

小明渠浅耕播種方式を改良した高速成形播種機

◎これまでは、2 m以上の大型ロータリで成形播種する場合、ロータリを改造する必要がありましたが、サイドディスクと溝付け成形板（以下、アタッチメント）を開発することで、ロータリへの取り外しが簡易で、高速作業条件下で排水効果の高い畦を成形可能になりました。

◎本高速成形播種機は、耕起済み圃場で、アタッチメント取付けとロータリの内盛り爪配列により、土地利用型大規模経営体の慣行作業能率と同等以上の性能を有し、成形播種可能となります。

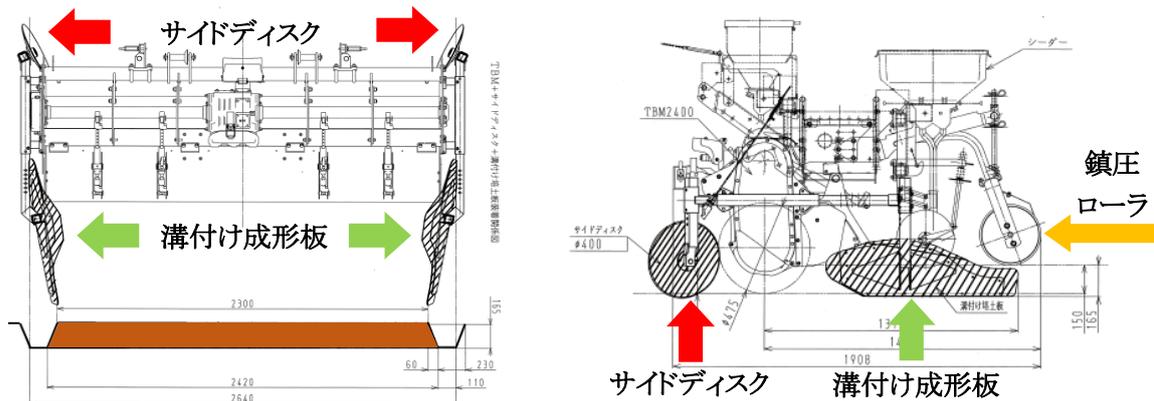


図 1. 高速成形播種機の構造図（左図：立面図，右図：側面図）

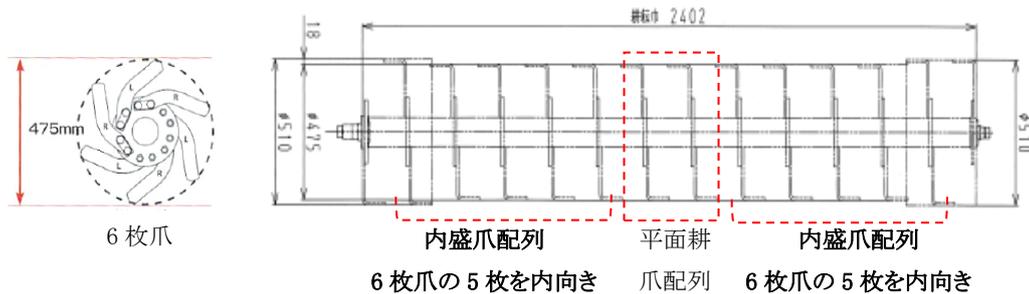


図 2. 高速成形播種のためのロータリ爪配列の一例（左図：フランジと 6 枚爪，右図：ロータリ）

注) 土壌条件に応じて、安定した畦成形が可能になるように爪配列を調整(土性:壤土)

表 1. 高速成形播種機の作業能率等

試験区	播種前土壌		播種後 砕土率 (%)	有効作 業速度 (km/h)	有効 作業幅 (m)	有効 作業量 (ha/h)	圃場 作業量 (ha/h)
	含水比 (%)	砕土率 (%)					
高速成形播種	53.6	62.5	70.1	4.5	2.8	1.3	0.51
実証農家平面播種			60.4	3.4	2.2	0.7	0.43
高速成形播種	36.1	53.5	65.1	4.7	2.6	1.2	0.43
実証農家平面播種			59.8	3.3	2.1	0.7	0.39

注1) 有効作業量は、有効作業幅と有効作業速度(直線走行時の平均作業速度)から算出した。

注2) 圃場作業量は、実作業に伴う時間損失(旋回や種子補給等)も含めた作業能率を示す。

注3) 高速成形播種機としては、ロータリがTBM2400、播種機がUF-S22H8R26を用いた。

◎砕土率が 50～60%程度の耕起済み圃場において、4.5～4.7 km/h と高速作業が可能で播種後の砕土率は 65～70%に高まり、安定した畦が成形できます。また、現地実証農家(経営面積 75ha)の平面播種と比較して、作業能率、播種後砕土率とも同等以上となります(表 1)。

お問い合わせ先	農産研究課	川原田直也	電話 0598-42-6359
参考になる資料	三重農研HP: http://www.mate.pref.mie.lg.jp/marc/KenSeika/index.htm		

