

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

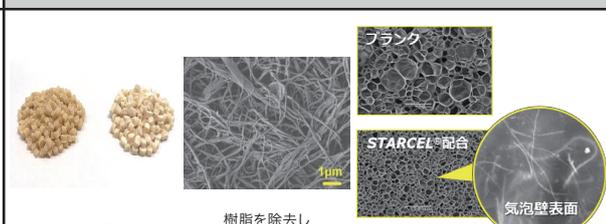
企業名		王子ホールディングス(株)				日本製紙(株)						
ホームページ		https://www.ojiholdings.co.jp/r_d/theme/cnf.html				https://www.nipponpapergroup.com/sustainableproducts/						
問合せ先	部署	イノベーション推進本部 CNF創造センター				バイオマスマテリアル事業推進本部 バイオマスマテリアル販売推進部						
	住所	〒135-8558 東京都江東区東雲1-10-6				〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台4-6 (御茶ノ水ソラシティ)						
	電話又はメール	TEL: 03-3533-7006 E-mail: inv@oji-gr.com				E-mail: ホームページから受付可能						
		【水分散体(スラリー)】	【粉体(パウダー)】	【シート】	【複合素材】	【水系】		【非水系】				
サンプル名称		・透明CNFスラリー「アウロ・ヴィスコ」 ・粗大CNFスラリー	・疎水性パウダー	・透明CNFシート「アウロ・ヴェール」	・CNF-天然ゴム複合材	セレンビア®シリーズ ・TC-01A、TC-02X、TC-04A ・TD-02X、TC-04A (TEMPO酸化CNF) ・CS-01、CS-10、CS-11、CS-12 (CM化CNF)	セレンビア®ミューシリーズ ・TM-01B、TM-01C (TEMPO酸化MFC) ・TP-01 (TEMPO酸化バルブ: MFC原料)	・CNF強化樹脂 セレンビア®プラス	・セレンビア®エラス (CNF配合ゴムマスターバッチ) ・天然ゴム ・NBR ・H-NBR			
サンプル提供及び価格		弊社ウェブサイトよりお問い合わせください。 https://www.ojiholdings.co.jp/r_d/theme/cnf.html <価格> 個別にお問い合わせください。				<サンプル提供> 個別にお問い合わせください。 <価格> 個別にお問い合わせください。		<サンプル提供> 個別にお問い合わせください。 <価格> 個別にお問い合わせください。				
特徴	サンプルの状態	スラリー状	パウダー状	シート状	乾燥体	・TC-01A、TC-02X、TC-04A:水分散品 ・TD-02X:粉末品 ・CS-01、CS-10、CS-11、CS-12:粉末品	・TM-01B、TM-01C:水分散品 ・TP-01:ウェットバルブ	CNF強化樹脂 マスターバッチ	CNF-ゴムマスターバッチ (シート状)			
	原料	植物繊維(パルプ)				製紙用パルプ、溶解パルプ		製紙用パルプ				
	繊維	繊維径 約3nm (リン酸エステル化CNF) ※化学処理、機械処理の程度で、10nm以上の繊維径も作製可能				・TC-01A、TC-02X、TD-02X、TC-04A 繊維幅: 3~4nm ・CS-01、CS-10、CS-11、CS-12 繊維幅: 数nm~数百nm	繊維幅: 要望に応じてカスタマイズが可能	繊維幅: 数十nm~数百nm	繊維幅: 数nm~数十nm			
	製法	化学処理(リン酸エステル化)・機械処理				TEMPO酸化処理、CM化処理		京都プロセスをベースとしたパルプ直接混練法	CNFをゴムに均一分散			
	セールスポイント	化学変性(リン酸化)の前処理を行うことで、高透明度、高粘度のCNF分散液を提供可能。 化学処理、機械処理の程度を制御することで、濃度・粘度・解離度を調整したCNFの提供が可能。 【主な特性】 ・高い透明度 ・増粘性 ・粒子分散安定性 ・保水性 ・チキソ性	高透明度、高粘度のCNF分散液を疎水変性しパウダー化。 【主な特性】 ・種々の有機溶剤に分散可能	高透明度のCNFを用いてシートを製造。様々な機能性を付与したCNFシートの提供が可能。 【主な特性】 ・高透明度 ・高強度、高弾性率 ・耐熱寸法安定性 ・フレキシブル性 ・保水性 【機能付与例】 ・自由に成形加工が可能 ・耐水性を付与	天然ゴム中にCNFを均一分散させたマスターバッチの提供が可能。カーボンブラック(CB)より少ない添加量で同等の補強効果。 【主な特性】 ・高強度、高弾性率 ・ゴムの伸度維持 【機能付与例】 ・CB使用量低減により、環境負荷削減 ・CNF特有の物性付与	・TC-01A (標準グレード)、TC-02X (低粘度グレード)、TC-04A (低カルボキシ基量グレード)は共に均一分散(幅3~4nm)で透明性が高く、透明り少ない添加量で同等の補強効果。 TD-02XはTC-02Xを固形化した粉末品です。 CS-01、CS-10、CS-11、CS-12は食品添加物であるCMOと同じ製法であり、食品・化粧品用途での利用が可能です。 CS-12は高透明タイプとなります。 何れの製品も増粘性、チキソロピー性、低臭気性、懸濁安定性、乳化安定性に優れます。また、表面のカルボキシ基に金属イオンや金属ナノ粒子を付着させることで、さまざまな機能を付与することも可能です。	標準品は用意していますが、当社可搬・可調整式製造機を設置し、原料/パルプの供給をうけることで解離度の異なるセルロース繊維をTPOに応じてオンサイトで製造・使用することもできます。	各種前処理を施した製紙用パルプを樹脂中に溶解混練し解離する京都プロセス(パルプ直接混練法)をベースとした「CNF強化樹脂実証生産設備」(富士工場)によって製造しています。2021年6月には中型2輪連続押出機を導入し、生産規模を増強しました。ISO9001を取得して品質管理を行っています。富士市CNFブランドに認定されました。	当社独自の製法で調製した、固形ゴム中にCNFが均一分散したマスターバッチです。 ・従来の水分散体のCNFでは不可能だった、固形ゴムへの直接混練が可能で、 ・汎用的に充填材として使用されているカーボンブラックより補強効果が大きく、燃費性能が優れるなどの特徴があります。			
	想定用途	増粘・分散材料: 塗料、化粧品、接着剤、潤滑剤など 光学部材: エレクトロニクス用途、フィルム、基板材料など 補強材料: 樹脂、ゴム、セラミックス、セメント/コンクリートなど 生体適合材料: バイオ、メディカルなど その他機能性材料: スポーツ用品など				各種補強材(ゴム、樹脂、セメント・コンクリートなど)、 各種機能性添加剤(増粘剤、分散剤、保水剤、レオコン剤、保形安定剤など)、 ヘルスケア分野など		樹脂補強材(主に熱可塑性樹脂)。 対象樹脂: PP、PA6 (PE、PA12、PLA、POM、ABS、PBT等もご相談ください)	ゴムの高機能化材(補強や機能向上)			
	イメージ											

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		CHEMIPAZ(株)	中越パルプ工業(株)	
ホームページ		https://www.chemipaz.com/products/newtech/cnf/	http://www.chuetsu-pulp.co.jp/feature/1778	
問合せ先	部署	アドバンストマテリアルズ部 複合材料担当	高岡本社 開発本部 ナノフォレスト事業部	
	住所	〒267-0056 千葉県千葉市緑区大野台2丁目3番37号	〒933-8533 富山県高岡市米島282	
	電話又はメール	TEL: 043-226-5911 E-mail: otoiawase@chemipaz.co.jp	TEL: 0766-26-2472 E-mail: ホームページから受付可能	
		【非水系】	【水系】	【非水系】
サンプル名称		セルロース配合樹脂 STARCEL®シリーズ	【nanoforest-S】 水分散ナノセルロース	【nanoforest-PDP】 樹脂用粉末品 【nanoforest-MB】 CNF配合マスターバッチ 【nanoforest-M】 表面疎水化ナノセルロース 【nanoforest-CMB】 ナノセルロース100%成形体
サンプル提供及び価格		<p><サンプル> PPマスターバッチ: STARCEL®T-HCシリーズ (セルロース含有量20-40%) LLDPEマスターバッチ: STARCEL®T-NC777 (セルロース含有量30%) EVAマスターバッチ: STARCEL®T-NC835 (セルロース含有量30%) LDPEマスターバッチ: STARCEL®T-NC838 (セルロース含有量30%) 熱可塑性エラストマー向けマスターバッチ: STARCEL®T-NC841 (セルロース含有量50%)</p> <p><サンプル提供・価格> 個別にお問い合わせください。 ・検討用途をあらかじめお伺いいたします。また、可能な限りフィードバックをお願いしております。 ・在庫や開発状況等により予告なしに提供サンプルが変更となることがあります。</p>	<p><提供量> 個別にお問い合わせください。</p> <p><価格> 個別にお問い合わせください。</p> <p>*使用用途や評価結果等の情報交換をお願いしています。</p>	
特徴	サンプルの状態	ペレット	【nanoforest-S】 スラリー/ペースト状	【nanoforest-PDP】 パウダー状 【nanoforest-MB】 ペレット状 【nanoforest-M】 溶媒分散体 【nanoforest-CMB】 直径100mm、厚みは10mm以下で調節可能
	原料	植物繊維(パルプ)	同社パルプ2種から選択できる ・竹漂白パルプ ・針葉樹漂白パルプ 要望に応じて広葉樹漂白パルプにも対応	
	繊維	繊維幅: HCシリーズ: 数百nm~数十μm NCシリーズ: 数十nm~数百nm	繊維幅は数nm-数μmまでのブロードな範囲	
	製法	化学処理(変性)・機械処理(混練法)	水中対向衝突法(ACC法)	【nanoforest-PDP】 乾燥粉末加工 【nanoforest-MB】 nanoforest-PDPを樹脂に分散 【nanoforest-M】 表面疎水化処理 【nanoforest-CMB】 nanoforest-Sを成形
	セールスポイント	化学変性を施したパルプと樹脂を混練する「京都プロセス(パルプ直接混練法)」で製造することで、パルプ繊維のナノ・マイクロファイバー化と樹脂中への均一分散を同時に達成しました。お手持ちの樹脂に希釈してご利用いただけます。 STARCEL®の適用により、以下のような効果が期待できます。 <構造材料> ・プラスチックの強度・弾性率が向上 ・チキソトローピー性を示し、高濃度条件での射出成型が可能 ・混練・成形を繰り返しても物性が低下しにくく、リサイクル性が良好 <発泡材料> ・発泡プラスチックの気泡が微細・均一化 ・発泡プラスチックに強さ・硬さ・耐熱性を付与 ・繰り返し変形や圧縮に対する復元性が優れる <熱可塑性エラストマー> ・エラストマーを硬く、それでいて良く伸びる材料に改質可能 ・溶融状態での保形性が上がり、成形性が向上 ・低ガラス転移点を維持したまま、硬度調整が可能	【nanoforest-S】 ①化学修飾を施さず天然繊維を傷めない製法 ②ファイバー表面は、「両親媒性」の特性を持つ。 ③当社オリジナルの原料(九州産の孟宗竹) ④天然繊維の強度を維持している。	【nanoforest-PDP】 ①化学修飾を施さず加工 ②高温・高剪断化で樹脂中に均一分散 【nanoforest-MB】 ①CNF30%配合 ②樹脂中に均一分散して提供 【nanoforest-M】 ①繊維状態を保ち疎水溶媒に馴染む ②各種有機溶媒に分散可能 【nanoforest-CMB】 ①厚みの調整、切削・研磨加工可能 ②軽量、高強度
	想定用途	熱可塑性樹脂を用いた各種成型物 ・T-HCシリーズ: 構造材料 ・T-NC777: 発泡材料、ゴム製品 ・T-NC835: 発泡材料、ゴム製品 ・T-NC838: 発泡材料、ゴム製品 ・T-NC841: 熱可塑性エラストマー製品全般 あくまで弊社での想定用途であり、適用用途はこれに限定されません。	【nanoforest-S】 化粧品、接着剤、消臭剤、水系塗料、フィルム、分散性、透明性が必要な機能性助剤・添加剤、増粘剤など	【nanoforest-PDP】、 【nanoforest-MB】 樹脂に対する機能性付与 【nanoforest-M】 化粧品、塗料、接着剤、樹脂など化成品全般 【nanoforest-CMB】 歯科材料、人工骨、歯車、ギア、ベアリングなど
	イメージ	 <p>外観</p> <p>樹脂を除去しCNFを取り出した状態</p> <p>STARCEL®配合</p> <p>気泡壁表面</p> <p>CNFを添加したポリエチレン発泡体</p>	 <p>nanoforest-S (スラリー)</p> <p>nanoforest-MB</p>	 <p>nanoforest-S (ペースト)</p> <p>nanoforest-M (有機溶媒分散時)</p>

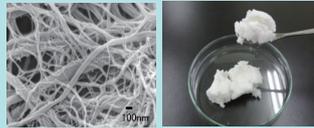
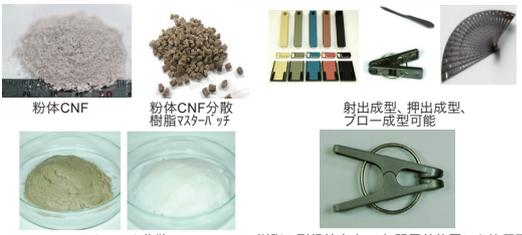
企業名		大王製紙 (株)		(株) スギノマシン	
ホームページ		【サンプル、用途開発事例】 https://www.daio-paper.co.jp/development/cnf/ 【サンプル依頼】 https://www.daio-paper.co.jp/contact/form-08/		http://www.sugino.com/site/biomass-nanofiber/	
問合せ先	部署	サステナブル・マテリアル営業部		プラント機器事業本部 生産統括部 微粒装置部 新材料開発係	
	住所	〒102-0071 東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム		〒936-8577 富山県滑川市栗山2880番地	
	電話又はメール	E-mail: ellex@daiogroup.com		TEL: 076-477-2572 E-mail: binfis@sugino.com	
		【水系】	【非水系】	【水系】	【非水系】
サンプル名称		ELLEX-S (CNF水分散液) ELLEX-☆ (亜リン酸エステル化CNF水分散液) ELLEX-C (高透明度CNF水分散液)	ELLEX-R67 (CNF複合樹脂) ELLEX-P (CNF乾燥体) ELLEX-M (CNF成形体)	BiNFi-s (ピンフィス、以下BF)	BiNFi-sドライパウダー (以下BFDP) BiNFi-sセルロースマイクロファイバー (以下BF CMF)
サンプル提供及び価格		ELLEX-S: 初回500ml ELLEX-☆: 200ml 2回目以降は、別途ご相談ください。 <注意事項> ・製品は依頼後1ヶ月程度掛かる場合があります。 ・水分散液は水系のため、冷蔵保存を推奨します。 ・冷風が直接あたるところでは凍結する可能性があります。 ・天然素材のため長期保存で劣化することがありますので、お早めにお使いください。 ・評価結果については可能な限りフィードバックをお願いします。 <価格> 個別にお問い合わせください。	ELLEX-R67: 3kgまたは15kg ELLEX-P: 100gまたは500g ELLEX-M: 別途ご相談ください。 <注意事項> ・製品は依頼後1ヶ月程度掛かる場合があります。 ・天然素材のため長期保存で劣化することがありますので、お早めにお使いください。 ・評価結果については可能な限りフィードバックをお願いします。 <価格> 個別にお問い合わせください。	①: BF セルロース [IMa>BMa>WFO>AFo>FMa] 繊維長の異なる5種のCNF ②: BF CMC(TFo) ③: BF キチン(SFo) ④: BF キトサン(EFo) ⑤: BF シルク(KCo) ⑥: BF/樹ノノ粒子複合体 [FMa,EFo]タイプ ナノサイズの原微粒子を担持した2種のBF ⑦: BFトリアルセット ・工業用5種X1kg SET(①-④) ・食添用5種X1kg SET(①-④) ⑧: 受託による他の生物由来原料のNF化、NFと別原料の混合等 ⑨: BF表面繊維化セルロース粒子 (NEW) ⑩: BFセルロースRMa(極長繊維II)(NEW) <価格> 個別にお問い合わせください。	①: BFDP ・Ffo-UNDP(極長繊維) ・FMa-UNDP(極短繊維) ②: CMCNFドライパウダー ①を独自手法で乾燥させた3種の乾燥粉末 (TFo-UNDP, CMCナノファイバー) ②を独自手法で乾燥させた乾燥粉末 ③: CMF ・CMF-05DP(乾燥粉末) ・CMF-03PPM(B CMCとポリプロピレンの複合体) CNFではなく、繊維径が数mmのセルロース繊維を乾燥させた乾燥粉末およびポリプロピレンとの複合体 ④: BF天然ゴムマスターバッチ (New) ・Ffoタイプ ・FMaタイプ CNFを25%添加した固形の天然ゴム ⑤: BFDP添加CFRPプリプレグ <価格> 個別にお問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	水分散液	ELLEX-R67: ペレット、セルロース濃度67% ELLEX-P: 粉末状、水分20%以下 ELLEX-M: シート状、CNF含有率50~80%、サイズ280×170mm、厚さ200~500µm	①-④、⑨、⑩: 2.5,10wt%水分散液、1kg/袋 ⑤: 5wt%水分散液、250g/ボトル ⑥: 2~5wt%水分散液、50g/本(遮光) ・取引量次第で他の荷姿に応談	⑪⑫: 乾燥粉末、水分率:10 wt%以下、100g/袋 ⑬: 乾燥粉末 or CMF/樹脂複合体、100g/袋 ⑭: 板状、100 g~ ⑮: 幅1 m×長さ1 m~ ・取引量次第で他の荷姿に応談
	原料	ELLEX-Sは、以下バルブ2種から選択できます A: 化学バルブ(広葉樹漂白品) B: 化学バルブ(針葉樹漂白品)	製紙用バルブ	①: 繊維長の異なる木材由来セルロース粉末(一部、食品添加物) ②: 低置換度CMC(食品添加物) ③: カニ殻由来精製キチン粉末 (食品添加物) ④: カニ殻由来精製キトサン粉末 (食品添加物) ⑤: 国産蚕の繭由来シルク粉末	⑪: BFセルロース極長繊維IMaシリーズ ・BFセルロース標準繊維WFOシリーズ ・BFセルロース極短繊維FMaシリーズ ⑫: BF CMC TFoシリーズ ⑬: 非開示 ⑭: BFセルロースIMa+天然ゴム ・BFセルロースFMa+天然ゴム
	繊維	ELLEX-S: 繊維幅20nm~数100nm ELLEX-☆: 3~4nm ELLEX-C: 3~4nm	ELLEX-P, ELLEX-M: 繊維幅20nm~数100nm	<平均繊維幅> ・①③④: 10-50 nm ・②: 約10 nm ・⑤: 約100 nm <繊維長> ・数百nm~数十µm	⑪: 数µmサイズの粒子 (CNFのゆるい凝集体) ⑬: 繊維径数µmのセルロース繊維
	製法	ELLEX-S: 主に機械処理 ELLEX-☆: 化学変性処理 ELLEX-C: 化学変性処理	ELLEX-P: ELLEX-Sを主成分に乾燥 ELLEX-M: ELLEX-Sを主成分に成形	ウォータージェット法 (せん断力+衝突力+キャビテーション)	ウォータージェット法+特殊乾燥法
	セールスポイント	ELLEX-S ・元のバルブ原料によって品質が異なるため、用途に応じて最適なものを選択可能です。 ELLEX-☆ ・繊維幅3~4nmまで微細化し、高い透明性を有しています。 ELLEX-C ・繊維幅3~4nmまで微細化し、高い透明性を有しています。	ELLEX-R67 ・セルロース濃度を67%まで高めたCNF複合樹脂です。 尿素を用いた独自の「カルバメート法」でCNFを変性。 お客様のニーズに合わせて、性能に応じたCNF濃度に希釈してご使用いただくことが可能です。 E水含有率90%以下。凝集を抑制する分散剤を添加して、再分散性を改善。粒度を調整できるプロセスを採用。 E水含有率90%強度、耐熱性に優れ、汎用プラスチック材料の約5倍の力学物性を示します。	・繊維長の異なる5種のCNFや、多種の原料由来NF等、ラインアップが豊富 ・新ラインアップとして、⑨表面のみをナノ化した表面繊維化セルロースおよび⑩BFラインアップで最も繊維長が長く繊維径が細いRMaシリーズを開発 ・専用の製造システムにより、大量に製造・販売可能 ・解繊度が異なるものや、指定原料のものにも個別に対応 ・原料が水とバイオマスのみで安全性が高い ・トリアルセットは安価に設定	⑪: BFDPIは、1 wt%未満の添加で樹脂の耐衝撃性向上、疲労寿命向上など高機能化を実現する。また、水溶性の極性溶媒に対して高い分散性を示す。 ⑫: カーボンナノチューブ(CNT)水分散液において、CNTの分散剤として働く。 ⑬: BF CMFは、10 wt%程度の添加で、樹脂やゴムとの複合体が補強および低熱膨張化。また、無機粒子ファイバー複合体と比較すると粘性が高い。 ⑭⑮: 積極的な化学修飾をしていないため、安全性が高い。 ⑭: BF/天然ゴムマスターバッチは、固形天然ゴムと容易に複合化でき、希望のCNF添加天然ゴム複合体を製造できる。 ⑮: BFDPI添加CFRPは、未添加品と比較して長寿命、耐衝撃性、振動減衰効果などに優れている。
	想定用途	・塗料・コーティング剤、バインダー、電子デバイス、光学部材、包装・パッケージなどの高機能材料用途。 ・自動車内装材、構造材、タイヤ・ゴム材と樹脂、繊維などの高強度、軽量化材料用途。	・塗料・コーティング剤、バインダー、包装・パッケージ等の高機能材料用途。 ・自動車内装材、構造材、家電管、物流資材、住宅・建築(接合強化材)、航空機、鉄道内装材、樹脂、繊維などの高強度、軽量化材料用途。	・補強材(水溶性樹脂、天然ゴム、紙など) ・分散安定剤(塗料、研磨剤、コーティング剤など) ・乳化安定剤(接着剤、化粧品、食品など) ・保水剤(化粧品、食品、土壌改良など) ・消臭・抗菌剤(トイレタリー、衣類、建材など) ・CNF100%成形体(金属、樹脂、セラミックス代替など)	⑪: BFDPIは、樹脂との複合化による高付加価値製品の創出(タブ化、疲労寿命向上、クラック防止など)、極性溶媒への分散によるレオロジー調整など ⑫: CNT水分散液の分散安定剤 ⑬: BF CMFは、高強度化、低熱膨張化を必要とする用途 ⑭: 硬度の高いゴム複合体など。 ⑮: スポーツ用品、風車、航空機・自動車部材など。
イメージ	ELLEX-R67 (CNF複合樹脂) ELLEX-S (CNF水分散液) ELLEX-P (CNF乾燥体) ELLEX-☆ (CNF成形体) ELLEX-☆ (亜リン酸エステル化CNF水分散液) ELLEX-C (高透明度CNF水分散液)	2wt% BiNFi-s セルロース トリアルセット (8種) 食品添加物使用 (5種)	BFDPI BF天然ゴム マスターバッチ BFDPI添加CFRPプリプレグ		

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		モリマシナリー (株)		ダイセルミライズ (株)	
ホームページ		http://www.mori-machinery.co.jp/new_development/cellulose		https://www.daicelmiraizu.com/business/wsp/	
問合せ先	部署	セルロース開発室		コンシューマー事業本部 WSP営業部	
	住所	(開発室) 〒701-2605 岡山県美作市奥1086		〒530-0011 大阪市北区大深町3-2 グランフロント大阪タワーB	
	電話又はメール	TEL: 0868-74-3110 E-mail: a.yamamoto@mori-machinery.co.jp		TEL: 06-7639-7471 E-mail: ホームページから受付可能	
		【水系】	【非水系】	【水系】	
サンプル名称		セルフィムL (リグノセルロースナノファイバー) セルフィムC (セルロースナノファイバー) セルフィムUC (NUKPナノファイバー)		セルフィムP (熱可塑性樹脂向け粉末CNF) セルフィム(PM)(IPA) (アルコール分散CNF)	
サンプル提供及び価格		3種類の標準サンプルを提供 各種で長さを変えたサンプルも可能 (要相談) <価格> サンプルは500g(含水)までは無償。 これを超えると1,500円/kg(ペースト状 95%水分) 1,000円/kgを切る製法の目途を立てた (300t/年の生産をした場合)		熱可塑性樹脂向け粉末セルロースナノファイバーはNDA締結後に提供。 熱可塑性樹脂へ分散させたマスターバッチについてはお問い合わせください。 PGMEやIPAに分散させたCNFのサンプル提供中 <価格> 粉体サンプル: 30,000円/kg LCNF16%樹脂マスターバッチ: 20,000円/kg (要相談) アルコール分散品サンプル: 500g (5wt%) までは無償。	セルロースを原料とし、超高压ホモジナイザー処理による強力な機械的剪断力を加えてマイクロフィブリル化(MF化)した『セリッシュ』を既に販売しています。既存品番のサンプル提供は可能です。 また、既存品番のセリッシュより、さらに微細化したCNFの試作も行っていますので、HPよりお問い合わせください。 https://www.daicelmiraizu.com/contact/wsp_contact/ <価格>個別にお問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	ペースト状(水分散)		ペースト状、ウェットパウダー状 KY100G (10wt%) FD200L (20wt%)	
	原料	・檜チップ ・パルプ		パルプ	
	繊維	■リグノセルロースナノファイバー: 水分95%、繊維幅50~300nm、 比表面積90m ² /g ■セルロースナノファイバー: 水分95%、繊維幅30~200nm、 比表面積150m ² /g ■NUKPナノファイバー: 水分95%、繊維幅30~200nm、 比表面積150m ² /g		繊維径・・・0.01~1μm	
	製法	機械処理		機械処理(超高压ホモジナイザー)	
	セールスポイント	①個別対応によるCNF製造 ②1,000円/kgを切るCNFの提供 (300t/y生産で) ③生産能力 20t/年 水系の塗料等へ混合することにより チキソ性を付与可能。 リグノセルロースナノファイバーには 紫外線の透過抑制効果がある。		『セリッシュ』は、セルロースを超高压ホモジナイザーで機械的剪断を加え、マイクロフィブリル化していることから、セルロースの基本特性(物理的・化学的な安定性など)を損なわずに微細化されているので、高付加価値な商品設計が可能となります。また、化学処理を行っていないことから、『微小繊維状セルロース』として食品添加物にも認められています。 『セリッシュ』は、約30年の販売実績があり、各種粉体・繊維状物のバインダー、抄紙における紙力増強剤、食品の食感改良、酒類の濾過助剤などとして幅広く利用されています。  セリッシュ(10wt%CNF)	
	想定用途	塗料系増粘剤、プラスチックを対象とするが、対象事業範囲は広げたい。		紙力増強剤等 ・特殊フィルター ・電池用セパレーター ・スピーカーコーン 複合材料(ゴム・プラスチック) 粉体・繊維状物のバインダー 医薬・化粧品用のゲル化剤 食品の食感改良・増粘剤 酒類の濾過助剤	
	イメージ	 粉体CNF 粉体CNF分散樹脂マスターバッチ 射出成型、押出成型、ブロー成型可能 アルコール分散CNF 樹脂の耐候性向上 4年間屋外放置でも使用可		 セリッシュシート 透明耐熱シート 複合材料(ゴム) 山陽色素株式会社様提供	

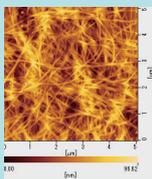
企業名		第一工業製薬 (株)	大阪ガス (株) / 大阪ガスケミカル (株)	
ホームページ		https://www.dks-web.co.jp/	http://www.osakagas.co.jp/ , http://www.ogc.co.jp/ http://www.osakagas.co.jp/company/efforts/rd/needs/1266858_3922.html	
問合せ先	部署	事業本部コア・マテリアル事業部コア・マテリアル研究部 糖・セルロース誘導体グループ	大阪ガス(株) エネルギー技術研究所	
	住所	〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町5番地	〒554-0051 大阪市此花区西島6-19-9	
	電話又はメール	E-mail: ホームページから受付可能	E-mail: pcyamada@osakagas.co.jp	
		【水系 (一般工業品)】 【水系 (化粧品)】 【粉末品】	【非水系】	
サンプル名称		<ul style="list-style-type: none"> ・標準品グレード ・レオクリスタ I-2SX ・耐溶剤グレード ・レオクリスタ I-2AX ・低繊維長グレード ・レオクリスタ I-2SXS ・高濃度グレード ・レオクリスタクロス 	<ul style="list-style-type: none"> ・標準品グレード ・レオクリスタ C-2SP ・耐アルコールグレード ・レオクリスタ C-2AP ・ナチュラルグレード ・レオクリスタC-2SN ・高濃度グレード ・レオクリスタクロス 	レオクリスタ粉末品
フルオレンセルロース®				
サンプル提供及び価格		<p>掲載サンプルは原則NDA不要でご提供します。</p> <p><無償サンプル> 上記、粉末品以外のサンプル</p> <p><有償サンプル> 粉末品: 300円/g (グラム単位)</p>	<p>2015年4月からサンプル提供中 フルオレンセルロース® 提供条件は応相談</p> <p><価格> 応相談 (原則として少量サンプルを無償提供、kg単位は要相談)</p>	
特徴	サンプルの状態	<p><レオクリスタシリーズ> CNF約2wt%水分分散体 (ゲル状)</p> <p><レオクリスタクロスシリーズ> CNF約6wt%水分分散体 (ゲル状)</p> <p><粉末品> CNF約90wt%粉末</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 造粒品 ※樹脂、ゴムに分散可能 2 樹脂マスターバッチ (PE, PP, PA6, PA11, PA12, PBT, PLA) ※フィラー含有率は30wt% 3 ゴムマスターバッチ (SBR) ※フィラー含有率は40~50wt% 	
	原料	木材パルプ	-	
	繊維	繊維幅: 約3nm	-	
	製法	TEMPO酸化法	独自開発した石炭由来の化学材料「フルオレン」で、セルロースファイバーを表面修飾	
	セールスポイント	<p>TEMPO酸化法による最も細いCNFを提供 界面活性剤を始めとした添加剤メーカーとして少量添加での高付加価値化を提案</p> <ol style="list-style-type: none"> ①構造粘性による高い増粘性 (粘度を抑えた I-2SXSもあります。) ②高い擬塑性流動 (チクソ性、スプレー可能なゲル) ③ピッカリングエマルジョンの形成 ④微粒子の分散・沈降防止 ⑤高強度、高透明性皮膜の形成 ⑥外原規に適合した化粧品原料グレード (C-2SP, C-2EP, C-2SN) ⑦高濃度のアルコール/水溶液にも分散可能 (I-2AX) ⑧乾燥粉末品 (研究試作品) ⑨高濃度品 (研究試作品) 	<p>○疎水性のフルオレンでセルロースファイバーを表面修飾することにより、乾燥後の凝集を抑制し、樹脂やゴムに高い分散性を示す。</p> <p>○樹脂へのコンパウンドでは、成形物の強度や弾性率などの機械物性および耐熱性、耐摩耗性等が向上することを確認している。</p> <p>○ゴムへのコンパウンドでは、初期弾性率・硬度の向上、ゴム種によるが引裂強度の向上、ムーニー粘度の低下を確認している。</p>	
	想定用途	増粘剤、乳化・分散安定剤、化粧品、トイレットリー、塗料、色材、接着剤、農業・園芸用薬剤、電子材料、セラミックスなど	自動車部品、電子部品等の樹脂、ゴム用フィラー	
	イメージ	  		

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		(株) 服部商店		草野作工(株)	
ホームページ		https://www.hattori-shoten.co.jp/		https://www.kusanosk.co.jp/	
問合せ先	部署	淀工場 営業部		事業部	
	住所	〒613-0916 京都市伏見区淀美豆町705番地		〒067-0832 北海道江別市西野幌127番地17	
	電話又はメール	E-mail: yodo-hp@hattori-yodo.com		TEL: 011-807-0268 E-mail: ホームページから受付可能	
		【非水系】	【水系】	【水系】	【非水系】
サンプル名称		非水系CNF分散材 “セナフ®”	水系CNF分散材 “セナフ®”	Fibnano/ファイブナノ® (Nano fibrillated bacterial cellulose: NFBC)	Fibnano® Resin
サンプル提供及び価格		<p>〈サンプル内容〉 可塑剤、樹脂、希釈剤、オイル中に解繊したサンプルを提供。</p> <p>①標準サンプル(3種類) ・可塑剤解繊品 ・希釈剤解繊品 ・プロセスオイル解繊品</p> <p>②委託加工解繊サンプル ご希望の液中の中で解繊 ※条件あり</p> <p>〈濃度〉 最大10wt%</p> <p>〈価格〉 有償サンプル。詳しくはお問い合わせください。</p> <p>〈注意事項〉 サンプルをご提供させていただく前に保持契約の締結をお願いしております。サンプルの評価結果については可能な限りフィードバックをお願い致します。</p>	<p>〈サンプル内容〉 水中に解繊したサンプルを提供。</p> <p>〈濃度〉 最大10wt%</p> <p>〈価格〉 有償サンプル。詳しくはお問い合わせください。</p> <p>〈注意事項〉 サンプルをご提供させていただく前に保持契約の締結をお願いしております。サンプルの評価結果については可能な限りフィードバックをお願い致します。</p>	<p>〈サンプル提供〉 ・HP-NFBC(両親媒性タイプ)</p> <p>〈価格〉 お問い合わせください。</p>	<p>〈サンプル提供〉 個別にお問い合わせください。</p> <p>〈価格〉 お問い合わせください。</p>
特徴	サンプルの状態	ペースト状	ペースト状	ゾル(水分散、固形分濃度1.0%)	ペレット
	原料	パルプ	パルプ	テンサイ由来製糖副産物	Fibnano、植物樹脂
	繊維	繊維幅: 30~数100nm	繊維幅: 30~数100nm	繊維径 10-15nm 繊維長 平均17.3µm アスペクト比 1000以上	Fibnano添加量を 目的強度により調整
	製法	機械解繊	機械解繊	発酵法(微生物培養法)	独自の複合化技術 (PAT. Pending)
	セールスポイント	<p>①非水系の樹脂に容易に添加できる。</p> <p>②個別に対応したサンプル提供</p> <p>③ご希望の液中で解繊</p> <p>④高い増粘性</p> <p>⑤高いチクソ性</p> <p>⑥高濃度(最大10wt%まで)</p> <p>(最大10)</p>	<p>①水分散液</p> <p>②高い増粘剤</p> <p>③高いチクソ性</p> <p>④高濃度(最大10wt%まで)</p>	<p>・繊維径10-15nm、アスペクト比1000以上の均質で分散性が高いセルロースナノファイバー</p> <p>・取扱いは、一般食品添加物扱い</p> <p>・北海道で栽培されるテンサイ由来の糖から、微生物発酵により作るセルロースナノファイバー</p> 	<p>・酢酸セルロース中にFibnano®が均一分散し低添加率で高強度を実現</p> <p>・1.5wt%Fibnano®添加でABSと同等の強度を実現</p> <p>・熱履歴による強度低下がなく、マテリアルリサイクルが可能</p> <p>・植物度が高く、生分解性が期待される。</p> 
	想定用途	wt% ま 接着剤、ゴム製品、 電子部品用接着剤、塗料など	水性塗料	食品、医療(細胞培養)、 エレクトロニクス、音響、 ガラスファイバー代替など	石化樹脂代替 (ABS、PPなど)
	イメージ	 <p>非水系CNF分散液“セナフ®” (写真は希釈剤中3wt%)</p>	 <p>非水系CNF分散液“セナフ®” (写真は希釈剤中10wt%)</p>	 <p>Fibnano® Resin Fibnano® (固形分濃度: 1.0%)</p>	

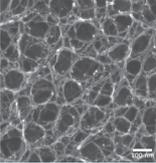
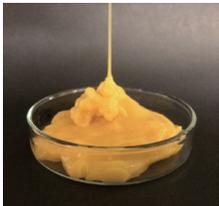
企業名		大村塗料(株)	カミ商事(株)	
ホームページ		http://www.omuratoryo.co.jp/	https://kamisyoji.co.jp/	
問合せ先	部署	研究開発部	開発企画部	
	住所	〒680-0911 鳥取県鳥取市千代水3-87	〒799-0404 愛媛県四国中央市三島宮川1丁目2番27号	
	電話又はメール	TEL: 0857-28-7881 E-mail: omurapar@apionet.or.jp	TEL: 0896-23-5400 (担当 上野) E-mail: k.ueno@ellemoi.co.jp (担当 上野)	
		【水系】	【水系】	【シート系】
サンプル名称		キチンナノファイバーNANO	・マイクロフィブリル化セルロース (MFC) ・セルロールナノファイバー (CNF)	・セルロース特殊加工成形体 アモルセル®
サンプル提供及び価格		秘密保持契約を締結後、初回100ml無償サンプル提供 2回目以降は有償サンプル <価格> お問い合わせください。	製品濃度 MFC 1% CNF 1%、30% サンプル品重量 MFC/CNF (1%) 1kg CNF (30%) 100g 価格 お問い合わせください。	シートサイズ 約30cm×約30cm シート厚 約100~600µm 価格 お問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	1~3%キチン濃度範囲の水溶液 水分散タイプと酢酸溶液分散タイプの2通り	水分散体 (1%) / セミドライ品 (30%)	乾燥品
	原料	蟹ガラ由来キチン	NBKP (針葉樹晒クラフトパルプ)	同左
	繊維	繊維径数~数10nm	繊維長 (平均値) MFC 0.1-0.2 mm CNF <0.1 mm 繊維幅 (平均値) MFC 約60 nm CNF 約50 nm	同左
	製法	マイクロバブル+機械的処理 (PAT.取得済)	機械解繊	同左+特殊乾燥工程 (特許申請済)
	セールスポイント	・高アスペクト比 (従来製法の欠点であった長さ方向の切断を起り難くした。) ・低コスト	・化学品不使用 ・高いヒト健康/環境安全性 ・原料準備から解繊まで一貫生産 ・繊維長調整が可能	・化学品不使用 ・高いヒト健康/環境安全性 ・アクリル樹脂と同等の硬度 ・ポリプロピレンの約2倍の衝撃強さ ・優れた弾性変形 ・アルミ蒸着紙を超える酸素バリア性 ・燃焼時のアウトガス・ゼロ ・完全なサステナビリティ/ リサイクル性
	想定用途	フィルム強度UP 接着剤の接着強度増 塗料添加剤など	・成形体原料 ・鋳造原料 ・コンクリート補強剤 ・紙フィルター/紙糸増強剤 ・塗料等の増粘剤/分散補助剤など	・プラスチック代替品 ・筐体部材 ・ガス遮断フィルター ・スポーツギア部材 ・振動体 ・SDGs適合製品など
	イメージ	 1%濃度 水分散 キチンナノファイバーNANO	 1%品 (左) 30%品 (右)	 アモルセル®

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

<(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)>

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		愛媛製紙(株)	(株) マリンナノファイバー
ホームページ		https://www.ehimepaper.co.jp/	http://www.marine-nf.com/
問合せ先	部署	技術部	営業部
	住所	〒799-0401 愛媛県四国中央市村松町370番地	〒680-0941 鳥取県鳥取市湖山町北1丁目419 セレナールIZUMI 1F
	電話又はメール	TEL: 0896-24-3332 E-mail: c-nanofiber@ehimepaper.co.jp	TEL: 0857-28-5228 E-mail: info@marine-nf.com
		【水系】	【水系】
サンプル名称		柑橘由来セルロースナノファイバー「MaCSIE®」	マリンナノファイバー S-HL-02 物質名: 部分加水分解キチン
サンプル提供及び価格		<p><サンプル提供> 100gより対応します。 詳細お問い合わせください。</p> <p><価格> 個別にお問い合わせください。</p>	<p>弊社ウェブサイトより、お問い合わせください。</p> <p>https://www.marine-nf.com/sample-offer</p> <p><価格> 個別にてお問い合わせください。</p>
特徴	サンプルの状態	水分散体: 濃度4%	ゲル/ペースト状(水分散液)
	原料	柑橘果皮(搾汁残渣等)	キチン(カニ由来)
	繊維	繊維幅2nm~10nm	繊維径: 数十nm
	製法	機械的処理	機械的処理
	セールスポイント	<p>①搾汁残渣を利用したアップサイクル原料 ②食べられるものを食べられる状態でCNF化した無添加無変性の天然機能性材料 ③柑橘由来の機能性成分による生理活性もある ④柑橘以外の植物由来原料もナノファイバー化可能ですので、個別にお問い合わせください。</p>  <p>柑橘由来セルロースナノファイバー「MaCSIE®」電顕写真</p>	<p>セルロースナノファイバーと一線を画す生理機能を備える。肌に塗ってよし(創傷治癒の促進、皮膚炎の緩和、育毛効果、バリア機能、保湿効果)、食べてよし(ダイエット効果、整腸作用、成人病予防、腸管の炎症緩和)、植物に与えてよし(病害抵抗性誘導、抗菌性、成長促進)の多様な機能を備える。</p> <ul style="list-style-type: none"> 部分加水分解キチンナノファイバー: キチンナノファイバー同様の形状と結晶構造を備え、表面にアミノ基を有しカチオン性である。 キトサンとしての機能(抗菌性やダイエット効果など)を併せ持つ。 有機酸添加により分散性、透明性が向上 食品用の殺菌処理済パッケージにて提供。常温保存可 医薬部外品原料規格(外原規)対応
	想定用途	化粧品原料及び食品原料 (柑橘由来の有効成分・乳化補助機能・保湿性・分散安定化)	食品、健康食品、化粧品、育毛剤(複数の採用実績あり)、動物向け保湿剤、医薬、医療、繊維・衣料、農業資材、工業製品、化粧品等の分野
	イメージ	  <p>柑橘由来セルロースナノファイバー「MaCSIE®」 MaCSIE®ボタニカルUVクリーム</p>	 <p>マリンナノファイバー S-HL-02 物質名: 部分加水分解キチン</p>

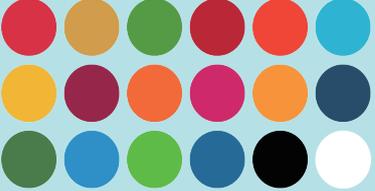
企業名		ファイラーバンク (株)			増幸産業 (株)	
ホームページ		https://fillerbank.co.jp/			http://www.masuko.com/	
問合せ先	部署	-			営業部	
	住所	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町2丁目7番12号			〒332-0012 埼玉県川口市本町1-12-24	
	電話又はメール	TEL: 022-393-9411 E-mail: info@fillerbank.co.jp			TEL: 048-222-4343 E-mail: ホームページから受付可能	
		【粉体(パウダー)】	【水分散体(ペースト)】	【各種複合材料】	【水系】	
サンプル名称		粉体 (XS,S,M,Lの4種類の サイズ展開)	綿由来セルロース ナノクリスタル (CNC)	オールバイオ合成繊維、 フィルム等、 CNC糊付けタオル、 CNC成形品「新世器」、 等々、開発品	FibriMa (フィブリマ)	
サンプル提供 及び価格		個別にお問い合わせ ください。	個別にお問い合わせ ください。	個別にお問い合わせ ください。	無償サンプルはありません。購入をお願い致します。 針葉樹漂白クラフトパルプL・M・S(解繊度が異なるサンプル3種類) 広葉樹漂白クラフトパルプL・M・S(解繊度が異なるサンプル3種類) 結晶セルロース(食品添加物) 木粉(リグノセルロースナノファイバー) セルロース誘導体(LODICEL) <価格> 受注生産となり、価格は原料に関係なく1種類20万円(税別)。 量は500g単位で最大10kgまで(500gを1パックでも20パックでも20万円)	
特徴	サンプル の状態	粉体 (XS,S,M,Lの4種類の サイズ展開)	水性ペースト (c.a. 12wt%)	バイオポリマー (バイオマス由来生分 解性材料)との複合化品	ペースト状(90°C30分殺菌済) 原料・濃度・処理条件による	
	原料	(工業)未利用綿	(工業)未利用綿	バイオポリマー、 (工業)未利用綿	針葉樹漂白クラフトパルプ 広葉樹漂白クラフトパルプ 結晶セルロース(食品添加物) セルロース誘導体(LODICEL) 木粉	
	繊維	一次粒径:幅10~20nm,長さ100 ~500nm程度ですが、粉体なの で凝集しています。Mサイズの粒 度は、イソプロパノール中での 平均粒径は4μmで、すべての粒 子が12μm以下に収まります。	一次粒径:幅10~20nm,長さ 100~500nm程度ですが、粉体 なので凝集しています。平均凝 集粒径は10μm程度(水分散体 として測定)	-	グラインダーの種類を変えることによって解繊状態をコントロールします。 低解繊品~高解繊品まで取り揃えがあります。	
	製法	食品加工に利用可能な安全 な薬剤・プロセスのみを用いた 新製法によるCNC	塩酸加水分解、水中での解繊 処理にて製造	-	機械処理(グラインダー)	
	セールス ポイント	✓ 弊社従来品CNCの特長に加え、更に進化しています。 ✓ 綿工業製品製造工程で出る未 利用綿材から製造 ✓ 食品加工に利用可能な薬品、工 程のみで製造 ✓ 従来の弊社CNC粉体と比べて 格段に小さい粒度分布 ✓ 今後、セルロース源を変更した 新商品や表面改質品等々展開予 定 粉体として、格段に使いやすくな っています(下欄のイメージを参 照)。まずはお問い合わせくださ い。	✓ 国内唯一のナノクリスタルサプライヤー であること ✓ ナチュラカフヘミセルロースのない 純粋なセルロース ✓ セルロースを変性していないため、高耐 熱性 ✓ セルロースの1級水酸基が残っており、 追加加工が比較的比較的容易 ✓ 綿由来セルロースであるため、N/10P由 来よりも高結晶性 ✓ SDGsも意識し、工業未利用綿資材か ら製造しています ✓ CNC表面の1級水酸基に反応を施し、 アクリル基を導入したアクリル CNC粉末(開発品)もごございます。こ ちらは変性により疎水性が上昇してい るため、単純に樹脂と混和しやす くなっています。 (在庫僅少になっています)	✓ QoLを損なうことなく、SDGsのそ の先へ!のために、 ✓ バイオポリマー(バイオマス由来 で生分解性も持つもの)との複合 化を進めています(下欄のイメ ージを参照) ✓ 現代生活のQoLの低下を招かない ためにも、現行プラスチックと比べ て使い勝手の低下しないものを作 り提案することを心がけています ✓ 開発を行ってみると、化学物質の 使用量削減にも、カーボンニュ ートラルにも貢献できるものが出来 てきています ✓ ご興味ございましたら、まずは お問い合わせください	当社が開発した石臼式粉砕機「マスコロイダー」による繊維質材料の粉砕品(解繊品)のサンプル製造を開始いたしました。 水系分散ペーストで1パック500mlより販売可能。実験用や評価用、新規研究テーマ用のサンプルとして誰でも購入していただけます。 弊社ホームページよりお問い合わせください。 これまでは装置の販売を軸にしておりましたが、幅広い層にフィブリマをご利用いただき、将来的にはマスコロイダーを生産機としてご購入していただきたいと考えています。	
	想定用途	✓ 無毒性のため、衛生管理次第で、化粧品、医薬品、食品 添加物として利用可能。 ✓ セルロースを利用している すべての用途でのサブミク ロンサイズ代替品 ✓ 樹脂用ファイラー	✓ セルロースを利用している すべての用途でのサブミク ロンサイズ代替品	✓ 主にプラスチック代替品の 製品開発のお手伝いにな ります ✓ 企業、団体等の販促用、配 布用としてもいかがでしょ うか	新規用途開発用、少量実験サンプル用、他CNF製造装置の前処理用、 評価用など。 適応業界は限定していません。食品・WPC用の原材料で解繊したグレード も用意しています。	
	イメージ	 <p>CNC配合により、紡糸性(加工性)、 強度、染色性、耐熱性を向上させた、 ポリ乳酸(PLA)フィラメント系で作成 したストール</p> <p>PLAを化学変性することなく、PLAが もつポテンシャルを引き出すことに成 功しています このように、生分解性や無毒性、カー ボンニュートラルなど現代社会が求め る多くの性能を満たすために、弊社の AirCrystCCをぜひお試しください</p>			 <p>解繊イメージ</p> <p>製品荷姿</p>	

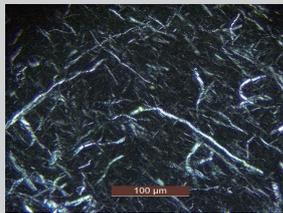
セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		大昭和紙工産業(株)	GSアライアンス(株)	
ホームページ		https://www.daishowasiko.com/	https://www.gsalliance.co.jp/	
問合せ先	部署	生産本部 製品開発部	研究部	
	住所	〒417-0002 静岡県富士市依田橋61-1	〒666-0015 兵庫県川西市小花2-22-11	
	電話又はメール	TEL: 0545-32-1500 E-mail: ホームページから受付可能	TEL: 072-759-8501 / 8543 E-mail: ホームページから受付可能	
		【水系】	【水系、非水系】	【加工系】
サンプル名称		カラー CNF	GS CNF in Water <各種有機溶剤分散体>: GS CNF in ***** (各種有機溶剤名) GS CNF in ***** (各種植物油名)	<化学変性セルロース>: GS Chemically Modified CNF <セルロースナノファイバー-複合樹脂材料>: GS CNF ***** (各種熱可塑性樹脂、各種生分解性樹脂、各種廃プラスチック名) セルロースナノファイバー-複合各種生分解性樹脂成型品 セルロースナノファイバー由来 量子ドット
サンプル提供及び価格		<p>カラーCNF (2 wt%)</p>  <p>■サンプルのカラーや価格等につきましては、直接ご用命、お問い合わせください。</p>	<価格> 個別にお問い合わせください。	<価格> 個別にお問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	スラリー	スラリー、ペースト状(水分散) スラリー、ペースト状(各種有機溶剤分散)	セルロースナノファイバー複合樹脂ペレット、マスターバッチ、カラーマスターバッチ、各種射出成形、フィルム成形、ブロー成形によるCNF複合樹脂成形品、CNF由来量子ドット:液体
	原料	パルプ	パルプ	パルプ
	繊維	繊維幅: 数10nm~数100nm	繊維幅 20nm~数100nm	繊維幅 20nm~数100nm
	製法	機械処理	機械処理、 化学処理(変性)・機械処理(混練法)	機械処理、 化学処理(変性)・機械処理(混練法)
	セールスポイント	<p>カラーサンプル</p>  <p>■現在26色の製造実績あり。 ご用命に合わせ様々なカラーCNFを調製可能です。</p>	水、各種有機溶剤、各種植物油へのCNF分散体があります。CNFの植物油への分散体などは化粧品用途としてもおすすめです。	各種のCNF複合生分解性樹脂、石油系樹脂、複合色材材料などもあります。石油系材料を使用せずCNF複合100%天然バイオマス組成を維持したままで大量生産できる射出成形用、二軸延伸ブロー成形用樹脂、及びそれらの成形品もあります。フィルム成形、真空成型、紡糸が可能な生分解性樹脂もあります。セルロースナノファイバー複合天然ゴムもあります。セルロースナノファイバーから作られた量子ドットの製品化は世界初です。
	想定用途	色材、建材、採光材、 教育資材、インテリア材料 文具・ステーションリー...etc.	塗料、色材、接着剤、電子部品、 3Dプリンタ、フィルター、紙、樹脂、 食品、医薬、エレクトロニクス、 フィルム、電池セパレーター、増粘剤、 化粧品、乳化剤、分散安定剤、 トイレタリー、マニキュアなど	樹脂、ゴムを用いた各種成型物、 生分解性樹脂、バイオプラスチック、 廃プラスチック再利用など、 CNF複合各種生分解性樹脂成形品、 化粧品など
	イメージ	<p>■応用例) SDGsのテーマカラー17色に対応したカラーCNFを厚さ0.3 mmの半透明シートに成形したもの</p> 	 <p>CNF複合水性マニキュア(上) CNF植物油分散体(下)</p> 	  <p>左上: CNF複合樹脂、 右上: CNF複合生分解性樹脂ネイルチップ 左下: CNF複合生分解性樹脂ボトル 右下: CNFから作った量子ドット</p>  

企業名		レンゴー(株)			(株) 吉川国工業所
ホームページ		https://www.rengo.co.jp/			http://www.Yoshikawakuni.co.jp
問合せ先	部署	中央研究所 研究企画部			新規事業開発部
	住所	〒553-0007 大阪市福島区大開4-1-186			〒639-0271 奈良県葛城市加守646-2
	電話又はメール	E-mail: 弊社Webサイトの「お問い合わせ」→「研究開発」に関するお問い合わせより受付可			TEL: 0745-77-3223 E-mail: ホームページから受付可能
		【水分散体】	【乾燥体・マスターバッチ】	【シート】※開発品	【非水系】
サンプル名称		ファインナチュラFineNatura (レンゴーオリジナルセルロースナノファイバー) <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 10px;">-OH末端のシングルCNF</div>			変性CNF混合樹脂(ポリプロピレン、バイオポリエチレン) 「Nacel® N-40PP」 「Nacel® N-40BIOPE」
サンプル提供及び価格		(サンプル提供) 個別にお問い合わせください。 (価格) 個別にお問い合わせください。			①「Nacel® N-40PP」セルロースナノファイバーMB(40%)。ブロックPPをベース樹脂にしています。また希釈濃度他については要相談。 ②「Nacel® N-40BIOPE」セルロースナノファイバーMB(40%)。BIOPEをベース樹脂にしています。また希釈濃度他については要相談(オールバイオ設計です)。 ③サンプル依頼は電話またはホームページで、お問い合わせください。是非、お試しください。 ④価格は個別にお問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	①水分散体(標準タイプ) ②水分散体(低粘度タイプ)	③乾燥体 ④樹脂マスターバッチ ⑤ゴムマスターバッチ	⑥シート	マスターバッチ MB(ペレット状)
	原料	植物繊維(パルプ)	植物繊維(パルプ)	植物繊維(パルプ)	植物繊維(パルプ)
	繊維	繊維幅 3~10nm	繊維幅 3~10nm	繊維幅 3~10nm	繊維幅 数10nm~数100nm
	製法	化学処理後、置換基を脱離させて、-OH基に戻す。	【乾燥体】 凝集抑制剤を用い、水を除去【マスターバッチ】 種々のエラストマー、樹脂と複合	水分散体を脱水(添加剤不使用)	疎水化変性/2軸混練法
	セールスポイント	<ul style="list-style-type: none"> 化学修飾されていない-OH末端のシングルナノファイバー。 繊維は極めて細く、分散液はチキソ性、増粘効果、乳化・分散安定性に優れる。 基本構造はセルロースのためパルプに近い耐熱性を有する。 非化学修飾であることにより、官能基を自由にカスタマイズすることが可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 化学修飾されていない-OH末端のシングルナノファイバー 微細繊維の形態は保持したまま、水をほぼ除去して、高濃度化を実現。 予め樹脂やエラストマーと複合しているため、希釈するだけで複合化可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 化学修飾されていない-OH末端のシングルナノファイバー バインダー成分を含まない、100%ファインナチュラでできたシート シート単独での使用の他、各種素材との複合化により、様々な機能を発現。 	①平成30年度サポイン事業によりCNF/PP複合材を開発。 ②樹脂中のCNF解繊・分散状態(偏光顕微鏡観察写真) <div style="text-align: right;">  <p>100µm</p> </div>
	想定用途	インキ・塗料、化粧品など熱や長期保存による変質や着色が懸念される用途	ウレタン・ゴム、樹脂など各種材料の補強材として、また熱時の寸法安定性向上を必要とする用途	石油由来樹脂代替材料、成形品など軽量かつ強靱性を要求される用途、基材表面性状を変化させたい用途	PP樹脂全般に使用可能なMBになっています。用途別には射出成形各種、日用品雑貨、電子部品、工業部品、各種コンテナ等、および異形押出成形及びシート成形等にも適用出来ます。一度相談してください。
	イメージ	 <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div> <p>RCNF 水分散体 (1%)</p> <p>RCNF 水分散体 (1%)</p> <p>乾燥体</p> </div> <div> <p>【乾燥体】</p> <p>【樹脂マスターバッチ】</p> <p>【ゴムマスターバッチ】</p> </div> <div>  </div> </div>			 <p>■Nacel (PP+CNF) 成形例 ・スタックアップコンテナ-83 (左) : W707×D422×H400mm (PP+CNF5%) ・タイディアップボックス (右) : オールバイオ複合樹脂 (CNF5%)</p>

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		(株)ネイチャーギフト	TENTOK (株)		
ホームページ		https://www.naturegifts.co.jp/	http://www.tentok.co.jp		
問合せ先	部署	営業部	製造部		
	住所	〒578-0956 大阪府東大阪市横枕西10-30	〒419-0205 静岡県富士市天間264番地		
	電話又はメール	TEL: 072-929-9255 E-mail: info@naturegifts.co.jp	TEL: 0545-71-2623 E-mail: k.okaburo@tentok.co.jp		
		【CNF強化樹脂】	【水系】	【加工系】	【加工系】
サンプル名称		NCNFシリーズ 変性パルプと種々のプラスチック樹脂の複合材料	CelluloFibril (セルロフィブリル)	フィブリメルト® (富士市CNFブランド 認定品)	セルロース複合樹脂 (開発品)
サンプル提供 及び価格		主にバイオPE、PP、PA6でのCNF強化樹脂、この他種々の樹脂とCNFの複合化については、弊社WEBサイトよりお問い合わせください。 <価格>個別にお問い合わせください。	<サンプル> 水分散体 3wt% <価格> 個別にお問い合わせください。	<サンプル> シートまたは巻取紙 <価格> 個別にお問い合わせください。	<サンプル> ペレット <価格> 個別にお問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	ペレット状	水分散体	シート	ペレット状
	原料	木質パルプ	植物由来パルプ	植物由来パルプ	植物由来パルプ
	繊維	繊維幅: 数十nm~数百nm	繊維幅: 数10nm ~ 数100nm ※最小幅になります	繊維長: 数nm~数mm 繊維幅: 数10nm~数10µm	繊維幅: 数10nm~数10µm
	製法	京都プロセスをベースにしたパルプ直接混練法	機械処理	湿式抄紙法	混練押出方式
	セールスポイント	<ul style="list-style-type: none"> PPなどの汎用プラスチックやPA6などのエンジニアリングプラスチックをベースとしたCNF複合材料の提供 バイオPE、PA11などのバイオプラスチックとCNFを組み合わせたオールバイオ材料の提供 生分解性プラスチック(PLA、PBSなど)やリサイクルプラスチックとCNFの複合材料の提供 様々な樹脂とCNFを個別仕様に従い複合混練製造の受託 着色、プラゲノム*などの付加価値技術の提案 *URL: www.plagenom.co.jp/ セルロースマイクロファイバー(CMF)やパルプなどとの複合化の受託 	<ul style="list-style-type: none"> セルロースナノファイバー(CNF)を含むマイクロフィブリル化セルロース(MFC)を水分散体として提供します。 原材料は水とパルプのみ、化学修飾は行わずにセルロースの基本特性を残しています。 	<ul style="list-style-type: none"> セルロースナノファイバー(CNF)を含むマイクロフィブリル化セルロース(MFC)と化学合成繊維の混合原料を湿式抄紙法にてシート状に加工して提供します。 セルロースナノファイバー(CNF)を含むマイクロフィブリル化セルロース(MFC)と化学合成繊維の混合割合は用途に合わせて任意に調整できます。 	<ul style="list-style-type: none"> セルロフィブリル®と合成樹脂を混練押出機にてペレット状に加工して提供します。 マイクロフィブリル化セルロースの混合割合は用途に合わせて、適宜調整可能です。 マイクロフィブリル化セルロース原料~セルロース複合樹脂までを自社内で一貫して製造するため、より自由度の高い製品を提供可能です。
	想定用途	自動車、家電、建材、包装・容器、生活用品など種々の産業分野	<ul style="list-style-type: none"> 湿式抄紙用添加剤(紙力増強、バインダー等) 	<ul style="list-style-type: none"> 各種製袋基材 減プラ用成型基材 医療用ガウン基材 マスク用基材 	<ul style="list-style-type: none"> モビリティ 家電 包装 容器 各種成形用途
	イメージ	 <p>標準品 バイオPE、PP、PA6(いずれも10%CNF) カスタム品 PLA、PBS、PA11、リサイクルPP、PP-CMF</p>	 <p>バイオPE/CNF10%(着色)成形品</p>	 <p>CelluloFibril (セルロフィブリル)</p>	 <p>シート ロール</p> <p>マスク見本 医療用ガウン見本</p>

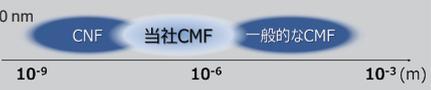
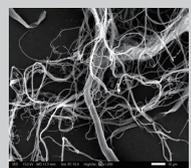
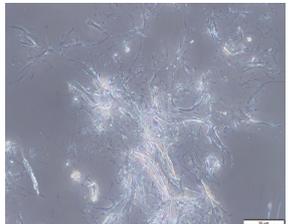
企業名		東亜合成(株)		玄々化学工業(株)	
ホームページ		https://www.toagosei.co.jp/		https://www.gen2.co.jp/	
問合せ先	部署	ポリマー・オリゴマー事業部 セルロースナノファイバー課		営業部	
	住所	〒105-8419 東京都港区西新橋1-14-1		〒496-0005 愛知県津島市神守町字中ノ折74	
	電話又はメール	TEL: 044-379-0030 E-mail: new-business001@toagosei.co.jp		TEL: 0567-28-9207 E-mail: ホームページから受付可能	
		【水系】	【マスターバッチ】	【水系】	
サンプル名称		アロンフィプロ® T-OP100 (酸化セルロース)	アロンフィプロ® MB (ゴムマスターバッチ)	品名: CNF水分散液 品番: SZ-37	さらっとした 低粘度タイプを 実現
サンプル提供 及び価格		サンプル評価請求書を締結後、 無償サンプル供試。 T-OP100 500g <価格> 個別にてお問い合わせください。	サンプル評価請求書を締結後、 無償サンプル供試。 <価格> 個別にてお問い合わせください。	サンプル容量: 200g サンプルのご要望及び、価格については、弊社ホームページ 又は、CNFシーラー特設サイトからお問い合わせください。 ◆CNFシーラー特設サイト: https://www.gen2.co.jp/cnf/ CNFを利用した開発製品として、屋外木部下塗り塗料(*1)の サンプルもご用意いたします。 (*1 品名: CNFシーラー / 品番: SW-36)	
特徴	サンプル の状態	水分散体 (10%)	ゴムマスターバッチ ・天然ゴム ・NBR ・SBR ・EPDM	水分散体 ・固形分濃度: 1-3% (標準2.4%) ・通常仕様: 防カビ、防腐剤添加 ・アルミパウチ仕様: 熱処理による殺菌 (防カビ、防腐剤未添加)	
	原料	パルプ	パルプ	国産杉パルプ	
	繊維	繊維径 3~4nm 繊維長 200nm以下	繊維径 3~4nm 繊維長 200nm以下	・繊維幅: 3-100nm ・ヘミセルロースを含みます。 ・化学修飾なし。 ・低粘度でからみあいの多いCNFです。	
	製法	次亜酸化	次亜酸化CNFとゴムラテックスを 混合、乾燥。	特許製法 パルプ化・アルカリ蒸解 (ソーダ・アントラキノン法) 杉パルプ粉砕・酵素処理を併用した湿式粉砕	
	セールス ポイント	安全な薬品 (次亜塩素酸ナトリウム) を用 いた、容易にナノセルロース化可能な酸化 セルロース (特徴) ①高濃度(10%)での提供 ②特殊な装置を用いずナノセルロースを 調製可能なため、低コスト ③繊維長が短く低粘度の水分散体のた め、取り扱いやすい。 技術資料は弊社ホームページに掲載して おります。	低粘度で分散しやすい次亜酸化CNF を使用したゴムマスターバッチ (特徴) ①高濃度 (15~20部) で配合 ②硬くならず破断強度、破断伸びが 向上可能 ③希釈時の再分散性良好	【低コストを実現】 弊社独自の特許製法によって低コストでの製造が可能。 【自社一貫製造】 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所との共同開発に より、自社に製造設備を導入したことで、原料である木材チップからCNF生 成までの一貫製造を実現。 【カスタマイズ製造に対応】 ①地域の木材や間伐材、バイオマス資源など、さまざまな素材から製造が可 能。 ②解繊度の異なる、さまざまな繊維サイズで製造が可能。 ③小ロットでの製造が可能。	
	想定用途	・分散剤 ・高分子材料の補強	・ゴム製品の補強	低粘度CNFの特徴を生かした用途として。 ・耐候性向上効果 → 水性塗料への添加※ ・増粘剤としての利用 ・耐久性向上用途への利用 ※木工用塗料へのCNFの配合は、特許取得済み	
	イメージ				【CNFを原料として利用した 木部屋外用塗料の開発】 

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

(第20版) 2025年7月25日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

PDFファイル https://tc-kyoto.or.jp/app/uploads/2025/07/CNF_Sample_20th.pdf

企業名		ニッポン高度紙工業(株)	丸富製紙(株)
ホームページ		https://www.kodoshi.co.jp/development/development05.html	http://marutomi-seishi.co.jp
問合せ先	部署	機能材部新事業開発課	生産技術・新製品開発部
	住所	〒781-0301 高知県高知市春野町弘岡上648	〒417-0001 静岡県富士市今泉2-12-1
	電話又はメール	TEL: 088-894-2321 E-mail: ホームページから受付可能	E-mail: yagi@marutomi-seishi.co.jp chisayai@marutomi-seishi.co.jp
		【粉体】	【水系】
サンプル名称		超微細セルロースマイクロファイバー (CMF)	CNF水分散体 「FUJI-MF」
サンプル提供及び価格		<p><サンプル提供> 個別にお問い合わせください。</p> <p><価格> 個別にお問い合わせください。</p>	<p>個別に上記までお問い合わせください。 (ロット:最小100g~最大2t/月スラリーまで可能)</p>
特徴	サンプルの状態	乾燥粉体 ※ご希望に応じてCMFと混練したマスターバッチの提供も可 (マスターバッチは株式会社ネイチャーギフト様と協力して提供しております。)	スラリー、ペースト状 (原料濃度1.0~2.0%調整可)
	原料	セルロース	トイレットペーパー損紙 (NBKP/LBKP=80/20%)
	繊維	繊維長 : 約 500µm 主体繊維幅: 約 8 µm 微細繊維幅: 約 150~500 nm 	繊維幅数nm~数µmまで 調整可能
	製法	機械処理	機械処理
	セールスポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・機械処理のみで製造。 ・乾燥粉体での提供が可能。 ・セルロース純度が高い。 ・樹脂混練加工や成型加工時の着色や異臭が少ない。 ・発泡核剤として発泡体の強度向上、気泡の小径化に寄与する。  CMFのSEM写真  PP マスターバッチ外観	<ul style="list-style-type: none"> ・ユーザーニーズに合わせた繊維調整、小ロット対応が可能 ・トイレットペーパー損紙から生まれたりサイクル原料 ・製紙技術を活用した製法で生産効率が大幅に向上し、低コストを実現 ・幅広い繊維幅分布とフィブリル化促進による強度向上効果
	想定用途	補強材、発泡核剤、フィルター等	強度向上用途に最適
	イメージ	 CMF外観  マスターバッチ及び成形品	 CNF2%水分散体  位相差顕微鏡画像

企業名		利昌工業(株)
ホームページ		https://www.risho.co.jp/
	部署	開発本部 先進材料開発室
問合せ先	住所	〒661-0012 兵庫県尼崎市南塚口町4-2-37
	電話又はメール	TEL: 06-6429-5719 E-mail: rd_material@risho.co.jp
【成形体】		
サンプル名称	100%CNF成形板 フェノール樹脂含浸CNF成形板 CNFハニカムサンドイッチパネル	
サンプル提供及び価格	<p style="text-align: center;"><サンプル提供> 個別にお問い合わせください。</p> <p style="text-align: center;"><価格> 個別にお問い合わせください。</p>	
特徴	サンプルの状態	板状 厚さ: 0.1~3mm 寸法: 300mm角 (300~1000mm角は要相談)
	原料	木質由来CNF
	繊維	-
	製法	CNFの独自成形
	セールスポイント	<p>①100%-CNF成形板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バインダー等を全く使わずにCNFだけからなる板です。 ・簡単な3次元の成形も可能です。 <p>②フェノール樹脂含浸CNF成形板</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少量のフェノール樹脂を含浸したことでヤング率、強度だけでなく耐水性や吸湿寸法安定性が向上しています。 <p>③CNFハニカムサンドイッチパネル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CNF板材を表裏に用いることで軽量で高剛性の材料になります。
	想定用途	部品(楽器用、音響など) 張り合わせ用強化材 シール材 建材
	イメージ	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>100%-CNF板 樹脂含浸CNF板</p> <p>CNF成形品例</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>CNF/紙ハニカムサンドイッチパネル</p> </div> </div>

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

第20版 掲載企業 (29社)

王子ホールディングス(株)
日本製紙(株)
CHEMIPAZ(株)
中越パルプ工業(株)
大王製紙(株)
(株)スギノマシン
モリマシナリー(株)
ダイセルミライズ(株)
第一工業製薬(株)
大阪ガス(株)/大阪ガスケミカル(株)
(株)服部商店
草野作工(株)
大村塗料(株)
カミ商事(株)
愛媛製紙(株)
(株)マリンナノファイバー
ファイラーバンク(株)
増幸産業(株)
大昭和紙工産業(株)
GSアライアンス(株)
レンゴー(株)
(株)吉川国工業所
(株)ネイチャーギフト
TENTOK(株)
東亜合成(株)
玄々化学工業(株)
ニッポン高度紙工業(株)
丸富製紙(株)
利昌工業(株)

地方独立行政法人
京都市産業技術研究所

〒600-8815
京都市下京区中堂寺栗田町91 京都リサーチパーク9号館南棟
TEL : 075-326-6100 (代表)
FAX : 075-326-6200
WEB : <http://tc-kyoto.or.jp>
CNFの取組 : <http://tc-kyoto.or.jp/cnf/>



第20版 PDFファイル