

RE-2248

WXG

サーバー構築手順書

旭光電機株式会社

Rev. 1.2

2026/3/30

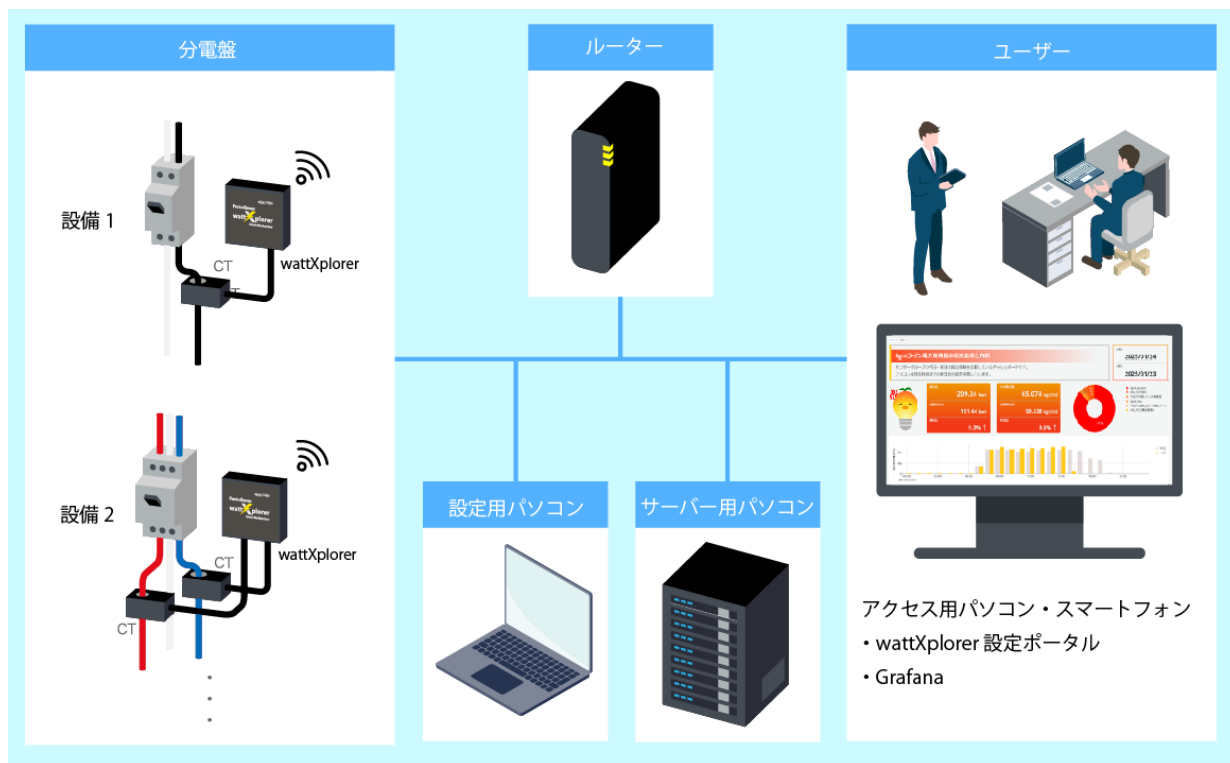
目次

WXG サーバー構築手順(Linux)	2
前提条件.....	2
必要な準備と環境	3
Ubuntu セットアップ用 USB メモリ準備	3
Ubuntu のインストール	5
Docker のインストール	6
システムのセットアップ(オフライン環境)	7
システムのセットアップ(オンライン環境)	8
自動更新設定	8
システムのバージョンアップ(オフライン環境).....	9
システムのバージョンアップ(オンライン環境).....	9
wattXplorer 動作確認.....	10
サーバー用パソコン設定(設置環境下).....	10
タイムゾーンの設定	11
参考)アンインストール	11
参考)システム一覧.....	12

WXG サーバー構築手順 (Linux)

本文書は、WXG(wattXplorer GX converter)をご利用いただく際のセットアップ手順となります。

以下の手順例にしたがい、WXG サーバーの構築を行います。



WXG セットアップ構成図

前提条件

対応 OS:

Ubuntu 24.04

アーキテクチャ

X86_64

推奨動作条件

CPU: Intel Core i5-8500T 以上 メモリ: 16GB 以上 ストレージ: 500GB 以上

- 固定 IP アドレスまたはドメインを付与されていること
- タイムゾーンが UTC に設定されていること
- 最新の Docker を動作する状態であること

ファイアウォール

以下のポートにサーバー外部からアクセスします。

ファイアウォールを有効化の場合はポート開放を行ってください。

ポート	用途
443	https (設定ポータル, Grafana, hawkBit)
8883	mqttp (デバイスからの通信)

必要な準備と環境

【注意】

- wattXplorer 専用のサーバー用パソコンをご用意ください。
- 本セットアップを行うことにより、サーバー用パソコン内のデータはすべて削除されます。
- USB 内のデータはすべて削除されます。

【準備するもの】

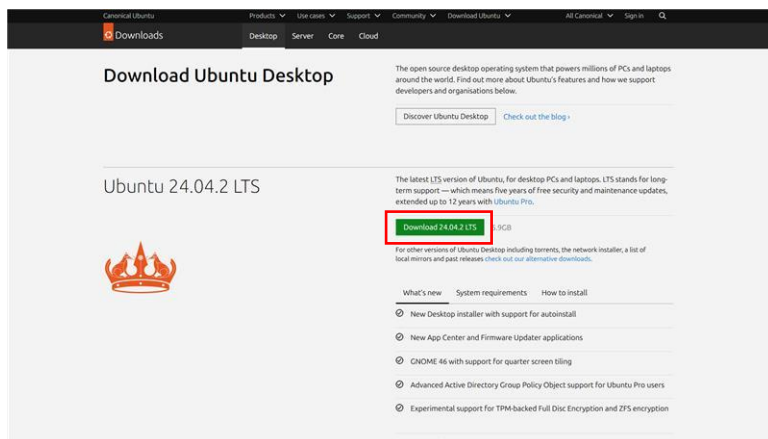
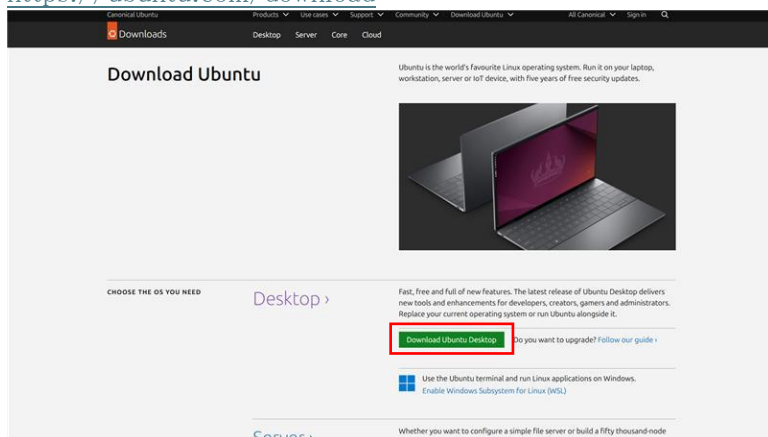
パソコン 2台	<ul style="list-style-type: none"> •サーバー用パソコン(wattXplorer 専用) •設定用パソコン USB メモリ作成用、wattXplorer 動作確認用
Linux ディストリビューションの ISO ファイル	Ubuntu 24.04
USB メモリ(最低 8GB 推奨)	Linux インストーラー作成用
インターネット接続環境	ISO ファイルのダウンロード、ドライバの取得のため
IP アドレス	<ul style="list-style-type: none"> •固定 IP アドレス(サーバーパソコン用) •デフォルトゲートウェイ •サブネットマスク

Ubuntu セットアップ用 USB メモリ準備

① Linux ディストリビューションの ISO ファイル準備

下記のサイトより、「Ubuntu Desktop 24.04.LTS」をダウンロードします。

<https://ubuntu.com/download>



② Linux インストーラー(USBメモリ)を作成

USBメモリをパソコンのUSBポートに挿入します。

Ubuntu を USB に書き込むためのツール rufus をセットアップするため、下記のリンク先から「rufus-4.6.exe」をダウンロードします。

<https://rufus.ie/ja/>

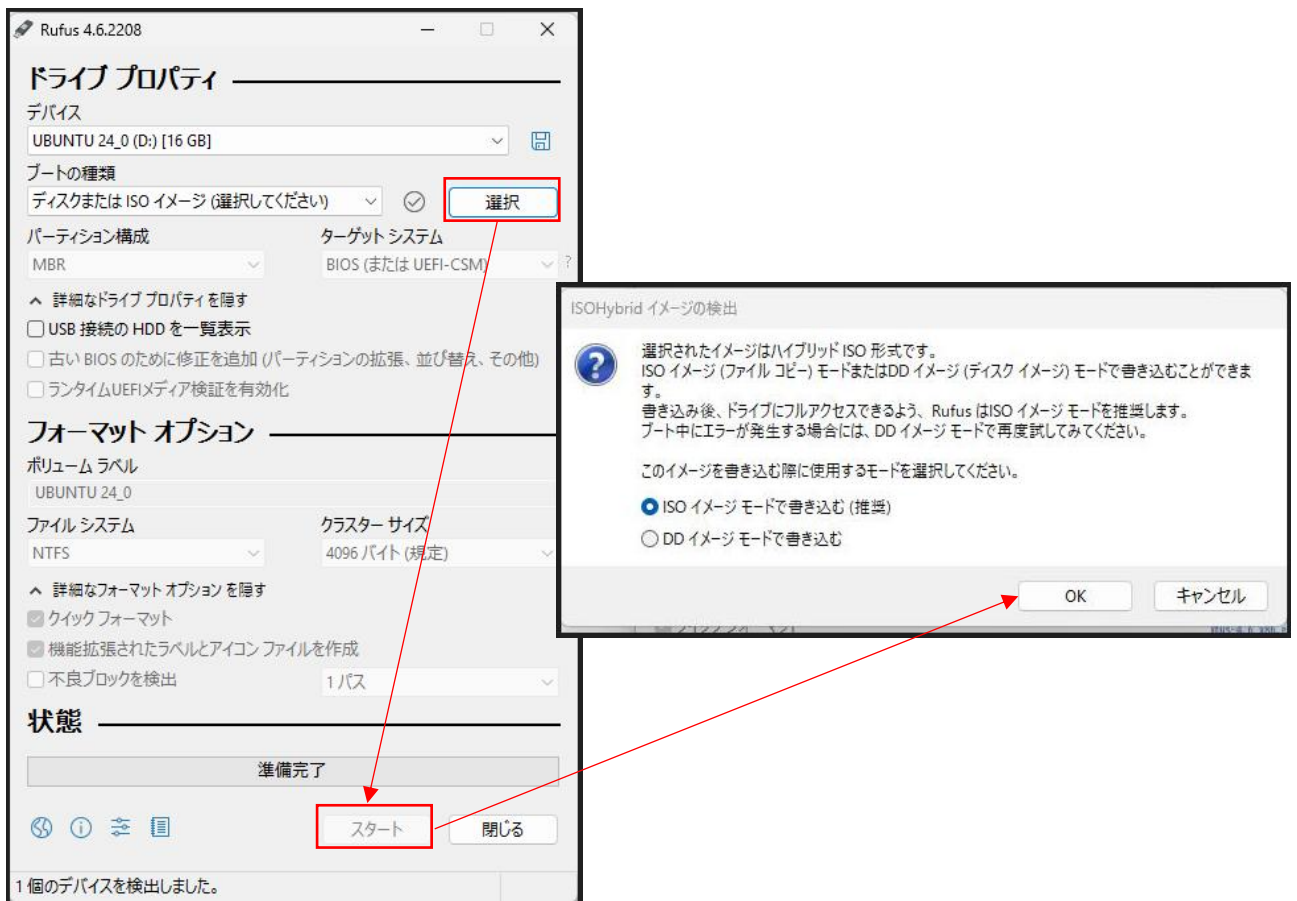


リンク	タイプ	プラットフォーム	サイズ	日付
rufus-4.6.exe	標準	Windows x64	1.5 MB	2024.10.21
rufus-4.6p.exe	Portable	Windows x64	1.5 MB	2024.10.21
rufus-4.6.x86.exe	標準	Windows x86	1.6 MB	2024.10.21
rufus-4.6.arm64.exe	標準	Windows ARM64	5.1 MB	2024.10.21

他のバージョン (GitHub)
他のバージョン (FossHub)

Rufus を立ち上げて、下記の通りに設定します。

選択→①でダウンロードしたデータを選択→スタート→「ISO イメージモードで書き込む(推奨)」→OK



USBメモリの準備が完了です。

Ubuntu のインストール

① パソコンの設定変更

サーバー用パソコンを USB 起動設定に変更します。

まず、サーバー用パソコンの USB ポートに Ubuntu セットアップ用 USB メモリを差し込みます。

パソコンの電源を入れて、BootMenu に入り、USB メモリからの立ち上げを選択します。

【注意】BootMenu はパソコンのメーカー、製品によって表示方法や画面が異なります。

② Ubuntu 初期セットアップ

初回起動では下記の画面が表示されます。「Try or Install Ubuntu」を選択して Enter を押します。



Ubuntu の初期設定画面が表示されるので、以下の通り選択します。

(選択項目はバージョンによって変更される場合があります)

1	言語	日本語
2	Ubuntu のアクセシビリティ	選択せず次へ
3	キーボードレイアウト	日本語
4	インターネットの接続方式	任意のインターネット環境を選択し、接続してください
5	インストーラーのアップデートができます	スキップ
6	Ubuntu で何をしますか	Ubuntu をインストール
7	Ubuntu をインストールしますか	対話式インストール
8	開始時にどのアプリをインストールしますか	既定の選択
9	推奨するプロプライエタリなソフトウェアをインストールしますか	グラフィックスと Wi-Fi 機器用のサードパーティ製ソフトウェアをインストールする
10	どうやって Ubuntu をインストールしますか？	ディスクを削除して Ubuntu をインストールする
11	アカウントの設定	あなたの名前: お客様任意 コンピュータの名前: お客様任意 ユーザー名を入力: お客様任意 パスワードを決めてください: お客様任意 ログイン時にパスワードを要求する
12	タイムゾーンの設定	Asia/Tokyo
13	インストールの準備完了	インストール (完了まで数分かかることがあります)
14	インストール完了画面	今すぐ再起動
15	Please remove the installation medium, Then press ENTER	USB メモリを抜いて、ENTER キーを押します。

ログイン画面が表示されれば、インストール完了です。

再起動後、ターミナル(端末)を立ち上げ、以下のコマンドを実行してアップデートします。

```
sudo apt update
sudo apt -y upgrade
```

Docker のインストール

以下の URL より、Docker をインストールします。
インストール方法はサイト内の情報に従ってください。

<https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/>

システムのセットアップ（オフライン環境）

① パッケージファイルの準備

パッケージファイル (deb ファイル) については、弊社 HP のお問い合わせフォームより、ご連絡をおねがいします。

(例) wattxplorer-server_x.y.z-n_amd64.deb

② インストール

入手したパッケージファイルを Ubuntu のデスクトップに配置します。

ターミナル (端末) を開き、以下のコマンドを実行してインストールを行います。

```
sudo apt install ~/デスクトップ/wattxplorer-server_x.y.z-n_amd64.deb
```

バージョン部分 (x.y.z-n) は入手したファイルのファイル名に合わせてください。

③ 初期設定

ターミナル (端末) で続けて以下のコマンドを実行して初期設定を行います。

```
cd /opt/wattxplorer  
sudo ./update_secrets.sh
```

- 「wattXplorer 設定ポータル」のログイン用パスワードの入力が求められますのでお客様任意のパスワードを決定し入力してください。
- サーバーアドレスの入力が求められますので、デバイスからアクセス可能な IP アドレスを入力してください。

④ サーバープログラムの起動

ターミナル (端末) で続けて以下のコマンドを実行してサーバープログラムの起動を行います。

```
sudo docker compose up -d
```

⑤ サーバー再起動

ターミナル (端末) で続けて以下のコマンドを実行してサーバーの再起動を行います。

```
sudo reboot
```

システムのセットアップ（オンライン環境）

弊社可視化ソフトウェアご購入後、別途ご案内いたします。

自動更新設定

メニュー画面から「ソフトウェアの更新」アプリを立ち上げ、「設定」をクリックします。

「ソフトウェアとアップデート」画面から、以下を設定します。

確認対象:セキュリティアップデートのみ

アップデートの自動確認:毎日

セキュリティアップデートがあるとき:ダウンロードとインストールを自動的に行う

その他のアップデートがあるとき:1週間ごとに表示

Ubuntuの新バージョンの通知:なし



以上でサーバー用パソコンのセットアップは完了です。

システムのバージョンアップ（オフライン環境）

① パッケージファイルの準備

パッケージファイルについては、弊社 HP のお問い合わせフォームより、ご連絡をおねがいします。

(例) wattxplorer-server_x.y.z-n_amd64.deb

② バージョンアップ実行

入手したパッケージファイルを Ubuntu のデスクトップに配置します。

ターミナル(端末)を開き、以下のコマンドを実行してバージョンアップを行います。

```
sudo apt install ~/デスクトップ/wattxplorer-server_x.y.z-n_amd64.deb
```

バージョン部分(x.y.z-n)は入手したファイルのファイル名に合わせてください。

システムのバージョンアップ（オンライン環境）

① 「ソフトウェアの更新」実行

Ubuntu デスクトップで「ソフトウェアの更新」を実行します。

wattXplorer サーバープログラムの更新がある場合、以下のように表示されるので「今すぐインストールする」ボタンをクリックして実行します。



※ほかのソフトウェアの更新が表示される場合がありますが、同時に更新して問題ありません。

※自動更新が有効になっている場合、ログイン時等に「ソフトウェアの更新」アプリが自動でチェックを行い、上記のダイアログが表示されることがありますが、その場合も同様の手順で更新可能です。

wattXplorer 動作確認

① wattXplorer デバイスの設定

設定用のパソコンにて、wattXplorer の使用環境設定を行います。

「wattXplorer デバイス取扱説明書」をご参照ください。

※データ送信先設定のホストには、サーバー用パソコンの固定 IP アドレス、ポート番号には「8883」を入力してください。

※サーバー用 PC が無い状態では、テスト接続ができません。

② wattXplorer 設定ポータルへの登録

①で設定が完了した wattXplorer を wattXplorer 設定ポータルに登録します。

「wattXplorer ユーザーマニュアル」の「センサー登録ダイアログ/完了後の再起動」をご参照ください。

③ 可視化画面での動作確認

②で登録された wattXplorer から取得されたデータを Grafana(可視化画面)で確認します。

「wattXplorer ユーザーマニュアル」をご参照ください。

サーバー用パソコン設定（設置環境下）

設定が完了したサーバー用パソコンをお客様のネットワーク環境下に接続します。

以下は、固定 IP アドレスの設定方法の一例となります。

① ネットワーク設定

サーバー用パソコンで使用するルーターの設定画面に入ります。

下記の通り設定を行います。

- ・V6 を無効に変更
- ・V4 を手動に変更
- ・アドレス/ネットマスク/ゲートウェイを入力
- ・DNS に「8.8.8.8」を入力
- ・登録完了

※Wi-Fi 接続の場合、接続を OFF にして、もう一度 ON に戻します。

② ネットワークの接続確認

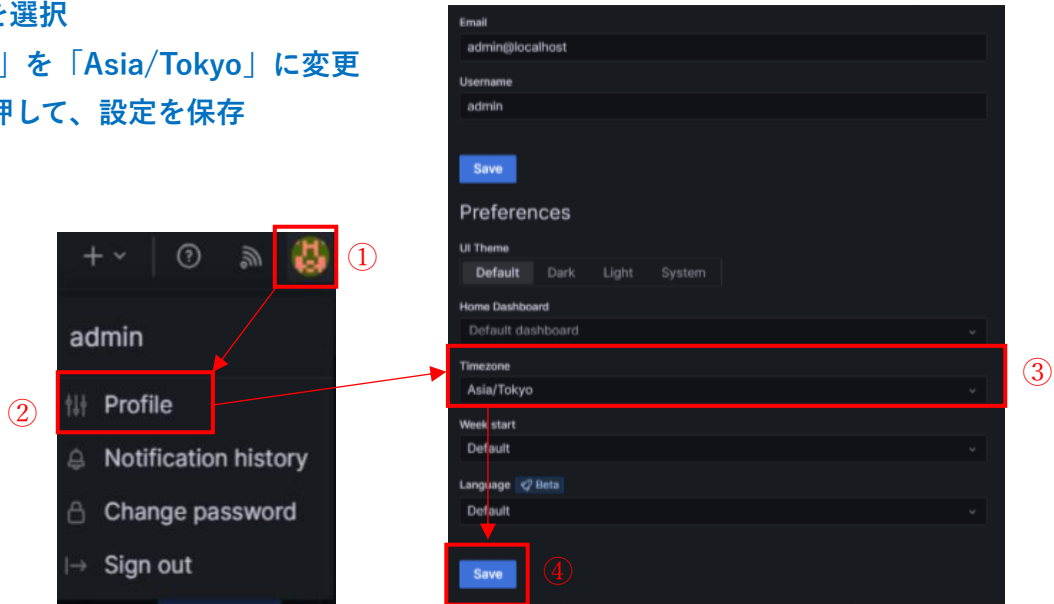
ターミナル(端末)を開き、下記のコマンドを入力して、固定 IP に接続されているか確認します。

```
ip a
```

タイムゾーンの設定

下記手順にて、Grafana の時間設定を日本時間に合わせます。

- ① Grafana ログイン状態で右上のユーザーアイコンをクリック
- ② 「Profile」を選択
- ③ 「Timezone」を「Asia/Tokyo」に変更
- ④ 「Save」を押して、設定を保存



参考) アンインストール (データを残す場合)

- ① アンインストール実行

ターミナル(端末)で以下のコマンドを実行します。

```
sudo apt remove wattxplorer-server
```

参考) アンインストール (完全削除する場合)

- ① アンインストール実行

ターミナル(端末)で以下のコマンドを実行します。

```
sudo apt purge wattxplorer-server
```

参考) システム一覧

システム	用途	公開ポート
gx_mosquitto	MQTT ブローカー	8883
gx_influxdb	時系列データベース	8086
gx_grafana	ダッシュボード	3000
gx_converter	データ変換・格納処理	-
gx_nginx	HTTP サーバ(設定ポータル)	443
gx_sensors-portal-api	REST API サーバ(設定ポータル)	8000
hawkbit_rabbitmq	OTA サーバ用 MQ サーバ	5672, 15672
hawkbit_mysql	OTA サーバ用 RDB サーバ	3306
hawkbit_update_server	OTA サーバ	8080
hawkbit_sinmple_ui	OTA サーバ Web UI	8088

商標について

Wi-Fi、USB、Grafana は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

その他、各種名称、会社名、商品名およびサービス名は、各社の商標登録または商標です。