

GU-VPN 利用手引き

Ver. 0.1.0

岐阜大学総合情報メディアセンター

目次

1. GU-VPN とは	1
1.1 GU-VPN でできること/できないこと	1
1.2 サービス対象.....	1
1.3 重要なお願い	1
2. GU-VPN の通信方式.....	2
2.1 L2TP/IPsec の標準的な設定内容.....	2
3. GU-VPN 接続設定 (Windows10)	3
3.1 GU-VPN の接続手順 (Windows10)	5
4. GU-VPN 接続設定 (Mac OSX 10.11)	7
4.1 GU-VPN への接続手順 (Mac OSX 10.11)	8
5. お問い合わせ	10

1. GU-VPN とは

GU-VPN は岐阜大学総合情報メディアセンターが提供する VPN (Virtual Private Network) サービスです。VPN とはその名の通り仮想的なネットワークを構成する技術で、GU-VPN を利用することで、自宅や出張先のネットワークに接続された PC (およびスマートフォンやタブレットなどの情報機器) で、あたかも岐阜大学キャンパス情報ネットワーク (キャンパス LAN) に接続されているかのように学内サービスを利用可能となります。

1.1 GU-VPN でできること/できないこと

GU-VPN を利用することで、学外にしながら G-group の「文書管理」や「スペース」機能など、学外公開されていない学内限定サービスを利用できるようになります。また、研究室設置のサーバを学外からリモートメンテナンスする場合も、GU-VPN を経由することで各サーバのメンテナンスポートを全世界に公開する必要がなくなり、セキュリティが大きく向上します。

ただし、GU-VPN を利用している PC は、キャンパス LAN 上のほかの PC やサーバからは GU-VPN 専用のセグメント (ローカルネットワーク) に接続していると認識されるため、利用者の皆さんが学内で普段利用いただいているネットワーク環境と全く同じというわけではありません。例えば、サーバとクライアントが同一セグメントに接続されていることを前提としたサービス (Windows ファイル共有など) や、事務ネットワークのようにキャンパス LAN に対してもファイアウォールでアクセス制限を行っているセグメント上のサービスは、GU-VPN 環境からは利用できませんのでご注意ください。

1.2 サービス対象

総合情報メディアセンター発行の教職員個人 ID を持つ **常勤教職員** は GU-VPN をご利用いただけます。また、GU-VPN の利用には、総合情報メディアセンターが発行する教職員個人 ID による利用者認証が必要となります。

1.3 重要なお願い

GU-VPN はご自身が所有する (ご自身以外が使用しない) PC からのみご利用ください。OS によっては、標準で VPN の接続設定や認証設定を端末内に保存する場合があります。外部の共用端末などにこれらの設定情報が保存されてしまうと **重大なセキュリティインシデント** となります。

共用端末などからは絶対に GU-VPN を利用しないようお願いいたします。

2. GU-VPN の通信方式

GU-VPN が利用する VPN プロトコルは L2TP/IPsec です。VPN トンネリングプロトコルである L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) 自身は暗号化の仕組みを持ちませんが、IP 通信を暗号化する IPsec (Security Architecture for Internet Protocol) と組み合わせて利用することによりセキュリティを確保しています。

したがって、GU-VPN においてはご利用の PC と VPN サーバ(岐阜大学設置)間で行われるすべての通信は強度に暗号化されており、安全にご利用いただけます。

2.1 L2TP/IPsec の標準的な設定内容

Windows10 および Mac OSX 10.11 での接続手順はこの手引きの後半で個別にご紹介しますが、これら以外の OS やモバイル端末(スマートフォンやタブレット)であっても、下記通信方式に対応していれば GU-VPN をご利用いただける可能性があります。

通信方式	L2TP/IPsec
VPN サーバ	133.66.8.51
事前共有キー※	openvpn2014
認証方式	パスワード認証(PAP)
ユーザ名(アカウント名)	教職員個人 ID
パスワード	教職員個人 ID のパスワード

※:事前共有キーは GU-VPN の利用権限がない方と共有することのないよう、取り扱いにはくれぐれもご注意ください。

3. GU-VPN 接続設定 (Windows10)



① 画面左下の Windows からスタートメニューを表示

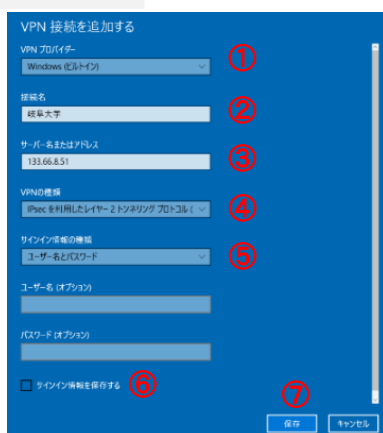
② 「設定」を選択



① 「ネットワークとインターネット」を選択

① 左カラムから「VPN」を選択

② 「VPN 接続を追加する」を選択



① 「VPN プロバイダー」に「Windows (ビルトイン)」を選択

② 「接続名」を入力 (GU-VPN 用であることが識別できれば OK, ここでは「岐阜大学」が入力されたものとなります)

③ 「サーバー名またはアドレス」に「133.66.8.51」を入力

④ 「VPN の種類」に「IPsec を利用したレイヤー2トンネリングプロトコル (L2TP/IPsec)」を選択

⑤ 「サインイン情報の種類」に「ユーザー名とパスワード」を選択

⑥ 「サインイン情報を保存する」のチェックを外す (強く推奨)

⑦ 「保存」を選択



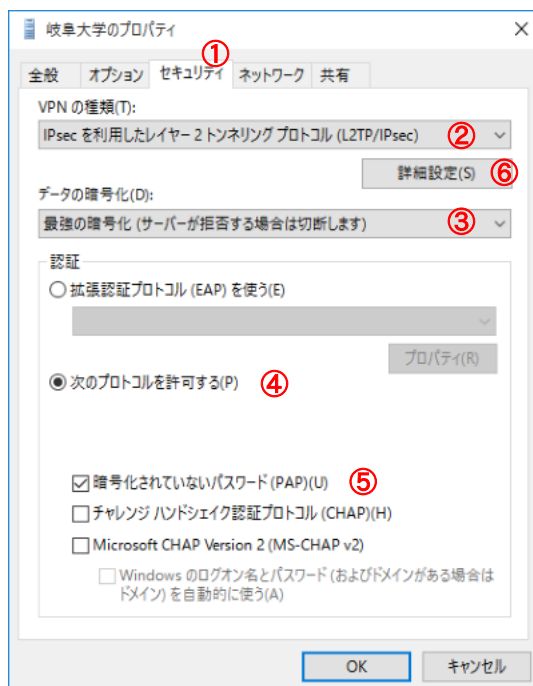
① 前画面で指定した接続名の設定（「岐阜大学」）が作成されていることを確認

② 「アダプターの設定を変更する」を選択



① アダプタリストから「接続名」がついたアダプタを右クリックしてメニューを表示

② 「プロパティ」を選択



① 「セキュリティ」タブを選択

② 「VPN の種類」が「IPsec を利用したレイヤー 2 トンネリングプロトコル (L2TP/IPsec)」になっていることを確認

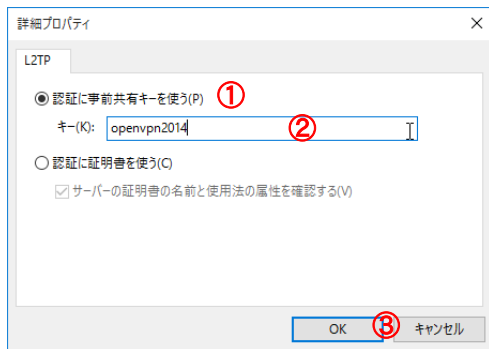
③ 「データの暗号化」に「最強の暗号化（サーバーが拒否する場合は切断します）」を選択

④ 「次のプロトコルを選択」をチェック

⑤ 「暗号化されていないパスワード (PAP)」をチェック（残り2つのチェックを外す）

※:VPN サーバへ送信されるパスワード自体は暗号化されませんが、通信全体が IPsec によって暗号化されており、平文のパスワードがインターネット上を流れることはありません

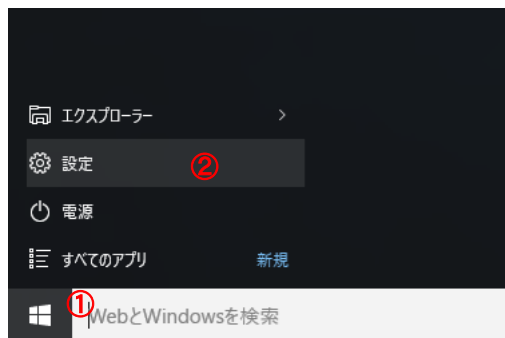
⑥ 「詳細設定」を選択



- ① 「認証に事前共有キーを使う」をチェック
- ② 「キー」に事前共有キー「openvpn2014」を入力
- ③ 「OK」を選択
- ④ ひとつ前の画面へ戻りますのでそこでも「OK」を選択

以上で GU-VPN を利用するための事前準備は終了です。一度ここまでの設定が完了していれば、以降は次節の手順のみでご利用いただけます。

3.1 GU-VPN の接続手順 (Windows10)

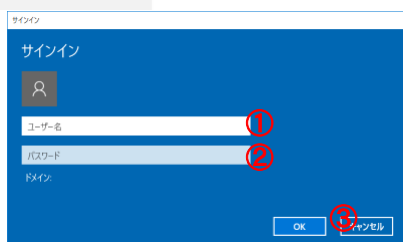


- ① 画面左下の Windows からスタートメニューを表示
- ② 「設定」を選択



- ① 「ネットワークとインターネット」を選択

- ① 左カラムから「VPN」を選択
- ② 前節で作成した VPN 設定を選択
- ③ 「接続」を選択



- ① 「ユーザー名」に教職員個人 ID を入力
- ② 「パスワード」に教職員個人 ID のパスワードを入力
- ③ 「OK」を選択



ネットワークとインターネット設定の画面に戻った際、接続名の下に「接続済み」と表示されていれば GU-VPN への接続は完了です。

Web ブラウザ等で学内限定サービスをご利用いただけます。

GU-VPN の利用を終了するには、①の「切断」を選択してください。

4. GU-VPN 接続設定 (Mac OSX 10.11)



- ① 画面左上のアップルマークを選択
- ② 「システム環境設定...」を選択



- ① 「ネットワーク」を選択



- ① 変更がロックされている (南京錠がかかっている) 状態であれば, 南京錠をクリックしてロックを解除
- ② インターフェイスリストの下にある「+」を選択



- ① 「インターフェイス」に「VPN」を選択
- ② 「VPN タイプ」に「L2TP over IPSec」を選択
- ③ 「サービス名」を入力 (GU-VPN 用であることが識別できれば OK, ここでは「岐阜大学」が入力されたものとします)
- ④ 「作成」を選択



- ① インターフェイスリストに前画面で指定した「サービス名」が追加されていることを確認し選択
- ② 「サーバアドレス」に「133.66.8.51」を入力
- ③ 「アカウント名」は空にしておくことを**強く推奨**
- ④ 「メニューバーに VPN の状況を表示」をチェック(**必須ではありません**が接続手順が簡単になるため、この手引きではチェックしたものとして説明します)
- ⑤ 「詳細設定」を選択



- ① 「ユーザ認証」の方式として「パスワード」をチェック(入力欄は空のままにしておくことを**強く推奨**)
- ② 「コンピュータ認証」の方式として「共有シークレット」に事前共有キー「openvpn2014」を入力
- ③ 「OK」を選択
- ④ ネットワークの環境設定画面に戻るので「適用」を選択

以上で GU-VPN を利用するための事前準備は終了です。一度ここまでの設定が完了していれば、以降は次節の手順のみでご利用いただけます。

4.1 GU-VPN への接続手順 (Mac OSX 10.11)

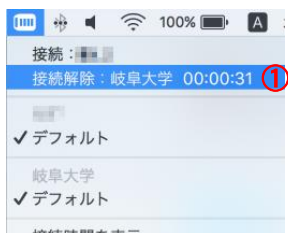


- ① 画面上部のメニューバー左側に表示される VPN ステータスアイコン()を選択(※)
- ② 「接続:(サービス名)」を選択

※: 接続設定時に「メニューバーに VPN の状況を表示」をチェックしなかった場合、VPN ステータスアイコンが表示されません。その場合は、ネットワークの環境設定画面を開き、作成したサービス名の VPN インタフェース設定から「接続」ボタンを選択してください。



- ① 「名前を入力してください」に教職員個人 ID を入力
- ② 「パスワードを入力してください」に教職員個人 ID のパスワードを入力
- ③ 「OK」を選択



メニューバーの VPN ステータスアイコンを選択し, 接続前に「接続: (サービス名)」だった項目が「接続解除: (サービス名) (接続時間)」となっていれば GU-VPN への接続は完了です。

Web ブラウザ等で学内限定サービスをご利用いただけます。

GU-VPN の利用を終了するには, ①の「接続解除: (サービス名) (接続時間)」を選択してください。

5. お問い合わせ

GU-VPN についてのご質問は電子メールかお電話で下記窓口までお問い合わせください。

総合情報メディアセンター

✉ imc-help@gifu-u.ac.jp

☎ 058-293-2041 (内線2041)