
5 G利活用アイデアコンテスト

[広範囲同時センシング映像の 5 G大容量映像データ転送 による有害鳥獣対策]

宮古島市のサトウキビイノシシ被害をはじめ、有害鳥獣による農作物被害が全国的に深刻化する中、害獣の効果的な駆除には“生息域・行動パターン”の把握が不可欠である。

しかしながら、害獣が広範囲に複数個体が点在している場合にはその把握は容易ではない。

ここで“超高速・超低遅延・多数同時接続”5G回線を活用することで、広範囲エリアを複数のドローンで同時センシングを行い、同時刻の映像データを基地局に大容量データ転送し、AIを用いた映像解析で効果的な害獣の駆除に繋げることが可能となる。

<サトウキビ食害痕>



<定点カメラ>

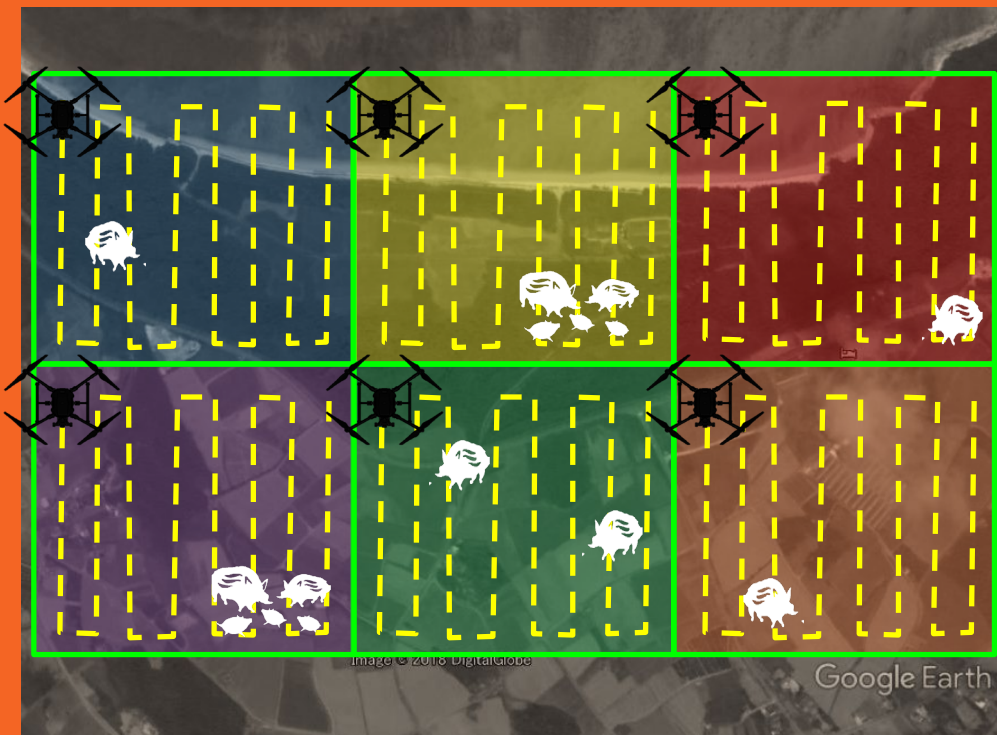


<食害映像；ドローン>



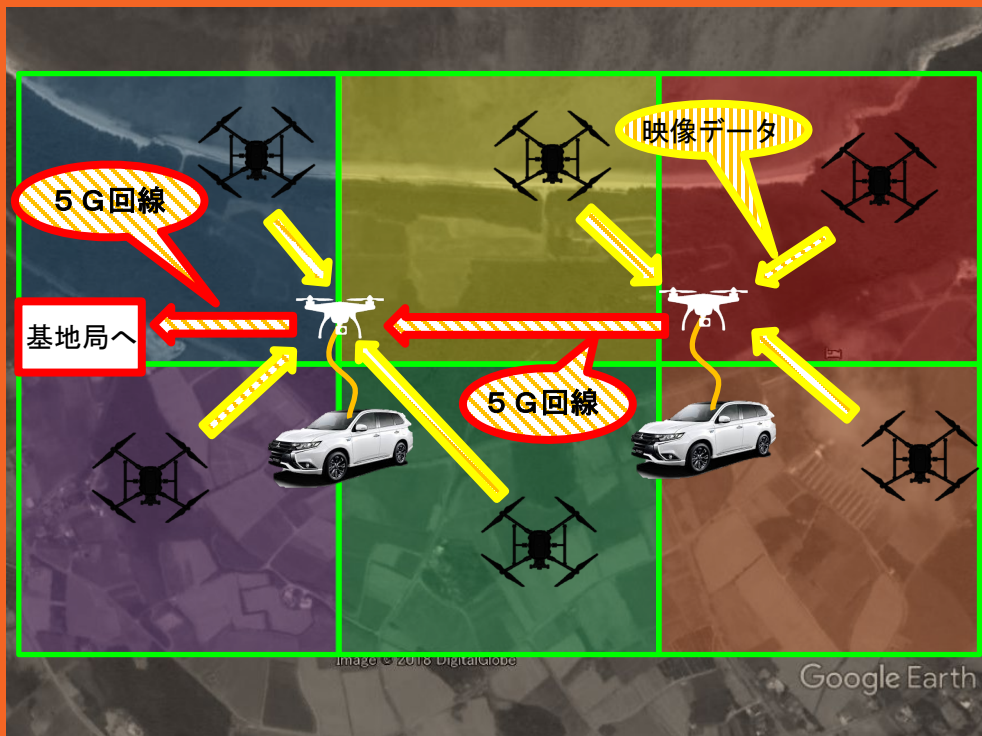
広範囲エリアを複数ドローンで同時センシング

- 広範囲をエリア分割
- エリアごとにドローン自動飛行
- 赤外線カメラで夜間動体を検知
- 同時刻のエリア別出現状況の把握
- 同個体Wカウント回避
- 分布状況の精度向上
- 生息域・行動パターンの把握



リアルタイム映像を5G回線で同時転送

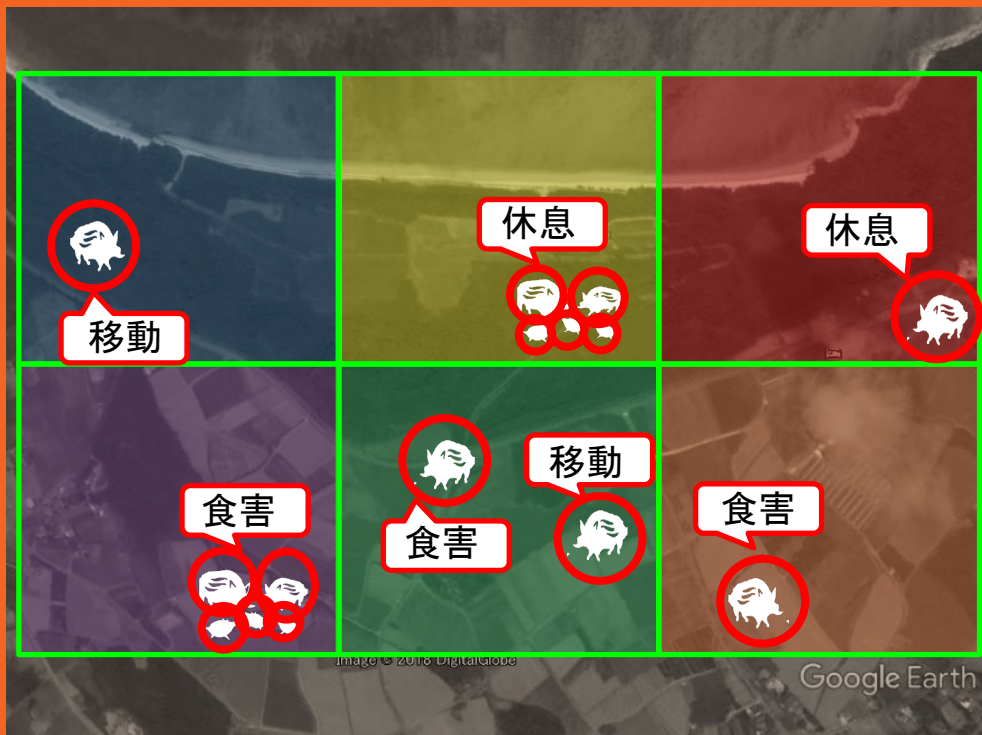
- 中継用移動基地局
(有線給電ドローン等)
で見通し伝送路を確保
- リアルタイム映像を
中継用有線給電ドローンに送信
- 大量映像データを
5G回線で中継、
基地局へ同時転送



- ★ 超高速データ通信、
超低遅延、
多数同時接続
の5Gが有効！

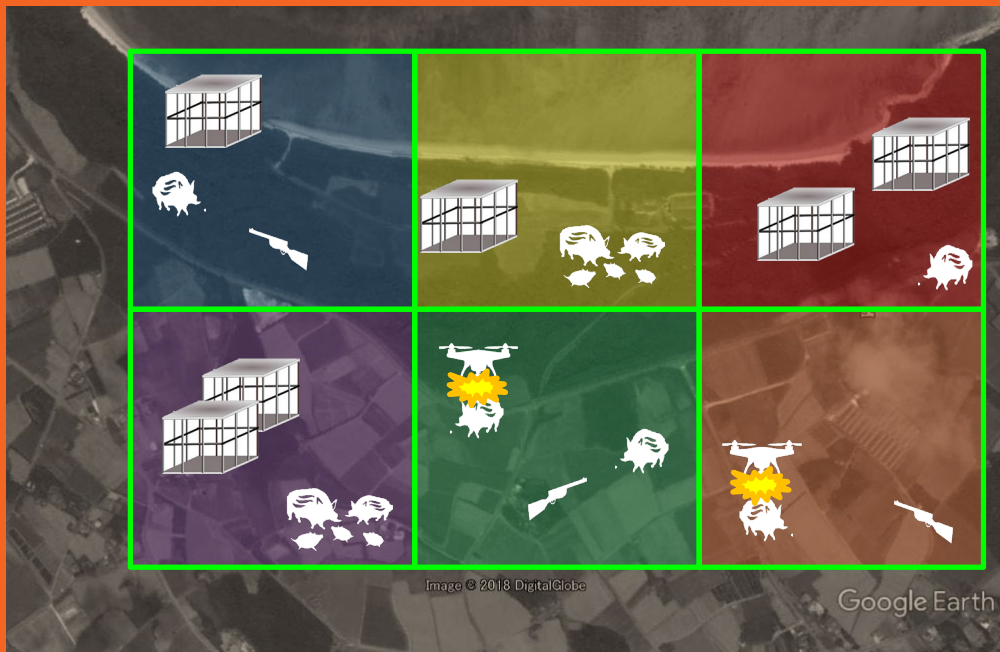
A I による映像解析・位置特定・行動判別

- B I Gデータ処理
- A I による自動判別
- 位置特定 (緯度経度)
- 頭数計測
- 行動判別 (移動、食害、休息)



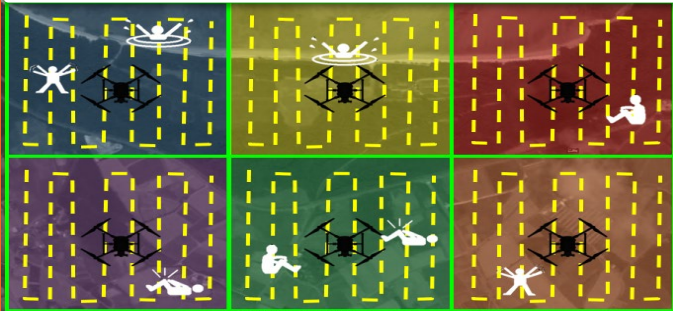
行動パターン解析による有効的な駆除

- ねぐら位置の特定
- ヌタ場の特定
- ケモノ道の把握
- 有効的な罠の選定
- 効率的な罠の設置
- 猟師へのリアルタイムな情報提供
- 遠隔操作ドローンによる駆除

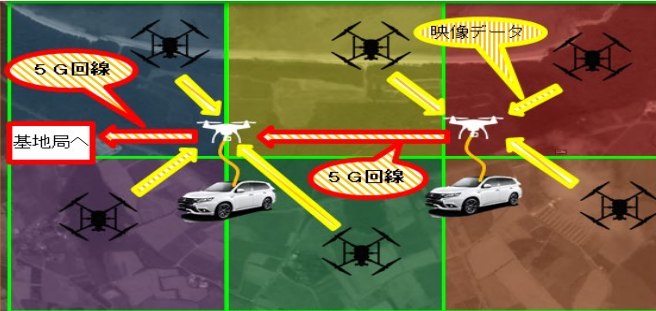


また、このシステムは大規模災害時の要救助者捜索・人命救助対応への応用も可能となる。

広範囲エリアを複数ドローンで同時センシング



リアルタイム映像を5G回線で中継・転送



AIによる映像解析・位置特定・判別



解析結果に応じた効果的な対応

