

4K対応ワイヤレスHDMIエクステンダー 取扱説明書 ver.1.1



この度は、4K対応ワイヤレスHDMIエクステンダー「VGA-EXWHD12シリーズ」(以下本製品)をお買い上げいただき誠にありがとうございます。この取扱説明書では、本製品の使用方法や安全にお取扱いいただくための注意事項を記載しています。ご使用の前によくご覧ください。読み終わつたあともこの取扱説明書は大切に保管してください。

セット内容 最初にご確認ください

お使いになる前に、セット内容がすべて揃っているかご確認ください。
万一、足りないものがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

VGA-EXWHD12

- ①送信機 1台
- ②受信機 1台
- ③給電用Type-Cケーブル(約1m) 2本
- ④取扱説明書・保証書(本書) 1部

VGA-EXWHD12TX

- ①送信機 1台
- ③給電用Type-Cケーブル(約1m) 1本
- ④取扱説明書・保証書(本書) 1部

VGA-EXWHD12C

- ①送信機 1台
- ②受信機 1台
- ③給電用Type-Cケーブル(約1m) 1本
- ④取扱説明書・保証書(本書) 1部

VGA-EXWHD12CTX

- ①送信機 1台
- ④取扱説明書・保証書(本書) 1部

*欠品や破損があった場合は、品番(VGA-EXWHD12など)と上記の番号(①～④)と
名称(給電用Type-Cケーブルなど)をお知らせください。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。

最新の情報は、弊社WEBサイト(<https://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。

デザイン及び仕様については改良のため予告なしに変更することがあります。
本書に記載の社名及び製品名は各社の商標又は登録商標です。

サンワサプライ株式会社

保証規定

- 保証期間内(本製品のご購入日から起算されます)に正常な使用状態でご使用の場合に限り品質を保証しております。取扱説明書、本体ラベル、表示等の注意書きに従った使用状態で保証期間内に故障した場合、弊社所定の方法で交換いたします。
- 次のような場合は保証期間内でも有償修理になります。
 - (1)保証書をご提示いただけない場合。
 - (2)所定の項目をご記入いただけない場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
 - (3)故障の原因が取扱い上の不注意による場合。
 - (4)故障の原因による輸送・移動中の衝撃による場合。
 - (5)天変地異、ならびに雷害や異常電圧その他の外部要因による故障及び損傷の場合。
 - (6)譲渡や中古販売・オークション・転売などでご購入された場合。
- お客様ご自身による改造または修理があったと判断された場合は、保証期間内での修理もお受けいたしかねます。
- 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については弊社はその責を負わないものとします。
- 本製品を使用中に発生したデータやプログラムの消失、または破損についての補償はいたしかねます。
- 本製品は医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器などの人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器やシステムなどの組み込みや使用は意図されておりません。これらの用途に本製品を使用され、人身事故、社会的障害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。
- 修理ご依頼品を郵送、または持参される場合の諸費用は、お客様のご負担となります。
- 保証書(ご購入ができるものは再発行いたしませんので、大切に保管してください。
- 保証書(ご購入ができるものは)は日本国内においてのみ有効です。

保証書		サンワサプライ株式会社
型番 <input checked="" type="checkbox"/> VGA-EXWHD12 <input type="checkbox"/> VGA-EXWHD12TX <input type="checkbox"/> VGA-EXWHD12C <input type="checkbox"/> VGA-EXWHD12CTX		
シリアルナンバー		
お客様	お名前	
	ご住所	〒
TEL		
販売店名・住所・TEL		
担当者名		
保証期間 1年間 買い上げ年月日 年 月 日		

使用上の注意・警告

■取扱上の注意

- 本製品は電気で動作しておりますので、発火する危険があります。万一煙が出たり異臭がした場合は、本製品及び接続しているパソコンや機器の電源を切り、お買い上げの販売店または弊社までご連絡ください。
- 雷が鳴っているときに、本製品ケーブルに触れないでください。
- ▲落雷により感電する恐れがあります。
- 本製品のカバーを開けたり、分解しないでください。
- ▲故障や感電の原因となることがあります。
- 濡れた手で本製品やケーブルに触らないでください。
- ▲本製品がパソコンに接続されているときには、感電する恐れがあります。
- 本製品内部に液水、金属などの異物が入らないようにしてください。
- ▲感電や火災、故障の原因となることがあります。
- 本製品に強い振動や衝撃を与えないでください。
- ▲故障・破損などの原因となることがあります。
- 本製品を水分や湿気の多い場所、直射日光の当たる場所、ホコリや油煙などの多い場所、車中や暖房器具のそばなどの高温となる場所に設置したり、保管しないでください。
- ▲故障・感電などの原因となることがあります。
- 本製品を重ねて設置したり、本製品の上に重いものを置かないでください。
- ▲火災や故障の原因となることがあります。
- 本製品は不安定な場所に設置したり、保管しないでください。
- ▲落下により故障・破損の原因となることがあります。
- 本製品のケーブルを抜き差しするときは、必ずコネクタ部分を持ち、無理な力を加えないでください。
- 本製品のケーブルや接続する機器のケーブルは、家具で踏んだり、扉で挟まないでください。またこれらのケーブルを引っ張ったり折り曲げないでください。
- ▲火災や故障の原因となることがあります。
- 本製品のお手入れをする場合には、ベンジンやシンナーなどの揮発性有機溶剤が含まれているものは使用しないでください。
- ▲塗装を傷めたり、故障の原因となることがあります。乾いた柔らかい布で乾拭きしてください。
- 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、間接の損害については弊社はその責を負わないものとします。
- 本製品を使用中に発生したデータやプログラムの消失、または破損についての保証はいたしかねます。
- 定期的にバックアップを取るなどの対策をあらかじめ行ってください。
- 本製品は医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器などの人命に関わる設備や機器、及び高度な信頼性を必要とする設備や機器やシステムなどの組み込みや使用は意図されておりません。これらの用途に本製品を使用され、人身事故、社会的障害などが生じても弊社はいかなる責任も負いかねます。
- 本製品は日本国内用に作られております。日本国外では使用できません。

制限事項

- 対応機種、対応接続機器・環境の場合であっても接続環境・機器の組み合わせ・相性問題により動作しないことがあります。
- 全ての機器・製品に対応することを保証するものではありません。

001 | 仕様

<VGA-EXWHD12-VGA-EXWHD12TX>

	送信機	受信機
対応機器	HDMI 出力端子を標準搭載している映像機器・パソコン・書画カメラなど	
対応出力機器	HDMI入力端子を標準搭載しているテレビ・パソコン用ディスプレイ・プロジェクターなど	
対応入力解像度	最大3840×2160(30Hz)	—
対応出力解像度	—	最大3840×2160(60Hz) ※アップスケーリングして表示
伝送距離	最大15m(障害物なし) ※ご使用環境により異なります。	
使用周波数帯域	5.1GHz～5.25GHz	
HDMI規格	HDMI 1.4	
HDCP	HDCP1.4 ※ディスプレイ・出力機器もHDCPに対応している必要があります。	
インターフェース	HDMIタイプA(19pin)オス×1	出力:HDMIタイプA(19pin)オス×1
増設台数	最大20台まで(受信機1台に対し 送信機を最大20台まで増設可能)	不可
同一空間内使用台数	200m内に最大4セットまで	※動作保証外
機器間制御	CEC非対応	
対応音声フォーマット	PCM	
映像遅延	約100ms(1080p時)、約250ms(4K時)	
材質	ABS、PC	
消費電力	5V/0.9A 4.5W ※USB 5Gbps(USB3.2 Gen1/USB3.1 Gen1)準拠のポート、 または5V/1A以上の出力を持つUSB-ACアダプタからの給電を推奨	
環境条件	動作時:0～40°C 濡度10%～80%以下(結露なきこと)、保管時:-10～60°C 濡度5%～90%以下(結露なきこと)	
サイズ	W100xD34xH13mm(ケース部のみ)	
重量	約58g	約54g

<VGA-EXWHD12C-VGA-EXWHD12CTX>

	送信機	受信機
対応機器	USB Type-C ノックを標準装備しており、DisplayPort Alternate Mode (DP1.4以上、DSC 搭載)に対応しているWindows搭載(DOS/V)パソコン、Apple Mac シリーズ、タブレット、スマートフォンなどNintendo Switch 非対応	
対応出力機器	HDMI入力端子を標準搭載しているテレビ・パソコン用ディスプレイ・プロジェクターなど	
対応入力解像度	最大3840×2160(30Hz)	—
対応出力解像度	—	最大3840×2160(60Hz) ※アップスケーリングして表示
伝送距離	最大15m(障害物なし) ※ご使用環境により異なります。	
使用周波数帯域	5.1GHz～5.25GHz	
HDMI規格	HDMI 1.4	
HDCP	HDCP1.4 ※ディスプレイ・出力機器もHDCPに対応している必要があります。	
インターフェース	USB Type-Cオス×1 USB Type-Cメス×1(PD受電専用)	出力:HDMIタイプA(19pin)オス×1
増設台数	最大20台まで(受信機1台に対し 送信機を最大20台まで増設可能)	不可
同一空間内使用台数	200m内に最大4セットまで	※動作保証外
機器間制御	CEC非対応	
対応音声フォーマット	PCM	
映像遅延	約100ms(1080p時)、約250ms(4K時)	
材質	ABS、PC	
対応入力電力(USB PD)	最大60W	—
PD最大電流(USB PD端)	55.5W	—
消費電力	5V/0.9A 4.5W ※USB 5Gbps(USB3.2 Gen1/USB3.1 Gen1)準拠のポート、 または5V/1A以上の出力を持つUSB-ACアダプタからの給電を推奨	
環境条件	動作時:0～40°C 濡度10%～80%以下(結露なきこと)、保管時:-10～60°C 濡度5%～90%以下(結露なきこと)	
サイズ	W100xD34xH13mm(ケース部のみ)	
重量	約54g	約54g

<VGA-EXWHD12-VGA-EXWHD12Cのご注意>

- ※本製品は同一空間内(約200m)での同時使用セト台数について最大4セットまで同時使用できる性能を有していますが、接続機器、電波環境により動作結果が大きく異なります。複数セト同時使用については動作保証外とさせて頂きます。※隣接する部屋同士で本製品を使用している場合、電波が干渉する距離範囲内の場合は正常に動作しないことがあります。その際はいずれかの製品の電波を停止してください。
- ※本製品は送信機・受信機が個々にアーリングされるため、ペアリング外の機器と混信することはあります。
- ※すべての機器での動作を保証するものではありません。

<VGA-EXWHD12TX-VGA-EXWHD12CTXのご注意>

- ※本製品は送信機単体製品です。本製品だけではHDMI信号をワイヤレスで送信することはできません。弊社製ワイヤレスHDMIエクステンダーVGA-EXWHD12またはVGA-EXWHD12Cと合わせてご使用ください。
- ※隣接する部屋同士で本製品を使用している場合、電波が干渉する距離範囲内の場合は正常に動作しないことがあります。その際はいずれかの製品の電波を停止してください。
- ※すべての機器での動作を保証するものではありません。

ご注意

本製品は4K/60Hzの高解像度映像出力に対応しますが映像をワイヤレスで伝送する特性上、有線接続と同レベルの高画質で表示することはできません。有線接続時と比較し画質については低下することをあらかじめ理解の上ご使用ください。

VGA-EXWHD12

ワイヤレスで送受信

- HDMIの映像・音声信号をワイヤレスで送信し、HDMI出力で大型テレビなどに表示することができます。
- 入力信号は4K/30Hz(3840×2160/30Hz)までに対応。接続されたテレビ等が4K/60Hzに対応する場合は自動的に4K/60Hz(3840×2160/60Hz)解像度にアップスケーリングして大型テレビなどに表示することができます。※1・※2・※3
- フルHDテレビ(1080p)に接続した際は自動的に1080p解像度(1920×1080/60Hz)にダウンスケールして表示することができます。※2
- HDMI出力を搭載したパソコン、書画カメラなどの映像出力機器側と送信機を、液晶テレビやプロジェクターと受信機を接続するだけですぐにワイヤレス化できます。
- 送信機と受信機はペアリング済みなので接続するだけで相互リンクを開始します。ソフトウェアなど面倒な設定は不要です。
- USB給電で動作するためノートパソコンやタブレットなどを使用した会議システム・プレゼンテーション環境に最適です。

ボタン1つで瞬時に切替え・増設可能

- 簡単なペアリング操作で別売りの送信機(単品)を最大20台まで追加することができます。複数のHDMI機器をボタン一つで切替えて次々にワイヤレス出力させることができます。
- 送信機側のボタン操作で延長出力表示を一時的にOFFにする機能を搭載。プレゼン時など不要な表示をしたくない場合などに便利な機能を搭載しています。※4

VGA-EXWHD12TX

VGA-EXWHD12・VGA-EXWHD12C 追加用送信機

- ワイヤレスHDMIエクステンダーVGA-EXWHD12-12Cに追加・増設できる送信機(単体)です。
- 簡単なペアリング操作で既存のVGA-EXWHD12-12C環境に追加・増設が可能。複数のHDMI機器をボタン一つで切替えて次々にワイヤレス出力させることができます。
- USB給電で動作するためノートパソコンやタブレットなどを使用した会議システム・プレゼンテーション環境に最適です。

VGA-EXWHD12C

ワイヤレスで送受信

- DisplayPort Alternate Mode対応のType-Cポートから映像・音声信号をワイヤレスで送信し、HDMI出力で大型テレビ等に出力することができます。
- 入力信号は4K/30Hz(3840×2160/30Hz)までに対応。接続されたテレビ等が4K/60Hzに対応する場合は自動的に4K/60Hz(3840×2160/60Hz)解像度にアップスケーリングして大型テレビなどに表示することができます。※1・※2・※3
- フルHDテレビ(1080p)に接続した際は自動的に1080p解像度(1920×1080/60Hz)にダウンスケールして表示することができます。※2
- DisplayPort Alternate Mode対応のType-Cポートを搭載したパソコンなどと送信機を、液晶テレビやプロジェクターと受信機を接続するだけですぐにワイヤレス化できます。
- 送信機と受信機はペアリング済みなので接続するだけで相互リンクを開始します。ソフトウェアなど面倒な設定は不要です。
- Type-CポートからのUSB給電で動作するためケーブル1本で接続でき、ノートパソコンやタブレットなどを使用した会議システム・プレゼンテーション環境に最適です。

ボタン1つで瞬時に切替え・増設可能

- 簡単なペアリング操作で別売りの送信機(単品)を最大20台まで追加することができます。複数のHDMI機器をボタン一つで切替えて次々にワイヤレス出力させることができます。
- 送信機側のボタン操作で延長出力表示を一時的にOFFにする機能を搭載。プレゼン時など不要な表示をしたくない場合などに便利な機能を搭載しています。※4

PD給電対応

- USB Power Delivery(USB PD)規格の最大60WまでのPDアダプタ入力に対応し、別途USB PD対応ACアダプタを接続することで本製品からワイヤレスで映像出力をを行いながらノートパソコンへ給電を行うことができます。

VGA-EXWHD12CTX

VGA-EXWHD12・VGA-EXWHD12C 追加用送信機

- ワイヤレスHDMIエクステンダーVGA-EXWHD12-12Cに追加・増設できる送信機(単体)です。
- 簡単なペアリング操作で既存のVGA-EXWHD12-12C環境に追加・増設が可能。複数のHDMI機器をボタン一つで切替えて次々にワイヤレス出力させることができます。
- Type-CポートからのUSB給電で動作するためケーブル1本で接続でき、ノートパソコンやタブレットなどを使用した会議システム・プレゼンテーション環境に最適です。
- USB Power Delivery(USB PD)規格の最大60WまでのPDアダプタ入力に対応し、別途USB PD対応ACアダプタを接続することで本製品からワイヤレスで映像出力をを行いながらノートパソコンへ給電を行うことができます。
- Type-C出力からのHDMI映像信号と同時に高音質な音声信号もワイヤレスで延長できます。

VGA-EXWHD12シリーズ共通

TELEC認証取得済み

- 日本国内で使用するための技術基準適合証明(TELEC認証)取得済みです。

4K対応

- 高画質な4K解像度HDMI信号と同時に高音質な音声信号もワイヤレスで伝送できます。※4

※1:パソコン側の映像出力を4K/30Hzにする必要があります。テレビ側が4K/60Hzの映像入力に対応している必要があります。

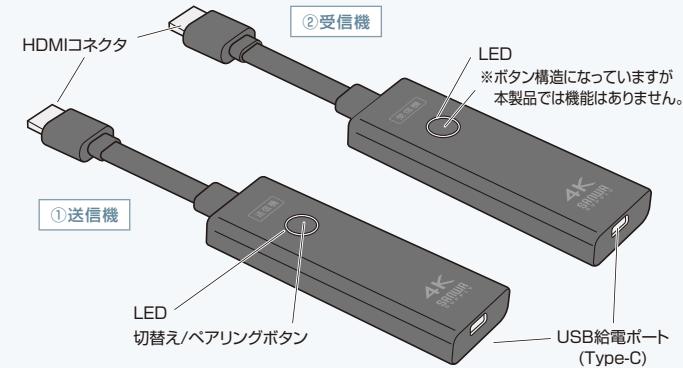
※2:接続されたテレビ・ディスプレイのEDID情報を判断し、自動的に適切な解像度にアップスケール/ダウンスケールされます。

※3:最大4K/60Hz解像度で表示することはできませんが、画質について保証するものではありません。有線ケーブル接続時と比較した場合は画質が劣ることをあらかじめ理解ください。

※4:HDMI機器の映像出力OFF時は本製品のデフォルト画面がテレビ・プロジェクターに表示されます。

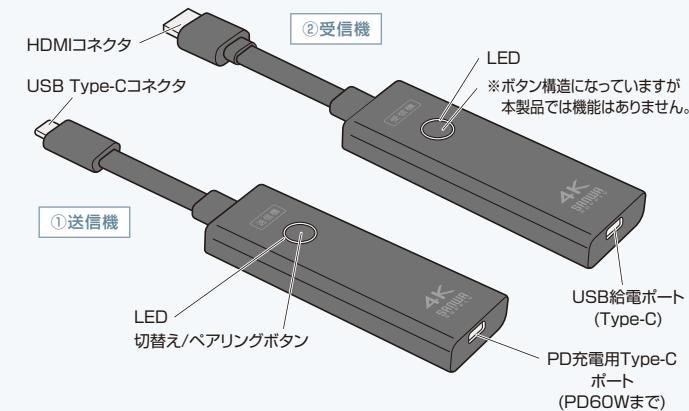
HDMI接続モデル

- VGA-EXWHD12、
VGA-EXWHD12TX共通



USB-Type-C接続モデル

- VGA-EXWHD12C、
VGA-EXWHD12CTX共通



VGA-EXWHD12、VGA-EXWHD12Cに同梱される受信機は同一仕様の製品です。



最新の情報はWEBサイトで <https://www.sanwa.co.jp/>



本製品の詳細情報はこちら!

スマホで読み込むだけで簡単にアクセス!



弊社サポートページはこちら!

■サポート情報
■Q&A(よくある質問)
■ソフトウェアロード
■各種対応表
など、最新情報を随時更新しています。

ご質問、ご不明な点などがありましたら、ぜひ一度弊社WEBサイトをご覧ください。

本取扱説明書の内容は、予告なしに変更になる場合があります。
最新の情報は、弊社WEBサイト(<https://www.sanwa.co.jp/>)をご覧ください。

サンワサプライ株式会社

岡山サプライセンター / 〒700-0825 岡山県岡山市北区田町1-10-1 TEL:086-223-3311 FAX:086-223-5123
東京サプライセンター / 〒140-8566 東京都品川区南大井6-5-8 TEL:03-5763-0011 FAX:03-5763-0033
札幌営業所 / 〒060-0808 札幌市北区八条西4-1-1 バストラルビルN8 TEL:011-611-3450 FAX:011-716-8890
仙台営業所 / 〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡1-6-37 TM仙台ビル TEL:022-257-4638 FAX:022-257-4633
名古屋営業所 / 〒453-0014 愛知県名古屋市中村区則武1-16-18 CUBE MEIEKI TEL:052-453-2031 FAX:052-453-2033
大阪営業所 / 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-5-36 ONEST新大阪スクエア TEL:06-6395-5310 FAX:06-6395-5315
広島営業所 / 〒732-0828 広島市南区京橋町7-18 新井ビル TEL:082-264-2716 FAX:082-264-2717
福岡営業所 / 〒812-0011 福岡市博多区駅前4-3-3博多バハビル TEL:092-471-6721 FAX:092-471-8078

CF/AJ/NSDaNo

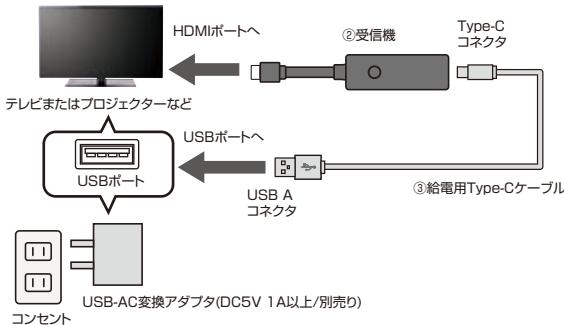
VGA-EXWHD12/12Cのセットモデルはそれぞれペアリング設定済みです。接続するだけでご使用いただけます。
VGA-EXWHD12TX/12CTXの設定は「5.送信機の増設方法」をご確認ください。

受信機の接続方法

<VGA-EXWHD12・VGA-EXWHD12C>

- 付属の給電用Type-Cケーブルを本製品に接続し、テレビのUSBポート、またはUSB-AC変換アダプタで給電してください。

- 本製品をテレビなどに接続します。

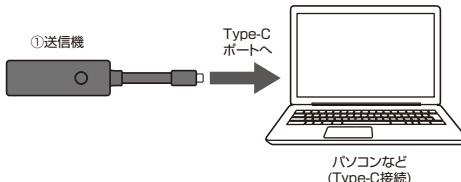


- LEDは青く点滅します(待機中)。テレビ画面には待機画面が表示されます。



VGA-EXWHD12C 送信機の接続方法

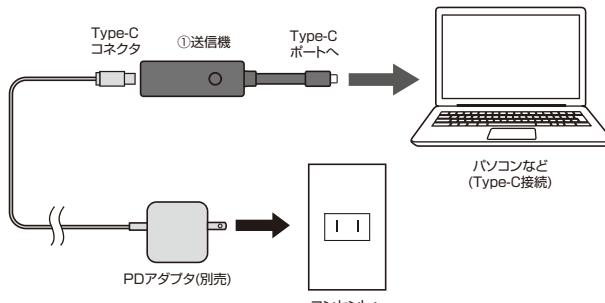
- 本製品をパソコンに接続します。



- LEDは「赤点灯」→「赤点滅」→「青点滅」→「青点灯」に変わります。



- 本製品のPD充電用Type-Cポートに別売りのPDアダプタ(60Wまで)を接続することで本製品経由でパソコンへ充電しながらワイヤレス伝送することができます。
※PDアダプタの接続は必須ではありません。本製品の動作自体はパソコンからの給電のみで動作します。

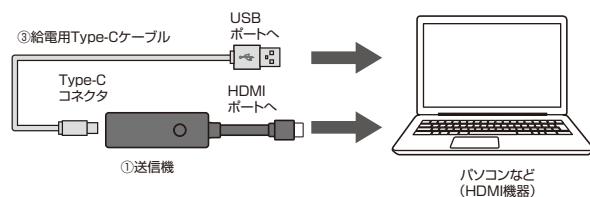


LEDが赤点滅し続ける場合は以下の状況である可能性があります。

- HDMI信号の出力がない。
 - コネクタの接触不良。
- 一度接続を外し、正しく接続されているか、映像が正しく出ているかをご確認ください。

VGA-EXWHD12 送信機の接続方法

- 付属の給電用Type-Cケーブルを本製品に接続し、USBポートで給電してください。本製品をパソコン(HDMI機器)に接続します。



- LEDは「赤点灯」→「赤点滅」→「青点滅」→「青点灯」に変わります。

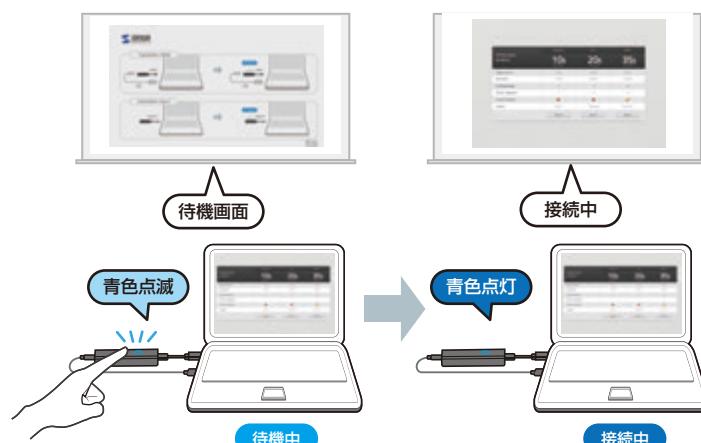


LEDが赤点滅し続ける場合は以下の状況である可能性があります。

- HDMI信号の出力がない。
 - コネクタの接触不良。
- 一度接続を外し、正しく接続されているか、映像が正しく出ているかをご確認ください。

操作方法

- 送信機が待機中の場合、テレビやスクリーンには待機画面が出ています。送信機の「切替え/ペアリングボタン」を押します。青色点滅→青色点灯に変わり、映像が出力されます。



- もう一度ボタンを押すとLEDは青色点滅になります。(画面も待機画面に変更されます)映像出力を一時的にストップしたい場合に便利な機能です。

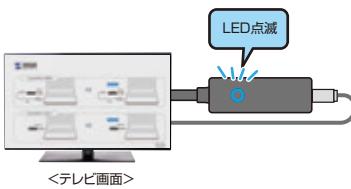


005 | 送信機の増設方法(再ペアリング方法)

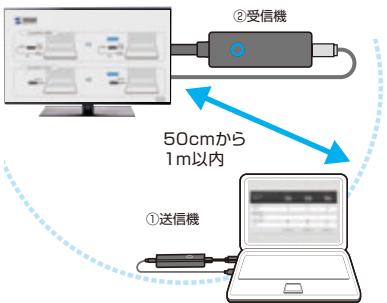
別売の送信機(VGA-EXWHD12TX/VGA-EXWHD12CTX)を追加することで最大20台までの機器を切替えて出力することができます。

ペアリング方法

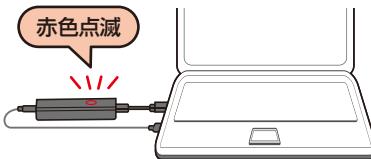
- 1 受信機はテレビなどに接続し、通電された状態でペアリング操作を行ってください。



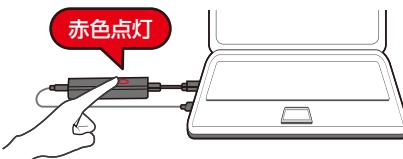
- 2 ペアリング操作は、受信機と送信機との距離を、**50cmから1m以内のできるだけ近い距離**で行ってください。



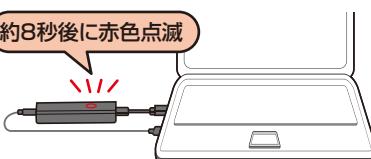
- 3 増設する送信機をパソコン(またはHDMI機器)に接続し、USB給電を行ってください。切替え/ペアリングボタンは赤色点滅しています。



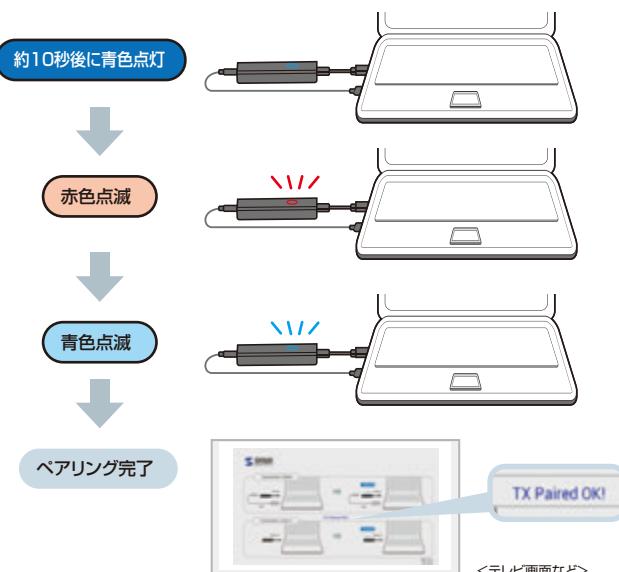
- 4 切替え/ペアリングボタンを**約7秒長押し**してください。ボタンは赤色点灯します。指を離してください。



- 5 赤色点灯してから**約8秒後に赤色点滅**を開始します。(初期化中)



- 6 赤色点滅から**約10秒後**、LEDは**青色点灯**(ペアリング開始)→**赤色点滅**→**青色点滅**(ペアリング完了)に変わります。画面上に「TX Paired OK!」が表示されたらペアリング完了です。



送信機の切替え方法

- 1 「切替え/ペアリングボタン」のLEDが青色に点灯している送信機が受信機と接続しています。



- 2 切替えたい送信機の「切替え/ペアリングボタン」を押すだけで画面を切替えられます。



*Type-C版のVGA-EXWHD12CTXも接続方法は同じです。

*受信機(VGA-EXWHD12)に対し、送信機はHDMI版(VGA-EXWHD12TX)、Type-C版(VGA-EXWHD12CTX)を混在しペアリングさせることができます。

複数台接続した際の映像の表示について

- 最初に送受信機間の接続が確立された送信機Aの映像が自動的に表示されます。
- 受信機が「待機中」の状態で新たに送信機Bを繋ぎ接続が確立された場合は送信機Bの映像が自動的に表示されます。

006 | Q&A

- Q) 4K/60Hzのテレビ・モニタで映像が映らない。

4K/60Hzのテレビ・モニタに接続しているが1080p解像度で表示される。

4K/60Hzのテレビ・モニタに接続しているが画面が点滅する。

- A) 映像出力機器(パソコン等)の出力解像度・リフレッシュレートが**4K/30Hz以下**になっているかご確認ください。

本製品は4K/60Hzの映像入力に対応していないため1080p解像度で表示されたり画面が点滅表示して出力されることがあります。

映像出力機器(パソコン等)の出力解像度・リフレッシュレートを4K/30Hzにすることで4K/60Hzで表示することができます。

*本製品は対応入力解像度が**4K/30Hz**までとなり、映像をアップスキャンして**4K/60Hz**で出力する仕様です。