

害獣撃退装置

「Y N J B A 2 1 L」

「ヤガ特化型」

納入仕様書

製造番号：P21L2507-001

2024年 11月

合同会社YNE

承認	確認	作成

1. 適用範囲

本仕様書は、害獣撃退装置「Y N J B A 2 1」に関して適用します。

2. 概要

超音波（主にコウモリ等の捕食者の発する音波等）によって、夜蛾を追い払う「害獣撃退装置」です。
定時発声（10分発声：2分無発声）による、菜園等に飛来する夜蛾の追い払い動作を行います。

3. 構成

3-1. 本体

「Y N J B A 2 1」の構成は表1による。

表1 構成品

番 号	品 名	数 量	備 考
1	Y N J B A 2 1 本体	1	
2	A C / D C 電源パック（充電用）	1	充電用電源
3	ベース取付ボルト	4	

3-2. 形状・寸法・質量

最大寸法及び最大質量は表3による。

表3 最大寸法及び最大質量

番 号	品 名	最 大 寸 法 (mm)			最大質量 (k g)	備 考
		幅	高さ	奥行き		
1	本 体	200±2.5	165±2.5	150±2.5	2.10	台座含む
2	太陽光パネル	250	180	15	0.56	
3	付属品				0.15	充電用

4. 一般定格

1. 対象害獣：夜蛾
2. スピーカタイプ：平面パラメトリックスピーカー
3. 生態音響到達距離：約 30m 以上
4. 発声時間間隔：発声：10分 無音：2分 の繰り返し
5. 生態音響：100msec 断続音（6msec:超音波 ON 94msec 超音波 OFF）の繰り返し
6. 動作モード：夜間のみ・昼間のみ・昼夜 モードをSW切替。
7. 設置：単一設置
8. バッテリ動作時間：太陽電池パネルの充電補助にて、2年以上(※2)
9. 本体寸法 高さ:380mm 幅:175mm 奥行き:125mm（台座・突起部含まず）
太陽光パネル部 高さ:180mm 幅:250mm 取付高さ:85mm（斜め取り付け）
10. 本体重量：2.2kg

※2 3週間以上の雨・曇天時（十分な太陽光を得られないとき）は付属の充電パックで充電が必要となる時がありますが、通常は「晴天」が戻って8時間のソーラーパネル充電で復旧します。

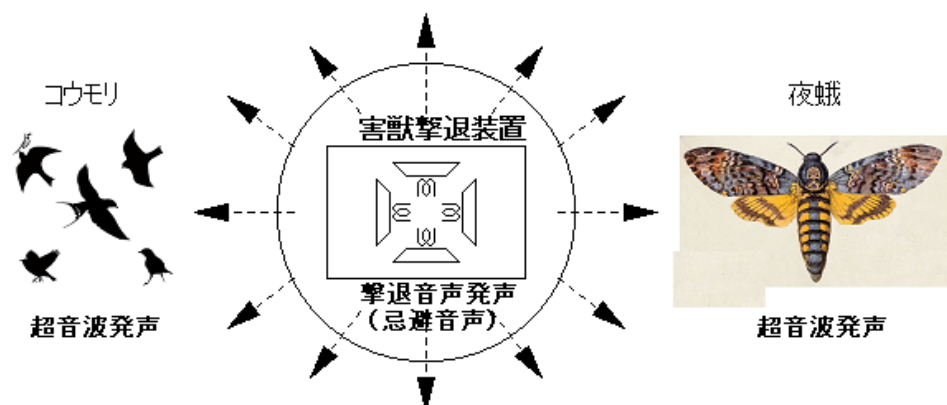
5. 使用法

5-1. 使用法

本装置の概略の使用法を下記に示します。

害獣撃退装置(YNJBA21L)

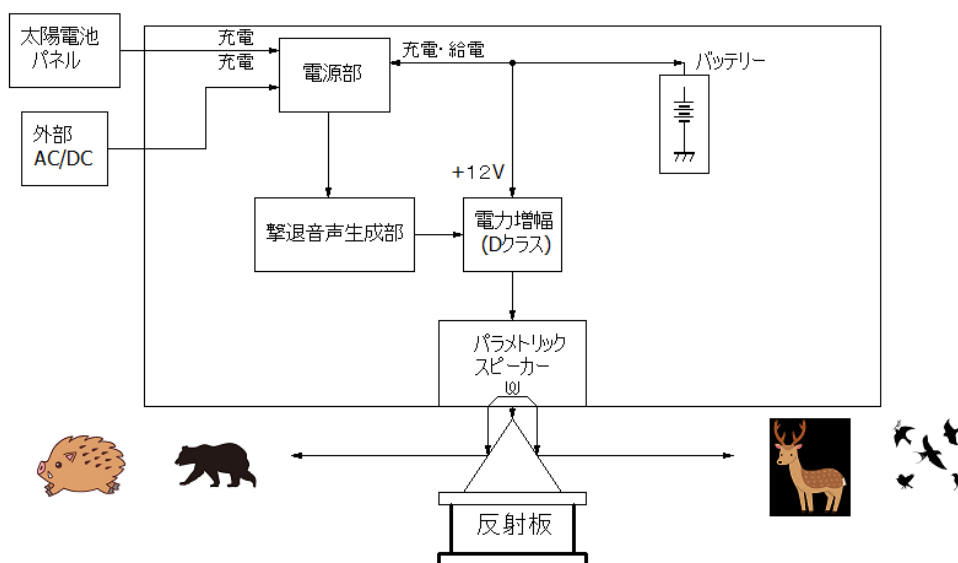
全方向パラメトリックスピーカー



5-2. ブロック図

本基板のブロック図を下記に示します。

害獣撃退装置「YNJBA21」ブロック図



6. 特徴・取扱い

6-1. 特徴

(1) 全方向型超音波パラメトリックスピーカー

特定の超音波を、横方向に全方向へ広げる全方向型超音波パラメトリックスピーカーを搭載しています。これにより、超音波に反応する夜蛾などの害虫やコウモリを効果的に撃退できます。縦方向には狭指向性を持たせ、特定の高さに強力な超音波を届けます。

(2) 夜蛾類への対応

夜蛾に対しては、コウモリが発する超音波を周波数だけでなく、抑揚・時間も忠実に再現して発射しています。これにより、夜蛾が産卵に訪れる田畑を防御し、作物を食害する夜蛾の幼虫の発生を抑制します。

(3) コウモリへの対応

コウモリには、超音波ジャミング（妨害超音波）を発することで、コウモリの位置検知能力を乱し、効果的に撃退します。

(5) 耐候強化プラスチック素材を使用して防水強化・軽量化を実現しております。

6-2. 取扱い

電源投入前に各VR及びSWを下記に従って設定します。

(1) 対象害獣SW

設定は下記表記に従って設定（ロータリスイッチを回す）します。出荷時は「0」の位置（確認用）となっております。※設定にはマイナスドライバーをご用意ください。

対象害獣：ヤガ特化型

生態音響：100msec 断続音（6msec:超音波 ON 94msec 超音波 OFF）

対象害獣スイッチ

「0」：発声時間：10 秒 発声間隔：10 秒 確認用

「1」：発声時間：10 分 発声間隔：2 分

(2) 定時間隔VR

本装置では、無効です。

(3) 音量設定VR

本装置では、無効です。

(4) 発声間隔VRの設定

本装置では、無効です。

(5) AC 100V及び外部バッテリーでの運用

ハウス等でAC 100Vの電源が近くにある時は、AC電源運用も可能です。付属品を「充電端子」に挿入することによりAC運用が可能です。内部バッテリー容量を気にせず追い払い対策が可能です。

また、自動車用途バッテリー（12V）の外部バッテリーも「外部電源」コネクタを通して給電が可能です。外部バッテリーのための専用のアダプターを用意しております。ご必要の方は、メール或いは、ホームページより申し出頂ければ、無償で提供いたします。

※外部電源運用は電源SWは「OFF」で行ってください。

※上記いずれの運用でも、「充電LED」はトリクル充電動作で点灯したり消灯したりします。

(6) バッテリー充電時の注意

バッテリー充電時電源SWは「OFF」で行ってください。「充電LED」（赤）が点灯します。バッテリーの充電時間は「12～18時間」が目安ですが、内部蓄電池状況により状況が変化します。充電が終了すると「充電LED（赤）」が消灯します。

しかし、「24時間以上」の充電未終了等の極端な充電時間になる場合には、次の対応をお願いします。

①「24時間以上」の充電未終了→24時間以上経っても充電が終了しない時は「バッテリー」の劣化が考えられますので、電話・メール・ホームページでお申し出ください。

対応いたします。

②充電入力に常時「充電器」を接続してトリクル充電が行えます。この時は、装置SWは「ON」のままで通常運用が行えます。

※尚、充電する時は、まず付属品を機器に回し込んでから、ACプラグをACコンセントに接続してください。ACコンセントにACプラグを差し込んだまま、付属品を機器に差し込むと、付属品の差し込みチャタリングのため、充電回路の起動が不完全となるときがあります。

③長い不使用の後に使用されるときは、必ず付属品にて満充電にしてからご使用ください。

④充電初期では、「充電LED」が点滅するときがありますが、時間が経つにつれて点灯に替わり充電終了時では、消灯します。」

(7) 初期確認

機器の電源を投入しますと、CH0では≒10秒、CH1では≒10分発声状態になります。

その後は発声間隔（2分）に従って発声を繰り返していきます。

(8) 通常動作

マイナスドライバー等で対象害鳥獣を選択して、「昼夜」を設定して電源を投入すれば、発声間隔（2分）に従って追い払い音声の発声の動作を繰り返します。

※「夜昼」スイッチの判定はソーラーパネルで行っていますので、「夜」のみの設定では街灯下とか夜も明るい所に設置しないようにしてください

(10) その他

本装置についてわからないこと、設置に関しての御相談、害獣対策のご相談等の対応をさせていただきます。

フリーダイヤル：0120-503-280

携帯電話：070-8483-0481

Fax:042-553-5819

E-mail:ynishi@ab.auone-net.jp

url:<https://yne-gaijyu.jp>

※尚 機器取扱い・機器設置については弊社ホームページ (<https://yne-gaijyu.jp/>)

記載をご参照ください。

7. その他仕様

7-1. 仕様場所

屋外

7-2. 使用周囲温度

-10～+70℃

7-3. 使用周囲湿度

相対湿度 85%以下：結露や水漏れの対策（防湿処理）はしないものとする。

但し、超音波反射部（木材）は防湿剤を塗布しております。

8. 検査規定

出荷に際しては出荷検査を実施します。

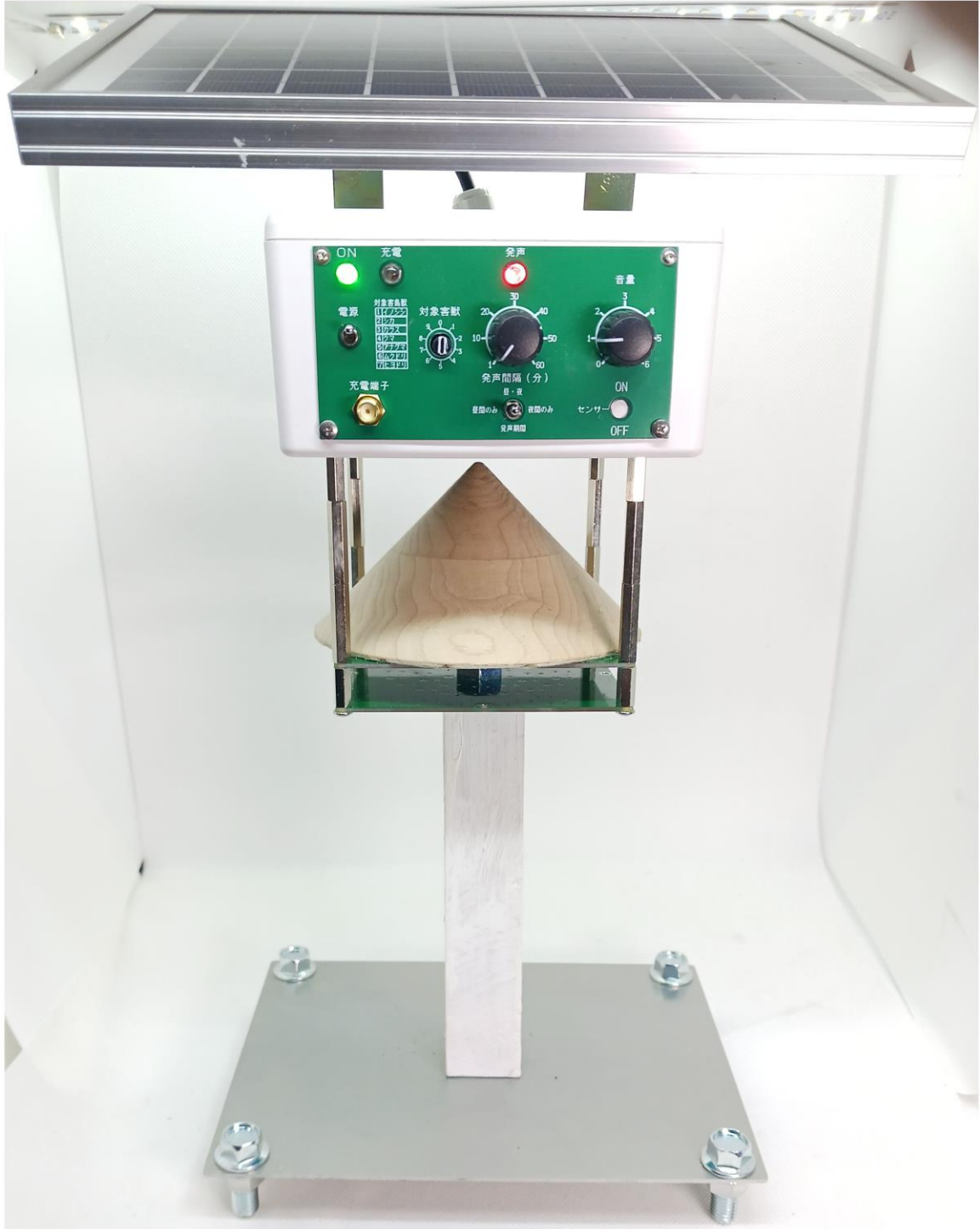
9. 保証

納入後一年間、明らかな設計、製造上の不備に起因する故障に関しては無償修理を行います。

また、当該期間経過後においても、弊社の重大な過失等により不具合が発生した場合には、弊社の責任において迅速に修理または交換を行います。

10. 機器全景

YNJBA21 全景



10-2. 機器取扱い2



(1) 操作部名称

- ①電源SW——電源投入スイッチ
- ②電源LED——電源「入」を示す表示（黄色）
- ③発声間隔VR——定時発声時間を設定するボリューム
- ④夜・昼切替SW——発声を（夜間のみ／昼夜）に切り替えるSW
- ⑤音量VR——パラメトリックスピーカー音量の設定ボリューム
- ⑥充電LED——充電している時を示す表示（赤色）
- ⑦発声LED——発声している時を示す表示（赤色）
- ⑧充電入力コネクタ——充電を行うときの入力コネクタ
- ⑨対象害獣設定SW——音声chの設定SW
- ⑩外部電源コネクタ——外部電源の入力に使用。

※尚、表示器（LED）の明るさが少し暗めに内部抵抗で制限しておりますが、これは静的消費電流低減を目的としたもので、少し見づらい時は正面より確認してください。

(2) 操作部機能

(2)－1 電源SW

電源スイッチはバッテリー駆動時の電源投入スイッチです。

外部電源駆動では、「OFF」にします。

(2)－2 電源LED

電源LEDは機器に電源が入っているかどうかを示すLEDです。

(1) バッテリー駆動・外部入力にかかわらず電源が入力されていると、点灯します。

(2) バッテリー電圧が「閾値」以下になったときに消灯します。バッテリーの充電目安と考えてください。外部入力・充電入力によって復旧し点灯します。

(2)－3 発声間隔VR

発声間隔VRは定時発声間隔を設定するSWです。(本装置では使用せず)

(2)－4 夜・昼切替SW

夜・昼切替SWは定時発声を「夜間のみ」、「昼間のみ」「夜・昼」(常時)の切替SWです。

夜・昼切替スイッチの判定はソーラーパネルで行っていますので、「夜」の設定では街灯下とか夜も明い所に設置しないようにしてください。

(2)－5 音量VR

音量VRはパラメトリックスピーカーの音量設定をするボリュームです。(本装置では使用せず)

(2)－6 外部充電LED

外部充電LEDは充電時「充電中」を示す表示(赤色)LEDです。

(2)－7 発声LED

発声LEDは「超音波発声中」を示す表示(赤色)LEDです。

(2)－8 対象害獣設定SW

対象害獣設定SWは、発声対象を切替えるSWで、本装置では「CH0」と「CH1」のみ有効です

(2)－9 充電入力コネクタ

充電入力コネクタは充電を行うときの入力コネクタです。付属品(充電器)を差し込んで使用します。

(2)－10 外部電源コネクタ

外部電源の入力に使用するコネクタです。外部電源仕様は電圧：6V～28V、電流：2.5A以上です。

1 1. バッテリーでの運用時間 (Y N J B A 2 1)

6－1. バッテリー運用時間

本装置の内部バッテリーは日照が何もない(ソーラーパネルでの給電がない)状態でも約2か月の連続運用に耐えられる設計となっております。

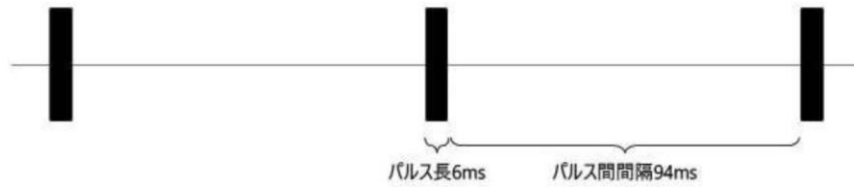
6－2. バッテリー充電の目安

充電必要時には、電源「ON」LEDが消灯します。これはバッテリーが放電終止電圧以下となったことを示します。

この時には、充電が必要で、また機器は充電容量保持のため「超音波発声」動作を行いません。

1 2. 夜蛾の防除技術

超音波による夜蛾の防除(農研機構プレリリースより)



ハスモンヨウが忌避する広帯域超音波パルスの時間構造例

