

パワーポイントベースのオンデマンド教材の作成

目次

- A. 先生の音声を入れて自動的にスライドを進ませる
-  B. ポインター表示の動きを加えた動画の記録
- C. 先生の音声の代わりに合成音声を用いる方法

本手順書は平見先生が提供くださったenPiT向け教材作成資料です.

動画ファイルのサイズがAの方法に比べて格段に大きくなってしまいますので, 別紙を参照し, MS Stream に置くことをお勧めします.

教材ビデオ開発（録画）ガイド

広島市立大学（学内用）

2019.02.06（第2版）

目次

1. ビデオの方式.....	1
2. 必要なハード・ソフト	2
3. 録画方法	2
4. Windows10 の場合	2
5. Mac の場合	4
6. Windows で 10 以外の場合	6
7. トラブルや分からない場合	11

1. ビデオの方式

昨今 e-Learning は急速に広がりつつあり、本学でも以前からある「CALL 英語集中」のほか、社会人向けの e-Learning コースとして enPiT-everi 事業（5 大学連携事業）と SmartFactory 推進 Mgr 養成コース開発事業（ひろしま産振構と連携）が新たに立ち上がっています。

学生相手に行っている通常の対面授業から e-Learning へと授業を移行させるには、いつでもどこでも受講できるように、講義部分をビデオとして提供することが必要となります。

ビデオを撮影する方法は、大きく分けて 2 つあります。カメラで撮影する方式と PC 上で録画する方式です。カメラで撮影する方法は、通常の授業との違いがカメラの有無だけなので、講師が話しやすいという利点があります。しかし、不特定多数が視聴できるというわけではないものの、ネットに顔出しするという点で心理的な抵抗があり、また撮影場所とスケジュールをきっちりと押さえる必要があるため、多忙な教員にとっては難しいのではないかと考えています。

PC 上で録画する方式は必要なものが少なく、隙間時間を利用して毎日少しずつ録画していくといった手段もとれるため、こちらの方式を推奨しています。この文書ではこの方式について解説します。

カメラを使う方式やその他の方式を希望される方は別途ご相談に応じます。文書末尾の連絡先にご連絡ください。

2. 必要なハード・ソフト

(必須) PC、マイク、講義資料 (パワーポイントか pdf)

(役立つ) 動画編集ソフト、ペンタブレット

ビデオカメラや、プロジェクターなどはこの方式では不要です。

※マイクに関しては社会連携センターでソニーのマイク ECM-PCV80U を 3 本保有しているので、お持ちでない場合は社会連携センター白濱様 (shirahama-n@office.hiroshima-cu.ac.jp) にマイクを借りたい旨をお伝えください。ノート PC 内蔵マイクより高音質に録音することができます。

3. 録画方法

基本的に OS 標準で録音・録画機能が備わっており、画面録画をしながらパワーポイントのスライドショーを開き、授業をしているようにマイクに話しかけながらスライドをめくるだけでビデオを作成することができます。パワーポイントのスライドショーでの機能にレーザーポインターやペンの機能があり、これらを使うことで学習者に授業を伝えやすくなるのではないかと思います。またマウスでも十分ですが、ペン機能を使うときにペンタブレットがあれば書き込みやすくなります。

録画を一発で済まそうとすると、音声が入ってなかったなどのトラブルが起こった際に再度 1 時間取り直しということになる恐れがあります。カットや結合等の動画編集作業は私の方で行えるので、休憩しながら、少しずつ録画を進めていく方が良いでしょう。

動画編集をご自身で行いたい場合、無料ソフトでは AviUtl、有料ソフトでは Adobe Premiere Pro がおすすめです。設定が面倒な上に単純作業が多いので編集作業は私に回していただければと思います。

4. Windows10 の場合

Windows10 にはゲームバーという画面をキャプチャして録画する機能がついています。Win キー+G で起動することができます。事前に、すべての設定>ゲーム>ゲームバーより、「ゲームバーを使ってゲームクリップ、スクリーンショットを記録し、ブロードキャストする」がオンになっていることをご確認ください (図 1)。また、すべての設定>ゲーム>ゲーム DVR より、「ゲームを記録するときにオーディオを録音する」をオン、記録の最大長を任意で変更してください (図 2)。



図 1 すべての設定>ゲーム>ゲームバー

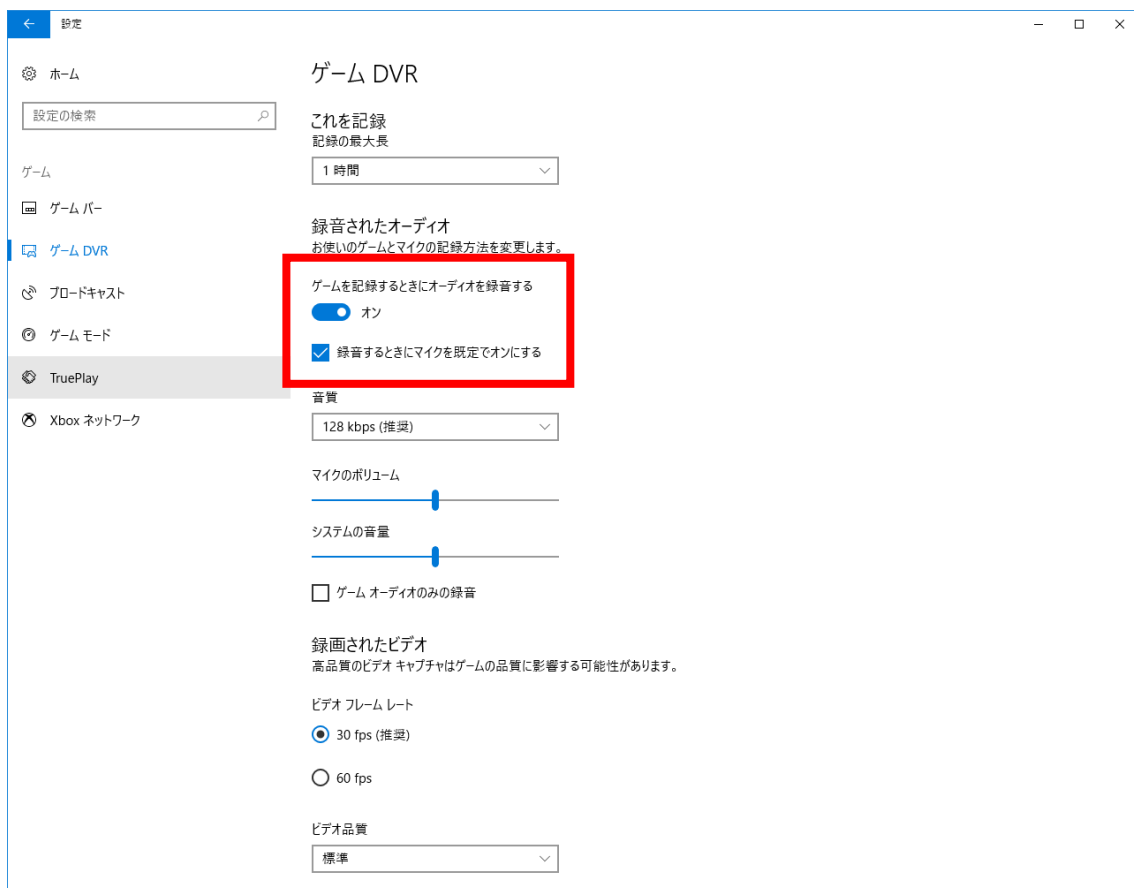


図 2 すべての設定>ゲーム>ゲーム DVR

パワーポイント上でゲームバーを起動すると図 3 のように表示されます。「はい、これをゲームとして記憶します」のところにチェックします。

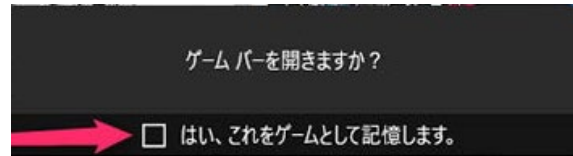


図3 ゲームバーを開きますか？ (<https://www.digimonostation.jp/0000088036/>)

その後、図4のようにゲームバーが表示されます。録音マイクにチェックを入れて、赤丸記号の録画開始ボタンをクリックして録画を始めてください。パワーポイントのスライドショーを開始して、マイクで解説の音声を吹き込んでください。録画中は図5のようにゲームバーが表示されますが、録画する動画には映りません。



図4 ゲームバー (<https://www.digimonostation.jp/0000088036/>)



図5 録画中のゲームバー (<https://www.digimonostation.jp/0000088036/>)

解説終了後、スライドショーを閉じて、図5の四角（□）で表示される停止ボタンをクリックして録画を停止してください。

5. Mac の場合

Mac の場合、標準でインストールされている QuickTime Player で画面の録画を行うことができます。Launchpad から QuickTime Player を起動させ、ファイル>新規画面収録を選びます（図6）。

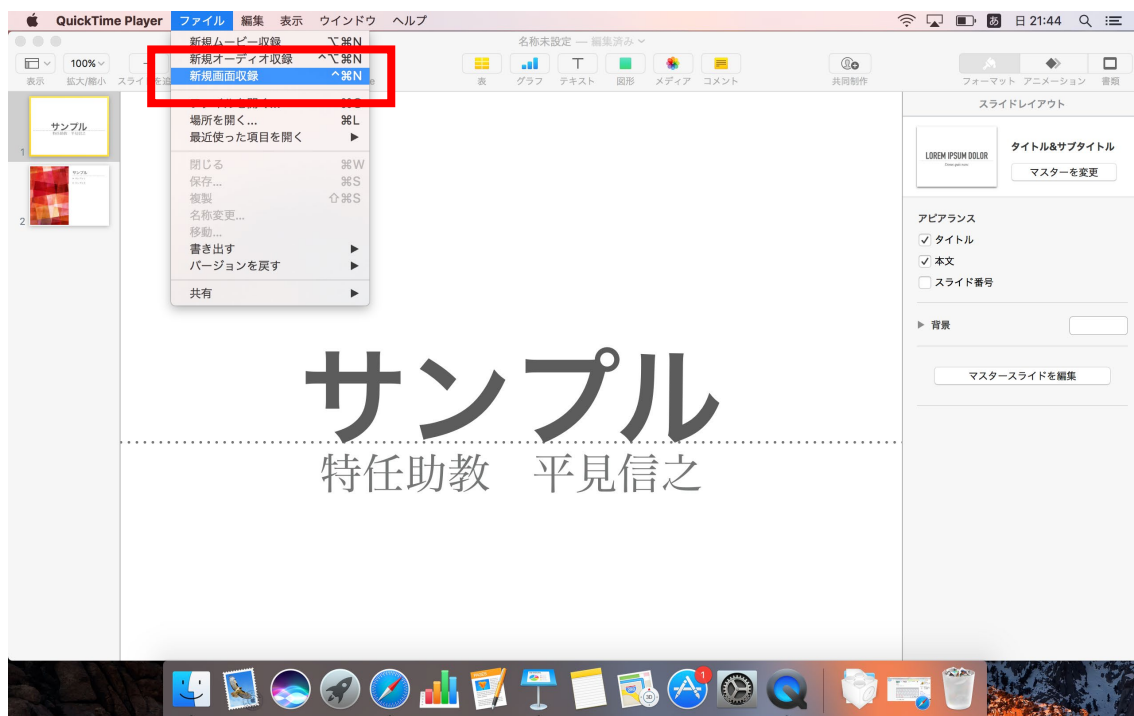


図6 QuickTime Player 新規画面収録

すると、図7のように「画面収録」というウィンドウが開きます。ここで、マイクの設定などを行います。

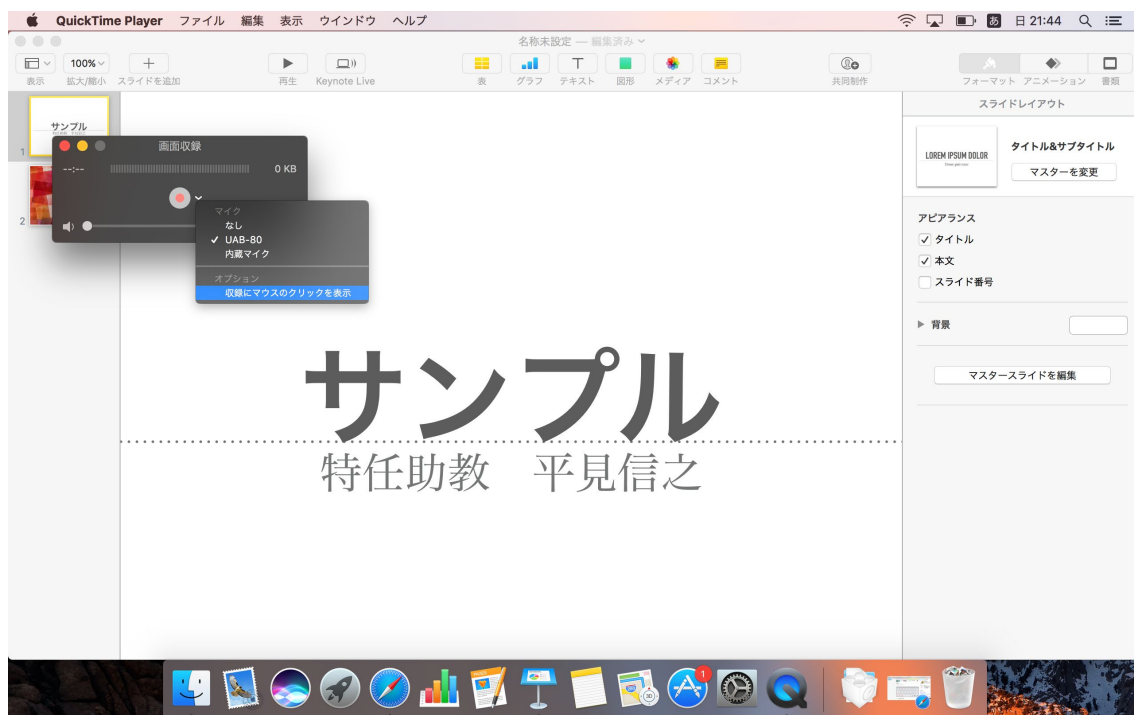


図7 画面収録

赤丸記号で示された「録画開始」ボタンをクリックすると、図 8 のような画面に遷移します。そのままクリックを押して、録画を開始します。

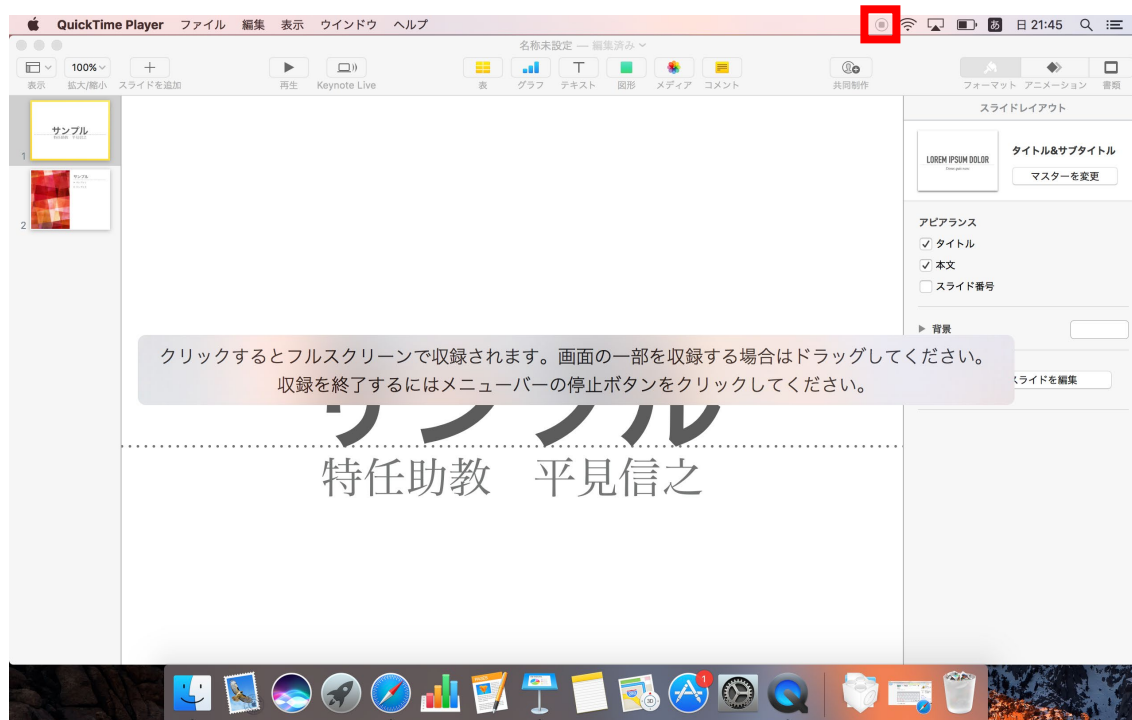


図 8 録画開始の前段階

パワーポイントのライドショーを開始して、マイクで解説の音声を吹き込んでください。解説終了後、ライドショーを閉じて、図 8 のタスクバー右上、Wi-Fi マークの左にある録画停止ボタンをクリックして録画を停止してください。

6. Windows で 10 以外の場合 (Windows7, 8, 8.1)

OBS Studio をご利用ください。下記 URL からダウンロードできます。

<https://obsproject.com/ja/download>

OBS Studio は YouTube Live などでの生配信をする専用のソフトウェアですが、録画をするのにも利用できます。インストーラーを起動して、そのままの設定でインストール。図 9 のように Realsense Source はデフォルトの通り、チェックなしのままで進めてください。

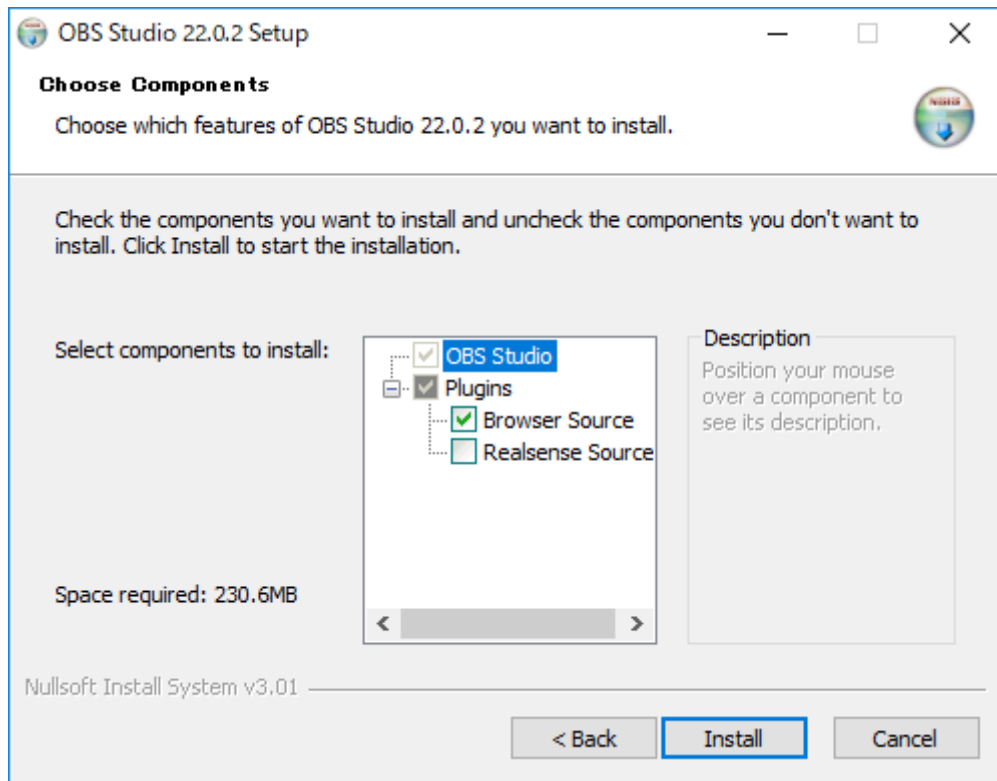


図 9 OBS Studio のインストール途中の画面

インストール後、OBS Studio を起動すると配信用に設定するか、録画用に設定するか聞かれると思うので、録画用に設定するようにしてください。OBS を起動すると図 10 のような画面になります。

まず、赤枠で囲んだ設定ボタンを開いてください。高画質に設定したいので、図 11 のように映像タブを開いて基本（キャンバス）解像度を 1920*1080、出力（スケーリング）解像度を 1920*1080 としてください。

また、マイクの設定もしておいた方が良いでしょう。図 10 のミキサーというくくりの中の「マイク」の方の設定アイコンをクリックします。プロパティからデバイスの設定ができるので、外部接続のマイクを利用される方はご確認ください。

パワーポイントのスライドショー中で音を出ることがないなら、ミキサー中のデスクトップ音声はミュートにしておいた方が良いでしょう。

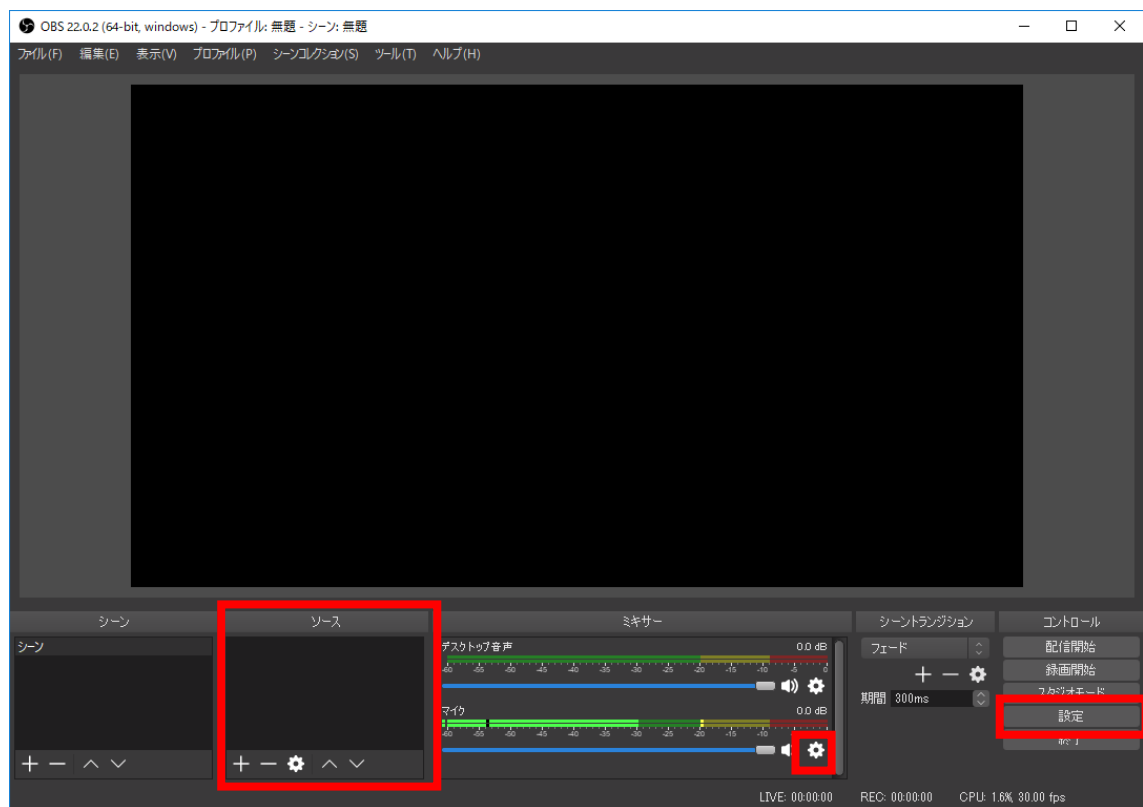


図 10 OBS Studio の標準画面

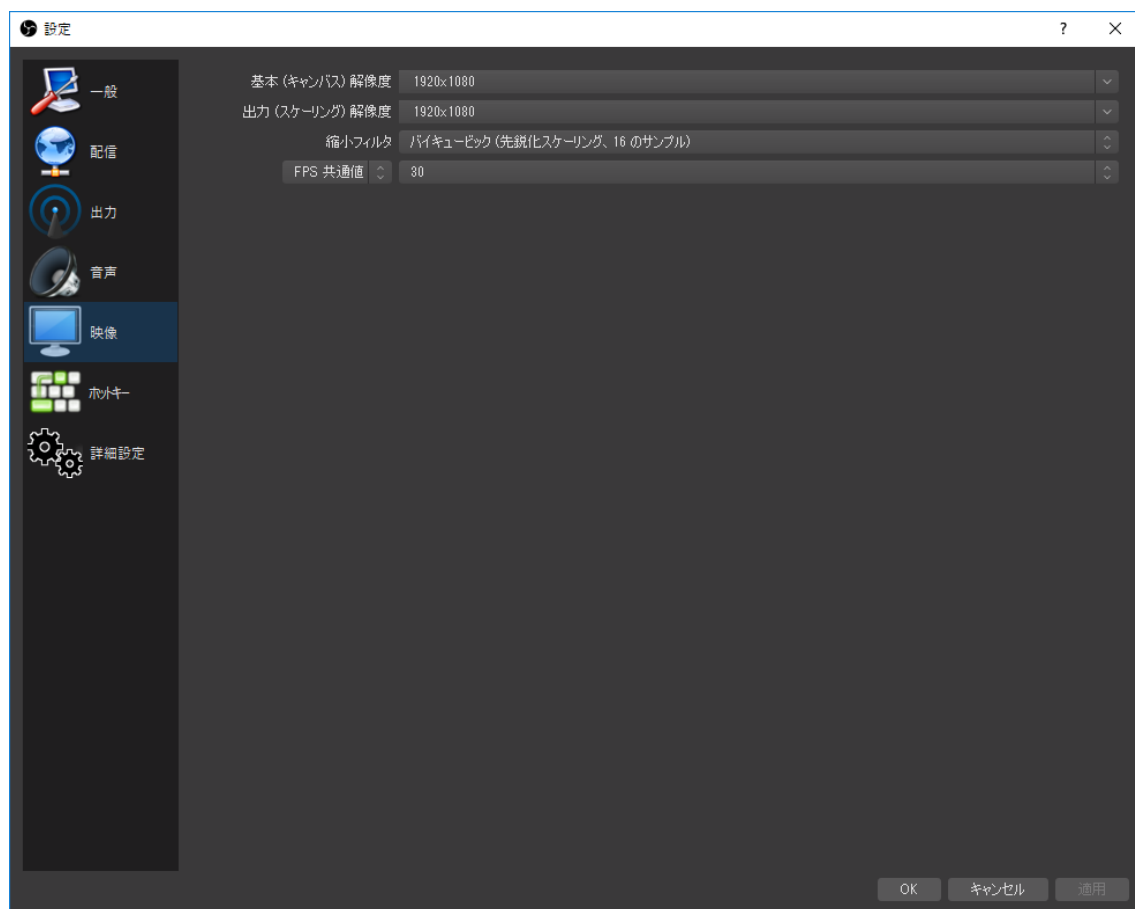


図 1 1 映像の設定

ここまで設定が終わったら、図 1 0 から、赤枠で囲っているソースの部分の＋アイコンをクリックして、「画面キャプチャ」をソースに加えます。「ソースを作成/選択」画面で、デフォルトのまま新規作成で OK を押します。すると図 1 2 のように、「画面キャプチャ」のプロパティ」という画面に移ります。

このときデュアルディスプレイであれば、画面 0 と画面 1 と 2 つから選べるようになっているので、片方でスライドショーを全画面で行っていると、図 1 2 のようにスムーズに録画ができます。1 画面の場合は OBS で録画ボタンを押すまでの部分も最初に録画されてしまいますが、後で私の方で編集し、カットするのでそれでも大丈夫です。

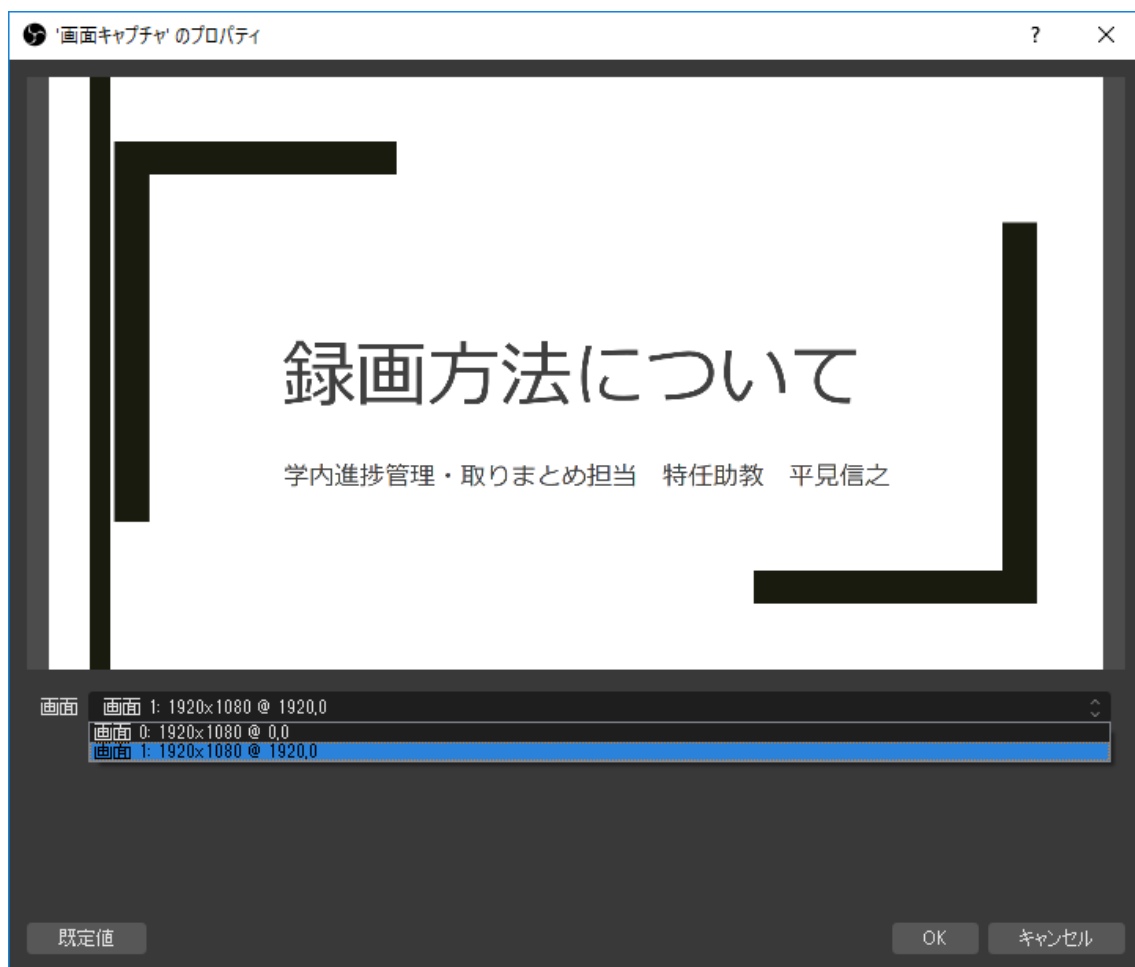


図 1 2 '画面キャプチャ'のプロパティ

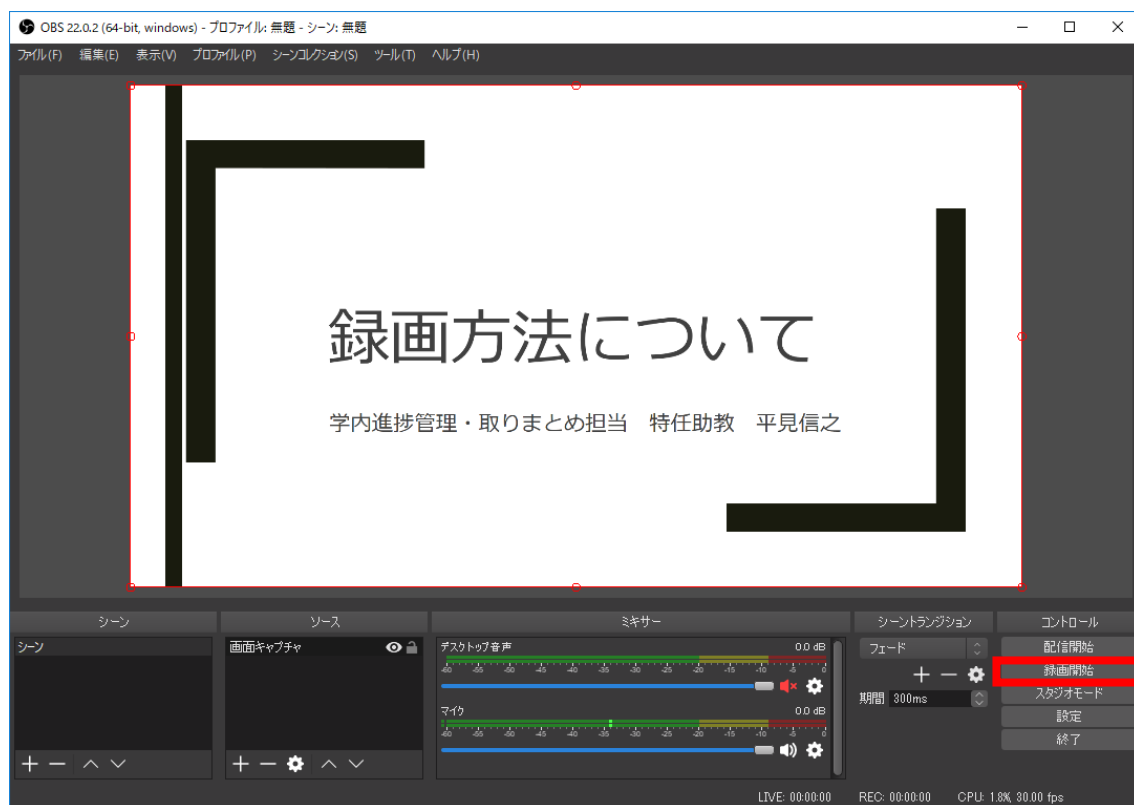


図 1 3 OBS Studio の標準画面（ソース追加後）

ここまですると、図 1 3 のように標準画面上方のプレビュー画面にスライド（または OBS の画面）が映っていると思います。この後、赤枠で囲んだ録画開始ボタンをクリックして録画を開始してください。録画終了時は「録画開始ボタン」が「録画終了ボタン」に変わりますので、そちらをクリックして録画を終了します。

7. トラブルや分からない場合

「画面録画ではなく、カメラで普通の講義形式でやっているのを撮影したい」、「文書の指示通りやっているのに上手くいかない」などといったことがございましたら、私、平見までご連絡ください。よろこんでご相談に応じます。

情報科学部棟別館 608

enPiT 事業特任助教 平見信之

TEL: 082-830-1577（内線 1608）

E-mail: hiramim@hiroshima-cu.ac.jp