講演資料
取組1

㈱農園 貞太郎

SHONAI PRIDE

MISSION
私たちの使命（経営理念）

安心・安全・おいしい農産物を無駄なく価値ある形で提供し、
世界中の人々にお届け、健康と幸せの実現、農業従事者の所得向上の実現

VISION
あるべき姿　（経営方針）

新たな農業革命で人々を幸せに ～　農業の力で全方位幸せを実現する　～

VALUE
大切にする行動（行動指針）

革新と挑戦・・・常に現状を見直し、チャレンジする心

学ぶ心と思考・・・新しい技術の獲得と無限のアイデア創出

個の成長と協調性・・・組織全体の成長を目指す

事業概要

酒田が本社、鶴岡支所、東京スタッフ2名、
シンガポール在中連携1名、スリランカ政府連携・ベトナム在中1名
役員3名、正社員12名、パート48名、
就労型支援施設A・B型
シルバー人材
パート社員、派遣社員、農業で独立を目指す研修生10名の受入

内容について
①農産物の生産販売
（大根2000t（50ha）あつみかぶ450t（20ha）お米200t（40ha）その他野菜）
丸亀製麺おろし9割　生産量日本一　CO2削減米
②加工事業（カット野菜事業）
（千切り大根、SHONAIPRIDE　SUSTAINABLE商品　アップサイクル商品）

③輸出事業
（酒田港利用シンガポール、台湾、香港、アメリカ、イタリア、スリランカ）

④ライスチーズ開発・販売（農業革命！！）

会社沿革とプロフィール

1982年　酒田市　旧松山町　農家の長男として生まれる

2001年　酒田東高校卒（サッカー部・理系・物理・数学得意）

2005年　山形大学農学部生物環境学科卒（土壌物理を研究）

2005年　㈱ マルハチ(浅漬の漬物メーカー)入社　原料課へ配属

地域農家300軒、日本国内、海外タイへ農業指導、全国の野菜仕入

2010年　㈱ マルハチを退社、農業の道へ

2011年　えだまめサミット全国4位受賞

2017年　㈱ 農園　貞太郎　設立

2020年　SHONAIPRIDE構想　集荷場、事務所完成

2020年　鶴岡拠点開始　鶴岡湯野沢倉庫 ヤマガタデザイン様との連携

2022年　庄内アグリビジネス研究会発足　サンロク様・リバネス様との連携

株式会社　農園　貞太郎　　組　織　図

株　酒田次世代アグリ　（仮）

初年度　2025年 → 5年後

1 遠藤久道　　正社員20人

2 庄司悟　現場リーダー　　パート・その他40人

3 田端幸夫　現場サブリーダー

4 立ち上げリーダー　佐藤寿郎

5　新規雇用

6　新規雇用

その他　パートさん７名

酒田市、農政課
事業費のかかる国、県、市の補助金の申請
土地、山形大学木戸先生の知見の提供（有機EL）

サラダボウル　田中社長
総事業にかかる設備、システムの支援、
事業運営にかかる資本提供

リバネス　販売先の情報提供、商品開発などの支援
井上浄　CTO
吉田一寛

酒田市産業振興まちづくりセンター
サンロク

庄内アグリビジネス研究会(テイタロウが主幹)
域内企業、農業者様

代表取締役
遠藤久道

株主総会

取締役会長
遠藤貞良

監査役
三谷美重子税理士事務所

リバネス
連携企業18社、研究機関

※鶴岡事業所
野菜選科管理業務

商品開発部
土田克由

総務部
遠藤梨乃

常務
遠藤正道

専務
遠藤広道

株FAIN 遠藤広道会長
２９名お米
若手生産者

業務連携

ヤマガタデザインアグリ㈱
有機米デザイン㈱

業務連携

管理部
田端幸夫

倉庫
後藤勝佳　　庄司悟

後藤茉友
住石悟
松田聡

営業部
佐藤寿郎
松田順子

加工製造課
遠藤いせ子
今野幸美
遠藤淳
佐藤恵美子

ライスチーズ
笹巻
笹巻おにぎり
野菜ジャーキー
ドレッシング
切干大根

園芸部 生産
小野正

園芸部　生産メンバー

佐藤美紀	後藤作治
村田さなえ	小野寺正幸
佐藤喜代	鈴木敬
佐藤かつ子	佐藤愛子
今井カツエ	吉宮正夫
梅野稔	深沢五木
渡会美子	島山元
小松幸男	山内隆弘
奥山康次郎	佐藤政治
崎山欽司	遠藤淳

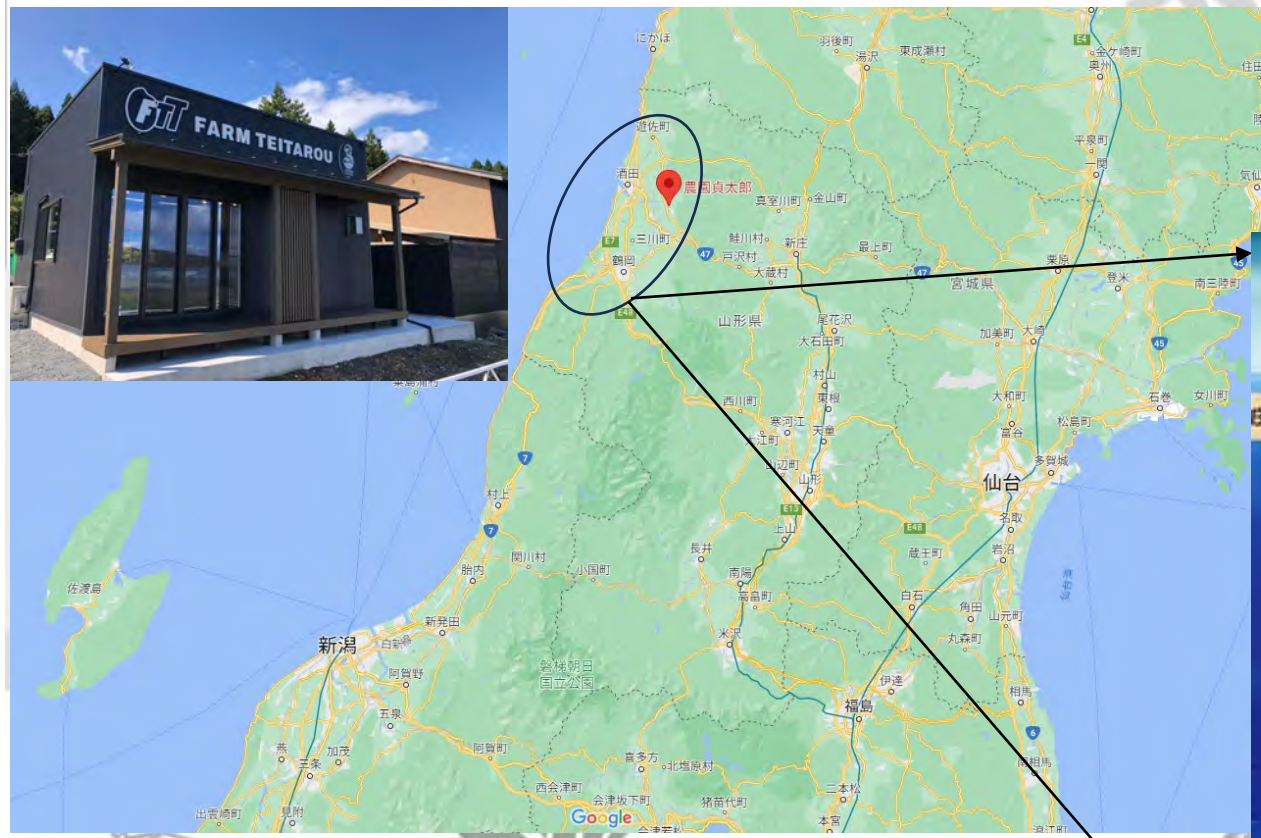
ダイコン
あつみかぶ
ほうれんそう
えだまめ
その他野菜

米穀部
佐藤光男

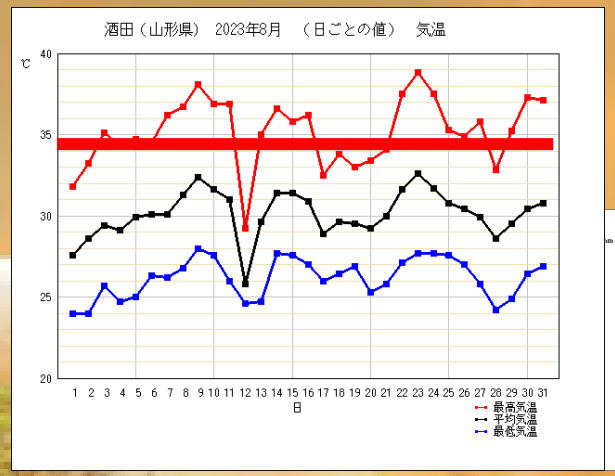
佐藤翔平
お米生産販売

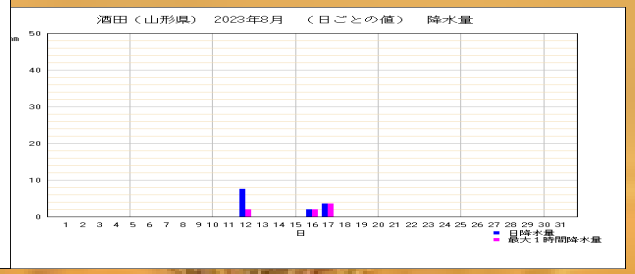
野菜炭
Jクレジット
野菜の選別業務
催事販売
お米輸出
お米キューブ米
酒米販売
お酒販売

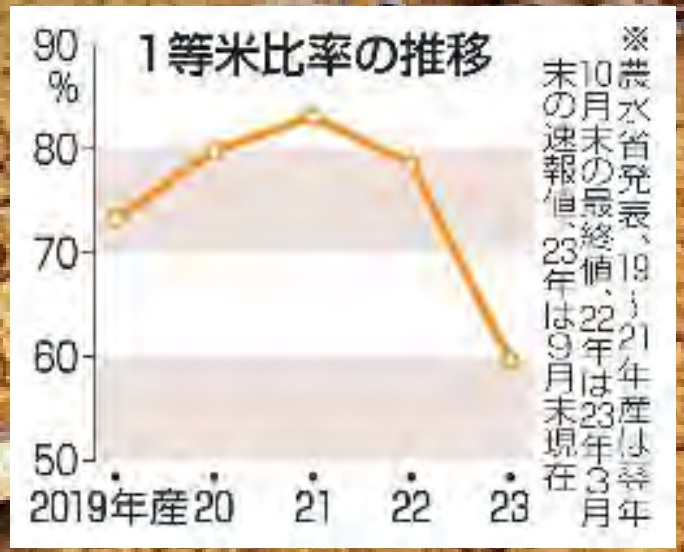
山形県庄内地方の**庄内平野・庄内砂丘**にて農産物を生産。
北には**鳥海山（出羽富士）**。南には**月山**。その間に**最上川**が流れ、
河川の堆積により、**庄内平野**が誕生。西側には、**日本海**
恵まれた大地、沸き水、里山、資源に溢れている。



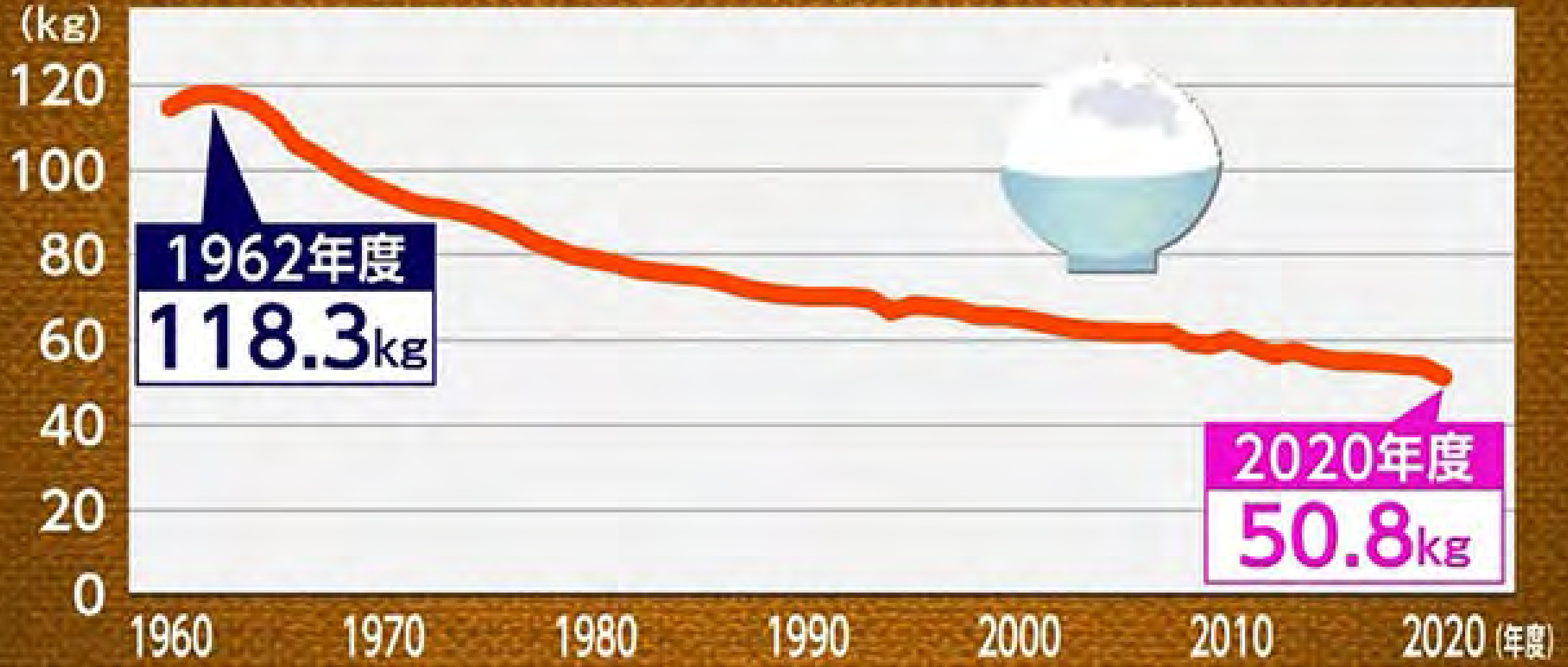
温室効果ガスによる地球温暖化







国民1人あたりの米の消費量



農林水産省:食料需給表

農業革命の大きな２つのテーマ

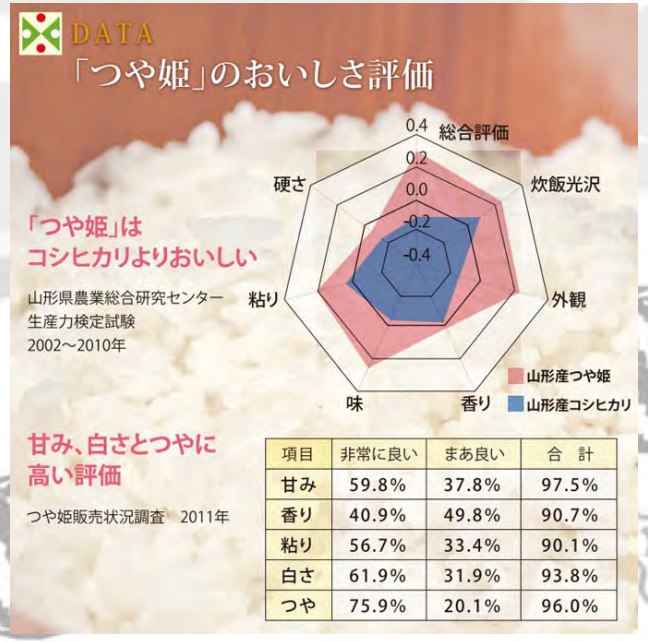
①温室効果ガス削減（CO2やCH4やN2O）

②お米消費量の増加
規格外お米の消費促進→ライスチーズ

世界市場について
ヴィーガンチーズ需要の増加
特にモッツアレラチーズ需要の増加

ライスチーズの原料は・・・？

美味しいお米＋CO2削減米



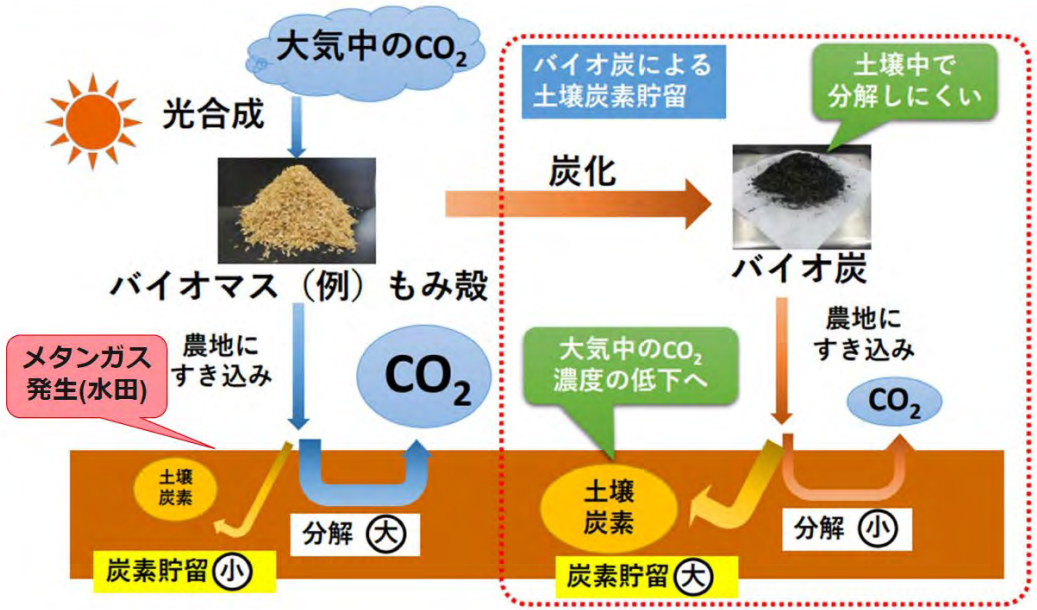
項目	非常に良い	まあ良い	合　計
甘み	59.8%	37.8%	97.5%
香り	40.9%	49.8%	90.7%
粘り	56.7%	33.4%	90.1%
白さ	61.9%	31.9%	93.8%
つや	75.9%	20.1%	96.0%

玄米たんぱく質含量
乾燥7.5以下の基準

丸紅×テイタロウ
Jクレジット販売開始

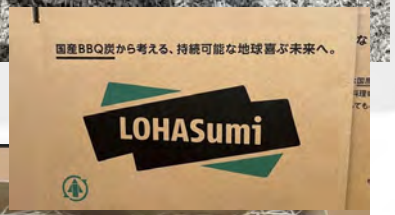
1t/co2　数万円

○ バイオ炭(籾殻くん炭）の貯留方法



密閉式BC炭化ユニット（2021年～）

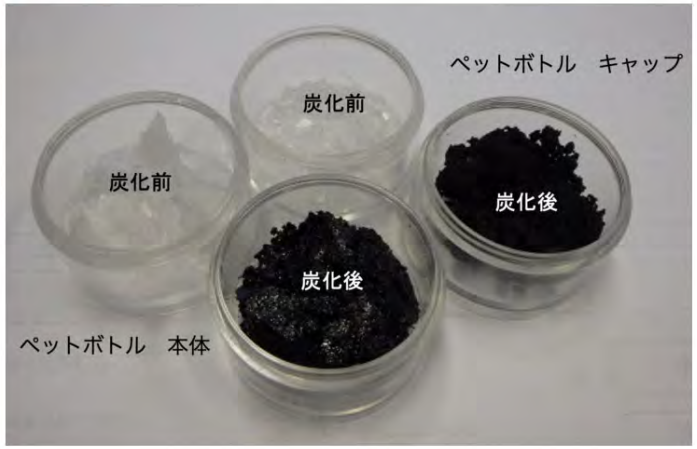
土窯の手法をユニット化した移動可能な製炭炉



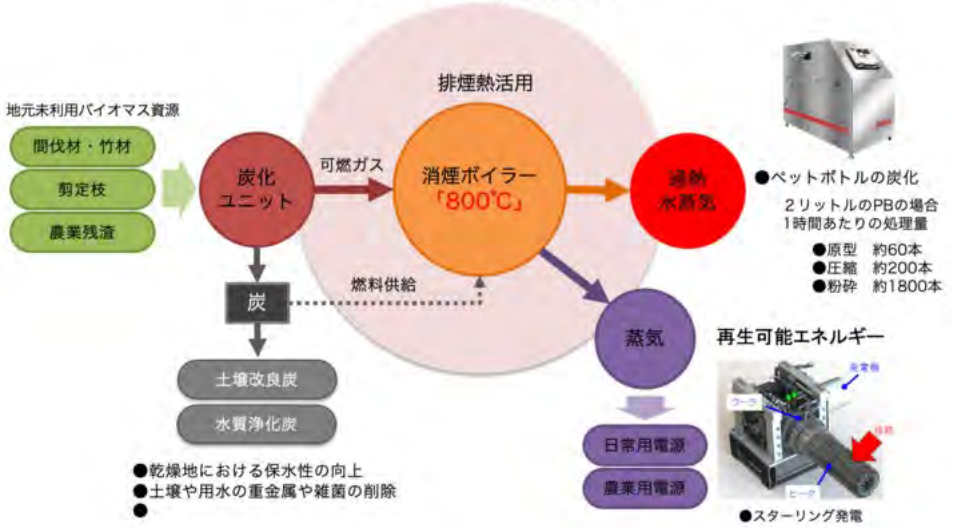
漂着ペットボトルを炭化し、資源循環を

今回のプロジェクトでは、海洋プラスティックゴミの約4割を占めるペットボトルを、地元で使われていない農業残渣（ざんさ）や未活用材などのグリーンウェイストによって炭化することで、ゴミを減らしながら、環境にやさしいエネルギーの地産地消を実現します。

現在想定している炭化炉では、**2ℓのペットボトルを、潰した状態なら1時間あたり200本程度、炭化することが可能**です。



新しい「密閉式BC炭化ユニット」が生み出す「800℃」を創熱する消煙ボイラーが可能にする新たな「炭化カシステム」



つや姫・雪若丸【 1 kg 】たべると CO2削減 1.9kg

つや姫で作った
除菌ウエットティシュ
もサービス！！！

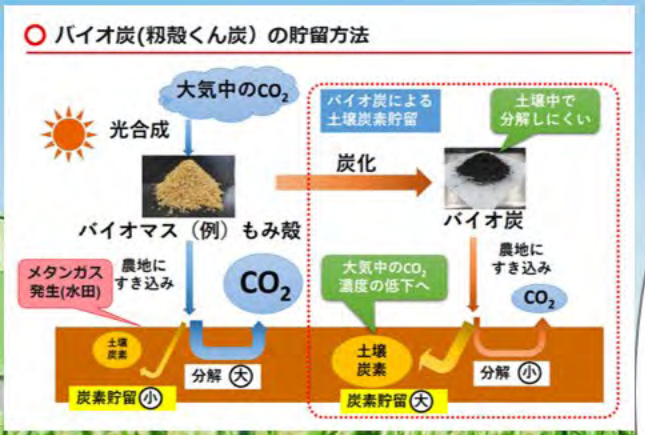
農産物10kgあたりの温室効果ガス排出削減量（CO_2換算値）

GHG削減量（対標準値） ※マイナス表記が削減分、プラス表記は増加		割合
合計	-18.95 kg-CO_2e/10kg	-103.98%
農薬	-0.71 kg-CO_2e/10kg	-89.5%
肥料	-0.91 kg-CO_2e/10kg	-75.6%
プラスチック資材	-0.01 kg-CO_2e/10kg	-93.0%
燃料・電力	-2.63 kg-CO_2e/10kg	-89.2%
土壌N_2O	-0.59 kg-CO_2e/10kg	-90.6%
水田CH_4*	-11.55 kg-CO_2e/10kg	-89.2%
残渣焼却	+0.16 kg-CO_2e/10kg	+100.0%
土壌への炭素貯留（マイナス分）*	-2.72 kg-CO_2e/10kg	-835.7%

*水田由来CH4は米のみに反映される項目で、その他の農作物には計上されません。
*土壌への炭素貯留(マイナス分)には、バイオ炭、たい肥の施用による効果が含まれます。
たい肥の施用による土壌への炭素貯留の算定式は、簡易に試算するため、圃場場所等について特定の条件を仮定しています。

庄内の銘水と肥沃な大地で育まれる美味しい野菜や果物を、よりたくさんの方と分かち合うための工夫に取り組んでいます。

会員情報	温室効果ガス			
定性情報	活動量	排出量		
会員名	水田面積 (ha)	ベースライン排出量 (kg-CO2)	プロジェクト実施後排出量 (kg-CO2)	排出削減量 (kg-CO2)
株式会社農園貞太郎　代表取締役　遠藤久道	9.36	225,672.40	157,970.70	67,701
株式会社農園貞太郎　代表取締役　遠藤久道	2.96	71,239.60	49,867.70	21,371
株式会社農園貞太郎　代表取締役　遠藤久道	4.36	105,051.90	73,536.30	31,515
株式会社農園貞太郎　代表取締役　遠藤久道	14.35	345,738.60	242,017.00	103,721
合計	31.03	747,703	523,392	224,308
(1ha あたり排出量)		24,096	16,867	7,229



国がみとめる(農水省)
山形県地域の標準的な栽培と比べて、

農産物 10kg あたり
-103.98%(CO2 換算で-18.95kg/10kg)で
「星3つ」となりました。
10 キロの弊社のつや姫 CO2 削減米を食べると
18.95 キロ CO2 を削減できる大根になります
世界初です

つや姫・雪若丸【 1 kg 】たべると
CO2削減 1.9kg

国がみとめる(農水省)
山形県地域の標準的な栽培と比べて、

農産物 10kg あたり
-457%(CO2 換算で-6.83kg/10kg)で
「星3つ」となりました。
10 キロの大根を食べると
6.83 キロ CO2 を削減できる大根になります
世界初です

CO2・CH4温室効果ガス

CO2削減 加工品
日本酒・ライスチーズ

CO2削減 農産物

農園貞太郎
CO2削減圃場

SHONAI PRIDE

つや姫・雪若丸【 2 kg 】たべると
CO2削減 3.8kg

RICE CHEESE

ビーガンチーズ市場2030年までに71億米ドルに達する
※㈱グローバルインフォメーション
2021年にはモッツアレラ製品は
高い収益シェアを占めると予想　　競合他社　Miyoko’S Creamery

TEITARO

①CO2削減米が原料（1kgのお米を食べると1.9kg削減できる
②無添加
③100％ヴィーガン

④アニマルフリー（水の削減・メタン削減・森林・土地・生態系の保全）
⑤カロリー60％OFF・コレステロール99％OFF
(※日本食品成分表2020年　ゴーダチーズ比)
⑥米粉の開発技術

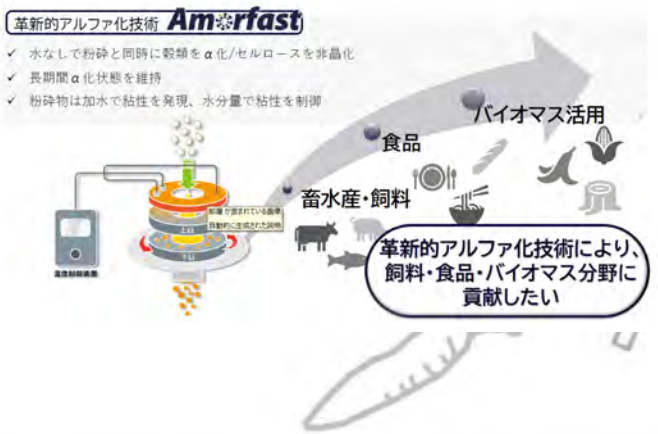
MIYOKO

①カシューナッツが原料
②100％ヴィーガン
③アニマルフリー

SHONAIPRIDE SUSTAI NABLE

持続可能な新しい農業革命

CO2削減米を使用した
ジェノベーゼの
モッツァレラRICE CHEESE



コア技術　（グリーンテック）

1．弊社のコア技術は4つに分かれる

①CO2削減米　→　②　製粉技術　→　③　調合・発酵　→　④　成型技術

①CO2削減米生産

バイオ炭（未利用野菜・未利用資源から）を製造する技術。製造過程でCO2を出さない・バイオ燃料のみ

バイオ炭を圃場施用にすることでCO2削減の圃場が生まれてGHG指標によりCO2削減米が生産される

②　製粉技術

米の製粉の仕方（温度・すりつぶす力）で粘性や水溶性の多様化が誕生

③　調合・発酵

米粉の調合や発酵の仕方でチーズの柔らかさ・硬さ・コクの表現力を多様化。（無添加・アニマルフリー・カロリーオフ）

④　成型技術

ヴィーガンチーズでは珍しいモッツアレラ成型が誕生

SHONAI PRIDE

販売先

1.　海外

●シャンハイ・グラウンド・フード・テック
（2億ドルのチーズを世界から輸入している）

●裕源
（裕毛屋など高級スーパー・セブンのマスクの7割シェア）

●その他
スリランカ　・　インド　こちらスリランカ政府と連携

●カメイ　グループ
アメリカ　Mitsuwa Corporation

2.　国内

ヴィーガン向け　・　高級スーパー　・　全国百貨店
にくがとうグループ12店舗

資金調達　（グリーンテック部門）

1. 弊社のコア技術は4つに分類され、増強する資金調達が必要である。 資金調達予定

①CO2削減米　→　②　製粉技術　→　③　調合・発酵　→　④　成型技術

①CO2削減米生産　　バイオ炭生成装置の拡大

バイオ炭（未利用野菜・未利用資源から）を製造する技術。製造過程でCO2を出さない・バイオ燃料のみ

バイオ炭を圃場施用にすることでCO2削減の圃場が生まれてGHG指標によりCO2削減米生産される

②　製粉技術　　製粉装置の拡大

米の製粉の仕方（温度・すりつぶす力）で粘性や水溶性の多様化が誕生

③　調合・発酵　　調合・発酵・生産ライン装置の拡大

米粉の調合や発酵の仕方でチーズの柔らかさ・硬さ・コクの表現力を多様化。（無添加・アニマルフリー・カロリーオフ）

④　成型技術　　自動成型装置の拡大

ヴィーガンチーズでは珍しいモッツアレラ成型が誕生

国がみとめる(農水省)

山形県地域の標準的な栽培と比べて、

農産物 10kg あたり

-103.98%(CO2 換算で-18.95kg/10kg)で

「星3つ」となりました。

10 キロの弊社のつや姫 CO2 削減米を食べると

18.95 キロ CO2 を削減できる大根になります

世界初です

つや姫・雪若丸【 1 kg 】たべると
CO2削減 1.9kg

国がみとめる(農水省)

山形県地域の標準的な栽培と比べて、

農産物 10kg あたり

-457%(CO2 換算で-6.83kg/10kg)で

「星3つ」となりました。

10 キロの大根を食べると

6.83 キロ CO2 を削減できる大根になります

世界初です

さくらんぼ・つや姫で作った除菌ウエットティシュ

未利用のさくらんぼ・つや姫から抽出した
天然エタノールを使用した除菌ウエットティシュ

フィルムやティシュそのものも環境配慮フィルムを100%使用している。

持続可能な取組みで原料は未利用資源を利用

エタノールを抽出した絞りカスは家畜のエサに

その糞尿は畑にもどしてまた農産物の肥料として使っている。

寸法・入数約140mm×約200mm

１Ｐに10枚入り

※　酒田市の人口約10万人が
毎日１ｐずつ使用すると未利用農産物が
年間で７０ｔ価値ある形で消費され、
循環していきます。

エタノール生成

未利用資源(傷み・くず米)

さくらんぼ　　つや姫

蒸留

蒸留粕(米もろみ粕)

鳥や牛のエサに

卵

お肉

循環

鶏糞・牛糞

除菌シート

環境配慮フィルム使用

バイオマス　不織布No. 100024

新商品の発表

【第1弾　未利用資源から開発した除菌ウェットティッシュ】　　２月1日～全国で販売！！

（㈱ファーメンステーション様とのコラボ商品）

■商品の特長

・地域の農産物（未利用品）から天然エタノールを抽出
・天然由来 99%、環境配慮フィルム 100%使用
・絞りカスは家畜のエサに、
　家畜の糞尿は堆肥へと、
　資源を無駄なく活用しています。
・このプロジェクトは
　クラウドファンディングに
　より集まった支援を元に実施しています。

■商品概要

・商品名：つや姫とさくらんぼの除菌ウェットティッシュ
・内容量：10 枚入り

県外企業様

①アンドジェイホールディングス㈱様
②BIPROGY㈱様
③イノチオプラントケア㈱様
④㈱京菜様
⑤アグリ創研㈱様
⑥（有）川口納豆様
⑦（株）Flight　PILOT 様
⑧㈱BRIDGE 様
⑨御稲プライマル㈱様
⑩楳園芸㈱様
⑪アグリード㈱様
⑫テルウェル東日本㈱

県外　12 社

他取り扱い検討中企業様（18 社：10社県内・7 社県外・海外1社）

ご協力企業様　　【記者発表 2023 年 1 月31日現在】

売約済み　　全 39社様【県内 27社、県外 12 社 】
検討企業様　全 18 社様【10 社県内・7 社県外・海外 1 社】

誠にありがとうございました。

【　販売店様　】　　順番はご購入決定順

①㈱ニシムラ様　ラ・カーサ 6 店舗
　酒田店・山形北店・山形南店・鶴岡店・天童店・クロスモール仙台荒井店
②㈱清川屋様　4店舗
酒田イオン南店　酒田駅店　山形S－PAL店　0035kiyokawaya（やまぎん県民ホール内）
③㈱ホリ・コーポレーション様　店舗内販売
④㈱プレステージ・インターナショナル様　店舗売店
⑤㈱山形丸魚様　営業所は　米沢・長井・山形・楯岡・新庄・酒田　6ヶ所
⑥酒田米菓㈱様　店舗売店
⑦（有）とがしスポーツ様　mont-bell ルーム酒田店
⑧若葉旅館様　お土産品にて
⑨㈱食の力コーポレーション様 店舗にて
⑩魚亭　岡ざき様　みさきの一軒家 HP
⑪ショウナイホテルスイデンテラス様　お土産品にて
⑫㈱農園貞太郎　HP

【　社内福利厚生・衛生推進ツール・お取引様粗品備品利用　】

県内

①NTT 東日本-東北　山形支店様
②酒田海陸運送㈱様
③㈱庄内エコポリス様
④㈱メカニック様
⑤（有）ジョイントサービス様
⑥㈱グリーンサービス様
⑦㈱グリーンシステム様
⑧東北中古農機具センター様
⑨アクアソリューション㈱様
⑩㈱セキュリテイ庄内様
⑪山形県信用保証協会様
⑫㈱板垣水道様
⑬東北カートン㈱様
⑭㈱村上キカイ様
⑮㈱ライズ・イン様

県内 27社

土やわらを3Dプリンター

で造形した世界初の家を公開したのです。（プロジェクトの詳細はWASPのウェブサイトで）

土やわらなどを原料に作られた「ライス・ハウス」（以下の写真、資料：*WASP*）

「ライス・ハウス」を造形中のクレーンタイプの新型3Dプリンター

Polyuse Member

Construction tech company

SHONAIPRIDE SUSTAI NABLE

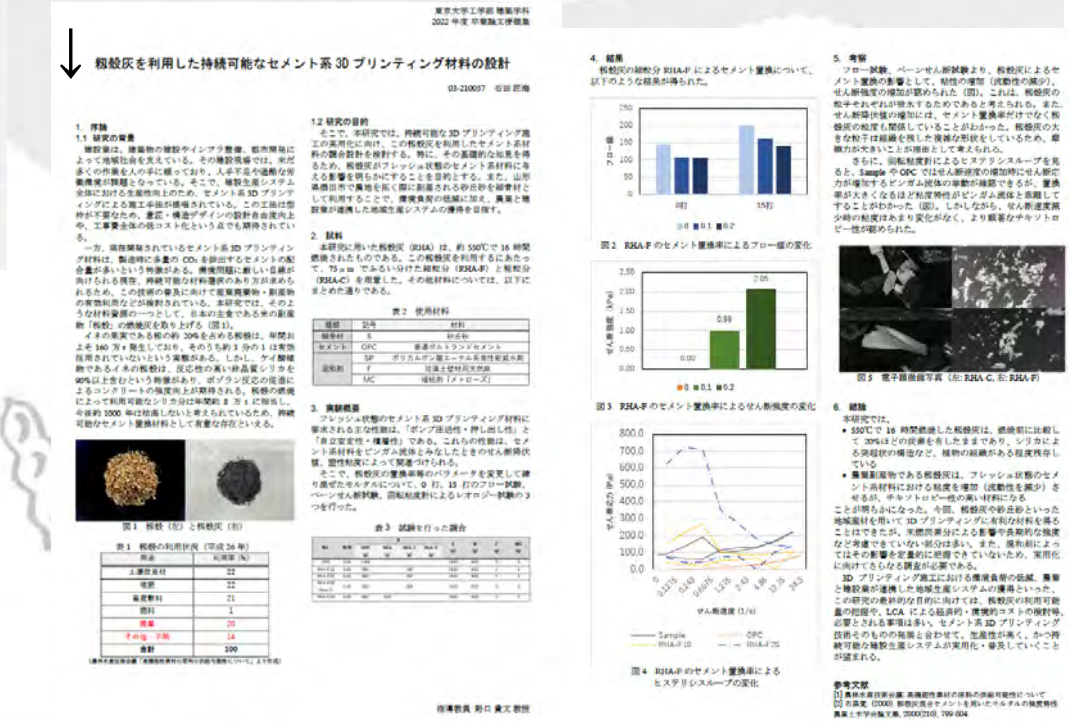
持続可能な新しい農業革命

お米の籾殻灰を使った（セメント代用原料）

農産物マルシェ建築

ポリウス社×東大×テイタロウ

↓



東京大学工学部 建築学科
2022 年度 卒業論文梗概集

籾殻灰を利用した持続可能なセメント系 3D プリンティング材料の設計

03-210057　石田 郁海

1. 序論
1.1 研究の背景
建設業は、建造物の建設やインフラ整備、都市開発によって地域社会を支えている。その建設現場では、未だ多くの作業を人の手に頼っており、人手不足や過酷な労働環境が課題となっている。そこで、建設生産システム全体における生産性向上のため、セメント系 3D プリンティングによる施工手法が提唱されている。この工法は型枠が不要なため、意匠・構造デザインの設計自由度向上や、工事費全体の低コストも期待されている。
一方、現開発されているセメント系 3D プリンティング材料は、製造時に多量の CO_2 を排出するセメントの配合量が多いという特徴がある。環境問題に新しい目線が向けられる現在、持続可能な材料選択のあり方が求められるため、この技術の普及に向けて産業廃棄物・副産物の有効利用などが検討されている。本研究では、そのような材料資源の一つとして、日本の主食である米の副産物「籾殻」の燃焼灰を取り上げる（図 1）。
イネの果実である籾の約 20%を占める籾殻は、年間およそ 160 万 t 発生しており、そのうち約 1 分の 1 は有効利用されていないという実態がある。しかし、ケイ酸塩物であるイネの籾殻は、反応性の高い非晶質シリカを 90%以上含むという特徴があり、ポゾラン反応の促進によるコンクリートの強度向上が期待される。籾殻の燃焼によって利用可能なシリカ分は年間約 8 万 t に相当し、年間約 1000 年は枯渇しないと考えられているため、持続可能なセメント置換材料として有望な存在といえる。

1.2 研究の目的
そこで、本研究では、持続可能な 3D プリンティング施工の実用化に向け、この籾殻灰を利用したセメント系材料の調合設計を検討する。特に、その基礎的な知見を得るため、籾殻灰がフレッシュ状態のセメント系材料にもたらす影響を明らかにすることを目的とする。また、山形県酒田市で異地を拓く際に副産される砂丘砂を細骨材として利用することで、環境負荷の低減に加え、農業と建設業が連携した地域生産システムの構築を目指す。

2. 試料
本研究に用いた籾殻灰（RHA）は、約 550℃で 16 時間燃焼されたものである。この籾殻灰を利用するにあたって、75 μm でふるい分けた細粒分（RHA-F）と粗粒分（RHA-C）を用意した。その他材料については、以下にまとめた通りである。

表 2　使用材料

種類	記号	材料
細骨材	S	砂丘砂
セメント	OPC	普通ポルトランドセメント
混和剤	SP	ポリカルボン酸エーテル系高性能減水剤
	F	珪藻土焼成天然鉱
	MC	増粘剤（メトローズ）

3. 実験概要
フレッシュ状態のセメント系 3D プリンティング材料に要求される主な性質は、「ポンプ圧送性・押し出し性」と「自立安定性・積層性」である。これらの性質は、セメント系材料をビンガム流体とみなしたときのせん断降伏値、塑性粘度によって関連づけられる。
そこで、籾殻灰の置換率等のパラメータを変更して練り混ぜたモルタルについて、0 打、15 打のフロー試験、ベーンせん断試験、回転粘度計によるレオロジー試験の 3 つを行った。

図 1　籾殻（左）と籾殻灰（右）

表 1　籾殻の利用状況（平成 26 年）

用途	利用率（%）
土壌改良材	22
堆肥	22
畜産資料	21
燃料	1
焼成	20
その他・不明	14
合計	100

（農林水産技術会議「高機能性資材の開発の現状と展望について」より作成）

表 3　試験を行った調合

No.	単位	水	セメント	細骨材	RHA-F	RHA-C	SP	F	MC
		W	C	S					
RHA-F0	1.0	0.6		1.0	0.0	0.0	1	1	1
RHA-F0.1	1.0	0.6		1.0	0.1	0.0	1	1	1
RHA-F0.2	1.0	0.6		1.0	0.2	0.0	1	1	1
RHA-C0	1.0	0.6		1.0	0.0	0.0	1	1	1
RHA-C0.1	1.0	0.6		1.0	0.0	0.1	1	1	1
RHA-C0.2	1.0	0.6		1.0	0.0	0.2	1	1	1

4. 結果
籾殻灰の細粒分 RHA-F によるセメント置換について、以下のような結果が得られた。

図 2　RHA-F のセメント置換率によるフロー値の変化

図 3　RHA-F のセメント置換率によるせん断強度の変化

図 4　RHA-F のセメント置換率によるヒステリシスループの変化

5. 考察
フロー試験、ベーンせん断試験より、籾殻灰によるセメント置換の影響として、粘性の増加（流動性の減少）、せん断強度の増加が認められた（図）。これは、籾殻灰の粒子それぞれが吸水するためであると考えられる。また、せん断降伏値の増加には、セメント置換率だけでなく籾殻灰の粒度も関係していることがわかった。籾殻灰の大きな粒子は組織を残した複雑な形状をしているため、摩擦力が大きいことが推察として考えられる。
さらに、回転粘度計によるヒステリシスループを見ると、Sample や OPC では せん断速度の増加時に せん断応力が増加するビンガム流体の挙動が確認できるが、置換率が大きくなるほど粘度特性がビンガム流体と乖離していることがわかった（図）。しかしながら、せん断速度減少時の粘度はあまり変化がなく、より厳密なチキソトロピー性が認められた。

図 5　電子顕微鏡写真（左: RHA-C, 右: RHA-F）

6. 結論
本研究では、
- 550℃で 16 時間燃焼した籾殻灰は、燃焼前に比較して 20%ほどの炭素を有したままであり、シリカによる突起状の構造など、植物の組織がある程度残存している
- 農業副産物である籾殻灰は、フレッシュ状態のセメント系材料における粘度を増加（流動性を減少）させるが、チキソトロピー性の高い材料になる

ことが明らかになった。今回、籾殻灰や砂丘砂といった地域資材を用いて 3D プリンティングに有利な材料を得ることはできたが、未燃炭素分による影響や長期的な強度など考慮できていない部分は多い。また、混和剤によってはその影響を定量的に把握できていないため、実用化に向けてさらなる調査が必要である。
3D プリンティング施工における農業負荷の低減、農業と建設業が連携した地域生産システムの構築といった、この研究の最終的な目的に向けては、籾殻灰の利用可能量の総量や、LCA による経済的・環境的コストの検討等、必要とされる事項は多い。セメント系 3D プリンティング技術そのものの発展と合わせて、生産性が高く、かつ持続可能な建設生産システムが実用化・普及していくことが望まれる。

参考文献
[1] 農林水産技術会議: 高機能性資材の開発の現状可能性について
[2] 市川克 (2000) 籾殻灰混合セメントを用いたモルタルの強度特性 農業土木学会論文集, 2000(210), 799-804

指導教員 野口 貴文 教授

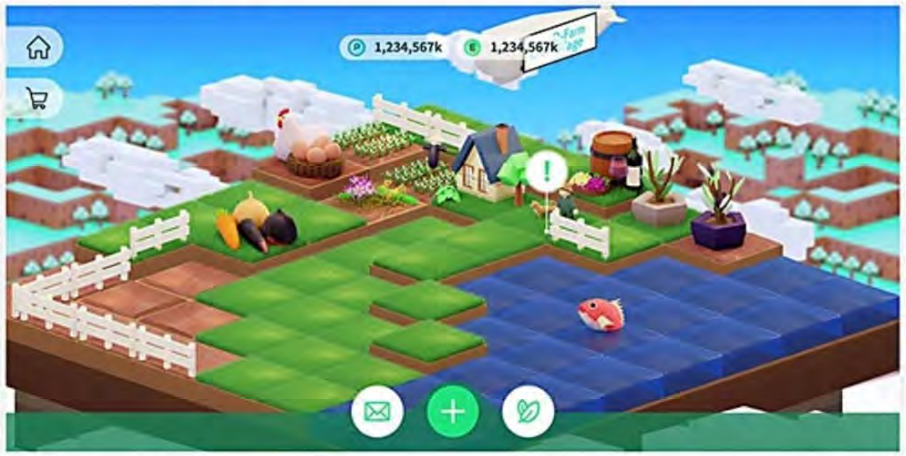
株式会社農園貞太郎は、バイオ炭(くんたん)を農地に炭素貯留することで J クレジットを獲得している。また CO2削減米を見える化している。お客様は食べるだけで CO2 削減につながる農産物を開発している。今回のビプロジー様との取組みを通して NFT の価値を農業に普及させていくきっかけになればと考えている。また CO2削減米を原料とした日本酒やライスチーズの開発・販売もしている。ぜひぜひ多くの方から NFT を通して SHONAIPRIDE の農産物に触れてほしい。

仮想空間から農産品提供　農業法人農園貞太郎（酒田）、実証事業に参加

1/20(土) 12:57 配信

友だち追加

山形新聞



「Ｄ－Ｆａｒｍ　Ｖｉｌｌａｇｅ」のデモ画面

酒田市の農業法人農園貞太郎（ていたろう）（遠藤久道代表取締役）が、仮想空間上の畑などを舞台として消費者とつながる実証事業に参加している。東京のＩＴ企業が構築を目指しているサービスで、複製や改ざんを難しくしたデジタルデータ「非代替性トークン（ＮＦＴ）」の仕組みを利用する。消費者は取り組みに共感した生産者のＮＦＴを購入することで、生産者から後日、実際の農産物などのサービスを受けられる。

実証事業は、ＩＴ企業ＢＩＰＲＯＧＹ（ビプロジー）（東京、平岡昭良社長）が行っており、農園貞太郎のほか、同様にサステナブルな取り組みをしている全国の農業法人など約10社が参加している。

想定する舞台は「Ｄ－Ｆａｒｍ　Ｖｉｌｌａｇｅ（ディーファームビレッジ）」という畑や海を模した仮想空間だ。消費者は空間内でアカウントを取得し、気に入った生産者からＮＦＴをクレジットカード決済などで購入する。生産者は消費者へ、農産物や収穫体験ツアーなどのサービスを提供する。また、購入額の一部を消費者からの寄付として受け取り、活動資金とする予定だという。

18日にはＢＩＰＲＯＧＹの担当者ら5人が視察のため酒田市を訪れた。農園貞太郎のバイオ炭を加工している施設や、同法人が日本酒の原料として「雪若丸」を提供している酒蔵などを見学した。遠藤代表は「今回の取り組みは生産者の新しい支援の在り方として期待している」と語った。ＢＩＰＲＯＧＹは2024年度のサービス開始を目指している。

SHONAI PRIDE

KSAS
KUBOTA SMART AGRI SYSTEM

KSASは、農業経営課題の解決をサポートするインターネットクラウドを利用した営農・サービス支援システムです。

管理者/PC

作業指示 →
← 作業日誌

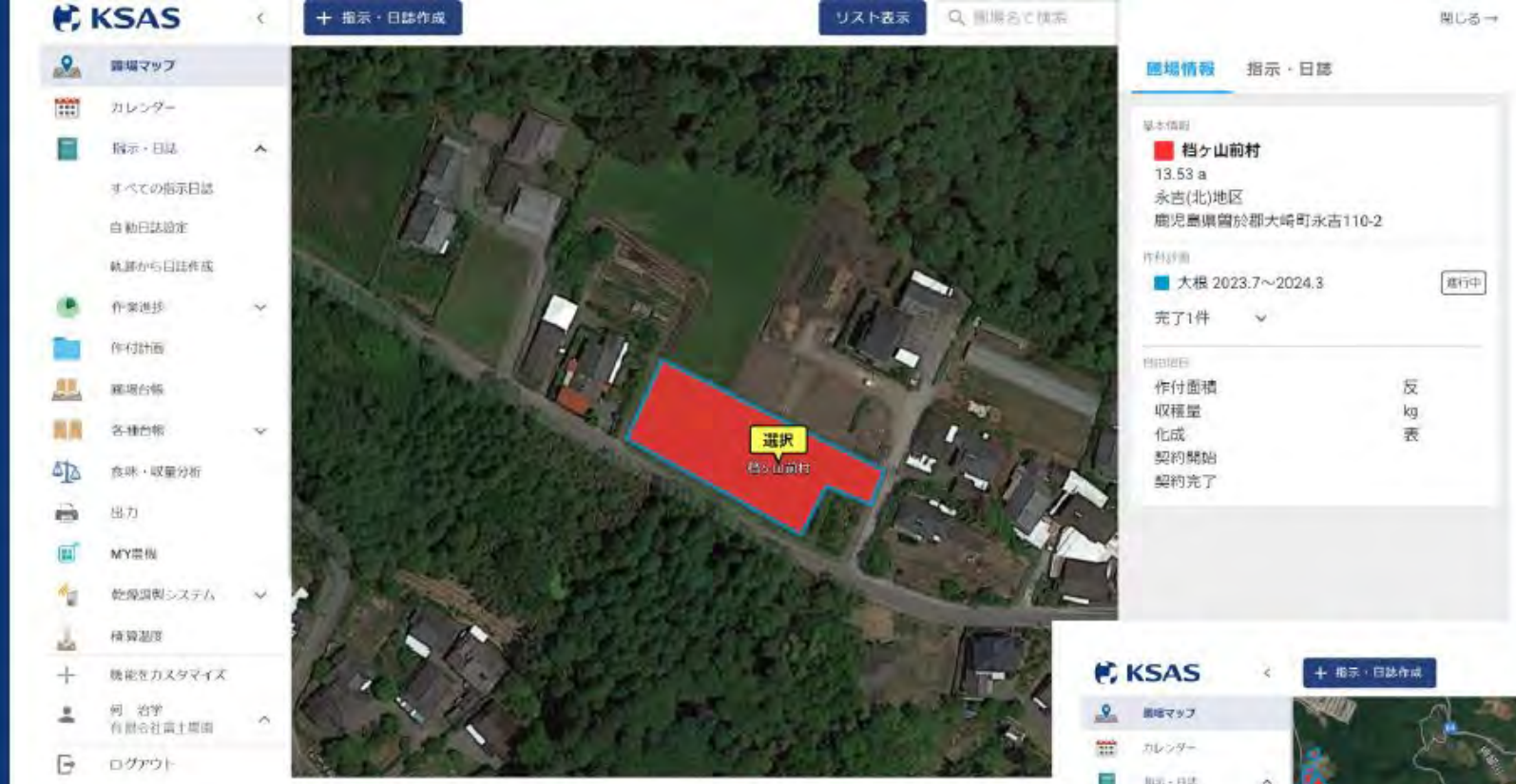
クラウド

作業指示 →
← 作業日誌

作業者/スマート

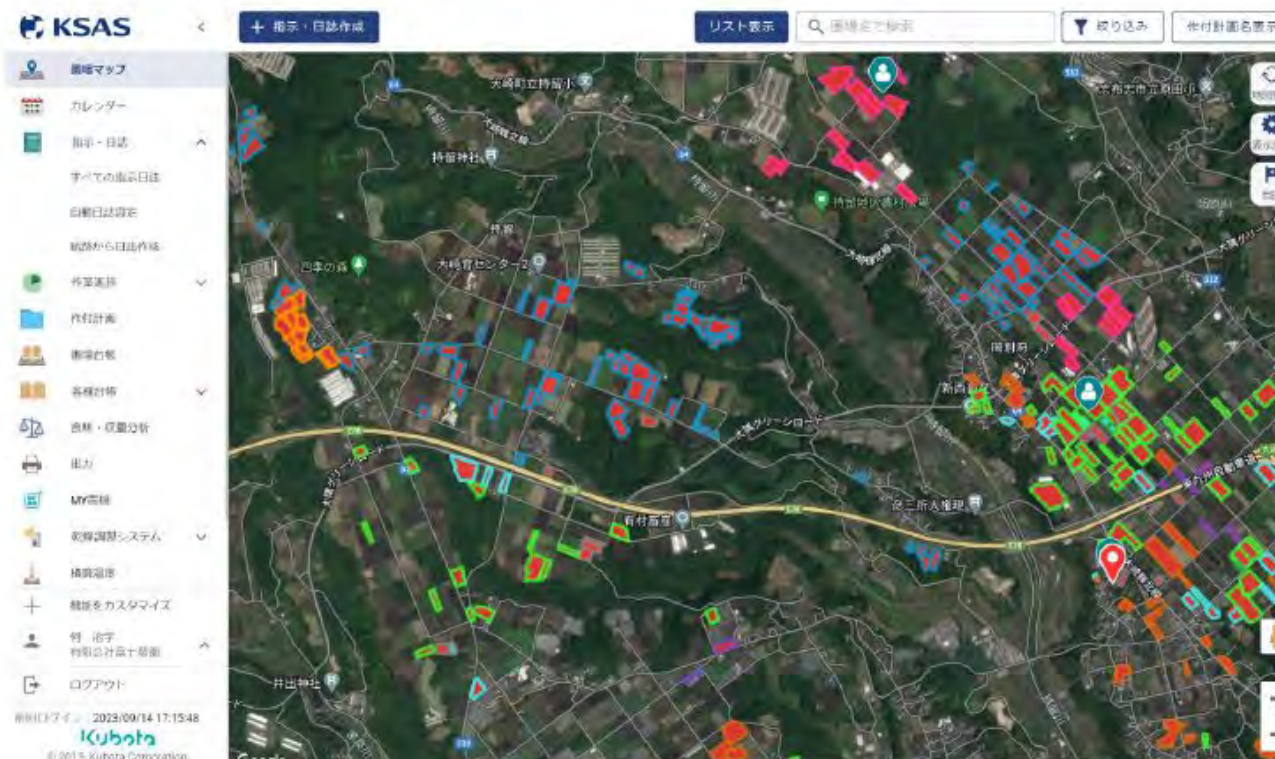
誰？ ＋ いつ？ ＋ どこ？ ＋ どんな機械？ ＋ どんな作業？ → **見えるかにする**

圃場管理

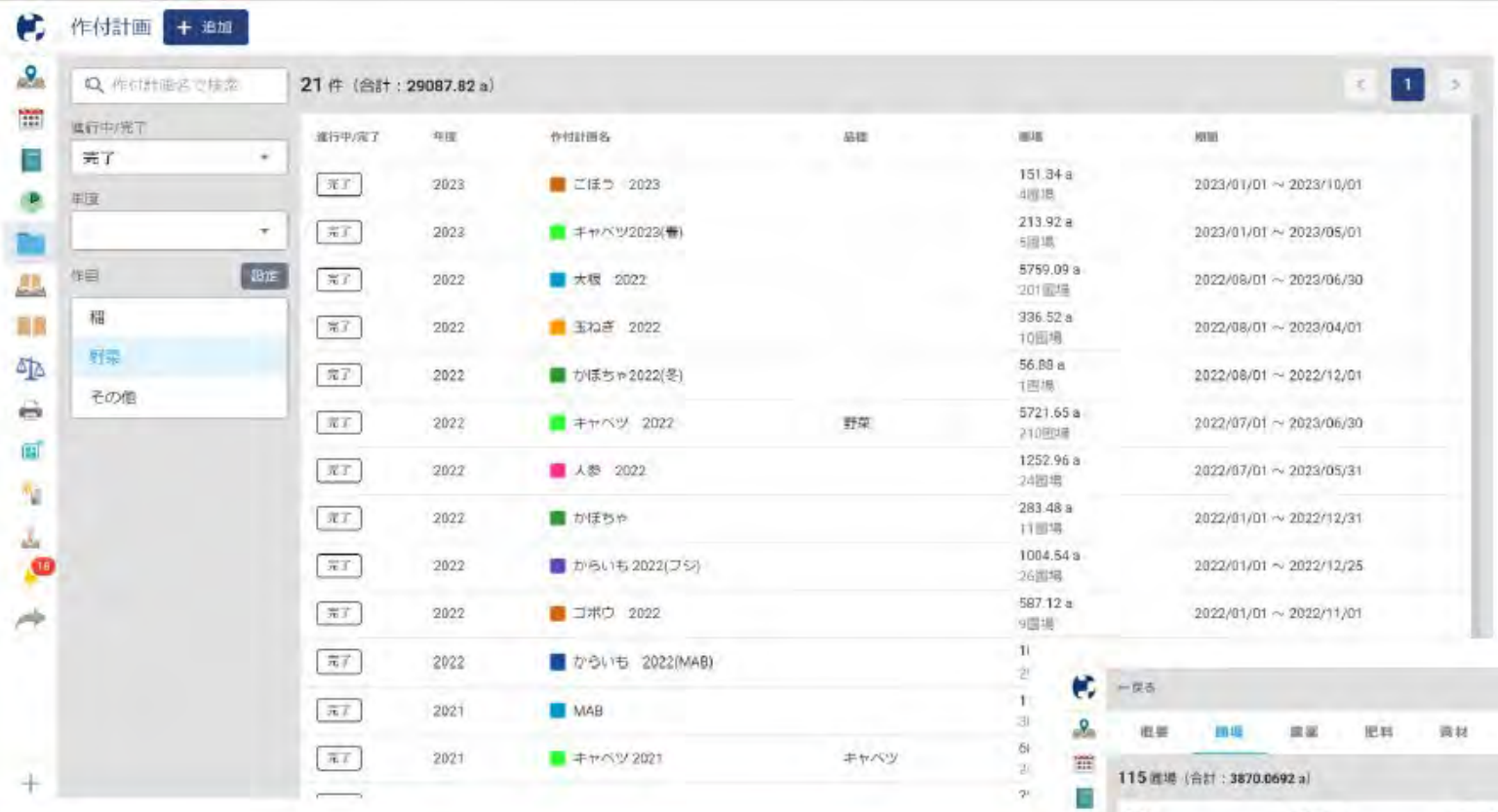


各圃場の住所、面積、作付計画、作付履歴、所有者、契約期間などを一括で管理する

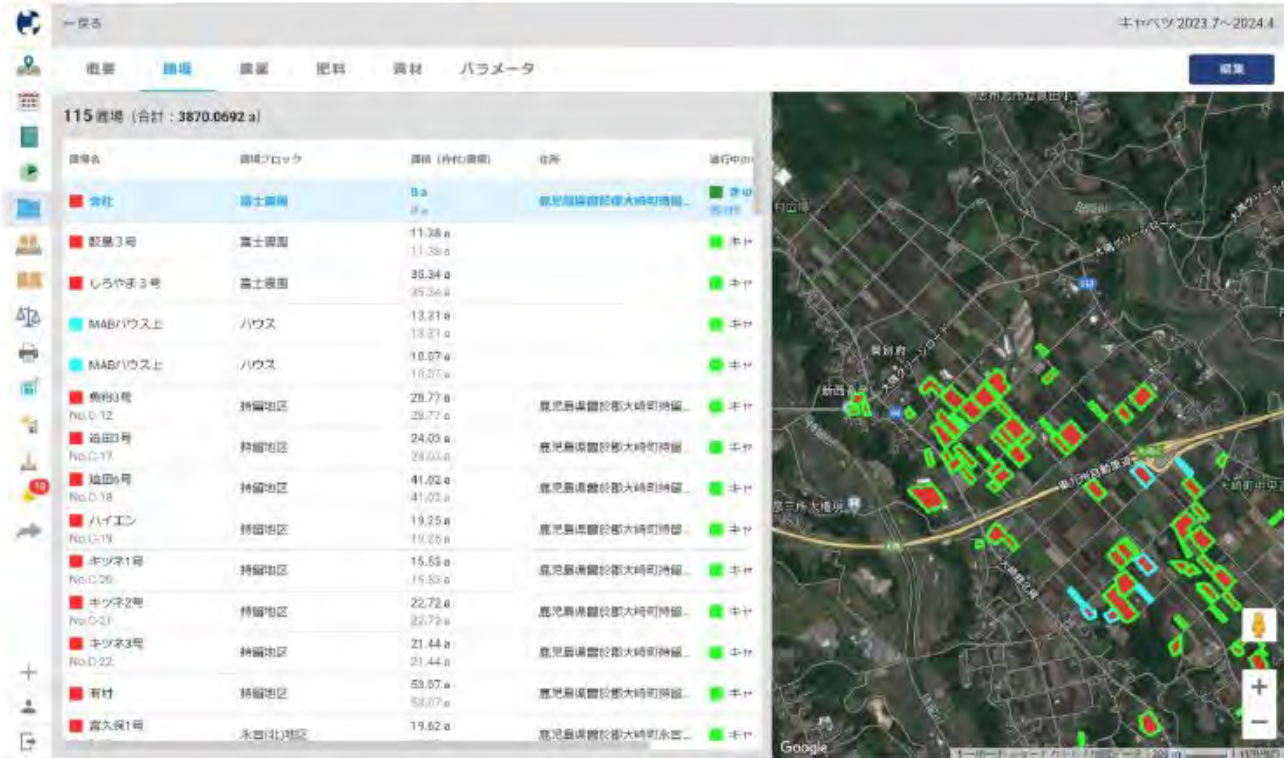
圃場全体の枚数、面積、分布などを全部「見える化」にする



作付計画管理

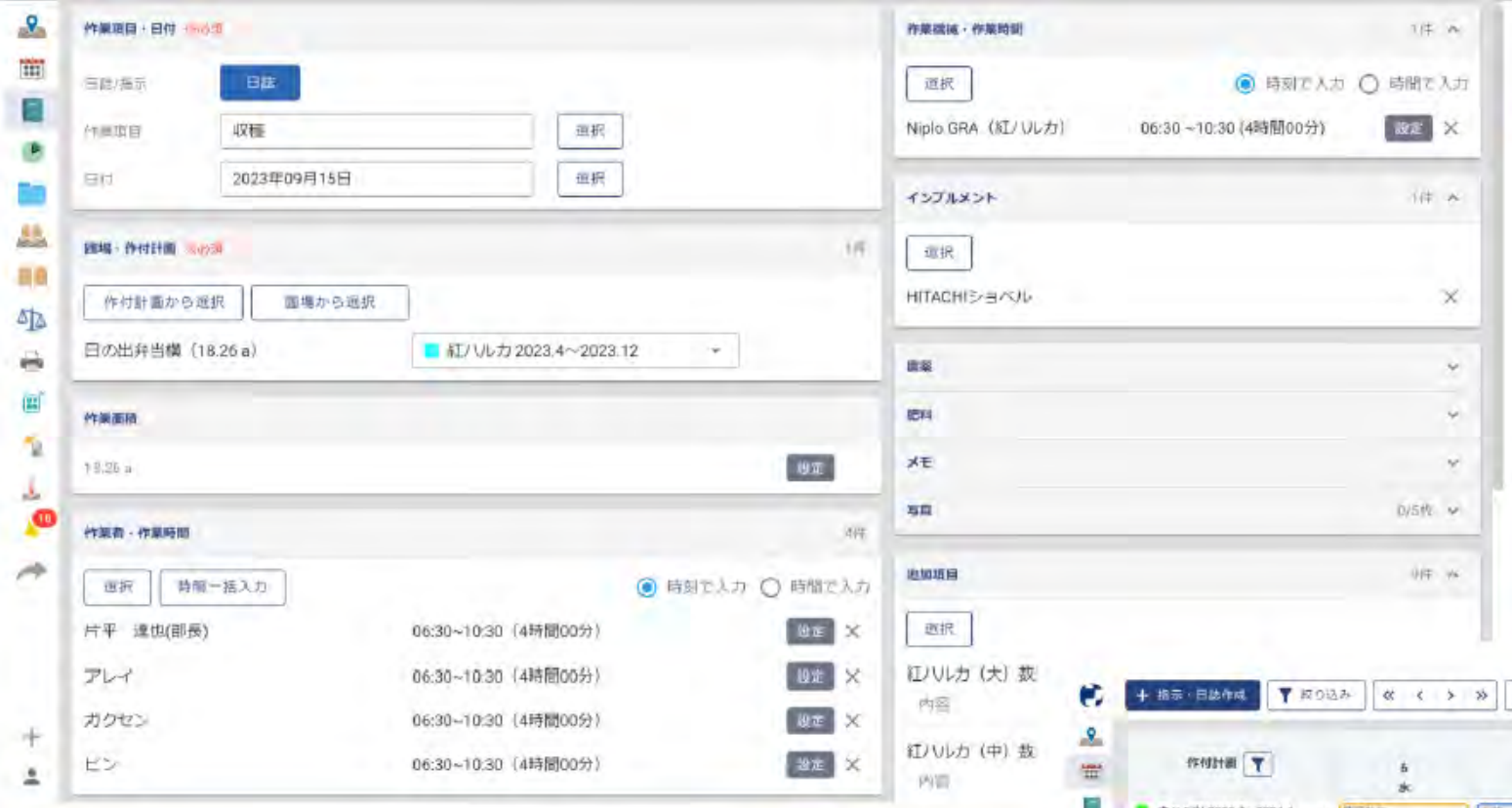


各種作物の作付計画、作付面積、作付履歴を的確に管理する



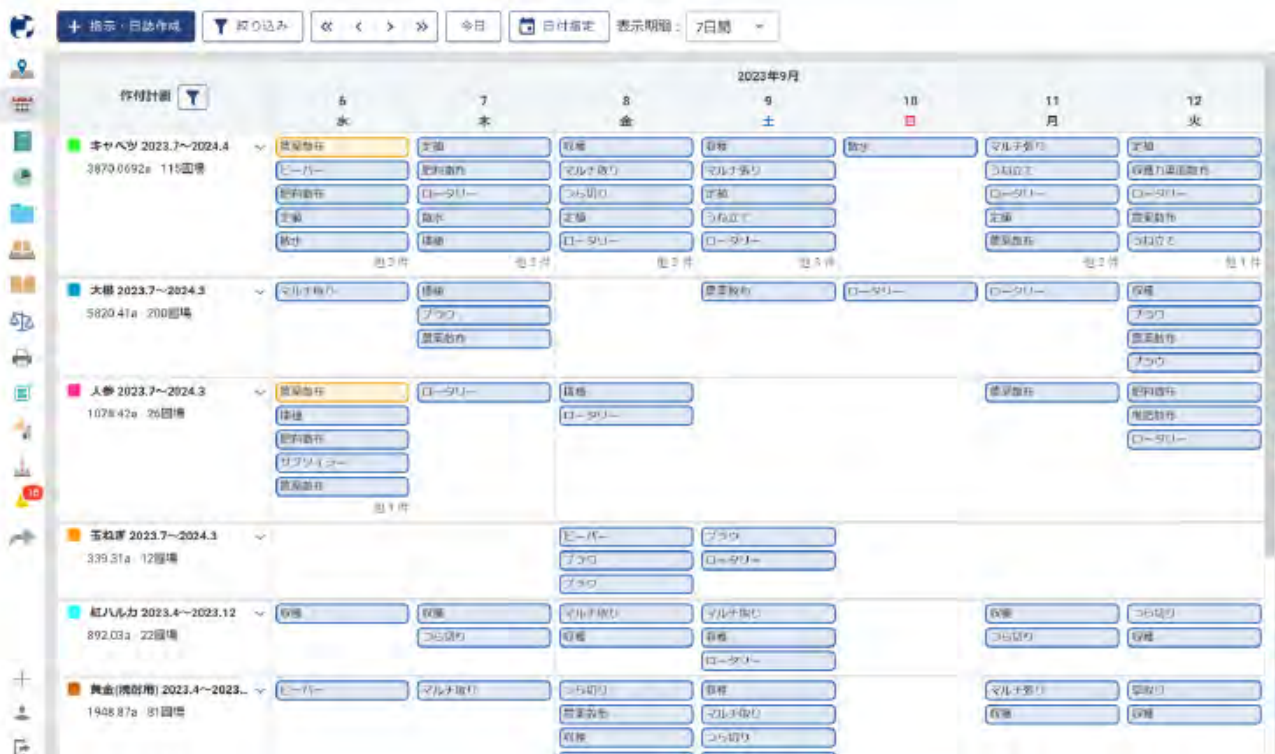
品目別で圃場の枚数、面積、住所などの詳細を「見える化」にする

作付日誌管理



誰がいつどこでどんな機械を使ってどんな作業をしているのか？⇒きちんと把握できる

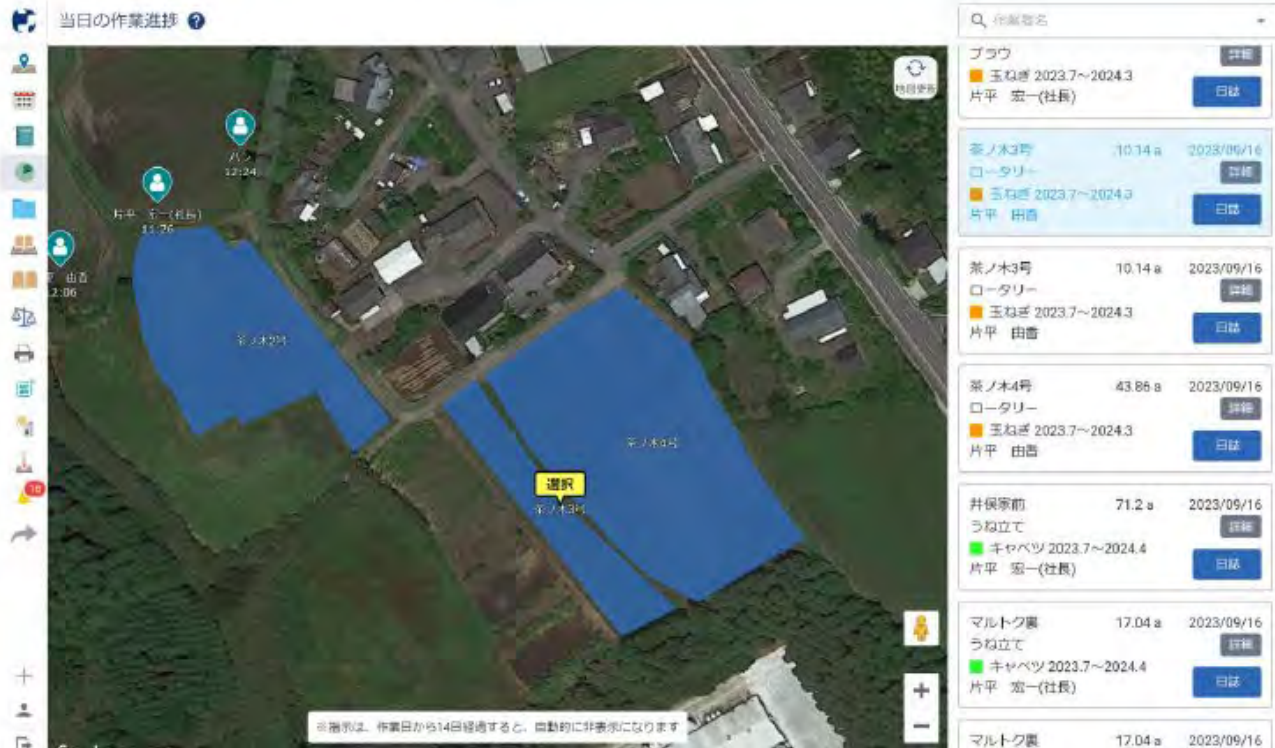
作付計画ごとの作業日誌を「カレンダー化」にする



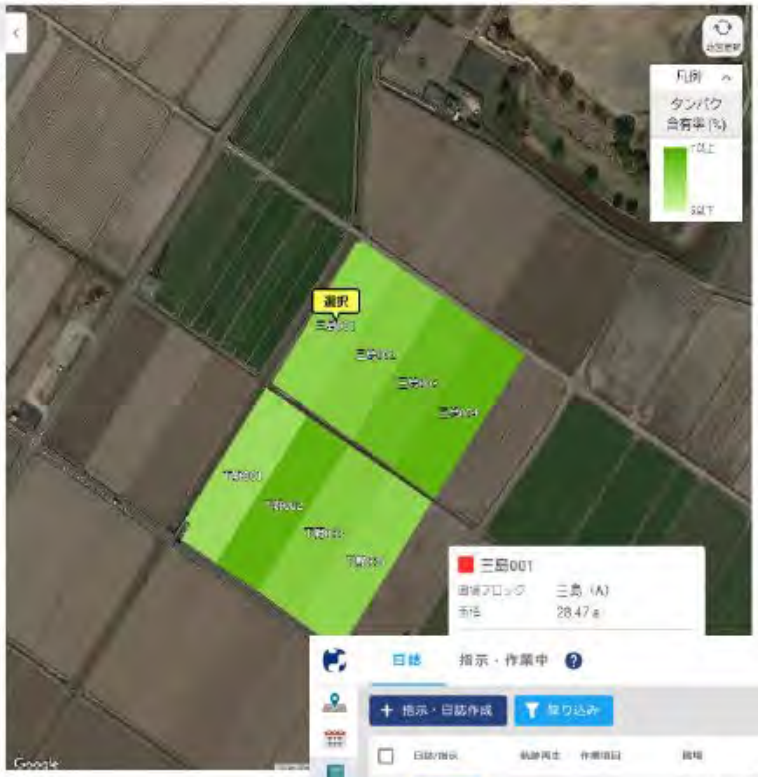
作付進捗管理

作業進捗はリアルタイムで把握できる、色別で可視化している。

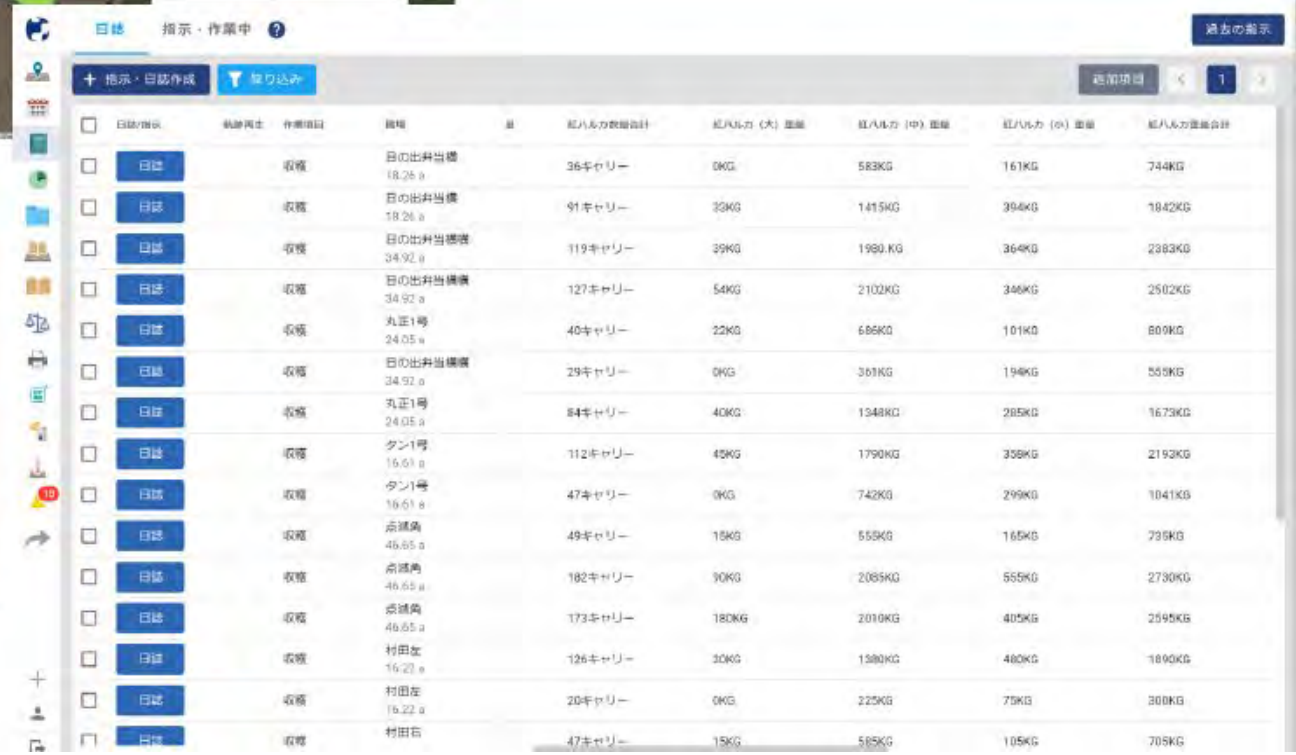
当日全員の作業進捗を全面的に見れる



収穫物管理



圃場ごとの収量分析をグラフ化にする



収穫物の規格別の収量をリアルタイムで集める

各種台帳の出力

12月出来高・売上報告書

圃場	収穫日	出荷日	鉄コン	ダンボール	プレコン	出荷量	単価	売上	経費	面積	収穫量	出荷量	反収	合計売上	利益	状況
檜ヶ山2号	2022/11/28	2022/11/29	24基			10,348.0kg	40円	413,920円	167,577円	2.9反	21,651kg	21,651kg	7,466kg/反	874,200円	514,831円	収穫完了
	2022/11/30	2022/12/1		110c/s		1,650.0kg	45円	74,250円	35,561円							
	2022/12/1	2022/12/2	32基			9,113.0kg	40円	364,520円	147,577円							
	2022/12/2	2022/12/3	2基			540.0kg	40円	21,600円	8,745円							
檜ヶ山1号	2022/12/2	2022/12/3	30基			8,334.0kg	40円	333,360円	189,389円	6.6反	35,114kg	35,114kg	5,320kg/反	1,423,310円	528,995円	収穫完了
	2022/12/2	2022/12/3	32基			9,067.0kg	40円	362,680円	206,046円							
	2022/12/3	2022/12/4	12基			4,897.0kg	40円	195,880円	111,284円							
	2022/12/3	2022/12/3		140c/s		2,100.0kg	45円	94,500円	63,511円							
	2022/12/3	2022/12/5		110c/s		1,650.0kg	45円	74,250円	49,901円							
	2022/12/5	2022/12/6	22基			9,066.0kg	40円	362,640円	274,185円							
由香1号	2022/12/6	2022/12/7	14基			6,053.0kg	40円	242,120円	131,916円	1.7反	9,431kg	9,431kg	5,548kg/反	377,240円	171,705円	収穫完了
	2022/12/6	2022/12/7	9基			3,378.0kg	40円	135,120円	73,619円							
由香2号	2022/12/6	2022/12/7	5基			1,339.0kg	40円	53,560円	27,479円	5.7反	33,581kg	33,581kg	5,891kg/反	1,351,440円	651,140円	収穫完了
	2022/12/7	2022/12/8		110c/s		1,650.0kg	45円	74,250円	45,064円							
	2022/12/7	2022/12/8	16基			5,349.0kg	40円	213,960円	109,772円							
	2022/12/7	2022/12/8	24基			11,873.0kg	40円	474,920円	243,657円							
	2022/12/8	2022/12/9	32基			10,712.0kg	40円	428,480円	219,831円							
	2022/12/8	2022/12/10	8基			2,658.0kg	40円	106,320円	54,548円							
宮久保3号	2022/12/8	2022/12/10	24基			7,888.0kg	40円	315,520円	146,824円	2.9反	18,988kg	18,988kg	6,495kg/反	770,020円	403,652円	収穫完了
	2022/12/9	2022/12/10		140c/s		2,100.0kg	45円	94,500円	52,021円							
	2022/12/9	2022/12/10	30基			9,000.0kg	40円	360,000円	167,523円							
上檜2号	2022/12/5	2022/12/6	2基			829.0kg	40円	33,160円	15,047円	6.7反	44,628kg	29,140kg	6,661kg/反	1,812,120円	944,953円	収穫完了
	2022/12/6	2022/12/7	10基			4,549.0kg	40円	181,960円	82,570円							
	2022/12/9	2022/12/10	2基			647.0kg	40円	25,880円	11,744円							
	2022/12/10	2022/12/10		140c/s		2,100.0kg	45円	94,500円	50,728円							
	2022/12/10	2022/12/12		110c/s		1,650.0kg	45円	74,250円	39,858円							
	2022/12/10	2022/12/12	12基			5,760.0kg	40円	230,400円	139,142円							
	2022/12/12	2022/12/13	24基			11,955.0kg	40円	478,200円	217,001円							
	2022/12/14	2022/12/15		110c/s		1,650.0kg	45円	74,250円	29,950円							
	2022/12/14	2022/12/15	16基			5,489.0kg	40円	219,560円	99,632円							
	2022/12/14	2022/12/15	20基			9,999.0kg	40円	399,960円	181,495円							
檜ヶ山6号	2022/12/14	2022/12/15	4基			1,946.0kg	40円	77,840円	30,930円	2.1反	15,781kg	1				
	2022/12/15	2022/12/17	32基			10,494.0kg	40円	419,760円	166,793円							
	2022/12/15	2022/12/17	10基			3,341.0kg	40円	133,640円	53,102円							

収量データに基づき、
出来高報告書を気軽に
作成できる。

圃場一覧、作付計画一覧、
作業日誌台帳などの各種台
帳をExcel表に出力できる

減碳米,日本新收成米 TUYAHIME

未被利用的新米可與櫻桃做成除菌溼紙巾

食用一公斤的新米可減少排放1.9公斤的二氧化碳

シンガポール大使館の天皇誕生日祝賀レセプションパーティ2/23

シンガポールJCC（JAPAN CREATIVE CENTER）庄内テロワール2/25