



Zoomで操作者(OP)の操作画面を 共有し表示する方法

(Zoomで環境音も収録する方法)

(特非)けいはんなアバターチャレンジ

競技会時のZoom運用 1/2



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
“共創チャレンジ”

2

1. OPはここまで記載の方法により、Zoom会議に参加する（参加URLは当日までに参加者に連絡する）
2. Zoom会議には、10人のOP、カメラマンA、B、C、ビデオをオフにした6台（中央ディスプレイ1，2，3，4、MC、日時計前広場の中央ステージ上のPA）の総計19台が接続する
 - ① 中央ディスプレイ1はカメラマンAの映像をピンする
 - ② 中央ディスプレイ2はカメラマンBのディスプレイをピンする
 - ③ 中央ディスプレイ3は特定の競技者の画面をピンする
 - ④ 中央ディスプレイ4はカメラマンCの画面をピンする
3. 音声入力ができるのはMCのみ（他の端末のマイクはオフ）

競技会時のZoom運用 2/2

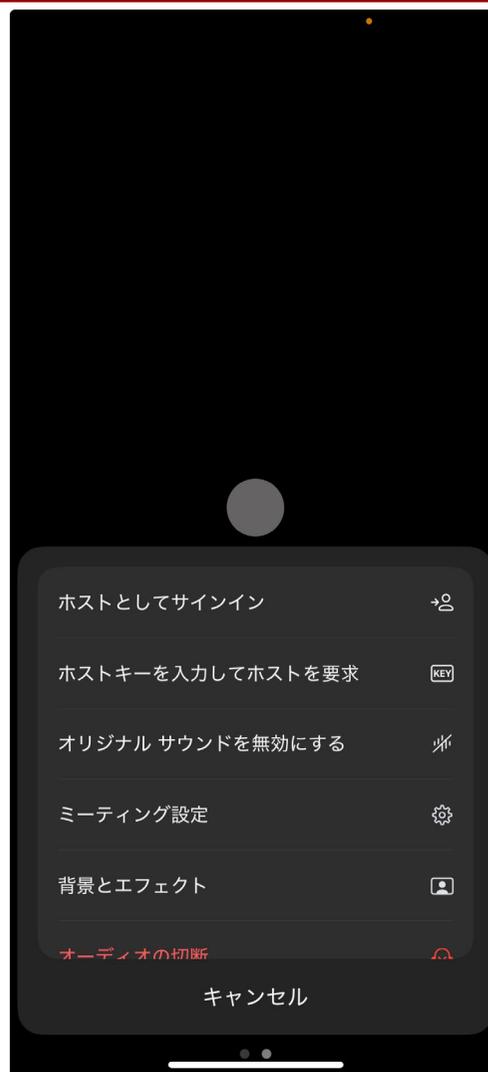


TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
“共創チャレンジ”

3

4. カメラマンA,B,C
の音声入力は
Zoomのオリジナル
サウンドを使
う。<=ボコボコ音
を防止し、環境音
を通すため！



iPhone



Android

2025/6/26

競技コンテンツの共有に関して



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
“共創チャレンジ”

4

モバイル網を流れるトラフィックを削減するため

1. 操作者 (OP) とアバターロボット (AR) 間の映像と制御トラフィックと Zoom トラフィックは分離する
2. 操作者 (OP) 端末で観戦ディスプレイと Zoom で操作画面を共有する



前提条件



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
“共創チャレンジ”

1. OPのPCではロボットを操縦するアプリ(FPV)とZoomのアプリが併存する
2. ロボットアバター(RA)には操作者の制御コマンドを受け付けてロボットを動かすプロセスが既に実行されている
3. OPの操作画面はChromeのようなブラウザとする
 - ① ブラウザはChromeとする
 - ② ロボットはKeiganロボットとする上記は典型例である。

FPVアプリをブラウザ上で開く



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
“共創チャレンジ”

6

1. Keiganの場合は、CA-PLATFORMをChromeで立ち上げる
2. CA-PLATFORMというウィンドウ名がOSにより与えられる(後述)
3. そのURLは以下である
<https://avatarchallenge.ca-platform.org/login>

この画面をZoomと共有するため仮想カメラ設定をOBSを使って実現する

2025/6/26



ログイン

ログインID

パスワード

カメラ

マイク

スピーカー

解像度

フレームレート

ログイン

OBSで仮想カメラを実現する

～OBS Studioの仮想カメラを使う～



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

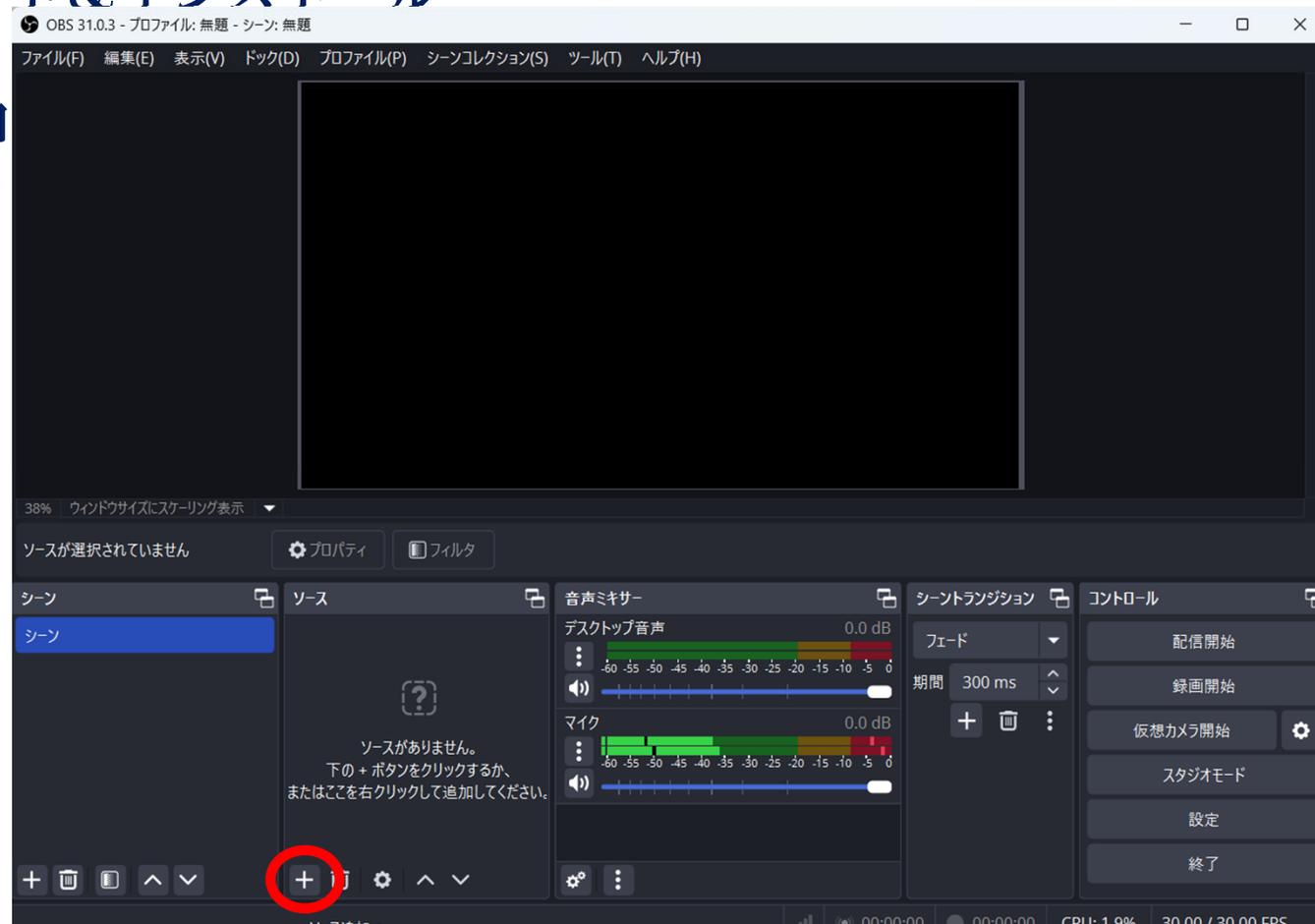
7

1. OBSをインストール&起動

- OBS公式サイト（<https://obsproject.com/ja/download>）からOBS Studioをダウンロード&インストール

2. OBSを起動

- ソースを追加（+をクリック）



2025/6/26

OBSで仮想カメラを実現する

～OBS Studioの仮想カメラを使う～



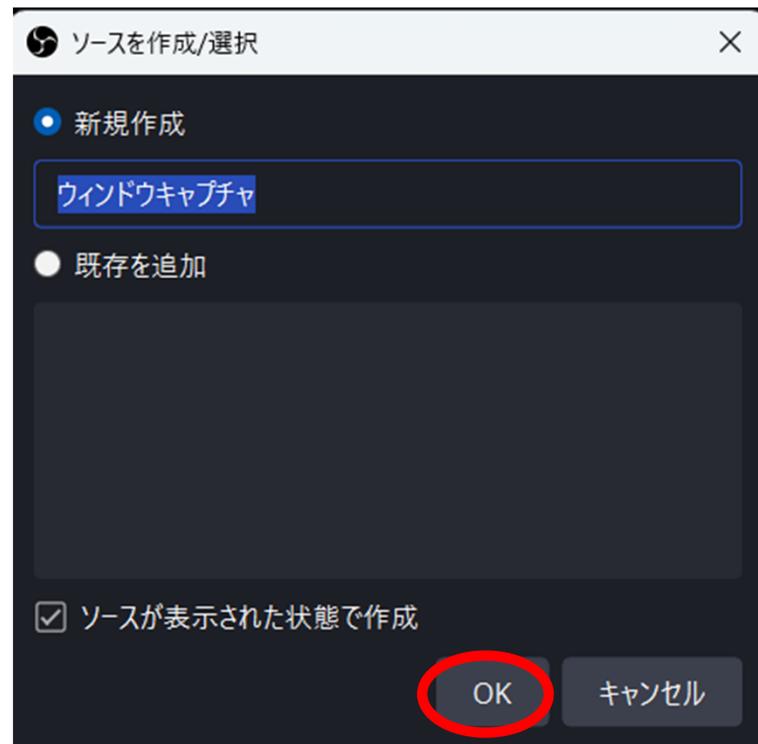
TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

8

3. ウィンドウキャプチャをクリック
4. OK

「ウィンドウキャプチャ」を選ぶこと！



2025/6/26

OBSで仮想カメラを実現する

～OBS Studioの仮想カメラを使う～

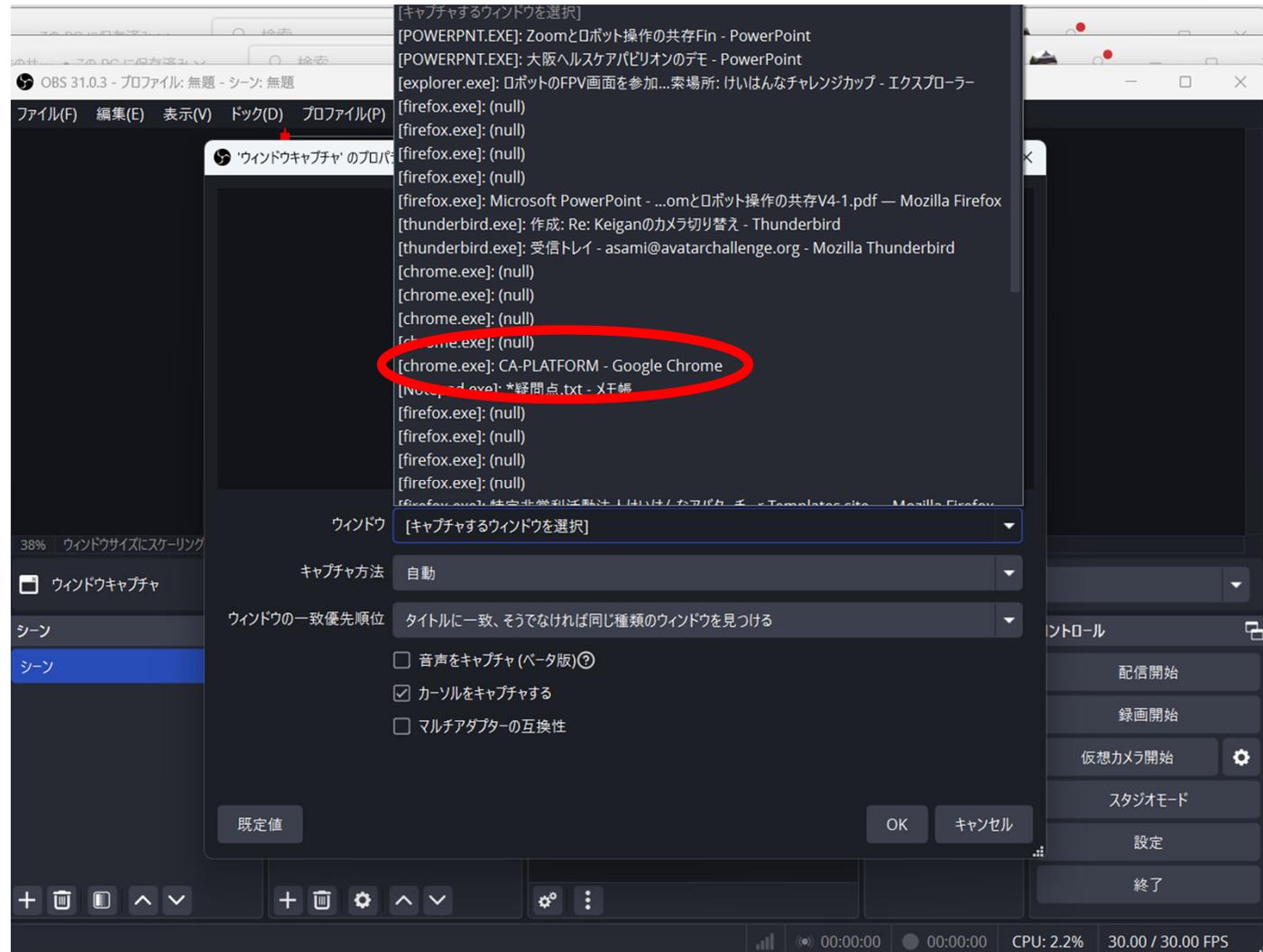


TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

9

5. CA-PLATFORMを選ぶ (ブラウザのタイトル)



2025/6/26

00:00:00 00:00:00 CPU: 2.2% 30.00 / 30.00 FPS

OBSで仮想カメラを実現する

～OBS Studioの仮想カメラを使う～



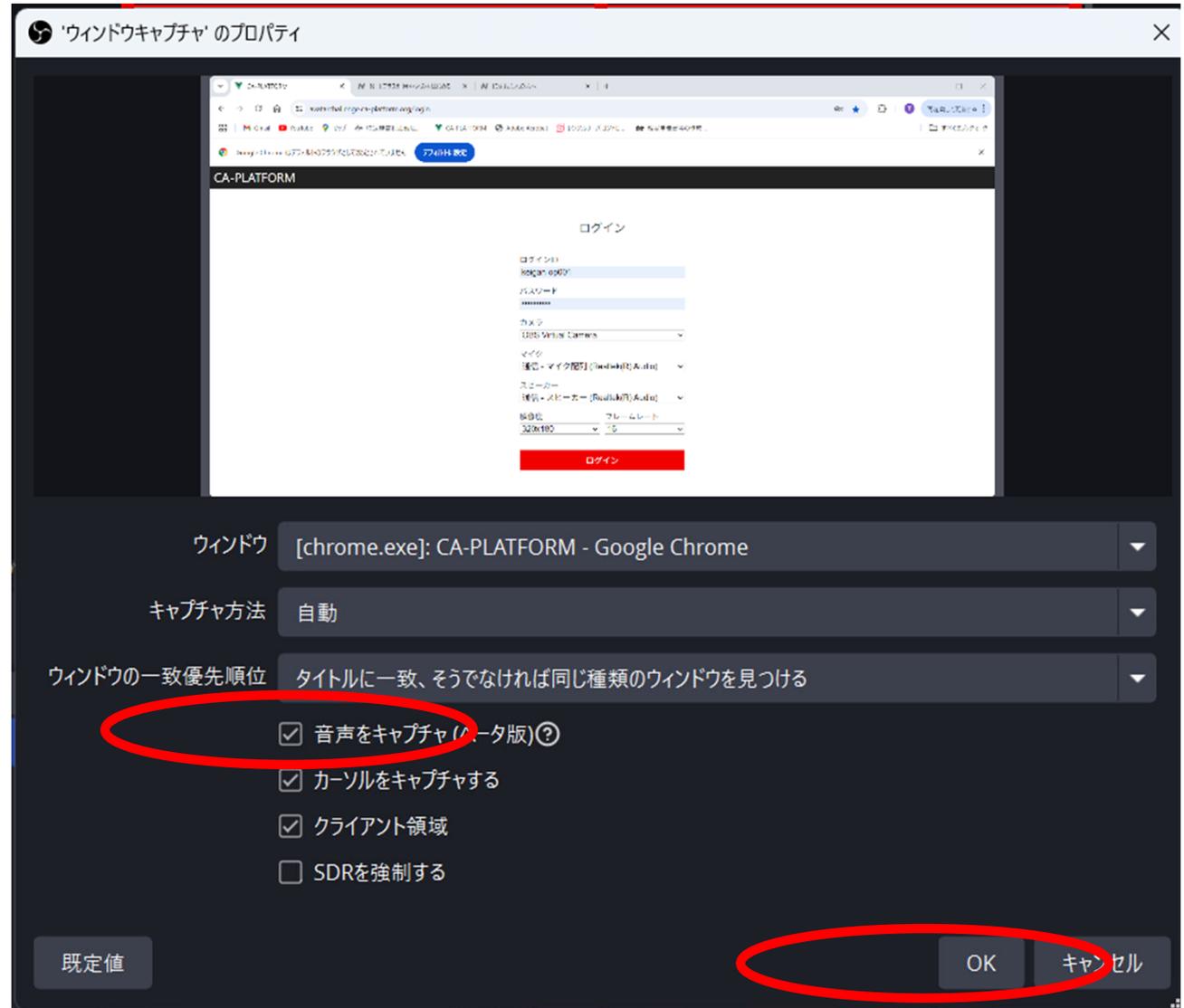
TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

10

6. 音声キャプチャを選ぶ

➤ OK



2025/6/26

OBSで仮想カメラを実現する

～OBS Studioの仮想カメラを使う～

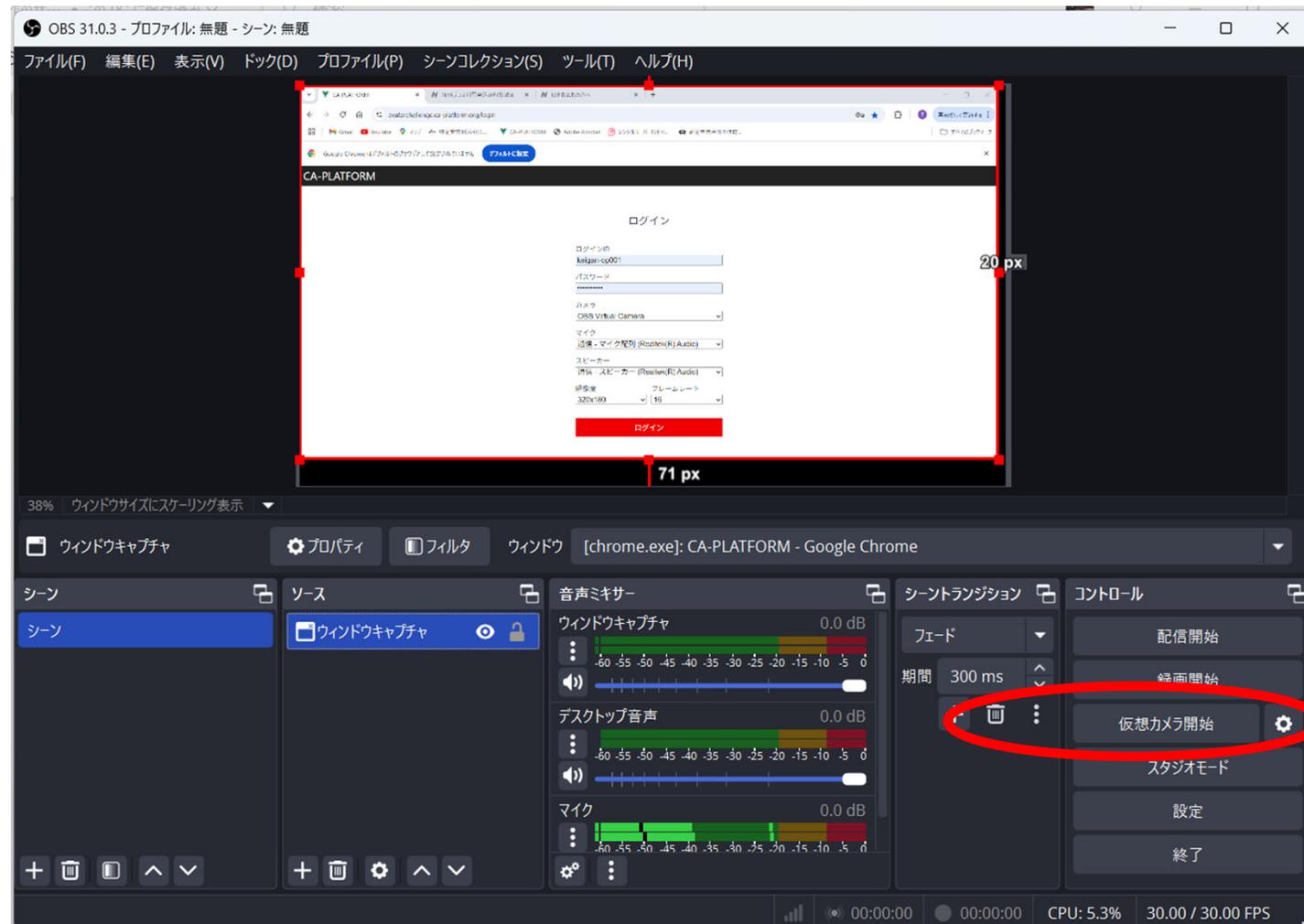


TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

11

7. 仮想カメラを選択



2025/6/26

OBSで仮想カメラを実現する

～OBS Studioの仮想カメラの設定完了～



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
“共創チャレンジ”

12

7. 仮想カメラを選択

The screenshot shows the OBS Studio interface with a browser window added as a source. The browser window displays a login page for 'CA-PLATFORM'. The source is named 'CA-PLATFORM' and has a resolution of 320x180. The 'Settings' menu is open, and the 'Virtual Camera' option is selected. The 'Settings' menu is circled in red, and the 'Virtual Camera' option is also circled in red. The 'Settings' menu is located in the bottom right corner of the OBS Studio interface.

2025/6/26

ZoomのカメラをOBS Virtual Cameraにする



TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

13

1. Zoomを立ち上げ、接続する
2. Zoomのカメラ選択をOBS Virtual Cameraにする



2025/6/26

ブラウザの左右反対の映像がでる

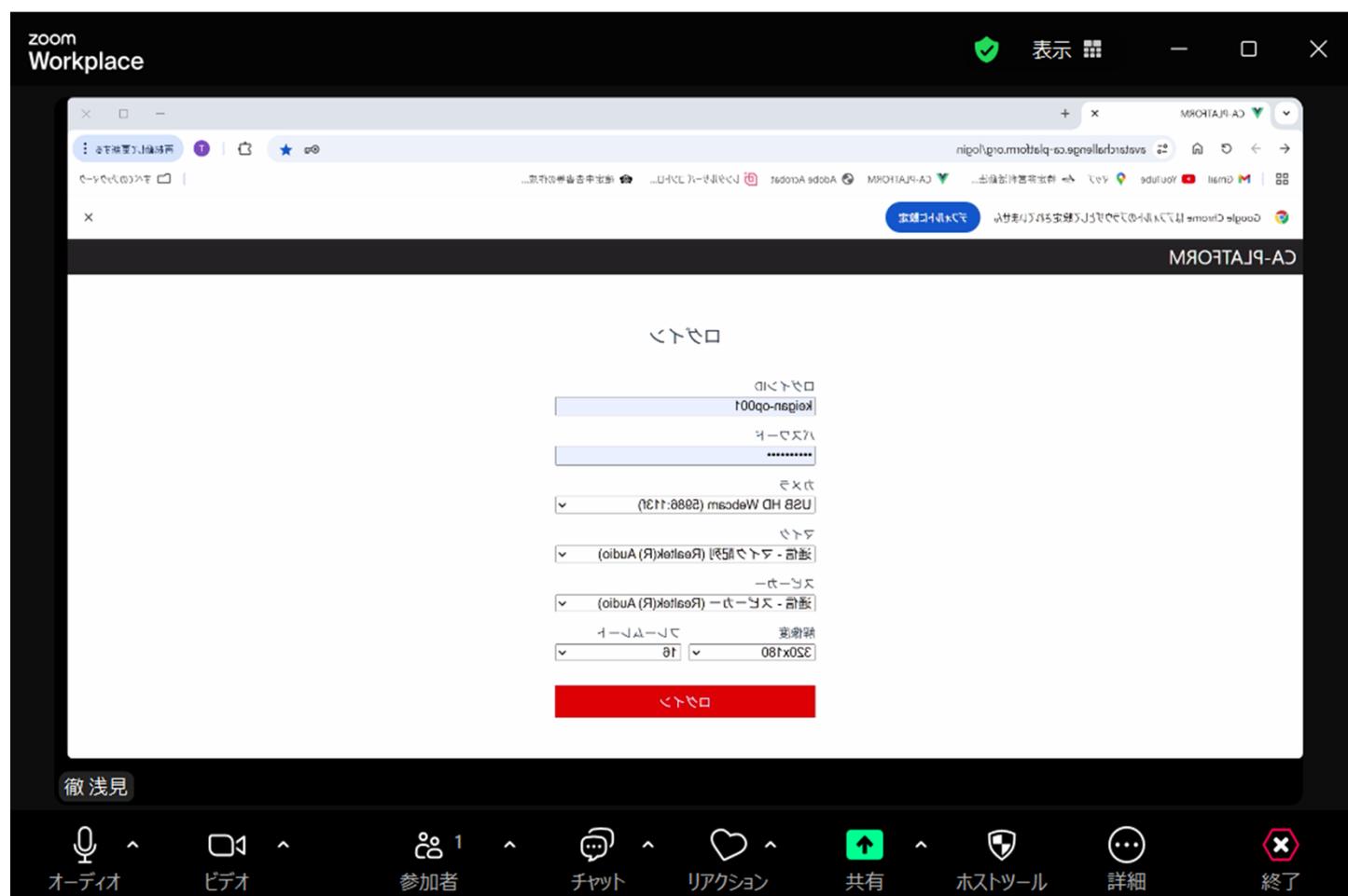


TEAM
EXPO
2025

いどもう。みらいに。
"共創チャレンジ"

14

1. PCカメラ映像の代わりにFPV映像が表示される
2. 以後はFPVアプリに移って操縦する



2025/6/26