



高機能 EDID エミュレーションバッファ

DDC-02-A

取扱説明書 Ver.1.2.1

この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品の性能を十分に引き出してご利用いただくために、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。

なお、お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、取扱説明書に記載される外観図、メニュー操作および通信コマンドなどが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。

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/>

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、同梱物の不足や、損傷などの不良がありましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。

- | | |
|----------------------------|-----|
| ・ DDC-02-A 本体 | 1 台 |
| ・ ネジ式ロック付き AC アダプタ (1.2 m) | 1 個 |
| ・ 取扱説明書(本書) | 1 冊 |

商標について

- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing, LLC の商標または、登録商標です。
- 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。

ご使用前に必ずお読みください

安全上のご注意

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

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

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表示	表示の意味
 警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、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扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します

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



警告

 <p>指示</p> <p>・据付工事について 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせ下さい。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。</p>	 <p>指示</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 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。</p>
 <p>指示</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、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。</p>	 <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 そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p>プラグを抜く</p> <p>・落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 <p>プラグを抜く</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 そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p>禁止</p> <p>・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。</p>	 <p>禁止</p> <p>・振動のある場所に置かない 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。</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、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 <p>禁止</p> <p>・電源コード・電源プラグは ・傷つけたり、延長するなど加工したり、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 そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <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>指示</p> <p>・電源プラグのほこりなどは定期的にとる 電源プラグの絶縁低下によって、火災の原因になります。</p>
 <p>接触禁止</p> <p>・雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない 感電の原因になります。</p>	

機器の接続について

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



注意

 <p>・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。</p> <p>禁止</p>	 <p>・湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない 加湿器のそばやほこりの多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。</p> <p>禁止</p>
 <p>・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。</p> <p>禁止</p>	 <p>・本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない 不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは、電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p>・機器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。</p> <p>禁止</p>	
 <p>・コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。</p> <p>禁止</p>	 <p>・ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない 感電の原因になります。</p> <p>ぬれ手禁止</p>
 <p>・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。</p> <p>プラグを抜く</p>	 <p>・使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。</p> <p>指示</p>
 <p>・他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る 火災や感電の原因になります。</p> <p>指示</p>	 <p>・お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く 感電の原因になります。</p> <p>プラグを抜く</p>

設置についてのごお願い

・ラックマウント製品の場合

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

・ゴム足つきの製品の場合

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

・海拔について

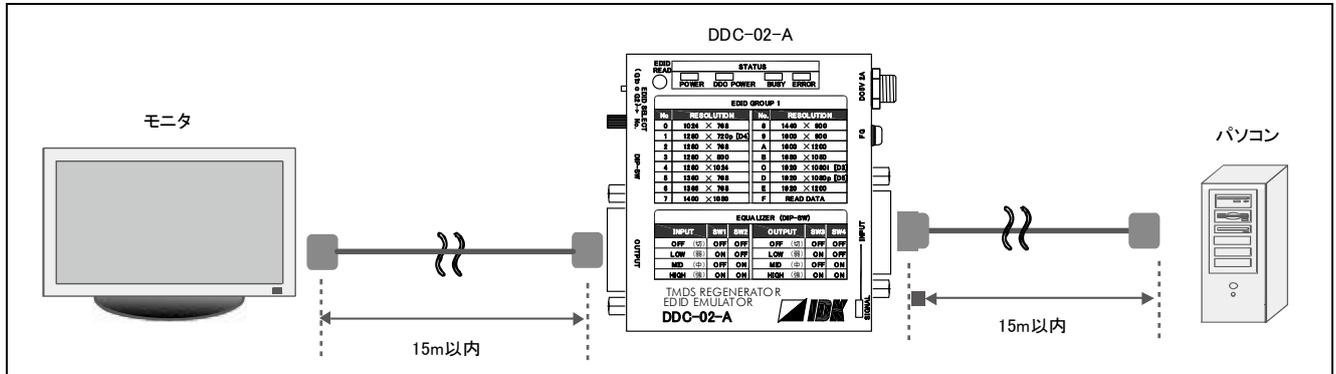
 <p>指示</p> <p>海拔 2,000m 以上の場所に設置しないでください。 部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。</p>
--

目次

1	製品概要	7
2	各部名称と説明	8
2.1	アップパネルの説明	8
2.2	入力パネルの説明	9
2.3	出力パネルの説明	9
3	使用時の注意事項	10
4	使用方法	11
4.1	プラグアンドプレイの概要	11
5	コネクタの接続方法	12
6	内蔵 EDID	13
6.1	内蔵 EDID 設定	13
7	内蔵 EDID データ選択	15
7.1	内蔵 EDID データ詳細	17
8	外部コピーEDID 設定	18
9	外部コピーEDID の消去	21
10	OPTION ディップスイッチの設定	22
10.1	イコライザー	23
10.2	入力イコライザー設定	23
10.3	出力イコライザー設定	23
10.4	EDID 音声情報	23
10.5	HDCP 入力禁止	24
10.6	映像信号の無入力監視	25
11	仕様	27
11.1	製品仕様	27
11.2	DVI29 ピンコネクタピン配列	28
12	正常に動作しないときは	29

1 製品概要

DDC-02-A はパソコンがモニタを認識する際のプラグアンドプレイを代行する EDID エミュレート機能と、伝送路によって劣化したデジタルデータを再構築する CDR(クロックデータリカバリ)搭載の HDCP 対応高機能 EDID エミュレーションバッファです。



【図 1.1】 製品概要

パソコンの出力信号をモニタ以外の装置に入力した際、DDC ラインが機能せずにモニタを認識できない時、パソコンに仮のモニタ情報を認識させることができます。また、使用するモニタに内蔵されている認識データ(EDID データ)を読み取り、保存することも可能です。

【特長】

■映像

- ・HDCP 対応
- ・入出力ケーブル補償機能
- ・CDR 搭載による TMD5 データジッタの除去が可能

■音声

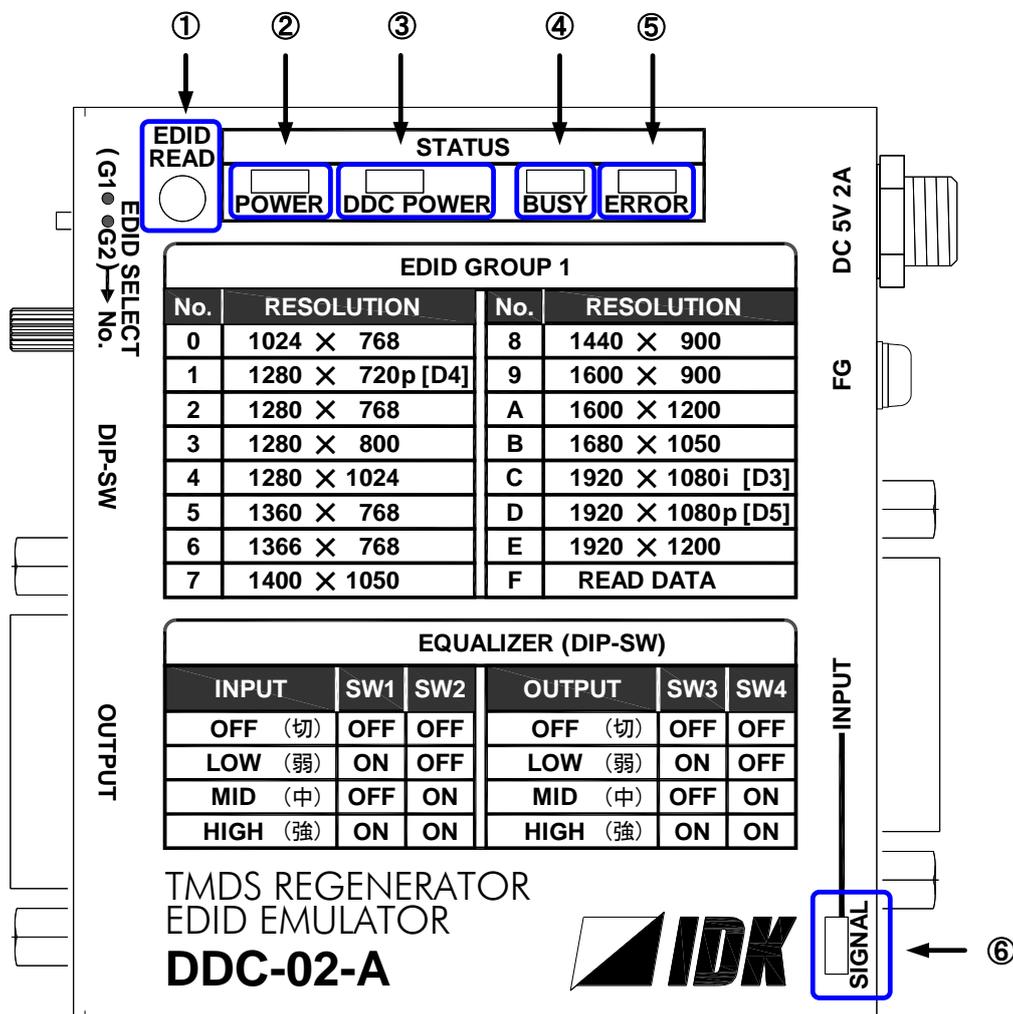
- ・内蔵 EDID に音声情報の付加が可能

■その他

- ・EDID コピー機能搭載
- ・DDC バッファ搭載
- ・HDCP 入力禁止機能搭載
- ・コネクションリセットのパススルー機能搭載
- ・本体 AC アダプタ接続部はロック機構搭載

2 各部名称と説明

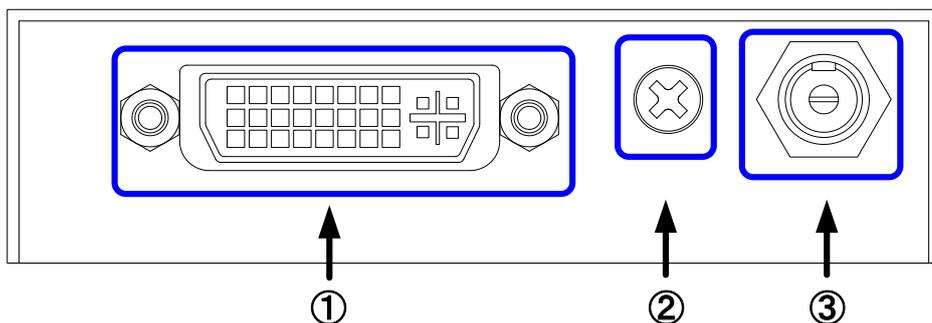
2.1 アッパーパネルの説明



【図 2.1.1】 アッパーパネル

- ① EDID リードスイッチ (EDID READ)
モニタの EDID データを本機に保存する時に使用します。
- ② POWER ランプ (POWER)
電源を投入すると緑色に点灯します。
- ③ DDC POWER ランプ (DDC POWER)
ソース機器からの DDC 電源が入力されていると緑色に点灯します。
- ④ BUSY ランプ (BUSY)
EDID データの読み込み、または書き込み中に黄色に点灯します。
- ⑤ ERROR ランプ (ERROR)
EDID データの読み込み失敗時や、ブランク EDID データを設定しようとした時に赤色に点灯または点滅します。
- ⑥ SIGNAL ランプ (SIGNAL)
TMD5 クロック信号を受信すると緑色に点灯します。

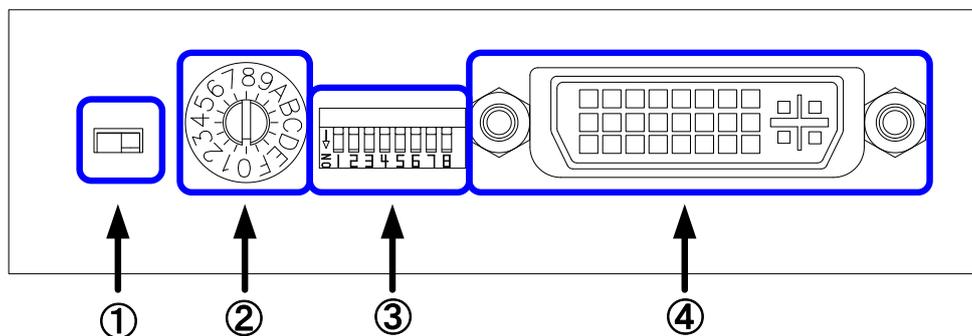
2.2 入力パネルの説明



[図 2.2.1] 入力パネル

- ① 映像入力コネクタ (INPUT)
パソコンと本機を接続します。
- ② FG 端子
屋内のアース端子と接続します。
- ③ 電源コネクタ (DC5V)
付属の AC アダプタを接続することで本機に電源が供給されます。

2.3 出力パネルの説明



[図 2.3.1] 出力パネル

- ① スライドスイッチ (EDID GROUP SELECT)
内蔵 EDID データ 1、内蔵 EDID データ 2 どちらかを選択します。
- ② ロータリースイッチ (EDID SELECT)
EDID データを選択、または記憶する際に使用します。
- ③ ディップスイッチ (DIP-SW)
TMDS 入出力信号の補償量を選択、機能の設定をします。
- ④ 映像出力コネクタ (OUTPUT)
モニタと本機を接続します。

3 使用時の注意事項

- 1) 付属の AC アダプタ入力電源は、AC100～240 ボルトです。
電源投入の前に、電源電圧の確認をしてください。
- 2) 信号入出力ケーブルは、正しくピン配置のされた DVI ケーブルを使用してください。
- 3) 入出力ケーブルは、弊社推奨のケーブルを使用してください。
- 4) HDMI 信号を送信する場合は、DVI⇄HDMI 変換ケーブルもしくは変換アダプタをお使いください。
※CEC、ARC、HECには対応していません。
- 5) 本機内蔵 EDID は Deep Color には対応していません。

※Deep Color とは

HDMI の映像信号処理において転送可能な色数を増やした規格です。色深度は 30bit、36bit、48bit まであり、Deep Color 対応機器を接続することで、より高精細な色再現が可能になります。

※本機に接続されたモニタに、正しく映像が表示されないときや、表示画面が乱れるときなどは「12 正常に動作しないときは (P.29)」をご参照ください。

4 使用方法

4.1 プラグアンドプレイの概要

通常、パソコンとモニタを直接接続して電源を入れるとパソコンはモニタに対して、自身が出力するべき解像度や、モニタが受けることのできる信号周波数の範囲などの情報を問い合わせ、そのデータを取得します。このパソコンとモニタ間の通信のやり取りをプラグアンドプレイと呼びます。

本機をパソコンとモニタの間に接続した場合、プラグアンドプレイはパソコンと本機の間で実行されます。その際、本機がパソコンに対してどういう情報を送信するか(接続されているモニタはどの解像度を受けられるのかなど)をあらかじめ設定しておきます。

パソコンがプラグアンドプレイでモニタ情報を読み込むタイミングは下記の通りとなります。

デスクトップパソコンの場合	: 電源起動時や、モニタと再接続した時
ノートパソコンの場合	: 外部モニタ出力設定時

そのため、本機のプラグアンドプレイ設定は、パソコンを起動するまえにあらかじめ行っておく必要があります。

5 コネクタの接続方法

- 1) DDC-02-A の入出力には DVI オスコネクタのシングルリンクケーブルを使用してください。
- 2) 入出力のケーブルを5m以上延長する際は弊社推奨ケーブル(AWG24)をご使用ください。

推奨ケーブル型番

10m :DVIP/DVIP-S10

15m :DVIP/DVIP-S15

※推奨ケーブル以外を接続した際の動作確認は致しておりません。実機接続にてご確認ください。

AWG(American Wire Gauge:電線の導体サイズを表す単位)

- 3) DC ジャックには、付属品 AC アダプタの DC プラグを接続してください。
DC プラグ側はネジ式ロック機構です。



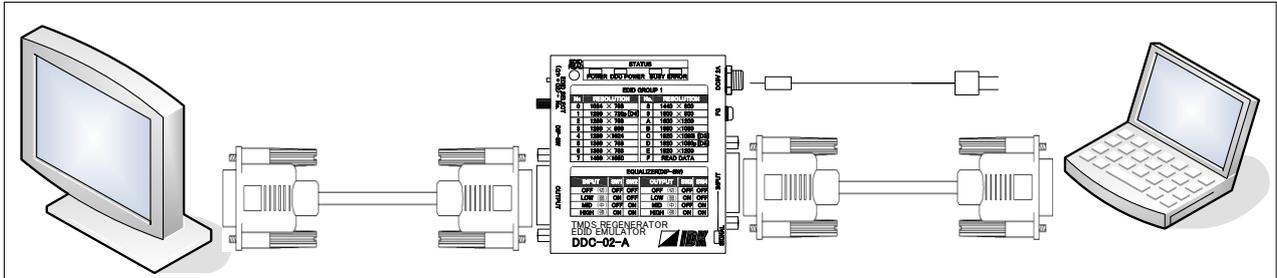
注意 ロックをしたままケーブルを引き抜こうとすると、ソケットやケーブルが破損する恐れがあります。
ケーブルを抜く際は必ずロックを解除してください。

6 内蔵 EDID

6.1 内蔵 EDID 設定

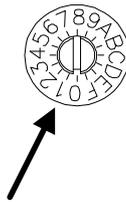
本機に内蔵されている EDID を使用します。
下記の手順に従って設定してください。

- ① 本機を図 6.1.1 のように接続します。



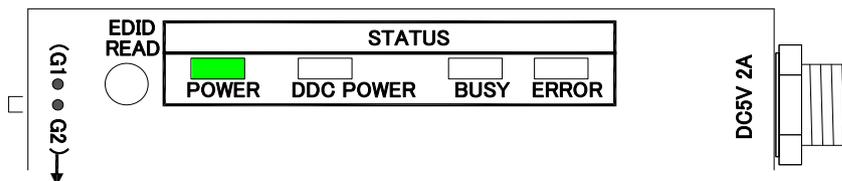
[図 6.1.1] AC アダプタ及び映像入力/出力コネクタの接続

- ② ロータリースイッチ (EDID SELECT) を 0~E のいずれかに設定します。
※F はコピーデータ



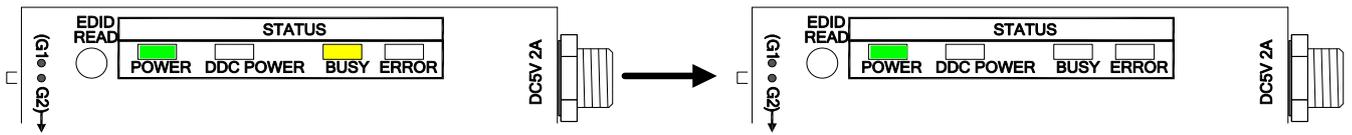
[図 6.1.2] ロータリースイッチ設定

- ④ AC アダプタを接続し、本機の POWER ランプが点灯することを確認します。



[図 6.1.3] AC アダプタ接続

- ⑤ BUSY ランプが点灯し、EDID データを変更します。
BUSY ランプが消灯したら設定完了です。



[図 6.1.4] ランプ状態確認

※ ロータリースイッチが F に設定されているにも関わらず、モニタの EDID データが読み込まれていない状態（ブランク状態）の場合は ERROR ランプが点滅します。

その時の設定値は、ロータリースイッチの「0」（1024×768）を選択した時と同じ状態となります。

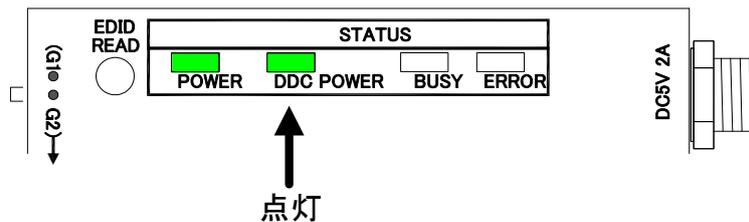
設定をやり直すには、EDID READ ボタンを押下して、本機と接続されているモニタの EDID データを読み込むか、ロータリースイッチの設定を 0～E に変更して内蔵 EDID データをご使用ください。

※ ロータリースイッチ(EDID SELECT)を変更しない場合、BUSY ランプは点灯しません。

※ BUSY ランプ点灯中はロータリースイッチを変更しても反映されませんが、BUSY ランプが消灯した後で変更されます。

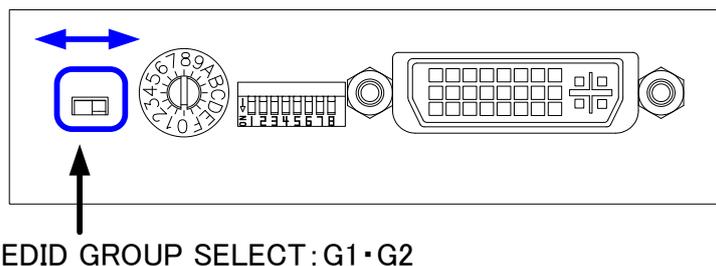
- ⑥ パソコンを起動すると、設定した解像度で認識されます。

※ ソース機器から DDC 電源が出力されている場合、DDC POWER ランプが点灯します。



[図 6.1.5] DDC POWER ランプ点灯

7 内蔵 EDID データ選択



[図 7.1] スライドスイッチ設定

スライドスイッチ (EDID GROUP SELECT) の切り換えで、内蔵 EDID のデータ1、データ2を選択することができます。選択することのできる EDID データは下記の通りです。

[表 7.1] 内蔵 EDID データ 1

No	解像度	画素数	規格
0	XGA	(1024 × 768)	VESA
1	720p[D4]	(1280 × 720)	HDTV
2	WXGA	(1280 × 768)	VESA
3	WXGA	(1280 × 800)	VESA
4	SXGA	(1280 × 1024)	VESA
5	WXGA	(1360 × 768)	VESA
6	WXGA	(1366 × 768)	VESA
7	SXGA+	(1400 × 1050)	VESA
8	WXGA+	(1440 × 900)	VESA
9	WXGA++	(1600 × 900)	VESA
A	UXGA	(1600 × 1200)	VESA
B	WSXGA+	(1680 × 1050)	VESA
C	1080i[D3]	(1920 × 1080)	HDTV
D	1080p[D5]	(1920 × 1080)	HDTV
E	WUXGA	(1920 × 1200)	VESA
F	READ DATA	—	—

[表 7.2] 内蔵 EDID データ 2

No	解像度	画素数	規格
0	Quad_VGA	(1280 × 960)	VESA
1	VESA720	(1280 × 720)	CVT
2	WXGA	(1280 × 768)	VESA
3	WXGA	(1280 × 800)	VESA
4	SXGA	(1280 × 1024)	VESA
5	WXGA	(1360 × 768)	VESA
6	WXGA	(1366 × 768)	VESA
7	SXGA+	(1400 × 1050)	VESA
8	WXGA+	(1440 × 900)	VESA
9	WXGA++	(1600 × 900)	VESA
A	UXGA	(1600 × 1200)	VESA
B	WSXGA+	(1680 × 1050)	VESA
C	1080i[D3]	(1920 × 1080)	HDTV
D	VESA1080	(1920 × 1080)	CVT
E	QWXGA	(2048 × 1152)	VESA
F	READ DATA	—	—

- ※ D3～D5 は CEA-861D 規格のハイビジョン信号と同等タイミングです。その他は VESA DMT 規格または VESA CVT 規格に準拠したタイミングで、VESA1080、WUXGA および QWXGA は Reduced Blanking になります。
- ※ F は 8 外部コピーEDID 設定(P.18)で読み込んだ EDID データになります。
- ※ F の READ DATA は内蔵 EDID データ 1 と 2 で共有です。保存できるのは1つのみになります。
- ※ ご使用するパソコン(グラフィックボード)により、選択した解像度に対応できない場合があります。また、使用するパソコン、モニタの組み合わせにより、正常に表示されない場合があります。
- ※ 内蔵 EDID データ 1 と 2 はスライドスイッチの設定で変更されます。内蔵 EDID データ選択(P.15)をご参照ください。
- ※ 内蔵 EDID データ 2 は内蔵 EDID データ 1 の解像度から No.0、No.1、No.D、No.E の 4 つが異なります。
- ※ 内蔵 EDID データに音声データを付加する場合は OPTION ディップスイッチの設定(P.22)をご参照の上、ディップスイッチの 5 番を ON にしてください。

7.1 内蔵 EDID データ詳細

EDID設定番号 0～EのEDIDは使用可能な最大解像度で設定しますが、それ以下の解像度にも対応しています。接続するパソコンから出力する解像度に対応したものを選択してください。

[表7.1.1] 対応解像度1

対応解像度		640	800	1024	1280	1280	1280	1280	1280	1360	1366	1400	1440	1600	1600	1680	1920	1920	1920	1920
		x 480	x 600	x 768	x 720 [D4]	x 720	x 768	x 800	x 960	x 1024	x 768	x 1050	x 900	x 900	x 1200	x 1050	x 1080i [D3]	x 1080p [D5]	x 1080	x 1200
0	1024 x 768	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
1	1280 x 720 [D4]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
2	1280 x 768	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
3	1280 x 800	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
4	1280 x 1024	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
5	1360 x 768	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
6	1366 x 768	○	○	○	○	×	×	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×
7	1400 x 1050	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×
8	1440 x 900	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×
9	1600 x 900	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×
A	1600 x 1200	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×
B	1680 x 1050	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×
C	1920 x 1080i [D3]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×
D	1920 x 1080p [D5]	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×
E	1920 x 1200	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○

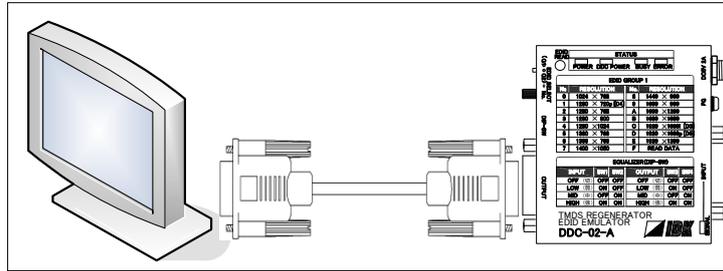
[表7.1.2] 対応解像度2

対応解像度		640	800	1024	1280	1280	1280	1280	1280	1360	1366	1400	1440	1600	1600	1680	1920	1920	1920	1920	2048
		x 480	x 600	x 768	x 720 [D4]	x 720	x 768	x 800	x 960	x 1024	x 768	x 1050	x 900	x 900	x 1200	x 1050	x 1080i [D3]	x 1080p [D5]	x 1080	x 1200	x 1152
0	1280 x 960	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
1	1280 x 720	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
2	1280 x 768	○	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
3	1280 x 800	○	○	○	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
4	1280 x 1024	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
5	1360 x 768	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
6	1366 x 768	○	○	○	○	×	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
7	1400 x 1050	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
8	1440 x 900	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	×	×	×	×	×	×	×	
9	1600 x 900	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	
A	1600 x 1200	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	×	×	×	×	×	
B	1680 x 1050	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	×	×	×	×	
C	1920 x 1080i [D3]	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	×	
D	1920 x 1080	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	
E	2048 x 1152	○	○	○	○	×	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	

8 外部コピーEDID 設定

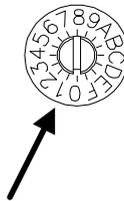
本機と接続されたモニタの EDID データを読み取る手順について下記に示します。

- ① 本機を図 8.1 のように接続します。



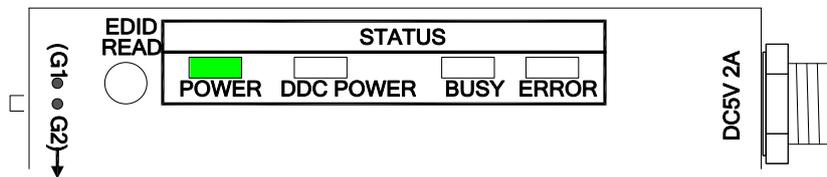
【図 8.1】 本機とモニタ接続

- ② ロータリースイッチ (EDID SELECT) を「F」に設定します。



【図 8.2】 ロータリースイッチ設定

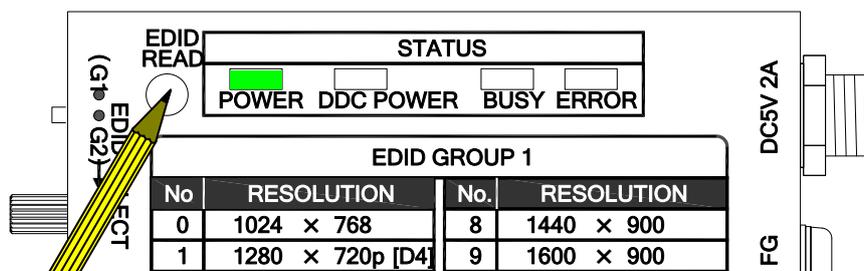
- ③ AC アダプタを接続し、本機の POWER ランプが点灯することを確認します。



【図 8.3】 電源確認

※この時、既に EDID データが保存されている場合は BUSY ランプが点灯します。
EDID データがブランク状態の場合は ERROR ランプが点滅します。

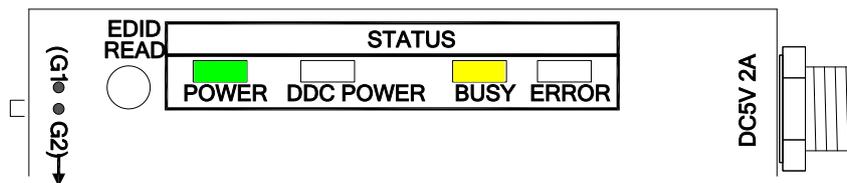
- ④ BUSY ランプが消灯し、ERROR ランプが消灯、または点滅していることを確認し、ペン先など先の尖ったもので EDID READ ボタンを押下します。



【図 8.4】 EDID READ ボタン押下

※この時、ロータリースイッチの設定値が 0～E だった場合、ERROR ランプが 1 秒間点灯します。
※ERROR ランプが消灯している場合は、保存されているデータが上書きされます。

- ⑤ 読み取りから使用可能状態になるまで BUSY ランプが点灯します。



[図 8.5] ランプ状態確認

- ⑥ BUSY ランプが消灯すると、正常に読み取り完了です。
読み込まれた EDID データは内部メモリに 1 個保存できます。

※接続ミスや何らかの原因で読み取れなかった場合や、データにチェックサムエラーがある場合は ERROR ランプが点灯します。その際には再度、接続状態を確認してから EDID READ ボタンを押下して EDID データの読み取りを行ってください。

(注意) ソース機器と EDID を読み取ったモニタの両方が DeepColor 対応の場合、本機の設定を読み取った EDID (ロータリースイッチ F) にするとソース機器は DeepColor で出力されます。
本機は TMDS クロックが 165MHz を越える DeepColor には対応していない為、映像が出力されない場合や点滅等の不具合が発生する場合があります。ソース機器の設定で DeepColor の出力を OFF にするか TMDS クロックが 165MHz 以下の解像度に設定してください。
DeepColor 対応解像度は表 8.1(P.20)を参照してください。

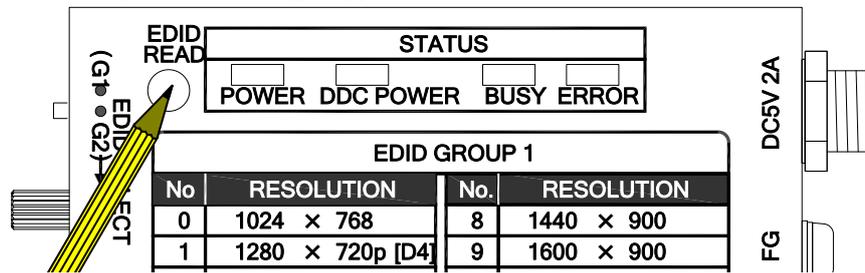
[表 8.1] DeepColor 対応解像度

解像度	画素数	10bitDeepColor	12bit DeepColor
XGA	(1024 × 768)	対応	対応
720p[D4]	(1280 × 720)	対応	対応
720p[VESA]	(1280 × 720)	対応	対応
WXGA	(1280 × 768)	対応	対応
WXGA	(1280 × 800)	対応	対応
Quad_VGA	(1280 × 960)	対応	対応
SXGA	(1280 × 1024)	対応	対応
WXGA	(1360 × 768)	対応	対応
WXGA	(1366 × 768)	対応	対応
SXGA+	(1400 × 1050)	対応	非対応
WXGA+	(1440 × 900)	対応	対応
WXGA++	(1600 × 900)	対応	対応
UXGA	(1600 × 1200)	非対応	非対応
WSXGA+	(1680 × 1050)	非対応	非対応
1080i[D3]	(1920 × 1080)	対応	対応
1080p[D5]	(1920 × 1080)	非対応	非対応
1080p[VESA]	(1920 × 1080)	非対応	非対応
WUXGA	(1920 × 1200)	非対応	非対応
QWXGA	(2048 × 1152)	非対応	非対応

9 外部コピーEDIDの消去

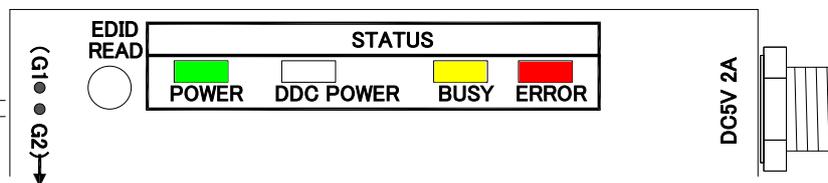
本機の外部コピーEDIDを削除する手順について下記に示します。

- ① EDID READ ボタンを押下したまま電源を投入します。



[図 9.1] EDID READ ボタン押下

- ② 外部コピーEDIDを削除中はBUSYランプとERRORランプが同時に点灯します。

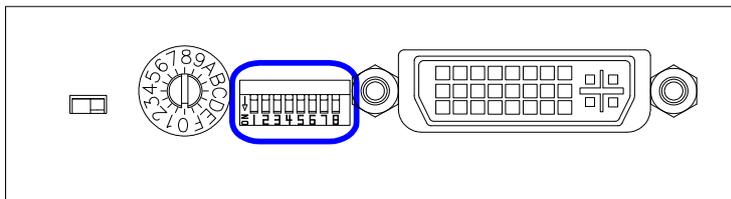


[図 9.2] 外部コピーEDID 消去中

- ③ BUSY、ERRORランプが消灯します。外部コピーEDID消去の完了です。

※ロータリースイッチ (EDID_SELECT) の F に記憶されている EDID データが消去されます。消去後、ロータリースイッチが 0～E に設定されていた場合は、設定されている内蔵 EDID データに変更します。また F に設定されていた場合は、EDID データがブランク状態になるため、ERROR ランプが点滅します。この時、設定値は、ロータリースイッチの「0」(1024 × 768) を選択した時と同じ状態となります。

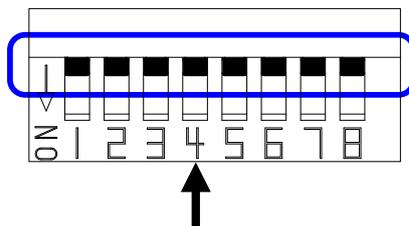
10 OPTION ディップスイッチの設定



[図 10.1] オプションディップスイッチ

[表 10.1] オプションディップスイッチ設定

	機能
1	入力コライザー設定
2	
3	出力コライザー設定
4	
5	EDID 音声情報 ON/OFF
6	HDCP 入力禁止
7	無入力監視時間設定
8	



出荷時設定 SW1:OFF、SW2:OFF、SW3:OFF、SW4:OFF
SW5:OFF、SW6:OFF、SW7:OFF、SW8:OFF

[図 10.2] オプションディップスイッチ出荷時設定

10.1 イコライザー

本機には、長いケーブルを接続した場合に減衰してしまう信号を補正するケーブルイコライザ回路が搭載されています。接続するケーブルの長さに応じて補正量を設定します。

10.2 入力イコライザー設定

[表 10.2.1] 入力イコライザー設定

INPUT	SW1	SW2
OFF(切)	OFF	OFF
LOW(弱)	ON	OFF
MID(中)	OFF	ON
HIGH(強)	ON	ON

※出荷時設定: OFF(切)

10.3 出力イコライザー設定

[表 10.3.1] 出力イコライザー設定

INPUT	SW3	SW4
OFF(切)	OFF	OFF
LOW(弱)	ON	OFF
MID(中)	OFF	ON
HIGH(強)	ON	ON

※出荷時設定: OFF(切)

10.4 EDID 音声情報

工場出荷時設定は「OFF」設定です、EDID には音声情報は入っていません。

EDID 音声情報を「ON」にした場合、以下の設定になります。

[表 10.4.1] EDID 音声情報

音声フォーマット	サンプリング周波数 (kHz)
リニア PCM	32/44.1/48

スピーカ数	スピーカ構成
2	FR/FL

内蔵 EDID モード 0~E に対応しています。

内蔵 EDID モード F(外部コピーEDID)では設定が無効になり、外部コピーEDID の情報が優先されます。

※ソース機器が HDMI 出力で音声を伝送する際は「ON」に設定してください。

10.5 HDCP 入力禁止

HDCP の対応を設定します。

一般的なブルーレイプレーヤーやDVDプレーヤーの多くは、常にHDCPを付加して映像・音声を送信するので接続するモニタはHDCP対応である必要があります。

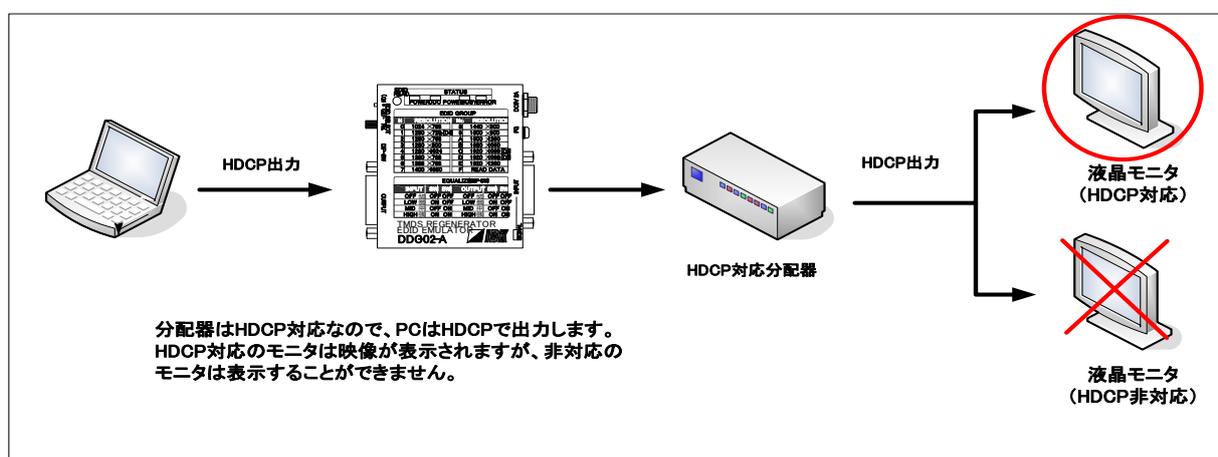
これに対してHDCP対応パソコンをHDCP対応モニタに接続した場合は、常時HDCPを出力するものと、著作権保護されているコンテンツを再生する場合のみHDCPを出力するものがあります。

本機の出力にHDCPに対応した分配器を接続し、分配器の出力にHDCP非対応モニタを接続した場合、パソコンはHDCPを付加して送信するので、HDCP非対応モニタに映像が映らない場合があります。

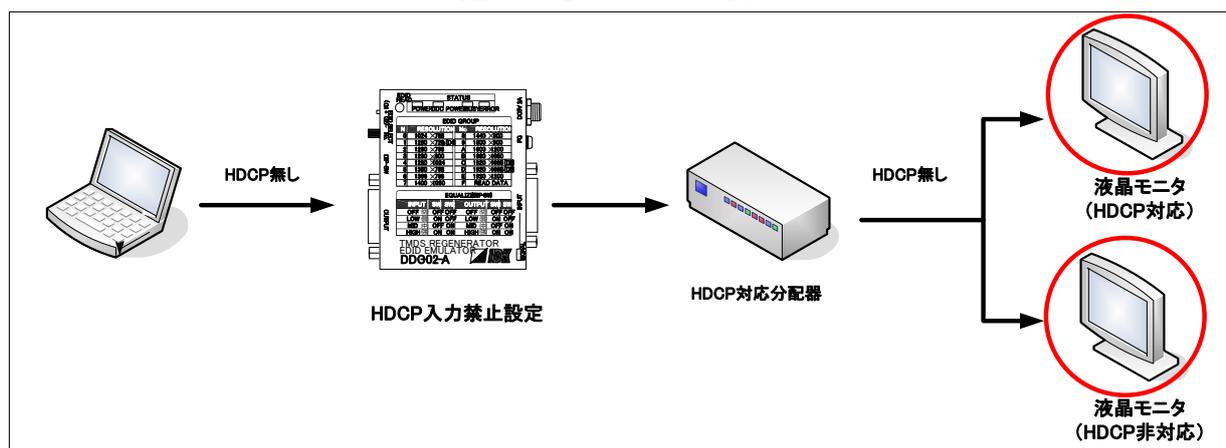
著作権保護されているコンテンツ以外にはHDCPを付加させたくない場合、HDCP入力禁止を「ON」にすると、本機はHDCP非対応機器としてパソコン側に認識されます。

そのため、後段にHDCP非対応モニタを接続しても映像が表示されます。

ただし、本機能を「ON」に設定すると、本機の出力にHDCP対応モニタを接続しても著作権保護されているコンテンツは再生できなくなりますので、通常は「OFF」でご使用ください。



[図 10.5.1] HDCP の入力許可



[図 10.5.2] HDCP の入力禁止

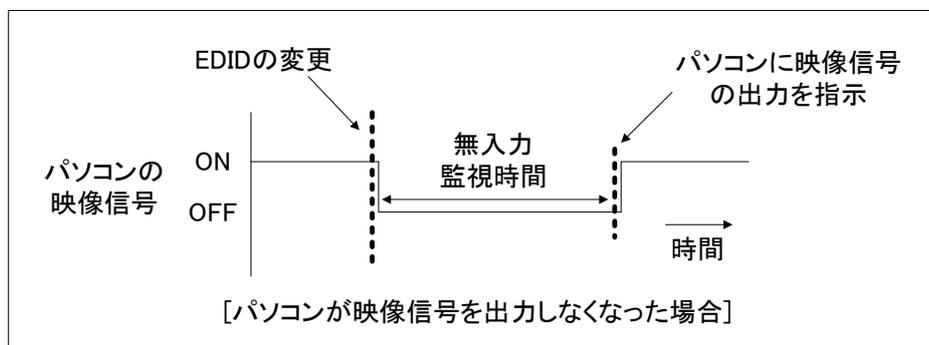
10.6 映像信号の無入力監視

接続されたパソコンの電源が入っている時に、EDID の設定を変更したり本機の電源を OFF/ON すると、ごく一部のパソコンでは映像信号を出力しなくなる場合があります。この場合、本機はパソコンに対して映像信号を出力するように指示を出すことができ、ディップスイッチの設定によりパソコンが映像信号を出力しなくなってから本機が映像信号を出力するように指示を出すまでの時間を設定します。

[表 10.6.1] 無入力時間監視設定

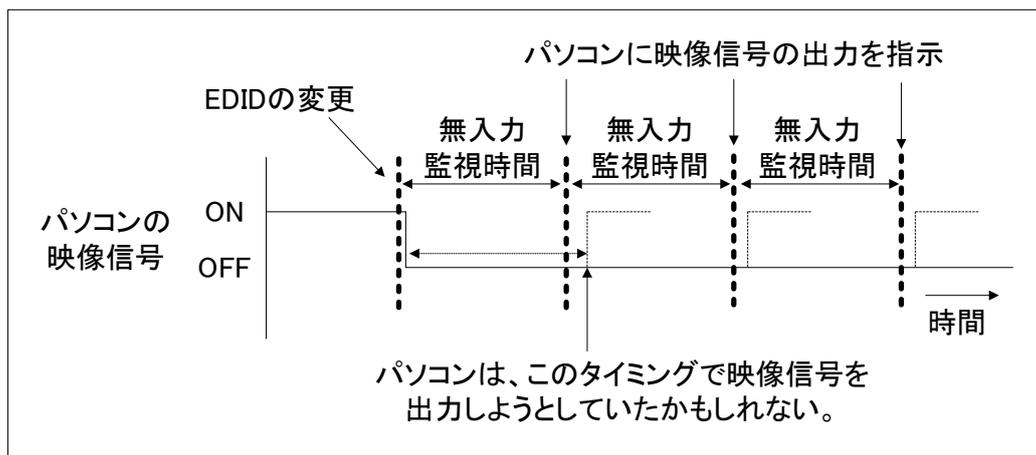
無入力監視時間	SW7	SW8
15000[ms] (15 秒)	OFF	OFF
30000[ms] (30 秒)	ON	OFF
7000[ms] (7 秒)	OFF	ON
OFF	ON	ON

※出荷時設定 15 秒



[図 10.6.1] 無入力の監視

(注 1) 本機がパソコンに対して映像信号を出力するように指示を出すと、パソコンは映像信号の出力をリセットします。設定時間が短いと、パソコンが映像信号の出力をリセットする動作を繰り返してしまい、映像が出力されなくなる場合があります。



[図 10.6.2] リセットの繰り返し

(注 2) パソコンの「モニタ消費電力機能」と無入力の監視機能を同時に使用すると、モニタの省電力機能が働いた後、ディップスイッチで設定した時間を経過すると、再度パソコンが映像を出力する場合があります。パソコンの「モニタの省電力機能」を使用する場合は、無入力の監視機能を OFF に設定してください。

(注 3) パソコンのセカンダリに本機を接続すると、パソコンの電源起動時にセカンダリ設定が解除され映像が映らない場合があります。セカンダリに本機を接続し、パソコンの電源起動時に映像出力がされなくなった場合は、無入力の監視機能を OFF に設定してください。

11 仕様

11.1 製品仕様

外観と仕様は予告なく変更することがあります

DDC-02-A	
入出力信号	HDMI (注1) / DVI 1.0 TMDSシングルリンク、HDCP対応
入出力コネクタ	DVI-I(29ピン)・メス ※デジタル信号のみ
ドットクロック	25 MHz ~ 165 MHz
TMDS クロック	25 MHz ~ 165 MHz (注2)
対応フォーマット	SDTV/HDTV/VESA: 内蔵EDIDデータを参照(P.15) ※WUXGA/QWXGAはReduced Blankingのみ対応しています。
プラグアンドプレイ	DDC2B対応 (内蔵EDIDデータ/モニタからコピーしたEDIDから選択可能) ※内蔵EDIDデータは最大解像度を選択可能
ケーブル最大延長距離	
入力部	最大 10 m ~ 15 m (注3)
出力部	最大 10 m ~ 15 m (注3)
その他仕様	
AC アダプタ	入力: AC ~ 100 V - 240 V ± 10 % 50 Hz / 60 Hz ± 3Hz 出力: DC 5 V 2 A (専用 AC アダプタ付属)
消費電力	約 3 W
外形寸法	80(W) × 22(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 (1.2 m)

(注 1) HDMI の CEC, ARC, HEC には対応していません。

(注 2) 1080p などの 165MHz を超える Deep Color には対応していません。

(注 3) 接続される入出力機器により延長距離が異なります。上記に記載されたデータは IDK 製ケーブル (AWG24) を使用し、UXGA@60 24bit/pixel (8bit/component) の信号を入力または出力した場合の最大延長距離です。なお、入出力機器の組み合わせおよび、他社製のケーブルを使用した場合は、記載された距離の範囲内でも、映像が乱れたり、映像が出力されなくなる場合があります。

最大延長距離を参考に事前検証することをお勧めします。

※ 付属の AC アダプタは本機専用品です。他の機器にはご使用にならないでください。

11.2 DVI29 ピンコネクタピン配列

1	T.M.D.S.DATA2-	9	T.M.D.S.DATA1-	17	T.M.D.S.DATA0-
2	T.M.D.S.DATA2+	10	T.M.D.S.DATA1+	18	T.M.D.S.DATA0+
3	GND	11	GND	19	GND
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC CLK	14	+5V POWER	22	GND
7	DDC DATA	15	GND	23	T.M.D.S.CLK+
8	NC	16	HOT PLUG DETECT	24	T.M.D.S.CLK-
C1	NC	C2	NC	C3	NC
C4	NC	C5	GND		

※NC:No Connection

12 正常に動作しないときは

本機がうまく動作しない時などは、以下の点をご確認の上、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。

- ・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？
- ・表示装置（モニタなど）は正しく設定されていますか？
- ・機器の近くにノイズの原因となるようなものはありませんか？



株式会社 アイ・ディ・ケイ
TEL (046) 200-0764 FAX (046) 200-0765
月曜～金曜 AM9:00～PM5:00

発行日 2016年03月02日 Ver.1.2.1
* 本書は改善の為、事前の予告無く変更することがあります。
* 本書の無断転載を禁じます。