

【研究開発向け】 触媒性能向上のためのシミュレーション活用例のご紹介

GeoDictは、ミクロレベルの構造物を解析する機能が豊富に搭載されているソフトウェアです。リチウムイオン二次電池や燃料電池、全固体電池、濾材、繊維複合材、織物、不織布、紙などのさまざまな多孔質材料構造の生成を容易にし、それら構造を用いた材料特性や機能評価を最適化できます。本セミナーでは触媒領域での活用方法や事例紹介を中心に講演致します。

開 催 概 要

- 日 時: 第1回 2021年3月16日(火) 11:30-12:10
第2回 2021年3月17日(水) 12:10-12:50
- 実施方法: zoomを使用したweb形式で実施致します。

■ プログラム

- ・ GeoDict概要説明
- ・ GeoDict適用事例紹介
- ・ GeoDictデモ
- ・ 質疑応答

■ プログラム内容 ※別途質疑応答の時間も予定しております。

・ GeoDictの概要説明 15分

GeoDictはメソスケールでご活用いただけるソフトです。今回はGeoDictの概要と一般的な利用方法について紹介致します。

・ GeoDict適用事例紹介 10分

概要説明内容をもとに海外のお客様の適用事例を紹介致します。

・ GeoDictデモ 10分

概要説明内容をもとに実機でのデモを実施致します。GUIの使用性やシミュレーションイメージの説明を実施致します。



研究開発向け材料開発 C A E

GEO DICT

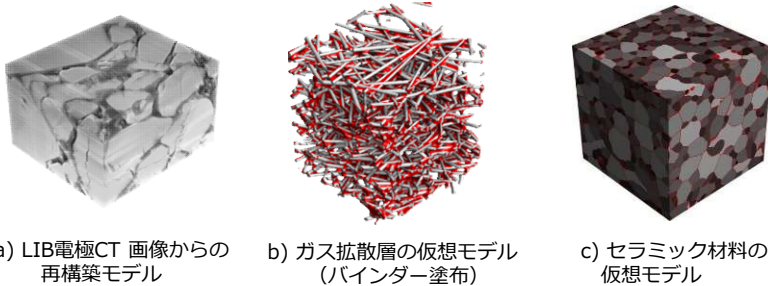
MATH
2 MARKET

GeoDictは、ミクロレベルの構造物を解析する機能が豊富に搭載されているソフトウェアです。リチウムイオン二次電池や燃料電池、全固体電池、濾材、繊維複合材、織物、不織布、紙などのさまざまな多孔質材料構造の生成を容易にし、それら構造を用いた材料特性や機能評価を最適化できます。基本機能は下記の3つとなります。

詳細説明動画はこちら→
<https://www.scsk.jp/product/common/geodict/movie-01.html>



解析モデルの作成



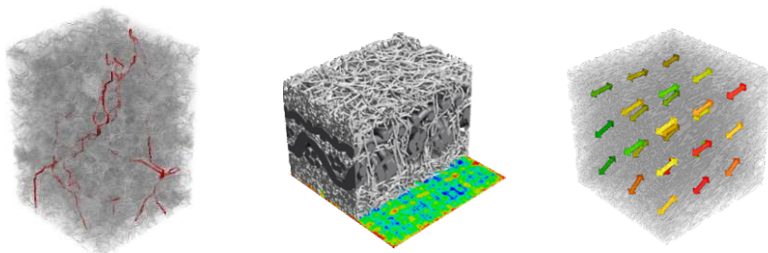
a) LIB電極CT 画像からの再構築モデル

b) ガス拡散層の仮想モデル (バインダー塗布)

c) セラミック材料の仮想モデル

- ・複雑な幾何形状モデルを**簡易**に生成
- ・画像 (μ CTなど) の読み込み機能、ノイズや輝度調整などの**画像処理機能**を実装
- ・バインダー塗布などの**編集機能**を実装

解析モデルの幾何形状分析



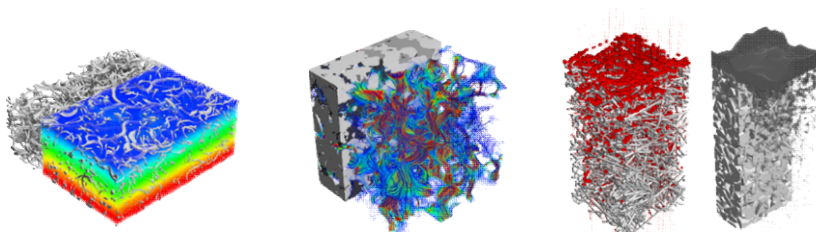
d) パーコレーションパス

e) 厚み方向の繊維密度分布

f) 繊維配向テンソル

- ・細孔径分布などの**幾何形状分析**が可能
- ・**デジタルツイン作成**のための、幾何形状パラメタの導出可能

解析モデルの材料特性・性能解析



g) 熱伝導分布

h) 多孔質内の流速分布

i) ダスト・排ガス微粒子の捕集

- ・実測が難しい特性についても**簡易に導出**が可能
- ・大規模モデルを**短時間で計算**可能

SCSK SCSK株式会社

〒135-8110 東京都江東区豊洲3-2-20 豊洲フロント
<http://www.scsk.jp/>

本製品・サービスに関するお問い合わせは下記まで

製造エンジニアリング事業本部 解析ソリューション第四部
Web: <https://www.scsk.jp/product/common/geodict/>
Email: geodict-sales@ml.scsk.jp
TEL: 03-5859-3012

