

KSK-GR3-2

第 8 回 国際スマート農業 EXPO 出展報告

令和 4 年 3 月

一般財団法人 機械振興協会 技術研究所

はじめに

本書は、令和3年10月13日（水）～15日（金）に、リード エグジビション ジャパン 株式会社主催で、幕張メッセで開催された第8回 スマート農業 EXPO に、一般財団法人 機械振興協会 技術研究所が実施するデータを活用した農業事業の成果を、関連したコンシューマーアグリ研究会（農業生産者11社、製造業9社）の製品と連携して出展した際の報告書である。

1. 出展目的

一般財団法人 機械振興協会 技術研究所が実施するデータを活用した農業事業では、機械産業で培ってきた生産技術を農業分野に適用することで、農業生産者には生産性の向上や需給を考慮した生産管理手法を提供するとともに、製造業には農業分野への新規事業参入促進に資することを目的にしている。

将来の需要を想定した見込み生産方式をとる農業生産の場合、見込みと実績との乖離から過剰生産や機会損失が発生することが少なくない。この点を踏まえ、本事業では、販売計画データをもとに、生産計画を立案・管理することで、過剰生産や機会損失の発生を少なくするためのソフトウェアである「豊菜プランナー」を開発した。併せて、製造業の製品形態として多く見受けられるセンサ等の個別製品を、「豊菜プランナー」に接続するための「他システム連携機能」を試作した。これらをプラットフォームとして活用することで、製造業の個別製品と「豊菜プランナー」との協業販売や製造業同士のオープンイノベーションを支援し、製造業の農業分野への参入を促進する。

また、本事業では、農業生産者 11 社、製造業 9 社が参加するコンシューマーアグリ研究会を組織し、本事業成果の活用によるオープンイノベーションにつとめている。本スマート農業 EXP02021 への出展は、コンシューマーアグリ研究会の活動の一環であり、本事業成果として、既に製造業への委託販売を開始している「豊菜プランナー」と、コンシューマーアグリ研究会メンバーの製品とを相互連携させることで、ユーザである農業生産者に、個別製品の単体機能のみならず、相互連携された製品により、農業生産者の経営に資するシステムとしての機能提供を目指す。

2. 第 8 回国際スマート農業 EXP02021 概要

出展した第 8 回国際スマート農業 EXP02021 の概要は次の通りである。

- ・ 会 期：2021 年 10 月 13 日～2021 年 10 月 15 日
- ・ 会 場：幕張メッセ
- ・ 出展対象品目：IT ソリューション、植物工場、太陽光発電、先端 農業機械、
農家向けサービスなど
- ・ 来場方法 : 入場資格 : ビジネス関係者
- ・ 入場方法 : 公式ウェブサイトからの事前登録
/招待券をお持ちでない場合、入場料 ¥5,000/人
- ・ 主催者 : リード エグジビション ジャパン株式会社
- ・ 出展小間番号：8 ホール 4-6 (2.0 小間 (2.7 m×12.0 m))

3. 出展機器の概要

本第8回スマート農業 EXPO には、「豊菜プランナー」を含め、コンシューマーアグリ研究会の会員 10 社 11 製品を相互連携して出展した。

【出展一覧】

(活動紹介)

- ・コンシューマーアグリ研究会ご紹介
- ・農水省スマート農業実証プロジェクト

(製品紹介)

- ・豊菜プランナー（生産計画立案管理ソフト）
- ・豊菜ゲートウェイ（豊菜プランナーと他システムとの接続）
- ・豊菜スケール（作物生育丈自動計測システム）
- ・POTEKA（超高密度気象観測システム）×AI
- ・農家さん（施設園芸用ハウス自動開閉装置）
- ・Agriware（農業用ワイヤレスセンサシステム）
- ・高機能ビニールハウスソリューション
- ・SenSproutPro 灌水制御システム／センサーシステム
- ・新エネルギー植物発電システム
- ・小型選別機（ベビーリーフ及びマイクロリーフ用）
- ・苗清水

4. 出展結果

4. 1 来場実績

- ・展示会来場数 : 27,456 名（主催者発表）
(昨年比約 118%、昨年 23,175 名)
- ・出展小間来場数 : 1,120 名（パンフ配布数換算）
(昨年比約 299%、昨年約 374 名)

4. 2 反響

新型コロナの感染拡大などの影響にも関わらず、出展小間への来場実績が昨年度に比べて 299%（1,120 名）と増加した。昨年度よりも熱心にデモンストレーションや展示説明をお聞き頂けるご来場者の割合が多かった感がある。コンシューマーアグリ研究会、当研究所活動及び当研究所が直接関わっている「豊菜プランナー」及び「豊菜スケール」に関する実績に限定するが出展小間へのご来場者の主な反響は次の通りである。

- ・コンシューマーアグリ研究会への入会希望 : 4 社
- ・コンシューマーアグリ研究会のスキームに興味有 : 2 社
- ・豊菜プランナー&豊菜スケールに興味 : 11 社
- ・豊菜スケールに興味有 : 9 社

5. 会場レイアウト及び出展小間位置（次ページ以降）

会場案内図

FLOOR MAP

ご来場には
招待券が必要です！
無料で招待券を申込み >>>

出展製品・サービスの
詳細を確認
出展社・製品
検索サイトを見る >>>

業界キーパーソンによる
36講義を開催！
セミナーの詳細を見る >>>

KOREA 大韓民国
Booth Manager
HALL 7 #6-32

出展社一覧
出展社による製品・サービス紹介
セミナーの詳細は裏面へ
Exhibitors List on the back page

農業 Week 2021

第8回 農産物 EXPO

(名称：国際次世代農業 EXPO)

8th NEXT GENERATION AGRICULTURE EXPO TOKYO

第3回 畜産 EXPO

3rd INT'L LIVESTOCK SUPPLY & EQUIPMENT EXPO TOKYO

第6回 6次産業化 EXPO

6th FARMERS' PROCESSING EXPO TOKYO

第11回 農業資材 EXPO

11th INT'L AGRICULTURAL MATERIAL & TECHNOLOGY EXPO TOKYO

第11回 ツールジャパン

11th INT'L HARDWARE & TOOLS EXPO

第15回 ガーデン EXPO

15th INT'L GARDEN EXPO

会場案内図の下部には、各展示場の詳細なフロアマップが掲載されています。各展示場には、出展企業のロゴ、名称、および展示内容が記載されています。また、各展示場の入り口や出口、トイレ、エレベーターなどの位置も示されています。

会場案内図の中央には、各展示場の詳細なフロアマップが掲載されています。各展示場には、出展企業のロゴ、名称、および展示内容が記載されています。また、各展示場の入り口や出口、トイレ、エレベーターなどの位置も示されています。

会場案内図の上部には、各展示場の詳細なフロアマップが掲載されています。各展示場には、出展企業のロゴ、名称、および展示内容が記載されています。また、各展示場の入り口や出口、トイレ、エレベーターなどの位置も示されています。

会場案内図の下部には、各展示場の詳細なフロアマップが掲載されています。各展示場には、出展企業のロゴ、名称、および展示内容が記載されています。また、各展示場の入り口や出口、トイレ、エレベーターなどの位置も示されています。

第15回 園芸 EXPO
第8回 スマート農業 EXPO

農業資材 EXPO
第11回

畜産資材 EXPO
第3回

5th INT'L GARDEN EXPO TOKYO
4th NEXT GENERATION AGRICULTURE EXPO T

次回(2022年)出展をご検討中の方
「出展申込カウンター」にお越しください

(旧称: 次世代農業 EXPO)

1000

(2021年9月22日現在)

(As of September 22, 2021)

Book Your Space for Next Year!

[illegible]

マ	(株) MARKSグループ	7-52
(株)	マクアングジャーナル	10-36
(株)	マキタ	13-6
(株)	マクスプロシア(株)	10-41
(株)	マウニカ	3-17
(株)	マズン	5-6
(株)	麻研	16-51
(株)	メックス	4-32
(株)	メンモト	13-39
(株)	メルミル	14-48
(株)	丸五	11-2
(株)	みきや町	13-19
(株)	三木物産工協同組合連合会	12-37
(株)	シムオエー・システム(株)	12-37
(株)	三菱商事	12-37
(株)	水空園	11-23
(有)	水谷農園	20-6
(株)	水谷農園パラ苗生態組合	20-6
(株)	MISOVATION	2-2
(株)	三井金属計画機工(株)	8-26
(株)	三井物産(株)	1-32
(株)	三義ケミカル(株)	7-66
(株)	三ツノリテックホールディングス・シリウム(株)	4-6
(株)	ミスル	17-19
(有)	有水戸菜園	4-6
(株)	美濃田川麦飯石(株)	10-10
(株)	あみの産業(株)	11-39
(株)	宮崎県	5-15
(株)	ミュージーフン	9-6
(株)	マイカイギ(株)	10-52
(株)	米栄工業(株)	2-2
(株)	日本洋品百貨(株)	6-47
(株)	ユーサダナ(株)	2-2
(株)	経一産業(株)	15-25
(株)	YUIMEI(株)	1-16
(株)	ユネチガ	7-53
(株)	ユニオンビュ(株)	19-40
(株)	ユニーコック	4-15
(株)	エンパルス(株)	14-26
(株)	エルゴージャ	12-40
(株)	エレジータ	(株) エレジータ
ヤ	(株) エカギ酒造(株)	9-26
(株)	山田産業(株)	8-19
(株)	やまこうファーム(株)	2-51
(株)	株 ヤマシヨウ	18-60
(株)	株 ヤマト	11-54
(株)	大和ハウス・タック(株)	19-13
(株)	ヤマトマーズ・エンジニアリング(株)	18-52
(株)	山本洋品百貨(株)	15-42
(株)	ユアサダナ(株)	3-66
(株)	経一産業(株)	15-25
(株)	YUIMEI(株)	1-16
(株)	ユネチガ	7-53
(株)	ユニオンビュ(株)	19-40
(株)	ユニーコック	4-15
(株)	エンパルス(株)	14-26
(株)	エルゴージャ	12-40
ラ	(株) RISE Corporation	18-27
(株)	ライントップ	15-42
(株)	ラスパルク(株)	12-54
(株)	リスリックヘル	19-25
(株)	リース・プラス	10-14
(株)	リアロベック(株)	10-5
(株)	ルミカ	19-48
(株)	レイバンバーク(アメリカ)	17-25
(株)	ロボトップス	16-54
(株)	ロボテクス	14-26
A-Z		
(株)	YE DIGITAL	7-9
(株)	ワイズ技研	4-22
(株)	ワイバーニング	6-14
(株)	清澤塗装研究所	8-23
(株)	ワグウォール	9-48
(株)	和久ハーブ協会	17-28
(株)	ワンフイル	13-47
ARIZONA WHOLESALE GROWERS (アリゾナ) BENCHMARK MEDIA INTERNATIONAL CORP. (台湾) DAESUNG CO., LTD. (韓国) ECOBIO HOLDINGS CO., LTD. (韓国) GLOBAL FASTENER INC. (アメリカ) JIN JHAN GREENHOUSE PROJECT CO., LTD. MINN ENTERPRISE CO., LTD.	17-12 6-12 11-22 15-37 14-1 2-15 13-11	
台灣「アリソン」 俵神(株) 允生機械(有) AN JARL ENTERPRISE CO., LTD. CHIN KUEI KO., LTD. INFOTRADE MEDIA CO., LTD. JIN JHAN GREENHOUSE PROJECT CO., LTD. WINN ENTERPRISE CO., LTD.	13-7 12-6 7-35 7-37 7-38 12-12 13-5 12-8	
Korea Feed Ingredients Association CTC BIO INC. EUNBIN BICO CO., LTD. FEEDUP LTD. MAKSUSUK GM CO. LTD. MK BIO SCIENCE CO., INC. MORNINGBIO CO., LTD. SCI CO., LTD. SOMA INC.	6-32 7-35 7-37 7-37 6-38 7-39 6-40 6-36 6-34	

Company name	Booth No.
A ARILECO INTERNATIONAL	16-13
ACAR CO., LTD.	11-60
ACE BIO PRODUCT CO., LTD.	4-14
AC-PLANT M	6-2
ADVANCED M TEC. INC.	2-42
AGRI BIO SYSTEM	11-26
AGRI CONNECT CO., LTD.	4-14
AGRI CULTURE KARUZAWA CO., LTD.	4-14
AGRI JOURNAL	19
AGRI JOURNAL FOR LIFESCIENCEPRESS	12-2
AGRIHUB	9-54
AGRESCT INC.	3-52
AGREST CO.	18-53
AGREST CO.	13-14
AGROINFO CORP.	5-51
AGROINTE LAB	20-38
AI PRODUCTS TERASAKI CO.	4-23
AIR PARK CO. LTD. & KATVUSHOJI CO., LTD.	2-37
AIR WATER INC.	2-37
AJIS CO., LTD.	2-37
ALES CORPORATION CO., LTD.	4-26
ALFA-FOODS CO., LTD.	20-62
ALUMINS CO., LTD.	1-43
AMANO CORP.	1-35
AMERICAN EXPRESS INTERNATIONAL INC.	7-42
AMERICAN SPTWOODS JAPAN OFFICE	5-51
AND APA THE ENGINEERED WOOD ASSOCIATION (USA)	20-38
ANIMALMEDICA INC.	8-13
ANKEN CO., LTD.	8-18
ARKEN CO., LTD.	8-12
ARKEN CO., LTD.	9-62
ASADA-CHEMICAL CO., LTD.	12-15
ASAH KUKIJI CO., LTD.	1-54
ASAHIMOKU-KO-SHO CO., LTD.	17-19
ASIA AGRI COOPERATIVE SOCIETY	1-12
ASICS TRADING CO., LTD.	15-16
ASTRO CO., LTD.	20-18
ATELER-K CO., LTD.	15-12
ATEX CO., LTD.	15-54
ATOM CORP.	18-20
ATOM WORKS	18-20
ATOMIC CO.	18-20
AXON CORP. SUPER SEVEN	12-26
AXION CORPORATION	1-10
AXZ CO-OP	9-38
AXZ INC.	9-38
B B-TAK COMPANY	7-24
BAMBOO-EN INC.	17-39
BAMBOO-EN INC.	6-47
BENCHMARK MEDIA INTERNATIONAL CORP. (Taiwan)	17-14
BESUTOSUPPORT	7-24
BLANC	12-23
BN JAPAN CO., LTD.	10-59
BOULIQUE-SHA	20-40
BRAIN CO., LTD.	13-20
BRAYDOR CO., LTD.	5-5
BRIZES	4-36
BUMONG CO., LTD. (Korea)	10-59
BUSINESS INNOVATION PARTNERS CO., LTD.	2-2
C CARIMATE MFG. CO., LTD.	16-48
CAST CO., LTD.	13-40
CBS INC.	8-16
CENTRAL GREEN CO., LTD.	3-38
CENTRAL BUILD & V. (Netherlands)	9-16
CHIBA CITY	10-59
CHICHI PAPER CO., LTD.	15-39
CHIKAMA CO., LTD.	17-60
CHIKODA CORPORATION	9-1
CHUYOAGRI COOPERATION	7-48
CHUBU ECOTEC CO., LTD.	13-22
CHUGOKU SANGYOU CO., LTD.	3-2
CIAMO CO., LTD.	10-59
CLEAFARM	3-2
CLEAFARM CO., LTD.	6-18
COLOR TECHNO INC.	14-36
COMET CO., LTD.	18-26
COMPAK CO., LTD.	18-48
CONTEC CO.	10-59
CORTEL CO., LTD.	6-53
COSMOS ENTERPRISE	16-23
COSMOTEC CO., LTD.	3-16
CRO CO., LTD.	4-26
CROWATCH	3-24
CROSS CO., LTD.	14-12
CROSS-AREA CO., LTD.	4-52
CUBOREX CO., LTD.	2-2
CUSTOM CO.	1-39
CRYBNETECH CO.	3-38
D DAISEI CO., LTD. (Korea)	6-12
DAIHATSU MOTOR CO., LTD.	4-26
DAIICHI ALUMINUM MFG. CO., LTD.	20-48
DAIICHI JITSUGYO CO., LTD.	2-32
DAIKO TRADING CO., LTD.	12-19
DAIKO TEX CO., LTD.	9-54
DAIKU SHOUJI LTD.	6-10
DAISAKU SHOUJI LTD.	20-22
DASHIN CO., LTD.	14-2
DASHA HOUSE INDUSTRY CO., LTD.	1-16
DENSO AGRITECH SOLUTIONS INC.	3-16
DENSO AGRITECH SOLUTIONS, INC.	3-20
DENSO CO., LTD.	3-16
DENSO CO., LTD.	3-20
DESIGN LAB INC. / PPSHOP	17-48
DIC CORPORATION	15-32
DONKIC CORPORATION	3-39
DOUBLE M INC.	5-51
DREAMWORKS CO., LTD.	4-36
DRONEWORKS SYSTEM	15-42
DUTCHWEST JAPAN CO., LTD.	18-28
E EARTH BLOWER JAPAN CORPORATION	13-46
EARTH CORPORATION	12-23
EBA JAPAN CO., LTD.	9-21
ECHO HOLDINGS CO., LTD. (Korea)	11-52
ECOLOGY DESIGN LABORATORIES CO., LTD.	1-29
EKO-PORK CO., LTD.	6-26
ECOWOOD	20-2
EK Polymer K.K.	2-2
ESHIN ELECTRICAL MACHINERY CO., LTD.	4-48
EWMA-LAB CO., LTD.	7-48
ENVIRONMENT EAM CO., LTD.	10-6
ENVIRONMENTAL CONTROL CENTER	3-42
ECZYME CO., LTD.	5-54
ECZYME SENSOR CO., LTD.	11-26
ES WATERNET CO., LTD.	4-47
EVERTON CORPORATION	15-53
EVONIK JAPAN CO., LTD.	6-52
EXCEED AGRO JAPAN CO., LTD.	7-22
EXFEST	18-53
EZ BLOOM LTD.	13-14
EZ BLOOM LTD.	19-32
F FASMA CO., LTD.	1-49
FARMERS SUPPORT CO.	7-40
FARMING TECHNOLOGIES JAPAN CO., LTD.	3-42
FARMSCO / UNITY	2-54
FARMSCO / UNITY	10-28
FARMSCO INC.	8-60
FARMSCO INC.	8-60
FINGAL LINK CO., LTD.	6-51
FI CHIPA CORP.	8-48
FI BLOOM LTD.	18-2
FUJI BOEKI CO., LTD.	18-32
FUJI COOPERATIVE SOCIETY	1-12
FUJI GLOVE CO., LTD.	14-10
FUJI TEIKURIO INDUSTRY CO., LTD.	14-14
FUJISHOKAI CO., LTD.	8-6
FUJIKU CO., LTD.	12-2
FUKI CO., LTD.	9-68
FUKUSHIMA CULLE CO., LTD.	9-8
FUKUYAMA RUBBER IND. CO., LTD.	16-20
FUKUYAMA RUBBER IND. CO., LTD.	7-16
FUKUYAMA ELECTRIC MACHINERY CO., LTD.	18-2
FUSEKILLA LTD.	4

J	JDMOTO COMPANY INC. JDMOTO ICT COOPERATIVE BUSINESS ASSOCIATION	2-2	NIIPON WORKS	1-66	TABATA CO., LTD.	7-26
J	JOINT KORYO CO., LTD.	20-25	NIIPON SIGAMAX CO., LTD.	16-25	TAHAKI	16-26
J	JUTAKUKANKYOSHA	20-41	NIIPON SIGAMWARE CO., LTD.	4-15	TAHAKO	6-2
K	K.T.SYSTEM CO., LTD.	4-6	NIISHIMA ELECTRONICS INDUSTRIES CO., LTD.	11-26	TAKISHA LTD.	1-26
K	KAJITSUMO CO., LTD.	4-6	NIISHURA MACHINE WORKS CO., LTD.	4-54	TAIYO CO., LTD.	4-20
K	KAMINE SEIKI KOUGYO CO., LTD.	8-12	INSOUL CO., LTD.	8-6	TAJIMAISEIKIYUO CO., LTD.	20-36
K	KANAYAMA KASEI CO., LTD.	10-52	INTIFFARM CO., LTD.	4-6	TAKAHARA LUMBER CO., LTD.	9-31
K	KANKYO DAIZEN CO., LTD.	19-10	NIX INC.	5-42	TALENT CO., LTD.	20-44
K	KANTO IRRIGATION CO., LTD.	17-25	NOKEI-SHIMOSHITA CO., LTD.	18-31	TANAKA KOKUJI CO., LTD.	13-59
K	KANTO KOUKOU	7-28	NO TRADING CO., LTD.	6-66	TANIMURA CORP.	18-31
K	KASU CHUJIZAKA CO., LTD.	18-5	NSP CO., LTD.	11-12	TEAD CO., LTD.	5-42
K	KAWASE INDUSTRY CO., LTD.	11-51	NST WIRE & WELDING CO., LTD.	10-32	TECHNO MORIOKA CO., LTD.	4-51
K	KAZ CO., LTD.	13-77	NTS INC.	1-18	TECHNOS YASHIMA CO., LTD.	7-38
K	KAZU WEB COMMUNICATIONS INC.	9-16	NWB	8-2	TECHSIS CORP.	11-37
K	KEEN JAPAN GK	13-42	OHASHI ENGINEERING CO., LTD.	11-32	TERAKI CO., LTD.	19-7
K	KEIRAN-KIKU JOHO CENTER CO., LTD.	11-52	OKAMOTO LACE CO., LTD.	19-60	TERASAKI CO.	20-38
K	KENKICHI SHIRYO KENKYUSHA CO., LTD.	12-24	OLIVEOUS	6-13	THE ENVIRONMENT AGRICULTURE NEWS	2-2
K	KENSHI TAPE CO., LTD.	10-42	OMEGA CONCERTO INC.	11-19	THE KOZUMI JUTE MILLS LTD.	10-45
K	KINOKO SODA CENTER CO., LTD.	9-25	ONCA ENGINEERING CO., LTD.	13-47	THE M FUNG CORPORATION	9-54
K	KINP CO., LTD.	13-52	ONCE SESAKUSHO CO., LTD.	17-20	TODA INTERSYSTEM CO., LTD.	17-19
K	KITAMURA MANUFACTURING CO., LTD.	15-60	ORICO	1-12	TODASHOKO CO., LTD.	12-54
K	KITAYAMA CO., LTD.	12-14	OSATSUBAI CO., LTD.	6-12	TOEKANKI CO., LTD.	15-41
K	KLASMANN-DELMANN ASIA PACIFIC PTE. LTD. (Singapore)	12-14	OSQSPICE CO., LTD.	4-26	TOHMEITECH CO., LTD.	9-15
K	KLASMANN-DELMANN EUROPE GmbH (Germany)	12-14	P	2-2	TOKAI KASEI CO., LTD.	10-20
K	KLASMANN-DELMANN JAPAN CO., LTD.	12-14	P&P GLOBAL CO., LTD.	2-2	TOKOTEK CO., LTD.	4-35
K	KOCHI INDUSTRIAL PROMOTION CENTER	13-52	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-78	TOKOTEK CO., LTD.	4-35
K	KOKI KANAMI CO., LTD.	16-6	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-78	TOKYO MINORU CO., LTD.	17-6
K	KOKU HOLDINGS JAPAN CO., LTD.	16-6	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-78	TOMU CORPORATION	17-32
K	KOYANAGI CO., LTD.	11-25	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOSA NOKI CO., LTD.	13-52
K	KOYOTA KOUZUKI CO., LTD.	16-5	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOSHIBA MITSUBISHI-ELECTRIC INDUSTRIAL SYSTEMS CORP.	13-52
K	KUBO KOURTES CO., LTD.	5-28	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOSHIBA MITSUBISHI-ELECTRIC INDUSTRIAL SYSTEMS CORP.	13-52
K	KUBOTA CHEMICAL CO., LTD.	2-66	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOWA LTD.	3-48
K	KUMAMOTO CORPORATION	18-31	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOYAMA PRODUCTS INC.	18-66
K	KUMAMOTO PREFECTURE GOVERNMENT	18-31	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOYOSHIMA CO., LTD.	2-13
K	KUMAMOTO PREFECTURE GOVERNMENT	18-31	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOYOSHIMA CO., LTD.	2-13
K	KUNIKUNSHO CO., LTD.	6-25	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TOYOSHIMA CO., LTD.	2-13
K	KWIK LOK JAPAN CO., LTD.	12-47	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TRINAMIC / JR SYSTEM CO., LTD.	5-66
K	KYOCERA INDUSTRIAL TOOLS SALES CORPORATION	13-32	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
K	KYORITSU SEYAKU CO., LTD.	6-21	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
K	KYOSUN CO., LTD.	1-33	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
K	KYOWA KASEI CO., LTD.	12-38	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
L	LIFE IN CO., LTD.	12-5	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
L	LOBTEX CO., LTD.	16-54	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
L	LUMICA CORP.	19-48	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MAGNICA INC.	3-17	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MAKEN CO., LTD.	16-51	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MAKITA CORP.	10-36	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MARUICHI JOURNAL CO., LTD.	10-36	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MARUGO COMPANY CORP.	11-2	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MATSUMOTO CO., LTD.	10-48	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MAX CO., LTD.	13-39	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MAZDA MOTOR CO., LTD.	10-52	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MEWA CO., LTD.	10-56	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MERCI CO., LTD.	10-60	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIKI KANAMONO WHOLESALE AND INDUSTRY COOPERATIVES FEDERATION	10-60	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIKIKAIJYAMURA	3-17	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MINAIDOKUSAN	5-6	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MINO SHIRAKAWA BAKUHANSERI	5-6	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MINO SHIRAKAWA BAKUHANSERI	5-6	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI INDUSTRY CO., LTD.	10-10	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	10-10	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.	9-63	P&P GLOBAL CO., LTD.	13-52	TSUKUBA OAKS SYSTEM-TRINAMIC	19-37
M	MIRAI KAIGI INC.					

出展検討のための資料（無料）を 差上げます

会場：5ホール出入り口横「次回 出展申込カウンター」
Visit the counter for the latest exhibiting information
Location: EXHIBIT SPACE RESERVATION COUNTER (Hall 5 Entrance)

出展場所とは着順

Booth locations are looked on a first-come-first-served basis.

ご案内の内容 Information

- 出展料金（期間限定の「特別料金」の案内） Exhibitor Cost (Special Discount Rate Available)
- 次回出展スペース Floor Plan
- 前回来場者リスト Previous Visitors List など

前回東京展（2020年10月）の出展申込カウンターの様子
A scene during the 2020 Tokyo show

次回（2022年）概要 2022 Show Information

開展 展 OSAKA

会期：2022年3月8日[火]～10日[木]
会場：インテックス大阪
Dates: March 8 (Tue)～10 (Thu), 2022 Venue: INTEX Osaka, Japan

構成展示会 Consists of

- 関西 農業資材 EXPO
- 関西 スマート農業 EXPO
- 関西 6次産業化 EXPO
- 関西 畜産資材 EXPO
- AGRI WEEK OSAKA

Consists of

- AGRITECH OSAKA
- AGRIPROCESS OSAKA
- AGRINEXT OSAKA
- LIVESTOCK OSAKA

東京展 TOKYO

会期：2022年10月12日[水]～14日[金]
会場：幕張メッセ
Dates: October 12 (Wed)～14 (Fri), 2022 Venue: Makuhari Messe, Japan

構成展示会 Consists of

- 国際 ガーデン&アウトドア EXPO
- 国際 ツール ジャパン (緑・園芸・ガーデン EXPO)
- 国際 農業資材 EXPO
- 国際 スマート農業 EXPO
- 国際 6次産業化 EXPO
- 国際 畜産資材 EXPO
- GARDEX
- TOOL JAPAN

Consists of

- AGRITECH TOKYO
- AGRINEXT TOKYO
- AGRIPROCESS TOKYO
- LIVESTOCK TOKYO

出展社による製品・サービス 紹介セミナー 2021 受講無料

会場：8ホール内 出展社による製品・サービス紹介セミナー会場
● 受講希望の方は、会場まで直接お越しください

10月13日[水]

農工交流による新分野創造（第442回 機振協セミナー）
(株) 東芝 技術開発グループ 長 米田 明樹 /
(一財) 環境農林漁業 卸食長 技術研究所長 後藤 芳一

植物工場 栽培システムの選び方

11:50
12:20
12:40
13:10
13:30
14:00

かんたん低価格なのに効率アップ！
農業IoT「てるちゃん」
(株) KDDIウェブコミュニケーションズ 小田 敬介

酢酸バイオステイミュラント(BS)の乾燥耐性メカニズム
(大塚製薬(株) 企画・セミナー) アカブラタ(株) 金 鐘明

10月14日[木]

植物工場 栽培システムの選び方

12:40
13:10
13:30
14:00

沖縄県！農業・自治体と一緒に作った農業IoT「てるちゃん」
(株) KDDIウェブコミュニケーションズ 小田 敬介

酢酸バイオステイミュラント(BS)の有効な使い方
(大塚製薬(株) 企画・セミナー) アカブラタ(株) 金 鐘明

10月15日[金]

植物工場 栽培システムの選び方

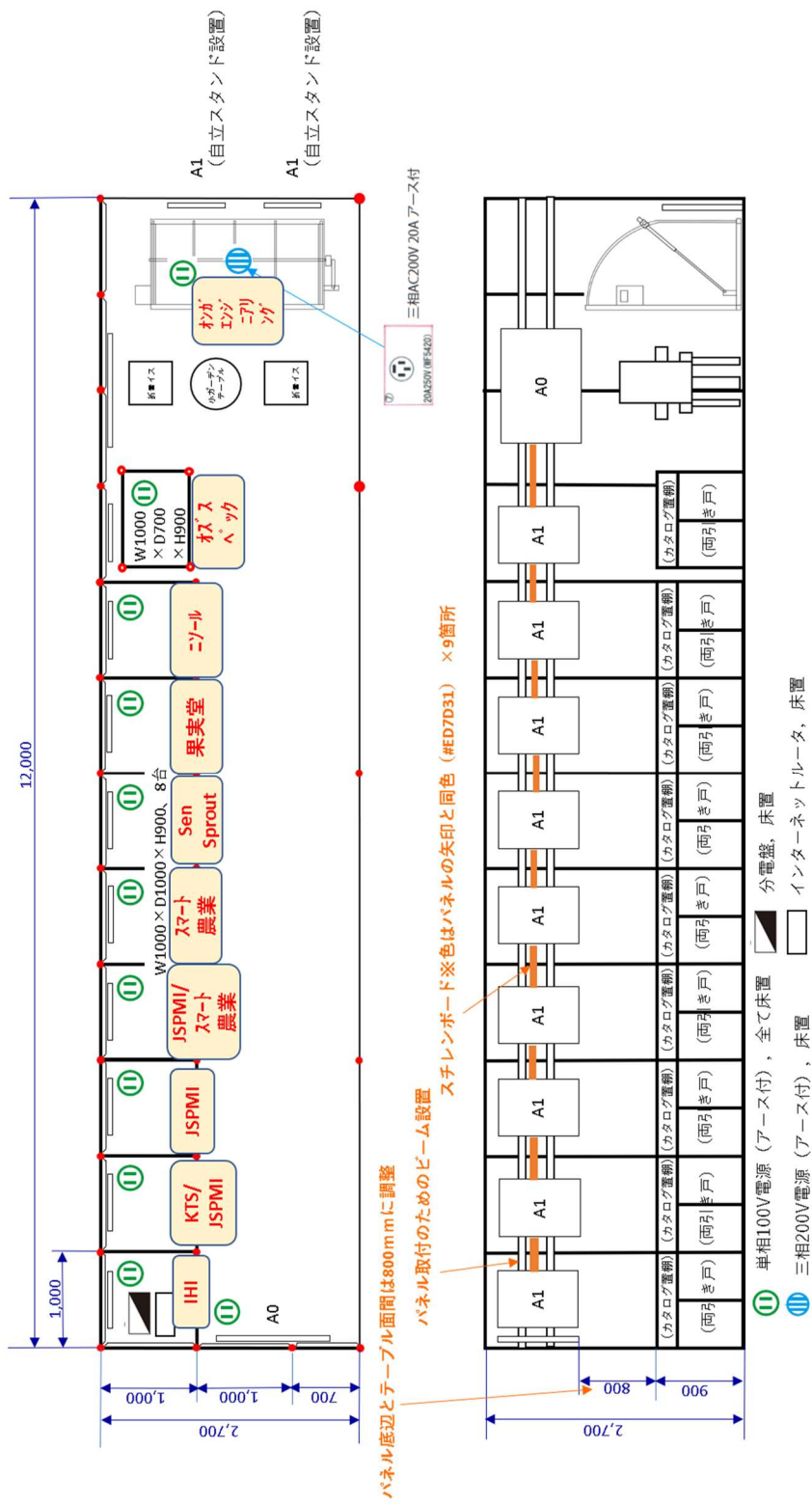
12:40
13:10
13:30
14:00

無線方式を採用した農業IoT「てるちゃん」。
設置のポイント
(株) KDDIウェブコミュニケーションズ 小田 敬介

※会場、講義、写真、動画撮影等は一切禁止とさせていただきます。詳しくは「入場券」をご覧ください。

6. 小間レイアウト

2021年度出展(2小間):全体仕様



7. 出展小間の様子



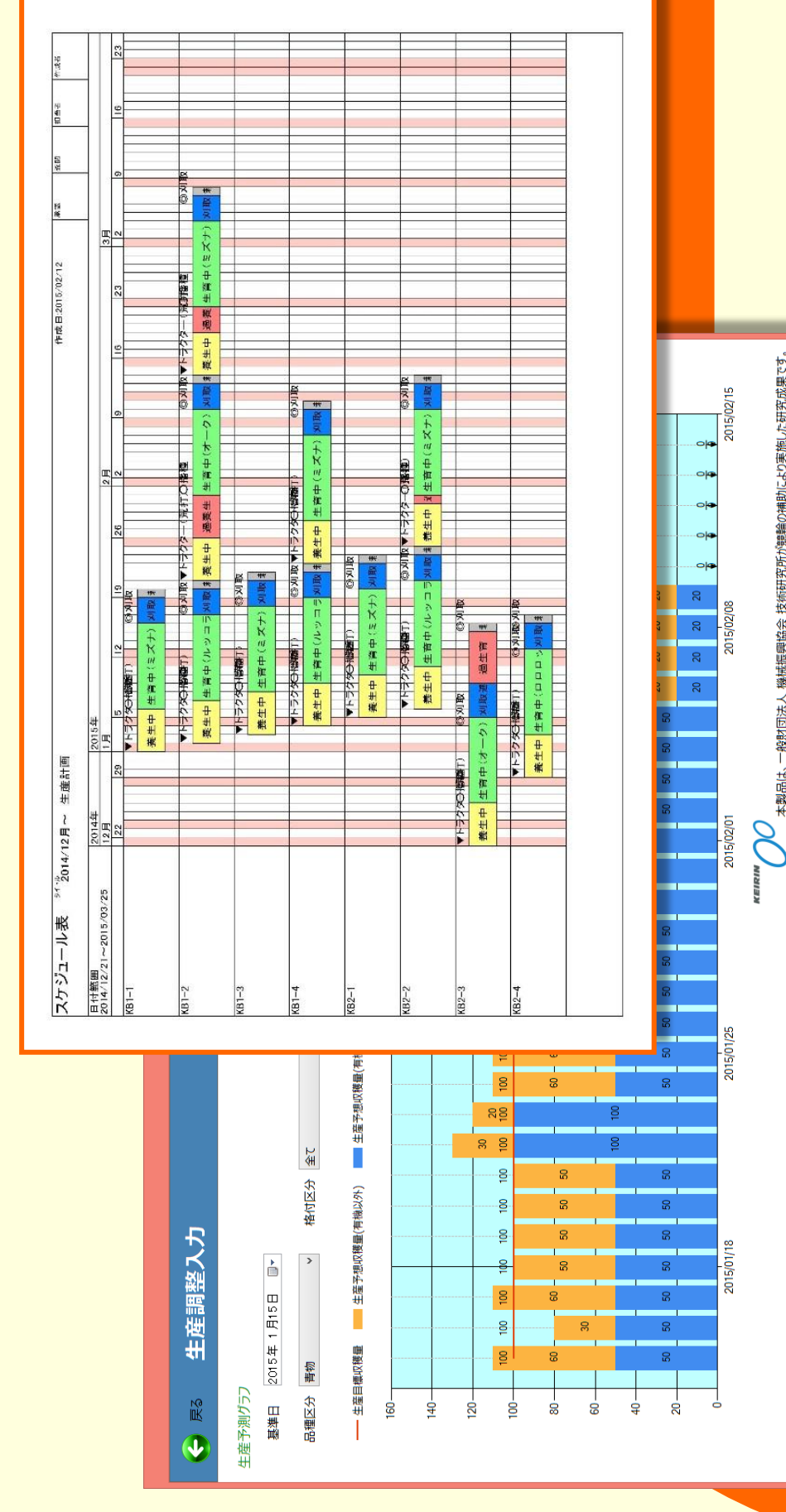
8. 出展社パンフレット（次ページ以降）

コミュニティーマーアグリ研究会

第8回 国際 スマート農業EXPO 出展概要

Plan (計画)

- ・栽培計画／栽培管理



豊菜プランナー

(生産計画立案・管理)

ケー・ディー・システム
機械振興協会

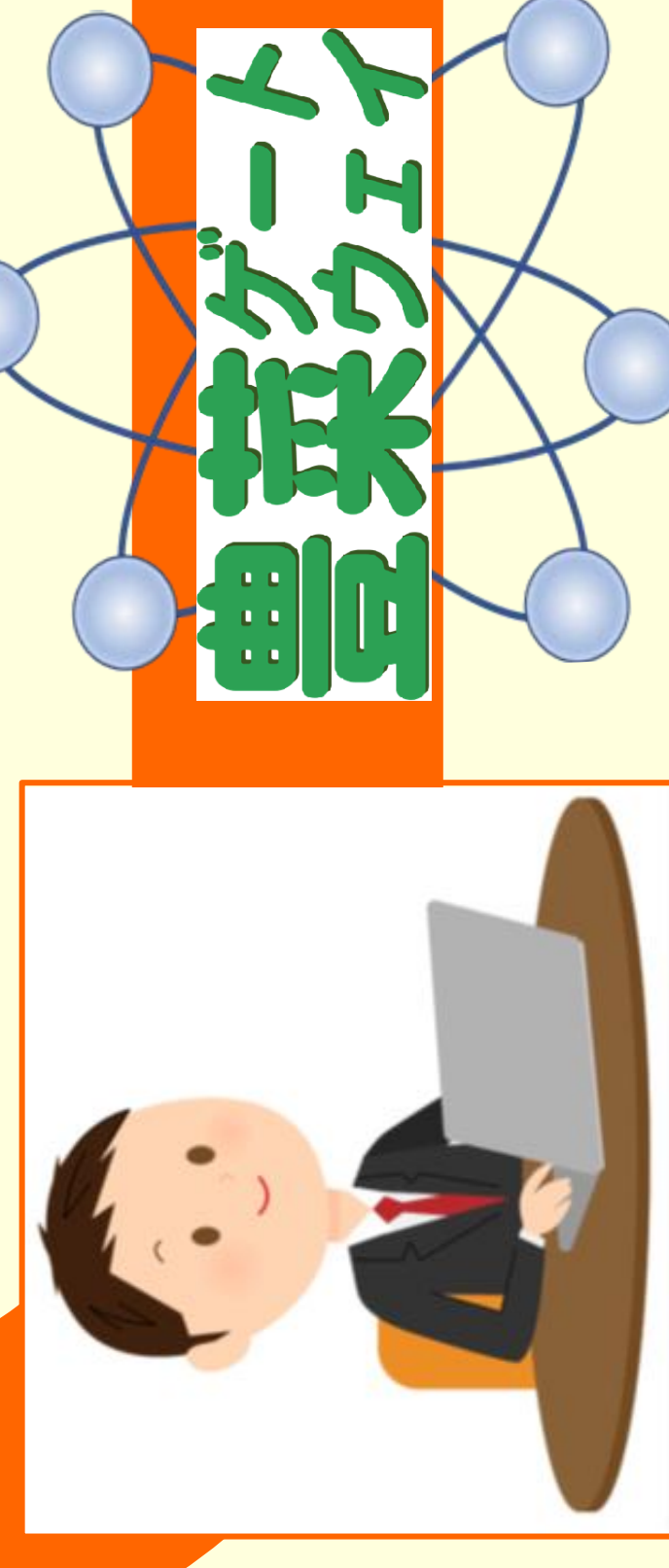
計画
Plan

PDCA

改善
Action

Action (改善)

- ・データ連携・改善



豊菜ゲートウェイ

(豊菜プランナーと他システムとの接続)

機械振興協会

Do (実行)

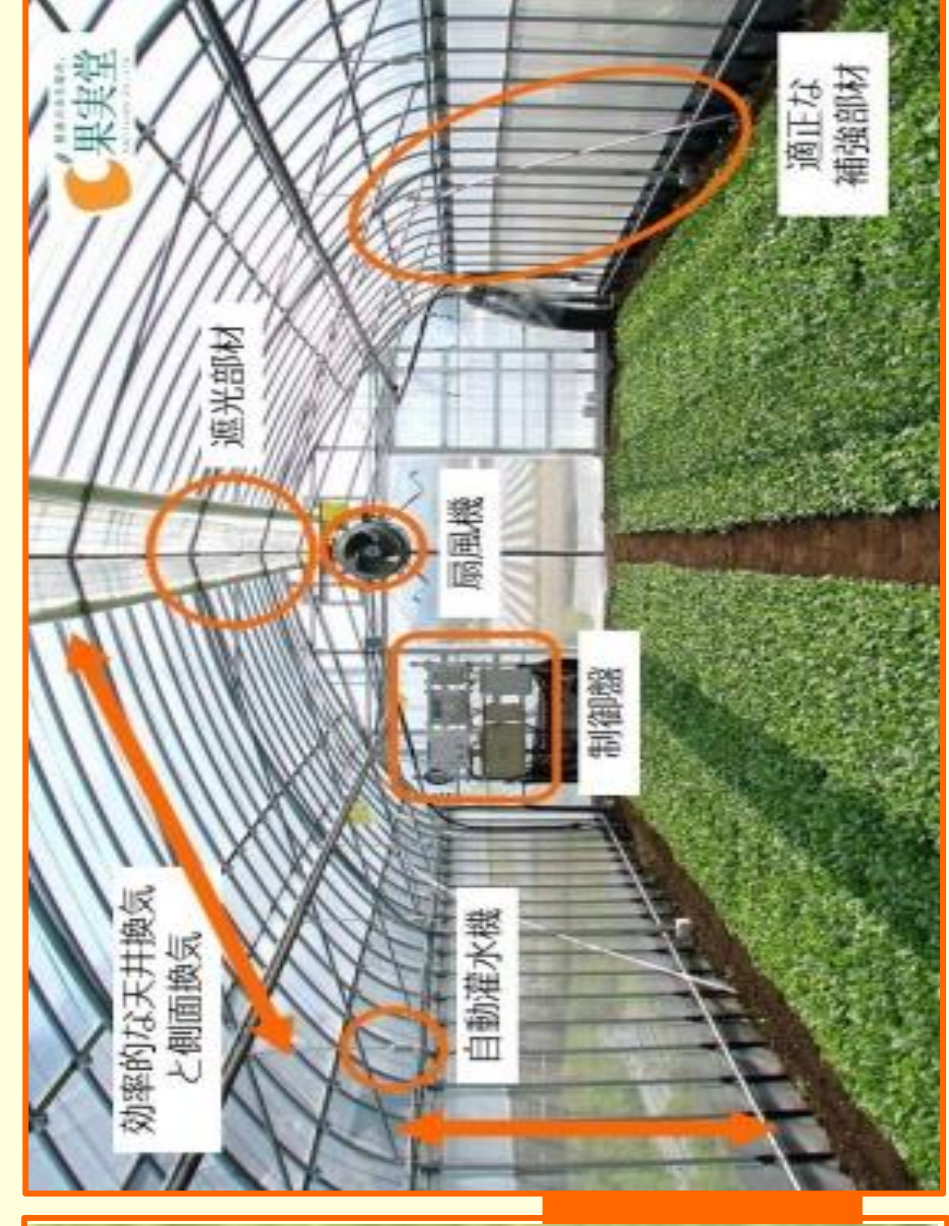
- ・自動化／省力化



苗清水

三菱ケミカル

アグリドリーム



高機能

ビニールハウス

ソリューション

果実堂



農家さん

(施設園芸用ハウス

自動開閉装置)

オンガ

エンジニアリング

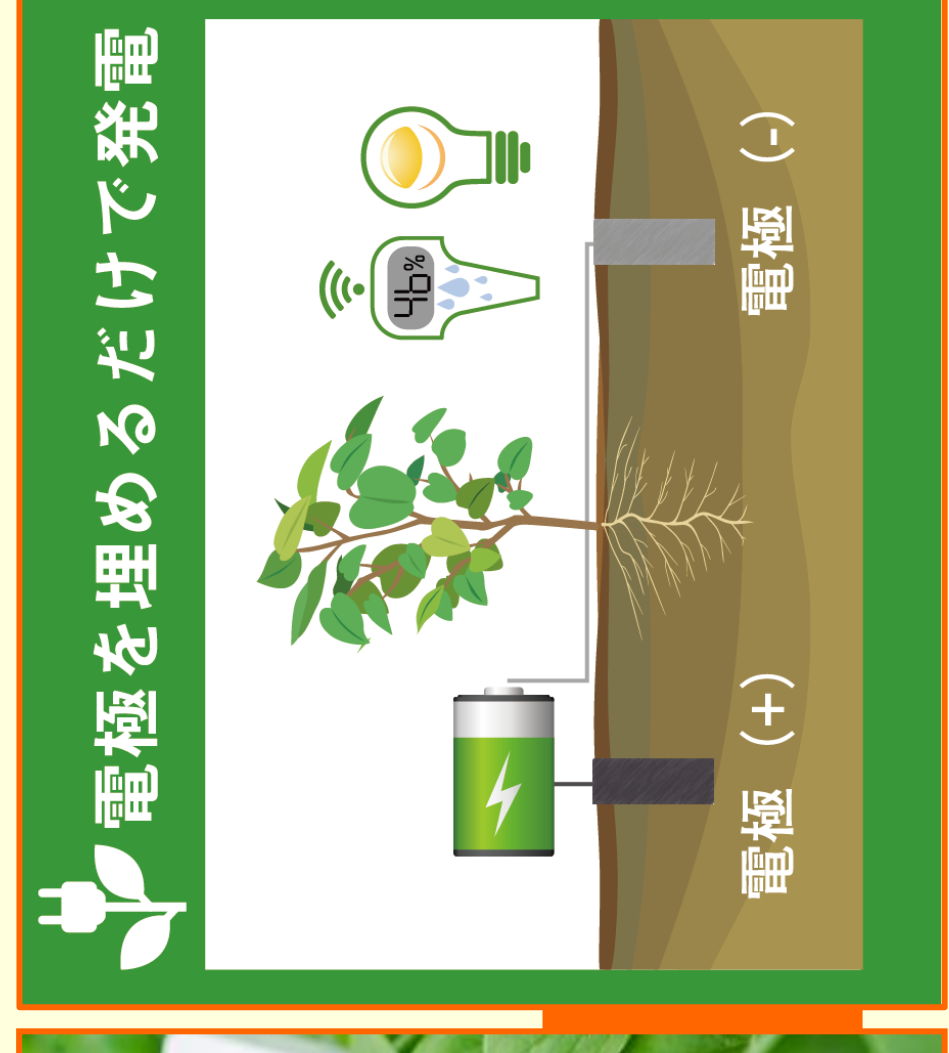


SenSproutPro

灌水制御システム/

センサーシステム

SenSprout



新エネルギー

植物発電

システム

ニソール



小型選別機

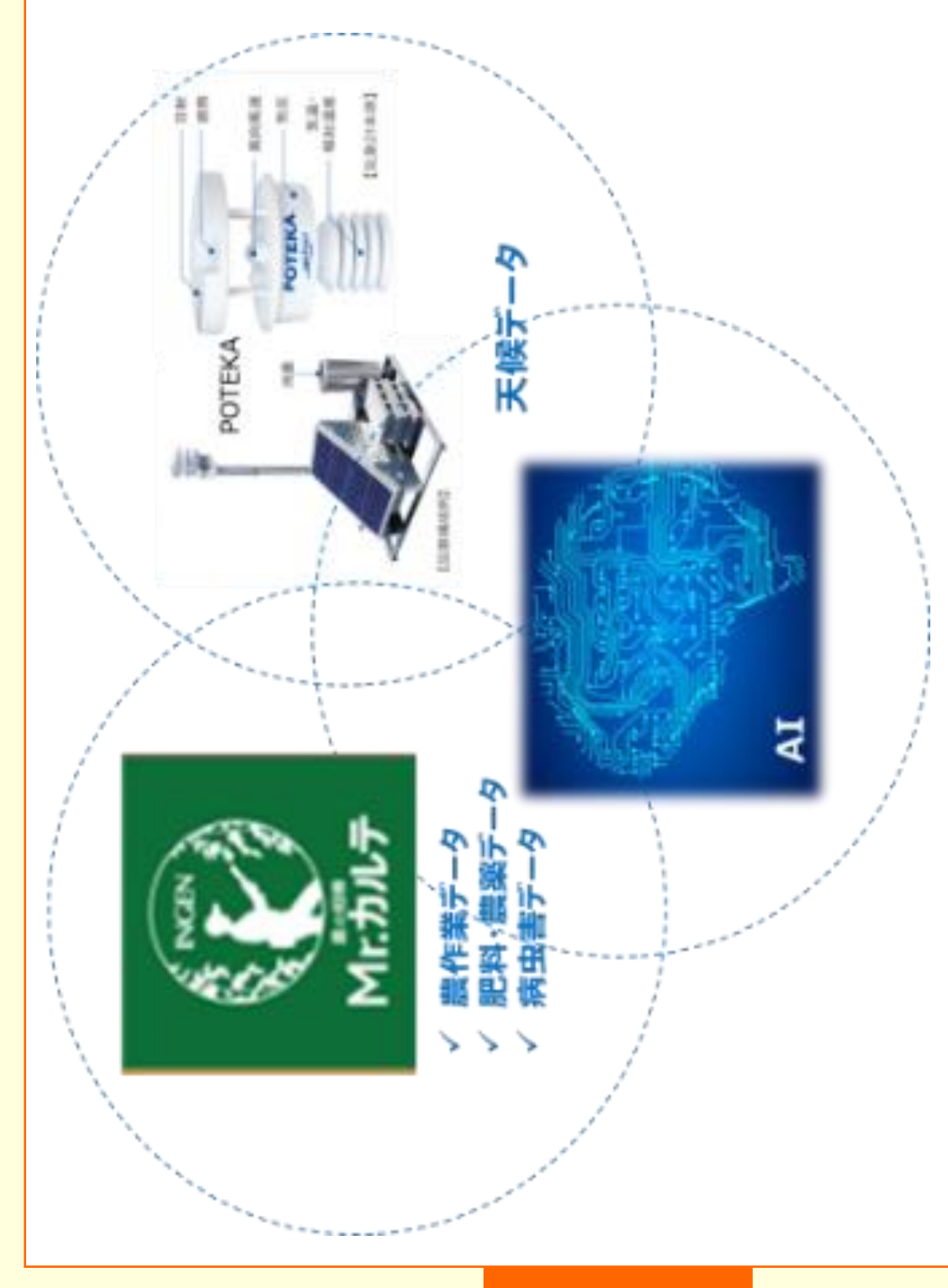
(ベビーリーフ

及びマイクロリーフ用)

オズスベック

Check (見える化／評価)

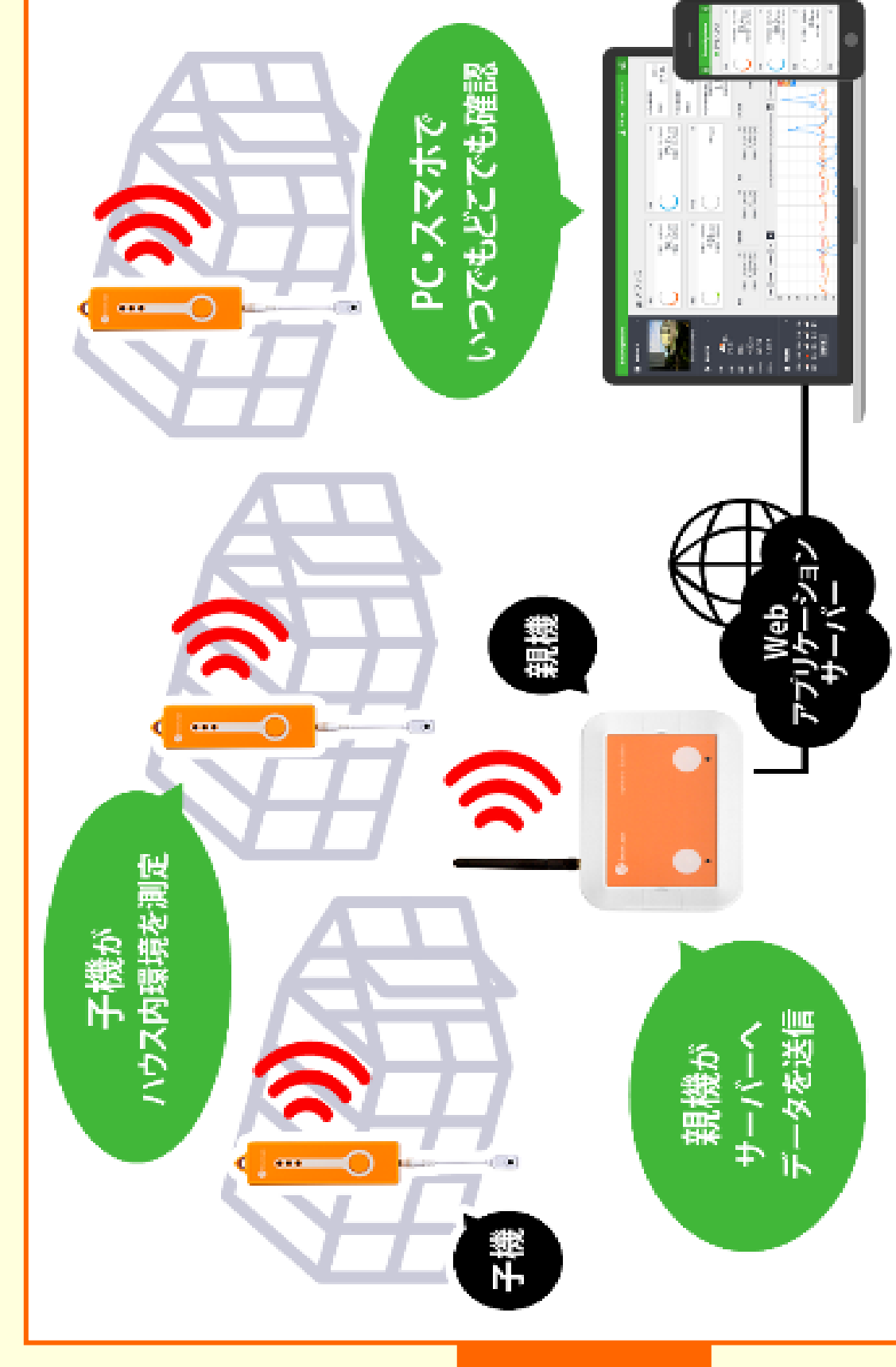
- ・可視化／状態情報



POTEKA

(超高密度気象観測システム) ×AI

I H I



Agriware

農業用ワイヤレスセンサシステム)

スマートロジック



豊菜スケール

(作物生育丈自動計測システム)

機械振興協会



コンシューマーアグリ研究会

つなげて解決！ 農業 DX

～ 第二次産業の技術を第一次産業へ ～

一般財団法人 機械振興協会 技術研究所では、機械産業で培った生産技術を農業へ適用するコンシューマーアグリ研究会（CA 研究会）を発足し、農工連携の事業を実施しております。

本事業では、「つながる」をテーマに、当所事業成果による生産計画立案・管理システム「豊菜プランナー」を基盤技術として、製造業のソフトウェアやセンサなどの製品を連携させることで、農業生産者の経営に資する解決策が提供可能となり、農業 DX を推進します。さらに、製造業には、これらの活動による農業分野への参入を推進します。この農業 DX は、農業生産者の経営を考慮した上で、販売・生産計画と播種から出荷までの情報が柔軟に活用出来るため、市場に安心・安全・安定と、農作物を通したコンシューマーへの価値提供を実現します。

コンシューマーアグリ研究会

農業法人：11社

(有)オオクマ園芸 (埼玉)
 (株)果実堂 (熊本)
 (株)グリーングリーン (埼玉)
 (株)クレオ (埼玉)
 三和農林(株) (埼玉)
 (株)東光アグリファーム (千葉)
 日通ファーム(株) (山梨)
 (株)HATAKEカンパニー (茨城)
 (有)フェニクス (宮城)
 (有)盛田アグリカルチャーリサーチセンタ (茨城)
 (有)水戸菜園 (茨城)

製造業：9社（有料）

(株)IHI (重機、東京)
 (株)オズスペック (農機、東京)
 (株)オンガエンジニアリング (農機、福岡)
 (株)ケー・ティー・システム (ソフト、東京)
 スマートロジック(株) (電器、東京)
 (株)SenSprout (電器、東京)
 (株)TOKYO HOKUTO (電機、東京)
 (株)ニソール (電機、埼玉)
 三菱ケミカルアグリドリーム(株) (農機、東京)

事務局：(一財)機械振興協会 技術研究所

TEL : 042-475-1155

FAX : 042-474-1980

E-mail : ca_info@tri.jspmi.or.jp

生産者 参加メンバー

有限会社 オオクマ園芸

担当：大熊 正道
 TEL : 048-952-2915



- ・ レストランやホテルを中心にサラダや料理の付け合せ用ベビーリーフを生産・販売。
- ・ 常時60～70種類のベビーリーフを生育し、対応可能な商品は、300種類、サイズ違いのアイテムを含めれば、1,000種類を越えます。



担当：高瀬 貴文
 URL : www.kajitsudo.com
 TEL : 096-289-8883



年間 700 トンを生産する日本一の有機栽培ベビーリーフメーカーです。ベビーリーフ栽培で培った技術により、低コスト・耐候性の半環境制御（冷暖房を使わない低ランニングコスト）の「高瀬式高機能ハウス」を開発。これにより年間の栽培回転数が10回転から14回転と増え、単収は40%増を実現しました。また、ハウスの販売やハードとソフトを合わせた農業コンサルティングも行っております。

株式会社 グリングリーン



担当：福井 航

URL：www.gringrin.co.jp/

TEL：048-522-0100



- ・クオリティの高い野菜を、多くのデータを詳細に分析し、計画的に、年間通して安定的に栽培。
- ・多品目のベビーリーフを中心に、化学肥料を使わない、あるいは極力少量に抑えた栽培方法により、安心・安全な野菜をご提供しております。



担当：三宅 泰正

URL：www.creo-greens.com

TEL：0493-57-2272



- ・養液栽培による「ハーブ」、「ベビーリーフ」、「サラダ用葉菜」の栽培・販売。
- ・埼玉県、宮城県の4つの農場からホテル、ファミリーレストラン、大手テーマパーク、量販店へ高品質な野菜を安定供給しています。



担当：呉屋 華奈子

URL：sanwanorin.co.jp

TEL：048-769-9021



- ・スプラウトの生産・販売をしています。
- ・全製品（全ロット）に対し、栽培工程において、微生物検査などの衛生管理を実施しています。
- ・弊社が開発した乳酸菌栽培かわれは、安全性を確保するため、善玉菌である乳酸菌を利用した生物学的な制御方法（バイオプリザベーション）で栽培しています。



担当：小谷 愛花

URL：tokoagri.co.jp

TEL：04-7197-3610



- ・千葉県野田市にて、水耕栽培でベビーリーフおよびハーブを生産。
- ・自然光利用型の植物工場で、種まきから収穫まですべて丁寧な手作業で行っているため、規格・サイズなど細かいご要望にも対応可能です。
- ・多品目のベビーリーフを安全かつ安定的に供給することを目指しています。

株式会社 HATAKE カンパニー



担当：木村 誠

URL：hatake.co.jp

TEL：029-865-1368



- ・ベビーリーフ、ハーブ、ミニ根の生産、販売。
- ・良質で安全な野菜作りを目指すため、健康な土作りにこだわっています。土壌に堆肥を入れ、土の力を育みます。土にこだわることにより、本物の野菜ができていきます。



担当：松田 敏幸

URL：fenikus.jp.com

TEL：0228-52-4503



- ・栗駒が育んだ天然ミネラル水を使用した、フレッシュ野菜の生産・加工。
- ・自動回転型ドラム栽培機を用いて種子投入から3日でお届けできるブロッコリースプラウトを生産しています。



日通ファーム
株式会社

担当：諸井 奈美
URL：www.nittsufarm.com/
TEL：0551-30-4020



- ・養液栽培による、葉菜類（パクチー、ほうれん草、春菊など）の生産を行っています。
- ・山梨県北杜市武川町の南アルプス山麓で、きれいな水と日本最長級の日照時間を活かして栽培しています。

有限会社 水戸菜園

担当：後藤 典夫
URL：mitosaien.com/
TEL：029-253-2970



- ・土作りを重視した土耕栽培で、ミネラルたっぷりの肥料を使い栽培しています。
- ・大葉、バジルなどのハーブ類、その他パプリカ、ミズナ、ピーマン、ルッコラなど、さまざまな野菜を自然豊かな水戸農場で育てています。
- ・収穫から出荷までの徹底した温度管理と立体包装「パットラス」を使用する事により、野菜を潰さず鮮度を保ったまま食卓へお届けいたします。



担当：伊藤 俊輔
URL：www.yukiyasai.com
TEL：029-848-1550



- ・草農法による有機野菜生産や、添加物を使用しない加工食品を製造しています。
- ・ほんとうに良いものは自然に近いもの。
- ・農薬や人工添加物による”食の矛盾を正したい。
- ・モアークは、有機野菜を基盤とし総合安全食品を通して広く社会貢献する企業グループです。

インダストリー企業 参加メンバー

株式会社 IHI



担当：高橋 円
URL：https://www.ihico.jp/
TEL：045-759-2456



天候×農作業×AI ＝病虫害予測サービス

気象観測「POTEKA」の気象データ、農作業データ、AI（人工知能）を組み合わせた病虫害予測サービス

株式会社オズスペック



担当：津田 晴樹
URL：ozspec.jp
TEL：03-3582-1851



- ・ベビーリーフ/マイクロリーフ用選別機 **NEW!**
- ・植物工場用ベビーリーフ収穫機
- ・植物工場用マイクロリーフ収穫機
- ・土耕栽培ベビーリーフ用自走式収穫機
- ・ベビーリーフ用カッターユニット
- ・業務用スプラウト/ベビーリーフ用種子

株式会社オンガエンジニアリング



担当：梅永 智利
URL：www.oec-hp.com
TEL：0947-28-3998



- ・施設園芸でのフィルム巻上げ駆動装置、谷換気、サイド換気、内カーテン巻上げの販売。
- ・制御盤では、ハウス内温度、湿度、CO2 濃度、照度、外気温、風、などを計測、適切な制御を行う環境制御盤の販売

株式会社 ケー・ティー・システム



担当：近藤 知明
URL：www.ktsystem.jp
TEL：03-5730-6162



- ・製造業向けシステムインテグレータとして、日本のものづくりをICTで支援します。
- ・『豊菜プランナー』は、生育現場の戦略的な栽培計画、実績収集を実現！生育工程／環境情報管理を実現し、GAP（農業生産工程管理）に準ずる管理をサポートします。

スマートロジック株式会社



担当：大山 正巳
URL：www.smartlogic.jp
TEL：03-6433-0391



農業向けIoT



- ・施設園芸の環境測定
- ・スマホを利用したインターネット経由のハウス制御

株式会社 SenSprout



担当：金井 英之
URL：www.sensprout.com



当社は農業用の土壌水分センサ、灌水制御装置、ビニールハウスソリューションの開発・販売を行う東大発ベンチャーです。

SenSprout Pro センサーシステム、SenSprout Pro 灌水制御システムにより、圃場の状況確認と灌水の予約・実施を遠隔で実現します。

農作業の省力化を図ることで農家さんの負担を軽減し、農業を儲かる事業にすることを目指します。

株式会社 TOKYO HOKUTO



担当：植田 健二
URL：www.hokuto-jpn.com
TEL：042-420-7634

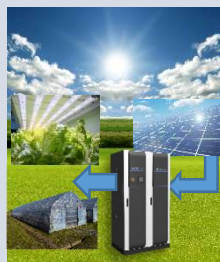


- ・当社オリジナル通信システムにて、1次産業から3次産業に従事する皆様に、いつでもどこでも知りたい情報を「見える化」するお手伝いをさせていただきます。
- ・農作物輸送時の振動・傾き・落下を検知するモーションセンサーで、輸送品質の向上をお手伝いさせていただきます。
- ・電子機器・電気機器の開発から製造まで、一貫したサービスをご提案させていただきます。

株式会社ニソール



担当：田崎 勝也
URL：www.nisoul.co.jp/
TEL：04-2958-8600



- ・「植物体内の水分測定器 フェムト・メーター」
植物体内の水分を微小静電容量で測定する本機器は、非破壊、リアルタイムで植物の茎の水分変化を検知。
- ・「LED照射型の発電機能付アグリプラント」
太陽光パネル、バイオ発電、光合成発電、蓄電池を活用した自然エネルギーにてLEDを点灯制御し、育成植物に最適な光照射。

三菱ケミカルアグリドリーム 株式会社



担当：安田 磨理
URL：www.mc-agri.co.jp/
苗清水：<https://www.mc-agri.co.jp/naeshimizu/>
TEL：03-3279-6200



当社は日本ではじめて農ビを発売し、本年70周年を迎えました。

被覆材のことなら当社にご相談ください。

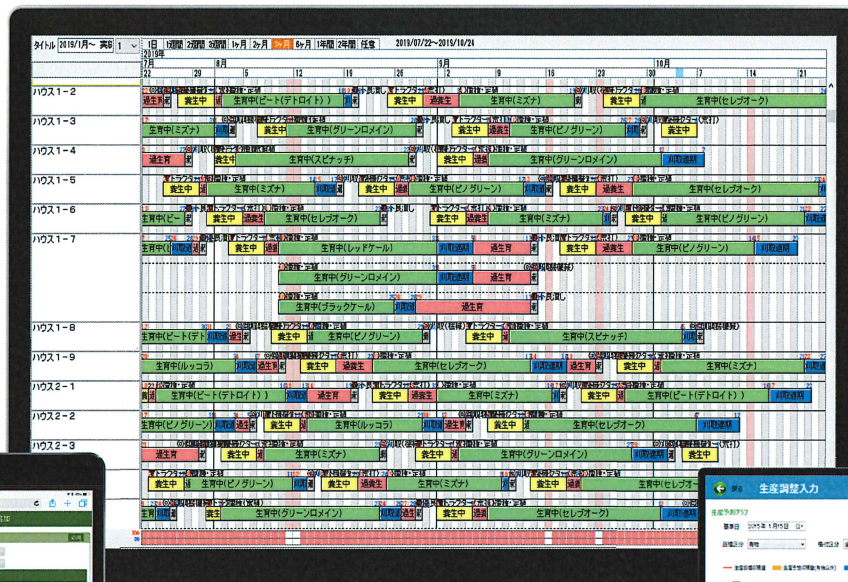
8年耐久の農POフィルム「スーパーダイヤスター」がお勧めです。

水稻種子浸種には機能水器 苗清水を！
直播苗立ち向上、健苗育成に貢献します。

クラウド型 生産管理システム



豊菜プラ ンナー





状態	終了
終了日時	2018/11/12
終了日時	2018/11/12
終了日時	2018/11/12
終了日時	2018/11/12
状態	生育中
播種・定植	2018/04/10
品種	スビナッパ-1
播種係数	0.50
畝長	120.00
畝間幅	1.50
予測収穫量	2018/06/12
予測生産量	48.75 kg



いつでもどこでも



圃場で生育記録を見たい時はありませんか？

お持ちのスマートフォンで、今すぐアクセスできます。
ブラウザ上で動作する為、面倒なインストールも不要です。

データ活用



作業指示や日報をホワイトボードや紙で管理していませんか？

システム化する事で計画と実績を一元管理が可能になり、
作業指示間違いや二重記入の手間削減、誤入力を防止します。
CSVファイル連携で、帳票や報告書も簡単に作成できます。

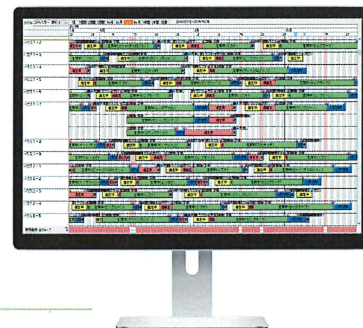


見える化



圃場の利用状況や生育状況を把握できていますか？

Excelの様な表管理ソフトだけでは、状況の把握に限界があります。
圃場ごとに養生～刈取までの生育期間をガントチャート表示し、
生育状況の空きやムダに見える化できます。

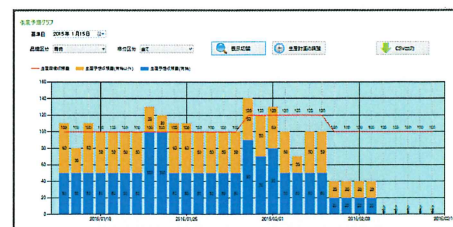


計画立案



適切な播種計画や刈取計画はできていますか？

見込み生産には、適切な圃場・実績の管理が必要不可欠です。
豊菜プランナーでは、圃場ごとに連作障害を考慮した細かな
播種・収穫計画立案を支援します。
ムダの無い計画立案で、最大生産能力の向上を実現します！



[販売元]

KTSystem 株式会社 ケー・ティー・システム

<https://www.ktsystem.jp>

〒105-0014

東京都港区芝2-14-5 芝千歳ビル5F

TEL: 03-5730-6162

担当: 営業・マーケティング部 eigyo@ktsystem.jp

[開発協力] 株式会社 果実堂



<https://www.kajitsudo.com/>

[開発元] 一般財団法人 機械振興協会 技術研究所



<http://www.jspmi.or.jp/tri/>



コンシューマーアグリ研究会

豊菜プランナーと他システムとの接続システム



豊菜プランナーと他システムとを接続

様々なシステムのデータを豊菜プランナーに取込み可能

テンプレートの修正により様々なシステムのデータに対応可能

生産管理とセンサとの統合による科学的農業を促進

豊菜プランナー（生産計画立案・管理）のデータと、

圃場環境管理システムのセンサデータとの一元管理なども可能



豊菜プランナー

豊菜プランナー
テンプレート



Sensprout

Sensprout
テンプレート



様々な
システムに
対応

Agriware
テンプレート



Agriware

その他のシステムの
データも対応可能





コンシューマーアグリ研究会

作物生育丈自動計測システム

豊菜スケール

生育状態を自動データ化

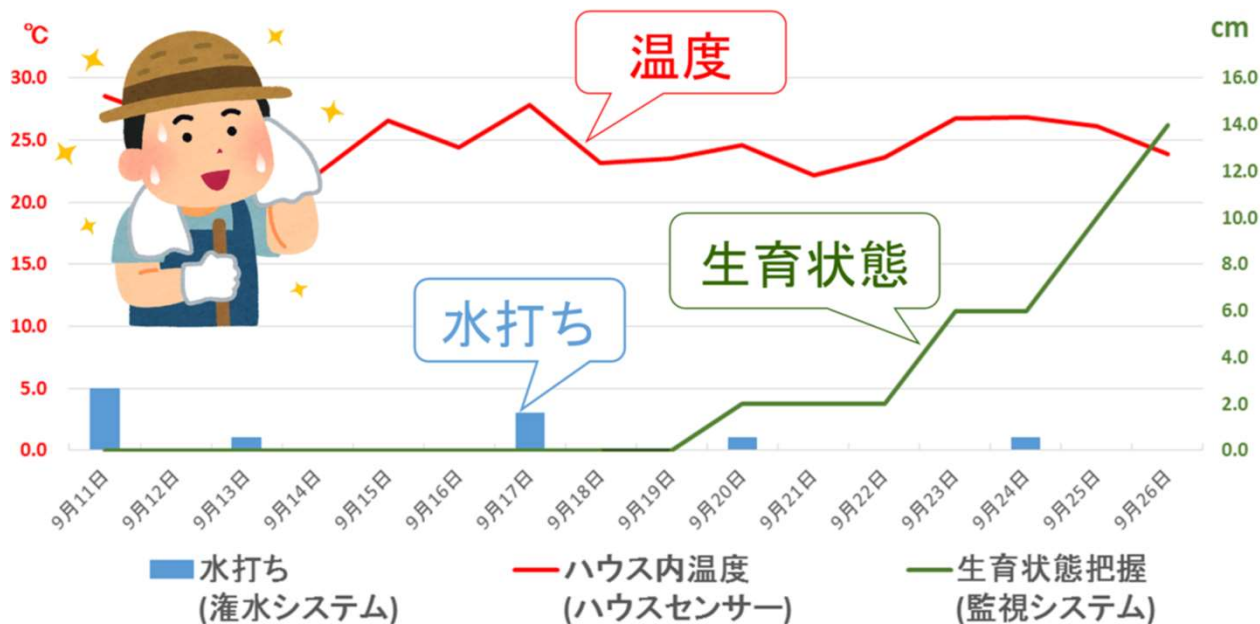
生育状態を自動データ化

圃場の見廻り工数削減、状態把握の客観化

豊菜プランナーほかと連携

豊菜プランナー（生産計画立案・管理）のデータと、
豊菜スケールのデータとを一元管理可能

特許
出願中



一般財団法人 機械振興協会 技術研究所

TEL: 042-475-1155 担当: 木村

E-mail: kimura@tri.jspmi.or.jp



アメダスのMEISEIが提供する

超高密度気象観測・情報提供サービス「ポテカ」

POTEKA®

気象庁測器検定付の信頼性の高い気象データを提供

観測地点を指定するだけの簡単スタート

既存システムとのデータ連携も可能

気象防災に強い地域づくりに、
ピンポイントで備える。

国土交通省 NETIS (新技術情報提供システム) 登録番号KT-160077-A

POTEKA

検索

明星電気株式会社

リアルタイム観測で気象変化の ピンポイントで捉えるから、地域

経験による判断に頼らない、
地域に密着した「気象防災」を実現するために。
状況を把握したい場所に高精度なセンサーを設置し、気象データを観測。
本当に役に立つ気象情報をピンポイントでお届けします。

超高密度気象観測・情報提供サービス「ポテカ」

POTEKA®

計画

気象観測を行いたい場所を選び、
ピンポイントで指定します。

導入

初期費用は一切不要。



運用

ご利用期間に応じた情報サービス料のみのお支払い！

観測

リアルタイム気象情報を随時提供。

配信

アラートメールの配信や
スマホアプリで情報キャッチ。



例えば、こんな場所に設置すれば…



●……土砂災害などの危険地域

山間部や急傾斜地など、気象災害が発生した場合に状況把握が必要なエリアの備えとして。

冠水・浸水被害の発生箇所……

地形などにより冠水や浸水が発生しやすいエリアでは、細かな気象状況の把握により、注意喚起が可能に。



1

リアルタイム 気象・防災情報

局所的な気象災害への
迅速な対応に！

- POTEKA 観測情報
- アメダス/河川情報

公開サービス

契約者サービス

- 気象庁危険度分布

契約者サービス

2

気象アラート 速報サービス

リアルタイムで起きている
気象の急変をお知らせ

契約者サービス

3

気象データの ダウンロード

様々な活用できる
気象データを提供

契約者サービス

4

スマートフォン サービス

スマホアプリでいつでも
どこでも情報キャッチ

公開サービス

前兆をキャッチ。 の気象防災が変わる。

POTEKAのピンポイント観測情報に、公的機関からの観測情報や予測情報をプラス。地域防災の要としてお役立てください。

● POTEKA 観測情報

ピンポイントで設置した気象計は、雨や気温、風速など、様々な気象データを実測し、1分ごとに観測データを更新します。そのため、実際の気象状況の変化をリアルタイムで把握。ゲリラ豪雨のような局所的な気象の急変にも速やかな対応を促すことが可能です。

● アメダス/河川情報 **NEW**

公的機関の観測情報をPOTEKA情報と併せて確認することができます。

● 気象庁危険度分布 **NEW**

防災活動に直結する土砂災害や洪水、浸水の予測情報を提供します。

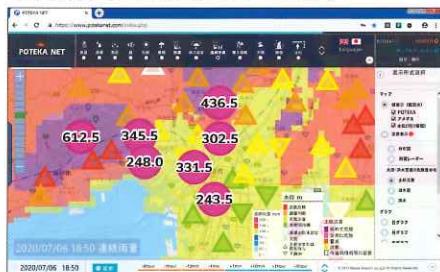
● POTEKA NET 標準画面①



©2020 Google

● POTEKA NET 標準画面②

POTEKA情報/アメダス/河川情報/危険度分布などの情報を併せて確認することができます。



©2020 Google



気象データは「POTEKA NET」のホームページにリアルタイムで公開され、どなたでも閲覧できます。実測値を元に11パターンの気象データや雨雲レーダーの情報などを表示しています。

※気象データは、非公開にすることも可能です。

● ピンポイント気象予測サービス

日々のお天気情報として活用して頂けます。



● 6つのアラート速報を提供

降水強度	大雨	連続雨量
50mm/h以上で 配信	1時間雨量 20mm/hで配信	50mm以上で 配信
土砂災害対策(ゲリラ豪雨・冠水・浸水など)		
強風	気象急変	熱中症
平均風速 15m/s以上で 配信	気温の急低下で 配信	WBGT(暑さ指数) 28℃・31℃以上の 2段階で配信
突風・激しい気象変化		安全・健康

● 速報メールサービス

速報メールは、危険な兆候を捉えた観測地点より半径20キロ以内の契約者様宛に即時配信します。
※熱中症アラートは、契約者様の観測地点のみ配信。

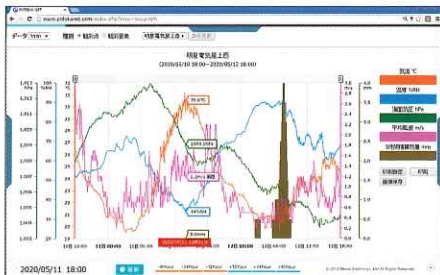
● Web画面アラート表示



©2020 Google

観測された様々な気象データはデータベース化され、Web上でグラフや表など、様々な形式で表示することができます。データ出力なども可能。災害時のデータ解析や今後の災害対策としても活用していただけます。

● 表やグラフによる表示



- 日グラフ
- 月グラフ
- 年グラフ
- 表/日ごと
- 表/月ごと
- 表/年ごと

CSV・PDF
ダウンロード
にも対応

Web-API連携 (オプション)

機能強化 既存のシステムを
パワーアップ!

POTEKAの気象情報は、お客様がすでにお持ちのシステムに組み込んで利用することが可能です。

「MyPOTEKA」は知りたい場所の気象情報を場所や時間を気にせずリアルタイムで確認できるスマートフォン専用アプリ。無料で提供しています。外出先で気象情報の確認を行ったり、市民サービスとして利用することも可能です。



● ダウンロード無料

各アプリストアから「MyPOTEKA」検索でダウンロードいただけます。

● 自動更新設定で

5分ごとにデータ更新

地図画面では、知りたい場所の気象情報を選択し、表示できます。アメダスや雨雲レーダーの表示も可能です。

©2020 Google

Download Now!

アプリを今すぐダウンロード!!

Google Play
で手に入れよう

App Store
からダウンロード

無料

POTEKAシステム

明星電気が独自開発したPOTEKAシステムは観測から情報配信までオールインワンで提供。様々な場所に設置可能な小型気象計と、それらを結ぶネットワークで構成され、収集された気象情報はWebを通じていつでもどこでもご利用できます。

測る

- お客様による機器のメンテナンスは不要
- 気象計のリモート監視・点検サービス／故障対応／バージョンアップなどは明星電気で実施

解析

- 観測データは明星クラウドサーバに蓄積
- データの品質チェックや統計処理などの解析を実施

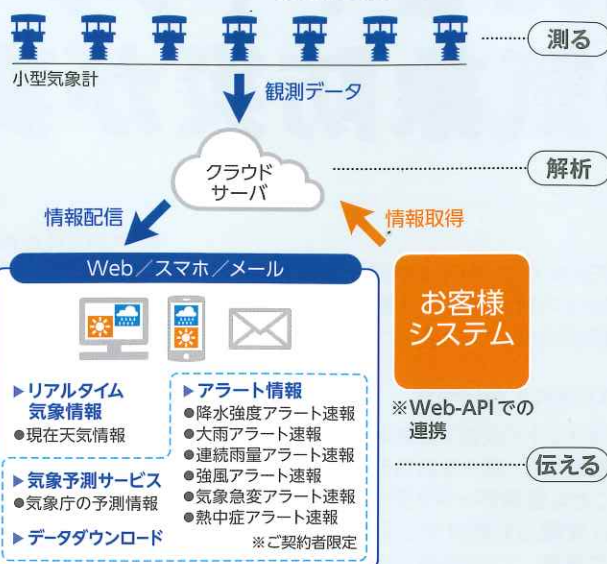
伝える

- 閲覧に専用ソフトは不要
- ブラウザやスマホアプリなどを通じて常時ご利用可能

安心を支える「POTEKAお問い合わせセンター」

「POTEKAお問い合わせセンター」では、POTEKAシステムの運用上での疑問点などにきめ細かに応えます。※契約者サービスとなります。

観測システムと情報配信の仕組み



POTEKA小型気象計

- 7つの気象センサを搭載
(気温・気圧・相対湿度・風向風速・日射・感雨・雨量)
- 小型・軽量・省電力
どこでも簡単に設置
- 通信機能(携帯電話網)
- 気象庁測器検定付き
(気温・気圧・相対湿度・風速・雨量)



▶ 小型軽量なので、測りたい場所にピンポイントで設置可能



監視カメラとの組み合わせも可能(オプション)



河川氾濫
土砂災害
対策

気象連動式クラウドカメラシステム

POTEKAから得られた気象データに連動して撮影間隔を切り替えるクラウドカメラシステム。気象と画像を併せることで災害危険度を迅速に察知できるため、河川氾濫や土砂災害の対策に有効です。



▶ その他オプションセンサーにも対応

増水対策

POTEKAに水位計を組み合わせ、水位変化や積算雨量、河川等の増水情報などを正確に把握、増水対策に貢献します。

積雪対策

POTEKAに積雪計を組み合わせることで、積雪状況を把握。冬季の除雪作業の効率化に役立てることが可能です。

※その他、カスタマイズもご相談ください

明星電気は「水中から宇宙まで」の全分野で開発から設計、製造、工事、保守まで行う世界で唯一の総合環境観測システムメーカーです。

製品企画

研究開発

製造

工事

保守

●お問い合わせ・ご相談は

明星電気株式会社 www.meisei.co.jp

本社	〒372-8585 群馬県伊勢崎市長沼町2223番地	TEL: 0270-32-1111
気象防災事業部 営業部	〒135-8115 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHビル10階	TEL: 03-6204-8251
宇宙防衛事業部 営業部	〒135-8115 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHビル10階	TEL: 03-6204-8252
北海道支店	〒060-0002 北海道札幌市中央区北二条西四丁目1番地 北海道ビル6階	TEL: 011-231-7117
東北支店	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町一丁目1番1号 大樹生命仙台本町ビル20階	TEL: 022-262-3721
関東支店	〒135-8115 東京都江東区豊洲三丁目1番1号 豊洲IHビル10階	TEL: 03-6204-8255
中部営業所	〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南一丁目24番20号 名古屋三井ビルディング新館8階	TEL: 052-446-8005
関西支店	〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島三丁目2番4号 中之島フェスティバルタワー・ウエスト6階	TEL: 06-7730-9848
播磨支店	〒679-5165 兵庫県たつの市新宮町光都1-19-4 光都石興ビル1階	TEL: 0791-58-2003
中四支店	〒730-0051 広島県広島市中区大手町二丁目7番10号 広島三井ビル16階	TEL: 082-246-2450
九州支店	〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号 電気ビル北館10階	TEL: 092-718-1900
沖縄出張所	〒903-0127 沖縄県中頭郡西原町徳佐田40番1号	TEL: 098-882-8299



●掲載の製品は予告なく変更する場合があります。予めご了承ください。●印刷のため、色は実際と多少異なる場合があります。
※このカタログは、環境に配慮して、植物性インキを使用しております。※このカタログは2021年7月現在の仕様を元に作成されています。
MSP-042 02107



Challenge future.

未 来 へ 挑 戦



農家さん II

進化したハウス環境制御装置

農作業の更なる効率化、安定化、増収をお手伝いします。



OEC Onga Engineering Co., Ltd.
オング エンジニアリング

制御盤ひとつで
複数の設備を操作でき
環境データを監視し
管理できる！



制御盤機能説明

- 手動/自動切換え
- 24時間温度設定
- ちょっと換気
- 左右独立駆動
- 谷シートキャンセル
- 外気温制御
- 全開幅設定
- 自動復帰
- タイマー制御
- 開閉切替スイッチ
- 強制換気
- 内カーテン制御

センサーユニット



モニタリング



■ 遠隔管理 ・ 温度設定 ・ 開幅設定 ・ モニタリング ・ 異常通報

制御出力

■ 循環扇温度設定 ■ 加温機温度設定 ■ CO2濃度設定

本体仕様

① センサ構成

- 本体内蔵センサー
 - ・ 雨センサー 1点
 - ・ 温度センサー 3点 (センサー-BOX、ハイス内、外気)
 - ・ 湿度センサー 1点
 - ・ CO₂ センサー 1点
- オプション機能
 - ・ 照度制御

② 測定範囲

- ・ 温度センサー -10 ~ 60[℃]
- ・ 湿度センサー 0 ~ 100[%RH]
- ・ CO₂ センサー 0 ~ 5,000[ppm]
- ・ 照度センサー 0 ~ 200,000[lux]

③ 一般仕様

- ・ 電源電圧 AC100 ~ 200[V]
- ・ 動作温度範囲 -10 ~ 60[℃] (ユニット内は結露なきこと)
- ・ 屋外設置対応

※ 仕様は、改良などにより予告なく変更する場合があります。



製造元

株式会社 オンガエンジニアリング



赤池工場
Akaike Factory
〒822-1101 福岡県田川郡福智町赤池474-117
TEL 0947-28-3998 FAX 0947-28-3996

関東営業所
Kanto area Office
〒300-0048 茨城県土浦市田中2丁目1-8
フラワーバーク 106号
TEL 029-893-3839 FAX 029-893-3839

岡山営業所
Okayama Office
〒713-8101 岡山県倉敷市玉島上成477-2
グランディール上成101号
TEL 086-441-7340 FAX 086-441-7314

熊本営業所
Kumamoto Office
〒861-4133 熊本市南区島町3丁目7-14
エバークランディール105号
TEL 096-245-6085 FAX 096-245-6085

東海営業所
Tokai area Office
〒442-0809 愛知県豊川市大橋町4丁目72番
ハイステークス102号
TEL 0533-75-6235 FAX 0533-75-6235

宮崎営業所
Miyazaki Office
〒880-0024 宮崎市祇園1丁目26メゾン尾鈴102号
TEL 0985-26-5781 FAX 0985-26-5781

Challenge future.

未来へ挑戦



簡単操作制御盤

進化したハウス自動開閉装置

農作業の更なる効率化と安定化をお手伝いします。

らくらく作業！
重くて面倒な
開閉作業を
安全自動開閉に！



OEC Onga Engineering Co., Ltd.
株式会社 オンガ エンジニアリング



簡単操作御装盤

B3-OK

制御盤機能説明

- ・ 手動／自動切換え
- ・ 開温度・閉温度 設定
- ・ 開／閉 設定温度・ハウス温度表示

- ・ 開幅設定・閉幅設定
- ・ 動作時間・休止時間 設定
- ・ 1 モーター／一括／2 モーター切替

通信ユニット

■ 通信ユニット BOX



■ スマートによる手動リモコン操作 データ監視 (Wi-Fi)



(オプション)

■ 異常警報メール (LTE)



制御方式

■ 比例動作制御

センサー類

■ 温度センサー 1 本

■ 雨センサー (別売)

規 格

■ 形 式 : B3-OK

■ 電 源 : 単相 AC200V 干10% 50/60Hz

■ 消費電力 : 70VA

■ 制御能力 : 8モーター



サイズ・重量



サイズ

幅 (W) 247 mm
高さ (H) 315 mm
奥行 (D) 114 mm
重量 4.9 kg

※ 仕様は、改良などにより予告なく変更する場合があります。

製造元

株式会社 オンガエンジニアリング



赤池工場
Akaike Factory

〒822-1101 福岡県田川郡福智町赤池474-117
TEL 0947-28-3998 FAX 0947-28-3996

関東営業所
Kanto area Office

〒300-0048 茨城県土浦市田中2丁目1-8
フラワーパーク 106号
TEL 029-893-3839 FAX 029-893-3839

岡山営業所
Okayama Office

〒713-8101 岡山県倉敷市玉島上成477-2
グランディール上成101号
TEL 086-441-7340 FAX 086-441-7314

熊本営業所
Kumamoto Office

〒861-4133 熊本市南区島町3丁目7-14
エバークランディール105号
TEL 096-245-6085 FAX 096-245-6085

東海営業所
Tokai area Office

〒442-0809 愛知県豊川市大橋町4丁目72番
ハイステークレール102号
TEL 0533-75-6235 FAX 0533-75-6235

宮崎営業所
Miyazaki Office

〒880-0024 宮崎市祇園1丁目26メゾン尾鈴102号
TEL 0985-26-5781 FAX 0985-26-5781

Agriware

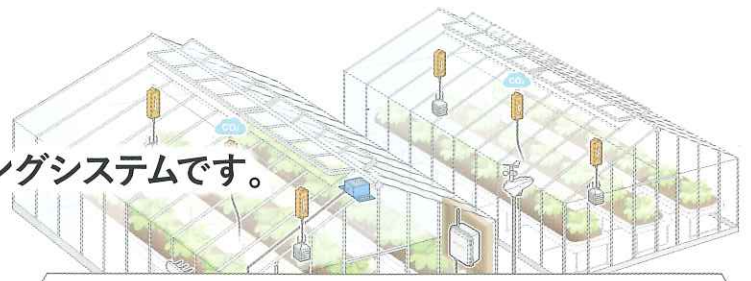
圃場のリモート監視
多拠点の一括リモート監視



Smart Logic

Agriware

Agriware(アグリウェア)は圃場環境のモニタリングシステムです。



1 子機がセンサーで測定、親機へ無線送信

2 親機が測定データをクラウドサーバーへ送信

親機は携帯電話回線・有線LAN・Wi-Fiのいずれかでインターネットに接続

3 PC・スマートフォンでモニタリング・管理

広範囲の多点観測に最適

多棟ハウスに

多棟ハウスでも1棟1棟の温度測定が可能。電波を中継する「中継機」の導入でさらに広い範囲をカバーする事ができます。



防水・防滴仕様

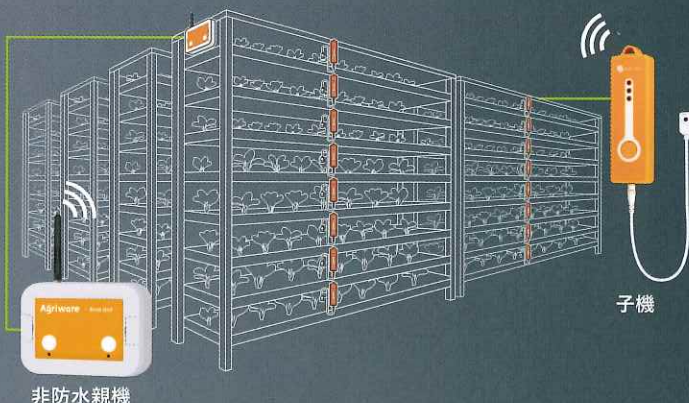
(一部機種を除く)

農作業に欠かせない水を扱う作業も機器の事を気にせず行うことができます。



植物工場に

親機1台に複数の子機を繋げることで多点観測ができます。



灌水・窓開閉などの制御に対応

電磁弁やポンプなどを「制御子機」や「制御機能付き親機」に接続することで、制御を行なうことができます。



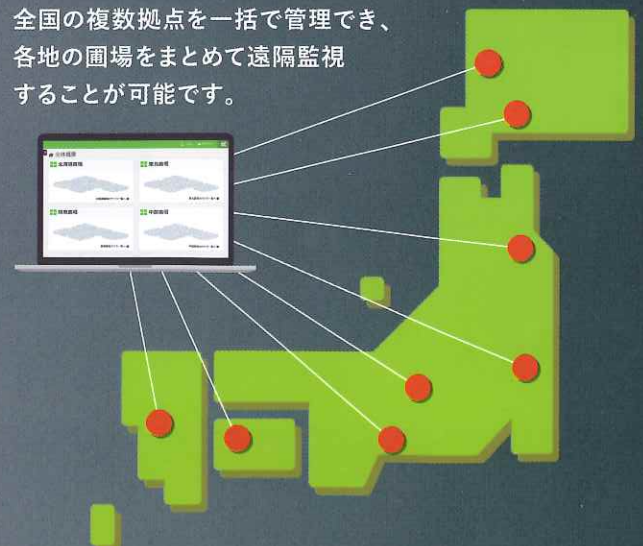
灌水/窓/換気扇/ポンプなどの制御

ウェブで設定した条件に基づき、制御を行ないます。

- ・日射比例灌水制御
- ・時刻指定によるスケジュール制御
- ・センサー値による制御
- ・ウェブからの遠隔操作

多拠点の遠隔監視

全国の複数拠点を一括で管理でき、各地の圃場をまとめて遠隔監視することが可能です。



すぐに使えて、拡張も柔軟

設置はかんたん

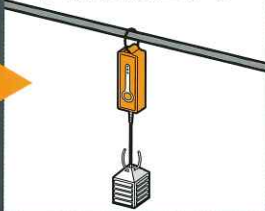
子機は親機と無線で繋がるので、設置や移動がかんたん。
セットアップ済みの状態で届くので、設置後すぐに使えます。

設置はこれだけ

親機を電源につなぐ



子機を配置する



※電源が必要な子機もあります

柔軟な拡張性

子機や中継機をあとから追加したり、別の親機に登録しなおすことができます。



豊富なセンサー・オプション



温度・湿度



水温・地温



CO2



アンモニア



気流速



風向・風速



風向・風速・雨量



土壌水分・温度・EC



土壌水分・温度・EC・加速度



テンシオメータ



流量



養液pH・EC



重量



日射量



ウェブカメラ

停電検知メール機能



無停電電源装置 (UPS)

親機がUPS経由で電源を監視し、停電を検知した際にはメールでお知らせします。



クラウドサービス

PC・スマートフォンからモニタリング・管理

PC・スマートフォンで専用サイトにログインすることで、各種データの表示や各種設定の変更などを行うことができます。



計測表示機能

●最新値を表示

各センサーの最新値を一覧で表示。
ハウス内の平均温度、最高温度なども一目で分かります。

●グラフ表示

各種センサー値の推移をグラフで表示。
グラフは直感的な操作が可能。過去のデータもすぐ確認することができます。

●ウェブカメラ画像

●日平均値

●有効積算温度

●画面の自動更新



管理機能

●警報メール機能

異常値やネットワーク切断を検知すると警報メールを送信します。警報の設定はウェブ上で行います。

●多数のハウス管理

管理するハウスの数が増えても階層構造でハウスを管理することができます。

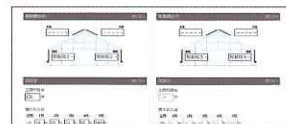
●ユーザー権限の設定

●複数ユーザーの管理



制御設定

●窓制御設定



窓を開閉する温度や、窓の開き具合などを設定します。

●制御設定



センサー値や時刻などを組み合わせた条件を設定できます。



記録・レポート機能

●CSVダウンロード

過去の測定データはCSV形式でダウンロードできます。

●レポート作成

1カ月の統計などのレポートをPDFでダウンロードすることができます。

●グラフ上へのメモ記録

●収穫量記録

親機		中継機		制御子機	
 Agriware 親機 SLAW-BU02-2B		 Agriware 非防水親機 SLAW-BU02		 Agriware 中継機 SLAW-RP01	
子機登録数		最大40台		電源	
電源		AC100V		DC12V(ACアダプタ付属)	
防水		○		○(防滴)	
外形寸法(mm)		W160×H210×D100(アンテナ除く)		W130×H90×D40(アンテナ除く)	
ポート		USB×4、LAN×1		オプション	
オプション		防水ウェブカメラ / USB型LTEモデム		電源	
インターネット接続		有線LAN、Wi-Fi※1、LTE/3G※2 ※1 Wi-Fi環境に接続する場合は別途相談 ※2 親機に接続するLTEモデムとSIMをセットで販売しています (SIMの月額利用料がかかります)		防水	
				備考	
				リレーユニット (デジタル入力8点 + デジタル出力[リレー接点出力]8点) DC24V(100/200V対応可) ○(防水ケース使用時) リレーユニット増設可	

子機		子機		子機	
 Agriware HT SLAW-WPHT01		 Agriware AD SLAW-WPAD01		 Agriware SIO SLAW-WPSIO02	
		 Agriware SOL SLAW-WPSOL02		 Agriware MP02D SLAW-WPMP02D	
		 Agriware MP02A SLAW-WPMP02A			
対応センサー		照度センサー(内蔵) 温湿度センサー(付属) 水温/地温センサー		CO2センサー 日射計 光量子計 水位計	
I/F		I2C		I2C、UART、AD	
電源		単4電池2本 電池寿命:1年(測定周期1分)		単4電池2本	
測定周期		1~10分(Webにて設定)		DC5V(ACアダプタ付属)	
防水		○		○(防滴)	
外形寸法(mm)		W42×H142×D27		W100×H75×D35(コネクタ部除く)	
オプション		温湿度センサー用百葉箱/分岐コネクタ		—	

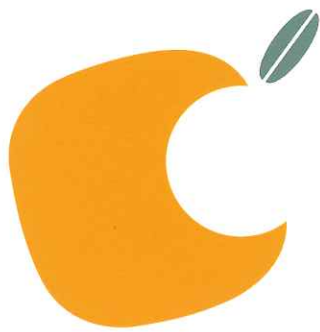
オプション			
 防水ウェブカメラ SLAW-UCAMB2		 USB型LTEモデム SLAW-ULTE2	
 温湿度センサー用百葉箱 SLAW-SHL01(1枚) / SSLAW-SHL01-10(10枚セット)		 分岐コネクタ SLAW-P2VB	
対応機器	SLAW-BU02 / SLAW-BU02-2B	対応機器	SLAW-BU02 / SLAW-BU02-2B
ケーブル長	5m	SIM料金	契約事務手数料: ¥3,000(税別)(初年度のみ) 通信料(1年): ¥9,600(税別)
I/F	USB	付属品	SIMカード(本体に挿入済み)
対応センサー	SLAW-PHT01-50/100	外形寸法(mm)	W50×H80×D50(組み立て時)
長さ	20cm		

〔ご利用について〕 Agriwareのご利用には、初期費用とクラウドサービス利用料、通信費用※がかかります。

初期費用(製品代) 親機 子機 センサー 中継機 オプション	クラウドサービス利用料 クラウドサービスの提供およびデータストレージ利用料(月額) 通信費用 親機1台につき¥800/月(税別)※	クラウドサービス利用料(月額) は「基本料金」と「従量料金」の合計となります。 〔基本料金〕 〔従量料金〕 ¥1,800/月(税別) + 親機1台・子機1台・カメラ1台につき¥200/月(税別) 例) 親機2台・子機6台・カメラ1台をご利用の場合 ¥1,800(基本料金)+¥400(親機×2)+¥1,200(子機×6)+¥200(カメラ×1)=¥3,600/月(税別)
---	--	---

※SIM契約手数料・通信費用はUSB型LTEモデムを利用して携帯電話回線(LTE/3G)で親機をインターネットに接続するための費用です。親機を有線LANかWi-Fiでインターネットに接続する場合は不要です。





健康のある場所。

Kajitsudo Co., Ltd.

私たちができること

科学を通して植物を理解し
農業における作業をマニュアル化
最新技術で事業をさらに拡大

農業は、科学的に見直すことで、より効率的に低コストを実現できる分野です。

さらに最新技術を使って、事業拡大することも可能です。

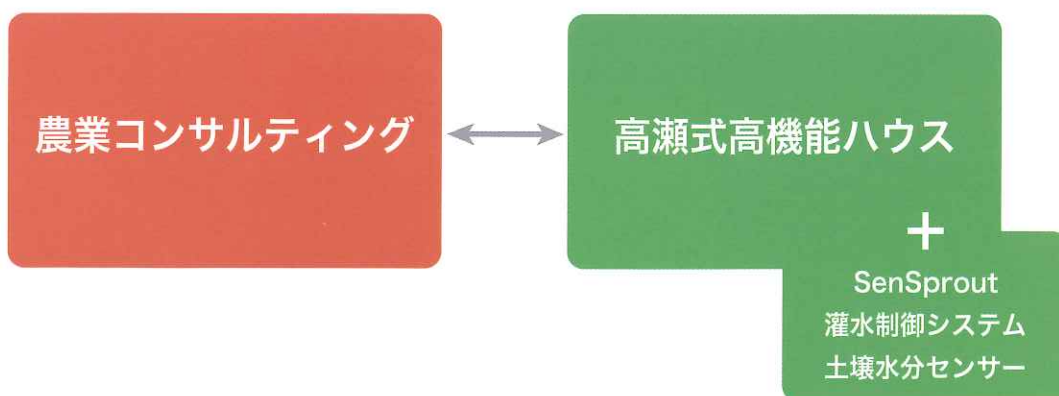
私たち果実堂テクノロジーは、この手法によって、多くの農業法人様や企業様の農業分野事業のサポートをしてまいりました。

今後は自治体などと協力し、地域の新規就農者への参入支援も行っていきたいと考えています。

こんなお悩み・課題にお応えします

新規で農地所有適格法人を立ち上げるが <u>何から手をつければいいのか分からない</u>	よい農産物を作っている自信があるが <u>売上が伸びない</u>
農園・植物工場を経営しているが <u>人手が足りず収穫が追いつかない</u>	<u>収穫量を増やす方法を知りたい</u>

高機能ビニールハウスソリューション



お問い合わせ先

株式会社果実堂テクノロジー / 株式会社果実堂

〒861-2202 熊本県上益城郡益城町田原 1155-5 熊本テクノロジーリサーチパーク

TEL : 096-237-7080 Mail : info_tech@kajitsudo.co.jp

低コスト・低ランニングを実現

周年栽培を可能とした半環境制御型〈高瀬式高機能ハウス〉

これまで全国に決まった規格がなく、「なんとなく」「経験」で立てられていたビニールハウスを、構造学をふまえてから見直し。
できるだけ少なく、かつ汎用の農業資材で、丈夫で管理がしやすい葉物野菜用ビニールハウスを独自開発しました。
お客様の作物によって、果菜用などのアレンジも可能です。

特徴

ASPECT



① 自動灌水機 ② 遮光素材 ③ 効率的な天井換気と側面換気 ④ 適正な補強部材

耐風圧・耐積雪構造 構造学に基づいた計算で建設。 適正な補強を行うことで、低コストながら 耐風圧、積雪に耐える構造を有しています。	汎用資材を使用 特別な資材を使うのではなく、 汎用資材を採用し、設備コストを抑えました。
自動化によるオペレーションコストの削減 天井の斜上部分に、換気のための自動開閉窓を設置。 ハウス内の温度が上昇もしくは、雨センサーによって雨を感知した場合、 自動的に開閉することで、オペレーションコストを削減。	設備コストの低減 開閉頻度が低いサイド部分は手動にし、設備コストを低減。

高瀬式高機能ビニールハウスを取り入れたベビーリーフ農場では



※当社比

果実堂は日本一のベビーリーフ会社を目指します！



【果実堂の商品】

幼葉を数種類ミックスした「ベビーリーフ」と、リーフレタスを加えたオリジナル「グラウンドリーフ」を全国 3200 店舗の百貨店・量販店に 365 日休まず出荷しています。

【ベビーリーフ農場】

直営農場にこだわり、阿蘇山麓を中心に栽培面積 69ha、ハウス 838 棟(2021 年 9 月現在)を展開し、生産量・販売量ともに日本一です。



【パッキング工場】

農場から 1 日平均 2 トンのベビーリーフが運び込まれ、毎日 3 万パックを全国へ出荷する国内最大のベビーリーフ工場です。トヨタ生産方式を学び原価低減を実践しています。

【ベビーリーフ研究所】

自社に研究所を設け、農場から得られるあらゆる情報を基に「アジアモンスーン地域における大規模有機栽培ベビーリーフ生産法」を研究して参りました。



【品質管理】

ベビーリーフ業界初となる「カラーソーター(異物除去装置)」を導入し、直営農場だからこそできる「農場、工場までの一貫管理体制」で安全安心に努めて参ります。



ハウス土耕栽培の生産者さまへ！

月々5,000円～

「スマート農業」始めませんか？



灌水制御システム

いつでもどこからでも、スマホから水やり

省力化＝人材の有効活用



効率化できる作業は機械に任せることで作物収量の拡大等人にしかできない付加価値の高い作業に労力と時間を費やすことができます。

テクノロジーの力で生産者さまの能力を最大限に活かすお手伝いを致します。

土壌水分センサー

ワイヤレスだからどこにでも設置、移動も簡単

質・量の向上



きめ細やかな水分管理が作物の品質及び収量の安定、向上に繋がります。作物の品質及び収量の持続的な安定、向上に成功している生産者さまは、季節、天候等に応じて灌水量を調節し、作物ごとに最適なタイミングで灌水を実施しています。

どんな作物でも利用可能

果菜類、葉菜類、果樹、花きと幅広く使われており、作物の種類による制限は基本的にございません。ハウス土耕栽培での導入事例が多く効果的です。



主な利用実績

大規模生産法人、個人農家、研究施設で作物の種類問わず幅広くご利用頂いています。

ベビーリーフ生産量日本一・果実堂

熊本・果実堂さまでは数十棟のハウスで「灌水制御システム」「土壌水分センサー」をご利用頂いております。省力化を進めると共に、14回転/年の生産を実現。

また弊社の灌水・センサシステムの開発にご協力頂いております。

JA福岡大城 アスパラガス部会

部会員様にご利用頂いています。また部会内での普及推進のため、部会にて紹介動画まで作成して頂きました。Youtubeでご覧頂けます。



YouTube



土壌水分センサー

ワイヤレスだから設置も移動も簡単！どこにでも設置可能

どこにでも設置、ワイヤレスタイプ

アルカリ単3電池で動くため、**配線を気にせず設置**できます。センサGWの通信範囲であれば、**計測したい場所に自由に設置、移動**できます。撤去し忘れによる破損や、ケーブル切断を心配がありません。

計測部品（プローブ）が交換可能

計測部分の部品（プローブ）と本体部分が分離可能なため劣化・消耗・破損しやすいプローブのみを交換できます。本体全てを買い換える必要なく、**消耗品のみの交換でより長い間、ご利用いただけます。**

詳細仕様

計測方法	静電容量方式
計測項目	体積含水率(%)、地表面温度(℃)
計測間隔	1時間に1回
計測データ	Webからの閲覧 CSVでダウンロードも可能
通信距離	ゲートウェイから半径約100m (障害物の有無等で通信距離は異なります)



※ 別途センサゲートウェイ(親機)が必要です
※ 親機1台で複数台のセンサがご利用可能です

料金プラン

一括買取 (税別)

灌水制御システム ※1

灌水制御機器 348,000円 / 1式 (灌水GW+灌水制御盤) ※1,2
(弊社指定電磁弁 (CKD社製) は別売 約25,000円/台)
クラウド利用料 1,000円 / 月 ※3

土壌水分センサシステム ※4

センサGW 100,000円 / 台 ※1
土壌水分センサ 100,000円 / 台 ※4
クラウド利用料 1,000円 / 月 ※3

※1 GW=ゲートウェイ

※2 灌水制御システム1式で電磁弁4台 (=4ポート) まで制御可能です。

※3 クラウド利用料 (3G通信費含む) は灌水GW、センサGW1台ごとに発生致します。
(クラウド利用料は現在無料サービス中です。)

※4 土壌水分センサのご利用にはセンサGWが必要です。センサGWから半径100m以内であれば、センサGW1台で複数台のセンサが利用可能です。

よくあるお問い合わせ

液肥混入器に対応していますか？

どんな工事が必要ですか？

センサと灌水システムは連動してますか？

灌水システムだけで利用できますか？

国や自治体の補助金は使えますか？

通信費 (GWのインターネット接続費) は別途がかかりますか？

露地栽培でも利用できますか？

製品仕様

灌水ゲートウェイ



外径寸法	236mm(W)×160mm(D)×120mm(H)	消費電力	15W
質量	1180(g)	使用温度範囲	0℃～50℃
通信	3Gデータ通信モジュール	防水規格	IPX3 (防雨型)
電源電圧	DC5V(AC100V/230V,50/60Hz-DC5VAC)		

灌水制御盤



外径寸法	315mm(W)×384mm(D)×167mm(H)	消費電力	15W
質量	3580(g)	使用温度範囲	0℃～50℃
電源電圧	AC100V 又は AC200V	防水規格	IPX3 (防雨型)
出力	DC24V 電圧出力 (4系統)		

サブスクリプション (税別・月額)

灌水制御システム

灌水1ポート+クラウド利用 5,000円/月
(弊社指定電磁弁 (CKD社製) 及び3G通信費を含みます。)

リース・割賦

・弊社提携先JA三井リース(株)のリース/割賦プランがご利用可能です。
契約期間中の風水害等万一の事故に備えた動産総合保険を付保しております。

(リース/割賦プランの一例: 灌水制御機器一式=約5,000円/月～ ※)
※上記プランをご利用の際には別途JA三井リース(株)による審査を伴いますので、導入をご希望されるシステム及び金額等については、弊社までお気軽にお見積もりをご依頼ください。

液肥混入器の駆動方式及び混入方式等により、別途機器の取付または工事が必要な場合がありますので、弊社までお問い合わせください。

土壌水分センサシステムは電源コンセントのみ、灌水制御システムは電源コンセント、電磁弁の取付及び配線工事のみでご利用可能です。
圃場環境によっては、別途電源工事及び水源ポンプ関連の工事が必要となります。

灌水システムと土壌水分センサシステムは連動しておらず、生産者さまによる灌水予約の入力操作が必要ですが、2つのシステムは同一画面上での閲覧及び操作が可能です。

灌水システムのみ、土壌水分センサシステムのみといずれも単独でのご利用が可能です。

ご利用可能な補助金、助成金がありますので、詳細については農水省及び自治体のHP等にてご確認ください。

通信費は一括買取りの場合「クラウド利用料」に含まれております。サブスクリプションでは月額に含まれております。

いずれの機器も露地でご利用可能ですが、電源、灌水設備等が必要になります。ソーラー電源には対応しておりません。

センサゲートウェイ



外径寸法	236mm(W)×160mm(D)×120mm(H)	消費電力	15W
質量	1180(g)	使用温度範囲	0℃～50℃
通信	3Gデータ通信モジュール	防水規格	IPX3 (防雨型)
電源電圧	DC5V(AC100V/230V,50/60Hz-DC5VAC)		

土壌水分センサ



外径寸法	285mm(h)×66mm(W)×53mm(H)	電源	単三アルカリ電池2本
質量	232(g)	使用温度範囲	0℃～50℃
通信	IEEE.802.15.4g(920MHz)		
通信距離	見通し距離100m※1		

※1 通信距離は目安です。

株式会社SenSprout (センスプラウト)

〒105-0014 東京都港区芝2丁目16-7 KTTビル2階
TEL: 03-6453-8667 Mail: info@sensprout.com



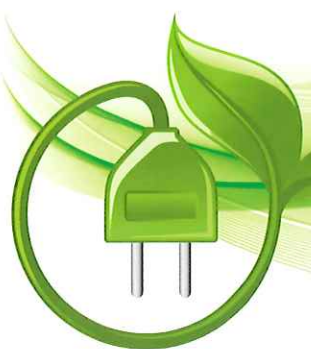
SENSPROUT

<https://sensprout.com/>



取扱店

N-Energy

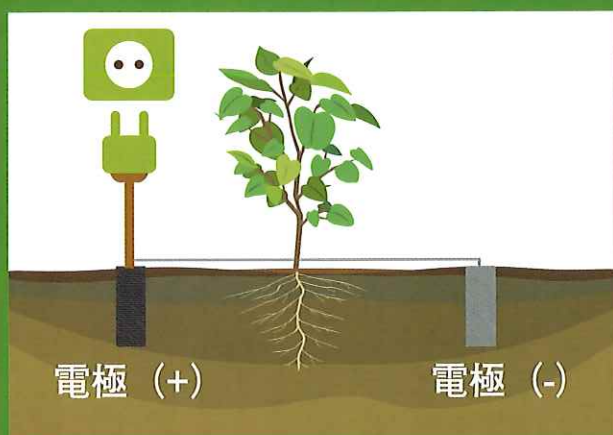


スマート農業用機器の電源として

電極を埋めるだけで電気が取り出せることが特徴で、土や水の植物の発育環境から自然エネルギーを電気に変えることができます。

植物発育環境による新エネルギー発電

電極を埋めるだけで発電



活用例



蓄電
システム



センサー
機器



LED
照明

発電力目安：1cm²：0.1V 1mA

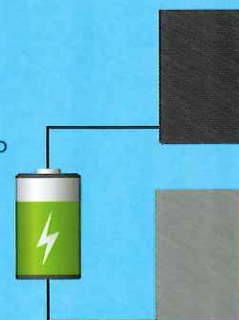
※サイズやセルを増やして発電力の増加が可能



発電実験キット発売中

本実験キットでは、植物発育環境による発電の実験ができます。
必要電力により電極サイズ・数量をご提案いたします。

お問い合わせはこちら info@nisoul.co.jp



2021/04/21

NEW !
選別機 ついに出了。
ベビーリーフとマイクロリーフ用

ZUKA 振動選別機

収穫した野菜に混入しているゴミ（昆虫、土・砂、屑葉）を除去することができます。運転ノイズが低いので作業中の不快感がありません。選別能力は大型機に引けを取りません。コンパクトで場所も取らず設置が楽です。移動も簡単です。



ZUKA 振動選別機 ST600200 (本体のみで架台は非表示)

用途および特徴

ベビーリーフ、カット・ベビーレタス、マイクロリーフ、カット・サラダ野菜用
低ノイズ、コンパクト、高性能

仕様

選別処理能力： 約 120kg/時（但し、検査コンベアでの処理能力にも影響されます。）

寸法： 長 900mm x 幅 200mm x 高 950mm（架台の寸法含む）

電源： 不要 但し、圧縮空気が必要

駆動： エアー（0.3～0.4MPa）

エアー消費量： 40L/分

ドライエア： 対応

オプション

選別機の前後にベルトコンベアが必要になります。野菜供給用(左)と検査用(右)の2種類のベルトコンベアで構成されます。



株式会社オズスペック

<http://ozspec.jp/>

TEL: 03-3582-1851 FAX: 03-3582-1850

浸種用機能水器

肥料でも農薬でもない

苗清水TM
なえしみず

機能水技術が
良苗を育む

発芽
力

慣行法と比べて発芽が速く
苗の揃いが良い傾向です。

発根
力

毛細根や側根の充実が
期待できます。

生長
力

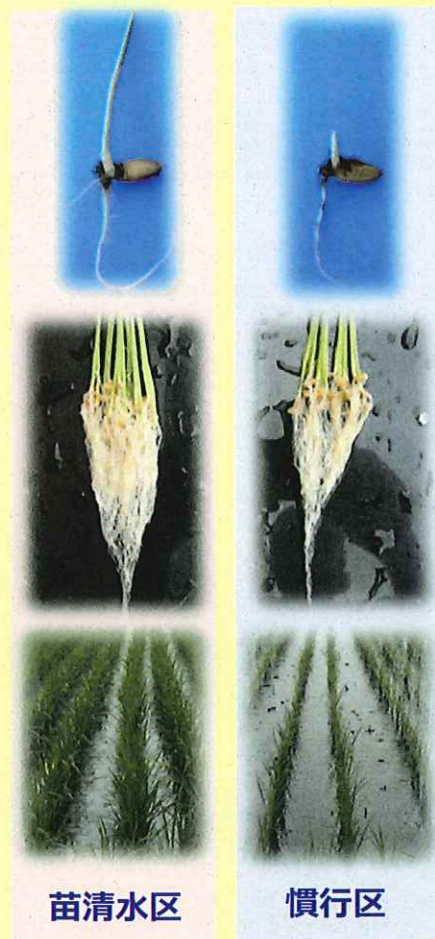
田植え後の活着性向上と
分けつ促進が期待されます。

経済
性

カートリッジ式なので、本体は
繰り返し使えます。
流量が表示されるので、交換
時期が一目でわかります。
※交換時期は原水質により異なります

取扱
性

浸種の水を「苗清水」に替える
だけ。本体を散水・園芸水栓
に接続するだけです。



苗清水区

慣行区



苗清水
NSM-03
シリーズ

【サイズ】
Φ105 × H570mm
【付属品】
流量計 水栓部品
ホース 支持部品
【カートリッジ採水量】
480L
原水質、使用条件により
異なります

1 耐久性

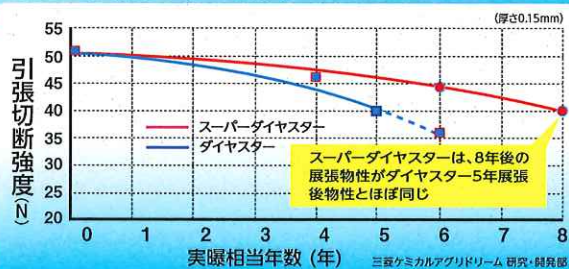
- 8年連続展張を実現しました。
- 新配合剤の採用で更に耐久性(強度)が高まりました。(ダイヤスター)比
- 良好な透明性を保持します。

※地域、ハウス構造、気象条件によっては、耐用年数が短くなる場合があります。



※N(ニュートン)=カ

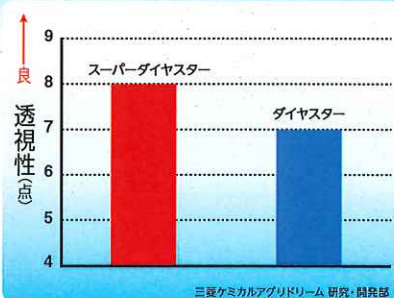
■物性変化(耐候性促進試験)



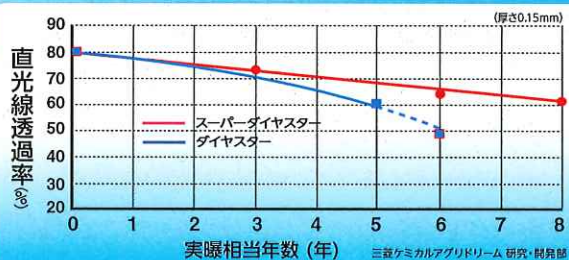
2 透明性

- 新配合技術によりスッキリした透明感が向上しました。(ダイヤスター)比

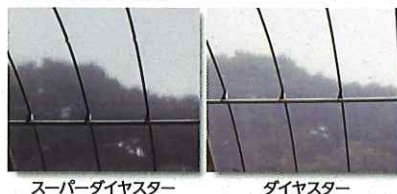
■更なる透視性(スッキリ感)の向上



■透明性変化(耐候性促進試験)



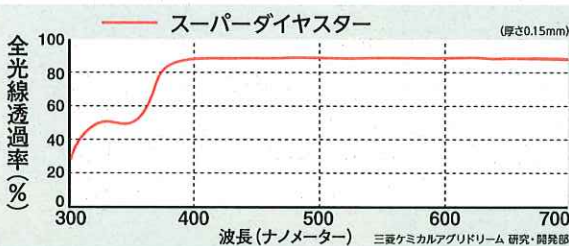
■見え方の比較



■見え方の比較



■光線透過特性



※スーパーダイヤスターは、汎用農ビとほぼ同等の紫外線透過特性です。栽培作物の制約がなく、ハウス内の資材の劣化も抑えられます。

3 耐硫黄性

- 耐硫黄性は、ダイヤスターと同等です。



耐硫黄性は向上していますが、効果は完全ではありません。フィルムを長くご使用いただくためには、硫黄燻蒸およびハウス内外での硫黄系農薬の散布はできるだけ避けてください。

お願い

- ・樹脂コートされたパイプやハウス部材に、フィルムが貼りつくことがあります。万一貼りついた場合は、フィルムが貼りついた部分を濡らして少しずつはがしてください。
- ・地域、ハウス構造、気象条件によっては、耐用年数が短くなる場合があります。
- ・地域、気象条件によっては、ホコリ、カビ、藻が付着する場合があります。その場合はご容赦願います。

4 展張作業性

- 展張作業性に優れています。
- しなやかさがあって展張がしやすいフィルムです。

■スーパーダイヤスター™ 規格

性質	厚さ (mm)	巾 (cm)															
防露	0.15	135	150	185	200												
塗布無滴		230	270	300	330	370	400	430	460	500	540						
透明		600	630	660	700	740	800	840	870	900	960	1000					

※注・製品の長さ：カット品については、1mきざみでお受けいたします。最寄りの販売店にご相談ください。

◆スーパーダイヤスターに関する注意

- ①フィルムには、表と裏があります。フィルムに印刷された文字が、ハウスの外側から正しく読めるようにお張りください。
- ②フィルム内側の無滴面を強くこすらないでください。特に展張時に引きずらないでください。無滴塗膜表面が傷つき、すぐれた無滴性が損なわれることがあります。
- ③塗布無滴のフィルムは、スレ始めにガラスのように一時的に細かい水滴が付着して曇ることがあります。水滴が流れ始めるまでの過渡的な現象であり、無滴性能は低下していません。
- ④フィルムのシワ・たるみをとるようにお張りください。塗布無滴は、フィルム裏面を流れる水滴の量が多いため、ハウス内への水滴の落下の原因になります。
- ⑤ハウスバンドによって発生したシボリジワは、水滴落下の原因となります。
- ⑥長期保管するときは、フィルムをよく乾燥させてください。
- ⑦濡れたまま巻上げ・たくし上げなどで長時間放置すると、塗膜どうしがくっつくことがあります。
- ⑧この製品は絞り機を使用した場合、性能が低下することがあります。
- ⑨展張の際、製品と同送の「上手にお使いいただくためのおねがい」を必ずお読みください。

※この製品の内容は改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

スマート農業 実証プロジェクト

Project 2021



農林水産省

(株)果実堂 (熊本県益城町)

実証面積：1 ha

実証課題名 パイプハウス土耕栽培葉菜類のIoT化・機械化によるスマート化実証

構 成 員 (株)果実堂、(株)SenSprout、(一財)機械振興協会技術研究所、
(株)ケー・ティー・システム、東京大学大学院、岡山大学



背景・課題 ○日本の温室の約 78% はパイプハウスであり、葉菜類が広く栽培されている。しかし、スマート農業技術の導入コストがネックとなり、機械化・スマート化の普及が進んでいない。
○葉菜類栽培に共通する栽培管理作業のスマート化技術の導入効果を明らかにする。



本実証プロジェクトにける想い

果実堂を実証地とし、ベビーリーフの周年栽培実証を行い、パイプハウスにて栽培を行う葉菜栽培体系においても導入し得るスマート農業技術の経営改善効果を明らかにします。

実証技術は、テクノロジーによる再現可能性の高いオペレーションとして、日本の温室の 78% を占めるパイプハウスをターゲットとし、日本全国への普及に貢献します。

- 目 標** 下記 1～3 の収量アップ、労働コスト削減による、利益 (所得) 20% アップ。
1. 適時適水およびハウス内環境最適化による安定した収量の確保 (収量 20% アップ)
2. 栽培管理作業 (灌水、耕耘・播種、その他管理) の機械化・自動化による 1 作あたりの労働コスト 30% 削減
3. データに基づいた環境制御・生産計画など、データを活用した農業の実践

実証する技術体系の概要

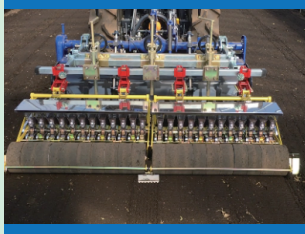
要素技術 ①自動灌水システム、②トラクター搭載型播種機、③複合環境制御装置「YoshiMax」、
④生産管理システム「豊菜プランナー」

時期	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
「見られる！」ポイント						①	②	③	④			

①SenSprout センサ・灌水制御システム (株) SenSprout



②トラクター搭載播種機



③YoshiMax
岡山大学、三機計装 (株)



④豊菜プランナー (一財) 機械振興協会
(株) ケー・ティー・システム



問い合わせ先

- ▶ 実証代表
▶ 視察等の受入について

(株)果実堂 <https://www.kajitsudo.com/>

(株)果実堂 mail: info_sa@kajitsudo.co.jp TEL: 096-289-8883

(株)SenSprout <https://sensprout.com/ja/contact>