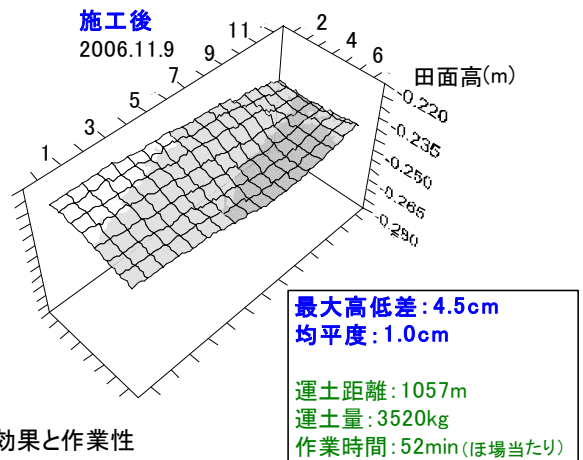
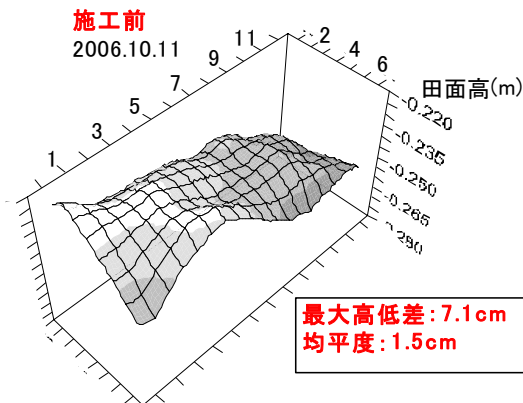
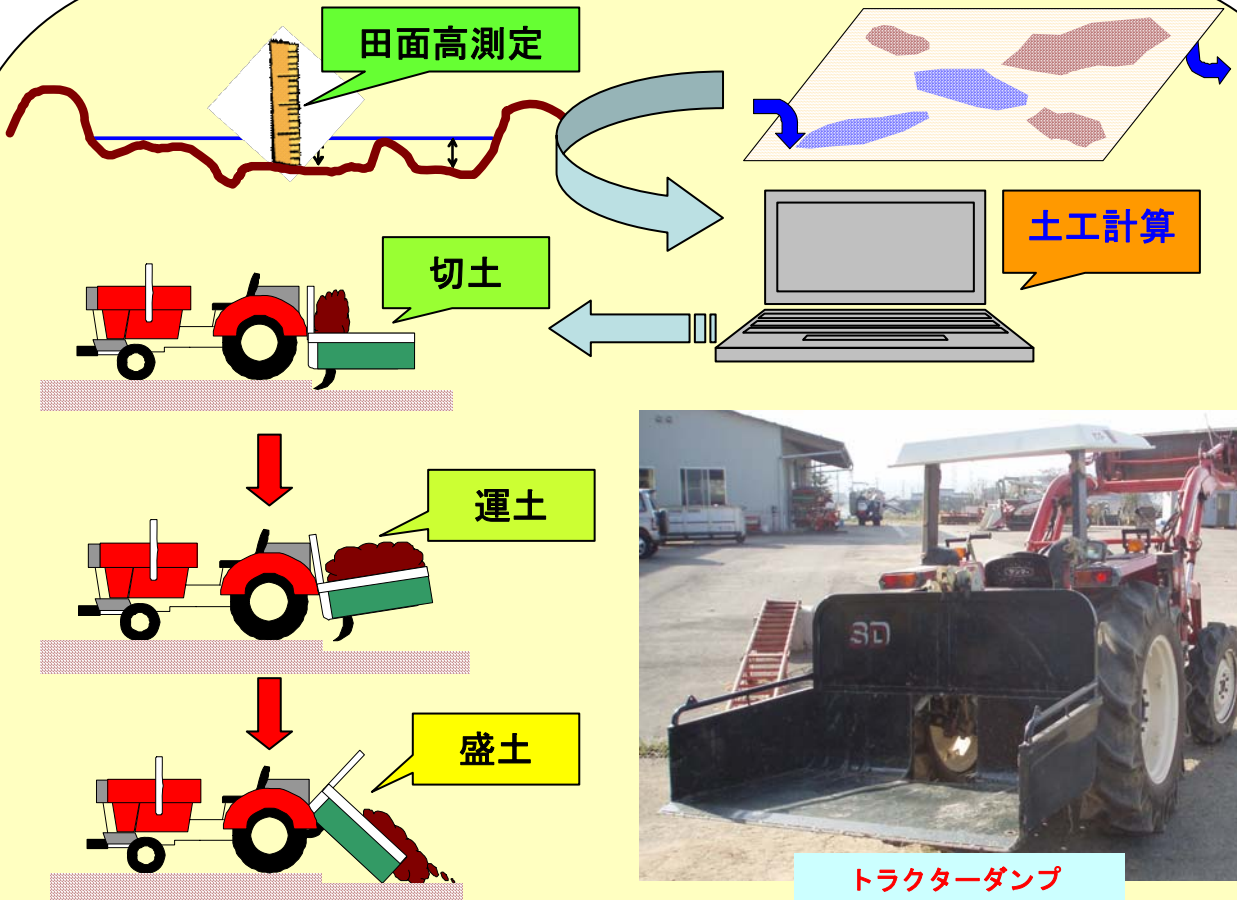


簡易作業でほ場の不陸をとる方法

— ほ場均平化の手順 —



簡易均平作業の効果と作業性

土工計算書による計算例

前提条件 ①土壌の仮比重	1.3											
②トラクターダンプの切土量	0.22t/回											
読み値(m)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.222	-0.240	-0.244	-0.242	-0.243	-0.243	-0.254	-0.243	-0.243	-0.266	-0.262	-0.281
2	-0.210	-0.222	-0.226	-0.228	-0.226	-0.228	-0.240	-0.232	-0.250	-0.244	-0.251	-0.278
3	-0.228	-0.218	-0.226	-0.222	-0.226	-0.226	-0.244	-0.245	-0.242	-0.243	-0.250	-0.267
4	-0.225	-0.240	-0.226	-0.226	-0.238	-0.246	-0.241	-0.241	-0.230	-0.258	-0.250	-0.263
5	-0.242	-0.254	-0.226	-0.222	-0.219	-0.234	-0.238	-0.252	-0.242	-0.238	-0.254	-0.258
6	-0.250	-0.258	-0.242	-0.238	-0.232	-0.243	-0.248	-0.263	-0.266	-0.258	-0.246	-0.274
	平均値 -0.242											
均平度(傾斜の考慮なし)(mm)	平均比高との差											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	20	2	-2	0	-1	-1	-12	-1	-1	-2	-20	-39
2	32	20	16	14	16	14	2	10	-8	-2	-9	-36
3	14	24	16	20	16	16	-2	-3	0	-1		-25
4	17	2	16	16	4	-4	1	1	12	-16		
5	0	-12	16	20	23	8	4	-10	0	4		
6	-8	-16	0	4	10	-1	-6	-21	-24	-16		
土量変換(傾斜の考慮なし)(t)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.39	0.04	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	-0.23	-0.02	-0.02	-0.46	-0.38	-0.75
2	0.62	0.39	0.31	0.27	0.31	0.27	0.04	0.20	-0.15	-0.04	-0.17	-0.69
3	0.27	0.46	0.31	0.39	0.31	0.31	-0.04	-0.05	0.00	-0.02	-0.15	-0.48
4	0.33	0.04	0.31	0.31	0.08	-0.07	0.02	0.02	0.23	-0.30	-0.15	-0.40
5	0.00	-0.23	0.31	0.39	0.45	0.16	0.08	-0.19	0.00	0.08	-0.23	-0.30
6	-0.15	-0.30	0.00	0.08	0.20	-0.02	-0.11	-0.40	-0.46	-0.30	-0.07	-0.61
土量変換(傾斜の考慮なし)(t) (メッシュ平均)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
E	0.36	0.18	0.14	0.14	0.14	0.02	0.00	0.00	-0.17	-0.26	-0.50	
D	0.44	0.37	0.32	0.32	0.30	0.15	0.04	0.00	-0.05	-0.09	-0.37	
C	0.28	0.28	0.33	0.27	0.16	0.06	-0.01	0.05	-0.02	-0.11	-0.22	
B	0.04	0.11	0.33	0.31	0.15	0.05	-0.02	0.02				
A	-0.17	-0.05	0.20	0.28	0.20	0.03	-0.16	-0.26				
切盛回数												
	1	2	3	4	5	6	7	8				
E	1.63	0.80	0.63	0.65	0.63	0.08	-0.01	0.01				
D	1.98	1.68	1.46	1.46	1.37	0.67	0.17	-0.01				
C	1.26	1.28	1.50	1.24	0.71	0.25	-0.05	0.23				
B	0.17	0.50	1.50	1.39	0.69	0.21	-0.07	0.08				
A	-0.77	-0.25	0.89	1.26	0.89	0.12	-0.71	-1.19				
切盛回数(トラクターダンプ積載回数)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
E	1	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-2	
D	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	-2	
C	1	1	1	1	0	0	0	0	0	-1	-1	
B	0	0	1	1	0	0	0	0	0	-1	-1	
A	-1	0	1	1	1	0	-1	-1	-1	-1	-1	

田面高の読み値を入力

どこからどこへ
どれだけ
土を運ぶか
自動的に計算します

[成果の活用面・留意点]

1. 試験は、灰色低地土地帯の13アール(24×55m)区画ほ場において行ったものである。
2. トラクターダンプによる作業に先立って、レーザーレベルにより田面高を測定した。
3. 土工計算は、①全測定地点の平均比高と各測定値点の田面高との差を求め、メッシュごとの運土量を算出する、②各メッシュについて周辺メッシュとの運土量の平均値を求めて各地点の値を均す、③各メッシュの運土量をトラクターダンプの切土量(0.22t)で除し、切土及び盛土回数を整数値になるよう処理する、内容とした。
4. 土工計算には、田面の傾斜を設定していない。
5. 田面高測定及び切土ー運土ー盛土作業は、耕耘前等の状態で行う。機械作業は土壤水分が高い状態では作業性が低下することから、作業時の土壤水分の目安は通常の耕耘作業が可能な程度(土壤水分25%程度以下:灰色低地土)とする。
6. 土工計算の計算様式は、Excelシートで提供可能である。

(問い合わせ先) 水田基盤研究室

電話 0857-53-0721

※本書から転載・複写する場合は、必ず農業試験場の許可を受けてください。