

# OpenBlocks IoT VX1向け WEB UIセットアップガイド



Ver.2.0.0

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。
- ・ 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。

## ■ 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。

# 安全上のご注意

- ・ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。  
また、お読みになったあとは大切に保管してください。
- ・ここに示した注意事項は、お使いになる人や、他の人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容を記載していますので、必ずお守りください。
- ・本機の故障、誤動作または不具合などにより、通信などの機会を逸したために、お客様、または第三者が受けられた損害につきましては、当社は責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

## 表示の説明

次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。内容をよく理解したうえで本文をお読みください。

⚠ 危険	この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
⚠ 警告	この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷を負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示は、取り扱いを誤った場合、「軽傷を負う可能性が想定される場合および物的損害のみが発生が想定される」内容です。

## 絵表示の説明

次の絵表示の区分は、お守りいただく内容を説明しています。内容をよく理解したうえで本文をお読みください。

🚫 禁止	禁止(してはいけないこと)を示します。
👉 指示	指示に基づく行為の強制(必ず実行していただくこと)を示します。

## 本機、SIMカード、ACアダプタ、SDカードの取り扱いについて

⚠ 危険	🚫	高温になる場所(火のそば、暖房器具のそば、直射日光の当たる場所、炎天下の車内など)で使用・放置しないでください。 機器の変形・故障や内蔵電池の漏液・発熱・発火・破裂の原因となります。また、ケースの一部が熱くなり、やけどなどの原因となることがあります。
	🚫	分解・改造・ハンダ付けなどお客様による修理をしないでください。 火災・けが・感電などの事故または故障の原因となります。また、内蔵電池の漏液・発熱・発火などの原因となります。本機の改造は電波法違反となり、罰則の対象となります。
	🚫	濡らさないでください。 水などの液体が入ったときに、濡れたまま放置すると、発熱・感電・火災・けが・故障などの原因となります。使用場所、取り扱いにご注意ください。
	👉	添付された以外のACアダプタを本製品に使用したり、本製品に添付のACアダプタを他の製品に使用したりしないでください。 ACアダプタの発熱・発火・故障などの原因となります。

⚠ 警告	🚫	本機・ACアダプタを、加熱調理機器(電子レンジなど)・高圧容器(圧力釜など)の中に入れてたり、電磁調理器(IH調理器)の上に置いたりしないでください。 内蔵電池の漏液・発熱・破裂・発火や、本機・ACアダプタの発熱・発煙・発火・故障などの原因となります。
	🚫	落としたり、投げたりして、強い衝撃を与えないでください。 内蔵電池の漏液・発熱・破裂・発火や火災・感電・故障などの原因となります。
	🚫	外部I/O端子やACアダプタ本体のプラグやUSB給電コンソールケーブル、microUSBケーブルのプラグに水などの液体や導電性異物(鉛筆の芯や金属片など)が触れないようにしてください。また内部に入れないようにしてください。 ショートによる火災や故障などの原因となります。
	👉	プロパンガス、ガソリンなどの引火性ガスや粉塵の発生する場所(ガソリンスタンドなど)では、必ず事前に本機の電源をお切りください。 ガスに引火する恐れがあります。プロパンガス、ガソリンなど引火性ガスや粉塵の発生する場所で使用すると、爆発や火災などの原因となります。
⚠ 注意	👉	使用中、充電中、保管時に、異音・発煙・異臭など、今までと異なることに気づいたときは、次の作業を行ってください。 1. 本機の電源を切ってください。 2. 給電用ケーブルを全て抜いて下さい。ACアダプタはアダプタ本体を持ってプラグを抜いてください。異常な状態のまま使用すると、火災や感電などの原因となります。
	👉	電池を機器に入れる場合は、+(プラス)と-(マイナス)の向きに注意し、表示どおりに入れてください。 間違えると電池の破裂、液もれ、発火の原因になります。
⚠ 注意	🚫	ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。 落下して、けがや故障などの原因となります。
	🚫	本機を給電機器から取り外す際は、コードを引っ張らず、プラグを持って取り外してください。 コードを引っ張るとコードが傷ついたり、端子の破損による火災や感電などの原因となります。
	🚫	ご使用環境によっては高温になる場合があります。やけどのおそれがありますので、本体底面に手を触れないようにしてください。

## 本機の取り扱いについて

本機の内蔵電池の種類は次のとおりです。

表示	電池の種類
CR2032/K5GK	コイン型リチウム電池

⚠ 警告	❌	火の中に投下しないでください。 内蔵電池を漏液・破裂・発火させるなどの原因となります。
	❌	本機内のSIMカードスロットやmicroSDカードスロットに水などの液体や金属片、燃えやすいものなどの異物を入れないでください。 火災、やけど、けが、感電の原因となります。
	⚠	航空機へのご搭乗にあたり、本機の電源を切るか、機内モードに設定してください。航空機内での使用については制限があるため、各航空会社の指示に従ってください。 航空機の電子機器に悪影響を及ぼす原因となります。 なお、航空機内での使用において禁止行為をした場合、法令により罰せられることがあります。
	⚠	病院での使用については、各医療機関の指示に従ってください。 使用を禁止されている場所では、本機の電源を切ってください。 電子機器や医用電気機器に悪影響を及ぼす原因となります。
⚠ 注意	⚠	高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器の近くでは、本機の電源を切ってください。電子機器が誤動作するなどの影響を与える場合があります。 ※ ご注意いただきたい電子機器の例 補聴器・植込み型心臓ペースメーカー・植込み型除細動器・その他の医用電気機器・火災報知器・自動ドア・その他の自動制御機器など。
	❌	車両電子機器に影響を与える場合は使用しないでください。 本機を自動車内で使用すると、車種によりまれに車両電子機器に影響を与え、安全走行を損なう恐れがあります。
	❌	本機に磁気カードなどを近づけないでください。 キャッシュカード・クレジットカード・テレホンカード・フロッピーディスクなどの磁気データが消えてしまうことがあります。
⚠ 注意	❌	指定の電池以外のご使用にならないでください。 漏液・破裂・発火の危険があります。
	⚠	ご使用後の電池は充電、分解、火の中に投下するようなことはしないでください。 漏液・破裂・発火の危険があります。 また、電池を廃棄する場合は各自治体の指示に従って処分してください。

## ACアダプタの取り扱いについて

⚠ 警告	❌	使用中は、布や布団でおおったり、包んだりしないでください。 熱がこもって火災や故障などの原因となります。
	❌	指定以外の電源・電圧で使用しないでください。 指定以外の電源・電圧で使用すると、火災や故障などの原因となります。 ACアダプタ: AC100V~240V(家庭用交流 ACコンセント専用) また、海外旅行用として、市販されている「変圧器」は使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。
	❌	ACアダプタのコードが傷んだら使用しないでください。 火災、やけど、感電の原因となります。
	❌	雷が鳴り出したら、ACアダプタには触れないでください。 感電などの原因となります。
	❌	濡れた手でACアダプタのプラグや端子を抜き差ししないでください。 感電や故障などの原因となります。
	⚠	プラグにほこりがついたときは、ACアダプタを持ってプラグをコンセントから抜き、乾いた布などで拭き取ってください。 火災の原因となります。
⚠ 注意	⚠	ACアダプタをコンセントに差し込むときは、ACアダプタのプラグや端子に導電性異物(鉛筆の芯や金属片など)が触れないように注意して、確実に差し込んでください。 感電やショートによる火災・やけど・故障などの原因となります。
	⚠	本機にACアダプタを抜き差しする場合は、無理な力を加えず、水平に真っ直ぐ抜き差ししてください。 火災、やけど、けが、感電の原因となります。
	⚠	長時間使用しない場合は、ACアダプタ本体を持ってプラグをコンセントから抜いてください。 感電・火災・故障の原因となります。
⚠ 注意	❌	万一、水などの液体が入った場合は、ただちにACアダプタを持って、コンセントからプラグを抜いてください。 感電・発煙・火災の原因となります。
	❌	ACアダプタをコンセントに接続しているときは、引っ掛けるなど強い衝撃を与えないでください。 けがや故障の原因となります。
	❌	プラグに手や指など身体の一部が触れないようにしてください。 やけど・感電・傷害・故障の原因となります。
⚠ 注意	⚠	ACアダプタをコンセントから抜くときは、コードを引っ張らず、必ずACアダプターを持ってプラグを抜いてください。 コードを引っ張るとコードが傷つき、感電や火災などの原因となります。

## IoT機器を安全に利用するために

従来の方が介在するインターネット利用とは違い、IoT機器では機械同士が情報を自動でやり取りをするため、通信のセキュリティにおいて見落としがちになります。

ここではIoT機器を安全に利用するために、必要最小限考慮すべき事柄について述べます。

1. IoT機器のログイン設定において、製品出荷時のデフォルトパスワードを必ず変更する。
2. インターネットに接続される機器は定期的にセキュリティアップデートを行う。
3. 長期停止後のIoT機器の運用開始前には、必ず始動点検を行う。
4. 通信における暗号化技術を積極的に導入する。
5. ハードウェアが本来接続された本物かを判断できる認証技術をなるべく導入する。
6. その他、総務省が発行する「IoTセキュリティガイドライン」を参考にする。

## Bluetooth® / Wi-Fi (無線LAN) で使用上の注意

- 本機の Bluetooth® 機能および Wi-Fi (無線 LAN) 機能は、2.4GHz 帯の周波数を使用します。

[ 現品表示 ]

**Bluetooth® 機能：2.4 FH8**

本機は 2.4GHz 帯を使用します。FH8 は、変調方式として FH-SS 変調方式を採用し、与干渉距離は約 80m 以下です。

**Wi-Fi (無線 LAN) 機能：2.4DS/OF4**

本機は 2.4GHz 帯を使用します。変調方式として DS-SS 方式および OFDM 方式を採用しています。与干渉距離は約 40m 以下です。

2400MHz ~ 2483.5MHz の全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能です。

- 本製品の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局 (免許を要する無線局) および特定小電力無線局 (免許を要しない無線局) が運用されています。
  - (1) 本製品を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
  - (2) 万一、本製品から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発射を停止した上、下記の連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等 (例えば、パーティションの設置など) についてご相談してください。
  - (3) その他、本製品から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせください。  
連絡先：ぷらっとホーム株式会社 TEL：03-5213-4372 E-Mail：support@plathome.co.jp

本機は5GHzの周波数帯においてW52のチャンネルを使用できます。W52は、電波法により屋外での使用が禁じられています。

本機の Bluetooth® / Wi-Fi (無線 LAN) 機能は日本国内規格に準拠し、認定を取得しています。一部の国/地域では Bluetooth® / Wi-Fi (無線 LAN) 機能の使用が制限されることがあります。海外でご利用になる場合は、その国/地域の法規制などの条件をご確認ください。

## その他のご注意

- この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。VCCI-A
- 本製品は、国内での使用を前提に作られています。  
海外での使用につきましては、お客様の責任で行っていただくようお願いいたします。
- DC Wide 入力をご使用いただく場合、下記及び同等の外付けノイズフィルターの接続が必要です。  
推奨ノイズフィルタ：NAC-04-472(COSEL)
- 本製品に搭載されている記憶媒体は eMMC で、書き込み回数に制限が設けられた有寿命部品です。修理の際、書き込み上限に達していることが確認された場合には保証期間内であっても有償修理となります。
- 周囲温度が 40℃ を超える環境に本製品を設置する場合は、添付の放熱・設置ブラケットを取り付けてご使用ください。

## 目次

第 1 章 はじめに .....	9
1-1. VX1 向けパッケージ内容 .....	9
1-2. 各部の名称(VX1 本体) .....	10
1-3. ステータスインジケータ .....	12
第 2 章 ご利用の前に .....	13
2-1. SIM について .....	13
2-2. OpenBlocks IoT VX1 の設置 .....	13
2-3. WEB クライアントの準備 .....	14
第 3 章 WEB UI の初期基本設定 .....	16
3-1. 使用許諾画面 .....	17
3-2. 管理者アカウント(WEB UI の管理者アカウント)設定 .....	17
3-3. ネットワーク設定画面 .....	18
3-3-1. モバイルルーター構成 .....	19
3-3-2. サーバ構成 .....	22
3-3-3. Wi-Fi AP モードの詳細設定(CH 設定と国際対応) .....	24
3-4. 内部時計設定 .....	25
3-5. システム再起動による設定項目の反映 .....	27
3-6. 管理者ログイン画面 .....	28
3-7. ダッシュボード画面 .....	28
第 4 章 SMS コントロール .....	29
4-1. SMS コントロールの起動設定 .....	29
4-2. SMS コントロールのコマンド .....	30
4-3. SMS での複数コマンド送信 .....	30
4-4. SMS ユーザ定義スクリプトの登録 .....	31
4-5. SMS コントロールコマンドのダイレクト実行 .....	32
第 5 章 Bluetooth デバイス関連 .....	33
5-1. Bluetooth サービスの起動 .....	34
5-2. Bluetooth デバイスとのペアリング .....	36
5-3. 登録デバイスとの Memo 編集 .....	37
5-4. データ収集設定 .....	38
5-5. PD Exchange とアプリケーション、デバイス紐付け .....	39
5-6. 収集ログ確認 .....	40
5-7. センサーデータ確認 .....	41
5-8. BLE デバイスの設定情報をエクスポート/インポート .....	42

第 6 章 シリアル通信リダイレクト機能.....	44
6-1. SPP デバイスのシリアル通信リダイレクト機能.....	44
6-2. RS-232C シリアル通信リダイレクト機能.....	48
第 7 章 設定項目別リファレンス.....	49
7-1. サービス制御・拡張機能の表示/非表示.....	49
7-2. プロセス状況表示機能.....	49
7-3. ストレージアラート機能.....	50
7-4. root パスワードの設定.....	51
7-5. フィルター許可.....	52
7-6. SSH の鍵交換.....	53
7-7. WEB 管理者パスワード変更.....	55
7-8. WEB ユーザー.....	55
7-9. ファイル管理.....	56
7-10. ソフトウェアライセンスの表示.....	57
7-11. 本体シリアルの確認.....	58
7-12. ダイナミック DNS.....	59
7-13. 静的ルーティングの追加.....	60
7-14. 通信確認.....	60
7-15. ネットワーク状態確認.....	61
7-16. コンフィグレーションのバックアップとリストア.....	61
7-17. システムソフトウェアのアップデート.....	62
7-18. EnOcean デバイスの登録.....	63
7-19. SMS 送信.....	64
7-20. SSH トンネル.....	65
7-21. サポート情報.....	66
7-22. OpenBlocks の Support サイト.....	67
7-23. node red の使用.....	67
7-24. FUNC スイッチの機能割当.....	68
第 8 章 注意事項.....	69
8-1. OpenBlocks IoT VX1 電源について.....	69
8-2. 自動再起動機能.....	69
8-3. LTE/3G モジュール運用時の WAN 回線アクセス.....	69
8-4. Wi-Fi 運用について.....	69
8-5. Factory Reset(工場出荷状態への切り替え).....	70





# 第 1 章 はじめに

本書は、OpenBlocks IoT VX1 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。

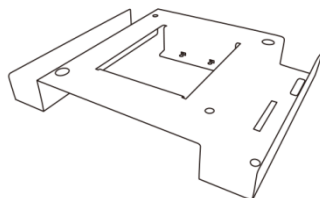
VX1 本体 1 台



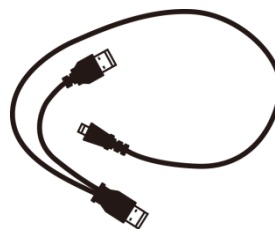
ご使用にあたって 1 部



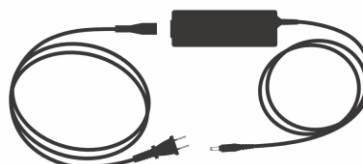
放熱・設置ブラケット 1 個



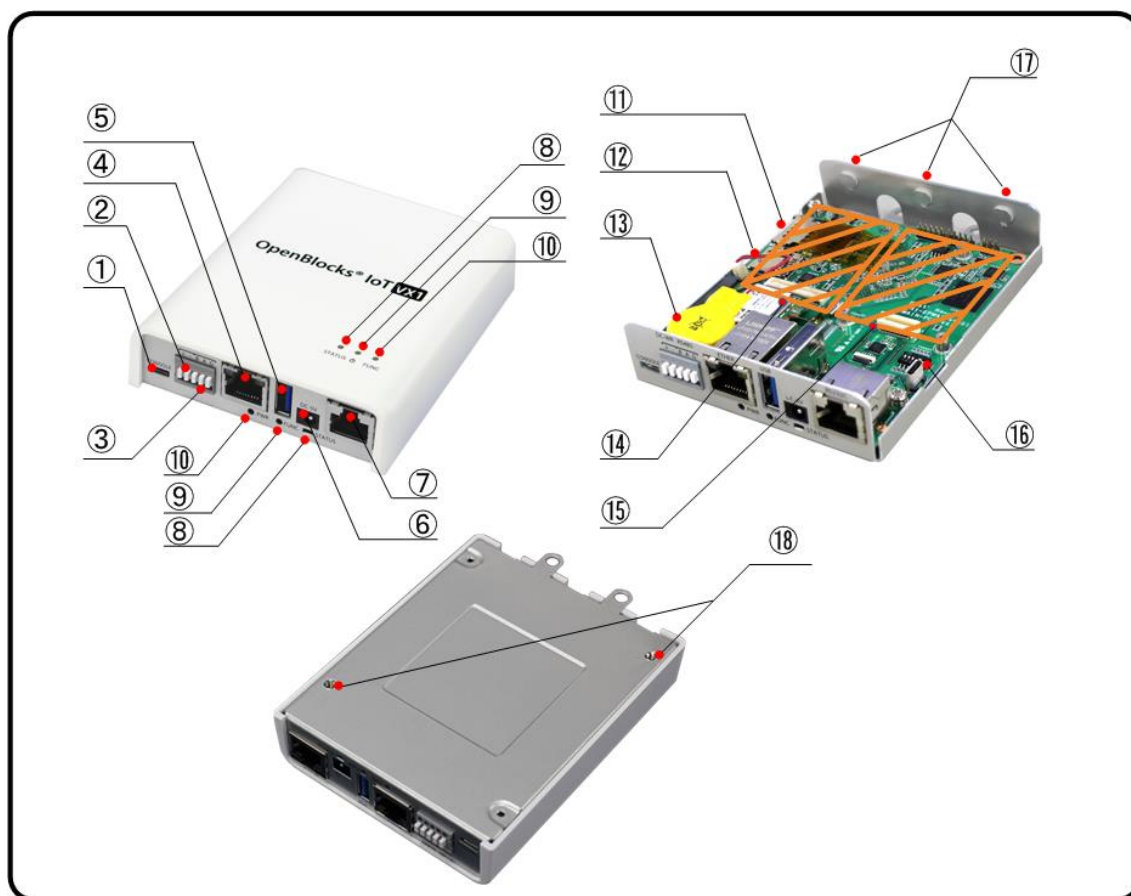
デバッグ用 USB コンソールケーブル 1 本



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	SD カードスロット	SD カード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。
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。

### 1-3. 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
本体起動～OS 起動中	黄	点灯	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	電波強度-87dBm 以上。または、LTE モジュール(KDDI)の場合アンテナ 2 本以上、LTE モジュール(NTT ドコモ)の場合アンテナ 3 本時。
モバイル回線電波：中	水色	点滅	電波強度-88～-108dBm または、LTE モジュール(KDDI)の場合アンテナ 1 本、LTE モジュール(NTT ドコモ)の場合アンテナ 2 本時。
モバイル回線電波：弱	青	点滅	電波強度-109～-112dBm。または、LTE モジュール(KDDI)の場合アンテナ 0 本、LTE モジュール(NTT ドコモ)の場合アンテナ 1 本時。 ※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	電波強度-113dBm 以下。または、LTE モジュール(KDDI)及び、LTE モジュール(NTT ドコモ)の場合、圏外時。
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	

## 第2章 ご利用の前に

### 2-1. SIM について

OpenBlocks IoT VX1 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 VX1 の設置

OpenBlocks IoT VX1 を添付の AC アダプタを用いて以下のように接続します。

※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 Wi-Fi 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。

Wi-Fi 設定経路にて本装置のアクセスポイント (SSID) を選択し接続します。

### ●Wi-Fi 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、Wi-Fi 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。

Wi-Fi 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。

	Wi-Fi 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

本製品では稼働直後では、Wi-Fi でのアクセスは認証エラーとなる場合があります。数十秒後に再接続を実施することで接続可能となります。

※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)*

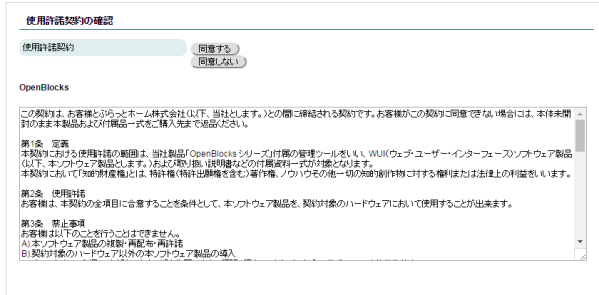
本章にて実施している 3.2 項での管理者アカウントの設定はセキュリティ上重要です。その為、クラックされにくくなるようなパスワードを設定してください。



### 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 VX1 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。

The screenshot shows the configuration interface for a mobile router, divided into three sections: Wireless LAN, Ethernet, and Mobile Network. The Wireless LAN section is currently selected and shows settings such as 'Use' (checked), 'Mode' (AP Mode), 'SSID' (VaderBeta), 'Frequency' (2.4GHz), and 'Security' (WPA2-PSK). The Ethernet section shows 'Use' (checked) and 'DHCP' (checked). The Mobile Network section shows 'Use' (checked) and various settings like APN, Username, Password, and Authentication Method.

KDDIの灰ロム(番号が記載されていないSIM)の場合、回線の利用登録が必要です。そのための実行ボタンが表示されます。

#### サービスネットワーク(Wireless LAN)

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。

IPアドレス：

本装置のWi-Fi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。

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。

※WPS 機能を使用する場合には、チェックをつけ PIN 番号の入力が必要となります。WPS 機能は現状では、Android のスマートフォンのみご使用いただけます。

#### サービスネットワーク (Ethernet)

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="172.16.7.228"/> / <input type="text" value="24"/> (?)
DHCP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="192.168.253.100"/> - <input type="text" value="192.168.253.200"/>
DHCP用デフォルトゲートウェイ	<input type="text" value="192.168.253.254"/>
DHCP用DNSサーバー	<input type="text" value="192.168.253.254"/>
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 (Ethernet)

##### 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  使用する  使用しない

APN

ユーザ名

パスワード   パスワードを表示する

認証方式

自動接続  自動接続する  自動接続しない

通信確認用ホスト (2)

定期再接続設定  定期再接続をする  定期再接続をしない

SMSコントロール (2)  無効  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。

**APN：** ※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：**

キャリア指定のユーザ名を設定。

**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。

## 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 (Wireless LAN)

使用設定  使用する  使用しない

使用モード  クライアントモード(2)  APモード

SSID   ステルスSSIDフラグ

パスワード   パスワードを表示する

IPアドレス設定  静的  DHCP

IPアドレス(静的)  /  (2)

Wi-Fi検証用アドレス(2)

---

サービスネットワーク (Ethernet)

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)  /  (2)

DHCP機能  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) (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 (Ethernet)

使用設定  使用する  使用しない

IPアドレス(静的)  /  (2)

DHCP機能  使用する  使用しない

IP配布レンジ  -  (2)

DHCP用デフォルトゲートウェイ  (2)

DHCP用DNSサーバー  (2)

固定IP設定  使用しない  使用する

固定IP設定 (2)  MACアドレス:  IPアドレス:

### サービスネットワーク(Wireless LAN)

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。

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。

Wi-Fi 検証用アドレス：

Wi-Fi 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。

Wi-Fi 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(Ethernet)

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。

#### ① 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。

- 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。

※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。

以上の手順でリカバリが行えます。

### 3-3-3. Wi-Fi 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 Wi-Fi 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 (Wireless LAN)

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	vader@Beta <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ <input type="checkbox"/> WPS機能を使用する
パスワード (自動生成)	..... <input type="checkbox"/> パスワードを表示する
使用周波数	<input type="radio"/> 2.4GHz <input checked="" type="radio"/> 5GHz <input checked="" type="checkbox"/> 詳細を表示する
使用チャンネル	36
国コード	JP
無線認証	WPA2-PSK
無線暗号化	AES
IPアドレス(静的)	192.168.254.254 / 24
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 (Wireless LAN)

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	vader@Beta <input type="checkbox"/> ステルスSSIDフラグ <input type="checkbox"/> WPS機能を使用する
パスワード (自動生成)	..... <input type="checkbox"/> パスワードを表示する
使用周波数	<input type="radio"/> 2.4GHz <input checked="" type="radio"/> 5GHz <input checked="" type="checkbox"/> 詳細を表示する
使用チャンネル	36
国コード	JP
無線認証	PSK
無線暗号化	
IPアドレス(静的)	168.254.254 / 24
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 (Ethernet)

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

#### サービスネットワーク(Wireless LAN)

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 Wi-Fi 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。

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。



### 3-4. 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。



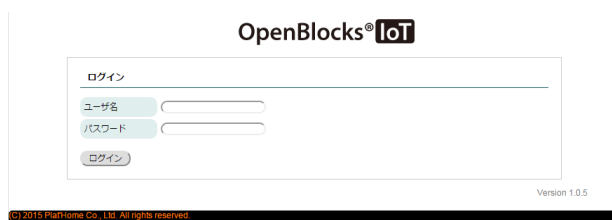
更に再起動の確認画面が現れるので、実行ボタンを押すと、最終確認ウィンドウがポップアップします。

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 VX1 のハードウェアリソースやネットワーク情報、後述のプロセス状況等を表示します。

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。

※LTEモジュール(KDDI)では利用できません。

### 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="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 SMS送信 PD Subscriber

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

- 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

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

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。

この中にある「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。)

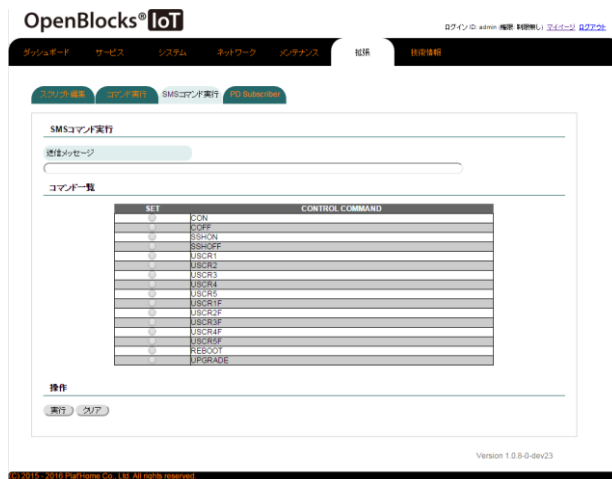
スクリプトが完成したら画面左下側にある保存ボタンを押してください。

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 Bluetooth デバイス関連

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は Bluetooth です。

Bluetooth は旧仕様のものと、新仕様の BLE(Bluetooth Low Energy)があります。

本装置は旧仕様 Bluetooth では SPP(シリアル通信デバイス)をサポートしており、本装置をシリアル通信の踏み台としてインターネット経由の SSH を SPP デバイスにリダイレクト可能です。

また、BLE 通信でセンサーデータを送受信する GAT プロファイルをサポートしており、温度や湿度等のセンサーデータを標準的なやりとりでスキャンできます。但し、センサー毎にデータ・フォーマットが異なるため個々のサポートが必要になります。

OpenBlocks IoT VX1 ではこのようなセンサーのサポートを順次追加していきます。(最新のサポート情報は当社 WEB サイトを参照してください。)

### *Attension)*

2.4GHz の Wi-Fi を使用している場合、同一の周波数帯を使用する Bluetooth と干渉し正常に接続できない場合があります。

そのため、Bluetooth 機能を使用する場合には Wi-Fi は 5GHz 運用をしてください。

## 5-1. Bluetooth サービスの起動

OpenBlocks IoT VX1 では標準で Bluetooth サービスが稼働しています。

Bluetooth デバイスを用いたデータ収集等を行う場合には、本サービスタブから各機能をアクティブにします。



### ※拡張モジュール搭載の場合



### UART (拡張モジュール搭載時)

#### 使用設定 :

「使用しない」を選択します。

#### データ収集

#### データ収集 :

Bluetooth デバイスからセンサーデータ等を本システム標準の自動収集機能を利用する場合には「使用する」を選択します。

「使用する」を選択し保存すると、「収集設定」「収集ログ」タブが追加されます。(SPP デバイスサポートのみの場合は「使用しない」を選択してください)

センサーの登録等が完了するまでは、「使用しない」状態のまま先に進んでください。

#### PD Handler BLE :

弊社用意の Bluetooth デバイスからデータを取得するアプリケーションの使用設定です。

本ドキュメントでは、「使用する」を選択します。

#### PD Handler UART :

弊社用意の UART 系デバイスからデータを取得するアプリケーションの使用設定です。

本ドキュメントでは、「使用しない」を選択します。



以上を設定し「保存」ボタンを押してください。

各サービスの設定タブはそれぞれ「使用する」を選択し、「保存」ボタンを押した後に表示されます。

#### PD 自動再起動設定：

弊社用意のデータ収集ツールを自動で再起動するかを選択します。

#### 追加 Unix ドメインソケット数：

ユーザー作成のデータ収集ツール向けの Unix ドメインソケット作成数を選択します。

使用しない場合は”0”で問題ありません。

#### ユーザーHandler 使用設定：

ユーザー作成の Handler を使用するかを選択します。

本項目を”使用する”を選択し保存した場合、後述の起動コマンド及び停止コマンドが実行されますので、追加 Unix ドメインソケットの設定を適宜設定後に適用してください。

#### ユーザーHandler 起動コマンド：

ユーザーHandler 起動用のコマンドを指定します。

DAEMON 等のバックグラウンドプロセスとなる必要がありますのでご注意ください。尚、複数の Handler を用いる場合にはシェルスクリプトをラッパーとして被せて実行してください。

#### ユーザーHandler 停止コマンド：

ユーザーHandler 停止用のコマンドを指定します。

DAEMON 等のバックグラウンドプロセスを停止させる必要がありますのでご注意ください。

#### PD 再起動時刻：

データ収集ツールの再起動曜日、時刻を設定します。

## 5-2. Bluetooth デバイスとのペアリング

### Bluetooth

#### Bluetooth デバイス検出：

「検出」のボタンを押すと周囲に存在する Bluetooth 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。

#### Bluetooth LE デバイス検出時間：

BLE デバイスを検出する時間を設定します。  
(通常はデフォルトのままです)

#### Bluetooth LE 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。

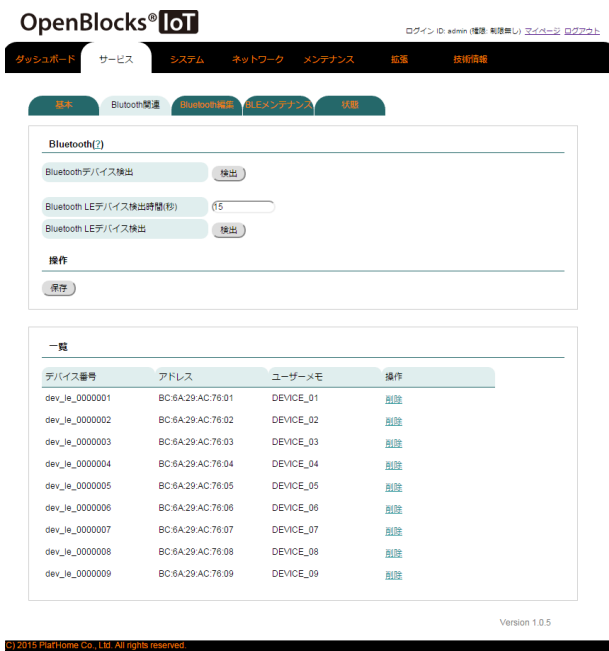
一覧の中から利用するデバイスの使用設定チェックを入れ保存ボタンを押すことで登録されます。

※BLE ではペアリングは行われません。

センサーデータの取り込み対象となるのみです。

ここで Bluetooth デバイスを登録後、「Memo」フィールドにてデバイスを識別できるように情報を記述することを推奨します。





## 一覧

デバイス番号：

本装置が自動的に検出されたデバイスに番号を付けます。

アドレス：

Bluetooth でアクセスする時のアドレスです。

ユーザーメモ：

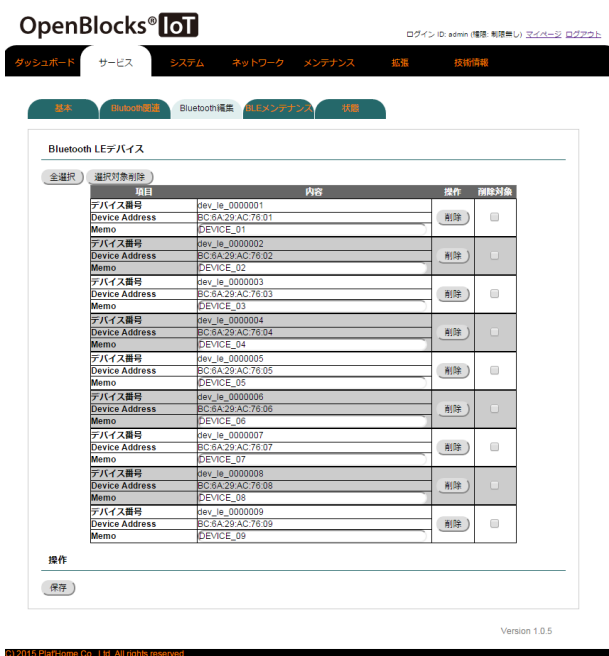
登録する際の画面で「Memo」というフィールドに書き込まれた内容が表示されます。

操作：

登録対象から外す場合、「削除」を押してください。

## 5-3. 登録デバイスとの Memo 編集

デバイスが 1 個以上登録された場合、「Bluetooth 編集」タブが追加されます。



登録したデバイスの Memo フィールド後から編集する時や削除する場合、「Bluetooth 編集」タブから操作を行ってください。

Memo フィールド部にはデバイスを識別しやすい情報を設定した方が削除等の際に便利になります。

編集内容を反映させるには「保存」ボタンを押します。

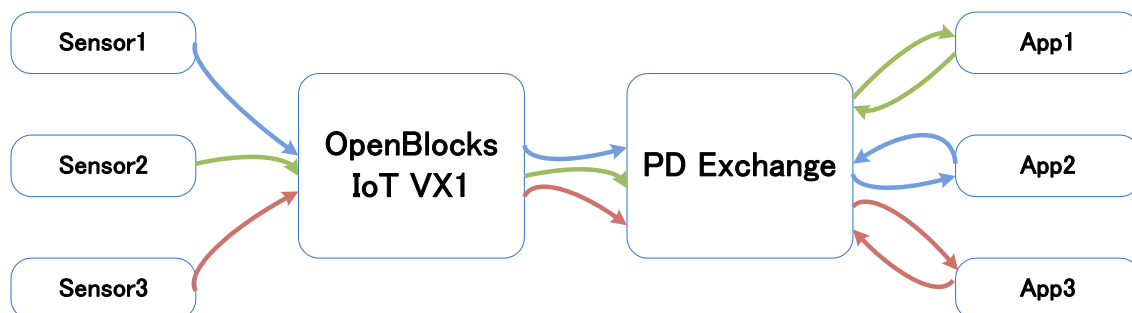
## 5-4. データ収集設定

「収集設定」タブでは各 Bluetooth デバイスから情報を取得する設定が行えます。  
本項については『OpenBlocks IoT VX1 向けデータ収集ガイド』を参照してください。

## 5-5. PD Exchange とアプリケーション、デバイス紐付け

PD Exchange(別売り)はセンサーデバイス毎に複数のアプリケーションヘータを供給する機能を持ちます。

本項では PD Exchange サーバを利用する際に必要となる、PD Exchange 側へ登録したアプリケーションと、本装置に登録済みのデバイスとの紐付け方法について説明します。



「PD Exchange」タブにて以下を実施します。



**デバイス番号：**

紐付けしたい登録されたデバイスをプルダウンメニューで選択します。

**アプリケーション名：**

PD Exchange に予め登録されたアプリケーションを指定して「生成」ボタンを押します。

PD Exchange に未登録のアプリケーション名を指定するとエラーになります。

**チャンネル ID 一覧：**

「取得」ボタンを押すと、紐付されたデバイスとアプリケーションのチャンネル ID が表示されます。

作成したチャンネル ID を削除する場合には、「チャンネル ID 削除」ボタンを押してください。

## 5-6. 収集ログ確認

本項までの設定が完了するとデータ収集できる状態になっており、既に受信ログや各送信先へのデータ送信が始まっています。

各動作ログ等は「収集ログ」タブから WEB クライアント側にダウンロードすることが出来ます。

### 収集ログ

#### ログ選択：

プルダウンメニューから表示するログを選択します。



pd-emitter から始まるログが送信先へのデータ転送ログです。

pd-handler-stdout から始まるログはセンサーまたはビーコンからの収集ログです。

尚、pd-handler-local-beacon.log は周囲にあるビーコンのログとなります。データフィルタを設定していた場合には、フィルタリングされた後の情報となります。

尚、pd-handler-uart から始まるログは Wi-SUN や EnOcean 等の拡張モジュールでの収集ログです。

ログを選択すると、その一部が表示されます。

全てを見るためにはダウンロードボタンを押して、ローカルディスクにログを保存し、テキストエディタにて確認できます。

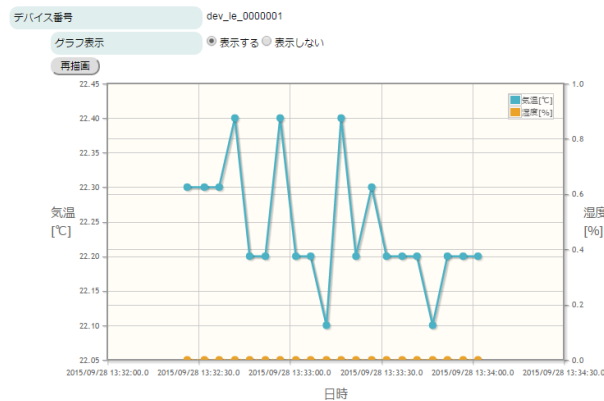




## 5-7. センサーデータ確認

「データ表示」タブは BLE センサーデータがどのように取れているかチェックするための表示ページです。

センサーデータはセンサー毎に直近 20 件を表示します。



グラフ表示例

「再描画」ボタンで最新データから 20 件のグラフ化します。

温度、湿度毎に対応していない項目の場合、「0°C」または「0%」として表示されます。

デバイス番号 dev\_id\_0000001

グラフ表示  表示する  表示しない

テーブルデータ表示  表示する  表示しない

更新

0	deviceid	08246411f936
	memo	F_NO8X
	time	2015-09-28T13:33:56.936+0900
	temperature	22.2
	acceX	0
	acceY	-0.1
	acceZ	1
1	deviceid	08246411f936
	memo	F_NO8X
	time	2015-09-28T13:34:01.807+0900
	temperature	22.2
	acceX	0
	acceY	-0.1
	acceZ	1
2	deviceid	08246411f936
	memo	F_NO8X
	time	2015-09-28T13:34:06.959+0900
	temperature	22.3
	acceX	0
	acceY	-0.1
	acceZ	1

テーブル表示例

「更新」ボタンで表示している内容を最新データへ更新できます。

## 5-8. BLE デバイスの設定情報をエクスポート/インポート

ペアリングを必要としない BLE デバイスの設定情報は、他の OpenBlocks IoT VX1 でも利用な為、その設定情報を json ファイルとしてエクスポート/インポート可能です。



### エクスポート :

本装置に登録されている BLE デバイスの設定情報を json ファイルにエクスポートします。実行ボタンを押すとダウンロードを開始します。

ダウンロードファイルは WEB クライアント側のストレージに保存されます。

### インポート :

「ファイル選択」ボタンを押して WEB クライアントに保存されている json ファイルを選択し、実行ボタンを押すとインポートが始まります。

json ファイルの表示例です。

※WEB UI のバージョンにより、出力内容が異なります。

```
{
  "D4-D464-E28F6A": {
    "send_flag": true,
    "information": "0",
    "signal_strength": "0",
    "interval": "50",
    "destination": [
      "LOCAL",
      "NODE-RED"
    ],
    "PD_EXCHANGE": {
      "suffix": "64t28f6a"
    },
    "AWS_IOT": {
      "client_id": "d4d464t28f6a",
      "thing_shadows": "false",
      "topic": "d4d464t28f6a",
      "cert_path": "/var/www/html/upload_dir/d4d464t28f6a/cert.pem",
      "privatekey_path": "/var/www/html/upload_dir/d4d464t28f6a/privatekey.pem"
    },
    "WATSON_DEVICE": {
      "device_type": "sensor",
      "device_id": "d4d464t28f6a"
    },
    "WATSON_GATEWAY": {
      "device_type": "sensor",
      "device_id": "d4d464t28f6a"
    },
    "MS_EVENT_HUBS": {
      "hubs_name": "",
      "sas_policy": "",
      "sas_key": ""
    },
    "MS_IOT_HUB": {
      "device_id": "",
      "device_key": ""
    },
    "TOAML_FOR_DOCOMO": {
      "gwname": "",
      "apikey": ""
    },
    "MQTT": {
      "client_id": "d4d464t28f6a"
    }
  }
}
```

OpenBlocks<sup>®</sup> IoT

ログイン ID: admin 権限: 管理者 | マイページ | 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 設定 技術情報

読み込みデバイス数: 5  
読み込み対象デバイス数: 2

設定

BLEメンテナンス

エクスポート (E)

インポート (I)  選択されていません

保存

アドレス	ユーザー名	送信対象	送信先設定	センサー 送信速度 [9600]	取得時間 [秒]	デバイス IDサフィックス [ID]
DD:24:64:11:19:38	F_NORX	true	local PD	0	5000	64111938
ED:1C:36:6A:0A:01	F_NORX	true	local PD	0	1000	966A0A01
CE:08:08:08:7C:42	F_NORX	true	local PD	0	1000	08087C42
D8:95:01:A6:C3:6A	F_NORX	true	local PD	0	1000	01A6C36A
D1:D3:83:8D:FD:07	PN013X	true	local PD	0	1000	838DFD07

Version 1.0.5

© 2012 HiForm Co., Ltd. All rights reserved.

json ファイルをインポートすると、json ファイル内容が表示されます。

問題がなければ、「保存」ボタンを押します。

これにより、登録が行われます。

## 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 Bluetooth 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 Bluetooth 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 Bluetooth 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。

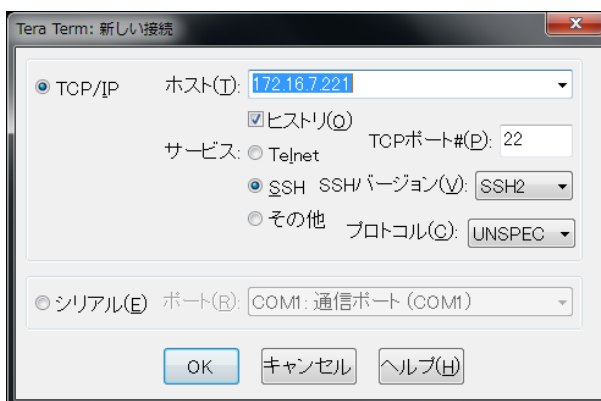
### ❗ SSH の利用可能な回線について

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 NAT 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。

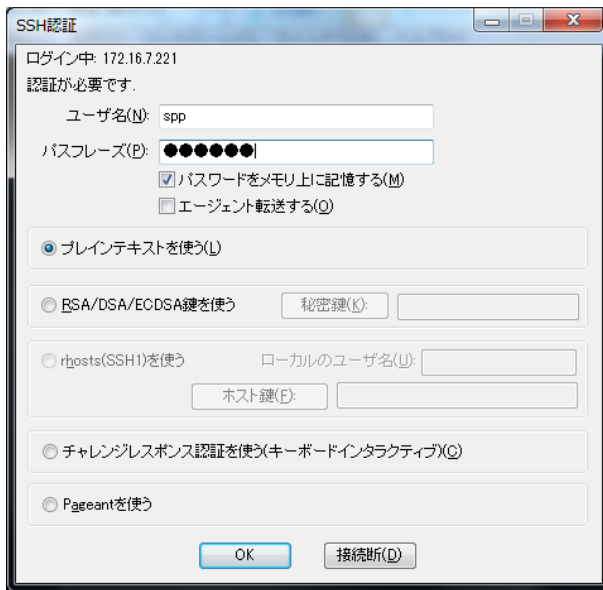
しかし、モバイル回線でもオプションでグローバル IP を割り当てられるサービスもあり、こういったオプションサービスの利用や、当社の販売する PacketiX VPN を使って SSH 接続をする方法等があります。

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。

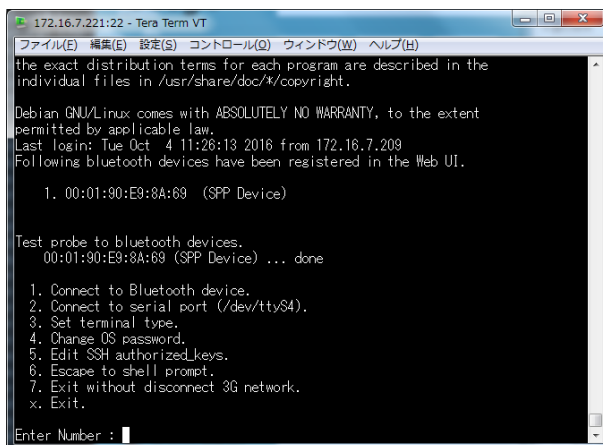
「spp」ユーザでのログインに成功すると、シリアル通信のリダイレクトメニュー画面が表示されます。

ここで、注意して確認してする箇所は、「5-2. Bluetooth デバイスとのペアリング」でペアリングした Bluetooth デバイスがちゃんとプロンプトできているかです。

“Test probe to Bluetooth 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 Bluetooth デバイスが複数あれば、数行にわたってリストされます。

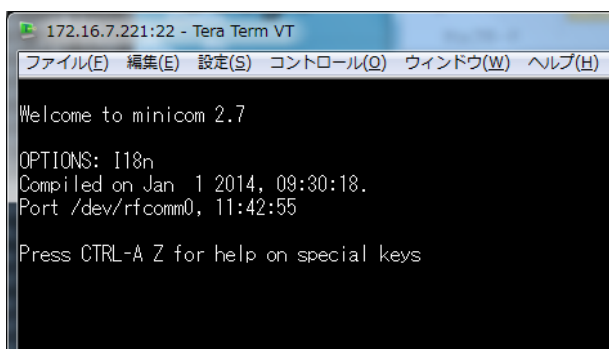
ここではメニューの 1 を選択します。





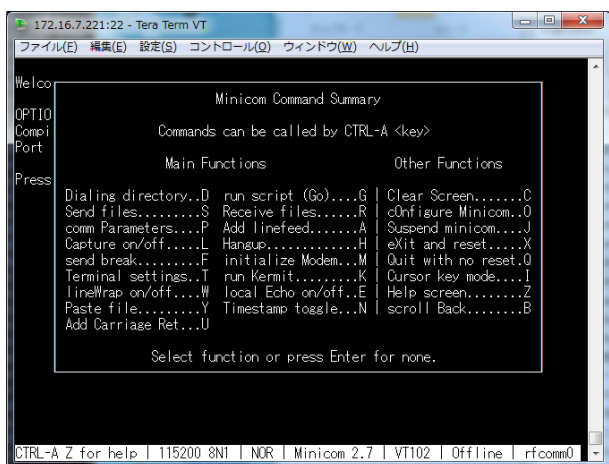
次の画面で接続可能なデバイス一覧がでるので接続相手を番号で選びます。

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。



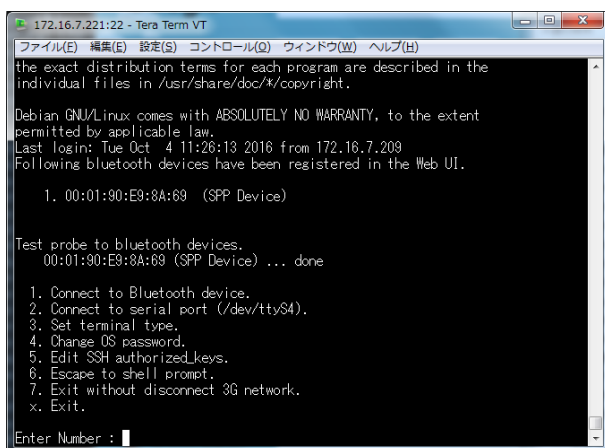
終了するにはメニューに従ってトップメニューまで戻ってから `Exit` してください。

`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ることで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、Bluetooth 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。



```
172.16.7.221:22 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
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: Tue Oct 4 11:26:13 2016 from 172.16.7.209
Following bluetooth devices have been registered in the Web UI.

1. 00:01:90:E9:8A:69 (SPP Device)

Test probe to bluetooth devices.
00:01:90:E9:8A:69 (SPP Device) ... done

1. Connect to Bluetooth device.
2. Connect to serial port (/dev/ttyS4).
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 設定項目別リファレンス

## Attention)

本章にて実施している 7.4 項及び 7.7 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。

## 7-1. 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。

## 7-2. 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。

## 7-3. 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 用のユーザー名、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。

## 7-4. 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 (set to 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, it says '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。)

## 7-5. 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。

#### **node red**

拡張機能の node red にて設定を行う場合、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。

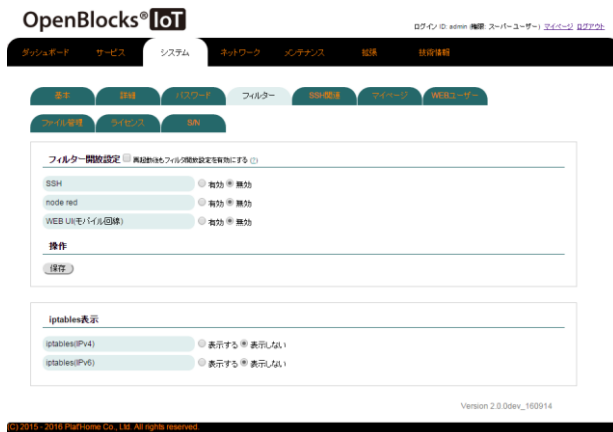
#### **iptables 表示**

##### **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。

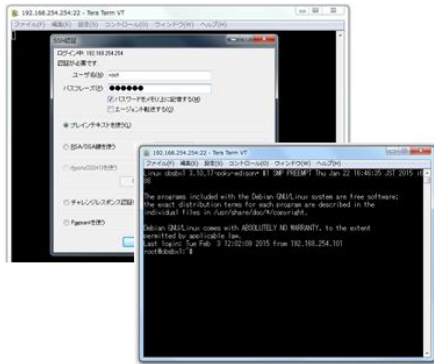
##### **iptables(IPv6) :**

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！！

<sup>1</sup> WEB UI へのアクセスは Wi-Fi 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。

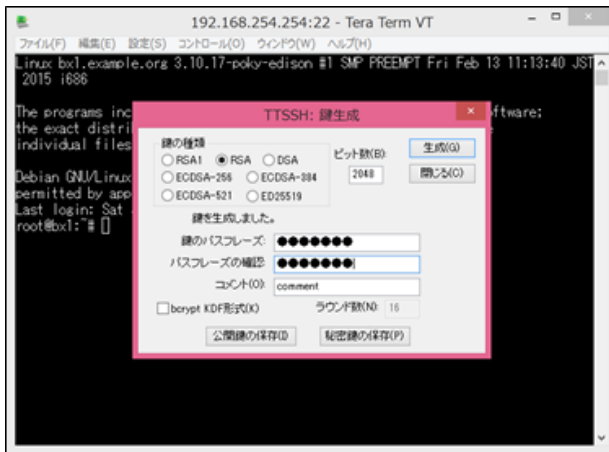


SSH は左図の通り、TeraTerm などのターミナルソフトで IP アドレスを指定してログインします。

また、SSH をよりセキュアに運用するためには「7-6. 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。

## 7-6. SSH の鍵交換

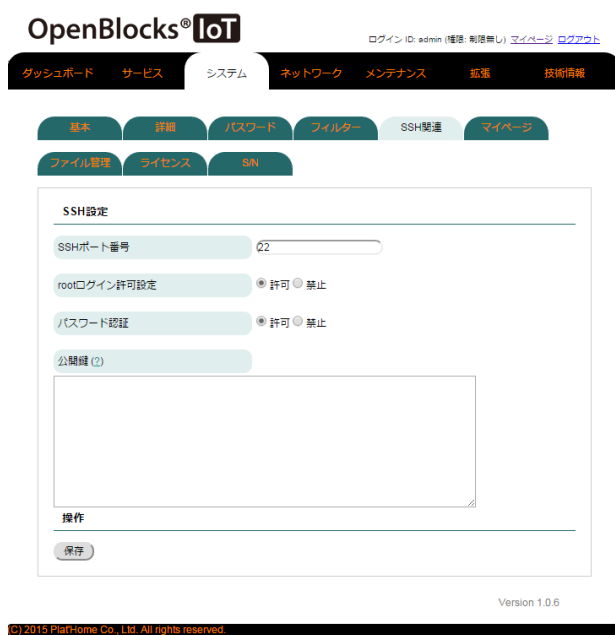
SSH をよりセキュアに使う為の設定画面です。



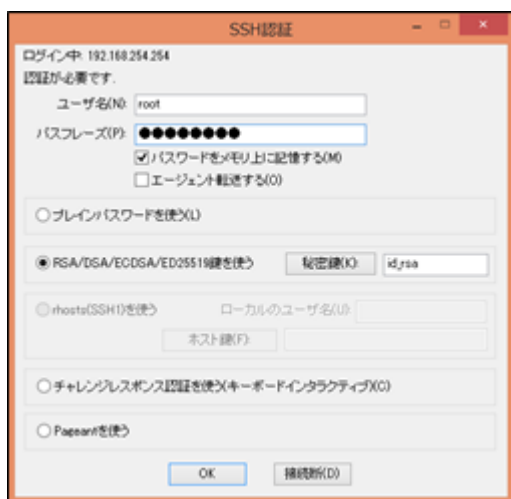
まず、左画面のように TeraTerm などで公開鍵・秘密鍵を生成します。

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。



設定が完了したら「保存」ボタンを押します。



## 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。

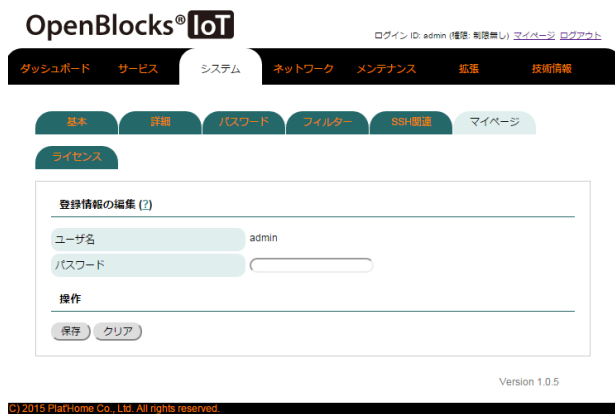
なお、鍵を使わない時には空欄にしておきます。

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。

## 7-7. 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。

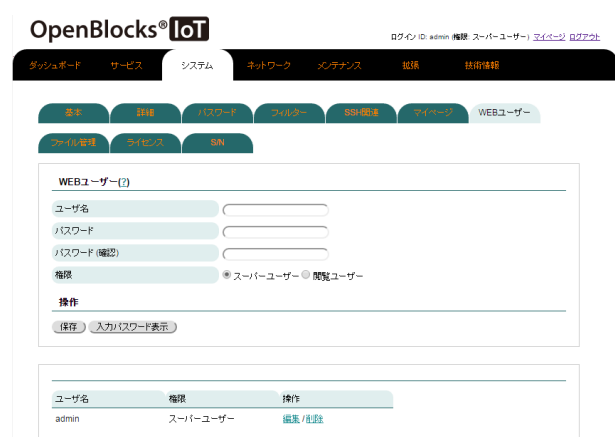


編集後、保存ボタンを押した時点で変更が有効になります。

変更後はログインし直してください。

## 7-8. 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。

## 7-9. ファイル管理

WEB UI を用いて OpenBlocks IoT VX1 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。

## 7-10. 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。

## 7-11. 本体シリアルの確認

WEB UI にて OpenBlocks IoT VX1 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。

## 7-12. 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。

The screenshot shows the OpenBlocks IoT web interface. The top navigation bar includes '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'. The 'ネットワーク' tab is selected, and the 'ダイナミックDNS' sub-tab is active. The main content area is titled 'ダイナミックDNS(2)' and contains the following configuration options:

- 使用設定:** Radio buttons for '使用する' (selected) and '使用しない'.
- DDNSサービス:** A dropdown menu currently set to 'mydns.jp'.
- ユーザ名:** An empty text input field.
- パスワード:** An empty text input field.
- 完全修飾ドメイン名:** An empty text input field.
- 登録IP情報 (2):** Radio buttons for 'グローバルIP' (selected) and 'プライベートIP'.
- 操作:** A '保存' (Save) button.

At the bottom of the page, it says 'Version 1.0.5' and '(C) 2015 PlatHome Co., Ltd. All rights reserved.'

### 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。

(一覧にあるのはフリーの DDNS です。尚、Plat'DNS はサービス展開前の為、使用不可となります)

#### 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。

#### 完全修飾ドメイン名 :

DDNS 上に登録された FQDN を入力します。尚、Plat'DNS を選択した場合、本項目は非表示になります。

#### 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。

## 7-13. 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。

## 7-14. 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。

## 7-15. 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

## 7-16. 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	

## 7-17. 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。

## 7-18. EnOcean デバイスの登録

EnOcean モジュールを搭載した OpenBlocks IoT VX1 を用いて、データ収集ツール機能を有効及び使用モジュール欄を”EnOcean”を選択した場合、EnOcean 登録タブが表示されます。

EnOcean 登録タブから EnOcean デバイスの登録が行えます。

The screenshot shows the OpenBlocks IoT web interface. The top navigation bar includes 'ダウンロード', 'サービス', 'システム', 'ネットワーク', 'メンテナンス', '監視', and '設定情報'. The 'EnOcean登録' tab is active. The main content area is divided into three sections: 1. 'EnOcean登録(1)' with input fields for 'デバイスID', 'ユーザー名', and 'EEP(機器情報プロファイル)', and buttons for '登録更新' and 'クリア'. 2. 'EnOcean一括登録' with 'エクスポート' and 'インポート' buttons. 3. '一覧' which is a table with columns for 'デバイス番号', 'デバイスID', 'ユーザー名', and '操作'.

### EnOcean 登録

#### デバイス ID :

データ収集対象の EnOcean デバイスのデバイス ID を設定します。

#### ユーザーメモ :

EnOcean デバイス自体への情報を設定できません。

#### EEP(機器情報プロファイル) :

対象デバイスの EEP(機器情報プロファイル) を設定できます。

### EnOcean 一括登録

#### エクスポート :

実行ボタンを押すと登録済みの EnOcean デバイス一覧を json ファイルにてダウンロードします。

#### インポート :

フォーマットにのった json ファイルを選択しインポートすることで、EnOcean デバイスデバイスを一括で登録できます。

EnOcean 登録部の入力が完了したら「登録/更新」ボタンを押します。

登録したデバイスの情報を変更する場合には、一覧の対象デバイスの編集ボタンを選択してください。

尚、別のデバイス ID へ変更した場合には新規登録扱いとなります。

## 7-19. 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。



The screenshot shows the OpenBlocks IoT web interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'OpenBlocks IoT' and a user profile 'ログインID: admin | 権限: 管理者 | ログアウト | ログオン'. 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', '監視', and '設定情報'. The 'SMS送信' tab is selected. The main content area contains a form titled 'SMS送信' with two input fields: '宛先電話番号' (Destination Phone Number) and '本文' (Message). Below the input fields is a '操作' (Action) section with a '送信する' (Send) button. At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Version 1.0.8-0-dev23' and '© 2015 - 2016 PlatPhone Co., Ltd. All rights reserved.'

### 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。



## 7-20. 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 VX1 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、「7-5. 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。

OpenBlocks® IoT

ログイン admin (権限: スーパーユーザー) 24.04.21 02:27:24

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 監視 任意情報

SSH トンネル

SSH トンネル (2)

使用設定  使用する  使用しない

SSH トンネルモード  常時接続  SMS コントロールイベント

ログインユーザー

SSH 接続先ホスト

SSH 接続先ポート

SSH 折返用ポート

SSH 接続先認証  パスワード認証  鍵認証

パスワード

操作

保存

#### 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。

## 7-21. 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 (権限: 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 システムの更新 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

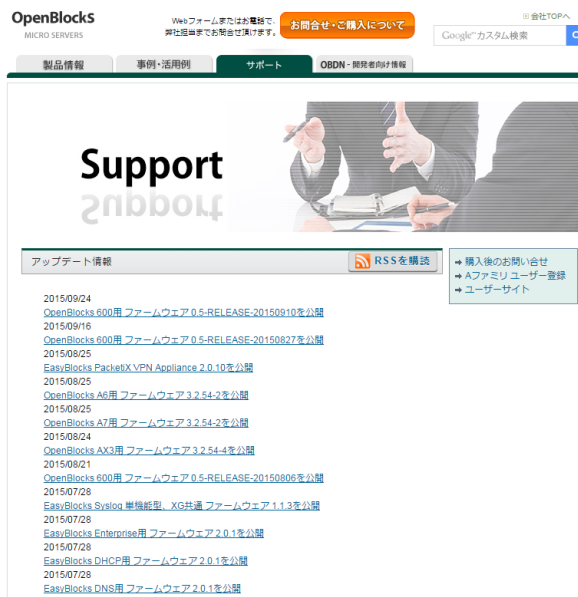
Version 1.0.6

© 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。

## 7-22. OpenBlocks の Support サイト



本装置がインターネット接続環境にある時は、「技術情報」タブをクリックすると当社 OpenBlocks の Support ページを WEB ブラウザ上に表示します。

このサイトには、アップデート情報や FAQ などの情報が公開されています。

より快適な運用のために、本サイトをご利用ください。

## 7-23. node red の使用



本装置には node red をインストールしています。node red を使用する場合には、“使用する”に設定し保存ボタンを押してください。

また、ログイン認証を使用する場合には“使用する”を選択し、ユーザー名及びパスワードを設定し保存ボタンを押してください。

また、リンクボタンを押すことで node red のタブを新規生成します。

尚、node red の GUI を使用する場合には「システム」の「フィルター」タブからフィルタの開放をしてください。

## 7-24. 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)



Wi-Fi を AP モードにしている場合に、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。

WPS 機能は現状では、Android のスマートフォンのみご使用いただけます。

# 第 8 章 注意事項

## 8-1. OpenBlocks IoT VX1 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。

## 8-2. 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。

## 8-3. LTE/3G モジュール運用時の WAN 回線アクセス

LTE/3G モジュール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。
node red	51880	ブラウザでのアクセスとなります。

## 8-4. Wi-Fi 運用について

本製品の Wi-Fi はドライバがベータ版となっており、不安定となっております。AP モード運用時には製品に接続できない場合がありますので、その場合はコンソールまたは Ethernet 経由での WEB UI から再起動を実施してください。また、クライアントモード運用時にはドライバ起因による問題が発生した場合、自動で本製品の再起動が発生します。

## 8-5. Factory Reset(工場出荷状態への切り替え)

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)
+-----+
| OBS IoT VX1 Debian 8 - Normal boot
| OBS IoT VX1 Debian 8 - WebUI init boot
| OBS IoT VX1 Debian 8 - INIT switch boot
| OBS IoT VX1 Debian 8 - Factory Image
+-----+
Board: Falcon Beach
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
```

OpenBlocks IoT VX1 向け WEB UI セットアップガイド  
(2016/10/25 第1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