

本誌のご購入は
こちら

特集



農業水産ロボット 数十kg級・自動運転 に挑戦!



トラ技の公式SNS ← フォローよろしくお願いします

メルマガ
トラ技 便利



Twitter
@toragiCQ



Facebook
@toragiCQ



YouTube
トラ技
チャンネル





第1章 自動搬送ロボットが求められる背景

「運ぶロボット」が作れば 農業課題の大半は解決!

長谷川 辰雄 Tatsuo Hasegawa

みんなが注目! 「農業」のIT化が期待される背景

日本の農業は、高齢化や後継者不足など多くの問題を抱えています。就農者が増えない理由に、重労働や低賃金、カッコ悪さなど、農業のネガティブなイメージが影響しているといわれています⁽¹⁾。

一方で、農業を経験したり取り組んだりしたいという若者が多いというポジティブな意見もあります。

このような状況の中、今の農業は劇的に変わりつつあります。ロボットを使った軽労化や、IoT(Internet of Things)を活用した品質向上など、スマート農業といわれる効率化が進んでおり、就農者を増やすきっかけとして期待が高まっています。

とりわけ、農業の醍醐味として、図1に示すように、自分で育てる楽しさと、多くの人々においしさを届ける喜びがあります。毎日、スクスクと育つようすを見

て感動し、その生命力を肌で実感し、多くの人に喜んでもらえるウキウキ、ワクワク感が、大きな魅力です。

このように、笑顔で感動する「ワクワク農業」のためには、ロボット、IoT、AI(人工知能)など、スマートな技術の活用が不可欠です。

本特集では、活躍が期待される農作物の自動搬送用ロボットに焦点を当てて、開発に必要な技術や実験を紹介します。

農業用「搬送」ロボットの必要性

これまで、農業用の自動ロボットは、大規模農場でしか使われていませんでした。しかしこれからは、個人農家でも使えるような低価格化と、安全・安定性が求められています。

一口に自動化といっても、農薬散布や収穫、選別、箱詰め、搬送などの直接的に農作物に関わるものから、

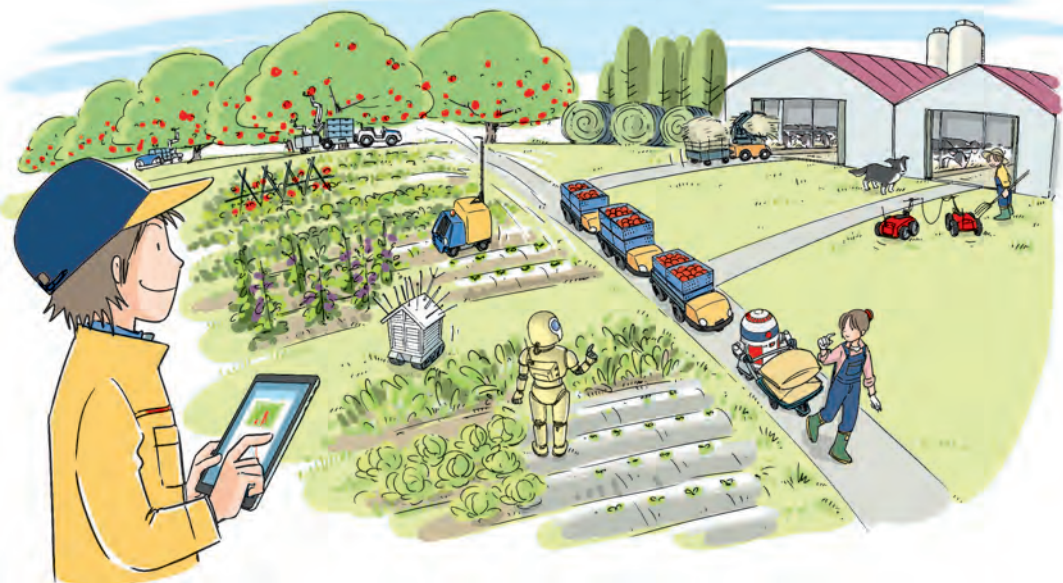


図1 IT化で広がる農業の世界