

高機能なリグノセルロースナノファイバーの一貫製造 プロセスと部材化技術の開発事業 平成30年度予算額 8.0億円 (6.5億円)

事業の内容

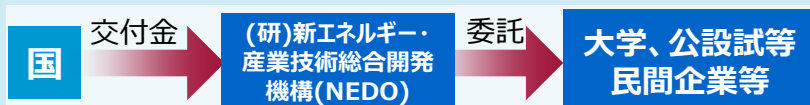
事業目的・概要

- セルロースナノファイバー（CNF）はすべての植物の基本骨格物質で、鋼鉄の1/5の軽さで鋼鉄の5倍以上の強度、ガラスの1/50の低熱膨張性を有する高性能材料です。平成15年頃から日本、北米、北欧を中心に研究開発が急速に活発化しています。CNFの普及が進むことにより、石油由来化学品の代替や軽量化等による省エネルギー効果が期待されます。
- 本事業では、樹脂への分散性、耐熱性に優れ、自動車や家電等への利用を実現する高機能リグノセルロースナノファイバー（リグノCNF）の一貫製造プロセスを世界に先駆けて開発します。並行して主要ユーザーである自動車メーカー等と協力して、自動車部品等におけるリグノCNFの構造化・部材化に関する技術開発を進めます。さらに、CNFの安全性評価基盤技術の開発を行います。
- 同時に、CNF製造を高効率化する原材料（木質系バイオマス）の高度利用技術の開発を行います。

成果目標

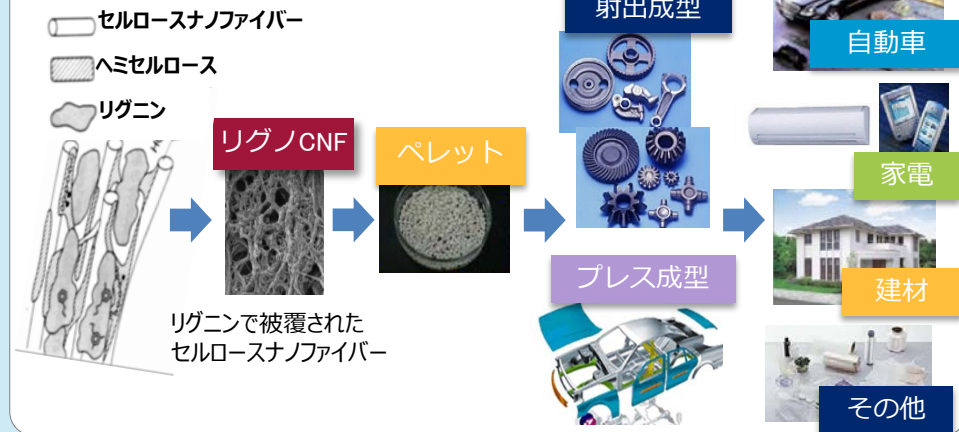
- 平成27年度から平成31年度までの5年間の事業であり、本事業を通じて、石油由来化学品と比較して同等以上の性能に加え、軽量化による省エネ(自動車部材への導入等により平成42年度時点で257万CO2トン)を可能とするコスト競争力のあるリグノCNF材料・化成品の製造技術(平成42年度時点で製造コスト300円/Kg)を確立します。

条件 (対象者、対象行為、補助率等)



事業イメージ

リグノCNFの用途展開



リグノCNFの一貫製造プロセス構築

