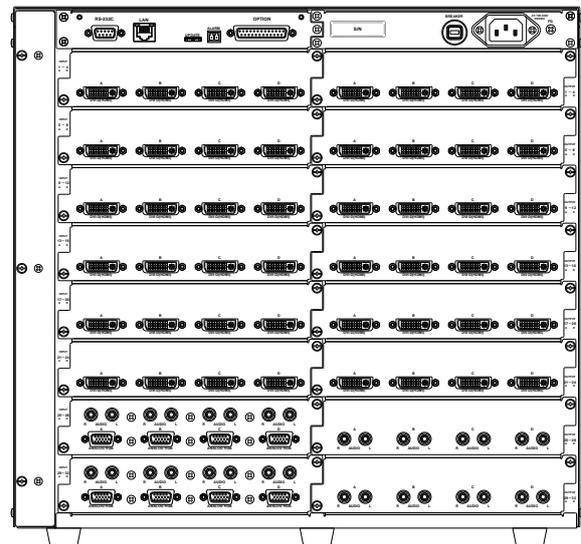
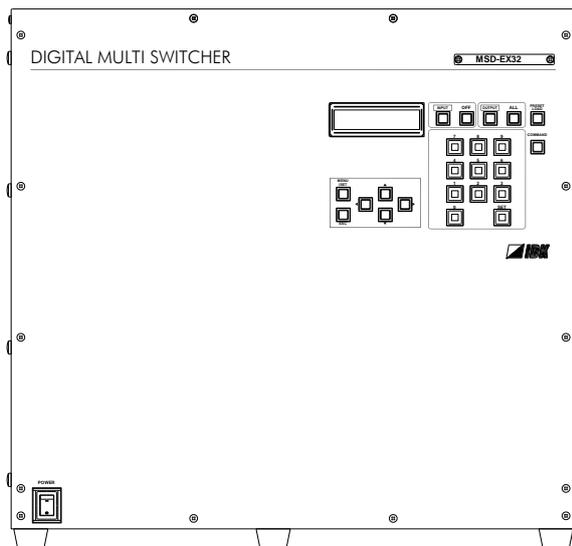


## デジタルマルチスイッチャ

# MSD-EX32

<ユーザズガイド>

取扱説明書 Ver.1.4.0



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

## 商標について

- Blu-ray Disc (ブルーレイディスク)、Blu-ray (ブルーレイ) は Blu-ray Disc Association の商標です。
- 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, LLC の商標または、登録商標です。
- Microsoft, Windows, および Internet Explorer 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。
- PJLink 商標は、日本、米国その他の国や地域における登録または出願商標です。
- 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。

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

## 取扱説明書の分冊構成

この取扱説明書は、目的に応じて分冊で提供しています。必要に応じて、各取扱説明書をお読みください。なお、コマンドガイドについては、ホームページからの提供となります。

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

VCCI-A

# 安全上のご注意

本製品をご使用前に必ずお読みください。

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

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

## 「警告」、「注意」、「記号」の意味

表示	表示の意味
 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

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


**警告**

 <b>禁止</b>	<b>不安定な場所に置かない</b> 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。
	<b>振動のある場所に置かない</b> 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。
	<b>異物をいれない</b> 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。
	<b>電源コード・電源プラグは</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない</li> <li>・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない</li> <li>・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない</li> </ul> そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら、弊社営業部までお問い合わせください。
 <b>分解禁止</b>	<b>修理・改造・分解はしない</b> 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整および修理は、弊社営業部までお問い合わせください。
 <b>接触禁止</b>	<b>雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない</b> 感電の原因になります。
 <b>指示</b>	<b>据付工事について</b> 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。
	<b>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</b> 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。
	<b>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</b> 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。
 <b>プラグを抜く</b>	<b>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</b> そのまま使用をすると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、弊社営業部までお問い合わせください。
	<b>落としたり、キャビネットが破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</b> そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については、弊社営業部までお問い合わせください。
	<b>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</b> そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については、弊社営業部までお問い合わせください。

**機器の接続について**

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

 <b>注意</b>	
 感電注意	<b>2極 / 中性線にヒューズを使用しています</b>
 禁止	<b>温度の高い場所に置かない</b> 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。
	<b>湿気・油煙・埃の多い場所に置かない</b> 加湿器のそばや埃の多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。
	<b>通風孔をふさがない</b> 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。
	<b>機器の上に重いものを置かない</b> 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。
	<b>コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない</b> 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	<b>・本体付属の AC アダプタまたは電源コード以外のものは使用しない</b> <b>・付属の AC アダプタまたは電源コードは本製品専用のため、他の製品には使用しない</b> 不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは電源コードは 100 V 系国内専用です。海外など 200 V 系でご使用になる場合は、弊社営業部までお問い合わせください。
	<b>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない</b> 感電の原因になります。
 指示	<b>温度と湿度の使用・保存範囲を守る</b> 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。
	<b>他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る</b> 火災や感電の原因になります。
 プラグを抜く	<b>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</b> 万一故障したとき、火災の原因になります。
	<b>お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く</b> 感電の原因になります。

**設置についてのお願い**● **ラックマウント製品の場合**

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

● **ゴム足つきの製品の場合**

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

## ● 海拔について



指 示

海拔 2,000 m 以上の場所に設置しないでください。  
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。

装置を持ち上げる場合、膝を伸ばしたままで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。

膝を曲げ、腰を十分に落としてから、身体を装置に近づけ身体全体で持ち上げるようにしてください。

無理な姿勢で持ち上げると、怪我や装置の破損の原因となります。

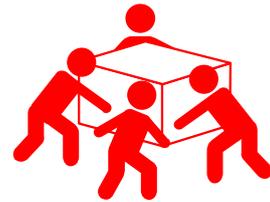
また、重量により複数人数で作業を行なってください。



20kg以上



30kg以上



50kg以上

## 目次

1	同梱物の確認.....	11
2	製品概要.....	12
3	特長.....	14
4	各部の名称とはたらき.....	16
4.1	フロントパネル.....	16
4.2	リアパネル.....	18
4.2.1	DVI 入力コネクタについて.....	20
4.2.2	アナログ映像入力コネクタについて.....	21
5	システム構成例.....	22
6	お使いになる前に.....	23
6.1	設置について.....	23
6.2	接続について.....	24
6.2.1	アラーム検出について.....	24
7	基本操作.....	25
7.1	本機の起動時間.....	25
7.2	入出力チャンネルの選択.....	25
7.3	メニュー操作.....	28
7.4	コマンド制御.....	29
7.5	クロスポイントメモリの読み出し.....	30
7.6	キーロック設定と解除.....	31
7.7	工場出荷時の設定に戻す.....	31
7.8	WEB ブラウザからの制御.....	32
7.9	コマンド編集プログラム.....	33
8	各種設定.....	34
8.1	メニュー一覧.....	34
8.2	入力信号の自動判別について.....	46
8.3	入出力チャンネル選択状態の表示.....	48
8.4	チャンネル切換モード.....	48
8.5	画角設定.....	49
8.5.1	出力解像度.....	49
8.5.2	シンク機器のアスペクト比.....	50
8.5.3	アスペクト比.....	50
8.5.4	アスペクト比復元処理.....	51
8.5.5	オーバースキャン.....	51
8.5.6	表示位置.....	52
8.5.7	表示サイズ.....	52
8.5.8	マスキング.....	53
8.5.9	オートサイジング.....	54
8.5.10	バックカラー.....	54
8.5.11	テストパターン.....	55
8.6	画質設定.....	56
8.6.1	ブライトネス.....	56
8.6.2	コントラスト.....	56
8.6.3	色相.....	57
8.6.4	彩度.....	57
8.6.5	セットアップレベル.....	57
8.6.6	デフォルトカラー.....	58

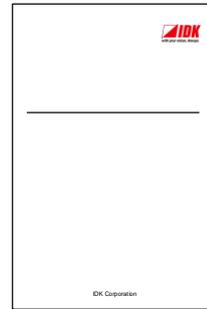
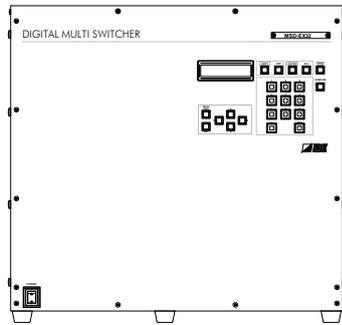
8.7	入力設定	59
8.7.1	映像信号の無入力監視	59
8.7.2	HDCP 入力の許可 / 禁止	59
8.7.3	入カイコライザ	60
8.7.4	アナログ入力の信号種別	60
8.7.5	入力映像信号 OFF の自動検出	61
8.7.6	入力信号ごと設定の固定	62
8.8	入カタイミング設定	63
8.8.1	水平総ドット数	63
8.8.2	取り込み開始位置	64
8.8.3	表示期間	64
8.8.4	自動計測	65
8.8.5	取り込み開始位置の自動計測	67
8.8.6	未登録信号入力時の自動計測	67
8.8.7	機種データの読み出し	68
8.8.8	機種データの登録	68
8.8.9	トラッキング	69
8.9	出力設定	70
8.9.1	出カイコライザ	70
8.9.2	出力モード	70
8.9.3	映像信号無入力時の同期信号出力	71
8.9.4	映像信号無入力時の出力映像	71
8.9.5	映像入力チャンネル切り換え効果	71
8.9.6	映像入力チャンネル切り換え時間	72
8.9.7	HDCP 出力	72
8.9.8	HDCP 認証エラー時のリトライ回数	73
8.9.9	HDCP 再認証	73
8.10	音声設定	74
8.10.1	音声出力レベル	75
8.10.2	音声出力ミュート	75
8.10.3	音声入力レベル	75
8.10.4	リップシンク	76
8.10.5	サンプリング周波数	76
8.10.6	マルチチャンネル音声出力	77
8.10.7	テストトーン	77
8.11	EDID	78
8.11.1	EDID データ	78
8.11.2	パソコン用入力解像度	79
8.11.3	AV 機器用入力解像度	81
8.11.4	音声フォーマット	82
8.11.5	スピーカー構成	83
8.11.6	EDID データのコピー	84
8.12	RS-232C 通信設定	85
8.12.1	RS-232C 通信の設定	85
8.12.2	RS-232C 通信の動作モード	86
8.13	LAN 通信設定	87
8.13.1	IP アドレス / サブネットマスク / ゲートウェイアドレス	88
8.13.2	LAN 通信の動作モード	88
8.13.3	TCP ポート番号	89
8.13.4	MAC アドレス表示	89

8.14 制御コマンド送信機能.....	90
8.14.1 制御コマンド作成・編集.....	92
8.14.2 返信コマンドの作成・編集.....	96
8.14.3 制御コマンドの関連付け.....	99
8.14.4 制御コマンドの実行.....	100
8.14.5 制御コマンド実行時の操作無効時間.....	101
8.14.6 登録したコマンドまたは関連付けの消去.....	102
8.14.7 制御コマンド実行キーの点灯条件.....	103
8.14.8 制御コマンド実行キーの点滅時間.....	103
8.15 プリセットメモリ.....	104
8.15.1 クロスポイントの読み出し.....	104
8.15.2 クロスポイントの保存.....	104
8.15.3 クロスポイントの編集.....	105
8.15.4 全設定の読み出し.....	106
8.15.5 全設定の保存.....	106
8.15.6 電源投入時の設定.....	107
8.16 その他設定.....	108
8.16.1 キーロック対象の設定.....	108
8.16.2 電源投入時のキーロック状態.....	108
8.16.3 ブザー音.....	109
8.16.4 パワーセーブ.....	109
8.16.5 入力調整チャンネル自動選択.....	109
8.16.6 トップ画面表示.....	111
8.16.7 入力信号状態表示.....	111
8.16.8 シンク機器状態表示.....	113
8.16.9 シンク機器の EDID 情報表示.....	115
8.16.10 スロットボード装着状態の表示.....	116
8.16.11 冷却ファン状態の表示.....	116
8.16.12 電源電圧状態の表示.....	117
8.16.13 アラーム.....	117
8.16.14 バージョン情報の表示.....	118
9 製品仕様.....	119
10 正常に動作しないときは.....	121
11 ヒューズについて.....	129

# 1 同梱物の確認

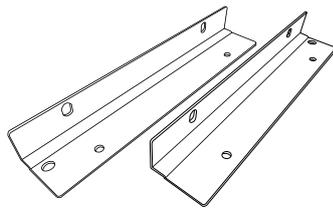
以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。

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。

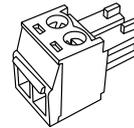


デジタルマルチスイッチャ本体 … 1 台

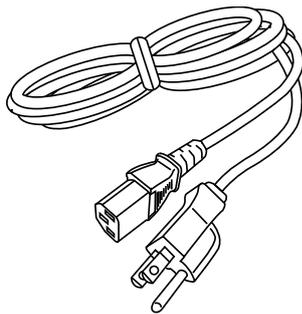
取扱説明書 (本書) … 1 冊



ラック取付金具 … 1 組



ターミナルブロック (2 ピン) … 1 個



電源コード (1.8 m) … 1 本

[図 1.1] 同梱物の一覧

## 2 製品概要

MSD-EX32 (以下、「本機」とする) は、最大 32 入力 32 出力のスキャンコンバータ内蔵スロット型デジタルマルチスイッチャです。

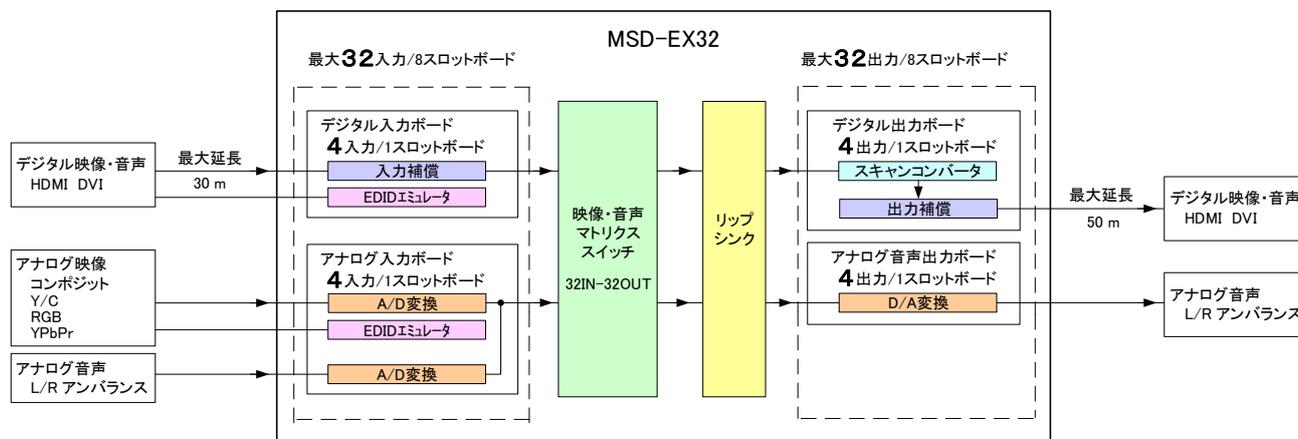
DVI / HDMI (映像・音声) 入力信号、アナログ (映像・音声) 入力信号をフルマトリクスで切り換え、DVI / HDMI (映像・音声) 信号、アナログ音声信号に変換して出力することができます。入力スロットボードと出力スロットボードを組み合わせることで、任意の信号とチャンネル数を選択することが可能です。

映像入力は、HDMI 信号、DVI 信号、コンポジットビデオ信号、S ビデオ信号、アナログ RGB 信号、アナログ YPbPr 信号に対応しています。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、DVI / HDMI (映像・音声) 信号で出力します。

音声入出力はデジタル信号とアナログ信号に対応しており、デジタル音声とアナログ音声の相互変換が可能です。各入力および各出力は個別に音声レベルを設定することができます。また、リップシンク機能を搭載していますので映像と音声のズレを補正することができます。

外部制御用通信ポートとして RS-232C・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。遠隔操作以外に、外部制御コマンドを登録することで、RS-232C・LAN から本機に接続された外部機器の制御が可能です。外部制御コマンドはウェイト機能 (実行待ち) があります。そのため、プロジェクターなどの電源制御用としてクーリング時間経過後に、外部制御コマンドを送信する設定も可能です。

外部制御コマンドの実行は、フロントキー・RS-232C・LAN から行えるほか、電源スイッチの ON 時にも行うことができます。



※ 入出力スロットボードは4入力または4出力単位で増設可能です

[図 2.1] MSD-EX32 のブロック図

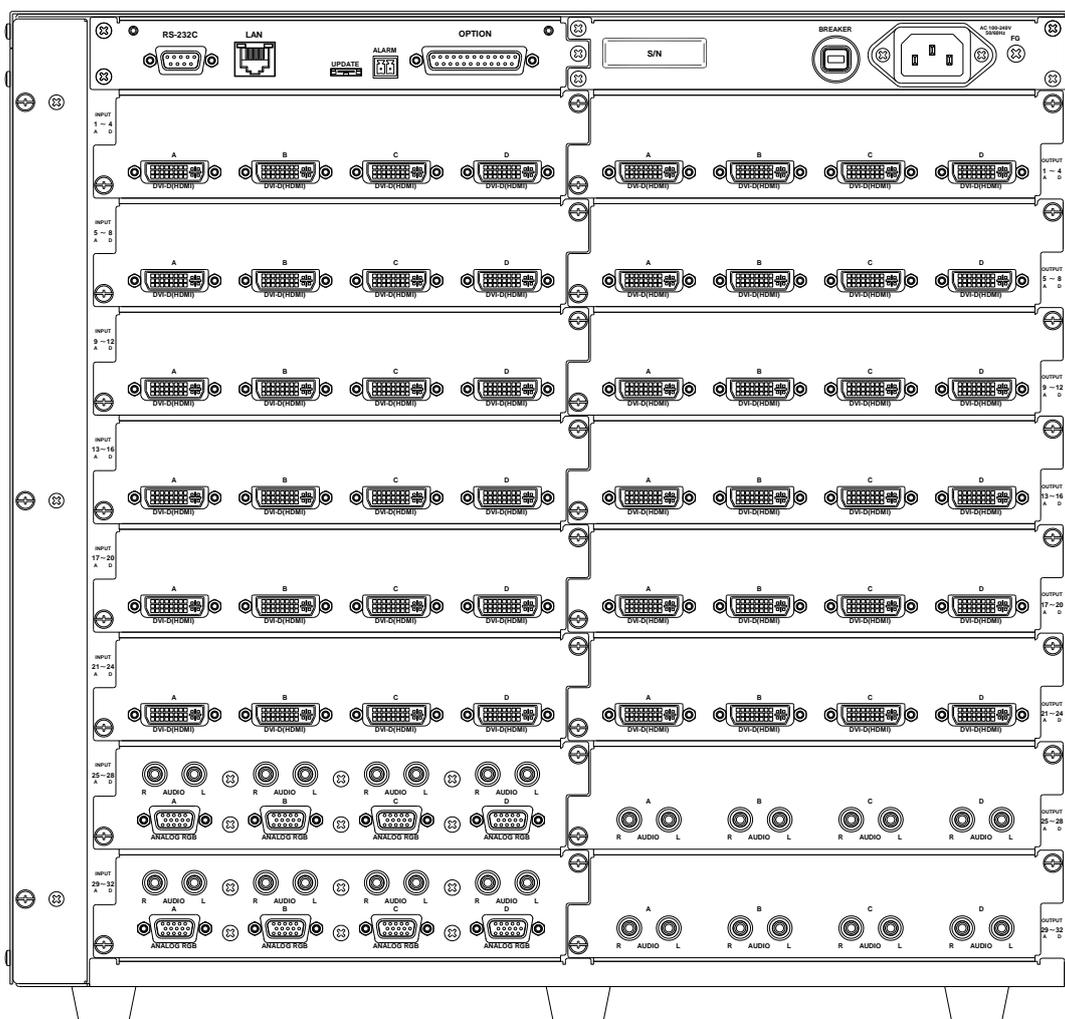
- ① デジタル入カスロットボード (4 系統)  
デジタル入カスロットボードには、DVI-I コネクタ 4 系統が搭載されています。DVI-I コネクタは、HDMI / DVI (映像・音声) 信号を入力することができます。
- ② アナログ入カスロットボード (4 系統)  
アナログ入カスロットボードには、D-sub コネクタ 4 系統と RCA ピンジャック 4 系統が搭載されています。D-sub コネクタはアナログ RGB、アナログ YPbPr、コンポジットビデオおよび S ビデオの映像信号を入力することができます。RCA ピンジャックはステレオ音声信号を入力することができます。
- ③ デジタル出カスロットボード (4 系統)  
デジタル出カスロットボードには、DVI-I コネクタ 4 系統が搭載されています。DVI-I コネクタからは、選択した入力チャンネルの映像・音声信号が HDMI / DVI (映像・音声) 信号として出力されます。
- ④ アナログ音声出カスロットボード (4 系統)  
アナログ音声出カスロットボードには、RCA ピンジャック 4 系統が搭載されています。RCA ピンジャックは、選択した入力チャンネルの音声信号がステレオ音声信号として出力されます。

### 3 特長

以下は、本機の特長です。

#### ■ 映像

- ・ 最大解像度 QWXGA (RB)<sup>※1</sup>、1080p
- ・ デジタルケーブル補償機能 (デジタル入出力スロットボード)
  - 入力 最大 10 m ~ 30 m
  - 出力 最大 10 m ~ 50 m
- ・ 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
- ・ 疑似シームレス切換<sup>※2</sup>
- ・ A/D 変換出力
- ・ アンチストーム機能
- ・ 4 系統単位で入出力数のカスタマイズが可能



[図 3.1] 各種スロットボード組み合わせ例

■ 音声

- ・ 音声 A/D、D/A 変換機能
- ・ 音声入出力レベル補正機能
- ・ リップシンク機能

■ 制御入力

- ・ RS-232C、LAN

■ 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

■ その他

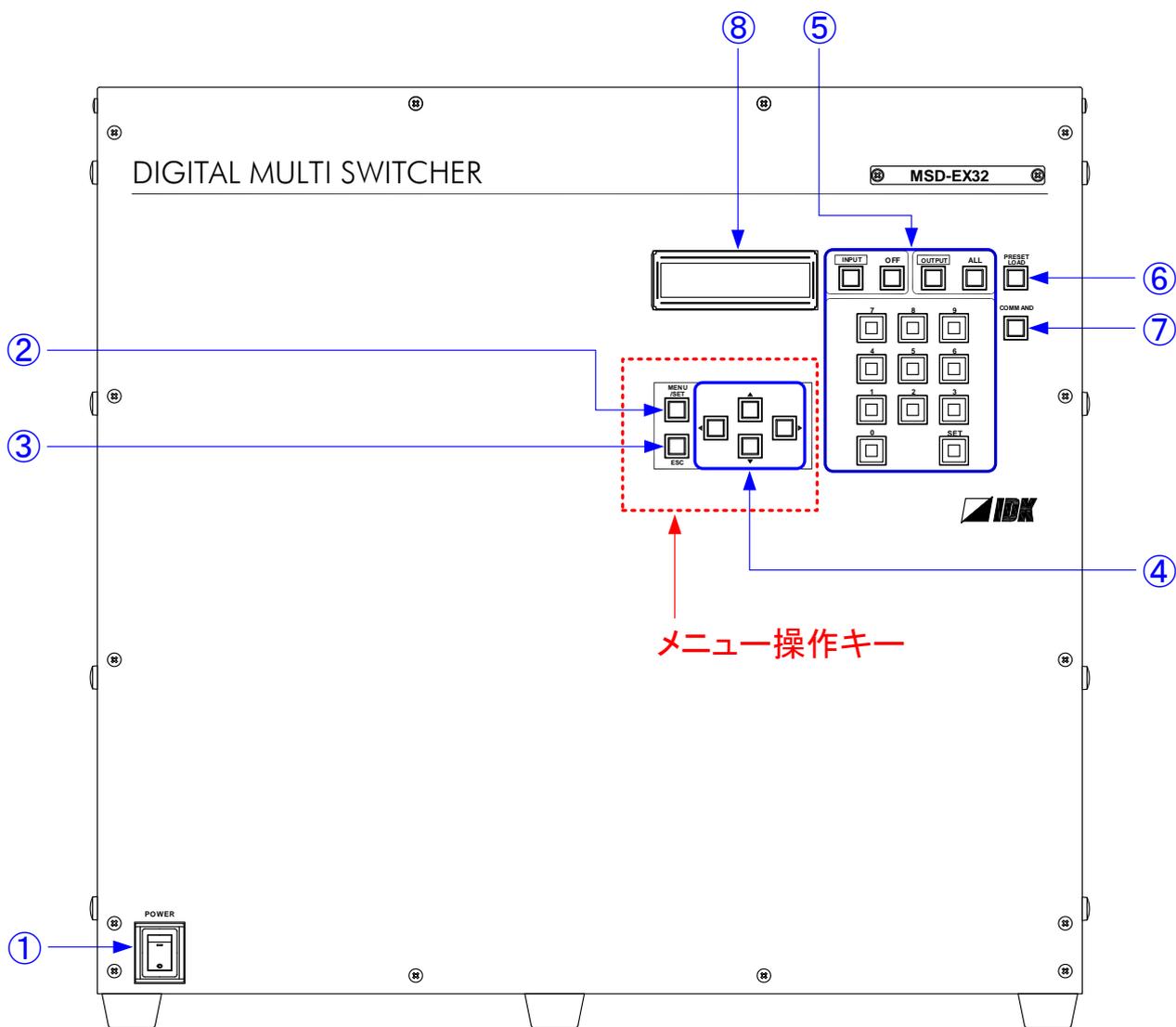
- ・ EDID エミュレート機能 (コピー機能付)
- ・ 映像音声非連動切換対応 (MAU-3232 (オプション) 接続時)
- ・ 入出力スロットボード、CPU スロットボード、ファンユニットはラックから外さず交換可能
- ・ クロスポイントメモリ機能
- ・ プリセットメモリ機能
- ・ ラストメモリ機能
- ・ コネクションリセット機能
- ・ キーロック機能

※1 (RB) = Reduced Blanking

※2 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。

## 4 各部の名称とはたらき

### 4.1 フロントパネル



[図 4.1] フロントパネルの外観図

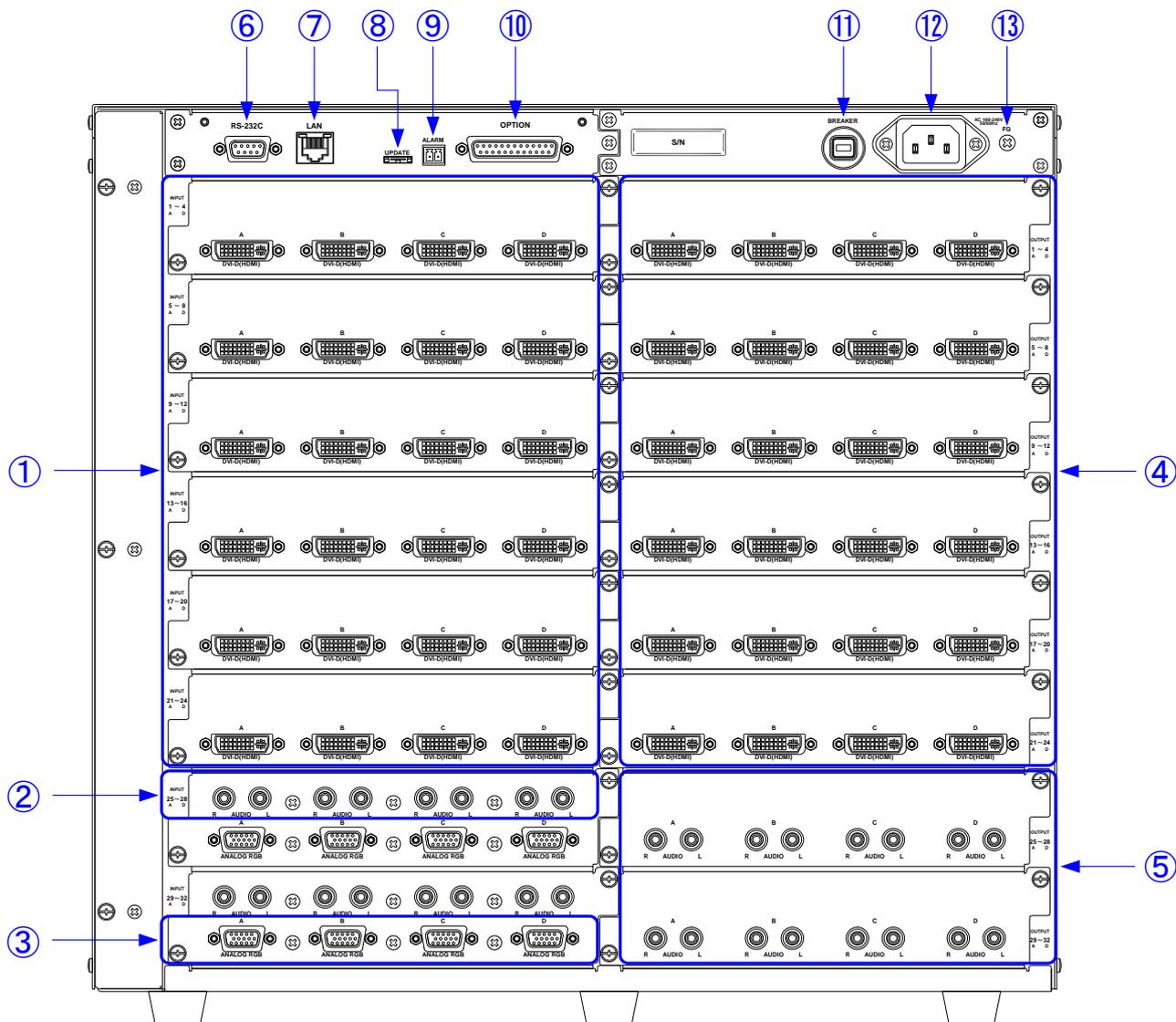
[表 4.1] フロントパネルの各名称の説明

番号	名称	説明
①	電源スイッチ	本機の電源を ON / OFF します。
②	メニュー表示 / 決定キー	メニューをディスプレイに表示します。また、設定の決定をします。
③	エスケープキー	メニュー設定を終了します。
④	十字キー	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。

[表 4.2] フロントパネルの各名称の説明 (つづき)

番号	名称	説明														
⑤	入出力チャンネル設定キー	入出力チャンネルの設定、制御コマンドの実行またはクロスポイントメモリの読み出し時に使用します。														
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>キー名称</th> <th>機能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>テンキー / 制御コマンド実行キー (0 ~ 9)</td> <td>数字入力時に使用します。制御コマンド実行モード時は、登録されている制御コマンドの実行に使用します。</td> </tr> <tr> <td>「SET」キー</td> <td>入出力チャンネルまたはクロスポイントメモリ番号の選択を決定します。</td> </tr> <tr> <td>「INPUT」キー</td> <td>カーソルを「INPUT」側に移動させます。</td> </tr> <tr> <td>「OFF」キー</td> <td>入力チャンネルを“OFF”(無信号)に選択します。</td> </tr> <tr> <td>「OUTPUT」キー</td> <td>カーソルを「OUTPUT」側に移動させます。</td> </tr> <tr> <td>「ALL」キー</td> <td>出力チャンネルを全選択に選択します。</td> </tr> </tbody> </table>	キー名称	機能	テンキー / 制御コマンド実行キー (0 ~ 9)	数字入力時に使用します。制御コマンド実行モード時は、登録されている制御コマンドの実行に使用します。	「SET」キー	入出力チャンネルまたはクロスポイントメモリ番号の選択を決定します。	「INPUT」キー	カーソルを「INPUT」側に移動させます。	「OFF」キー	入力チャンネルを“OFF”(無信号)に選択します。	「OUTPUT」キー	カーソルを「OUTPUT」側に移動させます。	「ALL」キー	出力チャンネルを全選択に選択します。
		キー名称	機能													
		テンキー / 制御コマンド実行キー (0 ~ 9)	数字入力時に使用します。制御コマンド実行モード時は、登録されている制御コマンドの実行に使用します。													
		「SET」キー	入出力チャンネルまたはクロスポイントメモリ番号の選択を決定します。													
		「INPUT」キー	カーソルを「INPUT」側に移動させます。													
		「OFF」キー	入力チャンネルを“OFF”(無信号)に選択します。													
		「OUTPUT」キー	カーソルを「OUTPUT」側に移動させます。													
「ALL」キー	出力チャンネルを全選択に選択します。															
⑥	クロスポイントメモリ読出モードキー	クロスポイントメモリ読出モードに移行します。														
⑦	制御コマンド実行モードキー	制御コマンド実行モードに移行します。														
⑧	ディスプレイ	メニューと設定を表示します。														

## 4.2 リアパネル



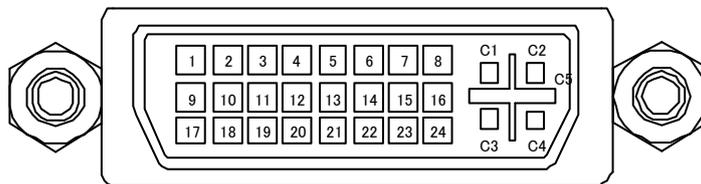
[図 4.2] リアパネルの外観図

[表 4.3] リアパネルの各名称の説明

番号	名称	説明
①	DVI 入力コネクタ	DVI-I ケーブルまたは DVI-D ケーブルを接続することができます (アナログ信号は使用できません)。HDMI-DVI 変換ケーブルを使用すれば、HDMI 信号を入力可能です。ブルーレイディスクプレーヤーなどのソース機器と接続します。 【参照：4.2.1 DVI 入力コネクタについて (P.20)】
②	音声入力コネクタ	ステレオ音声信号の入力コネクタです。
③	アナログ映像入力コネクタ	アナログ RGB (パソコンなど)、アナログ YPbPr (SDTV/HDTV)、コンポジットビデオ (NTSC/PAL) および S ビデオ (NTSC/PAL) の映像信号を入力することができます。 【参照：4.2.2 アナログ映像入力コネクタについて (P.21)】
④	DVI 出力コネクタ	DVI-I ケーブルまたは DVI-D ケーブルを接続することができます (アナログ信号は使用できません)。HDMI-DVI 変換ケーブルを使用すれば、HDMI 信号を出力可能です。液晶モニタ、プロジェクターなどのシンク機器と接続します。 【参照：4.2.1 DVI 入力コネクタについて (P.20)】
⑤	音声出力コネクタ	ステレオ音声信号の出力コネクタです。アンプ、スピーカーおよびミキサーなどと接続します。
⑥	RS-232C コネクタ	通信コマンドによる外部制御をするときに使用します。
⑦	LAN コネクタ	通信コマンドまたは WEB ブラウザによる外部制御をするときに使用します。
⑧	保守用コネクタ	未使用。 このコネクタには何も接続しないでください。
⑨	ALARM コネクタ	冷却ファン、電源電圧の異常時に内部の接点が ON になります。付属のターミナルブロック (2 ピン) を使用することで、異常検出時の通知などに利用できます。 【参照：1 同梱物の確認 (P.11)】 【参照：6.2.1 アラーム検出について (P.24)】 【参照：8.16.13 アラーム (P.117)】
⑩	オプションコネクタ	MAU-3232 (オプション) を使用するときは、専用ケーブルで接続してください。 通常は何も接続しないでください。
⑪	BREAKER	何らかの原因により、機器の回路ショートや回路部品の故障が発生したときはブレーカが OFF になり本機に過大電流が流れることを防ぎます。ブレーカが OFF になった場合は、ブレーカを押すことにより復帰しますが、再度ブレーカが OFF になる場合は故障の可能性がありますので、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。
⑫	電源コネクタ	付属の電源コードを接続します。
⑬	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てください。

## 4.2.1 DVI 入力コネクタについて

DVI 入出力コネクタは、DVI-I29 ピンコネクタを使用しています。このコネクタの入出力には DVI-I または DVI-D のシングルリンクケーブルを使用してください (入出力できる信号はデジタル信号のみです。またデュアルリンクには対応していません)。



[図 4.3] DVI-I 29 ピンコネクタ

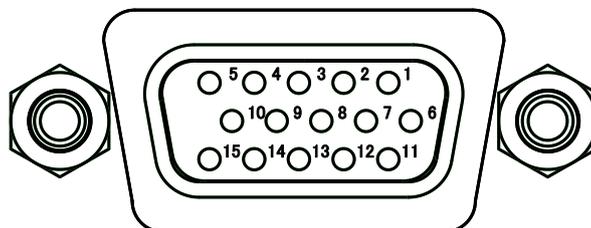
[表 4.4] ピン配置

ピン番号	信号名	ピン番号	信号名	ピン番号	信号名
1	TMDS Data2-	9	TMDS Data1-	17	TMDS Data0-
2	TMDS Data2+	10	TMDS Data1+	18	TMDS Data0+
3	TMDS Data2 Shield	11	TMDS Data1 Shield	19	TMDS Data0 Shield
4	N.C.	12	N.C.	20	N.C.
5	N.C.	13	N.C.	21	N.C.
6	DDC Clock	14	+5V Power	22	TMDS Clock Shield
7	DDC Data	15	GND	23	TMDS Clock+
8	N.C.	16	Hot Plug Detect	24	TMDS Clock-
C1	N.C.	C2	N.C.	C3	N.C.
C4	N.C.	C5	GND		

N.C. : No Connection

## 4.2.2 アナログ映像入力コネクタについて

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



[図 4.4] D-sub15 ピンコネクタ

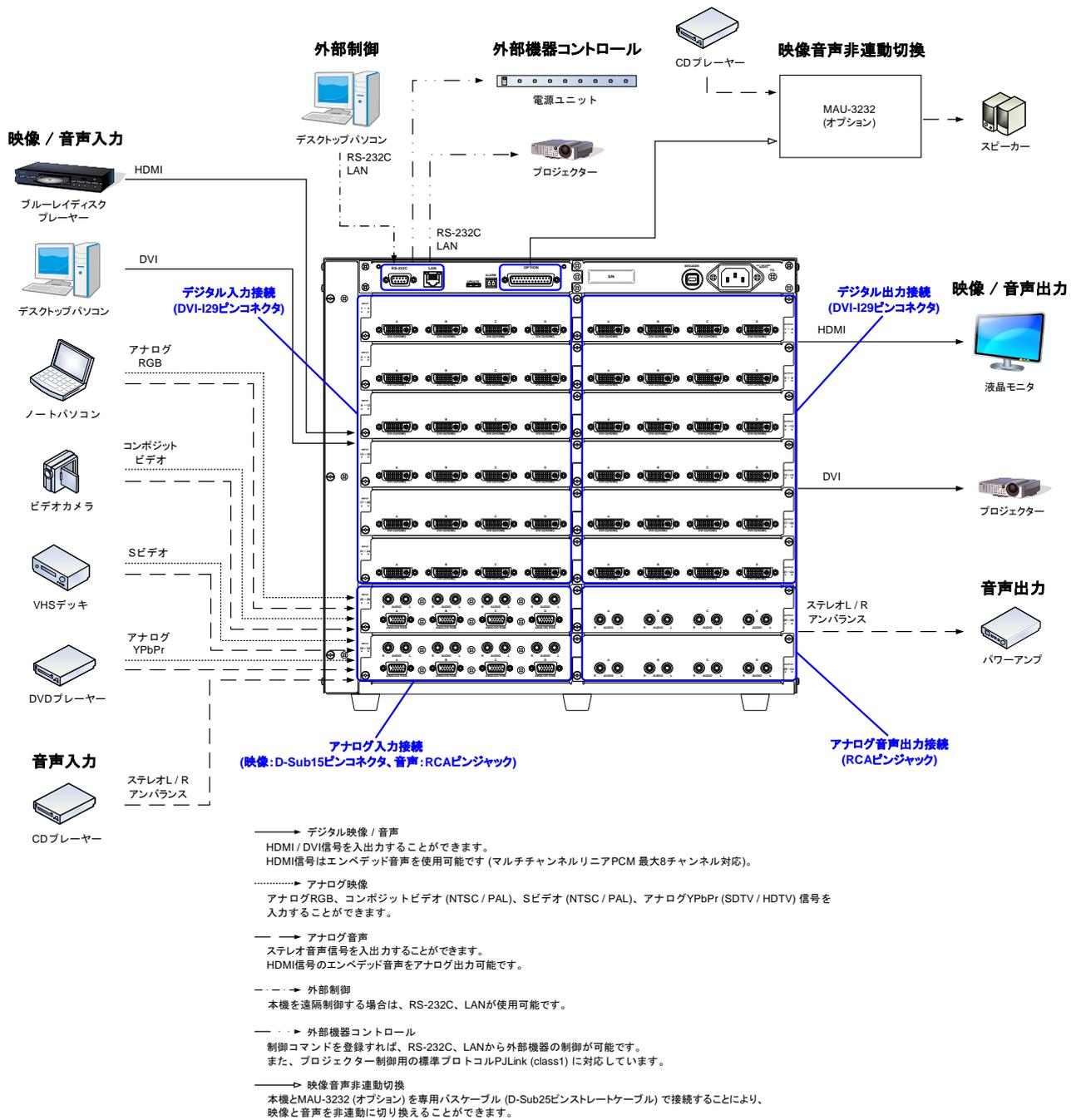
[表 4.5] ピン配置

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

N.C. : No Connection

## 5 システム構成例

次の図は、本機にソース機器とシンク機器を接続したときの接続例です。



[図 5.1] ソース機器とシンク機器を接続したときの接続例

弊社では、やわらか HDMI ケーブル、DVI ケーブル、高品質長尺ケーブルや各種変換ケーブルなど豊富に取り揃えております。詳しくは弊社ホームページの【ケーブル・コネクタ】を参照してください。

システムの構成に合わせて、必要となる HDMI ケーブル、HDMI-DVI 変換ケーブル、アナログ映像入力変換ケーブルをお使いください。

なお、アナログ音声は市販のオーディオケーブルをお使いください。

## 6 お使いになる前に

本機をお使いになる前に、本章の内容をお読みください。

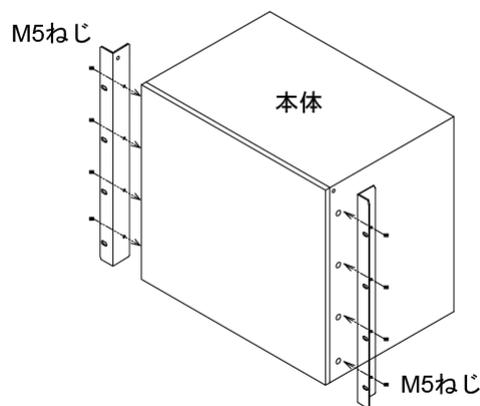
### 6.1 設置について

- ・ ケーブルを本機、あるいは本機と接続する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た状態で作業をしてください。
- ・ 本機を積み重ねて使用しないでください。
- ・ 通風孔をふさがないでください。  
周囲 30 mm 以上の空間を確保してください。
- ・ 本機を囲われた空間に設置しないでください。  
EIA ラックマウントへの設置で、囲われた空間に設置が必要な場合は、本機の周辺温度が 40 °C 以下になるよう別途換気設備を入れてください。換気が不十分な場合、部品の寿命や本機の動作などに影響を及ぼすおそれがあります。

#### ■ 本体へのラック取付金具の取付方法

本体へのラック取付金具の取付方法は次のとおりです。

1. 本体の側面にある M5 ねじ 8 個を取り外す。
2. ラック取付金具のねじ穴を、取り外した M5 ねじの穴に合わせる。
3. 取り外した M5 ねじを使って、ラック取付金具を本体にねじ留めする。



【図 6.1】 ラック取付金具の取付方法

【注意】 ねじの締め付けトルクは、2.94 N・m (約 30 kgf・cm)です。

## 6.2 接続について

---

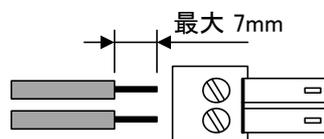
- ・ 外部機器の取扱説明書をよくお読みください。
- ・ 各機器の電源を切った状態で接続をしてください。
- ・ ケーブルはコネクタにしっかりと差し込み、接続してください。また、コネクタにストレスを与えない配線をしてください。

### 6.2.1 アラーム検出について

---

本機に内蔵された冷却ファン、電源電圧の異常を検出するには、付属のターミナルブロック (2 ピン) にケーブルを固定し、ALARM コネクタへ接続してください。

なお、使用するケーブルは、AWG 28 ~ AWG 16 を推奨します。剥き線長さは最大 7 mm です。



[図 6.2] ターミナルブロック (2 ピン) へのケーブルの接続方法

## 7 基本操作

### 7.1 本機の起動時間

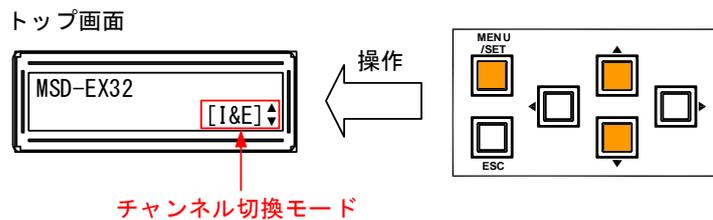
電源スイッチを入れると、本機は起動します。  
起動してから、各操作を受け付けるまで、次の表に示す時間が必要となります。

[表 7.1] 操作受付時間

操作内容	必要時間
通信コマンドの受け付け	25 秒
フロントパネルの操作受け付け	25 秒以上

### 7.2 入出力チャンネルの選択

入出力チャンネルの切り換えモードは、トップ画面または SWITCHING MODE メニューを使って、本機と MAU-3232 (オプション) との連動切り換え、本機のみ切り換え、または MAU-3232 のみ切り換えから選択することができます。トップ画面から操作する場合は、メニュー操作キーの「▲」・「▼」キーを使って選択します。



[図 7.1] チャンネル切換モードの選択

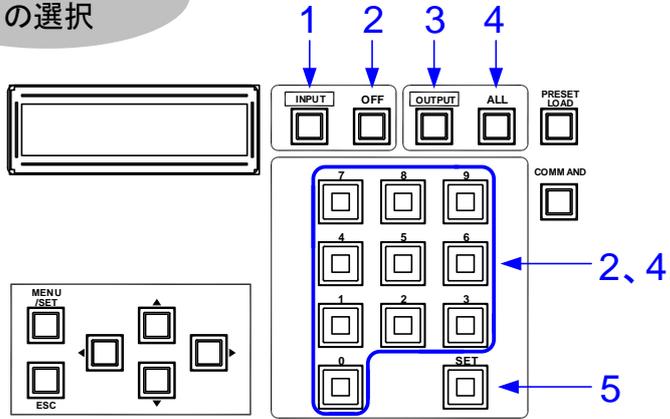
[表 7.2] チャンネル切換モード

チャンネル切換モードの表示	内容
I&E	本機と MAU-3232 の入出力チャンネル連動切り換え
INT	本機のみ入出力チャンネル切り換え
EXT	MAU-3232 のみ入出力チャンネル切り換え

チャンネル切換モードを選択したら、出力チャンネルに割り当てる、入力チャンネルを設定します  
(現在選択されているチャンネル切換モードは、ディスプレイに表示される入出力チャンネル選択画面の右上に表示されます)。

以下の手順で操作を行ってください。

入出力チャンネル  
の選択



設定手順

- 1 「INPUT」キーを押し、入力チャンネル選択画面に移行する※<sup>1</sup>  
(「INPUT」キーが点灯する)。

---

- 2 「0～9」または「OFF」キーを押し、入力チャンネルを選択する。※<sup>2</sup>  
※<sup>3</sup>

---

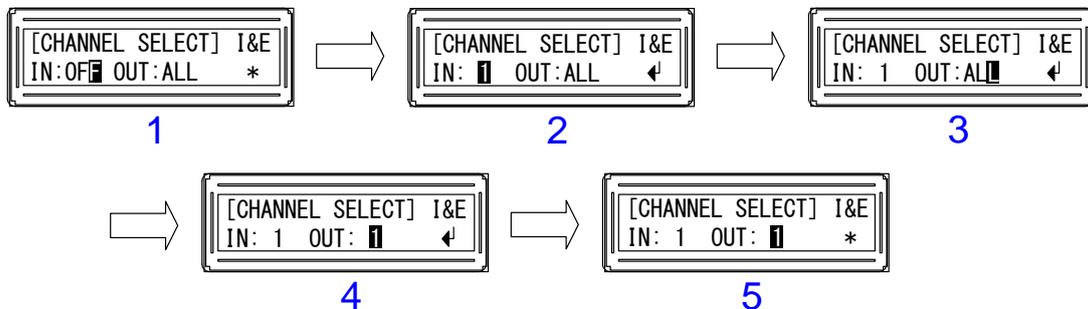
- 3 「OUTPUT」キーを押し、出力チャンネル選択画面に移行する※<sup>1</sup>  
(「OUTPUT」キーが点灯する)。

---

- 4 「0～9」または「ALL」キーを押し、出力チャンネルを選択する。※<sup>2</sup>  
※<sup>3</sup>

---

- 5 「SET」キーを押し、入出力チャンネル選択の設定を反映させる。※<sup>2</sup>  
※<sup>3</sup>



例: 入力チャンネル1の映像・音声信号を出力チャンネル1に出力する設定の画面移行

[図 7.2] 入出力チャンネルの選択手順

現在の入出力チャンネル選択状態は、“入出力チャンネル選択状態の表示”メニューで確認することができます。

【参照：8.3 入出力チャンネル選択状態の表示 (P.48)】

※1 チャンネル選択について

先に「OUTPUT」キーを押して、出力チャンネルから選択することもできます。

※2 チャンネル入力について

「0 ～ 9」キーを押したとき、入出力スロットボードが装着されていないチャンネルを選択した場合は設定を反映することはできません。

「OFF」キーを押すと、選択した出力チャンネルを“OFF”（無信号）にすることができます。

「INPUT」キーを省略して「OFF」キーを押しても“OFF”（無信号）を選択することができます。

「ALL」キーを押すと、選択した入力チャンネルを全出力チャンネルに出力することができます。

「OUTPUT」キーを省略して「ALL」キーを押しても全出力チャンネルを選択することができます。

※3 「SET」キーの点灯状態について

「SET」キーは入出力チャンネル選択が設定可能になると点灯し、設定を確定すると消灯します。ただし、現在と同じ入出力チャンネル状態を選択、または入出力スロットボードが装着されていないチャンネルを選択した場合は消灯します。

また、出力チャンネル選択画面の右下には、設定可能な場合は Enter マーク、設定を確定または現在と同じ入出力チャンネル状態を選択した場合は \* マークが表示され、入出力スロットボードが装着されていないチャンネルを選択した場合は何も表示されません。

## 7.3 メニュー操作

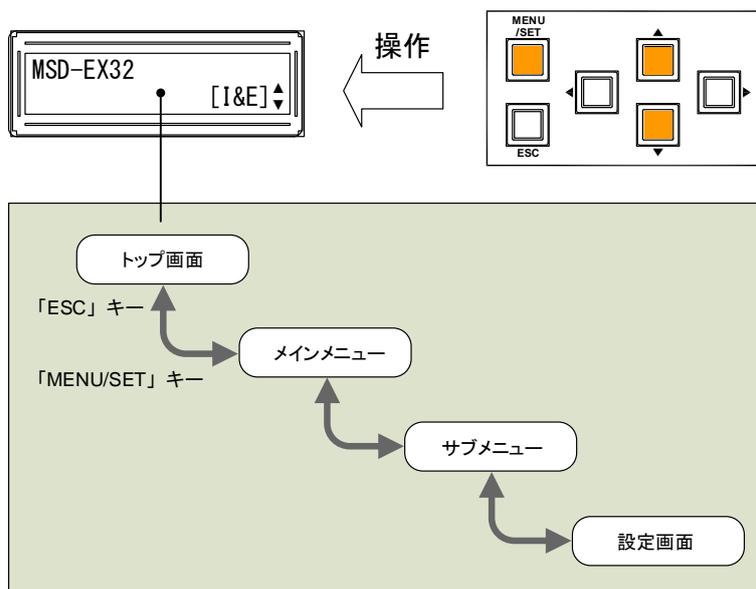
本機の設定は、ディスプレイを使って、メニュー操作キーで操作します。

ディスプレイに表示される内容は、階層メニューになっています。「MENU/SET」キーで内容を確認し、次の階層に進みます。「ESC」キーは、ひとつ前の階層に戻ります。また、「◀」・「▶」キーで設定するチャンネルを、「▲」・「▼」キーでメニューの項目を選択します。

設定画面では「▲」・「▼」・「◀」・「▶」キーでカーソルの移動や設定をすることができ、設定した値は操作後に自動的に記憶されます。入力可能な「▲」・「▼」・「◀」・「▶」キーはディスプレイの右側または左側に表示され、入力可能なメニュー操作キーはキーLEDが点灯します。

ディスプレイの輝度は、30 秒間操作がなければパワーセーブ機能により自動的に約 25%になります。ディスプレイを常時 100%の輝度で表示する場合は、設定を変更してください。

【参照：8.16.4 パワーセーブ (P.109)】



【図 7.3】メニュー階層構造

【参考】 ・入力可能なメニュー操作キーは点灯します。

- ・一部の設定画面では、設定した内容を、「MENU/SET」キーから確認します。  
「MENU/SET」キーが点滅している場合は、このキーを押して、設定を反映させてください。  
「MENU/SET」キーは点灯に変わります。

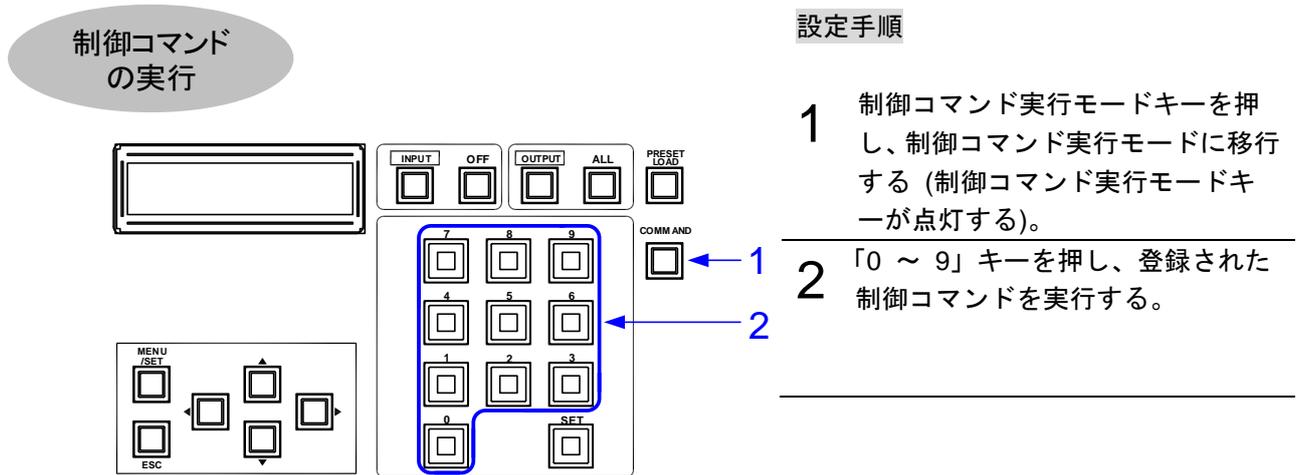
【注意】 ディスプレイに「NOW SAVING...」と表示中は、本機の電源を切らないでください。  
設定内容を失う可能性があります。

## 7.4 コマンド制御

制御コマンド実行キー (0 ~ 9) に関連付けられている制御コマンドを実行します。以下の手順で操作を行ってください。

なお、制御コマンド実行キー (0 ~ 9) は、工場出荷時の初期設定では何も登録されていないため機能しません。制御コマンドを実行する場合は、あらかじめ制御コマンドを登録してください。

【参照：8.14.3 制御コマンドの関連付け (P.99)】



【図 7.4】 制御コマンド実行手順

## 7.5 クロスポイントメモリの読み出し

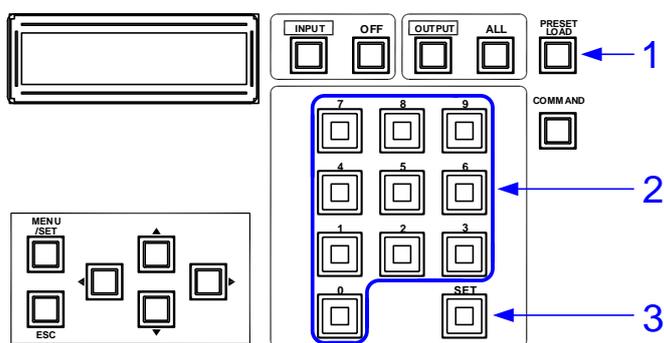
クロスポイントメモリに保存された入出力チャンネル選択の設定を読み出します。以下の手順で操作を行ってください。

なお、クロスポイントメモリは、工場出荷時の初期設定ではチャンネル制御を行わない設定になっているため機能しません。クロスポイントメモリを読み出す場合は、あらかじめ入出力チャンネル選択の設定を登録してください。

【参照：8.15.2 クロスポイントの保存 (P.104)】

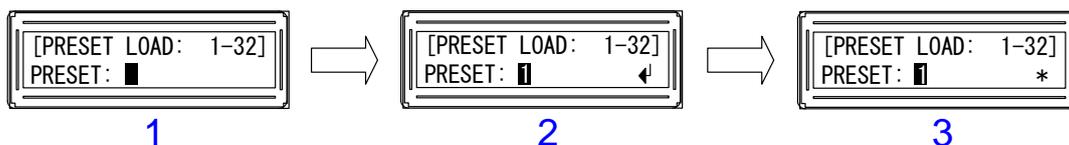
【参照：8.15.3 クロスポイントの編集 (P.105)】

### クロスポイントメモリの読み出し



#### 設定手順

- 1 クロスポイントメモリ読出モードキーを押し、クロスポイントメモリ読出モードに移行する (クロスポイントメモリ読出モードキーが点灯する)。
- 2 「0 ~ 9」キーを押し、クロスポイントメモリ番号を選択する (設定可能になると、ディスプレイに表示されるクロスポイントメモリ読み出し画面の右下に Enter マークが表示され、「SET」キーが点灯する)。
- 3 「SET」キーを押し、クロスポイントメモリ読み出しの設定を反映させる (設定を確定すると、\*マークがクロスポイントメモリ読み出し画面の右下に表示される)。



例:クロスポイントメモリ1を読み出す場合の画面移行

【図 7.5】 クロスポイントメモリ読み出し手順

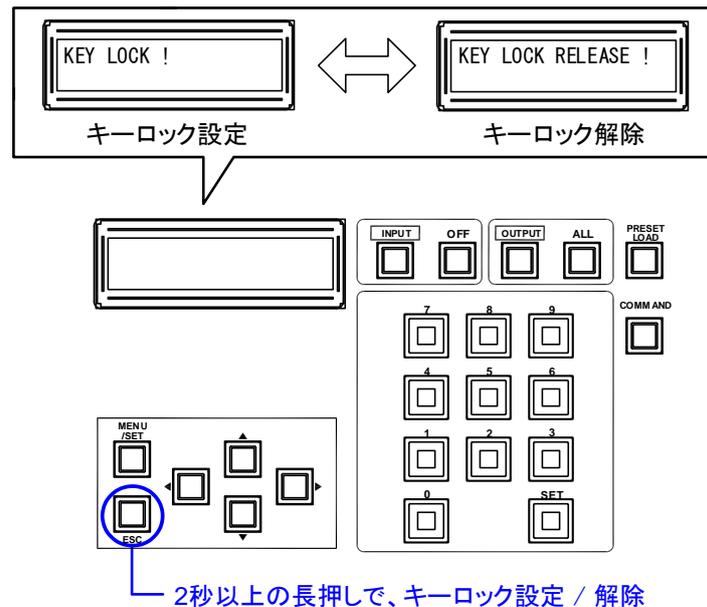
## 7.6 キーロック設定と解除

「ESC」キーを長押し（2秒以上）することで、フロントキーのキーロック設定ができます。

ロックを解除する場合は、再度「ESC」キーを長押ししてください。各設定が実行されると、長音ブザーが鳴り、ディスプレイに次のメッセージが1秒間表示されます。

- ・ KEY LOCK ! (キーロック設定時)
- ・ KEY LOCK RELEASE ! (キーロック解除時)

【参照：8.16.1 キーロック対象の設定 (P.108)】



[図 7.6] キーロック設定 / 解除の実行

## 7.7 工場出荷時の設定に戻す

「ESC」キーを押しながら電源スイッチをONにすると、本機を工場出荷時の設定に戻すことができます。

「ESC」キーは、長音ブザーが鳴るまで押し続けてください。長音ブザーが鳴ると、初期化が終了し、通常の動作を開始します。

## 7.8 WEB ブラウザからの制御

LAN で接続された本機を、Microsoft Internet Explorer などの WEB ブラウザから制御することができます。この操作をするには、WEB ブラウザのアドレスバーに、本機に設定した IP アドレスを入力してください。

【参照：8.13.1 IP アドレス (P.88)】

【参照：8.13.3 TCP ポート番号 (P.89)】

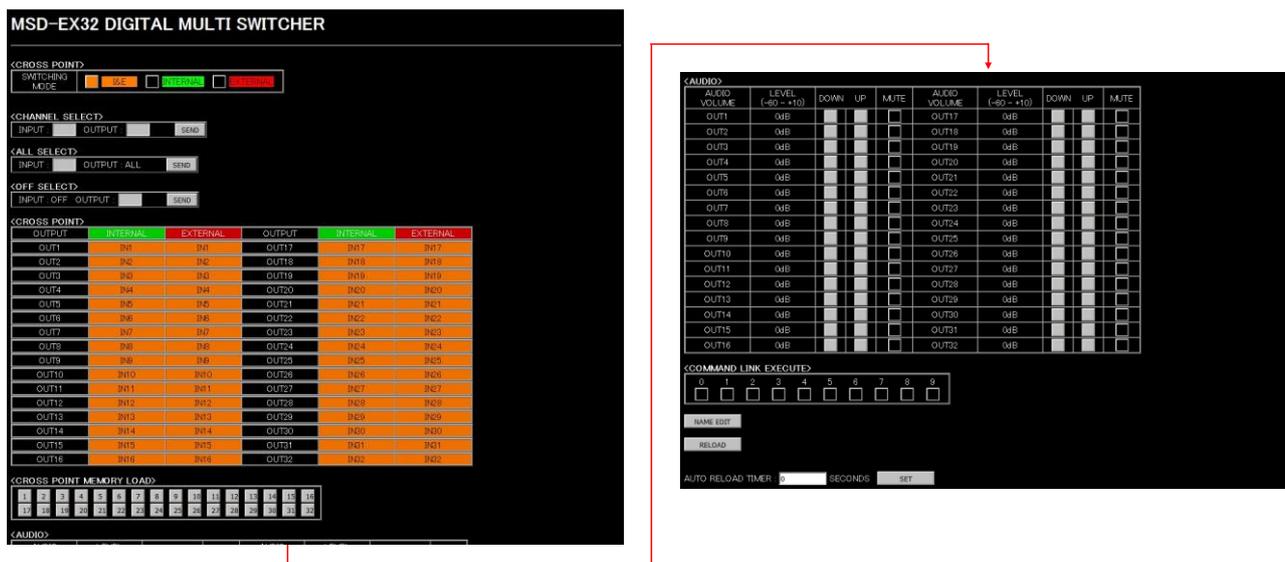
[表 7.3] アドレスバーへの入力例

WEB ブラウザの制御ポート番号	アドレスバーへの入力
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)

IP アドレスを入力すると、WEB ブラウザ制御画面が表示されます。

この画面は、本機の操作画面となっており、入出力チャンネルの選択、クロスポイントメモリの読み出し、音声設定などができます。また、“AUTO RELOAD TIMER” (自動更新時間設定) の設定により、本機から定期的に最新の情報を受信し、画面に表示することができます。ここで設定できる時間は、10 秒 ~ 65535 秒で、1 秒単位に設定が可能です。自動更新をしない場合は、0 秒に設定してください。

さらにこの画面では、「NAME EDIT」ボタンを選択することで、入出力チャンネル名編集画面が開き、入力チャンネル名、出力チャンネル名、およびコマンド実行ボタン名の設定ができます。



[図 7.7] WEB ブラウザ制御画面

MSD-EX32 DIGITAL MULTI SWITCHER

<CROSS POINT NAME EDIT>

INPUT1 :	IN1	INPUT2 :	IN2	INPUT3 :	IN3	INPUT4 :	IN4
INPUT5 :	IN5	INPUT6 :	IN6	INPUT7 :	IN7	INPUT8 :	IN8
INPUT9 :	IN9	INPUT10 :	IN10	INPUT11 :	IN11	INPUT12 :	IN12
INPUT13 :	IN13	INPUT14 :	IN14	INPUT15 :	IN15	INPUT16 :	IN16
INPUT17 :	IN17	INPUT18 :	IN18	INPUT19 :	IN19	INPUT20 :	IN20
INPUT21 :	IN21	INPUT22 :	IN22	INPUT23 :	IN23	INPUT24 :	IN24
INPUT25 :	IN25	INPUT26 :	IN26	INPUT27 :	IN27	INPUT28 :	IN28
INPUT29 :	IN29	INPUT30 :	IN30	INPUT31 :	IN31	INPUT32 :	IN32
OUTPUT1 :	OUT1	OUTPUT2 :	OUT2	OUTPUT3 :	OUT3	OUTPUT4 :	OUT4
OUTPUT5 :	OUT5	OUTPUT6 :	OUT6	OUTPUT7 :	OUT7	OUTPUT8 :	OUT8
OUTPUT9 :	OUT9	OUTPUT10 :	OUT10	OUTPUT11 :	OUT11	OUTPUT12 :	OUT12
OUTPUT13 :	OUT13	OUTPUT14 :	OUT14	OUTPUT15 :	OUT15	OUTPUT16 :	OUT16
OUTPUT17 :	OUT17	OUTPUT18 :	OUT18	OUTPUT19 :	OUT19	OUTPUT20 :	OUT20
OUTPUT21 :	OUT21	OUTPUT22 :	OUT22	OUTPUT23 :	OUT23	OUTPUT24 :	OUT24
OUTPUT25 :	OUT25	OUTPUT26 :	OUT26	OUTPUT27 :	OUT27	OUTPUT28 :	OUT28
OUTPUT29 :	OUT29	OUTPUT30 :	OUT30	OUTPUT31 :	OUT31	OUTPUT32 :	OUT32

<COMMAND NAME EDIT>

TENKEY 0 :	0
TENKEY 1 :	1
TENKEY 2 :	2
TENKEY 3 :	3
TENKEY 4 :	4
TENKEY 5 :	5
TENKEY 6 :	6
TENKEY 7 :	7
TENKEY 8 :	8
TENKEY 9 :	9

SEND

RELOAD

END

[図 7.8] 入出力チャンネル名編集画面

## 7.9 コマンド編集プログラム

RS-232C 通信または LAN 通信を使って、パソコンから本機の制御コマンドを作成・編集する“コマンド編集プログラム”を用意しています。このプログラムは、弊社ホームページよりダウンロードすることができます。

【参照：8.14 制御コマンド送信機能 (P.90)】

## 8 各種設定

各機能の設定は、次の（ ）内に表示されるメインメニューから操作をします。  
本章では、各機能と設定方法について説明します。

- 入出力チャンネル選択状態の表示をする (CROSSPOINT STATUS)
- 画角の設定をする (OUTPUT TIMING)
- 画質の設定をする (IMAGE EFFECT)
- 入力の設定をする (INPUT SETTING)
- 入力タイミングの設定をする (INPUT TIMING)
- 出力の設定をする (OUTPUT SETTING)
- 音声の設定をする (AUDIO)
- EDID の設定をする (EDID)
- RS-232C 通信の設定をする (COM PORT)
- LAN 通信の設定をする (LAN)
- 制御コマンド送信機能の設定をする (PRESET COMMAND)
- プリセットメモリの設定をする (PRESET MEMORY)
- その他機能の設定をする (OTHERS)

### 8.1 メニュー一覧

機能には、チャンネルごとに設定できるものや、信号により設定できるものがあります。これらの条件を、設定条件として記載しています。この設定条件の内容は、[表 8.16] 設定条件 (P.45) をご参照ください。

#### ■ 入出力チャンネル選択状態の表示メニュー (CROSSPOINT STATUS)

[表 8.1] 入出力チャンネル選択状態の表示メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照 ページ
		設定値	設定条件	初期値	
CROSSPOINT STATUS	入出力チャンネル選択状 態の表示	—	—	—	48

#### ■ チャンネル切換モード設定メニュー (SWITCHING MODE)

メニュー名	機能	設定内容			参照 ページ
		設定値	設定条件	初期値	
SWITCHING MODE	チャンネル切換モード	INTERNAL&EXTERNAL、 INTERNAL、 EXTERNAL	—	INTERNAL&EXTERNAL	48

## ■ 画角設定メニュー (OUTPUT TIMING)

[表 8.2] 画角設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照 ページ
		設定値	設定条件	初期値	
RESOLUTION	出力解像度	AUTO、 VGA(640x480)、 SVGA(800x600)、 XGA(1024x768)、 WXGA(1280x768)、 WXGA(1280x800)、 Quad-VGA(1280x960)、 SXGA(1280x1024)、 WXGA(1360x768)、 WXGA(1366x768)、 SXGA+(1400x1050)、 WXGA+(1440x900)、 WXGA++(1600x900)、 UXGA(1600x1200)、 WSXGA+(1680x1050)、 VESAHD(1920x1080)、 WUXGA(1920x1200)、 QWXGA(2048x1152)、 480i 59.94 Hz、 480p 59.94 Hz、 576i 50 Hz、 576p 50 Hz、 720p 50 Hz、 720p 59.94 Hz、 720p 60 Hz、 1080i 50 Hz、 1080i 59.94 Hz、 1080i 60 Hz、 1080p 50 Hz、 1080p 59.94 Hz、 1080p 60 Hz	出力ごと	AUTO	49
MONITOR ASPECT	シンク機器のアスペクト 比	RESOLUTION、 4:3、 5:4、 5:3、 16:9、 16:10	出力ごと	RESOLUTION	50
INPUT ASPECT	アスペクト比	AUTO-1、 AUTO-2、 4:3、 16:9、 14:9、 16:9 LETTER BOX、 14:9 LETTER BOX、 4:3 SIDE PANEL、 14:9 SIDE PANEL、 FULL、 THROUGH	入力ごと・入力信号ごと	AUTO-1	50
ASPECT PROCESS	アスペクト比復元処理	L-BOX/S-PANEL、 S-CUT/TB-CUT	入力ごと・入力信号ごと	L-BOX/S-PANEL	51

[表 8.3] 画角設定メニューの一覧 (つづき)

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
INPUT OVER SCAN	オーバースキャン	100% ~ 115%	入力ごと・入力信号ごと	[NTSC / PAL / SDTV 入力時] 105% [HDTV / パソコン入力時] 100%	51
INPUT POSITION	入力表示位置	H : -水平入力表示サイズ ~ +水平出力解像度 V : -垂直入力表示サイズ ~ +垂直出力解像度	入力ごと・入力信号ごと	H : 0 V : 0	52
INPUT SIZE	入力表示サイズ	H : 水平出力解像度÷4 ~ 水平出力解像度×4 V : 垂直出力解像度÷4 ~ 垂直出力解像度×4	入力ごと・入力信号ごと	H : 水平出力解像度 V : 垂直出力解像度	52
INPUT MASKING	入カマスキング	L : 水平入力表示位置 ~ 右側マスキング R : 左側マスキング ~ 水平入力表示位置+水平入力表示サイズ T : 垂直入力表示位置 ~ 下側マスキング B : 上側マスキング ~ 垂直入力表示位置+垂直入力表示サイズ	入力ごと・入力信号ごと	L : 0 R : 水平入力表示サイズ T : 0 B : 垂直入力表示サイズ	53
INPUT AUTO SIZING	入力オートサイジング	—	入力ごと・入力信号ごと	—	54
OUTPUT POSITION	出力表示位置	H : -水平出力表示サイズ ~ +水平出力解像度 V : -垂直出力表示サイズ ~ +垂直出力解像度	出力ごと	H : 0 V : 0	52
OUTPUT SIZE	出力表示サイズ	H : 水平出力解像度÷4 ~ 水平出力解像度×4 V : 垂直出力解像度÷4 ~ 垂直出力解像度×4	出力ごと	H : 水平出力解像度 V : 垂直出力解像度	52
OUTPUT MASKING	出カマスキング	L : 水平出力表示位置 ~ 右側マスキング R : 左側マスキング ~ 水平出力表示位置+水平出力表示サイズ T : 垂直出力表示位置 ~ 下側マスキング B : 上側マスキング ~ 垂直出力表示位置+垂直出力表示サイズ	出力ごと	L : 0 R : 水平出力解像度 T : 0 B : 垂直出力解像度	53
OUTPUT AUTO SIZING	出力オートサイジング	—	出力ごと	—	54
BACKGROUND COLOR	バックカラー	R : 0 ~ 255 G : 0 ~ 255 B : 0 ~ 255	出力ごと	R : 0 G : 0 B : 0	54
TEST PATTERN	テストパターン	OFF、 COLOR BAR、 GRAY SCALE、RAMP、 100% WHITE RASTER、 50% WHITE RASTER、 RED RASTER、 GREEN RASTER、 BLUE RASTER、 CROSS HATCH、 VERTICAL STRIPE	出力ごと	OFF	55

## ■ 画質設定メニュー (IMAGE EFFECT)

[表 8.4] 画質設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
INPUT BRIGHTNESS	入カブライツネス	80% ~ 120%	入カごと・入カ信号ごと	100%	56
INPUT CONTRAST	入カコントラスト	R : 0% ~ 200%	入カごと・入カ信号ごと	R : 100%	56
		G : 0% ~ 200%		G : 100%	
		B : 0% ~ 200%		B : 100%	
INPUT HUE	色相	0° ~ 359°	入カごと・入カ信号ごと	0°	57
INPUT SATURATION	彩度	0% ~ 200%	入カごと・入カ信号ごと	100%	57
INPUT SETUP LEVEL	セツアップレベル	-10.0% ~ +10.0% (0.5%単位)	入カごと・入カ信号ごと	±0.0%	57
IN DEFAULT COLOR	入カデフォルトカラー	—	入カごと・入カ信号ごと	—	58
OUTPUT BRIGHTNESS	出カブライツネス	80% ~ 120%	出カごと	100%	56
OUTPUT CONTRAST	出カコントラスト	R : 0% ~ 200%	出カごと	R : 100%	56
		G : 0% ~ 200%		G : 100%	
		B : 0% ~ 200%		B : 100%	
OUT DEFAULT COLOR	出カデフォルトカラー	—	出カごと	—	58

## ■ 入力設定メニュー (INPUT SETTING)

[表 8.5] 入力設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
INPUT VIDEO DETECT	映像信号の無入力監視	2000ms ~ 15000ms (100ms 単位)、OFF	入カごと (デジタル入カのみ)	10000ms	59
HDCP INPUT ENABLE	HDCP 入カの許可 / 禁止	ENABLE、DISABLE	入カごと (デジタル入カのみ)	ENABLE	59
INPUT EQUALIZER	入カイコライザ	ON、OFF	入カごと (デジタル入カのみ)	ON	60
ANALOG INPUT TYPE	アナログ入カの信号種別	AUTO、RGB、YPbPr、VIDEO AUTO、VIDEO、Y/C	入カごと・入カ信号ごと (アナログ入カのみ)	AUTO	60
INPUT OFF CHECK	入カ映像信号 OFF の自動検出	ON、OFF	入カごと	ON	61
INPUT TABLE FIXED	入カ信号ごと設定の固定	[設定モード] ALL FIXED、SELECTED	入カごと	[設定モード] SELECTED	62
		[個別設定 (SELECTED 選択時)] ASPECT : OFF、ON(FIXED) ANALOG TYPE : OFF、ON(FIXED) AUDIO LEVEL : : OFF、ON(FIXED)		[個別設定] ASPECT : OFF ANALOG TYPE : ON(FIXED) AUDIO LEVEL : : ON(FIXED)	

## ■ 入力タイミング設定メニュー (INPUT TIMING)

[表 8.6] 入力タイミング設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
H TOTAL DOTS <sup>*1</sup>	水平総ドット数	400DOT ~ 4125DOT	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	入力信号による	63
H START	水平取り込み開始位置	64DOT ~ 2900DOT (水平総ドット数-水平表示期間以下)	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	入力信号による	64
H DISPLAY	水平表示期間	64DOT ~ 2048DOT (水平総ドット数-64以下)	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	入力信号による	64
V START	垂直取り込み開始位置	10LINE ~ 2048LINE (垂直総ライン数-垂直表示期間以下)	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	入力信号による	64
V DISPLAY	垂直表示期間	10LINE ~ 2048LINE (垂直総ライン数-10以下)	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	入力信号による	64
AUTO SETUP <sup>*1</sup>	自動計測	NORMAL MODE、 NEXT ASPECT、 4:3、 5:4、 5:3、 16:9、 16:10	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	NORMAL MODE	65
AUTO START POS	取り込み開始位置の自動計測	ON、 ALL OFF、 OFF	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	ON	67
UNKNOWN TIMING	未登録信号入力時の自動計測	AUTO SETUP ON、 AUTO SETUP OFF	アナログ入力のみ	AUTO SETUP ON	67
LOAD	機種データの読み出し	入力信号による <sup>*2</sup>	入力ごと・入力信号ごと	—	68
SAVE <sup>*1</sup>	機種データの登録	機種データ番号： No. 1 ~ No.99 機種データ名： ASCIIコードの 20 ~ 7D (最大 14 文字)	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	機種データ番号： — 機種データ名： 20 (スペース)	68
TRACKING <sup>*1</sup>	トラッキング	0 ~ 63	入力ごと・入力信号ごと (アナログ入力のみ)	0	69

※1 アナログ RGB / アナログ YPbPr 信号が入力されている場合のみ設定・実行できます。

※2 読み出し可能な設定値のみ選択できます。

## ■ 出力設定メニュー (OUTPUT SETTING)

[表 8.7] 出力設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
OUTPUT EQUALIZER	出カイコライザ	OFF、 LOW、 MIDDLE、 HIGH	出力ごと	OFF	70
OUTPUT MODE	出力モード	HDMI YCbCr4:4:4 MODE、 DVI MODE、 HDMI RGB MODE、 HDMI YCbCr4:2:2 MODE	出力ごと	HDMI YCbCr4:4:4 MODE	70
SYNC OUTPUT	映像信号無入力時の同期信号出力	ON、OFF	出力ごと	ON	71
VIDEO OUTPUT	映像信号無入力時の出力映像	BLUE、 BACKGROUND COLOR、 BLACK	出力ごと	BLUE	71
VIDEO SWITCHING	映像入力チャンネル切り換え効果	FREEZE→FADE OUT-IN、 CUT、 FADE OUT-IN	出力ごと	FREEZE→FADE OUT-IN	71
SWITCHING SPEED	映像入力チャンネル切り換え時間	100ms ~ 2000ms (10ms 単位)	出力ごと	350ms	72
HDCP OUTPUT MODE	HDCP 出力	ALWAYS、 DISABLE、 HDCP INPUT ONLY	出力ごと	ALWAYS	72
HDCP ERROR RETRY	HDCP 認証エラー時のリトライ回数	ETERNITY、 0 ~ 100	出力ごと	ETERNITY	73
HDCP AUTHORIZATION	HDCP 再認証	—	出力ごと	—	73

## ■ 音声設定メニュー (AUDIO)

[表 8.8] 音声設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照 ページ
		設定値	設定条件	初期値	
OUTPUT LEVEL	音声出力レベル	-60dB ~ +10dB	出力ごと	±0dB	75
OUTPUT MUTE	音声出力ミュート	OFF、ON	出力ごと	OFF	75
INPUT OFFSET	音声入力レベル	-60dB ~ ±0dB	入力ごと・入力信号ごと (デジタル入力) 入力ごと (アナログ入力)	±0dB	75
OUTPUT LIP SYNC	出カリップシンク	0FRAME ~ 8FRAME	出力ごと	0FRAME	76
INPUT LIP SYNC	入カリップシンク	0FRAME ~ 8FRAME	入力ごと・入力信号ごと	0FRAME	76
SAMPLING FREQUENCY	サンプリング周波数	AUTO、 32kHz、 44.1kHz、 48kHz、 88.2kHz、 96kHz、	出力ごと	AUTO	76
MULTI AUDIO	マルチチャンネル音声出力	DOWN MIX、 CH1/CH2 STEREO、 CH3/CH4 STEREO、 CH5/CH6 STEREO、 CH7/CH8 STEREO、 CH1/CH2 MONO、 CH3/CH4 MONO、 CH5/CH6 MONO、 CH7/CH8 MONO	出力ごと	DOWN MIX	77
TEST TONE	テストトーン	テストトーン： OFF、 1kHz、 400Hz スピーカー※： ALL、 FRONT L/R、 REAR L/R、 REAR L/R CENTER、 FRONT LEFT、 FRONT RIGHT、 LOW FREQUENCY EFFECT、 FRONT CENTER、 REAR LEFT、 REAR RIGHT、 REAR LEFT CENTER、 REAR RIGHT CENTER	出力ごと	テストトーン： OFF スピーカー： ALL	77

※ アナログ音声を出力しているチャンネルでは、スピーカーは“ALL”、“FRONT LEFT”、“FRONT RIGHT”のみ選択が可能です。

## ■ EDID メニュー (EDID)

[表 8.9] EDID メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
EDID DATA	EDID データ	INTERNAL EDID、 OUT1 MONITOR ~ OUT32 MONITOR <sup>※3</sup> 、 COPYDATA1 ~ COPYDATA32 <sup>※4</sup>	入力ごと (デジタル入力のみ)	INTERNAL EDID	78
PC RESOLUTION <sup>※1</sup>	パソコン用入力解像度	SVGA(800x600)、 XGA(1024x768)、 720p(1280x720)、 WXGA (1280x768)、 WXGA (1280x800)、 QuadVGA(1280x960)、 SXGA(1280x1024)、 WXGA (1360x768)、 WXGA (1366x768)、 SXGA+(1400x1050)、 WXGA+(1440x900)、 WXGA++(1600x900)、 UXGA(1600x1200)、 WSXGA+(1680x1050)、 1080i(1920x1080)、 1080p(1920x1080)、 WUXGA(1920x1200)、 QWUXGA(2048x1152)	入力ごと	1080p (1920x1080)	79
AV RESOLUTION <sup>※1</sup>	AV 機器用入力解像度	AUTO、 UNUSED、 480p、 720p、 1080i、 1080p	入力ごと (デジタル入力のみ)	AUTO	81
AUDIO FORMAT <sup>※1 ※2</sup>	音声フォーマット	PCM : 32kHz、44.1kHz、48kHz、88.2kHz、 96kHz、176.4kHz、192kHz	入力ごと (デジタル入力のみ)	PCM : 48kHz	82
SPEAKER <sup>※1 ※2</sup>	スピーカー構成	設定モード : AUTO、 MANUAL [AUTO 選択時] NUMBER : 1 ~ 8 [MANUAL 選択時] FL/FR : OFF、ON LFE : OFF、ON FC : OFF、ON RL/RR : OFF、ON RC : OFF、ON FLC/FRC : OFF、ON RLC/RRC : OFF、ON FLW/FRW : OFF、ON FLH/RLH : OFF、ON TC : OFF、ON FCH : OFF、ON	入力ごと (デジタル入力のみ)	設定モード : AUTO [AUTO 選択時] NUMBER : 2 [MANUAL 選択時] FL/FR : ON LFE : OFF FC : OFF RL/RR : OFF RC : OFF FLC/FRC : OFF RLC/RRC : OFF FLW/FRW : OFF FLH/RLH : OFF TC : OFF FCH : OFF	83
MONITOR EDID COPY	EDID データのコピー	読み取りコネクタ : OUT1 ~ OUT32 <sup>※3</sup> コピーデータ名 : ASCII コードの 20 ~ 7D (最大 10 文字)	コピーデータ番号ごと	読み取りコネクタ : — コピーデータ名 : COPYDATA+コピーデータ番号	84

※1 EDID データに“INTERNAL EDID”を選択した場合に、有効に機能します。

※2 AV 機器用入力解像度で“UNUSED”以外を選択した場合に、有効に機能します。

※3 デジタル出カスロットボードが装着されているチャンネルのみ選択できます。

※4 シンク機器の EDID データが登録されているコピーデータ番号のみ選択できます。

## ■ RS-232C 通信設定メニュー (COM PORT)

[表 8.10] RS-232C 通信設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
PARAMETERS	RS-232C 通信の設定	通信速度： 4800、 9600、 19200、 38400	—	通信速度： 9600	85
		データビット長： 7、8		データビット長： 8	
		パリティチェック： NONE、 EVEN、 ODD		パリティチェック： NONE	
		ストップビット： 1、2		ストップビット： 1	
FUNCTION	RS-232C 通信の動作モード	RECEIVER、 TRANSMITTER	—	RECEIVER	86

## ■ LAN 通信設定メニュー (LAN)

[表 8.11] LAN 通信設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
IP ADDRESS	IP アドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	—	192.168.1.199	88
SUBNET MASK	サブネットマスク	0.0.0.0 ~ 255.255.255.254	—	255.255.255.0	88
GATEWAY ADDRESS	ゲートウェイアドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	—	192.168.1.200	88
FUNCTION	LAN 通信の動作モード	動作モード： RECEIVER、 TRANSMITTER	コネクションごと	動作モード： RECEIVER	88
		[TRANSMITTER 選択時] 接続先 IP アドレス： 0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 PJLink プロトコル接続： OFF、ON 接続先ポート番号： 1 ~ 65535		[TRANSMITTER 選択時] 接続先 IP アドレス： 192.168.1.198 PJLink プロトコル接続： OFF 接続先ポート番号： 1100	
		[PJLink ON 選択時] PJLink プロトコルの パスワード： ASCII コードの 20、30 ~ 39、41 ~ 5A、61 ~ 7A (最大 32 文字)		[PJLink ON 選択時] PJLink プロトコルの パスワード： 20 (スペース)	
PORT NUMBER*	TCP ポート番号	[通信コマンド] 23、 1100、 6000 ~ 6999	コネクションごと	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	89
		[WEB ブラウザ] 80、 5000 ~ 5999			
MAC ADDRESS	MAC アドレス表示	—	—	—	89

※ LAN 通信の動作モードで“RECEIVER”を選択した場合に、有効に機能します。

## ■ 制御コマンド送信機能メニュー (PRESET COMMAND)

[表 8.12] 制御コマンド送信機能メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
COMMAND EDIT	制御コマンド作成・編集	サイズ： 0BYTE ~ 30BYTE	制御コマンドごと	サイズ： 0BYTE	92
		遅延時間： 0ms ~ 999s999ms		遅延時間： 0ms	
		通信ポート： [RS、LOOP BACK、 LAN1 ~ LAN8] OFF、ON		通信ポート： [RS、LOOP BACK、 LAN1 ~ LAN8] OFF	
		送信コマンドデータの 入力モード： ASCII、HEX		送信コマンドデータの 入力モード： ASCII	
		送信コマンドデータ： 0A、0D、20 ~ 7D (ASCII 文字入力 時)、00 ~ FF (16 進数入力時) (最大 30 バイト)		送信コマンドデータ： 20 (スペース)	
		受信データの表示： OFF、ASCII、HEX		受信データの表示： OFF	
		デリミタのチェック <sup>※2</sup> ： NONE、00 ~ FF (16 進表記)		デリミタのチェック： NONE	
		返信コマンドの チェックの有無 <sup>※3</sup> ： CHECK、NOT CHECK		返信コマンドの チェックの有無： NOT CHECK	
		タイムアウト時間： 0ms ~ 99s999ms		タイムアウト時間： 0ms	
		リトライ回数： 0 (回) ~ 99 (回)		リトライ回数： 0 (回)	
		リトライ間隔： 0ms ~ 99s999ms		リトライ間隔： 0ms	
		リトライオーバー時の 処理： STOP、EXEC		リトライオーバー時の 処理： STOP	
		メモ： ASCII コードの 20 ~ 7D で 2C (カ ンマ) 以外 (最大 14 文字)		メモ： 20 (スペース)	
		RECV COMMAND EDIT <sup>※1</sup>		返信コマンドの作成・編集	
処理判定： EXEC、RETRY、STOP	処理判定： EXEC				
PJLink コマンドの 設定： OFF、ON	PJLink コマンドの 設定： OFF				
返信コマンドデータの 入力モード： ASCII、HEX	返信コマンドデータの 入力モード： ASCII				
返信コマンドデータ： 0A、0D、20 ~ 7D (ASCII 文字入力 時)、00 ~ FF (16 進数入力時) (最大 30 バイト)	返信コマンドデータ： 20 (スペース)				
マスクデータ： 00 ~ FF (16 進表記)	マスクデータ： すべて FF				
メモ： ASCII コードの 20 ~ 7D で 2C (カ ンマ) 以外 (最大 14 文字)	メモ： 20 (スペース)				

※1 初期値は返信コマンド 31、32 を除く。

※2 「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。

※3 「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。

[表 8.13] 制御コマンド送信機能メニューの一覧 (つづき)

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
COMMAND LINK	制御コマンドの関連付け	関連付け： OFF、 COMMAND 1 ~ COMMAND 32 トグル動作の使用有無： OFF、ON 電源スイッチ ON 時の 実行面*1： AUTO、A、B	制御コマンド実行条件 ごと	関連付け： OFF トグル動作の使用有無： OFF 電源スイッチ ON 時の 実行面： AUTO	99
COMMAND EXECUTION*2	制御コマンドの実行	CMD 1 ~ CMD 32、 TENKEY 0 ~ TENKEY 9	—	—	100
INVALID TIME	制御コマンド実行時の操作無効時間	0s000ms ~ 999s999ms	—	0s000ms	101
INITIALIZE	登録したコマンドまたは関連付けの消去	CMD 1 ~ CMD 32、 RCV 1 ~ RCV 32、 TENKEY 0-PLANE A ~ TENKEY 9-PLANE A、 TENKEY 0-PLANE B ~ TENKEY 9-PLANE B POWER ON	—	—	102
COMMAND TALLY	制御コマンド実行キーの点灯条件	REGISTERED、 EXECUTION	制御コマンド実行キー ごと	REGISTERED	103
FLASH TIME	制御コマンド実行キーの点滅時間	EXECUTION、 OFF、 1sec. ~ 1000sec.	制御コマンド実行キー ごと	OFF	103

※1 電源スイッチ ON 時の実行面はトグル動作の使用有無を“ON”に選択した場合のみ設定が可能です。

※2 登録している制御コマンドの番号のみ選択できます。

## ■ プリセットメモリメニュー (PRESET MEMORY)

[表 8.14] プリセットメモリメニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
LOAD CROSS POINT	クロスポイントの読み出し	No.1 ~ No.32	—	—	104
SAVE CROSS POINT	クロスポイントの保存	メモリ番号： No.1 ~ No.32 メモリ名： ASCII コードの 20 ~ 7D (最大 10 文字)	—	メモリ番号： — メモリ名： 20 (スペース)	104
EDIT CROSS POINT	クロスポイントの編集	出力チャンネル： OUT1 ~ OUT32*1 本機の入力チャンネル： --- (制御しない)、 1 ~ 32*2、 OFF MAU-3232 (オプション) の 入力チャンネル： --- (制御しない)、 1 ~ 32*2、 OFF メモリ名： ASCII コードの 20 ~ 7D	クロスポイントメモリ ごと	出力チャンネル： OUT1 ~ OUT32 本機の入力チャンネル： --- (制御しない) MAU-3232 の 入力チャンネル： --- (制御しない) メモリ名： 20 (スペース)	105
LOAD ALL SETTING*3	全設定の読み出し	No.1 ~ No.32*4	—	—	106
SAVE ALL SETTING	全設定の保存	メモリ番号： No.1 ~ No.32 メモリ名： ASCII コードの 20 ~ 7D (最大 10 文字)	—	メモリ番号： — メモリ名： 20 (スペース)	106
START UP	電源投入時の設定	LAST CHANNEL、 PRESET MEMORY 1 ~ PRESET MEMORY 32*4、 CROSS POINT 1 ~ CROSS POINT 32、 CHANNEL OFF	—	LAST CHANNEL	107

※1 出カスロットボードが装着されているチャンネルのみ選択できます。

※2 入カスロットボードが装着されているチャンネルのみ選択できます。

※3 本メニューは、全てのメモリに設定が保存されていない場合は表示されません。

※4 保存されているメモリ番号のみ選択できます。

## ■ その他設定メニュー (OTHERS)

[表 8.15] その他設定メニューの一覧

メニュー名	機能	設定内容			参照ページ
		設定値	設定条件	初期値	
KEY LOCK MODE	キーロック対象の設定	LOCK、UNLOCK	CHANNEL、CHANNEL MODE、MENU、PRESET LOAD、COMMAND LOAD ごと	LOCK	108
STARTUP KEY LOCK	電源投入時のキーロック状態	AUTO、UNLOCK、LOCK	—	AUTO	108
BUZZER	ブザー音	ON、OFF	—	ON	109
POWER SAVE	パワーセーブ	ON、OFF	—	ON	109
INPUT CHANNEL LINK	入力調整チャンネル自動選択	OFF、OUT1 ~ OUT32	—	OFF	109
TOP DISPLAY	トップ画面表示	NORMAL、AUDIO VOLUME、INPUT STATUS、MONITOR STATUS	—	NORMAL	111
INPUT STATUS	入力信号状態表示	—	—	—	111
MONITOR STATUS	シンク機器状態表示	—	—	—	113
EDID STATUS	シンク機器の EDID 情報表示	—	—	—	115
BOARD STATUS	スロットボード装着状態の表示	—	—	—	110
FAN STATUS	冷却ファン状態の表示	—	—	—	116
POWER STATUS	電源電圧状態の表示	—	—	—	117
ALARM	アラーム	ON、OFF	—	ON	117
VERSION	バージョン情報の表示	—	—	—	118

## ■ 設定条件について

設定条件の内容は次の表のとおりです。

各機能の説明で、**設定条件** として記載しています。

[表 8.16] 設定条件

設定条件	内容
出力ごと設定	出力チャンネルごとに設定できます。
入力ごと・入力信号ごと設定	入力チャンネルに対して、入力信号ごとに設定できます。
入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)	入力信号がアナログ信号の場合のみ、入力チャンネルに対して、入力信号ごとに設定できます。
入力ごと設定	入力チャンネルごとに設定できます。
入力ごと設定 (デジタル入力のみ)	入力信号がデジタル信号の場合のみ、入力チャンネルごとに設定できます。
入力ごと設定 (アナログ入力のみ)	入力信号がアナログ信号の場合のみ、入力チャンネルごとに設定できます。
アナログ入力のみ	アナログ信号入力時に設定できます。
コピーデータ番号ごと設定	コピーデータ番号ごとに設定できます。
コネクションごと設定	コネクションごとに設定できます。
制御コマンドごと設定	制御コマンドごとに設定できます。
返信コマンドごと設定	返信コマンドごとに設定できます。
制御コマンド実行条件ごと設定	制御コマンド実行条件ごとに設定できます。
制御コマンド実行キーごと設定	制御コマンド実行キーごとに設定できます。
クロスポイントメモリごと設定	クロスポイントメモリごとに設定できます。
CHANNEL、CHANNEL MODE、 MENU、PRESET LOAD、 COMMAND LOAD ごと設定	CHANNEL、CHANNEL MODE、MENU、PRESET LOAD、 COMMAND LOAD ごとに設定できます。

## 8.2 入力信号の自動判別について

本機は入力された信号を常に監視しており、以前に入力されたことのある信号が入力された場合は、前回使用していた画角および画質で映像を出力します。

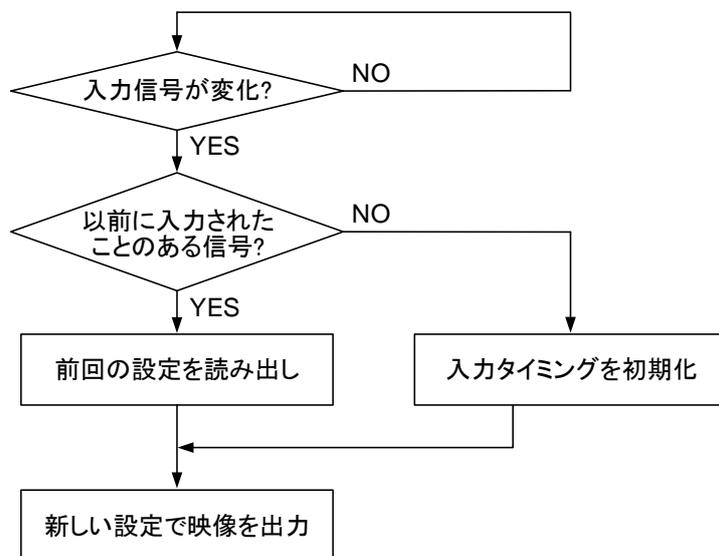
以前に入力されたことのある信号のいずれとも一致しなかった場合は、入力タイミングの設定のみを初期化し、画角と画質は現在の設定で映像を出力します。必要に応じて画角と画質の設定をしてください。

【参照：8.5 画角設定 (P.49)】

【参照：8.6 画質設定 (P.56)】

【参照：8.7.6 入力信号ごと設定の固定 (P.62)】

【参照：8.8 入力タイミング設定 (P.63)】



【図 8.1】 入力信号の変化

以前に入力されたことのある信号かどうかの判別は、チャンネルごとに 50 機種分のデータを記憶しており、この中から検索をします。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、最近入力されていない古いものから順に消され、上書きされていきます。

	IN1	IN2	IN3	IN4	IN5	IN6	IN7	IN31	IN32
1	1080i	1080i	UXGA	UXGA	WXGA	NTSC	NTSC	1080i	UXGA
2	720p	480i	WXGA	VGA	SVGA	XGA	WXGA	480i	WXGA
3	480i		SXGA+						SXGA+
4	XGA								
5	SXGA								
6	UXGA								
...									
49	VGA								
50	1080p								

↑  
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。

チャンネルごとに50機種分の記憶領域があります。

【図 8.2】 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 8.17] 入力信号ごとに記憶される設定項目

設定条件	内容
画角設定	アスペクト比、アスペクト比復元処理、オーバースキャン、 入力表示位置、入力表示サイズ、入カマスキング
画質設定	入カbrightness、入カコントラスト、色相、彩度、 セットアップレベル
入カ設定	アナログ入カの信号種別
入カタイミング設定	水平総ドット数、取り込み開始位置、表示期間、 取り込み開始位置の自動計測、トラッキング
音声設定※	音声入カレベル、入カリップシンク

※ 音声設定はデジタル音声を入力している場合のみ、入力信号ごとに記憶されます。

### 8.3 入出力チャンネル選択状態の表示

メニュー	トップ画面→CROSSPOINT STATUS
設定条件	なし
表示内容	[表 8.18] 入出力チャンネル選択状態のディスプレイ表示内容

現在の入出力チャンネル選択状態を表示します。

[表 8.18] 入出力チャンネル選択状態のディスプレイ表示内容

	入出力チャンネル選択状態
表示	
上段	-
下段	OUT : 出力チャンネル I : 本機の入力チャンネル E : MAU-3232 (オプション) の入力チャンネル

### 8.4 チャンネル切換モード

メニュー	トップ画面→SWITCHING MODE
設定条件	なし
設定値	INTERNAL&EXTERNAL : 本機と MAU-3232 の入出力チャンネル連動切り換え ※初期値 INTERNAL : 本機のみ入出力チャンネル切り換え EXTERNAL : MAU-3232 のみ入出力チャンネル切り換え

チャンネル切換モードを選択します。

なお、チャンネル切換モードは、“OTHERS→TOP DISPLAY メニュー”の設定が“NORMAL”のときに限り、トップ画面から操作することができます。

【参照：7.2 入出力チャンネルの選択 (P.25)】

【参照：8.16.6 トップ画面表示 (P.111)】

## 8.5 画角設定

表示位置、表示サイズおよびマスキングの設定は、入力側（入力チャンネル）、出力側（出力チャンネル）ごとの設定があります。通常は、入力側の設定で各入力チャンネルの画角を設定します。出力側の設定は、シンク機器で拡大表示されることにより映像が欠けてしまう場合や、出力された映像を全入力チャンネル一括で拡大する場合などに設定します。

### 8.5.1 出力解像度

メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→RESOLUTION

設定条件 出力ごと設定

設定値

・ AUTO ※初期値	・ WXGA+@60 (1440x900)	・ 720p@50 (1280x720)
・ VGA@60 (640x480)	・ WXGA++@60 (1600x900)	・ 720p@59.94 (1280x720)
・ SVGA@60 (800x600)	・ UXGA@60 (1600x1200)	・ 720p@60 (1280x720)
・ XGA@60 (1024x768)	・ WSXGA+@60 (1680x1050)	・ 1080i@50 (1920x1080)
・ WXGA@60 (1280x768)	・ VESAHD@60 (1920x1080)	・ 1080i@59.94 (1920x1080)
・ WXGA@60 (1280x800)	・ WUXGA@60 (1920x1200)	・ 1080i@60 (1920x1080)
・ Quad-VGA@60 (1280x960)	・ QWXGA@60 (2048x1152)	・ 1080p@50 (1920x1080)
・ SXGA@60 (1280x1024)	・ 480i@59.94 (720x480)	・ 1080p@59.94 (1920x1080)
・ WXGA@60 (1360x768)	・ 480p@59.94 (720x480)	・ 1080p@60 (1920x1080)
・ WXGA@60 (1366x768)	・ 576i@50 (720x576)	
・ SXGA+@60 (1400x1050)	・ 576p@50 (720x576)	

出力解像度を設定します。

通常は“AUTO”に設定すれば、自動的に最適な解像度で出力します。

“@”に続く数字は垂直同期周波数です。

480i / 480p / 576i / 576p / 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、VESAHD@60, WUXGA@60, QWXGA@60 は Reduced Blanking で出力します。

#### ■ “AUTO” に設定する場合

“AUTO”に設定した場合、出力コネクタへ接続されたシンク機器の EDID から最適な解像度を決定し、映像信号を出力します。このとき、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。シンク機器から EDID が読み取れない場合、前回最後に使用していた解像度で映像信号を出力し、右側に“\*”を表示します。



【図 8.3】 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)

【注意】本メニューは、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.2 シンク機器のアスペクト比

メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→MONITOR ASPECT

設定条件 出力ごと設定

設定値

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

接続されるシンク機器のアスペクト比を設定します。

“RESOLUTION” に設定した場合は、**8.5.1 出力解像度 (P.49)** で選択した解像度のアスペクト比で設定されます。接続されるシンク機器のアスペクト比と、**8.5.1 出力解像度** で選択した解像度のアスペクト比が異なる場合は、接続されるシンク機器のアスペクト比を“4:3”、“5:4”、“5:3”、“16:9”、“16:10”から選択することができます。

【注意】本メニューは、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.3 アスペクト比

メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→INPUT ASPECT

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定

設定値

- |                |                   |                   |
|----------------|-------------------|-------------------|
| ・ AUTO-1 ※ 初期値 | ・ 14:9            | ・ 14:9 SIDE PANEL |
| ・ AUTO-2       | ・ 16:9 LETTER BOX | ・ FULL            |
| ・ 4:3          | ・ 14:9 LETTER BOX | ・ THROUGH         |
| ・ 16:9         | ・ 4:3 SIDE PANEL  |                   |

入力映像のアスペクト比を設定します。

“AUTO-1”または“AUTO-2”に設定すると、**8.5.2 シンク機器のアスペクト比 (P.50)**、**8.5.4 アスペクト比復元処理 (P.51)** 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。

“AUTO-1”と“AUTO-2”は、レターボックス信号が入力されたときの処理が異なります。アスペクト比の復元処理をするとき、“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。通常は“AUTO-1”に設定すれば問題ありませんが、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るため、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。

“4:3”、“16:9”、“14:9”、“16:9/14:9 LETTER BOX”、“4:3/14:9 SIDE PANEL”の各設定は、テレビ信号が入力された場合のみ、有効に機能します。パソコンの信号が入力された場合、“AUTO-1”、“AUTO-2”、“4:3”、“16:9”、“14:9”、“16:9/14:9 LETTER BOX”、“4:3/14:9 SIDE PANEL”の設定に関係なく、入力された信号のアスペクト比を元に、自動でアスペクト比を復元します。

“FULL”に設定すると、入力された映像信号、**8.5.2 シンク機器のアスペクト比**および**8.5.4 アスペクト比復元処理**の設定に関係なく、常に画面いっぱいに映像を表示します。

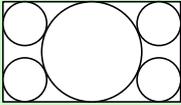
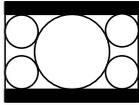
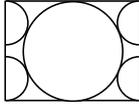
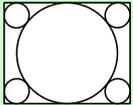
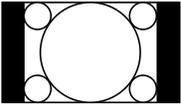
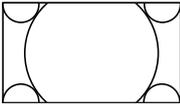
“THROUGH”に設定すると、**8.5.2 シンク機器のアスペクト比**および**8.5.4 アスペクト比復元処理**の設定に関係なく、入力された映像をピクセル1:1で表示します。

【注意】本メニューは、入力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.4 アスペクト比復元処理

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→ASPECT PROCESS
設定条件	入力ごと・入力信号ごと設定
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。

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 8.4】アスペクト比の復元

【注意】本メニューは入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.5 オーバースキャン

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→INPUT OVER SCAN
設定条件	入力ごと・入力信号ごと設定
設定値	100% ~ 115% ※初期値 NTSC / PAL / SDTV : 105%、HDTV / パソコン : 100%

入力映像の拡大表示を設定します。

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.6 表示位置

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→INPUT POSITION (入力側) / OUTPUT POSITION (出力側)
設定条件	入力側 : 入力ごと・入力信号ごと設定 出力側 : 出力ごと設定
設定値	入力側 : 水平表示位置 H (−水平入力表示サイズ + 32 ~ +水平出力解像度 - 32 ※初期値 0) 垂直表示位置 V (−垂直入力表示サイズ + 32 ~ +垂直出力解像度 - 32 ※初期値 0) 出力側 : 水平表示位置 H (−水平出力表示サイズ + 32 ~ +水平出力解像度 - 32 ※初期値 0) 垂直表示位置 V (−垂直出力表示サイズ + 32 ~ +垂直出力解像度 - 32 ※初期値 0)

入力映像の表示位置を設定します。

水平方向は 32 ドット、垂直方向は 32 ラインが画面に残る位置まで、設定が可能です。

- 【注意】
- ・ 入力側の表示位置を設定する場合、出力ごとに解像度が異なるときは、装着されているデジタル出力スロットボードの中で一番若い出力チャンネルの出力解像度が基準になります。
  - ・ 入力側の表示位置設定では、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側の表示位置設定では、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.7 表示サイズ

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→INPUT SIZE (入力側) / OUTPUT SIZE (出力側)
設定条件	入力側 : 入力ごと・入力信号ごと設定 出力側 : 出力ごと設定
設定値	入力側 : 水平表示サイズ H (水平出力解像度÷4 ~ 水平出力解像度×4 ※初期値 水平出力解像度) 垂直表示サイズ V (垂直出力解像度÷4 ~ 垂直出力解像度×4 ※初期値 垂直出力解像度) 出力側 : 水平表示サイズ H (水平出力解像度÷4 ~ 水平出力解像度×4 ※初期値 水平出力解像度) 垂直表示サイズ V (垂直出力解像度÷4 ~ 垂直出力解像度×4 ※初期値 垂直出力解像度)

入力映像の表示サイズを設定します。

表示サイズは、**8.5.6 表示位置 (P.52)** で設定した左上を基準に拡大 / 縮小します。

設定において、ディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると、「H」(水平) の項目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) も自動的に設定されます。

- 【注意】
- ・ 入力側の表示サイズを設定する場合、出力ごとに解像度が異なるときは、装着されているデジタル出力スロットボードの中で一番若い出力チャンネルの出力解像度が基準になります。
  - ・ 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。
  - ・ 入力側の表示サイズ設定では、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側の表示サイズ設定では、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.8 マスキング

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→INPUT MASKING (入力側) / OUTPUT MASKING (出力側)	
設定条件	入力側 : 入力ごと・入力信号ごと設定 出力側 : 出力ごと設定	
設定値	入力側 : 左側マスキング L	(水平入力表示位置 ~ 右側マスキング ※初期値 0)
	右側マスキング R	(左側マスキング ~ 水平入力表示位置+水平入力表示サイズ ※初期値 水平入力表示サイズ)
	上側マスキング T	(垂直入力表示位置 ~ 下側マスキング ※初期値 0)
	下側マスキング B	(上側マスキング ~ 垂直入力表示位置+垂直入力表示サイズ ※初期値 垂直入力表示サイズ)
	出力側 : 左側マスキング L	(水平出力表示位置 (ただし 0 以上) ~ 右側マスキング ※初期値 0)
	右側マスキング R	(左側マスキング ~ 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) ※初期値 水平出力解像度)
	上側マスキング T	(垂直出力表示位置 (ただし 0 以上) ~ 下側マスキング ※初期値 0)
	下側マスキング B	(上側マスキング ~ 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) ※初期値 垂直出力解像度)

ただし入力側 / 出力側ともに 左側マスキング + 32 ≤ 右側マスキング  
上側マスキング + 32 ≤ 下側マスキング

入力映像のマスキングを設定します。

マスキングをすることで、上下左右の不要な映像を隠すことができます。水平方向は 32 ドット、垂直方向は 32 ラインが画面に残る範囲まで、設定が可能です。

- 
- 【注意】
- ・ 入力側のマスキングを設定する場合、出力ごとに解像度が異なるときは、装着されているデジタル出力スロットボードの中で一番若い出力チャンネルの出力解像度が基準になります。
  - ・ 入力側のマスキング設定では、入力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側のマスキング設定では、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。
-

## 8.5.9 オートサイジング

**メニュー** トップ画面→OUTPUT TIMING→INPUT AUTO SIZING (入力側) /  
OUTPUT AUTO SIZING (出力側)

**設定条件** 入力側：入力ごと・入力信号ごと設定  
出力側：出力ごと設定

入力された映像がシンク機器の画面いっぱいに表示されるように、次の項目を初期化します。  
「MENU/SET」キーを押して初期化が完了すると、長音ブザーが鳴ります。

**[表 8.19] 画角設定の初期化項目**

初期化項目	入力側	出力側
アスペクト比、オーバースキャン	○	-
表示位置、表示サイズ、マスキング	○	○

**【注意】** 入力側のオートサイジング設定では、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側のオートサイジング設定では、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.10 バックカラー

**メニュー** トップ画面→OUTPUT TIMING→BACKGROUND COLOR

**設定条件** 出力ごと設定

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

出力映像の背景色を設定します。

設定において、ディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると、「R」の項目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。

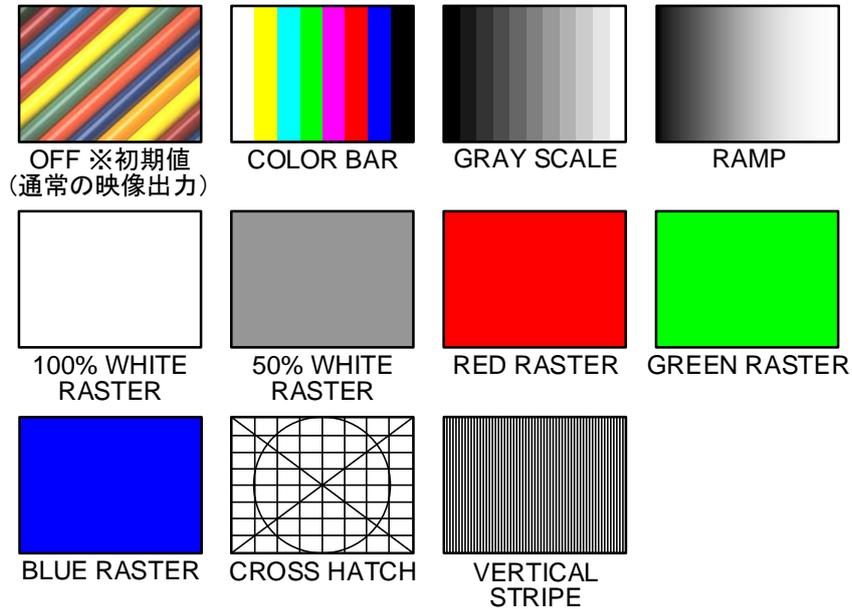
**【注意】** 本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.5.11 テストパターン

メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→TEST PATTERN

設定条件 出力ごと設定

設定値 [図 8.5] テストパターン



[図 8.5] テストパターン

出力映像の代わりに、上のテストパターンを出力します。

テストパターンを表示しているときは、**8.6 画質設定 (P.56)** はすべて無効になります。

テストパターンは、**8.5.1 出力解像度 (P.49)** で設定した解像度で画面いっぱいに出だし、**8.5.6 表示位置 (P.52)**、**8.5.7 表示サイズ (P.52)**、**8.5.8 マスキング(P.53)** の設定は無効になります。

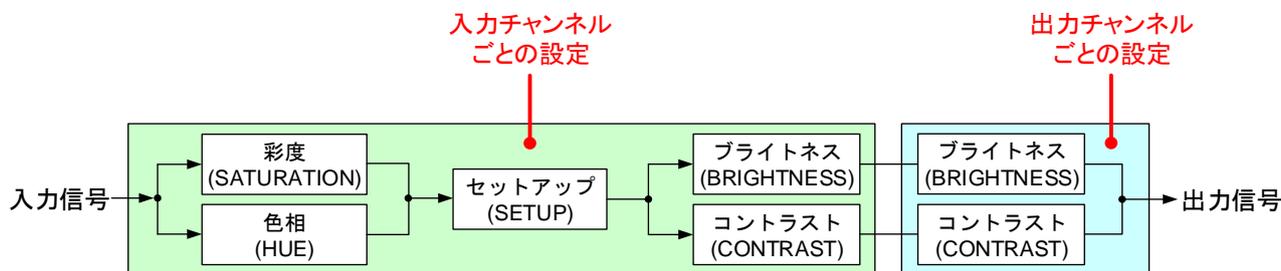
本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

**【注意】** ・ 電源を切った際にテストパターンの設定は記憶されません。電源投入時には“OFF”の設定で起動します。

・ 本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.6 画質設定

出力する映像の画質は、入力側（入力チャンネル）、出力側（出力チャンネル）ごとの設定があります。入力チャンネルごとに設定する項目は、入力された信号の色の偏りなどを補正します。それに対して、出力チャンネルごとに設定する項目は、シンク機器に合わせて明るさなどの調整をします。



[図 8.6] 画質設定の構成

### 8.6.1 ブライトネス

**メニュー** トップ画面→IMAGE EFFECT→INPUT BRIGHTNESS (入力側) /  
OUTPUT BRIGHTNESS (出力側)

**設定条件** 入力側：入力ごと・入力信号ごと設定  
出力側：出力ごと設定

**設定値** 80% ~ 120% ※初期値 100%

映像の明るさを調整します。

**【注意】** 入力側のブライトネス設定では、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側のブライトネス設定では、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.6.2 コントラスト

**メニュー** トップ画面→IMAGE EFFECT→INPUT CONTRAST (入力側) /  
OUTPUT CONTRAST (出力側)

**設定条件** 入力側：入力ごと・入力信号ごと設定  
出力側：出力ごと設定

**設定値** R/G/B: 0% ~ 200% ※初期値 R/G/Bともに 100%

映像の明暗比を調整します。

設定において、ディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると「R」の項目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。

**【注意】** 入力側のコントラスト設定では、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側のコントラスト設定では、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.6.3 色相

---

メニュー トップ画面→IMAGE EFFECT→INPUT HUE

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定

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。

---

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

### 8.6.4 彩度

---

メニュー トップ画面→IMAGE EFFECT→INPUT SATURATION

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定

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。

---

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

### 8.6.5 セットアップレベル

---

メニュー トップ画面→IMAGE EFFECT→INPUT SETUP LEVEL

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定

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。

---

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.6.6 デフォルトカラー

**メニュー** トップ画面→IMAGE EFFECT→IN DEFAULT COLOR (入力側) /  
OUT DEFAULT COLOR (出力側)

**設定条件** 入力側：入力ごと・入力信号ごと設定  
出力側：出力ごと設定

入力側と出力側の画質設定を初期化します。  
「MENU/SET」キーを押して初期化が完了すると、長音ブザーが鳴ります。

**[表 8.20] 画質設定の初期化項目**

初期化項目	入力側	出力側
ブライトネス、コントラスト	○	○
色相、彩度、セットアップレベル	○	-

**【注意】** 入力側のデフォルトカラー設定では入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側のデフォルトカラー設定ではデジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

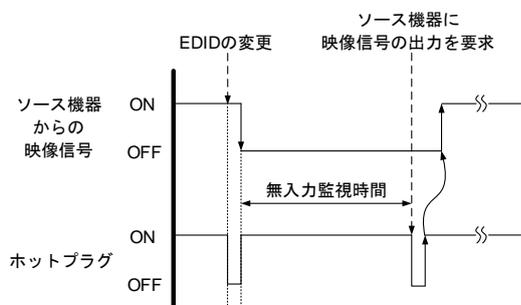
## 8.7 入力設定

### 8.7.1 映像信号の無入力監視

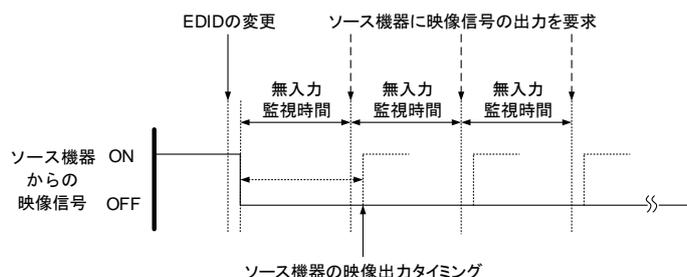
メニュー	トップ画面→INPUT SETTING→INPUT VIDEO DETECT
設定条件	入力ごと設定 (デジタル入力のみ)
設定値	2000ms ~ 15000ms (100ms 単位)、OFF ※初期値 10000ms

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

パソコン (ソース機器) の“モニタの省電力機能”または“デュアルモニタ”を使用する場合は、“OFF”に設定してください。パソコンは、“モニタの省電力機能”および“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、映像信号を出力しないことがあります。この場合、設定時間を長くしてください。



[図 8.7] 映像信号の無入力監視時間



[図 8.8] 出力信号設定の繰り返し

【注意】本メニューは、デジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.7.2 HDCP 入力の許可 / 禁止

メニュー	トップ画面→INPUT SETTING→HDCP INPUT ENABLE
設定条件	入力ごと設定 (デジタル入力のみ)
設定値	ENABLE ※初期値、DISABLE

ソース機器に、HDCP 出力を“ENABLE” (許可) / “DISABLE” (禁止) 設定します。

一部のソース機器は、接続されるシンク機器の 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、シンク機器に映像を表示しません。このような場合、ソース機器に対して HDCP 出力を禁止すると、映像が表示されます。

【注意】本メニューは、デジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.7.3 入力コライザ

**メニュー** トップ画面→INPUT SETTING→INPUT EQUALIZER

**設定条件** 入力ごと設定 (デジタル入力のみ)

**設定値** ON ※初期値、OFF

DVI 入力コネクタには、長いケーブルを接続した場合に減衰してしまう信号を補正するケーブルコライザが搭載されています。この入力コライザの ON / OFF 設定をします。

この設定を“ON”にすれば、入力された信号の減衰量に応じて自動補正します。しかし、本機の入力にケーブル補償器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”に設定してください。

---

【注意】本メニューは、デジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

### 8.7.4 アナログ入力の信号種別

**メニュー** トップ画面→INPUT SETTING→ANALOG INPUT TYPE

**設定条件** 入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)

**設定値**

- |         |              |              |             |
|---------|--------------|--------------|-------------|
| ・ AUTO  | : 自動 ※初期値    | ・ VIDEO AUTO | : ビデオ自動     |
| ・ RGB   | : アナログ RGB   | ・ VIDEO      | : コンポジットビデオ |
| ・ YPbPr | : アナログ YPbPr | ・ Y/C        | : S ビデオ     |

アナログ映像入力コネクタから入力された信号の種別を設定します。

通常は“AUTO”に設定すれば、入力された信号を自動で判別し設定をします。万一、入力信号の判別に失敗し、正常な映像が出力されない場合は、手動で映像信号の種別を設定してください。“AUTO”に設定した場合、S ビデオの自動判別に失敗することがあります。コンポジットビデオと S ビデオの両方が入力される場合は“VIDEO AUTO”に設定し、S ビデオのみが入力される場合は“Y/C”に設定してください。

モノクロカメラの映像、記録状態の悪い VHS テープの再生映像などを入力した場合は、自動判別できないことがありますので、この場合は“VIDEO AUTO”、“VIDEO”または“Y/C”に設定してください。

---

【注意】本メニューは、アナログ入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.7.5 入力映像信号 OFF の自動検出

---

メニュー トップ画面→INPUT SETTING→INPUT OFF CHECK

設定条件 入力ごと設定

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 にすることが可能です。本機の入力に外部スイッチャを接続したときに、スイッチャ切り換え時の出力映像の乱れを軽減する場合などに使用する機能です。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、次の項目が有効になります。

- ・ 8.9.5 映像入力チャンネル切り換え効果 (P.71)
- ・ 8.9.6 映像入力チャンネル切り換え時間 (P.72)

- 
- 【注意】
- ・ 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”に設定してください。
  - ・ 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 **8.9.5 映像入力チャンネル切り換え効果** をカット以外に設定している場合は、フェードアウト時にノイズや黒い帯が出力されることがあります。
  - ・ 本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。
-

## 8.7.6 入力信号ごと設定の固定

メニュー トップ画面→INPUT SETTING→INPUT TABLE FIXED

設定条件 入力ごと設定

設定値

設定モード：

- ・ SELECTED : 項目ごとに設定する ※初期値
- ・ ALL FIXED : 入力信号ごとに記憶されている設定を読み出さず、現在の設定に固定する

個別設定 (設定モードに“SELECTED”を選択したとき)：

- ・ ASPECT : OFF ※初期値、ON(FIXED) 【参照：8.5.3 アスペクト比 (P.50)】
- ・ ANALOG TYPE : OFF、ON(FIXED) ※初期値 【参照：8.7.4 アナログ入力の信号種別 (P.60)】
- ・ AUDIO LEVEL : OFF、ON(FIXED) ※初期値 【参照：8.10.3 音声入力レベル (P.75)】

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、入力信号ごとに記憶されている画角と画質で映像を出力することができます。

【参照：8.2 入力信号の自動判別について (P.46)】

この機能では、入力信号ごとに記憶されている設定を使用するか、現在の設定を使用するかを選択します。

“ALL FIXED”を設定した場合、入力信号ごとに記憶されているすべての設定を読み出さず、現在の設定で映像を出力します。

“SELECTED”を設定した場合、アスペクト比、アナログ入力の信号種別または音声入力レベルは、個別に設定ができます。**[表 8.17] 入力信号ごとに記憶される設定項目 (P.47)** に示すこれら以外の設定項目は、入力信号ごとに記憶されている設定を使用します。

“OFF”を選択すると、入力信号ごとに記憶されている設定で映像を出力します。

“ON(FIXED)”に設定すると、現在の設定で映像を出力します。

---

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

“ANALOG TYPE”は、アナログ入カスロットボードが装着されている場合のみ選択できます。

“AUDIO LEVEL”は、デジタル入カスロットボードが装着されている場合のみ選択できます。

---

## 8.8 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。

通常、本機は内蔵された機種ごとのテーブルから最適なテーブルを読み出し、自動で入力タイミングを合わせるため、設定の必要はありません。本機が判別できない信号が入力された場合や、標準のテーブルで映像がずれる場合は、入力タイミングを設定してください。

また、デジタル入力映像の場合は、通常入力タイミングの設定は必要ありませんが、映像の端が欠けてしまう場合などは、入力タイミングの微調整をしてください。

[表 8.21] 設定可能な項目

機能	アナログ入力	デジタル入力
水平総ドット数	△1、△2	△2
取り込み開始位置	○	△2
表示期間	○	△2
自動計測	△1	×
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	○	×
機種データの読み出し	△3	○
機種データの登録	△1	×
トラッキング	△1	×

【記号】 ○：設定できる、×：設定できない、

△1：アナログ RGB / アナログ YPbPr 信号が入力されている場合のみ設定できます。

△2：アナログビデオ信号が入力されている場合、またはデジタル入力の場合は、表示のみします。

△3：入力された信号に対する機種データが本機に登録されている場合のみ設定できます。

### 8.8.1 水平総ドット数

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→H TOTAL DOTS

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)

設定値 400DOT ~ 4125DOT ※初期値は入力された信号により異なります。

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

設定できる値は、インターレース信号が入力されている場合はサンプリングクロック (水平同期周波数×水平総ドット数) が 13 MHz ~ 81 MHz、ノンインターレース信号が入力されている場合はサンプリングクロックが 13 MHz ~ 162 MHz と、入力信号により異なります。

なお、その他の信号が入力されている場合は、その信号の水平総ドット数の値のみ表示をして、設定することはできません。また、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、設定することはできません。

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.8.2 取り込み開始位置

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→H START (水平) / V START (垂直)
設定条件	入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)
設定値	[表 8.22] 取り込み開始位置の設定

[表 8.22] 取り込み開始位置の設定

機能	設定値
水平取り込み開始位置	64DOT ~ 2900DOT (ただし水平総ドット数－水平表示期間－4 以下)
垂直取り込み開始位置	10LINE ~ 2048LINE (ただし垂直総ライン数－垂直表示期間－4 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 / 垂直の取り込み開始位置を設定します。

設定値は次の関係にあります。設定した値がこの関係を超える場合、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。

水平：「水平総ドット数 > 水平表示期間 > 水平取り込み開始位置」  
 垂直：「垂直総ライン数 > 垂直表示期間 > 垂直取り込み開始位置」

なお、デジタル信号が入力されている場合は、その信号の取り込み開始位置の値のみ表示をして、設定することはできません。また、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、設定することはできません。

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.8.3 表示期間

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→H DISPLAY (水平) / V DISPLAY (垂直)
設定条件	入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)
設定値	[表 8.23] 表示期間の設定

[表 8.23] 表示期間の設定

機能	設定値
水平表示期間	64DOT ~ 2048DOT (ただし水平総ドット数－68 以下)
垂直表示期間	10LINE ~ 2048LINE (ただし垂直総ライン数－14 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 / 垂直の表示期間 (アクティブエリア) を設定します。

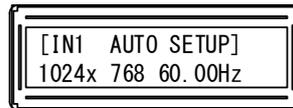
水平の設定値は「水平総ドット数 > 水平表示期間」の関係にあります。水平総ドット数を変更することにより水平表示期間の設定が設定範囲を超えてしまう場合は、水平表示期間を自動的に設定範囲の制限値に設定します。

なお、デジタル信号が入力されている場合は、その信号の表示期間の値のみ表示をして、設定することはできません。また、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、設定することはできません。

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。



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、“NORMAL MODE”で表示期間が変更された場合、“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。



なお、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、実行することはできません。

「MENU/SET」キーを押すと、自動計測を実行します。

---

**【参考】** 自動計測の結果、任意の画角にならない場合は、**8.8.1 水平総ドット数 (P.63)**、**8.8.2 取り込み開始位置 (P.64)**、**8.8.3 表示期間 (P.64)** で入力タイミングの設定をしてください。

---

**【注意】** ・ 自動計測は出力側で実行するため、目的の入力チャンネルがいずれかの出力に選択されている必要があります。いずれの出力にも選択されていない場合は、計測を行うことができません。

・ 本メニューは、アナログ入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

### 8.8.5 取り込み開始位置の自動計測

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→AUTO START POS
設定条件	入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)
設定値	ON : 現在の入力信号を自動計測する ※初期値 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

アナログ入力映像信号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 (8.8.2 取り込み開始位置 (P.64)、8.8.9 トラッキング (P.69) を自動設定します)。

- 【注意】
- ・ 動画などは、シーンによって画面の端まで映像が表示されないことがあり、自動計測による設定が働いた際に表示位置が動くことがあります。この場合は“OFF”に設定してください。“OFF”または“ON”は入力解像度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。すべての解像度に対して自動計測をしない場合は“ALL OFF”を選択してください。
  - ・ 本メニューによる自動計測では取り込み開始位置のみ設定するため、**8.8.1 水平総ドット数 (P.63)**、**8.8.3 表示期間 (P.64)** が一致していないと、画面の右下が欠けたり、黒が表示されることがあります。この場合は、**8.8.4 自動計測 (P.65)** で画面全体の調整をしてください。また、**8.8.2 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。
  - ・ [図 8.9] **自動計測の条件 (P.65)** を満たしている場合のみ有効に機能します。
  - ・ 本メニューを“ON”に設定している場合でも、**8.8.1 水平総ドット数**、**8.8.2 取り込み開始位置**、**8.8.3 表示期間**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、**8.8.9 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。  
**8.8.4 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。
  - ・ 本メニューは、アナログ入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.8.6 未登録信号入力時の自動計測

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→UNKNOWN TIMING
設定条件	アナログ入力のみ
設定値	AUTO SETUP ON ※初期値、AUTO SETUP OFF

本機は入力された信号に応じて、内蔵された機種ごとのテーブルから最適なテーブル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信号が初めて入力されたときに、**8.8.4 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。

- 【参考】 自動計測の結果、アスペクト比が一致しない場合は、**8.8.4 自動計測**を手動で実行するか、または**8.8.1 水平総ドット数**、**8.8.2 取り込み開始位置**、**8.8.3 表示期間**で入力タイミングの設定をしてください。

- 【注意】 本メニューは、アナログ入カスロットボードが装着されていない場合は設定できません。

## 8.8.7 機種データの読み出し

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→LOAD

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定

設定値 入力された信号により異なる

入力信号に応じて、入力タイミングが登録された機種データを読み出します。

アナログ入力の場合は、入力された信号に対する機種データが登録されている場合のみ設定が可能です。

「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。

「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

なお、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、実行することはできません。

[表 8.24] 機種データの読み出し項目

入力信号	項目
アナログ	登録されている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。
デジタル	本機が自動検出した設定に初期化します。 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。

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.8.8 機種データの登録

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→SAVE

設定条件 入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)

設定値 No. 1 ~ No.99

アナログ RGB / アナログ YPbPr 入力映像の入カタイミング設定を、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、ASCII コードの 20 ~ 7D から最大 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/SET」キーを押すと、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/SET」キーを押すと、機種テーブル名を変更せずに入カ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カされたとき、機種データに登録された入カタイミングで映像が表示されます。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

なお、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、実行することはできません。

【注意】本メニューは、アナログ入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.8.9 トラッキング

---

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→TRACKING
設定条件	入力ごと・入力信号ごと設定 (アナログ入力のみ)
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。

なお、入力信号がない場合は、ディスプレイにメッセージ「NOT AVAILABLE NOW」が表示され、設定することはできません。

---

**【注意】** 本メニューは、アナログ入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.9 出力設定

### 8.9.1 出カイコライザ

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT EQUALIZER

設定条件 出力ごと設定

設定値 OFF ※初期値、LOW、MIDDLE、HIGH

DVI 出力コネクタには、長いケーブルを接続した場合に減衰してしまう信号を補正するケーブルイコライザが搭載されています。接続するケーブル長に応じて、出カイコライザの設定をしてください。

[表 8.25] 出カイコライザ対応表

ケーブル長	10 m 未満	10 m 以上
イコライザ設定	OFF ~ MIDDLE	LOW ~ HIGH

参考：IDK 製ケーブル (AWG 24)

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.9.2 出力モード

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT MODE

設定条件 出力ごと設定

設定値

- ・ HDMI YCbCr4:4:4 MODE ※初期値
- ・ HDMI RGB MODE
- ・ DVI MODE
- ・ HDMI YCbCr4:2:2 MODE

出力モードを選択します。

通常は“HDMI YCbCr4:4:4 MODE”に設定しておけば、「HDMI の色差信号」や「DVI 信号」に対応していないシンク機器が接続された場合でも、自動的に最適なモードで出力します。

強制的に「HDMI の RGB 信号」や「DVI 信号」で出力する場合などは、メニューより出力モードを設定します。この出力モードの設定値に従って、シンク機器が対応する信号を次の表に示す順番で確認して、最初に一致した信号で出力します。

[表 8.26] 出力モードを決定する優先順位

出力モード	シンク機器が対応する信号			
	DVI	HDMI RGB	HDMI YCbCr4:2:2	HDMI YCbCr4:4:4
DVI MODE	1	—	—	—
HDMI RGB MODE	2	1	—	—
HDMI YCbCr4:2:2 MODE	3	2	1	—
HDMI YCbCr4:4:4 MODE	4	3	2	1

【注意】・ 「DVI 信号」で出力する場合、デジタル音声は出力されません。

- ・ 本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.9.3 映像信号無入力時の同期信号出力

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTING→SYNC OUTPUT

設定条件 出力ごと設定

設定値 ON ※初期値、OFF

選択した入力チャンネルから映像信号が入力されていない、または入力チャンネルに“OFF”（無信号）を選択した場合に、同期信号を出力するかどうかを設定します。“ON”に設定するとシンク機器のスタンバイモードへの移行を防ぐことができます。

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.9.4 映像信号無入力時の出力映像

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTING→VIDEO OUTPUT

設定条件 出力ごと設定

設定値

・ BLUE ※初期値                      ・ BACKGROUND COLOR                      ・ BLACK

選択した入力チャンネルから映像信号が入力されていない場合に出力する映像を選択します。

8.9.3 映像信号無入力時の同期信号出力 (P.71) を“OFF”に設定している場合は、同期信号が出力されないため、シンク機器には何も表示されません。

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.9.5 映像入力チャンネル切り換え効果

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTING→VIDEO SWITCHING

設定条件 出力ごと設定

設定値

・ FREEZE→FADE OUT-IN ※初期値                      ・ CUT                      ・ FADE OUT-IN

映像入力チャンネルを切り換えるときの、画面の効果を設定します。

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、8.7.5 入力映像信号 OFF の自動検出 (P.61) を“ON”に設定した場合にも有効に機能します。

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.9.6 映像入力チャンネル切り換え時間

---

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→SWITCHING SPEED
設定条件	出力ごと設定
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、**8.7.5 入力映像信号 OFF の自動検出 (P.61)** を“ON”に設定した場合にも有効に機能します。

---

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.9.7 HDCP 出力

---

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→HDCP OUTPUT MODE
設定条件	出力ごと設定
設定値	ALWAYS : 常時 HDCP 出力する ※初期値 DISABLE : HDCP の認証をしない HDCP INPUT ONLY : 入力信号に HDCP が付加されている場合のみ HDCP 出力する

HDCP 対応のシンク機器が接続されたときの、HDCP 出力を設定します。  
通常は“ALWAYS”に設定してください。“ALWAYS”に設定すると、入力信号の状態に関係なく常時 HDCP が出力されます。

“HDCP INPUT ONLY”に設定すると、入力信号に HDCP が付加されている場合のみ、HDCP が出力されま  
す。ただし、一部のシンク機器は、“HDCP INPUT ONLY”に設定すると、HDCP が OFF から ON に切り  
換わったときに HDCP の認証に失敗し、一時的に映像と音声が出力されなくなることがあります。

“DISABLE”に設定すると、HDCP の認証を行なわないため、HDCP の付加されていない映像と音声のみ出  
力されます。

HDCP に対応していないシンク機器が接続された場合は、本メニューの設定に関係なく HDCP の付加されて  
いない映像と音声のみ出力されます。

---

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.9.8 HDCP 認証エラー時のリトライ回数

---

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→HDCP ERROR RETRY
設定条件	出力ごと設定
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 **8.9.7 HDCP 出力 (P.72)** 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 の認証を行います。通常は“ETERNITY”に設定しておけば、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が、リトライの回数を任意に設定することもできます (指定された回数リトライしても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および音声は出力されません)。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

---

【注意】本メニューは、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.9.9 HDCP 再認証

---

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→HDCP AUTHORIZATION
設定条件	出力ごと設定

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。

任意のタイミングで再認証を行いたいときは、手動で HDCP の再認証をすることができます。

「MENU/SET」キーを押すと、再認証を実行します。

---

【注意】本メニューは、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.10 音声設定

HDMI デジタル音声は、次のフォーマットに対応しています。

音声設定では、DVI 出力コネクタに接続される機器に合わせて設定してください。

なお、工場出荷時は EDID の設定により、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 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てください。

【参照：8.11.4 音声フォーマット (P.82)】

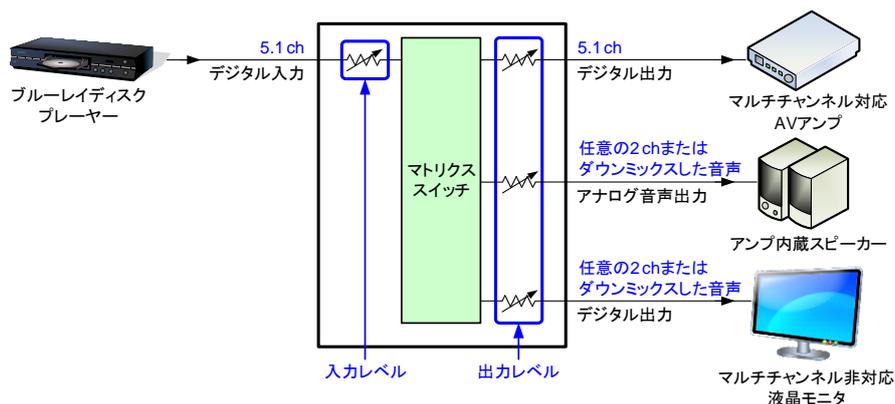
【参照：8.11.5 スピーカー構成 (P.83)】

[表 8.27] 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	2 ch、32 kHz ~ 96 kHz、16 / 20 / 24 bit
マルチチャンネルリニア PCM	8 ch、32 kHz ~ 96 kHz、16 / 20 / 24 bit

### ■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

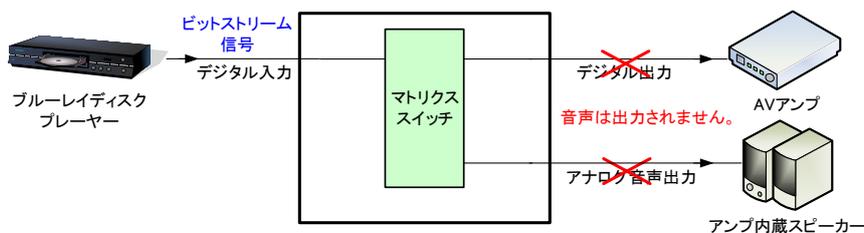
マルチチャンネルリニア PCM に対応していないシンク機器とアナログ音声出力は、**8.10.6 マルチチャンネル音声出力 (P.77)** で設定した任意の 2 チャンネル (ch) またはダウンミックスした音声を出力します。



[図 8.11] 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

本機はビットストリーム信号に対応していません。入力された音声はデジタル出力、アナログ音声出力のどちらからも出力されません。



[図 8.12] ビットストリーム信号の入力

### 8.10.1 音声出力レベル

---

メニュー トップ画面→AUDIO→OUTPUT LEVEL

設定条件 出力ごと設定

設定値 -60dB ~ +10dB ※初期値 ±0dB

音声出力レベルを設定します。

音声出力ミュートが“ON”のとき音声出力レベルを変更すると、ミュートが解除されます。

8.16.6 トップ画面表示 (P.111) を「音声ボリューム調整画面」に設定した場合は、トップ画面で音声出力レベルの設定が可能です。

---

【注意】本メニューは、出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

### 8.10.2 音声出力ミュート

---

メニュー トップ画面→AUDIO→OUTPUT MUTE

設定条件 出力ごと設定

設定値 OFF ※初期値、ON

音声出力ミュートの ON / OFF 設定をします。

8.16.6 トップ画面表示を「音声ボリューム調整画面」に設定した場合は、トップ画面でミュートの ON / OFF 設定が可能です。

---

【注意】本メニューは、出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

### 8.10.3 音声入力レベル

---

メニュー トップ画面→AUDIO→INPUT OFFSET

設定条件 入力ごと設定 (アナログ入力)

入力ごと・入力信号ごと設定 (デジタル入力)

設定値 -60dB ~ ±0dB ※初期値 ±0dB

デジタル音声入力レベルとアナログ音声入力レベルを設定します。

デジタル音声入力レベルは入力信号ごとに設定が可能のため、音声入力レベルの差を修正することができます。

---

【注意】本メニューは、入力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.10.4 リップシンク

**メニュー** トップ画面→AUDIO→OUTPUT LIP SYNC (出力側) / INPUT LIP SYNC (入力側)

**設定条件** 出力側：出力ごと設定

入力側：入力ごと (アナログ入力)

入力ごと・入力信号ごと設定 (デジタル入力)

**設定値** 0FRAME ~ 8FRAME ※初期値 0FRAME

映像の動きと音声の時間ズレを調整します。

リップシンクは、入力 / 出力チャンネルそれぞれ最大 8 フレームまで設定することができます。

ただし、入力 / 出力チャンネルそれぞれの設定の合計が 8 フレームを超える場合、最大遅延量は 8 フレームに制限されます。

**【注意】** 入力側のリップシンク設定では、入力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出力側のリップシンク設定では、出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.10.5 サンプリング周波数

**メニュー** トップ画面→AUDIO→SAMPLING FREQUENCY

**設定条件** 出力ごと設定

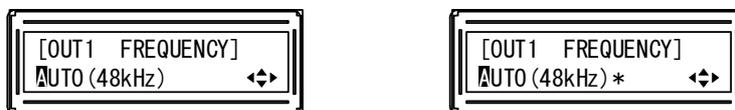
**設定値**

- |              |           |           |
|--------------|-----------|-----------|
| ・ AUTO ※ 初期値 | ・ 44.1kHz | ・ 88.2kHz |
| ・ 32kHz      | ・ 48kHz   | ・ 96kHz   |

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” に設定する場合

“AUTO” は出力コネクタへ接続されたシンク機器が対応する最大のサンプリング周波数で、デジタル音声を出します。このとき、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を括弧内に表示します。シンク機器から EDID が読み取れない場合、前回最後に使用していたサンプリング周波数でデジタル音声を出し、右側に「\*」を表示します。



[図 8.13] サンプリング周波数

(左：最大の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)

**【注意】** ・ サンプリング周波数を 88.2 kHz 以上に設定し、かつ **8.5.1 出力解像度 (P.49)** を 480i / 480p / 576i / 576p に設定した場合、サンプリング周波数は“48kHz”に制限されます。このとき、ディスプレイには、“48kHz”を括弧内に表示します。

・ 本メニューは、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.10.6 マルチチャンネル音声出力

メニュー トップ画面→AUDIO→MULTI AUDIO

設定条件 出力ごと設定

設定値

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

HDMI デジタル音声にマルチチャンネルリニア PCM が入力された場合に、マルチチャンネルリニア PCM に対応していないシンク機器とアナログ音声に出力する音声を選択します。音声は、マルチチャンネルの音声をダウンミキシングした音声 (DOWN MIX)、ステレオ音声 (STEREO) およびモノラル音声 (MONO) から選択することができます。

【注意】本メニューは、出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.10.7 テストトーン

メニュー トップ画面→AUDIO→TEST TONE

設定条件 出力ごと設定

設定値

テストトーン：

OFF ※初期値、1kHz、400Hz

スピーカー：

- ・ ALL ※初期値
- ・ FRONT L/R
- ・ REAR L/R
- ・ REAR L/R CENTER
- ・ FRONT LEFT
- ・ FRONT RIGHT
- ・ LOW FREQUENCY EFFECT
- ・ FRONT CENTER
- ・ REAR LEFT
- ・ REAR RIGHT
- ・ REAR LEFT CENTER
- ・ REAR RIGHT CENTER

テストトーンを出力します。テストトーンは特定のスピーカーのみに出力することもできます。

そのため、スピーカーの配置チェックや接続確認が可能です。

LFE (Low Frequency Effect) には必ず、30 Hz のテストトーンが出力されます。

アナログ音声を出力しているチャンネルでは、スピーカーは“ALL”、“FRONT LEFT”、“FRONT RIGHT”のみ選択が可能です。

【参照：8.11.5 スピーカー構成 (P.83)】

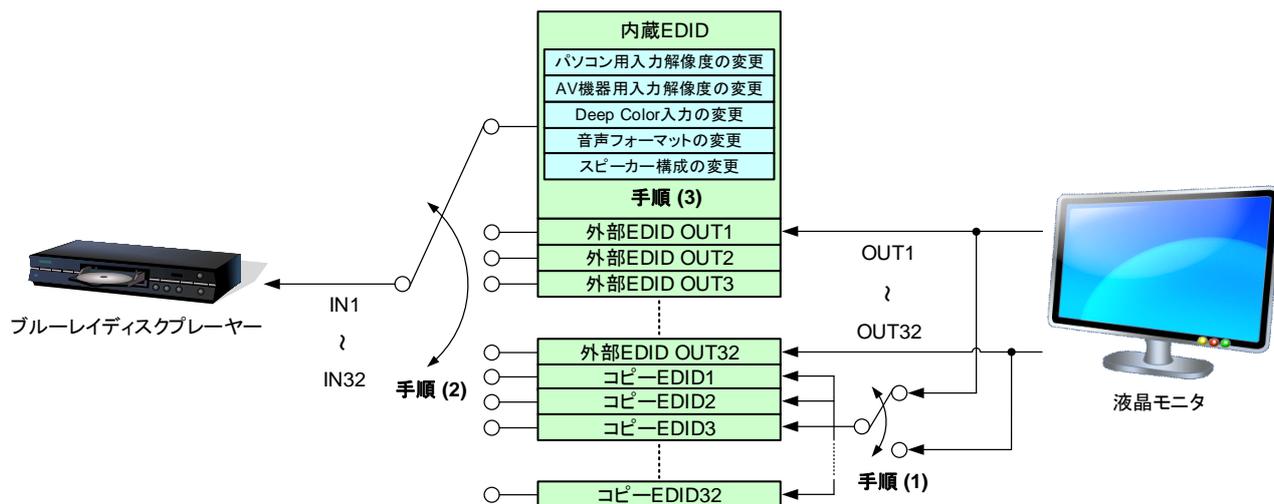
【注意】本メニューは、出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.11 EDID

本項目ではソース機器に送信する EDID の設定、カスタマイズをすることができます。  
用途に応じて設定を変更してください。

### ■EDID 設定手順

- (1) コピーEDID を使用する場合は、シンク機器から EDID をコピーする。
- (2) ソース機器に送信する EDID を設定する。
- (3) 内蔵 EDID を使用する場合は、用途に応じてカスタマイズをする。



[図 8.14] EDID 設定手順

### 8.11.1 EDID データ

メニュー トップ画面→EDID→EDID DATA

設定条件 入力ごと設定 (デジタル入力のみ)

設定値

- ・ INTERNAL EDID ※初期値
- ・ OUT1 MONITOR ~ OUT32 MONITOR
- ・ COPYDATA1 ~ COPYDATA32

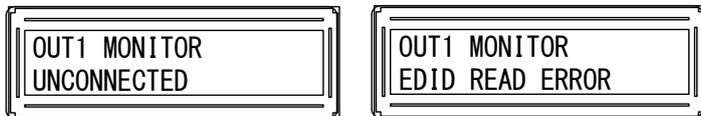
ソース機器に送信する EDID を、内蔵 EDID (“INTERNAL EDID”)、接続したシンク機器の EDID (“MONITOR”) またはシンク機器からコピーした EDID (“COPYDATA”) から設定します。

なお、シンク機器からコピーした EDID は、EDID のデータをコピーしていたときに限り表示されます。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

【参照：8.11.6 EDID データのコピー (P.84)】

「OUTn MONITOR」を選択している入力チャンネルがあり、選択したコネクタにシンク機器が接続されていなかったり、EDID の読み取りに失敗している場合は、サブメニューから設定画面に移行するとき 1 秒間エラーメッセージを表示します。



また「MENU/SET」キーで設定を行ったときに EDID が更新できなかった場合にも同様のエラーメッセージを 1 秒間表示し、設定画面に戻ります。

エラーメッセージが表示される場合はシンク機器の接続を確認してください。接続確認後、EDID データが読み取れれば自動的に EDID データを更新します。

---

**【注意】** 本メニューはデジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。  
また、接続したシンク機器の EDID ( “MONITOR” ) に設定する場合、デジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.11.2 パソコン用入力解像度

メニュー トップ画面→EDID→PC RESOLUTION

設定条件 入力ごと設定

設定値

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

※初期値 1080p

パソコンなどの DVI 機器またはアナログ RGB 機器に対し、出力要求する解像度を設定します。

この設定は、ブルーレイディスクプレーヤーなどの AV 機器の HDMI コネクタに接続したときに、出力解像度を制限する場合にも有効に機能します。デジタル入力の場合は、**8.11.1 EDID データ (P.78)** から “INTERNAL EDID” を選択した場合のみ有効になります。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

“720p”、“1080i”、“1080p”は CEA-861 規格のハイビジョン信号と同等タイミングです。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、“1920x1200”と“2048x1152”は Reduced Blanking になります。

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。接続するパソコンが対応可能な解像度を選択してください。

[表 8.28] 対応解像度

対応解像度 入力 解像度設定	640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 720	1280 x 768	1280 x 800	1280 x 960	1280 x 1024	1360 x 768	1366 x 768	1400 x 1050	1440 x 900	1600 x 900	1600 x 1200	1680 x 1050	1920 x 1080i	1920 x 1080p	1920 x 1200	2048 x 1152
800x600	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1024x768	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1280x720[D4]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1280x768	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1280x800	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1280x960	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1280x1024	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1360x768	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1366x768	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1400x1050	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
1440x900	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
1600x900	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×
1600x1200	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
1680x1050	○	○	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
1920x1080i[D3]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
1920x1080p[D5]	○	○	○	○	×	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×
1920x1200	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	×	○	○
2048x1152	○	○	○	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	×	○	○

【記号】 ○ : 対応、 × : 非対応

【注意】 本メニューは、入力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.11.3 AV 機器用入力解像度

メニュー トップ画面→EDID→AV RESOLUTION

設定条件 入力ごと設定 (デジタル入力のみ)

設定値

- ・ AUTO ※初期値            ・ 480p                    ・ 1080i
- ・ UNUSED                    ・ 720p                    ・ 1080p

ブルーレイディスクプレーヤーなどの AV 機器に対し、出力要求する解像度を設定します。

この設定は、**8.11.1 EDID データ (P.78)** で“INTERNAL EDID”を選択した場合に、有効に機能します。

通常は“AUTO”に設定してください。“AUTO”に設定すると、AV 機器用の解像度は、**8.11.2 パソコン用入力解像度 (P.79)** の設定に応じて自動的に設定されます。

“UNUSED”に設定すると、AV 機器用の EDID を無効にします。“AUTO”に設定したときに、パソコンから出力される解像度がプロパティで設定した解像度と異なる場合は、“UNUSED”に設定することで改善される場合があります。

パソコンと AV 機器の両方が接続される可能性があり、それぞれを異なる解像度で使用する場合は、**8.11.2 パソコン用入力解像度**でパソコンの解像度を設定し、本メニューで AV 機器の解像度を“480p” / “720p” / “1080i” / “1080p”から設定します。ただし、“480p” / “720p” / “1080i” / “1080p”に設定した場合、一部のパソコンおよび AV 機器は、**8.11.2 パソコン用入力解像度**および本メニューで設定した、いずれか大きい解像度で出力する場合があります。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

[表 8.29] “AUTO” 設定時の入力解像度

パソコン用 入力解像度	800 x 600	1024 x 768	1280 x 720	1280 x 768	1280 x 800	1280 x 960	1280 x 1024	1360 x 768	1366 x 768	1400 x 1050	1440 x 900	1600 x 900	1600 x 1200	1680 x 1050	1920 x 1080i	1920 x 1080p	1920 x 1200	2048 x 1152
AV 機器用入力解像度	480p		720p											1080i	1080p			

- 【注意】
- ・ “UNUSED”に設定した場合、**8.11.4 音声フォーマット (P.82)**、**8.11.5 スピーカー構成 (P.83)** の設定は無効になり、ソース機器は DVI 信号を出力するため音声が出力されませんのでご注意ください。
  - ・ 本メニューは、デジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.11.4 音声フォーマット

メニュー トップ画面→EDID→AUDIO FORMAT

設定条件 入力ごと設定 (デジタル入力のみ)

設定値 [表 8.30] 音声フォーマット一覧

[表 8.30] 音声フォーマット一覧

音声フォーマット	最大サンプリング周波数 (kHz)
PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 (48)

※初期値 ( ) 内の設定

ソース機器に出力許可する音声フォーマットおよび最大サンプリング周波数を設定します。

この設定は、**8.11.1 EDID データ**で“INTERNAL EDID”を選択し、かつ**8.11.3 AV 機器用入力解像度**で“UNUSED”以外を選択した場合に、有効に機能します。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

---

**【注意】** 本メニューは、デジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

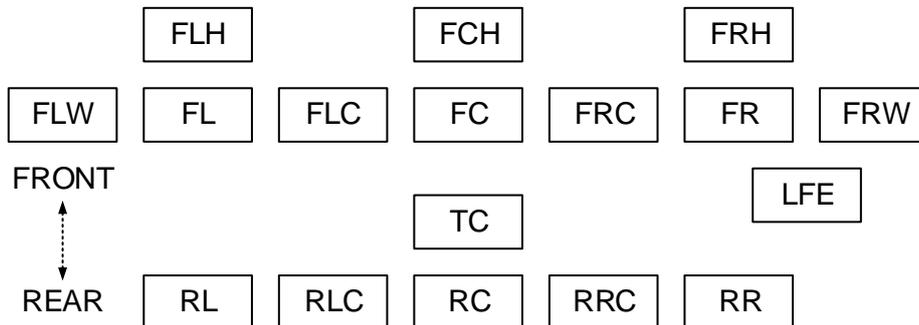
---

### 8.11.5 スピーカー構成

メニュー	トップ画面→EDID→SPEAKER	
設定条件	入力ごと設定 (デジタル入力のみ)	
設定値	設定モード	: AUTO ※初期値、MANUAL
	各スピーカーの使用有無	: OFF、ON
	スピーカー数	: 1 ~ 8

[表 8.31] 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 8.15] スピーカー配置

マルチチャンネル音声のスピーカー構成を設定します。

この設定は、**8.11.1 EDID データ (P.78)** で“INTERNAL EDID”を選択し、かつ**8.11.3 AV 機器用入力解像度 (P.81)** で“UNUSED”以外を選択した場合に、有効に機能します。

通常は設定モードに“AUTO”を選択し、スピーカー数を変更すると、**[表 8.31] デフォルトスピーカー構成**に示すスピーカー構成に設定されます。

スピーカー構成をデフォルトの設定から変更する場合は、設定モードに“MANUAL”を選択し個別にスピーカーの使用 (ON) / 未使用 (OFF) を設定してください。万一、スピーカー数が設定可能な範囲を超えている場合、ディスプレイにメッセージ「DATA INVALID」が表示され、設定は反映されません。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

---

**【注意】** 本メニューは、デジタル入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.11.6 EDID データのコピー

**メニュー** トップ画面→EDID→MONITOR EDID COPY

**設定条件** コピーデータ番号ごと設定

**設定値** OUT1 ~ OUT32

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32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、「COPYDATA+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。

「MENU/SET」キーを押すと、登録を実行します。

---

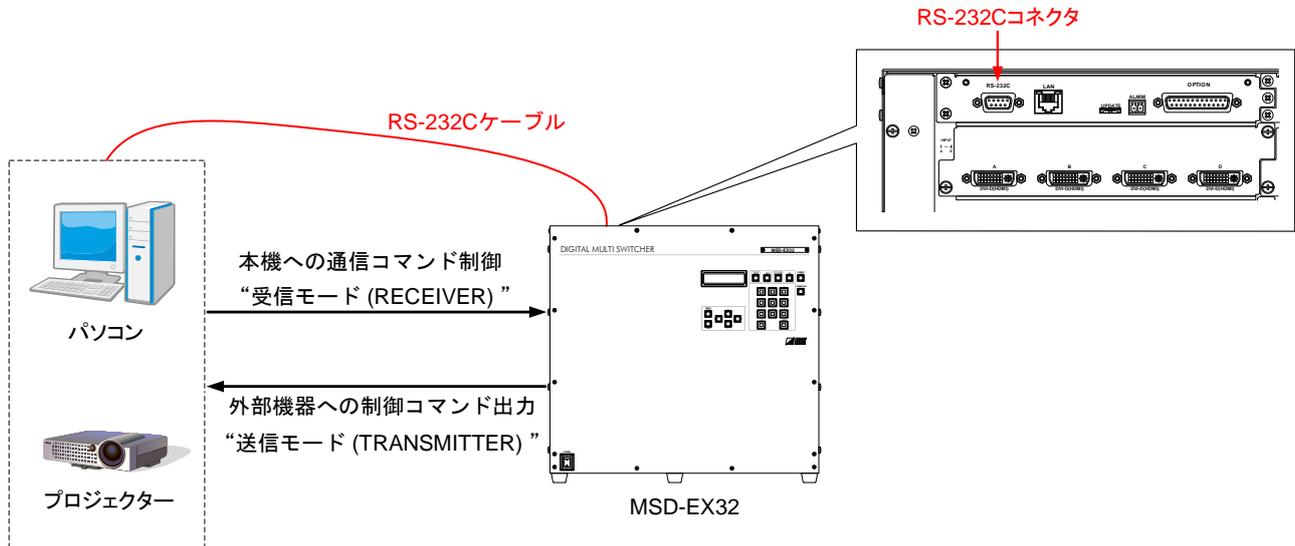
**【注意】** 本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.12 RS-232C 通信設定

本機の RS-232C コネクタは、パソコンから本機への通信コマンド制御、および本機から外部機器への制御コマンド出力が可能です。動作モードは、**8.12.2 RS-232C 通信の動作モード (P.86)** の設定により切り換えます。

【参照：8.14 制御コマンド送信機能 (P.90)】



[図 8.16] RS-232C 通信の動作

### 8.12.1 RS-232C 通信の設定

メニュー トップ画面→COM PORT→PARAMETERS

設定条件 なし

設定値 [表 8.32] RS-232C 通信の設定項目

[表 8.32] RS-232C 通信の設定項目

設定項目	設定値	初期値
通信速度 [bps]	4800、9600、19200、38400	9600
データビット長 [bit]	7、8	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

RS-232C 通信の設定をします。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

## 8.12.2 RS-232C 通信の動作モード

---

メニュー	トップ画面→COM PORT→FUNCTION
設定条件	なし
設定値	RECEIVER ※初期値、TRANSMITTER

RS-232C 通信の動作モードを設定します。

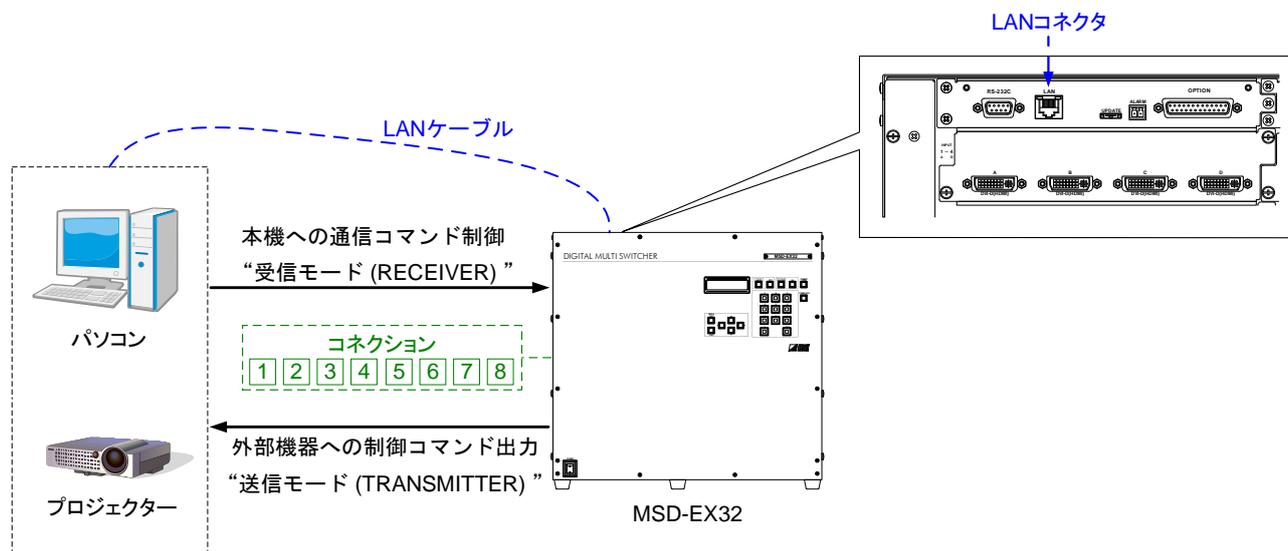
動作モードは、外部から本機を制御する“受信モード (RECEIVER) ”と、本機から外部機器を制御する“送信モード (TRANSMITTER) ”があります。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

## 8.13 LAN 通信設定

本機の LAN コネクタは、パソコンから本機への通信コマンド制御、および本機から外部機器への制御コマンド出力が可能です。動作モードは、**8.13.2 LAN 通信の動作モード (P.88)** の設定により切り換えます。本機は 8 個のコネクションを持っており、これらのコネクションを個別に設定することができます。

【参照：8.14 制御コマンド送信機能 (P.90)】



[図 8.17] LAN 通信の動作

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。また、本機から LAN 接続された外部機器を制御する場合も、固定の IP アドレスにのみ対応しているため、複数の固定 IP アドレスを用意してください。

### 8.13.1 IP アドレス / サブネットマスク / ゲートウェイアドレス

メニュー IP アドレス : トップ画面→LAN→IP ADDRESS  
 サブネットマスク : トップ画面→LAN→SUBNET MASK  
 ゲートウェイアドレス : トップ画面→LAN→GATEWAY ADDRESS

設定条件 なし

設定値 [表 8.33] IP アドレス / サブネットマスク / ゲートウェイアドレスの設定項目

[表 8.33] IP アドレス / サブネットマスク / ゲートウェイアドレスの設定項目

設定項目	設定値	初期値
IP アドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.1.199
サブネットマスク	0.0.0.0 ~ 255.255.255.254	255.255.255.0
ゲートウェイアドレス	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.1.200

IP アドレス、サブネットマスクおよびゲートウェイアドレスを設定します。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

### 8.13.2 LAN 通信の動作モード

メニュー トップ画面→LAN→FUNCTION

設定条件 コネクションごと設定

設定値 [表 8.34] LAN 通信の動作モード設定

[表 8.34] LAN 通信の動作モード設定

設定項目	動作モード	
	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 (TRANSMITTER)”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/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

### 8.13.3 TCP ポート番号

メニュー トップ画面→LAN→PORT NUMBER

設定条件 コネクションごと設定

設定値 [表 8.35] TCP ポート番号の設定

[表 8.35] 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 ~ 3 = 1100、コネクション4 ~ 6 = 23、  
コネクション7、8 = 80

外部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、**8.13.2 LAN 通信の動作モード (P.88)** で“RECEIVER”を選択した場合に、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。本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

### 8.13.4 MAC アドレス表示

メニュー トップ画面→LAN→MAC ADDRESS

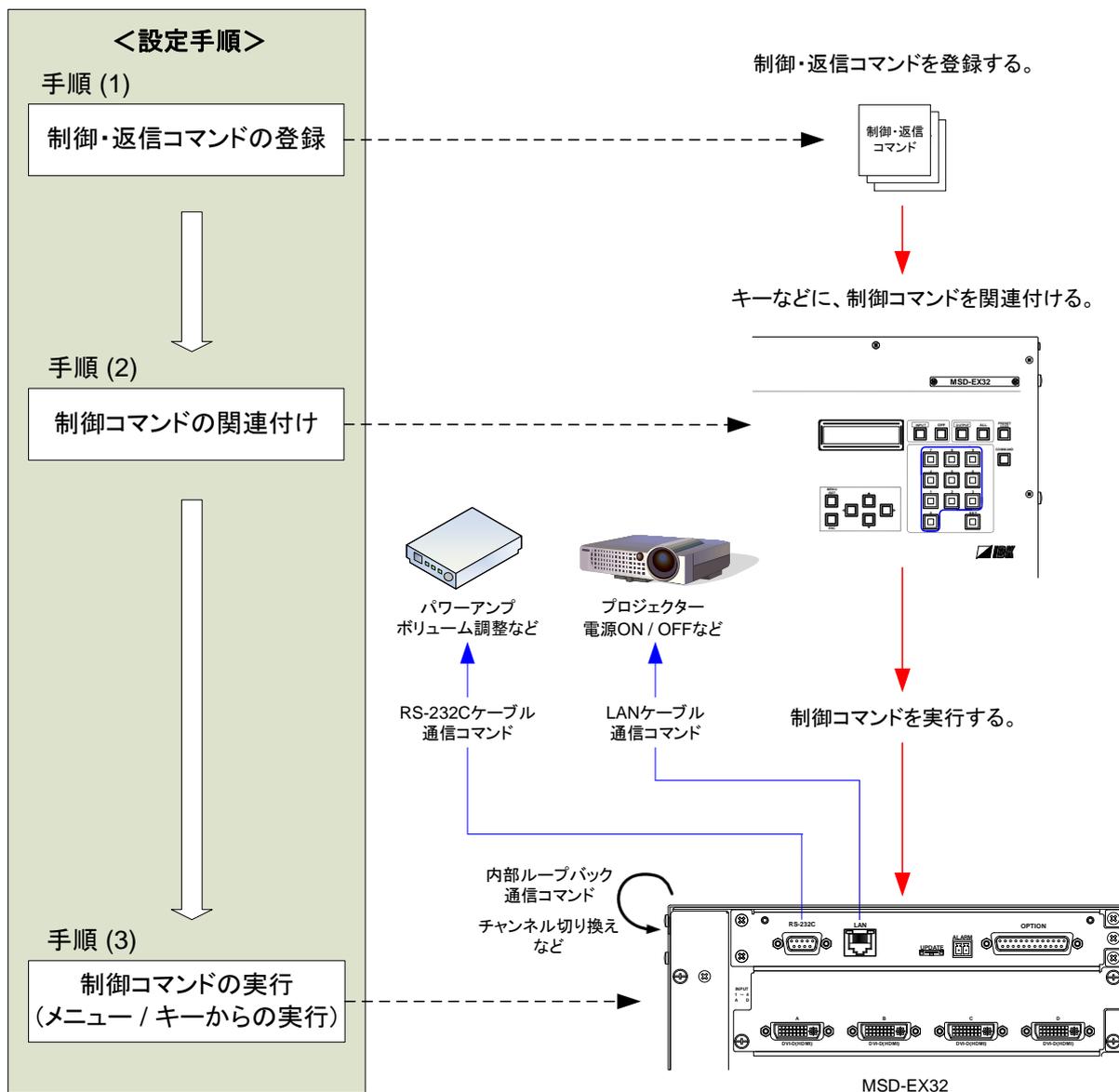
設定条件 なし

MAC アドレスを表示します。

## 8.14 制御コマンド送信機能

制御コマンドを使うことで、RS-232C、LAN からプロジェクターの電源 ON / OFF など、外部機器を制御することができます。

本機には 32 個の制御コマンドの登録が可能です。登録された制御コマンドは、11 種類の実行条件のいずれか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従い実行されます。ループバック機能を使用すると、本機に対してコマンド制御が可能です。



[図 8.18] 制御コマンドの実行手順

### ■ 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 コネクタまたは LAN コネクタから制御コマンドを送信することができます。

制御コマンドを実行する前に、使用する通信用コネクタの動作モードを“送信モード”に設定してください。

【参照：8.12.2 RS-232C 通信の動作モード (P.86)】

【参照：8.13.2 LAN 通信の動作モード (P.88)】

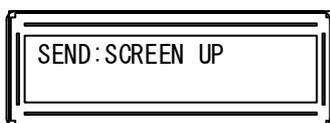
### ■ 制御コマンド実行時のディスプレイ表示について

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”がディスプレイに表示されます。返信コマンドに登録して受信した場合は、返信コマンドに登録された“メモ”を1秒間（返信コマンドをチェックする制御コマンドの実行時）、または受信したデータを2秒間（受信したデータを表示する制御コマンドの実行時）ディスプレイに表示します。

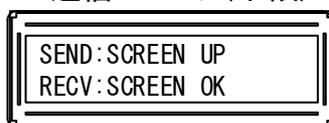
下の図は、メモのディスプレイ表示例です。

(1) は、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ディスプレイ表示です。(2) は、制御コマンドに対する返信コマンド「SCREEN OK」のディスプレイ表示です。(3) は、制御コマンドの“メモ”に「PROJECTOR LAMP」と登録し、「%1LAMP=1000 1☐」と受信した場合のディスプレイ表示です。最後に (4) は、制御コマンドに対する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ディスプレイ表示です。このとき、「RETRY OVER ERROR」と表示されます。

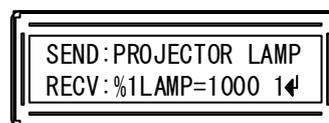
(1) 制御コマンドのみ



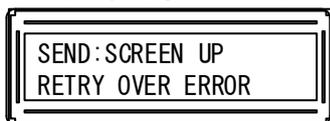
(2) 制御コマンド(上段)  
返信コマンド(下段)



(3) 受信データの表示



(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



[図 8.19] 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します。

## 8.14.1 制御コマンド作成・編集

メニュー トップ画面→PRESET COMMAND→COMMAND EDIT

設定条件 制御コマンドごと設定

設定値 [表 8.36] 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 個まで登録することができます。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

[表 8.36] 制御コマンドの設定項目

設定項目	内容	設定範囲
ポート	「通信コマンド」を送信します。	なし (COM : 通信コマンド)
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かを設定します。* <sup>5</sup>	0BYTE ~ 30BYTE ※初期値 0BYTE
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 OFF 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	通信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することができ、複数の通信ポートに同時に通信コマンドの送信が可能です。 ・ RS : RS-232C* <sup>6</sup> ・ 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* <sup>7</sup>	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 (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)
受信データの表示	受信したデータを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 ※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* <sup>1</sup>	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 00 ~ FF : デリミタをチェックする (16 進表記)

[表 8.37] 制御コマンドの設定項目 (つづき)

設定項目	内容	設定範囲
返信コマンドのチェックの有無 ※2	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※3 ※4	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 ※3 ※4	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 ※3 ※4	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
リトライオーバー一時の処理 ※3 ※4	「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
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)

- 【備考】 ※1 「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。
- ※2 「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。
- ※3 「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。
- ※4 「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。
- ※5 送信コマンドデータのサイズは、送信コマンドデータの入力の際に設定することもできます。送信コマンドデータ入力画面で「MENU/SET」キーを 1 秒以上押し続けると、その時のカーソル位置までのデータ数が送信コマンドデータのサイズとして設定されます。
- ※6 「RS: RS-232C」を“ON”に設定した場合は、**8.12.2 RS-232C 通信の動作モード (P.86)** を“送信モード”に設定する必要があります。
- ※7 「LAN1」～「LAN8」を“ON”に設定した場合は、**8.13.2 LAN 通信の動作モード (P.88)** を“送信モード”に設定する必要があります。

## ■ 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 および 32 を“CHECK (チェックする)” に設定してください。ただし返信コマンド 31 および 32 は、**8.14.2 返信コマンドの作成・編集 (P.96)** で変更することが可能なので、「OK」および「NG」が変更されていないことを確認した上で使用してください。

## ■ 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 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 ポートを選択してください。選択することで、「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 : 8.13.2 LAN 通信の動作モード (P.88)】

【表 8.38】 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 OFF (スタンバイ)
2	%	1	P	O	W	R	(SP)	1	(CR)		電源 ON (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)		入力切り換え一覧取得
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 8.39] 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 8.40] 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 ON	
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)		
入力切り換え一覧取得													
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。

## 8.14.2 返信コマンドの作成・編集

メニュー    トップ画面→PRESET COMMAND→RECV COMMAND EDIT

設定条件   返信コマンドごと設定

設定値    [表 8.41] 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個まで登録することができます。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

[表 8.41] 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、コマンドを再送信するの、停止するのを設定します。	EXEC : 継続する ※初期値 RETRY : 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、大文字と小文字を区別するので、間違えないように入力してください(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 8.42] 返信コマンドの設定項目 (つづき)

設定項目	内容	設定範囲
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、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」が登録されているので、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および32を編集または削除しないでください。

[表 8.43] 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

PJLinkの設定は、**PJLinkの設定 (P.94)** を参照してください。

■ マスクデータについて

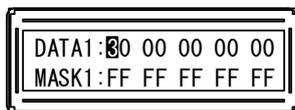
受信したデータは「マスクデータ」とビットごとの AND をとり「返信コマンドデータ」と比較するので、通常「マスクデータ」は“FF”に設定します。工場出荷時の初期設定は、すべて“FF”に設定されているので通常「マスクデータ」の変更は必要ありません。受信したデータのビットで状態を判定する場合にのみ、設定をしてください。

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



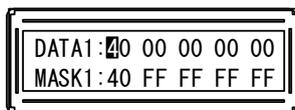
外部機器から受信したデータのビットで状態を判定する場合

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

	2 進表記		2 進表記	16 進表記
(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





制御コマンド実行キー (0 ~ 9) の関連付けは、実行条件ごとに2面分の領域を持っています。通常は「PLANE A」のみを設定しますが、実行条件が発生するたびに異なる動作を交互に実行する場合は、「TOGGLE」を“ON”に設定し、「PLANE A」、「PLANE B」それぞれに関連付けを行ないます。このとき、本機の電源スイッチ ON 時に実行する面「STARTUP」は、“AUTO”、“PLANE A”、“PLANE B”から選択することができます。“AUTO”に設定すると、前回電源 OFF 時に最後に実行した面と反対側の面を実行します。

	実行条件			
	TENKEY 0		TENKEY 1	
	PLANE A	PLANE B	PLANE A	PLANE B
1st	COMMAND 3	COMMAND 4		
2nd				
3rd				
4th				
5th				
6th				
7th				
8th				
9th				
10th				

実行順  
↓

[図 8.21] 制御コマンド実行キーの関連付け

### 8.14.4 制御コマンドの実行

メニュー トップ画面→PRESET COMMAND→COMMAND EXECUTION

設定条件 なし

設定値 CMD 1 ~ CMD 32、TENKEY 0 ~ TENKEY 9

制御コマンド実行キー (0 ~ 9) に関連付けられている制御コマンドを実行します。また、制御コマンド (CMD 1 ~ CMD 32) を個別に指定して実行することもできます。

なお、設定値は、登録している制御コマンドの番号のみ選択できます。「MENU/SET」キーを押すと、制御コマンドを実行します。

【参照 : 8.14.1 制御コマンド作成・編集 (P.92)】

## 8.14.5 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→PRESET COMMAND→INVALID TIME

設定条件 なし

設定値 0s000ms ~ 999s999ms ※初期値 0s000ms

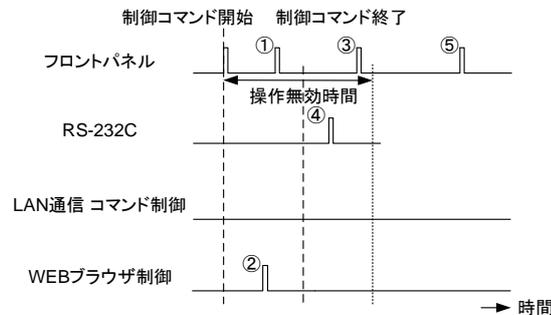
制御コマンドの実行を開始してから、次の操作を受け付けるまでの時間を設定します。

この設定は、制御コマンドが関連付けられたキーの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ときなどに使用します。

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からの操作のみで、その他のポートからの操作は可能です。

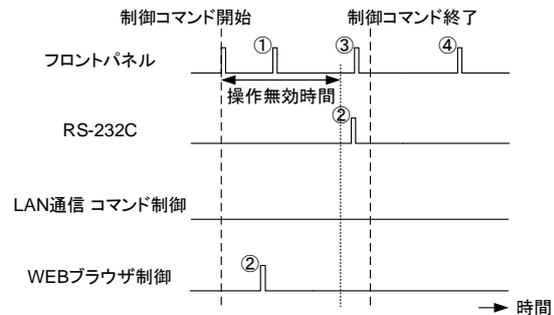
例えば、フロントパネルから制御コマンドを実行した場合は、制御コマンドの実行期間、または本メニューで設定した期間を経過するまではフロントパネルからの操作が無効になりますが、他の入力から操作は可能です。

[制御コマンドの実行期間より操作無効時間が長い場合]



- ① 制御コマンド実行中は、制御コマンドを実行したポートからの操作は不可
- ② 制御コマンド実行中でも、制御コマンドを実行したポート以外からの操作は可
- ③ 操作無効時間内は、制御コマンドを実行したポートからの操作は不可
- ④ 操作無効時間内でも、制御コマンドを実行したポート以外からの操作は可
- ⑤ 操作無効時間を経過すれば、全てのポートからの操作が可

[制御コマンドの実行期間より操作無効時間が短い場合]



- ① 制御コマンド実行中は、制御コマンドを実行したポートからの操作は不可
- ② 制御コマンド実行中でも、制御コマンドを実行したポート以外からの操作は可
- ③ 操作無効時間を経過しても、制御コマンド実行中は制御コマンドを実行したポートからの操作は不可
- ④ 制御コマンドの実行を終了すれば、全てのポートからの操作が可

[図 8.22] 操作の無効化

## 8.14.6 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→PRESET COMMAND→INITIALIZE	
設定条件	なし	
設定値	制御コマンド	: CMD 1 ~ CMD 32
	返信コマンド	: RCV 1 ~ RCV 32
	制御コマンドの関連付け : [表 8.45] 制御コマンド 関連付け条件	

8.14.1 制御コマンド作成・編集 (P.92) で登録した制御コマンド、8.14.2 返信コマンドの作成・編集 (P.96) で登録した返信コマンド、8.14.3 制御コマンドの関連付け (P.99) で登録した制御コマンドの関連付けを初期化します。

設定した関連付けを消去したり、設定を最初からやり直す場合に使用します。

「MENU/SET」キーを押して消去が完了すると、長音ブザーが鳴ります。

[表 8.45] 制御コマンド 関連付け条件

実行条件	機能
TENKEY 0-PLANE A	制御コマンド実行キー
TENKEY 0-PLANE B	
}	
TENKEY 9-PLANE A	
TENKEY 9-PLANE B	
POWER ON	電源スイッチ制御

## 8.14.7 制御コマンド実行キーの点灯条件

メニュー	トップ画面→PRESET COMMAND→COMMAND TALLY
設定条件	制御コマンド実行キーごと設定
設定値	REGISTERED : 制御コマンドが登録されている場合に点灯※ <sup>1</sup> ※初期値 EXECUTION : 制御コマンド実行中に点灯※ <sup>1</sup> ※ <sup>2</sup>

制御コマンド実行キーの点灯条件を設定します。

設定において、ディスプレイに表示される「LINK」を“ON”に設定すると、すべての点灯条件を一括して変更します。

※1 制御コマンド実行キー (0 ~ 9) 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、制御コマンド実行キー (0 ~ 9) 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 8.46] 制御コマンド実行キーの点灯条件

点灯条件設定	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	次にキーを押したときに 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	次にキーを押したときに 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。また、8.14.8 制御コマンド実行キーの点滅時間 (P.103) の設定により点滅させることもできます。

## 8.14.8 制御コマンド実行キーの点滅時間

メニュー	トップ画面→PRESET COMMAND→FLASH TIME
設定条件	制御コマンド実行キーごと設定
設定値	EXECUTION : 制御コマンド実行中に点滅 OFF : 点滅しない ※初期値 1sec. ~ 1000sec. (1sec.単位) : 指定された時間点滅

制御コマンド実行時に、制御コマンド実行キーが点滅する時間を設定します。

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が継続します。

## 8.15 プリセットメモリ

クロスポイントメモリ、プリセットメモリ、スタートアップメモリを設定します。

### 8.15.1 クロスポイントの読み出し

メニュー	トップ画面→PRESET MEMORY→LOAD CROSS POINT
設定条件	なし
設定値	No.1 ~ No.32

クロスポイントメモリに保存されている、本機と MAU-3232 (オプション) の入出力チャンネル選択の設定を読み出します。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

### 8.15.2 クロスポイントの保存

メニュー	トップ画面→PRESET MEMORY→SAVE CROSS POINT
設定条件	なし
設定値	No.1 ~ No.32

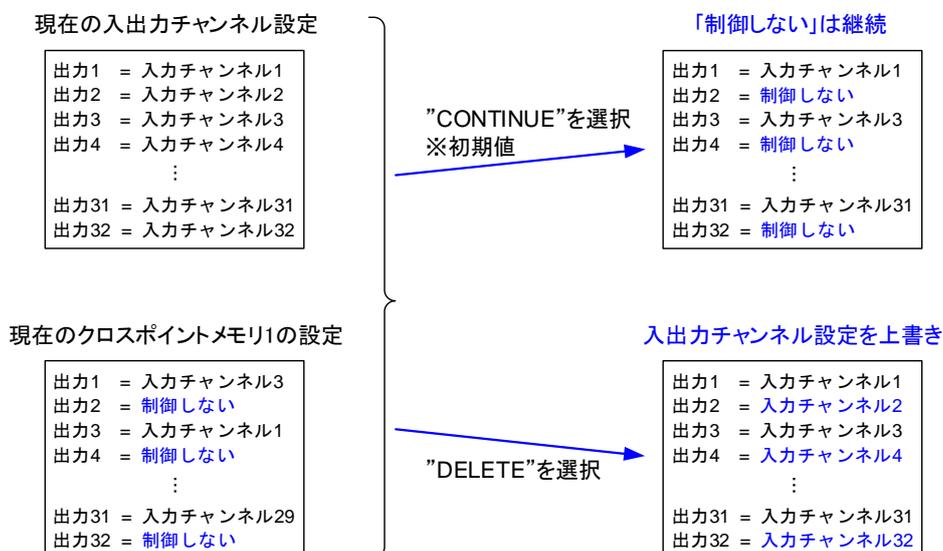
本機と MAU-3232 の入出力チャンネル選択の設定を、クロスポイントメモリに保存します。

クロスポイントメモリは最大 32 個まで保存が可能で、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。このメモリ名は省略可能です。また、**8.15.3 クロスポイントの編集 (P.105)** で“制御しない (---)”設定をしたメモリの場合、書き込み方法 (CONTINUE, DELETE) の選択が可能です。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

#### ■書き込み方法について

- ・“CONTINUE”を選択した場合、クロスポイントメモリに、「制御しない」設定が引き継がれます。
- ・“DELETE”を選択した場合、クロスポイントメモリに、現在の入力チャンネル設定が上書きされます。



【図 8.23】クロスポイントの保存

### 8.15.3 クロスポイントの編集

メニュー トップ画面→PRESET MEMORY→EDIT CROSS POINT

設定条件 クロスポイントメモリごと設定

設定値 [表 8.47] クロスポイントの編集項目

[表 8.47] クロスポイントの編集項目

設定項目	設定値	初期値
出力チャンネル	OUT1 ~ OUT32	OUT1*
本機の入力チャンネル	--- (制御しない)、1 ~ 32、OFF	--- (制御しない)
MAU-3232 (オプション)の入力チャンネル	--- (制御しない)、1 ~ 32、OFF	--- (制御しない)
メモリ名	ASCII コードの 20 ~ 7D	20 (スペース)

※ 初期値は装着されている出カスロットボードの中で一番若い出力チャンネルになります。

クロスポイントメモリの設定を編集します。

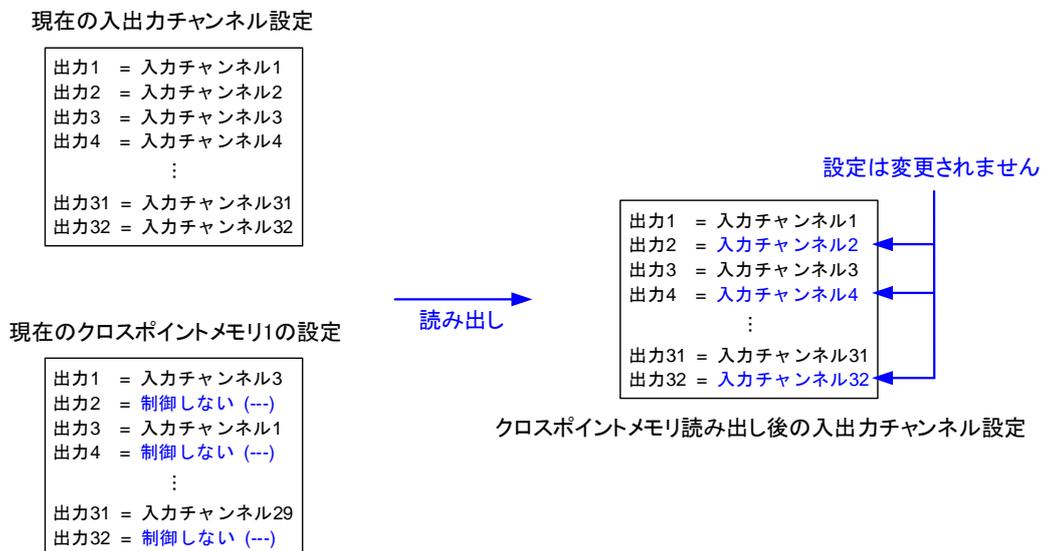
まず、メモリ番号を選択し「MENU/SET」キーで決定します。

続いて、[表 8.47] 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/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

#### ■ チャンネル制御をしない

本機「I」または MAU-3232「E」の入力チャンネルの設定で“---”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したときに、「制御しない」に設定されている出力は、チャンネルが切り換わりません。



[図 8.24] 編集されたクロスポイントメモリの読み出し

【注意】本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。また、出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択もできません。

## 8.15.4 全設定の読み出し

メニュー トップ画面→PRESET MEMORY→LOAD ALL SETTING

設定条件 なし

設定値 No.1 ~ No.32

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。

読み出しをすると、一部の環境設定を除く、本機および MAU-3232 (オプション) の入出力に関する設定が更新されます。

なお、本メニューは、設定が保存されていない場合は表示されません。また、保存されているプリセットメモリの番号のみ選択することができます。工場出荷時の初期設定ではすべてのメモリに何も保存されていないので、本メニューは表示されません。また、本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

【参照：8.15.5 全設定の保存 (P.106)】

## 8.15.5 全設定の保存

メニュー トップ画面→PRESET MEMORY→SAVE ALL SETTING

設定条件 なし

設定値 No.1 ~ No.32

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 32 個まで保存が可能で、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。このメモリ名は省略可能です。

本メニューでは、「MENU/SET」キーを押さないと設定は更新されません。更新するには、必ず「MENU/SET」キーを押してください。

[表 8.48] 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
入出力チャンネルの選択 (P.25)	入出力チャンネルの選択
画角設定 (P.49)	出力解像度、シンク機器のアスペクト比、アスペクト比、アスペクト比復元処理、オーバースキャン、表示位置、表示サイズ、マスキング、バックカラー
画質設定 (P.56)	ブライトネス、コントラスト、色相、彩度、セットアップレベル
入力設定 (P.59)	映像信号の無入力監視、HDCP 入力の許可 / 禁止、入カイコライザ、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.63)	水平総ドット数、取り込み開始位置、表示期間、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
出力設定 (P.70)	出カイコライザ、出力モード、映像信号無入力時の同期信号出力、映像信号無入力時の出力映像、映像入力チャンネル切り換え効果、映像入力チャンネル切り換え時間、HDCP 出力、HDCP 認証エラー時のリトライ回数
音声設定 (P.74)	音声出力レベル、音声出力ミュート、音声入力レベル、リップシンク、サンプリング周波数、マルチチャンネル音声出力、テストトーン
EDID (P.78)	EDID データ、パソコン用入力解像度、AV 機器用入力解像度、音声フォーマット、スピーカー構成

## 8.15.6 電源投入時の設定

メニュー トップ画面→PRESET MEMORY→START UP

設定条件 なし

設定値 [表 8.49] 電源投入時の設定

[表 8.49] 電源投入時の設定

メモリの読み出し内容	設定値	電源投入時の本機の動作
ラストチャンネル	LAST CHANNEL ※初期値	最後に電源を切った際の設定で起動します。
プリセットメモリ	PRESET MEMORY 1 ~ PRESET MEMORY 32※	プリセットメモリに保存された設定で起動します。プリセットメモリに保存されない設定は、最後に電源を切った際の設定で起動します。
クロスポイントメモリ	CROSS POINT 1 ~ CROSS POINT 32	クロスポイントメモリに保存されたチャンネル設定で起動します。チャンネル設定以外の設定は、最後に電源を切った際の設定で起動します。
チャンネル OFF	CHANNEL OFF	チャンネル設定は“OFF”（無信号）になります。チャンネル設定以外の設定は、最後に電源を切った際の設定で起動します。

※ 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。

電源投入時のメモリの読み出し設定をします。

## 8.16 その他設定

### 8.16.1 キーロック対象の設定

メニュー	トップ画面→OTHERS→KEY LOCK MODE
設定条件	CHANNEL、CHANNEL MODE、MENU、PRESET LOAD、COMMAND LOAD ごと設定
設定値	LOCK ※初期値、UNLOCK

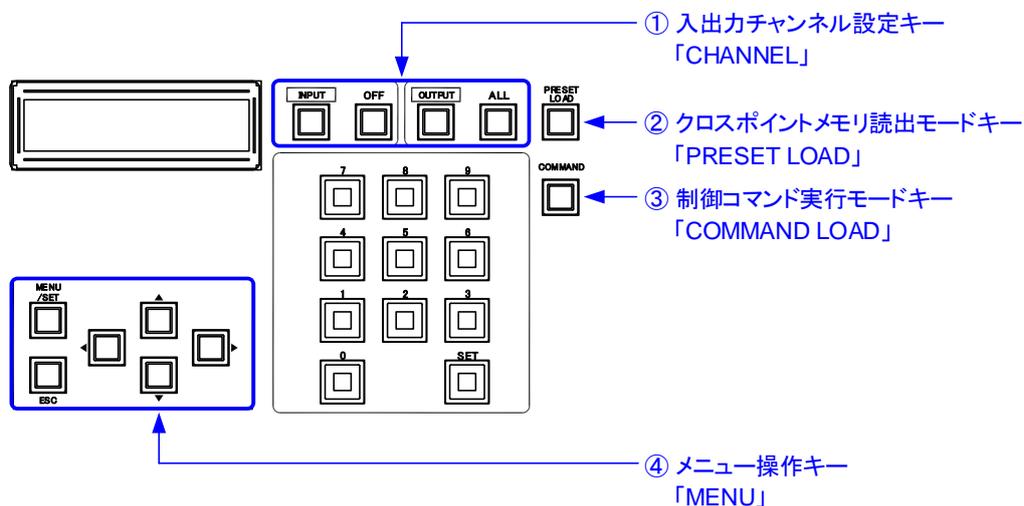
下の図に示す各キーのロック対象を設定します。

「CHANNEL MODE」を“LOCK”に設定し、「ESC」キーの長押しによりロックを実行すると、「SWITCHING MODE」メニューとトップ画面 (“NORMAL” 設定) からの操作がロックされます。

【参照：7.6 キーロック設定と解除 (P.31)】

【参照：8.4 チャンネル切換モード (P.48)】

【参照：8.16.6 トップ画面表示 (P.111)】



[図 8.25] キーロック対象グループ

### 8.16.2 電源投入時のキーロック状態

メニュー	トップ画面→OTHERS→STARTUP KEY LOCK
設定条件	なし
設定値	AUTO ※初期値、UNLOCK、LOCK

電源スイッチを ON にしたときのキーロック設定をします。

“AUTO” に設定し、電源スイッチを ON にすると、電源スイッチが OFF のときのキーロック状態で本機が起動します。

【参照：8.16.1 キーロック対象の設定 (P.108)】



[表 8.50] 映像 / 音声調整項目

メニュー項目	メニュー内容
画角設定 (P.49)	アスペクト比、アスペクト比復元処理、オーバースキャン、入力表示位置、入力表示サイズ、入カマスキング、入力オートサイジング
画質設定 (P.56)	入力ブライトネス、入力コントラスト、色相、彩度、セットアップレベル、入力デフォルトカラー
入力設定 (P.59)	アナログ入力の信号種別
入カタイミング設定 (P.63)	自動計測、水平総ドット数、取り込み開始位置、表示期間、機種データの読み出し、機種データの登録、トラッキング
音声設定 (P.74)	音声入カレベル、入カリップシンク
その他設定 (P.108)	入力信号状態表示

---

【注意】本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されているチャンネルのみ設定できます。

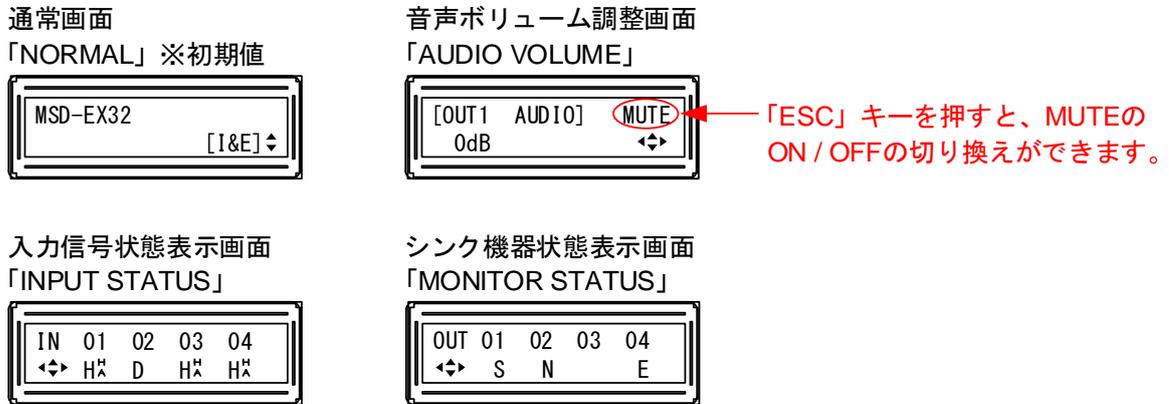
---

## 8.16.6 トップ画面表示

メニュー トップ画面→OTHERS→TOP DISPLAY

設定条件 なし

設定値 [図 8.27] ディスプレイのトップ画面



[図 8.27] ディスプレイのトップ画面

ディスプレイのトップ画面に表示する内容を設定します。

トップ画面は、上の図に示す4タイプから選択することができます。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、指定した内容をディスプレイから確認できます。

入力信号状態表示画面とシンク機器状態表示画面は、「▲」キーまたは「▼」キーから各信号の詳細を表示することもできます。

【参照：8.16.7 入力信号状態表示 (P.111)】

【参照：8.16.8 シンク機器状態表示 (P.113)】

## 8.16.7 入力信号状態表示

メニュー トップ画面→OTHERS→INPUT STATUS

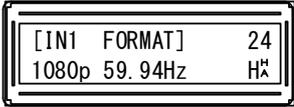
設定条件 なし

表示内容 [表 8.51] 入力信号状態のディスプレイ表示内容

映像入力コネクタから入力される信号の状態を表示します。

次の3タイプを表示できます。

[表 8.51] 入力信号状態のディスプレイ表示内容

	全入力チャンネルの 信号状態	各入力チャンネルの 映像信号状態	各入力チャンネルの 音声信号状態
表示			
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	映像入力信号のフォーマット、 入力信号の種別、 オプション情報	音声入力信号の種別

## ■ 入力信号の種別

[表 8.52] 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	V	アナログコンポジットビデオ信号
		S	アナログ S ビデオ信号

## ■ 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 の HDMI 信号が入力されています。

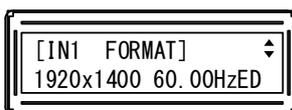
30：30-BIT COLOR の HDMI 信号が入力されています。

## ■ 映像入力信号のフォーマット

[表 8.53] 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
NTSC	コンポジットビデオ信号または S ビデオ信号	フォーマット種別
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	

インターレース信号が入力されている場合はサンプリングクロック (水平同期周波数×水平総ドット数) が 83 MHz、ノンインターレース信号が入力されている場合はサンプリングクロックが 165 MHz を超える信号が入力されると、下段の信号種別の右に「E」を表示し、映像を出力しません。



## ■ 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 8.54] 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

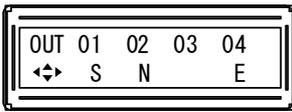
[注意] 本メニューは、入カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

## 8.16.8 シンク機器状態表示

メニュー	トップ画面→OTHERS→MONITOR STATUS
設定条件	なし
表示内容	[表 8.55] シンク機器状態のディスプレイ表示内容

映像出力コネクタに接続されているシンク機器の状態を表示します。  
次の2タイプを表示できます。

[表 8.55] シンク機器状態のディスプレイ表示内容

	全映像出力コネクタに接続されている シンク機器の状態	各出力コネクタに接続されている シンク機器の状態
表示		
上段	映像出力チャンネル	出力チャンネル、出力信号、色深度
下段	HDCP 認証状態	HDCP 認証状態、エラーコード

### ■ 出力信号、色深度

- H24 : 24-BIT COLOR の HDMI 信号を出力しています。
- D : DVI 信号を出力しています。

### ■ HDCP 認証状態

[表 8.56] HDCP 認証状態

記号	HDCP 認証状態	意味
S	HDCP SUPPORT	HDCP に対応したシンク機器が接続されています。
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	MONITOR DISCONNECT	シンク機器が切り離されました (1 秒間表示)。
	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、デジタル音声出力の状態を記号表示します。(例：AA)

[表 8.57] 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	—	<b>8.10.2 音声出力ミュート (P.75)</b> 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。 <sup>※1</sup>
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 (本機は圧縮音声に対応していません)。
9	—	<b>8.9.2 出力モード (P.70)</b> 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。 <sup>※2</sup>
A	入力チャンネルが“OFF”に設定されています。	

※1 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。

※2 DVI 出力コネクタのみの状態になります。

---

【注意】本メニューはデジタル出力スロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

---

## 8.16.9 シンク機器の EDID 情報表示

メニュー トップ画面→OTHERS→EDID STATUS

設定条件 なし

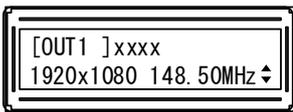
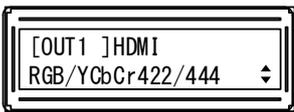
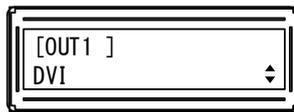
表示内容 [表 8.58] シンク機器の EDID 情報のディスプレイ表示内容

映像出力コネクタに接続されるシンク機器の 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。

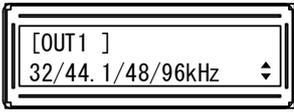
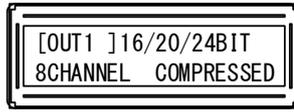
- ・ HDMI 対応のシンク機器 : シンク機器の EDID 情報 1 ~ 5
- ・ HDMI 非対応のシンク機器 : シンク機器の EDID 情報 1、2

なお、シンク機器が接続されていない場合は「UNCONNECTED」、EDID が読みだせない場合は「EDID READ ERROR」とシンク機器の EDID 情報 1 に表示されます。

**[表 8.58] シンク機器の EDID 情報のディスプレイ表示内容**

	シンク機器の EDID 情報 1	シンク機器の EDID 情報 2 (左 : HDMI 対応機器、右 : DVI 機器)	
表示			
上段	モニタ名	HDMI	-
下段	解像度、ドットクロック	サンプリング構造「RGB、YCbCr 4:2:2、YCbCr 4:4:4」	DVI

	シンク機器の EDID 情報 3	シンク機器の EDID 情報 4	シンク機器の EDID 情報 5
表示			
上段	-	-	音声のビット長
下段	色深度	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」

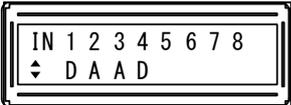
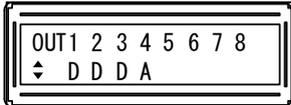
**【注意】** 本メニューは、デジタル出カスロットボードが装着されていないチャンネルの選択はできません。

### 8.16.10 スロットボード装着状態の表示

メニュー	トップ画面→OTHERS→BOARD STATUS
設定条件	なし
設定内容	[表 8.59] スロットボード装着状態のディスプレイ表示内容

装着されている各スロットボードの状態を表示します。

[表 8.59] スロットボード装着状態のディスプレイ表示内容

	入力スロットボードの装着状態	出力スロットボードの装着状態
表示		
上段	入力スロットボード	出力スロットボード
下段	スロットボード装着状態 「D」：デジタル入力スロットボード装着 「A」：アナログ入力スロットボード装着 「 」：入力スロットボード未装着	スロットボード装着状態 「D」：デジタル出力スロットボード装着 「A」：アナログ音声出力スロットボード装着 「 」：出力スロットボード未装着

### 8.16.11 冷却ファン状態の表示

メニュー	トップ画面→OTHERS→FAN STATUS
設定条件	なし
表示内容	[表 8.60] 冷却ファン状態のディスプレイ表示内容

本機の冷却ファン (01 ~ 16) の回転数と状態を表示します。

[表 8.60] 冷却ファン状態のディスプレイ表示内容

	冷却ファンの状態
表示	
上段	-
下段	冷却ファン番号、冷却ファンの回転数、冷却ファンの状態

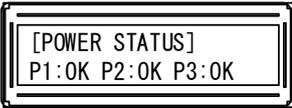
【注意】冷却ファンの異常が表示された場合は、故障の可能性がありますので、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までお問い合わせください。

## 8.16.12 電源電圧状態の表示

メニュー	トップ画面→OTHERS→POWER STATUS
設定条件	なし
表示内容	[表 8.61] 電源電圧状態のディスプレイ表示内容

本機の電源電圧状態を表示します。  
電源電圧値が正常時は「OK」、異常時は「NG」が表示されます。

[表 8.61] 電源電圧状態のディスプレイ表示内容

	電源電圧の状態
表示	
上段	-
下段	電源電圧状態

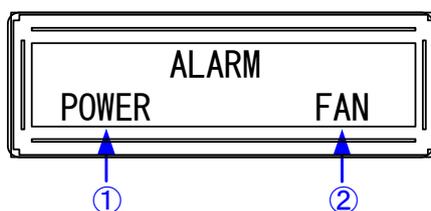
【注意】電源電圧の異常が表示された場合は、故障の可能性がありますので、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。

## 8.16.13 アラーム

メニュー	トップ画面→OTHERS→ALARM
設定条件	なし
設定値	ON ※初期値、OFF

冷却ファン、電源電圧の異常時に動作するアラーム機能を設定します。“ON”に設定するとアラーム機能が有効になります。

異常を検出した場合、トップ画面を表示しているときのみアラーム画面が表示され、ディスプレイのバックライトが点滅します。



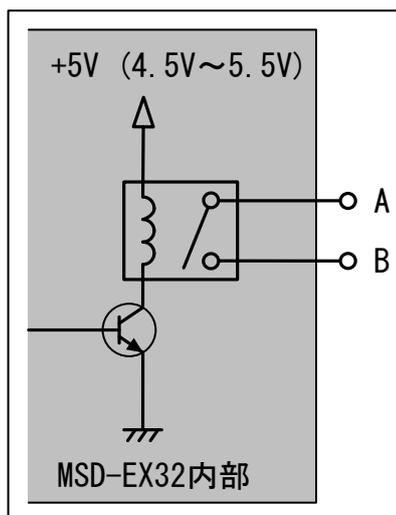
[図 8.28] アラーム画面

[表 8.62] アラームの説明

番号	説明
①	電源電圧の状態が異常の場合に表示されます。
②	冷却ファンの回転数の状態が異常の場合に表示されます。

また、異常を検出した場合、内部のリレーが閉じ ALARM コネクタの A,B 端子間は「ON」状態になります。

接点定格電圧と定格電流  
定格電圧：24 V  
定格電流：300 mA



[図 8.29] アラーム出力回路

【参照：8.16.11 冷却ファン状態の表示 (P.116)】

【参照：8.16.12 電源電圧状態の表示 (P.117)】

---

【注意】 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ので、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。

---

#### 8.16.14 バージョン情報の表示

メニュー	トップ画面→OTHERS→VERSION
設定条件	なし
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 製品仕様

項目		内容
入力数		32 系統
出力数		32 系統
入力 / 出カスロットボード数 ※1		スロット : 4 系統
入力	デジタル	組み合わせにより最大 8 スロット (32 系統)
	アナログ	
出力	デジタル	組み合わせにより最大 8 スロット (32 系統)
	アナログ音声	
デジタル入カスロットボード		
入力数		4 系統
映像	HDMI / DVI	HDMI (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 ~ 165 MHz ケーブル補償機能搭載、EDID エミュレート機能搭載
	対応フォーマット	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	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		DVI-I (29 ピン)・メス ※アナログ信号は使用できません
最大延長距離		10 m ~ 30 m (注 2)
アナログ入カスロットボード		
入力数		4 系統
映像	アナログ	コンポジットビデオ/Y/C /アナログ RGB/アナログ YPbPr を自動認識 コンポジットビデオ : 1.0 V[p-p]/75 Ω Y/C : 1.0 V[p-p] (Y) / 0.286 V[p-p] (C) / 75 Ω アナログ RGB : 0.7 V[p-p] (Sync on Green 時 1.0 V[p-p]) / 75 Ω HS/VS TTL レベル、CS TTL レベル、Sync on Green アナログ YPbPr : 1.0 V[p-p] (Y) / 0.7 V[p-p] (Pb・Pr) / 75 Ω EDID エミュレート機能搭載
	対応フォーマット	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 NTSC / PAL 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p
音声	アナログオーディオ	高密度 D-sub15 ピン・メス ステレオ L/R アンバランス信号 入力インピーダンス : 24 kΩ、基準レベル : -10 dBu、最大入力レベル : +10 dBu
	コネクタ	RCA ピンジャック
デジタル出カスロットボード		
出力数		4 系統
映像	HDMI / DVI	HDMI (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 ~ 165 MHz ケーブル補償機能搭載
	対応フォーマット	VGA / SVGA / XGA / WXGA (1280x768) / WXGA (1280x800) / Quad-VGA / SXGA / WXGA (1360x768) / WXGA (1366x768) / SXGA+ / WXGA+ / WXGA++ / UXGA / WSXGA+ / VESA1080 / WUXGA / QWXGA ※VESA1080 / WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking で出力します 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p
音声	デジタルオーディオ	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 ~ 96 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		DVI-I (29 ピン)・メス ※アナログ信号は使用できません
最大延長距離		10 m ~ 50 m (注 2)
アナログ音声出カスロットボード		
出力数		4 系統
音声	アナログオーディオ	ステレオ L/R アンバランス信号 出力インピーダンス : 75 Ω、基準レベル : -10 dBu、最大出力レベル : +10 dBu
コネクタ		RCA ピンジャック



## 10 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？

問題が解決しない場合は、以下の点をご確認ください。

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、<b>8.16.8 シンク機器状態表示 (P.113)</b> 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"> <li>・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。</li> <li>・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] ~ [6]をご確認ください。</li> <li>・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], [5], [6]をご確認ください。</li> <li>・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、接続されるシンク機器の 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、<b>8.7.2 HDCP 入力の許可 / 禁止 (P.59)</b> でソース機器からの HDCP 入力を禁止することができます。</li> <li>・エラーコードが6, 7のいずれかの場合 ソース機器側の問題です。</li> <li>・エラーコードがAの場合 <b>7.2 入出力チャンネルの選択 (P.25)</b> を“OFF”以外に設定してください。</li> <li>・エラーコードが表示されない場合 <b>8.5.11 テストパターン (P.55)</b> 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、[5] ~ [7]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。</li> </ul>	—

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？	59
	[2] 入力イコライザの設定を変更してみてください。	60
アナログ入力からの映像が出力されない	[3] 入力信号の種別を変更してみてください。	60
映像が出力されない	[4] 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	[5] 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補償機能を搭載しているため 5 m 以上のケーブルを接続することが可能ですが、ケーブルの品質や接続する機器によっては、十分に性能を発揮できない場合があります。短いケーブルと交換することにより現象が改善される場合は、長距離の伝送で信号が劣化していることが考えられます。弊社では、高品質ケーブルおよびケーブル補償器や延長器などを用意しておりますので、ご相談ください。	—
	[6] 高速な信号 (UXGA, WUXGA, 1080p など解像度の高い信号) を入出力したときに、ケーブルの品質や接続する機器によっては、映像が表示されなかったり、映像にノイズが入ることがあります。特定の入力チャンネルを選択した場合のみ現象が出る場合は入力側、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、解像度を下げて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 <b>8.16.7 入力信号状態表示 (P.111)</b> 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の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。	79、81  49
入力映像およびテストパターンが出力されない	[7] 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？ “480i”、“576i”、“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 (480i ~ 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。	49
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。	61
映像が途切れる、または映像にノイズが入る	特定のデジタル入力でのみ発生する場合は、入力イコライザの設定を変更してみてください。	60
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、出力に長いケーブルを接続している場合は、出力イコライザを設定してください。	70

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
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。	60
アナログコンポジットビデオまたはアナログSビデオ入力時に、VHSの再生や早送り映像が途切れる	入力信号の自動判別に失敗しているので、入力信号の種別を“VIDEO AUTO”、“VIDEO”、“Y/C”のいずれかに設定してください。	60
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で、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、[8]～[13]をご確認ください。	55 52
	[8] オーバースキャン設定をご確認ください。	51
映像が欠ける、または縁に黒が表示される	[9] 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？ なお、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。	52 49
	[10] 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したり、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。	50 51
	[11] <b>8.16.7 入力信号状態表示 (P.111)</b> 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。 <b>8.8.6 未登録信号入力時の自動計測 (P.67)</b> が“ <b>AUTO SETUP ON</b> ”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。	65、68
	[12] アナログ入力の場合、 <b>8.8.4 自動計測 (P.65)</b> 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、映像が欠けたり、縁に黒が表示される場合は、水平総ドット数、取り込み開始位置および表示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表示期間の設定は必要ありません。映像の端が1～2ドット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、水平総ドット数を設定することはできません）。	63、64
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	[13] 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）と、パソコンから出力されている解像度（ <b>8.16.7 入力信号状態表示</b> で確認が可能）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。	78、81

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。	50
	入力信号のアスペクト比設定をご確認ください。	50
	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。	65
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。	49
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。	59
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。	72
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	水平総ドット数を設定してください。 なお、水平総ドット数の設定を変更すると、取り込み開始位置や表示期間の設定が必要になる場合があります。	63
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。	69
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。	69
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。	65
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。	67

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、<b>8.16.8 シンク機器状態表示 (P.113)</b> 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"> <li>・エラーコードが1の場合 <b>8.10.2 音声出力ミュート (P.75)</b>を“OFF”に設定してください。</li> <li>・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。</li> <li>・エラーコードが3の場合 信号が入力されていないので、[14],[15],[17]をご確認ください。</li> <li>・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、[14]をご確認ください。</li> <li>・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、接続されるシンク機器の 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、<b>8.7.2 HDCP 入力の許可 / 禁止 (P.59)</b> でソース機器からの HDCP 入力を禁止することができます。</li> <li>・エラーコードが6の場合 ソース機器側の問題です。</li> <li>・エラーコードが7の場合 圧縮音声が入力されているため、音声を出力できません (本機は、圧縮音声 (Dolby Digital、DTS など) に対応していません)。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、本機の EDID の設定は、ソース機器から圧縮音声が出力されないよう制限した状態になっています。</li> <li>・エラーコードが9の場合 <b>8.9.2 出力モード (P.70)</b> 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。</li> <li>・エラーコードがAの場合 <b>7.2 入出力チャンネルの選択 (P.25)</b> を“OFF”以外に設定してください。</li> <li>・エラーコードが表示されない場合 [14] ~ [17]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。</li> </ul>	82

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	[14] 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],[5],[6]をご確認ください。	—
	[15] 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 <b>8.16.7 入力信号状態表示 (P.111)</b> 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。	81
	[16] 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。	111  82
音声が出力されない	[17] 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。	—
アナログ音声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。	49
	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) の音声を出力できない場合があります。	76
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。	83
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“DOWN MIX”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収録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。	77

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
<b>●キー操作</b>		
キー操作ができない	キー操作がロックされていませんか？	31
	工場出荷時は制御コマンドが登録されていないため、制御コマンド実行キー (0 ~ 9) を操作しても機能しません。制御コマンド実行キーを操作する場合は、制御コマンドの登録と関連付けをしてください。	92、99
	フロントパネルのキー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キー操作が無効になります。	101
	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キー操作が無効になります。	25
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/SET」キー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。	28
<b>●通信コマンド制御</b>		
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？	85 88、89
	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？“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することはできません。	86、88
@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。	101
	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。	25
<b>●制御コマンド送信機能</b>		
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。	92
	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リンクされていますか？	99
	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。	86、88
「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？	96
	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？	92

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。

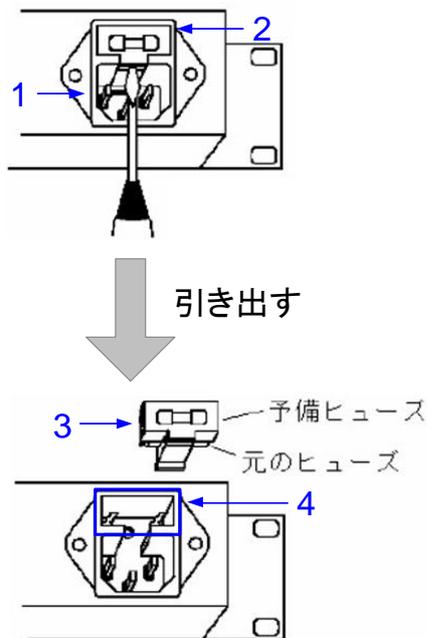
No.	確認内容	結果
1	すべてのチャンネルで同じ現象がでますか？	はい / いいえ
2	本機を全く介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？	はい / いいえ

## 11 ヒューズについて

本機には「5×20 mmガラス管ヒューズ」が搭載されています。何らかの原因により、機器の回路ショートや回路部品の故障が発生したとき、本機に過大電流が流れることを防ぎます。

本機の電源が入らないときは、ACインレット内のヒューズが切れていないか確認してください。

### ヒューズの 外し方



【図 11.1】 ヒューズ交換手順

### 交換手順

- 1 本体の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いた後に電源コネクタから電源コードを取り外します。
- 2 電源コネクタの接続部分にある凹部をドライバーなどで引き出して、ヒューズホルダ部分を取り出します。
- 3 ヒューズホルダからヒューズを取り外し、予備のヒューズと交換します。
- 4 ヒューズホルダを元の位置に取り付けます。

【注意】 交換してもヒューズが切れる場合は、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ご連絡ください。

---

---

MSD-EX32 取扱説明書

<ユーザーズガイド>

Ver.1.4.0

発行日 2017年06月01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** <http://www.idk.co.jp/>