

# 学長裁量経費事業 TMS の導入および活用プロジェクト

## テレプレゼンス モバイル システム (TMS) とは？

- 遠くにいるのに、その場にいるかのような存在感 (テレプレゼンス) を作り出すシステムです。
- バッテリー搭載で電源不要、教室でも屋外でも、移動しながらでも使えます。
- カメラはオンライン側から遠隔操作します。

### TMS 簡易型

- 学生用

すでに 2 台が完成し、TUFS の一部の授業やゼミで活用されています。



### TMS 万能型

- 学生用
- ゲストスピーカー/授業者用

高性能 AI 自動追尾カメラや、高音質ワイヤレスマイクも搭載。

プロトタイプが完成し、実際の使用をしながら、機能改善に取り組んでいます。

活用事例大募集中！

## なぜ TMS を作ったのか？



開発担当 川澄

外大での仕事の傍ら、私立中高で英語を教えています。自宅待機の生徒のために Zoom 配信をする際、毎回 10 分休みは準備でドタバタ、カメラワークも大変だったので、カメラはオンライン側の生徒に遠隔操作させて、楽に準備して自由に授業をしたい！と思って手作りしたのが TMS の始まりです。

## HyFlex 授業はなぜ難しいのか？

- 対面 & オンライン同時開催の授業は、スライド資料を画面共有しながら行うことが多いですが、そうするとホワイトボードが思うように使えません。スライドもホワイトボードも使おうとすると操作が難しい！
- 授業者は気にすることが多く、結局、対面もオンラインも、どっちもうまくいかない、ということも…。

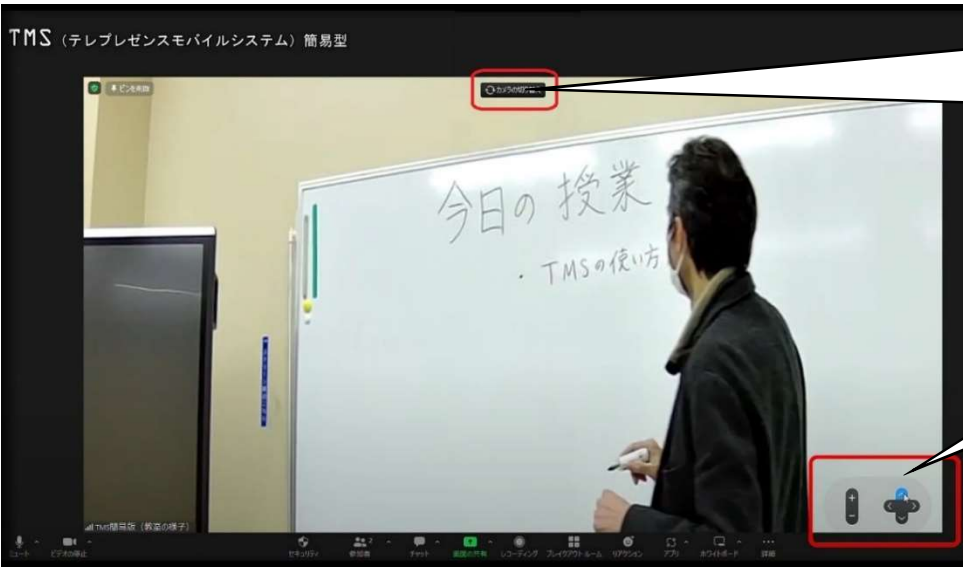
## 解決策

- Zoom の「遠端カメラコントロール」の機能を ON にして、カメラ操作はオンライン側に任せます。
- PTZ カメラ (上下左右・ズームイン/アウト操作ができるカメラ) や、スピーカーフォン (&マイク) など、必要な機材をセットしたまま移動できるシステムを作ることで、現場でのセッティングを不要にします。

## オンライン参加者が見る画面



← 自分でカメラを動かすので眠くなりにくい



① PTZ カメラ  
(自由に首をふる)

② 360° カメラ  
(教室内の全てを見られる)

自由に切替えて講義に参加

上下左右/ズームイン/アウト  
はキーボード操作も可能

for more  
details  
visit →

