

# 授業のオンライン化を念頭に置いた TV会議ツールと使い方説明会

---

情報基盤センター 田浦健次郎

# 本日の会議

## ◆ 第一部：説明編

- ◆ ツールでできることと今後の予定共有
- ◆ (素直にオンライン化できる形式の講義を想定した) オンライン化「テンプレート」
  - ◆ ITC-LMSとTV会議（Meet, Zoom, Webex）をどう使ったらよいか

## ◆ 第二部：課題共有・検討編

- ◆ ツールに関する質問、要望
- ◆ 課題共有・解決策議論

# 第二部予告

- ◆ sli.do に行き、イベントコード online-lec
- ◆ 申込時の事前質問198個

カテゴリ	数	カテゴリ	数
出席	24	ネットワーク環境	11
双方向	21	実験・演習	9
ツール	15	著作権	7
機材	15	秘密保持	6

- ◆ 多いカテゴリはひとつずつsli.doにコピー済
- ◆ 似た質問に「いいね」を出すか自分の質問を書いてください

# 第一部：Executive Summary

- ◆ 東京大学のすべての教職員・学生は、
  - ◆ G Suite for Education という, Googleのサービスセットに加入している
    - ◆ その一つがGoogleハングアウトMeetというTV会議
    - ◆ その他お馴染みのGmail, カレンダーなど
  - ◆ ITC-LMSという学習管理システムが使える
  - ◆ 加えて2つのTV会議サービスを期間限定で無償利用可能 (Zoom : ~4/30, Webex : ~7/1)
- ◆ 「ITC-LMS + TV会議」で、講義のオンライン化の基本形になる

# ワンストップポータル

- ◆ 本資料、TV会議ツールの情報はすべて以下にあります

<https://utelecon.github.io/>

ユーテレコン

- ◆ 5日ほど前から工事中（執筆中）です
- ◆ 今後、英語版も作ります
- ◆ TV会議や授業のオンライン化のノウハウなどをワンストップで得られるサイトを目指して整理・拡充します

# 以降の説明内容

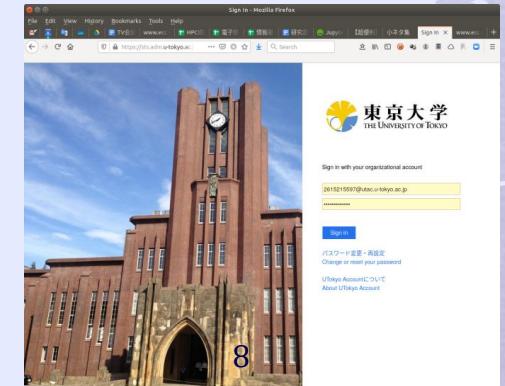
- ◆ 1. UTokyo Account
- ◆ 2. ITC-LMS
- ◆ 3. G Suite for Education
- ◆ 4. 3つのTV会議
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex
- ◆ 5. 講義オンライン化テンプレート

# 以降の説明内容

- ◆ **1. UTokyo Account**
- ◆ 2. ITC-LMS
- ◆ 3. G Suite for Education
- ◆ 4. 3つのTV会議
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex
- ◆ 5. 講義オンライン化テンプレート

# UTokyo Accountとは

- ◆ 教職員・学生すべてに割り当てられているアカウント・ID
- ◆ <https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/dics/ja/account.html>
  - ◆ 東京大学の様々なシステムで共通に使われる
    - ◆ 経理、就労、成績（UTAS）、授業支援（ITC-LMS）、MS Office, ...
  - ◆ 形式は10桁の数字. 例：2785214386



# 以降の説明内容

- ◆ 1. UTokyo Account
- ◆ **2. ITC-LMS**
- ◆ 3. G Suite for Education
- ◆ 4. 3つのTV会議
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex
- ◆ 5. 講義オンライン化テンプレート

# ITC-LMSとは

- ◆ 学習管理システム（Learning Management System）
- ◆ <https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/login>
- ◆ UTokyo Accountでログイン

The image contains two screenshots of the ITC-LMS system:

**Login Page (Left Screenshot):**

- The title bar says "ITC-LMS Login - Mozilla Firefox".
- The URL in the address bar is "https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/login".
- The main content area has two buttons: "UTokyo Account Login is here" and "Not UTokyo Account Login is here".
- A small note at the bottom left says: "ITC-LMS, Information Technology Center - Learning Management System, is the system to support coursework. Information Technology Center provides the Learning Management System for academic and administrative staff and students of the University of Tokyo."
- An "Information" section at the bottom contains a list of bullet points about the system's history and usage.

**Schedule Page (Right Screenshot):**

- The title bar says "lms - Mozilla Firefox".
- The URL in the address bar is "https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp".
- The top navigation bar includes "Manual", "Contacts", "Help", "Settings", and "Logout".
- The main content area is titled "出講表" (Course Schedule) and shows a weekly calendar for the "2020年度 S1 今日" period (April 1, 2020 - June 8, 2020).
- The schedule grid shows various classes listed by day (Monday-Friday) and room (1F, 2F, 3F, 4F, 5F, 6F, 7F). One class is highlighted: "プログラミング言語" (Programming Language) by "田浦 健次郎" (Kenjiro Tanahashi) in Room 2F.
- At the bottom right, there is a note: "2020年03月の登録は終了しました。休講情報等については、登録確認用紙をご覧ください。" (Registration for March 2020 has ended. Please refer to the registration confirmation form for information on leave-of-absence and other details.)

2020/3/13

uttelecon.github.io

# ITC-LMSでできること

## ◆ お知らせ機能

- ◆ 意義：クラスの学生に（非公開）情報を送る
- ◆ 例：オンライン授業のURL、（非公開）講義資料

## ◆ 出欠管理機能

## ◆ 課題機能

- ◆ 課題レポートの（楽で確実な）回収
- ◆ メール回収から脱却

# ITC-LMSでできること

## ◆ 課題フィードバック機能

- ◆ Excelに個々の学生へのコメント記入すると個々の学生にそれらを返してくれる
  - ◆ もともとは文字通り課題のコメント・評価を返す機能
- ◆ 隠された意義：個々の学生に固有の秘密情報を送る
- ◆ 例：個々の学生に異なるURL

# ITC-LMSの存在意義

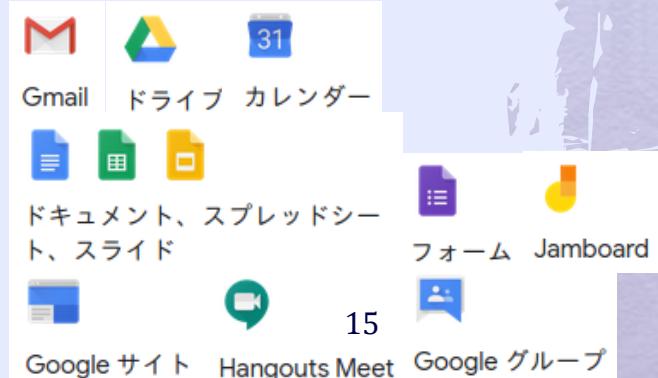
- ◆ 現状個々の機能は「大したことではない」
  - ◆ お知らせ、レポート受信、etc.
- ◆ それでも「クラスのメンバーを管理・認証してくれている」ことから生ずる意義がある
  - ◆ 一度も顔を合わせたことがない学生にオンライン授業をする際、これがないと何も始められない（すべてを公開しない限り）
- ◆ 学生にとっては種々のお知らせがすべてここからきてくればきっとわかりやすい

# 以降の説明内容

- ◆ 1. UTokyo Account
- ◆ 2. ITC-LMS
- ◆ **3. G Suite for Education**
- ◆ 4. 3つのTV会議
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex
- ◆ 5. 講義オンライン化テンプレート

# G Suite for Educationとは

- ◆ Googleのサービススイート
  - ◆ [https://edu.google.com/intl/ja/products/gsuite-for-education/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/intl/ja/products/gsuite-for-education/?modal_active=none)
  - ◆ Gmail, ドライブ, Docs, etc. など見慣れたもの
  - ◆ TV会議GoogleハングアウトMeet (以下Meet)
- ◆ 東京大学は組織として加入している
  - ◆ 名称：ECCSクラウドメール
  - ◆ 表面的には [xxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp](mailto:xxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp) という  
(これでGoogleにログインできる) メールア  
ドレスが割り当てられる
  - ◆ 教職員・学生全員が使える



# 余談：名称について

- ◆ G Suite for Educationを東京大学で展開するときの名前が、ECCSクラウドメール
  - ◆ 名前と実態が乖離している（ので何のことか知らない人が多いかもしれない）
- ◆ 本契約が開始された当初は、多くの人にとつて、G Suite for Education ≈ Gmailのことだったのでこうなった？
- ◆ 本資料でも以降、ECCSクラウドメールと呼ぶ

# ECCSクラウドメールを使うには?

- ◆ ~を使う = [xxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp](mailto:xxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp)というメールアドレスを割り当ててもらう
- ◆ このために初期設定（パスワード設定）が一度だけ必要です
  - ◆ [https://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/announcement/2016/04/01\\_2159.html](https://www.ecc.u-tokyo.ac.jp/announcement/2016/04/01_2159.html)
  - ◆ または「ECCSクラウドメール」で検索
- ◆ 簡単なオンライン手続き（紙の書類不要）ですが、設定後、実際に使えるまで時間差（最大1時間）を見込んでください

# 無事有効化されると…

- ◆ 普通にGoogleのサービス（例：Gmail）に、指定したアドレス（xxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp）でsign inできます
  - ◆ xxxx@gmail.com ではないです

The diagram illustrates the sign-in process for Google services. On the left, a screenshot of a mobile browser shows the Google sign-in page. A red oval highlights the email input field, which contains the address xxxxx0123@g.ecc.u-tokyo.ac.jp. An arrow points from this screen to the right, leading to a screenshot of the Gmail inbox. In the top right corner of the inbox window, a red oval highlights the user's name, ECCS2016, which is displayed in the header.

Google  
Sign in  
to continue to Gmail

Email or phone  
xxxxx0123@g.ecc.u-tokyo.ac.jp

Forgot email?

Not your computer? Use Guest mode to sign in privately.  
[Learn more](#)

Create account

2020/3/13

Next

Gmail メールを検索

作成

受信トレイ

スター付き

スヌーズ中

すべての送信済みメール

1-16 / 16 行

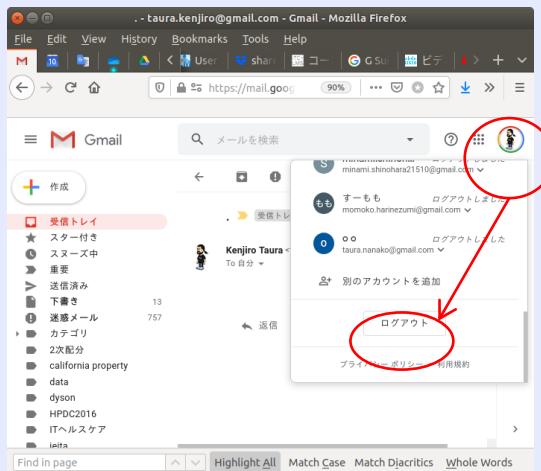
ECCS2016

utelecon.github.io

18

# 注意

- ◆ 普段Googleアカウント (xxxx@gmail.com) をお使いの場合、一度ログアウト



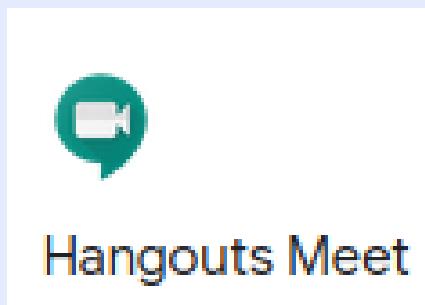
- ◆ アカウントの切り替えが面倒ならばブラウザのプロファイル機能や複数のブラウザ

# 以降の説明内容

- ◆ 1. UTokyo Account
- ◆ 2. ITC-LMS
- ◆ 3. G Suite for Education
- ◆ 4. 3つのTV会議
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex
- ◆ 5. 講義オンライン化テンプレート

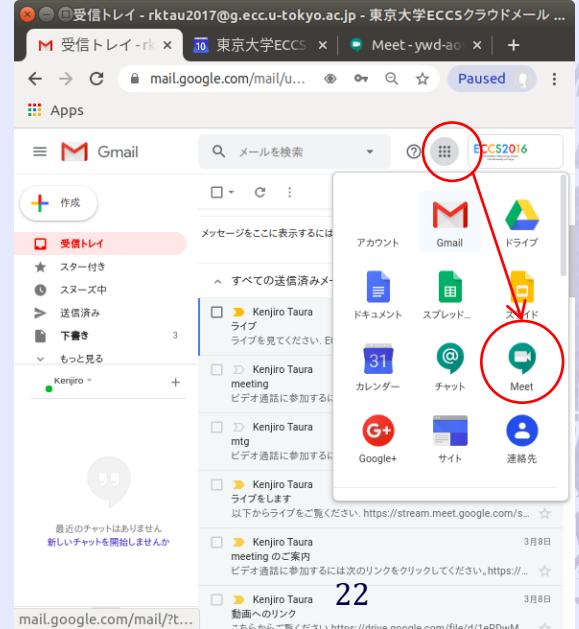
# 3つのTV会議

- ◆ 本学で現在「全員」使える3つのTV会議システム
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex



# GoogleハングアウトMeet

- ◆ G Suite for EducationのTV会議サービス
- ◆ Googleのサービス選択  メニューから  
Meet  を選択
- ◆ 機能の詳細はスライドでは省略します
  - ◆ ポータルをご覧ください
  - ◆ とにかく試してみてください



# Meetでできること

- ◆ ビデオ会議
  - ◆ 双方向（開催者と複数の参加者）
  - ◆ 最大接続数100（現在コロナ対策で250）
- ◆ ライブ配信
  - ◆ 一方向（開催者と多数の視聴者）
  - ◆ 15秒遅れ。最大接続数100,000
- ◆ 録画（ビデオ会議、ライブ配信とともに）
- ◆ 録画したものはGoogle Driveに自動的に保存され、あとの配信も容易

# Meetデモ

- ◆ 会議の開催・案内送信
- ◆ Chat（テキストでのやり取り）
- ◆ 画面共有（資料など表示）
- ◆ 参加者をミュートする
- ◆ 録画する
- ◆ Zoom, Webexもできることはほとんど同じです（細かい違いはポータルで、それよりも利用を想定した実体験で）

# 3 システムの利用可能状況

- ◆ 要約：3システムとも全構成員が利用可能だが、
  - ◆ Zoomは4/30まで、Webexは90日間 の期間限定
  - ◆ Meetには期間限定はない
- ◆ 注：
  - ◆ 期間限定後の状況は未定（本部と相談）
  - ◆ 有料契約の場合も、会議の「開催者」のみ契約すればよい（参加はだれでも可能）ので、教員単位で購入も可能

# 3システムの簡易比較表

- ◆ 詳細はポータルに掲載予定
- ◆ 契約によっても異なる。以下は東京大学が現在全学で行っている契約について

	最大接続数	期間限定	学内限定	中国からの接続
Meet	100 (7/1までは250)	なし	可能（学外の 人は「承 認」）	おそらく不可
Zoom	500	～4/30	不可	おそらく可
Webex	1000	～7/1	不可	おそらく可

# 以降の説明内容

- ◆ 1. UTokyo Account
- ◆ 2. ITC-LMS
- ◆ 3. G Suite for Education
- ◆ 4. 3つのTV会議
  - ◆ GoogleハングアウトMeet
  - ◆ Zoom
  - ◆ Webex
- ◆ 5. 講義オンライン化テンプレート

# 基本テンプレート

授業開始に先立ち（いつでもよい）	TV会議の開催
URLを学生に通知	LMSのお知らせ機能
余裕をもって学生がつながるのを待つ つながった学生はミュート待機させる	TV会議のミュート機能
開始に先立ち「聞こえてますか？」確認	TV会議の手上げ・chat、Google Sheet
出席を取る	LMSの出席管理 (少人数) TV会議で返事
脱落に備えて録画をする	TV会議の録画機能
スライドを用いた講義	TV会議画面共有
質問受け付け	手上げ機能(Z,W)/Chat(熟)/sli.do(多人数)

# お知らせ機能でお知らせするもの

- ◆ 必要に応じて以下を知らせるとよい
  - ◆ 誰でも書けるGoogle Spreadheet
  - ◆ TV会議のURL
  - ◆ (質問をテキストで受け付ける場合) sli.doのURL/イベントコード
- ◆ だれでも書けるGoogle Spreadsheetは接続にトラブルった時の「保険」

# 誰でも書けるGoogle Sheet

- ◆ Gmailなどのサービス一覧  から、「スプレッドシート」
- ◆ 共有  ボタン

# 授業運営上の考え方

- ◆ 授業 ≈ 「大人数の」 「もともと知り合いでない人」との会議
  - ◆ 知り合い少人数会議と異なる部分がある
  - ◆ 接続トラブル者との通信（メールや電話は無理）
  - ◆ 自由発言は無理（「仕切り」が必要）
  - ◆ トラブルゼロは保証できない（保険として録画）
- ◆ 学生へのルールとその徹底 (e.g., つながったことの確認など) が大事

# 授業設計上の考え方

- ◆ 最初の1, 2回は（少人数で）対面してつなげる練習をするとか
  - ◆ 「どうしてもつながらなかつたらこう」という約束をしておく（録画を見る、授業HPやLMSに課題を出す、云々）
- ◆ 「授業時間内」に重きを置きすぎない
  - ◆ オフライン教材での自習（反転授業）へのシフト
  - ◆ 結局大事なのは学んだかどうかであって授業を聞いたかどうかではない

# 認識している課題(I)

## 円滑な遂行のため

- ◆ 連絡網（マーリングリスト）
- ◆ 部局サポート
- ◆ 授業を受ける学生への共通トレーニングの徹底
- ◆ 教員・TAに対する練習会
- ◆ Zoom, Webexの期間限定終了後の契約
- ◆ 自宅に通信量無制限の通信環境がない（モバイルのみ）学生の「パケ死」

# 学生への共通トレーニング (イメージ)

- ◆ ○月○日（授業開始）に先立ち、以下へつなげて、
  - ◆ 接続できること
  - ◆ 音声、ビデオが問題なく流れること
  - ◆ （逆に音声が送れることの確認をさせる）
  - ◆ 授業では必ず事前テスト済みのパターンを使うこと（接続のトラブルを減らす）
- ◆ Google sheetへの書き込み練習
- ◆ Chatの練習

# 認識している課題(II)

## 授業の実施に関する問題

- ◆ 板書
- ◆ 実験
- ◆ 語学、日本語教室（会話、発音）
- ◆ 議論中心
- ◆ 学生の意欲維持

# 第二部へ向けて

- ◆ sli.do（イベントコード online-lec）をご覧ください
- ◆ カテゴリごとにサンプルを選んで載せています
- ◆ 追記または「いいね」をしてください