

植物工場

目次

I. 概況	1
1. 植物工場とは	1
2. 沿革	3
II. 市場動向	5
1. 市場規模・予測	5
2. 技術動向	8
3. 行政動向	12
III. 企業動向	14
1. 専業系	14
2. 電機メーカー系	15
3. 小売系	18
4. その他	20
IV. 今後の課題・展望	22
V. 参考文献リスト	23



2017年9月

I. 概況

1. 植物工場とは

植物工場の分類

(1) 太陽光利用型植物工場

(2) 完全人工光利用型植物工場

2. 沿革

植物工場の年表

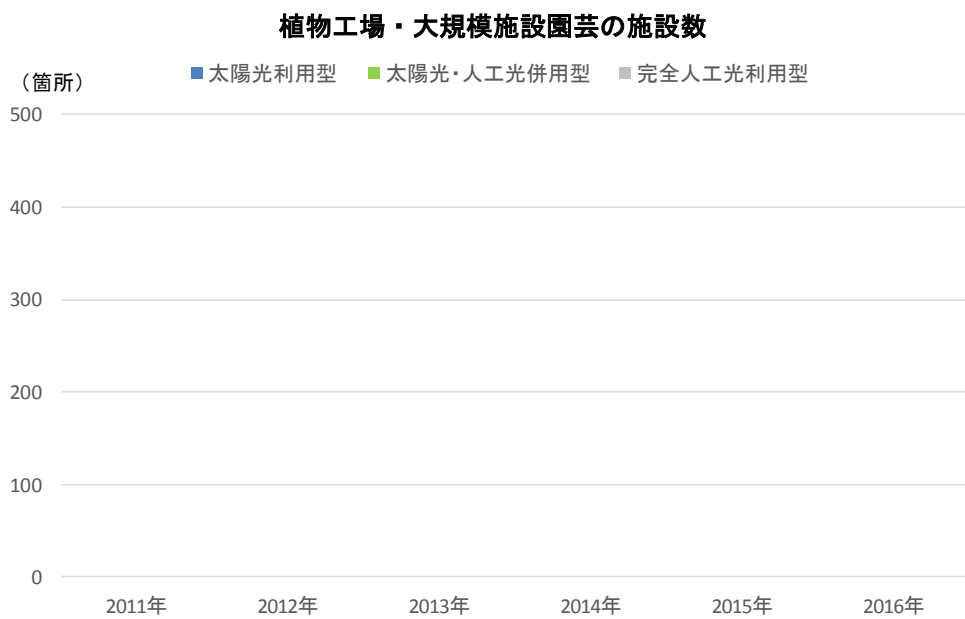
年代	～1960年代	1970年代	1980年代	1990年代	2000年代	2010年代～
国内						
世界						

植物工場の外観（左）、植物向上の内部（右）

Ⅱ. 市場動向

1. 市場規模・予測

(1) 施設数



※2016年の「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園芸に限る

(2) 市場規模

植物工場で生産された作物の市場規模



出典：平成 28 年度 特許出願技術動向調査報告書(概要)～施設園芸農業 特許庁 2017.3 より MDB 推計
https://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/h28/28_03.pdf

植物工場の養液栽培方式別の市場規模



複合環境制御装置の市場規模



2. 技術動向

植物工場の技術概要

関連する領域	技術の例	

(1) 施設・設備の構造

(2) 照明技術

(3) 空調技術

(4) 高度環境制御技術

(5) モニタリングのためのセンサー技術

(6) エネルギー技術

(7) 資源循環技術

(8) 生産管理

(9) 高付加価値農産物の生産

3. 行政動向

Ⅲ. 企業動向

1. 専業系

(1) スプレッド

亀岡プラントの多段式水耕栽培

2. 電機メーカー系

(1) 富士通

植物工場における Akisai 活用イメージ

(2) パナソニック

福島工場量産実証プラント

(3) 東芝

温度や湿度をモニタリングするセンサー

3. 小売系

(1) ローソン

ローソンファーム秋田のベビーリーフ

(2) イオン

イオンが参画する埼玉次世代施設園芸コンソーシアムによる植物工場の概要

4. その他

(1) 昭和電工

LED 栽培区と蛍光灯栽培区

(2) 大成建設

大成建設実績例：廃校利用型植物工場

(3) 椿本チェーン

優良苗選別移植システム

IV. 今後の課題・展望

植物工場イメージ

V. 参考文献リスト

■ 調査資料

■ 雑誌記事

■ 新聞記事

■ Web 情報

当レポートご使用上の注意

1. 本書の一部または全部を無断で翻訳、複製、転載することを禁じます。
2. 本書掲載の情報を実際に利用される場合は、その範囲を著作権法による「私的使用」の範囲内とし、ご契約の登録事業所での利用のみに限定させていただきます。ここでいう「事業所」とは、同一法人でかつ同一所在地にある事業所をさします。
3. 本書の利用許諾は非独占的なものであり、当社は、お客様の承諾を得ることなく、第三者に対しても本商品の利用を許諾することができるものとします。
4. マーケティング・データ・バンク推定として掲載しているデータは、弊社の調査により独自に推計・算出したデータになります。
これらのデータの推計・算出方法は非公開ですので、問い合わせをいただいても回答できません。
5. 本書のデータを用いた活動の結果について、弊社は一切の責任を持たないものとします。

MDBトレンドレポート

植物工場

発行 2017年9月1日

編集 株式会社日本能率協会総合研究所
マーケティング・データ・バンク

発行所 株式会社日本能率協会総合研究所
〒100-0004

東京都千代田区大手町 2-2-1 新大手町ビル 2F
電話 03-6202-1301 Fax 03-6202-1292

※禁無断転載・複製

(C) JMA Research Institute, Inc. 2017