

山梨県発 世界で類を見ないブドウ栽培支援ロボットの実現

【戦略的スマート農業技術等の開発・改良】 AI駆動型栽培体系：人間とロボットの協働による シャインマスカット栽培の効率化・高品質化 (令和4年度～6年度)

背景・課題

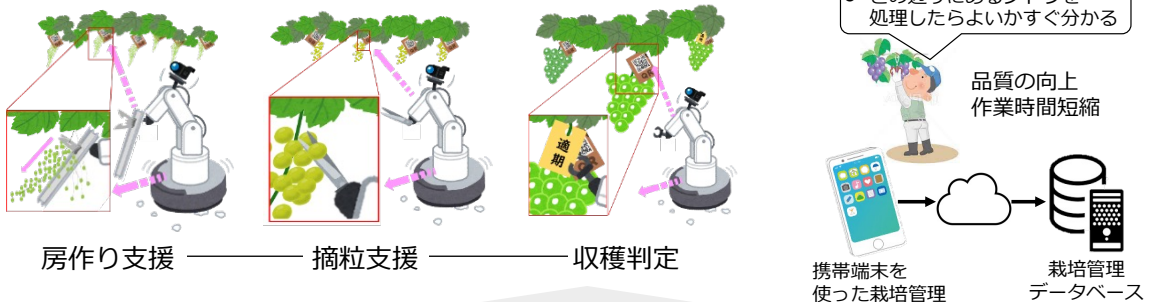
- 高品質ブドウの栽培には「匠の技」が必須
- ブドウ栽培作業に膨大な人手・時間がかかる

目的

- **AI搭載ブドウ栽培支援ロボット**による軽労化・高品質化
- 人間・ロボット協働作業支援による作業の効率化
- スマート農業適用による持続可能な果樹栽培の具現化

研究内容

3つの栽培支援ロボットと協働型栽培支援システムの開発



研究開発・検証実験

「人間・ロボット協働型シャインマスカット栽培体系構築コンソーシアム」



最終目標 (研究期間終了時)

- ロボットと協働型栽培支援システムによりシャインマスカット栽培サイクル全体で25%の作業時間削減
- 一部の作業をロボットが支援して栽培したシャインマスカットの秀品率が、「匠」が手塩にかけて (すべて手作業で) 育てたものと同じになる (単位耕作面積の収穫と比較して)

波及効果

- 匠の技を獲得した先駆的なAI果樹栽培ロボットのモデルケースの確立
- 均一で高品質なブドウの生産が可能に
- ブドウの他品種、他果樹への横展開
- 新規就農者の増加・耕作面積拡大によるブドウの収穫量の増加→輸出の増加 (さらなる収益増加) とジャパンブランドの確立

※本研究は生物系特定産業技術研究支援センター (生研支援センター) 「戦略的スマート農業技術等の開発・改良 事業」の支援を受けて行います。