

# ワンタイムパスワード（TOTP）認証の設定方法 （学外・Google Authenticator）

豊橋技術科学大学 情報メディア基盤センター

本学では、重要なシステムを利用する際に本人確認を確実にし不正利用を防ぐため、時刻に基づくワンタイムパスワードを用いた二要素認証（以下、TOTP 認証と呼ぶ）を導入しています。この認証では、利用者が記憶しているユーザ名とパスワードに加えて、利用者が所持するスマートフォンでしか生成できないワンタイムパスワードを使うことで、強固な認証を実現します。そのため、あらかじめスマートフォンに TOTP 認証を使うためのアプリを入れ、本学のユーザ認証システムに登録する必要があります。ここでは、ワンタイムパスワードアプリ Google Authenticator を認証基盤システムに登録する手順を説明します。

本文書は、学外から設定するための手順を説明しています。学内から設定する際の手順書は <https://imc.tut.ac.jp/totp> をご覧下さい。

一部のシステムでは、アクセス元ネットワークの種類（学内または学外）によって認証方式を切り替えています。例えば、学内ネットワークからはユーザ名とパスワードのみで認証できるが、学外ネットワークではそれに加えて TOTP 認証を要求される、などです。この判定において、以下のネットワークは「学外」に分類されます。

- VPN による学外からの接続
- 有線ゲストネットワーク（ヴィレッジ天伯など）
- 無線ネットワーク SSID: eduroam
- 無線ネットワーク SSID: tutguest

## 準備しておくもの

- アカウント通知書（ユーザ名とパスワードがわかればよい）
- 認証用マトリクスコード
- パスワード復旧用メールアドレスが受信できる環境

認証用マトリクスコードを取得していない場合やパスワード復旧用メールアドレスを登録していない場合は <https://imc.tut.ac.jp/passwordreset> を参照してください。

## ワンタイムパスワードアプリのインストールと登録手順

1. 設定作業に使用する PC とスマートフォンをネットワークに接続します。
2. PC とスマートフォンの日付と時刻が正確か確認します。
3. スマートフォンに Google Authenticator をインストールします。

- Google Authenticator

iOS: <https://apps.apple.com/jp/app/google-authenticator/id388497605>

Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.authenticator2>

4. PC のブラウザで、「User Profile Maintenance」ページにアクセスします。  
「User Profile Maintenance」ページを表示させるには、情報メディア基盤センターのホームページ (<https://imc.tut.ac.jp/>) のクイックメニューにある「パスワードを変更する」をクリックします。
5. 「パスワード認証」画面で、アカウント通知書に記載されたユーザ名とパスワードを入力します。



The screenshot shows a login page for the Information and Media Center. At the top left is the logo of the University of Tsukuba (豊橋技術科学大学). Below it is the logo for the Information and Media Center (情報メディア基盤センター). The page title is "[パスワード認証] ユーザ名". There are two input fields: one for the username and one for the password. Below the password field are two checkboxes: "ブラウザにアカウント情報を記憶させません。" and "このサービスへの属性送信の同意を取り消します。". A red "ログイン" button is at the bottom. A link "パスワードをお忘れの方はこちら" is at the bottom left.

6. 「User Profile Maintenance」ページの「ワンタイムパスワードアプリを登録する」をクリックします。

ようこそ  
さん

パスワード変更  
Change Password

プロフィールメンテナンス  
Profile Maintenance

印刷枚数の確認  
Show print accounting information

教育用システム ディスク  
利用状況  
Disk usage on Educational System

ワンタイムパスワードアプリを登録する  
Register the one time password generator

認証用マトリクスコードの表示  
Show your authentication matrix code

User Profile Maintenance Ver6.9.0.9 ログアウト

### パスワード変更 Change Password

氏名 - Name

現在のパスワード - Old Password

新しいパスワード - New Password

新しいパスワード (確認) - Confirm New Password

◆パスワードは即座に反映されませぬ◆  
◆パスワードは次の基準を満たして下さい◆

- ・12文字以上であること。
- ・英数字もしくは以下の記号からなること (全角文字・空白は使用不可)。  
利用可能記号: !"#\$%&'()\*=~/^\\@[+;\*:}]<.>./-\_
- ・大文字小文字数字記号のうち3種類を含めること。
- ・新しいパスワードは旧パスワードと異なること。
- ・他人に推測されやすいパスワードではないこと。  
(ユーザIDや英字氏名と同じ文字列は設定不可)

保存

7. 「マトリクス認証」画面で、表示された座標に該当する値を、認証用マトリクスコードを参照して入力します。

国立大学法人  
豊橋技術科学大学

IMC 情報メディア基盤センター Information and Media Center

[マトリクス認証]  
レスポンスを入力してください。

**F5 F3 D4 F1 C5 D1 E3 E5**

ログイン

例えば、認証用マトリクスコードの F 行 5 列の値が「12」、F 行 3 列の値が 55 なら、1255…と続けて入力します。これを表示されている座標の数だけ繰り返します。

	1	2	3	4	5	6
A	15	81	40	73	13	83
B	48	43	06	27	44	56
C	10	24	25	85	45	99
D	05	42	04	62	02	91
E	94	58	64	97	88	09
F	96	37	55	11	12	20

8. 情報送信に同意します。

続行すると上記の情報はこのサービスに送信されます。このサービスにアクセスするために、あなたに関する情報を送信することに同意しますか？

同意方法の選択:

- 次回ログイン時に再度チェックします。
  - 今回だけ情報を送信することに同意します。
- このサービスに送信する情報が変わった場合は、再度チェックします。
  - 今回と同じ情報であれば今後も自動的にこのサービスに送信することに同意します。
- 今後はチェックしません。
  - すべての私に関する情報を今後アクセスするすべてのサービスに送信することに同意します。

この設定はログインページのチェックボックスでいつでも取り消すことができます。

9. ブラウザに QR コードが表示されますので、スマートフォンにインストールした Google Authenticator を起動し、表示された QR コードをスキャンします。

豊橋技術科学大学  
情報メディア基盤センター Information and Media Center

あなたのワンタイムパスワード (OTP) アプリを、豊橋技術科学大学認証基盤システムに登録するために、以下の手順を行ってください。

- Google Authenticator または Microsoft Authenticator などの OTP アプリを、あなたの情報端末 (スマートフォンなど) にインストールしてください。
 

<b>iPhone/iPad</b>	<b>Android</b>
<a href="#">Google Authenticator</a>	<a href="#">Google Authenticator</a>
<a href="#">Microsoft Authenticator</a>	<a href="#">Microsoft Authenticator</a>
- OTP アプリで以下の QR コードを読み取ってください。OTP アプリで以下の QR コードが読み取れない場合は、登録用鍵「2JMNZZNRCNNXOBN」を OTP アプリに手動で入力してください。
 


- OTP アプリによって生成されたワンタイムパスワード (6桁数字) を入力し、「登録」ボタンを押してください。

※ワンタイムパスワードアプリを登録していなくても「登録されています」と表示されることがあります。その場合は、「再登録」ボタンをクリックしてください。

豊橋技術科学大学  
情報メディア基盤センター Information and Media Center

あなたのワンタイムパスワード (OTP) アプリは、既に豊橋技術科学大学認証基盤システムに登録されています。別の OTP アプリを再登録しますか？

再登録する場合は「再登録」ボタンを、再登録しない場合は「ログアウト」ボタンを押してください。

Google Authenticator アプリ側で以下のように操作します。

- ① 「設定を開始」をタップします。



- ② 「バーコードをスキャン」をタップします。



- ③ 「バーコードをスキャン」画面になりますので、ブラウザに表示された QR コードをスキャンします。



10. スキャンに成功すると 6 桁の数字が表示されますので、その数字をブラウザの入力欄に入力し、「登録」ボタンをクリックします。



11. ブラウザに「処理が正常に完了しました。」と表示されれば登録完了です。「OK」ボタンをクリックします。

12. 登録後、ブラウザで多要素認証のテストページ (<https://example.imc.tut.ac.jp/mfa-test/>) にアクセスして登録したワンタイムパスワードアプリが正常に機能するか確認してください。認証に成功すると右のように表示されます。



The screenshot shows a web page with the following content:

- Header: Toyohashi University of Technology logo and name, and Information and Media Center logo and name.
- Section: **多要素認証のテストページ** (Multi-Factor Authentication Test Page)
- Text: このページを閲覧するためには、ワンタイムパスワードまたは職員証によって認証する必要があります。現在このメッセージを表示できているあなたは、正常に多要素認証の設定ができています。
- Section: **Multi-Factor Authentication Test**
- Text: This page requires the multi-factor authentication (MFA) using your one-time password app or your ID card. You have successfully configured the MFA since you can view this message.
- Footer: Toyohashi University of Technology Information and Media Center, Toyohashi University of Technology