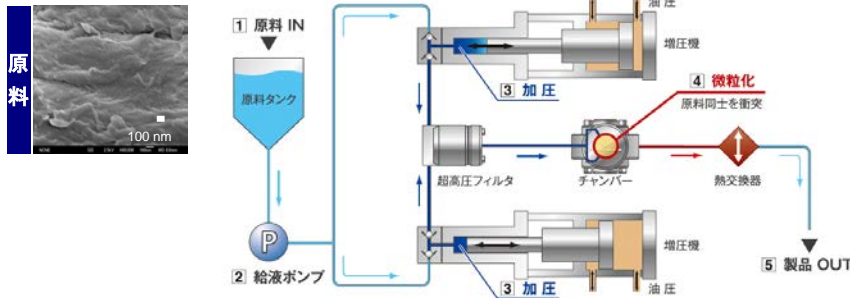


# 平成26年度 地域イノベーション戦略支援プログラム「とやまナノテククラスター」 バイオマスナノファイバー スキンケアベース材料の開発

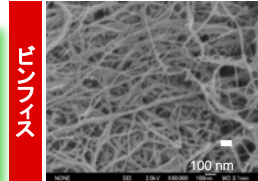
**目的** 高圧湿式微粒化装置により、バイオマスナノファイバーを開発する。

## 高圧湿式微粒化装置を使用した バイオマスナノファイバー作成の流れ



### 湿式微細化の特長

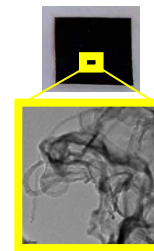
- 連続処理による大量処理が可能
- コンタミネーションが極少
- 過度な粉碎を抑制
- 物性の制御が可能(アスペクト比など)
- BiNF-i-sの製造方法は、分子間水素結合のみを切断



## 検討実施例



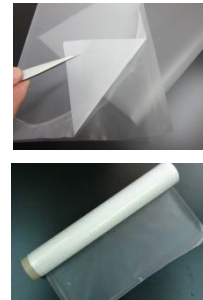
高強度複合材料  
強度付加)



電極材  
キャパシタ



分散安定剤



生体適合材料  
フィルム製剤

## 強度・分散性など特性の異なるバイオマスナノファイバー-BiNF-i-sトライアルセット



## 特性

	型式	繊維長 <sup>*1</sup>	粘度 <sup>*2</sup> (mPa·s)	比表面積 (m <sup>2</sup> /g) <sup>*3</sup>	引張り強度 (MPa) <sup>*4</sup>	分散・乳化 安定性	保水性	増粘性	透明性	補強性
セルロース	① JMa-10002	長い ↑ ↓ 短い	5,000	120	200	★★★	★★★	★★		★★★
	② BMa-10002		5,000	120	200	★★★	★	★★		★★★
	③ WMa-10002		3,000	120	150	★	★★	★	★	★★
	④ AMa-10002		3,000	150	100	★	★★★		★★	★
	⑤ FMa-10002		500	150	80	★★	★★			★
CMC	⑥ TMa-10002	-	3,000	100	-	★		★★★	★★★	
キチン	⑦ SFo-20002	-	3,000	200	-	★★	★	★★	★★	★
キトサン	⑧ Efo-08002	-	800	80	140	★	★	★		★



2 wt.% セルロースナノファイバー



5 wt.% セルロースナノファイバー



10 wt.% セルロースナノファイバー

使用装置：微粒化装置((株)スギノマシン製 ハイブリッドスターバースト)