

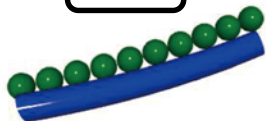
DNAを原料としたナノファイバー ーサケ白子由来DNAから製造ー

技術の特徴

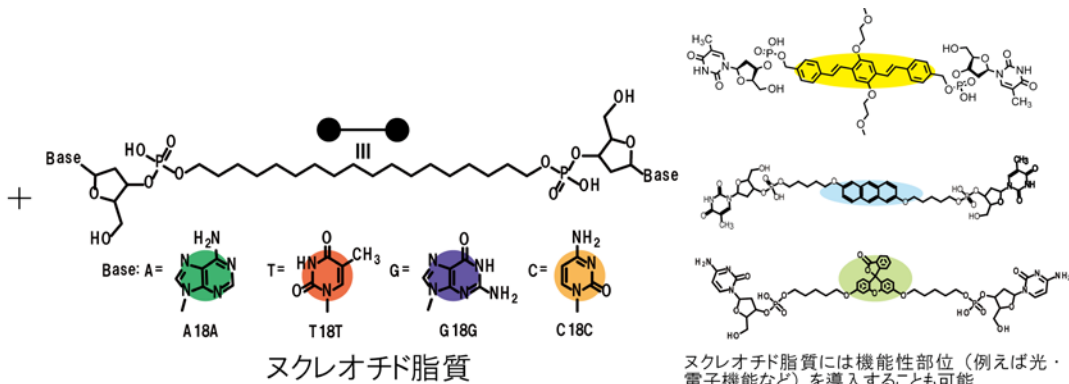
- ・水中で原料を混ぜるだけでナノファイバーが生成。
- ・シングルナノサイズの均一な直径、アスペクト比1000以上。

研究の内容

原料

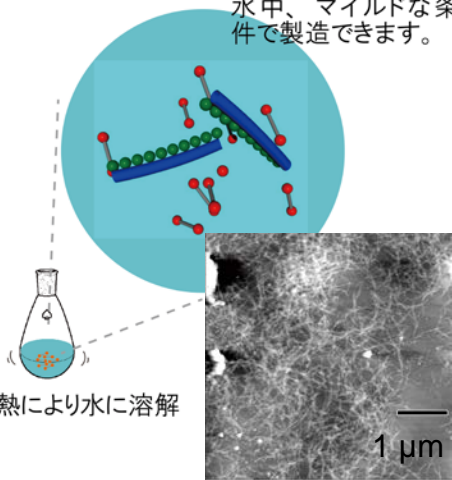


DNA
(サケ白子由来)

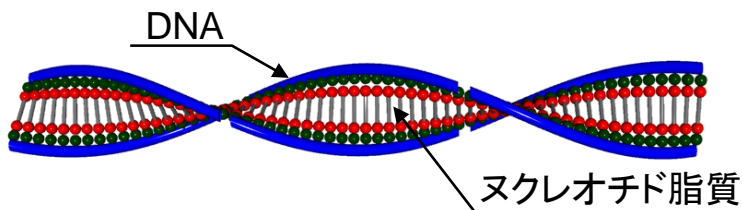


製造方法

DNA ナノファイバーは水中、マイルドな条件で製造できます。

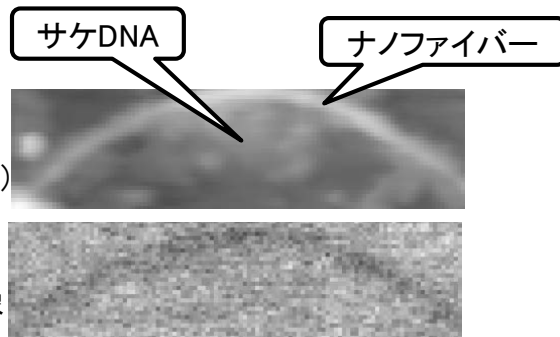


ナノファイバーの構造



静電気力顕微鏡による評価

- ・サケDNAとナノファイバー(サケDNA+脂質)を共存させて測定
- ・EFM像は静電気力が働く部分のコントラストが強くなる



今後の展開

- ・DNAナノファイバーの大量製造法の確立 (AFM像)
- ・DNAナノファイバーの機能開拓
- ・未利用DNAを有する企業様との共同研究

参 考

1. 岩浦 里愛, 超分子サイエンス&テクノロジー、第4章 第2節「ヌクレオチドナノファイバー」、NTS出版、2009年(分担執筆)
2. 岩浦 里愛., オレオサイエンス, **2014**, 14, 275.
3. R. Iwaura et al., *ChemPlusChem*, **2016**, 81, 1230.

ナノファイバー部分のみ高いコントラスト