

対象とした平成28年度アクションプラン

スマート生産システム

施策番号	施策名	実施府省	備考
1	生・内科01	農業のスマート化を実現する革新的な生産システムー高品質・省力化を同時に達成するシステムー（S I P）	内閣府

助言と対応

スマート生産システム

農林水産戦略協議会構成員からの助言	対応
<p>T P P 対策として、畜産のスマート化による競争力の強化</p> <ul style="list-style-type: none">・多収性品種や新たな作物の導入など飼料自給率の向上に取り組む必要がある。・畜産の機械化に向けては、海外市場も視野に入れたグローバル戦略が必要であり、そのためには関係府省の連携が必須である。	<p>T P P 大筋合意を受け、関税削減による長期的な影響が懸念される畜産・酪農について、スマート化等による国際競争力の強化が重要であり、I C T やロボット技術等の活用により省力化した飼料生産技術の開発や I C T を活用した乳牛の能力を最大限に発揮させる飼養管理技術及び海外産と差別化できる和牛肉と豚肉の生産技術の開発など、新たな取組みを目指す。</p>
<p>農業用 I T システムの標準化</p> <ul style="list-style-type: none">・用語の標準化を図ることで、個々の情報が全体システムで機能することが重要である。・輸出先国の規準や規格も含めた I C T システムの標準化も必要である。	<p>内閣官房 I T 総合戦略室での農業情報の標準化（ガイドライン作成）の取組み等を踏まえ、内閣府を含む関係府省の連携強化により、個別の情報が全体システムで機能する生産システムの構築を目指す。</p>
<p>生産者を交えた現地実証による課題解決の重要性</p> <ul style="list-style-type: none">・生産現場での問題や地域性の課題解決に向けて、生産者を交えた現地実証による研究課題の検証が重要である。	<p>S I P 事業では各技術の連携や統合に向けて、研究開発の早期段階で農業者を実証試験等に参加させ、現場のニーズを取り入れた技術の開発を推進している。</p>

各施策の目標に対するH27年度成果とH28年度の取組予定

スマート生産システム

施策番号	施策名	目標に向けたH27年度の成果と要因分析	目標の達成に向けたH28年度の取組予定
生・内科01	農業のスマート化を実現する革新的な生産システムー高品質・省力化を同時に達成するシステムー（S I P）	マルチロボットシステムについて、ロボットトラクタの基本性能やロボット間の通信機能を実地試験で検証。	自動走行技術を活用した社会実装の第1弾として、低コストな国産運転支援装置を市販化する。
		リモートセンシングについて、衛星画像の利用や低層システムからのセンシングについての要素技術の開発、要素技術の統合化に向けた基礎検討を実施。	衛星や気象等のデータに基づいて栽培管理を支援する技術の開発では、予測式のアルゴリズム、共通API等の要素技術を整備し、営農管理システムへ統合する。
		圃場水管理システムについて、各種センサ試作機や制御プログラムを搭載した水管理システムの試作機を研究所内圃場に設置・試用し、改良。	自動水管理システムについて、導入コスト削減に向けた改良を進めるとともに、行政部局との一層の連携により、導入する際の問題点を明確にする。
		多圃場営農管理システムについて、衛星データ、気象データ、農作業履歴データなどを解析し、営農管理する統合システムを設計。	開発したシステムを統合したスマート農業生産システムの実証農場を設け、プロトタイプシステムの現場実証を開始するとともに、稲作の生産コストの4割低減に向けた低減効果の検証に着手する。

V. 農林水産業の成長産業化

ii) スマート生産システム

ii) スマート生産システム

ICTやロボット技術等を活用し、自動化、知能化された農業生産システムを構築
誰もが取り組みやすく安定した収益が得られる農業経営を実現

- ・低コスト・省力化、大規模生産システム 例)マルチロボットの自動走行システム、精密農業、水管理システム
- ・多収、高品質、効率生産を可能とする栽培管理・生産管理 例)多圃場営農管理システム
- ・畜産の収益力、生産基盤強化 例)国産濃厚飼料の生産・利用技術、ICTを活用した飼養管理技術

システム化概要

