



# せんだいIoT推進ラボ

- 事業イメージの紹介
- Smart Echo（東杜シーテック）の紹介

令和元年10月



**事務局**・東北大学IIS研究センター 担当：五十嵐・舘田  
・仙台市経済局産業振興課 担当：加藤・荒木田

事業イメージ

## 仙台市



### 東北大学IIS研究センター

#### マシンインテリジェンス 研究会

画像処理・センシング

**MITOOS**  
Machine Intelligence TOhoku Society



#### 東北IT新生 コンソーシアム

クラウド・ビッグデータ



#### ドローンテック ラボ仙台

ドローン・通信

**Drone Tech Lab**  
SENDAI



## 地域・社会の課題解決！

### 「せんだいIoT推進ラボ」設立の趣旨

- ・ 3つのIoT関連団体の枠を超えた活動推進。
- ・ IoT適応領域の開拓（食品加工や第3次産業等）。

# Smart Echo (東杜シーテック)の紹介

2019年10月  
東杜シーテック株式会社  
菊地



社会のまんなかでシステム開発。

**東杜シーテック株式会社**

## — 超音波エコー画像を用いた魚の雌雄判別・選別装置 —

開発目的：オス・メスを分けることで魚の付加価値が上がるため従来から人手で判別していた。

「誰でも」「簡単に」「衛生的に」超音波画像の特徴とAI技術を用いて、オスとメスに自動判別できる装置を開発

背景：東日本大震災発生後、大きな被害を受けた三陸の漁港では漁業の担い手の後継者不足に頭を悩ませており、「地元企業として宮城の課題をITで解決したい」という想いで開発に着手。



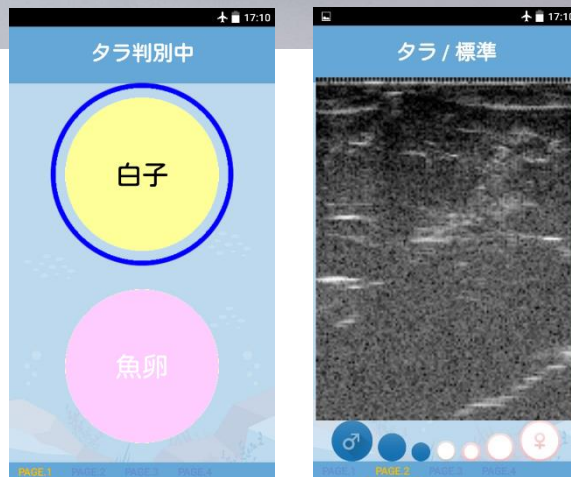
### 開発支援・協力機関

#### ■ 開発支援

- ・東北大学 西條 芳文教授（超音波）
- ・東北大学 青木 孝文教授（画像処理/AI）
- ・東北大学 IIS研究センター

#### ■ 協力機関

- ・三陸沿岸魚市場 他



## 特徴

スマホ/タブレット画面で、  
白子・魚卵の超音波画像の特徴を  
見ることができる

## 販売スケジュール

2017年11月～ サンプル出荷開始  
機能改善・精度向上  
2019年秋 販売開始



## 特徴

- ・片手で簡単に雌雄判別ができる
- ・判別結果はインジケータと Bluetooth 音声で知らせる
- ・完全防水で水洗いができ、衛生的
- ・コードレスで、電池で動く
- ・魚種の追加可能

## 販売スケジュール

- |         |                       |
|---------|-----------------------|
| 2018年2月 | サンプル出荷開始<br>機能改善、精度向上 |
| 2019年秋  | 販売開始                  |



電源ボタンを  
押すだけで起動



電源が入ったら  
すぐ判定可能

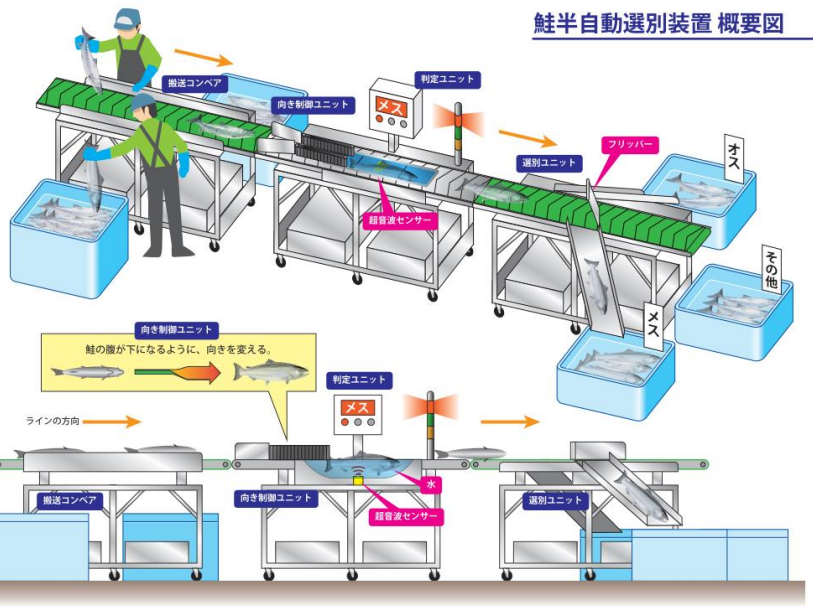
## 特徴

- ・コンベアに魚を乗せるだけで、自動でオスメスを判別し振り分ける
- ・魚の判別、振り分けにかかる人手を削減
- ・人が魚に接触する回数が少なく、衛生的

## 販売スケジュール

- 2018年11月～ 動作確認・評価  
2019年夏 ～ 試験導入開始

鮭半自動選別装置 概要図

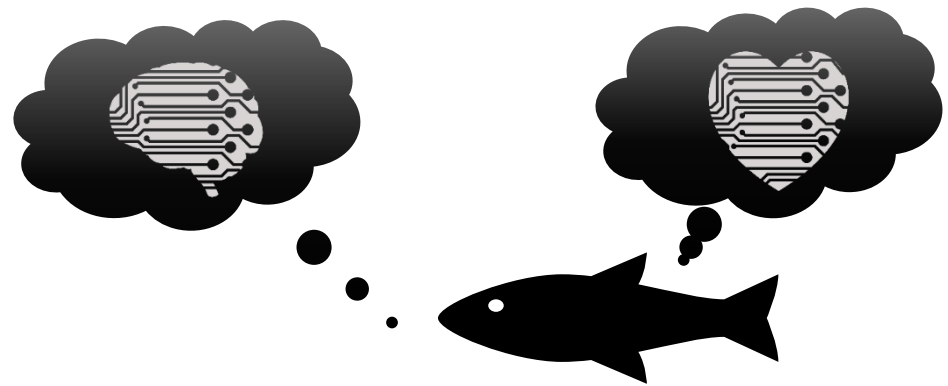


半自動選別装置イメージ





私たち東杜シーテック株式会社は、  
水産業の未来を創生します。



ご清聴ありがとうございました。

社会のまんなかでシステム開発。



**東杜シーテック株式会社**

<http://www.tctec.co.jp>