

## 新しい無線技術LPWAへの対応

### セルラー通信と並んで、IoT用途で注目されるLPWA

LPWA(Low Power Wide Area)と呼ばれる無線通信規格の1つです。

#### 特徴

- 日本ではアンライセンズバンドである920MHzの特性を活かした長距離通信(数km)
- 低消費電力のためバッテリー等の電源設備の負担を低減

SORACOMなら、LoRaWANとSigfoxの2つの方式を利用可能  
SORACOM対応デバイスをWebコンソールで1個～購入いただけます。

#### LoRa SORACOM Air for LoRaWAN

プライベートネットワークや  
屋内ネットワーク構築も可能な  
LoRaWAN

- LoRa Allianceにより策定・公開されている  
グローバルでオープンな技術仕様
- 使用したいエリアに基地局を設置することで、  
セルラー通信を補完することが可能



LoRaWAN  
ゲートウェイ

LoRaWAN  
Arduinoシールド

#### sigfox SORACOM Air for Sigfox

動態管理などのNationWideな  
広域ユースも対応可能な  
Sigfox

- 仏Sigfox社が開発した通信規格
- Sigfoxオペレーターが構築した  
Sigfox基地局ネットワークを  
利用可能



OPTEX社  
ドライコンタクト  
コンバーター

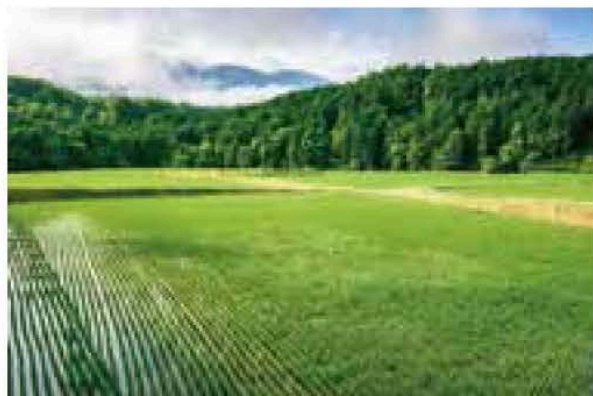
Sens'it 7種類\*の  
センサ搭載デバイス

Sigfox  
Arduinoシールド

\*温度、湿度、照度、磁気、加速度、ジャイロ、接点

# LPWAの特徴

「低消費電力」、「長距離伝送」を活かし、各種センサーを利用したセンシング(音・光・圧力・温度などの計測)やGPSを利用した位置情報取得、産業機器など、「一回の送信データ容量は大きくない」「省電力」「広域で利用したい」ケースへの展開に適しています。



## 農業・酪農・畜産

収穫時期の検知、温湿度管理、害獣検知、家畜の疾病検知・位置情報管理



## 環境モニタリング・防災

大気/水質/放射線のモニタリング、地震/地滑り/河川氾濫検知



## 製造業・機器装置

工場の機器や設備等の予知保全、温度監視、残量検知、レベル計監視



## 動態管理・位置情報

移動体・輸送物の位置情報管理、燃費性能管理、故障検知、渋滞検知や効率良いルート検索



## スマートメーター

電気・水道・ガスなどの検針業務の自動化、使用状況の可視化



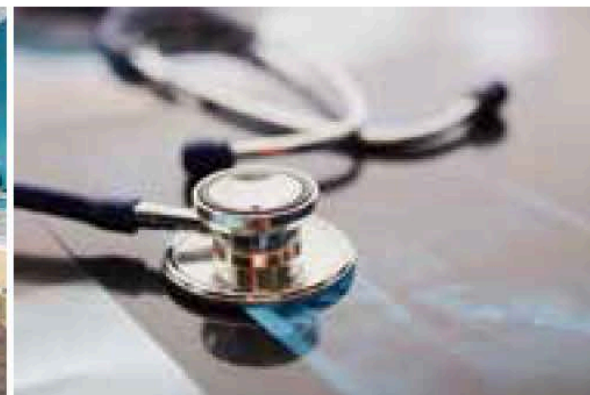
## スマートシティ

街灯の遠隔操作やメンテナンス時期の検知、駐車場利用状況の検知



## スマートホーム

家庭や施設の火災検知・通報システム、ホームセキュリティ、家電の遠隔操作

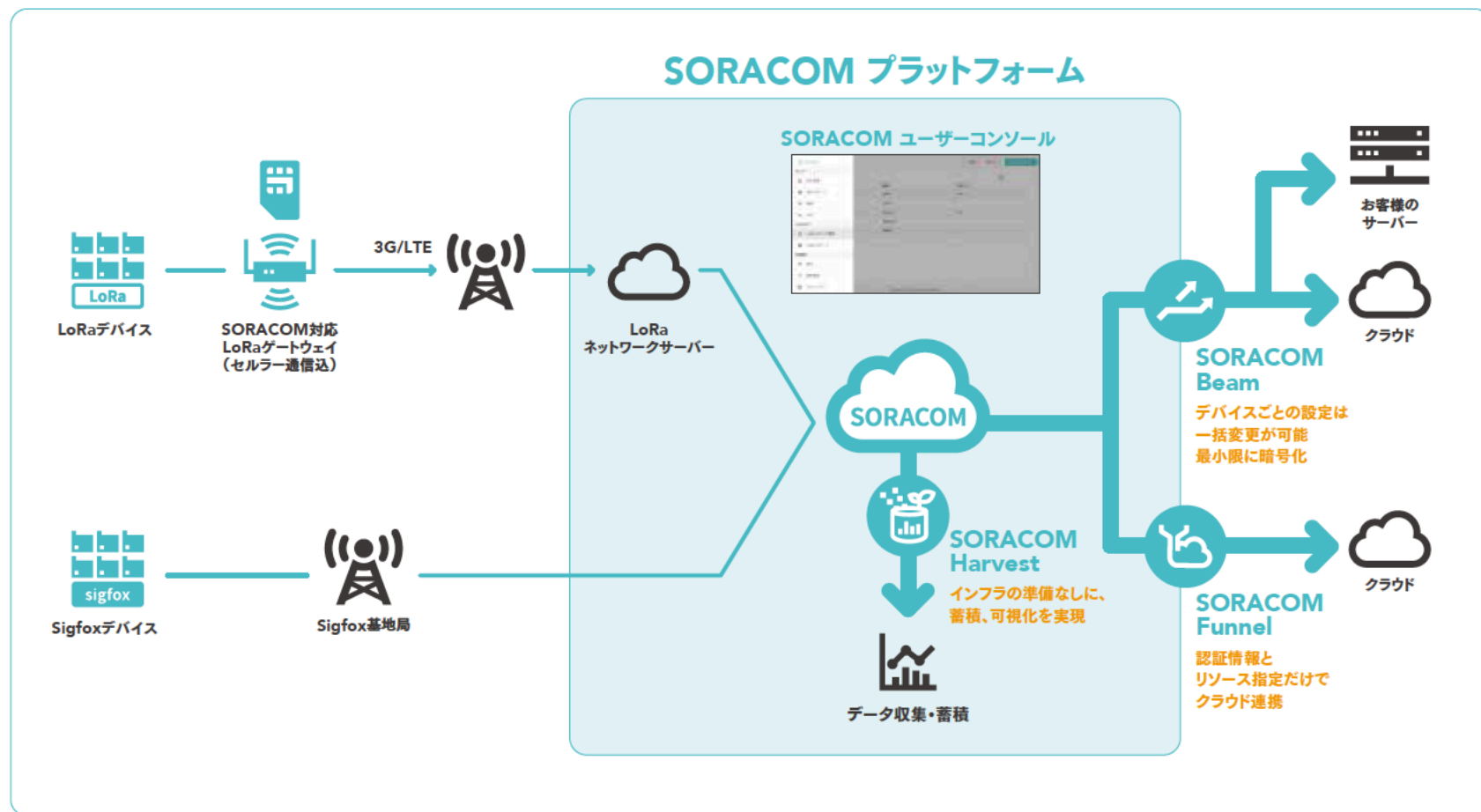


## 医療・健康管理

高齢者の転倒検知～医療機関の通報、ウェアラブル端末を利用した健康管理

# SORACOMプラットフォームでLPWAをすぐに始められる

SORACOMプラットフォームなら、LoRaWAN/Sigfoxのデバイス・通信が一括管理  
SORACOMのサービスで、お客様の既存のシステムやクラウドとセキュアかつ迅速に連携



## データ転送支援 SORACOM Beam

- デバイス側の設定を変えずにルーティングを変更
- 暗号化・プロトコル変換を代替
- 固有識別子やタイムスタンプを自動的に付与

## クラウドリソースアダプタ SORACOM Funnel

Public Beta

- クラウドサービスに直接データを送信  
対応サービス: Amazon Kinesis、  
Amazon Kinesis Firehose、  
Azure Event Hubs(Microsoft)、  
Google Cloud Pub/Sub  
各種SPSパートナーアダプタ

## データ収集・蓄積 SORACOM Harvest

Public Beta

- コンソール上で、データを確認・グラフ化
- データをダウンロードすればお客様のデータ分析基盤に連携可能

LPWAへの対応の詳細は、サイトでご確認下さい

<https://soracom.jp/lpwa/>