

技術(機械)名:ドローンによる害獣追い払い

概要

農業の鳥獣害被害額は年間200億円に及び、その内訳はイノシシ26%、シカ21%と全体の半分近くとなり、他にカラス、鳥類、サルなどになります。

これらの鳥獣害対策として、**ドローン**による追い払いができるか、を福島県地域復興実用化開発等促進事業「**ドローン**および無人地上車輜による害獣対策と物資輸送サポート技術の開発」を平成28年度から続けてきました。

平成29年度には福島県浜通りの実証事業で野生のイノシシに22回接近し、すべてイノシシが逃げています。

効果

これまでイノシシの追い払い機器として、音、光やトウガラシに含まれるカプサイシンなどの忌避剤があった。しかし、どれもイノシシが慣れてしまうことから、効果的な追い払い対策とはなっていない。

飛行する**ドローン**は存在そのものよりも、「(飛行する)音が近づいて来る」ことに警戒して逃げています。これは人間同様**本能的な反応**です。

今年度はAIで画像認証させた無人で自律飛行の**ドローン**が逃げるイノシシに何度も接近することで、さらに追い払い効果を高める試験を実施します。

会社名 イームズロボティクス
担当部署 害獣プロジェクト
連絡先 024-573-7880

写真、図表等



栗の実を食べにくるイノシシへドローンを飛行させた実証試験結果の一部から

番号	月日	時間	対象動物	接近開始距離	逃走開始距離	反応
1	9月8日	15:55	青腹+幼獣	20m	約15m(目測)	上を向かないで林に疾走
2		16:32	青腹+幼獣	20m	約12m(目測)	上を向かないで林へ走って逃げる
3		16:42	黒親+幼獣6	20m	約12m(目測)	上を向かないで走って逃げる
4		16:46	成獣1	20m	上約12m(目測)	上を向かないで走って逃げる
5		16:52	青腹+幼獣	20m	約15m(目測)	上を向かないで小走りで林へ
6	9月11日	17:25	青腹+幼獣	15m	14.2m	上を向かないでイノシシ時速11.3kmで林に走って逃げる
7	9月12日	16:10	黒親+幼獣6	15m	約15m(目測)	上を向かないで林へ走って逃げる
8		16:28	黒親+幼獣6	8.5m	8.5m	降下してくるドローンに6秒向いて疾走
9	9月25日	16:40	黒親+幼獣6	20m	約10m(目測)	上空をまったく向かないで小走りで林へ
10	9月27日	15:40	メス+幼獣	20m	約8m(目測)	上空をまったく向かないで小走りで林へ

実証試験の動画をYouTubeで公開しています。

<https://www.youtube.com/watch?v=-nSXUHQUrVo&t=45s>