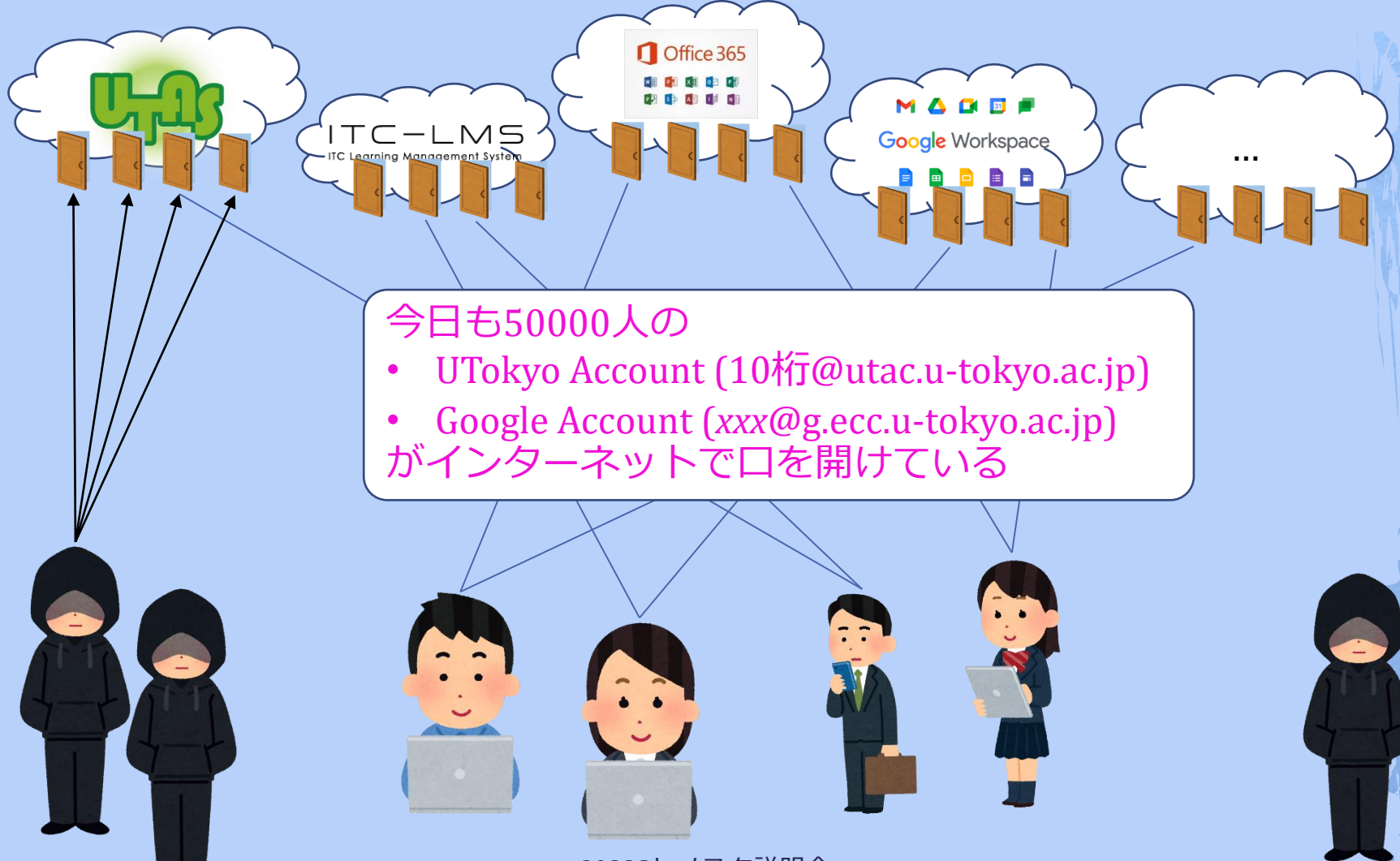


セキュリティと多要素認証

情報基盤センター 田浦健次郎

絶対に漏らせないデータがそこにはある



2023/3/15


サービス提供の方針

- ◆ **集約:** ほとんどのサービスに、**UTokyo Account** (以下 **utac**) だけで入れるようにする
- ◆ **どこでも:** 在宅等、場所を選ばず仕事を可能にする



⇒ データは「学内アクセスに限定」に頼らず、**強力なユーザ認証**で守る

強力なユーザ認証の基本

- ◆ ちゃんとしたパスワードを使う
- ◆ 多要素認証を使う 

多要素認証とは

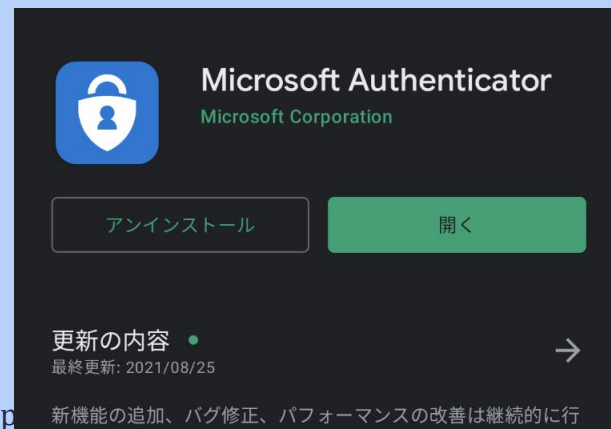
- ◆ 一般には、正当な利用者しか知る（持つ）はずのない**2つ以上の情報**を確認してログイン許可すること
 - ◆ パスワード、電話、スマホ、生体情報、専用デバイス、etc.
- ◆ 実際問題としては「**パスワード＋何か**」を使ってログインする

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、フィッシング（※）に対する防御
 - ◆ （※）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
- ◆ バラバラなアカウントを統一＋それを強固に守る ⇒ 安全性と利便性を両立

面倒くさくないですか？

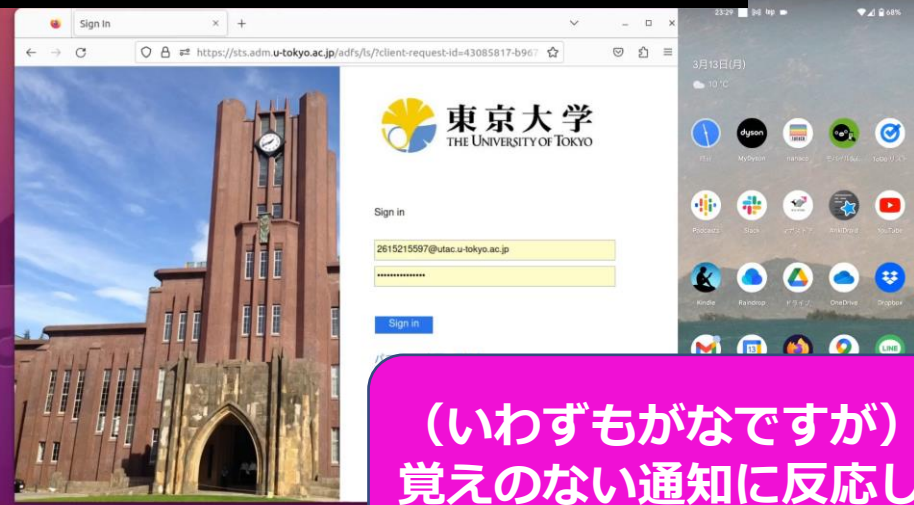
- ◆ 方法によって異なりますがスマホの認証アプリMicrosoft Authenticatorを用いた方法はそこそこ楽
 - ◆ Android (Google Play Store)
 - ◆ iOS (App Store)
- ◆ スマホを常に持ち歩いている人なら≈**スマホを開く + α 程度の手間**



多要素認証の方法色々 (utac)

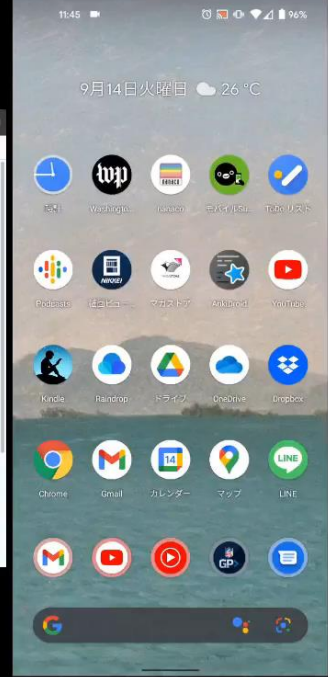
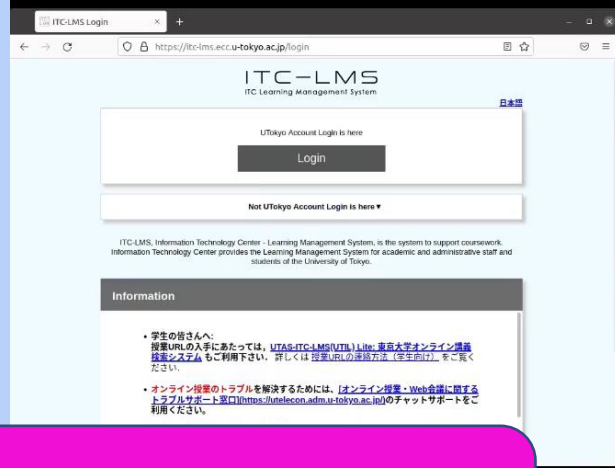
- ◆ Microsoft Authenticator (携帯を開けて2桁の数字を入力。推奨)
- ◆ 携帯のショートメッセージサービス (SMS)
(携帯にテキストで飛んでくる6桁の数字)
- ◆ 音声電話 (スマホがなければ意外とおススメ? 電話に出て#キーを押すだけ)
 - ◆ 携帯
 - ◆ いえでん
- ◆ Google認証システム
 - ◆ Microsoft Authenticatorと似てますが、UTokyo Accountで使うには不便 (6桁数字入力が必要)

Microsoft Authenticator

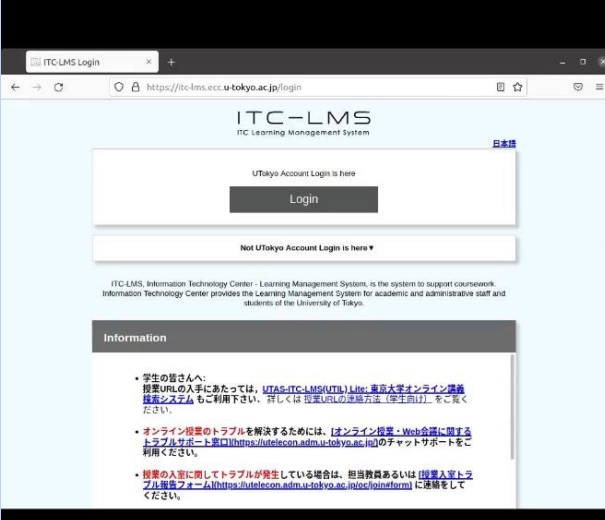


(いわずもがなですが) 自分がサインインした覚えのない通知に反応しないことが前提です

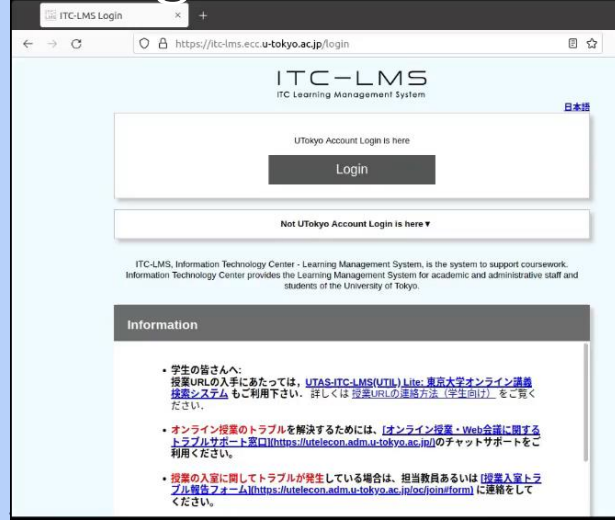
SMS (6桁)



音声電話 (携帯)



Google (6桁)



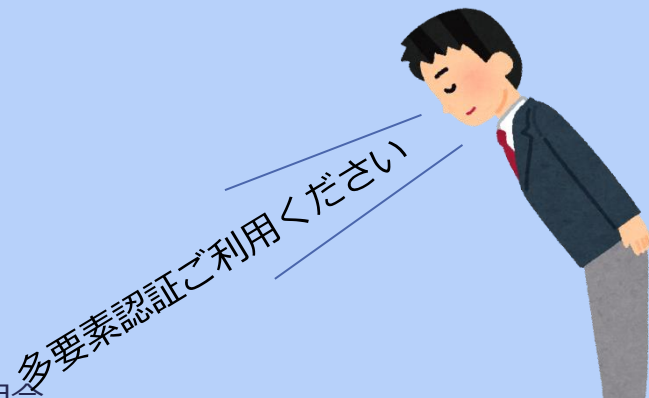
今後は多要素認証が必須ですか？

- ◆ セキュリティ向上（フィッシングによるパスワード奪取、ランサムウェア被害防止）のため強く推奨
 - ◆ 「必須」と言われる前に是非ご利用開始下さい
- ◆ 利便性と両立し、普及率を高める（利用率100%に近づける）のが現在の目標
- ◆ 当面、新しく導入するサービスを多要素認証必須とする方針
 - ◆ UTokyo VPN
 - ◆ UTokyo Slack



お願い

- ◆ 特に学科で事務でSlackを使う場合「多要素認証はセキュリティ向上のため」と伝え、これを機に普及にご協力ください
 - ◆ 多要素はSlackのためならず
- ◆ Slackのみならず、UTAS, ITC-LMS, Microsoft, あらゆるサービスのセキュリティ向上のため



Googleも多要素（2段階）認証！

- ◆ スマホでの認証操作はMicrosoft Authenticatorよりも簡単です
- ◆ スマホに特別なアプリのインストール不要
 - ◆ スマホ上でGoogleアプリ（Gmailなど）、Googleアカウントを設定しておけばよい



2023/3/15

よし多要素認証だっ！



2023S semester explanation meeting

<https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/>



Googleの2段階認証が推奨される なるほどな理由

- ◆ Googleはこちらの知らない「総合的な」基準で怪しげなサインインを拒絶しています
 - ◆ パスワードが合っていても、いつもと違う場所、端末、IPアドレスからのサインインを「怪しい」として拒絶している模様
 - ◆ お客様が所有するアカウントであることを確認できませんでした。
 - ◆ *Google couldn't verify this account belongs to you. Try again later or use Account Recovery for help.*
- ◆ 2段階認証設定すると「怪しさ」が減り、拒絶されることがなくなるようです
 - ◆ **中国からの学生で複数の事例**が観測されています

設定方法説明ページ・動画

Account	多要素認証設定	パスワード変更
utac	utelecon: UTokyo Accountにおける多要素認証の利用	UTokyo Account利用者メニュー
Google	クラウドメール (GSuite for Education) アカウントにおける2段階認証設定のお願い	

- ◆ [utac多要素認証設定方法](#)（初めての方向けに「ゆっくり」解説していますので後ほどご覧ください）

いくつかの注意・罨

- ◆ 初期設定時の罨
- ◆ 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



初期設定時の罠

- ◆ 初期設定は以下をやる必要がある
 - ◆ (a) 本人確認方法（アプリ？SMS？家電？）設定
 - ◆ (b) 「多要素認証ON」というフラグの設定
 - ◆ (c) 40分待つ
- ◆ (a)を終えて(b)を忘れてしまうケースが多発
 - ◆ 忘れると多要素認証が必須のサービス（UTokyo VPN, UTokyo Slack）アクセス時に「サービスを利用する権限がない」旨のエラー
- ◆ 初期設定ページに従い最後(b)までやり遂げてください

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
 - ◆ 本人確認方法をもう一つ（電話など）登録する
 - ◆ アプリの設定は設定ページで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）

- ◆ 多要素認証専用以下いずれかをご検討ください
 - ◆ [大学貸し出し](#) **ガラ携電話**（480円/月）
 - ◆ [大学貸し出し](#) **専用ハードウェアトークン** 
 - ◆ 購入すると10000円/台程度。費用負担方式検討中
 - ◆ **専用セキュリティキー** [YubiKey](#) 
 - ◆ USBポートに刺すか近接無線通信（NFC）でPCと接続
 - ◆ 自費購入下さい（Amazonなど）
 - ◆ 設定方法案内は少々お待ちください（巷に溢れていますがutacでの正解がわかりにくい）
 - ◆ **固定電話x2**（いえでんと職場電話）
 - ◆ 出張時に困るので結局持ち歩ける方法を推奨

(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（※）
 - ◆ 大学貸し出しガラ携（※）
 - ◆ 専用ハードウェアトークン
 - ◆ 専用セキュリティキー
- ◆ （※）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
 - ◆ 音声通信が活着ている前提
- ◆ 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

多要素認証の利用終了方法 (...じゃなかったあの時に戻りたい)

- ◆ できるだけ思い止まって、と言った上で...
- ◆ それでも利用終了したい場合、本人確認方法再登録および利用終了ページからお申し込みください
- ◆ トラブル時に設定をやり直（再登録）したい場合も同じページから

やめないで



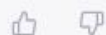
まとめ：多要素認証で安心な暮らしを



多要素認証の利用を促進する短歌をつくっていませんか？



身を守る 多要素認証 行おうかな
鍵は三つ 安心の扉を 開く鍵
いつだって 安全第一で 歩みたいと
強い味方 多要素認証 手放せずに



短歌は,57577なのですが



申し訳ありません、私の前回の回答に誤りがありました。
以下、5-7-5-7-7の形式で多要素認証についての短歌をお届けします。

鍵は三つ
確かな守りに
身を預けよ
不正な手からも
大切を守る鍵

chatGPT作
(才能無し?)

田浦作
(凡人?)

ユータック
パスワード入れ
スマホとる
そのひと手間で
春あたたかし

[在宅勤務のPC利用ガイド](#) もご覧ください
面倒だと感じたら「やめた!」と思う前に症状を
お知らせいただくとありがたいです