節**の映像と音声に関する EDID のカスタマイズが適用されます。

“DVI” に設定した場合、入力解像度とフレームレートのカスタマイズが適用されます。

【参照：9.13.2 入力解像度 (P.128)】

【参照：9.13.5 フレームレート (P.131)】

この設定は、EDID 選択の“BUILT-IN EDID”を選択した場合、有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.5 フレームレート

メニュー トップ画面→EDID SETTINGS→FRAME RATE

設定 ALL、IN1 ~ IN7

設定値 60Hz ※初期値、50Hz

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する映像の周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択の“BUILT-IN EDID”を選択した場合、有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.13.6 Deep Color 入力

| | |
|------|-------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→DEEP COLOR |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | 24-BIT COLOR ※初期値、30-BIT COLOR |

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する色深度を設定します。
設定を“30-BIT COLOR”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ときに、映像にノイズが入ることがあります。このときは、“24-BIT COLOR”に設定することにより現象が改善される場合があります。

この設定は、EDID 選択で“BUILT-IN EDID”に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で“HDMI”に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.7 リニア PCM オーディオ

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→Linear PCM |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 32kHz ・ 44.1kHz ・ 48kHz ※初期値 ・ 88.2kHz ・ 96kHz ・ 176.4 kHz ・ 192kHz |

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応するリニア PCM オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で“BUILT-IN EDID”に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で“HDMI”に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.8 AAC オーディオ

| | | | | |
|------|-------------------------------------|---------|-----------|---------|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→AAC | | | |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) | | | |
| 設定値 | ・ OFF ※初期値 | ・ 32kHz | ・ 44.1kHz | ・ 48kHz |
| | ・ 88.2kHz | ・ 96kHz | | |

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する AAC オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で “HDMI” に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を “ANALOG” に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.9 Dolby Digital オーディオ

| | | | | |
|------|-------------------------------------|---------|-----------|---------|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→Dolby Digital | | | |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) | | | |
| 設定値 | ・ OFF ※初期値 | ・ 32kHz | ・ 44.1kHz | ・ 48kHz |

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する Dolby Digital オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で “HDMI” に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を “ANALOG” に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.10 Dolby Digital Plus オーディオ

メニュー トップ画面→EDID SETTINGS→Dolby Digital Plus
設定 ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル)
設定値

・ OFF ※初期値 ・ 32kHz ・ 44.1kHz ・ 48kHz

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する Dolby Digital Plus オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で “HDMI” に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を “ANALOG” に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.11 Dolby TrueHD オーディオ

メニュー トップ画面→EDID SETTINGS→Dolby TrueHD
設定 ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル)
設定値

・ OFF ※初期値 ・ 44.1kHz ・ 48kHz ・ 88.2kHz
・ 96kHz ・ 176.4kHz ・ 192kHz

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する Dolby TrueHD オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で “HDMI” に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を “ANALOG” に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.12 DTS オーディオ

メニュー トップ画面→EDID SETTINGS→DTS

設定 ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル)

設定値

・ OFF ※初期値 ・ 32kHz ・ 44.1kHz ・ 48kHz ・ 96kHz

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する DTS オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で “HDMI” に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を “ANALOG” に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.13 DTS-HD オーディオ

メニュー トップ画面→EDID SETTINGS→DTS-HD

設定 ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル)

設定値

・ OFF ※初期値 ・ 44.1kHz ・ 48kHz ・ 88.2kHz
 ・ 96kHz ・ 176.4kHz ・ 192kHz

ソース機器に送信する EDID に、本機が対応する DTS-HD オーディオの最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、EDID 選択で “BUILT-IN EDID” に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で “HDMI” に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照：9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照：9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を “ANALOG” に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照：9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

9.13.14 スピーカー構成

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→EDID SETTINGS→SPEAKER CONFIGURATION |
| 設定 | ALL、IN1 ~ IN5、IN6 (デジタル)、IN7 (デジタル) |
| 設定値 | |

[表 9.37] スピーカー構成

| 設定項目 | MODE (設定モード) | NUMBER (スピーカー数) | スピーカー構成の設定値 | | |
|------|-----------------|--------------------|---------------------------------------|--|--|
| 設定値 | AUTO ※初期値 | 1 ~ 8 ※初期値 2 | 【参照 : [表 9.38] デフォルトスピーカー構成 (P. 137)】 | | |
| | MANUAL | 2 | FL / FR | ON ※初期値、OFF | |
| | | 1 | LFE | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 1 | FC | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 2 | RL / RR | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 1 | RC | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 2 | FLC / FRC | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 2 | RLC / RRC | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 2 | FLW / FRW | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 2 | FLH / FRH | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 1 | TC | ON、OFF ※初期値 | |
| | | 1 | FCH | ON、OFF ※初期値 | |
| | | | | スピーカー数は、スピーカー構成の設定により加算されます。 スピーカー数は、最大8です。 | |

ソース機器に送信するEDIDに、本機が対応するマルチチャンネル音声のスピーカー構成を設定します。

“AUTO” の設定では、スピーカー数の設定から、スピーカー構成が自動設定されます。

【参照 : [表 9.38] デフォルトスピーカー構成 (P. 137)】

スピーカー構成を変更する場合は、設定モードに“MANUAL”を選択し、個別にスピーカーのON (使用) / OFF (未使用) を設定します。スピーカー数の合計が設定可能な範囲を超えている場合、設定は反映されず、フロントディスプレイに「DATA INVALID」と表示され、設定は反映されません。

この設定は、EDID 選択で“BUILT-IN EDID”に設定し、かつ HDMI / DVI 選択で“HDMI”に設定した場合のみ有効に機能します。

【参照 : 9.13.1 EDID 選択 (P.127)】

【参照 : 9.13.4 HDMI / DVI 選択 (P.130)】

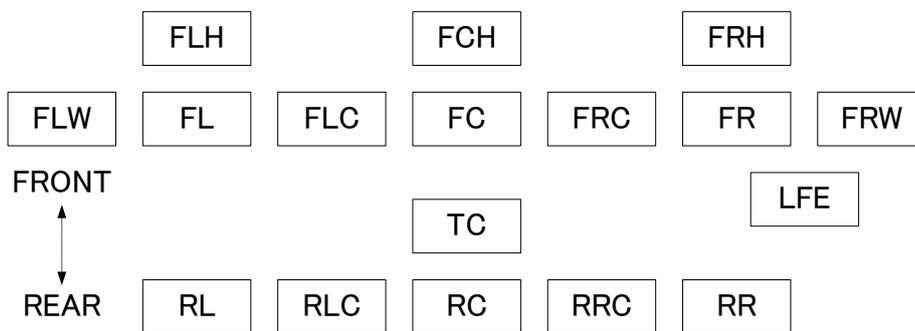
本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

DVI 入力コネクタの信号選択を“ANALOG”に選択している場合は、フロントディスプレイに「NOT AVAILABLE NOW」と表示され、設定できません。

【参照 : 9.7.2 DVI 入力コネクタの信号選択 (P.85)】

[表 9.38] デフォルトスピーカー構成

| スピーカー数 | FL/FR | LFE | FC | RL/RR | RC | FLC/FRC | RLC/RRC | FLW/FRW | FLH/FRH | TC | FCH |
|--------|-------|-----|-----|-------|-----|---------|---------|---------|---------|-----|-----|
| 1 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 2 ※初期値 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 3 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 4 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 5 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 6 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 7 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 8 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |



| | | | |
|-----|--------------------|-----|----------------------|
| FL | Front Left | RRC | Rear Right Center |
| FC | Front Center | LFE | Low Frequency Effect |
| FR | Front Right | FLW | Front Left Wide |
| FLC | Front Left Center | FRW | Front Right Wide |
| FRC | Front Right Center | FLH | Front Left High |
| RL | Rear Left | FCH | Front Center High |
| RC | Rear Center | FRH | Front Right High |
| RR | Rear Right | TC | Top Center |
| RLC | Rear Left Center | | |

[図 9.37] スピーカー配置

9.14 RS-232C 設定

RS-232C 通信に関する設定をします。

HDBT OUT C と HDBT IN5 の RS-232C 通信は、本機が電源オンの時に機能します。

9.14.1 RS-232C 通信の設定

| | |
|------|-----------------------------------|
| メニュー | トップ画面→RS-232C SETTINGS→PARAMETERS |
| 設定 | ALL、RS1、RS2、HDBT OUT C、HDBT IN5 |
| 設定値 | |

[表 9.39] RS-232C 通信の設定

| 設定 | 設定項目 | 設定値 | 初期値 |
|---|---------------|--|------|
| ALL、 RS1※ RS2※ HDBT OUT C、 HDBT IN5 | 通信速度 [bps] | 4800、9600、14400、19200、 38400、57600、115200 | 9600 |
| | データビット長 [bit] | 8、7 | 8 |
| | パリティチェック | NONE (なし)、 EVEN (偶数)、ODD (奇数) | NONE |
| | ストップビット [bit] | 1、2 | 1 |

※1 : RS-232C (CH1)、※2 : RS-232C (CH2)

RS-232C 通信の設定をします。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.14.2 RS-232C 通信の動作モード

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→RS-232C SETTINGS→COMMUNICATION MODE |
| 設定 | ALL、RS1、RS2、HDBT OUT C、HDBT IN5 |
| 設定値 | |

[表 9.40] RS-232C 通信の動作モードの設定

| 設定 | 設定値 | 初期値 |
|------------|----------------------|-------------|
| ALL | RECEIVER、TRANSMITTER | — |
| RS1※1 | RECEIVER、TRANSMITTER | RECEIVER |
| RS2※2 | RECEIVER、TRANSMITTER | RECEIVER |
| HDBT OUT C | RECEIVER、TRANSMITTER | TRANSMITTER |
| HDBT IN5 | RECEIVER、TRANSMITTER | RECEIVER |

※1 : RS-232C (CH1)、※2 : RS-232C (CH2)

RS-232C 通信の動作モードを設定します。

動作モードには、制御機器から本機を制御する“受信モード (RECEIVER)”と、本機から外部機器を制御する“送信モード (TRANSMITTER)”があります。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.15 LAN 設定

LAN 通信に関する設定をします。

HDBT OUT C と HDBT IN5 の LAN 通信は、本機が電源オンの時に機能します。

9.15.1 IP アドレス

| | |
|------|-------------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→IP ADDRESS |
| 設定 | — |
| 設定値 | 192.168.1.199 ※初期値 |

IP アドレスを設定します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.15.2 サブネットマスク

| | |
|------|--------------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→SUBNET MASK |
| 設定 | — |
| 設定値 | 255.255.255.0 ※初期値 |

サブネットマスクを設定します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.15.3 ゲートウェイアドレス

| | |
|------|----------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→GATEWAY |
| 設定 | — |
| 設定値 | 192.168.1.200 ※初期値 |

ゲートウェイアドレスを設定します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.15.4 MAC アドレス表示

| | |
|------|--------------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→MAC ADDRESS |
| 設定 | — |
| 設定値 | — |

MAC アドレスを表示します。

9.15.5 TCP ポート番号

| | |
|------|--------------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→PORT NUMBER |
| 設定 | CONNECTION1 ~ CONNECTION8 |
| 設定値 | |

[表 9.41] TCP ポート番号の設定

| 用途 | 設定値 |
|------------|---------------------|
| 通信コマンド制御 | 23、1100、6000 ~ 6999 |
| WEB ブラウザ制御 | 80、5000 ~ 5999 |

※初期値 コネクション1 ~ コネクション3 = 1100、
コネクション4 ~ コネクション6 = 23、
コネクション7、コネクション8 = 80

制御機器から本機を制御する受信モード時の、TCP ポート番号を設定します。

この設定は、LAN 通信の動作モードを“RECEIVER”に設定した場合のみ有効に機能します。各コネクションは、設定したポート番号により、通信コマンド制御用と WEB ブラウザ制御用に分けられます。

【参照：9.15.6 LAN 通信の動作モード (P.141)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.15.6 LAN 通信の動作モード

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→COMMUNICATION MODE |
| 設定 | CONNECTION1 ~ CONNECTION8 |
| 設定値 | |

[表 9.42] LAN 通信の動作モード設定

| 設定項目 | 設定値 | |
|----------------------|---------------|---|
| | 受信モード | 送信モード |
| 動作モード | RECEIVER ※初期値 | TRANSMITTER |
| 接続先 IP アドレス | — | 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 ※初期値 192.168.1.198 |
| PJLink プロトコル接続 | — | ON : 使用する OFF : 使用しない ※初期値 |
| 接続先ポート番号※1 | — | 1 ~ 65535 ※初期値 1100 |
| PJLink プロトコルのパスワード※2 | — | ASCII コード (16 進表記) の 20、30 ~ 39、 41 ~ 5A、61 ~ 7A ※初期値 20 (スペース) |

【記号】 — : 設定不要

※1 : PJLink プロトコル接続をする場合の接続先ポート番号は、“4352” 固定です。

※2 : PJLink プロトコル接続をする場合のパスワード数は、最大 32 文字です。

パスワードによる認証を行わない場合は、設定する必要はありません。

LAN 通信の動作モードを設定します。

動作モードは、外部から本機を制御する“受信モード (RECEIVER)”と、本機から外部機器を制御する“送信モード (TRANSMITTER)”があります。

“送信モード”を選択した場合は、接続する機器の情報を設定します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.15.7 HDBaseT の LAN 設定

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→LAN SETTINGS→HDBT COMMUNICATION |
| 設定 | HDBT OUT C、HDBT IN5 |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

HDBaseT 入出力コネクタの LAN 機能の有効 / 無効を設定します。

■ LAN 接続のループ障害について

本機はスイッチングハブと同様の機能が内蔵されています。そのため、スイッチングハブを内蔵した製品を本機に接続し、ループ接続になった場合、ネットワークがダウンする可能性があります。

ループ障害が発生したときは、HDBaseT の LAN 機能を無効に設定し、ループ接続を解消します。

【参照 : 7.4.2 LAN 通信の接続 (P. 31)】

9.16 制御コマンド設定

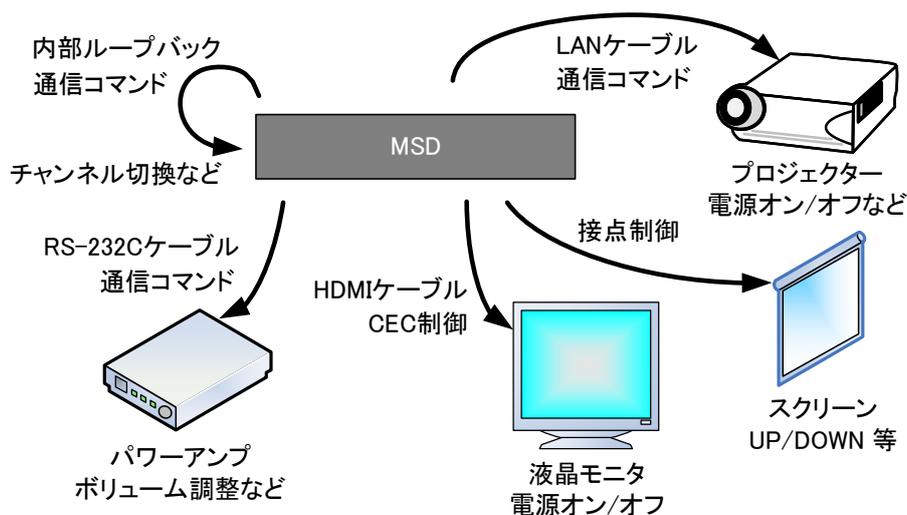
制御コマンドに関する設定をします。

制御コマンドを使うことで、RS-232C 通信、LAN 通信または CEC などからプロジェクターの電源オン / オフや外部機器の制御ができます。

本機には 32 個の制御コマンド (CMD 1 ~ CMD32) の登録ができます。登録された制御コマンドは、COMMAND ボタンや映像と音声の切り換えなどの 38 種類の実行条件に関連付けて使用します。

実行条件が満たされた場合、関連付けられた制御コマンドが登録順に実行されます。

内部ループバックにより、本機に対するコマンド制御も可能です。



【図 9.38】 制御コマンドの送信

■ RS-232C / LAN 通信を使った制御コマンド

RS-232C 通信または LAN 通信を使う場合、本機の RS-232C コネクタ、LAN コネクタまたは HDBaseT 入出力コネクタから制御コマンドを送信することができます。

外部機器を制御するには、使用するコネクタまたはコネクションに対して、通信の動作モードを“送信モード”に設定します。

【参照：9.14.2 RS-232C 通信の動作モード (P.138)】

【参照：9.15.6 LAN 通信の動作モード (P.141)】

■ 制御コマンド実行時のフロントディスプレイ表示について

制御コマンドを実行すると、制御コマンドに登録された“メモ”をフロントディスプレイに表示します。

返信コマンドに登録した場合、返信コマンドに登録された“メモ”を1秒間表示します。

受信したデータを表示する制御コマンドを実行すると、受信データを2秒間フロントディスプレイに表示します。

下の図は、メモの表示例です。

- (1) 制御コマンドの“メモ”に「SCREEN UP」と登録し、制御コマンドを実行したときの表示です。
- (2) 返信コマンドの“メモ”に「SCREEN OK」と登録し、返信コマンドを受信したときの表示です。
- (3) 制御コマンドの返信データに「%1LAMP=1000 1 ↵」と受信したときの表示です。
- (4) 返信コマンドが受信できずにリトライオーバーになったときの表示です。

(1) 制御コマンドのみ

```
SEND:SCREEN UP
```

(2) 制御コマンド(上段)
返信コマンド(下段)

```
SEND:SCREEN UP
RECV:SCREEN OK
```

(3) 受信データの表示

```
SEND:PROJECTOR LAMP
RECV:%1LAMP=1000 1↵
```

(4) 返信コマンドを受信できず、
リトライオーバーになった

```
SEND:SCREEN UP
RETRY OVER ERROR
```

[図 9.39] フロントディスプレイ表示

複数の制御コマンドが関連付けられている場合、または複数の通信ポートから受信したデータを表示する場合は、連続して制御コマンドを処理するため、表示される時間が1秒または2秒より短くなる場合があります。また、受信したデータがフロントディスプレイの表示に収まらない場合は、スクロールして表示されません。

9.16.1 制御コマンドの作成・編集

メニュー トップ画面→CONTROL COMMAND→COMMAND REGISTER/EDIT

設定単位 CMD 1 ~ CMD32

設定値 [表 9.43] 制御コマンドの設定項目

制御コマンドを作成・編集します。

この制御コマンドは、次の表の項目より構成された 32 個まで登録ができます。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

[表 9.43] 制御コマンドの設定項目

| 設定項目 | 設定有無 | | | 内容 | 設定範囲 |
|---------------------|------|----|-----|--|--|
| | COM | CC | CEC | | |
| ポート | ○ | ○ | ○ | “制御コマンド”を送信する、“コンタクトクロージャ”を制御する、“HDMI CEC”を制御する、のいずれかを選択します。 | COM : 制御コマンド ※初期値 CC : コンタクトクロージャ CEC : HDMI CEC 制御 |
| サイズ | ○ | — | — | 「送信コマンドデータ」の 1 バイト目から何バイト分のデータを送信するのを設定します。 | 0 BYTE ~ 30 BYTE ※初期値 0 BYTE |
| 遅延時間 | ○ | ○ | ○ | 制御コマンドを実行するまでの時間を設定します。電源オフにクーリング時間が必要なプロジェクターなどを制御する場合に、コマンドの実行を遅らせることが可能です。 | 0ms ~ 999s999ms ※初期値 0ms |
| 通信ポート | ○ | — | — | 制御コマンドを送信する通信ポートを選択します。それぞれ個別に設定でき、複数の通信ポートに同時に制御コマンドの送信が可能です。 ・ RS1 : RS-232C (CH1) ^{*1} ・ RS2 : RS-232C (CH2) ^{*1} ・ OUTC RS : HDBT OUT C の RS-232C ^{*1} ・ IN5 RS : HDBT IN5 の RS-232C ^{*1} ・ LOOP BACK : 内部ループバック ・ LAN1 ~ LAN8 : LAN コネクション 1 ~ LAN コネクション 8 ^{*2} | OFF : 送信しない ※初期値 ON : 送信する |
| 送信コマンドデータの 入力モード | ○ | — | — | 「送信コマンドデータ」の入力モードを設定します。「送信コマンドデータ」が ASCII コードの 0A, 0D, 20 ~ 7D (テキスト) のみで構成される場合は“ASCII”を選択し、「送信コマンドデータ」にそれ以外のコードが含まれる場合は、“HEX”を選択します。 | ASCII : ASCII 文字 (テキスト) で入力する ※初期値 HEX : 16 進数で入力する |
| 送信コマンドデータ | ○ | — | — | 送信コマンドを、1 バイト目から順に「サイズ」で設定したバイト数分設定します。(最大 30 バイト) | ASCII コードの 0A, 0D, 20 ~ 7D (ASCII 文字入力時)、または 16 進数の 00 ~ FF (16 進数入力時) ※初期値 20 (スペース) |

[表 9.44] 制御コマンドの設定項目 (つづき)

| 設定項目 | 設定有無 | | | 内容 | 設定範囲 |
|-------------------|------|----|-----|---|--|
| | COM | CC | CEC | | |
| 受信データの表示 | ○ | — | — | 受信したデータをフロントディスプレイに表示するかどうかを設定します。 | OFF : 表示しない、もしくは返信コマンドをチェックする ※初期値 ASCII : ASCII 文字 (テキスト) で表示する HEX : 16 進数で表示する |
| デリミタのチェック※3 | ○ | — | — | 受信データの最後に送られてくるデリミタを設定します。“NONE” に設定すると、「タイムアウト時間」で設定した時間内の全受信データが有効なデータになります。“NONE” 以外に設定すると、デリミタまでの受信データが有効なデータになります。 | NONE : デリミタをチェックしない ※初期値 16 進数の 00 ~ FF : デリミタをチェックする |
| 返信コマンドのチェックの有無※4 | ○ | — | — | 送信したコマンドに対して、返ってくる可能性のある返信コマンドを設定します。 | CHECK : チェックする NOT CHECK : チェックしない ※初期値 |
| タイムアウト時間※5 ※6 | ○ | — | — | 送信したコマンドに対する返信コマンドのタイムアウト時間を設定します。 | 0ms ~ 99s999ms ※初期値 0ms |
| リトライ回数※5 ※6 | ○ | — | — | 送信したコマンドに対する有効な返信コマンドが返ってこなかった場合に、再度同じコマンドを送信する回数を設定します。 | 0 (回) ~ 99 (回) ※初期値 0 (回) |
| リトライ間隔※5 ※6 | ○ | — | — | リトライを実行する際に、再度コマンドを送信するまでの時間を指定します。 | 0ms ~ 99s999ms ※初期値 0ms |
| リトライオーバー時の処理※5 ※6 | ○ | — | — | 「リトライ回数」で指定した回数分リトライしても返信コマンドが返ってこなかった場合に、次のコマンドを処理するかどうかを設定します。 | STOP : 停止する ※初期値 EXEC : 継続する |
| コンタクトクロージャ制御 | — | ○ | — | コンタクトクロージャの制御を設定します。“トグル動作”を選択すると、接点の状態を反転します。 | - : 制御しない ※初期値 OFF : 接点開 ON : 接点閉 TGL : トグル動作 |
| パルス幅 | — | ○ | — | コンタクトクロージャを制御したとき、元の状態に戻すまでの時間を設定します。 | NONE : 永久 ※初期値 100ms ~ 9990ms (10ms 単位) |
| HDMI CEC 制御※7 | — | — | ○ | HDMI と HDBaseT の出力コネクタごとに、CEC の制御を設定します。 | - : 制御しない ※初期値 POWER OFF : 電源オフ POWER ON : 電源オン |
| CEC エラー時の処理 | — | — | ○ | CEC で制御したシンク機器から応答がなかった場合に、次のコマンドを処理するかどうかを設定します。 | STOP : 停止する ※初期値 EXEC : 継続する |
| メモ | ○ | ○ | ○ | 最大 14 文字のコメントを登録できます。制御コマンド実行時は、登録したメモがフロントディスプレイに表示されます。 | ASCII コードの 20 ~ 7D で 2C (カンマ) 以外 ※初期値 20 (スペース) |

【記号】 ○ : 設定可能、— : 設定不可能

- 【備考】※1 「RS1 : RS-232C (CH1)」、「RS2 : RS-232C (CH2)」、「OUTC RS : HDBT OUT C の RS-232C」または「IN5 RS : HDBT IN5 の RS-232C」を“ON”に設定した場合は、RS-232C 通信の動作モードの設定を“送信モード”にする必要があります。
- ※2 「LAN1」～「LAN8」を“ON”に設定した場合は、LAN 通信の動作モードの設定を“送信モード”にする必要があります。
- ※3 「受信データの表示」に“OFF”を選択した場合は、設定できません。
- ※4 「受信データの表示」に“ASCII”または“HEX”を選択した場合は、設定できません。
- ※5 「通信ポート」の“LOOP BACK”のみを“ON”に設定した場合は、設定不要です。
- ※6 「返信コマンドのチェックの有無」をすべて“NOT CHECK”に設定した場合は、設定不要です。
- ※7 CEC はシンク機器の電源オン / オフのみ制御が可能です。

【参照 : 9.14.2 RS-232C 通信の動作モード (P.138)】

【参照 : 9.15.6 LAN 通信の動作モード (P.141)】

■ ループバック機能の設定

ループバック機能を使用して本機に制御コマンドを送信した場合、正常に処理できると「OK」、パラメータやコマンドに誤りがあると「NG」を返信コマンドとして返します。返信コマンドをチェックする場合は、返信コマンド 31 と返信コマンド 32 を“CHECK (チェックする)”に設定します。

■ PJLink の設定

本機はプロジェクター制御の標準プロトコル PJLink Class 1 に対応しています。

PJLink を使用する場合は、「通信ポート」に PJLink プロトコルで接続する LAN ポートを選択します。

「送信コマンドデータ」の入力時に、PJLink コマンドを選択することができます。

【参照 : 9.15.6 LAN 通信の動作モード (P.141)】

[表 9.45] PJLink コマンド (class1) 一覧

| 番号 | コマンド | | | | | | | | | | 意味 |
|----|------|---|---|---|---|---|------|---|------|------|-------------------|
| 1 | % | 1 | P | O | W | R | (SP) | 0 | (CR) | | 電源オン (スタンバイ) |
| 2 | % | 1 | P | O | W | R | (SP) | 1 | (CR) | | 電源オフ (ランプオン) |
| 3 | % | 1 | P | O | W | R | (SP) | ? | (CR) | | 電源状態取得 |
| 4 | % | 1 | I | N | P | T | (SP) | 1 | ※ | (CR) | RGB への入力切り換え |
| 5 | % | 1 | I | N | P | T | (SP) | 2 | ※ | (CR) | VIDEO への入力切り換え |
| 6 | % | 1 | I | N | P | T | (SP) | 3 | ※ | (CR) | DIGITAL への入力切り換え |
| 7 | % | 1 | I | N | P | T | (SP) | 4 | ※ | (CR) | STORAGE への入力切り換え |
| 8 | % | 1 | I | N | P | T | (SP) | 5 | ※ | (CR) | NETWORK への入力切り換え |
| 9 | % | 1 | I | N | P | T | (SP) | ? | (CR) | | 入力選択設定取得 |
| 10 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | 1 | 0 | (CR) | 映像ミュート OFF |
| 11 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | 1 | 1 | (CR) | 映像ミュート ON |
| 12 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | 2 | 0 | (CR) | 音声ミュート OFF |
| 13 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | 2 | 1 | (CR) | 音声ミュート ON |
| 14 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | 3 | 0 | (CR) | 映像+音声ミュート OFF |
| 15 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | 3 | 1 | (CR) | 映像+音声ミュート ON |
| 16 | % | 1 | A | V | M | T | (SP) | ? | (CR) | | ミュート設定取得 |
| 17 | % | 1 | E | R | S | T | (SP) | ? | (CR) | | エラー状態取得 |
| 18 | % | 1 | L | A | M | P | (SP) | ? | (CR) | | ランプ時間およびランプ状態取得 |
| 19 | % | 1 | I | N | S | T | (SP) | ? | (CR) | | 入力切換一覧取得 |
| 20 | % | 1 | N | A | M | E | (SP) | ? | (CR) | | プロジェクター名取得 |
| 21 | % | 1 | I | N | F | 1 | (SP) | ? | (CR) | | メーカー名取得 |
| 22 | % | 1 | I | N | F | 2 | (SP) | ? | (CR) | | 機種名取得 |
| 23 | % | 1 | I | N | F | O | (SP) | ? | (CR) | | その他情報 (メーカー任意) 取得 |

(SP) : スペース、(CR) : デリミタ

※ 入力の番号で、1 ~ 9 を指定可能です。ただし、接続するプロジェクターによって選択可能な入力端子の種類および数が異なります。初期値は、1 を表示します。

PJLink コマンドに対する返信コマンドは、6 バイト目までは送信したコマンドデータがそのまま返信され、7 バイト目に「=」、8 バイト目以降に処理結果が返信されます。

プロジェクターは、PJLink コマンドを受信してから 2 秒以内に返信コマンドを返すように PJLink の仕様書で規定されていますが、接続するプロジェクターによっては別途規定されている場合があります。お使いのプロジェクターの取扱説明書に応答時間が記載されている場合は、そちらを優先してください。

[表 9.46] PJLink コマンド (class1) の返信コマンド一覧

| 番号 | コマンド | | | | | | | | | | 意味 | | |
|----|------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|----|------|-------------------|
| 1 | % | 1 | x | x | x | x | = | O | K | (CR) | | 正常終了 | |
| 2 | % | 1 | x | x | x | x | = | E | R | R | 1 | (CR) | コマンドの誤り (未定義コマンド) |
| 3 | % | 1 | x | x | x | x | = | E | R | R | 2 | (CR) | パラメータが不正 |
| 4 | % | 1 | x | x | x | x | = | E | R | R | 3 | (CR) | 現在受け付け不可期間 |
| 5 | % | 1 | x | x | x | x | = | E | R | R | 4 | (CR) | プロジェクター異常 |

[表 9.47] 状態取得コマンドの個別返信コマンド一覧

| 番号 | コマンド | | | | | | | | | | 意味 | | | |
|-----------------|------|---|---|---|---|---|---|-----|------|------|------------------|----|----|------|
| 電源状態取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | P | O | W | R | = | 0 | (CR) | | スタンバイ | | | |
| 2 | % | 1 | P | O | W | R | = | 1 | (CR) | | 電源オン | | | |
| 3 | % | 1 | P | O | W | R | = | 2 | (CR) | | クーリング中 | | | |
| 4 | % | 1 | P | O | W | R | = | 3 | (CR) | | ウォームアップ中 | | | |
| 入力選択設定取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | I | N | P | T | = | 1 | ※1 | (CR) | RGB が選択されている | | | |
| 2 | % | 1 | I | N | P | T | = | 2 | ※1 | (CR) | VIDEO が選択されている | | | |
| 3 | % | 1 | I | N | P | T | = | 3 | ※1 | (CR) | DIGITAL が選択されている | | | |
| 4 | % | 1 | I | N | P | T | = | 4 | ※1 | (CR) | STORAGE が選択されている | | | |
| 5 | % | 1 | I | N | P | T | = | 5 | ※1 | (CR) | NETWORK が選択されている | | | |
| ミュート設定取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | A | V | M | T | = | 3 | 0 | (CR) | 映像+音声ミュート OFF | | | |
| 2 | % | 1 | A | V | M | T | = | 1 | 1 | (CR) | 映像ミュート ON | | | |
| 3 | % | 1 | A | V | M | T | = | 2 | 1 | (CR) | 音声ミュート ON | | | |
| 4 | % | 1 | A | V | M | T | = | 3 | 1 | (CR) | 映像+音声ミュート ON | | | |
| エラー状態取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | E | R | S | T | = | ※2 | ※3 | ※4 | ※5 | ※6 | ※7 | (CR) |
| ランプ時間およびランプ状態取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | L | A | M | P | = | ※8 | (SP) | ※9 | (CR) | | | |
| 入力切替一覧取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | I | N | S | T | = | ※10 | (CR) | | | | | |
| プロジェクター名取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | N | A | M | E | = | ※11 | (CR) | | | | | |
| メーカー名取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | I | N | F | 1 | = | ※12 | (CR) | | | | | |
| 機種名取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | I | N | F | 2 | = | ※12 | (CR) | | | | | |
| その他情報(メーカー任意)取得 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | % | 1 | I | N | F | O | = | ※12 | (CR) | | | | | |

※1 入力の番号で、1～9のいずれかになります。ただし、接続するプロジェクターによって選択可能な入力端子の種類および数が異なります。

※2 ファンエラーの状態です。 ※3 ランプエラーの状態です。

※4 温度エラーの状態です。 ※5 カバーオープンエラーの状態です。

※6 フィルターエラーの状態です。 ※7 その他のエラーの状態です。

0: エラー未検出 / エラー検出機能なし、1: 警告、2: エラー

※8 ランプの積算時間で、0～99999のいずれかになります。
(ランプの積算時間をカウントしていないプロジェクターは常に0になります)

※9 ランプの点灯状態です。0: ランプ消灯、1: ランプ点灯
ランプが複数ある機種は、(SP) で区切って積算時間と点灯状態を続けて返信します。

※10 入力切り換え可能なソース番号で、11～59のいずれかになります (意味は%INPT コマンドと同じです)。入力が複数ある機種は、(SP) で区切って複数のステータスを送信します。

※11 16進数の20～FFで、最大64文字になります。

※12 16進数の20～7Fで、最大32文字になります。

9.16.2 返信コマンドの作成・編集

メニュー トップ画面→CONTROL COMMAND→REPLY REGISTER/EDIT

設定 CMD 1 ~ CMD32

設定値 [表 9.48] 返信コマンドの設定項目

返信コマンドを作成・編集します。

この返信コマンドは、次の表の項目より構成された 32 個まで登録ができます。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

[表 9.48] 返信コマンドの設定項目

| 設定項目 | 内容 | 設定範囲 |
|---------------------|---|--|
| サイズ | 「返信コマンドデータ」の 1 バイト目から何バイト分のデータを比較するのかを設定します。 | 0BYTE ~ 30BYTE ※初期値 0BYTE |
| 処理判定 | 受信したデータと「返信コマンドデータ」が一致した場合に、以降の処理を継続するのか、制御コマンドを再送信するのか、停止するのかを設定します。 | EXEC : 継続する ※初期値 RETRY : 制御コマンドを再送信する STOP : 停止する |
| PJLink コマンドの設定 | “ON” に設定すると、「返信コマンドデータ」の入力時に PJLink コマンドの選択が可能です。 | OFF : PJLink コマンドを設定しない※初期値 ON : PJLink コマンドを設定する |
| 返信コマンドデータの 入力モード | 「返信コマンドデータ」の入力モードを設定します。「返信コマンドデータ」が ASCII コードの 0A, 0D, 20 ~ 7D (テキスト) のみで構成される場合は “ASCII” を選択し、「返信コマンドデータ」にそれ以外のコードが含まれる場合は、“HEX” を選択します。 | ASCII : ASCII 文字 (テキスト) で入力する ※初期値 HEX : 16 進数で入力する |
| 返信コマンドデータ | 受信したデータと比較するコマンドを、1 バイト目から順に「サイズ」で設定したバイト数分設定します。英文字 (A~Z, a~z) を指定する場合は、大文字と小文字は区別されます。(最大 30 バイト) | ASCII コードの 0A, 0D, 20 ~ 7D (ASCII 文字入力時)、または 16 進数の 00 ~ FF (16 進数入力時) ※初期値 20 (スペース) |
| マスクデータ | 受信したデータは「マスクデータ」とビットごとの AND をとり、「返信コマンドデータ」と比較します。(受信したデータのビットで状態を判定する場合に使用します。また、「返信コマンドデータの入力モード」の設定が“HEX”の場合、設定できます。“ASCII” で入力した場合は、自動的に FF が設定されます。) | 00 ~ FF (16 進表記) ※初期値 すべて FF |
| メモ | 最大 14 文字のコメントを登録できます。返信コマンド受信時は、登録したメモがフロントディスプレイに表示されます。 | ASCII コードの 20 ~ 7D で 2C (カンマ) 以外 ※初期値 20 (スペース) |

初期値は返信コマンド 31 と返信コマンド 32 を除く。

■ ループバック機能の設定

ループバック機能を使用して本機に通信コマンドを送信した場合、正常に処理できると「OK」、パラメータや通信コマンドに誤りがあると「NG」を返信コマンドとして返します（外部から受信した通信コマンドに対する返信コマンドとは異なります）。工場出荷時の初期設定では、返信コマンド 31 に「OK」、返信コマンド 32 に「NG」が登録されています。そのため、制御コマンドをループバック機能で使用し、かつ返信コマンドをチェックする場合は、返信コマンド 31 と返信コマンド 32 を編集または削除しないでください。

[表 9.49] 返信コマンドの初期値

| 番号 | サイズ | 処理判定 | 返信コマンド データ | マスク データ | メモ |
|----|-------|------|---------------|------------|---------------|
| 1 | 0 バイト | EXEC | すべて 00 | すべて FF | すべて 20 (スペース) |
| 2 | 0 バイト | EXEC | すべて 00 | すべて FF | すべて 20 (スペース) |
| : | : | : | : | : | : |
| 30 | 0 バイト | EXEC | すべて 00 | すべて FF | すべて 20 (スペース) |
| 31 | 2 バイト | EXEC | OK | すべて FF | OK |
| 32 | 2 バイト | STOP | NG | すべて FF | NG |

■ PJLink の設定

本機はプロジェクター制御の標準プロトコル PJLink Class 1 に対応しています。

「PJLink コマンドの設定」で“ON”を選択すると、「送信コマンドデータ」の入力時に、PJLink コマンドを選択することができます。

【参照：[表 9.45] PJLink コマンド (class1) 一覧 (P.147)】

■ マスクデータについて

受信したデータは「マスクデータ」とビットごとの AND をとり「返信コマンドデータ」と比較するので、通常「マスクデータ」は“FF”に設定します。工場出荷時の初期設定は、すべて“FF”に設定されているので通常「マスクデータ」の変更は必要ありません。受信したデータのビットで状態を判定する場合にのみ、設定します。

外部機器から ASCII 文字 (テキスト) が返信される場合

ASCII 文字 (テキスト) が返信される場合は、受信したデータと「返信コマンドデータ」をそのまま比較するので、「マスクデータ」は“FF”に設定します。(「返信コマンドデータの入力モード」を“ASCII”に設定した場合は、自動的に“FF”に設定されます。)

例えば、ASCII 文字 (テキスト) で「0」(16 進表記で 30) が返信される場合は、以下のようになります。

| | 2 進表記 | | 2 進表記 | 16 進表記 |
|-------------|----------|------------|----------|---------|
| (受信したデータ) | 00110000 | & (マスクデータ) | 11111111 | = 30 |
| (返信コマンドデータ) | 00110000 | | | = 30 一致 |

```
DATA1:00 00 00 00 00
MASK1:FF FF FF FF FF
```

外部機器から受信したデータのビットで状態を判定する場合

受信したデータのビットで状態を判定する場合は、「マスクデータ」の判定するビットのみ“1”に設定し、判定しないビットは“0”に設定します。

例えば、受信したデータの上から 2 ビット目で状態を判定する場合は、以下のようになります。

| | 2 進表記 | | 2 進表記 | 16 進表記 |
|-------------|----------|------------|----------|----------|
| (受信したデータ) | 11111111 | & (マスクデータ) | 01000000 | = 40 |
| (返信コマンドデータ) | 01000000 | | | = 40 一致 |
| (受信したデータ) | 10111111 | & (マスクデータ) | 01000000 | = 00 |
| (返信コマンドデータ) | 01000000 | | | = 40 不一致 |

```
DATA1:00 00 00 00 00
MASK1:40 FF FF FF FF
```

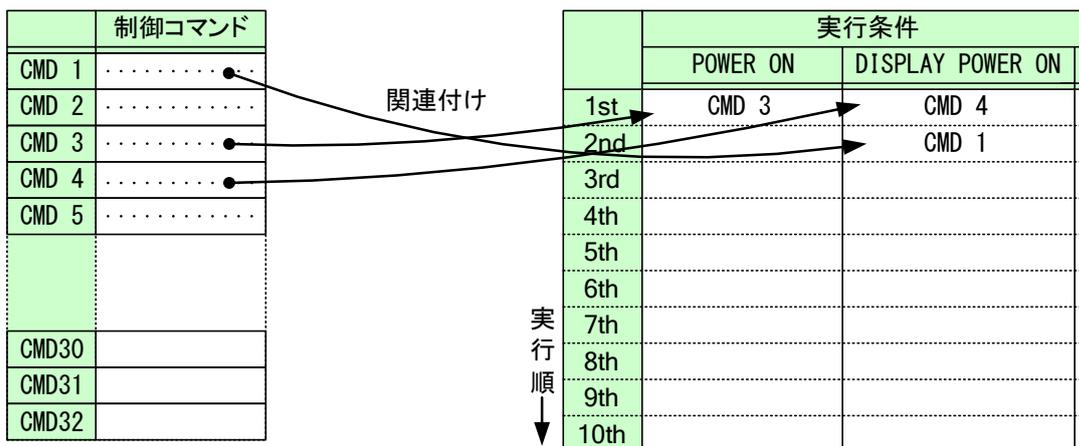
9.16.3 制御コマンドの関連付け

- メニュー トップ画面→CONTROL COMMAND→COMMAND LINK
- 設定 [表 9.50] 制御コマンド実行条件ごと
- 設定値 TOGGLE : OFF ※初期値、ON (COMMAND A ~ COMMAND I)
 STARTUP : AUTO ※初期値、A、B (COMMAND A ~ COMMAND I)
 1st ~ 10th : OFF ※初期値、CMD 1 ~ CMD32

本機は、制御コマンド実行条件があります。この条件が満たされた場合、関連付けられた制御コマンドが実行されます。一つの実行条件につき、最大 10 個の制御コマンドの関連付けができます。複数の制御コマンドが関連付けられた場合は、登録順に従い実行されます。また、同じ制御コマンドを複数回関連付ければ、繰り返し実行されます。

また、COMMAND ボタンはトグル動作が可能です。
 設定で、「TOGGLE」を“ON”に設定すると、PLANE-B の登録が可能になり、「STARTUP」の項目で電源オン時の実行面を“AUTO”、“A(PLANE-A)”および“B(PLANE-B)”から選択できます。
 “AUTO”は電源をオフにしたときの状態を維持します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。



初期値はすべて (1st~10th) OFF (実行しない) です。

[図 9.40] 制御コマンドの関連付け

[表 9.50] 制御コマンド実行条件

| 実行条件 | 機能 | 実行条件 | 機能 |
|--------------------------------------|-------------|---|----------------------------|
| POWER ON | スタンバイボタン制御 | DISPLAY POWER ON | 出力 (OUT) の シンク機器電源制御 |
| STANDBY | | DISPLAY POWER OFF | |
| COMMAND A ~ COMMAND I、 PLANE-A | COMMAND ボタン | VIDEO:IN1 SELECT ~ VIDEO:IN7 SELECT、 VIDEO:OFF SELECT | 出力 (MAIN) の映像 入力チャンネル選択 |
| COMMAND A ~ COMMAND I、 PLANE-B | | AUDIO:IN1 SELECT ~ AUDIO:IN7 SELECT、 AUDIO:OFF SELECT | |

9.16.4 制御コマンドの実行

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→CONTROL COMMAND→EXECUTE CTRL COMMAND |
| 設定 | — |
| 設定値 | CMD 1 ~ CMD 32、COMMAND A ~ COMMAND I |

登録した制御コマンド (CMD 1 ~ CMD 32) と関連付け制御コマンド (COMMAND A ~ COMMAND I) を実行します。

設定値は実行可能な制御コマンドのみ表示されます。

MENU / ENTER ボタンを押すと、制御コマンドを実行します。

制御コマンドは、通信コマンドまたはWEB ブラウザでも実行できます。COMMAND A ~ COMMAND F は、フロントパネルの COMMAND ボタンでも実行できます。

9.16.5 登録したコマンドまたは関連付けの消去

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→CONTROL COMMAND→INITIALIZATION |
| 設定 | — |
| 設定値 | CMD 1 ~ CMD32 : 制御コマンド |
| | REPLY 1 ~ REPLY32 : 返信コマンド |
| | POWER ON ~ AUDIO:OFF SELECT : 制御コマンドの関連付け |

下記で登録した制御コマンド、返信コマンドおよび関連付けを初期化します。設定した関連付けの消去や、再設定をする場合に使用します。

- ・ 9.16.1 制御コマンドの作成・編集 (P.144)
- ・ 9.16.2 返信コマンドの作成・編集 (P.149)
- ・ 9.16.3 制御コマンドの関連付け (P.152)

MENU / ENTER ボタンを押すと消去が完了します。

消去すると設定を戻すことができませんのでご注意ください。

9.16.6 制御コマンド実行時の操作無効時間

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→CONTROL COMMAND→INVALID DURATION |
| 設定 | — |
| 設定値 | 0s000ms ~ 999s999ms ※初期値 0s000ms |

制御コマンドの実行を開始してから、次の操作を受け付けるまでの時間を設定します。

制御コマンドは、制御コマンドの実行が終了するとすぐに次の制御コマンドを実行することが可能になります。この設定はボタンの2度押しにより、連続して制御コマンドが実行されてしまうのを防止することができます。

次の操作を受け付けるまでの時間は、制御コマンド実行期間、または本メニューより設定した時間のいずれか長い方になります。無効になるのは制御コマンドを実行したポートの操作のみで、その他のポートからの操作は可能です。

例えば、フロントパネルから制御コマンドを実行した場合は、制御コマンドの実行期間、または本メニューで設定した期間を経過するまではフロントパネルからの操作が無効になりますが、通信コマンドやWEBブラウザから操作は可能です。

9.16.7 COMMAND ボタンの点灯条件

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→CONTROL COMMAND→ILLUMINATE CMD BUTTON |
| 設定 | COMMAND A ~ COMMAND I |
| 設定値 | REGISTERED : 制御コマンドが登録されているとき点灯※1 ※初期値 EXECUTION : 制御コマンド実行中に点灯※1 ※2 |

COMMAND ボタンの点灯条件を設定します。

※1 COMMAND ボタンは実行条件ごとに2面分 (PLANE A、 PLANE B) の領域を持っており、2面それぞれに制御コマンドを登録した場合は、COMMAND ボタンを押すたびに交互に制御コマンドを実行します。この場合は、以下のような動作になります。

[表 9.51] COMMAND ボタンの点灯条件

| 設定値 | 1面のみ登録した場合 | 2面に登録した場合 |
|------------|---------------------|--|
| REGISTERED | 制御コマンドが登録されている場合に点灯 | 次に COMMAND ボタンを押したときに PLANE A が実行される場合は点灯、PLANE B が実行される場合は点滅。 |
| EXECUTION | 制御コマンド実行中に点灯 | 次に COMMAND ボタンを押したときに PLANE A が実行される場合は点灯、PLANE B が実行される場合は消灯。 |

※2 実行時間が 500 ms 以下の場合は、500 ms 期間点灯します。

制御コマンド実行時フロントパネルの COMMAND ボタンは点滅させることもできます。

設定した点滅時間経過後に点灯条件に従いボタンが点灯します。

【参照：9.16.8 制御コマンド実行時のボタン点滅時間 (P.155)】

9.16.8 制御コマンド実行時のボタン点滅時間

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→CONTROL COMMAND→BLINKING DURATION |
| 設定 | COMMAND A ~ COMMAND F、DISPLAY POWER |
| 設定値 | |

[表 9.52] 制御コマンド実行時のボタン点滅時間の設定

| 設定 | 設定値 | 初期値 |
|---------------|-------------------------|-----------|
| COMMAND A | 1sec. ~ 1000sec. : | OFF |
| COMMAND B | 指定時間点滅する (1 秒 ~ 1000 秒) | OFF |
| COMMAND C | OFF : | OFF |
| COMMAND D | 点滅しない | OFF |
| COMMAND E | EXECUTION : | OFF |
| COMMAND F | 制御コマンド実行中に点滅する | OFF |
| DISPLAY POWER | | EXECUTION |

制御コマンド実行中の COMMAND ボタンと DISPLAY POWER ボタンの点滅時間を設定します。指定された時間を経過しても制御コマンドの実行が終了していない場合は、制御コマンドの実行が終了するまで点滅を続けます。

9.17 リモート端子設定

リモート端子に関する設定をします。

9.17.1 電源制御

メニュー トップ画面→REMOTE→STANDBY CONTROL
 設定 —
 設定値

[表 9.53] リモートの設定

| 設定値 | 説明 |
|---------------|--|
| FRONT ※初期値 | 正面のスタンバイボタンで本機の電源オン / スタンバイをします。 |
| REMOTE | 背面の REMOTE コネクタ (REMOTE IN1 端子) に外部キースイッチを接続し、本機の電源オン / スタンバイをします。 REMOTE IN1 端子の両端子がショートすると本機はオンします。 |

外部キースイッチによる電源オン / スタンバイの制御をします。

“REMOTE” に設定したとき、スタンバイボタンは無効になり消灯します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

【注意】 外部キースイッチを使用しない場合：

REMOTE IN1 端子が未接続の状態、設定を“REMOTE”にすると、本機はスタンバイになります。メニューの操作ミスによるスタンバイへの移行を防止するため、REMOTE IN1 の両端子をショートにして使用することを推奨します。

万一、スタンバイへ移行した場合は、一度 POWER スイッチをオフにしてから、UNLOCK ボタンを押しながら、POWER スイッチをオンにして本機を起動してください。

9.17.2 緊急停止

メニュー トップ画面→REMOTE→EMERGENCY SHUTDOWN
 設定 —
 設定値 DISABLE ※初期値、ENABLE

非常放送用の遮断信号を背面の REMOTE コネクタ (REMOTE IN2 端子) に接続すると、遮断信号が途切れたときに本機はスタンバイになります。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

【注意】 非常放送用遮断信号を使用しない場合：

REMOTE IN2 端子が未接続の状態、設定を“ENABLE”にすると、本機はスタンバイになります。メニューの操作ミスによるスタンバイへの移行を防止するため、REMOTE IN2 の+端子と REMOTE P 端子をショートして使用することを推奨します。

万一、スタンバイへ移行した場合は、一度 POWER スイッチをオフにしてから、UNLOCK ボタンを押しながら、POWER スイッチをオンにして本機を起動してください。

9.18 プリセットメモリ設定

プリセットメモリに関する設定をします。

下記2つの設定をメモリに保存し、読み出すことができます。

- ・映像と音声の、入出力チャンネルと画面合成レイアウトの設定 (クロスポイントメモリへ保存)
- ・映像と音声の、入出力チャンネルと画角設定などすべての設定 (プリセットメモリへ保存)

プリセットメモリは8メモリ、クロスポイントは9メモリの情報を保存できます。

9.18.1 クロスポイントの読み出し

| | |
|------|-------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→USER PRESET→RECALL CROSSPOINT |
| 設定 | No.1 ~ No.9 |
| 設定値 | — |

クロスポイントメモリに保存されている映像と音声の、入出力チャンネルと画面合成レイアウトの設定を読み出します。

クロスポイントメモリ No.1 ~ No.6 は、UNLOCK ボタンが点灯 (赤) のとき、COMMAND ボタンで呼び出すことができます。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

【参照 : 9.18.2 クロスポイントの保存 (P.158)】

9.18.2 クロスポイントの保存

メニュー トップ画面→USER PRESET→STORE CROSSPOINT

設定 No.1 ~ No.9

設定値 名前、書き込み方法

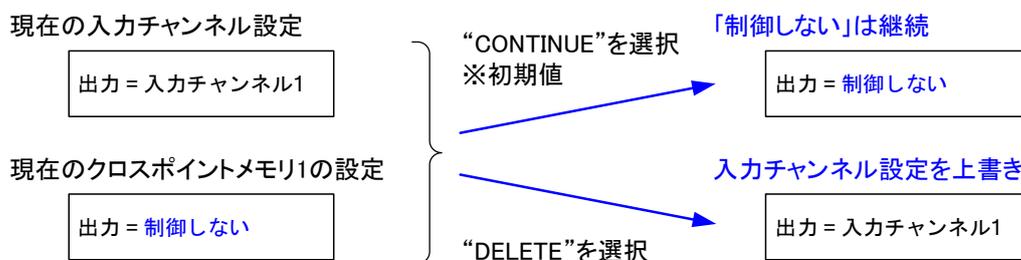
映像と音声の、入出力チャンネル設定と画面合成レイアウトをクロスポイントメモリに保存します。クロスポイントメモリは9個、最大10文字 (ASCIIコードの20 ~ 7D) の名称を付けて保存できます。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

“制御しない (---)” が設定された保存済みのクロスポイントメモリを更新する場合、“制御しない (---)” 部分の更新方法を (CONTINUE、DELETE) から選択します。

■ “制御しない (---)” の更新方法

- ・ “CONTINUE” : “制御しない (---)” の設定を引き継ぎ保存します。
- ・ “DELETE” : 現在の入力チャンネル設定を保存します。



【図 9.41】 クロスポイントの保存

9.18.3 クロスポイントの編集

| | |
|------|-----------------------------------|
| メニュー | トップ画面→USER PRESET→EDIT CROSSPOINT |
| 設定 | No.1 ~ No.9 |
| 設定値 | — |

[表 9.54] クロスポイントの編集項目

| 設定項目 | | 設定値 |
|-----------------|---------------------|--|
| 出力チャンネル MAIN | 画面合成パターン PinP | --- (制御しない) ※初期値、OFF、 PATTERN 1 ~ PATTERN 5 |
| | 映像の入力チャンネル VIDEO | --- (制御しない) ※初期値、1 ~ 7、OFF |
| | 音声の入力チャンネル AUDIO | --- (制御しない) ※初期値、1 ~ 7、OFF |
| 出力チャンネル PinP | 映像の入力チャンネル VIDEO | --- (制御しない) ※初期値、1 ~ 7、OFF |
| メモリ名 NAME | | ASCII コードの 20 ~ 7D (10 文字) ※初期値 ASCII コード (テキスト) 20 (スペース) |

クロスポイントメモリの設定を編集します。

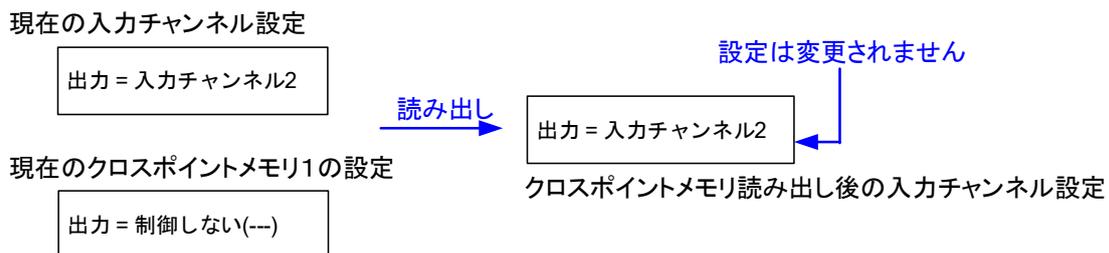
まず、メモリ番号 (No.) を選択し、MENU / ENTER ボタンで決定します。次に、[表 9.54] クロスポイントの編集項目を編集します。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

■ 制御をしない

映像「VIDEO」、音声「AUDIO」または画面合成「PinP」の設定で“---”を選択すると「制御しない」になります。

クロスポイントメモリを読み出すとき、「制御しない」に設定の場合、現在の設定が継続されます。



[図 9.42] 編集されたクロスポイントメモリの読み出し

9.18.4 全設定の読み出し

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→USER PRESET→RECALL ALL SETTINGS |
| 設定 | No.1 ~ No.8 |
| 設定値 | — |

プリセットメモリに保存されている全設定を読み出します。

【参照 : 9.18.5 全設定の保存 (P.161)】

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

プリセットメモリが保存されているとき、本メニューは表示され、保存されている番号のみ選択できます。

9.18.5 全設定の保存

メニュー トップ画面→USER PRESET→STORE ALL SETTINGS

設定 No.1 ~ No.8

設定値 —

現在の設定を、プリセットメモリに保存します。

プリセットメモリは最大 8 個まで、名前 (ASCII コードの 20 ~ 7D から最大 10 文字) を付けて保存できません。このメモリ名は省略可能です。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

[表 9.55] プリセットメモリに保存される設定内容

| メニュー項目 | メニュー内容 |
|-----------------------|--|
| 入力チャンネルの選択 (P.39) | 入力チャンネルの選択 (映像と音声) |
| 画面合成レイアウトパターン (P.41) | PinP の ON / OFF、入力チャンネルの設定、パターンの設定状態 |
| 出力画角設定 (P.65) | 出力解像度、シンク機器のアスペクト比、表示位置、表示サイズ、クロップ、背景色、テストパターン |
| 出力設定 (P.73) | 出力信号設定、映像信号無入力時の出力映像、HDCP 出力モード、HDCP 認証エラー時のリトライ回数、出力イコライザ、出力フォーマット、HDBaseT 出力ロングリーチモード、Deep Color 出力、映像切換効果、映像切換効果時間、ワイプカラー、CEC 接続 |
| 入力画角設定 (P.80) | アスペクト比、アスペクト比の復元処理、オーバースキャン、表示位置、表示サイズ、クロップ |
| 入力設定 (P.85) | 入力コネクタの選択、DVI 入力コネクタの信号選択、映像信号の無入力監視、HDCP 入力の許可 / 禁止、入力イコライザ、HDBaseT 入力ロングリーチモード、アナログ入力の信号種別、入力映像信号 OFF の自動検出 |
| 入カタイミング設定 (P.92) | 水平総ピクセル数、水平取り込み開始位置、水平取り込み期間、垂直取り込み開始位置、垂直取り込み期間、取り込み開始位置の自動計測、未登録信号入力時の自動計測、トラッキング |
| 入力チャンネル自動切換設定 (P.102) | 自動切換優先度 OFF→ON、自動切換優先度 ON→OFF、自動切換後の検出無効時間、自動切換時のスイッチングモード |
| 画質調整 (P.105) | 出力ブライトネス、出力コントラスト、出力ガンマ、入力シャープネス、入力ブライトネス、入力コントラスト、入力色相、入力彩度、入力黒レベル |
| 出力音声設定 (P.109) | 出力音声選択、出力音声レベル、トーンコントロール、音声ミュート、出力リップシンク、サンプリング周波数、デジタル出力のミキシング、アナログ出力のミキシング、スピーカー1 出力のミキシング、スピーカー2 出力のミキシング、マルチチャンネル音声の出力、マルチチャンネル音声出力優先度、スピーカー2 出力選択、テストトーン |
| 入力音声設定 (P.117) | 入力音声選択、入力音声レベルオフセット、入力音声基準レベル、コンプレッサー、入力リップシンク、音声入力時の安定待ち |
| EDID 設定 (P.126) | EDID 選択、入力解像度、HDMI / DVI 選択、フレームレート、Deep Color 入力、リニア PCM オーディオ、AAC オーディオ、Dolby Digital オーディオ、Dolby Digital Plus オーディオ、Dolby TrueHD オーディオ、DTS オーディオ、DTS-HD オーディオ、スピーカー構成 |

9.18.6 電源オン時の設定

メニュー トップ画面→USER PRESET→START-UP

設定 —

設定値

[表 9.56] 電源オン時の設定

| 設定値 | 説明 |
|--------------------------------------|---|
| LAST CHANNEL ※初期値 | 最後に電源オフしたときや、スタンバイに移行したときの設定で起動します。 |
| CHANNEL OFF | 入出力チャンネル設定が OFF で起動します。 入出力チャンネル設定以外の設定は、電源オフや、スタンバイに移行したときの設定で起動します。 |
| CROSSPOINT 1 ~ CROSSPOINT 9 | クロスポイントメモリに保存された設定で起動します。 クロスポイントメモリに“制御しない”が保存されている入出力チャンネルと入出力チャンネル設定以外の設定は、電源オフや、スタンバイに移行したときの設定で起動します。 |
| PRESET MEMORY 1 ~ PRESET MEMORY 8 | プリセットメモリに保存された設定で起動します。 保存されているプリセットメモリの番号のみ選択できます。 プリセットメモリに保存されない設定は、電源オフや、スタンバイに移行したときの設定で起動します。 |

電源オンしたときの入出力チャンネルを指定します。

9.19 ビットマップ設定

出力画面とサブウィンドウに表示可能なビットマップ (静止画) に関する設定をします。

本機に保存された最大 4 枚のビットマップファイルから、出力画面とサブウィンドウにそれぞれ 1 つのファイルを選択して出力映像として表示できます。

ビットマップの特長

- ・出力映像は、等倍または拡大して表示できます。
- ・アスペクト比を保持した拡大や、画面いっぱいに拡大することができます。
- ・ビットマップ周囲の背景色を設定できます。
- ・入力チャンネルに対して表示することができます。
- ・出力している映像を保存することができます。

ビットマップファイルの出力は、解像度が大きいほど時間がかかります (最大で約 6 秒)。

ビットマップの映像は縮小することができません。出力解像度より小さい解像度を保存することで、ビットマップ選択から表示までの時間を短縮できます。

ビットマップファイルの保存は WEB ブラウザから行い、最大 4 枚の画像を保存することができます。工場出荷時は、弊社ロゴが保存されています。

■ ビットマップファイルの条件

本体に保存のできるビットマップファイルは、一般に Windows などで使用される DIB (Device Independent Bitmap) にヘッダを付けた、以下の条件を満たすファイルです。

【参照：8.4.5 ビットマップを保存する (P.51)】

[表 9.57] ビットマップファイルの条件

| 条件項目 | 詳細 |
|---------|---|
| ヘッダファイル | “BITMAPFILEHEADER” |
| 情報ヘッダ | “BITMAPCOREHEADER” (OS/2 用) / “BITMAPINFOHEADER” (Windows 用) |
| 色数 | 2 色 (モノクロ、1 ビット) / 16 色 (4 ビット) / 256 色 (8 ビット) / 1677 万色 (TRUE COLOR、24 ビット) |
| 解像度 | 最大解像度は、水平解像度 × 垂直解像度 × 1 ピクセル当たりのバイト数が 8,388,608 バイト以下で、複数のビットマップを保存する場合はすべての ビットマップの合計が 8,388,608 バイト以下になるようにします。(最大解 像度以下であればアスペクト比は問いません) 1 ピクセル当たりのバイト数は、2 色 (モノクロ、1 ビット) / 16 色 (4 ビッ ト) / 256 色 (8 ビット) の場合は 1 バイト / ピクセル、1677 万色 (TRUE COLOR、24 ビット) の場合は 3 バイト / ピクセルになります。 |
| 圧縮形式 | 無圧縮 (BI_RGB) / 8 ビットランレングス圧縮 (BI_RLE8) / 4 ビットランレングス圧縮 (BI_RLE4) |

9.19.1 ビットマップの出力

メニュー トップ画面→BITMAP→BITMAP OUTPUT

設定 ALL、MAIN、PinP

設定値

[表 9.58] ビットマップの出力設定

| ビットマップの保存数 | 設定値 | 説明 |
|------------|------------|--------------------------------------|
| 1 画面 ※初期値 | OFF ※初期値 | ビットマップを出力しません。 |
| | ON | 保存されたビットマップを出力します。 |
| 2 画面以上 | OFF ※初期値 | ビットマップを出力しません。 |
| | BITMAP1 ON | 複数のビットマップが保存されている場合は、ビットマップ番号を選択します。 |
| | BITMAP2 ON | |
| | BITMAP3 ON | |
| BITMAP4 ON | | |

“MAIN” は出力画面全体に表示されます。“PinP” はサブウインドウ全体に表示されます。



[図 9.43] 工場出荷時に保存されているビットマップ

9.19.2 背景色

メニュー トップ画面→BITMAP→BACKGROUND COLOR

設定 —

設定値

[表 9.59] 背景色の設定

| 設定項目 | 設定値 | 説明 |
|----------|----------------------|--|
| ビットマップ番号 | 1 ~ 4 | 複数のビットマップが保存されている場合は、フロントディスプレイの2段目左にビットマップ番号が表示されます。 |
| LINK | ON ※初期値、 OFF | “ON” に設定すると、背景色「R」のみ設定が可能になり、「G」と「B」も現在の設定から相対的に変化します。 |
| R | 0 ~ 255 ※初期値 255 (白) | ビットマップ周囲の背景色を設定します。 |
| G | 0 ~ 255 ※初期値 255 (白) | |
| B | 0 ~ 255 ※初期値 255 (白) | |

出力画面全体の背景色を設定します。

出力画面全体よりビットマップが小さいとき、ビットマップの周囲は背景色になります。

サブウインドウでは、サブウインドウのサイズよりビットマップが小さいとき、ビットマップの周囲は奥 (下位層) の映像が表示されます。

9.19.3 アスペクト比

メニュー トップ画面→BITMAP→ASPECT RATIO

設定 ALL、MAIN、PinP

設定値

[表 9.60] アスペクト比の設定

| 設定項目 | 設定値 | 説明 |
|----------|--------------------------------|--------------------------------------|
| ビットマップ番号 | No.1 ~ No.4 | 複数のビットマップが保存されている場合は、ビットマップ番号を選択します。 |
| アスペクト比 | AUTO、THROUGH、FULL ※初期値 AUTO | ビットマップの拡大方法を設定します。 |

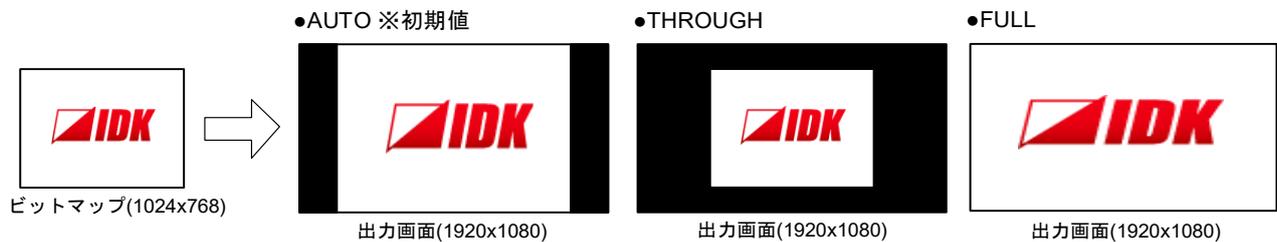
ビットマップの拡大方法を設定します。

“AUTO” の設定は、ビットマップのアスペクト比を保持した状態で、“MAIN” では出力画面いっぱいに、“PinP” ではサブウィンドウいっぱいに拡大します。ただし、サブウィンドウの縦横比とシンク機器のアスペクト比が一致しているとき、ビットマップのアスペクト比も保持した状態で拡大します。

【参照：9.4.2 シンク機器のアスペクト比 (P. 66)】

【参照：9.4.4 表示サイズ (P. 68)】

ビットマップは縮小しないため、出力解像度やサブウィンドウのサイズより大きい場合、ビットマップの一部が表示されます。



[図 9.44] アスペクト比設定

9.19.4 表示位置

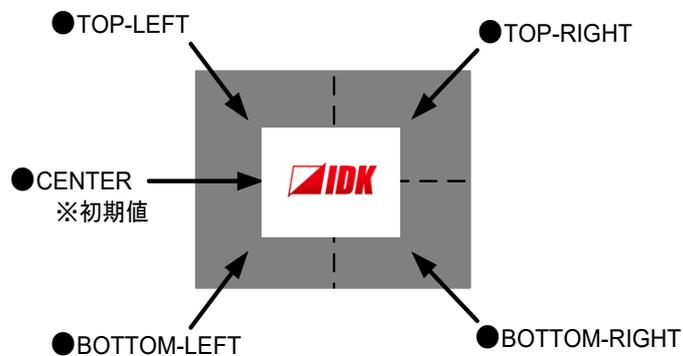
メニュー トップ画面→BITMAP→IMAGE POSITION

設定 —

設定値

[表 9.61] 表示位置の設定

| 設定項目 | 設定値 | 説明 |
|----------|---|---|
| ビットマップ番号 | No.1 ~ No.4 | 複数のビットマップが保存されている場合は、ビットマップ番号を選択します。 |
| 表示位置 | <ul style="list-style-type: none"> ・ CENTER ※初期値 ・ BOTTOM-RIGHT ・ TOP-RIGHT ・ BOTTOM-LEFT ・ TOP-LEFT | 出力画面上 (メインウィンドウ) のビットマップの表示位置を設定します。 サブウィンドウでは、常にサブウィンドウの左上にビットマップが表示されます。 |



[図 9.45] 表示位置の設定

9.19.5 入力チャンネル割り当て

メニュー トップ画面→BITMAP→INPUT ASSIGN

設定 ALL、MAIN、PinP

設定値

[表 9.62] 入力チャンネル割り当ての設定

| ビットマップの保存数 | 設定値 | | 説明 |
|------------|-----------|------------|--------------------------------------|
| 1画面 ※初期値 | IN1 ~ IN7 | OFF ※初期値 | ビットマップを出力しません。 |
| | | ON | 保存されたビットマップを出力します。 |
| 2画面以上 | IN1 ~ IN7 | OFF ※初期値 | ビットマップを出力しません。 |
| | | BITMAP1 ON | 複数のビットマップが保存されている場合は、ビットマップ番号を選択します。 |
| | | BITMAP2 ON | |
| | | BITMAP3 ON | |
| | | BITMAP4 ON | |

入力チャンネルにビットマップを割り当てることで、そのチャンネルを選択したときにビットマップを出力します。

ビットマップの表示は、ビットマップの解像度が大きいほど表示されるまでに時間がかかります。その間、その他の操作を行うことはできません。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

9.19.6 電源オン時のビットマップ出力

メニュー トップ画面→BITMAP→START-UP BITMAP

設定 ALL、MAIN、PinP

設定値

[表 9.63] 電源オン時のビットマップ出力の設定

| ビットマップの保存数 | 設定値 | 説明 |
|------------|------------|--------------------------------------|
| 1画面 ※初期値 | OFF ※初期値 | ビットマップを出力しません。 |
| | ON | 保存されたビットマップを出力します。 |
| 2画面以上 | OFF ※初期値 | ビットマップを出力しません。 |
| | BITMAP1 ON | 複数のビットマップが保存されている場合は、ビットマップ番号を選択します。 |
| | BITMAP2 ON | |
| | BITMAP3 ON | |
| | BITMAP4 ON | |

電源オンしたときに表示する、ビットマップを選択します。

“ON” に設定すると、入力映像を出力するまでの間、ビットマップを出力します。

画面合成で表示している場合、MAIN と PinP 片方だけ出力設定すると、出力設定していない画面は黒が出力されます。例えば、PinP だけにビットマップを出力する設定をしたとき、ビットマップの周囲は黒で表示されます。

9.19.7 メモリエリアの分割

メニュー トップ画面→BITMAP→DIVIDE MEMORY

設定 —

設定値

[表 9.64] メモリエリアの分割設定

| 設定項目 | 設定値 | 初期値 |
|------------------------|--------------------|--------|
| MODE (分割モード) | RESIZE、AUTO、DELETE | RESIZE |
| NUMBER (分割数) | 1 ~ 4 | 1 |
| DISPLAY (表示単位) | BLOCK、BYTE | BLOCK |
| メモリエリアを設定 BLOCK 選択時 | 0 ~ 127 | 127 |
| メモリエリアを設定 BYTE 選択時 | 0KB ~ 8192KB | 8192KB |

本機は最大 4 枚のビットマップを保存することができます、
複数のビットマップを保存するには、メモリエリアの分割を行い、分割された各々のメモリ領域にビットマップの保存をします。

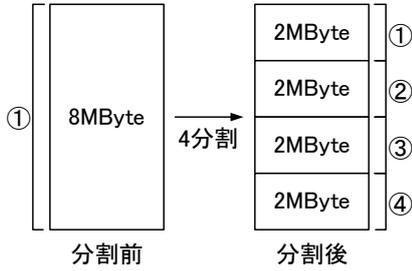
メモリエリアを分割するには、次の図に示す 3 つの分割モードを選択して行います。

メモリエリアはブロック単位で管理され、1 ブロックが 65,536 バイト、全 128 ブロック、8,388,608 バイトのメモリエリアになります。

本メニューでは、MENU / ENTER ボタンを押して、設定を更新します。

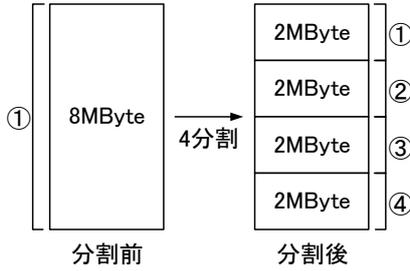
■ 分割モードについて

● RESIZEによる分割



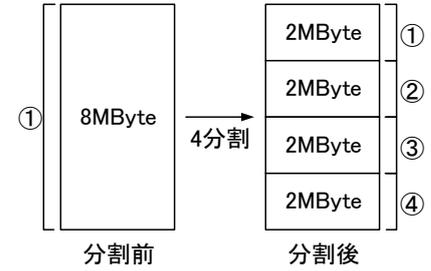
ビットマップが保存されていなければ、メモリエリアが等分されます。

● AUTOによる分割

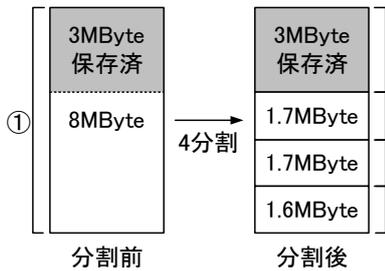


ビットマップが保存されていなければ、メモリエリアが等分されます。

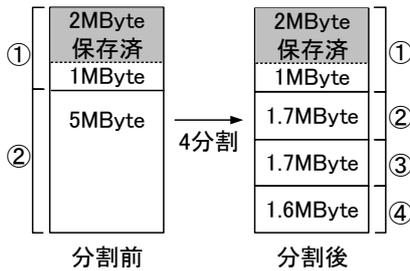
● DELETEによる分割



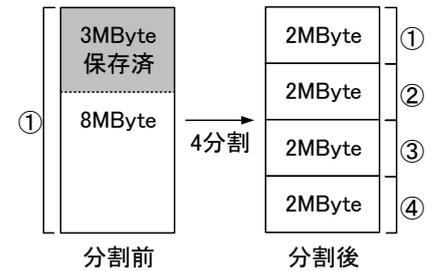
ビットマップの保存の有無にかかわらず、メモリエリアが等分されます。



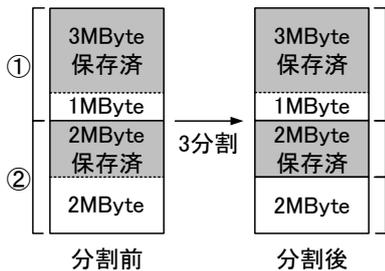
ビットマップが保存されている場合、そのエリアはビットマップのサイズに制限され、残りのメモリエリアが等分されます。



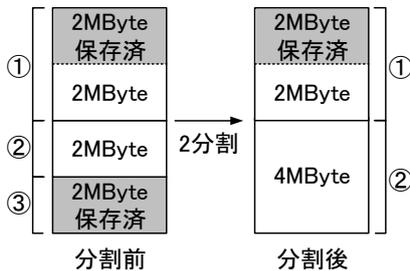
ビットマップが保存されている場合、そのままのエリアは保持され、残りのメモリエリアが等分されます。



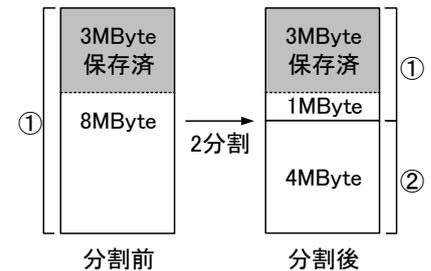
ビットマップが保存されているエリアの、分割後のサイズが分割前のサイズより小さい場合、保存されているビットマップは消去されます。



ビットマップが保存されているエリアの開始位置は変更されません。したがって、ビットマップが保存されているエリアの1つ前のエリアはリサイズされません。



分割前より、小さな数でエリアを分割する場合、保存されているビットマップは削除されることがあります。



ビットマップが保存されているエリアの、分割後のサイズが分割前のサイズより大きい場合、保存されているビットマップは消去されません。

[図 9.46] メモリエリアの分割モード

■ 表示方法の設定について

“BLOCK” 選択

左側に現在の開始ブロック位置と終了ブロック位置を表示し、ビットマップが保存されている場合はカッコ内にビットマップデータの最終ブロック位置を表示します。右側に分割後の開始ブロック位置と終了ブロック位置を表示します。分割後のサイズを直接指定する場合は、終了ブロック位置を変更します。

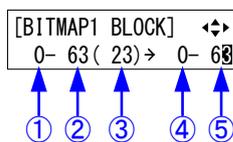
サイズを直接指定した結果、現在保存されているビットマップが消去されてしまう場合は、右上に「S」または「E」が表示されます。

“BYTE” 選択

左側に現在確保されているメモリサイズを表示し、ビットマップが保存されている場合はカッコ内にビットマップデータのバイト数を表示します。右側に分割後のメモリサイズを表示します。分割後のメモリサイズは、直接指定することができます。

なお、サイズを直接指定した結果、現在保存されているビットマップが消去されてしまう場合は、右上に「S」または「E」が表示されます。

[BLOCK表示]



①現在の開始ブロック位置

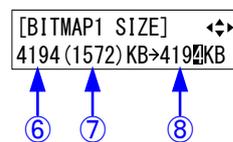
②現在の終了ブロック位置

③登録されているビットマップの終了ブロック位置※1

④分割後の開始ブロック位置

⑤分割後の終了ブロック位置※2

[BYTE表示]



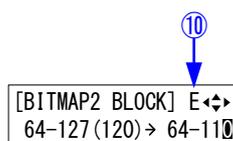
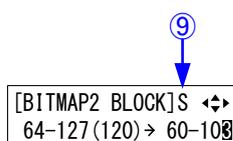
⑥現在のメモリサイズ

⑦登録されているビットマップのメモリサイズ※1

⑧分割後のメモリサイズ※2

※1 メモリエリアは1ブロック=64Kバイトで管理されており、ビットマップの終了ブロック位置またはサイズは1ブロック単位に切り上げ表示されます。

※2 サイズを直接指定することができます。



⑨メモリエリアの開始位置が変わることにより、ビットマップが消去される場合は「S」を表示します。

⑩メモリエリアの終了位置が変わることにより、ビットマップが消去される場合は「E」を表示します。

[図 9.47] 表示単位による設定メニューの表示

9.19.8 入力映像のキャプチャ

| | |
|------|----------------------------|
| メニュー | トップ画面→BITMAP→CAPTURE VIDEO |
| 設定 | MAIN |
| 設定値 | |

[表 9.65] 入力映像のキャプチャ設定項目

| 設定項目 | 設定値 |
|------|------------------------|
| 保存番号 | No.1 ~ No.4※ ※初期値 No.1 |

※メモリエリアの分割 (P.168) が設定されていると、表示されます。

本機は出力映像をキャプチャして、ビットマップとして保存できます。

最大解像度は、水平解像度×垂直解像度×3 (1ピクセル当たりのバイト数: 3 固定) が 8,388,608 バイト以下です。複数の映像をキャプチャし、ビットマップとして保存する場合は、すべてのビットマップの合計が 8,388,608 バイト以下になるように解像度などを調整してください。(最大解像度以下であればアスペクト比は問いません)

ビットマップは等倍または拡大して表示することは可能ですが、縮小して表示することはできません。また、保存されたビットマップの解像度が大きいほど表示されるまでに時間がかかり、最大で約 6 秒程度かかる場合があります。また、サブウィンドウで使用する場合は、サブウィンドウのサイズと同じか、またはより小さいサイズでビットマップを保存する必要があります。そのため、より小さい解像度の映像をキャプチャします。

出力解像度を小さく設定して映像をキャプチャすれば、小さい解像度の映像を保存することができます。

設定方法としては、MENU/ENTER ボタンを押すと入力された映像がフリーズします。フリーズした映像を保存する場合は“YES”を選択し、再度 MENU/ENTER ボタンを押します。BACK ボタンを押すとフリーズが解除されます。入力チャンネルを切り換えた場合もフリーズが解除され、入力映像が通常どおり出力されます。

確保したメモリエリアに対して入力された映像の解像度が大きくメモリが不足してしまう場合は、MENU/ENTER ボタンを押したときに、フロントディスプレイに「MEMORY SIZE OVER」が表示され、保存をすることはできません。

【参照：9.4.1 出力解像度 (P.65)】

【参照：9.19.7 メモリエリアの分割 (P.168)】

9.20 電源投入時の設定

電源投入（電源オン）時に関する設定をします。

9.20.1 電源状態

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→POWER ON SETTINGS→START-UP MODE |
| 設定 | — |
| 設定値 | — |

[表 9.66] 電源の起動条件

| 設定値 | 説明 |
|-----------|-------------------------------|
| AUTO ※初期値 | POWER スイッチをオフにする前の電源状態で起動します。 |
| ON | 電源オンで起動します。 |
| OFF | スタンバイで起動します。 |

外部スイッチなどで電源投入したときの本機の電源状態を設定します。
停電から電源が復旧したときも同様に動作します。

9.20.2 DISPLAY POWER ボタン

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→POWER ON SETTINGS→DISPLAY POWER CMD. EXE. |
| 設定 | — |
| 設定値 | — |

[表 9.67] DISPLAY POWER ボタンのコマンド実行条件

| 設定値 | 説明 |
|-----------|---|
| AUTO ※初期値 | 電源をオフまたはスタンバイにしたときのコマンド実行条件でコマンドを実行します。 |
| ON | DISPLAY POWER ボタンにコマンドが登録されている場合のみコマンドを実行します。 |
| OFF | コマンドは実行されません。 |

電源をオンにしたときの、DISPLAY POWER ボタンに登録されたコマンド実行を制御します。

【参照：9.16.3 制御コマンドの関連付け (P.152)】

9.20.3 UNLOCK ボタン

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→POWER ON SETTINGS→UNLOCK BUTTON MODE |
| 設定 | — |
| 設定値 | |

[表 9.68] UNLOCK ボタンの起動条件

| 設定値 | 説明 |
|----------------------|--|
| AUTO ※初期値 | 電源をオフまたはスタンバイにする前の UNLOCK ボタンの状態になります。 |
| LOCK | UNLOCK ボタンは消灯し、COMMAND ボタンはロックした状態になります。 |
| RECALL CROSSPOINT | UNLOCK ボタンは点灯 (赤) し、クロスポイントメモリの読み出し可能な状態になります。 |
| COMMAND | UNLOCK ボタンは点灯 (緑) し、制御コマンドが実行可能な状態になります。 |

電源をオンにしたときの UNLOCK ボタンの状態を設定します。

9.20.4 ボタンロック

| | |
|------|-------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→POWER ON SETTINGS→BUTTON LOCK |
| 設定 | — |
| 設定値 | |

[表 9.69] ボタンの動作

| 設定値 | 説明 |
|-----------|----------------------------|
| AUTO ※初期値 | 電源をオフまたはスタンバイにする前の状態になります。 |
| LOCK | ボタンがロックされます。 |
| UNLOCK | ボタンは操作可能になります。 |

電源をオンにしたときのボタンのロック設定をします。

ロックの対象となるボタンは、ボタンロック対象の設定から行います。

【参照：9.21.1 ボタンロック対象の設定 (P.174)】

【参照：8.3.8 ボタンの誤操作を防止する (P.46)】

9.21 システム設定

システムに関する設定をします。

9.21.1 ボタンロック対象の設定

メニュー トップ画面→SYSTEM SETTINGS→BUTTON LOCK TARGET
 設定 —
 設定値

[表 9.70] ボタンのロック対象

| 設定 | ボタンのロック対象 | 設定値 |
|----------------------|---|----------------------|
| CHANNEL | 入力チャンネル選択ボタン | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| MENU | MENU / ENTER ボタン、十字方向ボタン | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| RECALL CROSSPOINT | クロスポイントメモリの読み出しをロック <ul style="list-style-type: none"> ・ UNLOCK ボタンが点灯 (赤) しているとき COMMAND ボタンは選択できません。 ・ UNLOCK ボタンが消灯または点灯 (緑) しているとき UNLOCK ボタンの点灯 (赤) に移行できません。 | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| COMMAND | 制御コマンドの実行をロック <ul style="list-style-type: none"> ・ UNLOCK ボタンが点灯 (緑) しているとき COMMAND ボタンは選択できません。 ・ UNLOCK ボタンが消灯または点灯 (赤) しているとき UNLOCK ボタンの点灯 (緑) に移行できません。 | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| UNLOCK BUTTON | UNLOCK ボタン | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| DISPLAY POWER | DISPLAY POWER ボタン | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| PinP | PinP ボタン、WINDOW ボタン “LOCK” 設定時、ボタンは共に対象となります。 | LOCK ※初期値、 UNLOCK |
| VOLUME | MIC / LINE 音量調整つまみ、SOURCE 音量調整つまみ “LOCK” 設定時、つまみは共に対象となります。 | LOCK ※初期値、 UNLOCK |

ボタンのロック対象を選択します。

【参照：8.3.8 ボタンの誤操作を防止する (P.46)】

9.21.2 ブザー音

| | |
|------|----------------------------------|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→BEEP SOUND |
| 設定 | — |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

フロントパネルの各ボタンを押したときの確認音の ON / OFF を設定します。

9.21.3 アラーム

| | |
|------|--------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→ALARM |
| 設定 | — |
| 設定値 | ON : アラーム出力有効 ※初期値 OFF : アラーム出力無効 |

本体内部のファンと温度の異常時に出力されるアラームの表示設定をします。

トップ画面を表示しているときのみ、以下の画面が表示されます。

アラーム表示を無効にする場合のみ“OFF”を設定します。“OFF”に設定すると、アラーム表示はされません。

```
***** ALARM *****
      FAN TEMP
```

[図 9.48] アラーム表示画面

[表 9.71] アラーム表示画面の説明

| 表示内容 | 説明 |
|------|-----------------------|
| FAN | ファンの回転数が異常の場合に表示されます。 |
| TEMP | 内部温度が異常の場合に表示されます。 |

アラーム画面が表示された場合は、故障の可能性があります。お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までお問い合わせください。

9.21.4 詳細設定メニュー表示

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→ADVANCED MENU |
| 設定 | — |
| 設定値 | OFF : 通常設定メニューを表示します ※初期値 ON : 詳細設定メニューを表示します |

詳細設定メニューの表示・非表示を設定します。

9.21.5 COMMAND ボタンの自動ロック

| | |
|------|---|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→COMMAND BUTTON LOCK |
| 設定 | — |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

“ON” に設定すると、UNLOCK ボタンが点灯 (緑、赤) の状態で COMMAND ボタンの操作が 30 秒以上ないとき、UNLOCK ボタンを消灯し COMMAND ボタンの操作をロックします。
再度 COMMAND ボタンを操作するときは UNLOCK ボタンを点灯 (緑、赤) させてから行います。

9.21.6 パワーセーブ

| | |
|------|---------------------------------------|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→POWER SAVE MODE |
| 設定 | — |
| 設定値 | ON ※初期値、OFF |

“ON” に設定すると、メニュー操作ボタンの操作が 30 秒以上なかったとき、フロントディスプレイの輝度を約 25 %にします。
メニュー操作ボタンを操作すると、フロントディスプレイの輝度は 100 %に戻ります。

9.21.7 DISPLAY POWER ボタンの長押し時間

| | |
|------|--|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→DISPLAY PWR PRESS TIME |
| 設定 | — |
| 設定値 | 0ms ~ 5000ms (10ms 単位) ※初期値 0ms |

DISPLAY POWER ボタンを押し続けてから、動作開始までの時間を設定します。
不用意にボタンを押したときに、コマンドを送信しないようにします。

9.21.8 トップ画面表示

| | |
|------|--------------------------------|
| メニュー | トップ画面→SYSTEM SETTINGS→TOP PAGE |
| 設定 | — |
| 設定値 | — |

通常画面
「NORMAL」※初期値

MSD-701AMP
[V&A]

シンク機器状態表示画面
「SINK DEVICE STATUS」

OUT A B C
S S

入力信号状態表示画面
「INPUT STATUS」

IN1 2 3 4 5 6 7
H D H

音声ボリューム調整画面
「AUDIO VOLUME」

[DIGITAL] MUTE
0dB

← BACKボタンを押すと、
MUTEのON / OFFを
切り換えることができます。

【図 9.49】 フロントディスプレイのトップ画面

フロントディスプレイのトップ画面に表示するステータスを設定します。

トップ画面は、上の図に示す4タイプを表示できます。この4タイプから1つの画面を設定して表示させることで、常時、指定した内容をフロントディスプレイで確認ができます。

入力信号状態表示画面とシンク機器状態表示画面は、▲ボタンまたは▼ボタンで各信号の詳細を表示できません。

【参照：9.22.1 シンク機器状態 (P.178)】

【参照：9.22.3 入力信号状態 (P.181)】

9.22 ステータス表示

本機の状態を表示します。

この機能は、本機に入力された信号の状態や、シンク機器と本体の状態などを確認するためのものです。本機が正常に動作しないときステータスを確認します。

9.22.1 シンク機器状態

メニュー トップ画面→VIEW STATUS→SINK DEVICE STATUS
 設定 —
 表示内容

[表 9.72] シンク機器状態のフロントディスプレイ表示内容

| | 全映像出力コネクタ | 各映像出力コネクタの詳細 |
|----|---|--|
| 表示 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> OUT A B C S N N </div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> [OUT A STATUS] H24 Y444 HDCP SUPPORT </div> |
| 上段 | 出力コネクタ | 出力チャンネル、出力信号、色深度、出力フォーマット |
| 下段 | HDCP 認証状態 | HDCP 認証状態、エラーコード |

映像出力コネクタの状態を表示します。

■ 出力信号、色深度

- H24 : HDMI 信号の 24-BIT COLOR
- H30 : HDMI 信号の 30-BIT COLOR
- D : DVI 信号

■ 出力フォーマット

- Y444 : YCbCr 4:4:4 MODE
- Y422 : YCbCr 4:2:2 MODE
- RGB : RGB MODE

■ HDCP 認証状態

[表 9.73] HDCP 認証状態

| 記号 | HDCP 認証状態 | 意味 |
|----|-------------------------|--------------------------------------|
| S | HDCP SUPPORT | HDCP でシンク機器と認証されています。 |
| N | HDCP NOT SUPPORT | HDCP に対応していないシンク機器が接続されています。 |
| E | HDCP ERROR | HDCP に対応したシンク機器が接続されていますが、認証に失敗しました。 |
| C | HDCP CHECK NOW | シンク機器の状態を確認中です。 |
| D | SINK DEVICE DISCONNECT | シンク機器が切り離されました。(1 秒間表示) |
| L | HDBaseT LINK DISCONNECT | ツイストペアケーブルが切り離されました。(1 秒間表示) |
| O | HDBaseT NO LINK | ツイストペアケーブルが接続されていません。 |
| | UNCONNECTED | シンク機器が接続されていません。 |

■ エラーコード

左から順に、映像出力、デジタル音声出力、アナログ音声出力の状態を記号表示します。

[表 9.74] エラーコード

| 記号 | 映像出力 | 音声出力 |
|----|---|---|
| | 何も表示されない場合は、正常に映像または音声が出力されています。 | |
| 1 | 9.5.1 出力信号設定 (P.73) が “BLACK” に設定されています。 | 9.11.4 音声ミュート (P.111) が “ON” に設定されています。 |
| 2 | デジタル入力の場合のみ表示され、DDC 電源が入力されていません。 (ソース機器が接続されていない場合は、この状態になります。) | |
| 3 | 映像信号が入力されていません。 | 音声信号が入力されていません。※ |
| 4 | デジタル入力の場合のみ表示され、ソース機器の映像出力または音声出力がミュート状態です。 | |
| 5 | デジタル入力の場合のみ表示され、HDCP の付加された信号が入力されていますが、シンク機器が HDCP に対応していません。(HDCP の認証処理中にも表示されることがあります) | |
| 6 | デジタル入力の場合のみ表示され、映像または音声の出力に必要な情報 (パケット) をソース機器が出力していません。 | |
| 7 | 本機が対応していない信号 (ドットクロック範囲外) が入力されています。 | 圧縮音声が入力されているため音声を出力することができません。(圧縮音声に対応したシンク機器以外には、圧縮音声は出力されません) |
| 8 | — | 9.11.1 出力音声選択 (P.110) が “OFF” に設定されています。 |
| 9 | — | 9.5.7 出力フォーマット (P.76) が “DVI MODE” に設定されているか、音声に対応していないシンク機器が接続されています。 |
| A | 入力チャンネルが “OFF” に設定されています。 | |

※ アナログ音声信号の入力状態は検出できないため、何も表示されない場合でも、アナログ入力を選択されているときは音声が出力されないことがあります。

9.22.2 シンク機器の EDID 情報

メニュー トップ画面→VIEW STATUS→SINK DEVICE EDID

設定 —

表示内容

[表 9.75] シンク機器の EDID 情報のフロントディスプレイ表示内容

| No. | 1 | 2 | 3 |
|-----|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 表示 | [OUT A]xxxx 1920x1080 148.50MHz ▾ | [OUT A] HDMI RGB/YCbCr422/444 ▾ [OUT A] DVI ▾ | [OUT A] 24/30/36BIT COLOR ▾ |
| 上段 | 出力コネクタ、モニタ名 | 出力コネクタ、HDMI または無表示 | 出力コネクタ |
| 下段 | 解像度、ドットクロック | サンプリング構造 RGB : RGB 422 : YCbCr 4:2:2 444 : YCbCr 4:4:4 420 : YCbCr 4:2:0 または HDMI 非対応のシンク機器 DVI : DVI 機器 | 色深度 |

| No. | 4 | 5 |
|-----|-------------------------------|---|
| 表示 | [OUT A] 32/44.1/48/96kHz ▾ | [OUT A]16/20/24BIT 8CHANNEL COMPRESSED ▾ |
| 上段 | 出力コネクタ | 出力コネクタ、音声のビット長 |
| 下段 | 音声のサンプリング周波数 | 音声のチャンネル数、圧縮音声の対応「COMPRESSED」 |

映像出力コネクタに接続するシンク機器の EDID 情報を表示します。
EDID 情報は最大 5 つに分けて表示されます。

- ・ HDMI 対応のシンク機器 : No.1 ~ No.5
- ・ HDMI 非対応のシンク機器 : No.1 ~ No.2

なお、シンク機器が接続されていない場合は「UNCONNECTED」、EDID が読み出せない場合は「EDID READ ERROR」と No.1 に表示されます。

9.22.3 入力信号状態

メニュー トップ画面→VIEW STATUS→INPUT STATUS

設定 —

表示内容

[表 9.76] 入力信号状態のフロントディスプレイ表示内容

| | 全入力チャンネル | 各入力チャンネルの映像状態 | 各入力チャンネルの音声状態 |
|----|--|---|---|
| 表示 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> IN1 2 3 4 5 6 7 H^A D H R ▾ </div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> [IN1 FORMAT] 24 1080p 59.94Hz H^A▾ </div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> [IN1 AUDIO] M Linear PCM 48kHz ▾ </div> |
| 上段 | 入力チャンネル | 入力チャンネル、色深度 | 入力チャンネル、マルチチャンネル音声情報 |
| 下段 | 入力信号の種別、オプション情報 | 映像信号のフォーマット、入力信号の種別、オプション情報 | 音声信号の種別 |

HDMI入力コネクタ、HDBaseT入力コネクタおよびDVI入力コネクタに入力される信号の状態を表示します。入力信号の状態は、3つに分けて表示されます。

■ 入力信号の種別

[表 9.77] 入力信号の種別

| 記号 | 信号 | 記号 | 信号 |
|----|--------------|----|---------------|
| H | HDMI 信号 | R | アナログ RGB 信号 |
| D | DVI 信号 | Y | アナログ YPbPr 信号 |
| | 信号が入力されていません | | |

■ オプション情報

デジタル入力のみ表示されます。

上段：「H」表示は、HDCPで保護されている信号です。

下段：「A」表示は、音声が入力されています。

■ 色深度

24：24-BIT COLOR

30：30-BIT COLOR

■ 映像入力信号のフォーマット

[表 9.78] 映像入力信号のフォーマット

| 表示例 | 信号種別 | 表示内容 |
|-------------------|----------------|--------------------|
| 1080p 59.94Hz | SDTV / HDTV 信号 | フォーマット種別、垂直同期周波数 |
| 800 x 600 60.00Hz | RGB 信号 | 水平 / 垂直解像度、垂直同期周波数 |
| 56.83kHz 60.02Hz | 判別できない信号 | 水平 / 垂直同期周波数 |
| NO SIGNAL | 映像信号が入力されていません | |

入力信号のドットクロックが入力可能な範囲を超える場合、下段に表示される入力信号の種別の左に「E」を表示します。このとき、映像は出力されません。

| | |
|----------------|-------------------|
| [IN1 FORMAT] | 24 |
| 3840x2160 30Hz | EH \updownarrow |

■ マルチチャンネル音声情報

マルチチャンネル音声が入力されているとき、「M」を表示します。

■ 音声入力信号の種別

[表 9.79] 音声入力信号の種別

| 表示例 | 信号種別 |
|------------------|-----------------------------|
| Linear PCM 48kHz | リニア PCM、サンプリング周波数 |
| COMPRESSED AUDIO | 圧縮音声 (Dolby Digital、DTS など) |
| NO SIGNAL | 音声信号が入力されていません |

9.22.4 システムチェック状態

メニュー トップ画面→VIEW STATUS→SYSTEM STATUS

設定 —

設定値



[図 9.50] システムチェック表示画面 (左：正常、右：異常)

[表 9.80] システムチェック表示画面の説明

| 表示内容 | 説明 |
|------|------------------------|
| OK | ファンの回転数と内部温度に異常はありません。 |
| FAN | ファンの回転数が異常の場合に表示されます。 |
| TEMP | 内部温度が異常の場合に表示されます。 |

本体の内部温度とファンの状態を表示します。

システムチェックで異常状態を検出したとき、アラームが“ON”の設定であれば、フロントディスプレイにアラーム表示されます。

【参照：9.21.3 アラーム (P. 175)】

異常が表示された場合は、故障の可能性があります。お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までお問い合わせください。

9.22.5 ファン状態

メニュー トップ画面→VIEW STATUS→FAN STATUS

設定 —

設定値

本体内部のファンの回転数とファンの状態を表示します。

回転数の右に“○”が表示されている場合は、正常な回転数です。“×”が表示されている場合は、ファンの回転数が異常な状態です。

異常が表示された場合は、故障の可能性があります。お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までお問い合わせください。

9.22.6 バージョン情報

メニュー トップ画面→VIEW STATUS→VERSION

設定 —

表示内容 製品名、ファームウェアのバージョン

本機の製品名とファームウェアのバージョンを表示します。

9.23 初期値一覧

[1/6]

| メニュー項目 | | 工場出荷時設定 |
|----------------|--|---|
| SWITCHING MODE | — | V&A |
| OUTPUT IMAGE | RESOLUTION | AUTO-A |
| | ASPECT RATIO | MAIN、PinP : RESOLUTION |
| | IMAGE POSITION | [MAIN] 画面合成レイアウト : — (OFF) 水平 0 / 垂直 0 画面合成レイアウト : P1 ~ P4 水平 0 / 垂直 0 画面合成レイアウト : P5 水平 0 / 垂直 270 [PinP] 画面合成レイアウト : — (OFF) —(なし) 画面合成レイアウト : P1 水平 80 / 垂直 45 画面合成レイアウト : P2 水平 1360 / 垂直 45 画面合成レイアウト : P3 水平 80 / 垂直 765 画面合成レイアウト : P4 水平 1360 / 垂直 765 画面合成レイアウト : P5 水平 960 / 垂直 270 ※解像度 1080p の場合 |
| | IMAGE SIZE | [MAIN] 画面合成レイアウト : — (OFF) 水平 1920 / 垂直 1080 画面合成レイアウト : P1 ~ P4 水平 1920 / 垂直 1080 画面合成レイアウト : P5 水平 960 / 垂直 540 [PinP] 画面合成レイアウト : — (OFF) —(なし) 画面合成レイアウト : P1 ~ P4 水平 480 / 垂直 270 画面合成レイアウト : P5 水平 960 / 垂直 540 ※解像度 1080p の場合 |
| IMAGE CROP | [MAIN] 画面合成レイアウト : — (OFF) 左 0 / 右 1920 / 上 0 / 下 1080 画面合成レイアウト : P1 ~ P4 左 0 / 右 1920 / 上 0 / 下 1080 画面合成レイアウト : P5 左 0 / 右 960 / 上 270 / 下 810 [PinP] 画面合成レイアウト : — (OFF) —(なし) 画面合成レイアウト : P1 左 80 / 右 560 / 上 45 / 下 315 画面合成レイアウト : P2 左 1360 / 右 1840 / 上 45 / 下 315 画面合成レイアウト : P3 左 80 / 右 560 / 上 765 / 下 1035 画面合成レイアウト : P4 左 1360 / 右 1840 / 上 765 / 下 1035 画面合成レイアウト : P5 左 960 / 右 1920 / 上 270 / 下 810 (クロップなし) ※解像度 1080p の場合 | |

| メニュー項目 | | 工場出荷時設定 |
|-----------------------|------------------------|--|
| OUTPUT IMAGE (つづき) | BACKGROUND COLOR | R / G / B : 0 (黒) |
| | TEST PATTERN | パターン出力 : OFF、スクロール : OFF |
| | IMAGE INITIALIZATION | — |
| OUTPUT SETTINGS | OUTPUT SIGNAL | SOURCE |
| | NO SIGNAL IMAGE | BLUE |
| | HDCP OUTPUT MODE | ALWAYS |
| | HDCP RETRY | ETERNITY (成功するまでリトライを行う) |
| | CONNECTION RESET | — |
| | SIGNAL EQUALIZATION | OFF |
| | SIGNAL FORMAT | HDMI YCbCr 4:4:4 MODE |
| | HDBT LONG REACH MODE | OFF |
| | DEEP COLOR | 24-BIT COLOR |
| | VIDEO SWITCHING EFFECT | FREEZE→FADE OUT-IN |
| | SWITCHING EFFECT SPEED | 350ms |
| | WIPE EFFECT COLOR | R / G / B : 0 (黒) |
| | EDID ERR. OUTPUT MODE | CHECKSUM DISABLE |
| | CEC CONNECTION | NOT CONNECTED |
| INPUT IMAGE | ASPECT RATIO | AUTO-1 |
| | ASPECT RATIO CONTROL | L-BOX/S-PANEL |
| | OVERSCAN | SDTV : 105 % HDTV / パソコン : 100 % |
| | IMAGE POSITION | 水平 / 垂直 : 0 |
| | IMAGE SIZE | 水平 1920 / 垂直 1080 ※解像度 1080p の場合 (出力解像度のピクセル数) |
| | IMAGE CROP | 左 0 / 右 1920 / 上 0 / 下 1080 (クロップなし) ※解像度 1080p の場合 (出力解像度のピクセル数) |
| | IMAGE INITIALIZATION | — |
| INPUT SETTINGS | INPUT CONNECTOR | HDMI |
| | DVI-I: SIGNAL FORMAT | DIGITAL |
| | NO INPUT MONITORING | 10000ms |
| | HDCP INPUT MODE | ENABLE |
| | SIGNAL EQUALIZATION | ON |
| | HDBT LONG REACH MODE | OFF |
| | HDBT POWER SUPPLY | OFF |
| | ANALOG INPUT FORMAT | AUTO |
| | INTERRUPTION DETECTION | ON |
| | SIGNAL SETTING MODE | [設定モード] SELECTED [個別設定] ASPECT RATIO : OFF ANALOG FORMAT : ON(FIXED) INPUT LEVEL OFFSET : ON(FIXED) |

| メニュー項目 | | 工場出荷時設定 |
|-----------------------|------------------------|--------------------------|
| INPUT TIMING | ANALOG MEASUREMENT | NORMAL MODE |
| | H TOTAL PIXELS | 0 (信号が入力されると自動設定されます) |
| | H START POSITION | 0 (信号が入力されると自動設定されます) |
| | H ACTIVE | 0 (信号が入力されると自動設定されます) |
| | V START POSITION | 0 (信号が入力されると自動設定されます) |
| | V ACTIVE | 0 (信号が入力されると自動設定されます) |
| | START POSITION DETECT. | ON |
| | UNREGISTERED SIGNAL | AUTO SETUP ON |
| | INPUT TIMING INIT. | — |
| | RECALL ANALOG SETTINGS | — |
| | STORE ANALOG SETTINGS | 99 個すべて未登録 |
| | ANALOG SIGNAL TRACKING | 0 (信号が入力されると自動設定されます) |
| AUTO SWITCHING | SIGNAL ON PRIORITY | OFF |
| | SIGNAL OFF PRIORITY | OFF |
| | IGNORING DURATION | 0s000ms |
| | SWITCHING MODE | V&A |
| PICTURE ADJUSTMENT | OUTPUT BRIGHTNESS | 100% |
| | OUTPUT CONTRAST | R / G / B : 100% |
| | OUTPUT GAMMA | 1.0 |
| | OUTPUT SETTING INIT. | — |
| | INPUT SHARPNESS | 0 |
| | INPUT BRIGHTNESS | 100% |
| | INPUT CONTRAST | R / G / B : 100% |
| | INPUT HUE | 0° |
| | INPUT SATURATION | 100% |
| | INPUT BLACK LEVEL | 0.0% |
| | INPUT SETTING INIT. | — |
| OUTPUT AUDIO SETTINGS | OUTPUT SIGNAL | ON |
| | OUTPUT LEVEL | 0dB |
| | TONE CONTROL | TREBEL / BASE : 0dB |
| | MUTE | OFF |
| | LIP SYNC | 0ms |
| | SAMPLING FREQUENCY | AUTO-A |
| | DIGITAL OUT MIXING | ON |
| | ANALOG OUT MIXING | ON |
| | SPEAKER1 MIXING | ON |
| | SPEAKER2 MIXING | ON |
| | DOWNMIX | DOWNMIX |
| | OUTPUT PRIORITY | MULTI |
| | SPEAKER OUT | 4-16Ω (LO-Z) |
| | TEST TONE | テストトーン : OFF、スピーカー : ALL |

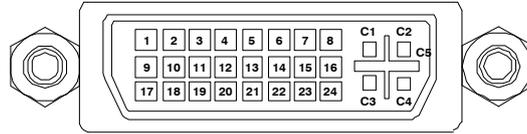
| メニュー項目 | 工場出荷時設定 | |
|----------------------|---------------------|--|
| INPUT AUDIO SETTINGS | INPUT SIGNAL | DIGITAL |
| | INPUT LEVEL OFFSET | 0dB |
| | REFERENCE LEVEL | LINE : -10dBu、MIC : -60dBu |
| | MIXING LEVEL | 0dB |
| | COMPRESSOR | THRESHOLD : 0dB COMPRESSOR RATIO : 1:1 COMPRESSOR RELEASE : 1ms EXPANDER RATIO : 1:1 EXPANDER RELEASE : 1ms |
| | EQUALIZER | FREQ : EQUALIZER1 : 100Hz EQUALIZER2 : 250Hz EQUALIZER3 : 1k EQUALIZER4 : 1.6k EQUALIZER5 : 2.5k EQUALIZER6 : 4k EQUALIZER7 : 10k GAIN : 0dB |
| | FEEDBACK SUPPRESSOR | OFF GAIN : -6dB PEAK : -5dB |
| | LIP SYNC | 0ms |
| | ASSIGN VOLUME KNOB | SOURCE DIGITAL : VOL2 LINE DIGITAL : VOL1 MIC DIDITAL : VOL1 SOURCE ANALOG : VOL2 LINE ANALOG : VOL1 MIC ANALOG : VOL1 SOURCE SPEAKER1 : VOL2 LINE SPEAKER1 : VOL1 MIC SPEAKER1 : VOL1 SOURCE SPEAKER2 : VOL2 LINE SPEAKER2 : VOL1 MIC SPEAKER2 : VOL1 DIGITAL OUT : NONE ANALOG OUT : NONE SPEAKER1 OUT : NONE SPEAKER2 OUT : NONE |
| | STABLE WAIT | ON |

| メニュー項目 | | 工場出荷時設定 |
|------------------|-----------------------|---|
| EDID SETTINGS | EDID SELECTION | BUILT-IN EDID |
| | RESOLUTION | 1080p(1920x1080) |
| | SINK DEVICE EDID COPY | 8 個すべて未登録 |
| | SIGNAL FORMAT | HDMI |
| | FRAME RATE | 60Hz |
| | DEEP COLOR | 24-BIT COLOR |
| | Linear PCM | 48kHz |
| | AAC | OFF |
| | Dolby Digital | OFF |
| | Dolby Digital Plus | OFF |
| | Dolby TrueHD | OFF |
| | DTS | OFF |
| | DTS-HD | OFF |
| | SPEAKER CONFIGURATION | 2ch (FL / FR) |
| RS-232C SETTINGS | PARAMETERS | 通信速度 : 9600bps データ長 : 8bit パリティ : なし ストップビット: 1bit |
| | COMMUNICATION MODE | RS1 / RS2 / HDBT IN5 : RECEIVER HDBT OUT : TRANSMITTER |
| LAN SETTINGS | IP ADDRESS | 192.168.1.199 |
| | SUBNET MASK | 255.255.255.0 |
| | GATEWAY | 192.168.1.200 |
| | MAC ADDRESS | MAC アドレスが表示されず |
| | PORT NUMBER | コネクション 1 ~ 3 : 1100 コネクション 4 ~ 6 : 23 コネクション 7 ~ 8 : 80 |

| メニュー項目 | | 工場出荷時設定 |
|-------------------|-------------------------|---|
| REMOTE | STANDBY CONTROL | FRONT |
| | EMERGENCY SHUTDOWN | DISABLE |
| USER PRESET | RECALL CROSSPOINT | — |
| | STORE CROSSPOINT | 9 個すべて未保存 |
| | EDIT CROSSPOINT | 出力チャンネル : — (制御しない) 映像の入力チャンネル : — (制御しない) 音声の入力チャンネル : — (制御しない) メモリ名 : 20 (スペース) |
| | RECALL ALL SETTINGS | — |
| | STORE ALL SETTINGS | — |
| | START-UP | LAST CHANNEL |
| | BITMAP | BITMAP OUTPUT |
| BITMAP | BACKGROUND COLOR | R / G / B : 255 (白) |
| | ASPECT RATIO | AUTO |
| | IMAGE POSITION | CENTER |
| | INPUT ASSIGN | OFF |
| | START-UP BITMAP | OFF |
| | DIVIDE MEMORY | 分割 : なし メモリサイズ : ビットマップ 1 に 128 ブロックを割り当て |
| | CAPTURE VIDEO | — |
| | POWER ON SETTINGS | START-UP MODE |
| POWER ON SETTINGS | DISPLAY POWER CMD. EXE. | AUTO |
| | UNLOCK BUTTON MODE | AUTO |
| | BUTTON LOCK | AUTO |
| | SYSTEM SETTINGS | BUTTON LOCK TARGET |
| SYSTEM SETTINGS | BEEP SOUND | ON |
| | ALARM | ON |
| | ADVANCED MENU | OFF |
| | COMMAND BUTTON LOCK | ON |
| | POWER SAVE MODE | ON |
| | DISPLAY PWR PRESS TIME | 0ms |
| | TOP PAGE | NORMAL |
| | VIEW STATUS | SINK DEVICE STATUS |
| VIEW STATUS | SINK DEVICE EDID | — |
| | INPUT STATUS | — |
| | SYSTEM STATUS | — |
| | FAN STATUS | — |
| | VERSION | — |

10 仕様

10.1 DVI 入力コネクタ



[図 10.1] DVI-I (29 ピン) ・メスコネクタ

[表 10.1] ピン配置

| ピン 番号 | 使用する入力信号 | | |
|----------|-----------------|-------------|------------|
| | HDMI / DVI | アナログ RGB | アナログ YPbPr |
| 1 | TMDS Data2- | N.C. | N.C. |
| 2 | TMDS Data2+ | N.C. | N.C. |
| 3 | GND | N.C. | N.C. |
| 4 | N.C. | N.C. | N.C. |
| 5 | N.C. | N.C. | N.C. |
| 6 | DDC Clock | DDC Clock | N.C. |
| 7 | DDC Data | DDC Data | N.C. |
| 8 | N.C. | V-Sync | V-Sync |
| 9 | TMDS Data1- | N.C. | N.C. |
| 10 | TMDS Data1+ | N.C. | N.C. |
| 11 | GND | N.C. | N.C. |
| 12 | N.C. | N.C. | N.C. |
| 13 | N.C. | N.C. | N.C. |
| 14 | +5V Power | N.C. | N.C. |
| 15 | GND | N.C. | N.C. |
| 16 | Hot Plug Detect | N.C. | N.C. |
| 17 | TMDS Data0- | N.C. | N.C. |
| 18 | TMDS Data0+ | N.C. | N.C. |
| 19 | GND | N.C. | N.C. |
| 20 | N.C. | N.C. | N.C. |
| 21 | N.C. | N.C. | N.C. |
| 22 | GND | N.C. | N.C. |
| 23 | TMDS Clock+ | N.C. | N.C. |
| 24 | TMDS Clock- | N.C. | N.C. |
| C1 | N.C. | Red | Pr / Cr |
| C2 | N.C. | Green | Y |
| C3 | N.C. | Blue | Pb / Cb |
| C4 | N.C. | H-Sync / CS | H-Sync |
| C5 | N.C. | GND | GND |

N.C. : No Connection、CS : Composite Sync

10.2 製品仕様

| 項目 | | 内容 |
|--------------|----------------------------|---|
| 入力 信号 | 映像 | |
| | HDMI / DVI | 7 系統 ※HDMI / DVI (1 系統) は HDBaseT との切り換え使用 ※DVI-I コネクタはアナログとの切り換え使用 HDMI Deep Color 対応 (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 対応 TMDS クロック : 25 MHz ~ 225 MHz、TMDS データレート : 0.75 Gbps ~ 6.75 Gbps ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレート機能搭載、CEC 対応 (HDMI コネクタのみ) コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス×5、DVI-I (29 ピン)・メス×2 |
| | HDBaseT | 1 系統 ※HDMI / DVI との切り換え使用 HDBaseT (注 1) HDCP 1.4 対応 EDID エミュレート機能搭載、RS-232C / LAN / CEC 対応、 PoH 給電機能搭載 (IEEE 802.3af 相当) コネクタ : RJ-45 (注 2) ケーブル : CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP ケーブル (T568A / T568B のストレート結線) ※PoH 給電使用時は、AWG 24 より太いケーブルをご使用ください。 |
| | アナログ | 2 系統 ※HDMI / DVI との切り換え使用 アナログ RGB : 0.7 V[p-p] / 75 Ω HS/VS TTL レベル、CS TTL レベル アナログ YPbPr : 1.0 V[p-p](Y) / 0.7 V[p-p](Pb・Pr) / 75 Ω セパレートシンク EDID エミュレート機能搭載 コネクタ : DVI-I (29 ピン)・メス |
| 対応フォ ーマット | HDMI / DVI / HDBaseT | 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 |
| | アナログ | 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 | 7 系統 ※HDMI / DVI (1 系統) は HDBaseT との切り換え使用 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×5、RJ-45×1、DVI-I (29 ピン)・メス×2 |
| | アナログ オーディオ | 3 系統 ステレオ L/R バランス / アンバランス信号 入力インピーダンス : 48 kΩ バランス / 24 kΩ アンバランス 基準レベル : -10 dBu、最大入力レベル : +10 dBu コネクタ : ターミナルブロック (5 ピン) |
| | ライン | 1 系統 ステレオ L/R バランス / アンバランス信号 入力インピーダンス : 48 kΩ バランス / 24 kΩ アンバランス 基準レベル : 0 dBu ~ -40 dBu、最大入力レベル : +10 dBu コネクタ : ターミナルブロック (5 ピン) |
| | マイク | 1 系統 モノラル バランス / アンバランス信号 入力インピーダンス : 10 kΩ 以上 基準レベル : 0 dBu ~ -60 dBu、最大入力レベル : +10 dBu コネクタ : ターミナルブロック (3 ピン) |

MSD-701AMP 取扱説明書 <ユーザーズガイド>

| 項目 | | 内容 |
|--------------------|--|--|
| 出力 信号 | 映像 | HDMI / DVI 1系統×2分配出力 ※HDBaseT との分配出力 HDMI Deep Color 対応 (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 対応 TMDS クロック : 27 MHz ~ 202.5 MHz、TMDS データレート : 0.81 Gbps ~ 6.075 Gbps ケーブル補償機能搭載、CEC 対応 コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス×2 |
| | | HDBaseT 1系統 ※HDMI / DVI との分配出力 HDBaseT (注 1) HDCP 1.4 対応 RS-232C / LAN / CEC 対応 コネクタ : RJ-45 (注 2) ケーブル : CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP ケーブル (T568A / T568B のストレート結線) |
| | | 対応フォーマット VGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA (1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) / WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA / WSXGA+ / VESAHD / WUXGA / QWXGA ※VESAHD / WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking で出力します 480p / 576p / 720p / 1080i / 1080p |
| | 音声 | デジタル オーディオ 1系統×3分配出力 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 : HDMI Type A (19 ピン)・メス×2、RJ-45 |
| | | アナログ オーディオ 1系統 ステレオ L/R バランス / アンバランス信号 出力インピーダンス : 100 Ω バランス / 50 Ω アンバランス 基準レベル : -10 dBu、最大出力レベル : +10 dBu コネクタ : ターミナルブロック (5 ピン) |
| | | スピーカー出力 1 1系統 ステレオ L/R 負荷インピーダンス : 4 Ω ~ 16 Ω、100 W + 100 W (4 Ω 1 kHz) コネクタ : ターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) |
| | スピーカー出力 2 1系統 ※ステレオ L/R とモノラル (ハイインピーダンス出力) との切り換え使用 [ステレオ L/R] 負荷インピーダンス : 4 Ω ~ 16 Ω、100 W + 100 W (4 Ω 1 kHz) コネクタ : ターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン) [モノラル] ハイインピーダンス出力 負荷インピーダンス : 200 Ω ~ 10 kΩ、50 W (200 Ω 100 V ライン) コネクタ : ターミナルブロック 5.08 mm (2 ピン) | |
| ケーブル 最大延長 距離 | デジタル入力部 | HDMI / DVI : 30 m (注 3) HDBaseT : 100 m、150 m (ロングリーチモード) (注 4) |
| | デジタル出力部 | HDMI / DVI : 50 m (注 3) HDBaseT : 100 m、150 m (ロングリーチモード) (注 4) |
| 外部制御 | RS-232C | 2系統 ターミナルブロック (3 ピン) |
| | LAN | 1系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI / MDI-X |
| | コンタクトクロージャ | 6系統 ターミナルブロック (6 ピン)×2 無電圧接点 定格 DC 24 V 1 A |
| | リモート | リモート イン 1 : 解放電圧 DC 5 V、短絡電流 0.5 mA、外部キースイッチ対応 リモート イン 2 : 検出電圧 DC 5 V ~ DC 30 V、非常放送用遮断信号対応 リモートアウト : 無電圧接点 N.C. / N.O.、定格 DC 24 V 1 A、パワーディストリビューター制御 コネクタ : ターミナルブロック (8 ピン) |
| | 外部コントロール | 外部機器に対して RS-232C / LAN / HDBaseT からのコマンド出力、 コンタクトクロージャによる接続制御、PJLink (class1) 対応、CEC によるシンク機器の電源制御 (注 5) |
| 機能 | 映像処理 | 動き適応型 I/P 変換、アスペクト保持、画像調整 (ブライトネス、コントラスト、表示位置、表示サイズなど)、 疑似シームレス切替、2画面合成 (PinP、サイドバイサイドなど)、パターンメモリ (5 メモリ)、 出力ごとの映像ミュート / オフ |
| | 音声処理 | 入力別レベルオフセット調整、出力別レベル調整、マイク / ライン音量調整、ソース音量調整、 リップシンク (最大 256 ms)、音声ダウンミックス、音声ミキシング、コンプレッサー、 リミッター、イコライザ (7 系統)、トーンコントロール、フィードバックサブレッサ |
| | その他 | WEB ブラウザ制御、入力チャンネル自動切替、映像音声非連動切替、 クロスポイントメモリ (9 メモリ)、プリセットメモリ (8 メモリ)、ラストメモリ、アンチストーム、 コネクションリセット (注 6)、制御コマンド (32 コマンド)、ボタンロック、システムチェック、 電源スタンバイ |
| その他仕様 | 電源電圧 | AC ~ 100 V - 240 V ± 10 %、50 Hz / 60 Hz ± 3 Hz |
| | 消費電力 | 約 108 W (電気用品安全法 1/8 出力) |
| | 外形寸法 | 430 (W) × 88 (H) × 350 (D) mm (EIA ラック 2U、突起物含まず) |
| | 質量 | 7.7 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 | 電源コード (1.8 m)、ラック取付金具一式、ケーブル固定ブラケット×7、結束バンド×7、 ターミナルブロック (8 ピン)、ターミナルブロック (6 ピン)×2、ターミナルブロック (5 ピン)×5、 ターミナルブロック (3 ピン)×3、ターミナルブロック 5.08 mm (4 ピン)×2、 ターミナルブロック 5.08 mm (2 ピン) |
| | オプション | オフセットラック取付金具 (RM-OFS220) |

- (注 1) 30 bit / pixel (10 bit / component) の Deep Color に対応しています。x.v.Color、3D、ARC、HEC および HDR には対応していません。
- (注 2) RJ-45 (HDBaseT 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。弊社ツイストペアケーブル対応製品との組み合わせで使用し、LAN 機器などには使用しないでください。
- (注 3) 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) の信号を伝送したときの値です。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 4) 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。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 5) シンク機器が CEC に対応している必要があります。また使用するシンク機器によっては、本機からの CEC による制御ができない場合があります。
- (注 6) 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。

- ・ 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？
- ・ シンク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？

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 | | |
| 映像が出力されない | <p>映像が出力されない場合は、シンク機器状態でエラーコードをご確認ください。(本機には複数の出力コネクタがあるので、映像が出力されない出力コネクタのエラーコードをご確認ください)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エラーコードが 1 の場合 映像が出力されない場合、出力信号設定が“SOURCE”であることをご確認ください。 ・ エラーコードが 2 の場合 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。 ・ エラーコードが 3 の場合 信号が入力されていないので、[1] ~ [8]をご確認ください。 ・ エラーコードが 4 の場合 ソース機器側に問題があるか、HDCP 認証で異常が発生している可能性があるため、[2], [7], [8]をご確認ください。 ・ エラーコードが 5 の場合 シンク機器が HDCP に対応していない場合、アナログ入力やテストパターンなどの著作権保護されていない映像のみ出力され、著作権保護された信号が入力された場合は黒を出力します。また一部のソース機器は、接続するシンク機器の 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、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、HDCP 入力の許可 / 禁止でソース機器からの HDCP 入力を禁止することができます。 ・ エラーコードが 6 の場合 ソース機器側の問題です。 ・ エラーコードが 7 の場合 ソース機器側の問題です。EDID 設定でソースの出力設定を制限することで、本機に入力できる信号で出力させることができる場合があります。 ・ エラーコードが A の場合 入力チャンネルの選択を“OFF”以外に設定してください。 | <p>178</p> <p>73</p> <p>87</p> <p>126</p> |

| こんなときは | ここを確認してください | 参照ページ |
|--------------------------------|--|--------------------------------|
| 映像が出力されない | ・エラーコードが表示されない場合 テストパターンを“OFF”以外に設定し、テストパターンが出力されない場合は、[7] ~ [9]をご確認ください。テストパターンが出力される場合は、ソース機器が映像を出力していない可能性があります。 | 71 |
| デジタル入力からの映像が出力されない | [1] 無入力監視時間設定が短かすぎませんか？ | 86 |
| | [2] 入力コライザの設定を変更してみてください。 | 87 |
| IN5 入力コネクタからの映像が出力されない | [3] 入力コネクタの選択は正しく設定されていますか？ | 85 |
| DVI 入力コネクタからの映像が出力されない | [4] DVI 入力コネクタに入力する信号の種類をご確認ください。 | 85 |
| アナログ入力からの映像が出力されない | [5] 入力信号の種別を変更してみてください。 | 89 |
| 映像が出力されない | [6] ソース機器に複数の出力コネクタがある場合は、ソース機器の映像出力設定をご確認ください。 | — |
| 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 | [7] 入力または出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。本機のデジタル入出力には 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や延長器などを用意しておりますので、ご相談ください。 | — |
| | [8] 高速な信号 (UXGA, WUXGA, QWXGA, 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、映像が表示されないことや、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、テストパターンを表示したとき、または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、解像度を下げることや、Deep Color を“OFF”にすることで、現象が改善されるかご確認ください。 入力されている信号の解像度や色深度は入力信号状態で確認することができ、EDID の設定により入力される信号の解像度や色深度に制限をかけることも可能です。 出力する解像度は任意に設定することができます。また、出力している信号の色深度はシンク機器状態で確認することができ、出力する色深度に制限をかけることも可能です。 | 181 128、132 65 178、77 |
| 入力映像およびテストパターンが出力されない | [9] 出力解像度を“AUTO”以外に設定した場合、シンク機器が対応している出力解像度を選択していますか？ “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。テレビ系の出力解像度 (480p ~ 1080p) は、垂直同期周波数にご注意ください。パソコン系の出力解像度 (VGA ~ QWXGA) は、液晶テレビには映像が出力されない場合があります。 | 65 |
| 映像が途切れる | 入力映像信号 OFF の自動検出が“ON”に設定されている場合は、誤検出している可能性があるため、“OFF”に設定してみてください。 | 90 |

| こんなときは | ここを確認してください | 参照ページ |
|--------------------------------------|---|------------------------|
| HDMI / DVI 出力からの映像が途切れる、または映像にノイズが入る | テストパターンを表示したとき、またはすべての入力チャンネルで発生している場合は、ケーブルを短いものに交換してください。 | — |
| アナログ入力からの映像が白黒や緑色などになる | 入力信号の種別を変更してみてください。 | 89 |
| 映像の上下左右が欠ける | テストパターンの“CROSS HATCH”を出力したときに映像が欠ける場合は、シンク機器側で拡大表示しているの、シンク機器の調整をしてください。もし、シンク機器に調整機能がない場合は、出力の画角設定をします。“CROSS HATCH”ですべて出力されるのに入力された映像が欠ける場合は、[10] ~ [15]をご確認ください。 | 71 65 |
| 映像が欠ける、または縁に黒が表示される | [10] オーバースキャン設定をご確認ください。 | 81 |
| | [11] 表示位置や表示サイズなどの設定を変更していませんか？ 表示位置や表示サイズなどの設定は、入力チャンネルごとの設定と出力ごとの設定がありますので、ご注意ください。 | 82、82 67、68 |
| | [12] 入力された信号のアスペクト比と出力解像度のアスペクト比が異なる場合は、設定により自動的に映像をカットされることや、縁に黒を表示することがあります。入力信号のアスペクト比を“FULL”に設定して映像が画面いっぱいに表示される場合は、問題ありません。なお、アスペクト比が異なる場合に映像をカットするのか、または縁に黒を表示するのかは切り換えることが可能です。 | 80 81 |
| | [13] 入力信号状態で水平および垂直の周波数が表示される場合は、本機に登録されていない信号が入力されています。未登録信号入力時の自動計測が“AUTO SETUP ON”に設定されている場合は、初めて信号が入力されたときに入力タイミングの計測をします。ただし、正常な映像が入力されていない場合は計測に失敗することがあります。この場合は手動で、入力タイミングの計測をしてから、機種データの登録をしてください。 | 181 99 94 100 |
| | [14] アナログ入力の場合、自動計測で入力タイミングの自動設定をしてください。自動計測の結果、映像が欠けることや、縁に黒が表示される場合は、水平総ピクセル数、取り込み開始位置および取り込み期間の設定をしてください。 デジタル入力の場合、通常取り込み開始位置および取り込み期間の設定は必要ありません。映像の端が1 ~ 2ピクセル程度欠けたりする場合にのみ設定をしてください。(デジタル入力の場合、水平総ピクセル数を設定することはできません) | 94 96 ~ 97 |

| こんなときは | ここを確認してください | 参照ページ |
|---|--|----------------|
| 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 | [15] 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 (入力信号状態で確認が可能です) が一致していますか？ 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、外部モニター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ーのみへの表示で改善できます。 | 181 127、128 |
| 映像が縦または横に縮んで見える | 選択した出力解像度のアスペクト比と、接続されているシンク機器のアスペクト比が一致していますか？ 一致していない場合はシンク機器のアスペクト比を設定してください。 | 66 |
| | 入力信号のアスペクト比設定をご確認ください。 | 80 |
| | ソース機器の画面設定 (4:3 または 16:9 の設定やレターボックスの設定など) をご確認ください。 | — |
| | アナログ入力の場合は、本機が判別できない信号が入力され、異なるアスペクト比で認識している可能性があります。“NEXT ASPECT” モードで自動計測をしてください。 | 94 |
| 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。出力解像度をご確認ください。 | 65 |
| パソコンの「デュアルモニター」が設定できない、または設定しても解除されてしまう | 映像信号の無入力監視機能が働くと、「デュアルモニター」が正常に動作しない場合があります。この場合は、映像信号の無入力監視機能を“OFF”に設定してください。 | 86 |
| 映像入力チャンネルを切り換えたとき、映像が出力されるまでに時間がかかる | 一部のシンク機器は、HDCP 出力を“HDCP INPUT ONLY”に設定すると、HDCP の付加されていない信号が入力されているチャンネルから、HDCP の付加された信号が入力されているチャンネルに切り換えたときに、HDCP の認証に失敗し、一時的に映像および音声が出られなくなる場合があります。この場合は、HDCP 出力を“ALWAYS”に設定してください。 | 74 |
| アナログ入力のパソコンからの映像に明暗の縦縞が見える | 水平総ピクセル数を設定してください。 なお、水平総ピクセル数の設定を変更すると、取り込み開始位置や取り込み期間の設定が必要になる場合があります。 | 96 |
| アナログ入力のパソコンからの映像の細かい線に薄い影が見える | トラッキングの調整をしてください。 | 101 |
| アナログ入力の映像が揺らいで見える | トラッキングの調整をしてください。 | 101 |
| 入力タイミングの自動計測に失敗する | 入力タイミングの自動計測を実行する場合は、有効表示エリアの外接長方形に上下左右すべてが接し、25 %以上の輝度がある映像を入力してください。 | 94 |
| アナログ入力からの映像の表示位置が勝手に動く | 自動計測により自動的に画面の左上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。この場合は自動計測による位置調整を“OFF”に設定してください。 | 98 |
| ビットマップが欠けてしまう、または画面全体に表示されない | ビットマップの解像度と出力解像度が異なる場合、アスペクト比と表示位置の設定によってはビットマップが欠けることや、画面全体に表示されないことがあります。この場合は、必要に応じてアスペクト比と表示位置の設定をしてください。 | 165 |
| | | 166 |

| 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 | | |
| 音声が出力されない | <p>音声が出力されない場合は、シンク機器状態でエラーコードをご確認ください。(本機には複数の出力コネクタがあるので、音声が出力されない出力コネクタのエラーコードをご確認ください)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エラーコードが1の場合 音声ミュートを“OFF”に設定してください。 ・エラーコードが2の場合 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。 ・エラーコードが3の場合 信号が入力されていないので、[16], [17], [19], [20]をご確認ください。 ・エラーコードが4の場合 ソース機器側に問題があるか、HDCP 認証で異常が発生している可能性があるため、[16]をご確認ください。 ・エラーコードが5の場合 シンク機器または AV アンプが HDCP に対応していない場合、アナログ入力などの著作権保護されていない音声のみ出力され、著作権保護された信号が入力された場合は音声を出力しません。また一部のソース機器は、接続するシンク機器の 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、HDCP に対応していないシンク機器または AV アンプを接続した場合、音声を出力しません。この場合は、HDCP 入力の許可 / 禁止でソース機器からの HDCP 入力を禁止することができます。 ・エラーコードが6の場合 ソース機器側の問題です。 ・エラーコードが7の場合 液晶モニタは、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、ソース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、ソース機器から出力する音声信号の制限も可能です。 ・エラーコードが8の場合 出力音声選択を“ON”に設定してください。 ・エラーコードが9の場合 出力フォーマットを“DVI MODE”以外に設定してください。 またシンク機器が HDMI 信号に対応していない場合、本機は自動的に DVI 信号を出力します。シンク機器が対応している信号をご確認ください。 ・エラーコードがAの場合 入力チャンネルの選択を“OFF”以外に設定してください。 ・エラーコードが表示されない場合 [16] ~ [20]をご確認ください。またソース機器が音声を出力していない可能性があります。 | <p>178</p> <p>111</p> <p>87</p> <p>126</p> <p>110</p> <p>76</p> |

| こんなときは | ここを確認してください | 参照ページ |
|--|--|------------|
| デジタル入力からの音声が出力されない | [16] 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], [6], [7], [8]をご確認ください。 | — |
| | [17] 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入力信号状態で確認することが可能です。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。 | 181 130 |
| | [18] 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？ 特に液晶モニターは、リニア PCM のサンプリング周波数 88.2 kHz 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、ソース機器から出力する音声信号の制限も可能です。 | 132 126 |
| 音声が出力されない | [19] デジタル音声とアナログ音声の切り換え選択が間違っていますか？ | 118 |
| | [20] ソース機器に複数の出力コネクタがある場合は、ソース機器の音声出力設定をご確認ください。 | — |
| デジタル出力コネクタからは音声が出力されるが、アナログ音声出力コネクタ、SPEAKER 出力コネクタ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。入力されている音声の種別は入力信号状態で確認することが可能です。 | 117 181 |
| アナログ音声出力コネクタ、SPEAKER 出力コネクタからは音声が出力されるが、デジタル出力コネクタからは音声が出力されない | 出力解像度を “AUTO” 以外に設定した場合、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選択していますか？ パソコン系の出力解像度 (VGA ~ QWXGA) を選択した場合、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。 | 65 |
| | サンプリング周波数を “AUTO” 以外に設定した場合、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？ 液晶モニターは、高いサンプリング周波数 (88.2 kHz 以上) に対応していない場合があります。 | 112 |
| 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。 | 133 ~ 135 |
| | 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。 | 136 |
| | 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。 | 136 |
| デジタル入力からの音声の特定のシーンだけ音声が出力されない | マルチチャンネル音声の出力が “DOWNMIX” 以外に設定されていませんか？ マルチチャンネルの音声はシーンによって収録されているチャンネルが異なる場合があります。設定したチャンネルに音声が入力されていない場合は、音声が出力されないことがあります。 | 114 |

| こんなときは | ここを確認してください | 参照ページ |
|-----------------------------|--|------------|
| スピーカー出力が途切れる | ランプ 1 またはランプ 2 が赤に点灯していませんか？ スピーカー出力が異常停止しています。スピーカーの出力音声レベルを下げてご使用ください。 | 110 |
| スピーカー出力が歪む | ランプ 2 が橙に点灯していませんか？ スピーカーの出力音声レベルを下げてご使用ください。 | 110 |
| 音量を上げると電源が再起動する | 電源の過電流保護が働いています。スピーカー出力が過電流動作している場合があります。スピーカーの出力音声レベルを下げてご使用ください。 | 110 |
| マイク入力が歪む | ランプ 1 が橙に点灯していませんか？ マイク入力レベルに対して、基準レベルが低く設定されている場合があります。音声入力基準レベルを適正值に設定してください。 | 119 |
| ●ボタン操作 | | |
| ボタン操作ができない | ボタン操作がロックされていませんか？ | 46 |
| | 工場出荷時は制御コマンドが登録されていないため、DISPLAY POWER ボタンを操作しても機能しません。DISPLAY POWER ボタンを操作する場合は、制御コマンドの登録と関連付けをしてください。 | 144、152 |
| | フロントパネルのボタンから制御コマンドを実行した場合、制御コマンドの実行が終了するか、または操作無効時間を経過するまではすべてのボタン操作が無効になります。 | 154 |
| | DISPLAY POWER ボタンは誤操作を防止するため、任意の時間押された場合に動作するよう設定することができます。設定をご確認ください。 | 176 |
| | 電源投入直後はシンク機器の接続確認が終了するまですべてのボタン操作が無効になります。 | 36 |
| 設定した内容が記憶されない、または実動作に反映されない | メニューによっては、最後に MENU / ENTER ボタンを押さないと設定した内容が反映されない場合があります。 | 37 |
| ●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 | RS-232C 通信の場合は通信速度やデータビット長など、LAN 通信の場合は IP アドレスやサブネットマスクなどが正しく設定されていますか？ | 138 139 |
| | 通信ポートの動作モードは、“受信モード”に設定されていますか？ | 138 |
| | “送信モード”に設定した場合、外部から本機の通信コマンド制御をすることはできません。 | 141 |
| @ERR,6 が返信される | 通信コマンドにより制御コマンドを実行した場合、制御コマンドの実行が終了するか、または操作無効時間を経過するまでは通信コマンド制御が無効になります。 | — |
| | 電源投入直後は、シンク機器の接続確認が終了するまで通信コマンド制御が無効になります。 | — |

| こんなときは | ここを確認してください | 参照ページ |
|--|--|------------|
| ●制御コマンド送信機能 | | |
| 制御コマンドが送信されない | 登録した制御コマンドおよびバイト数は間違っていないですか？ 登録した制御コマンドを再度ご確認ください。特にデリミタを必要とする機器は、デリミタが送信されないとコマンドが実行されない場合があります。また設定したバイト数が間違っていると、制御コマンドが途中までしか送信されないか、または制御コマンドの後ろに不要なデータが送信されます。 | 144 |
| | 登録した制御コマンドが目的の制御コマンド実行条件に関連付けられていますか？ | 152 |
| | 通信ポートの動作モードは、“送信モード”に設定されていますか？ 制御コマンドを送信する通信ポートは、“送信モード”に設定してください。また LAN を使用する場合は、接続する機器の IP アドレスなどを設定してください。 | 138 141 |
| 「RETRY OVER ERROR」と表示され、制御コマンドが途中でしか送信されない | 登録した返信コマンドは間違っていないですか？ | 149 |
| | 返信コマンドをチェックするまでのタイムアウト時間が短すぎませんか？ | 144 |
| CEC による制御ができない | CEC に対応していないケーブルを使用していないですか？ CEC を使用する場合は、CEC に対応した HDMI ケーブルが必要になります。 | — |
| | シンク機器は CEC に対応していますか？またシンク機器の HDMI リンク機能は有効に設定されていますか？ シンク機器の「HDMI リンク制御」および「電源 ON 連動 (外部の機器からシンク機器の電源を ON にする機能)」を有効に設定してください。 | — |
| ●その他 | | |
| 入力チャンネルを切り換えたときに、一時的に入力信号がなくなる | CEC の接続が変わったときに EDID の変更が発生する場合があります、このときに入力信号が一旦途切れます。CEC の接続設定をご確認ください。 | 79 |
| 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 |

MSD-701AMP 取扱説明書

<ユーザーズガイド>

Ver.1.6.1

発行日 2025年11月6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