

ー セルロースナノファイバー (CNF) 等を利用した省 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 ー



一般財団法人
日本環境衛生センター

令和4年度 革新的な省 CO₂ 実現のための 部材 (GaN) や素材 (CNF) の 社会実装・普及展開加速化事業のご案内

令和4年度二酸化炭素排出
抑制対策事業費等補助金



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) やセルロースナノファイバー (CNF)）を活用し、実際の製品への導入を図る事業者が商用規模生産のための設備投資等を行う事業に要する経費の一部を補助する事業です。

本事業は、窒化ガリウム (GaN) もしくはセルロースナノファイバー (CNF) を活用した製品の早期商用化に向けた支援を行い、CO₂ 排出量の大幅な削減を実現することを目的としています。

民間企業等を対象に、革新的な省 CO₂ を達成することが可能な部材や素材 (CNF、GaN) を活用した製品等の生産のための設備の導入に要する経費の2分の1を補助します。

なお、事業の実施により確実なエネルギー起源 CO₂ の排出量削減が実現されるよう、事業の具体的計画内容及び CO₂ 排出削減量の算出に関する根拠、考え方を示していただきます。

窒化ガリウム (GaN) とは

GaN 結晶は大電流・高耐圧な
パワーデバイスの素材です



パワーデバイス

電気自動車やハイブリッド車



他にも
照明、動力モーター、変圧器、
パワーコンディショナー等
デジタル化社会における
様々なデバイスに活用

データサーバ

GaN を用いた半導体は、従来の半導体の6倍以上高効率。
あらゆる電気機器に組み込まれている
パワーデバイスを高効率化し、エネルギー消費の削減を実現します。

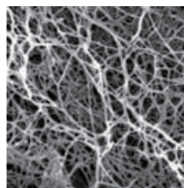
(出典：環境省ホームページ <https://www.env.go.jp/press/106690-print.html>
<http://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/energy-taisakutokubetsu-kaikeir03/matetr03-28.pdf>
エコジーン 2017 年 2-3 月号 pp10,11)

セルロースナノファイバー (CNF) とは



バイオマス原料
(木材等)

植物をナノ
ファイバーへ加工



セルロースナノファイバー (CNF)
(出典：ナノセルロースフォーラム)

樹脂と
CNF を複合



コンテナの
軽量化



CNF を活用した
車両部材 など

さまざまな製品の基盤となる樹脂材料を CNF で補強した活用材料（複合樹脂等）を使用することで、軽量化や高断熱化により CO₂ の効果的な削減を図ることが可能です。

鉄鋼の
5分の1の軽さ
5倍の強度

植物由来
の素材

* CNF 活用可能な製品例

- 自動車（内装、外版等） 家電
- 住宅・建材（窓枠、断熱材、構造材等）
- 再エネ（風力ブレード等） 包装材等
- 業務・産業機械（空調ブレード等）

(出典：環境省ホームページ <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/cnf.html>)

1 対象事業の要件

- (1) CNF 若しくは GaN 活用製品又は CNF 若しくは GaN 活用部材（以下、「CNF 等」）の製造の用に供する設備の導入を行う事業であること。
- (2) 原則として、当該製造設備を導入した日の属する年度の翌々年度の3月末日までに、CNF 等を搭載した機器等が製品化されるものであること。
- (3) 当該設備で製造する製品・部材のうち個数又は重量で5% 以上が CNF 等であること。
- (4) 導入した設備によってエネルギー起源二酸化炭素排出量の削減効果があること。
- (5) CNF 等を搭載した機器等の原料調達から廃棄までの LCA の観点で他製品又は部材と比較してエネルギー起源二酸化炭素排出量の削減に資する事業であること。
- (6) 対象事業及び当該設備が、国からほかの補助金を受けて行われる事業等ではないこと。

2 応募者の要件

応募者の要件は以下のいずれかの法人であること。

- (1) 民間企業
- (2) その他環境大臣の承認を経てセンターが認める者

3 補助対象設備

右記の設備を含む、CNF 等の製造に必要な設備一式。

- ・金型
- ・混練機
- ・押出成形
- ・パワーモジュール開発に必要な各種電気評価計測設備
- ・GaN 結晶育成装置（HVPE 装置）
- ・GaN 系化合物半導体製造装置（MOVPE 装置）

4 補助金交付額、補助対象経費及び期間

- (1) 補助金の交付額
補助対象経費の2分の1を補助します。

- (2) 補助対象経費
補助事業を行うために必要な工事費（本工事費、付帯工事費、機械器具費、測量及び試験費）、設備費、業務費及び事務費であって交付規程別表第2に掲げる経費並びにその他必要な経費でセンターが承認した経費。

- (3) 補助事業期間
補助事業の実施期間は、単年度とします。応募時の事業経費を明確に区分した経費内訳書及び実施計画書が提出されることを前提とします。

令和4年度公募期間：

令和4年5月16日（月）から令和4年6月13日（月）17時必着



- 詳細・申請書類：下記 URL または二次元コードからご覧ください。
<https://www.jesc.or.jp/activity/tabid/489/Default.aspx>
- 本補助金制度のお問い合わせ先：
一般財団法人日本環境衛生センター 事業企画チーム（環境事業第二部）
E-mail : cnf-gan@jesc.or.jp / Tel : 044-381-0151

