

# 富士通の I O T への取組事例 実証から実装へ ～鳥獣被害対策への取組み～

平成29年10月31日

富士通株式会社

九州支社 ビジネスイノベーションセンター

# 取組事例：鳥獣被害対策への取組み

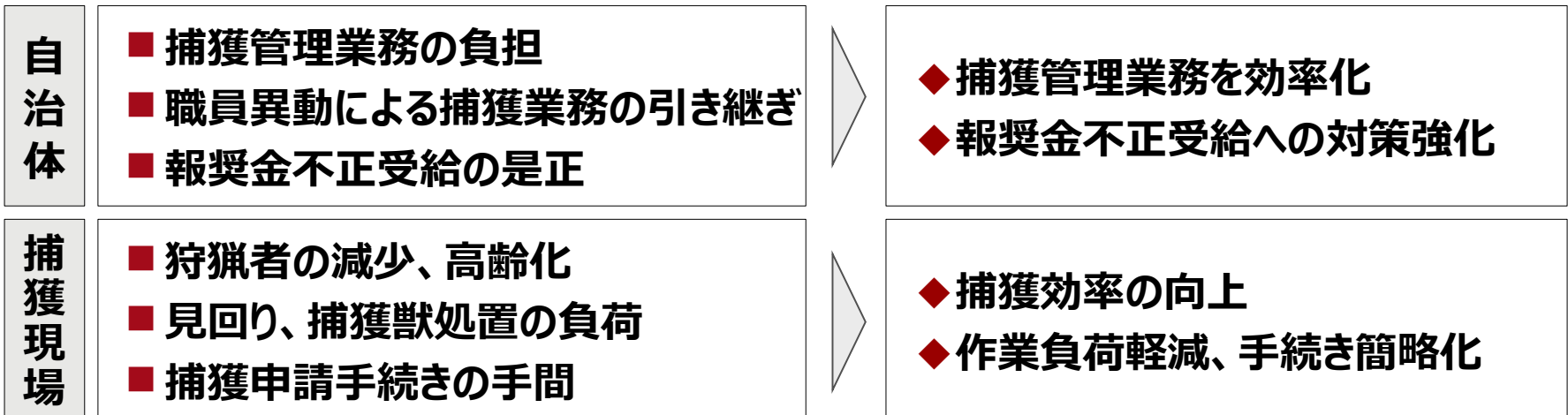
- 箱わなのICT化とクラウドサービスの連携による、効率的な成獣捕獲について実証から実装へむけた取組みをご紹介します
- 本内容は、「MCPC award 2016」でユーザ部門AI&ロボット委員会特別賞をいただきました

# 背景（ICTを活用した効率化・省力化）

## 鳥獣被害の概要



## 鳥獣対策の課題



# 鳥獣害対策のICT活用のポイント

## ■ 知見者（学官）に鳥獣捕獲のノウハウをヒアリング

- ✓九州の農作物の被害はイノシシが圧倒的に多い
- ✓幼獣（ウリ坊）を採っても個体数は減らない
- ✓罠には警戒のない幼獣が先に入る。罠が閉まると成獣は二度と近づかない



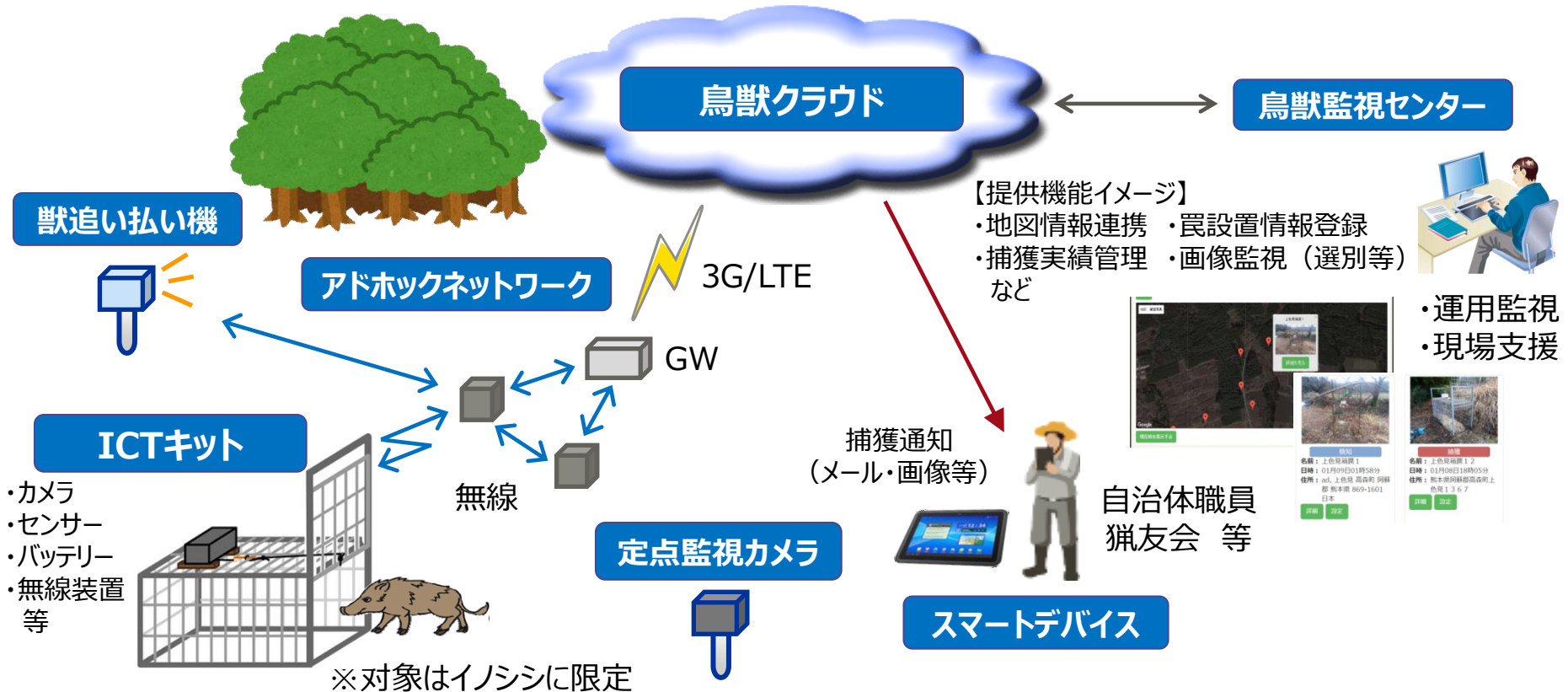
イノシシの大きさを画像で分析し、成獣を効率的に捕まえよう！



# ICTを活用した鳥獣害対策の実証内容

## 特徴

- ・ 総務省様「H26年度補正予算“ICTまち・ひと・しごと創生推進事業”」を活用
- ・ 普及展開フィールドは、**福岡県)直方市様**と**熊本県)高森町様**の2つの地域
- ・ **画像による選別捕獲**が可能なICT箱罠など**鳥獣クラウド**を用いて**広域展開**
- ・ **自立型アドホックネットワーク**を活用して、**中山間地域に無線通信網を整備**
- ・ ICT化した箱罠や追い払い機を**無線ネットワークで集約し、回線負担を軽減**





Japan | 国・地域を変更

富士通サイト内検索



デジタルトレンド | サービス | 業種/業務 | 製品 | サポート | 企業情報

ホーム > 企業情報 > ライブラリー > 導入事例 > 熊本県高森町役場 様・福岡県直方市役所 様 事例



熊本県高森町役場 様・福岡県直方市役所 様

イノシシによる農業被害対策に鳥獣クラウドサービスを活用。画像認識技術や捕獲通知機能で捕獲効率の向上と作業負担を軽減



業種 官公庁・自治体

<http://www.fujitsu.com/jp/about/resources/case-studies/cs-201707-takamori-nogata.html>

# 実証実験での捕獲実績

## ■ ICTキットによるイノシシ捕獲実績（～2017年3月）

● 直方市様：昨年1年間でイノシシを105頭捕獲

● 高森町様：昨年1年間でイノシシを36頭捕獲

4月の大震災で一旦運用を停止しましたが9月から再開



「猟友会隊長」  
昨年より大物が捕れるようになった



「福岡県農林業総合試験場」  
成獣の捕獲率が19%向上

**課題：ICTキットから通知、捕獲画像がクラウドに未達**

**原因1) 箱わなが、ネットワーク到達範囲外へ移設**

**原因2) 設置環境の変化で無線電波が通りにくい状況に変化**



ネットワーク到達範囲外へ移設



草木の影響で無線環境が変化

対処

**ICTキットとゲートウェイをペアで設置  
⇒ネットワークを意識せず移設を可能とした**

**※次期バージョンでは一体化版に改良！**





# 社会実装にむけた鳥獣被害対策の商品化

- 鳥獣クラウドは、「ICTキット」と「クラウド」の2つの構成でできています

## ICTキット



キャリア回線



## 鳥獣クラウド



今年度ビジネス検証  
を実施中

「アグリマルチセンシング  
SaaS」の名称で  
12月販売開始予定

自治体様の鳥獣捕獲実績の集計、捕獲活動経費に関する手続きなど、

## 鳥獣被害対策に関する業務運用の効率化をサポートするクラウドサービス

**1 わな設置位置をマップ上に見える化**

**2 捕獲情報、見回り情報を簡単に登録**

**3 捕獲実績の帳票出力が可能**


**4 捕獲状況の見える化(ヒートマップ分析)が可能**

## ■ 実証面での課題

- ・実証で明らかにする事項の共有
- ・実証に向けた開発費用の確保
- ・IOT機器の野外設置の場合の環境への対応

## ■ 実装への課題

- ・市場ニーズ 新技術に対応するスピード感
- ・IOT機器の品質保証、サポート体制の考え方
- ・市場に受け入れられる価格の実現
- ・収集されたデータの有効活用



**FUJITSU**

shaping tomorrow with you