



情報への道しるべ (レポート作成時の情報探索ガイドとして活用してください。)

ナノテクノロジーで地球環境問題に取り組む —カーボンナノチューブを中心に

ナノテクは、地球環境問題にどのよう
に貢献できるのか？ナノテクの基
礎と応用を調べてみよう。

1. ことばの定義を確認してみよう

あちこちで氾濫する「ナノテクノロジー」ということばの意味、辞書などでおさえておきましょう。

(一例)

資料情報	請求記号	配架場所
日本大百科全書 情報・知識 imidas 現代 用語の基礎知識	電子 ブック	オンライン Japan Knowledge

- [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。

2. ナノテクノロジーの基礎を知ろう

ナノテクノロジーにはどのような技術や材料があるのか、予め基礎と概要を調べておくと、応用を調べる際、キーワードを考えやすくなります。範囲が大変広いので最終的にどの技術・材料に注目して探索を行なうかをこの時点から検討しながら、知識を深めましょう。

[はじめの一步のキーワードの一例]

キーワードを工夫して分野を広げたり、絞り込んだりします。関連しそうなキーワードを考えてみましょう。

ナノテクノロジー、ナノテク、カーボンナノチューブ、カーボンナノホーン、ナノ材料、ナノマテリアル、新材料、ナノデバイス、などなど…

- これ以外にも色々なキーワードを工夫してみましょう。情報を探している途中で、新たな関連語を見つけて追加・方向修正していくことで、検索の幅が広がっていきます。

[概要を知るための事典・辞典の一例]

上で挙げたキーワードなどを確認してみましょう。

資料情報	請求記号	配架場所
カーボン用語辞典 / 炭素材料学会カーボン用語辞典編集委員会編, アグネ承風社, 2000	435.6 Ta	中央図書館 3階学習
ナノテクノロジー大事典 / 川合知二監修, 工業調査会, 2003	503 Ka (中央参)	中央3階参考図書 情言、理化学、 エコトピア

- このような専門系事典・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、絞り込みを行なったりして軌道修正しつつ、探索を進めましょう。

[ブラウジングで基礎的な図書を探しましょう]

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

- 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。

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
504	技術・工学 - 評論集など

- 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ょう！

[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ょう。



- 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。

[国内で刊行されている図書を探しましょう]

- [Webcat Plus](#)
全国の1,000以上の大学図書館等が所蔵する図書・雑誌の総合目録データベースを、日本語の図書の内容・目次データから検索できます。「連想検索」システムで、検索ごとに関連ワードが表示され、検索枠を広げていくことができます。

- [NDL-OPAC](#)
国立国会図書館が所蔵する図書・雑誌の総合目録データベースです。

- [愛蔵くん](#) (愛知県内図書館 横断検索)
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。)

[入門的な図書を読んでみましょう]

資料情報	請求記号	配架場所
エコマテリアル学：基礎と応用 / 教科書作成委員会編, 日科技連出版社, 2002	501.4 Ky, E	生命農学図書室 工社会基盤 ほか
カーボンナノチューブの基礎と応用 / 齋藤理一郎, 篠原久典共編, 培風館, 2004	501.48 Sa	中央3階学習 理化学・工量子 工応物…ほか
図解ナノテク活用技術のすべて / 川合知二監修, 工業調査会, 2002	504 Ka	中央図書館 3階学習用図書 ほか

- 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 (芋づる式探索))。

4. キーワードを広げて応用を調べる

ここまで調べた結果、その技術や材料の特長がどんなものであるかを考え、キーワードを応用へ広げましょう。応用先である環境関係のキーワード・本もチェックしておくとう更に考え方の幅が広がります。

ナノテクノロジー、エネルギー問題、燃料電池、半導体微細加工技術、LED、フィールド・エミッション(FED)、海水浄化、などなど…

5. 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。

- [聞蔵II ヴィジュアル\(朝日新聞\)](#) (学内限定)
- [日経テレコン 21\(日経限定メニュー版\)](#) (学内限定)
- [中日新聞・東京新聞記事データベース](#) (学内限定)
- [ProQuest Newspapers](#) (学内限定)
「The New York Times」など、5紙の全文を探すことができます。

- 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・雑誌論文を見ることで、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。

- [CiNii](#), [NDL-OPAC](#) (雑誌記事索引) など
日本語で書かれた雑誌記事を探することができます。
(主に学術雑誌・紀要類が収録範囲) 掲載雑誌がわかったら、オンライン目録 ([OPAC](#)) を使って、名古屋大学の所蔵を調べます。CiNiiの場合は、CiNii PDFとして、本文をそのまま見られるものもあります。
- [大宅壮一文庫雑誌記事索引検索 Web版](#) (学内限定)
週刊誌、総合月刊誌、女性誌などの記事情報が検索できます。これらの雑誌でも、関連する特集が組まれていることがあります。

- 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。

7. 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。

- [文部科学省ナノテクノロジーネットワークセンター \(nanonet\)](#)
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。
(<http://www.nanonet.go.jp/japanese/>)
- [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](#)
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。
(<http://nanocarbon.jp/index.shtml>)
- [環境ナノテクプロジェクト](#)
国立環境研究所の運営するサイト。環境ナノテクプロジェクト個々のテーマの公開資料の閲覧が可能。
(<http://www.nies.go.jp/nanotech/>)

- 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。
- Yahoo!では、カテゴリの上または横のレベルも見ながら関連情報を探してみましょう。

代表的な検索エンジン → [Google](#) [Yahoo!](#)

8. Next Step 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。このとき、キーワードの選び方に注意しましょう。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。

関連する全学教育科目

時間割コード	科目区分	担当教員	テーマ
0021512	基セミ B	楠 美智子	ナノテクノロジーが地球環境問題にどのように貢献出来るか

- この **情報への道しるべ** についてのご意見・ご質問は、附属図書館参考調査掛までご連絡ください。

12-Sep-2007