

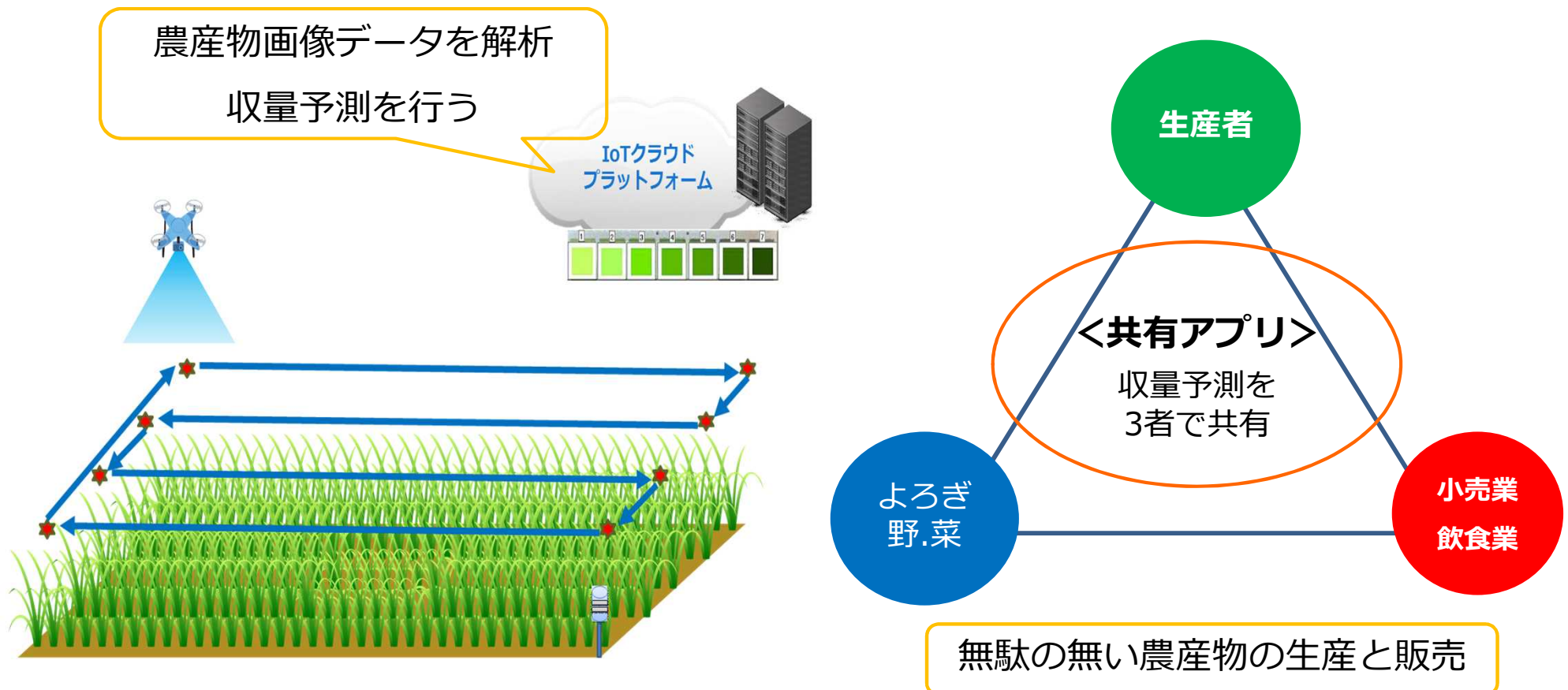
No9 農産物収量予測によるフードロス減と販売計画の確立

(代表事業者) 株式会社よろぎ野菜 (連携事業者) revot

■ 事業概要

生産者において、小売業等からの引き合いを超える収穫があった場合、販売できずに廃棄する農産物（フードロス）が発生しています。自動運転ドローンを活用した生育状況データに基づく収量予測を行い共有することで、効率的な販売計画を実行できる仕組みを構築します。

■ 課題解決方法のイメージ図



No9 農産物収量予測によるフードロス減と販売計画の確立

(代表事業者) 株式会社よろぎ野菜 (連携事業者) revot

■ 実施体制

(株)よろぎ野菜	<ul style="list-style-type: none"> 圃場の撮影、データ収集 ドローン及びシステム開発 農産物の販売計画及びテスト販売
生産者	<ul style="list-style-type: none"> 試験圃場の提供 農産物の生産及び管理
種苗・肥料会社	<ul style="list-style-type: none"> 生育状況データへのアドバイス、意見交換
販売企業	<ul style="list-style-type: none"> 収量予測データを使った販売計画テスト 農産物のテスト販売

■ スケジュール・実証成果目標

<スケジュール>

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
農薬散布ドローン	設計		既存品データ取得		試作フライト		試作品公開・改良		
収穫予測ドローン	設計、教科書データ取得・入力		圃場データ、白菜・レタスの成長データ取得		試作フライト				
収穫予測アプリ	システム設計				関係者試行サイト改良			生産者デモ	システム利用による 実証実験

<実証成果目標>

- システム利用による農産物全量販売 (生産者：廃棄ゼロ)
- システム利用による農産物全量買取 (販売業者：欠品ゼロ)

■ アピールポイント

農産物の卸業を営み、販売ルートを持つ業者としての強みを活かして、販売ニーズを生産者へ伝え、農産物状況を販売業者へ伝えることで、畑にできた農産物を余すこと無く販売できる取り組みを構築します。

No9 農産物収量予測によるフードロス減と販売計画の確立

(代表事業者) 株式会社よろぎ野菜 (連携事業者) revot

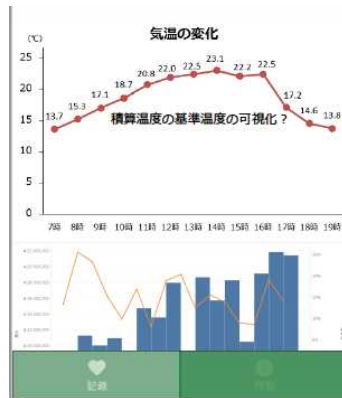
■ 現在の進行状況 (6月~9月)

● 立上げ・実証準備状況

- ドローン開発、収量予測アプリの仕様を関係者と打ち合わせ、必要機材を購入
- ドローンによる作物撮影を行うにあたり生産者への説明会実施
- 既存ドローンの性能を確認
(大きさ、重さ、スピード、制御精度など)
- アプリのユーザビリティを高めるため、クリエイターからの意見を取り入れ画面遷移作成
- 収穫予測に必要な教科書データ (土壌、苗植えからの期間、積算温度、積算雨量) を整備

● 中間生成物

- 農薬散布ドローン (試作版)
- 収穫予測アプリの画面遷移



■ 協力者との連携状況

● 連携事業者

- 月に2~3度定例Mtgを行い進捗確認
- 9月下旬より圃場撮影を定期的実施 (圃場データ取得)
- 10月よりドローンテスト飛行を行う予定 (生産者から使用感をヒアリング、改良につなげる)
- 収穫予測データ取得 (白菜、レタスの成長データ)

● 地場企業・団体

- 株式会社カスミ: 2月オープン予定の店舗にて収穫予測に基づく仕入・販売を実施する予定

■ 今後の実証予定 (10月~3月)

- アジャイル型のドローン開発を実施。生産者と意見交換を行いながら操作性の改良を図る
- 収量予測用のデータ収集 (白菜、レタスの成長データ) を行い、生産者や協力企業との意見交換を行いながらアプリのユーザビリティを高める
- 収穫予測システムを紹介するHP・パンフレットの制作

No9 農産物収量予測によるフードロス減と販売計画の確立

(代表事業者) 株式会社よろぎ野菜 (連携事業者) revot

■ (現在想定している) 課題解決効果

- 「生産者」の作業効率改善 ⇒ ドローンによる農薬散布で作業時間の半減を目指す
- 「生産者」のフードロス(生産物の廃棄)削減 ⇒ 収穫予測システムによる全量買取を目指す
- 「飲食業・小売業」の計画的な仕入調達の実現 ⇒ 天候や相場に左右されない農産物の仕入調達を目指す
(欠品率ゼロを目指す)

■ (現在想定している) 既存手法との比較検証

● 検証概要

■ 比較する既存手法

- 農薬散布 : 動力噴霧機を背負い散布、既存農薬散布ドローン(主に中国製品)
- フードロス : 計画より多くできた生産物は破棄
- 仕入調達 : 生産者を表示した農産物は、店舗地場コーナーにて販売。発注ではなく生産者が必要数を持ってくる。

■ 評価指標

- 農薬散布 : 散布時間を比較
- フードロス : 昨年までの圃場あたりのロス量
- 仕入調達 : 店舗発注に切り替えた必要数の安定を比較

■ 検証方法

- 農薬散布 : 同様の圃場で作業をそれぞれ行い時間を測り検証
- フードロス : 収穫予測アプリのデータにより、全量買い取りできる計画が作れるか確認(販売先:株式会社カスミ)
アプリ、ドローンの利用ニーズをアンケートにて確認(生産者)
- 仕入調達 : 指定農産物の仕入計画を地元スーパーと作り、納品終了後に仕入計画との差異(欠品率)を比較検証