

① ぶどう可視化システム

作成：令和5年11月

ひろしまスマート農業推進協議会

（広島県農業経営発展課スマート農業推進担当）

- 環境データ、作業記録等を収集し、ほ場管理に活用できるシステム
- チャットボットにより作業記録を作成、作業日誌等の出力可能
- ほ場内の各樹をナンバリングし、樹ごとに地図上で管理できる
- 等級判定ステーションと連動し、樹ごとの等級データをフィードバックすることで、各樹の生産成績管理が可能
- 商品化検討中

事前検討チェックリスト

- ☑導入の目的がはっきりしているか。
- ☑事務作業量は追加投資に見合っているか。
- ☑Webアプリであり、PC／スマートフォンのブラウザで使用。
- ☑誰がデータを入力するか決めているか。
作業記録は、担当者が一括入力も可能だが、従業員数が多い場合、各従業員が各作業終了時に入力することを推奨。
- ☑樹ごとの管理には樹の位置を示した2Dマップを作成する必要がある。※別途費用が必要（要相談）
- ☑等級判定ステーションを利用することで果実の等級データ（生産成績）も一元管理可能。
- ☑果実、主枝や樹ごとの位置情報入力には、2次元コードを利用しできる。（オプションとしてラベルプリンター）

使用上の留意点

- 環境センサーからのデータ送信には、別途通信料が必要。
- 生産成績管理で果実への2次元コード貼付は、オプションのラベルプリンターを使用しても1樹（200房）あたり30分程度を要する。

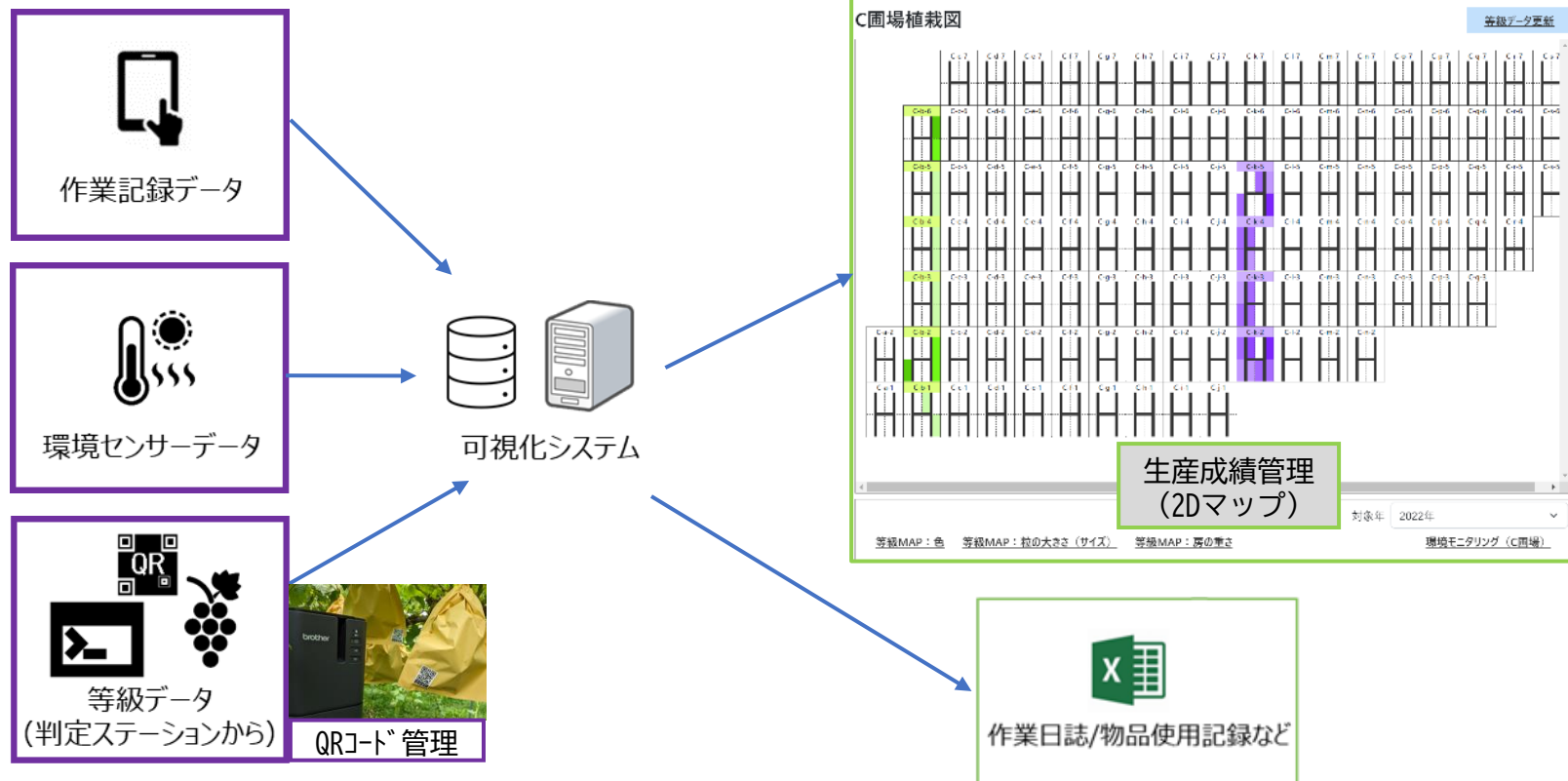
導入効果

- システムで作業記録、作業日誌等を作成することで、事務作業時間を短縮できる。
- 樹ごとの生産成績分析を行うことで、品質の向上が期待できる。
- 各種データをまとめて管理でき、システムを一元化。

導入前の作業体系	紙／Excelによる記録
導入後の作業体系	システムによる記録
効果	【作業記録(Excelと比較)】 記録時間125時間→104時間 (2.5haで21時間削減:16%減) 【生産成績管理】 秀品率向上(効果検証中)
イニシャルコスト	数万円程度(ラベルプリンター) スマホ端末代金(既存機種使用可)
ランニングコスト	17万円／年(システム本体+モニタリング 機器レンタル) 8万円／年(チャットボット (direct)利用料: 6,600円／月)

導入効果が発揮できない例

- 既に使用しているシステムとの併用で使用する場合は、2重管理となり、作業時間の削減効果が低下する。



システム機能

- ①チャットボットで作業記録を作成し、帳票出力する機能 (システム単体で使用可)
- ②環境センサーからのデータをグラフ化し、2Dマップ上で閲覧する機能 (環境センサーが必要)
- ③等級データを入力、2Dマップで**主枝**や**樹ごと**の生産成績管理を行う機能。(等級判定ステーションが必要)

補足事項

- 等級判定ステーションとの連携にはAPIを使用しており、既に構築済み。
- ☞等級判定ステーションの詳細は【開発技術集 ぶどう等級判定ステーション】参照。
- 他社のシステム等と連携する場合は別途APIの構築、システム改修が必要。