

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 田浦健次郎

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

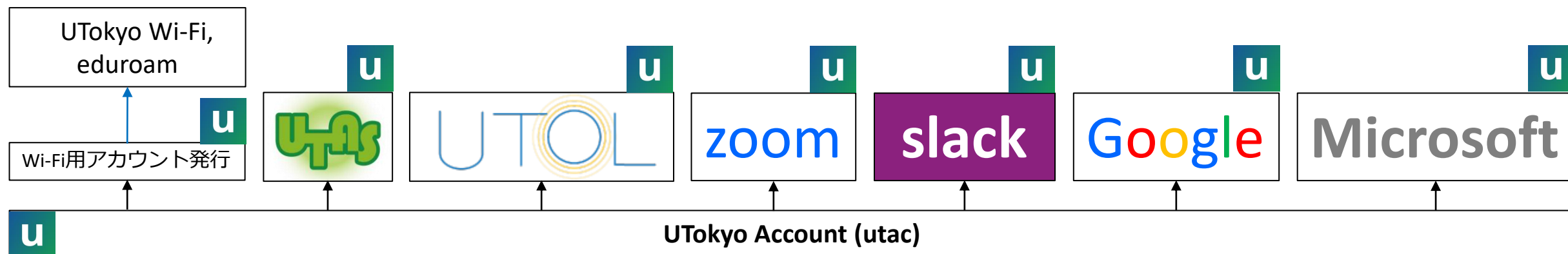


本パート概要

- 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

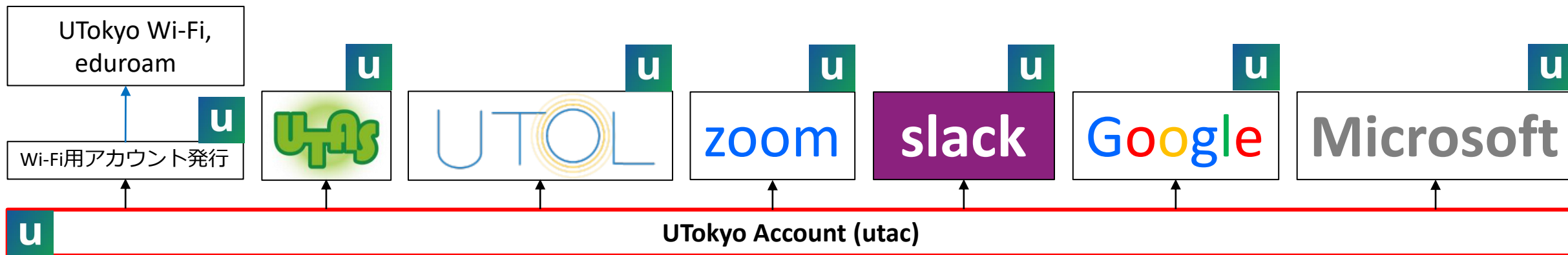
メジャーなITサービス

- 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)



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

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

新学習管理システム（LMS）更新

- ITC-LMS → UTokyo LMS (UTOL)へ
- 見た目、機能的な変更は少ない?
- 詳細は
 - 2024/03/11 東京大学で初めて授業をする先生のためのITツール説明会
 - 2024/03/19 UTOL利用説明会



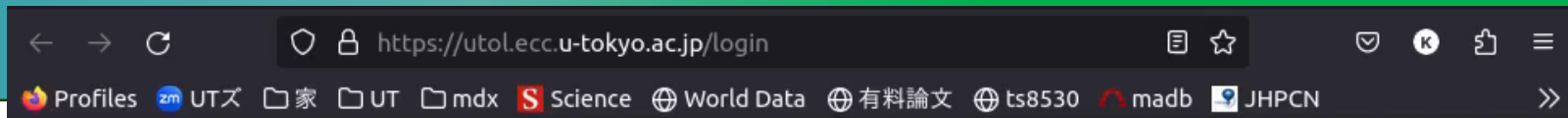
主な更新情報

- 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

[English](#)

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。

お知らせ

○学生・教職員向けの利用方法については、[マニュアル](#)や[uteleconのUTOLページ](#)を参照してください。

For usage instructions for students and academic and administrative staff, please refer to the [manual](#) and the [UTOL page](#) on utelecon.

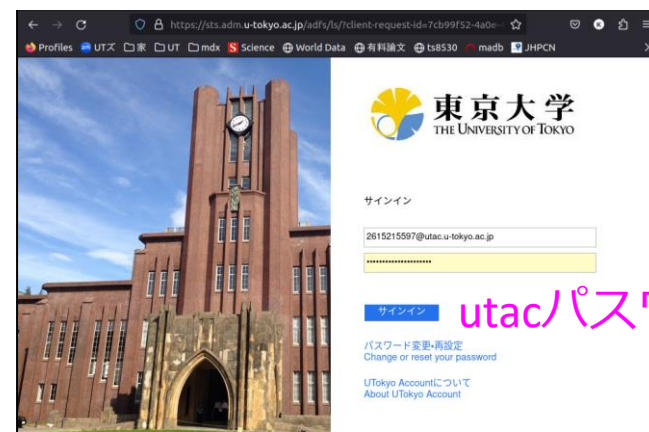
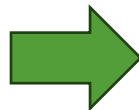
<https://youtu.be/AlmZ3TT3bWs>

これがutacサインインの共通パターン

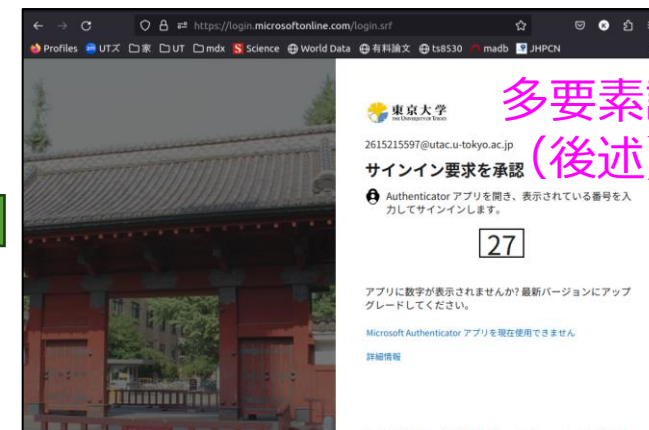
通称「赤門のページ」

通称「安田講堂のページ」

START :
アプリのサインインページ



utacパスワード



多要素認証
(後述)



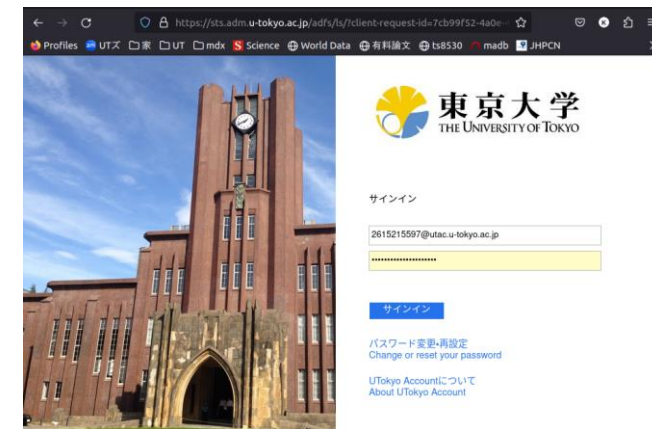
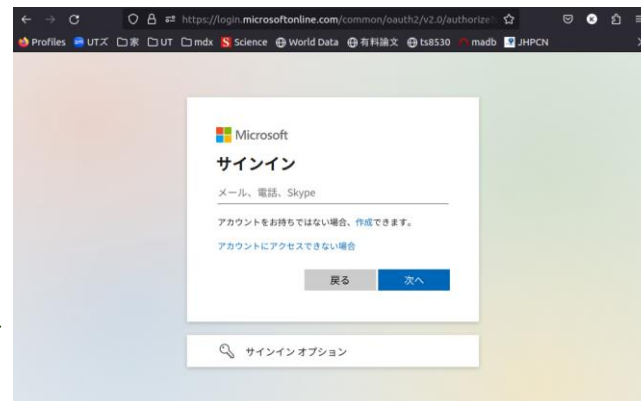
GOAL :
アプリのトップページ

- 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)

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

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



多要素認証ページは安田
講堂（暗め）だった

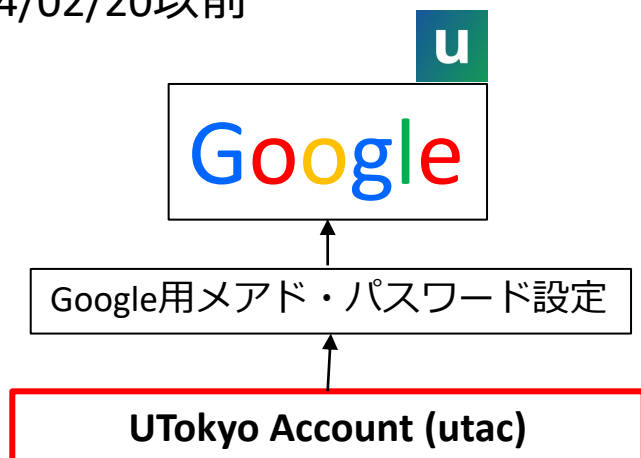
主な更新情報

- 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

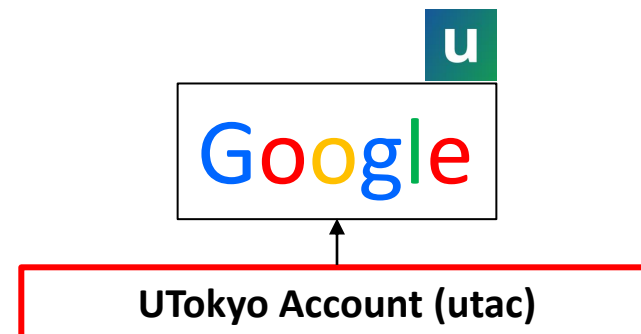
Googleのサインイン方法変更

- 主なサービスの中でGoogle（東大名：ECCSクラウドメール）だけは例外（専用パスワード）でした
- 2024/02/20からutacになりました utelecon google sso 

2024/02/20以前



2024/02/20以降



Googleサインイン

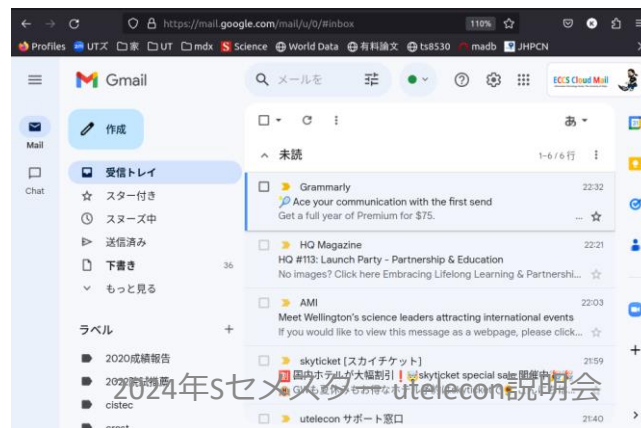
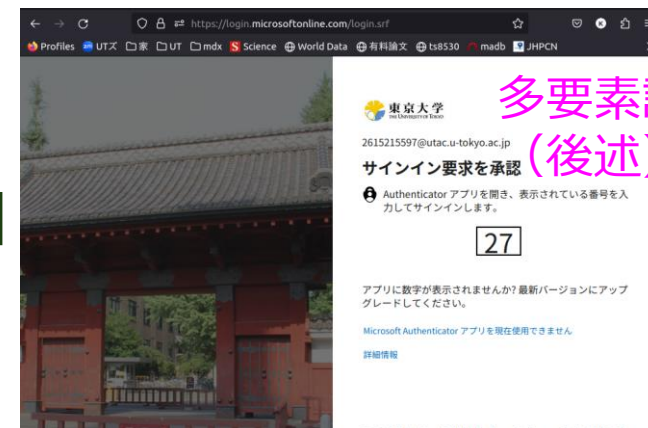
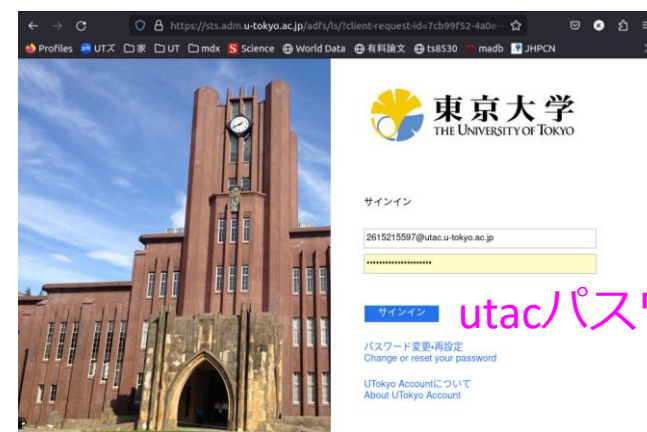
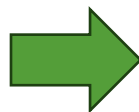


<https://youtu.be/WSvmgXUwi0c>

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
(xxxxxx@g.ecc.u-tokyo.ac.jp)
- 次にutac (10桁@utac.u-tokyo.ac.jp)
を入れる

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すすめします

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
- UTokyo Account利用者メニュー
→ 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

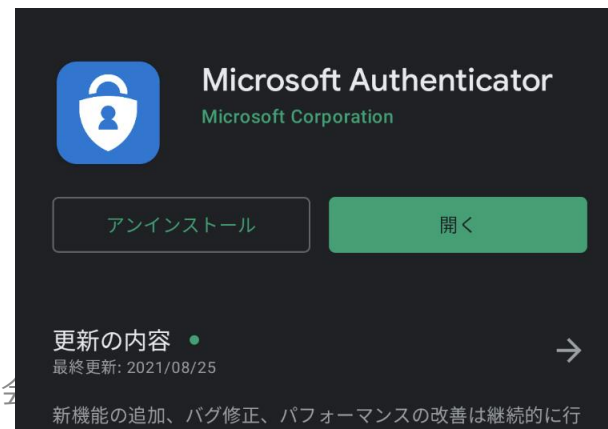
- 一般には、正当な利用者しか知る（持つ）はずのない
2つ以上の情報を確認してログイン許可すること
 - パスワード、電話、スマホ、専用デバイス、生体情報、etc.
- パターン1: パスワード + 何か
- パターン2: 「パスワードレス認証」
 - スマホ + 生体情報
 - 専用デバイス + 生体情報など

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
- 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」
 - [UTokyo Portal](#)に行き で検索

面倒くさくないですか？

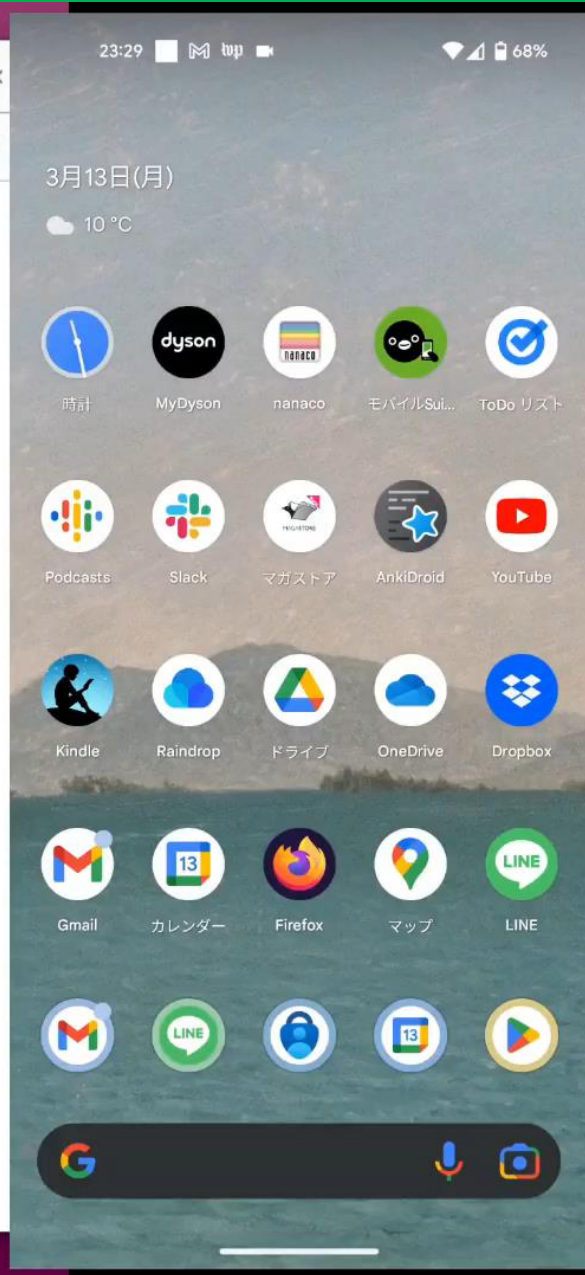
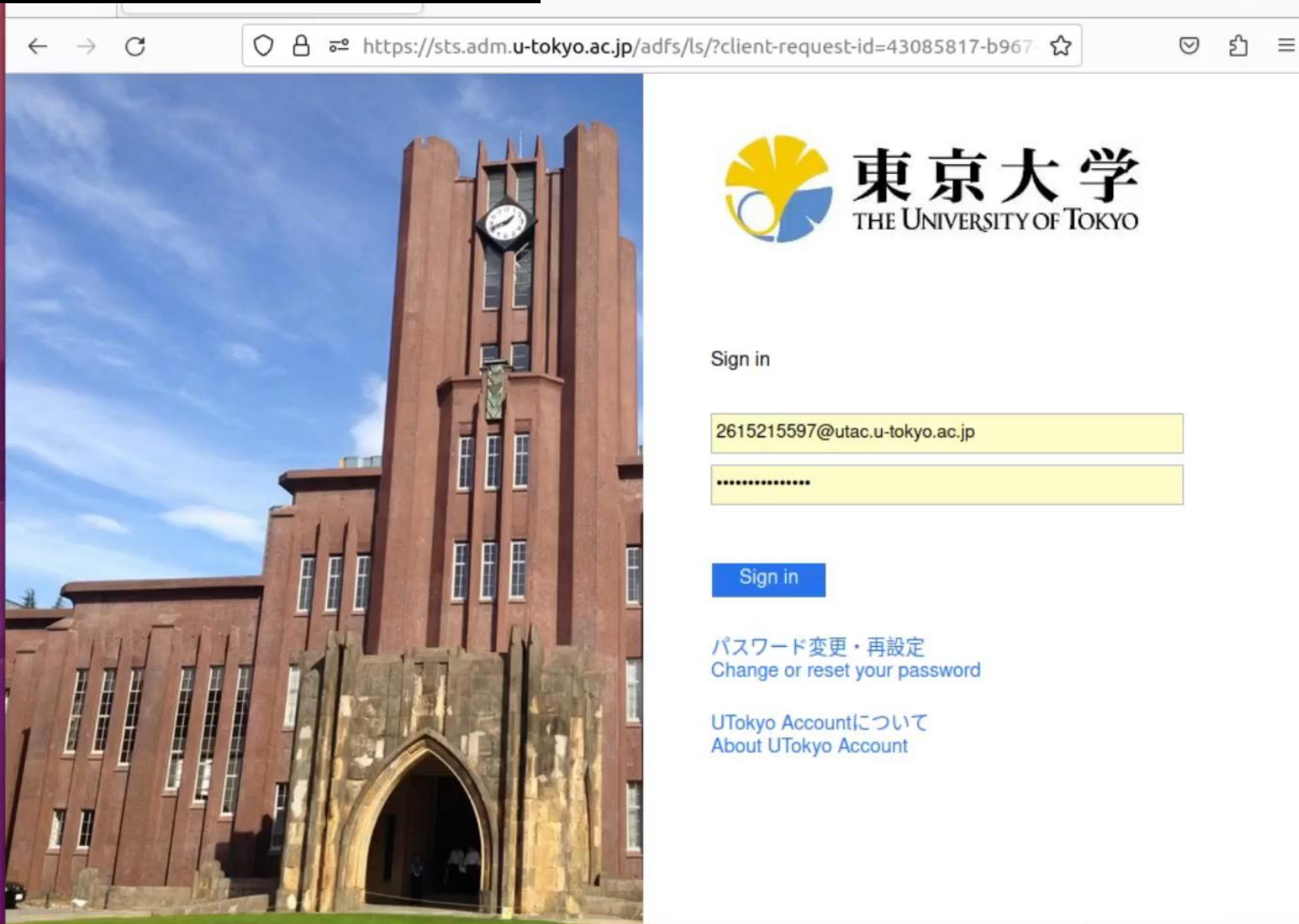
- 方法によって異なりますがスマホの認証アプリ Microsoft Authenticatorを用いた方法はそこそこ楽
 - Android (Google Play Store)
 - iOS (App Store)
- スマホを常に持ち歩いている人なら≈**スマホを開く + α 程度の手間**



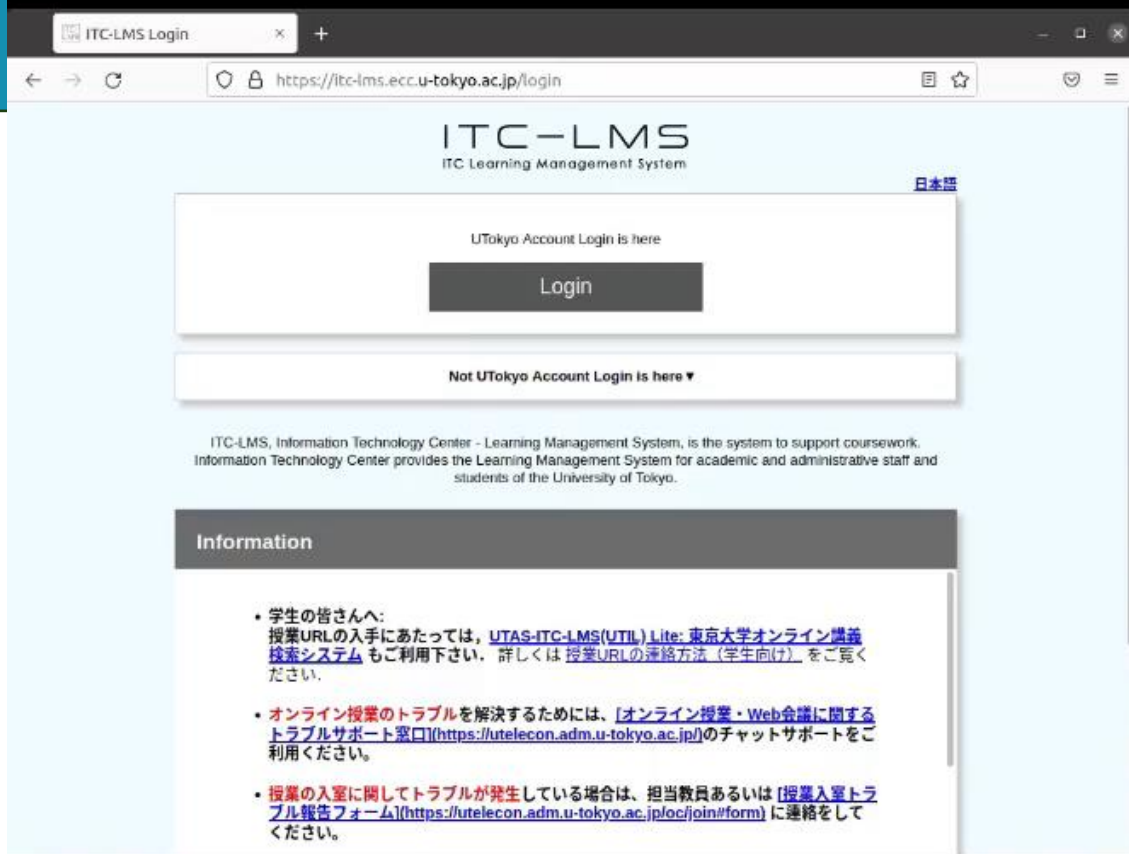
多要素認証の色々な方法（パスワード＋何か）

- 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

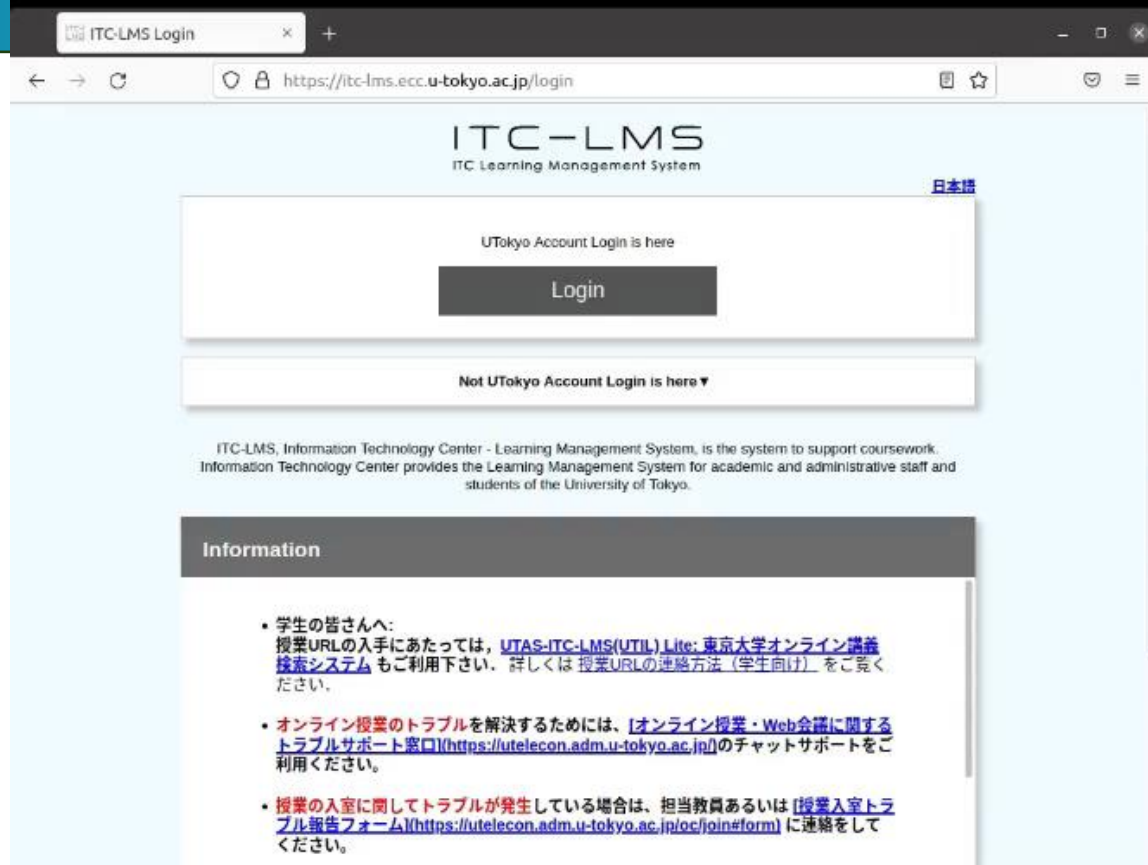
Microsoft Authenticator



SMS (6桁)



音声電話（携帯）



Google (6桁)

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying <https://itc-lms.ecc.u-tokyo.ac.jp/login>. The page title is "ITC-LMS Login". The main content area has a light blue background with the "ITC-LMS" logo and "ITC Learning Management System" text. A "日本語" link is in the top right. There are two main login boxes: the top one is for "UTokyo Account Login" with a "Login" button, and the bottom one is for "Not UTokyo Account Login". Below these is a paragraph explaining the system. An "Information" section contains three bullet points with links to help pages.

ITC-LMS
ITC Learning Management System

日本語

UTokyo Account Login is here

Login

Not UTokyo Account Login is here ▼

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.

Information

- 学生の皆さんへ:
授業URLの入手にあたっては、[UTAS-ITC-LMS\(UTIL\) Lite: 東京大学オンライン講義検索システム](#) もご利用下さい。詳しくは [授業URLの連絡方法 \(学生向け\)](#) をご覧ください。
- オンライン授業のトラブルを解決するためには、[\[オンライン授業・Web会議に関するトラブルサポート窓口\]\(https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/\)](#)のチャットサポートをご利用ください。
- 授業の入室に関してトラブルが発生している場合は、担当教員あるいは [\[授業入室トラブル報告フォーム\]\(https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/oc/join#form\)](#) に連絡をしてください。

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」になっていれば使っています
- いなければ先に設定を終えてからここに帰り「はい」「保存」してください

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://utacm.adm.u-tokyo.ac.jp/webmtn/Pfilemtn>. The page is titled "プロフィールメンテナンス" (Profile Maintenance). On the left sidebar, there is a menu with options: "パスワード変更" (Change Password), "プロフィールメンテナンス" (Profile Maintenance), "プロフィール参照" (View Profile), "ECCSクラスタメール" (ECCS Cluster Mail), "多要素認証利用申請" (Multi-factor Authentication Application), and "UTokyo Account 申請メニュー (教職員向け)" (UTokyo Account Application Menu for Faculty/Staff). The main content area is titled "多要素認証利用申請" (Multi-factor Authentication Application) and "利用案内" (Usage Guide). It contains the heading "UTokyo Account 多要素認証利用申請" and "情報システム本部" (Information Systems Department). The text explains the steps for setting up multi-factor authentication and includes a warning about the consequences of not following the steps. At the bottom, there is a form with a checkbox labeled "多要素認証を利用する" (Use Multi-factor Authentication) and a radio button labeled "はい" (Yes), which is highlighted with a red box. Below the form are buttons for "保存" (Save) and "リセット" (Reset).

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
- 作業完了後、実際に有効化されるまで最大40分ほどかかります
 - ⇒ 何かの直前ではなく、余裕をもってゆっくり作業ができる時間にやってください
- やり方をゆっくり解説していますので作業前に是非ご覧ください →

1. 本アプリ・本アプリのインストールや電話番号の登録など、利用していただくには、事前に以下の作業を行う必要がありますので、十分ご注意ください。

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

- UTokyo Portal で 多要素認証 100% で検索
 - 多要素認証の必要性 (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 

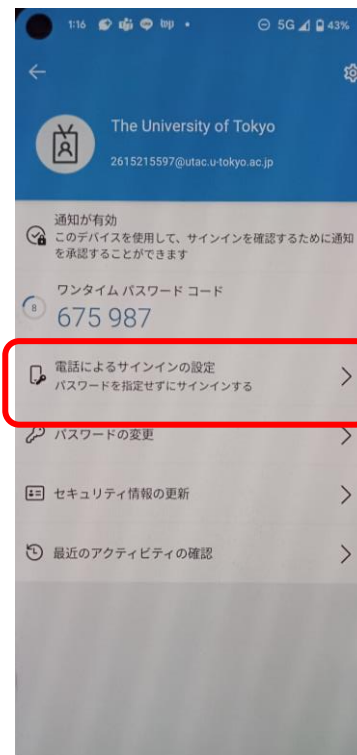
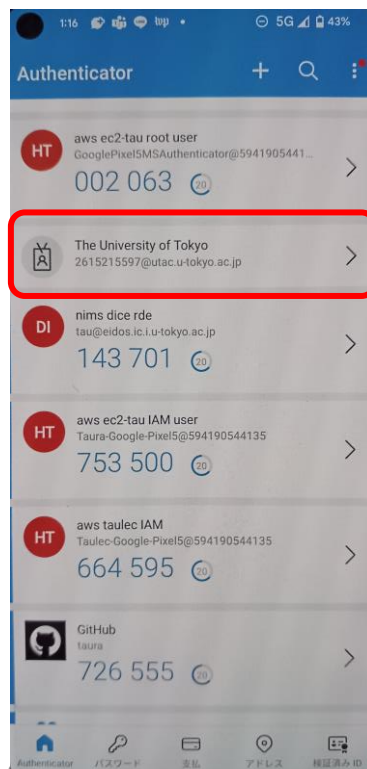
utelecon FIDO 

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」 → 「電話によるサインイン」

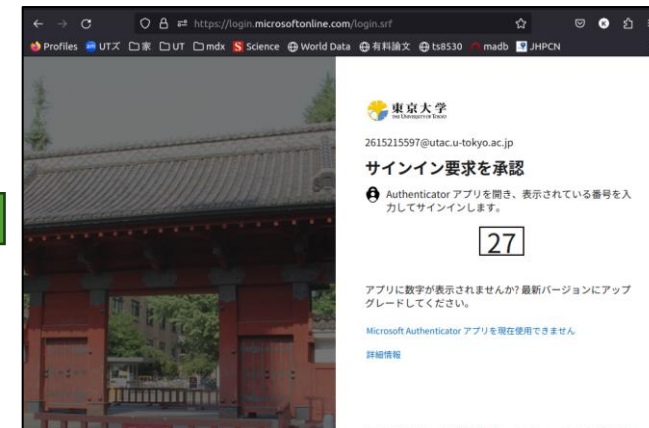
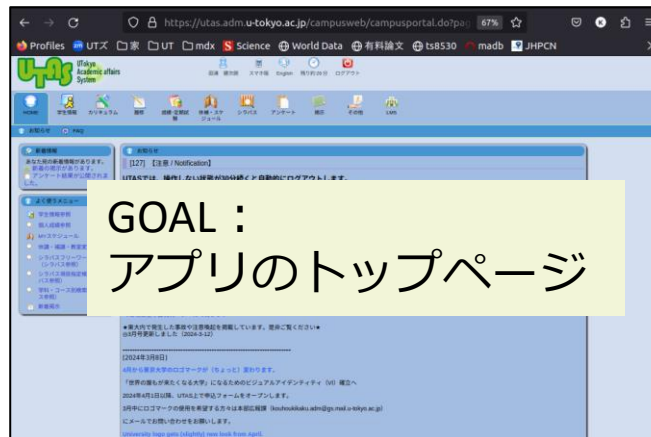
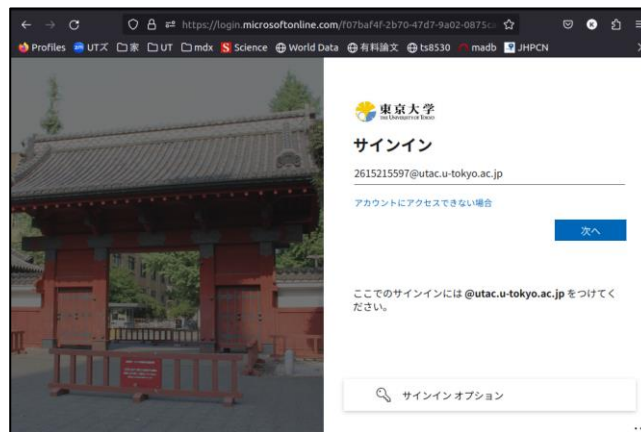
utelecon説明

utelecon パスワードレス



サインイン時の手順・動作

パスワード入力（安田講堂）
がスキップされるだけ



• 設定方法：多要素認証

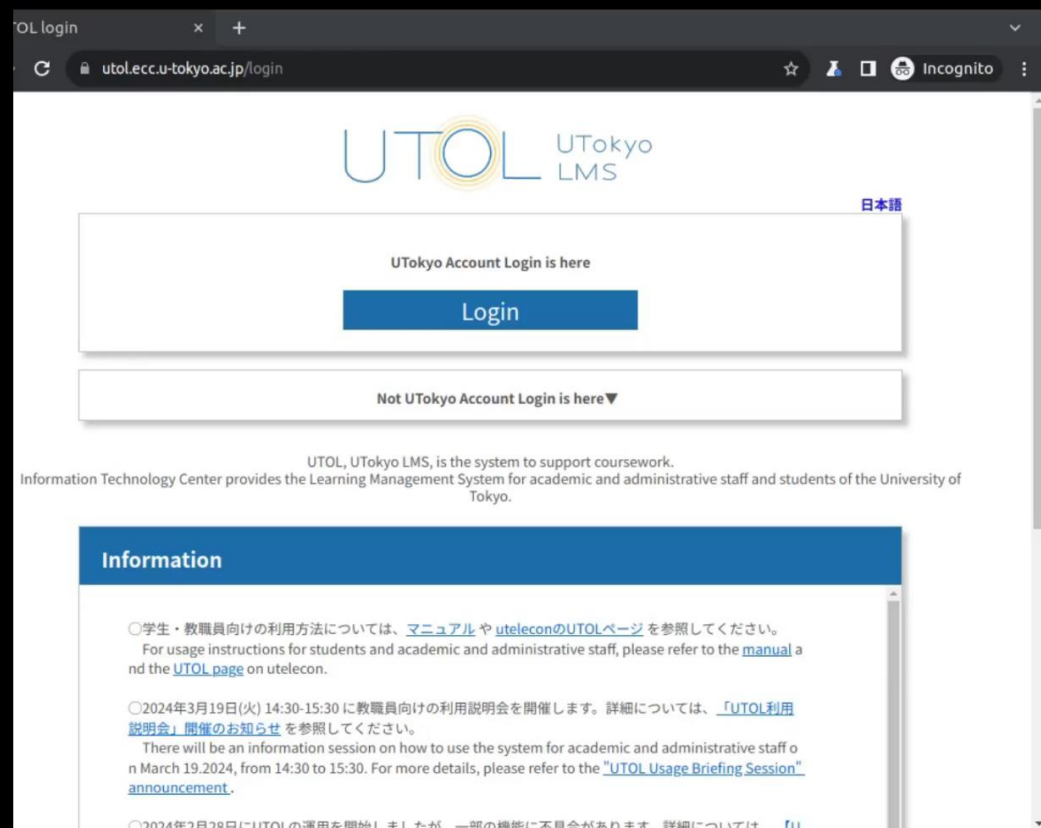
→ 「サインイン」

→ 「セキュリティ」

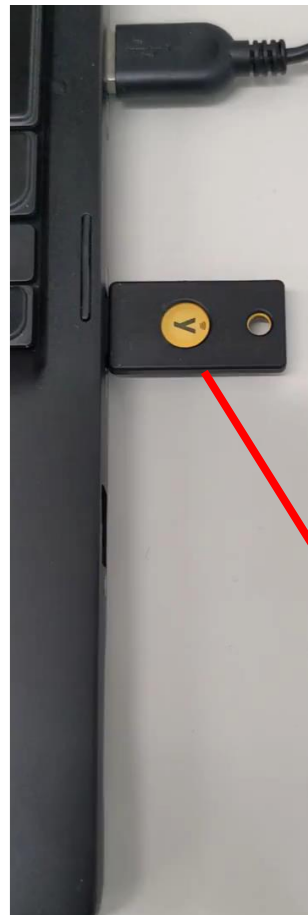
既定のサインイン方法: Microsoft Authenticator - 通知 [変更](#)

+ サインイン方法の追加			
電話	+81 8050304816	変更	削除
パスワード (プレビュー)	最終更新日時: 7ヶ月前	変更	
Microsoft Authenticator パスワードレス サインイン	Pixel 5		削除
セキュリティ キー	yubikey-type-c		削除
電子メール	taura.kenjiro@gmail.com	変更	削除

サインイン時の操作・動作



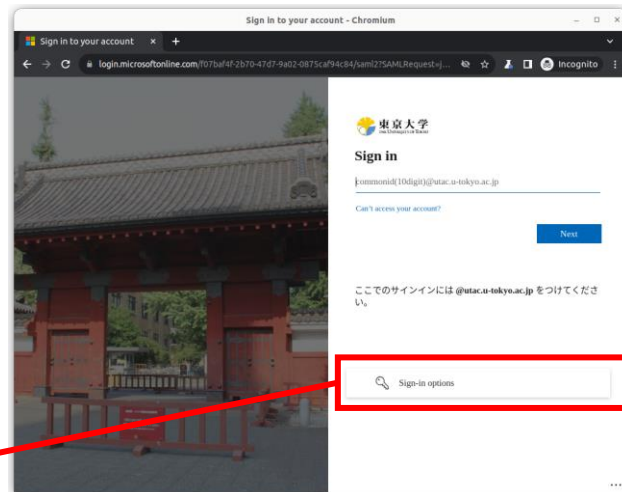
<https://youtu.be/dVTMp4graKc>



- 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

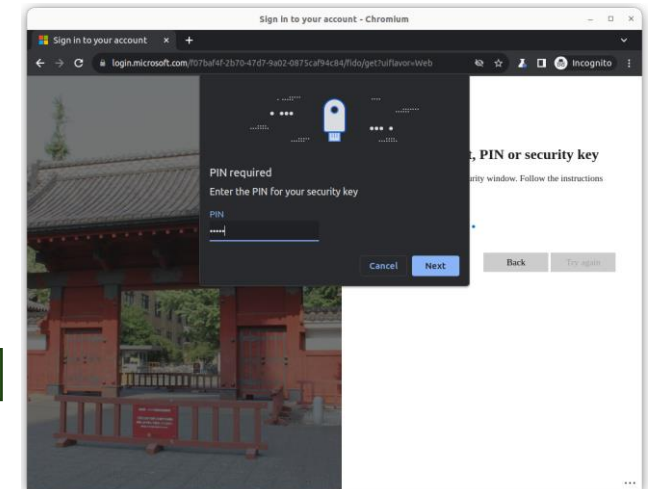
サインイン時の手順・動作

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）

- ☺ 小型専用デバイス、充電不要
- ☺ 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
- ☺ 故障（不調）リスクが低、スマホ通信障害と無縁
- ☹ 対応していないブラウザがある
- ☹ 認証の手間が大（な場合がある）
 - USBタイプ：PCへの抜き差し（cf. 近距離無線（NFC））
 - PIN入力タイプ：PIN入力（cf. 指紋認証）
- ☹ 小さすぎて無くしそう

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

一 だ け で き た と 思 う な 初 期 設 定	初 期 設 定 4 ま で や っ て 4 0 分
--	---

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[Softbankのページ](#)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（持っていない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 

どちら様もこの機会に確認・設定してみてください

- 教職員向け推奨

- 人事情報MyWeb ← 普段職場で使うアドレス(※)
- 多要素認証設定ページ ← 個人メールアドレス(+)

- 学生向け推奨

- UTAS ← 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



- 謎文字列の正体：「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を使って読む へ

やらないといけないことのまとめ

utelecon 多要素 初期設定

UTokyo Account多要素認証の初期設定手順

- 多要素認証設定
 - 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：人事情報MyWeb
 - 学生：UTAS

一だけで
できたと思うな
初期設定

初期設定
4までやって
40分