



セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材活用推進事業

（経済産業省・農林水産省連携事業）

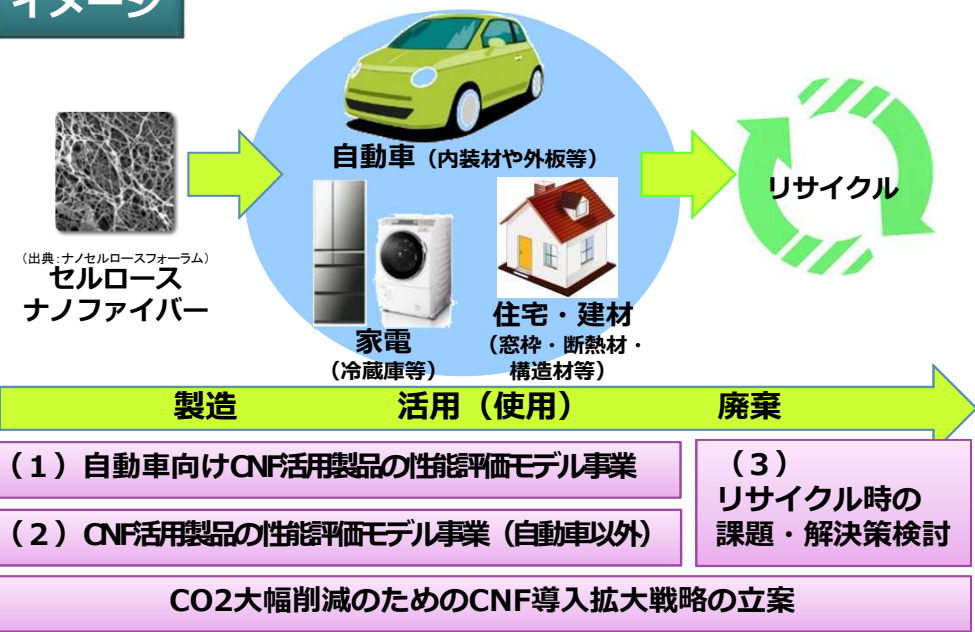
2019年度要求額
3,900百万円（3,900百万円）

事業目的・概要等

背景・目的

- セルロースナノファイバー（CNF）は、植物由来の次世代素材であり（鋼鉄の5分の1の軽さで5倍の強度）、自動車や家電等に活用することで軽量化の効果により、エネルギー効率が向上し、地球温暖化対策に多大なる貢献が期待できる。
- 様々な製品等の基盤となる素材にまで立ち返り、CNF等の次世代素材について、メーカー等と連携し、実機にCNF製品を搭載して削減効果検証、複合・成形加工プロセスの低炭素化の検証、リサイクル時の課題・解決策検討等を行い、早期社会実装を推進する。
- 社会実装にむけて、自動車、家電、住宅・建材等の各分野においてモデル事業を実施し、CO2削減効果の評価・検証、関連する課題の解決策について実証を行う。

イメージ



事業概要

- (1) 自動車向けCNF活用製品の性能評価モデル事業
国内事業規模が大きく、CO2削減ポテンシャルの大きい自動車（内装、外板等）においてメーカー、サプライヤー、評価機関、大学等と連携し、CNF複合樹脂等の用途開発を実施する。社会実装にむけて実機（実車）にCNF製品を搭載し活用時のCO2削減効果の評価・検証する。
- (2) CNF活用製品の性能評価モデル事業（自動車以外）
CO2削減ポテンシャルが自動車に次いで大きい家電（冷蔵庫等）、住宅・建材（窓枠、断熱材、構造材等）、再エネ（風力ブレード等）、業務・産業機械（空調ブレード等）等においてメーカー等と連携し、CNF複合樹脂等の用途開発を実施する。社会実装にむけて実機にCNF製品を搭載し活用時のCO2削減効果の評価・検証する。
- (3) リサイクル時の課題・解決策検討の実証事業
CNF樹脂複合材（材料）を製造する段階での易リサイクル性、リサイクル材料の性能評価等を行い、解決策について実証する。

事業スキーム

実施期間：2015～2020年度

(1)～(3) 委託

期待される効果

「セルロースナノファイバー（CNF）等の次世代素材の社会実装」による大幅な省CO2など大胆な低炭素化の推進（自動車の車体の10%軽量化等）

CNF等の温暖化対策に資する次世代素材の社会実装スケジュール

「低炭素・資源循環・自然共生社会」の実現に向けて、中長期的なエネルギー起源二酸化炭素排出削減に資するCNF等の次世代素材のCO2削減効果の評価・実証、リサイクル時の課題・解決策にむけた対策技術の評価・実証を行う。

