

ロボットを用いたハウス内作物のデータ化

トミテク合同会社

Product

～わたしたちの商品～



重量: 3kg

ロボットの稼働範囲へロープを設置



日々の成長を
データへ

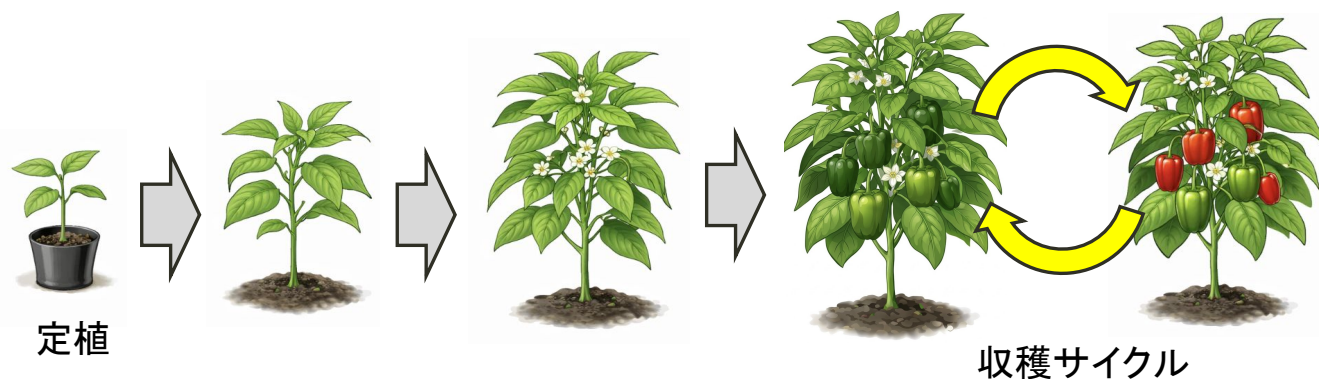


ハウス全体の

「空間の環境ムラ」と「作物の状態」を
「**安価**」にデータ化

Problem

～解決すべき課題～



【INPUTを決定】

- ・環境制御
- ・肥培管理
- ・剪定など作業を決定



= 「経験」
と「勘」

作物の状態を人が観察

ハウス全体の「環境」も、「作物の状態」も 定量化できていない

なぜ？ → ハウス全体を安価に計測する 手段がなかった

Problem

～解決すべき課題～



【ドローン】
GPSが不安定
ハウス内の安定飛行



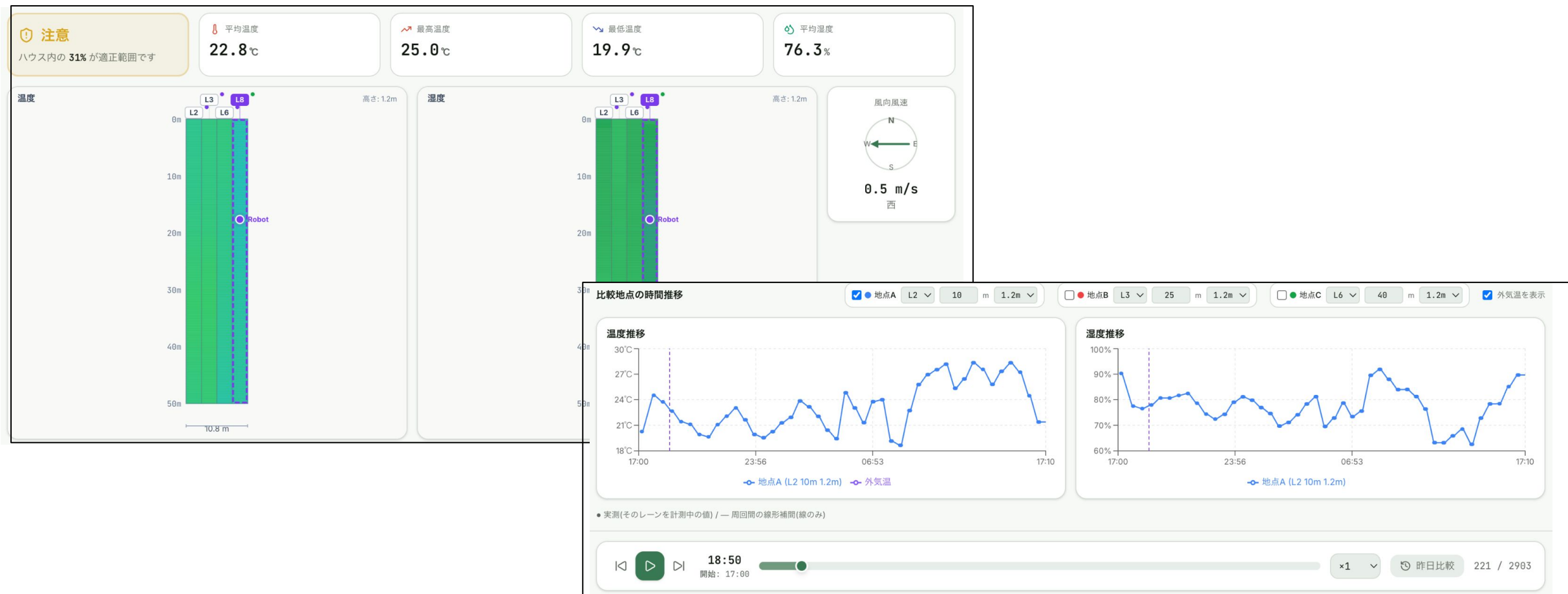
【地上走行ロボット】
設備投資大
土耕での自走技術

「**技術的ハードル**」の高さと「**コスト高**」が課題としてあった

→ **ロープによる吊り下げ式**で解決

About Data

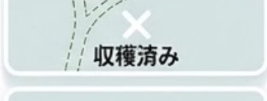
～取得したデータについて～



ハウス全体の「環境ムラ」を見える化

About Data

～取得したデータについて～

	成長点の推移	花から実への推移	収穫サイクル	うどんこ病の進行状況
1日目				
2日目				
3日目				
4日目				
5日目				
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n日目				
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

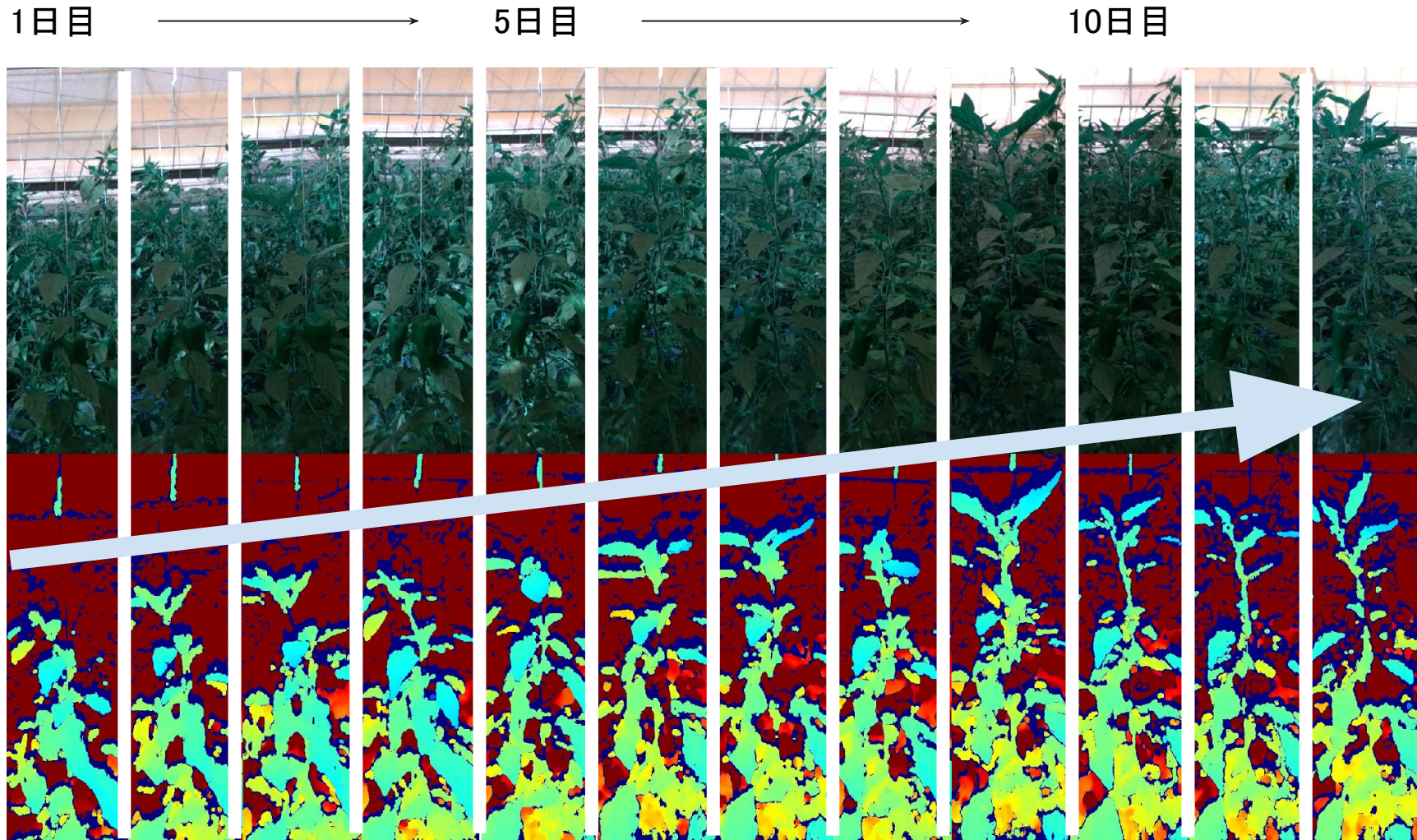
ポイント

ハウス全体の
全ての株・・・
全ての実・・・
全ての・・・

日々の**作物の状態**をデータベース化

Examples Data

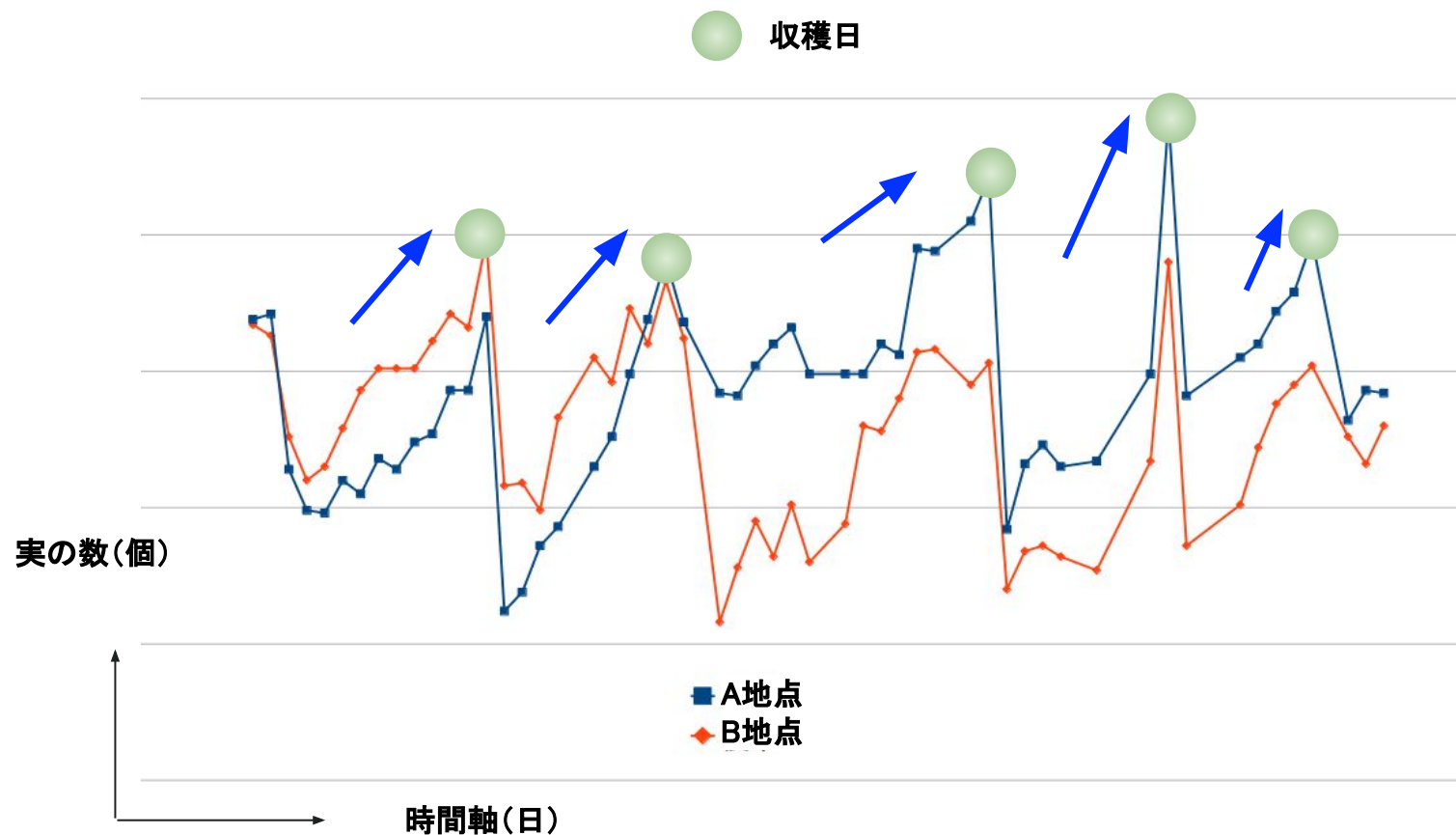
～サンプルデータ～



画像から成長量の推移を記録

Examples Data

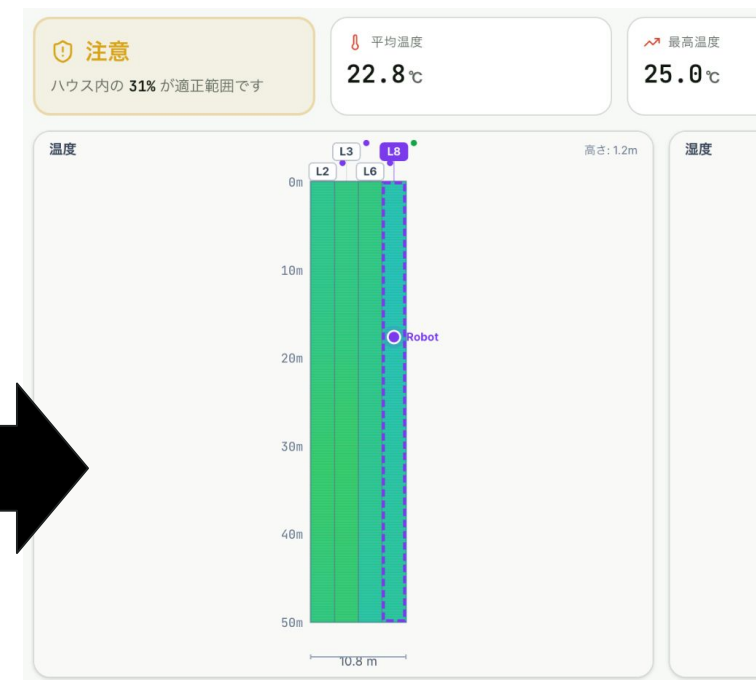
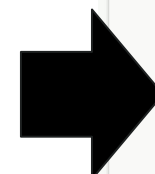
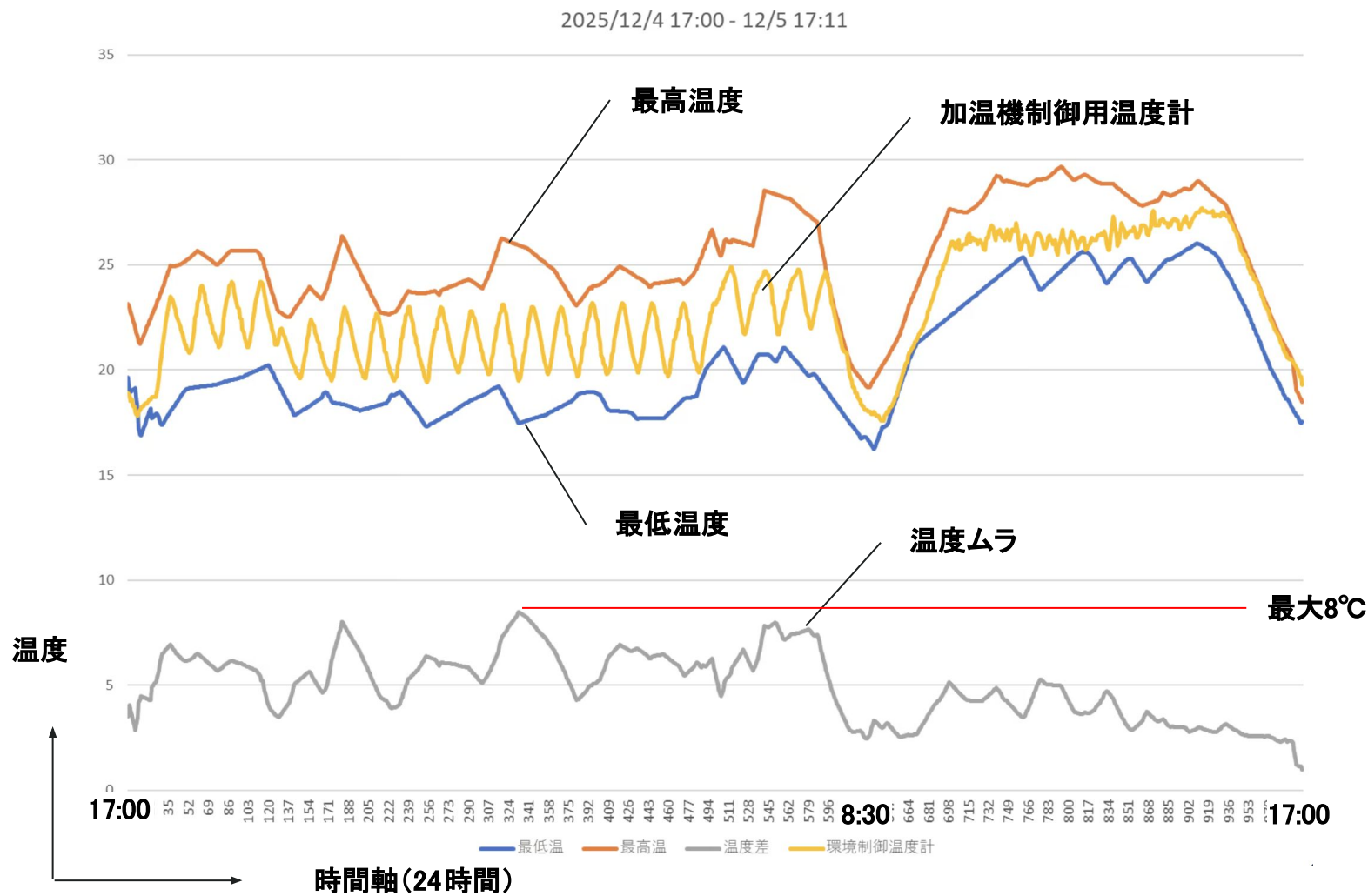
～サンプルデータ～



画像から実の数の推移を記録

Examples Data

～サンプルデータ～



ハウス全体の「温度ムラ」をグラフ化

Summary Digest

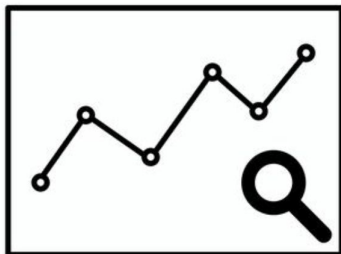
～要約～

ハウス全体のデータ収集ができると
活用方法は「無数」

For Example

～例えば～

AIを用いた収量予測



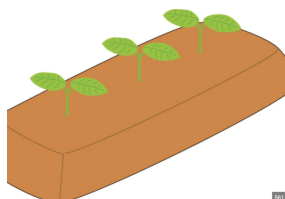
収穫、剪定精度の評価



施策を短いサイクルで評価



定植後の水管理の指標に



巡回点検作業の省人化



DataBase

Our Service Goals

～目指しているサービス～

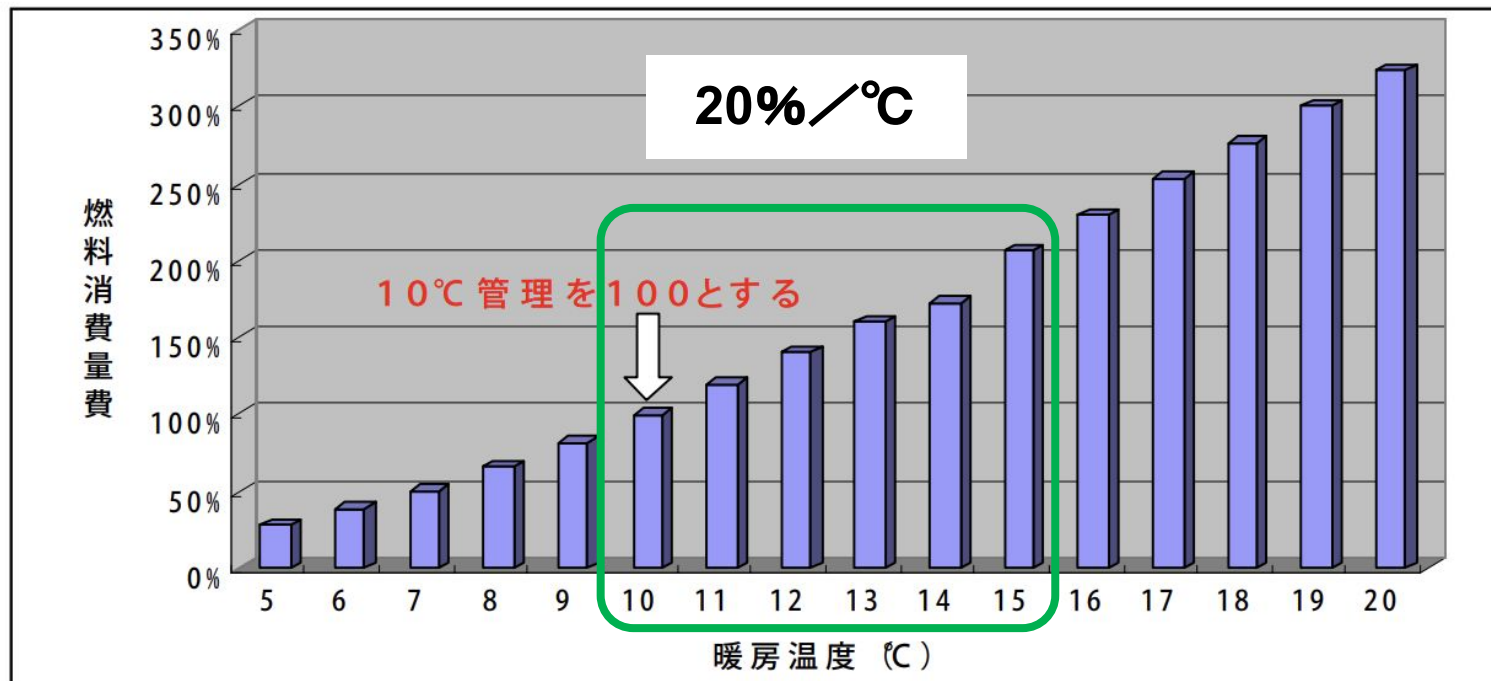
- 1. 温度ムラ改善による重油使用量の削減**
- 2. 病害虫発生の「予兆」検知システム**

Our Service Goals

～目指しているサービス～

1. 温度ムラ改善による重油使用量の削減

図－2 暖房温度別の燃料消費量比



【重油消費量】

5℃で

2倍

※熊本市の気象データを参考。施設：床面積 3,000 m²、A重油焚温風暖房機使用、10a 当りで試算。

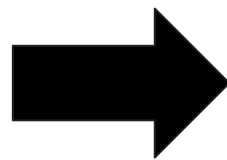
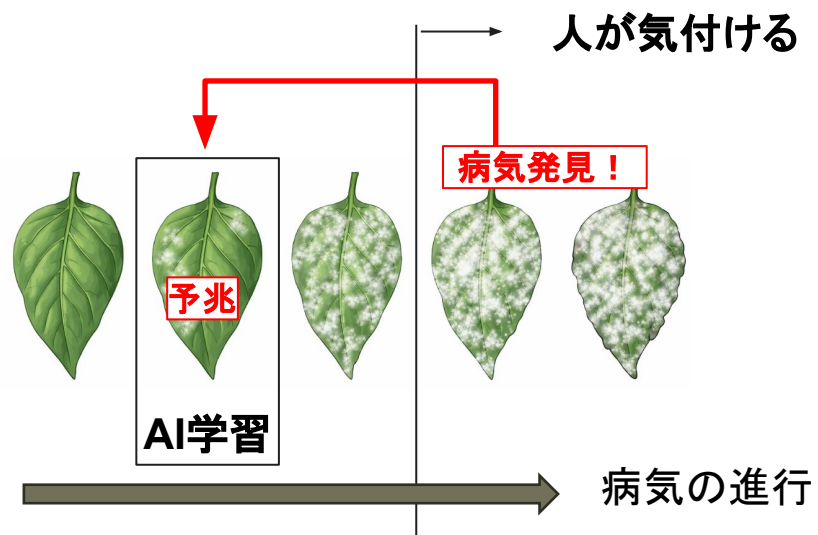
引用：熊本県野菜振興協会 原油の高騰に伴う施設園芸の省エネ対策についてより

「安心して」1℃設定温度を下げられる

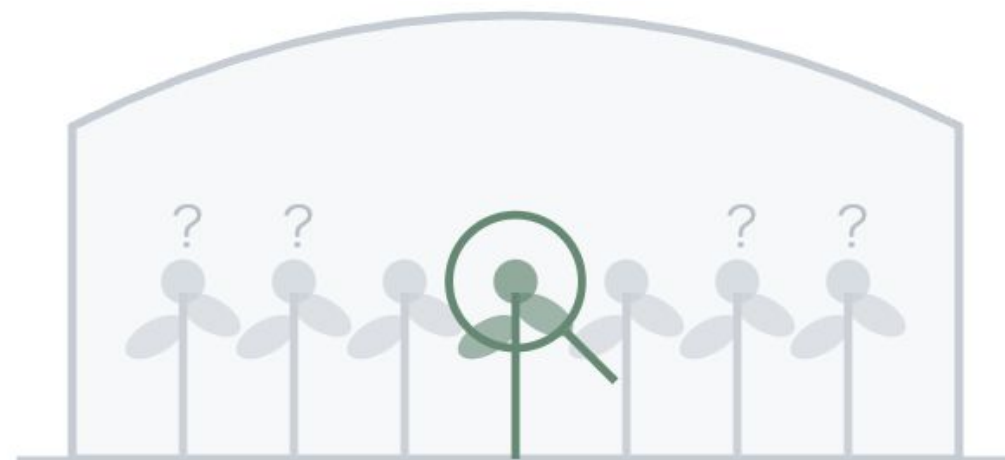
Our Service Goals

～目指しているサービス～

2. 病害虫発生「予兆」検知システム



ピンポイント防除



「予兆を検知」ピンポイント防除で被害拡大を防止

Our Service

～現在提供しているサービス～

- 1. 環境計測ロボットのレンタル**
- 2. 伴走型 AI開発サービス**

Our Service

～現在提供しているサービス～

1. 環境計測ロボットのレンタル

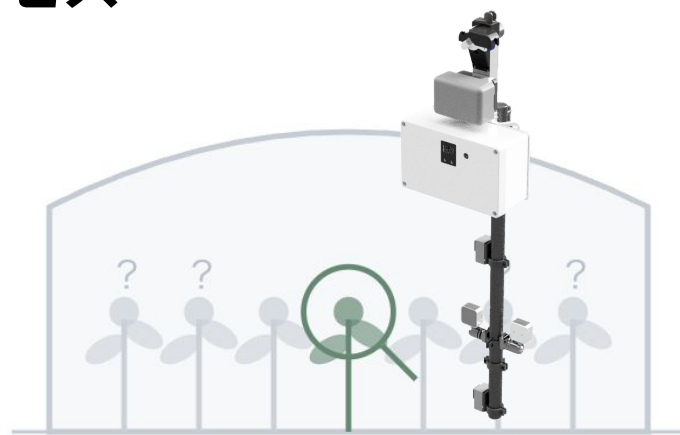


【研究機関、法人】向け
ロボットレンタル
・月額6万円～

2. 伴走型 AI開発サービス



<打合せ>



<撮影>



<AI開発>

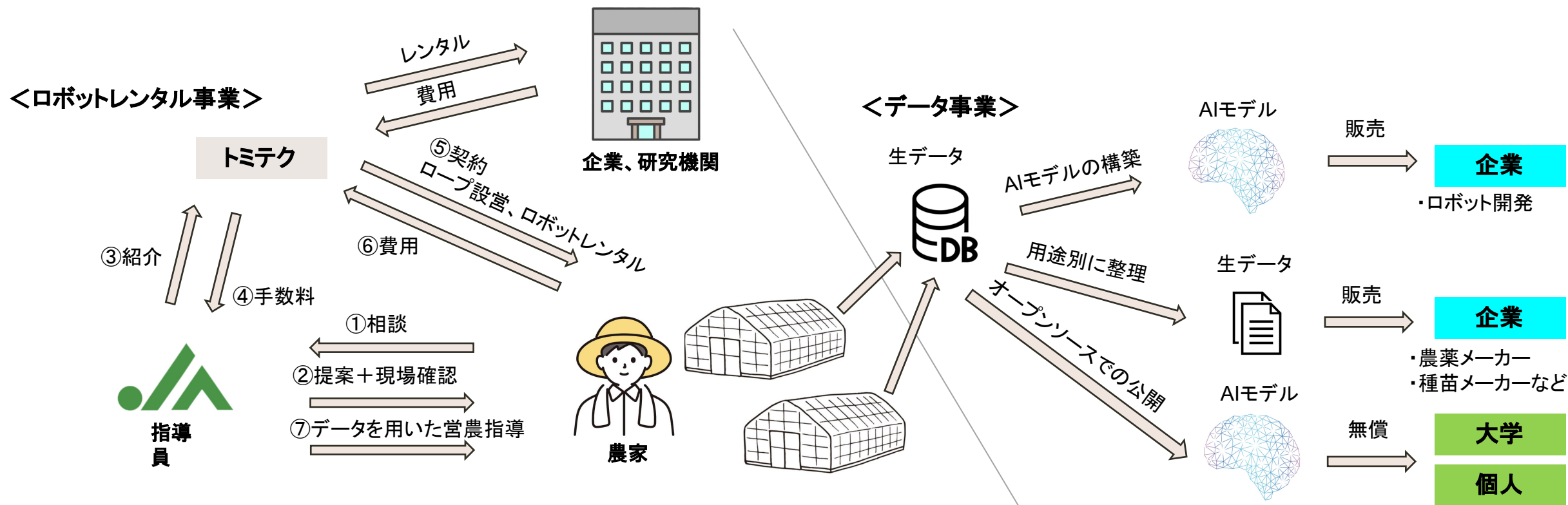


現場テスト

【研究機関、法人】向け
ロボットレンタル+ AI開発
・月額15万円～

Business Model Goals

～目指すビジネスモデル～



データ事業を成長させ、個人農家が月数千円で利用できる状態を目指す