



花開く活力、
広がる笑顔、
政令市新潟



スマート農業企業間連携実証コンソーシアム 共同記者会見

令和元年5月29日
新潟市ニューフードバレー特区課

1 新潟市における農業の現状(ポテンシャル)

項目	数値	全国市町村別順位
①水田耕地面積	28,500 ha	第1位(H27年)
②水稻作付面積	22,589 ha	第1位(H27年)
③水稻収穫量	137,000 t	第1位(H27年)
④農業就業人口	15,257 人	第1位(H27年)
⑤農業産出額	572億円	第4位(H27年)
⑥うちコメ産出額	284億円	農業産出額全体の50%

※①～④ 出典 農林業センサス(H27年)

※⑤～⑥ 出典 農林水産省 市町村別農業産出額(H27年 推計値)



コメを基幹とした全国トップクラスの大農業都市！

2 新潟市における農業の課題

項目	H22年	H27年	増減
①農業経営体数(新潟市)	9,879 経営体	8,461 経営体	▲1,418(△)
②一経営体あたり経営耕地面積(新潟市)	3.1 ha	3.5 ha	0.4(↗)
③10aあたりコメ栽培管理時間(新潟県)	5.70 h	5.86 h	0.16(↗)
④10aあたりコメ生産費(新潟県)	110,419 円	114,252 円	3,833(↗)

※①～② 出典 農林業センサス(H27年)

※③～④ 出典 農林水産統計年報(H27年)



- ・経営耕地面積の増加に伴い
圃場の広域＆分散化が加速
- ・従前と同じやり方では、広大な
農地の管理は困難



3 新潟市で展開する主なアグリプロジェクト

農産物高付加価値化プロジェクト
(平成27年1月～)



高付加価値・
低コストな植物工場
(平成27年3月～)



地域活性化包括
連携プロジェクト
(平成27年2月～)



ドローンによる水稻薬剤散布
実証プロジェクト (平成29年8月～)



ドローン実証プロジェクト
(平成28年9月～)



科学に基づく、栽培
指導の新しいカタチ
(平成27年7月～)



革新的稲作営農管理システム
実証プロジェクト (平成27年5月～)



ICT農機実証プロジェクト

(平成29年5月～)



自動運転コンバイン及びトラクタの
連携による稲刈り同時耕うんの実証
(平成30年9月～)



得られた農業データの一元管理
及び成果の可視化が課題

4 スマート農業 企業間連携実証プロジェクト

オープンイノベーション！農機メーカーと農業ベンチャーがデータ連携

- ・H30年5月15日に井関農機、ヰセキ信越、スカイマティクス、国際航業、ウォーターセル、新潟市で「スマート農業 企業間連携実証プロジェクト」を立ち上げ。
- ・各社が自社規格で管理するデータシステムの垣根を取り払い、アグリノートで一元管理、結果の見える化を図る。
- ・1年目でデータ蓄積、2年目でデータ活用による経営支援。



4 スマート農業 企業間連携実証プロジェクト

The screenshot shows the agri-note platform interface. On the left, a vertical timeline on the left lists tasks: 計画 (Plan) with 5月 中旬 (May Mid旬), 5月 下旬 (May Late旬), 7月 中旬 (July Mid旬), and 7月 下旬 (July Late旬); and 実績 (Actual) with 5/15 (Transplanting), 5/30 (Weed Control Spray), 7/15 (Drone Photography), 7/15 (Crop Survey), and 7/23 (Fertilization). A blue box highlights the 5/15 entry, which includes details like '作業者: xxx' (Operator: xxx), '作業時間: 1時間' (Operation time: 1 hour), '使用機械: NP80' (Equipment used: NP80), and '肥料: 越のかがやき有機元肥一発' (Fertilizer: Seki Kaga Yaki Organic Fertilizer One Application). Below this is another blue box for the 7/15 crop survey entry, showing 'SPAD: 50' and '草丈: 35 cm'. To the right, two separate windows show data from external sources: 'ICT田植機 取得データ' (Data from ICT Transplanter) and 'ドローン・人工衛星 取得データ' (Data from Drone and Satellite).

- ・データ連携により、取得情報をアグリノートに一元表示(タイムライン化を実現)！
- ・肥料使用量を約2割削減したうえで、慣行区と同等の収量を実現。
- ・【新之助】供出玄米量478kg／10a、タンパク質含有率6.3%、全量1等米。

5 「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」に申請

公募プロジェクトのイメージ

近年、技術発展の著しいロボット・AI・IoT等の先端技術について、生産現場に導入・実証することで「スマート農業」の社会実装を加速化。

研究開発

技術実証

現場への普及

これまで研究開発してきた先端技術を現場実証

耕耘・整地

移植

水管理

収穫

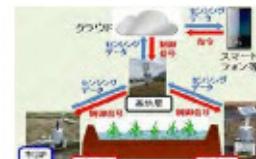
水田作



自動走行トラクター



自動運転田植機



ほ場水管理システム

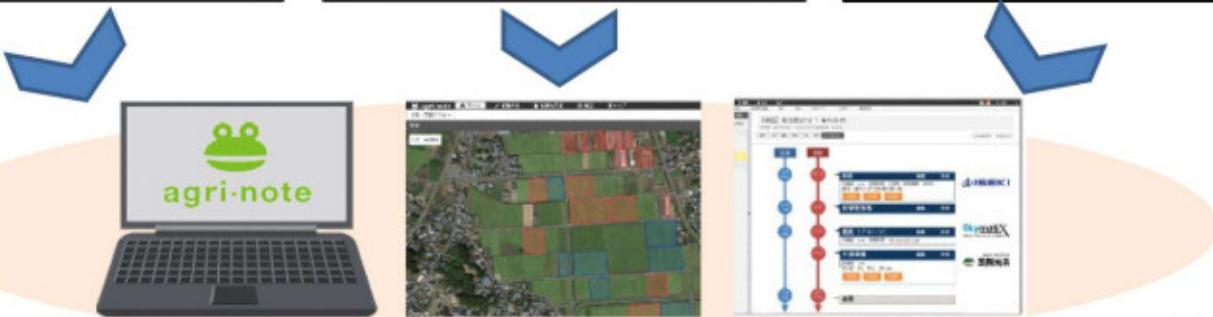
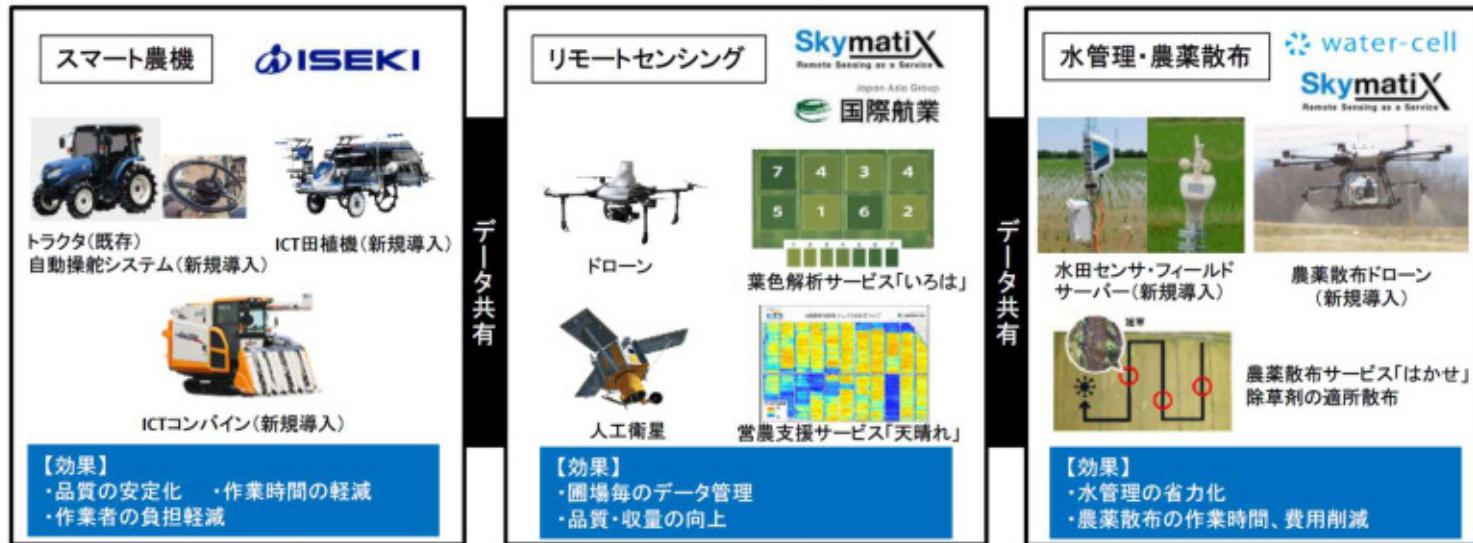


ドローンを活用した適期収穫

出典：農林水産省HP

全国から252件の提案があり、69件（うち新潟市2件）が事業採択！
同じ代表機関で複数採択されたのは新潟市のみ！

6 実証概要



営農支援ツール「アグリノート」による農業情報の一元管理

実証課題の解決へ！

- ①データの一元管理により、利便性が向上し、データを活かした農業が可能に
- ②成果の見える化により、スマート農機・農業ICTの導入効果が明らかに
- ③データを活かした農業により、円滑な次世代後継者・新規就農者への知見、技術伝承が可能に



7 昨年度のプロジェクトとの違い・主な新規要素について

2018年

2019年

2020年

新潟市 スマート農業企業間連携実証プロジェクト

農林水産省
「スマート農業技術の
開発・実証プロジェクト」

スマート農業企業間連携実証コンソーシアム
「農業データの一元管理によるスマート農業体系の実証」

農林水産省の支援事業により…

2018年

2019年

①実証規模を拡大します！ 0.8ha ⇒ **25.5ha**



自動操舵システム

②新たなスマート農機を導入し、効果を検証します！



農薬散布ドローン

③実証項目を追加し、更なるデータ連携を進めます！

8 コンソーシアム構成機関と役割について

区分	連携事業者	主な役割
代表機関	新潟市 	・スマート実証農場の全体統括、研究計画作成 ・視察受け入れ、情報発信
共同研究機関	新潟県農業総合研究所 	・実証計画、データ収集等への助言
	新潟農業指導普及センター 	・研究の進行管理役、スマート農業体系の普及促進
	井関農機(株) 	・ICT田植機(可変施肥、直進アシスト)、ICTコンバイン(収量、粒水分含量計測)の提供、データ連携
	(株)ヰセキ関東甲信越 	
	国際航業(株)  Japan Asia Group	・人工衛星によるリモートセンシング、データ連携
	(株)スカイマティクス  SkymatiX Remote Sensing as a Service	・ドローンによるリモートセンシング、データ連携
	ウォーターセル(株)  water-cell	・クラウド型営農管理システムの提供 ・農業データの一元管理、データ連携
生産者	(有)米八 	・体系化されたスマート農業技術を活用した栽培管理

9 実証スケジュール



…*and more*

○人工衛星画像を活用した地力診断  **New!**

○測量サービス活用による土壤の凹凸診断  **New!**

○除草剤の適所散布  **New!**



花開く活力、
広がる笑顔、
政令市新潟



ご清聴ありがとうございました

※本実証課題は、農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト（課題番号：大D08）」
(事業主体：国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構)の支援により実施します。