



## Empowered JAPAN 緊急ウェブセミナー

Empowered JAPAN 実行委員会はテレワークをはじめとする働き方改革や学び直しを通した「いつでもどこでも誰でも、働き、学べる世の中へ」をコンセプトに、2018年に発足しました。東京圏および地方都市におけるテレワーク啓蒙イベントをはじめ、多くの自治体や協力会社と共に企業・個人向けテレワーク研修を実施してきました。この度のコロナウイルス感染拡大と2020年2月25日の政府基本方針に含まれた「テレワーク推奨」の呼びかけを受け、全国の組織や個人がテレワークを早期に実施するため、実践的な情報をお伝えするための緊急ウェブセミナーを2020年3月17日より連続的に無料開催しています。

### カテゴリ：

行政・医療・教育機関向け

開催日時：2020年4月1日

### 講師：

大阪工業大学  
ロボティクス&デザイン工学部  
システムデザイン工学科教授  
博士（政策科学）井上 明氏 氏



1992年大阪工業大学工学部経営工学科卒。

2002年同志社大学大学院総合政策科学研究科博士後期課程中途退学。

甲南大学マネジメント創造学部教授、同大学教育学習支援センター所長等を経て、2017年より大阪工業大学ロボティクス&デザイン工学部システムデザイン工学科教授、現在に至る。

博士（政策科学）。専門は教育工学。日本教育工学会、情報処理学会、教育システム情報学会、各会員。

## Teams で始める遠隔授業の紹介

新型コロナウイルス感染防止対応で、急遽遠隔授業を突然始めることになった教員の心の中には、果たしてやりきれぬのか、ウェブ授業とは何をどこまでやったらいいのか、大きな不安が渦巻いていることでしょう。機材やアプリの手順書を読む余裕もなく、大きな不安の中で準備だけは進めなければいけません。そこで、大阪工業大学で Teams を駆使した授業を展開している井上明氏が、2017年以來実践を重ねている Teams の機能に即して、遠隔授業のノウハウを公開します。

井上氏は2017年から Teams を利用しており、学生がスマホで使え、学外から接続が容易（VPN 接続が不要）なために、授業資料や資料、課題を公開し、学生が行った課題を回収し、採点する LMS（Learning Management System）として、最も適当であると評価しています。

「遠隔授業のニーズは、4パターンに絞られます」と井上氏は語ります。

①「映像・音声配信」については、Teams の会議機能は250人まで双方向で対応しており、チャットも可能です。②「課題」課題を出し、小テストを行える機能は会議機能に標準で付属し、1チームあたり5,000名まで登録可能です。③「自学自習」については、Stream 配信機能により、学生はいつでも動画コンテンツを視聴可能。④「コラボレーション」は、Teams を使うことにより、新しいことが開拓できるとしました。

パターン1 「映像・音声配信」	パターン2 「課題提出・採点」	パターン3 「Stream 配信」	パターン4 「コラボレーション」
Teams「会議」 法人向け会議（双方向） 授業録画、チャット、画面共有 PC、スマホ、タブレットで 使える	Teams「会議」 最大2500名/チーム 課題提出、採点、採点 コメント	Teams「Stream」 最大1000名/ライブ 動画コンテンツを授業 用に配信、授業録画 コメントの機能	Teams「Web」 （Room、Meeting、Channel） 最大2500名/チーム 共有ドキュメント、 SharePointでグループ ワーク
まずは、簡単に 授業を配信したい	授業配信に加え、 課題や小テストも 実施したい	学習・実習用 動画コンテンツを 配信し、 学習履歴を上げたい	学生間の共同学習 を促進させたい

井上氏は、大阪工業大学のホールにノート PC を持ち込んだ学生が300人、一堂に会しての授業風景を紹介しました。接続の不備などのトラブル対応などを行う TA（ティーチング・アシスタント）が6名ついて、学生をアシスト。学生の持ち込み端末（BYOD 端末）は大学として Windows PC が Mac との指定がありますが、Android タブレットの学生も接続していました。

## Empowered JAPAN 実行委員会 緊急ウェブセミナー 講演レポート

今年度は300人規模の授業をWebで行う予定で、会議機能は250人までの設定のため、それ以上は1万人まで視聴可能な容量のある「ライブイベント」で授業を配信できます。同機能は教育機関がマイクロソフトと契約しているOffice365パッケージのうち、A3、A5のサブスクリプションで使えるようになっており、企業単位の契約ではE1以上が対応になります。経済産業省の「[新型コロナウイルス感染症による学校休業対策 # 学びを止めない未来の教室](#)」ページもご参照ください。

授業を始めるにあたり、Teamsの会議機能画面の下の「今すぐ会議」をクリックすれば、すぐクラスがセットされます。学生を登録する方法は、①教員自身が学生を登録する、②コードを発行し学生に入力させる、の2つですが、②は学生による漏れの可能性があるかと井上氏は指摘します。

授業前に、授業で使う資料をアップロードしておけば、学生が画面上部のバーの左上を押すことで配布可能です。「学生は閲覧可、編集不可」といった指定が可能です。授業資料を閲覧した学生から質問がたくさん寄せられた場合、井上氏はTeamsのチャットで対応します。「思った以上の質問の量で、時間帯は夜中が多かったです」。同趣旨の質問は「共通質問」にまとめてアップしておくとも合理化できます。また、授業の資料に書くほどでないピックは「投稿」に書くというTipsも。「すると、“いいね”を学生が押してくるんです。微笑ましいですね」。

課題の提出・採点は、学生からアップロードされたファイルにコメントを書き込み、点数をつけて返却でき、課題ごとの成績一覧が実装されているため成績評価まで一貫して行えます。



オンデマンド授業のニーズも高いと思われますが、Teamsは動画をMicrosoft Streamのタブとして組み込むため、授業のリソースが一本化できます。授業の録画をストリーム配信したい場合は、会議のカレンダーに時系列でコンテンツが表示されていく機能があります。

さらに、Teamsはゼミ・研究室運営にも力を発揮します。井上氏のゼミでは、ゼミ連絡、研究指導、研究成果物提出、学会報告、卒論に至るまでTeamsを使って運営されています。過去の研究実績は個人ごとにWikiに書いて提出する決まりで、チェックが楽になり、後輩への研究引き継ぎに力を発揮します。また、例えばサードパーティーアプリのStormBoardを組み込むことで、付箋をホワイトボードに貼るようなアイデア出しの共同作業も可能。機能を拡張するアプリは画面上部のバーに表示されます。ゼミのみならず、教員間の情報共有、連絡、TAへの連絡などもTeamsを活用することができます。

井上氏は、「遠隔授業のプラットフォームは学生にとっての文具だ」と強調します。Teamsはスマホ利用が容易で、高機能・高価格のLMSではなく、シンプル、簡単であることが大きなメリットです。Teamsではスマホにプッシュ通知が可能なのも大きなメリットです。「今の学生はプッシュ通知が当たり前。学生の生活に合わせて“見るのはスマホ、作業はパソコン”と使い分けさせるのがよいでしょう」。

学びのコンテンツを貯めて、学生が容易にアクセスできるプラットフォームを使った授業づくりに今後も取り組みたい、と井上氏は決意を語りました。