

ドローンと無人ヘリを利用した先端農業システム

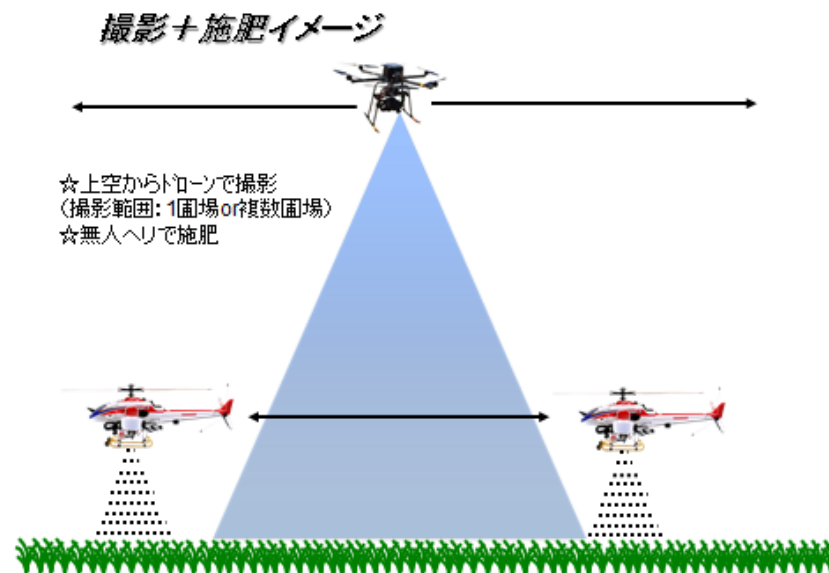
- 気候変動に伴う気象災害の発生が増加する中で、水稻の収量確保と高品質化を図るには、きめ細かな診断と対応が重要である。さらに、農地集積等による規模拡大やベテラン農家のリタイアが常態化する中で、経験や勘に頼らず大面積を診断し可変施肥を行う手法の開発が急務であった。
- 山形大学農学部と鶴岡グリーンファーム、コニカミノルタ(株)、伊藤電子工業(株)、ヤンマーヘリ&アグリ(株)は、農業界と経済界が連携し未来の豊かな農業を先進技術でサポートすることを目指して、コンソーシアム「ISSA山形」を設立し共同研究を行ってきた。
- マルチカメラをドローンに搭載して空撮した画像を用いて稲の生育状況(葉色、茎数等)を評価した「圃場のばらつきマップ」を作成し、「ばらつき」に対応した可変施肥を無人ヘリ等により行うシステムを日本で最初に開発。多くの農業現場で利用されている。
- 平成29年10月に設立された「ファームアイ」は、ドローンによるセンシングで圃場の生育等の「見える化」を行い、それに対応した可変施肥を無人ヘリにより行うシステムを構築し提供している。
- 平成30年12月に酒田市に設立された「ファーム・フロンティア」は、変化に対応した農業技術力・判断力を持ちICT農業に精通した「スマートファーマー」を養成する研修、ICTを用いた研究開発およびICT農業の技術コンサルティングを行い、ここ庄内の地から、農業の一翼を担う事業を展開していく。



(写真:センシング用ドローン)



(写真:可変追肥用無人ヘリ)



ISSA山形

(Imaging System for Smart Agriculture from Yamagata)