第65号 特集テーマ「気候変動対策
－地球とわれわれの未来のために－」

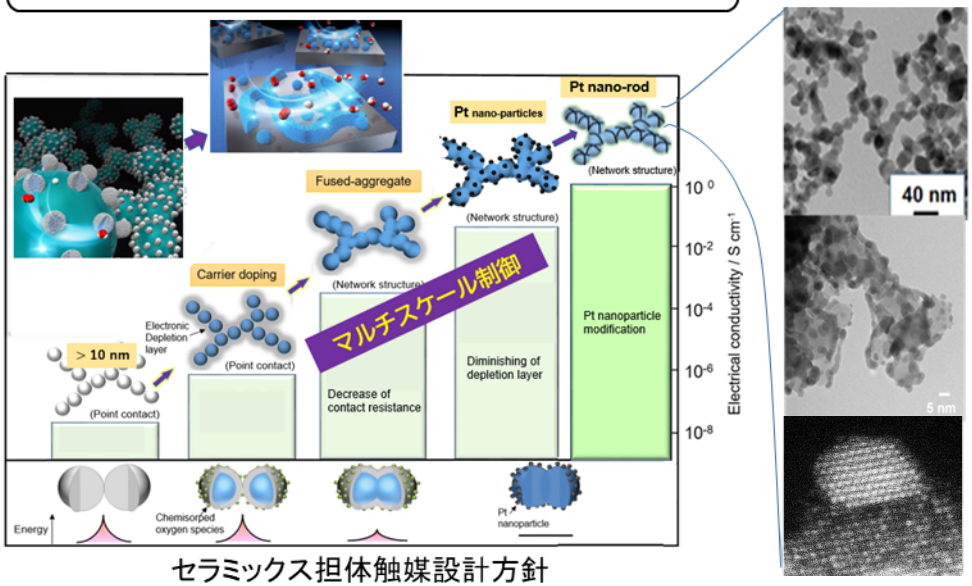
大学名	山梨大学
表題	燃料電池やアルカリ膜型水電解システムの研究に取り組んでいます。

山梨大学の取組み

・燃料電池の格段の性能向上が図れる触媒の研究を行っています。
・高性能の新しい水電解技術でグリーン水素を作ります。

山梨大学
水素・燃料電池ナノ材料研究センター

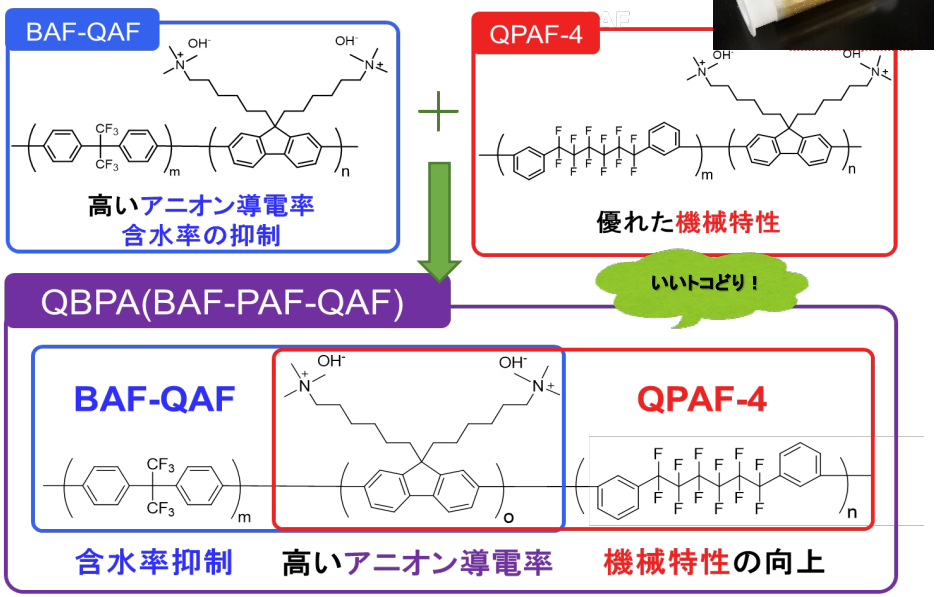
燃料電池：セラミックス担体触媒



セラミックス担体触媒設計方針

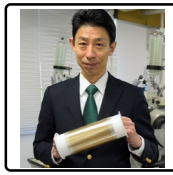
「広い温度範囲で活性向上+耐久性向上+抵抗の低下」を実現する!!

水電解：アルカリ膜型水電解



水素・燃料電池ナノ材料研究センター **柿沼克良教授**

触媒活性を向上させる“触媒ナノ粒子”と電子や反応物質を輸送する“セラミックナノ粒子担体”をマルチスケールに制御して、燃料電池・水電解システムに必要な電極の性能向上を図ります。



クリーンエネルギー研究センター **宮武健治教授**

役割が異なる成分を組み合わせた高分子の設計指針を基に、高アニオン導電性、高機械特性など複数の機能を併せ持つアルカリ膜を創製し、水電解システムの高性能化と低コスト化を目指します。