

安全装置付き食品加工用バンドソー起動装置の開発

令和3年度海洋技術開発助成事業

事業者：代表 (株)秋山機械
(株)エヌエスティー

○事業概要：水産加工作業のなかで、バンドソーを使った切断工程における作業の安全確保、けがの軽減に寄与するデバイスを新たに開発する。

- 成果：
- ・ 接触検知ユニットと高速ブレーキユニットに分け、技術を開発
 - ・ 導電性の手袋を採用することで鋸歯との接触を検知
 - ・ 緊急停止は、張力を瞬時に開放するためのシステムを開発
 - ・ 上記技術を組み合わせることで、**15/1000秒での緊急停止**を実現
 - ・ この緊急停止ユニットを組み込んだバンドソー「SCA16」を開発
 - ・ 本技術の特許を出願
 - ・ 開発品を展示会などで紹介

- 支援内容：
- ・ ベンチャー企業等とのマッチング
 - ・ 海洋技術開発促進事業費助成における伴走支援
 - ・ イベント等での情報発信支援 等



バンドソーによる冷凍魚体の切断作業風景

食品加工バンドソー
Food Processing Band Saw

参考出品

SCA16

AKIYAMA

帯鋸刃を瞬時にストップ!!
作業者の身体を守ります

静岡県海洋技術
開発促進事業費
補助金採択事業

特許出願中
特願: 2022-085802

SCA16は、電気センサーを使い帯鋸刃の回転を瞬時に停止し、大怪我から作業者を守るバンドソーです。

- 指だけでなく、帯鋸刃に接触すれば腕が当たっても機械がストップし、大怪我のリスクを回避
- 機械が接触を感知すると15/1,000秒で帯鋸刃を停止同時に、帯鋸刃のテンションを解除する二段安全機構
- オートテンションシステムを標準装備
帯鋸刃を張る作業はスイッチひとつ
- ATGの消耗品はそのまま利用可能

仕様	
最大ひき取り高さ	400mm
テーブル寸法 (幅×奥行)	950×900mm
テーブルの高さ	850mm
機械寸法 (幅×奥行×高さ)	1200×1000×2200mm
機械重量	450kg
電源	200V 三相交流 50/60Hz
モーター	全閉外扇形 4P 2.2kw
インターロック/シグナル灯	標準装備

※性能・仕様は開発時のものです。予告なく変更されることがあります。

15/1,000秒で帯鋸刃を停止!

株式会社 秋山機械
〒421-0106 静岡県静岡市駿河区北九子1-30-10
TEL:054-259-2779 FAX:054-259-2895
http://www.akiyamakkai.co.jp/

- ここに注目：
- ・ 従来より、怪我の発生が問題になっていた、バンドソーによる、魚体の切断作用時に、**緊急停止により作業者の安全が確保**できる画期的なシステムが県内の企業のコラボレーションにより実現できた。
 - ・ バンドソーによる切断作業は多くの分野で実施されており、水産加工以外にも、**他の業界での応用・展開**が期待される。