

# 「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

## 多段階ボトムアップ式構造制御によるセルロースナノファイバーの高度特性発現

研究開発代表者： 齋藤 継之 東京大学 大学院農学生命科学研究科 准教授

共同研究機関： 大阪大学、森林総合研究所

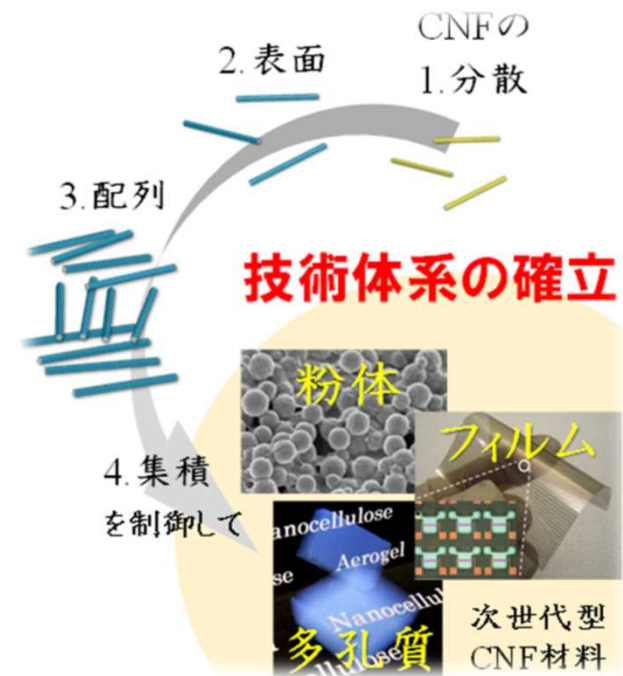


### 目的：

セルロースナノファイバーの精密な構造制御により、  
粉体・フィルム・多孔質等の次世代材料を製造する

### 研究概要：

- セルロースナノファイバー（CNF）の性能を発揮する技術体系が未熟
- CNFの表面・配列・集積構造を精密制御することにより、潜在的なCNF特性を高度に発現させ、粉体・フィルム・多孔質等、次世代型CNF材料の製造基盤を整備する
- 年間659万トンのCO<sub>2</sub>排出量を削減



# Realization of a low carbon society through game changing technologies

**Making full use of the potential of cellulose nanofibers through multistep bottom-up structural controls**

**Project Leader :** Tsuguyuki SAITO  
Associate Prof. The University of Tokyo

**R&D Team :** Osaka University, Forestry and Forest Products Research Institute



## Summary :

- A system of technology for exploiting the potential of CNFs has not been established, so that full-scale practical application of CNFs is still hindered.
- We precisely control the surface structure, arrangement, and assembly of CNFs for making full use of the CNF potential in next-generation, structured CNF-based materials.
- Reducing 6.59 million ton of CO<sub>2</sub> emissions a year

