

IMAGENICS

HDMI 入力 CAT5e/6 出力 2 分配送信器

HCE-102TX

取扱説明書

お買い上げありがとうございます。

HCE-102TX は、HDMI 信号を HDBaseT 信号に変換し、最大 2 分配する変換送信器です。

4K 映像に対応、RS-232C、100BASE-TX イーサネット重畳に対応、最大 150 m の延長ができます。RS-232C は出力 1 と双方向通信、または 2 つの出力に同時単方向通信ができます。イーサネットは入力と 2 つの出力の全ての間で通信ができます。EDID エミュレート機能を搭載。(内蔵の 15 種類の解像度と出力 1 の接続シンク機器の EDID のコピーが使用可)

この取扱説明書をよくご覧になった上、保証書と共に本書をいつでも見られる場所に保管してください。



HDBaseT™ および HDBaseT Alliance ロゴは HDBaseT Alliance の登録商標です。

安全にお使いいただくために


本機は、安全に十分配慮して設計されています。しかし、誤った使い方をすると火災や感電などにより人身事故になることがあります。危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。









絵表示について

この取扱説明書には、安全にお使いいただくためのさまざまな絵表示をしてあります。その表示を無視して、誤った取り扱いをする事によって生じる内容を次のように区分しています。内容をよく理解してからお読みください。

 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重症を負う可能性がある事を示しています。	 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が怪我をしたり物的な損害を負う可能性がある事を示しています。
---	--	---	--

絵表示の意味(絵表示の一例です)

	注意（警告を含む）を促すものです。例えば  は「感電注意」を示しています。
	禁止行為を示すものです。例えば  は「分解禁止」を示しています。
	行為を強制したり指示したりするものです。例えば  は「プラグを抜くこと」を示しています。

 警告	
本機は日本国内専用です。交流100V、50Hz・60Hzの電源でご使用ください。指定以外の電源を使用すると、火災の原因になることがあります。	
電源コードを傷つけないでください。電源コードを加工したり、傷つけたり、重いものをのせたり、引っ張ったりしないで下さい。また、熱器具に近づけたり加熱したりしないで下さい。火災や感電の原因となることがあります。万一電源コードが傷んだら、当社サービス窓口にて修理をご依頼ください。	
内部に水や異物を入れないでください。火災や感電の原因となることがあります。万一、水や異物が入ったときは直ちに本体の電源スイッチを切り電源プラグをコンセントから抜き、当社サービス窓口にご相談ください。	
本機から煙や異音がでる、異臭がするなどの異常な状態で使用を続けると、火災や感電の原因になることがあります。異常が発生したら直ちに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて当社サービス窓口にご相談ください。	
雷が鳴りだしたら、電源プラグに触れないでください。感電の原因となることがあります。	
直射日光の当たる場所や、湿気、ほこり、油煙、湯気の多い場所、水のかかる場所には設置しないでください。上記のような場所に設置すると、火災や感電の原因になることがあります。	
他の機器や壁、家具、ラック面との間にはすき間をあけてください。布などをかけたり、じゅうたんやふとんなど柔らかい物の上に置いたりして、放熱を妨げないでください。放熱をよくするため、他の機器との間は少し離してください。ラックなどに入れる場合は本機とラック面、他の機器との間にすき間をあけてください。過熱して火災や感電の原因になることがあります。	

 注意	
安定した場所に設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなどに置くと、落下によりけがの原因になることがあります。	
振動の有る場所には設置しないでください。振動により本体が故障する原因となります。	
長期間の使用において内部にほこりがたまり、火災や感電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することをお勧めします。当社サービス窓口にご相談ください。	
本機をご使用の際は、使用温湿度範囲をお守りください。保存される場合は保存温湿度範囲を守って保存してください。	
電源プラグの抜き差しはプラグの部分を持って行ってください。電源プラグを抜くときはコードを引っ張らずに、プラグの部分を持って抜き差ししてください。コードが傷つき火災や感電の原因になることがあります。	
機器の破損の原因となることがありますので、本機と入出力信号及び制御ケーブルを接続する際は、各機器の電源が切れている状態で接続してください。	
濡れた手でさわらないでください。 感電の原因になることがあります。	
定期的に電源プラグのチェックをしてください。 電源コンセントにプラグを長期間差し込んだままにしておくと、その間にほこりやゴミがたまり、さらに空気中の水分などを吸湿すると、電気が流れやすくなって端子やプラグ、コンセントが炭化し、ときには発火の原因になることがあります。事故を防ぐため定期的に電源プラグがしっかりささっているか、ほこりがついていないかなどを点検してください。	
移動させるとき、長時間使わないときは電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだまま移動させると、電源コードが傷つき、火災や感電の原因になることがあります。長期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いてください。差し込んだままにしていると火災の原因となることがあります。	
お手入れのときは、電源プラグを抜いてください。 電源プラグを差し込んだままお手入れすると、感電の原因になることがあります。	
分解、改造などをしないでください。感電の原因となることがあります。内部の点検や修理は当社のサービス窓口にご依頼ください。	

正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件に従って修理いたします。但し、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

- 目次 -

安全にお使いいただくために.....	2
1. 同梱物の確認.....	5
2. HCE-102TX の特長.....	5
3. 設置について.....	5
4. ラックマウントについて.....	5
5. 前面パネルの説明.....	7
6. 背面パネルの説明.....	8
7. HDMI ケーブルの抜け止め金具 (CL-1) について.....	9
8. 接続例.....	10
9. ロングリーチモード機能.....	10
10. RS-232C 通信設定.....	10
11. EDID エミュレータ.....	11
12. LAN 通信について.....	12
13. HDCP について.....	12
14. 最大延長距離.....	12
15. ご使用上の注意.....	13
16. トラブルシューティング.....	14
17. 主な仕様.....	16

HDMI、HDMIロゴ、およびHigh-Definition Multimedia InterfaceはHDMI Licensing Administrator, Incの商標または登録商標です。

IMG.Linkはイメージニクス株式会社の登録商標です。

その他、本書で記載されている会社名や商品名は、各社の商標、または登録商標です。

なお、本文および図表中では、「™」、「®」は明記しておりません。

1. 同梱物の確認

箱から取り出したら、次のものが入っていることを確認してください。

・ 本体	1 台
・ 国内専用電源ケーブル (3P-3SL) ロック機構付き	1 本
・ 3P-2P 変換プラグ	1 個
・ HDMI コネクタ抜け止め (CL-1) と結束バンド	2 組
・ 取扱説明書 (本書)	1 部
・ 保証書	1 部

万一内容物に不足がある場合には弊社営業窓口にご連絡ください。

2. HCE-102TX の特長

- HDMI 信号を HDBaseT 信号に変換・分配する変換送信器です。
- 弊社機器 HCD-104 や CRO-HE25RX 等と合わせて HDMI 信号の延長・分配システムを構成することができます。
- HDCP1.4 / 2.2 に対応します。
- CEC は入力と出力 1 の間でパススルー、HEC、ARC は非対応です。
- 4K@30p (4:4:4) / 4K@60p (4:2:0) に対応しており、最大 70 m の延長ができます。
- 1080@60p (36bit) や UXGA@60 などは 100 m の延長ができます。
- 1080@60p (24bit) や WUXGA@60 (RB) 以下の信号はロングリーチモードを使用して最大 150 m までの延長ができます。
- RS-232C 通信は入力と出力 1 との間で双方向通信か、入力から出力 1~2 への同時単方向送信を選択できます。
- イーサネットは LAN 端子と 2 つの CAT5e/6 出力の全ての間で通信ができます。
- EDID エミュレータ機能を搭載。内蔵の 15 種類の解像度を選べる他、出力 1 の接続シンク機器の EDID をコピーして使用することができます。
- HDMI アクティブスルー出力があります。
- 100 m で最大 10 us の低遅延です。

3. 設置について

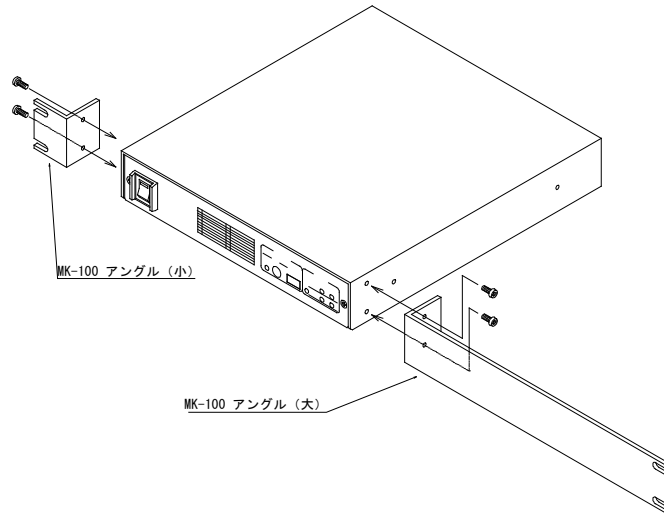
動作中の放熱を考慮した設置をしてください。ラックにマウントして設置する場合は、放熱スペースとして上下に 1U 程度のブランクを設けてください。特に発熱量の大きい機器の上には設置しないでください。

4. ラックマウントについて

本機は別売りの MK-100 ラックマウントキットを使用して 19 型 EIA ラックに 1 台または 2 台の実装ができます。ラックマウントをする時は必ず電源を切り、電源ケーブルやその他接続ケーブルを抜いてから行ってください。MK-100 の取扱説明書もお読みください。

<1 台をマウントする時>

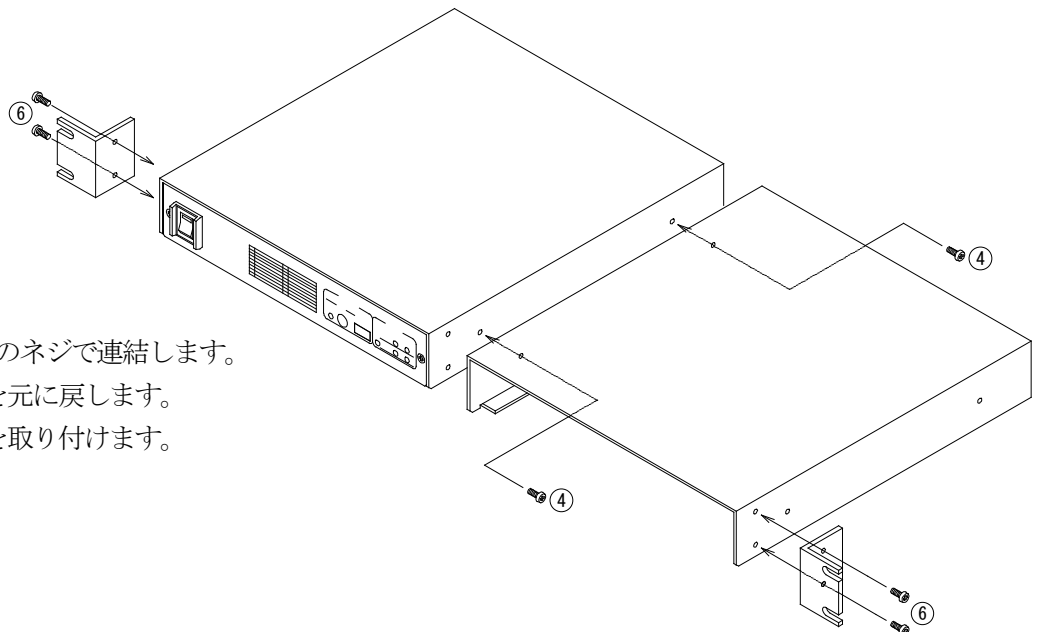
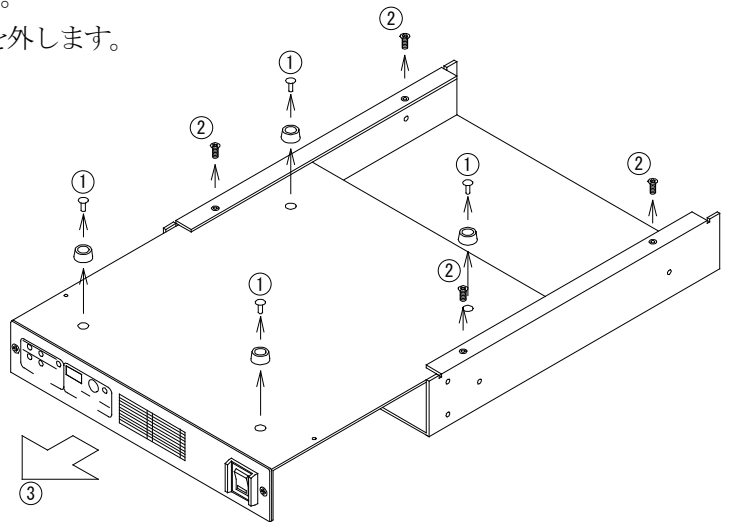
下図を参考にしてラックマウント金具を取り付けてください。



<2 台をマウントする時>

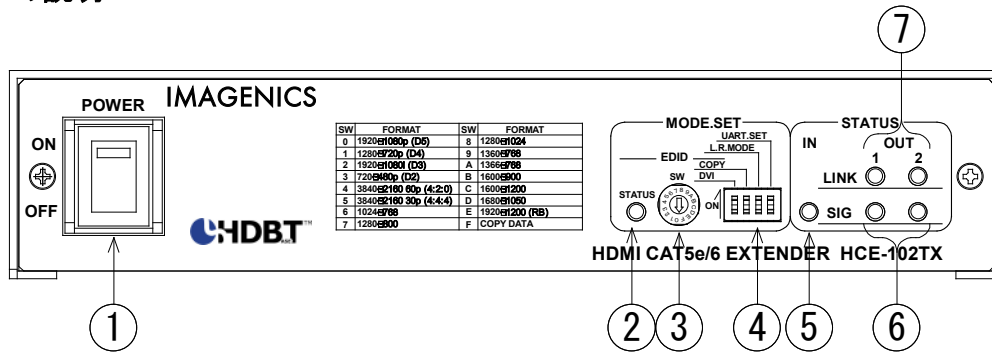
1U ハーフの右側に来る機器のカバーを一度外します。

- ① 底面のプラ足の中央のピンを引き抜いてプラ足を外します。
- ② カバーをとめているネジ4本を外します。
- ③ 本体を前方に引き出します。



- ④ カバーを MK-100 付属のネジで連結します。
- ⑤ カバーを外した機器を元に戻します。
- ⑥ ラックマウント金具を取り付けます。

5. 前面パネルの説明



① 電源スイッチ (POWER) (スイッチカバー付き)

付属の電源ケーブルでコンセントに接続後、誤操作防止用のスイッチカバーを下から開けてこのスイッチを ON 側にすると LED が緑色に点灯して電源が入ります。

② EDID 状態表示 LED (STATUS)

EDID エミュレータの動作状態を表示します。(11. EDID エミュレータ)

③ EDID ロータリースイッチ (SW)

EDID エミュレータのネイティブ解像度を選択します。(工場出荷時設定：0) (11. EDID エミュレータ)

④ モード設定 DIP スイッチ

各種設定をします。

番号	名称	機能
1	DVI	EDID を DVI フォーマットにします。(工場出荷時設定：OFF) (11. EDID エミュレータ)
2	COPY	出力 1 に接続されているシンク機器の EDID をコピーします。(工場出荷時設定：OFF) (11. EDID エミュレータ)
3	L. R. MODE	ロングリーチモードに設定します。(工場出荷時設定：OFF) (9. ロングリーチモード機能)
4	UART. SET	RS-232C 通信モードを設定します。(工場出荷時設定：OFF) (10. RS-232C 通信設定)

⑤ 入力側 SIG LED

HDMI 出力端子や、⑦の LINK LED が点灯していて CAT5e/6 出力に有効なシンク機器が接続されている時に、HDMI 入力端子に HDMI (DVI) 信号が入力されると緑色に点灯します。

⑥ 出力側 SIG LED

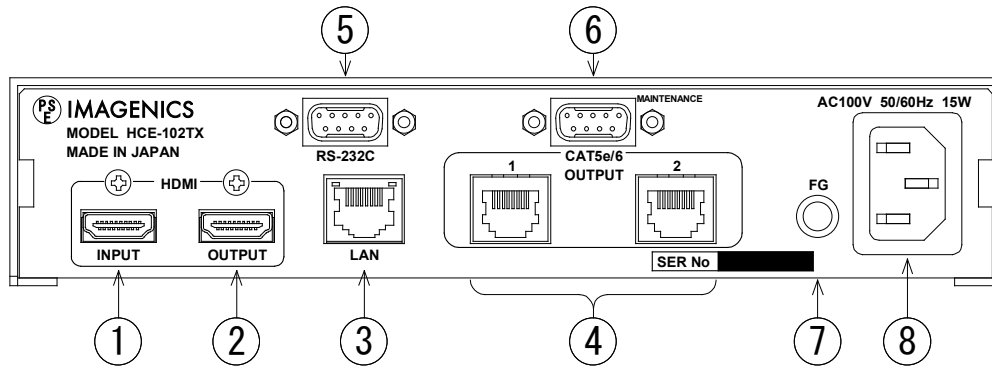
⑦の LINK LED が点灯していて CAT5e/6 出力に接続されているシンク機器が動作中の時に、CAT5e/6 信号が出力されると点灯または点滅します。※ 点灯・点滅条件については「13. HDCP について」を参照してください。

⑦ LINK LED

CAT5e/6 出力に接続された CAT5e/6 受信器とのリンク (接続) が確立した時に点灯します。

※ 低消費電力モードでは、約 1 秒周期の点滅をしています。「15. ご使用上の注意」を参照してください。

6. 背面パネルの説明



① HDMI 入力端子

HDMI ソース機器を接続します。HDMI ケーブル長は最大 20 m (弊社 HDMI ケーブル使用時) です。

② HDMI 出力端子

HDMI アクティブスルー出力端子です。HDMI 入力端子に入力した信号を出力します。CEC、HEC、ARC は非対応です。

③ LAN 端子

イーサネット用の LAN ケーブルを接続します。内蔵のスイッチングハブを経由して CAT5e/6 出力 1~2 に重畳されます。10BASE-T / 100BASE-TX、Auto Negotiation、Auto MDI / MDI-X に対応します。

④ CAT5e/6 出力端子

HDBaseT 信号を出力します。弊社 HCD-104 や CRO-HE25RX 等と CAT5e/6 ケーブル (TIA/EIA T568-A/B 準拠のストレートケーブル) で接続します。

⑤ RS-232C 接続端子

CAT5e/6 出力 1~2 に重畳されます。(10. RS-232C 通信設定)

D サブ 9P オスで、端子配置は以下の通りです。パソコンとの接続例を示します。



⑥ MAINTENANCE 用端子

何も接続しないでください。

⑦ FG 端子

フレームグラウンド（アース）端子です。STP 使用時にはシールド効果を発揮させるため、システムのアースと接続することを推奨します。

⑧ AC 電源入力インレット

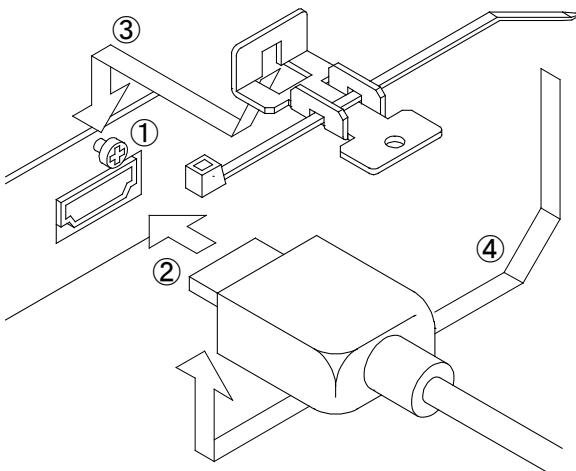
付属の電源ケーブル（3P-3SL）で AC 100 V 50・60 Hz に接続します。

付属のケーブルは誤ってケーブルが抜けないようにロック機構がついています。ケーブルを抜く時はケーブルにある赤いレバーを手前に引きながら行ってください。

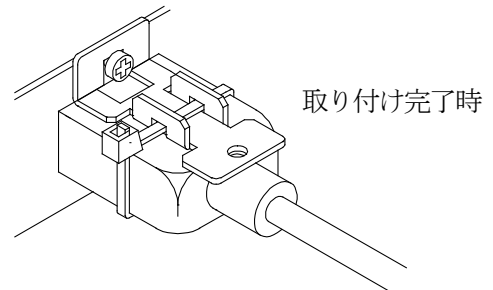
7. HDMI ケーブルの抜け止め金具（GL-1）について

HDMI ケーブルの抜けを防止する HDMI コネクタ抜け止め金具を付属しています。

取り付け方は以下の図を参照してください。

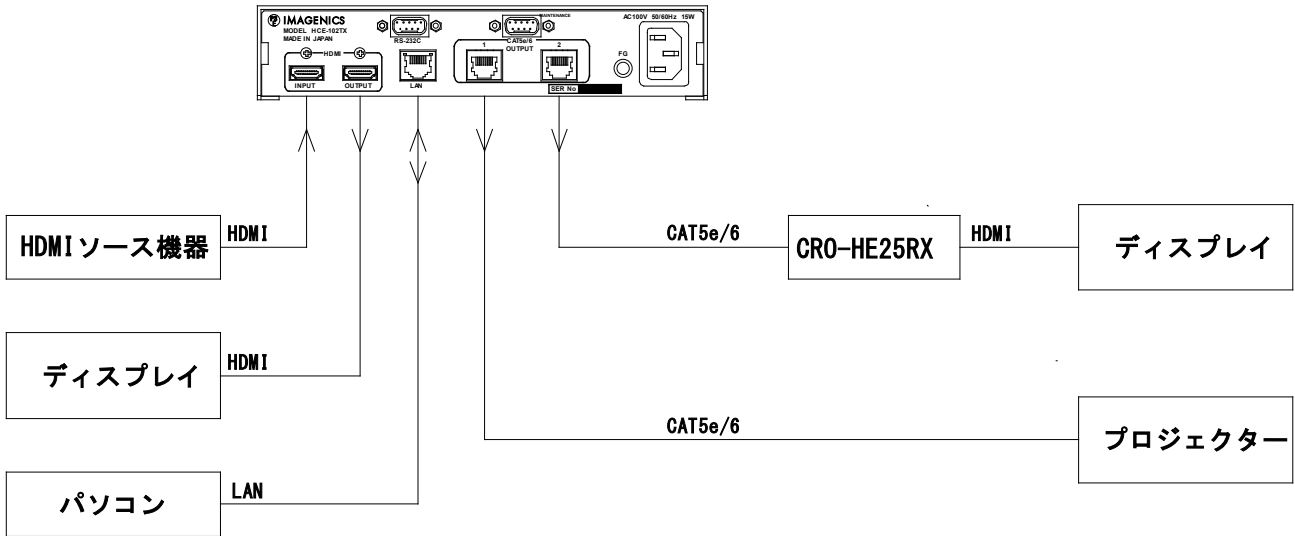


- ① HDMI 端子の取り付けねじを少し緩める。
- ② HDMI ケーブルを接続する。
- ③ 抜け止め金具に結束バンドを通して緩めたねじに挟み込んでねじを締める。
- ④ HDMI ケーブルと抜け止め金具を一緒に結束バンドを締める。



8. 接続例

以下に接続例を示します。



9. ロングリーチモード機能

DIP スイッチ 3 番の「L. R. MODE」を ON にすると全ての CAT5e/6 出力はロングリーチモードで動作します。

入力信号が 1080@60p (24bit) や WUXGA@60 (RB) など TMDS クロックが 158MHz 以下で映像ビットレートが 4.74Gbps 以下の信号を最大 150 m の延長をすることができます。

(これに対して DIP スイッチ 3 番が OFF の時の動作は「標準延長モード」とします。)

接続先の CAT5e/6 受信器がロングリーチモードに設定されている場合、本機をロングリーチモードの設定にしていなくても該当の CAT5e/6 出力はロングリーチモード動作となります。

※ 受信器がロングリーチモードに対応していない場合は本機をロングリーチモード設定にしてもロングリーチモードにはなりません。このような時は DIP スイッチ 3 番を OFF でご使用ください。

※ ロングリーチモードで映像が表示されない場合は、ソース機器の信号フォーマットを確認してください。ロングリーチモードはディープカラーには対応しません。

10. RS-232C 通信設定

DIP スイッチ 4 番の「UART. SET」で HDBaseT 信号に重畳する RS-232C 通信の経路設定をします。最大ボーレートは 115200bps です。

DIP4 番「UART. SET」	動作
OFF (工場出荷時設定)	RS-232C 端子と CAT5e/6 出力 1 との間で双方向通信 TXD/RXD/RTS/CTS 信号が有効です。
ON	RS-232C 端子から CAT5e/6 出力 1~2 へ単方向通信 TXD 信号のみが有効です。

11. EDID エミュレータ

本機は入力部に EDID エミュレータを搭載しています。前面パネル EDID ロータリースイッチ (SW) でネイティブ解像度を選択します。「F」設定の時は CAT5e/6 出力 1 の接続先シンク機器からコピーした EDID を使用します。内蔵の EDID データの音声はリニア PCM のみに対応しています。圧縮音声の場合は対応シンク機器の EDID を EDID エミュレータにコピーしてご使用ください。

- EDID ロータリースイッチの設定とネイティブ解像度は以下の通りです。(工場出荷時設定：0)

ロータリースイッチ	解像度	ロータリースイッチ	解像度
0 (工場出荷時設定)	1920×1080p (D5)	8	1280×1024
1	1280×720p (D4)	9	1360×768
2	1920×1080i (D3)	A	1366×768
3	720×480p (D2)	B	1600×900
4	3840×2160 60p (4:2:0)	C	1600×1200
5	3840×2160 30p (4:4:4)	D	1680×1050
6	1024×768	E	1920×1200 (RB)
7	1280×800	F	コピーデータを使用

- DIP スイッチ 1 番の「DVI」で HDMI モードか、DVI モードかを選択します。

DIP1 番「DVI」	動作
OFF (工場出荷時設定)	HDMI モード
ON	DVI モード

- EDID 状態表示 LED は次の表のように点灯 / 点滅します。

EDID エミュレータ	EDID 状態表示 LED
有効	緑点灯
EDID コピーデータ無し	赤点滅
切り替え中	橙点灯
接続先シンク機器の EDID が読めない	橙点滅
コピー保存エラー	赤点灯

<EDID コピー手順>

CAT5e/6 出力 1 の接続先シンク機器の EDID をコピーする場合は以下の手順で行います。コピーした EDID データは本機の内部メモリに保存されます。

1. CAT5e/6 出力 1 と接続先シンク機器を CAT5e/6 ケーブルで接続して電源を入れます。
2. EDID ロータリースイッチを「F」に合わせてコピーデータを使用する設定にします。
前回読み取ったコピーデータが有る時は「緑点灯」、無い時は「赤点滅」します。
3. DIP スイッチ 2 番の「COPY」を変化 (ON→OFF、または OFF→ON) させると EDID 状態表示 LED が「橙色」に点灯し、接続先シンク機器の EDID コピーを実行します。
4. EDID コピーが完了したら。状態表示 LED が「緑点灯」になります。(既存のデータは上書きされます。)
接続先シンク機器の EDID が正常に読み取れなかった時は「橙点滅」、コピー動作に異常があった時は「赤点灯」になります。接続を確認して再度試してください。

12. LAN 通信について

10BASE-T/100BASE-TX、Auto Negotiation、Auto MDI/MDI-Xに対応します。スイッチングハブを内蔵しており、本機のLAN端子、CAT5e/6出力1~2の接続先受信側のLAN端子で相互に通信ができます。

13. HDCP について

本機はHDCP1.4/2.2に対応しています。

- ・ 入力HDCP付きならシンク機器はHDCP対応のものをご使用ください。
- ・ 入力HDCP1.4の時は出力もHDCP1.4で出力します。
- ・ 入力HDCP2.2の時
出力に接続されたシンク機器がHDCP2.2に対応していればHDCP2.2で出力します。
HDCP1.4のみに対応している場合はHDCP1.4で出力されますが、入力のSTREAMID_TypeがType 1の時は映像出力はミュートされ、出力SIG LEDがゆっくり点滅します。Type 0の時はミュートせずに映像出力します。
(早い点滅: 2秒に5回、ゆっくり点滅: 1秒に1回)
- ・ シンク機器がオフの時は出力SIG LEDは消灯します。

入力HDCPバージョン		シンクが対応するHDCP	出力HDCP	出力SIG LED	出力映像
HDCP無し		—————	HDCP無し	早い点滅	表示
HDCP1.4		HDCP2.2/1.4	HDCP1.4	点灯	
		HDCP1.4のみ			
HDCP2.2	STREAMID_Type = Type 0	HDCP2.2/1.4	HDCP2.2	点灯	
		HDCP1.4のみ	HDCP1.4		
	STREAMID_Type = Type 1	HDCP2.2/1.4	HDCP2.2	ゆっくり点滅	
		HDCP1.4のみ	HDCP1.4		ミュート

14. 最大延長距離

CAT5e/6のSTPケーブル(弊社STP-STPケーブル)使用時での延長距離は下表のとおりです。
下記長さはケーブルの温度が20℃の時の長さです。

- ※ 受信器にCRO-HE25RXを使用した場合の例です。
- ※ 設置環境や条件により延長距離が短くなる場合があります。
- ※ CAT5e/6ケーブルの温度が高くなると延長距離が短くなる場合があります。ケーブル温度が50℃の場合、約5%程度の余裕を見ることを推奨します。

延長距離	条件	映像フォーマット例
150 m	TMDSクロックが158 MHz以下で データレートが4.74 Gbps以下の時に ロングリーチモード動作で伝送	1080@60p (24bit) WUXGA@60 (RB)
100 m	TMDSクロックが225 MHz以下で データレートが6.75 Gbps以下	1080@60p (36bit) UXGA@60
70 m	TMDSクロックが300 MHz以下で データレートが9 Gbps以下	4K@60p (4:2:0) 4K@30p (4:4:4)

15. ご使用上の注意

<CAT5e/6 ケーブルについて>

- ※ CAT5e/6 ケーブルは電磁波や静電気の影響を受けにくいSTP ケーブル（弊社別売りケーブル推奨）をご使用ください。シールド効果を発揮させるため、本機のフレームグラウンド端子をシステムのアースと接続することを推奨しますが、場合によってはアース接続をしない方が良い結果になる場合もあります。システム全体の動作と合わせて評価、接続をしてください。
- ※ TIA/EIA T568 (A/B) 準拠のストレートケーブルをご使用ください。
- ※ 途中で中継用コネクタを使う場合は CAT5e/6 準拠の STP 対応品をご使用ください。
- ※ CAT5e/6 ケーブルは 2 m 以上でご使用ください。
- ※ ノイズ源から離れた場所へ、他のケーブルとなるべく離して敷設してください。
- ※ 必要最小限の長さで接続してください。余分の長さをとぐる巻き状態にするとノイズの影響を受けやすくなります。
- ※ 業務用・レジャー用無線機（トランシーバー）など強い電波を発生させる機器を近くで使用しないでください。本機や接続ケーブルの近くで使用すると映像や音声が乱れたり、途切れたりすることがあります。
- ※ 本機の周辺で他機器の電源の入り切りや AC コードの抜き差しなどをすると映像が途切れることがあります。
- ※ CAT5e/6 ケーブルの温度が高くなると延長距離が短くなります。ケーブルを敷設する環境に注意してください。
- ※ CAT5e/6 ケーブルは強く引っ張らないでください。施工時は 110 N（約 11 kg）以下の張力としてください。
- ※ CAT5e/6 ケーブルは小さく曲げないでください。曲げ半径は外径の 4 倍以上にしてください。
- ※ CAT5e/6 ケーブルを結束する場合、結束具で強く締めないでください。

<HDMI 接続について>

- ※ HDMI 入力のケーブル長は最大 20 m です。（弊社 HDMI ケーブル使用時。設置環境や条件により短くなる場合があります。）
- ※ 本機は変換コネクタ等の使用により DVI 信号の入力が可能ですが、DVI 信号の HDCP には対応しない場合があります。非 HDCP でも一部の DVI 信号には対応しない場合があります。
- ※ EDID エミュレータの工場出荷時設定は解像度が「1920×1080p (D5)」となっています。4K 解像度でご使用の際は EDID 設定を変更してください。
- ※ 本機は 4K@60p の (4:4:4) や (4:2:2) には対応していません。ソース機器とシンク機器の両方がこれらの 4K フォーマットに対応している場合、シンク機器の EDID をコピーして動作させると映像が出ないことがあります。このような場合は 4K@60p (4:2:0) か 4K@30p (4:4:4) の設定でご使用ください。合わせてソース機器やシンク機器が対応しているフォーマットを確認してください。

<その他>

- ※ RS-232C 通信をご使用の際に、電源の入り切り時や送信/受信側との接続確立時に不定なデータが一時的に出力される場合があります。通信ソフトは不定データを考慮したものとしてください。
- ※ 接続されている受信器が低消費電力動作に入ると本機も低消費電力動作に入りますが、本機が単独で低消費電力動作になることはありません。低消費電力動作に入った時は RS-232C 通信はデータレートが 9600 bps に制限されます。イーサネットは送信/受信側の機器状態によっては通信ができなくなる場合があります。
- ※ CEC 信号に対応していますが、全ての動作を保証するものではありません。
- ※ IR 信号には対応しません。
- ※ 後段に DA コンバータなどを接続すると映像出力が不安定になる場合があります。

16. トラブルシューティング

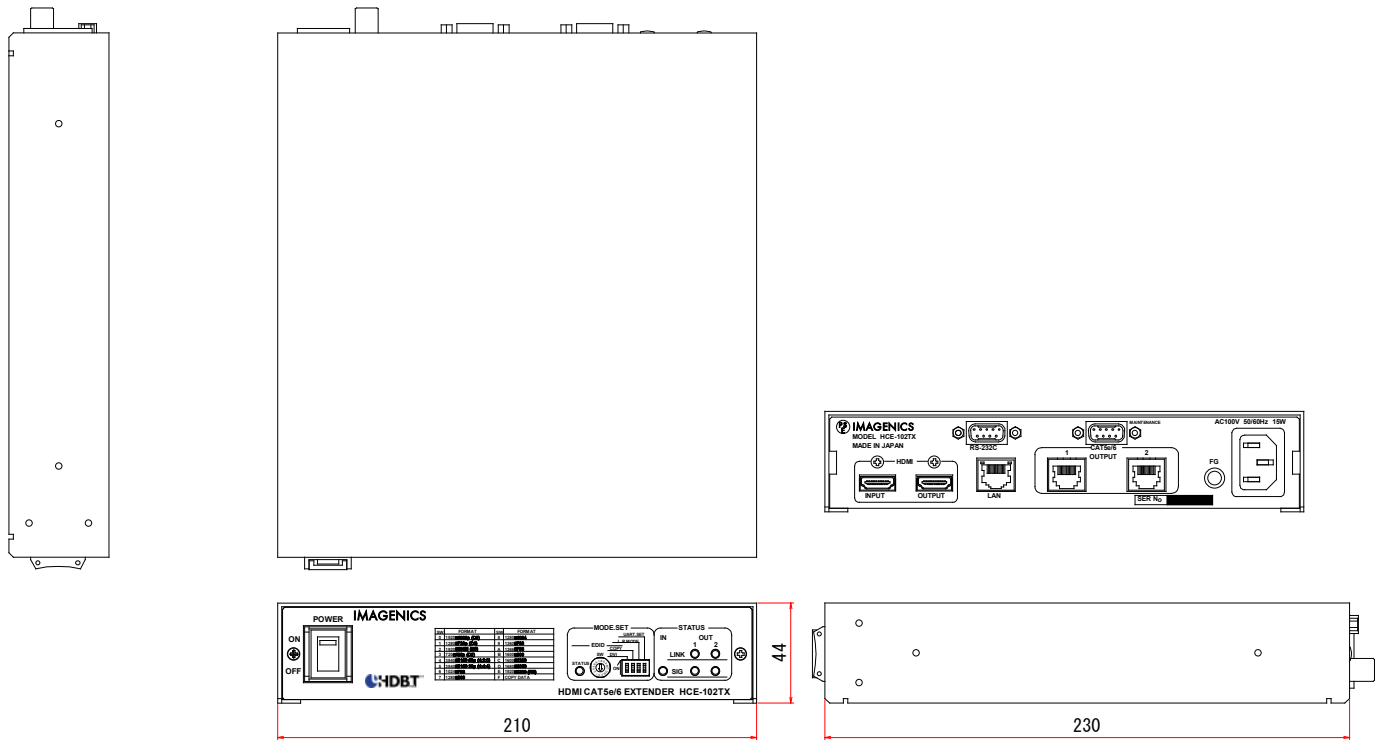
症状	確認内容
LINK LED が点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> 受信器が正しく接続されていて、正常に動作していますか？ CAT5e/6 ケーブルに断裂や短絡などが無いか確認してください。成端処理は確実にされていますか？ CAT5e/6 ケーブル長が仕様よりも長くありませんか？ 周囲に大きなノイズ源はありませんか？
LINK LED が点滅する	<ul style="list-style-type: none"> 2 秒間に 5 回の周期で点滅する場合、受信器が低消費電力動作となっていて、本機も低消費電力動作に入ったことを示します。受信器を確認してください。 不規則な周期の点滅の場合、CAT5e/6 ケーブル長が仕様よりも長くありませんか？ ときどき消える場合は、静電気や外来ノイズなどの影響を受けていませんか？設置環境や条件によっては CAT5e/6 ケーブル長が仕様より短くなる場合があります。ケーブル長を短くすることで改善される場合があるので、できるだけ短くなるように、必要最小限の長さになるようにしてみてください。
SIG LED が点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> 本機とソース機器との間の HDMI ケーブル接続を確認してください。 本機とシンク機器との間の接続を確認してください。 シンク機器は動作状態となっていますか？ LINK LED は点灯していますか？ ソース機器は映像信号を出力していますか？
音が出ない	<ul style="list-style-type: none"> EDID エミュレータが DVI モードになっている場合は HDMI モードにしてください。内蔵の EDID データはリニア PCM のみに対応しています。圧縮音声の場合は対応シンク機器の EDID を EDID エミュレータにコピーしてご使用ください。
EDID で設定した解像度にならない	<ul style="list-style-type: none"> ソース機器は設定した EDID の解像度に対応していますか？ソース機器の出力設定を確認してください。 EDID 状態表示 LED が緑点灯になっていますか？

症状	確認内容
映像が出ない	<ul style="list-style-type: none"> • 映像フォーマットは本機と受信器、ソース機器とシンク機器が対応しているものですか？ 本機は4K@60pの(4:4:4)や(4:2:2)には対応していません。ソース機器とシンク機器の両方がこれらの4Kフォーマットに対応している場合、シンク機器のEDIDをコピーして動作させると映像が出ないことがあります。 このような場合はEDIDエミュレータを4K@60p(4:2:0)か4K@30p(4:4:4)の設定にしてご使用ください。合わせてソース機器とシンク機器が対応しているフォーマットやソース機器の出力設定を確認してください。 • ロングリーチモード設定になっていて、ソース機器の出力フォーマットがロングリーチモードでは送れないもの(例:4K@60p(4:2:0))になっていませんか？ 本機と受信器の動作モードとソース機器の出力設定を確認してください。 • HDMIケーブルを確認してください。ケーブル長は仕様内ですか？ 4K映像に対応していないケーブルで4K映像を通すと映らない場合があります。 • 1080@60p(48bit)には対応しません。
映像が途切れる	<ul style="list-style-type: none"> • 近くにノイズ源がありませんか？ ノイズ源を遠ざけてください。近くでの無線機の使用や電気機器の電源の入り切り、静電気などで映像が途切れる場合があります。 • UTPケーブルを使っていませんか？ ノイズに強いSTPケーブルをご使用ください。 • FG(フレームグラウンド)をアースに接続していますか？ STPケーブルのシールド効果を高めるためアースに接続してください。 しかし、場合によってはアース接続をしない方が良い結果になる場合もあります。 システム全体の動作と合わせて評価、接続をしてください。 • CAT5e/6ケーブル長を確認してください。 設置環境や条件によっては延長距離が短くなる場合があります。余長分がある場合、ノイズの影響を受けにくくするためにとぐる巻にせず、ケーブル長を必要最小限の長さにしてご使用ください。 • ソース機器やシンク機器のHDMIケーブル接続を確認してください。 4K映像に対応していないケーブルで4K映像を通すと途切れることがあります。
映像が砂嵐になる	<ul style="list-style-type: none"> • 入力信号がHDCP付きの場合、静電気や外来ノイズなどの影響を受けている可能性があります。ノイズ源を遠ざける、FG(フレームグラウンド)をアースに接続するなどしてみてください。詳細は「映像が途切れる」の項を参照してください。 • HDMIケーブルが長いと4K映像など高クロックレートの信号で砂嵐が発生しやすくなる場合があります。なるべく短いHDMIケーブルで接続してみてください。 • シンク機器(モニタ等)を他のものに入れ替えると改善されることがあります。

17. 主な仕様

映像入力信号	: TMS クロック 25 MHz ~ 300 MHz ピクセルクロック 25 MHz ~ 600 MHz データレート 0.75 Gbps ~ 9 Gbps HDCP 1.4 / 2.2 対応 対応解像度 480i ~ 4K@60p 4:2:0 24bit、4K@30p 4:4:4 24bit VGA@60 ~ UXGA@60、WUXGA@60 (RB) HDMI 入力ケーブル長は最大 20 m (弊社 HDMI ケーブル使用時)
映像入力端子	: HDMI Type A 19 ピンコネクタ 1 系統
映像出力端子	: HDMI Type A 19 ピンコネクタ 1 系統 (アクティブスルー出力、CEC・HEC・ARC は非対応)
CAT5e/6 出力端子	: HDBaseT 信号 RJ-45 1 系統 2 分配
RS-232C 入出力	: D-sub 9 ピン オス 1 系統 (最大 115200 bps・TXD/RXD/CTS/RTS)
LAN 入出力	: RJ-45 1 系統 10BASE-T/100BASE-TX、Auto Negotiation、Auto MDI/MDI-X
伝送距離	: CAT5e/6 STP 使用時 150 m TMS クロックが 158 MHz 以下で映像ビットレートが 4.74 Gbps 以下の信号を ロングリーチモードで伝送時。1080@60p (24bit)、WUXGA@60 (RB) など 100 m TMS クロックが 225 MHz 以下で映像ビットレートが 6.75 Gbps 以下の信号 1080@60p (36bit)、UXGA@60 など 70 m TMS クロックが 300 MHz 以下で映像ビットレートが 9 Gbps 以下の信号 4K@60p (4:2:0)、4K@30p (4:4:4) など
その他	: EDID エミュレータ 内蔵 15 種類 (HDMI/DVI モード切替可能) または受信器側の EDID データをコピー 保守用端子
電源	: AC 100 V 50 Hz・60 Hz
消費電力	: 15 W
動作温度湿度	: 0 °C ~ 40 °C 20 % RH ~ 90 % RH (ただし結露無き事)
保存温度湿度	: -20 °C ~ 70 °C 20 % RH ~ 90 % RH (ただし結露無き事)
外形寸法	: 幅 210 mm 高さ 44 mm 奥行 230 mm (突起部は含まず)
質量	: 約 1.9 kg
付属品	: 3P-3SL 電源コード (AC100V 系、ロック機構付き) 1 本、3P-2P 電源変換アダプター 1 個 HDMI コネクタ抜け止め金具 (CL-1) 2 個、結束バンド 2 本

<外觀圖>



1. 本書の著作権はイメージニクス株式会社に帰属します。本書の一部または全部をイメージニクス株式会社から事前に許諾を得ることなく複製、改変、引用、転載することを禁止します。
2. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容については、万全を期して作成しましたが、万一誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、ご連絡ください。
4. 正常な使用状態で本機に故障が発生した場合は、当社は本機の保証書に定められた条件に従って修理いたします。但し、本機の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因により利用の機会を逸したために生じた損害などの付随的損失の補償につきましては、当社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
5. 本機のファームウェアおよびハードウェアに対して、リバースエンジニアリング等の手法によって内部を解析し利用することを禁止します。
6. 乱丁本、落丁本の場合はお取替えいたします。当社、営業窓口までご連絡ください。

イメージニクス株式会社
All Rights Reserved. 2020

仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

製造元 イメージニクス株式会社

製品に関するお問い合わせは下記サポートダイヤルにて承ります。

フリーダイヤル 0120-480-980 (全国共通)

東日本サポート TEL 03-3464-1418 西日本サポート TEL 06-6358-1712

本 社	〒182-0022	東京都調布市国領町 1-31-5	
東京営業所	〒150-0043	東京都渋谷区道玄坂 1-16-7 ハイウェービル 6F	TEL 03-3464-1401
大阪営業所	〒534-0025	大阪市都島区片町 2-2-48 JEI 京橋ビル 3F	TEL 06-6354-9599
福岡営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東 1-18-25 第5博多借成ビル 3F	TEL 092-483-4011
Home Page	http://www.imagenics.co.jp/		

20030Y V1.1