

13 スギ、ヒノキ、カラマツの 充実種子選別装置の開発



WebA°-ジ°

技術のポイント

主要造林樹種のスギ、ヒノキ、カラマツは、種子の発芽率が低く、苗木生産の効率化の妨げとなります。そこで、近赤外分光カメラにより発芽能の高い充実種子を識別する技術を構築し、その技術を搭載した選別装置を開発しました。当装置では、普及のためにカメラより安価な分光器を採用しましたが、選別精度を高めるために1粒につき8点の分光測定をしています。選別された充実種子は高い発芽率を示し、苗木生産の効率化に貢献します。

連携・橋渡しの方向

各都道府県の苗木生産者、試験研究機関や行政、緑化木生産者や林業技術の海外技術移転に興味のある方々に、当装置の普及を行っています。毎年全国の苗木生産者が集う会で意見交換ができる場を提供しています。

詳細情報

- ・プロジェクト成果パンフレット：
<https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/documents/4th-chuukiseika20.pdf>
- ・論文等：PLOS ONE, 10.1371, 10, 6, e0128358 (2015)
- ・製品については、九州計測器株式会社のホームページ上で紹介されています。
<https://www.qk-net.co.jp/blog/post-14/>

担当者

植物生態研究領域・飛田博順

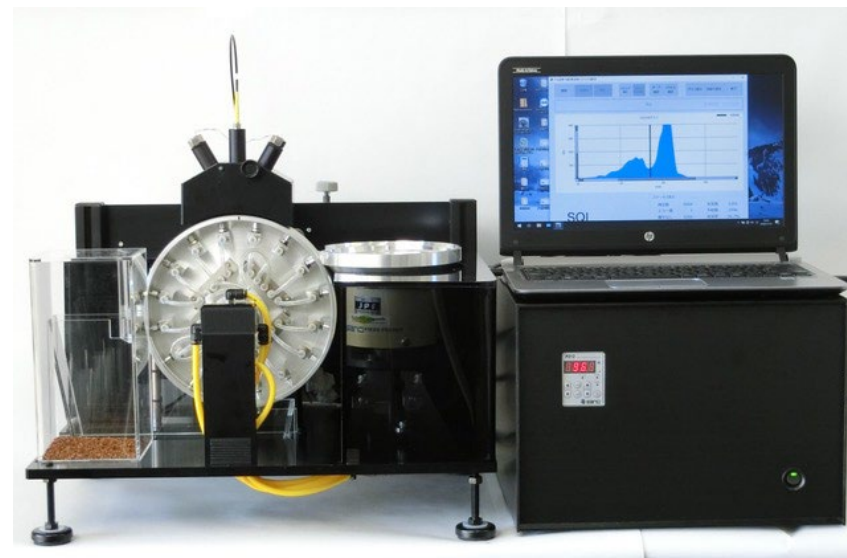


図1 充実種子選別装置

装置は小型化されており、卓上の設置・稼働が可能です。選別作業に必要な設定、操作を簡単に行えるよう、専用のソフトが付属しています。九州計測器株式会社、九州大学、住友林業株式会社と共同で開発した装置です。

謝辞

本装置は、生物系特定産業技術研究支援センター地域戦略プロジェクト(うち実証研究型)「優良苗の安定供給と下刈り省力化による一貫作業システム体系の開発」(平成28～30年度)により開発しました。また、選別する技術は、生物系特定産業技術研究支援センター攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業「コンテナ苗を活用した低コスト再造林技術の実証研究」(平成27～28年度)により開発しました。

森林産業実用化カタログ2025



お問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
社会実装推進・知財戦略室

E-mail: sangaku@ffpri.affrc.go.jp

URL: <https://www.ffpri.affrc.go.jp/sangakukan/index.html>