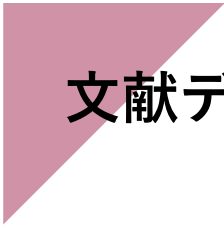


文献データベースを 使って調べてみよう

「文献調査」 資料その1

豊橋技術科学大学附属図書館
2024

この資料は、「文献検索データベースを使って調べてみよう」ということで、文献調査をするときに利用できる、本学で契約しているデータベースを紹介します。



文献データベースを使って調べてみよう

- 文献収集の流れ
- 文献検索データベースには何がある？
- 各データベースの利用ガイド

はじめに、文献収集の流れの中で、どこで文献データベースを使うのかを説明し、次に、本学で利用できる文献検索データベースを2つ紹介します。最後に、それらデータベースを利用するにあたって参考になる、利用ガイドを紹介します。

文献収集の流れ

テーマを決める

どんな文献があるか探す
見たい文献決定

その文献の所在・入手方法を探す

文献入手

- 参考文献リストから探す
- Webで探す
- 文献検索データベースで検索

- 所蔵検索 OPAC リンクリゾルバ(TUT Link)

- 電子版で入手
- 冊子版で入手
- 取り寄せ依頼して入手 (ILLサービス)

まずはじめに文献収集の流れについてです。“あるテーマについての文献を入手する”というときの一般的な流れを示しました。

読みたい文献は、先に読んでいた図書や論文の「参考文献リスト」に載っていた、あるいは先生から、この文献を読むようにと提示された、という場合もあるでしょう。

そういった手がかりがない場合は、そのテーマについて、どんな文献が世の中に公表されているか、探さなければいけません。

以前は、そういった文献情報を収集した「書誌」「目録」「抄録誌」といった冊子体の資料がありましたが、

現在はWebで探したり、書誌情報をデータベース化した文献検索データベースを利用して探すことが主流になっています。

そして、読みたい文献を決定したあとは、OPAC（所蔵検索システム）などを使ってその文献の所在や入手方法を探して、最終的に文献を入手します。

このような流れになります。

文献収集の流れ

テーマを決める

どんな文献があるか探す
見たい文献決定

その文献の所在・入手方法を探す

文献入手

- 参考文献リストから探す
- **Webで探す**
- 文献検索データベースで検索

Google・Yahoo!・Wikipediaなどの検索

↓
誰が書いたのか分からないものが多い
正しい情報なのか判断が難しい

レポートや論文を書く場合
確かな情報のエビデンスが必要

では、この”どんな文献が世の中に公表されているか”を検索して探す場合ですが、みなさんは事柄を調べる時に、何を使っていますか。

一般的には Google や Yahoo! で検索する人が多いのではないのでしょうか。
「ググる」とつい使ってしまうように、ちょっとした事柄の意味や読み方を調べたりするのにはこれらのサイトはとても便利です。
Wikipediaといった辞書的なサイトもあります。
しかし、Web上の情報は、誰が書いたのか分からないものも多いですし、その情報が本当に正しいのかを判断することが難しい場合もあります。

皆さんがレポートや、ましてや論文を書かれる場合はエビデンス（根拠資料）として、確かな情報を参考にしたり、引用する必要があります。

文献収集の流れ

テーマを決める

どんな文献があるか探す
見たい文献決定

その文献の所在・入手方法を探す

文献入手

文献検索データベースとは…

キーワードなどで、どんな文献がどこに載っているかを調べるデータベース
文献を精査し、確かな情報を収集・提供

- 参考文献リストから探す
- Webで探す
- **文献検索データベースで検索**

論文タイトル	}	どんな文献なのかわかる
著者名		
抄録		
キーワード	}	どこに載っているのかわかる
掲載 雑誌名		
掲載 巻・号		
掲載 ページ数		
掲載 年	}	リンクボタン (本文を掲載しているわけではない)
本文へのリンク		
OPACへのリンク		

確かな情報を収集するにはどうしたら良いでしょうか。

どんな文献が世の中にあるのか調べるデータベース、文献検索に特化したデータベースがあります。

これらは、文献内容を精査し、確かな情報を記載した文献のみ収集し提供しています。これらを使って、文献を探すことをおすすめします。

本学でも、いくつかの文献検索専用のデータベースを契約しています。

今回はそれらの文献検索データベースを使って文献調査をしてみましょう。

文献検索データベースには、論文タイトル・著者名・文献の内容を簡易にまとめた抄録（アブストラクト）や、

文献が掲載されている雑誌名・巻号・ページ数・出版年、またその文献が参考にしたり、引用したりした文献リストなどが掲載されています。

所蔵情報（OPAC）や論文本文へのリンクボタンがあるデータベースもありますが、検索した結果、表示されたすべての論文の本文を、この文献検索データベース上で見ることはできません。あくまで、どんな文献があるか、文献情報を探すデータベースです。

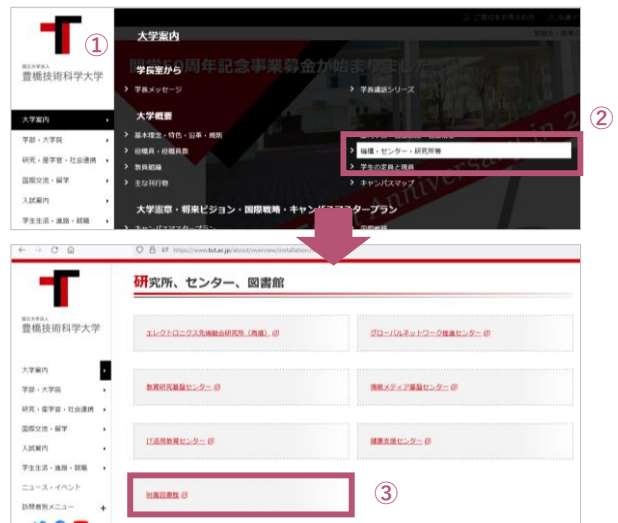
読みたい文献の入手先を探すことが、その後で必要になります。

入手方法については、別の資料 その3「文献を入手する」で説明していますので、そちらをご覧ください。

文献検索データベースは何がある？

図書館HPはどこからアクセスできる？

- ① 豊橋技術科学大学HPにアクセス
- ② 左メニューバーより [大学案内] > 機構・センター・研究所
- ③ 一番下までスクロール [附属図書館]



それでは、本学で利用できる文献データベースは何があるか についてです。利用できるデータベースは、図書館のホームページにリンクを貼っていますので、まずは、図書館のホームページを紹介します。

大学のWebサイトから入る場合は、トップページ左側の 「大学案内」 から 「機構・センター・研究所等」 の所をクリックし、「研究所、センター、図書館」 のところにある 「附属図書館」 をクリックすると図書館のサイトに移行します。

文献検索データベースは何がある？

どこからデータベースに
アクセスできる？

図書館のホームページ

URL <https://lib.tut.ac.jp/>



- ① メニューバー [検索] > [論文検索] または、 [主なサイトEJ/Ebook/DB]
- ② HPのトップページ中央 [論文検索ユーティリティ] 一覧 データベース名から接続可



こちらが図書館のWebサイトです。<URL <https://lib.tut.ac.jp/>>

一度はご覧になったことがありますでしょうか。

所蔵している資料が検索できたり、お知らせやカレンダー、利用案内などを掲載しています。

各データベースの概要については 青色のバーの「検索」をプルダウン、「主なサイト」のページに記載していますので参照してください。

データベースは、真ん中の水色の部分です。主なものを一覧にしています。名称をクリックすると、各サイトに移行します。

文献検索データベースは何がある？

本学で利用できる文献検索データベース

- **Scopus**

エルゼビア社が提供する世界最大級の抄録・引用文献情報データベース

- **CAS SciFinder Discovery Platform for Academics**

CAS(Cheical Abstract Service)が提供する物質科学分野のデータベース

※CAS SciFinder Discovery Platform for Academicsは

必ず**個人アカウント作成が必要**

今回は、その中から

「Scopus」(スコパス)

「CAS SciFinder Discovery Platform for Academics」(シーイーエスサイファインダー ディスカバリー プラットフォーム フォー アカデミクス) の2つの文献検索データベースを紹介します。

これらは、水色の右側のところ 論文検索ユーティリティの囲みのそれぞれの名前をクリックすると、各データベースのサイトにリンクできるようになっています。

IPアドレスで接続を制御していますので、学内ネットワークに接続したパソコンなどからであれば、クリックすればそのままサイトが開きます。

ただし、CAS SciFinder Discovery Platform for Academics は利用するために、個人アカウントの作成が必要です。

「ユーザ登録要」をクリックすると、アカウント作成についての説明がありますのでご覧いただき、まず最初にアカウントを作成してからご利用ください。

研究の内容によって選択するデータベースが変わってくると思いますので、それぞれの特徴を説明していきましょう。

指導教員や研究室の先輩方にどれを使ったらよいか聞いてみるのも良いでしょう。

1. Scopus (エルゼビア社)

- ① **世界中で出版される全分野の学術雑誌**の引用文献情報データベース
(世界7,000社以上、雑誌約28,000タイトル以上会議録・書籍の文献も収録)
1800年代からの抄録、1970年以降の論文には参考文献情報あり
収録されている**すべての年代の情報が検索可能**
- ② 論文の被引用回数を調べることができる
- ③ 検索結果の分析機能で研究動向の分析ができる
- ④ 著者ファイルも充実
- ⑤ 同時アクセス制限なし
- ⑥ VPN・学認対応

URL <https://www.scopus.com/>



1. Scopus (スコーパス)

Scopusは、エルゼビア社が提供する世界最大級の抄録・引用文献情報データベースです。

全分野（科学・技術・医学・社会科学・人文科学）の文献を収録対象としています。エルゼビア社発行の雑誌だけでなく、世界7,000社以上の出版社、逐次刊行物28,000タイトル以上、会議録151,000イベント、書籍303,000タイトルからの、9,100万件の文献を収録しています。1800年代からの抄録に加えて、1970年以降の論文は参考文献も収録しています。

Scopusは、すべての年代の情報が検索できますので、古い文献を調べる際にも利用できます。

Scopusでは、論文が他の論文にどれだけ引用されているか、Scopus内の被引用回数を調べることができます。検索結果を被引用数で並べ替えることもできるので、被引用数の多い重要論文も簡単にわかるようになっています。

また、検索結果の分析機能で、簡単に様々なグラフ化ができ、研究動向の分析もできます。

ある著者について、その人がどんな論文をいつ発表し、その文献がどのくらい他の論文に引用されているか、共著者情報といった著者ファイルの情報も充実しています。

同時アクセス制限はありませんので、いつでもご利用いただけます。学外から、VPNや学認を使って利用することもできます。

1. Scopus

< 検索結果 詳細画面 >

検索条件 キーワード “cells”

- ① 掲載誌情報(雑誌名・巻号・ISSNなど)
- ② 論文タイトル・著者名
- ③ 各種論文評価指数・被引用文献表示回数など
- ④ 抄録・著者キーワード・参考文献など

©scopus クイックレファレンスガイド

<https://view.highspot.com/viewer/65465cd971b4569db5c16ff5>

©サポートページ

<https://www.elsevier.com/ja-jp/resources/scopus-for-user>

The screenshot shows the Scopus search results detailed view for the article "Single-step method of RNA isolation by acid guanidinium thiocyanate-phenol-chloroform extraction". The page is annotated with four numbered boxes:

- ①: Metadata on the left side, including the journal name "Analytical Biochemistry", volume "Volume 162, Issue 1, Pages 16-19", and ISSN "0003-2707".
- ②: The article title and authors "Chomczynski, Peter", "Sacchi, Nicola" in the main content area.
- ③: Citation metrics on the right side, showing "被引用数 66850 回" (66850 citations) and "1475" (likely references).
- ④: The abstract and keywords in the bottom section, including the abstract text and keywords like "gene expression; human cells; messenger RNA; nucleic acids; purification; RNA".

Scopusの検索結果の詳細画面の例です

論文タイトルの左側に掲載誌情報が記載されています。

抄録がありますので、内容を把握することができます。索引キーワードや参考文献リストも表示されます。

右側には、各種論文評価指数や、被引用数、被引用論文情報、関連研究データなどが表示されます。

画面の内容や利用方法については、マニュアルやサポートページに掲載している動画で詳細に説明しています。そちらを参照してください。

1. Scopus

エルゼビア社だけでなく他の出版社
約7,000社の文献が検索できる
読めるのは抄録まで

文献検索データベース
Scopus

論文タイトル
著者名
抄録
キーワード
掲載 雑誌名
掲載 巻・号
掲載 ページ数
掲載 年
本文へのリンク
OPACへのリンク

エルゼビア社の文献が検索できる
本文フルテキストまで検索でき、
本文が読める

フルテキストデータベース
ScienceDirect

論文タイトル
著者名
抄録
キーワード
掲載 雑誌名
掲載 巻・号
掲載 ページ数
掲載 年
本文フルテキスト
OPACへのリンク

論文名では検索
できない

雑誌を所蔵しているか
調べるもの

所蔵検索
OPAC

雑誌名
所蔵巻・号
所蔵年
所在

ところで、エルゼビアのデータベースには、ScienceDirect（サイエンスダイレクト）というデータベースがあります。

Scopusとの違いですが、ScienceDirectは、契約していると文献の本文まで読むことができるフルテキストデータベースだという点です。

ScienceDirectでも文献検索はできますが、検索できるのは、エルゼビア社が発行する雑誌に掲載された文献に限られます。

エルゼビア社発行の特定の雑誌に掲載された文献を探す場合は、そのまま本文まで読めるので都合が良いのですが、他社の雑誌に掲載された文献は検索できませんので、あるテーマの論文を網羅的に探す、という場合には向いていません。

それに対して、Scopusは、エルゼビアの文献のみならず、Wiley（ワイリー）社やSpringerNature（シュプリンガーネイチャー）社、ACS、IEEE（アイトリプリー）など他出版の文献も検索できます。電子資料本文は文献検索データベース内には持っておらず、電子ジャーナルサイトへリンクするボタンを持っています。

本学で契約している電子ジャーナルであれば、別画面へと横断して、電子資料本文をそのまま検索の流れで読むことが可能です。

ちなみに、OPAC（所蔵検索システム）はScopusと違い、論文名での検索はできません。文献を検索するデータベースではなく、本学に所蔵している雑誌や図書を検索する所蔵検索データベースです。

2. CAS SciFinder Discovery Platform for Academics

- CAS(Cheical Abstract Service) 提供の**物質科学分野**のデータベース

- (1) CAS SciFinder-n <https://scifinder-n.cas.org>
化学をはじめ物質科学分野全般に対応した科学情報(文献・特許・物質・反応) 検索ツール
- (2) CAS Formulus <https://methods.cas.org>
製剤・配合情報に特化した検索ツール
- (3) CAS Analytical Methods <https://formulus.cas.org>
分析手順、測定機器、バリデーションデータなどの分析情報に特化した検索ツール
- (4) ChemZent (CAS SciFinder-n の文献情報からアクセス)
世界最古のドイツ語の化学抄録誌 Chemisches Zentralblatt の電子版アーカイブ

- **個人アカウントでログイン**が必要

ユーザー登録のページを参照

https://seminar.jaici.or.jp/sf/sfn_aca_user.pdf

- 同時アクセス制限なし

2. CAS SciFinder Discovery Platform for Academics (シーイーエス サイファインダー ディスカバリー プラットフォーム フォー アカデミクス)

こちらは、CASが提供する物質科学分野のデータベースです。下記、4つのツールにアクセス可能です。

- (1) CAS SciFinder-n <URL <https://scifinder-n.cas.org>>
化学をはじめ物質科学分野全般に対応した科学情報(文献・特許・物質・反応) 検索ツール
- (2) CAS Formulus <URL <https://methods.cas.org>>
製剤・配合情報に特化した検索ツール
- (3) CAS Analytical Methods <URL <https://formulus.cas.org>>
分析手順、測定機器、バリデーションデータなどの分析情報に特化した検索ツール
- (4) ChemZent (CAS SciFinder-n の文献情報からアクセス)
世界最古のドイツ語の化学抄録誌 Chemisches Zentralblatt の電子版アーカイブ

CAS SciFinder Discovery Platform for Academicsの利用には、あらかじめ個人アカウントの作成が必要です。

ユーザー登録のページを参照して、個人アカウントを作成後、ログインしてご利用ください。

<ユーザー登録のページ URL https://seminar.jaici.or.jp/sf/sfn_aca_user.pdf>

同時アクセス数は無制限ですので、学内からならいつでもご利用いただけます。

2. CAS SciFinder Discovery Platform for Academics

CAS SciFinder-n

< All検索 結果画面 >

検索条件

キーワード “caffeine”

①検索バー

②検索結果

- ・ 化学物質情報(substances)
- ・ 反応情報 (Reactions)
- ・ 文献情報 (References)
- ・ カタログ情報 (Suppliers)

The screenshot shows the CAS SciFinder interface. At the top, the search bar contains the keyword "caffeine" (labeled 1). Below the search bar, the results are categorized into "All", "Substances", "Reactions", "References", and "Suppliers". The "Reactions" tab is selected (labeled 2). The main content area displays the chemical structure of caffeine (58-08-2) with its molecular formula $C_8H_{10}N_4O_2$. To the right, there are sections for "Reactions for 'caffeine'" (View All (1,700)) and "References for 'caffeine'" (View All (91,449)). A specific reaction is shown with the CAS number 31-614-CAS-34571154, indicating 100% yield. A reference is cited: "Caffeine and Adenosine" by Ribeiro, Joaquim A.; Sebastiao, Ana M., Journal of Alzheimer's Disease (2010), 20(Suppl. 1), S3-S15 | Language: English, Database: Caplus and MEDLINE.

検索ツール CAS SciFinderの検索結果 画面です

AllでキーワードやCAS登録番号、特許番号等で検索すると、その物質についての化学物質情報(substances)、反応情報 (Reactions)、文献情報 (References)、カタログ情報 (Suppliers) などが表示されます。

物質検索や反応検索もできます。文献を検索する場合は、References 画面から検索します。

2. CAS SciFinder Discovery Platform for Academics

CAS SciFinder-n

<文献検索 結果画面>

検索条件

キーワード “caffeine”

①論文タイトル・著者名

②掲載誌情報（雑誌名・巻号など）

View Moreをクリックすると詳細表示

③主題索引

Concepts…CAS索引
MEDLINE…Pubmedの索引
Substance…化学物質索引

©マニュアル

<https://www.jaici.or.jp/cas-scifinder-discovery-platform/documents/>

The screenshot displays the CAS SciFinder interface for a search on "Caffeine and Adenosine". The search results are shown in a list format. The first result is highlighted with a yellow box and a circled "1". The title of the article is "Caffeine and Adenosine" and the author is "By: Ribeiro, Joaquim A.; Sebastiao, Ana M.". The DOI is "10.3233/jad-2010-1379". The abstract text is visible, starting with "A review. Caffeine causes most of its biol. effects via antagonizing all types of adenosine receptors (ARs): A1, A2A, A3, and A2B and, as does adenosine, exerts effects on neurons and glial cells of all brain areas. In consequence, caffeine, when acting as an AR antagonist, is doing the opposite of activation of adenosine receptors due to removal of endogenous adenosinergic tonus. Besides AR antagonism, xanthines, including caffeine, have other biol. actions: they inhibit phosphodiesterases (PDEs) (e.g., PDE1, PDE4, PDE5), promote calcium release from intracellular stores, and interfere with GABA-A receptors. Caffeine, through antagonism of ARs, affects brain functions such as sleep, cognition, learning, and memory, and modifies brain dysfunctions and diseases: Alzheimer's disease, Parkinson's disease, Huntington's disease, Epilepsy, Pain/Migraine, Depression, Schizophrenia. In conclusion, targeting approaches that involve ARs will enhance the possibilities to correct brain dysfunctions, via the universally consumed substance that is caffeine." The keywords are "review caffeine adenosine neuroprotectant brain dysfunction". There are buttons for "View PDF" and "Full Text". Below the abstract, there is a section for "Publication Information" with a "View More" button and a circled "2". At the bottom, there is a section for "CAS Concepts" with a circled "3" and a dropdown menu showing "MEDLINE® Medical Subject Headings" and "Substances".

検索ツール CAS SciFinderのReferences検索結果画面です

画面の内容や利用方法については、マニュアルやサポートページに掲載している動画で詳細に説明しています。そちらを参照してください。

その他 無料で利用できるサイト

- CiNii Research 日本の論文をさがす (国立情報学研究所)
<https://cir.nii.ac.jp/>
- PubMed 医学生物学系文献をさがす (NCBI)
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?otool=ijptuotlib>
- Google Scholar 学術的な情報をさがす (Google)
<https://scholar.google.co.jp/>

そのほか、紹介した2つの契約データベース以外に、無料で文献が検索できるサイトに次のようなものがあります。

CiNii Research (サイニー リサーチ)

日本の雑誌論文や大学の発行する紀要論文、研究データなど、研究に関わる様々な情報を検索するのに適しています。

PubMed (パブメド)

NLM (米国国立医学図書館: National Library of Medicine) 内の、NCBI (国立生物科学情報センター: National Center for Biotechnology Information) が作成しているデータベースです。

世界の主要医学系雑誌等に掲載された文献を検索することができます。

Google Scholar (グーグル スカラー)

Google Scholar は、Google の中でも、学術的な情報を検索できるサイトです。

学術専門誌、論文、書籍、要約など、さまざまな分野の学術資料を検索できます。検索できる記事には、多岐にわたる学術出版物や学会論文のほか、ウェブ上で閲覧可能な学術資料も含まれます。

無料で公開されていますので、学外からでも、だれでも検索できます。

各データベースの利用ガイド

利用上の注意

- ・ 契約データベースは学内者向けのサービスです。本学に所属していない方は利用できません。
- ・ プログラムなどを使用した**機械的な検索や、大量ダウンロードは禁止**されています。一人の違反で、学内全体の利用がストップしますので、絶対にしないでください。

ここまで本学で利用できる、文献検索データベースについて、概要を説明しました。

利用上の注意事項ですが、契約データベースは学内者向けのサービスです。ご家族などであっても本学に所属していない方は利用できません。データベースを使用する際、プログラムなどを使用した機械的な検索や、電子資料本文の機械的大量ダウンロードは契約で禁止されています。一人の人の違反で、学内全体の利用がストップしますので、絶対にしないでください。

各データベースの利用ガイド

The image shows a screenshot of the library's homepage with several callout boxes highlighting key resources:

- 図書館ホームページ**: The main library homepage with navigation menus for Home, Search, Journals, My Library, Usage Guide, and Links.
- データベース利用ガイド**: A callout pointing to the '利用ガイド' (Usage Guide) section on the homepage.
- 主なサイト EJ/Ebook/DB**: A callout pointing to a table of database links.
- 利用ガイド情報**: A callout pointing to a '利用ガイド情報' (Usage Guide Information) link.
- 過去ガイダンス動画**: A callout pointing to a '過去ガイダンス動画' (Past Guidance Videos) section.
- ガイダンス**: A callout pointing to a 'ガイダンス' (Guidance) section.
- オンライン講習会情報**: A callout pointing to an 'オンライン講習会情報' (Online Seminar Information) section.

データベース	内容・利用状況	サイト	予約状況
電子ジャーナル	電子ジャーナル	電子ジャーナル	利用可能
電子ブック	電子ブック	電子ブック	利用可能
論文データベース	論文データベース	論文データベース	利用可能
電子ブック	電子ブック	電子ブック	利用可能
電子ブック	電子ブック	電子ブック	利用可能

今回提供されている動画資料の他にも、それぞれの簡易な検索ガイドなどが、各提供元のサイト上に掲載されています。

図書館のホームページにも利用ガイド情報のリンク先を掲載していますので、参考にしてください。

また、オンライン講習会も、随時開催されています。

興味のある方は、そちらもご参加ください。各自で申し込みできます。

各データベースの利用ガイド



利用ガイドパンフレット冊子版

→持ち帰り自由

図書館正面玄関横のパンフレット棚に設置

資料2
学外から
電子資料を使う **2**

資料3
文献を入手する **3**

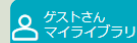
【お問い合わせ】

豊橋技術科学大学附属図書館

情報図書係サービス担当 service@office.tut.ac.jp

お問い合わせフォーム OPAC > マイライブラリ から

OPAC URL <https://opac.lib.tut.ac.jp/drupal/>



また、冊子版の利用ガイドやパンフレット類が図書館に置いてあります。文献検索データベースだけでなく、電子ジャーナルや文献管理ソフトなどの利用ガイドもあります。

必要な方は正面玄関横のパンフレット棚から自由にお持ちください。

また、この「文献検索データベースを使って調べてみよう」以外に

資料2として、「学外から電子資料を使う」

資料3として、「文献を入手する」があります。詳細がわかりますので、あわせてご利用ください。

冊子版資料について、そのほかご不明な点など、図書館カウンターあるいは情報図書係サービス担当までお気軽にお問い合わせください。

これらの文献調査に便利なデータベースは、大学だけでなく企業で採用されているものもあります。

就職後にも役立ちますので、利用方法を習得し、みなさんの今後の研究や学習にぜひご活用いただきたいと思います。