



工事現場やビル設備メンテナンスなどの作業現場では、ウェアラブルセンサーなどでの普及が進むBLE(注1)センサーを活用して、作業員の位置情報や生体情報、周囲の環境や設備の振動などのデータを収集し、その分析結果から安全対策の強化や作業効率化を図る取り組みが加速しています。BLEセンサーの通信距離は約10mと短いため、通信距離内の携帯電話やゲートウェイ装置を中継させ、LTEや3Gなどのモバイル通信でクラウドにデータを蓄積させる環境を提供します。

【ここがポイント】

- ①国内初、歩行移動しながらの作業でも自律的に無線ネットワークを構築
 - ②モバイル通信を使わずにBLEセンサーのデータを収集することでシステム導入と通信コストを削減
 - ③高信頼で安定した無線ネットワークを構築
- 注1:BLE(Bluetooth Low Energy)とは、Bluetooth 4.0規格の一部として策定された近距離無線通信技術Bluetoothの拡張仕様の一つです。

課題/課題解決

【課題】

敷地が広く、多くの作業員が働く現場では、ネットワーク環境を簡単に構築することができない場合があり、スマートフォンなどのモバイル機器が必要となるため、毎月モバイル通信のコストがかかります。またトンネルや地下などの電波環境の悪い作業現場ではモバイル通信が不安定で、センサーから取得したデータをクラウドに上げることができないといった課題があります。

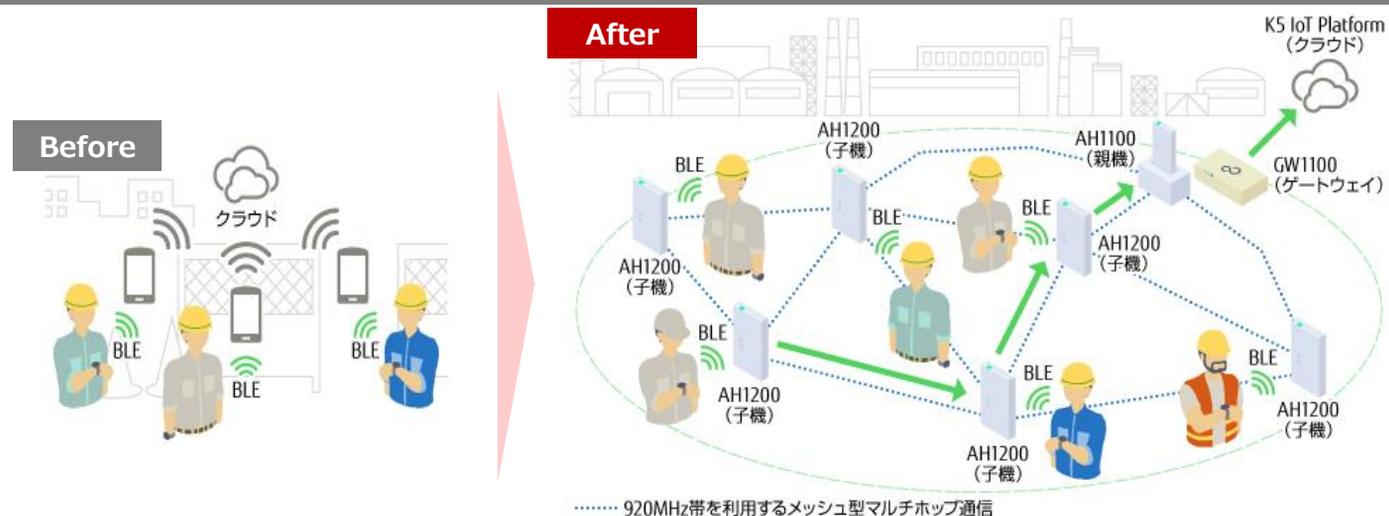
【課題解決】

今回提供する「AHシリーズ」は、遮蔽物の多い場所でも安定した通信が可能な920MHz帯無線で、マルチホップ通信(注2)による広範なネットワーク(注3)を構築し、BLEセンサーからのデータを収集することができます。収集されたデータは「AHシリーズ」専用ゲートウェイ装置「GW1100」を介してクラウド型のIoTデータ活用基盤「FUJITSU Cloud Service K5 IoT Platform」へと蓄積されます。そのため、お客様はトンネルや地下などの電波環境が悪い作業現場でも安定的にデータを収集し、目的に応じて利活用することが可能になります。

注2:マルチホップ通信とは、複数の無線端末がそれぞれの隣接する無線端末を経由して、データを伝送していく通信技術のことです。

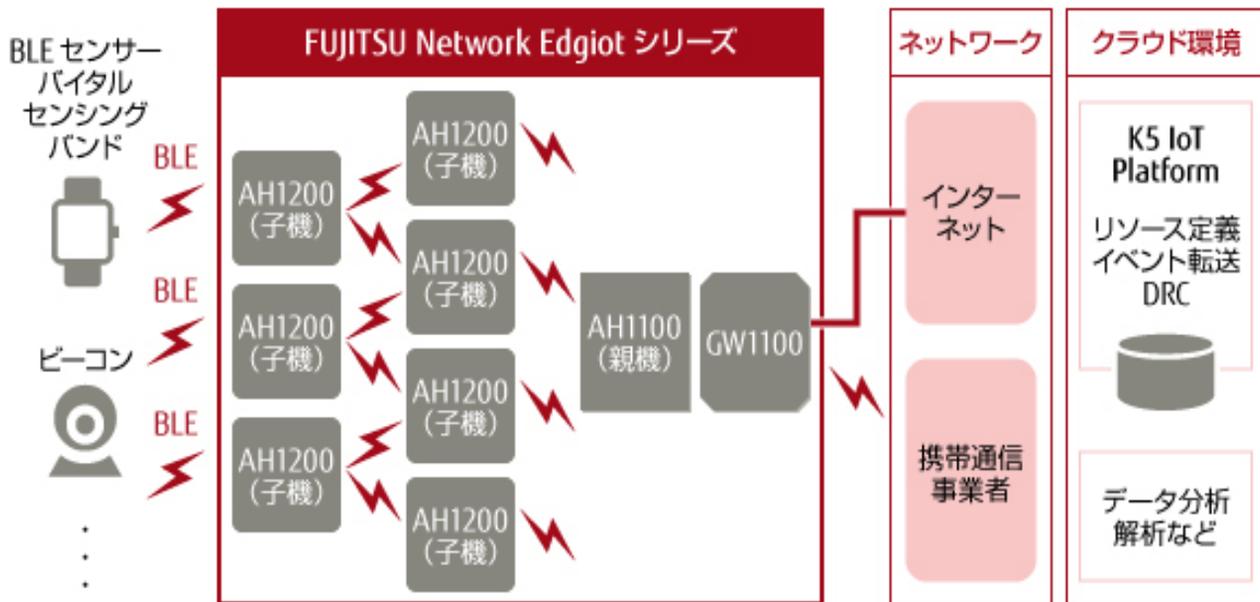
注3:見通し環境において5ホップの場合、最大通信距離1.5kmです。

利用イメージ



- 全員にスマートフォンを持たせるとシステム導入・通信コストがかさむ
- 電波環境が悪く、センサー活用ができない
- クラウドへの送信ポイントを集約し、システム導入・通信コストを抑制
- 作業員を繋いでネットワークへ接続、センサー活用が可能

システム構成図



特長

- 国内初、歩行移動しながらの作業でも自律的に無線ネットワークを構築
 - 「AHシリーズ」はBLEセンサー対応の無線通信装置としては国内で初めて歩行移動しながら装置同士が位置関係を常に認識し、自律的に無線ネットワークを構築可能
- モバイル通信を使わずにBLEセンサーのデータを収集することでシステム導入と通信コストを削減
 - 「AHシリーズ」は、LTEや3Gなどのモバイル通信ではなく、免許不要な無線周波数帯である920MHz帯無線を利用してネットワークを構成するため通信コストを削減
- 高信頼で安定した無線ネットワークを構築
 - 「AHシリーズ」は、920MHz帯を利用してメッシュ型のネットワークを構成
 - 2.4GHz帯などの他の免許不要な無線周波数帯と比較して、
 - (1) 遮蔽物を回り込む電波特性に優れている
 - (2) 電波干渉が起りにくい
 ため、安定した無線ネットワークを構築
 - 装置同士が動作状態を常に監視し、故障などによってネットワークの一部で障害は生じた場合でも、自動的に迂回経路を見つけて通信を継続できる

主な製品の型名／価格

項	型名	品名	標準価格	備考
1	AH1100A01	Edgiot AH1100プレインストールモデルV1	¥35,000	親機：AH1100本体、クレードル、USBケーブル（GW1100接続用）
2	AH1200A01	Edgiot AH1200プレインストールモデルV1	¥29,000	子機：AH1200本体、クレードル、ACアダプタ、USBケーブル
3	GW1100A01	Edgiot GW1100プレインストールモデルV1	¥38,000	GW1100本体、DCコード

対応デバイス

- FUJITSU IoT Solution UBIQUITOUSWARE バイタルセンシングバンド
- FUJITSU IoT Solution 情報配信型ビーコン BEACONETS
- センサーロガー ちよいロガ
- センサービーコン ここログ

※順次拡充予定

富士通のパソコンをご注文いただいたお客様の古いパソコンを下取りします。

【ここがポイント】

- ①キャンペーン期間中はサービス費用（引取運送費及びデータ消去費用等）が無料！
- ②富士通以外のメーカー製品でもOK！
- ③下取だからリサイクル料金が不要！
- ④データ消去証明書付で安心！

キャンペーン概要

■適用条件

- ・2017年10月1日までに富士通パソコンを1台以上ご注文いただいたお客様
(下取申込みは2017年10月末日まで、機器回収は2017年12月25日入庫完了必須)

■下取対象機器

- ・2012年4月以降発表のパソコン（メーカー問わず、自作不可）
 - デスクトップパソコン（液晶ディスプレイ必須）
 - ノートブックパソコン（ACアダプタ必須）
- ・メモリ、HDDなどの抜き取り等の改造がなく、正常に動作するもの
- ・自社資産として所有されているもの（リース後の処分譲渡を受けたものも含む）



■下取目安価格（税抜）

カテゴリ \ 搭載CPU	Core-i7/i5	Core-i3 CPU	その他 (Core2Duo,Celeron等)
ノートパソコン	10,000円/台	3,000円/台	1,000円/台
デスクトップパソコン (液晶ディスプレイセット)	5,000円/セット	2,000円/セット	200円/セット

※不良機器や2012年4月発表より前の機器については、

- ①スペックでの価格確定となります
- ②サービス費用（引取運送費／データ消去費用）が別途発生します

■留意事項

- ・本キャンペーンは、提携会社（富士通化成リサイクル株式会社）が実施するサービスです。
(お客様と富士通化成リサイクル株式会社間での直接取引となります)
※詳細は担当営業より『ご利用規約』を入手の上、ご確認下さい。

①: 富士通製パソコン・タブレットの発注(1台以上)
(本キャンペーンの参加条件となります)



②: 御社担当営業より営業情報記入済みの『下取確認依頼書』を
入手いただき、お客様にて下取希望機器等をご記入／捺印の上、
下記サービス実施会社へご送付下さい。



③: サービス実施会社より『下取概算金額通知書』を返信いたします。
そこに記載されている下取概算金額／回収概算費用をご確認の上、
『下取申込書』にてお申込下さい。



サービス実施会社が対象機器を引取り、動作確認の上、データ消去を実施します。



機器の引取



データの消去



④: サービス実施会社から『下取書』(金額を最終確定するもの)と
『データ消去証明書』が送付されます。
ご確認の上、下取代金の請求書を発行して下さい。



下取代金の振込

[サービス実施会社]

富士通化成リサイクル株式会社

古物商 (神奈川県公安委員会許可第452950000393号)

メールアドレス : fjkr-webmart@cs.jp.fujitsu.com

電話番号 : 0120-660-745 (平日8:40-17:30) 、FAX : 042-779-8523