

# 研究領域 ③ 高品質・高機能食素材の世界への供給基地形成のための研究

## 研究題目 AI・IoTを活用した北海道における次世代施設栽培の確立

### 研究グループ構成員

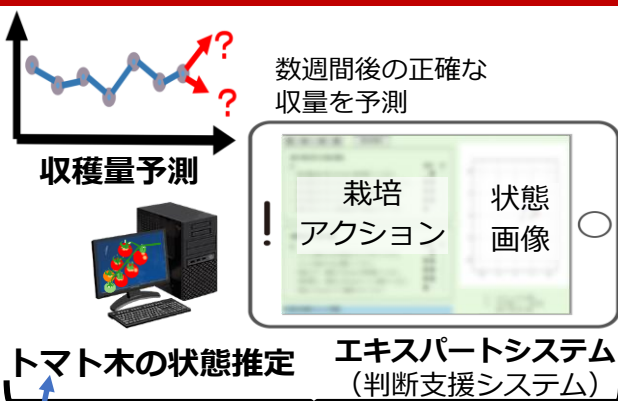
○渡邊 真也(研究代表) しくみ解明系領域 准教授 ○岸上 順一 しくみ解明系領域 特任教授

○須藤 秀紹 しくみ解明系領域 教授 ○佐藤 和彦 しくみ解明系領域 准教授 ○小林 洋介 しくみ解明系領域 助教

### 「北海道MONOづくりビジョン2060」を具体化する研究概要

#### 施設園芸用AI/IoTの利活用

(経営の安定化・収益化に直結する3システムを開発)



トマト木の状態について生産者判断と同じ傾向を推定

要素技術として植物状態の画像解析手法も開発



施設園芸AIシステムの提供

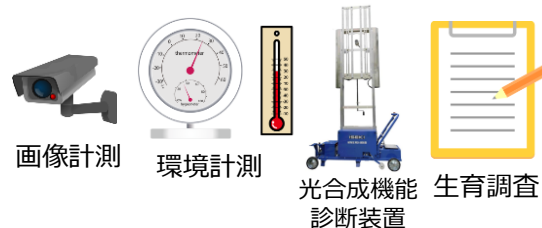


計測データの提供・システムの評価結果

#### 共同研究先での実地検証

(トマト栽培施設における必要データの計測, 施設園芸AIシステムの運用・評価)

#### 計測機器の設置・運用, 生育調査



エア・ウォーター 千歳農園

#### システム (アプリ) の運用・評価



成果をパッケージ化し道内の他の施設農園へ展開

#### 本研究課題実現による成果

- ・ 実用性の高い施設園芸AIシステム (収量予測, 木状態推定, エキスパート) の実現
- ・ AI・IoTを活用した栽培ノウハウの確立



エア・ウォーター 千歳農園