



# 湿害軽減でスマートに収量アップ！！

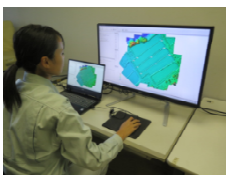
－ドローン画像診断と緩傾斜化による湿害回避効果実証－  
ドローン空撮画像と画像処理ソフトで圃場の高低差を見える化  
GPSレベラーの緩傾斜化による表面排水促進



## ≪ドローンで撮影した画像で圃場の凸凹を計測≫



ドローンによる撮影



画像解析



圃場の高低差を把握  
赤い部分→高い  
青い部分→低い  
↓  
GPSレベラー施工前  
に重機で運土

### ！圃場の高低差が見える化

- ◆複数の圃場を一度に撮影・解析
- ◆圃場の凹凸データを元に事前に重機で運土することで、GPSレベラーの施工時間短縮

## ≪GPSレベラーによる緩傾斜化≫

### 水田転換畑の課題



降雨後、畝面近くまで水位が上昇



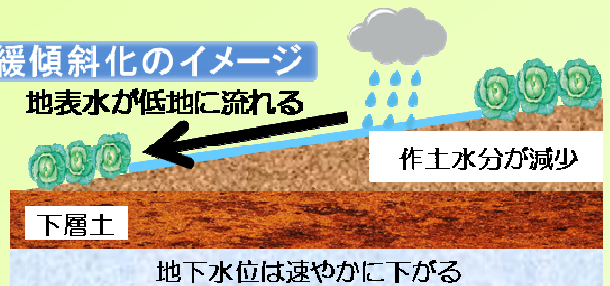
地面の凹凸で水たまりが発生



湿害発生

### 緩傾斜化のイメージ

地表水が低地に流れる



### GPSレベラーによる1/500傾斜施工



GPSレベラー



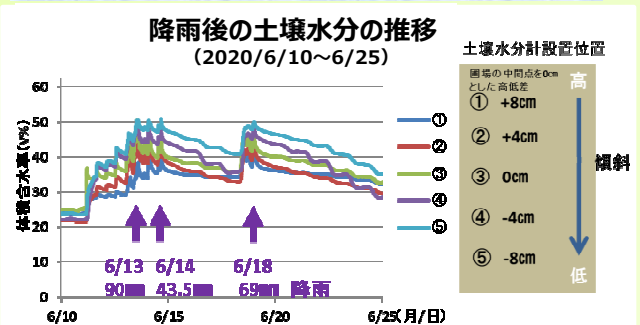
GPS移動基地局



0.2%傾斜施工

### ！排水不良畑のGPSレベラーによる緩傾斜化

- ◆傾斜化の操作は不要，設定した傾斜を自動で施工
- ◆1/500 (0.2%) の緩傾斜化で，土壤表面排水を促進 ⇒キャベツの湿害発生軽減



### 2020年春作 収穫時調査 (2020/6/30)

圃場番号	調整重 (g)	横径 (cm)	縦径 (cm)	湿害株率 <sup>2)</sup> (%)	想定収量 <sup>2)</sup> (t/10a)
13	1,499	18.8	13.2	2.4	5.0
14	1,639	19.9	14.2	0.8	5.5
15	2,634	22.4	16.0	0.7	8.8
16	2,072	21.6	14.9	1.1	6.9

<sup>1)</sup> 黄化や萎れなど湿害症状がみられる割合(遠観調査)  
<sup>2)</sup> 株間30cm、畝間60cm、圃場利用率75% (4187株/10a), 病虫害、生育不良、欠株等を20%として計算