

自動車産業への応用

BL24XU

概要

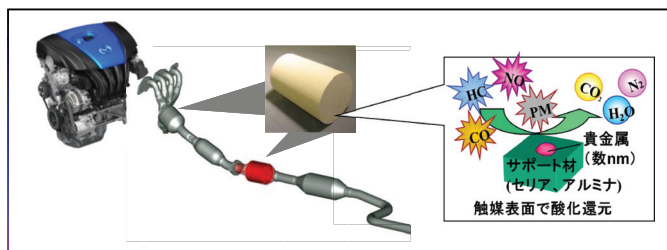
環境に優しいクルマ、乗り心地と運転を楽しめるクルマを目指し、次世代のクルマ作りを推進する

快適な乗り心地で、環境へも優しいクルマへ向けた研究

高効率エンジンの実現

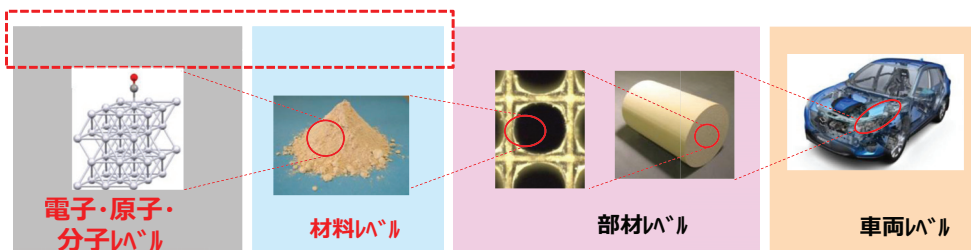


環境調和技術の開発

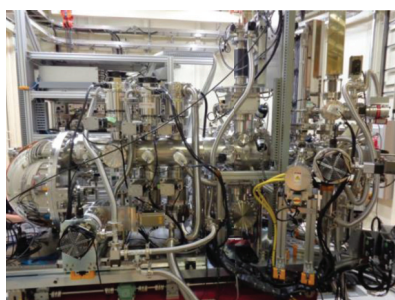


原子・分子精度で材料を制御

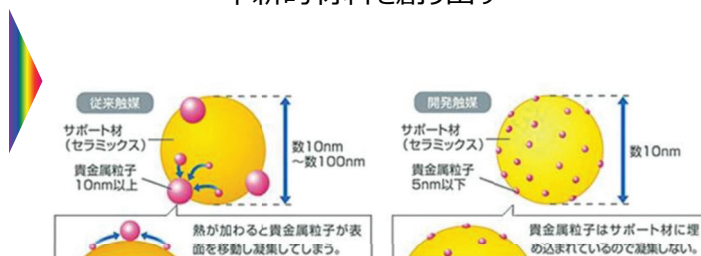
空間スケール ← nm μm mm cm m → マクロ
時間スケール ps~ns sec min hour day/year



革新的材料を創り出す



放射光分析



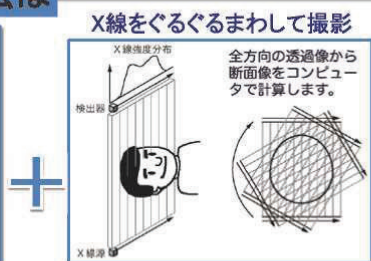
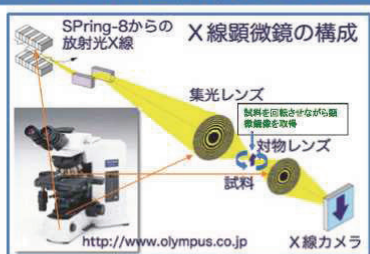
ヘアケアのために

BL24XU

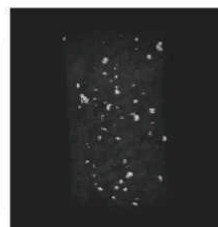
概要

髪の毛の内部の3次元像を撮影し、新しいヘアケア製品を開発する

3次元像を撮影する方法は



マイクロCT



直径約0.007 mmの新開発繊維のCT像
(チタンの微粒子が添加されている)

・200 ナノメートル程度までの小さい構造を観察できる！

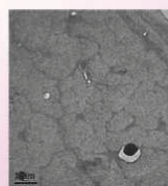
株式会社ミルボン

年齢による髪質の変化



年齢に伴い、お手入れが大変になり短くする傾向

髪がパサツいたり
うねったりしやすくなる仕組み



電子顕微鏡だと
髪の断面しかわからない

3次元像(X線CT)



毛髪のCT動画が
見れます！

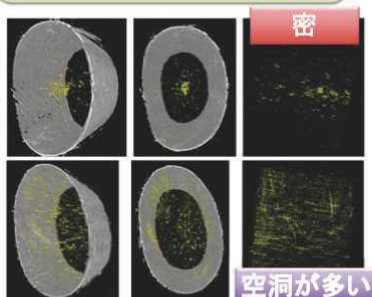


20代女性

SPring-8で見ると



40代女性



加齢と共に、髪の毛の先部分が
スカスカ(空洞)になりやすい傾向
“毛粗しょう症”

髪を補修できる新しい
ヘアケア製品



Aujua IMMURISE