

第1回事業検討委員会

--- 機器間連携実証の計画 ---

2023/07/26 @Teamsオンライン

穂海農耕データ連携実証グループ

実証課題の概要

(1) 提案する実証課題名

オープンAPIを活用した営農支援システムの有効性検証

(2) 実証グループの名称

穂海農耕データ連携実証グループ

実証課題の概要

(3) 提案する実証課題の概要



異なるメーカーの農機と連携し、農機稼働データに基づく記録
生成・活用基盤を構築する



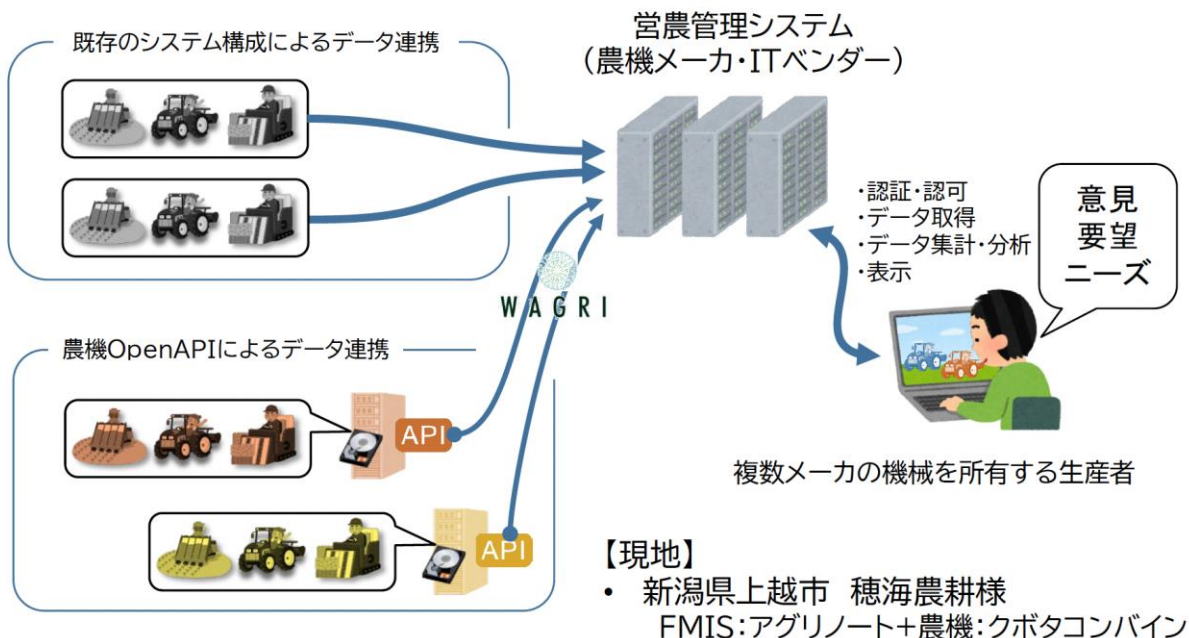
業務日誌を効率的に作成し、資材管理・労務管理を省力化する



各種機器の連携による補助事業の申請簡素化

令和4年度 現地における有効性検証の成果と課題

現場接続検証のイメージ図



現場 1：穂海農耕様（新潟県上越市）

対象システム

- ・ FMIS：アグリノート（ウォーターセル）
- ・ 農機：クボタ社製コンバイン
(農研機構所有機を貸与)

実現できたこと

- ・オープンAPIを活用したデータ連携を本番環境にて確認
- ・各種評価・分析に必要な十分な粒度の農機稼働情報を取得

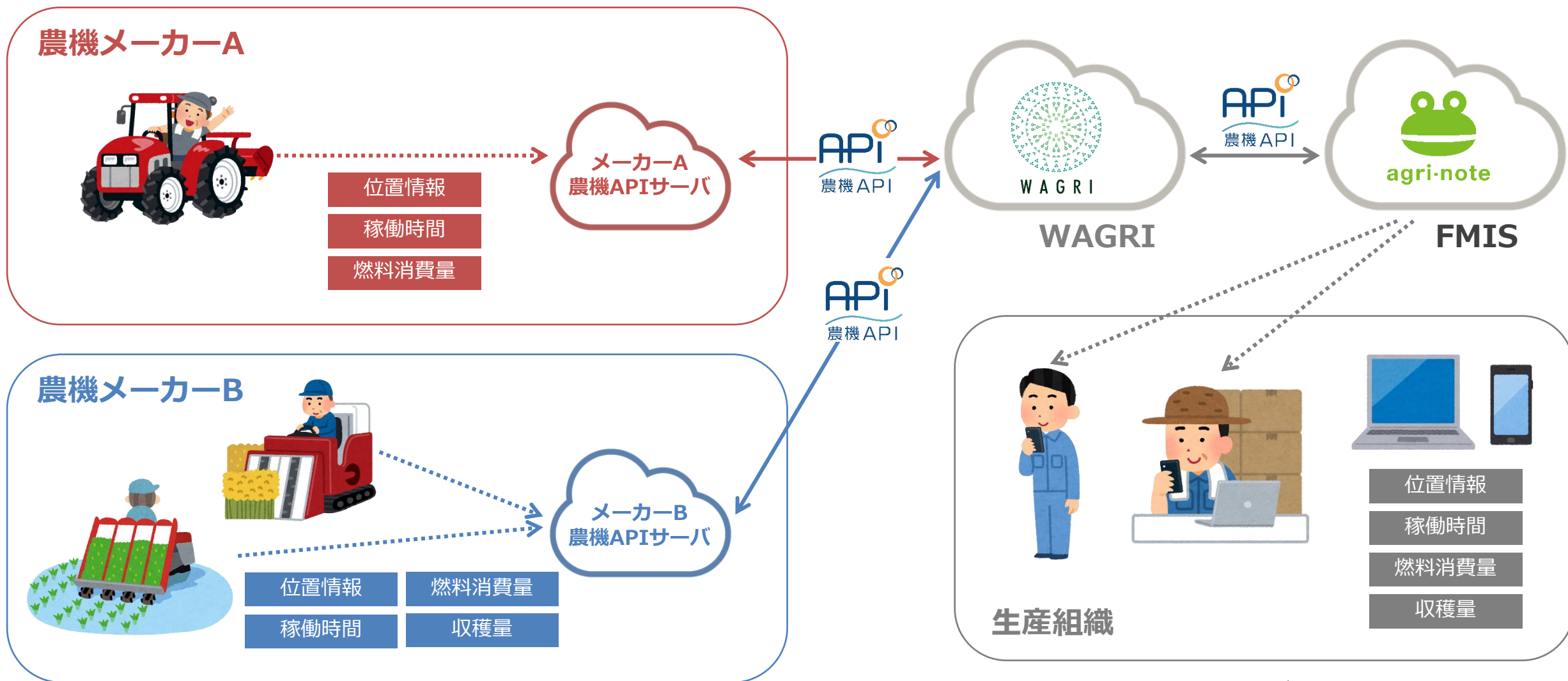
課題・反省点

- ・詳細なデータが取得可能となった一方、記録作成における手間が増えた

今後の取り組み方針

- ・複数の異なるメーカー製農機におけるデータ連携およびデータ活用の実現
- ・記録生成プロセスの見直しによる手間の軽減

異なるメーカーの農機と連携し、農機稼働データに基づく記録生成・活用基盤を構築する



異なるメーカー製農機稼働データをFMIS上へ連携する

業務日誌を効率的に作成し、資材管理・労務管理を省力化する

実現したいこと

- 農機稼働実績を確認しながら記録を手動作成（R4年度成果）



- 農機稼働実績に基づく **記録生成プロセスの効率化・自動化**（R5年度目標）

なぜやるのか？

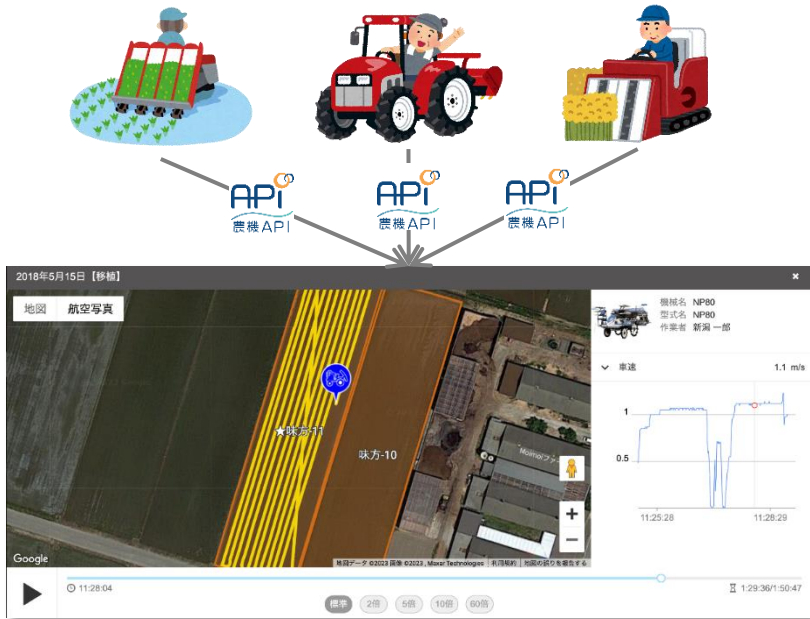
- 農機稼働データに基づく正確な記録の生成により、より精緻な評価・分析等の営農データ利活用が可能となるため
- 記録作成の効率化により、労務時間の有効活用が可能となるため

どうやってやるのか？

- 既存FMIS管理情報と連携する農機稼働実績に基づいた作業記録作成支援機能を実装する
- 資材使用量の提案機能を新規追加する
- 昨年度の成果となる収穫情報APIを活用した収穫記録の連携を実現する

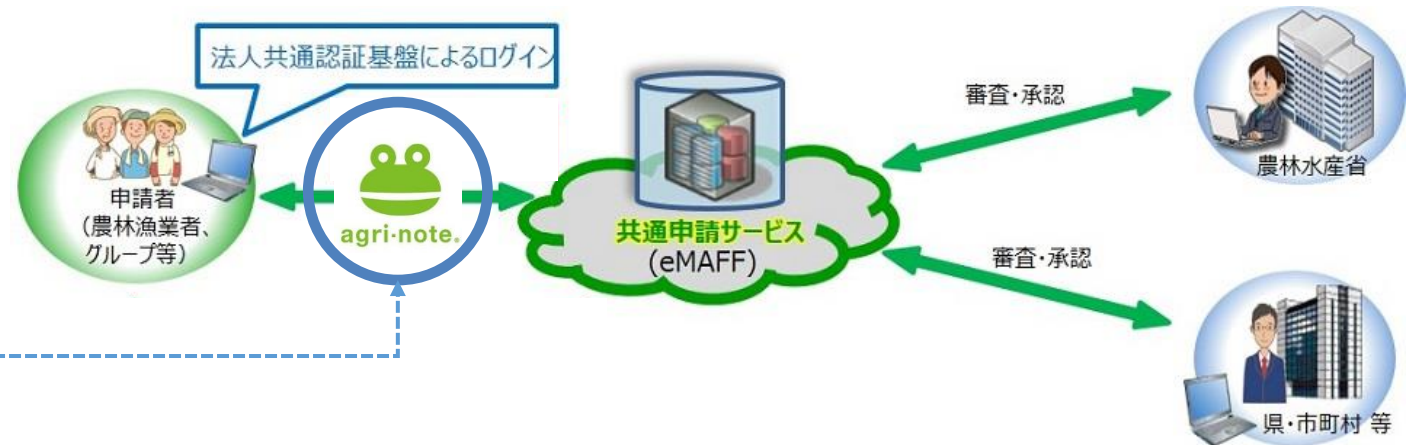
各種機器の連携による補助事業の申請簡素化

生産組織



実現したいこと

農機APIから取得する各種稼働データを活用し、農林水産省が整備する共通申請サービス（eMAFF）を利用した効率的な各種申請・行政手続の実現



- ✓ 各種行政手続きや申請において、生産現場のどのような情報がエビデンスとして活用可能か要件整理・検討を実施する
- ✓ 農機APIから取得した農機稼働実績を含む営農アプリの各種蓄積情報を活用し、eMAFFを活用した各種行政手続きや申請が可能なシステム改良を実施する

実施体制と実証評価対象農機

● 実施体制

	機関名	概要	役割
代表機関／ICTベンダー	ウォーターセル株式会社	営農支援システムの開発・運営	営農支援システムの提供・改良および運用支援 実証グループ管理
生産組織	有限会社穂海農耕	農業生産法人	営農支援システムの活用・評価
共同実証機関／農機メーカー	井関農機株式会社	農業機械メーカー	農機APIを活用した農機取得情報の提供
共同実証機関／農機メーカー	三菱マヒンドラ農機株式会社	農業機械メーカー	農機APIを活用した農機取得情報の提供

● 実証で使用する農業機械・技術

メーカー	メーカー・型式	機械名（役割）	取得データと取得方法
ㇿセキ	NP-80	田植機	作業時等の作業軌跡、燃料消費データを取得し、農機OpenAPIを通じて営農管理システムとデータ連携
ㇿセキ	TJV985	トラクター	作業時等の作業軌跡、燃料消費データを取得し、農機OpenAPIを通じて営農管理システムとデータ連携
三菱マヒンドラ	GAK551	トラクター	作業時等の作業軌跡、燃料消費データを取得し、農機OpenAPIを通じて営農管理システムとデータ連携
ㇿセキ	HJ6130	収量コンバイン	作業時等の作業軌跡、燃料消費データ及び収穫量、水分量を取得し、農機OpenAPIを通じて営農管理システムとデータ連携
アグリノート	-	営農支援システム	田植機、トラクター、収量コンバインより収集した各種データを用い、営農管理システム上で各種課題に対する評価・検証を実施

実証計画（実施スケジュール）

実施項目	実施機関	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
農作業スケジュール	穂海農耕	⇔ 耕うん・整地 ⇔ 移植		⇔ 畦畔除草				⇔ 収穫	⇔ 播種（大麦）				
				⇔ 水管理・農薬散布	⇔ 耕起・播種（そば）			⇔ 耕うん・整地					
農業機械のデータ取得	穂海農耕 農機メーカー	⇔ 田植機		⇔ トラクター			⇔ コンバイン						
営農アプリ改修（データ連携基盤構築）	ウォーターセル			⇔ 認証実装・テスト環境構築									
営農アプリ改修（記録生成の効率化）	ウォーターセル			⇔ 設計・開発・テスト				⇔ 評価・検証					
営農アプリ改修（申請簡素化）	ウォーターセル							⇔ 設計・開発・テスト	⇔ 評価・検証				
実証グループ全体計画	実証グループ			★ キックオフMTG				⇔ 中間検討会				⇔ 成績検討会	



www.agri-note.jp