

2021年 4月19日

報道機関 関係各位

有限会社臼井農産  
東日本電信電話株式会社 神奈川事業部

## IoT センサーを活用した CO2 濃度と豚飼育状況の相関に関する実証実験を開始します ～ 養豚における安全な品質および生産効率向上の実現を目指して ～

有限会社臼井農産(代表取締役:臼井欽一、以下「臼井農産」)と東日本電信電話株式会社神奈川事業部(神奈川事業部長:中西 裕信、以下「NTT 東日本」)は、IoT を活用した効率的かつ省力的に豚を飼育するための飼養環境監視システム(以下、本システム)の実現、および、適正な CO2 濃度の維持方法確立に向けた実証実験に取り組みます。

### 1. 取り組みの背景

神奈川県では豚の飼養戸数が減少傾向にある一方で、一戸あたりの飼養頭数は 1,000 頭以上に増加※1しており、効率的な豚の飼育が課題となっています。

豚の飼育において豚舎環境の把握は重要であり、2019 年度よりNTT 東日本は神奈川県養豚協会、神奈川県畜産技術センターとの連携により、既存設備へ導入が容易な IoT を活用したシステムを構築し、「飼養環境の見える化」(温湿度データや豚の衛生環境等監視)の実現に取り組んでまいりました。※2

当該検証において、NW カメラでの遠隔監視により豚舎立入回数の削減、温湿度による豚の生育状況の変化(暑熱対策の必要性)について確認が取れています。

一方、臼井農産では「最高品質の追求」「安定供給の実現」に向けて、「餌・飼料」「血統」「飼育環境」に配慮して、愛情を込めて豚の飼育・提供を行っています。※3

この度、臼井農産が管理する豚舎を利用して、温湿度管理に加え、CO2 濃度センサーを用い、適切な CO2 濃度の維持・管理方法を検証する実証実験を実施します。

CO2 濃度は豚の疾患や生育にも影響が考えられており、快適な CO2 濃度を維持することで豚を健康に飼養し、安全な品質および生産効率向上の実現を目指します。

※1 神奈川県 HP\_豚の統計(令和元年度)

[https://www.pref.kanagawa.jp/docs/w5c/minnanotikusan/butaniku\\_tokei2020.html](https://www.pref.kanagawa.jp/docs/w5c/minnanotikusan/butaniku_tokei2020.html)

※2 報道発表 HP(2019 年 8 月 6 日)

[https://www.ntt-east.co.jp/kanagawa/information/detail/1261755\\_1751.html](https://www.ntt-east.co.jp/kanagawa/information/detail/1261755_1751.html)

※3 養豚場 臼井農産 HP

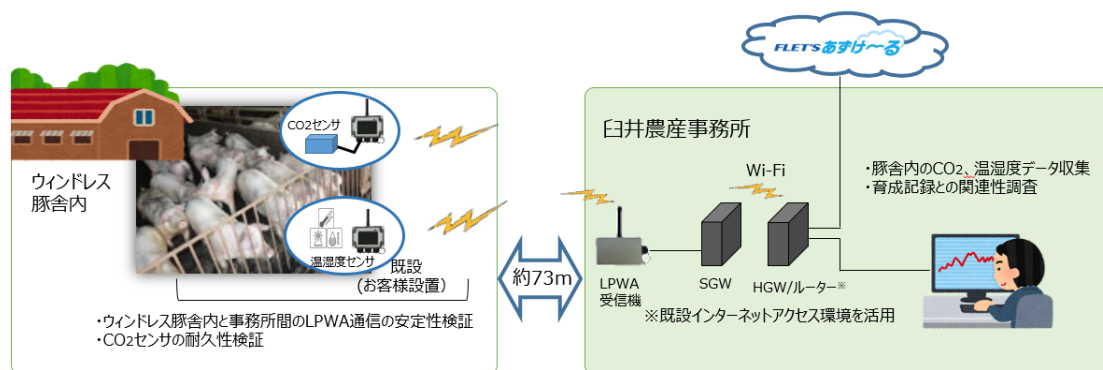
<https://www.usuinosan.jp/>

(報道発表資料)

## 2. 本取り組みの概要

LPWA※4を活用したeセンシング※5による豚舎内CO2濃度データの収集し、豚舎ごとに異なるCO2濃度に調整し、豚の成育状況を調査しながら、快適なCO2濃度を維持・管理する方法を検証します。

<実施概要イメージ>



※4 LPWA (Low Power, Wide Area) : 小電力でkm単位の距離で通信できる無線通信技術の総称

※5 圃場ごとのモバイル回線および電源・電池が不要なセンサーネットワークとオンラインストレージサービスを活用したソリューション

## 3. 実施期間

協定締結日 から 2021年9月30日まで (予定)

## 4. 実施場所

有限会社臼井農産・環境制御型豚舎 (神奈川県厚木市飯山 3575)

## 5. 各社の役割

### ◆有限会社臼井農産

- ・実験フィールドの提供
- ・IoT機器による環境データの収集、飼育データの収集
- ・適切なCO2濃度の維持・管理する方法を検証

### ◆NTT 東日本

- ・IoT機器の設置・管理および実用性・耐久性の調査

## 6. 今後の予定

本取り組みにて集積した知見およびデータを活用し、臼井農産は最高品質の豚肉の提供を目指していくとともに、NTT 東日本は、神奈川県内における養豚業へのIoTサービス導入サポート・新たな仕組みづくりの検討を実施していきます。

(報道発表資料)

## 7. 本施策に関するお問い合わせ先

有限会社臼井農産

TEL : 046-241-7462

NTT 東日本 神奈川事業部 地域 ICT 化推進部 平下、川畑、後藤、土屋

Mail:ict-kanagawa-ml@east.ntt.co.jp

【本件に関する報道機関からのお問い合わせ】

NTT東日本 神奈川事業部 企画部 広報担当

水谷、金石、矢島

TEL:045-226-6123

Email:kanagawa-kouhou-ml@east.ntt.co.jp

(報道発表資料)

### 【参考】本件実証フィールド・有限会社臼井農産について

臼井農産は神奈川県厚木市で開業して 50 年余の養豚場、うすいファームではその豚肉の直売を行っています。また、“幸せと、笑顔になれる豚肉を”テーマに生産から販売まで 一貫したプロセスに取り組み、豚肉の品質管理・向上を目指しています。

#### ◆臼井農産(農場)

“幸せと笑顔になれる豚肉を”目指して餌から飼育法までこだわり、愛情を込めて育てております。

#### ◆臼井ファーム(直売所)

養豚農家の直売所として、地域の皆様に喜んでいただける安心・安全でおいしい豚肉をお届けしております。

#### ◆有限会社臼井農産 URL

<https://www.usuinosan.jp/>