

RTK-GNSS 制御の小型レベラーによるほ場均平化

福島県農業総合センター 会津地域研究所

1 部門名

水稻－水稻－水稻直播

2 担当者名

大寺真史、佐藤克海

3 要旨

県内の稲作経営体では、省力化・低コスト化が期待できる直播栽培の普及が見込まれるが、収量を安定化させるためには、ほ場内の均平度を高めることが重要である。RTK-GNSS 制御の小型レベラー（以下「レベラー」という）を、高低マップモニターを使用せずに施工したところ、10a 当たり 60 分程度の作業で均平精度が高まった（図 1）。

- (1) 本試験は、福島県農業総合センター会津地域研究所（河沼郡会津坂下町）の水田ほ場（普通低地土、埴壤土）で実施し、レベラー施工時の土壤水分は 22.6%、砕土率は 55.4%、走行速度は 3～4 km/h だった。なお、レベラーの標準作業速度は、8 km/h 以下である。
- (2) 施工する方向や時間は、ほ場規模やほ場の状態（凹凸程度など）によって変動する。
- (3) レベラーの均平精度は、GNSS の受信環境によって低下する場合がある。

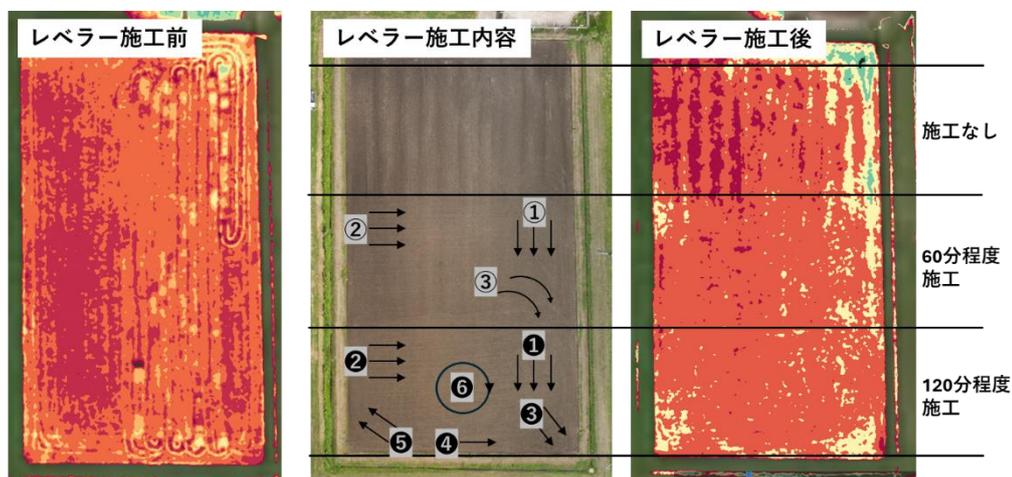


図 1 レベラー施工前後のほ場内の高低差とレベラー走行内容

※ 1 色が濃い所ほど標高が高く、色の濃淡幅が小さいほど均平度が高いことを示す。

※ 2 レベラー施工内容の番号と矢印は、それぞれ施工順番と施工方向を示す。

※ 3 レベラーはスガノ農機（株）製 L20A0AL（直装式、幅 2 m、施工しながらリアルタイムでほ場内の高低差を確認できる高低マップモニターの装着なし）を使用した。

※ 4 レベラー施工前には、凹凸を砕土・整地・鎮圧するためにパワーハローを施工した。

4 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和 7～9 年度

(2) 研究課題名 狭あい・小区画ほ場におけるドローンを用いた高精度播種、防除栽培技術の開発

5 主な参考文献・資料 なし