



4K@60、HDCP 2.2 対応 2 入力 3・5 分配出力 ツイストペアケーブル延長器

## HDC-TH221UHD / HDC-TH421UHD 仕様書

HDC-TH221UHD は、HDMI、DVI または HDBaseT の入力信号をツイストペアケーブルで長距離伝送する EDID エミュレート機能搭載の 2 入力 3 分配出力 ツイストペアケーブル延長器です。HDC-TH421UHD は、2 入力 5 分配出力ツイストペアケーブル延長器です。

映像信号は最大 4K@60 の解像度に対応しており、非圧縮、無加工で伝送されるため、画質劣化がありません。また、HDCP により著作権保護された HDMI 信号と DVI 信号に対応しています。

入力された映像信号は、HDBaseT 信号に変換され、最大 100 m 伝送できます。さらに、ロングリーチモードを使用すると、1080p (24 bit) の映像信号を最大 150 m 伝送できます。また、RS-232C 双方向通信、LAN の伝送にも対応しています。

2 系統ある入力映像信号は、本体のメニュー操作ボタン、LAN または RS-232C による制御から切り換えが可能です。

HDC-TH221UHD の 3 分配出力は、1 系統の HDMI 出力と 2 系統の HDBaseT 出力があります。

HDC-TH421UHD の 5 分配出力は、1 系統の HDMI 出力と 4 系統の HDBaseT 出力があります。

HDMI 出力の OUT1 には、ダウンコンバート機能を搭載しています。入力映像フォーマットが 4K のとき、シンク機器の受信可能な解像度を判別して自動的に 1080p に変換出力することが可能です。

また、2 分配出力する映像信号は、出力チャンネルごとに映像と音声のミュートやオフが選択できます。

HDBaseT 信号を再度延長できるデジタイゼーションに対応し、映像・音声・制御信号の延長と分配が可能です。また、入力信号のエンベデッド音声をアナログ音声に出力することも可能です。

WEB ブラウザ制御により、接続したすべての HDC-UHD シリーズ製品のステータスを確認できるので、障害発生時のトラブル解析に役立ちます。

### ■ 概略仕様

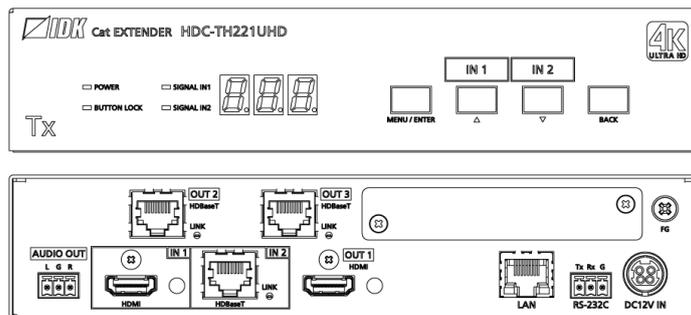
項目	内容	
	HDC-TH221UHD	HDC-TH421UHD
入力数	2 系統	
出力数	3 系統	5 系統
入力信号	HDMI / DVI	1 系統 HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応 HDR 対応 (注 2)、3D 対応 (注 3)、x.v.Color 対応 EDID エミュレート機能搭載、CEC 対応 (パススルー) コネクタ: HDMI Type A (19 ピン)・メス
	HDBaseT	1 系統 HDBaseT (注 4) HDCP 1.4 / 2.2 対応、HDR 対応 (注 2)、3D 対応 (注 3)、x.v.Color 対応 EDID エミュレート機能搭載、RS-232C / LAN 対応 コネクタ: RJ-45 (注 5) ケーブル: CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、Cat6 UTP / STP ケーブル (T568A / T568B のストレート結線)
出力信号	HDMI / DVI	1 系統 ※HDBaseT との分配出力 HDMI (注 1) / DVI 1.0 TMDS シングルリンク、HDCP 1.4 / 2.2 対応 HDR 対応 (注 2)、3D 対応 (注 3)、x.v.Color 対応、CEC 対応 (パススルー) コネクタ: HDMI Type A (19 ピン)・メス
	HDBaseT	1 系統×2 分配出力 ※HDMI / DVI との分配出力 HDBaseT (注 4) HDCP 1.4 / 2.2 対応、HDR 対応 (注 2)、 3D 対応 (注 3)、x.v.Color 対応、 RS-232C 対応、LAN 対応 コネクタ: RJ-45 (注 5) ケーブル: CAT.5E HDC、Cat5e UTP / STP、 Cat6 UTP / STP ケーブル (T568A / T568B のストレート結線)
対応フォーマット	HDMI / DVI (注 6)	VGA ~ 4K 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:4:4) まで対応)
	HDBaseT (注 7)	VGA ~ 4K ※WQHD / WQXGA は Reduced Blanking のみ対応しています 480i / 480p / 576i / 576p / 720p / 1080i / 1080p / 4K (4K@60 (4:2:0) まで対応)
色深度	HDMI	24 bit、30 bit、36 bit Deep Color (注 6)
	HDBaseT	24 bit、30 bit、36 bit Deep Color (注 7)
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	
デジタル音声入力	2 系統 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、量子化ビット数: 16 bit ~ 24 bit 基準レベル: -20 dBFS、最大入力レベル: 0 dBFS コネクタ: HDMI Type A (19 ピン)・メス、RJ-45	
デジタル音声出力	1 系統×3 分配出力 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 量子化ビット数: 16 bit ~ 24 bit 基準レベル: -20 dBFS、最大出力レベル: 0 dBFS コネクタ: HDMI Type A (19 ピン)・メス、 RJ-45×2	1 系統×5 分配出力 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 量子化ビット数: 16 bit ~ 24 bit 基準レベル: -20 dBFS、最大出力レベル: 0 dBFS コネクタ: HDMI Type A (19 ピン)・メス、 RJ-45×4
アナログ音声出力	1 系統 ステレオ L/R アンバランス信号 出カインピーダンス: 50 Ω、基準レベル: -10 dBu、最大出力レベル: +10 dBu コネクタ: ターミナルブロック (3 ピン)	

項目	内容		
	HDC-TH221UHD	HDC-TH421UHD	
ケーブル 最大距離	デジタル入力部	HDMI / DVI : 最大 30 m (1080p@60)、最大 12 m (4K@60) (注 8) HDBaseT : 最大延長 100 m、最大延長 150 m (ロングリーチモード使用時) (注 9)	
	デジタル出力部	HDMI / DVI : 最大 30 m (1080p@60)、最大 12 m (4K@60) (注 8) HDBaseT : 最大延長 100 m、最大延長 150 m (ロングリーチモード使用時) (注 9)	
外部制御	RS-232C	1 系統 ターミナルブロック (3 ピン) 全二重 最大 38.4 kbps	
	LAN	1 系統 RJ-45 コネクタ 10Base-T / 100Base-TX (Auto Negotiation)、Auto MDI / MDI-X	
機能	WEB ブラウザ制御、入力チャンネル自動切換、アンチストーム、コネクションリセット (注 10)、ボタンロック、OUT1 のみダウンコンバート対応 (4K から 1080p への変換)、状態通知、出力ごとの映像ミュート / オフ、入出力信号ステータス表示、HDBaseT ステータス表示		
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 12 V 3 A 36.0 W (専用 AC アダプタ付属)	
	消費電力	約 22 W	約 31 W
	外形寸法	210 (W) × 44 (H) × 200 (D) mm (EIA ハーフラック 1U、突起物含まず)	
	質量	1.6 kg	1.6 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	ロック付き DIN プラグ AC アダプタ (1.2 m)、ケーブル固定ブラケット×2、結束バンド×2、ターミナルブロック (3 ピン)×2	

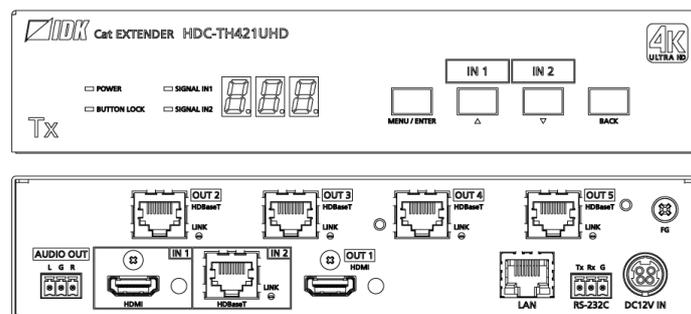
- (注 1) ARC と HEC には対応していません。
- (注 2) HDR 対応のシンク機器を接続した状態で外部 EDID の設定を選択、または HDR 対応のシンク機器のコピーEDID の設定を選択したとき、HDR 対応になります。なお、HDR 対応にしたときは、すべての出力コネクタから HDR 信号が出力されます。
- (注 3) 3D 対応のシンク機器を接続した状態で外部 EDID の設定を選択、または 3D 対応のシンク機器のコピーEDID の設定を選択したとき、3D 対応になります。なお、3D 対応にしたときは、すべての出力コネクタから 3D 信号が出力されます。
- (注 4) ARC、HEC および CEC には対応していません。
- (注 5) RJ-45 (HDBaseT コネクタ) は Cat5e / Cat6 のツイストペアケーブルでデジタル映像・音声信号を延長する専用のコネクタです。弊社ツイストペアケーブル対応製品との組み合わせで使用し、LAN 機器などには使用しないでください。
- (注 6) 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 7) 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 (RGB、YCbCr 4:4:4、YCbCr 4:2:2)  
 ・ 50 Hz / 59.94 Hz / 60 Hz : 24 bit (YCbCr 4:2:0)、CEA-861 のみ対応
- (注 8) 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 9) 最大延長距離は、IDK 製 CAT.5E HDC ケーブルを使用したときの値です。  
 接続する機器の組み合わせや設置状態、ツイストペアケーブルの敷設方法または他社製のツイストペア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、最大延長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。最大延長距離は、本機と接続するツイストペアケーブル対応製品またはシンク機器の最大延長距離の短い方の距離となります。  
 ロングリーチモードを使用するときは、最大延長距離が 100 m 以上の弊社ツイストペアケーブル対応製品との組み合わせでご使用ください。ロングリーチモードのときの解像度は、1080p (24 bit) 以下に対応しています。
- (注 10) コネクションリセット機能は本機出力のみに対応した機能で、本機出力とシンク機器の間に他の機器が接続されている場合は、機能が有効にならない場合があります。

## ■ 外観図

### HDC-TH221UHD



### HDC-TH421UHD



- 外観と仕様は予告なく変更することがあります。● 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。● HDBaseT™ および HDBaseT Alliance ロゴは、HDBaseT Alliance の登録商標です。● 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。● アンチストームおよび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。