

# 有機溶媒分散カーボンナノ粒子とその抗菌・抗ウイルス剤としての利用

教授・新留 琢郎

大学院先端科学研究部(工学系) 生命分子・医用材料分野

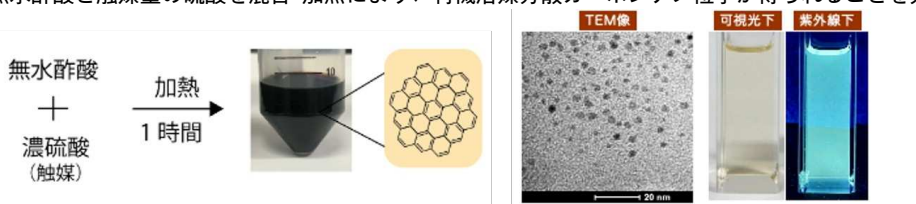
## ▶ 研究内容

### 【技術紹介】

(技術のポイント)

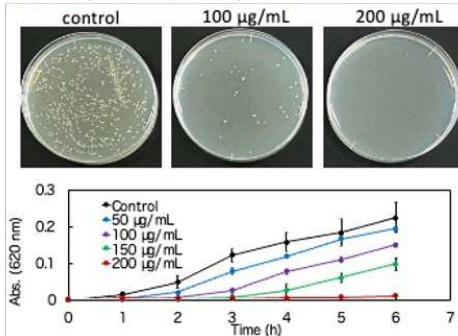
- ・有機溶媒に分散可能なカーボンナノ粒子を簡便かつ短時間に調製する。
- ・調整したカーボンナノ粒子は細菌とウイルスの活性を阻害する。

無水酢酸と触媒量の硫酸を混合・加熱により、有機溶媒分散カーボンナノ粒子が得られることを発見。

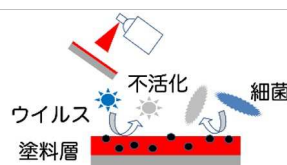
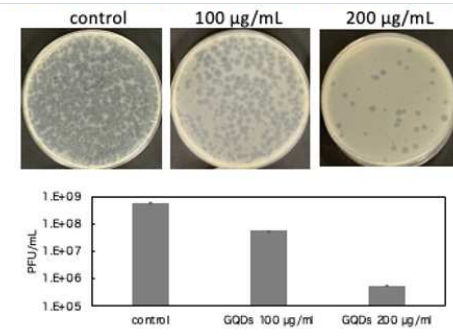


- ・カーボンナノ粒子をポリマーと混合し、フィルムとして作製可能。
- ・ポリマーナノ粒子の中にカーボンナノ粒子を内包させ、水分散液として作製可能。

### ●大腸菌に対する抗菌活性



### ●バクテリオファージに対する抗ウイルス活性



## ▶ 提供できる技術

- ・抗菌・抗ウイルス剤・バイオイメージング用蛍光材料・様々な材料(ポリマーやシルク)に混合可能・光触媒

## ▶ 特許

- ・特願2020-147069 (カーボンナノ粒子の製造方法及びカーボンナノ粒子)

## ▶ キーワード

カーボンナノ粒子 有機溶媒分散 抗菌・抗ウイルス性 carbon nanoparticle Organic solvent dispersion Antibacterial and antiviral properties 総合領域 人間医工学 生体医工学・生体材料学

