

「農業用温室の設置コスト削減に向けた技術提案会」 提案資料

実証

提案者名： 農業生産法人 こもろ布引いちご園(株) 代表 倉本強

問い合わせ先 電話:0267-26-2615
メールアドレス:tuyo-kuramoto@ichigodaira.com

提案事項： **ワイヤーと柱材による引張構造ハウスと新型栽培ベンチ等を組み合わせた低コストいちごプラント**

提案内容(革新的技術を集積したイチゴ生産プラント) * 提案ユニットとメリット

- *1 張力型ハウスの提案 (ワイヤーと柱材による引張構造ハウス)
構造鉄骨の削減により 低コストの実現、耐候性の向上・光透過率の向上・軒下機能、ワイヤー太さ、軒高が自由に選択、傾斜地にも設置可能、
- *2 深夜電力時間分割制御暖房付きベンチの提案 : イニシャルコスト削減(設置費用、トランスの縮小、他) ランニングコスト削減(電力基本料金削減・深夜電力は1/3)
- *3 門型スプレーの導入提案 : 病害虫の飛躍的低減と農薬使用量は1/3 作業効率は5倍となる 洗浄農法へ進化する。
- *4 時間分割制御付き電照機器の提案: イチゴの生産性向上とランニングコスト(電力料金)が低減する。
- *5 環境機器、収穫作業、収穫実績、に同期したIT化の提案: 管理の見える化によりリスク低減ができ、計画生産(農産物出荷調整、有利販売)ができる。
- *6 長期安定高品質フィルムの採用提案: ハウス構造の変革・価格低減により、長期間の耐候性能を確保出来るフィルム(フッ素フィルム)の採用が可能となり、安定生産ができる。
- *7 CO2機器の導入提案: ハウスの価格低減により、導入ができる、さらなる生産性向上に寄与する。

期待される効果 (技術革新効果と複合効果)

- ①ハウス鋼材の減少効果: 工期短縮・現場重機が不要・組立パーツの工場化・現場作業の簡略化(農家でも組立可能)、安全性の向上(高所作業車での作業のみ、クレーン屋根上作業が無い)・重量物が無い、総量が少なく輸送費の低減・更なる改善応用が期待される。
- ②光透過率向上効果: イチゴの生産量が飛躍的に増える。
- ③植物と環境管理の数値化(ITによる見える化)効果: 「データによる農業」「計画生産」による有利販売・人工知能の応用に進化発展できる。
- ④今後の期待効果: ①~③の実現により、海外輸出が実現し海外での事業展開ができる。
- ⑤今後の期待効果: いちご以外の農産物への応用、他分野(果樹・大規模露地野菜・他)への応用等、新規展開ができる。

10アール当たりの導入コスト 現状4000万円 実現2300万円 40%減

試算30a 間口12m×3連棟×長さ80m 軒高2.5m 機能仕様 提案7項目

「ハイブリットグリーンハウス」によるイチゴ生産プラントの革新技術の実証・実績による提案

1. 20a試作ハウスによる実績証明 (H26年7月完成)

1. 超低価格の実現と実証
2. 優れた太陽光線透過率の実証
3. 生産性の向上(機能の充実)実証
4. 生産実績より 生育環境と品質 の証明
5. 耐候性の証明

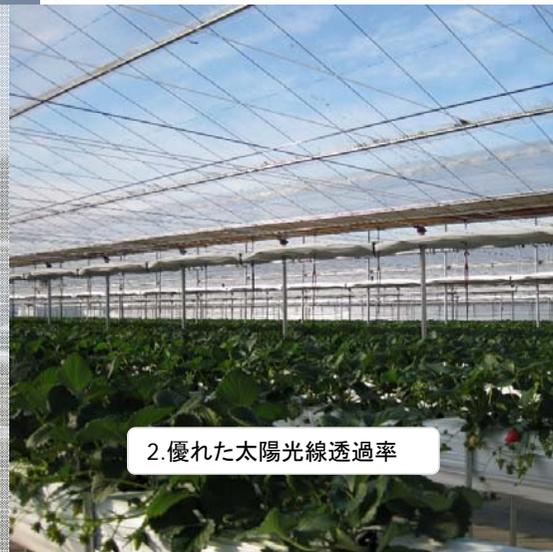
実績:いちごの定植2015年10月1日～

2015年布引いちご園平均収量実績 9.4t/10a (目標13t/10a)

2015年親株採苗実績 採苗数20万本/10a (苗目標35万本/10a)

2年目 定植2016年9月25日～

ハウス建設工事期間 2015年4/中～7/7完成(実質3ヶ月)



2. 優れた太陽光線透過率



4. 実績による 品質と生産性 の証明

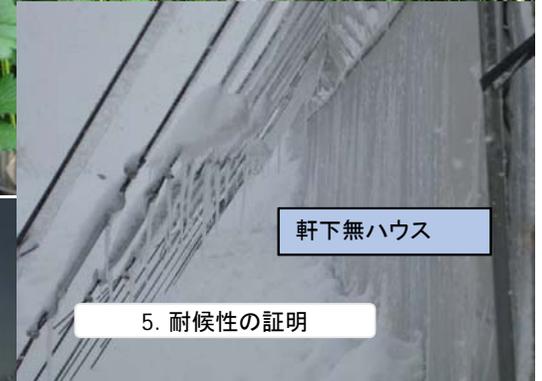
2. 150坪改良ハウスによる実績証明 (H28年12月完成)

1. 耐候性能のさらなる向上(ステンレスロープによる)
(ハウスの積雪・風の耐候性を選択できる。価格転嫁は1～5%)
2. ハウス軒高を自由選択できる。(例 柱は電柱の高さまで)
3. ハウス軒下機能の実証(軒下長さが、選択できる)
雨水・雪を軒下を取り付けることにより、ハウス側面より離すことが出来る。
(耐候性能向上・雨水のハウス内浸水防止・他)
4. 価格低減の実証
5. 現場組み立て品質の向上
6. 今後の利用拡大と、発展の基礎を提案する。

建設期間 H27年10月20日～12月20日(2ヵ月)

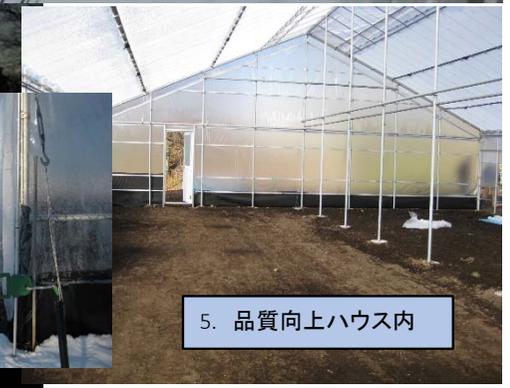


3. 軒下付きハウス



軒下無ハウス

5. 耐候性の証明



5. 品質向上ハウス内