

# 遠隔 捕獲檻 監視システム

## @Shimatta

より効率的な捕獲を目指した檻管理を可能とするシステムです(特願2018-158030)。  
IoTを支えるLPWAのひとつ、LoRa方式を採用、資格も電波利用料の負担も不要な小電力で遠距離通信を可能にしました。

檻の内部、或いは周辺の様子をセンシングして、その様子を管理者のリモコンに表示します。

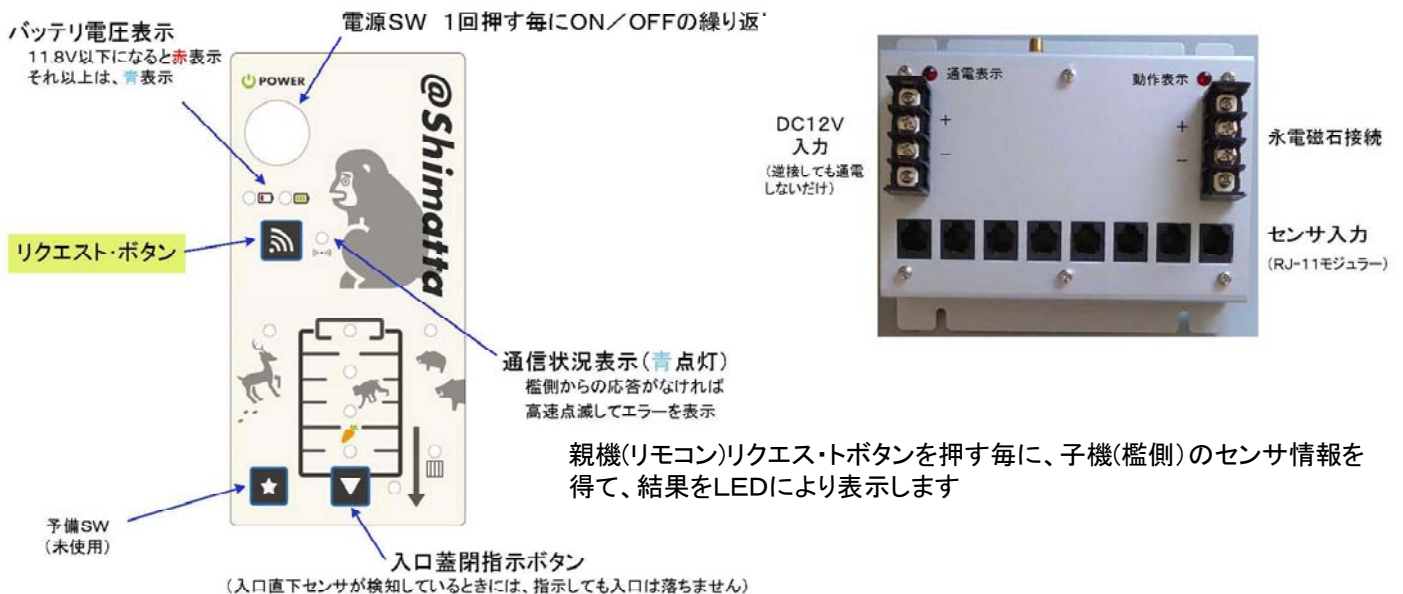
- 山間地で2Km程度の飛距離を確保  
リモコン側が親機のため、子機である檻側との通信確立の確認が容易に行えます。
- 確認したいタイミングで操作をするため、容量の限られた電池運用の中で、電池の消費を抑えた運用を可能としました。

檻を仕掛けると、その管理責任もあり、頻繁に設置場所に出掛けることになります。  
その負担が大変なことに加え、人が出入りする事で、結果として追い払い行為となり、思うように捕獲が出来ないと言う実体があります。

- 檻側の情報を欲しいときに、手元に得られる  
センサの情報に加え、主電源のバッテリー電圧の監視も同時に行えます。  
センサは、今後の進化に対応...進化する各種センサの採用を可能とします。  
餌の捕食具合、檻の内部の様子、檻周辺の様子など



項目	仕様
使用無線設備適合規格	ARIB STD-T67 準拠
使用周波数	429MHz帯 12.5KHzステップ 40CH
送信電力及び電波形式	10mW以下 F1D LoRa
通信相手識別	送信機ID + 4bitユニークコード
使用電源(親機・リモコン)	単三型電池 3本
(子機・捕獲檻側)	12V蓄電池(必要があれば、ソーラーパネルによる独立電源を構築)
センサ方式及び電源供給	H→L検知 DC5/12Vを、1コネクタで供給
センサ接続数	最大 8個
入口制御容量	永電磁石 DC24V 0.6Aまで
寸法 親機(リモコン)	143(H)x84(W)x47(D)mm アンテナ別 シリコンゴムカバー寸法 重量 約423g(電池込み)
子機	150(W)x100(D)x40(H)mm 突起別の本体寸法



お問い合わせは、  
〒703-8207 岡山市中区祇園433-6 有限会社青電舎  
TEL: 086-275-5000 FAX: 0120-54-5000  
seiden@po.harenet.ne.jp

# 設置・操作説明

DC12V  
入力  
(逆接しても通電  
しないだけ)



永電磁石接続

センサ入力  
(RJ-11モジュール)

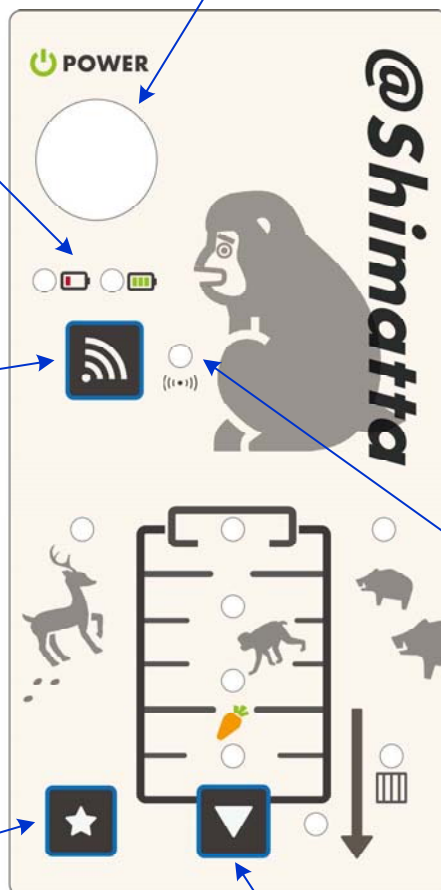
バッテリー電圧表示

11.8V以下になると赤表示  
それ以上は、青表示

電源SW 1回押す毎にON/OFFの繰り返し

リクエスト・ボタン

予備SW  
(未使用)



通信状況表示(青点灯)  
檻側からの応答がなければ  
高速点滅してエラーを表示

入口蓋閉指示ボタン

(入口直下センサが検知しているときには、指示しても入口は落ちません)

# センサ・表示 関係図



センサ入力 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

