

## ぷらっとホーム、Azure IoT Edge に対応した IoT ゲートウェイ用ソフトウェア「FW3.1」を提供開始

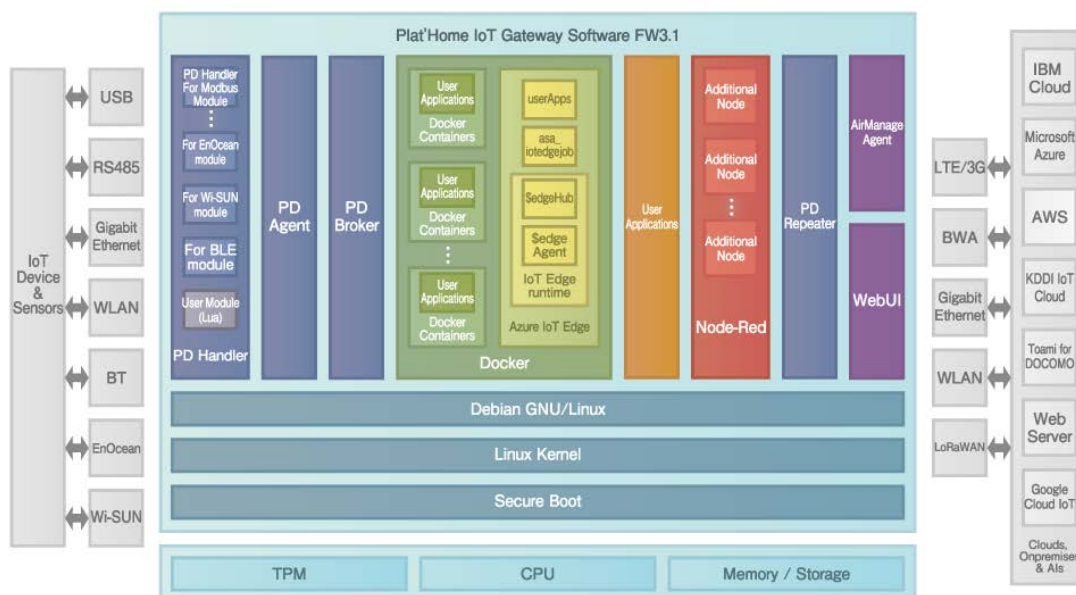
IoT ゲートウェイ OpenBlocks® IoT VX2 でインテリジェントエッジを実現

2018年5月9日、ぷらっとホーム株式会社（証券コード：東証二部 6836、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：鈴木友康、以下ぷらっとホーム）は、Azure IoT Edge に対応した Plat'Home IoT Gateway Software 「FW3.1」（以下、FW3.1）の提供開始を発表致します。

FW 3.1 は、IoT システムの本番運用に必要な高い機能と信頼性を備えた IoT ゲートウェイ製品 OpenBlocks® IoT Family 用のソフトウェアで、最新モデル OpenBlocks® IoT VX2 に対応します。今後大きく拡大すると予想されるインテリジェントな IoT の需要に対応する製品です。

FW3.1 では Docker コンテナに関する機能を大幅に強化しています。従来のファームウェアの基本機能に加え、Docker コンテナの追加削除・起動停止などの Docker マネジメント管理機能や、Microsoft の Azure IoT Edge 管理機能を新たに追加しました。FW3.1 はこれらの機能により、IoT ゲートウェイを使ったインテリジェント IoT エッジコンピューティングの構築を支援します。

### OpenBlocks® IoT Family のアーキテクチャ図



## FW3.1 の特長

### 1. PDHMS 搭載

FW3.1 は、柔軟で高速なデバイス/クラウド間通信をサポートするメッセージハンドリングシステム PDHMS (Plat'Home Data Handling Module System) を搭載しています。PDHMS は IoT Gateway 内部のアプリケーションモジュールのプロセス間通信を柔軟かつ高速で実現できるよう設計されたシステムで、エッジ側に様々な機能のアプリケーションモジュールの実装を可能とし、柔軟で高性能な IoT エッジコンピューティングを実現します。PDHMS はマルチデバイス・マルチクラウドをサポートしており、お客様の様々な IoT システムに柔軟に対応可能です。

### 2. Docker サポート

FW3.1 は Docker コンテナを標準でサポートしています。エッジ・クラウドを問わずクロスプラットフォームでアプリケーションを開発、リリース、実行できる Docker をサポートすることで、運用環境全体を通じて、スケーラブルでシームレスな IoT システムを構築・運用出来ます。

### 3. Microsoft Azure IoT Edge サポート

FW3.1 は Azure IoT Edge を標準サポートしています。インテリジェントな IoT のエッジコンピューティング環境を実現する Azure IoT Edge を IoT ゲートウェイ側で標準サポートしたことにより、Azure のクラウドを使用した、インテリジェントなシステムをシームレスに実現可能です。

FW3.1 により Microsoft Azure で提供される各種のインテリジェントな IoT サービス、Azure Machine Learning(AML)、Azure Stream Analytics (ASA)、 Azure Functions 等の利用が可能となります。

### 4. ゲートウェイマネジメント

インテリジェントエッジを実現する FW3.1 は、視覚的に操作可能な Web UI を持ちます。Web UI によりセンサー・デバイス接続、各種クラウドサービス接続などの PDHMS の設定管理、Docker コンテナのデプロイや割り当てリソース設定、Microsoft Azure IoT Edge の導入・モニタリング・IoT Edge Runtime Module 更新が行えます。

### 5. サブスクリプションサービスを提供

製品の長期運用をサポートするため、年単位でのサブスクリプションサービスを提供します。ソフトウェアのバージョンアップの通知、製品利用のサポートや SaaS 型の IoT リモートゲートウェイマネジメントサービス AirManage™ for IoT があわせて提供されます。

## FW3.1 機能詳細

インテリジェントエッジを実現する Plat'Home IoT Gateway Software “FW3.1”は、視覚的に操作可能な WEB UI からセンサー・デバイス接続、各種クラウドサービス接続、Docker コンテナのデプロイや割り当てリソース設定、Azure IoT Edge の導入・モニタリング・IoT Edge Runtime Module 更新が行えます。また、IoT デバイスからデータ収集やクラウドとの双方向通信を実現する Plat'Home Gateway Data Handling Module System(PDHMS)と Azure IoT Edge 間のダイレクトなデータ通信も可能で、データ収集機能で収集したセンシングデータを Azure IoT Edge でデータ解析といった事もでき、インテリジェントクラウドの時代に対応した、新世代の IoT エッジコンピューティングが実現できます。

### ● IoT エッジコンピューティング機能

- PDHMS (Plat'Home Data Handling Module System)  
IoT Gateway 内部のアプリケーションモジュールのプロセス間通信を柔軟かつ高速で実現できるよう設計されたシステムアーキテクチャです。エッジ側に様々な機能のアプリケーションモジュールの実装を可能とし、柔軟なエッジコンピューティングを実現します。
- PD Handler BLE/UART  
BLE や UART(シリアル通信等)を使ったセンサー等の IoT デバイスからデータ取得等を行うアプリケーション群です。様々な種類の IoT デバイスに標準対応しているほか、お客様自身で Lua 言語※による IoT デバイス制御アプリケーションの機能拡張に対応しています。 ※Lua 言語：高速な動作かつ組み込みの容易さが特徴のスクリプト言語
- PD Handler Modbus Client/Server  
PLC(Programmable Logic Controller)等の Modbus プロトコルを使った機器を制御するアプリケーションです。
- PD Repeater  
双方向通信に対応したクラウドサーバーや WEB サーバーとの通信アプリケーションです。
  - ◇ 主な対応サービス
    - Azure IoT Hub (双方向通信対応) / Azure Event Hubs
    - AWS IoT (双方向通信対応) / Amazon Kinesis
    - Google IoT Core (双方向通信対応)
    - Watson IoT for Gateway (双方向通信対応) / Watson IoT for Device (双方向通信対応)
    - Toami for DOCOMO
    - KDDI IoT クラウド Standard
    - PD Exchange (双方向通信対応)
    - 汎用 Web サーバー / 汎用 MQTT サーバー (双方向通信対応)
- PD Agent  
PD Repeater を介してクラウドからの制御メッセージを受け予め設定されたシェルスクリプト等を実行するアプリケーションです。
- PD Broker  
上記アプリケーションモジュール間のプロセス間通信を複数のモジュールに分配

するためのアプリケーションです。

- **Web UI**

Web ブラウザ画面上で IoT 通信機能の操作・設定をはじめ、センサーやビーコンの検索・ペアリング作業、各社クラウドサービスとの接続設定などを行える WEB ベースの Web UI を搭載しています。IoT の本番展開の際にコマンドライン操作の知識不要で、エンジニアリングの軽減が可能です。

- **Docker マネジメント 機能**

アプリケーション実行環境である Docker をサポートします。FW3.1 を利用した IoT ゲートウェイ上で Docker コンテナを利用でき、Docker コンテナのマネジメントも Web UI で行えます。また Docker イメージ共有サービス「Docker Hub」で公開されている Docker イメージをデプロイする機能や、自身で構築した Docker イメージのプライベートレジストリからデプロイする機能を搭載し、様々な Docker イメージを利用できます。また Docker コンテナのデプロイや起動・停止・リソース割当などの操作も Web UI 上から操作可能です。

- Docker イメージのデプロイ/削除

- ◇ Docker Hub からの Docker イメージダウンロード

- プライベートレジストリからの Docker イメージダウンロード

- ◇ Docker コンテナの起動/停止

- ◇ 割当リソースの設定

- ◇ リソース利用状況の表示

### Docker マネジメントの Web UI 画面

The screenshot shows the OpenBlocks IoT Docker management interface. The top navigation bar includes 'ダッシュボード', '基本', 'Docker', and 'Azure IoT Edge'. Below the navigation, there are several menu items: 'コンテナ一覧', 'リソース', 'コンテナ設定変更', 'コンテナ初回起動', 'イメージ一覧', 'イメージ検索', 'ダウンロード', 'ログ', 'ネットワーク', 'レジストリ追加', and 'ボリューム一覧'. The 'リソース' section is active, displaying a table of container resource usage.

コンテナ名	CPU使用率	メモリ使用量	メモリ使用率	ネットワークI/O	ブロックI/O
pdex	0.13%	265.8MiB / 1.844GiB	14.08%	858B / 0B	0B / 107MB
edgeHub	0.21%	69.98MiB / 1.844GiB	3.71%	118kB / 143kB	11.9MB / 860kB
tempSensor	0.05%	21.82MiB / 1.844GiB	1.16%	20.2kB / 37.8kB	32.8kB / 0B
nginx_container	0.00%	1.953MiB / 1.844GiB	0.10%	1.86kB / 0B	0B / 0B
EdgeASA	0.00%	0B / 0B	0.00%	0B / 0B	0B / 0B
edgeAgent	4.24%	33.23MiB / 1.844GiB	1.76%	29.3kB / 18.5kB	32.8kB / 778kB

- **Azure IoT Edge マネジメント機能**

Microsoft が提供する IoT エッジコンピューティング支援ソフトウェア Azure IoT Edge を利用でき、Azure IoT Edge のマネジメントを Web UI 上で行えます。Azure Streaming Analytics や Azure Machine Learning といったデータ処理を OpenBlocks® IoT 上で実行する事ができ、PDHMS と Azure IoT Edge 間のデータ連携も可能です。例えば PD Handler で収集したセンシングデータを Azure IoT Edge でデータ解析といった事もでき、Azure IoT Edge を利用した IoT エッジコンピューティングを強力に支援します。

- Azure IoT Edge のデプロイ/削除
- Azure IoT Edge の起動/停止
- Azure IoT Edge ランタイムの更新

### Azure IoT Edge マネジメントの Web UI 画面



- **Node-RED 機能**

Node-RED はハードウェアデバイス /API およびオンラインサービスを接続するためのツールです。センサー等から受け取ったデータを加工・処理し、どのクラウドサービスへデータを送るか、どのようなアクションをするか等を Web UI 上から視覚的にプログラミングする事が可能で、IoT におけるエッジコンピューティングを容易に実現する事が出来ます。またソフトウェアベンダーやクラウドサービスベンダーから提供される Node-RED 用の追加機能（ノード）も容易に追加することができ、さまざまなアプリケーションを容易に追加することができます。

## サブスクリプションサービス詳細

- Q&A サービス※1
  - 製品導入時のセットアップ方法に関するお問い合わせに対応します。
  - ビーコンやセンサー等の IoT デバイスの登録方法に関するお問い合わせに対応します。※2
  - 不具合に対する対応を提供します。（例：Debian パッケージの不具合対策版有無の問い合わせ対応）
- 通知サービス  
新たなファームウェアが公開された際、登録されたメールアドレスに通知するサービスです。※3
- IoT リモートマネジメントサービス AirManage™ for IoT  
複数台の OpenBlocks® IoT を統合管理する SaaS 方式で提供されるサービスです。複数個所に設置された OpenBlocks® IoT の一括ファームウェアアップデートやリモート Web UI アクセス等を行うことができます。

※1：当社 FW を標準仕様のまま使用されている際に提供可能なサービスです。お客様によるソフトウェアの追加等、カスタマイズし使用されている場合、サービスの提供をお断りする場合があります。

※2：当社標準サポート機器のみが対象です。（最新情報は当社ホームページにて公開）

※3：ファームウェア（カーネルを含む）は重大な脆弱性が発見された場合に提供されます。

## FW3.1 対応製品

FW3.1 は OpenBlocks® IoT VX2 に対応しており、既に当製品をご利用中のお客様も FW3.1 へのアップデート※により、FW3.1 の機能をすべて利用できます。また、2018 年 5 月 9 日以降出荷される OpenBlocks® IoT VX2 は FW3.1 が搭載された状態で出荷されま

す。  
※FW3.1 へのアップデート方法は 5 月 9 日に公開予定です。

## 展示会情報

5 月 9 日～11 日に東京ビッグサイトにて開催される「第 7 回 IoT/M2M 展 春」の日本マイクロソフトブースにて Azure IoT Edge と FW3.1 搭載の OpenBlocks® IoT VX2 を組み合わせたインテリジェントエッジのデモ展示を行います。

イベント詳細 URL

<http://www.m2m-expo.jp/>

## 関連 URL

FW 3.1 詳細

[https://openblocks.plathome.co.jp/products/obs\\_iot/vx2/function.html](https://openblocks.plathome.co.jp/products/obs_iot/vx2/function.html)

OpenBlocks® IoT VX2 製品情報

[https://openblocks.plathome.co.jp/products/obs\\_iot/vx2/](https://openblocks.plathome.co.jp/products/obs_iot/vx2/)

## ぶらっとホームについて

ぶらっとホームはマイクロサーバーの開発製造大手です。1993年の創業より Linux サーバーのパイオニアとして、通信やネットワーク分野に自社製コンピュータを供給してきました。手のひらサイズの超小型 Linux サーバー「OpenBlocks®」は、大手通信事業者をはじめ、物流、輸送、金融、エネルギー産業、官公庁など日本の社会インフラを支える様々な領域で採用されており、今後大きく成長すると見込まれる M2M や IoT (Internet of Things: モノのインターネット) でも大きな注目を集めています。

## 本発表に関するお問合せ先

報道機関からのお問合せ先：

- ・ぶらっとホーム株式会社 製品マーケティング部 星 賢志 (ほし けんじ)  
pr@plathome.co.jp  
Tel 03-5213-4373 / Fax 03-3221-0882

ユーザー向けのお問合せ先：

- ・ぶらっとホーム株式会社 営業部 竹内 敬呂 (たけうち よしろ)  
sales@plathome.co.jp  
Tel 03-5213-4370 / Fax 03-3221-3766

\*外観・仕様・価格等は予告なく変更する場合があります。

\*ぶらっとホームおよび Plat'Home の名称・ロゴは、日本国及びその他の国における、ぶらっとホーム株式会社の登録商標または商標です。

\*その他、本プレスリリースに記載されている会社名および商品・サービス名は、各社の登録商標または商標です。