

IOT 汎用サーバーシステム 「IOT-GP Server」

インターネット技術や各種センサー・テクノロジーの進化等を背景に、パソコンやスマートフォンなど従来のインターネット接続端末に加え、家電や自動車、ビルや工場、スマートインフラ(地下構造物)など、様々なモノがインターネットにつながり始めており、こうしたインターネットにつながるモノが爆発的に増加していくことが予想されます。

また、これらの普及と同時に、各構造物に設置されたセンサーからのデータを効率よく分析し関係機関・企業へ伝達する管理システムの構築が重要になってきており、本システムは、これらの要望に対応するために、個々の device メーカー、製造業、各種事業サービス業など向けに提供するシステムであり、本システムを導入することにより、企業のランニング監視、不具合時の顧客対応、データ分析、メンテナンス等のサービスを提供するために開発したサーバの仕組みです。

◆ 本システムのコンセプトについて

IoT 時代は、個々の情報がさまざまなモノに装着されているセンサーからインターネットを通じて接続され一元管理されることとなります。その範囲は、ウェアラブルデバイスや、自動車、家電から産業機器全般に及びます。しかし、これらの収集した情報を有効活用するためには、様々な情報を分析する知識、及び、収集された情報の漏洩などセキュリティに関する情報管理への取り組みが重要な問題となっています。

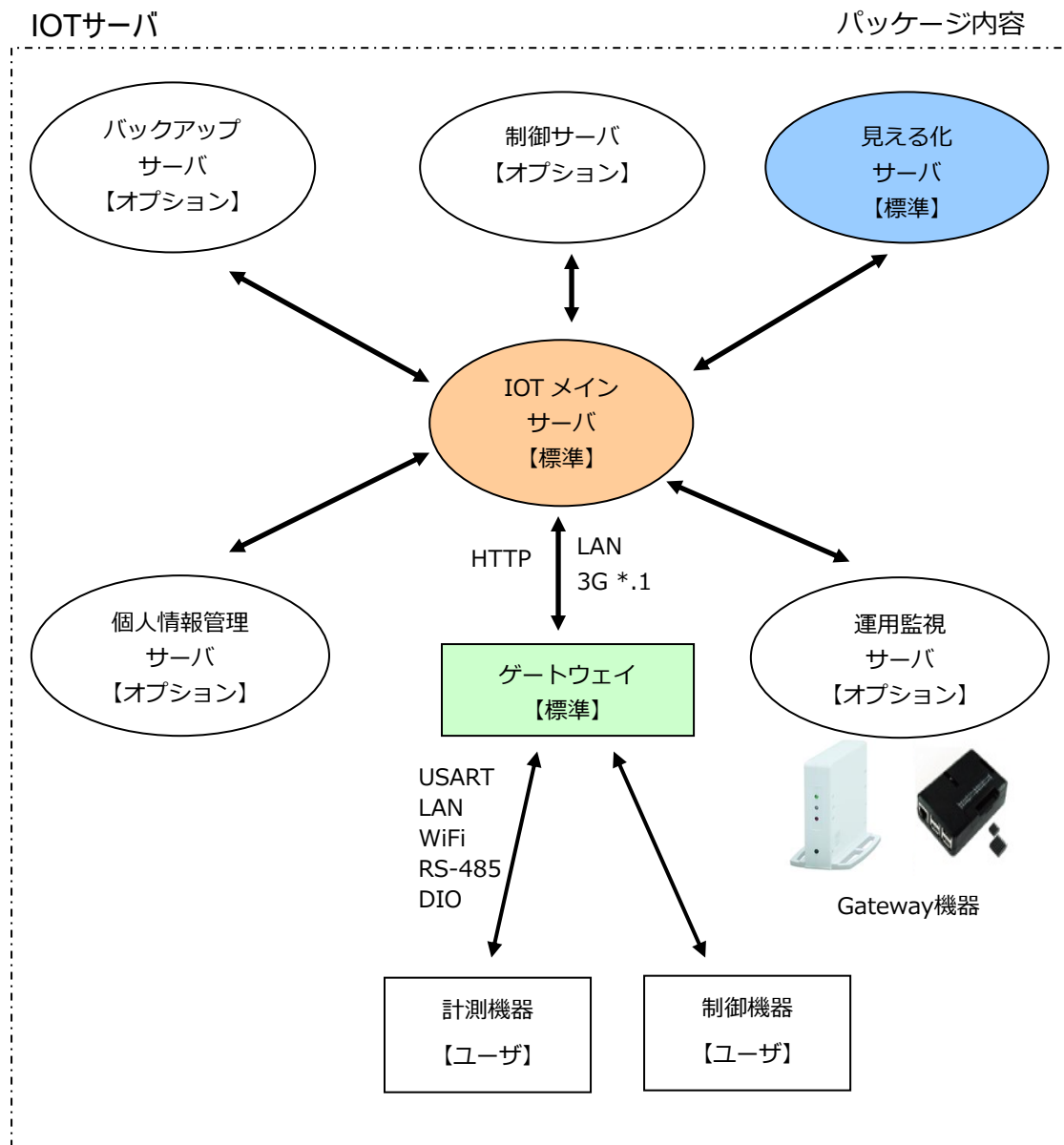
これらの問題を国際的に対処するために、米国において提示された資料（2015 年 1 月に「FTC Report on Internet of Things Urges Companies to Adopt Best Practices to Address Consumer Privacy and Security Risks」）報告書の中で IoT における FIPPS として、以下の 7 つの項目を推奨されています。

- ① Notice : 情報の収集について、情報提供者に通知すること。
- ② Choice : 情報の提供可否を、情報提供者が選択すること。
- ③ Access : 情報へのアクセス権を適切に管理すること。
- ④ Accuracy : 情報の正確さについて明確にすること。
- ⑤ Data Minimization : 必要以上の情報を収集しないこと。
- ⑥ Security : 情報漏洩や改竄に対しセキュリティを確保すること。
- ⑦ Accountability : 情報の取り扱いに対する責任を明確にすること。

弊社が提供をする「IOT 汎用サービスシステム」は、BEMS・HEMS サービス運用における実績を基礎に、FIPPS を守りながら情報の收受の都度、確実に実行して個人情報コントロール権の確立となるもので、弊社が運営する IOT 汎用サービスシステムは、IoT データ交換市場において、これらの指針に沿ったサービスの運営の提供できるサービスです。

また、本サービスは、クラウドサービスでの構築を前提としており、企業において最大の問題であるセキュリティ問題を通信サービスメーカーに任せることにより、サービス企業への安心と品質の保全を担保し、サービス価格の安定化を行っております。

◆ IOT 汎用サービスシステム構成概要



◆ パッケージ導入可能環境

運用管理有

- ・ 弊社サーバを利用する場合

弊社サーバを利用する場合の費用は、機器導入費、運用費

- ・ レンタルサーバを専用に構築する場合

レンタルサーバの購入費用、サーバセットアップ費用、機器導入費用、

保守費用

運用管理無し (保守が必要な場合は、別途費用が必要)

- ・ ローカルサーバを設置する場合

ローカルサーバの購入費用、サーバセットアップ費用、機器導入費用

- ・ Linux 機器を設置する場合

Linux 機器の購入費用、サーバセットアップ費用、機器導入費用

(見える化サーバの内部仕様)

項目	内容
LinuxOS	CentOS
データベース	MySQL
HTTPサーバ	Apache
プラットフォーム	PHP
セキュリティ	SSL

(SVサーバの内部仕様)

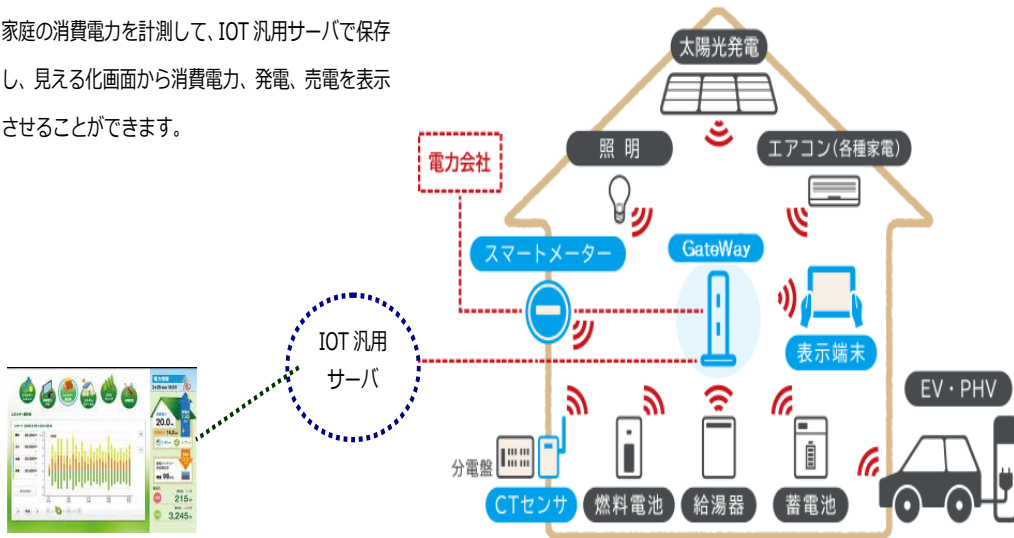
項目	内容
LinuxOS	CentOS
データベース	MySQL
プラットフォーム	JAVA
メール	Postfix
監視ツール	Zabbix
セキュリティ	SSL、トリプルDES

サーバー名	内容
IOT メインサーバ	機器との通信制御を行い、受信したデータはデータベースに保存します。
見える化サーバ	メインサーバに保存されたデータを CSV の形式でダウンロードします。また、API により外部サーバからデータを読み出すことができます。
制御サーバ	メインサーバのデータを分析して、メールを通知することができます。また、ゲートウェイに対して制御情報を送ることができます。
バックアップサーバ	IOT サーバの生データを定期的にバックアップします。
運用監視サーバ	各種サーバのシステムが正常に動作していることを監視します。
個人情報管理サーバ	個人情報保護ポリシーに基づいた個人情報管理を行います。

利用方法（例）

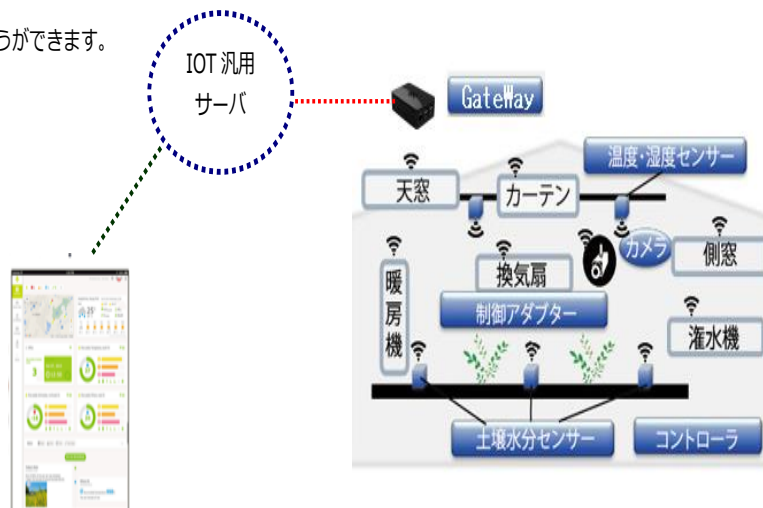
IOT 汎用サーバを HEMS に利用した場合

家庭の消費電力を計測して、IOT 汎用サーバで保存し、見える化画面から消費電力、発電、売電を表示させることができます。



IOT 汎用サーバをハウスの栽培監視に利用した場合

ハウスの温度、湿度、土壌水分を計測して、それに伴う制御を行うことができます。



メーカー希望小売価格：

各プランの内容				税抜き
種別	サーバ仕様	初期費用(円)	月額費用(円)	ゲートウェイ上限数(目安) (*1)
VPS (*2)	4core, 4GB, 400GB	1,200,000	8,000	100
	6core, 8GB, 800GB	1,500,000	15,000	200
	8core, 16GB, 1.6TB	1,800,000	24,000	500
	10core, 32GB, 3.2TB	2,000,000	35,000	1000
専用 (*3)	4core, 3.4GHz, 64GB, 2TB	2,500,000 ~ 3,000,000	40,000	5000

固定 IP アドレス1個、データ転送量は無制限、IOTサーバ(DB)と見える化サーバ(WEB)が一台の物理サーバ上に構成されます。
 オプションサーバとしてバックアップサーバ、制御サーバ、個人情報管理サーバ、運用監視サーバなどがあります。(別途見積り)

*1 ゲートウェイ数に制限はありません。1メッセージ:2K バイト、送信間隔5分とした場合の犬よそのゲートウェイ数です。
 *2 VPS は増設することはできません。ゲートウェイ数を超えた場合トラフィックが制限される場合があります。
 *3 専用サーバはオプションによりメモリ、ディスク、回線速度など増設、増強することができます。(別途見積り)

※メーカー希望小売価格については、市場の動向により予告なしに変動もあります。

開発・販売元	代理店