

# セキュリティと在宅勤務

(多要素認証、UTokyo VPN、ウイルス対策ソフトウェア、UTokyo WiFi、)

情報システム本部

玉造 潤史

# 絶対に漏らせないデータがそこにはある

- 本学50000人の
  - UTokyo Account (@utac.u-tokyo.ac.jp)
  - Google Account (@g.ecc.u-tokyo.ac.jp)アカウントとデータがインターネット、そしてダークウェブに…
- セキュリティ対策を考慮した使い方は面倒ですが、**我々はホワイトナイト**として提供しています。
- 「アカウントは絶対に守ってください」 (守るための基本)
  - 安易なパスワードは決して使わない。
  - 長く複雑なパスワードに変更してください。  
→限度があると思いますので多要素認証の利用をお勧めします。

# 情報倫理・コンピュータ利用ガイドライン

- 「推測されやすいパスワードを使用しないでください」
  - 2要素認証の利用を推奨
- 「ウイルス対策とソフトウェアの脆弱性対策を徹底してください」
  - ウイルス対策ソフトウェアの提供
- 「セキュリティ対策が行われていないWiFiは利用しないでください」
  - UTokyo WiFiとVPNを提供



日本語  
P2

**情報倫理・  
コンピュータ利用ガイドライン**  
情報ネットワークとコンピュータを適切・安全に利用するために

2021年度版

English  
P4

**Guidelines for Information Ethics and  
Computer Use**  
Using the University Information Network and Computers in a Safe  
and Proper Manner

簡体字  
P6

**信息伦理及计算机利用指南**  
正确、安全地利用信息网络和计算机 \*原文为日文。

한국어  
P8

**정보윤리·컴퓨터 이용 가이드라인**  
정보 네트워크와 컴퓨터를 적절하고 안전하게 이용하기 위하여  
\*원본은 일본어입니다。

大学の施設や研究室の情報機器だけでなく、  
個人のスマートフォンやタブレット、PCを使う  
ときも、東京大学の情報システムにアクセス  
していることをご存じですか？

学内で情報機器を使うときには、本学構成員と  
しての自覚と責任を持ち、情報倫理と情報セ  
キュリティのルールを守って情報システムを利  
用してください。

© The University of Tokyo

- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務

# 多要素認証とは

- 一般には、正当な利用者しか知る（持つ）はずのない二つ以上の情報を確認してサインイン認証をすること
- 実際には「ID＋パスワード＋何か」でサインインすることを指します
- もはやパスワードだけでは守れていない。（ブラウザに覚えさせているとほぼ何も打たない＝守れていない）

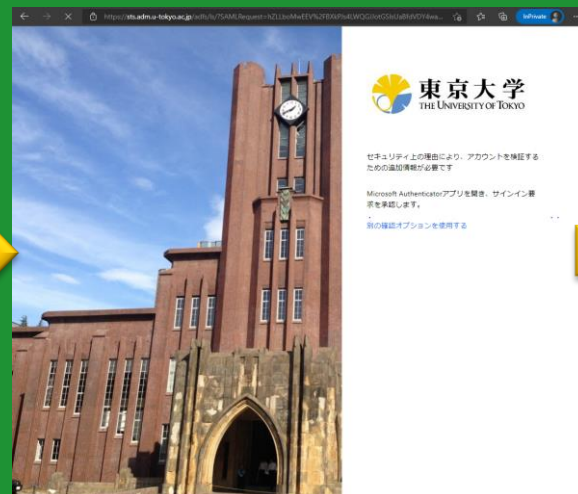
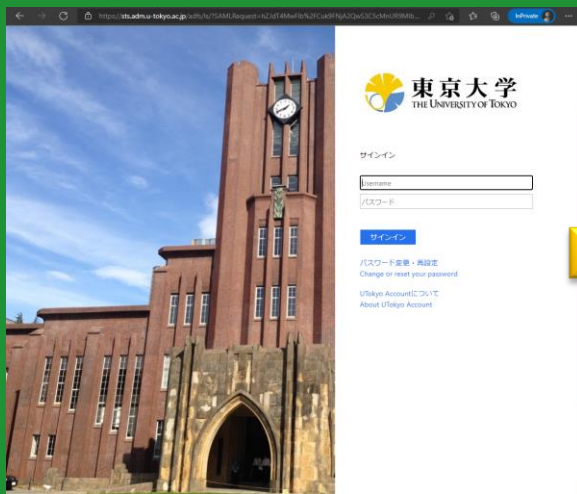
# UTokyo Accountの多要素認証

- ブラウザを閉じないようにうまくつかうと1台、1日（24時間ごとに）に1回行うように設定しています。
- 本人を確認する方法は以下が利用可能です。（おすすめ順）
  - 認証アプリ Microsoft Authenticator
  - 電話 音声（電話、会社の電話、代替の電話）
  - 認証アプリ それ以外の Authenticator
  - 電話 SMS
  - （ハードウェアトークン：教職員向け試行準備中）
- 現在はスマートフォンまたは携帯電話（固定電話）が必要です。
  - 設定した電話番号などはサインイン以外には利用しません。
  - プライバシーについての心配はありません。

- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務

# I、Microsoft Authenticator の場合

- サインイン画面でサインインを行ったときの動き



サインイン画面

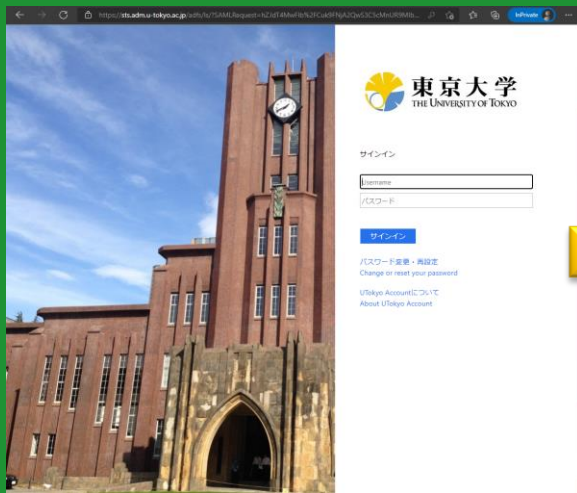
スマホ画面





## 2、電話の場合

- サインイン画面でサインインを行ったときの動き



サインイン画面

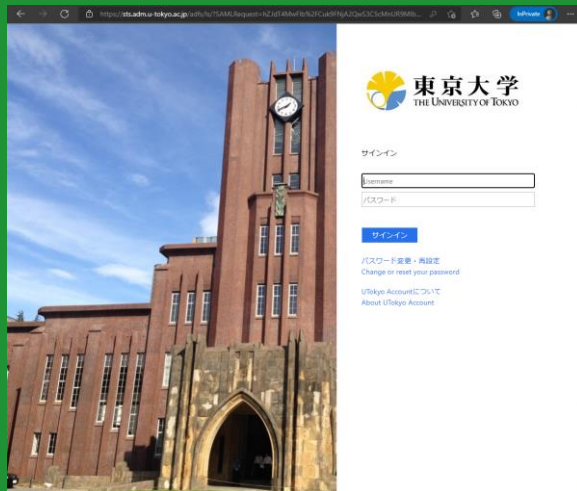


スマホ音声



# 3、その他の認証アプリの場合 スマートフォンのGoogle Authenticatorの場合

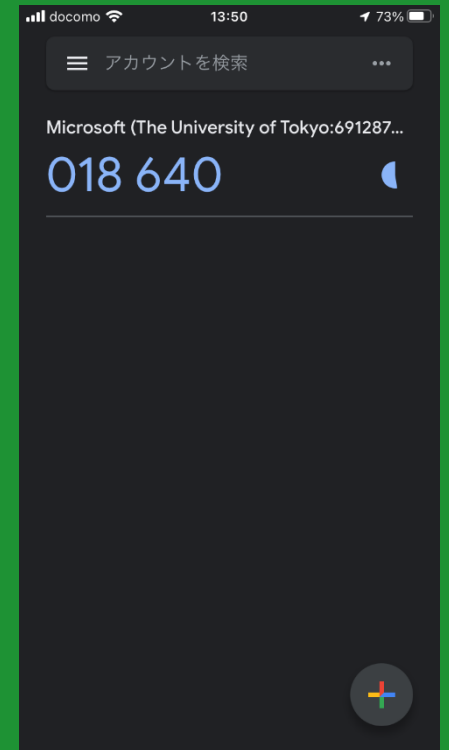
- ・サインイン画面でサインインを行ったときの動き



サインイン画面



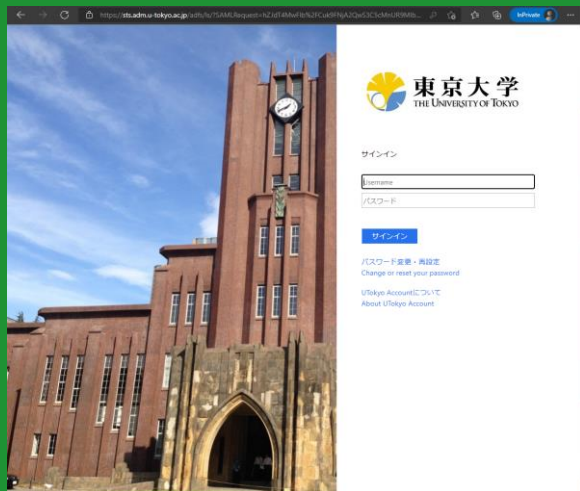
確認コード入力画面



Google Authenticator

## 4、電話 (SMS)の場合

- サインイン画面でサインインを行なったとき



サインイン画面



東京大学  
THE UNIVERSITY OF TOKYO

セキュリティ上の理由により、アカウントを検証するための追加情報が必要です

モバイル アプリまたはハードウェア トークンから確認コードを入力してください。

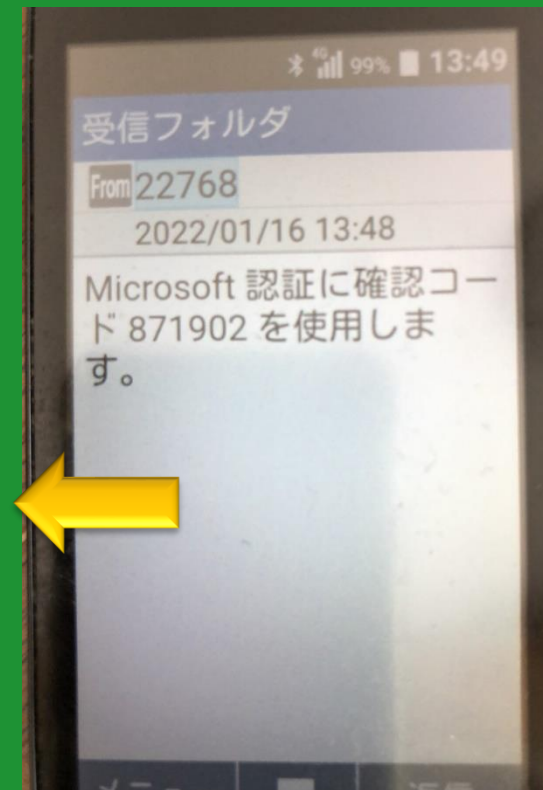
確認コード

確認コードを入力してください

サインイン

[別の確認オプションを使用する](#)

確認コード入力画面



携帯画面

- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務

# 多要素認証の設定

- 多要素認証の要素の設定を以下のページ従って行います。
- [https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/utokyo\\_account/mfa](https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/utokyo_account/mfa)
  1. 認証方法の設定
  2. 多要素認証利用申請(忘れがちです)
- 認証方法を設定するときは2個以上設定してください。
  - スマホの機種変更などで使えなくなることがなくなります。
- スマホの場合は、**認証アプリ**と**電話**の両方を設定することがおすすめです。

# 多要素認証のメリット

- 「安全性確保＝不便になる」という側面はあります。
  - ワンアクション増える
  - みなさんのアカウントを守る付加機能
  - 今後はさまざまなシステム利用で標準的になる。
    - たとえば銀行サービスなど
- 多要素認証を利用しているユーザへのメリット
  - みなさんのアカウントを守る手段です
  - 新しいサービスを提供していきます。
  - 多要素認証をしている人はサインイン回数が少なくなるようになっていきます。（特に、モバイルデバイスなどでのサインイン）

- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務

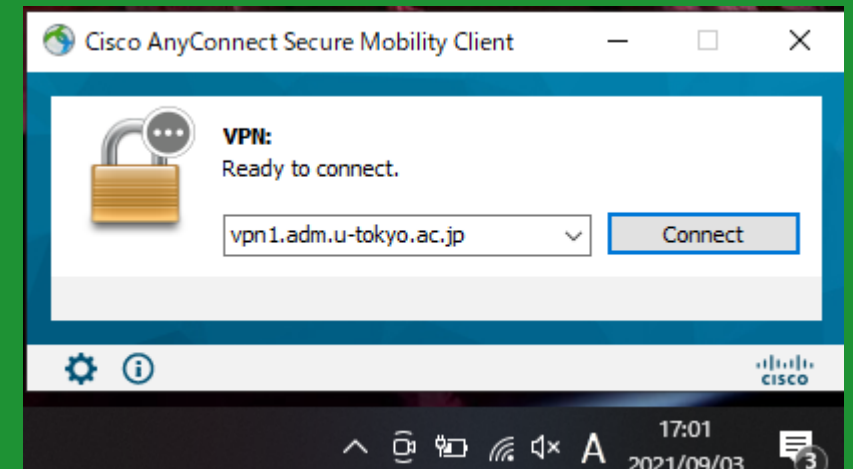
# UTokyo VPNについて

- 学外からUTokyo WiFi に接続している状態と同じ
- キャンパスでのみ利用できたシステムが利用できます。
- 説明ページ（ポータル便利帳から移行しました。）
- [https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/utokyo\\_vpn/](https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/utokyo_vpn/)
  - 4月1日より、学生にも提供を開始します。
    - キャンパスからだけ利用可能なサービス、部局固有のサービスも利用可能です。
  - 現在は、WindowsとmacOSで利用できます。



# UTokyo VPNの設定方法

- 学外からUTokyo WiFi に接続している状態と同じです。
- キャンパスでのみ利用できるシステムが利用できます。
- 設定方法
  1. 多要素認証の設定をしてください
    1. 認証要素の設定
    2. 利用申請後40分で利用権限が付与されます。
  2. ソフトウェアのダウンロードとインストールをします。
  3. 利用時にConnectボタンを押して接続してください。



- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務

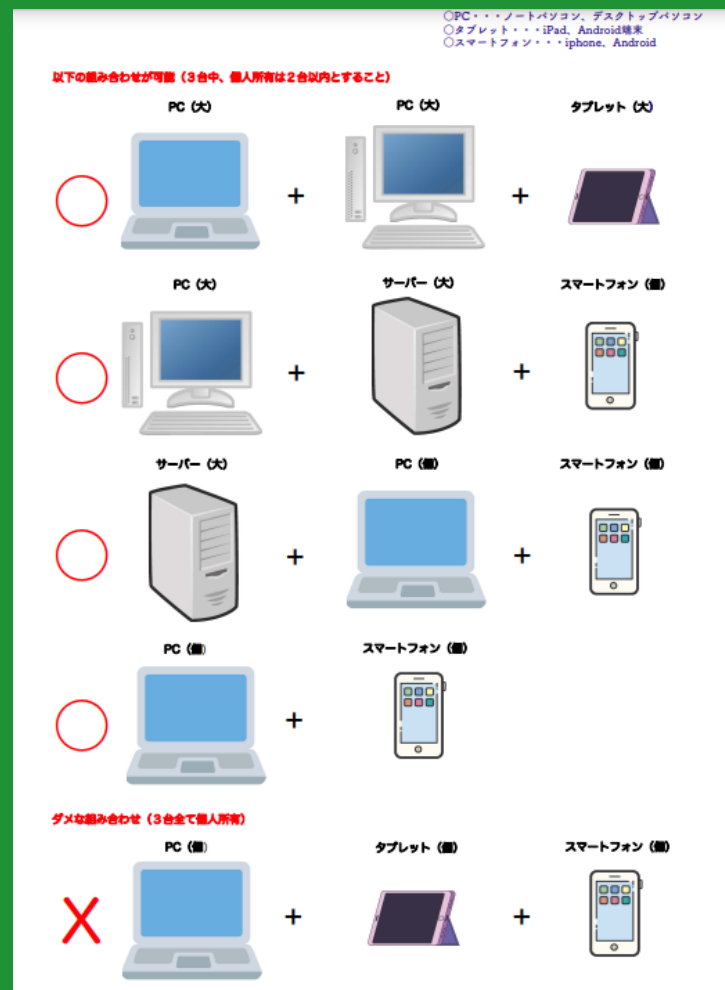
# UTokyo Antivirus License

- 4月1日よりウイルス対策ソフトウェア包括ライセンス (Trendmicro ApexOne, Mobile Security, Server Protect for Linux) を提供します。
- PC(Windows, macOS), モバイル(Android, iOS), Linuxで利用可能です。
- ひとりにつきあわせて3本です。
- うち2本を個人が所有するPCにインストールすることができます。
- 大学で利用するPCには、ウイルス対策を行うことが必要です。  
(このライセンスでなければいけないということではありません。)



# UTokyo Antivirus Licenseについて

- 現在、ユーザ向けの提供情報を準備中です。
- utelecon サイトから提供しますのでご確認ください。



- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務

# UTokyo WiFi

- 学内で使える共通WiFiです。
  - ほとんどの教室には整備済みです。
  - 2016年から教育用無線LANとして運営しています。
- UTokyo WiFiアカウント
  - <https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/dics/ja/wifi.html>
- 重要な利用ポイント
  - 学生は春、教職員は夏に「情報セキュリティ教育」が必須です。
  - 半年ごとにアカウントの更新が必要です。
  - メールアドレスの登録が必須です。（学生はUTAS,教職員は人事情報システムに）

# WiFi と BYOD(Bring Your Own Device)

- 2022年度から学生はご自身のPCを用意し持ってくることであります。
  - <https://utelecon.adm.u-tokyo.ac.jp/notice/byod>
- 教室の基地局1台あたりは概ね50人が接続できるレベルで整備しています。
  - 50人が全員カメラオンの映像を送受信するような使い方は困難です。
- WiFi をBYODで活用してください。
  - ITC-LMSでの資料配布
  - 教室ではカメラオフなどの使い方では問題ありません。
- 2023年春までに、UTokyo WiFi のキャンパス全域整備を進めます。

- 多要素認証
  - デモンストレーション
  - 設定方法
- UTokyo VPN
- UTokyo Antivirus License
- UTokyo WiFi
- 在宅勤務



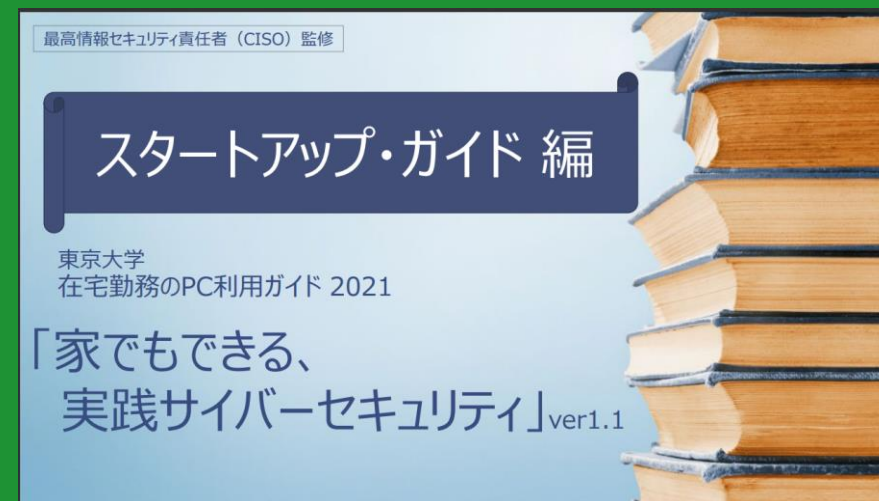
# 在宅勤務のPC利用ガイド

コロナ禍の影響で増えた「在宅勤務」  
「家でもできる、実践サイバーセキュリティ」

- ・ スタートアップ編

- ・ 全体編

- ・ セキュリティ管理の基本
- ・ ディスクの管理



# 参考資料

# UTokyo Account の機能

## SSO(シングルサインオン)

- 現在のサービス利用ではブラウザを用います。
- 最初に一度だけサインインするだけでシステムを利用することができます。
- 上手に使うと一つのPC・デバイスなどで**24時間に1度**だけサインインが必要です。
- ブラウザを**完全に閉じてしまわない**ことが重要です。

# UTokyo AccountのSSO

- 1回のサインインで大学のシステムが
- 連携して使えます。

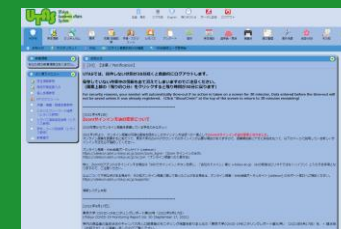
<https://login.adm.u-tokyo.ac.jp/utokyoaccount>



UTokyo Portal



UTAS



ITC-LMS

