



アグリーンハートの取組

低コスト・スマート農業×有機農業で地域をデザインする

青森県 株式会社アグリーンハート 代表取締役 佐藤拓郎

青森県黒石市

株式会社アグリーンハート



◆ 2017年設立

◆ 経営面積 60ha

- ・有機面積 9ha (米、ニンニク、大豆、アスパラ)
- ・減農薬栽培 41ha (米)、特別栽培 10ha(米)

笑顔農業
感謝農業



青森県黒石市は南八甲田山麓から津軽平野にかけて、
中山間地(100ha以上の休耕地あり)と平地が広がり、
それぞれで推し進めるべき農業があると考え、
【高付加価値生産型】 と 【低コスト大量生産型】
の2軸での農業生産を実践している。



【低コスト大量生産 51ha】 生産性/収益性向上・省力化・低コスト

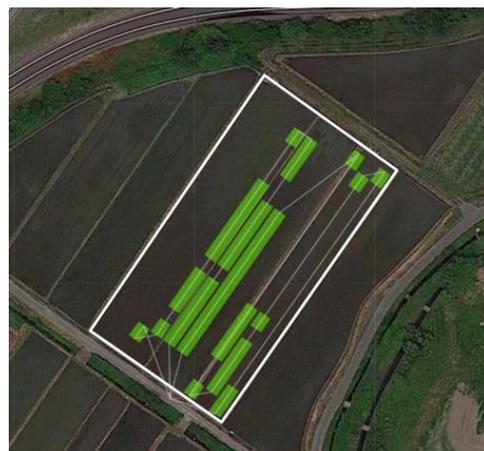
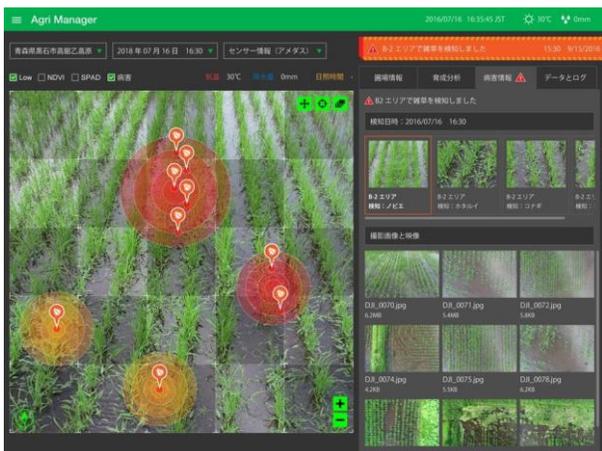
ドローン播種 (打込式/条播/自動飛行) (株)オプティム



- 【ドローン播種】
- ・コストは移植の4割減
 - ・風で作業ができなくなる
 - ・干魃でも安定した発芽
 - ・条播なので除草機も？

ピンポイント除草剤散布 (自動飛行空撮 → AI解析 → 自動飛行散布)

- 【ピンポイント散布】
- ・使用農薬9～5割減
 - ・自動飛行で簡単
 - ・散布必要ない場合もある



- 【オプティムのスマート米】
- ・ドローン所有しなくていい
 - ・他の資材の散布も可能
 - ・市場価格より高値で販売



リモートセンシング・入排水装置

WATARAS



水田farmo



Paditch



- 2日に1回の見回りが1週間に1回へ
- 大きな圃場で費用対効果アップだが…
- 用水路条件が大切 (エラー多い)
- 津軽地域は水位センサーで十分





自作IoT① 水位センサー



【製作費 2,960円】

- Googleスプレッドシートに2時間おきに記録
- ZigBee で通信コストなし
- 壊れてもすぐ直せる

スマホ画面

10:31 70% LTE					
1	A	B	C	D	E
	日	時間	水位	補正值	
2	17	15	5	0	
3	電圧	距離	圃場	日	時間
112	3055	150	21	9	10
113	3028	157	21	9	18
114	3006	157	21	9	20
115	2981	157	21	9	22
116	2963	155	21	10	0
117	2948	155	21	10	2
118	2934	155	21	10	4
119	2912	153	21	10	8
120	2895	148	21	10	10



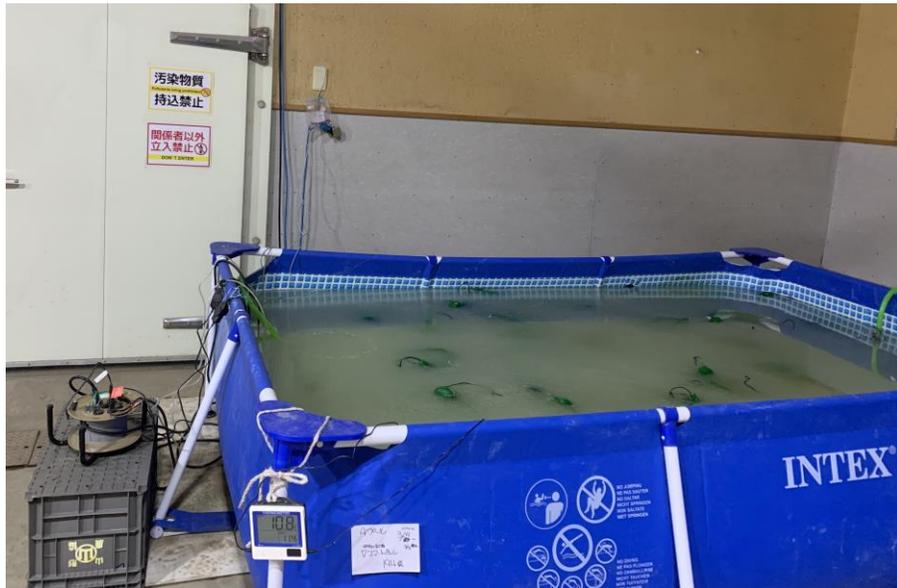


自作IoT② 温度センシング

【製作費 2,516円】

- LINE でいつでも温度を採取可能。
- 時間ごとにGoogleスプレッドシートに記録
- 設定温度範囲を超えるとアラームが鳴る

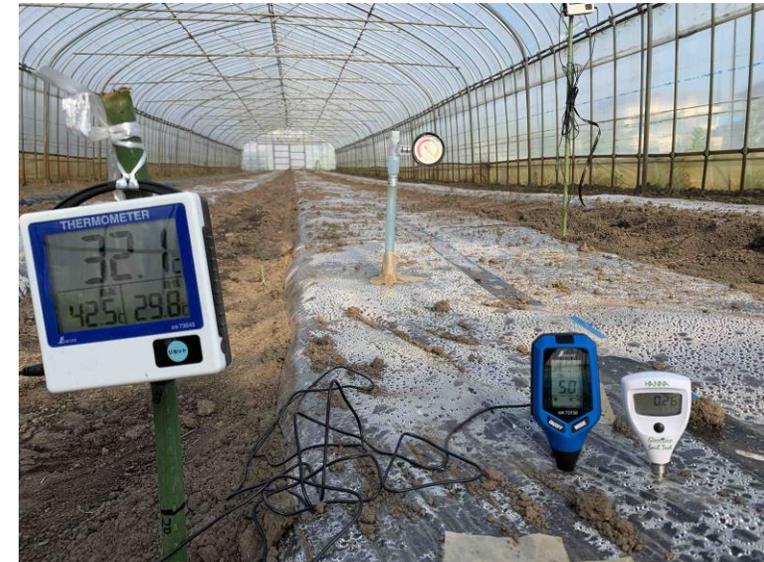
▼ 種籾浸漬の積算温度記録



▼ 冷蔵庫内の温度記録・アラーム設定



▼ 有機農業の太陽熱用場処理時の 土中積算温度の記録





生産工程管理アプリ

agri-note



- 従業員のパフォーマンスの可視化
- 作業者、作業日、作業内容、使用機械、使用農薬、使用量、作業時間が写真付きで記録できる
- GPSで現在の位置を確認できるので入社1年目でも全280筆ある圃場位置を間違わず作業できる
- 水位センサ、作業機との連動が可能など

使いづらい所はGoogleスプレッドシートで作業進捗を共有

AGH作業用2021 ☆ 最終編集: 3時間前 (今真太郎 さん)

ファイル 編集 表示 挿入 表示形式 データ ツール アドオン ヘルプ

100% ¥ % .0 .00 123 Arial 12 B I S A

A1 fx 作業面積

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	作業面積	537,133									
2	終了	155,527	537,133	520,514	208,751	379,144	360,761				
3	進捗	29.0%	100.0%	96.9%	38.9%	70.6%	67.2%				
4	圃場	ツインモア1	モア1	刈払1	ツインモア2	モア2	刈払2			↓面積	↓対象は1
5	鉄塔良治		6/3	6/5		8/19	8/20			2,901	1
6	鉄塔間山		6/3	6/5		8/19	8/20			2,939	1
7	岩男		6/3	6/5	8/28	8/26	8/30			6,724	1
8	グッチ4反		6/3	6/23		8/27	8/30			4,242	1
9	ハウス横西塚	6/11	6/3	6/23	8/28	8/27	8/31			4,351	1
10	西塚福山	6/11	6/23	6/23	8/28	8/27	8/31			3,738	1
11	福山武一	6/11	6/23	6/23	8/28	8/27	8/31			2,271	1
12	西塚屋岸1	6/11	6/23	6/23	8/25	8/30	8/31			3,541	1
13	西塚屋岸2	6/11	6/23	6/23	8/25	8/30	8/31			2,781	1
14	山崎1		6/5	6/5		8/21	8/23			3,874	1
15	山崎2		6/5	6/5		8/21	8/23			3,021	1
16	派村満昭		6/5	6/5		8/21	8/23			5,878	1
17	通り満昭1		6/2	6/3		8/19	8/20			2,939	1
18	通り満昭2		6/2	6/3		8/19	8/20			4,456	1
19	澤田苗代		6/5	6/8		8/30	8/31			460	1
20	澤田並7反1	6/11	6/5	6/24	8/25	8/30	8/31			2,000	1

+ ≡ 草刈り マグ 除草剤 追肥 堰あけ シート20 (湛移) 畔~ライダー





【高付加価値生産型 9ha】 有機農業で休耕地再生



誰にも迷惑をない中山間地で、休耕地を自然栽培で活用し、物語づくり。



10年以上ただ草刈・耕起のみ行われてきた



木村秋則自然栽培塾へ圃場提供



障害者の雇用



園児と食育

つくっているのは商品ではなく「価値」
届けたいのは米ではなく「そこにある物語」





アグリーンハートの「届ける農業・届ける食育」

小田急線 世田谷代田駅前
直営店OPEN



～ アグリーンハートと一緒に有機農業しませんか？～

【だいたんぼプロジェクト】

都会に暮らす人の「半農半X」や
「週末農家」の気持ちの受け皿を、
スマート農業を使って地方に構築。



世田谷区民の力を使って黒石市の休耕地再生ができる。
生産のプロセスを知ってもらうことで食育にもつながる。
ファンづくりに繋がり、相場に左右されない販路、経営基盤の強化。



- ・ 入会費(5,000円)でクルー登録
- ・ 農作業日誌を毎週メール送信
- ・ クルーからの質問は常に受付
- ・ 要の作業は動画で配信↓



- ・ いつでも農作業しにきてもOK
- ・ 収穫後、名前入ラベルで3升進呈
- ・ その後も収穫分は会員価格で販売
- ・ 災害・緊急時も米は確保します

【自社アプリ開発中】

- ① 注文・決済・宅配(置き配)情報
- ② 作業日誌が届く
- ③ いつでも田んぼの状態をリモートで見れる



土づくり × ファンづくり × 地域づくり

- ・ **みどりの食料システム戦略** においても、**稲作が重要点**
- ・ **営農の本質の強化と、持続性の向上の為に何が必要か。**



ご清聴ありがとうございました。

