

③次世代スマート農業技術の開発・改良・実用化

【令和5年度予算概算要求額 1,430（-）百万円】

<対策のポイント>

環境に優しく、持続可能な農業生産と生産性向上を高いレベルで両立させるスマート農業技術、並びに、海外依存度の高い農業資材の効率利用や自給率の低い作物の生産現場での省人化等に資するスマート農業技術の開発・改良・実用化を推進します。

<事業目標>

環境負荷の低減と生産性の向上、農業資材の効率利用や省人化に資するスマート農業技術を7以上開発。〔令和7年度まで〕

<事業の内容>

<事業イメージ>

1. 次世代スマート農業技術の開発・実用化

減農薬等、環境配慮のニーズがありながらも、これに係るスマート農業技術開発が必ずしも十分でない品目や分野について、先端技術を駆使することによって、**環境負荷の低減と生産性向上を高いレベルで両立**させる次世代スマート農業技術を開発・実用化します。

2. 戦略的スマート農業技術の開発・改良

肥飼料や燃油等の海外依存度の高い資材の効率利用や自給率の低い作物の生産性向上、省人化等、**安定的な食料生産に資する生産現場のスマート化**に必要な農業技術を開発・改良します。

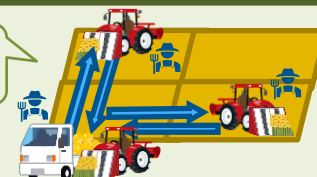
これまでの技術（例）



フィールドカメラを用いた農作物の栽培管理

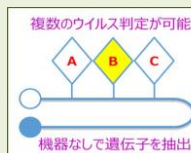
・フィールドカメラで病斑の速やかな発見や、農業者の見回り作業の省力化を実現。

時間ロス



・子実用トウモロコシの収穫に際し、普通コンバインに海外製の刈取りユニットを改良・装着（機械化したが、操作に人手・時間を要す）。

次世代スマート農業技術（例）



複数のウイルス判定が可能
A B C
機器なしで遺伝子を抽出
A (-) B (+) C (-)

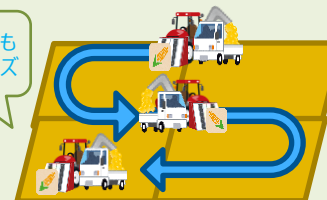
・手のひらサイズのキットで複数の病原遺伝子を同時検出・診断。

・罹病前の検出による被害軽減のほか、診断データに基づく農薬の絞り込みにより、農薬使用量の大幅低減に期待。

農作物(葉の断片等)のサンプル

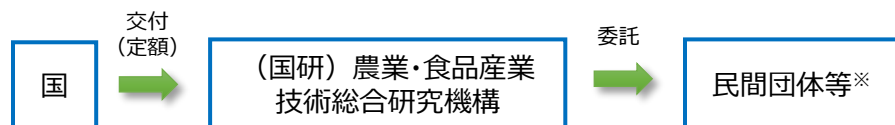
戦略的スマート農業技術等の開発・改良（例）

非熟練者でも楽々・スムーズ



・A Iで自動走行する汎用コンバインと、自動追従トラックが収穫物を自動搬出することで、高速・連続収穫を実現。

<事業の流れ>



※ 公設試・大学を含む。

持続可能な農業生産と生産性向上を両立し資材の効率利用による次世代スマート農業技術の充実と社会実装の拡大