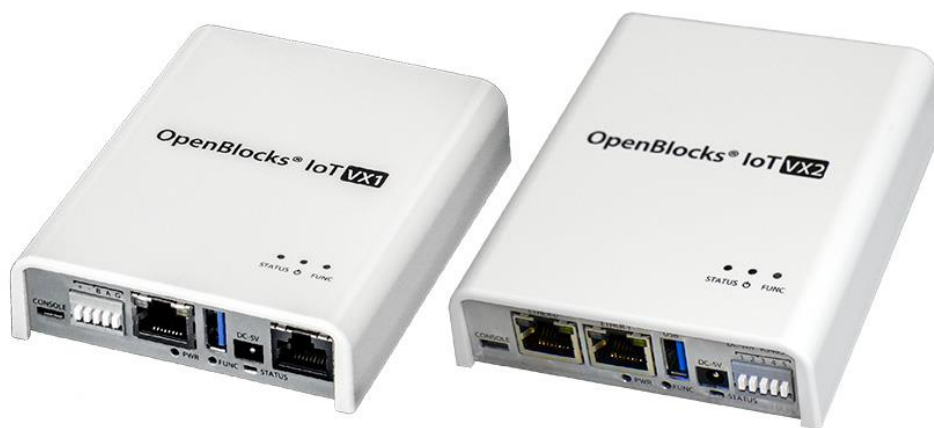


OpenBlocks IoT Family向け WEB UIセットアップガイド



Ver.3.2.0

ぷらっとホーム株式会社

■ 商標について

- ・ Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標あるいは登録商標です。
- ・ Firefox は、Mozilla Foundation の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ Google Chrome は、Google Inc. の登録商標です。
- ・ Internet Explorer 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。
- ・ Microsoft、.NET、Windows、Microsoft Azure、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・ NTT ドコモは日本電信電話株式会社の登録商標です。
- ・ SoftBank およびソフトバンクの名称、ロゴは、日本国およびその他の国におけるソフトバンクグループ株式会社の登録商標または商標です。
- ・ au(KDDI)は KDDI 株式会社の登録商標または商標です。
- ・ 文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ・ その他記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。
- ・ Docker and Docker logo are trademarks or registered trademarks of Docker, Inc. in the United States and/or other countries. Docker, Inc. and other parties may also have trademark rights in other terms used herein.

■ 使用にあたって

- ・ 本書の内容の一部または全部を、無断で転載することをご遠慮ください。
- ・ 本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- ・ 本書の内容については正確を期するように努めていますが、記載の誤りなどにご指摘がございましたら弊社サポート窓口へご連絡ください。
また、弊社公開の WEB サイトにより本書の最新版をダウンロードすることが可能です。
- ・ 本装置の使用にあたっては、生命に関わる危険性のある分野での利用を前提とされていないことを予めご了承ください。
- ・ その他、本装置の運用結果における損害や逸失利益の請求につきましては、上記にかかわらずいかなる責任も負いかねますので予めご了承ください。

目次

第 1 章 はじめに	6
1-1. VX1 向けパッケージ内容	6
1-2. 各部の名称(VX1 本体)	7
1-3. VX2 向けパッケージ内容	9
1-4. 各部の名称(VX2 本体)	10
1-5. ステータスインジケータ	12
1-6. 放熱・設置ブラケット取付方法	14
第 2 章 ご利用の前に	16
2-1. SIM について	16
2-2. OpenBlocks IoT Family の設置	16
2-3. WEB クライアントの準備	17
第 3 章 WEB UI の初期基本設定	19
3-1. 使用許諾画面	20
3-2. 管理者アカウント(WEB UI の管理者アカウント)設定	20
3-3. ネットワーク設定画面	21
3-3-1. モバイルルーター構成	22
3-3-2. サーバ構成	26
3-3-3. WLAN AP モードの詳細設定(CH 設定と国際対応)	28
3-3-4. Enterprise 認証について	29
3-4. 内部時計設定	31
3-5. システム再起動による設定項目の反映	33
3-6. 管理者ログイン画面	34
3-7. ダッシュボード画面	34
第 4 章 SMS コントロール	35
4-1. SMS コントロールの起動設定	35
4-2. SMS コントロールのコマンド	36
4-3. SMS での複数コマンド送信	36
4-4. SMS ユーザ定義スクリプトの登録	37
4-5. SMS コントロールコマンドのダイレクト実行	38
第 5 章 サービス機能	39
5-1. BT I/F 制御	40
5-2. 状態	40
5-3. BT 登録	41
5-4. BLE 登録	42

5-5. EnOcean 登録	44
5-6. Modbus (C)登録	46
5-7. Modbus (S)登録.....	47
5-8. User デバイス登録.....	48
第 6 章 シリアル通信リダイレクト機能.....	49
6-1. SPP デバイスのシリアル通信リダイレクト機能.....	49
6-2. RS-232C シリアル通信リダイレクト機能	53
第 7 章 AirManage 機能.....	54
7-1. AirManage 初回アクセス設定	54
第 8 章 機能拡張	56
8-1. 機能拡張用パッケージのインストール	56
第 9 章 設定項目別リファレンス.....	59
9-1. サービス制御・拡張機能の表示/非表示	59
9-2. プロセス状況表示機能.....	59
9-3. ストレージアラート機能	60
9-4. root パスワードの設定	61
9-5. フィルター許可.....	62
9-6. SSH の鍵交換.....	63
9-7. WEB 管理者パスワード変更.....	64
9-8. WEB ユーザー.....	65
9-9. ファイル管理	66
9-10. ソフトウェアライセンスの表示	67
9-11. 本体シリアルの確認.....	68
9-12. ダイナミック DNS	69
9-13. 静的ルーティングの追加	70
9-14. 通信確認.....	70
9-15. ネットワーク状態確認.....	71
9-16. コンフィグレーションのバックアップとリストア	71
9-17. システムソフトウェアのアップデート	72
9-18. SMS 送信.....	73
9-19. SSH トンネル.....	74
9-20. サポート情報	75
9-21. OpenBlocks のサービス及び技術情報一覧.....	77
9-22. FUNC スイッチの機能割当	77
9-23. 監視機能.....	78
9-24. URI プロキシ機能	81

9-25. WEB コンソール機能.....	82
9-26. SYSLOG 転送機能.....	83
9-27. ストレージクリーンアップ機能.....	84
9-28. 電源監視機能.....	85
9-29. 本体自動再起動機能.....	86
9-30. Pub キー追加機能.....	87
9-31. HTTP プロキシ(クライアント)機能.....	88
第 10 章 注意事項及び補足.....	89
10-1. OpenBlocks IoT VX シリーズの電源について.....	89
10-2. 自動再起動機能.....	89
10-3. LTE/3G モジュール(ソフトバンク)運用時のアクセス.....	89
10-4. Factory Reset(工場出荷状態への切り替え).....	90
10-5. 使用ポート一覧.....	90
10-6.自動外部ストレージマウント機能.....	91

第 1 章 はじめに

本書は、OpenBlocks IoT Family を WEB ユーザーインターフェース(以下、WEB UI) で設定する方法を解説しています。本設定には、WEB ブラウザが使用可能なクライアント装置(PC やスマートフォン、タブレット等)が必要になります。

1-1. VX1 向けパッケージ内容

OpenBlocks IoT VX1 の標準品構成は以下となります。

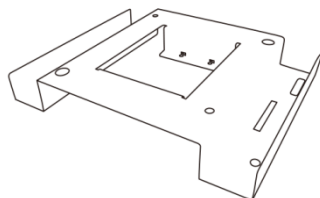
VX1 本体 1 台



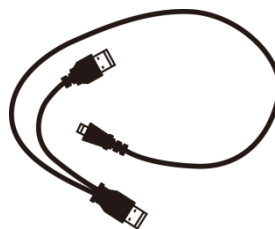
ご使用にあたって 1 部



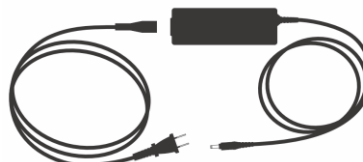
放熱・設置ブラケット 1 個



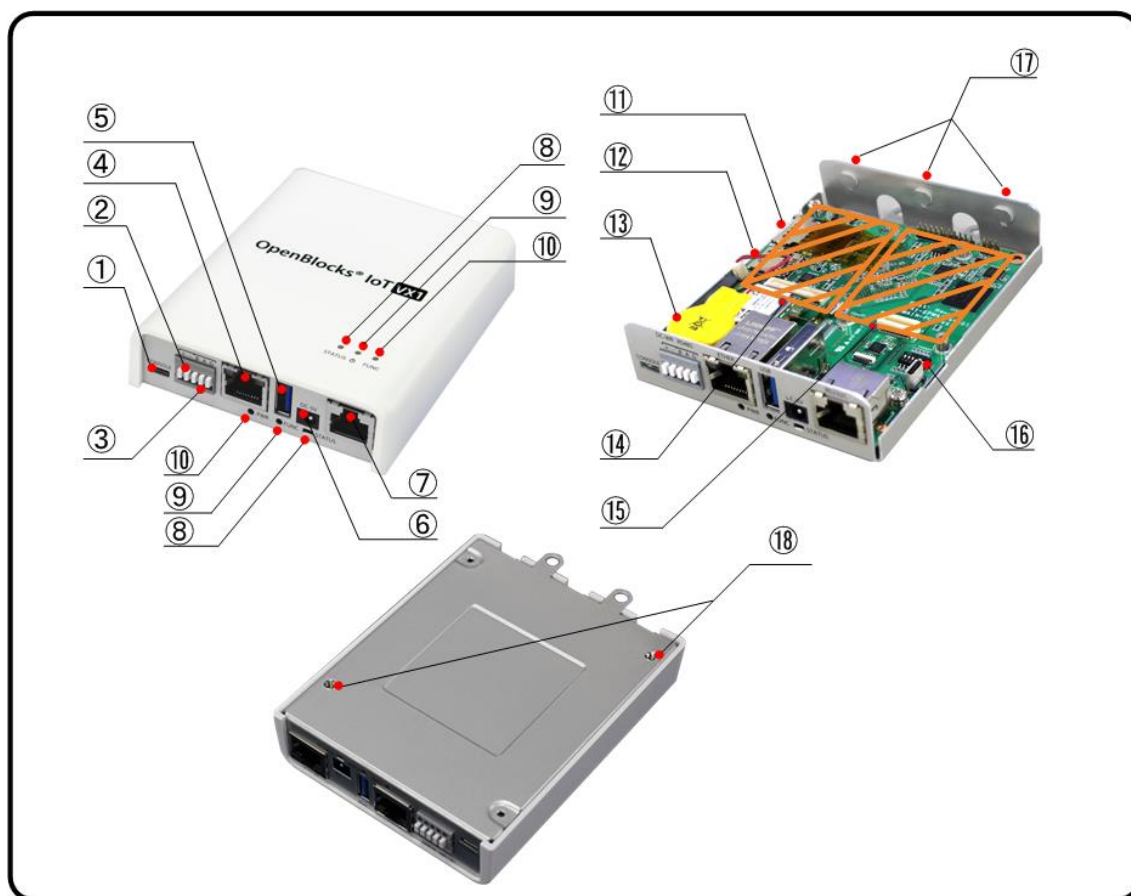
デバッグ用 USB コンソールケーブル 1 本



AC アダプタ 1 本



1-2. 各部の名称(VX1 本体)



No.	名称	備考
①	USB シリアルコンソールポート	Micro USB。
②	ワイドレンジ電源入力	
③	RS-485(半二重)コネクタ	
④	イーサネットポート	10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T
⑤	USB ホストモードポート	A-Type/USB3.0
⑥	専用 AC アダプタ入力	DC5V
⑦	RS-232C ポート	RJ-45。 オプションで D-Sub9 ピンとの接続コネクタを販売しています。 接続ケーブルは一般のストレートネットワークケーブルが利用できます。
⑧	ステータスインジケータ	7色の LED で点灯、点滅をします。

No.	名称	備考
⑨	パワースイッチ	OS稼働中の場合、OSをシャットダウンします。 未稼働状態の場合、OSが起動します。
⑩	FUNC スイッチ	割当された機能が動作します。
⑪	SIM スロット	SIM を挿入するスロットです。 ※対応形状は mini-SIM(2FF)(標準 SIM)となります。
⑫	MMC スロット	MMC はシステム運用に十分な信頼性を確保できない 為、ファイル交換やログ保存用等にご利用ください。
⑬	RTC 用電池	
⑭	拡張スロット 1	モバイル回線用のモバイルアダプタカードの拡張ス ロットです。 使用するキャリア対応のモバイルアダプタカードを 取り付けます。原則的に工場出荷オプションとなりま す。
⑮	拡張スロット 2	EnOcean や Wi-SUN モジュール等の拡張スロットで す。
⑯	DIP スイッチ	工場出荷オプションで設定されるので通常は変更し ないでください。 SW1～3：モデム判別用 SW4～5：未使用 SW6：OFF=RS485 ターミネータ ON(デフォルト)
⑰	外部アンテナ取付穴	画像では穴埋めされています。
⑱	放熱・設置ブラケット取付穴	

※SIM の挿入は VX1 本体を裏返しにして SIM スロットの奥まで挿入してください。また、
抜くときも同様に VX1 本体を裏返しにして取り出してください。

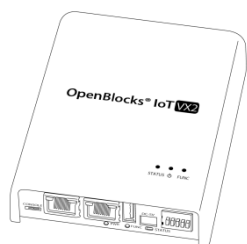
●モデム種類判別

モデム種類	SW1	SW2	SW3
LTE/3G モジュール(ソフトバンク)	ON	OFF	OFF
LTE モジュール(KDDI)	ON	ON	OFF
LTE モジュール(NTT ドコモ)	ON	OFF	ON
LTE モジュール(NTT ドコモ/KDDI)	OFF	ON	ON
BWA モジュール	OFF	ON	ON
モデム未搭載	ON	ON	ON

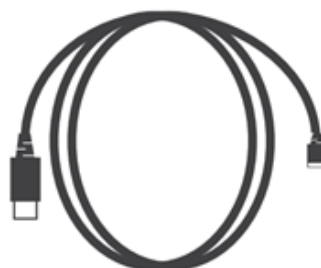
1-3. VX2 向けパッケージ内容

OpenBlocks IoT VX2 の標準品構成は以下となります。

VX2 本体 1 台



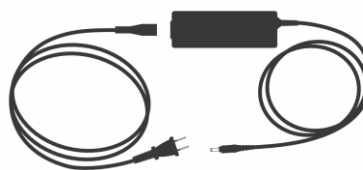
USB Type-A – Micro USB ケーブル 1 本



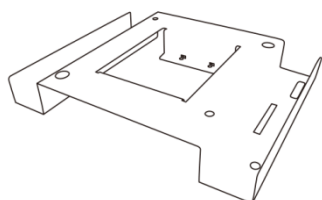
ご使用にあたって 1 部



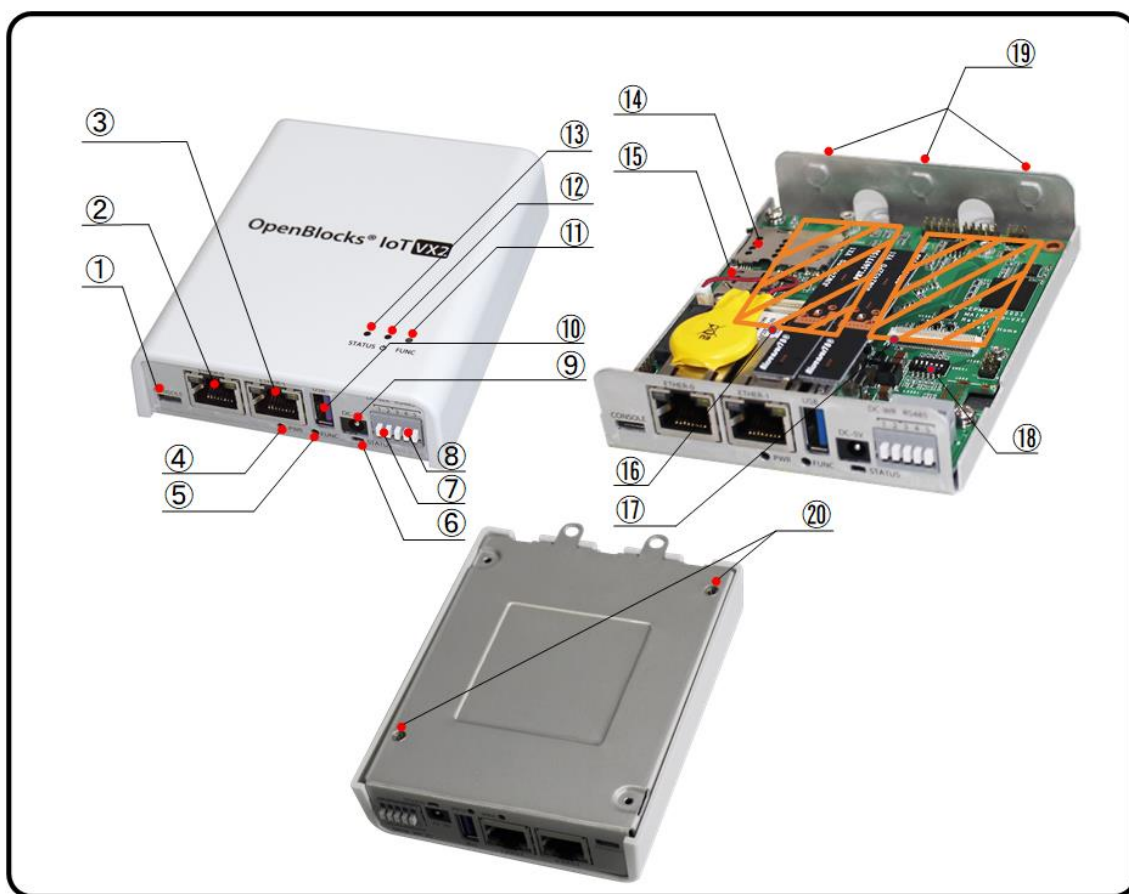
AC アダプタ 1 本



放熱・設置ブラケット 1 個



1-4. 各部の名称(VX2 本体)



No.	名称	備考
①	USB シリアルコンソールポート	Micro USB。
②	イーサネットポート 0	10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T
③	イーサネットポート 1	10BASE-T / 100BASE-TX / 1000BASE-T
④	パワースイッチ	OS 稼働中の場合、OS をシャットダウンします。 未稼働状態の場合、OS が起動します。
⑤	FUNC スイッチ	割当された機能が動作します。
⑥	ステータスインジケータ	7色の LED で点灯、点滅をします。
⑦	RS-485(半二重)コネクタ	
⑧	ワイドレンジ電源入力	
⑨	USB ホストモードポート	A-Type/USB3.0
⑩	USB ホストモードポート	A-Type/USB3.0
⑪	FUNC スイッチ	割当された機能が動作します。

No.	名称	備考
⑫	パワースイッチ	OS 稼働中の場合、OS をシャットダウンします。 未稼働状態の場合、OS が起動します。
⑬	ステータスインジケータ	7色の LED で点灯、点滅をします。
⑭	SIM スロット	SIM を挿入するスロットです。 ※対応形状は mini-SIM(2FF)(標準 SIM)となります。
⑮	MMC スロット	MMC はシステム運用に十分な信頼性を確保できない 為、ファイル交換やログ保存用等にご利用ください。
⑯	拡張スロット 2	EnOcean や Wi-SUN モジュール等の拡張スロットで す。
⑰	拡張スロット 1	モバイル回線用のモバイルアダプタカードの拡張ス ロットです。 使用するキャリア対応のモバイルアダプタカードを 取り付けます。原則的に工場出荷オプションとなりま す。
⑱	DIP スイッチ	工場出荷オプションで設定されるので通常は変更し ないでください。 SW1～3：モデム判別用 SW4～5：未使用 SW6：OFF=RS485 ターミネータ ON(デフォルト)
⑲	外部アンテナ取付穴	画像では穴埋めされています。
⑳	放熱・設置ブラケット取付穴	

※SIM の挿入は VX2 本体を裏返しにして SIM スロットの奥まで挿入してください。また、
抜くときも同様に VX2 本体を裏返しにして取り出してください。

●モデム種類判別

モデム種類	SW1	SW2	SW3
LTE/3G モジュール(ソフトバンク)	ON	OFF	OFF
LTE モジュール(KDDI)	ON	ON	OFF
LTE モジュール(NTT ドコモ)	ON	OFF	ON
LTE モジュール(NTT ドコモ/KDDI)	OFF	ON	ON
BWA モジュール	OFF	ON	ON
モデム未搭載	ON	ON	ON

1-5. ステータスインジケータ

本装置のステータスインジケータは7色のLEDで状態を表示します。

以下が、各状態を表す状態となります。

状態	色	点灯状態	備考
本体及びOS起動中	黄	点灯	本体起動及びOS起動が終わるとモバイル回線の電波受信チェックへ移行します。 ※SIMが挿入されていない場合は緑点滅。
SIMスロット未使用時	緑	点滅	SIMが無い状態での正常稼働または電波受信待機状態への移行待ち状態。
モバイル回線電波：強	白	点滅	電波状態詳細参照。
モバイル回線電波：中	水色	点滅	電波状態詳細参照。
モバイル回線電波：弱	青	点滅	電波状態詳細参照。 ※この電波強度での通信はリトライが多発する可能性があります。そのため、モバイル回線を使用する場合にはなるべく電波強度が中以上の状態にて使用してください。
モバイル回線電波：圏外	紫	点滅	電波状態詳細参照。
FUNCボタンによる機能有効時	黄	点滅	モバイル回線やSIMスロット未使用時におけるステータスインジケータと交互点滅となります。
OS終了中	黄	点灯	
AirManage初回アクセス失敗時	赤	点灯	AirManageリモート管理サーバへの初回アクセスが失敗した際に表示となります。WEBUI未使用時の場合は5分後にOSが終了開始します。
AirManage初回アクセス失敗時のOS終了中	赤	点滅	

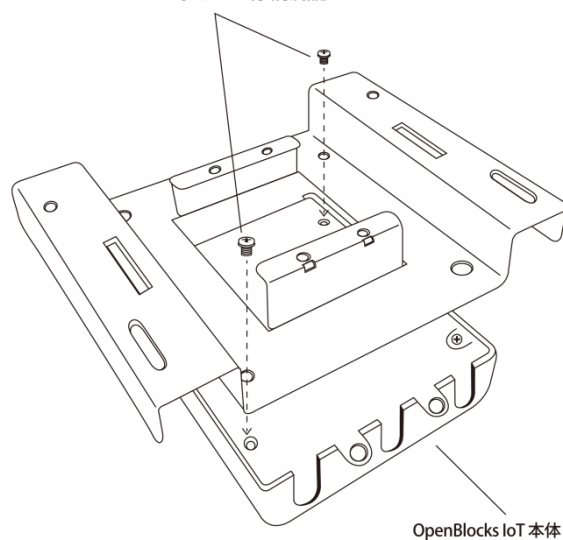
※電波状態詳細

モデム種別	電波：強	電波：中	電波：弱	電波：圏外
3G モジュール (NTT ドコモ)	-87dBm 以上	-88~-108dBm	-109~-112dBm	-113dBm 以下
3G モジュール (ソフトバンク)	-87dBm 以上	-88~-108dBm	-109~-112dBm	-113dBm 以下
LTE/3G モジュール (ソフトバンク)	-87dBm 以上	-88~-108dBm	-109~-112dBm	-113dBm 以下
LTE モジュール (KDDI)	アンテナ 2 本以上	アンテナ 1 本時	アンテナ 0 本時	圏外時
LTE モジュール (NTT ドコモ)	アンテナ 3 本時	アンテナ 2 本時	アンテナ 1 本時	圏外時
LTE モジュール (NTT ドコモ/KDDI)	-95dbm 以上	-95.1~-105dBm	-105.1~-120dBm	-120.1dBm 以下
BWA モジュール	-95dbm 以上	-95.1~-105dBm	-105.1~-120dBm	-120.1dBm 以下

1-6. 放熱・設置ブラケット取付方法

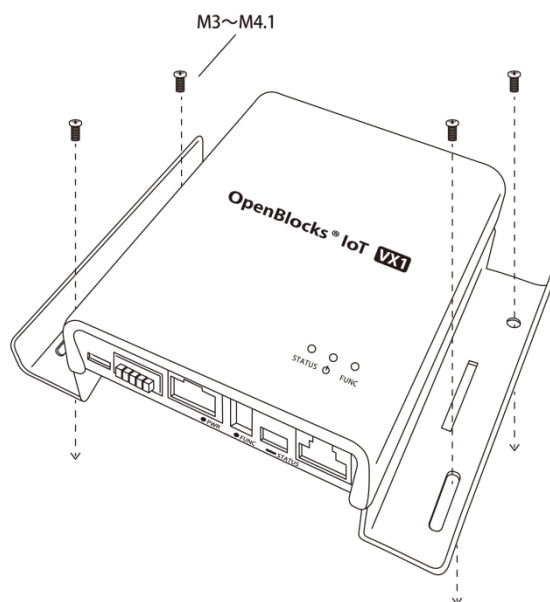
●OpenBlocks IoT VX シリーズ本体への取付

M3x5+セットナベ小ネジSW付(付属品)



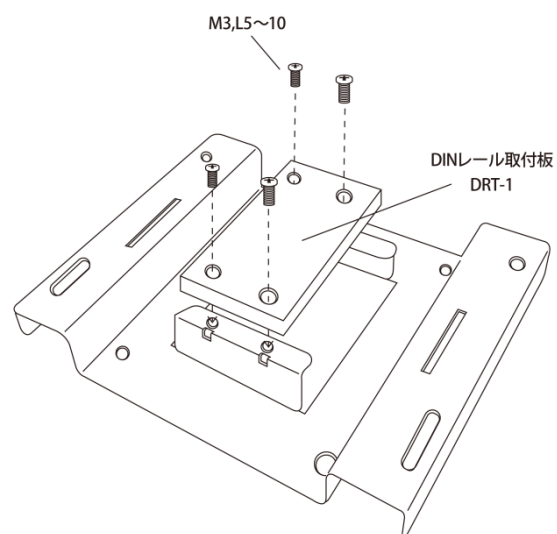
OpenBlocks IoT VX シリーズ本体裏と放熱・設置ブラケットの対角線にある 2箇所 の穴の位置を合わせ、M3x5+セットナベ小ネジ SW 付(付属品)を上から留めて取り付けます。

●壁面等への設置



放熱・設置ブラケットを取付けた OpenBlocks IoT VX シリーズ本体を M3~M4 小ネジ^{※1}または 3~4.1 タッピングネジ^{※1}を使用して キャビネットや壁面に取付けます。

●DIN レールへの取付



DIN レール取付板(DRT-1/別売り)と放熱・設置ブラケットを M3 L5~10 小ネジ^{※1} を使用して取付けます。

※1：別途ご購入ください。

第 2 章 ご利用の前に

2-1. SIM について

OpenBlocks IoT Family にて、搭載可能な SIM 形状は mini-SIM(2FF)です。micro-SIM 及び nano-SIM を使用する場合には、脱落防止フィルム有及び接着テープ有で SIM を固定できるアダプタを使用してください。尚、SIM アダプタを使用した場合での SIM スロットの破損は有償修理対象となります為、ご注意ください。

2-2. OpenBlocks IoT Family の設置

OpenBlocks IoT VX シリーズを添付の AC アダプタを用いて以下のように接続します。

※OpenBlocks IoT VX シリーズでは AC アダプタまたはワイドレンジ電源入力以外での電源運用はサポート対象外となりますのでご注意ください。



利用可能状態になるとステータスインジケータが点灯・点滅します。

(表示色はその時の状態によります。)

2-3. WEB クライアントの準備

❗ WEB クライアントは日本語設定にて、WEB UI へアクセスしてください。

本装置の WEB UI にアクセスするには、WEB クライアントが必要です。

WEB クライアントには Ethernet 使用可能または WLAN 接続可能な PC やタブレット、スマートフォンが利用できます。

WLAN 設定経由にて本装置のアクセスポイント (SSID) を選択し接続します。

●WLAN 接続の場合

右のスナップショットはスマートフォンの画面で、WLAN の SSID 一覧から本装置の SSID(“iotfamily_”本体シリアル番号)を選択した画面です。ここで出荷時デフォルトのパスワード”openblocks”と入力すると接続できます。

WLAN 接続できたら WEB ブラウザを使い次のアドレスにアクセスします。



SSID 選択時



WEB 画面

●Ethernet 接続の場合

接続する WEB クライアントの IP アドレスを 192.168.253.0 のネットワークにアクセスできる IP アドレス (254以外)を設定し WEB ブラウザにて次のアドレスにアクセスしてください。

※本体シリアル番号は筐体の背面に記載されています。

	WLAN 時 URL	Ethernet 時 URL
HTTP 接続	http://192.168.254.254:880	http://192.168.253.254:880
HTTPS 接続	https://192.168.254.254:4430	https://192.168.253.254:4430

※パソコンでの WEB クライアントとして用いる WEB ブラウザは Google Chrome 及び Firefox の最新バージョンをサポートします。また、Internet Explorer では一切の操作が行えませんのでご使用しないでください。

第 3 章 WEB UI の初期基本設定

スマートフォン上の WEB ブラウザでも本設定は可能ですが、本書ではパソコンの WEB 画面を用いて解説を行います。

3.1 項から 3.3 項は工場出荷状態の時に必要な手順なので、それ以外の時は 3.4 項からの手順を参照ください。また、3.3 項までが本装置を初期設定するために必要な最小限の手順で、モバイルルーター的な設定、または単体サーバとしての最小限のネットワーク設定が説明されています。

Attension)

本章にて実施している 3.2 項での管理者アカウントの設定はセキュリティ上重要です。その為、クラックされにくくなるようなパスワードを設定してください。

3-1. 使用許諾画面

OpenBlocks® IoT

初期設定

本装置に何も設定されていない出荷直後では、本装置における使用許諾契約書の画面が表示されます。

この使用許諾に合意出来る場合のみ本装置を利用することが出来ます。

画面をスクロールして契約内容を確認の上で、「同意する」を選択して次の画面に進みます。「同意しない」を選択した場合には、Googleヘリダイレクトされます。

3-2. 管理者アカウント(WEB UI の管理者アカウント)設定

OpenBlocks® IoT

初期設定

使用許諾契約書に同意いただいた場合、WEB UI の管理者アカウントとパスワード入力画面が開きます。

入力中のパスワードを表示させるには「入力パスワード表示」を押してください。

注意) 管理者アカウント

ここで入力する管理者のユーザ名は後で変更できない為間違わないように入力してください。

このアカウントは root ユーザのパスワード変更権限を持つ為、注意してください。

アカウント情報を設定し、保存ボタンを押すと最初のコンフィグレーション情報が書き込まれます。

コンフィグレーションが書き込まれますと、次のアクセスからは 3.1.項と 3.2.項の画面は表示されなくなり、WEB アクセスでの最初の画面は管理者のログイン画面が表示されます。

3-3. ネットワーク設定画面

OpenBlocks IoT Family を利用する時に最小限の設定が必要なネットワーク設定画面です。モデムモジュールを搭載している製品を用いて説明を行います。本装置をモバイルルーターとして使う構成、本装置をサーバ装置としてモバイル回線を使わない構成の二通りあります。

下図の通り、ネットワーク設定の基本タブの上の部分に本装置の名前を入力する欄があります。

ホスト名 (?)	<input type="text" value="obsiot"/>
ドメイン名 (?)	<input type="text" value="example.org"/>
デフォルトゲートウェイ (?)	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>
DNSサーバー 1 (?)	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>
DNSサーバー 2	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>
DNSサーバー 3	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>

ホスト名:

本装置のサーバとしての名前です。

ドメイン名:

本装置の所属するネットワークドメイン名です。

デフォルトゲートウェイ:

DHCPにてIPを動的取得する場合には設定不要です。

DNS サーバ:

DHCPにてIPを動的取得する場合には設定不要です。

設定する場合、最低1つ必須となります。2つ以上の設定を推奨します。

次の項から 3-3-1. モバイルルーター構成と 3-3-2. サーバ構成で設定方法が異なります。設定画面は上図と同じで、その下側の設定項目の解説となります。

3-3-1. モバイルルーター構成

本項では、本装置をモバイルルーターとして利用する際の設定方法を解説します。

サービスネットワーク (wlan0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input type="radio"/> クライアントモード(2) <input checked="" type="radio"/> APモード
SSID	<input type="text" value="festssid"/> <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
パスワード	<input type="text" value="*****"/> <input type="checkbox"/> パスフレーズを表示する
AP隔離機能	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する
802.11n使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用周波数	<input type="radio"/> 2.4GHz <input checked="" type="radio"/> 5GHz <input type="checkbox"/> 詳細を表示する
無線認証	<input type="text" value="WPA-PSK"/>
無線暗号化	<input type="text" value="AES"/>
IPアドレス(静的)	<input type="text" value="192.168.254.24"/> / <input type="text" value="24"/>
IP配布レンジ	<input type="text" value="192.168.254.100"/> - <input type="text" value="192.168.254.200"/>
DHCP用デフォルトゲートウェイ	<input type="text" value="192.168.254.254"/>
DHCP用DNSサーバー	<input type="text" value="192.168.254.254"/>
固定IP設定	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する

サービスネットワーク(wlanN)

使用設定：※1

「使用する」を選択。

使用モード：

「APモード」を選択。

使用周波数：

「2.4GHz」か「5GHz」を選択。

SSID：

任意のアクセスポイント名を入力。

SSIDを一般から見えないようにするには、ステルスSSIDフラグにチェックを入れます。

無線認証：と無線暗号化：

プルダウンメニューから任意のモードを選びます。デフォルトの設定のままで使用して問題ありません。

パスワード：(セキュリティキー)

8文字以上を設定する必要があります。

AP隔離機能：

APとして起動した際に、クライアント間同士での通信を無効とする機能です。

802.11n使用設定：

APとして使用する場合、802.11nを用いたAPとするかの設定を行います。

IPアドレス：

本装置のWLAN向けのIPアドレスとネットマスクのビット数を入力します。

IP配布レンジ：

本設定では、DHCPサーバとして動作する為、配布するIPアドレス配布を設定します。

サービスネットワーク (eth0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
IPアドレス設定	<input checked="" type="radio"/> 静的 <input type="radio"/> DHCP
IPアドレス(静的)	<input type="text" value="192."/> <input type="text" value="168."/> <input type="text" value="253."/> <input type="text" value="254"/> / <input type="text" value="24"/> (?)
DHCPサーバ機能	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
IP配布レンジ	<input type="text" value="192."/> <input type="text" value="168."/> <input type="text" value="253."/> <input type="text" value="100"/> - <input type="text" value="192."/> <input type="text" value="168."/> <input type="text" value="253."/> <input type="text" value="200"/>
DHCP用デフォルトゲートウェイ	<input type="text" value="192."/> <input type="text" value="168."/> <input type="text" value="253."/> <input type="text" value="254"/>
DHCP用DNSサーバ	<input type="text" value="192."/> <input type="text" value="168."/> <input type="text" value="253."/> <input type="text" value="254"/>
固定IP設定	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する

DHCP 用デフォルトゲートウェイ：

DHCP 用 DNS サーバ：

DHCP クライアントに通知するデフォルトゲートウェイと DNS の IP アドレスを設定します。

固定 IP 設定：

固定 IP を配布する際に使用する及び設定を行います。

サービスネットワーク (ethN)

使用設定：

使用する場合のみ、「使用する」を選択してください。

IP アドレス設定：

Ethernet に設定する IP アドレスを設定します。静的を選択した場合、以下の項目が表示されます。

IP アドレス(静的)：

静的アドレスを使用する場合には、本項目欄にて IP アドレスを設定してください。

DHCP 機能：

サービスネットワーク(Wireless LAN)

と同様に DHCP 機能を使用する場合に「使用する」を選択します。

設定項目は同様に「DHCP 用デフォルトゲートウェイ」、「DHCP 用 DNS サーバ」、「固定 IP 設定」となります。

サービスネットワーク (モバイル回線) (2) モデム制御項目を表示する

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
地域LTE使用設定	<input type="radio"/> 使用しない <input checked="" type="radio"/> 使用する
GPS使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 独立型GPS <input type="radio"/> アシスト型GPS(UE-base)
APN	<input type="text"/>
ユーザー名	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/> <input type="checkbox"/> パスワードを表示する
認証方式	PAP ▼
自動接続	<input type="radio"/> 自動接続する <input checked="" type="radio"/> 自動接続しない
通信確認用ホスト (2)	8.8.8.8
定期再接続設定	<input checked="" type="radio"/> 定期再接続をする <input type="radio"/> 定期再接続をしない
モバイル回線再接続時間(min) (2)	660
SMSコントロール (2)	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効

サービスネットワーク(モバイル回線)

「モデム制御項目を表示する」にチェックは不要です。

使用設定：

「使用する」を選択してください。

地域 LTE 使用設定：

地域 LTE 網(Band 41)を使用する場合のみ、「使用する」を選択してください。

※LTE モジュール(NTT ドコモ/KDDI)または BWA モジュールを用いている場合のみ表示されます。

GPS 使用設定

GPS 機能を使用しない場合には「使用しない」を選択して下さい。

また、使用する場合には下記の 2 種類から選択して下さい。

「独立型 GPS」：通信モジュールが GPS 衛星を補足し、本製品の位置情報を取得。

「アシスト型 GPS(UE-base)」：通信モジュールが GPS 衛星を補足しキャリア基地局情報と連動し、本製品の位置情報を計算。

※LTE モジュール(NTT ドコモ/KDDI)または BWA モジュールを用いている場合のみ表示されます。また、本機能はデータ収集時に使用する事が可能となります。尚、SIM を挿している必要があります。

APN： ※LTE モジュール(KDDI)の場合、項目はありません。

キャリア指定の APN を設定。

ユーザ名：

キャリア指定のユーザ名を設定。

パスワード：

キャリア指定のパスワードを設定。

認証方式：

キャリア指定の認証方式を設定。

自動接続：

「自動接続する」を選択すると、起動時から自動でモバイル回線へ接続します

通信確認用ホスト：

モバイル回線がインターネット等に接続されているかを検証するホストを指定します。

※本項目が”127.0.0.1”が設定されている場合、通信確認は行いません。

定期再接続設定：

モバイル回線を定期的に再接続を行うか設定します。

(モバイル回線再接続時間[min]：)

モバイル回線接続後に本項目で設定した時間経過後に自動で切断及び接続を行います。

SMS コントロール：

ここでは「無効」を設定。

以上、一連の設定が完了したら保存ボタンを押します。

保存ボタンを押すと設定が保存され、ネットワーク設定については再起動後に適用されますので、3-4. 内部時計設定項に進んでください。

地域 LTE は地域 BWA と同一です。地域広帯域移動無線アクセス（地域 BWA : Broadband Wireless Access）システムは、2.5GHz 帯の周波数の電波を使用する無線システムです。

LTE モジュール(NTT ドコモ/KDDI)または BWA モジュール搭載の VX1 において、GPS を使用する場合には、GPS アンテナが必要となります。GPS アンテナご所望の方は、弊社の営業にご連絡ください。

3-3-2. サーバ構成

本項では、本装置をネットワーク内の単体サーバとして利用する際の設定方法を解説します。

サービスネットワーク (wlan0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input checked="" type="radio"/> クライアントモード(?) <input type="radio"/> APモード
SSID	testssid <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
無線認証	PSK ▼
パスフレーズ	***** <input type="checkbox"/> パスフレーズを表示する
IPアドレス設定	<input checked="" type="radio"/> 静的 <input type="radio"/> DHCP
IPアドレス(静的)	192.168.254.254 / 24 (?)
WLAN検証用アドレス(?)	8.8.8.8

サービスネットワーク(wlanN)

使用設定：※1

「使用する」を選択。

使用モード：

「クライアントモード」を選択。

SSID：

接続するアクセスポイントの SSID を入力。ステルス SSID に対して接続する時はステルス SSID フラグをチェック。

無線認証：

PSK(Pre Shared Key)か Enterprise から選択します。一般的な AP へのアクセスを行う場合には、PSK を指定してください。

IP アドレス設定：

静的か DHCP を選択。

DHCP の場合、本装置に DHCP サーバが固定 IP を配布するように設定してください。

IP アドレス(静的)：

IP アドレスの設定が静的の時、IP アドレスを入力。

WLAN 検証用アドレス：

WLAN の接続状態を監視するための ping を送出するサーバの IP または FQDN を入力。

WLAN 上流の ping 応答可能な装置を設定します。

サービスネットワーク (eth0)

使用設定 使用する 使用しない

IPアドレス設定 静的 DHCP

IPアドレス(静的) 192.168.253.254 / 24

DHCPサーバ機能 使用する 使用しない

IP配布レンジ 192.168.253.100 - 192.168.253.200

DHCP用デフォルトゲートウェイ 192.168.253.254

DHCP用DNSサーバ 192.168.253.254

固定IP設定 使用しない 使用する

固定IP設定(追加) MACアドレス: IPアドレス:

サービスネットワーク(ethN)

使用する場合のみ、使用設定にて「使用する」を選択してください。また、静的アドレスを使用する場合には、IP アドレスを設定してください。

DHCP 機能を使用する場合には各項目のお設定が必要となります。

サービスネットワーク(モバイル回線) (2) モデム制御項目を表示する

使用設定 使用する 使用しない

サービスネットワーク(モバイル回線)

「モデム制御項目を表示する」にチェックは不要です。

使用設定：

「使用しない」を選択。

※「モデム制御項目を表示する」項目については、開発者向けの機能です。そのため、開発者向けガイドを確認してください。

以上、必要な項目を設定したら保存ボタンを押し、3-4. 内部時計設定項に進んでください。

⚠ 間違った SSID を入れて再起動してしまった時の対処

この項で存在しない上流アクセスポイントの SSID を登録してしまった場合、一般的な方法で本装置へのアクセスが出来なくなります。

この場合は、本装置を初期状態にして再起動する方法があります。

※ブラウザに WEB UI のセッション情報が残っている場合、以前の状態で残ったまま表示されます。そのため、ログアウトを行い再アクセスすることで使用許諾画面から再度設定してください。

- 1, 本製品に USB コンソールを接続し PC と接続します。
- 2, 先ず本装置のパワースイッチを押して、本装置をシャットダウンします。
- 3, シャットダウン後にパワースイッチを押します。
- 4, GRUB メニューにて”WebUI init boot”を選択します。
- 4, 本装置が工場出荷状態で起動してきます。
- 5, もう一度、本装置を設定し直し再起動します。

3-3-3. WLAN AP モードの詳細設定(CH 設定と国際対応)

電波干渉によるチャンネル変更や、日本国外での WLAN の AP モード利用における国コード設定が行えます。

サービスネットワーク (wlan0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input type="radio"/> クライアントモード(2) <input checked="" type="radio"/> APモード
SSID	testssid <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
パスフレーズ	自動生成 <input type="checkbox"/> パスフレーズを表示する
AP隔離機能	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する
802.11n使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用周波数	<input checked="" type="radio"/> 2.4GHz <input type="radio"/> 5GHz <input checked="" type="checkbox"/> 詳細を表示する
使用チャンネル	3
国コード	JP
無線認証	WPA-PSK
無線暗号化	AES
IPアドレス(静的)	192.168.254.254 / 24 (2)
IP配布レンジ	192.168.254.100 - 192.168.254.200
DHCP用デフォルトゲートウェイ	192.168.254.254
DHCP用DNSサーバー	192.168.254.254
固定IP設定	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する

サービスネットワーク (wlan0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input type="radio"/> クライアントモード(2) <input checked="" type="radio"/> APモード
SSID	testssid <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
パスフレーズ	自動生成 <input type="checkbox"/> パスフレーズを表示する
AP隔離機能	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する
802.11n使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用周波数	<input checked="" type="radio"/> 2.4GHz <input type="radio"/> 5GHz <input checked="" type="checkbox"/> 詳細を表示する
使用チャンネル	1
国コード	JP GP GR GT GU GY HK HN HR HT HU ID IE IL IN IR IS IT JM JO JP
無線認証	WPA-PSK
無線暗号化	
IPアドレス(静的)	168.254.254 / 24 (2)
IP配布レンジ	168.254.100 - 192.168.254.200
DHCP用デフォルトゲートウェイ	168.254.254
DHCP用DNSサーバー	168.254.254
固定IP設定	<input type="radio"/> 使用しない <input checked="" type="radio"/> 使用する

サービスネットワーク (eth0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
------	---

サービスネットワーク(wlanN)

使用設定：

「AP モード」を選択。

「AP モード」を選択すると、使用周波数の右に「詳細を表示する」というチェックボックスが表示されます。

このチェックボックスにチェックを入れると、「使用チャンネル」と「国コード」の設定項目が現れます。

使用チャンネル：

任意のチャンネルをプルダウンメニューから選択します。空いているチャンネルを見つけるにはスマートフォンの WLAN チャンネルアナライザなどのアプリを使うと参考になります。

尚、使用チャンネルは 802.11n 使用設定にも依存します。使用可能なチャンネルを事前にご確認ください。

国コード：

本装置を設置する国に対応する国コードを設定してください。

日本の場合は「JP」となります。

3-3-4. Enterprise 認証について

AP モードにおいて WPA-Enterprise または WPA2-Enterprise 認証を行う場合、RADIUS サーバーと通信を行います。そのため、通信先の RADIUS サーバー及び通信インターフェースの設定を行います。

サービスネットワーク (wlan0)	
使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input type="radio"/> クライアントモード(?) <input checked="" type="radio"/> APモード
SSID	festssid <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
AP隔離機能	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する
802.11n使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用周波数	<input checked="" type="radio"/> 2.4GHz <input type="radio"/> 5GHz <input type="checkbox"/> 詳細を表示する
無線認証	WPA-Enterprise ▼
無線暗号化	AES ▼
認証サーバーアドレス	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
認証サーバーポート	1812 <input type="text"/>
認証共有秘密鍵	<input type="text"/>
アカウントサーバーアドレス	<input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/> . <input type="text"/>
アカウントサーバーポート	1813 <input type="text"/>
アカウント共有秘密鍵	<input type="text"/>
認証通信インターフェース	eth0 ▼
IPアドレス(静的)	<input type="text"/> 192. <input type="text"/> 168. <input type="text"/> 254. <input type="text"/> 254 / <input type="text"/> 24 (?)
IP配布レンジ	<input type="text"/> 192. <input type="text"/> 168. <input type="text"/> 254. <input type="text"/> 100 - <input type="text"/> 192. <input type="text"/> 168. <input type="text"/> 254. <input type="text"/> 200
DHCP用デフォルトゲートウェイ	<input type="text"/> 192. <input type="text"/> 168. <input type="text"/> 254. <input type="text"/> 254
DHCP用DNSサーバー	<input type="text"/> 192. <input type="text"/> 168. <input type="text"/> 254. <input type="text"/> 254
固定IP設定	<input checked="" type="radio"/> 使用しない <input type="radio"/> 使用する

サービスネットワーク(wlanN)

認証サーバーアドレス：

認証サーバーの IP アドレスを指定します。

認証サーバーポート：

認証サーバーに接続する際のポートを指定します。

※通常はデフォルトの 1812 から変更する必要はありません。

認証共有秘密鍵：

認証サーバーと通信を行う際の認証共有秘密鍵を設定します。

アカウントサーバーアドレス：

アカウントサーバーの IP アドレスを指定します。

アカウントサーバーポート：

アカウントサーバーに接続する際のポートを指定します。

※通常はデフォルトの 1813 から変更する必要はありません。

アカウント共有秘密鍵：

アカウントサーバーと通信を行う際の認証共有秘密鍵を設定します。

認証通信インターフェース：

認証及びアカウントサーバーにアクセスするインターフェースを選択します。

クライアントモードにおいて WPA-Enterprise または WPA2-Enterprise 認証を行う場合、追加のパラメーターを設定する必要があります。また、サポートしている EAP 方式は PEAP と TLS となります。

※PEAP 方式の場合

サービスネットワーク (wlan0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input checked="" type="radio"/> クライアントモード(2) <input type="radio"/> APモード
SSID	testssid <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
無線認証	Enterprise ▼
EAP方式	PEAP ▼
認証ID	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
IPアドレス設定	<input checked="" type="radio"/> 静的 <input type="radio"/> DHCP
IPアドレス(静的)	192. 168. 254. 254 / 24 (2)
WLAN検証用アドレス (2)	8. 8. 8. 8

※TLS 方式の場合

サービスネットワーク (wlan0)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
使用モード	<input checked="" type="radio"/> クライアントモード(2) <input type="radio"/> APモード
SSID	testssid <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ
無線認証	Enterprise ▼
EAP方式	TLS ▼
ID	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
PKCS12形式証明書 (2)	wcli.p12 ▼
IPアドレス設定	<input checked="" type="radio"/> 静的 <input type="radio"/> DHCP
IPアドレス(静的)	192. 168. 254. 254 / 24 (2)
WLAN検証用アドレス (2)	8. 8. 8. 8

サービスネットワーク(wlanN)

EAP 方式 :

PEAP と TLS から選択してください。

認証 ID : (PEAP 時)

Enterprise 接続時に用いる認証用の ID を設定します。

パスワード : (PEAP 時)

Enterprise 接続時に用いる認証時のパスワードを設定します。

ID : (TLS 時)

Enterprise 接続時に用いる認証用の ID を設定します。

パスワード : (TLS 時)

PKCS12 形式証明書を展開する際に用いるパスワードを指定します。

PKCS12 形式証明書 : (TLS 時)

認証時に用いる証明書を選択します。

認証用の証明書は「ネットワーク」→「WLAN 証明書」タブからアップロードを行ってください。尚、証明書が存在しない場合、存在しない旨のメッセージが表示されます。

3-4. 内部時計設定

本製品は RTC のバックアップ電池を搭載しております。しかし、基本的には NTP サーバとの時刻同期を推奨します。

但し、NTP サーバが利用できない環境での運用の場合には、本装置の WEB UI を表示している PC やスマートフォンの時刻を WEB ブラウザ上で同期できます。

時刻設定

PC と時刻を同期：

同期ボタンを押すと WEB を表示している PC の時刻を反映します。

タイムゾーン：

本装置の設置地域を選択します。

時刻同期設定：

時刻同期の方式を設定します。通常は NTP を指定してください。

LTE モジュール(NTT ドコモ)を搭載している場合、“モデム”項目が表示されモデムから時刻同期を行うことが可能です。(SIM が挿入されている必要があり、また正しい APN の設定が必要になります。)

NTP サーバ：(NTP 選択時)

NTP サーバの IP アドレスまたは FQDN を入力します。

位置情報設定

位置情報同期：

同期ボタンを押すとブラウザが保持している位置情報を反映します。(本機能は HTTPS 接続にて実施する必要があります。)

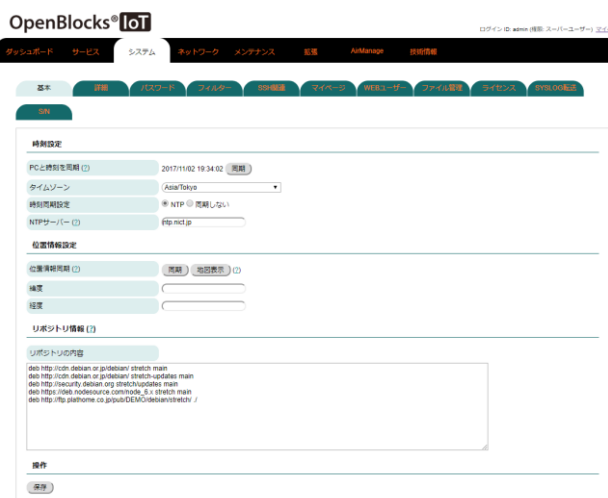
地図情報ボタンを押すと GoogleMap にて位置情報を表示します。

緯度：

緯度情報を設定します。

経度：

経度情報を設定します。



リポジトリ情報

リポジトリの内容：

本装置のソフトウェアの更新情報のリポジトリが表示されます。この画面では編集はできません。

編集する場合は、SSH 等にて CUI ログイン後に” /etc/apt/sources.list”ファイルを編集してください。

(編集結果は自己責任での管理となります。)

編集後、保存ボタンを押すと設定が保存されます。基本的には再起動は不要ですが、使用しているアプリケーションのタイムゾーン情報等の反映があるため、再起動を推奨します。ここまでが本装置を運用するために必要な基本的な設定項目です。設定が完了後に、次項のシステム再起動を実施します。

3-5. システム再起動による設定項目の反映

ここまでが本装置を運用するために必要な最小限の設定項目です。

その他の設定項目については必要に応じて解説部分を参照してください。

本項ではネットワークの基本設定後、システムに設定内容を反映するためのシステム再起動について解説を進めます。



ネットワークの基本設定後、保存ボタンを押した状態になると WEB 画面の上部にシステム再起動を促すメッセージが左図の通り表示されます。

システム再起動には、この赤枠で表示されたメッセージの「再起動」リンクをクリックします。クリックするとメンテナンスメニュー内の停止、再起動タブに表示が切り替わります。



この画面内の再起動の実行ボタンを押します。



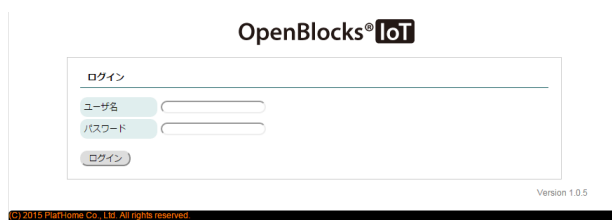
更に再起動の確認画面が現れるので、実行ボタンを押すと、最終確認ウィンドウがポップアップします。

これが最後の確認で「OK」ボタンを押すとシステム再起動が始まります。

再起動はシステムの状態によりますが、表示されている秒数程度お待ちください。

無線経由で WEB UI にアクセスし、本装置が AP モードの場合、再起動後に本装置への再接続が発生します。また、再起動完了後にログイン画面を表示させるには WEB ブラウザからのリロード操作が必要です。

3-6. 管理者ログイン画面



本装置が出荷直後の状態にない時、最初に表示される画面です。

一度ログアウトしてしまっても、この画面からのスタートになるので、その場合は、ここでログインしてください。

3-7. ダッシュボード画面



本装置のWEB UIにログインすると最初に表示される画面です。

ここでは OpenBlocks IoT Family のハードウェアリソースやネットワーク情報等を表示します。

最新の情報を表示させるには更新ボタンを押してください。

第4章 SMSコントロール

本装置は一部のモバイル回線モデムモジュールにてSMSをサポートしています。

(モバイル回線契約にSMS機能が無い場合、サポートできません。)

SMSとは、携帯電話で使えるショートメッセージサービスで、最大約70文字前後のメッセージを相手の電話番号に向けて送信する機能です。本装置が通常使用しているデータ通信とは異なります。

本装置では、特定のキーワードのSMSを受信することによってデータ通信を開始・停止やシェルスクリプトの実行を行うことができます。

※KDDIキャリアのSIMの場合には利用できません。

4-1. SMSコントロールの起動設定

SMSコントロールはモバイル回線を使用されている方向けの機能です。

モバイル回線の設定については「3-3-1. モバイルルーター構成」、サービスネットワーク (モバイル回線) の項を参照ください。

サービスネットワーク (モバイル回線) (?)

使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
APN	<input type="text" value="xxxxxxxx"/>
ユーザ名	<input type="text" value="xxxxxxxx@xx"/>
パスワード	<input type="text" value="***"/> <input type="checkbox"/> パスワードを表示する
認証方式	<input type="text" value="PAP"/>
自動接続	<input checked="" type="radio"/> 自動接続する <input type="radio"/> 自動接続しない
通信確認用ホスト (?)	<input type="text" value="0.8.8.8"/>
モバイル回線再接続時間[min] (?)	<input type="text" value="1200"/>
SMSコントロール (?)	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効
制御用電話番号 (?)	<input type="text" value="090xxxxxxxx"/>

サービスネットワーク(モバイル回線)

自動接続：

この設定はどちらでも構いません。

尚、SMSコントロールにてモバイル回線を接続した場合には、網側から回線切断された場合には、再接続は行われません。

SMSコントロール：

ここを「有効」を設定。

制御用電話番号

SMSコントロールを「有効」に設定すると、表示される項目です。

ここにはSMS制御をするスマホ等の電話番号を入力します。ここに設定した電話番号以外からのSMSは無視されます。

市街局番からの電話番号を入力します。

尚、プライベート回線用のSMSでは4桁等の短い場合があります。

必ず入力してください。

4-2. SMS コントロールのコマンド

SMS コントロールには以下のコマンドが組み込まれています。

コマンド	コマンド内容	備考
CON	モバイル回線を接続する	
COFF	モバイル回線を切断する	
SSHON	SSH を開放する	SSH 解放後に OS を再起動すると自動的に閉鎖されます。再起動までは SSH 解放状態となるため、利用後は閉鎖してください。
SSHOFF	SSH を閉鎖する	
REBOOT	システムを再起動する	
USCR1~USCR5	ユーザスクリプトをバックグラウンドで実行する	WEB UI の拡張タブにあるスクリプトエディタで編集可能です。
USCR1F~USCR5F	ユーザスクリプトをフォアグラウンドで実行する	登録方法については「4-4. SMS ユーザ定義スクリプトの登録」を参照してください。
UPGRADE	オンラインのアップデート処理を実行します	インターネット環境につながっていない場合には、失敗します。
STUNNEL	SSH トンネルを構築します。	

4-3. SMS での複数コマンド送信

1 回の SMS で複数のコマンドを一括で送信可能です。

“CON”, “COFF”, “SSHON”, “SSHOFF”, “USCR1F”~“USCR5F”, “UPGRADE”はフォアグラウンドで実行されるので、SMS の送信文字列でたとえば以下のように“+”でつなぐと順次実行されます。

例 1)

CON+USCR1F+USCR2F+COFF : モバイル回線を接続、スクリプト 1 実行、スクリプト 2 実行、モバイル回線を切断。

例 2)

CON+SSHON : モバイル回線を接続してから SSH を開放します。

SSHOFF+COFF : SSH を閉鎖してからモバイル回線を切断します。

※”USCR1”~”USCR5”及び”STUNNEL”はバックグラウンド実行になるため、並列処理になります。

4-4. SMS ユーザ定義スクリプトの登録

ユーザが定義したスクリプトを WEB UI にて登録・編集が出来ます。尚、本機能は Linux のシェルスクリプトをご自身で作成できる方向けの機能です。スクリプトの実施内容については弊社サポート対象外となります。

スクリプト作成及び編集は「拡張」タブ内にあるスクリプト編集にて行います。

OpenBlocks® IoT

ダッシュボード サービス システム ネットワーク メンテナンス 設定 技術情報

注意: 本機能はユーザー責任で実施となります。そのため、実施する内容についてご確認ください。

スクリプト編集 コマンド実行 SMSコマンド実行

スクリプト編集

スクリプトファイル種類(2) 起動スクリプト

#!/bin/bash
iptables -A INPUT -p tcp --dport 22 -j ACCEPT

起動スクリプト
起動スクリプト
ユーザー定義スクリプト1
ユーザー定義スクリプト2
ユーザー定義スクリプト3
ユーザー定義スクリプト4
ユーザー定義スクリプト5

スクリプト編集 コマンド実行 SMSコマンド実行 SMS送信 PD Subscriber

スクリプト編集

スクリプトファイル種類(2) ユーザー定義スクリプト1

#!/bin/bash
apt-get update
apt-get -y --force-yes dist-upgrade

操作

保存 削除

スクリプト編集

スクリプトの種類:

プルダウンメニューから編集するスクリプトを選んでください。

メニュー中にある「起動スクリプト」には本装置の OS 起動時に自動実行させるスクリプトを記述することが出来ます。

尚、起動スクリプトに記載されたスクリプトはバックグラウンドで実行されます。

この欄にスクリプトを記述します。

このスクリプト例では各アプリケーションのアップデートが行えます。但し、インターネット環境内です。

(各アプリケーションのセキュリティアップデートは頻繁に行われる為、おすすめのスクリプトです。)

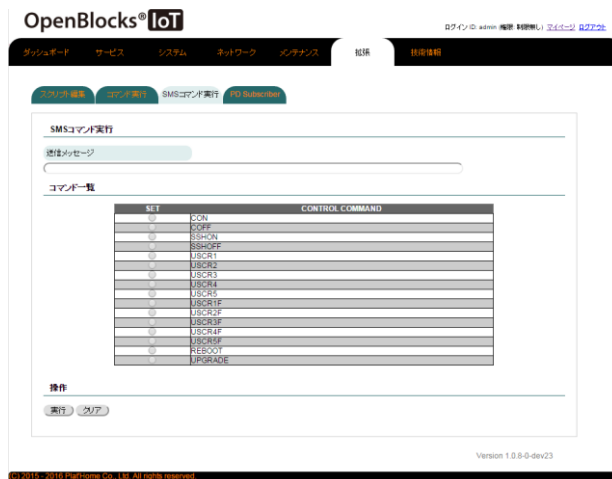
スクリプトが完成したら画面左下側にある保存ボタンを押してください。

また、不要なスクリプトは削除ボタンにて消去できます。

※上記の参考例では、遠隔地にある本装置に対して SMS 経由による OS パッチを当てる内容となっております。

4-5. SMS コントロールコマンドのダイレクト実行

本装置に登録された SMS コントロールコマンドは通常携帯電話で命令を発行し実行させますが、WEB UI から直接実行させることができます。



SMS コマンド実行

送信メッセージ :

ここへ疑似的に送信する SMS コマンドを入力します。

コマンド一覧

SMS コマンドの一覧の SET 部を選択すると送信メッセージに対象のコマンドが追加されます。2 個目以降については自動で”+”が挿入されます。

※”CON”及び”COFF”はモバイル回線を「使用する」に設定している場合にのみ表示されません。

操作

保存ボタン :

送信メッセージに入力されたコマンドを本装置に疑似送信します。

クリアボタン :

送信メッセージの中身を消去します。

第5章 サービス機能

本装置の標準状態のサービス機能では、基本機能として BT インターフェースの制御及び各種デバイスの登録機能のみサポートします。

通常では、サービスタブを選択すると以下のような画面が表示されます。



基本機能のリンクを押すと以下のような画面に遷移します。



5-1. BT I/F 制御

本装置が IoT デバイスとして標準サポートしているインターフェースの一つとして BT があります。BT のインターフェースの制御用として、『BT I/F』タブから設定が可能です。



BT I/F

hciN 使用設定 :

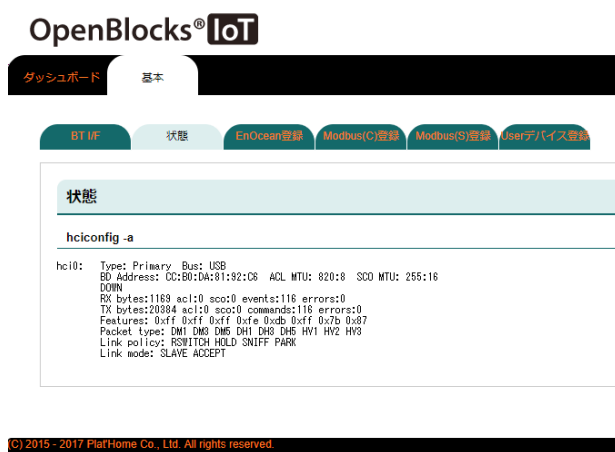
BT のインターフェースの使用設定が可能です。

『使用する』にした場合、BT I/F が UP 状態となります。

また、『使用しない』にした場合、BT I/F が DOWN 状態となります。

5-2. 状態

本装置が IoT デバイスとして標準サポートしているインターフェースの一つとして BT 状態を『状態』タブから確認できます。



状態

hciconfig -a :

BT のインターフェースの状態を確認できます。

5-3. BT 登録

BT I/F が UP 状態となっている場合、BT デバイスの登録が行えます。



※検出後



BT 登録

BT デバイス検出 :

「検出」のボタンを押すと周囲に存在する BT デバイスを一覧に表示します。

一覧の中から利用するデバイスの使用設定にチェックを入れることでペアリングが実行されます。ペアリング完了後に保存ボタンを押すことで登録されます。

Device Name :

BT デバイスの検出の際に取得したディスクバリデータをもとにデバイス名を表示します。

Device Address :

BT デバイスの検出の際に取得したディスクバリデータをもとにデバイスアドレスを表示します。

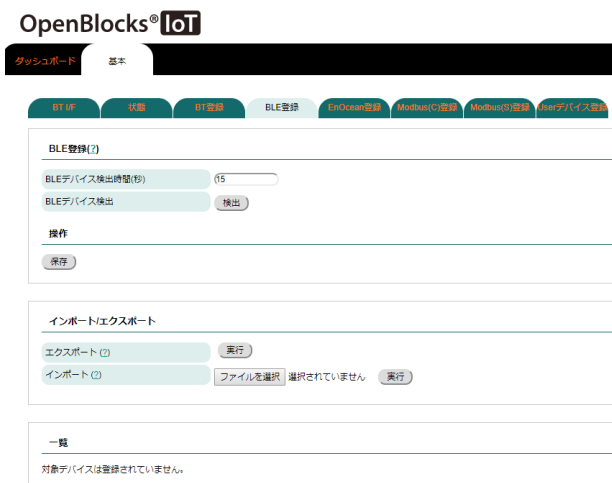
Memo :

BT デバイスの検出の際に取得したディスクバリデータをもとにデバイス名をデフォルトで設定します。このフィールドは編集可能ですので修正が必要な場合には適宜修正を行ってください。

尚、BT デバイスが登録されている場合、一覧部に登録デバイスの一覧が表示されます。ここからデバイスの削除及びメモ情報の更新が行えます。

5-4. BLE 登録

BT I/F が UP 状態となっている場合、BLE デバイスの登録が行えます。



※検出後



尚、BLE デバイスが登録されている場合、一覧部に登録デバイスの一覧が表示されます。ここからデバイスの削除及びメモ情報の更新が行えます。

BLE 登録

BLE デバイス検出時間(秒) :

BLE デバイスを検出時間を秒単位で設定します。

BLE デバイス検出 :

「検出」のボタンを押すと周囲に存在する BLE デバイスを一覧に表示します。

一覧の中から利用するデバイスの使用設定にチェックを入れ保存ボタンを押すことで登録されます。

Device Name :

BLE デバイスの検出の際に取得したアドバタイズデータをもとにデバイス名を表示します。


Device Address :

BLE デバイスの検出の際に取得したアドバタイズデータをもとにデバイスアドレスを表示します。

Memo :

BLE デバイスの検出の際に取得したアドバタイズデータをもとにデバイス名をデフォルトで設定します。このフィールドは編集可能ですので修正が必要な場合には適宜修正を行ってください。

※JSON インポート後



The screenshot shows a web interface titled 'インポート/エクスポート' (Import/Export). It contains three buttons: 'エクスポート (E)' (Export), 'インポート (I)' (Import), and '保存' (Save). The 'インポート (I)' button is highlighted in light blue and has a tooltip that says 'ファイルを選択 | 選択されていません | 実行' (Select file | Not selected | Execute). Below the buttons is a table with two columns: 'アドレス' (Address) and 'ユーザーメモ' (User Memo). The table has one row with the address 'AAAAAAAAAAAAAAAA' and the user memo 'DUMMY'.

アドレス	ユーザーメモ
AAAAAAAAAAAAAAAA	DUMMY

インポート/エクスポート

エクスポート :

本筐体が保持している BLE デバイス情報を JSON ファイルとしてエクスポートします。

インポート :

JSON ファイルを入力し、本筐体へ登録及び更新したい BLE デバイス情報をインポートします。

保存 :

インポートした BLE デバイスの JSON ファイルの内容を本筐体へ保存します。

JSON ファイルの内容は WEB UI のバージョンによって異なる恐れがあります。
そのため、エクスポートした JSON ファイルを参考に作成してください。

5-5. EnOcean 登録

本装置に EnOcean 拡張モジュールを載せている場合、EnOcean でのデバイスの情報を取得できます。(拡張機能から IoT データ制御機能をインストールしている場合に限りです) そのため、『EnOcean 登録』タブから取得対象とする EnOcean デバイスの登録が行えます。

The screenshot shows the OpenBlocks IoT web interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'OpenBlocks IoT' and a 'ダッシュボード' (Dashboard) button. Below the navigation bar, there are several tabs: 'BT 設定', '状態', 'BT 接続', 'BLE 登録', 'EnOcean 登録', 'Modbus(C) 接続', 'Modbus(S) 接続', and 'EnOcean デバイス 登録'. The 'EnOcean 登録' tab is currently selected. The main content area is titled 'EnOcean 登録(2)'. It contains three input fields: 'デバイスID', 'ユーザーメモ', and 'EEP(機器情報プロファイル)'. Below these fields is a '操作' (Action) section with a '保存' (Save) button. There is also an 'インポート/エクスポート' (Import/Export) section with 'エクスポート(0)' and 'インポート(0)' buttons, and a 'ファイルを選択' (Select File) button. At the bottom, there is a '一覧' (List) section with the text '対象デバイスに登録されていません。' (No devices are registered for this target).

EnOcean 登録

デバイス ID :

登録対象の EnOcean デバイスのデバイス ID を設定します。

ユーザーメモ :

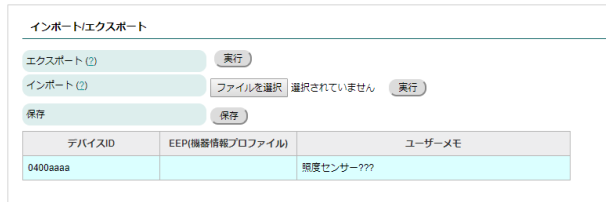
登録対象の EnOcean デバイスに対して、メモを設定することができます。このユーザーメモはクラウドとのデータ通信に用いられます。

EEP(機器情報プロファイル) :

登録対象の EnOcean デバイスの EEP を設定することができます。この EEP に正しい情報を設定している場合、EnOcean のデバイスデータを温度・湿度等の情報を制御することができます。

尚、EnOcean デバイスが登録されている場合、一覧部に登録デバイスの一覧が表示されます。ここからデバイスの削除及びメモ情報の更新が行えます。

※JSON インポート後



The screenshot shows a web interface titled 'インポート/エクスポート' (Import/Export). It contains three main sections: 'エクスポート (2)' with an '実行' (Execute) button; 'インポート (2)' with a 'ファイルを選択' (Select file) button and a message '選択されていません' (None selected); and '保存' (Save) with a '保存' (Save) button. Below these is a table with the following data:

デバイスID	EEP(機器情報プロファイル)	ユーザーメモ
0400aaaa		照度センサー???

インポート/エクスポート

エクスポート :

本筐体が保持している EnOcean デバイス情報を JSON ファイルとしてエクスポートします。

インポート :

JSON ファイルを入力し、本筐体へ登録及び更新したい EnOcean デバイス情報をインポートします。

保存 :

インポートした EnOcean デバイスの JSON ファイルの内容を本筐体へ保存します。

JSON ファイルの内容は WEB UI のバージョンによって異なる恐れがあります。
そのため、エクスポートした JSON ファイルを参考に作成してください。

5-6. Modbus (C)登録

Modbus プロトコルを話すデバイスの登録ができます。この登録したデバイス情報をもとに IoT データ制御機能にて送受信等の設定が可能になります。(IoT データ制御機能はメンテナンス→拡張機能からインストールしてください)

そのため、『Modbus(C)登録』タブからデバイスの登録が行えます。

※Modbus クライアントデバイスは本筐体(OpenBlocks IoT Family)から対象デバイスに対して、データを取得するデバイスとしています。



Modbus クライアントデバイス

ユーザーメモ：

登録対象の Modbus クライアントデバイスに対して、メモを設定することが行えます。このユーザーメモはクラウドとのデータ通信に利用することがあります。

※本デバイスの登録ではメモのみの登録となります。使用するデバイスファイル等の設定に関しては本項目では設定は行いません。

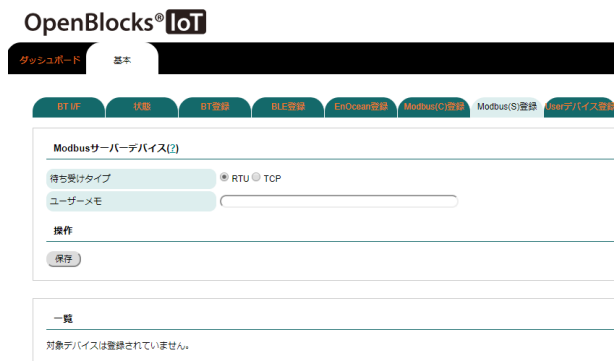
尚、Modbus クライアントデバイスが登録されている場合、一覧部に登録デバイスの一覧が表示されます。ここからデバイスの削除及びメモ情報の更新が行えます。

5-7. Modbus (S)登録

Modbus プロトコルを話すデバイスの登録ができます。この登録したデバイス情報をもとに IoT データ制御機能にて送受信等の設定が可能になります。(IoT データ制御機能はメンテナンス→拡張機能からインストールしてください)

そのため、『Modbus(S)登録』タブからデバイスの登録が行えます。

※Modbus サーバーデバイスは本筐体(OpenBlocks IoT Family)に対して対象デバイスが Modbus プロトコルにて送信するデバイスとしています。



Modbus サーバーデバイス

待ち受けタイプ：

登録対象の Modbus サーバーデバイスに対して、待ち受けタイプを設定します。

待ち受け方法は以下の 2 種類から設定可能です。

- ・TCP：Ethernet 等のネットワークでの待ち受け
- ・RTU：シリアルデバイスファイルでの待ち受け

ユーザーメモ：

登録対象の Modbus サーバーデバイスに対して、メモを設定することが行えます。このユーザーメモはクラウドとのデータ通信に用いることがあります。

※本デバイスの登録では待ち受けタイプ・メモのみの登録となります。使用するデバイスファイル等の設定に関しては本項目では設定は行いません。

尚、Modbus サーバーデバイスが登録されている場合、一覧部に登録デバイスの一覧が表示されます。ここからデバイスの削除及びメモ情報の更新が行えます。

5-8. User デバイス登録

上記のデバイス種類とは異なるデバイスを仮想的な登録ができます。この登録したデバイス情報をもとに IoT データ制御機能にて送受信等の設定が可能になります。(IoT データ制御機能はメンテナンス→拡張機能からインストールしてください)

User デバイス

ユーザーメモ：

登録対象の User デバイスに対して、メモを設定することが行えます。このユーザーメモはクラウドとのデータ通信に用いることがあります。

尚、User デバイスが登録されている場合、一覧部に登録デバイスの一覧が表示されます。ここからデバイスの削除及びメモ情報の更新が行えます。

第 6 章 シリアル通信リダイレクト機能

シリアル通信リダイレクト機能とは、本装置へ接続される RS-232C/RS-485 インターフェース、または BT SPP デバイスの通信データを遠隔にあるシリアル通信端末にリダイレクトする機能です。

M2M のレガシーデバイスの多くは、保守・制御に必要な外部デバイスとの接続インターフェースには RS-232C や RS-485 等を使用しており、こういったデバイスの多くは設置場所へ保守スタッフが出向き、PC 等を接続してログ収集やソフトウェアのアップデートが行われています。

本装置を利用すれば、このようなデバイスを現場に出向かなくてもインターネット経由でダイレクト接続が可能となります。その際にはモバイル回線を利用できるので、お客様先のネットワーク遠隔操作が実現します。



6-1. SPP デバイスのシリアル通信リダイレクト機能

ペアリングされた BT デバイスが SPP (シリアルポートプロファイル) タイプの場合、本装置への SSH 経由のシリアル通信を BT デバイスへリダイレクトできます。

まず、この機能を利用するにはあらかじめ SSH ポートを利用可能な状態にします。



WEB UI の「システム」タブを選び、さらに「フィルター」タブをクリックすると SSH の開放/閉鎖の設定が表示されます。

ここで有効を選択し、保存ボタンを押します。これにて、SSH が利用可能になります。

また、SMS コントロールにて SSH を開放することもできます。

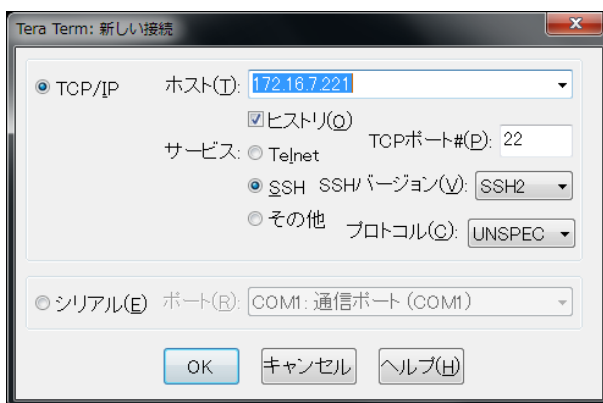
❗ SSH の利用可能な回線について

この項では SSH がファイアウォールを通過可能で、かつ SSH 利用端末から本装置へグローバル IP などアクセス可能な状態を前提としております。

一般的に、ローカルネットワークや M2M 用プライベートネットワーク回線内なら SSH 利用は可能ですが、パブリックなインターネット回線を使用するモバイル回線の場合、グローバル IP を割り当てられず NAPT 接続になる場合が多く、SSH を本装置に到達できないケースが多くあります。

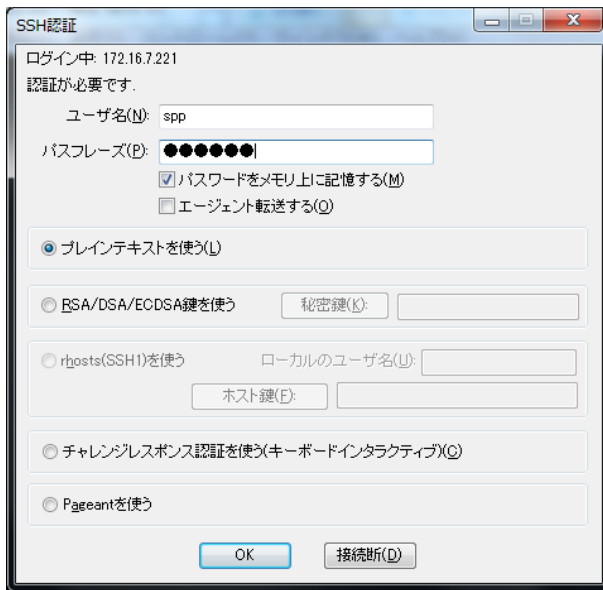
しかし、モバイル回線でもオプションでグローバル IP を割り当てられるサービスもあり、こういったオプションサービスの利用や、当社の販売する PacketiX VPN を使って SSH 接続をする方法等があります。

準備が出来たら TeraTerm 等の SSH 利用可能な通信ソフトで接続を開始します。
ここでは、ローカルネットワーク内を前提として解説いたします。



ここではローカルネットワーク内なので本装置の LAN 内での IP アドレスを入力しています。

あとは SSH を選択して OK ボタンを押し、認証画面に入ります。



認証画面でユーザ名は「spp」とします。

パスワードは、本装置に設定してあるデフォルトの root パスワードと同じです。

※このパスワードは WEB UI から変更できません。

認証方式はブレインパスワードを選択してください。

認証の設定が終わったら OK ボタンを押して接続を開始します。

「spp」ユーザでのログインに成功すると、シリアル通信のリダイレクトメニュー画面が表示されます。

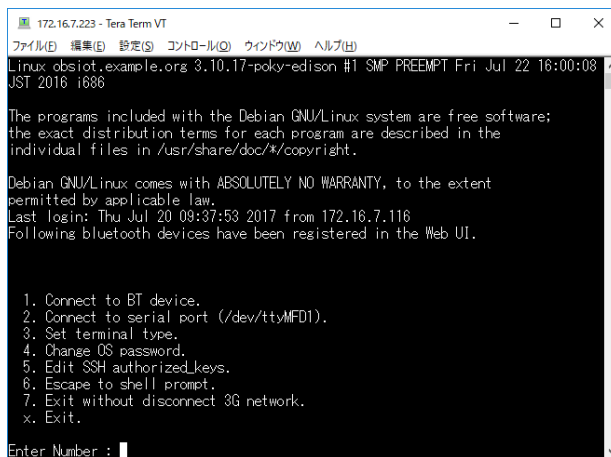
ここで、注意して確認してする箇所は、ペアリングした BT デバイスがちゃんとプローブできているかです。

“Test probe to BT devices.” の次の行に表示されているのが検出されたデバイスで、例えばデバイスの電源が入っていない場合などは”fail” になります。

ここで”done” と表示されていれば接続可能です。

また、ペアリングされアクティブな BT デバイスが複数あれば、数行にわたってリストされます。

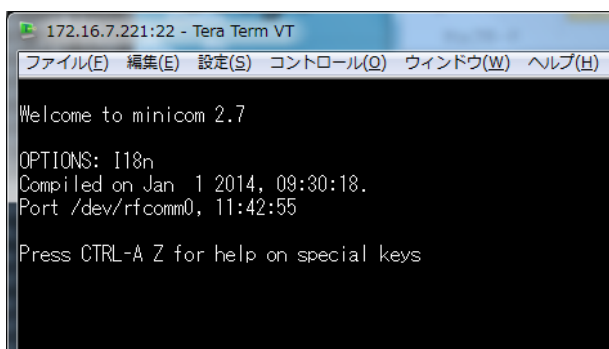
ここではメニューの 1 を選択します。





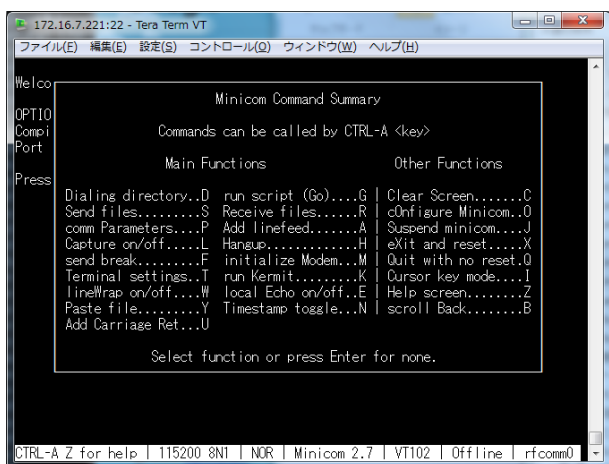
次の画面で接続可能なデバイス一覧がでるので接続相手を番号で選びます。

相手を選ぶと次の画面を表示して **minicom** によるリダイレクトが始まります。



CTRL-A を入力し、Z を入力すると **minicom** の Help ができます。

また、**minicom** を終了する時はヘルプに従ってください。



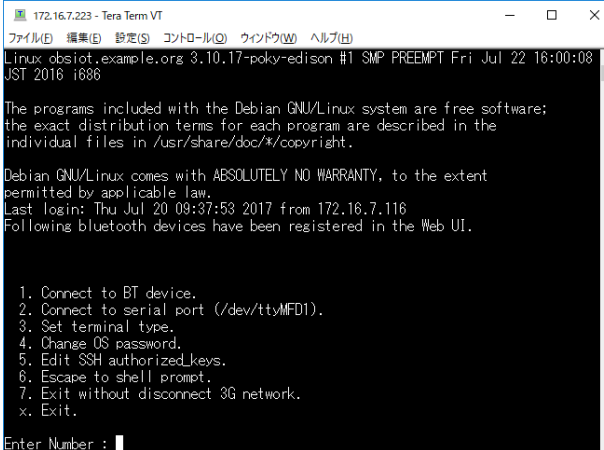
終了するにはメニューに従ってトップメニューまで戻ってから **Exit** してください。

Exit にはモバイル回線を同時に切断する選択もあります。

以上の手順で SPP デバイスとのダイレクトなシリアル通信が可能なので、例えば **TeraTerm** スクリプトや **Linux** などのシェルスクリプトを組み合わせデータ自動収集などにも応用できます。

6-2. RS-232C シリアル通信リダイレクト機能

本装置のシリアル通信リダイレクト機能は、BT 相手だけではなく、本装置の有線インターフェース RS-232C ポートのリダイレクトも可能です。



```
172.16.7.223 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
Linux obsiot.example.org 3.10.17-poky-edison #1 SMP PREEMPT Fri Jul 22 16:00:08
JST 2016 i686

The programs included with the Debian GNU/Linux system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

Debian GNU/Linux comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent
permitted by applicable law.
Last login: Thu Jul 20 09:37:53 2017 from 172.16.7.116
Following bluetooth devices have been registered in the Web UI.

1. Connect to BT device.
2. Connect to serial port (/dev/S4).
3. Set terminal type.
4. Change OS password.
5. Edit SSH authorized_keys.
6. Escape to shell prompt.
7. Exit without disconnect 3G network.
x. Exit.

Enter Number : █
```

操作方法は、6.1.項とほぼ同様に、SSH 開始後の最初のシリアル通信のリダイレクトメニューの 2 にある

” 2. Connect to serial port (/dev/S4)”

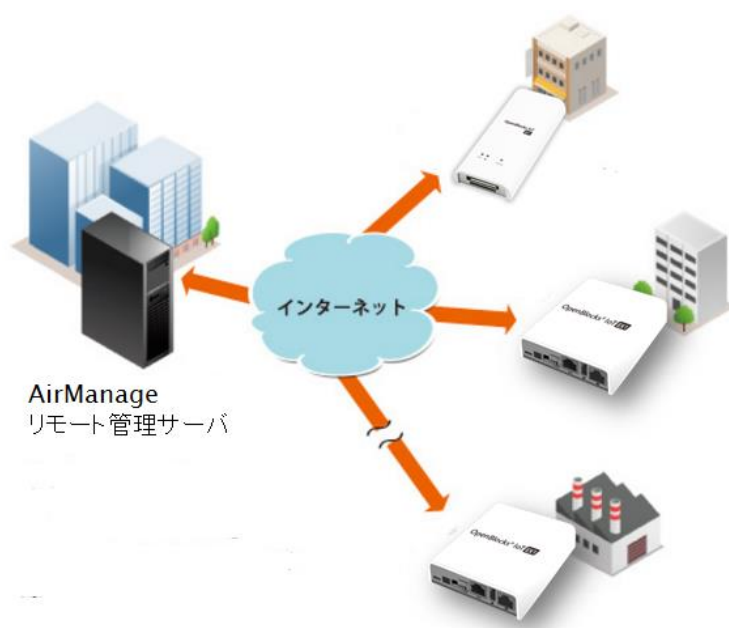
を選択すると RS-232C ポートへのリダイレクトが始まります。

なお、シリアル通信速度はデフォルトでは 115200bps に設定してあるので、必要に応じて設定を変更してください。

第7章 AirManage 機能

AirManage は遠隔地に配備した OpenBlocks IoT Family を管理する機能です。

AirManage はインターネット上に用意している AirManage リモート管理サーバと各 OpenBlocks IoT Family 間で通信を行い、各 IoT Gateway のコンフィグ管理等を行います。また、AirManage の詳細機能やサービス加入等については、『9-21. OpenBlocks のサービス及び技術情報一覧』をご確認ください。



7-1. AirManage 初回アクセス設定

AirManage サービスを使用する場合には、事前に AirManage リモート管理サーバ側に OpenBlocks IoT Family 個体を登録している必要があります。

登録後に各 OpenBlocks IoT Family がサーバに初回アクセスすることでは AirManage サービスが使用可能となります。

初回アクセスする為の設定は「AirManage」→「AirManage」タブから適用を行います。

※本項での初回アクセスする際に用いるネットワークは「ネットワーク」→「基本」タブを引き継ぎます。そのため、インターネット環境へアクセスする為の準備を事前に設定してください。

※弊社、出荷時に AirManage キットアップオプションを適用している場合には不要となります。

AirManage

AirManage

使用設定 使用する 使用しない

Caution) 設定を保存すると本項目は適用されます。そのため、サービス有効状態のまま保存すると再適用されますのでご注意ください。

適用方法 サービス加入のみ ゼロコンフィグ

サービス適用URL

事前確認

操作

AirManage

使用設定：

AirManage サービスに参加する場合、「使用する」を選択してください。

また、サービスから解約する場合には「使用しない」を選択してください。

適用方法：

以下から選択してください。

●サービス加入のみ

AirManage リモート管理サーバへアクセスを行うのみです。コンフィグは適用されませんが、サービスに加入し各種機能が使用可能となります。

●ゼロコンフィグ

AirManage リモート管理サーバからコンフィグをダウンロードし適用します。

サービス適用 URL：

サービス加入の際に弊社から連絡のあった FQDN 情報をフォームに入力します。

事前確認：

「確認」ボタンを押すことでノード側のネットワーク及び設定している URL 情報を用いて、AirManage サーバ側に登録されているか確認可能です。

設定完了後に「保存」ボタンを押して下さい。また、再起動を行うことで初回アクセスを行います。

第8章 機能拡張

出荷直後状態の本筐体では、ネットワーク設定等を設定するソフトウェアのみ組み込まれています。IoT Gateway として使いたい場合等の機能拡張を行いたい場合には、『メンテナンス』→『機能拡張』から対応パッケージを追加することができます。

8-1. 機能拡張用パッケージのインストール



WEB UI の「メンテナンス」タブを選び、さらに「機能拡張」タブをクリックすると機能拡張用のパッケージを選択することができます。



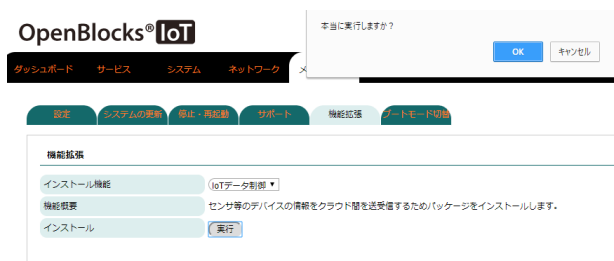
インストールしたいパッケージを選択し、インストールの「実行」ボタンを押すことでインストールされます。

※本機能にてインストールする場合、筐体がインターネット環境下である必要があります。

※インターネットに接続している回線が遅い場合には、パッケージのインストールに長時間かかることがあります。

実行ボタンを押した場合、確認ウインドウが表示されます。インストールするパッケージがある場合には、「OK」等の確認を了承するボタンを押してください。

また、インストール中はボタン等が選択できなくなります。



※実行ボタンを押した後、状況確認ボタンが表示されます。このボタンを押すとインストール状況を確認できます。



インストール作業の成否問わず完了するとウインドウが表示されます。

インストールに成功した場合には、ウインドウメッセージを了承する旨のボタンを押してください。また、本機能にてインストール完了後、再起動が必要となりますので、本体再起動を行ってください。

※インストールに失敗した場合にはインターネット環境等を再確認し、再度インストールを実行してください。

※一部のパッケージのインストールには sources.list 及び Pub キーの追加が必用となる場合があります。

本機能からインストール可能なパッケージは、ドキュメント作成時現在以下となっています。

パッケージ	内容物
Samba	Samba 用 WEB UI 及びファイル共有ソフト一式となっています。
IoT データ制御	IoT データ制御用 WEB UI 及び各種アプリケーション一式となっています。
Node-RED	Node-RED 用 WEB UI 及び Node-RED 一式となっています。
セキュリティ	WEB UI や SSH への不正ログインに対してアクセス拒否塔を実施する機能一式となっています。
カメラ	カメラによる画像取込設定用 WEB UI 及び画像表示・動体検知ソフト一式となっています。
Docker	Docker DAEMON をインストールします。
Moby	Microsoft 社が構成した Docker DAEMON 一式をインストールします。
Docker(WEB UI 込み)	Docker コンテナ等を WEB UI から制御できる機能一式をインストールします。 尚、Docker DAEMON についてもインストールします。

パッケージ	内容物
Azure IoT Edge	Azure IoT Edge 本体及び設定を行う WEB UI 一式をインストールします。 Docker DAEMON が存在しない場合、Docker DAEMON についてもインストールします。

第9章 設定項目別リファレンス

Attention)

本章にて実施している 9.4 項及び 9.7 項パスワード設定はセキュリティ上重要です。その為、クラックされにくくなるようなパスワードを設定してください。

9-1. サービス制御・拡張機能の表示/非表示

本 WEB-UI は IoT 関連向けにカスタマイズされていますが、別の目的に本装置を利用の際、サーバの基本設定部分のみ残り IoT サービス関連の WEB 表示を無効にすることが出来ます。



機能制御

サービス機能：

サービスタブを非表示にします。

拡張機能：

拡張タブを非表示にします。

9-2. プロセス状況表示機能

ユーザの追加したプロセスや基本的なプロセスの監視を行えます。



プロセス状況表示

プロセス状況表示機能(ユーザー定義)：

例えば dhcpd 等の監視したいプロセスを登録しておくとダッシュボードにそのプロセスが起動しているか表示されます。

最大 3 つまで登録できます。

9-3. ストレージアラート機能

定期的（1時間に1回）にストレージ容量をチェックし、閾値を超えた場合にメールで通知させる機能です。ログ等によるストレージ容量の圧迫を監視できます

ストレージ管理(メール通知)

セルフチェック：

本機能を使用する場合、「有効」を選択します。

閾値： デフォルト 80%

アラートを上げる際の閾値です。

SMTP サーバ： SMTP ポート

メールサーバのアドレスとポートを入力。

SMTP Auth に対応したサーバを使用する場合、チェックを入れます。

SMTP Auth：

「SMTP Auth を使う」にチェックを入れた場合に表示されます。SMTP Auth 用のユーザ名、パスワードを設定します。

送信元アドレス：

メール送信の際の From アドレスを入力します。

宛先アドレス：

メール送信の際の To アドレスを入力します。

テストメール：

設定した内容でテストメールを送信します。

メール本文の内容確認、設定に誤りがないかを確認できます。



9-4. root パスワードの設定

本装置にSSHやシリアルコンソールでログインする際に利用可能なrootアカウントのパスワードを変更できます。

The screenshot shows the OpenBlocks IoT web interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and user information (ログイン ID: admin (権限: 制限無し) マイページ ログアウト). Below the navigation bar, there are several tabs: ダッシュボード, サービス, システム, ネットワーク, メンテナンス, 拡張, and 技術情報. Under the 'システム' tab, there are sub-tabs: 基本, 詳細, パスワード, フィルター, SSH-設定, and マイページ. The 'パスワード' sub-tab is selected, and the 'rootパスワードの編集(2)' form is displayed. The form has three input fields: ユーザ名 (root), パスワード, and パスワード(確認). Below the form is a '操作' section with a '保存' button. At the bottom of the page, there is a footer with 'Version 1.0.5' and '© 2015 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.'

変更したいパスワードを確認欄と併せ 2 回入力し、「保存」ボタンを押します。

本システムを利用する際には、セキュリティ確保のために必ずデフォルトパスワードを変更してください。

❗ デフォルト root パスワード

本装置のデフォルトの root アカウントのパスワードは OBSIoT です。

(2 つある 0 は数字です。)

9-5. フィルター許可

本装置の各フィルターを一時的、または再起動後等の恒久的に有効にできます。



フィルター開放設定

再起動後等も各フィルター開放を有効にする場合には、チェックを入れて保存ボタンを押します。

SSH :

SSH を使って本装置にログインする時にラジオスイッチの有効を選択し保存ボタンを押します。

WEB UI(モバイル回線) : 1

モバイル回線経由での WEB UI アクセスをする際に、ラジオスイッチの有効を選択し保存ボタンを押します。

iptables 表示

iptables(IPv4) :

ラジオボタンを表示するに設定すると iptables の IPv4 の内容を表示します。

iptables(IPv6) :

ラジオボタンを表示するに設定すると iptables の IPv6 の内容を表示します。

❗ 各フィルター開放が不要になった場合、無効化を忘れないでください！！



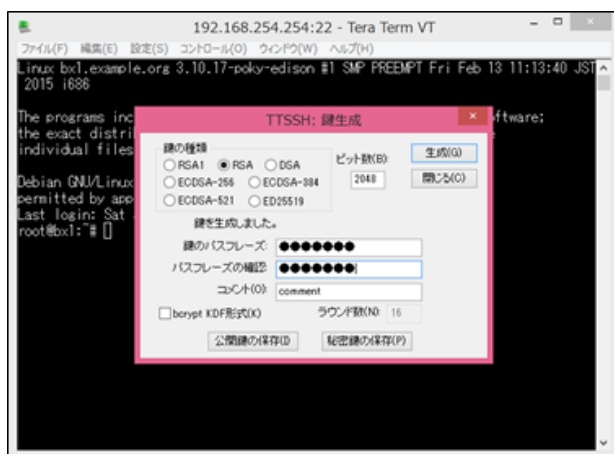
SSH は左図の通り、TeraTerm などのターミナルソフトで IP アドレスを指定してログインします。

また、SSH をよりセキュアに運用するためには「9-6. SSH の鍵交換」で解説される公開鍵の登録を行うことをお奨めします。

¹ WEB UI へのアクセスは WLAN または Ethernet 経由でのアクセスのみサポートしています。モバイル回線経由のアクセスはセキュリティ上、通常サポートしていません。

9-6. SSH の鍵交換

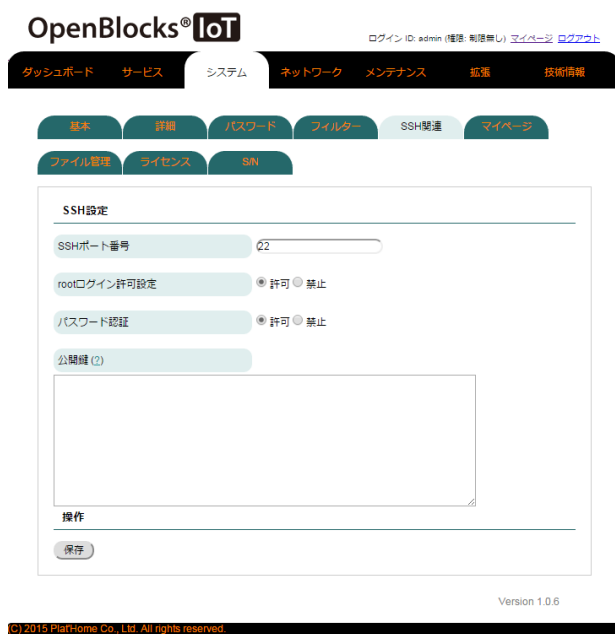
SSH をよりセキュアに使う為の設定画面です。



先ず、左画面のように TeraTerm など公開鍵・秘密鍵を生成します。

TeraTerm の場合、指定ディレクトリにこの2つの鍵が保存されるので、そのうち公開鍵をテキストエディタなどで表示し、コピーバッファに保存してください。

設定箇所はシステム⇒SSH 関連タブとなります。



SSH 設定

SSH ポート番号：

SSH に使用するポート番号を設定します。

root ログイン許可設定：

本装置に root アカウントでの SSH ログインを許可する場合に「許可」を選択します。

パスワード認証：

SSH に鍵を使わずアクセスする場合は、パスワード認証を「許可」します。

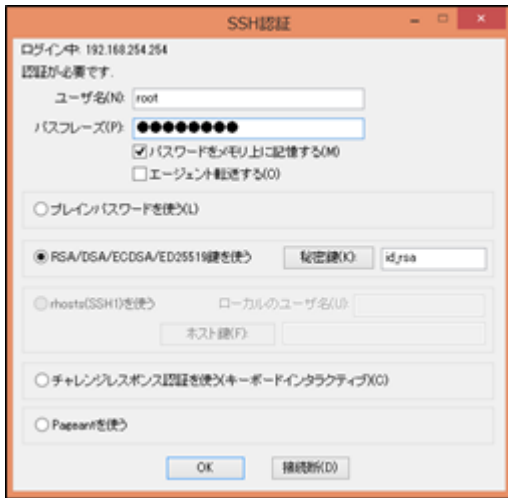
鍵を使った認証にする場合には、「禁止」を設定します。

公開鍵：

前述の TeraTerm などで作った公開鍵を貼り付けてください。

なお、鍵を使わない時には空欄にしておきます。

設定が完了したら「保存」ボタンを押します。

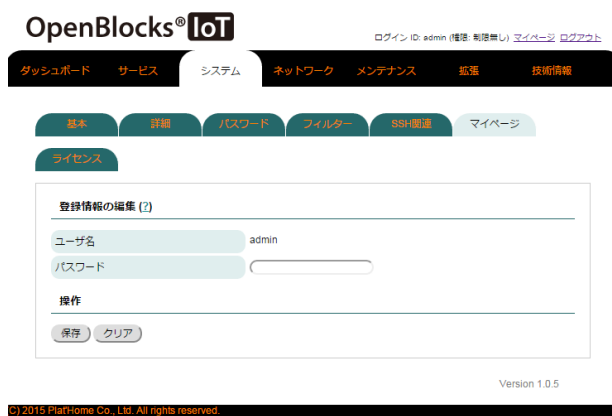


以上の設定後、SSH での鍵付きのログインを行ってください。

左画面は TeraTerm での接続例です。

9-7. WEB 管理者パスワード変更

WEB UI の管理者パスワードが変更できます。尚、ユーザ名の変更はできません。設定箇所はシステム⇒マイページタブとなります。



編集後、保存ボタンを押した時点で変更が有効になります。

変更後はログインし直してください。

9-8. WEB ユーザー

WEB UI のログインユーザーの追加や、別のログインユーザーのパスワード変更(スーパーユーザーのみ)が行えます。

設定箇所はシステム⇒WEB ユーザータブとなります。

ユーザー名	権限	操作
admin	スーパーユーザー	編集 / 削除

ユーザー名、パスワード等を設定後、保存ボタンを押した時点で変更が有効になります。

9-9. ファイル管理

WEB UI を用いて OpenBlocks IoT Family 内の特定ディレクトリにファイルのアップロード等が行えます。

設定箇所はシステム⇒ファイル管理タブとなります。

ダウンロード、削除、移動、実行権付与または編集をする場合には、ファイルを選択し、ボタンを実行内容のボタンを押してください。

また、アップロードする場合には、「ファイルを選択」からアップロードするファイルを選択後に「アップロード」ボタンを押してください。尚、アップロード先は以下となります。

Dir : /var/webui/upload_dir/

容量が 256MB を超えるファイルはアップロードが行えません。そのようなファイルをアップロードする場合にはSSHを有効にし、SFTPにてファイルをアップロードしてください。

新規ファイル及び新規ディレクトリ生成は、ファイルまたはディレクトリパスを入力し作成します。また、/var/webui/upload_dir/下にファイル作成が可能です。(上位のディレクトリ下には作成できません。)

一括エクスポートは/var/webui/upload_dir/下の各ファイル一式を tar+gz 形式に圧縮したファイルがエクスポートされます。

一括インポートは/var/webui/upload_dir/下に tar+gz 形式のデータを展開します。





ファイル選択後、編集ボタンを押した場合には左図のように画面が表示されます。

編集内容を保存する場合には、編集ボタンを押してください。

尚、編集はテキストファイルのみサポートします。

9-10. ソフトウェアライセンスの表示

WEB UI にて使用されているソフトウェアライセンス、使用許諾を表示できます。

表示箇所はシステム⇒ライセンスタブとなります。



本装置に使用されているソフトウェアライセンス、使用許諾をソフトウェア毎にプルダウンメニューから選んで表示できます。

オープンソースライセンスにおけるソースコードの公開は、当社WEBサイトにて行っております。

9-11. 本体シリアルの確認

WEB UI にて OpenBlocks IoT Family 本体のシリアル番号を確認できます。

確認箇所はシステム⇒S/N タブとなります。



※左図で表示されているシリアルはサンプルです。

9-12. ダイナミック DNS

WEB UIにてダイナミック DNS サーバに対して、現状の IP アドレスを定期的に登録します。

設定箇所はネットワーク⇒ダイナミック DNS タブとなります。

ダイナミック DNS

使用設定：

ダイナミック DNS を使う時に「使用する」を選択します。

DDNS サービス：

DDNS サービスを選択します。

ユーザ名：

DDNS のユーザアカウントを入力します。

パスワード：

DDNS のパスワードを入力します。

FQDN：

DDNS 上に登録された FQDN を入力します。

登録 IP 情報：

DDNS 上に通知する IP アドレスの属性を設定します。

設定が完了したら「保存」ボタンを押します。設定内容を反映させるには装置の再起動が必要です。

9-13. 静的ルーティングの追加

AP モード時などのルータ動作時に静的ルーティングの設定が必要な時ここで設定します。設定箇所はネットワーク⇒ルーティングタブとなります。

静的ルーティングが必要な場合は、ここで設定を行います。

接続先とゲートウェイ

ネットワークアドレス

ゲートウェイ

操作

保存 クリア

一覧

ネットワークアドレス	ネットマスク	ゲートウェイ	操作
------------	--------	--------	----

Version 1.0.5

© 2015 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.

ネットワークアドレスとネットマスクを指定し、ゲートウェイとなる装置の IP アドレスを指定し保存ボタンを押します。

静的ルーティングは複数登録が出来ます。

設定内容を反映させるには装置の再起動が必要です。

9-14. 通信確認

ネットワークが使えるか ping コマンドなどでテストできます。

テスト箇所はネットワーク⇒疎通確認タブとなります。

通信確認

宛先ホスト

コマンド

実行

Version 1.0.5

© 2015 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.

使用するコマンドはプルダウンメニューで ping / traceroute / nslookup から選択できます。

コマンドを選択し実行ボタンを押すと下部に実行結果が即表示されます。

9-15. ネットワーク状態確認

ネットワークの様々な状態を確認できます。
確認箇所はネットワーク⇒状態タブとなります。



本装置の設定を一通り終わり、再起動した後にこの画面で確認する事をお奨めします。

また、以下の項目を確認できます。

- IP アドレス
- ルーティング情報
- arp 情報
- ホスト情報
- DNS サーバ情報
- モデム情報
- SIM 情報

9-16. コンフィグレーションのバックアップとリストア

WEB UIにて設定したコンフィグレーションをWEBクライアントに対してバックアップを行えます。また、そのファイルを用いてリストアが実施できます。

実行箇所はメンテナンス⇒設定タブとなります。



エクスポートの実行ボタンを押すと、コンフィグレーションファイルのバックアップをWEBクライアントにダウンロードします。

設定をリストアする時には、インポートのファイル選択で、バックアップファイルを選び、実行ボタンを押すとコンフィグレーションファイルをもとにリストアされます。

※本装置のシステムセットアップが完了した際、設定を変更した際は都度バックアップの実行を推奨します。

※コンフィグレーションファイルの編集は原則サポートいたしません。

※コンフィグレーションファイルのインポートにおいて、以下の置換ルールが適用されま
す。

置換元文字列	置換内容	備考
@@SERIAL@@	本体シリアル番号	

9-17. システムソフトウェアのアップデート

本装置のファームウェアや OS、アプリケーションのバージョンアップを確認し、アップデ
ートできます。

実行箇所はメンテナンス⇒システム更新タブとなります。



本装置がインターネット接続環境にある場合
はオンラインアップデートが可能です。

オンラインにある「更新有無を確認」を押すと
リポジトリ情報に基づいてアップデート内容
を確認し、更新があれば本画面の下部にそれぞ
れのアップデート内容が表示されるので、更新
する場合はアップデートを実行してください。

尚、オフラインパッケージはインパクトあるア
ップデート時に弊社から提供するパッケージ
です。

WEB クライアント(ファイルサイズ上、PC を
推奨)にダウンロードして、オフラインにある
「ファイルを選択」ボタンで PC 上にあるア
ップデートパッケージを選んで実行ボタンを押
します。

セキュリティのアップデートは頻繁にあるので、なるべくマメにアップデートを行うこと
を推奨します。

また、適用パッケージによっては再起動後にアップデートが反映されるものが多数ありま
すので、アップデート後は本体再起動の実施を強く推奨いたします。

アップデート内容によって **WEB** プロセスの再起動が発生する場合があります。即時ア
ップデートの場合には、**WEB** プロセスとの通信が途絶え想定外のエラーとなる場合がありま
すので、発生時にはアップデート状況を別途確認してください。

9-18. SMS 送信

本装置は一部のモバイル回線モデムモジュールにて SMS をサポートしています。
(モバイル回線契約に SMS 機能が無い場合、サポートできません。また、本装置に SIM が挿入されている必要があります。)
これにより、SMS を WEB UI 上から送信することが可能となっております。



SMS 送信

電話番号：

SMS 送信先の電話番号を入力します。

本文：

送信する SMS の本文を入力します。

尚、本文には最大 70 文字まで入力可能です。

電話番号及び本文を入力し、「送信する」ボタンを押すことにより SMS が送信されます。

9-19. SSH トンネル

SSH サーバに対して SSH 接続を行い、トンネルを構築します。これにより、SSH サーバからトンネル経由にて Openblocks IoT Family 側へ SSH アクセスを行うことが可能となります。

※本機能を使用する場合には、「9-5. フィルター許可」にて SSH のフィルターを許可しておく必要があります。

SSH トンネル

使用設定：

本機能を使用するか設定します。使用する場合には「使用する」を選択してください。

SSH トンネルモード：

SSH トンネルを構築するモードを設定します。

“常時接続”にした場合、稼働中は常に SSH トンネルの構築を試みます。

“SMS コントロールイベント”に設定した場合、SMS または SMS コントロールダイレクト実行により SSH トンネルが構築されます。 ※SMS の場合、最長 30 分間 SSH トンネルが構築されます。

ログインユーザー：

SSH サーバにてログインするユーザーを指定します。

SSH 接続先ホスト：

接続先の SSH サーバの IP アドレスや FQDN を設定します。

SSH 接続先ポート：

接続先の SSH サーバのポート番号を設定します。通常は 22 番となります。

SSH 折返用ポート：

SSH サーバにて接続元の本機器へアクセスする為のポート番号を設定します。



SSH 認証設定：

SSH サーバへ接続する際の認証方式を設定します。

パスワード：

認証方式がパスワード認証の場合のパスワードを入力します。

パスフレーズ：

認証方式が鍵認証の場合、パスフレーズを入力します。

プライベートキーファイル：

認証方式が鍵認証の場合、プライベートキーファイルパスを入力します。

※鍵認証におけるプライベートキーファイルはファイル管理からアップロードしてください。

設定完了後、保存ボタンを押してください。また、再起動することにより本機能は有効となります。

9-20. サポート情報

サービスに関するサポート窓口情報に関して、メンテナンス⇒サポートタブにて確認が行えます。



OpenBlocks® IoT

ログイン (ID: admin (暗号: 制限無し) ユーザー名) ログアウト

ダッシュボード サービス システム ネットワーク メンテナンス 拡張 技術情報

設定 システムの変更 停止・再起動 サポート

問い合わせ先

対応時間 月～金曜日 9:30-18:00 ※祝祭日・年末年始・当社休業日を除く

TEL 03-5213-4372

FAX 03-3221-0882

E-Mail support@plathome.co.jp

ログ・環境情報取得

ダウンロード 実行

Version 1.0.6

© 2015 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.

※サンプル画像となります。

連絡先等の変更の恐れがあります。最新の情報は WEB UI にて確認を行ってください。

ログ・環境情報取得のダウンロードの実行ボタンにてサポートに必要なログ情報等が取得できます。

ログ情報等の取得は WEB UI 等で標準的に弊社でのサポート時に必要な情報のみが含まれております。

この部分に独自アプリケーションのログ等を含めたい場合、「システム」→「ファイル管理」にて”add_support.list”というファイルをアップロードし、ファイル内に追加したいデータパスを記載することですることですサポート用データに追加の情報の拡張が行えます。



※add_support.list サンプル

```
/var/log/apt  
/usr/src/
```

尚、ルートディレクトリ(/)及び1階層目(/tmp や/var 等)の指定は無視されます。

9-21. OpenBlocks のサービス及び技術情報一覧



「技術情報」タブをクリックすると当社 HP への各リンクが表示されます。(アクセスする場合にはインターネット接続が必須となります。)

各リンクは AirManage サービスへの加入ページや、製品マニュアル及び OpenBlocks を用いた技術情報サイト、FW アップデート情報、購入後製品に関するお問い合わせへととなります。

9-22. FUNC スイッチの機能割当



「システム」の「詳細」タブにて FUNC スイッチに対して機能が割り当てできます。以下の機能を設定可能です。

- ・割り当てなし
- ・WPS_PCB 機能
- ・ユーザー定義(Button)

WLAN を AP モードにしている場合にし、WPS 機能が使用できる状態に設定した場合、WPS_PCB 機能が有効となります。

また、ユーザー定義(Button)は拡張機能のスクリプト編集にて、対象のスクリプトを作成している場合に機能が有効となります。

9-23. 監視機能

OpenBlocks IoT Family 内のログファイルや稼働プロセスの監視を行えます。

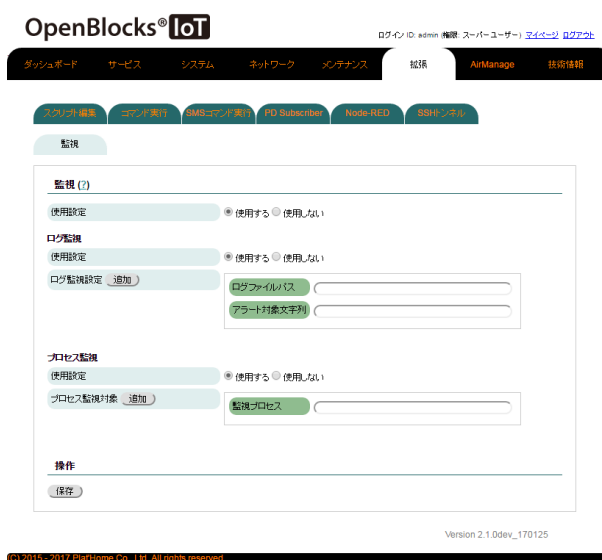
ログファイル監視は特定キーワードが出力された場合にアテンション喚起状態となります。また、プロセス監視は設定したプロセスが稼働していない場合にアテンション喚起状態となります。尚、対象プロセスの未稼働状態でアテンション喚起状態となったプロセスは監視対象外となります。

アテンション喚起状態のリセットはダッシュボードから実施可能です。

また、本機能は AirManage 機能と連動しており、AirManage 機能を有効にしている場合には AirManage リモート管理サーバ側にてアテンション情報の確認することが出来ます。

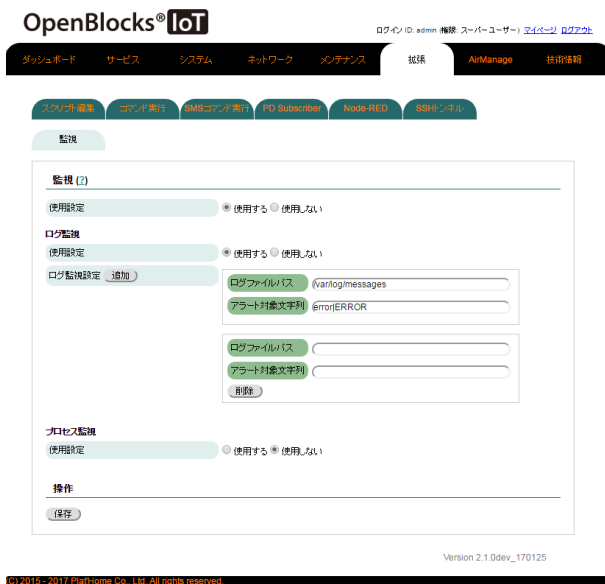


監視機能を有効にする場合、使用設定を「使用する」を選択します。



ログ監視機能を有効にする場合には、ログ監視部の使用設定を「使用する」を選択します。

また、プロセス監視を有効にする場合には、プロセス監視部の使用設定を「使用する」を選択します。



ログ監視

使用設定：

ログ監視機能を有効にする場合には、ログ監視部の使用設定を「使用する」を選択します。使用しない場合は「使用しない」を選択します。

ログ監視設定：

追加ボタンにて監視設定の項目を追加することが出来ます。(最大8個までとなります)

ログファイルパス：

監視対象とするログのファイルパスを設定します。

(ex. /var/log/messages)

アラート対象文字列：

アラート(アテンション)として扱う文字列を設定します。

複数の条件を設定する場合、「|」にて区切ることで設定可能となります。

(ex. error|ERROR)

プロセス監視

使用設定：

プロセス監視機能を有効にする場合には、プロセス監視部の使用設定を「使用する」を選択します。使用しない場合は「使用しない」を選択します。

プロセス監視設定：

追加ボタンにて監視設定の項目を追加することが出来ます。(最大8個までとなります)

監視プロセス：

監視対象とするプロセスを設定します。

正確にチェックする場合には、パスを含んだ状態で設定することを推奨します。

設定完了後、「保存」ボタンを押すことで監視設定が完了となります。

また、「保存」ボタンを押した場合には既にアテンション喚起状態となっていた場合には、解除されます。

また、アテンション状態はダッシュボードで確認が行えます。

●アテンション未発生の場合

The screenshot shows the OpenBlocks IoT dashboard. At the top, there is a navigation bar with the OpenBlocks IoT logo and a user login area (admin | 権限: スーパーユーザー | マイページ | ログアウト). Below the navigation bar, there are tabs for 'ダッシュボード', 'サービス', 'システム', 'ネットワーク', 'メンテナンス', '拡張', 'AirManage', and '技術情報'. The main content area is titled 'システム全体の概要' (System Overview) with a '更新' (Refresh) button. It is divided into three sections: 'ハードウェアリソース' (Hardware Resources) showing memory (502 MB / 889 MB) and storage (913 MB / 5273 MB); 'ネットワーク' (Network) with a '設定' (Settings) button, showing FQDN (obsiot.example.org), gateway (172.16.7.1), and IP addresses for wlan0 and eth0; and '監視' (Monitoring) with a 'エラー' (Error) button, showing a message: '監視条件に一致するエラーはありません。' (No errors matching the monitoring conditions). The footer includes 'Version 2.1.0' and '© 2015 - 2017 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.'

●アテンション喚起状態の場合

The screenshot shows the OpenBlocks IoT dashboard in an attention state. A red banner at the top reads '監視条件に一致するエラーが発生しています。' (An error matching the monitoring conditions has occurred). The main content area is titled 'システム全体の概要' (System Overview) with a '更新' (Refresh) button. It is divided into three sections: 'ハードウェアリソース' (Hardware Resources) showing memory (502 MB / 889 MB) and storage (913 MB / 5273 MB); 'ネットワーク' (Network) with a '設定' (Settings) button, showing FQDN (obsiot.example.org), gateway (172.16.7.1), and IP addresses for wlan0 and eth0; and '監視' (Monitoring) with an 'エラー解除' (Error Clear) button, showing a log entry: 'Jan 30 17:05:51 obsiot root: TEST DEBUG ERROR'. The footer includes 'Version 2.1.0' and '© 2015 - 2017 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.'

エラー解除ボタンを押すことにより、アテンション喚起状態を解除できます。
また、アテンション喚起のログが一定行以上となった場合、全件表示ボタンが表示されます。そのボタンを押すことにより、設定している監視状態のログが確認できます。

9-24. URI プロキシ機能

OpenBlocks IoT Family 内の WEB プロセスエンジン機能により、WEB UI 経由にて自ホストまたは他ホストの WEB へアクセス可能です。

本機能を設定することにより、WEB UI のポートのみで自ホストや別ホストの WEB プロセスへアクセスできますので、セキュリティ観点上本機能の使用を推奨します。

また本体内で稼働している及び稼働可能な WEB プロセス等については 9-6. 使用ポート一覧を参照して下さい。

「拡張」の「URI プロキシ」タブにて WEB UI 経由にてアクセスしたい WEB サービスを設定します。

Prot. :

アクセス先の WEB ページのプロトコルを”http”または”https”から選択します。

URI :

ユニークな URI を設定してください。

※英数字のみサポートしております。

Ex.) Node-RED の例 : nodered

IP :

アクセスしたい WEB サービスが稼働している自ホストまたは他ホストを IPv4 形式の IP アドレスで指定してください。

Ex.) Node-RED の例 : 127.0.0.1

PORT :

アクセスしたい WEB サービスが稼働している PORT 番号を設定してください。

Ex.) Node-RED のデフォルト例 : 1880

EXT_URI :

アクセスしたい WEB への追加 URI を設定することが可能です。特定の URI にアクセスした場合には設定してください。

Ex.)

Node-RED の/worldmap 設定例 : worldmap



また、本機能で参照する WEB サービスのプロトコルが異なる場合、アクセス可否が異なり

ます。以下の表をご確認ください。

WEB UI アクセスプロトコル	参照 WEB サービス プロトコル	アクセス可否
HTTP	HTTP	可能
HTTP	HTTPS	不可
HTTPS	HTTP	可能
HTTPS	HTTPS	可能

9-25. WEB コンソール機能

OpenBlocks IoT Family 内に shell in a box が起動しています。このプロセスは WEB ブラウザ経由でコンソール機能が使用可能となります。本機能では 4200 番ポートを使用しております。セキュリティの関係上、本ポートをデフォルトで開放する機能は用意しておりません。そのため、URI プロキシ機能を用いてアクセスを行ってください。

※HTTPS 経由でのアクセスのみ対応しています。



左図は対象の画面となります。

本機能向けに sudo 機能をすべて有効にしているアカウントを用意しております。尚、root アカウントでのログインは行えません。

AC : obsroot

PW : OBSIOT ※0 は数字の 0 です。

※パスワードはクラックされる恐れがありますので、passwd コマンドにて変更してください。

9-26. SYSLOG 転送機能

本製品内にて出力される全ての SYSLOG を外部の SYSLOG サーバへ転送が行えます。

「システム」→「SYSLOG 転送」タブから設定が行えます。



SYSLOG 転送

転送機能：

SYSLOG 転送の機能設定を行います。

転送を行う場合には、「使用する」を選択してください。

転送プロトコル：

SYSLOG 転送を行う際のプロトコルを「TCP」または「UDP」から選択します。

転送ホスト：

SYSLOG 転送先のホストを IP アドレスまたは FQDN 形式で設定します。

転送ポート：

SYSLOG 転送先のポート番号を設定します。通常は 514 から変更する必要はありません。

設定完了後に「保存」ボタンを押すことで、反映されます。

9-27. ストレージクリーンアップ機能

本機能はストレージが閾値を超えた場合において、特定ディレクトリ配下の優先保存期間を超えている過去ファイルを削除します。

本項は「システム」→「詳細」タブから設定してください。

ストレージクリーンアップ

自動クリーンアップ機能 無効 有効

対象ディレクトリ

閾値 80 %

優先保存期間 7

ストレージクリーンアップ

自動クリーンアップ機能：

本機能を使用する場合は「有効」を選択してください。使用しない場合は「無効」を選択してください。

対象ディレクトリ：

クリーンアップ対象とするファイルを格納するディレクトリを設定してください。

重要なファイル(コマンドやライブラリ)が存在するディレクトリは指定しないでください。

閾値：

本機能を適用する際の閾値とするストレージの使用率を指定します。

優先保存期間：

何日以内のファイルを残すかを指定します。

ここで指定した日数以内のファイル、削除されません。

9-28. 電源監視機能

OpenBlocks IoT VX2 では内蔵バッテリーモジュールを用いることが可能です。このモジュールを用いている場合、停電等によって AC 等の電源供給が一時的にダウンした状態での動作が可能となります。電源供給がダウンした状態で一定時間経過後、シャットダウン処理(電源喪失後実行コマンド)が行われます。

本項は「システム」→「詳細」タブから設定してください。

※本機能の表示は内蔵バッテリー対応しているモデルのみ表示されます。そのため、バッテリー搭載の有無とは連動していません。

※本機能は電源供給を確認し、内蔵バッテリー稼働後に安定したシステムのシャットダウンを行う機能です。内蔵バッテリーモジュールを搭載している場合、本機能を使用せずとも一時的な動作は可能となりますが、安定したシステムシャットダウンは行われません。

電源監視

電源監視使用設定	<input checked="" type="radio"/> 使用する <input type="radio"/> 使用しない
電源喪失後コマンド発呼時間[sec]	<input type="text" value="120"/>
電源喪失後実行コマンド	<input type="text" value="/sbin/poweroff"/>

電源監視

電源監視使用設定：

本機能を使用するかを設定します。

電源喪失後コマンド発呼時間[sec]：

内蔵バッテリー稼働運用状態に切り替わった後の電源喪失後実行コマンドを実行する時間を設定します。

電源喪失後実行コマンド：

安定したシステムのシャットダウンを行うコマンド(/sbin/poweroff)を設定してください。また、システムのシャットダウンのみではなく他の処理も同時に行う場合には、スクリプトを作成し指定してください。

9-29. 本体自動再起動機能

連続稼働により自作アプリ等がメモリーリークを起こし、OS 全体が不安定となることがあります。この場合、定期的に本体の再起動を定期的に行うことによって安定稼働を行うことができます。

本項は「システム」→「詳細」タブから設定してください。

本体自動再起動設定

本体自動再起動設定 使用する 使用しない

再起動トリガー

再起動実施時間 :

※曜日指定

本体自動再起動設定

本体自動再起動設定 使用する 使用しない

再起動トリガー

曜日指定 日曜 月曜 火曜 水曜
 木曜 金曜 土曜

再起動実施時間 :

※日にち指定

本体自動再起動設定

本体自動再起動設定 使用する 使用しない

再起動トリガー

日にち指定 1日 2日 3日 4日 5日 6日 7日 8日 9日 10日
 11日 12日 13日 14日 15日 16日 17日 18日 19日 20日
 21日 22日 23日 24日 25日 26日 27日 28日 29日 30日
 31日

再起動実施時間 :

本体自動再起動設定

本体自動再起動設定：

OpenBlocks 本体を定期的に再起動を行うかを指定します。本機能を使用する場合には「使用する」を設定してください。

再起動トリガー：

“毎日”,”曜日指定”,”日にち指定”から選択可能です。

曜日指定：(曜日指定時に表示)

再起動を実施する曜日を選択します。

日にち指定：(日にち指定時に表示)

再起動を実施する日にちを選択します。

再起動実施時間：

本体の再起動を行う時間を指定します。

9-30. Pub キー追加機能

アップデート等により参照する標準以外のリポジトリを使用する場合があります。この場合、OpenBlocks 本体に対象のリポジトリのパブリックキーを追加する必要があります。また、意図せずパブリックキーを削除した場合にも本機能を用いて追加を行ってください。本項は「メンテナンス」→「Pub キー追加」タブから設定してください。

※追加可能な Public キーが存在しない場合、対象タブは表示されません。

※Public キーのみではなく、参照するリポジトリを追加する必要があります。この場合、AirManage 等によって source.list の変更を推奨いたします。



Pub キー追加

Pub キー追加：

追加するパブリックキーを選択してください。

説明：

対象のパブリックキーの説明が表示されます。

インストール：

選択されているパブリックキーのインストール作業を実施します。

本機能ではインターネット通信を行うため、事前にネットワークの設定をインターネット通信を行えるようにしてください。

本機能からインストール可能なパブリックキーは、ドキュメント作成時現在以下となっています。

追加可能なパブリックキー	補足
Node.js	FW3.0 から標準で入っております。
Docker	FW3.0 から標準で入っております。
Microsoft	FW3.2 から標準で入っております。

9-31. HTTP プロキシ(クライアント)機能

本機能は HTTP プロキシでのみインターネットに出るネットワークでの OpenBlocks を運用する際に用いる機能となります。

本項は「ネットワーク」→「HTTP プロキシ」タブから設定してください。

※本機能はモバイル回線等に切り替わった場合でも設定は有効となります。この場合、設定に合わないネットワーク環境となる為、通信が行えなくなります。そのため、モバイル回線との併用はしないでください。



HTTP プロキシ

使用設定：

HTTP プロキシ経由で通信を行うかを設定します。HTTP プロキシ経由で通信を行う場合に「使用する」を設定してください。

プロキシサーバー：

経由するプロキシサーバーを指定します。

プロキシ用ポート：

経由するプロキシサーバーへアクセスする際のポートを指定します。

プロキシユーザー：

プロキシサーバーへアクセスする際の Basic 認証が必要な場合、ユーザー名を指定します。

パスワード：

プロキシサーバーへアクセスする際の Basic 認証が必要な場合、ユーザーに対応するパスワードを指定します。

非プロキシ経由アクセスホスト：

プロキシ経由でアクセスを行わないホストを複数設定できます。複数指定する場合は、“,” 区切りにて指定してください。

※ネットワークでの指定は行えません。

第 10 章 注意事項及び補足

10-1. OpenBlocks IoT VX シリーズの電源について

本製品は AC アダプタによる給電及びワイドレンジ電源入力以外での、電源運用は保障対象外となります。そのため、使用電源についてご注意ください。

10-2. 自動再起動機能

本 WEB-UI はモバイル回線のモデムを制御しています。モバイル回線のモデムが不慮の復旧不能状態に陥った場合、本体再起動が動作します。

10-3. LTE/3G モジュール(ソフトバンク)運用時のアクセス

LTE/3G モジュール(ソフトバンク)を運用している場合において、LTE 回線側にグローバル IP アドレスが付与される場合には、グローバル IP アドレスと以下のポート番号の関係から各種サービスが使用できます。

※フィルター許可にて開放している必要がありますのでご注意ください。この場合、再起動後も適用している必要があります。

※グローバル IP アドレスは DDNS サービスを用いることで容易に使用できます。

サービス種類	ポート番号	補足
SSH	50022	
WEB UI(HTTP アクセス)	50880	ブラウザでのアクセスとなります。
WEB UI(HTTPS アクセス)	54430	ブラウザでのアクセスとなります。

10-4. Factory Reset(工場出荷状態への切り替え)

OpenBlocks IoT VX シリーズにてストレージ領域へパッケージの追加や重要データの削除等を実施してしまい、工場出荷状態に戻りたい場合、GRUB メニューの「Factory Image」を選択することで工場出荷状態へ戻すことができます。

工場出荷状態に戻した場合には、設定したデータ等は削除されますのでご注意ください。

```
GNU GRUB version 0.97 (252K lower / 523264K upper memory)
-----
o OBS IoT VX - Normal boot
x OBS IoT VX - WebUI init boot
x OBS IoT VX - Emergency boot
x OBS IoT VX - Factory Image
-----
Board: Aptio CRB
Platform: Intel Bay Trail-I
Hardware Secure Boot: Inactive
UEFI Secure Boot: Inactive
System Mode: Setup
UEFI Secure Boot Mode: Custom
GRUB Verified Boot: Unsupported
Boot Device: UEFI OS
Initial Root Device: (hd0,0)

Use the ^ and v keys to select which entry is highlighted.
Press enter to boot the selected OS, 'e' to edit the
commands before booting, 'a' to modify the kernel arguments
```

10-5. 使用ポート一覧

WEB UI 込みでの OpenBlocks IoT Family では以下のポートを使用及び使用する可能性があります。

サービス種類	ポート番号	補足
SSH	22	ポート番号変更可能。
DNS	53	
DHCP	67	
NetBIOS	137	Sama インストール時(UDP)
NetBIOS	138	Sama インストール時(UDP)
NetBIOS	139	Sama インストール時
Samba	445	Sama インストール時
Modbus	502	IoT データ制御インストール時
WEB UI(HTTP アクセス)	880	

サービス種類	ポート番号	補足
Node-RED	1880	Node-RED インストール時。 (ポート番号変更可能。)
Shell in a box(WEB SSH)	4200	
WEB UI(HTTPS アクセス)	4430	
SSH	50022	LTE/3G モジュール(ソフトバンク) / WAN 側のみ
WEB UI(HTTP アクセス)	50880	LTE/3G モジュール(ソフトバンク) / WAN 側のみ
WEB UI(HTTPS アクセス)	54430	LTE/3G モジュール(ソフトバンク) / WAN 側のみ
Node-RED	51880	LTE/3G モジュール(ソフトバンク) / WAN 側のみ

10-6. 自動外部ストレージマウント機能

WEB UI において特定のボリュームラベルの付いたデバイスが見つかった場合、自動でマウントされます。

WEB UI の機能等で保存先管理等を行う場合にご使用ください。

ボリュームラベル	マウント先	補足
WEBUI_STORAGE	/var/tmp/storage	ファイルシステムは NTFS をご使用ください。

OpenBlocks IoT Family 向け WEB UI セットアップガイド
(2018/09/13 第3版)

ふらっとホーム株式会社

〒102-0073 東京都千代田区九段北 4-1-3 日本ビルディング九段別館 3F