

IoT スタートアップキット発売のお知らせ

2017 年 2 月 3 日

IoT システムを試験的に導入しようと思っても、「何をどのように進めて良いかわからない」、「社外に提案や見積を求めても今ひとつ納得が行かない」、あるいは「投資規模が予想以上に大きい」といった声をよく耳にします。

そうした悩みを解決するため、当社では主として製造業向けに本格的システムへの拡張性を確保しながら、わずかな投資規模で IoT のプロトタイプシステムを自社内制作できる製品・サービスを準備中です。当社が開発した「Frontend Box」というアナログセンサーを容易に接続できる省スペース性に優れたゲートウェイコンピュータを、当社製品 IoT プラットフォーム「Argoculus」と連携することで、IoT システムを短時間・低コストで実現することができるようになります。

IoT スタートアップキットは、遠隔地の装置を対象にすることも含め、以下に示すような機能を持っています。

- ① 計測データをグラフ、表などの形でリアルタイムに閲覧する。
- ② 計測値があらかじめ定めた閾値範囲を逸脱した場合に、警告表示やメール通知を行う。さらに変動監視等、複雑なモニタリングを行う。
- ③ Argoculus に搭載されたソフトウェアでデータを分析し、モニタリング等に役立てる。
- ④ 計測データを CSV ファイルで出力させ Excel や BI ツールで分析する。

プロトタイプシステムを本格的な IoT システムに拡張する場合も、ほとんどのことが低価格・短期間、かつ自社で推進することができます。このようなことを可能にする要因は二つあります。第一は当社が開発した IoT プラットフォーム Argoculus が「エンドユーザがシステム開発できること」を基本コンセプトにしている点であり、第二はプロトタイプシステム制作に対してセンサの数量や種類、通信方式、閲覧画面等を実用的であるけれど単純化したものに制約していることにあります。制約はあっても、スタートアップキットは以下のようなことを検証するための十分な特性を持っています。

- ① 遠隔地の生産設備の稼働状況の可視化、分析
- ② 生産設備のチョコ停止の可視化、要因分析
- ③ 加工条件の定量化・可視化、生産効率向上
- ④ 異常発生の予知、検知、異常発生過程の記録・分析、予防対策立案

上記は例にすぎませんが、このような検証ができれば、後からセンサの種類や数を増やすこと、通信方式を変更すること、PLC のデータを取得すること、目的に合わせた画面表示の方法にすることなどがいずれも可能であり、明確な仕様さえ決めれば、比較的安価に構築できることになります。

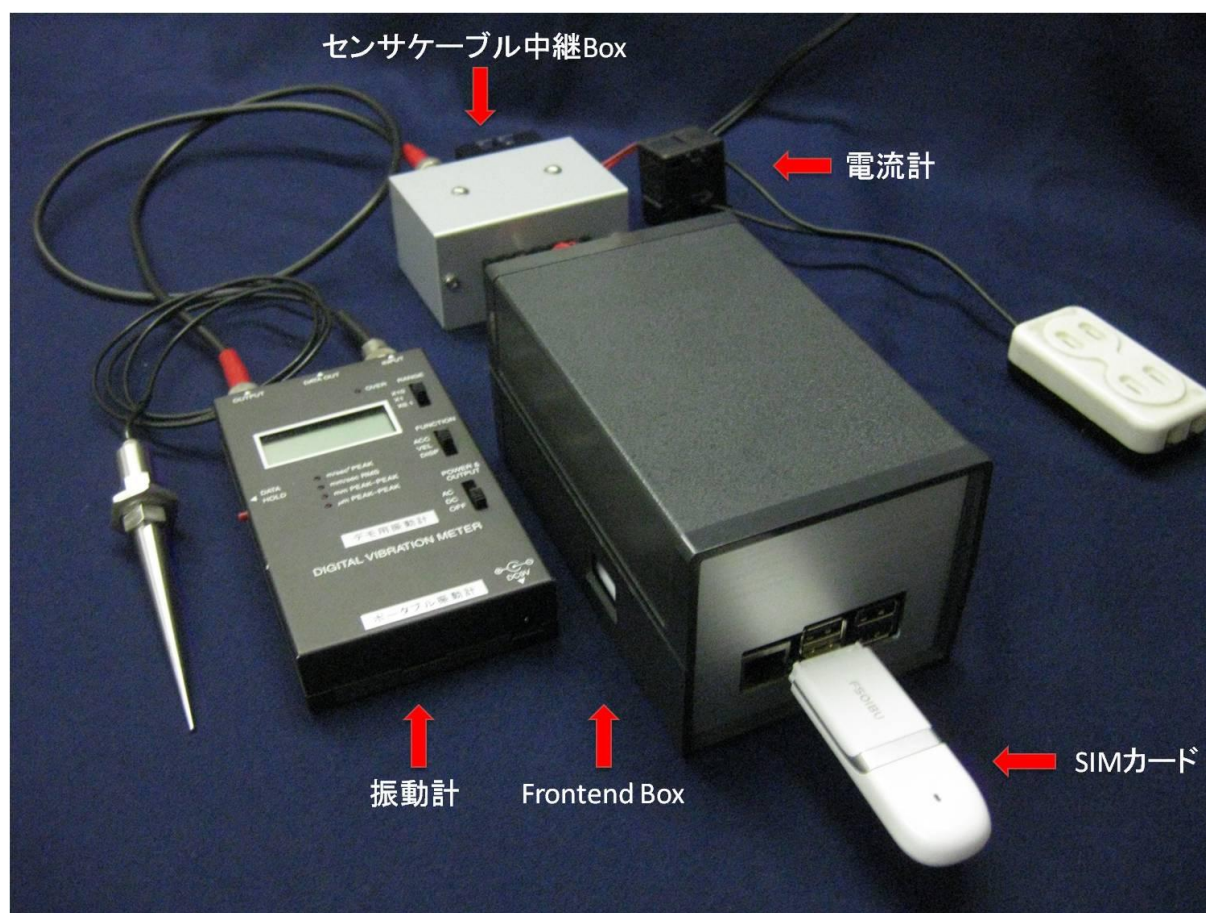


図 Frontend Box 接続事例

プロトタイプシステムの制作手順は以下の通り簡単です。

- ① 数個の外付けセンサをあらかじめ準備し、本スタートアップキットをご注文ください。当社より Frontend Box と SIM カードをお送りします。
- ② センサを計測対象となる機械装置等に取り付け、その信号出力線を Frontend Box に結線します。
- ③ SIM カードを Frontend Box の USB 端子に挿入します。
- ④ インターネットに接続されているパソコン・タブレット等を用意し、Frontend Box の電源を投入し、パソコン・タブレット等の画面上で必要事項を設定して下さい。具体的には、センサの計測対象、計測する物理量と単位、物理量と信号値の関係、サンプリング周期、物理量を表示する方式等を画面の指示に従って入力するだけです。

以上でプロトタイプは完成します。**Frontend Box** と **SIM** カードが到着後の作業は、半日～1 日あれば充分です。事前の検討、外付けセンサの準備と設置等も含めても 1 週間～10 日もあれば完了します。センサや設置費用を除く初期投資額は 10 万円未満で、**Argoculus** の利用料と通信料は合算して月額 1.5 万円程度です。

スタートアップキットの発売は今年度内を予定しています。**IoT** はシステムの仕様を明確に定めることが難しいのが現状であり、このことがシステム制作の見積額が高額になる要因であることを考えれば、このスタートアップキット利用によるシステム制作は現実的で効果が高い方法です。

以上