

[優 秀 賞] 亀裂の入った玄米の光学式選別機



代表
佐竹 利子 氏

株式会社 サタケ

〒 739-8602 東広島市西条西本町 2-30

TEL. 082 (420) 8717

<http://www.satake-japan.co.jp/>



高速で流下する玄米を画像で捉え、胴割粒（内部に亀裂が生じている米粒）を高速に認識・選別する装置。LED 光源を採用して胴割粒識別のための最適波長（色）を選び、照射方法とカメラの受光方法を考案し、さらに胴割粒識別アルゴリズムを組み込んだ LSI によって 1/1,000 秒単位で胴割粒の識別ができる。識別された胴割粒は圧縮エアではじき飛ばされる。

胴割粒は、稲の登熟過程における高温障害や収穫後の調製方法の不備などによって生じ、生産者には出荷時の品質等級の格下げとなり、精米工場には碎米発生による歩留まりの低下を招く。また収益性だけでなく食味も著しく低下させる原因となっている。

すでに商品化され、活用されている穀物の選別機は明るさや色の違いにより異物を認識して除去している。しかし、穀物の品質と歩留まりに影響を与える米粒に亀裂が生じる被害を受けた胴割粒は認識することができず、また選別もできなかった。