

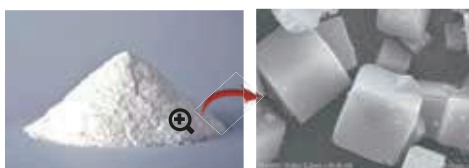
Nano-sized Zeolite

ナノサイズゼオライト

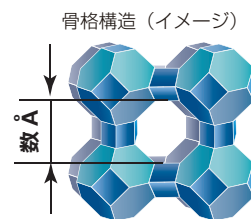
ゼオライトはここまで進化する。吸着・イオン交換・触媒性能を次の次元へ

ゼオライトとは

ゼオライトは、シリカとアルミナが三次元ネットワークを形成し微細な細孔を持つ機能性材料で、自然界に存在する天然ゼオライトと、用途に応じて設計・合成する合成ゼオライトがあります。スポンジ状の分子サイズの細孔を持ち、物質を選択的に吸着・放出する特性があります。この機能を応用し、乾燥や脱臭、触媒、イオン交換など幅広い用途で活用されています。

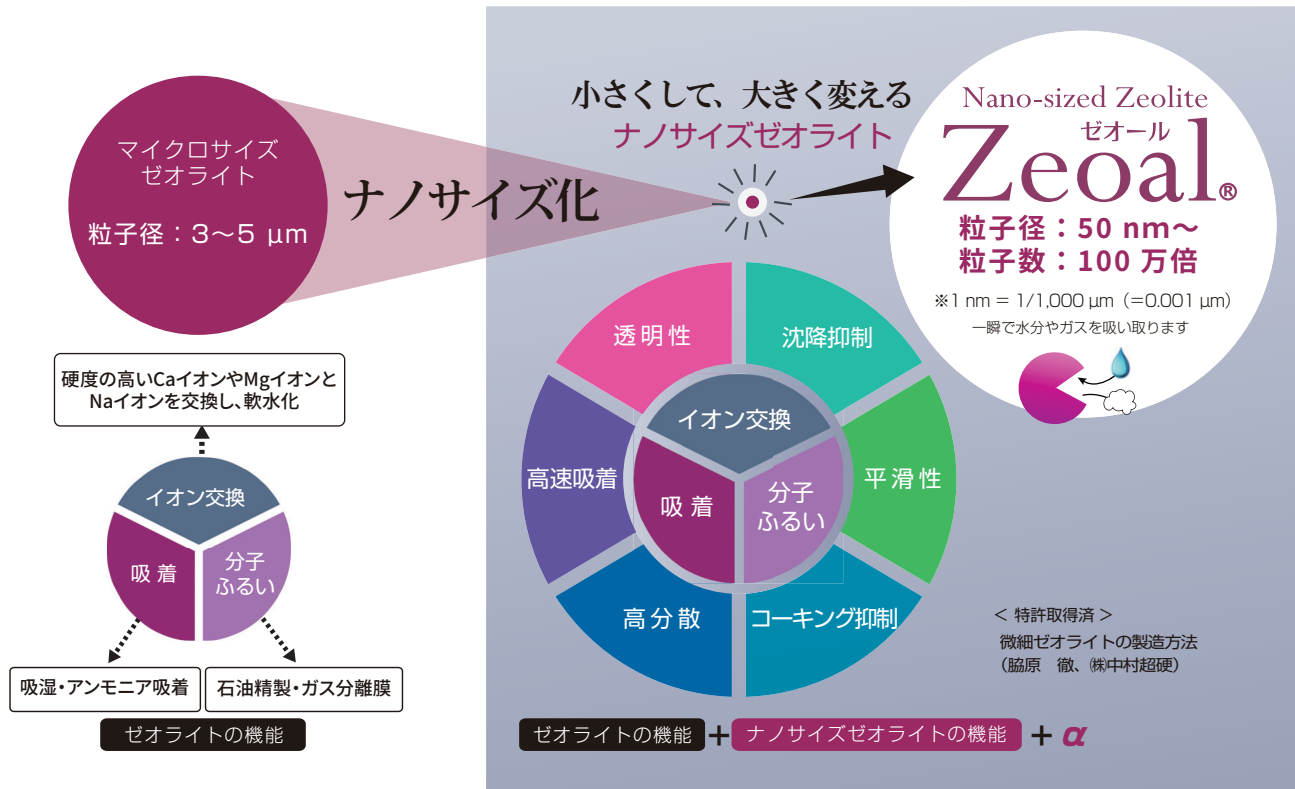


多孔性セラミック粒子
※ 1 Å = 0.1 nm



ナノサイズゼオライト Zeoal^{ゼオール}とは

ナノサイズゼオライト Zeoal^{ゼオール}は、ゼオライトをナノサイズ化することにより、基本性能に加えてさらなる機能を発揮する次世代の材料です。微細な粒子の表面積を活用した高速吸着や、透明材料への適用、沈降抑制、触媒のコーキング抑制など、幅広い領域で活用が期待されます。

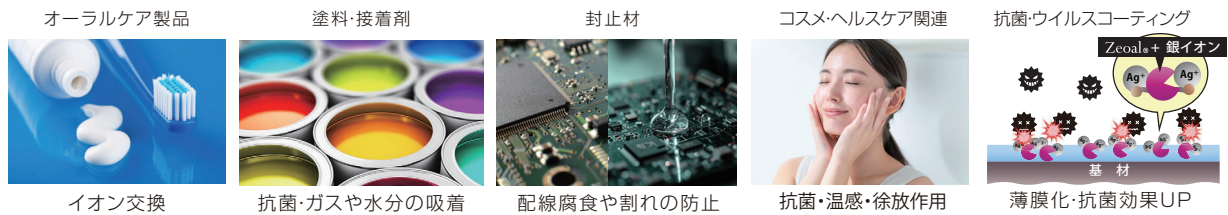


ナノサイズゼオライト

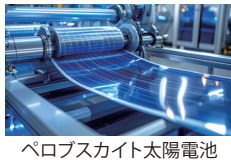
ナノサイズゼオライト **Zeoxal** の用途例

ナノサイズゼオライト **Zeoxal** は、さまざまな市場での活躍が期待される材料です。透明樹脂フィルムやオーラルケア製品など、身近な製品の機能性向上に寄与するだけでなく、太陽電池やCO₂回収、半導体分野など、次世代製品の高機能化を支える材料として幅広い分野で注目されています。

従来材料では実現できなかった用途を可能に
Expanding the Potential of Zeolites through Nanotechnology

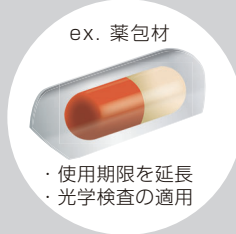


透明フィルム用途例

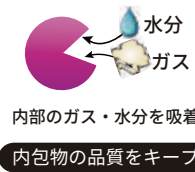


ゼオライトの吸着機能 + ナノサイズの高い透明性

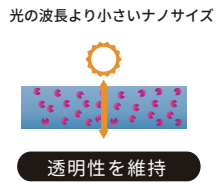
ゼオライトの効果としてフィルム内部のガスや水分を吸着し、内包物の品質を保ちます。さらに粒子が光の波長より小さいナノサイズのため、白濁せず透明性も維持します。



① ゼオライトの効果



② ナノ粒子の効果



Zeox Next 会社概要 | 我々のミッション

従来は高コストであったナノサイズ化に対し、中村超硬は大学が有する「粉碎・再結晶化」技術を活用。東京大学・大阪府立大学（現：大阪公立大学）との共同開発により、革新的な製造プロセスを確立しました。

これにより、ナノサイズゼオライトの低コスト製造を実現しています。

2026年4月、中村超硬 マテリアルサイエンス事業をZeox Next株式会社へ移管。吸着・イオン交換・触媒分野における新たな適用領域を切り拓き、従来材料では実現できなかった用途を可能にします。



Zeox Next 株式会社（株式会社中村超硬 完全子会社 | マテリアルサイエンス事業）

代表取締役CEO：井上 誠

資本金：103百万円

（中村 超硬）2015年 協原教授（当時：東京大学准教授）とゼオライト開発を開始

2019年 A-STEP/科学技術振興機構（JST）

「ゼオライトナノ粒子の製造技術の確立」に関する成功認定

2022年 和泉工場内に製造拠点を設置

（Zeox Next）2026年4月 株式会社中村超硬よりZeox Next株式会社に事業移管

