



EDID Emulator & Signal Regenerator



NP-EDID-HD

---

取扱説明書 Ver.1.0.0

*Arvanics Corporation*

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。

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.arvanics.com/>

## 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。

- |                            |     |
|----------------------------|-----|
| ・ NP-EDIE-HD 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 |



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
 <b>警告</b>	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
 <b>注意</b>	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><b>指示</b></p> <p>・<b>据付工事について</b> 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><b>指示</b></p> <p>・<b>電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する</b> 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。</p>
 <p><b>指示</b></p> <p>・<b>電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む</b> 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。</p>	 <p><b>プラグを抜く</b></p> <p>・<b>煙が出ている、異音、異臭がするとき</b> 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><b>プラグを抜く</b></p> <p>・<b>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</b> そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 <p><b>プラグを抜く</b></p> <p>・<b>内部に水や異物がいいたら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く</b> そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。</p>
 <p><b>禁止</b></p> <p>・<b>不安定な場所に置かない</b> 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。</p>	 <p><b>禁止</b></p> <p>・<b>振動のある場所に置かない</b> 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。</p>
 <p><b>分解禁止</b></p> <p>・<b>修理・改造・分解はしない</b> 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。</p>	 <p><b>禁止</b></p> <p>・<b>電源コード・電源プラグは</b> 傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない ・引っぱり、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><b>禁止</b></p> <p>・<b>異物をいれない</b> 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。</p>	
 <p><b>接触禁止</b></p> <p>・<b>雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない</b> 感電の原因になります。</p>	 <p><b>指示</b></p> <p>・<b>電源プラグのほこりなどは定期的にとる</b> 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>

## 機器の接続について

 <p><b>指示</b></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>・<b>温度の高い場所に置かない</b> 直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。</p> <p><b>禁止</b></p>	 <p>・<b>湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない</b> 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><b>禁止</b></p>
 <p>・<b>通風孔をふさがない</b> 通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。</p> <p><b>禁止</b></p>	 <p>・<b>本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない</b> 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><b>禁止</b></p>
 <p>・<b>機器の上に重いものを置かない</b> 倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。</p> <p><b>禁止</b></p>	
 <p>・<b>コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない</b> タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。</p> <p><b>禁止</b></p>	 <p>・<b>ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない</b> 感電の原因になります。</p> <p><b>ぬれ手禁止</b></p>
 <p>・<b>長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く</b> 万一故障したとき、火災の原因になります。</p> <p><b>プラグを抜く</b></p>	 <p>・<b>使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る</b> 範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。</p> <p><b>指示</b></p>
 <p>・<b>他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る</b> 火災や感電の原因になります。</p> <p><b>指示</b></p>	 <p>・<b>お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く</b> 感電の原因になります。</p> <p><b>プラグを抜く</b></p>

### 設置についてのお願い


#### ・ラックマウント製品の場合

 <p><b>指示</b></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><b>指示</b></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><b>指示</b></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>
--	--

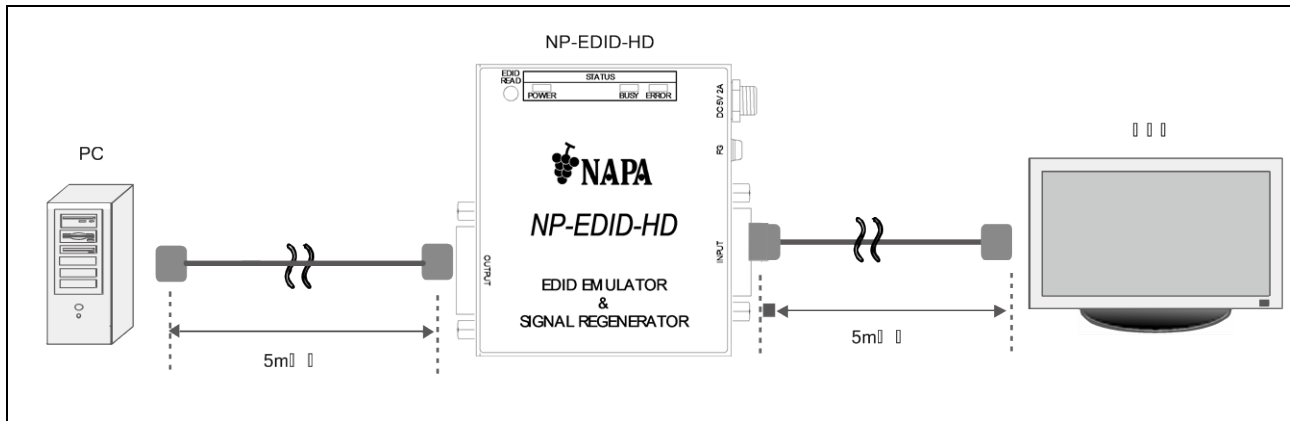
---

## 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	外部コピーEDID 設定 .....	13
7	外部コピーEDID の消去 .....	15
8	仕様 .....	16
8.1	製品仕様 .....	16
8.2	DVI29 ピンコネクタピン配列 .....	16
9	正常に動作しないときは .....	17

## 1 製品概要

NP-EDID-HD 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 HDCP 対応高機能 EDID エミュレーションバッファです。また、CDR(クロックデータリカバリ)を搭載しており TMDS データジッタの除去が可能です。



[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

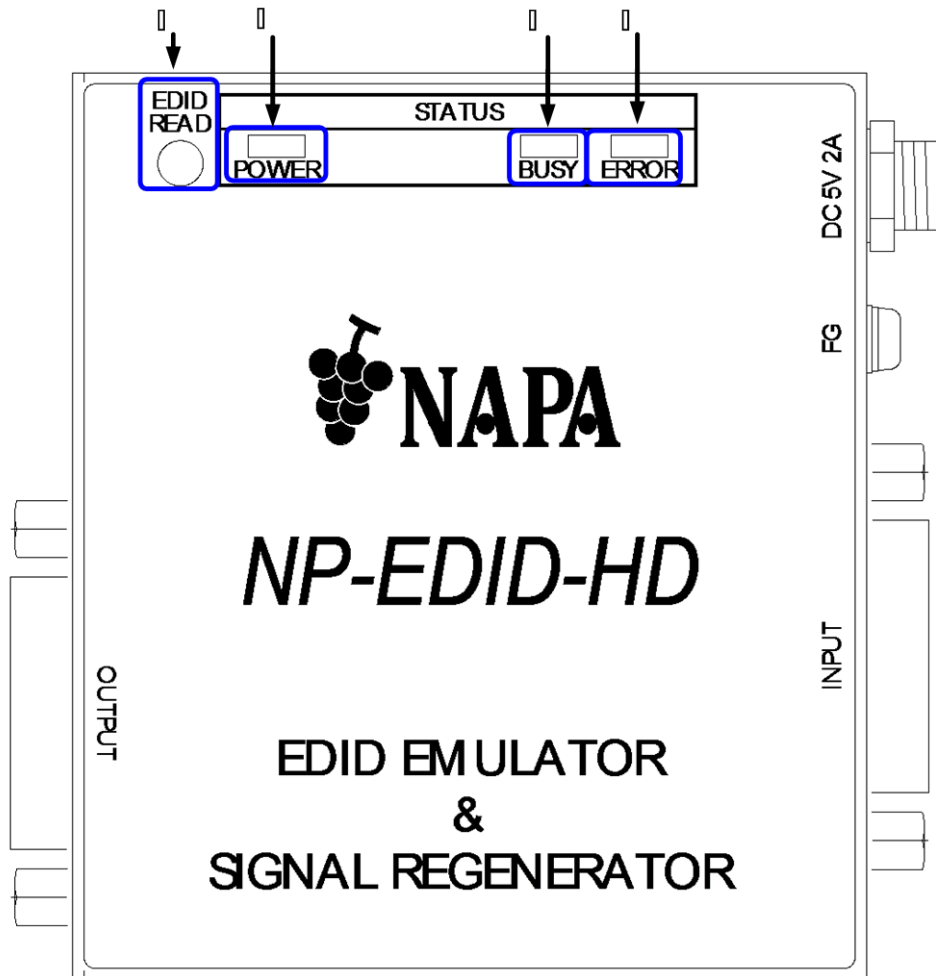
- ・CDR 搭載による TMDS データジッタの除去が可能

#### ■その他

- ・HDCP 対応
- ・EDID コピー機能搭載
- ・DDC バッファ搭載
- ・ネジ式ロック付き AC アダプタ使用

## 2 各部名称と説明

### 2.1 アッパーパネルの説明

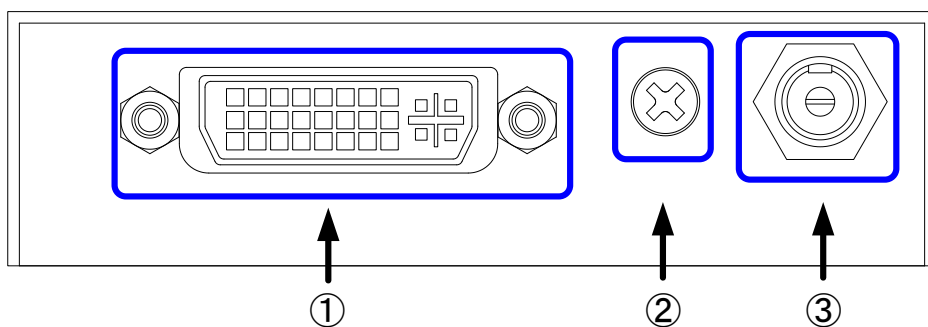


[図 2.1.1] アッパーパネル

- 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 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。
- ④ 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。



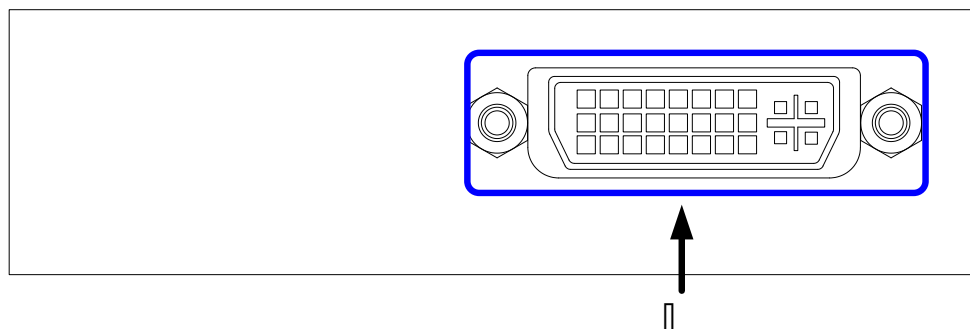
## 2.2 入力パネルの説明



[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 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) HDMI 信号を伝送する場合は、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。

## 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、「6 外部コピーEDID 設定方法」にしたがって、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) NP-EDID-HD 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

- 5m :DVIP/DVIP-S05BK (DVI オス-DVI オス)
- 5m :CBL-DH-05A (HDMI オス-DVI オス)
- 2m :HDSS-DMHM-02 (HDMI オス-DVI オス \*高品質やわらかモデル)

※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)

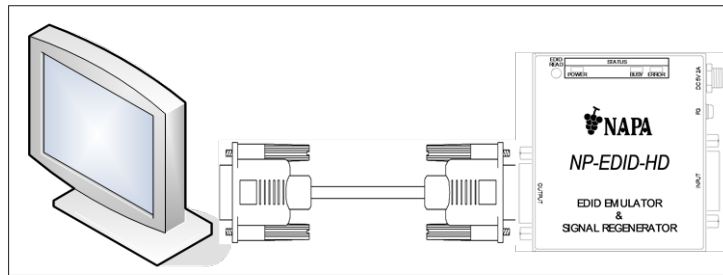
- 3) DC ジャックには、付属品 AC アダプタの DC プラグを接続してください。  
DC プラグ側はネジ式ロック機構です。

 **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 外部コピーEDID 設定

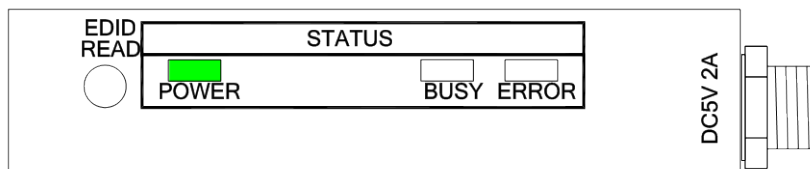
本機と接続されたモニタの EDID データを読み取る手順について下記に示します。

- ① 本機を図 6.1 のように接続します。



【図 6.1】 本機とモニタ接続

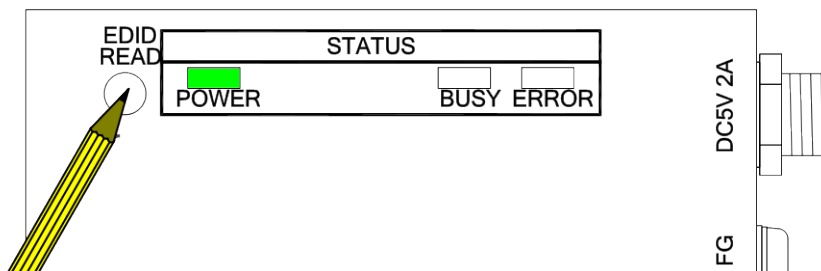
- ② AC アダプタを接続し、本機の POWER ランプが点灯することを確認します。



【図 6.2】 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。

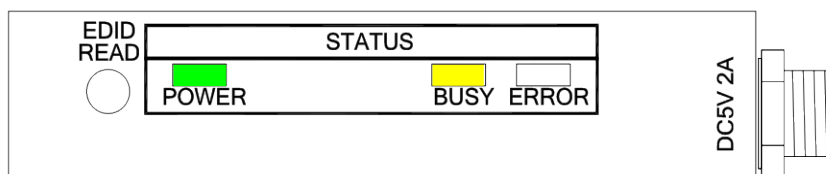
- ③ BUSY ランプが消灯し、ERROR ランプが消灯、または点滅していることを確認し、ペン先など先の尖ったもので EDID READ ボタンを押下します。



【図 6.3】 EDID READ ボタン

※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。

- ④ 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 6.4】 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 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 6.1 を参照してください。

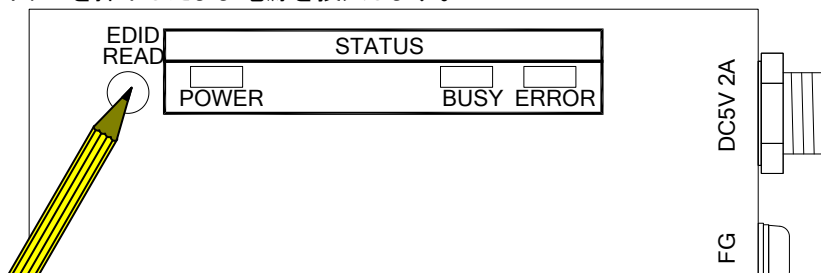
[表 6.1] DeepColor 対応解像度

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

## 7 外部コピーEDIDの消去

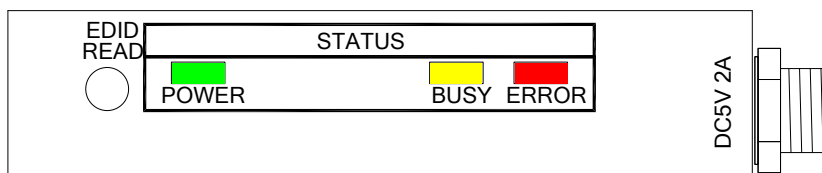
本機の外部コピーEDIDを削除する手順について下記に示します。

- ① EDID READ ボタンを押下したまま電源を投入します。



[図 7.1] 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 7.2] 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。

※EDIDを消去した場合でも、本機は1024x768、800x600、640x480の解像度に対応します。

## 8 仕様

## 8.1 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

項目		NP-EDID-HD
入出力信号		TMDS シングルリンク DVI 1.0、HDMI (注 1) 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
対応フォーマット		SDTV / HDTV / VESA ※WUXGA / QWXGA は Reduced Blanking のみ対応しています。
ドットクロック		25 MHz ~ 165 MHz
TMDS クロック		25 MHz ~ 165 MHz (注 2)
プラグ&プレイ		DDC2B 対応 (初期 EDID データまたは、モニタより読み込んだ EDID データ) 初期解像度: XGA (1024 x 768)
ケーブル最大延長距離		入力部:最大 5m (注 3) 出力部:最大 5m (注 3)
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 5V 2A (専用 AC アダプタ付属)
	消費電力	約 3 W
	外形寸法	80(W) × 22.2(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 等の 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およびケーブルにより延長距離が異なります。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。

## 8.2 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



## 9 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、(株)アルバニクス営業部または技術部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？
- ・ケーブルの接続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？

株式会社アルバニクス営業部または技術部

TEL (046) 259-6920 FAX (046) 259-6930

月曜～金曜 AM9:00 ～ PM5:00



株式会社アルバニクス  
TEL (046) 259-6920 FAX (046) 259-6920  
月曜～金曜 AM9:00～PM5:00

発行日 2015年4月10日 Ver.1.0.0  
\* 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。