

# CNF強化樹脂(PA6、PP)の 低コスト製造プロセス技術の開発

Development of low-cost manufacturing process for CNF-reinforced plastics (PA6,PP)

CNF / 強化樹脂 / バイオマス Cellulose Nano Fiber / Reinforced plastics / Biomass

## 研究開発の概要 Research Highlights

### ■ 概要

製紙メーカーの日本製紙と、樹脂メーカーのUBE等が共同で、植物由来の物質であるセルロースナノファイバー(CNF)を強化材として用いるCNF強化樹脂(PA6・PP)の低コスト製造プロセス技術の開発を行っています。

### ■ CNF強化樹脂の特徴

軽量・高強度であり部材薄肉化も可能です。また成形後に粉碎・再成形を繰り返しても強度低下が少なく、リサイクル性に優れています。他にも低熱膨張・気泡安定性などに優れます。

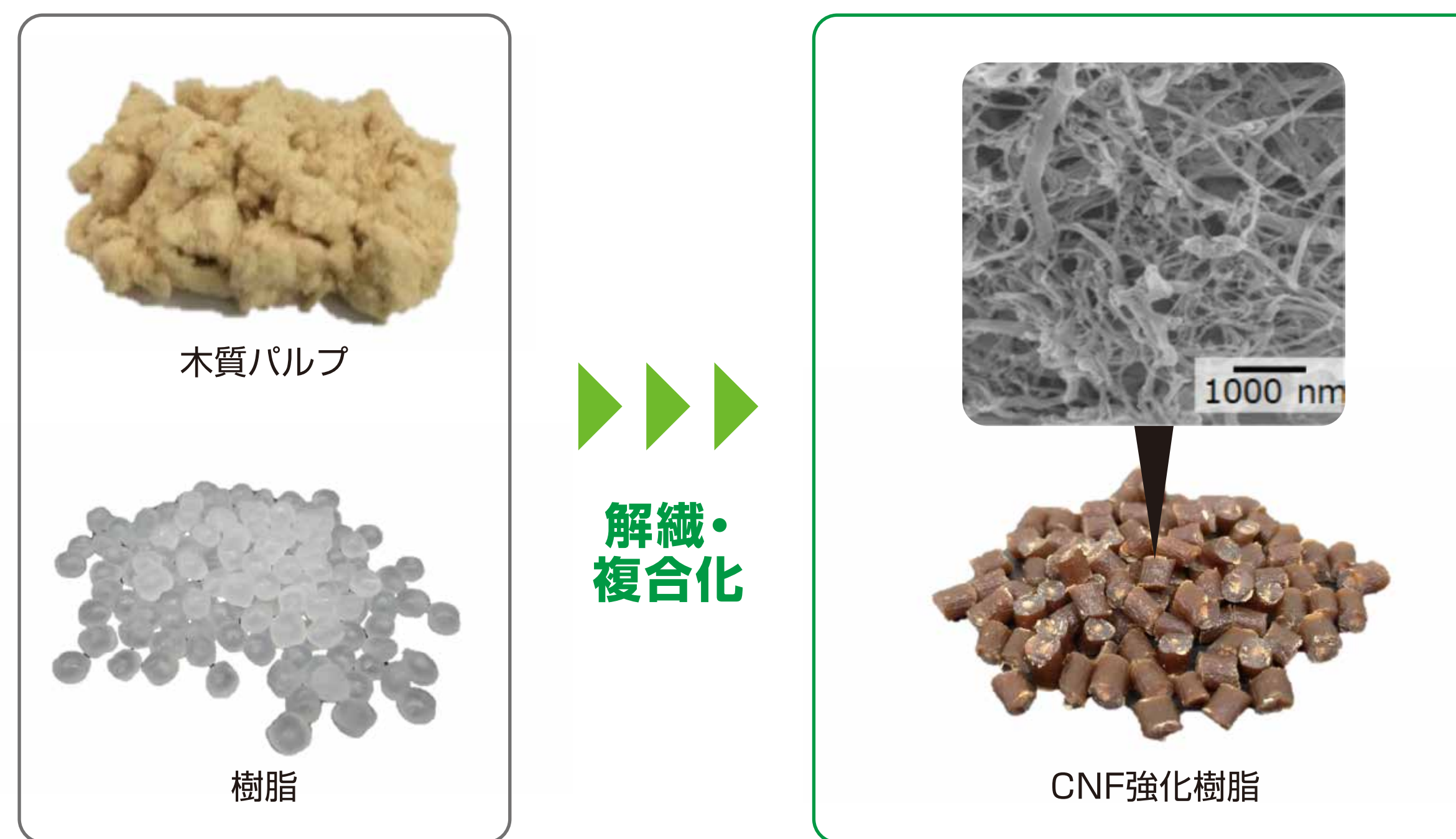
### ■ 成果 サンプル製造能力を拡張

NEDOの助成金を活用し、日本製紙富士工場内にてCNF強化樹脂を年間50トン以上生産可能になりました。

### ■ 成果の展開 輸送機器部品での量産品として世界初の採用

ヤマハ発動機の水上オートバイの2024年モデルのエンジン部品にCNF強化PPが採用されました。CNF強化樹脂を用いた輸送機器部品の量産化は、世界初(注1)の事例となります。今後、PJの成果を活用して、商品化の実例を増やし、強化樹脂の普及拡大を進めます。

(注1:当社およびヤマハ発動機調べ)



工程概略  
Process overview



CNF強化樹脂実証生産設備  
Pilot production equipment of CNF-reinforced plastics



採用事例  
Application example

## 来場者に向けて For Visitors

CNF強化樹脂を使用して、部材開発を共同で推進していただけの企業様を募集しています。

### 関連サイト

日本製紙株式会社  
<https://www.nipponpapergroup.com>



UBE株式会社  
<https://www.ube.co.jp>



NEDOプロジェクト名称 炭素循環社会に貢献するセルロースナノファイバー関連技術開発 / CNF利用技術の開発

実施期間 2020年度 ~ 2024年度

問い合わせ先 上記日本製紙サイト「お問合せ・資料請求」からご連絡ください。 担当部署:日本製紙株式会社 富士革新素材研究所