

新潟市革新的農業実践特区

# スマート農業 企業間連携実証プロジェクト

ウォーターセル株式会社 water-cell, inc.

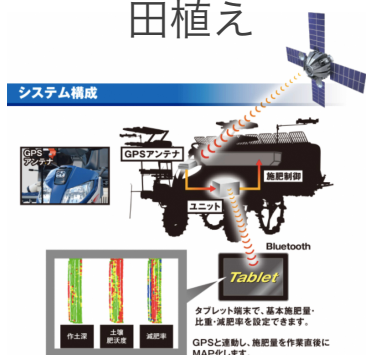
2018年11月13日

- **所在地** : 新潟県新潟市
- **設立** : 2011年7月
- **代表取締役** : 長井 啓友 (IPA情報処理推進機構 未踏スーパークリエイター)
- **従業員** : 35名 (2018年4月現在)
- **Webサイト** : <http://www.water-cell.jp>
- **事業内容** : 農作業支援ツール「アグリノート」の開発・運営
- **グループ企業** : ベジタリア株式会社、株式会社イーラボ・エクスペリエンス、他
- **受賞歴** : 経済産業省「がんばる中小企業・小規模事業者300社」選定  
異能Vation「異能ジェネレーションアワード 部門賞」受賞

実証期間

平成30年5月15日 (キックオフ) ~平成32年3月末

田植え



生育調査



追肥



収穫



可変施肥による  
自動施肥

圃場1枚の地力が一定となり肥料費の削減、倒伏低減、及び品質の向上が見込まれる。

圃場ごとの  
生育を確認

人工衛星で広域/ドローンでピンポイントに撮影したデータを蓄積し、「面」での生育状態を可視化する。

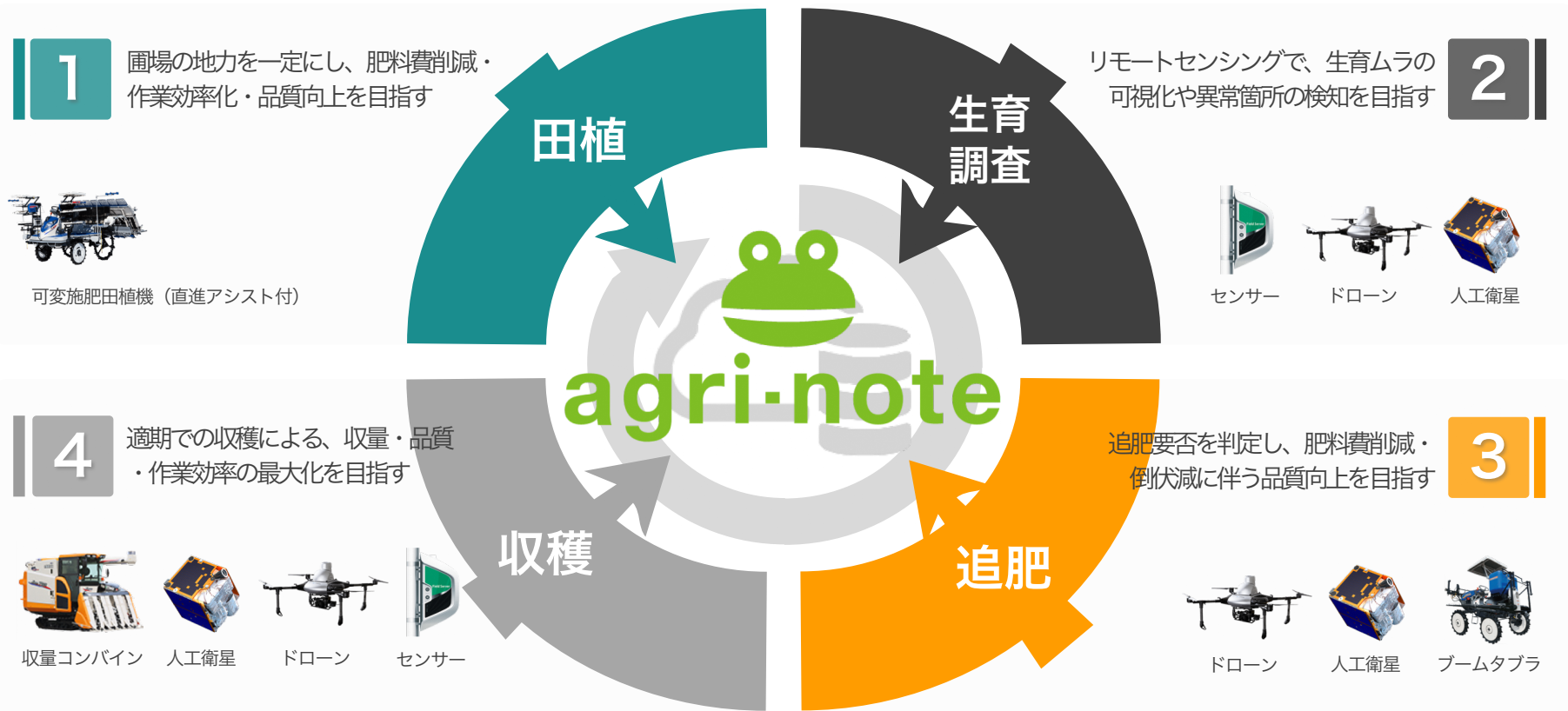
ブームタブラーによる高精度追肥

車速に合わせて散布量を制御し均一散布  
※圃場1枚の地力の均一化を維持

適期診断、収量コンバインでの収穫

リモートセンシング、及びセンサーデータを活用し、収量コンバインで収穫。収量及び倒伏状態を記録する。

営農管理システム『アグリノート』で見える化

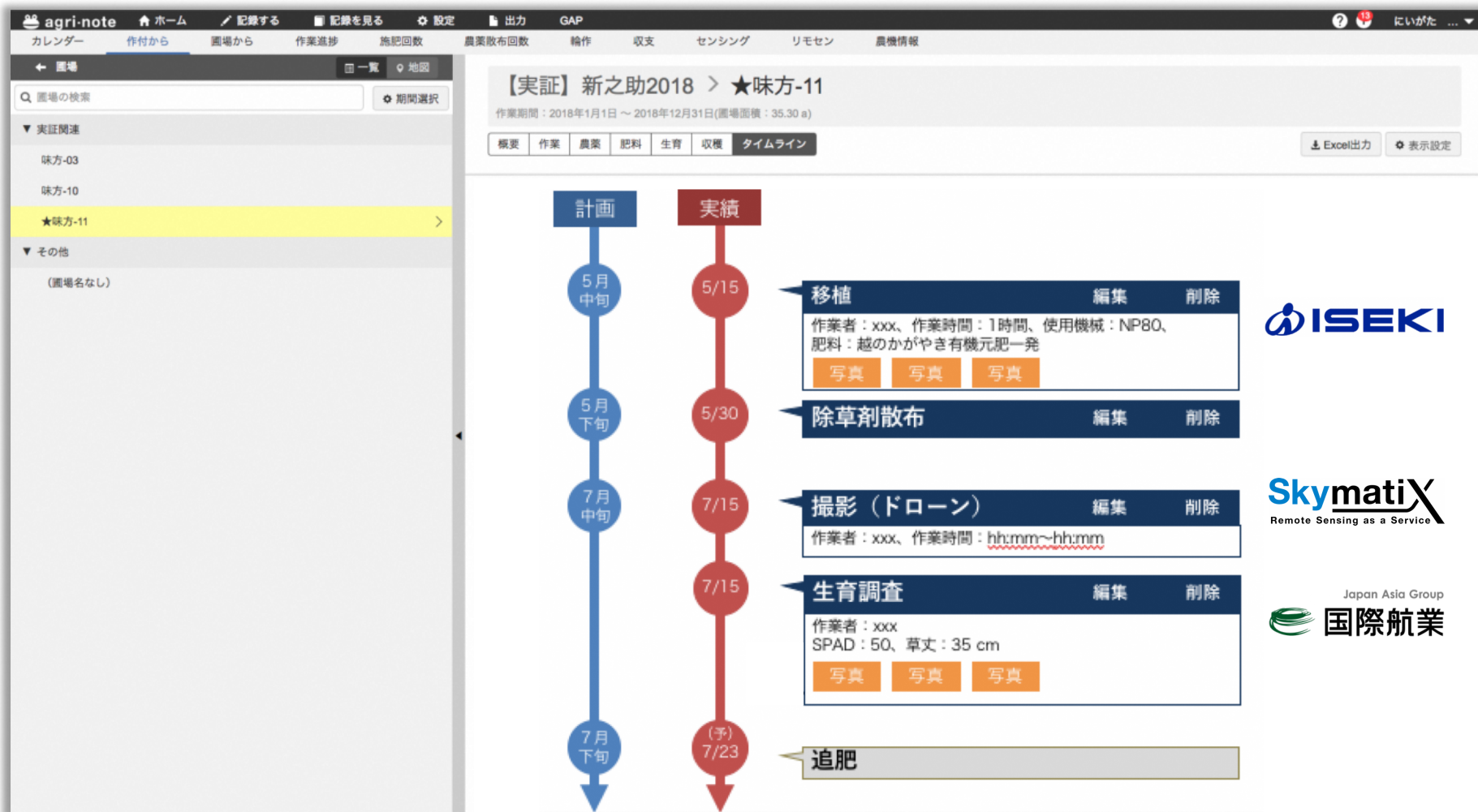


アグリノートで

『各社データを蓄積』

『画面で見える化』

## 取得データをアグリノートに一元表示 (順次リリース)



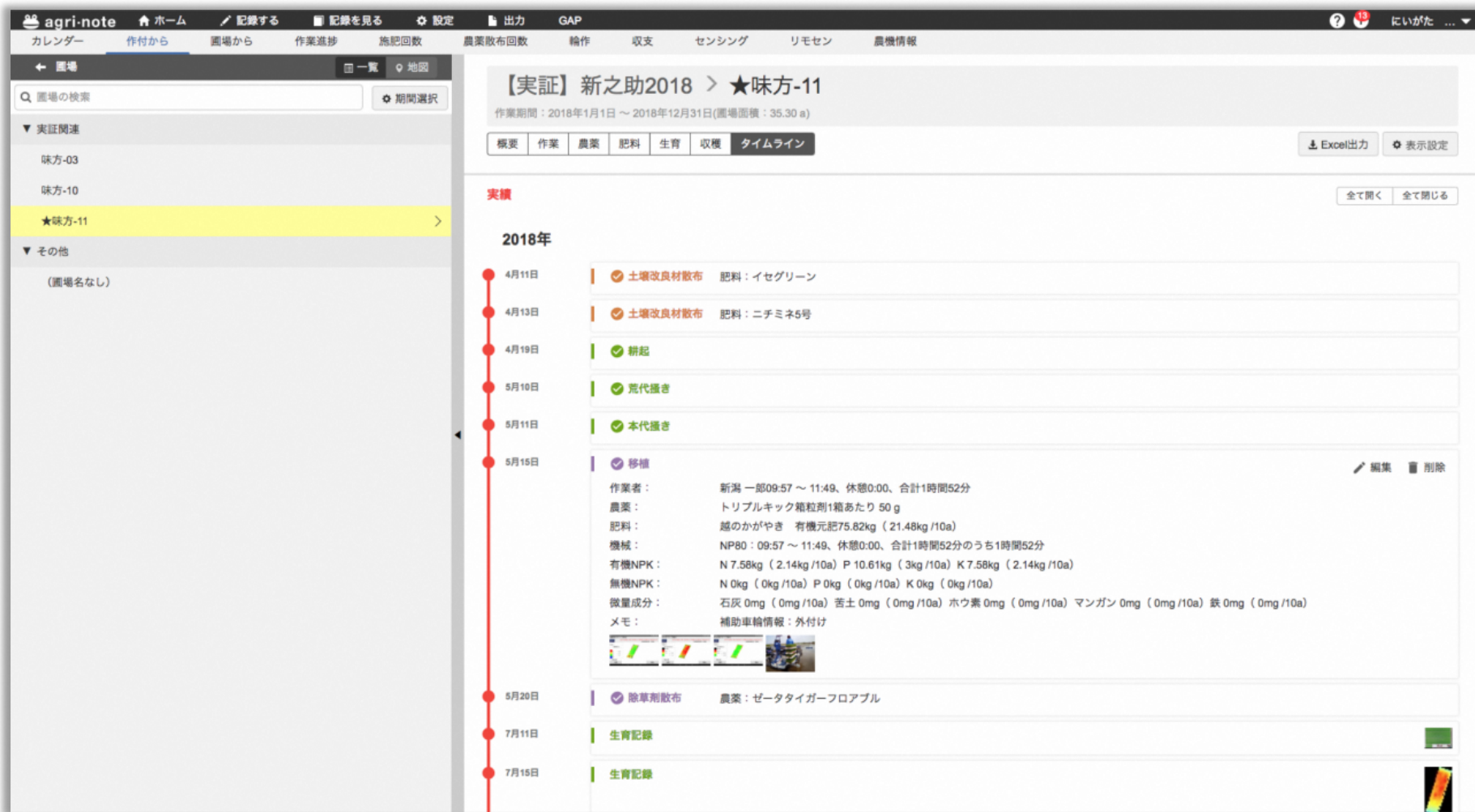
【実証】新之助2018 > ★味方-11  
 作業期間：2018年1月1日～2018年12月31日(圃場面積：35.30 a)

概要 作業 農薬 肥料 生育 収穫 タイムライン

計画	実績	内容
5月中旬	5/15	移植 作業者：xxx、作業時間：1時間、使用機械：NP80、肥料：越のかがやき有機元肥一発 [写真] [写真] [写真]
5月下旬	5/30	除草剤散布
7月中旬	7/15	撮影 (ドローン) 作業者：xxx、作業時間：hh:mm~hh:mm
	7/15	生育調査 作業者：xxx SPAD：50、草丈：35 cm [写真] [写真] [写真]
7月下旬	(予) 7/23	追肥

ISEKI  
 SkymatiX Remote Sensing as a Service  
 Japan Asia Group 国際航業

## 農機から取得したデータを表示 (2018年11月末リリース予定)



**agri-note** ホーム 記録する 記録を見る 設定 出力 GAP 13 にいがた

カレンダー 作付から 圃場から 作業進捗 施肥回数 農薬散布回数 輪作 収支 センシング リモセン 農機情報

圃場 圃場の検索 期間選択

▼ 実証関連  
味方-03  
味方-10  
★味方-11  
▼ その他  
(圃場名なし)

【実証】新之助2018 > ★味方-11  
作業期間: 2018年1月1日 ~ 2018年12月31日(圃場面積: 35.30 a)

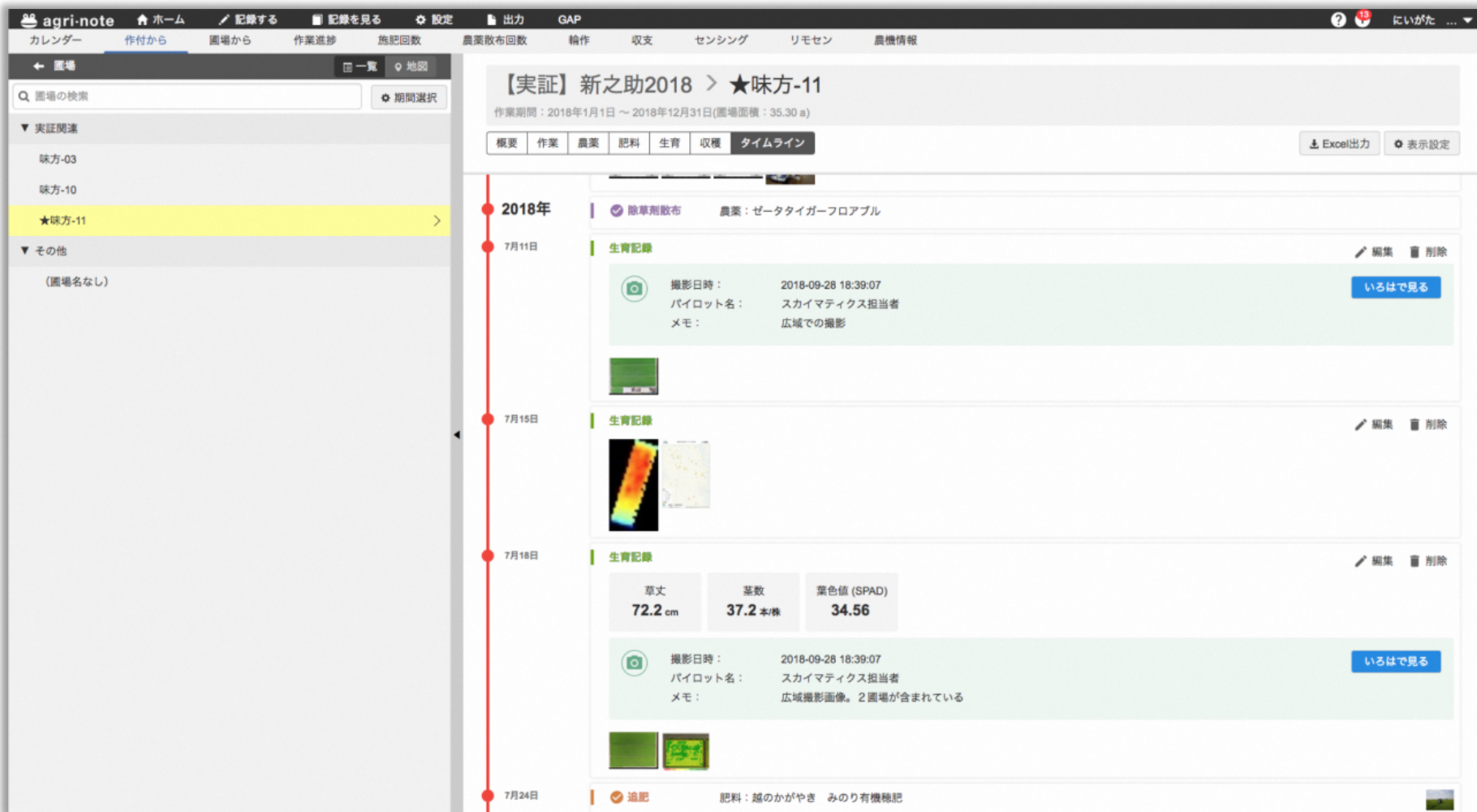
概要 作業 農薬 肥料 生育 収穫 タイムライン Excel出力 表示設定

実績 全て開く 全て閉じる

2018年

- 4月11日 土壌改良材散布 肥料: イセグリーン
- 4月13日 土壌改良材散布 肥料: ニチミネ5号
- 4月19日 耕起
- 5月10日 荒代掻き
- 5月11日 本代掻き
- 5月15日 移植
  - 作業者: 新潟 一部09:57 ~ 11:49、休憩0:00、合計1時間52分
  - 農薬: トリプルキック顆粒剤1箱あたり 50 g
  - 肥料: 越のかがやき 有機元肥75.82kg ( 21.48kg /10a)
  - 機械: NP80 : 09:57 ~ 11:49、休憩0:00、合計1時間52分のうち1時間52分
  - 有機NPK: N 7.58kg ( 2.14kg /10a) P 10.61kg ( 3kg /10a) K 7.58kg ( 2.14kg /10a)
  - 無機NPK: N 0kg ( 0kg /10a) P 0kg ( 0kg /10a) K 0kg ( 0kg /10a)
  - 微量成分: 石灰 0mg ( 0mg /10a) 苦土 0mg ( 0mg /10a) ホウ素 0mg ( 0mg /10a) マンガン 0mg ( 0mg /10a) 鉄 0mg ( 0mg /10a)
  - メモ: 補助車輪情報: 外付け
- 5月20日 除草剤散布 農薬: ゼータタイガーフロアブル
- 7月11日 生育記録
- 7月15日 生育記録

## ドローン/衛星からのデータを表示 (2019年3月末リリース予定)



【実証】新之助2018 > ★味方-11  
 作業期間：2018年1月1日～2018年12月31日(圃場面積：35.30 a)

概要 作業 農薬 肥料 生育 収穫 タイムライン

2018年

- 7月11日
  - 除草剤散布 農薬：ゼータタイガーフロアブル
  - 生育記録
    - 撮影日時：2018-09-28 18:39:07
    - パイロット名：スカイマティクス担当者
    - メモ：広域での撮影
- 7月15日
  - 生育記録
    - 撮影日時：2018-09-28 18:39:07
    - パイロット名：スカイマティクス担当者
    - メモ：広域撮影画像。2圃場が含まれている
- 7月18日
  - 生育記録
 

草丈	茎数	葉色値 (SPAD)
72.2 cm	37.2 本/株	34.56

    - 撮影日時：2018-09-28 18:39:07
    - パイロット名：スカイマティクス担当者
    - メモ：広域撮影画像。2圃場が含まれている
- 7月24日
  - 追肥 肥料：越のかがやき みのり有機糞肥



今年度の成果

『**タイムライン表示は分かりやすくて良い。**』

今後の期待

『**圃場一つ一つを見るのはもちろんのこと、  
作付け単位（新之助、コシヒカリなど）で、  
見える化して成果の振り返りが必要。**』



# agri-note