Gmail とパスワード

yy_y_ja_jp

2022-05-21

Debian とメール

Debian でメールを使う（特に送る）機会

- キーサイン
- バグ報告
- 投票（Debian 公式開発者）
- ...

Web メール以外を使うこともあったりする

Google 曰く“安全性の低いアプリ”

Gmail は最近までメールクライアントから Google アカウントのユーザー名とパスワードでアクセスする設定ができていた
今 2022 年 5 月現在は新たな有効化ができない
`https://myaccount.google.com/security?hl=ja`

（有効化済みアカウントでの表示）

2022 年 5 月 30 日より、この設定は利用できなくなります。

“安全性の低いアプリと Google アカウント”

https://support.google.com/accounts/answer/6010255?hl=ja

> ## 安全性の低いアプリと Google アカウント
>
> アカウントを安全に保つため、**2022 年 5 月 30 日**より、Google は、ユーザー名とパスワードのみで Google アカウントにログインするサードパーティ製のアプリとデバイスについてサポートを終了いたします。
>
> この期限は、Google Workspace または Google Cloud Identity のお客様には適用されません。これらのお客様への適用日は、Workspace のブログで後日お知らせいたします。
>
> 詳しくは、下記のとおりです。
>
> **Apple デバイスでのログインに関する注意事項。**Google アカウントにユーザー名とパスワードのみを使用して最近ログインしていない場合は、**2022 年 2 月 28 日**以降、Google アカウントの種類を使用する新しいログイン操作しか行えません。最近ログインした場合は、**2022 年 5 月 30 日**まで、ユーザー名とパスワードを使用して Google アカウントに引き続きログインできます。

アカウントを安全に保つため、*2022* 年 *5* 月 *30* 日より、*Google* は、ユーザー名とパスワードのみで *Google* アカウントにログインするサードパーティ製のアプリとデバイスについてサポートを終了いたします。

Google アカウント “アプリ パスワード”

https://support.google.com/accounts/answer/185833?hl=ja

アプリ パスワードでログインする

ヒント: アプリ パスワードは推奨されておらず、ほとんどの場合は不要です。アカウントの安全性を保つには、「Google でログイン」機能を使用してアプリを Google アカウントに接続します。

アプリ パスワードとは、安全性の低いアプリやデバイスに Google アカウントへのアクセスを許可する 16 桁のパスコードです。アプリ パスワードは 2 段階認証プロセスを有効にしているアカウントでのみ使用できます。

- アカウントパスワードのアプリ向け代替
- Google は推奨していない
- Google は「Google でログイン」機能（OAuth 認証）を推奨 – メールクライアントが対応している必要がある
- アプリ パスワードを Google アカウントで使うには “2 段階認証プロセス” の有効化が必須

“2 段階認証プロセス”

https://support.google.com/accounts/answer/185839

2 段階認証プロセスを有効にする

2 段階認証プロセス（2 要素認証プロセスとも呼ばれます）は、パスワードが盗まれた場合に備えてアカウントのセキュリティを強化するものです。2 段階認証プロセスを設定すると、アカウントへのログインは、次のものを使って 2 段階で行うことになります。

- 自分が把握している情報（パスワードなど）
- 自分が持っているもの（お使いのスマートフォンなど）

2 段階認証プロセス（2 要素認証プロセスとも呼ばれます）は、パスワードが盗まれた場合に備えてアカウントのセキュリティを強化するものです。2 段階認証プロセスを設定すると、アカウントへのログインは、次のものを使って 2 段階で行うことになります。

- 自分が把握している情報（パスワードなど）
- 自分が持っているもの（お使いのスマートフォンなど）

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/security?hl=ja

⇒ 2 段階認証プロセスを有効化してみる

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https:
//myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

電話がデフォルトらしい

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

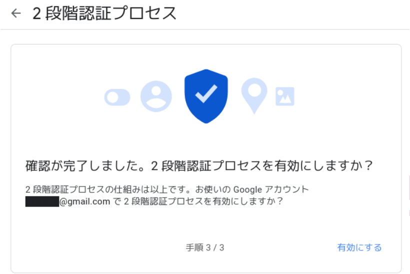
- 電話
- セキュリティ キー – ハードウェアキー
- “Google からのメッセージ” – スマートフォン（　電話）

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification



Google アカウント 2 段階認証プロセス

https:
//myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/security?hl=ja

⇒ 2 段階認証プロセスを有効化して選べるようになったアプリ パスワードを使ってみる

Google アカウント アプリ パスワード

https://myaccount.google.com/apppasswords

このパスワードは一度入力すれば、以降は覚えておく必要はありません。

Google アカウント アプリ パスワード

https://myaccount.google.com/apppasswords

Google アカウント アプリ パスワード

https://myaccount.google.com/apppasswords

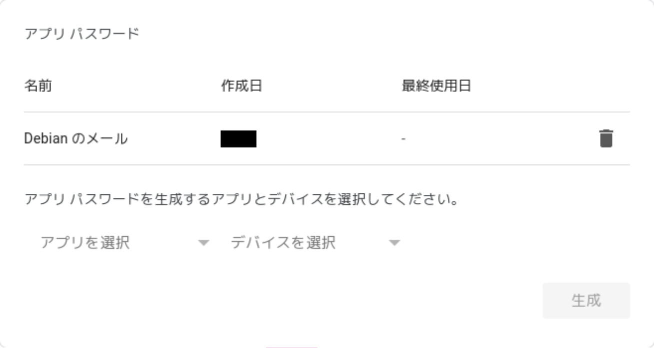
Google アカウント アプリ パスワード

https://myaccount.google.com/apppasswords

⇒ このアプリ パスワードをメールクライアントでアカウントパスワードの代わりに保存して使う
今のところ Web で Google アカウントにログインするとき 2 段階認証になる以外の使い勝手は基本的に変わらないはず

Google アカウント アプリ パスワード

https://myaccount.google.com/apppasswords



⇒ 保存したはずだということでもう見られない

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https:
//myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

2 つ目の手順を追加してログインを確認する

追加のバックアップ手順をセットアップして、別の手順が使用できない時でもログインできるようにします。

バックアップ コード

この印刷用の 1 回限りのパスコードを利用すると、旅行中などスマートフォンが手元にないときにもログインすることができます。

Google からのメッセージ

Google からのメッセージを受信するには、スマートフォンで Google アカウントにログインするだけです。

新しいデバイスでパスワードを入力すると、ログイン済みのすべてのスマートフォンに Google からメッセージが送信されます。そのうちのいずれかをタップして確認します。

メッセージに対応しているどのデバイスにも現在ログインしていません。

認証システム アプリ

スマートフォンがオフラインの場合でも、認証システム アプリを使って確認コードを料金なしで取得できます。Android と iPhone に対応しています。

セキュリティ キー

セキュリティ キーは、安全にログインできるようにする認証方法です。スマートフォンの組み込みのキー、Bluetooth を介して使用するキー、パソコンの USB ポートに直接挿すキーがあります。

2 つ目の手順が不要なデバイス

お使いのパソコンのような信頼できるデバイスでは 2 つ目の手順をスキップできます。

電話・ハードウェアキー以外の選択肢が増える

Google アカウント “認証システム アプリ”

https:
//myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

スマートフォンがオフラインの場合でも、認証システム アプリを使って確認コードを料金なしで取得できます。*Android* と *iPhone* に対応しています。

⇒ 実はスマートフォンでなくてもよいのでやってみる

Google アカウント “認証システム アプリ”

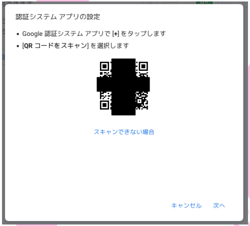
https://myaccount.google.com/two-step-verification/authenticator

まず、*Google* 認証システムを *Google Play* ストアまたは *iOS App Store* からダウンロードします。

“Google 認証システム (Google Authenticator)” アプリのことを指してはいる

Google アカウント 認証システム アプリの設定

https://myaccount.google.com/two-step-verification/authenticator

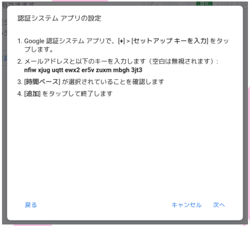


- *Google* 認証システム アプリで *[+]* をタップします
- *[QR* コードをスキャン*]* を選択します

⇒ などと書いてあるがとりあえず無視して QR コード画像を安全な場所に保存しておく
⇒ “スキャンできない場合” も見てみる

Google アカウント 認証システム アプリの設定

https://myaccount.google.com/two-step-verification/authenticator



1. *Google* 認証システム アプリで、*[+] > [セットアップ キーを入力]* をタップします。
2. メールアドレスと以下のキーを入力します（空白は無視されます）*:*

   `nfiw xjug uqtt ewx2 er5v zuxm mbgh 3jt3`
3. *[時間ベース]* が選択されていることを確認します
4. *[追加]* をタップして終了します

認証システム アプリの設定 – QR コード

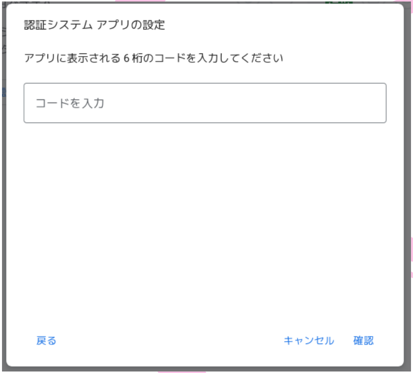
```
# apt install zbar-tools
#
$ zbarimg index.png
QR-Code:otpauth://totp/Google%3A**********%40gmail.com?secret=nfiwxjuguqtt
ewx2er5vzuxmmbgh3jt3&issuer=Google
scanned 1 barcode symbols from 1 images in 0.01 seconds
$
$ zbarimg -q --raw index.png | sed 's/.*secret=\([[:alnum:]]*\).*/\1/'
nfiwxjuguqttewx2er5vzuxmmbgh3jt3
$
```

認証システム アプリに必要な鍵情報が URI 形式で書かれている 標準化はされてないようだが他サービスも概ね "Google 認証システム" アプリに合わせている模様

- totp – "時間ベース" (Time-based One-Time Password)
- **********@gmail.com – "メールアドレス" アカウント名（QR コードには手入力せずとも含まれている）
- nfiwxjuguqttewx2er5vzuxmmbgh3jt3 – "セットアップキー" 秘密鍵（base32 エンコード）
- Google – サービス名

Google アカウント 認証システム アプリの設定

https://myaccount.google.com/two-step-verification/authenticator



アプリに表示される 6 桁のコードを入力してください

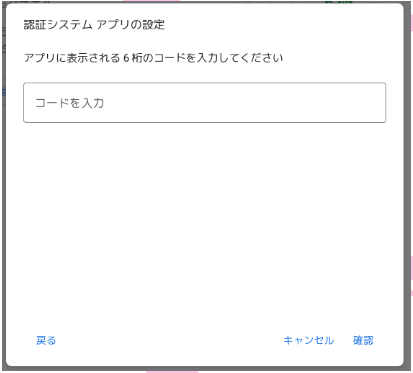
“認証システム アプリ”

“時間ベース” – TOTP (Time-based One-Time Password) を実装しているソフトウェアなら互換性がある
コード表示に秘密鍵は必要だがサービス名やアカウント名は不要

```
# apt install oathtool
#
$ zbarimg -q --raw index.png | sed 's/.*secret=\([[:alnum:]]*\).*/\1/' |
oathtool --totp --base32 -
789613
$ zbarimg -q --raw index.png | sed 's/.*secret=\([[:alnum:]]*\).*/\1/' |
oathtool -w 10 --totp --base32 -
789613
067410
818083
260090
232806
105748
078883
190238
164080
397309
870025
$
```

Google アカウント 認証システム アプリの設定

https://myaccount.google.com/two-step-verification/authenticator



アプリに表示される 6 桁のコードを入力してください

⇒ （互換）アプリのコードを入力

Google アカウント 認証システム アプリ

https://myaccount.google.com/two-step-verification/authenticator

Google アカウント 2 段階認証プロセス

https://myaccount.google.com/signinoptions/two-step-verification

⇒ 電話が外せる

認証システム アプリの鍵情報の管理

- 認証システム アプリに管理してもらう
  ⇒ アカウント名・サービス名も保存される（アプリによる）
- QR コード画像の保存
  ⇒ アカウント名・サービス名も保存される
- セットアップ キー自体をパスワードマネージャ等に保存

まとめ

- メールクライアントで Gmail のアカウントパスワードが使えなくなる
- Google 推奨の OAuth 認証を使うにはメールクライアントの対応が必須
- 代替のアプリパスワード（Google 非推奨）を使うには 2 段階認証プロセスが必須
- 認証システム アプリ (Authenticator) 互換ソフトウェアを使えば 2 段階認証プロセスを Debian PC でもできる
- 認証システム アプリの鍵情報の管理に気をつける