

ゼオライトの模型を作ってみよう。

とっとりだいがくこうがくぶ すがぬま さとし かただ なおのぶ
鳥取大学工学部 菅沼 学史・片田 直伸

ひょうめん さんせい こたさいん えきたい さん はんのう お あと す なんと
表面に酸性をもつ固体酸は液体の酸とはちがって反応が終わった後も捨てられず、何度

く かえ つか も繰り返して使うことができるため環境に優しい酸です。もっと ゆうめい こたさいん
も繰り返して使うことができるため環境に優しい酸です。最も有名な固体酸はゼオライト

よ ことばれる こうぶつ (いわゆるいし
と呼ばれる鉱物(いわゆる石

こな の粉のようなもの)です。ゼオ
の粉のようなもの)です。ゼオ

ライトは内部に1 nm (100
ライトは内部に1 nm (100

0 万分の1 cm , 髪の毛の太
0万分の1 cm , 髪の毛の太

さの1万分の1)の大きさの穴
さの1万分の1)の大きさの穴

が規則正しく並んでいるた
が規則正しく並んでいるた

め、「ふるい」のような特徴を
め、「ふるい」のような特徴を

もちます。ゼオライトを使っ
もちます。ゼオライトを使っ

て反応を行うと、穴のサイズ
て反応を行うと、穴のサイズ

ぴったりの分子だけを製造す
ぴったりの分子だけを製造す

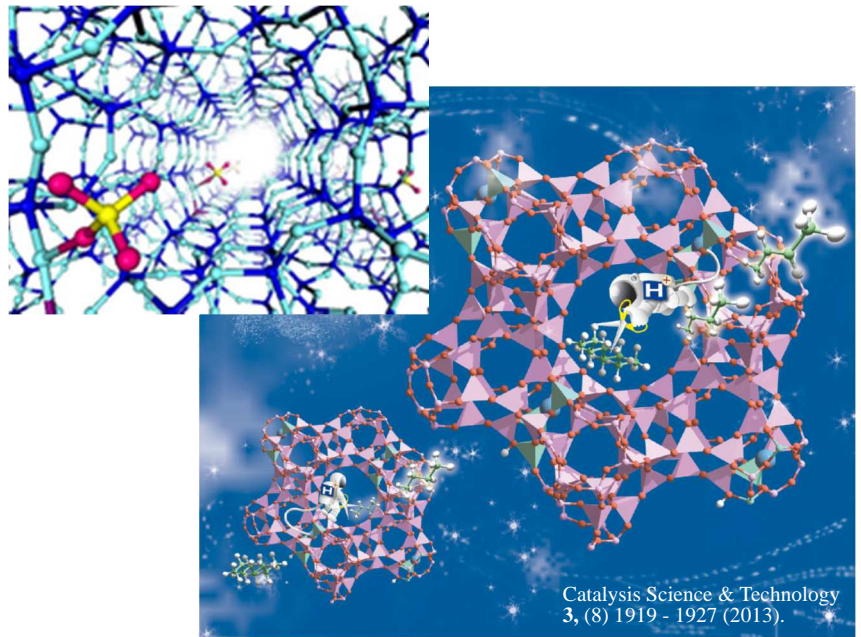
ることができます。ここでは、
ることができます。ここでは、

このゼオライトの模型をつく
このゼオライトの模型をつく

ってみてどのような穴で
ってみてどのような穴で

かたちづく 形作られているのを見
かたちづく 形作られているのを見

みましょう。



あな なか まんぶん せかい
ゼオライトの穴の中は1 nm(1000万分の1 cm)の世界

