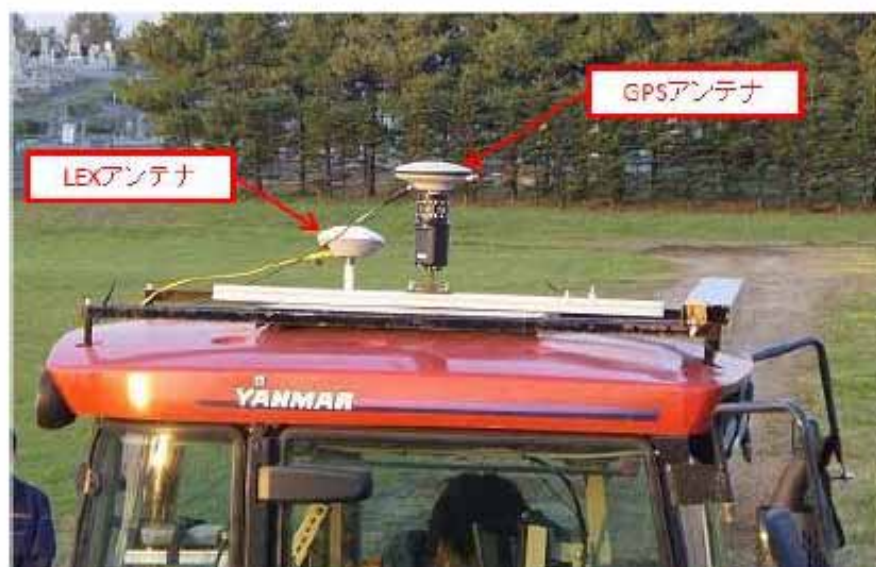


みちびきからの測位情報の利用

実証の様子



農業分野に限らない測位情報の有効利用

春～秋



秋～春



GPSガイダンス機器を季節により、農業者、除雪事業者間で付け替えが可能

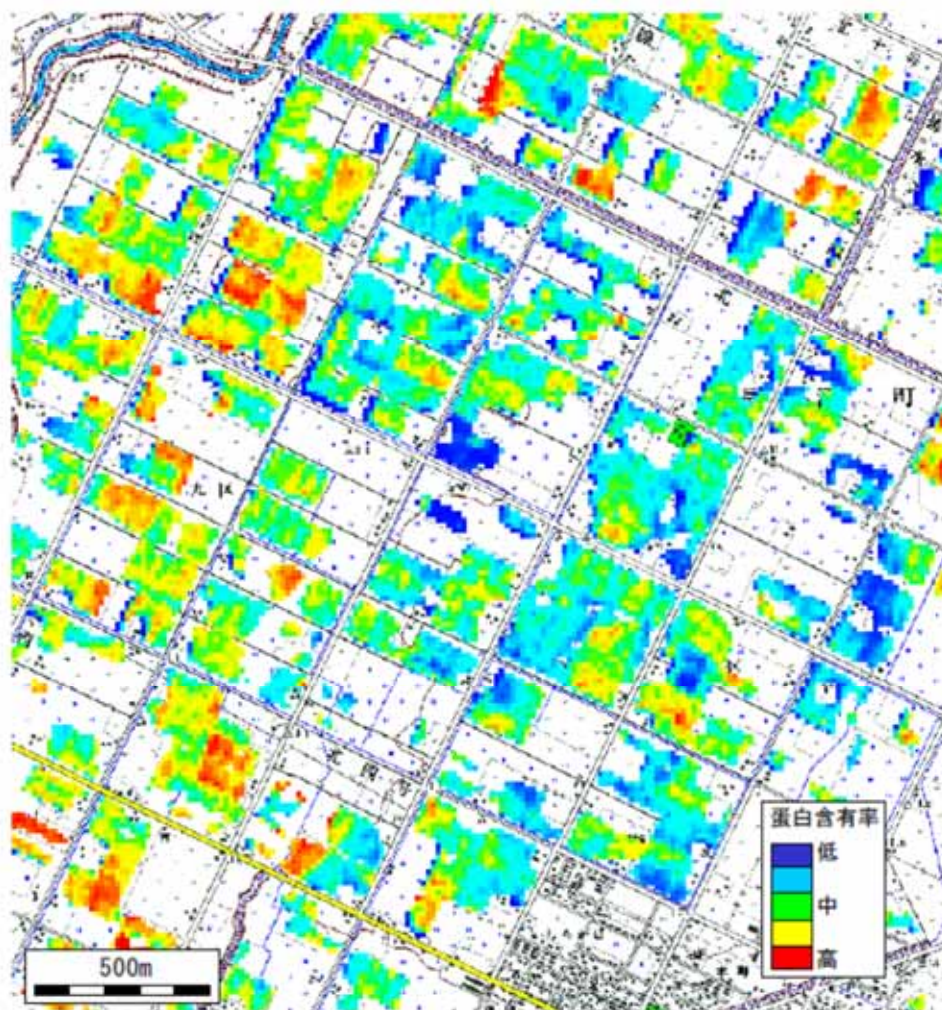
【開発内容】

- ・農業者が導入するGPSガイダンスシステムの機能増強(自動による各種予察情報の入力及び作業情報の抽出)
- ・除雪作業車への道路縁データの自動挿入及び走行軌跡の自動抽出
- ・上記機能を同一の汎用型GPSガイダンスシステムで実施可能となるアタッチメントシステムの開発

【想定される効果】

- ・農業者の労働力削減及び生産性向上に資する機材導入の促進
- ・除雪作業車の作業性向上
- ・同一機材利用による導入コスト削減
- ・測位情報の有効活用によるG空間社会実現の促進

可視衛星情報の有効活用



includes material (c) ONES (1998), Distribution
SpotImage S.A., France, all rights reserved
(1998年9月19日観測、長沼町)

図IV-3-3 SPOT データより作成

合成開口レーダの有効活用



凡例

 ビート	 小麦	 馬鈴薯(-6°)	 牧草
 とうもろこし	 豆類	 馬鈴薯(36°)	



TerraSAR-Xを用いた農耕地抽出マップ

センシングネットワーク取得情報の有効活用(北海道岩見沢市)

【目的】

農業の効率化及び生産性向上(資材投入量節減、単位収穫量向上)を目指すため、農業生産者にとってより利便性の高い気象情報等を提供する機能を構築するほか、ゲリラ降雨予測など住民の安全安心に寄与する情報として活用できる機能を構築



- ・市内13か所の気象ロボットを設置し、独自に気象観測を実施
- ・気象業務法に基づき、気象ロボット設置地点近傍13か所の天気予報を配信(一般市民向け、農業者向け別にサイトを構築)
- ・収集された気象観測データを生育予測、病虫害予測情報配信の為の基礎データとして利用

センシングネットワーク取得情報の有効活用 (北海道岩見沢市)



図 配信情報画面例



図 予測情報表示例

作物	配信内容	配信時期	作業との関連性
水稲	水稲の葉いもち病発生予測	6月下旬～8月上旬	・防除対応
	水稲のカメムシ成虫最盛期予測	6月下旬～8月上旬	・防除対応
	水稲の幼穂形成期・出穂期・成熟期予測	6月上旬～9月上旬	【幼穂形成期】 ・防除対応 (いもち病) 【出穂期】 ・中干し、溝切、間断灌漑、落水対応 ・防除対応 (いもち病、カメムシ) 【成熟期】 ・収穫時期決定
	水稲の収量予測	8月上旬～9月上旬	当該年度の収穫量予測
小麦	小麦の穂発芽 (低アミロ耐性) 予測	7月下旬～8月中旬	・収穫時期の決定
	小麦の出穂期・成熟期予測	5月下旬～8月中旬	【出穂期】 ・防除対応 (眼紋病・赤さび病等) ・追肥 【成熟期】 ・収穫時期の決定
	小麦の収量予測	6月上旬～8月上旬	当該年度の収穫量予測
玉葱	玉葱の病害予測 (べと病、灰色かび病)	6月上旬～8月下旬	・防除対応

【効果】

(玉葱農家)

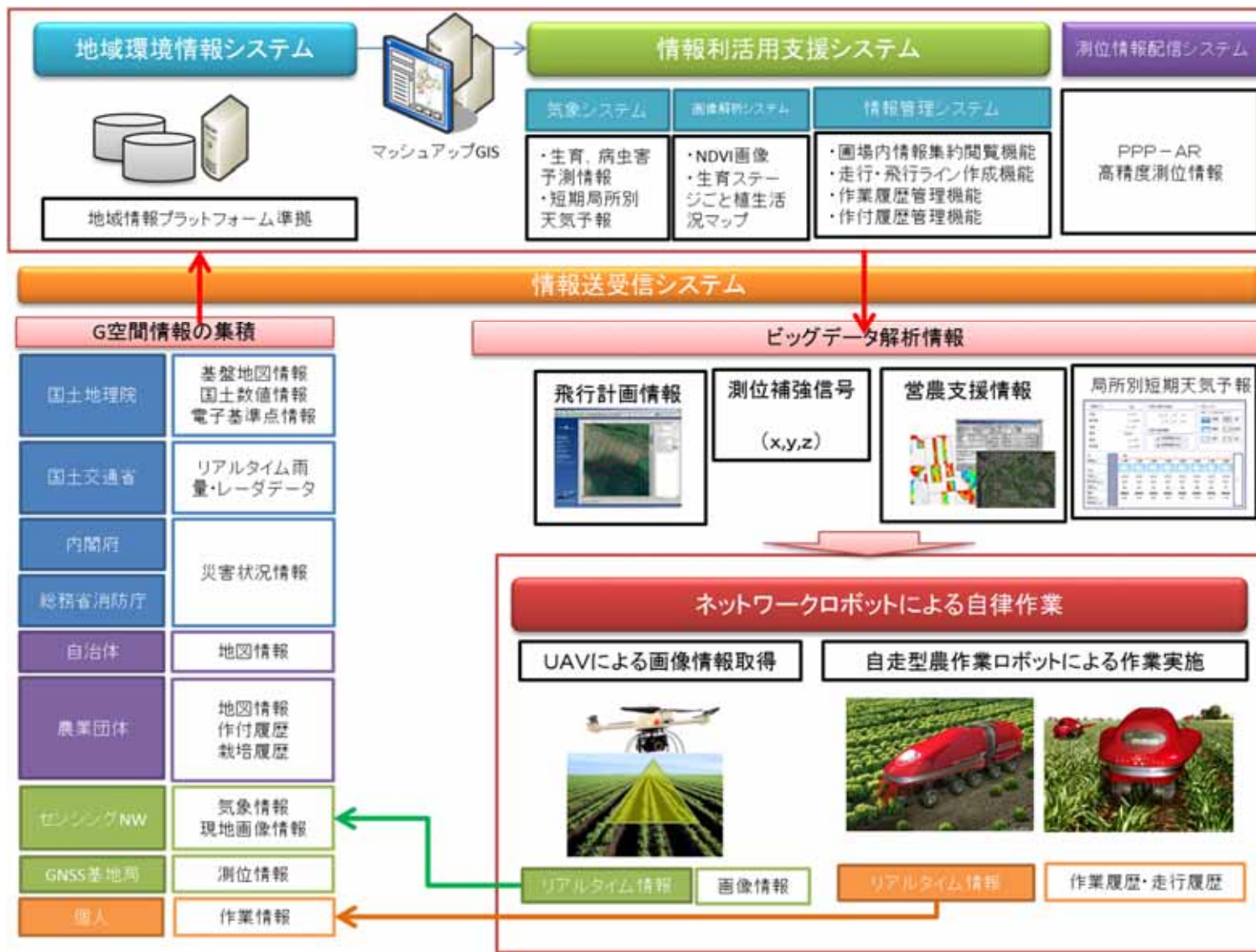
・防除資材の変更による費用の軽減

(水田農家)

・生育予測情報に基づき、適正な用水管理の実施

衛星を利活用した未来の農業分野の理想像

農業分野における課題解決方策



(総務省採択)

「高精度測位やビッグデータを活用したネットワークロボットに関する地域利活用モデル実証事業

ご清聴ありがとうございました。