

参考図



写真1 開発した作業機

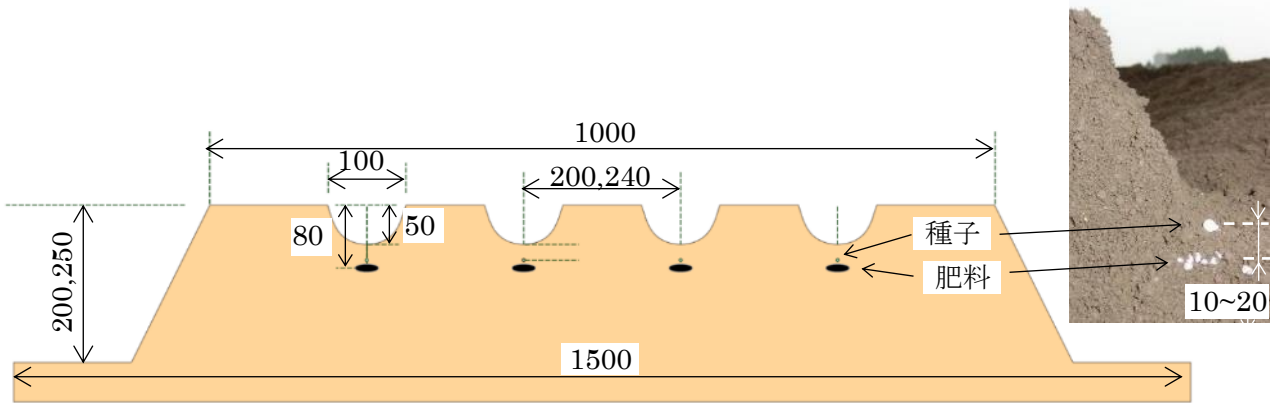


図1 畝の形状および肥料と種子の位置 単位：mm

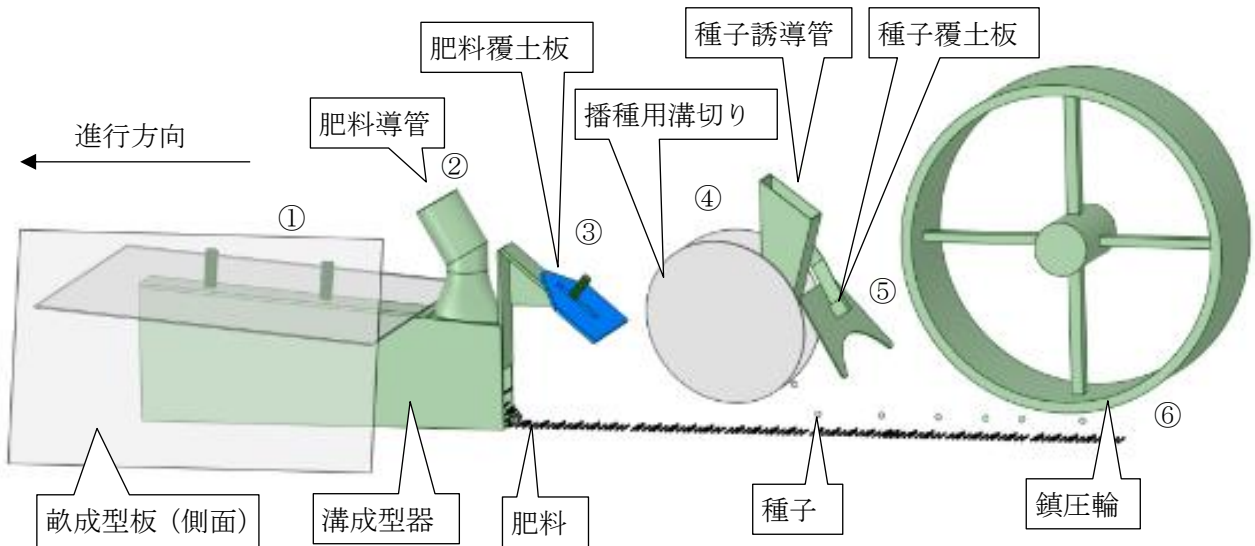


図2 畝成型部から播種部の概略図

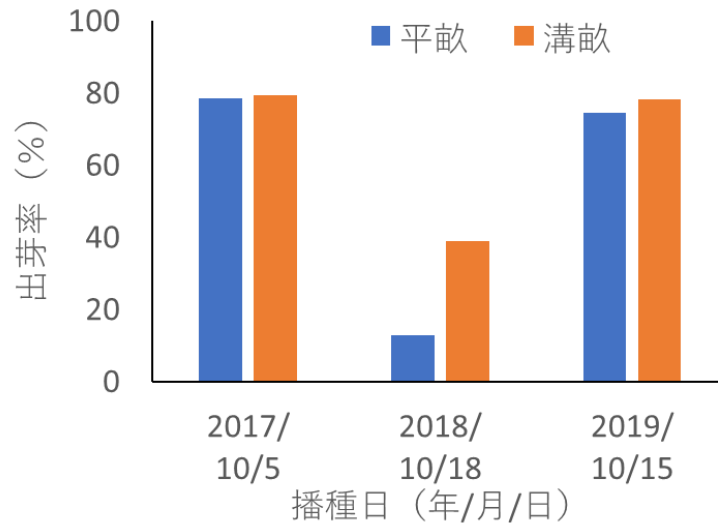


図3 播種後11日目の出芽率

- ※ 播種後11日間の降水量は、2017：34mm、2018：3mm、2019：42.5mmです。
- ※ 出芽率は、2017：6品種、2018：2品種、2019：3品種の平均値です。
- ※ 試験場所は農研機構九州沖縄農業研究センター都城拠点です。
- ※ 2018年は、播種後13日目で平畝も溝畝も出芽率は、90%以上になっています。

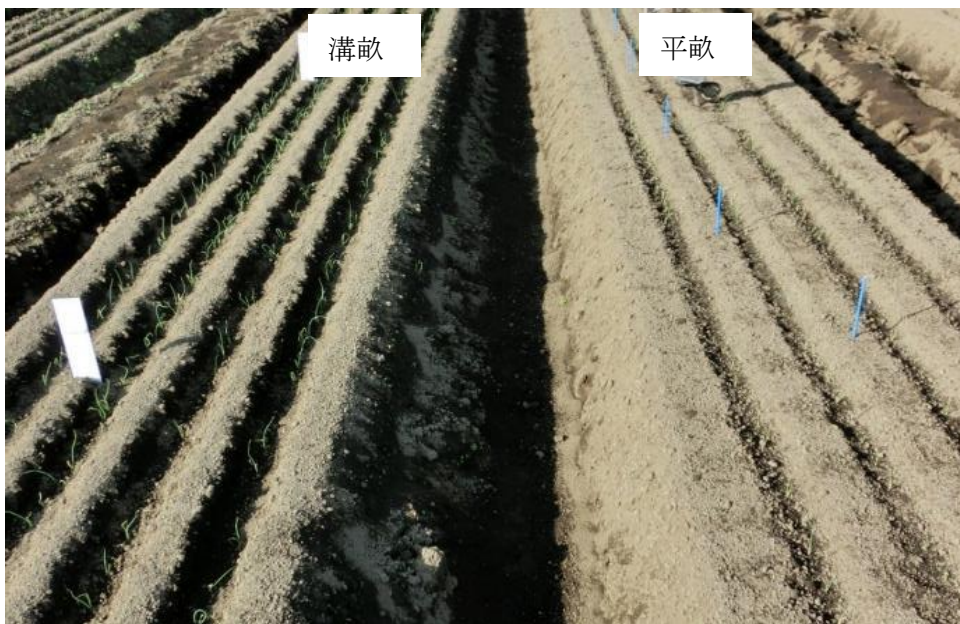


写真2 溝畝播種の初期生育の促進例

表 1 溝畝播種、品種の早晩性と倒伏日の関係

		平畝区	溝畝区
早生	濱の宝	4月27日	4月15日
↓	スパート	4月27日	4月23日
	ターザン	5月22日	5月21日
	ネオアース	5月29日	5月24日
	もみじ3号	5月29日	5月29日
晩生	マルソー	5月31日	5月30日

- ※ 播種日は2017年10月5日、場所は農研機構九州沖縄農業研究センター都城拠点のほ場です。
- ※ 倒伏日は、倒伏した株が、80%を超えた日のことです。

表 2 溝畝播種+リン酸直下施肥の効果

栽培方法	播種機	溝	リン酸直下	規格内 平均鱗茎重 (g)	収穫時 残存株率 (%)	商品収量 (kg/10a)
移植	手植え	なし	なし	192	100	5,620
	従来機	なし	なし	395	69	6,110
直播	開発機	あり	なし	363	77	6,890
			あり	453	73	7,700

- ※ 品種：ターザン、場所：JA西日本営農技術センター（広島県東広島市）の真砂土を多く含むほ場
- ※ 播種日は、移植も直播も同じ2018年9月19日。移植日は、11月16日。
- ※ 播種および移植間隔は、10cm。1畝4条、畝幅1.6m、条間20cm、栽培本数25000株/10a
- ※ 基肥は、成分量（N-P₂O₅-K₂O）で10-30-10kg/10a、リン酸直下施肥を行った場合は、基肥のP₂O₅の20kg/10a分を種子の直下に施肥した。
- ※ 追肥は、すべての区で行い、3回（12月、1月、2月）に分けて、1回あたり成分量で4-4-4kg/10aを施肥した。
- ※ 従来機は、開発機の溝成型部を外して、播種機を元に戻した状態（接地輪の幅は市販の半分のまま）で、畝立て同時播種を行った。