

獣害対策向け 罾管理システム ご提案書

マスプロ電工(株)

コナの番人



製品情報

・規格と付属品

通信端末部

項目		規格
通信方式		Sigfox通信
送信出力		20mW以下
データレート		100bps
アンテナ端子		SMA-J型 (50Ω)
使用電池		単3形リチウム乾電池 (1.5V) × 2本 (電池は付属していません)
消費電力	乾電池作動時 (DC3V)	約250mW以下 (通信時) 約1.5mW以下 (待機時)
使用温度範囲		⊖20 ~ ⊕60℃
防じん防水性能		保護等級IPX5
外観寸法		90(W)×130(H) × 40(D)mm (突起部含まず) 117(W)×274(H)×52(D)mm (アンテナ、突起部含む)
質量(重量)		約240g

センサー部

項目	規格
センサー	磁気センサー
ケーブル長	1.8m
外観寸法	φ27×94mm (突起部およびケーブル含まず)
質量(重量)	約130g (突起部およびリング、ケーブル含む)

付属品

- ワイヤー……………1本
- ワイヤークリップ……………1個
- ワイヤークリップ用予備ナット・6個
- 結束バンド……………8本
- ビニルテープ……………1個
- カバー取付ねじ……………6本



コナの番人



小容量向け通信網LPWAの誕生



小容量を低消費電力で伝送できる広域無線ネットワーク

LPWA Low Power Wide Area

小容量通信で消費電力を抑えて遠距離通信を実現する通信方式

Low Power 低消費電力

一度に送れるデータは小容量のため、端末が低消費電力で駆動できる。

そのため、長いバッテリー寿命を実現できる。

⇒数バイトのセンサーデータの通信に最適。端末が電池で数年駆動できる。

Wide Area 広域通信

1つの基地局で見通し数km程度のエリアをカバーできる

⇒1端末あたりの基地局のコストが分散できるため、低価格の通信費が実現できる。

電池で端末が数年動く・通信費が安い



Sigfox通信の特徴



すぐに利用できる、すぐに試せる



低消費電力

- ・電池で数年間駆動
※通信頻度によります
- ・電源敷設不要
- ・端末を後付けできる



低コスト

- ・通信費が安い
- ・1端末 年額 数千円～
- ・実証実験向け契約
SigfoxBuy¥1000/年

基地局設置不要

- ・人口カバー率95%
2021年11月現在
- ・面倒な基地局設計不要



Sigfox®クラウド 標準提供

- ・端末の管理情報を
Webブラウザで閲覧
- ・面倒なゲートウェイ/
サーバ構築が不要

製品情報

・抜け強度調整機能付はめ込み式センサー



ワナの種類によって、センサーが外れる抜け強度を3段階に調整することができます。

- ※メールで通知を受け取るには、マスプロ電工ワナの番人メール通知サービスの契約が必要です。
- ※場所によってSIGFOXの通信ができない場合があります。
- ※本製品の保証期間は、納入後1年間です。
- ※本製品はワナの作動を通知するものであり、有害鳥獣の捕獲を増進するものではありません。
- ※火災、落雷、地震などの自然災害、鳥獣または第三者による行為、その他事故、お客様の故意または過失、その他異常な条件下での使用によって生じた故障、破損もしくは不具合につきましては弊社は保証しかねますのでご了承ください。
- ※製品仕様は機能向上の為、予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。

概要

✓設置が簡単

- ・設置や移設、撤去がどなたでも容易です。

✓電源敷設が不要

- ・乾電池2本で最長約2年動作します。(リチウム乾電池推奨)

✓取扱いが容易

- ・メンテナンスは乾電池の交換のみ。
- ・はめ込み式センサーのためはめ込むだけ。

✓無線免許不要

- ・免許不要の微弱電波を使用していますから、どなたでも使用することができます。

✓アプリ不要

- ・ワナ作動時、メールが送信されるだけなのでアプリのダウンロードや面倒なログイン作業が不要です。



導入メリット

①捕獲後の早期対応が可能

ワナが作動したことが瞬時に分かりますから、ジビエ活用や、感染症防止対策、錯誤捕獲対策のための早期の対応ができます。

また見回り作業の効率化にもなります。

②年間のランニングコストが安い

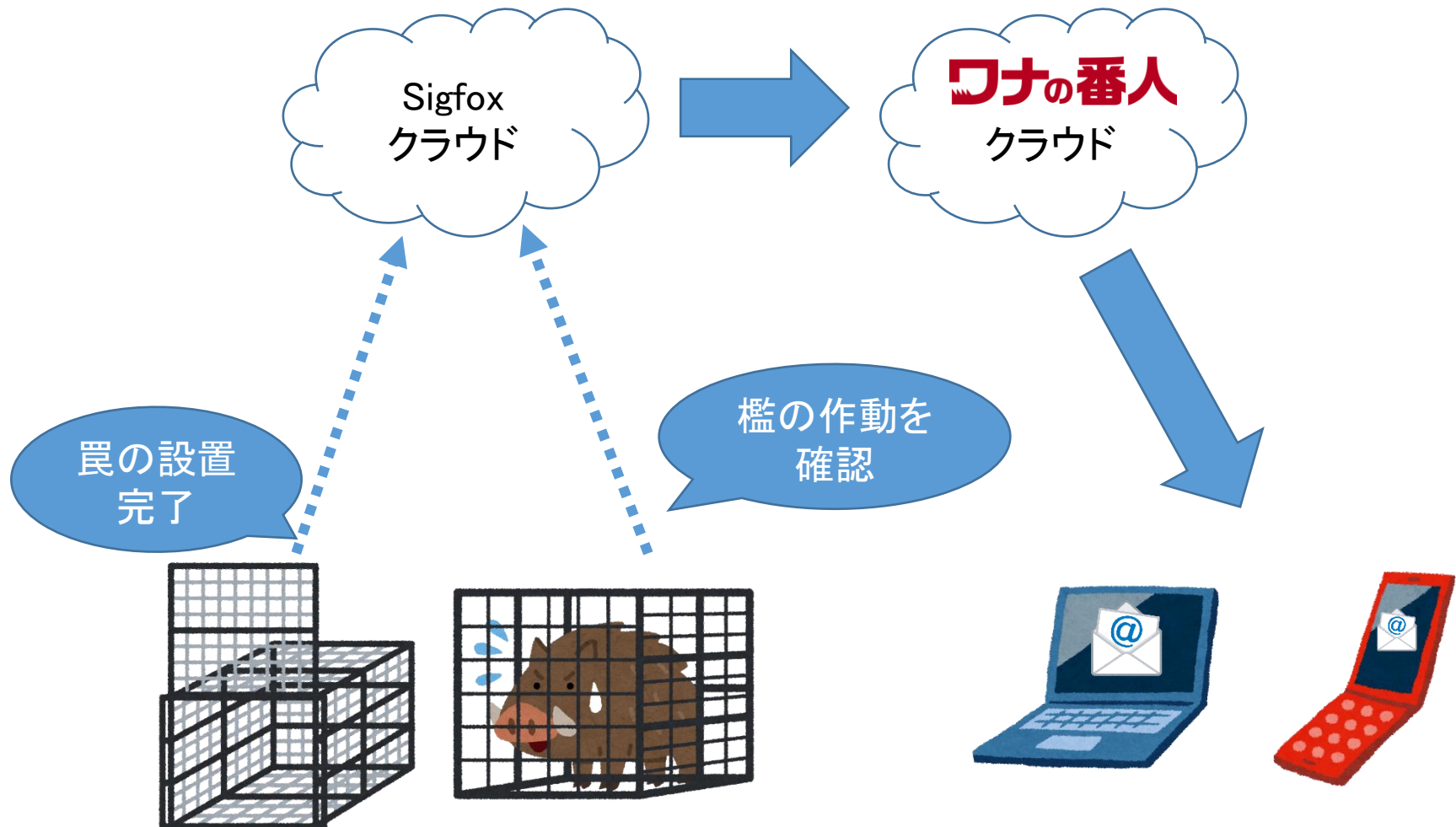
通信費が安いLPWA通信を使用していますから、ランニングコストが携帯電話回線と比較して、各段に安く済みます。

③ICTを活用したスマート捕獲等の取組支援

農林水産省から交付金による支援制度があります。



システムの概略図



通知画面イメージ



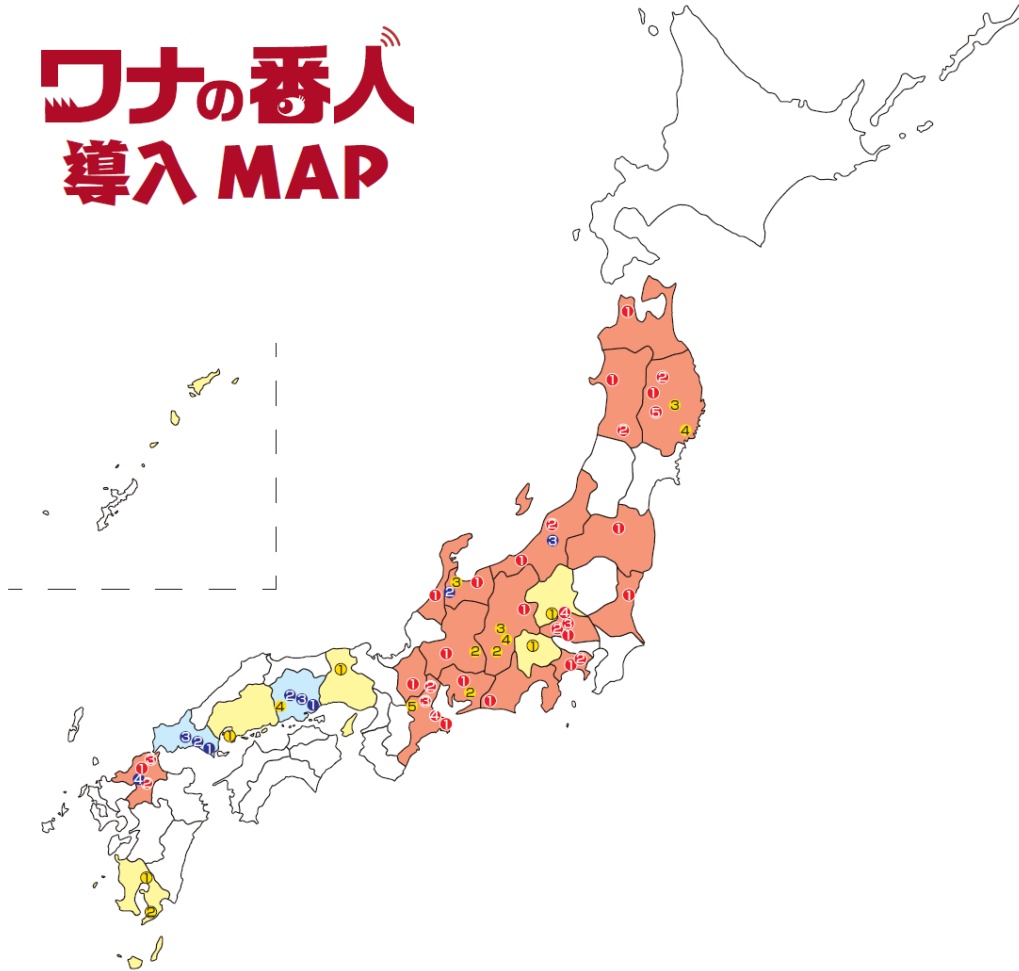
通知のパターンは3種類

- ✓ ワナ作動時
- ✓ ワナセット時
- ✓ 電池残量低下時

実際の導入写真



ワナの番人 導入MAP



2021年9月現在

県名	番号	市町村名	県名	番号	市町村名
青森県	1	某自治体	岐阜県	1	池田町
秋田県	1	井川町		2	中津川市
	2	羽後町	愛知県	1	日進市
岩手県	1	雫石町		2	岡崎市
	2	滝沢市	三重県	1	志摩市
	3	遠野市		2	菰野町
	4	大船渡市		3	津市
	5	北上市		4	鳥羽市
		5		名張市	
福島県	1	大玉村	滋賀県	1	日野町
茨城県	1	日立市	兵庫県	1	養父町
群馬県	1	高崎市	岡山県	1	備前市
埼玉県	1~4	4市町村		2	高梁市
神奈川県	1	秦野市		3	赤磐市
	2	伊勢原市		4	井原市
山梨県	1	甲府市	広島県	1	江田島市
新潟県	1	妙高市	山口県	1	光市
	2	長岡市		2	周南市
	3	魚沼市		3	山口市
富山県	1	魚津市	福岡県	1	飯塚市
	2	小矢部市		2	川崎町
	3	射水市		3	北九州市
石川県	1	小松市		4	筑前町
長野県	1	小諸市	鹿児島県	1	霧島市
	2	豊丘村		2	錦江町
	3	岡谷市			
	4	茅野市			
静岡県	1	浜松市			

■ 導入済み ■ 導入予定 ■ 実証実験実施

IoT社会を加速させる LPWA × マスプロ電工



ご清聴ありがとうございました。

マスプロ電工ホームページLPWAお問合せ
<https://www.maspro.co.jp/products/lpwa/>