

国内初の本格的トリジェネレーションシステムを導入した大規模施設園芸

Jファーム苫小牧株式会社（北海道）

<基礎情報>

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 26 年
設置場所	北海道苫小牧市
主要品目	トマト、ベビーリーフ約 10 種
設置実面積	約 2.6ha(ベビーリーフ棟 10,192 m ² 、トマト棟 5,760 m ² 、多品種棟 10,240 m ²) その他：出荷管理棟、エネルギー棟 等
複合環境制御	プリバ社製
主な導入設備	JFE-Waukesha 製ガスエンジン、バイオマス燃焼ガス浄化システム等
雇用数	従業員 50 名

◆◆◆ (1)施設・設備の概要 ◆◆◆

Jファーム苫小牧株式会社は、環境・エネルギープラント、鋼構造、産業機械を本業とする JFE エンジニアリングと、道内でハーブやベビーリーフを栽培している農業生産法人株式会社アド・ワン・ファームの共同出資で設立され、施設は苫小牧東部工業地域内に設置した。

当地は、近隣の勇払ガス田から札幌市に至る天然ガスパイプラインの沿線に位置しており、施設エネルギーの基幹として JFE-Waukesha 製ガスエンジンを導入し、国内初の本格的トリジェネレーションシステムで栽培を行っている。また、環境制御には、JFE エンジニアリングが平成 26 年 6 月に業務提携したプリバ社のシステムを採用した。

平成 26 年 8 月からは、約 1ha（軒高 4m）のベビーリーフ棟、約 0.5ha（軒高 5m）のトマト棟で生産が始まり、翌年 12 月には隣接地に約 1ha の 3 棟目の多品種棟が完成し、そのうち 0.7ha で高糖度ミニトマトの栽培と熱帯果物の試験栽培が始まっている。

この多品種棟では敷地内で掘削した低温の温泉熱をヒートポンプで昇温し、主熱源の木質チップボイラーと合わせて暖房に活用している。さらに、木質チップボイラーには、JFE エンジニアリングが開発した排ガス浄化システムを備え、カーボンニュートラルな二酸化炭素施用を実現している。

◆◆◆ (2)栽培品目とその特徴 ◆◆◆

栽培品目は JFE エンジニアリング本社の温室で試験栽培し、当該施設での栽培が可能で市場性があると判断した品目を選定している。

ベビーリーフ棟では、レッドビート、スイスチャード、ミズナ、ルッコラ、ターサイ、コマツナ、レッドケール等、常時 5 種類以上のベビーリーフが栽培されている。

また、トマト棟では高糖度で食味の良いものを選び、現在「カンパリ」、「アイコ」、「キャロルパッション」等が栽培されている。なお、新しい多品種棟では高糖度トマトのほか、マンゴー、アボカド等の試験栽培を始めている。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

ベビーリーフは年 26 回程度の収穫を行い、10℃に設定された出荷棟でパッキングされ、道内や首都圏のチェーンストアに出荷している。

トマトもベビーリーフと同様の取引先に販売しているほか、一部は近隣の道の駅、デパート、都内にある北海道のアンテナショップでも販売している。昨年 4 月からは、トマトをシンガポールの日系スーパーに出荷しており、現地の消費者に好評を博している。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

ベビーリーフ、トマトの品目ごとに栽培責任者と栽培補佐を設けており、その指示の下で栽培スタッフが働いている。ベビーリーフ栽培は、アド・ワン・ファームで栽培実績があったため、当初から順調に栽培は進んだ。トマト栽培では、プリバ社の国内代理店から技術支援を受けて栽培責任者を養成した。

近隣には新興住宅地の開発が進んでおり、スタッフの確保には苦労していない。主に女性が中心となって活躍している。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

今後は主力商品となる糖度 10 以上の高糖度トマトを生産し、4月下旬から首都圏のスーパーやデパートにも出荷する予定である。より一層採算性の高い農業としていくためにも、JFE エンジニアリングの技術を最大限活用し、データの検証を行って栽培技術を高めていくとしている。



写真：(株) 三菱総合研究所

＜基礎情報＞

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 17 年
設置場所	宮城県黒川郡大衡村
主要品目	トマト（大玉、中玉）
設置実面積	約 1ha（作付面積 9,300 m ² ）
複合環境制御	プリバ社製
主な導入設備	ダブルフェンロー型温室、木質チップボイラー、一部 LED 等
雇用数	役員・社員 4 名、パート 18 名

◆◆◆ (1) 施設・設備の概要 ◆◆◆

未来彩園は、建設会社が株主の農業生産法人であり、景気の低迷、公共工事の減少、また、地域の農業が抱える後継者不足や休耕地の荒廃等、地域の課題を目の当たりにし、宮城県アグリビジネス戦略計画に定める形で、平成 16 年に設立された。

栽培システムを視察する中で、通年栽培、工程管理ができ、栽培が可能なものを検討し、フェンロー型温室と複合環境制御システムを採用した。用地は建設会社の社員が持っていた土地を借り、かん水は雨水を紫外線消毒で再利用している。

総工費は、後に入れた木質チップボイラーも含めて 4 億 4 千万円で、その内 1/2 は国と県の補助金を活用した。当初は重油ボイラーで、温室内に張り巡らされたパイプに温水を流す従来の暖房を行っていたが、近年の原油価格の高騰により、事業計画通りに進まなくなったことを受け、燃料費の削減、環境問題への貢献を考慮し、地元の森林組合等との連携により、チップボイラーを平成 22 年から導入した。

チップボイラー導入後、45%程度の燃料費削減を達成し、燃料費コストは比較的安定している。最近重油価格が下がったこともあり、特に冬場はコストを考慮しながら使い分けしている。また、試験的に一部のレーンに補光用の LED を導入しており、5%ほど収量が上がることが判明しているため、コスト面で折り合いがつけば導入を検討している。

◆◆◆ (2) 栽培品目とその特徴 ◆◆◆

大玉では「富丸ムーチョ」、中玉では「ラブリー40」、「オレンジーノ」、「Mr. 浅野のけっさく」等、単に甘みがあるだけではなく、糖度と酸味のバランスが良い、味わいのあるトマトを選定して栽培している。価格帯も付加価値のついた高価格帯ではなく、毎日の食卓を彩ることが可能な価格帯としている。

開始初年度は栽培技術の拙さから収量の確保に苦労したが、翌年からは建設会社の強みを活かした工程管理、GAP の認証取得により栽培管理能力が向上した。ヤシ殻培地で年間約 23,000 株を栽培しており、収量は大玉 30t/10a、中玉は 20t/10a となっている。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

販路の9割が地元の大手中スーパーチェーンで、残りがコンビニエンスストア、みやぎ生協、学校給食等である。設立時に活用した県の補助事業の要件に、JA経由ではなく、独自の販売先を確保することが求められていたため、当初は販路の開拓に苦労した。そのような中、バイヤー、仲卸、消費者の意見をよく聞き、それに応える形で品種を選定し、栽培方法に留意してきた結果、現在の売上高は1億円を超えている。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

当初は農業経験のある社員がいなかったため、栽培技術が追いつかず、環境制御も難しかったが、2年目からは確認項目や作業工程を整理していくとともに、地域の気候、施設の特徴を考慮したマネジメントを行うことで解決が図られた。

栽培管理については、環境制御装置の使い方や培地についてメーカーから指導を受けている。気象条件によっては、メーカーの指導通りではうまくいかない場合もあるため、現在も試行錯誤している。

運営面では組織づくりが最も重要になるため、パートも含めて、生産性や品質に関するルールを整備し、やる気のある人を評価できる仕組みを考えている。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

2年前から産地化しようと近隣の生産者とネットワークを構築し、労務管理体制や環境制御のポイント等について研究会を開いており、今後も県内の法人経営農家の技術レベル向上や連携・協力できるように努めていく。

また、今後は生産物をそのまま売るだけではなく、郷土料理への活用等、小中学生への食育でも活用し、地域貢献につなげたいとしている。



写真：(株) 三菱総合研究所

異業種参入で国産パプリカの拠点化を目指す施設園芸

株式会社リッチフィールド美浦（茨城県）

<基礎情報>

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 25 年
設置場所	茨城県稲敷郡美浦村
主要品目	パプリカ（赤、黄、橙）
設置実面積	約 2ha（栽培面積 19,872 m ² ）
複合環境制御	プリバ社製
主な導入設備	雨水貯留タンク及び養液給排水設備、廃液回収紫外線殺菌再利用システム等
雇用数	役員・社員 5 名、パート 19 名（常雇い）

◆◆◆ (1) 施設・設備の概要 ◆◆◆

株式会社リッチフィールド美浦は、地元関係者から土地の有効利用の相談を受け、本業である建設業を取りまく環境が厳しくなる中で経営の多角化を模索していた東急建設株式会社と、施設園芸のノウハウを有するリッチフィールド株式会社により設立された。

リッチフィールド美浦は、茨城県稲敷郡美浦村において、約 2ha、軒高 6.45m のフェンロー型施設でパプリカを栽培している。複合環境制御システムによる環境の自動制御を行っているほか、自走式の作業車や防除装置、労務・作業管理用の IC タグを採用している。

事業費は全額東急建設からの融資で賄い、補助金は受けていない。地元のイベントに参加する等、地域貢献も担っている。

◆◆◆ (2) 栽培品目とその特徴 ◆◆◆

オランダ産品種のパプリカを栽培している。8 月にはは種、11 月末から翌年 7 月まで収穫、7 月中旬に株の撤去を行い、作の入れ替えを行う。年間の出荷量は平成 25 年度で 315t、平成 26 年度は 422t。収穫期には週 3 日出荷し、1 日あたり 3～4t を出荷している。

有機物のヤシ殻を使用した養液栽培プラントで、使用する水は雨水で、施設内のタンクで養液を調整して点滴給水している。吸収されなかった養液は回収され、紫外線で殺菌して循環、再利用している。

また、グローバル GAP を取得し、生産物の安全管理や労働環境の安全、持続可能な農業を行うための環境保全に努めている。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

独自の販路によって、卸業者を通じてスーパー等で販売されている。国産パプリカの供給量は市場の1割程度と少なく、韓国産やオランダ産など海外産が多く流通していることから、安心・安全で新鮮な国産パプリカへのニーズは高い。

主に首都圏のスーパーや加工業者向けに、袋詰めや加工用等様々な販売形態で出荷しており、今後は全国への拡大を目指している。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

栽培のアドバイザーは、本施設の施工業者であるトミタテクノロジー株式会社で、長年日本のパプリカ栽培に携わってきた同社栽培技術部長ニランタ・ディサナヤケ氏が担当している。

パートは地元から雇用し、地域の活性化に貢献している。労務管理では、ICタグを作業の開始時と終了時に所定の読み取り機にかざすことにより、どの作業に何時間従事したかが管理される。また、レーンごとにもICタグが付いており、誰がどのレーンの作業をしたかを記録できるようになっている。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

月変動が著しい収穫量の安定化及び農業従事者・パートの確保が課題である。

当初より収穫量が増加してきており、美浦の施設が軌道に乗った後は、美浦が収穫できない時期（8～11月）を補完する夏取り施設の展開を検討している。



写真：リッチフィールド美浦 HPより引用

世界最多収量を目指す最新鋭の施設園芸

有限会社アグリマインド明野菜園（山梨県）

<基礎情報>

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 26 年
設置場所	山梨県北杜市
主要品目	トマト（ラウンドトマト、高リコピントマト）
設置実面積	2.4ha 施設面積 3ha（栽培室、選果・出荷施設、事務所棟、エネルギー室）
複合環境制御	プリバ社
主な導入設備	セミクローズド型ガラス温室（Kubo 社）、パッド&ファン等
雇用数	従業員 正社員 7 人 パート 50~60 人（長期雇用）ピーク時 80~90 人

◆◆◆ (1) 施設・設備の概要 ◆◆◆

アグリマインドは、山梨県北杜市にオランダの最新セミクローズドタイプの施設を設置し、トマトを栽培する事業者である。創業者はもともと食品加工を中心にした経営者である。

山梨県、北杜市が整備した「県営畑地帯総合整備事業明野地区」14.7haのうち3haを借りて事業展開している。当地は日照時間が国内トップクラスであることから、温度や二酸化炭素濃度等を制御できれば、収量の大幅増が期待できる。

そこで、提携先のカゴメの知見や指導の下、平成 26 年に二酸化炭素を高濃度で維持できるセミクローズドタイプの温室を導入した。

施設にはサイドベント（側面換気窓）を設け、栽培室脇に設置した空調室に外気を導入してボイラーで加温の上、各栽培ベッドの下に設置したエアダクトを通じて供給され、ボイラー燃焼時に発生する二酸化炭素も同時に供給される。

天窓は与圧管理用に利用し、栽培室は常に外部より陽圧高圧（与圧がかかった状態）にすることで、病害虫の侵入を防ぐ構造である。加えてパッド&ファンを設置し、夏場の冷却にも対応している。

これらの施設設備導入には、農林水産省の強い農業づくり交付金を利用した。

◆◆◆ (2) 栽培品目とその特徴 ◆◆◆

栽培品目はカゴメブランドの「ラウンドトマト」と「高リコピントマト」を栽培している。前期は実質 8 か月間（4 から 11 月）の夏越し栽培で 70t/10a 超の収量を得た。平成 28 年は 2 月から収穫をはじめ、10 か月収穫する予定なので、「ラウンドトマト」で 80t/10a 超の収穫を見込んでいる。

今後は高付加価値型をめざし、「高リコピントマト」専門に栽培し、70t/10a 超を目標とする。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

提携先のカゴメにより、カゴメブランドトマトとして店頭で販売されている。時期ごとの出荷量をきめ細かく設定し、他産地からの出荷量の多寡に関係なく、年間を通じて長期間安定的に出荷することで、カゴメだけでなく、小売店等のバイヤーからの信頼を得るようにしている。

このような販売戦略は、自社だけでなく、取引先のカゴメとも日常的に話し合っている。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

農場長の下に総括管理者と栽培管理責任者を置き、栽培計画の作成から栽培実務までも取り仕切っている。この2人の管理者の下には、栽培（台車誘引作業）、葉掻き、収穫、選果、IPMの各責任者（正社員）を置いている。それぞれの責任者は関連の大規模施設で半年間研修を受けている。

設立当初は、約1年にわたり、カゴメから技術指導者が派遣され、栽培技術や管理技術、経営管理等の指導が行われた。

栽培技術やIPMは日常的に改善がなされているため、カゴメの他農場のそれぞれ担当者との連携を強め、情報交換等を行っている。

栽培・葉掻き・収穫・選果の責任者の下には、準社員扱いの熟練パートを置き、実質班長として作業管理をしている。通常のパートとは待遇が異なり、8時間勤務として、将来は正社員とする予定である。

特に各作業の責任者や班長となる人材は、担当するすべての作業を理解し、技術を身に付け、人を指導する必要がある。今後、そのような人材の育成、確保、定着（引き抜き対策）が重要になる。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

カゴメとしてのブランドだけでなく、北杜市全体を施設園芸の集積地とすることで、主産地に対抗したいと考えており、市内にある植物工場でコンソーシアムを結成し、技術や人材育成、バイオマスエネルギーの活用の勉強会を行う等、連携を深めている。



写真：(株)三菱総合研究所

株式上場を実現した全国屈指の育苗会社

ベルグアース株式会社（愛媛県）

<基礎情報> 下記は一次育苗専用装置部分の太陽光型植物工場施設のみ

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 26 年
設置場所	愛媛県宇和島市津島町
主要品目	トマト、キュウリ等の野菜苗
設置実面積	施設面積：0.4ha（年 8.6 回転）
主な導入設備	農業用ヒートポンプ、パッド&ファン、温湯ボイラー
雇用数	269 名

◆◆◆ (1) 施設・設備の概要 ◆◆◆

ベルグアース株式会社は国内最大手の育苗業者である。経済産業省の「平成 25 年度中小企業経営支援等対策費補助金（農業成長産業化実証事業）」を活用し、一次育苗施設を平成 26 年 3 月に設置した。

トマトやキュウリ等、顧客の要望に応じて国内外の種子メーカーの品種の苗を栽培しており、稼働後一年経過した平成 27 年 3 月 10 日時点の実績で、セルトレイ約 12 万枚分の苗を生産した。セルトレイが最大で、一度に約 14,000 枚入庫可能なので、年に約 8.6 回転となる。

◆◆◆ (2) 栽培品目とその特徴 ◆◆◆

育苗業では、生産サイクルの回転が早いため、生産品目の入れ替わりが頻繁に発生し、生育段階が異なるものが並存することもある。

また、苗は病害虫に弱く、その防除は大きな課題であるが、農薬取締法により、農産物はその栽培段階の全体を通じて農薬を使える回数が定められているため、取引先からは育苗段階での農薬使用はできるだけ減らすようにとの要望が強い。

そのため、同社は病害虫の発生を最小限に防ぐための環境づくりを行っている。例えば、温室の側窓、天窗、換気口にもすべて幅 0.3mm の防虫ネットを張っているほか、二重扉、出入口の消毒マット、エアカーテン、温室周辺の防草シートの設置等、徹底的に病害虫の侵入を防ぐ対策を行っている。また、閉鎖型苗生産システムを導入し、病害虫の侵入を抑えた環境での育苗も進めている。

農家向けには、接ぎ木苗と実生苗を生産している。接ぎ木工程は、工業的手法を取り入れた工程管理を行い、接ぎ木する苗に応じた接ぎ方、ノウハウを駆使し、一日最大 17 万本の苗を接ぎ木することができる。また、農家向け以外には、ホームセンター等小売店で販売する消費者向けの苗を生産している。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

基本的には受注生産で、全国の農家から苗生産の依頼を受けると、品目、苗の形態（接ぎ木の仕方等）、栽培方法（農薬等の散布の有無等）、栽培本数、納品時の大きさなど、発注する農家の要望に応じて苗を生産、納品している。

一次育苗と接ぎ木の工程は宇和島市で行い、コンパクトな断根接ぎ苗（ヌードメイク苗）の形で輸送し、岩手県や長野県、茨城県等、全国の自社農場や提携農場で二次育苗をしている。

なお、本年2月より福島県においても、大規模な閉鎖型苗生産システムによる一次育苗を開始している。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

正社員を中心として育苗、接ぎ木、営業、管理部門の従業員のほか、最盛期には100人以上の期間雇用者を雇用し、地元に貢献している。出入り口には害虫への注意を呼びかける張り紙を設置し、従業員の病虫害防除の意識を高めている。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

購入苗は、農家にとっては病虫害の侵入経路の一つであり、一度病虫害が発生すると、最悪の場合は一作が全滅する被害が出ることもあるため、出荷する苗における病虫害防除は細心の注意が払われている。

ウイルス抵抗性を有するワクチン苗も自社で開発している。現時点ではズッキーニ黄斑モザイクウイルス（ZYMV）の一種類のみだが、他の品目にも展開が可能と見込んでおり、今後別のワクチン苗も開発する予定である。しかし、種子伝染性の病気は種子メーカーの出荷時点から感染しており、育苗業者単体では対応が難しく、今後同分野での種苗メーカーと共同での研究を進めるなど連携を強化し、より感染していない苗の生産の歩留まりを高める必要がある。



写真：(株) 三菱総合研究所

中山間地域で多収を実現した大規模施設園芸

有限会社四万十みはら菜園（高知県）

<基礎情報>

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 15 年
設置場所	高知県幡多郡三原村
主要品目	トマト
設置実面積	約 2.7ha (224m×64m、112m×116m、軒高 5.25m)
複合環境制御	プリバ社製
主な導入設備	LPG ボイラー（二酸化炭素利用）、養液リサイクル循環式タンク 等
雇用数	役員 3 名、社員 11 名、準社員 7 名、パート・アルバイト 25 名

◆◆◆ (1) 施設・設備の概要 ◆◆◆

有限会社四万十みはら菜園は、カゴメ株式会社、旭食品株式会社からの出資を受けて、平成 15 年に設立されたトマト栽培を行う生産法人である。生産設備は、温室 2 棟、リサイクル式養液供給設備、温湯循環式暖房設備、ボイラー燃料貯蔵設備、排ガス利用設備等、選果・包装ライン設備等からなり、栽培規模は四国最大規模である。

施設整備の事業主体は財団法人三原村農業公社で、施設整備費約 9 億円（農林水産省経営構造対策事業により半額補助）、用地買収費約 4 億円は公社が負担し、四万十みはら菜園が公社から施設を借り受ける形で栽培を行っている。

運営コストは、最も大きい人件費のほか、ボイラー等機械類のメンテナンスが毎年必要となるため、維持管理費の比率も大きく、また、年数千万円の光熱動力費もまた負担となっている。設置後 10 年が経ち、フッ素フィルム（被覆材）の交換時期等、維持管理費の精査が必要となっている。

◆◆◆ (2) 栽培品目とその特徴 ◆◆◆

カゴメの栽培拠点として、苗もカゴメが指定する事業者から調達しており、「ラウンド」、「プラム」、「高リコピン」等、生産するトマトのほとんどがカゴメブランドとして販売される。

近年は、地元の小売店から異なる品種も提供してほしいとのことから、少量ではあるがミニトマト類も栽培している。

年間の栽培スケジュールは、夏に植え替えを行い、その後 2 か月程度で収穫を始める。揃って着果するので、収穫、出荷が効率的に行えている。

また、栽培時には、電解水ミストによる殺菌、天敵利用による農薬使用の低減、薬品使用の記録、トマトの残留農薬分析を定期的に行う等、消費者に対して安全、安心に配慮した生産に努めており、中玉トマトで年間 40 トン/10 a 以上を収穫している。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

当初は全量カゴメに販売してきたが、ここ数年は、生産量の5%程度を他の販路で販売している。地元小売店への生食トマトの販売の他、カゴメの規格に合わないトマトを活用したトマトジュース、ドレッシング、マヨネーズ等の加工商品を関連会社である株式会社ベストグローで開発しており、百貨店や地元の道の駅で販売している。

これらの加工商品は、県が主催する商談会に参加した際、百貨店から贈答用として引き合いがあり、県外の取引先も少しずつ増えてきているところ。今後も主に生産していくのは生食用トマトであるが、加工品の売上が上がっていくようであれば加工用トマトの生産量も増やす予定である。

物流については、カゴメ用のトマトは四万十みはら菜園が施設内でパッキングを行い、そこから納品まではカゴメが契約している運送会社が担当する。また、株主の旭食品株式会社の空の状態であるトラックを活用する等、物流コストの負担が大きくなるように工夫している。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

作業スタッフは、選果を担当する短期雇用10名を含め、多い時で約50名程度となる。栽培施設内での作業の衛生管理は厳しく、出入りの回数を少なくするために作業するメンバーを固定している。

栽培管理者は、カゴメの他の菜園で事前に研修を受けている。また、栽培技術の向上については、他のカゴメ菜園と同様に毎年、海外のコンサルタントに支援を依頼している。病虫害管理については、1名のIPM担当者が主に対応しているほか、毎日作業しているスタッフに、目に入った情報をボードや作業記録に記載するように依頼しており、全員で共有できるようにしている。

栽培管理は知識に加え、生育、環境状況を正しく把握することが必須であり、栽培技術の向上のために、他のカゴメの栽培拠点との相互視察や情報交換を行っている。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

県下の四万十町に整備した次世代施設園芸高知拠点の大規模施設園芸（計4.3ha）に、ベストグロー、四万十とまと共に事業主体として、新たに参入する予定である。次世代拠点での人材育成や技術レベルのさらなる向上を図る必要がある。



写真：(株)三菱総合研究所

JA 経済連が新技術の普及を支援するモデル施設

熊本県経済農業協同組合連合会（熊本県）

<基礎情報>

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 25 年
設置場所	熊本県熊本市
主要品目	トマト（アンジェレ、りんか 409）
設置実面積	約 0.5ha（間口 8m×奥行 48m 13 棟、軒高 4m、中間室 320 m ² ）
複合環境制御	プリバ社製
主な導入設備	灌水制御盤アクアビート、ヒートポンプ、二酸化炭素発生器、細霧装置 等
雇用数	常用雇用数 11 名、最盛期は 5 名増員

◆◆◆ (1) 施設・設備の概要 ◆◆◆

JA 熊本経済連は、地元農家が新しい技術や栽培方法を取り入れる際の支援を補うため、同 JA が所有する農地にフェンロー型の施設「ネクストくまもと」を設置し、環境制御や ICT 活用による効率的な栽培や農場の経営を試行しつつ、運営を行っている。

総工費は 1 億 7800 万円で、全額 JA 熊本経済連から拠出しており、補助金は活用していない。設備については、多くの企業の新しい技術を熊本の農業に活用する目的で、日東紡、イノチオ HD（旧イングリコ農材）、誠和の資材・設備を導入している。

熊本県の研究普及部門とも情報交換を行っており、「ネクストくまもと」で JA 営農指導員や新規就農者研修の受入を行う予定である。

◆◆◆ (2) 栽培品目とその特徴 ◆◆◆

総面積 5,312 m²の内、3,072 m²で高糖度のミニトマト「アンジェレ」を栽培し、1,920 m²で熊本県主力の大玉トマトの品種「りんか 409」を栽培している。

「りんか 409」の苗は隣接する JA 熊本経済連の事業所「グリーンセンターくまもと」で生産したものを中心に使用し、約 2,400 本/10a を定植しており、平均収量は 40t/10a 程度である。

また、「アンジェレ」も約 2,400 本/10a を定植しており、平均収量は 20/10a を見込んでいる。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

「アンジェレ」、「りんか409」については、全量全農グループのJA全農青果センターが試験的に販売しており、「アンジェレ」はスーパーマーケットでも購入が可能で、小売価格は1パック(150g)当たり298~398円で販売されている。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

常時雇用は事務員を入れて11名で、その内2名が栽培管理、1名が栽培管理補助を担っている。この栽培管理の3名に6名を加えた9名体制で50aのほ場に対応しているが、4、5月の収穫の忙しい時期は5名程度増員することもある。

栽培責任者は、千葉県にある施設園芸の大規模農場で2週間の栽培研修を受けた。また、栽培管理者の1名も同様に延べ1か月半の研修を受け、その後は設備を入れている日東紡、イノチオHD、誠和の勉強会を受講している。加えて、初年度は設備のメーカーの訪問指導を月1回程度受けた。

パートは短時間勤務者が中心であり、決まったシフトは特に組まず、作業人員が足りない箇所は職員がフォローする。パートへの指導については、栽培管理者が行うが、就業体制も異なるため、作業の習熟度とスピード向上のための仕組みを構築中である。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

今後の課題はランニングコストの低減であり、このほ場で導入した設備の費用対効果、光熱費の検証、栽培データ等の情報は、コスト削減のためにはどのような対策を取ればよいかを検証、分析した上、地元農家に還元する予定である。また、JA営農指導員の技術力向上を図るための現地検討会や勉強会を並行して行う予定である。

県全体としては、既存の栽培施設に+αで新しい技術を導入して収量を上げることを目標としている。JA経済連は、熊本県と連携しながら、新しい栽培施設とより高度な栽培技術で収量増を目指し、地元農家のニーズに応じていきたいとしている。



写真提供：熊本県経済農業協同組合連合会

障害者雇用と事業の拡大に成功した施設園芸

社会福祉法人みやこ福祉会（沖縄県）

<基礎情報>

施設類型	太陽光利用型
設置年	平成 22 年
設置場所	沖縄県宮古市
主要品目	ハウレンソウ、トマト（桃太郎）
設置実面積	「野菜ランドみやこ」葉菜類：約 0.3ha 「トマトランドみやこ」トマト：約 0.2ha
主な導入設備	葉菜類：苗テラス、ナッパーランド トマト：ポットファームシステム
雇用数	22 名（内 4 名は職業支援員）

◆◆◆ (1)施設・設備の概要 ◆◆◆

みやこ福祉会は、障害者の就労支援に取り組む社会福祉法人で、知的障害者の就労支援の一環として平成 22 年 5 月に「野菜ランドみやこ（就労継続支援 A 型事業所）」を整備した後、平成 27 年 3 月には事業を拡大し、「トマトランドみやこ（就労継続支援 B 型事業所）」を整備した。

障害者の就労の拡大を検討していた際、野菜ランド立山（富山県）や社会福祉法人ウィズユー（鳥取県）を視察し、導入されていた苗テラス、ナッパーランドを見て、経験が浅くても栽培が可能なシステムであると考え、「野菜ランドみやこ」に同じ設備を導入し、サラダハウレンソウ、ミズナ、コマツナ等を栽培することにした。「野菜ランドみやこ」の総工費は約 2 億円で、その 6 割程度を厚生労働省、県、市の補助金を活用した。

その後設置された「トマトランドみやこ」は、軒高 6m の鉄骨ガラス温室で、兼弥産業と岐阜県農業技術センターが開発したポットファームを計 5,000 ポット導入し、「桃太郎」を栽培している。総工費約 1 億円はみやこ福祉会が全額拠出した。なお、「トマトランドみやこ」の土地は地下水の活用が認められている整備農地であるため、1 日 10t 程度の水が必要とされるトマト栽培には地下水を活用している。

◆◆◆ (2)栽培品目とその特徴 ◆◆◆

当初はさとうきびやマンゴー等、宮古島の気候を生かした農業を検討したが、これらの栽培には作業がない時期も多く、また他の農家の競合になり得ると考え、栽培品目はこれまで宮古島では空輸に頼っていた葉菜類及びトマトにした。サラダハウレンソウは生食が可能で、柔らかくみずみずしい点で顧客からの評価も高く、夏場は出荷量以上のニーズがある。年平均 1 日あたり約 2,800 パック（120-140g/パック）が出荷される。トマトは、サラダハウレンソウの顧客からの要望もあり、人気の高い「桃太郎」を平成 27 年 4 月から出荷している。多い時で 800kg/日の出荷があり、7 割は沖縄本島に船便もしくは空輸で送られる。

◆◆◆(3)販路◆◆◆

サラダハウレンソウは、当初地元の人々に認知されておらず、なかなか売り上げが伸びなかったが、地元紙で特徴や食べ方を紹介したところ少しずつ知られるようになり、売上も増えていった。葉菜類については、当初は沖縄本島に空輸することもあったが、配送費の負担が大きくなったため、島内の顧客向けに出荷している。現在、島内のスーパーマーケットやホテル、居酒屋等、30箇所との取引がある。

トマトの7割は、地元のスーパーマーケットが沖縄本島で販売しており、残りは宮古島島内で販売している。

「野菜ランドみやこ」、「トマトランドみやこ」の売上は年間約4,000万円で、経費はその約半分程度となっており、労務費と光熱費がコストの大半を占める。

◆◆◆(4)人材育成・人材確保◆◆◆

「野菜ランドみやこ」は、4名の職業支援員がつき、18名の知的障害のある職員を雇用している。職業支援員の一人が、視察先の社会福祉法人ウィズユー（鳥取県）に3か月の研修に行き、栽培管理について学び、農業経験のある理事長が栽培状況や作業状況を見回っている。

は種や定植、資材の清掃、パッキングは繰り返しの作業が多いため、職員は一度作業手順を覚えると手際よく作業を進めている。

なお、「トマトランドみやこ」は栽培初年度ということもあり、現時点ではみやこ福祉会職員だけで栽培を行っている。トマトの栽培管理については、職員1名が岐阜県農業技術センターと岐阜県下の農家で研修を3か月受けた。

◆◆◆(5)現在の課題、今後に向けて◆◆◆

今後もみやこ福祉会として障害者の就労の機会を広げていくため、宮古空港近くに「野菜ランドみやこ」、「トマトランドみやこ」で栽培した野菜や地元の農産物を活かし、子育て支援など地域貢献も兼ねた地元客向けのカフェレストランを開きたいと考えている。



写真：(株)三菱総合研究所

IV. 植物工場・大規模施設園芸の施設数

【植物工場・大規模施設園芸の施設数の推移】

植物工場及び大規模施設園芸に関する実態調査の一環として、高度な環境制御を行う植物工場・大規模施設園芸の施設数を把握した。

本調査の対象は、生産物の販売を目的として運営している植物工場とし、太陽光利用型は施設面積が概ね1ha以上で養液栽培装置を有する大規模施設とした。

研究開発や展示のみを目的とした施設や、自家消費用の植物（苗を含む）を生産している施設は対象としていない。

本調査では、平成21年3月時点から、人工光利用型と太陽光・人工光併用型を対象として調査を行い、掲載に承諾が得られた施設のみを集計・掲載した。太陽光利用型は、必ずしも網羅的に把握できていない可能性があり、また今年度調査から、施設面積が概ね1ha以上で養液栽培装置を有する施設に限定し、施設の規模等が確認できない施設はリストに掲載しないこととしたため、参考値としている。

本調査では、各種新聞情報、リリース情報や、一般社団法人日本施設園芸協会が持つ情報をもとに、原則として平成28年2月末時点での施設整備・操業準備・状況を想定して整理した。

これによると、人工光利用型は191箇所、太陽光・人工光併用型は36箇所、合計227箇所であった。

調査時期	人工光利用型	太陽光 人工光併用型	(参考) 太陽光利用型
平成28年2月時点	191箇所	36箇所	79箇所 ※
平成27年3月時点	185箇所	33箇所	195箇所
平成26年3月時点	165箇所	33箇所	185箇所
(参考) 平成25年3月時点	125箇所	28箇所	151箇所
(参考) 平成24年3月時点	106箇所	21箇所	83箇所
(参考) 平成23年3月時点	64箇所	16箇所	13箇所

※ 平成27年度調査における「太陽光利用型」は、施設面積が概ね1ha以上で養液栽培装置を有する施設（大規模施設園芸）に限る

【植物工場及び大規模施設園芸の一覧】

◆人工光利用型植物工場

No	都道府県	プラント名称	実施事業者
1	北海道	コスモファーム岩見沢	社会福祉法人クピド・フェア
2	北海道	コスモサンファームパシオ	社会福祉法人クピド・フェア
3	北海道		NPO 法人さらら壮瞥
4	北海道	開発実験施設	株式会社土谷特殊農機具製作所
5	青森県	石木医院内植物工場	NTT ファシリティーズ
6	青森県		安部製作所
7	宮城県	六丁目農園	株式会社アップルファーム
8	宮城県	多賀城グリーンルーム工場	MIRAI 株式会社 (マサル工業子会社)
9	宮城県		株式会社向陽アドバンス
10	宮城県	セコムハイプラント	セコム工業株式会社
11	宮城県	女川工場	佐藤工業株式会社
12	宮城県		阿蘇ファームランド
13	秋田県	三森工場	株式会社 板垣工業 植物工場部
14	秋田県	平鹿工場	横手精工株式会社 アグリグループ
15	秋田県	植物工場実証事業所	あきた植物工場実証コンソーシアム
16	秋田県	ローソンファーム秋田	株式会社ローソンファーム秋田
17	秋田県		バイテックファーム大館
18	山形県	イーベジ・ファーム	遠藤商事株式会社
19	山形県	フレッシュファクトリー	株式会社山形包徳
20	山形県	有限会社安全野菜工場	有限会社安全野菜工場
21	福島県		会津富士加工株式会社
22	福島県		富士通グループコンソーシアム
23	福島県	T Sファーム白河	キュービー株式会社
24	福島県	川内高原農産物栽培工場	株式会社 Kimidori
25	福島県		パナソニック株式会社
26	福島県		ベルグ福島株式会社
27	福島県	しらかわ・きずな農場	株式会社しらかわ五葉倶楽部
28	福島県	～街なか野菜工場～ひまわり ふれあい農園	ひまわり信用金庫
29	福島県	北幸式植物工場	ジャパンドームハウス株式会社
30	栃木県	J A全農とちぎ 園芸種苗総合センター	J A全農とちぎ
31	栃木県	豚嘻嘻 大通り店	フタバ食品株式会社
32	群馬県	藤田エンジニアリング	藤田エンジニアリング株式会社
33	群馬県	ソーシャル・ハウス	株式会社成電工業
34	群馬県	R・Sファーム	株式会社大泉野菜工房
35	埼玉県	ハイテック羽生	農事組合法人ハイテック羽生

No	都道府県	プラント名称	実施事業者
36	埼玉県		有限会社平成クリーン野菜工場本社
37	埼玉県	秩父工場	株式会社野菜工房
38	千葉県		株式会社プランツファクトリーインザイ
39	千葉県		株式会社ハルディン
40	千葉県		TDUいんざいイノベーション推進センター
41	千葉県	有限会社アーバンファーム	有限会社アーバンファーム
42	千葉県		三協フロンテア株式会社
43	千葉県	柏の葉グリーンルーム工場	MIRAI 株式会社 (マサル工業子会社)
44	千葉県	シェフの菜園	コンフォートホテル成田
45	東京都	梅酒ダイニング明星	株式会社リバナス
46	東京都	下北沢病院内	下北沢病院、株式会社リバナス
47	東京都	グリーンメイト株式会社	グリーンメイト株式会社
48	東京都	玉川大学サイテックファーム	株式会社サイテックファーム
49	東京都	京王栽培研究所	京王電鉄株式会社
50	東京都	日本蓄電器工業	日本蓄電器工業株式会社
51	東京都	メトロ野菜センター	東京メトロ
52	東京都	昭島植物工場	昭和飛行機工業株式会社
53	東京都		伊東屋
54	東京都		楽天ソシオビジネス株式会社
55	東京都	サブウェイ野菜ラボ 丸ビル店	日本サブウェイカブシキカイシャ
56	神奈川県	岳南建興株式会社内	横浜建設業協会
57	神奈川県	馬車道 LED 菜園	株式会社キーストーンテクノロジー
58	神奈川県		長田 充弘
59	神奈川県		マルキアフーズ株式会社
60	神奈川県	東芝クリーンルームファーム横須賀	株式会社東芝
61	神奈川県	相模原サイテックファーム	株式会社サイテックファーム
62	神奈川県		一般社団法人全国住環境改善事業協会
63	神奈川県		株式会社 Shune365
64	神奈川県	Plant Plant	三菱化学株式会社
65	新潟県		有限会社安全野菜新潟工場
66	新潟県		株式会社創カム
67	新潟県		有限会社松代ハイテクファーム
68	新潟県		いちごカンパニー
69	富山県	ツインリーフ・グリーンファクトリー	三協立山株式会社
70	富山県	高岡工場	株式会社 F&F
71	富山県	株式会社植物工場の植物工場	富山高槻電器興業株式会社
72	富山県	滑川支店内 植物工場	株式会社本田工務店
73	富山県	H. S. V 植物工場	H. S. V 株式会社

No	都道府県	プラント名称	実施事業者
74	富山県		東亜合成株式会社
75	富山県	スマイルリーフ スピカ	スマイルリーフ スピカ株式会社
76	富山県	牛岳温泉植物工場	富山市
77	石川県	しあわせ食彩ゴッツォーネ	社会福祉法人南陽園
78	石川県	植物工場	ツダコマ・ゼネラル・サービス株式会社
79	石川県	ベーカリー&カフェメープルハウス内	株式会社メープルハウス
80	石川県	レストラン店舗内	ビストロ・ウールー
81	石川県		あずまー植物工場
82	福井県	サンベース大野	サンベース大野株式会社
83	福井県		株式会社苗屋
84	福井県	アクアファーム	株式会社 アクアファーム
85	福井県	福井南越前工場	株式会社野菜工房
86	福井県	小浜植物工場グリーンランド	株式会社木田屋商店
87	福井県		郵船商事株式会社
88	福井県		NOUMANN
89	福井県		清川メッキ工業
90	福井県	ビタミンファーム福井工場	菱熱工業株式会社
91	山梨県	ユニファーム	ユニテック株式会社
92	山梨県	大戸屋グリーンルーム	株式会社大戸屋
93	長野県	ベジテーレ	株式会社ニチワ工業
94	長野県	JR茅野駅前「ベルビア」	株式会社諏訪菜
95	長野県	JR上諏訪駅前「スワプラザ」	株式会社幸菜
96	長野県	グリーンリーフ信州	株式会社徳永電気
97	長野県	ママベジファーム	エーピーエヌ株式会社
98	長野県	安曇野三郷ハイテクファーム	株式会社オオノタ
99	岐阜県	奥飛騨ファーム	株式会社奥飛騨ファーム
100	静岡県	フレッシュグリーン牧之原工場	有限会社フレッシュグリーン
101	静岡県	宍原ファーム植物工場プラント事業協同組合	宍原ファーム植物工場プラント事業協同組合（ケーイーコーポレーション、中村機工、ウェルビーフードシステム、西山工業のほか、賛助会員4社）
102	静岡県	藤枝事業所	日清紡ホールディングス株式会社
103	静岡県	富士ベジ工房	小林クリエイト株式会社
104	静岡県	フレッシュグリーン	有限会社フレッシュグリーン
105	静岡県	NLM エカル	株式会社 NLM エカル
106	静岡県	柿田川野菜植物工場	株式会社ミツイシ
107	静岡県	大井川生産センター	株式会社村上農園
108	静岡県	富士ファーム	株式会社イノベタス
109	静岡県	808FACTORY	有限会社 新日邦
110	愛知県	ベジタブルファクトリー橋本	
111	愛知県	野菜工房 小さな葉っぱ	有限会社林田電気システム

No	都道府県	プラント名称	実施事業者
112	三重県	植物工場 伊勢菜園	小橋電機株式会社
113	滋賀県	長浜工場	日本アドバンスストアグリ株式会社
114	滋賀県	ウッディパル余呉内植物工場	株式会社ロハス余呉
115	京都府	新生工業	株式会社新生工業
116	京都府	ハイテクファーム園部工場	農事組合法人ハイテクファーム
117	京都府		ゼネラルプロダクション株式会社
118	京都府	地域計画建築研究所	株式会社地域計画建築研究所
119	京都府	園部町野菜工場	園部町農業公社
120	大阪府	野菜ラボグランフロント大阪店	日本サブウェイ株式会社
121	大阪府		NPO 法人釜ヶ崎支援機構
122	大阪府	ガレリア植物工場	株式会社ガレリア
123	大阪府		株式会社みらくるグリーン
124	大阪府	グリーンシャトー植物工場	日本グリーンファーム株式会社
125	大阪府	VEGEE WORK FACTORY	株式会社フジワーク
126	大阪府	大阪和泉ラボ	エスペックミック株式会社
127	兵庫県	阪神野菜試験栽培所	阪神電気鉄道株式会社
128	兵庫県	OA ファーム株式会社 養父レタス工場	OA ファーム株式会社
129	兵庫県	VEGESTORY	関西鉄工株式会社
130	兵庫県	みえ〜るエコ畑	株式会社 NTT 西日本アセット・プランニング
131	兵庫県	兵庫ナカバヤシ株式会社 関宮分工場 内プラントセンター	兵庫ナカバヤシ株式会社
132	兵庫県		株式会社 TJ クリエイト
133	奈良県	近鉄ふぁーむ 花吉野	近畿日本鉄道株式会社
134	奈良県	まほろば水耕園 奈良三条	奈良交通株式会社
135	鳥取県	まちなか植物工場	鳥取市雇用創造協議会
136	鳥取県	本社工場	株式会社 HRD/株式会社 HRD iDEAL
137	島根県	みんなの野菜工場 米子工場	株式会社みんなの野菜工場
138	島根県	出雲の雫 (エイコー植物工場)	エイコー電子工業株式会社
139	岡山県	ベジファクトリー	恒次工業株式会社
140	岡山県	やさい蔵	Y&G. ディストリビューター株式会社
141	岡山県	味菜工舎 日なたぼっこ	有限会社翔和
142	岡山県	夢ファーム有漢	株式会社夢ファーム有漢
143	広島県	レストラン「ダマンマ」	株式会社フューレック
144	山口県	ウベモクファーム	株式会社ウベモク
145	徳島県		株式会社那賀ベジタブル
146	徳島県	徳島事業所 いちご工場	日清紡ホールディングス株式会社
147	徳島県	小松島工場	株式会社オーゲツ
148	香川県		株式会社四国電気システム
149	香川県	さぬき野菜工房	四国計測工業
150	香川県		株式会社 ヒカリ

No	都道府県	プラント名称	実施事業者
151	愛媛県	愛媛大学南レクアグリパーク	農業生産法人 有限会社グリーンサラダ
152	愛媛県		ベルグアース株式会社
153	愛媛県		株式会社グリーントックファーム
154	愛媛県		株式会社日本システムグループ
155	愛媛県	夢ファームやなだに	一般財団法人柳谷産業開発公社
156	佐賀県	元気村ヴィレッジファーム	株式会社アルミス
157	佐賀県	すいさい園	株式会社アコルフファーム
158	佐賀県	スマートアグリかささぎ	社会福祉法人かささぎ福祉会
159	佐賀県	やさい工房 あんスリー武雄	NPO法人緑風会
160	長崎県		社会福祉法人蓮華園 波佐見授産場
161	長崎県	レストラン「マルゲリータ」	株式会社庄屋フードシステム
162	長崎県	ハウステンボス	ハウステンボス株式会社
163	熊本県	健康野菜村（中川産業 西合志工場）	有限会社中川産業
164	熊本県	阿蘇健康農園ハウス	農事組合法人阿蘇ファーム
165	熊本県		株式会社阿蘇バイオテック
166	熊本県	ひかりっこ工房	有限会社クリエイイト光
167	熊本県		有限会社あぐり弘生
168	大分県	大分日田工場	九州ジージーシー株式会社
169	大分県	夢野菜おおざいファーム	有限会社夢野菜おおざいファーム
170	鹿児島県	鹿屋リーフ館	旭信興産株式会社
171	沖縄県	植物工場実証プラント	株式会社りゅうせき建設
172	沖縄県		株式会社おおぎみファーム
173	沖縄県	沖縄村上農園 大宜味生産センター	株式会社沖縄村上農園
174	沖縄県	中城デージファーム	NPO 亜熱帯バイオマス利用研究センター
175	沖縄県	北中城デージファーム	NPO 亜熱帯バイオマス利用研究センター
176	沖縄県	ソーシャルサポート・エスペレ	株式会社エスペレ
177	沖縄県	植物工場糸満工場	株式会社インターナショナル・ローカル
178	沖縄県	ぐしけん野菜工場	株式会社ぐしけん
179	沖縄県	アグリ事業	株式会社沖縄計測
180	沖縄県	イオンモール沖縄ライカム 植物工場	イオン琉球

注：上記施設のほかに、実態調査施設の立地場所、プラント名称、実施事業者名の掲載に承諾が得られなかった施設が 11 事業所ある。

◆太陽光・人工光併用型植物工場

No	都道府県	プラント名称	実施事業者
1	北海道		ほしぼふぁーむ
2	山形県		株式会社アキバナーサリー
3	山形県	熊谷園芸	有限会社熊谷園芸
4	神奈川県	湘南農場	井出トマト農園
5	新潟県		農事組合法人えちご高田ワールドスーパーライス
6	新潟県	グリーンズプラント中越	株式会社グリーンズプラント中越
7	新潟県		有限会社 花プラン
8	福井県		株式会社いきいきタウン高浜
9	長野県	こもろ布引いちご園	農業生産法人こもろ布引いちご園株式会社
10	岐阜県		有限会社フローラシマベ
11	静岡県		株式会社ホト・アグリ
12	愛知県		豊川洋蘭園
13	愛知県		JA あいち経済連 苗生産センター
14	滋賀県		國枝バラ園
15	和歌山県	有限会社日高シードリング	有限会社小池園芸
16	和歌山県		農事組合法人アリス
17	鳥取県		株式会社フィアライト
18	広島県		神田バラ園
19	広島県		株式会社フローラ世羅
20	山口県	藤野バラ園	藤野バラ園
21	香川県		有限会社サンライフ野菜センター
22	福岡県		エスジーグリーンハウス株式会社

注：上記施設のほかに、実態調査施設の立地場所、プラント名称、実施事業者名の掲載に承諾が得られなかった施設が 14 事業所ある。

◆太陽光利用型植物工場（大規模施設園芸：概ね 1ha 以上の養液栽培施設）

No	都道府県	プラント名称	実施事業者	面積
1	北海道	千歳農場	株式会社エア・ウォーター農園	6.7ha
2	北海道	丘珠農場	株式会社アド・ワン・ファーム	0.8ha
3	北海道	豊浦農場	株式会社アド・ワン・ファーム	2.7ha
4	北海道	苫小牧工場	株式会社Jファーム	2.1ha
5	北海道		苫東ファーム	2.0ha
6	北海道		伊達市	0.9ha
7	青森県	株式会社フローリテックジャパン	株式会社フローリテックジャパン	1.5ha
8	岩手県		農業生産法人JA大船渡アグリサービス	1.5ha
9	宮城県	第1・2農場	農業生産法人 株式会社ベジ・ドリーム栗原	4.2ha
10	宮城県		有限会社サンフレッシュ松島	1.0ha
11	宮城県		株式会社未来彩園	1.0ha
12	宮城県		山元いちご農園株式会社	1.7ha
13	宮城県		株式会社一莓一笑	0.9ha
14	宮城県		株式会社GRA	1.0ha
15	宮城県		株式会社みちさき	2.8ha
16	宮城県		株式会社サンフレッシュ小泉農園	2.1ha
17	宮城県		リッチフィールド栗原株式会社	1.8ha
18	福島県	いわき小名浜菜園株式会社	いわき小名浜菜園株式会社	10.8ha
19	福島県		株式会社新地アグリグリーン	6.8ha
20	福島県	あかい菜園 一の町温室	あかい菜園株式会社	1.5ha
21	茨城県		株式会社つくば菜園	1.0ha
22	茨城県		株式会社リッチフィールド美浦	2.0ha
23	茨城県		農業生産法人アグリグリーン株式会社	0.9ha
24	茨城県		株式会社サニークラブ	0.8ha
25	茨城県		株式会社Tedy	2.5ha
26	茨城県		農業生産法人 株式会社美浦ハイテクファーム	1.7ha
27	栃木県	有限会社グリーンステージ大平	農業法人有限会社グリーンステージ大平	1.1ha
28	群馬県		有限会社ファームクラブ	1.2ha
29	群馬県		堀越園芸	1.2ha

No	都道府県	プラント名称	実施事業者	面積
30	千葉県	小見川農場・東庄農場	有限会社さかき	0.8ha
31	千葉県		株式会社山田みどり菜園	3.0ha
32	千葉県		綿貫園芸	1.0ha
33	埼玉県		越谷いちごタウン	1.0ha
34	神奈川県	グランパファーム秦野	有限会社グランパファーム	1.1ha
35	神奈川県		株式会社永田農園	1.0ha
36	富山県	富山スマートアグリ次世代施設園芸拠点	株式会社富山環境整備	2.9ha
37	山梨県	山梨北杜生産センター	株式会社村上農園	1.1ha
38	山梨県	明野九州屋ファーム	株式会社明野九州屋ファーム	2.3ha
39	長野県		株式会社住化ファーム長野	1.0ha
40	長野県	トマトハウス		4.8ha
41	静岡県		農事組合法人大久保園芸	4.7ha
42	三重県		株式会社浅井農園	0.8ha
43	三重県		うれしのアグリ株式会社	2.0ha
44	滋賀県		浅小井農園株式会社	0.8ha
45	滋賀県		株式会社青友農産 滋賀コープサービス株式会社	0.8ha
46	兵庫県	兵庫ネクストファーム	兵庫みどり公社	3.6ha
47	和歌山県	加太菜園	カゴメ株式会社	5.2ha
48	鳥取県	株式会社 A & E		1.0ha
49	島根県		グリーンフロンティア浜田	1.4ha
50	広島県		株式会社日本農園	8.5ha
51	広島県	本社農場	世羅菜園株式会社	8.5ha
52	山口県		有限会社アグリセゾン	2.4ha
53	徳島県		あなんトマトファクトリー株式会社	1.0ha
54	愛媛県		有限会社CBC予子林	1.1ha
55	高知県	有限会社四万十みはら菜園	有限会社四万十みはら菜園	2.7ha
56	高知県		西島園芸団地	3.5ha
57	福岡県	響灘菜園	カゴメ株式会社	8.4ha
58	福岡県		有限会社コスモファーム	1.2ha

No	都道府県	プラント名称	実施事業者	面積
59	長崎県		愛菜ファーム株式会社	4.3ha
60	長崎県		有限会社オーガニックランドながさき	1.1ha
61	大分県		大分県農業農村振興公社	1.5ha
62	大分県		株式会社大分和郷	1.1ha
63	大分県		大分県農業農村振興公社	0.9ha
64	大分県		株式会社安心院オーガニックファーム	1.4ha
65	大分県	美水みつばの郷	有限会社育葉産業	0.7ha
66	大分県		株式会社走るトマト	1.4ha
67	大分県		株式会社リッチフィールド由布	1.6ha
68	宮崎県		J R九州ファーム宮崎株式会社	1.7ha
69	宮崎県		株式会社ローソンファーム宮崎	0.8ha
70	宮崎県		農業生産法人宮崎太陽農園	3.7ha

注1：上記施設のほかに、実態調査施設の立地場所、プラント名称、実施事業者名の掲載に承諾が得られなかった施設が9事業所ある。

注2：本調査においては、上記以外にも多数の太陽光利用型を確認したが、このうち正確な施設規模が確認できなかったものはリスト掲載の対象外とした

平成 27 年度次世代施設園芸導入加速化支援事業（全国推進事業）
事業報告書 別冊 2「大規模施設園芸・植物工場 実態調査・事例集」
平成 28 年 3 月

一般社団法人日本施設園芸協会
東京都中央区東日本橋 3-6-17 山一ビル
TEL 03-3667-1631