

# 捕獲個体の簡易処理ポータブル化技術の開発

## 電気等を活用した止め刺し器の開発

### 要 約

- 本課題では既存の電気止め刺し器「エレキブレード」のポータブル化改良を行った。
- 既存製品は重量があり、高齢化が進む地域において林内へ持ち運びに課題があったが、機器の簡素化と軽量化を進め、より実用的な機材を開発した。
- 当初は電源部支柱部一体型を試作したが、より使い勝手を高めるため、最終的に電源部支柱部分離型を採用した。同時に 2 極式支柱とし、あらゆる場面での使用を可能とした。
- 本開発品は平成 30 年 11 月より販売開始に至っている。

### 電源部支柱部一体型機器

当初試作した電源部支柱部一体型の電気止め刺し器。全体重量は削減できたが、電源部ごと手で支えるため、使い勝手が悪く、修理時の手間も考慮し、不採用とした。



### 電源部支柱部分離型機器

最終的に採用した電源部支柱部分離型の電気止め刺し器。両手スイッチ、通電時ブザー、ショート時出力停止など、安全機能も既存品同様に継承した。



### ポータブル化機器の特徴

ポータブル型機器は、電源部を腰回りに固定し両手で支柱を支え操作し使用する。電源部を作業者自身の身に着けることで、配線等も簡素化でき、操作性が向上且つ安全に使用できる。

バッテリー残量表示もわかりやすく確認できる。



| 機材の重量比較 |     | 既存品   | 試作品<br>一体型 | 開発品<br>分離型 |
|---------|-----|-------|------------|------------|
| 本体      | 電源部 | 2.3kg | 2.0kg      | 0.86kg     |
|         | 支柱部 | 0.7kg |            | 1.1kg      |
| バッテリー   |     | 2.4kg | 0.5kg      | 0.24kg     |
| 合計      |     | 5.4kg | 2.5kg      | 2.2kg      |

## 既存品と開発品の重量比較

改良前の既存製品（5.4kg）と比較し、開発品（2.2 kg）においては半分以下の重量を実現しており、携帯性を高めている。

## 2極式支柱の開発

これまでは1極式の構造としたが、本開発においては2極式（プラス極/マイナス極を支柱構造とする）も採用した。

これまでは、主に箱罠にて捕獲された害獣を対象としていたが、2極式を採用することにより、くくり罠等その他の捕獲方法による害獣への適用も容易となった。



## 製品化及び販売の開始

開発品の製品化（量産化）において、3DCAD 及び 3D プリンター等を用いて設計製作を進め、平成 30 年 11 月より販売開始を実現している。



■注文No【EBP102】

**エレキブレードポータブル  
2極セット**

型番 **ELB-S200-X2**

価格 **80,000円（税別）**

セット内容

- ・エレキブレードポータブル本体（ELBP-S200）
- ・ポータブル用2極支柱セット（ポータブル用2極用支柱）（先端電極（4本））（ポータブル用2極専用ケーブル）
- ・エレキブレードポータブル用バッテリー
- ・バッテリー用バック
- ・ヘルム
- ・マルチUSBケーブル
- ・USB充電器
- ・簡易収納ケース
- ・取扱説明書（保証書付き）
- ・安全作業マニュアル

電源ユニット重量：1.28kg  
（バッテリー含む）

## まとめ

高齢化が進む地域での捕獲進展のボトルネックとなっている捕獲後の処理技術において、本課題における取組により、既存の電気止め刺し器の軽量化、簡素化が実現した。同時に2極式の開発によって、これまで適用が難しかった、箱罠以外の捕獲方式や獣種にも適用でき、捕獲と処理の一貫体系がさらに確固たる技術体系となる。