

# 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事業

令和6年度概算要求額 **7.0億円（6.5億円）**

製造産業局素材産業課

## 事業の内容

### 事業目的

鋼鉄の1/5の軽さで鋼鉄の5倍以上の強度を持つセルロースナノファイバー（CNF）は大気中のCO<sub>2</sub>を吸収・固着した植物・天然素材であるため、カーボンリサイクルの一端を担うことができる。本事業では、CNF製造プロセスにおけるコスト低減、製造方法の最適化、量産効果が期待できる用途に応じたCNF複合化・加工技術等の開発を促進する。あわせて成果の普及に必要なCNFの安全性評価やライフサイクルアセスメント（LCA）評価等を行い、社会実装・市場拡大を早期に実現することを目的とする。

### 事業概要

省CO<sub>2</sub>や炭素循環社会に貢献するCNFについて、社会実装・市場拡大を早期に実現させるため、以下の取組を行う。

#### （1）「革新的CNF製造プロセス技術の開発」

高コスト原因となっている化学処理プロセス等の飛躍的な改良による大幅なコスト削減を支援する。

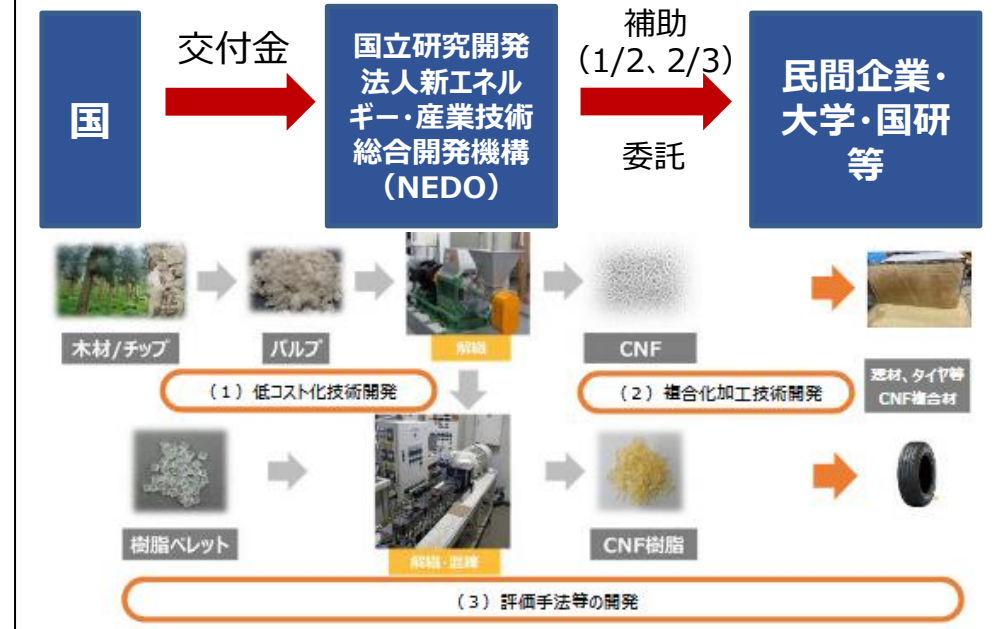
#### （2）「量産効果が期待されるCNF利用技術の開発」

樹脂等とCNFの複合材料を広く普及させていくために、市場の大きい分野での用途開発を支援する。

#### （3）「成果普及に必要な評価手法等の開発」

CNF利用における信頼性向上のための安全性評価法やライフサイクルアセスメント視点でのCNF含有製品の評価手法等の開発を行う。

## 事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



## 成果目標

短期アウトカムとしては、本事業において、CNF複合樹脂3~500円/kgの製造コストを目指す。

長期アウトカムとしては、CNF複合樹脂の製造コストが低減し、各用途への利用における原料転換や自動車部材への導入が進むことで、軽量化に伴う省エネルギー化等の効果により、令和12年度時点で年間750万トンのCO<sub>2</sub>削減を目指す。