

エゴマ選別機の開発

福島県農業総合センター 企画経営部 経営・農作業科

1 部門名

普通畑作物—その他—作業機械

2 担当者

宮和佳子・青田聡・河原田友美

3 要旨

ベルトコンベヤを用いた転選式のエゴマ選別機を開発した(写真1)。

- (1) 角度を付けたベルトコンベヤ上に未選別のエゴマを定量落下し、球形に近いエゴマと夾雑物、雑草種子などを選別する(図1)。
- (2) 試作機でコンベヤの傾斜 15°、コンベヤ速度は中速、ホッパからコンベヤまでの距離は 7cm、供給位置は整粒口、排塵口まで 50cm、供試試料はエゴマ 450g、雑草種子 25g、夾雑物 25g の条件で、雑草種子混入率 1.4%、選別能力 5kg/h から雑草種子混入率 2.6%、選別能力 9kg/h までの結果を出すことが出来た(表1)。
- (3) 大きな夾雑物や、あまりに多量の雑草種子は選別精度に支障を来すので、ふるいなどであらかじめ選別している必要がある。
- (4) 図面は公開し、希望者は自由に製作できるものとする。



写真1 エゴマ選別機試作機

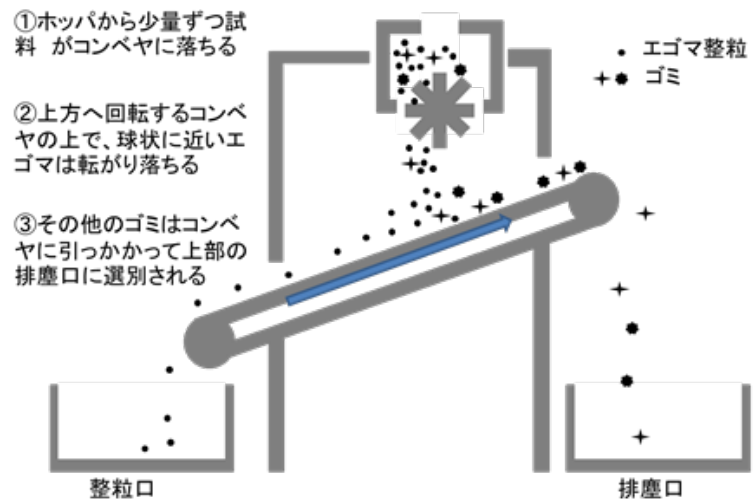


図1 エゴマ選別機機構

表1 選別能力による整粒口の試料重量割合 (%)

| 選別能力 (kg/h) | エゴマ | 雑草種子 | 夾雑物 |
|-------------|------|------|-----|
| 5 | 98.7 | 1.4 | 0.0 |
| 7 | 98.3 | 1.8 | 0.0 |
| 9 | 97.4 | 2.6 | 0.0 |

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 28 年度～30 年度
- (2) 研究課題名 ふくしま「医食同源の郷」を目指した「オタネニンジン」「エゴマ」の省力・低コスト安定生産技術の確立
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 農研機構 中央農業総合センター2011 年度成果情報「地油生産に適したナタネ種子選別機」
- (2) 農業総合センター平成 27 年度参考に供する成果「ナタネの機械選別技術の開発」