

多孔性非金属構造体（HON）

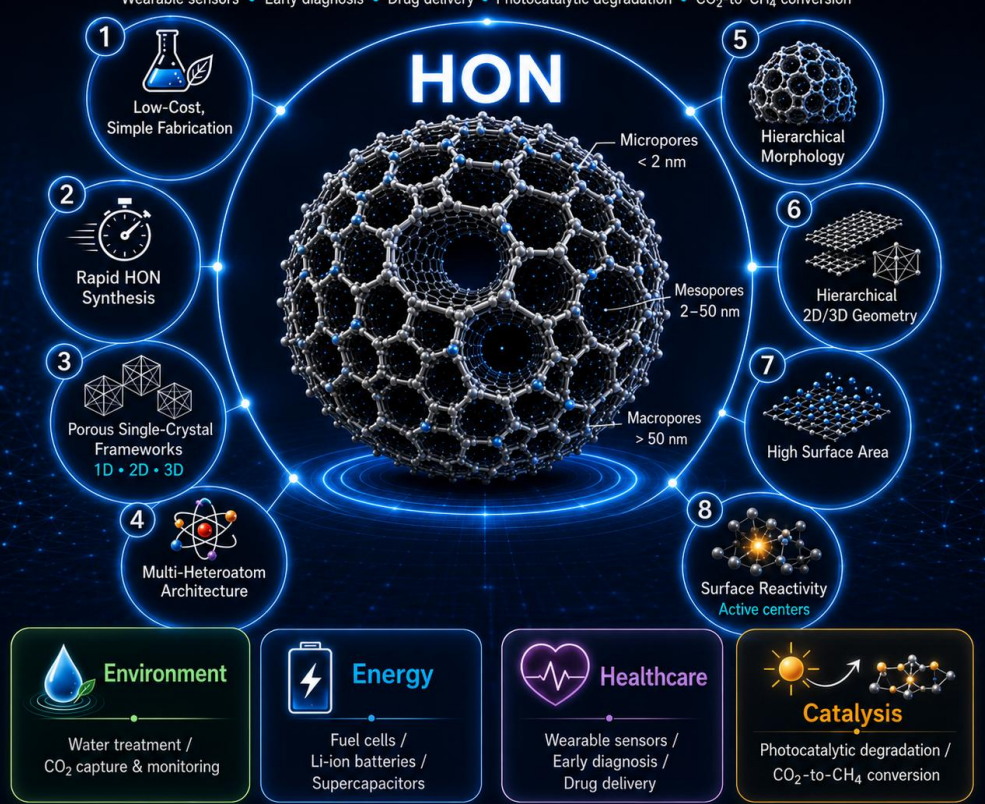
- 多孔構造と実用展開性を併せ持つ材料 -

近年、MOF/COFなどの多孔性材料は、エネルギー、環境、エレクトロニクス分野を中心に大きな注目を集めています。さらに、多孔性材料（MOF等）に関する研究が2025年のノーベル化学賞の対象となるなど、その科学的・産業的な重要性に対する認識が世界的に高まっています。一方で、従来の多孔性材料は、高価な原料やエネルギー集約的な製造プロセス、長時間を要する合成工程などが障壁となり、多くが研究段階にとどまっていました。

Hierarchically Ordered Non-Metallic (HON) Frameworks

Applications in environment, energy, healthcare, and catalysis

Water treatment • CO₂ capture & monitoring • Fuel cells • Li-ion batteries • Supercapacitors • Wearable sensors • Early diagnosis • Drug delivery • Photocatalytic degradation • CO₂-to-CH₄ conversion



我々はこの課題を克服する新たなアプローチを提供します。

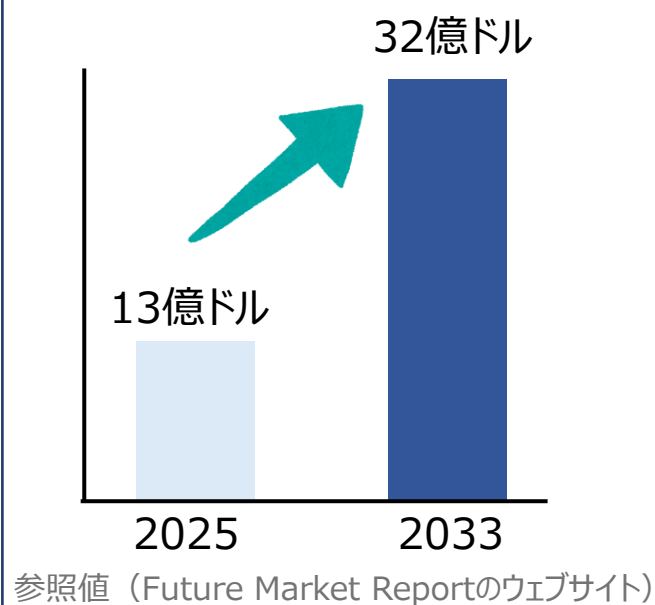
従来に比べて簡便かつ拡張性の高いプロセスにより材料の製造・供給が可能であり、多孔性材料を研究室から実際の産業利用へと橋渡しします。HONは、異なるサイズの細孔が階層的に存在する構造と高い比表面積を備え得ることから、ガス吸着、光触媒、電荷輸送材料、化学センシングなど、多様な分野への応用が期待されます。

HONは単なる新規材料ではなく、多孔性材料の実用化と用途探索を加速するための技術基盤です。共同研究、PoC（概念実証）、ライセンス等をさまざまな形での連携をご提案します。

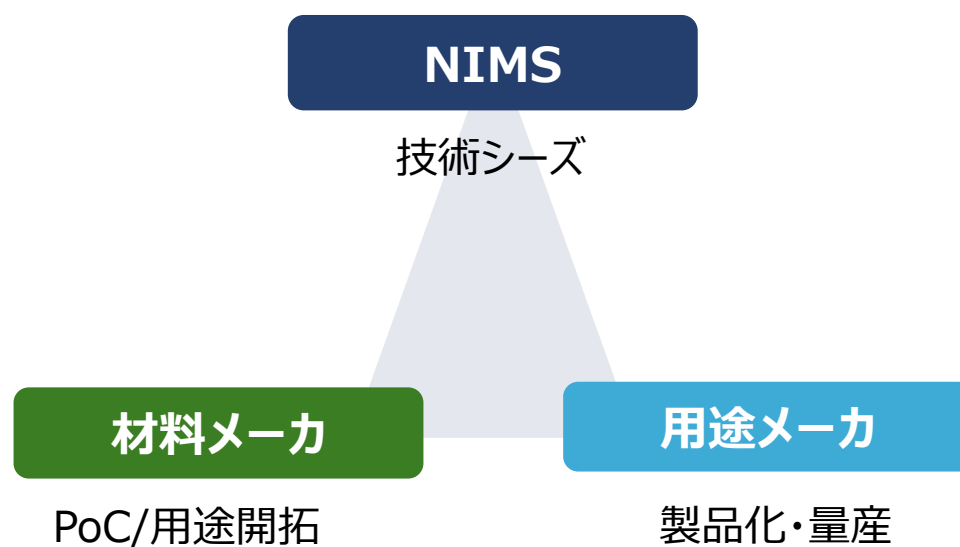
相談・協業について一度お打ち合わせ頂ければ幸いです。

“研究段階”から“用途探索”へ進む多孔性材料
実用検討を可能にする材料供給をNIMSとともに！

MOF/COF市場規模の成長性



連携フロー



貴社のメリット

