

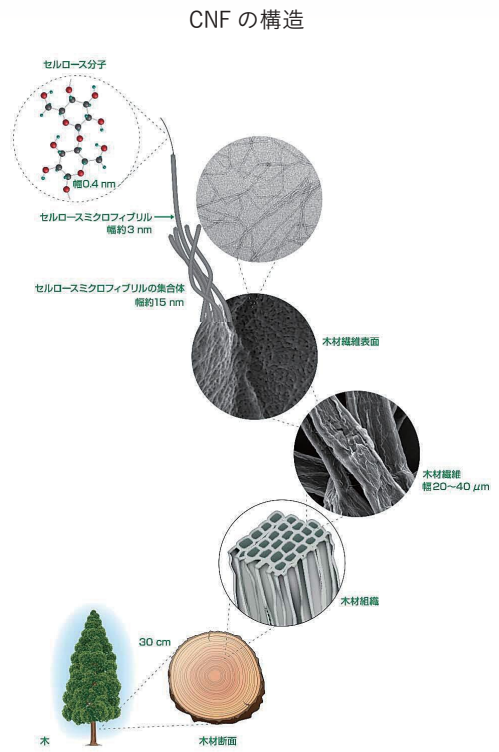
CNFは、木材等植物の主成分のセルロースを直径数～数十ナノメートル（1ナノメートル＝10億分の1メートル）まで微細化した繊維状の物質です。

植物から作られるCNFは、環境負荷が少なく、様々な優れた特性を有することから、幅広い用途への利用が期待され、現在製紙メーカーをはじめ、様々な業界で研究開発・用途開発が進められています。

製造工程は、木材をチップ化・パルプ化するところまでは紙の製造と同じ工程であり、パルプをナノ化することに特徴があります。

## CNFの用途展開の可能性

CNFは、軽量・高強度、透明性、低熱膨張性、ガスバリア性、細孔制御、増粘制御、表面積が大きい等の特長があり、自動車、家電品、電子部品・基盤、包装材料、ろ過材料、金属等担持材料、インク・塗料、化粧品、食品等様々な用途展開の可能性が広がります。CNFは循環型資源であり、環境に優しい素材であることから、石油系プラスチックの代替等としての利用も注目されています。



出典：ナノセルロースフォーラム資料

CNFの用途展開の可能性



出典：京大大学生存圏研究所 矢野浩之 教授資料