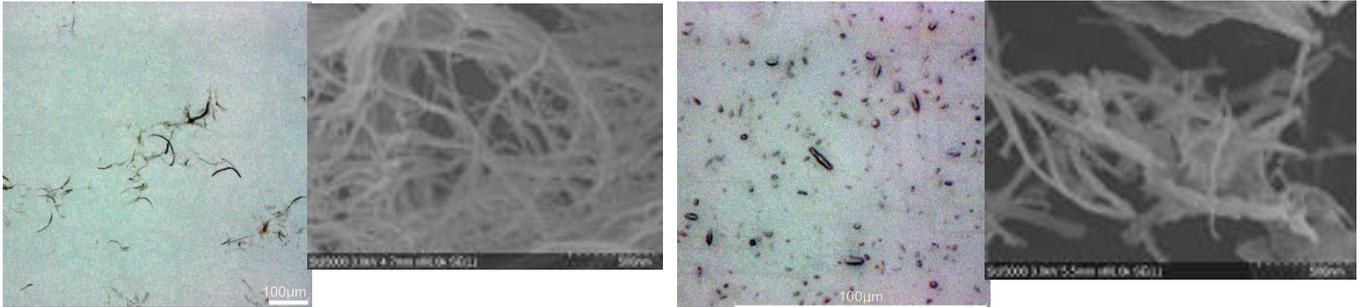


バイオマス原料となる繭由来のシルク繊維、綿（コットン）などから、長繊維ナノファイバーを生産する手法を開発し、その評価と応用探索を行いました。

セルロースナノファイバー（CNF）とシルクナノファイバー（SNF）の形態



(a) コットン

(b) シルク

図1 各種原料から作製したナノファイバーの形態

長繊維ナノファイバーの応用

乳化用添加剤



細胞培養基材

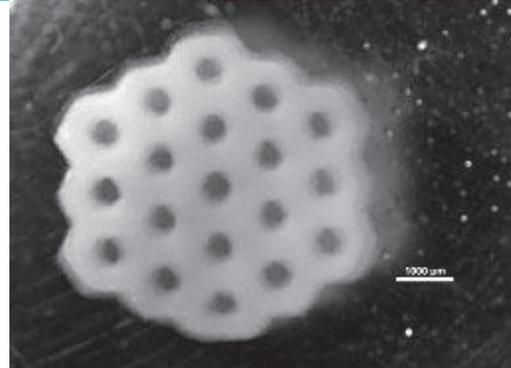


図2 シルクナノファイバー添加乳化物の外観 図3 3Dバイオプリンターによる造形物

- ・前処理の検討により、湿式微粒化装置だけで長繊維ナノファイバーの作製プロセスが可能になりました。この技術は高い生産性が期待できます。
- ・シルクナノファイバーは、油剤へのゲル化能や細胞培養基材に造形の効果が高いことが確認できた。