

くくりわな・箱わな通知システム

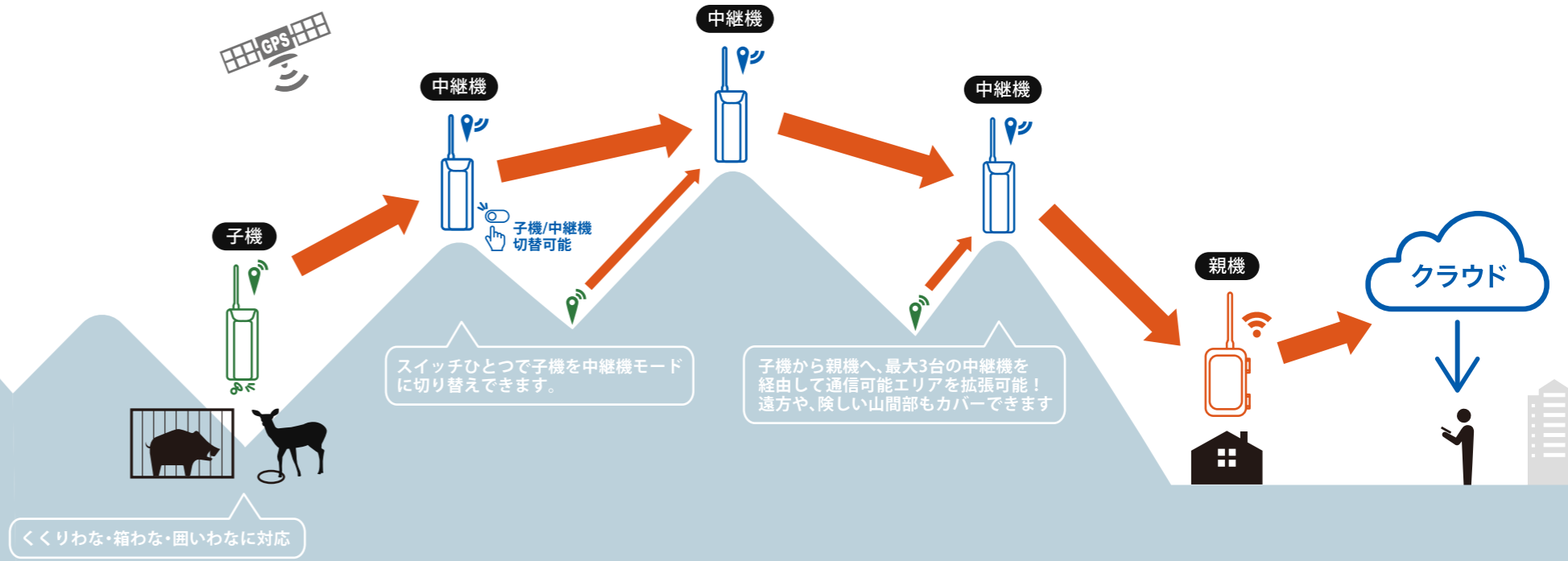
オリワナ通信[®]

オリワナ通信は、全く新しい無線通信技術を用いて、獣害対策・学術調査などの目的で野生動物を捕獲する際に、わなの作動状況を低コストでリアルタイムに監視可能にするシステムです。

最大の特徴は、高い電波出力と中継機能により、携帯電波も届かないような農地・森林・高山などでも簡単に通信インフラを構築できることです。

ICTの技術が本当に必要とされているフィールドで、オリワナ通信は利用者の負担軽減・作業の効率化に貢献します。

くくりわな・箱わな・囲いわなに対応



《オリワナ通信の主な特徴》

すぐにわかる

くくりわな・箱わな・囲いわなが作動したことを手元の各種端末にリアルタイム通知
すぐに駆けつけられるので、食肉利用時の品質向上・錯誤捕獲時の早期対応に！

場所がわかる

最新のGPSを搭載しているので、どこでいつ・誰のわなで捕獲されたか把握できる
スマホ等のカメラを用いて、アプリ上に証拠写真も同時に記録できるので、捕獲報奨金の不正受給防止に対応！

共有できる

多数のわなの状況を複数で共有したり、自治体や食肉加工施設で地域の捕獲わなの一括管理も可能！
見える化により効率的な地域ぐるみの被害対策に貢献！

低コスト

低コストなので多くのくくりわなに設置が可能。
より多くのわなを監視できるので、見回りの効率化→わなの設置を増やせる→捕獲頭数が増える→農業・林業被害を軽減！

中継機能有り

スイッチひとつで子機が中継機に早変わり
子機から親機へ、最大3台の中継機を経由して通信可能エリアを拡張。より遠くまで、谷間・山影など険しい地形でも通信可能！

設置が簡単

子機は市販の乾電池、中継モード時は外部バッテリーで長期間の稼働を実現
複雑な配線が不要で、誰でも設置が簡単！
※親機はAC電源(100V)が必要

《専用アプリと連動》

いつ・どこで・だれのわなにかかったか、離れていてもすぐわかる。共有できる。



- 対応
- 年内対応予定
- フィーチャーフォン向けメール通知機能対応
- パソコン閲覧機能対応予定



次世代無線通信規格



当社が新たに提供する独自の無線通信規格「LP-WAVE」は農地・森林・高山など携帯通信回線が整備されていないエリアでもIoTソリューションの導入を可能にし、課題解決に貢献します。

《仕組み》



《特徴》

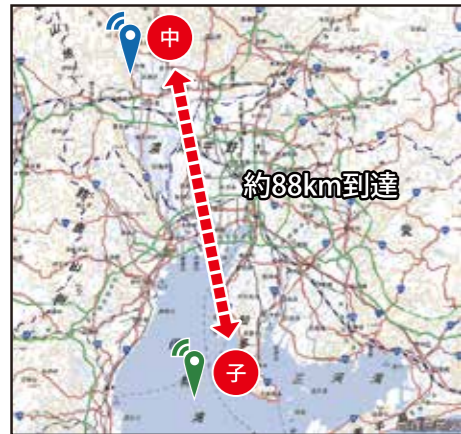
- 250mW仕様**
電波の高出力規格に対応
悪条件な山間部でも遠くに届きやすい。
※電波出力250mW(簡易無線局)
- 中継機能対応**
親機と子機の間最大3台の中継機を介して険しい地形でも通信可能エリアを拡張。
- 通信の信頼性**
雨・霧など天候が悪化しても通信が途切れないようにする独自の安定化技術。
- GPS標準搭載**
位置情報の活用だけでなくGPSで無線通信の効率化を図る独自の低消費電力技術。
※みちびき(準天頂衛星システム)対応

通信テスト・実証実験事例

各地の自治体などにご協力頂き、通信テストおよび実証実験の取り組みが行われ、携帯回線の届かない山間部等においても、実際の狩場から親機まで数kmから数十km以上もの距離で捕獲通知が到達することが確認されています。

※2017年9月時点

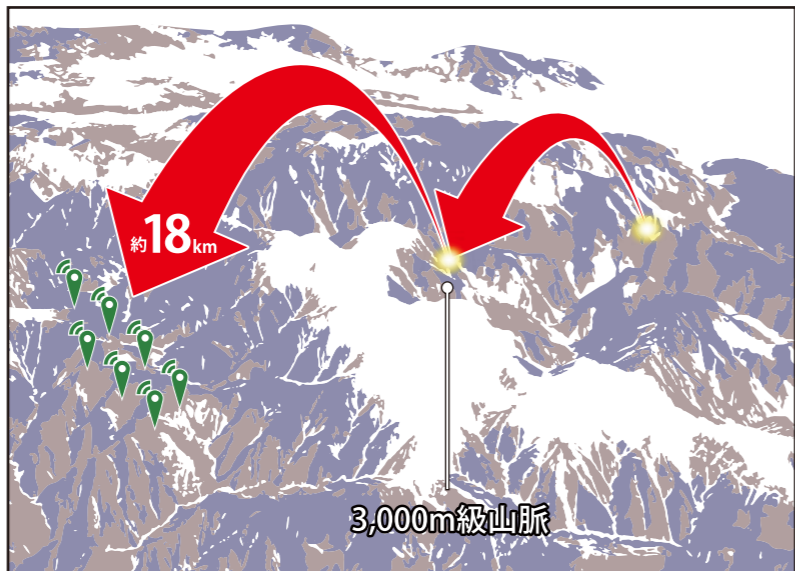
開発状況、イベント情報、導入事例等の最新情報は下記からご覧ください。



岐阜大学 (共同研究)

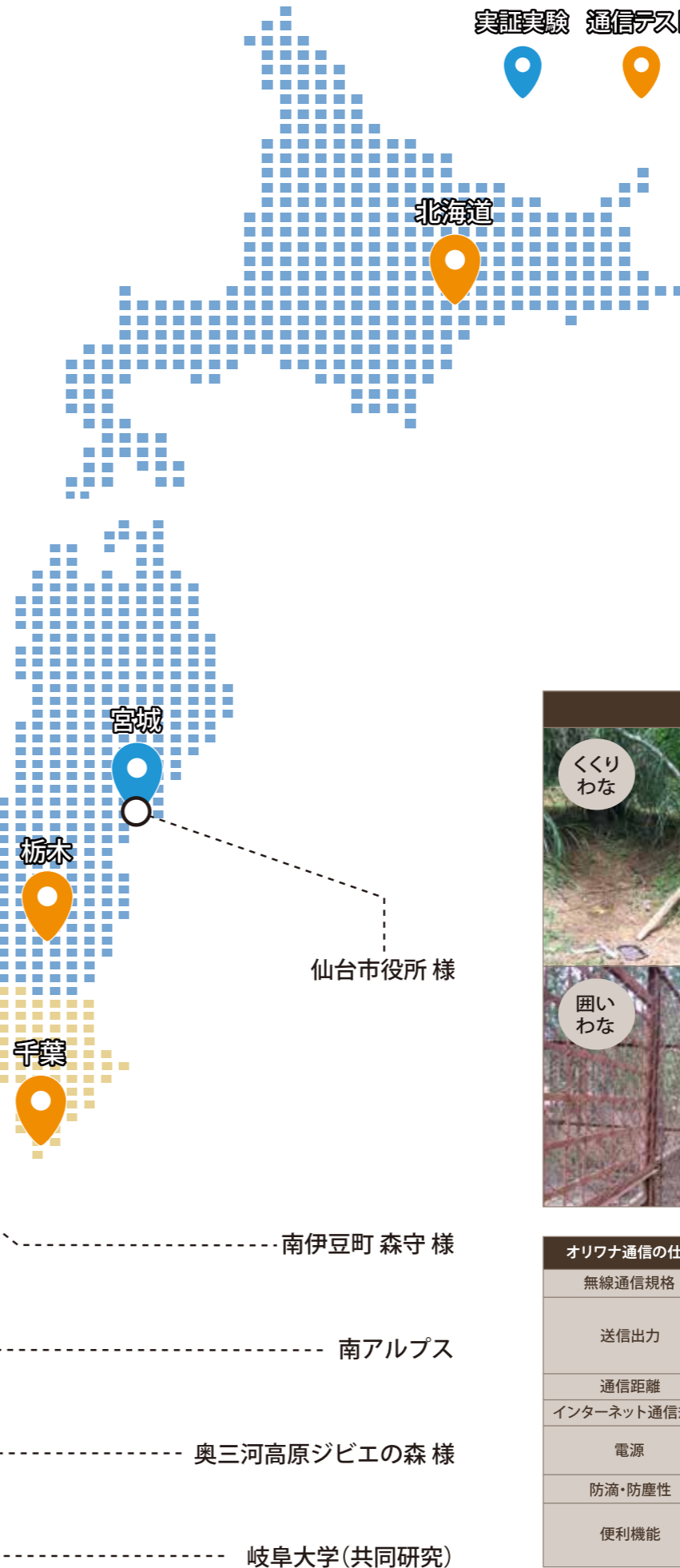


岡山県 美作市役所 様



南アルプス (中継機能で電波が高山の反対側に届くことを実証済み)

実証実験 通信テスト



2017年9月8日「日本農業新聞」に掲載

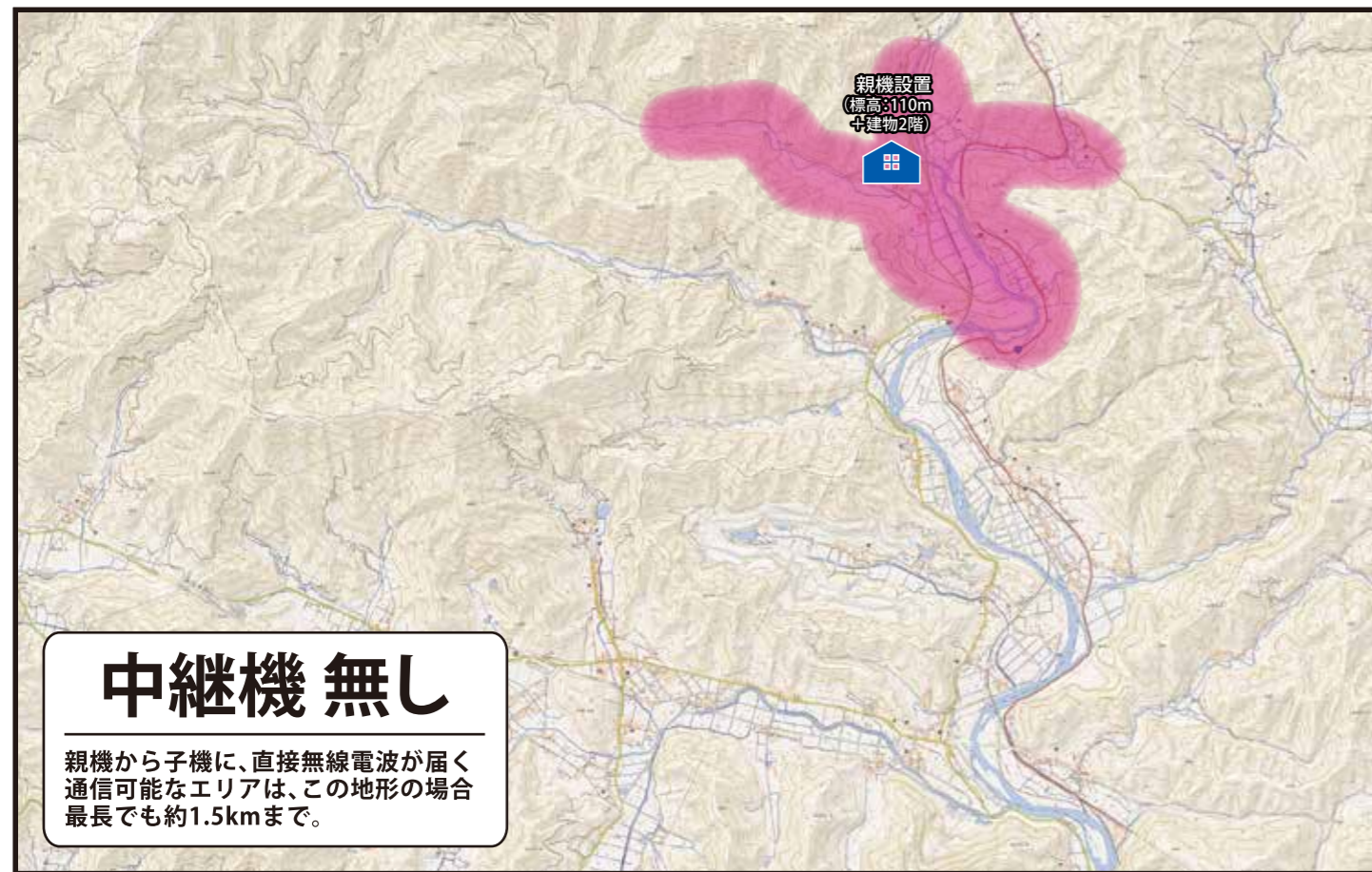


オリワナ通信の仕様	親機	子機(中継機切り替え機能付き)
無線通信規格	920MHz (LPWA)	920MHz (LPWA)
送信出力	250mW(簡易無線局) ※無線免許不要、簡単な登録だけで使用可能な高出力規格 電波利用料が端末1台あたり600円/年	250mW(簡易無線局) ※無線免許不要、簡単な登録だけで使用可能な高出力規格 電波利用料が端末1台あたり600円/年
通信距離	数km~数十km以上(環境に依存)	数km~数十km以上(環境に依存)
インターネット通信規格	docomo LTE回線対応/ Wi-Fi対応	—
電源	AC電源(100V)	子機モード時: 単三乾電池4本 中継機モード時: 外付けバッテリー
防滴・防塵性	防滴・防塵に配慮した機構	防滴・防塵に配慮した機構
便利機能	LEDランプで無線通信の稼働状況、docomo回線やWi-Fi回線の通信状況をお知らせ	LEDランプでバッテリー残量や電波状況、GPS衛星補足数をお知らせ ※オプションで日本語音声ガイダンス機能追加予定

中継機能による通信エリア拡大事例

岐阜県での事例(岐阜大学 共同研究)

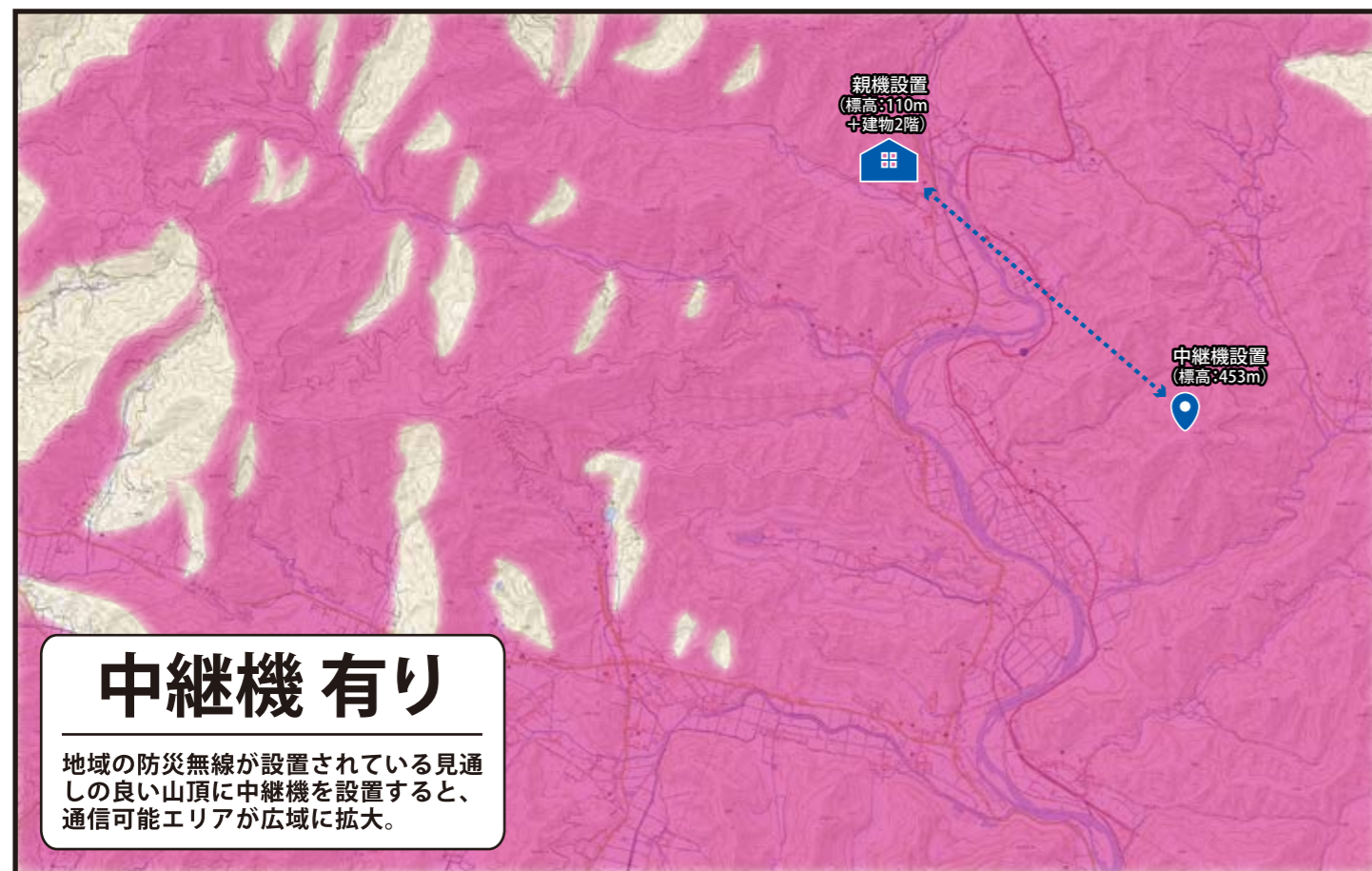
通信可能エリア※



中継機 無し

親機から子機に、直接無線電波が届く通信可能なエリアは、この地形の場合最長でも約1.5kmまで。

中継機 追加



中継機 有り

地域の防災無線が設置されている見通しの良い山頂に中継機を設置すると、通信可能エリアが広域に拡大。

地図データ提供: ©国土地理院地図

※測定結果に基づき作成されたイメージ図

連携予定サービス ※開発中・実証実験予定

ジビエ流通追跡システム ジビエド・タグ

どこで・誰が・いつ捕獲した野生動物か、捕獲から消費までを管理し、消費者に安全をお届けします。

捕獲がわかる

誰が、いつ、どこで、どのように捕獲したのかを画像付きでトレースできます。
捕獲報奨金の不正受給抑止、解体処理施設への搬入事前予測などに貢献!

追跡できる

QRコード発行で、枝肉や部位単位になっても、どの個体だったのか追跡が可能。
消費者が購入時に確認でき、安心できるのでリピート購入に繋がる。

記録が残る

記録された内容はクラウドサーバーに蓄積され、学術利用も可能に!
地域ごとの特性や肉質、後の生態調査などにも役立ちます。

衛生ガイドライン対応

衛生ガイドラインに沿ったチェック項目に従って入力していくだけで、不慣れな人員でも基準に適合した解体処理を行える。
食肉加工手順の平準化・技術力向上に!

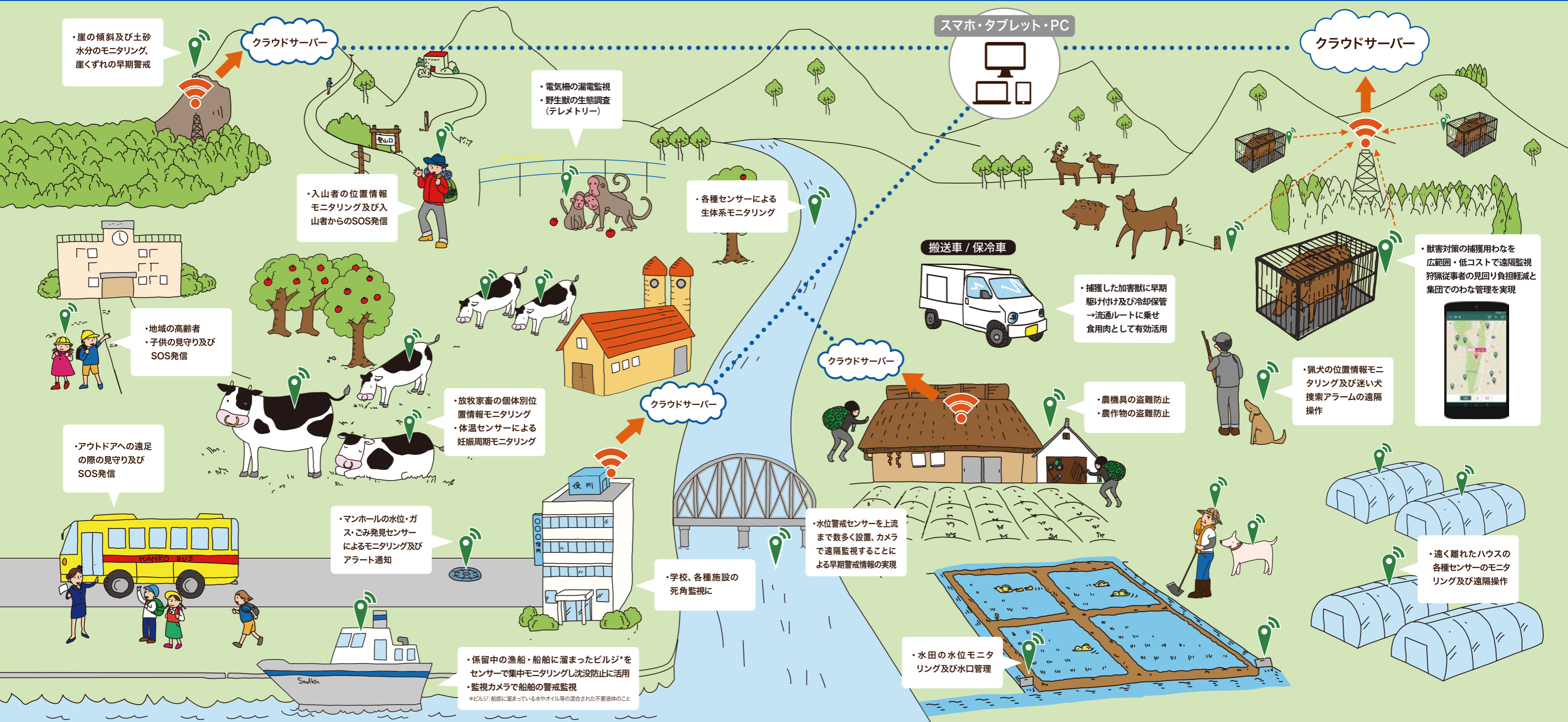
付加価値の向上

安心できるジビエという価値を付与できるので、地域のブランド化や特選品としての販売が可能に!
適正な価格での販売ができるので、安売りしなくてもよい

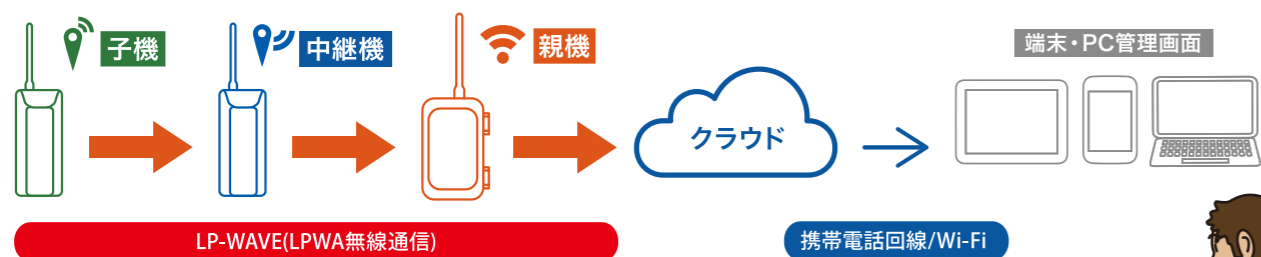
追加予定機能

ジビエのマッチングサイトも準備中!
トレースできる加工施設の食肉だけを扱い、全国規模でのマッチングを可能に!





LP-WAVEの仕組み (LPWA無線通信)



フィールドにおける様々な課題をIoTで低コストに解決します!

端末に通知

中継機能の仕組み ※子機がスイッチひとつで中継機に早変わり

