

63 食品製造副産物からセルロース ナノファイバーを製造する技術



WebA°-ジ°

技術のポイント

カカオ豆からチョコレートを製造する際に副産物として排出されるカカオハスク(カカオ豆の種皮)から、低コストでセルロース成分を分離し、セルロースナノファイバー(CNF)を製造する技術を開発しました。本技術により得られたCNFは、平均幅7nm、平均長3000nmと細くて長く、さらに高分散性を保持する特長を有することから、包装材や樹脂の補強材、あるいは粘度調整剤の添加剤等としての利用が期待されます。



図1 カカオハスクCNFの製造工程
カカオハスクCNFを低コストで製造する技術を開発しました。

連携・橋渡しの方向

カカオハスクCNFを利用した新規素材や製品開発に興味があるメーカーの方々との連携を希望します。

詳細情報

- ・本CNFの製造技術は株式会社 明治と共同で開発されたものであり、開発の際には両機関と連携していただきます。

担当者

森林資源化学研究領域・池田 努

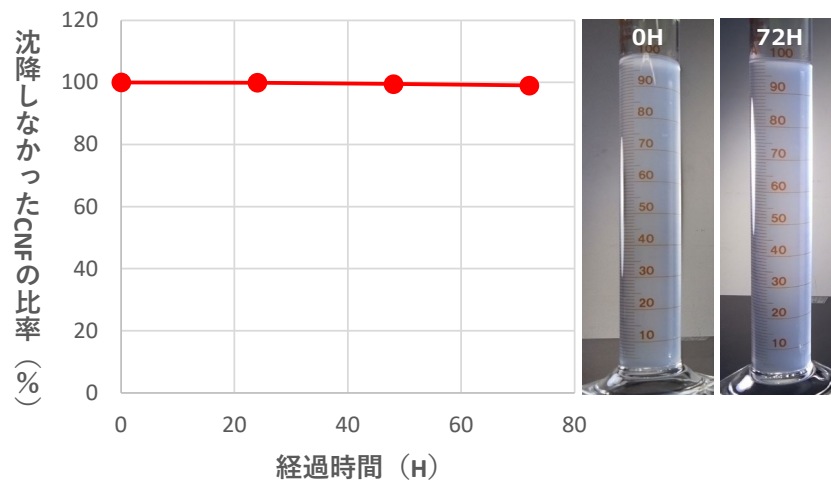


図2 カカオハスクCNFの懸濁液を用いた沈降速度試験
時間の経過に伴い沈殿するCNFはほとんど見られずCNFの分散性が極めて高いことが明らかになりました。

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>