

AR スタートアップガイド

<https://manual.amnimo.com>

2024年8月5日に印刷しました

目次

[はじめに](#)
[安全上の注意](#)
[IoTルーターに関するご注意](#)
[本書に関するご注意](#)
[マニュアル一覧](#)
[ライセンス](#)
[商標](#)
[IoTルーターセット](#)
[当社販売のアクセサリ（別売品）](#)
[お客さまでご用意いただくもの](#)
[システム全体図](#)
[屋内タイプIoTルーターの場合](#)
[屋外タイプIoTルーターの場合](#)
[PCのIPアドレスを変更する](#)
[初回サインイン](#)
[簡易設定をする](#)
[時刻を設定する](#)
[SSHの設定をする](#)
[PPPの設定をする](#)
[デバイスに設定内容を保存する](#)
[デバイスが再起動を繰り返す](#)
[デバイス管理システムとは](#)
[デバイスを有効化する](#)
[remote.it とは](#)
[remote.it のアカウントを作成する](#)
[remote.itの設定をする](#)
[remote.itを使ってサービスに接続する](#)
[改訂履歴](#)

はじめに

2024年7月18日

このたびは当社のIoTルーター amnimo R series（以下「IoTルーター」）をご採用いただき、誠にありがとうございます。

IoTルータースタートアップガイド（以下「本書」）では、本IoTルーターのセットアップ方法を説明しています。IoTルーターをご使用になる前に必ずお読みください。

セットアップを完了したあとは、本書をいつでも見られる場所に保管してください。

安全上の注意

2024年7月18日

IoT ルーターをご使用になる前に、IoT ルーターに同梱されている「お使いになる前に」をよくお読みになり、安全で正しい取り扱いをするようにしてください。

IoTルーターに関するご注意

2024年7月18日

- IoT ルーターは、設定データに関しては製品バージョンの下位互換を保証していません。
- IoT ルーターは、amsh による操作のみをサポートしています。

本書に関するご注意

2024年7月18日

- 本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容の全部または一部を無断で転載、複製することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては万全を期していますが、万一ご不審の点や誤りなどお気づきのことがありましたら、当社カスタマーサポートまでご連絡ください。

連絡先： アムニモカスタマーサポート

E-mail： support@amnimo.com

URL： <https://support.amnimo.com/>

- 機能／性能上とくに支障がないと思われる仕様変更、構造変更、および使用部品の変更については、その都度の改訂はしない場合がありますのでご了承ください。

マニュアル一覧

2024年7月18日

- amnimo Rシリーズ IoTルーターユーザーズマニュアル
https://amnimo.com/manual/edge_gw/ja/iot_router_users_manual.pdf
- amnimo ゲートウェイシリーズ GUIユーザーズマニュアル
<https://manual.amnimo.com/docs/gui-users-manual/>
- amnimo ゲートウェイシリーズ CLIユーザーズマニュアル
https://amnimo.com/manual/edge_gw/cli/ja/cli_users_manual.pdf
- デバイス管理システムマニュアル
<https://manual.amnimo.com/docs/device-management-system/>
- amnimo R シリーズ IoT ルータースタートアップガイド（本書）
<https://manual.amnimo.com/docs/ar-series-sg/>

ライセンス

2024年7月12日

- 本エッジゲートウェイでは、GPL（GNU General Public License）等のオープンソースライセンスに基づくソフトウェアを使用しています。
詳細については、当社Webサイトに記載しています。

[エッジゲートウェイシリーズ オープンソースソフトウェア使用許諾条件書](#)

- **保証の範囲と対応責任**
本エッジゲートウェイにおいて、GPL等の条項に従いオープンソースソフトウェアそのものの動作に関しては、保証を行いません。

商標

2024年7月12日

本文中に使われている商品名、会社名などの固有名詞は各社の商標または登録商標です。

IoTルーターセット

2024年7月18日

はじめに、梱包品がすべてそろっているかどうかをご確認ください。

屋内タイプ IoTルーター

●屋内タイプ IoTルーター本体×1



屋外タイプ IoTルーター

●屋外タイプ IoTルーター本体×1



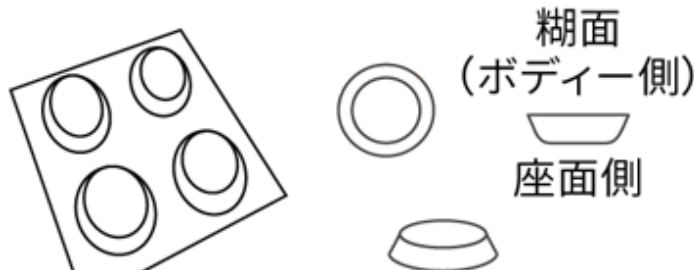
●お使いになる前に×1



●お使いになる前に×1



●ゴム足



●グロメット (本体装着) ×2



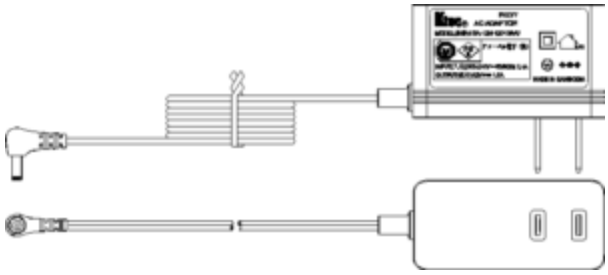
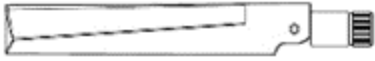

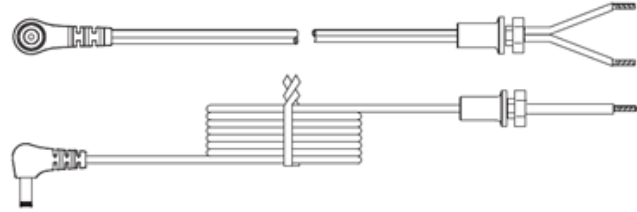

AR10-000JP (通信モジュール非搭載)モデルには、SIMカードスロットはありません。AR10-000JP (通信モジュール非搭載)モデルには、メインアンテナ、サブアンテナの端子はありません。

当社販売のアクセサリ（別売品）






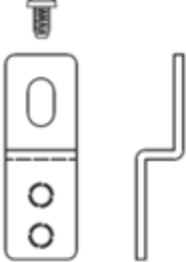
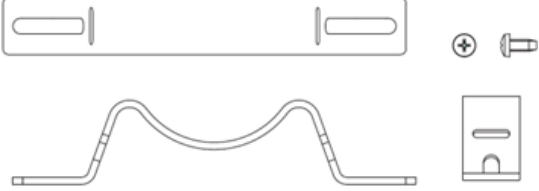

2024年7月18日

→ 仕様や規格などについては、『[IoTルーターユーザズマニュアル](#)』を参照してください。

IoTルーター屋内タイプ（AR10）

品名	図	部品番号	仕様・備考
ACアダプター (DC12V/1A)		M7901Y L	DC12V/1A
ロッドアンテナ		M7901Y D	2本セット
外付けアンテナ		M7901Y E	ケーブル長2.5m 2本セット
直流電源ケーブル		M7901Y M	電源コネクタ片端未処理
ゴム足		M7901Y H	4個セット

IoTルーター屋外タイプ（AR20）

品名	図	部品番号	仕様・備考
防雨ACケーブル		M7901 YV	5m 丸形圧着端子付き 外径9.15mm
ケーブルグラウンド (イーサケーブル用)		M7901 YQ	適合電線径 6~10mm
ケーブルグラウンド (電源専用)		M7901 YR	適合電線径 8~14mm
ケーブルグラウンド (イーサケーブル用)		M7901 YY	適合電線径 4~6.6mm
ケーブルグラウンド (イーサケーブル2本用)		M7901 YZ	適合電線径 4.3~6.1mm
壁取付金具		M7901 YS	ステンレス製 4セット
ポール取付金具		M7901 YT	ステンレス製 2セット
ポール取付バンド		M7901 YU	ステンレス製 対応ポール・コ ン柱径60~400mm

 NOTE

PF管コネクタは、古河電工製 PFS-16BKS-R-1(防水PF管コネクタ IPX5)や未来工業製 FPK-16YPS(防水PF管コネクタ IPX7)やそれに準じた製品が利用可能です。

お客さままでご用意いただくもの

2024年7月18日

- **SIMカード**

モバイル接続する場合、ご用意ください。

→ 仕様や規格などについては、『[IoTルーターユーザズマニュアル](#)』を参照してください。

NOTE

AR10-000JP (通信モジュール非搭載)モデルの場合、SIM は不要です。

- **設定用PC**

IoTルーターの各種設定をするために必要です。

本書では、Windows 10を用いて説明しています。

- **LANケーブル** (推奨カテゴリ: CAT5e以上)

IoTルーターとPCを接続する際に必要です。

システム全体図

2024年7月18日

本書では、以下のような構成のネットワークを例に、設定の方法を説明します。

- **モバイル接続**

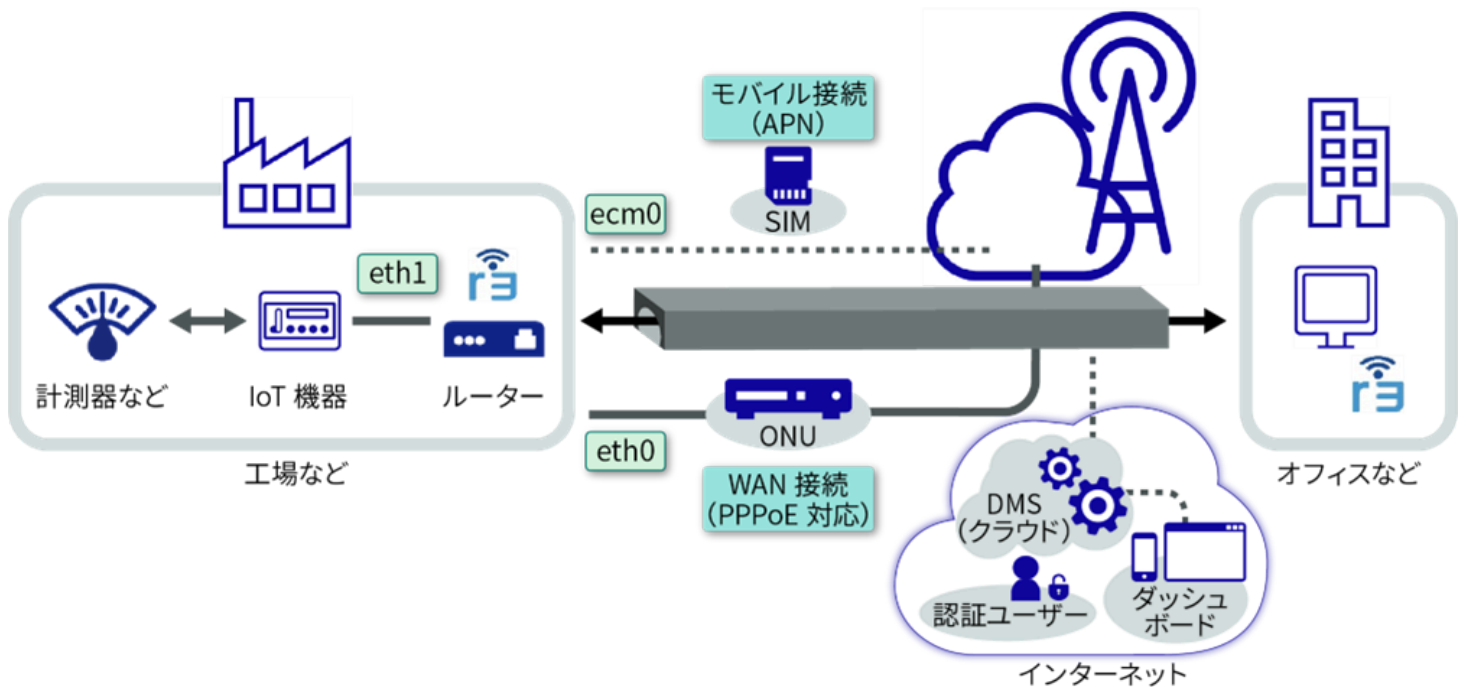
SIMを利用してインターネットに接続します。

- **WAN接続**

eth0のインターフェースを利用してインターネットに接続します。

- **LAN接続**

eth1のインターフェースを利用してプライベートネットワークにLAN接続します。



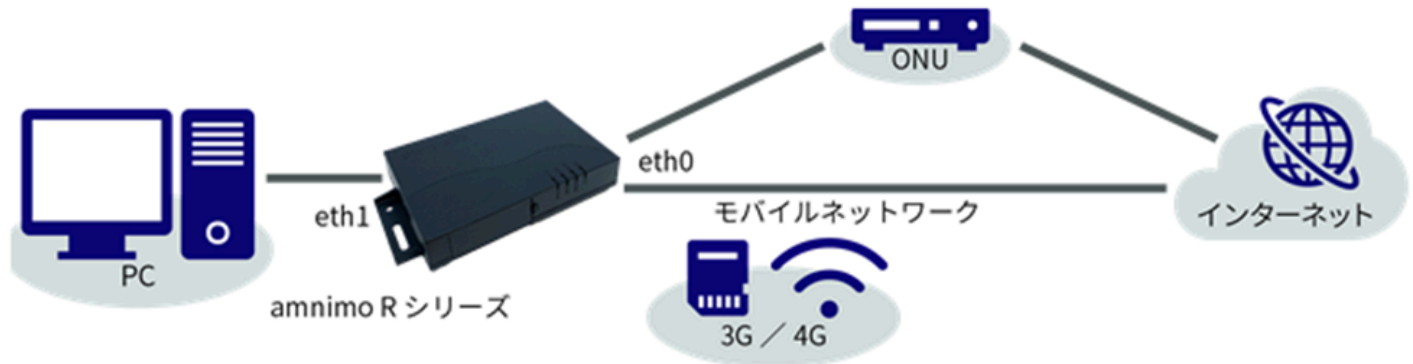
屋内タイプIoTルーターの場合

2024年7月18日

本書では、以下のようなネットワーク構成で、LANケーブルでPCとIoTルーターをLAN接続し、GUI操作で初期設定をする方法について説明しています。

また、PCとIoTルーターをSSH接続し、CLI操作で詳細設定をする方法についても併せて説明しています。なお、CLI操作時にコンソール接続をご利用の場合は、IoTルーターユーザーズマニュアルをご参照ください。

→ 『IoTルーターユーザーズマニュアル』



! CAUTION

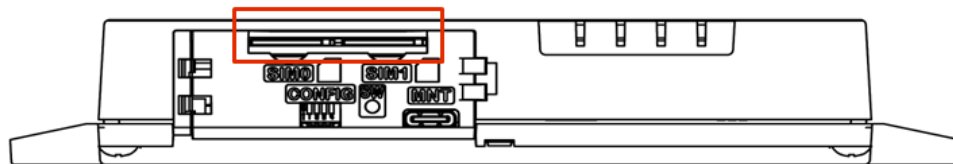
GUI設定画面にサインインして設定するためには、IoTルーターとPCが同一ネットワークに所属している必要があります。ご利用のPCのIPアドレスを、IoTルーターのeth1のIPアドレス「192.168.0.254」にあわせて変更してください。

→ IPアドレスの変更方法については、お使いのOSのマニュアルなどを参照してください。

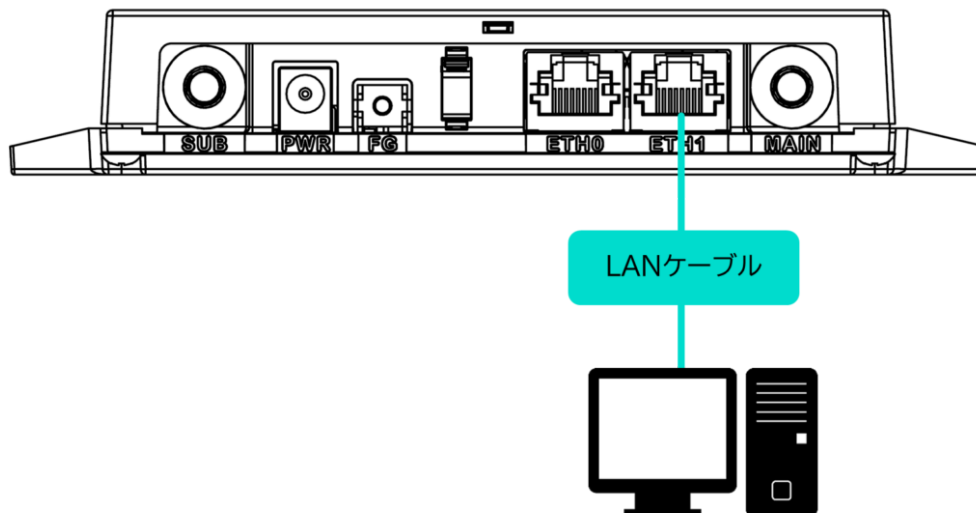
LANケーブルでPCとIoTルーターを接続する

PCとIoTルーターを接続します。

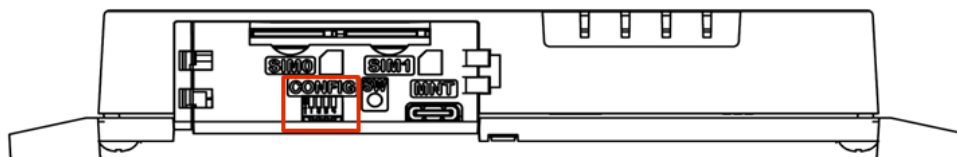
- 1 IoTルーターの前面にあるスロットに、使用するSIMカードを挿入します。



- 2 LANケーブルを用いて、IoTルーターの後面にあるETH1とPCを接続します。



- 3 IoTルーターの前面にあるコンフィグレーション用DIPスイッチを、Linux起動モードに設定します。



Linux 起動モードの
DIP スイッチ設定

DIP スイッチ	説明
	ON状態
	OFF状態

DIPスイッチアイコンの説明

IoTルーターを起動する

IoTルーターを起動します。

- 1 IoTルーターにACアダプターを接続します。

電源が自動で入り、IoTルーターが起動します。

 NOTE

AR10-000JPモデルの場合、表記が変わります。ANTはOPT2、MOBはOPT1となり、制御されていない状態になります。

 **自動起動機能に関する注意事項**

- IoTルーターは24時間稼働を目的としているため、障害発生時などにシャットダウンしても、自動的に回復する機能が備わっています。
- したがって、本節で説明している方法でIoTルーターをシャットダウンしても、電源コネクタから電源が供給されている場合は、再起動します。
- IoTルーターを電源断状態にしたい場合は、シャットダウンしてLEDが電源断可能状態（電源LEDが赤点灯）の状態になってから、電源プラグを引き抜いてください。

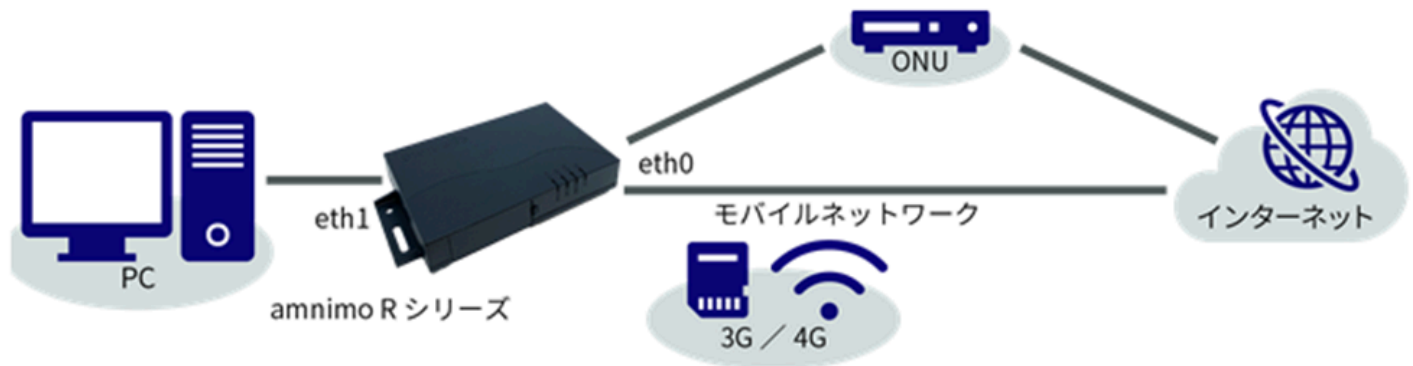
屋外タイプIoTルーターの場合

2024年7月18日

本書では、以下のようなネットワーク構成で、LANケーブルでPCとIoTルーターをLAN接続し、GUI操作で初期設定をする方法について説明しています。

また、PCとIoTルーターをSSH接続し、CLI操作で詳細設定をする方法についても併せて説明しています。なお、CLI操作時にコンソール接続をご利用の場合は、IoTルーターユーザーズマニュアルをご参照ください。

→ 『IoTルーターユーザーズマニュアル』



! CAUTION

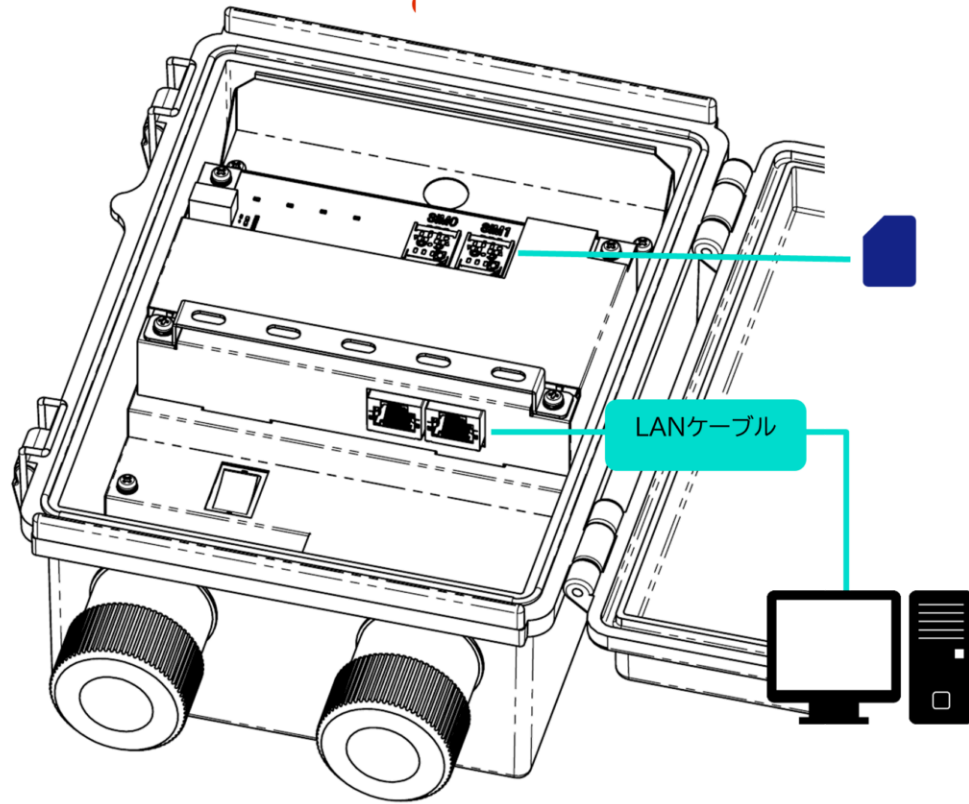
GUI設定画面にサインインして設定するためには、IoTルーターとPCが同一ネットワークに所属している必要があります。ご利用のPCのIPアドレスを、IoTルーターのeth1のIPアドレス「192.168.0.254」にあわせて変更してください。

→ IPアドレスの変更方法については、お使いのOSのマニュアルなどを参照してください。

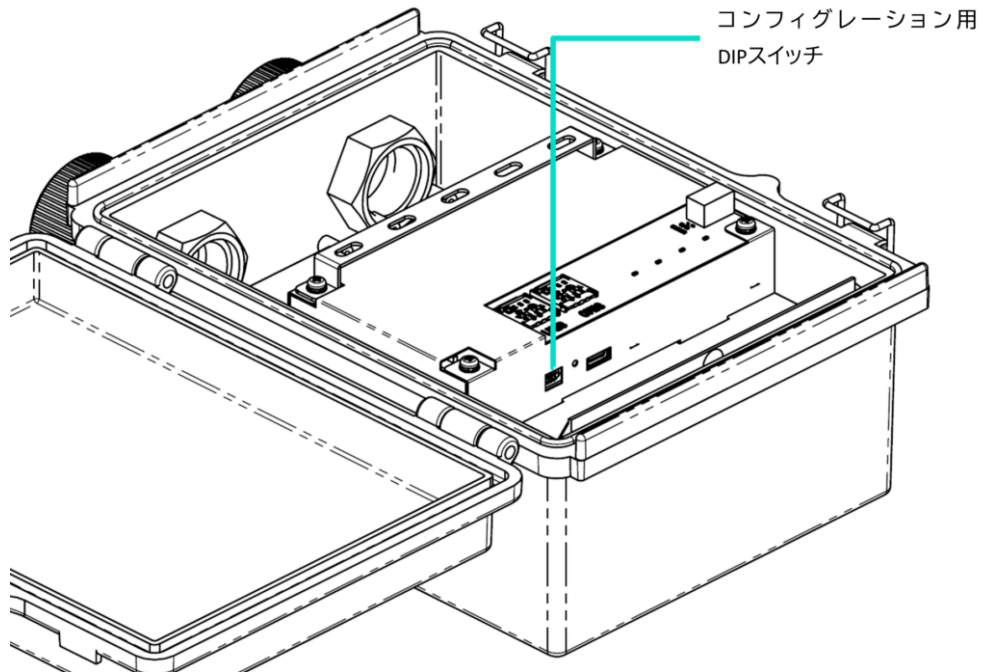
LANケーブルでPCとIoTルーターを接続する

PCとIoTルーターを接続します。

1 IoTルーターに使用するSIMカードを挿入します。また、LANケーブルを用いて、IoTルーターのETH1とPCを接続します。



2 IoTルーターの前面にあるコンフィグレーション用DIPスイッチを、Linux起動モードに設定します。





Linux 起動モードの
DIP スイッチ設定

DIPスイッチ	説明
	ON状態
	OFF状態

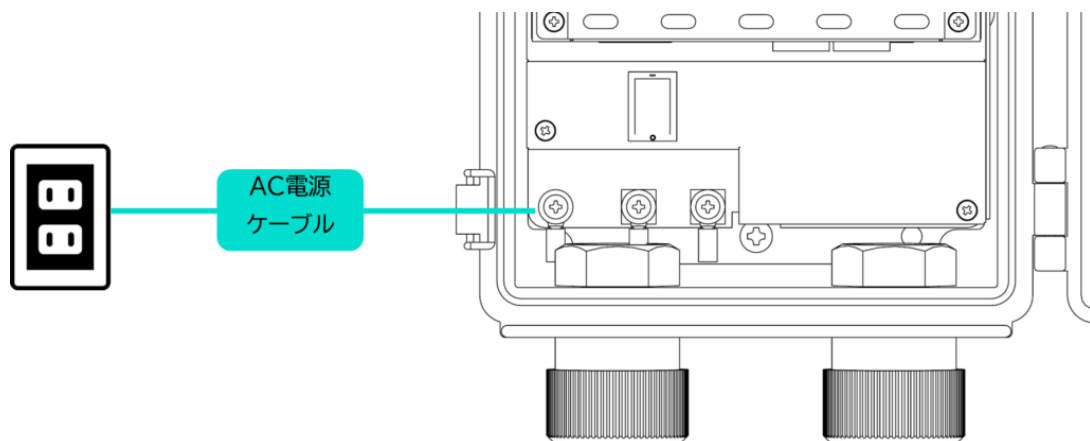
NOTE

No.4のDIPスイッチは、ONでもOFFでも構いません。ブートローダーでは参照しません（アプリケーション側でのみ使用します）。

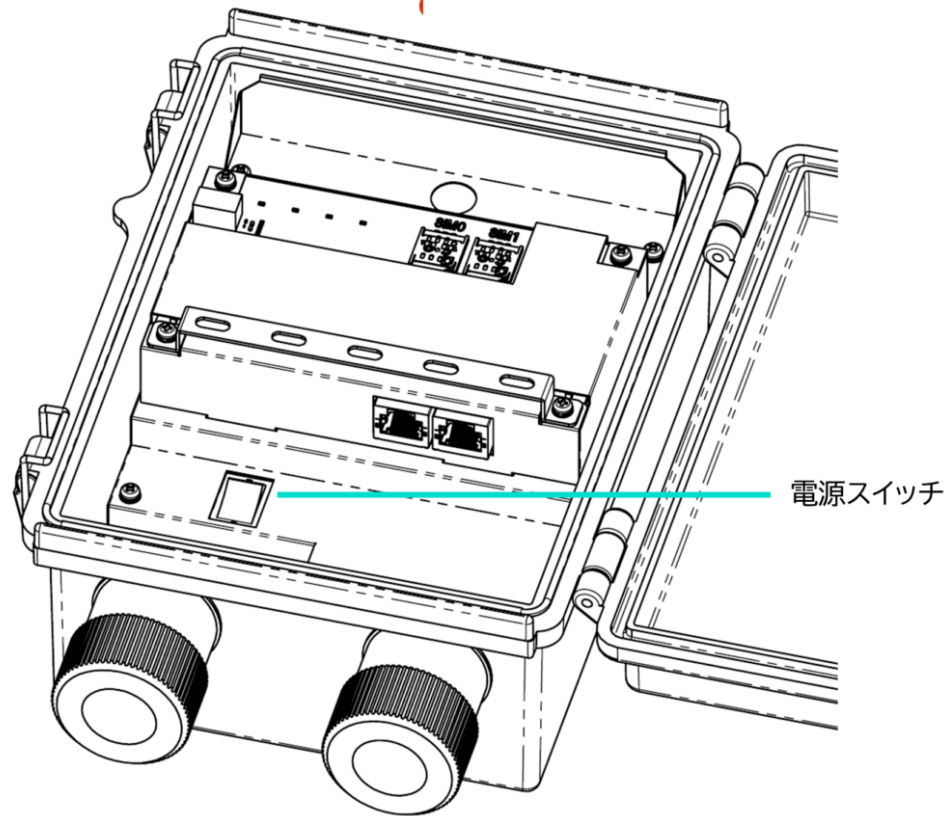
IoTルーターを起動する

IoTルーターを起動します。

- IoTルーターにAC電源ケーブルを接続します。



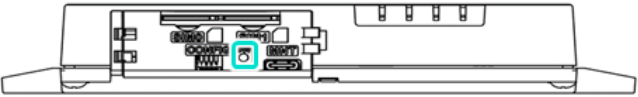
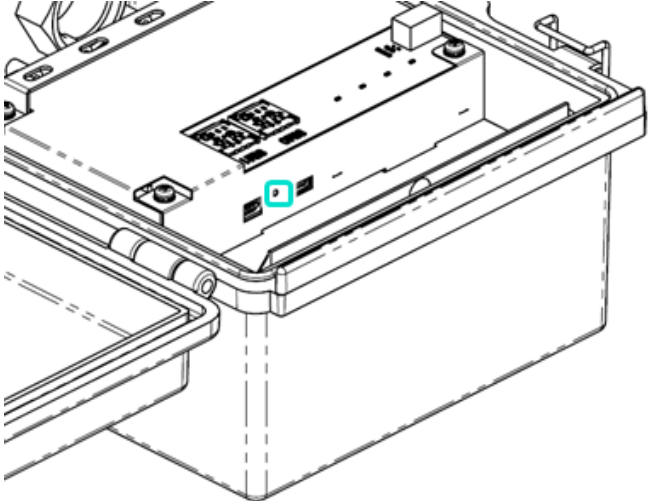
- 電源スイッチをオンにします。



💡 IoTルーターをシャットダウンするには

以下のいずれかの方法でシャットダウンすることができます。シャットダウン中にはLED PWRが点滅します。LED PWRが赤色に点灯したら、シャットダウンの完了です。

- 起動中に、本体のPUSHスイッチを、先端の尖った細いもので3秒以上押し込むことで、電源をOFFにする

屋内タイプ IoTルーター	屋外タイプ IoTルーター
	

- 以下のコマンドでシャットダウンする

→ コマンドの使い方は『[エッジゲートウェイシリーズ CLI ユーザーズマニュアル](#)』を参照してください。

```
admin@amnimo:~$ sudo systemctl poweroff
[sudo] password for admin:          ←rootのパスワードを入力してEnter
Stopping Docomo of user admin.
Stopping Unpack initramfs on shutdown...
(省略)
Starting Power-Off
NOTICE: You can turn off the power.
```

項目	PWR	ANT	MOB	ST	備考
シャットダウン処理中					500ms間隔
電源断可能状態					

⚠ 自動起動機能に関する注意事項

- IoTルーターは24時間稼働を目的としているため、障害発生時などにシャットダウンしても、自動的に回復する機能が備わっています。
- したがって、本節で説明している方法でIoTルーターをシャットダウンしても、電源コネクタから電源が供給されている場合は、再起動します。
- IoTルーターを電源断状態にしたい場合は、シャットダウンしてLEDが電源断可能状態（電源LEDが赤点灯）の状態になってから、電源プラグを引き抜いてください。

PC の IPアドレスを変更する

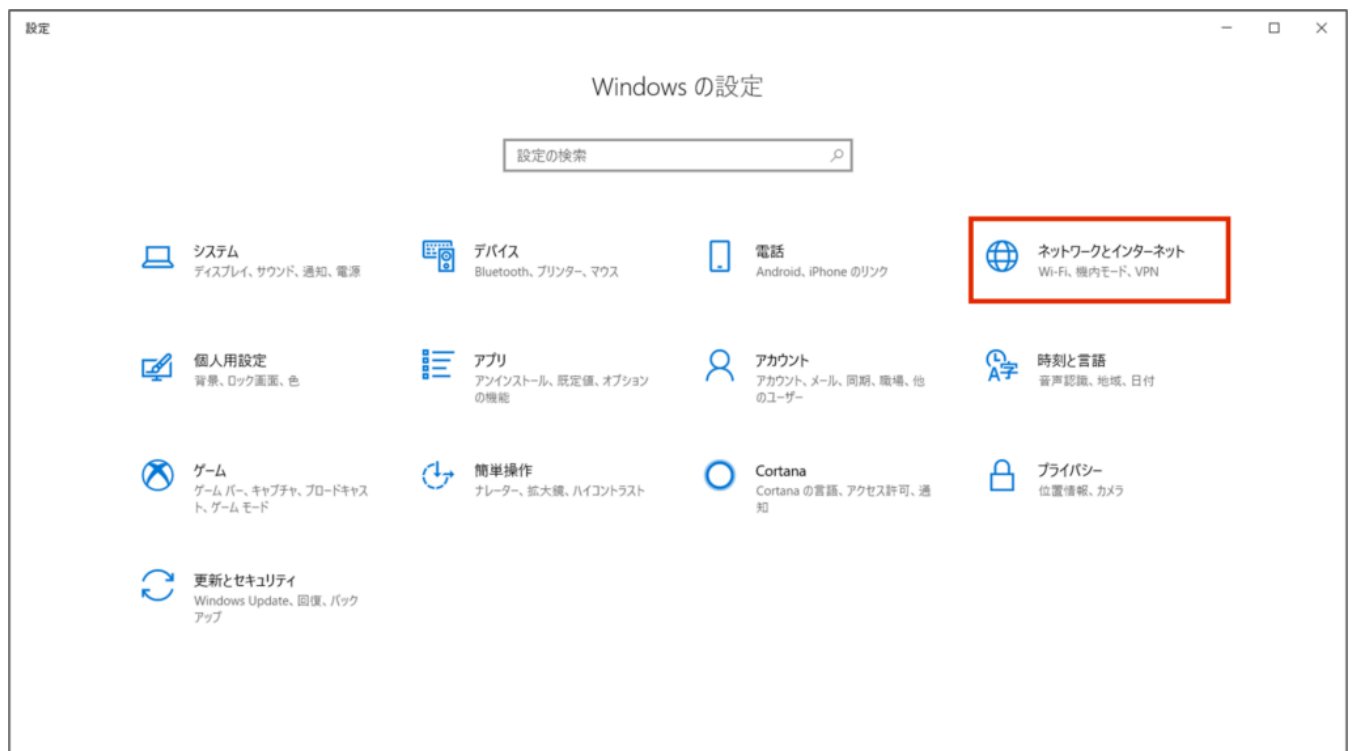
2024年7月12日

GUI設定画面にサインインするためには、デバイスとPCが同一ネットワークに所属している必要があります。ご利用のPCのIPアドレスを、デバイスのIPアドレス「192.168.0.254」にあわせて変更します。

NOTE

- 本書では、Windows 10を使用して説明しています。
- 本書では、デバイスのIPアドレス「192.168.0.254」に合わせて、ご利用のPCのIPアドレスを「192.168.0.10」に変更しています。

1 「Windowsの設定」で、**【ネットワークとインターネット】** をクリックします。



2 **【ネットワークと共有センター】** をクリックします。



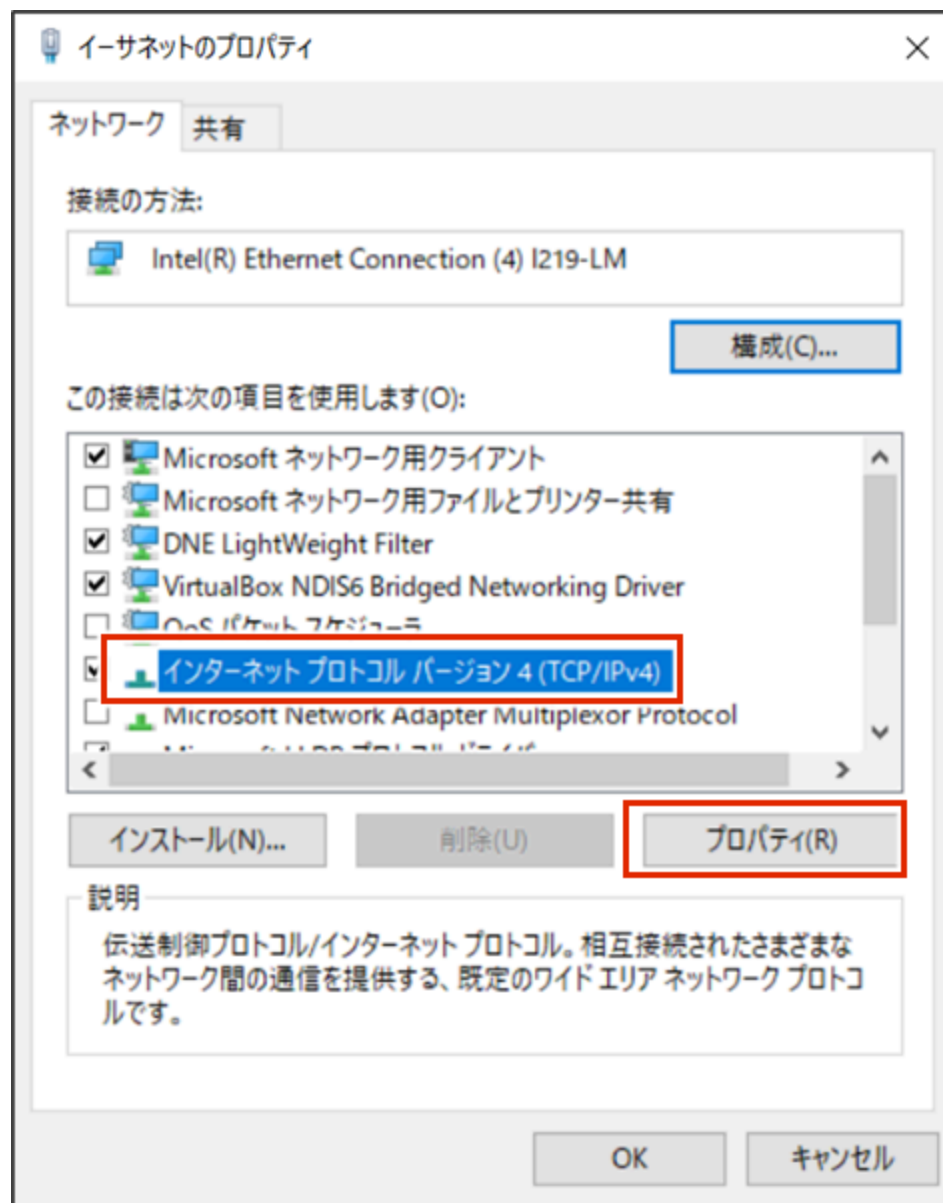
3 **【アダプターの設定の変更】をクリックします。**



4 **【イーサネット】を右クリックし、表示されたメニューから【プロパティ】を選択します。**



「インターネットプロトコルバージョン4 (TCP/IPv4)」を選択し、[プロパティ] をクリックします。



IPアドレスを設定します。

- ① [次のIPアドレスを使う] を選択します。
- ② 「IPアドレス」に「192.168.0.10」と入力し、「サブネットマスク」に「255.255.255.0」と入力します。
- ③ [OK] をクリックします。

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

全般

ネットワークでこの機能がサポートされている場合は、IP 設定を自動的に取得することができます。サポートされていない場合は、ネットワーク管理者に適切な IP 設定を問い合わせてください。

IP アドレスを自動的に取得する(O)

次の IP アドレスを使う(S):

IP アドレス(I):	192 . 168 . 0 . 10
サブネット マスク(U):	255 . 255 . 255 . 0
デフォルト ゲートウェイ(D):	. . .

DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する(B)

次の DNS サーバーのアドレスを使う(E):

優先 DNS サーバー(P):	. . .
代替 DNS サーバー(A):	. . .

終了時に設定を検証する(L)

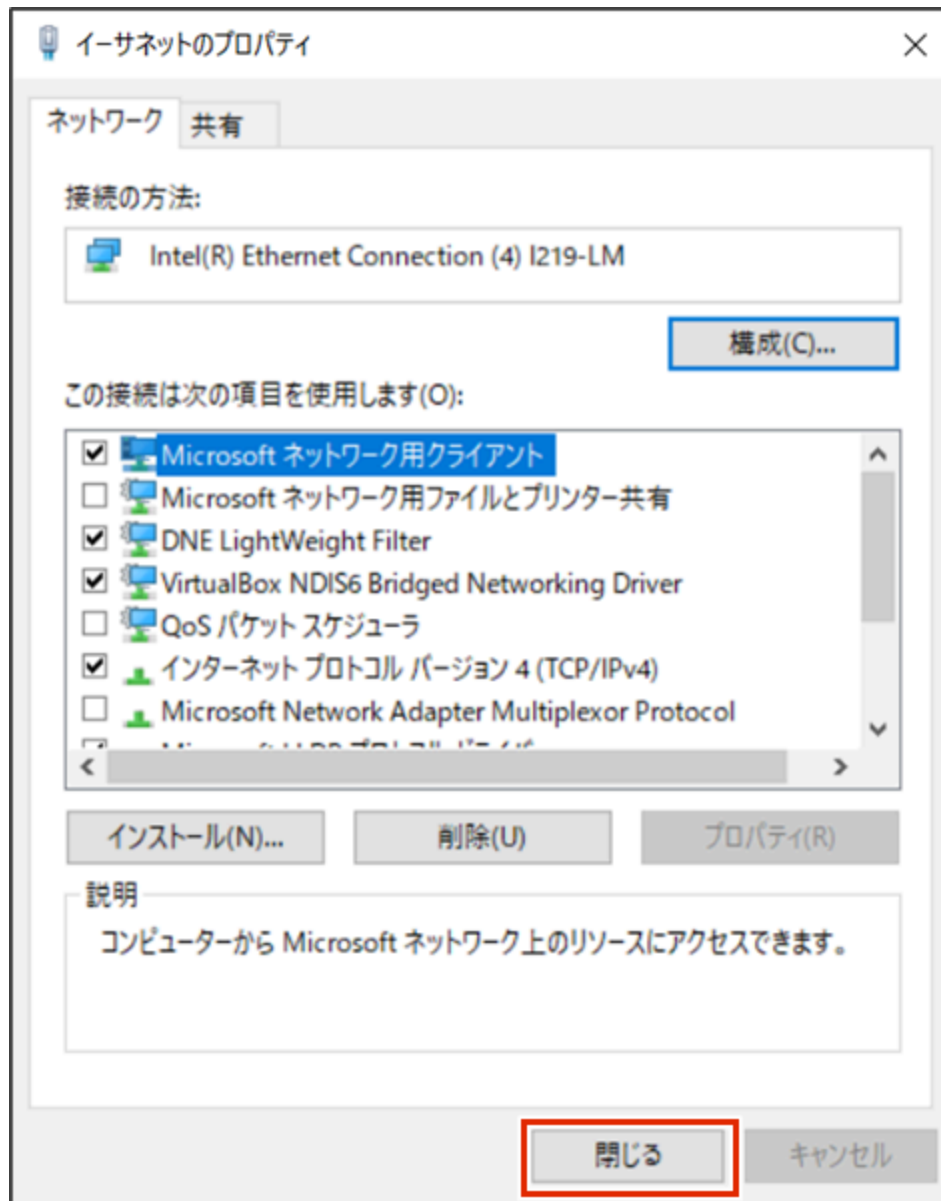
詳細設定(V)...

OK

キャンセル

7 [閉じる] をクリックします。

IPアドレスが設定されます。



初回サインイン

2024年7月12日

本項では、GUI（Graphic User Interface）でのサインイン手順について説明します。

NOTE

GUIはブラウザーから簡単にエッジゲートウェイの設定ができます。

サインインする

GUIで初めてサインインする場合は、管理者アカウント（admin）のパスワードを設定したあとにサインインします。

NOTE

GUI機能の動作確認済み環境は、以下のとおりです。

OS	ブラウザー	動作確認バージョン
Windows10 Pro2004（64bit）	Google Chrome	92.0.4515.131（64bit）
	Microsoft Edge	_※
	Firefox	_※
mac OS big Sur 11.2.3	Safari	14.0.3（16610.4.3.1.7）
	Google Chrome	_※
	Firefox	_※

※ 今後のリリースで対応予定

1 **ブラウザーを起動し、本製品のGUI設定画面のURLにアクセスします。**

<http://192.168.0.254>

「パスワード登録」画面が表示されます。

2 **「パスワード」と「パスワード（確認用）」にadminに設定したいパスワードを入力して、【登録】をクリックします。**

WARNING

パスワードには、以下の条件にあてはまる文字列を設定してください。文字列にはRFC1738で規定されている”password”が設定できません。

- 8文字以上
- 英大文字、英小文字、数字、記号の2種類以上を含む
- また、上記の条件を満たすパスワードでも、以下の条件にあてはまる場合、設定することはできません。
 - 辞書に含まれる単語（例：test）
 - 数字やアルファベットのキーボード配列（例：1234、abcde、qwert）などの規則性がある言葉
 - 上記の組み合わせ（例：test1234）



adminのパスワードが設定され、「サインイン」画面が表示されます。

「ユーザー名」に「admin」、「パスワード」に手順2で設定したパスワードを入力して、「サインイン」をクリックします。



本製品へのサインインが完了すると、「機器情報」画面が表示されます。

簡易設定をする

2024年7月12日

「簡易設定」画面で、以下の設定をすることができます。

- モバイル通信設定
- インターフェース設定
- パッケージリポジトリの認証情報
- DNSの有効化/無効化
- フィルター
- DMS (デバイス管理システム) の有効化/無効化
- Nx Witnessの有効化/無効化

NOTE

- 本ページは AG、AR、AX シリーズ共通です。
- IoTルーターでAR10-000JP (通信モジュール非搭載)モデルご利用の場合、モバイル通信設定作業は不要です。

なお、簡易設定をすると、DNSの設定およびフィルタリングの設定が自動で適用されます。自動で適用されるDNSおよびフィルタリングの設定内容は、以下のとおりです。

詳細設定をする場合は、以下のマニュアルを参照してください。

→ 『[エッジゲートウェイシリーズ GUI ユーザーズマニュアル](#)』の『[フィルター設定をする](#)』 『[DNS設定をする](#)』

機能	項目	設定値
DNS	有効無効設定	有効
フィルタリング入力設定	入力デフォルトポリシー related established invalid 入力インターフェース	破棄 許可 許可 破棄 許可
フィルタリング転送設定	転送デフォルトポリシー	許可
フィルタリング出力設定	出力デフォルトポリシー	許可

NOTE

ご利用のエッジゲートウェイのバージョンが V1.1.2 以前の場合は、DNSサーバーのデフォルト設定は無効です。また、GUI機能はありません。

V1.1.2 から V1.2.1 以降にアップデートすると、DNSが未設定の場合は、DNSが無効になります。また、GUIは無効

になります。

バージョンの確認方法については、以下のマニュアルを参照してください。

→ 『[エッジゲートウェイシリーズ GUI ユーザーズマニュアル](#)』の『[機器情報を確認する](#)』

簡易設定の手順

- 1 サイドメニューの【簡易設定】をクリックします。



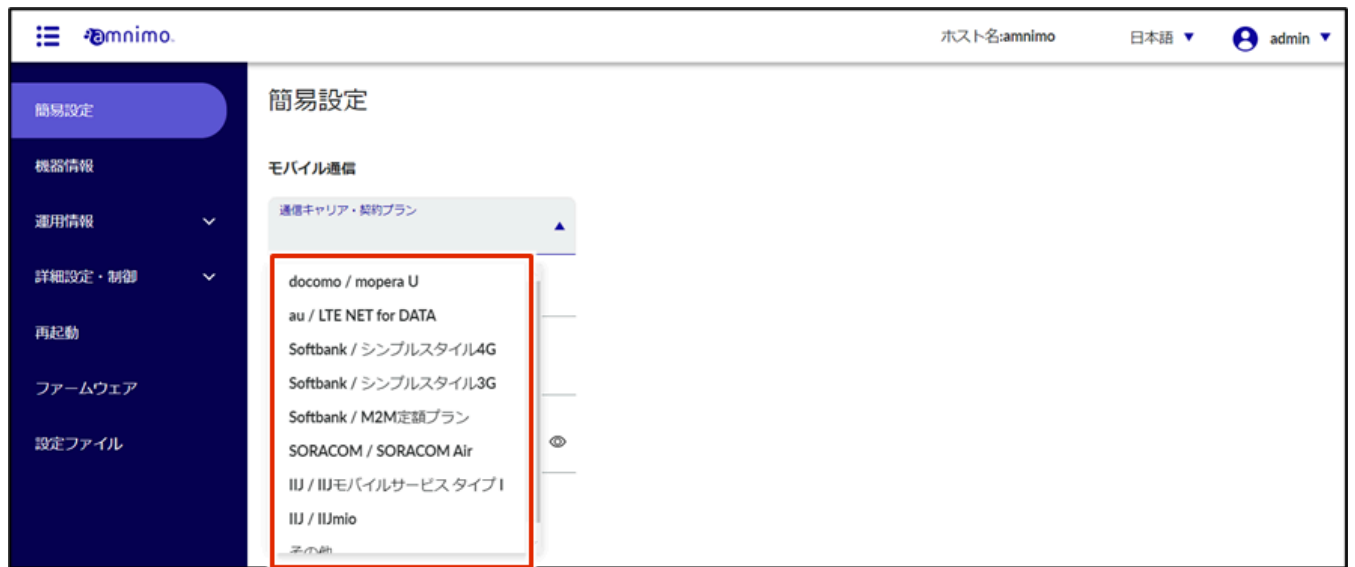
「簡易設定」画面が表示されます。

- 2 モバイル接続ご利用の場合は、モバイル通信設定の「通信キャリア・契約プラン」から登録済みの通信キャリアまたは契約プランを選択します。

選択した通信キャリアまたは契約プランに応じて、「APN名」「アカウント」「パスワード」「認証方式」が自動的に設定されます。

NOTE

- 「通信キャリア・契約プラン」に使用する通信キャリア／契約プランが登録されていない場合は、[その他]を選択してください。
- 認証する必要のないSIMを使用する場合は、「認証方式」で「PAP」と「CHAP」の両方のチェックをはずしてください。
- AR10-000JP (通信モジュール非搭載)モデルご利用の場合、手順 1 と 2 は不要です。



! WARNING

モバイル設定を誤って設定すると、フェイルセーフ機能によってコンパクトルーターが再起動する場合があります。

- 設定の際は、ユーザー名やパスワードを正しく設定してください。
- コンパクトルーターが再起動を繰り返すときは以下のページを参照してください。

→ [『よくあるご質問』](#)

✎ NOTE

モバイル接続設定については、以下のページで動画でも解説しています。

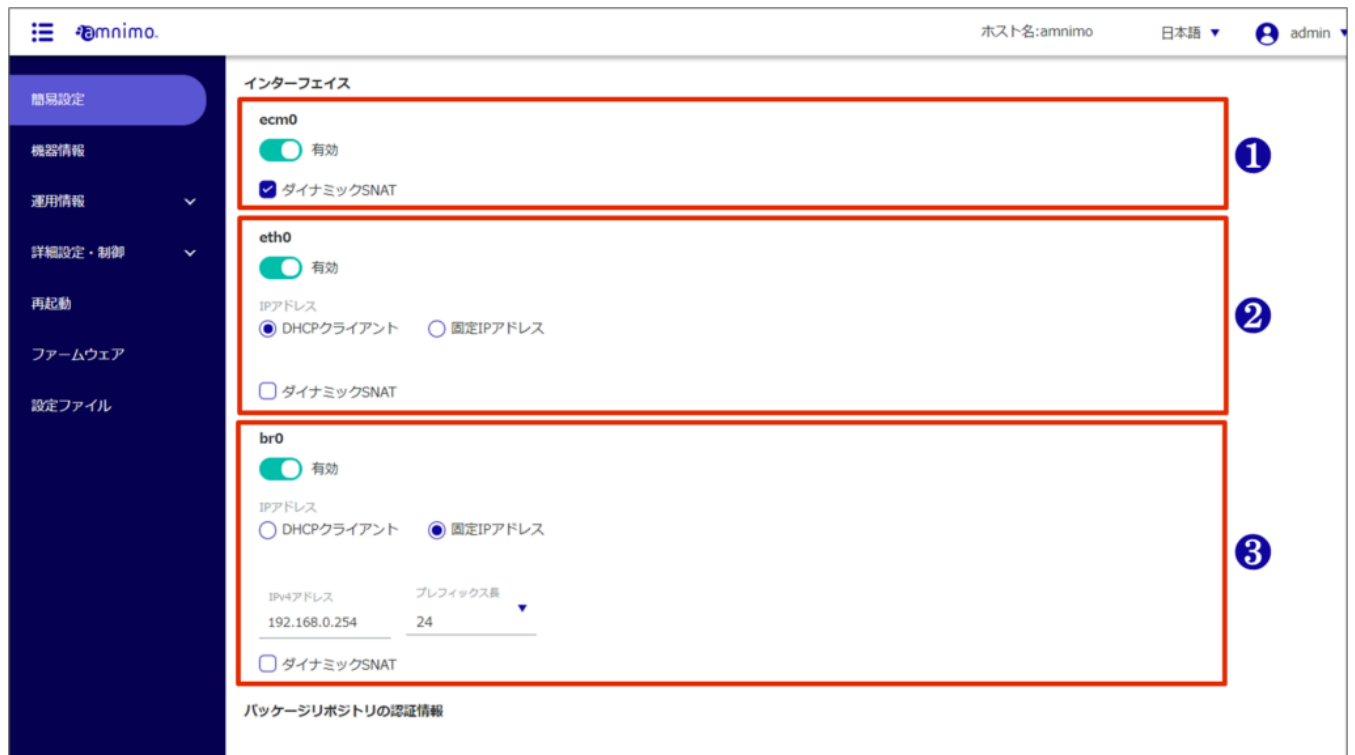
→ [『Amnimoのデバイスをインターネットに接続する』](#)

3

環境に応じて、インターフェースの設定をします。

✎ NOTE

デバイス毎にインターフェースの名称が異なります。設定の際は、それぞれ読み替えてください。



- ① モバイル接続の際に必要な「ecm0」の設定をします。

トグルをクリックして、有効または無効に設定します。
また、必要に応じて、「ダイナミックSNAT」にチェックを付けます。

- ② WAN接続の際に必要な「eth0」の設定をします。

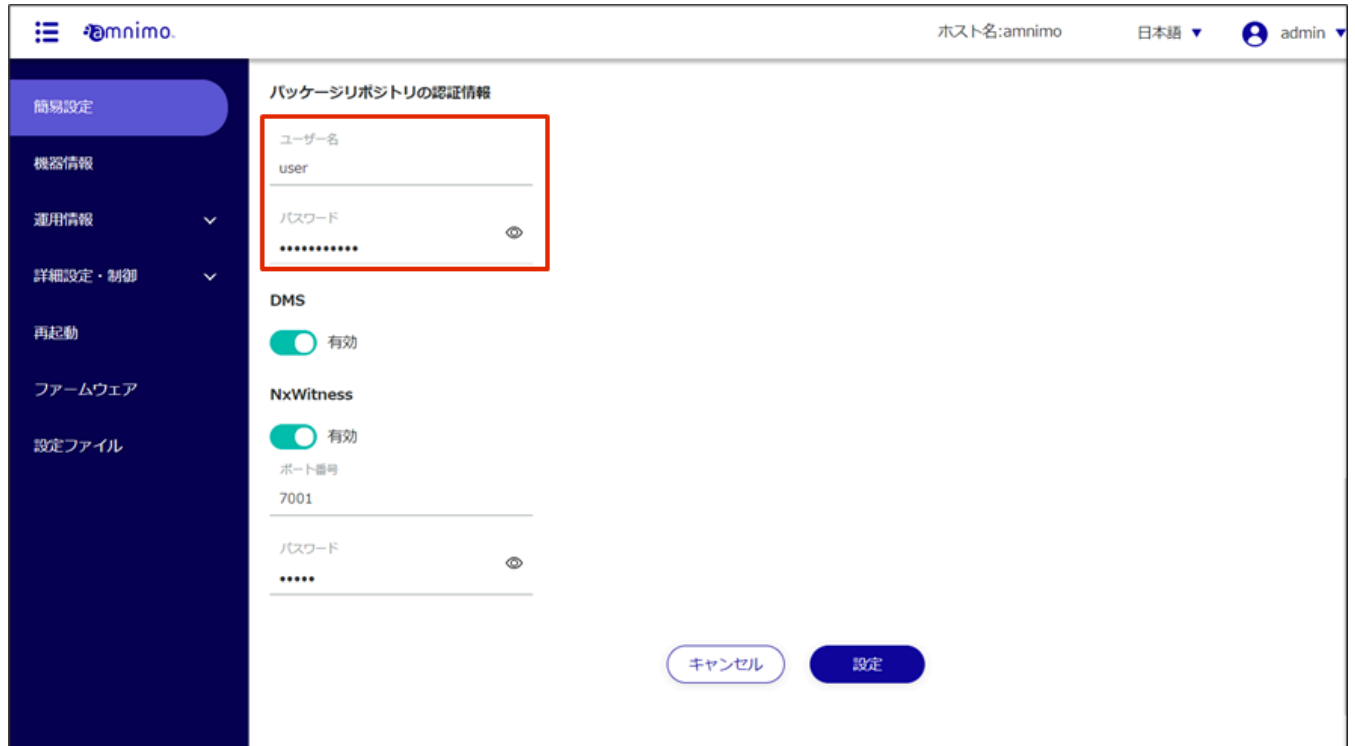
トグルをクリックして、有効または無効に設定します。
「IPアドレス」を割り当てる方法として、「DHCPクライアント」または「固定IPアドレス」を選択します。「固定IPアドレス」を選択した場合は、「IPアドレス」と「ネットマスク」を入力する必要があります。
また、必要に応じて、「ダイナミックSNAT」にチェックを付けます。

- ③ LAN接続の際に必要な「br0」または「eth1」の設定をします。

トグルをクリックして、有効または無効に設定します。
「IPアドレス」を割り当てる方法として、「DHCPクライアント」または「固定IPアドレス」を選択します。「固定IPアドレス」を選択した場合は、「IPアドレス」と「ネットマスク」を入力する必要があります。
また、必要に応じて、「ダイナミックSNAT」にチェックを付けます。

4 **パッケージリポジトリの認証情報として、「ユーザー名」と「パスワード」を入力します。** **NOTE**

パッケージリポジトリの認証情報は、ファームウェア更新が必要な場合のみ設定する必要があります。
認証情報（ユーザー名とパスワード）をご希望の方は、弊社サポートにお問い合わせください。



amnimo

ホスト名:amnimo 日本語 admin

パッケージリポジトリの認証情報

ユーザー名
user

パスワード

DMS
 有効

NxWitness
 有効

ポート番号
7001

パスワード

キャンセル 設定

5 **DMSの設定をします。トグルをスライドして、DMSを有効または無効に設定します。**

amnimo

ホスト名:amnimo 日本語 admin

パッケージリポジトリの認証情報

ユーザー名
user

パスワード
.....

DMS

有効

NxWitness

有効

ポート番号
7001

パスワード
.....

キャンセル 設定

6 Nx Witnessの設定をします。トグルをスライドして、Nx Witnessを有効または無効に設定します。

 NOTE

Nx Witnessを有効に設定した場合、必要に応じて「ポート番号」と「パスワード」を設定します。

amnimo

ホスト名:amnimo 日本語 admin

パッケージリポジトリの認証情報

ユーザー名
user

パスワード
.....

DMS

有効

NxWitness

有効

ポート番号
7001

パスワード
.....

キャンセル 設定

7 画面を一番下までスクロールし、**【設定】** をクリックします。

amnimo

ホスト名:amnimo 日本語 admin

簡易設定

機器情報

運用情報

詳細設定・制御

再起動

ファームウェア

設定ファイル

パッケージリポジトリの認証情報

ユーザー名
user

パスワード
.....

DMS
 有効

NxWitness
 有効

ポート番号
7001

パスワード
.....

キャンセル 設定

設定の確認画面が表示されます。

8 **【設定】** をクリックします。

簡易設定

以下の内容で設定しますか？

モバイル通信

通信キャリア・契約プラン
その他

APN
amnimo.com

ユーザー名
user@amnimo.com

パスワード
.....

認証方式
PAP, CHAP

キャンセル 設定

設定が保存されます。

9 サイドメニューの [運用情報] - [モバイル通信] をクリックし、モバイル通信の状態を確認します。



通信モジュールの状態	意味
dialing	接続処理中
connected	接続状態
disconnected	切断状態

! WARNING

モバイル設定に誤りがある場合など接続が正常に行われていない場合、フェールセーフ機能により機器が自動的に再起動することがあります。ご注意ください。

💡 GUIのプロトコルとポート番号を変更するには

GUIのサイドメニューで [詳細設定・制御] - [GUI設定] を選択すると、GUI設定で使用するプロトコルとポート番号を変更することができます。

→ 詳しくは、『[GUI ユーザーズマニュアル](#)』を参照してください。

時刻を設定する

2024年7月12日

デバイスのタイムゾーンおよび時刻の設定をします。

NOTE

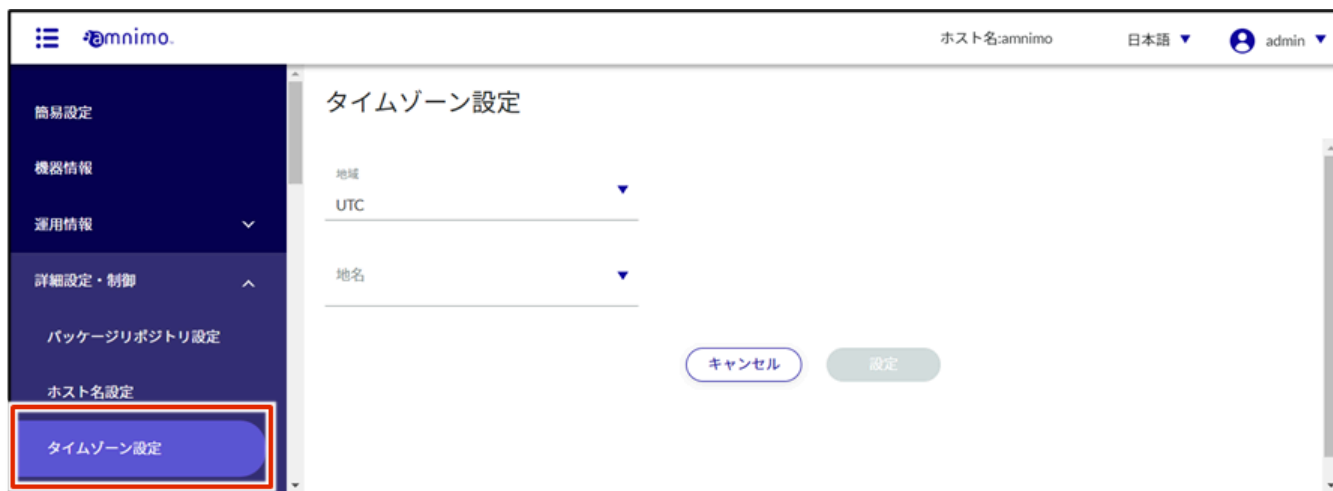
本書では、PCと時刻を同期する例について説明しています。

時刻設定に関してはNTP設定で時刻を同期する方法を推奨していますが、手動での入力も可能です。

→ 詳細については、『[GUIユーザズマニュアル](#)』を参照してください。

タイムゾーンを設定する

- 1 サイドメニューの【詳細設定・制御】 - 【タイムゾーン設定】をクリックします。



「タイムゾーン設定」画面が表示されます。

- 2 タイムゾーンを設定します。



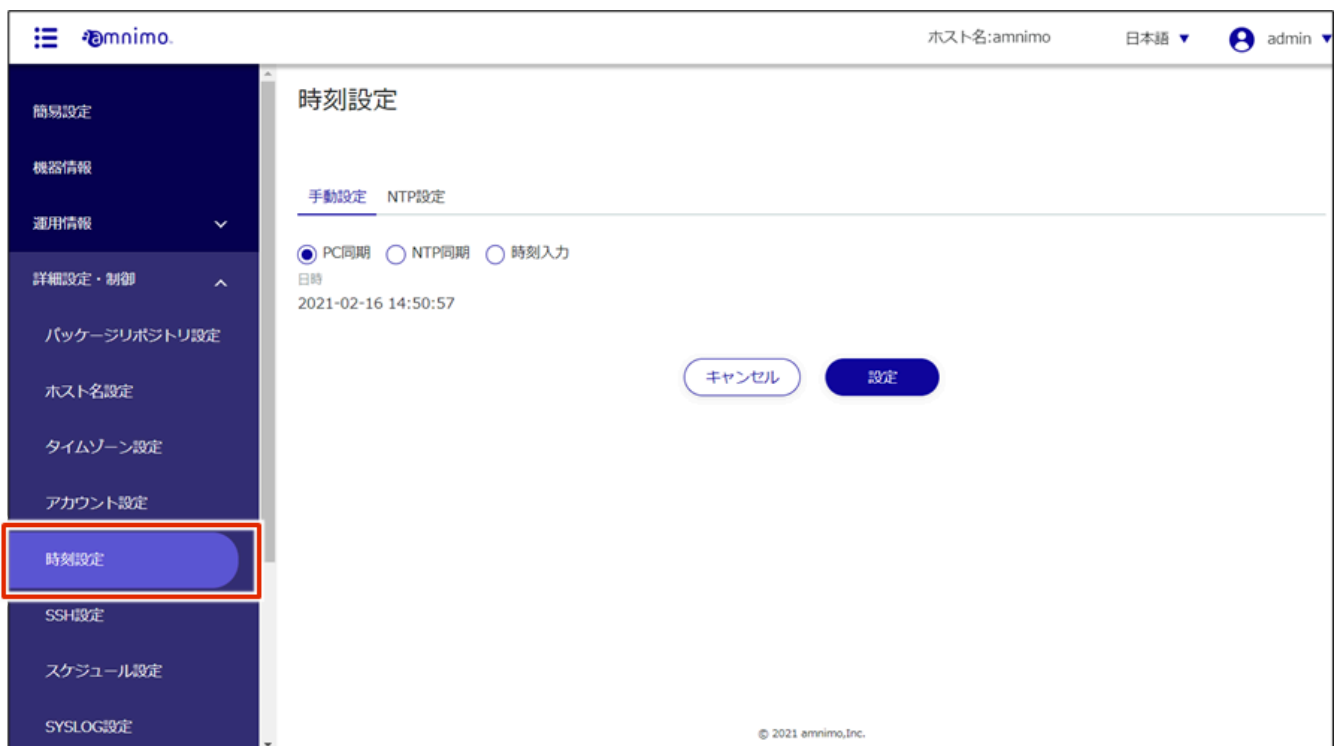
- ① 「地域」を選択します。
- ② 「地名」を選択します。
- ③ 「設定」をクリックします。

タイムゾーンが設定されます。

時刻を設定する

サイドメニューの「詳細設定・制御」 - 「時刻設定」をクリックします。

「時刻設定」画面が表示されます。



2 「時刻設定」画面で、「NTP設定」をクリックします。



3 トグルをスライドして有効にします。



4 設定内容を変更します。

 NOTE

NTPサーバーに関して、アムニモではGoogle Public NTP (time.google.com) や、NICT公開NTPサービス (ntp.nict.jp) を推奨しています。各サービスの利用規約や注意事項については以下をご覧ください。

- Google Public NTP : <https://developers.google.com/terms/>)
- NICT公開NTPサービス : <https://jjy.nict.go.jp/tsp/PubNtp/qa.html>)

また本手順で設定した場合、NTPの時刻同期は以下の間隔で実施されます（本値はCLIから変更可能です）。

- ネットワーク接続が開始した直後：64s間隔
- その後、徐々に間隔を大きくしながら時刻同期を継続的に実施
- 最終的に、定期的に同期を行う間隔：1024s



- ❶ NTP同期に使用するインターネット通信が行われるインターフェースを選択します。

モバイル通信の場合は「ecm0」や「rmnet_data0」等を選択します。

- ❷ 同期するサーバーのURLを記載します。
- ❸ ポート番号を指定します。デフォルト値で問題が無ければ変更不要です。

5 **【設定】をクリックします。**

時刻設定が保存されます。

The screenshot displays the '時刻設定' (Time Setting) page in the amnimo web interface. The top navigation bar shows the amnimo logo, host name 'amnimo', language '日本語', and user 'admin'. The left sidebar lists various settings, with '時刻設定' highlighted. The main content area has two tabs: '手動設定' and 'NTP設定', with 'NTP設定' selected. A toggle switch for '有効' (Enabled) is turned on. Below it, the '同期' (Sync) field is set to 'ecm0'. The 'サーバー' (Server) field is 'time.google.com' and the 'ポート番号' (Port Number) is '123'. At the bottom right, there are two buttons: 'キャンセル' (Cancel) and '設定' (Apply), with the '設定' button highlighted by a red box. The footer contains the copyright notice '© 2021 amnimo, Inc.'.

SSHの設定をする

2024年7月12日

SSHを利用してデバイスにログインするために、SSHの設定をします。

- 1 サイドメニューの「詳細設定・制御」 - 「SSH設定」をクリックします。



「SSH設定」画面が表示されます。

- 2 トグルをスライドし、SSHを有効に設定します。



ポートの設定をします。



- 1 必要に応じて、ポート番号を変更します。

ポート番号は、1～65535の範囲で設定することができます。SSHでは標準で22番ポートを使用します。ポート番号を変更した場合、クライアントはそのポート番号を指定して接続する必要があるため、注意が必要です。

- 2 「キーブアライブを有効にする」にチェックを付けることで、定期的にkeepaliveパケットを送信して、SSH接続がタイムアウトするのを防ぐことが可能です。

暗号化方式の設定をします。

SSH設定

有効

ポート番号
22

キーアライブを有効にする

暗号化方式

推奨設定 個別選択

aes128-ctr

aes192-ctr

aes256-ctr

aes128-cbc

aes192-cbc

aes256-cbc

3des-cbc

キャンセル 設定

- ① 使用する暗号化方式として、「推奨設定」または「個別選択」を選択します。
→ 「推奨設定」を選択した場合は、手順5に進んでください。
- ② 「個別選択」を選択した場合は、使用する暗号化方式にチェックを付けます。

[設定] をクリックします。

The screenshot shows the 'SSH設定' (SSH Settings) page in the amnimo web interface. The left sidebar contains a menu with items like '簡易設定', '機器情報', '運用情報', '詳細設定・制御', 'パッケージリポジトリ設定', 'ホスト名設定', 'タイムゾーン設定', 'アカウント設定', '時刻設定', 'SSH設定', 'スケジュール設定', and 'SYSLOG設定'. The 'SSH設定' page has a toggle switch for '有効' (Enabled), a port number field set to '22', a checked checkbox for 'キーブアライブを有効にする', and radio buttons for encryption methods: '推奨設定' (Recommended) and '個別選択' (Individual Selection). At the bottom right, there are two buttons: 'キャンセル' (Cancel) and '設定' (Save), with the '設定' button highlighted by a red box. The footer shows '© 2021 amnimo, Inc.'.

SSHの設定が保存されます。

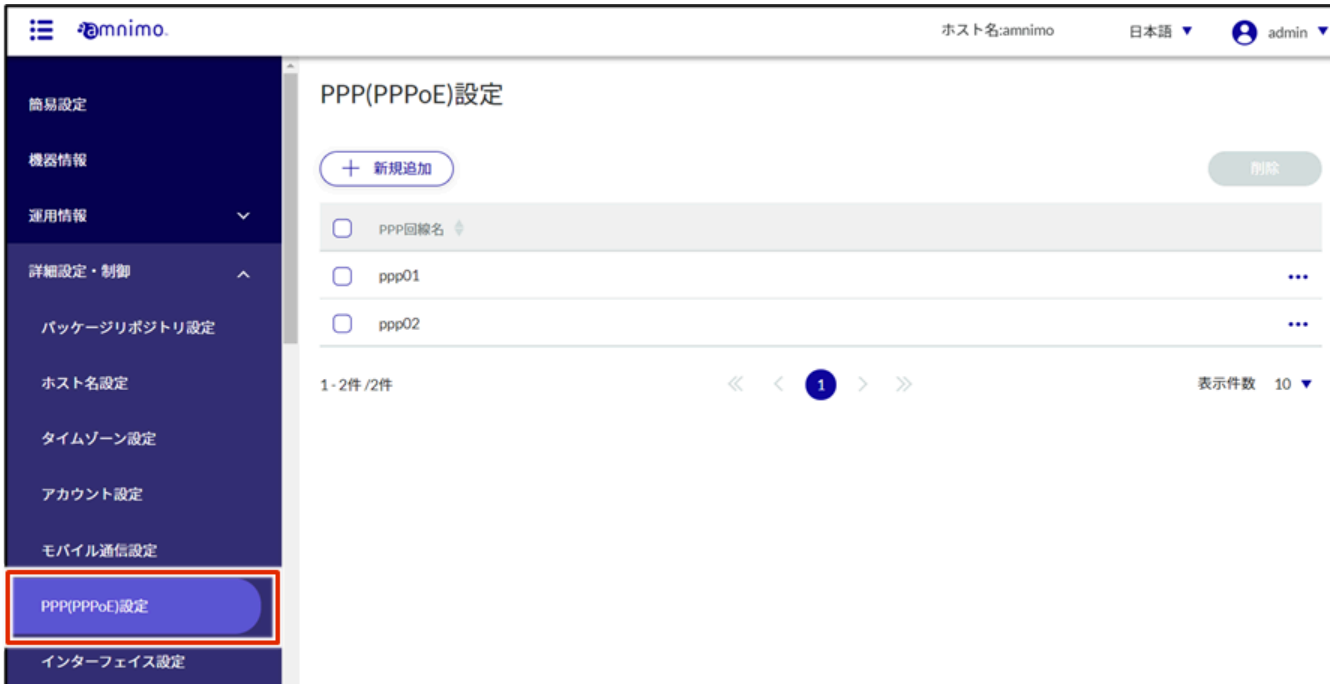
PPPの設定をする

2024年7月12日

PPPを利用してインターネットに接続する場合は、PPP接続の設定をします。ご利用の環境に合わせ、必要に応じて設定してください。

1 サイドメニューの【詳細設定・制御】 - 【PPP(PPPoE)設定】をクリックします。

「PPP(PPPoE)設定」画面に、登録されているPPP（PPPoE）設定が一覧表示されます。



NOTE

PPP（PPPoE）の一覧で「PPP回線名」のタブをクリックすることで、PPP回線名の降順／昇順で登録されているPPP（PPPoE）を並び替えることができます。



2 「PPP(PPPoE)設定」画面で、【新規追加】をクリックします。

「PPP(PPPoE)設定の追加」画面が表示されます。



3 PPP (PPPoE) の設定をします。



- ① PPP回線名を入力します。
- ② メッセージ出力レベルを選択します。
- ③ 認証方式を選択します。
- ④ ユーザー名とパスワードを入力します。

4 **[設定]** をクリックします。

Host name: amnimo | Language: 日本語 | User: admin

PPP(PPPoE)設定の追加

< PPP(PPPoE)一覧へ戻る

PPP回線名
ppp01

メッセージ出力レベル
情報

認証方式
 PAP+CHAP PAP CHAP 認証なし

ユーザー名
admin

パスワード
.....

キャンセル **設定**

PPP (PPPoE) の設定が追加されます。

Host name: amnimo | Language: 日本語 | User: admin

PPP(PPPoE)設定

+ 新規追加 削除

<input type="checkbox"/>	PPP回線名	
<input type="checkbox"/>	ppp01	...
<input type="checkbox"/>	ppp02	...

1 - 2件 / 2件 << < 1 > >> 表示件数 10

デバイスに設定内容を保存する

2024年7月12日

GUIで設定した内容を保存するため、デバイスの設定ファイルに設定内容を書き込みます。

デバイスを再起動したときに設定ファイルが読み込まれ、設定内容が反映されます。

1 サイドメニューの「設定ファイル」をクリックします。

「設定ファイル」画面が表示されます。



2 「現在の設定をデバイスに保存」をクリックします。



「確認」画面が表示されます。

3 「保存する」をクリックします。



設定がデバイスに保存されます。

デバイスが再起動を繰り返す

2024年7月12日

モバイル通信設定が正しく行えない場合に、フェイルセーフ機能によりデバイスが再起動を繰り返すことがあります。以下の点について確認してください。

フェイルセーフを無効にする

以下の①～⑤の順に確認してください。

- 1 サイドメニューの「詳細設定・制御」 - 「モバイル通信設定」をクリックします。



- 2 対象のモバイル回線名を選択し、[...] - [編集]をクリックします。



3 **[フェイルセーフ] のチェックを外し、[設定] をクリックします。**



4 **同ページ内のセッション一覧にある、対象のセッション名を選択し、[...]-[編集]をクリックします。**



5 **正しい内容に設定し、[設定]をクリックします。**



疎通状況を確認する

サイドメニューの [運用情報] - [モバイル通信] をクリックし、”モバイルモジュールの状態” が ”connected” となっていることを確認します。



通信が確認できたら、必要に応じてフェイルセーフを有効に戻してください。

デバイス管理システムとは

2024年7月18日

amnimo IoTクラウドシステムのデバイス管理システムを利用することで、遠隔地にあるIoTルーターの監視やメンテナンスを容易に行うことができます。

デバイス管理システムの主要な機能は、以下のとおりです。

- デバイスのリモート監視
- デバイスの設定ファイルのリモート配布・取得
- ファームウェアのリモート更新
- Syslogのファイル取得

NOTE

- デバイス管理システムの機能を利用するにはお申し込みが必要となります。ご利用をご希望の場合は、営業担当者にご連絡ください。
- デバイス管理システムの詳しい利用方法や設定内容については、以下のマニュアルを参照してください。
『[デバイス管理システムマニュアル](#)』

デバイスを有効化する

2024年7月12日

デバイス管理システムから、対象のデバイスを有効化します。

NOTE

- 有効化を進めるためには、あらかじめデバイス側で時刻設定を完了しておく必要があります。

→ [『時刻を設定する』](#)

WARNING

本作業は、必ずデバイスがインターネットに接続出来ていることを確認のうえ実施してください。

有効化は通常10分程度で完了しますが、最大1時間程度かかる可能性がございます。数十分経過しても有効化が完了しない場合、機器の再起動で短縮可能です。

1 Webブラウザで、[サービス管理ポータル](#)にログインします。

2 ダッシュボードで、[\[デバイス管理システム\]](#) をクリックします。

サービス管理ポータル

ダッシュボード

アプリケーション

デバイス管理システム
遠隔からデバイスの設定や操作監視、保守作業を容易に実施できます

統合ビデオ管理システム
広域に展開された監視カメラを遠隔から効率的に監視、制御できます

デバイス		カメラ		
3 合計	1 正常	1 合計	1 オンライン	0 オフライン
0 準備中	2 エラー			

詳細

© amnimo Inc.

3 ダッシュボード画面にて「デバイスリスト」をクリックし、デバイスリスト画面へ移動します。

amnimo

デバイス管理システム

デバイス

ダッシュボード

デバイスリスト

アクション

ストレージエクスプローラー

履歴

デバイスプロフィール

タスクスケジューラー

アラート通知

サイドバーを非表示

© amnimo Inc.

利用規約

デバイス	ストレージ使用量
合計 3	合計 100 GB
正常 0 (0.0%)	使用済み 143.58 MB (0.1%)
エラー 2 (66.7%)	空き領域 99.86 GB (99.9%)
準備中 1 (33.3%)	

4 対象のデバイスの [:] ボタンをクリックし、表示されたメニューで [有効化] を選択します



5 **【確認】** をクリックします。



デバイスがインターネットに接続すると有効化が完了します。

6 デバイスがインターネットに正常に接続しており、電波状態が良好であることを確認します。



- ① 対象のデバイスの状態が「正常」であることを確認します。
- ② 通信の電波アイコンがグリーンで表示されていることを確認します。

! WARNING

デバイス管理システムに接続済のデバイスに対して、CLIやGUIから設定ファイルを初期化した場合、再起動後インターネット通信が復旧してもデバイス管理システム上では通信エラーが継続します。その場合、デバイス管理システム上で一度「非有効化」をし、再度「有効化」の作業を実施してください。

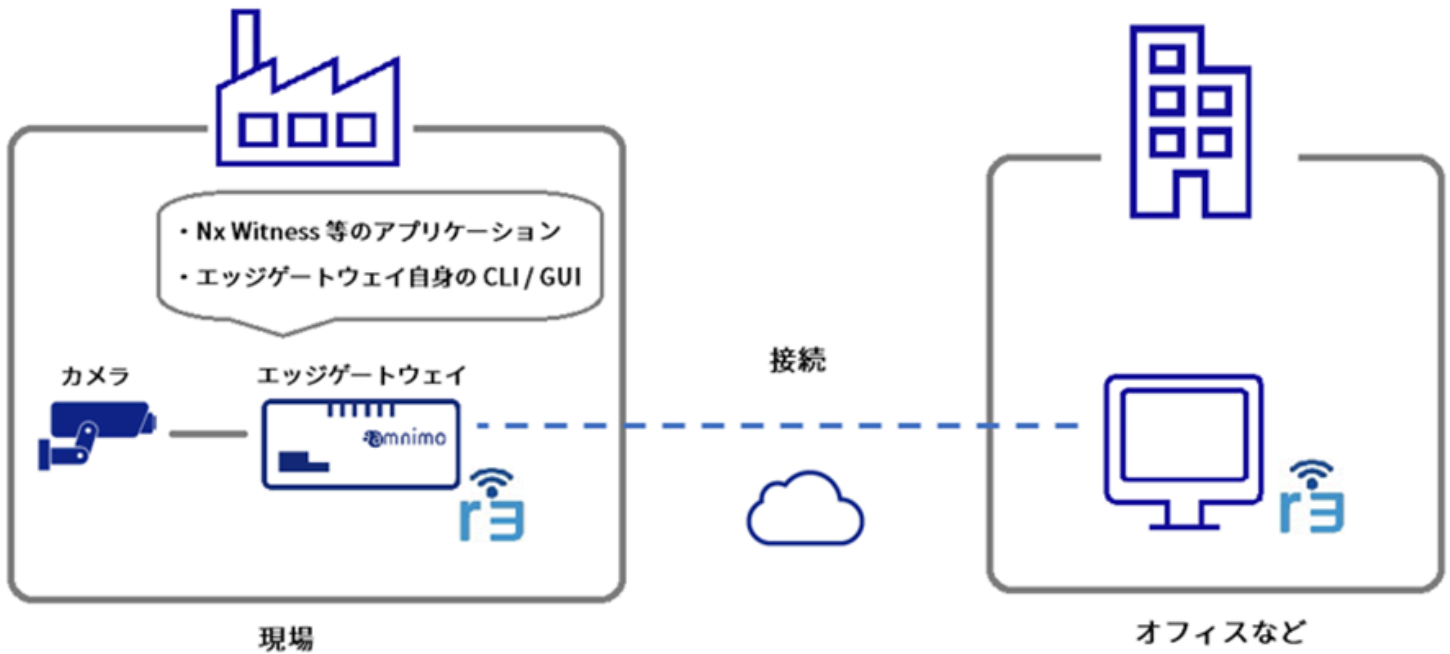
remote.it とは

2024年7月12日

remote.itを利用することで、離れた場所にあるデバイスに、ご利用のPCなどの端末から安全にアクセスすることができます。

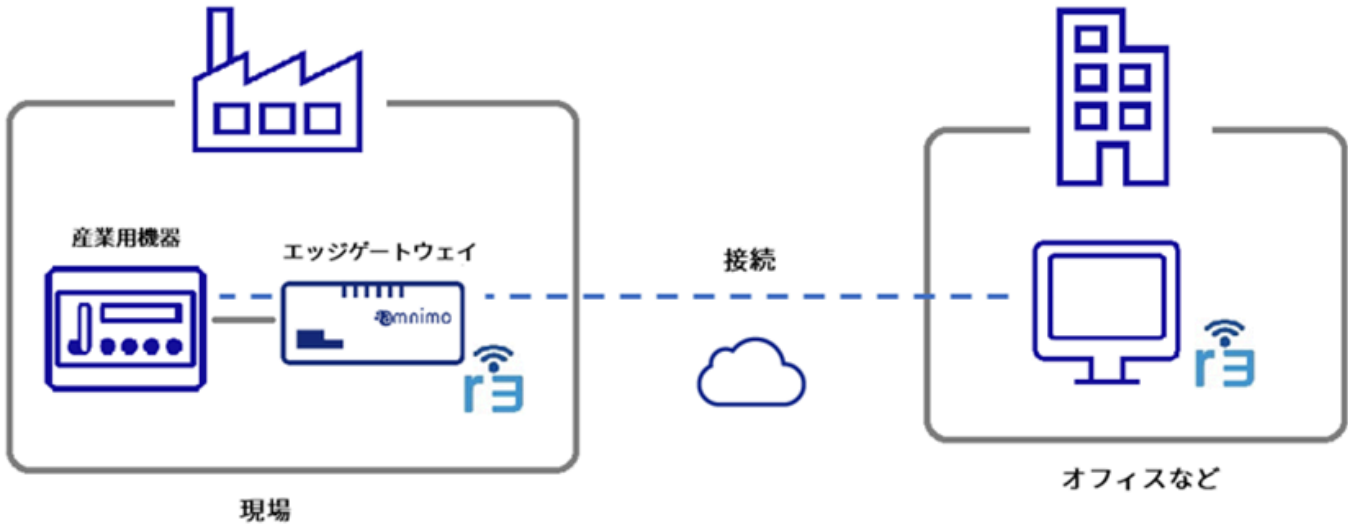
ケース1

デバイス上で動くアプリケーションに遠隔でアクセスする



ケース2

デバイスのLANポートに接続された産業用機器に遠隔でアクセスする



remote.it のアカウントを作成する

2024年7月12日

remote.it を利用するには、remote.it のアカウントが必要となります。ご利用をご希望のお客様は、amnimo の営業担当までご連絡いただき、remote.it のご利用契約を結んでください。

remote.it の利用を申し込まれた方へ、当社からremote.it アカウント作成に関する案内を送付します。案内に記載された内容に従ってアカウントを作成してください。

! CAUTION

• デバイス管理システムお申し込み後、remote.it を申し込まれる場合

remote.it のアカウント作成完了後にamnimo のカスタマーサポートへ、会社名、お客様名、remote.it アカウントで利用しているメールアドレス、デバイス名、設定完了日をご連絡ください。

→ <https://support.amnimo.com/hc/ja/requests/new>

• アムニモの製品をサンプルとして利用される場合

当社で作成済みのremote.it アカウントを使用して、試験・評価を行なうことが可能です。ご希望の場合はサンプル利用の申し込みの際に併せてお申し出ください。

1 remote.it のアカウントを作成します。

アムニモからremote.it のアカウント作成に関する案内が届いたら、案内に記載の内容に沿ってremote.it のアカウントを作成します。

remote.itの設定をする

2024年7月12日

はじめに、Graphic User Interface（以下、GUI）を利用してデバイスの remote.it を有効化します。

remote.itの有効化をする

remote.itを利用するためにremote.itの有効化をします。

NOTE

remote.itを利用する前に、以下の設定がされていることを確認してください。

- デバイスがインターネットに接続している。デバイスのDNS設定がされている。
- Step 2で簡易設定した場合は、DNSの設定は有効化されています。
- 時刻が正しく設定されている。

1 GUIでサインインをし、サイドメニューの「詳細設定・制御」－「remote.it設定」をクリックします。「remote.it設定」画面が表示されます。



2 トグルをスライドし、remote.itを有効に設定します。



3

[設定] をクリックします。



デバイスを登録する

デバイス管理システムの利用の有無で設定方法が変わります。お使いの環境に合わせて、remote.it の設定を行ってください。

デバイス管理システムをご利用の場合

デバイス管理システムを利用している場合、以下のマニュアルの手順に沿ってデバイスの登録をします。

→ 『[デバイス管理システムマニュアル- remote.it](#)』

**WARNING**

デバイス管理システムをご利用の場合、Command Line Interface (CLI) からデバイスやサービスの登録を行わないでください。デバイス管理システムからremote.itの設定が行えなくなります。

•

デバイス管理システムを利用していない場合

デバイス管理システムを利用していない場合、Command Line Interface (以下、CLI) を利用してデバイスを登録します。

**NOTE**

- CLIの詳しい利用方法や設定内容については、以下のFAQを参照してください。

→ 『[remote.itの初期設定をする \(AG/AR\) デバイスを登録する](#)』

- シリアルコンソールで接続してCLI操作をすることも可能です。IoTルーターの利用方法や設定内容の詳細については、以下のマニュアルを参照してください。

→ 『[CLIユーザズマニュアル](#)』の『第1章 CLIの基本』

•

サービスを登録する

**NOTE**

remote.it デスクトップアプリを使ってサービスを登録します。

- アプリケーションは、以下のサイトからダウンロードが行えます。

→ <https://ja.remote.it/download>

- インストールの詳しい手順については、以下のページを参照してください。

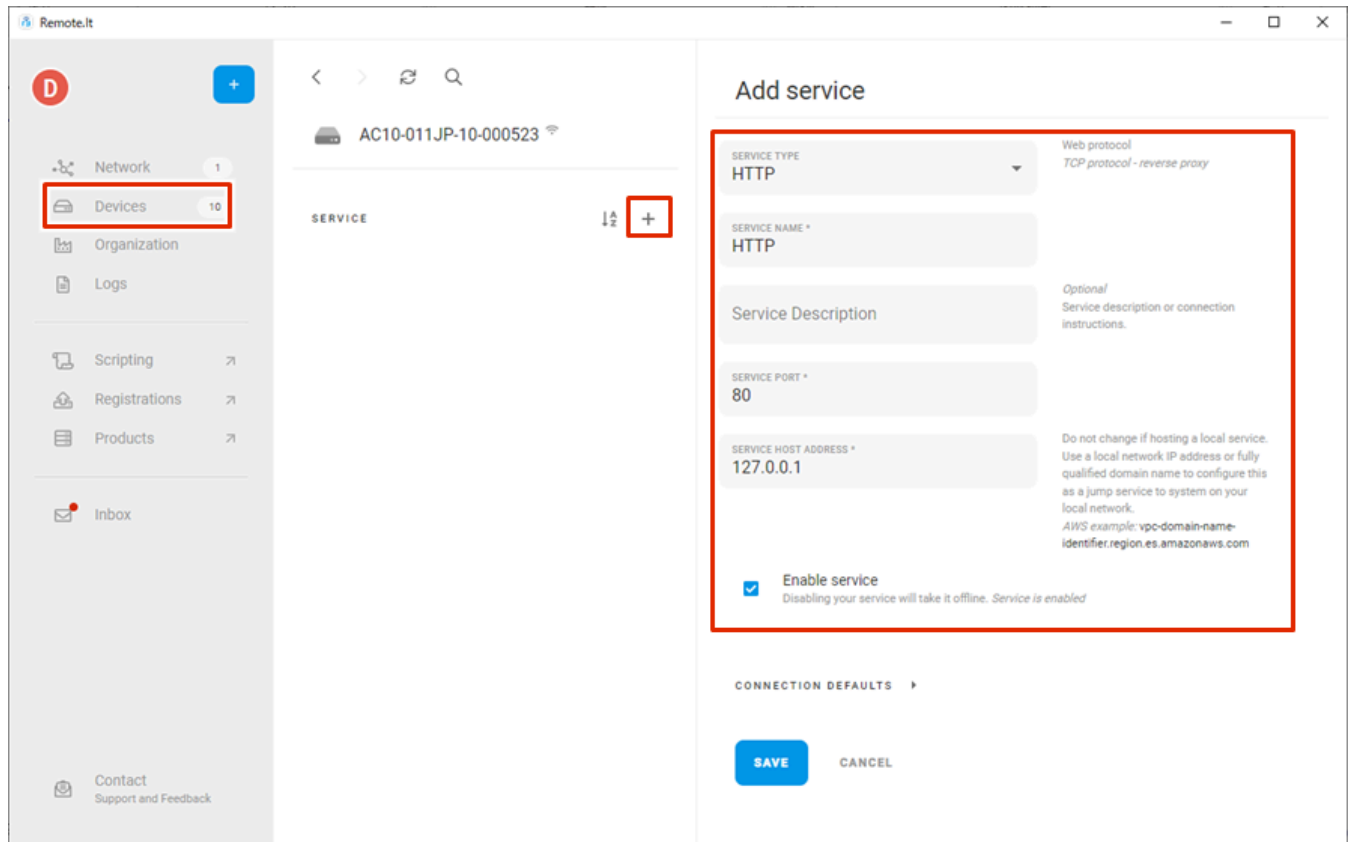
→ <https://support.remote.it/hc/ja/articles/4420541365773>

•

1 remote.it デスクトップアプリを起動します。

2 サイドバーの [Devices] から、該当するデバイスをクリックします。

3 SERVICE とある項目で [+] ボタンをクリックし、追加したいサービスを選択したら、サービス名とポート番号などの必要な情報を入力し、[SAVE] をクリックして保存します。



remote.itを使ってサービスに接続する

2024年7月12日

本章では、remote.itのWindows用のクライアントアプリケーションをPCにインストールし、前項で設定したデバイスのサービスに接続する手順について説明します。

! WARNING

- 本書では、remote.itの「[イニシエーター接続機能](#)」を利用してエッジゲートウェイに接続します。
- 「デバイス登録機能」を使ってデバイスを登録すると、課金対象となりますのでご注意ください。

1 remote.it デスクトップアプリケーションをインストールします。

NOTE

remote.it デスクトップアプリを使ってサービスに接続します。

- アプリケーションは、以下のサイトからダウンロードが行えます。

→ <https://ja.remote.it/download>

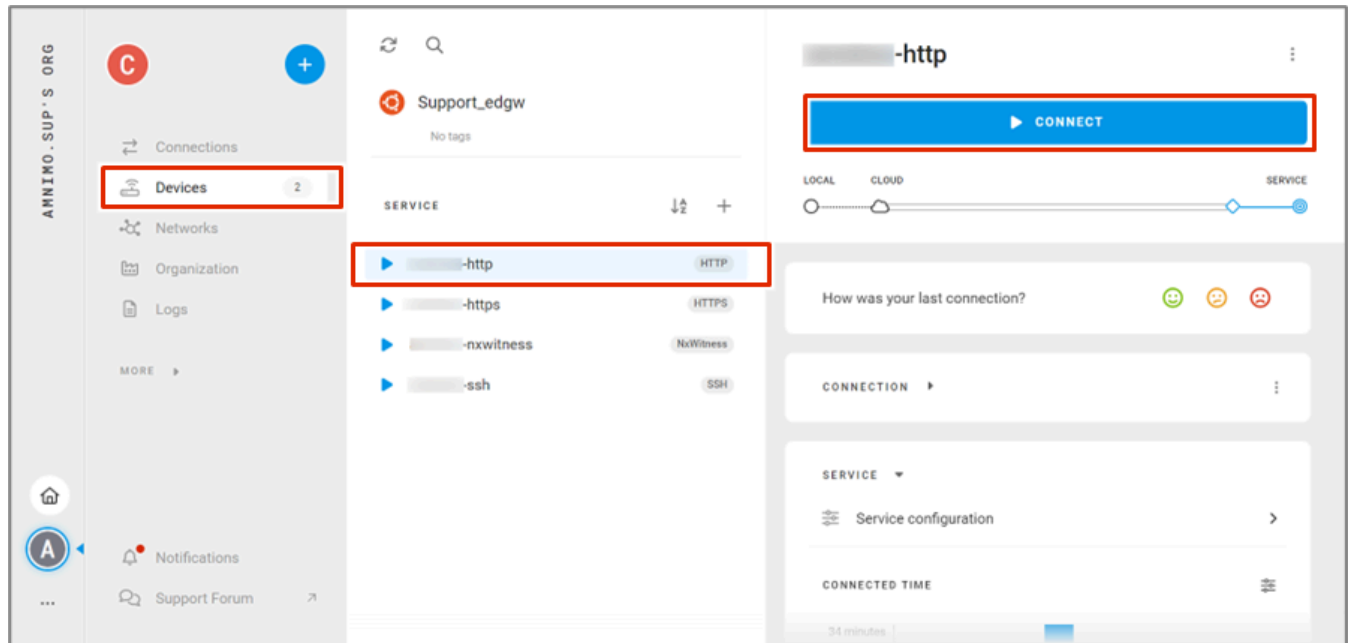
- インストールの詳しい手順については、以下のページを参照してください。

→ <https://support.remote.it/hc/ja/articles/4420541365773>

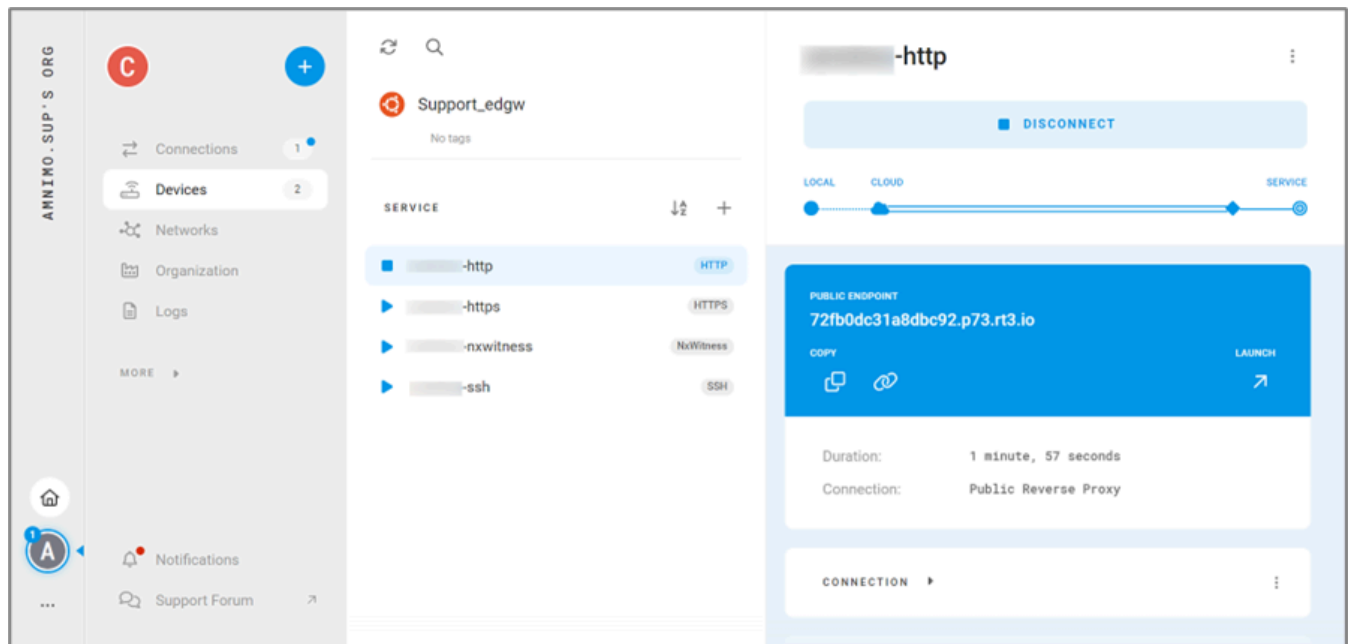
2 remote.it デスクトップアプリケーションを起動します。

3 サイドバーから [Devices] をクリックして対象のデバイスを開き、接続したいサービス（本手順ではHTTP）を選択し、[CONNECT] をクリックします。

（アプリのバージョンによっては、[START] と表示されることがあります。）



接続が確立されると接続情報が表示されるため、HTTP接続ができることを確認します。



NOTE

remote.it デスクトップアプリからデバイスに接続する方法については以下のページにも詳しい記載があります。

→ <https://support.remote.it/hc/ja/articles/4421390375565>

改訂履歴

2024年7月18日

バージョン	発行月
第1版	2021年4月発行
第2版	2021年9月発行
第3版	2021年10月発行
第4版	2021年11月発行
第5版	2022年6月発行
第6版	2022年9月発行
第7版	2023年12月発行
第8版	2024年2月発行
第9版	2024年3月発行