

2020. 9. 11



# ナノセルロースジャパン (NCJ) 紹介

NCJ事務局 野々村 文就

# NCJ 概要

名称：「ナノセルロースジャパン（NCJ）」

目的：

産官学連携によるナノセルロースの技術開発及び普及を行い、また、会員企業間での協業による事業化を推進することで、ナノセルロースの実用化・産業規模の拡大を図り、さらに国際標準化を進め、日本の産業競争力を高めることを目的とする。

事業：

- ①展示会及びナノセルロース研究者による講演等を開催し、  
ナノセルロースおよび関連技術の普及に努める
- ②ナノセルロース地域コンソーシアムや公設試験研究機関との連携  
によるセミナー等を開催し、情報共有・情報交換の場を提供する
- ③ナノセルロースの標準化を推進する

# NCJ組織・会員状況 (9/4現在)

## 総会

### 役員

会長：王子HD(株) 横山イノベーション推進本部長

副会長：東京大学 磯貝教授

事務局長：日本製紙(株) 野々村研究開発本部長代理

監査役：第一工業製薬(株) 神野レオクリスタ開発G長

### 分科会長

技術・普及分科会：京都大学 矢野教授

NC事業化推進分科会：京都市産業技術研究所 北川フェロー

標準化分科会：一橋大学 江藤教授

### 幹事会員(9社)

王子ホールディングス(株)、第一工業製薬(株)、日本製紙(株)、  
星光PMC(株)、花王(株)、旭化成(株)、大王製紙(株)、  
凸版印刷(株)、(株)ヘキサケミカル

## 幹事会

オブザーバー  
(4機関)  
経済産業省  
林野庁  
環境省  
文科省

アドバイザー  
(2機関)  
富士市CNF  
プラットフォーム、  
紙パルプ技術協会

個人会員  
(46名)

一般会員  
(91社・団体)

特別会員(104名)  
大学・公的機関・地方自治体等

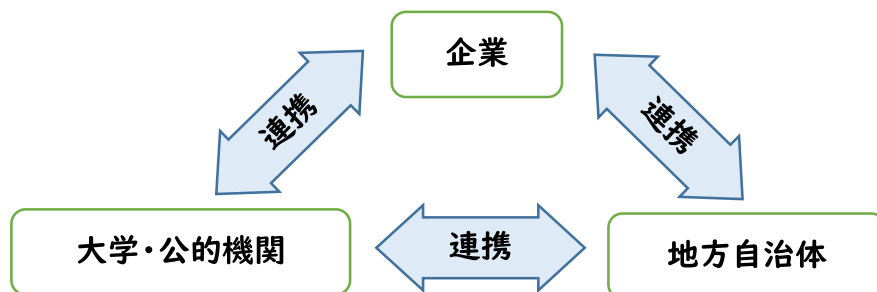
# 分科会活動

## ① 技術・普及分科会



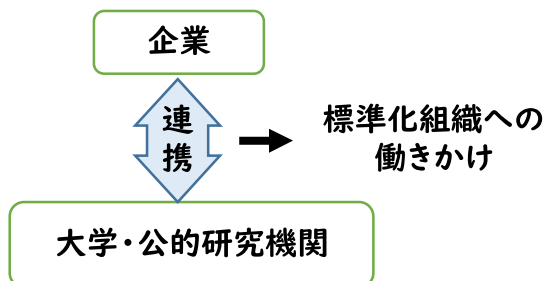
- ・ セミナー・講演会、展示会の開催
- ・ ホームページでの情報発信

## ② ナノセルロース事業化推進分科会



- ・ マッチングを目的としたセミナー・展示会
- ・ 地域コンソーシアムとの連携
- ・ 知的財産に関する調査、普及活動
- ・ ホームページでの情報発信

## ③ 標準化分科会



- ・ ナノセルロースに関する日本提案のISO規格化
- ・ ナノセルロース規格の各国提案に対する意見陳述
- ・ 上記規格に関する技術的な議論

# ホームページ

<https://www.nanocellulosejapan.com/>



ナノセルロースジャパン

[NCJ紹介](#) [事業紹介](#) [ナノセルロースとは](#) [入会案内](#) [お問い合わせ](#) [会員限定](#) [ログイン](#)

ナノセルロースジャパン(NCJ)会員は  
ナノセルロース関連のあらゆる最新情報が取得できます。

## 重要なお知らせ

[一覧](#)

📅 2020年08月14日

WEBセミナーを9/11に開催します！詳細はInformationページをご覧ください。

📅 2020年07月14日

「ナノセルロースの粒子サイズ測定に関する意識調査」へのご協力をお願いします。（詳細はアンケートのページ）

[入会案内](#)



[お問い合わせ](#)



会員から広く情報を提供してもらい、会員間で共有する。

# 研究最前線シリーズ（8研究機関、26件のトピックス）

タイトル	
(1)	CNF強化バイオPEの開発
(2)	ピッカリングエマルジョン法によるCNF強化透明材料の開発
(3)	NCV: Nanocellulose Vehicle
(4)	NEDO高機能リグノCNFの一貫製造プロセスと部材化技術開発プロジェクト(1)
(5)	NEDO高機能リグノCNFの一貫製造プロセスと部材化技術開発プロジェクト(2)
(6)	ナノセルロース界面を触媒反応場とする有機合成
(7)	回収不要、「土に還る」ワイヤレスセンサデバイスの開発に成功
(8)	易解繊維性アセチル化パルプの特性とその樹脂内でのCNF化
(9)	アセチル化CNF強化ポリアミド6の特性
(10)	アセチル化CNF強化ポリプロピレンの複合化とその特性

最先端の研究成果が見れる。今後も継続してアップデート予定

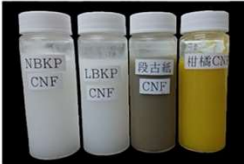


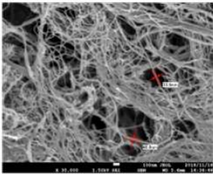
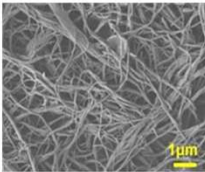
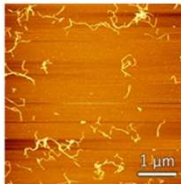
# 企業ニュースリリース紹介

会社	内容
大王製紙	電気自動車の車体外装全体にセルロースナノファイバーを実装！
大王製紙	セルロース濃度を高めたCNF複合樹脂開発に成功
花王	セルロースナノファイバーの疎水化技術を活かし、複合高機能樹脂『LUNAFLEX（ルナフレックス）』の提供を開始
大王製紙	2020 年 6 月の米国レースに電気自動車で参戦するSAMURAI SPEEDに協賛 -セルロースナノファイバーの車体外装全体への実装に挑戦-
丸住製紙	スルホン化セルロースナノファイバー（CNF）のサンプル提供について
日本製紙	「TEMPO酸化CNF関連事業」において「ISO9001:2015」認証を取得
星光PMC	CNF複合材料“STARCEL”がエコプロアワード受賞
大王製紙	セルロースナノファイバー実装電気自動車 米国レース参戦結果
大王製紙	愛媛県とのセルロースナノファイバーを用いた塗料の共同開発に着手
王子HD	セルロースナノファイバー透明シート上への微細パターンニングに成功
北越コーポ	セルロースナノファイバーと炭素繊維を融合させた複合材料の開発について

他社の開発成果を素早く把握



# ナノセルロースサンプル・製品紹介(20種類)

会社名・機関名	カミ商事(株)・愛媛製紙(株)	星光PMC株式会社	第一工業製薬株式会社
ホームページ	<a href="http://www.kamisyoji.co.jp/">http://www.kamisyoji.co.jp/</a>	<a href="https://www.seikopmc.co.jp/products/newtech/cnf.html">https://www.seikopmc.co.jp/products/newtech/cnf.html</a>	<a href="https://www.dks-web.co.jp/">https://www.dks-web.co.jp/</a>
サンプル名称	①セルロースナノファイバー ②柑橘ナノファイバー	T-NC611H, T-NC611L, T-NC228他	レオクリスタ I-2SX, レオクリスタ C-2SP, レオクリスタ I-2AX, レオクリスタ I-2SXS
濃度(%)	①濃度1%分散液 ②濃度3%分散液	50%、又は20%	2%
溶媒	水	樹脂(ポリプロピレン、ポリエチレン他)	水
特徴(3点まで)	・各種原料から作製したCNF水分散体 ①NBKP ②LBKP ③段ボール古紙 ④柑橘果皮 ・原料と水のみを使用して製造。 ・柑橘ナノファイバーはミカンの香りが残る。	・疎水変性セルロース配合 ・成形体、発泡体、ゴム製品の機械特性が向上 ・射出成型性良好	・ネットワーク構造を生かしたレオロジーコントロール ・油への吸着による乳化能 ・微粒子への吸着による分散能
製法	機械処理	変性セルロースを樹脂中で解繊	TEMPO酸化後に解繊
想定用途	フィルター・紙力増強剤・樹脂の補強剤・食品包装材・電池セパレーター・増粘剤・化粧品・塗料など	成形体(自動車・家電他)、建材、フィルム、発泡製品他	化粧品用途などにおける水系機能性添加剤
外観写真			
顕微鏡観察写真		樹脂除去後 (一例) 	
問い合わせ方法	TEL: 0896-23-5400 E-mail: h.yokota@ellemoi.co.jp	下記までご連絡下さい。 <a href="mailto:cnf-contact@seikopmc.co.jp">cnf-contact@seikopmc.co.jp</a>	ホームページからお問い合わせください

最新情報を常にアップデート



# 商品採用事例紹介(22件)

会社名	凸版印刷(株)	大成薬品工業株式会社
カテゴリー	飲料向け紙容器	化粧品
商品名	CNFエコフラットカップ	HELP×HELPフェイスマスク
写真		
特徴	バリア性を付与。プラスチック使用量削減。	保湿・保水効果が大幅アップ

ナノセルロースの業界動向を把握できる

# 製造分析関連技術紹介

企業名	分類	紹介技術
日本スピンドル製造(株)	製造機器	キャビテーション方式を利用した、セルロースナノファイバーの分散に適した分散装置『ジェットペースタ』
三洋貿易(株)	分析機器	CNFの正確な粒子径分布、形態、表面特性、結晶性などを評価する様々なニッチな分析機器を世界から集めております
(株)ロンビック	委託分析	複合化素材の微細モルフォロジー観察経験で培ったTEM観察技術により、 樹脂中のCNFや他成分の分散状態の画像を提供致します。
(株)KRI	その他	当社が独自開発した疎水性、アニオン性CNFは、樹脂補強、熱・音制御、機能膜膜、化粧品や医療材分野への応用が期待されている。
(株)堀場製作所	分析機器	高濃度、ワイドレンジ、シングルナノ、個数濃度、高分解能、ゲルの網目構造解析など、様々な特徴を持つサイズ分布測定装置をラインアップ
(株)島津製作所	分析機器	使用目的に合わせたCNFの材料評価に、どのような機器がお役に立てるか、測定事例を示してご紹介しています。

ナノセルロース製造・分析関連の自社技術の紹介もできる 10

# NCJ参加のお誘い

入会をご希望の方は、NCJのHP「入会案内」をご確認ください



ナノセルローズジャパン

[NCJ紹介](#)

[事業紹介](#)

[ナノセルローズとは](#)

[入会案内](#)

[お問い合わせ](#)

[会員限定](#)

[ログイン](#)

## 入会案内

[ホーム](#) > 入会案内

### 募集概要

現在、NCJでは会員を募集中です。ナノセルローズの最前線に興味を持つ皆様のご参加をお待ちしています。

### 申込方法

件名を「NCJ入会申込」とし、本文に以下の情報を記入して、「ncj@soubun.com」までメールを送りください。

※迷惑メール防止のため上記のE-mailアドレス表記では@を全角にしてあります。

1. 会員区分（一般会員、個人会員、特別会員、幹事会員）
2. 組織名、または氏名（個人会員の場合）と、そのフリガナ
3. 代表連絡者の所属、氏名（フリガナ）、住所、メールアドレス、電話番号

[入会案内](#)



[お問い合わせ](#)



日本国内でナノセルローズを盛り上げてきましょう。