

【パソコンノートテイクの画面をWeb会議に取り込んで配信する方法（ビデオキャプチャーの利用）】

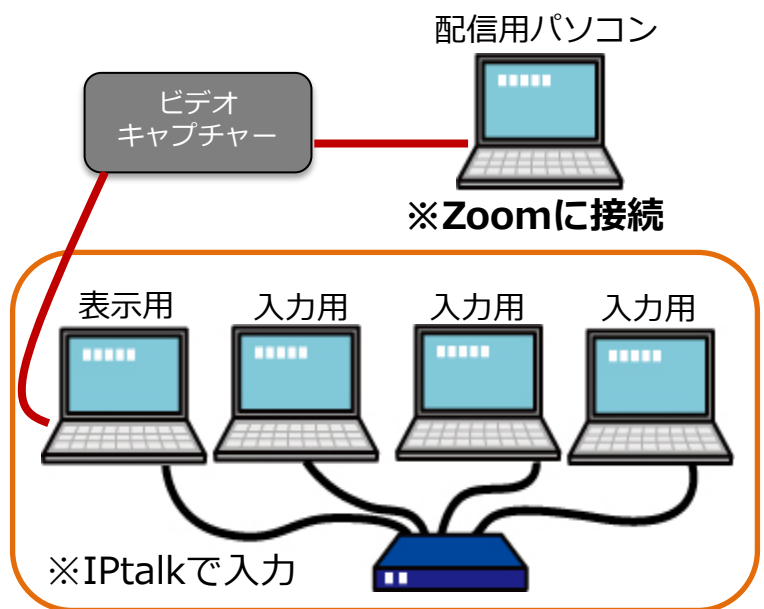
ZoomなどのWeb会議ツールで、パソコンノートテイクの画面やビデオカメラの映像を取り込み「参加者画面（マイビデオ）」として配信する方法をご紹介します。

本稿では、ZoomなどのWeb会議ツールに「IPtalkを用いたパソコンノートテイクの画面」を表示させ、情報保障として活用する方法をご紹介しますが、T-TAC Caption等のオンラインでの情報保障に対応したシステムを用いれば、入力者が離れた場所にいる場合でも利用可能です。また、この方法を応用すると、プレゼン用スライドを画面共有せずに参加者画面として表示させたり、ビデオカメラ等で撮影した手話通訳者の映像を配信することもできます。なお、配信担当者のパソコン上で設定を行いますので、各情報保障者側での操作は特に必要としません。

配信イメージ（講師映像・情報保障映像を表示）



文字通訳配信時の 機材配置イメージ



<ビデオキャプチャーとは？>

ビデオカメラやテレビの映像信号・音声信号を、パソコンで扱うことのできる形式のデジタルデータに変換するための機器で、ビデオキャプチャーボード・ビデオキャプチャーカードなどと呼ばれることもあります。

ゲーム実況動画の作成などで多く利用されているもので、市販品もたくさんありますので、お使いになるパソコンに合ったものを利用してください。

ここでは以下の製品を例に、準備の流れと画面設定の方法をご紹介します。

I-O DATA GV-USB3/HD ¥22,100

<https://www.iodata.jp/product/av/capture/gv-usb3hd/index.htm>

(特徴：HDMI出力映像をパソコンで録画できる機能を持つソフトウェアエンコード型のキャプチャー。動画編集用のソフトウェアもサポートソフトに含まれている。)



1. 機器の設定方法

配信用パソコンでビデオキャプチャーを使用するための準備の流れを紹介します。

(1) ドライバーのインストール

ビデオキャプチャーを動かすためのドライバーソフトをインストールします。使用する機材は以下のものです。



USBケーブル
(A-B)
規格：USB 3.0

ビデオ
キャプチャー本体

ドライバーソフト

(2) ドライバーCDの読み込み

ドライバーCDをパソコンにセットすると、画面右上にメッセージが表示されます。

「メディアからのプログラムのインストール/実行」を選択してダブルクリックし、実行します。



(3) インストールするドライバーの選択

3つのドライバーが表示されますが、今回必要になるのは上の2つ、「デバイスドライバ」

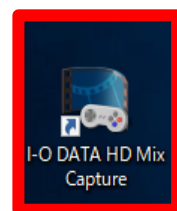
「I-O DATA HD Mix Capture」となります。

順にインストールを進めます。



(4) インストールの完了

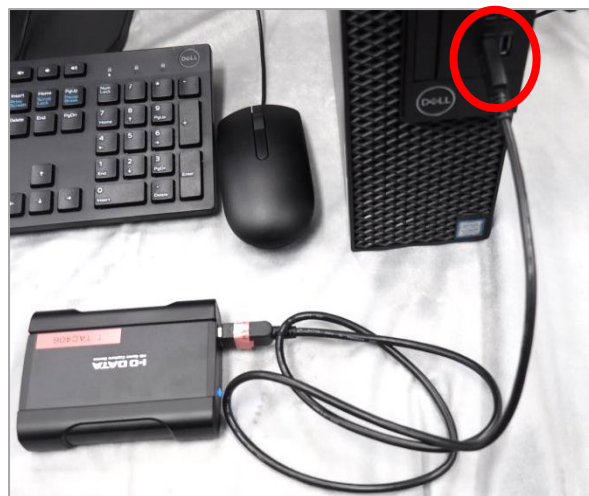
インストールが完了すると、デスクトップにアイコンが表示されます。



(5) 機器の接続 (配信側パソコン-1)

次に、キャプチャーボード本体をUSBケーブルでパソコンと接続します。

※HDMIケーブルではありませんのでご注意ください。

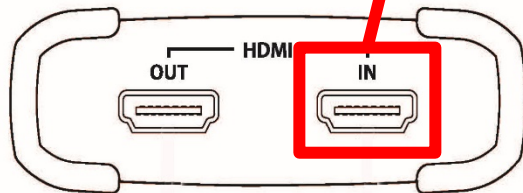


(6) 機器の接続 (配信側パソコン-2)

表示用パソコン (パソコンノートテイク表示画面) を通常のIPTalkを使用したノートテイクと同様にローカルネットワークで接続し、起動します。

IPTalkの表示用画面の設定が終わったら、HDMIケーブルを接続し、ビデオキャプチャーの【HDMI IN】と書かれた入力端子と繋がります。

これで機器の接続は完了です。



【参考】

本稿では詳しく取り上げませんが、ビデオカメラをウェブカメラの代わりに使いたい場合にも、ビデオキャプチャーを利用することができます。手話通訳の映像をクリアに配信したい時などに利用できます。

ビデオカメラに付属しているHDMIケーブル (マイクロコネクターが一般的) は特殊な形状で1m程度と短いものが多いです。

パソコンとビデオカメラの位置が離れてしまう場合には、HDMI延長ケーブル (必要に応じて中継アダプター) を利用し、会場内の配置に余裕を持つようにしましょう。

また、HDMIマイクロコネクターの差し口は細くて抜けやすいため、カメラ本体とケーブルをテープなどでしっかり固定して利用すると良いでしょう。

<参考価格>

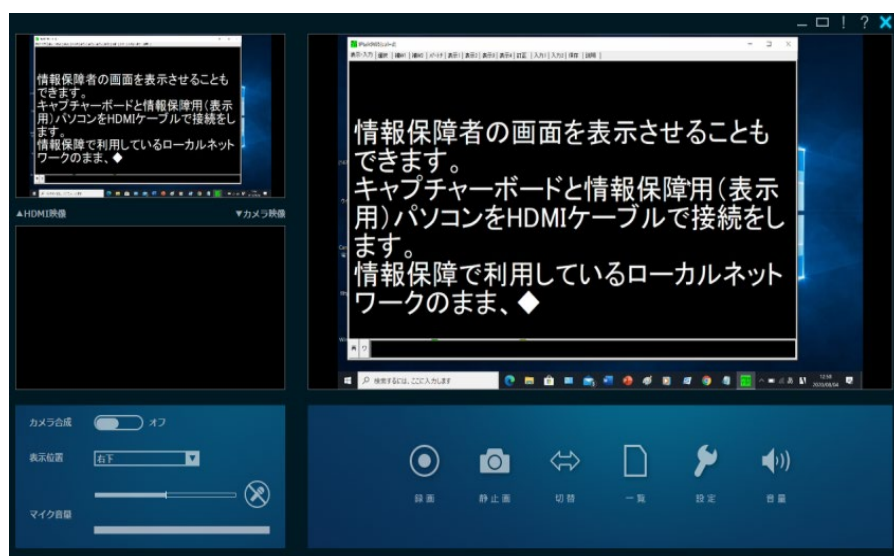
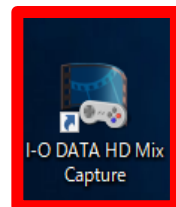
- ・ELECOM HDMIケーブル (3m) 3,883円
- ・ELECOM HDMI中継アダプタ (タイプA-タイプA) 最大5mまで延長可能 1,727円



2. 映像の表示方法

(1) ビデオキャプチャーソフトの起動

機器・ケーブルの接続が完了したら、デスクトップのアイコンをクリックしてビデオキャプチャーソフトを起動します。正しく接続されていれば、下図のような表示用パソコンの画面が表示されます。接続しているパソコンの画面表示の大きさを確認しましょう。これがWeb会議ツールで表示される映像になります。



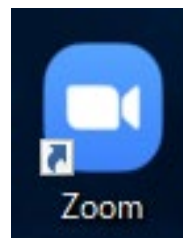
(2) 【重要】ビデオキャプチャーソフトの終了

表示の確認が完了したら、ビデオキャプチャーソフトを終了して閉じます。
※終了の作業を忘れたままWeb会議ツールを起動すると、映像が配信されません。

(3) Web会議ツールの起動

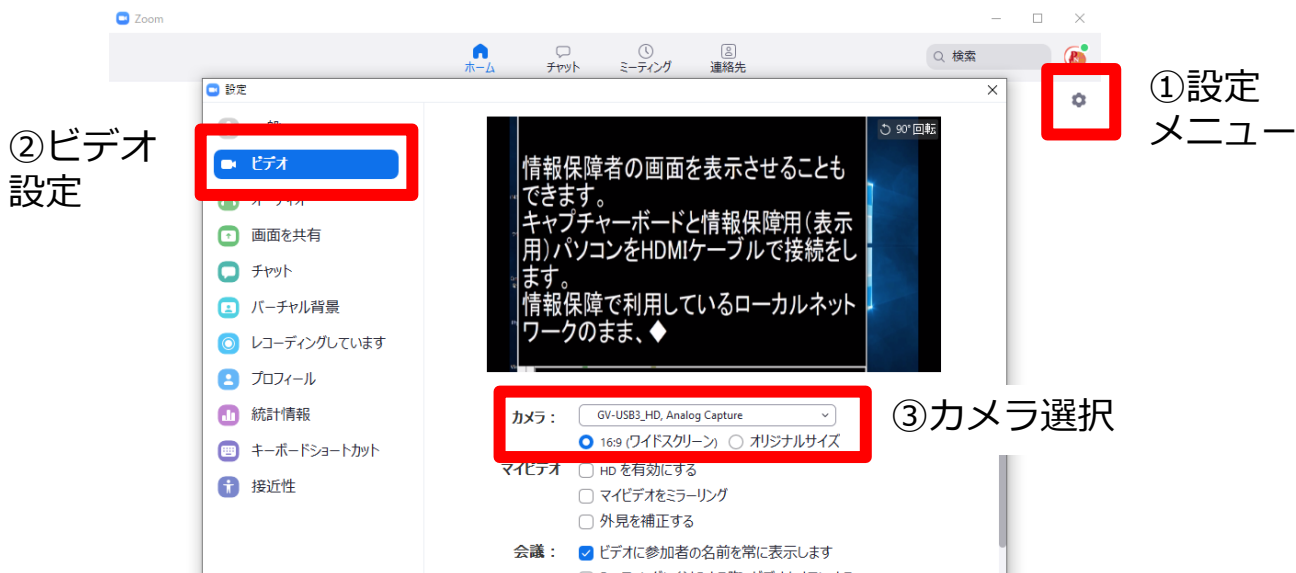
次に、Web会議ツールを起動し、ビデオキャプチャーの映像をマイビデオとして選択します。

ここでは、Zoomでの操作方法を説明します。



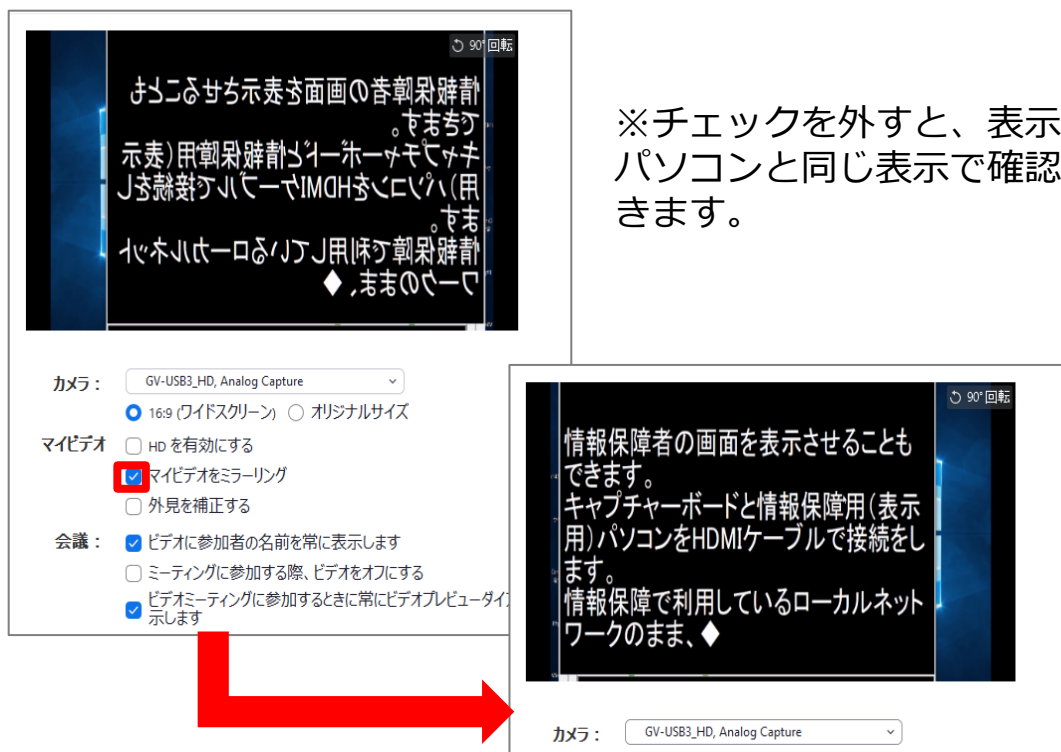
(4) ビデオ設定

Zoomにログインし、①設定メニューを開き ②「ビデオ」設定の画面を開きます。 ③カメラの一覧から、ビデオキャプチャー（今回はGV-USB3）を選択します。



※ミラーリング設定の解除

マイビデオ（映像）が反転して表示されている場合は、「マイビデオをミラーリング」のチェックを外します。



(5) 表示用パソコンの画面設定

表示用パソコンの画面がそのままマイビデオとして表示されますので、IPTalkの表示設定を調整して「全画面表示」にするとともに、「表示部のフォント→文字サイズ」の調整および「表示部の行数→フォントなど変更時の行数調整」の設定を調整し、読みやすい文字の大きさにしましょう。

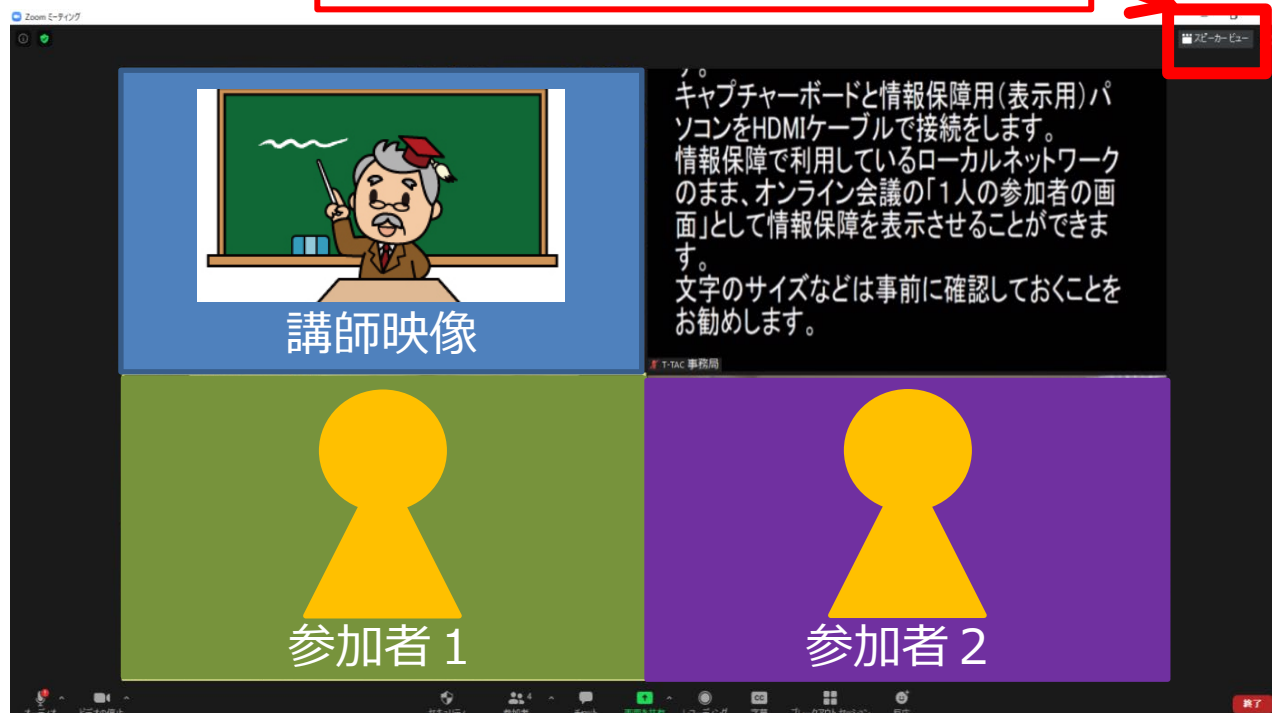
(6) Web会議中の表示設定1（ギャラリービュー表示）

字幕を表示したいZoomの会議室にアクセスし、「マイクミュート／ビデオON」で参加します。画面右上にある「ギャラリービュー」「スピーカービュー」の表示を切り替え、「ギャラリービュー」にすることで、ビデオONで参加している全員の画面が表示されます。そのうちの1つが、情報保障の映像になります。

なお、Zoomミーティング（バージョン5.2.2以降）の場合、「カスタムギャラリービュー」という機能があります。ギャラリービューで表示しているときに、画面の配置を参加者それぞれが自分の画面上で自由に移動できるので、見やすいレイアウトに調整ができます。

また、主催者（ホスト）が指定した配置を参加者全員の表示画面に反映することもできます（配置を決めた後、画面右上にある「表示」→「ホストのビデオの順番に従う」を選択）。情報保障を利用する方のニーズに合わせて、操作しやすい方法を選びましょう。

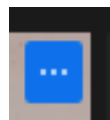
ギャラリービュー／スピーカービューの切り替え



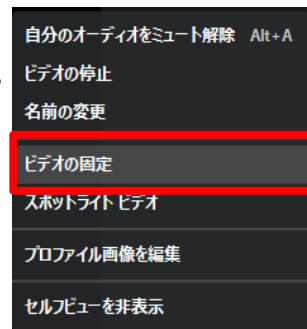
(7) Web会議中の表示設定2 (ビデオの固定 (ピン留め))

1つの画面を大きく表示したい場合には、その映像のみ「ビデオの固定 (ピン留め)」をすることで、大きな画面で表示ができます。

- ①大きく表示したい画面の上にカーソルを移動させると、その画面右上に青いアイコンが出てきます。
クリックし、メニューを表示させます。

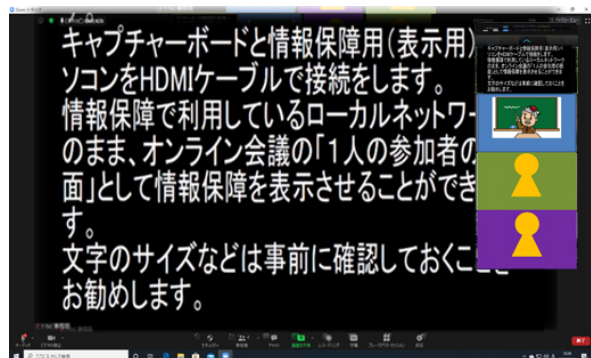


- ②表示されるメニューから「ビデオの固定」を選択します。
※ここでは管理者でログインしている場合に表示されるメニューです。アカウントの設定をしていない場合には、「チャット」「ビデオの固定」の2つがメニューに表示されます。

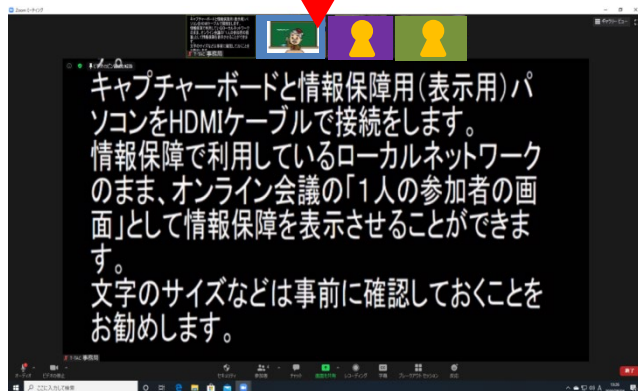


- ③「ビデオの固定」がされると、固定した1つの画面が大きく表示されますが、全画面で表示されるため参加者のウィンドウが画面に重なって表示されてしまいます。画面右上の「全画面表示の終了」をクリックすることで、固定した画面の上に他の参加者が表示されるようになります。

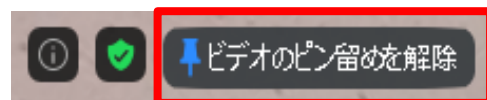
ビデオの固定をした後の画面



「全画面表示の終了」をクリック



- ④「ビデオの固定」を終了する場合には、画面左上に表示される「ビデオのピン留めを解除」をクリックします。



以上が、配信までの流れになります。

【さいごに】

本稿ではパソコンノートテイクの画面をWeb会議ツールで配信する際の設定について説明しましたが、会議に参加する情報保障利用者の中には、講師映像と字幕映像の両方を大きく表示したいなどのニーズもあるかと思います。こうした画面設定の工夫点については、以下のマニュアルをご参照ください。

聴覚障害学生のためのオンライン授業ノウハウ集

—Zoom画面設定—

<http://www.pepnet-j.org/web/modules/tinyd1/index.php?id=406>



また、手話通訳・文字通訳付きオンライン会議の事例を、以下にまとめていますので、参考にして頂ければと思います。

手話通訳・文字通訳付きオンライン会議の方法について

—第41回PEPNet-Japan運営委員会の事例—

<http://www.pepnet-j.org/web/modules/tinyd1/index.php?id=404>



※今回ご紹介した機種以外にも、インターネットで「ビデオキャプチャー」「キャプチャーカード」などで検索して頂くと、2,000円～5,000円程度で購入できる機種も販売されています。中にはドライバーインストール不要で手軽に利用できるものもありますので、使用の目的にあわせてお選びください。

オンライン授業で使えるテクニック集

【パソコンノートテイクの画面をWeb会議に取り込んで配信する方法

(ビデオキャプチャーの利用)】

発行：日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク（PEPNet-Japan）事務局

執筆・編集：磯田恭子・吉田未来（筑波技術大学）

発行日：2021年6月25日

本事業は、筑波技術大学「聴覚障害学生支援・大学間コラボレーション
スキーム構築事業」の活動の一部です。



本シートの内容は、自由にダウンロードの上、印刷・配布して頂いて構いませんが、一部のみの抜粋は禁止します。また、無断複写・転載を禁じます。