

Waffle Cell

取扱説明書 テレワークパック

目次

1:テレワークパック	2
◎1-1 「テレワークパック」って何?	2
◎1-2 「テレワークパック」のインストール	2
2:VPN設定(IKEv2)	3
◎2-1 事前共有キーの設定	3
◎2-2 Windows10 PCからVPN(IKEv2)接続	5
Windows VPN接続用プログラムのインストール	5
レジストリの変更（初回起動時のみ）	6
Windows10 VPNの設定を行う	7
Windows VPN接続を行う	11
◎2-3 MacOSからVPN(IKEv2)接続	13
MacOS IKEv2の設定	13
MacOS IKEv2の接続	15
◎2-4 Androidでの接続	16
接続の設定	16
Android IKEv2の接続	20
3:VPN PC名解決機能	22
◎3-1 概要	22
◎3-2 VPN PC名解決機能の有効・無効	23
◎3-3 Windows10 ネットワークをプライベートに変更	25
◎3-4 Windows10 PC名の確認方法	28



テレワークパック

テレワークに便利な新しいVPN(IKEv2)と、VPN経由でのRDPやNASへの接続が簡単になる「VPN PC名解決」がセットになった機能です。Waffle Cellをお持ちのお客様は無料でインストールが出来ます。

1:テレワークパック

◎ 1-1 「テレワークパック」って何？

テレワークパックではテレワークに便利な2つの機能が追加されます。

1. VPN設定 (IKEv2) 機能

Waffle Cellの新しい機能として、既存のVPN (L2tp/IPSec)に加えて、IKEv2が使用できるようになりました。

※IKEv2はWindows10(各バージョン) とMacOS(10.12以降)で使用できます。

IKEv2の利点は同じLAN内にある複数のWindowsPCを、インターネットを経由してWaffle CellにVPN接続できる点です。

また、安定した長時間接続にも適しています。

既存のVPNも同時に使用可能なので、既にVPNの設定をして接続運用している場合もクライアント設定の変更は必要ありません。新規にVPN接続するクライアントはL2tp/IPSec、IKEv2どちらの方法でも接続設定が可能です。モバイル(Android, iOS, iPadOS)の場合は標準内蔵しているL2tp/IPSecを使用して下さい。

2. VPN PC名解決機能

Waffle Cellの新しい機能としてVPN PC名前解決機能が使用できるようになりました。通常はVPN経由でのRDPはIPアドレスの指定が必要ですが、この機能を使用すると、PC名.vpnでの接続が可能になります。また、社内にあるNAS(Windows対応のもの)へのアクセスも、PC名.vpnでの接続が可能です。

◎ 1-2 「テレワークパック」のインストール

同じネットワークに接続されたPCから管理画面にログインして、「管理」→「サービス追加削除 (一般)」→「テレワークパック」をクリックして、画面に従いインストールをして下さい。



インストールが完了したらWaffle Cellの再起動を行って下さい（「◎4-4 電源オフ（終了・再起動）」を参照）。

2: VPN設定(IKEv2)

◎ 2-1 事前共有キーの設定

まず、Waffle Cell側でVPN設定（事前共有キーの設定）を行なっておく必要があります。

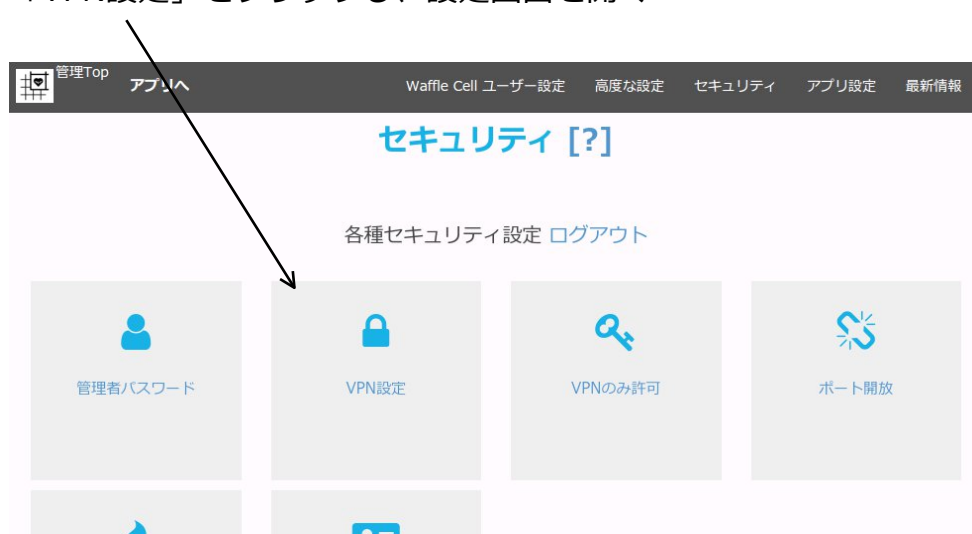
事前共有キーとはVPN接続をするための秘密キーです。**既にL2tp/IPSecで事前共有キーを設定されている場合は、キーはそのまま使えます、再設定の必要はありません。**

手順

1. Waffle Cell管理Top画面へログイン（方法は導入編 ◎6-3「参考：管理Top画面へログイン」を参照）
2. 画面上部にある「セキュリティ」をクリック



3. 「VPN設定」をクリックし、設定画面を開く



4. VPN設定画面で事前共有キー（半角英数字6～32文字で設定）を入力し、「上記の値を設定」をクリック。

同じものを確認のために2ヶ所に入力し、ここをクリック

The screenshot shows the 'VPN設定' (VPN Settings) page. At the top, there is a navigation bar with '管理Top', 'アプリ', and 'VPN設定'. The main heading is 'VPN設定'. Below it, there is explanatory text about connecting to Waffle Cell's NAS and the requirement for a Pre-Shared Key (PSK). The text states: 'ここではこの事前共有キーを設定します。半角英数字で他人に想像できないようなものを設定してください。例えば「Suv731as282」というように想像できそうになくかつ覚えやすいものの方がいいと思います。半角英数字(6-32文字)のみでスペースや記号は使えません' (Here, we set this pre-shared key. Please set a character that is difficult for others to imagine using half-width alphanumeric characters. For example, 'Suv731as282' is something that is hard to imagine and easy to remember. It is better to use something that is hard to imagine and easy to remember. Only half-width alphanumeric characters (6-32 characters) are allowed; spaces and symbols are not allowed). Below the text, there are two input fields: '事前共有キー(半角英数字 6-32文字)' and '確認(再入力)'. Both fields have placeholder text '事前共有キー(半角英数字 6-32文字)'. At the bottom right of the input fields is a button labeled '上記の値を設定' (Set the above value). Two arrows from the text above point to the first and second input fields, and another arrow points to the '上記の値を設定' button.

Waffle Cell側で行う設定はこれだけです。

万一事前共有キーを忘れてしまっても、同じ手順で再設定できますが、設定内容をきちんとメモして保管しておく事をお勧めします。

事前共有キーは各PCでVPN接続の設定を行うときに必要になります。

※一旦設定した事前共有キーは削除できません。変更する場合は、再び事前共有キーを設定することで上書きされます。

◎ 2-2 Windows10 PCからVPN(IKEv2)接続

Windows VPN接続用プログラムのインストール

WindowsPCからWaffle CellにVPN接続する場合、VPN接続用のプログラムをダウンロードし、インストールします。IKEv2接続に対応するWindowsはWindows10になります。

手順

1. <https://<ホスト名>.wafflecell.com/>（例：<https://example.wafflecell.com/>）を開く
2. アプリ画面が表示されるので、画面上部の「管理関連」をクリック。



※同じLAN内の場合は上記画面になりますが、LAN外からアクセスした場合は少し画面が違っていますが、その場合も画面上部の「管理関連」をクリックして下さい。

3. 「VPN Manager」をクリック



※同じLAN内の場合は上記画面になりますが、LAN外からアクセスした場合は管理関連の項目は「VPN Manager」だけになります。

4. 「Waffle Cell VPN Manager Download」をクリック、インストールプログラムをダウンロードし、インストールプログラムを実行する。（プログラム名は、wfmsetup.msi）後は画面の指示に従っていけばインストールが終わります。



インストールが完了したらWaffle Cell VPN Managerを起動しますが、**Waffle Cell VPN Manager起動後、一度WindowsPCの再起動が必要になります。**

Waffle Cell VPN Managerを起動する前に、他の作業を全て終了しておいて下さい。

レジストリの変更（初回起動時のみ）

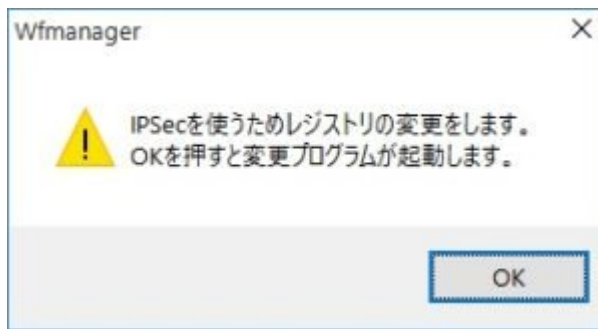
Waffle Cell VPN Managerは、初回起動時にWindowsの設定情報（レジストリ）にVPNに接続するための情報を書き込みます。これは初回起動時だけ行われる作業です。

※VPN接続はWindowsの標準の設定でも行う事ができますが、一度はWaffle Cell VPN Managerをインストールして起動 → レジストリの書き換えを行う必要があります。

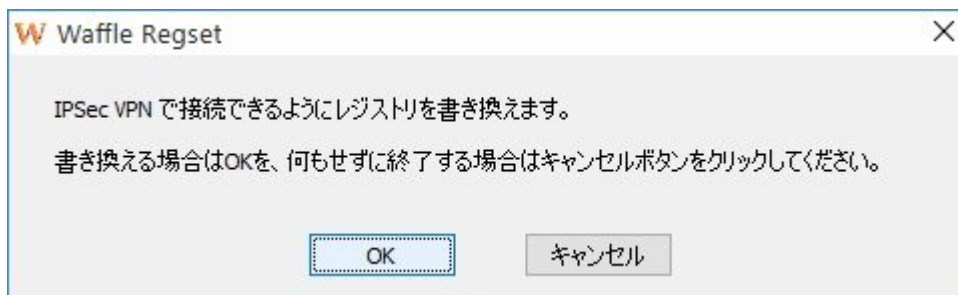
Waffle Cell VPN Managerは使わない、Windows標準のVPN接続の設定を利用する、という場合でも必ず1回はWaffle Cell VPN Managerを起動し、PCを再起動してください。

手順

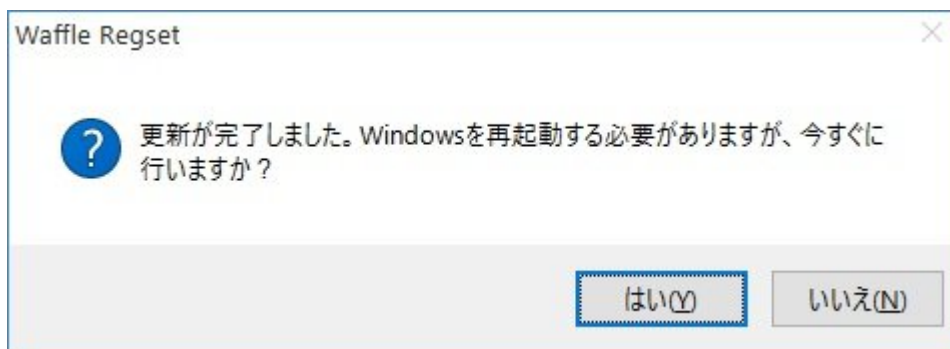
1. スタートボタン → Waffle Cell VPN Manager → Waffle Cell VPN Managerを選択。



2. OKボタンをクリック。



3. [はい]をクリック。もし他のソフトウェアが動いている場合は、先に保存等を行い、全て終了しておく。



これでPCが一度再起動します。VPNの設定は再起動後に行います。

Windows10 VPNの設定を行う

Windows PC再起動後、VPN接続用のプログラムのWaffle Cell VPN Managerを起動します。

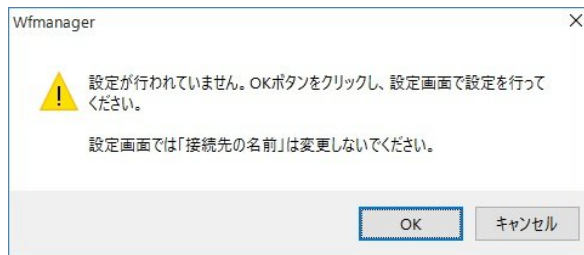
起動したら手順に従って設定を行なって下さい。

手順

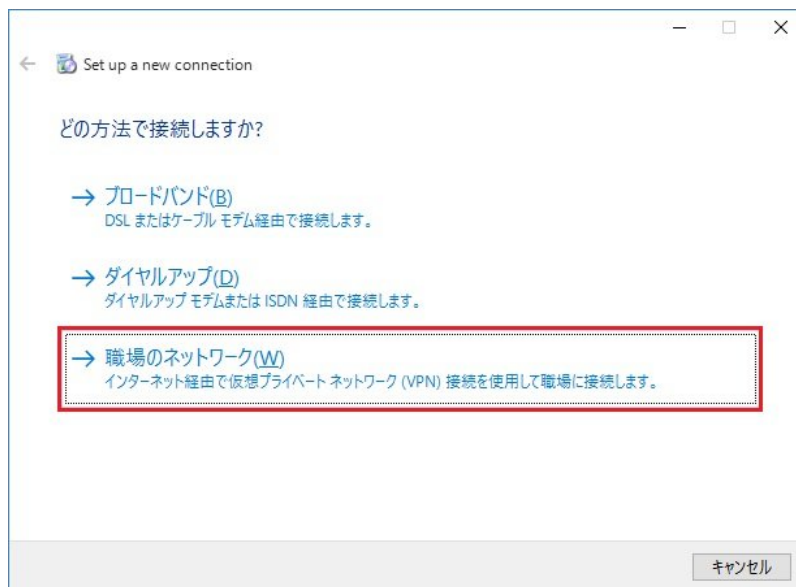
1. Waffle Cell VPN Managerの画面で、「追加」をクリック。



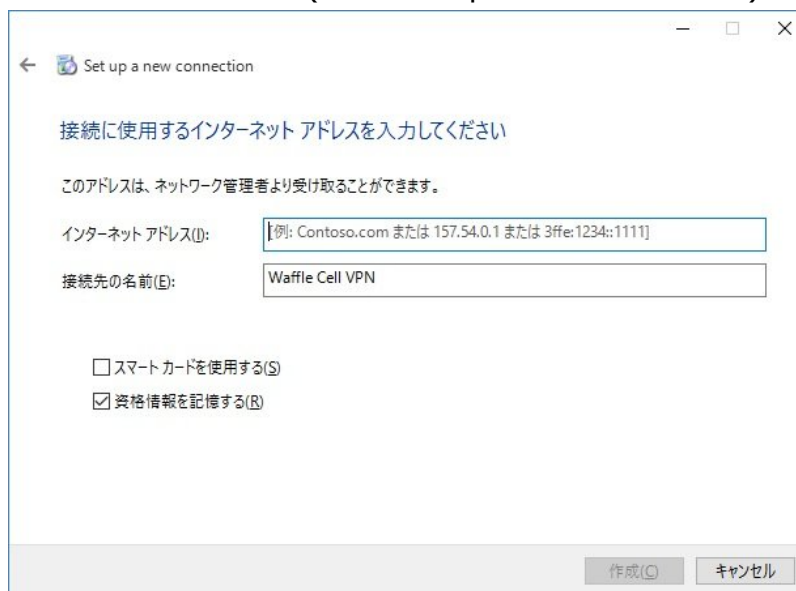
2. 次のような画面が表示されたら、OKボタンをクリック。



3. 次の画面が表示されたら、一番下の「職場のネットワーク」をクリック。



4. インターネットアドレスを入力。インターネットアドレスは、「ホスト名.wafflecell.com」(例：example.wafflecell.com)を入れます。



※接続先の名前はそのままにして、絶対に変更しないで下さい。

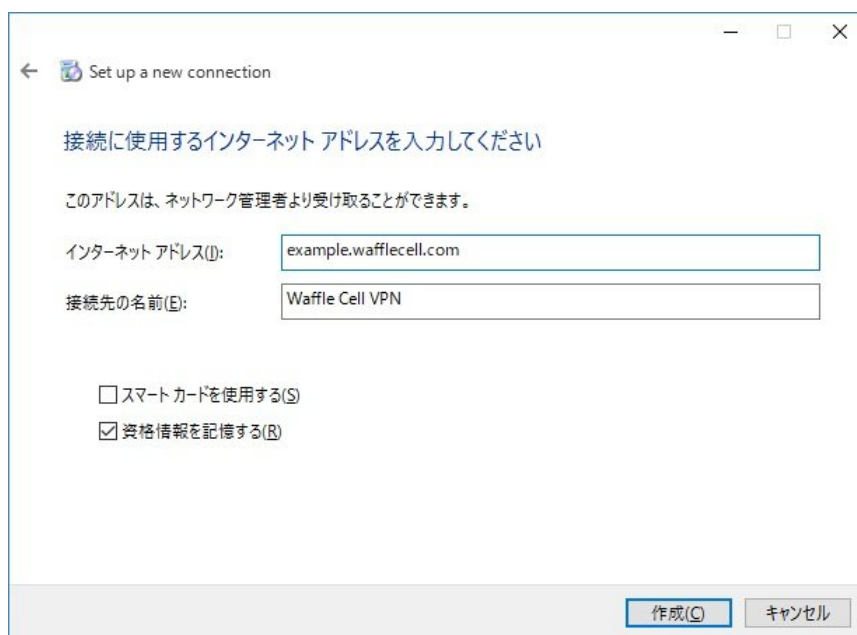
※「スマートカードを使用する」のチェックはしないで下さい。

※ホスト名入力の注意インターネットアドレスを入力したら「作成」ボタンをクリック。

※画面に入っているインターネットアドレス、example.wafflecell.com はあくまでも例です。exampleのところには実際に登録したホスト名を入れてください。

○正しい入力例	×誤った入力例
example.wafflecell.com	https://example.wafflecell.com (https://は不要)

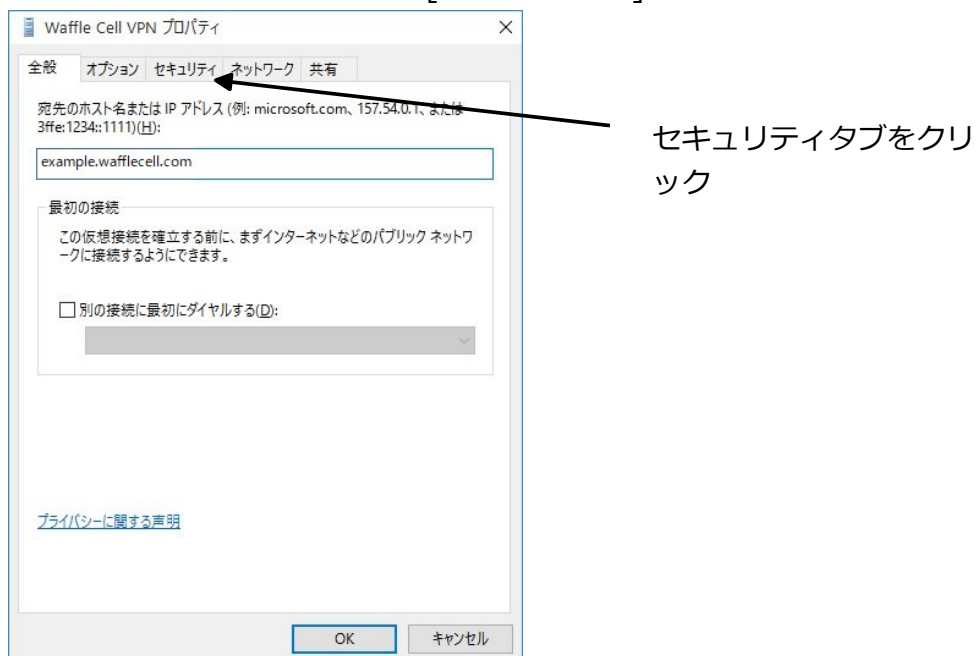
5. インターネットアドレスを入力したら「作成」ボタンをクリック。
※画面に入っているインターネットアドレス、example.wafflecell.com はあくまでも例です。exampleのところには実際に登録したホスト名を入れてください。



6. 次の画面が表示されたら、「設定の編集」をクリック。



7. 下記の画面が表示されたら、[セキュリティ]タブをクリック。



8. 「VPNの種類」をクリックして「IKEv2」を選択。

画面下部「拡張認証プロトコル(EAP)を使う」をクリックした後「Microsoft セキュリティで保護されたパスワード(EAP-MSCHAP v2)」を選択。

選択が終わったらOKボタンをクリックして下さい。



「VPNの種類」をクリックして、「IKEv2」を選択する。

「拡張認証プロトコル(EAP)を使う」をクリックした後「Microsoftセキュリティで保護されたパスワード(EAP-MSCHAP v2)」を選択する。

9. 下記の画面が表示されれば、VPNの設定は終了。



Windows VPN接続を行う

設定が終わったら実際にVPN接続してみましょう。なお、**VPN接続はLANの外側から行うものです。Waffle Cellと同じLAN内にあるPCから行うことは出来ません。**

確認はLANの外側にあるPCやスマホのテザリング等で行なって下さい。

1. Windowsのスタートボタン → Waffle Cell VPN Managerを選択し、Waffle Cell VPN Managerを表示させ、「接続する」をクリック。



2. 次のような接続画面が表示されたらユーザー名とパスワードを入力します。（ドメインは空欄のまま）

「ユーザー名」には、Waffle Cellユーザー名を入力して下さい。

パスワードには「事前共有キー」に続けて「@」さらに続けて「Waffle Cellパスワード」を入力して下さい。

例) ユーザー名 tanaka

パスワード [mysharedkey@a3357vq](#)



ユーザー名: Waffle Cellユーザー名
パスワード: 事前共有キー@Waffle Cellパスワード

注意

パスワード欄は “事前共有キー@Waffle Cellパスワード” を入力して下さい。

※セキュリティを高くするために、“事前共有キー@Waffle Cellパスワード”を採用しています。

※「次のユーザーが接続するとき使用するために、このユーザー名とパスワードを保存する」がチェックされていると、次回以降のユーザー名とパスワードは入力不要になります。

3. 「接続する」ボタンが「切断する」ボタンになればVPN接続成功。



なお、VPNを切断する場合は上記画面で「切断する」ボタンをクリックして下さい。

◎ 2-3 MacOSからVPN(IKEv2)接続

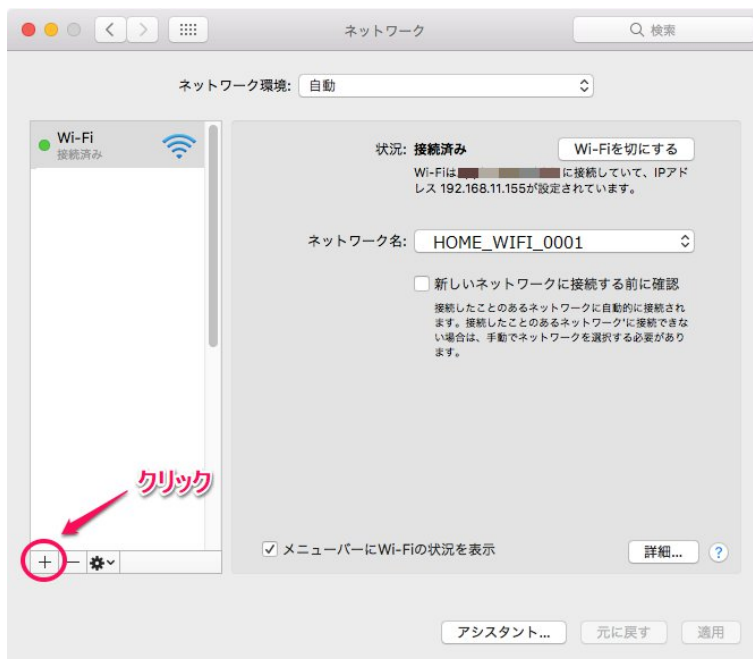
MacOSは内蔵VPNがIKEv2に対応していますのでソフトの追加なしでIKEv2に接続できます。

※MacOS 10.12(Sierra)以降がIKEv2に対応しています。

MacOS IKEv2の設定

VPNはWaffle Cellと同じネットワークからは接続できません。確認はインターネット経由で行ってください。別の場所でのインターネット接続や、テザリングなどを使って接続を確認して下さい。

1. 「システム環境設定」→「ネットワーク」をクリック。
2. 「ネットワーク」左下の「+」をクリック。



3. 表示されるダイアログで、インターフェイス「VPN」、VPNタイプ「IKEv2」を選択して下さい。サービス名は自由なので「接続先の名前など」を入力して下さい。「作成」をクリックして下さい。

インターフェイスを選択し、新しいサービス名を入力してください。

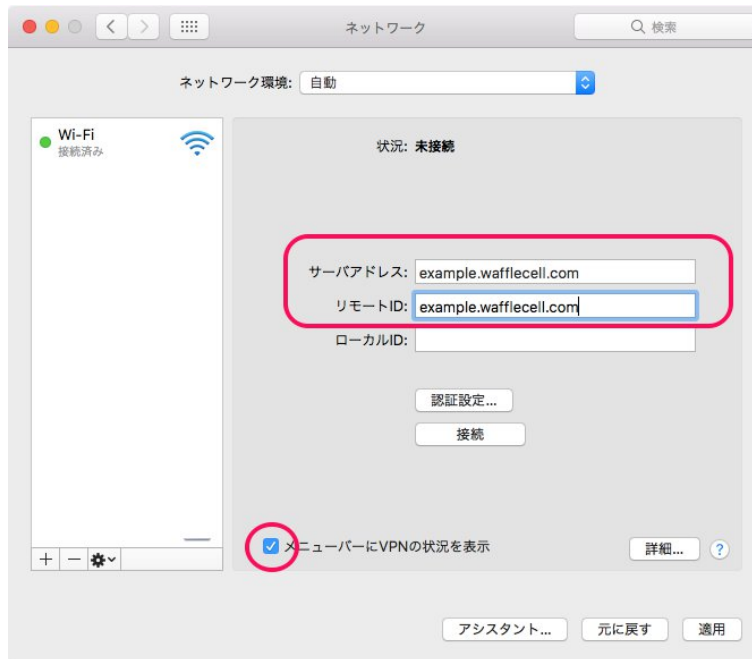
インターフェイス:

VPNタイプ:

サービス名:

4. Waffle CellのURLを「サーバーアドレス」と「リモートID」の両方に入力して下さい。

「メニューバーにVPNの状況を表示」のチェックボックスを選択、「適用」をクリックして下さい。 例) example.wafflecell.com



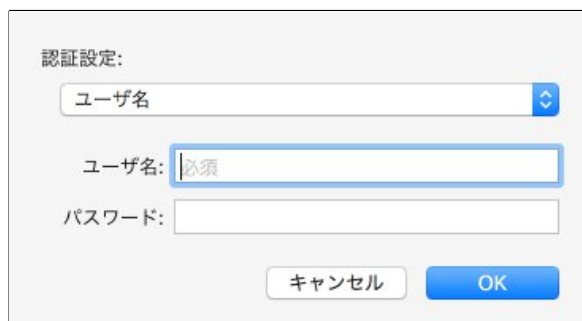
5. ダイアログで「ユーザー名」と「パスワード」を入力します。

「ユーザー名」には、Waffle Cellユーザー名を入力して下さい。

パスワードには「事前共有キー」に続けて「@」さらに続けて「Waffle Cellパスワード」を入力して下さい。「適用」をクリックして保存して下さい。

例) ユーザー名 tanaka

パスワード mysharedkey@a3357vq



ユーザー名: Waffle Cellユーザー名
パスワード: 事前共有キー@Waffle Cellパスワード

注意

パスワード欄は“事前共有キー@Waffle Cellパスワード”を入力して下さい。

※セキュリティを高くするために、
“事前共有キー@Waffle Cellパスワード”
を採用しています。

MacOS IKEv2の接続

設定が完了するとメニューバー右側にVPNアイコンが表示されます。接続するにはVPNアイコンをクリックするとメニューが表示されるので設定で保存した名前を選択してください。

※アイコンが表示されない場合は前篇のIKEv2の設定4. の「メニューバーにVPNの状況を表示」のチェックボックスをチェックしているか確認して下さい。

接続

1. メニューバー右側にあるVPNアイコンをクリックします。



2. 表示されたメニューから、設定で保存したサービス名をクリックします。



3. 接続が成功すると接続時間が表示されます。

時間が表示されない場合はVPNアイコンのメニューで「接続時間を表示」をチェックして下さい。



切断

VPNアイコンをクリックして、メニューでサービス名をクリックすると切断されます。

サービス名の前には接続時は「接続解除：」が表示されています。接続解除されると表示が

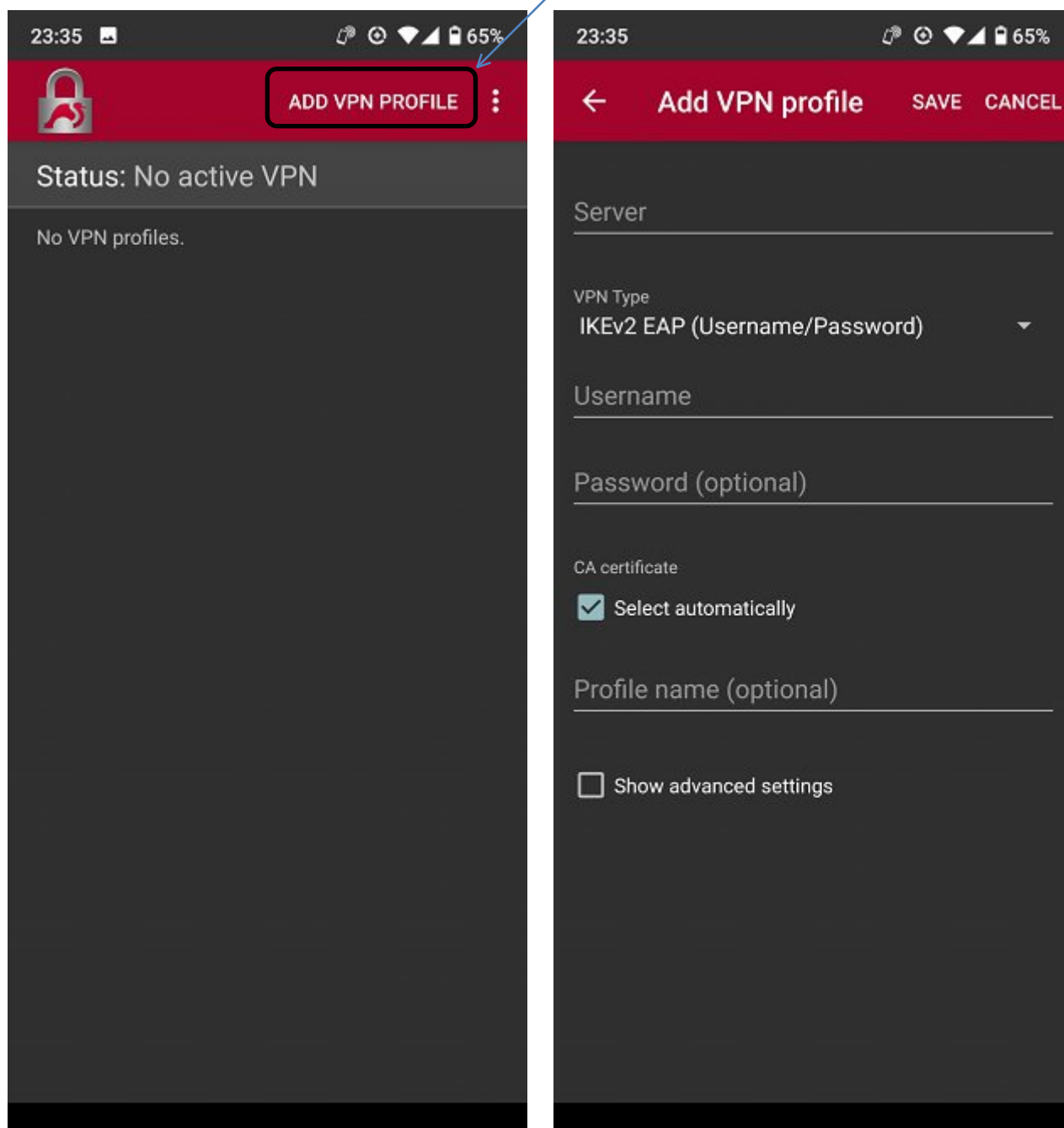
「接続：」に変わります、メニューには現在行える動作が表示されています。

◎ 2-4 Androidでの接続

Androidの標準のVPNはIKEv2に対応していないため、接続用のアプリケーションをインストールする必要があります。

接続の設定

まずはGoogle Playで「strongSwan VPN Client」を探し、インストールしてください。起動すると下左図の画面になります。ここで、「ADD VPN PROFILE」をタップし、右の画面を表示させます。



右の説明を参考に、必要な情報を入力します。

23:39 64%

← Add VPN profile SAVE CANCEL

Server
example.wafflecell.com

VPN Type
IKEv2 EAP (Username/Password)

Username
tanaka

Password (optional)
.....

CA certificate
☒ Select automatically

Profile name (optional)
WaffleCell VPN接続

Defaults to "example.wafflecell.com"

☐ Show advanced settings

• **Server**

サーバー名を入れます。

「ホスト名.wafflecell.com」

例ではexample.wafflecell.comが入力されています。

• **VPN TYPE**

IKEv2 EAP (Username/Password)

のままにします。

• **Username Password (optional)**

ユーザー名: Waffle Cellユーザー名

パスワード: 事前共有キー@Waffle Cellパスワード

例) ユーザー名 tanaka

パスワード mysharedkey@a3357vq

注意:パスワード欄は

”事前共有キー@Waffle Cellパスワード”
を入力して下さい。

• **CA Certificate**

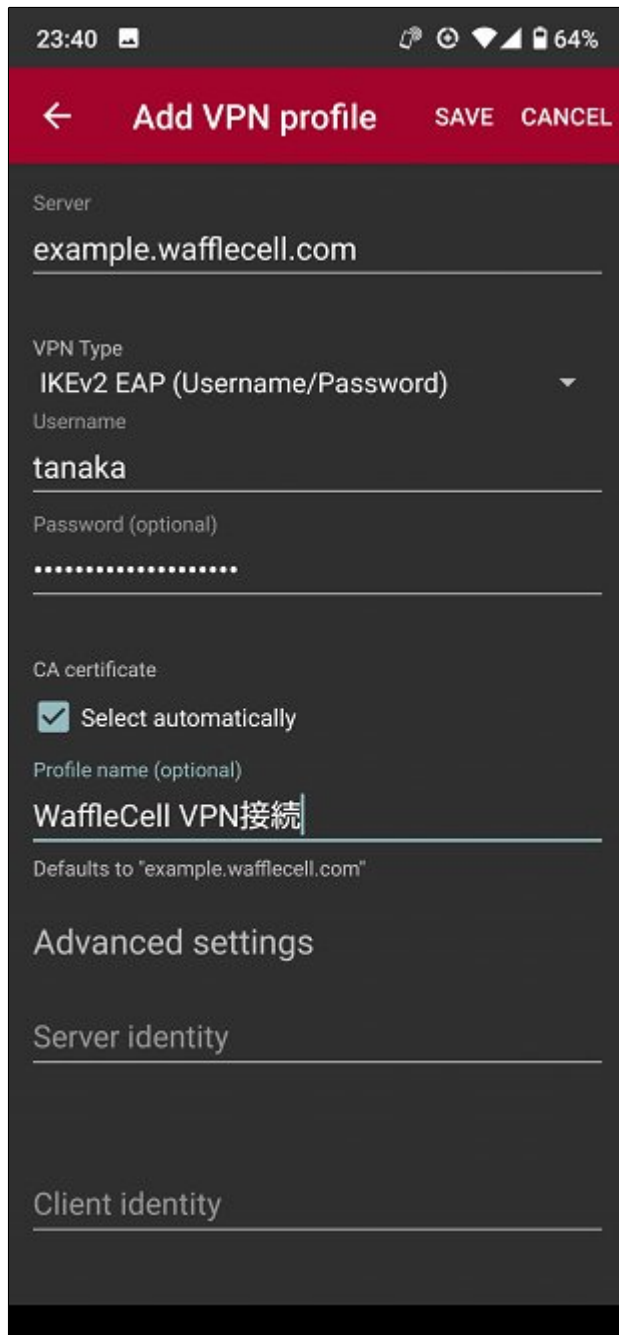
Select automaticallyがチェックされている状態のままにします。

• **Profile name(optional)**

この接続の名前を入れます。分かりやすいものを入れてください。

入力が終わったら、「Show advanced settings」をチェックします。

「Show advanced settings」をチェックすると、下図左の画面になります。ここで、「MTU of the VPN tunnel device」の設定を行います。画面をスクロールして目的の項目を表示します。



23:40 64%

← Add VPN profile SAVE CANCEL

Server
example.wafflecell.com

VPN Type
IKEv2 EAP (Username/Password)

Username
tanaka

Password (optional)
.....

CA certificate
☒ Select automatically

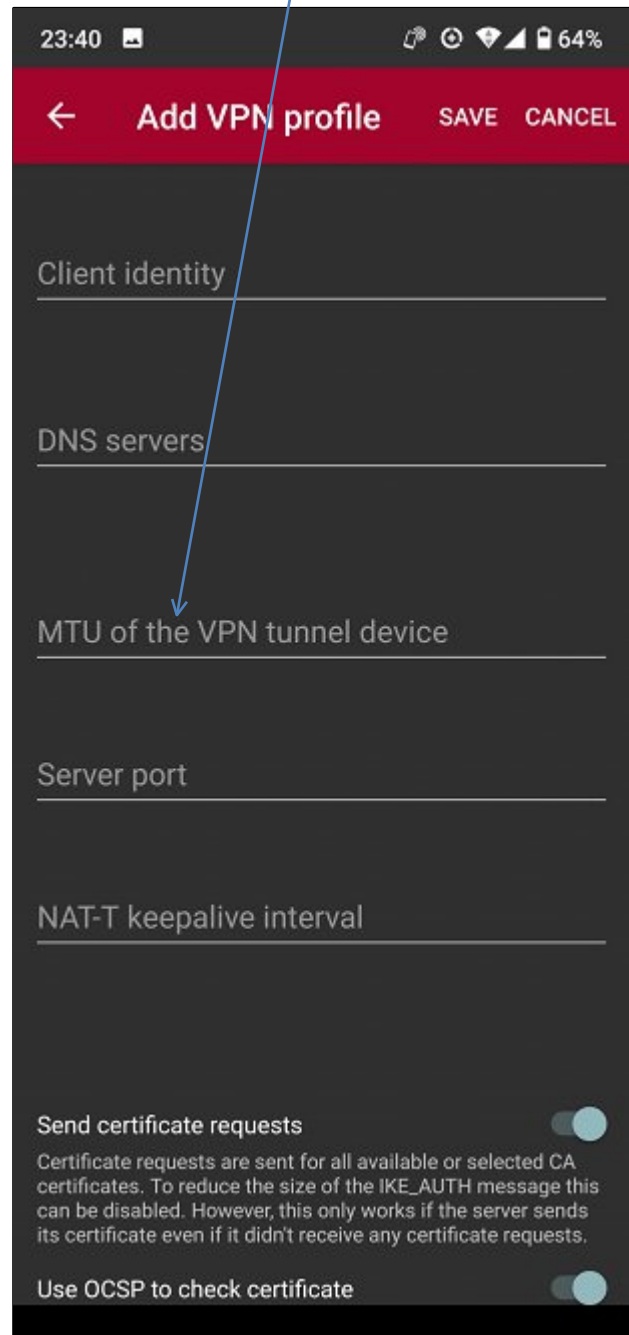
Profile name (optional)
WaffleCell VPN接続

Defaults to "example.wafflecell.com"

Advanced settings

Server identity

Client identity



23:40 64%

← Add VPN profile SAVE CANCEL

Client identity

DNS servers

MTU of the VPN tunnel device

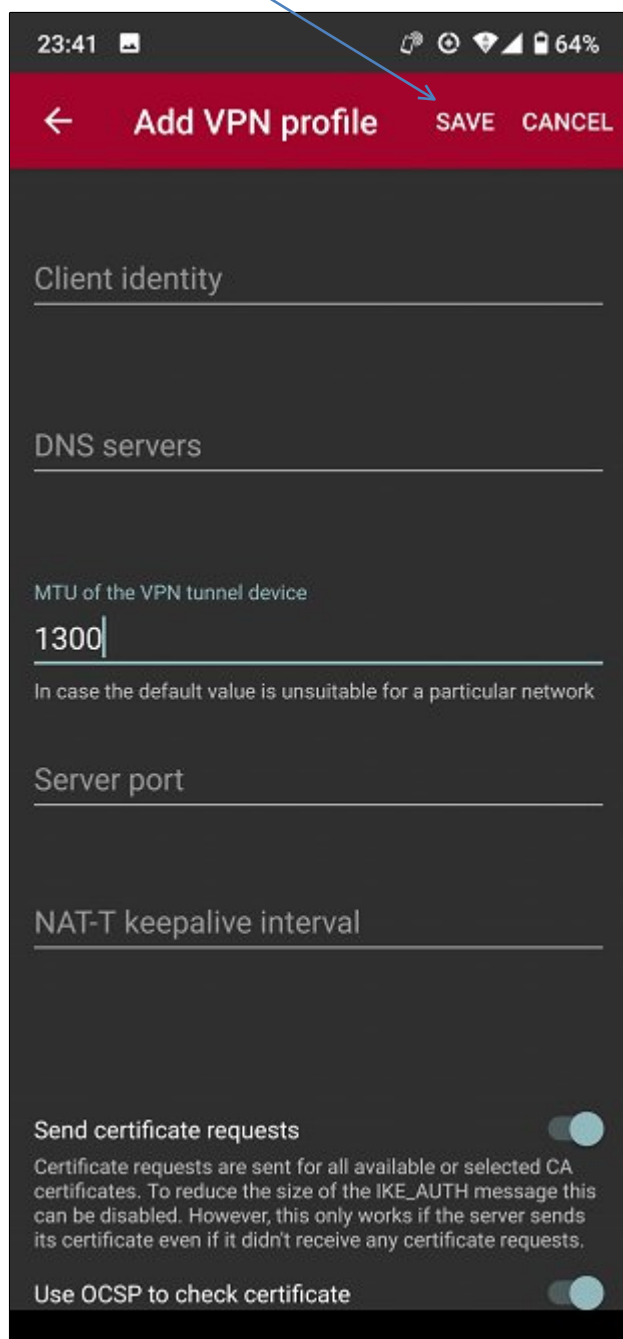
Server port

NAT-T keepalive interval

Send certificate requests ☒
Certificate requests are sent for all available or selected CA certificates. To reduce the size of the IKE_AUTH message this can be disabled. However, this only works if the server sends its certificate even if it didn't receive any certificate requests.

Use OCSP to check certificate ☒

「MTU of the VPN tunnel device」の項目をタップして、1300を入力します。入力が終わったら、SAVEをタップ。右の画面が表示され、これで設定は完了です。



23:41 64%

← Add VPN profile SAVE CANCEL

Client identity

DNS servers

MTU of the VPN tunnel device

1300

In case the default value is unsuitable for a particular network

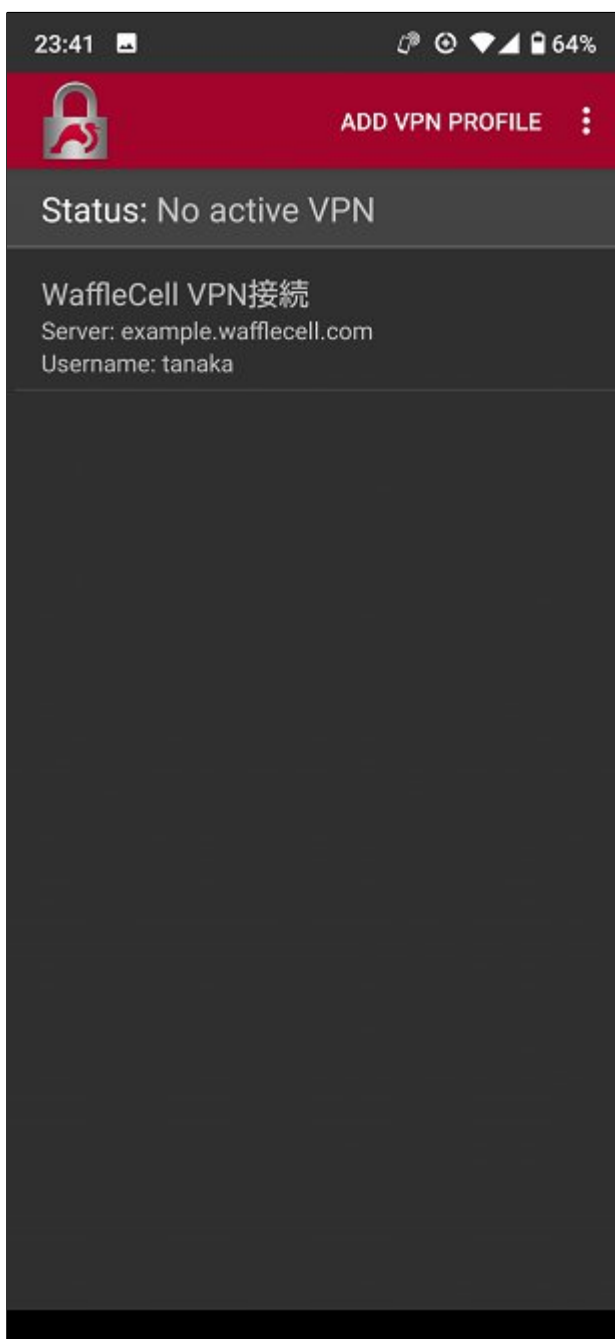
Server port

NAT-T keepalive interval

Send certificate requests ☒

Certificate requests are sent for all available or selected CA certificates. To reduce the size of the IKE_AUTH message this can be disabled. However, this only works if the server sends its certificate even if it didn't receive any certificate requests.

Use OCSP to check certificate ☒



23:41 64%

ADD VPN PROFILE

Status: No active VPN

WaffleCell VPN接続

Server: example.wafflecell.com

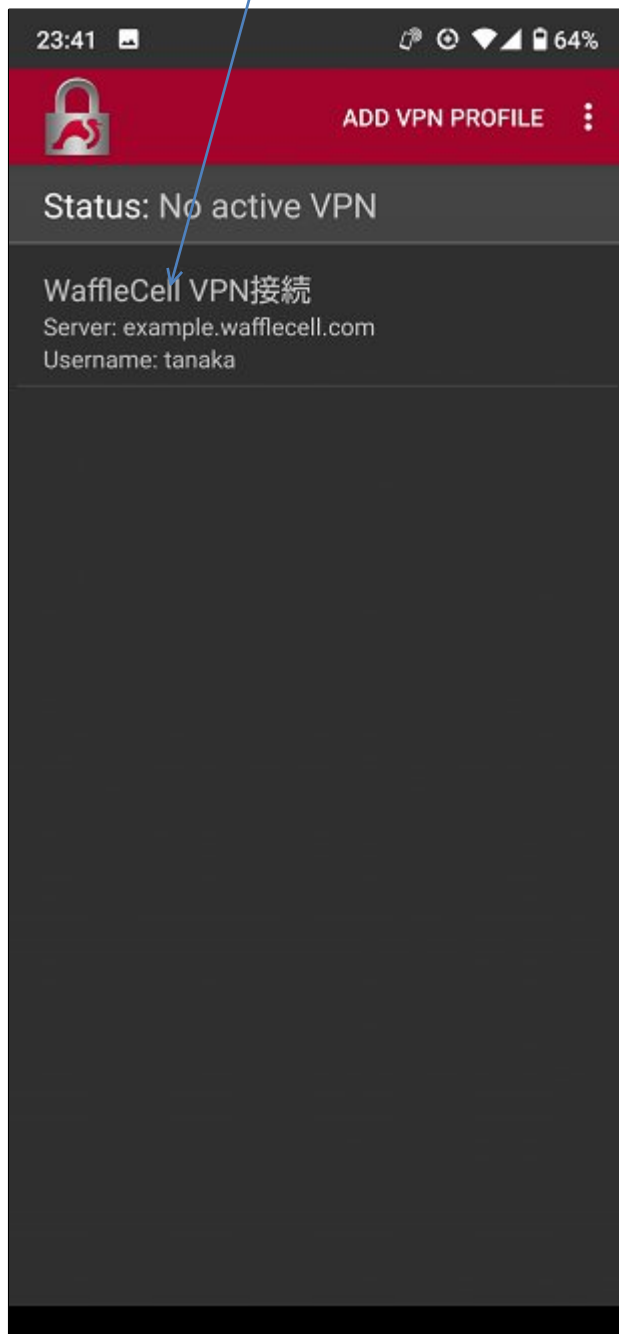
Username: tanaka

Android IKEv2の接続

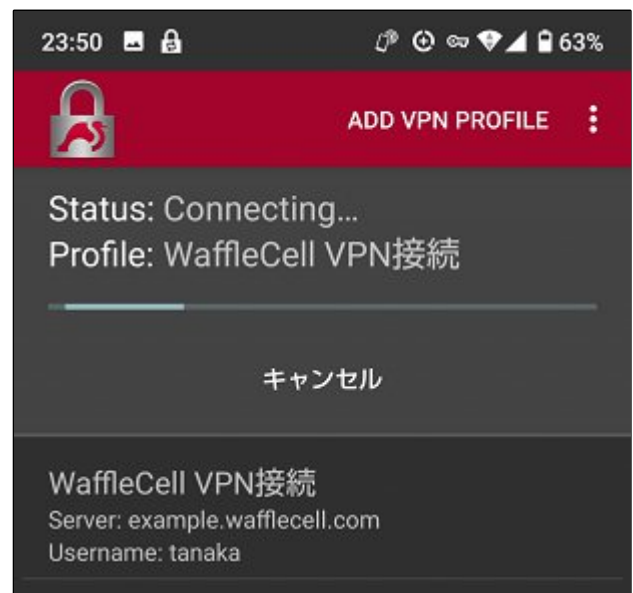
画面の接続名をタップすると、接続を開始します。

接続中は左上図の画面になり、左下図の画面になれば、接続成功です。

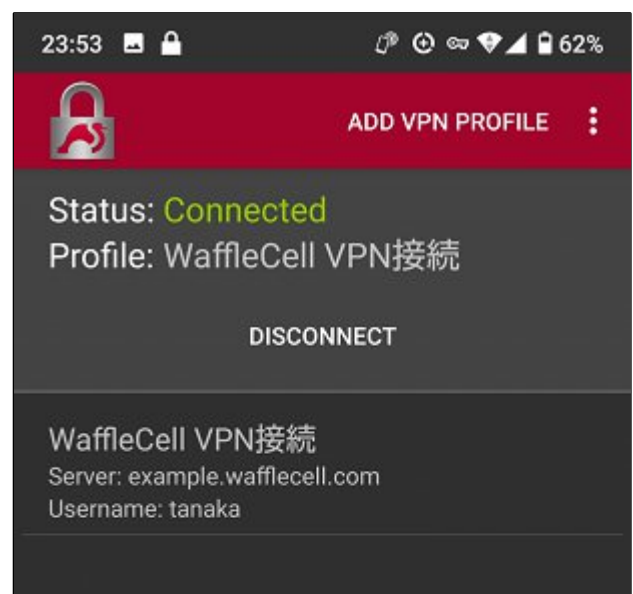
ここをタップで接続開始



接続中画面



接続成功画面

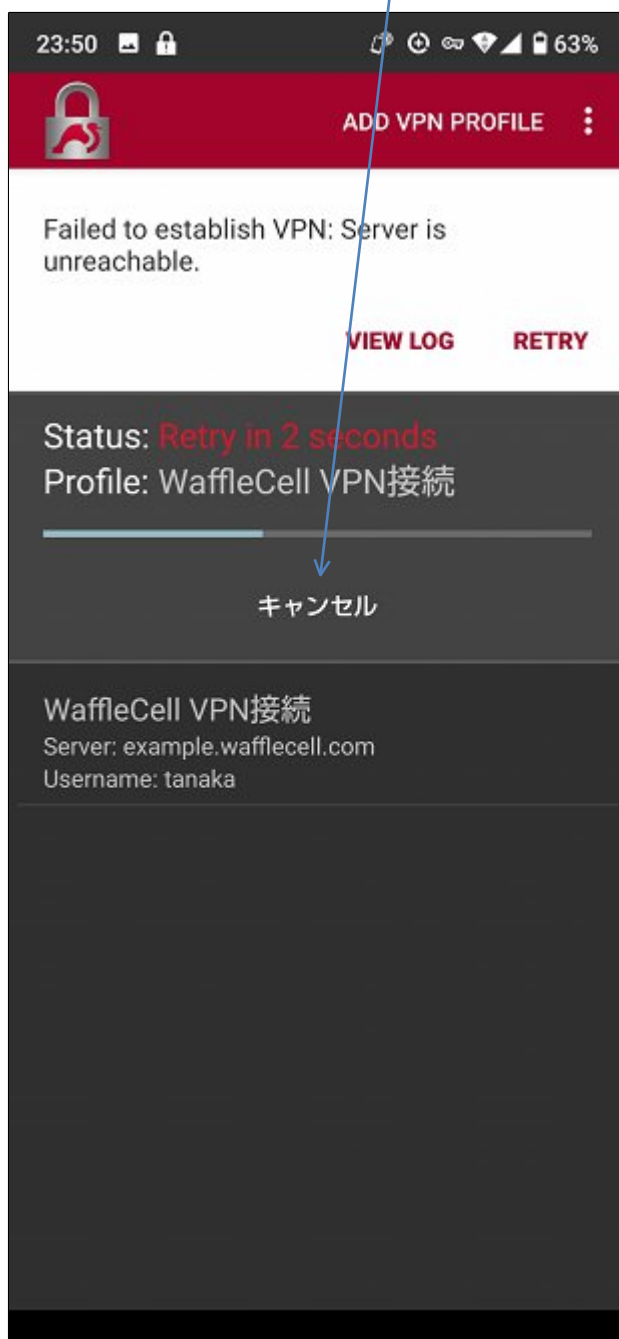


接続に失敗すると、下図左のような画面になります。

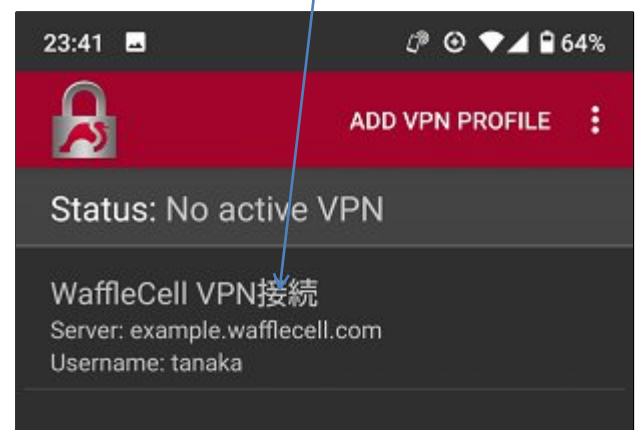
接続できないと一定秒数毎に接続をリトライするので、キャンセルをタップして中止します。

中止すると下図右上の画面になりますので、接続部分を長押しし、下図右下の画面になったら、EDITをタップします。設定内容が表示されますので、もう一度内容に間違いがないかをチェックしてください。

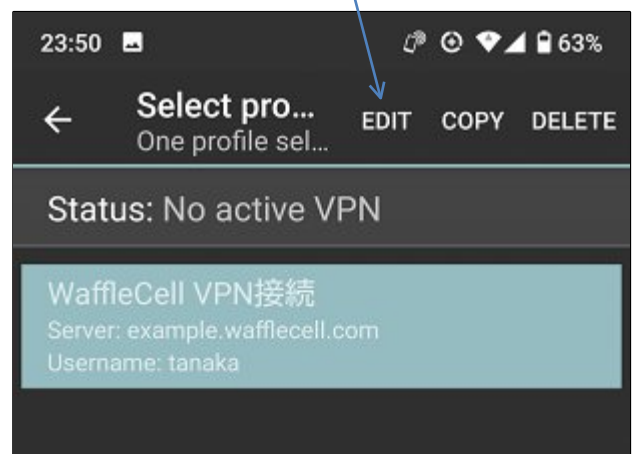
接続失敗の画面で、キャンセルをタップ



接続部分を長押しする



EDITをタップ



3: VPN PC名解決機能

◎3-1 概要

特別な機能

「VPN PC名解決機能」はWaffle Cellに搭載された特別な機能となります。VPN経由のRDPやNASなどでPC名.vpnが指定可能となります。

※RDPはWindowsのリモートデスクトップ接続です。NASはネットワーク経由でHDD領域を共有する機器です。

PC名.vpnでRDPなどに接続可能

VPN接続時に接続先のネットワークにあるWindowsPCを「PC名.vpn」で指定可能です。

例えばRDPで接続先のWindowsPCに接続する場合は接続先PC名の後ろに.vpn(ドットブイピーエヌ)を付加してリモートデスクトップのコンピュータの欄に入力して下さい。

例. PC名(デバイス名)がMyComputerの場合
MyComputer.vpnで指定可能です。

IPアドレスを調べて入力する必要がありません

通常VPN接続をして接続先ネットワークにあるWindowsPCにアクセスするにはIPアドレスを指定する必要があります。それは、Windows PCが自分のPC名を発信する機能が同じネットワークの中のみという制限があるからです。このIPアドレスはPCの電源を切ったりすると変わる場合があります、再度調べて入力する必要がありました。

※この機能を使うには、接続先のWindowsのネットワークの種類が「プライベート」になっている必要があります。

※名前解決するWindows PCはWaffle Cellと同じネットワークに接続されている必要があります。

◎ 3-2 VPN PC名解決機能の有効・無効

「VPN PC名解決機能」の有効・無効は管理ページで行います。

手順

1. Waffle Cell管理Top画面へログイン（方法は応用編 P48「参考：管理Top画面へログイン」を参照）
2. 画面上部にある「アプリ設定」をクリック。



3. 「VPN PC名 解決機能」をクリックし、設定画面を開く。



4. 「VPN PC名 解決機能」を使用する場合は「有効」を選択し、「上記内容で設定する」をクリックして下さい。

管理Top

アプリ

VPN PC名解決機能(有効)

VPN PC名解決機能(有効) [?]

現在「VPN PC名解決機能」は **有効** に設定されています。

本機能はVPN接続中にLAN内のPCに割り当てられているローカルIPをPC名から取得するものです。リモートデスクトップをVPN経由で利用する場合に便利です。

本機能を有効にすると、例えばPCのPC名（マシン名）が MyComputer とすると、RDPの接続先を MyComputer.vpn とすることが出来ます。

※この機能を使うには、接続先のWindowsのネットワークの種類が「プライベート」になっている必要があります。

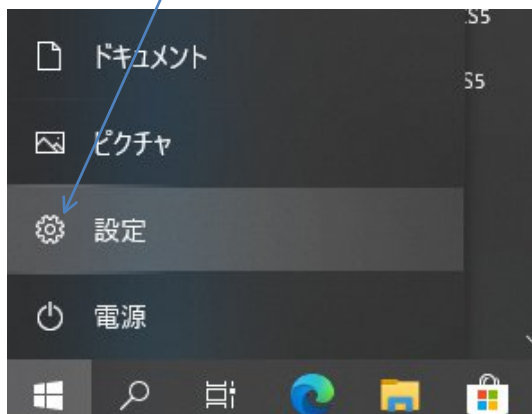
☐ 無効 ☒ 有効

上記内容で設定する

◎ 3-3 Windows10 ネットワークをプライベートに変更

VPN接続時にPC名で名前解決したいWindowsPCはネットワークがプライベートに設定されている必要があります。もし、使用したいネットワークでパブリックに設定されている場合はプライベートに変更して下さい。

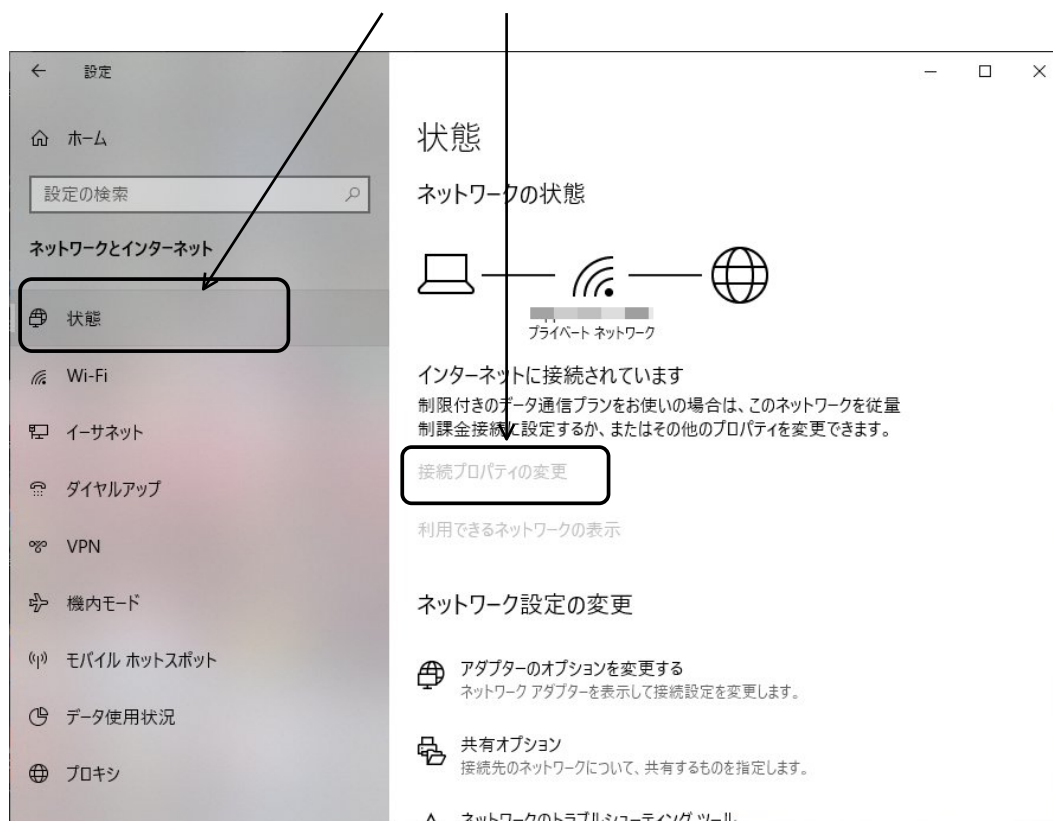
1. Windows PCを「VPN PC名前解決」に使用するネットワークに接続してから、Windows10の「スタート」→「設定」をクリックします。



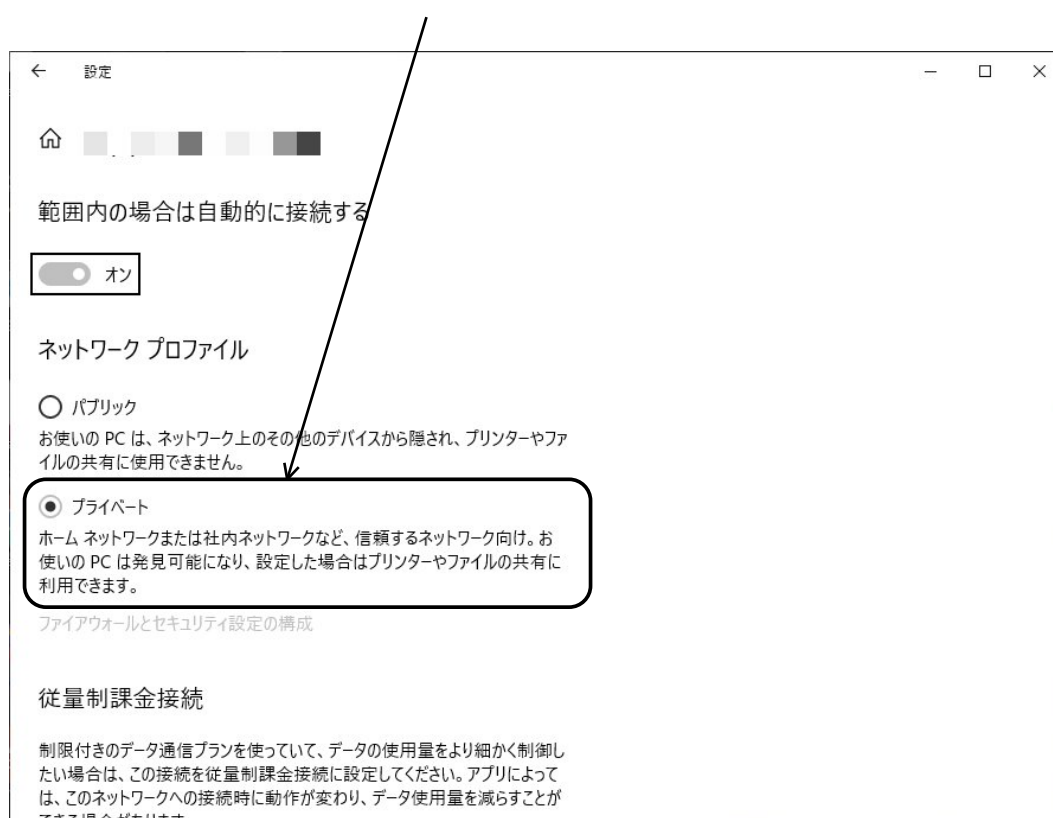
2. 「ネットワークとインターネット」をクリックしてください。



3. 左側のメニューで「状態」を選択します。「プロパティ」をクリックします。（「プロパティ」リンクをクリックしても設定が表示されない場合は5.を参照して下さい。）



4. ネットワークプロファイルのオプションボタンで「プライベート」を選択します。接続中のネットワークがプライベートに設定されます。

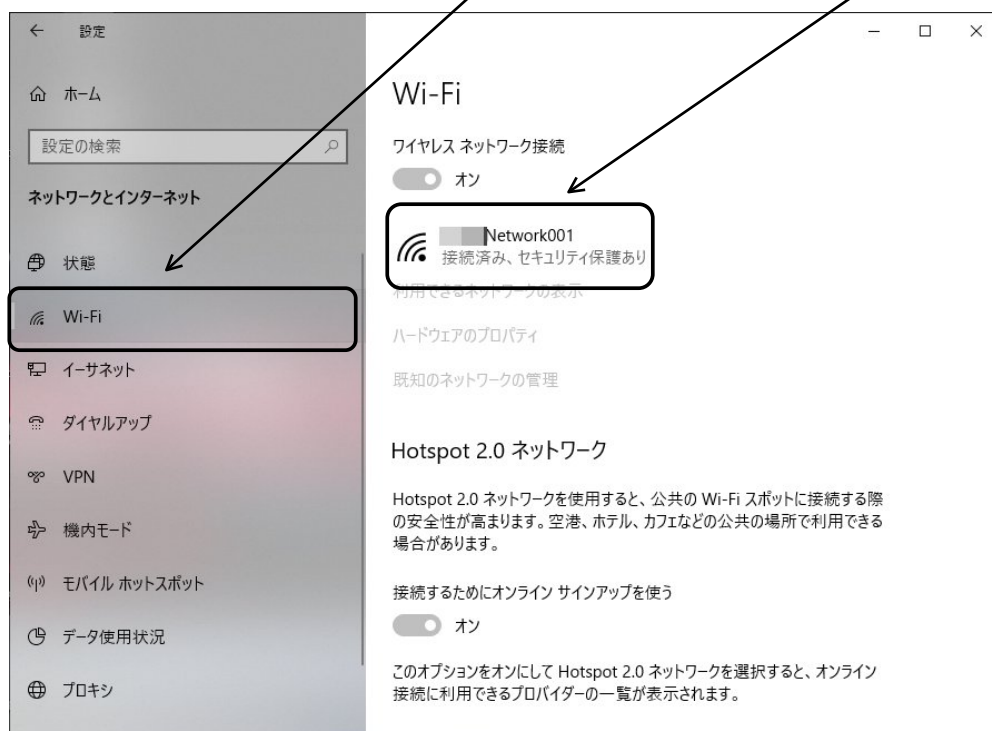


5. 「プロパティ」をクリックしても設定が表示されない場合は、ネットワークに接続している方法（イーサネット・Wi-Fi）を選択してから、接続名をクリックすると設定が表示されます。

a)イーサネット(有線)の場合は左側メニューで「イーサネット」を選択してから、「接続名」をクリックします。



b)Wi-Fiの場合は左側メニューで「Wi-Fi」を選択してから、「接続名」をクリックします。



◎ 3-4 Windows10 PC名の確認方法

Windows10 PC名の確認方法。

Windows10のデスクトップで「スタート」→「設定」→「システム」→「詳細情報」をクリックします。

デバイスの仕様「デバイス名」がPC名となります。（例. MyComputer）

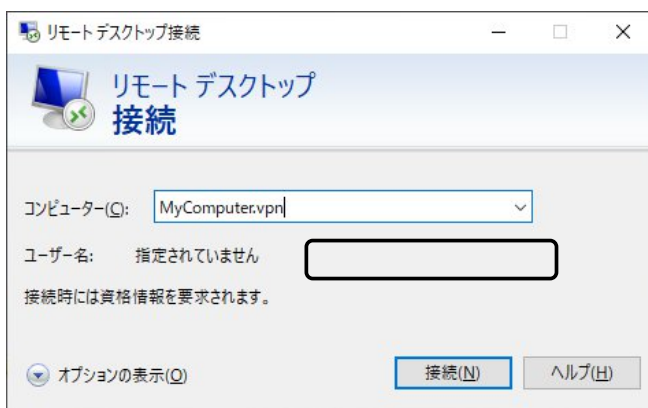
※画面はバージョン20H2になります。バージョンにより表示が変わる場合があります。



使用例) VPN接続したクライアントのリモートデスクトップでPC名を指定する

Windows10のデスクトップで「リモートデスクトップ接続」を起動。

コンピュータにpc名.vpnを入力。(例. MyComputer.vpn)



※リモートデスクトップの使用方法は、マイクロソフトのヘルプやWEBページをご参照下さい。

参考ページ : <https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4028379/windows-10-how-to-use-remote-desktop>

内容に関するお問い合わせ先

内容に関するお問い合わせがある場合は、ブラウザで mph.jp にアクセスして表示されたページの右上「お問い合わせはこちら」をクリックして下さい。