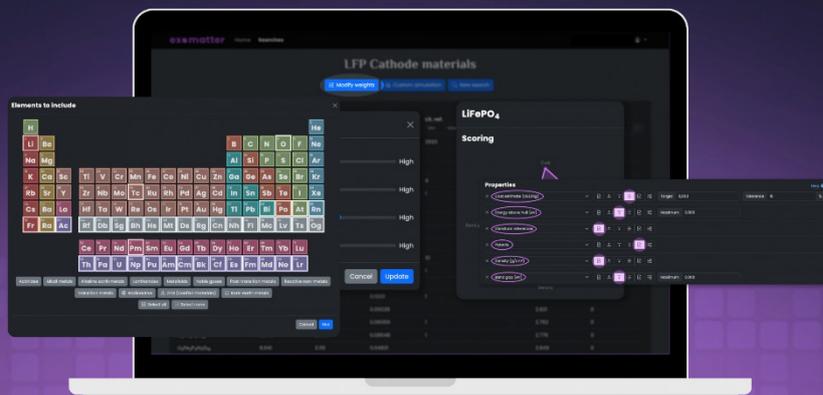


材料研究開発ソフトウェア exomatter



✓ 最適な材料候補を瞬時にスクリーニング



膨大なデータベース

お客様のデータなしで
すぐに利用可



最適な材料を ランキングで表示

30以上の特性を
重要度で
調整しながら検索



研究DXによる 業務効率化

バッテリー、太陽電池、
半導体分野の材料
探索を強力にサポート

ExoMatterは、最先端AIと科学的知見を融合した材料探索プラットフォームです。新規材料の発見から既存材料の代替探索まで、あらゆる研究開発ニーズに対応し、性能・コスト・環境性の観点から最適な候補を迅速に見つけ出します。

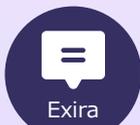
Explore



Input Options



フォーム



Exira

組成 化学式

選択した特性に基づき、ユーザーの好み
に応じて候補を絞り込むスクリーニング



化学的特性



物理的特性



機械的特性



コスト



持続可能性

Results



ExoMatterスコア
による適切な
材料のランキング

最大10,000件の結果

Refinement Phase



必要に応じて何度でも

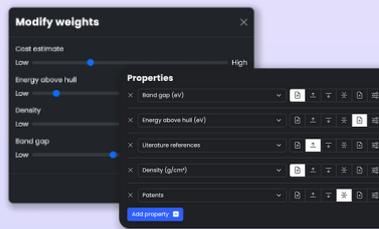


フィルタリング

重み付け



カスタム
シミュレーション



結果を数百件まで絞り込む

Results



実験室での
検証に適した
有望候補



最有力候補を導き出す

AIを活用した総合評価 - 30特性超を考慮したマテリアルスクリーニング

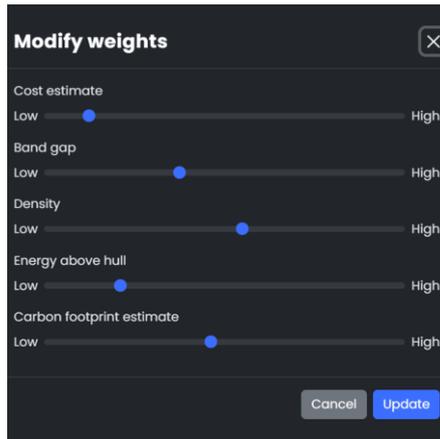
材料検索と評価を直感的にサポート

検索では、**物理的・化学的・機械的特性、ビジネスプロパティ、持続可能性**などの主要要素に基づき、材料を直感的にスクリーニング可能です。フィルタリングでは、**特定の範囲や最小／最大値、評価基準**を設定することで、柔軟な検索ができます。

ExoMatterスコアで総合評価

ExoMatterスコアは、無機結晶材料の総合的な適合性を評価するスマートなランキングシステムです。

- 各要素を個別に重み付けして算出
- スライダーで直感的に重要度を調整
- 結果はランク表やレーダーチャートで可視化



選択した特性をスライダーで重み付け



結果で得られるレーダーチャート

スクリーニングした結果から、標準データベースに存在しない物性値や反応エネルギーなどを理論計算で新たに評価

材料スクリーニングエンジンで絞り込んだ候補に対して、より詳細な物性値や独自条件(圧力と温度、反応の熱力学的値など)で追加評価を行うことが可能です。

標準データベースにない物性値として、**比熱・熱膨張係数・反応エンタルピー、ギブス・電気化学の分解電位**などの計算が可能です。

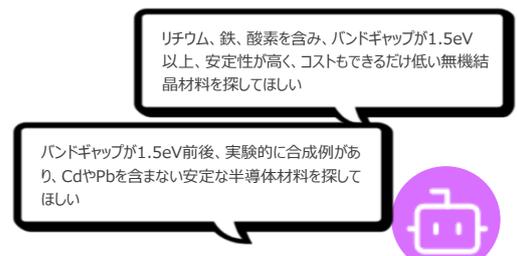
また、**反応物と副産物を含めた反応シミュレーション**(無機結晶材料に関する理論的な化学反応評価)を実行できます。



難しい設定なし、会話形式で誰でもすぐに材料スクリーニング

手動によるスクリーニングに加え、**材料データベース検索をサポートするAIアシスタント「Exira」を使った材料探索も可能**です。ユーザーが「こんな用途の材料が欲しい」「特定の元素を含むものがいい」「コストや環境負荷を抑えたい」と入力するだけで、Exiraが自動的に最適な検索条件を作成し、数十万～百万件規模のデータから最適な材料候補を瞬時に絞り込みます。

さらに、**日本語対応**により、より直感的でスムーズな材料探索が可能です。



フィルジェン 株式会社 Filgen®
biosciences & nanosciences

【お問い合わせ】 バイオインフォマティクス部
TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389
E-mail : support@filgen.jp URL : https://filgen.jp/

代理店

(Oct.2025)