トリリオンノード研究会 発表資料

IoT PoC支援パッケージのご紹介

KDDI株式会社 サービス技術部

Tomorrow, Together KDDI

おもしろいほうの未来へ。 au

サービスコンセプト

IoTのPoCをもっとかんたんに！

IoTを活用した新しい
ビジネスアイディアを思いついた！

▼

簡単に試してみたいんだけど・・・

▼

まずはWiFiを用意して、、でも屋外に出たらどうしよう？2.4GHz帯なら大丈夫なのかな？LTEの方が便利そうだけど、どうやって使うんだろ・・SIMカードってどこで売ってるの？センサーは何が必要？PoC(Proof of concept) 向け商品って沢山あるけど、どれを選べばアイディアを試せるのかしら・・・電池でどれくらい動くのかな、、開発は簡単ですぐに動くところが見てみたいし、社内が熱いうちにデモらなきゃ、他にも考えることが沢山あるのに。。。

試すための準備が大変！！

IoTビジネスの検証は、モノも含めた準備が大変

↑

KDDIが、デバイスやサービス機能等、
PoCに必要な環境をワンパッケージ化してご提供

▼

お客様はビジネスに集中できる

KDDIのIoT PoC支援パッケージ

簡単に試してみて、その後の商用化導入もワンストップでサポート

PoCに必要な環境をワンパッケージ化

センサーや通信サービス等のデバイス周りから、可視化や分析のためのクラウド・ビューワーまでをパッケージ化。お客様はこれ一つで、様々なビジネス検証にご利用いただけます。

PoC後の商用化もワンストップ対応

商用化時の課題である「PoC開発資産の活用」について、ARM社mbed PFを利用することで、PoCで開発したプログラムを商用向けに引き継ぐことが可能に。ゼロからの再開発と比較して、開発費や期間を大幅に抑制しつつ、セキュリティやソフトウェア更新等、商用に必須な機能も標準機能としてご利用いただけます。

arm MBED | PELION

IoTソリューションへのこれまでの豊富な知見や、グローバルの最新通信モジュールのご提供等、お客様ビジネスを最速で実現します

なーんだ、
簡単にPoCできちゃった☺
サービスインもKDDIにお任せね！

IoT/PoC Platform

新規事業開発のIoT PoCに必要な要素を集約し、アイディア検証に要する期間を短縮

セルラー通信に対応し、Wi-Fi環境が不要
LTE-M通信対応により屋内外で通信可能、WiFi等の通信範囲を気にする必要なし

温湿度等の複数センサーを搭載、内蔵電池で長期間動作
利用頻度が高いセンサー類は標準搭載、1回の充電で数週間のデータ送信に対応

mbed 対応で簡単作成、高い拡張性を提供
素早くプロトタイピング、リーフコネクタ対応で更に用途が広がる(※)

新規事業開発のIoT PoCに必要な要素を集約し、アイディア検証に要する期間を短縮

Altair社 超低消費電力 LTE-M通信モジュール を搭載
・高品質なau LTE通信網のほぼ全てのエリアでご利用可能。
・LTE-Mを採用することで、小さなデータ量であれば圧倒的な低価格を実現

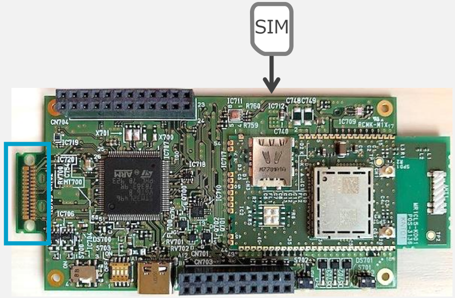
温度、湿度、気圧、照度、人感（赤外線）、6軸加速度の利用頻度が高いセンサーは標準搭載し、幅広いPoC用途で活用可能。またPoC向けデバイスでは数少ない「Li-ion電池」も搭載。USB-Cケーブルで充電可能。

mbed OSに対応することで、PoC→商用化をスムーズに実現。Arduinoを選択することで、オープンソースを活用してすぐ試せる。リーフコネクタを活用することで、世界中で販売されているGrove対応センサー等も接続し、利用用途はさらに広がる。

パッケージ内容

- **PoC用デバイス（LTE-Mリーフ）**
  - LTE-M通信モジュール、アンテナ、SIMカード
  - 各種センサー類、バッテリー、制御用マイコン（Cortex-M4）
  - 拡張コネクタ（SPI/I2C/UART/JTAG/SWD等）、USB-C
  - Leafonyコネクタ

Leafonyコネクタとは、NEDO委託事業として発足した「トリリオンノード・エンジン」プロジェクト（東京大学にて推進）から発表された「Leafonyプラットフォーム」に対応した拡張コネクタ。産学連携で開発が進められており、同プロジェクトに参画する企業から、様々な機能を搭載した拡張ボード（リーフ）が提供されている。
https://trillion-node.org/



本体サイズ
11 x 5 x 2cm

- **SORACOM通信サービス**

LTE-M通信サービス（SORACOM Air）及び、
他SORACOM提供の全サービスが利用可能

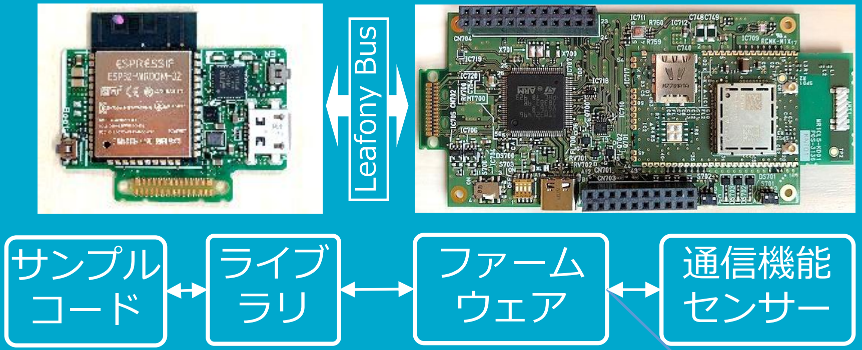
活用について

- **Leafony ESP32 WiFi Kitとの連携**
  - ESP32からLTE-Mリーフを操作するソフトウェアをご提供
  - LTE-M通信や各種センサー機能を、既存コードの修正で利用可能

ご提供するソフトウェア（お試し用）

- Arduino用ライブラリ、サンプルコード
- LTE-Mリーフ用ファームウェア

ESP32 WiFi Kit　　LTE-Mリーフ



- **オンライン展示会にてご紹介させていただきます**

Tomorrow, Together

KDDI

おもしろいほうの未来へ。

au