

VPN クライアント導入/設定 (Mac – 10.15, 11以上)

2024/02/08



国立大学法人

滋賀医科大学

SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

はじめに

- 滋賀医科大学のネットワークに学外から接続する時にはFortiClientというVPNクライアントを使用します。なお、CA証明書の導入も必要です。
- 本マニュアルは **Mac PC** のVPNクライアントの導入方法、設定方法を記述します。
- VPN接続後は、学内と同じ方法で通常通り滋賀医科大学のホームページにアクセスするなど実施下さい。

1. FortiClient VPN導入

2. FortiClient VPN設定

3. CA証明書の導入

➤ Firefox以外のブラウザ( や )を使用する場合

➤ Firefox()を使用する場合

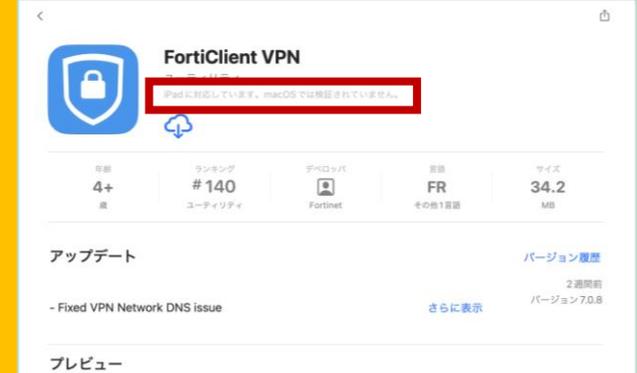
4. VPNの接続

5. VPN接続できない時は...

6. VPNの切断

注意

App StoreのFortiClient VPNはmacOSでは検証されていません。公式サイトよりダウンロードしてください。



1. FortiClient ダウンロードと導入

以下のサイトから「FortiClient VPN」を選択し、導入するOSを選択しダウンロードしてください。

<https://www.fortinet.com/support/product-downloads#vpn>

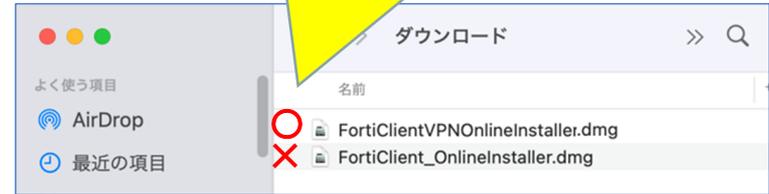
The image shows a screenshot of the FortiClient VPN download page. On the left, under 'Remote Access', there are two checked items: 'SSL VPN with MFA' and 'IPSEC VPN with MFA'. In the center, there are four download buttons for different operating systems: Windows, Mac (highlighted with a red box), Linux, iOS, and Android. A yellow callout box with a speech bubble points to the Mac download button, containing the following text: '<注意> 「DOWNLOAD」をクリック後、下記画面に切り替わりますが、何もせずDock内のダウンロードをクリックし、FortiClientVPN_OnlineInstaller.dmgがあることを確認してください'. Below the callout, a progress bar shows the download status: 'Downloaded...' with a green checkmark and 'Install Now' with a play button icon. On the right side of the page, there is a 'Learn More' section with 'ZTNA Resources' and a form for 'First Name', 'Last Name', and 'Email Address', along with a 'SUBMIT' button.

1-1 FortiClient VPN導入

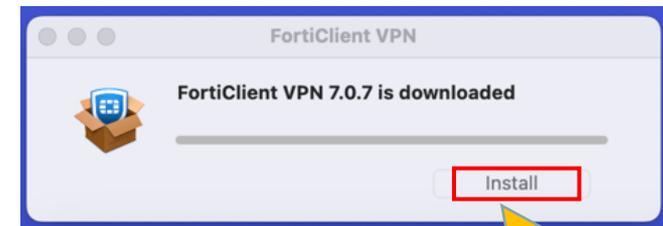
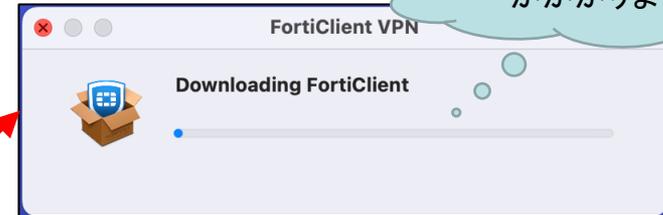
1. ダウンロードされた以下のファイルをダブルクリックしてください。

FortiClientVPNOnlineInstaller.dmg
→FortiClientInstaller

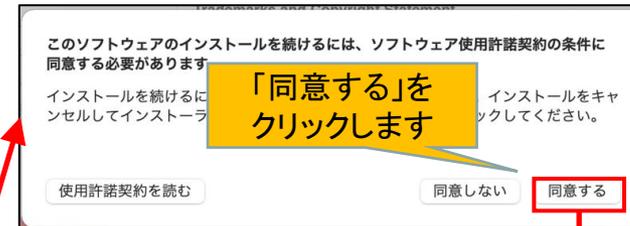
<注意>
ダウンロードしたファイル名が正しいことを確認してください
FortiClient_OnlineInstaller.dmg は、別のアプリケーションです



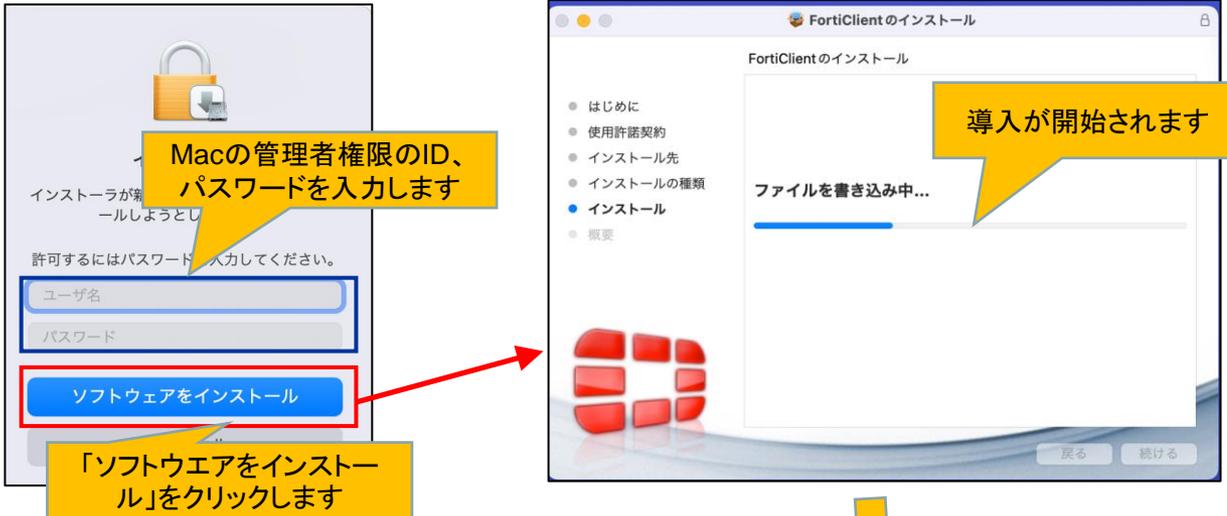
ダウンロードに時間がかかります



1-2 FortiClient VPN導入



1-3 FortiClient VPN導入



Macの管理者権限のID、パスワードを入力します

インストールが完了しました。インストールしようとしてください。

許可するにはパスワードを入力してください。

ユーザー名

パスワード

ソフトウェアをインストール

「ソフトウェアをインストール」をクリックします

FortiClientのインストール

FortiClientのインストール

- はじめに
- 使用許諾契約
- インストール先
- インストールの種類
- インストール
- 概要

ファイルを書き込み中...

導入が開始されます

戻る 続ける

以下の画面が表示されたら



“FortiTray”がVPN構成の追加を求めています

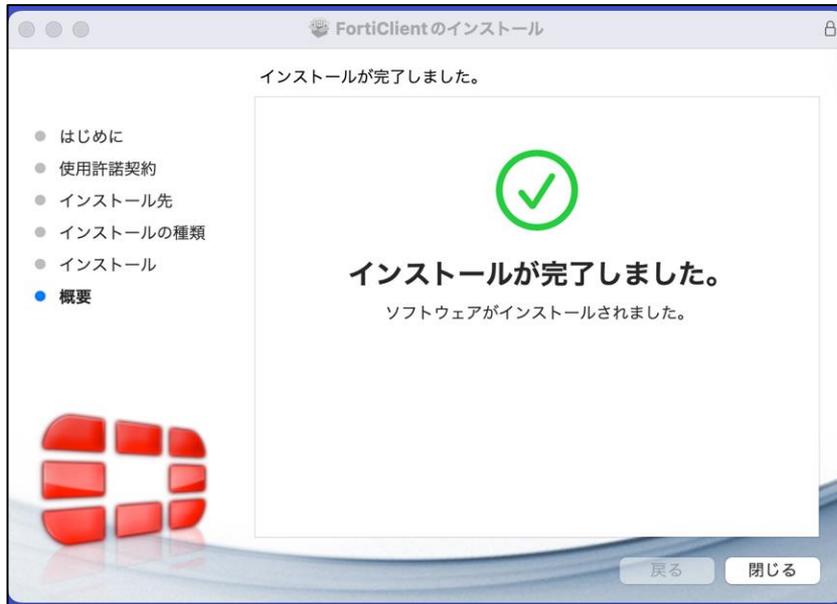
このMacでは、VPNの使用は、VPNの使用を許可する必要があります。

「許可」をクリックします

許可 許可しない

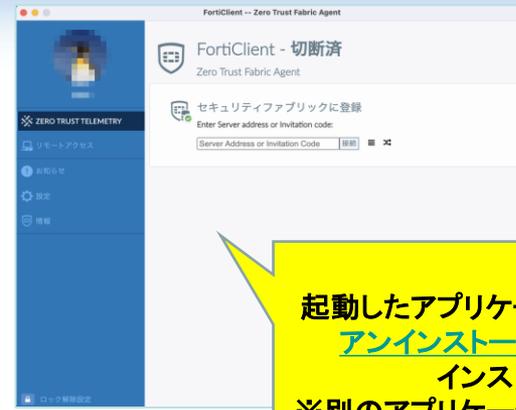
1-4 FortiClient VPN導入

導入が完了します

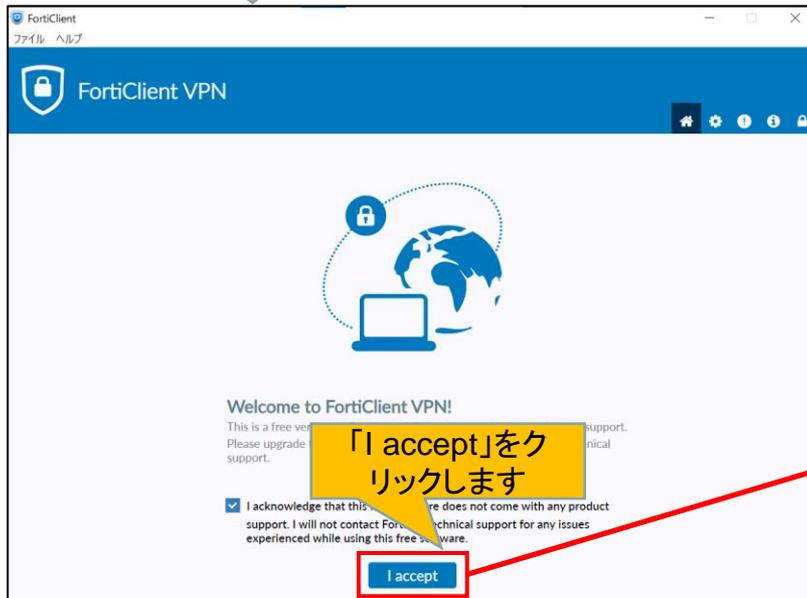


2-1 VPNの初期設定

FortiClientを起動します



<注意>
起動したアプリケーションがこの画面の場合は、
アンインストールして、FortiClient VPN を
インストールしてください。
※別のアプリケーションをインストールしています



「I accept」をクリックします



「VPN 設定」をクリックします

VPN設定

2-2. VPNの初期設定

FortiClient VPN

Upgrade to the full version to access additional features and receive technical support.

新規VPN接続

VPN

接続名

説明

リモートGW

クライアント証明書

キャンセル 保存

「SSL-VPN」を
選択します

右図のように設定します
(接続名/説明は任意)

「保存」をクリックして
終了します

項目	設定
接続名	例: SUMS
説明	例: SUMS VPN
リモートGW	sumsvpn.shiga-med.ac.jp ポート 443
ポートの編集	チェックを入れる: 443
VPN トンネルのシングル サインイン(SSO)を 有効可	チェックを入れる
クライアント証明書	なし ※ ソフトウェアのバージョンに よっては表示されません。

<注意>
リモートGWの入力間違いがよくあります。
ご注意ください。

sumsvpn.shiga-med.ac.jp

VPN接続できない場合は、リモートGWを
下記に変更してください。
202.19.144.126

初期設定完了

FortiClient VPN

Upgrade to the full version to access additional features and receive technical support.

VPN名称 SUMS

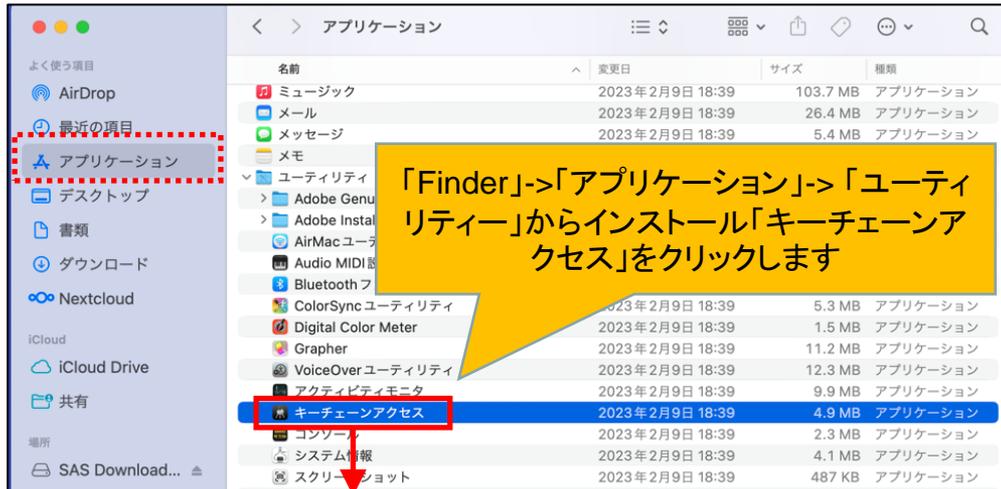
SAML Login

3-1-1 CA証明書の導入

Firefox以外のブラウザ( や )を使用する場合

CA証明書を以下のURLからダウンロードください。(Fortinet_CA_SSL.cer)

https://www.shiga-med.ac.jp/mmc/service/vpn/Fortinet_CA_SSL.cer



管理者のパスワードを求められれば Macの管理者パスワード入力ください

3-1-2 CA証明書の導入

Firefox以外のブラウザ( や )を使用する場合



キーチェーンアクセス

すべての項目 パスワード 秘密メモ 自分の証明書 鍵 証明書

FG201FT921908527
ルート認証局
有効期限: 2032年1月6日 火曜日 10時11分07秒 日本標準時
このルート証明書は信頼されていません

名前	種類	有効期限	キ
com.apple.kerberos.kdc	証明書	2041/03/28 6:39:28	シス
com.apple.systemdefault	証明書	2041/03/28 6:39:28	シス
FG201FT921908527	証明書	2032/01/06 10:11:07	シス

「FG201*****」の証明書をダブルクリックします



FG201FT921908527

FG201FT921908527
ルート認証局
有効期限: 2032年1月6日 火曜日 10時11分07秒 日本標準時
このルート証明書は信頼されていません

信頼

この証明書を使用するとき: システムデフォルトを使用

SSL (Secure Sockets Layer) 値が指定されていません

安全なメール (S/MIME) 値が指定されていません

拡張認証 (EAP) 値が指定されていません

IP Security (IPsec) 値が指定されていません

コード署名 値が指定されていません

タイムスタンプ 値が指定されていません

X.509 基本ポリシー 値が指定されていません

詳細な情報

サブジェクト名

その他の名前 US

その他の名前 California

その他の名前 Sunnyvale

組織 Fortinet

部署 Certificate Authority

通称 FG201FT921908527

その他の名前 support@fortinet.com

発行者名

その他の名前 US

その他の名前 California

その他の名前 Sunnyvale

組織 Fortinet

部署 Certificate Authority

通称 FG201FT921908527

「信頼」をクリックします



FG201FT921908527

FG201FT921908527
ルート認証局
有効期限: 2032年1月6日 火曜日 10時11分07秒 日本標準時
このルート証明書は信頼されていません

信頼

この証明書を使用するとき: システムデフォルトを使用

SSL (Secure Sockets Layer) 値が指定されていません

安全なメール (S/MIME) 値が指定されていません

拡張認証 (EAP) 値が指定されていません

IP Security (IPsec) 値が指定されていません

コード署名 値が指定されていません

タイムスタンプ 値が指定されていません

X.509 基本ポリシー 値が指定されていません

詳細な情報

サブジェクト名

その他の名前 US

その他の名前 California

その他の名前 Sunnyvale

組織 Fortinet

3-1-3 CA証明書の導入

Firefox以外のブラウザ( や )を使用する場合

FG201FT921908527

ルート認証局
有効期限: 2032年1月6日 火曜日 10時11分07秒 日本標準時
このルート証明書は信頼されていません

この証明書を使用するとき: **常に信頼**

SSL (Secure Sockets Layer) 常に信頼
安全なメール (S/MIME) 常に信頼
拡張認証 (EAP) 常に信頼
IP Security (IPsec) 常に信頼
コード署名 常に信頼

この証明書を使用するときを「常に信頼」を選択し、画面を閉じます

キーチェーンアクセス
システム証明書信頼設定に変更を加えようとしています。
許可するにはパスワードを入力してください。

パスワード

設定をアップデート

キャンセル

管理者のパスワードを入力し証明書を「設定をアップデート用」をクリックします

キーチェーンアクセス

すべての項目 パスワード 秘密メモ 自分の証明書 鍵 **証明書**

完了です

FG201FT921908527
ルート認証局
有効期限: 2032年1月6日 火曜日 10時11分07秒 日本標準時
この証明書はすべてのユーザにとって信頼されているものとして指定されています

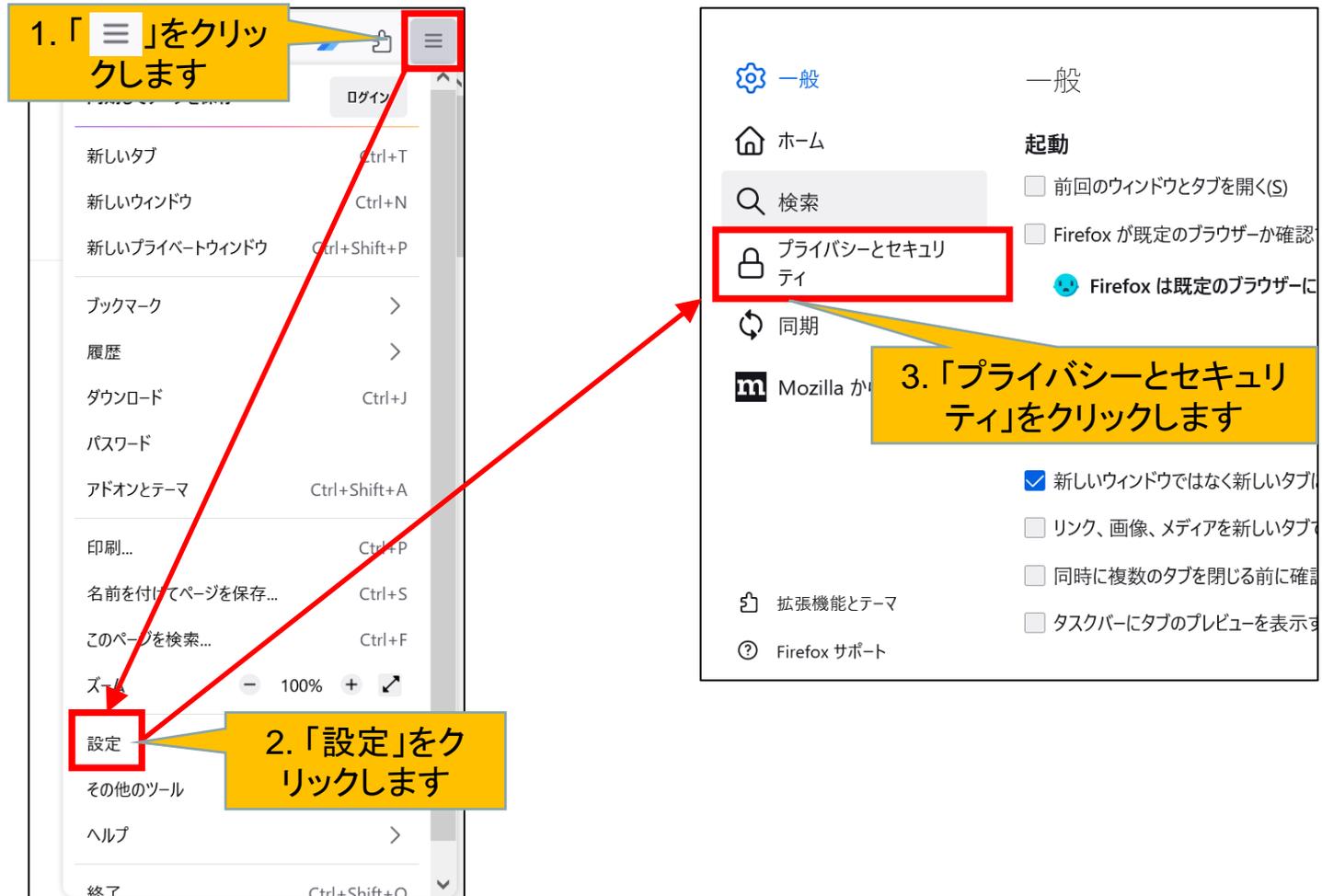
名前	種類	有効期限
com.apple.kerberos.kdc	証明書	2041/03/28 6:39:28
com.apple.systemdefault	証明書	2041/03/28 6:39:28
FG201FT921908527	証明書	2032/01/06 10:11:07

3-2-1 CA証明書の導入

Firefox()を使用する場合

CA証明書を以下のURLからダウンロードください。(Fortinet_CA_SSL.cer)

https://www.shiga-med.ac.jp/mmc/service/vpn/Fortinet_CA_SSL.cer



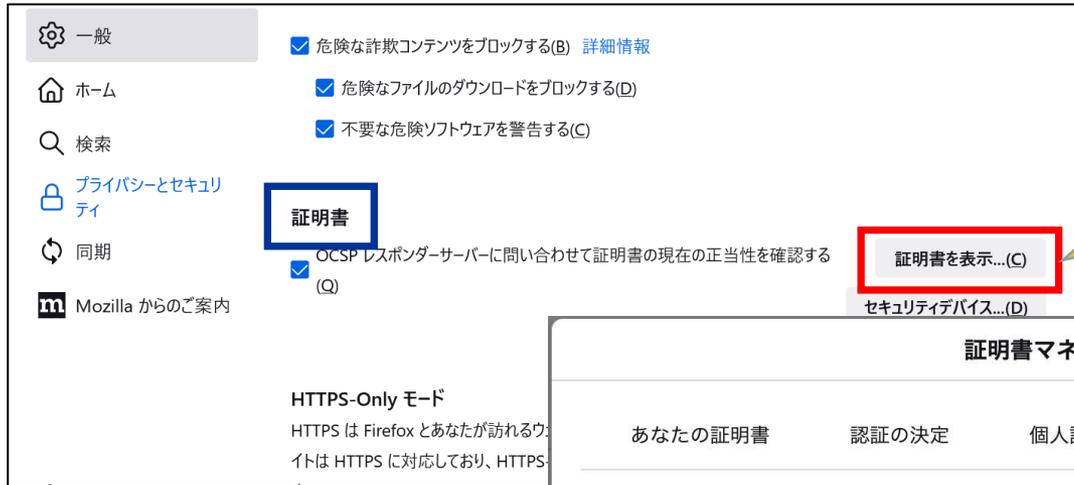
1. 「☰」をクリックします

2. 「設定」をクリックします

3. 「プライバシーとセキュリティ」をクリックします

The image shows a Firefox browser window with the menu open. A red box highlights the hamburger menu icon (☰) in the top right corner. A yellow callout box points to it with the text '1. 「☰」をクリックします'. Another red box highlights the '設定' (Settings) option at the bottom of the menu. A yellow callout box points to it with the text '2. 「設定」をクリックします'. A third red box highlights the 'プライバシーとセキュリティ' (Privacy & Security) option in the settings menu. A yellow callout box points to it with the text '3. 「プライバシーとセキュリティ」をクリックします'. The settings menu is shown in a separate window on the right, with the 'プライバシーとセキュリティ' option highlighted by a red box.

3-2-2 CA証明書の導入 Firefox()を使用する場合



一般 危険な詐欺コンテンツをブロックする(B) [詳細情報](#)

ホーム 危険なファイルのダウンロードをブロックする(D)

検索 不要な危険ソフトウェアを警告する(C)

プライバシーとセキュリティ

同期

Mozilla からのご案内

証明書

OSCP レスポnderサーバーに問い合わせで証明書の現在の正当性を確認する(Q)

証明書を表示...(C)

セキュリティデバイス...(D)

HTTPS-Only モード
HTTPS は Firefox とあなたが訪れるウェブサイトに HTTPS に対応しており、HTTPS

1. 「証明書を表示」をクリックします

2. 「認証局証明書」で Fortinet の証明書が表示されれば設定 OK です



証明書マネージャー

あなたの証明書 認証の決定 個人証明書 サーバー証明書 **認証局証明書**

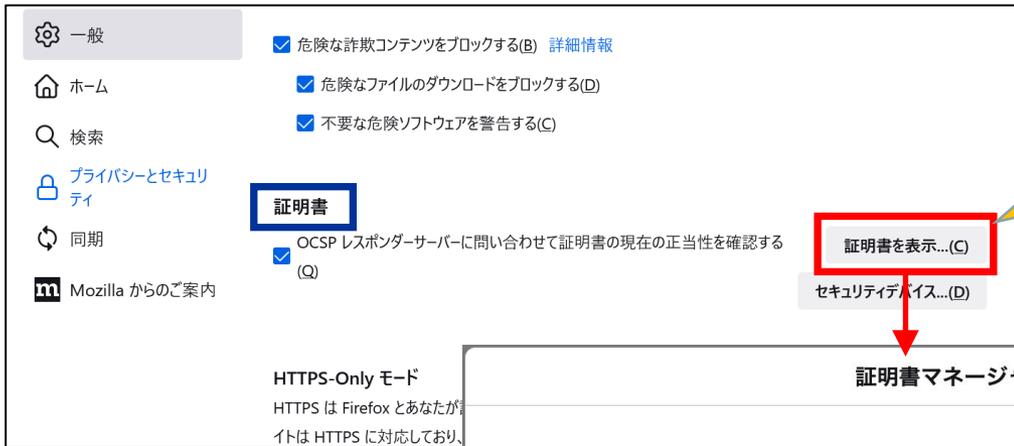
認証局を識別するため以下の証明書が登録されています

証明書名と発行者名	セキュリティデバイス
AC RAIZ FNMT-RCM	Builtin Object Token
▼ Fortinet	
FG201FT921908527	Software Security Device
▼ GlobalSign	
GlobalSign Root CA - R6	Builtin Object Token
GlobalSign Root CA - R3	Builtin Object Token

表示... 信頼性を設定... **読み込む...** 書き出す... 削除または信頼しない...

OK

3-2-3 CA証明書の導入 Firefox()を使用する場合



一般 危険な詐欺コンテンツをブロックする(B) [詳細情報](#)

ホーム 危険なファイルのダウンロードをブロックする(D)

検索 不要な危険ソフトウェアを警告する(C)

プライバシーとセキュリティ

証明書

OCSP レスポnderサーバーに問い合わせさせて証明書の現在の正当性を確認する(Q)

Mozilla からのご案内

HTTPS-Only モード
HTTPS は Firefox とあなたが
イトは HTTPS に対応しており、

証明書を表示...(C)

セキュリティデバイス...(D)

1. 「証明書を表示」をクリックします



証明書マネージャー

あなたの証明書 認証の決定 個人証明書 サーバー証明書 **認証局証明書**

認証局を識別するため以下の証明書が登録されています

証明書名と発行者名	セキュリティデバイス
AC Camerfirma S.A.	Builtin Object Token
	Builtin Object Token
AC	Builtin Object Token
Actalis S.p.A./03358520967	Builtin Object Token

表示... 信頼性を設定... **読み込む...** 書き出す... 削除または信頼しない...

OK

2. 「読み込む」をクリックします

3-2-4 CA証明書の導入 Firefox()を使用する場合



3. Fortinet_CA_SSL.cerを選択し、「開く」をクリックします

4. 信頼するものとして、2項目にチェックを付け、「OK」をクリックします

新しい認証局 (CA) を信頼するよう求められています。本当にこの認証局を信頼しますか？

“FG201FT921908527” が行う認証のうち、信頼するものを選択してください。

- この認証局によるウェブサイトの識別を信頼する
- この認証局によるメールユーザーの識別を信頼する

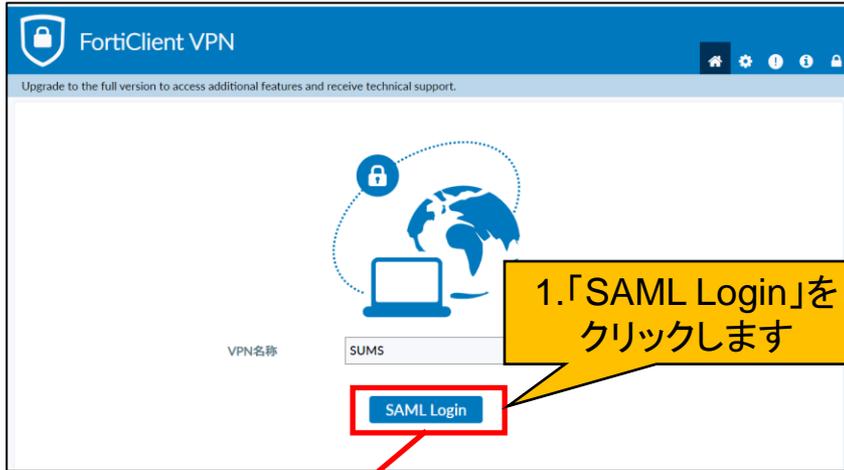
認証局を信頼する場合はその目的に関わらず、認証局の証明書が間違いないこと、認証ポリシーや認証実施規定に問題がないことを確認してください。

[証明書を表示](#) 認証局の証明書を審査してください

キャンセル

OK

4. VPN接続方法



FortiClient VPN

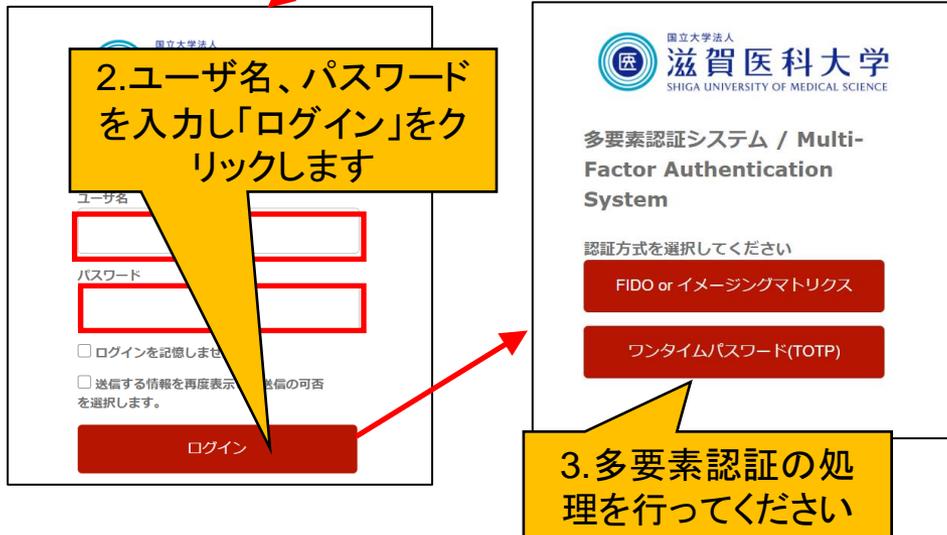
Upgrade to the full version to access additional features and receive technical support.

VPN名称 SUMS

SAML Login

1.「SAML Login」をクリックします

接続ができなかった場合は、
次ページ以降の設定をしてください



国立大学法人
滋賀医科大学
SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE

多要素認証システム / Multi-Factor Authentication System

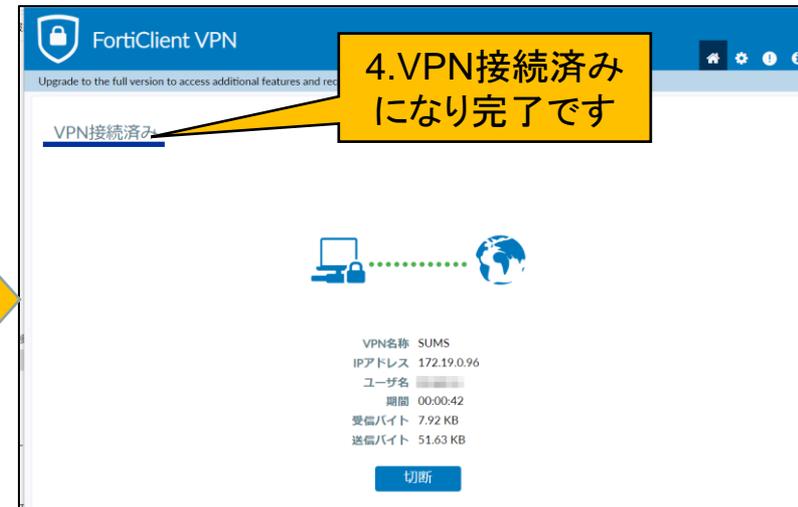
認証方式を選択してください

FIDO or イメージングマトリクス

ワンタイムパスワード(TOTP)

2.ユーザ名、パスワードを入力し「ログイン」をクリックします

3.多要素認証の処理を行ってください



FortiClient VPN

Upgrade to the full version to access additional features and receive technical support.

VPN接続済み

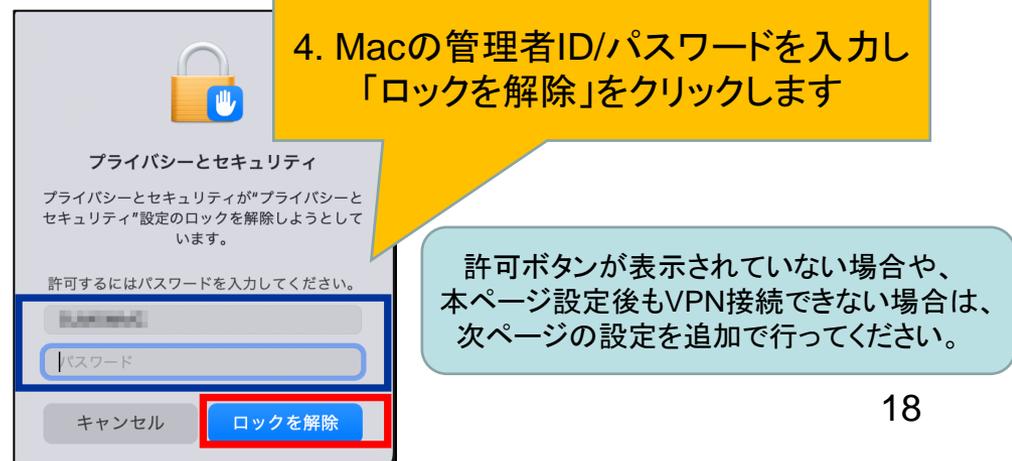
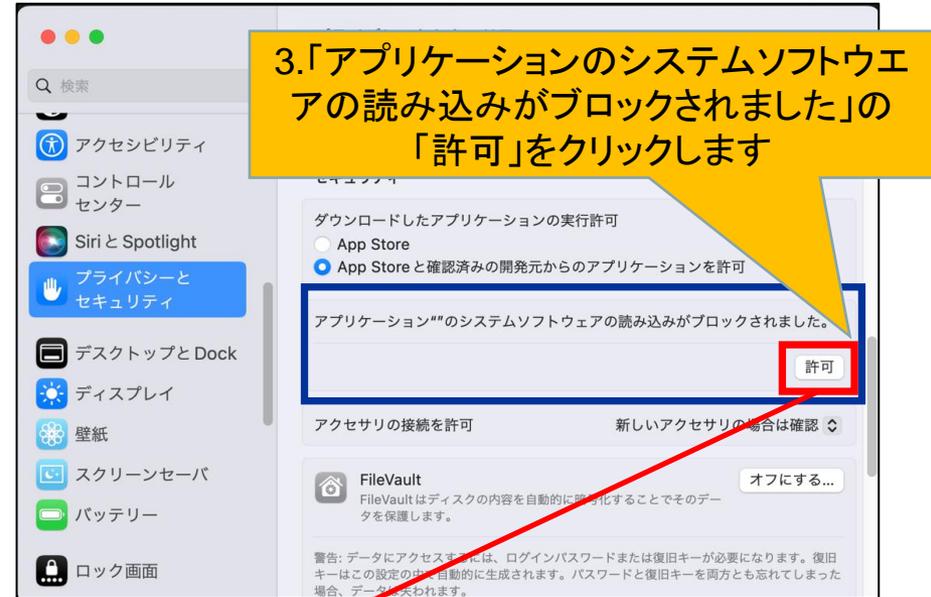
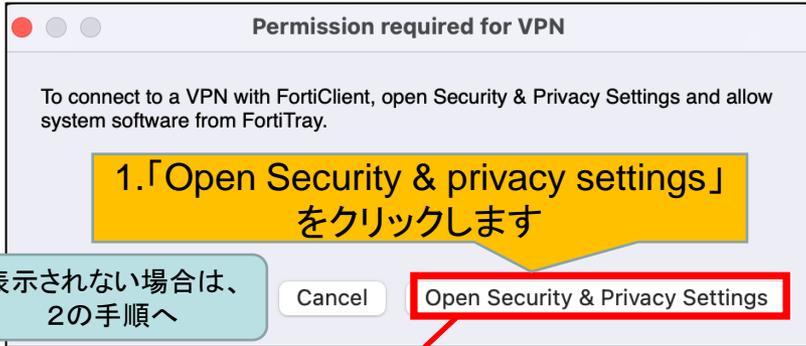
4.VPN接続済みになり完了です

VPN名称 SUMS
IPアドレス 172.19.0.96
ユーザ名 [redacted]
期間 00:00:42
受信バイト 7.92 KB
送信バイト 51.63 KB

切断

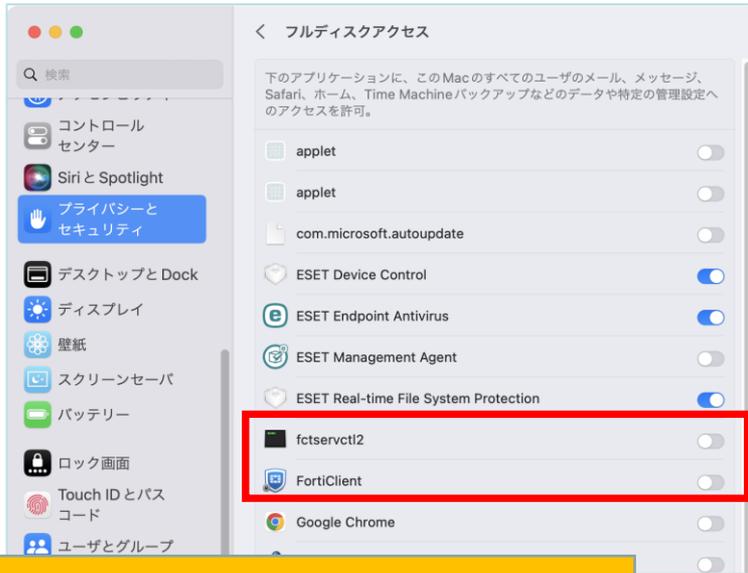
5-1. VPN接続できない時は...

– Permission required for VPNが表示された時 –



5-2. VPN接続できない時は... – フルディスクアクセスを設定する –

システム環境設定 > プライバシーとセキュリティ > フルディスクアクセス



1. Macの管理者ID/パスワードを入力し「設定を変更」をクリックします

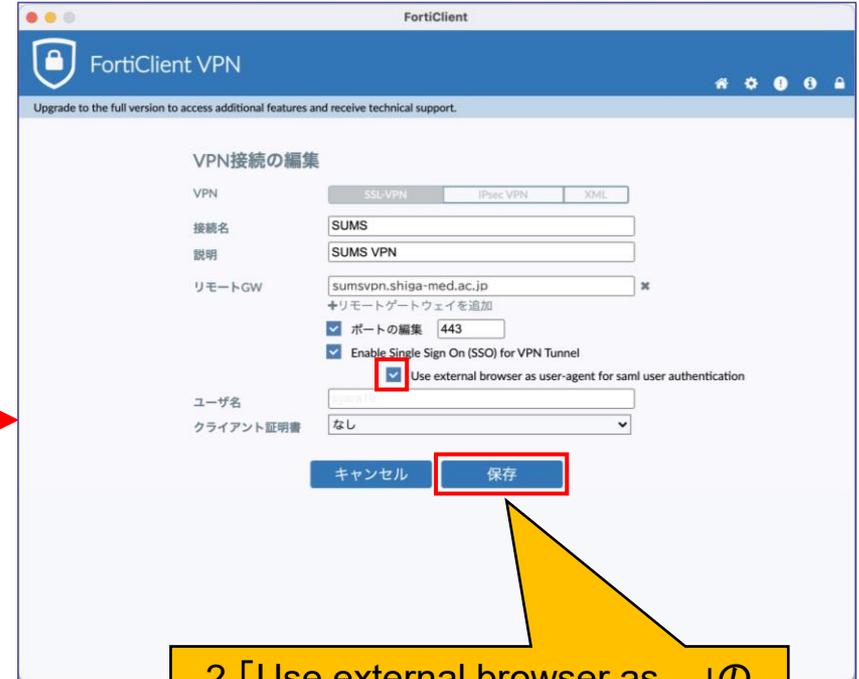


3. 「終了して再度開く」をクリックする



5-3-1. VPN接続できない時は...

– ユーザー認証をブラウザ( や  や )で行う –

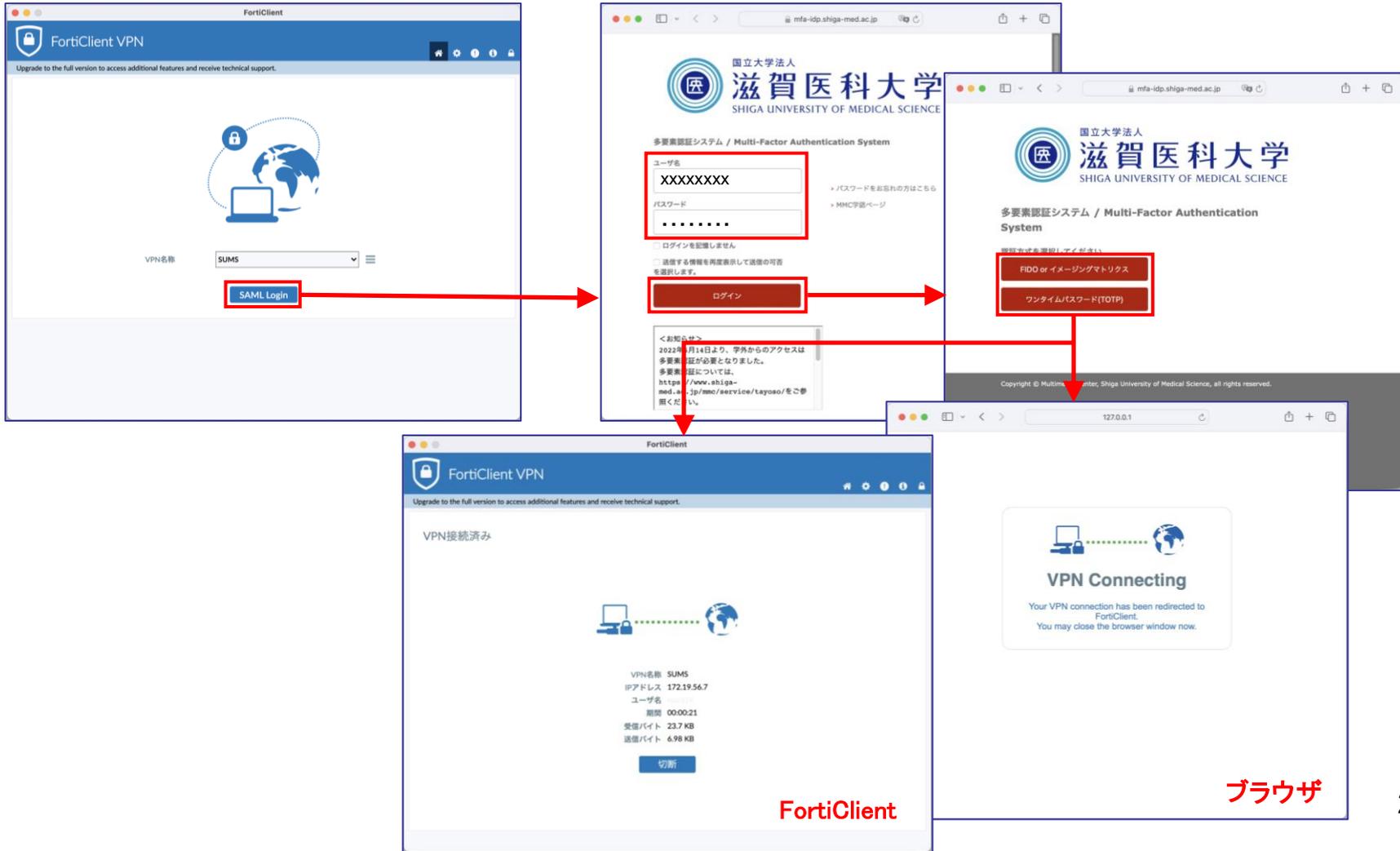


※あわせて9ページの設定をご確認ください。

5-3-2. VPN接続できない時は...

– ユーザー認証をブラウザ( や  や )で行う –

FortiClientにログインすると、ブラウザ(例: )でユーザー認証画面が表示されます。



6. VPNの切断



The screenshot shows the FortiClient VPN application window. The title bar reads "FortiClient VPN". Below the title bar, there is a notification: "Upgrade to the full version to access additional features and receive technical support." The main content area displays "VPN接続済み" (VPN Connected). In the center, there is a graphic of a laptop connected to a globe. Below this, connection statistics are listed:

VPN名称	SUMS
IPアドレス	172.19.0.96
ユーザ名	██████
期間	00:00:42
受信バイト	7.92 KB
送信バイト	51.63 KB

At the bottom, there is a blue button labeled "切断" (Disconnect). A yellow callout box points to this button with the text: "「切断」選択して、VPNを切断します。" (Select "Disconnect" to disconnect the VPN).