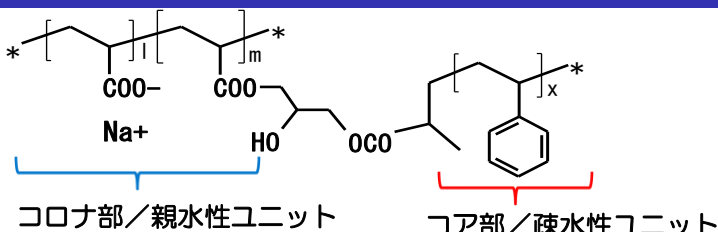


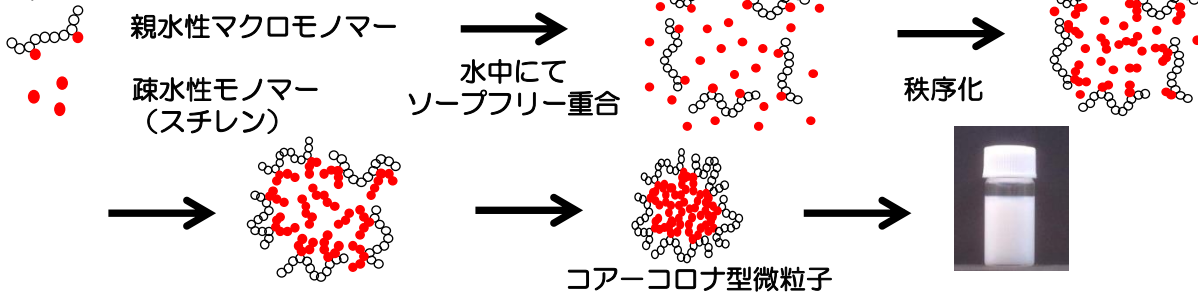
# 水分散コア-コロナ型微粒子の 用途展開を目指して

## コア-コロナ微粒子とは

構造式  
(アニオンタイプ)



## 形成メカニズム



カチオン

アニオン

ノニオン

品名	ナノアタッカー C-MSE11	ナノアタッカー A-MSA21	ナノアタッカー N-MSG11
イメージ図			
製品粘度	5mPa・s	15mPa・s	40mPa・s
製品pH	約7.0	約7.5	約3.5
有効成分	約30%	約20%	約30%
平均粒子径	約80nm	約150nm	約180nm
ゼータ電位	+50mV	-40mV	-5mV

## 乾燥しても水に再分散できます



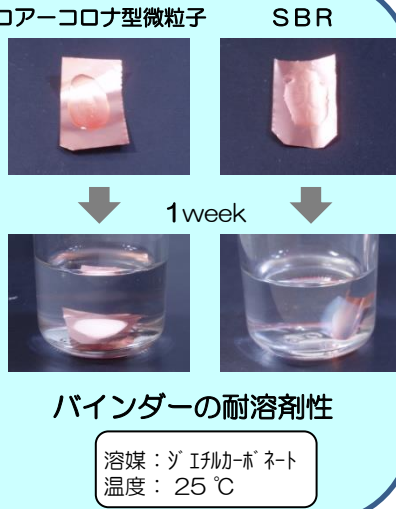
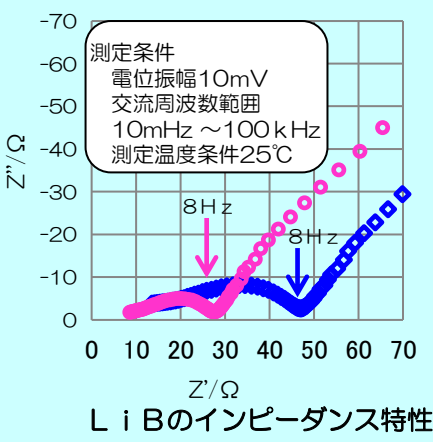
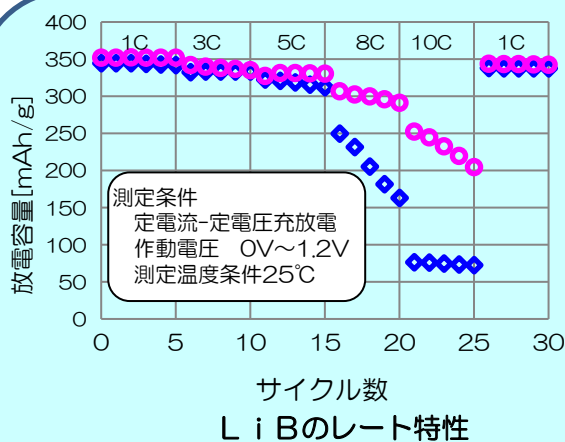
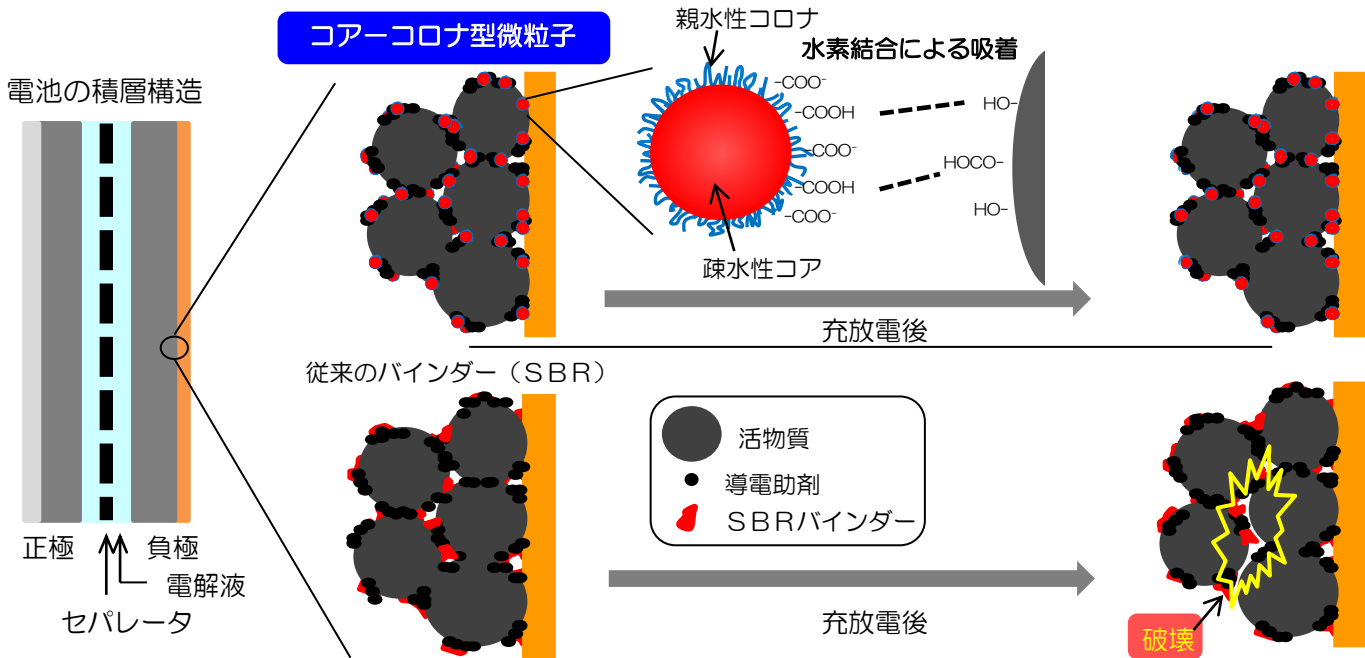
コア-コロナ型微粒子は、疎水性ユニットから成るコア部より放射状に親水性ユニットが配置した形状を有しています。イオン性の異なるコロナ部を持つグレードがあり、粒子表面の親水性ユニットにより水中に分散安定化されています。コア組成や粒子径の調整についてはお問い合わせください。

この製品は大阪大学大学院生命機能研究科明石満教授のご指導の下、開発した製品です。

# 水分散コア-コロナ型微粒子の リチウムイオン2次電池 負極用バインダーとしての展開

マクロモノマー法によりポリアクリル酸塩を親水性コロナ部とするコア-コロナ型高分子微粒子を合成し、負極バインダーとしての適応可能性を検証した。

コア-コロナ型高分子微粒子をバインダーに用いた負極は従来のバインダーを用いた負極と比べて容量保持率が高く、より高いレート特性を示した。



## 開発品 (コア-コロナ型バインダー) の特徴

- ① コロナ鎖の官能基効果により活物質表面との結着性が強い
- ② 電極抵抗が低い
- ③ 電解液に対して膨潤しない
- ④ 高速充放電できる電池の作製が可能

共同研究

特願2015-217331

