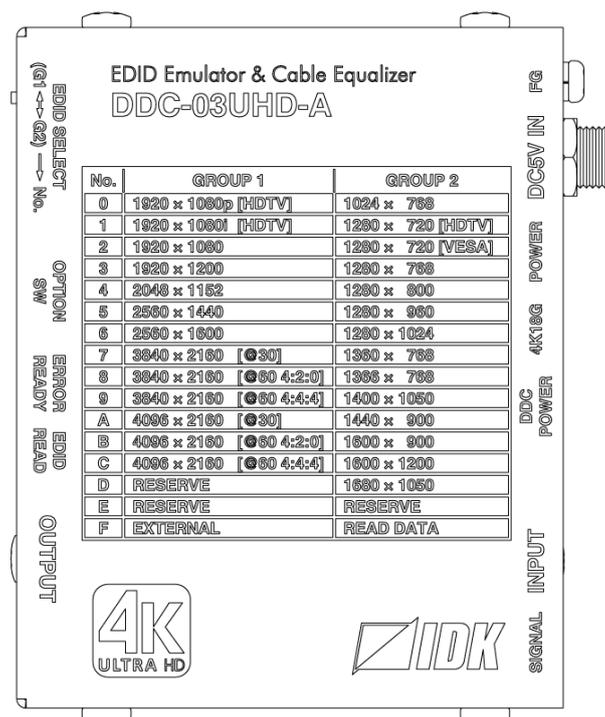


4K@60、HDCP 2.2 対応 高機能 EDID エミュレーションバッファ

DDC-03UHD-A

取扱説明書 Ver.1.3.0



- この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
- 本製品の性能を十分に引き出してご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 Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- 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や仕様が、一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 取扱説明書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。最新の取扱説明書は、弊社のホームページからダウンロードできます。

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

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・湿気の多い場所に置かない ほこりの多い場所や、加湿器のそばに置くと、火災・感電の原因になります。 ● 通風孔をふさがない 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。 ● 本体の上に重いものを置かない 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。 ● コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。
 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。

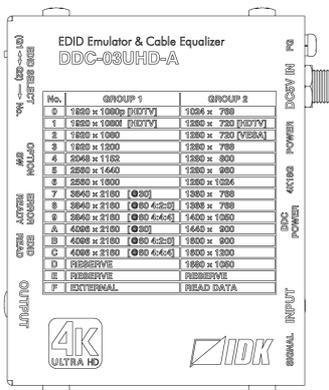
目次

1	同梱物の確認.....	8
2	製品概要.....	9
3	特長.....	10
4	各部の名称とはたらき.....	11
5	システム構成例.....	13
6	お使いになる前に.....	14
6.1	設置について.....	14
6.1.1	壁や天井に設置するときは.....	14
6.2	接続について.....	15
6.2.1	各種ケーブルについて.....	16
6.2.2	ネジ式ロック付き AC アダプタの取り扱いについて.....	16
7	基本操作.....	17
7.1	内蔵 EDID を選択する.....	19
7.1.1	内蔵 EDID の対応画素数について.....	19
7.1.2	内蔵 EDID の選択方法.....	21
7.2	コピーEDID を使用する.....	23
7.2.1	コピーEDID の設定方法.....	23
7.2.2	コピーEDID を使って映像と音声を出力するには.....	25
7.2.3	コピーEDID の消去方法.....	26
7.3	外部 EDID を使用する.....	27
7.3.1	外部 EDID の設定方法.....	27
8	オプションスイッチによる設定.....	29
8.1	入力コライザ.....	29
8.2	出力コライザ.....	30
8.3	音声入力の許可 / 禁止.....	30
8.4	HDCP 入力の許可 / 禁止.....	31
8.5	映像信号の無入力監視.....	32
9	製品仕様.....	33
10	正常に動作しないときは.....	35

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。

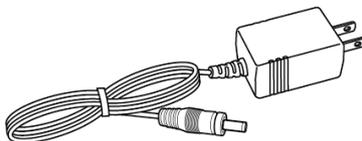
万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。



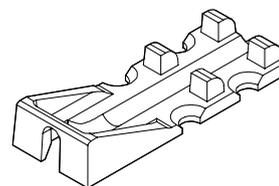
DDC-03UHD-A 本体 × 1



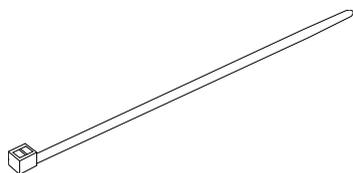
安全上のご注意 × 1
設置ガイド × 1



専用 AC アダプタ (1.5 m) × 1



ケーブル固定ブラケット × 2



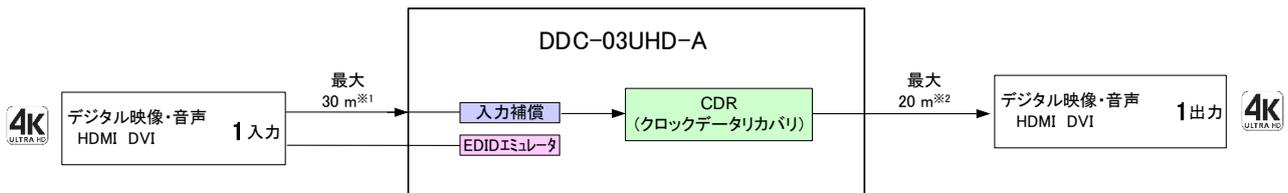
結束バンド × 2

[図 1.1] 同梱物の一覧

2 製品概要

DDC-03UHD-A (以下、「本機」とする) は 4K@60、HDCP 2.2 に対応した高機能 EDID エミュレーションソフトウェアです。

本機は、パソコンやブルーレイディスクプレーヤーなどのソース機器とモニタを接続したときに、モニタの機能や性能に適した映像と音声をソース機器から出力させる EDID エミュレータとしての機能があります。また、本機は入力部にケーブルの入力補償 (イコライザ) と、伝送路によって劣化したデジタル信号を再構築する CDR (クロックデータリカバリ) を搭載し、ソース機器から出力される映像と音声を長距離伝送する延長器としての機能も兼ね備えています。



- ※1 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)
- ※2 最大距離
 20 m : 1080p@60
 8 m : 4K@60 (18 Gbps高速伝送対応ケーブル使用時)

[図 2.1] DDC-03UHD-A のブロック図

通常ソース機器は、接続したモニタの機能や性能の情報 (EDID) をモニタから取得し、その条件に適した映像と音声を出力します。

しかし、ソース機器がモニタの EDID を取得できない状態にある場合や、ソース機器とモニタの性能が異なるなどの原因でシステムとして適切な EDID をモニタから取得できない場合、本機はモニタに代わり EDID を設定することで、これらの問題を回避することができます。

ソース機器がパソコンの場合、EDID を取得するタイミングはデスクトップパソコンとノートパソコンで異なります。本機を介さずにデスクトップパソコンとモニタを接続したときは、デスクトップパソコンは電源の起動時やモニタとの接続時にモニタの EDID を取得し、映像と音声を出力します。ノートパソコンを外部モニタに接続したときは、ノートパソコンは外部モニタの出力設定時に外部モニタの EDID を取得し、映像と音声を出力します。

ソース機器とモニタの間に本機を接続したときは、本機の EDID の設定を変えると、ソース機器は本機の EDID を取得し、映像と音声を出力します。

本機で設定できる EDID は、内蔵 EDID、コピー EDID および外部 EDID があります。これらの EDID の詳細は、7 基本操作 (P.17) で説明します。

3 特長

2章で説明したとおり、本機は EDID エミュレータと延長器としての機能を兼ね備えています。映像は 4K@60Hz (4:4:4) の HDCP 2.2 に対応しています。さらに HDR、3D および x.v.Color にも対応しています。音声は、内蔵 EDID を選択したとき、この EDID に登録されている音声情報を無効に設定することで、ソース機器から音声を出力させないことも可能です。以下に、本機の特長を記載します。

■ 映像

- ・最大解像度 4K@60Hz (4:4:4)
- ・HDCP 対応 1.4 / 2.2 対応 (パススルー)
- ・HDR 対応
- ・3D 対応
- ・x.v.Color 対応
- ・デジタルケーブル補償機能
 - 入力 最大 30 m (1080p@60)
 - 最大 12 m (4K@60) (18 Gbps 高速伝送対応ケーブル使用時)

■ 音声

- ・音声入力の許可 / 禁止機能

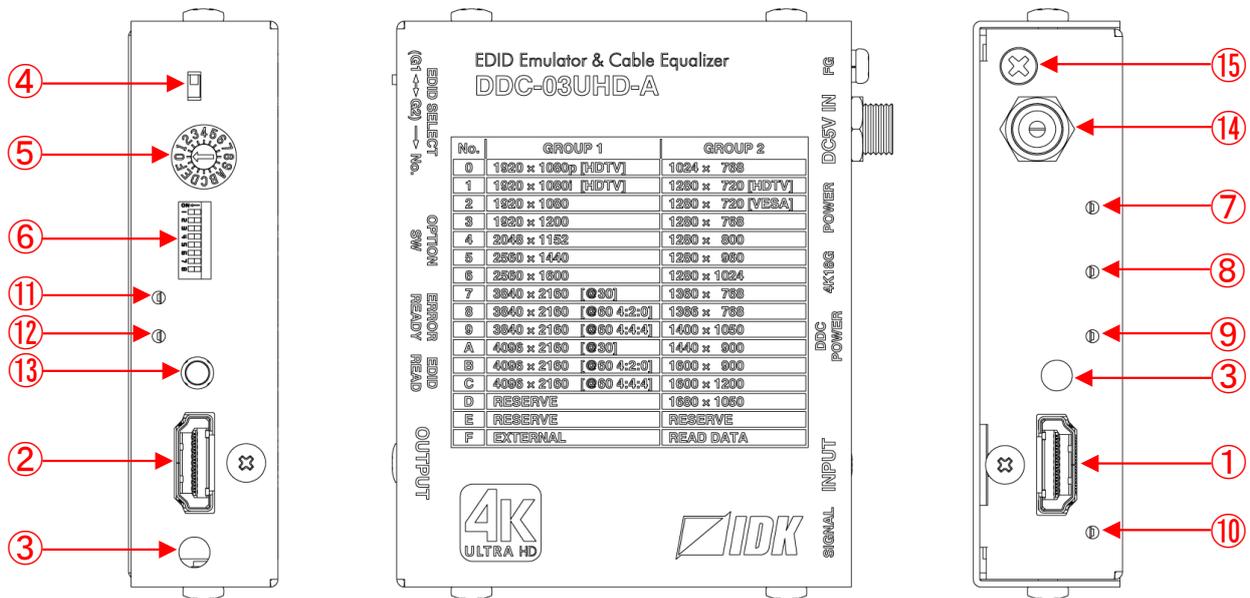
■ その他

- ・EDID エミュレート機能 (コピー機能付)
 - 内蔵 EDID、コピー EDID、外部 EDID
- ・CEC 対応 (パススルー)
- ・DDC バッファ搭載
- ・HDCP 入力の許可 / 禁止機能
- ・接続リセットパススルー機能*
- ・本体 AC アダプタ接続部はロック機構搭載

※ コネクションリセットパススルー機能について

コネクションリセットパススルーの「コネクションリセット」とは、デジタル AV システム特有の、コネクタの抜き差しにより映像表示が復旧する問題を、自動復旧させる機能をいいます。本機は、前段に設置された機器のコネクションリセット機能をパススルーします。ただし、本機とソース機器、および本機とシンク機器との間に他の機器を接続した場合、コネクションリセットパススルー機能が有効にならないときがありますので、ご注意ください。

4 各部の名称とはたらき



【図 4.1】 DDC-03UHD-A の外観図

【表 4.1】 DDC-03UHD-A 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。 パソコンや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。
②	HDMI 出力コネクタ	HDMI 信号と DVI 信号の出力コネクタです。 モニタと接続します。
③	HDMI ケーブル固定穴 (未使用)	未使用。
④	EDID 選択スイッチ (スライドスイッチ)	EDID が登録されているグループを選択します。 グループには、GROUP 1 (G1) と GROUP 2 (G2) があります。 【参照：7 基本操作 (P.17)】
⑤	EDID 選択スイッチ (ロータリースイッチ)	グループに登録されている EDID を選択します。 また、モニタの EDID をコピーするとき、接続したモニタの EDID を取得するときにも使用します。 【参照：7 基本操作 (P.17)】
⑥	オプションスイッチ	イコライザ、音声入力の許可 / 禁止、HDCP 入力の許可 / 禁止、および映像信号の無入力監視の設定をします。 【参照：8 オプションスイッチによる設定 (P.29)】

[表 4.2] DDC-03UHD-A の各名称とはたらき (つづき)

番号	名称	はたらき
⑦	POWER ランプ	本機の電源状態を確認できます。 緑点灯：電源投入あり 消灯：電源投入なし
⑧	4K18G ランプ	ソース機器から送信される伝送速度 18 Gbps の HDMI 信号の入力状態を確認できます。 緑点灯：入力あり (18 Gbps) 消灯：入力なし (18 Gbps 未満または HDMI 信号未入力)
⑨	DDC POWER ランプ	ソース機器から供給される DDC 電源状態を確認できます。 緑点灯：電源投入あり 消灯：電源投入なし
⑩	SIGNAL ランプ	ソース機器から送信される HDMI 信号または DVI 信号の入力状態を確認できます。 緑点灯：入力あり 消灯：入力なし
⑪	ERROR ランプ	EDID のアクセス結果と、本機への EDID の保存有無を確認できます。 赤点灯：EDID の読み込みに失敗、または EDID の消去中 赤点滅：(コピーEDID 選択時) EDID の保存なし (外部 EDID 選択時) HDMI 入力コネクタまたは HDMI 出力コネクタにケーブルが接続されていないため、EDID が読み込めない 消灯：(コピーEDID 選択時) EDID の保存あり (コピーEDID 以外選択時) ERROR なし (コピーEDID の状態によらない)
⑫	READY ランプ	EDID のアクセス状態 (モニタから EDID のコピー、または本機への EDID の保存) を確認できます。 緑点灯：EDID へのアクセスなし 消灯：EDID へのアクセスあり
⑬	EDID READ ボタン	モニタから EDID を本機にコピーするときに使用します。ボタンを押すと、モニタの EDID をコピーして本機に保存します。 また、本機にコピーされた EDID を消去するときにも使用します。
⑭	電源コネクタ	付属の AC アダプタを接続します。 【参照：6.2.2 ネジ式ロック付き AC アダプタの取り扱いについて (P.16)】
⑮	フレームグランド	M3 ねじを使用しています。 屋内のアース端子と接続してください。

5 システム構成例

本章では、本機を EDID エミュレータとして使用する場合と、延長器として使用する場合のシステム構成例について説明します。

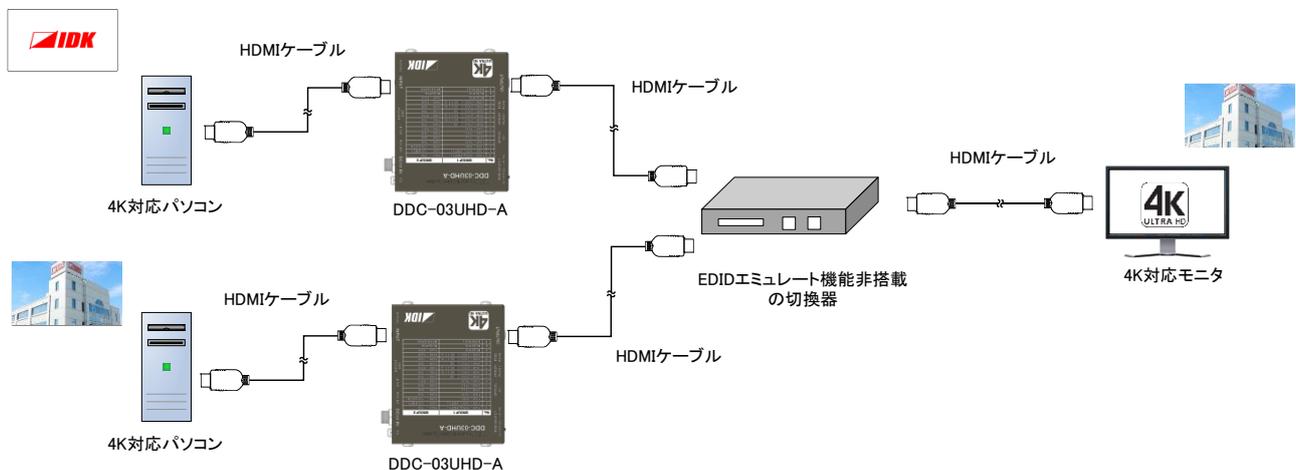
■ EDID エミュレータとして使用する例

次の図は、本機の後段に、EDID エミュレート機能非搭載の切換器を設置したときのシステム構成例です。この切換器は EDID エミュレートが搭載されていないため、EDID が固定となります。そのためソース機器は、切換器の前段に設置された本機の EDID を使用することで、モニタに適した解像度の映像を出力することができます。

このシステムの場合、EDID は内蔵 EDID またはコピー EDID を使用します。

ソース機器がモニタの EDID を正確に取得するには、モニタの EDID をコピーしたコピー EDID を使用します。

【参照：[表 7.1] 本機で設定できる EDID (P.17)】



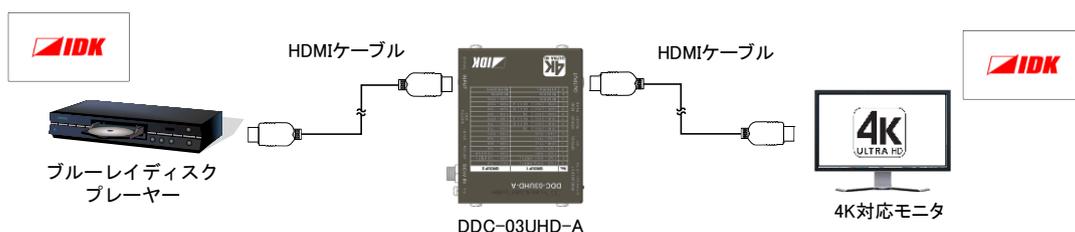
【図 5.1】 システム構成例 (1)

■ 延長器として使用する例

下図は、ブルーレイディスクプレーヤーとモニタの間に本機を設置したときのシステム構成例です。本機の入力側にはイコライザが入っているため、ブルーレイディスクプレーヤーは本機から最大 30 m (1080p@60) の位置に配置できます。

本機で設定する EDID は、内蔵 EDID、コピー EDID および外部 EDID から選択します。モニタの交換が必要となる場合は、外部 EDID を使用することで、本機の EDID の再設定が不要となります。

【参照：[表 7.1] 本機で設定できる EDID (P.17)】



【図 5.2】 システム構成例 (2)

6 お使いになる前に

本機をお使いになる前に、本章の内容をお読みください。

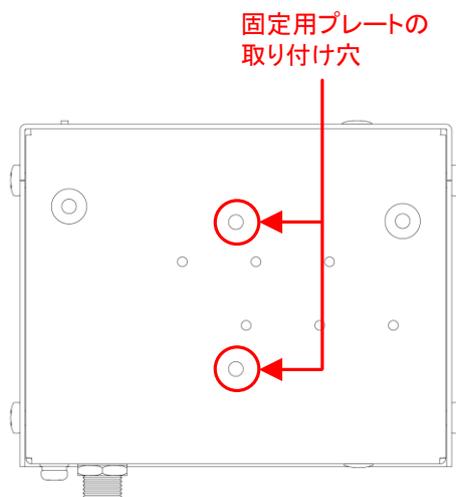
6.1 設置について

本機を設置するときは、次の事項をお守りください。

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

6.1.1 壁や天井に設置するときは

オプションの固定用プレート (FP-100) を使用することで、本機を壁や天井に設置ができます。
固定用プレートのお問い合わせは、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。

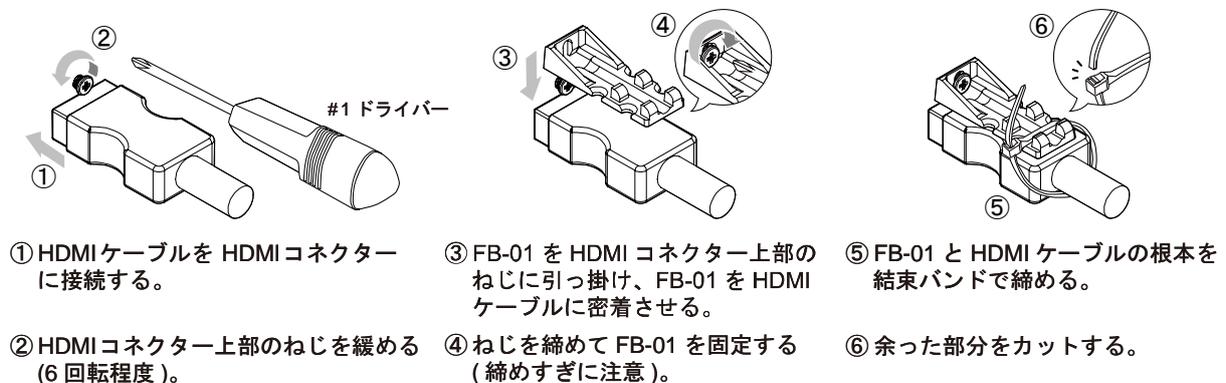


[図 6.1] 固定用プレートの取り付け穴

6.2 接続について

本機を外部機器と接続するときは、次の事項をお守りください。

- ・ 外部機器の取扱説明書をよくお読みください。
- ・ ケーブルを本機、または外部機器と接続するときは、ケーブルを持つ前に接地された周辺の金属に触れて、身体の帯電を除去した状態で作業をしてください。
- ・ 各機器の電源を切った状態で接続をしてください。
- ・ ケーブルはコネクタにしっかりと差し込み、接続してください。また、コネクタにストレスの与えない配線をしてください。
- ・ 本機をアクティブケーブルや、HDCP パススルー機器と接続すると、正常に映像が出力されない場合がありますので、事前に検証することをお勧めします。
HDCP パススルー機器と接続する場合は、必ずソース機器の直後に本機を接続してください。
- ・ 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

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、ソース機器やモニタ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は、映像の乱れや出力がされないときがあります。

【参考】 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。また、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。

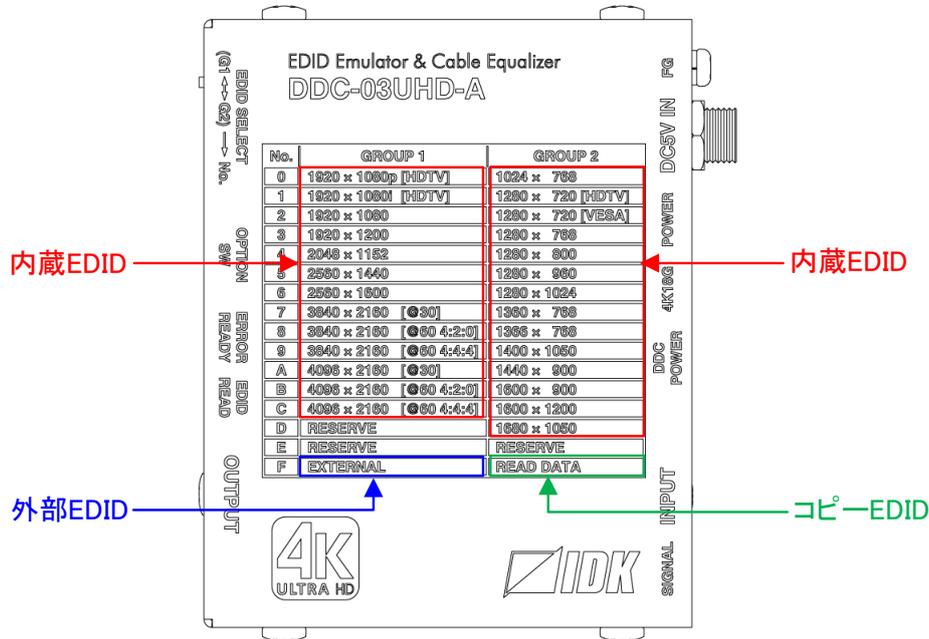
(※ : 4K フォーマットには対応していません。)

6.2.2 ネジ式ロック付き AC アダプタの取り扱いについて

付属の AC アダプタを電源コネクタへ接続し、DC プラグのねじを回して留めてください。

7 基本操作

本機で設定できる EDID には、内蔵 EDID、コピー EDID、そして外部 EDID があります。これらの EDID は、GROUP 1 と GROUP 2 の 2 つのグループに割り振られています。



[図 7.1] EDID のグループ状況

[表 7.1] 本機で設定できる EDID

設定できる EDID	説明	参照ページ
内蔵 EDID	本機にあらかじめ内蔵されている EDID です。 ソース機器から、本機の内蔵 EDID を使って、モニタの EDID に適した映像と音声を出力させるときに使用します。	19
コピー EDID	モニタからコピーした EDID です。 内蔵 EDID に無い EDID をモニタが保持しているときに使用します。 また、本機とモニタの間に他の機器を接続することで、ソース機器がモニタの EDID を正確に取得できないときに使用します。 EDID が Deep Color、HDR または圧縮音声に対応している場合、ソース機器はこれらに対応した映像と音声を出力します。	23
外部 EDID	本機に接続したモニタから取得した EDID です。 本機に接続されるモニタを別のモニタに接続する必要がある場合などに使用します。外部 EDID に設定した状態で、他のモニタを本機に接続し直したとき、本機は新たに接続したモニタの EDID を取得します。 EDID が Deep Color、HDR または圧縮音声に対応している場合、ソース機器はこれらに対応した映像と音声を出力します。	27

■グループの詳細

【GROUP 1】

No.	画素数	解像度
0	1920 x 1080p [HDTV]	1080p
1	1920 x 1080i [HDTV]	1080i
2	1920 x 1080	VESAHD*
3	1920 x 1200	WUXGA*
4	2048 x 1152	QWXGA*
5	2560 x 1440	WQHD*
6	2560 x 1600	WQXGA*
7	3840 x 2160 [@30]	4K@30 (3840 x 2160)
8	3840 x 2160 [@60 4:2:0]	4K@60 (3840 x 2160)
9	3840 x 2160 [@60 4:4:4]	4K@60 (3840 x 2160)
A	4096 x 2160 [@30]	4K@30 (4096 x 2160)
B	4096 x 2160 [@60 4:2:0]	4K@60 (4096 x 2160)
C	4096 x 2160 [@60 4:4:4]	4K@60 (4096 x 2160)
D	RESERVE	—
E	RESERVE	—
F	EXTERNAL	—

【GROUP 2】

No.	画素数	解像度
0	1024 x 768	XGA
1	1280 x 720 [HDTV]	720p
2	1280 x 720 [VESA]	VESA720
3	1280 x 768	WXGA
4	1280 x 800	WXGA
5	1280 x 960	Quad-VGA
6	1280 x 1024	SXGA
7	1360 x 768	WXGA
8	1366 x 768	WXGA
9	1400 x 1050	SXGA+
A	1440 x 900	WXGA+
B	1600 x 900	WXGA++
C	1600 x 1200	UXGA
D	1680 x 1050	WSXGA+
E	RESERVE	—
F	READ DATA	—

※VESAHD / WUXGA / QWXGA / WQHD / WQXGA は Reduced Blanking です。

7.1 内蔵 EDID を選択する

内蔵 EDID の対応画素数と、選択方法について説明します。

内蔵 EDID には、映像と音声の EDID が登録されています。そのため、ソース機器から出力される音声の入力制御も可能です。

【参照：8.3 音声入力の許可 / 禁止 (P.30)】

7.1.1 内蔵 EDID の対応画素数について

内蔵 EDID は、GROUP 1 の No.0 ~ No.C と GROUP 2 の No.0 ~ No.D に登録されています。

内蔵 EDID は、モニタの仕様に適した画素数を選択してください。この EDID には、選択した画素数と、その値より小さい画素数にも対応しています。プラグアンドプレイ対応のソース機器は、選択した画素数またはそれに近い画素数で映像を出力します。

ただし、この画素数はソース機器に依存するため、すべてが下表のとおり対応するとは限りません。また、使用するソース機器とモニタの組み合わせにより、正常に映像が表示されない場合があります。そのため、表は参考としてお使いください。

【表 7.2】内蔵 EDID の対応画素数 (GROUP 1)

EDID対応 画素数 設定番号※ (No.) / 画素数	640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 720 [HDTV]	1280 x 720 [VESA]	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 [HDTV]	1920 x 1080p [HDTV]	1920 x 1080	1920 x 1200	2048 x 1152	2560 x 1440	2560 x 1600	4K@30 (3840 x 2160)	4K@30 (4096 x 2160)	4K@60 (3840 x 2160)	4K@60 (4096 x 2160)
	0 1920 x 1080p [HDTV]	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
1 1920 x 1080i [HDTV]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2 1920 x 1080	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
3 1920 x 1200	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×
4 2048 x 1152	○	○	○	○	×	×	×	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×
5 2560 x 1440	○	○	○	×	×	×	×	×	○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×
6 2560 x 1600	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×
7 3840 x 2160 [@30]	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×
8 3840 x 2160 [@60 4:2:0]	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×	△	×
9 3840 x 2160 [@60 4:4:4]	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×
A 4096 x 2160 [@30]	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×
B 4096 x 2160 [@60 4:2:0]	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	△	△
C 4096 x 2160 [@60 4:4:4]	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○	○

※：EDID 選択スイッチ (ロータリースイッチ) の設定番号です。

【記号】○：対応、△：YCbCr 4:2:0 のみ対応、×：非対応

[表 7.3] 内蔵 EDID の対応画素数 (GROUP 2)

設定番号※ (No.) / 画素数	EDID対応 画素数	640 x 480	800 x 600	1024 x 768	1280 x 720 [HDTV]	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 [HDTV]	1920 x 1080p [HDTV]	1920 x 1080	1920 x 1200	2048 x 1152	2560 x 1440	2560 x 1600	4K@30 (3840 x 2160)	4K@30 (4096 x 2160)	4K@60 (3840 x 2160)	4K@60 (4096 x 2160)	
	0	1024 x 768	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1	1280 x 720 [HDTV]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2	1280 x 720 [VESA]	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3	1280 x 768	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4	1280 x 800	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	1280 x 960	○	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
6	1280 x 1024	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
7	1360 x 768	○	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
8	1366 x 768	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
9	1400 x 1050	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
A	1440 x 900	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
B	1600 x 900	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
C	1600 x 1200	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
D	1680 x 1050	○	○	○	○	×	×	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

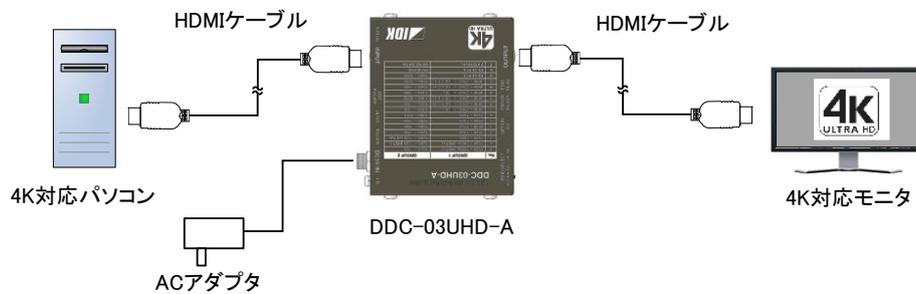
※：EDID 選択スイッチ (ロータリースイッチ) の設定番号です。

【記号】○：対応、△：YCbCr のみ対応、×：非対応

7.1.2 内蔵 EDID の選択方法

ソース機器から本機の内蔵 EDID を使った映像と音声を出力するには、次の手順で設定をしてください。

1. 本機にソース機器とモニタを接続します。

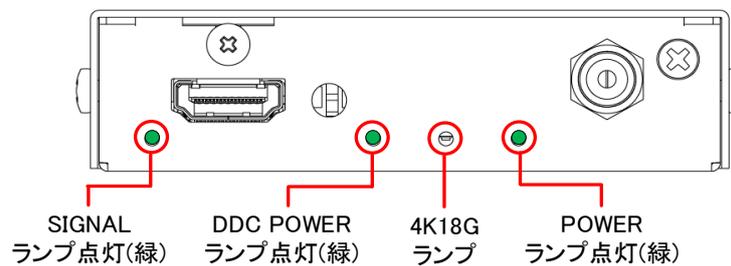


[図 7.2] パソコンとモニタの接続例

2. 本機、ソース機器およびモニタの電源を入れます。

本機の POWER ランプ、DDC POWER ランプおよび SIGNAL ランプが緑色に点灯します。

ソース機器から送信される伝送速度 18 Gbps の HDMI 信号が本機に入力された場合、4K18G ランプも緑色に点灯します。



[図 7.3] 電源投入時のランプの点灯

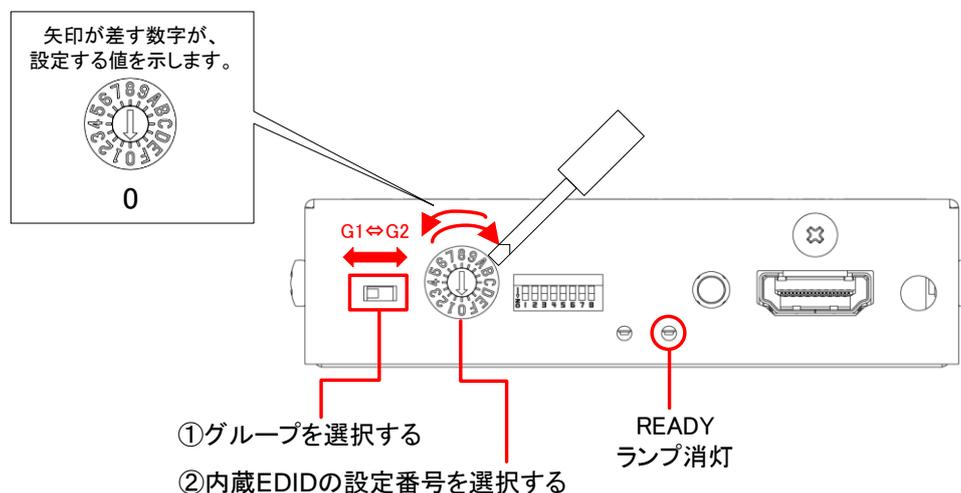
3. EDID 選択スイッチのスライドスイッチから、内蔵 EDID のグループ (G1・G2) を選択します。

次に、ロータリースイッチを回して、内蔵 EDID の設定番号を選択します。

ロータリースイッチから内蔵 EDID を設定すると、ソース機器から本機に対して内蔵 EDID の読み込みが開始されます。先の細いものでロータリースイッチを切り換えてください。

【参照：[図 7.1] EDID のグループ状況 (P.17)】

【参照：7.1.1 内蔵 EDID の対応画素数について (P.19)】



[図 7.4] 内蔵 EDID のグループ選択

4. ソース機器は、内蔵 EDID を使って映像と音声を出力します。

7.2 コピーEDID を使用する

コピーEDID を本機に保存する方法と、保存した EDID を消去する方法について説明します。

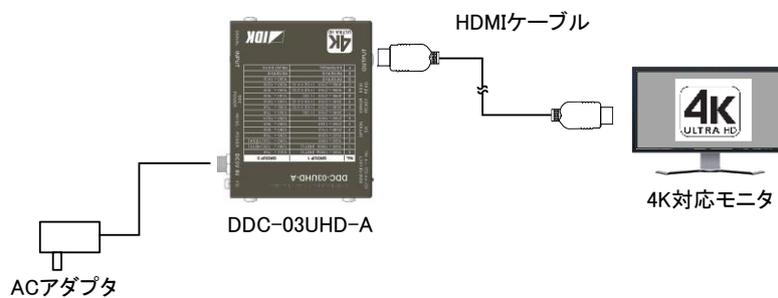
工場出荷時は、コピーEDID は登録されていません。

ただし、コピーEDID を消去したときにも映像と音声を出力させる目的で、本機は GROUP 1 の No.0 (1920 x 1080p [HDTV]) の EDID を保持しています。

7.2.1 コピーEDID の設定方法

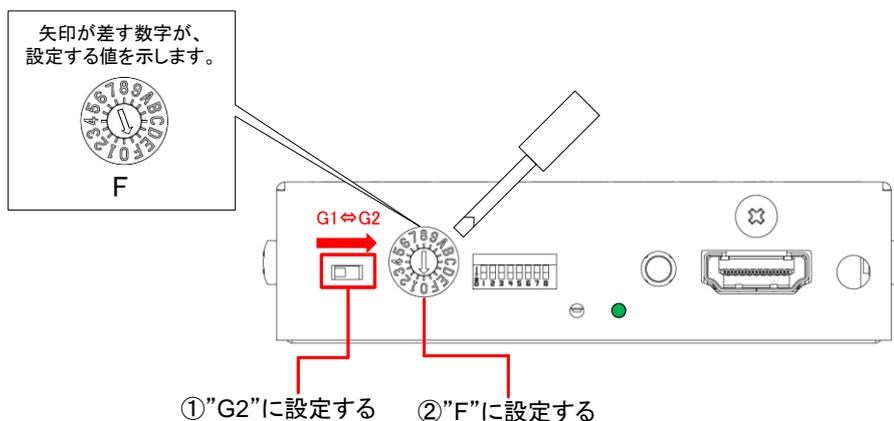
本機と接続されたモニタの EDID をコピーするには、次の手順で設定をしてください。

1. 本機とモニタを接続し、各機器の電源を入れます。



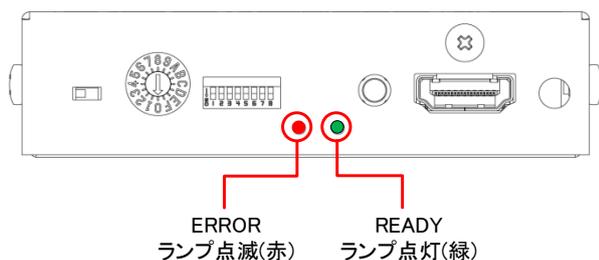
[図 7.5] 本機とモニタの接続

2. EDID 選択スイッチのスライドスイッチを“G2”に設定します。
次に、ロータリースイッチを“F”に設定します。
EDID が本機に保存されていないとき、ERROR ランプが赤色に点滅します。

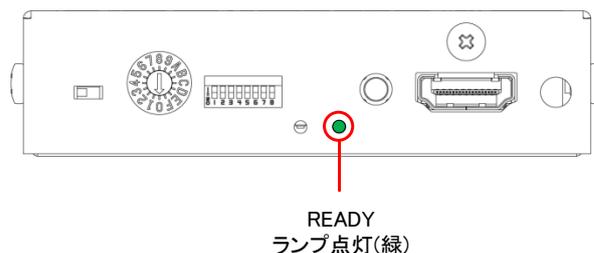


[図 7.6] コピーEDID の設定

- モニタからコピーしたEDIDが本機に保存されていないとき



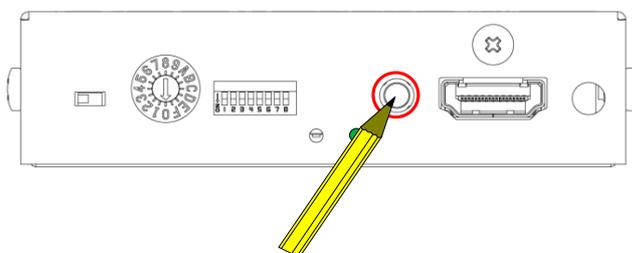
- すでに別のEDIDが本機に保存されているとき



[図 7.7] ERROR / READY ランプの点灯状態

3. モニタから EDID をコピーします。

ERROR ランプが消灯または点滅していることを確認し、先の細いもので EDID READ ボタンを押してください。

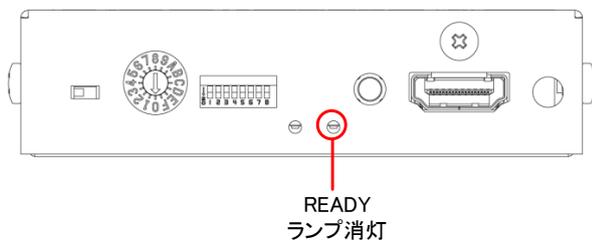


[図 7.8] EDID のコピー開始

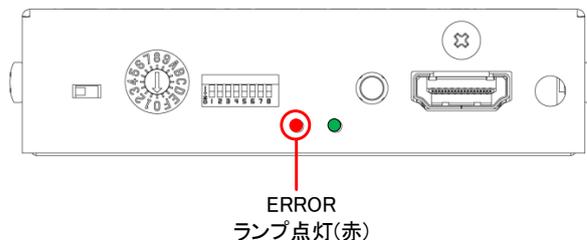
【注意】 ロータリースイッチが“0～E”の場合、ERROR ランプが1秒間赤色に点灯します。また EDID は本機にコピーされません。EDID をコピーするには、ロータリースイッチを“F”に変更し、再度 EDID READ ボタンを押してください。

接続ミスや何らかの原因で EDID のコピーができない場合や、コピーする EDID に問題がある場合、ERROR ランプが赤色に点灯します。そのときは、ケーブルの接続状態を確認し、再度 EDID READ ボタンを押して、EDID をコピーしてください。

- EDIDのコピー中 (正常)

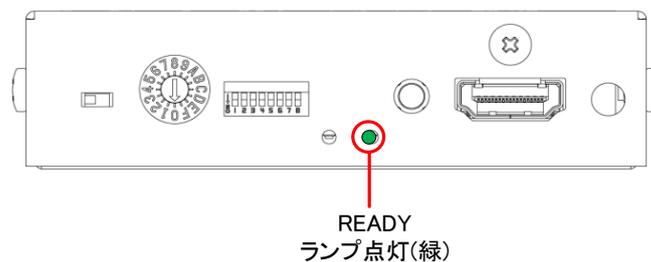


- EDIDのコピーに不具合があるとき



[図 7.9] EDID のコピー時の READY / ERROR ランプの点灯状態

4. EDID のコピーが完了すると、READY ランプが緑色に点灯します。
コピーした EDID は、本機に 1 つ保存されます。
すでに本機に EDID が保存されている場合、コピーした EDID は上書きされます。



[図 7.10] EDID のコピー完了

7.2.2 コピーEDID を使って映像と音声を出力するには

コピーEDID を使ってソース機器から映像と音声を出力するには、内蔵 EDID を使うときと同じ手順で設定します。EDID の設定番号は、GROUP 2 の No.F を使用します。

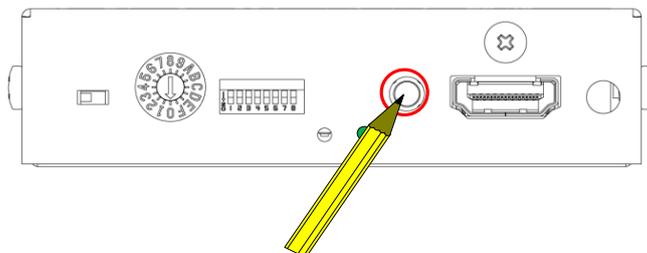
【参照：7.1.2 内蔵 EDID の選択方法 (P.21)】

7.2.3 コピーEDIDの消去方法

コピーEDIDを消去するには、次の手順で設定をしてください。
コピーEDIDを消去すると、外部EDIDも消去されます。

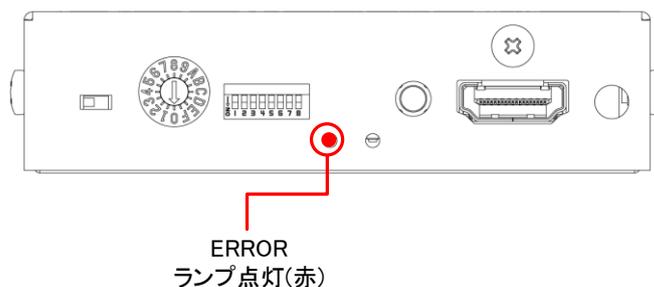
【参照：7.3 外部EDIDを使用する (P.27)】

1. EDID READ ボタンを押したまま電源を入れます。



【図 7.11】 EDID READ ボタン

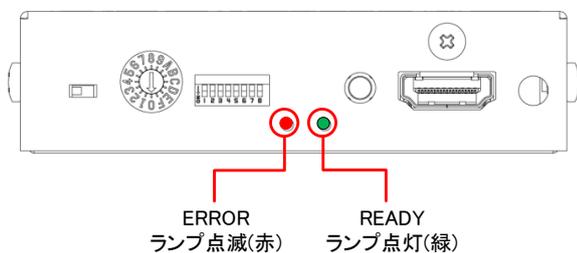
2. コピーEDIDの消去が始まります。
コピーEDIDの消去中、ERRORランプが赤色に点灯します。



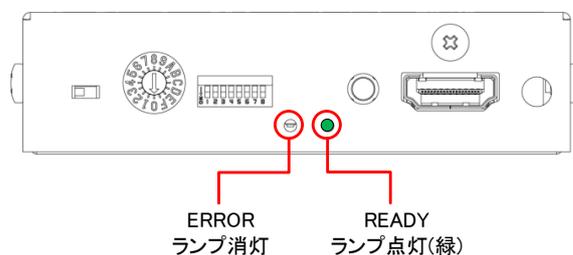
【図 7.12】 コピーEDIDの消去開始

3. コピーEDIDの消去完了です。

● コピーEDID (READ DATA) を選択しているとき



● コピーEDID (READ DATA) 以外を選択しているとき



【図 7.13】 コピーEDIDの消去完了

【参考】 消去を実行すると、本機に保存されているコピーEDIDと外部EDIDは消去されます。
本機のEDID設定をコピーEDID (READ DATA) に設定しているとき、本機にはコピーしたEDIDが保存されていないため、ERRORランプが赤色に点滅します。このとき本機のEDIDの設定内容は、GROUP 1のNo.0 (1920 x 1080p [HDTV]) となります。

7.3 外部 EDID を使用する

外部 EDID を使って映像と音声を出力する方法について説明します。

工場出荷時は、外部 EDID は登録されていません。外部 EDID を使用する場合は、**7.3.1 外部 EDID の設定方法 (P.27)** から設定をしてください。一度登録すると、その EDID は本機に保存されます。

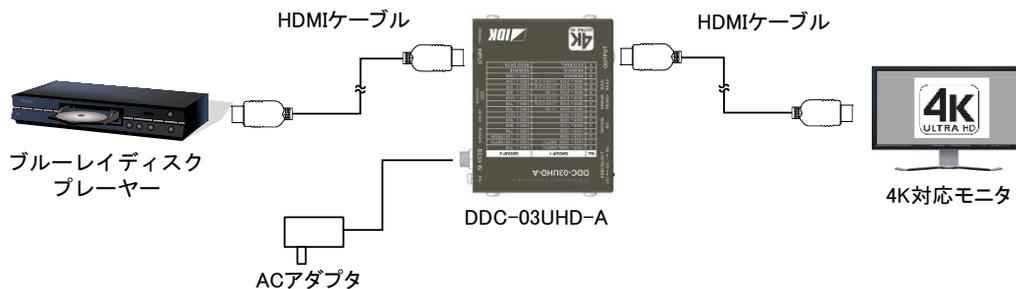
他のモニタを接続し直す場合は、本機が“EXTERNAL” (外部 EDID) に設定されており、かつ映像信号が本機に入力されているとき、本機は新たに接続したモニタの EDID を取得して上書き保存します。

本機に保存された外部 EDID の削除が必要となったときは、**7.2.3 コピーEDID の消去方法 (P.26)** と同じ手順で削除してください。削除を実行すると、外部 EDID とコピーEDID は本機から削除されます。

7.3.1 外部 EDID の設定方法

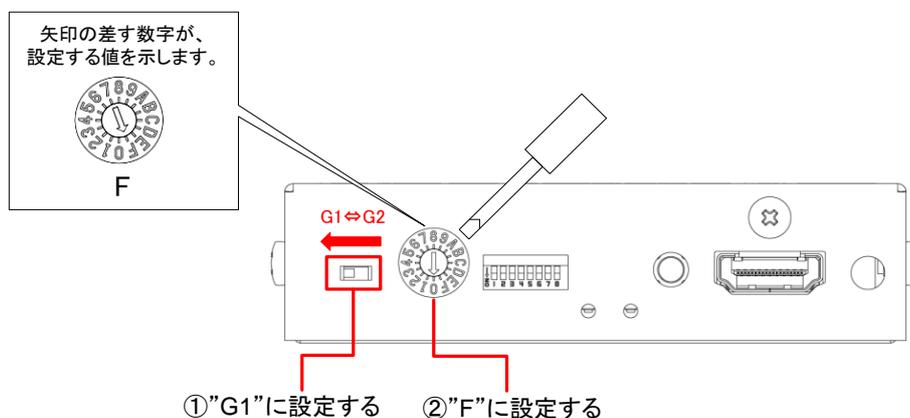
外部 EDID を使った映像と音声を出力するには、次の手順で設定をしてください。

1. 本機にソース機器とモニタを接続し、各機器の電源を入れます。



[図 7.14] ブルーレイディスクプレーヤーとモニタの接続例

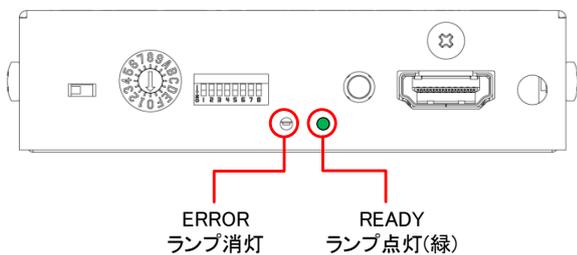
2. EDID 選択スイッチのスライドスイッチを“G1”に設定します。
次に、ロータリースイッチを“F”に設定します。
外部 EDID に設定され、本機に接続されたモニタの EDID が本機に保存されます。



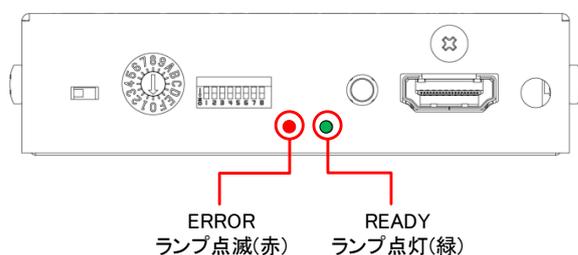
[図 7.15] 外部 EDID の設定

接続ミスや何らかの原因で外部 EDID を取得できない場合、ERROR ランプが赤色に点滅します。
 また、取得した EDID に破損などの問題がある場合、ERROR ランプが赤色に点灯します。

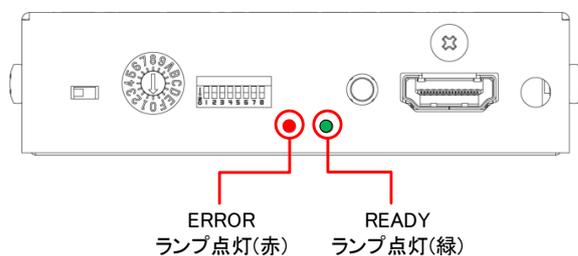
● EDIDの取得に成功



● EDIDの取得に失敗
 外部EDIDに設定したが、EDIDを取得できない



● EDIDの取得に失敗
 取得したEDIDに破損などの問題がある



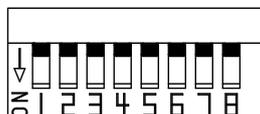
[図 7.16] EDID の取得

3. ソース機器は、接続されたモニタの EDID を使って映像と音声を出力します。

8 オプションスイッチによる設定

本章ではオプションスイッチについて説明します。

オプションスイッチから、イコライザ、音声入力の許可 / 禁止、HDCP 入力の許可 / 禁止、および映像信号の無入力監視の設定ができます。先の細いものでスイッチを切り換えてください。



【図 8.1】 オプションスイッチ

【表 8.1】 オプションスイッチの工場出荷時の設定

SW	機能		初期値	SW の 初期設定	参照 ページ
1	入力イコライザ	自動 / 手動	自動	OFF	29
2		補正	なし	OFF	
3				OFF	
4	出力イコライザ		無効	OFF	30
5	音声入力の許可 / 禁止		許可	OFF	30
6	HDCP 入力の許可 / 禁止		許可	OFF	31
7	映像信号の無入力監視		15 秒	OFF	32
8				OFF	

8.1 入力イコライザ

入力のエコライザを設定します。

通常は“自動”に設定すれば、入力された信号の減衰量に応じてケーブル補正量は自動で補正されます。ただし、一部のソース機器を接続した場合などにおいて自動で補正されないことがあります。この場合、接続するケーブルの長さに応じて補正量を手動で設定します。

【表 8.2】 ケーブル補償量の設定

ケーブル補正量	SW1	SW2	SW3
自動	OFF	—	—
なし	ON	OFF	OFF
弱	ON	ON	OFF
中	ON	OFF	ON
強	ON	ON	ON

※—：設定無効

※初期値：自動・補正なし

8.2 出力イコライザ

出力のイコライザを設定します。

入力イコライザの設定をしても、モニタの映像が乱れたりするときは、出力イコライザを“有効”にしてください。

【参照：8.1 入力イコライザ (P.29)】

[表 8.3] ケーブル補償の設定

ケーブル補正	SW4
無効	OFF
有効	ON

※初期値：無効

8.3 音声入力の許可 / 禁止

内蔵 EDID の音声情報を使って、ソース機器に対して音声の出力制御をします。

この機能は、GROUP 1 の内蔵 EDID (No.0 ~ No.6) と、GROUP 2 の内蔵 EDID (No.0 ~ No.D) のみ対応します。

内蔵 EDID には音声情報が登録されています。ソース機器から音声を出力させない場合は、“なし”に設定してください。オプションスイッチを操作すると、ソース機器は本機の内蔵 EDID を取得し、その EDID の条件に従って音声を出力します。

[表 8.4] 音声の設定

音声 フォーマット	サンプリング 周波数(kHz)	スピーカ 数	スピーカ 構成	SW5
リニア PCM	32 / 44.1 / 48	2	FR / FL	OFF
なし	なし	なし	なし	ON

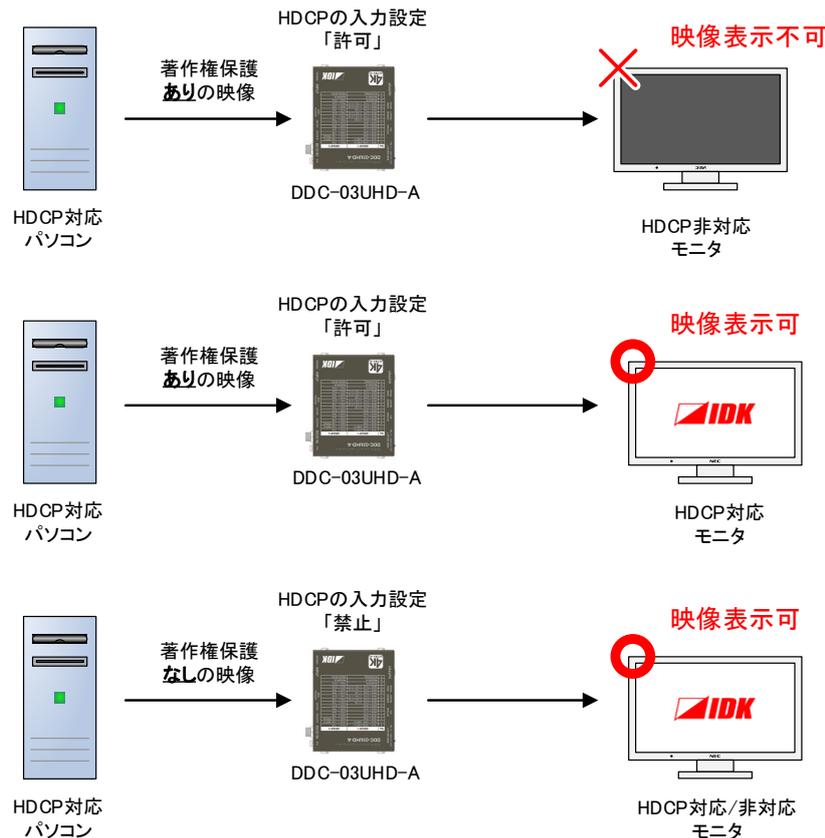
※初期値：リニア PCM

【注意】 HDCP 2.2 に対応したソース機器とモニタを接続し、本機能を“なし”に設定したとき、規格外の信号が出力され、砂嵐映像が表示されることがあります。

8.4 HDCP 入力 of 許可 / 禁止

パソコンに HDCP 出力を許可する設定をします。

一部のパソコンは、接続されるモニタが HDCP に対応しているかどうかを判断し、HDCP の出力を判断します。HDCP 非対応のモニタを本機に接続したとき、パソコンは本機が HDCP に対応しているため、HDCP 付きの映像信号を出力します。そのため、モニタには映像が表示されない場合があります。このような場合、パソコンに対して HDCP 出力を禁止する設定をすると、映像が表示されます。



【図 8.2】パソコンとモニタの関係

【表 8.5】HDCP の入力設定

HDCP 入力	SW6
許可	OFF
禁止	ON

※初期値：許可

【注意】著作権保護されたコンテンツを表示させる場合は、“許可”に設定してください。

HDCP 2.2 (ストリームタイプ 0) のコンテンツは、HDCP 1.4 対応のモニタに表示できます。

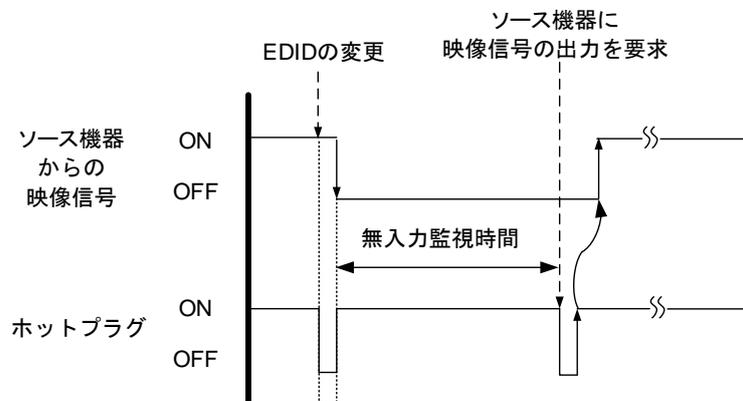
HDCP 2.2 (ストリームタイプ 1) のコンテンツは、HDCP 2.2 対応のモニタに表示できますが、HDCP 1.4 対応のモニタには表示できません。

本機から、HDCP 1.4 と HDCP 2.2 の切り換えはできません。

8.5 映像信号の無入力監視

映像信号の無入力監視時間を設定します。

本機の EDID を変更したとき、または電源を ON / OFF したとき、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信号監視時間を設定します。



【図 8.3】 映像信号の無入力監視時間

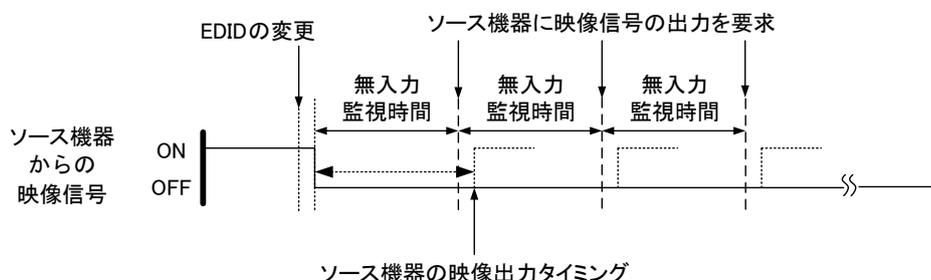
【表 8.6】 無入力監視時間の設定

無入力監視時間	SW7	SW8
15 秒	OFF	OFF
30 秒	ON	OFF
7 秒	OFF	ON
無入力監視なし	ON	ON

※初期値：15 秒

【注意】・パソコンの「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、無入力監視時間を“無入力監視なし”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」または「デュアルモニタ」を解除することがあります。

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



【図 8.4】 映像が表示されないときのソース機器から出力される映像信号の動き

9 製品仕様

項目		内容
入力数		1 系統
出力数		1 系統
入出力信号		HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応 (パススルー) CEC 対応 (パススルー)、HDR 対応 (注 2)、3D 対応 (注 3)、x.v.Color 対応 ケーブル補償機能搭載 (入力部)、EDID エミュレート機能搭載
入出力コネクタ		HDMI Type A (19 ピン)・メス
対応フォーマット		VGA ~ 4K 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:4:4) まで対応)
色深度		24 bit、30 bit、36 bit Deep Color (注 4)
ドットクロック		25 MHz ~ 600 MHz
TMDS クロック		25 MHz ~ 300 MHz
TMDS データレート		0.75 Gbps ~ 18 Gbps
プラグアンドプレイ		DDC2B 対応 (内蔵 EDID / モニタからコピーした EDID / 接続したモニタの EDID の中から選択可能) ※内蔵 EDID は最大解像度を選択可能です
デジタル音声入出力		マルチチャンネルリニア PCM 最大 8 チャンネル サンプリング周波数 : 32 kHz ~ 192 kHz (注 5) 量子化ビット数 : 16 bit ~ 24 bit
ケーブル 最大距離	デジタル入力部	30 m (1080p@60)、12 m (4K@60) (注 6)
	デジタル出力部	20 m (1080p@60)、8 m (4K@60) (注 6)
機能		音声入力の許可 / 禁止 (注 7)、DDC バッファ搭載、HDCP 入力の許可 / 禁止、 コネクションリセットパススルー
その他 仕様	AC アダプタ	入力 : AC ~ 100 V - 240 V ± 10 %、50 Hz / 60 Hz ± 3 Hz 出力 : DC 5 V 2 A 10.0 W (専用 AC アダプタ付属)
	消費電力	約 2 W
	外形寸法	88 (W) × 23 (H) × 70 (D) mm (突起物含まず)
	質量	0.2 kg
	温度	使用範囲 : 0 °C ~ +40 °C 保存範囲 : -20 °C ~ +80 °C
	湿度	使用範囲 : 20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと) 保存範囲 : 20 % ~ 90 % (ただし結露なきこと)
	付属品	ネジ式ロック付き AC アダプタ (1.5 m)、ケーブル固定ブラケット×2、 結束バンド×2
	オプション	固定用プレート (FP-100)

(注 1) HEC と ARC には対応していません。

(注 2) HDR 対応のシンク機器を接続した状態で外部 EDID (EXTERNAL) の設定を選択、または HDR 対応のシンク機器のコピー EDID の設定を選択したとき、HDR 対応になります。

(注 3) 3D 対応のシンク機器を接続した状態で外部 EDID (EXTERNAL) の設定を選択、または 3D 対応のシンク機器のコピー EDID の設定を選択したとき、3D 対応になります。

(注 4) 4K フォーマットは以下の色深度に対応しています。

- ・ 24 Hz / 25 Hz / 30 Hz : 24 bit、30 bit、36 bit (RGB、YCbCr 4:4:4、YCbCr 4:2:2)
- ・ 50 Hz / 59.94 Hz / 60 Hz : 24 bit、30 bit、36 bit (YCbCr 4:2:2、YCbCr 4:2:0)
: 24 bit (RGB、YCbCr 4:4:4)

(注 5) 内蔵 EDID を選択したときのサンプリング周波数は、32 kHz ~ 48 kHz です。

(注 6) 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 7) GROUP 1 の内蔵 EDID (No.0 ~ No.6) と、GROUP 2 の内蔵 EDID (No.0 ~ No.D) のみ対応しています。

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。また、本機に接続されている機器に原因がある場合もありますので、そちらの取扱説明書も参照しながらご確認ください。

- ・ 本機が接続されている機器の電源は投入されていますか？
- ・ ケーブルは正しく接続されていますか？
- ・ ケーブルの接触不良はありませんか？
- ・ 本機に適合した正しいケーブルを使用していますか？
- ・ 接続している機器同士の信号規格は適合していますか？
- ・ 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。

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	[1] DDC POWER ランプが消灯していませんか？ 消灯している場合は、本機にモニタが接続され、電源が投入されているか再度ご確認ください。	—
	[2] デジタル入力映像の HDCP の有無をご確認ください。 また、一部のパソコンは、接続されたモニタの HDCP 対応を判断し、常に HDCP 出力します。本機は HDCP に対応しているため、本機の後段に HDCP に対応していないモニタを接続した場合、映像を表示しません。この場合は、 8.4 HDCP 入力の許可 / 禁止 (P.31) でパソコンの HDCP 入力を禁止してください。	31
	[3] ソース機器が映像を出力するタイミングより短い無入力監視時間を設定すると、ソース機器はそのたびに出力信号設定の再処理を行い、映像信号を出力しないことがあります。この場合、無入力監視時間を長く設定してください。	32
	[4] 内蔵 EDID を使用したときの画素数は、モニタが対応する値に設定していますか。 ・ 内蔵 EDID を “1920 x 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モニタには映像が出力されない場合があります。 ・ パソコン用のモニタはテレビ系の解像度に対応していない場合があります。反対に、液晶テレビやプラズマテレビはパソコン系の解像度 (XGA ~ WSXGA+) に対応していない場合があります。	17
	[5] モニタに対応範囲外の解像度が入力されていませんか？ 解像度と映像周波数をご確認ください。 モニタの解像度が対応していない場合がありますので、モニタの仕様書をご確認ください。	—

こんなときは	ここを確認してください	参照ページ
映像が出力されない (つづき)	[6] ソース機器に複数の出力コネクタがある場合は、ソース機器の映像出力設定をご確認ください。	—
映像が表示されな い、映像が途切れる、 または映像にノイズ が入る	[7] 入力または出力に長いケーブルを接続している場合は、5 m 以下の短いケーブルと交換してみてください。 本機のデジタル入出力には5 m以上のケーブルを接続することが可能ですが、ケーブルの品質や接続する機器によっては、十分に性能を発揮できない場合があります。 短いケーブルと交換することにより現象が改善される場合は、長距離伝送で映像信号が劣化していることが考えられます。そのときは、イコライザを有効にし、ケーブル補償量を設定してください。	29 30
	[8] 高速な信号 (UXGA、WSXGA+、VESAHD、WUXGA、QWXGA、WQHD、WQXGA、1080p または 4K など解像度の高い信号や、Deep Color 信号など) を入出力したときに、ケーブルの品質や接続する機器によっては、映像が表示されなかったり、映像にノイズが入ることがあります。そのときは、解像度を下げたり、Deep Color の色深度を下げたりして現象が改善されるかご確認ください。	—
映像がちらつく	インターレース信号に対応していないモニタにインターレース信号を入力すると、映像がちらついて見える場合があります。 モニタの対応解像度をご確認ください。	—
映像の上下左右が欠ける	モニタによっては、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。 モニタの表示設定をご確認ください。	—
映像が縦または横に縮んで見える	モニタによっては、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。 モニタ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りますので、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	パソコンに設定した解像度 (パソコン画面のプロパティなどで確認が可能です) と、パソコンから出力されている解像度が一致していますか？ 一致していない場合は、EDID とパソコンの解像度を設定してください。また、ノートパソコンで内蔵液晶画面のコピーを出力している場合は、外部モニタへの出力が内蔵液晶画面の解像度に制限され、上下左右に黒が表示されることがあります。この場合は、画面の拡張または外部モニタのみへの表示で改善ができます。	—
パソコンの「デュアルモニタ」が設定できない、または設定しても解除されてしまう	映像信号の無入力監視機能が働くと、「デュアルモニタ」が正常に動作しない場合があります。この場合は、 8.5 映像信号の無入力監視 (P.32) を“無入力監視なし”に設定してください。	32

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	8.3 音声入力の許可 / 禁止 (P.30) が“なし”に設定されていませんか。	30
	ソース機器に複数の出力コネクタがある場合は、ソース機器の音声出力設定をご確認ください。	—
デジタル入力からの音声が出力されない	映像は正常に出力されていますか？ 映像も出力されない場合は、●映像出力の [1] ~[8] をご確認ください。	—
	ソース機器から DVI 信号が出力されていませんか？ 内蔵 EDID の設定により、DVI 信号で出力される場合があります。 4K の EDID が設定されている場合、4K 非対応のソース機器を接続したとき、DVI 信号で出力されることがあります。	30
	接続されているモニターまたは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 以上と圧縮音声 (Dolby Digital や DTS など) を出力できない場合があります。	—
● その他		
CEC による機器制御ができない	CEC に対応した HDMI ケーブルを使用していますか？	—
	CEC を使用する場合は、本機に接続する機器 (液晶テレビやブルーレイディスクレコーダーなど) の「HDMI リンク制御」を有効に設定してください。	—

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。故障の連絡をする際には以下の点を事前にテストしてください。

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？
-はい- -いいえ-

DDC-03UHD-A 取扱説明書

Ver.1.3.0

発行日 2022 年 11 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/>