



ツイストペアケーブル4分配器

**KE104BD**

**取扱説明書**

お買い上げいただき誠にありがとうございます。

製品をご使用される前に必ずお読みください。

# ご使用上の注意

ご使用前に、必ずこの「取扱説明書」をお読みください。  
お読みになった後は、必ず製品の近くの見やすいところに大切に保管してください。



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



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、傷害を負ったり物的損害が想定される内容を示しています。

## 絵表示の説明

- 必ずしてほしい行為  
(強制、指示行為) を示す記号



指示



電源プラグをコンセントから抜く

- してはいけない行為  
(禁止行為) を示す記号



禁止



水ぬれ禁止



水場での使用禁止



分解禁止



接触禁止



ぬれ手禁止

- 万一、製品の不具合や停電などの外的要因で、映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。



# 警告

## ◆次のような異常が発生したときは、すぐに使用をやめてください

火災や感電の原因になります。

- ・煙が出ている、へんな臭いや音がするなどの異常のとき。
- ・内部に水や物が入ってしまったとき。
- ・落としたり、カバーが破損したとき。
- ・電源ケーブルが傷んだとき(芯線の露出、断線など)。



このようなときはすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、本製品を設置した業者又は当社に修理を依頼してください。  
お客様ご自身が分解や修理することは危険です。絶対にやめてください。

## ◆不安定な場所に置かないでください

ぐらついた台の上や傾いた所には置かないでください。  
落ちたり、倒れたりしてケガの原因となります。



## ◆表示された電源電圧(交流100V)以外で使用しないでください

火災や感電の原因となります。



## ◆内部に物を入れないでください

通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどが入ると、  
火災や感電の原因となります。



## ◆ぬらさないでください

火災や感電の原因となります。



## ◆雷が鳴り出したら、電源ケーブルや本体にさわらないでください

感電の原因となります。



## ◆本体のカバーは外したり、改造しないでください

内部には電圧の高い部分があり、火災や感電の原因となります。  
内部の点検・修理の際は、本製品を設置した業者または当社にご連絡ください。



## ◆電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込んでください

ショートや発熱により、火災や感電の原因となります。  
また、たこ足配線はしないでください。



## ◆電源ケーブルを傷つけないでください

電源ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となります。

- ・電源ケーブルを加工しない。
- ・電源ケーブルを無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
- ・電源ケーブルの上に本体や重いものをのせない。
- ・電源ケーブルを熱器具に近づけない。





## 注意

### ◆次のような場所には置かないでください

火災や感電の原因となることがあります。

- ・ 湿気やほこりの多いところ
- ・ 油煙や湯気のあたる場所
- ・ 熱器具の近くなど
- ・ 窓ぎわなど水滴の発生しやすいところ



### ◆通風孔をふさがないでください

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



### ◆移動する時は、電源プラグや接続ケーブル類をはずしてください

接続したまま移動するとケーブルに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。



### ◆ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。

感電の原因となることがあります。



### ◆本製品の上に重い物を置かないでください

本製品の上に重い物や本体からはみ出るような大きな物を置くと、バランスがくずれて倒れたり、落ちたりしてケガの原因となることがあります。



### ◆長時間使用しないときは電源プラグをコンセントから抜いてください

電源プラグにほこりがたまり、火災や感電の原因となることがあります。



### ◆電源プラグは電源ケーブルの部分を持って抜かないでください

電源ケーブルを引っ張ると電源ケーブルに傷がつき、火災や感電の原因となることがあります。電源プラグの部分を持って抜いてください。



### ◆他の機器と接続する時は、それぞれの取扱説明書に従ってください

指定以外のケーブルを使用したり延長したりすると発熱し、火災ややけどの原因となることがあります。



# 目次

1. 本製品について.....	6
1-1. 製品構成.....	6
1-2. 製品概要.....	7
1-3. 特長.....	7
1-4. ブロック図.....	7
1-5. 使用例.....	8
2. 各部の名称と機能.....	9
2-1. 前面パネル.....	9
2-2. 背面パネル.....	11
3. ケーブルの接続.....	12
3-1. ツイストペアケーブルの接続にあたっての注意及び警告事項.....	12
3-2. ツイストペアケーブルの準備.....	13
4. DIP スイッチによる設定について.....	14
4-1. EDID 選択.....	14
4-2. 長距離モード自動/手動設定.....	14
4-3. 動作モード手動設定.....	15
4-4. 信号品質表示モード.....	15
4-5. RS-232C 接続設定.....	15
5. 当社製ツイストペアケーブル延長器との接続について.....	17
6. 本製品の固定について.....	17
7. 仕様.....	18
8. こんなときは.....	19

## 1. 本製品について

### 1-1. 製品構成

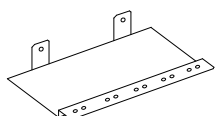
本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。お使いになる前に必ず本取扱説明書をお読みになり、本製品に関してご理解いただいた上でお使いください。また、梱包内容を確認し、本体と全ての付属品が入っていることをご確認ください。

#### 本製品の梱包内容



KE104BD(本体)

#### 付属品



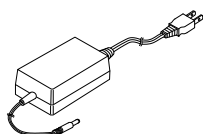
ケーブルクランプ金具 1個



DC プラグ固定金具 1個



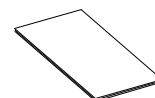
ゴム足 4個



専用ACアダプタ 1個



保証書 1通



取扱説明書 1冊(本書)

#### ■商標について

HDMI、HDMI ロゴ、High-Definition Multimedia InterfaceはHDMI Licensing LLCの商標または登録商標です。また、各社の商標、製品商標に関しては特に注記のない場合でも、十分にこれを尊重いたします。

## 1-2. 製品概要

本製品は入力された CAT5 D 信号を 4 分配出力するツイストペアケーブル 4 分配器です。4K/30Hz RGB/YCbCr 4:4:4 8bit もしくは 4K/60Hz YCbCr 4:2:0 8bit までの HDMI 信号、100Mbps までの LAN 信号、38,400bps までの RS-232C 信号に対応しています。CAT5e (STP)/CAT6 (UTP)/CAT6A ケーブルにて機器間を最大 150m※1 まで延長して接続することができます。また、HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection System) Rev1.4/2.2 に対応しておりますので、著作権保護コンテンツの延長が可能です。

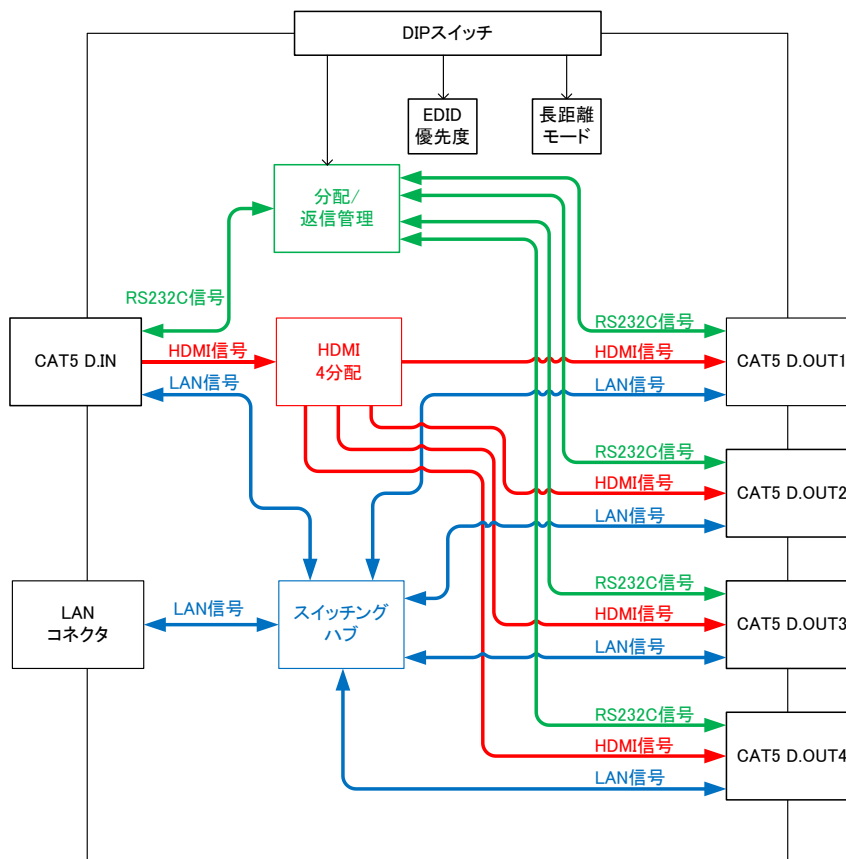
## 1-3. 特長

- ・ツイストペアケーブルで再延長可能なツイストペアケーブル 4 分配器
- ・HDMI/DVI 信号、RS-232C 信号、100Mbps の LAN 信号を CAT5e (STP)/CAT6 ケーブルにて最大 150m 延長可能※1
- ・480p~4K/30Hz RGB/YCbCr 4:4:4 8bit もしくは 4K/60Hz YCbCr 4:2:0 8bit までの HDMI 信号を伝送可能
- ・HDCP1.4/2.2 対応
- ・LAN コネクタを搭載し、接続した機器間で LAN 通信が可能
- ・RS-232C 信号の接続が DIP スイッチにて設定可能
- ・入出力の CAT5 D 延長信号の信号品質を LINK LED にて 3 段階で表示
- ・当社製のツイストペアケーブル延長器と接続可能 ※2

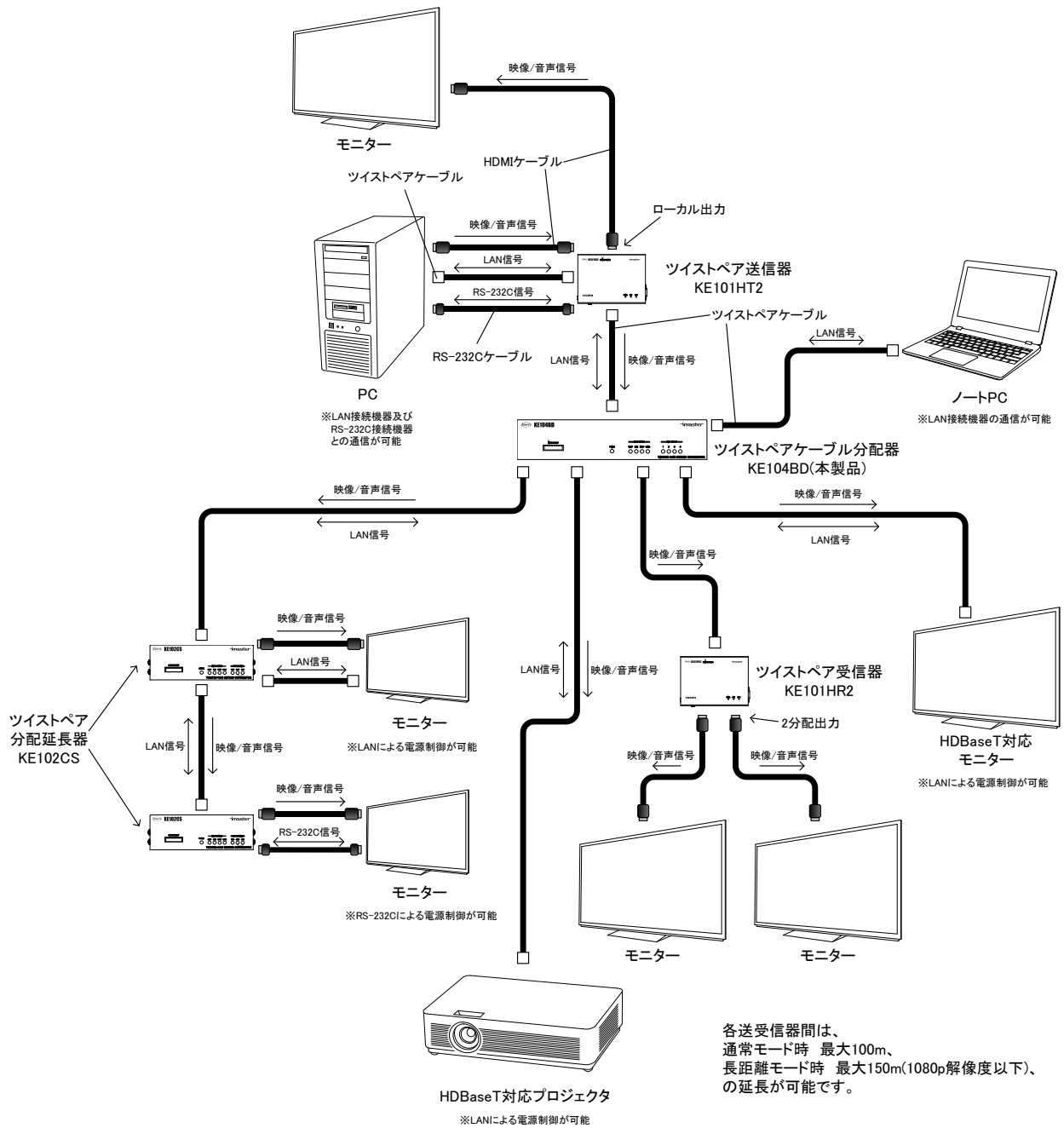
※1 長距離モード時、1080p 以下の解像度となります。詳細は“4-2. 長距離モード自動/手動設定”を参照してください。

※2 接続可能な機種については、“5. 当社製ツイストペアケーブル延長器との接続について”を参照してください。

## 1-4. ブロック図



1-5. 使用例

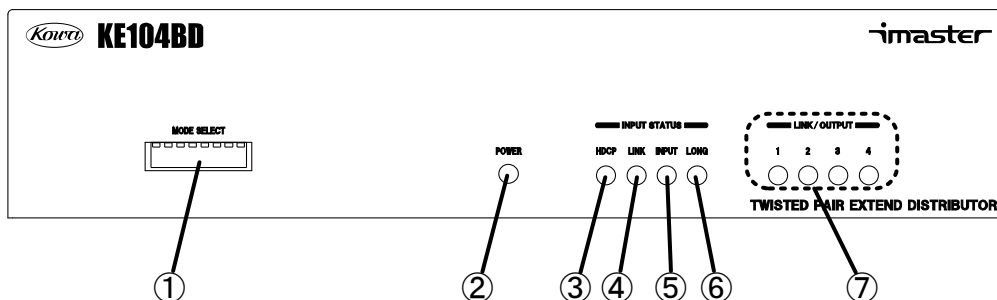


KE104BD のみをカスケード接続して使用する場合は、3 段までを目安としてください。カスケード接続した KE104BD と当社製ツイストペアケーブル分配延長器 KE102CS を組み合わせて使用する場合、KE102CS のカスケード段数は 8 段までを目安としてください。また、初段の機器から最も遠い延長器までの距離は 900m 以内を目安として使用してください。



## 2. 各部の名称と機能

### 2-1. 前面パネル



#### ① DIP スイッチ

本製品の動作を設定します。詳しくは“4. DIP スイッチによる設定について”を参照してください。

**注意!** 本体底面にも DIP スイッチがありますが、どちらの DIP スイッチも全て OFF の状態でご使用ください。

#### ② POWER LED

本製品が通電している場合、LED が点灯します。

#### ③ HDCP LED

本製品に HDCP によって保護された DVI/HDMI 信号が入力され、HDCP 認証が成功している場合に点灯します。

#### ④ LINK LED (CAT5 D. IN 側)

本製品と接続する当社製ツイストペアケーブル送信器とのリンク状態とその信号品質を表示します。信号品質は映像伝送中にご確認ください。

LED の点灯状態	リンク品質	詳細
消灯	リンクなし	リンクが確立していない状態です。
赤色点灯	低	リンク品質が低い状態です。この状態では時々映像が途切れるなどの現象が発生する可能性があるため、ツイストペアケーブルを品質の良いものに変更する、延長距離を短くする、長距離モードを使用する、などの対応が必要になります。
オレンジ色点灯	並	これらの状態ではリンク品質に特に問題はありません。
緑色点灯	良い	

LED が赤色に点灯した場合は、リンク品質が低い状態です。この状態では時々映像が途切れるなどの現象が発生する可能性があるため、ツイストペアケーブルを品質の良いものに変更する、延長距離を短くする、長距離モードを使用する、などの対応が必要になります。

また、CAT5e (STP) ケーブルにて 4K×2K 映像を伝送する場合は、LINK LED の状態が緑またはオレンジ表示であってもケーブル長を 70m 以下としてください。70m を超えると映像が途切れたり、映像にノイズが発生する場合があります。また、CAT6 (UTP) ケーブルでの 4K×2K 映像伝送は推奨しません。

#### ⑤ INPUT LED

CAT5 D. IN からの HDMI 信号内の 5V 信号を検出して点灯し、5V 信号が検出されない場合には消灯します。

#### ⑥ LONG LED

CAT5 D. IN 側のリンクの動作モードを表示します。消灯している場合は通常モード、点灯している場合は長距離モードで接続しています。

## ⑦LINK/OUTPUT LED

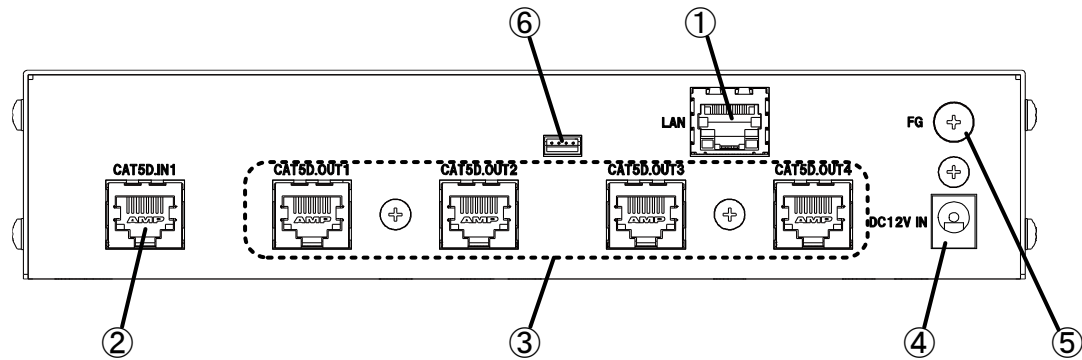
本製品と接続する当社製ツイストペアケーブル受信器との、リンク状態と映像出力の状態を各出力毎に表示します。

LED の点灯状態	リンク状態	通信状態
消灯	リンクなし	—
赤色点灯	リンク品質が低い状態	映像信号、RS-232C/LAN 通信が不安定になる場合があります。
オレンジ色点灯	リンクあり	映像信号がなく、RS-232C/LAN 通信が可能です。
緑色点灯	リンクあり	映像信号があり、RS-232C/LAN 通信が可能です。

LED が赤色に点灯した場合は、リンク品質が低い状態です。この状態では時々映像が途切れるなどの現象が発生する可能性があるため、ツイストペアケーブルを品質の良いものに変更する、延長距離を短くする、長距離モードを使用する、などの対応が必要になります。

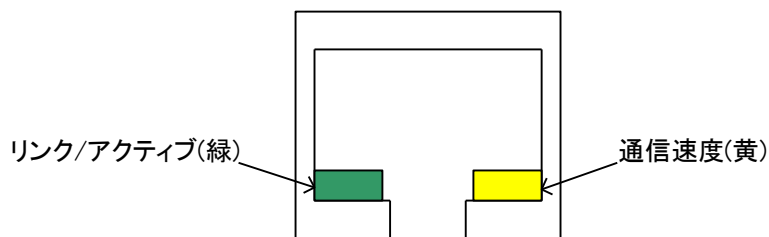
また、本製品の前面パネルのDIPスイッチのNo5をONにすることにより、OUT1~4の各出力のリンク品質を前面パネルのLINK/OUTPUT LEDで表示することができます。LED表示とリンク品質はCAT5 D. IN側の表示と同じです。信号品質は映像伝送中にご確認ください。ただし、本製品とツイストペアケーブル受信器 KE101DR2、KE101ER、KS-0002-20-Rと接続すると、リンク品質が取得できず、常にLEDが緑表示となる場合があります。この場合は受信器側の品質表示をご確認ください。

## 2-2. 背面パネル



### ① LAN コネクタ (RJ-45)

LAN ケーブルを接続します。送受信器間で、最大で 100Mbps までの LAN 通信が可能です。Auto MDI/MDI-X 機能に対応しています。また、コネクタの LED は通信の状態を表します。



LED	LED 状態	LAN 通信状態
リンク/アクティブ	消灯	リンクなし
	点滅	リンクありで TX/RX アクティブ
	点灯	リンクあり
通信速度	消灯	10Mbps
	点灯	100Mbps

また、本製品はスイッチングハブ機能を搭載しておりますので、本製品と接続された全ての機器間で LAN 通信が可能となります。

### ② CAT5 D. IN コネクタ (RJ-45 コネクタ)

当社製ツイストペアケーブル送信器とツイストペアケーブルで接続することにより、HDMI/DVI 信号、RS-232C 信号、100Mbps までの LAN 信号を CAT5e (STP) / CAT6 (UTP) / CAT6A ケーブルで最大 150m 延長することができます。ケーブル結線については、“3. ケーブルの接続” を参照してください。また、接続可能な機器については“5. 当社製ツイストペアケーブル延長器との接続について” を参照してください。

### ③ CAT5 D. OUT 出力コネクタ (RJ-45 コネクタ)

当社製ツイストペアケーブル受信器とツイストペアケーブルで接続することにより、DVI/HDMI 信号、RS-232C 信号、100Mbps までの LAN 信号を CAT5e (STP) / CAT6 (UTP) / CAT6A ケーブルで最大 150m 延長することができます。ケーブル結線については、“3. ケーブルの接続” を参照してください。また、接続可能な機器については“5. 当社製ツイストペアケーブル延長器との接続について” を参照してください。

### ④ DC12V IN

付属の専用 AC アダプタを接続します。

### ⑤ FG

アースを接続してください。

### ⑥ アップデート用コネクタ

本製品のファームウェアアップデート用のコネクタです。使用しません。保護シールは剥がさないでください。

### 3. ケーブルの接続

#### 3-1. ツイストペアケーブルの接続にあたっての注意及び警告事項

##### ◆警告

・CAT5D コネクタには対応製品以外絶対に接続しないでください。本製品および相手機器が故障する原因となります。またその場合に発生した損害に対して、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

##### ◆注意

・“7.仕様”に記載されている最大延長距離を上回りますと、映像や通信が途切れることがあります。最大延長距離以上でのご使用は、当社のサポート対象外となりますのでご注意ください。

・本製品には、当社確認済みツイストペアケーブルのご使用をお勧め致します。また、その他のツイストペアケーブルをご使用する際にはツイストペアケーブルの特性に注意し、十分にご理解いただいた上でご使用ください。

・ノイズの多いAC電源に本体を接続すると、伝送に障害の発生する場合があります。この場合はACコンセント型のノイズフィルタ等を用いて、正常な電源でご使用ください。

##### ◆ツイストペアケーブル配線工事の注意点

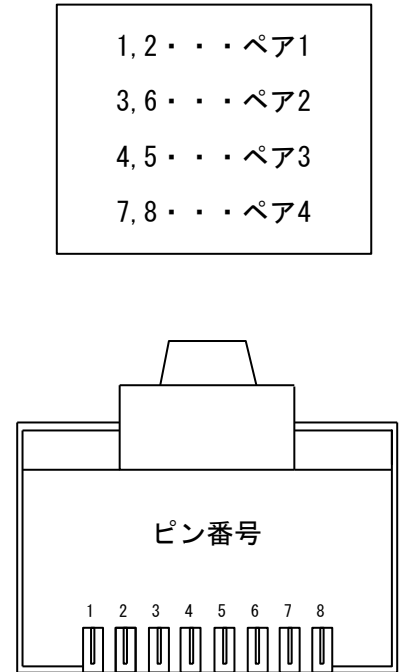
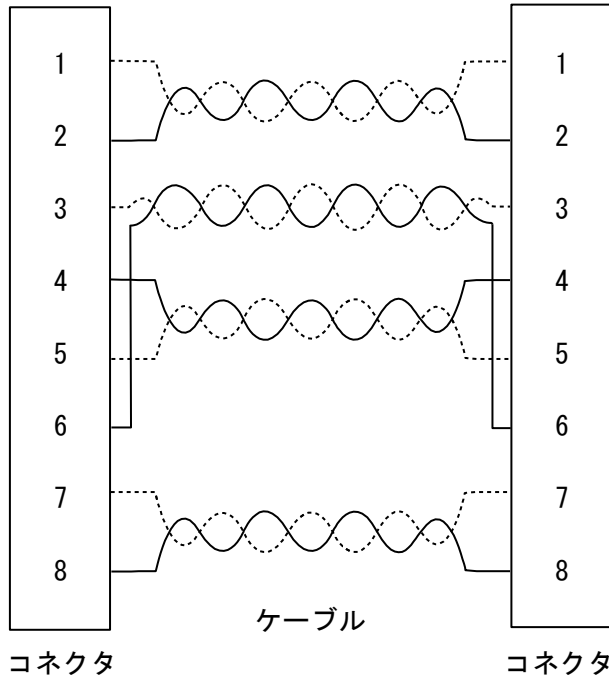
- ・ツイストペアケーブルを強く引っ張らないでください。
- ・ツイストペアケーブルはゆるやかに曲げてください。
- ・ツイストペアケーブルの結線はきつくしないでください。
- ・ノイズ源からは隔離してください。電源ケーブル等のノイズ源には近接させないでください。
- ・送信器—受信器間は、1本のツイストペアケーブルで接続していただくことを推奨します。延長距離が長い場合にケーブルの途中に中継コネクタ等を使用すると、伝送に障害がでる可能性がありますので、中継コネクタ等をご使用になる場合は、ケーブル敷設を行う前に事前の動作確認をしていただくことを推奨します。
- ・送信器—受信器間のツイストペアケーブルを束ねたり、折りたたまないでください。信号が干渉して伝送できない場合があります。また、他のケーブルと束ねることも伝送に障害の出る可能性があるため、お避けください。ツイストペアケーブル延長器を複数セットでご使用になる場合も、ツイストペアケーブル同士が長距離にわたり近接しないように、少しでも離して敷設してください。設置現場の状況により、長距離にわたり近接して敷設する必要がある場合にはSTPケーブルをご使用ください。UTPケーブルよりもSTPケーブルの方が干渉や外部ノイズに強い傾向があります。
- ・ツイストペアケーブルは、ストレートケーブルを使用してください。
- ・送受信器間をツイストペアケーブルで接続した後、専用ACアダプタを接続します。本製品に電源スイッチはありません。

##### 参考データ

当社確認済みツイストペアケーブル					
メーカー	規格	型名	ケーブル直径	最小曲げ半径	引っ張り強度
岡野電線	CAT5e (STP)	OKTP-E5-0.5X4P-SA	約 6.5mm	51mm	110N (11.21kgf) 以下
	CAT6 (UTP)	OKTP-6-AWG24X4P	約 6.5mm	24mm	110N (11.21kgf) 以下
通信興業	CAT6A	TSUNET-10GE-LA AWG24-4P	約 7.6mm	60.8mm	110N (11.21kgf) 以下

### 3-2. ツイストペアケーブルの準備

送信器—受信器を接続するツイストペアケーブルには、CAT5e (STP) または CAT6 ケーブルを使用し、ストレートに結線します。以下にストレート結線図を示します。



一般によく使用される配線 (TIA/EIA-568B) を以下に示します。



#### TIA/EIA-T568B (ストレート)

1番ピン	白(橙)	-----	1番ピン	白(橙)
2番ピン	橙	—————	2番ピン	橙
3番ピン	白(緑)	-----	3番ピン	白(緑)
4番ピン	青	—————	4番ピン	青
5番ピン	白(青)	-----	5番ピン	白(青)
6番ピン	緑	—————	6番ピン	緑
7番ピン	白(茶)	-----	7番ピン	白(茶)
8番ピン	茶	—————	8番ピン	茶

## 4. DIP スイッチによる設定について

本製品の前面パネルのDIP スイッチには以下の機能が割り当てられています。出荷時は全て OFF となっています。DIP スイッチ変更後は、本製品の電源を入れ直してください。

DIP スイッチ No.	機能	出荷時設定
No. 1	EDID 選択	CAT5 D. OUT1 優先
No. 2		
No. 3	長距離モード自動/手動設定	自動設定
No. 4	動作モード手動設定	通常モード
No. 5	信号品質表示モード	リンクと信号有無表示
No. 6	RS-232C 接続設定	OUT1~4 へ分配
No. 7		
No. 8	RS-232C 返信設定	OUT1~4 を合成して返信

### 4-1. EDID 選択

DIP スイッチ No. 1, 2 の組み合わせにより、入力側へ受け渡す EDID の優先順位を選択することができます。

No. 1	No. 2	機能
OFF	OFF	OUT1 に接続したモニター等の EDID の内容を入力に接続した装置に読み出せるようにします。
ON	OFF	OUT2 に接続したモニター等の EDID の内容を入力に接続した装置に読み出せるようにします。
OFF	ON	OUT3 に接続したモニター等の EDID の内容を入力に接続した装置に読み出せるようにします。
ON	ON	OUT4 に接続したモニター等の EDID の内容を入力に接続した装置に読み出せるようにします。

優先順位が高い順に、DIPSW1, 2 で選択した出力、OUT1、OUT2、OUT3、OUT4 となります。

### 4-2. 長距離モード自動/手動設定

本製品は、伝送映像の解像度が1080p 以下の場合に延長距離を150mまでのばすことのできる長距離モードと、4K×2K の解像度に対応し、100m までの延長が可能な通常モードを選択することができます。

本製品の CAT5 D. OUT 側の動作モードについて、CAT5D. IN 側の動作モードに自動で合わせるか、DIP スイッチにより動作モードを指定するかを設定します。自動で動作モードを切替える場合は、OFF に設定します。DIP スイッチで指定する場合は、ON に設定します。動作モードの指定はDIP スイッチ No. 4で行います。

また、長距離モードに対応した伝送解像度については、以下の表を参照してください。

伝送解像度	延長距離の目安
640×480/60Hz、800×600/60Hz、1024×768/60Hz、1280×720/60Hz、 1280×768/60Hz、1280×800/60Hz、1360×768/60Hz、 1366×768/60Hz、1280×960/60Hz、1280×1024/60Hz、 1400×1050/60Hz、1440×900/60Hz、1600×900/60Hz、 1680×1050/60Hz、1920×1080/60Hz、480i/p、576i/p、720p、 1080i、1080p/24Hz、1080p	150 m 以下
1920×1200 (RB) /60Hz、1600×1200、 1080p (Deep Color)、4K×2K	長距離モードでは、伝送距離が短い場合でも伝送できません。これらの信号を伝送する場合は、通常モードに設定し、100 m 以内でご使用ください。

**注意!** 長距離モードでは DeepColor の映像信号の伝送はできません。

#### 4-3. 動作モード手動設定

DIP スイッチ No. 3 で手動設定とした場合について、CAT5 D. OUT 側の動作モードを設定します。全ての CAT5 D 出力が OFF で通常モード、ON で長距離モードとなります。この DIP スイッチ設定は、DIP スイッチ No. 3 が ON のときのみ有効となります。

#### 4-4. 信号品質表示モード

DIP スイッチの No5 を ON にすることにより、OUT1~4 の各出力のリンク品質を前面パネルの LINK/OUTPUT LED で表示することができます。LED 表示とリンク品質は以下のようになります。

LED の点灯状態	リンク品質	詳細
消灯	リンクなし	リンクが確立していない状態です。
赤色点灯	低	リンク品質が低い状態です。この状態では時々映像が途切れるなどの現象が発生する可能性があるため、ツイストペアケーブルを品質の良いものに変更する、延長距離を短くする、長距離モードを使用する、などの対応が必要になります。
オレンジ色点灯	並	これらの状態では特に問題ありません。
緑色点灯	良い	

#### 4-5. RS-232C 接続設定

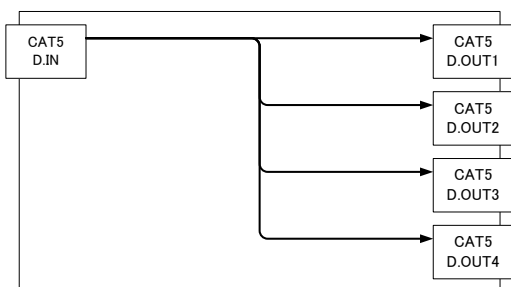
CAT5 D. IN と CAT5 D. OUT1~4 間の RS-232C 信号の接続設定を前面パネルの DIPSW6~8 で行います。

##### ・RS-232C 分配設定

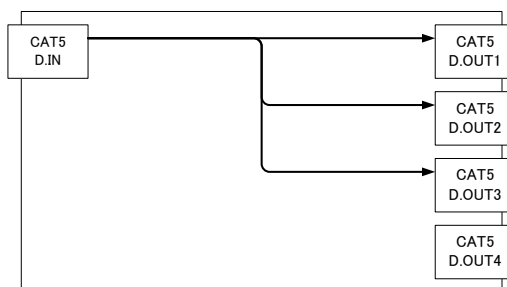
CAT5 D. IN コネクタから各 CAT5 D. OUT コネクタへの RS-232C 信号の分配設定を行います。

DIP スイッチ		詳細
No. 6	No. 7	
OFF	OFF	CAT5 D. IN から全ての CAT5 D. OUT へ RS-232C 信号を分配します (RS-232C 接続図 1)。
ON	OFF	CAT5 D. IN から CAT5 D. OUT1, 2, 3 へ RS-232C 信号を分配します (RS-232C 接続図 2)。
OFF	ON	CAT5 D. IN から CAT5 D. OUT1, 2 へ RS-232C 信号を分配します (RS-232C 接続図 3)。
ON	ON	CAT5 D. IN から CAT5 D. OUT1 のみへ RS-232C 信号を送信します (RS-232C 接続図 4)。

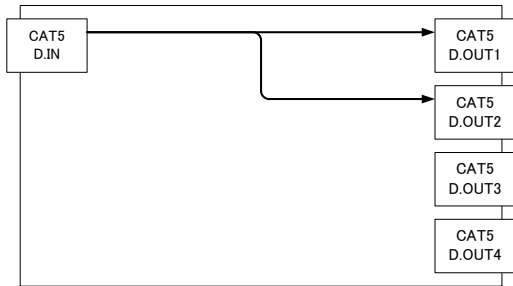
RS-232C 接続図 1



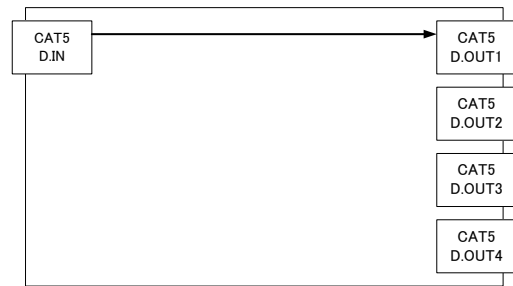
RS-232C 接続図 2



RS-232C 接続図 3



RS-232C 接続図 4

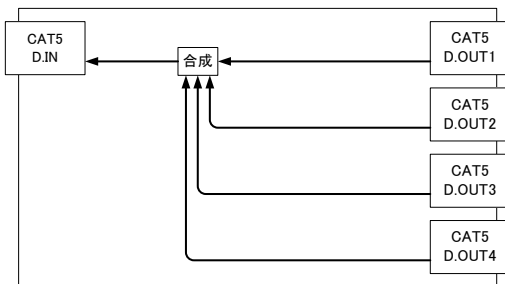


・RS-232C 返信設定

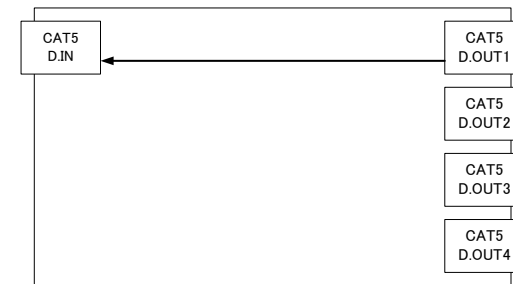
各 CAT5 D. OUT コネクタから CAT5 D. IN コネクタへの RS-232C 信号の返信設定を行います。

DIP スイッチ No. 8	詳細
OFF	全ての CAT5 D. OUT の返信信号を合成して CAT5 D. IN コネクタに返します (RS-232C 接続図 5)。
ON	CAT5 D. OUT1 の返信信号のみを CAT5 D. IN コネクタに返します (RS-232C 接続図 6)。

RS-232C 接続図 5



RS-232C 接続図 6



**注意!** RS-232C 信号を合成する場合は、各返信信号のタイミングが重複しないようにしてください。重複した場合は正常な RS-232C 通信ができなくなります。



## 5. 当社製ツイストペアケーブル延長器との接続について

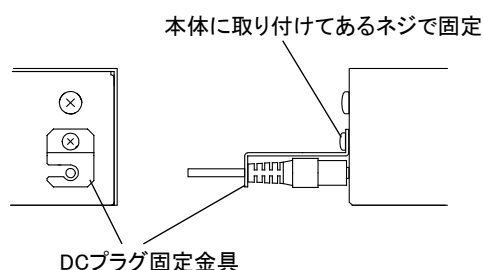
本製品と接続可能な当社製ツイストペアケーブル延長器を以下に示します(2016年10月現在)。

機器	型名
ツイストペアケーブル受信器	KE101ER / KE101DR2 / KE101HR2
ツイストペアケーブル送信器	KE101ET / KE101DT2 / KE104DT / KE101HT2
ツイストペアケーブル分配器	KE104CS
スイッチャー	KSM0601HM2 / KSM0804HM2 / KSM0802HM2 KSM0804HM / KSM0803HM / KSM0802HM
スロットボード	KS-0200-20-R / KS-0002-20-S

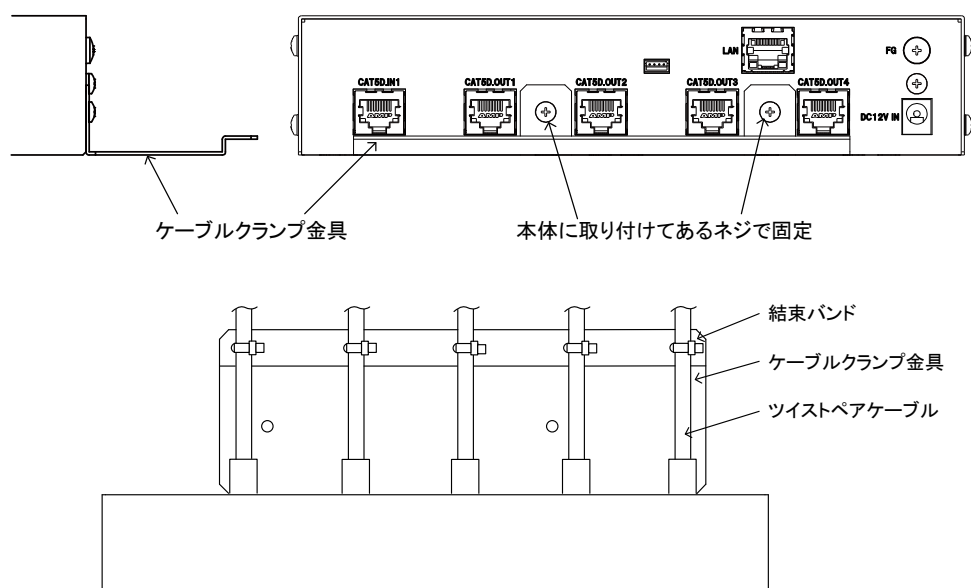
## 6. 本製品の固定について

ラックマウント金具(型名: KE2-M1、KE2-M2)を使用することにより、1Uのスペースに本製品を最大2台設置することができます。ラックマウント金具はオプションとなっております。ご注文される場合は当社営業部、または代理店までお問い合わせください。

また、本製品にはDCプラグ固定金具が付属しており、これを使用してDCプラグを本体に固定することができます。以下の取り付け例を参考にDCプラグを固定してください。



ツイストペアケーブルを固定したい場合は、付属のケーブルクランプ金具を以下の取り付け例を参考に本体に固定した後、ツイストペアケーブルを付属の結束バンドでケーブルクランプ金具に固定してください。



また、特に本体の固定の必要がない場合は、付属のゴム足を本体底面に貼り付けてご使用ください。

## 7. 仕様

型名	KE104BD
入力信号	CAT5 D. IN : 1 系統(当社製ツイストペアケーブル送信器に接続します)
出力信号	CAT5 D. OUT : 4 系統(当社製ツイストペアケーブル受信器に接続します)
入出力信号	LAN : 1 系統
入出力コネクタ	RJ-45
DVI	Rev. 1.0 シングルリンク UXGA/WUXGA (Reduced Blanking) までの解像度に対応
HDMI	DeepColor、3D 対応 CEC、ARC、HEC 非対応 480p~4K/30Hz RGB/YCbCr 4:4:4 8bit、4K/60Hz YCbCr 4:2:0 8bit
ピクセルクロック	25~297MHz
HDCP	Rev1. 4/2. 2
RS-232C	38, 400bps 以下の通信に対応
LAN	10BASE-T/100BASE-TX、 Auto MDI/MDI-X
最大延長距離 ※1	70m(4K×2K 通常モード、CAT5e(STP) ケーブル使用時) 100m(4K×2K 通常モード、CAT6A ケーブル使用時) 100m(1080p、WUXGA (Reduced Blanking)、UXGA 通常モード、CAT5e(STP)/CAT6(UTP) ケーブル使用時) 150m(1080p/60Hz 8bit 以下 長距離モード、CAT5e(STP)/CAT6(UTP) ケーブル使用時)
使用温湿度範囲	温度 : 0~40°C 相対湿度 : 20~80% (結露しないこと)
電源電圧	DC12V (専用 AC アダプタ付属)
消費電力	約 30W
外形寸法	W210×D200×H44 (mm) (コネクタ等突起物を含まず)
質量	約 1. 4kg (専用 AC アダプタを含まず)

※1 最大延長距離は使用ケーブルや環境によって変わりますので、保証するものではありません。また、CAT5e(UTP)ケーブルでの動作保証はできません。

以下のケーブルで最大延長距離の伝送を確認しております。

当社確認済みツイストペアケーブル		
メーカー	規格	型名
岡野電線	CAT5e (STP)	OKTP-E5-0. 5X4P-SA
	CAT6 (UTP)	OKTP-6-AWG24X4P
通信興業	CAT6A	TSUNET-10GE-LA AWG24-4P

## 8. こんなときは

現象	確認箇所	ここをお調べください	確認事項
映像が映らない 音声が届かない	電源	専用 AC アダプタは接続されていますか？	本体の POWER LED が点灯していることを確認してください。
	CAT5 D 用 ツイストペア ケーブル	接続を確認してください。	本体の LINK LED が点灯していることを確認してください。
			ツイストペアケーブルの規格及び長さが対応しているか確認してください。
		ツイストペアケーブルと RJ-45 コネクタの圧着部がきちんと圧着されているか確認してください。	
	束ねていませんか？	ケーブルを束ねる場合は、STP ケーブルを使用してください。	
	伝送信号 解像度	伝送信号の解像度を 確認してください。	本体の設定が長距離モードであるとき、DeepColor の 1080p 信号、UXGA、WUXGA (Reduced-Blanking)、4K × 2K 解像度の映像信号の伝送はできません。
その他	ケーブルの種類を確認 してください。	CAT5e (UTP) ケーブルをご使用の場合は、延長距離が大幅に短くなる場合がありますので、使用を推奨しておりません。	
	DVI 専用ディスプレイを 使用していませんか？	DVI 専用ディスプレイと HDCP2.2 対応機器の間に本製品を挿入すると映像が出力されない場合があります。	
RS-232C 通信が できない	電源	専用 AC アダプタは接続 されていますか？	本体の POWER LED が点灯していることを確認してください。
	本体 LED	LINK LED を確認して ください。	LINK LED が点灯していない場合は、“映像が映らない、 音声が届かない”等に記載されている事項を確認し てください。
	RS-232C ケーブル	接続ケーブルの種類を 確認してください。	機器に合わせてストレートケーブル、クロスケーブル を使用してください。本製品は、送受信器を挟んで PC-プリンタ/モデム間をストレートケーブルで接続 する仕様となっております。
	DIP スイッチ	RS-232C の接続設定が 適切ですか？	DIP スイッチの設定を確認してください。
LAN 通信が できない	電源	専用 AC アダプタは 接続されていますか？	本体の POWER LED が点灯していることを確認してくだ さい。
	本体 LED	LINK LED を確認して ください。	LINK LED が点灯していない場合は、“映像が映らない、 音声が届かない”等に記載されている事項を確認し てください。
	LAN 関連	LAN コネクタの LED は 点灯していますか？	LAN が正常に接続された場合は、LAN コネクタの緑色 の LED が点灯/点滅しますのでご確認ください。
		本製品に接続する機器の IP アドレスは正常に設 定されていますか？	LAN で通信を行う場合は、接続する機器の IP アドレ ス、サブネットマスクを正しく設定する必要があります。 これらの設定を確認し、PING で通信状況を確認 してください。



東京営業：〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 4-11-1 TEL. (03) 5651-7091 FAX. (03) 5651-7310  
大阪営業：〒541-8511 大阪市中央区淡路町 2-3-5 TEL. (06) 6204-6185 FAX. (06) 6204-6330

V1. 01/2016/11/11

※製品の仕様及び外観は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。