

重点目標1：日本型の超省力・高生産なスマート農業モデル

課題間及び府省間の連携により、ロボット技術、ICT、オミクス、ゲノム等の**先端技術を活用**し、環境と調和しながら、**超省力・高生産のスマート農業を実現**。世界をリードする技術や、日本型生産システムを確立し、**知財化・標準化**して**海外展開**を狙う。

超省力・高生産な水田農業

スマート追肥システム

省力的な圃場水管理

農総経 内閣官房

マルチロボットトラクタ

リモートセンシング

マルチロボットトラクタは、衛星からのデータを受信し、圃場の状態を把握して、自動的に水管理や追肥作業を行います。リモートセンシング技術は、ドローンや衛星からの画像を解析し、圃場の生育状況を把握し、適切な管理を行います。

国産ゲノム編集技術

農文経

画期的な品種

国産ゲノム編集技術は、DNAの特定の部分を切断し、修正することで、作物の遺伝子を編集し、新たな品種を開発します。

競争力のある国産のゲノム編集技術を開発し、生産能力に直結する量的形質に関する遺伝子を編集し、**超多収/高品質を両立**。

海外と勝負できる施設園芸

栽培環境

生長点

果実

開花・結実

光合成

転流

植物ホルモンの移動

遺伝子発現ゲノム編集

根

根部分

肥培管理

農文経

化学農薬に依存しない オミクスデータの活用 病虫害防除技術

オミクスデータは、作物の生育状況を把握し、病虫害の発生を予測し、適切な防除対策を講ずることで、化学農薬に依存しない施設園芸を実現します。

- トマトの生産ポテンシャルを最大限に発揮させるため、オミクスデータを活用し、**超多収/高品質を両立させる最適な栽培条件**を確立。
- 農薬に依存せず、害虫の性質に関する知見や植物の抵抗性誘導等による新たな病虫害防除技術により、病虫害被害を大幅に低減。