

充実種子選別機デモンストレーション及びコンテナ苗意見交換会【東北地区】

【開催趣旨】

(国研)森林研究・整備機構森林総合研究所では、産学官民連携の研究コンソーシアム「一貫作業促進共同研究機関」(*)を形成して、主伐―再造林の低コスト化のための技術開発を目的とする研究プロジェクトを行っています。その中で、スギやヒノキ等造林樹種を対象に、充実種子を自動選別する装置の開発に取り組んできました。

当日は、この充実種子選別装置(デモ機)を実際にご覧頂くとともに、コンテナ苗の効率的な育苗、生産技術についても、関係者の皆様と幅広く意見・情報交換を行うことを目的としています。

【開催場所】 〒020-0123 岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷 92-25
森林総合研究所東北支所・大会議室

【日時】 平成30年8月31日(金) 13:00から16:45

【内容】

12:30- 開場・受付

13:00-13:15 開会挨拶及び「本研究プロジェクトの紹介」 梶本卓也(森林総研東北支所)

13:15-14:00 「種子選別装置の紹介」 岩倉宗弘 ((株)九州計測器)

14:00-15:00 「種子選別技術について」 松田修(九州大学)

15:00-15:15 休憩

15:15-15:45 「1粒播種の実証試験」 天野智将(森林総研東北支所)

15:45-16:45 意見交換会

司会進行:八木橋 勉(森林総研東北支所)

【参集範囲】 苗木生産者、種苗協同組合、林業関係団体、東北森林管理局、各県行政・試験研究機関等

【主催】 研究コンソーシアム「一貫作業促進共同研究機関」*、【共催】 森林総合研究所東北支所

*農林水産省「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロ)」(H28-H30)のプロジェクト課題「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」において、主伐・再造林の低コスト化のための技術開発に関する実証研究と普及活動を実施する共同研究機関。研究内容や成果、参画機関等、詳しくは、本プロジェクトのホームページを参照下さい。(http://www.ffpri.affrc.go.jp/labs/conwed/index_pro.html)

【問合せ・申込み先】

(国研)森林総合研究所東北支所

八木橋 勉

E-mail: yagihasi@affrc.go.jp

TEL: 019-641-2150、FAX: 019-641-6747

【申込期限】 平成30年8月3日(金)

※参加を希望される方は、以下の項目を記して、なるべく電子メールにてお申し込みください。

必要項目【①氏名・②所属(所属苗組)・③連絡先(電話番号もしくはメールアドレス)・④参加人数】

充実種子選別装置開発

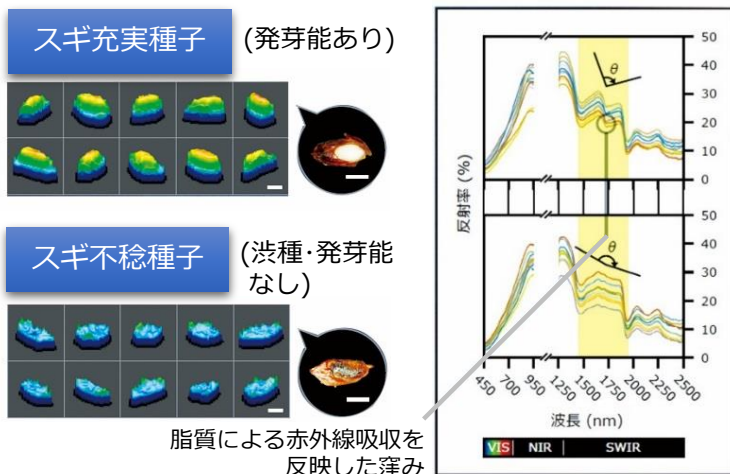
充実種子選別の原理

充実種子に含まれる脂質は、ある波長の赤外線吸収する性質があります。

種子に赤外線を照射して、その反射を観測することで、発芽に必要な脂質(胚珠)の有無を知ることが可能です。右図のように赤外分光カメラにより、脂質の分布を可視化することもできます。

本開発では、装置のコストを抑えるために安価な近赤外分光器を採用しています。これにより低コストかつ高速な自動の充実種子選別システムできました。

充実／不稔種子の可視化



充実種子選別装置

装置の特徴

■ 自動運転

種子の投入後は自動で充実／不稔に選別

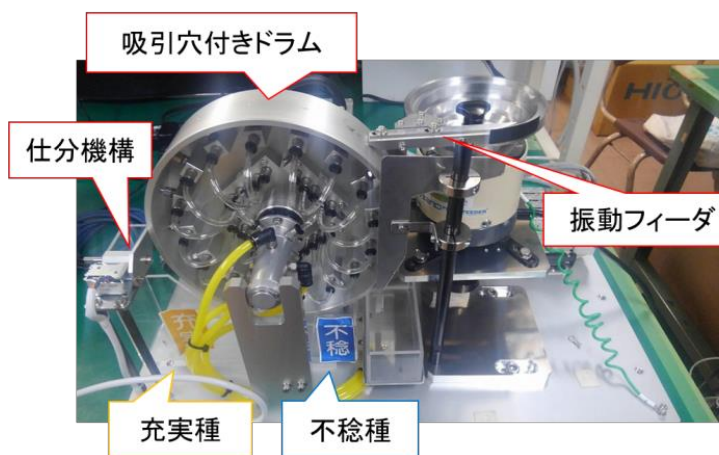
■ 多彩なソフトウェア機能

簡単な選別閾値設定、アラーム出力、充実率統計

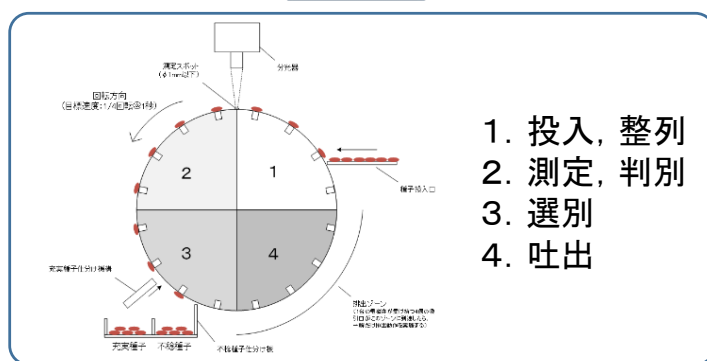
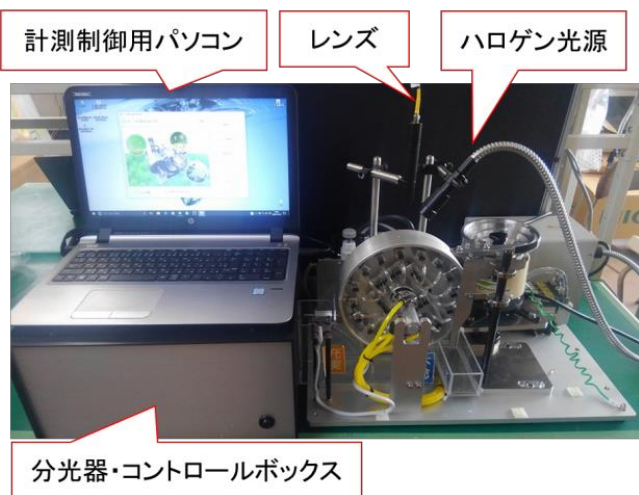
■ コンパクト

卓上サイズで設置スペースをとりません

充実種子選別機 本体



充実種子選別機 システム全景



項目	仕様
対応種子	スギ、ヒノキ、カラマツ
処理速度	MAX 4粒/秒 (吸引ポート数: 16ポート)
寸法・重量	選別機本体: 500x400x400 mm・7 kg / コントロールボックス: 400x400x250mm・4kg
電源	電源: AC 100V
付属品	エアーコンプレッサー, 制御用パソコン (ソフトウェア), ハロゲン光源, ライトガイド
ソフト機能	アラーム出力、充実率(統計)算出、判定閾値等の測定条件設定、その他

本装置は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物系特定産業技術研究支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業(うち地域戦略プロジェクト)」の支援を受け、森林総合研究所・九州大学・住友林業株式会社と共同開発中の装置です。