

Wi-Fi HaLowとカメラ画像を活用した獣害被害削減の実現

実施体制 (下線: 代表機関)	アイテック阪急阪神株式会社、島根県雲南市、特定非営利活動法人おっちラボ、サイレックス・テクノロジー株式会社、株式会社GAUSS、株式会社神西通信、株式会社阪南コーポレーション	実証地域	島根県雲南市三刀屋町飯石地区
通信技術	Wi-Fi HaLow	目標	<ul style="list-style-type: none"> 本用途におけるWi-Fi HaLowの有効性の確認。 獣害対策設備管理の作業負荷軽減として、設備の状態確認時間を80%短縮。 効率的な獣害対策形成により、2027年度には現状の4倍以上の害獣捕獲数を目指す。
実証概要	<p>農業分野においては、獣害防止策として罠や防護柵等の設備設置が行われているが、人員不足や高齢化が進み、獣害防止設備が管理不十分となり正常に機能せず、獣害被害が拡大するという課題が存在。また、害獣の動向が不明なため効果的な対策を検討することができない。</p> <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi HaLowを活用し、遠隔で設備や注意したい箇所の状況を画像で確認するソリューションの導入による有効性の検証を実施。 作業効率化や害獣の動向状況把握により、作業負荷軽減と獣害被害件数削減の実現を図る。 		

＜地域課題の概要、提案するソリューション及び期待される効果などの概要＞

＜地域課題の概要＞

過疎化や住民の高齢化が進み離農者も多く、耕作放棄地が拡大していることが害獣出没増加の原因となり、獣害被害が増加している。罠や防護柵等の獣害対策設備を設置するなどして対策を講じているが、生業を行なながら設置した設備の見回り管理が求められ、作業負荷が高く、管理不十分から害獣対策設備が正常に機能しないこともあります。また、これまで害獣の動向や生息範囲・行動範囲等を把握する情報がなく、有効的な対策を打つ検討も十分にできていない。

＜提案するソリューション及び期待される効果＞

①：罠や防護柵等の獣害対策設備のカメラ画像による状態遠隔監視

獣害対策設備付近に設置したカメラの画像を遠隔確認できるシステムを構築することで、獣害対策設備の見回り作業負荷軽減を実現する。これにより、管理不十分となる獣害対策設備をなくし、常に正常に機能する状態としていることで害獣捕獲件数を増やし、獣害被害数の減少を期待する。

また、捕獲時はカメラ画像から捕獲した害獣種別や数を確認することで初動対応時に必要な人員数や道具を準備して対応することができるため、捕獲後の対応も効率化が見込める。

②：害獣目撃情報の充実化による害獣動向把握

撮影したカメラ画像を画像AIで害獣種別判定し、撮影位置や害獣種別・写真等の情報を市職員や地域住民へ連携する仕組みを構築する。

これらの情報を活用することで、害獣が出没しやすい場所や生息範囲・行動範囲等を予測し、効果的な獣害対策設備の種類や設置箇所・数量等を検討できる。その上で設置した獣害対策設備は効率的に機能する可能性が高まり、獣害被害減少に寄与することが期待できる。

