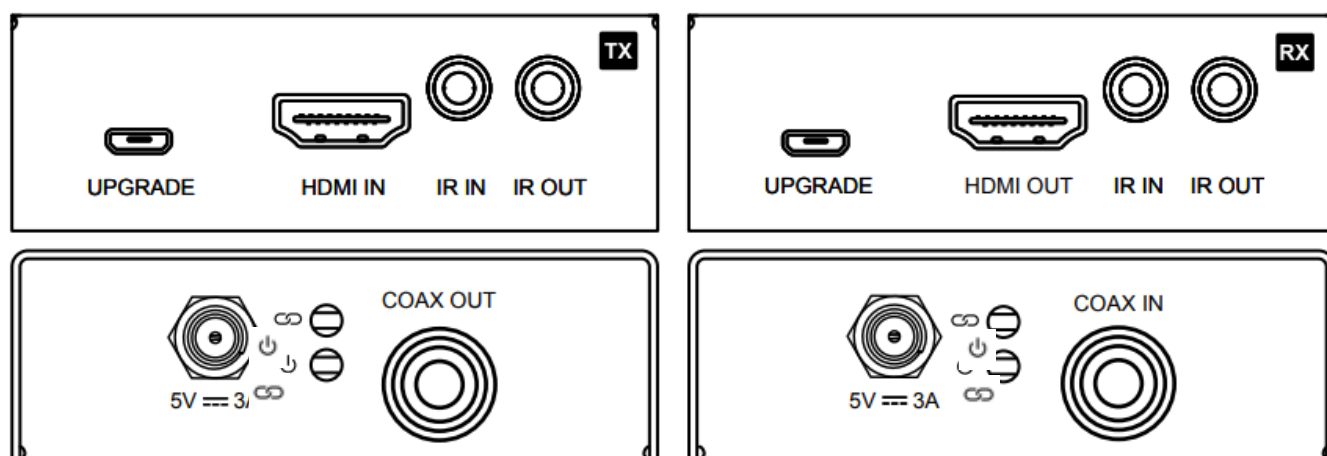


Blustream

4K HDMI 同軸エクステンダーセット

CEX4K-KIT

取扱説明書



改定履歴

バージョン	提供日	変更点
Ver1.0	2022/9/22	初版
Ver1.1	2023/2/28	BNC コネクタのインピーダンスを追記 付属品の誤字を修正
Ver1.2	2023/06/30	連絡先情報の更新

安全上のご注意



この度は、CEX4K-KIT をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、本製品の使い方と使用上の注意事項について記載しています。


本製品をご利用になる前に必ず本書をお読みにになり、内容をご確認のうえにご利用ください。本製品を安全に正しくお使い頂き、お使いになる方や他の人への危険、財産への損害を未然に防止するために守って頂きたい事項を示しています。

安全にお使いいただく為に

誤った取扱いをした場合に生じる危険とその程度を次の区分にて説明します。

 警告	誤った取り扱いをしたときに、死亡や重症に結びつく可能性があるもの。
 注意	誤った取り扱いをしたときに軽傷または建築物・財産などの損害に結びつくもの。

本取扱説明書内に使われている記号(例)の意味は下記の通りです。

	操作に関するヒントまたは追加情報です。
---	---------------------

**警告**

- 本製品は屋内での使用に限ります。
- 本取扱説明書で記載されている以外の使い方をしないでください。本取扱説明書の指示に従わずに起きた、いかなる事故・損害に対して、弊社は一切責任を負いません。
- 機器内部に燃えやすいものや、金属などを入れないでください。また、水などをかけないでください。感電や火災の恐れがあります。上記の状態になった場合はすぐにご使用を中止し、販売店または弊社カスタマーサービスにご連絡ください。
- 本製品および、使用するケーブル類を他の高温部(暖房機器など)に近づけないでください。変形したり、保護部が溶けたりし、感電や火災の恐れがあります。
- 本製品の分解、改造は絶対に行わないでください。機器の故障や感電、火災などの恐れがあります。使用中に本体から煙が出たり、異臭・異音等が発生したりする場合は、すぐに使用を中止してACアダプターおよびご使用のすべてのケーブルを抜き、販売店または弊社までご連絡ください。
- AC アダプターを抜き挿しする場合は、必ず挿入部を持って抜いてください。コードを引っ張って抜いたりすると、ケーブルの断線、動作不具合、感電や火災の恐れがあります。

**警告**

- 濡れた手で、本製品およびケーブル類を触らないでください。感電や故障の恐れがあります。
- お手入れの際は、接続ケーブルをすべて抜いてから行ってください。また、科学雑巾、ベンジンやシンナーなどの有機溶剤は使用しないでください。水洗いは絶対に行わないでください。変色や変形、故障の原因になります。汚れがひどい時は、薄めた中性洗剤を柔らかい布に付けてよく絞ってからふき、その後乾いた布で水分を拭き取ってください。
- 本製品は安定した場所に設置してご使用ください。不安定な場所から落としたり、ぶつかけたりするなどの衝撃を与えないでください。故障や破損の原因となります。
- 長時間ご使用にならない場合は、安全のためACアダプター、ケーブル類を全て抜いて保管してください。火災や故障の恐れがあります。
- 本製品は直射日光にあたる場所や、冷暖房機器の近く、温度の高い所(結露しているところ)、ほこりや油、薬品、水などがかかる場所には設置しないでください。

 注意

- ACアダプターの取付け取外しの際は慎重に作業を行ってください。機器の故障の原因となります。
- ACアダプターは専用品です。他社製品はご使用になれません。
- 同軸ケーブルを束巻き状態で使用すると伝送に影響が出ることがございます。伸ばした状態で御利用下さい。
- 本製品を密閉された場所、屋外での使用や、長時間の連続使用は避けてください。
- ご使用中に本体が熱くなることがございます。出来る限り熱が籠らない箇所に設置し、長時間肌に触れる事が無いようご注意ください。

 注意

- 本製品両側の排熱口を塞がないようにしてください。排熱がうまくいかずに故障する恐れがあります。また、排熱口を定期的に掃除してください。
- 本製品を譲渡された場合、または中古品に関してのサポートは致しかねます。
- 外部的な要因(破損や水没、漏電、過電流など)や、天災などによる故障破損は、サポート対象外です。
- 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。内容については、各地方自治体へお問い合わせください。
- 電源を入れたまま、ケーブルの抜き差しを行わないでください。損傷の原因になり、この原因による故障はサポート対象外となります。
- 本製品を分解されますと保証の対象外となりますのでご注意ください。

※製品のデザイン、仕様、外観、価格は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

目次

改定履歴	2
安全上のご注意	2
製品概要	6
製品特長	6
各部名称	7
IR 信号の送受信について	8
IR 信号パススルー(ディスプレイ機器コントロール)	9
IR 信号パススルー(ソース機器コントロール)	9
本機搭載のスマート EDID 機能について	10
接続同軸ケーブルの規格について	10
接続手順	10
接続図	11
FAQ よくある質問	12
主な仕様	13
外形寸法	14
サポート専用問い合わせ先	15

製品概要

本製品は、同軸ケーブル 1 本で最大 4K 60Hz 4:4:4(18Gbps)までの HDMI 信号(HDCP 2.2/1.4 準拠)と IR 信号を最大 100mまで伝送する HDMI 延長器の送受信器セットです。

双方向 IR 伝送対応で、TV やプロジェクター等を離れた場所からリモコン操作が可能となります。

また、シンクからの互換性のない EDID フォーマットを自動的に除去する、スマート EDID 機能を搭載しており、ソース機器側で非対応の解像度を選択してしまう事で起こる表示エラーを未然に防ぎます。

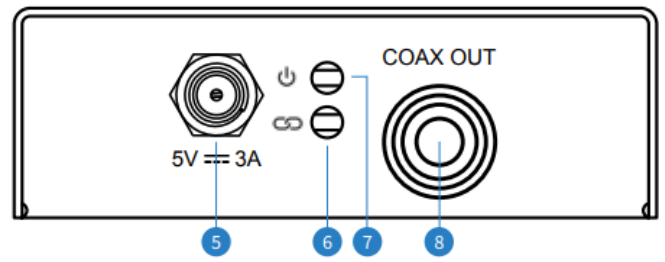
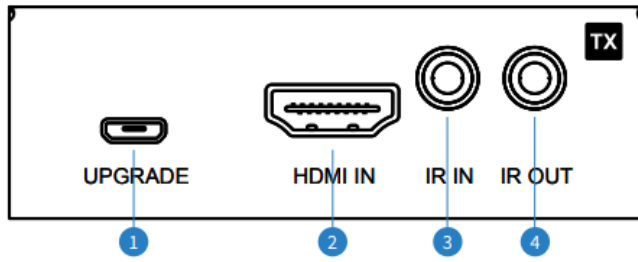
音声は、HDMI 信号に重畳された PCM 2.0ch オーディオ対応となります。

製品特長

- 同軸ケーブル(75Ω)1 本で 4K HDMI 信号を最大 100m 延長
- 最大対応解像度 4K 60Hz 4:4:4(18Gbps)
- HDCP 2.2/1.4 準拠
- 双方向 IR 伝送対応
- PCM 2.0ch オーディオ対応
- スマート EDID 機能
- IR 受信ケーブルと IR 送信ケーブル付属
- 専用マウントブラケット付属

各部名称

送信器(トランスミッタ)CEX4K-TX



番号	項目	説明
①	UPGRADE	本機ファームウェアアップデート用 micro USB 端子です。(使用しません)
②	HDMI IN	HDMI ケーブルでソース機器に接続します。
③	IR IN	付属の IR 受信ケーブルを接続します。*1
④	IR OUT	付属の IR 送信ケーブルを接続します。*1
⑤	5V 3A	付属の AC アダプターを接続します。
⑥		接続ステータスランプです。 ソース側から HDMI 信号を受信: 緑色点灯、未受信: 消灯
⑦		電源ステータスランプです。電源オン: 青色点灯; 電源オフ: 消灯
⑧	COAX OUT	同軸ケーブルでレシーバ(RX)と接続します。

*1 付属する IR 受信ケーブルと IR 送信ケーブルは各 1 本ずつとなります。用途に応じて使い分けてください。

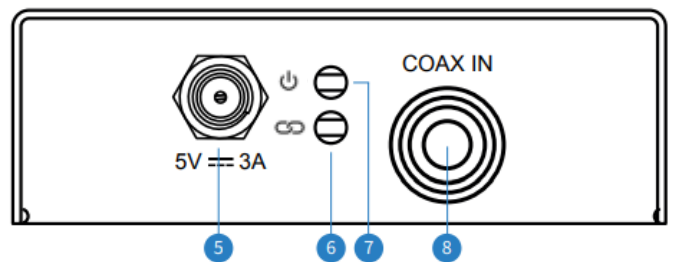
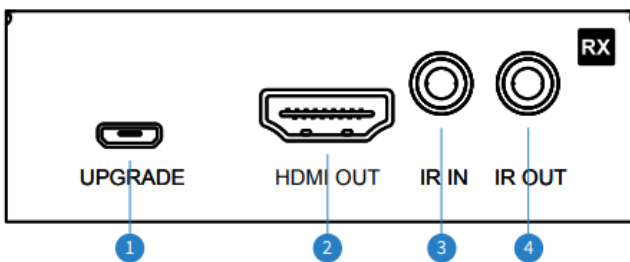
相互同時に IR 信号伝送が必要な場合は、別途オプション IR 送信/受信ケーブル「型番: IRE1」と「型番: IRR」をご準備ください。



底面の DIP スイッチはファームウェアアップデート用です。(ON = アップデートモード / 1 = 通常モード)

※アップデートモードにすると、映像は出力されません。(TX の電源を入れただけでリンクランプが点灯します)

受信器(レシーバ)CEX4K-RX



番号	項目	説明
①	UPGRADE	本機ファームウェアアップデート用 micro USB 端子です。(使用しません)
②	HDMI OUT	HDMI ケーブルでシンク機器に接続します。
③	IR IN	付属の IR 受信ケーブルを接続します。*1
④	IR OUT	付属の IR 送信ケーブルを接続します。*1
⑤	5V 3A	付属の AC アダプターを接続します。
⑥		接続ステータスランプです。 同軸ケーブルの入力から信号を受信: 緑色点灯; 未受信: 消灯
⑦		電源ステータスランプです。電源オン: 青色点灯; 電源オフ: 消灯
⑧	COAX IN	同軸ケーブルでトランスミッタ(TX)と接続します。

*1 付属する IR 受信ケーブルと IR 送信ケーブルは各 1 本ずつとなります。用途に応じて使い分けてください。

相互同時に IR 信号伝送が必要な場合は、別途オプション IR 送信/受信ケーブル「型番: IRE1」と「型番: IRR」をご準備ください。

IR 信号の送受信について

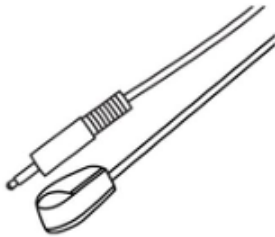
本機には 5V IR 受信ケーブル x1 本、5V IR 送信ケーブル x1 本が付属しています。

重要

Blustream 社の IR 赤外線製品は全て 5V にて設計されています。他社の IR 赤外線製品をご利用の場合は、5V IR であることをご確認ください。12V IR 赤外線製品を使用する場合は、12V から 5V へ変換する IR コントロールケーブル IRCAB(別売り)をご利用ください。

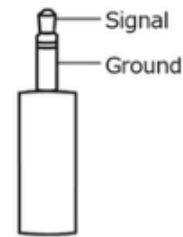
IRエミッター - IRE1

Blustream 5V IRエミッターは、ハードウェアを個別にIR制御するために設計されています。



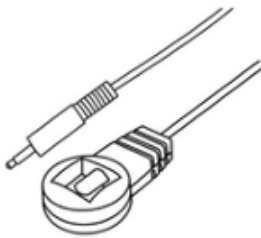
赤外線 3.5mmピンアウト

IRエミッター - モノラル3.5mm

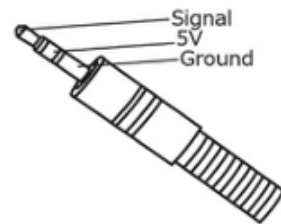


IR レシーバ - IRR

Blustream 5V IRレシーバー：IR信号を受信し、Blustream製品を制御します。



IRレシーバ - ステレオ 3.5mm

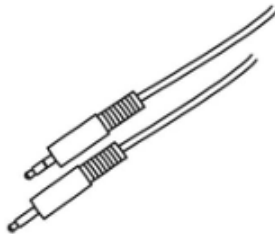


IRコントロールケーブル - IR-CAB (別売り)

Blustream IRコントロールケーブル (3.5mm モノラル → 3.5mmステレオ変換) 他社製コントロールシステムを Blustream製品に接続するためのケーブルです。

12V IR製品との互換性があります。

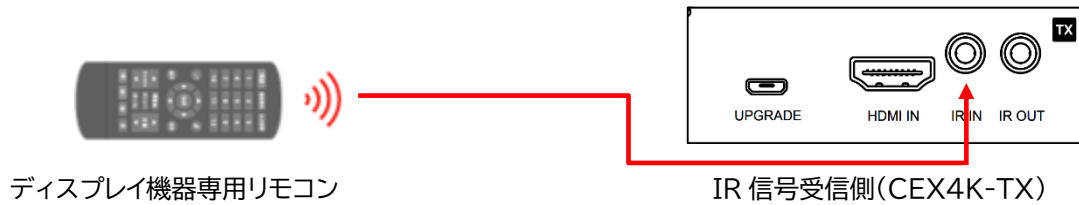
ご注意：ケーブルは表示通りの方向性を持っています



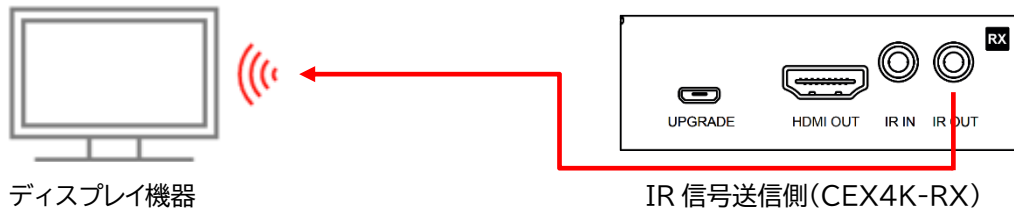
IR 信号パススルー(ディスプレイ機器コントロール)

IR信号を伝送することで、離れた場所にあるディスプレイ機器をディスプレイ機器のリモコンで操作することができます。

IRR - IR 受信ケーブルは CEX4K-TX の IR 入力端子に接続し、ディスプレイ機器の専用リモコンを IR 受信ケーブルの受光部に向け操作してください。



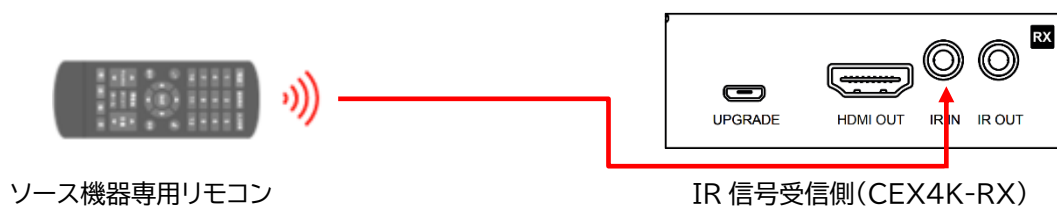
IRE1 - IR エミッターは、CEX4K-RX の IR 出力端子に接続し、IR発光部をディスプレイ機器の IR 受光部直上に設置してください。



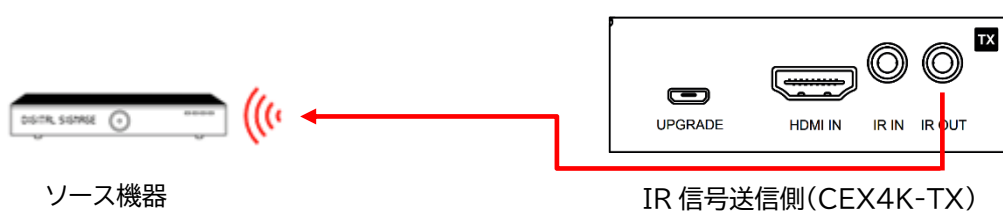
IR 信号パススルー(ソース機器コントロール)

IR信号を伝送することで、離れた場所にあるソース機器をソース機器のリモコンで操作することができます。

IRR - IR 受信ケーブルは CEX4K-RX の IR 入力端子に接続し、ディスプレイ機器の専用リモコンを IR 受信ケーブルの受光部に向け操作してください。



IRE1 - IR 送信ケーブルは、CEX4K-TX の IR 出力端子に接続し、IR発光部をソース機器の IR 受光部直上に設置してください。



本機搭載のスマート EDID 機能について

ソース機器側で非対応の解像度を選択してしまう事で起こる表示エラーを未然に防ぐため、シンクから互換性のない EDID フォーマットを検知した際、自動的に除去する機能です。

接続同軸ケーブルの規格について

弊社では L-5CFW 100m にて動作確認を行っておりますが、長距離を敷設する場合や EMI の高いエリア、また 4K 信号伝送する場合は更に高品質な同軸ケーブルを採用することをお勧めします。

規格に満たないケーブルの使用をご検討の場合は、評価機にて事前に検証を実施してください。

『法人様向け評価用貸出サービス』のお申込みページ URL

<https://ad-techno.com/support/sales/evaluation/>

接続手順

必ず次の手順で接続してください。誤った手順で接続すると、誤作動や故障の原因になる場合があります。

ご使用前

- ① 接続するソース機器とディスプレイ機器の電源がオフになっていることを確認する。
- ② HDMIケーブルでソース機器と CEX4K-TX、ディスプレイ機器と CEX4K-RX をそれぞれ接続して両者を同軸ケーブルで接続する。
- ③ CEX4K-TX/RX それぞれに付属のACアダプターを接続し電源を入れる。
- ④ ソース機器とディスプレイ機器の電源をオンにする。

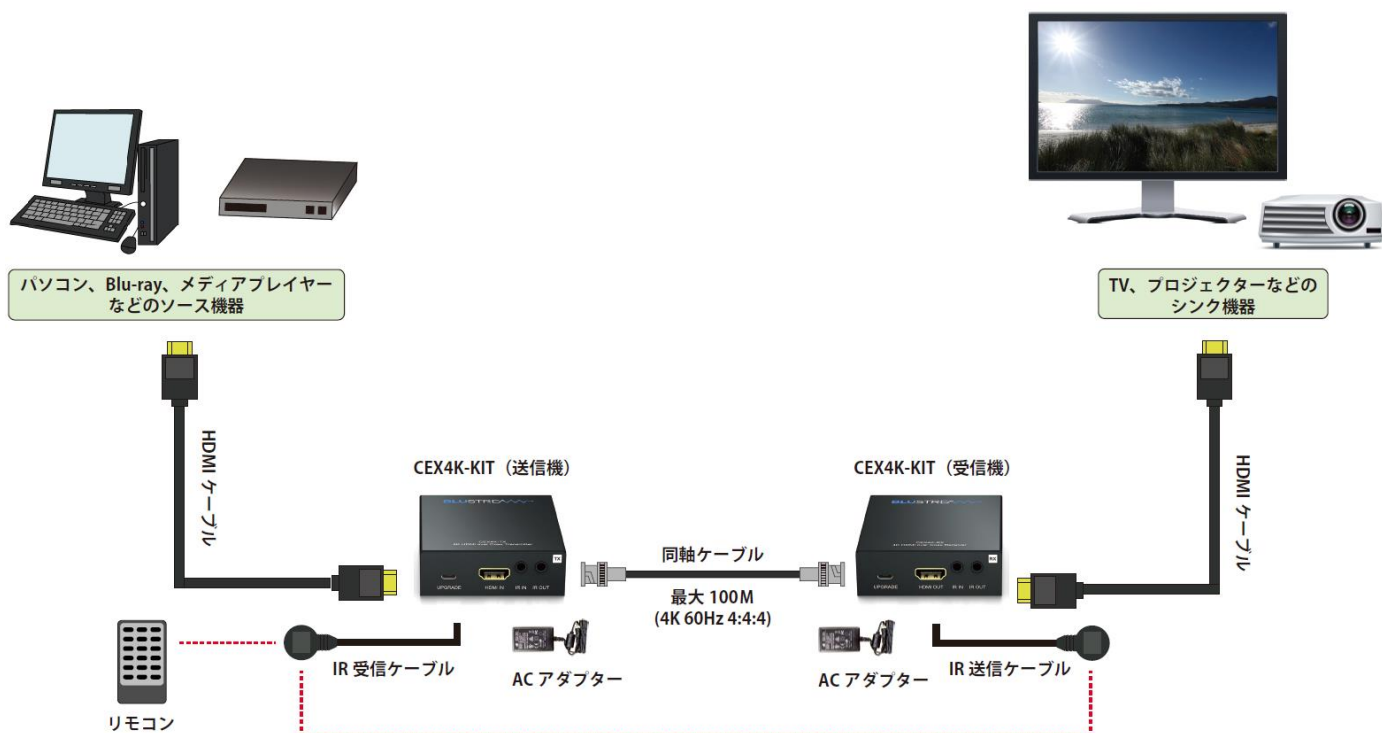
ご使用后

- ① ソース機器とディスプレイ機器の電源をオフにする。
- ② CEX4K-TX/RX のそれぞれのACアダプターを抜き電源を切る。
- ③ 接続していたそれぞれの機器を外す。

ソース機器及びディスプレイ機器変更時

- ① ソース機器とディスプレイ機器の電源をオフにする。
- ② CEX4K-TX/RX のそれぞれのACアダプターを抜き電源を切る。
- ③ ご希望のソース機器及びディスプレイ機器を接続する。
- ④ CEX4K-TX/RX それぞれのACアダプターを接続し電源を入れる。
- ⑤ ソース機器とディスプレイ機器の電源をオンにする。

接続図



重要

CEX4K-TX/RX への各種ケーブルの抜き差しは、必ず AC アダプターを抜いた(未通電)状態で行ってください。通電状態でケーブルの抜き差しをすると本体が破損する可能性があります。

FAQ よくある質問

故障かな?と思ったら、お問い合わせになる前に、まず、以下の点をご確認ください。

確認しても問題が解決しない場合は、お買い上げ販売店または、弊社サポートセンターにお問い合わせください。

電源が点かない

- 本機の電源ステータスランプが点灯しているかをご確認ください。AC アダプターがコンセント、および本製品に接続されているかをご確認ください。また、DC 接続端子のロック式ネジが最後までしっかり締まっているかをご確認ください。

双方向同時 IR 伝送が出来ない

- 付属している IR 受信ケーブルと IR 送信ケーブル各一本ずつとなります。双方向同時 IR 伝送をご希望の際は別途オプションでもう一組ご購入ください。

映像・音が出ない

- TX/RX の接続ステータスランプが共に緑点灯しているかをご確認ください。点灯していない場合は各機器に同軸ケーブル及びHDMIケーブルが正常に接続されていない可能性がありますので、接続状況をご確認ください。
- ノイズの発生源などの近くに、本機を設置するとその影響を受ける場合があります。その場合はノイズ対策をお願いします。
- 同軸ケーブルの長さ、規格は問題ありませんか？弊社では L-5CFW 100m にて動作確認を実施しております。同等以上の規格ケーブルのご使用を推奨しております。
- ソースもしくはシンク機器が HDCP 非対応機器ではありませんか？HDCP は双方対応する必要があり、本機の対応するフォーマットではない映像を入力されている可能性があります。
- YCbCr 4:2:0 及び HDR 10/12 ビット形式は非対応となります。
- TX 底面のディップスイッチを“1”の通常モードにしてください。“ON”はファームウェアアップデート用で使用しません。

サブウーファーや 7.1ch の音が出ない

- 本機は PCM 2.0ch 音声のみ対応となります。LR 2ch 以上の音声は非対応です。

TX の電源を入れただけでリンクランプが点灯する

- TX 底面のディップスイッチを“1”の通常モードにしてください。“ON”はファームウェアアップデート用で使用しません。

主な仕様

型番	CEX4K-KIT	
送受信器	送信器 CEX4K-TX	受信器 CEX4K-RX
入力端子	HDMI タイプ A x 1	BNC コネクタ(75Ω) x 1
出力端子	BNC コネクタ(75Ω) x 1	HDMI タイプ A x 1
その他端子	3.5mm ステレオミニジャック x 1 (IR 受信ケーブル用) 3.5mm モノラルミニジャック x 1 (IR 送信ケーブル用) DC 入力ジャック x 1	3.5mm ステレオミニジャック x 1 (IR 受信ケーブル用) 3.5mm モノラルミニジャック x 1 (IR 送信ケーブル用) DC 入力ジャック x 1
対応最大解像度	4K 60Hz 4:4:4 (18Gbps) ^{※1}	
対応音声フォーマット	PCM 2.0ch	
HDCP 規格	2.2/1.4	
HDR	対応 ^{※2}	
伝送距離	最大 100m (4K 60Hz 4:4:4) ^{※3}	
IR パススルー	対応(双方向) ^{※4}	
電源	DC 5.0V/3.0A	
消費電力	最大 8W	最大 6W
動作温度	0℃~40℃	
保存温度	-20℃~60℃	
動作/保存湿度	10%~90%(結露なきこと)	
外形寸法(WxDxH)	72.7 x 88.8 x 24mm (突起物含まず)	
本体重量	約 136g	約 124g
付属品	AC アダプター x 2 / IR 受信ケーブル x 1 / IR 送信ケーブル x 1 / ゴム足 x 8 / 専用マウントブラケット x 4 / ブラケット用ネジ M3 x 4mm (8 本)、M4 x 20mm (4 本) / BNC オス-F 型メス変換プラグ x 2 / 注意事項・保証書 x 1	
適合認証	FCC/CE/PSE (AC アダプター)/RoHS	
保証期間	ご購入から 3 年間	

※1 YCbCr 4:2:0 非対応

※2 4K HDR 及び HDR 10/12 ビット形式非対応

※3 Canare DH5C100FW(L-5CFW 100m)にて検証。

※4 TX/RX それぞれ同時に IR 受信ケーブル/IR 送信ケーブルを接続して双方向 IR 対応確認。

※ 記載されているソフトウェア名・製品名・サービス名などは各社の商標、または登録商標です。

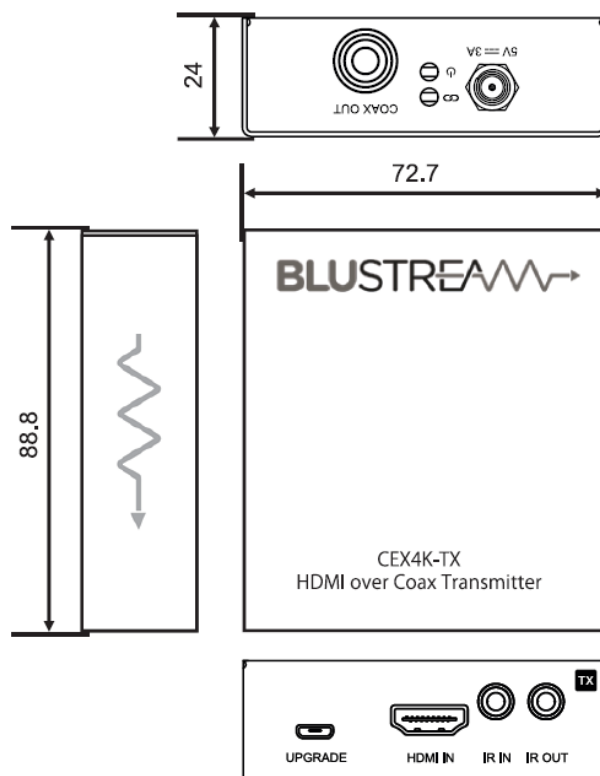
※ 全ての機器との動作を保証するものではありません。

※ 外観、および各仕様につきましては予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。

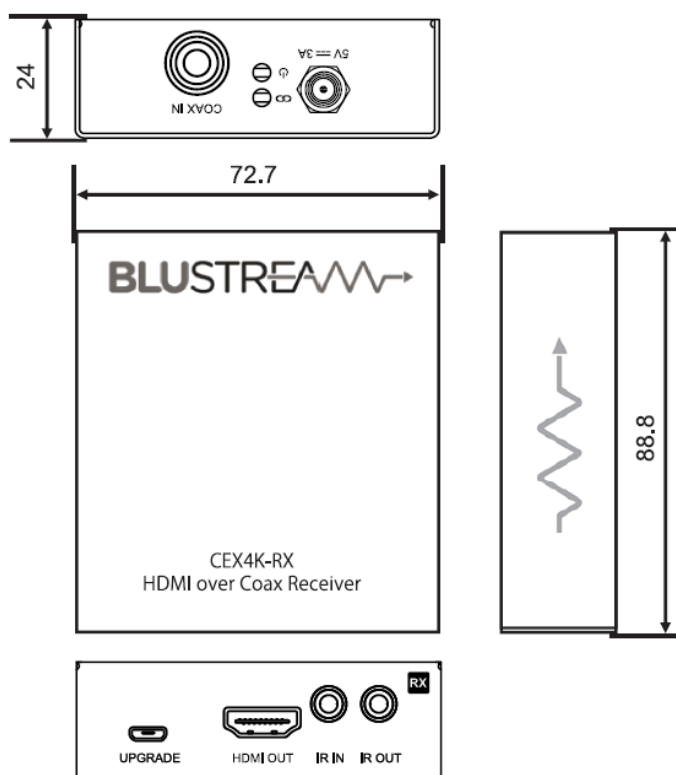
外形寸法

単位:mm(突起物含まず)

送信器(トランスミッタ)



受信器(レシーバ)



サポート専用問い合わせ先

お問い合わせの前に…「FAQ よくある質問」をご参照ください。

www.ad-techno.com/support/info/faq/

それでも解決しない場合：

製品のお問い合わせ： www.ad-techno.com/support/info/contact/

修理のご相談： www.ad-techno.com/support/service/contact/

お問い合わせの際は以下内容をご確認ください。

- ・弊社製品の型番及びシリアル番号
- ・ご質問内容(症状など)

注意

本製品のサポートは日本国内での対応となります。国外での使用に関して発生した不具合に関してはいかなる責任も負いかねます。

また日本国外からの問い合わせ、技術サポートは行っておりません。