

# 世界を牽引するイノベーション確立のための部材や素材の社会実装・普及展開加速化事業



【令和元年度補正予算（案） 300百万円】

環境省が実用化・製品化に向け実証してきた省CO2のための部材や素材の社会実装に向けた取組を支援します。

## 1. 事業目的

脱炭素社会の実現に向けて環境省が技術開発・実証を進めてきたGaNやCNFの革新的な新素材や部材の社会実装・普及展開の加速化を図る。市場のニーズに応える革新的な素材・部材を活用した製品を目に見える形で社会に展開していくことで、新たなマーケットを創出する。

## 2. 事業内容

昨今の台風の強大化に見られるような自然災害や異常気象の深刻化に対して、気候変動緩和への具体的な対策として、革新的な省CO2技術の一刻も早い社会実装・普及が求められている。そこで、環境省が革新的な省CO2実現に向けて実用化・製品化に向け開発してきた、従来の素材・部材を用いた製品に比べて革新的な省CO2を達成することが可能な部材や素材（窒化ガリウム（GaN）、セルロースナノファイバー（CNF））を間を置かずに社会実装・普及展開を加速化し、実際の大幅なCO2削減に速やかにつなげる必要がある。

省CO2性能の高い部材や素材を活用し、実際の製品等への導入を図る事業者に対し、支援を実施し、社会実装・普及展開の加速化を図る。委託事業で実機搭載における安全性・信頼性・省エネ効果・品質向上策等を検証等するとともに、補助事業で商用規模生産のためのプロセス設計と設備投資等を支援し、これら部材・素材の早期の社会実装による大幅なエネルギー消費量の削減を実現する。

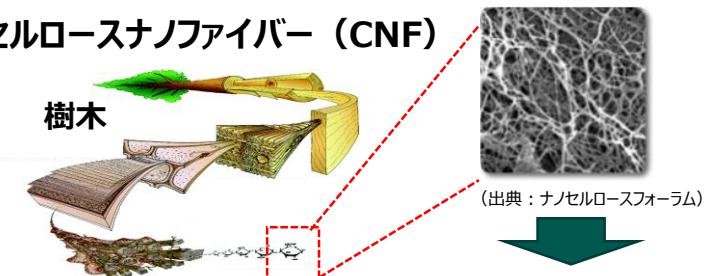
## 3. 事業スキーム

- 事業形態 委託、間接補助事業（補助率1／2）
- 委託/補助対象 民間事業者・団体等
- 実施期間 令和元年度

## 4. 事業イメージ

### 新素材を活用した省CO2製品

#### セルロースナノファイバー（CNF）



(出典 : M. Mitov in Soft Matter 2013, 13, 4176-4206  
the original artwork by Mark Harrington, Copyright  
University of Canterbury, 1996)

CNF（セルロースナノファイバー）は、植物由来で鉄の1／5の軽さで約5倍の強度を持つ革新的な素材。金属、炭素繊維、プラスチック等から代替可能



CNFを活用した車両部材

### 大電流・高耐圧パワーデバイスを活用した省CO2製品

#### 窒化ガリウム(GaN)

