

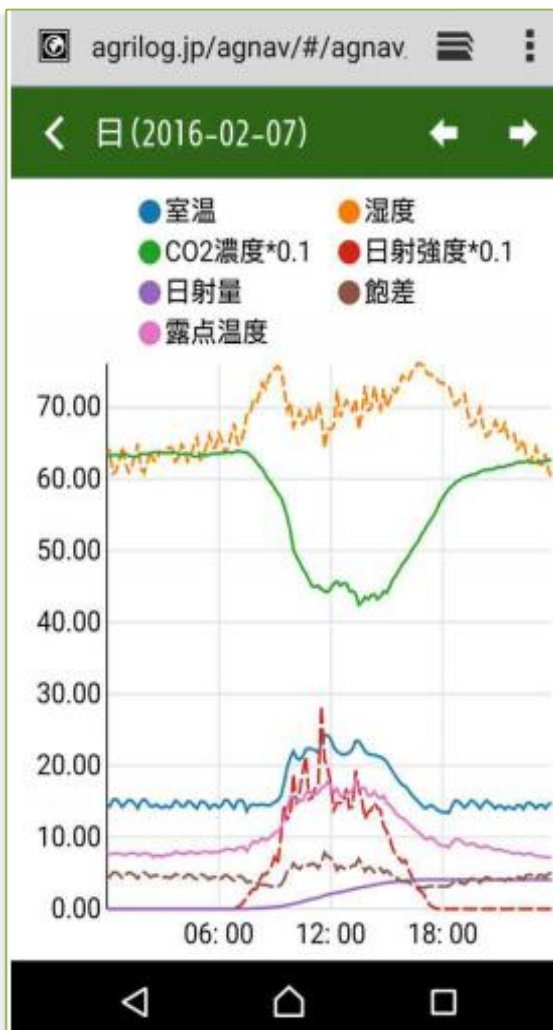


ハウスモニタリングは次の世代へ

Smart Agriculture

agri log





監視項目	設定値	条件	機能	
室温	33 °C	上回る		
室温	10 °C	下回る		
湿度	90 %	上回る		
CO2濃度	300 ppm	下回る		



5分で始める、スマート農業。

専用のログBOXを吊り下げるだけでスグに計測開始。

あぐりログはスマホやPCでカンタンに環境データのモニタリングができる、温室向け環境モニタリングサービスです。

区分		単位	全国	九州	熊本県	熊本県の全国に占める	
						順位	割合(%)
農家戸数(27年)		千戸	2,153.8	308.6	58.4	14	2.7
認定農業者数(27.3月末)		千人	238.3	48.5	11.1	3	4.7
基幹的農業従事者数(27年)		千人	1,756.0	290.9	65.2	4	3.7
耕地面積(27年)		千ha	4,496.0	545.9	114.1	13	2.5
田面積(27年)		千ha	2,446.0	318.5	70.0	12	2.9
畑面積(27年)		千ha	2,050.0	227.4	44.1	10	2.2
樹園地(27年)		千ha	291.4	59.3	15.1	6	5.2
牧草地(27年)		千ha	606.5	14.6	6.8	4	1.1
農業産出額(26年)		億円	83,639	17,017	3,283	6	3.9
生産農業取得(26年)		億円	28,319	5,337	1,186	4	4.2
主要農畜産物の収穫量 (26年)	いぐさ	千t	10.6	10.6	10.4	1	対主産県比 98.1
	宿根カスミソウ(24年)	千本	59,400	—	23,700	1	39.9
	すいか	千t	357.5	—	54.2	1	15.2
	トマト	千t	739.9	198.2	125.7	1	17.0
	不知火類(デコボン)25年	千t	52.9	—	19.7	1	37.2
	なつみかん(25年)	千t	40.0	—	11.9	1	29.8
	葉たばこ(販売量)	千t	20.0	8.9	3.2	1	16.0
	くり	千t	21.4	5.5	3.8	2	17.8
	トルコギキョウ	千本	100,000	—	11,800	2	11.8
	なす	千t	322.7	67.9	33.6	2	10.4
	しょうが	千t	49.5	—	5.8	2	11.7
	メロン	千t	167.6	—	24.2	3	14.4
	いちご	千t	164.0	56.0	11.6	3	7.1
	カリフラワー	千t	22.3	—	1.9	3	8.5
	乳用牛(27年)	千頭	1,371.0	115.2	44.5	3	3.2
	うんしゅうみかん	千t	874.7	281.0	94.9	4	10.8
	肉用牛(27年)	千頭	2,489.0	894.0	125.0	4	5.0
	うち褐毛和種(あか牛)	千頭	20.8	—	14.5	1	69.7
	アスパラガス	千t	28.5	—	2.1	5	7.4
	さやえんどう	千t	20.1	—	0.7	5	3.5
	かんしょ	千t	886.5	473.5	25.0	6	2.8
	水稻(27年)	千t	7,989.0	826.8	178.0	15	2.2

[illegible]

福岡県農業の全国的地位

品 目		全国面積 県面積 (参考: ha)	全国順位 全国計	主 産 県					全国シェア	
									面積	収穫量
大 豆 (トン)		128,800 7,810	4 199,900	北海道 61,400	佐賀 15,900	宮城 14,100	福岡 13,000	滋賀 8,440	6%	7%
麦 類 (トン)	4 麦 計	269,500 21,100	2 994,600	北海道 537,000	福岡 67,600	佐賀 56,400	栃木 51,500	群馬 32,900	8%	7%
	(うち小麦)	210,200 14,900	2 811,700	北海道 531,900	福岡 50,200	佐賀 29,600	群馬 25,400	愛知 22,000	7%	6%
	(うち二条大麦)	37,500 5,720	3 116,600	栃木 37,500	佐賀 26,300	福岡 16,200	岡山 7,270	群馬 5,410	15%	14%
	(うちはだか麦)	5,010 415	4 14,700	愛媛 4,610	香川 3,490	大分 2,950	福岡 1,230	山口 575	8%	8%
	い ち ご	5,720 464	2 163,200	栃木 25,900	福岡 18,000	熊本 12,100	長崎 10,600	静岡 10,500	8%	11%
	み ず な	2,530 225	2 42,200	茨城 16,000	福岡 4,300	埼玉 2,790	京都 2,540	兵庫 1,600	9%	10%
野 菜 (トン)	し ゅ ん ぎ く	2,070 154	5 31,900	千葉 4,700	大阪 3,910	茨城 2,480	群馬 2,390	福岡 2,130	7%	7%
	セ ル リ ー	610 53	3 32,900	長野 13,700	静岡 7,220	福岡 3,450	愛知 2,690	香川 710	9%	10%
	冬 春 ト マ ト	3,920 135	5 369,800	熊本 80,400	愛知 40,600	栃木 26,200	千葉 24,000	福岡 17,700	3%	5%
	冬 春 な す	1,160 122	3 113,900	高知 30,500	熊本 24,000	福岡 16,000	愛知 8,960	群馬 6,630	11%	14%
	か き	21,900 1,940	3 253,800	和歌山 53,900	奈良 30,100	福岡 25,000	愛知 19,300	岐阜 16,600	9%	10%
	キウイフルーツ	2,240 294	2 29,800	愛媛 7,400	福岡 5,410	和歌山 3,560	神奈川 1,950	静岡 1,950	13%	18%
花 き (千鉢) (千鉢)	い ち じ く	1,064 137	4 14,500	愛知 2,515	和歌山 2,284	大阪 1,511	福岡 1,362	兵庫 1,336	13%	9%
	き く	5,230 298	4 1,595,000	愛知 458,500	沖縄 272,900	鹿児島 108,500	福岡 106,500	長崎 70,300	6%	7%
	(うち輪ぎく)	2,716 248	2 870,300	愛知 357,300	福岡 87,700	沖縄 63,700	長崎 61,300	鹿児島 41,300	9%	10%
	ガーベラ (切花)	92 15	2 161,700	静岡 61,400	福岡 26,300	愛知 16,300	和歌山 13,400	千葉 12,400	16%	16%
	ば ら	409 22	3 287,700	愛知 50,500	静岡 24,400	福岡 18,900	山形 17,600	神奈川 13,700	5%	7%
	洋ラン類 (切花)	157 16	1 19,700	福岡 3,160	徳島 3,150	沖縄 1,750	埼玉 1,680	千葉 1,570	10%	16%
	トルコギキョウ	435 38	3 101,900	長野 14,000	熊本 10,600	福岡 9,280	北海道 5,960	静岡 5,720	9%	9%
	洋ラン類 (鉢物)	225 24	3 17,000	愛知 3,930	熊本 1,710	福岡 1,680	静岡 929	埼玉 918	11%	10%
	そ の 他 作 物 (種苗・苗木等) (億円)	— —	1 815	福岡 86	愛媛 58	愛知 48	千葉 44	鹿児島 42	—	11%
	特 産 品	普 通 せん 茶 ※ (t)	— —	5 53,800	静岡 22,400	鹿児島 17,200	三重 3,390	宮崎 3,340	福岡 1,850	—
い 草 (千枚)	818 17	2 3,430	熊本 3,370	福岡 61	※全国計は主産県の合計				2%	2%



週刊アスキー > およそ10万円で農業をIoT化する「あぐりログ」を見た

2018年03月22日18時05

およそ10万円で農業をIoT化する「あぐりログ」を見た

文●貝塚/ASCII

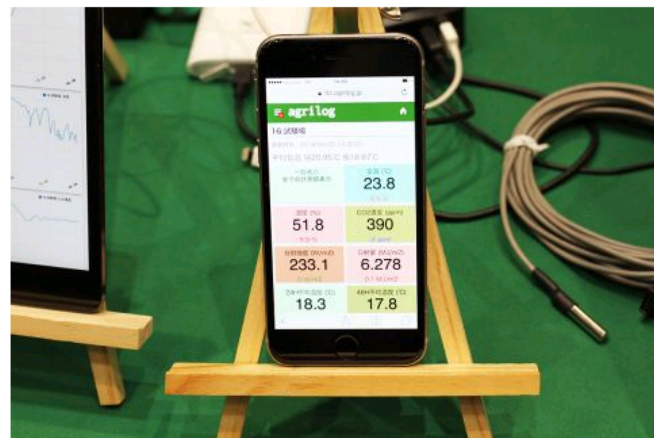
ツイート 一覧 いいね! 0 B! 2 G+ Pocket 21



7万5000円の「ログBOX」

3月22日、赤坂インターシティAIR「IoT&H/W BIZ DAY 5 by ASCII STARTUP」が開催。

さまざまな企業が自社のIoT製品や関連技術を展示しているこのイベント。IoT（Internet Of Things=インターネットにつながっている物）の活用がすでに進んでいる分野として「農業」が挙げられるが、本イベントでも、農業関連のデバイス、サービスが展示されていた。



かなり詳細なデータが取れる

「あぐりログ」がそれだ。あぐりログは、「ログBOX」という各種センサーを組み合わせたデバイスをインターネットに接続し、スマートフォンで計測結果を閲覧できる仕組み。

標準での利用価格はログBOXの代金が7万5000円、システム利用料が年額で2万4000円、初期手数料として5000円がかかるが、合計しても10万4000円で導入できる。しかも、ログBOXを複数台導入する場合、2台目以降は1万5000円になる。業務で使用するIoTのシステムとしては、格安と言える価格設定だ。

ログBOXは金属製の頑丈な筐体を採用しており、いかにも業務用といった出で立ち。業務用の機器の価格というのは、保守費用を含んだり、保証料が含まれていたりすることも多く、あってないようなものだが、仮にこれが、10倍の75万円と言われても、それほど違和感はないかもしれない。

単に気温やCO2濃度、日射量や日射時間、それらの平均をインターネット経由でモニタリングできるというだけでなく、データを蓄積し、同業者と共有したり、作物の品質改善に応用できるというメリットがある。

作物の出来のよかった年のビニールハウス内のデータを知識財産として活かせるようになる考えると、コストパフォーマンスのよさは抜群ではないだろうか？ あぐりログを提供するIT工房Zでは、「5分で始める スマート農業」をキャッチとしているが、価格だけでなく、その手軽さも魅力。

すでに多数の農家で導入実績があることにも、頷ける製品だった。

2018年3月22日週刊アスキー様の取材記事より

ICT活用

イチゴ「章姫」初出荷

愛知・JA 技術高度化や収量増へ
蒲都市部会

【愛知・蒲都市】「サンベリー蒲都」の愛称で親しまれているJA蒲都市
部（いちご）部会は今年度、温湿度測定といった情報通信技術（ICT）
を本格的に導入して生産している。25日から「章姫」の出荷を開始した。
ICT活用によって栽培技術の高度化や収量増を見込んでおり、前年比5
000万円増となる8億円の売り上げを目指す。26日に豊山町のセントラ
イ青果で初売りした。愛知県内のICT導入は、同JAとJA西三河で先
行して進めている。

同部会では、16人の生
産者がICTを活用した
温室環境モニタリング装
置「あぐりログBOX」
を2016年に導入。今
年6月にはICTで蓄積
した環境データの分析を
今年が初めてとなる。

3施設で「章姫」36t
を栽培する蒲都市の宮瀬
浩蔵さん（54）は、この
うち二つのハウスにIC
Tを導入。17年産は定植
からハウス内の温湿度・
二酸化炭素濃度などの情

報を活用した栽培管理を
行ってきた。
「これまで経験で判断
していた環境条件を具体
的な数値で見られる。経
験と数値のすり合わせが
ポイントだね」と話す宮
瀬さん。5分ごとに送信
される環境データをスマ
ートフォンで熱心に確認
する。他の生産者からも
「生育が目に見えて良
くなった」と好評だとい
う。

同部会では、38人が12畝
で「章姫」と「ゆめのか」
を栽培。「章姫」は酸味
が少なく大玉で果肉が柔
らかい。11月下旬から出
荷が始まる「ゆめのか」
は果汁が豊富で糖酸度の
バランスが良く、爽やか
な食味が特徴だ。

JA販売部では、ICT
導入による生産性の向
上で収量アップを見込
む。18年は売り上げ9億
円を目標とする。クリス
マスや正月などイチゴ需
要が高まる年末年初に合
わせて出荷のピークを迎
え、来年6月下旬まで出
荷は続く。



宮瀬さん

連 経 済 連
合 セ ン ター
あ い ち ち
営 農 支 援

環境制御を導入

新ハウス
内覧会 25年ぶりに更新

JAあいち経済連は16日、環境制御技術を取り入れて2017年度に更
新したハウスの内覧会を、豊橋市の営農支援センターで開いた。進歩する
技術に対応しようと、5棟を25年ぶりに更新。現場で導入されている制御
機器や二酸化炭素（CO₂）施用機、ミストなどを導入した。品質向上や
多収技術の確立、情報発信を加速させる。

県内では、環境制御分
野で生産者が参加する産
地研究会が発足したり、
経済連主導で営農指導員

の育成を進めたりと、取
り組みが広がっている。

栽培技術が高度化する
中、センターも最新技術
に対応し、現場の条件に
近付けようと更新した。
従来のハウス6棟が建
っていた敷地に、5棟を
新設。1棟当たり面積
3・3㍏以上を確保し
た。全棟に、ハウス内の
温湿度やCO₂濃度など
を測定する「あぐりログ
BOX」を導入。同機器
は県内で普及を進めてお
り、使っている生産者が
センターの栽培データを
参考にできるようにし
た。

更新ハウスではイチ
ゴ、輪菊、スプレーイ
チ



イチゴの実証ハウスを見学する愛知県のJA
組合長ら
（16日、愛知県豊橋市で）

2017年11月農業新聞記事より

2017年10月農業新聞記事より

マナビ

ジュニア

石原さん取材することも記者

お仕事
ファイル

測定されたデータを随時スマートフォンでチェック



環境をセンサー



トマト農家



いました。水耕栽培のハウスに驚くことも記者たちに、石原さんは次々に秘密道具を披露していきます。水を温度の調節をしながら循環させるタンクや肥料を自動で配合する機械。さらに、あぐりログという機器は、センサーがハウスの温度、湿度、二酸化炭素などを計測し、インターネット経由で石原さんのスマートフォンに五秒おきに通知します。こうしてトマトの最適な生育環境が保たれます。

石原農園には約八千本のトマトの木があり、収穫期は十月から七月までの十カ月間、年間八十ものトマトが実ります。売り上げの約九割は市場への出荷とスーパーの地場野菜コーナー

ハウス内で直売するトマトを並べる石原農園さん。いずれも愛知県愛西市の石原農園で



地をはう長い茎と水の中に伸びる根

イメージ変える「ー栽培」

「農業をやりたい人？」と聞かれ、当り前だった女の子が「やりたい人」に手を挙げたのです。「ハソー」と思いました。うちの水耕栽培のスタイルなら土まねにはならないし、何より農業をほかになされたくない思いがありました。

農業のイメージを変えた。そんな反骨心が原動力でした。大学で園芸学を専攻。父の反対を押し切って、コストはかかるものの直接販売が楽しい色とりどりのミニトマトの栽培を開始し、今では品種が九種類に増えました。仲間を増やしたいと所属した約一万三千人の若手農家の全国組織では会長も務めました。

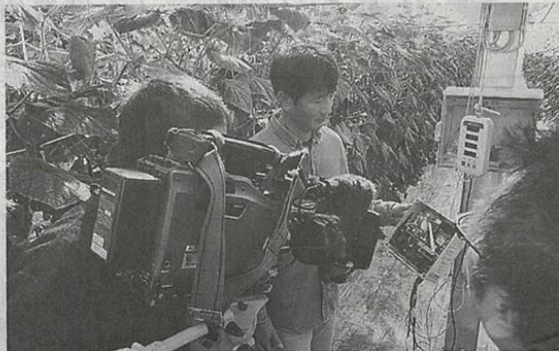
「このミニトマト、酸味が強いんだけど、てんぷらにするとめっちゃうまいよ。トマトの味を記者たちに楽しそうに教えたけれど、約四十年前に父親が始めたトマトの水耕栽培を継いだ石原さん。農業で生きていく心に誓ったのは、子どもが記者たちと同じ小学五年のとき。社会の授業で

取材行

多市八幡小5年)で家で育てたこんなに美味しいトマトは、旧市市富洲原小(お客さんと話す)と喜びになると安心して食べる(武小5年)を管理している(きつ)仕事のイ)ました。

(構成・宮崎厚志)

テレビでICT取材 愛知・西三河きゅうり部会



ハウス内で取材を受け、「あぐりログBOX」について説明する下村さん

【愛知・西三河】25日、西三河きゅうり部会の情報通信技術(ICT)ツールの新番組「アス・ミール」の初回放送で、J A

尾市のキュウリ農家で、部会の分科会「ICT研究会」のリーダー、下村堅三さん(50)だ。同部会は2015年作から、ICTツールとして環境測定器「あぐりログBOX」、食・農クラウド「Akisai(秋彩)」を導入。栽培データやハウス内の温度、湿度、二酸化炭素濃度などの環境管理を部会内で情報共有している。下村さんは、部会のICT活用で中心的な存在だ。

取材で下村さんは、ICTツール導入の利点や活用方法、導入前後での栽培管理の変化について話した。導入メリットとを予定。

同番組の主題は「社会や日常の中の課題解決に取り組む人々」と、それを支える先端テクノロジーや新たなネットワークの活用を紹介すること。NTT西日本の一社提供による情報番組で、放送エリアは愛知、岐阜、三重県。放映は1〜3月の毎週木曜日(午後9時54分〜同10時)で、全10回

2018年7月中日新聞小学生取材欄

2018年2月東海テレビ取材記事より

いろいろ出てきた

環境測定機器・制御機器

農家の間で盛り上がる、新しい環境制御技術。その熱気に負けず劣らず、関連各メーカーの鼻息も荒い。ここ数年で、競うように登場した環境測定・制御機器、その一部を紹介しよう。

記録する機器

製品名	温度	湿度	炭酸ガス	光	飽差	露点	制御
プロファインダーⅢ	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (照度)	○	○	
アグリネット	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (照度・日射量)	○	○	
Profarm Monitor (プロファームモニター)	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	
みどりクラウド	○ (平均・積算)	○ (相対)	△ (オプション)	○ (日射量)	○		
あぐりクラウド	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	△ (オプション)	○	○	
あぐりログ	○ (平均・積算)	○ (相対)	○	△ (オプション)	○	○	
Eye FARM-box	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	
ハッピー・マインダー	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	
e-minori	○ (平均)	○ (相対)	○	○ (照度・日射量)	○		△ (暖房機やかん水等の複合制御)
プレス	○ (平均・積算)	○ (相対)	○	△ (オプション)			△ (炭酸ガスとエア)

統合制御する機器

製品名	温度	湿度	炭酸ガス	光	飽差	露点	統合制御
NEXT80	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	○
マキシマイザー	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (照度・日射量)		○	○
iSii (イージー)	○ (平均)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	○
Profarm Controller (プロファームコントローラー)	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	○
HOUSE NAVI ADVANCE	○ (平均・積算)	○ (絶対・相対)	○	○ (日射量)	○	○	○

※価格は参考本体価格(各種センサーやクラウド・通信利用料など追加費用がかかる場合もある)。

購入に当たっては、メンテナンスや技術指導の有無、測定精度も参考にしたい

※炭酸ガス濃度を測るだけの機械なら2万円以下からある(ピーズの「二酸化炭素濃度計」など)

その他	メーカー	価格(円)
地温や外気温も測れる。オプションで日射量も測定可	誠和	20万
スマホなどでモニタリングできる。警報メールサービスもある	ネボン	30万
栽培管理に役立つレポートを配信。スマホでモニタリング、警報メールサービスもある	DENSO トヨタネ	30万
カメラ付きで定点観測ができる。土壌水分も測れる	セラク	6万8000(Wi-Fi版) 8万9000(3G版)
子機(あぐりセンサ)を増設して複数ハウスを測定可能。スマホでモニタリング	ジョイ・ワールド・ パシフィック	16万5000
オプションで地温センサーやECセンサーなども付けられる。スマホで見られる	IT工房Z	7万5000
年内発売予定	ニッポー	30万 (予定)
スマホなどでモニタリングできる。警報メールサービスもある	四国総合 研究所	26万
オプションで風向や風速、土壌の温度や含水率、ECも測れる。スマホで確認、暖房や水、炭酸ガスを制御可能	ディービーティー	30万
生ガス施用に特化。炭酸ガスは多点観測でき、積算値や、5秒ごとにリアルタイムの流量も見られる	テヌート	33万8000

その他	メーカー	価格(円)
プロファインダーと連動して、暖房機や炭酸ガスなど各種機器を制御できる	誠和	200万
外気温や地温・雨量・風向・風速なども測れ、天窓等、各種機械を連動して操作できる	誠和	500万
外気温・外湿度・雨感知・風向・風速などが標準装備。オプションでPAR(光量子密度)も測れる	イノチオアグリ	1000万
ハウス内外の環境データに基づいて、暖房機や炭酸ガスなど、各種機器を制御できる	DENSO トヨハシ種苗	370万
地温、外気の温湿度、飽差の測定も標準装備。連動して各種機器を制御する	ニッポー	120万