

材料の研究開発に不可欠なオンライン・データベース

シュプリンガー・マテリアルズ ユーザーガイド

シュプリンガー・マテリアルズは

- 新製品を製造・開発するために必要な、特定の性質を有する新素材は？といった実地的な問題への解答を見つけます
- 検証作業はその分野のエキスパートが既に終えているため、研究者の手間と時間を省きます
- ランドルト・ベルンシュタインを含む、4 つのデータベースから構成されています（詳細は P.7 をご参照下さい）

シュプリンガー・マテリアルズ ウェブサイト www.springermaterials.com へアクセス

トップページ

The screenshot shows the SpringerMaterials website interface. The header includes the SpringerMaterials logo and the text 'The Landolt-Börnstein Database'. Below the header is a navigation bar with links: Home, Bookshelf, Periodic Table, Help, For Librarians, and Feedback. A search bar is located in the top right corner. The main content area features a large search bar with the text 'Search in SpringerMaterials' and a 'Go' button. Below the search bar, there is a section titled 'The World's Largest Resource for Physical & Chemical Data in Materials Science' with statistics: '250,000 Substances & Material Systems | 3,000 Properties | 1,200,000 Literature Citations'. A sidebar on the left contains a list of categories: Magnetism, Semiconductivity, Superconductivity, Crystallography, Thermodynamics, Multiphase Systems, Advanced Materials, Advanced Technologies, Astro- and Geophysics, Inorganic Solid Phases, Thermophysical Properties, and Chemical Safety. The bottom of the page features a section titled 'Available December 21, 2010' with links to '3 Landolt-Börnstein Volumes', '3D Molecular Structure Viewer', and 'Hierarchical View for Search Results'. The footer includes the copyright notice '© Springer 2011'.

1. 主題別ナビゲーション (P.2)

2. ブックシェルフ (P.3)

3. 周期表による検索とナビゲーション (P.3-4)

4. 詳細検索 (P.5-6)

5. データベースを選択して検索 (P.7)

6. 簡易検索 (P.8)

推奨環境

Firefox : バージョン 3.5 以上 Internet Explorer : バージョン 7 以上

Adobe Reader : バージョン 8 以上

Javascript と Cookie を有効にする必要があります

1. 主題別ナビゲーション(Home) : ランドルト・ベルンシュタインを主題からブラウジングします

1. 主題を選択

2. サブエリアを選択

3. 文書リスト

4. フルテキスト(PDF)

5. Summary

ランドルト・ベルンシュタインのフルテキストはPDF ファイルで提供しており、文書リスト中の PDF アイコンをクリックして表示します。Summary は、文書リスト中の "i" アイコンをクリックするか、フルテキスト左上の "Summary" タブをクリックします。

* Summaryとは

ランドルト・ベルンシュタインのフルテキストのサムネイルと書誌情報を提供します。

書誌情報は RIS 形式でエクスポートが可能です。

例: 参考文献、DOI(デジタルオブジェクト識別子)、タイトル、編者、著者など

2. ブックシェルフ(Bookshelf): ランドルト・ベルンシュタイン(冊子)と同じ構成で表示されます

図書館の書棚(ブックシェルフ)と同じように、ランドルト・ベルンシュタインシリーズの8グループ(I-VIII)を巻別に表示します。

グループをクリックすると、メインウィンドウに利用可能な巻のリストが表示されます。

巻をクリックするとランドルト・ベルンシュタイン(冊子)と同じ目次が表示されます。

目次

PDFアイコンをクリックするとフルテキストを、隣接する "i" アイコンをクリックすると、Summaryを表示することができます。

3. 周期表(Periodic Table)による検索とナビゲーション

物質や材料の元素系列による検索をサポート、3元系以上も検索が可能です。

まず、周期表をクリックして元素を選択します。

選択した元素はオレンジ色の枠でハイライトされ、画面中央のYour Selection列に表示されます。

選択した元素をキャンセルする場合は、周期表またはYour Selection列でもう一度クリックします。

選択した元素と化合物を作らない元素は、周期表内でグレー表示となり、クリックはできません。

元素を選択すると、利用可能な元素系列のリストが左側に表示されます。(検索候補表示機能)
 選択した元素は赤で表示され、黒で表示された元素は、さらに結合が可能なことを示しています。
 化学式をクリックすると、下図に示すように、利用可能なドキュメントが表示されます。

他の検索基準を加える場合は、Refine(リファイン)をクリックします。

* Refine(リファイン)とは

他の検索基準を追加するには Refine をクリックし、詳細検索に移動します。そこでは、自動的に、より詳しく検索結果を絞り込むことができます。

4. 詳細検索 (Advanced Search)

SpringerMaterials The Landolt-Börnstein

Home Bookshelf Periodic Table

Advanced Search クリック

Substances, Properties, ... タブ

Substances, Properties, ... 3D Molecules Bibliographic References Help Close

Your Query

Search for ...

Substances / Molecular Formulas / Element Systems / CAS Registry Numbers

Si-In

検索候補が表示されます

V₃(Si_{0.8}In_{0.2})

Silver indium telluride (12002-77-6; AgInTe₂)

Silver indium telluride (12002-77-6; AgInTe₂)

Silver indium sulfide (AgInS₂)

Silver indium selenide (AgInSe₂)

Tetrakis(prop-2-ynyloxy)silane (C₁₂H₁₂O₄Si)

Search in

Particles

Molecules

Electron

Magnetic

Semiconductors

ユア・クエリ(Your Query):

詳細検索ページのフィールドに入力された検索文字列すべてを検索式にまとめ表示します。

Search for ...:

物質/元素系列、物性、分子式、CAS 登録番号で検索します。

検索候補表示機能により入力の手間を大幅に減らすことができます。入力をすればするほど、リスト表示される検索候補の数は少なくなります。

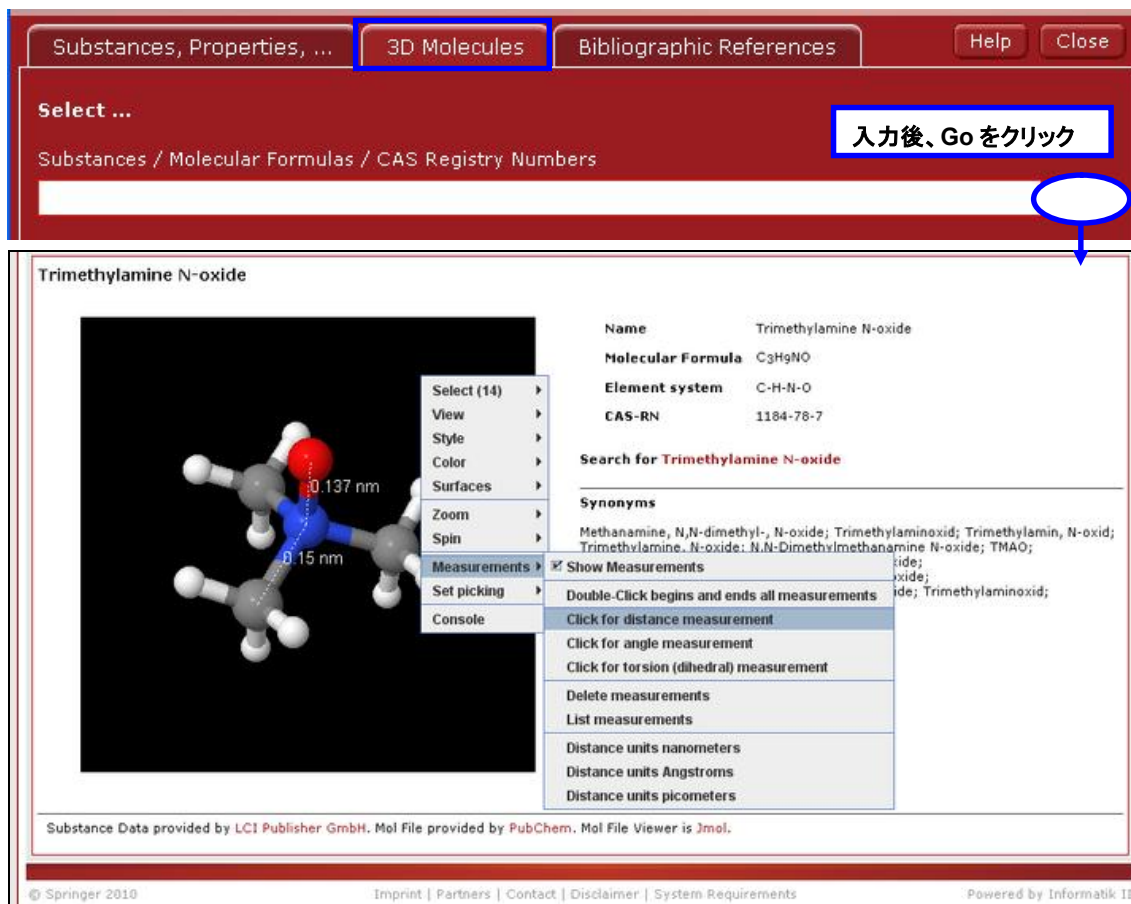
検索のヒント

クエリ: 大文字・小文字は区別せず、部分一致検索が可能です。たとえば、"crystal"は "Crystal", "CRYSTAL"と入力しても、どれも同じ検索結果となります。また、"crystalline", "nanocrystalline"などの単語もあわせてヒットします。

元素系列 (Element Systems): 個々の元素名の間にはハイフン(-)を入力して下さい。

3D Molecules タブ

分子の3次元の化学構造を3Dで見ることができます。こちらも同様に検索候補表示機能が付いています。



参考文献 (Bibliographic References) タブ



シュプリングー・マテリアルズは 120 万件を超える参考文献を収録(8,000 以上のジャーナルを引用)しています。シュプリングー・マテリアルズの参考文献に記載されている、著者、編者、出版物名等の情報を検索できます。また検索候補表示機能も備わっています。

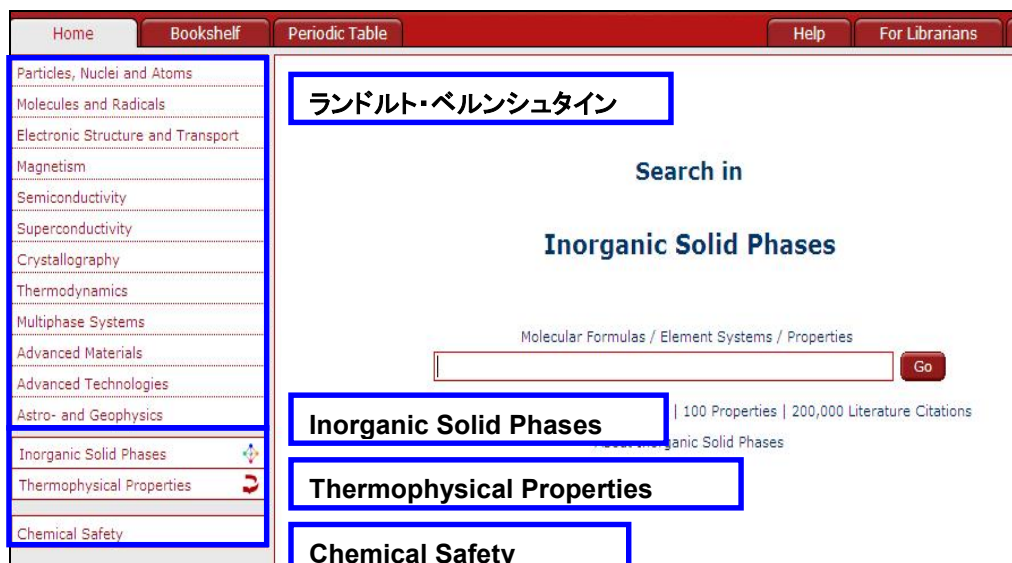
表示された参考文献をクリックすると、その文献を引用している複数のドキュメントが表示されます。

ヘルプ (Help)ボタン

検索用の演算子の説明や、ユーザーガイド(英語)の目次を表示します。

5. データベースを選択して検索

シュプリング・マテリアルズは、ランドルト・ベルンシュタインを含む4つのデータベースより構成されています。特定のデータベースに絞って検索したい場合は、左のナビゲーションからデータベース名をクリックして検索します。



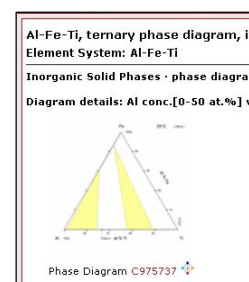
■ランドルト・ベルンシュタイン

1883年から続くブックシリーズをオンライン・データベース化。世界の1,000人以上の科学者によって選ばれた自然科学・工学全分野の研究雑誌の原著論文を元とし、その中から厳しい評価を経て選択されたファクト・データ集。

■Inorganic Solid Phases

(ライナス・ポーリング・ファイル Linus Pauling Files Multinaries Edition - 2008)

無機固相の構造/回析データ、相図、物理的特性に関するデータベース。
すべてのデータは IUCr 基準に従って標準化されています。



■Thermophysical Properties

(ドルトムント データバンク ソフトウェア&セパレーション テクノロジー DDBST)

熱物性に関するデータベース。シュプリング・マテリアルズに収録されているのは、重要かつ一般的な50種類の有機液体および水、ならびにそれらの二元化合物です。

Methanol / Water				
Activity Coefficients at Infinite Dilution				
Components				
No.	Formula	Molar Mass	CAS Registry Number	Name
1	CH ₃ O	32.042	67-56-1	Methanol
2	H ₂ O	18.015	7732-18-5	Water
Water solved in Methanol				
Temperature [K]	Activity Coeff. at Inf. Dil.	Measurement Method	Source	
298.15	1.6200	CPEQ	4	
298.15	4.4800	OTHER	2	
307.75	1.6800	EBUL	1	
313.15	2.2000	STAT	3	
317.05	1.8000	EBUL	1	
323.15	3.2600	OTHER	2	
327.05	1.7000	EBUL	1	
333.15	1.7100	CPEQ	4	
337.05	1.7600	EBUL	1	
373.15	1.8700	CPEQ	4	

■Chemical Safety 化学物質安全性データシート

シュプリング・マテリアルズに収録されている物質（あるいはCAS登録番号、分子式）の、REACH（化学物質の登録、評価、許可および制限のためのEUの法律）関連情報を検索します。

GHS (Classification of Hazardous Substances),
RoHS (Restriction of Hazardous Substances),
WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment)

が登録されている物質はそれらの情報も調べることができます。

European regulations regarding benzenemethanol (C₆H₅O)

Name: benzenemethanol Formula: C₆H₅O
CAS RN: 100-51-6 Molecular Weight: 108.138 g/mol
EG Index: 100-00-5 (XN/10/EEC)
EINECS: 202-009-9 (EINECS)

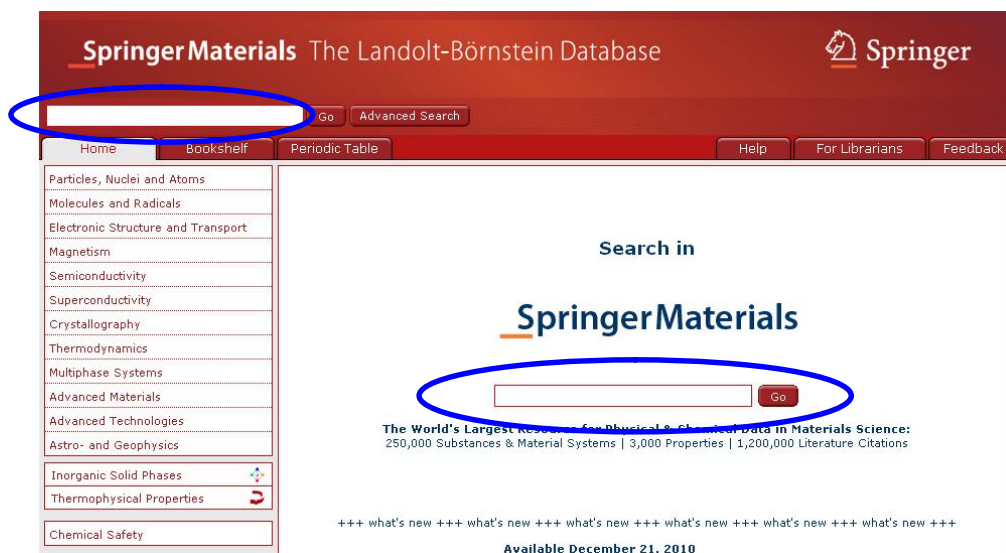
Hazard Information (Dangerous Substances Directive 67/548/EEC)

Hazard symbol:

R-Phrase: 20/22
S-Phrase: 22/25
Signal Word:

GHS classification (Globally Harmonized System)
Regulations on Classification, Labeling and Packaging of Substances and Mixtures (CLP)

6. 簡易検索



簡易検索にも検索候補表示機能が付いています。

検索欄に入力して、Goをクリックするか、検索候補が表示されたリストから用語を選んでGoをクリックします。他の検索基準を加える場合は、Refine(リファイン)をクリックします。

検索のランキングについて

表示画面の順位は、スコアリング・アルゴリズムに準拠して行われています。スコアリング・アルゴリズムでは、検索語との関連性は、ドキュメント中のロケーション(記載場所)や出現頻度、あるいは検索語との一致度により決定されます。また、書誌情報(タイトルなど)でのヒットは、フルテキスト中のヒットよりも優先され、文字列完全一致は部分文字列一致より優先されます。

【お問い合わせ】

シュプリンガー・マテリアルズの利用方法に関するお問い合わせは、下記カスタマーサポート部までお願いします。

〒101-0065
東京都千代田区西神田 3-8-1 千代田ファーストビル東館
シュプリンガー・ジャパン(株)カスタマーサポート部
TEL: 03-6831-7003 / FAX: 03-6831-7006
e-mail: ebooks@springer.jp