

## プロジェクト名

### 衛星を利用した定置網漁業向け情報サービスの実証

#### 衛星データ利用者名

日東製網株式会社  
株式会社ツガイナカ中村漁場

#### サービス提供者名

株式会社グリーン&ライフ・イノベーション、国立大学法人北海道大学  
一般財団法人リモート・センシング技術センター、有限会社アイティ企画

**プロジェクト概要** 予測や情報に基づくスマート漁業の実現に向けて、陸上から魚群の入網状況を確認できる①衛星魚探ブイ、地球観測衛星データを利用した②魚群来遊予測、高分解能衛星画像を利用した③網形状診断の3種の定置網向け情報サービスを実証した。

## 導入前

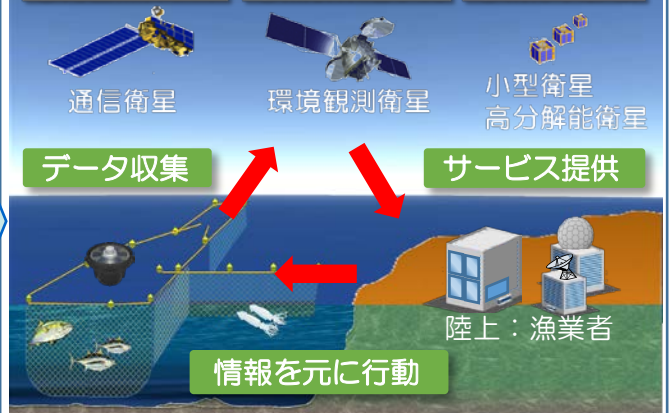
### 定置網



- ・沿岸に来遊した魚を漁獲する「待ち」の漁法
  - ・漁獲するまで魚群の入網状況はわからない
  - ・船上から漁具の設置状況や異常を確認
- ⇒ 勘と経験に頼った漁業

## 導入後

### ①衛星魚探ブイ ②魚群来遊予測 ③網形状診断



⇒ 衛星を利用した情報サービスで効率化

## 活用したデータの種類

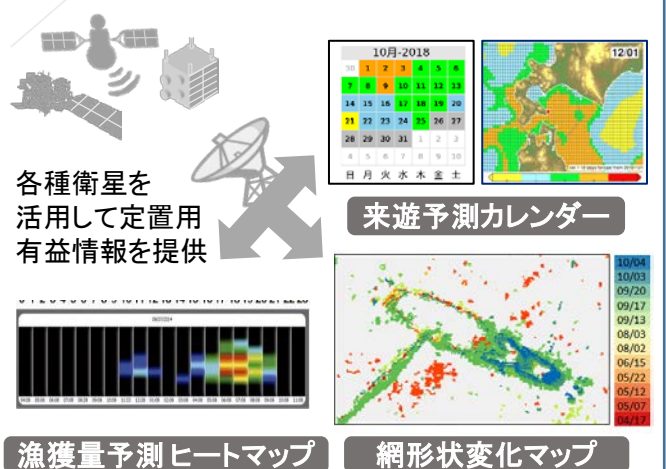
### ■衛星データ

- ・魚群来遊予測  
ひまわり8号, GCOM-W, AQUA, Terra (温度、色)  
Suomi-NPP (夜間集魚灯画像)
- ・網形状診断  
光学: GeoEye-1, WorldView2, Pleiades, KazEOSat-1, Planet\_Scope, SPOT-6  
SAR: PALSAR-2, COSMO-Skymed, ASNARO-2

### ■陸上データ(海上データ)

- ・2018年度水揚データ(実証用)
- ・10年間水揚データ(モデル作成用, 2008~2017)
- ・北西太平洋解析予報格子点資料(気象庁)
- ・魚探ブイ音響計測データ
- ・ドローン空撮データ

## データからアウトプットへの変換イメージ



## 衛星データに関する要望

- ・最低購入義務の緩和によるデータ費用の削減: 漁具単位のモニタリングでは数平方kmの購入で十分
- ・地球観測衛星直接受信のオープン化: 情報の鮮度が求められる一次産業分野での活用ニーズに対応

## サービス導入による効果(定量的に)

- ・陸上から入網を確認して網起こし⇒水揚量の増加
- ・来遊予測⇒魚種に対応して準備、資源管理にも活用
- ・漁具変化を確認⇒異常を検知して被害を未然に防ぐ