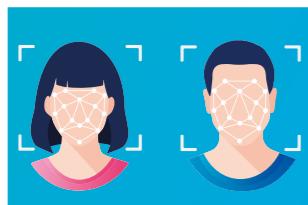


# ネットワークカメラシステム

## AI検出・検知機能搭載

### 顔認証・検出

人の顔を検出し、あらかじめ登録された顔データと照合して瞬時に識別。登録されていない人の侵入を未然に防ぎます。



### インテリジェント解析

ディープラーニング推論エンジンを搭載し、人間、車両の認識が可能になりました。従来よりも精度の高い検知能力を発揮します。



人間検知

車両検知

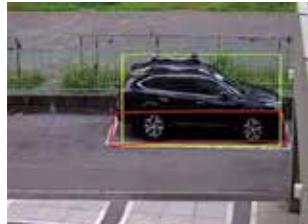
### エリア検知(侵入/退出/活動/滞留)

設定した検出エリアで、ターゲット(人間、車両)の侵入、退出、活動、滞留を検出して通知します。



### 違法駐車検出

駐車禁止エリアを設定し、エリア内に車両が一定時間停車すると通知します。



### 徘徊検知

検出エリアを設定して、エリア内を徘徊するターゲット(人間、車両)を検出して通知します。



### ヒートマップ

人間・車両の位置や動きを追跡してデータを解析し、密度や活動レベルを可視化して表示します。



## RTMP伝送

YouTubeやライブ配信に必要な【ストリーミングプロコトル】に対応、ライブカメラによる情報提供サービスをサポートします。

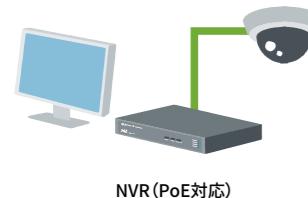


活用シーン 河川・高速道路・建設現場・イベント会場・繁華街

## ネットワークビデオレコーダー 便利機能

### カメラ簡単接続

PoEポート付きNVRなら、ハイテクインターブランドのカメラをPoEポートに接続するだけで、NVRとカメラが容易に接続できます。IPアドレスなどの専門知識は不要です。



NVR (PoE対応)

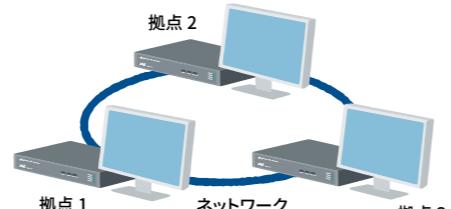
### 遠隔監視かんたん設定

レコーダー操作画面の二次元コードを取り込むだけで簡単に設定ができる為、タブレットやスマートフォンによるリモート監視での煩雑な設定が不要になります。



### システムレコーダー

レコーダーをネットワークで接続すると、複数拠点での監視やバックアップ録画が可能なため、システムのPCレス化が図れます。



拠点 1 ネットワーク 拠点 2 拠点 3

## ネットワークビデオレコーダー

### 4ch PoE ネットワークビデオレコーダー

#### HNR-B004P (HDD 3TB付き)

商品コード: 197-HP01-K017



寸法: W300 × H45 × D249mm  
重量: 1kg (HDD除く)

PoE 4ch	4K HDMI	音声入力	音声出力	H.265+	二次元コード	4K	360°
---------	---------	------	------	--------	--------	----	------

カメラ数 4台 PoE 4ポート 標準搭載HDD:3TB

RAID インテリジェント解析連動 顔認証

H.265+/H.265/H.264 アラーム IPカメラ入出力 ONVIF/RTSP

### 8ch PoE ネットワークビデオレコーダー

#### HNR-B008P (HDD 6TB付き)

商品コード: 197-HP01-K018



寸法: W300 × H45 × D249mm  
重量: 1kg (HDD除く)

PoE 8ch	4K HDMI	音声入力	音声出力	H.265+	二次元コード	4K	360°
---------	---------	------	------	--------	--------	----	------

カメラ数 8台 PoE 8ポート 標準搭載HDD:6TB

RAID インテリジェント解析連動 顔認証

H.265/H.264 アラーム IPカメラ入出力 ONVIF/RTSP

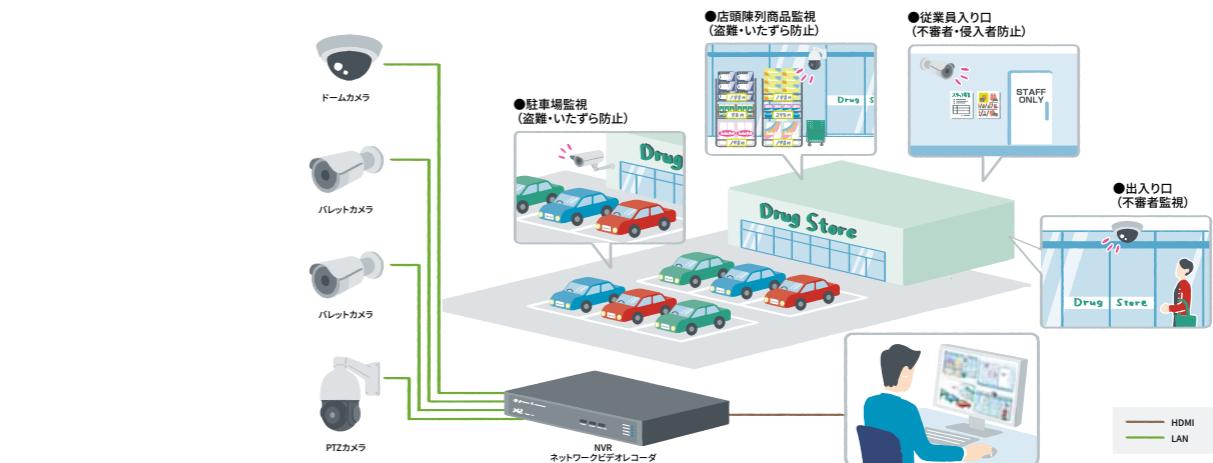
※他社製品との組み合わせでの運用をご検討のお客様には、事前検証を推奨しております。他社製品との接続では、通信が途切れなど、様々な問題が発生する可能性があります。また、弊社推奨の製品以外での接続はサポートしておりません。

標準搭載HDDでの録画期間の目安

モデル	HDD	接続カメラ数	4K/15fps/4Mbps	4MP/15fps/2Mbps	1080P/15fps/1Mbps	720P/15fps/0.5Mbps
HNR-B004P	3TB	4台				
HNR-B008P	6TB	8台				
HNR-B016P	12TB	16台				
HNR-D032F	24TB	32台	10日	20日	40日	55日

※上記目安は圧縮方式H.265です。撮影する被写体によりデータサイズは異なります。従って、本表に記載する録画期間は目安であり、この録画期間を保証するものではありません。

## 店舗映像管理システム



# ネットワークカメラシステム

## ネットワークカメラ

### 4K(8MP) Ultra HD 電動リモートズーム対応 バンダルドームカメラ

HIC-SD800A

商品コード：192-HP01-0034

寸法：φ141×100mm

重量：890g



4K	IP67	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:4K/3840×2160	3.3~12mm	電動レンズ		水平:97.5°~38.5°			
カラー:0.01Lux	IR照射距離:20~30m		H.265+/H.265/H.264/MJPEG				
音声入力/音声出力	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

### 5MP High Resolution 電動リモートズーム対応 バンダルドームカメラ

HIC-SD500

商品コード：192-HP01-0028

寸法：φ141×100mm

重量：890g



5M	IP67	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:4M/2592×1944	2.8~12mm	電動レンズ		水平:95.1°~30°			
カラー:0.01Lux	IR照射距離:50~70m		H.265+/H.265/H.264/MJPEG				
MIC内蔵	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

### 2MP Full HD 電動リモートズーム対応 バンダルドームカメラ

HIC-SD200N

商品コード：192-HP01-0012

寸法：φ141×100mm

重量：890g



2M	IP67	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:FHD/1920×1080	2.8~12mm	電動レンズ		水平:103°~32°			
カラー:0.0038Lux	IR照射距離:30~50m		H.265+/H.265/H.264/MJPEG				
MIC内蔵	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

### 2MP Full HD ミニバンダルドームカメラ

HIC-SD210N

商品コード：192-HP01-0014

寸法：φ119×87mm

重量：650g



2M	IP67	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:FHD/1920×1080	2.8mm	固定焦点レンズ		水平:108°			
カラー:0.005Lux	IR照射距離:20~30m		H.265+/H.265/H.264/MJPEG				
MIC内蔵	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

### 2MP Full HD ミニバレットカメラ

HIC-SB210N

商品コード：192-HP01-0015

寸法：W81×H80×D218mm

重量：670g



2M	IP67	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:FHD/1920×1080	2.8mm	固定焦点レンズ		水平:108°			
カラー:0.005Lux	IR照射距離:30~50m		H.265+/H.265/H.264/MJPEG				
音声入力	アラーム入出力		DC12V/PoE				

### 4K(8MP) Ultra HD 電動リモートズーム対応 バレットカメラ

HIC-SB800A

商品コード：192-HP01-0033

寸法：W100×H89×D280mm

重量：1040g

4K	IP67	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:4K/3840×2160	3.3~12mm	電動レンズ		水平:97.5°~38.5°			
カラー:0.01Lux	IR照射距離:20~30m		H.265+/H.265/H.264/MJPEG				
音声入力/音声出力	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

受注発注

※他社製品との組み合わせでの運用をご検討のお客様には、事前検証を推奨しております。  
他社製品との接続では、通信が途切れなど、様々な問題が発生する可能性があります。  
また、弊社推奨の製品以外での接続はサポートしておりません。

### 2MP Full HD AI PTZ 光学25倍ZOOM AI スピードドームカメラ

HIC-SP200X25A

商品コード：192-HP01-0038

寸法：φ173×268mm

重量：2100g



2M	IP66	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:FHD/1920×1080	光学25倍(4.8~120mm)			水平:57.6°~2.3°			
カラー:0.00125Lux	IR照射距離:150m		H.265/H.264/MJPEG				
音声入力/音声出力	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

### 4MP アクティブ抑止 スマートIPタレットカメラ

HIC-SE400AD

商品コード：192-HP01-0010

寸法：φ112×99mm

重量：640g



4M	IP66	IR LED	ONVIF	H.265	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:4M/2592×1520	2.8~12mm	電動レンズ		水平:94.2°~29.8°			
カラー:0.0038Lux	IR照射距離:30~50m		H.265/H.264/MJPEG				
MIC内蔵	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

受注発注

### 4MP アクティブ抑止 スマートIP PTZカメラ

HIC-SD410X4PTZ

商品コード：192-HP01-0020

寸法：φ130×162mm

重量：1200g



4M	IP66	IR LED	ONVIF	H.265+	低照度	SD録画	スマート
最大解像度:4M/2560×1440	光学4倍(2.8~12mm)			水平:97°~31°			
カラー:0.01Lux	IR照射距離:50m		H.265/H.264/MJPEG				
音声入力/音声出力	アラーム	入力:1/出力:1		DC12V/PoE			

### 12MP FISHEYE 360° 全方位カメラ

HIC-SF1200A

商品コード：192-HP01-0040

寸法：φ130×46.3mm

重量：450g



# ネットワークレコーダ

## LTE通信機能対応 屋外設置型ネットワークレコーダ SECU-Net/LPN

SECU-Net/LPNは、LTE通信機能に対応した屋外用ネットワークビデオレコーダです。  
8chネットワークレコーダが内蔵されており、1台で最大8台のIPカメラを接続いただけます。  
事件が発生した際に現地へ行かずに、遠隔より映像の確認やデータ取得が瞬時に可能となります。

- ・LTEルータを内蔵し、LTE携帯電話網からインターネットに接続
- ・電源:AC100~200V/DC+12Vを接続するだけですぐに運用開始
- ・電源ラインにサーボプロテクタ回路とノイズフィルターを装備
- ・過電流保護回路とAC電源の手動ON/OFF回路を装備した安全設計
- ・破壊行為にも耐える、堅牢な金属製防水ハウジング(IP66)
- ・カメラ一体化取り付けでコンパクトに設置が可能(一体化金具はオプション)
- ・複数台カメラ(最大8台)の映像監視システムを本機1台で構築が可能
- ・最大2台のカメラに電源(+12V)供給が可能(PTZカメラは1台のみ)
- ・HICシリーズのIPカメラはもちろん、ONVIFカメラ、RTSPでの接続にも対応
- ・ICシリーズのスマートIPカメラのAI検知イベントの発生をPCやスマホに通知(ライン越え検知、エリア侵入・退出検知、エリア内活動検知、顔検出など)
- ・SSD(500GB)で長期安定録画(オプションで最大4TB SSDも選択可能)
- ・遠隔地からパソコンやスマートフォンでライブ映像監視、録画映像再生、録画映像バックアップ
- ・もしもの障害発生時に、遠隔地のPCからシステム再起動が可能



### ● ネットワークがなくても、遠隔から映像確認やデータ取得が可能

インターネット接続機能のない街頭防犯システムでは、リアルタイムで映像

の監視ができず、録画映像の確認に設置現場まで行く必要がありました。

LTE通信機能を内蔵したSECU-Net/LPNなら、カメラのAI検知や外部セン

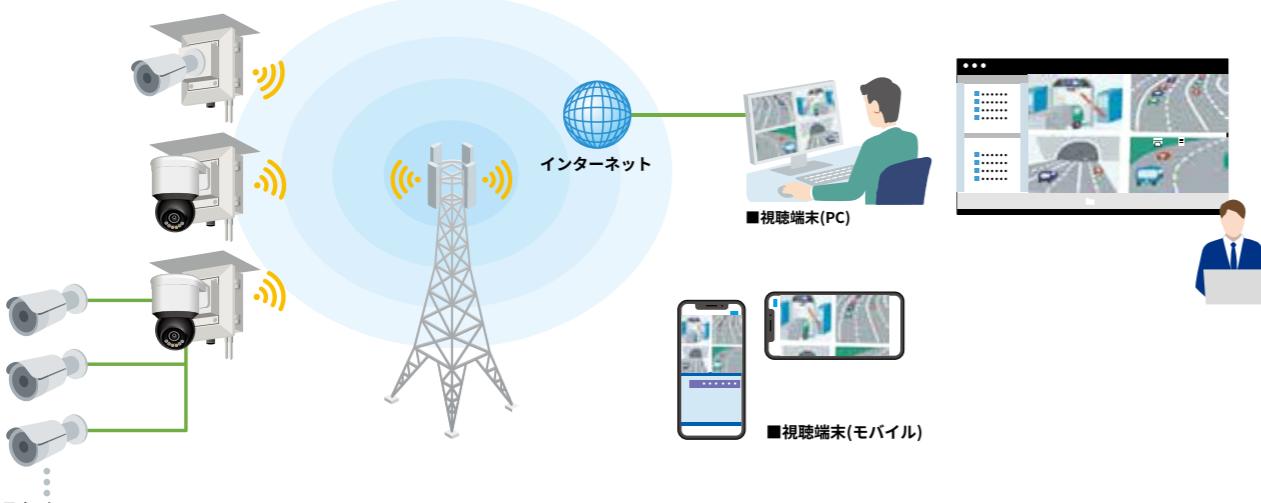
サーとの連絡で事件・事故の発生を遠隔地のスマホ、PCに通知し、現場の

映像を遠隔地からリアルタイムで視聴でき、状況を確認できます。



### ● システム構成

エッジ録画、ライブストリーミング、リモート録画再生、録画データダウンロードはもちろん、クラウドを経由しないため、映像伝送速度も速くセキュリティも安心。1台で最大8台までのIPカメラをモバイル回線で映像伝送いただけます。



**利用シーン** 街頭防犯、遠隔地の設備監視(ソーラー発電所、変電所、携帯電話基地局等)、山岳地の監視、河川監視、海岸、港湾監視等

### ■ 製品仕様

商品名		SECU-Net/LPN
商品コード		199-HP01-0008
カメラ	最大接続数	8
	インターフェース規格	独自、ONVIF、RTSP
	画像圧縮方式	H.264/H.264+/H.265/H.265+
録画	対応解像度	6M, 5M, 4M, 3M, 1080p, 1280×1024, 960p, 720p, D1, CIF
	ストレージ	2.5"SSD/500GB×1 ※1:最大4TBのSSDを搭載可能(OPTION)
	録画期間	カメラ1台(1080p/CBR/15fps/H.265+)/シングルストリーム録画=約50日
I/F	+12V出力	DCコネクタ(5.5×2.1)×2/出力合計最大=1.5A
	LAN	空きポート×4(SW×3+ルータ×1)
	機能	LTE, 2.4G Wi-Fi, GPS
通信	SIMスロット	1 ※2:デュアルスロットタイプのLTEルータに載せ替え可能(OPTION)
	対応キャリア	NTT docomo系のみ対応 ※3:マルチキャリアタイプのLTEルータに載せ替え可能(OPTION)
	ネットワークアプリケーション	Windows PC(Web/CMS/VMs), iPhone, iPad, Android
機能	機能	ライブ映像配信、録画、録画再生映像配信、録画映像リモートバックアップ、イベント通知、遠隔システムリポート、VPN
	接続可能なカメラ/HICシリーズ	
	BULLETカメラ: HIC-SB: 800/400・N/2000/200・N/210・N/510T/210CN DOMEカメラ: HIC-SD: 800/400・N/2000/200・N/210・N/SE400AD PTZカメラ: HIC-SP200X25/-SD410X4PTZ パノラマカメラ: HIC-SB824UW/-SF600 ※4:4K(8Mpix)のカメラは6Mpix相当の解像度での接続に制限されます。	
電源	入力	※5:専用カメラプラケット(OPTION)を使用することにより、全てのカメラがSECU-Netに一体取り付けが可能 AC100V-240V(許容入力電圧範囲: AC90~264V)またはDC+12V±10%
	電力	※6:電源ケーブル(ACケーブル、DCケーブル)は付属しておりません。工事業者様でご用意ください。 最大10W(カメラ含まず)
	保護機能	過電流保護、サーボ保護、ノイズフィルタ
筐体素材	筐体素材	アルミ合金
	寸法	(W) 255×(H) 256×(D) 109 mm
	重量	4.9kg
	動作温度	-10~+55°C
	動作湿度	20~90% RH(結露なきこと)
	防塵・防水性能	IP66

### ■ LTE 定額制データ通信サービス

商品コード	製品名
291-FB01-0001	初期手数料
291-FB01-K002	上り無制限128kbps
291-FB01-K003	上り無制限500Kbps
291-FB01-K004	上り無制限1Mbps

※初期手数料は、1回線ごとに必要となります。

### ■ 他社との比較

比較項目	A社システム (既存録画ボックス※通信機能なし)	B社システム	SECU-Net/LPN
録画方法	現地カメラ	クラウド	現地カメラ
録画映像確認方法	現地に行き、ハードディスクを取得	クラウド経由	遠隔から直接機器にアクセス可能
録画可能期間	30日間	最長1年間 ※H265, HD, 30fpsの場合	録画希望期間によりSSDの容量を変更
最大録画画質	1080P	720P	4TB使用時で310日間
録画映像ダウンロード可能期間制限	無し ※現場でデータ取得	有り	※H265、フルHD、7fpsの場合
セキュリティ	◎	△	4K
視聴端末	PC	PC、スマホ、タブレット	無し
ライブ映像確認	—	○	○※クラウドを経由せずに直接機器にアクセス可
使用可能なカメラ	ONVIF対応カメラ	専用機のみ	PC、スマホ、タブレット
カメラ遠隔操作(PTZ制御)	—	○	○
AI(検知/通知機能)	—	○	○
エラー通知	—	○	○
費用構成	初期費用のみ	初期費用+月額利用料+カメラレンタル費+通信費(常時接続が必要)	初期費用+通信費(常時接続不要、データ取得時のみ)



# ビデオエンコーダ・デコーダ

## H.265対応 高画質・小型のHTXシリーズ

映像監視システムのネットワーク化が進み、ビデオエンコーダ、デコーダの導入が増えていきます。

ハイテクインターではH.265、H.264に対応した高画質、小型でコストパフォーマンスに優れたビデオエンコーダ、デコーダを幅広く取り揃えています。

### ラインアップ

HDMI入力対応のビデオエンコーダと、1ch、16chならびに国交省仕様対応のビデオデコーダなど豊富なラインアップを取り揃えています。本シリーズは、SRT(Secure Reliable Transport)プロトコルを採用しており、暗号化やパケットロスリカバリ、様々な機器との互換性など、高度な映像伝送を実現できます。



**HTX-E2000NN [NEW]**

- 1ch小型ビデオエンコーダ
- H.265対応 小型フルHD
- SRT搭載
- HDMI入力



**HTX-CD2000N [NEW]**

- 1ch小型ビデオデコーダ
- SRT搭載
- HDMI出力
- 国交省仕様対応 (H.264TTS)

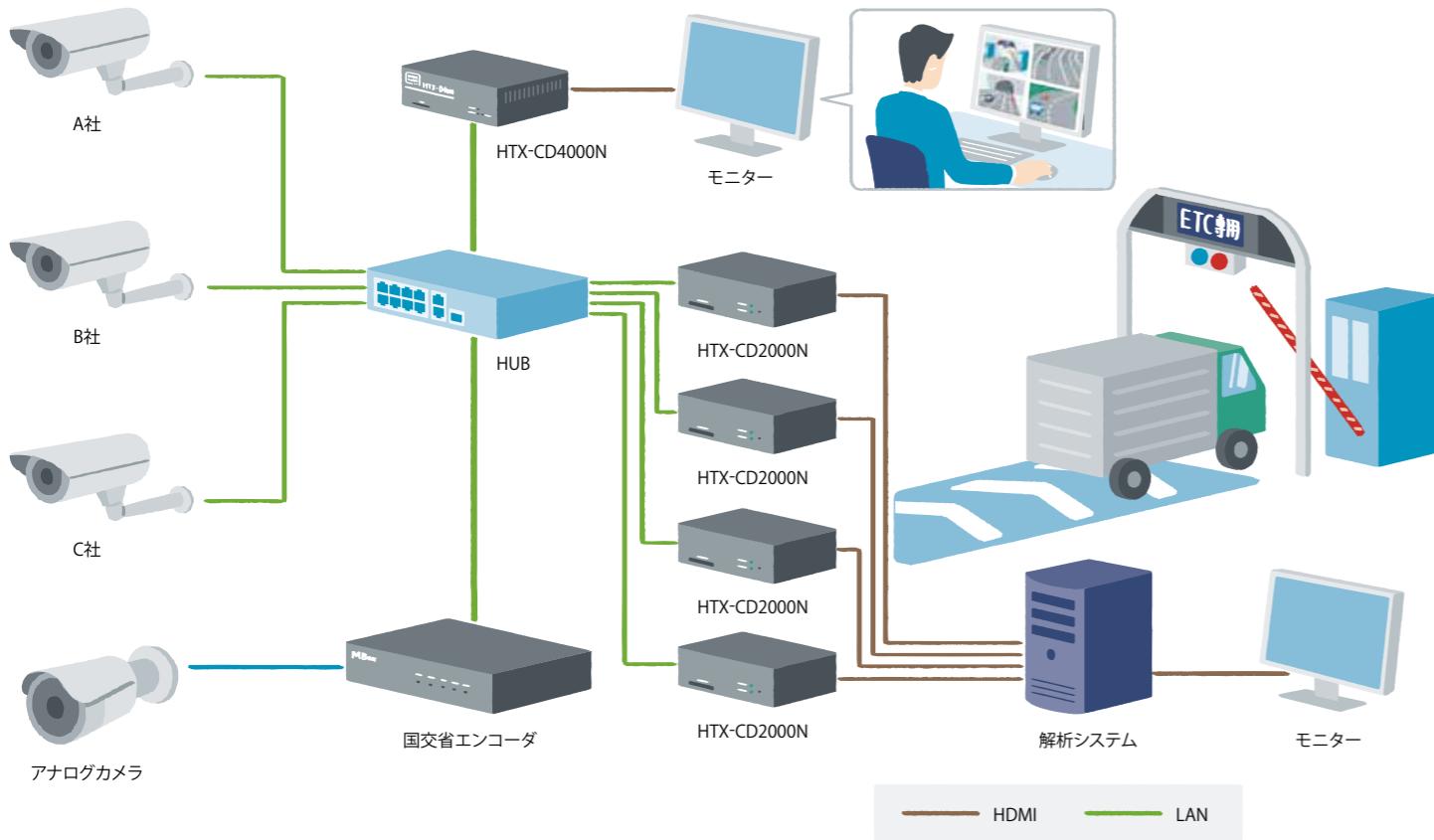


**HTX-CD4000N [NEW]**

- 16ch小型ビデオデコーダ
- SRT搭載
- HDMI出力
- 国交省仕様対応 (H.264TTS)

※他社製品との組み合わせでの運用をご検討のお客様には、事前検証を推奨しております。他社製品との接続では、通信が途切れなど、様々な問題が発生する可能性があります。  
また、弊社推奨の製品以外での接続はサポートしておりません。

## 高速道路 H.265対応 各社IPカメラ分割表示システム



## HTXシリーズ



製品名		HTX-E2000NN
商品コード		191-SS03-0031
タイプ		エンコーダ
映像	入力	HDMI
	符号化方式	H.265、H.264
	解像度	1080P: 1920*1080@60/50Hz SXGA: 1280*1024@60Hz 720P: 1280*720@60/50Hz XGA: 1024*768@60Hz
	ビットレート	16k~8192 kbps
音声	入力フォーマット	HDMI、ライン入力
	符号化方式	AAC-LC、G.711A
ネットワーク	インターフェース	10/100BASE-TX(RJ-45) × 1
	プロトコル	RTSP、SRT、UDP/Multicast
設定・管理機能		Web GUI
外形寸法		(W) 75.4 × (H) 25 × (D) 113mm (突起部含まず)
温度/湿度		-20~55°C/10%~90% (結露なきこと)
電源		AC100-240V 50/60Hz (本体DC12V)
消費電力		5W
重量		300g



製品名		HTX-CD2000N	HTX-CD4000N
商品コード		191-SS03-0033	191-SS03-0032
タイプ		デコーダ	
映像	出力	HDMI	
	復号化方式	H.265、H.264	
	解像度	1080P: 1920*1080@60/50Hz UXGA: 1600*1200@60Hz SXGA: 1280*1024@60Hz 720P: 1280*720@60/50Hz XGA: 1024*768@60Hz	
	表示	1	1/2/3/4/6/8/9/16分割
音声	出力	HDMI、ライン出力	
	復号化方式	HE-AAC、AAC-LC、G.711a/u	
システム	入力ストリーム形式	ES(Elementary Stream) TS(Transport Stream) TTS(Timestamped Transport Stream)	
	ネットワーク	10/100BASE-TX(RJ-45) × 1	10/100/1000BASE-T (RJ-45) × 1
音声	プロトコル	HLS、RTMP、RTSP、HTTP、TCP、UDP/MULTICAST	Web GUI
	外形寸法	(W) 130.4 × (H) 37 × (D) 113mm (突起部含まず)	
	温度/湿度	-20~55°C/10%~90% (結露なきこと)	
	電源	AC100-240V 50/60Hz (本体DC12V)	
消費電力		8W	

## アナログIPエンコーダ

アナログHD信号に対応したスマートIPエンコーダ

### HIE-S501

商品コード：191-HP01-0005



映像入力 : CVBS、TVI、CVI、AHD  
映像圧縮方式 : H.265+/H.265/H.264/MJPEG

5M ONVIF H.265+ SD録画 スマート

最大解像度:5M/2592×1944 H.265+/H.265/H.264/MJPEG 音声入力/音声出力  
アラーム 入力:8/出力:4 DC12V/PoE

製品名		HIE-S501
商品コード		191-HP01-0005
画像圧縮方式		H.265+/H.265/H.264/MJPEG
映像入力	インターフェース	BNC×1系統
入力映像フォーマット	HD-TVI/CVI/AHD 及び CVBS 1.0Vp-p (NTSC/PAL)	
入力映像解像度	5MP/4MP/3MP/1080P/720P/D1/CIF/	5MP/4MP/3MP/1080P/720P/D1/CIF/
ビットレート	64Kbps~7Mbps	480×240/352×240
画像サイズ	5MP/4MP/3MP/1080P/720P/D1/CIF/	スマート検出、タイトル表示、DDNS、メール送信、FTP
主な機能	480×240/352×240	スマート検出、タイトル表示、DDNS、メール送信、FTP
LAN端子	RJ-45(10/100Base-T)	Micro SD/SDHC/SDXC (256GBサポート)
ストレージ		Micro SD/SDHC/SDXC (256GBサポート)
音声入出力	入力: 1系統(LINE) / 出力: 1系統	入力: 1系統(LINE) / 出力: 4系統 無電圧接点制御
アラーム入出力	入力: 8系統 / 出力: 4系統	12W (DC12V/900mA)
消費電力(最大)	DC12V(±10%) / PoE	DC12V(±10%) / PoE
電源		DC12V(±10%) / PoE
動作温度/湿度	-20~+60°C/0%RH~90%RH (結露なきこと)	-20~+60°C/0%RH~90%RH (結露なきこと)
寸法	(W) 88 × (H) 28 × (D) 109 mm (突起部含まず)	(W) 88 × (H) 28 × (D) 109 mm (突起部含まず)
重量	272g	272g

■オプション製品

製品名		TRE25120-A-26G13 ACアダプタ
商品コード		167-CN01-0017

## SRT搭載 4K 60Pエンコーダ/デコーダ TCS-9500(エンコーダ)・TCS-1700(デコーダ)

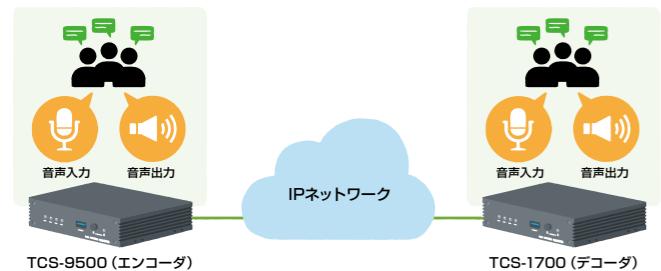
- ・SRT, ONVIF, RTSP, RTMP, MPEG-TSなどに対応
- ・異なるメーカーのカメラやレコーダとの組み合わせが可能
- ・最大4ストリームまで同時配信・分割表示が可能
- ・USBメモリへの映像録画が可能
- ・RS-232C/422/485により遠隔からカメラのPTZ制御にも対応
- ・放送業界での利用が多いSDIインターフェースもコンバータ併用により使用が可能 ※コンバータは別途ご用意ください

・SRT (Secure Reliable Transport) プロトコル採用のパケットロスリカバリ機能搭載  
動きが多いスポーツ中継やドローン撮影における、映像の乱れやブロックノイズの発生を防ぎ、なめらかな映像を表示することができます。  
パケット・ジッタロスが発生した場合も低遅延での映像伝送ができます。

- ・データレート最小32kbps～設定が可能  
通信回線の帯域が限られている場所や通信が不安定な環境下で伝送帯域を制限することにより、映像を停止させることなくリアルタイムで映像伝送が可能です。
- ・最新の圧縮技術H.265に対応  
従来のH.264と比べ半分程の伝送帯域で高画質な映像伝送を実現
- ・AES128/AES256暗号化通信に対応  
米国標準暗号化規格AES128bit/AES256bitに対応した安全性、高レベルセキュリティを担保

### 双方向音声伝送

音声信号をIP化。IP経由で伝送が可能です。  
片方向はもちろん、双方向での音声のやり取りを実現します。



※他社製品との組み合わせでの運用をご検討のお客様には、事前検証を推奨しております。  
他社製品との接続では、通信が途切れなど、様々な問題が発生する可能性があります。  
また、弊社推奨の製品以外での接続はサポートしておりません。



## ビデオウォールデコーダ HID-S004

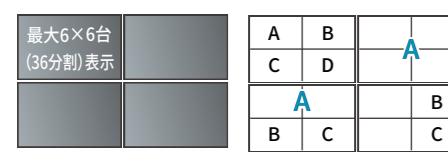
IPカメラ・エンコーダ・レコーダの映像を複数のモニタに表示可能なビデオウォールデコーダです。

- ・モニタ出力端子:S002=2ch/S004=4ch
- ・4K HDMI出力対応
- ・H.264/H.265に対応
- ・ONVIF/RTSP対応

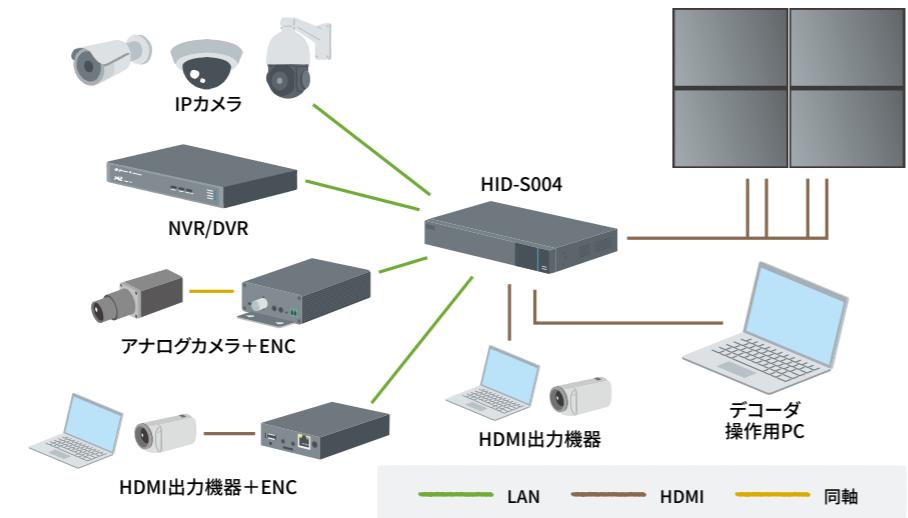
### モニタ×4台 独立運用



### モニタ×4台 結合運用



- ・レコーダの録画映像を再生表示
- ・専用VMSから最大25台のデコーダを統合管理可能 (S004×25台でモニタ×100台のビデオウォール構築)
- ・24時間365日連続稼働可能



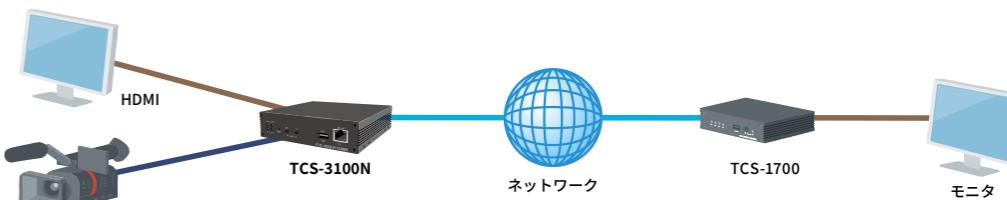
## H.265/H264対応 フルHDエンコーダ TCS-3100N

TCS-3100Nは、H.265/H.264/MJPEGの動画圧縮規格を採用し、HDMI/SDIの映像データや音声データをIPネットワーク経由で伝送できるエンコーダです。

- ・入力インターフェース:HDMI/3G-SDIに対応
- ・ビデオエンコード最大2K:1080p/60fps
- ・ONVIF, RTSP, RTMP, UDP/マルチキャストおよび他のネットワーク伝送モード



### ■構成図



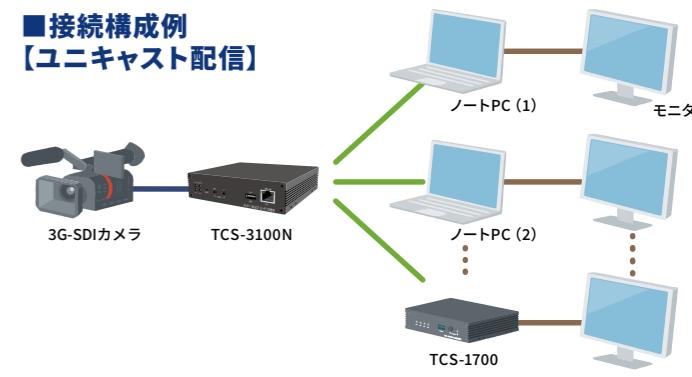
### ■接続構成例 【マルチキャスト配信】



- ・複数箇所への映像伝送が可能
- ・マルチキャスト通信の場合、接続数制限なし

※他社製品との組み合わせでの運用をご検討のお客様には、事前検証を推奨しております。他社製品との接続では、通信が途切れなど、様々な問題が発生する可能性があります。  
また、弊社推奨の製品以外での接続はサポートしておりません。

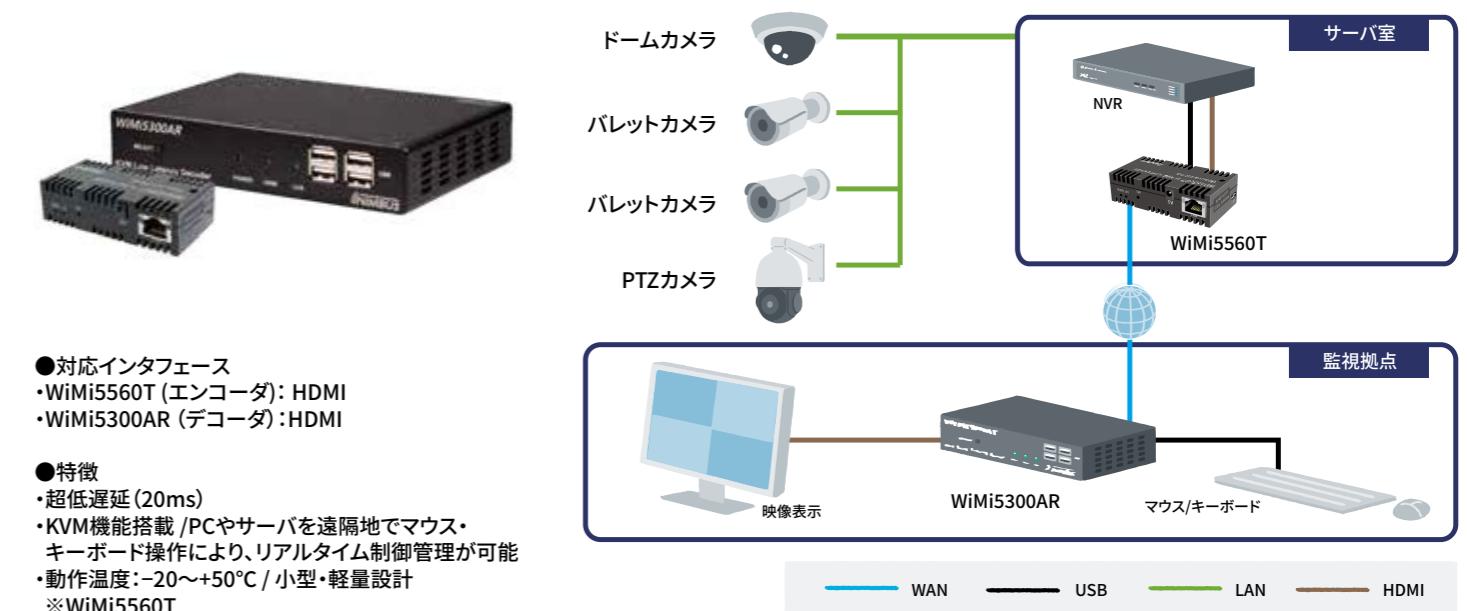
### ■接続構成例 【ユニキャスト配信】



- ・IP公衆網でのマルチキャスト映像配信のコストを削減
- ・LAN, WAN接続(IP網)にてPC等のRTSPクライアントで映像閲覧可能

## KVM機能搭載 H.264低遅延IPエンコーダ・デコーダ WiMi5560T・WiMi5300AR

WiMi5560T/5300ARは、超低遅延(20ms)を実現したKVM機能付き・フルHD/60fps対応のエンコーダ・デコーダです。



- ・対応インターフェース  
・WiMi5560T (エンコーダ): HDMI  
・WiMi5300AR (デコーダ): HDMI

### ●特徴

- ・超低遅延(20ms)
- ・KVM機能搭載 /PCやサーバを遠隔地でマウス・キーボード操作により、リアルタイム制御管理が可能
- ・動作温度:-20～+50°C / 小型・軽量設計

※WiMi5560T

## 4K低遅延/狭帯域対応 映像伝送装置 LLC-4000

LLC-4000は、【低遅延モード】と【狭帯域モード】の2種類のモードを搭載したエンコーダ・デコーダです。あらゆる入力映像に対して、50ms以下の低遅延映像伝送と100kbps以下の狭帯域映像伝送が可能です。様々なネットワーク環境への映像配信を実現します。

- 同一装置をエンコーダモードとデコーダモードに設定で切り替えて使用可能
- コーデック遅延50ms以下(4K@60P、LLC-4000対向低遅延モード時)
- 100kbps以下の通信回線において良好な映像伝送を実現(符号化レート20kbps~25Mbps、狭帯域モード時)
- ピークピットレートを超えないレート制御や誤り訂正/再送制御機能をサポート
- 映像受信装置は、最大4ストリームを受信して4分割映像表示をサポート



### ● 低遅延

50ms以下での低遅延映像伝送を実現する【低遅延モード】は、映像品質を落とさず、4K高画質映像伝送(4K60P)に対応しています。



元映像



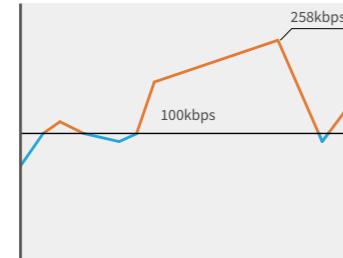
LLC-4000(低遅延モード)

### ● 狹帯域(レート制御)

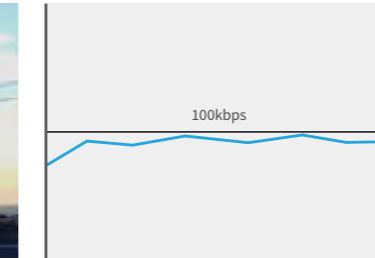
100Mbps以下の通信回線で安定した映像伝送を実現可能な【狭帯域モード】では、あらゆる映像に対して設定した映像伝送レートを越えないようピットレート制御をおこなうことで、高画質で安定した映像伝送が可能です。伝送容量が削減できるため、パケット通信料を大幅に抑えることができます。



一般のエンコーダ



LLC-4000(狭帯域モード)



### ● FEC(誤り訂正)/ARQ(再送制御)

衛星回線やモバイル網などパケット損失により伝送品質が変化するネットワークに対応するため、伝送路で発生する誤りを受信側で修正するFEC(Forward Error Correction)や誤りを検出して誤ったデータを再送信させるARQ(Automatic Repeat reQuest)機能を搭載しております。



元映像



一般のエンコーダ



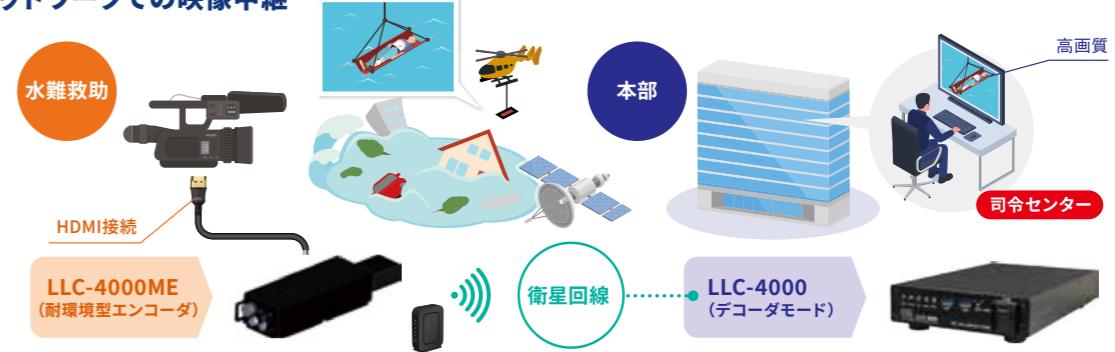
LLC-4000

### ■ 重機/ロボット遠隔操縦



4K低遅延(50ms以下)の特長を活かして、建設現場における重機の遠隔操縦や作業指示を行なうシステムに利用可能です。音声の双方向通話機能を使用して、作業効率の改善に寄与します。

### ■ 狹帯域ネットワークでの映像中継



衛星回線や特殊な無線ネットワークなど数百kbps以下の帯域でも安定して映像伝送が可能です。部分鮮明化機能を併用することで注目領域をより詳細に表示します。



表面



裏面



### ■ 製品仕様

製品名	LLC-4000(エンコードモード)	LLC-4000(デコードモード)	LLC-4000ME(耐環境型)
商品コード	191-OK02-0001		191-OK02-0003
映像	解像度 2160P(3840×2160)@25Hz,30Hz,50Hz,60Hz 1080P(1920×1080)@25Hz,30Hz,50Hz,60Hz 1080I(1920×1080)@50Hz,60Hz <sup>※1</sup>	2160P(3840×2160)@25Hz,30Hz,50Hz,60Hz 1080P(1920×1080)@25Hz,30Hz,50Hz,60Hz 1080I(1920×1080)@50Hz,60Hz※1	2160P(3840×2160)@25Hz,30Hz 1080P(1920×1080)@25Hz,30Hz,50Hz,60Hz 1080I(1920×1080)@50Hz,60Hz※1
音声	サンプリング 48kHz	AAC-LC/Opus	AAC-LC/Opus
ネットワーク	対応プロトコル TCP/IP, UDP/IP, Multicast, SRT(server), RTSP(server)	TCP/IP, UDP/IP, Multicast, SRT(client)	TCP/IP, UDP/IP, Multicast, SRT(server), RTSP(server)
入出力	QoS <sup>※2</sup> 映像/音声 HDMI2.0 x1	FEC(誤り訂正)/ARQ(再送制御)	FEC(誤り訂正)/ARQ(再送制御)
電源	入力 10/100BASE-TX/1000BASE-T×1	DC +12V(20W以下)	HDMI1.4×1
動作温度/湿度	動作温度-10°C~+50°C / 湿度10%~80%(結露なきこと)		動作温度-20°C~+60°C
耐環境性能			湿度10%~95%(結露なきこと)
寸法および質量	154 (W) × 39 (H) × 253 (D) mm(突起部除く) 1.0kg以下(ACアダプタ除く)	100 (W) × 70 (H) × 280 (D) mm(バッテリー、突起部除く) 2.3kg以下(バッテリー除く)	IP67

※1:1080I@50,60Hz入力時は、プログレッシブ形式に変換してエンコードされます。

※2:本機能は、SRT, RTSPプロトコルでは未対応です。