

サポート事業所様向け

ORCAMO クラウド VPN サービス (ルータ型)

機種 CE-S2

設置・操作マニュアル

第 2.0 版

2018 年 11 月

日本医師会ORCA管理機構株式会社

ORCAMO クラウド VPN サービス (ルータ型) 設置・操作マニュアル (サポート事業所様向け)	CE-S2	第 2.0 版
--	--------------	---------

改訂履歴

版	発行日	改訂履歴	作成・改訂
2.0	2018 年 11 月	初版(CE-S2 用)	

目次

1.	はじめに.....	4
2.	お問い合わせ先	4
3.	ご提供機器.....	5
3.1.	同梱品.....	5
3.2.	各部名称と働き	5
3.3.	通信要件.....	9
3.4.	予約 IP アドレス	10
3.5.	接続不可となるグローバル IP アドレス	10
4.	設置方法.....	11
4.1.	本体の設置	11
4.2.	LAN 側端末のローカル IP アドレス設定	12
5.	操作方法.....	14
5.1.	接続先切替画面の操作方法	14
5.1.1.	VPN 有効化 (VPN 状態)	17
5.1.2.	VPN 無効化 (インターネット状態)	19
5.2.	再起動方法	21
5.3.	日医標準レセプトソフト クラウド版への接続方法	22
5.4.	審査支払機関への接続方法	22
5.5.	インターネット／院内他セグメントへの接続方法	22
5.6.	セキュリティサイトアクセス接続・利用方法.....	23
5.7.	リモートメンテナンス接続・利用方法 (本ルータ機能)	25
5.7.1.	接続方法	25
5.7.2.	切断方法	25
5.7.3.	利用方法例 (telnet)	26
5.7.4.	利用方法例 (リモートデスクトップ)	27
5.7.5.	利用方法例 (RealVNC)	28
5.7.6.	利用方法例 (Teamviewer).....	28
6.	トラブル対応手順.....	29
6.1.	VPN ルータの NETWORK ランプが赤点灯している	29
6.2.	インターネットに接続できない	29
6.3.	日レセ クラウド、審査支払機関に接続できない.....	29
7.	商標について.....	30

1. はじめに

本マニュアルは、ORCAMO クラウド VPN サービス(ルータ型)でご提供するルータの設置、操作手順について記述しています。

本マニュアルは、サポート事業所様向けの手順書です。開示範囲はサポート事業所様に限定します。

2. お問い合わせ先

本ルータに関するお問い合わせ先です。

<日本医師会ORCA管理機構株式会社>

本サービスの一般なお問い合わせに関する対応窓口です。

受付電話:03-5981-9681

開設時間: 平日 10:00-17:00

<ルータ障害お問い合わせ窓口>

本ルータの障害対応専用のヘルプデスクです。

サポート事業所様専用のお問い合わせ窓口となります。

受付電話:03-5750-7941

開設時間: 平日 8:30-20:00

休日 8:30-18:00

- * 障害対応は 平日 9:00-17:00 となります。
- * ヘルプデスクは三菱電機インフォメーションネットワーク社(MIND 社)が運営しています。
- * 休日は土、日、祝祭日、及び MIND 社休業日となります。

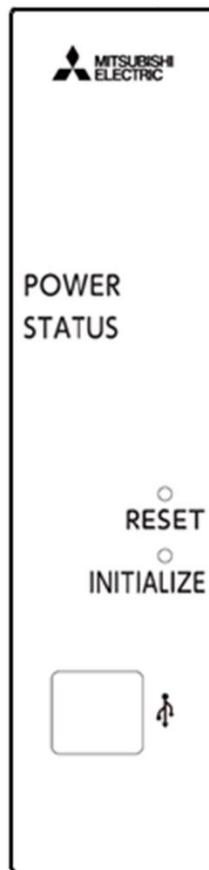
3. ご提供機器

3.1. 同梱品

- 本体(CE-S2)1 式
- AC アダプタ
- LAN ケーブル
- 設置用台座

3.2. 各部名称と働き

(1) ルータ前面

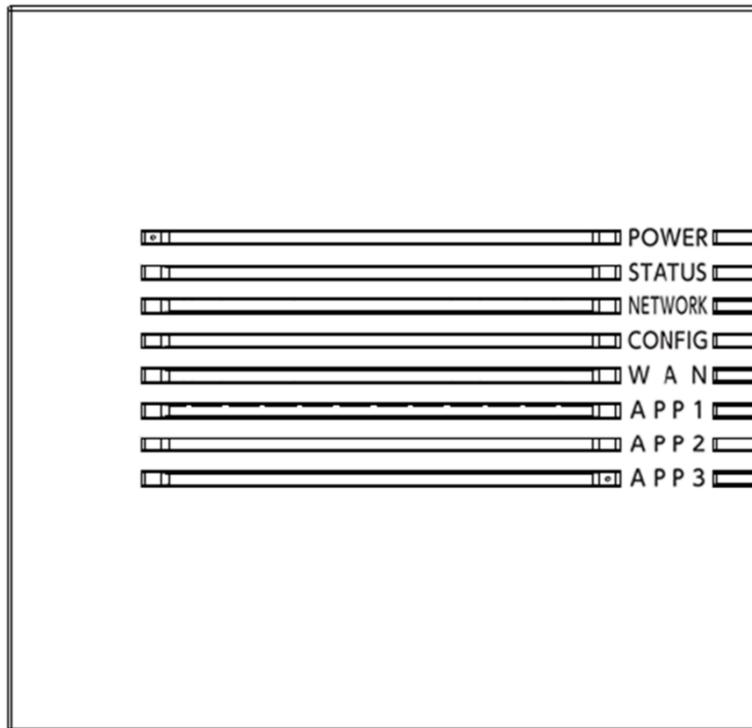


<正面図>

前面ボタン

ボタン	用途
RESET ボタン	本ルータを再起動します。
INITIALIZE ボタン	本ルータを工場出荷状態に戻します。 サポートに指示された場合のみ使用します。

(2) ルータ側面



<側面図>

ステータスランプ

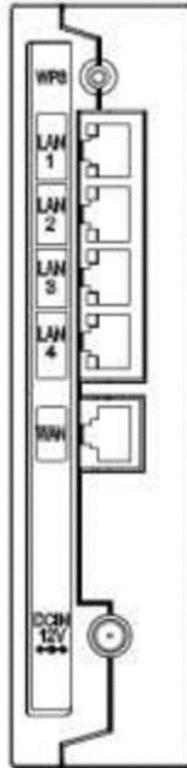
LED 種別	内容	状態	表示色
POWER	電源 ON	点灯	緑
	起動中	点滅	緑
	電源 OFF	消灯	-
STATUS	起動直後	点灯	橙
	正常状態	消灯	-
	更新有	点滅	緑
	エラー	点滅	赤
NETWORK	電源 ON	点灯	橙
	アドレス取得済み	点灯	緑
	アドレス重複	点灯	赤
	アドレス未取得	点灯/ 点滅	橙
CONFIG	電源 ON	点灯	緑
	起動中	消灯	-
WAN	電源 ON	点灯	緑
	リンクダウンまたは未接続	消灯	-

	データ送受信中	点滅	緑
	リンクアップ	点灯	緑
APP2	電源 ON	点灯	橙
	VPN 接続中	点灯	緑
	VPN 切断状態	消灯	-

ご注意点

- ・APP2 は後述の[インターネット状態]でも点灯する場合があります。
- ・APP1,3 は使用しません。

(3) ルータ背面



<背面図>

ポート	グループ	用途	搭載ポート
LAN1	[LAN 専用]	LAN 接続	1000BASE-T
LAN2	[LAN 専用]	LAN 接続	1000BASE-T
LAN3	[LAN 専用]	LAN 接続	1000BASE-T
LAN4	[管理専用]	使用不可	1000BASE-T
WAN	[WAN 専用]	WAN 接続	1000BASE-T

ご注意点

- ・LAN4 は管理用ポートのため使用できません。
- ・USB ポート、WPS ボタンは使用しません。
- ・WPS ボタンがありますが、本ルータに無線 LAN 機能はありません。

3.3. 通信要件

本ルータの使用に必要な通信プロトコル・通信ポートは以下となります。
上位ネットワークへの通信許可設定をお願いいたします。

接続先	IP アドレス	通信プロトコル	送信先通信ポート	通信方向
ORCAMO クラウド VPN センタ	122.210.190.178	UDP UDP IP50(ESP)	500 4500 -	送受信
標準 VPN センタ	202.228.11.1	UDP UDP IP50(ESP)	500 4500 -	送受信
セキュリティサイトアクセス	203.178.80.68	UDP UDP IP50(ESP)	500 4500 -	送受信
リモートメンテナンスセンタ	203.178.80.75	UDP UDP IP50(ESP)	500 4500 -	送受信
ダウンロード管理サーバ	203.178.80.77 202.228.11.211 202.228.11.212	UDP UDP IP50(ESP)	500 4500 -	送受信
NTP サーバ	133.243.238.164 133.243.238.163 133.243.238.244 133.243.238.243	UDP	123	送受信

3.4. 予約 IP アドレス

以下のプライベート IP アドレスを本サービスにおいて予約しています。VPN ルータに以下の IP アドレス帯はご利用になれませんのでご注意ください。WAN 側、LAN 側共に使用を禁止しております。

予約IPアドレス一覧

IP アドレス帯	開始	～	終了
10.5.0.0/16	10.5.0.0	～	10.5.255.255
10.32.165.0/24	10.32.165.0	～	10.32.165.255
10.104.0.0/21	10.104.0.0	～	10.104.7.255
10.144.0.0/13	10.144.0.0	～	10.151.255.255
10.156.0.0/16	10.156.0.0	～	10.156.255.255
10.160.0.0/24	10.160.0.0	～	10.160.0.255
10.160.32.0/24	10.160.32.0	～	10.160.32.255
10.170.0.0/16	10.170.0.0	～	10.170.255.255
10.171.0.0/16	10.171.0.0	～	10.171.255.255
10.190.0.0/16	10.190.0.0	～	10.190.255.255
10.191.0.0/16	10.191.0.0	～	10.191.255.255
10.192.0.0/10	10.192.0.0	～	10.255.255.255
172.16.0.0/19	172.16.0.0	～	172.16.31.255
172.19.0.8/30	172.19.0.8	～	172.19.0.11
172.20.0.0/16	172.20.0.0	～	172.20.255.255

3.5. 接続不可となるグローバル IP アドレス

VPN ルータがインターネット状態であっても以下の範囲のグローバル IP アドレスと通信が行えません。

接続不可のグローバルIPアドレス一覧

IP アドレス帯	開始	～	終了
2.2.2.0/24	2.2.2.0	～	2.2.2.255

4. 設置方法

4.1. 本体の設置

(1) 装置の設置

同梱されている台座(縦置き/横置きどちらでも利用可)を使い、本装置を設置してください。

(2) WAN 側回線の接続

上位ルータまたは ONU と、本ルータの WAN ポートを接続します。

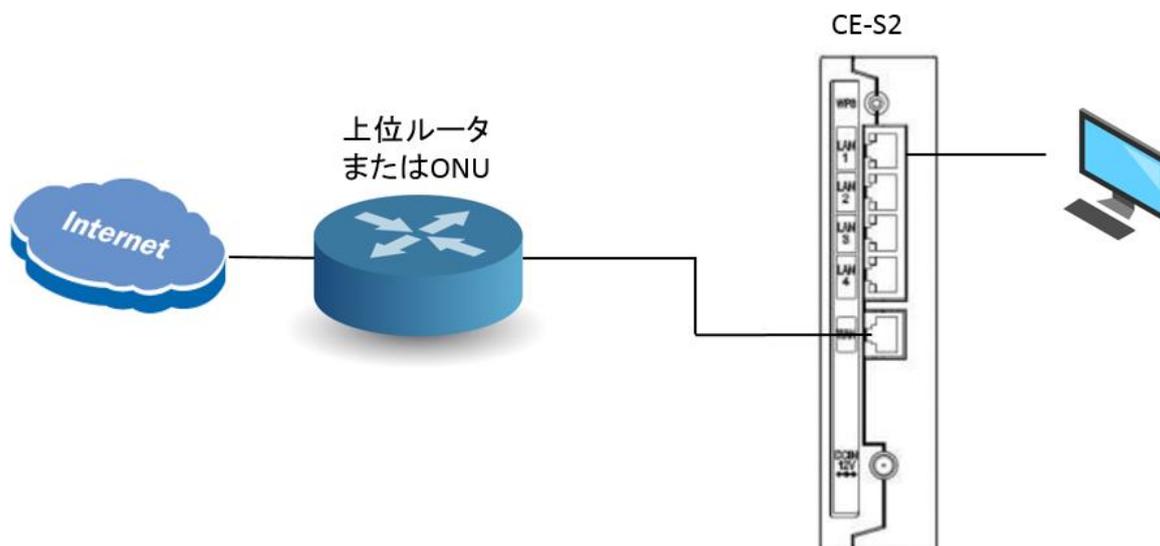
(3) 電源ケーブルの接続

電源ケーブル接続後、前面 LED が点灯します。

電源投入後、5分程度経過し、完全に立ち上がるのをお待ちください。

(4) LAN 側端末の接続

オンライン請求で使用する端末と本ルータの LAN ポートを接続します。



4.2. LAN 側端末のローカル IP アドレス設定

以下は本ルータの LAN 側ポートに接続する端末に対して、ローカル IP アドレスを設定する手順となります。

申し込み時に DHCP の設定を行っている場合、本設定は不要です。DHCP で利用可能です。
 リモートメンテナンスを行う場合はローカル IP アドレスを固定ください。

ローカル IP アドレスの設定例

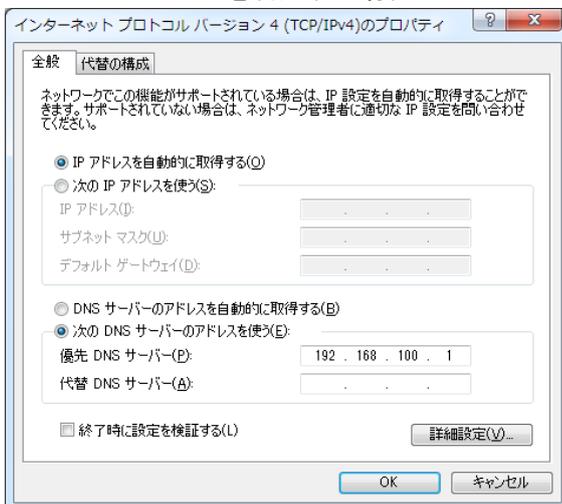
IP アドレス	申込情報シートに記載したローカル IP アドレス帯の範囲で設定します。 例: 192.168.100.2	
サブネットマスク	本ルータのサブネットマスク 『255.255.255.0』 を設定します。	
デフォルトゲートウェイ	申込情報シートに記載した本ルータの LAN 側 IP アドレスを設定します。 例: 192.168.100.1	
DNS サーバ	優先 DNS サーバ	本ルータの LAN 側 IP アドレスを設定します。 例: 192.168.100.1
	代替 DNS サーバ	設定不要です。

<Windows の場合の設定例>

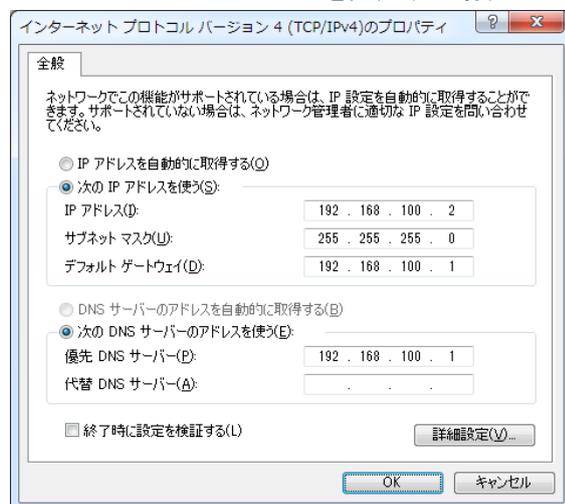
端末のネットワークインターフェイスの「プロパティ」より「インターネットプロトコルバージョン 4(TCP/IPv4)」の「プロパティ」を開きます

DNS 設定は「次の DNS サーバのアドレスを使う」を選択し設定します。

<DHCP を利用する場合>



<ローカル IP アドレスを固定する場合>



<Ubuntu の場合の設定例>

< Terminal での設定例>

『/etc/network/interfaces』を管理者権限で開き、以下のように設定します。設定後に PC を再起動します。
画面上の設定値は全て例です。

```
auto lo
iface lo inet loopback

auto eth0          # イーサネットデバイス(eth1 や eth2 となることもあります)
iface eth0 inet static
address 192.168.100.2    # PC の IP アドレス
netmask 255.255.255.0  # 本ルータのサブネットマスク
gateway 192.168.100.1   # 本ルータの LAN 側 IP アドレス
dns-nameservers 192.168.100.1 #本ルータの LAN 側 IP アドレスと上位ルータの LAN 側 IP アドレス
dns-search foo.org bar.com
```

<GUI での設定例>

デスクトップ右上にあるネットワーク設定で[接続の編集]を選択し、ネットワークインターフェイス「編集」を押します。開いた画面から「IPv4 設定」を開きます。



5. 操作方法

本ルータでは接続先切替画面から[インターネット状態]と[VPN 状態]の切り替えが可能です。
 切替操作について説明します。

インターネット状態	一般のインターネットや院内別セグメントの利用が可能
VPN 状態	①ORCAMO クラウド内の日医標準レセプトソフト クラウド版が利用可能 ②審査支払機関のオンライン請求システムが可能 ③VPN 接続中に一部のインターネットサイトの閲覧が可能 (セキュリティサイトアクセス機能) ④リモートメンテナンスが可能 (リモートメンテナンス機能)

5.1. 接続先切替画面の操作方法

VPN ルータの管理機能にアクセスし、[インターネット状態]と[VPN 状態]を切り替えます。

(1) ブラウザで VPN ルータの LAN 側 IP アドレスにアクセスします。

XS-5N-01

Username _____

Password _____

Please select language. Japanese ▾

Login

(2) Username、Password に以下を入力し、Login を押します。

Username : mind
 Password : mindscript

Login

(3) トップ画面が表示します。

The screenshot shows the main dashboard of the ORCAMO router management interface. At the top, it displays the Mitsubishi Electric logo, model number XS-5N-01, firmware version, and account information (mind). Navigation tabs include トップページ, WAN設定, LAN設定, 詳細設定, and 管理. The main content area is divided into several sections:

- 基本情報**: Host name (ORCA-), Serial number, MAC addresses for WAN and LAN, system time, and load time.
- 機器状態**: WAN status (通信中), LAN1-4 status (LAN1: 通信中, LAN2-4: 停止中), and hardware status (正常).
- 回線情報 (IPv4メインセッション)**: Connection type (固定回線/IPoE), status (接続), WAN side IP address, and DNS server address.
- 無線LAN情報**: Wireless LAN (2.4GHz and 5GHz) status (無線LANカードなし), action mode (-), and channel information.
- 前面LED状態**: STATUS (消灯) and NETWORK (緑点灯).

(4) 「詳細設定」→「VPN 接続」→「IPsec VPN 接続先設定」をクリックします。

This screenshot shows the same interface as above, but with the '詳細設定' (Advanced Settings) menu open. The 'VPN接続' (VPN Connection) option is selected, and its sub-menu is visible, showing 'IPSec VPN接続先設定' (IPsec VPN Connection Destination Setting) as the next step. The background content is partially obscured by the menu overlay.

(5) 切替画面が表示されます。

The screenshot shows the management interface for the ORCAMO Cloud VPN Service. At the top, the Mitsubishi Electric logo and device model 'XS-5N-01' are displayed. The user is logged in as 'mind' with the account name 'mind'. The breadcrumb navigation is '詳細設定 > VPN接続 > IPsec VPN接続先設定'. A warning message states: '設定変更を行うと、通信が切断されることがあります。' (When you change the settings, communication may be disconnected.)

The main section is titled '接続先情報' (Destination Information) and contains a table with the following data:

番号	接続先名称	選択
1	ORCA/オンライン請求	<input checked="" type="radio"/>
2	インターネット	<input type="radio"/>
3		<input type="radio"/>
4		<input type="radio"/>
5		<input type="radio"/>
6		<input type="radio"/>
7		<input type="radio"/>
8		<input type="radio"/>
9		<input type="radio"/>
10		<input type="radio"/>
11		<input type="radio"/>
12		<input type="radio"/>
13		<input type="radio"/>
14		<input type="radio"/>
15		<input type="radio"/>
16		<input type="radio"/>

At the bottom left of the table area, there is a '設定' (Settings) button.

5.1.1. VPN 有効化(VPN 状態)

(1) Web ブラウザで接続先切替画面にアクセスします。

詳細設定 > VPN接続 > IPsec VPN接続先設定

設定変更を行うと、通信が切断されることがあります。

接続先情報	番号	接続先名称	選択
	1	ORCA/オンライン請求	<input type="radio"/>
	2	インターネット	<input checked="" type="radio"/>
	3		<input type="radio"/>
	4		<input type="radio"/>
	5		<input type="radio"/>
	6		<input type="radio"/>
	7		<input type="radio"/>
	8		<input type="radio"/>
	9		<input type="radio"/>
	10		<input type="radio"/>
	11		<input type="radio"/>
	12		<input type="radio"/>
	13		<input type="radio"/>
	14		<input type="radio"/>
	15		<input type="radio"/>
	16		<input type="radio"/>

設定

(2) 「ORCA/オンライン請求」を選択し、「設定ボタン」をクリックします。

1	ORCA/オンライン請求	<input checked="" type="radio"/>
2	インターネット	<input type="radio"/>

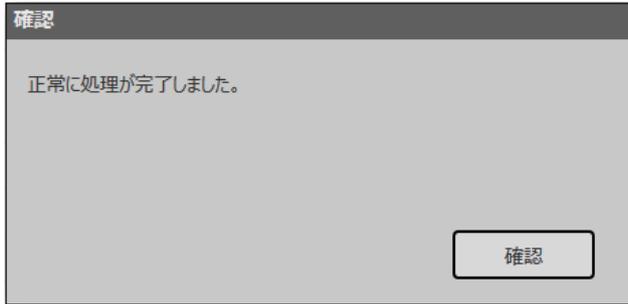


(3) 確認メッセージが表示します。「はい」をクリックします。

確認

設定を変更してもよろしいですか？

- (4) 完了メッセージが表示します。「確認」をクリックします。



※ macOS で VPN 切替前に日レセ クラウドにアクセスした場合、10 分程度、日レセ クラウドにアクセスできない場合があります。日レセ クラウドにアクセス出来なくなった場合は macOS の DNS キャッシュをクリアします。

- (5) 完了メッセージの表示後、画面が以下のように変わります。

1	ORCA/オンライン請求	<input checked="" type="radio"/>
2	インターネット	<input type="radio"/>

5.1.2. VPN 無効化(インターネット状態)

(1) Web ブラウザで接続先切替画面にアクセスします。

詳細設定 > VPN接続 > IPSec VPN接続先設定 ?

設定変更を行うと、通信が切断されることがあります。

番号	接続先名称	選択
1	ORCA/オンライン請求	<input checked="" type="radio"/>
2	インターネット	<input type="radio"/>
3		<input type="radio"/>
4		<input type="radio"/>
5		<input type="radio"/>
6		<input type="radio"/>
7		<input type="radio"/>
8		<input type="radio"/>
9		<input type="radio"/>
10		<input type="radio"/>
11		<input type="radio"/>
12		<input type="radio"/>
13		<input type="radio"/>
14		<input type="radio"/>
15		<input type="radio"/>
16		<input type="radio"/>

設定

(2) 「インターネット」を選択し、「設定ボタン」をクリックします。

1	ORCA/オンライン請求	<input type="radio"/>
2	インターネット	<input checked="" type="radio"/>

設定

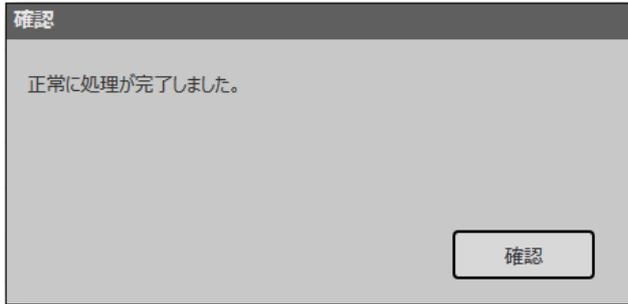
(3) 確認メッセージが表示します。「はい」をクリックします。

確認

設定を変更してもよろしいですか？

はい いいえ

(4) 完了メッセージが表示します。「確認」をクリックします。



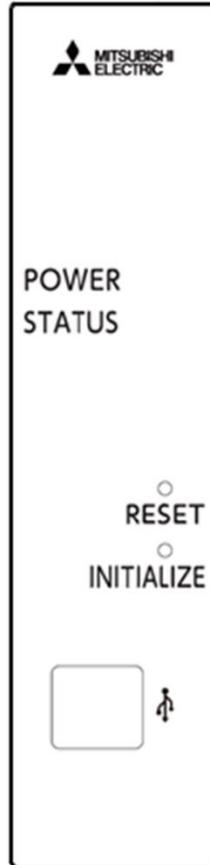
※ macOS で VPN 切替前に日レセ クラウドにアクセスした場合、10 分程度、日レセ クラウドにアクセスできない場合があります。日レセ クラウドにアクセス出来なくなった場合は macOS の DNS キャッシュをクリアします。

(5) 完了メッセージの表示後、画面が以下のように変わります。

1	ORCA/オンライン請求	<input type="radio"/>
2	インターネット	<input checked="" type="radio"/>

5.2. 再起動方法

本ルータを再起動する場合は筐体正面の RESET ボタンを押します。
数秒後にステータスランプが全て点灯し、再起動が開始されます。



ご注意点

再起動実施後、5分程度経過し、完全に立ち上がるのをお待ちください。

5.3. 日医標準レセプトソフト クラウド版への接続方法

本ルータを[VPN 状態]に設定し、日医標準レセプトソフト クラウド版にアクセスします。

5.4. 審査支払機関への接続方法

本ルータを[VPN 状態]に設定し、審査支払機関(オンライン請求システム等)にアクセスします。

5.5. インターネット／院内他セグメントへの接続方法

本ルータを[インターネット状態]に設定し、他セグメントやインターネットにアクセスします。
他セグメントからの通信はできません。

5.6. セキュリティサイトアクセス接続・利用方法

VPN 接続状態の本ルータからセキュリティサイトアクセス(プロキシサーバ)経由で、本サービスで指定する ORCA(日レセ)関連サイト等にアクセス可能です。

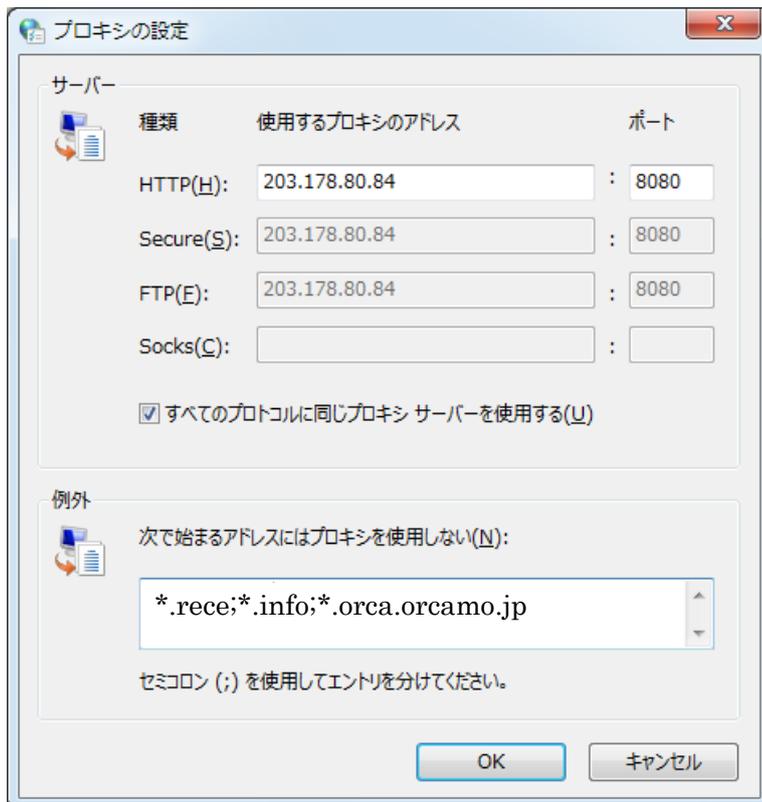


プロキシの設定

IP アドレス	ポート	例外
203.178.80.84	8080	*.rece *.info *.orca.orcamo.jp

<Windows のプロキシ設定例>

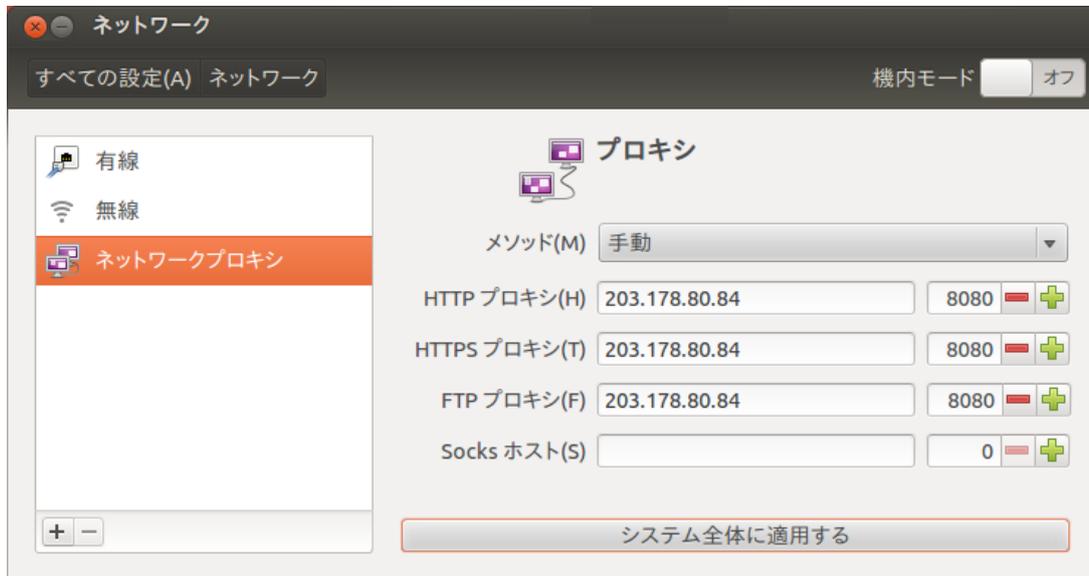
「インターネットオプション」の「プロキシの設定」にて、以下のように設定します。



<Ubuntu 12.04、14.04 のプロキシ設定例>

※ プロキシ経由でマスタ更新・プログラム更新等を実施する場合には、日レセのサーバプロセスにプロキシ設定を反映させる必要があります。設定方法の詳細は日レセのサポートセンターにお問合せください。

[システム設定]から[ネットワーク]を開きます。
 ネットワークプロキシを以下のように設定します。



[Firefox]の[設定]を開き、プロキシを以下のように設定します。



5.7. リモートメンテナンス接続・利用方法(本ルータ機能)

院内設置の本ルータとサポート事業所設置の本ルータ間で VPN を構築し、院内端末へのリモートメンテナンスが可能です。

5.7.1. 接続方法

手順 1、手順 2 を行い、リモートメンテナンスの接続を行います。
 接続のため、必ず双方から通信を行います。

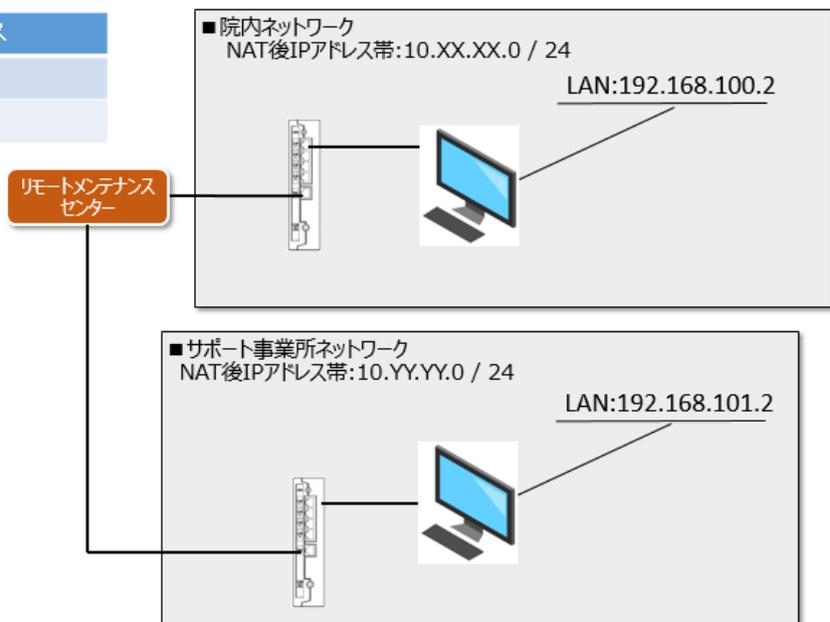
手順 1: 本ルータを[VPN 状態]に設定し、院内ネットワークの端末から 10.160.0.10 に Ping を送信

手順 2: サポート事業所ネットワークの端末から院内ネットワークの NAT 後 IP アドレスにアクセス

NAT後IPアドレス変換ルール

実IPアドレス	NAT後IPアドレス
192.168.100.2	10.XX.XX.2
192.168.101.2	10.YY.YY.2

指定のIPアドレスに第3オクテットまで置き換える



5.7.2. 切断方法

以下のどちらかの方法でリモートメンテナンス接続を切断ください。

- ・本ルータをインターネット状態に切り替えます。
- ・10 分間無通信状態を維持し、タイムアウトによる切断を待ちます。

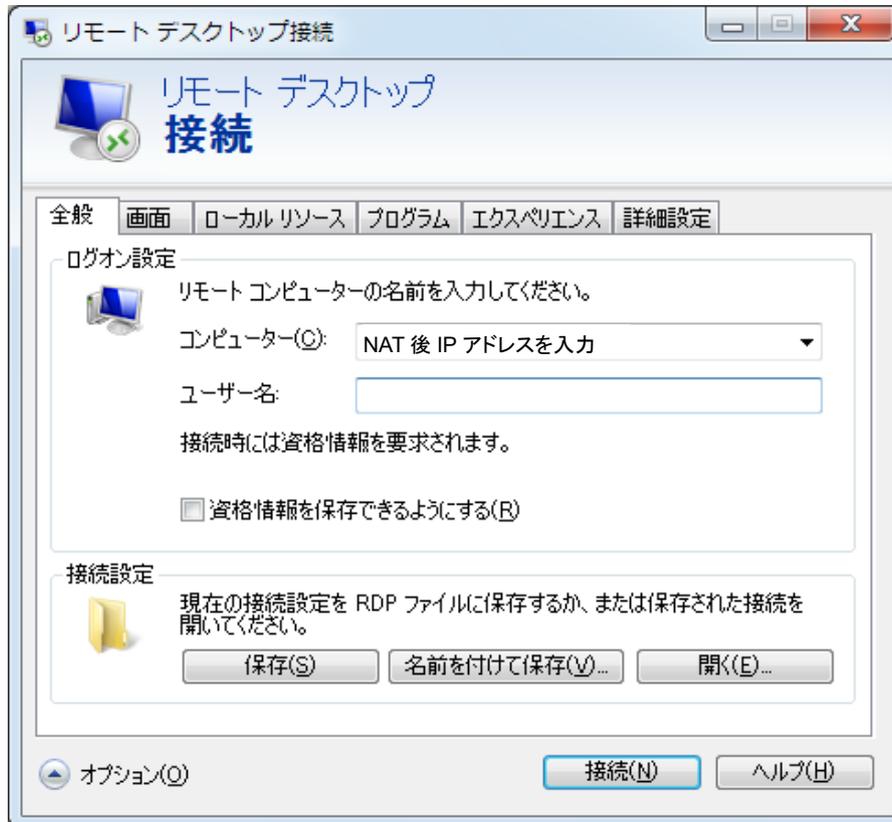
5.7.3. 利用方法例(telnet)

サポート事業所ネットワークの端末から院内ネットワークの NAT 後 IP アドレスにアクセスする。



5.7.4. 利用方法例(リモートデスクトップ)

サポート事業所ネットワークの端末から院内ネットワークの NAT 後 IP アドレスにアクセスする。



5.7.5. 利用方法例(RealVNC)

- (1) 院内ネットワークの端末で VNC Server を起動します。
- (2) サポート事業所ネットワークの端末から VNC Client でアクセスします。
VNC ビューア画面の「サーバ」欄に「NAT 後 IP アドレス」を入力します。

5.7.6. 利用方法例(Teamviewer)

- (1) 院内ネットワークとサポート事業所ネットワークの両方の端末で TeamViewer を起動します。
- (2) サポート事業所ネットワークの端末から TeamViewer でアクセスします。
TeamViewer 画面の「パートナーID」欄に「NAT 後 IP アドレス」を入力します。
※ 接続できない場合は TeamViewer のオプション「全般」の「受信 LAN 接続」を「同意」または「同意のみ」に設定します。

6. トラブル対応手順

6.1. VPN ルータの NETWORK ランプが赤点灯している

- ・VPN ルータの申込情報に問題がある場合があります。IP アドレスが重複している場合に発生します。

6.2. インターネットに接続できない

- ・上位ルータの設定を確認し、NTP サーバへの通信が許可されていることを確認します。
- ・端末に IP アドレス、DNS サーバを手動で設定している場合は設定内容を再確認します。
- ・特定の URL にのみアクセス出来ない場合は端末の DNS キャッシュをクリアします。

DNS キャッシュクリア

WindowsOS:ipconfig /flushdns

macOS(OS X v10.10.4 以降):sudo killall -HUP mDNSResponder

- ・インターネット側の DNS サーバから ping 応答があるが名前解決が出来ない場合は VPN ルータを再起動します。

6.3. 日レセ クラウド、審査支払機関に接続できない

- ・上位ルータで UDP500 と UDP4500 の通信が許可されていることを確認します。
- ・上位ルータに VPN パススルー機能や IPsec パススルー機能がある場合は有効にします。
- ・上位ルータの設定を確認し、NTP サーバへの通信が許可されていることを確認します。
- ・端末に IP アドレス、DNS サーバを手動で設定している場合は設定内容を再確認します。
- ・特定の URL にのみアクセス出来ない場合は端末の DNS キャッシュをクリアします。

DNS キャッシュクリア

WindowsOS:ipconfig /flushdns

macOS(OS X v10.10.4 以降):sudo killall -HUP mDNSResponder

- ・VPN 側の DNS サーバから ping 応答があるが名前解決が出来ない場合は VPN ルータを再起動します。

7. 商標について

- ・Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・Ubuntu は、Canonical Ltd.の商標または登録商標または商標です。
- ・VNC は、RealVNC Ltd.の米国およびその他の国における登録商標または商標です
- ・TeamViewer は、TeamViewer GmbH の登録商標または商標または商標です。
- ・その他、記載されている会社名、商品名は、各社の商標および登録商標または商標です