



# 私とオンライン授業・ 1年を振り返って

国立大学法人東北大学

サイバーサイエンスセンター  
センター長 菅沼 拓夫



# 東北大学におけるDX推進とコロナ対応

2019	～	RPAの業務への導入推進	
	6月	Google G Suiteを全学導入	
2020	3月末	遠隔授業タスクフォースを設置	4/5, 4/7 2名の感染者を確認
	4月	東北大学経営戦略データベースを稼働 (BIツールTableau)	
	4月	"Data & AI for All" 全学部でデータ科学・AI教育およびBYODを開始	
	4月中旬	BCPLレベル4へ移行、職員70%がリモートワーク開始 ※仮想クライアント1,600ライセンス (100%リモートワーク可能な体制)	
	4月20日	全学でオンライン授業を開始 ※前期約4,400科目：独自LMSおよびG Suite等を活用	
	4月23日	緊急学生支援パッケージ (4億円) を決定	NHK総合テレビ 全国ニュースで東北大学のシステム障害が放送
	6月	東北大学オンライン事務化宣言 ※「働き場所フリー」、「窓口フリー」、「印鑑フリー」の全学的推進	
	7月	国立大学初のCDO (Chief Digital Officer : 最高デジタル責任者) を創設 ※実行部隊となるDX推進体制を整備 (学内公募に対して35名が応募)	
	7月	東北大学本部事務機構情報部オンライン業務推進課を設置	9/6 1名の感染者を確認
	7月～8月	Microsoft 365、サイボウズGaroonを全学導入	
	10月	2学期から対面授業とオンライン授業を併用したハイブリッド授業を開始	
11月2日	課外活動における団体での活動を解禁	11/6, 11/11 2名の感染者を確認	



# 「東北大学オンライン授業コミュニティ」 Slackの立ち上げ

3

The screenshot shows a Slack channel named "#tool\_g-meet" with 391 members. The channel is a "Google Hangouts Meet" related topic. The conversation is dated July 15, 2020. The first message is from 菅沼拓夫 (Takafumi Suganuma) at 08:54, sharing a link to a Google Suite Updates Blog post titled "Anonymous users will be blocked from Google Meet for G Suite for Education meetings by default". The second message is from 菅沼拓夫 at 08:56, explaining that Meet will require login for non-admin users. The third message is from 大林武 (Takefumi Ohno) at 16:13, replying that the setting change is for better security and that WG members should maintain login. The fourth message is from 菅沼拓夫 at 16:49, replying that the change is not just for admins but for all users, and that login is required for everyone.

東北大学オンライン授業コミュニティ 内を検索する

東北大学オンライン授業...

# eta  
# eta\_wi-fi-support  
# event\_q-and-a  
# general  
# hello  
# lecture\_design  
# lecture\_evaluation  
# lecture\_hybrid  
# lecture\_material-only  
# lecture\_on-demand  
# lecture\_real-time  
# links  
# network-infra  
# random  
# tool\_g-classroom  
# tool\_g-meet  
# tool\_istu  
# tool\_ms-teams  
# tool\_webex  
# tool\_youtube  
# tool\_zoom  
# center-loan-info

#tool\_g-meet ☆  
Google Hangouts Meet に関連した話題

2020年7月15日

菅沼拓夫 08:54  
<https://gsuiteupdates.googleblog.com/2020/07/anonymous-users-will-be-blocked-from.html>

**G Suite Updates Blog**  
Anonymous users will be blocked from Google Meet for G Suite for Education meetings by default  
Subscribe for the latest updates on G Suite products and features.

4件の返信 最終返信: 8ヶ月前

菅沼拓夫 08:56  
↑ Meetに、Googleのアカウントでログインしていない人は入れないように仕様が変更されるとのことです。

大林武(WG) 16:13  
このスレッドに返信しました : <https://gsuiteupdates.googleblog.com/2020/07/anonymous-users-will-be-blocked-fr...>  
設定を変更することで、従来通り、ログインなしでもMeetに参加できるようです。  
WGでは、会議室の共有PCや外部参加者のために、ログインなしのMeet参加を維持する方が良いのではないかと意見が出ていたところでした。(編集済み)  
[新しい返信を確認する](#)

菅沼拓夫 16:49  
このスレッドに返信しました : <https://gsuiteupdates.googleblog.com/2020/07/anonymous-users-will-be-blocked-fr...>  
adminの設定変更ではなく、G Suite support へ連絡して戻してもらう必要があるようですね。私もログインなしでも入れるようにした方が良いと思います。

#tool\_g-meet へのメッセージ



- 2020年4月に菅沼が管理者として立ち上げ
  - ツール毎、講義スタイル事、各種関連情報などに分類された20程度のチャンネル
  - 400名近い参加者
- 部局・部署・学部・研究科、教員・職員・学生TA、理系・文系の垣根を超えたフラットな情報交換
- 学内でのオンライン授業に関するかなりの情報・知識が蓄積、有効活用が進む
- クラウドサービス系ならではの急な仕様変更への対処に有効
- オンライン授業関連の質問受付窓口への負担を低減
- 立ち上げるだけではダメ、情報交換を促すような書き込みに注力



- 各学部・研究科からの貸与と、大学本部からの貸与の2本立て
  - 菅沼は本部からの貸与を担当
  - 主に**教員3名主導**にて対応
  - 各学部・研究科との情報共有
- 事業実施決定から最初の学生の手元にルーターが届くまで**約1週間**
  - ルール作り、Webアナウンス、申込Form作成、受付開始・〆切、ルーターの調達、審査・貸与者決定、配布、接続確認…
- 対象者を絞り、**十分な通信環境**の提供に注力
  - 貸出し対象者の審査
  - 1年間プラン(容量制限なし)、レンタル100GB・60BG/月
  - 複数のキャリアのルータを用意し、安定した通信を確保
- 無償提供の条件として、オンライン授業の状況に関する**モニター報告**を毎週依頼
  - オンライン授業に関する生の声
  - 通信状態の把握
  - 教員主導ならではの学生とのやり取り

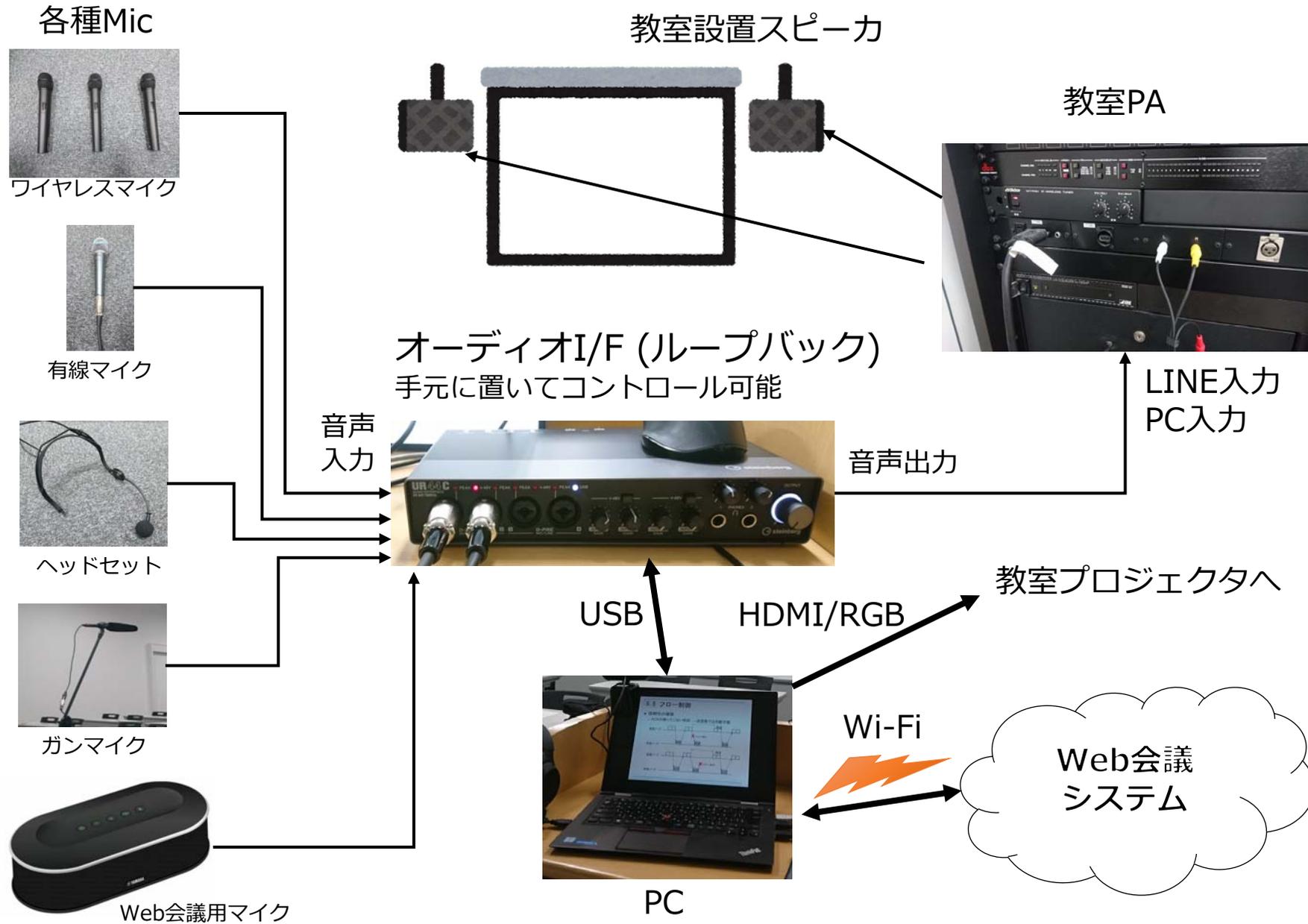


- 最低限の機材持ち込み、汎用性を考慮したハイフレックス対応に挑戦
  - 1人で1回で運搬できる程度の機材持ち込み
  - ごく一般的な教室PAを活用
  - 数十名程度までの講義を対象
  - 10分以内で設置・撤去可能
  - TAなど不要、ワンオペ可能
- 音声へのこだわり
  - オンラインの学生、教室の学生、全ての講義参加者が任意のタイミングで発話して会話を可能にしたい
  - そこそこの音声品質





# 講義でのハイフレックス対応の個人的試行





- この1年はたいへんなハードワークでした
  - 全国の情報基盤系センター、教育情報系センターの教職員のみなさんの献身的なサポートに感謝
  - なぜがんばれたのか？
- システム屋としての拘り
  - 特に音声系は難しい。まだまだハイフレックスの技術を詰める必要性
  - Web会議室システムこのままでよいのか？ 忸怩たる思い
  - 教育インタラクションの分析
- ぜひ日本発のオンライン授業向けに最適化されたWeb会議サービスを！