

VPN 接続システムと情報コンセントシステムの使い方

学術情報基盤センター

1 VPN 接続システム

学術情報基盤センターでは VPN を用いた学内情報コンセントのサービスと、ダイヤルアップに代る接続サービスを実施しています。このマニュアルはそれらのサービスを利用するのに最低限必要な情報を説明しています。

現在サービスを開始しているものは以下の 2 点です。

- VPN 接続システム
- 情報コンセントシステム

これらのサービスを利用するに当たり、以下の様な条件や制限があります。

- 個人認証が必要です。センターのアカウントを所有していることが必須となります。
- いずれのサービスを利用するには、クライアントソフトウェアの導入が必要です。
- クライアントソフトウェアは両サービスで共通に利用できます。
- これらのサービスでは、http, https, ftp, ssh のみサポートしています。
- プロキシサーバの設定をすることにより学外の Web サイトを参照することが可能です。

1.1 VPN とは

VPN とは Virtual Private Network の略称で、簡単に言えば、ネットワークの中に論理的に独立したネットワークを任意の地点間に作り出すための技術のことです。この技術に暗号化通信技術、さらに個人認証の仕組みを取り込むことで、従来サービスしていたダイヤルアップ接続や情報コンセントシステムよりも使いやすく、情報セキュリティ的に安全な接続を実現しています。

1.2 VPN 接続システムの概要

ダイヤルアップ接続サービスの廃止に伴い、VPN を用いた学外接続サービスを行っています。外部プロバイダ等からこのサービスを利用することで、学内で利用しているのと同様なネットワーク環境を実現することができます。

ダイヤルアップ接続とは違い、何らかの形でインターネット接続ができていることが前提ですが、プロバイダなどで特殊な制限をかけられていない限り、世界中から利用することが可能です。

VPN 接続システムを利用するためには、インターネット接続ができている環境から以下のような手順で接続することができます。

1. クライアントソフトを立ち上げる
2. VPN 接続システムに接続する
3. ユーザ認証を求められるので、アカウント名とパスワードを入力する
4. 認証に成功すれば、学内で通用する IP アドレスが発行され、利用可能となる

VPN 接続を行っている間は、プロバイダ専用サービスが一時的に利用できなくなります。
これは正しい動作で、VPN 接続を終了すれば再び利用できるようになります。

1.3 情報コンセントシステム

従来から用いていた情報コンセントシステムを廃止し、VPN 接続システムと同様の仕組みを用い、学内の任意の場所に情報コンセント設けることができる、改良型の DHCP システムを立ち上げました。各所に配置された情報コンセント終端装置に接続された HUB や無線 LAN を用いて、お手持ちのノートパソコン等でネットワークを利用することができます。

情報コンセントに接続するためには、パソコンのネットワーク設定を手動から DHCP に変更しておく必要があります。以下のような手順で接続することができます。

1. パソコンを情報コンセントに接続する
2. 認証のための仮の IP アドレスが設定される
3. クライアントソフトを立ち上げる
4. 情報コンセントシステムに接続する
5. ユーザ認証を求められるので、アカウント名とパスワードを入力する
6. 認証に成功すれば、正式な IP アドレスが発行され、利用可能となる

設置場所に関してはセンターの Web サイトに掲載していますので、参照してください。

1.4 接続ソフトダウンロード・インストールマニュアル

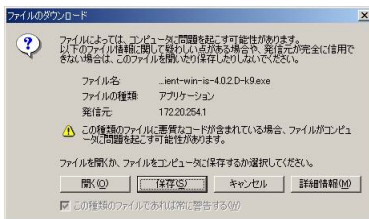
1.4.1 Windows98/Me/2000/NT/XP の場合

旧バージョンのソフトがインストールされている方は、最初に旧バージョンをアンインストールして下さい。

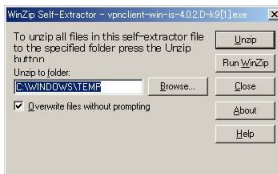
ブラウザを立ち上げ、アドレス欄に『<http://172.20.254.1>』と入力する。該当する OS に対応するクライアントソフトをインストールする。



ダウンロード画面が表示されるので、『開く』をクリックする。



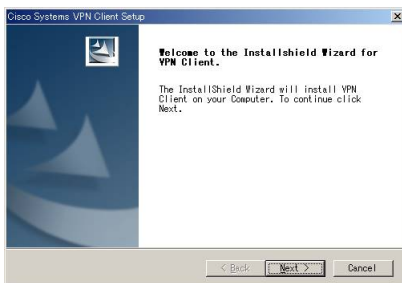
適当なフォルダを選んで『Unzip』をクリックする。



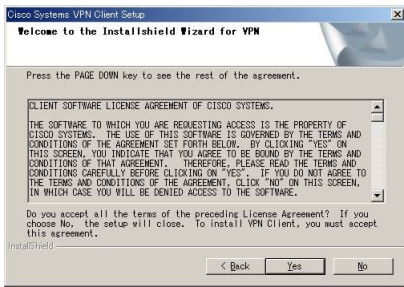
ダウンロードに成功すると以下のメッセージが表示される。



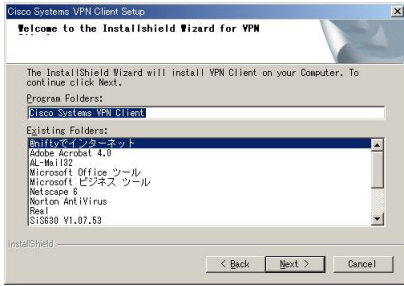
ダウンロードしたファイルから『Setup.exe』をダブルクリックすると、ウィザード画面が立ち上がってくるので、『Next』をクリックする。



『Yes』をクリックして先にすすむ。



『Next』をクリックして先にすすむ。



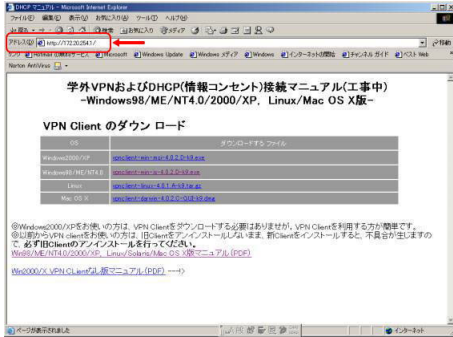
『Finish』をクリックして終了する。



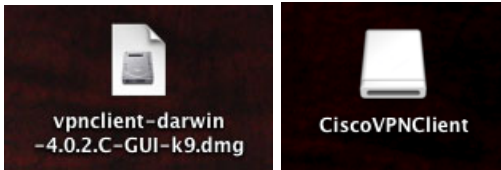
1.4.2 Mac OSX の場合

旧バージョンのソフトがインストールされている方は、最初に旧バージョンをアンインストールして下さい。

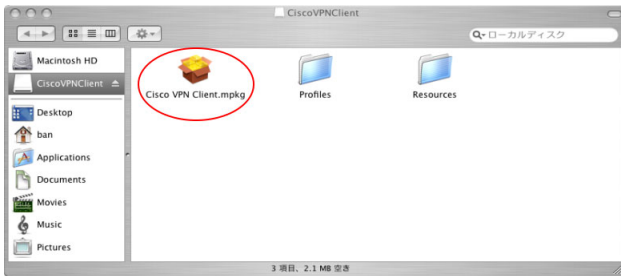
ブラウザを立ち上げ、アドレス欄に『http://172.20.254.1』と入力する。該当する OS に対応するクライアントソフトをインストールする。



ダウンロード先のフォルダに下図左側に示すアイコンができていますので、これをダブルクリックする。すると、デスクトップ上に下図右側のようなアイコンが出現するので、これをダブルクリックする。



ウィンドウが開きパッケージアイコンのファイルがあるので、これをダブルクリックする。



インストーラが立ち上がってくるので、インストールを続ける。

1.5 VPN クライアントソフト初期設定マニュアル

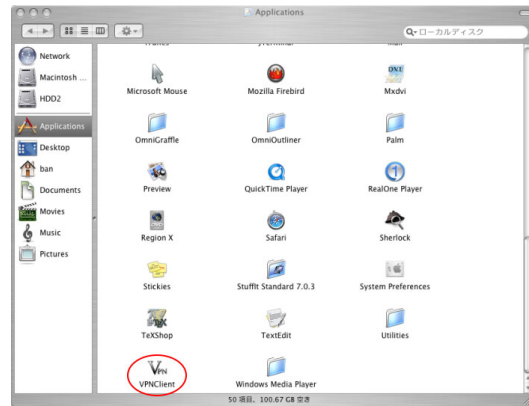
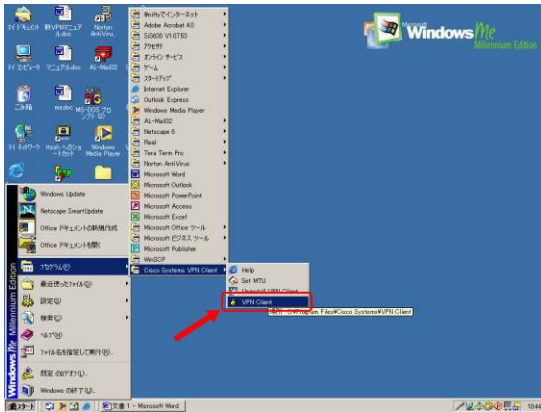
VPN クライアントソフトをインストールしたら、

Windows の場合

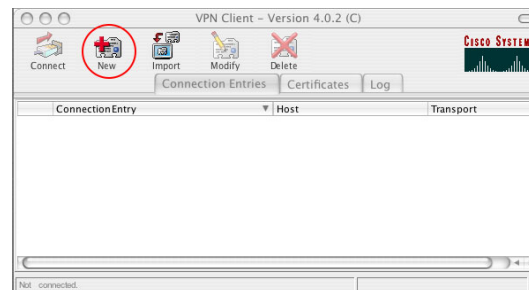
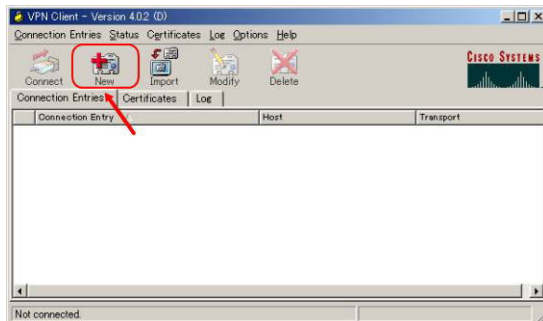
『スタート』 → 『プログラム』 → 『Cisco Systems VPN Client』 → 『VPN Client』 をクリックする。

Mac OSX の場合

アプリケーションフォルダを開く → 『VPN Client』 アプリケーションをダブルクリックして立ち上げる。



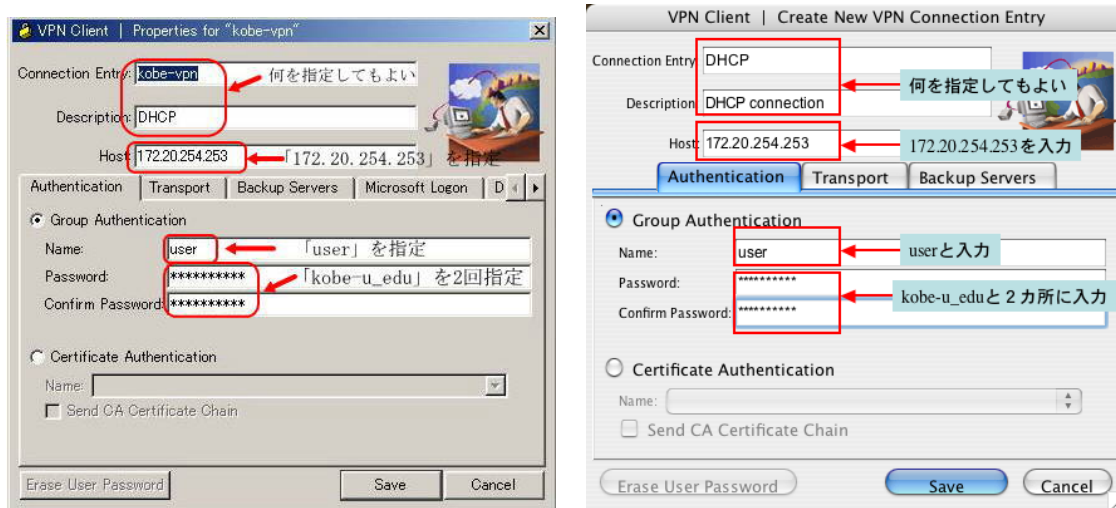
VPN Client ソフトが立ち上がるので、『New』 をクリックする。



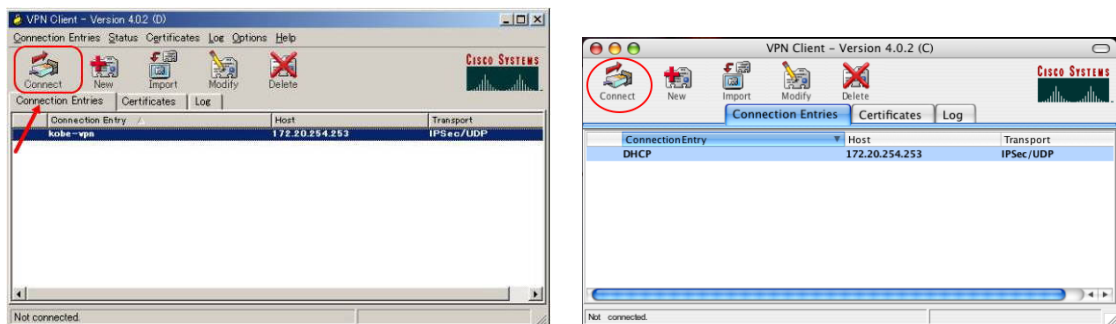
入力画面が表示されるので、以下の通り入力し、『Save』をクリックする。

注意

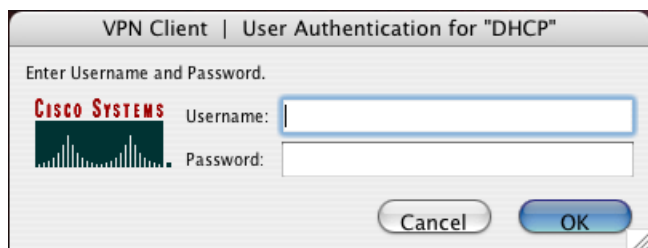
- この入力例は情報コンセントシステムの例です。
- VPN 接続システムの場合 Host の項目に『133.30.8.10』を指定してください。
- 設定は複数登録できますので、『Connection Entry』を変えて登録してください。



接続画面が表示されるので『Connect』をクリックする。



下図のように ID・パスワード入力画面が表示されるので、学術情報基盤センター交付の ID・パスワードを入力し、『OK』をクリックする。

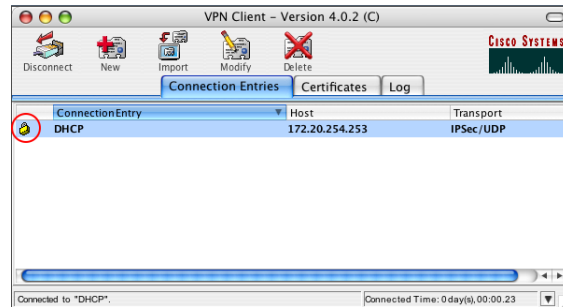
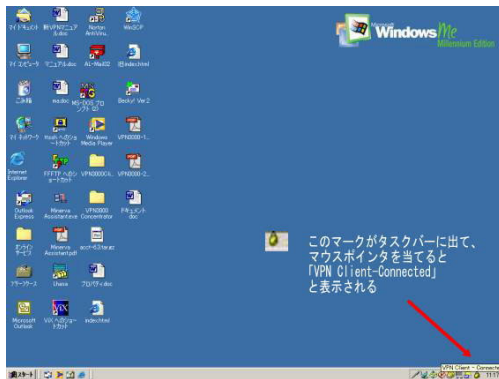


Windows の場合

Windows デスクトップのタスクバーにある鍵マークにマウスポインタをあてると『VPN Client-Connected』と表示されれば接続完了。切断するときは、鍵マークをダブルクリック、もしくは右クリックで『Disconnect』を選択する。

MacOSX の場合

VPN クライアントのウィンドウ中にあるリスト (この場合 DHCP) の左横に鍵マークがつく。切断するときは『Disconnect』ボタンを押す。



2 プロキシサーバの設定方法

2.1 プロキシサーバとは

Proxy(Web キャッシュ) サーバーは、次のような機能を有しています。

多数クライアントからの Web アクセスをまとめて代理アクセスする機能

この機能は多数のクライアントからのアクセスを整理して同じアクセス先が複数あった場合、それをまとめて1回のアクセスにすることで、ネットワークやアクセス先のサーバへの負荷を軽減させています。

Web コンテンツの一時保管 (キャッシュ) 機能

上に挙げた代理アクセス機能と連携する機能として、頻繁にアクセスされる Web コンテンツのデータを一時保管して代理応答する機能です。これは頻繁にアクセスされる Web コンテンツを一時保管することでアクセス先のデータと同一である限り、一時保管したデータを返してクライアントへの応答時間を短縮することができます。

これらの機能にウイルスなど有害なデータのフィルタをさせることで、クライアントマシンの保護も実現しています。

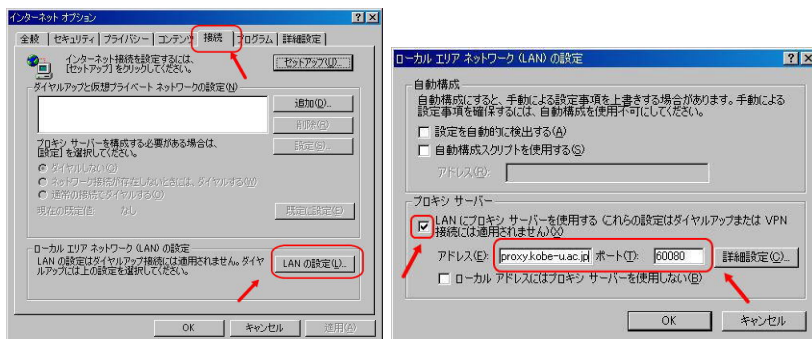
2.2 プロキシサーバの設定

いかに示すプロキシサーバは VPN 接続システム、情報コンセントシステムに共通して使うことができます。これらのシステムから学外サイトを見る場合はこの設定が必須となります。

アドレス	: wwwproxy.kobe-u.ac.jp
ポート	: 60080

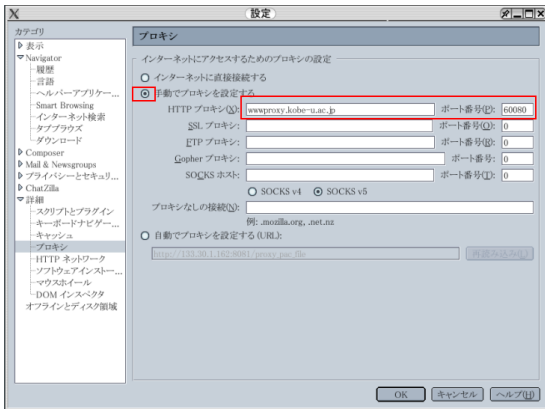
2.2.1 Internet Explorer6.0 の場合

下図左側のようにブラウザソフトの「プロパティ」もしくは「インターネットオプション」を開くと「全般」タブになっているので、「接続」タブをクリックして開く。「接続」タブの下段にある「LAN の設定」ボタンをクリックする。すると、下図右側のように「ローカルエリアネットワーク (LAN) の設定」画面が開くので、下段、プロキシサーバの所にチェックを入れ、以下の赤枠のところのアドレス欄に wwwproxy.kobe-u.ac.jp を、ポート番号に 60080 を設定をする。



2.3 Netscape の場合

編集 → 設定で設定メニューを開き、その中の詳細 → プロキシを選択する。『手動でプロキシを設定する』を選んで、赤枠のところに設定する。



2.4 Safari の場合

Safari メニュー → 環境設定 → 詳細 → プロキシ項目の、『設定を変更』のボタンを押す。プロキシサーバの設定において、以下の通り設定する。

