

# 愛媛セルロースナノファイバー関連産業推進方針

## 1. 目的

セルロースナノファイバー(CNF)は、軽量、高強度など優れた特徴を有し、様々な産業分野への用途展開が期待されている新素材です。

今後、急速な発展が見込まれるCNF市場をリードするため、大学等の専門家から構成される検討会及び分野別部会を設置し、本県独自のバイオマス資源を活用したCNF 製造、評価・分析、最終製品を見据えた調査研究及び試作開発を実施します。

## 2. これまでの取り組み状況

愛媛県には、CNFの原料となる森林資源、柑橘、綿などが豊富に存在し、

- 産業技術研究所によるCNFを利用した新規機能紙の開発やCNFの利用に向けた県内企業との共同研究
- 愛媛大学によるCNFの製造基盤技術の研究
- えひめ産業振興財団による産学官のCNF研究会の開催
- 大手製紙会社によるCNFの製造技術の開発や用途開発

など、産学官が連携し、先導的にCNF研究に取り組み、全国トップクラスの研究実績を積み上げてきました。

## 3. 課題

CNFは次世代の新規素材として注目されていますが、実用化例も少なく、

- 革新的製造技術開発による製造コストの低減、
- 木質系以外のバイオマス資源からのCNF製造技術の確立、
- 新規用途開発による利用拡大

が求められています。

## 4. 方針の事業期間

2016年度～2018年度

## 5. 基本方針

### (1)愛媛の地域資源の利活用

豊かな森林資源や温州ミカンに代表される柑橘、綿などCNFの原材料となりうる本県独自の地域資源や紙・繊維産業などの本県の地域産業を活かしたCNFの利活用に取り組みます。

### (2)分野別部会の設置による調査研究及び試作開発

「複合材料」「食品産業」「繊維産業」「紙産業」の分野別の部会を設け、「CNFを活用した新素材」、「柑橘加工残渣等からのCNF製造」、「繊維製品へのCNF付与」及び「紙産業でのCNF活用」について、産学官の一層の連携・協力の下、地域の実情に応じた調査研究・試

作開発に取り組みます。

### **(3)愛媛 CNF 関連産業振興ビジョンの策定**

大学、国、企業等の専門家で構成される検討会を設け、推進方針と部会の調査研究・試作開発の状況を踏まえ平成30年度末を目途に、製品化へ向けてのロードマップ等を示した実効性の高い愛媛 CNF 関連産業振興ビジョンを策定します。

以上のことから、CNFの新商品の開発、高付加価値化を支援、将来に向け地域産業・商品が輝く、愛媛力活用創造型「CNF産業県 愛媛」の実現を目指します。

## **6. 各機関の役割**

### **【愛媛県】**

- 「愛媛CNF関連産業振興ビジョン」策定のための検討会、分野別部会の設置・運営
- 分野別の参画企業との協力による、CNFの新規用途に関する調査研究・試作開発

### **【愛媛大学、産業技術総合研究所(国)】**

- 大学、産業技術総合研究所が有するCNFに関する先導的な基盤研究を基に、「愛媛CNF関連産業振興ビジョン」策定に対する助言
- 本県地域資源を原料としたCNF製造技術等に関する調査研究・試作開発に対する助言

### **【県内CNF製造メーカー及び大手化学メーカー等】**

- メーカーが有するCNF製造技術を基に、「愛媛CNF関連産業振興ビジョン」策定に対する助言
- CNFを活用した試作開発を行うため、県内企業に対するサンプル提供や試作開発についての助言

### **【県内企業】**

- 分野別部会に積極的に参画。自社製品へのCNF活用の可能性を模索
- 有識者の助言・指導を受け、産業技術研究所と共同で調査研究・試作開発