# 東京大学のITシステム アップデート&セキュリティ

情報基盤センター長田浦健次朗

## 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス

## 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス



### uteleconについて

- 東京大学のITをわかりやすく説明、サポートする ことを目指しています
- 教職員と学生が日々活躍しています
- utelecon紹介と活動理念・目的もご覧ください

## 質問? uteleconをご利用ください

- Googleで検索
  - 東大のZoom? ⇒ utelecon zoom
  - 東大のMicrosoft? ⇒ utelecon microsoft
  - ... かなりの確率で見たいページが ヒットします
- •サポート
  - チャット、Zoom、メールフォーム



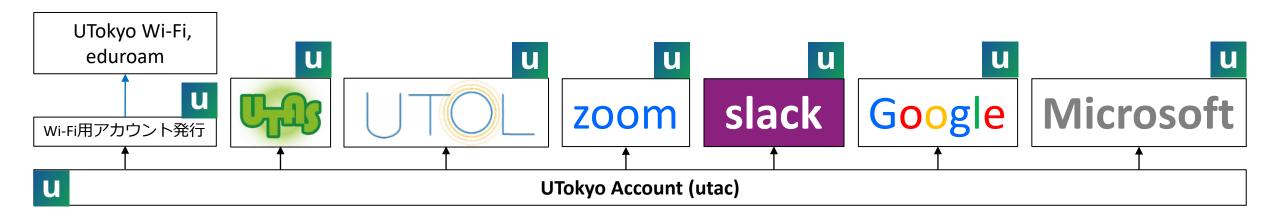
## 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス



## メジャーなITサービス

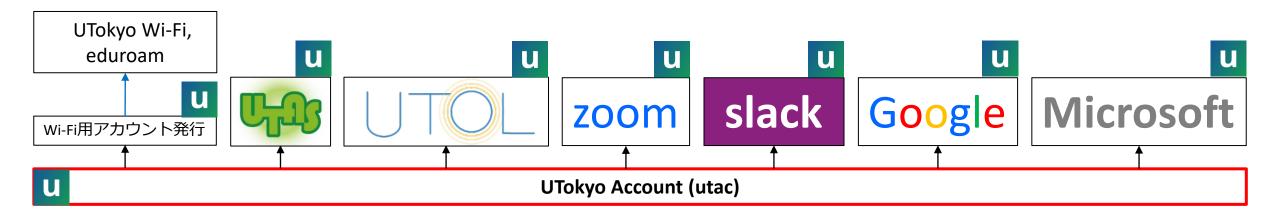
- 箱からサインインページへ飛べます
- u からuteleconの説明ページへ飛べます
  - 不明な点があれば御一読ください





## ITサービス提供の方針

- UTokyo Account 一つで (極力) すべてが使えるように
  - シングルサインオン Single Sign On (SSO)



U

## UTokyo Accountの正体

• 10桁の数字@utac.u-tokyo.ac.jp

•「10桁の数字」は教職員であれば職員証に書かれてい

ます (右端の10桁)

000000 003456 789012



3456789012@utac.u-tokyo.ac.jp があなたのUTokyo Account





## 通称 · 略称

- UToko Accountが長すぎて言いにくいので...
  - utac (ユータック)
- 「あなたのUTokyo Accountを教えてください」
  - あなたの10桁(じゅっけた)を教えてください

## 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- •セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス

### U

## 主な更新情報

- 2024/03/01 : LMSが ITC-LMS → UTokyo LMS (UTOL) へ
- 2024/03/12 : UToko Account サインインの流れ微小変化
- 2024/02/20 : GoogleもUTokyo Accountでサインイン
- 2024/03/12:パスワードレス認証

## 学習管理システム(LMS)更新

- ITC-LMS → UTokyo LMS (UTOL) (U
- •見た目、機能的な変更は少な目?
- ・詳細は
  - 2024/03/11 東京大学で初めて授業を ログイン する先生のためのITツール説明会 UTOkyo Account以外のログインはこちらて
  - 2024/03/19 <u>UTOL利用説明会</u>

UTOL(UTokyo LMS)は、 東京大学情報基盤センターが本学の教職員及び学生に対して提供する学習管理システムです。

>>

## 主な更新情報

- 2024/03/01 : LMSが ITC-LMS → UTokyo LMS (UTOL) へ
- 2024/03/12 : UToko Account サインインの流れ微小変化
- 2024/02/20 : GoogleもUTokyo Accountでサインイン
- 2024/03/12:パスワードレス認証



## utacサインインの流れ微小変化

- 例としてUTOLにサインインしてみます
- 出てきた画面に対応できればことさら何かを覚える必要はありません

## UTOLにサインイン





UTokyo Account ログイン
ログイン
UTokyo Account以外のログインはこちら▼

UTOL(UTokyo LMS)は、 東京大学情報基盤センターが本学の教職員及び学生に対して提供する学習管理システムです。

#### 

https://youtu.be/AImZ3TT3bWs

al and the UTOL page on utelecon.

## これがutacサインインの共通パターン

#### 通称「赤門のページ」

→ C O A # https://login.microsoftonline.com/(07baf4f-2b70-47d7-9a02-0875... ☆
rofiles ●UTX 口家 口UT 口mdx S Science ⊕ World Data ⊕有料論文 ⊕188330 ~ madb ▼JHPCN



タ サインインオプション

START:

アプリのサインインページ



- 一度サインインした後はしばらく入力不要
- ・他のアプリでも不要(SSOの効能)

GOAL: アプリのトップページ



#### 通称「安田講堂のページ」







2024年Sセメスター utelecon説明会

## 参考:昔との違い

#### 10桁@utac を入れる画面に東大の影もなかった

O A ≈ https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/vZ.0/authorize ☆ 😡 🖸 🗈

ofiles 🛢 UTズ 🗀家 🗀 UT 🗀 mdx 🧏 Science 🕀 World Data 🕀 有料論文 🕀 ts8530 🌇 madb 坚 JHPCN

アカウントをお持ちではない場合、作成できます。 アカウントにアクセスできない場合

Microsoft サインイン

メール、電話、Skype

Q サインインオプション

START:

アプリのサインインページ





ここを通らないアプリもあった

GOAL: アプリのトップページ







### U

## 主な更新情報

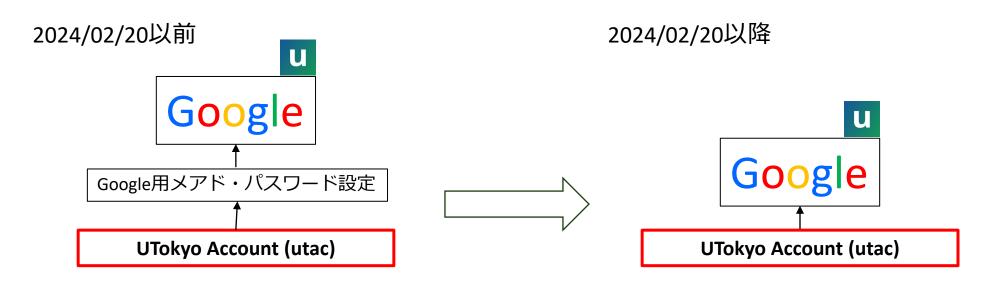
- 2024/03/01 : LMSが ITC-LMS → UTokyo LMS (UTOL) へ
- 2024/03/12: UToko Account サインインの流れ微小変化
- 2024/02/20 : GoogleもUTokyo Accountでサインイン
- 2024/03/12:パスワードレス認証



## Googleのサインイン方法変更

- •主なサービスの中でGoogle(東大名:ECCSクラウドメール)だけは専用パスワードでのサインインでした
- 2024/02/20からutacになりました

utelecon google sso



### U

## Googleサインイン



https://youtu.be/WSvmgXUwi0c

2024/3/15

>>

## Googleサインイン (= utacサインイン)

#### 通称「赤門のページ」

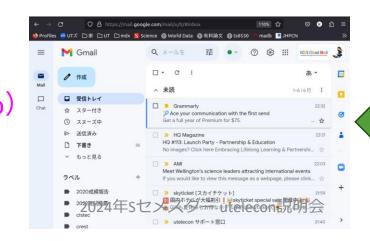




#### 通称「安田講堂のページ」



- 最初にGoogleのユーザ名 (xxxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp)
- 次にutac (10桁@utac.u-tokyo.ac.jp) を入れる





U

## すでにECCSクラウドメールお使いの人は...

- •特段対応の必要なし
  - 流れを理解、対応可能にしておけばよい
  - 気づかぬうちにやっているかもしれません
- 一度、ブラウザの「プライベートウィンドウ」など で体験しておくことをおススメします



## これから使うという人は...

- Googleのユーザ名(xxxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp)の @以前の部分(ローカルパート)を自分好みに設 定します
- <u>UTokyo Account利用者メニュー</u> → ECCSクラウドメール
- ・設定後、反映まで40分ほどかかります





## 主な更新情報

- 2024/03/01 : LMSが ITC-LMS → UTokyo LMS (UTOL) へ
- 2024/03/12 : UToko Account サインインの流れ微小変化
- 2024/02/20 : GoogleもUTokyo Accountでサインイン
- 2024/03/12 : パスワードレス認証

ここでは飛ばして多要素認証の説明後に説明します

## 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス



## 多要素認証とは

- 一般には、正当な利用者しか知る(持つ)はずのない 2つ以上の情報を確認してログイン許可すること
  - ・パスワード、電話、スマホ、専用デバイス、生体情報、etc.
- •パターン1: パスワード+何か
- •パターン2: 「パスワードレス認証」
  - スマホ+生体情報
  - 専用デバイス+生体情報など

## なぜ多要素認証?

- 多要素にすることでパスワードだけの状態よりも 「格段に」安全になる
  - •特に、標的型メール・フィッシング(※)に対して
  - (※)メールに埋め込まれたリンクなどで攻撃者のサイトへ誘導しパスワードを入力させる
- 参考: 2024/03/05 学内通知「フィッシングメール・標的型攻撃メール対策のために知っておくとよいこと ("what you should know to prevent phishing and targeted attacks")」
  - <u>UTokyo Portal</u>に行き

フィッシング 知っておく

で検索

should know phishing

## 面倒くさくないですか?

- 方法によって違いますがスマホの認証アプリ Microsoft Authenticatorを用いた方法はそこそこ楽
  - Android (Google Play Store)
  - <u>iOS</u> (App Store)
- •スマホを常に持ち歩いている人なら≈スマホを開

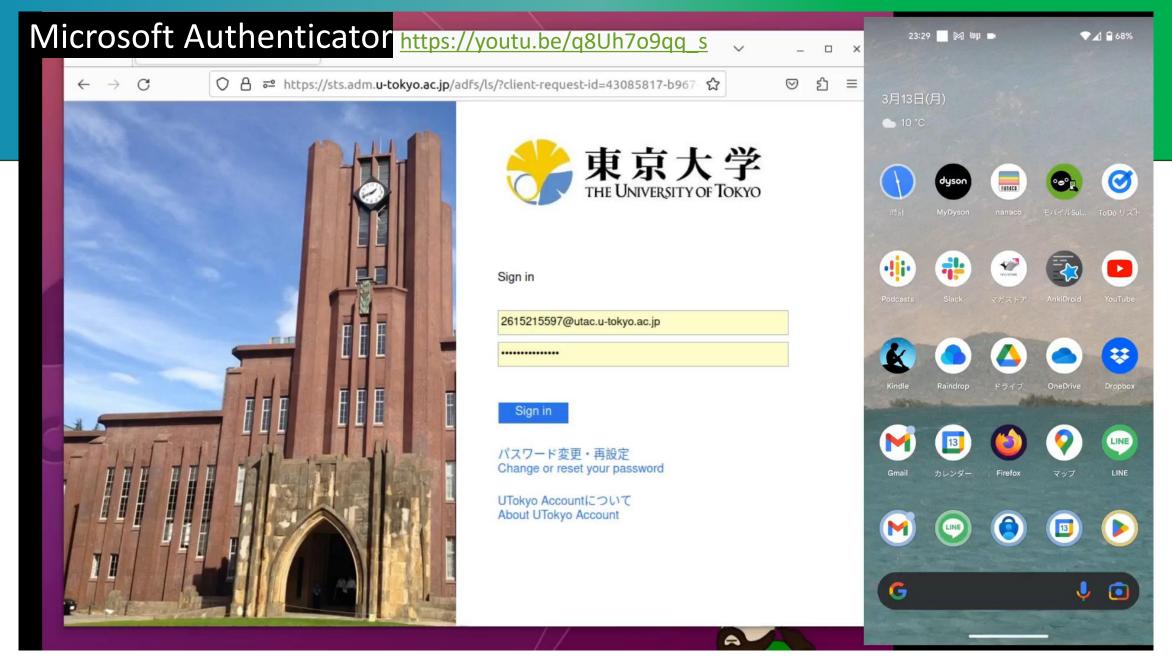
く+α程度の手間

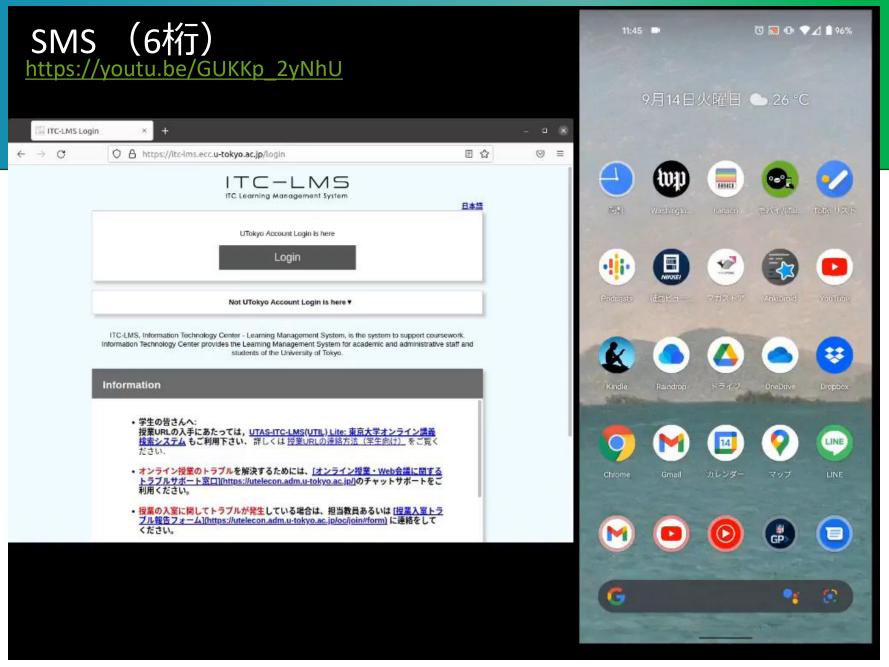


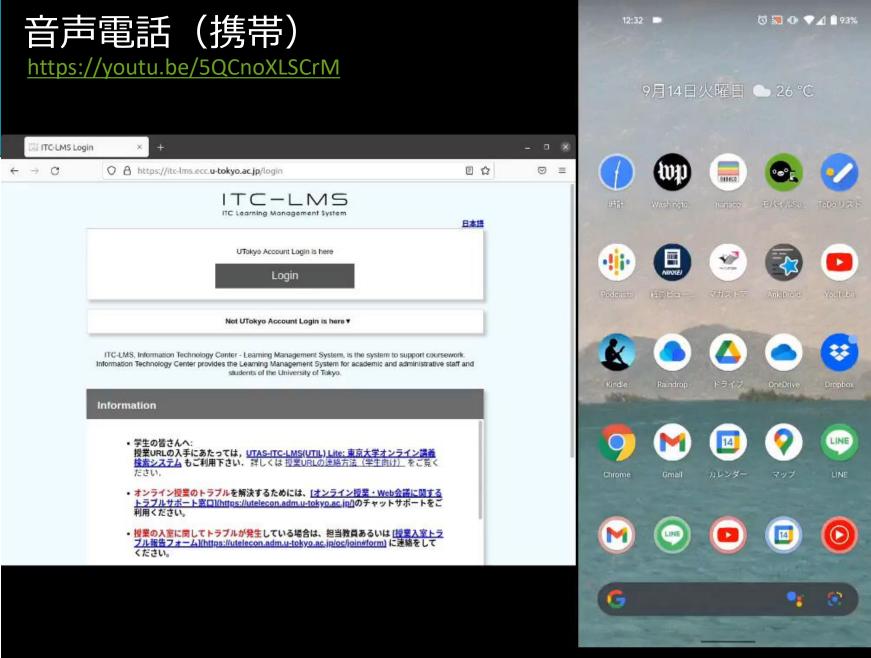


## 多要素認証の色々な方法(パスワード+何か)

- Microsoft Authenticator (推)
  - ・携帯を開けて2桁の数字を入力
- 携帯のショートメッセージサービス(SMS)
  - 携帯にテキストで飛んでくる6桁の数字をサイトに入力
- 音声電話(携帯、いえでん)
  - ・電話に出て#キーを押すスマホがなければ意外と推?
- Google認証システム
  - アプリを開いて表示される6桁の数字をサイトに入力

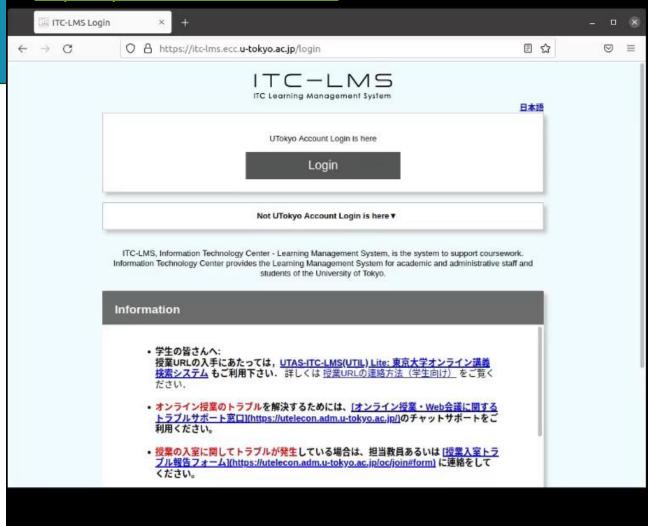






### Google(6桁)

https://youtu.be/Dwcfbs6R6Ac



## はて自分は多要素認証を使ってるの?

UTokyo Account利用者メニュー→

多要素認証利用申請で「多要素認

証を利用する」が「はい」

ていれば使っています

いなければ先に設定を終えてがここに戻り「はい」「保存」していさい



🐞 Profiles 📨 UTズ 🗅 家 🗅 UT 🗅 mdx 📘 Science 🕀 World Data 🕀 有料論文 🕀 ts8530 🗥 madb 🕒 JHPCN

## 多要素認証の初期設定方法

### utelecon 多要素 設定



- ・uteleconページに沿って設定ください
- お時間の余裕のある時にゆっくり やってください
  - 作業そのもの 20 分?
  - ・ 有効化されるまでの待ち時間最大40分
- やり方をゆっくり解説していますので作業前に<u>是非ご覧</u>ください →

#### 初期設定手順の動画

このページで説明している初期設定手順を動画でも説明しています.



手順1:1個目の本人確認方法を登録する

# 東大では多要素認証が(ほぼ/もうすぐ)必須です

- <u>UTokyo Portal</u> で <u>多要素認証 100% で検索</u>
  - <u>多要素認証の必要性</u>(by CISO補佐・情報基盤センター中山雅哉)
  - ・部局ごとの設定率
- 多要素認証なしでは使えないサービス
  - 今: UTokyo Wi-Fi (※), UTokyo Slack, UTokyo VPN
  - もうすぐ(2024/5~6月): すべてのシステム
    - (※): すでに発行済みUTokyo Wi-Fiはアカウントは失効 (2024/4/30) まで有効

# 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス



### パスワードレス認証

- 見た目としてはこれまでの「パスワード+何か」 による認証の「パスワード」を不要にしたもの
- •利点
  - サインインの手間が減る
  - パスワード入力をしないのでフィッシングによるパスワード詐取のリスクが減る
    - もちろん、パスワード入力を促されたら変だと気付く必要はある



# パスワードレス認証具体的な方法

• 方法1: Microsoft Authenticatorアプリで(推)

•方法2:FIDOセキュリティキーで(推)

utelecon パスワードレスペ

utelecon FIDO



# 方法1: Microsoft Authenticatorアプリで

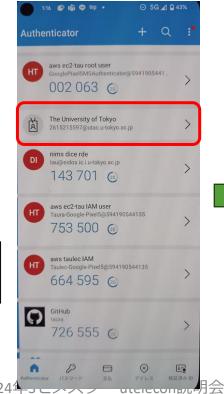
• 設定方法:Microsoft Authenticatorアプリで普通に多要素

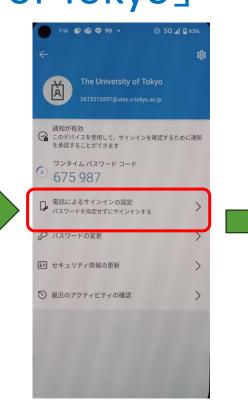
認証を設定の後 → 「The University of Tokyo」

によるサインイン」

### utelecon説明

utelecon パスワードレス学







## サインイン時の手順・動作

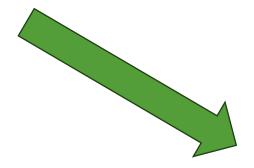
START:

アプリのサインインページ





パスワード入力(安田講堂) がスキップされるだけ



GOAL: アプリのトップページ



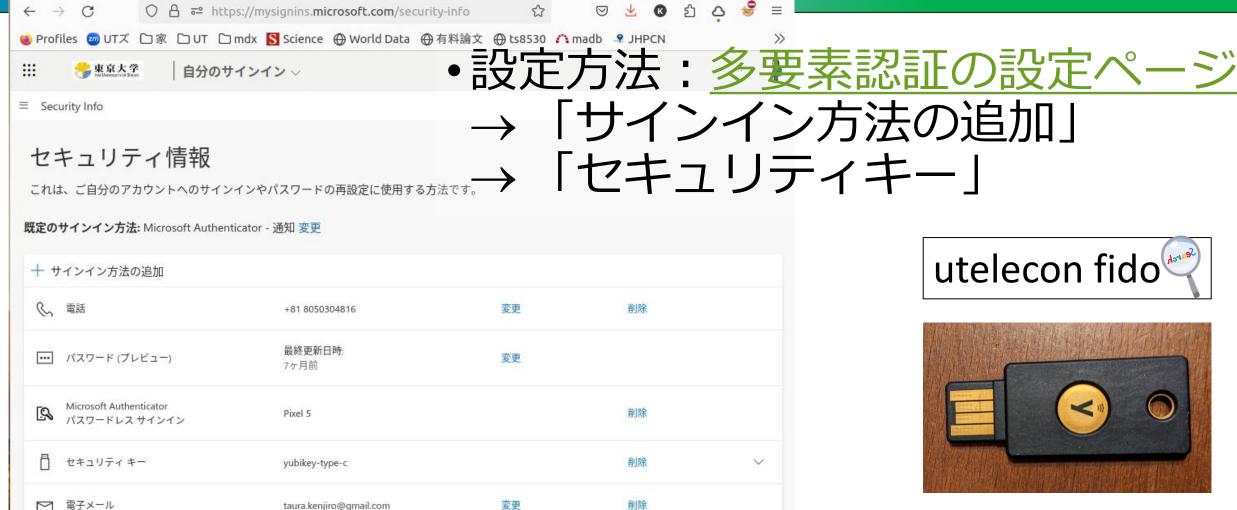


2024年Sセメスター utelecon説明会



2024/3/15

## 方法2: FIDOセキュリティキー

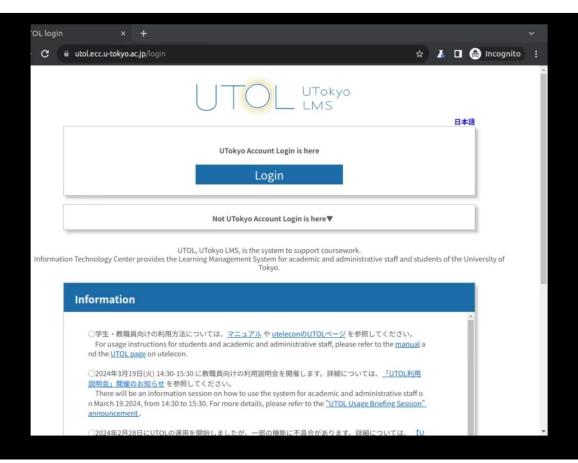


2024年Sセメスター utelecon説明会





### サインイン時の操作・動作





- キーの種類により実際の操作は異なります
- USB差し込み vs 近接無線通信(NFC)
- 指紋認証なしvs 指紋認証あり
- 動画はUSB,指紋認証なしの 機種

https://youtu.be/dVTMp4graKc

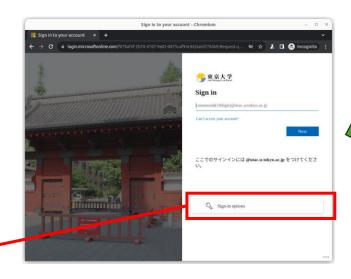
### サインイン時の手順・動作

START:

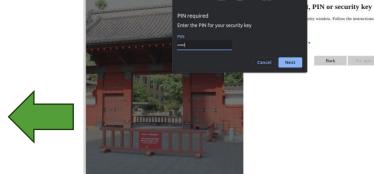
アプリのサインインページ



「サインインオプション」で 「セキュリティキー」を選ぶ と(以降)パスワードレスに なる



GOAL: アプリのトップページ



### セキュリティキーの特質(vs. スマホ)

- ② 小型専用デバイス、充電不要
- ⑤ 方式上の安全性高(説明省略)
- ・◎ スマホのようなうっかり買い替えリスク(面倒)が低
- ② 故障(不調)リスクが低、スマホ通信障害と無縁
- ② 対応していないブラウザがある

utelecon FIDO



- ※ 認証の手間が大(な場合がある)
  - USBタイプ: PCへの抜き刺し(cf. 近距離無線(NFC))
  - PIN入力タイプ: PIN入力(cf. 指紋認証)
- ② 小さすぎて無くしそう
- ⊗ PCとつなげないかも(NFCがない、USBポートがない)

# 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス

# 多要素認証にまつわるトラブルに備える

- 初期設定時の罠
- •スマホ買い替え
- •スマホ・携帯電話を持っていない(持たない主義)
- •海外出張
- 携帯会社の通信障害

・utacパスワード忘れに備える

UTokyo Accountにおける多要素認証の利用について

utelecon 多要素



# 多要素認証の初期設定時の罠

- •以下をやる必要がある
  - ・手順1本人確認方法その1設定
  - ・手順2本人確認方法その2設定
  - 手順3 動作確認
  - 手順4 UTokyo Account利用者メニューで 「はい」
  - 最大40分待つ
- 手順1, 2だけでできたと思ってしまい がち

utelecon 多要素 初期設定

UTokyo Account多要素認証の初期設定手順

だけで 初期設立 だけで

40分 初期設定 でやって



### スマホ買い替え

- アプリ(Microsoft Authenticator, Google認証アプリ) の設定はスマホを買い替えると引き継がれない
- 本人確認方法がアプリ「だけ」だとそこで詰んでしまう!
- •対策
  - •二つ目の本人確認方法(電話など)を登録しておく
  - 設定ページにそれでログイン、アプリの設定を一旦消してやり直す

# スマホや携帯を持っていない(持たない主義)

- ・セキュリティキー YubiKey
  - Amazonなどで容易に入手できます



- ・ガラ携電話大学貸し出し
- ・専用ハードウェアトークン 大学貸し出し



- 6桁のワンタイムパスワードを表示する専用デバイス(ネット バンキングのワンタイムパスワードと同じ)
- 購入すると10000円/台程度。費用負担方式検討中
- **固定電話x2** (いえでんと職場電話)
  - 出張時に困るのでこれで乗り切れるかは慎重にご検討下さい

### (海外) 出張

- NG 固定電話(職場・いえ)だけだと
- •OK 持ち歩き型の道具
  - 自分のスマホ(※)
  - セキュリティキー
  - 専用ハードウェアトークン
  - ・大学貸し出しガラ携(※)
- ・(※)海外出張時はローミングサービスが通じている場合
  - 大学ガラ携については<u>Softbankのページ</u>で機種 = Kyocera DINGO
     ケータイ for Biz で確認ください

## 携帯電話会社のデータ通信障害

- NG ショートメッセージ
- NG Microsoft Authenticatorの2桁を入力する方法
  - 通知が届かなくなるため
- OK 音声電話
  - 音声通信が生きている前提
- OK 6桁を入力する方式(通常、通信は不要)
  - 専用ハードウェアトークン、セキュリティキー
  - Google認証システム
  - 実はMicrosoft Authenticatorも6桁入力方式がある(動画)
    - スマホでMicrosoft Authenticatorをタップして起動
    - The University of Tokyoを選択、6桁を表示

### ずばりおススメは?

・スマホ常習者⇒

※個人の感想です

- Microsoft Authenticator パスワードレス
- +FIDOセキュリティキー(スマホが壊れた時用)
- •スマホは嫌い、愛着もないので忘れる⇒
  - FIDOセキュリティキー(使えるなら)
  - 専用ハードウェアトークン
  - ガラケー(持っていなければ大学のを貸りる)

どちらの場合も電話(SMS/音声)を追加で登録できるならしておく(推)

## utacパスワードの再設定

- •何かの拍子にutacのパスワードを忘れた場合
- 「あらかじめ登録してある」メールアドレスへ、 再設定メールを送ることで回復可能
- どこに登録してある?
  - 学生: UTAS, 多要素認証設定ページ
  - 教職員:人事情報MyWeb,多要素認証設定ページ

utelecon パスワード 忘れた



# この機会に確認・設定してみてください

- 教職員向け推奨
  - ・<u>人事情報MyWeb</u> ← 普段職場で使うアドレス(※)
  - <u>多要素認証設定ページ</u> ← 個人メールアドレス (†)
- 学生向け推奨
  - <u>UTAS</u> ← 普段大学で使うアドレス(※)
  - 多要素認証設定ページ ← 個人メールアドレス(†)
- •(※)大学からの重要通知(安否確認等)に使われるので
- (†) UTokyo Accountなしに使えるアドレス
  - パスワード回復以外に大学が用いることはない



# 多要素認証SOS

- •携帯故障などトラブルで設定のやり直しが必要 ⇒ 本人確認方法再登録および利用終了ページ
- ・急な故障など緊急時の多要素認証OFF ⇒ 体制検討中
  - どうやって本人(侵入を企てる悪者でない)かを確認するかという難しい問題です...

# 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - 情報セキュリティ教育
- (おまけ) 東大契約の電子ジャーナルアクセス

### 必須情報セキュリティ教育

- 簡単なe-learning + テスト(3択 x 10題)
- テストに合格するまで以下が使えません
  - UTokyo Wi-Fi
  - UTokyo Slack
  - UTokyo VPN
- •本学全員必修
- ・現在受講可能です

東京大学 情報セキュリティ教育

またはこのリンクから

# 本パート概要

- uteleconについて一言
- UTokyo Account (utac) 復習
- 東大のITシステム関連の主な更新情報
- セキュリティ
  - 多要素認証を使ってください
  - パスワードレス認証もおススメです
  - 多要素認証にまつわるトラブルに備える
  - ・情報セキュリティ教育
- (おまけ)東大契約の電子ジャーナルアクセス



### 東大契約の電子ジャーナルの閲覧方法

- •構内ネットワーク(0000utokyoなど)につないでいれば出版社ページから本文アクセスが可能
- 構外からの場合
  - 多くの出版社ページにみられる、Institutional Login (Access through your Institution) のようなボタンでアクセスすることはできません
  - •正当なユーザを厳格に管理できていないためm(\_\_)m

## 学外からの閲覧方法 (個人的おススメ)

•ブックマークレット (推)

- ※個人の感想です
- Googleなどで見つけた出版社の論文landing pageから1 クリックで、全文ダウンロード可能なページへ飛べる
- •TREE (推)
  - 東大契約の電子ジャーナル用の検索ページ
  - ・フリーワード(論文タイトルなど)で検索可能

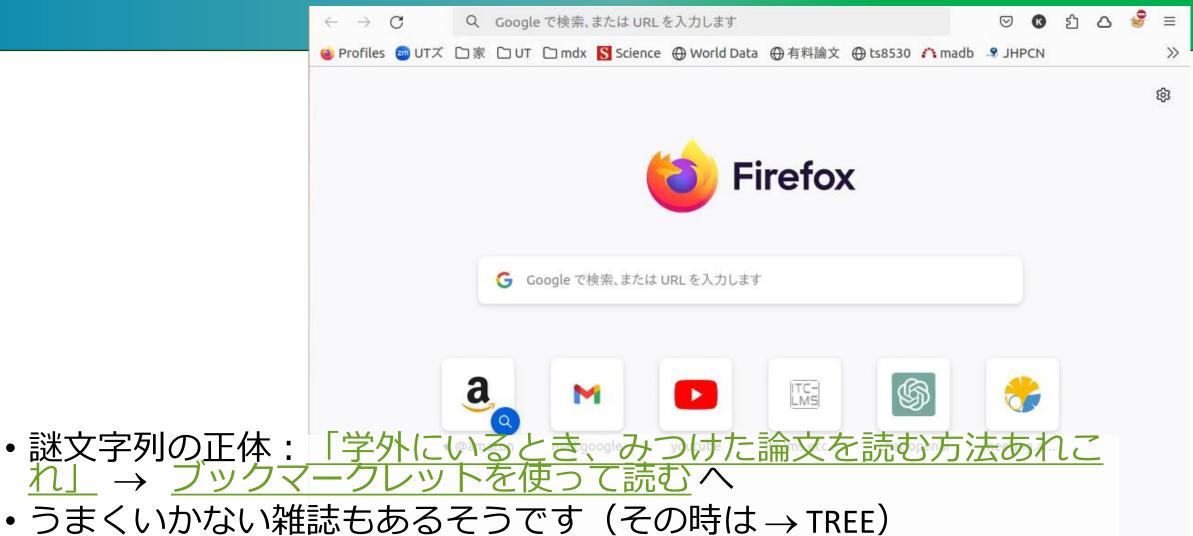
utelecon 電子ジャーナル

東大 学外 電子ジャーナル



学外にいるとき、みつけた論文を読む方法あれこれ

# ブックマークレットデモ



2024/3/15

### やらないといけないことのまとめ

### utelecon 多要素 初期設定學

• 多要素認証設定

UTokyo Account多要素認証の初期設定手順

- ・途中、メールを登録するときに個人メールを登録
- 情報セキュリティ教育(テスト)をクリア
- ・仕事/大学メールを以下へ登録
  - 教職員:<u>人事情報MyWeb</u>
  - 学生: UTAS

できたと思うなーだけで

初期設定 40分