



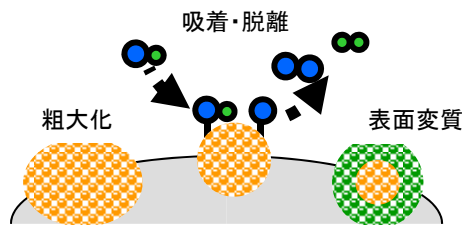
燃料電池電極における貴金属粒子の観察

最先端の物理解析手法を駆使し、お客様のニーズにお応えいたします。

ご提供する微細構造解析技術

当社では、収差補正型走査透過電子顕微鏡(Cs補正STEM)や極低加速電圧走査電子顕微鏡(ULV-SEM)およびX線光電子分光法(XPS)を用いて、燃料電池電極における貴金属触媒の観察・分析・状態解析方法をご提案いたします。

電子顕微鏡を用いて、活性点である担体粒子表面の貴金属粒子の分布を直接評価いたします。



触媒反応のイメージ図

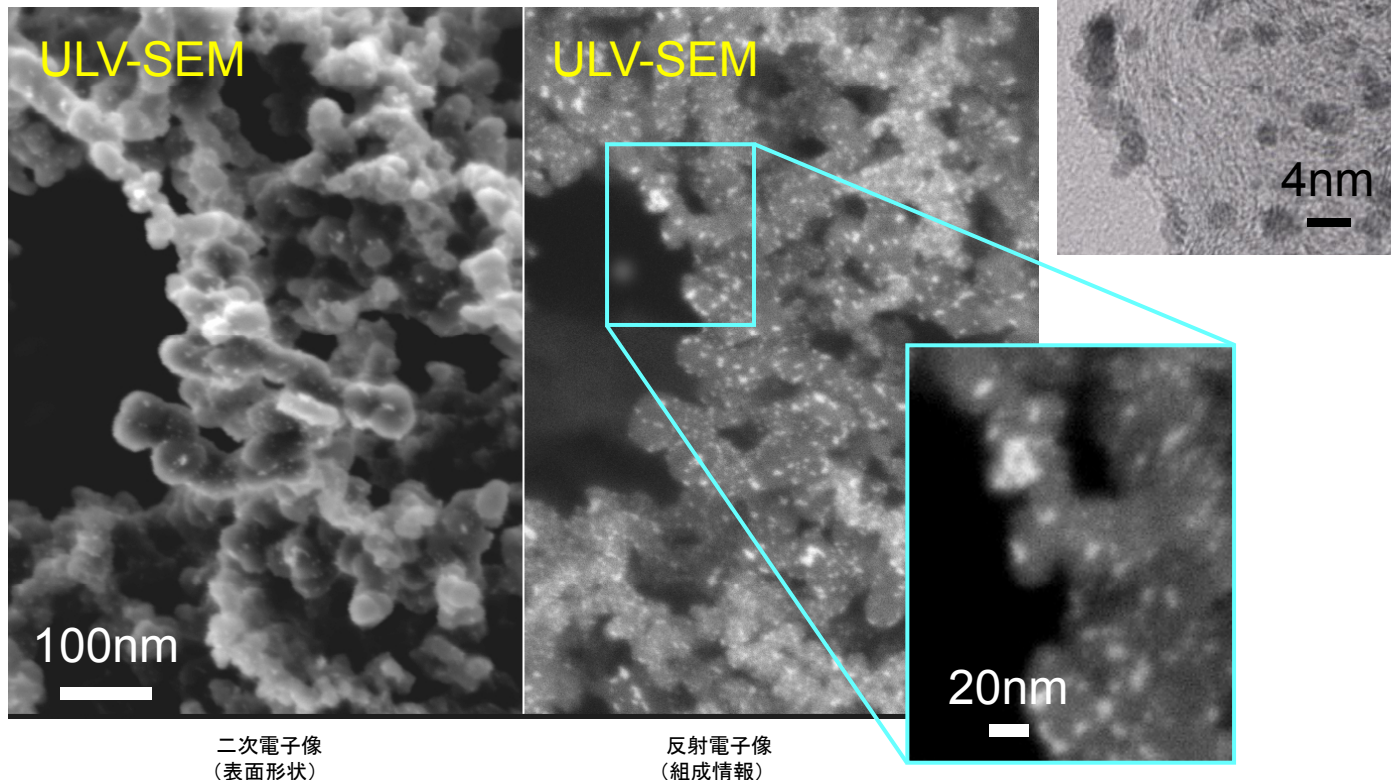
極低加速電圧走査電子顕微鏡(ULV-SEM)による燃料電池用Pt触媒の観察

■ 反射電子像によるPt分布観察(加速電圧1kV)

従来のTEM(右上)では担体粒子の表裏面のPt分布を観察しているのに対して、ULV-SEM観察では、複数の複合化したナノ粒子表面を個々に観察し、立体構造を把握することができます。

二次電子像: 100nm程度のカーボン担体粒子の形状が観察でき、

反射電子像: 担体表面に付着している10nm程度のPt触媒(白色部)の分布がわかります。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2016 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。