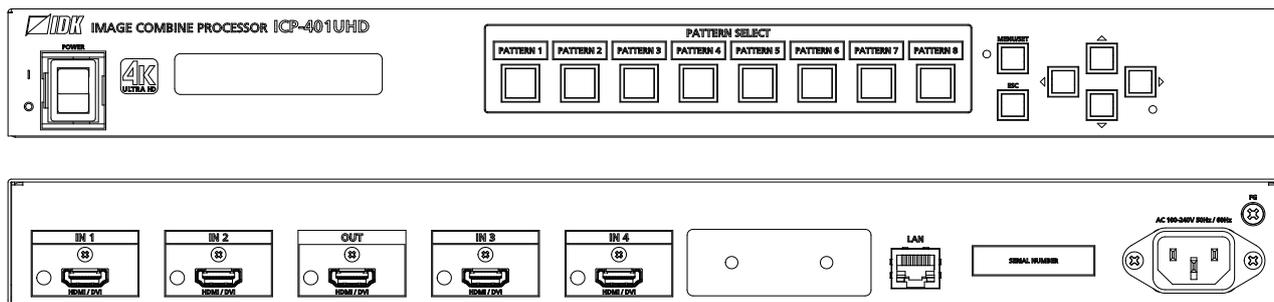


4K@60、HDCP 2.2 対応 4画面合成プロセッサ

ICP-401UHD

<ユーザーズガイド>

取扱説明書 Ver.1.3.0



- この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
- 本製品の性能を十分に引き出してご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。
- Google Chrome は Google LLC の登録商標または商標です。
- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- Javascript®は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における商標または登録商標です。
- 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。
- Mozilla、Firefox の名称およびそのロゴは、米国 Mozilla Foundation 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。
- Oracle と Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- 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と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]

- ・ LAN 通信による外部制御をする。

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

VCCI-A

安全上のご注意

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

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

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



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負うことが想定されるか、物的損害の発生が想定される内容を示します。

図記号	図記号の意味	記号例
 注意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。 図の中や近くに絵や文章で具体的な注意内容を示します。	 高温面注意
 禁止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。 図の中や近くに絵や文章で具体的な禁止内容を示します。	 分解禁止
 指示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。 図の中や近くに絵や文章で具体的な指示内容を示します。	 プラグを抜く

警告

重い製品を持ち上げるときは



指示

●持ち上げるときは2人以上で作業する

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

1人での持ち上げは負傷を招く原因になります。

設置・接続するときは



禁止

●不安定な場所に置かない

水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。

●振動のある場所に設置するときは固定する

振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。



警告

 <p>指示</p>	<p>●据付工事は技術・技能を有する専門業者が行う 技術・技能を有する専門業者が据え付けを行うことを前提に販売されているものです。据え付け・取り付けは、必ず工事専門業者または弊社営業部までお問い合わせください。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。</p> <p>●電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する 万一の異常・故障のときや、長時間使用しないときなどに役立ちます。</p> <p>●電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む 差し込み方が悪いと、発熱により火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。</p> <p>●機器を接続するときは、電源プラグをコンセントから抜く 機器をケーブルで接続するときは、長距離伝送接続なども含めて、関係するすべての機器の電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、各機器の信号・制御ケーブルを接続し、各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。 本体と他の機器との接地電位差により、火災・感電または機器の破損が発生する場合があります。</p> <p>●必ずアースに接続する アース接続せずに使用すると、感電の原因になります。</p> <p>●PoE・PoH 給電を使用するときは、IEEE802.3af/at 規格に適合したツイストペアケーブルを使用する 規格に適合したケーブルで接続しないと、火災・故障の原因になります。</p>
---	--

お使いのときは

 <p>禁止</p>	<p>●異物をいれない 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。</p> <p>●電源コード・ACアダプターは傷つけない</p> <p>●PoE・PoH 給電を使用するときは、ツイストペアケーブルを傷つけない</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工したり、過熱したりしない ・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない ・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない <p>そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・ACアダプターが傷んだら、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
 <p>分解禁止</p>	<p>●修理・改造・分解はしない 内部には電圧の高い部分があり、火災・感電の原因になります。内部の点検・調整・修理は、弊社営業部までお問い合わせください。</p>
 <p>接触禁止</p>	<p>●雷が鳴り出したら本体と、本体へ接続されたケーブル類には触れない 感電の原因になります。</p>
 <p>指示</p>	<p>●電源プラグのほこりやゴミは拭き取る 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因になります。</p>

もしものときは

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

注意

設置・接続するときは

 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度の高い場所に置かない 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。 ● ほこり・油煙・湿気が多い場所に置かない ほこりの多い場所や、加湿器のそばに置くと、火災・感電の原因になります。 ● 通風孔をふさがない 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。 ● 本体の上に重いものを置かない 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。 ● コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。
 ぬれ手禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。
 指示	<ul style="list-style-type: none"> ● 温度と湿度の使用・保存範囲を守る 範囲を超えて使用を続けた場合、火災・感電の原因になります。 ● 海拔 2,000 m 以上の場所に設置しない 部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。 ● ラックへ設置するときは、上下に空冷のための隙間を空ける EIA 相当のラックに設置してください。設置をするときは、上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また本体を平均的に支えるため、市販の L 型サポートアングルとラック取付金具との併用をお勧めします。 ● ゴム足を取り外した後に、ねじだけをねじ穴に挿入しない ゴム足を取り外した後に、ねじだけをねじ穴に挿入することは絶対にしないでください。内部の電気回路や部品に接触し、故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は、付属のゴム足とねじ以外は使用しないでください。

お使いのときは

 高温面注意	<ul style="list-style-type: none"> ● 高温面に触れない 十分な空間を確保せず設置すると、他の機器の動作不良の原因になります。 高温面に触れるとやけどの原因になります。
 禁止	<ul style="list-style-type: none"> ● 付属の電源コード・AC アダプター以外のものは使用しない ● 付属の電源コード・AC アダプターは本製品専用のため、他の製品には使用しない 不適合により、火災・感電の原因になります。
 プラグを抜く	<ul style="list-style-type: none"> ● 長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く 万一故障したとき、火災の原因になります。 ● お手入れのときは、電源プラグ・AC アダプターをコンセントから抜く 感電の原因になります。
 指示	<ul style="list-style-type: none"> ● 放熱を妨げない 冷却用のファンを使って内部の熱を放出しています。 ファンが停止した場合は、電源を切り、弊社営業部までお問い合わせください。 ファンが停止した状態で使用を続けると、内部の温度が上昇し、故障・火災・感電の原因になります。 ● 定期的に清掃する 通風孔や冷却用のファン付近にほこりが付着すると、内部の温度が上昇し、故障の原因となりますので、こまめに清掃をしてください。 また、長年のご使用で内部にほこりがたまると、火災・感電や故障の原因となることがありますので、定期的に内部の清掃を行うことをお勧めします。特に湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、内部の清掃につきましては、弊社営業部までお問い合わせください。

目次

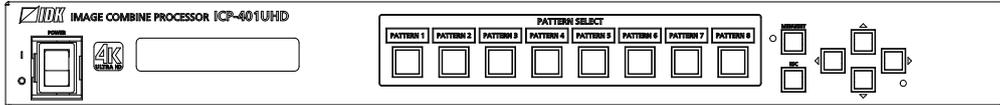
1	同梱物の確認.....	9
2	製品概要.....	10
3	特長.....	11
4	各部の名称とはたらき.....	12
4.1	フロント / サイドパネル.....	12
4.2	リアパネル.....	13
5	システム構成例.....	14
6	お使いになる前に.....	15
6.1	設置について.....	15
6.2	接続について.....	16
6.2.1	各種ケーブルについて.....	17
7	基本操作.....	18
7.1	本機の起動時間.....	18
7.2	ウインドウパターンの選択.....	18
7.3	メニューの操作方法.....	19
7.4	入力映像のトリミングと配置.....	20
7.5	フロントボタンのロック設定と解除.....	22
7.6	工場出荷時の設定に戻す.....	23
7.7	WEB ブラウザからの制御.....	27
7.7.1	WEB メニューの設定方法.....	28
7.7.2	WEB メニューに限定した操作.....	29
8	各種設定.....	31
8.1	メニュー構成.....	31
8.2	入力設定.....	33
8.2.1	映像信号の無入力監視.....	33
8.2.2	HDCP 入力の許可 / 禁止.....	34
8.3	入力タイミング設定.....	35
8.3.1	取り込み開始位置.....	35
8.3.2	取り込みサイズ.....	35
8.3.3	アスペクト比.....	36
8.3.4	コントラスト.....	36
8.3.5	ブライトネス.....	37
8.3.6	ブランクカラー.....	37
8.4	ウインドウ設定.....	38
8.4.1	ウインドウ表示位置.....	38
8.4.2	ウインドウ表示サイズ.....	38
8.4.3	ウインドウ映像の表示開始位置.....	39
8.4.4	ウインドウ映像の表示サイズ.....	39
8.4.5	ウインドウのバックカラー.....	40
8.4.6	ウインドウ優先順位.....	40
8.4.7	キャプション表示.....	41
8.4.8	キャプション文字列.....	41
8.4.9	ウインドウ非表示.....	42
8.4.10	ウインドウパターン切換効果.....	42
8.5	パターンメモリ設定.....	43
8.5.1	ウインドウパターンの読み出し.....	43
8.5.2	ウインドウパターンの保存.....	43

8.5.3	ウインドウパターン名の編集	44
8.5.4	ウインドウパターンとプリセットメモリの連動	44
8.5.5	電源投入時のウインドウパターン	44
8.6	出力設定	45
8.6.1	出力モード	45
8.6.2	シンク機器 EDID チェック	45
8.6.3	ホットプラグ オフ マスク	46
8.6.4	Deep Color 出力	46
8.6.5	HDCP 出力	47
8.7	出力タイミング設定	48
8.7.1	出力解像度	48
8.7.2	シンク機器アスペクト比	49
8.7.3	テストパターン	49
8.7.4	表示位置	50
8.7.5	表示サイズ	50
8.7.6	バックカラー	51
8.8	音声設定	52
8.8.1	音声出力ミュート	52
8.8.2	音声入力レベル	52
8.8.3	音声出力レベル	52
8.8.4	音声入力チャンネル選択	53
8.8.5	テストトーン	53
8.9	EDID 設定	54
8.9.1	EDID の解像度	55
8.9.2	EDID のコピー	58
8.9.3	Deep Color 入力	58
8.9.4	リニア PCM Audio	59
8.9.5	WXGA の選択	59
8.10	LAN 通信設定	60
8.10.1	IP アドレス	60
8.10.2	サブネットマスク	60
8.10.3	TCP ポート番号	61
8.10.4	MAC アドレスの表示	61
8.11	プリセットメモリ設定	62
8.11.1	プリセットメモリの読み出し	62
8.11.2	プリセットメモリの保存	62
8.11.3	プリセットメモリ名の編集	63
8.11.4	電源オン時の設定	63
8.12	その他設定	64
8.12.1	オペレーションロック対象の設定	64
8.12.2	ブザー音	65
8.12.3	パワーセーブ	65
8.12.4	CEC の接続	65
8.12.5	トップ画面表示	66
8.12.6	入力信号状態表示	67
8.12.7	シンク機器状態表示	68
8.12.8	システム状態表示	69
8.12.9	バージョン情報の表示	70
9	製品仕様	71
10	正常に動作しないときは	72

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。

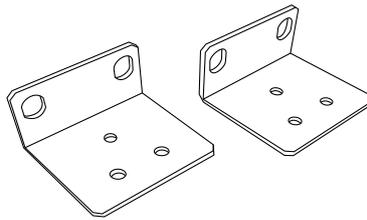
万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。



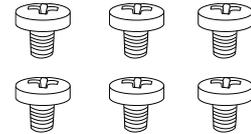
ICP-401UHD 本体 … 1 台



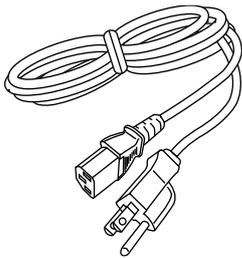
取扱説明書 (本書) … 1 冊



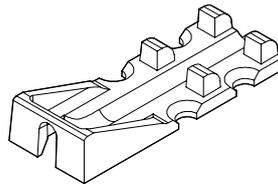
ラック取付金具 … 1 組



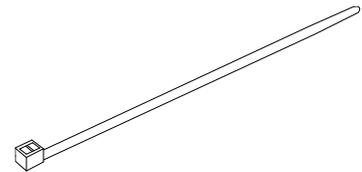
M4 ねじ … 6 本



電源コード (1.8 m) … 1 本



ケーブル固定ブラケット … 5 個



結束バンド … 5 本

[図 1.1] 同梱物の一覧

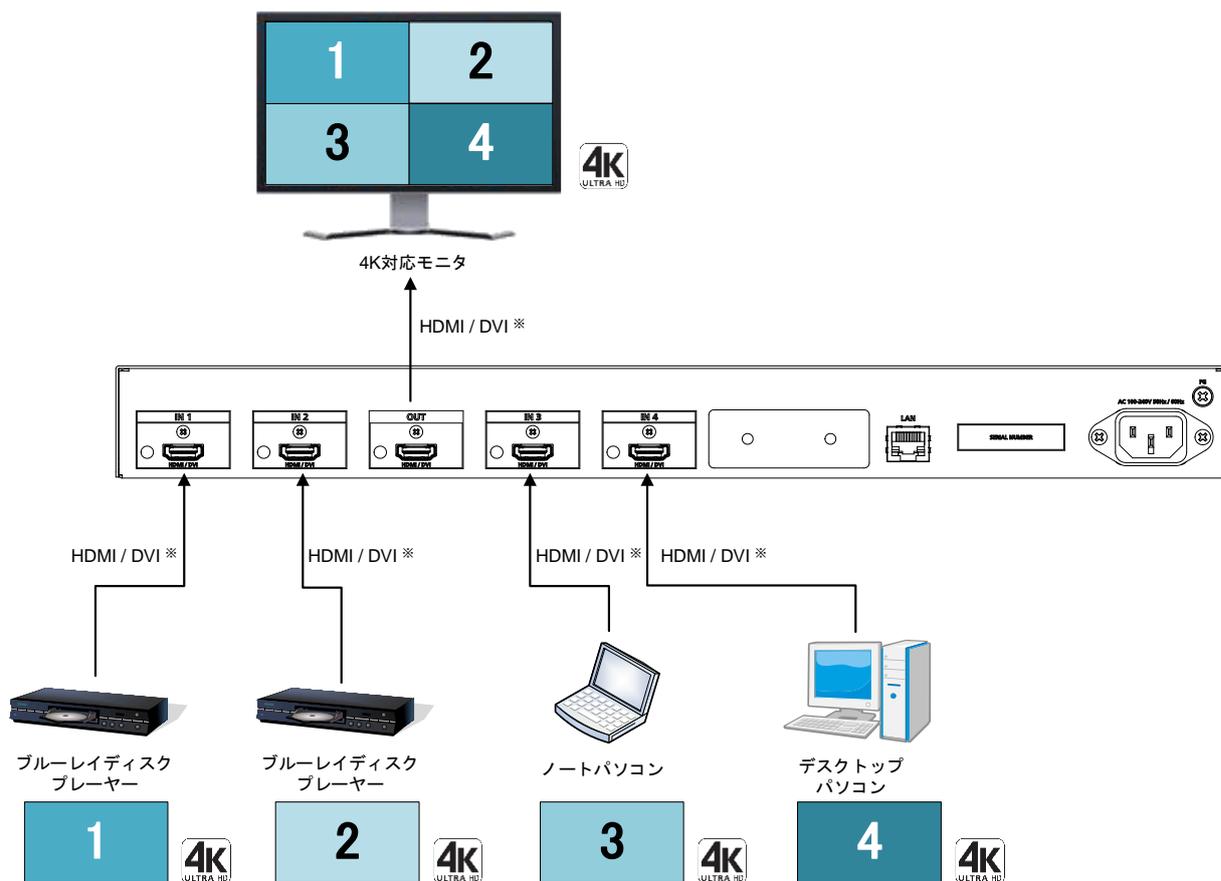
2 製品概要

ICP-401UHD (以下、「本機」とする) は、最大 4 入力の映像を、任意のレイアウトで 1 画面に合成できる 4 画面合成プロセッサです。

入力された映像信号は、最大 4K@60 の解像度に変換し、HDMI 信号で出力します。

画面合成機能を使用しないときは、4 入力 1 出力の完全シームレス切替器としても使用できます。

制御用通信ポートとして 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。



※最大距離

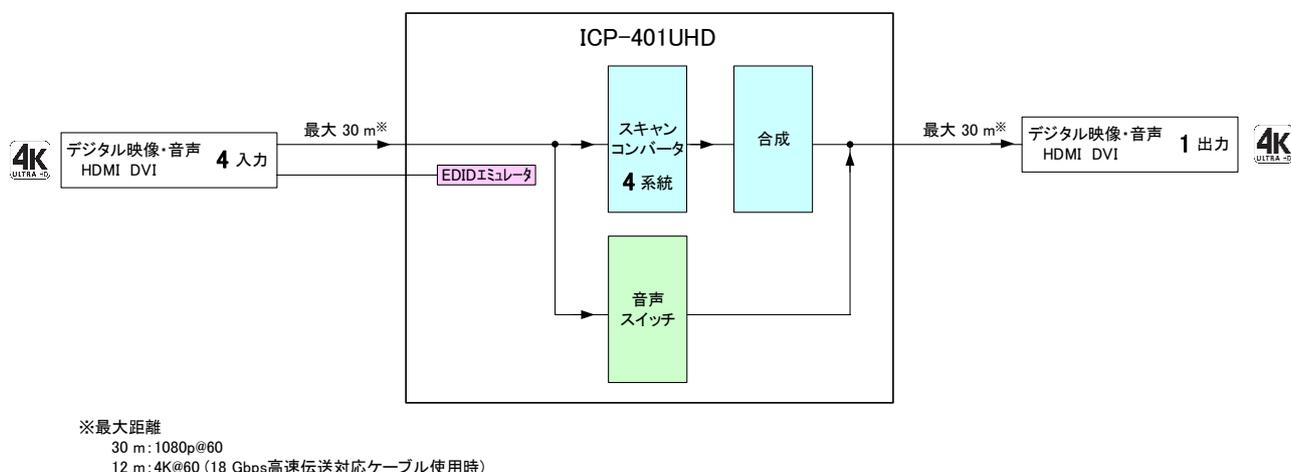
30 m: 1080p@60

12 m: 4K@60 (18 Gbps高速伝送対応ケーブル使用時)

[図 2.1] 映像の画面合成

3 特長

以下は、本機のブロック図と特長です。



[図 3.1] ブロック図

■ 映像

- ・ 最大解像度 4K@60 (4:4:4)
- ・ HDCP 1.4 / 2.2 対応
- ・ 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
- ・ 完全シームレス切替 (単画面表示のとき) ※
- ・ アンチストーム機能

■ 音声

- ・ 音声入出力レベル補正機能

■ 画面合成

- ・ 最大 4 入力映像の 4 画面合成出力
- ・ ウィンドウごとの設定
 - バックカラー
 - 表示優先順位
 - 表示 ON / OFF
 - ポジション、サイズ
 - タイトル文字表示
- ・ カット・フェードの画面切替効果
- ・ 合成パターン登録機能

■ 制御入力

- ・ LAN

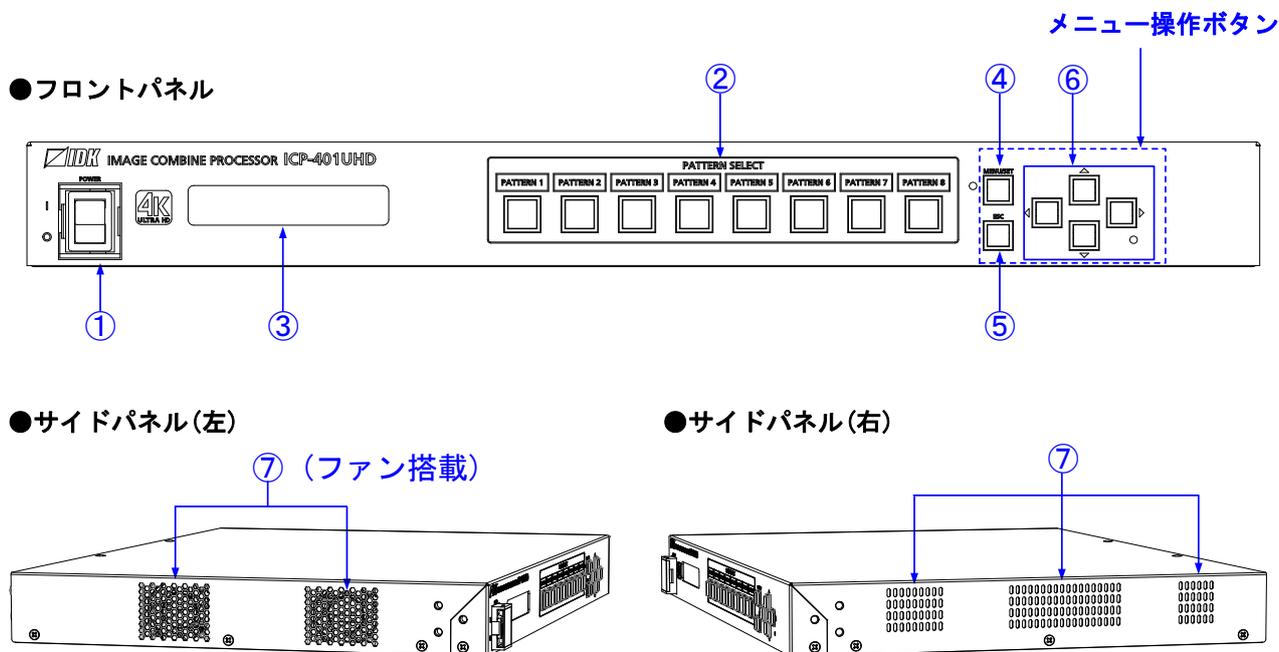
■ その他

- ・ EDID エミュレート機能 (コピー機能付)
- ・ 全機能設定ブラウザ搭載
- ・ 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
- ・ オペレーションロック機能

※ 画面合成時は、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 / サイドパネル

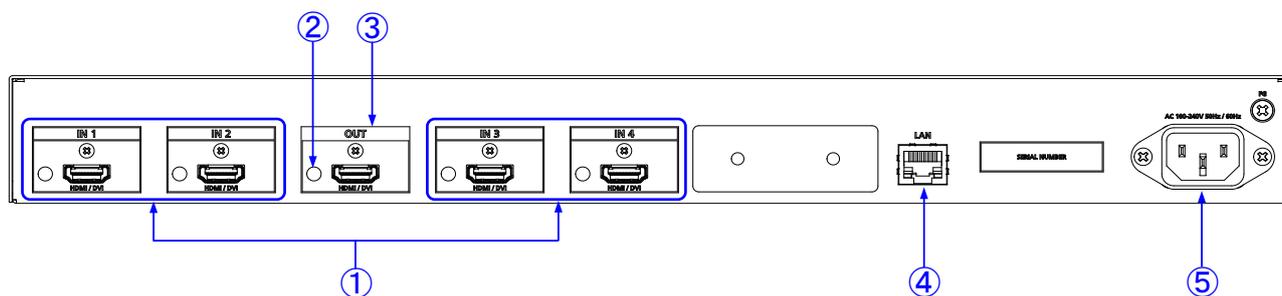


[図 4.1] フロント / サイドパネルの外観図

[表 4.1] フロント / サイドパネルの各名称とはたらき

番号	名称	はたらき
①	電源スイッチ	本機の電源を ON /OFF します。
②	ウインドウパターン選択ボタン	登録されているウインドウパターンを読み出します。 【参照：7.2 ウインドウパターンの選択 (P.18)】
③	フロントディスプレイ	メニューと設定を表示します。
④	メニュー表示 / 決定ボタン	メニューをフロントディスプレイに表示します。 設定を決定します。 【参照：7.3 メニューの操作方法 (P.19)】
⑤	エスケープボタン	メニュー設定を終了します。
⑥	十字方向ボタン	メニューの切り換え、カーソルの移動および設定値を変更します。
⑦	通風孔	本体内部の温度上昇を抑えるための通風孔です。

4.2 リアパネル



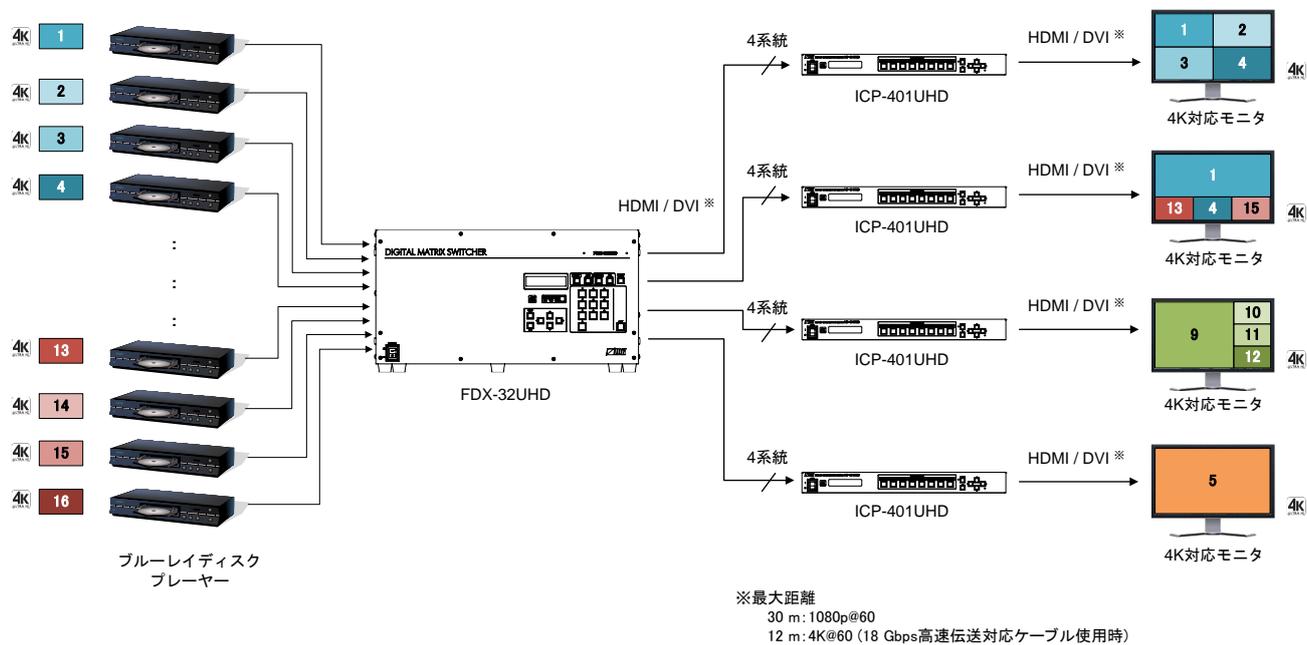
[図 4.2] リアパネルの外観図

[表 4.2] リアパネルの各名称とはたらき

番号	名称	はたらき
①	HDMI 入力コネクタ	HDMI 信号と DVI 信号の入力コネクタです。 ブルーレイディスクプレーヤーなどのソース機器を接続します。
②	HDMI ケーブル固定穴 (未使用)	未使用。
③	HDMI 出力コネクタ	HDMI 信号と DVI 信号の出力コネクタです。 液晶モニター、プロジェクターなどのシンク機器を接続します。
④	LAN コネクタ	LAN 通信コネクタです。 通信コマンドまたは WEB ブラウザによる外部制御で使します。
⑤	電源コネクタ	付属の電源コードを接続します。

5 システム構成例

下図は、FDX-32UHD の出力映像信号を受信し、4 画面合成と単画面で出力したときのシステム構成例です。



[図 5.1] システム構成例

6 お使いになる前に

本機をお使いになる前に、本章の内容をお読みください。

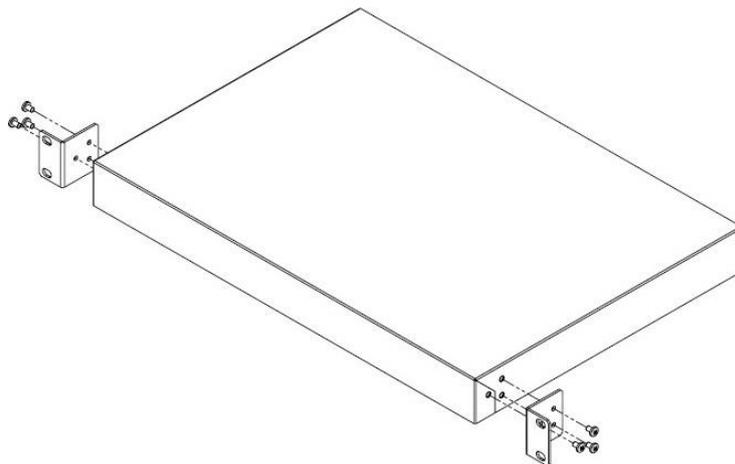
6.1 設置について

本機を設置するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 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

付属の M4 ねじを使用し、ラック取付金具を本体側面に取り付けてください。



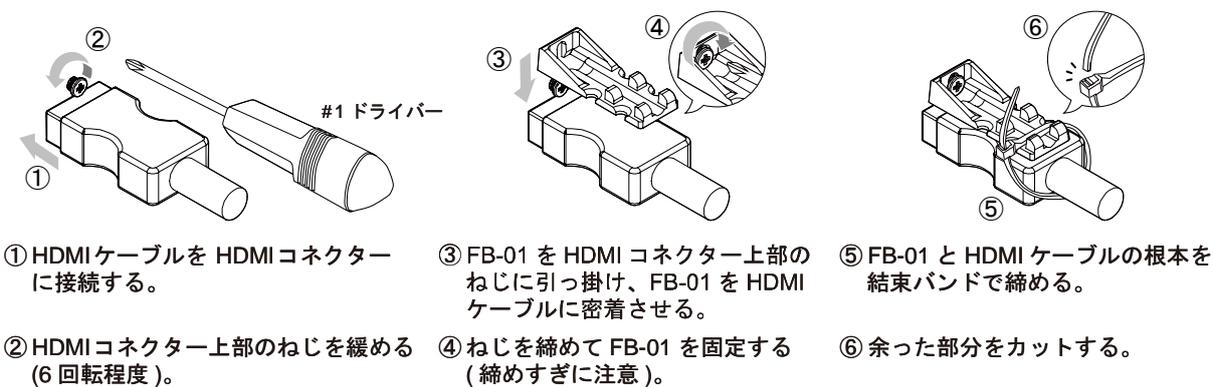
[図 6.1] ラック取付金具の取付方法

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

6.2 接続について

本機を外部機器と接続するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 外部機器の取扱説明書をよくお読みください。
- ・ ケーブルを本機、または外部機器に接続するときは、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。
- ・ 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。
- ・ HDMI ケーブルの抜け落ち防止のため、HDMI ケーブルをケーブル固定ブラケットと結束バンドで以下のように固定してください。



[図 6.2] ケーブル固定ブラケット (FB-01 弊社製品専用)

6.2.1 各種ケーブルについて

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

映像が 4K フォーマットの場合、TMDS データレート (伝送速度) は最大 18 Gbps となります。ハイスピード HDMI ケーブルをお使いの場合は、TMDS データレートは最大 10.2 Gbps となり、安定した映像を表示させることができません。

使用されるケーブルは、4K フォーマットに応じて、18 Gbps 高速伝送対応ケーブルを選定してください。また、ケーブルの種類、ソース機器やシンク機器などの特性において、最大距離は変わります。そのため、特性の優れたケーブルをご使用いただくことをお勧めいたします。

[表 6.1] 4K フォーマットで必要となる 18 Gbps 高速伝送対応ケーブル

	TMDS データレート (Gbps)								
	RGB, YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2			YCbCr 4:2:0		
4K フォーマット	24 bit	30 bit	36 bit	24 bit	30 bit	36 bit	24 bit	30 bit	36 bit
3840x2160p (24 / 25 / 30)	△	◎	◎	△	△	△	—	—	—
4096x2160 (24 / 25 / 30)	△	◎	◎	△	△	△	—	—	—
3840x2160p (50 / 59.94 / 60)	◎	—	—	◎	◎	◎	△	◎	◎
4096x2160 (50 / 59.94 / 60)	◎	—	—	◎	◎	◎	△	◎	◎

【記号】◎ : 18 Gbps 高速伝送対応ケーブル、△ : 10.2 Gbps 伝送ケーブル、— : 規格無し

【注意】 ケーブルジョイント (JJ) などを使用し、ケーブルを延長した場合、映像の乱れや、映像が出力されないことがあります。

7 基本操作

7.1 本機の起動時間

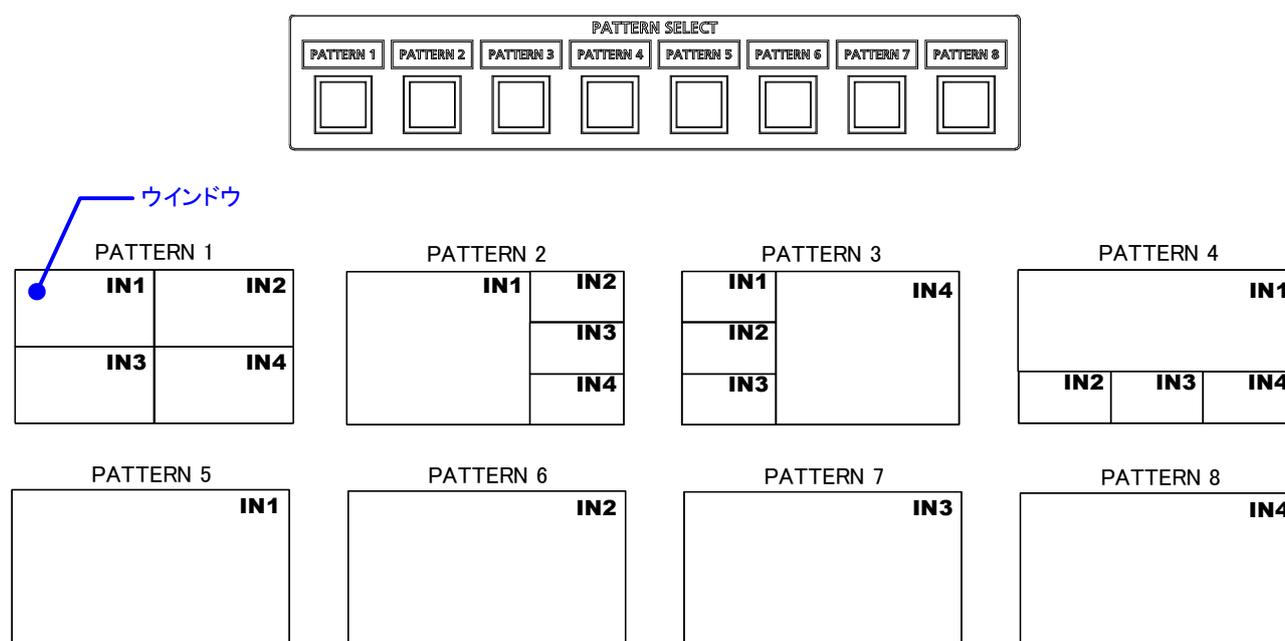
電源スイッチを“ON”にしてから各操作を受け付けるまでの時間は次のとおりです。

- ・フロントパネルの操作受け付け : 9 秒
- ・WEB ブラウザの操作受け付け : 25 秒
- ・通信コマンドの受け付け : 10 秒

7.2 ウィンドウパターンの選択

ウィンドウ選択ボタンの各ボタンには、シンク機器に表示する映像の配置レイアウト (ウィンドウパターン) が登録されています。

ウィンドウ選択ボタンを押すと、ボタンに登録されたウィンドウパターンが表示されます。



[図 7.1] ウィンドウパターンの一覧

【参考】本機は、32 パターンのウィンドウパターンを登録できます。

ウィンドウパターン 1 ~ ウィンドウパターン 8 は、ウィンドウ選択ボタン、メニューまたはコマンドから選択できます。ウィンドウパターン 9 ~ ウィンドウパターン 32 は、メニューまたはコマンドから選択できます。

【注意】ウィンドウ選択ボタンを押すと[表 8.1] ウィンドウパターンに保存される設定内容「ウィンドウパターンに保存される設定内容」が登録されたウィンドウパターンの設定内容に戻ります。

「ウィンドウパターンに保存される設定内容」を変更した後も設定内容を有効にしたい場合、8.5.2 「ウィンドウパターンの保存」によってウィンドウパターンを保存してください。

7.3 メニューの操作方法

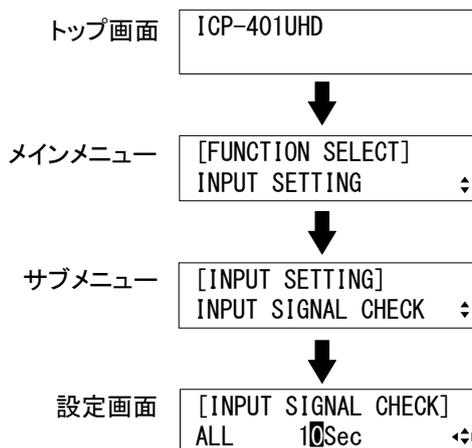
本機の設定は、フロントディスプレイを使い、メニュー操作ボタン (メニュー / 決定ボタン、エスケープボタンおよび十字方向ボタン) で操作します。

フロント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おり、メニュー / 決定ボタン(MENU/SET) で内容を確定し、次の階層に進みます。エスケープボタン (ESC) は、ひとつ前の階層に戻ります。

設定画面では、十字方向ボタン (▲・▼・◀・▶) でカーソルの移動や本機の設定をします。

メニューの操作後、設定した値は本機に記録されます。

【参照：8.1 メニュー構成 (P.31)】



【図 7.2】メニュー階層構造

- 【参考】
- ・ 設定可能なメニュー操作ボタンが点灯します。
 - ・ 一部の設定画面では、設定した内容を、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) から確定します。メニュー / 決定ボタンが点滅している場合は、このボタンを押して、設定内容を確定してください。メニュー / 決定ボタンは点灯に変わります。
 - ・ メニュー操作ボタンには、誤操作防止のカバーを用意しています。ご希望の場合は、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。

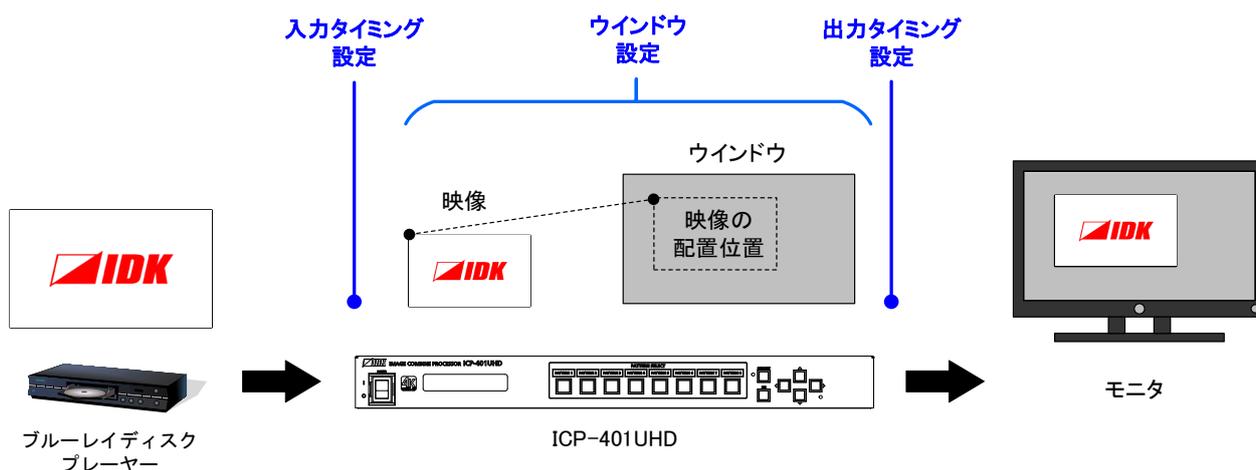
【注意】 フロントディスプレイに「NOW SAVING...」とメッセージが表示されている間は、本機の電源を切らないでください。
設定内容を失う可能性があります。

7.4 入力映像のトリミングと配置

入力映像から任意の映像部分をモニタへ表示するためのトリミングと映像の配置方法について説明します。

入力映像のトリミングと配置に必要な設定項目は、入力タイミング、ウインドウおよび出力タイミングの設定です。その他機能については必要に応じて設定をしてください。

- 入力タイミング設定
入力映像から映像の取り込み開始位置とサイズを設定します。また、その取り込んだ映像に対してアスペクト比を設定します。
- ウインドウ設定
モニタなどのシンク機器に対するウインドウの表示位置と表示サイズを設定します。また、ウインドウ内に表示する映像の表示開始位置と表示サイズも設定します。
- 出力タイミング設定
「ウインドウ設定」で設定した映像とウインドウをシンク機器に表示するために、アスペクト比、表示位置および表示サイズを設定します。

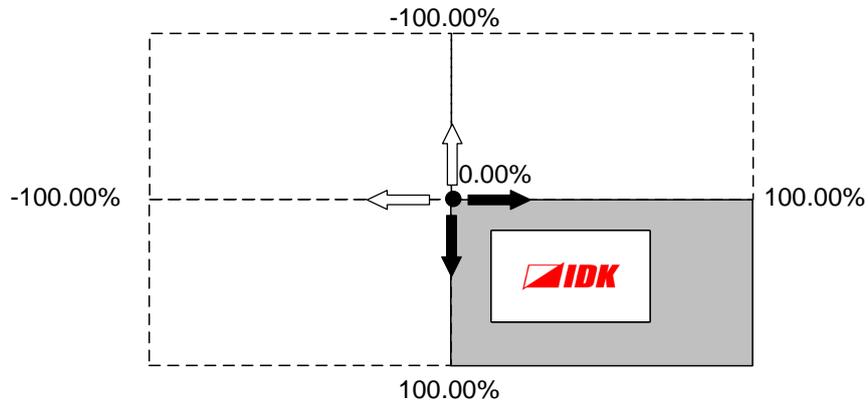


機能	設定項目
8.3 入力タイミング設定 (P.35)	8.3.1 取り込み開始位置 (P.35) 8.3.2 取り込みサイズ (P.35) 8.3.3 アスペクト比 (P.36)
8.4 ウインドウ設定 (P.38)	8.4.1 ウインドウ表示位置 (P.38) 8.4.2 ウインドウ表示サイズ (P.38) 8.4.3 ウインドウ映像の表示開始位置 (P.39) 8.4.4 ウインドウ映像の表示サイズ (P.39)
8.7 出力タイミング設定 (P.48)	8.7.2 シンク機器アスペクト比 (P.49) 8.7.4 表示位置 (P.50) 8.7.5 表示サイズ (P.50)

[図 7.3] 入力映像のトリミングと配置に必要な設定項目

入力タイミング設定、ウィンドウ設定および出力タイミング設定は、「%」で設定します（アスペクト比の設定は除く）。

映像とウィンドウのサイズは（水平 / 垂直）100%とし、0.01%単位で調整ができます。



[図 7.4] “%” 設定での考え方

7.5 フロントボタンのロック設定と解除

本機には不用意による誤動作防止のため、フロントボタンの操作を無効にするオペレーションロック機能があります。

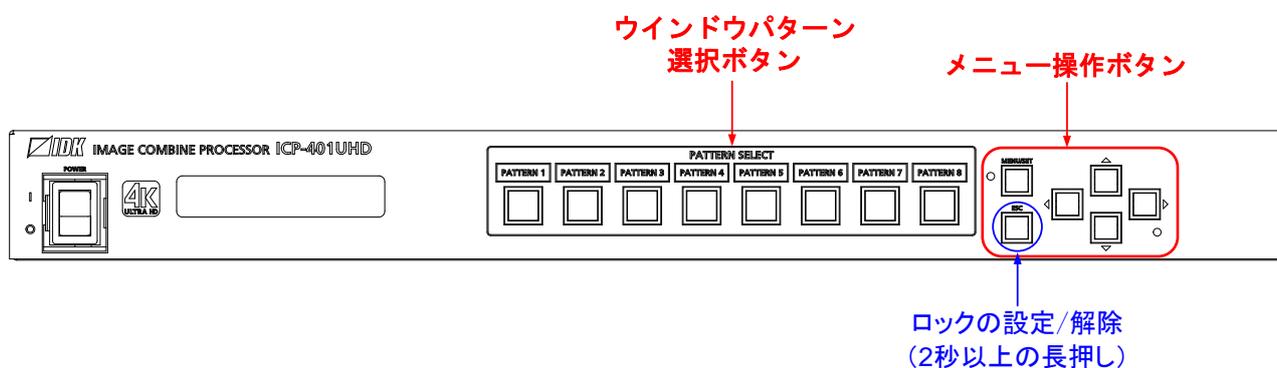
対象となるボタンは、ウインドウパターン選択ボタンとメニュー操作ボタンです。

「ESC」ボタンを長押し (2 秒以上) することで、選択したボタンをロック (操作無効) にできます。

ロックを解除する場合は、再度「ESC」ボタンを長押ししてください。ロックが解除されると長音ブザーが鳴り、フロントディスプレイに状態を 1 秒間表示します。

- ・ LOCK (ロック設定時)
- ・ UNLOCK (ロック解除時)

【参照 : 8.12.1 オペレーションロック対象の設定 (P.64)】



【図 7.5】 ロックの設定と解除

【参考】 メニュー操作ボタンをロック設定すると、エスケープボタン (ESC) もロックされます。ロックを解除するには、エスケープボタンを長押ししてください。ただし、メニュー操作ボタンもロック解除されます。

7.6 工場出荷時の設定に戻す

「ESC」ボタンを押しながら電源を入れると、各種設定は、工場出荷時の状態に戻ります（初期化）。
「ESC」ボタンはブザーが鳴るまで押し続けてください。ただし、一度この操作をすると、元の設定に戻すことはできません。

[表 7.1] 工場出荷時設定一覧

[1/4]

メニュー項目	設定条件と初期値		参照
INPUT SETTING			
INPUT SIGNAL CHECK	設定条件	入力チャンネルごと	P.33
	初期値	10Sec	
INPUT HDCP	設定条件	ALL、入力チャンネルごと	P.34
	初期値	HDCP 2.2	
INPUT TIMING			
INPUT POSITION	設定条件	入力チャンネルごと	P.35
	初期値	H : 0.00%、V : 0.00%	
INPUT SIZE	設定条件	入力チャンネルごと	P.35
	初期値	H : 100.00%、V : 100.00%	
INPUT ASPECT	設定条件	入力チャンネルごと	P.36
	初期値	AUTO	
INPUT CONTRAST	設定条件	入力チャンネルごと	P.36
	初期値	R : 100%、G : 100%、R : 100%	
INPUT BRIGHTNESS	設定条件	入力チャンネルごと	P.37
	初期値	100%	
INPUT BLANK COLOR	設定条件	ALL、入力チャンネルごと	P.37
	初期値	R : 0、G : 0、B : 0	
WINDOW SETTING			
WINDOW POSITION	設定条件	入力チャンネルごと	P.38
	初期値	H : 0.00%、V : 0.00%	
WINDOW SIZE	設定条件	入力チャンネルごと	P.38
	初期値	H : 100.00%、V : 100.00%	
VIEW POSITION	設定条件	入力チャンネルごと	P.39
	初期値	H : 0.00%、V : 0.00%	
VIEW SIZE	設定条件	入力チャンネルごと	P.39
	初期値	H : 100.00%、V : 100.00%	
WINDOW BACKGROUND	設定条件	ALL、入力チャンネルごと	P.40
	初期値	R : 0、G : 0、B : 0	
WINDOW PRIORITY	設定条件	—	P.40
	初期値	IN1 > IN2 > IN3 > IN4	
CAPTION ENABLE	設定条件	入力チャンネルごと	P.41
	初期値	OFF	
CAPTION STRING	設定条件	入力チャンネルごと	P.41
	初期値	INPUT1、INPUT2、INPUT3、INPUT4	

メニュー項目	設定条件と初期値		参照
WINDOW SETTING (つづき)			
WINDOW ENABLE	設定条件	入力チャンネルごと	P.42
	初期値	ON	
WINDOW FADE OUT-IN	設定条件	—	P.42
	初期値	OFF	
PATTERN MEMORY			
PATTERN LOAD	設定条件	—	P.43
	初期値	—	
PATTERN SAVE	設定条件	—	P.43
	初期値	—	
PATTERN EDIT	設定条件	—	P.44
	初期値	—	
PATTERN LINK	設定条件	—	P.44
	初期値	OFF	
PATTERN START UP	設定条件	—	P.44
	初期値	LAST MEMORY	
OUTPUT SETTING			
OUTPUT MODE	設定条件	—	P.45
	初期値	AUTO	
OUTPUT HDMI MODE	設定条件	—	P.45
	初期値	OFF	
OUTPUT HPD MASK	設定条件	—	P.46
	初期値	OFF	
OUTPUT DEEP COLOR	設定条件	—	P.46
	初期値	24Bit	
OUTPUT HDCP	設定条件	—	P.47
	初期値	AUTO	
OUTPUT TIMING			
OUTPUT RESOLUTION	設定条件	—	P.48
	初期値	AT	
OUTPUT ASPECT	設定条件	—	P.49
	初期値	AUTO	
OUTPUT PATTERN	設定条件	—	P.49
	初期値	OFF	
OUTPUT POSITION	設定条件	—	P.50
	初期値	H : 0.00%、V : 0.00%	
OUTPUT SIZE	設定条件	—	P.50
	初期値	H : 100.00%、V : 100.00%	
OUTPUT BACKGROUND	設定条件	—	P.51
	初期値	R : 0、G : 0、B : 0	

メニュー項目	設定条件と初期値		参照
AUDIO			
AUDIO MUTE	設定条件	—	P.52
	初期値	OFF	
INPUT LEVEL	設定条件	入力チャンネルごと	P.52
	初期値	0dB	
OUTPUT LEVEL	設定条件	—	P.52
	初期値	0dB	
AUDIO SELECT	設定条件	—	P.53
	初期値	AUTO	
TEST TONE	設定条件	—	P.53
	初期値	OFF	
EDID			
EDID DATA	設定条件	入力チャンネルごと	P.55
	初期値	45:2160p (50 / 59.94 / 60 4:4:4)	
EDID SAVE	設定条件	入力チャンネルごと	P.58
	初期値	45:2160p (50 / 59.94 / 60 4:4:4)	
EDID DEEP COLOR	設定条件	入力チャンネルごと	P.58
	初期値	24Bit	
EDID LINEAR PCM	設定条件	入力チャンネルごと	P.59
	初期値	48kHz	
EDID WXGA SELECT	設定条件	入力チャンネルごと	P.59
	初期値	1360 x 768	
LAN			
IP ADDRESS	設定条件	—	P.60
	初期値	192.168.1.199	
SUBNET MASK	設定条件	—	P.60
	初期値	255.255.255.0	
CONTROL PORT	設定条件	—	P.61
	初期値	ポート番号 :1100 8 コネクション設定 :OFF (最大 4 コネクション使用可能)	
MAC ADDRESS	設定条件	—	P.61
	初期値	—	
PRESET MEMORY			
PRESET LOAD	設定条件	—	P.62
	初期値	—	
PRESET SAVE	設定条件	—	P.62
	初期値	—	
PRESET EDIT	設定条件	—	P.63
	初期値	—	
PRESET START UP	設定条件	—	P.63
	初期値	LAST MEMORY	

メニュー項目	設定条件と初期値		参照
OTHERS			
OPERATION LOCK	設定条件	MENU、 PATTERN	P.64
	初期値	LOCK	
BUZZER	設定条件	—	P.65
	初期値	ON	
POWER SAVE	設定条件	—	P.65
	初期値	ON	
CEC LINK	設定条件	—	P.65
	初期値	OFF	
TOP DISPLAY	設定条件	—	P.66
	初期値	OFF	
INPUT STATUS	設定条件	—	P.67
	初期値	—	
MONITOR STATUS	設定条件	—	P.68
	初期値	—	
SYSTEM STATUS	設定条件	—	P.69
	初期値	—	
VERSION	設定条件	—	P.70
	初期値	—	

【注意】 「WINDOW SETTING」の「WINDOW POSITION」、「WINDOW SIZE」、「WINDOW PRIORITY」、「WINDOW ENABLE」にはウインドウパターン1の設定値が設定された状態になります。

7.7 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。この操作をするときは、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。WEB メニューが表示されます。

【参照：8.10.1 IP アドレス (P.60)】

【参照：8.10.2 サブネットマスク (P.60)】

【8.10.3TCP ポート番号 (P.61)】

[表 7.2] アドレスバーへの入力例

WEB ブラウザの制御ポート番号	アドレスバーへの入力 (URL)
1100、6000 ~ 6999 番	http://192.168.1.199



[図 7.6] WEB ブラウザからの制御画面

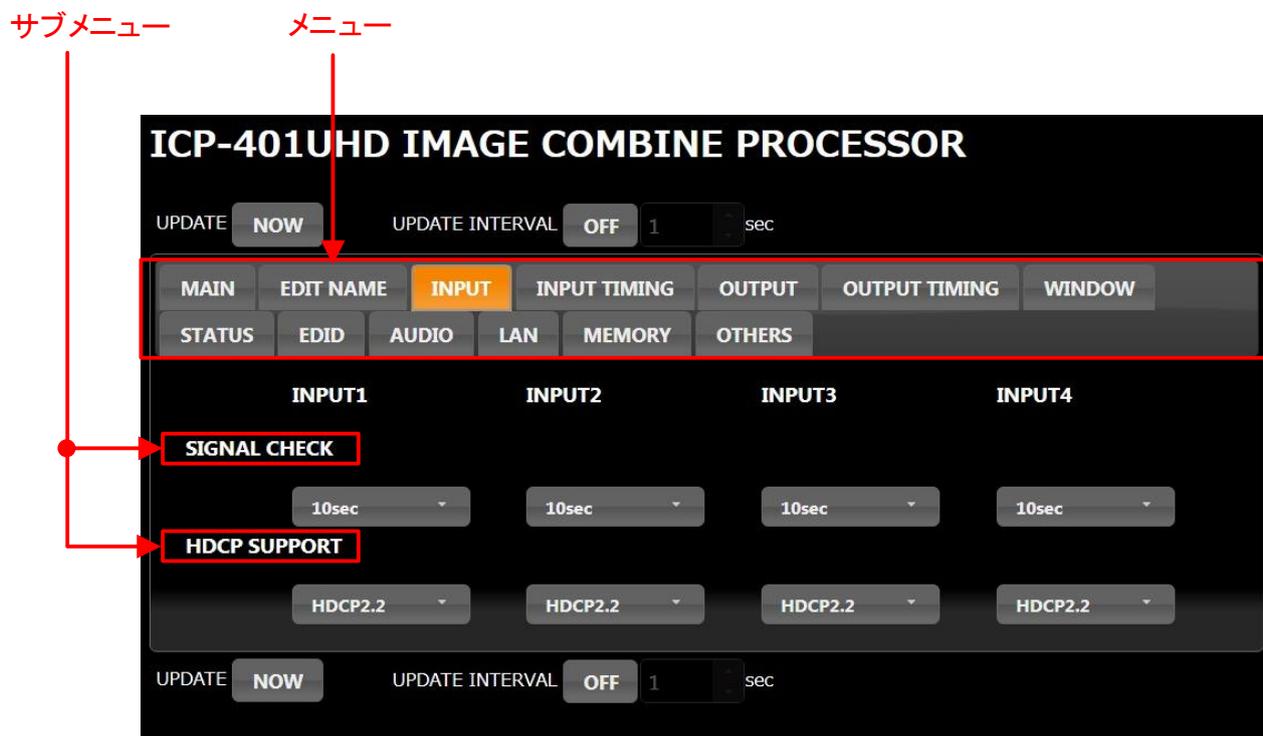
本機の WEB ブラウザ画面には、JavaScript 機能を使用しています。WEB ブラウザから本機を設定する場合は、WEB ブラウザの JavaScript を必ず有効に設定してください。JavaScript を有効に設定する方法は、各 WEB ブラウザのヘルプなどをご確認ください。

【参考】 以下の環境で動作確認をしています。

OS : Windows 7 Professional
 WEB ブラウザ : Microsoft Internet Explorer 11
 Google Chrome 70
 Mozilla Firefox 60 ESR

7.7.1 WEB メニューの設定方法

WEB メニューの設定方法について説明します。



[図 7.7] WEB メニューの設定画面

- ① メニューから設定する項目を選択します。
項目を選択すると、サブメニューに各種設定項目が表示されます。
- ② サブメニューから各種設定をします。
ボタンなどの操作は次の表をご参照ください。

[表 7.3] 操作方法

名称	表示例	説明
実行ボタン		設定した内容を実行します。
プルダウンリスト		複数の選択肢から値を選択または実行します。
スピンボタン		右側の上下ボタンで値を選択し、実行します。 テキストエリアに設定値を直接入力することもできます。
スライダー		バーを左右に動かして値を実行します。
順序リスト		リスト内容の順序を入れ換える場合は、対象となる内容をドラッグアンドドロップして変更します。

7.7.2 WEB メニューに限定した操作

WEB メニューは、8 各種設定 (P.31) に記載される機能を設定できます。

ここでは、この機能以外の WEB メニューに限定した下記の機能について説明します。

- ・ 表示内容の変更
- ・ WEB ブラウザ表示の更新
- ・ 全設定の保存 / 復元

■ 表示内容の変更

[EDIT NAME] メニューから、WEB ブラウザ上の表記を変更することができます。

対象は、タイトル名 (TITLE)、ウインドウパターン名 (PATTERN) およびプリセットメモリ名 (PRESET) です。タイトル名は最大 40 文字の半角英数字を登録できます。ウインドウパターン名、入力チャンネル名、出力チャンネル名およびプリセットメモリ名は、最大 10 文字の半角英数字を登録できます。

TITLE			
PATTERN1	PATTERN2	PATTERN3	PATTERN4
PATTERN5	PATTERN6	PATTERN7	PATTERN8
PATTERN9	PATTERN10	PATTERN11	PATTERN12
PATTERN13	PATTERN14	PATTERN15	PATTERN16
PATTERN17	PATTERN18	PATTERN19	PATTERN20
PATTERN21	PATTERN22	PATTERN23	PATTERN24
PATTERN25	PATTERN26	PATTERN27	PATTERN28
PATTERN29	PATTERN30	PATTERN31	PATTERN32
PRESET1	PRESET2	PRESET3	PRESET4
PRESET5	PRESET6	PRESET7	PRESET8
PRESET9	PRESET10	PRESET11	PRESET12
PRESET13	PRESET14	PRESET15	PRESET16
PRESET17	PRESET18	PRESET19	PRESET20
PRESET21	PRESET22	PRESET23	PRESET24
PRESET25	PRESET26	PRESET27	PRESET28
PRESET29	PRESET30	PRESET31	PRESET32

UPLOAD

[図 7.8] 表示内容の変更

■ WEB ブラウザ表示の更新

WEB ブラウザの上部と下部の「UPDATE」と「UPDATE INTERVAL」から、WEB ブラウザの表示を更新することができます。

「UPDATE」で WEB ブラウザ表示を手動で更新します。

「UPDATE INTERVAL」で WEB ブラウザの自動更新時間を設定します。自動更新時間は、OFF (初期値) と、1 sec から 100 sec まで 1 sec 単位で設定できます。自動更新時間 (sec) を設定すると、設定した時間のたびに画面が自動更新されます。“OFF”に設定すると、手動で更新するまで、本機の状態が変わっても画面は更新されません。

なお、[EDIT NAME]メニューと [LAN] メニューは自動更新に対応していません。



[図 7.9] 更新ボタンと自動更新時間の設定

■ 全設定の保存 / 復元

[OTHERS] メニューの「BACKUP & RESTORE」から、本機に保存されたすべての設定内容をバックアップファイルとしてパソコンに保存できます。バックアップファイルを作成するには、[BACKUP] ボタンから設定をしてください。

また、このバックアップファイルを読み込むことで、設定内容の復元ができます。復元をするには、ファイルを選択し、[RESTORE] ボタンから設定をしてください。ただし、復元が完了するまでは、WEB メニューの操作と本機の電源を OFF にしないでください。



[図 7.10] 全設定の保存 / 復元

8 各種設定

8.1 メニュー構成

下の表は、本機のメニューの構成です。

トップ画面

- |—メインメニュー
- | |—サブメニュー
- | |—

ICP-401UHD	
/* 8.2 入力設定(P.33) */	/* 8.5 パターンメモリ設定(P.43) */
—INPUT SETTING	—PATTERN MEMORY
—INPUT SIGNAL CHECK	—PATTERN LOAD
—INPUT HDCP	—PATTERN SAVE
	—PATTERN EDIT
/* 8.3 入力タイミング設定(P.35) */	—PATTERN LINK
—INPUT TIMING	—PATTERN START UP
—INPUT POSITION	
—INPUT SIZE	/* 8.6 出力設定(P.45) */
—INPUT ASPECT	—OUTPUT SETTING
—INPUT CONTRAST	—OUTPUT MODE
—INPUT BRIGHTNESS	—OUTPUT HDMI MODE
—INPUT BLANK COLOR	—OUTPUT HPD MASK
	—OUTPUT DEEP COLOR
/* 8.4 ウィンドウ設定(P.38) */	—OUTPUT HDCP
—WINDOW SETTING	
—WINDOW POSITION	/* 8.7 出力タイミング設定(P.48) */
—WINDOW SIZE	—OUTPUT TIMING
—VIEW POSITION	—OUTPUT RESOLUTION
—VIEW SIZE	—OUTPUT ASPECT
—WINDOW BACKGROUND	—OUTPUT PATTERN
—WINDOW PRIORITY	—OUTPUT POSITION
—CAPTION ENABLE	—OUTPUT SIZE
—CAPTION STRING	—OUTPUT BACKGROUND
—WINDOW ENABLE	
—WINDOW FADE OUT-IN	

[図 8.1] メニュー一覧 (1/2)



[図 8.2] メニュー一覧 (2/2)

8.2 入力設定

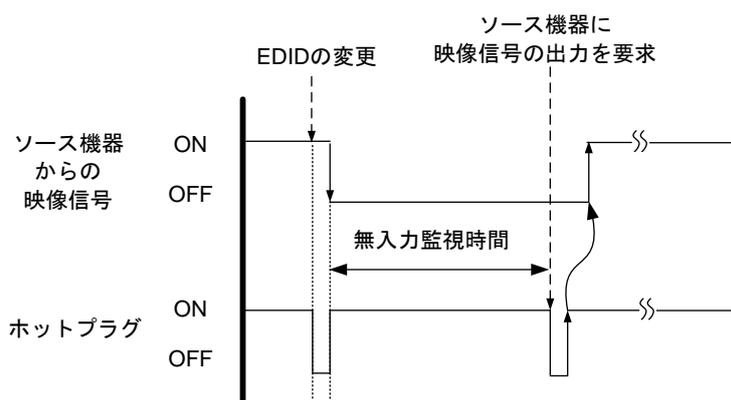
8.2.1 映像信号の無入力監視

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

設定条件 入力チャンネルごと

設定値 OFF、3Sec ~ 15Sec (1Sec 単位) ※初期値 10Sec

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



[図 8.3] 映像出力信号の無入力監視時間

- 【注意】
- ・ パソコン（ソース機器）の“モニタの省電力機能”または“デュアルモニタ”を使用する場合は、“OFF”に設定してください。映像信号の出力要求を受けたパソコンは、“モニタの省電力機能”と“デュアルモニタ”を解除することがあります。
 - ・ ソース機器が映像を出力するタイミングより短い時間を設定すると、ソース機器はそのたびに出力信号設定の再処理を行い、映像信号を出力しないことがあります。映像信号が出力されない場合は、監視時間を長く設定してください。



[図 8.4] 出力信号設定の繰り返し

8.2.2 HDCP 入力の許可 / 禁止

メニュー トップ画面→INPUT SETTING→INPUT HDCP

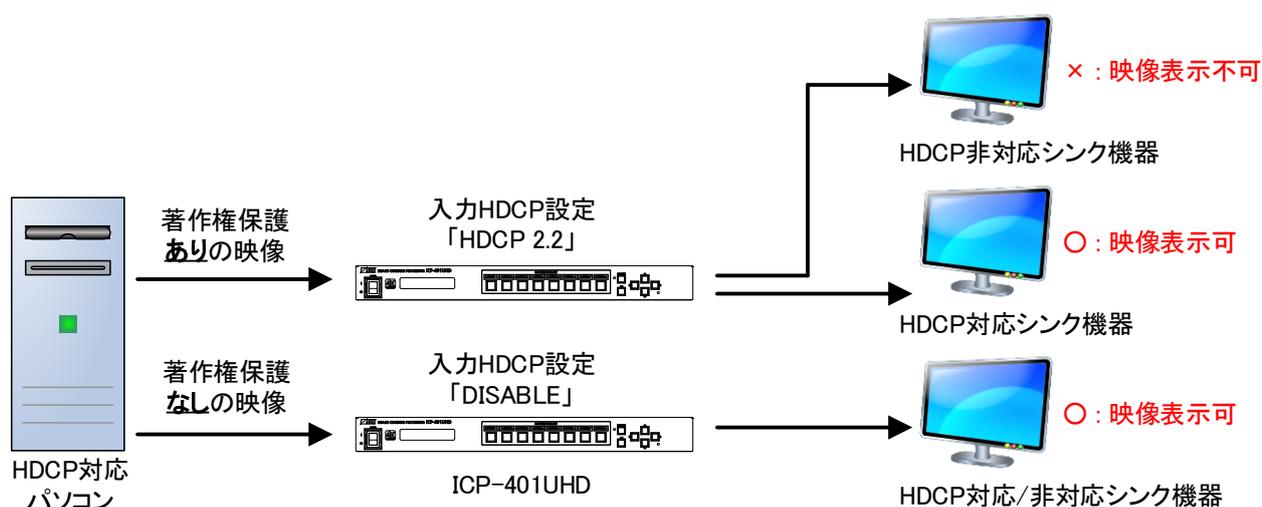
設定条件 ALL、入力チャンネルごと

設定値

- ・ HDCP 2.2 : HDCP 2.2 と HDCP 1.4 で認証可能 ※初期値
- ・ HDCP 1.4 : HDCP 1.4 で認証可能
- ・ DISABLE : HDCP 認証をしない

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

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



[図 8.5] パソコンと HDCP 対応/非対応シンク機器との関係

【注意】 HDCP 2.2 (ストリームタイプ 0) のコンテンツは、HDCP 1.4 対応のシンク機器に表示できます。HDCP 2.2 (ストリームタイプ 1) のコンテンツは、HDCP 2.2 対応のシンク機器に表示できますが、HDCP 1.4 対応のシンク機器には表示できません。

8.3 入力タイミング設定

8.3.1 取り込み開始位置

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→INPUT POSITION
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	H : 0.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00% V : 0.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00%

入力映像の水平 / 垂直取り込み開始位置を設定します。

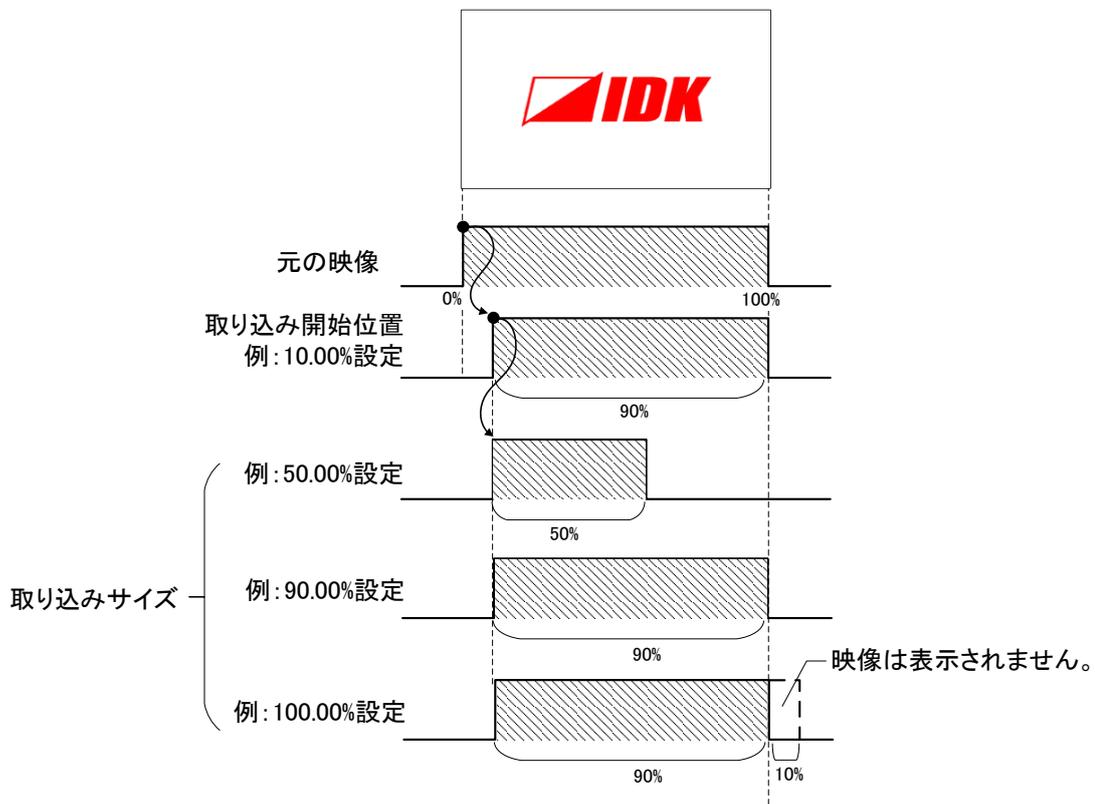
8.3.2 取り込みサイズ

メニュー	トップ画面→INPUT TIMING→INPUT SIZE
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	H : 0.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00% V : 0.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00%

入力映像の水平 / 垂直の取り込みサイズを設定します。

取り込みサイズで設定する映像は、**8.3.1 取り込み開始位置 (P.35)** で設定した映像の開始位置を基準とするサイズとなります。そのため、水平取り込み開始位置で設定した値に対する水平取り込みサイズ、または垂直取り込み開始位置で設定した値に対する垂直取り込みサイズが 100 % を超えたとき、本機はこの超えた範囲の映像を出力しません (下図参照)。

フロントディスプレイのカーソルを「H&V」の位置に合わせて設定変更すると、水平と垂直の取り込みサイズが現在の設定から相対的に変化します。



[図 8.6] 取り込み開始位置と取り込みサイズの関係

8.3.3 アスペクト比

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→INPUT ASPECT

設定条件 入力チャンネルごと

設定値

- | | |
|--------------|------------|
| ・ AUTO ※ 初期値 | ・ 16:10 |
| ・ FULL | ・ 16:9 LT※ |
| ・ 4:3 | ・ 64:27 |
| ・ 5:3 | ・ 256:135 |
| ・ 5:4 | ・ FINE |
| ・ 16:9 | |

※ 16:9 LETTER BOX を意味します。

入力映像のアスペクト比を設定します。

通常は“AUTO”に設定してください。この設定にすると、入力映像信号により自動検知したアスペクト比で映像信号は表示されます。

“FULL”に設定すると、入力された映像信号をウインドウ全体に表示します。

“FINE”に設定すると、アスペクト比を「水平方向 / 垂直方向」の設定範囲“0.33333 ~ 3.00000”で値の指定ができます。

次の図は、“AUTO”に設定したときのアスペクト比と、“16:9”に設定したときのアスペクト比です。



【図 8.7】アスペクト比の表示 (左：“AUTO”設定、右：“16:9”設定)

8.3.4 コントラスト

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→INPUT CONTRAST

設定条件 入力チャンネルごと

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

入力映像の明暗比を設定します。

フロントディスプレイのカーソルを「A」の位置に合わせて設定変更すると、赤、緑、青の各色が現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左から赤、緑、青の設定項目です。

8.3.5 ブライトネス

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→INPUT BRIGHTNESS

設定条件 入力チャンネルごと

設定値 0% ~ 200% ※初期値 100%

入力映像の明るさを設定します。

8.3.6 ブランクカラー

メニュー トップ画面→INPUT TIMING→INPUT BLANK COLOR

設定条件 ALL、入力チャンネルごと

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

映像信号が未入力の際の表示色を設定します。

フロントディスプレイのカーソルを「A」の位置に合わせて設定変更すると、赤、緑、青の各色が現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左から赤、緑、青の設定項目です。

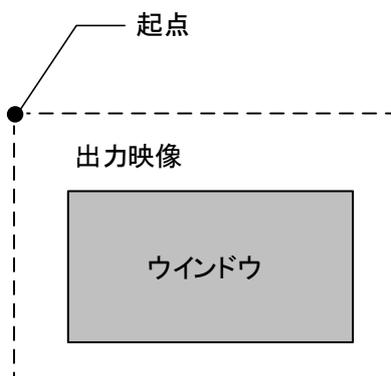
8.4 ウィンドウ設定

8.4.1 ウィンドウ表示位置

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→WINDOW POSITION
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	H : 0.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00%
	V : 0.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00%

出力映像の左上を起点として、ウィンドウの水平表示位置と垂直表示位置を設定します。

【参照：7.4 入力映像のトリミングと配置 (P.20)】



【図 8.8】 ウィンドウの表示位置

8.4.2 ウィンドウ表示サイズ

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→WINDOW SIZE
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	H : 20.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00%
	V : 20.00% ~ 100.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00%

シンク機器の表示画面を基準としたウィンドウの水平表示サイズと垂直表示サイズを設定します。表示サイズは、表示画面のサイズを 100%とし、左上が起点となります。

フロントディスプレイのカーソルを「H&V」の位置に合わせて設定変更すると、水平表示サイズと垂直表示サイズが現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左からウィンドウの水平表示サイズと垂直表示サイズの設定項目です。

【参照：7.4 入力映像のトリミングと配置 (P.20)】

8.4.3 ウィンドウ映像の表示開始位置

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→VIEW POSITION
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	H : -400.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00% V : -400.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00%

ウィンドウに表示する映像の水平開始位置と垂直開始位置を設定します。
表示開始位置は、ウィンドウサイズを 100 % とし、左上が起点となります。

【参照 : 8.4.4 ウィンドウ映像の表示サイズ (P.39)】

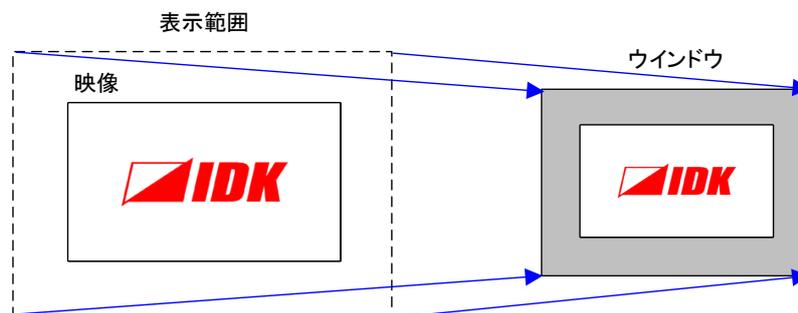
8.4.4 ウィンドウ映像の表示サイズ

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→VIEW SIZE
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	H : 20.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00% V : 20.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00%

ウィンドウに表示する映像を基準とした、ウィンドウの水平表示サイズと垂直表示サイズを設定します。
表示サイズは、ウィンドウに表示される映像を 100 % とし、左上が起点となります。

水平表示サイズと垂直表示サイズが 100.00% のときに表示される映像は、ウィンドウに対して最大表示されます。そのため、水平表示サイズまたは垂直表示サイズを 100.00% 未満に設定したときの映像は拡大で表示されます。また、100.00% 以上に設定したときの映像は縮小で表示されます。
水平表示サイズと垂直表示サイズが同じ値のときは、アスペクト比が保持されます。

フロントディスプレイのカーソルを「H&V」の位置に合わせて設定変更すると、水平表示サイズと垂直表示サイズが現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左からウィンドウの水平表示サイズと垂直表示サイズの設定項目です。



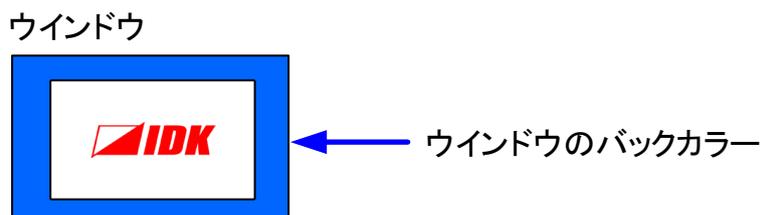
【図 8.9】 ウィンドウ映像の表示サイズの設定

8.4.5 ウィンドウのバックカラー

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→WINDOW BACKGROUND
設定条件	ALL、入力チャンネルごと
設定値	R/G/B : 0 ~ 255 ※初期値 R/G/Bともに0(黒)

ウィンドウ内に表示される映像との余白部分の背景色を設定します。

フロントディスプレイのカーソルを「A」の位置に合わせて設定変更すると、赤、緑、青の各色が現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左から赤、緑、青の設定項目です。



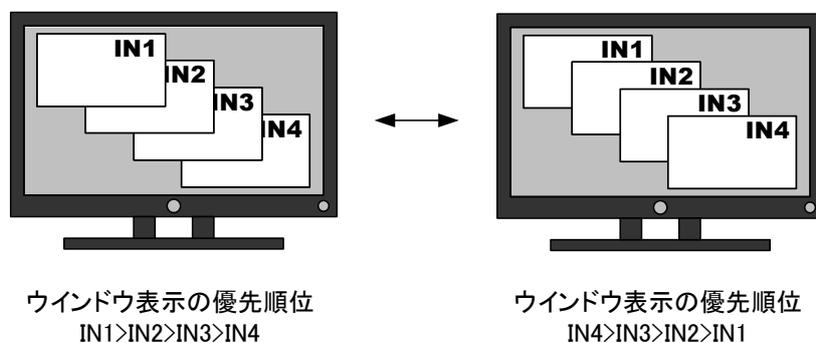
[図 8.10] ウィンドウのバックカラーの設定 (図 : 青)

8.4.6 ウィンドウ優先順位

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→WINDOW PRIORITY
設定条件	なし
設定値	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1 番目 (最前面) IN1 ~ IN4 ※初期値 IN1 ・ 2 番目 IN1 ~ IN4 ※初期値 IN2 ・ 3 番目 IN1 ~ IN4 ※初期値 IN3 ・ 4 番目 (最背面) IN1 ~ IN4 ※初期値 IN4

ウィンドウ表示の優先順位を設定します。

ウィンドウが画面上で重なったときに、優先順位が高いウィンドウが画面手前側に表示されます。



[図 8.11] ウィンドウ表示の優先順位

8.4.7 キャプション表示

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→CAPTION ENABLE
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	OFF：非表示 ※初期値 ON：表示

ウインドウのキャプションの表示 / 非表示を設定します。

ウインドウにキャプションを表示するスペースがない場合は表示されません。

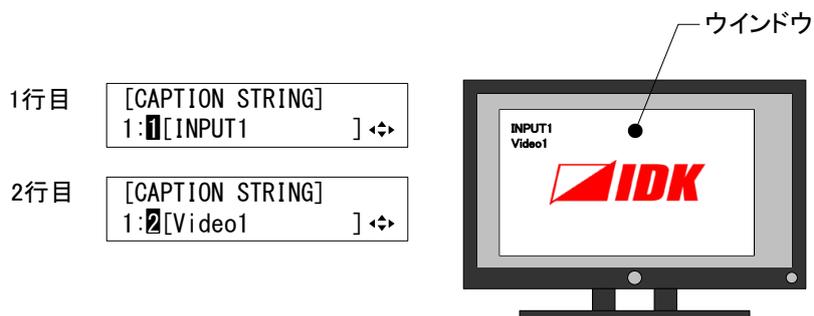
【参照：8.4.8 キャプション文字列 (P.41)】

8.4.8 キャプション文字列

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→CAPTION STRING
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	キャプション文字列 ※初期値 INPUT1、INPUT2、INPUT3、INPUT4

キャプションの文字列は、ASCII コード (0x20 ~ 0x7D) で最大 16 文字×2 行が指定できます。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

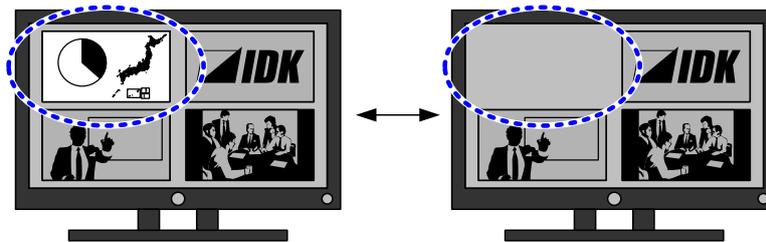


【図 8.12】 キャプションの文字列の設定 (図：IN1)

8.4.9 ウィンドウ非表示

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→WINDOW ENABLE
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	ON : 表示 ※初期値 OFF : 非表示

ウィンドウの表示の表示 / 非表示を設定します。



[図 8.13] ウィンドウの非表示設定

8.4.10 ウィンドウパターン切替効果

メニュー	トップ画面→WINDOW SETTING→WINDOW FADE OUT-IN
設定条件	なし
設定値	OFF : カット ※初期値 ON : フェードアウト / フェードイン

ウィンドウパターンを切り換えるときの、フェードアウト / フェードイン効果の設定をします。

【注意】 “OFF (カット)” に設定したときの PATTERN 5 ~ PATTERN 8 は、シームレス切り換えになります。ただし、PATTERN 1 ~ PATTERN 4 は、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。

8.5 パターンメモリ設定

8.5.1 ウィンドウパターンの読み出し

メニュー トップ画面→PATTERN MEMORY→PATTERN LOAD

設定条件 なし

設定値 01 ~ 32 : パターンメモリ番号 1 ~ 32

パターンメモリに登録されているウィンドウパターンを読み出します。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.5.2 ウィンドウパターンの保存

メニュー トップ画面→PATTERN MEMORY→PATTERN SAVE

設定条件 なし

設定値 01 ~ 32 : パターンメモリ番号 1 ~ 32

現在のウィンドウパターンの設定をパターンメモリに保存します。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

[表 8.1] ウィンドウパターンに保存される設定内容

メニュー項目	メニュー内容
ウィンドウ設定 (P.38)	ウィンドウ表示位置、ウィンドウ表示サイズ、 ウィンドウ映像の表示開始位置、ウィンドウ映像の表示サイズ、 ウィンドウのバックカラー、ウィンドウ優先順位、 キャプション文字列、ウィンドウ非表示
パターンメモリ設定 (P.43)	ウィンドウパターンとプリセットメモリの連動

【注意】 フロントディスプレイに「Saving.」とメッセージが表示されている間は、本機の電源を切らないでください。設定情報を失う可能性があります。

8.5.3 ウィンドウパターン名の編集

メニュー	トップ画面→PATTERN MEMORY→PATTERN EDIT
設定条件	なし
設定値	01 ~ 32 : パターンメモリ番号 1 ~ 32 ウィンドウパターン名文字列

ウィンドウパターン名を編集します。

ウィンドウパターン名は、ASCII コード (0x20 ~ 0x7D) で最大 10 文字を指定できます。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

【注意】 フロントディスプレイに「Saving.」とメッセージが表示されている間は、本機の電源を切らないでください。設定情報を失う可能性があります。

8.5.4 ウィンドウパターンとプリセットメモリの連動

メニュー	トップ画面→PATTERN MEMORY→PATTERN LINK
設定条件	なし
設定値	OFF、PRESET 01 ~ PRESET 32 ※初期値 OFF

ウィンドウパターンに、プリセットメモリの内容を割り当てます。

【参照 : 8.11.1 プリセットメモリの読み出し (P.62)】



【図 8.14】 プリセットメモリ内容の割り当て

8.5.5 電源投入時のウィンドウパターン

メニュー	トップ画面→PATTERN MEMORY→PATTERN START UP
設定条件	なし
設定値	LAST MEMORY : 電源を切ったときのウィンドウパターンを表示 ※初期値 DEFAULT MEMORY : IN1 の映像を表示 ([表 8.1] ウィンドウパターンに保存される設定内容が初期値に設定された状態) PATTERN 01 ~ 32 : ウィンドウパターン 1 ~ 32 に登録されたウィンドウパターンを表示

電源投入時のウィンドウパターンの表示を選択します。

【参考】 ・ メニュー操作または通信コマンドからウィンドウパターンの設定を変更したとき、その設定内容は本機に自動保存されます。

8.6 出力設定

8.6.1 出力モード

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT MODE
設定条件	なし
設定値	AUTO : 自動選択モード ※初期値
	HDMI RGB : HDMI モード RGB 出力
	HDMI 422 : HDMI モード YCbCr4:2:2 出力
	HDMI 444 : HDMI モード YCbCr4:4:4 出力
	HDMI 420 : HDMI モード YCbCr4:2:0 出力
	DVI : DVI モード出力

シンク機器に出力する映像信号のモードと、色空間を設定します。

”AUTO”を設定すると、シンク機器に合わせたモードと色空間で映像信号を出力します。

“HDMI 420”の設定は、**8.7.1 出力解像度 (P.48)** を “28:2160p@59 / 29:4K DCI@59” に設定しているとき有効となります。

“DVI”の設定は、“15:1920x1080 ~ 25:1080p@59” に設定しているとき有効となります。

【参考】 “AUTO” に設定した場合は 4K @ 60Hz の解像度で出力できる色空間が YCbCr4:2:0 に制限されているシンク機器に 4K @ 60Hz の解像度で出力するときは YCbCr4:2:0 で、それ以外は RGB で出力します。

8.6.2 シンク機器 EDID チェック

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT HDMI MODE
設定条件	なし
設定値	OFF : EDID 読み取りエラー時 DVI 機器と判断 ※初期値
	ERROR : EDID 読み取りエラー時 HDMI 機器と判断
	ALWAYS : 常時 HDMI 機器と判断

シンク機器 EDID のチェック方法を設定します。

本機は、シンク機器から EDID を取得し、シンク機器が HDMI 機器か DVI 機器かを判断して映像信号を出力します。

【注意】 本設定を初期値以外で使用する場合は、EDID の解像度設定を “EXTERNAL (外部 EDID)” 以外に設定し、接続するシンク機器の解像度に対応した EDID を設定してください。

ソース機器が EDID を取得することができず、正しい映像や音声を出力できないなどの問題が発生することがあります。

本設定は、出力モード設定を “DVI” 以外に設定しているときに有効となります。

【参照 : 8.6.1 出力モード (P.45)】

【参照 : 8.9.1 EDID の解像度 (P.55)】

8.6.3 ホットプラグ オフ マスク

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT HPD MASK
設定条件	なし
設定値	OFF : マスク処理なし ※初期値 2Sec ~ 15Sec : 2秒 ~ 15秒

シンク機器から送られてくる映像出力要求信号を無視する時間を設定します。

映像出力要求信号が短い周期で繰り返された場合、本機はそのたびに最初から映像出力の処理をするため、映像が出力されないことがあります。このとき、シンク機器の映像出力要求信号を無視する時間 (ホットプラグ オフ マスク時間) を設定することにより、映像が出力されます。

8.6.4 Deep Color 出力

メニュー	トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT DEEP COLOR
設定条件	なし
設定値	24Bit ※初期値、30Bit

HDMI 信号の色深度を設定します。

“30Bit” に設定すると、Deep Color に対応したシンク機器が接続された場合のみ 30 bit / pixel (10 bit / component) で出力します。30 bit / pixel (10 bit / component) は 24 bit / pixel (8 bit / component) に比べ伝送クロックが高速になるため、品質の悪いケーブルや長いケーブルを接続した場合に、映像にノイズが入ることがあります。この場合は、“24Bit” に設定することにより現象が改善される場合があります。

出力解像度が 2560x1440、2560x1600、3840x2160 または 4096x2160 の場合は、24 bit / pixel (8 bit / component) になります。

8.6.5 HDCP 出力

メニュー トップ画面→OUTPUT SETTING→OUTPUT HDCP

設定条件 なし

設定値

- ・ AUTO : HDCP 付加の映像が入力されるチャンネルを選択したとき、以降は HDCP 出力を継続する ※初期値
- ・ 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
- ・ AUTO(HDCP1.4) : 入力信号に HDCP 1.4 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“AUTO”に設定してください。“AUTO”に設定すると、HDCP が付加された入力チャンネルを選択するまでは HDCP を出力しません。一度でも HDCP が付加された入力チャンネルを選択すると、その後は入力信号の状態に関係なく常時 HDCP が出力されます。

“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。

“AUTO(HDCP1.4)”に設定すると、入力信号に HDCP 1.4 が付加されている場合のみ HDCP を出力します。

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が出力されます。

【注意】 HDCP 2.2 (ストリームタイプ 0) のコンテンツは、HDCP 1.4 対応のシンク機器に表示できます。
HDCP 2.2 (ストリームタイプ 1) のコンテンツは、HDCP 2.2 対応のシンク機器に表示できますが、
HDCP 1.4 対応のシンク機器には表示できません。

8.7 出力タイミング設定

8.7.1 出力解像度

メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→OUTPUT RESOLUTION

設定条件 なし

設定値

- ・ AT :自動出力 ※初期値
- ・ 15 :1920x1080 : VESAHD@60(1920x1080)
- ・ 16 :1920x1200@60 : WUXGA@60(1920x1200)
- ・ 22 :1080i@50 : 1080i@50(1920x1080)
- ・ 23 :1080i@59 : 1080i@59.94(1920x1080)
- ・ 24 :1080p@50 : 1080p@50(1920x1080)
- ・ 25 :1080p@59 : 1080p@59.94(1920x1080)
- ・ 26 :2160p@29 : 2160p@29.97(3840x2160)
- ・ 27 :4K DCI@29 : 4096x2160p@29.97(4096x2160)
- ・ 28 :2160p@59 : 2160p@59.94(3840x2160)
- ・ 29 :4K DCI@59 : 4096x2160p@59.94(4096x2160)

出力解像度を設定します。

通常は"AT"に設定することで、自動的に最適な解像度で出力します。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

“@”に続く数字は垂直同期周波数です。

1080i / 1080p / 2160p / 4096x2160 は CEA-861 規格のタイミングです。

その他は、VESA DMT 規格または VESA CVT 規格に準拠したタイミングです。VESAHD@60 と WUXGA@60 は Reduced Blanking で出力します。

8.7.2 シンク機器アスペクト比

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

設定条件 なし

設定値

- ・ AUTO ※初期値
- ・ 4:3
- ・ 5:3
- ・ 5:4
- ・ 16:9
- ・ 16:10
- ・ 64:27
- ・ 256:135
- ・ FINE

接続するシンク機器のアスペクト比を設定します。

“AUTO”を選択すると、8.7.1 出力解像度 (P.48) で選択した解像度のアスペクト比で設定されます。接続するシンク機器のアスペクト比と、8.7.1 出力解像度 (P.48) 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”、“5:3”、“5:4”、“16:9”、“16:10”、“64:27”、“256:135”、“FINE”から選択します。

“FINE”に設定すると、アスペクト比を 0.33333 ~ 3.00000 の範囲で指定することができます。

8.7.3 テストパターン

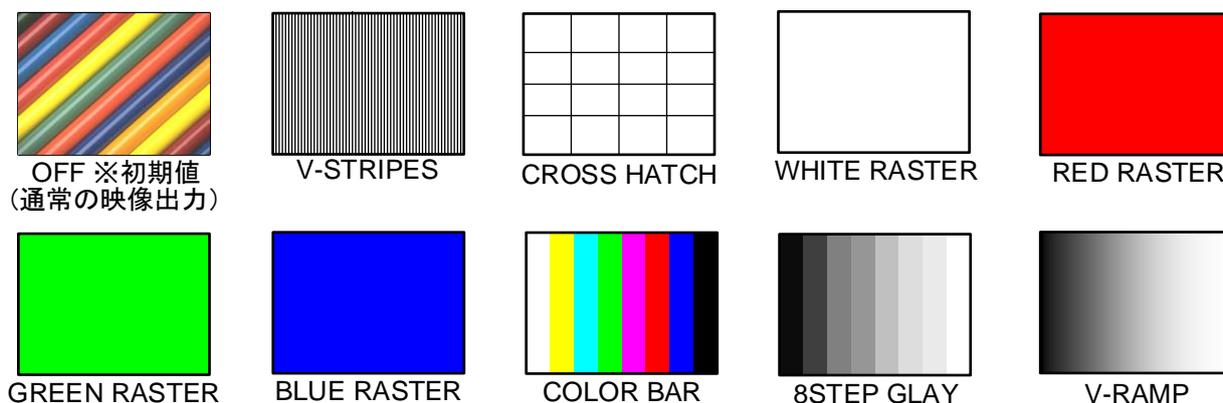
メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→OUTPUT TEST PATTERN

設定条件 なし

設定値 [図 8.15] テストパターン

映像出力に、上のテストパターンを出力します。

テストパターンは、8.7.1 出力解像度 (P.48) で設定した解像度で画面いっぱい出力されます。



[図 8.15] テストパターン

8.7.4 表示位置

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→OUTPUT POSITION
設定条件	なし
設定値	H: -400.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00% V: -400.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 0.00%

シンク機器に出力する映像の水平表示位置と垂直表示位置を設定します。表示位置は、出力する映像を 100 %とし、左上が起点となります。

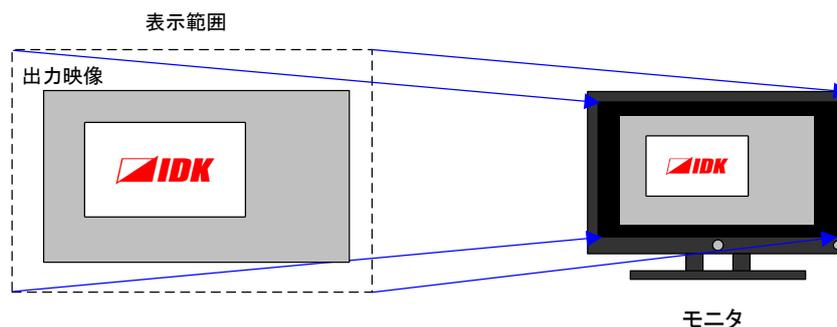
8.7.5 表示サイズ

メニュー	トップ画面→OUTPUT TIMING→OUTPUT SIZE
設定条件	なし
設定値	H: 20.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00% V: 20.00% ~ 400.00% (0.01%単位) ※初期値 100.00%

シンク機器の表示画面を基準とした、出力映像の水平表示サイズと垂直表示サイズを設定します。表示サイズは、出力する映像を 100 %とし、左上が起点となります。

水平サイズと垂直サイズが 100.00%のときに表示される映像は、表示画面に対して最大表示されます。そのため、水平サイズまたは垂直サイズを 100.00%未満に設定したときの映像は拡大で表示されます。また、100.00%以上に設定したときの映像は、縮小で表示されます。水平サイズと垂直サイズが同じ値のときは、アスペクト比が保持されます。

フロントディスプレイのカーソルを「H&V」の位置に合わせて設定変更すると、水平表示サイズと垂直表示サイズが現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左からウィンドウの水平表示サイズと垂直表示サイズの設定項目です。



[図 8.16] 出力映像の表示サイズ

8.7.6 バックカラー

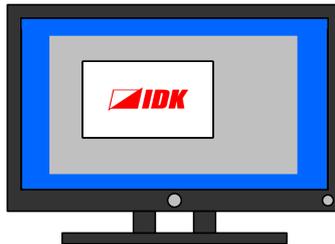
メニュー トップ画面→OUTPUT TIMING→OUTPUT BACKGROUND

設定条件 なし

設定値 R/G/B : 0 ~ 255 ※初期値 R/G/Bともに0(黒)

8.7.4 表示位置 (P.50) と 8.7.5 表示サイズ (P.50) を設定したときに出力される、映像余白部分の背景色を設定します。

フロントディスプレイのカーソルを「A」の位置に合わせて設定変更すると、赤、緑、青の各色が現在の設定から相対的に変化します。カーソル位置を移動することで対象の項目が個別に設定できます。左から赤、緑、青の設定項目です。



モニタ

[図 8.17] バックカラーの表示 (図 : 青)

8.8 音声設定

HDMI デジタル音声は、2チャンネルのリニア PCM に対応しています。

マルチチャンネルのリニア PCM が入力されたときは、スピーカー配置でいう Front Left と Front Right の 2チャンネルが出力されます。

これら以外のフォーマットの音声が入力されたときは、音声は出力されません。

8.8.1 音声出力ミュート

メニュー トップ画面→AUDIO→AUDIO MUTE

設定条件 なし

設定値 OFF ※初期値、ON

音声出力ミュートの ON / OFF を設定します。

8.8.2 音声入力レベル

メニュー トップ画面→AUDIO→INPUT LEVEL

設定条件 入力チャンネルごと

設定値 -60dB ~ 10dB ※初期値 0dB

音声入力レベルを設定します。

音声入力レベルは入力チャンネルごとに設定ができます。そのため、入力チャンネルを切り換えたときの音声レベルの差を補正できます。

8.8.3 音声出力レベル

メニュー トップ画面→AUDIO→OUTPUT LEVEL

設定条件 なし

設定値 -60dB ~ 10dB ※初期値 0dB

音声出力レベルを設定します。

8.8.4 音声入力チャンネル選択

メニュー	トップ画面→AUDIO→AUDIO SELECT
設定条件	なし
設定値	AUTO : ウィンドウ優先順位が一番高い入力チャンネル ※初期値 OFF : 音声なし IN1 : 入力チャンネル 1 IN2 : 入力チャンネル 2 IN3 : 入力チャンネル 3 IN4 : 入力チャンネル 4

音声を出力する入力チャンネルを選択します。

“AUTO” に設定すると、画面の最前面に表示された映像の音声が出力されます。

【参照 : 8.4.6 ウィンドウ優先順位 (P.40)】

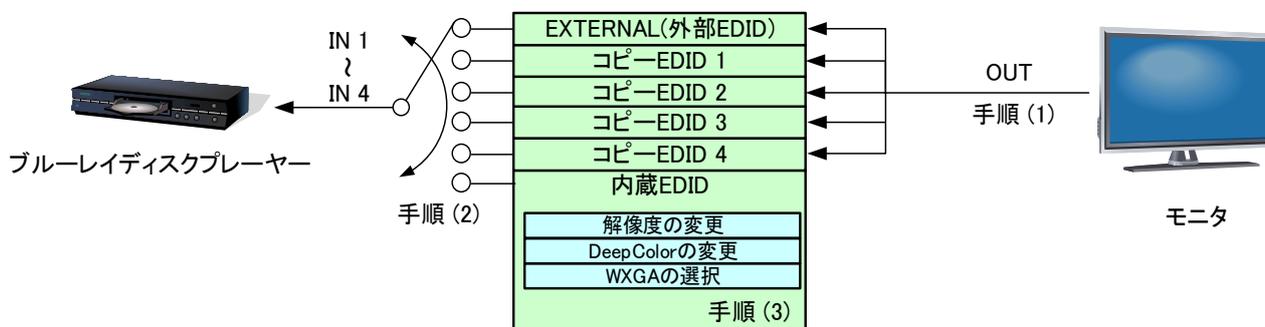
8.8.5 テストトーン

メニュー	トップ画面→AUDIO→TEST TONE
設定条件	なし
設定値	OFF ※初期値、1000Hz、400Hz

テストトーンを出力します。

8.9 EDID 設定

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。



[図 8.18] EDID 設定手順

- (1) 外部 EDID またはコピーEDID を使用する場合は、シンク機器から EDID をコピーする。
【参照：8.9.2 EDID のコピー (P.58)】
- (2) ソース機器に送信する EDID を選択する。
【参照：8.9.1 EDID の解像度 (P.55)】
- (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。
【参照：8.9.3 Deep Color 入力 (P.58)】
【参照：8.9.4 リニア PCM (P.59)】

8.9.1 EDID の解像度

メニュー トップ画面→EDID→EDID DATA

設定条件 入力チャンネルごと

設定値 [表 8.2] EDID の最大解像度一覧

ソース機器に対し、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 機器を HDMI で接続したときに、出力解像度を制限する場合に有効に機能します。

設定番号“05”～“46”は本機が内蔵している EDID です。

720p / 1080i / 1080p / 2160p は CEA-861 規格のタイミングです。その他の解像度は、VESA DMT 規格または VESA CVT 規格に準拠したタイミングです。

EDID の解像度の設定では、本機と接続されるシンク機器が対応した最大解像度を選択してください。ただし、それ以下の解像度にも対応しています。

パソコンをソース機器とする場合は、そのパソコンが出力できる最大解像度を選択してください。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

[表 8.2] EDID の最大解像度一覧

[1/2]

設定値	最大解像度	画素数	規格	備考
00	EXTERNAL (外部 EDID)	—	—	取得データがない場合：初期値 45 設定
01	コピーEDID1	—	—	取得データがない場合：初期値 45 設定
02	コピーEDID2	—	—	取得データがない場合：初期値 45 設定
03	コピーEDID3	—	—	取得データがない場合：初期値 45 設定
04	コピーEDID4	—	—	取得データがない場合：初期値 45 設定
05	1080p (59.94 / 60)	1920 × 1080	HDTV	
06	720p	1280 × 720		
07	1080i	1920 × 1080		
08	1080p (24 / 25 / 30 / 50)	1920 × 1080		
09	SVGA	800 × 600	VESA	
10	XGA	1024 × 768		
11	VESA720	1280 × 720	CVT	DVI 機器入力用
12	WXGA	1280 × 768	VESA	
13	WXGA	1280 × 800		MAC 対応
14	Quad-VGA	1280 × 960		
15	SXGA	1280 × 1024		

設定値	最大解像度	画素数	規格	備考	
16	WXGA	1360×768、 1366×768	VESA	画素数は、 8.9.5 WXGA の選択 (P.59) で設定します。	
17	SXGA+	1400×1050			
18	WXGA+	1440×900			
19	WXGA++	1600×900			(RB)
20	UXGA	1600×1200			
21	WSXGA+	1680×1050			
22	VESA1080	1920×1080	CVT	(RB)、DVI 機器入力用	
23	WUXGA	1920×1200	VESA	(RB)	
24	QWXGA	2048×1152		(RB)	
25	WQHD	2560×1440		(RB)	
26	WQXGA	2560×1600		(RB)	
41	2160p (24 / 25 / 30)	3840×2160	UHDTV		
42	4096×2160 (24 / 25 / 30)	4096×2160	DCI		
43	2160p (50 / 59.94 / 60, 4:2:0)	3840×2160	UHDTV	YCbCr4:2:0 対応	
44	4096×2160 (50 / 59.94 / 60, 4:2:0)	4096×2160	DCI	YCbCr4:2:0 対応	
45	2160p (50 / 59.94 / 60, 4:4:4)	3840×2160	UHDTV	YCbCr4:4:4、YCbCr4:2:2、YCbCr4:2:0 対応 ※初期値	
46	4096×2160 (50 / 59.94 / 60, 4:4:4)	4096×2160	DCI	YCbCr4:4:4、YCbCr4:2:2、YCbCr4:2:0 対応	

(RB) : Reduced Blanking

【注意】 ・ 4096x2160 の解像度を使用する場合（設定番号：42、44、46）

EDID の定義により、ソース機器が最初に選択する解像度は、3840x2160 (30p、YCbCr 4:4:4) になる場合があります。そのため、4096x2160 の解像度を使用するときは、内蔵 EDID の設定後、ソース機器の設定で 4096x2160 の解像度を選択してください。

・ YCbCr4:2:0 の色深度を使用する場合（設定番号：43、44）

EDID の定義により、ソース機器が最初に選択する解像度は、3840x2160 (30p、YCbCr 4:4:4) になる場合があります。そのため、YCbCr 4:2:0 の色深度を使用するときは、内蔵 EDID の設定後、ソース機器の設定で YCbCr 4:2:0 の色深度を選択してください。

[表 8.3] 最大解像度と EDID 対応画素数

最大解像度		EDID 対応画素数																							
		640×480	800×600	1024×768	1280×720	1280×768	1280×800	1280×960	1280×1024	1360×768※	1366×768※	1400×1050	1440×900	1600×900	1600×1200	1680×1050	1920×1080	1920×1200	2048×1152	2560×1440	2560×1600	2160p30	4096×2160p30	2160p60	4096×2160p60
00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
05	1080p (59.94/60)	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
06	720p	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
07	1080i	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
08	1080p (24/25/30/50)	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
09	800×600	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
10	1024×768	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
11	1280×720	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
12	1280×768	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
13	1280×800	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
14	1280×960	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
15	1280×1024	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
16	1360×768	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
17	1400×1050	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
18	1440×900	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
19	1600×900	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
20	1600×1200	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
21	1680×1050	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
22	1920×1080	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
23	1920×1200	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
24	2048×1152	○	○	○	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×
25	2560×1440	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	2560×1600	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41	2160p (24 / 25 / 30)	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42	4096×2160 (24 / 25 / 30)	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
43	2160p (50 / 59.94 / 60,4:2:0)	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
44	4096×2160 (50 / 59.94 / 60,4:2:0)	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△
45	2160p (50 / 59.94 / 60,4:4:4)	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
46	4096×2160 (50 / 59.94 / 60,4:4:4)	○	○	○	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

【記号】 ○：対応、△：YCbCr4:2:0のみ対応、×：未対応、—：未使用

8.9.2 EDID のコピー

メニュー	トップ画面→EDID→EDID SAVE
設定条件	なし
設定値	なし

シンク機器の EDID を読み取り、本機に記憶します。

この EDID をコピーEDID として **8.9.1 EDID の解像度(P.55)** の“01”～“04”に登録することで、内蔵 EDID と同じ扱いとなります。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、コピーを実行してください。

工場出荷時の EDID の保存領域には、“45:2160p (50 / 59.94 / 60、4:4:4)”が保存されています。コピーEDID の名前には、保存されている EDID のベンダーコードが表示されます。



[図 8.19] 工場出荷時の EDID の保存領域

8.9.3 Deep Color 入力

メニュー	トップ画面→EDID→EDID DEEP COLOR
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	24Bit ※初期値、30Bit

ソース機器から出力される色深度を設定します。

この設定は、**8.9.1 EDID の解像度 (P.55)** で内蔵 EDID (設定値 : 05 ~ 46) を選択した場合に有効となります。

設定を“30Bit”にした場合、伝送クロックが高速になるため、品質の悪いケーブルや長いケーブルを接続したときに、映像にノイズが入ることがあります。このときは、“24Bit”に設定することにより現象が改善される場合があります。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.9.4 リニア PCM Audio

メニュー	トップ画面→EDID→EDID LINEAR PCM
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	32kHz : 最大サンプリング周波数 32 kHz 44.1kHz : 最大サンプリング周波数 44.1 kHz 48kHz : 最大サンプリング周波数 48 kHz ※初期値 88.2kHz : 最大サンプリング周波数 88.2 kHz 96kHz : 最大サンプリング周波数 96 kHz 192kHz : 最大サンプリング周波数 192 kHz

ソース機器から出力されるリニア PCM の最大サンプリング周波数を設定します。
この設定は、**8.9.1 EDID の解像度(P.55)**で内蔵 EDID (設定値 : 05 ~ 46) を選択した場合に、有効となります。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.9.5 WXGA の選択

メニュー	トップ画面→EDID→EDID WXGA SELECT
設定条件	入力チャンネルごと
設定値	1360x768 ※初期値、1366x768

選択した内蔵 EDID の最大解像度に WXGA が含まれる場合、その画素数 (1360x768 または 1366x768) を設定します。

この設定は、**8.9.1 EDID の解像度(P.55)** で内蔵 EDID (設定値 : 05、08、16 ~ 22) を選択した場合に、有効となります。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

【参照 : [表 8.2] EDID の最大解像度一覧 (P.55)】

【参照 : [表 8.3] 最大解像度と EDID 対応画素数 (P.57)】

8.10 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または WEB ブラウザによる外部制御が可能です。

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。

8.10.1 IP アドレス

メニュー	トップ画面→LAN→IP ADDRESS
設定条件	なし
設定値	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255 ※初期値 192.168.1.199

IP アドレスの設定を行います。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.10.2 サブネットマスク

メニュー	トップ画面→LAN→SUBNET MASK
設定条件	なし
設定値	0.0.0.0 ~ 255.255.255.254 ※初期値 255.255.255.000

サブネットマスクの設定を行います。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.10.3 TCP ポート番号

メニュー	トップ画面→LAN→CONTROL PORT
設定条件	なし
設定値	1 : 1100、6000 ~ 6999 : TCP ポート番号 ※初期値 1100
	2 : OFF : 最大 4 コネクション使用可能 ※初期値
	2 : ON : 最大 8 コネクション使用可能

外部から本機を制御する TCP ポート番号を設定します。

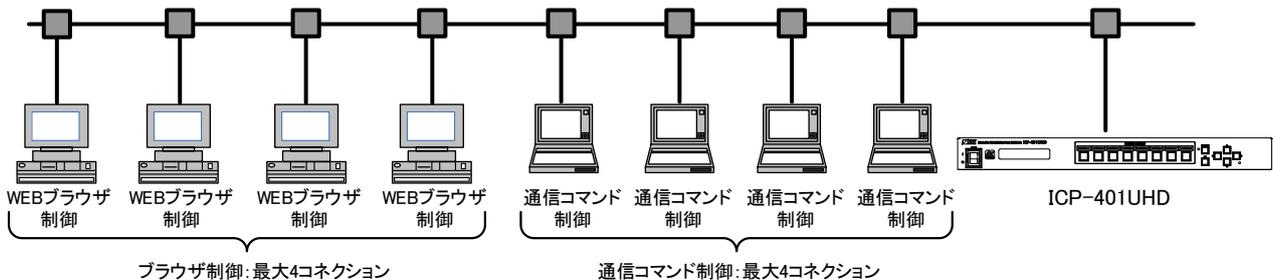
“OFF” に設定すると、WEB ブラウザ制御と通信コマンド制御に分けられ、各 4 コネクションずつ割り当てられます。このときの WEB ブラウザ HTTP ポート番号は 80 固定です。

“ON” に設定すると、WEB ブラウザ制御の 4 コネクションを通信コマンド制御に割り当て、最大 8 コネクションまで同時に接続することができます。

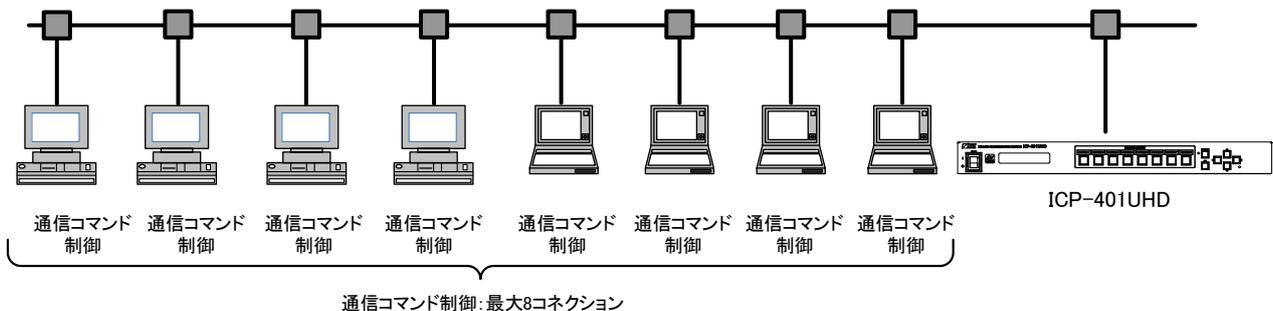
通信コマンド制御に使用するコネクションは、1100、6000 ~ 6999 から設定できます。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

”OFF”に設定したとき



”ON”に設定したとき



[図 8.20] 8 コネクション設定

8.10.4 MAC アドレスの表示

メニュー	トップ画面→LAN→MAC ADDRESS
設定条件	なし
設定値	なし

MAC アドレスを表示します。

8.11 プリセットメモリ設定

8.11.1 プリセットメモリの読み出し

メニュー	トップ画面→PRESET→PRESET LOAD
設定条件	なし
設定値	01 ~ 32 : プリセットメモリ番号 1 ~ 32

プリセットメモリに保存されている設定を読み出します。
読み出しをすると、一部の設定を除く出力映像の設定が更新されます。
本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.11.2 プリセットメモリの保存

メニュー	トップ画面→PRESET MEMORY→PRESET SAVE
設定条件	なし
設定値	01 ~ 32 : プリセットメモリ番号 1 ~ 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、名前 (ASCII コードの 20 ~ 7D から最大 10 文字) を付けて保存できます。このメモリ名は省略可能です。
本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

[表 8.4] プリセットメモリに保存される内容設定

メニュー項目	メニュー内容
入カタイミング設定 (P.35)	取り込み開始位置、取り込みサイズ、 アスペクト比、コントラスト、 ブライトネス、ブランクカラー
ウインドウ設定 (P.38)	キャプション文字列
出カタイミング設定 (P.48)	出力解像度、シンク機器アスペクト比、 テストパターン、表示位置、表示サイズ、 バックカラー
音声設定 (P.53)	音声入力レベル、音声出力レベル、 音声入力チャンネル選択、テストトーン

【注意】フロントディスプレイに「Saving.」とメッセージが表示されている間は、本機の電源を切らないでください。設定情報を失う可能性があります。

8.11.3 プリセットメモリ名の編集

メニュー トップ画面→PRESET MEMORY→PRESET EDIT

設定条件 なし

設定値

01 ~ 32 : プリセットメモリ番号 1 ~ 32

プリセットメモリ名文字列

プリセットメモリ名を編集します。

プリセットメモリ名は ASCII コードで最大 10 文字が指定できます。

本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

【注意】 フロントディスプレイに「Saving.」と表示されている間は、本機の電源を切らないでください。
設定情報を失う可能性があります。

8.11.4 電源オン時の設定

メニュー トップ画面→PRESET MEMORY→PRESET START UP

設定条件 なし

設定値 [表 8.5] 電源投入時のメモリの読み出し

電源投入時のメモリの読み出し設定をします。

[表 8.5] 電源投入時のメモリの読み出し

メモリの読み出し内容	設定値	電源投入時の本機の動作
ラストメモリ	LAST MEMORY ※初期値	最後に電源を切ったときの設定で起動します。
プリセットメモリ	PRESET MEMORY 01 ~ 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ときの設定で起動します。
工場出荷時設定	DEFAULT MEMORY	8.11.2 プリセットメモリの保存 (P.62) の設定内容が、工場出荷時の設定になり起動します。

8.12 その他設定

8.12.1 オペレーションロック対象の設定

メニュー トップ画面→OTHERS→OPERATION LOCK

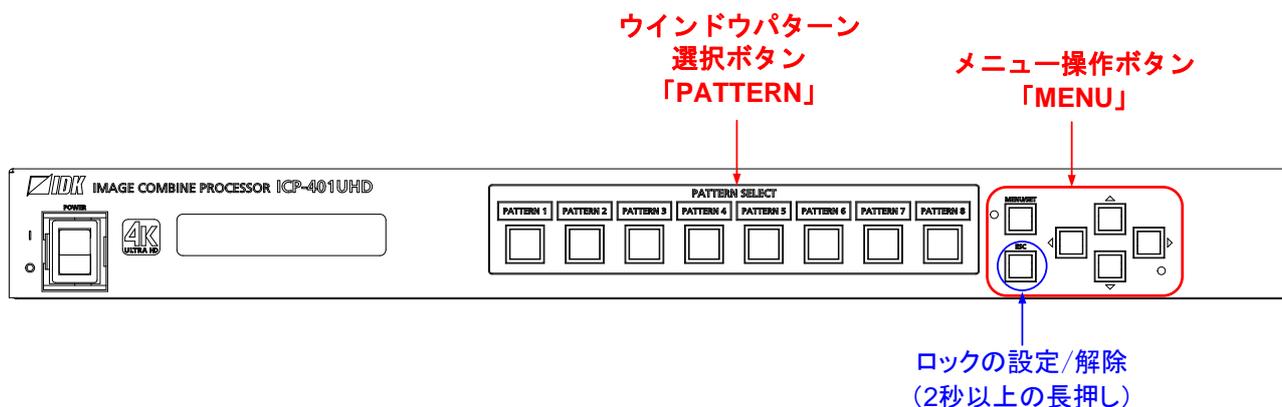
設定条件 MENU、PATTERN

設定値 LOCK ※初期値、UNLOCK

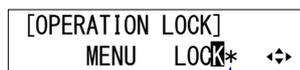
ロック (操作無効) 対象にするボタンを選択します。

対象とするボタン名を選択してから“LOCK”を実行すると、そのボタンがロック対象となります。

【参照：7.5 フロントボタンのロック設定と解除 (P.22)】



[図 8.21] ボタンのロック / 解除の設定



「*」は、現在の状況と異なるときに表示されます。

[図 8.22] ロック対象とするボタンの選択 (図：メニュー操作ボタン)

8.12.2 ブザー音

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

フロントパネルのボタンを押したときの、確認音の ON / OFF を設定します。

8.12.3 パワーセーブ

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

メニュー操作ボタンの操作が 10 秒以上なかったとき、フロントディスプレイの輝度を約 25 % に設定します。その後、メニュー操作ボタンを操作すると、フロントディスプレイの輝度は 100 % に戻ります。

8.12.4 CEC の接続

メニュー	トップ画面→OTHERS→CEC LINK
設定条件	なし
設定値	OFF ※初期値、IN1、IN2、IN3、IN4

HDMI 出力コネクタから CEC を実行するための入力チャンネルを選択します。
本メニューでは、メニュー / 決定ボタン (MENU/SET) を押して、設定を更新してください。

8.12.5 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	なし

● ” OFF” 設定 ※初期値

ICP-401UHD

● ” ON” 設定

入力信号状態画面

[INPUT STATUS 1]
IN1:1920x1080p 59.94 <↔>

[INPUT STATUS 2]
IN1:°H08 YCbCr444 709 <↔>

[INPUT AUDIO STATUS]
IN1:L-PCM 48kHz <↔>

IN 1 2 3 4
H× H× D D <↕>

シンク機器状態画面

[MONITOR STATUS 1]
OUT: HP[42-]DC[12][OK] <↕>

[MONITOR STATUS 2]
OUT: HDCP:H22[004] <↕>

[MONITOR STATUS 3]
OUT: HDR[---] SCDC[ON] <↕>

システム状態画面

[FAN STATUS]
1: 4800rpm (OK) <↔>

[TEMP STATUS]
1: +67℃ (OK) <↔>

[POWER STATUS]
12.02V (OK) <↕>

[図 8.23] フロントディスプレイのトップ画面

トップ画面に表示されるステータス表示の変更を設定します。

“ON” に設定すると、入力信号状態、シンク機器状態およびシステム状態の1画面をフロントディスプレイに表示します。画面の切り換えは、「▲」・「▼」ボタンで行います。

各状態の画面は、入力信号状態で4画面、シンク機器状態で3画面、システム状態で3画面から構成されます。

- 【参照：8.12.6 入力信号状態表示 (P.67)】
- 【参照：8.12.7 シンク機器状態表示 (P.68)】
- 【参照：8.12.8 システム状態表示 (P.69)】

8.12.6 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

設定値 なし

HDMI 入力コネクタから入力される信号の状態を表示します。

次の画面が表示されます。

【参照：8.12.5 トップ画面表示 (P.66)】

【表 8.6】 入力信号状態のフロントディスプレイ表示内容

	表示	説明
入力信号状態 1	<p>[INPUT STATUS 1] IN1: 1920x1080p 59.94 ◀▶</p> <p>① ② ③</p>	① 入力チャンネル番号 ② 入力解像度 ③ 入力垂直同期周波数 入力信号なし : No Signal
入力信号状態 2	<p>[INPUT STATUS 2] IN1: °H08 YCbCr444 709 ◀▶</p> <p>① ② ③ ④ ⑤</p>	① 入力チャンネル番号 ② ストリームタイプ 0 : HDCP 2.2 ストリームタイプ 0 1 : HDCP 2.2 ストリームタイプ 1 ③ 入力信号と HDCP d : DVI 信号、HDCP なし D : DVI 信号、HDCP あり h : HDMI 信号、HDCP なし H : HDMI 信号、HDCP あり ④ 色深度 08 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 10 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 12 : 36 bit / pixel (12 bit / component) ⑤ 色空間変換切替値 入力信号なし : No Signal
入力信号状態 3	<p>[INPUT AUDIO STATUS] IN1: L-PCM 48kHz ◀▶</p> <p>① ② ③</p>	① 入力チャンネル番号 ② 入力音声信号 L-PCM : リニア PCM COMPRESSED AUDIO : 圧縮音声 ③ 入力サンプリング周波数 入力信号なし : No Signal 音声信号の入力なし : No Audio
入力信号状態 4	<p>IN 1 2 3 4 H A H A D D ◀▶</p> <p>①</p>	① 入力信号 H : HDMI 信号 D : DVI 信号 H : HDCP あり A : 音声入力あり

8.12.7 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

設定値 なし

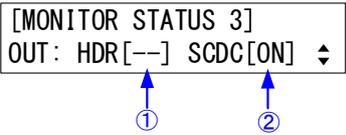
出力コネクタに接続されているシンク機器の状態を表示します。
次の画面が表示されます。

【参照：8.12.5 トップ画面表示 (P.66)】

[表 8.7] シンク機器状態のフロントディスプレイ表示内容

[1/2]

	表示	説明
シンク機器状態1	<p>[MONITOR STATUS 1] OUT: HP[42-]DC[12] [OK] ▾</p> <p>① ② ③ ④</p>	<p>① 音声対応状況</p> <p>HC : 圧縮音声対応 HP : 圧縮音声非対応 (リニア PCM のみ) D : DVI モニタ</p> <p>② 色空間対応状況 (x : 表示される値)</p> <p>4xx : YCbCr 4:4:4 対応 -xx : YCbCr 4:4:4 非対応 x2x : YCbCr 4:2:2 対応 x-x : YCbCr 4:2:2 非対応 xx0 : YCbCr 4:2:0 対応 xx- : YCbCr 4:2:0 非対応</p> <p>③ 色深度対応状況</p> <p>8 : 24 bit / pixel (8 bit / component) 10 : 30 bit / pixel (10 bit / component) 12 : 36 bit / pixel (12 bit / component)</p> <p>④ EDID リード状況</p> <p>OK : EDID リード成功 RD : EDID リードエラー CS : EDID チェックサムエラー シンク機器未接続 : UNCONNECTED</p>
シンク機器状態2	<p>[MONITOR STATUS 2] OUT: HDCP:H22[004] ▾</p> <p>① ②</p>	<p>① HDCP 対応状況</p> <p>H22 : HDCP2.2 対応 H14 : HDCP1.4 対応 OFF : 非対応 --- : 未確認</p> <p>② HDCP 認証状態</p> <p>000 : なし 001 : 認証中 002 : 認証中 003 : 認証中 004 : 認証正常終了 005 : 認証異常終了 シンク機器未接続 : UNCONNECTED</p>

	表示	説明
シンク機器状態3	 <p>[MONITOR STATUS 3] OUT: HDR[---] SCDC[ON] ◆</p> <p>① ②</p>	① HDR 対応状況 ON : 対応 --- : 非対応 ② SCDC 対応状況 ON : 対応 --- : 非対応 シンク機器未接続 : UNCONNECTED

8.12.8 システム状態表示

メニュー トップ画面→OTHERS→SYSTEM STATUS

設定条件 なし

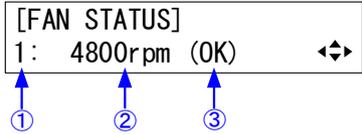
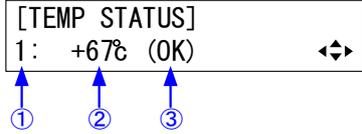
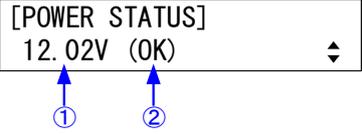
設定値 なし

システムの状態を表示します。

次の画面が表示されます。

【参照 : 8.12.5 トップ画面表示 (P.66)】

[表 8.8] システム状態のフロントディスプレイ表示内容

	表示	説明
システム状態 1	 <p>[FAN STATUS] 1: 4800rpm (OK) ◆</p> <p>① ② ③</p>	① ファン番号 (1、2) ② ファン回転数 ③ ファン状態 OK : 正常 NG : 異常
システム状態 2	 <p>[TEMP STATUS] 1: +67℃ (OK) ◆</p> <p>① ② ③</p>	① 温度センサー (1、2) ② 温度 ③ 温度状態 OK : 正常 NG : 異常
システム状態 3	 <p>[POWER STATUS] 12.02V (OK) ◆</p> <p>① ②</p>	① 電源電圧 ② 電源電圧状態 OK : 正常 NG : 異常

8.12.9 バージョン情報の表示

メニュー トップ画面→OTHERS→VERSION

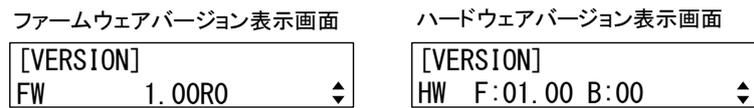
設定条件 なし

設定値 なし

本機のファームウェアとハードウェアのバージョンを表示します。

バージョン表示画面は2画面から構成されます。

画面の切り換えは、「▲」・「▼」ボタンから行います。



[図 8.24] バージョン情報表示画面

9 製品仕様

項目		内容	
入力 信号	映像	HDMI / DVI	4 系統 HDMI Deep Color 対応 (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応 TMDS クロック : 25 MHz ~ 300 MHz、TMDS データレート : 0.75 Gbps ~ 18 Gbps EDID エミュレート機能搭載 コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス
		対応フォーマット	VGA ~ 4K (ドットクロック : 25 MHz ~ 600 MHz) 480p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:4:4) まで対応)
	音声	デジタルオーディオ	4 系統 2 チャンネルリニア PCM サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit 基準レベル : -20 dBFS、最大入力レベル : 0 dBFS コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス
出力 信号	映像	HDMI / DVI	1 系統 HDMI Deep Color 対応 (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応 TMDS クロック : 74.175 MHz ~ 296.703 MHz、TMDS データレート : 2.225 Gbps ~ 17.802 Gbps コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス
		対応フォーマット	VESAHD / WUXGA ※VESAHD / WUXGA は Reduced Blanking で出力します 1080i / 1080p / 4K (3840 x 2160) / 4K (4096 x 2160)
	音声	デジタルオーディオ	1 系統 2 チャンネルリニア PCM サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz、量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit 基準レベル : -20 dBFS、最大出力レベル : 0 dBFS コネクタ : HDMI Type A (19 ピン)・メス
ケーブル 最大距離	デジタル入力部	30 m (1080p@60)、12 m (4K@60) (注 2)	
	デジタル出力部	30 m (1080p@60)、12 m (4K@60) (注 2)	
機能	スキャンコンバート部	画面合成、合成パターン登録 (32 パターン)、動き適応型 I/P 変換、アスペクト保持、 画像調整 (ブライトネス、コントラスト、表示位置、表示サイズなど)、 完全シームレス切換 (単画面表示のとき)、疑似シームレス切換 (画面合成表示のとき) (注 3)	
	その他	全機能設定ブラウザ搭載、プリセットメモリ (32 メモリ)、ラストメモリ、 アンチストーム (注 4)、コネクションリセット (注 5)、オペレーションロック	
外部制御	LAN	1 系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI / MDI-X	
その他仕様	電源電圧	AC ~ 100 V - 240 V ± 10 %、50 Hz / 60 Hz ± 3 Hz	
	消費電力	約 54 W	
	外形寸法	430 (W) × 44 (H) × 300 (D) mm (EIA ラック 1U、突起物含まず)	
	質量	3.9 kg	
	温度	使用範囲 : 0 °C ~ +40 °C 保存範囲 : -20 °C ~ +80 °C	
	湿度	使用範囲 : 20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと) 保存範囲 : 20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと)	
	付属品	電源コード (1.8 m)、ラック取付金具一式、ケーブル固定ブラケット × 5、結束バンド × 5	

(注 1) 30 bit / pixel (10 bit / component) の Deep Color に対応しています。x.v.Color、3D、ARC および HEC には対応していません。
なお、入力信号の WQHD と WQXGA フォーマット、および入出力信号の 4K フォーマットは 24 bit / pixel (8 bit / component) 対応となります。

(注 2) 最大距離は以下の条件での値です。

- ・ 1080p@60 : IDK 製ケーブル (AWG 24) を使用し、1080p@60 24 bit / pixel (8 bit / component) の信号を入力または出力したとき
- ・ 4K@60 : 18 Gbps 高速伝送対応ケーブルを使用し、4K@60 24 bit / pixel (8 bit / component) の信号を入力または出力したとき

接続する機器の組み合わせや設置状態、ケーブルの敷設方法または他社製のケーブルの使用により、記載された距離を満たさない場合があります。
また、最大距離の範囲内でも映像の乱れや、映像が出力されないことがあります。

(注 3) 黒フレームを挟んだ疑似シームレス切り換えになります。

(注 4) HDCP により著作権保護された映像を表示する際に、度々発生する砂嵐映像表示を自動復旧させる機能です。おもに起動時に発生する砂嵐問題を復旧させる機能であり、本機に入力された信号で既に砂嵐が発生している場合や、伝送路の品位で発生する砂嵐問題には対応できません。

(注 5) デジタル AV システム特有の、コネクタ抜き差しにより映像表示が復旧する問題を、自動復旧させる機能です。コネクションリセット機能は本機出力のみに対応した機能で、本機出力とシンク機器の間に他の機器が接続されている場合は、機能が有効にならない場合があります。

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すか？

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

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
● 映像出力		
映像が出力されない	ケーブルの配線に問題がない場合は、まず、[1] と [2]をご確認ください。	—
	[1] 本機の出解像度の設定が、シンク機器が対応している入解像度を選択されていますか？ 1080i に設定した場合、インターレース信号に対応していないシンク機器には映像が出力されない場合があります。テレビ系の出力解像度は、垂直同期周波数にご確認ください。日本国内のテレビやパソコン用のモニターは 50 Hz の映像が出力されない場合があります、日本国外のテレビは 59.94 Hz または 60 Hz の映像が出力されない場合があります。パソコン系の出力解像度は、液晶テレビやプラズマテレビには映像が出力されない場合があります。	48
	[2] ソース機器から信号が出力されていますか？ 「INPUT STATUS」サブメニューに入解像度が表示されている場合は[3] ～ [6]を、“No Signal”が表示される場合は[7] と [8]をご確認ください。	67
[3] シンク機器が HDCP に対応していない場合、著作権保護された信号が入力されたときは黒を出力します。また一部のソース機器は、接続するシンク機器の HDCP 対応を判断し、常に HDCP 出力します。本機は HDCP に対応しているため、HDCP に対応していないシンク機器を接続した場合、映像を表示しません。この場合は、 8.2.2 HDCP 入力の許可 / 禁止 (P.34) でソース機器からの HDCP 入力を禁止することができます。	68 34	

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
● 映像出力 (つづき)		
映像が出力されない	<p>[4] 入力または出力に長いケーブルを接続している場合は、5 m 以下の短いケーブルと交換してみてください。本機のデジタル入出力には 5 m 以上のケーブルを接続することが可能ですが、ケーブルの品質や接続する機器によっては、HDCP の認証や EDID の取得に失敗することが考えられます。</p> <p>[5] 対応範囲外の信号が入力されていませんか？</p> <p>[6] ホットプラグ オフ マスクの値を変更してみてください。</p> <p>[7] 無入力監視時間の設定が短かすぎませんか？</p> <p>[8] 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。</p>	<p>—</p> <p>55</p> <p>46</p> <p>33</p> <p>—</p>
映像が途切れる、または映像にノイズが入る	<p>高速な信号 (UXGA, WUXGA, QWXGA, WQHD, WQXGA, 1080p, 4K など解像度の高い信号や、Deep Color 信号など) を使用したときに、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、映像にノイズが入ったりすることがあります。Deep Color の設定が “30Bit” になっている場合は “24Bit” に変更するなど、現象が改善されるかご確認ください。</p> <p>入力されている信号の解像度や色深度は入力信号状態表示で確認することができ、EDID の設定により入力される信号の解像度や色深度の制限が可能です。</p>	<p>55</p> <p>58</p>
Deep Color 信号が出力されない	<p>シンク機器は Deep Color に対応していますか？</p> <p>シンク機器が Deep Color に対応していない場合、Deep Color で入力された信号でも、24 bit / pixel (8 bit / component) で出力されません。</p>	<p>58</p>
映像がちらつく	<p>インターレース信号に対応していないシンク機器にインターレース信号を入力すると、映像がちらついて見える場合があります。シンク機器の対応解像度をご確認ください。</p>	<p>48</p>
映像の上下左右が欠ける	<p>シンク機器によっては、入力された映像をオーバースキャンで表示し、映像が欠けてしまうことがあります。シンク機器の表示設定をご確認ください。</p>	<p>—</p>

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
● 映像出力 (つづき)		
映像が縦または横に縮んで見える	シンク機器によっては、入力された映像をフル画面で表示し、アスペクト比が崩れてしまうことがあります。シンク機器の表示設定をご確認ください。また解像度によってはフル画面表示を回避できない場合があるので、ソース機器の出力解像度を変更してみてください。	—
パソコンからの映像の上下左右に黒が表示される、または出力画面にパソコンからの映像の一部のみが表示され、マウスを動かすと残りの画面がスクロールして表示される	パソコンにパネルフィット設定がある場合は、「全画面のスケール」を選択してください。 またパソコンに設定した解像度 (画面のプロパティなどで確認が可能です。) と、実際にパソコンから出力されている解像度が異なる場合に、このような映像表示になることがあります。パソコンの解像度および EDID 解像度設定を確認してください。	55
パソコンの「デュアルモニタ」が設定できない、または設定しても解除される	映像信号の無入力監視機能が働くと、「デュアルモニタ」が正常に動作しない場合があります。この場合は、映像信号の無入力監視機能を“OFF”に設定してください。	33
映像が紫色や緑色に表示される	シンク機器によっては、入力された映像の色空間を正しく判別できず、紫色や緑色で表示されることがあります。 その場合は、出力モードの設定で任意の色空間を設定してください。	45
● ボタン操作		
	ボタン操作がロックされていませんか？	22
	電源スイッチを“ON”にしてから操作を受け付けるまで、時間が必要となります。	18
● 通信コマンド制御		
パソコンから本機の通信コマンド制御ができない	LAN 通信の 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？	60
	WEB ブラウザ制御を行う場合、TCP ポートのコネクション設定が、WEB ブラウザが有効な設定になっていますか？	61
	電源スイッチを“ON”にしてから操作を受け付けるまで、時間が必要となります。	18
● WEB ブラウザ制御		
パソコンから本機の WEB ブラウザ制御ができない	TCP ポートのコネクション設定が、WEB ブラウザの有効な設定になっていますか？	61

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。
なお、故障の連絡をするときは、以下の点も事前にテストしてください。

- すべてのチャンネルで同じ現象がでますか？
- 本機を介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？

ICP-401UHD 取扱説明書 <ユーザーズガイド>

Ver.1.3.0

発行日 2022年10月03日



株式会社 アイ・ディ・ケイ

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

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

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

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