



廃プラスチックを活用した商品開発 ＜農業での活用事例＞



代表取締役社長 鹿嶋英一郎

会社概要

- 昭和47年 山陽ポリ総業株式会社として設立
- 昭和58年 熊毛工場 竣工稼働
- 平成 2年 本社新工場 竣工稼働
- 平成 3年 株式会社サンポリへ社名変更
- 平成19年 東北工場 竣工稼働



製造プロセス（受入～出荷）

①廃プラスチックの受入れ



②破碎・粉碎



③原料化



④貯蔵・混合



⑧検査・梱包



⑦仕上げ



⑥成型



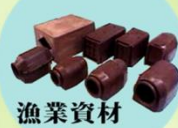
⑤溶融



⑨出荷



農業資材



漁業資材



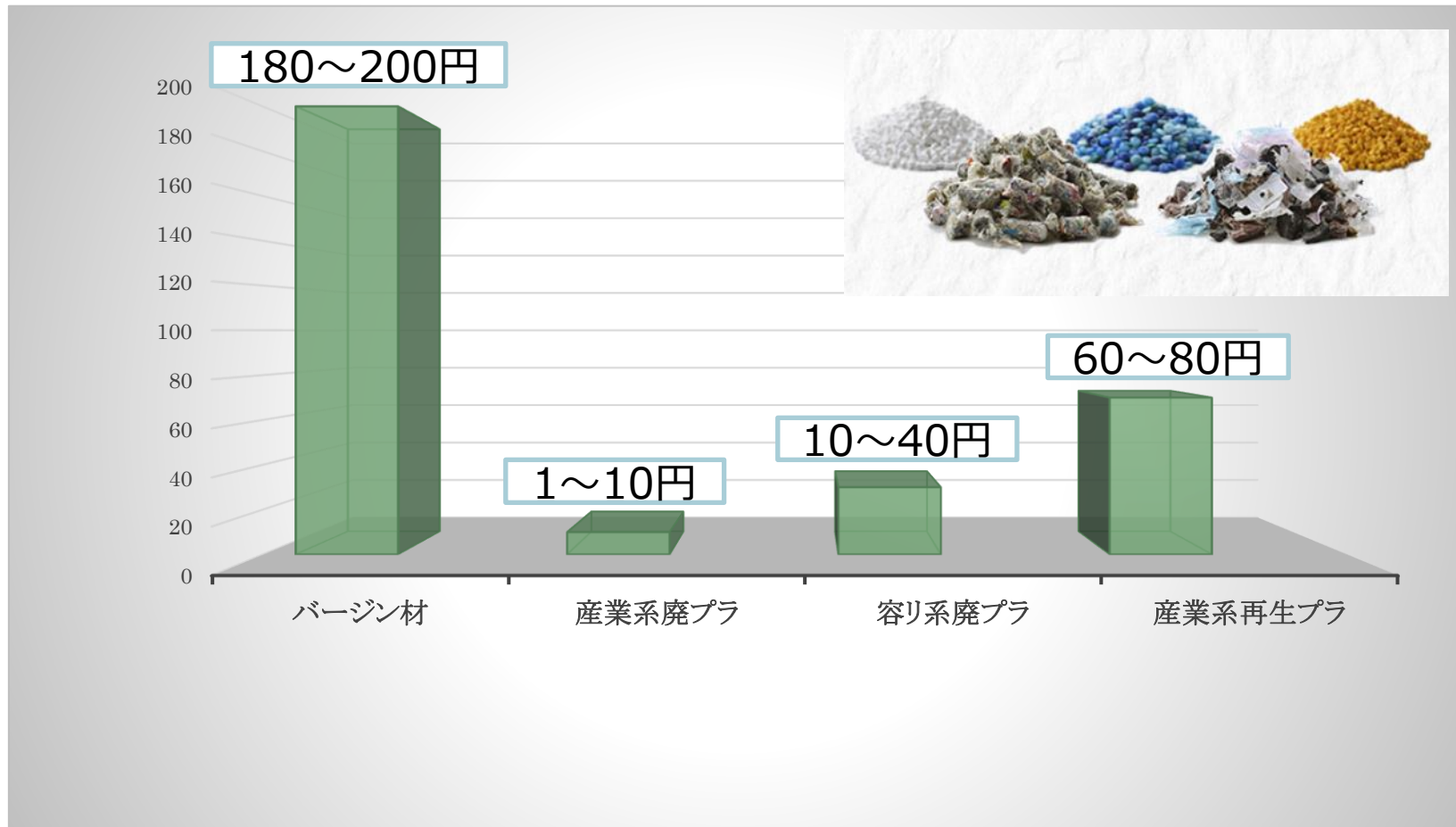
土木・建築資材

園芸資材



強み 1 <低コスト生産>

使用する廃プラ原料はバージン材の約 **1/4**



2023年調べ

強み 2 <低コスト生産と安定生産>

生産拠点が西日本（山口）と東日本（福島）
物流コストを抑えることが可能

それぞれに圧力規格の異なる成型機を配置
製品に合わせて最も効率的な製造プロセスを組める

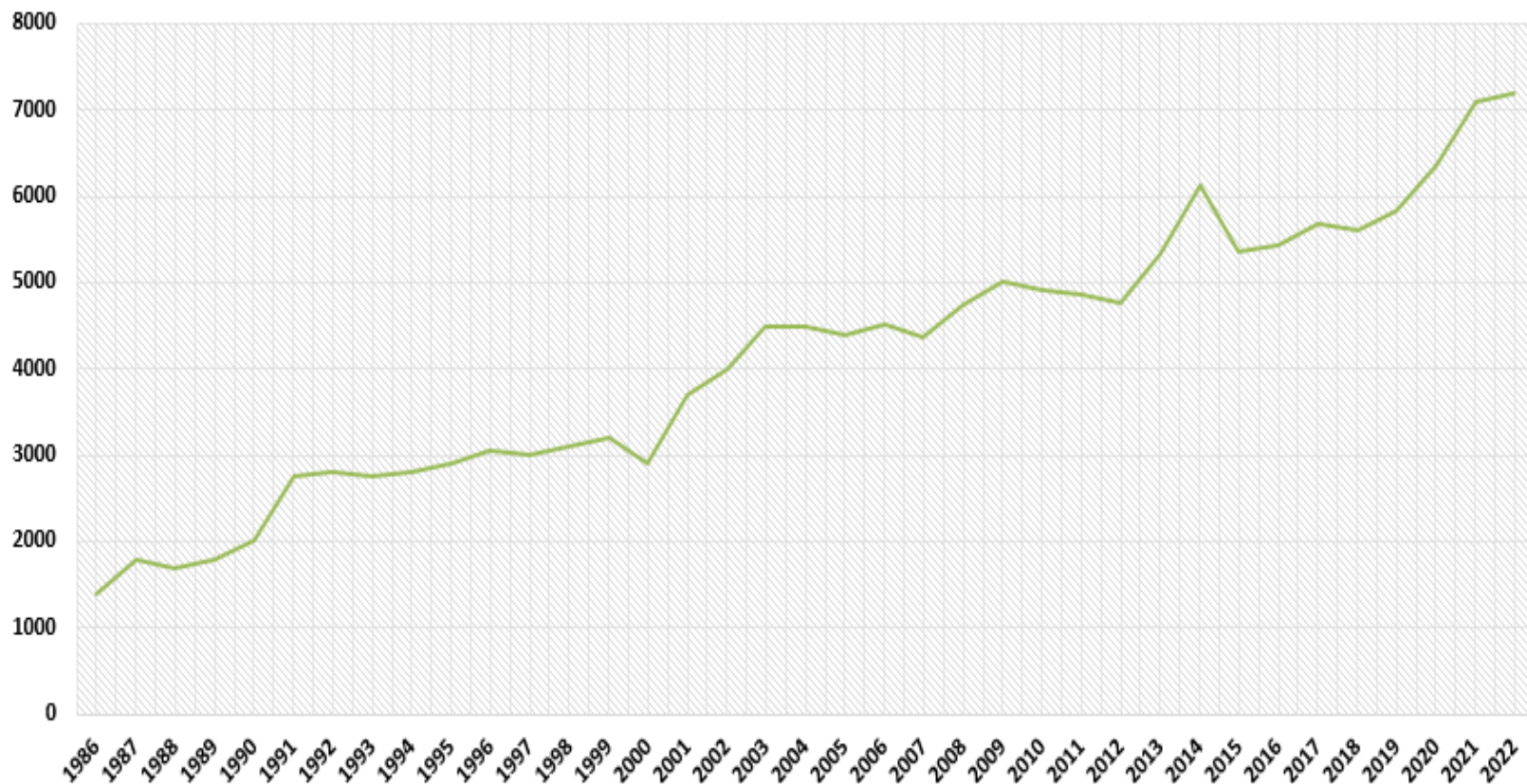
廃プラ業界には珍しい自動化されたラインにより
安定した生産と品質を確立



強み3 <安定供給>

年間約**7,000トン**の廃プラスチックを製品化

生産量(t)



強み4 <品質保証>

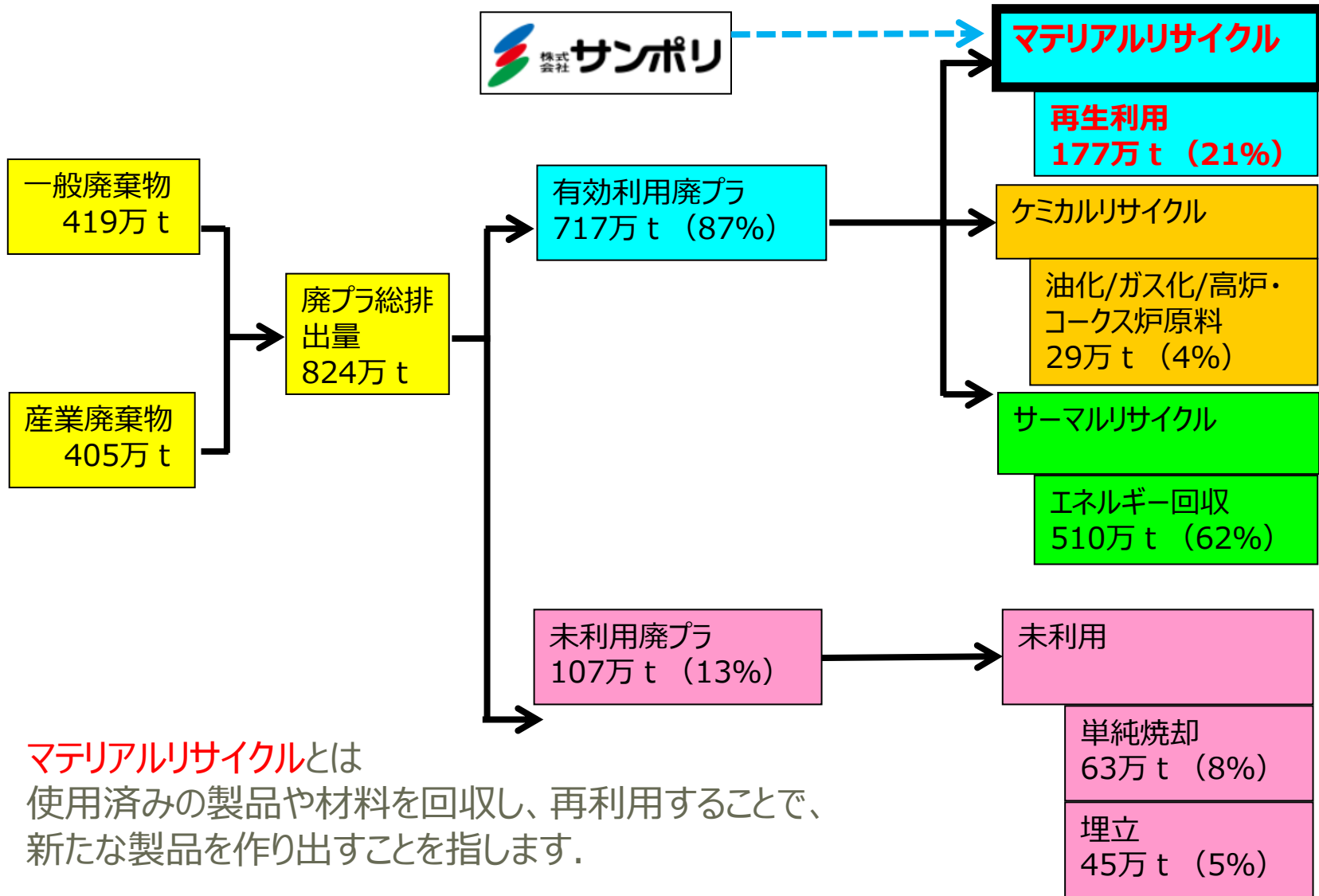
JIS認証取得（本社・東北工場）

再生プラスチック製標識くい（JISK6932）

再生プラスチック製 中央分離帯ブロック（JISA9401）



日本の廃プラリサイクルの現状



マテリアルリサイクルの一例



様のリサイクル（電柱の転倒防止材）

製品



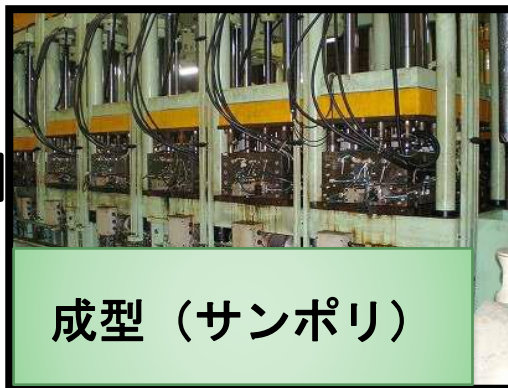
使用状況（電力様）
電柱の転倒防止材



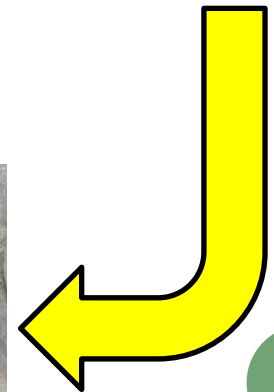
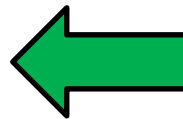
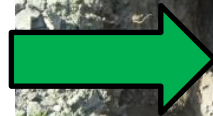
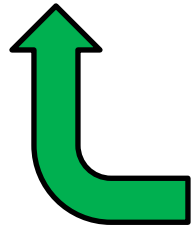
電線カバー等を回収
（電力様）



破碎（電力様）



成型（サンポリ）



製品紹介

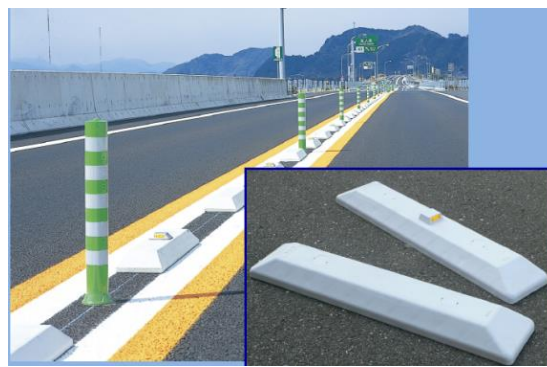
様々な分野で



擬木



根かせ



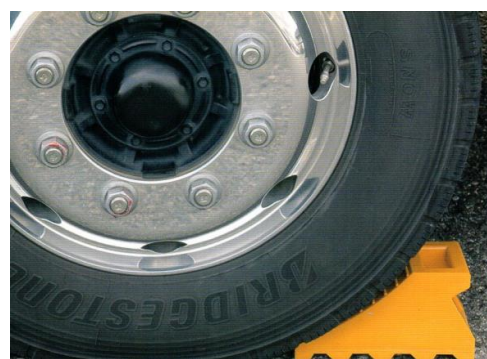
中央分離帯



花壇柵



車止め



タイヤストッパー



タコツボ



段さスロープ



農業資材の開発（農家の困ったを形に！）



アゼ板なみ

変形・変色・劣化等の変質を起こしにくい！耐候性抜群のアゼ板



水番（水田用給排水口）

給水・排水がスムーズ！土壌への埋め込みも可能な水田用給排水口



あぜ太郎（らくらく畦システム）

一度の施工で半永久的な耐久性！あぜへの移設も簡単らくらく



楽育（ライク）

プールに水を溜めるので、かん水作業の省力化に！プール育苗の強い味方！



農業資材の開発（農家の困ったを形に！）



サンポット

同じ場所で多種の栽培ができる！果樹栽培用大型ポット



楽カル

足もとしっかり！楽に草刈り！



トンネル用プラスチック杭

打ち込みやすく抜けない！軽量で作業しやすい杭



パワー杭

きっちりロープを固定！作業をスムーズに行う便利な杭です



市場のニーズを製品化

農業の主要作物「イチゴ・トマト」栽培資材



イチゴ高設栽培システム 「らくラック」

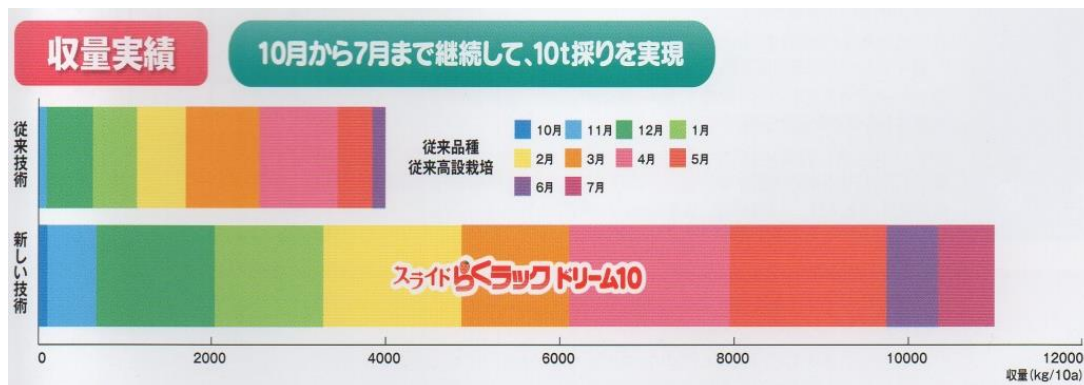
＜農家の労力軽減・収益向上に役立つ資材＞

- 腰を曲げた姿勢でのイチゴ栽培はつらい！ → らくラック で解決
- もっと収量を上げたい → スライドらくラック で解決



山口県農林総合技術センターと共同開発

更なる収益向上に 「スライドらくラックドリーム10」



- 平成28年 第7回山口県産業技術振興奨励賞 山口県知事賞 受賞
- 平成30年 ものづくり日本大賞 中国経済産業局長賞 受賞



市場のニーズを製品化

病害の蔓延防止→隔離栽培



これからのイチゴ・トマト栽培 環境制御システム



イチゴ・トマトに合わせた機器制御で収量アップ・温湿度・土壌水分・CO₂濃度・飽差・日射



ミスト装置



養液灌水装置



暖房機



CO₂発生装置



自動カーテン装置



自動換気装置



天窗



循環扇

これからのイチゴ・トマト栽培 環境制御システム



インターネット上で温室内のデータ閲覧
保存したデータを検証し栽培管理が容易に



テストダッシュボード

仮想ハウス

🕒 4:47 🕒 11:59 🕒 19:11

内部気温	31.7°C	▲31.7°C ▼29.5°C	[15:28]
内部相対湿度	49%	▲59% ▼49%	[15:27]
内部飽差	16.9g/m ³	▲16.9g/m ³ ▼12.2g/m ³	[15:28]

2020/6/4

● 内部気温 ● 内部相対湿度 ● 内部飽差

18:00	21:00	0:00	3:00	6:00	9:00	12:00	15:00
☁️	☁️	☁️	☁️	☁️	☁️	☁️	☁️
🌡️ 26.46°C	🌡️ 22.5°C	🌡️ 20.44°C	🌡️ 18.91°C	🌡️ 19.97°C	🌡️ 26.15°C	🌡️ 29.36°C	🌡️ 29.56°C
💧 62%	💧 66%	💧 72%	💧 79%	💧 78%	💧 55%	💧 44%	💧 45%
🌀2.84 m/s(南西)	🌀1.16 m/s(南西)	🌀1.17 m/s(南南西)	🌀1.12 m/s(南南西)	🌀0.4 m/s(南東)	🌀2.45 m/s(南西)	🌀3.87 m/s(南西)	🌀4.42 m/s(南西)

🌡️ 内部気温 [2-1-1] 31.7°C ▲31.7°C ▼29.5°C 2020/06/04 15:28	💧 内部相対湿度 [2-1-1] 49% ▲59% ▼49% 2020/06/04 15:27	📊 日平均積算【温度】 [1-1-1] 7476 2020/06/04 15:28	📊 日平均気温 [1-1-1] 31°C 2020/06/04 15:28
--	--	---	---



最大の特徴

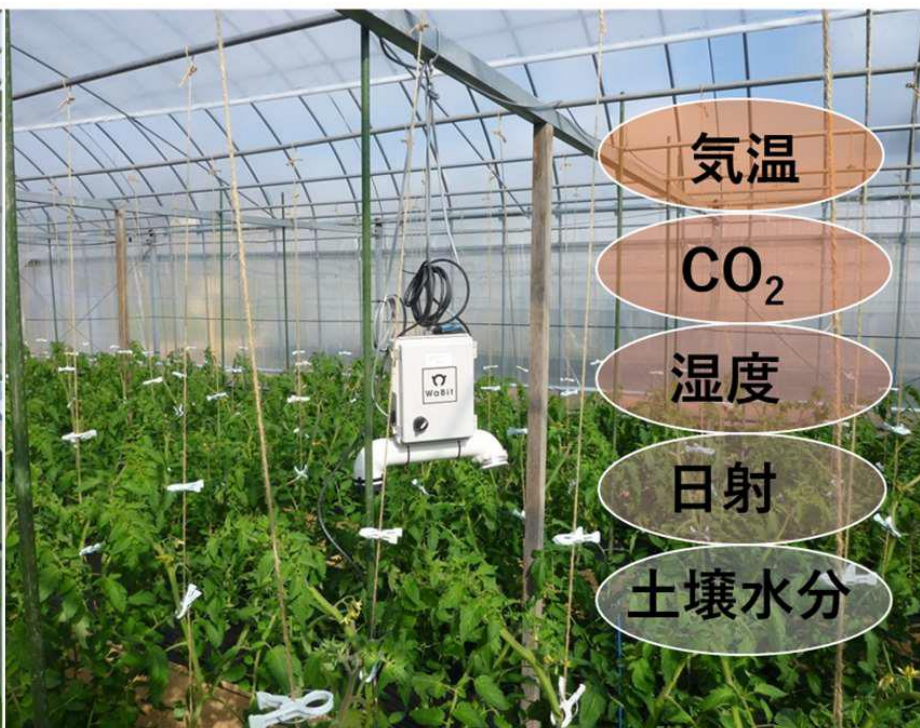


農の匠（ベテラン農家）の栽培ノウハウを あらかじめ標準設定されたシステム

<新規就農者でもプロの栽培が初年度から可能>



植物体情報



気温

CO₂

湿度

日射

土壌水分



さいごに



**これからも、地球環境に配慮した「ものづくり」を通じ、
農業の発展に寄与します。**

農業資材・システムのことなら

電話：0835-23-6020 施設営業部まで
FAX：0835-38-4433

ご清聴ありがとうございました

