

「ロボット農業の高度化のための技術的条件等に係る調査検討会」の概要

1 目的

400MHz帯各種業務用データ専用デジタル波等を利用するRTK-GNSSシステム※等について、技術的条件やシステム構成に係る検討を行い、ロボット農業の高度化に適したシステムの構築について提言し、電波の有効利用の促進に資することを目的として調査検討を実施する。

2 検討概要

調査検討の目的を遂行するために、ロボット農業の高度化に適したシステムの構築に関して、以下の調査検討を行う。

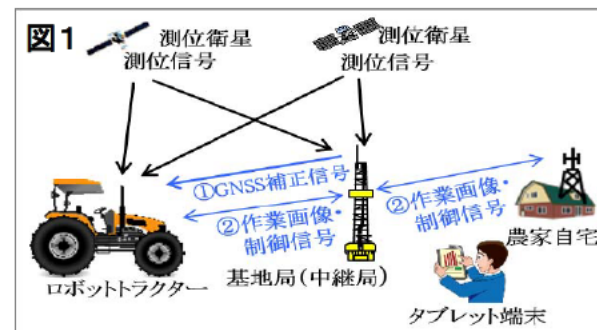
- (1) ロボット農業の現状と課題
- (2) RTK-GNSSシステム等におけるロボット農業の高度化に必要な技術的条件等
- (3) ロボット農業の高度化に適したシステム構築の提言
- (4) その他必要な事項

※ RTK-GNSS: Real Time Kinematic GNSSの略で、既知点(電子基準点)からの位置補正情報を無線等を利用して移動局に送信し、移動局の位置をリアルタイムで測定する方法。精度は数cm程度。
 なお、GNSSはGlobal Navigation Satellite Systemsの略であり、GPS(アメリカ)、GALILEO(ヨーロッパ)、GLONASS(ロシア)、準天頂衛星(日本)等測位衛星の総称。

《 調査検討を行う無線システムの概要 》

(農業のロボット化 (図1参照))

- ① 基地局からロボットトラクターへのGNSS補正信号に係る送信
⇒伝送距離と位置精度等について検討
- ② ロボットトラクターから農家自宅への作業画像に係る送信、
農家自宅からロボットトラクターを制御する信号に係る送信
⇒伝送方式、必要なデータ量等について検討



(農業ビッグデータの自動観測・収集 (図2参照))

- ① ロボットトラクターから農家自宅への収穫情報・作業履歴データに係る送信
- ② 圃場内のセンサーから農家自宅への鳥獣被害情報等に係る送信
⇒伝送方式、必要なデータ量等について検討

