京都大学情報環境機構 発行

多要素認証利用開始マニュアル 別冊 1

~Web ブラウザ設定済みで、別 PC の Web ブラウザでも TOTP を表示して利用する~

2023 年 2 月 21 日版

利用中の TOTP を、別 PC（または別 Web ブラウザ）でも表示して利用するための設定方法になります。
下記の場合にも、設定が必要になりますので Step1~2 の設定を行ってください。

- **学内異動や買い替え等により使用 PC が変更になる場合**
- **大学で使う PC と自宅で使う PC が異なる場合**
- **同一の PC 内で複数のブラウザを利用されている場合**

Step1: 別 PC の Web ブラウザでも同じ TOTP*を表示できるようにするための設定

1. **TOTP 設定内容の保存**
2. **別 PC（または Web ブラウザ）の事前準備**
3. **TOTP 設定内容の取り込み**

Step2: 多要素認証の利用確認（Web ブラウザで TOTP 表示）

1. **Web ブラウザで TOTP を表示させ多要素認証が利用できることを確認**

※TOTP … Time-based One Time Password の略

設定にあたっての留意点

- **すでに 1 台目の PC に拡張機能「Authenticator」を追加して、多要素認証の初回設定がお済みの状態で設定してください。**
- **複数人で PC を共有し、利用者ごとにアカウントを分けずに利用している環境の場合は、共有 PC で多要素認証の初期設定が利用者ごとにできないため、各利用者が所持するスマートフォンを用いる必要があります。別マニュアル【多要素認証利用開始マニュアル 別冊 2】を参照の上、設定してください。**

最新情報、詳細は多要素認証利用開始ガイド Web ページを参照してください。

https://u.kyoto-u.jp/mfa

ご不明な点、お困りのことがありましたら、下記問い合わせフォームからご連絡ください。

https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/inquiry/?q=ninsho

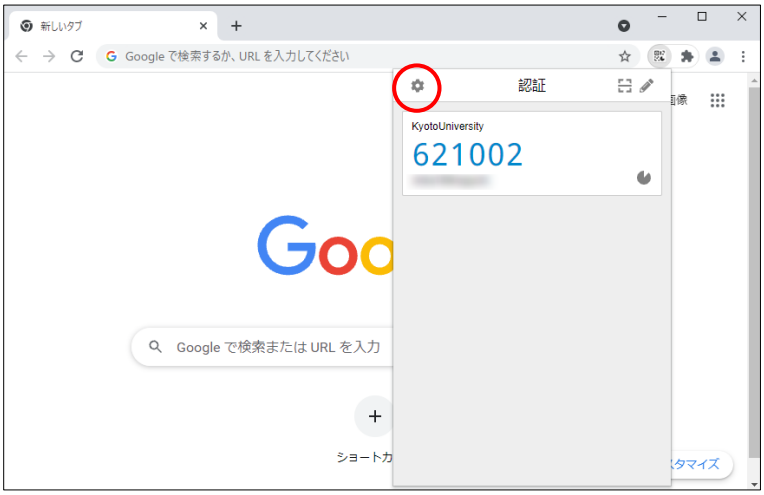
Step1: 別 PC の Web ブラウザでも同じ TOTP を表示できるようにするための設定

1. TOTP 設定内容の保存（すでに多要素認証を設定済みの PC で行う）

① Authenticator の設定内容をエクスポート

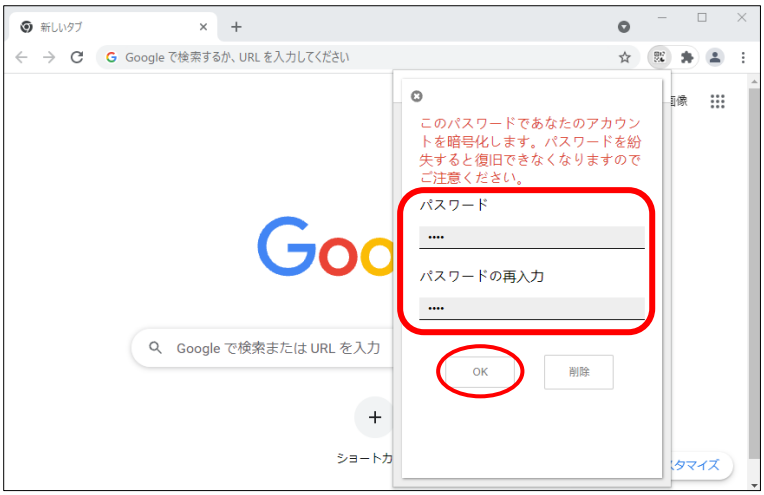
(1) 多要素認証の初回設定を終えている PC の Web ブラウザで、ツールバーの Authenticator アイコンをクリック。

(2) Authenticator の設定マークをクリック。



(3) 「セキュリティ」をクリック。

(4) プラグインにアクセスするためのパスワードを設定し、「OK」をクリックする。



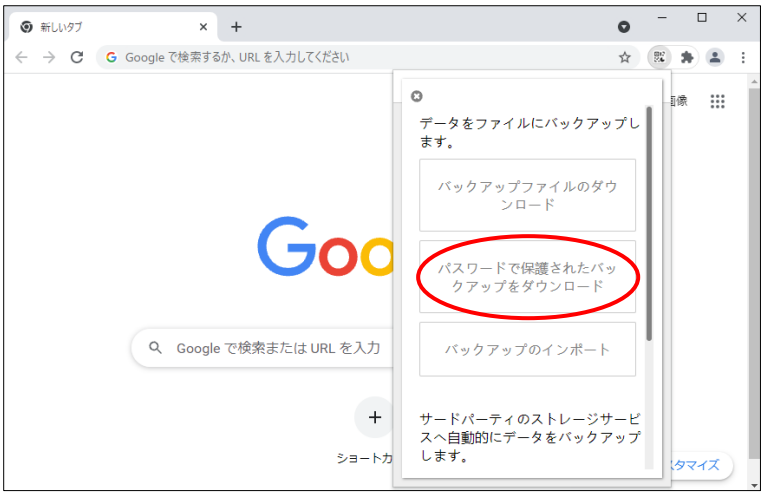
エクスポートするファイルのセキュリティをあげるため、ここでパスワードをつけます。エクスポート後にパスワードは解除しますが、「3. TOTP 設定内容の取り込み」で、インポートする際に、ここで設定したパスワードを入力しますので、忘れないようご留意ください。
パスワードの設定ルールは特にありませんので、覚えやすい文字列を設定してください。

(5) 「OK」をクリックする。

② バックアップファイルの保存と確認

(1) 「バックアップ」をクリック。

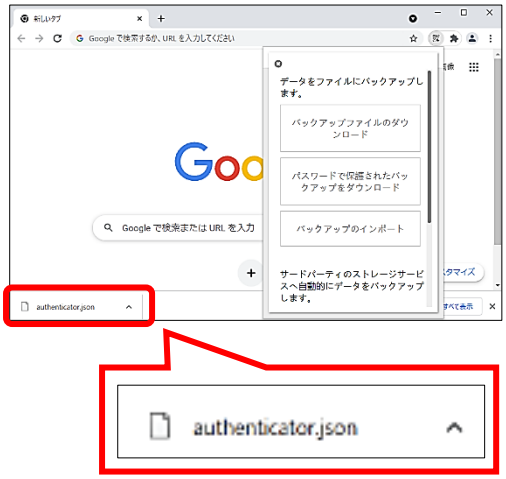
(2)　「パスワードで保護されたバックアップをダウンロード」をクリック。



(3)　バックアップファイルを保存する。※以下は Chrome の場合です

自動的にダウンロードされる場合

(1)　画面下にダウンロードしたファイル名「authenticator.json」が表示される

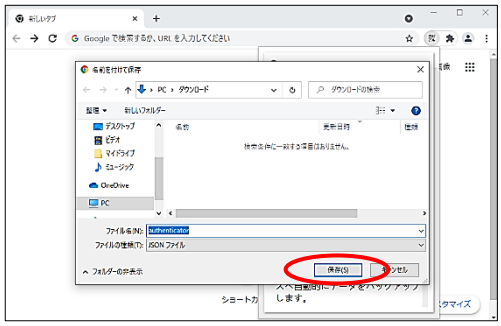


➢　**ファイルは開く必要はないので、クリックはせず、次の「③ セキュリティ設定を元に戻す」に進んでください。**

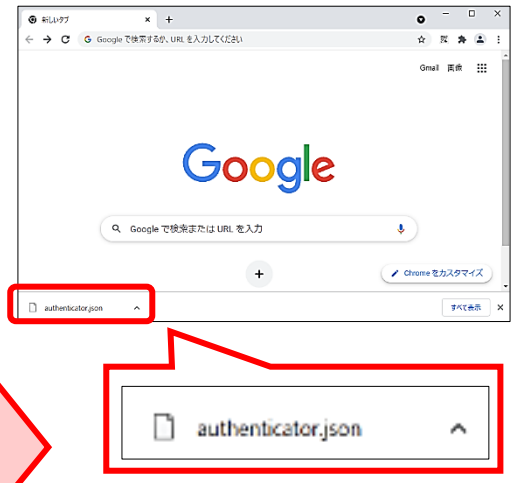
ダウンロードしたファイル「authenticator.json」は、直接クリックして開かないでください。
「対応するプログラムがない」というエラーが出たり、関係のないプログラムが起動され、正常に設定できなくなる場合があります。
このファイルは、「(3) TOTP 設定内容の取り込み」でプラグインからインポートする時に利用しますので開く必要はありません。

ダウンロード先の確認画面が出る場合

(1)　保存したい場所を選択し、ファイル名は変更せず「保存」をクリック



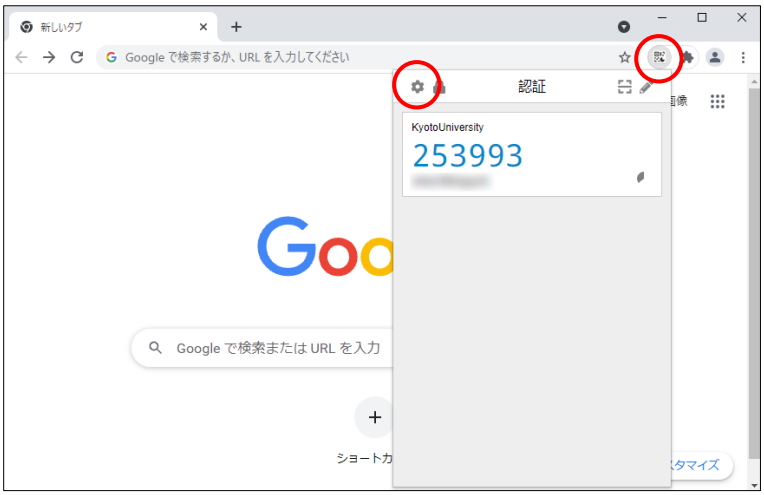
(2)　保存が完了すると画面下にファイル名「authenticator.json」が表示される



➢　**ファイルは開く必要はないので、クリックはせず、次の「③ セキュリティ設定を元に戻す」に進んでください。**

③ セキュリティ設定を元に戻す

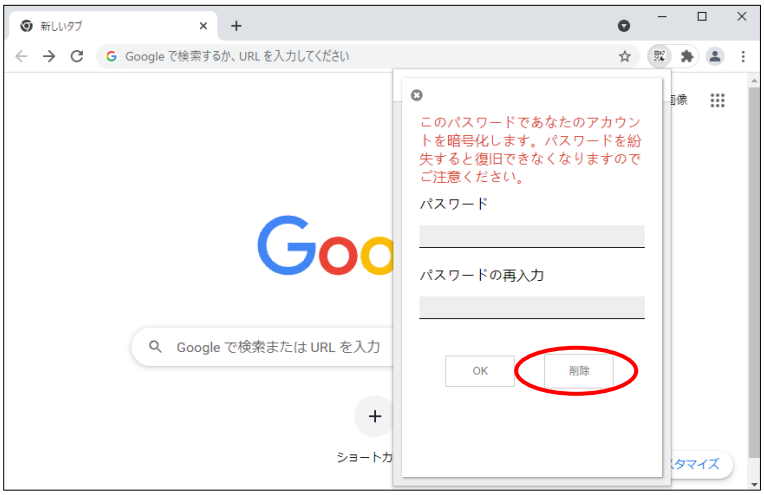
(1) Authenticator の設定マークをクリック。



「① Authenticator の設定内容をエクスポート」でパスワードを設定すると、ブラウザを立ち上げ直し TOTP を表示する際にもパスワードの入力が必要になります。
エクスポートしたファイルにパスワードをつけることが目的なので、パスワード設定を解除しておきます。

(2) 「セキュリティ」をクリック。

(3)「削除」をクリックして、プラグインにアクセスするためのパスワードを解除する。



ここではパスワードの入力は不要です。
そのまま「削除」をクリックしてください。

ここでパスワードの削除を行わないと、TOTP を表示する際に、「アカウントデータを復号するためのパスワードを入力してください」というメッセージが毎回表示され、このパスワードの入力を求められるようになります。

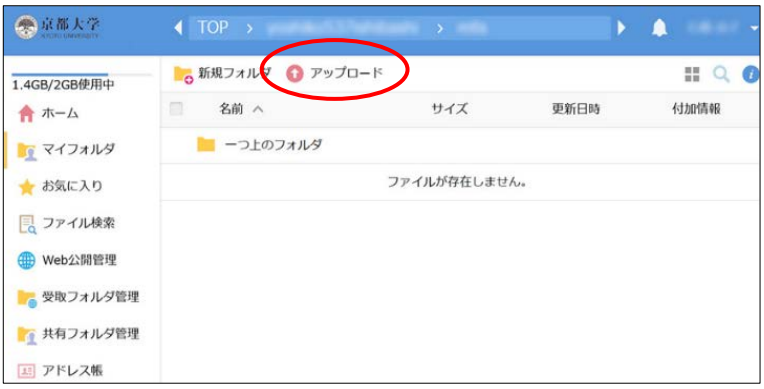
(3) 「OK」をクリック

④ バックアップファイルのアップロード

(1) KUMail ストレージ（https://fsv.iimc.kyoto-u.ac.jp/）にアクセスし、
SPS-ID とパスワードでログイン。

(2) 「マイフォルダ」をクリック。

(3)　「アップロード」をクリック。

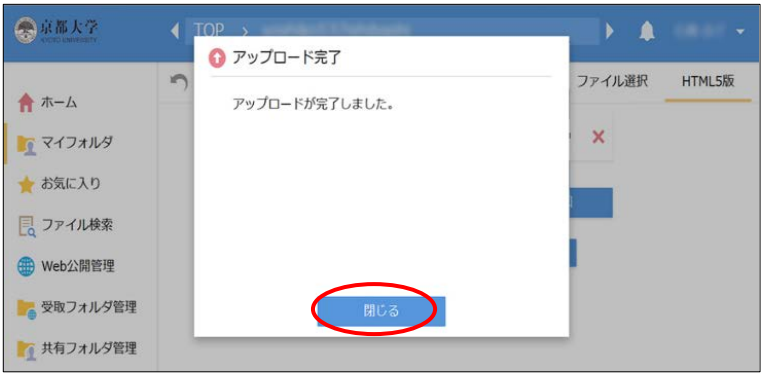


(4)　バックアップファイル「authenticator.json」をドラッグ&ドロップ。

「② バックアップファイルの保存と確認」でエクスポートした「authenticator.json」ファイルの保存先が分からない場合は、「ダウンロードファイルの保存先を確認する」を参照し、保存先を確認してください。

(5)　「アップロード」をクリック。

(6)　アップロードが完了したら「閉じる」をクリック。



2. 別 PC（または Web ブラウザ）の事前準備

① 設定する PC の時計が正しい時刻であるか確認

TOTP の計算には時間情報も利用されています。PC の時計がズレていると、TOTP を正しく計算できないため、ログインできません。PC の時計を手動で合わせるか、自動設定にしてください。

➢ **数分でも狂っていると、「1. Web ブラウザで TOTP を表示させ多要素認証が利用できることを確認」で認証できませんので、必ず正しい時刻になっているか確認してください。**

② ブラウザに拡張機能「Authenticator」を追加

使用する PC の Web ブラウザに拡張機能「Authenticator」を追加する。

➢ **現在、この拡張機能の動作を確認しているブラウザは Chrome, Edge, Firefox です。**

上記以外のブラウザ（Safari 等）には Authenticator の拡張機能を追加することができません。
そのため、以下のブラウザからまずは設定を行ってください。
設定後、それらのブラウザを利用して表示された TOTP を入力すれば、拡張機能の無いブラウザでも認証を行うことは可能です。なお、スマートフォンアプリの利用については【多要素認証利用開始マニュアル 別冊 1】を 参照してください。

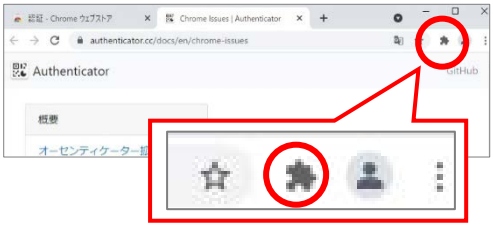
Chrome の場合

※PC 環境により表示が異なる場合があります。

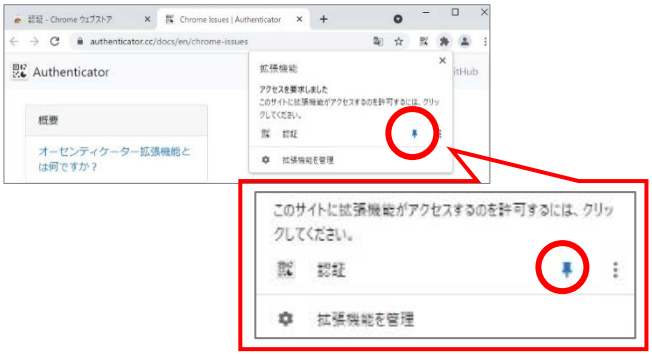
(3) 下記 URL にアクセスし「Chrome に追加」をクリック
https://chrome.google.com/webstore/detail/authenticator/bhghoamapcdpbohphigoooaddinpkbai

(4) 「拡張機能を追加」をクリック

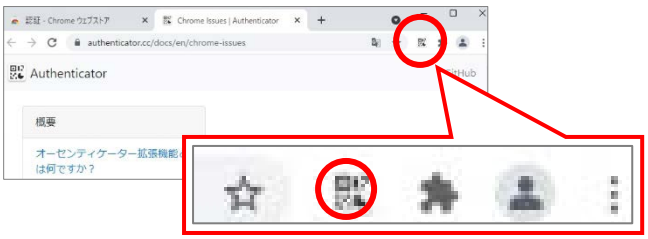
(5) ツールバーの拡張機能アイコンをクリック



(6) ピンマークをクリックしてブルーになったことを確認



(7) ツールバーに Authenticator アイコンが追加されていることを確認



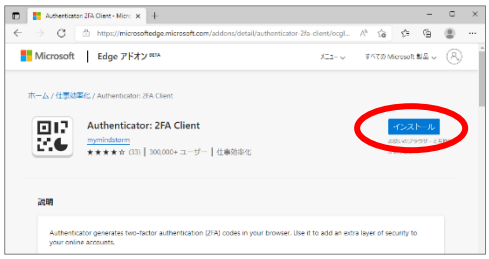
➢ **以降、このアイコンをクリックして表示されるワンタイムパスワード（TOTP）を利用します。**

Edge の場合

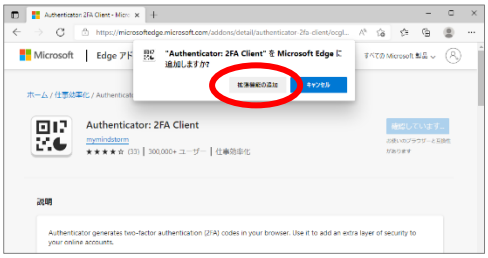
※PC 環境により表示が異なる場合があります。

(1) 下記 URL にアクセスして「インストール」をクリック

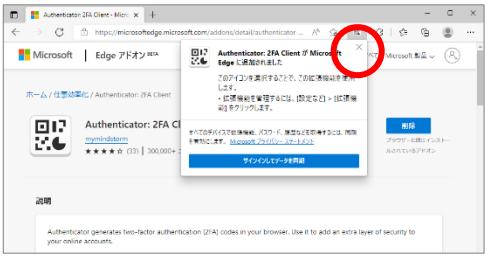
https://microsoftedge.microsoft.com/addons/detail/authenticator/ocglkepbibnalbgmbachknglpdipeoio



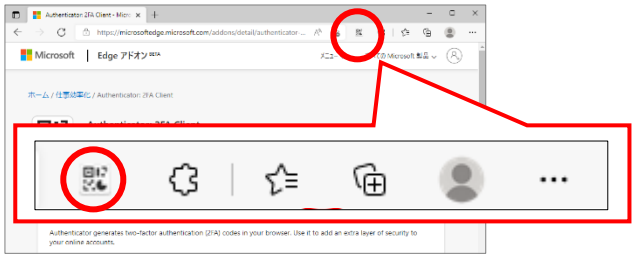
(2) 「拡張機能を追加」をクリック。



(3) 「Authenticator:2FA Client が Microsoft Edge に追加されました」というメッセージが表示されるので右上の「×」をクリックしてメッセージを閉じる



(4) ツールバーに Authenticator アイコンが追加されていることを確認。



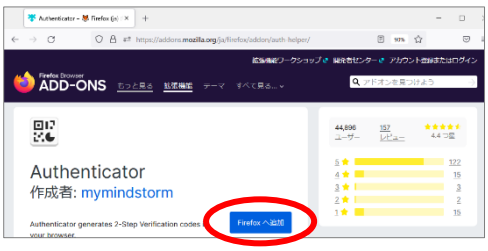
➢ **以降、このアイコンをクリックして表示されるワンタイムパスワード（TOTP）を利用します。**

Firefox の場合

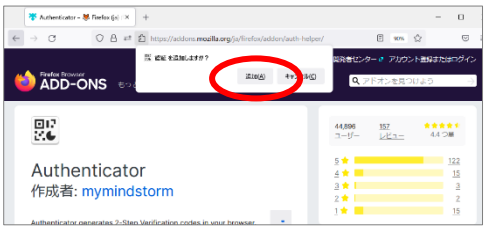
※PC 環境により表示が異なる場合があります。

(5) 下記 URL にアクセスして「Firefox へ追加」をクリック

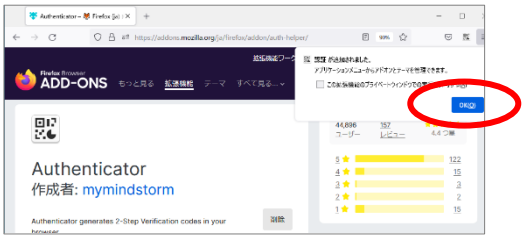
https://addons.mozilla.org/firefox/addon/auth-helper/



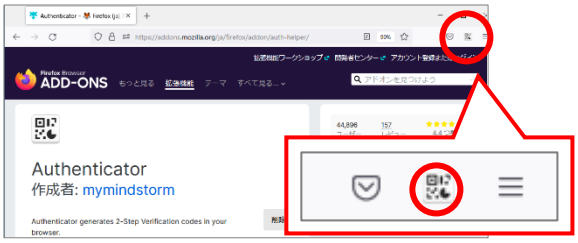
(6) 「追加」をクリック。



(7) 「OK」をクリック。



(8) ツールバーに Authenticator アイコンが追加されていることを確認。



➢ **以降、このアイコンをクリックして表示されるワンタイムパスワード（TOTP）を利用します。**

3. TOTP 設定内容の取り込み

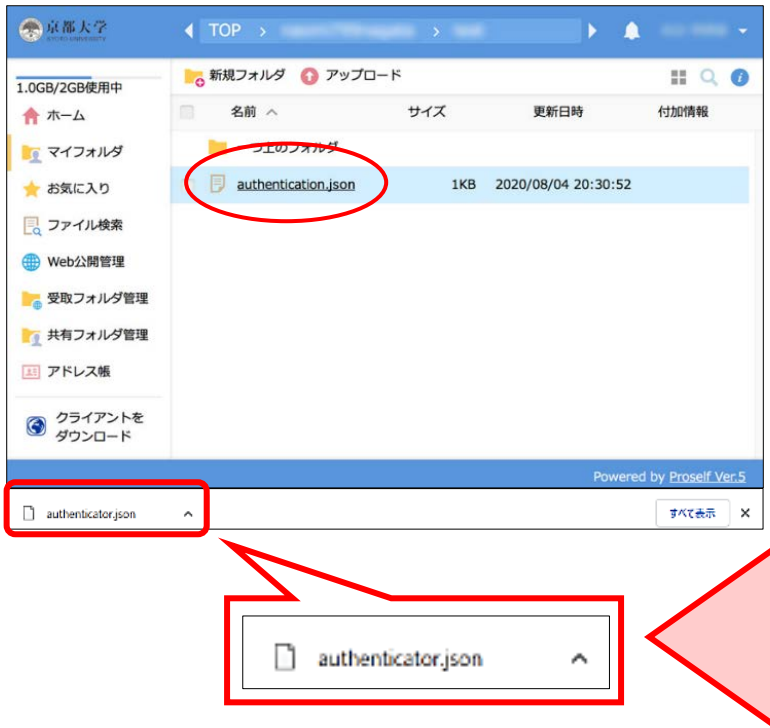
① バックアップファイルのダウンロード

(1) **新たに多要素認証に利用する別 PC の Web ブラウザから**、
KUMail ストレージ（https://fsv.iimc.kyoto-u.ac.jp/）にアクセスし、SPS-ID とパスワードでログイン。

(2) 「マイフォルダ」をクリック。

(3) Step1 でアップロードした「authenticator.json」が表示される。

(4) 「authenticator.json」をクリックするとファイルがダウンロードされる。



「(3) バックアップファイルを保存する。」と同様に、ファイルは開かずにダウンロードのみ行ってください。
ダウンロードの保存先が分からない場合は、「ダウンロードファイルの保存先を確認する」を参照し、保存先を確認してください。

ダウンロードしたファイル「authenticator.json」は、直接クリックして開かないでください。
「対応するプログラムがない」というエラーが出たり、関係のないプログラムが起動され、正常に設定できなくなる場合があります。
このファイルは、「② Authenticator の設定内容をインポート」でプラグインからインポートする時に利用しますので開く必要はありません。

➢ KUMail ストレージにある authenticator.json を削除するには、「KUMail ストレージのファイル削除方法」を参照ください。

② Authenticator の設定内容をインポート

(1) Web ブラウザで、Authenticator の設定マークをクリック。

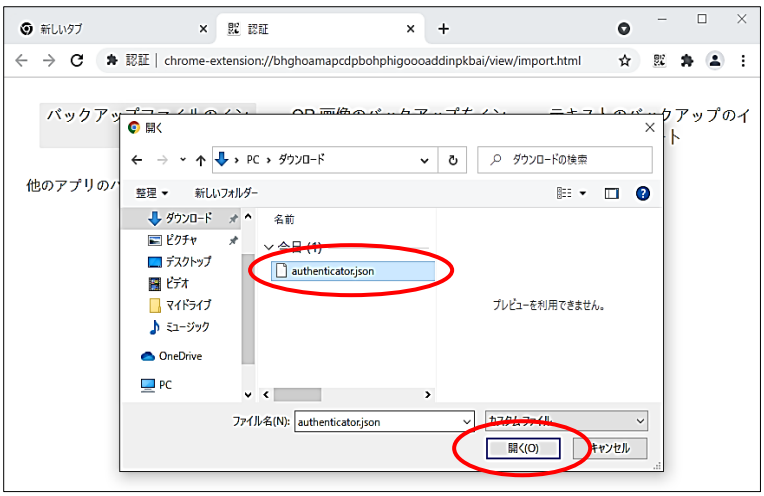
「表示するアカウントがありません。今すぐ最初のアカウントを追加してください。続きを読む」という文言が表示されますが、こちらは無視して設定マークをクリックしてください。

(2) 「バックアップ」をクリック。

(3) 「バックアップのインポート」をクリック。

(4) 左上にある「バックアップファイルのインポート」がグレーで選択されていることを確認し、
「バックアップファイルのインポート」をクリック

(5) ダウンロードしたバックアップファイル「authenticator.json」を選択する。



ダウンロードした保存先が分からない場合は、「ダウンロードファイルの保存先を確認する」を参照し、保存先を確認してください。

(6) パスワードを入力して、「OK」をクリック。

ここで入力するパスワードは、「(1) TOTP 設定内容の保存」で設定したパスワードです。

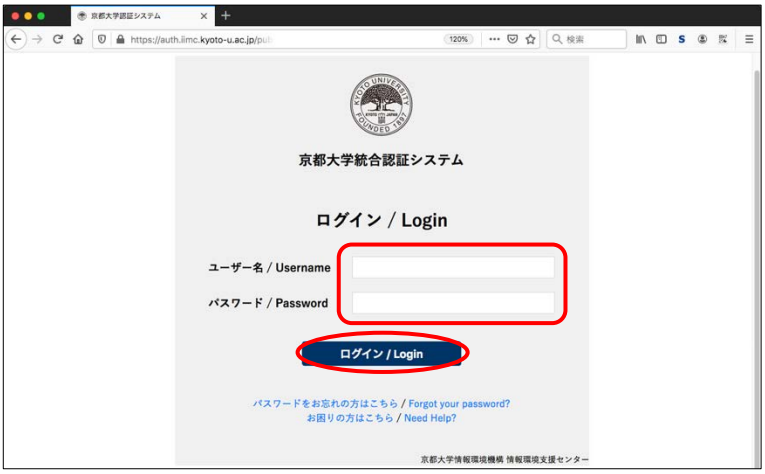
(7) 「OK」をクリック。

Step2: 多要素認証の利用確認（Web ブラウザで TOTP 表示）

1. Web ブラウザで TOTP を表示させ多要素認証が利用できることを確認

① 多要素認証が利用できることを確認

多要素認証システムの設定ページ（https://auth.iimc.kyoto-u.ac.jp/user/）にアクセスし、
SPS-ID とパスワードを入力して、「ログイン」をクリック。

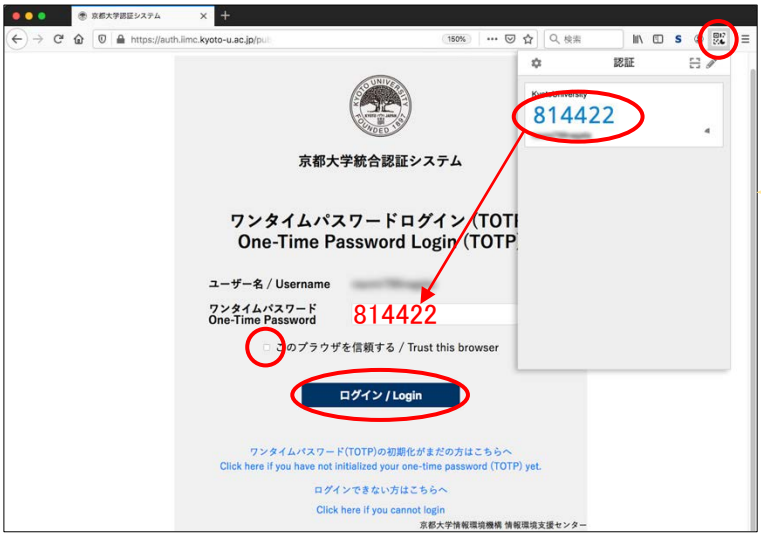


② 認証方式を選択

プルダウンメニューから「ワンタイムパスワード（トークン）」を選んで、「選択」をクリック。

③ ワンタイムパスワードでログイン

Authenticator に表示される数字 6 桁の TOTP を入力し、「このブラウザを信頼する」にチェックを入れ、「ログイン」をクリック。

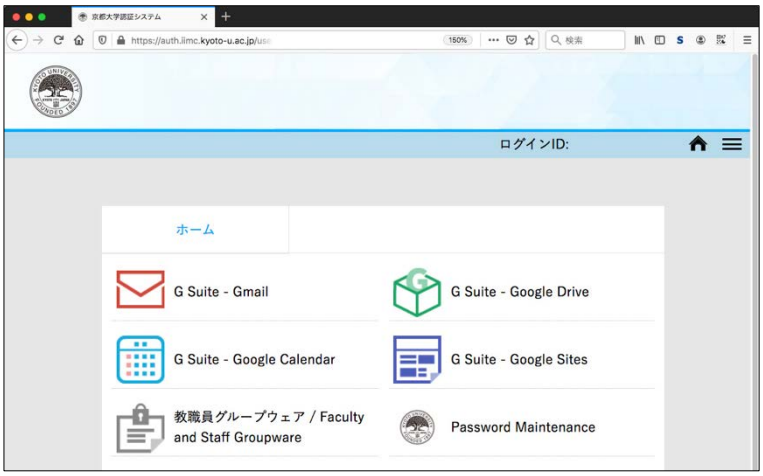


「このブラウザを信頼する」にチェックを入れると、同じブラウザで一定期間以内に再度ログインする際に、SPS-ID とパスワードのみでログインできるようになります。

他の人と共有する PC をお使いの場合は、セキュリティ低下につながるため、「このブラウザを信頼する」にチェックを入れないでください。

④ 認証完了

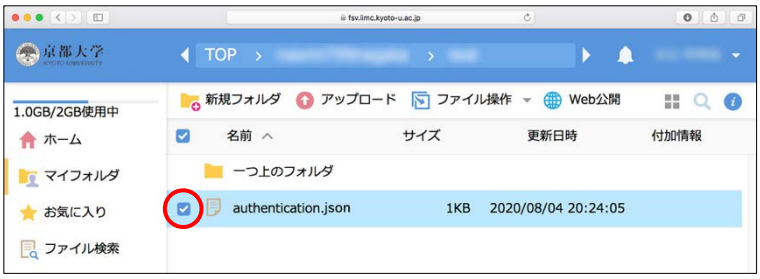
以下のような画面が表示されると、設定は完了です。



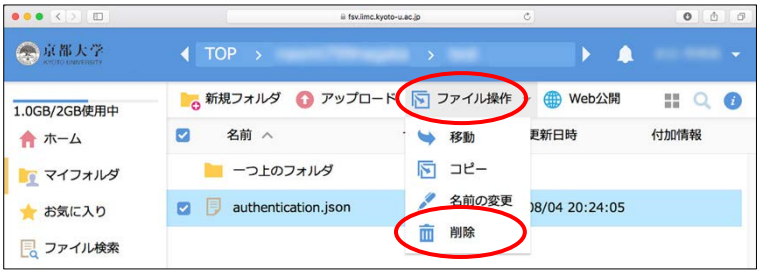
KUMail ストレージのファイル削除方法

KUMail ストレージにアップロードしたファイルの削除方法を記載しておきます。

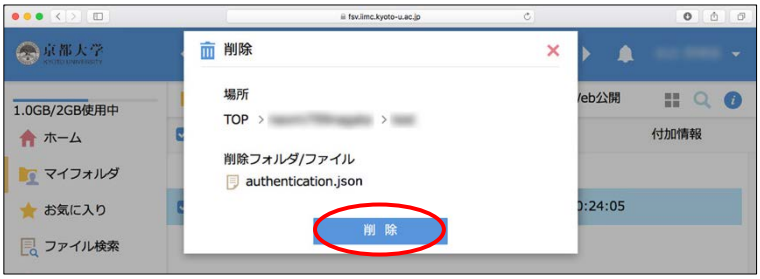
（1）削除するファイルのチェックボックスにチェックを入れる。



（2）「ファイル操作」をクリックし、メニューから「削除」を選択する。

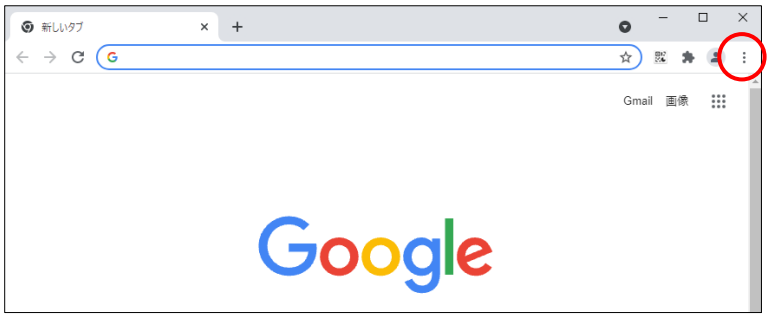


（3）「削除」をクリックすると、ファイルが削除される。

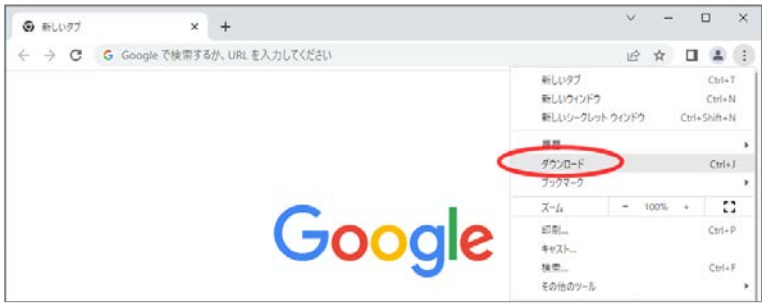


ダウンロードファイルの保存先を確認する　※以下は Chrome の場合です

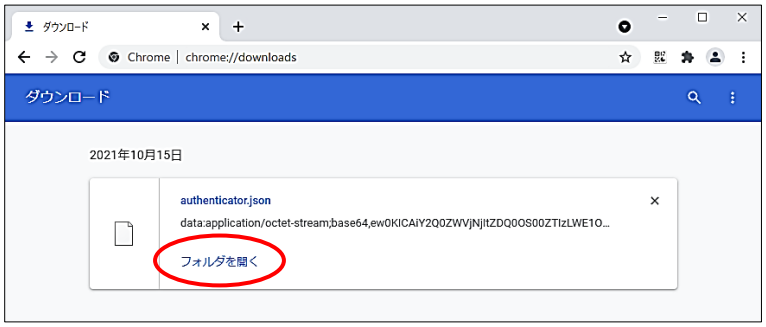
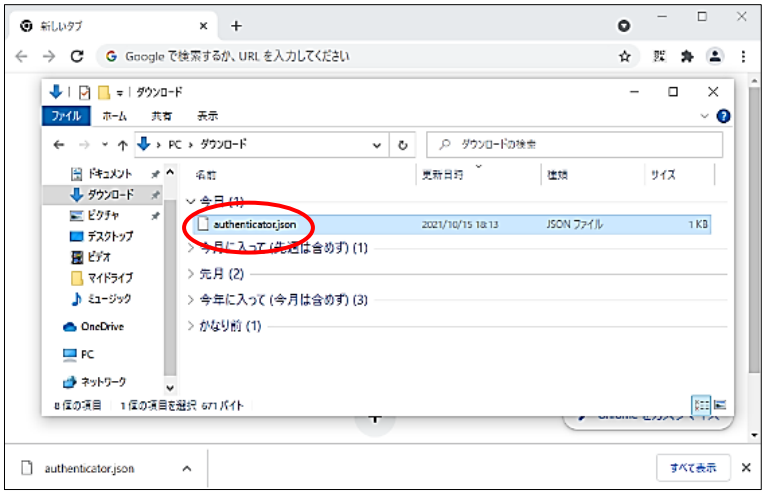
(1)　画面右上にある「Google Chrome の設定」をクリック



(2)　「ダウンロード」をクリック



(3)　「authenticator.json」のファイル名が表示されるので「フォルダを開く」をクリック



(4)　保存先のフォルダが開くので確認する