

ScreenBeam Conference ユーザーガイド

ScreenBeam®

I. 紹介.....	3
II. 使い方.....	3
III. ソリューション要件.....	4
IV. 機能仕様.....	6
V. 設定概要.....	7
VI. In-room 機器に接続	12
VII. In-room 会議デバイスの使用	14
VIII. 既知の問題と制限.....	17
IX. トラブルシューティング.....	19

ScreenBeam®

I. 紹介

ScreenBeam Conference ソリューションは、プレゼンターのデバイスを In-room 会議システムにワイヤレスで接続し、リモートコラボレーションを実現します。これにより、Brings your own meeting (BYOM) ソリューションを使用すると、ユーザーは好みのウェブ会議アプリ（Zoom、Teams、WebEx など）を使用して、画面共有とビデオ会議を行うことができます。

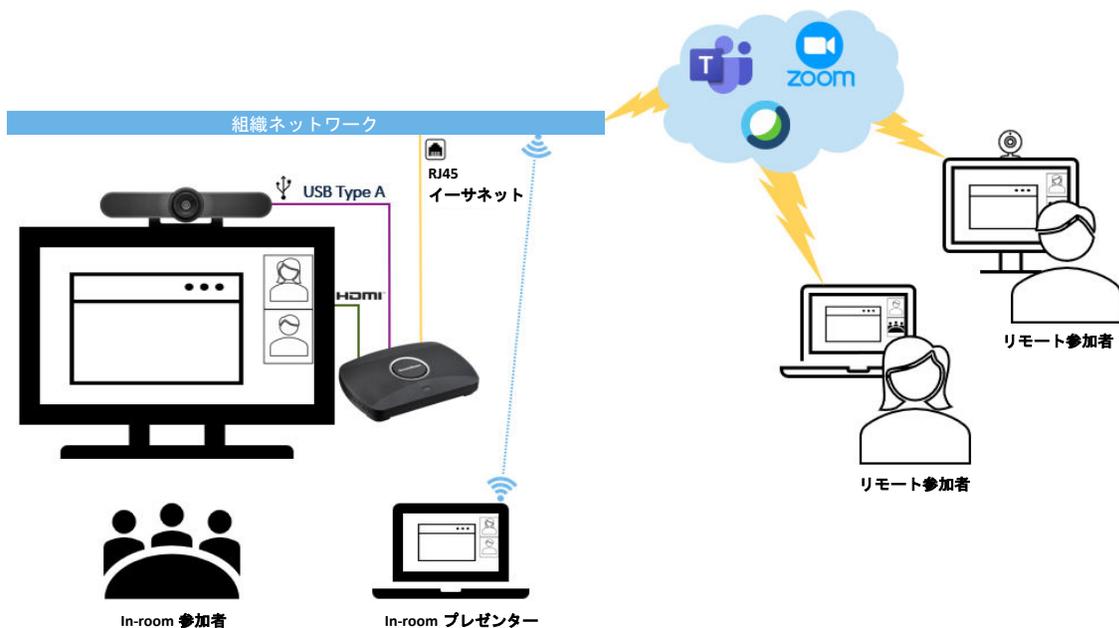


図1 ScreenBeam Conference 接続形態

II. 使い方

A. ScreenBeam 1100 Plus 受信機

ScreenBeam 1100 Plus 受信機は、会議室のディスプレイ、カメラ、マイクとスピーカーのワイヤレスハブです。ユーザーの社用端末は、ワイヤレス接続でコンテンツをディスプレイで共有し、会議室の USB 周辺機器を利用できます。

B. ScreenBeam Conference ソフトウェア

ユーザーのノートパソコンで ScreenBeam Conference ソフトウェアを実行する必要があります。無線投影またはウェブ会議で無線投影する際に、このアプリケーションを使用すると、ScreenBeam 受信機への接続を容易にします。

C. 任意の Web 会議アプリ

ユーザーは社用端末を持ち込んで、ワイヤレスで任意のウェブ会議コーデックと In-Room カメラ、マイク、スピーカーを使用できます！

ScreenBeam®

III. ソリューション要件

A. デバイス要件

1. ScreenBeam 1100 Plus 受信機
2. HDMI 入力対応ディスプレイ
3. USB 会議カメラ（サポートされている構成を参照してください）

B. ユーザーデバイスシステム要件

1. 対応 OS
 - a) Windows 10 バージョン 20H2 以降
 - b) macOS バージョン 10.16 以降
2. 無線投影方法
 - a) Windows 10 : Miracast
 - b) macOS : Airplay ミラーリング
3. ScreenBeam Conference ソフトウェア

C. パソコンハードウェア要件

1. 推奨
 - a) CPU : Intel i7（第 8 世代）1.8 GHz 以上
 - b) メモリ : 16 GB 以上
 - c) ワイヤレスアダプター : Intel Dual-Band Wireless AC 82xx 以上
2. 最小
 - a) CPU : Intel i5（第 7 世代）1.6 GHz
 - b) メモリ : 8 GB
 - c) ワイヤレスアダプター : 802.11ac Dual-Band

D. ネットワーク要件

1. ScreenBeam 1100 Plus 受信機
 - a) イーサネット : ScreenBeam 受信機用に 1Gbps（以上）
 - b) 無料の ScreenBeam コンファレンスサービスをダウンロードするにはインターネットが必要
2. ScreenBeam Conference ソフトウェア
 - a) ポート :
 - 23030 TCP 双方向（I2C 用）
 - 9554 TCP 双方向（Conference 通信用）
3. Windows 10 : インフラキャスト経由の Miracast（推奨）
 - a) 無線環境（ユーザーデバイス） :
 - 802.11ac 5GHz 対応（最高のパフォーマンス）
 - Wi-Fi 電波強度 -67dBm（以上）
 - パフォーマンスを安定するために Ping 応答時間は 15ms 以下

- b) ポート
 - 7250 TCP 双方向 (コントロール用)
 - 7236 TCP 双方向 (RTSP : 映像と音声ストリーミング用)
 - 24030 UDP 双方向 (RTP 用)
 - 50000 TCP 双方向 (UIBC : タッチ、マウスとキーボード用)
 - c) ディスカバリー (下記のいずれかの方法を対応する必要がある)
 - Probe Response Frame での IP ブロードキャスト (デフォルトで有効)
 - Port : 53 UDP 双方向 (DNS ディスカバリー用)
 - Port : 5353 UDP 双方向 (mDNS ディスカバリー用)
4. Windows 10 : Wi-Fi Direct 経由の Miracast
- a) 無線環境 (ユーザーデバイス) :
 - 推奨パソコンハードウェア要件を適用
 - b) ポート
 - 7236 双方向 (RTSP : 映像と音声ストリーミング用)
 - 24030 双方向 (RTP 用)
 - 50000 TCP 双方向 (UIBC : タッチ、マウスとキーボード用)
 - c) グループポリシー (Group Policy Management Editor > Policies > Windows Settings > Wireless Network (IEEE 802.11) Policies) :
 - 「Prevent connections to infrastructure networks」の を外す
 - 「Allow everyone to create all user profiles」に を入れる
 - 「Don't allow Wi-Fi Direct groups」の を外す
 - GPO 設定の記事は [こちら](#)
5. macOS : Airplay ミラーリング
- a) 無線環境 (ユーザーデバイス) :
 - 802.11ac 5GHz 対応 (最高のパフォーマンス)
 - Wi-Fi 電波強度 -67dBm (以上)
 - パフォーマンスを安定するために Ping 応答時間は 15ms 以下
 - b) ポート
 - 7250 TCP 双方向 (コントロール用)
 - 7236 TCP 双方向 (RTSP : 映像と音声ストリーミング用)
 - 24030 UDP 双方向 (RTP 用)
 - c) ディスカバリー
 - ポート : 5353 UDP 双方向 (mDNS ディスカバリー用)

IV. 機能仕様

- A. 対応 OS
 - 1. Windows 10 バージョン 20H2 (以降)
 - 2. macOS バージョン 10.16 (以降)
- B. ワンクリックで In-room 機器に接続
 - 1. 画面ミラーリング
 - 2. In-room 会議デバイスを使用したウェブミーティング
- C. 下記の Web 会議プラットフォームに対応
 - 1. Teams
 - 2. Zoom
 - 3. GoToMeeting
 - 4. WebEx
 - 5. Google Meets
- D. **互換性を検証済みの USB 周辺デバイス**¹
<https://customersupport.screenbeam.com/hc/articles/360061876011>

¹ ScreenBeam 1100 Plus 受信機は USB Type-A コネクタのみを対応します。

² 最適な音質を得るためには、USB 会議カメラまたはウェブカメラを USB スピーカーフォンとペアリングすることをお勧めします。

V. 設定概要

A. サポートされている構成

1. オールインワンの USB 会議カメラまたはビデオオーバーハドルミーティングから小規模な会議室におすすめ

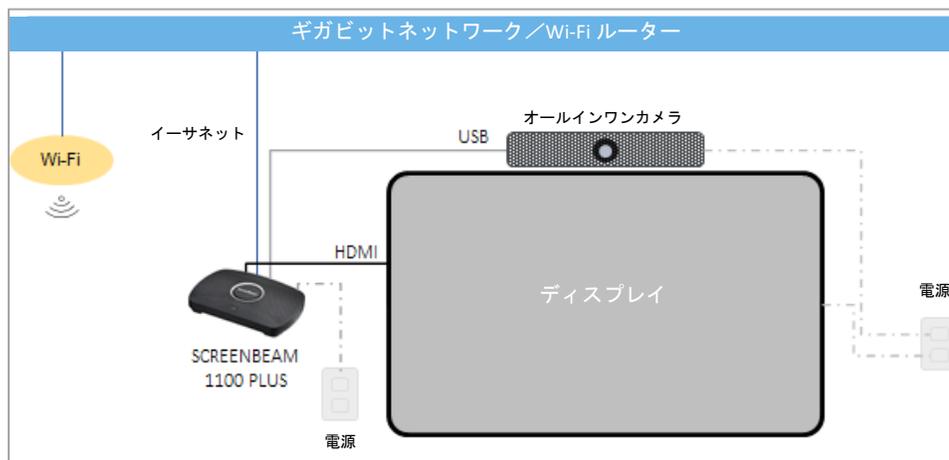


図2 オールインワン USB 会議カメラ

2. USB 会議カメラと USB スピーカーフォン
小規模から中規模の会議室におすすめ

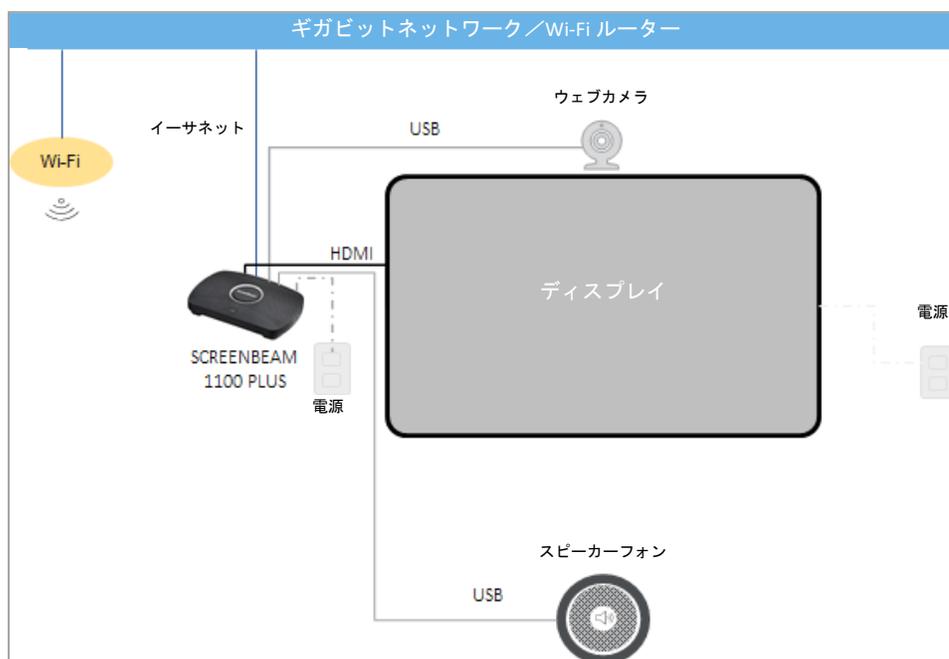
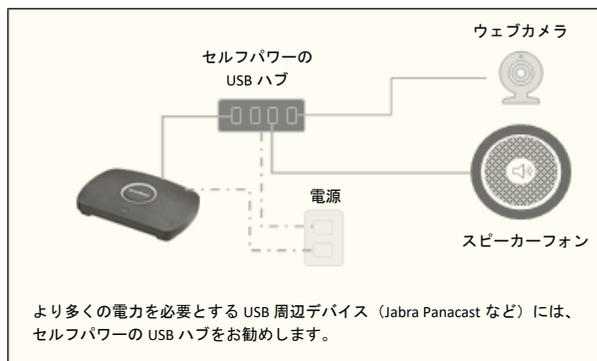


図3 USB カメラと USB スピーカーフォン

ScreenBeam®

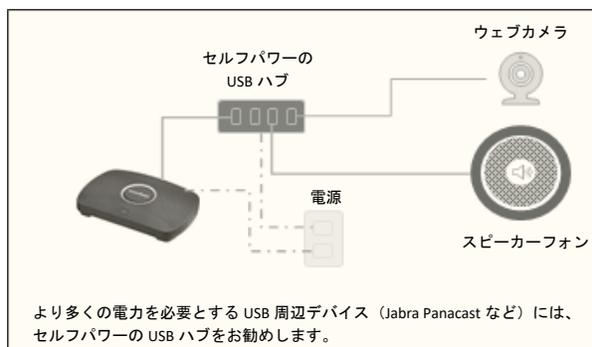
注：一部の USB 周辺デバイスは ScreenBeam 1100 Plus が供給できる以上の電力を消費する場合があります。デバイスに専用の電源アダプターが付属していない場合、設置する際にセルフパワーの USB ハブを使用することをお勧めします（下記の接続図を参照）。



B. ScreenBeam 受信機の取り付け



1. HDMI ケーブルを受信機の HDMI OUT ポートからディスプレイに接続します。
2. イーサネットケーブルを受信機のイーサネットポートからネットワーク上のスイッチポートに接続します。
3. サポートされている構成セクションで提案された配置モデルを選択します。
4. **USB 周辺デバイス**（カメラまたはスピーカーフォン）を受信機の **USB 2.0** ポートに接続します。
 - a) 外部電源を備えたオールインワン USB 会議カメラは電源を接続してオンにする必要があります。
 - b) 外部電源のない一部の USB 周辺デバイスには、セルフパワーの USB 2.0 ハブが必要な場合があります。
 - セルフパワーの USB ハブに電源を接続します。
 - USB ハブからの入力 USB ケーブルを ScreenBeam 受信機の USB 2.0 ポートに接続します。
 - 周辺デバイスからの USB ケーブルを USB ハブに接続します。
 - 接続は下記の図のようになります：



5. USB カメラをテレビまたはディスプレイの上または下に置きます。
6. 構成に USB カメラ（マイク）とテレビスピーカーが含まれている場合、エコーを軽減するために以下の手順をお勧めします：
 - a) テレビスピーカーの隣にカメラ（マイク）を配置しないでください。
 - b) テレビスピーカーのボリュームを 40% 以下に設定してください。

ScreenBeam®

- c) ノートパソコンのボリュームを会議で聞こえる値に調整してください。
7. ScreenBeam 受信機の電源を入れます。
8. 機能の設定については、次のセクションに進みます。

C. 受信機機能の設定

1. ScreenBeam 受信機のローカル管理インタフェース (LMI) にログインします。
 - a) ScreenBeam 受信機と同じネットワークに接続されたパソコンでウェブブラウザを開きます。
 - b) オンスクリーンで表示されている受信機の IP アドレスを入力します (イーサネット IP である必要があります)。
 - c) 管理者のユーザー名とパスワードを入力します (デフォルトのユーザー名は Administrator で、パスワードは screenbeam です)。
 - d) うまくいかない場合、[この記事](#)で管理インターフェイスにアクセスするためのほかの方法を見つけることができます。
2. Miracast over Infrastructure を有効にします。
 - a) **機能**タブに移動します。
 - b) **LAN 経由ワイヤレスディスプレイ**セクションで Windows 10 の**有効**を選択します。
 - c) ページ下部にある**適用**を選択し、ポップアップで OK をクリックします。
3. ScreenBeam コンファレンスサービスを有効にします。
 - a) **ビデオ会議**タブに移動します。
 - b) **コンファレンスソリューション>ScreenBeam コンファレンス**で、**インストール**をクリックしてサービスを読み込みます。

コンファレンスソリューション

ScreenBeamコンファレンス [インストール](#)
 - c) ScreenBeam コンファレンスサービスは数分で読み込みを完了します。
 - d) **適用**をクリックしてページに加えたほかの変更を保存し、ポップアップで OK を押します。
 - e) ScreenBeam コンファレンスサービスが有効になりました。次のセクションに進み、Windows 10 パソコンアプリをインストールします。

重要

- ScreenBeam 受信機は、サービスをインストールするためにインターネットを必要とします。
- 一度に有効できる会議ソリューションは一つだけです。ScreenBeam コンファレンスをインストールすると、Zoom 機能インテグレートが無効になります。
- **ScreenBeam コンファレンス**が Single ビューディスプレイとランドスケープモードでのみ機能します。
- If ScreenBeam 受信機が Multi-view または Quick Switch に設定されている場合、ScreenBeam コンファレンスのインストールを続行すると、Single ビューモードに切り替わります。

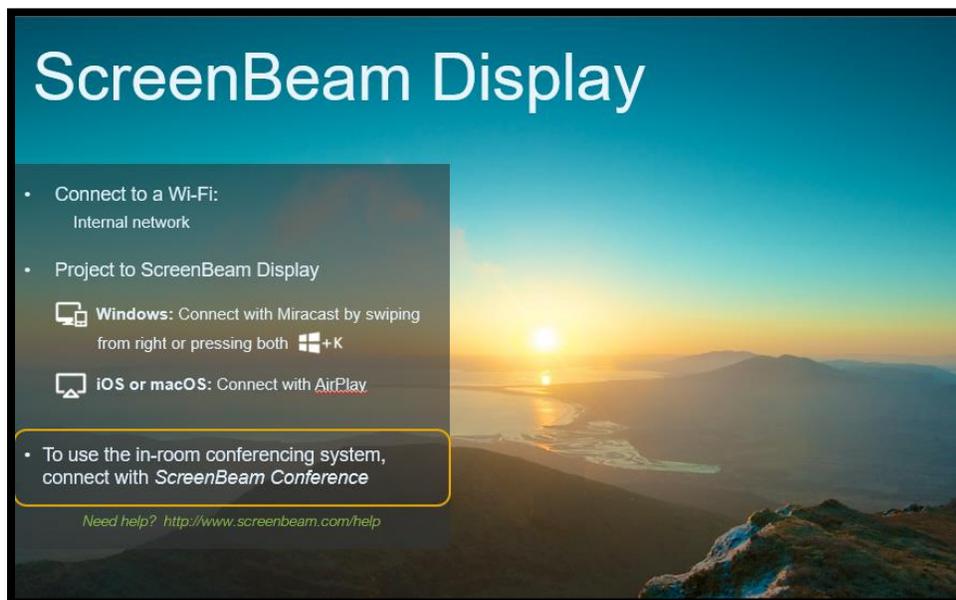
D. パソコンソフトウェアの設定

1. ScreenBeam Conference ソフトウェアの最新版を[ダウンロード](#)します。
2. インストールする前に、すべてのウェブ会議アプリ（Teams、Zoom など）を終了してください。
3. ScreenBeam Conference インストーラーを右クリックし、「管理者として実行」を選択します。
4. セットアップウィンドウのプロンプトに従って、インストールを完了します。

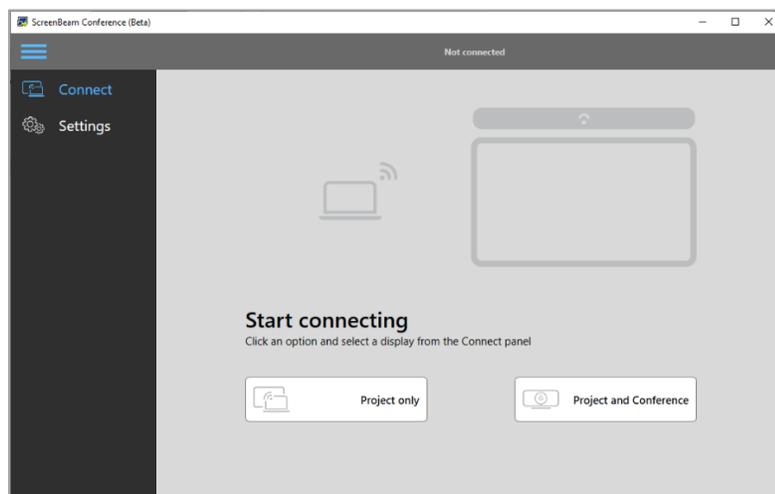
ScreenBeam®

VI. In-room 機器に接続

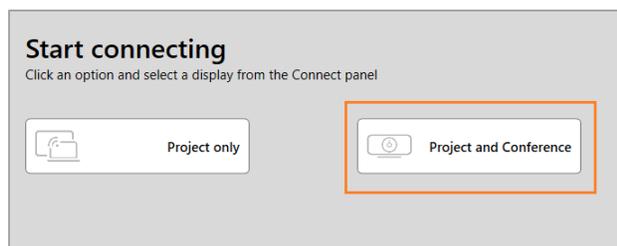
- A. ディスプレイで ScreenBeam 受信機の準備ができていることを確認します。



- B. ノートパソコンで Windows スタートメニューまたはシステムトレイから ScreenBeam Conference を開きます。

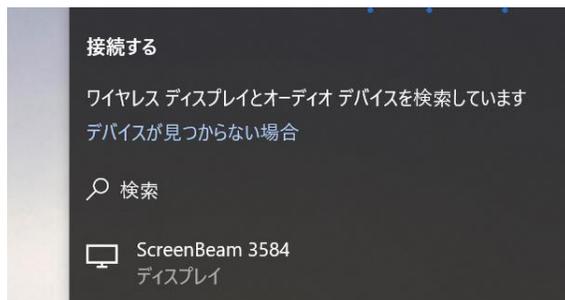


- C. 「Project and Conference」のオプションを選択します。



ScreenBeam®

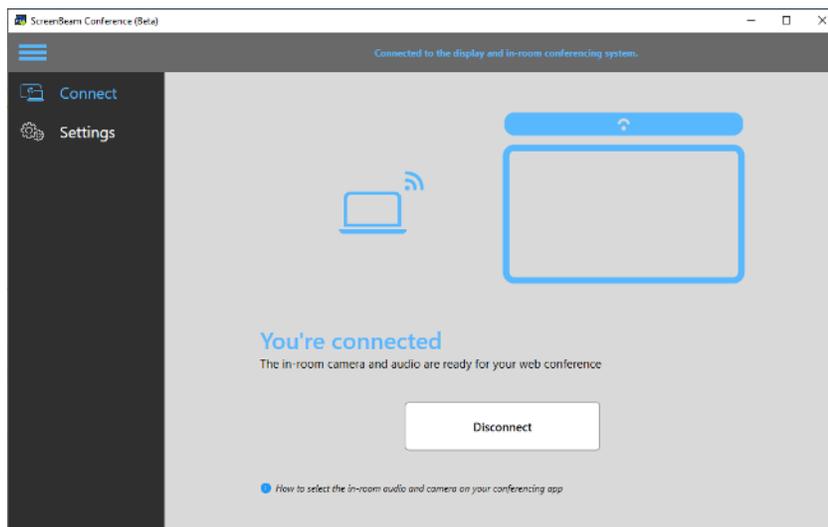
- D. Windows 10 の「接続する」パネルが表示され、使用可能なデバイスのリストが表示されます。



- E. ディスプレイに表示される ScreenBeam 受信機名と一致するデバイスを選択します。



- F. ノートパソコンは続行し、ScreenBeam 受信機に接続します。
G. PIN コードを入力して接続します (PIN はディスプレイに表示されます)。
H. 接続すると、アプリに接続状態が表示されます (最初の接続の場合は、チュートリアルガイドが表示される場合があります)。



ノートパソコンが USB 周辺デバイスと In-room ディスプレイに接続されました！

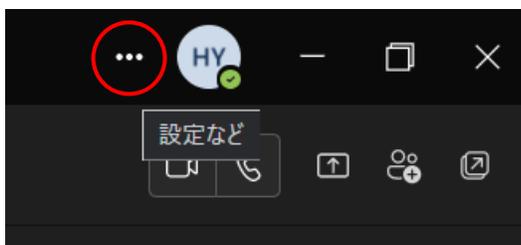
In-room 会議音声とカメラデバイスは、会議のデフォルト設定ではない場合があることに注意してください。ユーザーはウェブ会議アプリでマイク、スピーカー、カメラを手動で選択する必要がある場合があります。

VII. In-room 会議デバイスの使用

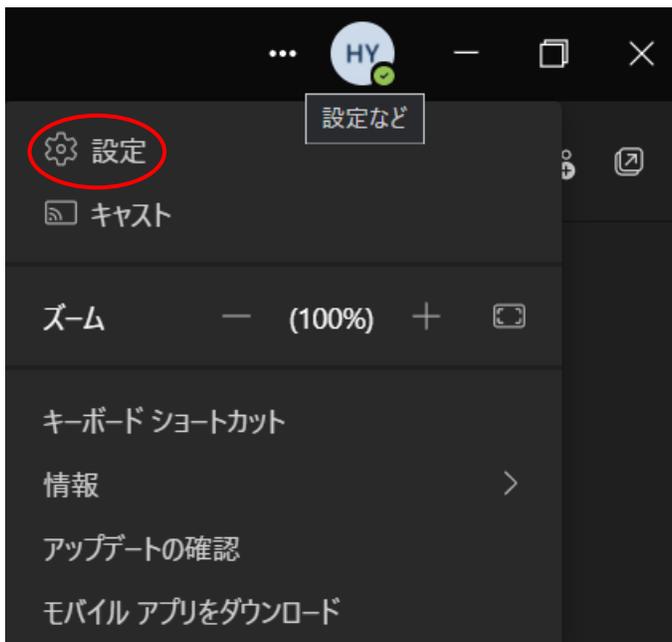
- A. ウェブ会議の音声とカメラのデバイス設定を確認します。
1. 好みのウェブ会議アプリ（Teams、Zoom など）を起動します。
 2. ウェブ会議アプリの「設定」オプションを選択します。
 3. オーディオデバイスとカメラデバイスが下記のように設定されていることを確認します：
 - a) スピーカー：Digital Output（ScreenBeam 受信機名）
 - b) マイク：In-Room Microphone (ScreenBeam Virtual Audio)
 - c) カメラ：In-Room Camera (ScreenBeam)
 4. 必要に応じて設定を保存します。
 5. ウェブ会議アプリを使い始めましょう！

B. Microsoft Teams デバイス設定の例：

1. ウェブ会議の前
 - a) …（設定など）をクリック



- b) 設定をクリック

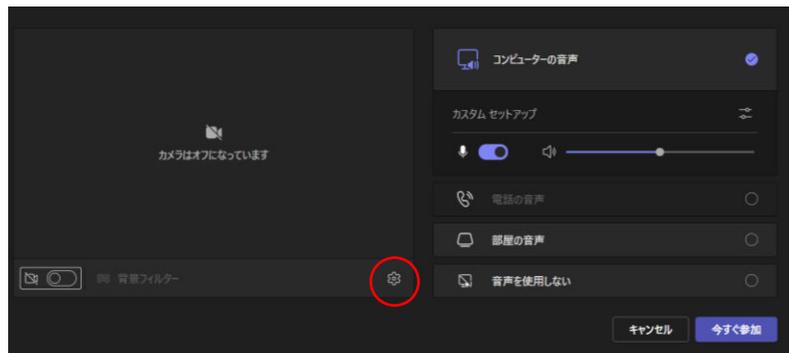


- c) スピーカー、マイク、およびカメラのオプションを確認

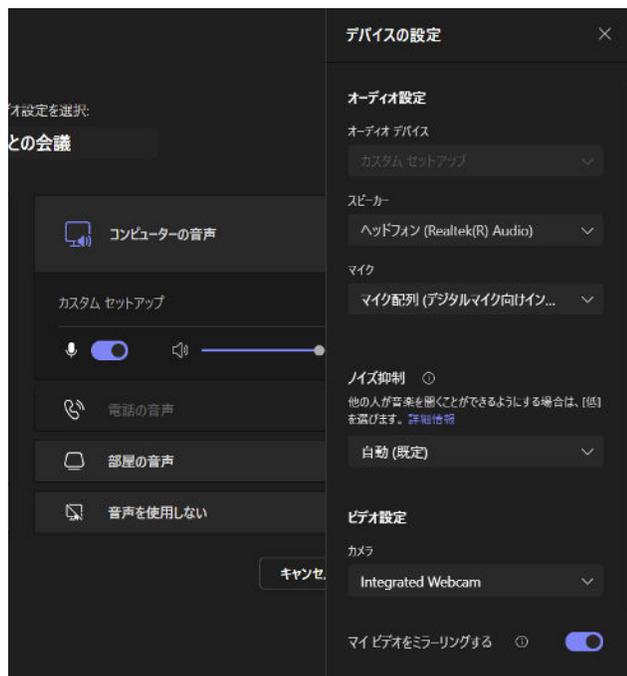


2. ウェブ会議の開始

- a) 歯車アイコン（デバイス設定）をクリック



- b) スピーカー、マイク、およびカメラのオプションを確認



ScreenBeam®

3. ウェブ会議中

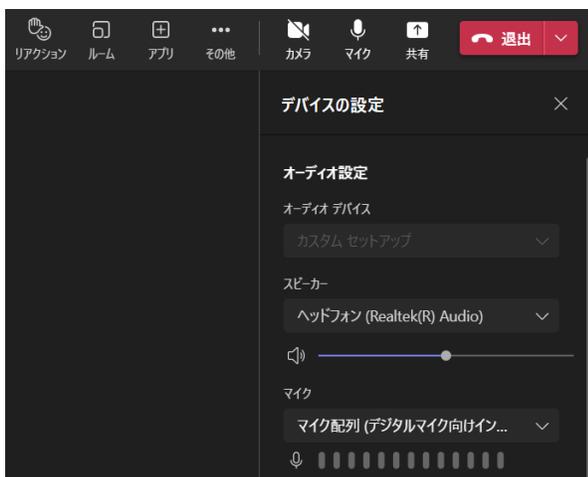
- a) ほかのオプションについては、Teams の上部にある**その他**をクリック



- b) **デバイスの設定**を選択



- c) **スピーカー、マイク、およびカメラのオプションを確認**



VIII. 既知の問題と制限

A. ハードウェアの設定

1. USB カメラ、マイク、またはスピーカーは ScreenBeam 受信機の USB 2.0 ポートに接続する必要があります。
2. 外部電源を使用するオールインワン USB 会議カメラまたはビデオバーの場合、その電源アダプターを接続する必要があります。ScreenBeam 受信機の USB ポートはオールインワンデバイスに電力を供給できません。
3. 専用電源を持たないオールインワン USB 会議カメラ、または追加の電源を必要とする特定の USB 会議カメラ（Jabra Panacast など）には、セルフパワーの USB ハブが必要です。
4. 二つ以上の USB 周辺デバイス（カメラとスピーカーフォンなど）が受信機に接続されていて、いずれかのデバイスが正常に動作しない場合は、セルフパワーの USB ハブをお勧めします。
5. セルフパワーの USB ハブを導入する場合は、ハブを ScreenBeam 受信機の USB 2.0 ポートに接続することをお勧めします。セルフパワー USB ハブの USB 規格は 2.0 または 3.0 でも構いません。（例：4 ポート USB to USB 3.0 ハブ、5V/2.5A 電源アダプター付き。）
6. USB ウェブカメラとテレビスピーカー（内部または外部）を含む導入構成は、現時点では対応されていません。テレビスピーカーとマイクは同じデバイスではないため、この構成ではリモート参加者にオーディオエコーが発生する可能性があります。

B. 受信機の構成

1. ScreenBeam コンファレンスサービスがインストールされる前に Zoom 機能インテグレートサービスが有効になっている場合、新しいサービスと指示をロードするために手動で再起動する必要がある場合があります。
2. 現時点では、ScreenBeam コンファレンスサービスと Zoom 機能インテグレートサービスの両方を同時に有効にすることはできません。両方をインストールできますが、一方を有効にすると、もう一方が無効になります。
3. ScreenBeam コンファレンスサービスは、受信機が下記の設定の場合のみ機能します：
 - a) ワイヤレスディスプレイモード：標準ワイヤレスディスプレイ
 - b) ディスプレイ共有モード：Single
 - c) ディスプレイの向き：ランドスケープ

C. ソフトウェアのインストール

1. **Windows Defender SmartScreen** は ScreenBeam Conference ソフトウェアのインストールを阻止しようとする場合があります。[詳細情報をクリックし](#)、「**実行**」を選択します。

ScreenBeam®

2. Windows インストーラーがウェブ会議アプリを自動的に終了して、インストールを完了するはずですが、アンインストーラーがアプリを終了する前に、ユーザーにプロンプトが表示されます。
3. Windows アンインストーラーが ScreenBeam Conference アプリと、In-room マイクまたはカメラデバイスを使用しているすべてのアプリまたはブラウザを自動的に終了するはずですが、アンインストーラーがアプリを終了する前に、ユーザーにプロンプトが表示されます。
4. Windows サウンド設定が In-room マイクを使用している場合、アンインストーラーを続行できません。アンインストールを続行するには、In-room マイクをシステムマイクに手動で変更する必要があります。

D. 音声と映像

1. ScreenBeam Conference が有効な場合、Windows 10 Miracast の最大解像度は 1080p30 です。
2. USB ウェブカメラと USB スピーカーフォンの両方が検出された場合、USB スピーカーフォンのマイクのみが機能します。
3. オールインワン USB ビデオバーまたは USB スピーカーフォンが ScreenBeam 受信機に接続されている場合、すべての音声は USB スピーカーから出力されます。
4. ソフトウェアのインストールが完了すると、システムの音声またはカメラの初期設定値が In-room (ScreenBeam) デバイスに設定される場合があります。

E. 機能とパフォーマンス

1. ScreenBeam Conference へ接続する際に、ウェブ会議アプリが会議に適切なマイク、スピーカー、またはカメラを選択しない場合があります。ウェブ会議アプリの設定でデバイスの選択を確認してください。ヘルプテキストとスクリーンショットが ScreenBeam Conference で提供されます。
2. ScreenBeam Conference から切断すると、ウェブ会議アプリの設定がシステムのマイク、スピーカー、またはカメラに戻りません。次回の会議のためにウェブ会議アプリの設定でデバイスの選択を確認してください。ScreenBeam Conference での各ミーティングの後にヘルプメッセージが表示されます。
3. 会議セッション中に USB 周辺デバイスを取り外して再接続 (ホットプラグ) することはお勧めしません。これにより、ScreenBeam 受信機がデバイスを認識できず、再起動が必要になる場合があります。
4. ScreenBeam Conference を使用している参加者からの音声は、150~250 ミリ秒の遅延が予想されています。

F. 相互運用性の更新

1. Huddly IQ カメラでは、セッションの開始時にエコーが発生する場合があります。

IX. トラブルシューティング

- A. ウェブ会議の音声または映像が In-room デバイスに出力されていません。
 - 1. In-room 機器を確認し、電源が入っていることを確認してください。
 - 2. ノートパソコンから ScreenBeam 受信機への ScreenBeam Conference 接続を確認し、Conference モードが有効になっていること確認してください。
 - 3. ウェブ会議アプリのデバイス設定を確認してください。
 - 4. ノートパソコンからの出力ボリューム設定を確認してください。
- B. In-room 音声または映像がウェブ会議中で動作しなくなります。
 - 1. ウェブ会議アプリのデバイス設定を確認してください。
 - 2. ScreenBeam 受信機からのオンスクリーンメッセージを確認してください。
 - 3. ScreenBeam Conference アプリから再接続してみてください。
 - 4. 問題が解決しない場合、ScreenBeam 受信機を再起動して再接続してください。
- C. In-room 機器を使用したウェブ会議の音声または映像の品質がスムーズではありません。
 - 1. システムが最低ハードウェア要件を満たしていることを確認してください。
 - 2. システムの CPU リソースが他のアプリによって過負荷にされていないことを確認してください。
 - 3. 接続に Wi-Fi Miracast を使用する場合、Wi-Fi Direct P2P 用に干渉が少ないワイヤレスチャンネルを選択してください。
 - 4. Wi-Fi Miracast over Infrastructure を使用する場合、ノートパソコンの Wi-Fi 信号強度が 85%以上であることを確認してください。5GHz チャンネルでアクセスポイントに接続することを強くお勧めします。
 - 5. 問題が解決しない場合、ScreenBeam 受信機を再起動して再接続してください。
- D. ScreenBeam Conference またはミラーリングがランダムに切断されま
す。
 - 1. OS が最新のアップデートを適用していることを確認してください。
 - 2. Wi-Fi Miracast over Infrastructure を使用する場合は、ノートパソコンが安定した Wi-Fi 接続を維持し、アクセスポイントの間で変動またはローミングしないことを確認してください。Windows は、システムやユーザーが立ち去ったことを誤って検出し、自動切断をトリガーする場合があります。
 - 3. 問題が解決しない場合、Microsoft 担当者に連絡し、Windows ネイティブ画面ミラーリングについて意見を述べてください。
- E. リモート参加者は話すときに自分の声のエコーを聞きます。

ScreenBeam®

1. 導入構成が USB カメラとテレビスピーカーで構成されている場合、これは予期されることです。現在 ScreenBeam Conference はこのような構成をサポートしていません。
 2. これがテスト用の一時的な導入構成である場合、次の手順を適用できます：
 - a) カメラ（マイク付き）またはマイクをスピーカーの隣に配置しないでください。
 - b) カメラ（マイク付き）またはマイクをスピーカーに向けないようにしてください。
 - c) テレビスピーカーまたはサウンドバーのボリュームを 40%以下に調整してください。
 - d) ユーザーデバイスのノートパソコンのボリュームを 80%以下に調整してください。
 - e) 必要に応じて、マイクのボリュームを 100%から下げてください。
- F. USB カメラまたは USB スピーカーからのマイクボリュームが小さすぎます。
1. OS の音声設定でマイクがミュートになっていないことを確認してください。
 2. 必要に応じて、OS の音声設定でマイクのボリュームを上げてください。
 3. デバイスのマイクをパソコンに直接接続して、問題がハードウェア固有のものではないことを確認してください。
 4. デバイスの製造元のウェブサイトで最新のファームウェアを確認し、更新してください。