

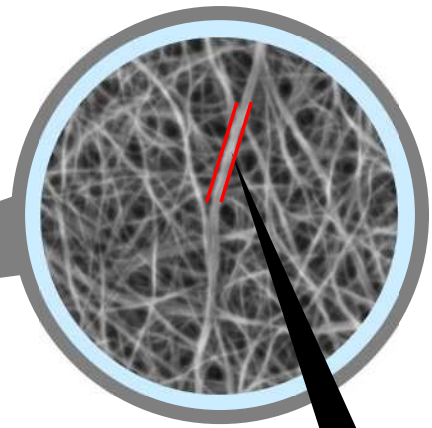
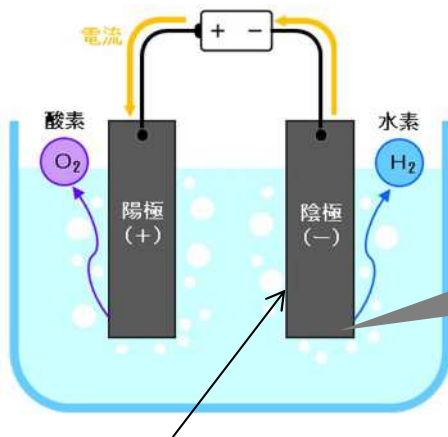
## 共同研究の概要

## 研究概要

カーボンナノチューブ※<sup>1</sup>で構成されたナノカーボンフィルムに、ナノメッキ技術※<sup>2</sup>を応用して貴金属をコーティングすることにより、電解効率が高く、白金等の貴金属使用量を低減した電極材料を開発する

<水電解のイメージ図>

<カーボンナノチューブで構成されたフィルム>

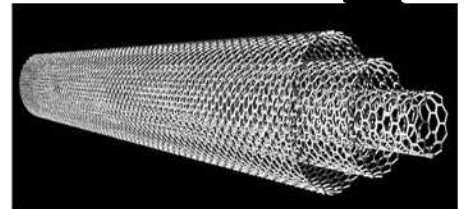


電極材料の低コスト化（貴金属の使用量低減）

### ※1 カーボンナノチューブ

炭素原子のみで構成される直径が数ナノメートル\*の円筒状物質。物理的な強度が高く、導電性にも優れている。

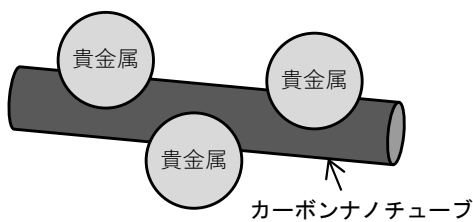
\*ナノメートル：10億分の1メートル



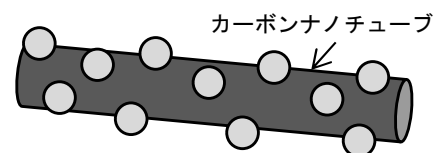
### ※2 ナノメッキ技術

金属ナノ粒子を、他の部材へ緻密にコーティングする技術。

<従来>



<今回開発>



貴金属表面で水電解反応が起きるため、貴金属のナノ粒子を高分散させ、表面積を大きくすることで、電解効率の向上と貴金属の使用量低減が可能