



取扱説明書

USB 3 エクステンダー

4-Port Point-to-Point Extender System



対象型番: VAD-USB3.0-EXTSYS

2021年12月版
ドキュメント411-0024-30

■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義のように「警告」「注意」の二つに区分しています。

 警告	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です。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

警告

- 水に入れたり、ぬらしたりしないでください。火災や感電の原因になります。
- AC100V 50/60Hzの電源で使用してください。これ以外の電源では、火災や感電の原因となります。
- 必ず専用の電源コードを使用してください。これ以外のものを使用すると火災の原因となります。
- 付属の電源ケーブルを他の製品に使用しないでください。
- 電源コードの上に重い物をのせたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因になります。電源コードが傷んだら（断線や芯線の露出など）、直ちに使用を中止し販売店に交換をご依頼ください。
- 水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。こぼれたり、中に入ったりすると、火災や感電の原因となります。
- 万一、落としたり筐体を破損した場合は、直ちに使用を中止し、修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- 雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグに触れないでください。感電の恐れがあります。
- 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常がある時は、ただちに電源プラグをコンセントから抜き、修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。
- 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となります。

注意

- 不安定な場所に設置しないでください。落下によるけがの原因となります。
- 以下のような場所に設置しないでください。
 - ・直射日光の当たる場所
 - ・湿気の多い場所
 - ・温度の特に高い場所、または低い場所
 - ・ほこりの多い場所
 - ・振動の多い場所
- 機器をラックに設置する場合は、必ず専用のラックマウント金具（オプション）を使用し、重量を支えるために全てのネジをしっかり固定してください。落下すると、けがや器物を破損する原因となります。
- 配線は、電源コードを抜いてから説明書に従って正しく行ってください。電源コードを差し込んだまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- 電源を入れる前に、音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害などの原因となります。
- 機器の移動は、電源プラグをコンセントから抜き、他の機器との接続を全て外してから行ってください。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源プラグを抜くときに、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき火災や感電の原因となります。

■はじめに

このたびは本製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。

まずこちらの取扱説明書をお読みいただき、性能をご理解いただいた上で用途に応じた最適な使用方法を追求してください。

保証について

- ・ 保証書は必ず「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」の記入をご確認いただき、製品とともにお受け取りください。お買い上げ日より3年間は保証期間です。保証書記載事項に基づき、無償修理等を保証させていただきます。修理等はお買い上げの販売店までご依頼ください。
- ・ お買い上げ時に「お買い上げ年月日」「お買い上げ店名 / 所在地」が正しく記入されていない場合は、保証書が無効になり、無償修理を受けられないことがあります。記載内容が不十分でしたら、速やかに販売店にお問い合わせください。
- ・ 改造など通常の使用範囲を超えた取扱いによる故障や、設計・製造以外の要因で起きた不都合は期間内であっても保証の対象外となります。

故障かな？と思われる症状が出たときには

こちらの取扱説明書をもう一度お読みになり、接続や操作などをご確認ください。それでも改善されないときはお買い上げの販売店までお問い合わせください。調整・修理いたします。

目次

■はじめに.....	5
●機能.....	5
●梱包内容.....	5
■USB 3 エクステンダーの外観.....	6
●ローカルエクステンダー(Rx).....	6
●リモートエクステンダー(Tx).....	7
■設置.....	8
●設置する前に.....	8
●ケーブル接続のガイドライン.....	8
●その他の項目.....	8
●基本的な接続（会議用途）.....	9
●イーサネットのパススルー接続.....	9
●講演用途の接続.....	10
●エクステンダーの設置手順.....	11
●設置の確認.....	11
●USB デバイスの接続.....	12
●互換性.....	12
■トラブルシューティング.....	13
■仕様.....	16
■技術用語集.....	17

■はじめに

本書では、Vaddio USB 3 エクステンダーの製品情報、取り付け手順およびトラブルシューティングなどについて説明します。本書の内容は、コンピュータに関する一般的な知識、およびUSB機器や接続するケーブルに関する知識があることを前提としています。

対象型番: VAD-USB3.0-EXTSYS

●機能

本製品を使用すると、USB 3.1デバイス(周辺機器)をコンピュータに接続するための標準的なケーブル長3mの制限を超えてUSB 3.1を100mまで延長できます。本製品はUSB 3.0、2.0、1.1にも対応しています。このエクステンダーシステムは、ローカル(Rx:受信機)とリモート(Tx:送信機)の2つのユニットで構成され、以下の機能を備えています。

- USB 3.1ホストコントローラーなどの機器をサポート(最大5Gbps)
- USB 3.1、3.0、2.0、および1.1をサポート
- Cat-6/Cat-7ケーブルで接続した場合、最大100m 延長可能
- プラグアンドプレイで、ソフトウェアドライバーは不要
- 主要なオペレーティングシステム (Windows®、macOS™、Linux®、Chrome OS™) で動作

●梱包内容

同梱されている付属品が揃っていることを確認してください。

USB 3 エクステンダーには以下が含まれます:

- ローカルエクステンダー(Rx)本体
- リモートエクステンダー(Tx)本体
- USB 3.0 ケーブル (1.8 m)
- ローカルエクステンダー用 DC 24V 1A 電源アダプター (ACコード付き)
- リモートエクステンダー用 DC 24V 2.71A 電源アダプター (ACコード付き)

■ USB 3 エクステンダーの外観

ローカルエクステンダー (Rx) とリモートエクステンダー (Tx) は似ていますが、同じではありません。それらは異なる電源アダプターを使用しますので、注意してください。以下の説明を理解して正しく使用してください。

● ローカルエクステンダー (Rx)

ローカルエクステンダーユニットは、標準の USB 3.1 ケーブルを使用してコンピュータに接続します。本機の電源装置は、付属の DC24V 1A 電源アダプターを使用します。

前面パネル



背面パネル



番号	名称	説明
1	Power (LED)	電源のステータスLEDです。エクステンダーユニットにDC電源が供給されると点灯します。
2	Mode	工場にて使用されます。
3	Config	工場にて使用されます。
4	Status (LED)	システムが正常に機能しているとき点灯します。システム起動時は点滅します。Link、USB2、およびUSB3のLEDと連動して、温度警告を示す場合があります。
5	Link (LED)	ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーがリンクした場合に点灯します。
6	USB2 (LED)	エクステンダーシステムを介してUSB2.0接続が検出されると点灯します。USB2.0接続がサスペンド/スリープ状態のときは点滅します。USB2.0接続が検出されない場合は消灯します。
7	USB3 (LED)	エクステンダーシステムを介してUSB3.0または3.1接続が検出されると点灯します。USB3.0接続がサスペンド/スリープ状態のときは点滅します。USB3.0接続が検出されない場合は消灯します。
8	LANポート (RJ-45) (100/1000 Mbps)	イーサネットをリモートエクステンダーのLANポートにパススルーします。IPネットワークまたはイーサネット機器に接続します。
9	Linkポート (RJ-45)	ローカルエクステンダーをリモートエクステンダーに接続するために、Cat-6またはCat-7ケーブルを接続します。
10	USBホストポート (USB3.0 Type-B)	USB3.1をホストコンピュータに接続するために使用します。
11	24V 1A (DC電源ポート)	付属の電源アダプター (DC24V 1A) を接続して、ユニットに電源を供給します。ロック式コネクタです。

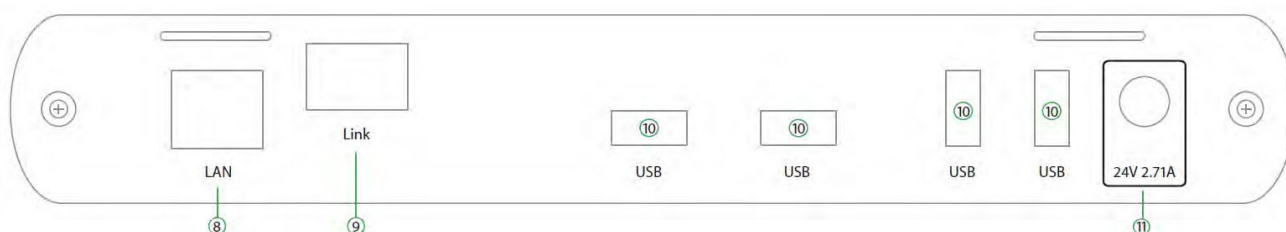
●リモートエクステンダー(Tx)

リモートエクステンダーユニットは、標準のUSBデバイス用のUSB 3.1 Type A ポートを提供し、最大4つのUSBデバイスを直接接続できます。本機の電源装置は、付属のDC24V 2.71A電源アダプターを使用します。一つのUSBポートにつき 5V、1.2Aまで供給できます。リモートエクステンダーに最大3つのUSBハブを接続することで、追加のUSBデバイスを接続できます。

前面パネル



背面パネル



番号	名称	説明
1	Power (LED)	エクステンダーユニットにDC電源が供給されると点灯します。電源アダプターから電源が供給されていない場合は消灯します。
2	Mode	工場にて使用されます。
3	Config	工場にて使用されます。
4	Status (LED)	システムが正常に機能しているときに点灯します。システム起動時は点滅します。Link、USB2、およびUSB3 のLED と連動して、温度警告を示す場合があります。
5	Link (LED)	リモートエクステンダーがローカルエクステンダーにリンクされている場合に点灯します。両ユニット間に接続がない場合は消灯します。
6	USB2 (LED)	エクステンダーシステムを介してUSB2.0 接続が検出されると点灯します。USB 2.0 接続がサスペンド/スリープ状態のときに点滅します。USB 2.0 接続が検出されない場合は消灯します。
7	USB3 (LED)	エクステンダーシステムを介してUSB 3.0または3.1 接続が検出されると点灯します。USB 3.0 (3.1)接続がサスペンド/スリープ状態のときに点滅します。USB 3.0 (3.1) 接続が検出されない場合は消灯します。
8	LAN ポート (RJ-45) (100/1000 Mbps)	イーサネットをローカルエクステンダーのLANポートにパススルーします。IPネットワークまたはイーサネット機器に接続します。
9	Link ポート (RJ45)	リモートエクステンダーをローカルエクステンダーに接続するために、Cat-6またはCat-7 ケーブルを接続します。
10	USB ポート (USB3.1 Type-A)	USBデバイス(周辺機器)を接続します。
11	24V 2.71A (DC電源ポート)	付属の電源アダプター (DC24V 2.71A)を接続して、ユニットに電源を供給します。ロック式コネクタです。

■ 設置

● 設置する前に

USB 3 エクステンダーを設置する前に、以下の確認と準備が必要です。

1. ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーを配置します。
2. USBデバイス(周辺機器)がコンピュータから 100m 以内にあることを確認します。ケーブル接続が届かない場合は、USBデバイスやコンピュータの設置位置を調整してください。

● ケーブル接続のガイドライン

ケーブル配線に次の環境条件がある場合は、シールドケーブル(STP)を使用してください:

- ケーブルが他のケーブルと束ねられている
- ケーブルが電力線や無線など電磁干渉源の近くを通っている
- ケーブルがループ状に巻かれている



接続するリンクケーブルは、最大 100m です。これには、パッチケーブルの長さも含まれます。最大10mのパッチケーブルを使用できます。

最高の性能を発揮するには、シールドタイプのCat-6またはCat-7 ケーブルを使用します。

ケーブルを製作するときは、ケーブルのタイプに合せたRJ-45 コネクターを使用してください。例えば、Cat-6aケーブルを使用する場合は、Cat-6aと互換性のあるRJ-45コネクターを使用する必要があります。



ケーブルを設置する際は、ケーブルが電力線や蛍光灯などの干渉源から離れた場所に設置されているか、隔離されていることを確認してください。

● その他の項目

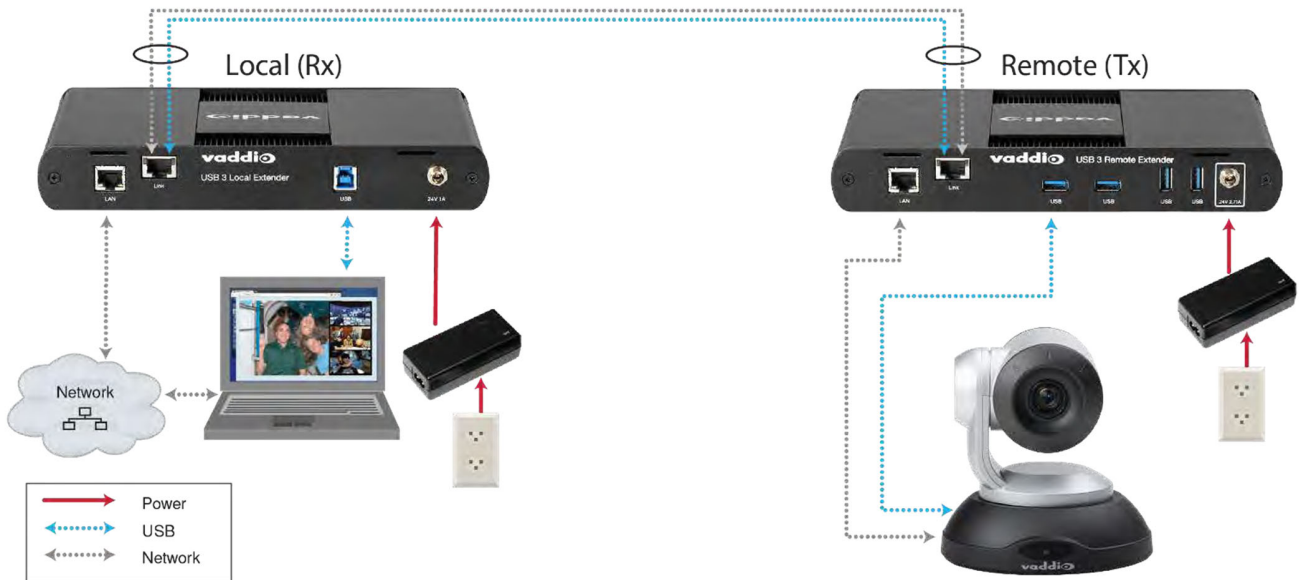
エクステンダーシステムには、以下の機材も必要です:

- USB準拠のOSを搭載したホストコンピュータ
- USB対応デバイス(周辺機器)
- Cat-6またはCat-7 UTP (シールドなしツイストペア) ケーブルとRJ-45 コネクター
総ケーブル長が100m を超えないようにします。

●基本的な接続（会議用途）

この接続例では、USB接続とイーサネット接続をある程度離れた場所に設置されたカメラまで延長します。

このとき使用するカメラはUVC (USB Video Class) 対応カメラであり、USBインターフェース上でカメラの選択やUSBストリーム (カメラ映像) を伝送します。またカメラの制御はイーサネットを介して行なうことができます。



●イーサネットのパススルー接続

USB 3 エクステンダーシステムは、100/1000 Mbps イーサネットのパススルー接続を提供します。

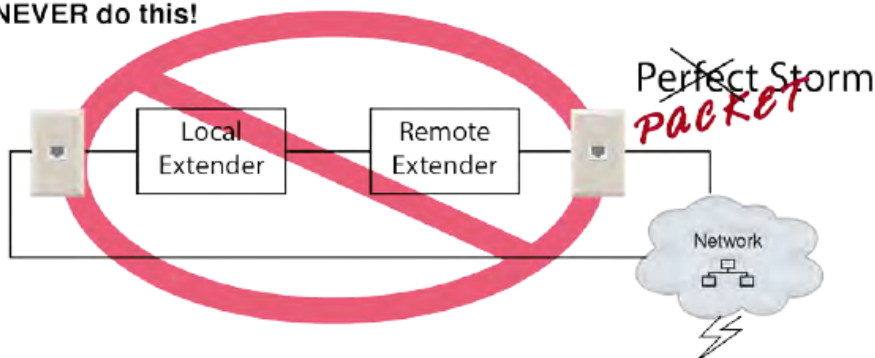
- IPネットワーク機器の接続
- リモートエクステンダーと同じ場所へのネットワークアクセスの拡張
- 既存のケーブルを活用して、ネットワーク接続を失うことなくUSB接続を提供

片方のエクステンダーのLAN ポートを、IPネットワークに接続します。もう一方のエクステンダーのLAN ポートに、ネットワーク接続が必要な機器のネットワークポートを接続します。



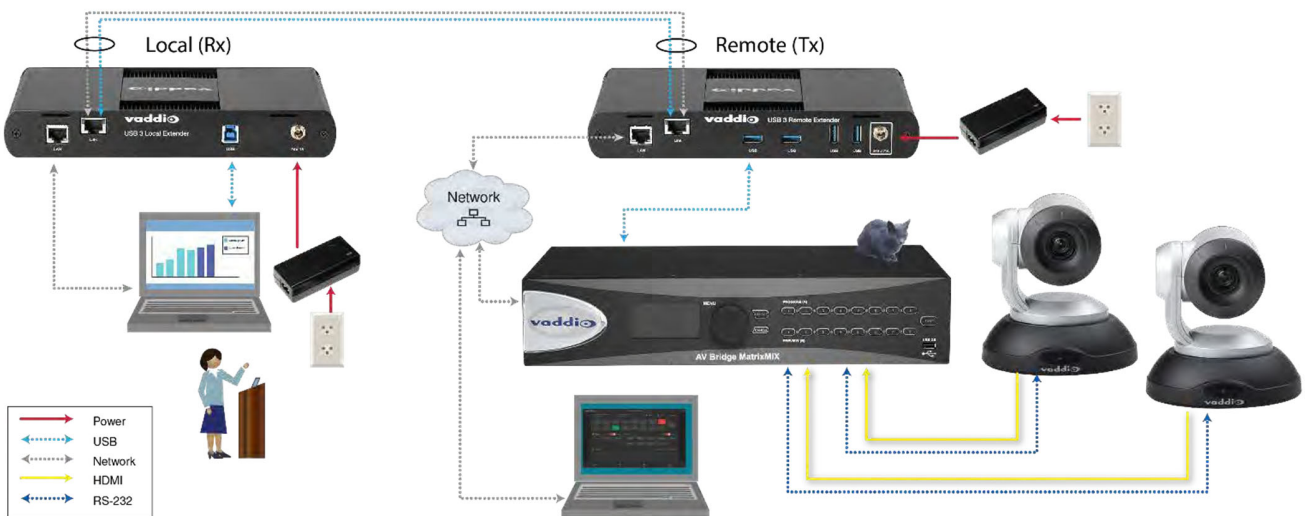
両方のエクステンダーを同一のネットワークに接続しないでください。信号がループしてしまう恐れがあります。

NEVER do this!



●講演用途の接続

この接続例では、プレゼンター（講演者）が手元のラップトップPCで会議アプリケーションを実行する必要があります。ラップトップPCのUSBポートは、AV Bridge MatrixMIX スイッチャーと接続しますが、カメラおよびマイクなどのオーディオ機器が接続された状態で講演会場の離れた場所に設置されていますので、USB3エクステンダーを使用して延長します。AVオペレーターは、AV Bridge MatrixMIX スイッチャーを操作して講演のビデオソースを制御します。またプレゼンター用ラップトップPCのイーサネットを、USB3エクステンダーを経由してIPネットワークに接続します。



●エクステンダーの設置手順



2つのエクステンダーユニットは、異なる電源アダプターを使用します。ユニットごとに適切な電源アダプターを使用してください。間違った電源アダプターを使用するとユニットが損傷し、保証が無効になることがあります。

1. ローカルエクステンダーユニットをホストコンピュータの近くに置き、付属のDC24V、1A 電源アダプターを使用してコンセントに接続します。
2. 付属のUSB 3.1ケーブルを使用して、ローカルエクステンダーユニットのUSB ホストポートをコンピュータのUSB3.0 ポートに接続します。
3. リモートエクステンダーユニットを、コンピュータと接続したいUSB デバイスの近くに置きます。
4. ローカルエクステンダーユニットのLink ポートを、Cat6またはCat-7ケーブルを使用してリモートエクステンダーユニットのLinkポートに接続します。



構内配線を使用する場合は、パッチケーブルを含めた総ケーブル長が100m を超えないようにしてください。

5. リモートエクステンダーユニットは、付属のDC24V、2.71A 電源アダプターを使用してコンセントに接続します。

●設置の確認

1. 両方のエクステンダーユニットで、Power、Status、Link、USB2 またはUSB3 のステータスLED が点灯していることを確認します。Link の LED が消灯している場合は、エクステンダーユニット間のケーブル接続が正しいかを確認します。次にいく前に、この問題を修正してください。
2. **WindowsOSの場合:** 接続されているコンピュータで、デバイスマネージャーを開きます。ユニバーサルシリアルバスコントローラーの「+」記号をクリックして、エントリーを展開します。エクステンダーが正しく接続されている場合は、「Generic SuperSpeed USB Hub」のインスタンスが 2つ表示されます。



Windows 7: スタートメニューを開き、「コンピュータ」を右クリックして、「管理」>「デバイスマネージャー」を選択します。

Windows 8、8.1または10: スタートメニューを右クリックし、「デバイスマネージャー」を選択します。

3. **MacOSの場合:** 接続されているコンピュータで、システムプロファイラを開きます。「ハードウェア」の下側の列で「USB」を選択します。エクステンダーが正しく接続されている場合は、「USB SuperSpeed Bus」の下に「Hub」のインスタンスが 2つ表示されます。



システムプロファイラを開くには、「ファインダー」を開き、「アプリケーション」を選択して、「ユーティリティ」フォルダを開き、「システムプロファイラ」アイコンをダブルクリックします。

4. エクステンダーシステムが正しく検出されないか、検出に失敗した場合は、「トラブルシューティング」の章を参照してください。

●USB デバイスの接続

1. 必要に応じて、接続するUSB デバイスの操作に必要なソフトウェアまたはドライバーをインストールします。
また必要に応じて、USB デバイスのマニュアルを参照してください。
2. USB デバイスをリモートエクステンダーユニットのUSB ポートに接続します。
3. デバイスが検出され、オペレーティングシステムに正しく認識されていることを確認します。

●互換性

USB 3 エクステンダーは、USB 2.0 およびUSB 3.1 Gen 1 の仕様に準拠しており、USB 3.1、3.0、2.0、および 1.1 をサポートしています。ただし、長距離でのUSB デバイスの動作にはいくつかの要因が影響するため、すべてのUSB デバイスまたはホストに互換性があるという保証はありません。

■トラブルシューティング

以下のトラブルシューティングは、問題を解決するのに役立ちます。解決できない場合は、販売店にお問い合わせください。

問題点	考えられる原因	解決方法
ローカルまたはリモートエクステンダーユニットのすべてのステータスLED が消灯しています。	ローカルエクステンダーやリモートエクステンダーの電源が、電源アダプターから供給されていません。	電源アダプターがローカルエクステンダーやリモートエクステンダーに正しく接続されていることを確認します。また、電源アダプターが通電しているコンセントに接続されていることを確認します。
POWER LED は点灯していますが、他のステータスLED は消灯しています。	ユニットが故障している可能性があります。	販売店にお問い合わせください。
ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーのリンクLED が消灯しています。	ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーとの間の接続がありません。	ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーを短いLANケーブルで接続してテストします。リンクLEDが点灯した場合は、ケーブル不良が原因です。ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーの間に、100m 以下の良好なCat-6 またはCat-7 ケーブルを接続します。
ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーのリンクLED は点灯していますが、USB 2 とUSB 3 のステータスLED は消灯しています。	<ul style="list-style-type: none"> ホストコンピュータの電源が入っていません。 ローカルエクステンダーがコンピュータに接続されていません。 ホストコンピュータはUSBハブをサポートしていません。 ユニットが故障している可能性があります。 	<p>次の手順に従います：</p> <ol style="list-style-type: none"> すべてのUSB デバイスをリモートエクステンダーから取り外します。 ホストコンピュータから ローカルエクステンダーを取り外します。 ローカルおよび リモートエクステンダーから電源アダプターを外します。 ローカルエクステンダーをホストコンピュータに再接続します。 ローカルおよび リモートエクステンダーに電源アダプターを再接続します。 Windows のデバイスマネージャー、macOS のシステムプロファイラー、またはLinuxのターミナルで "lsusb" コマンドを使用して、ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーがUSB ハブとして認識されていることを確認します。 <p>問題が解決しない場合は、販売店にお問い合わせください。</p>

問題点	考えられる原因	解決方法
USB 2 のステータスLEDが点灯していますが、USB 3 のステータスLEDは消灯しています。	<ul style="list-style-type: none"> ローカルエクステンダーがホストコンピュータのUSB 3 ポートに接続されていません。 ローカルエクステンダーは、USB 2.0 ケーブルを使用してホストコンピュータに接続されています。 ローカルエクステンダーとホストコンピュータを接続するUSB 3 ケーブルが不良です。 ホストコンピュータの USB 3.0 コントローラーが誤動作しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ローカルエクステンダーがホストコンピュータのUSB 3 ポートに接続されていることを確認します。 ホストコンピュータとローカルエクステンダーの間で、付属のUSB 3.1 Gen 1 ケーブルが使用されていることを確認します。 ホストコンピュータを再起動します。 USB 3.1 Gen 1 ケーブルを別のケーブルと交換してみます。 問題が解決しない場合は、販売店にお問い合わせください。
USB 3 のステータスLEDは点灯していますが、USB 2 のステータスLEDは消灯しています。	<ul style="list-style-type: none"> ローカルエクステンダーとホストコンピュータを接続するUSBケーブルが不良です。 ホストコンピュータのUSB 2.0 コントローラーが誤動作しています。 ホストコンピュータは USB 2.0 をサポートしていません。 	<ul style="list-style-type: none"> ホストコンピュータとローカルエクステンダーの間で、付属のUSB 3.1 Gen 1 ケーブルが使用されていることを確認します。 ホストコンピュータを再起動します。 USB 3.1 Gen 1 ケーブルを別のケーブルと交換してみます。 問題が解決しない場合は、販売店にお問い合わせください。
ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーは動作していますが、USB 2 またはUSB 3 のステータスLEDが両方のエクステンダーで点滅しています。	ローカルまたはリモートエクステンダーがサスペンドモードになっています。ホストコンピュータは、さまざまな理由により、ローカル/リモートエクステンダーをサスペンドモードにする場合があります。通常は、USBデバイスが接続されていないか、USBデバイスがスリープ状態になっているか、またはホストコンピュータがスリープ状態または休止状態になっていることが原因です。	<ul style="list-style-type: none"> ホストコンピュータのオペレーティングシステムをスリープモードまたは休止状態から復帰させます。 USBデバイスを リモートエクステンダーに接続します。 接続したUSBデバイス进行操作してスリープから復帰させてください。 <p>問題が解決しない場合は、販売店にお問い合わせください。</p>
ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーの両方のステータスLEDが全て点灯していますが、USBデバイスが正しく動作していないか、またはオペレーティングシステムで「Unknown Device」として検出されています。	<ul style="list-style-type: none"> USBデバイスが誤動作しています。 ホストコンピュータがUSBデバイスを認識していません。 USBデバイスのアプリケーションソフトウェアが動作していません。 USB 3 エクステンダーが誤動作しています。 	<p>次の手順に従います：</p> <ol style="list-style-type: none"> エクステンダーをホストコンピュータから外します。 USBデバイスをコンピュータに直接接続します。USBデバイスが動作しない場合は、USBデバイスのユーザーマニュアルを参照してください。 コンピュータのBIOS、チップセット、またはUSBコントローラドライバをアップデートします。 コンピュータに直接接続するとUSBデバイスが動作する場合は、エクステンダーに別のUSBデバイスを接続し、コンピュータに再接続します。2つ目のUSBデバイスが動作しない場合は、エクステンダーが誤動作している可能性があります。この場合は、販売店にお問い合わせください。2つ目のUSBデバイスが動作する場合は、1つ目のUSBデバイスがこのエクステンダーと互換性がない可能性があります。

問題	考えられる原因	解決方法
<p>USB 3 デバイスがUSB 3.0として正しく認識されていないか、オペレーティングシステムが「USB 3 ポートに接続されている場合はより高速に実行できます」という通知を表示しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • USB デバイスが誤動作しています。 • コンピュータがUSB機器を正しく認識していません。 • USB デバイスのアプリケーションソフトウェアが動作していません。 • コンピュータの USB 3 ポートが誤動作しています。 • USB 3 エクステンダーが誤動作しています。 	<p>次の手順に従います：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. エクステンダーをホストコンピュータから外します。 2. USB 3 デバイスをホストコンピュータに直接接続します。 USBデバイスが USB 3.0 デバイスとして動作しない場合は、そのUSBデバイスのユーザーマニュアルを参照するか、ホストコンピュータの別の USB ポートを試してみてください。 3. コンピュータのBIOS、チップセット、またはUSBコントローラドライバーをアップデートします。 4. コンピュータに直接接続するとUSB 3.0 デバイスとして動作する場合は、別のUSB 3.0 デバイスをエクステンダー経由でホストコンピュータに再接続してみます。 2つ目のUSBデバイスが USB 3.0 デバイスとして動作しない場合は、エクステンダーが誤動作している可能性があります。 この場合は、販売店にお問い合わせください。 2つ目のUSBデバイスがUSB 3.0 デバイスとして動作する場合、1つ目のUSBデバイスがこのエクステンダーと互換性がない可能性があります。
<p>すべてのステータスLED が点滅していますが、システムは動作しています。</p>	<p>エクステンダーユニットが安全でない温度環境で動作しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 周囲温度を確認し、温度が50°Cを超えないようにしてください。 • エクステンダーユニットの電源を入れ直して正常動作に戻します。
<p>すべてのステータスLED が点滅しており、システムは動作していません。</p>	<p>エクステンダーユニットの動作環境温度の仕様範囲を超えています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 熱源を取り除いたり、ユニットの設置場所を変えたりします。 • エクステンダーユニットの電源を入れ直して正常動作に戻します。
<p>ステータスLEDの点滅が左から右にスクロールしています。</p>	<p>ユニットが何らかのプログラミングを実行中です。</p>	<p>ユニットのプログラミングが終了するのを待ちます。</p>

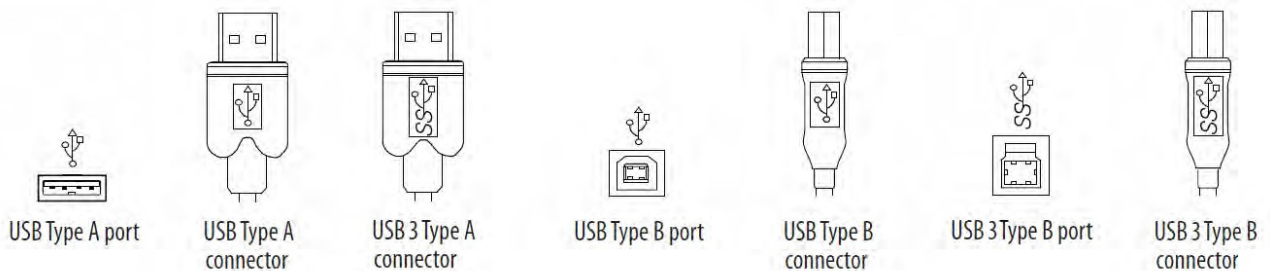
■仕様

接続方式、延長距離	
ポイントツーポイント接続	CAT6a/7ケーブル経由で、最大100m
USB デバイスのサポート	
最大スループット	5 Gbps
トラフィックタイプ	すべてのトラフィックタイプ
デバイスタイプ	すべてのデバイスタイプ
デバイスまたはハブの最大接続数	最大30台のデバイス
ローカルエクステンダー	
USB ポート	USB 3.1 Gen-1 Type-B レセプタクル x1
Link ポート	RJ-45 レセプタクル x1
Lan ポート	RJ-45 レセプタクル x1
ユニット寸法	137.3 mm (D) x 232.1 mm (W) x 33.0 mm (H)
エンクロージャの材質	黒アルマイトアルミニウム
電源	AC100V 入力、DC24V 1A 出力
リモートエクステンダー	
USB ポート	USB 3.1 Gen-1 Type-A レセプタクル x4
Link ポート	RJ-45 レセプタクル x1
Lan ポート	RJ-45 レセプタクル x1
寸法	137.3 mm (D) x 232.1 mm (W) x 33.0 mm (H)
エンクロージャの材質	黒アルマイトアルミニウム
使用可能電流	各USBポートに最大1.2 A (6W)
電源	AC100V 入力、DC24V 2.71A 出力
環境	
動作環境温度	0°C ~ 50°C
保管環境温度	-20°C ~ 70°C
動作環境湿度	20% ~ 80% RH (結露なきこと)
保管環境湿度	10% ~ 90% RH (結露なきこと)
準拠	
EMC	FCC (クラス B)、CE (クラス B)
環境	RoHS2 (CE)

■技術用語集

Cat-6a/Cat-7 ネットワークケーブル: カテゴリー 6a/カテゴリー 7 と呼ばれます。このケーブルは、単線またはより線のツイストペアケーブルで、UTP (シールドなしツイストペア)、FTP (ホイル被膜付きツイストペア)、またはSTP (シールド付きツイストペア) があります。UTP ケーブルはシールドで囲まれていないため、電磁干渉 (EMI) の影響を受けやすくなっています。FTPおよびSTP ケーブルにはシールドが含まれており、EMI に対する保護が強化されています。

USB 3 および USB 2 ケーブル: 標準サイズのコネクターが 2種類あります。Type-A コネクターは、USB デバイス (周辺機器) をコンピュータ またはUSB ハブのType-A ポートに接続するために使用されます。Type B コネクターは、USB ケーブルをUSB デバイスに接続するために使用します。



RJ-45 コネクター: 主にネットワークケーブル (Cat-6a/Cat-7) で使用され、ローカルエクステンダーとリモートエクステンダーのLink ポートとLan ポートに使用しています。ケーブル末端のスキームは、T568A (表1) またはT568B (表2) のいずれかを使用できます。USB 3 エクステンダーを正常に動作させるには、両端を同じスキームで終端処理したケーブルを使用する必要があることに注意してください。

RJ-45 ピン配列

Table 1 - T568A Wiring

PIN	PAIR	WIRE	CABLE COLOR
1	3	1	WHITE/GREEN
2	3	2	GREEN
3	2	1	WHITE/ORANGE
4	1	2	BLUE
5	1	1	WHITE/BLUE
6	2	2	ORANGE
7	4	1	WHITE/BROWN
8	4	2	BROWN

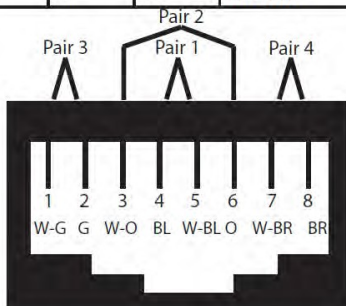
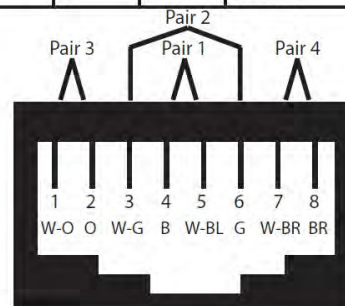


Table 2 - T568B Wiring

PIN	PAIR	WIRE	CABLE COLOR
1	2	1	WHITE/ORANGE
2	2	2	ORANGE
3	3	1	WHITE/GREEN
4	1	2	BLUE
5	1	1	WHITE/BLUE
6	3	2	GREEN
7	4	1	WHITE/BROWN
8	4	2	BROWN



vaddio®

- この製品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。
- 掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。
- 記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563

E-mail: info@hibino-intersound.co.jp <https://www.hibino-intersound.co.jp/>