

# 自動認識システム大賞 「フジサンケイ ビジネスアイ賞」

## テーマ

### 加速度・赤外線センサー付RFIDタグで 害獣捕獲罠を監視するシステム

技術分野：RFID

申請会社：アイニックス株式会社

対象ユーザ：地方自治体、農業法人

#### システムの概要

害獣被害対策に使用される罠い罠・箱罠・くくり罠にセンサー付RFID (RF 監視タグ) を取付け、IoT技術により捕獲監視をするシステムです。

本システムにより、ユーザは罠を見に行かずとも、リアルタイムで害獣捕獲情報を得ることが可能となります。

#### 開発背景

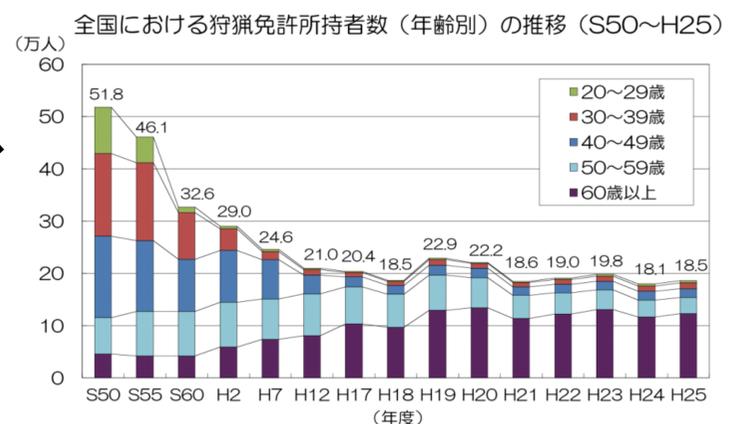
##### 害獣問題

近年、野生鳥獣の生息域の拡大による農作物被害額は、約200億円です。そして、約7割が、シカ、イノシシ、サル(害獣)によるものです。

荒らされた農家は廃業し、耕作放棄地が増える悪循環に陥っています。

では、なぜ、シカ、イノシシ、サルが増えているのか

- ①狩猟者の減少・高齢化による捕獲圧の低下
- ②後継者不足・高齢化に伴う農業従事者の減少
- ③耕作放棄地の増加による生息域の拡大



➡ 害獣の個体調整=効率の良い「罠猟」が必要

## わなタグの特徴

### モバイル通信とバッテリーにより、どこでも簡単に設置

#### ①センサー付RF監視タグ

加速度センサー、赤外線センサーをRFタグに搭載、罠に捕獲された害獣を検知。

#### ②罠い罠・箱罠・くくり罠 で使用可

各種罠に適したRF監視タグを選択

#### ③通信に920MHz帯 (特定小電力) 使用

見通距離300mを実現、中継器1台で20台接続

#### ④どこにでも設置可能

M2Mとモバイルバッテリー搭載、携帯電話の通信エリア

#### ⑤捕獲はリアルタイムでメール通知

検知判定回数を任意に設定可能

#### ⑥捕獲時に監視カメラで確認 (オプション)

スマートフォン、PCで確認可能



捕獲通知メール送信時  
監視カメラ動画 (オプション機能)

## システムの概要

#### ①加速度RF監視タグが、くくり罠・箱罠の害獣を検知し、中継器に送信

#### ②赤外線RF監視タグが、罠い罠の害獣を検知し、中継器に送信

#### ③検知データを中継器からモバイル通信で、メールサーバに送信

#### ④ユーザに捕獲メールを送信

#### ⑤監視カメラを起動し、捕獲害獣をスマートフォンから確認 (オプション)



## 実証実験

### 【長野県A市 くくり罠】

2014年10月1日～10月31日  
加速度センサーRF監視タグを  
くくり罠・箱罠に設置し実証実験を行う。  
くくり罠にて「たぬき」捕獲を通知(2回)



### 【青森県B市 囲い罠】

2015年11月17日～2月25日  
赤外線センサーRF監視タグを囲い罠・  
箱罠に設置、オプションの監視カメラを  
囲い罠に設置し実証実験を行う。囲い罠  
にて「さる」捕獲を通知(動画確認)、箱  
罠にて「さる」捕獲を通知。



## 今後の展開予定

下記セグメントを中心に販売活動を展開する予定。

- ① 地方自治体(市町村)
- ② 農業法人
- ③ 社有林を持つ企業



加速度RF監視タグ



赤外線RF監視タグ



中継器内部



中継器外観