

別紙①

事業候補者の提案概要

1. 事業形態

伊東電機(株) (代表構成員) と富士通(株)の共同による検証及び事業化

2. 使用面積及び使用料

(1) 共同溝 (本体部分)

(検証時): 約 120m² (30m程度)

(量産時): 約3,600m² (800m程度)

(2) 出入口用地 (検証棟又は作業棟部分)

(検証時): 約 150m²

(量産時): 約 600m²

(3) 使用の形態は「共同溝」が使用許可、「出入口用地」が事業用定期借地。

使用料見込額 (年額) は、共同溝及び出入口用地を合わせ、検証時50万円程度、量産時390万円程度。

3. 実施内容

「全自動セル式モジュール型植物工場設備」*による栽培検証及び量産化を行う。

* 苗の生育の場となるセル式モジュール (別紙③参照) を複数個ごとに一団のユニットとし、光、二酸化炭素、養液等の供給システムと自動搬送システムを組み合わせる植物栽培を行う

4. 事業スケジュール

- ①H28 日産160株の実証機の設置及び稼働
- ②H29 栽培検証開始 (レタスほか数種類の野菜類)
- ③H30 日産2000株の量産機の設置及び稼働
- ④H31 日産5000株用に設備増設
- ⑤H32 本格的に生産出荷

5. 提案事業の特徴及び効果等

事業候補者の提案内容の主なものは概ね次のとおり。

- ①最少栽培空間のセル (遮蔽されたカプセル) 内で野菜を栽培することで、光や空調に費やすエネルギーコストの大幅削減が可能
- ②LED照明、空調及び養液循環にIoT技術を活かし、セルごとに独立した栽培条件を設定することにより、多品種の生産が可能
- ③セルはあらかじめ別の場所で組み立てることができ、現地では配管・配線だけで工場化できるため、短期間での工場設置が可能
- ④天候等に左右されず、農薬も使わずに、安心安全な野菜を栽培できるため、近隣スーパーやオリンピック・パラリンピック選手向けとすることも期待できる
- ⑤生育状況を監視するカメラや温湿度、光量、CO2濃度センサー等から得るビッグデータを、クラウドを通して解析し栽培の最適化を検証
- ⑥共同溝内のセキュリティを確保しつつ、デジタルサイネージ (電子看板) 等を使用し見学・視察に対応
- ⑦全自動セル式モジュール型植物工場は日本初とされており、「先進農業」や「持続的な農業経営」のビジネスモデルとなる可能性もある