

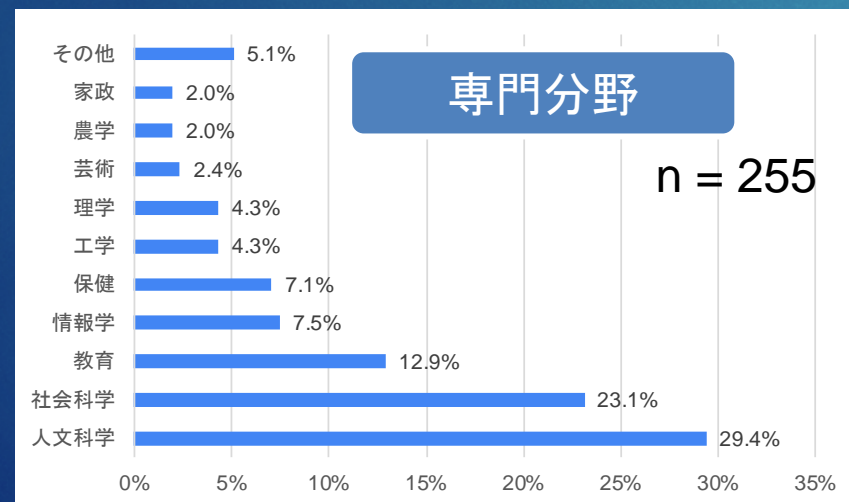
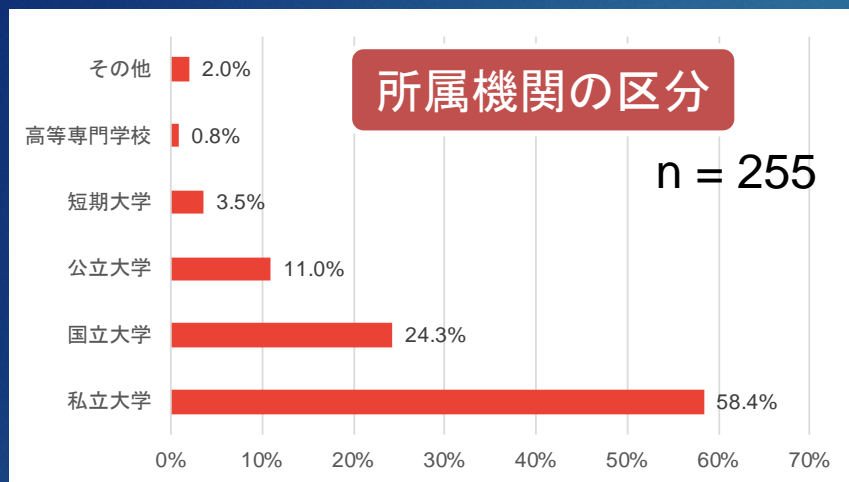
# Facebookコミュニティを活用した オンライン授業の改善と 改良型ハイフレックス授業の提案

掛下哲郎(佐賀大学 理工学部 情報部門 准教授)

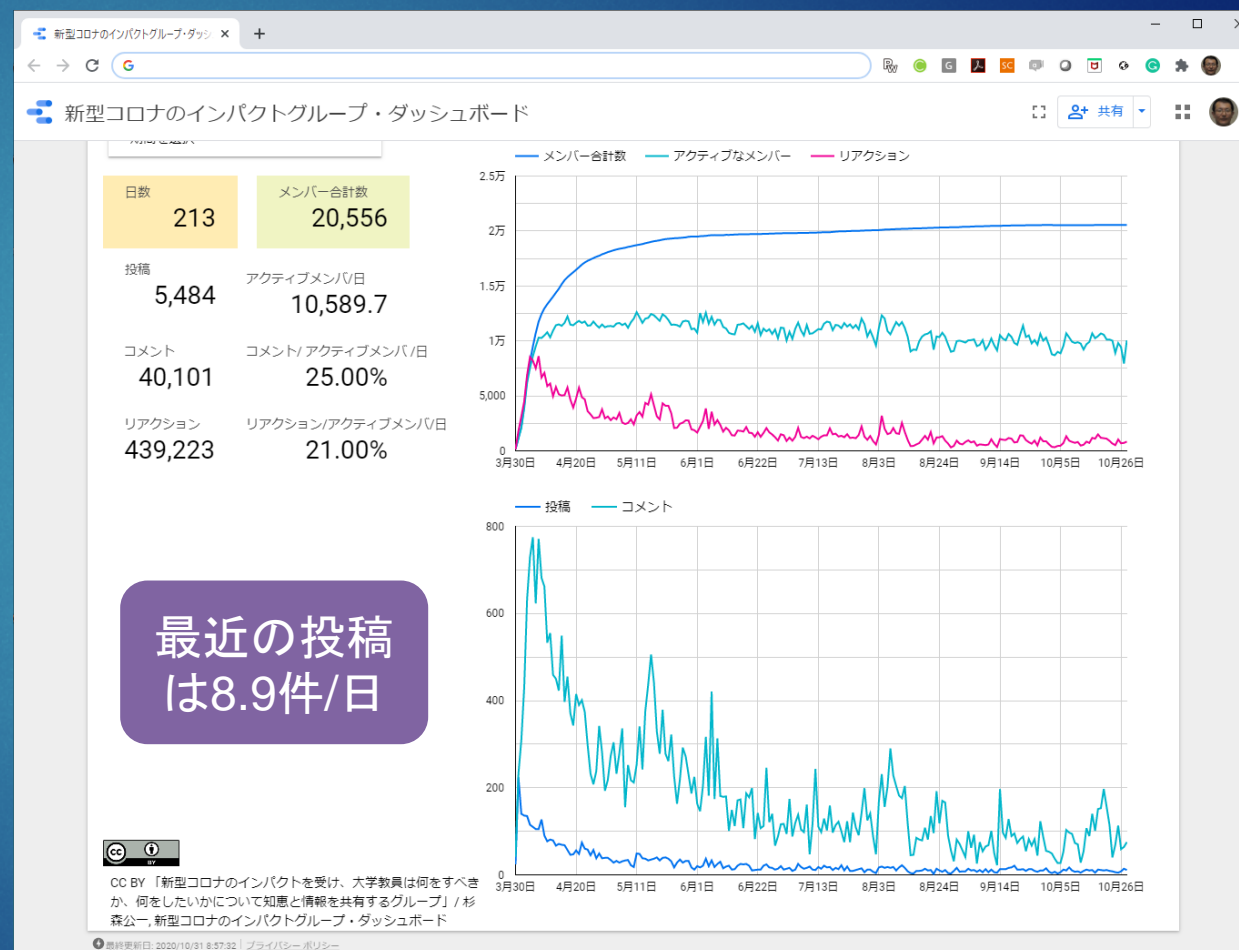
[kake@is.saga-u.ac.jp](mailto:kake@is.saga-u.ac.jp)



# 所属機関・専門分野および投稿数



掛下調査



管理者グループ提供

# 投稿トピック

## 1. 総合窓口

- 1.1 自己紹介
- 1.2 質問

## 2. 交流広場

- 2.1 イベント情報
- 2.2 この指とまれ
- 2.3 関連グループ

## 2.4 雑談

## 3. 大学等の動向

- 3.1 国内
- 3.2 海外

## 4. 授業方法

- 4.1 設計・方法論
- 4.2 成績評価
- 4.3 ツール
  - 4.3.1 Zoom
  - 4.3.2 Google・G Suite for Education
  - 4.3.3 同時双方向型・リアルタイム配信ツール

人気トピックに  
準じるトピック

人気上位  
3トピック

### 4.3.4 オンデマンド教材での工夫

### 4.3.5 上記以外のアプリ・ツール

### 4.3.6 アプリ・ツール各社への要請 (Zoom, Google 以外)

## 4.4 授業スタイル

- 4.4.1 実験・実技
- 4.4.2 実習・フィールドワーク
- 4.4.3 語学
- 4.4.4 講義
- 4.4.5 演習・ゼミナール・卒業研究

## 4.5 著作権関係

## 4.6 対面授業再開

### 4.6.1 感染防止対策下の対面授業

### 4.6.2 対面・遠隔のハイブリッド授業

## 5 学生支援(入学前・卒業後を含む)

### 5.1 生活・課外活動・社会活動支援

### 5.2 マイノリティ学生(社会人、留学生、障害学生等への対応)

### 5.3 就職活動・インターンシップ

### 5.4 入試・高大接続

## 6. 研究関係(研究活動・研究指導・学会・研究内容等)

- 6.1 研究全般
- 6.2 調査協力依頼
- 6.3 研究プロジェクト・共同研究

## 7 教職員支援

- 7.1 全般
- 7.2 非常勤講師

## 8 大学のインフラ

- 8.1 情報環境の設定・維持
- 8.2 情報セキュリティ関係
- 8.3 図書館サービス(特に図書館の学習・授業支援)
- 8.4 生活インフラ

## 9 我々の対応

- 9.1 問題提起と整理
  - 9.1.1 「9月入学」問題
  - 9.1.2 遠隔授業導入の大学教育への影響
- 9.2 グループ運営について
- 9.3 新規トピック提案
  - 9.3.1 我々の対応: 研究者・研究者コミュニティと政府行政の関係

# 情報システム実験

## 学習項目

- リレーショナルデータベース設計
- クエリー企画・設計・実装
- ユーザインタフェース企画・設計・実装

## 授業の流れ

- 教員: 座学で説明
- 教員: 操作デモンストレーション
- 学生: 説明に合わせてPCを操作
- 学生: 課題に取り組む
- 学生: レポート提出(翌週の授業開始時点まで)

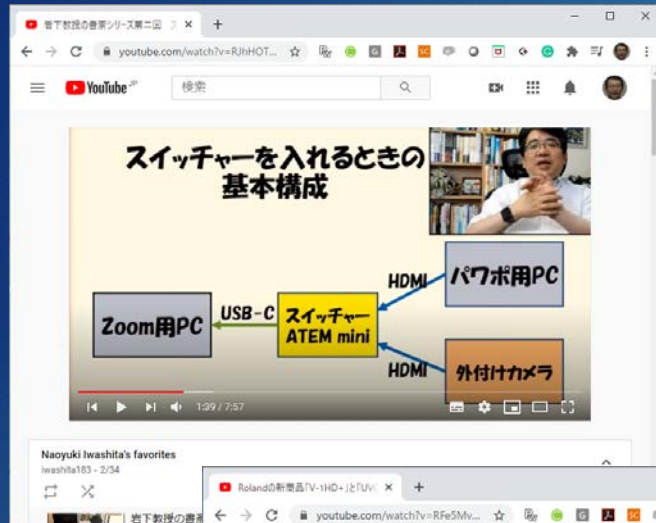
旧カリ  
3年次前期  
必修2単位

新カリ  
2年次後期  
必修2単位



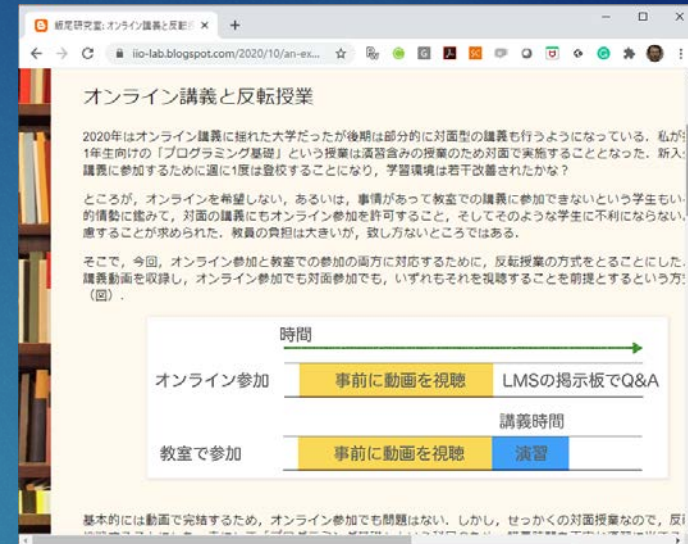
オンライン授業機材

# オンライン授業の技術(例)



中央大学  
飯尾 淳 教授

京都大学  
岩下 直行 教授



青山学院中等部 安藤 昇 先生



Speech to Text Webcam Overlay

# 「大学へ行きたい」運動

7

maki @D6Hy1q0FQJuxtPO

大学生は、いつまで我慢をすればいいのでしょうか。  
#大学生の日常も大事だ

23:45 · 2020/07/17 · Twitter for iPhone

11.9万件のリツイートと引用リツイート

29.9万件のいいね

NHK おうちで学ぼう! for School

## 日曜討論 SundayDebate

「より身近に」「よりわかりやすく」みなさんの御心に届きます。

概要 放送予定 エピソード 共有

### 「コロナ禍で舌境 この先へ 学生をどう支える？」

コロナ禍で異例の学生生活を余儀なくされている大学生をどう支えるか。萩生田文部科学大臣と有識者が討論、教育面、精神面でのケアは？経済的な困難、就職活動への支援は？

大学生対面授業再開プロジェクト

## 大学生対面授業再開プロジェクト

菅総理が我々のアンケートを受け取ってくださいました。嬉しいすぎて言葉がでませんでした...!! 牧原秀樹様、本当にありがとうございます

本当に今まで諦めなくて良かったです！引き続き頑張りますので、よろしくお願いいたします！

菅総理にお会いし、様々なお話を致しました。特に大学生の皆様のアンケートをお渡しし、大学に行けない辛さ、苦しさを訴えました。総理は「この現状では学生の皆さんはかわいそうだ」と強い問題意識を共有していただき、また萩生田大臣も既に動いて下さっているとのこと。更に頑張ります。

午後9:22 · 2020年10月13日

683 323人のユーザーがこの話題についてツイートしています

### 大学の対面授業「再開を」7割...読売世論調査

読売新聞社が16～18日に実施した全国世論調査で、新型コロナウイルスの影響でオンライン授業が続いている大学に対し、政府が対面授業の再開を求めていることについて聞くと、できるだけ再開すべきだと「思う」人は7.0%に上った。「思わない」は2.2%だった。

# 大学はどう対応すべきか？

米大学再開をぶち壊す学生たち、乱痴気騒ぎでクラスターも発生  
Back To School But At What Price?  
2020年8月18日 (火) 17時40分  
ドーン・ゲスク



日本経済新聞  
英大学 コロナで三重苦  
学生が大量感染 混乱の新学期  
2020/10/28 2:00

秋の新学期を迎えた英国の大学がコロナ禍で大混乱に陥っている。授業料収入を自当てに強引に対面式授業を再開したところ、学内でクラスターが相次ぎ、わずか1週間ですぐに1万人近くが感染した。英政府の感染対策の迷走も拍車をかけており、英大学は「クラスター」「財政難」「政府の迷走」の三重苦に直面する。



大学オンライン講義、対面式より人気 「私語がない」 「自分のペースで学べる」 東洋大が調査 (1/2)

オンライン講義は対面式の講義より学生の人気が高い——東洋大学の松原教授が10月14日、そんな調査結果を発表した。新型コロナウイルスの感染拡大防止策として各地の大学が実施しているオンライン講義を巡り、学生からは「私語がなくていい」「自分のペースで学習できる」などの意見が出たという。

この講義をもう一度、受講経験がなくはじめて受けるとすると、今のようなオンライン講義がいいか、対面式講義がいいか、どちらでしょうか？

希望タイプ	割合
強くオンラインを希望	16%
ややオンラインを希望	24%
オンラインと対面式の組み合わせ	5%
強く対面式を希望	22%
やや対面式を希望	17%
どちらともいえない	22%

7月からの大学における新型コロナウイルス感染症陽性者状況

7月から大学においても新型コロナウイルス感染症の陽性者が増えているので、目止まったものを一覧にしています。陽性者が出た大学がどうだということではなく、単なる情報の提供です。

一覧の作成にあたり、これでも大学職員さん、ミスコン・プレイ 研究不正・盗用さん、各メディアのツイートやニュース等を参考にしました。

※主に大学数の調査を目的としているので、複数校が発生している場合、ほとんどが最初に発生した分の記載です。また別キャンパス(学部)での発生分は掲載していません。

※ 大学病院等の職員は掲載していません。

359大学 (10月28日現在)  
※令和2年度学校基本調査(速報)では、大学・大学院795校、短期大学323校、計1,118校あります。

以下のグラフでは、日付は陽性判明日であり、不明な場合は公表日にしています。そのため一覧とあっていない箇所があります。  
※大学陽性者数と国内陽性者数は、大学・短期大学の学生数が320万人強、国内人口が1億2000万人強であることから、目盛りは1:40としています。  
※国内陽性者数(感染者数)はNHKの「新型コロナデータ一覧」を利用しています。

発生大学件数、大学陽性者数



# ハイブリッド授業の実施に向けて

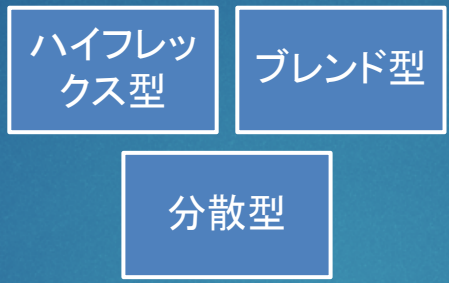
学生・保護者の(多様な)要望には応えたい

教育効果の面から対面教育が必要な場合もある

昨年までのような対面のみの授業に戻るのは高リスク

ハイブリッド授業は高コスト(支援スタッフ, 機材)

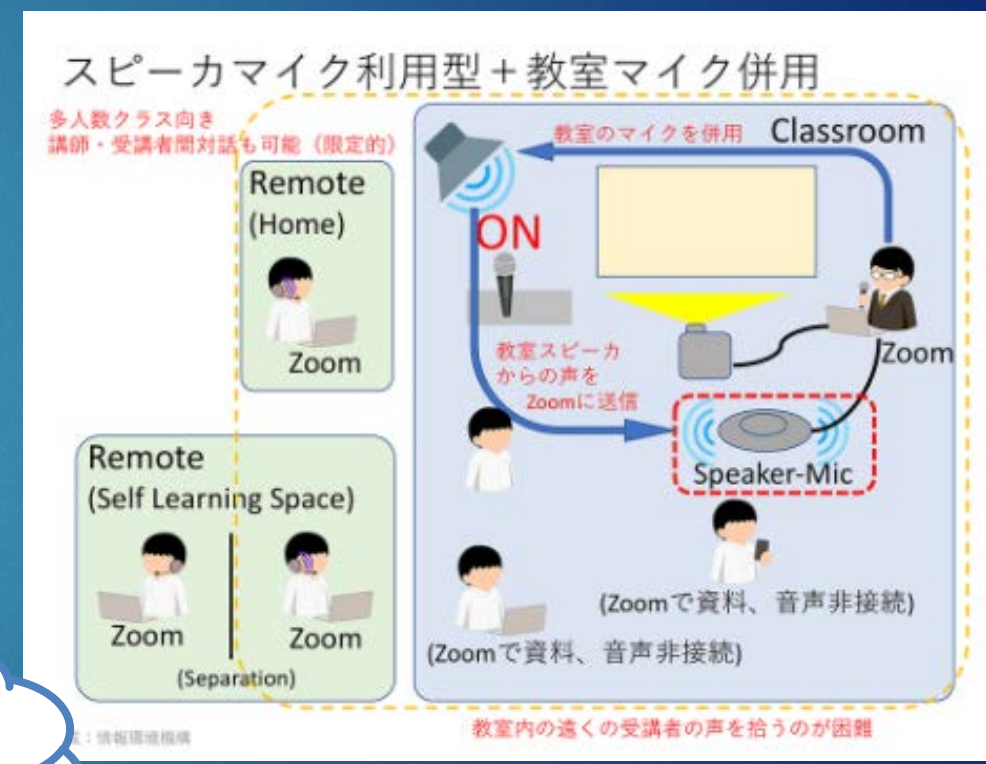
教員負担も大きい(対面・遠隔の授業を同時にケア)



対面・遠隔の選択を学生の自由に

予算・人員の少ない大学でも実現可能な方法はないか？

## ハイフレックス授業の機器構成例



出典: 京都大学高等教育研究開発推進センター

# 改良型ハイフレックス授業の提案

対面型授業	同期型 オンライン授業	非同期型 オンデマンド授業
<ul style="list-style-type: none"> <li>学生間のコミュニケーションが容易</li> <li>対面授業でないと困難な教育も</li> <li>授業外でのコミュニケーションが容易 (友達作り, サークル活動, イベントなど)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>リアルタイムでの質疑応答</li> <li>チャットを用いた質問受付・回答</li> <li>画面共有機能を活用した指導</li> <li>ブレイクアウトセッションの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>受講時間帯・場所の制約がない</li> <li>繰り返し視聴, 一時停止等が容易</li> <li>ダウンロード再生可</li> <li>ビデオ編集可能</li> <li>収録日時に関する自由度の高さ</li> </ul>

それぞれの方式の長所を組み合わせ活用

## 従来のハイフレックス授業

- 対面授業が基本
- 遠隔授業に拡張

## 改良型のハイフレックス授業

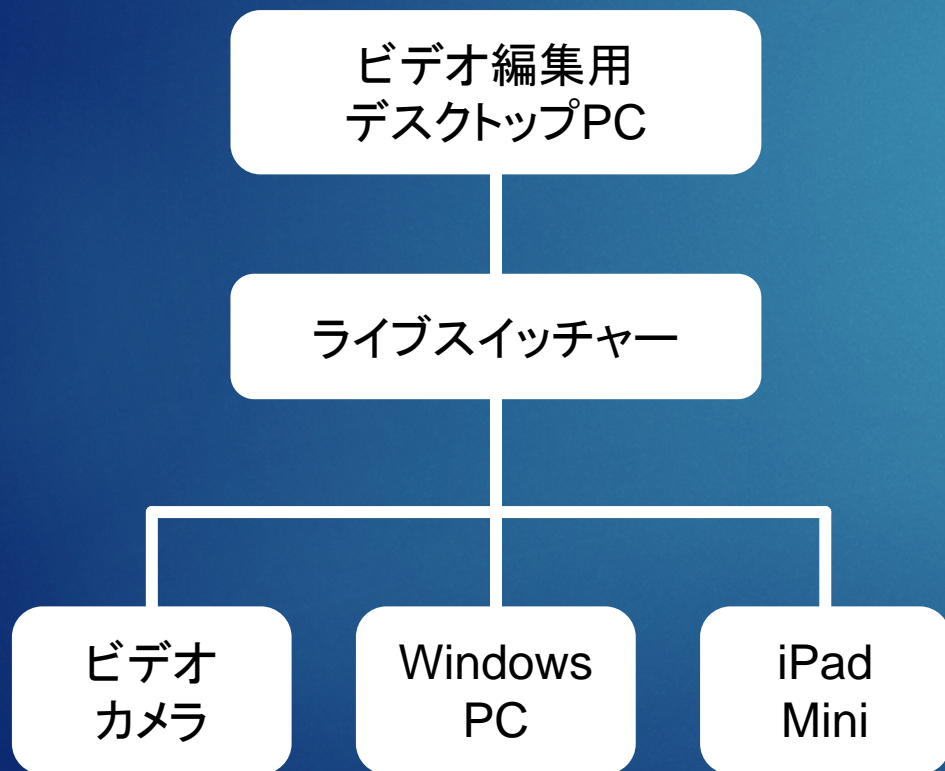
- 遠隔授業が基本
- 対面授業に拡張

	対面	遠隔
授業準備 (教員)	<ul style="list-style-type: none"> <li>講義資料準備</li> <li>講義ビデオ収録</li> </ul>	
講義 (学生)	Zoom/Webex等にログイン	
	講義ビデオを教室で視聴	講義ビデオを自宅で視聴
質問 (学生)	挙手&口頭 チャット利用	チャット利用
質問応答 (教員)	チャット・音声を利用して全員に質問と回答を周知	
PC演習	対面指導	ブレイクアウトセッション

多人数が対面授業を希望した場合、複数教室に学生を分散。教員は教室を巡回して質問応答

# 改良型ハイフレックス授業の機器構成例

## 講義ビデオ撮影・編集時の構成例



## 授業時の構成例





DIGITAL TRANSFORMATION

## Digital transformation accelerated in a post-COVID world

Stephen Ibaraki @sibaraki  
Published: May 15th, 2020

I'm working across more than 100 global non-profit programs pro bono and thus have deep insights of the world currently and post-COVID.

What is happening is the rapid acceleration of the 4th Industrial Revolution into Society 5.0—taking 3 years rather than 10. For example, digital integration in healthcare expected by 2030 is happening now. In real terms, the internet as a foundation with: AI assisted systems, 5G, and telemedicine for patient treatment; delivery and disinfection robots for front-line protection; materials dispatching, vaccine development, case tracking/modelling using big data, and AI.

Are these trends reflected in my recent impromptu chat in May with John Hennessy? John is Shiriram Family Director Knight-Hennessy Scholars Program, ACM A.M. Turing Awardee, Chair Board Alphabet and 2000-2016 President Stanford. My chat is appearing in the non-profit [ACM Learning Center](#) (Interviews by Stephen Ibaraki).

A summary excerpt follows. We talk about the global changes from technology, and the misuse of technology requiring attention. AI/ML is explored going forward such

新型コロナウイルスは, Digital Transformationを5年以上加速



あらゆる子どもたちに、オンライン教育を拡大し、デジタル社会にふさわしい新しい学びを実現します



教育分野でのデジタル化はさらに進む

教育再生  
実行会議

初等中等教育  
ワーキング・グループ

高等教育ワー  
キング・グルー  
プ

デジタル化タ  
スクフォース

# ご清聴ありがとうございました

13

2020/1/06

NII大学等遠隔授業に関する取組状況共有サイバーポジウム (C) 掛下哲郎

## URL一覧

新型コロナのインパクトを受け、大学教員は何をすべきか、何をしたいかについて知恵と情報を共有するグループ

<https://www.facebook.com/groups/146940180042907>

京都大学・岩下直行教授: 岩下教授の書齋シリーズ  
<https://www.youtube.com/user/iwashita183/videos>

青山学院中等部 安藤昇先生: GIGAch  
[https://www.youtube.com/channel/UCzbnXNFH7L75ffPd\\_zXV0Hw](https://www.youtube.com/channel/UCzbnXNFH7L75ffPd_zXV0Hw)

中央大学・飯尾淳教授: オンライン講義と反転授業  
<https://iio-lab.blogspot.com/2020/10/an-example-of-online-and-in-person-learning.html>

Speech to Text Webcam Overlay  
<https://1heisuzuki.github.io/speech-to-text-webcam-overlay/>

大学生は、いつまで我慢をすればいいのでしょうか  
<https://magmix.jp/photo/32141>

大学生対面授業再開プロジェクト  
<https://sea.sunnyday.jp/>

NHK日曜討論: コロナ禍で苦境 この先へ 学生をどう支える?  
<https://www.nhk.jp/p/touron/ts/GG149Z2M64/episode/te/VJ565YM8W2/>

読売新聞: 大学の対面授業「再開を」7割・読売世論調査  
<https://www.yomiuri.co.jp/election/yoron-chosa/20201018-OYT1T50183/>

米大学再開をぶち壊す学生たち、乱痴気騒ぎでクラスターも発生  
<https://www.newsweekjapan.jp/stories/world/2020/08/post-94207.php>

英大学 コロナで三重苦: 学生が大量感染 混乱の新学期  
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO65524930X21C20A0000000/>

大学オンライン講義、対面式より人気 「私語がない」「自分のペースで学べる」 東洋大が調査  
<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2010/14/news179.html>

7月からの大学における新型コロナウイルス感染症陽性者状況  
<http://blog.jin-lab.jp/2020/07/covid19.html>

京都大学高等教育研究開発推進センター: ハイブリッド型授業とは  
<https://www.highedu.kyoto-u.ac.jp/connect/teachingonline/hybrid.php>

Digital transformation accelerated in a post-COVID world  
<https://www.itworldcanada.com/blog/digital-transformation-accelerated-in-a-post-covid-world>

NHK: 政府「デジタル庁」の新設に向けきょうから本格始動  
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20200919/k10012625841000.html>

第二百三回国会における菅内閣総理大臣所信表明演説  
[https://www.kantei.go.jp/jp/99\\_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html](https://www.kantei.go.jp/jp/99_suga/statement/2020/1026shoshinhyomei.html)

教育再生実行会議ワーキング・グループ  
[https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaisei/jikkoukaigi\\_wg/index.html](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaisei/jikkoukaigi_wg/index.html)