

各フィールドの概要

1. 坂元棚田での稲作環境データ収集（宮崎県日南市）

【背景】

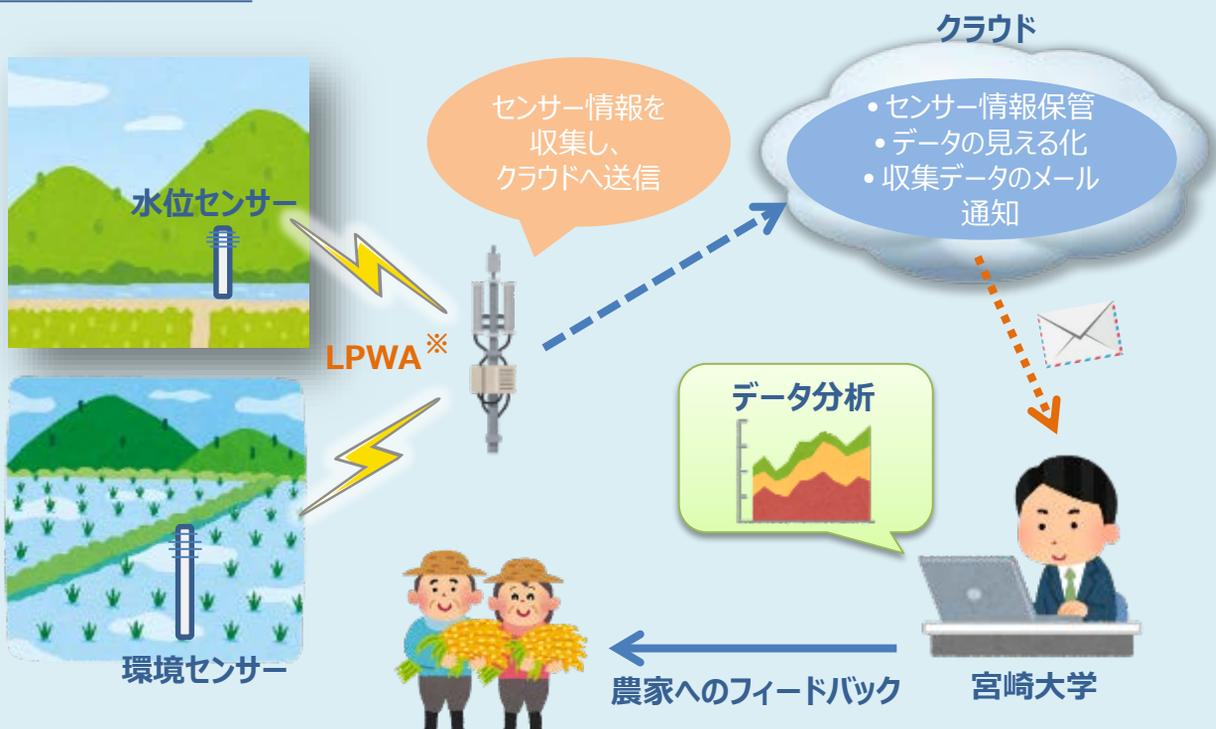
国の重要文化的景観に選定されている日南市の坂元棚田では、その文化的な価値を守り、継承していくため宮崎大学にて2013年から水田付近の環境データの収集と品質向上への分析を行っています。

しかし、環境データの収集には人手による現地の巡回が必要となり、大変な労力を要しています。本実証実験を行うことで、運用コストの削減やデータの精度向上など実用化に向けた検証を行います。



実施時期	2017年11月～2018年3月
場所	坂元棚田
目的	水田付近の環境をIoTでモニタリングすることで、農業経営を支援する仕組みを検証する。
内容	温度、湿度、雨量、水位などのセンサー情報をLPWAで収集し、リアルタイムで現地の環境状態を把握する。
協力企業	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社QTnet 宮崎大学 株式会社インターネットイニシアティブ ニシム電子工業株式会社
・団体	<ul style="list-style-type: none"> (下線は宮崎県IoT推進ラボ会員)

<実施イメージ>



※「Low Power Wide Area」の略称。携帯電話システムより低速ではあるが、低消費電力かつ広域通信が可能な技術の総称。

2.高齢者見守り（宮崎県串間市）

【背景】

警察庁発表※による全国の認知症徘徊者は1万人を超え、大きな社会問題となっています。串間市においても、年間数件の認知症による行方不明が発生しており、こうした行方不明者は発見まで時間がかかるほど生存率が低下するという調査結果があり、早期に発見する必要があるとされています。

本実証実験を行うことで、広いエリアカバー力を持つソニーが開発したLPWAを活用したネットワークの実現性を検証し、丘陵地帯が広がる過疎地域における見守りサービス導入実現を目指します。

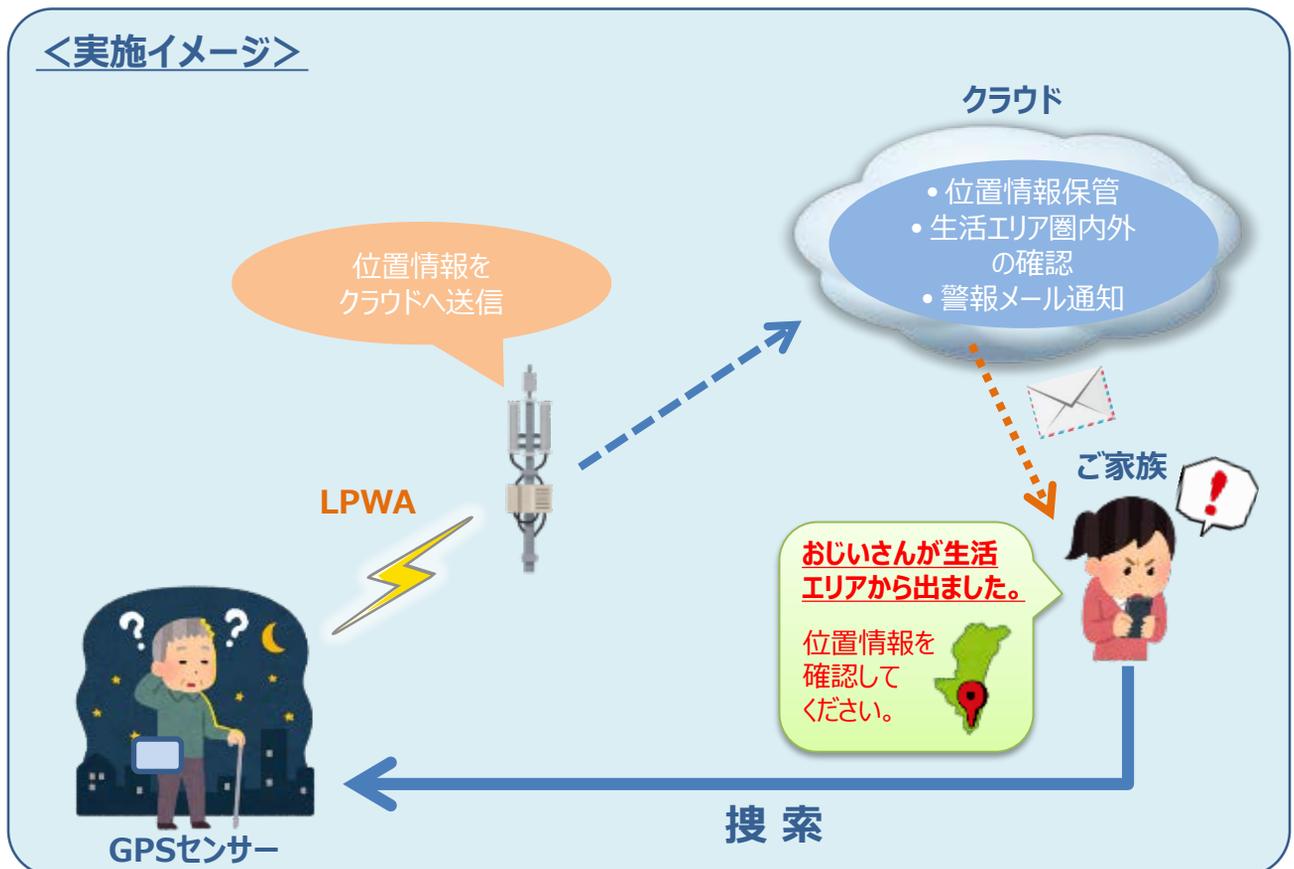
※警察庁H29.6発表資料

（参考URL：<http://www.npa.go.jp/publications/statistics/safetylife/yukue.html>）



実施時期	2017年12月～2018年3月
場所	宮崎県串間市内
目的	認知症高齢者の徘徊防止および、徘徊時の早期発見に活用する。
内容	GPSセンサーを搭載したデバイスからLPWAで位置情報を取得し、アプリケーション上で現在位置や行動軌跡を表示する。
協力企業	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社QTnet 串間市 ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社 株式会社LiveRidge
団体	<ul style="list-style-type: none"> （下線は宮崎県IoT推進ラボ会員）

<実施イメージ>



3. バス運行状況サービス（宮崎県宮崎市）

【背景】

バスの現在位置や到着時間などを表示できるバス運行状況サービスについては、これまで都市部を中心に実用化されています。しかし、導入にあたりGPSと携帯電話ネットワークを用いるため、コスト面から過疎地域での導入は困難でした。

本実証実験を行うことで、バス運行状況サービスの導入・運用コストの大幅な削減を検証し、過疎部におけるバス運行状況サービスの導入促進を図ります。



実施時期	2018年3月
場所	宮崎県宮崎市内
目的	バスの位置情報把握により、バス利用者の利便性向上を図る。
内容	バスにGPSセンサーを設置し、ほぼリアルタイムでバスの位置情報を把握。アプリケーション上にバスの位置と運行状況を表示する。

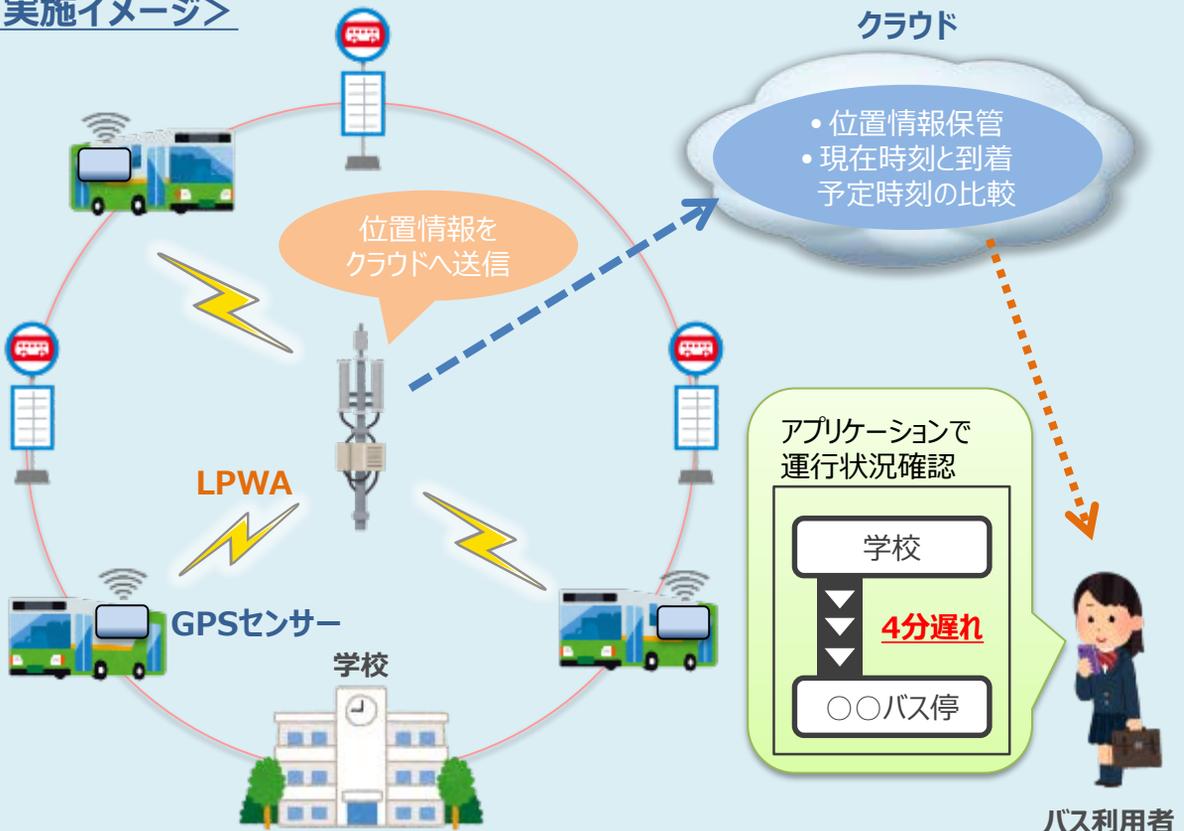
協力企業

・団体

（下線は宮崎県IoT推進ラボ会員）

- ・株式会社QTnet
- ・みなみのかぜ支援学校
- ・宮交タクシー株式会社
- ・アーティサン株式会社
- ・アイコムティ株式会社
- ・ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社

<実施イメージ>



4. チョウザメ養殖場管理サービス（宮崎県東臼杵郡椎葉村）

【背景】

国内日本一のチョウザメの養殖を誇る、宮崎県。安定したキャビアの生産のためには生簀の水位や水中の酸素量などリアルタイムでの管理が重要となります。これまでは養殖事業者にて管理を行ってききましたが、データの収集には大変手間がかかるものでした。

本実証実験を行うことで、LPWAの技術の一つでIoT機器間の中継が可能なZETAネットワークの有効性を検証し、これまで電波が届きにくくIoTの導入が困難であった山間部での実用化を図ります。



実施時期	2018年2月～2018年3月
場所	チョウザメ養殖場 (宮崎県東臼杵郡椎葉村内)
目的	養殖業において、リアルタイムに生簀の状態把握を行うことで、キャビアの生産性向上を図る。
内容	水位などのセンサー情報をLPWAで収集し、現地の環境状態をアプリケーション上で確認する。
協力企業	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社QTnet 有限会社鈴木組
団体	<ul style="list-style-type: none"> 株式会社ソフモ アイティアアクセス株式会社 株式会社テクサー
	(下線は宮崎県IoT推進ラボ会員)

＜実施イメージ＞

