

9 堆肥運搬散布機の開発と性能

ねらいと成果

トラクタ牽引型の堆肥散布機は女性・高齢者にとってはやや大きく操作が困難であった。散布機を軽トラックに積載することで、小区画圃場やビニールハウス内で利用でき、これらの担い手層でも簡単に操作が行える安価な堆肥散布機の開発を目的とした。

2000年度に、軽トラック搭載型の堆肥運搬散布機を㈱イナダと共同開発した。堆肥の積載容量は0.6~0.7m³で、3分で散布できる。2001年度に県下十数箇所て試作機を実演し、その時に得た意見に基づいて、市販機への改良を行った。

内容

- 1 堆肥運搬散布機は旧規格の軽トラックに積載できる大きさ（全長2,175mm、全幅1,310mm、全高1,060mm、質量約200kg）である。アオリ高さでの荷箱容量は0.5m³である（表）。
- 2 散布機構は、コンベア搬送、ピーター散布方式である。コンベア駆動は車載の直流12v モーター、ピ

ータ動力はガソリンエンジン（2.2kw）のハイブリッド仕様である。

- 3 堆肥0.6~0.7m³を散布するのに、約3分を要する。標準散布幅は1.8m（85%量の落ちる幅）で、条まきホップ使用では約0.7mの散布幅となる。散布精度は高く散布ムラは認められない。
- 4 運転室内のコントローラにより、コンベアの駆動/停止、エンジンのアクセルの遠隔操作が行える。
- 5 ほ場へ2トン/10aの堆肥を散布する場合の作業能率は、150kg積載で2.2時間、230kgでは1.4時間である。ハウスでは、前後進散布を行うことにより散布残しも無く同様の能率で作業できる。

普及上の留意事項

市販機（MS-250）は2002年より市販されている。生ふんや長わら混入堆肥は、機構上適合しない。法定積載量は遵守する。軽トラックは微速付き四輪駆動とする。

松本 功（農業技セ・経営・機械部）

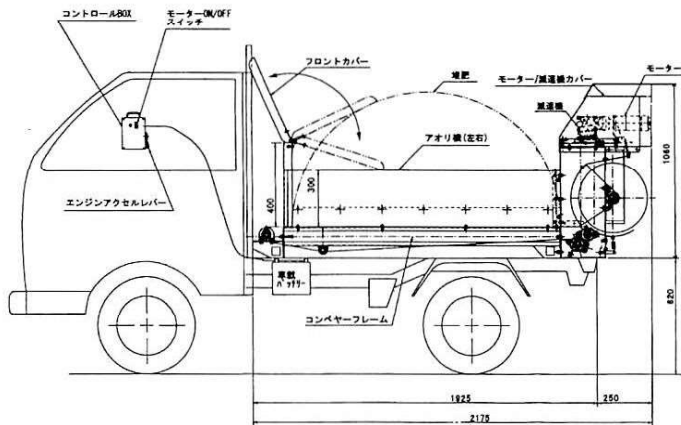


図1 堆肥運搬散布機の概略図



図2 ハウス内の散布

表 堆肥運搬散布機の仕様(試作機に改良を加えた市販機MS-250)

形式	軽トラック搭載型	コンベア搬送	ピーター散布
本体寸法・重量	全長2,175mm	全幅1,310mm	全高1,060mm 約200kg
標準積載容量	0.5m ³		
散布能力	標準散布幅	1.5~2.0m	標準散布時間2.5~3.0分
本体仕様	コンベアベルト：樹脂エンドレスベルト、DC12Vモーター駆動 乗車位置で遠隔操作により駆動/停止 ピーター：ガソリンエンジン2.2kw(3ps) 遠心クラッチ付き リコイル始動、ミッションにて入/切、 乗車位置でアクセル調整により駆動/停止/回転調整		
主要資材	主要部材はステンレス。別にスタンド、ホッパー、フロントカバーあり		