

解決策の検討

結論：工場のシステムの自動化・リモート化の推進

お客様のニーズ

- 1.湿度・温度管理の精度向上
- 2.自宅からも工場システムへのアクセスを可能に(+社内からのみアクセス可能に)
- 3.工場の監視システムの整備

ニーズ1.

湿度・温度管理の精度向上

- 手動から、自動化することで精度を向上させ、
- ①廃棄野菜を減らす
- ②人件費削減

ニーズ2.

自宅からも工場システムへのアクセスを可能に(+社内からのみアクセス可能に)

- セキュリティシステムの向上をはかることで、会社が望んでいる今後のリモートワークに対応

ニーズ3.

工場の監視システムの整備

- 工場の監視システムを整備することで、異常の早期発見をはかる→人件費削減、廃棄野菜等のコスト削減

要件定義

- システムで満たすべき要件を定義する
- 曖昧さを無くす(やるべきこと of 取捨選択)
- 定義するポイント(一般論)

機能：システムに必要な機能は何かを定義する

性能・拡張性：どれだけ快適に使えるか・利用者が増えても大丈夫か

セキュリティ：セキュリティを確保するために必要なことはなにか

ヒアリング

- 1温度・湿度管理の自動化・リモート化
± 2 度
- ×2セキュリティ向上
→リモートワークは「できれば」が良い
- △3監視システム
→あくまでも温度・湿度管理の精度を高めるためのもの。なくても精度が高いのであれば不要？

温度・湿度の管理の自動化・リモート化

- 機能
 - ①正確に温度・湿度を計測する機能(誤差は ± 2)
 - ②エアコンをリモートで操作できる機能
 - ③温度が不適切であった場合に自動調整する機能
- 性能・拡張性
 - 想定利用者数：100人
 - 誤差： ± 2
- セキュリティ
 - 社内からのアクセスのみ許可する

提案書

- ①課題(困りごと)
赤字(人件費・廃棄野菜の無駄なコストが多い)
- ②目標
人件費削減・廃棄野菜を無くすことで赤字脱出
- ③解決策
温度・湿度管理の自動化及びリモート化
- ④費用
初期投資：1,500,000
年間管理費：1,272,000

必要な機器

- IoTゲートウェイ(計測)
個数：2(工場分)
- 環境センサ(計測)
個数：A 1、B2
- Webサーバ(操作)
個数：2(予備含む)
- 収集データ表示用web アプリケーション
- 温度・湿度コントローラー

必要な機器

- ファイアウォール
個数：2
- スイッチングハブ
なし
- インターネット回線
個数：3本

魅力的な提案書を作るためのポイント

- 課題解決の軸を決める
- キャッチコピーやキーワード
- 具体性があり結果が想像できる
- お客様が気付いていない課題の真因を探る
- やらないことも明確にする
- 次のフェーズの提案も含める