

炭素系材料の魅力を探る – ダイヤモンドからナノチューブまで –

Index

- I. このキーワード・関連語で探そう
- II. まず用語を確認しよう
- III. 関連する図書を探そう
- IV. 新聞記事を探そう
- V. 雑誌記事を探そう
- VI. インターネットで探そう
- VII. 専門的な図書も読んでみよう
- VIII. さらに専門的な情報を探してみよう

1.このキーワード・関連語で探そう

ダイヤモンド ダイヤモンドライクカーボン グラファイト 石炭 備長炭 スス フラーレン カー
ボンナノチューブ

2. まず用語を確認しよう



タイトル 日本大百科全書 情報・知識
著者名 imidas現代用語の基礎知識

図書(の章節)



タイトル カーボン用語辞典
著者名 炭素材料学会カーボン用語辞典編集委員会編, 炭素材料学会

図書(の章節)



タイトル 炭素の事典

著者名 伊与田正彦, 榎敏明, 玉浦裕編, 伊与田正彦 (1946-), 榎敏明 (1946-), 玉浦裕 (1947-)

図書(の章節)

- Japan Knowledgeを用いてオンラインで「日本大百科全書」などが調べられます。(学内限定)
- 情報を探している途中で分からない用語が登場したときにも、辞書や事典をひいて、理解を深めながら探索するよう心がけましょう。
- 専門系事典・辞典類は、後の探索で技術用語が登場した場合にも役に立ちますのでチェックしましょう。

3. 関連する図書を探そう

まずは入門的な図書からスタートして、本を読みながらキーワードを広げたり、絞り込みを行ったりして軌道修正しつつ、探索を進めましょう。

3-1. ブラウジングで基礎的な図書を探しましょう

直接、図書館の棚に行って、関連分野の分類番号を中心に探してみましよう（ブラウジング）。

分類番号	分野
435.6	無機化学 - 炭素とその化合物
501.4	工業材料、材料科学
501.48	非金属材料

- 附属図書館の利用案内を見れば、分類表や中央図書館の資料配置が分かります
- この分類以外にもあちこちに関連する本が配置されています。是非、OPACのキーワード検索で眠っている資料を探してみましよう！

3-2. OPACで図書を探しましょう

オンライン目録（OPAC）で、名古屋大学の蔵書を調べることができます。「キーワード」を入力して検索してみましよう。

- 調べ方がわからない時は、ガイドシートリスト（OPACやデータベースの使い方）があります。

3-3. 入門的な図書を読んでみましよう



図書(の章節)

タイトル ダイヤモンドの科学：美しさと硬さの秘密
著者名 松原聰¹著，松原¹聡（1946-）



図書(の章節)

タイトル ナノカーボンの科学：セレンディピティーから始まった大発見の物語
著者名 篠原久典¹著，篠原¹久典（1953-）

(他にもこんな図書があります)



図書(の章節)

タイトル Cの科学と技術:炭素材料の不思議
著者名 白石稔〔ほか〕共著, 白石稔(1940-), 日本エネルギー学会



図書(の章節)

タイトル サッカーボール型分子C[60]:フラレンから五色の炭素まで
著者名 山崎昶



図書(の章節)

タイトル 驚異の炭素:釣竿・ゴルフクラブから宇宙船まで
著者名 大谷杉郎著, 大谷杉郎(1925-)



図書(の章節)

タイトル 炭素・自問自答
著者名 大谷杉郎著, 大谷杉郎(1925-)



図書(の章節)

タイトル ハイテク・ダイヤモンド:半導体ダイヤモンドからフラレンまで
著者名 志村史夫著, 志村史夫(1948-)



図書(の章節)

タイトル カーボンナノチューブの挑戦
著者名 飯島澄男著, 飯島澄男(1939-)

- 図書の章末や巻末に掲載されている参考文献などから、更に関連図書を探してみましょう(チェイニング)。

3-4. 国内で刊行されている図書を探しましょう



インターネット・DB

タイトル Webcat Plus
リンク先 URL <http://webcatplus.nii.ac.jp/>

ひとこと紹介 全国の1,000以上の大学図書館等が所蔵する図書や、新刊書の情報を、内容・目次データから検索できます。

また関連ワードが表示されるので、検索しながらキーワードを検討できます。



インターネット・DB

タイトル 国立国会図書館 NDL-OPAC

リンク先URL <https://ndlopac.ndl.go.jp/>

ひとこと紹介

国立国会図書館(NDL)が所蔵する図書・雑誌の総合目録データベースです。
(国内で発行されたすべての出版物は、NDLに納入することが義務づけられています。そのためNDLは、国内の刊行物についてのデータを豊富に持っています)
○図書や雑誌の検索 → 「一般資料の検索/申込み」をクリック
○雑誌に載った論文を検索 → 「雑誌記事索引の検索/申込み」をクリック



インターネット・DB

タイトル 愛蔵くん (愛知県内図書館 横断検索)

リンク先URL http://www.aichi-pref-library.jp/oudan/aichi_oudan_f.htm

ひとこと紹介 愛知県内の市町村立図書館等の所蔵を一括検索できます。大学図書館よりも、より平易な一般書の所蔵が多くなっています。

- 名古屋大学で所蔵していない図書は、取り寄せて借りることもできます。所属別申込先一覧をご覧ください。
(公共図書館の場合は中央図書館へ)

4.新聞記事を探そう

主に社会的な動きの最新情報は、新聞からも得られます。



インター
ネット・DB

タイトル 聞蔵IIビジュアル

リンク先URL <http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/db/DBannai/dbetc.html#KIKUZO2>

ひとこと紹介 朝日新聞のオンライン記事データベースです。創刊（1879年）からの記事を検索できます。AERA(1998年5月（創刊号）-)、週刊朝日（2000年4月-ニュース面）、現代用語「知恵蔵」最新版も検索できます。学内限定です（同時利用可能ユーザー数は1名）。必ず、[ログアウト]ボタンで終わってください。



インター
ネット・DB

タイトル 日経テレコン21（学内限定）

リンク先URL <http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/db/DBannai/dbetc.html#NK21>

ひとこと紹介 日経4紙『日本経済新聞』、『日経産業新聞』、『日経流通新聞MJ』、『日経金融新聞』の記事が収録されています。その他、企業検索「日経会社プロフィール」、人事検索「日経Who's Who」なども利用可能です。



インター
ネット・DB

タイトル 中日新聞・東京新聞記事データベース

リンク先URL http://www.nul.nagoya-u.ac.jp/db/db_details.html#CHU

ひとこと紹介 中部地方の情報をくまなくカバーする中日新聞（1987～）のデータベース。

紹介 学内限定、同時アクセス数は1名です。終了したら必ず[ログアウト]ボタンを押してください。



インター
ネット・DB

タイトル ProQuest Newspapers

リンク先URL <http://search.proquest.com/>

以下6紙の全文をご利用いただけます。記事中の言葉から検索可能です。

- ・ Bangkok Post
 - ・ Financial Times
 - ・ Jakarta Post
 - ・ The New York Times
 - ・ Sunday Times
 - ・ Times of London
- （学内限定）

- これらの新聞は、学内のLANにつながっているPCであれば、附属図書館のサイトのデータベースのページから入ることが出来ます。読むだけでなく、記事検索も可能ですので是非活用してみてください。

5. 雑誌記事を探そう

学術雑誌の他にも、一般雑誌にも特集が組まれていることがあります。雑誌記事・雑誌論文をすることで、研究の最前線、社会との関わり、一般の関心の方向を調べることが出来ます。



インターネット・DB

タイトル CiNii Articles (サイニイ) (一部の本文は学内限定)

著者名 国立情報学研究所

リンク先URL <http://ci.nii.ac.jp/>

ひとこと紹介 国内で刊行された雑誌記事を探することができます (主に学術雑誌・大学紀要・学会誌)。一部の雑誌については、論文全文をダウンロードし閲覧することができます。NULinkが利用できます。



インターネット・DB

タイトル NDL-OPAC

リンク先URL <http://opac.ndl.go.jp/Process>

ひとこと紹介 日本語で書かれた雑誌記事を探することができます。掲載雑誌がわかったら、オンライン目録 (OPAC) を使って、名古屋大学が所蔵しているかどうか調べることができます。



インターネット・DB

タイトル 大宅壮一文庫雑誌記事索引検索Web版 (学内限定)

ひとこと紹介 1988年以降の約400誌から採録した200万件以上の記事索引を検索できます。

- 見つかった雑誌を名古屋大学で所蔵していない場合は、コピーを取り寄せることもできます。

所属別申込先一覧をご覧ください。

- 調べ方がわからない時は、図書館サイト「論文を探す」をご覧ください

6. インターネットで探そう

様々な有用サイトがオンライン上に存在しています。検索エンジンなどを用いて、探してみましょう。



インターネット・DB

タイトル 独立行政法人 産業技術総合研究所 ナノカーボン研究センター ナノカーボンチーム
リンク先 URL <http://nanocarbon.jp/index.shtml>
ひとこと紹介 産総研内の研究チームのサイト。研究成果のプレスリリースや、関連する動画もある。



インターネット・DB

タイトル 文部科学省ナノテクノロジーネットワークセンター (nanonet)
リンク先 URL <http://www.nanonet.go.jp/japanese/>
ひとこと紹介 文部科学省のプログラムの一環。「ナノテクノロジーについて」や、最新事情、政策、特許情報など



インターネット・DB

タイトル 東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻丸山研究室
リンク先 URL <http://www.photon.t.u-tokyo.ac.jp/index-j.html>
ひとこと紹介 カーボンナノチューブについてのビデオ講義を公開している。

- 得られた情報は、必ず発信源を確認して、その信頼性を吟味しましょう。また、複数の情報源で確認し、活用方法を考えましょう。
- 検索エンジンを使う時は、それぞれの特徴を調べて効果的に使いましょう。

代表的な検索エンジン→ Google Yahoo!

7. 専門的な図書も読んでみよう



図書(の
章節)

タイトル カーボンナノチューブの基礎

著者名 齋藤弥八, 坂東俊治|共著, 齋藤|弥八 (1953-), 坂東|俊治



タイトル カーボンナノチューブの基礎と応用

著者名 齋藤理一郎, 篠原久典|共編

ひとこと紹介 ナノ科学に興味があるなら、ぜひ参照したい文献です。中央図書館に2冊あります。

8. さらに専門的な情報を探してみよう

- 専門的な英語論文をWeb of SCIENCEやScienceDirectなどの文献データベースを使って、調べてみましょう。その他にも、図書館サイトの「データベース」から様々なデータベースにアクセスできます。確認してみましょう。

diamond, diamond like carbon, graphite, fullerene, carbon nanotube

関連する全学共通科目

時間割 コード	科目 区分	担当教 員	テーマ
0011508	基セミ A	水谷 孝	炭素系材料の性質の違いとその理由について考える

- この 情報への道しるべ についてのご意見・ご質問は、工学図書室までご連絡ください