

セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業・受託加工企業一覧

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

(第22版)2026年7月31日現在

サンプル提供企業(28社)

王子ホールディングス(株)
日本製紙(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)
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)
花王(株)

受託加工企業(10社)

西嶋和紙工業協同組合
愛媛製紙(株)
(株)KRI
(株)ネイチャーギフト
(株)吉川国工業所
(株)DJK
早川ケミックス(株)
山陽色素(株)
ユニオンゴム工業(株)
SOLIZE PARTNERS(株)



第22版 HP掲載

地方独立行政法人
京都市産業技術研究所

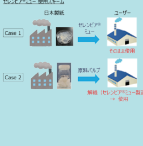
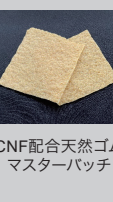
〒600-8815
京都市下京区中堂寺栗田町91 京都リサーチパーク9号館南棟
TEL : 075-326-6100 (代表)
FAX : 075-326-6200
WEB : <http://tc-kyoto.or.jp>
CNFの取組 : <http://tc-kyoto.or.jp/cnf/>

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22版) 2026年7月31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)〉

HP掲載 <https://tc-kyoto.or.jp/cnf/>

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、 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 シリーズ ・TM-01B、TM-01C (TEMPO酸化MFC) ・TP-01 (TEMPO酸化パ ルプ：MFC原料)	・セレンビア®プラス (CNF強化樹脂)	・セレンビア®エラス (CNF配合ゴムマス ターパッチ) ・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：ウェットパ ルプ	CNF強化樹脂 マスターパッチ	CNF-ゴムマス ターパッチ (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・解繊度を調整 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 分散液を疎水変性シパウ 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 ・フレキシビリティ ・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 一分散させた複合材の 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。CNF-NBR 複合材も提供可能。 【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、 軽量化、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)は共に均一な分 散(幅3～4nm)で透明性が 高く、透明・材料への適 用が可能です。 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 CMC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 キソロビ性、低吸水性、 膨潤安定性、乳化学安定 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・可調整製造機 を設置し、原料パルプの 供給をうけることで解 繊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 融混練し解繊する京都 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。20 21年6月には中型二軸 混練押出機を導入し、 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CN Fが均一分散したマス ターパッチです。 ・従来の水分散体のCN Fでは不可能だった、固 形ゴムへの直接混練が 可能です。 ・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	アウロ・ヴィスコ 	パウダー状CNF 	アウロ・ヴェール 	CNF天然ゴム複合材 	TC-01A TD-02X CS-12	TM-01B TM-01C TP-01	CNF強化樹脂 	CNF配合天然ゴム マスターパッチ 

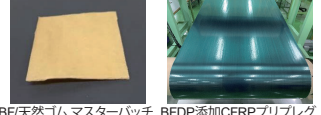
企業名		中越パルプ工業 (株)		大王製紙 (株)	
ホームページ		http://www.chuetsu-pulp.co.jp/feature/1778		【サンプル、用途開発事例】 https://www.daio-paper.co.jp/development/cnf/ 【サンプル依頼】 https://www.daio-paper.co.jp/contact/form-08/	
問合せ先	部署	高岡本社 開発本部 ナノフォレスト事業部		サステナブル・マテリアル営業部	
	住所	〒933-8533 富山県高岡市米島282		〒102-0071 東京都千代田区富士見2-10-2 飯田橋グラン・ブルーム	
	電話又はメール	TEL: 0766-26-2472 E-mail: ホームページから受付可能		E-mail: ellex@daiogroup.com	
		【水系】	【非水系】	【水系】	【非水系】
サンプル名称		【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	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-R50 (CNF複合樹脂) ELLEX-P (CNF乾燥体) ELLEX-M (CNF成形体)
サンプル提供 及び価格		<提供量> 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。 ＊使用用途や評価結果等の情報交換をお願いしています。		ELLEX-S・☆・C: 初回500ml 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。	
特徴	サンプルの状態	【nanoforest-S】 スラリー/ペースト状	【nanoforest-PDP】 パウダー状 【nanoforest-MB】 樹脂ベレット、ゴムシート 【nanoforest-M】 化粧品用オイル分散体 【nanoforest-CMB】 直径100mm、厚みは10mm以下で調節可能	水分散液	ELLEX-R67: ベレット セルロース濃度67% ELLEX-R50: ベレット セルロース濃度50% 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
	原料	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		ELLEX-Sは、以下パルプ2種から選択できます。 A: 化学パルプ(広葉樹漂白品) B: 化学パルプ(針葉樹漂白品)	製紙用パルプ
	繊維	繊維幅は数nm-数μmまでのブロードな範囲		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
	製法	水中対向衝突法 (ACC法)	【nanoforest-PDP】 乾燥粉末加工 【nanoforest-MB】 nanoforest-PDPを樹脂またはゴムに分散 【nanoforest-M】 表面疎水化処理 【nanoforest-CMB】 nanoforest-Sを成形	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
	セールスポイント	【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、「両親親性」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・高剪断下で樹脂中に均一分散 【nanoforest-MB】 ①CNFを高濃度で配合 ②樹脂、ゴム中に均一分散して提供 【nanoforest-M】 ①CNFを自然由来原料で表面疎水化 ②化粧品用オイル分散体での提供 【nanoforest-CMB】 ①厚みの調整、切削・研磨加工可能 ②軽量、高強度	ELLEX-S ・広葉樹と針葉樹の化学パルプから選択可能。 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・R50 ・セルロース濃度を67%・50%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。 ELLEX-P ・水分20%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。 ELLEX-M ・軽量、高強度、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。
	想定用途	【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		・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、家電筐体、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。
	イメージ				

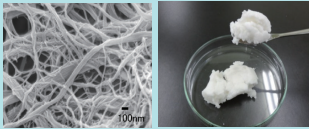
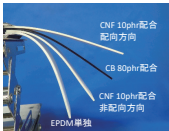
セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

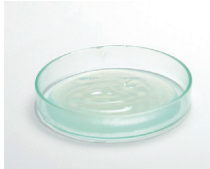
(第22版) 2026年7月31日現在

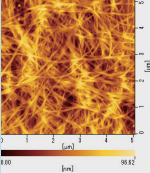
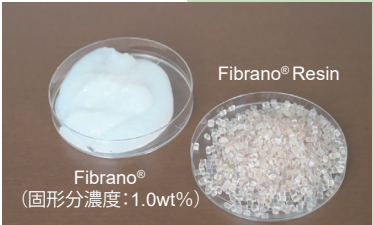
(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)

HP掲載 <https://tc-kyoto.or.jp/cnfp/>

企業名		(株) スギノマシン		モリマシナリー (株)	
ホームページ		http://www.sugino.com/site/biomass-nanofiber/		http://www.mori-machinery.co.jp/new_development/cellulose	
問合せ先	部署	開発本部 新規開発部 開発PJ三課		セルロース開発室	
	住所	〒936-8577 富山県滑川市栗山2880番地		(開発室) 〒701-2605 岡山県美作市奥1086	
	電話又はメール	TEL: 076-477-2572 E-mail: binfis@sugino.com		TEL: 0868-74-3110 E-mail: a.yamamoto@mori-machinery.co.jp	
		【水系】	【非水系】	【水系】	【非水系】
サンプル名称		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)	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		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/銀ナノ粒子複合体 [Fma,Efo]タイプ ナノサイズの銀粒子を担持した2種のBF ⑦: BFトライアルセット ・工業用8種X1kg SET(①-④) ・食添用5種X1kg SET (①-Wfo,Afo,②③④) ⑧: 受託による他の生物由来原料のNF化や、 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 ・IMa-UNDP (極長繊維) ・Wfo-UNDP (標準繊維) ・Fma-UNDP (短繊維) ①を独自手法で乾燥させた3種の乾燥粉末 ②: CMC-NFドライパウダー ・TFo-UNDP (CMCナノファイバー) ②を独自手法で乾燥させて乾燥粉末 ③: CMF ・CMF-05DP (乾燥粉末) ・CMF-030PPMB (CMF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) ・IMaタイプ ・Fmaタイプ CNFを25phr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。	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を切る製法を目途を立てた (300t/年の生産をした場合)	熱可塑性樹脂向け粉体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。
特徴	サンプル の状態	①-④、⑨、⑩: 2.5,10wt%水分散体、 1kg/袋 ⑤: 5wt%水分散体、250g/ボトル ⑥: 2~5wt%水分散体、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	ペースト状 (水分散)	粉体 (熱可塑性樹脂向け) 樹脂分散ベレット (PE, PP, PA6) アルコール分散状態
	原料	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	・増チップ ・バルブ	・増チップ ・バルブ
	繊維	<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	■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	■リグノセルロースナノファイバー アルコール分散品 ■セルロースナノファイバー アルコール分散品
	製法	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	機械処理	機械処理
	セールス ポイント	・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。 ・トライ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脹化。また、無機粒子フィラー複合体と比較すると剛性が高い。 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。	①個別対応によるCNF製造 ②1,000円/kgを切るCNFの提供 (300t/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。	① 熱可塑性樹脂に分散可能な粉体状態 ② 要求に合わせてCNFの種類を選択可能 ③ 熱可塑性樹脂へ混練した高濃度マスターバッチを提供可能 (PE, PP, PA6に対応) アルコールや有機溶媒へ分散可能な アルコール分散品も取り扱っている。 (要問い合わせ) 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。
	想定用途	・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造(タフ化、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、低熱膨脹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。	塗料系増粘剤、プラスチックを対象とするが、対象事業範囲は広がってきたい。	塗料系増粘剤、プラスチックを対象とするが、対象事業範囲は広がってきたい。
	イメージ	 2wt% BiNFi-s セルロース  BFDPI  トライアルセット (8種) 食品添加物使用 (5種)  BF/天然ゴムマスターバッチ BFDPI添加CFRPプリプレグ	 粉体CNF 粉体CNF分散樹脂マスターバッチ  アルコール分散CNF 樹脂の耐熱性向上 4年間屋外放置でも使用可	射出成型、押出成型、ブロー成型可能	

企業名		ダイセルミライズ (株)	第一工業製薬 (株)		
ホームページ		https://www.daicelmiraizu.com/business/wsp/	https://www.dks-web.co.jp/		
問合せ先	部署	営業本部 WSP営業部	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		
	住所	〒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	〒601-8391 京都市南区吉祥院大河原町5番地		
	電話又はメール	TEL: 06-7639-7471 E-mail: ホームページから受付可能	E-mail: ホームページから受付可能		
		【水系】	【水系（一般工業品）】	【水系（化粧品）】	【粉末品】
サンプル名称		微小繊維状セルロース 「セリッシュ」 (KY100G、FD200L)	・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	・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 ・ナチュラールグレード 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
サンプル提供 及び価格		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/ <価格>個別にお問い合わせください。	掲載サンプルは原則NDA不要でご提供します。 <無償サンプル> 上記、粉末品以外のサンプル <有償サンプル> 粉末品: 300円/g (グラム単位)		
特徴	サンプル の状態	ペースト状、ウェットパウダー状 KY100G (10wt%) FD200L (20wt%)	<レオクリスタシリーズ> CNF約2wt%水分分散体 (ゲル状) <レオクリスタクロスシリーズ> CNF約6wt%水分分散体 (ゲル状) <粉末品> CNF約90wt%粉末		
	原料	パルプ	木材パルプ		
	繊維	繊維径・・・0.01～1μm	繊維幅: 約3nm		
	製法	機械処理 (超高压ホモジナイザー)	TEMPO酸化法		
	セールス ポイント	『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)	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 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ションの形成 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)		
	想定用途	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・化粧品のゲル化剤 食品の食感改良・増粘剤 酒類の濾過助剤	増粘剤、乳化・分散安定剤、化粧品、トイレタリー、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		
	イメージ	 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	 レオクリスタシリーズ (固形分約2%)  レオクリスタクロスシリーズ (固形分約6%)  レオクリスタ粉末品 (固形分約90%)		

企業名		大阪ガス (株) / 大阪ガスケミカル (株)	(株) 服部商店	
ホームページ		http://www.osakagas.co.jp/ , http://www.ogc.co.jp/ http://www.osakagas.co.jp/company/efforts/rd/needs/1266858_3922.html		https://www.hattori-shoten.co.jp/
問合せ先	部署	大阪ガスケミカル(株)フロンティア マテリアル研究所		淀工場 営業部
	住所	〒554-0051 大阪市此花区西島5-11-61		〒613-0916 京都市伏見区淀美豆町705番地
	電話又はメール	E-mail： ホームページから受付可能		E-mail： yodo-hp@hattori-yodo.com
		【非水系】		【水系】
サンプル名称		フルオレンセルロース®		非水系CNF分散材 “セナフ®”
サンプル提供及び価格		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 <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)		<サンプル内容> 水中に解繊したサンプルを提供。 <濃度> 最大10wt% <価格> 有償サンプル。詳しくはお問い合わせください。 <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。
特徴	サンプルの状態	造粒品 ※樹脂、ゴムに分散可能		ペースト状
	原料	-		パルプ
	繊維	マイクロファイバー		繊維幅：30～数100nm
	製法	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		機械解繊
	セールスポイント	○樹脂の強度やゴムのモジュラス等を向上可能な植物由来の補強フィラー。 ○疎水化・造粒品のため、樹脂やゴムへ容易に分散可能。 【樹脂補強材としての効果】二軸押出機等での混練にて樹脂へ良好に分散し、樹脂の強度・耐摩耗性・寸法安定性を向上可能、マテリアルリサイクルも可能。 【ゴム補強材としての効果】バンバリーミキサー等での混練にてゴムへ良好に分散し、ゴムの硬度・モジュラス・引裂強度を向上可能、粘度・比重が増加しにくい。		① 非水系の樹脂に容易に添加できる。 ② 個別に対応したサンプル提供 ③ ご希望の液中で解繊 ④ 高い増粘性 ⑤ 高いチクソ性 ⑥ 高濃度（最大10wt%まで）
	想定用途	自動車部品、電子部品等の樹脂、ゴム用フィラー		接着剤、ゴム製品、 電子部品用接着剤、塗料など
	イメージ	 フルオレンセルロース® (造粒品)		 非水系CNF分散液 "セナフ®" (写真は希釈剤中 3wt%)  非水系CNF分散液 "セナフ®" (写真は希釈剤中 10wt%)

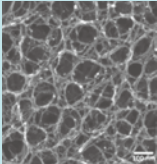
企業名		草野作工 (株)		大村塗料 (株)
ホームページ		https://www.kusanosk.co.jp/		http://www.omuratoryo.co.jp/
問合せ先	部署	事業部		研究開発部
	住所	〒067-0832 北海道江別市西野幌127番地17		〒680-0911 鳥取県鳥取市千代水3-87
	電話又はメール	TEL: 011-807-0268 E-mail: ホームページから受付可能		TEL: 0857-28-7881 E-mail: omurapar@apionet.or.jp
		【水系】	【非水系】	【水系】
サンプル名称		Fibnano/ファイブナノ® (Nano fibrillated bacterial cellulose: NFBC)	Fibnano® Resin	キチンナノファイバー-NANO
サンプル提供及び価格		<サンプル提供> ・HP-NFBC (両親媒性タイプ) <価格> お問い合わせください。 無償サンプルもご紹介します。	<サンプル提供> 個別にお問い合わせください。 <価格> お問い合わせください。	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。
特徴	サンプルの状態	ゾル (水分散、固形分1.0wt%) ※固形分濃度調整のご相談も受けております。	ペレット	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
	原料	テンサイ由来製糖副産物	Fibnano、植物樹脂	蟹ガラ由来キチン
	繊維	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	繊維径数~数10nm
	製法	発酵法 (微生物培養法)	独自の複合化技術 (PAT. Pending)	マイクロバブル+機械的処理 (PAT.取得済)
	セールスポイント	・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 ・取扱いは、一般食品添加物 ・北海道で栽培されるテンサイ由来の糖蜜から、微生物発酵によりつくるセルロースナノファイバー 	・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 ・1.5wt%Fibnano®添加でABSと同等の強度を実現 ・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 ・植物度が高く、生分解性が期待される。 	・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こり難くした。) ・低コスト
	想定用途	食品、医療 (細胞培養など)、音響、ガラスフィラー代替など	石化樹脂代替 (ABS、PPなど)	フィルム強度UP 接着剤の接着強度増 塗料添加剤など
	イメージ			 1%濃度 水分散 キチンナノファイバー-NANO

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22版) 2026年7月31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)〉

HP掲載 <https://tc-kyoto.or.jp/cnf/>

企業名		カミ商事(株)		愛媛製紙(株)
ホームページ		https://kamisyoji.co.jp/		https://www.ehimepaper.co.jp/
問合せ先	部署	開発企画部		技術部
	住所	〒799-0404 愛媛県四国中央市三島宮川1丁目2番27号		〒799-0401 愛媛県四国中央市村松町370番地
	電話又はメール	TEL: 0896-23-5400 (担当 上野) E-mail: k.ueno@ellemoi.co.jp (担当 上野)		TEL: 0896-24-3332 E-mail: c-nanofiber@ehimepaper.co.jp
		【水系】	【シート系】	【水系】
サンプル名称		・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® ハイパーアモルセル®	柑橘由来セルロースナノファイバー「MaCSIE®」
サンプル提供及び価格		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30 cm×約30 cm シート厚 約100～600 μm 板厚 最大 2cm 価格 お問い合わせください。	<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。 <価格> 個別にお問い合わせください。
特徴	サンプルの状態	水分散体 (1%) / セミドライ品 (30%)	乾燥品	水分散体: 濃度4%
	原料	NBKP (針葉樹晒シクラフトパルプ)	同左	柑橘果皮 (搾汁残渣等)
	繊維	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	繊維幅2nm～10nm
	製法	機械解繊	同左+特殊乾燥工程 (特許申請済)	機械的処理
	セールスポイント	・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 ・プラスチックの2～3倍以上の強度 ・プラスチックの約2倍の衝撃強さ ・SUS304を超える比強度 ・最高レベルの酸素/水素バリア性 ・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 ・切削加工が可能	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。  柑橘由来セルロースナノファイバー「MaCSIE®」電顕写真
	想定用途	・成形体原料 ・鋳型原料 ・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/金属代替品 ・航空宇宙産業 ・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	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)
	イメージ	 1%品 (左) 30%品 (右)		 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

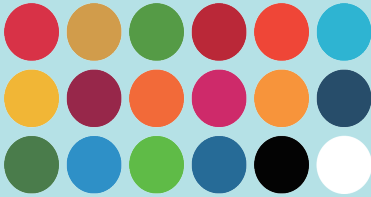
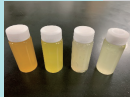
企業名		ファイラーバンク (株)			増幸産業 (株)
ホームページ		https://fillerbank.co.jp/			http://www.masuko.com/
問合せ先	部署	-			営業部
	住所	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町2丁目7番12号			〒332-0012 埼玉県川口市本町1-12-24
	電話又はメール	TEL: 022-393-9411 E-mail: info@fillerbank.co.jp			TEL: 048-222-4343 E-mail: ホームページから受付可能
		【粉体(パウダー)】	【水分散体(ペースト)】	【粉体(パウダー)】	【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)	「AirCrystWP」	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・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・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バックでも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%)	粉体 (S,M,Lの3種類の サイズ展開)	ペースト状 (90℃30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	木材パルプ	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)	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5.5μmで、すべての粒子が25μm以下に収まります。	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	衛生面の管理を行えば、食添可能なプロセスのみを用いた製法によるCNC	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 ✓ ナチュラかつへ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、追加加工が比較的容易 ✓ 綿由来セルロースであるため、パルプ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)	✓ 弊社AirCrystCCの廉価版にあたります。(AirCrystCCよりも一桁近く低価格) ✓ 木材パルプから製造 ✓ 従来の弊社AirCrystCC粉体と比べて同等の粒度分布であるものの、粗大粒子のテリングが若干あります。 粉体として、格段にお求めやすくなっています。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バック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		✓ 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		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	 CNCを使用した各種複合材料も作製しております。 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」、等々ございます。 一例として、左のオールバイオ合成繊維は、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ロー 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。			 解繊イメージ  製品荷姿

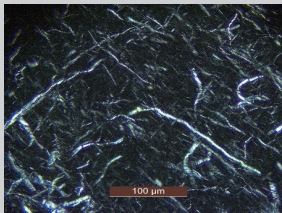
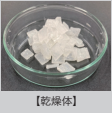
セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

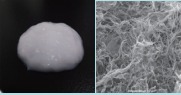
(第22版) 2026年7月31日現在

〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

HP掲載 <https://tc-kyoto.or.jp/cnf/>

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、各種炭プラスチック名) 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		カラーCNF (2 wt%)  ■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。	<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	カラーサンプル  ■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。	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	■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 	 CNF複合水性マニキュア(上) CNF植物油分散体(下) 	 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 

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) -OH末端のシングルCNF	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」(スタンダード品・高剛性品をご用意) 「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:FN) ②水分散体 (低粘度タイプ:FN-G) 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	疎水化変性/2軸混練法
	セールスポイント	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。	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) 
	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	   	 ■Nacel (PP+CNF) 成形例 ・スタックアップコンテナ (左): W707×D422×H400mm (PP+CNF5%) ・タイディアップボックス (中): オールバイオ複合樹脂 (CNF5%) ・バイオスカルブラシ (右): ペス工業株様 Nacel使用 (PP+CNF10%)

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	・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、プラグノム*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	・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。	・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。	・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(MFC)と合成樹脂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	・湿式抄紙用添加剤(紙力増強、バインダー等)	・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	・モビリティ ・家電 ・包装 ・容器 ・各種成形用途
	イメージ	 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	 バイオPE/CNF10%(着色) 成形品	 Cellulofibril (セルロフィブリル)	 シート ロール マスク見本 医療ガウン見本 セルロース複合樹脂 箱物成形見本 搬送用部材成形見本

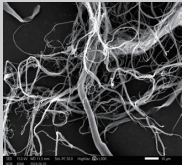
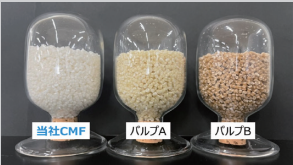
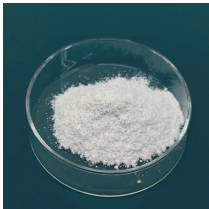
企業名		東亜合成(株)		玄々化学工業(株)
ホームページ		https://www.toagosei.co.jp/		https://www.gen2.co.jp/
問合せ先	部署	ポリマー・オリゴマー事業部 セルロースナノファイバー課		営業部
	住所	〒105-8419 東京都港区西新橋1-14-1		〒496-0005 愛知県津島市神守町字中ノ折74
	電話又はメール	TEL: 044-379-0030 E-mail: new-business001@toagosei.co.jp		TEL: 0567-28-9207 E-mail: ホームページから受付可能
		【水系】	【マスターバッチ】	【水系】
サンプル名称		アロンフィブロ® T-OP100 (酸化セルロース)	アロンフィブロ® 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の サンプルもご用意いたします。 品名: CNFシーラー / 品番: SW-36 【新規開発製品】 CNFを配合した屋外木部下塗り塗料を開発しました。 CNFシーラーとの組み合わせで耐久性を高めます。 品名: もくぬゑる 水性WPエナメル 各色 詳細については、上記問い合わせ先にご連絡ください。
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	水分散体液 ・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			 【特許製法による自社での一貫製造】  [CNFを原料として利用した 屋外木部下塗り塗料の開発] 

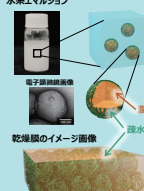
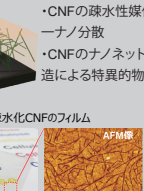
セルロースナノファイバー関連サンプル提供企業一覧

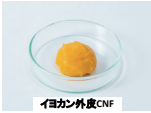
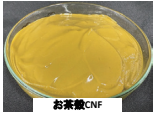
(第22版) 2026年7月31日現在

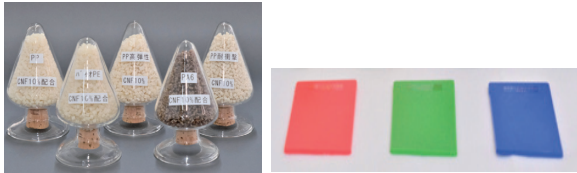
〈(地独)京都市産業技術研究所調べ(協力:近畿経済産業局)〉

HP掲載 <https://tc-kyoto.or.jp/cnf/>

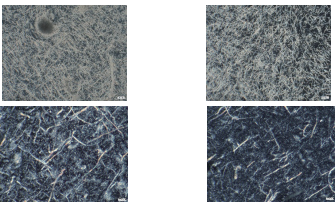
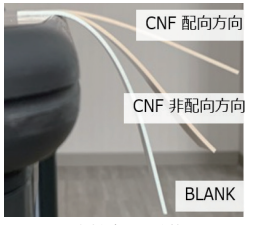
企業名		ニッポン高度紙工業(株)	丸富製紙(株)	
ホームページ		https://www.kodoshi.co.jp/development/development05.html	http://marutomi-seishi.co.jp	
問合せ先	部署	機能材部新事業開発課	生産技術・新製品開発部	
	住所	〒781-0301 高知県高知市春野町弘岡上648	〒417-0001 静岡県富士市今泉2-12-1	
	電話又はメール	TEL: 088-894-2321 E-mail: ホームページから受付可能	E-mail: yagi@marutomi-seishi.co.jp info-rd@marutomi-seishi.co.jp	
		【粉体】	【スラリー】	【パウダー】
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スラリー」	CNF乾燥体 「FUJI-MFパウダー」
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。	各種サンプル提供が可能です。 初回及び1kg以下の場合は無償対応いたします。 個別に上記問い合わせ先まで連絡をお願いします。	
特徴	サンプルの状態	乾燥粉体 ※ご要望に応じて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 (原料濃度1.0～2.0%調整可)	パウダー
	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 	繊維幅数十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	機械処理のみで製造。 フィブリル構造を有する乾燥粉体として提供が可能。 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	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リサイクル原料 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	建築・土木、電子機器、モビリティ、化学、繊維、食品、医薬品、 介護用品・顔料・化粧品、家電・スポーツ用品など 上記に限らず、SDGs推進、環境負荷低減をテーマにした用途	
	イメージ	 CMF外観  マスターバッチ及び成形品	 CNF2%水分散体	 CNFパウダー

企業名		利昌工業(株)		花王 (株)		
ホームページ		https://www.risho.co.jp/		https://chemical.kao.com/jp/		
問合せ先	部署	開発本部 先進材料開発室		ケミカル事業部門 機能材料事業部		
	住所	〒661-0012 兵庫県尼崎市南塚口町4-2-37		〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3		
	電話又はメール	TEL： 06-6429-5719 E-mail： rd_material@risho.co.jp		E-mail： chemical_eif@kao.com		
		【成形体】		【非水系】		
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		CNF配合滑液コーティング剤 「ルナフロー®」	CNF配合高機能性樹脂 「ルナフレックス®」 CNF溶剤分散体 「ルナフレックス STO-100」	
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。		<サンプル> 弊社ウェブサイトよりお問い合わせください。 https://chemical.kao.com/jp/lunaflex/ <価格> 個別にお問い合わせください。		
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)		水系エマルジョン	樹脂分散体 溶媒分散体	
	原料	木質由来CNF		製紙用パルプ		
	繊維	-		繊維径 約3nm		
	製法	CNFの独自成形		化学処理 (TEMPO酸化CNF表面を疎水化処理)		
	セールス ポイント	①100%-CNF成形板 ・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。 ②フェノール樹脂含浸CNF成形板 ・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。 ③CNFハニカムサンドイッチパネル ・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。		・フッ素フリー／VOCフリーの完全水系コーティング剤 ・塗布するだけで、疎水化CNFと潤滑油からなる滑液表面 (すべる性質をもつ表面) を形成 ・様々な対象物の付着を抑制 (鳥糞、雪、菌、樹脂、土砂など) ・繰り返し使用しても効果が持続 (高耐久性)	・CNFがなかなか均一に混ざらなくて性能がでないといった困りごとにお応えするため、ユーザー様でご利用の樹脂/溶媒の種類に応じて、疎水化CNFをカスタマイズ ・CNFを均一分散させた樹脂をご提供 ・高温でも粘性、チキソロピー性を維持することでレオロジーコントロールを達成 ・少量添加で高い寸法安定性 (CTE) を発揮 ・靱性や強度等の機械特性の向上を達成 ・エポキシ、アクリル等の液状樹脂が対象	・ご評価頂きやすいよう、溶媒分散体での製品提供 ・溶媒：α-ターピネオール ・疎水化CNF濃度：6wt% → (NMP、DMAc、エタノール、IPA、PGME、MEK、MIBK、シクロヘキサノンは提供実績あり)
	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		・防汚 (屋外設備、太陽光パネル等) ・防雪 (標識、屋根等) ・離型 (樹脂・ゴム成形金型等) ・土砂付着抑制 (重機、浚渫工事等) ・バイオフィルム抑制 (船、水回り等) など	・構造材 ・電子材料 ・接着剤 ・CFRP用マトリックス樹脂など	・配線材料 ・ペースト材料 ・コーティング剤など (順次、溶媒種を拡大予定)
	イメージ	 CNF成形体例		 CNF/紙ハニカムサンドイッチパネル	 水系エマルジョン  エポキシ樹脂／疎水化CNFの分散体  アクリル樹脂／疎水化CNFのフィルム	・CNFの疎水性媒体中での均一ナノ分散 ・CNFのナノネットワーク構造による特異的物性発現など

企業名		西嶋和紙工業協同組合	愛媛製紙(株)
ホームページ		https://www.nishijima-washi.jp/	https://www.ehimepaper.co.jp/
問合せ先	部署	原料部	技術部 技術課 MaCSIE事業担当
	住所	〒400-0606 山梨県南巨摩郡富士川町十谷上之段3712	〒799-0401 愛媛県四国中央市村松町370番地
	電話又はメール	TEL：0556-42-3234 E-mail：nishijimawashi@gmail.com	TEL：0896-24-3330 E-mail：c-nanofiber@ehimepaper.co.jp
受託加工内容		【パルプ化】	【水系CNF化】
		木材チップはじめバイオマスパルプ化	ほぼすべての植物を対象に繊維をナノレベルまで解繊
費用		<受託加工料一覧(税抜き、令和8年5月10日現在)> ■大釜(100kg～2,000kg) 使用料 1回110,000円 加工料 原料1t以上 1kg@300円 原料1t以下 750%以上～1t 未満 1kg@350円 500%以上～750%未満 1kg@400円 250%以上～500%未満 1kg@450円 ～250%未満 1kg@500円 苛性ソーダ・次亜ソ等薬品代 時価 運賃(組合→製紙工場) 別途 工程日数 1週間 大釜廃液処理料 500%未満 ￥30,000円 500%以上～1000%未満 ￥40,000円 1000%以上～2000%未満 ￥50,000円 2000%以上 ￥60,000円 ■小釜(100kg位まで、 テストの目安20kg～30kg) 使用料 1回70,000円 加工料 1回60,000円 叩解・スクリーン別途 薬品代 時価 パルプ送料 別途 工程日数 3日程度 小釜廃液処理料 1回 ￥20,000円 ※漂白か、スクリーンまで必要な出来上 がりものによっての工程が各々違い、 ピーター・スクリーン等必要な工程に よって増減されます。	小ロット5kgから受け入れ可能 原料に合わせて処理方法を変更するため値段は原料によって異なります。 ぜひご相談ください!
	手法	原料裁断→除塵→空転→蒸解→凝縮→洗浄(叩解)→精撰→抄取の流れです。 原料と量によって苛性ソーダ・水の投入量・蒸解時間が変わります。まず初日に原料を釜入れ、苛性と水を投入し空転、そして二日目に蒸解、さらに三日目に窯出しと洗浄(漂白)します。四日目にフラットスクリーン(セトリクリナ-)、五日目に仕上げとなります。	薬品処理を行わずに機械的解繊のみでナノレベルまで解繊
	受入原料の種類	藁・ソルガム・葦等 竹・草類、木材チップ等	①セルロースを主成分とするほぼすべての植物 (例) 果物、野菜、お茶、コーヒー豆 ②多糖類やタンパク質等を主成分とする植物も受け入れ可能 (例) キノコ類、酒粕
	処理日数	1週間程度	通常納期2週間程度
	セールスポイント	ホームページから動画で加工の工程をみることができます。『パルプ化したい!!』を、先ずはご相談下さい。	①アップサイクル 食品製造工程における廃棄物(食品利用の少ない食材や種、芯、皮)などをナノペースト化することで様々な機能が付与され、アップサイクル化が可能です。 ②機能性 CNFが持つ機能はもちろん、使用する原料によってその原料特有の機能を発揮します! ③添加物表示の削減 薬品を使用しない機械的な解繊方法を採用しているため、安心して食品や化粧品に使用できます。機能性を活かすことで化成品と代替でき、添加物表示の削減に寄与します。 ④小ロット生産可能 小ロットから生産が可能であるため、ご当地の食材を利用した商品開発にもおすすです!
	イメージ	 大釜：直径3.7m、容積25.4m3 最大処理量は2トン  小釜：直径1.2m、容積0.9m3 少量からテスト可  加工後の未晒パルプ	 イヨカン外皮CNF  お茶殻CNF  しいたけCNF  酒粕CNF

企業名		(株) KRI	(株) ネイチャーギフト
ホームページ		https://www.kri-inc.jp/	https://www.naturegifts.co.jp/
問合せ先	部署	スマートマテリアル研究センター	営業部
	住所	〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134	〒578-0956 大阪府東大阪市横枕西10-30
	電話又はメール	TEL：075-322-6830 E-mail：smdj@ml.kri-inc.jp	TEL：072-929-9255 E-mail：info@naturegifts.co.jp
受託加工内容		【CNF化学変性】	【CNF/熱可塑性樹脂複合化】
		CNF関連の受託研究全般 (例)疎水性・親水性CNFの試作 CNF複合樹脂・断熱放熱材・塗料などの材料開発など	CNF、CMF、セルロース繊維などと様々な樹脂を混練複合化し ペレット状にて提供。
費 用		お客様のご要望に応じて個別にお見積り (技術・ノウハウ・工数などを勘案して算出します)	個別にお問い合わせください。
	手法	用途・要求性能に応じて 最適なCNF材料設計・加工プロセスをご提案 基礎研究からスケールアップまで一貫してサポート	主に、押出機による混練
	受入原料の種類	指定なし	木質パルプや顧客からの支給材料
	処理日数	研究内容に応じてご相談	受注後1～3ヶ月
	セールスポイント	CNF加工にとどまらず、セルロース・多糖類の化学修飾・分散制御・樹脂複合化・成型加工まで幅広く対応。 お客様の用途や課題に応じて材料設計・試作・評価・スケールアップまで一貫してサポートします。	MB（マスターバッチ）やCP（コンパウンド）メーカーとして顧客のニーズに応えられるような混練を準備しております。 特にCNF、CMFに限らずパルプ、セルロース繊維、顧客ご指定の材料などと、様々な樹脂とを個別仕様に従い混練複合化する技術は業界でもトップクラスです。
	イメージ	 	

企業名		(株) 吉川国工業所	(株) DJK
ホームページ		http://www.yoshikawakuni.co.jp/	https://www.djklab.com/
問合せ先	部署	環境配慮型素材開発事業課	新事業開発部 営業企画課
	住所	〒639-0271 奈良県葛城市加守646-2	〒222-0033 横浜市港北区新横浜2-6-1 ACN新横浜ビル6F
	電話又はメール	TEL：0745-77-3223 E-mail：ホームページから受付可能	TEL：045-620-6331 E-mail：info@djklab.com
受託加工内容		【CNF/熱可塑性樹脂複合化】	【CNF/熱可塑性樹脂複合化】
		セルロースナノファイバーや他セルロース系素材と樹脂材料とのコンパウンド試作	CNF等を用いた樹脂複合材の混練試作を主体とし、各成形装置による試験片サンプル作製の試作サービスを承ります。 併せて材料物性の機械的評価や分析、各種信頼性試験まで一貫でサポートいたします。 条件未確定の開発初期段階からサポートし、予備検討を行い、データに基づいた適正条件を導き出すことで、お客様の課題解決を支援いたします。
費 用		個別にお問い合わせ下さい。	概算費用につきましては弊社ウェブサイトに掲載しております料金表をぜひご覧ください。 https://www.djklab.com/fee/ 混練条件や成形条件の難易度により費用に変更が生じることがございます。まずは弊社のお問い合わせ欄よりお気軽にお声がけください。技術担当者より改めてご連絡いたします。 https://www.djklab.com/contact/
	手法	バルブ直接混練法（京都プロセス）2軸混練	開放式の二軸ロール混練をはじめ、少量検討用のミキサー混練、また二軸押出機は中型のもので5機を擁しており、お客様のご要望に併せてお選びいただけます。
	受入原料の種類	PE、PP、（再生材含む）、他樹脂原料や生分解性樹脂等（他種樹脂については要ご相談）	マトリクス樹脂および添加剤等はお客様にご準備いただく必要がございます。お客様にて入手困難の際は弊社が代行することも可能ですのでお問い合わせください。
	処理日数	2週間～1カ月（要ご相談：案件内容ご確認の上）	混練試作につきましてはご希望の量と材料の吐出量で変わりますので、詳細はお問い合わせください。
	セールスポイント	- セルロース系素材（セルロースナノファイバー含む）配合濃度につきましては～40%の実績がございます。 - ご希望（性能付加など）に応じた配合（指定配合）を承ります。 - コンパウンド試作品を使用して小型成形サンプルの製作を承ります。（要ご相談） - 量産化へのご相談・検討承ります。	弊社ではセルロースナノファイバーやリグノセルロース等の少量混練によるスクリーニングから、二軸押出機を用いたマスターバッチの作製や希釈混練など小中量生産に多数実績がございます。 また試作後の基礎評価から流動解析、形態観察、製品開発を踏まえた各種応用試験も揃えております。 単発案件から長期開発テーマでも、またどのステップからののご依頼でも、お客様のご予算に合わせてご対応いたしますのでぜひご利用ください。
	イメージ	 Nacel* Nacel Light All-Bio CottResin*	

企業名		早川ケミックス (株)	山陽色素 (株)
ホームページ		https://hayakawa-corp.jp/company/	https://www.sanyocolor.jp/
問合せ先	部署	朝来工場	営業部第一営業G
	住所	〒679-3401 兵庫県朝来市物部155番地	〒101-0048 東京都千代田区神田司町2丁目8番3号 第25中央ビル4階
	電話又はメール	TEL: 079-678-0161 E-mail: https://hayakawa-corp.jp/com-	TEL: 03-5256-7331 E-mail: eigyoku-1-e@sanyocolor.jp
受託加工内容		【CNF/ゴム複合化】	【CNF/ゴム複合化】
		(ゴムの混練り作業) ①ゴムに対しセルロース等の分散性の悪い素材を使用するゴムコンパウンドを作成するに際し、練り方法を検討し分散の良いゴムコンパウンドを作成する。 ②高充填等の混練り作業の難しい配合のゴムコンパウンドを作成する。	CNF配合ゴムマスターバッチ(MB)の受託加工
費用		費用につきましては、コンパウンドの特性により混練り方法等が変わってきます。つきましては、コンパウンドの内容をうち合わせさせていただきます。混練りテストを実施したのちご報告させていただきます。	個別にお問い合わせください。
	手法	密閉式ゴム混練り機(加圧ニーダー)により混練り作業を実施する。	固形ゴムへのCNF均一分散
	受入原料の種類	各種セルロース 各種新規化学素材 混練り作業の難しい各種材料	・機械解繊CNF(水分散液、溶剤分散液、粉体) ・化学解繊CNF(要相談) ・その他繊維(要相談) ・固形ゴム(ほとんどの固形ゴムで作製可)
	処理日数	お打合せ後ご連絡させていただきます。	2週間～4週間程度(要相談)
	セールスポイント	弊社のゴム混練り作業は、一般的な混練り条件では難しいといわれている各種素材を使用したゴムコンパウンド及び混練りが難しいと言われているゴム配合等のゴムコンパウンドにつきまして、ゴム混練りを加工をしています。 ①セルロース等の分散性の悪い材料をゴムへの添加しコンパウンドを作成する。、その際、特別な混練り方法を用いて分散性のよいゴムコンパウンドを作製させていただきます。 ②混練り作業の難しい配合を、特別な混練り方法でゴムコンパウンドを作製させていただきます。 1) 粘着性の激しいゴムコンパウンド 2) 高充填等のために一般的な混練りではまとまりにくいゴムコンパウンド 以上のような一般的な混練り作業では難しいゴムコンパウンドの混練り作業の加工をさせていただきます。	種々のCNF水分散液と固形ゴムと製法を組み合わせることによってお客様の要望に沿ったCNF配合ゴムMBのご提供が可能です。 CNF量は20phrを標準としています。 特徴 ①ラテックス不要で多様なゴム種でMB化可能 ②固形ゴムへのCNF均一分散を実現 ③カーボンブラック代替による軽量化 ④カーボンブラック高充填系ゴムの加工性改善 ⑤多くの固形ゴム種で耐摩耗性向上を確認
	イメージ	セルロース入りゴムコンパウンド顕微鏡写真  一般的な練り品 分散不良あり 特殊練り品 分散不良なし	 シート状 フレーク状 マスターバッチ形態  CNF 配向方向 CNF 非配向方向 BLANK 架橋ゴムの異方性

企業名		ユニオンゴム工業 (株)		SOLIZE PARTNERS (株)		
ホームページ		https://www.union-rubber.com/		https://partners.solize.com/		
問合せ先	部署	営業部		事業開発部		
	住所	〒650-0031 兵庫県神戸市中央区東町126番地 神戸シルクセンタービル6階		〒242-0007 神奈川県大和市中央林間7-10-1		
	電話又はメール	TEL：078-332-9119 E-mail：salesdept@union-rubber.com		TEL：046-408-0121 E-mail：data@solize.com		
受託加工内容		【CNF/ゴム複合化】		【3Dプリント製品製作】		
		練り加工 各種ゴム材料のシーティング や押出成形を実施。	金型成型 各種ゴム材料を使用して金型 成型を実施。金属や樹脂との 加硫接着も実施。	加硫缶成型 各種ゴム材料を使用して加硫 缶設備にて成型を実施。簡易 的なライニングや成型品の作 製も実施。	3Dプリントでの製品製作	
費 用		費用につきましては、ゴム材質や製品サイズにより大きく異なります。 ご希望内容によりお打合せの上、ご相談させていただきたいと思います。		有償（都度お見積）		
	手法	オープンロール： 18in,14in,12in 押出機：6in,4in 	プレス機： 最大熱板1300×1500mm(900ton) 長尺熱板500×2000mm(300ton) 他 真空など 合計50台 プラスト機(金具表面処理用)： テーブル式(860φ)・タンブラー式 	加硫缶設備： 1200φ×長さ2500mm 1000φ×長さ3200mm 	SLS工法、FDM工法	
	受入原料の 種類	各種ゴム材料（セルロース配合材含む） 及び 接着する異素材			都度ご相談 SLS工法：PP	
	処理日数	打合せ実施後ご相談させていただきます。			1-2週間	
	セールス ポイント	弊社は、ゴムの金型加硫成型を主としております。国内タイヤメーカー 全社との直接取引で培った品質管理体制を確立しており、小型から大 型、少量から多量、簡単から複雑といった、お客様の多様なニーズへの 対応が可能です。 また、自社工場内に接着処理設備（脱脂・表面処理・接着剤塗布）を保 有しており、社内で一貫した工程管理が可能です。様々な異素材（各種 鋼材や樹脂、テフロン等）との加硫接着製品の作製も得意としており、 それら異素材の選定・調達も承ります。			当社は、1990年設立の国内では最大規模の3Dプリントを行っている会 社です。CNF配合材料につきましてはPPをメインに開発中です。	
	イメージ	 