電子メールシステム
多要素認証 設定はこれでOK！

この講習会は情報セキュリティ基礎講習会を兼ねています

上繁義史（ICT基盤センター 情報基盤デザイン部門長 准教授）

今回のおはなし

1. 導入の背景
2. 多要素認証ってナニモンだ！？
3. 多要素認証の設定
   - ① 共通の操作
   - ② 認証アプリ
   - ③ SMSの利用
   - ④ 電話
   - ~~⑤ アプリパスワード~~

【訂正とお詫び】
アプリパスワードは「全学必須化」以後でないと設定できないことが確認されましたので，本講習会の内容からは削除いたします。
当方の確認不足によりご迷惑をおかけしまして，誠に申し訳ございません。

4. 上手くいったかの確認＆設定の変更・追加・削除
5. 多要素認証の国外利用での注意
6. お問い合わせはこちら

1. 導入の背景

あちらこちらでID・パスワードが盗まれています

- 長大IDも例外ではありません
- フィッシング詐欺により窃取されるケースも発生しています

長崎大学としても，セキュリティ強化は喫緊の課題です

- 標的型攻撃メール対策訓練を2カ年にわたり実施してきました
- 学内ネットワーク更改に伴って，セキュリティ強化対策を実施しています

Microsoftのメールにおいて，現行の基本認証（ID・パスワード認証）が2022年10月以降非推奨となります（2022年1月6日現在）

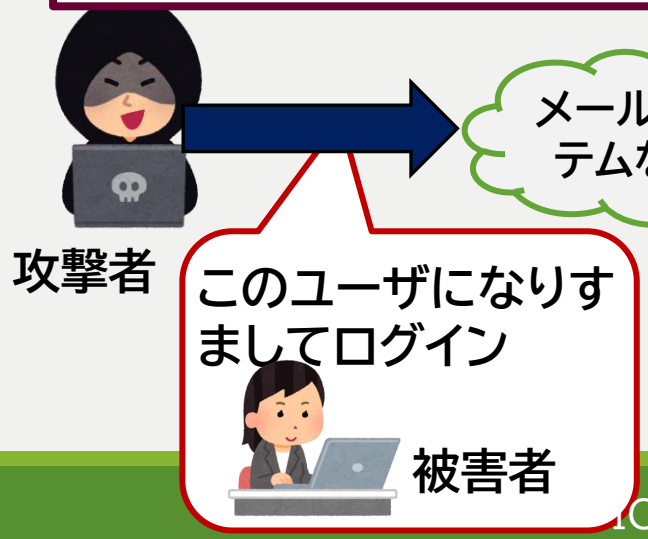
1. 導入の背景
ID・パスワード認証の限界

ID・パスワード認証だけではセキュリティの維持が困難です

- すでに多要素認証がアタリマエのサービスも
- Google, Yahoo ほか

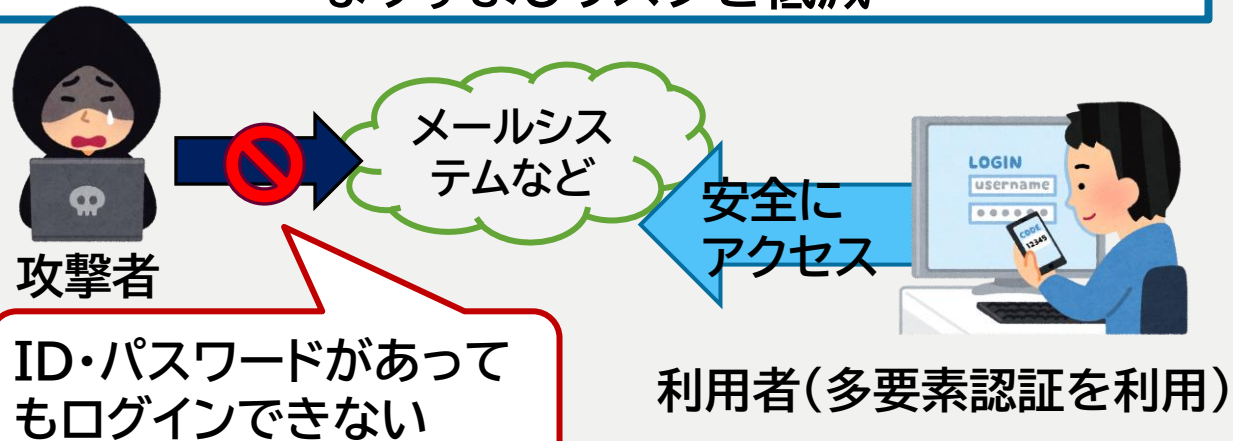
ID・パスワード認証

ID・パスワードを盗めば、なりすましてアクセスが可能(標的型攻撃メールなどを撃つかも)



多要素認証

ID・パスワードに加えてスマートフォンなどで認証
なりすましリスクを低減



2. 多要素認証とはナニモンだ！？

下記の認証方式のうち，**複数の方式を用いた認証**です

- 本学のケースでは，ID・パスワード認証→スマホや電話での認証なので，「2段階認証」とも言えます

記憶に基づく認証

例：ID・パスワード認証

所有物による認証

例：ICカード認証

身体的・行動的特徴に基づく認証

例：生体認証

2. 多要素認証とはナニモンだ！？

本学で導入する多要素認証とは

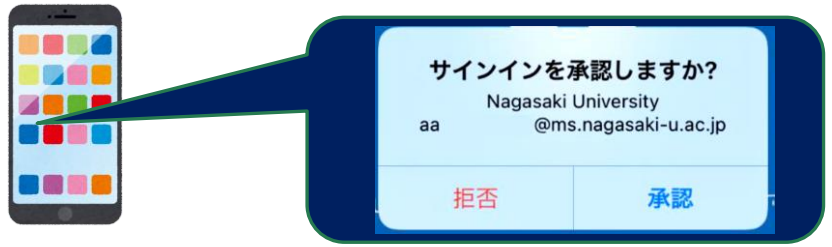
このような形態です

第1の要素：ID・パスワード

① ID・パスワードを入力
ID：
長大ID@ms.nagasaki-u.ac.jp
パスワード
長大IDのパスワード

第2の要素：専用アプリ, SMS, 電話

パターン1
専用アプリでの認証



② 専用アプリに通知　③ アプリ上の承認ボタンをタップ

パターン2
SMSでの認証
※フィーチャフォンでも可

② 登録したスマホにSMS通知

③ SMS上の数値をパソコンに入力

パターン3
電話での認証
※フィーチャフォン，固定電話でも可

② 登録した番号に電話がかかってくる

③ 電話の音声で指示されたボタンを押す

2. 多要素認証とはナニモンだ！？
全員設定しないといけないのですか？

本学発行のメールアドレスを有する全員に設定いただきます

「私は関係ない」と考えたいお気持ちも分かるのですが・・・

- 「学外からメールを使わない」
  - 利用者本人はそうでも，攻撃者は情け容赦なくアクセスしてきます
- 「見られてもマズい情報は入っていない」
  - 不正ログインされれば，その利用者の名前で不正メールがバンバン出ます
- 「複雑なパスワードを設定している」
  - ある程度安全ですが，標的型攻撃などで窃取されれば無意味です

セキュリティ強化は「全員が行うこと」により有効となります

蟻の一穴から長崎大学全体がサイバー攻撃の危険にさらされます

2. 多要素認証とはナニモンだ！？
導入のスケジュール

以下の2段階で導入を進めてまいります

周知・設定期間

令和4年1月～

- 各自で多要素認証の設定作業をおねがいします
- **設定作業後も，これまでのID・パスワード認証が利用できます**
- 設定作業のマニュアルや講習会など，ICT基盤センターのHPをご参照ください

全学必須化

令和4年5月以降（予定）

- 多要素認証の**設定が必須**になります
- 周知・設定期間で設定していない方は設定作業が必要です
- **学外からのアクセスでは多要素認証**を時々求められます

3. 多要素認証の設定

本講習会では3つの方式を説明します

- 各方式の設定作業は5分～10分程度で行えます

2種類以上の認証方式の設定を強くお勧めします

- **スマホなどをなくした場合でも，自力で立ち直れます**
  - 電話で認証を行い，認証アプリなどの設定を再度行えばOKです
  - これができないと，利用者は手も足も出せなくなり，「詰んだ状態」になります
    - 詰んでしまったら，ICT基盤センターにて再設定を行う必要があります
- **推奨する認証の組み合わせ**
  - スマートフォンをご利用の方は1の方が良いと思います

1. 認証アプリでの認証＋電話での認証
2. SMSでの認証＋電話での認証

3. 多要素認証の設定

全学必須化以降,「ときどき」多要素認証を要求されます

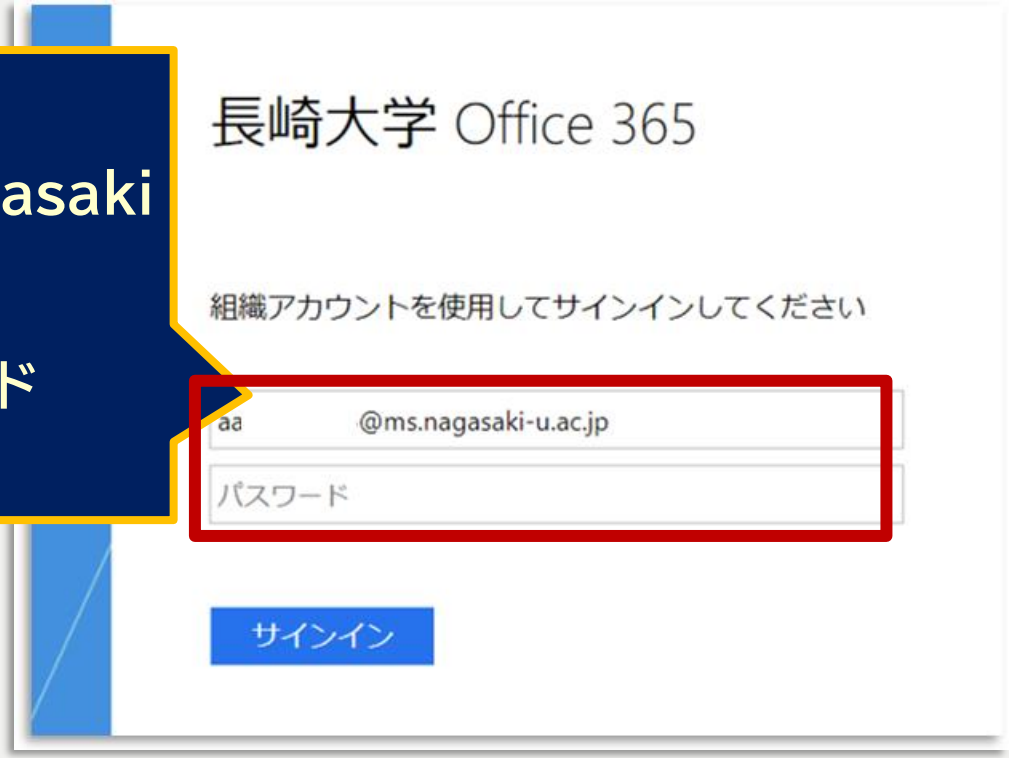
以下のケースでは, 第2の要素の認証が省略されます

1. 学内LANに接続して, メールを利用する場合
   - 学内からのアクセスでも, モバイルルータなどを介する場合は「学外扱い」です
2. 学外であっても, 直近で多要素認証で認証を行ったパソコンを利用している場合
   - 「ある程度の安全性が担保されている」と判断されるためです

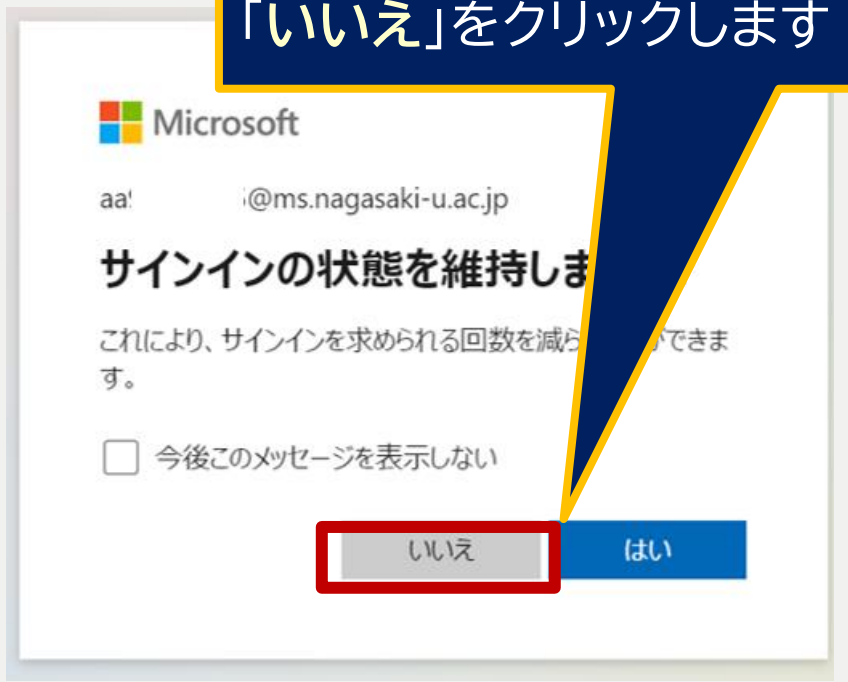
3. 多要素認証の設定
① 共通の操作(1)

1. Microsoft365 のポータルにサインインします
   - URL: http://portal.office.com/

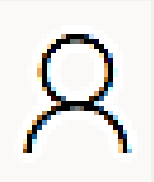
IDの項には
長大ID@ms.nagasaki-u.ac.jp
パスワードは
長大IDのパスワード
を入力します



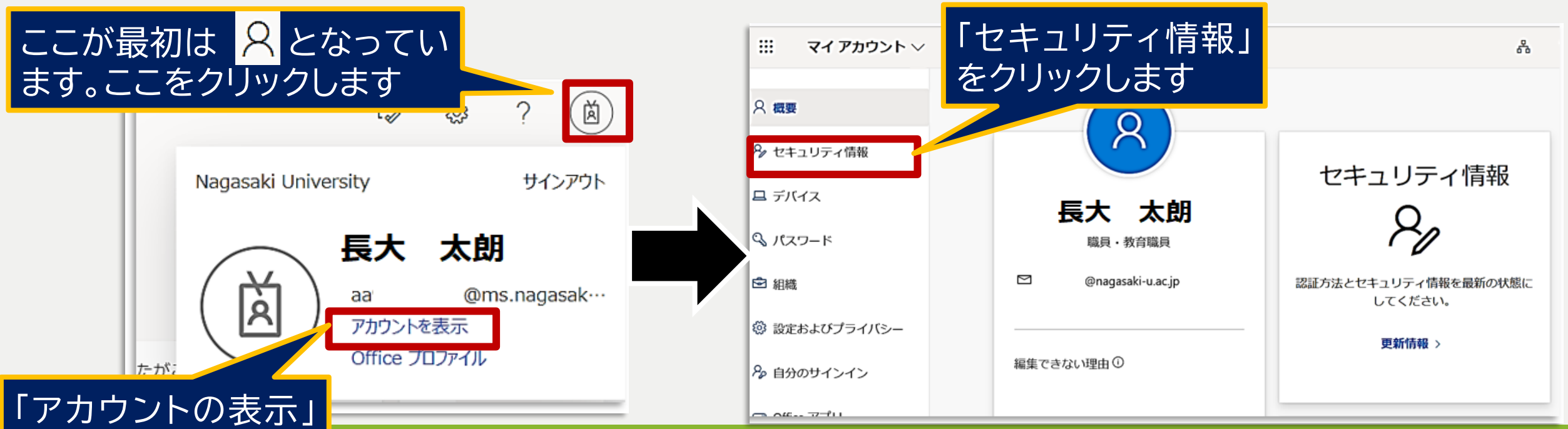
この画面が表示されたら
「**いいえ**」をクリックします



3. 多要素認証の設定
① 共通の操作(2)

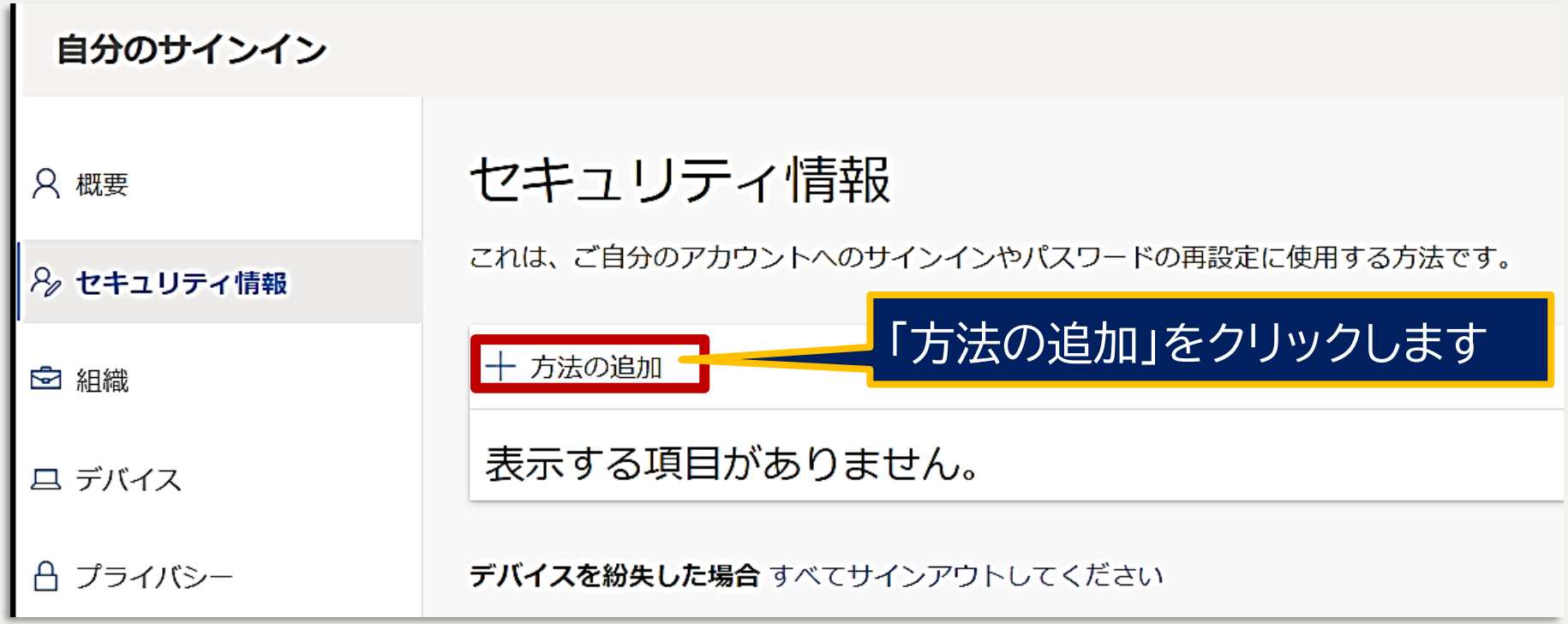
2. 画面右上に表示されているアイコンのうち  (右端)をクリックして，「アカウントを表示」をクリックします

3. マイアカウントの画面にて「セキュリティ情報」をクリックします



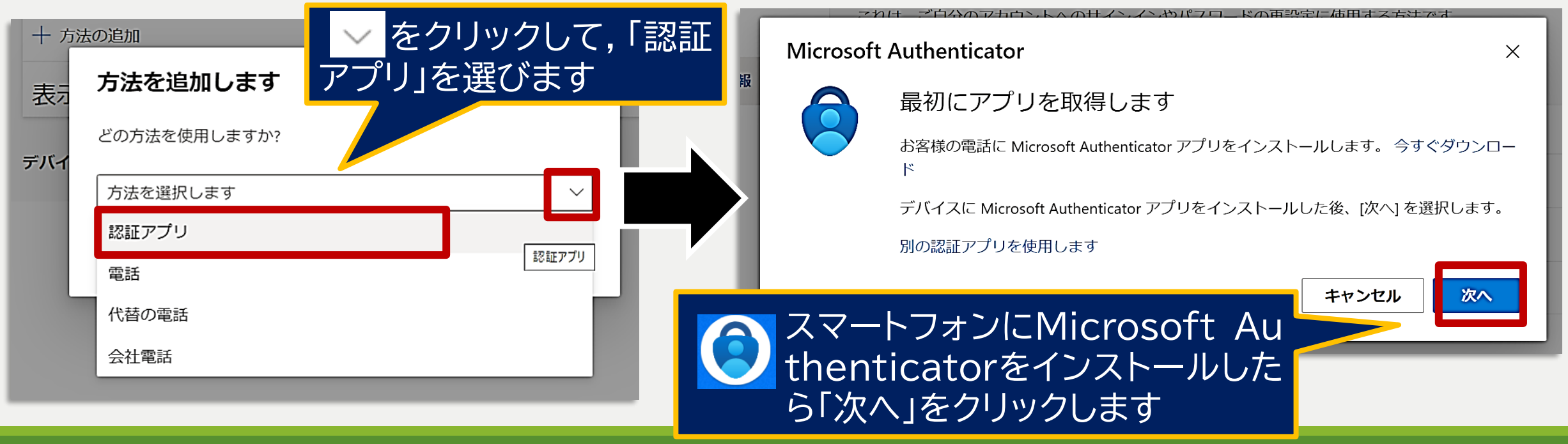
3. 多要素認証の設定
① 共通の操作(3)

4. この画面が表示されたら,「方法の追加」をクリックしてください
これ以降は認証アプリ, SMS, 電話の設定に進みます



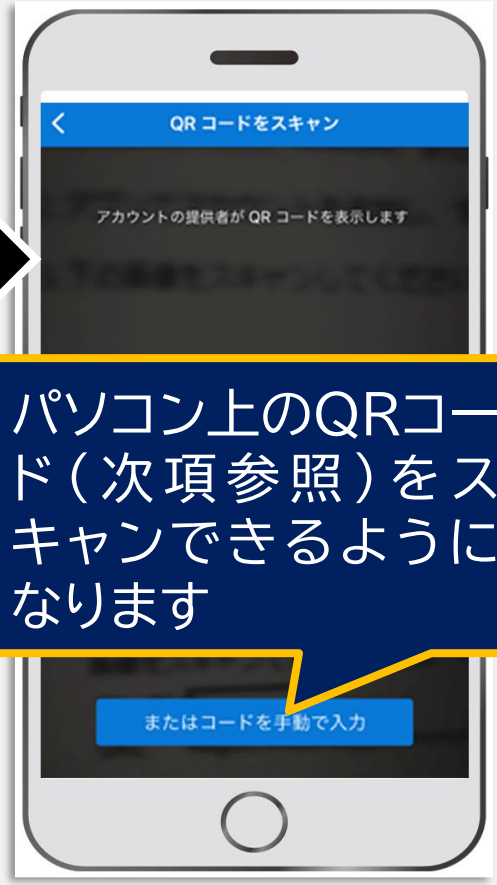
3. 多要素認証の設定
② 認証アプリ（1）

1. 「方法を追加します」のダイアログが表示されたら，
   「認証アプリ」を選択します
2. スマートフォンにMicrosoft Authenticatorをインストールします



3. 多要素認証の設定
② 認証アプリ（3）

3. こちらを参考にスマートフォンを操作してください

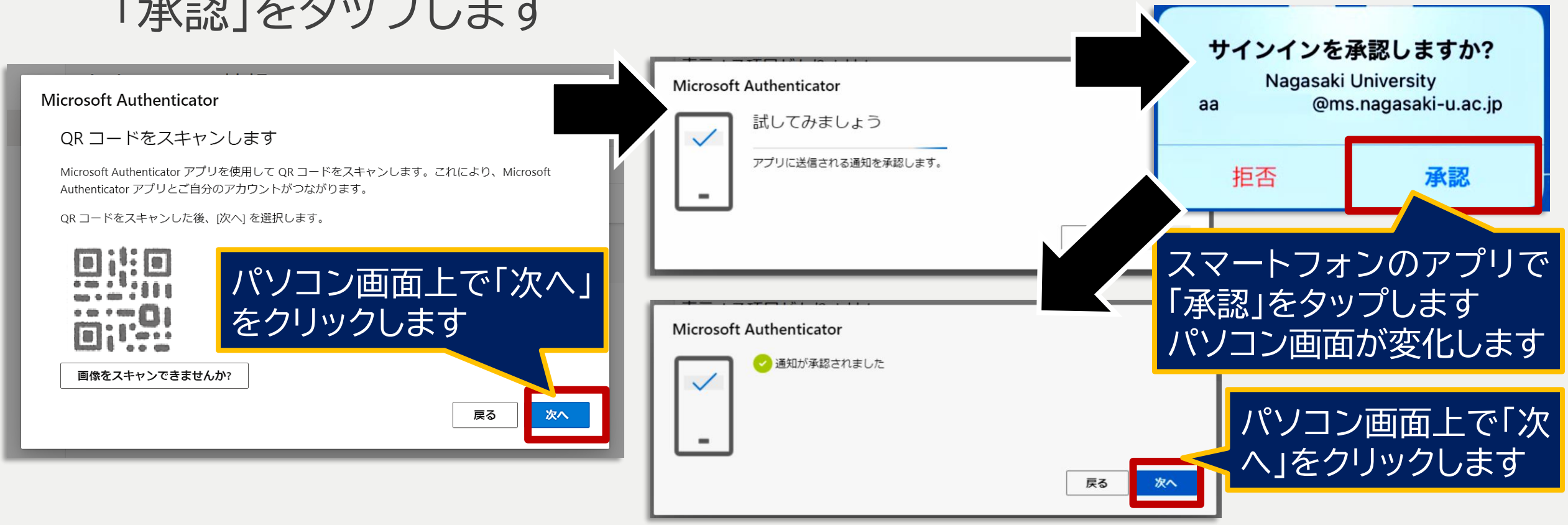


3. 多要素認証の設定
② 認証アプリ（4）

4. パソコン画面上のQRコードをスマートフォンにてスキャンします

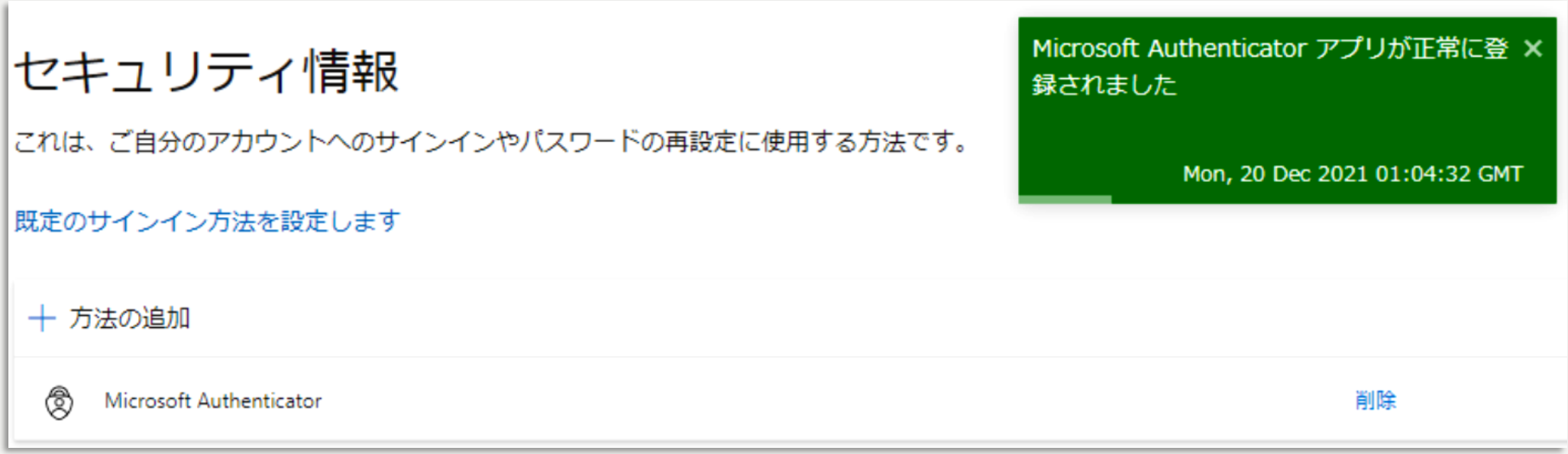
3. 多要素認証の設定
② 認証アプリ（5）

5. パソコン画面で「次へ」をクリックしてから，スマートフォンのアプリで「承認」をタップします



3. 多要素認証の設定
② 認証アプリ（6）

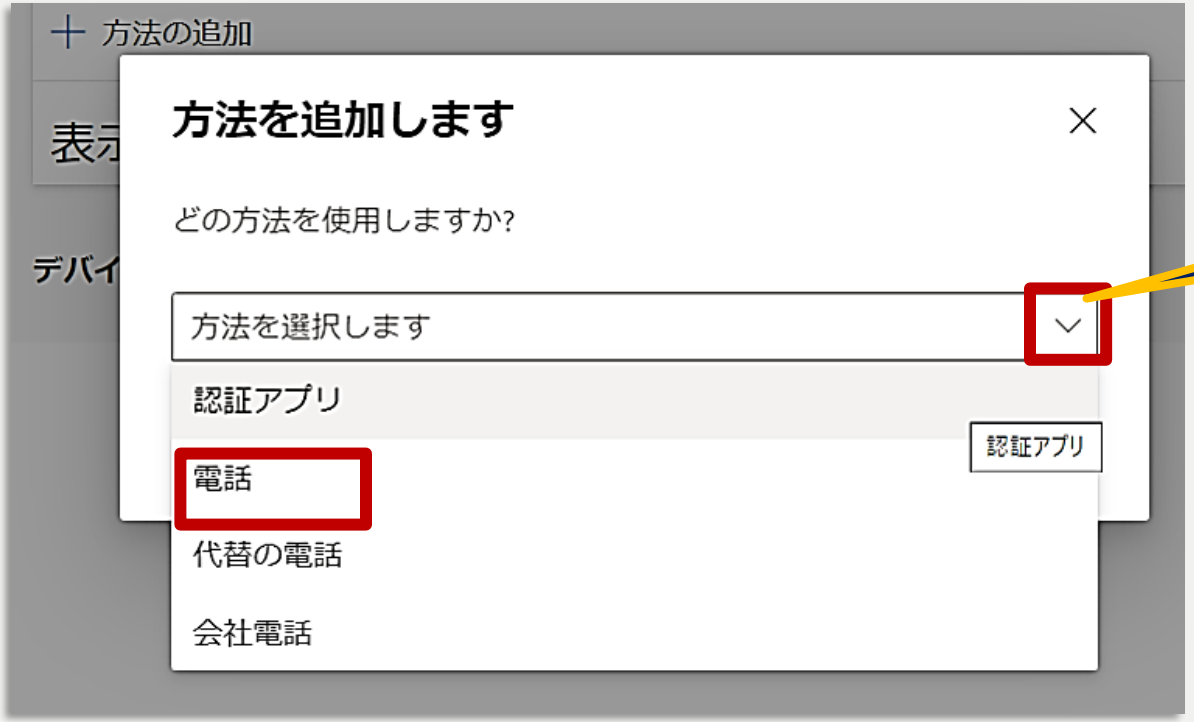
6. パソコンの画面上でこちらのように表示されたら設定完了です



【注意】
携帯電話を紛失したり，認証アプリを移行せずに機種変更したりした場合，この画面からMicrosoft Authenticatorの設定を削除して，再度設定を行ってください

3. 多要素認証の設定
③ SMSを利用（1）

1. 「方法を追加します」のダイアログが表示されたら，「電話」を選択します



をクリックして，「電話」を選びます

3. 多要素認証の設定
③ SMSを利用（2）

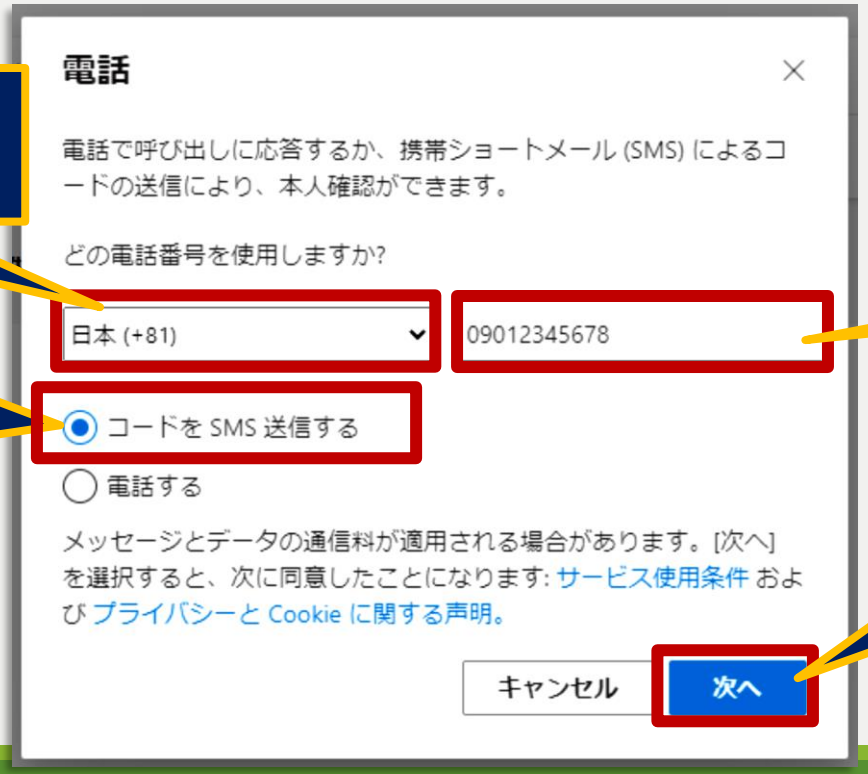
2. 設定画面にてご自身の携帯電話番号を入力します
3. 「コードをSMS送信する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします

「日本(+81)」を選択します

「コードをSMS送信する」にチェックを入れます

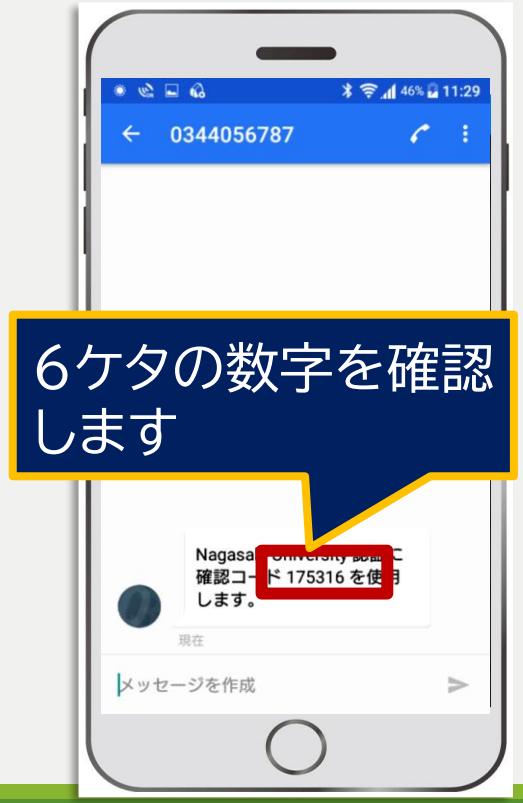
電話番号をハイフンなしで入力します
（スマートフォン，フィーチャーフォンのいずれもOKです）

「次へ」をクリックします



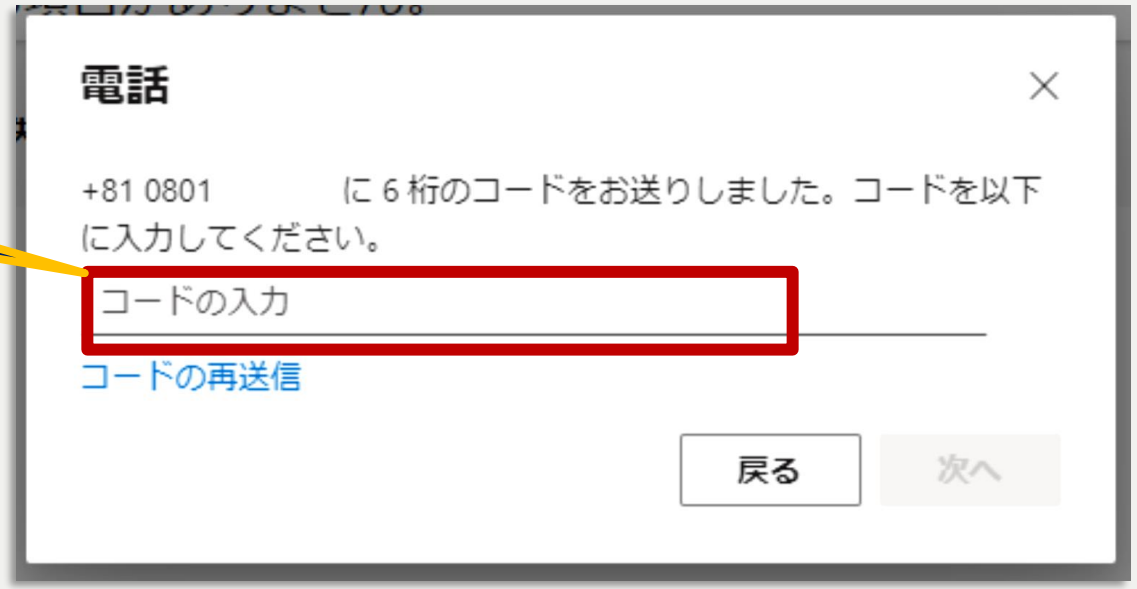
3. 多要素認証の設定
③ SMSを利用（3）

4. 指定した携帯電話にSMSが届きますので，そちらに記載された6ケタのコードをパソコンの画面に入力します



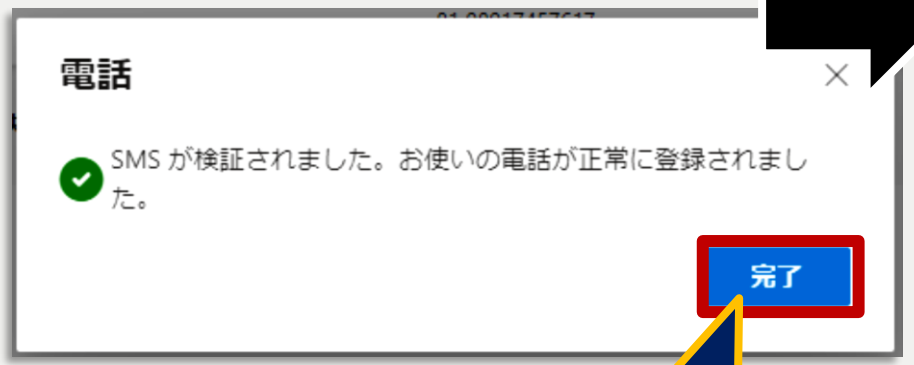
6ケタの数字を確認します

6ケタの数字をパソコンの画面上に入力します



3. 多要素認証の設定
③ SMSを利用（4）

5. パソコンの画面上に左下のように表示されたら，「完了」をクリックしてください



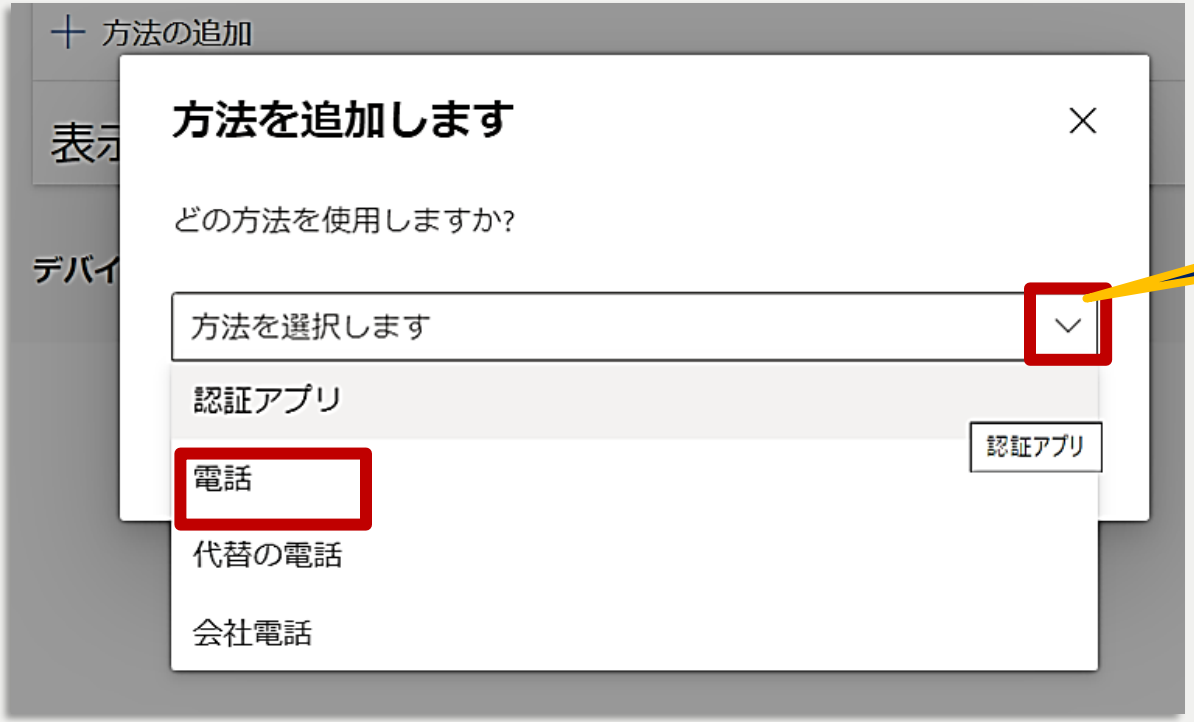
「完了」をクリックします

「電話」が追加されていることがわかります

【注意】
携帯電話の番号が変わったときは，この画面から電話の設定を削除して，再度設定を行ってください

3. 多要素認証の設定
④ 電話（1）

1. 「方法を追加します」のダイアログが表示されたら，「電話」を選択します



をクリックして，「電話」を選びます

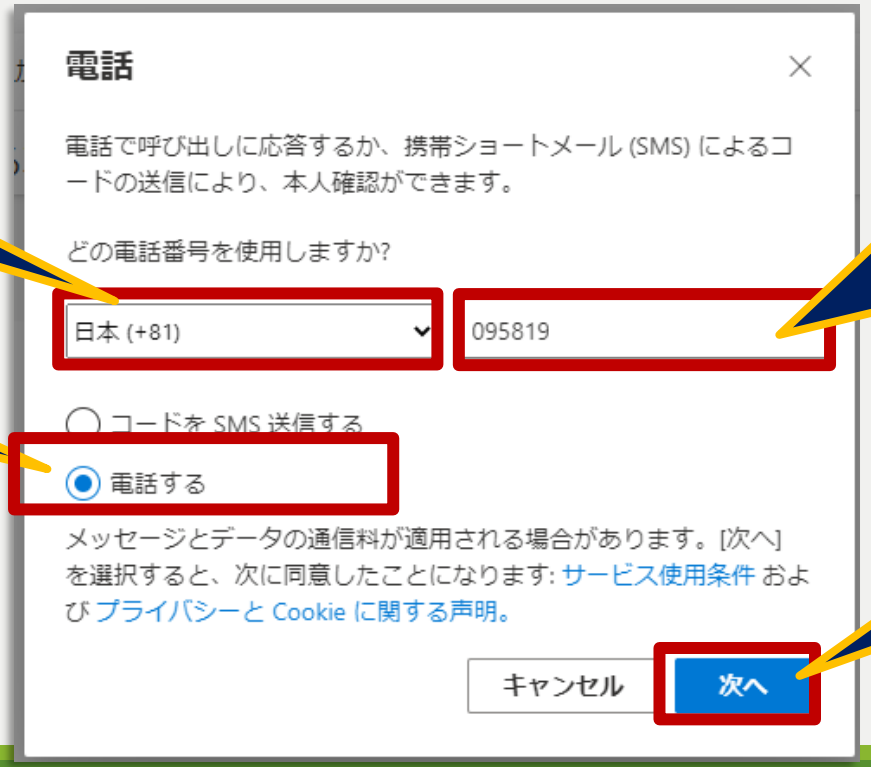
3. 多要素認証の設定
④ 電話（2）

2. 設定画面にてご自身の電話番号(固定電話でもOK)を入力します
3. 「電話する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします

「日本(+81)」を選択します

「電話する」にチェックを入れます

電話はご自身のスマートフォン・職場など<u>2つ以上の登録</u>をおすすめします！

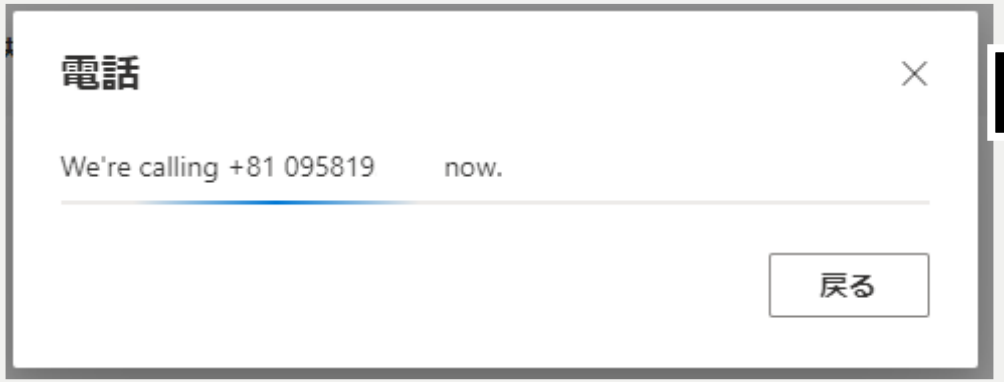


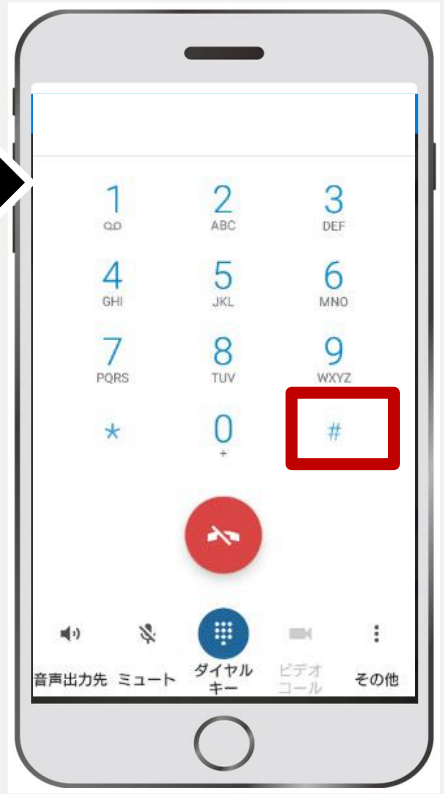
電話番号をハイフンなしで入力します
（スマートフォン，フィーチャーフォン，固定電話のいずれもOKです）

「次へ」をクリックします

3. 多要素認証の設定
④ 電話（3）

1. 設定した番号に電話がかかってきますので，電話の指示にしたがって＃を押します

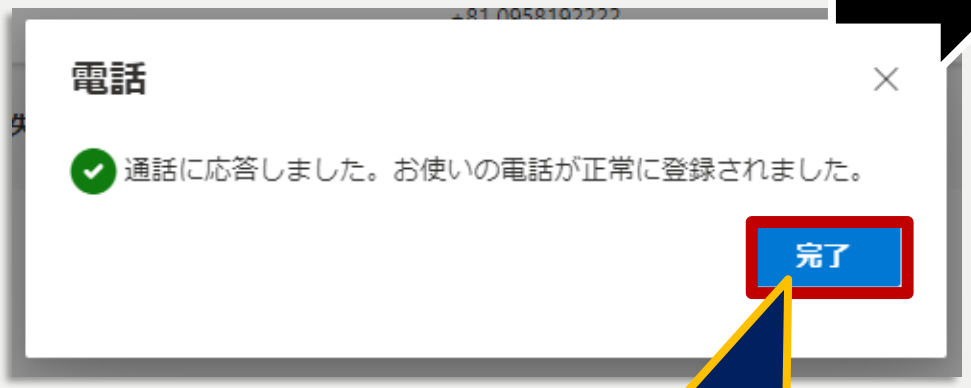




固定電話の場合，トーン信号を送出できる必要があります
（内線電話など，別途電話機の操作が必要となる場合があります）

3. 多要素認証の設定
④ 電話（4）

5. パソコンの画面上に左下のように表示されたら，「完了」をクリックしてください



「完了」をクリックします

「電話」が追加されていることがわかります

【注意】
携帯電話の番号が変わったときは，この画面から電話の設定を削除して，再度設定を行ってください

3. 多要素認証の設定

アプリパスワードについて

アプリパスワードはご利用のメールソフトが多要素認証に対応していない場合に設定するものです

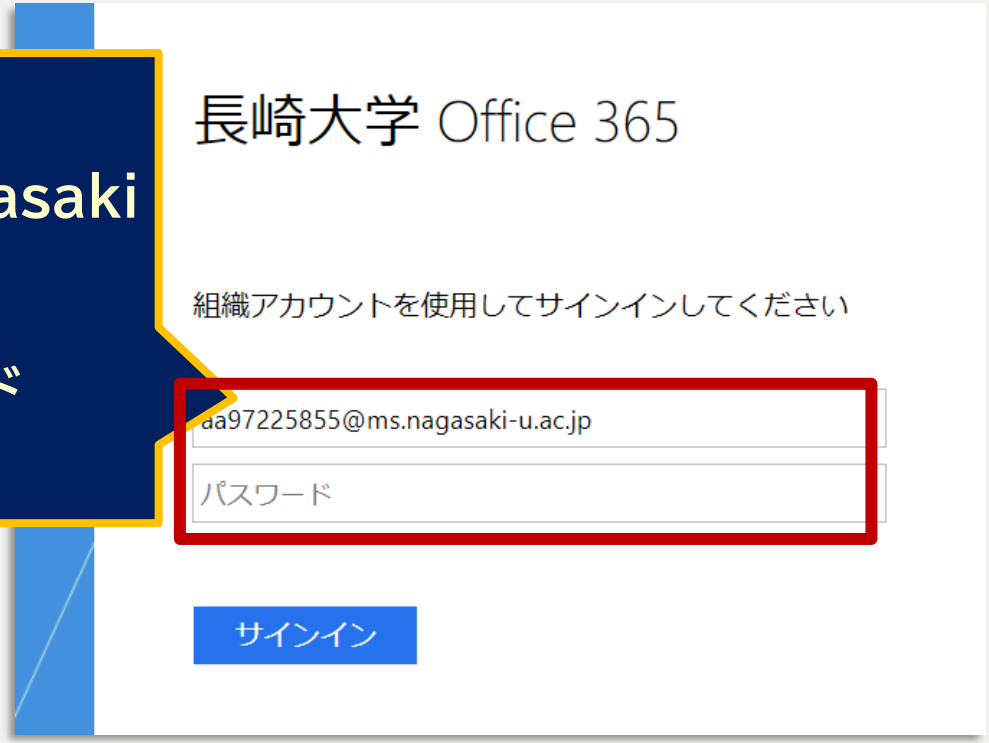
- 多要素認証(①～④)が可能な方は設定しなくてかまいません
- 未対応ソフトの例:
  - macOS/iOS標準のメールソフトをExchange以外(IMAP/POPなど)で利用
  - OAuth2に未対応のメールソフト

こちらは**全学必須化の後に設定可能となります**

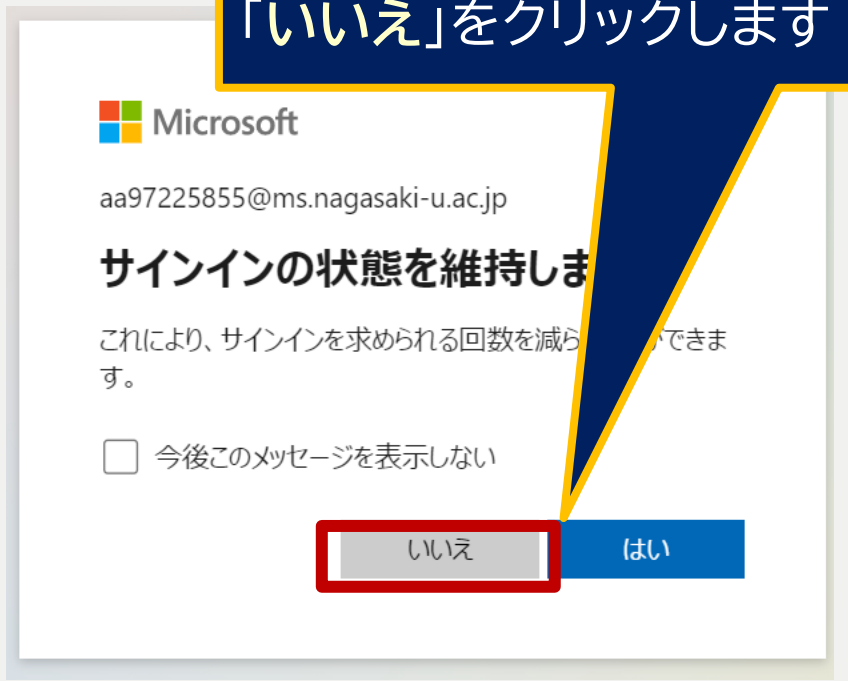
4. 上手くいったかの確認＆設定の変更・追加・削除

1. Microsoft365 のポータルにサインインします
   - URL: http://portal.office.com/

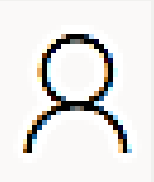
IDの項には
長大ID@ms.nagasaki-u.ac.jp
パスワードは
長大IDのパスワード
を入力します



この画面が表示されたら
「**いいえ**」をクリックします



4. 上手くいったかの確認＆設定の変更・追加・削除

2. 画面右上に表示されているアイコンのうち  （右端）をクリックして，「アカウントを表示」をクリックします

3. マイアカウントの画面にて「セキュリティ情報」をクリックします

4. 上手くいったかの確認＆設定の変更・追加・削除

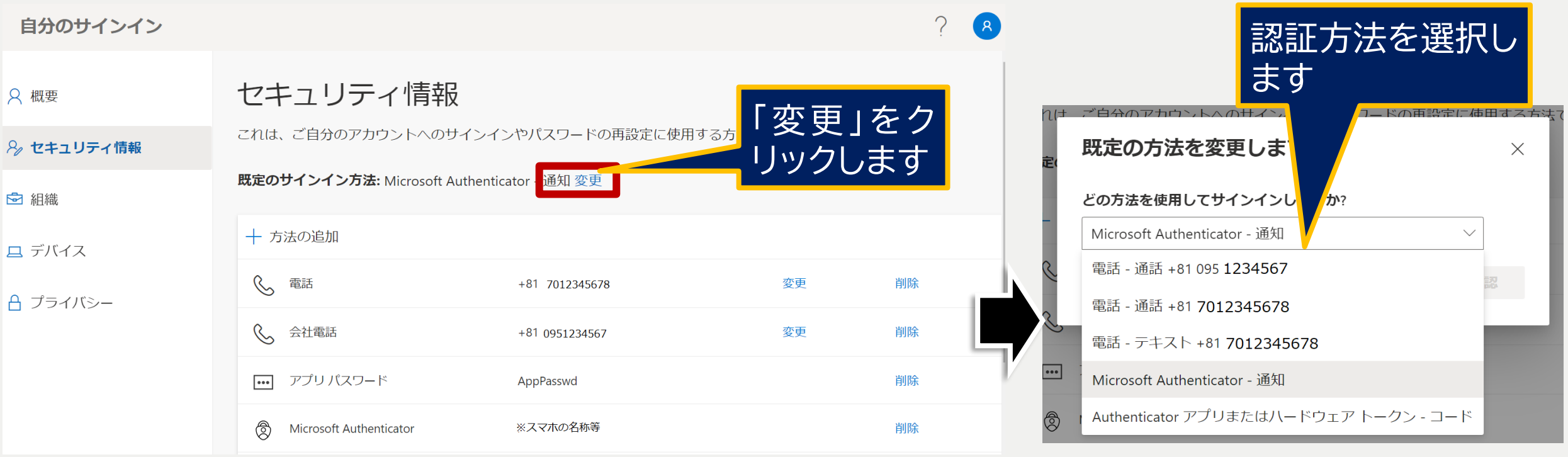
上手くいったかの確認

1. 「サインイン要求を承認」と表示されますので，登録した承認方法でサインインしてください
   - 認証アプリの場合，スマートフォン上で承認します
   - 電話，SMSの場合は「Microsoft Authenticator アプリを現在使用できません」をクリックしてください
   - すると右下のような表示になります
     - 確認方法として表示されるのは，既にご自身で登録したもののみとなります
     - 図の例では，認証アプリ，SMS，電話のすべてを登録しております
2. サインインが成功したら設定が上手くいったことが分かります

4. 上手くいったかの確認＆設定の変更・追加・削除

設定の変更

認証方法を変更は以下の画面から行うことができます



4. 上手くいったかの確認＆設定の変更・追加・削除

設定の追加・削除

認証方法を追加や削除も以下の画面から行うことができます

5. 多要素認証の国外利用での注意

「アタリマエだ！」とお叱りを受けるかもしれませんが・・・

多要素認証の設定や利用にお金はかかりません

ですが, 国内での話です

国際ローミングの場合, 別途通信料金が発生する場合があります

- 海外にてSMSや電話音声で認証するケースでは要注意かも

携帯電話の契約内容をご確認ください

携帯電話を使って電話音声・ショートメッセージ（SMS）で認証している方で, 国外での音声通話やショートメッセージの受信ができない場合は, 現地で利用可能な電話・SIMカードをレンタルしておき,「代替の電話」として登録しておくなどの対応が必要となります

6. お問い合わせはこちら

ご清聴ありがとうございました

設定に困ったら，まずはWebをご参照ください

- ICT基盤センター特設ページ「Microsoft365多要素認証の有効化について」
  - http://www.cc.nagasaki-u.ac.jp/service/info outlet/microsoft365-authentication 01.html

解決が困難な場合，メールでお問い合わせください

- ICT基盤センター事務室
  - メール　portal@ml.nagasaki-u.ac.jp