

積込バケット付き堆肥散布同時耕うん機							
[要約] 堆肥を効率的かつ臭気の発生を少なく圃場へ散布するため、前方のバケットから堆肥をホッパーへ積込み、 <u>堆肥散布</u> と同時に <u>耕起</u> する自走式マニユアスプレッドを開発した。							
三重県農業技術センター畜産部飼料作物担当					連絡先	05984(2)2027	
部会名	畜産・草地	専門	機械	対象	農業機械	分類	普及

[背景・ねらい]

畜産経営の規模拡大に伴い、家畜糞尿の堆肥としての利活用は経営存続に係わる問題となっている。一方、耕種部門においては、野菜、花木、水稻等への堆肥の施用が進んでいる。現在、堆肥散布は牽引式のマニユアスプレッドが主として使用されてきたが、堆肥の運搬・積込み・散布・耕起作業は多様な機械と労力を要し、さらに、農地と住居が隣接する所では、堆肥散布時の臭気が新たな苦情となっている。

そこで、一連の堆肥の積込・散布・耕起作業を一人で操作でき、かつ作業が一台で同時に可能な、省力的で多機能な自走式マニユアスプレッドを開発する。

[成果の内容・特徴]

本機は、水田の軟弱地での作業が可能なゴムクローラを装着し、前部に積込用バケットと操作部を、その後部に堆肥積載部（ホッパ）と散布用ビータを搭載し、最後に耕起攪拌用のロータリを装着した。

1. 堆肥の積込みは、予め圃場へ運搬したものを、油圧シリンダーを有するバケットでホッパ内へ積載する。
2. ホッパの容積は1.5 m³で、底部のチェーンコンベアが堆肥を後ろへ搬送し、回転するビータで圃場へ散布する。
3. 散布した堆肥はロータリで同時に耕起・攪拌するため、堆肥臭が拡散することを少なくできる。
4. 10a の圃場に堆肥を1t施用するのに要した実作業時間は、積込に10分、散布耕起に12分であった。

[成果の活用面・留意点]

- ①ホッパの容積は1.5 m³であるが、飼料作物生産のみでなく、野菜等他作物への堆肥施用に活用できる。
- ②散布量はチェーンコンベアの搬送速度とホッパの開口幅で変更する構造であるが、堆肥の形状等でその量は異なり、改善する必要がある。

[具体的データ]

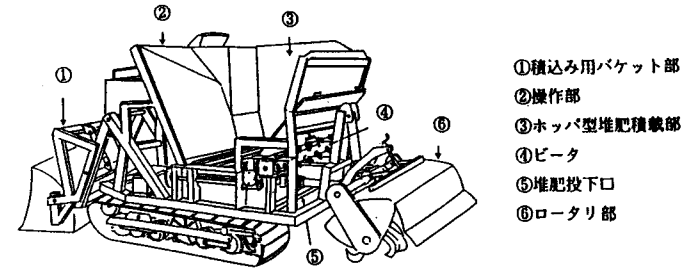


図1 積込バケット付き堆肥散布同時耕うん機

表1		主要仕様	
全長 (mm)	3,520~3,720	ホッパ 容量 (m ³)	1.5
全幅 (mm)	1,625	バケット容量 (m ³)	0.17
全高 (mm)	2,020~2480	エンジン出力 (PS)	35
重量 (kg)	2,180	標準回転数 (rpm)	2000
耕起幅 (mm)	1,350	走行速度 (m/秒)	0.6

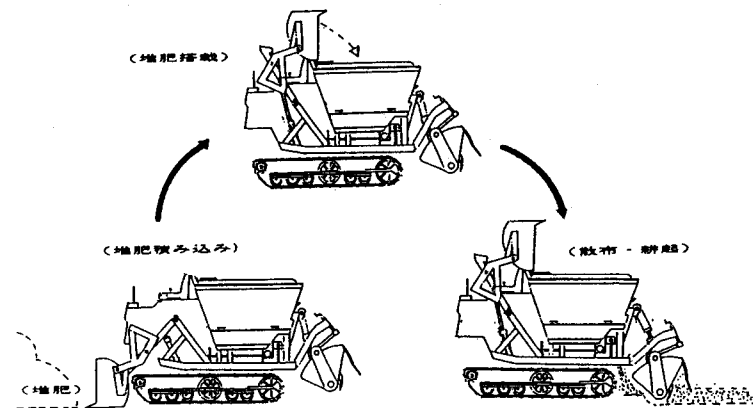


図2 作業行程

[その他]

- 研究課題名： 積込バケット付き堆肥散布同時耕うん機の開発
 予算区分： 県単
 研究期間： 平成6年度
 研究担当者： 出口裕二、中井勤