

# Cellulose Lab社 ナノセルロース 製品カタログ

CNF-セルロースナノファイバー/ CNC-セルロースナノクリスタル/ BC-バクテリアセルロース



## 市場で類を見ない 豊富なナノセルロース材料をラインアップ

	<b>CNF</b> セルロースナノファイバー	<b>CNC</b> セルロースナノクリスタル	<b>BC</b> バクテリアセルロース
製品サイズ範囲	Width: 10 - 80 nm Length: 800 nm - 数百 um	Width: 5 - 100 nm Length: 50 nm - 2 um	Width: 50 - 100 nm Length: ≥ 30 um
製造方法	機械的処理による解繊	酸加水分解（硫酸、塩酸、リン酸、有機酸）	バクテリアによりCNFを合成
特長	非晶部と結晶部の両方を有し、網目状の構造 特に高い比表面積	分散性の高さ、乾燥後も容易に再懸濁可能 高い結晶化度	高い純度（ヘミセルロース・リグニン等を含まない） 高強度、成形性、高い保水性
アプリケーション例	食品添加物、生分解性食品包装、顔料、選択的送達/分離、細胞工学、ナノコンポジット、医療・医薬品用途など	流出油の処理、工学、製薬、容器、生分解性食品包装など 石油化学由来の製品の代替にも	繊維、化粧品、食品、医療用途など

**多様な表面修飾  
提供形態も選択可**

**NDAの締結が  
基本的に不要**

**最小1g~kgスケールまで  
対応可能**

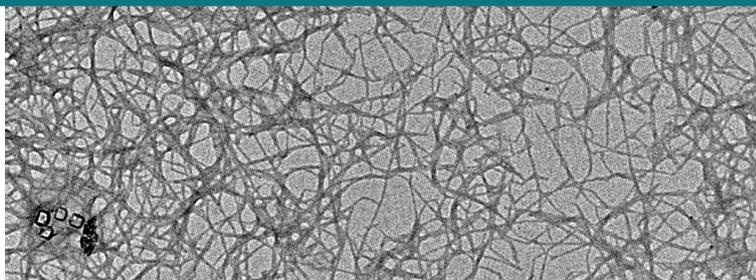
### 複数製品のまとめ買い、是非ご相談ください!!

複数製品をご検討の際に限り、まとめ買い価格のご相談を承っております。  
Cellulose Lab社では表面修飾等の仕様や、提供形態の異なる製品を多彩に取り揃えております。  
複数種製品のお試しや比較検討に是非ご活用ください。



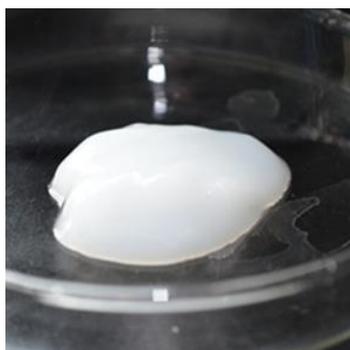
# CNF

## セルロースナノファイバー



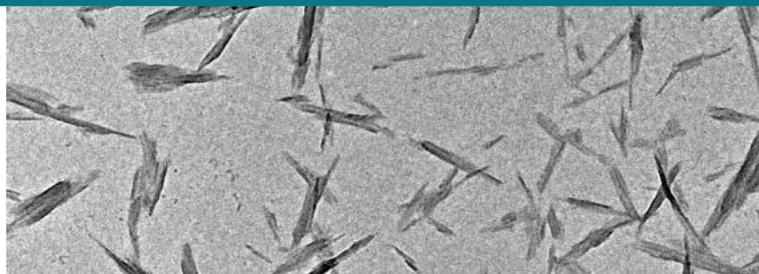
製品名	表面基	提供形態	最小販売量*	品番
Cellulose Nanofibrils, prepared by supermass colloider	Hydroxyl	1 - 20 % 水分散	10 g	CNF-Slurry-SMC
Cellulose Nanofibrils, prepared by high pressure homogenizer	Hydroxyl	0.5 - 15 % 水分散	5 g	CNF-Slurry-HPH
Cellulose Nanofibrils, cotton material	Hydroxyl	0.5 - 8 % 水分散	5 g	CNF-Slurry-Cotton
Cellulose Nanofibrils, Kenaf material	Hydroxyl	0.5 - 8 % 水分散	5 g	CNF-Slurry-Kenaf
Carboxymethylated Cellulose Nanofibrils	Carboxymethyl, Hydroxyl	0.5 - 3 % 水分散	5 g	CNF-CM-Slurry
Cationic type Cellulose Nanofibrils	Quaternary ammonium, Hydroxyl	0.5 - 5 % 水分散	5 g	CNF-Cationic
Cellulose Nanofibrils, Amphiphilic	Hydroxyl, Lignin	0.5 - 20 % 水分散	5 g	CNF-Amphiphilic
Cellulose Nanofibrils, with ~25% lignin content	Hydroxyl, Lignin	0.5 - 20 % 水分散	5 g	CNF-Lignin-High
Cellulose Nanofibrils, with ~12% lignin content	Hydroxyl, Lignin	0.5 - 20 % 水分散	5 g	CNF-Lignin-Medium
Cellulose Nanofibrils, Periodate oxidated	Dialdehyde, Hydroxyl	0.3 - 1 % 水分散	5 g	CNF-PO
Hydrophobic CNF, Hydrophobic	Ester group, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNF-Hydrophobic
Cellulose Nanofibrils Freeze-dried	Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNF-FD
Carboxymethylated Cellulose Nanofibrils, Spray-dried, Pulp material	Carboxymethyl, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNF-CM-SD-P
Carboxymethylated Cellulose Nanofibrils, Spray-dried, Cotton material	Carboxymethyl, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNF-CM-SD-C
Carboxymethylated Cellulose Nanofibrils, Spray-dried, Sisal material	Carboxymethyl, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNF-CM-SD-S
Cationic type Cellulose Nanofibrils; Freeze-dried powder	Quaternary ammonium, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNF-Cationic-FD
Cellulose Nanofibrils, Amphiphilic, Freeze-dried powder	Hydroxyl, Lignin	乾燥粉末	5 g	CNF-Amphiphilic-FD
Cellulose Nanofibrils Aerogel (liquid nitrogen process)	Hydroxyl	エアロゲル	5 g	CNF-Aerogel

(\*)表示量はセルロース乾燥重量です。最小販売量より1 g単位で容量をご指定いただけます。上記以外にも多数製品をラインアップしております。詳細は[弊社ウェブサイト](#)にてご確認くださいかお問い合わせください。



▲(左)Cationically modified CNF, DS=0.0717, concentration;0.93%  
(右)Un-modified CNF, concentration;1.34%

▲凍結乾燥粉末 CNF



# CNC

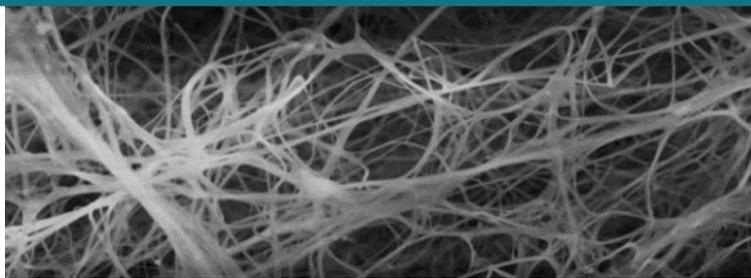
## セルロースナノクリスタル

製品名	表面基	提供形態	最小販売量*	品番
Cellulose Nanocrystals, Sulfuric acid hydrolysis	Hydroxyl, Sulfonic group	0.5 - 6 % 水分散	10 g	CNC-Slurry-Regular
Cellulose Nanocrystals, Sulfuric acid hydrolysis, high sulfonic group content	Hydroxyl, Sulfonic group	0.5 - 10 % 水分散	10 g	CNC-Slurry-HS
Cellulose Nanocrystals, Desulfated	Hydroxyl	0.5 - 8 % 水分散	5 g	CNC-Slurry-DS
Carboxymethylated Cellulose Nanocrystals, Pulp material	Carboxymethyl group, Hydroxyl	0.5 - 5 % 水分散	5 g	CNC-Slurry-CM
Cationic type Cellulose Nanocrystals	Quaternary ammonium, Hydroxyl	0.5 - 2 % 水分散	5 g	CNC-Cationic
Tunicate Cellulose Nanocrystals, marine biomass with high aspect ratio,	Hydroxyl, Sulfonic group	0.5 - 2 % 水分散	1 g	CNC-Tunicate
Cellulose Nanocrystals, Formic acid hydrolysis; Substitution degree < 0.5	Ester, Hydroxyl	水中沈殿スラリー	5 g	CNC-FA-Regular
Cellulose Nanocrystals, Formic acid hydrolysis; High Substitution Degree 1.1	Ester, Hydroxyl	水中沈殿スラリー	5 g	CNC-FA-High
Cellulose Nanocrystals, Phosphoric acid hydrolysis	Phosphate, Hydroxyl	0.5 - 1 % 水分散	5 g	CNC-PA
Cellulose Nanocrystals, epoxy grafted	Epoxy, Hydroxyl group	1 - 5 % 水分散	5 g	CNC-EP
Cellulose Nanocrystals, Hydrophobic	Ester group, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-Hydrophobic
Cellulose Nanocrystals Spray-dried	Hydroxyl, Sulfonic group	乾燥粉末	5 g	CNC-SD
Cellulose Nanocrystals Freeze-dried	Hydroxyl, Sulfonic group	乾燥粉末	5 g	CNC-FD
Cellulose Nanocrystals, high sulfonic group content, Spray-dried	Hydroxyl, Sulfonic group	乾燥粉末	5 g	CNC-HS-SD
Cellulose Nanocrystals, high sulfonic group content, Freeze-dried	Hydroxyl, Sulfonic group	乾燥粉末	5 g	CNC-HS-FD
Cellulose Nanocrystals, Desulfated, Spray-dried powder	Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-DS-SD
Cellulose Nanocrystals, Desulfated, Freeze-dried powder	Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-DS-FD
Carboxymethylated Cellulose Nanocrystals, Spray-dried, Pulp material	Carboxymethyl group, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-CM-SD
Cationic type Cellulose Nanocrystals; Freeze-dried powder	Quaternary ammonium, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-Cationic-FD
Cellulose Nanocrystals, Formic acid hydrolysis; Substitution degree < 0.5 Freeze-dried powder	Ester, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-FA-Regular-FD
Cellulose Nanocrystals, Formic acid hydrolysis; High Substitution Degree 1.1 Freeze-dried powder	Ester, Hydroxyl	乾燥粉末	5 g	CNC-FA-High-FD
Cellulose Nanocrystal Aerogel (liquid nitrogen process)	Hydroxyl, Sulfonic group	エアロゲル	5 g	CNC-Aerogel

(\*表示量はセルロース乾燥重量です。最小販売量より 1 g単位で容量をご指定いただけます。

# BC

## バクテリアセルロース



製品名	表面基	提供形態	最小販売量*	品番
Bacterial Cellulose Slurry	Hydroxyl	1 wt% 水分散	5 g	BC-Slurry
Cationic type bacterial Cellulose;	Quaternary ammonium, Hydroxyl	0.5 - 2 wt% 水分散	1 g	BC-Cationic
Bacterial Cellulose , freeze-dried powder	Hydroxyl	乾燥粉末	1 g	BC-FD
Bacterial Cellulose Aerogel	Hydroxyl	シート状	お問合せ	BC-Aerogel
Cationic type bacterial Cellulose; Freeze-dried powder,	Quaternary ammonium, Hydroxyl	乾燥粉末	1 g	BC-Cationic-FD

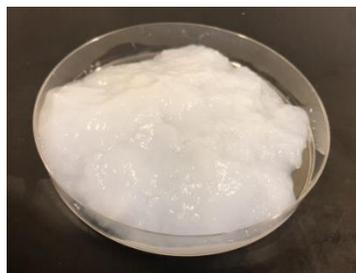
(\*表示量はセルロース乾燥重量です。最小販売量より 1 g単位で容量をご指定いただけます。

- ・医療 グレード
- ・材料 グレード
- ・食品 グレード

にカテゴライズされたBC製品を多数を  
ラインアップしております。(※)  
詳細は**弊社ウェブサイト**にてご確認  
いただくかお問い合わせください。



▲Bacterial cellulose sheet 0.3 cm



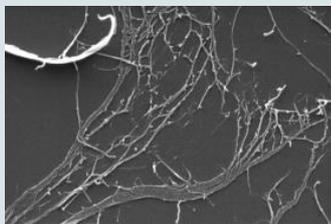
▲Bacterial Cellulose Slurry



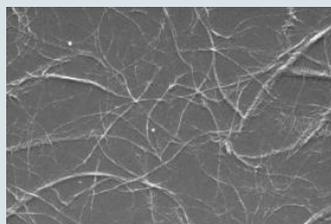
▲Bacterial cellulose sheet 0.5 cm

## 商用グレード ナノセルロース 高品質かつ、より安価にご提供可能です

商用グレードのCNF・CNC・BCをそれぞれラインアップしております。  
製品ラインアップ・スペック等の詳細情報は弊社ウェブサイトにてご確認いただけます。  
最小販売量・価格に関してはお問い合わせをお願いいたします。



▲CNF-COM-Regular



▲CNF-COM-Extra

＼弊社ウェブサイトはこちらから！／



<https://filgen.jp/Product/Bioscience4/CelluloseLab/index.html>

※本紙掲載の製品は研究用途に限定して販売しております。

※製品情報は掲載時点のものですが、製品仕様・ラインアップ等が変更されている場合があります。最新の情報につきましては、お手数ですが弊社までお問い合わせください。

**フィルジェン 株式会社** 

代理店

【お問い合わせ】 試薬機器部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : <https://filgen.jp/>

(Nov.2023)