

情報検索演習

ーフリーサイトでスキルアップー

第7版

石井保廣

第7版序

第6版序で述べたとおり、本書を最終版とする予定であったが、昨今では情報ニーズに対して情報源をインターネットに求めることが一般的となっている。大学設置基準で、演習は15～30時間までの範囲と定められており、省令の改正で新設された「情報サービス演習」においても、しかるべき時間を情報検索の演習に充てることは当然のことであろう。

本書も第6版刊行以来1年が経ち、所蔵情報を調べる主要なサイト「ゆにかねっと」及び「Webcat」に大きな変更があった。「ゆにかねっと」は2012年1月から国立国会図書館サーチに統合され、国立国会図書館の統合検索機能のほか都道府県立図書館、政令指定都市の市立図書館が検索できるシステムに変わった。また、「Webcat」は初版以来、Webcat → Webcat Plus → Webcat と書き改めてきたが2013年3月に終了する予定となり、後継システムとして「CiNii Books」が新たに運用開始された。所蔵情報がこの演習の中でも要でもあるため、これらを書き改めることが必要となった。

このほか、各サイトの存在性・整合性のチェックはじめ、ユーザーインターフェース変更への対応や演習問題のマイナーな修正を施し、同じタイトルの第7版として再スタートすることとした。

平成24年6月

第6版序

2005年10月に「情報検索演習」第1版の刊行以来、フリーサイトのインターネット利用を中心に第5版までを刊行して約6年が経過した。この間、情報検索関連の教科書の定めとして、サイトの閉鎖や機能アップなどにより検索システムが大きく変更されることが多く、この種の教科書が定着しにくいことを身にしみて実感した。また、図書館法施行規則改正により「情報検索演習」は、「情報サービス演習」の中の一分野に集約され情報検索の演習のみを採りあげた科目は無くなる。

第6版では、検索を行うために必要な基礎と検索サイトの追加や変更を行い、この科目の最終版として改訂を進めた。

主な改訂点は、これまでの授業で理論編の理解が進んでいないケースも散見されたため、それらの増強や、「プライベートデータベースの作成」で、ExcelやAccessでの演習ができるよう具体的な構築・操作法も詳解した。

演習編では、第5版刊行直後にWebcat Plusの変更があり、高度な技術を採り入れた、“成長”の過程にあるシステムであるように思われる。また、原稿執筆時点では、東日本大震災の影響による計画停電で公開が中止されていたことなどから、演習では、連想検索方式よりも確定した情報を安定的に検索することを目的としたい。また、最近では大分県立図書館の検索システムも変わった。

さらに、初版に収録した統計の検索についても再掲の要望があった。

第6版ではこれらを踏まえ、以下のような改訂を行った。

- ①さまざまな検索システムに柔軟に対応できるよう理論関連の章を増補する。
- ②公立図書館の検索サイトとして充実した大阪府立図書館に変更。
- ③国立国会図書館の総合目録ネットワーク（ゆにかねっと）を新たに加える。
- ④Webcat Plusから初版で使用したWebcatに変更。
- ⑤統計ポータルe-Statを復活する。
- ⑥世相や現状に合わせ、演習問題を若干変更する。

平成23年6月

第5版序

図書館法施行規則の一部を改正する省令により、平成24年度から「レファレンスサービス演習」と「情報検索演習」がまとめられ、新たな科目「情報サービス演習」として船出することになった。このテキストでは、レファレンスサービス演習と無理にまとめることはせず、従来どおり「情報検索演習第5版」として、踏襲することとした。

今回は2年目の改訂となったが、この種の資料では演習するサイト側の変更が多く、改訂のスパンが長いとすぐに陳腐化してしまう。2年間の空白を埋めるべく、主な改正点として、

1. 新たに機関リポジトリを採り上げた。
2. 総理府の「統計データ・ポータルサイト」がまったく違った構成となり、ポータルとしての演習が困難と判断し、やむを得ずこの稿を取り下げた。
3. CiNiiの一致検索画面の構成がかわり、エリアの追加機能や検索項目枠の入れ替えができなくなったため、それに合わせた修正を行った。

4. その他、現行サイトの仕様、各統計、数値を最新のものに直したり、演習問題を追加・修正を行い、リンク切れなども見直した。

平成 22 年 5 月

第 4 版序

今回の改訂では、各サイトの変化に応じ、若干の文言修正をしたほか、基礎編に無限に広がるインターネット空間の構造についての説明を増強したことと、巻末に総合問題を新たに追加したことである。これにより、インターネット学習への理解を深め、演習や自習で使うサイトや演習問題の自由度が広がるのではないかと期待している。一方、第 3 版序でも述べているとおり、OS のバージョンアップごとに変化する日本語 FEP の使い方に言及できなかったことが心残りであり、今後の課題としたい。

平成 20 年 3 月

第 3 版序

2005 年 10 月に初版、半年後の 2006 年 4 月に第 2 版を刊行したが、インターネットの世界では予想以上に変化が大きく、以下のように検討すべき課題が生じてきた。

1. ニュース検索の有料化

ニュース検索サイトとして利用させていただいた沖縄タイムスの「シーサーくん」が 2006 年 12 月より「沖縄タイムス記事データベース」として、新たな装いのもと有料化された。

これで、知る限りは、わが国での数年間にわたるニュースデータベースを無料・無手続きで閲覧できる検索サイトは存在しなくなった。

2. 電子ジャーナル

学部学生向きの国内雑誌の全文検索として、日本語学会の「国語学」全文検索が、ネットワーク改編のため再構築中となり、全文検索が困難となった。このサイトは、通常の論理検索のほか、正規表現が可能であったため演習としても好適のものであった。

3. Google の機能追加

インターネット検索サイトの代表格でもある Google の機能の追加は、とどまるところを知らず、短期間のうちに次々とあらたな機能の追加が進められている。これらをテキスト上でフォローしていくためにはどうするか。また、特別構文の再現性が悪く問題があった。

4. 情報機器の進化

本書では、情報機器（パソコン）の OS が Windows2000 であると想定して操作法を展開しているが、昨今 Windows XP、Windows Vista のほか、互換の CPU を持つ Macintosh で Windows のエミュレーションなど多くの種類が出回っており、それぞれ操作性の違いがあり、情報機器操作の演習をどうするか。一例として漢字 FEP は、IME200x、ナチュラルインプット、ATOK など選択肢があり、どのような形で、操作法を学ぶか検討を要する。

以上のことから、第 3 版では、従来からの方針を踏襲し、それぞれのサイトにおけるコンテンツや検索方法の変化に対応したものとして、

- ①「情報サービス概説」を受講したことを前提とする。
- ②高等学校で学ぶ「情報」が必ずしも十分な状況には至っていないとの報告がある。この「情報検索演習」では、初版、第 2 版同様、前半を理論編とし机上での講義を想定する。
- ③演習にあたっては、すべてインターネットのフリーサイトを利用する。
- ④インターネットの世界では、新設・廃止・改変が日常茶飯事であり、第 3 版では変化に対応できるよう サイトの変更案内や利用方法などの扱い方にも配慮する。
- ⑤演習問題の入れ替えを含め、演習問題の再現性にも意を割く。

平成 19 年 3 月

第 2 版序

1. 「情報検索演習」刊行の経緯

この分野では、以前より多くの大学図書館で秀逸でビジュアルな情報リテラシーのテキストや e-learning が提供されている。一方、学生向けの演習（実習）用教科書として、必要な条件はなにかを検討し、以下のような方針のテキストが必要であるとの認識が、このテキストを作る契機となった。

- ①基礎的・理論的なことにも言及する

- ②特定のキャンパス利用のための演習に特化しない
- ③インターネット以外のもの、CD-ROM や DVD メディアなどは使わない
- ④学習に際し、コンテンツの利用に特別な契約や課金がされないものを利用する
- ⑤有害サイト、ネット犯罪、セキュリティ問題にも意を割く
- ⑥時々刻々と変わるインターネットの世界でのアップデートに留意する

インターネットを使った情報検索演習は、ネットワーク環境が利用できれば、ローカルアクセスとしての CD-ROM や DVD メディアのように受講者の人数分、ソフトの用意や CD サーバーなど特別な環境を必要とせず手軽に利用できる特徴がある。しかしながら、サイト及びコンテンツの信頼性、アップデートへの対応、教科書への掲載許可などリモートアクセスとしての課題も残っている。

2. 第2版の刊行について

2005年10月に第1版を刊行して半年がたった。わずか半年で改訂版を刊行するに至った。

動機として、

- ①国立情報学研究所の Webcat が Webcat Plus に統合される予定であること
- ②2005年10月、YAHOO! JAPAN が主力をディレクトリー型からロボット型に移行したこと（実際には、ディレクトリー型検索になんら支障なく、第1版同様 YAHOO! JAPAN をそのまま採り上げたが・・・）
- ③asahi.com のニュースの更新が早く、演習問題で過去のニュースが再現できないこと
- ④仮想データベースの机上演習を ISO8777 の仕様とし、内容を補強する
- ⑤教員によっては、演習のためのボリュームが足りず増補が必要との意見があること
- ⑥特定キャンパスに特化しないことが実現できていない

このほか、このテキストを使った教科を経験して各教員の意見や学生の反応をできる限り反映させることが主な要因となった。

3. 高校で学ぶ「情報」との関係

前記のほか、重要な要素として平成15年度からスタートした普通高校での選択科目「情報 A」、「情報 B」、「情報 C」を学んだ学生が初めて入学する。

「高等学校学習指導要領」では、それぞれの目標として・・・

- ①情報 A： コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を通して、情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識と技能を習得させるとともに、情報を主体的に活用しようとする態度を育てる。
- ②情報 B： コンピュータにおける情報の表し方や処理の仕組み、情報社会を支える情報技術の役割や影響を理解させ、問題解決においてコンピュータを効果的に活用するための科学的な考え方や方法を習得させる。
- ③情報 C： 情報のデジタル化や情報通信ネットワークの特性を理解させ、表現やコミュニケーションにおいてコンピュータなどを効果的に活用する能力を養うとともに、情報化の進展が社会に及ぼす影響を理解させ、情報社会に参加する上での望ましい態度を育てる。

とされており、実際の教科書を見ても「情報 A」、「情報 B」、「情報 C」それぞれが、インターネットを採り上げているが、「情報 C」が一番分量を割いているように思える。

本書では、情報通信ネットワークの比重が高い、「情報 C」からの延長線上で演習ができるよう念頭において編集するが、どの教科書で学んだ学生にも、本書に導くことができるよう「情報検索の基礎」にも比重を割いた。

また、皆上の調査（参考文献参照）から、学部学生のパソコン所持率が80%に上るものの約半数がウイルス対策やバージョンアップに無関心である事実も浮かび上がってきた。このため、このテキストでは、セキュリティや著作権などにも言及すべきだとの認識の下、「まとめ」として一章を構成した。

4. 講義と演習の関係

「情報検索演習」では、前述したように最初に検索のために必要な情報理論、また、実際の演習の過程でマナー、さらに、セキュリティや著作権などを講義形式で学ぶ必要がある。

演習ものの常として、PC ルームでの講義では、①フェイス・ツー・フェイスでの話ができない。

- ②マシンに注意がとられがちになる。など、配慮すべき点がある。

このテキストでは、前半の「情報検索の基礎」及び最後の「まとめ」については、講義形式で、本書の中心となる「情報検索演習」では、実習形式で進めることを想定した。

平成18年3月
著者しるす

目次

序	1
1 はじめに	6
1-1 本書の方針	6
1-2 本書の構成	7
1-3 本書の目的	8
2 情報検索の基礎	10
2-1 情報メディアの種類と特性	10
2-2 レファレンスと情報検索	13
2-3 検索技術を理解する	14
2-3-1 検索語	14
2-3-2 ブール演算子	17
2-3-3 近接演算子	19
2-3-4 フレーズ検索	20
2-3-5 トランケーション	21
2-3-6 正規表現	22
2-3-7 シソーラス	24
2-3-8 検索結果の評価	25
2-3-9 検索方式	26
2-4 プライベートデータベースの作成	28
2-4-1 テーブルの構成	28
2-4-2 仮想データベースでの演習	30
2-4-3 Excel、Access でのデータベース化	31
2-5 インターネット情報源からのデータ収集	38
2-5-1 インターネット上の情報	38
2-5-2 広大な web の世界	39
2-5-3 web 検索の方法	39
2-5-4 検索エンジン	41
2-5-5 システムの特性を見極める	43
2-6 コンテンツの信頼性	44
2-7 検索の対象	45
2-8 検索戦略	47
2-9 入手した情報の整理と活用	48

2-10 情報機器の操作	5 3
2-10-1 パソコンの操作	5 3
3 情報検索演習	5 9
3-1 ポータルサイトで基礎体力を身につける	5 9
3-1-1 ブラウザの設定	5 9
3-1-2 YAHOO! JAPAN	6 1
3-1-3 Google	6 5
3-1-4 Dnavi	7 0
3-2 資料を所蔵する図書館を調べる	7 6
3-2-1 個別図書館の OPAC (大阪府立図書館)	7 8
3-2-2 グローバルな OPAC (国立国会図書館サーチ)	8 4
3-2-3 グローバルな OPAC (CiNii Books)	9 0
3-3 Books.or.jp で入手可能な書籍を調べる	9 6
3-4 雑誌記事を調べる	9 9
3-4-1 CiNii Articles	1 0 0
3-4-2 PubMed を使う	1 0 8
3-4-3 機関リポジトリで原文を入手する	1 1 1
3-5 オンラインで事実検索	1 2 3
3-5-1 電子図書館を展望する	1 2 3
3-5-2 電子書籍を利用して名作を読む (青空文庫)	1 2 8
3-5-3 統計データ・ポータルサイト (e-Stat)	1 3 1
3-6 レファレンス協同データベース	1 3 9
4 まとめ	1 4 5
4-1 今後の展望	1 4 5
4-1-1 情報リテラシー能力基準	1 4 5
4-2 大切なセキュリティー意識	1 4 7
4-3 インターネット時代の著作権	1 5 0
5 総合問題	1 5 2
5-1 検索語の問題	1 5 2
5-2 論理式、検索式の問題	1 5 2
5-3 いろいろなサイトで検索する	1 5 3
参考文献	1 5 4
索引	1 5 6

1 はじめに

1-1 本書の方針

本書は、「情報検索演習」の教科書として司書課程のための情報検索のスキルアップに主眼をおくが、一般社会でもそのスキルが活きるような演習を指向する。このため、以下のようなことを念頭においた構成としている。

1) インターネットを中心として

ネットワークに接続された情報機器があれば、全員が同時に同じデータベースで学習できることや有用なデータベース、コンテンツを無料で提供しているサイトも多いなどの理由から、本書では、インターネットによる情報検索演習を中心に編集した。

2) スタートは理論から

情報を収集する場合、対象となる情報資源の把握や検索技術を理解しておくことが出発点であろう。理解度によって、得られる情報に差が生じることになる。本書では、1/3を情報検索の基礎に割り、さまざまな局面での応用に結び付くよう留意した。

3) 柔軟な選択教程

利用するデータベースは特別な契約や手続きを必要とせず、比較的容易に利用できるものを優先し、多くのサイトを採り上げた。理由は、個々の方針や実情、ハードウェア環境、データベース理解度に応じて柔軟に選択し、授業で採り上げられなかったサイトは自学自習することができる。

4) 仮想データベースでの演習

データベースの活用には、それぞれのファイルの構造を理解することが大切である。ここでは、簡単なデータベース作成もオプションとして用意した。当然のことながら、実際にデータベースを構築しなくても表計算ソフトやデータベースソフトでの仮想データベース操作や机上での構造理解につながるよう配慮した。

5) 更新について

この教科書では、できる限り信頼性・普遍性の高いと思われるコンテンツを採り上げた。しかしながら、データベースの世界、とりわけインターネットでの情報源は、仕様、ユーザーインタフェース、リンク切れなど時々刻々と変化する。適当な時期ごとに見直す作業が必要だと認識している。

データベース作成オプション: Excel や Access での演習も想定

1-2 本書の構成

全体の構成としては、4部構成とし、最初に方針や目的等について述べている。続いて情報検索を行ううえでの必要な基礎知識として、「情報メディアの種類と特性」、「検索技術を理解する」を学習し、実際に簡単なデータベースの構築（Option）やパソコンの操作を行う。後半の演習ではこの教科書で採り上げたサイトの特性を学び演習問題でいろいろなテーマからアクセスし、検索技術と応用・活用のスキルを高めていく。なお、検索画面や収録件数、例題のヒット件数は、特に断りのない限り2012年6月時点のものである。ヒット件数は時々刻々と変化するので傾向として見てほしい。

最後に、深刻な社会問題でもあるセキュリティー、ネットワーク犯罪や権利関係についても「まとめ」でふれる。

編集にあたっては、以下のことを考慮しながら進めた。

1) 直感的な理解のために

できる限り図や表を用い直感的な理解と演習における機器操作を円滑に進められるように配慮した。

2) 2段組による追加説明

変形的な2段組にして左欄に解説や追加の説明などを配し、理解を深められるようにした。

3) ログによる学習ステージの明示

必要な箇所には、**OP**、**例題**、**cf.**、**演習**を配し、それぞれのロゴに応じた学習を行うようにした。

4) ヒントの提供

演習にあたっては、必要に応じ「tips」を設けデータベースの特性（クセ）やヒントを挙げた。

OP	この項はオプション
例題	例題を示す
cf.	他の検索と比較
演習	実際に演習

tips

演習には正解という決まった形の回答はなく、情報ニーズに対してどれだけ満足することができたかや正確な情報であったかを労力・時間・費用・既知の知識などにより総合的に評価するものであり、答えは予測ができない。このため、検索過程や結果を互いに評価しあうことが大切であり、学習効果も期待できる。利用時間が料金に結びつかないため、時間を気にせず試行錯誤で検索できる。さまざまなルートから頂上（目的）を極めるためのアプローチができることを体験してほしい。

1-3 本書の目的

「情報収集のスキルアップは利用者とともに」、「検索の達人は応用の達人」、「アドバイザーとして」、「安全性への配慮」という観点から考察してみた。

1) 情報収集のスキルアップは利用者とともに

ここでのセンスは感覚・感度のことである

常に情報検索のセンスを研ぎすまし、検索技術やデータベース情報などの入手と理解のためのアンテナを張り、利用者の情報ニーズを満足させる精度の高い情報の提供を心掛ける。

①情報源構築の方針に沿った収集戦略と蓄積

機関リポジトリ：機関内の知的生産物を収集・配信するデジタル・コレクション

図書館では、印刷メディアや電子メディアの収集のほか、自らの電子図書館的機能の強化のため、機関リポジトリなど電子的アクセスの展開を図る。

②利用者の求めに応じた情報の収集

ここでのツールは、図書館業務を行うため道具として用いる参考資料やコンテンツなどをいう

インタビュー等を通して利用者の情報ニーズをつかみどのようなツールを使って情報検索をするか選択する。ツールには印刷メディアやCD-ROM、オンライン検索などがある。効果や費用などからツールを選択し、情報の収集にあたる。

③利用者の満足度

再現率：データベースに存在する適合文献のうちヒットした割合
適合率（精度）：ヒットした文献のうち適合する文献の割合
有用性：利用者の役に立つか
適切性：利用者の目的に沿っているか

情報検索によって提供される回答結果は、玉石混交の空間の中から再現率や適合率などを評価分析し、利用者の情報ニーズを満たしているか有用性（usefulness）あるいは適切性（pertinence）の判定をする。価値判断は、最新情報や公開されていなかった情報などの客観的な判断ではなく、利用者がすでに入手している情報であったり、入手のための労力に対する情報的価値、費用対効果など個々の利用者がそれぞれ持っている主観的評価基準に照らし合わせて評価されるのである。

レフェラルサービスでは、利用者にそこを紹介したりすることもあ

この結果によって、再検索を行うかどうかが決められることになる。利用者の求める情報を十分に提供できなかった場合、外部の機関や専門家に照会し情報を提供するレフェラルサービスを選択することが必要である。

また、情報提供後のサービスとしてオリジナル情報の取り寄せを求められることも多く、新たなデータベースを使い所在調査を行うことも必要となる。そのためには、原文情報の入手方法のため他機関の情報など日頃から情報の収集や組織化をすすめておくことも大切である。

2) 検索の達人は応用の達人

経済的・効率的に的確な情報を得るために、ハードウェアやソフトウェアなどを有効に活用することを心がける。

①最適な情報源はどこ？

必ずしも高額な大規模データベースですべての情報ニーズが満足されるわけではない。雑多な web の中からキラリと光る有用性の高い情報や予測していなかった未知の情報を獲得する可能性もある。情報検索には、しかるべき戦略と経験を積むことが肝要である。

②達人は筆を選ばず

情報機器の世界では、半年もすると新しい機種が出回ることが多い。このため、機器類の陳腐化のスピードが著しい。当然のことながら、ネットワーク環境、機器類も最新の資源であることが望ましいのはいうまでもないが、古い機種であるから検索をすることができないと言うことはない。検索機器には高性能のハードウェア資源が要求されない。検索の要は、与えられた環境で最大限の効果をあげる情報機器の活用達人になることが求められる。

③ゴミを宝に

検索ニーズに最適なキーワードが見つからないことも多い。この場合、検索した結果から新たなキーワードを見つけ出す努力も忘れてはならない。さらに、検索で得たゴミと思われる情報から別の可能性を見出し新たな展開を図ることも達人の条件である。

3) アドバイザーとして

利用者は、情報の入手のため図書館員に依頼するとは限らない。

「頼みづらい」、「自分自身で調べたい」などのケースもあり、常に図書館員が介添えして、情報を提供することが必ずしもベストとはいえない。むしろ利用者自身が的確な情報を独力で入手することが望ましい場合もある。このため、情報対応能力(情報リテラシー)の向上を支援することと、利用者が信頼して相談する環境の醸成も必要である。このためには、当然のことながら、ナビゲートする側のスキル(技能)が高いことが要求される。スキルの向上は、日頃の好奇心、向学心のほか日常の業務において **On the Job Training** で獲得される。新しい知識や技術の吸収に積極的でありたい。

4) 安全性への配慮

情報検索において、質の高い情報源を選択することは当然であるが、同時に信頼性はどうか、法的な問題はないかを十分に考慮しておく。問題が生じた場合、自分自身だけではなく、利用者や周囲の関係者にまで迷惑をかける恐れがあることを忘れてはならない。

コンピュータリテラシーである

情報リテラシー：情報対応能力の向上を目指して、多くの大学図書館で資料の作成や研修会が開催されている

2 情報検索の基礎

2-1 情報メディアの種類と特性

図書館で扱う情報源は、印刷メディアと非印刷メディアで提供される。中でも従来からの印刷メディアに比べ非印刷メディアの一つである電子メディアの比率が高くなってきている。

1) 印刷メディア

■種類

外観的には図書、雑誌や新聞などの逐次刊行物のほかパンフレット・リーフレット、紙芝居、地図、漫画などに分けることができる。

■特性

一般的にハンディであり一覧性や連続性に富み「情報を読む」ための特別の道具を必要としない。このため持ち運びが自由で取り扱いが容易である反面、紙芝居など特殊なものを除き、利用者とメディアは1対1の関係であり、利用する人ごとにソースとなる情報が必要であること。一度配布されたものは修正が困難。タイムラグが大きいなどの問題がある。

2) 非印刷メディア

■種類

物理的な観点からは、光学メディア、音響メディア、電子メディアに分けることができる。また、機能的には印刷メディアと同様、電子ブック、電子ジャーナル、視聴覚資料、動画のほか音響的なメディアなどとなる。

■特性

①光学メディア

フィルムやスライドなどビジュアルであり、直感的（視覚、聴覚）に訴える。一方で、見るために特定の場所や装置を必要とすることに難点がある。最近では、ビデオ、DVDなどの電子的メディアに変わりつつある。

②音響メディア

印刷メディアにはない、音で情報を伝えるという特徴があり、音楽や語学の学習で有効である。印刷メディアを主流としてきた図書館においては、ソースの充実には至っていない。

また、光学メディアや音響メディアの貸出には権利処理が必要であるが、それぞれの図書館で対応がまちまちである。

このほか、非印刷メディアには手稿、写本、点字など紙ベースの冊子体も存在する

手稿 (Manuscripts) :
手書きの資料で、レオナルド・ダ・ヴィンチの手稿が有名である

③電子メディア

■種類

電子メディアの形態的な種類としては、文字情報、数値情報、画像情報、音声（音楽）情報などやそれぞれを組み合わせたものがある。

■特性

双方向によるやり取りが可能な点などの利点があるものの、初期投資や技術革新による新たな機材の更新など経済的な負担が必要である。さらに、正規のベンダーが提供するデータベース以外、無限大に増殖する web の世界から情報を取得するには情報の価値を見極める目を持つことが重要である。特に、このタイプのメディアは、その特性からハイパーテキストと呼ばれており、いろいろなコンテンツへのリンク参照のかたまりである。一つのページからさまざまな世界へ案内してくれる。多様な条件式で肌理（きめ）の細かい検索や CD や DVD からも web のシームレスな参照が可能である反面、膨大なデータの中から重複レコードの検索やノイズを少なくするような検索技術も必要となる。

電子メディアを物理的なアクセスという観点から捉えると、ローカルアクセスとリモートアクセスに分けられる。両者の違いを「日本目録規則 1987 年版改訂 3 版」では、キャリアを直接的に操作する必要があるものをローカルアクセス、利用者は直接キャリアに触れることがない情報利用をリモートアクセスと規定している。ここでは、

①ローカルアクセス

情報検索で利用するローカルアクセスには、CD、DVD、フロッピーディスク、USB メモリなど、単独で利用するスタンドアロン方式が一般的で、その特徴として、以下のような課題も多い。

- ・課金を気にする必要がないため時間に縛られない。
- ・安定した利用が可能という利点がある反面、利用台数分 CD、DVD が必要なこと。
- ・CD、DVD ごとにソフトウェアインストールが必要。データ更新ごとに新しい CD、DVD が必要。
- ・大量の情報では、1 枚の CD、DVD に収まりきれず CD、DVD の交換が必要となる。

「データベース白書」によると更新頻度に不満が 52%、ソフトウェアの割高感が 40%、検索用ソフトウェアの不統一が 36%で、この 3 つが CD-ROM、DVD の不利な点の大半を占めている。

キャリア：記録媒体カセットやカートリッジなどに格納されているものはケースも含めてキャリアという

データベース白書：2007 年に電子情報サービスに改題され、2009 年廃刊となった

②リモートアクセス

ローカルアクセスがCDやDVDなどを図書館等で提供するものとしたが、リモートアクセスはイントラネット内に設置のファイルサーバーやネットワーク上（遠隔地）の情報源を利用するオンデマンド型である場合が一般的である。

■イントラネット型

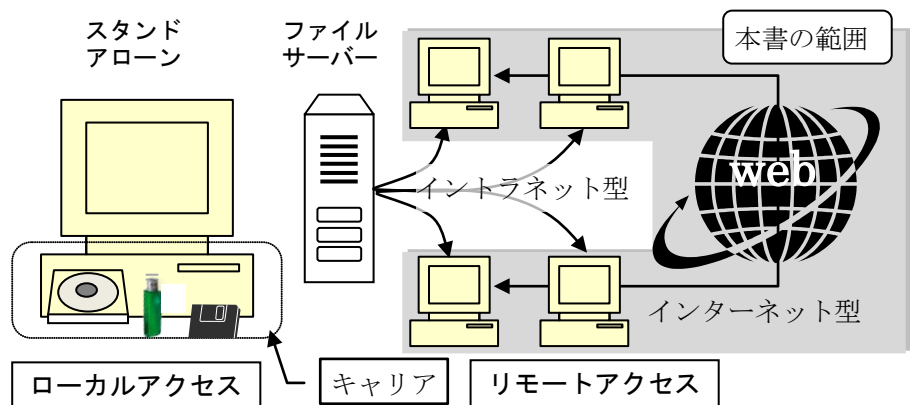
著作権上の課題をクリアしたものは、CD（DVD）チェンジャーやハードディスク（HDD）を利用し、イントラネットでのオンデマンド・サービスも一部では利用されている。利点として複数同時に利用できる反面、ソフトやハードとも複雑になりがちである。また単体利用同様、内容の更新や追加に対してアップデートを遅滞なくおこなうなど、メンテナンスに気を配る必要がある。

■インターネット型

電子ジャーナル、データベースのほか、ホームページなどネットワークを利用し、発信されるため特徴は以下のとおりである。

- ・ローカルアクセスのようなソースのアップデートは不要。
- ・最新の情報が入手可能。
- ・著作権上の課題をクリアする必要はあるが加工・流用が容易。
- ・多くのサイトから多くのコンテンツが発信されており、周辺・類似情報の入手も容易。
- ・コンテンツ間で簡単にリンクがはれるため他の情報源への移動が容易。（ハイパーテキスト）
- ・常に情報源の信頼性を判断する配慮が必要である。
- ・セキュリティー、フィルタリングなどネットワーク管理が必須。

ローカルアクセスとリモートアクセス



以下、この演習ではすべてインターネット型のリモートアクセスを利用して、さまざまなサイトの多様な情報をアクセスし、情報検索のスキルアップを図っていく。

CDチェンジャー：複数のCDを装填し必要なCDを選択できる

オンデマンド・サービス：利用者の要求にシステムがその場で応えるサービス

負荷の分散や安全性のため同一内容のコンテンツを別のwebサイトからも発信するミラーサイトを持つものもある

フィルタリング：有害サイトを閲覧できないようにする仕組み。サーバのほか端末（パソコン）自身でも設定できる

2-2 レファレンスと情報検索

レファレンスサービスと情報検索サービスの違いはどこにあるのだろうか。レファレンスサービスでは、一般的に参考図書を使用して利用者に情報を提供する場合をいうが、広い意味では、情報検索サービスも含めレファレンスサービスと称することもある。情報検索サービスは情報機器を用いて情報源から必要な情報を取り出し提供するものや情報の取り出し方・使い方そのものを案内することもあり、情報リテラシー教育といわれている。

レファレンスサービスで用いる参考図書は、それぞれにたくさん種類がある。

辞典の例：

国語辞書、対訳辞書、難読辞典、類語辞典、古語辞典、外来語辞典、現代語辞典、隠語辞典、方言辞典、語源、術語（専門）辞典、等々があり、複数のものを参照し、比較することも必要となる

電子書籍：最近のものはインターネットからダウンロードして新しい情報を取り込めたり、双方向でやり取りができるサービスも開始されている

情報提供サービスの種別

レファレンスサービス		情報検索サービス	
ツール (参考図書)	辞典・事典	情報源 (情報メディア)	CD-ROM、DVD
	年鑑		インターネット 検索エンジン OPAC データベース 電子ジャーナル 電子書籍 機関リポジトリ
	年表		
	図鑑		
	地図		
	便覧		
一次資料（図書・雑誌等）			

では、両者の特性（傾向）はどうなっているのだろうか。それぞれに特徴があり、参考質問の内容によって使い分けたり、併用したりしながら、質の高い情報の提供を行うことが大切である。

レファレンスサービスと情報検索サービスの特性

サービス種別	レファレンス	情報検索
手段 メディア	狭義には、参考資料や二次資料	ローカルアクセス リモートアクセス
信頼性	原則、高い	偽情報含め玉石混交
情報資源の 充実度	図書館の規模・所蔵数により情報格差	情報格差なし (インターネット)
タイムラグ	図書(大)、雑誌(中) 新聞(小)	千差万別(サイト及び内容により差異)
検索方法	事前結合方式 (事前に主題を定義)	事後結合方式 (検索の柔軟性)
対象分野	人文科学系では重要	自然科学系に多い
普遍性	刊行後、半永久	流動的
加筆・修正	困難(正誤表等)	インターネットは瞬時
1件当りの 情報量	少 → 多 辞典 便覧 一次資料	スポット情報も多い (インターネット)

情報格差は、ILLで緩和される

インターネットによるリモートアクセスに比べCD-ROM、DVD(プレス盤)は印刷物の出版と同様タイムラグが大きく加筆・修正も困難

2-3 検索技術を理解する

本書では、空白（スペース）は明示的に△で表している

膨大な情報を持ったデータベースから情報ニーズに適合した情報を取り出すためには、的確な検索語（キーワード）と正確な検索式を投入することが情報ニーズを満足させる最善の方策である。

車に例えれば、ハンドルやブレーキの遊びが車種ごとに違うように、データベースも情報源によって検索戦略、検索語、ストップ語、検索の方式等々それぞれに癖や仕様が異なるためデータベースごとの習熟が必要である。

ここでは一般的な説明を行い、「3 情報検索演習」でそれぞれの特性を詳述する。

2-3-1 検索語

あるテーマの検索において、同じ意味を示すことば（類義語）が重要であり、同音異義語を配慮して検索する必要はない。

工学、光学、向学、好学、後学、皇学、高額、講学、溝壑・・・など日本語には発音が同じ同音異義語がたくさんある。

逆に同じ意味でも発音や表記が違うものも無数に存在する。コンピュータを考えてみよう。コンピュータに関連のあることばとして、電子計算機、電算機、電算、コンピューター、電子頭脳、人工知能、パソコン、ミニコン、パーソナルコンピュータ、computer・・・まだまだ数多くのことばが考えられるだろう。

これらのことばは、同じ意味・仲間を表す同義語、類義語、関連語で、上位下位概念を表す関係でもある。例えば、あるデータベースでコンピュータを検索したい場合、どのような検索語がよいであろうか。それぞれの概念ごとにあらかじめことばを決めておかないと、これまで述べたように多くのことばで検索しなければならない。さらに「コンピュータ」と「コンピュータ」など表記のユレも生じてくる。また、それぞれの文献から検索語を単に切出した、ことばを統制するという概念を持たないデータベースの場合は、コンピュータを表すことばとして何を使っているか見当がつかないため、多くの類義語を並べて検索しなければならない。このため、一般的にはそれぞれのデータベースは、一つの概念に対してことばを統一して使うようにしている。これを統制語といいデータベースでは、ディスクリプタともいう。さらに、ディスクリプタと1対1の関係でユニークなコードを付与しているデータベースも多い。

統制語を実現するものとして件名標目表がある

一方、ディスクリプタに採用されなかったことばは自然語と呼ばれ、タイトルや内容にその「ことば」が記述されている場合は有効である。しかし、欧文の場合は大文字、小文字を区別しているデー

ストップ語：stop word
助詞、助動詞、接続詞、冠詞など直接主題を表さない単語（欧文の場合は顕著である）

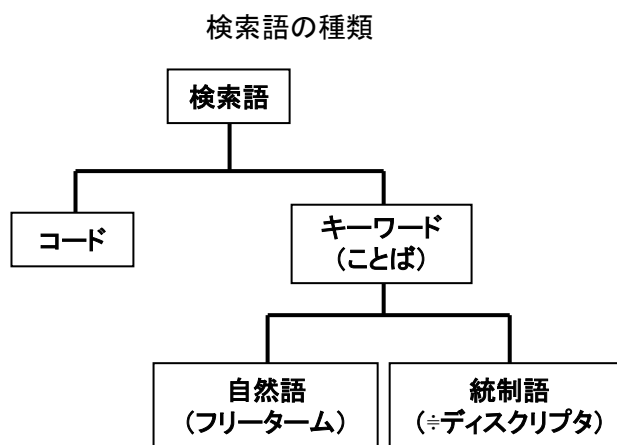
分かち書き：日本目録規則 1987 年版改訂二版にも規定されていない。

（一般的に、文節単位とする）

例：大学図書館⇒大学△図書館、生物化学⇒生物△化学

データベースもあり留意しておく必要がある。また、代名詞、助詞や接続詞など頻繁に使われ、それ自体は検索の要素とならない（意味を持たない）ことばはストップ語として除かれているデータベースも多い。

特に、日本語の検索語では分かち書きやヨミなど日本語特有の問題も多く、日本語の文字列からキーワードを抽出するシステムの性能の問題や利用者の検索に関する理解や操作を一層複雑なものとしている。



検索語の特性

	利 点	弱 点
コード	ノイズのない検索が可能 (原則 1 対 1)	それ自体は意味不明 件名標目表等が必要
自然語	全文検索で威力を発揮 思いつくことばで検索	同義語は探せない ことばのユレに注意
統制語	精度の高い検索 主題に対する体系的な検索が可能	件名標目表が必要 ディスクリプタのないデータベースでは無意味 (全文検索エンジン)

全文検索は、逐次検索とも呼ばれている

分かち書きやフレーズ検索の処理方法によりヒット件数は変わる。ヒット件数が多くてもノイズが多く精度が落ちる傾向に留意する

文献検索型データベースでは、ストップ語があるとヒットしないサイトも多い

また、日本語は単語ごとの区切りが明確ではないため、検索することばの区切り方（分かち書き）やストップ語によってヒット数が増える。検索にあたってはそれぞれのサイトの特性を把握しておく必要がある。さらに、ひらがな、カタカナ、ローマ字よみで検索できるシステムも多く、その特性を理解し適用することで目的の情報を効果的に入手することができよう。

1) 自然語

通常自然語は、データ中のことばから切り出されたり、人為的にキーワードが付与される。このため、ある主題を表すことばでも同義語や類義語があればそれぞれのことばに対してどのように表現されているかを意識して検索する必要がある。検索方法として、思

いくつか同義語や類義語を羅列して検索することになるが、当然見落としたことばがあれば必要な情報を得ることができない。思いつく同義語や類義語には限界があるため、一次検索結果によって得られたものから「ことば探し」を行い、あらたなことばを発見・抽出して再検索を繰り返す工夫も必要となろう。特にフリーサイトでの情報検索では、自然語で検索するシステムが多いためサイトの特性を確認して検索するよう留意する。

N-gram : 機械的に文字列を n 文字単位で切り出し、文字列が重ならないように抽出していく

形態素解析 : 文脈が意味を持つ最少単位 (形態素) まで切り分け、それぞれの単位に品詞、活用形、ヨミなどの情報を付加する技術である

①分かち書き

Google などの検索エンジンでは、**N-gram** や形態素解析で自動的に文節変換されるものもあるが、単語または文節を分かち書きし、検索語にしたシステムも多いので、それぞれのシステムの特性を把握して検索を行い有効な情報を得るようにしたい。

②ヨミの検索

サイトによっては、ヨミで検索できるシステムもあるが、ヨミによる検索の特性を理解したうえで使用するようにしたい。一例として、カタカナよみで検索できるシステムの場合を示す。

・利点 : 旧字体、漢字表記、送りがなの差異を吸収し網羅的な検索が期待できる。

コドモ → こども、子ども、子供

キュウジタイ → 旧字体、旧字體、舊字體

クギリ → 区切り、区切、句切、句切り

・難点 : 同音意義語も同時に検索されるため、検索の精度が低下する可能性が高い。

ケイジ → 掲示、刑事、圭司、啓示、形而、慶事、啓事、携持

2) 統制語

統制語による検索では、ことばによる「ユレ」が生じないため、精度の高い検索が可能であるが、検索のテーマに対して、どのことばが統制語に採用されているか、シソーラスや統制語一覧で確認のうえ検索しないと、まったくヒットしないという状況に陥ってしまうことがある。例として、同義語である「本屋」、「書店」、「書籍商」を **NDL-OPAC** と府県立図書館蔵書検索で検索し、統制語と自然語を調べてみた。3つの検索語のうち、「書籍商」が **BSH**、**NDLSH** とも普通件名となっている。検索にあたっては下位語や関連語の部分一致をできる限り除くために「～に一致する」(A 府県立図書館、B 府県立図書館) や広範囲に検索 (ノイズ多め) のチェックをはずす (**NDL-OPAC**) にして検索した。

検索結果は、統制語である「書籍商」が一番多くヒットした。統

BSH : 基本件名標目表
NDLSH : 国立国会図書館件名表

制語による件名の検索では、キーワード（自然語）とは異なり、タイトルなどの項目に検索語が含まれていなくても件名標目として検索できるからであろう。

件名標目によるヒット数の傾向

種類	サイト		NDL-OPAC	A 府県立図書館	B 府県立図書館
	検索語				
自然語⇒	本屋		9	0	0
自然語⇒	書店		421	1	1
統制語⇒	書籍商		654	278	113

NDL-OPAC で、普通件名には無い「書店」が421件ヒットしたのは、検索条件に完全一致がなく、普通件名「古書店」に後方一致したためだと推測できる

2-3-2 ブール演算子

データベースの検索では、複数の主題を組み合わせたり、“ふるい”にかけたりとさまざまな条件を施すことができる。いいかえれば、複数の検索語を集合させる（組み合わせる）ことによって必要な情報（ニーズを満たす回答）を柔軟に求めることができる検索式を構成する要素の一つといえる。

1) ブール演算子の種類

集合の表現方式として、この演習で使うのは次の3つである。

表に示すとおり、演算子（記号）がそれぞれのデータベースによって異なるため注意が必要である。

ブール演算子の種類

	演算子例	用例	意味
論理積	\cap , and, *	犬 Δ and Δ 猫	犬と猫を共に含む
論理和	\cup , or, +,	犬 Δ or Δ 猫	犬または猫を含む
論理差	\neg , not, -, #	動物 Δ not Δ 猫	動物から猫を除く

<参考>

排他的論理和(exclusive or、eor、xor)：“犬”と“猫”を同時に含むものを除いた“犬”または“猫”のどちらかを含むもの

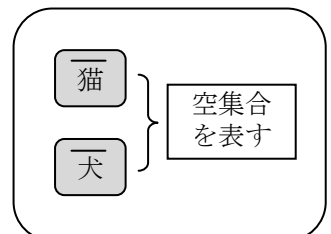
\cap (cap) : キャップ「 \wedge 」で表すこともある
 \cup (cup) : カップ「 \vee 」で表すこともある
 | (vertical bar) : パイプ
 論理差 : 否定や論理否定ともいう

排他的論理和を $\hat{\quad}$ (caret) や \square で表すこともある \square

犬 + 猫 \longrightarrow \times 成立しない

犬 + $\overline{\text{猫}}$ \longrightarrow \circ OK!

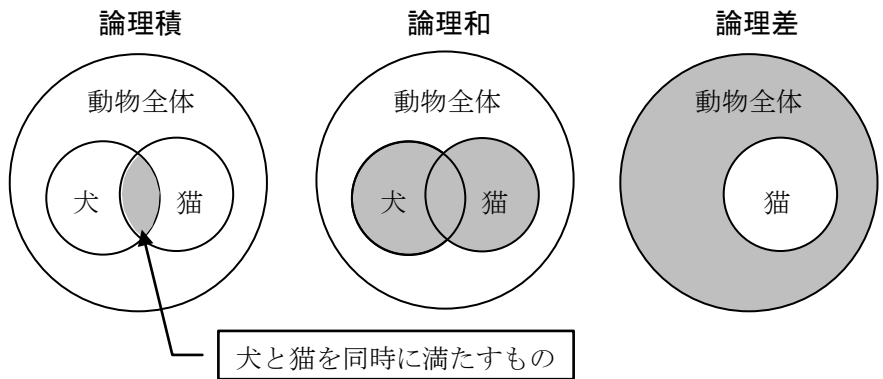
$\overline{\text{犬}}$ + 猫 \longrightarrow \circ OK!



表示例 : 犬 Δ xor Δ 猫、犬 Δ \square Δ 猫

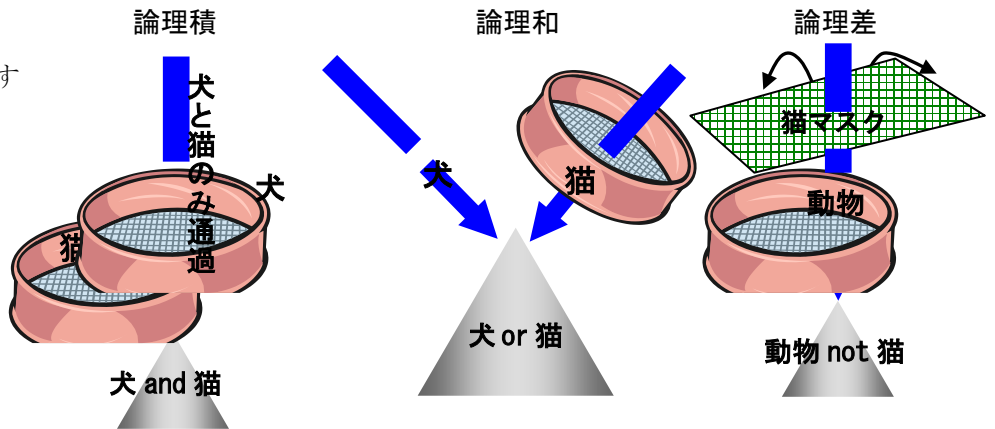
ベン図では検索対象を恣意的な位置に分布させて表現することになる

ブール演算のベン図



ブール演算の模式図

必要な情報のみを通す“ふるい”



演習

次の例示文例の成立の可否について表に○、×を入れなさい。

- ①動物の仲間として犬と猫は分類される
- ②動物の仲間として猫と犬は分類される
- ③一般に犬は群れをつくる動物である
- ④夜行動する動物は猫である
- ⑤夜行動する動物はフクロウである



論理演算	検索式	①	②	③	④	⑤
論理積	犬△and△猫	○		×		×
論理和	犬△or△猫					
排他的論理和	犬△xor△猫					
論理差	動物△not△猫					

本書では、ブール演算子のみで記述されたものを論理式とし、トランケーションや正規表現などの検索機能とは区別した

Webでの検索では、実際に単項論理和で検索することは不自然であり使われることはない

OR検索は、電子または書籍で検索できた集合の総和である

JOISは2006年4月からJ-Dream IIへ統合

2) ブール演算子を用いた表現法

ブール演算子で記述されたものを論理式という。論理式の評価には優先順位があるため演算子と共に括弧を用いて式を表現する。

- ①論理式は、左から右の順序で評価される。
- ②演算子の優先度は、単項論理差 > 論理積 > 論理和・論理差 > 排他的論理和の順に評価される。
- ③評価順序の制御や見易くするためカッコを用いて表現する。

3) 検索語の評価順序

検索サイトによっては、検索語の並び順によってヒット件数に大きな開きが生じることがある。これは、検索語の出現順に検索式が評価されるためであると考えられる。

下例は、電子書籍をGoogleで検索したヒット件数である。

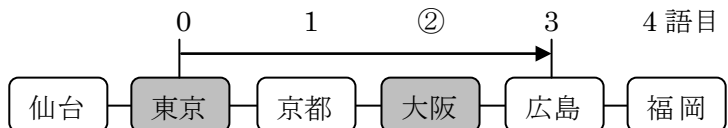
電子書籍	→	5,150,000 件
電子△書籍	→	5,790,000 件
書籍△電子	→	166,000,000 件
電子 OR 書籍	→	324,000,000 件

2-3-3 近接演算子

文献内の文字列の出現順序を指定し、適合率を上げノイズを減らす効果がある。特に、この演算子は単語ごとの配列を検査するため単語の区切りが明確ではない日本語ではなじみにくい。ここでは、日本語文献を扱うJ-Dream IIの近接演算子を見てみよう。

①W 演算子

犬(W)猫：犬と猫という検索語が隣り合わせにある。
犬(nW)猫：犬と猫という検索語がn語以内でならんでいる。
例：東京(3W)大阪



②A 演算子

犬(A)猫：犬と猫が順不同で隣り合わせにある。
犬(nA)猫：犬と猫が順不同でn語以内に出現する。

③S 演算子

犬(S)猫：犬と猫が同一の情報単位に存在する。

④L 演算子

犬(L)猫：一つのフィールドに同時に存在する。

同一の情報単位：表題、抄録、所属機関などのフィールド中で“。”や“!”や“?”によって区切られた単位

演習

それぞれの演算子例示文例の適否結果を○、×で埋めなさい

W 演算子： 動物(3W)犬(W)猫 S 演算子： 動物(S)犬(S)猫

A 演算子： 動物(3A)犬(2A)猫 L 演算子： 動物(L)犬(L)猫



W	A	S	L	例示文例：文献（レコード）内容
○		×		<u>動物</u> /の/仲間/として/、/ <u>犬</u> /と/ <u>猫</u> /は/分類/される
				<u>犬</u> /と/ <u>猫</u> /は/ <u>動物</u> /の/仲間/として/分類/される
				<u>動物</u> /の/仲間/として/、/ <u>猫</u> /と/ <u>犬</u> /は/分類/される

注1) ここでは、“の”、“と”、“は”などはストップ語とする。

注2) 文献内容で“、”以降は別の情報単位となる。

2-3-4 フレーズ検索

フレーズ検索は二重引用符”や”/”で囲んだり、プルダウンで完全一致検索を選択するものが一般的

近接演算子と似たようなものとしてフレーズ検索がある。指定した範囲の文字列や成句が完全に一致するものを検索する場合に使う。ことわざや成文などを検索する場合に便利である。

例題

「・・・犬と猫は遊び回る・・・」を検索する。

①論理式を使う場合： 犬△*△猫△*△遊び回る

これでは、「・・・犬と猫は遊び回る・・・」でも・・・

「昼は犬・・・夜は猫が遊び回る」でも・・・

“犬”、“猫”、“遊び回る”以外、文字列内にどのようなことばがあってもヒットする。

②近接演算を使う場合：“犬(W)猫(W)遊び回る”

これでは、「犬も猫も遊び回る」でも・・・

「犬は猫と一緒に遊び回る」でもヒット！

③フレーズ検索：“犬と猫は遊び回る”

文字列どおりの「犬と猫は遊び回る」というフレーズしかヒットしない。

一般的に近接演算子や論理積を使った場合に比べ、指定した文字列しか検索しないので、不要な情報(ノイズ)を減らす効果があり、ヒットした集合に余分なレコードが混じらないため精度の高いものとなる。

cf.

近接演算子とフレーズ検索の違いを考えなさい

演習

次の例示文例の成立の可否についてそれぞれの検索式ではどうなるか表の該当番号①～④に○、×を入れなさい。

ただし、大文字・小文字は区別せず is, and はストップ語である。

①...information science and Computer Library Center is...

②Library is information science

③Library and information science is important

④information science is important...

検索式	検索文字列	①	②	③	④
論理演算	library△information△science	○	○		
近接演算	library(W)information(W)science				
フレーズ検索	“library and information science”				

2-3-5 トランケーション

トランケーションのほか、データベース側でN-gramなどで検索語を切り出し、部分一致で検索できるサイトも多い

検索語の一部を任意の文字（列）とし、言葉の変化に柔軟に対応させるための手法である。トランケーションには、語尾の変化に対応する「前方一致型」、語の前後の文字を任意とする「中間一致型」、逆に語の中間の文字を任意とする「中間任意型」、語の前方を任意とする「後方一致型」がある。

ワイルドカード: トランプのジョーカーのように万能札（文字）として使う

ここでは、“*”を一文字か複数の字数に対応するワイルドカード（wild card）と仮定しそれぞれの型を例示した。

なお、“*”は、ブール演算子の and としても使うが、ブール演算子では、前後に△（空白）が入る点が異なることに留意する。

トランケーションの種類

タイプ	用 例	結 果
前方一致	図書*	<u>図書館</u> 、 <u>図書資料</u> 、 <u>図書館大会</u>
中間一致	*魚類*	日本 <u>魚類</u> 学会、日本淡水 <u>魚類</u> 愛護会
中間任意	世界*センター	<u>世界貿易センター</u> 、 <u>世界生活文化センター</u> 、 <u>世界銀行情報センター</u>
後方一致	*動物	<u>小動物</u> 、 <u>愛玩動物</u> 、 <u>脊椎動物</u>

ステム=stem とは「木の幹、草の茎（くき）」のことで、語尾が変化しても変化しない根幹部分

前方一致と同様に、検索エンジンで検索語の語幹を解釈する手法として、ステミングがある。例えば stand という検索語を入力した場合でも、standby、standing、standee などのキーワードとマッチングさせる方法がある。

2-3-6 正規表現 OP

メタキャラクター：前述のワイルドカードと似ているが、メタキャラクターの方が複雑な表現ができる

IT用語辞典 e-words によれば、「文字列のパターンを表現する表記法。通常の文字とメタキャラクターと呼ばれる特別な意味を持った記号を組み合わせて表記される ～中略～ 正規表現を使えば文字列を直接指定せず、『特徴』（パターン）を指定することができるため、表記の揺れを吸収して検索を行ったり、複数の異なる文字列を一括して置換したりすることができる」とある。

正規表現：もともとは、UNIX系OSのシェルスクリプト言語（簡易プログラミング言語）処理系に使われていた。このためソフトウェアによって表現に違いもみられる

正規表現を使った検索は、これまで述べた検索式に比べ自由度の高い文字列の表現ができる。本書では京都大学附属図書館のデータベース検索で使うことができるので、主なメタキャラクターと具体的な使い方を、JavaScriptの記述を例にして見てみよう。

正規表現の例

	用 例	意 味
任意の1文字	.	改行以外の1文字
論理和	xx yy	xx or yy
数字	[0-9][0-9]	0～9までの数字2文字
数字以外の文字	[^0-9]	
文字セット	[x-zX-Z]	半角 xyzXYZ のどれか
否定の文字セット	[^xyz]	半角 xyz ではない文字

例題

[点字|工業]で[点字 or 工業]となる

①「日本点字図書館」または「日本工業図書館」を指定

日本 [点字|工業] 図書館

[2-4]のごとく、範囲は昇順で指定
漢数字は範囲指定ができない。誤：[四一八]

②日本方言辞典の第22輯、32輯、42輯を指定

日本方言辞典 [2-4] 2輯

③「世界昆虫百科事典」を除く（世界魚類百科事典など）

世界 [^昆虫] 百科事典

④「給ふ」のすべての活用を指定

給 [はひふへ]

演習

以下、適切な検索語や演算子、トランケーションなどを適宜使って検索式を表しなさい。(ここでは、すべて自然語とする)

①卒業論文を書くための方法や形式などについて書かれた本を調べたい。検索語として適切なことばを考えなさい

②ネット上で見れる雑誌をウェブジンというらしい。ウェブジン以外の検索語と検索式を考えなさい

検索語： 検索式：

③各地に「もぐら打ち」という年中行事が残っている、掛け声を調べたい。検索語や検索式を考えなさい

検索語： 検索式：

④著作権関連について、どのような裁判があり、どのような判決が下されたかを調べたい

検索語： 検索式：

⑤建物の地震に対する安全を考えた施工法には、どんなものがあるかを検索したい。検索語を考えなさい

⑥ [(アジアー日本) AND (GNP+GDP)] は、どのような検索を意味するか

⑦インターネットの活用に関する論文でホワイトハウスや首相官邸の双方向接続に言及した論文の検索式を表しなさい

⑧各地の満ち潮、引き潮の時間が知りたい

検索語： 検索式：

⑨広島県産業奨励館と広島県産業奨励館のどちらの字体も同時に検索したい

検索語： ブール演算： 正規表現：

⑩公共図書館を除く図書館を検索したい(大学図書館、学校図書館、研究図書館など)

検索語： ブール演算： 正規表現：

⑪「古事記、日本書紀、万葉集に万葉仮名が使われている」で、日本書紀と万葉仮名で検索する場合を近接演算子で表しなさい

⑫明治期の国立銀行(第〇銀行)を論理式、近接演算子、トランケーションで表しなさい

⑬The American journal of economics and sociology.を検索したい。検索語として適切なものはなにか(ストップ語に注意)

⑭論理式「(A or B) and C」は、次のどれと同じ意味を持つか
ア. $A+B * C$ 、イ. $C * A + C * B$ 、ウ. $C * A + B$ 、エ. $A * B * C$ 、オ. $A+B+C$

ナンバー銀行とも呼ばれている

主要シソーラス

- ・ JICST 科学技術用語シソーラス
- ・ 医学用語シソーラス (医中誌)
- ・ 日経シソーラス
- ・ MeSH
- ・ INSPEC シソーラス
- ・ NASA シソーラス
- ・ ERIC シソーラス

2-3-7 シソーラス

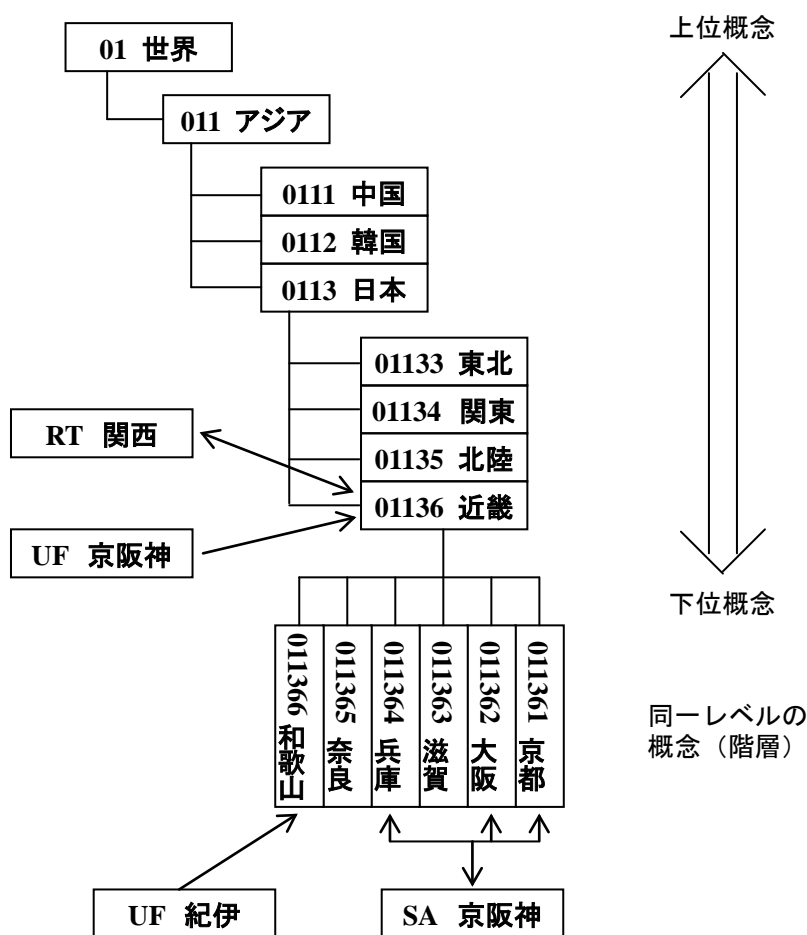
一つの主題を検索するために、さまざまなことばの表し方があったが、シソーラスは、ことば同士を上位の概念、下位の概念、参照、関連関係など、さまざまな位置関係をまとめたものである。

多くの種類があるが、一般的にデータベースとともに発展してきたため、専門分野のシソーラスが多い。

検索のためのことば (統制語/ディスクリプタ) を決定するには、多くの同義語の中から選び出すことになるが、シソーラスのカテゴリを調べることにより、検索戦略を立てるための的確なことばが見つかるはずである。

以下に示すのは、仮想の「世界地名シソーラス」である。

木構造 (階層構造) (Tree Structure)



記号例は、BSH (基本件名標目表第4版) の例である

- ・ 基本件名標目表 (BSH) : 4版から階層構造標目表をつけるなどシソーラスとしての色彩も強くなった

シソーラスにおける記号例

- ・ スコープノート : SN (Scope Note) ・ 関連語 : RT (Related Term)
- ・ 上位概念 : BT (Broader Term) ・ 下位概念 : NT (Narrower Term)
- ・ 見よ : UF (Used For)、→ ・ をも見よ : SA (See Also)、←→

2-3-8 検索結果の評価

この評価法は、事前に適合文献数がわかっている場合、テストコレクションを用いた理論上の評価方法といえる。

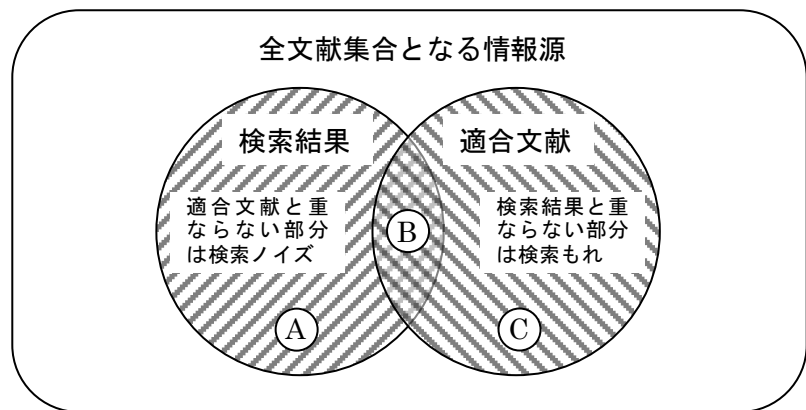
さまざまな検索語や検索式を用いた検索の結果を評価する方法として、再現率と適合率（精度）を求めて判断する方法がある。

再現率は、適合文献の中から実際に検索された文献の割合を表す指標で、率が高くなるほど検索もれが少ないことを示す。

適合率は、検索された文献が検索質問に適合しているかの割合を表す指標で、率が高くなるほど不適合な集合である検索ノイズが少ないことを示す。

再現率と適合率

- A：検索結果総数
- B：ヒット適合文献数
- C：適合文献総数（この件数は本来未知数）



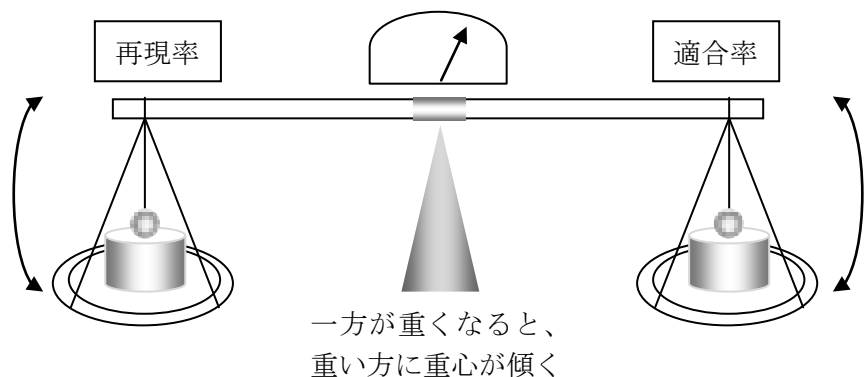
$$\text{再現率} = \frac{\text{検索された適合文献数}}{\text{適合文献数}} = \frac{B}{C} \times 100\%$$

適合率は精度の割合を示す

$$\text{適合率} = \frac{\text{検索された適合文献数}}{\text{検索結果数}} = \frac{B}{A} \times 100\%$$

情報検索においては、再現率と適合率ともに高くなるのが望ましいが、検索ノイズを少なくするために検索式で絞り込みすぎると検索もれが多くなる。逆に再現率を上げるために検索式を甘くすると検索ノイズが多くなり二律背反することになる。事前の検索戦略や検索結果を評価し、再現率・適合率のバランスの間で、どのあたりに重点を置くか留意しておく必要がある。このことをトレードオフの関係にあるという。現実の検索では、ヒット件数が多くなれば絞り込み、少なければ検索式を緩やかにすることが妥当であろう。

トレードオフ



2-3-9 検索方式

「情報検索の基礎知識」(巻末参考文献参照)では、「コマンド検索」、「メニュー検索」、「フォーム検索」の3つに分類している

初期の端末は、ダム端末(dumb-terminal)と呼ばれることもあった

パソコンや端末などの情報機器からコンテンツを検索する場合、それぞれの検索システムでさまざまな検索画面を用意しているが、基本的には、4つのパターンに集約することができる。最近では、GUI (Graphical User Interface) によるプルダウン型やフォーム型のスクリーンモードのものが多い。

1) ラインモード (コマンド型)

コンピュータの初期から続くモードで、入出力画面の位置が固定されておらず、行(ライン)ごとのやり取りを行う方式で、テレタイプライター時代の名残をとどめている。現在見かけることは少なくなったが、習熟したときの使い勝手がよく商用のデータベースはこのモードを残しているものがある。

» FIND 電子図書館+デジタル(W)ライブラリ* (大学 & 図書館)
+ユニバーシティ*(W) +ライブラリ*

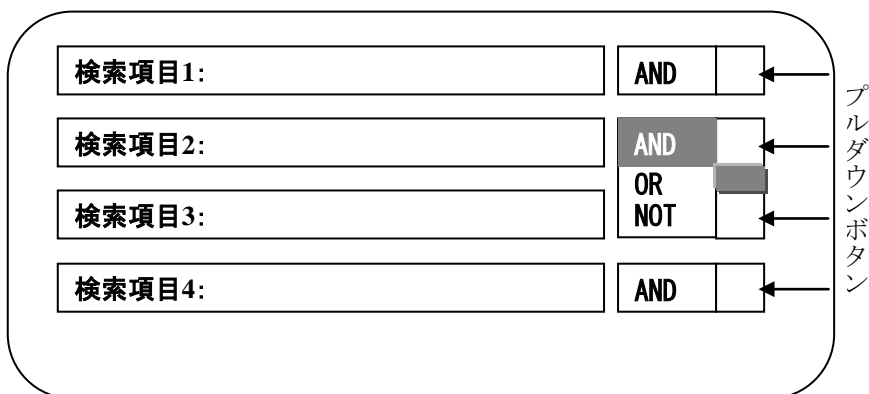
»

使用例 : DIALOG (TTY方式)、JOIS telenet、STN コマンド方式

プルダウンボタンを押すと選択肢が一覧表示される

2) スクリーンモード (プルダウン型)

総じて、コマンドをとまわず、検索語のみを入力する方式が多い。固定の入力フレームのそばにあるプルダウンメニューで検索項目(フィールド)やAND、OR、NOTなどの論理演算を指定する。少ない入力フレームでさまざまな用途に対応する。



使用例 : 大阪府立図書館、Dnavi

3) スクリーンモード（フォーム型）

プルダウン型同様、固定の入力フレームであるが、それぞれのフレームがそれぞれの検索項目に対応している場合が多い。特徴として、見かけ上の入力フレームは多くなるが、それぞれの検索語を確実に入力することができ、複雑な検索時にも直感的理解が容易で視認性も高い。

著者名:	キーワード:
書名:	
出版者:	出版年:
件名:	標準番号:

使用例：国立国会図書館サーチ、Books.or.jp

4) メニュー方式

メニュー検索方式とは、検索システムがあらかじめ用意したメニューから番号や記号を選択したり、クリックして指定する方式で初心者向き誘導型ともいえる。初期の機器では、画面制御が使えず、ラインモード形式で該当番号のみを入力させるメニュー方式としたものもあった。

画面制御：スクリーンのどの位置にでも描画が可能なディスプレイをいう。現在は、ほぼすべてこの方式

次の中から該当する番号を選択してください。

01 国立国会図書館	04 大学図書館
02 都道府県立図書館	05 学校図書館
03 市町村立図書館	06 専門図書館

番号：

使用例：Yahoo!カテゴリ、青空文庫

2-4 プライベートデータベースの作成

本書に記載のデータをオンラインストレージである Google ドライブに登録している。閲覧やダウンロードができる。URL は、巻末の参考文献のダウンサイトに掲載している

データベースの利用に当たって、データベースの特徴を把握するため、ごく小規模の仮想データベースを机上で作成し、いろいろな観点から情報の操作を演習する。このように目に見える形でデータベースを理解することでインターネットや CD-ROM などの大規模データベースの検索を容易に理解することが可能となる。

プライベートデータベースとして、下のような「AU (著者)」、「TI (内容)」、「JN (誌名)」、「PU (発行)」、「V (巻)」、「N (号)」、「PY (刊行日)」から成るデータベース「出典」を例題として扱う。もちろん、Excel や Access で実際にコマンド型やフォーム型で操作することも可能である。

オリジナルデータの中味 (コンマ区切り)

コンマ区切り : CSV (Comma Separated Values) ともいう

番号,AU(著者),TI(内容),JN(誌名),PU(発行),V巻,N号,PY(刊行日)

1,,公共,大学図書館統計,"日本の図書館 統計と名簿 1999",日本図書館協会,,1999/12/1

2,,AV貸出,上映,"図書館における視聴覚資料の利用と著作権問題に関する研究"報告書,日本図書館協会,,2000/3/1

3,大塚敏夫,エレクトロニック・レファレンス,現代の図書館,日本図書館協会,38,1,2000/3/1

中  略

31,"鈴木ゆかり,関美分",効果的なマニュアル作成法,情報の科学と技術,情報科学技術協会,56,1,2006/1/1

32,,特集:司書教諭による学習指導,学校図書館,全国学校図書館協議会,,663,2006/1/1

33,片岡真,リンクリゾルバが変える学術ポータル:情報検索結果から一次資料、関連情報へのナビゲーション,情報の科学と技術,情報科学技術協会,56,1,2006/1/1

2-4-1 テーブルの構成

テーブル:データベースを構成するために、同じ項目(列)をもったデータの集まり(行)

このデータを仮想的に行と列という二次元にテーブル化された書誌ファイルと検索のための索引ファイルを模式的に並べてみた。

索引ファイルは、転置ファイル=インバーテッド・ファイルと呼ばれる

ここで、書誌ファイルはデータ(情報)そのものを各項目ごとに並べたものであり、索引ファイルは書誌ファイルを効率的に検索するために、索引語(=統制語)を付与し、マシンがそのシステムの抽出規則に則って、該当件数やポイントを自動的に創出するものを模したものである。

索引ファイル (転置ファイル)

統制語	件	ポイント	統制語	件	ポイント	統制語	件	ポイント
インターネット	2	23,25	司書教諭	7	6,14,17,26,27,29,32	図書館建築	2	15,20
衛星放送	1	10	司書教諭教育	1	9	図書館政策	1	18
学術ポータル	1	32	視聴覚資料	1	2	図書館統計	1	1
学校図書館	5	5,17,22,27,28	情報検索	2	19,23	図書館の自由	1	12
学校図書館司書	1	11	情報リテラシー	4	4,18,23,25	入館料	1	16
学校図書館メディア	1	13	スタッフマニュアル	1	31	予算	1	8
高等教育	1	24	地域開放	1	21	利用者教育	2	4,8
試験	1	30	著作権	1	2	リンクグループ	1	32
自己評価	1	7	デジタルレファレンス	1	3			
司書教育	2	9,11	電子商取引	1	25			

* 「件」は、その統制語に該当する書誌ファイルが何件あるかが記録されたもの

* 「ポイント」は、該当する書誌ファイルのレコード番号である

書誌ファイル

← 列 →

番号	著者	内容	誌名	発行	巻	号	刊行日
01		公共、大学図書館統計	日本の図書館統計と名簿	日本図書館協会			1999/12/1
02		AV貸出、上映	「図書館における視聴覚資料の利用と著作権問題に関する研究」報告書	日本図書館協会			2000/3/1
03	大塚敏夫	エレクトロニック・レファレンス	現代の図書館	日本図書館協会	38	1	2000/3/1
04		特集：利用者教育をどう進めるか	図書館雑誌	日本図書館協会	90	3	2000/3/1
05		学校図書館	全国図書館大会記録 平成11年度(第85回)	全国図書館大会実行委員会			2000/3/1
06		特集：司書教諭の実践活動	学校図書館	全国学校図書館協議会		593	2000/3/1
07		特集：自己評価の方法	現代の図書館	日本図書館協会	38	1	2000/3/1
08		H12年度予算の概要	官報 資料版			2848	2000/4/12
09		司書、司書教諭教育機関白書	日本の図書館情報学教育2000	日本図書館協会			2000/5/1
10		海外衛星放送(三重大学)	文数速報			6036	2000/5/12
11		学校図書館司書講習(放送大学)	文数速報			6036	2000/5/12
12		表現の自由と「図書館の自由」	図書館と自由	日本図書館協会	16		2000/5/17
13		学校図書館メディア基準	学校図書館	全国学校図書館協議会		596	2000/6/1
14	小田光宏	司書教諭養成の現場からー新課程における実践をふりかえってー	図書館雑誌	日本図書館協会	94	6	2000/6/1
15		資料力が国の図書館政策I(附：建築賞受賞館一覧)	現代の図書館	日本図書館協会	38	2	2000/6/1
16	前田章夫	無料原則を考える-図書館法第17条と公立図書館	図書館界	日本図書館協会	52	2	2000/7/1
17	青山比呂乃	司書教諭のいる学校図書館と情報教育の可能性	情報の科学と技術	情報科学技術協会	50	8	2000/8/1
18		特集：始まる情報教育ー初等中等教育	情報の科学と技術	情報科学技術協会	50	8	2000/8/1
19		文字列検索によるJ-BISC検索	情報管理	科学技術振興事業団	43	6	2000/9/1
20		図書館建築研修会記録	21世紀に向けての図書館施設のあり方を考える	日本図書館協会			2000/10/1
21		特集：大学図書館の地域開放	図書館雑誌	日本図書館協会	94	10	2000/10/1
22	全国SLA調査部	2000年度学校図書館調査報告	学校図書館	全国学校図書館協議会		601	2000/11/1
23		特集：図書館とインターネット活用術	図書館雑誌	日本図書館協会	94	11	2000/11/1
24		グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について(答申)	(情報リテラシーにも言及)	大学審議会			2000/11/22
25	松林正己	E-Commerce Navigator: 図書館情報学のためのITリテラシー	情報の科学と技術	情報科学技術協会	51	1	2001/1/1
26		特集：新しい教育を支える司書教諭の役割と活動	学校図書館	全国学校図書館協議会		603	2001/1/1
27	古賀節子、平久江祐司	学校経営における学校図書館・司書教諭に関する調査	学校図書館	全国学校図書館協議会		604	2001/2/1
28	山本日出雄	校長から見た学校図書館のありかた	学校図書館	全国学校図書館協議会		604	2001/2/1
29		特集：司書教諭の現状と課題	学校図書館	全国学校図書館協議会		651	2005/1/1
30	藤村直之	記述式問題はなぜ難しいのか	学校図書館	全国学校図書館協議会		662	2005/12/1
31	鈴木ゆかり、関美分	効果的なマニュアル作成法	情報の科学と技術	情報科学技術協会	56	1	2006/1/1
32		特集：司書教諭による学習指導	学校図書館	全国学校図書館協議会		663	2006/1/1
33	片岡真	リンクリソルバが変える学術ポータル：情報検索結果から一次資料、関連情報へのナビゲーション	情報の科学と技術	情報科学技術協会	56	1	2006/1/1

↑ 行 ↓

* 「行」 (row) は1文献 (レコード) に相当、「列」 (column) は項目 (フィールド)

2-4-2 仮想データベースでの演習

ここでの演習は、国際規格である ISO8777 (JIS X 0803) (Commands for interactive text searching=会話型テキスト探索用コマンド)を使い、ヒューマン・コンピュータとなって仮想データベース「出典」の机上検索演習を行う。

■仕様

①検索方式

図書館の世界では、一次情報や原文を検索できることを「全文検索」ということもある。この演習のような検索方法は、SCAN やリニアサーチと呼び区別したほうがよいのかもしれない

索引ファイルの統制語から直接書誌ファイルを参照するランダムアクセスやデータベース内のすべての文字を検索対象にした全文検索型のシステム。検索語は、語単位で認識される。(ヨミの検索語は持たない)

②データ構造

検索語の前に[項目名]を明示的に記述することによりその検索語は指定の列のみが検索の対象になる。

項目	著者	内容	誌名	発行	巻	号	刊行日
属性	文字	文字	文字	文字	数値	数値	文字

*刊行日の属性は、日付とはせず汎用性を考慮し文字とした。

③検索コマンド

ISO8777 には、多くのコマンドや演算子が提示されている。ここでは、仮想データベースを検索し、表示できる最小限のコマンドを紹介する。

コマンド式末の“:”はコマンド式の構成要素を区分するための分離記号である

SHOW コマンドの「s」は集合、「r」はレコードを表す

コマンド	主な用途	使用例
BASE	データベースを選択	BASE 出典:
FIND	検索文の入力	FIND 地域開放: FIND 誌名=情報?:
SHOW	検索結果表示	SHOW : s1 r3 to r10
STOP	セッションの終了	STOP :

④演算子

論理積	論理和	論理差	結合子	範囲演算子
AND	OR	NOT	=	>=, >, <=, <, TO

⑤トランケーション

ISO8777 では、マスクという表現である

? 任意の数の文字と一致 (マスク)

任意の1文字と一致 (マスク)

⑥近接演算子

! 語順が指定されている。

% 語順は指定されていない。

用法

FIND 項目名=検索語 $\left\{ \begin{array}{l} \text{AND} \\ \text{OR} \\ \text{NOT} \end{array} \right\}$ 項目名=検索語 . . .

例題

①情報科学技術協会から発行され、初等、中等の情報教育について書かれたもの (FIND コマンドのみ)

FIND 発行=情報科学技術協会△AND△ (内容=初等△OR△内容=中等) △AND△m 内容=情報△! △教育: ⇒ 行 18 がヒット

②2000 年以降に発行された、誌名が学校図書館でメディア基準について書かれたもの (FIND コマンドのみ)

FIND 内容=メディア△! △基準△AND△内容=学校図書館△AND△刊行日>=2000?: ⇒ 行 13 がヒット

△は、空白を表す(以下、空白はすべて△で表示する)

演習

以下、FIND コマンドのみで解答しなさい

- ①誌名が「・・・情報・・・」のものを検索
- ②上記①の問題で刊行日が 2001/1/1 以降のもの
- ③誌名で「現代」から始まり「図書館」で終るものをトランケーションを用いて検索
- ④上記③の問題を近接演算子を用いて検索
- ⑤内容に「メディア」があり、誌名が「学校図書館」を検索
- ⑥刊行日が 2000/5/1 から 2001/8/1 の間で、内容が「司書教諭」
- ⑦誌名が「情報の科学と技術」か「情報と科学と技術」か分からない
- ⑧誌名が「学校図書館」以外で内容が「特集」のもの
- ⑨内容が「特集」または、「記録」のもの
- ⑩著者の名前が「比呂乃」で発行に「技術」がつくもの
- ⑪情報教育に関するもの

2-4-3 Excel、Access でのデータベース化 OP

この仮想データベースを Excel や Access に取り込み、検索をシミュレーションすることが可能である。Excel 形式の書誌ファイル「出典」をダウンロードして、Access で利用できる形式に変換し、SQL での検索シミュレートができる。(変換済みの「SQL 例題.mdb」も用意している)

1) 出典のダウンロードと Access 取り込み

このフォルダは、公開にしているの自由でダウンロードができる

巻末参考文献のダウンサイト (<https://docs.google.com/open?id=0B6dhLpW0xLAJYkxOdWdvODc4ZkE>) から「出典.xls」を任意の場所にダウンロードする。

Google ドライブ上の「出典.xls」

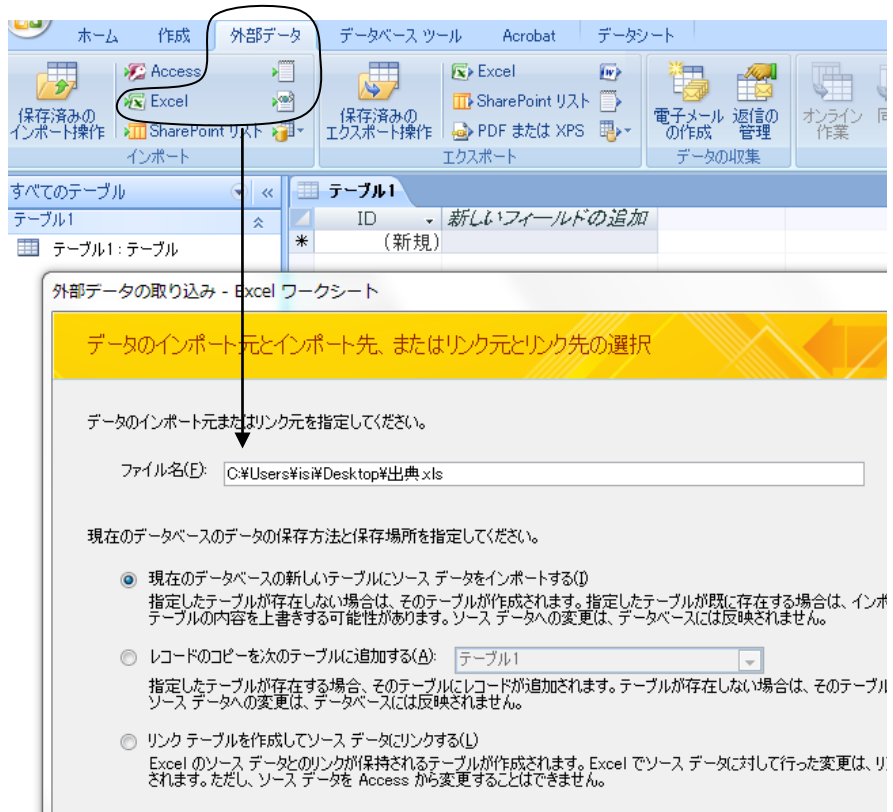
番号	著者	内容	誌名	発行	巻	号	発行日
1	公共、大学図書館統計	日本の図書館 統計と名簿1999	日本図書館協会				12/1/1999
2	AV貸出、上映	図書館における視聴覚資料の利用と著作権問題に関する研究(報告書)	日本図書館協会				3/1/2000
3	大塚敏夫	エレクトロニクス・レファレンス	現代の図書館	日本図書館協会	38	1	3/1/2000
4	特集 初等教育をどう進めるか	図書館誌	日本図書館協会		30	3	3/1/2000
5	学校図書館	全国図書館大会記録 平成11年度(第85回)	全国図書館大会実行委員会				3/1/2000
6	特集 図書館の果たした活動	学校図書館	全国学校図書館協議会		593		3/1/2000
7	特集 自己評価の方法	現代の図書館	日本図書館協会		38	1	3/1/2000
8	2012年度年報の概要	図書館誌	日本図書館協会			2844	4/12/2000
9	調査 図書館教育情報調査2000	日本の図書館情報学教育2000	日本図書館協会				5/1/2000
10	海外実証調査(三重大学)	文藝選録			6036		5/12/2000
11	学校図書館情報講習(放送大学)	文藝選録			6036		5/17/2000
12	表現の自由と「図書館の自由」	図書館と自由	日本図書館協会		16		5/17/2000
13	学校図書館メディア基準	学校図書館	全国学校図書館協議会			596	6/1/2000
14	小田光宏	初等教育の現場から—新課程における実践をふりかえって—	図書館誌	日本図書館協会		94	6/1/2000
15	資料わが国の図書館政策1(附:建設費実態調査)	現代の図書館	日本図書館協会		38	2	6/1/2000
16	柳田東夫	資料利用を考える—図書館法第17条と公立図書館—	図書館界	日本図書館協会		52	7/1/2000
17	山比呂乃	初等教育のいる学校図書館と情報教育の可能性	情報の科学と技術	情報科学技術協会		50	8/1/2000
18	特集 地まる情報教育—初等中等教育の中で	情報の科学と技術	情報科学技術協会		50	8	8/1/2000
19	文字列検索によるJ-BISC検索	情報管理	科学技術振興事業団		43	6	9/1/2000
20	図書館建築研究会記録	21世紀に向けての図書館建築のあり方を考える	日本図書館協会				10/1/2000
21	特集 大学図書館の地域開放	図書館誌	日本図書館協会		94	10	10/1/2000
22	全国SLA調査	2005年度学校図書館調査報告	学校図書館	全国学校図書館協議会		601	11/1/2000
23	特集 図書館とインターネット活用術	図書館誌	日本図書館協会		94	11	11/1/2000
24	グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について(寄稿)	情報リテラシーにも書及)	大学書誌				11/22/2000

Access2007 以降では、ファイルの種類の既定値が Database○.accdb となっているので Microsoft Office Access 2002-2003形式(*.mdb)に変更する

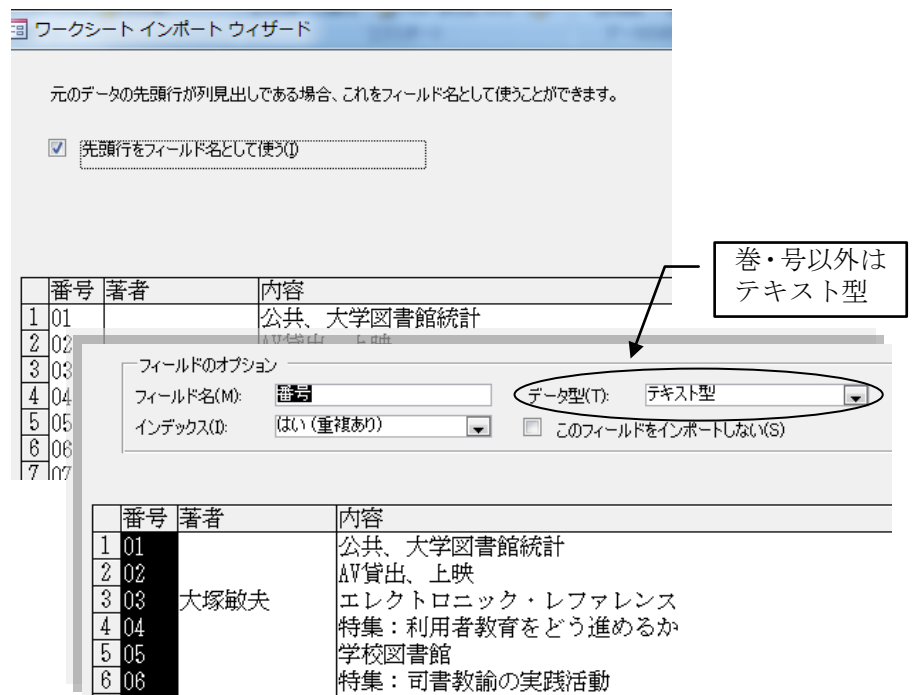
Access を起動し、空のデータベース「SQL 例題.mdb」を新規作成する。以下、Access2007 で例示しているが、汎用性を持たせるためファイルの種類を Access2002-2003 形式に設定し、拡張子を.mdb とした。(形式を指定することで自動的に拡張子が付与される)

空のデータベースを作成したら、ダウンロードした「出典.xls」をテーブルとしてインポートする。

Access2007 でのテーブルインポート画面



ファイルを指定して「OK」をクリックすると、インポートウィザードが実行される。



先頭列の「番号」はキーとせず、単なる序数としている

データ型は、それぞれの列（項目）をスクロールし設定する。巻・号を整数型とし、それ以外はテキスト型に設定する。

次の（3番目）のステップの主キーは設定しないをチェックする。

最後（4番目）のステップで、インポート先のテーブル名を「出典」として、完了ボタンをクリックする。

作成した「出典」テーブルは以下のとおりである。

番号	著者	内容	誌名	発行	巻	号	刊行日
01		公共、大学図	日本の図書館	日本図書館協			1999/12/01
02		AV貸出、上映	「図書館にお	日本図書館協			2000/03/01
03	大塚敏夫	エレクトロニッ	現代の図書館	日本図書館協	38	1	2000/03/01
04		特集：利用者	図書館雑誌	日本図書館協	90	3	2000/03/01
05		学校図書館	全国図書館大	全国図書館大			2000/03/01
06		特集：司書教	学校図書館	全国学校図書		593	2000/03/01
07		特集：自己評	現代の図書館	日本図書館協	38	1	2000/03/01
08		H12年度予算	官報 資料版			2848	2000/04/12
09		司書、司書教	日本の図書館	日本図書館協			2000/05/01
10		海外衛星放送	文教速報			6036	2000/05/12
11		学校図書館司	文教速報			6036	2000/05/12
12		表現の自由と	図書館と自由	日本図書館協	16		2000/05/17
13		学校図書館メ	学校図書館	全国学校図書		596	2000/06/01
14	小田光宏	司書教論養成	図書館雑誌	日本図書館協	94	6	2000/06/01
15		資料わが国の	現代の図書館	日本図書館協	38	2	2000/06/01
16	前田章夫	無料原則を考	図書館界	日本図書館協	52	2	2000/07/01
17	青山比呂乃	司書教諭のい	情報の科学と	情報科学技術	50	8	2000/08/01
18		特集：始まる	情報の科学と	情報科学技術	50	8	2000/08/01
19		文字列検索に	情報管理	科学技術振興	43	6	2000/09/01
20		図書館建築研	21世紀に向	日本図書館協			2000/10/01
21		特集：大学図	図書館雑誌	日本図書館協	94	10	2000/10/01
22	全国SLA調査	2000年度学校	学校図書館	全国学校図書		601	2000/11/01
23		特集：図書館	図書館雑誌	日本図書館協	94	11	2000/11/01
24		グローバル化	情報リテラシ	大学審議会			2000/11/22
25	松林正己	E-Commerce	情報の科学と	情報科学技術	51	1	2001/01/01
26		特集：新しい	学校図書館	全国学校図書		603	2001/01/01
27	古賀節子、平	学校経営にお	学校図書館	全国学校図書		604	2001/02/01
28	山本日出雄	校長から見た	学校図書館	全国学校図書		604	2001/02/01
29		特集：司書教	学校図書館	全国学校図書		651	2005/01/01
30	藤村宣之	記述式問題は	学校図書館	全国学校図書		662	2005/12/01
31	鈴木ゆかり、	効果的なマニ	情報の科学と	情報科学技術	56	1	2006/01/01
32		特集：司書教	学校図書館	全国学校図書		663	2006/01/01
33	片岡真	リンクリソバ	情報の科学と	情報科学技術	56	1	2006/01/01

2) SQL のあらし

Access の SQL ステートメントは大文字・小文字を意識せずに記述することができる。この例題では、SQL のコマンドは唯一、データを抽出する SELECT 文のみを使う。また、SELECT の用途も WHERE 以下の条件式（列=値）で指定された行を検索・表示するだけの簡単なものとした。

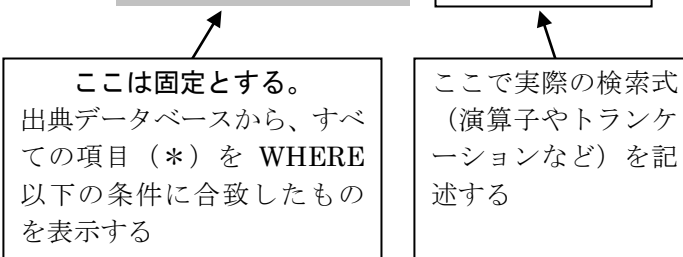
SELECT 文は、前項の FIND と同様に使う

BETWEEN 演算子は式の範囲にあるかどうかを判断するもので構文は、BETWEEN 値 1 AND 値 2 である
LIKE 演算子は指定した文字列と比較するものでワイルドカード”*”を用いた部分一致や正規表現が使用できる

■ WHERE 句で使用する主な演算子

- ・比較演算子：=、<、>、BETWEEN
- ・文字列演算子：LIKE
- ・論理演算子：AND、OR、NOT

基本形：SELECT △*△FROM △出典△ WHERE △列=値；



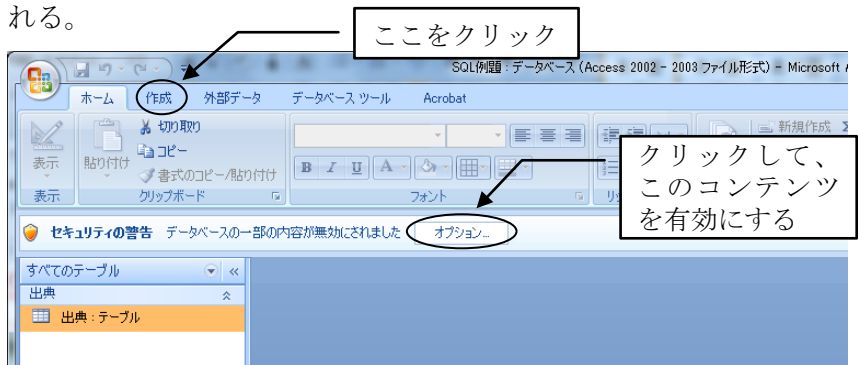
3) SQL での検索

①クエリの作成

Google ドライブにアップしている SQL 例題はクエリー作成済み

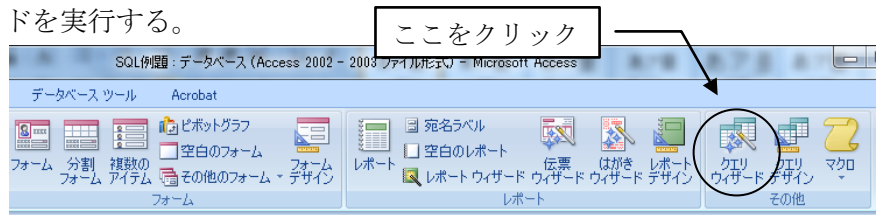
Access 画面上で SQL を実行するためには、クエリー内で動作するため、まずクエリーを作成する必要がある。

ダウンロードした、「SQL 例題.mdb」をクリックして Access を立ち上げると以下のように、「出典」テーブルのみの画面が表示される。

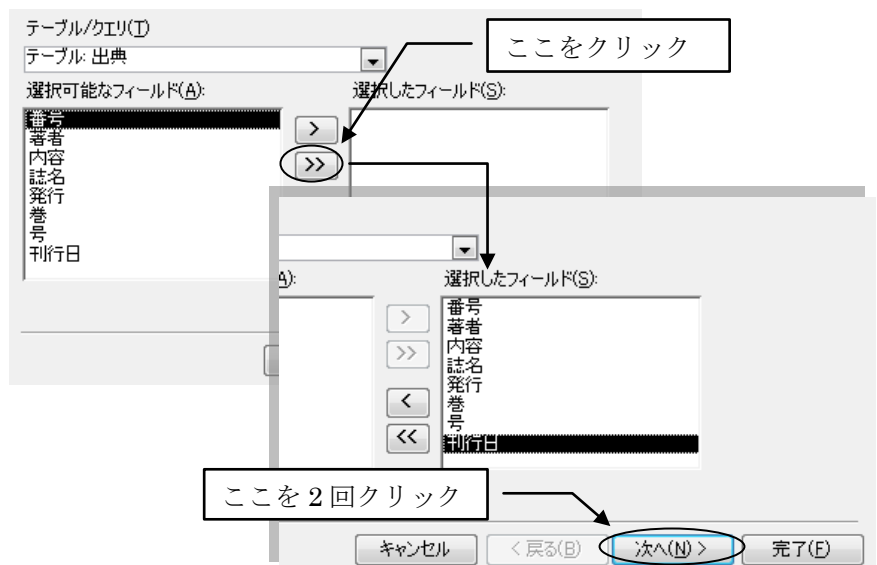


外部データをインポートするとセキュリティの警告が出る

「作成」をクリックして、リボンの右側にあるクエリーウィザードを実行する。



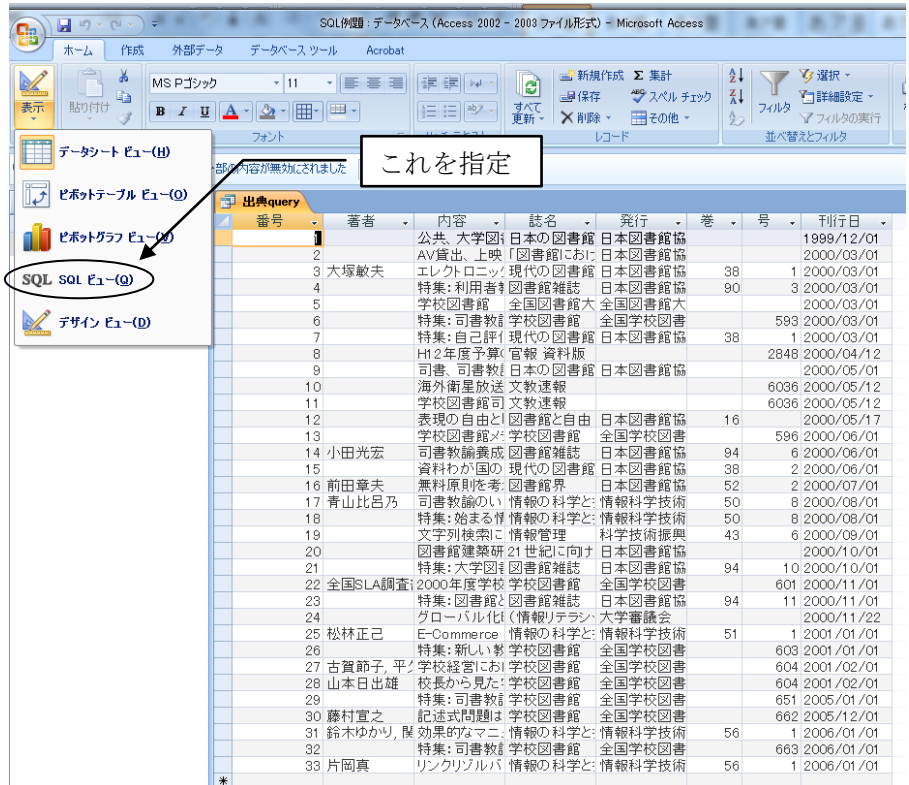
クエリーの種類から「選択クエリー」を指定し OK をクリックし、次の画面ですべての項目（フィールド）を選択する。



次へボタンを 2 回クリックして、クエリー名（ここでは、「出典 query」とした）を付け、完了ボタンをクリックしてクエリーウィザードを終了すると、「出典」テーブルの全データが表示される。

②検索を行う

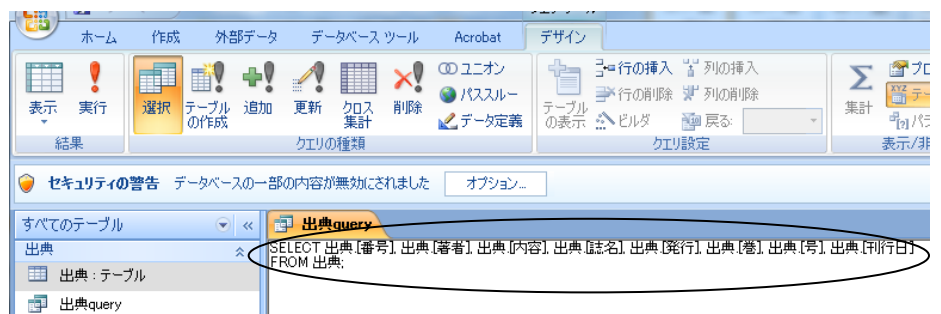
リボンタブの「作成」から「ホーム」にもどし、左端の「表示」下にあるプルダウンボタンを押し、「SQL ビュー」を指定する



自動的に、ホームのリボンからデザインのリボンに変わっている。(変わらない時は、デザインタブをクリックする)

「出典」の全レコードを選択・表示するためのSQL文がある。

個々の項目をテーブル名とともに記述する冗長なSQL文になっている。(このSQLは、「SELECT * FROM 出典;」に置き換えることができる) このことからクエリーの実態はSQLで行われていることがわかる



ここで、SELECT 文を書き換えることにより、任意のクエリー(問い合わせ)を実行することができる。

例題

①すべてのレコードから、発行が「情報科学技術協会」のものを選
び出さない。

SELECT * FROM 出典 WHERE 発行="情報科学技術協会";
とし、リボン左端の「表示」か「！」を押すと WHERE で指定さ
れたレコードのみが表示される。

番号	著者	内容	誌名	発行	巻	号	刊行日
17	青山比呂乃	司書教諭のい	情報の科学と	情報科学技術	50	8	2000/08/01
18		特集: 始まる情	情報の科学と	情報科学技術	50	8	2000/08/01
25	松林正己	E-Commerce	情報の科学と	情報科学技術	51	1	2001/01/01
31	鈴木ゆかり, 関	効果的なマニ	情報の科学と	情報科学技術	56	1	2006/01/01
33	片岡真	リンクリゾルバ	情報の科学と	情報科学技術	56	1	2006/01/01

②すべてのレコードから、内容に「J-BISC」があるものを探しな
さい。

トランケーションでは、
LIKE...を使う

SELECT * FROM 出典 WHERE 内容 LIKE “*J-BISC*”;
で検索

番号	著者	内容	誌名	発行	巻
19		文字列検索によるJ-BISC検索	情報管理	科学技術振興	

③すべてのレコードから、発行が「日本図書館協会」で、内容に「特
集」があるものを探さない。

SELECT * FROM 出典 WHERE 発行="日本図書館協会"
AND 内容 LIKE “*特集*”;

番号	著者	内容	誌名	発行	巻	号	刊行日
4		特集: 利用者教育をどう進めるか	図書館雑誌	日本図書館協	90	3	2000/03/01
7		特集: 自己評価の方法	現代の図書館	日本図書館協	38	1	2000/03/01
21		特集: 大学図書館の地域開放	図書館雑誌	日本図書館協	94	10	2000/10/01
23		特集: 図書館とインターネット活用術	図書館雑誌	日本図書館協	94	11	2000/11/01

注意事項

- ①英数・記号・空白は必ず、半角にする。
- ②文字列は、ダブルクォーテーション ” ” で囲む。(Office2007、
2010 では、オートフォーマットを設定しないと正確な半角の”
がでないことがある)
- ③終了するときに、「保存する」を指定すると現在の SQL 指定の
状態が保存される。

演習

2-4-2「仮想データベースでの演習」で演習した課題を、実際に
SQL で記述し実行し、結果を確認しなさい。

2-5 インターネット情報源からの データ収集

電波の世界では、ラジオ放送、テレビ放送、商用無線、携帯電話など多くの情報が混在しているように、インターネット空間でも、ホームページで発信される web 情報のほか多くの通信が流れている。通信方法も 1:1 の通信から、web ページのような 1:n で不特定多数に情報を提供するものまで、多くの種類の通信の方法がある。

2-5-1 インターネット上の情報

それらは、通信手順（プロトコル）により識別されている。

このうち、我々が演習で使う web ページの閲覧ソフト（web ブラウザ）として、Internet Explorer、Netscape、safari、Opera などが流通している。

①メール

SMTP : Simple Mail
Transfer Protocol

通信手順 : SMTP、POP3

POP3 : Post Office
Protocol Version 3

インターネット上の郵便で電子メールや e-mail とも呼ばれている。文字のほか画像やアプリケーションプログラムを同送することができる。

②ネットニュース

NNTP : Network News
Transfer Protocol

通信手順 : NNTP

話題やテーマに応じたニュースグループが存在し、メールとは異なり不特定多数の人に配信される。

③ファイル転送

FTP : File Transfer
Protocol

通信手順 : FTP

余分なメッセージなどをつけずに、ファクトデータやアプリケーションプログラムなどを転送するのに特化した通信手順。

④telnet

通信手順 : telnet

手元のコンピュータから、別のところにあるコンピュータを文字（列）のみで遠隔操作する通信手順。

⑤web ページ

http : HyperText Trans-
port Protocol

通信手順 : http

インターネットで提供されるホームページで、互いにハイパーテキストにより、くもの巣のように張り巡らされており、World Wide Web (WWW) と呼ぶ。本書での演習はこの手順で行う。

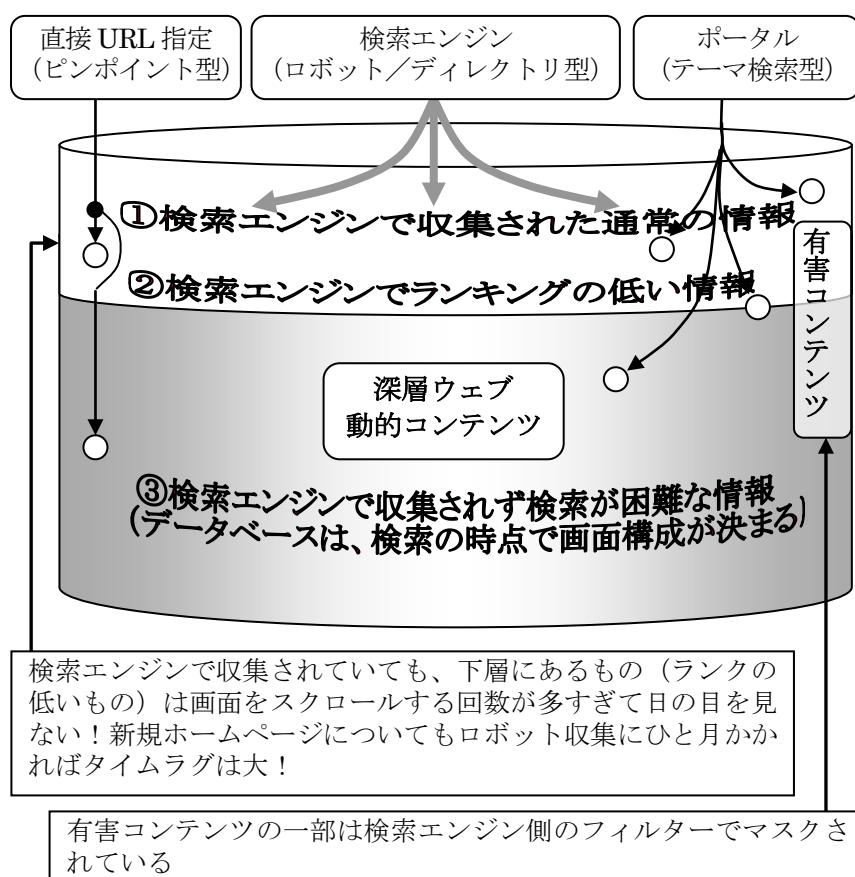
2-5-2 広大な web の世界

動的コンテンツ: 通常の固定的 (静的) なホームページに比べ利用者の質問に応じて送り出される内容が変化するデータベースサイトなどを動的コンテンツと呼ぶ。

深層ウェブ: 検索エンジンが収集するホームページは、動的に変化するコンテンツや非公開のコンテンツを検索の対象とすることができない。これらを深層 web といい、何百倍ものコンテンツがあるといわれている。

100 億ともいわれる web 情報の中で、すべてが Google、Yahoo、MSN などの検索エンジンで検索できるわけではない。検索エンジンが収集できない動的コンテンツなど深層ウェブは何倍にも及ぶ。しかも、検索結果が大量にヒットした場合 (大量にヒットするのが一般的) それぞれの検索エンジンが持つ順位付け機能によってランキングの低い情報は検索結果表示がはるか後方に表示される。さらにアンカーをクリックして得られるハイパーテキストによる関連情報は膨大であり、すべての web 情報を得るのは困難であることが理解できよう。

目的の情報を得るまでの各種アクセスルート



2-5-3 web 検索の方法

インターネット空間で目的のサイトに到達する手段として、3つの方法を挙げる。

1) 直接検索

最初から URL がわかっている場合は、直接 URL を指定して目的のサイトにアクセスする。この方式では、URL を間違いなく入

力すると確実に、そのサイトをアクセスすることができる。よく利用するサイトは、「お気に入り」などに登録しておけば URL 入力の手間が省ける。

2) 検索エンジンの利用

特定のサイトではなく、あるテーマや質問などから必要なサイトを探す場合、検索エンジンがもつ膨大なサイト情報を検索する。

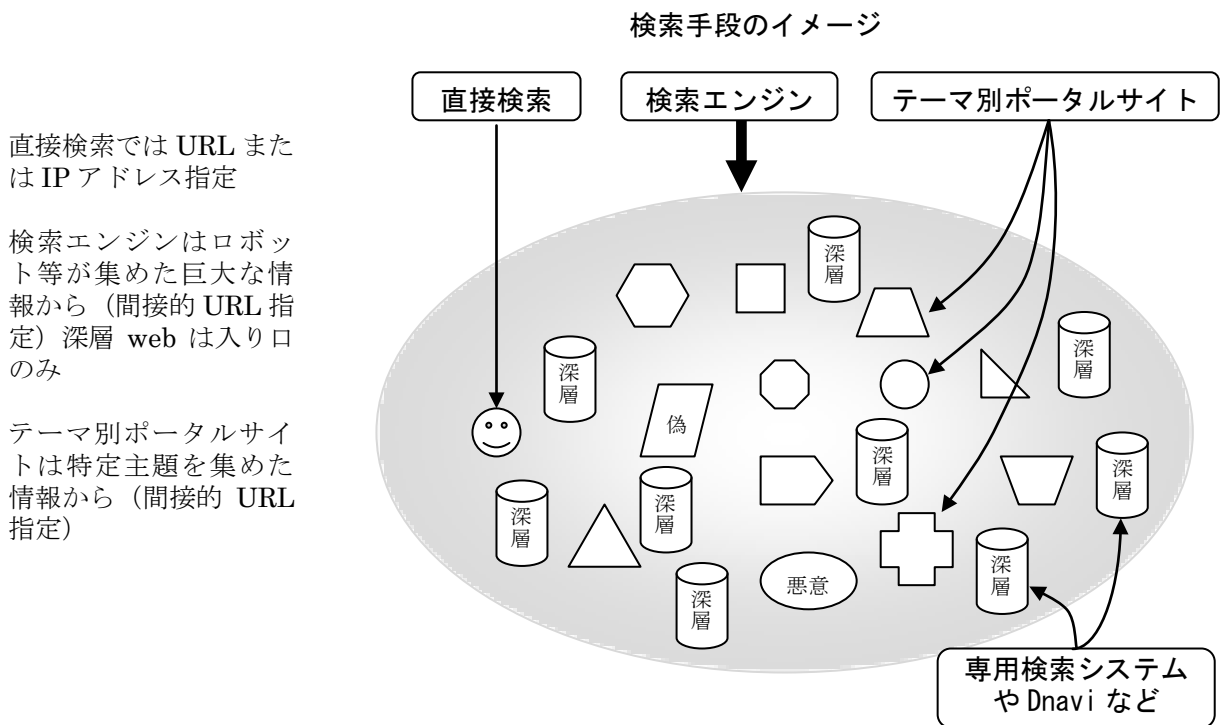
検索エンジンは、URL を意識することなく目的のサイトへ到達することができる反面、必ずしも信頼性の高いものばかりとは限らず、悪意のあるものや偽情報なども多く注意を要する。

3) テーマ別ポータルサイトの利用

ここでは、巨大な検索エンジンと比較し、特定主題のサイトを検索できる比較的小規模なポータルサイトを採り上げた。多くの主題別ポータルがあり、これらのサイトをチェックすることで、特定の調査・研究などでは、効率よく目的のサイトを探せる可能性が高い。

4) 深層ウェブの閲覧

深層ウェブは、データベースとして公開を前提としたものなどは専用のシステムや一般のブラウザでも閲覧できる場合が多いが、特定向けの情報、構造的に検索ロボットの対象とならないコンテンツなど、一般には検索できないものもある。



2-5-4 検索エンジン

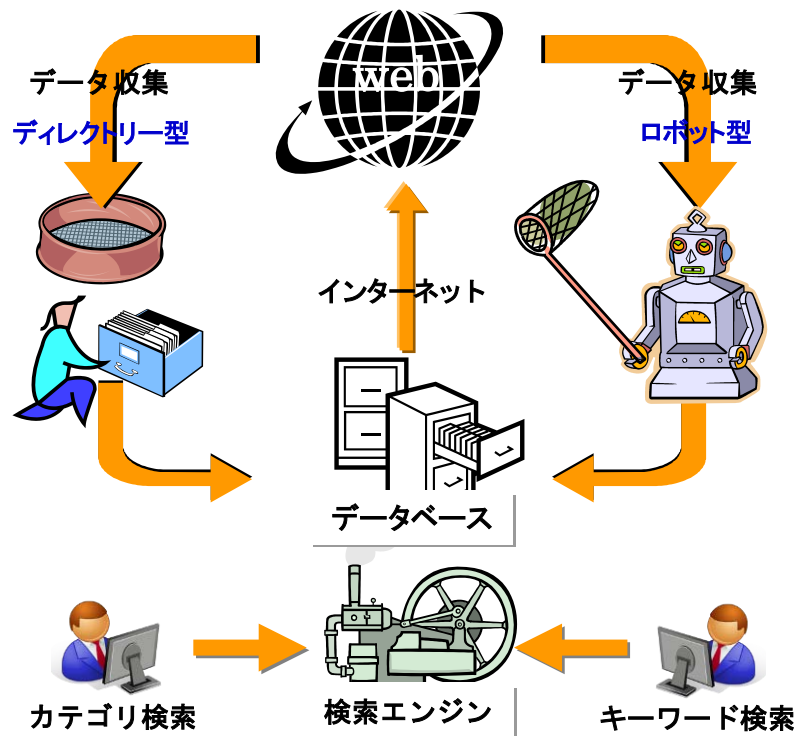
膨大な空間の中から、ニーズを満たす情報を効率的に取り出すため、検索サイトを利用する。検索サイトでは、検索者からの問合せに応えられるよう無限大(変動も激しく正確に数を把握することは困難)といわれる世界中のホームページから情報を取得し、検索者のニーズに合わせたホームページを案内するために、ホームページ情報の収集に人的作業によるディレクトリー型とロボットといわれるコンピュータによる巡回収集に大別される。

主題検索型：件名目録、分類目録のように「主題」(カテゴリー)からアプローチ

書誌検索型：タイトル目録、著者目録のように「ことば」(検索語)からアプローチ

目録検索に例えると、階層構造に分類されたディレクトリー型は主題検索型で、「ことば」から探すロボット型は書誌検索型と考えると理解しやすい。さらに、メタ検索や最近ではロボット型ディレクトリー検索エンジンも出現した。

ディレクトリー型とロボット型



1) ディレクトリー型

ディレクトリー型は検索サイトのスタッフがインターネットを調査したりホームページ作成者からの申請によって、それぞれのカテゴリごとに仕分けし、階層構造を持ったディレクトリーに登録する方式で、人が介在してチェックするため、ディレクトリー内のコンテンツはスタッフの主観は入るものの正確であり、ごみ情報は少ないとされる。しかしながら、無限といわれるホームページを網羅することは不可能であるといわざるを得ない。実際にロボット収集

yahoo は 2005 年 10 月 3 日、ロボット検索の結果を優先する仕様に変更した
以下、yahoo を総称する場合は「yahoo」とし、日本語のポータルサイトは「YAHOO! JAPAN」という

型の検索サイトに比べコンテンツの数は極端に少ない。yahoo がこのタイプである。

2) ロボット型

ロボット型検索エンジンとは、ロボット（クローラー、スパイダー、グーグルボットなどとも呼ばれている。）と呼ばれるコンピュータがそれぞれの検索サイトの方針に従い web 上のホームページ（サブディレクトリーを含む）を巡回し、情報を取得する方式で、全文検索型の検索エンジンで収集するタイプ、存在チェックまでするタイプ、特定の情報を収集するように特化された検索エンジンを持つタイプが存在し世界でも数万のロボットが四六時中情報収集している。これらのタイプは大量の情報取得や全文検索が可能であるが人手を介さないためノイズも多い。さらに無限のホームページを巡回するため、Google のクローラーでさえ、一巡にひと月かかるともいわれている。

3) ロボット型ディレクトリー

ロボットで収集した情報をカテゴリ別仕分けのアルゴリズムでそれぞれのディレクトリーに収集するもので、ディレクトリー型とロボット型の折衷方式とも言える。ロボットで収集するため大量のコンテンツを取得し、さらにコンピュータで自動分類するため処理速度も速いが、ディレクトリー型に比べ精度の点で難点がある。NTT レゾナントが運営する goo がこのタイプである。

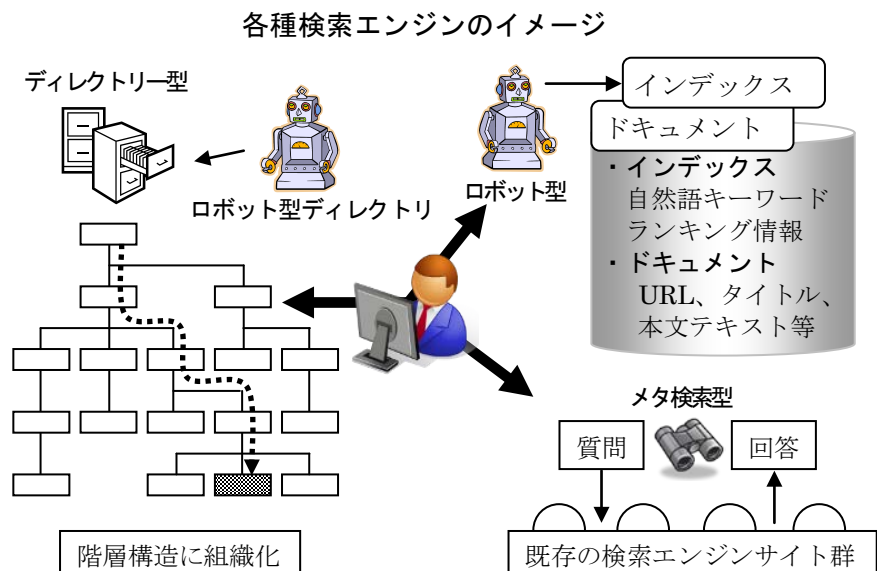
4) メタ検索（横断検索）エンジン

その他にも、メタ検索エンジンと呼ばれる複数サイトの検索エンジンを検索し、その結果を表示するシステムも多数存在するが、ディレクトリー型及びロボット型が検索サイトの基本である。

Crawler
Spider
Googlebot

アルゴリズム：問題や目的を処理する手順

横断（beyond）検索とも呼ばれている



2-5-5 システムの特性を見極める

それぞれの検索サイトには、特性（クセ）があり特性を把握することで検索ニーズを満足させる情報を得ることができる。有効な検索が可能となるので、検索に当たっては最初に検索システムの特徴を理解するよう心掛けたい。

それぞれの検索サイトには公式のオンラインマニュアルといえるヘルプ機能が備わっており、初めて利用するサイトでは必ずヘルプ機能に目を通し、情報源の特質を見極めたうえで、事前の検索戦略を立てるなど、効果的なインターネット検索を展開していきたい。

1) 学術情報

学術情報は厳密に検索語や検索式の記述が要求されるものが多い

論文やレポートを書くために、多くの参考文献が必要になる場合も多い。データベース検索が主となるが、データベース型では情報単位の構成が規則的に排列されており、統制語など検索キーワードを厳密に選定して検索するシステムも多く、検索結果もニーズに応じた情報を得やすい反面、ストップ語の扱いや検索式の用法などを把握したうえで検索を行う。データベースから得られる学術情報は、本文そのものが公開された原文情報、記事名や著者など書誌情報をもつ索引、索引に要旨を付加した抄録などのほか、資料の所蔵情報を提供するオンライン目録がある。所蔵情報を調べる場合は、単館目録なのか総合目録なのかに注意する。

意図した情報を得ることができるかの尺度の一つに収録情報の数によって左右されることも多いが、収録された情報は、単に数だけではなく、データベースの検索であれば、収録誌の種類や遡及入力の進捗状況による未収録の状況など、事前に検索対象となるサイトを確認しておくことで、検索ニーズに適合した情報を効果的に収集することが可能になる。

2) 一般情報

一般情報では、検索語や検索式の自由度があり、ラフな検索でもヒットする可能性が高いが、その分ノイズも多い

日常生活において、ことばの意味から乗り物の予約、商品の企画・購入などまで、知識や生活情報を検索エンジンや特定主題のポータルサイトで調べることも多い。これらは、情報そのものを示すのではなく自然語での全文検索で、目的サイト（URL）へ案内するシステムであり、一般に悪意のあるサイトや検索ノイズも含め多数ヒットするので、キーワードの選択や検索条件を適正化し、真に必要な情報が得られるよう検索のオプションなどで検索条件をできる限り厳密に記述することが望ましい。

2-6 コンテンツの信頼性

インターネットにおけるデータの収集と構築を見てきたが、膨大な情報の中には信頼性の高いものから次元の低いもの、危険なものまでも多様なコンテンツが存在する。使用目的にもよるが、ネット上の情報を利用する場合、サイトとコンテンツの信頼性について留意しておく必要がある。

URL について :

最近では、日本語による URL や外国サーバから発信するサイトもあり、必ずしもホストを特定するものではない

例 :

www.mext.go.jp/
www.nlm.nih.gov/

www.pref.kyoto.jp/

www.harvard.edu/

報道機関や上場企業は、**co**、**com** (米) が一般的で URL からの判断は困難である (日本放送協会は **or** である)

1) サイトの信頼性

情報を発信するサイトの信頼度によって、そのコンテンツの信頼性や情報内容の見当がつけやすい。サイトの種別は URL からどのような組織かドメインを調べることである程度の判断ができる。

①国

立法、行政、司法や国立国会図書館、独立行政法人など、信頼性は非常に高い。URL は **go**、**gov** (米) などである。

②地方公共団体

都道府県、市町村など。URL は一定していない。

③学術機関

大学など学術コンテンツが中心であるが、必ずしもオフィシャルなものばかりとは限らないので注意が必要。URL は **ac**、**edu** (米) など。

④報道機関

日本放送協会、民間放送局、全国紙、ブロック紙、地方紙等。特にニュースは速報性がある。

⑤上場企業

会社の信用にもかかわるため、いい加減なコンテンツは少ないと思われる。

2) コンテンツから

コンテンツの発信状況や内容そのものから判断する場合も、ある程度自分なりの判断基準を用意しておくといえよう。例として、判断する際のチェックポイントを挙げる。

①発信者の情報

責任表示の人 (団体) の信頼度や存在確認、問い合わせ方法が明確であるか。

②作成目的

作成目的が妥当と判断できるか、方針が明確か。

③比較・検証

他のサイトやコンテンツと比較してどうか。また、ほかの資料

からその情報が検証できるか。

④引用文献

出所は明示されているか。引用文献の検証はできるか。

⑤リンク状況

引用された件数はどうか。(Google の PageRank やリンク検索などからある程度推測ができる。)

⑥運用期間

いわゆる「老舗」であるか。また、更新は適度になされているか。更新日は表示されているか。

メタデータ：情報資源を記述するデータ。図書館でよく使われるものに、1995 年米国オハイオ州ダブリンで開催された OCLC/NCSA Metadata Workshop の検討結果データに関する情報として 15 要素が提案され、2003 年 ISO15836 として国際規格となったダブリンコアがある。このほか、MODS や最近普及し始めた RSS コアなどもメタデータで記述されている

このほか、インターネット上のデータベースに書誌情報(メタデータ)を付与し、データベースの入り口まで案内する国立国会図書館の「Dnavi」(後述)など、信頼性の高いサイトのナビゲーションやポータル機能を経由したり、専門スタッフの手を介したディレクトリー型の検索サイトから情報を収集する方法もある。

以上、情報を取得する際の原則的な判断基準例を述べてきたが、このような考え方に立脚すると、「情報の価値」という観点からは、創作的な文学作品、萌芽的な研究、個人のサイト、未認知の情報など不世出なコンテンツが排除されてしまう危険性が高い。求める情報がどのようなものであるかによって、それぞれの価値判断を評価できる「引き出し」を用意しておくことが大切である。

2-7 検索の対象

検索語を確定し、検索を実行するといっても、検索の対象は全 web なのか、一つのサイトが発信する各ページ内での検索なのか、あるいは一つのページ内の検索なのか、それぞれで検索の状況が異なるので、検索者は確実に把握しておく必要がある。

例えば、一口にページ内検索といっても、広い意味では、文献データベースの検索もこのタイプとなり、大量の文献や文章をスクロールする場合は、目的の箇所を探し出すためには工夫が必要だ。



お気に入り：何度も訪れるサイトのアドレスを記憶しておき、マウスのクリックで簡単に移動することができる。いわば web の住所録である

プロトコルは、http のほか、サーバとブラウザ間を暗号化して安全性の高い通信をする SSL (Secure Socket Layer) プロトコルがあり、https と呼ばれる

サイトマップ：多くのサイトが自サイト内の各ページ構成を一目でわかるようにツリー構造などで示したもの

パンくずリスト：森の中で道標としてパンのかげらを少しずつおとしていった童話にちなむ。いわゆる topic path である
例：調べ学習＞社会科＞歴史＞日本の歴史＞歴史上の人物
(最下位が現在の場所)

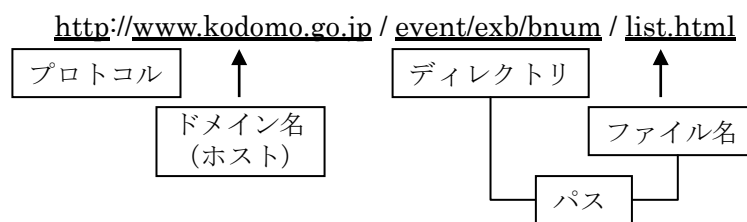
1) web 全体

膨大な web のなかから目的の情報を探するためには、前に述べた検索エンジンで検索するか、最初から URL が分かっている場合は直接 URL を指定して検索するが、長い URL だと、入力ミスが多くなったり、時間がかかったりするので、「お気に入り」に登録することも一法である。

①URL による指定の方法

アドレスバーに直接 URL を入力する。Internet Explorer は、URL の最初にあるプロトコル (http://) の入力が不要である。

②URL の仕組み



2) サイト (ドメイン) 内

規模の大きなサイトでは、ドメイン名の後ろに続くディレクトリーが複雑な階層構造となっているものも多く、目的のページを探するのに時間がかかる。多くのサイトが採用しているサイトマップでルートを辿り、目的のページを探し出すこともできるが、指定のキーワードで候補となるページ群を表示できれば、漏れが少なく効率のよい検索が期待できる。このための検索エンジンとして、サイト内のすべてのコンテンツから指定のキーワードを含むページだけをピックアップするシステムが提供されている。Google などの検索エンジンをサイト内に特化したもののほか NAMAZU や Fast Search が有名である。また、「パンくずリスト」は、階層化されたページ間を直感的に概観することや、自由に移動することが可能である。

3) ページ内

一つのページでも大量の情報を持つものがあり、スクロールの繰り返しやプリントアウトして目的の箇所を探さねばならなくなる。このため、目的の情報を効果的に探し出す工夫が必要となってくる。

①文献のデータベース

大量にヒットした場合は、簡略表示など一覧モードで見たり、更なる絞り込み検索により、精度を高めた絞っていく。

②一般 (通常) のホームページ

ブラウザが持つページ内の検索機能を利用したり、検索エンジン

ハイライト:ヒットタームハイライトとも呼ばれる

によっては蛍光ペンによるブライต์やハイライト機能を持つものもあり、これらを効果的に利用することにより、長文の中から検索したことばがハイライト表示され必要箇所を発見し易くなる。

また、目的の箇所へリンクが張られた目次機能を持つものもあり、そのコンテンツの機能を十分に利用することも必要である。

2-8 検索戦略

ある情報要求に対して、どのような情報源を検索したらよいか、事前に検索戦略を十分練っておくことで再現率と適合率を最適化できる。ここでは、インターネットによる手法を考えてみたい。

1) 情報要求の分析

情報要求にはさまざまなテーマがあり、情報検索の手順として、まず、情報要求を分析することから始める。

①主題と要求タイプ

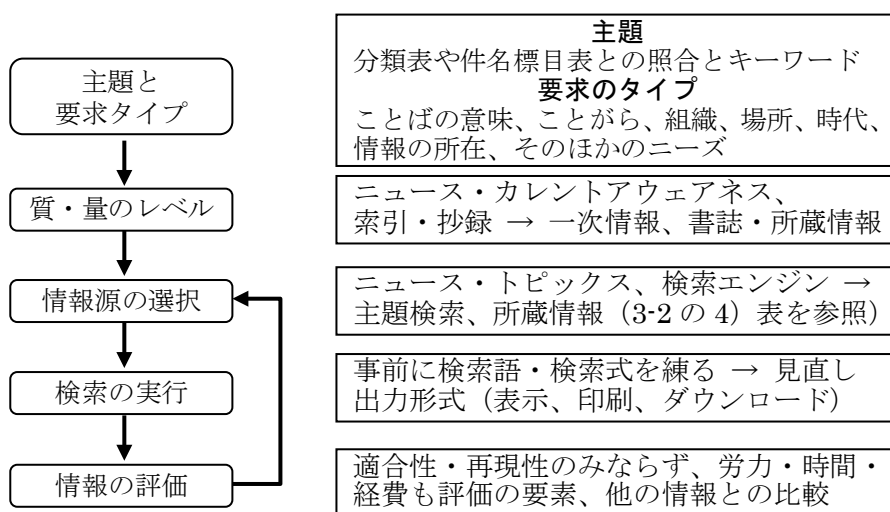
主題によって利用する情報源が定まってくる。真の主題はどこにあるのか要求の核心部分について十分な分析を行う。主題に対してどのような情報が必要かを要求のタイプを把握することが検索戦略の第一歩である。

②質・量のレベル

現状把握程度、あるテーマに対する理解・認識に必要な情報、全般的・網羅的な情報なのか、情報のアプトプットにあたって検討しておく。

2) 情報源の選択

情報要求の分析により、さまざまな Web の世界からどのような情報源を利用するのがよいか、おのずと選択の範囲が見極められる。



2-9 入手した情報の整理と活用

図書館での情報サービス活動は、単に資料の書誌情報や所蔵情報だけにとどまらず、利用者への情報提供という意味からは、企業情報、地域情報、事実検索まで多様な情報提供の活動がある。

しかしながら、黒澤氏の見解（参考文献参照）によると「インターネットから伝えられる情報（著作物）というのは、ここでいう「図書館の管理下にある資料」とはいえないと思われますので、法 31 条で複製云々という話にはならないでしょうし・・・」としており、情報の提供とは異なり、複製の問題については、ハードルが残っている。一方で、私的利用や引用では、「著作権の制限規定」が設けられている。ここでは、個人利用、教育・研究利用を想定して話を進めていく。

この演習では、多くのコンテンツを検索するが、それらの情報を保存や活用のため、すべてを印刷するのは時間、経済的な面、電子的な活用などの点で問題が多い。一方、情報機器の端末のほとんどは、パソコンが使われることが多くハードウェア的には、情報の保存・活用のための組織化が容易である。ここでは、形式と特性、保存と活用、そして権利関係について考える。

1) 情報の形式と特性

web で提供される情報はさまざまな種類の形式があり、それぞれの特性にあった閲覧・編集のためのソフトウェアが必要である。

①テキスト (txt) 形式

属性：状態や設定などのそれぞれの項目の情報（プロパティと同義語）

プラットフォーム：さまざまなアプリケーションを動作させるためベースとなる OS を指す

ASCII（半角）コードや JIS コード（全角）であらわす、基本的な文字形式である。ワープロ文書のように属性を持たないプレーンテキスト形式であるため、どのようなプラットフォームでも閲覧・編集が可能であり、エディター（Windows ではメモ帳）で加工することが容易である。

②リッチテキスト (RTF) 形式

RTF: Rich Text Format

Microsoft 社が設定した文書形式で、文字の大きさ、文字飾りなどの属性や図を、ほとんどのワープロで読み書きを可能にした記述変換形式。

③CSV 形式

HTML : Hyper Text Markup Language

フィールドと区切り記号を規則正しく並べたテキスト形式の文字列である。各フィールドの順序が一定であるため、データベースや表計算の入力データとすることができる。

④HTML 形式

web ブラウザで見る画面を記述するための言語仕様でかかれたもの。基本的には、テキスト形式であるが、文字列や文章の部分と表示などのための記述の部分から構成される。

PDF : Portable Document Format

⑤PDF 形式

イメージ形式で表示・印刷ができるが、そのまま加工することができないため、オリジナルな情報を他人に改変されることなく提供できる。また、文字列は検索可能な透明テキストとして入っている場合もある。一般的なイメージデータよりコンパクトな容量ですむことと Reader が無償で提供されるため大変普及している。

バイナリー : 2 進数

⑥実行形式

バイナリーコードと呼ばれるコンピュータが直接実行できる形式である。ただし、ウイルスはメールで、この実行形式で流布されることが多いので、この手の添付ファイルの開封は十分な注意が必要である。

⑦イメージデータ

イメージデータは非常に種類が多いが、一般には、写真用に使われる jpeg や bmp、図版に使われる GIF や WMF が多い。それぞれに容量、忠実度、加工のしやすさなど特性に違いがあり、適材適所で使われている。

主なイメージデータの特性

非可逆性圧縮 : 完全には元に戻らない圧縮方式

形 式	特 性	用 途
jpeg	国際標準・非可逆性圧縮／保存形式、	写真
bmp	Windows 標準ビットマップ形式	写真
GIF	256 色の保存形式。圧縮効率がよい	図版
WMF	Windows 描画命令の GDI 記述形式	図版

GDI (Graphic Device Interface)

以下は、後述する CiNii Articles や CiNii Books で提供される形式である。文献管理ソフトにあわせて、パーソナルデータベースを作る際に有効である。

⑧RefWorks

⑨EndNote

⑩Mendeley

⑪Refer/BibIX

⑫RIS

⑬BibTeX

⑬TSV : タブ区切り形式

⑭ISBD : 国際標準書誌記述

2) 保存と活用

インターネット上のデータは、整理・保管するだけでなく、引用したり、著作権上の問題がなければデータベース化したりすることもできる。情報の取り込みには、ダウンロードする方法とシームレスにコピーアンドペーストで端末に取り込む方法がある。

2-1) 情報の取り込み

①ダウンロード

圧縮されているソフトは、自己解凍形式や解凍ソフトを使って解凍する

文字情報や数値情報などファクトデータベースのダウンロードほか、圧縮されているソフトをソフトウェアのバージョンアップなどでメーカーのサイトから取り込み、解凍した後、ソフトウェアの修正をするようになっている。当然のことながらそれらのほとんどが自己責任において実行することになる。また、この操作は個人のパソコンで行うものであり、共有の端末では厳禁である。

②コピーアンドペースト

情報を引用する場合に一番使われる方法で、実行形式以外はこの方法での取り込みが可能である。必要な箇所を範囲指定して、コピーし自分のファイルへペースト（貼り付け）したりファイルとして保存したりできる。

範囲指定の方法は、**Shift** キーを押したままカーソルキーまたは、マウスでドラッグする。範囲が確定したらマウスの右クリックで表示されるメニューからコピーをクリックする。後は、引用したいファイルを開き該当箇所に張り付ける。表計算やワープロソフトでの数値・文字列のペーストは、ツールバーから「形式を選択して貼り付け」を指定してテキスト形式で貼り付ける。また、写真や図はカーソルをその場所に置き右クリックでコピーを選び、自分のファイルにペーストする。

2-2) 保存

講義用の端末では、ファイルサーバー上でユーザーアカウントごとに保存できるディレクトリを用意していることもあるが、別途記録メディアを使い保存することが可能である。記録メディアは可搬性が高く各種のメディアが流通しているが、ここでは、普及度の高いメディアとインターネット上のストレージサーバに保存する例を紹介する。

①フロッピーディスク

1.44MB が一般的

最近では、フロッピードライブをもつパソコンが少なくなってきた。保存できる容量が少なく、まとまったデータはオーバーフローする可能性が高い。必要に応じてデータの圧縮やファイル分割によ

4GB でフロッピーディスクの約 2800 枚分
USB コネクタはホットプラグになっていてもアクセス中、不用意に取り外すとデータが消えることがある

ストレージサーバ：

2-4 「プライベートデータベースの作成」で採りあげたデータも Google ドライブで公開している

「お気に入り」を保存する場合は、フォルダを構造化しカテゴリ別に保存することで必要なサイトを発見しやすい

4-3 「インターネット時代の著作権」も参照されたい

米国では、フェアユース（公正な利用）として、認められている

る複数枚へのダウンロードが必要な場合もある。

②USB フラッシュメモリー

フロッピーディスクに比べ、転送速度が速い、可搬性が高い、ギガバイト単位の容量を持つ大容量のものが一般的で、フロッピーディスクより取り扱いが容易である。取り外す時の注意点として、必ず画面下のタスクトレイから「取り出し」を指定し、「・・・安全に取り外すことができます」のメッセージが表示されてから取り外すよう心掛ける。

③外付けハードディスク

大容量のハードディスクを USB で接続するタイプが一般的で、高速転送が可能のため、大量のデータをダウンロードする場合に有効である。

④ストレージサーバ（オンラインストレージ）

インターネット上のサーバに保存する方法で、記憶メディアを用意する必要が無いが、サービスサイトによって保存容量の制限があることや、事前の登録が必要ない場合もある。無料で利用できる例として、Google ドライブ、Yahoo ボックス、Windows Live SkyDrive などがある。

保存したデータは他人へ公開することも非公開にすることも可能である。

3) 検索記録をつける

情報収集に際して、検索した Web 情報のうち今後の調査に有益だと考えられるサイトの URL、概要、評価などを記録したり、「お気に入り」に保存しておく。

この記録はレファレンス事例集と同様に、自分自身やスタッフ全員で情報を共有することによりサービスの向上や業務の効率化が期待できる。

4) 著作権について

インターネットで公開される情報は、一般的には、見てもらうことを前提に発信されているといえる。しかしながら、それがコピーや加工を認めたものとは言えないし、見る以外の操作（コピーやプリントアウト）を明確に制限しているページもある。

一方で、インターネット上の情報は、「私的利用」、「学習のための使用」、「論文への引用のための使用」については著作者の権利が制限されている。

論文の引用について、著作権法は第 32 条で「公表された著作物は、引用して利用することができる。この場合において、その引用

は、公正な慣行に合致するものであり、かつ、報道、批評、研究その他の引用の目的上正当な範囲内で行なわれるものでなければならぬ。」としている。ここで、「公正な慣行」と「正当な範囲」ということばの解釈が問題になるが、宮田昇氏の文献（参考文献参照）に詳しい解説が書かれている。著作物（ここではインターネット上のコンテンツ）の利用にあたっては、自説を補強するための援用であり主従が逆転しないよう配慮しながら、積極的な引用を展開することも必要であろう。被引用件数によって著者の業績につながることになるのだから・・・

要は発信者の意向を踏まえ、著作者等の権利を侵害しないよう著作権の解釈や判断を慎重に行うことが求められるということである。

ただし、インターネット上の著作物には真の著作者が別にいることも多く、二次利用として「引用の引用」にならないような注意も必要である。

参考までに Yahoo!ニュースヘルプには、「二次利用について」の中で次のように述べている。

「Yahoo!ニュースの掲載情報や画面を利用する場合は、あらかじめ情報提供元から許諾を得てください。」（後略）のほか、許諾を得ても、コンテンツの変更・加工をしないことや使用するページの URL を明示するよう求めている。

演習

- ①メタデータ、メタ検索、メタキャラクターについてそれぞれの意味を説明しなさい
- ②インターネットの情報源を検索するのに4つの検索エンジンタイプを学んだが、全文検索を使わない検索は4つのうちのどのタイプか？
- ③サイトの信頼性について、2-6で挙げた組織以外にどのようなものがあるか考えなさい
- ④総務省統計局のサイトで「日本統計年鑑 平成22年」を見ている。これは、2-7で挙げた検索の対象のどれか？
- ⑤自分の書いたレポートを友人にあげたいが、文章の中身を変えられたくない。どのような形式のフォーマットがよいか？
- ⑥イメージデータは、先に挙げたもの以外にも多様な種類がある。それらの特徴も含めて調べなさい

情報機器（情報端末）：
呼称については、「PC」
や「クライアント」を使
わず「端末」に統一した

cookie : web で利用した
サイトが利用者の確認
や閲覧ページなどを利
用者の端末に残してお
き、次回からそのデー
タを利用して表示したり
する機能

2-10 情報機器の操作

コンピュータや情報の講義室で、データベースを利用する際に必要となる情報機器としてのパソコンの操作を解説する。

「講義用端末やオープン端末はみんなで共用している」、「世界中につながっている」という意識とマナーが必要である。

また、cookie のように個人の利用情報が残ったりすることもあり、十分な意識と慎重な取り扱いが望ましい。

2-10-1 パソコンの操作

1) はじめにやること

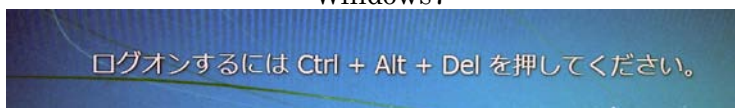
① コンピュータの電源

コンピュータや情報の講義室では、スタンバイ状態になっている場合はこの操作は不要であるが、電源を入れることから始まる機器では、完全に動作可能となるまでソフトの読み込みや場合によっては個人情報の消去などに時間がかかるのでしばらく待つ。

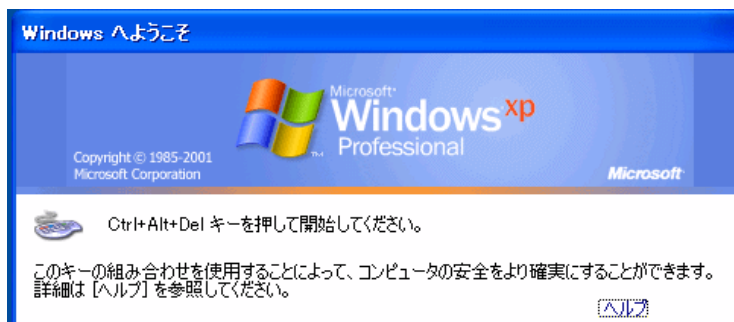
常に一呼吸おいてキー操作をするほうが、スムーズな動作が期待できることが多い。

初期状態の例

Windows7



Windows XP



② ログオン画面例

講義用の端末ではこの操作は必ず要求される。

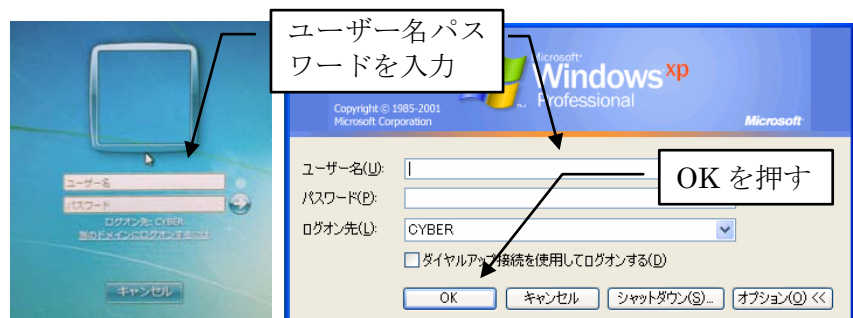
まず、Ctrl+Alt+Delete を押してログオン画面を出す。ログオン画面が出たら、大文字・小文字に注意しながらユーザー名、パスワードを入力する。なお、このときに、ログアウト画面（「5 終了時の処理」参照）が出たら、直前に使われたままログアウトされていなかったため、ログオンする前にログアウトする。

Ctrl+Alt+Delete はキー
ボード左下の Ctrl キー
と Alt キーを押しながら
右上の Delete キーを押
す

ログオン画面の例

Windows7

Windows XP

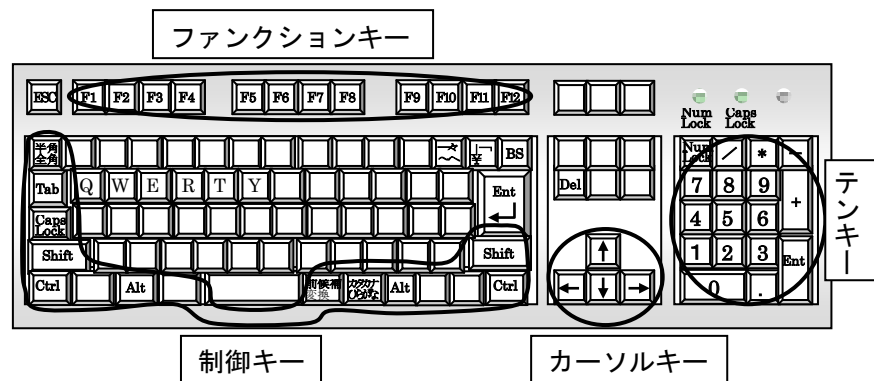


2) キー操作

JIS 配列：JIS X 6002-1 980 で規定された情報処理系けん盤配列

日本語キーボードは JIS 規格として、106 キー、109 キー、112 キー配列がある。元々英語圏の QWERTY 配列に日本語関連のキーや Windows 関連のキーを追加したものである。

QWERTY (クウェルティ) 配列：元々機械式タイプライタに用いられた欧文のキー配列で 1882 年に登場した



IME : Input Method Editor
FEP : Front End Processor

検索では、ANK (Alphabet Numeric Kana) と呼ばれる英数、日本語、カナの切り替えが必要になる。ここではマイクロソフト社の IME standard 2003 による FEP のキーアサインについて説明する。(IME2007、IME2010 も上位互換である)

Windows 系では IME のほか、ATOK や Natural Input などがあり、それぞれキーアサインが異なる

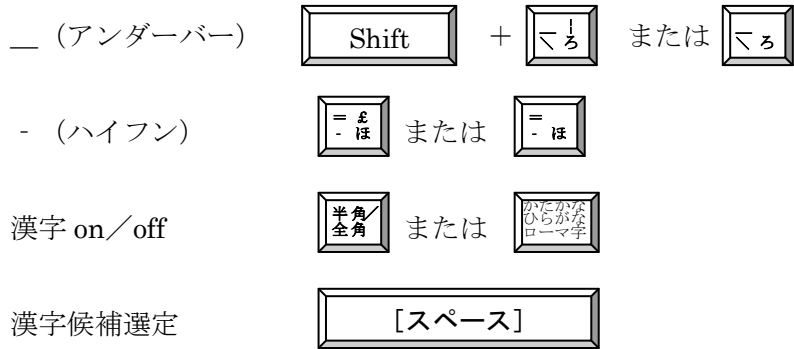
特殊な文字は、刻印と違うキーであったり、全角・半角切換えなど演習するうえで覚えておくべきキー操作について説明する。特にインターネット上では、日本語特有 (JIS 規格) のカタカナの半角は ASCII コード体系の国では、グラフィック記号を割り当てており、文字化けするので使用しないようにする。このほか、①、②、③や I、II、III など OS によって異なる機種依存文字が存在する。これらの文字は、検索サイトによっては違った意味に解釈されることもあり注意が必要だ。

ASCII コード: 7bit でアルファベットの 1 文字または制御コードを表す。
(ISO 646-1991 でも定義) 8bit にした拡張版もあるが、日本では、カナ文字を定義している。

■ 特殊な文字の入力

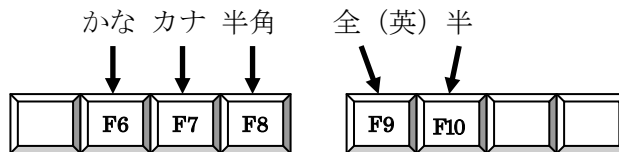
～ (チルダ)





トグルスイッチ: 押しごとに on/off が切り替わる

カナ/かな/アルファベット・全角/半角 (トグルスイッチ)



本文では、ローマ字から漢字に変換する方法を説明している。
かなから漢字に変換する場合は、Alt+カタカナで切り替わる

3) 漢字変換をやってみよう。

漢字変換のコツは、文を一気に入力して変換していくよりも、文節ごとに変換していくほうが効率的である。練習として word を立ち上げ、次の文を入力する。

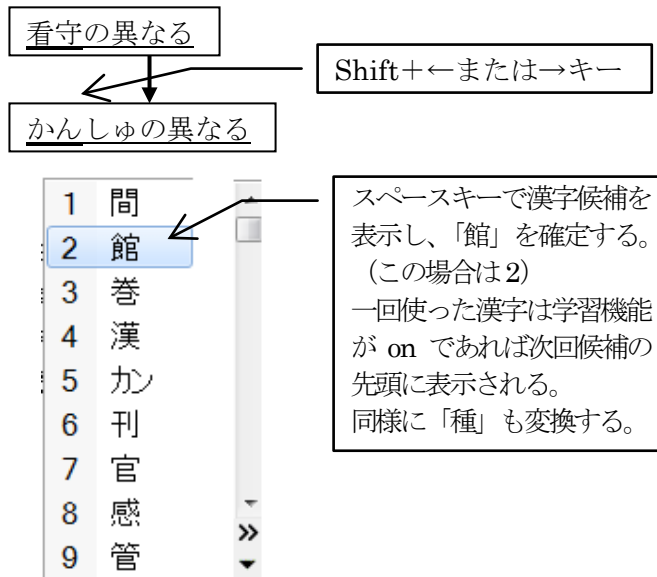
『館種の異なる図書館が協働した internet 上での横断検索』

①半角/全角キーまたはひらがなキーで漢字入力状態 (漢字 ON) にする。

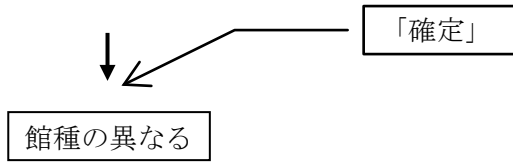
②「かんしゅのことなる」を入力し、スペースキーで変換する。変換できた場合は、次の文節に進むが、正しい漢字にならなかった場合は、単語ごとに変換する。やり方は、スペースキーで漢字候補を表示させ、正しい単語を番号で選ぶ。(以前に使った人の学習機能により、このとおりに再現するとは限らない)

Shift+←または→は、Shift キーを押しながら←または→を押す

学習機能: 変換効率を上げるため、一度確定された文字列を変換候補の上位に表示する機能 (多くの利用者が使う講義用やオープン端末では、効果を発揮しない)

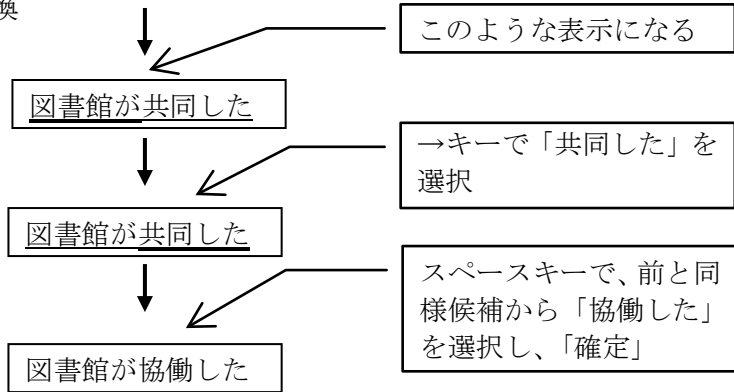


漢字の確定は、Enter キーを押すか、次の文字を入力することで確定する



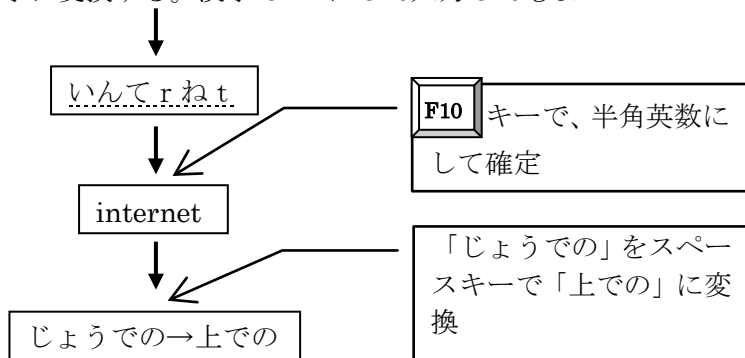
③ 次の文節「としょかんがきょうどうした」を入力、スペースキーで変換

Shift+←または→は、文字ごと
←または→は、文節や単語単位

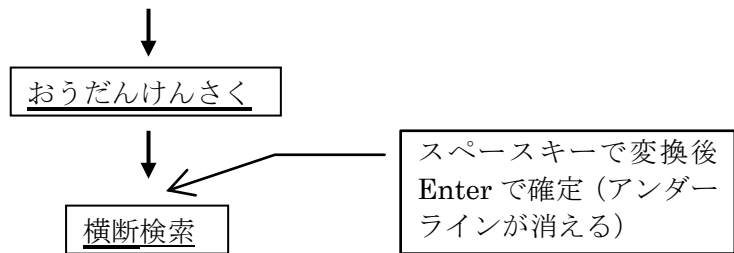


④ 英字に変換する。漢字 OFF にして入力してもよい

英字で最初が、大文字の場合は、続けてキーインされた文字はすべて英字となる



⑤ 最後の文節「横断検索」を入力、で変換



文節ごとの変換は、一見複雑そうに見えるが、単語ごとに漢字変換と無変換に切り替えて入力するプリミティブなやり方に比べ、慣れてくるとスピーディな変換ができる。

以上が、IME による漢字変換である。また、難読漢字入力のため、手書きや部首変換が用意されている。

tips

手書きは、IME ツールバーの IME パッドマウスで文字を書き、表示された候補の中から選択する。部首変換は、部首名を入力し、ファンクションキーの F5 を押すと、その部首をもつ漢字が一覧表示されるので、その中から選択する。

このほか、半角スペース（検索式を入れるとき、全角スペースでは認識しないものもあり重要）は、漢字を OFF にしなくても、Shift+スペースで半角スペースが出せる

ショートカットキー：特定のキー組み合わせで操作を簡単・迅速にできる機能
範囲指定：該当箇所をマウスでドラッグまたは Shift+←→

検索過程の一時ファイルは、cookie や履歴、検索エンジンの検索結果などがある

4) 覚えておけば便利なキー

①BackSpace、Delete キー

一文字ずつの削除には、BackSpace キーと Delete キーを使う。それぞれの用途は、カーソルより前を消すのが BackSpace キー、カーソルより後ろを消すのが Delete キーと覚える。

②ESC キー

IME では、ESC キーを押すごとに一つ前の変換状態に戻る。

③NumLoc k キー

テンキーから数字が入力できないことがよくおきる。これはテンキーが数字モードに設定されていないからである。テンキーエリアの上にある NumLock ランプが点灯していなければテンキー内にある NumLock キーを押して数字モードに設定しよう。

④Tab キー、Shift+Tab キー

スクリーンの入力フレーム間を移動するときに使う。Tab キーは次のフレームへ、Shift+Tab キーは前のフレームへ移動する。

⑤よく使うショートカットキー

- ・ Ctrl+c : マウスやカーソルキーで範囲指定してコピー
- ・ Ctrl+x : マウスやカーソルキーで範囲指定して切り取り
- ・ Ctrl+v : 貼り付け (Ctrl+c や Ctrl+x の範囲を貼り付ける)

⑥変換キー

確定した文字を再変換したいときに、該当箇所を範囲指定し、変換キーを押すと再変換候補の文字が表示される。

5) 終了時の処理

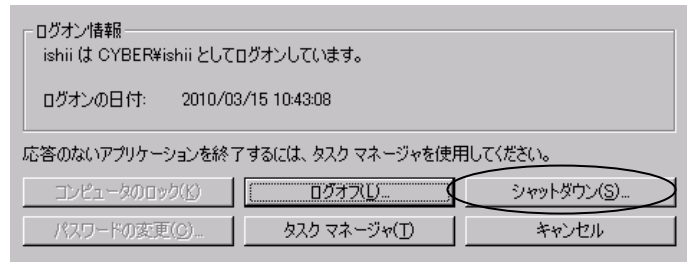
①一時ファイルの削除

講義用端末では、ログオンごとに一時ファイルをクリアするように設定されている場合があるが、オープン端末はそのまま検索過程などが残る場合もある。このため、ログオフの前に一時ファイルの削除が望ましい。削除の方法は、ツールバーのツール → インターネットオプション → 全般で「cookie の削除」と「履歴のクリア」をクリックする。

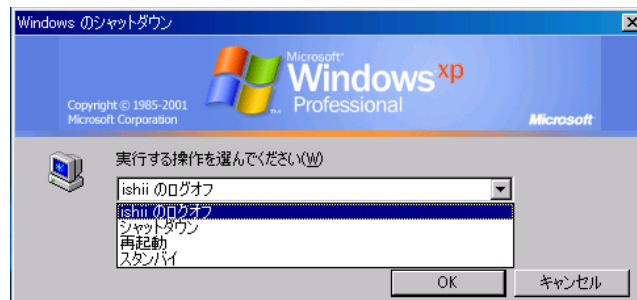
②Logoff 処理

ログオフまたはシャットダウンを行うには、スタートメニューの一番下にある「シャットダウン」を選択する (windows7) か、次のとおり Ctrl+Alt+Delete を押し (Windows XP) 画面からシャットダウンを選ぶ。

Ctrl*Alt*Delete 押下の画面



ログオフまたはシャットダウン



ログオフする場合は、一時ファイルに注意し次の利用者のために、検索の途中画面で退席せず、スタート画面（初期状態）に戻しておくことがマナーである。

演習

かな漢字変換しなさい。（④は漢字 ON のまま変換する）

変換が難しい場合は、tips で述べた「手書き」や「部首変換」機能を使うこともできるほか、ツールバーやリボンから「記号と特殊文字」で一覧を出し文字を確定する方法もある。

- ①ぢゅ、ぎえ、でい、ヴ、うい、をそれぞれキーインしなさい
- ②慶應三丁卯十月廿四日より十二月晦日迄
- ③大日本海上大繪圖並湊附道法針當之大圖
- ④ドメイン (jp) の WWW サーバー
- ⑤縮まる、手続き
- ⑥ウォーターマーク
- ⑦Русско-японский словарь
- ⑧舊字體で數學の本を読む
- ⑨ゑ、ゐ、牛、エ
- ⑩你会开汽车马 → ピンイン (ni hui kai qiche ma)

注) ⑩は変換辞書で中国語（中国）がインストールされている機種のみ

“ロシア”で変換すると一覧が表示される

中国語は変換辞書を JP から CH に切り替えるピンインに四声は不要

3 情報検索演習

3-1 ポータルサイトで基礎体力を身につける

世界レベルでは、この2社で80%超のシェアといわれている。

現在、インターネット上で数多くの検索サイトが利用できるが日本での代表的な例として、YAHOO! JAPAN、Google がシェアのほとんどを占めている。ここでは、ディレクトリー型を中心とした Yahoo、ロボット型を中心とした Google を実際に検索することによって、検索語や検索式などの使い方によってどのように変わるかを検証する。また、有用なデータベースのポータルをサービスしている Dnavi も訪れ、ポータルサイトで基礎体力を身につける。2-5「インターネット情報源からのデータ収集」で学んだようにデータベースの構成の違いによってどのように変わるのか体得してほしい。

OS: オペレーティングシステムで主なものとして、Microsoft 社の Windows や Apple 社の Mac のほか UNIX 系の OS などがある

Internet Explorer: 当初 Mosaic というブラウザをベースに作られていたが、繰り返し改良されてきたので原型を止めていない。Windows に添付されていることも要因の一つとなり、9割を占めていたが、最近では他のブラウザにシェアを奪われている

バージョン8以降では、既定ではメニューバーが無いが、Alt キーを押すと表示される

オートコンプリート: 過去の入力履歴の記憶を参照することで次の入力内容を予測し、あらかじめ表示する

3-1-1 ブラウザの設定

演習に入る前に、ブラウザの機能について述べる。OS やハードウェアの違いにより各種のブラウザが使われており、最近でも新たなブラウザも出回っている。一般的には、OS としてマイクロソフト社の Windows で動作する機種では最初から Internet Explorer がインストールされており、普及度が高い。このブラウザに限らず「履歴」、「検索」、「お気に入り」の機能が標準的に備わっている。情報検索教室での講義用端末やオープン端末ではカスタマイズはできないが、個人で使う場合には、これらを活用することで効率的な検索をすることが可能となるので、Internet Explorer を例として紹介しておく。

1) ブラウザのバージョン

現在利用されている Internet Explorer のバージョンは、6 (2001)、7 (2006)、8 (2009)、9 (2011) である。上位互換で、見た目には大きな違いは無いが、メニューバーやツールバーの変更、タブブラウザ機能が追加されたりしているため、そのバージョンに慣れておく。

2) 履歴

Internet Explorer はオートコンプリートという機能により、これまで検索したページの URL を、それぞれの端末で設定されている日数の分保持している。再度閲覧したいページの URL を記録や

保存していない時などに便利な機能である。使い方は、ツールバーや画面右上の☆（IE の新しいバージョン）から履歴のボタンをクリックし、前回検索した日にちを指定するとその日に閲覧したページの URL 群が表示される。

講義用端末やオープン端末では履歴が残らないよう終了前に履歴をクリアしておく習慣をつけておく。

3) 検索

膨大な web から効率よく情報を取得する窓口である。検索サイト自体が提供する「検索窓」とブラウザが標準に持つ「検索窓（入力フレーム）」がある。検索サイトの「検索窓」は端末に専用のツールバーとしてインストールすることもできるが、ここではブラウザが持つ検索機能について説明する。ツールバーから検索をクリックし、「検索窓」を表示する。この窓から検索語や検索式を使い、望みの検索をする。また、どの検索サイトを使うか選択することもできる。

4) お気に入り

ネットサーフィンで気に入ったサイトを「お気に入り」にカテゴリ別に登録・編集・削除ができる。登録すると次回からはここをクリックするだけで目的のサイトを開くことができる。

共有の端末では、編集できないように設定されている場合もあり、必要なら USB メモリなどに取り込むようにしよう。

5) ブラウザの環境設定

①表示文字の大きさ

ブラウザを利用するにあたって、自分にあつた文字の大きさを設定する。文字の大きさは、Internet Explorer では、最大から最小まで 5 段階の設定ができる。メニューバーから「表示」をクリックし、「文字のサイズ」で適当な文字サイズを選択する。注意すべきことは、サイトによって文字のサイズがまちまちなので必要に応じて選択することであるが、文字を大きくすれば見やすくなる反面、一画面内の情報量が少なくなり見通しが悪くなることに留意しておく。

②文字化け

ホームページによっては、文字が乱れ判別できないことがある。対応としては、メニューバー → 表示 → エンコードの中から自動選択ほかで正常表示される方式を試みる。

文字化けはマイクロソフトのホームページ <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;ja;413582> に推奨設定がある

エンコード: 任意の文字セットをコンピュータで表現できるコードに変換すること

3-1-2 YAHOO! JAPAN

YAHOO! は、1994年スタンフォード大学の二人の大学院生によって開設された。当時、相撲の人気力士「曙」、「小錦」と命名した2台のコンピュータから始まり、1996年にはソフトバンクと共同でYAHOO! JAPANのサービスが開始された。

特徴は、サーファーと呼ばれるスタッフがwebの世界から収集してきたサイト情報やホームページ運営者からの自薦・他薦によるページ情報を審査し、ディレクトリーに登録している。ディレクトリーは階層構造を持ちトップページにある14のカテゴリから膨大な数の下層ディレクトリーで構成されている。

検索方式としては、ディレクトリーを辿る方法とキーワードによる検索方式が提供されている。ここでは、このサイトの特徴であるディレクトリー検索を中心に演習する。なお、検索機能で使用する記号類は、すべて半角で入力する。

これらのカテゴリのほか、「話題の検索ワード」、「話題のサイト、カテゴリ」、「スポンサーサイト」、「Yahoo!サービス」、「Yahoo!登録サイト」などがあり必要に応じて参考にすることができる。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	全般		
提供機関	YAHOO! JAPAN		
収録数	数十万	URL数	
範囲年			
検索語	漢字、かな、英数		
検索機能	論理積	○	△または*
	論理和	○	+
	論理差	○	#
	ワイルドカード		
	ストップ語		
	トランケーション		
	フレーズ検索	○	” ”
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	
携帯アクセス			
更新頻度	随時		
料金	無料	広告収入による	
URL	http://www.yahoo.co.jp/		

YAHOO! トップメニュー右上のカテゴリ一覧をクリックしてカテゴリを表示する



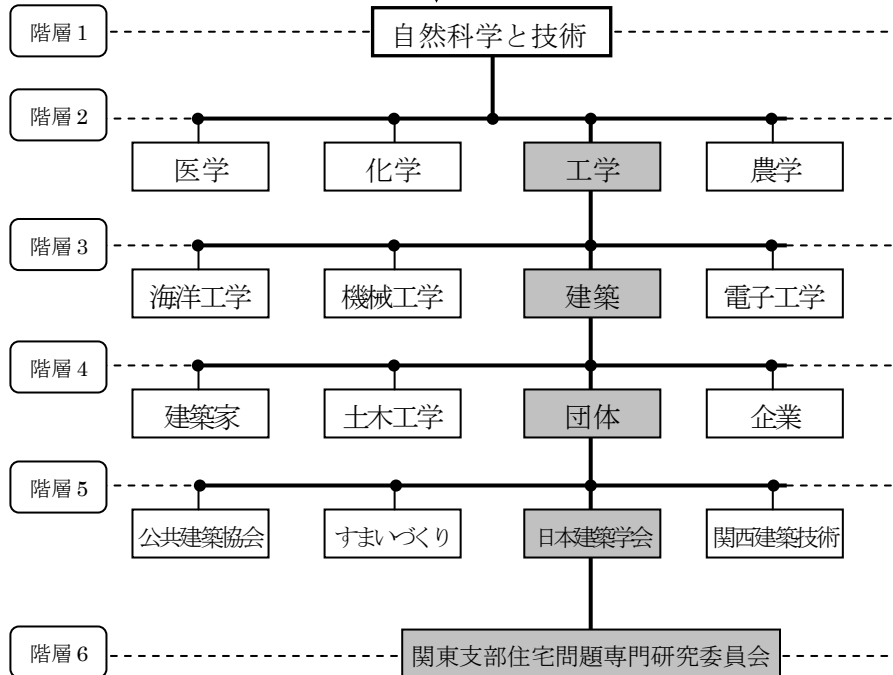
例題

日本建築学会関東支部の住宅問題専門研究委員会のホームページを下のカテゴリー一覧を辿って検索しなさい

14のカテゴリ

- **エンターテインメント**
芸能人, 音楽, コミック, アニメ, 映画, 占い, テーマパーク, グラビアアイドル, 面白画像, お笑い, 懸賞, ウェブ漫画, 将棋, 今月のイベント, オススメサイト ...
- **メディアとニュース**
新聞, テレビ, ラジオ, 雑誌, 天気, 番組表, 動画, 芸能, スポーツ新聞, 2chまとめ, 女子アナ, テレビアニメ, ドラマ, ロケ地, 噂 ...
- **趣味とスポーツ**
スポーツ, 車, ゲーム, 旅, 交通, 時刻表, キャンブル, アウトドア, バイク, 格闘技, 野球, サッカー, ゴルフ, FI, 釣り, プロ野球 ...
- **ビジネスと経済**
ショッピング, 企業開取引, 不動産, 求人, 金融と投資, 職業と雇用, 企業, 株, 為替, テレビ局, 世界のYahoo, 旅行社, 倒産 ...
- **各種資料と情報源**
辞書, 辞典, 図書館, 郵便, 郵便番号検索, 電話番号と住所, カレンダー, 蔵書検索, 特別コレクション, 昔の新聞, 古地図 ...
- **生活と文化**
グルメ, 暮らし, ファッション, 美容, 住まい, レジビ, 恋愛, 結婚, 都市伝説, 出会い, ラーメン, カレシ, 絵日記, 事故物件, 納涼 ...
- **芸術と人文**
写真, 文学, 美術館, 絵画, 演劇, 歴史, 小説家, 日記, 建築, ダンス, イラスト, 江戸, 古写真, 昭和, 廃墟, ミステリ, コスプレ ...
- **コンピュータとインターネット**
インターネット, ブログ, ソフト, 携帯, スマホ, 著名人のブログ, ITニュース, SNS, 画像, 著名人のTwitter, 著名人のFacebook ...
- **健康と医学**
病気, 病院, 医学, ダイエット, 妊娠, 出産, 女性の健康, 癌, 寒, うつ, 糖尿, 認知症 ...
- **教育**
大学, 資格, 専門学校, 予備校, 小中高校, 幼稚園と保育園, 学校裏サイト, 習い事 ...
- **政治**
行政機関, 税金, 法律, 国会, 政党, 警察, 国会議員, 地方自治, 軍事, 自衛隊 ...
- **自然科学と技術**
生物, 植物, 宇宙, オカルト, 未確認生物, 地図, 犬, 猫, ペット, 面白地図, 電気 ...
- **社会科学**
外国語, 英語, 韓国語, 心理学, 心理テスト, 翻訳サービス, 性, 宗教, 不審者情報 ...
- **地域情報**
都道府県, 世界の国, 観光地, 温泉, バス, 鉄道, 道, ゆるキャラ, 秘湯, 旅行写真 ...

各カテゴリの下にサブカテゴリが表示されている



カテゴリ名の右に ()
で示される数字は、該当
件数である

まず、「自然科学と技術」の中に工学があり、建築学の上位階層と判断 ⇒ 「自然科学と技術」をクリックする。多くのサブカテゴリが表示される ⇒ この中から「工学 (1567)」をクリック。ここで、表示されるサブカテゴリの中に、「建築」がある ⇒ 「建築 (898)」をクリックする。表示されるサブカテゴリから「学会」は「団体」に入ると判断する ⇒ 「団体 (18)」をクリック ⇒ 表示されたサブカテゴリの中に「日本建築学会(11)」があり、さらに下位階層に 9 件のページがあることが分かる ⇒ 「日本建築学会 (11)」をクリック。6 階層目で目的の「関東支部住宅問題専門研究委員会」が見つかった ⇒ 最後に、「関東支部住宅問題専門研究委員会」をクリックしてホームページそのものへ到達することができた。階層が変わるたび、上部に「ルート (パンくずリスト)」が表示される。最終の 6 階層目に辿りついた時点で、トップ>芸術と人文>デザイン>建築>団体と表示された。後述するように、いろいろなルートから相互リンクされているようだ。

tips

ディレクトリー検索は、ひとつのルートだけではない。関連カテゴリは、複雑なリンクが張っており、別の観点からでもアクセスすることができることが多い。複雑なカテゴリを把握するために「パンくずリスト」が有効である。

cf.

比較のため、カテゴリのトップページからのキーワード検索と web 全体のキーワード検索をしてみよう

パンくずリストからトップをクリックし、[住宅問題専門研究委員会]として、検索語入力フレームに入れる。結果表示画面は、次のとおりであった。

建築デザイン > 日本建築学会 ←..... ディレクトリ・ルートA

- [関東支部住宅問題専門研究委員会](#) ㊦

「自治体住宅政策」に関する文献リスト、シンポジウムの予定、記録。

都市計画 > 住宅 ←..... ディレクトリー・ルートB

- [日本建築学会関東支部住宅問題専門研究委員会](#) ㊦

「自治体住宅政策」に関する文献リスト、シンポジウムの予定、記録。

同一ページ

全文検索は、入力フレームの下にある「ウェブ全体」のラジオボタンをクリックする

2010年7月 YAHOO! JAPAN はプレスリリースで Google の検索エンジンに切り替えることをアナウンスしているこのため、web 全体のキーワード検索では Google と同じ結果が表示される

ディレクトリー検索とキーワード検索の方法や特性を理解する
後で検索方法を追加・修正していくキーワード検索のような方式を事後結合方式という

月齢：月の満ち欠けをあらわす数値

例題でのルートは、「自然科学と技術 > 工学 > 建築 > 団体 > 日本建築学会」と辿ってきた。

ディレクトリ・ルート A では、「・・・ > 建築デザイン > 日本建築学会」であり、ディレクトリ・ルート B は「・・・ > 都市計画 > 住宅」である。このように、ディレクトリー検索では、いくつものルートから検索できることを理解する必要がある。

一方、カテゴリではなく、キーワード「住宅問題専門研究委員会」による web 全体の全文検索では、4,280,000 件がヒットした。さらに、「住宅問題専門研究委員会」として、フレーズ検索すると 322 件に特定することができた。一般的には、固有の場所や会社など明確な場合は、ディレクトリー検索が、いろいろなことばを組み合わせ、結果を見ながら検索を「積み上げて」いくものはキーワード検索が適しているといえる。

演習

(この演習では、⑭を除きディレクトリー検索とする。)

- ①インターネット関連の法規を分野でまとめたサイトはあるか
- ②上記のうち、不正使用に関する法規名とそれを読む方法は
- ③日本食品化学研究振興財団を探し、食品添加物関係の索引・抄録などを見たい
- ④年齢別・男女別の最新の日本人口が表になったものがないか調べ表形式でダウンロードしたい
- ⑤万葉集に登場する植物を写真等で紹介したものはないか
- ⑥作曲家の三枝成彰公式サイトを探しなさい
- ⑦ふるさとを描く画家、原田泰治の公式ページを探しなさい
- ⑧現在時刻の月齢の写真を見たい。調べるサイトを探しなさい
- ⑨「自転車通勤」に関するサイトを「趣味とスポーツ」から探しなさい。また、「趣味とスポーツ」以外のカテゴリからのルートも調べてみなさい
- ⑩知覚心理学の一環として、錯視や視覚の不思議をバーチャルに体験できるサイトはないか
- ⑪国内旅行業務取扱管理者試験（旧：国内旅行業務取扱主任者試験）の実施状況と過去の試験問題があるサイトを探しなさい
- ⑫海図について平易に解説してくれるサイトを探しなさい
- ⑬大分県立図書館の利用規則（成文化されたもの）をみたい
- ⑭昨年度の検索ワードのランキングを YAHOO ページの中で調べなさい

3-1-3 Google

PageRank : そのページにリンクしている数をページに対する支持投票とみなしてページのランクを決定する (実際には、時間帯や地域のほか、1000 以上のパラメータを組み合わせているといわれている)

世界でもっとも利用されている検索サイトである。第一の特徴は、PageRank と呼ばれる web サイトの自動順位付けにあるといっても過言ではない。この処理により、重要度の高いと判断されるホームページから順に表示をしていくため大量に検索されたページも効率的に見ることができる。また、通常の実験のほか、画像、地図、YouTube、ニュースが検索できる。

Google の画面や機能は頻繁に追加されている。ホームページ TOP の「もっと見る」をクリックすることにより、多くのサービスを利用することができる。

1) 特徴的な機能

ウェブ検索のほか、メニューバーから特殊な検索も可能である。

①画像

会社概要によると画像は 10 億以上としている

画像に付与されたキーワードで検索する。検索語だけではなく、画像のタイプ、サイズ、ソース (出所)、色調 (色別、白黒)、手持ち画像との照合などからも検索できる。

②地図

地図は目的の場所をダブルクリックすることでも拡大される

地図のほか、航空写真がマウスのホイールで拡大縮小ができる。

③ニュース

610 以上のサイトからの分刻みで最新ニュースを収集・検索

④ブックス

書影、目次のほか、本文の一部を閲覧することができる

⑤Google Scholar

機関リポジトリ : 3-4-3 を参照のこと

雑誌論文、抄録ほか学位論文などの検索サービス。機関リポジトリの情報を見ることがもできる。

⑥ディレクトリ

Open Directory のボランティア編集者が選択したウェブサイトが、14 のカテゴリで YAHOO 同様ディレクトリ検索ができる。

⑦もしかして

例 : tokiyo
もしかして : tokyo

つづり (スペル) ミス (と思われるもの) に対して、正しいと思われるつづりを表示してくれる

⑧キャッシュ

このほか、検索結果、画面下部に関連する検索キーワードが表示され、クリックして再検索もできる

キャッシュはリンク切れ (サービス終了等) になったサイトも、Google がインデックス作成時点の情報を保存しており、その当時のホームページを見ることができる。この「キャッシュ」は、検索語がどのように「分かち書き」されているか色分けで見ることができるため、Google の検索語切り出しが伺い知れて興味深い。

(2011年6月現在で特別構文に関するヘルプ画面が無くなっているが使用することはできる)
 特別構文で用いる英数字・記号はすべて半角文字にしないと検索できない

ユリウス通日：紀元前4713年1月1日からの通算日数（検索対象は、作成日ではなく Google への登録日となる）

2) 特別構文による高度な検索

膨大な量の情報のため一般的な検索では、ノイズを含め大量にヒットする。このため検索語の適正化のほか、「検索オプション」や「特別構文」による検索方法で適合率(精度)を高める必要がある。

特別構文は、特定の単語（予約語）“:”の後にキーワードを挿入することで検索オプションよりさらに細かく検索ができる。その一部について例を挙げながら紹介する。

①link : www.〇〇.△△.jp

www.〇〇.△△.jp にリンクしているページを挙げる。(そのサイトにどこのサイトがリンクを張っているかがわかる)

②daterange : 2452792-2452821△キーワード

ユリウス通日ではあるが、アップデートされた日付範囲でキーワード検索する。オプションの「日付」とは異なり細かい日付の設定ができる。(上記例は、2003/6/1-2003/6/30 まで)

③キーワード△site : ××.□□.jp

××.□□.jp サイトで「キーワード」が含まれたページの検索。
 このほか、intitle、intext、related など多くの特別構文が用意されている。web 上で関連情報を入手することができる。また、ユリウス通日変換サービスサイトやキーワードと直接西暦を入力して Google を検索するサイトなどもある。

データベースの特性

項目	内容	備考
分野	全般	
提供機関	Google	
収録数	不明	
範囲年		
検索語	漢字、かな、英数（全角・半角同一視）	
検索機能	論理積	○ △
	論理和	○ OR (必ず大文字) または" "
	論理差	○ - (前に空白が必要)
	ワイルドカード	○ *
	ストップ語	
	トランケーション	
	フレーズ	○ " "
	簡易検索	○
	詳細検索	○
携帯アクセス	○	m.google.co.jp
更新頻度	随時	
料金	無料	広告収入による
URL	http://www.google.co.jp/	


評価順序を変更するための () は不要

Google モバイル



このほかの検索機能として、"+"を前につけると検索語のユレを厳密にする

例:「+コンピューター」とすると「コンピュータ」はヒットしない

Google トップ画面で検索オプションボタンが表示されない場合は、検索窓になにか文字を入力すると検索窓の右側に  が表示されるのでクリックし検索オプションを選択する (2012.6.25 現在の方法)

*Google では、AND 検索より OR 検索の優先度が高い。

例: 東京△OR△京都△美術館△OR△博物館は、

(東京△OR△京都)△(美術館△OR△博物館)と同じヒット率

*フレーズ検索を効果的に使う。

例えば、「東海旅客鉄道株式会社」で検索すると「東海」、「旅客」、「鉄道」、「株式」、「会社」で OR 検索に近い形になる。この場合、「東海旅客鉄道株式会社」でフレーズ検索する。

3) 検索オプションによる詳細な検索

入力フレームに検索式を入力してもよいが、Google の検索オプション画面を表示させて詳細な検索をすることもできる。(左のコラム参照)

検索オプション(2012.6.25 現在の画面)

検索オプション

検索するキーワード

すべてのキーワードを含む:

語順/語の完全一致:

いずれかのキーワードを含む:

含めないキーワード:

数値の範囲:

 ~

検索結果の絞り込み

言語:

地域:

最終更新:

サイトまたはドメイン:

検索対象の範囲:

セーフサーチ:

 中 強

ファイル形式

ライセンス

詳細検索

検索結果の画面に特別構文を含む検索式が表示されていたが、2012年6月現在表示されなくなっている

検索オプションで指定した条件はシステム内部で特別構文の形に直され検索されている。このように特別構文と検索オプションでは、同様に検索条件を指定できるものが多いが、パラメータが固定でない分、特別構文の方がやや詳細な条件が設定できる。

特別構文と検索オプションの比較

条 件	特別構文	検索オプション
検索式	intext:ほか	論理、フレーズ
言語指定		プルダウンによる
地域指定	location: (News)	プルダウンによる
ファイルタイプ	filetype:	プルダウンによる
日付指定	daterange:日単位	日、週、月、年
検索対象項目	allintext:ほか	プルダウン5区分
ドメイン指定	site:	記述式
類似ページ指定	related:	URL 記述
リンクページ指定	link:	URL 記述

アンカーテキスト:リンク先が埋め込まれた文字列

特別構文にはこのほか、キャッシュの表示やアンカーテキストの検索など多くの有益な機能があるが、Google のヘルプでは見れなくなったので、関連のサイトで調べる必要がある。検索オプションで検索した場合も、システム内部では対応する特別構文が実行されているようだ。

4) 新機能

第 6 版で採りあげたワンダーホイールやタイムラインは 2 年余りで中止された。

2012 年 6 月、新たにサービスが開始された世界遺産を 3D で閲覧できる「ワールドワンダープロジェクト」は、世界 18 ヶ国 132 ヶ所の遺跡や世界遺産をストリートビューの 360 度パノラマ写真で閲覧できるプロジェクトで、マウスのドラッグで画像の視点を移動することができ臨場感に富む情報を観ることができる。

日本の遺産も 21 ヶ所が取り上げられている。

5) ヘルプセンター

検索結果や掲載順位などについての詳細は、このサイトから「ヘルプセンター」を探し、日々新たに提供されるさまざまな機能を確認できる。

ヘルプセンターは多くのメニューから構成されている

Google に関しては、NTT データキュービットが「SEM/SEO 講座」で興味深いアンケート結果をインターネットで公表しているので、一部を紹介したい。

- ・ 検索語は 2～3 の複合語で検索が 37%。
- ・ 検索結果表示の最初のページで見つからない場合、次のページを見る 40%、検索語を絞り込む 31%。その他、世界最大級の Google をいかに利用しているかが垣間見えて興味深い。

検索結果画面で、どのような検索式で検索されたかを表示していたが、最近では表示されなくなった

ヒット件数は渇水状況に応じて大きく変わる

「新聞」と「ニュース」の間の空白は必ず半角とする。

(全角と半角で検索し、検索結果画面の上部に表示される検索式や検索オプションに戻った時の、検索語の表示位置などを比較しなさい)

ユリウス通日への変換は、Google 内にはなく、他のサイトを参照する

例題

全国の渇水状況を新聞社以外のサイトで調べたい

検索条件の [すべてのキーワードを含む] に [全国△渇水] で 40 万件ヒット。検索オプションに戻り [キーワードを含めない] に [新聞] で、15 万件、さらに [新聞△ニュース] と「ニュース」を追加入力し検索したら 9 万件で期待するほどの絞込みの効果がなかった。この結果から政府関係だけに限定するため、「ドメイン」で [go.jp] と指定したら 1 万 4 千件となった。さらに、最終更新を 1 ヶ月に指定して再検索、ヒット件数は、33 件となった。

演習

- ①例題の検索語を渇水△全国としたらどうなるか確かめなさい
- ②2000 年 1 月 1 日のユリウス通日の通算日数は？
- ③国会議事堂の中央の最上階の内部写真が見たい
- ④熊本県には佐渡おけさなど「おけさ」の原形になった歌(節)がある。それは何か？
- ⑤東京駅を設計した建築家のプロフィールを調査しなさい。また、東京駅以前に旧東京市内に類似の駅(駐車場)を作っているが、それはなんという駅か？
- ⑥熊本⇄別府間を通る「やまなみハイウェイ」のバス時刻表を調べたい。各バス停ごとの時刻が載っているものを探しなさい
- ⑦いろいろな乗り物が排出する CO₂ 量によるエコ度を比較したい。信頼性の高いサイトに留意しながら調べなさい
- ⑧司書採用のための各種試験問題提供サイトの中から国立大学法人の昨年度問題を選択する
- ⑨日本の名字で多いもの順に、10000 件以上の一覧をみたい
- ⑩教員一人当たりの生徒数についての各国の統計を見たい
- ⑪2012/4/1-2012/6/30 までにアップデートされた「領土問題」に関連する情報を見たい
- ⑫日本を除く豪華客船で行くクルーズを検索しなさい。ヒット件数が多ければ、最新ものを表示するよう工夫をしなさい
- ⑬近くの「スイミングスクール」を探したい。市町村名を指定せずに探す方法は？
- ⑭レファレンス事例に関して幅広く情報を集めたい。ヒット件数が多ければ、大学図書館に限定しなさい
- ⑮withdrawal という図書館で使われることばの正式な日本語(学術用語)は何というか？

Dnavi: Database Navigation Service

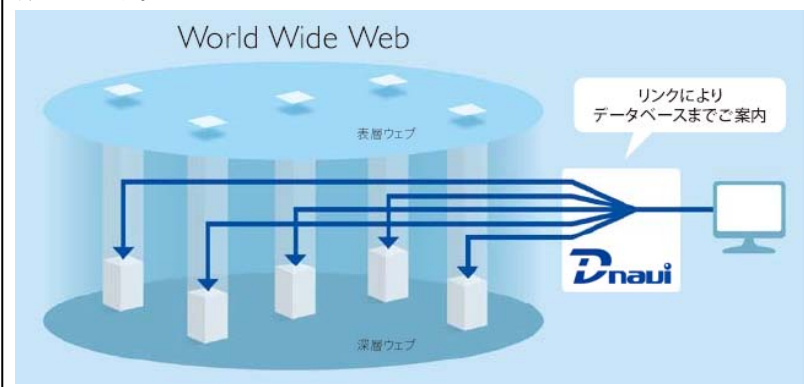
組織化：ここでは、「インターネット上のデータベース情報を体系的に整理し道標とするサービス」と理解しておく

3-1-4 Dnavi

Dnavi は、国立国会図書館がインターネット上に存在する情報資源を案内するデータベース・ナビゲーション・サービス (Dnavi) で、先に学んだディレクトリー型の検索エンジンをディレクトリーに特化し、一般の検索エンジンでは検索できない深層ウェブまで高度に組織化したものと考えてよいであろう。

一方、情報の収集については、オンラインで公開されている「本事業の紹介」のなかでデータベースの管理者向けに、「対象とするデータベース」や「Dnavi でデータベースをご案内するまで」には、データベースが持つ機能、内容、運営主体など、このサービスに登録される条件が示されている。これらのことから信頼性の高いインターネット上のデータベース検索が期待できる。

ワールド・ワイド・ウェブ上には数十億のウェブページがあると言われていますが、実はこれはウェブ全体のごく一部に過ぎません。有用で貴重な情報資源の多くは表面的なウェブページではなく、データベース等の「深層」に格納されており、アクセスの都度、動的に生成されています。深層ウェブ (Deep Web) の大きさは、表層ウェブ (Surface Web) の大きさの約 550 倍、約 9 万 1,850 テラバイトにも及ぶ、との試算もあります。国立国会図書館データベース・ナビゲーション・サービスでは、これらの膨大な情報資源をより有効に活用できるよう、「Deep Web」の入り口まで、皆様をご案内します。



Dnavi のオンライン・パンフレット等より抜粋

①Dnavi の書誌情報 (メタデータ)

タイトルや内容のほかの書誌情報は、ダブリンコアに基づいた「国立国会図書館メタデータ記述要素」に則り作成されている。また、登録通知メールで補足等の情報提供をデータベース管理者に依頼しており、回答があったものについて書誌情報に反映されている。

URL : <http://www.ndl.go.jp/jp/library/data/ndlmeta.pdf>

具体的な書誌情報については、後述する「詳しく検索（詳細検索）」を参照のこと。

②NDL 資源タイプ

以下のとおり、14 に区分されており、ヘルプ画面で詳細な内容を見ることができる。

書誌の内容：抄録、索引、ディレクトリー、目録、ウェブ上にはない情報資源に関する二次情報データベース

インターネット情報源案内、書誌、館蔵品・所蔵品、報告書・会議録、電子雑誌、論文・記事、辞書・事典、文字・文献、数値・統計、画像、映像、音声、ソフトウェア、マルチメディア

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	全般	公開されているデータベース	
提供機関	国立国会図書館		
収録数	16,000	2012年6月現在	
範囲年			
検索語	漢字、かな、カナ、英数		
検索機能	論理積	○	△、プルダウンメニュー
	論理和	○	OR（詳細検索）、プルダウンメニュー
	論理差		
	ワイルドカード		
	ストップ語		
	トランケーション		
	フレーズ検索		
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	
携帯アクセス			
更新頻度			
料金	無料		
URL	http://dnavi.ndl.go.jp/		





1) 検索プロセス

入力フレームから dnavi で検索するか URL で Dnavi ページを開く。

トップ画面では、「簡単検索」のほか、「詳しく検索」（詳細検索）への誘導画面、「テーマ検索」、「電子化資料」といった画面で構成されている。

①簡単検索

この入力フレームからは、「タイトル」、「作成者」、「公開者」、「内容」の中の語句を、部分一致で検索することができる。検索語間に空白があれば AND 検索となる。

 簡単検索	キーワードを入力してください。 <input style="width: 100%;" type="text"/> <div style="float: right;"> <input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="クリア"/> </div>										
 詳しく検索	色々な項目から検索できます <input type="button" value="詳細検索へ →"/>										
 テーマ検索	探しているテーマを選んでください。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>総記</td><td>哲学</td><td>歴史</td><td>社会科学</td><td>自然科学</td></tr> <tr> <td>技術</td><td>産業</td><td>芸術</td><td>言語</td><td>文学</td></tr> </table>	総記	哲学	歴史	社会科学	自然科学	技術	産業	芸術	言語	文学
総記	哲学	歴史	社会科学	自然科学							
技術	産業	芸術	言語	文学							
 電子化資料	全国の電子コレクションの一覧を表示します。 <input type="button" value="表示"/>										

初期画面（部分抜粋）

②詳しく検索（詳細検索）

内容説明は、検索結果表示の書誌アイコンをクリックすることで表示されるどんな「ことば」があるか傾向を知ることができ

詳細検索では、名称（タイトル）、作成者、公開者、内容説明（内容）、URL、NDC、公開日、NDL 資源タイプで検索できる。

公開日、NDL 資源タイプを除き、それぞれの入力フレームの右側には、部分一致／前方一致、AND/OR を選択するためのプルダウンメニューがある。特に留意すべきこととして、検索語を空白で区切ってもプルダウンメニューで OR と指定すれば AND 検索では無くなってしまう。項目間での論理関係は、画面下の「項目間：」で指定する。つまり、多数の項目間では、AND か OR のどちらかに決まってしまうということである。

*特筆すべき事項

- ・ 検索結果に対して、絞り込み検索ができる
- ・ 項目を指定した昇順・降順の表示ができる
- ・ 項目ごとに用例があり、クリックすることで、ヘルプファイルの該当箇所へジャンプするので、用例を直接参照できる

*各項目の特記事項

・ タイトルの項目

部分一致や前方一致のほか、「タイトル中の単語で検索」があり、単語単位の完全一致や前方一致で検索できる

・ 内容

フリーキーワードとして、部分一致検索ができる。トランケーションは「部分一致」に固定されている

・ URL

完全一致、部分一致、前方一致ができるため、柔軟な条件で組織の集合を作ることができる

・ NDC

分類項目名：分類記号
(数字) に対応する主題
をことばで表したもの

日本十進分類法の第3次区分（要目表）に準拠している。第3次区分は3桁までの指標で、前方一致が可能なため主題の階層を意識して検索するのに有効な手段である。また、右側の「NDC」ボタンにより3階層までの「分類項目名」付きの検索窓が開き、分類になじみがなくても選択できる

・公開日

更新日付ではなく、公開日である点に注意する。月日を入力せず西暦（4桁）のみでも検索できる

・NDL資源タイプ

この項目は、データベースの属性を示しており、プルダウンメニューから特定のを指定することができる。タイプの指定は「用例」をクリックし参照することができる

*留意点

- ・URLとNDCの演算子の初期値は、他の項目と異なり項目内はOR検索となる。
- ・ブラウザの「戻る」ボタンで戻った場合は、検索語が保持された状態となるので、新たな検索のつもりが絞り込み検索となる可能性がある。必ず「クリア」ボタンをクリックする

The screenshot shows the 'Dnauai' search interface. At the top, there's a logo and the text '詳細検索' (Detailed Search). Below that, there's a navigation bar with '利用方法' (Usage) and '国立国会図書館' (National Diet Library). The main search area contains several input fields and dropdown menus:

- タイトル (Title):** Input field with a dropdown for '部分一致' (Partial match) and 'AND' operator. Includes a checkbox for 'タイトル中の単語で検索' (Search by words in title) and a '用例' (Example) link.
- 作成者 (Author):** Input field with a dropdown for '部分一致' and 'AND' operator. Includes a '用例' link.
- 公開者 (Publisher):** Input field with a dropdown for '部分一致' and 'AND' operator. Includes a '用例' link.
- 内容 (Content):** Input field with a dropdown for '部分一致' and 'AND' operator. Includes a '用例' link.
- URL:** Input field with a dropdown for '部分一致' and 'OR' operator. Includes a '用例' link.
- NDC:** Input field with a dropdown for '完全一致' (Exact match) and 'OR' operator. Includes a '用例' link.
- 公開日 (Date):** Input field for '西暦' (Gregorian calendar) with a format like '____ / ____ / ____ ~ ____ / ____ / ____' and a dropdown for 'AND' operator. Includes a '用例' link.
- NDL資源タイプ (NDL Resource Type):** Dropdown menu with a '用例' link.

At the bottom, there's a summary: '項目間: AND で検索し、タイトル を昇順 で 20 件ずつ表示する' (Search between items: AND, sort by title in ascending order, display 20 items at a time).

All Rights Reserved (C) National Diet Library, Japan 2002-2010

詳細検索（部分抜粋）

③テーマ検索

詳細検索の「NDC」を独立・特化させたもので、NDC要約表を3階層まで展開してテーマ（分野）を指定する。最下位層（第3次区分）まで進まないと検索結果は表示されない。

要約表：第1次（1桁）
～第3次（3桁）区分ま
での分類表

パンくずリストのプルダウンメニューから他の分野へ直接移動することができる

*特筆すべき事項

- ・位置変更可能な「パンくずリスト」がある
- ・テーマごとの収録件数が表示されるため、検索戦略が立てやすい

テーマ検索の例（部分抜粋）

2) 検索結果

検索した結果は、以下のようにヒット件数、検索条件（検索式）を含め一覧表示される。

検索結果教示の例（部分抜粋）

アンカーのついたタイトル部分をクリックすることで、そのデータベースを利用することができる。

左側のレコード番号に続く「書誌」をクリックすると詳細な書誌情報が表示される。また、検索結果を絞り込みたければ右上の「絞込検索」をクリックすることで、検索結果を保持したまま再度検索が画面が表れる。

例題

注) 本書刊行にあたり、例題、演習については、DBの存在チェックにより消滅したものは、リンクがはずされるため、日々検索結果に相違が生じる可能性がある旨、国立国会図書館からコメントがあった

温泉の泉質と効能から全国の温泉地を検索するデータベースを探しなさい

詳細検索を使う。

・タイトルを [泉質△効能] として検索 → 0件ヒット

・内容を [泉質△効能] として検索 → 0件ヒット

泉質によって効能は決まるから、むしろ見出しは「泉質」である可能性が高い。題意から「全国」とANDで検索してみる

・タイトルを [泉質△全国] として検索 → 0件ヒット

・内容を [泉質△全国] として検索 → 1件ヒット

念のため、「タイトル」には [泉質]、[全国] ということばとの部分一致はなく、「内容」にそれがあることを書誌から確かめておきなさい。

演習

①あらゆる分野の「辞書の辞書」(書名、出版者、対象、価格など)がわかるデータベースを調べなさい

②貝原益軒の大和本草をイメージ化したデータベースを見たい

③北海道の海藻図鑑を見たい

④全国の大学祭をデータベースにしたもの

⑤さまざまな状況に応じた顔文字のイメージをデータベース化したものを見たい

⑥目録カードのイメージで検索できるシステムがあるという。どの図書館が公開しているかすべてを調べたい

⑦鑑賞のための草花の図鑑類公開日の順に表示したい。どのような方法が再現性の高い検索ができるか考えなさい

⑧天体写真(データベース)を見たい。「テーマ検索」から、該当のデータベースを探しなさい

⑨国宝、重要文化財、無形文化財、天然記念物を同時に検索・閲覧できるデータベースを探しなさい

⑩戦後(1945年以降)の映画の情報(製作国、製作/公開年、監督、出演者、邦画/洋画、興行成績など)から探せるデータベースを調べなさい

再現性: 検索戦略に対して、そのデータベースが持つ適合文献をどれだけ引き出したかの割合

3-2 資料を所蔵する図書館を調べる

情報サービスのなかで、利用者から一番質問が多いのは資料の所在調査である。所在調査は、タイトルや著者など書誌的事項がわかっている書誌検索型アプローチと特定テーマから検索する主題検索型アプローチがある。いずれにしても目的の文献を入手することが前提としての要求であろう。

これらの要求に応じるため、資料の所蔵情報（蔵書目録データベース）をネット上で公開するのが Web OPAC（Online Public Access Catalog。以下、単に「OPAC」という）で、それぞれの図書館が単独で提供するものと、複数の図書館を統合して提供するものがある。

1) 個別 OPAC

最近では、ほとんどの図書館が各メーカーの図書館システム・パッケージを利用しており、MARC を参照したりする関係で通常必要な書誌的事項は記録されていると考えられる。一方で、GUI から見た場合は、それぞれの図書館がパッケージを利用対象者にあわせた画面表示と検索方法にカスタマイズしている場合が多く、OPAC の利用にあたって、その特徴と検索機能、検索対象項目を十分理解しておくことが必要である。

2) 複数の OPAC

①横断検索レベル

地域に存在する複数の図書館や遠隔地に存在する同種組織などの OPAC を同時に検索できるよう、入口・出口（検索窓及び一覧表示部分）のみを統一 GUI とし、実際の検索はそれぞれの図書館システムに渡して行う方法で異機種間の蔵書目録データベースを変更することなく提供できるため、小規模な共同目録を中心に普及している。

②総合目録レベル

代表的なものとして、国立情報学研究所の NACSIS-CAT がある。この目録は、全国の大学図書館など多くの機関が参加して構築する大規模な書誌ユーティリティである。複数の図書館の所蔵情報を一元化し、通常単一のサイトのデータベースから提供されるため、再現率や検索の安定性も高い。ただし、このデータベースは、目録作成と ILL などが目的であるため、一般の利用者はアクセスすることができないが、このデータベースから一般利用者向けに、WebcatPlus や CiNii Books を形成し公開している。このほか、国

複数の図書館の OPAC は、横断検索と呼ばれる数館から数十館の共同目録から国レベルの総合目録 (Union Catalog) まで多様なものが存在する

日本目録規則では、記述すべき書誌的事項として、①タイトルと責任表示、②版、③資料の特性、④出版・頒布等、⑤形態、⑥シリーズ、⑦注記、⑧標準番号・入手条件の 8 つを挙げている

GUI (Graphical User Interface) :画面の表示がグラフィックに表示され操作がマウスなどのポインティング・デバイスで行うことができる方式

2012 年 3 月末現在
1,263 機関が参加

書誌ユーティリティ:多くの参加館が共同で目録を構築する

ゆにかねっとは 2012 年 1 月に「国立国会図書館サーチ」に統合された

このほか、貸出中であれば、その画面から予約ができるシステムも多い

Webcat Plus 及び CiNii Books は、一部目次や表紙等の書影なども収録されている

立国会図書館と全国の都道府県立図書館などが所蔵する和書を検索できる「ゆにかねっと」がある。

3) どの OPAC を使うか

インターネットでの資料の所在調査は、まず、自館の OPAC を検索し、求める資料が自館で所蔵しない場合は、文献複写や現物貸借に向けて広範囲な図書館の所在状況(総合目録)を調べる方法と、逆に総合目録を調べヒットした中から利用者に都合のよい図書館の個別図書館 OPAC を調べる方法がある。要は、現物(文献複写、現物貸借含む)を利用することが最終的な目標なので、それぞれの特性から適宜使い分けることが必要だ。

①個別図書館 OPAC の特性

自館の所蔵情報を収録したデータベースであるため、詳細な所蔵情報が記録されている場合が多い。具体的には、複本情報、配架場所、貸出情報などがある。それぞれの図書館を調べるためのポータルもインターネット上で公開されている。

一方、注意すべき点として、いつの時点の資料から検索が可能か。未採録のデータがあれば遡及入力の方針はどうなっているのかなどを確認しておく必要がある。

②総合目録の特性

ここでは、モデルとして NACSIS-CAT で構築された情報ベースに、WWW 検索サービスとして一般利用者に公開される総合目録データベース「CiNii Books」を想定する。

NACSIS-CAT のデータは、同一学部単位、同一図書館単位など重複資料に対する登録の有無は、参加組織の判断に委ねられている。共同分担入力方式であるが故に、メジャーな資料には多くの所蔵組織がリンクされている。表示される順序は、所蔵館名を昇順ソートして表示している。

4) 目的に応じた蔵書検索

資料の所蔵情報を調べる方法として、適合サイトを表で示した。

OPAC 種別	収録の傾向	備考
個別図書館 OPAC	特有の図書・雑誌	ポータルサイトあり
横断検索	各種グループ別	地域グループが多い
NDL-OPAC	全般、納本制度	国立国会図書館
ゆにかねっと	一般的な図書・雑誌	1,104 館+国会図書館
Webcat Plus	専門図書・学術雑誌	Webcat+書誌・書影等
CiNii Books	専門図書・学術雑誌	Webcat の後継 DB

国際児童文学館の URL:
<http://www.library.pref.osaka.jp/central/jibunkan/index.html>

3-2-1 個別図書館の OPAC（大阪府立図書館）

個別図書館の例として、大阪府立図書館を採りあげる。

同館は、中央図書館、中之島図書館で構成されており、中央図書館と中之島図書館の蔵書が検索できる「大阪府立図書館蔵書検索」と大阪府立中央図書館国際児童文学館の蔵書が検索できるリンクのほか、府内の図書館を同時に検索する横断検索も用意されている。

今回演習の「大阪府立図書館蔵書検索」は、検索の対象となる資料として、図書・雑誌新聞・AV 資料で、中之島図書館所蔵の和装書及び外国語の一部、特殊コレクションが検索できないとしているが、遡及登録が進行している。

この OPAC の特性は、検索方式がスクリーンモード（プルダウン型）であるが、書名（タイトル）、著者名、出版者など書誌的事項の入力フレームが固定されており、直感的に理解しやすい GUI となっている。また、主題検索のための件名及び分類の入力フレームも独立している。特筆すべき点として、分類の前方一致が可能なため、分類（NDC）の階層を意識して検索することで、検索対象としたいテーマの絞込みを細かく指定できる。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	全般		
提供機関	大阪府立図書館		
収録数	約 240 万	2011 年要覧による	
範囲年			
検索語	漢字、かな、カナ、英数、ハングル		
検索機能	論理積	○	プルダウンで指定
	論理和	○	プルダウンで指定
	論理差		
	ワイルドカード	○	*
	ストップ語		
	トランケーション	○	中間一致、前方一致
	フレーズ検索	○	完全一致
	簡易検索	×	
	詳細検索	○	
携帯アクセス	○		
更新頻度	毎日		
料金	無料		
URL	http://www.library.pref.osaka.jp/		

携帯対応版



1) 検索プロセス

大阪府立図書館のホームページに入り、左上の蔵書検索をクリックすると蔵書検索画面が表示される。

蔵書検索トップ画面

大阪府立図書館蔵書検索 検索条件入力 ※国際児童文学館の資料検索は、[国際児童文学館ホームページ](#)へ

検索開始 クリア

必要な項目に入力、チェックして検索ボタンを押してください。
 検索方法の詳細は[ヘルプ](#)をごらんください。 [English version](#)
 資料によっては貸出・複写できないものもあります。詳細は所蔵館へお問い合わせください。

書名(タイトル) で始まる AND で始まる AND で始まる

著者 で始まる AND で始まる AND で始まる

出版者 で始まる

件名(テーマ) で始まる AND で始まる AND で始まる

分類(NDC・AVジャンル) [AVジャンル](#)

■以下は必要なときに追加入力してください

出版年 から ※西暦4桁(半角)で入力してください

資料区分 図書 雑誌新聞 視聴覚

書誌種別 児童書 一般書

所蔵館 府立中央 府立中之島

媒体種類 一般図書 和装図書 点字資料(墨字併記) 地図 楽譜 大活字資料 ルビ付大活字資料 ルビ付資料
 部分ルビ付資料 紙媒体資料(その他) マイクロフィルム マイクロフィッシュ マイクロ資料(その他) LP・SP・EP
 カセットテープ CD 音響資料(その他) ビデオテープ LD DVD 8・16ミリフィルム 映像資料(その他)
 FD CD-ROM DVD-ROM 電子資料(その他) 点字資料 DAISY 障がい者支援資料(その他)

言語区分

■コード検索を選択した場合上記条件は無効になります。

コード検索 ISBN-ISSN コード番号

オンラインヘルプは検索画面上方の「ヘルプ」から見る事ができる

- オンライン・ヘルプでは、次のような説明がある。(要約)
- ・全角／半角及びアルファベットの大・小文字は区分なし。
 - ・ヨミはひらがなまたはカタカナ。
 - ・項目間はすべて AND 検索。
 - ・英数は、全角・半角どちらでも可。
 - ・書名、著者、出版者、件名、分類は「を含む」(中間一致)、「で始まる」(前方一致)、「に一致」(完全一致)の検索が可能。
 - ・コード検索時は、他の項目の検索条件は無効となる。
 - ・検索結果は書名順から出版年順に並べ替えることもできる
 - ・書誌詳細表示で貸出状況や配置場所も表示される。

例題

縄文時代における食生活について書いた図書を検索する。

キーワードを、[縄文]と[食生活]で、書名(タイトル)に入力し、初期画面のまま検索すると2件ヒットした。

初期画面では、トランケーションのプルダウン設定が「で始まる」となっており、前方一致検索をしたことになる。なお、この時、検索結果一覧の検索条件に表示される検索式は、下のとおりである。
(【書名(タイトル) =縄文*】 AND 【書名(タイトル) =食生活*】)

この結果から、キーワードが必ず文中の最初にあるとは限らないと考え、2つのキーワードのトランケーションを「を含む」として、部分一致で再度検索する。

「を含む」で検索

大阪府立図書館蔵書検索 検索条件入力 ※国際児童文学館の資料検索は、[国際児童文学館ホームページ](#)

検索開始 クリア

必要な項目に入力、チェックして検索ボタンを押してください。
 検索方法の詳細は[ヘルプ](#)をごらんください。 [English version](#)
 資料によっては貸出・複写できないものもあります。詳細は所蔵館へお問い合わせください。

書名(タイトル) AND AND

著者 AND AND

出版者

件名(テーマ) AND AND

分類(NDC・AVジャンル) [AVジャンル](#)

2) 検索結果

この結果、9件がヒットした。

検索結果一覧：一覧表示、簡略表示ともいう

画面のように検索式が、検索条件として表示される点に注目

検索結果の一覧表示

大阪府立図書館蔵書検索 検索結果一覧 書誌データ更新日:2011年3月9日1時

検索条件: **【(書名(タイトル)=*縄文*) AND (書名(タイトル)=*食生活*)】**

該当件数は9件です。

書誌の並び替え

■ご利用にあたっては書名をクリックして詳細情報を必ず確認してください

No.	資料区分	書名	著者	出版者	出版年	NDC
1	図書	沖縄文化論叢 2 民俗編 1		平凡社	1971	219.9
2	図書	食の復元 遺跡・遺物から何を讀みとるか 帝京大学山梨文化財研究所研究集会報告集	榎原功一編	岩田書院	1999.10	210.2
3	図書	縄文人の世界 日本人の原像を求めて	榎原猛編	角川学芸出版	2004.3	210.2
4	図書	人文地理学の諸問題	小牧実繁先生古稀記念事業委員会編	大明堂	1968	290.1
5	図書	全集日本の食文化 第2巻 食生活と食学史	芳賀登監修	雄山閣出版	1999.1	383.8
6	図書	食べる フックレット新潟大学	花田晃治ほか著	新潟日報事業社	2002.8	497
7	図書	東アジア内海の環境と文化 総合地球環境学研究所プロジェクト「NEOMAP」成果報告 日本海総合研究プロジェクト研究報告	金開朗監修	桂書房	2010.3	292.04
8	図書	物質文化史学論叢 加藤晋平先生喜寿記念論文集	加藤晋平先生喜寿記念論文集刊行委員会編	北海道出版企画センター	2009.6	220.2
9	図書	味噌・醤油・酒の来た道 日本海沿岸諸民族の食文化と日本	森浩一編	小学館	1987.10	383.8

このとき表示される「検索条件」は、下のようになっていた。
【(書名(タイトル)=*縄文*) AND (書名(タイトル)=*食生活*)】

つまり、書名項目を(縄文*△AND△食生活*)から(*縄文*△AND△*食生活*)で検索したことになる。

検索結果一覧を見ると1、4件目の資料は、どうも期待したものとは違うようだ。

1件目を書誌詳細表示させると次のようになっていた。

書誌詳細表示：一般的に、その行（レコード）のほとんどが表示される

大阪府立図書館蔵書検索 書誌詳細表示

■沖繩文化論叢

資料区分	図書
媒体種類	一般図書
タイトル	沖繩文化論叢
巻次	2
各巻書名	民俗編
各巻巻次	1
各巻の責任表示	大森時彦編 小山徹編
出版地	東京
出版者	平凡社
出版年月	1971
ページ数	511p
大きさ	22cm
一般注記	付地図(1枚)
価格	¥2500
内容細目	海神宮考 翁長旧事談 奄美の食生活に就いて 琉球諸島に於ける民家の構造及風習 沖繩の婚姻儀式 南島古代の葬制 奄美大島における葬禮及び洗骨 沖繩の洗骨習俗

「を含む」（部分一致）で AND 検索したため 予期せぬ結果となった

構成書誌単位：固有の著作であるが形態的に独立していないもの
内容細目：以前の日本目録規則では「内容注記」といわれていた

書名（タイトル）の入力フレームに投入された検索語は、書名、副書名、シリーズ名などが検索の対象とされている。

そこで、書名をクリックして詳細表示を見てみると、表示中に楕円で囲った「食生活」に部分一致でマッチする。

この、項目は構成書誌単位の書誌的事項（ここでは書名）を記録する内容細目と呼ばれる項目である。つまり、内容細目も書名として検索対象になっていることがわかる。さて、もう一つの検索語「縄文」であるが、最上欄をよく見てほしい。「沖繩文化論」となっている。これを部分一致で検索すると、「沖繩文化論」とマッチすることがわかる。また、「ジョウモン」ではヒットせず「縄文」がヒットした理由も理解できよう。

これは、カタログや図書館システムの責任ではなく、再現率を高くしようという設計思想の表れであり、そのような仕様にしたものであろう。このように、部分一致検索では、文字列中の任意の場所を照合するため、思わぬ結果となることがある。特に、分かち書きの困難な日本語では顕著である。

再度、検索方法を変えて実行する。ここでは、「縄文」という言葉の読み替えは考えられないが、「食生活」ということばは同義語、類義語もある可能性があり、「食生活」を件名（テーマ）の欄に入れ書名（タイトル）と同様に、プルダウンで「を含む」にして、再度検索を試みた。結果は 16 件の図書がヒットした。16 件に共通した件名標目は「食生活」または「食生活－歴史」であった。一覧表

主標目「食生活」に続く一歴史は、細目といい、件名をより詳細に表す場合に用いる。このシステムでは、「食生活 || 歴史」と表示される

示で、最初に表示された「味な山形 新アルカディア叢書」は意図したものとは違うようでもある。詳細表示を開くと内容細目に「縄文からの山形の食」があり適合している可能性が高い。

■味な山形

資料区分	図書
媒体種類	一般図書
タイトル	味な山形
シリーズ名	新アルカディア叢書
シリーズ番号	7
シリーズ責任表示	山形県生涯学習人材育成機構編集
サブシリーズ名	「山形学」シリーズ
サブシリーズ番号	5
出版地	山形
出版者	山形県生涯学習人材育成機構
出版年月	1994.3
ページ数	281p
大きさ	19cm
価格	頒価不明
内容細目	縄文からの山形の食 山形のハシの食とケの食 出羽三山の精進料理 米の科学と食文化 山菜ときのご探訪 山形の味の魅力 わたしの“山形の味” 羽前の風土と食文化 山形の食文化をつくる
一般件名	食生活 食物 Shokuseiatsu Shokumotsu
分類・AVジャンル	383.8
著作の言語	jpn
目録言語	JPN
タイトルコード	10020600983133

内容細目に「縄文」あり

件名に「食生活」と「食物」がある

社会科学分野の分類

NDC 分類の 383.8 は正確には「飲食史」である（本来は、地理区分を付加し 383.81 であるが、そこまで細分されていない場合も多い）

このタイトルの件名は「食生活」のほか「食物」がある。また、分類は、社会科学の中の風俗習慣に属している。他の 15 件についても書誌詳細表示することによって、未知の情報がわかり、テーマからの検索では、新たな検索戦略を立てるのに役立つ。

再度、件名に「食物」を「で始まる」で追加し両件名を OR 検索すると 16 件から 19 件に増えた。増加した 3 件もニーズに沿ったものであった。なお、「食物」を「で始まる」にしたのはノイズの要素となる「○○食物」のような前置語を除きたかったからである。

このように、初めて使う OPAC は、その特性を把握するように努め、検索結果から新たなキーワードを見つけることが再現率を高める秘訣である。注意すべきこととして、MARC を参照しない限りきちんと件名を付加している図書館が必ずしも多いわけではなくヒットしない場合、別の検索戦略を考えることも重要である。

さらに、ここで得た、分類から検索することにより検索語を意識せずにテーマの検索が可能となることを覚えておこう。

注：実際には、基本件名標目表、国立国会図書館件名標目表ともに、「食物」に接頭語が付く件名標目はない。考え方として例を挙げた

演習

書名で検索するものは、件名でも検索し、ヒット件数の違いと精度を調べなさい。

「歴史事典」のヒント：
このシステムでは、同義語で **OR** 検索する場合 **AND** より先に入力項目に入れる
例：A * (B + C) →
B OR C AND A
とする

- ①子供、子ども、こども、コドモで、それぞれ検索しヒット件数を確認しなさい。件数に違いがあればその意味を考えなさい
- ②NHK が係わった（放映や編集など）ビデオは何巻所蔵しているか。また DVD は何点所蔵しているか
- ③2000 年以降に出版された歴史事典で日本語で書かれたもの
- ④手話で歌うための本を列挙しなさい
- ⑤日銀にはどのような機能や業務内容があるのか日銀の研究所が出した図書で 2005 年以降のものを探しなさい
- ⑥三島由紀夫に関する資料、事典をしらべなさい
- ⑦社会保障と福祉に関する本で有斐閣から出版されているもの？
- ⑧名前が”十三”という著者で「幽霊」のつくタイトルの本
- ⑨大分地方の方言に関する図書を検索しなさい
- ⑩日本でできた人工語（国際語）について分類も使い調べなさい
- ⑪雑誌「ユリイカ」の 42 巻 10 号を見たい
- ⑫モームの「月と 6 ペンス」の原本がよみたい
- ⑬1970 年開催の大阪万博のオーストラリア館の資料はあるか？
- ⑭列車で行くベニスの旅行案内を見たい

【参考】日本十進分類法（NDC）

語学・文学系など、列挙された細目表を見ずとも類目表と補助表の組み合わせで分類を構成できることが多い。

* 日本地方区分と表示されている分類記号は、地理区分から先頭の 1 を省いたものを付加する
福岡県の例：
818+191 → 818.91

* 方言の分類記号：818 * 日本地方区分

地理区分	-19	九州地方
（九州地方の抜粋）	-191	福岡県 [筑前国. 筑後国. 豊前国]
	-192	佐賀県 [肥前国]
	-193	長崎県 [老岐国. 対馬国. 西肥]
	-194	熊本県 [肥後国]
	-195	大分県 [豊後国. 北豊]
	-196	宮崎県 [日向国]
	-197	鹿児島県 [薩摩国. 大隈国]
	-199	沖縄県 [琉球国]

言語を表す類目”8”に言語区分を付加して、それぞれの言語を表す
例：エスペラント
8+991 → 899.1

* 言語の類目表：8

言語区分	-1	日本語
（抜粋）	-3	英語
	-99	国際語 [人工語]
	-991	エスペラント
	-993	イード. ヴォラピューク. オクツイデンタル. ノヴィアル

3-2-2 グローバルな OPAC（国立国会図書館サーチ）

総合目録ネットワークシステム「ゆにかねっと」単独時代に比べ、最大表示件数（200件）と部分一致不可の制限が無くなり大変使いやすくなった

第6版に掲載した「ゆにかねっと」は、2012年1月にサービスが開始された国立国会図書館サーチに統合された。機能概要によると83個のデータベース約7000万件の文献情報と122個のデータベースの横断検索を可能としているほか、目次情報や資料の全文検索、近刊図書を検索もできている。公共図書館の所蔵情報検索システムには、他にも貸出情報まで表示する「カーリル」もあるが、本書では検索機能の充実と公共図書館の所蔵情報（ゆにかねっと）を検索できるものとして国立国会図書館サーチを採りあげた。

1) 所蔵情報の主なデータベース

2012年6月現在、データを提供している公立図書館は、67館（ホームページ調べ）

多くのデータベース群を一括して検索できるようになっており、所蔵情報のデータベースとしては、ゆにかねっとのほか、NDL-OPAC、児童書総合目録、全国新聞総合目録データベース、点字図書・録音図書全国総合目録などがある。このほか、各地の図書館のコレクション、デジタルアーカイブ、近刊情報など、多くのデータベースを包括的に検索することができるようになっている。本書で採りあげた Dnavi、レファレンス協同データベース、CiNii、青空文庫も検索対象であるが、検索結果は簡略な表示となっており、そのデータベースに移動して詳細な情報を閲覧することができる。

データベースの特性

項目	内容	備考
分野	全般	和図書中心
提供機関	国立国会図書館及び全国公立図書館ほか	
収録数	7000万	ほか122のデータベース
範囲年		
検索語	漢字、カナ、英数等	
検索機能	論理積	○ △
	論理和	
	論理差	
	ワイルドカード	*
	ストップ語	
	トランケーション	○ 前方一致、後方一致
	フレーズ検索	○ 完全一致
	簡易検索 詳細検索	○
携帯アクセス		
更新頻度		データベースで異なる
料金	無料	
URL	http://iss.ndl.go.jp/	

トランケーションのワイルドカードとして* 完全一致は検索語を/ / で囲む

2) 検索プロセス

簡易検索、詳細検索、障害者向け資料検索がある。オンラインヘルプによると特殊な検索方法として、前方一致、後方一致のトランケーションと完全一致で検索することができるとしている。

①簡易検索

簡易検索はトップページにあり、一つの入力フレームでキーワード検索できるようになっている。検索対象となる項目は、標準番号、タイトル、著者・编者など責任表示、出版社(者)、版などとなっている。このほか、検索機能として以下のことが可能である。

- ・資料種別ボタン

検索対象としたい資料種別を複数クリックし、資料の種類を指定

- ・翻訳検索

検索語を中国語、韓国語、英語に翻訳して検索

- ・横断検索

外部サイトも同時に検索(横断検索)し、検索結果一覧で表示

翻訳検索:既定値は「翻訳検索しない」となっておりプルダウンで翻訳を選択できる

横断検索:本書の目的である公共図書館の所蔵情報を検索する「ゆにかねっと」は内部のデータベースであるためチェックの必要はない

簡易検索画面



②詳細検索

詳細検索では、検索設定が入力領域のほか、データベース、資料種別、所蔵館を指定するチェックボックスがあり、検索対象を指定して詳細な検索ができる。

- ・入力フレーム

タイトル、著者・编者、出版社、出版年、件名、分類記号、ISBN/ISSNの項目ごとに固定の入力フレームが用意されている

- ・データベース

検索対象とするデータベースが指定できる。すべて選択/解除ができる

- ・資料種別

本、記事・論文ほか、8つのチェックボックスがある。必要に応じて、見たい資料の種類を選択する。すべて選択/解除もできる

項目内は検索語をスペースで区切って AND 検索
項目間は AND 検索

・所蔵館

国立国会図書館、他機関のほか、横断検索を行う「すべての連絡先を検索する」のチェックボックスがある

詳細検索画面



詳細検索で、上図のようにデータベースで公共図書館にチェック、所蔵館で国立国会図書館及び他機関にチェックすることで都道府県/政令市立図書館所蔵資料を対象にした検索が行えるため、「ゆにかねっと」を意識した検索に有効である。

3) 設定

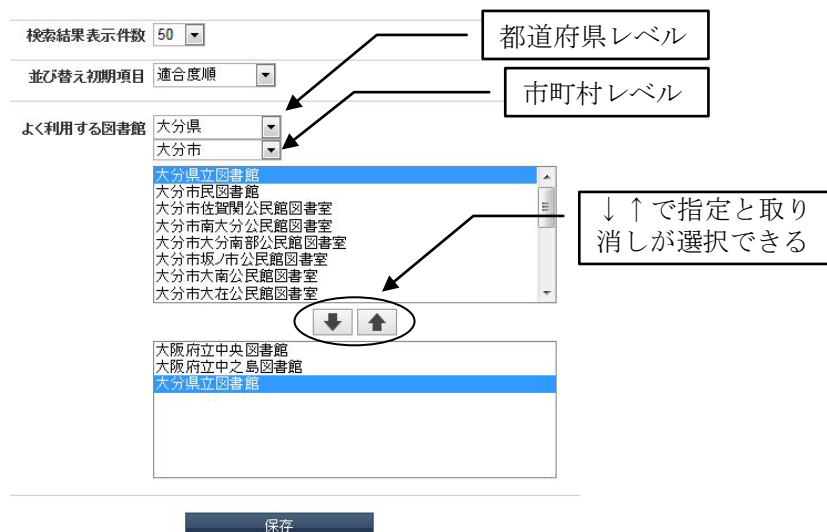
このシステムでは、検索オプションとして、画面上部に「パーソナライズ設定」という設定機能を持っている。検索結果の表示の前に設定・保存することで表示方法のカスタマイズが可能である。

- ・一度に表示する件数を 10, 20, 30, 40, 50, 100 件に設定
- ・どのような条件で並び替えるかを設定
- ・よく利用する図書館

適合度順: 検索条件により適合しているもの順

新旧順、タイトル順などで、初期値は、適合度順

登録しておく、その図書館の所蔵情報のほか貸出情報もわかる



4) 検索結果

検索結果の一覧画面は、3つのブロックに分かれている。

- 中央ブロック (結果表示)

ヒットした資料の一覧画面と特定の資料を選択して詳細画面に移ることができる

結果表示の上部に、適合順による並び替え設定と一覧と書影の表示切替がある

- 左ブロック (絞り込み機能)

検索結果の絞り込み機能として、資料種別、データベース、所蔵館、出版年、分類、分野、国・地域、特徴語での絞り込み

- 右ブロック

著者名キーワード、連想キーワードとして検索語の候補が表示されるほか、別のサイトでの検索システムへの案内 (リンク)

書影では、サムネイル表示となる

特徴語は関連することばが一覧されるが 2012年6月現在「実証実験」となっている

①一覧画面

下図は、タイトルで「電子図書館」を検索した例である。

一覧画面

The screenshot shows a search interface for '電子書籍' (Digital Books). At the top, there are search filters for title, author, publisher, and year. Below that, there are checkboxes for various databases and material types. The main search results area is divided into three columns. The left column contains filters for material type (e.g., 本, 記事・論文), database (e.g., 国立国会図書館蔵書), and collection (e.g., 国立国会図書館). The central column displays a list of search results, each with a book icon, title, author, and publication year. The right column contains related keywords and a list of authors. At the bottom, three arrows point to these columns with labels: '左ブロック', '中央ブロック', and '右ブロック'.

検索語は、蛍光表示されている。ここで、検索結果の絞り込み(左ブロック)、並び替え(中央ブロック)、検索語の候補(右ブロック)を指定することで再検索もできる。

②詳細画面

4番目のタイトルをクリックして、詳細画面を表示した。

詳細画面

大阪府立中央図書館 (貸出中) をクリックすると大阪府立図書館の蔵書検索に移動し、貸出状態のほか複写依頼や予約の欄が表示される(登録者のみ)

書評では、アマゾンやブックログの書評を見ることができる

中央ブロックに詳細な書誌と右ブロックに所蔵館が表示された。注目すべき情報として、「設定」でよく利用する図書館に、大阪府立中央図書館を指定していたので、貸出情報も表示されている。アンカーとなっている書誌や所蔵館をクリックすると該当する情報を見ることができる。

例題

詳細検索画面下部のデータベースや所蔵館を設定する。3-2-2の2)を参照のこと

例題は、すべて公共図書館が検索対象となるよう「ゆにかねっと」を意識した条件設定で演習する。

検索の特性を踏まえ、「論文作法」を検索する。

78 件のほか、国立国会図書館の蔵書が 45 件ヒット

NDLSH の URL: <http://id.ndl.go.jp/auth/ndlsh>
オンラインで分類から件名を参照することもできる

UF は「を見よ参照」であり、「レポート作成法」は、「論文作法」を見よという意味である

件名は各件名標目のもと地域、時代、形式などの細目を付加して検索することができる(細目も統制語である)
”-”でつないで表す
例：著作権法-日本

①タイトルでの検索

まず、タイトルに [論文作法] として検索すると 30 件ヒットした。7 千万件の書誌が収録されたシステムにしては、少なく感じる。

念のため [論文△作法] として検索すると 78 件であった。これは、「論文の作法」や「論文集・・・作法論」などもヒットした結果である。

②件名での検索

件名は統制語であるため、件名表目録などで予め調べておく必要がある。このシステムに収録されている件名は、国立国会図書館件名標目表 (以下、NDLSH) と基本件名標目表 (以下、BSH) が中心である。NDLSH は冊子体としては刊行されていないが、インターネットで調べることができる。逆に BSH (日本図書館協会) は、インターネットでは公開されておらず冊子体で刊行されている。

NDLSH では論文作法、BSH では論文作法 (UF: レポート作成法) であった。件名入力枠内は AND 検索となっており、NDLSH と BSH の件名標目が異なる場合は、別々に検索する必要がある。

演習

それぞれ、所蔵館も調べなさい。

- ①ルソー全集で書簡集を見たい
- ②コミックで「空と海のあいだ」の著者はだれか？また、どこの出版者から出ているか調べなさい
- ③高山植物の写真集が見たい
- ④ノーベル賞を受賞した小柴昌俊氏のことについて書かれた本があるか？あれば、そのタイトルと出版者は？
- ⑤英語の方言に関する図書で、1940 年代に書かれた本を見たい
- ⑥芥川賞受賞の西村賢太が、角川書店から出した本で福岡市総合図書館が所蔵しているものはどんなものがあるか調べなさい。また、「国立国会図書館サーチ」を使わずに調べる方法は？
- ⑦タイトルに「地蔵盆」のつく本は、このシステムでは何件ヒットするか？そのうち、一番安価な本はどこから出版されているか
- ⑧誠文堂新光社から出版されている紙飛行機の本を調べ、さらに所蔵図書館で詳細な情報を見てみよう
- ⑨温泉の熱で発電することについて書かれた本を調べなさい。ただし、日本十進分類法が 543.7 であることがわかっている
- ⑩レアメタルの回収について書かれた本を見たい。NDLSH の細目には「リサイクル」がある

3-2-3 グローバルな OPAC (CiNii Books)

国立情報学研究所は、日本の国公立大学を中心とした書誌ユーティリティである NACIS-CAT/ILL システムを提供する機関である

CiNii Books のリリースにより、従前の CiNii は CiNii Article に変更された。

大学やその他 1200 機関が参加して、主に学術図書・学術雑誌の書誌・所蔵情報を構築する国立情報学研究所の業務用総合目録 (NACIS-CAT/ILL) がある。多くの機関が参加しているため、その情報も膨大で、1000 万件の書誌情報の基に 1 億冊以上の所蔵情報が登録されている。この目録情報をエンドユーザー向けにオンライン総合目録サービスするシステムは、歴史のあるシンプルな検索が可能な Webcat 及び連想検索機能により新たな資料の発見につながる可能性を持った Webcat Plus が提供されている。さらに、CiNii Books が 2011 年 11 月に公開された。

情報検索の学習を目的とする場合、検索方法として、タイトル、著者などの責任表示、出版者、分類、件名などの書誌的項目を理解しながら検索できること。(連想的な検索ではないこと)、入力フレームに検索式を反映できることが望ましい。そこで、どのシステムが相応しいかを検討するためそれぞれに特性について、以下のとおり比較した。

Webcat・CiNii Books・Webcat Plus の比較

項目	Webcat	CiNii Books	Webcat Plus
検索方式	スクリーン固定フレーム型	著者検索 Webcat に比べ検索対象項目がふえた	連想検索 一致検索 人物を検索
収録内容	NACIS-CAT (RECON 含む)	NACIS-CAT (RECON 含まず)	NACIS-CAT 目次・内容情報 出版者提供データ
結果表示	最大 200 件まで NCR に沿った記述	20 万件まで 表紙イメージ表示 表示の並べ替え	件数制限なし 一部内容紹介・目次表示 表示の並べ替え
付加機能		独立した著者検索 参加図書館 OPAC へのリンク	書棚 WebcatPlus Minus 新たな資料の発見に有効、目次・内容等の付加情報
用途	書誌事項が確定している資料検索には効率的な検索ができる	← 同左	連想検索を利用して広がりのある検索に展開したいとき (連想検索)
備考	CiNii Books の先行システムとして 2013 年 3 月にサービス終了	検索項目が一番多い	一致検索は、先行の Webcat に対して上位互換

RECON : 東京大学のカード目録をもとに遡及入力された書誌で 70 万件のデータがあり、タイトルの頭に***が付与されている

書棚 : さまざまなアイテムを置けるプライベートな仮想書棚
Webcat Plus Minus : 一致検索の簡易版機能として別窓で検索できる

それぞれの特性を比較した結果、演習には CiNii Books の利用が最も相応しく、CiNii Books での演習を進める。

データベースの特性

数字は半角、全角どちらでもよいが、AND、OR、NOTは半角大文字

項目	内容	備考	
分野	全般		
提供機関	国立情報学研究所		
収録数	1億1千万		
範囲年			
検索語	漢字、ヨミ (ひらがな・ローマ字)、英数		
検索機能	論理積	○	△、AND、&
	論理和	○	OR、
	論理差	○	NOT、-
	ワイルドカード		
	ストップ語		
	トランケーション	○	*で前方一致
	フレーズ検索	○	タイトル完全一致をクリック
	簡易検索 詳細検索	○ ○	
携帯アクセス			
更新頻度	週		
料金	無料		
URL	http://ci.nii.ac.jp/books/		

1) 検索プロセス

検索画面は、簡易検索と詳細検索が一体型になっており、詳細検索ボタンをクリックすることで簡易検索の下部に、詳細検索画面が展開する。

ことばの項目：タイトル、著者名、出版者など
コードの項目：ISBN、ISSN、NCID など

検索式には、AND、OR、NOT が使えることは膨大な蔵書データを有するこのシステムで、複雑な検索式を使えるため、精度の高い検索を展開することができる。また、ことばの項目は部分一致、コードの項目は完全一致（分類を除く）である。

入力フレーム：ヘルプでは、フリーワード入力欄と称している

①簡易検索

入力フレームは1個のみで、ここに検索の対象となる項目（タイトル、責任表示（著者等）、出版者、ISBN/ISSN、NCID、著者ID）に使われている検索語を空白で区切って入力する。

②詳細検索

詳細検索は、検索語の入力フレームは、項目（フィールド）ごとに場所が固定されているフォーム型である。項目内は空白で区切ってAND検索となるが、コード類の項目ではOR検索となるので注意する。また、当然ながら項目間はAND検索である。このほか、検索対象を図書または雑誌に範囲指定するラジオボタンも備えている。以下、主な入力項目を説明する。

・フリーワード

簡易検索時の入力フレームは、そのままフリーワード検索として使える。（使い方は簡易検索と同じである）

・タイトル・ワード

書名・別名・シリーズ名・内容著作などを対象に検索語を入力する。タイトルの完全一致で検索する場合は、右のチェックボックスをチェックする。（欧文のストップ語は有る無しに係わらず正常に検索されるようだ）

・著者名

原綴のほか、対象の図書にカナ表記があれば検索可能

対象資料の作成に対して責任を持つ個人・団体を入力する。姓と名は空白で区切る。外国人は原綴で指定する。

・出版者／出版年

収録件数からもヒット件数が非常に多くなる傾向にあるので、他の項目と組み合わせて検索する。from～toの両方または片方を西暦4桁で指定する。

・標準番号

ISBN：国際標準図書番号で国や出版者コードなど10桁で構成される。2007年から13桁になった。

ISSN：国際標準逐次刊行物番号で数字自体に意味づけはない。

ISBNやISSNで検索する。区切り記号の-は省いてもよいが、前方一致はできないので必ず全桁で指定しユニークな検索となるようにする。複数あればOR検索となる。

・件名

件名は必須の登録項目ではないためヒット率は落ちる。また、参照MARCの関係上、多くの種類の件名標目が存在する。

・分類

分類記号の完全一致または"*"を用いて前方一致検索が可能。前方一致ができるため概念の上下関係を柔軟に検索することができる。ただし、分類の種類はいくつかあるので、どの分類法が適用さ

NDC：日本十進分類法
NDLC：国立国会図書館
分類法

れているか意識して検索する。和書では、NDC または NDLC が使われていることが多い。

③著者検索

これまで述べた図書・雑誌検索のほか、検索画面上部に「著者検索」タブがあり、著者名の部分一致で約 150 万件の著者名典拠ファイルの中から検索することができる。

例題

第 6 版で利用した Webcat では、[岩波] ではヒットしなかった。Webcat の利用の手引では、出版者は単語毎となっており、例として [岩波△書店]→[岩波書店] が示されている。つまり、岩波書店がひとつの単語（固有名詞）として扱われている

岩波から出ている「比較言語学」関係の図書をみたい。

タイトルに [比較言語学]、出版者に [岩波] と入れて検索し、3 件ヒットした。CiNii Books の特性を知るため、タイトルと出版者で検索語の形を変化させ、検索した結果は以下のようになった。

検索語とヒット件数

タイトル

比較言語 → 4 件ヒット
比較言語* → 4 件ヒット
較言語 → 4 件ヒット
(以上、同一の 4 件)
較言語学 → 3 件ヒット
比較言語学 → 3 件ヒット
(以上、同一の 3 件)
ヒカクゲンゴガク → 0 件
ヒカク△ゲンゴガク → 4 件
比較△言語学 → 4 件ヒット

出版者

岩 → 3 件ヒット
岩* → 3 件ヒット
岩波書 → 3 件ヒット
岩波書* → 3 件ヒット
岩波書店 → 3 件ヒット
波書 → 3 件ヒット
波書店 → 3 件ヒット
(以上、同一の 3 件)

この結果から CiNii Books ではコード検索を除き、部分一致で検索していること。そのため分から書きのない漢字の検索では、前方一致の検索は必要でないことがわかる。Webcat Plus も同様の検索方法がとられているが、Webcat では、検索語を厳密に評価する完全一致型のため、前方一致検索ではワイルドカードが必要であった。なお、前方一致に用いるワイルドカード ”*” は半角でも全角でもよい。CiNii Books に限らず、このようにテストするための検索語や検索式を用いて予備検索することで、その検索システムの特性を調べることができる。

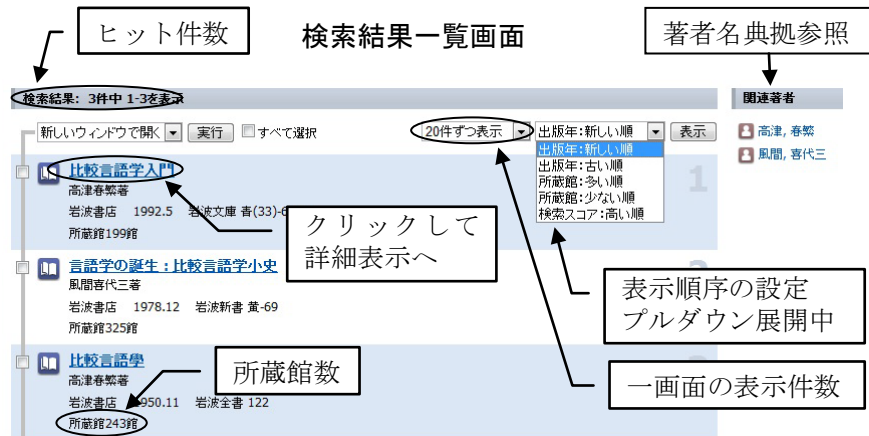
2) 検索結果

①図書・雑誌検索結果一覧画面

例題で検索すると、ヒットした 3 件が一覧表示される。(ヒット件数が多い場合は、一画面の表示件数で指定した単位ごと、複数のページに分割される)

ヘルプ画面で前方一致 ”*”について明示的に説明しているのは分類だけである

関連著者をクリックするとヨミを含む責任表示の統一標目形のほか、参照及び相互参照形が表示される



②詳細表示画面

最初のレコードのタイトルをクリックして、詳細表示に移る。所蔵図書館の表示は五十音順に表示される。地域や都道府県単位で絞り込みができる。この例では、199館が所蔵しているが、九州・沖縄地域に絞り込んだ結果、13件が表示されている。

詳細表示画面



関連情報がアンカーとなっているものをクリックすると該当資料が表示される

OPAC リンク有をチェックすると、図書館のOPAC にリンクされた図書館のみに絞り込むことができる

画面下に、外部データベースへのリンクが表示される。

演習

3-4-1 に ILL 申込書例がある

自分の所属する図書館の所蔵状況を調べ、なければ「現物貸借」が可能なものについては、ILL のための書誌事項を書きなさい。

- ①「学校教育」と「学校△教育」で検索しヒット件数の違いを考えなさい
- ②アッサー著 アルフレッド大王伝の原本及び翻訳本のタイトルや出版者を調べなさい
- ③洋書で、The Law of Social Security 3rd ed. Butterworth Legal Pub.を見たい
- ④図書館施設のあり方を考える研修会についての書籍を見たい
- ⑤チャールズ・ハンディという人の書いた本で「The age of paradox」という本の日本語訳が見たい
- ⑥福村出版から出ている「<問い>としての教育学」を見たい
- ⑦岩波講座の一つに「情報とメディア」について書かれたものがあるという。詳細な書誌情報を知りたい
- ⑧「I/O」というコンピュータ関連の雑誌の所在場所を知りたい
- ⑨「演劇百科大事典」で「前狂言」を調べたい。何巻をみればよいか
- ⑩米国議会図書館が「源氏物語」の翻刻を所蔵している。この資料の調査報告書を所蔵している機関はどこか
- ⑪岩波書店発行の雑誌「科学」第1巻1号を所蔵している図書館で一番近いところはどこか？
- ⑫Education in Asia の No.15 が見たい。所蔵している図書館数は？（ただし、雑誌のタイトルが変更されている）
- ⑬全音から出版されている楽譜資料で「手をたたきましょう」の所蔵機関は？また、この曲の CD を所蔵している機関は？
- ⑭Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry という図書で第9版の日本語訳を見たい
- ⑮「JACS」という化学系雑誌の Vol. 127 No. 1 を見たい
- ⑯「Proc. R. Soc. London, Ser. A」という雑誌の Vol.82 はどこが所蔵しているか

雑誌所蔵表示の例：

21(2-6),22-34<1973-1986>

21 巻 1973 年から 34 巻 1986 年まで所蔵しているが、21 巻は 1 号が欠号している

(巻=Vol.、号=No.)

現物貸借の書誌的事項

タイトル、著者名、版、刊行年、出版者、標準番号 (ISBN、ISSN など)、総合目録 ID、[出典]

3-3 Books.or.jpで入手可能な書籍を調べる

先に見てきた OPAC でも、書誌的事項の確認は可能であるが、多くの個別図書館 OPAC では所在調査の色彩が強く、Webcat Plus を除き、原則として所在していないものの書誌データは検索することができない。書誌的事項を調べるものとして、現在流通している書籍を検索するデータベース「Books.or.jp」を採り上げる。

日本書籍出版協会は、出版各社を“横断した”書籍の検索エンジン Books.or.jp を 1997 年 9 月から提供している。

2005 年より日本書籍総目録 CD-ROM は無くなった

元々協会では、現在入手可能な書籍の総目録として、「日本書籍総目録」を毎年 1 回発行してきたが、2002 年より出版年鑑とのセットで CD-ROM が販売されるようになったことや Books.or.jp の検索エンジンの改良によるレスポンスのアップやデータの日時更新が可能となったので、Books.or.jp に一本化された。

このデータベースの特徴は、絶版などを除く現在流通している書籍の検索とヒットした書籍の出版元 9400 社への連絡先が表示されそのうち 5100 社のホームページにリンクすることができ、より詳細な情報を入手できることにある。協会では、主に企業・研究所で業務用に 1 日平均 1 万件のアクセスがあると発表している。

1) Books.or.jp の特性

- ①Books Link エンジンにより、各出版社情報にリンクされており、さらに詳しい情報を知ることができる。
- ②上記により各社の情報が提供されている場合、表紙のデザイン、内容紹介、著者のメッセージ、書誌データ（判型、初版発行日含む）立ち読みなどを見ることができる。
- ③土日祝日を除き日々更新されているため、最新の情報が入手可能。
- ④検索結果から出版社をクリックすると出版社のプロファイルが表示される。
- ⑤外国人の著者名から検索では、さまざまな表記があるので、原綴やカタカナ、“・”の有無などいろいろ試してみる。
- ⑥タイトル（書名・書名読み・副題）は、部分一致検索、検索語を空白で区切って複数入力すると、and 検索となる。
- ⑦シリーズ名（シリーズ名、シリーズ名ヨミ）は、部分一致検索、検索語を空白で区切って複数入力すると and となる。
- ⑧著者名（3 名まで著者名、著者名読み）は、部分一致検索、検索語を空白で区切って複数入力すると、and 検索となる。
- ⑨発行年は、西暦 4 桁を半角で入力する。

立ち読み：インターネット上で本文の一部を閲覧できるサービスで、書店での立ち読みになぞらえたもの

⑩出版社は、法人格を表す「株式会社」などは省く。また、読みからは検索できない。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	全般		
提供機関	日本書籍出版協会／TOPPAN（委託運営）		
収録数	90万件	2012年6月現在	
範囲年		現在入手可能な書籍	
検索語	漢字、かな、カナ、英数		
検索機能	論理積	○	△
	論理和	×	
	論理差	×	
	ワイルドカード		
	ストップ語		
	トランケーション	○	部分一致
	フレーズ検索		
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	
携帯アクセス	○	http://m.books.or.jp/	
更新頻度	日々		
料金	無料		
URL	http://www.books.or.jp/		

モバイル版



2) 検索プロセス

Books.or.jp のトップ画面で、タイトル、著者名、出版社から検索することができるが、ここでは、画面左上の「もっと詳しく検索する」をクリックし、詳細検索画面を利用して演習を進める。検索可能な項目は画面のとおりである。

詳細検索画面

検索 ▶ 詳細検索 ▶ ヘルプ ▶ Booksリンク ▶ 広告一覧 ▶ 書協会員リンク

[簡単検索はこちら](#)

タイトル	書名 <input type="text"/>	シリーズ名 <input type="text"/>
著者名	<input type="text"/>	
発行年	年～ 年まで(西暦半角4桁)	
出版社	<input type="text"/>	
ISBNコード	<input type="text"/> (前方一致検索半角)	
表示件数	20 <input type="text"/> 件ずつ表示	

なお、表示件数はプルダウンで10件／20件／30件／50件／100件から指定できるので、予測されるヒット件数に応じ指定する。

例題

書名に「間違いだらけ」の付く本で、鈴木正之著を選び、その他の著作を一覧する

3) 検索結果

書名の欄に「間違いだらけ」と入力し、著者名の欄に「鈴木正之」と入れて検索、2件ヒットした。アンカーとなっている著者をクリックすると他の著作が一覧される。

cf.

honto と bk1 は 2012 年 5 月に統合された

ほかにも新刊のデータベースとして、株式会社トゥ・ディファクトが運営する honto や「新書マップ (風)」という、新刊書のみをビジュアルに扱ったサイト (<http://shinshomap.info/>) がある。

新刊の収録状況、操作具合、ユーザーインターフェースなどを Books.or.jp と比較しなさい

演習

立ち読み (試し読み) : 本文の一部を閲覧することができる

ムック (Mook) は、Magazine と Book の合成語である

ISBN は 2007 年 1 月以降 10 桁から 13 桁に変更された (網掛け部分) チェック数字: 誤読を防止するため、ある計算式によってチェックデジットを付加したもの

- ①福岡の石風社から出ている「博多」関連の本
- ②直木賞作家の池井戸潤が描いた漫画本は何件検索できるか?
- ③「小さいうち」の定価、ページ数、判型、内容を調べ、立ち読みが可能であれば読んでみよう
- ④絵による手紙の本でムック形式のもの
- ⑤タイトルに”象を量る” という意味の寺子屋で使われていた教科書をもとに書かれた本
- ⑥「学校図書館の情報メディア」に関する図書で樹村房から出版されているものだけを探しなさい
- ⑦「冠・婚・葬・祭」の表紙画像・内容・読後の感想などを見たい
- ⑧2010 年以降の発行で、書名に「大学」が付く資料を検索しなさい。また、ヒットの中から講談社刊行のものに絞り込みなさい
- ⑨ISBN4-931222・・・を検索しどこの出版社か確認しなさい。また、あわせて ISBN のコード体系を理解しなさい

【参考】ISBN (International Standard Book Number)

(有限責任中間法人)「日本図書コード管理センター」で管理されている。

<コード体系>

書籍記号	国別コード	出版社コード	書名コード	チェック数字
EAN3 桁	1 桁 (言語)	2~7 桁	出版社で割当	1 桁 (数字 or X)

3-4 雑誌記事を調べる

図書に比べて雑誌の特徴はどこにあるのであろうか。刊行頻度の点からは、周期の短い新聞や周期の長い年鑑等を除いた定期刊行物を指すことが多い。

しかし、それは出版形態からみた特性であり、内容としての観点からは、一般的に「毎号多数の執筆者が多様なテーマによる論文や解説記事で構成された出版物」であるといえる。

このように、多くの執筆者と多くのテーマを持つ雑誌は、一つ一つの執筆者や論題を OPAC で検索することができない。このため、それぞれの執筆者や論題から検索できるツールが印刷媒体やオンラインで提供されている。これらのツールは大きく分けて、索引や抄録などを提供する文献データベースから検索結果の原文までを提供する全文データベースがある。全文データベースは、テキスト形式のものから図や表など画像情報を含め電子化したイメージ形式までがある。これらの全文データベースは、一般に電子ジャーナルと呼ばれている。

イメージ形式の全文データベースは PDF 形式で提供されるのが主流となっている

1) 索引

Index と呼ばれ記事単位に、雑誌名、執筆者、論文名、検索語、巻次、頁など書誌事項が収録されている。

2) 抄録

Abstract と呼ばれ、索引で収録されるデータのほか、「科学技術情報流通技術基準 SIST01」によれば、「記事内容の概略を迅速に把握する目的で作られた文章で、主観的な解釈や批判を加えず、記事の重要な内容を簡潔かつ正確に記述したものをいう。原記事の著者によって書かれたものを著者抄録といい、原記事の著者以外によって書かれたものを第三者抄録という。」としており、さらに、抄録の詳細度によって次のように分類している。

科学技術情報流通技術基準：旧科学技術庁で制定され、現在は JST（科学技術振興機構）に移管されている

① 報知的抄録 (informative abstract)

原記事の内容（結果、結論を含む）を記述した抄録で、原記事を読まなくても、内容の要点が理解できるように作成されたもの。

② 指示的抄録 (indicative abstract)

原記事の主題とその範囲を説明した抄録で、原記事を読む必要の有無を判断するのに役立つように作成されたもの。

3) 電子ジャーナル

自然科学系の外国学術雑誌を中心に電子ジャーナル化が進んできた。利用者にとって必要なときに必要な記事をオンデマンド的に

electronic journal や e-Journal と呼ばれることもある

利用できるなどメリットが多い反面、印刷媒体に代わるものとして、経費負担・利益配分など出版流通上の課題も生じている。

以上、雑誌記事を調べる際の索引、抄録、電子ジャーナルについて述べたが、具体的な演習のツールとして、国内雑誌を中心とした国立情報学研究所の「CiNii Articles」、米国国立医学図書館の世界的医学情報データベース「PubMed」を採り上げる。

これらで、ヒットした文献の入手については、CiNii Articles で原文が閲覧できるか、自館で所蔵しているかを調べ、なければ ILL の一環として、文献複写の依頼をすることになる。

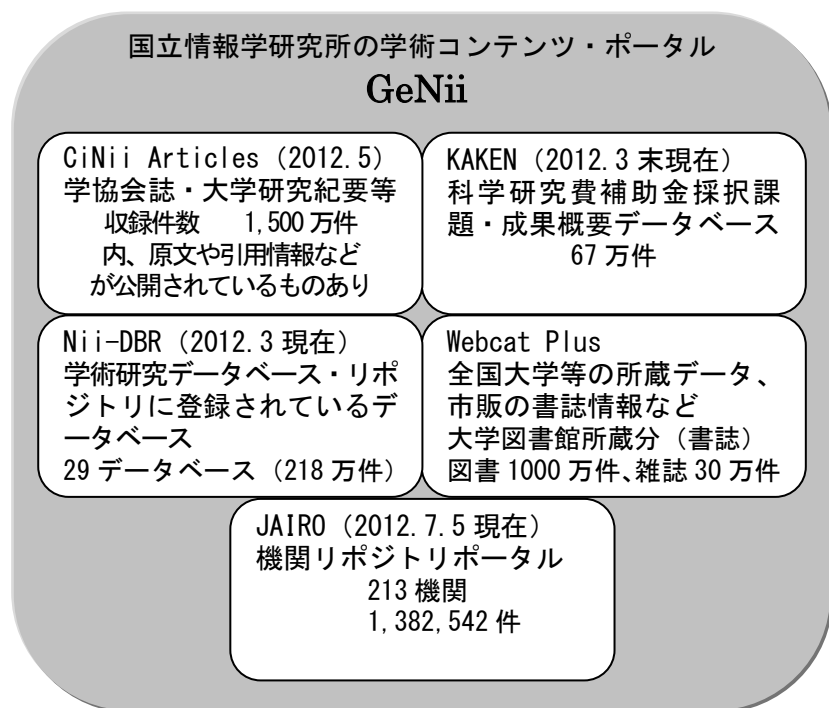
3-4-1 CiNii Articles

CiNii Articles は、国立情報学研究所が提供する多様な学術コンテンツの、統合ポータル GeNii の主要な機能の一つで、雑誌文献検索、抄録、原文までを網羅した論文情報ナビゲータである。

CiNii=サイニイ
新たに所蔵情報を調べる CiNii Books が提供されたので、これまでの CiNii は CiNii Articles と呼ばれている

GeNii=ジーニイ
と呼ばれている

Webcat Plus の図書 1000 万件は書誌の数である



CiNii Articles の対象とする論文情報は、国立国会図書館が作成した「雑誌記事索引データベース」ほか学協会誌、大学研究紀要の原文情報、引用文献まで広範囲にわたっている。CiNii に収録されている原文は、一般無料公開のものも多い。有料のもの原文閲覧については、機関や個人での利用登録か Pay Per View が必要である。

Pay Per View: 利用した
ものについて対価を支
払う方式

各データベースの収録数は2011年10月現在

NII-ELSの「ELS」は、電子図書館を指す

論文の著者などからその著作がどのような論文に引用されているか調べるデータベース

このデータベースを使い、雑誌論文の検索方法から原文への到達方法のほか、有料のため閲覧できないもの。原文が未収録のものについてILLの申し込みに至る書誌情報の書き方までを演習する。

1) CiNii Articlesに収録されているデータベースの概要

①NII-ELS学協会誌

国内の学会・協会等が発行する雑誌をPDFにより画像化し、原文までの閲覧が可能となっているデータベース。305の学協会の論文334万件の原文データが収録されているとしている。

②NII-ELS研究紀要

学術雑誌公開支援事業として、大学等が刊行する研究紀要などの学術誌の論文・記事100万件を収録したデータベースで、抄録までのものや原文までのものなどがある。各大学によって収録されている研究紀要とされていないものがあり収録期間も異なっているため、公開されている収録誌一覧などを確認しておく必要がある。

③引用文献索引データベース（ヘルプ画面から）

◎引用情報があれば収録

国内の自然科学分野の学術論文誌・学協会誌に掲載された論文について、論文とその論文が引用している文献との関係がわかるように作られたデータベース。書誌186万件、引用2,053万件

④機関リポジトリ

大学等の各機関が作成した研究紀要類の電子化情報をインターネット上で提供するシステム58万件へのリンク。

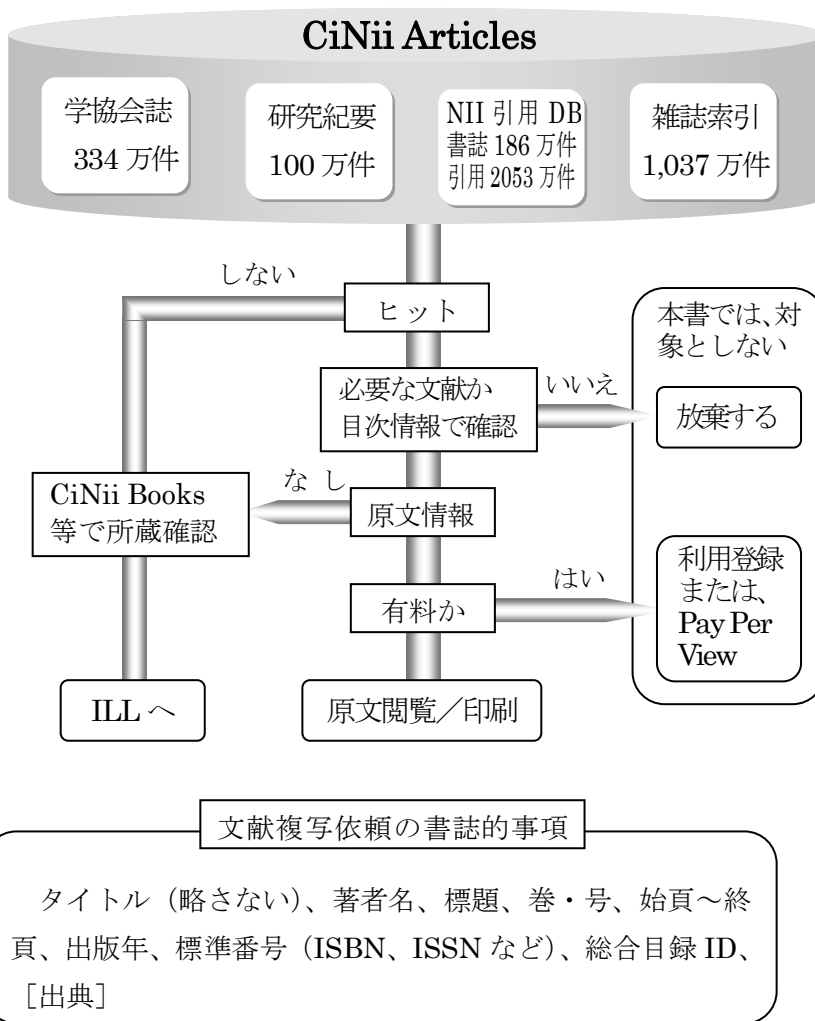
⑤J-STAGE

独立行政法人科学技術振興機構（JST）が提供する、学協会発行の学会誌、論文誌を電子化し、インターネット上で公開する「科学技術情報発信・流通総合システム」のうち43万論文にリンク。

⑥雑誌記事索引

雑誌記事索引は、国立国会図書館が作成した1948年からの国内の学術雑誌・専門誌・機関誌雑誌など約1万タイトルを中心とした索引のデータベースで、1,037万記事が収録されている。以前は冊子体として刊行されていた。現在は、本サイトのほか、日外アソシエーツ社のMAGAZINEPLUS、国立国会図書館のNDL-OPACから検索することができる。一部、未収録であった科学技術編（自然科学編）は、2008年にすべての索引が収録された。

CiNii Articlesによる論文・記事入手までの流れ



所蔵確認として、CiNii Books やNDL-OPACにリンクしている

ILL については、CiNii Books の演習「現物貸借」も参照のこと

出典で書誌事項を確認する図書館もある

参考：ILL 申込書の例

年 月 日

ILL 申込書 (複写・現物貸借) * 太枠内を記入してください 受付番号 No _____

この申込によって生じる著作権に関する一切の責任は申込者が負います。

申込者	氏名					所属身分	学部	学科
	連絡先 Tel.		内線		学生証番号	学年		
書誌名	(図書の場合は編著者名もこの欄に記入)							
							NCID ()	
巻号				ページ			刊年	
著者								
論題								
支払区分	公費	私費	複写依頼先					

書式例は巻末参考文献のダウンサイトよりダウンロードできる

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	全般	複数のデータベース	
提供機関	国立情報学研究所		
収録数	約1500万	原文があるものは320万件以上	
範囲年			
検索語	漢字、かな、カナ、英数		
検索機能	論理積	○	△、&
	論理和	○	OR、
	論理差	○	NOT、-
	ワイルドカード		*
	ストップ語		
	トランケーション	○	前方一致 *
	フレーズ検索	" "	" "、完全一致は / で囲む
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	
携帯アクセス	○		
更新頻度	週		
料金	混在	無料公開あり	
URL	http://ci.nii.ac.jp/		

項目間の論理演算はできない

このほかの検索機能として、”/”を使った完全一致検索がある
例：/大学図書館/

携帯電話向け



URL または、入力フレームから「CiNii Articles」で検索すると簡易検索画面が表示される。タイトル下には、最新の収録件数がトータルで表示されている。2011年7月中旬の時点では、14834027件と表示されていた。

2) 検索プロセス

簡易検索と詳細検索の切り替えは、cookie で記憶されている。初期値は簡易検索となっている

CiNii Articles のトップページは、「詳細検索」である。このページから「詳細検索」及び「CiNii 本文収録刊行物ディレクトリ」をクリックすることにより、簡易検索や収録誌一覧へ移動し、多角的に探すことができる。

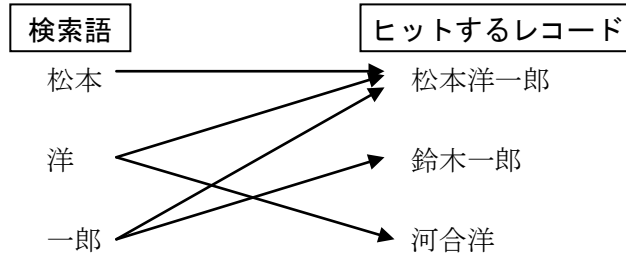
簡易検索画面



「簡易検索」や「詳細検索」では、検索語が部分一致になっていることや論理演算を使用することができ、同一項目内では、AND、OR、NOT が使える。ただし、検索式の評価順序を正確にするため、() を用いることに留意する必要がある。

“&”は AND や空白と同じで論理積となる
 検索実行時に、全角空白は半角に変換しているようだ

- ・ 検索式の例 : a & (b OR (c NOT d))
- ・ 部分一致の例 :



このほか、完全一致検索や前方一致検索ができる。また、検索対象指定として、本文が読めるもののみを指定することもできる。

前方一致は、検索文字列の末尾に*を付ける

①簡易検索

入力フレームは一つで、ここに参考文献の項目（フィールド）を除く検索文字列をフリーワードとして入力し、検索を実行する。文字列には、半角・全角の空白を入れることで AND 検索となる。

<フリーワードで検索できる項目>

「論文名」「著者名」「著者所属」「刊行物名」「ISSN」「巻」「号」「ページ」「出版者」「抄録」「論文キーワード」

②詳細検索

詳細検索では、それぞれの項目が独立した入力フレームとなり、参考文献からも検索できる。それぞれの項目間は AND 検索となる。

さらに、フリーワードの窓もあり、詳細検索で表示されない、「抄録」、「論文キーワード」を加えることができる。

<範囲指定>

出版年を from~to の形式で指定ができる。from（年から）のみであれば、その年以降すべて、to（年まで）のみであれば、その年以前すべて指定したことになる。

著者検索：機関リポジトリのデータを除き、検索したい著者に関するすべての文献が一覧できる
 全文検索 (beta)：PDF などによる本文が閲覧できるものを対象に検索できる

詳細検索画面 (部分抜粋)

③収録誌一覧から探す

収録データベースごとに、文字順（あいうえお、ABC）、機関別、無料／有料などを指定して検索ができるようになっている。

研究紀要の例（部分抜粋）

研究紀要

学術雑誌公開支援事業によりNII-ELSIに登録された研究紀要を一覧できます。研究紀要は全てオープンアクセスです。

提供機関から探す

提供機関名

ア イ ウ エ オ カ キ ク ケ コ サ シ ス セ ソ タ チ ツ テ ト ナ ニ ネ ノ
ハ ヒ フ ヘ ホ マ ミ ム メ モ ヤ ヨ ヱ
ラ リ ル レ ロ

A-Z その他

すべての機関

提供機関種別

国立大学 公立大学 私立大学 短期大学 高等専門学校 その他の機関
全機関種別

検索結果は表示件数（20,50,100,200 から選択）の指定や出版年、雑誌名による表示順の指定ができる

ヒット件数は 2012 年 6 月現在

3) 検索結果

①一覧表示

例として詳細検索で、「界面活性剤をあつかった雑誌記事で“田中”という人ほか、1998 年から 2003 年までのいずれかに書かれた論文」で、原文及び引用されているものを調べてみる。著者名→ [田中]、[AND] 論文名→ [界面活性剤]、[AND] 出版年を [1998] 年から [2003] 年と指定し、検索すると 16 件ヒットし一覧表示される。6 番目のレコードは以下のようになっていた。

検索に使ったキーワードは蛍光ペンで色付けされる

表示例：

- 1 行目：論文タイトル
- 2 行目：著者
- 3-4 行目：欧文タイトル
- 5 行目：誌名等書誌事項
26 巻 5 号 471-477 頁
2000 年 10 月 10 日を表す
- 6 行目：各種リンク

医中誌：医学中央雑誌

6 行目の「各種リンク」は上の例のほか、主なものとして以下のようなリンクがある。

- ・オープンアクセス：だれでもが無料で利用できる。
- ・有料：Pay Per View 課金による。
- ・未公開：提供者の意向により一定期間は未公開。
- ・機関リポジトリ：各大学等が構築した機関リポジトリへリンク。
- ・J-STAGE：科学技術情報発信・流通総合システム本文へのリンク。

J-STAGE：独立行政法人科学技術振興機構（JST）が提供

②詳細表示

一覧表示の論文名をクリックすることで詳細表示画面が表示される。詳細表示には「本文を読む・探す」の各種リンク欄があり、該当するデータベースへのリンクが表示されている。この演習では、本文を無料で読むための「CiNii - オープンアクセス」、「機関リポジトリ」と該当文献の所蔵を探す「CiNii Books」に注目したい。

詳細表示例（部分抜粋）

The screenshot shows a detailed view of an article with several key elements and annotations:

- Title:** 近世初期(元和・寛永期)の公儀普請(城普請)の実態に関する考察：石材調達・石垣普請の事例を中心に
- Author:** 白峰 旬
- Search Links:**
 - IR FullText Free (機関リポジトリ)
 - NDL-OPAC (NDL-OPAC - 国立国会図書館で本をさがす)
 - CiNii Books (CiNii Books - 大学図書館でさがす)
- Annotations:**
 - 本文が読める機関リポジトリ
 - NDL-OPAC で所在調査
 - CiNii Books で所在調査
 - キーワードや抄録欄にも注目
 - NCID (ILL で必要)
 - 刊行物 (雑誌) 名・巻・号・年・頁等
- Metadata:**
 - キーワード: 公儀普請, 石, 大名, 江戸城普請, 大坂城普請
 - 各種コード:
 - NII論文ID(NAID): 120002147863
 - NII雑誌ID(NCID): AN00223385
 - 本文言語コード: JPN
 - 資料種別: Departmental Bu
 - 雑誌種別: 大学紀要
 - ISSN: 02864983
- 収録刊行物:**
 - 別府大学紀要 (51), 109-124, 2010-02
 - 別府大学会

IR FullText Free 機関リポジトリで本文サイトへ移動
 NDL-OPAC NDL-OPACで書誌・所在調査(公立図書館)
 CiNii Books CiNii Booksで所在調査

例題

自閉症の子どもを治すことについて書かれた論文を調べる。
 なるべく新しい文献がほしい

- 論文名→ [自閉症△治療] 274件ヒット
 検索語がふさわしくなく、精度(適合率)が低いと思われる。
- 論文名→ [自閉症△治療法] 2件ヒット
 こんどは再現率が低下した。もう少し検索語を考えられないか?
- 論文名→ [自閉症△(治療△OR△訓練)] 354件ヒット
 これでは、大人も検索してしまう。
- 論文名→ [自閉症△(子ども△OR△児)△(治療△OR△訓練)] 240件ヒット
 ほぼ目的の文献が検索されたと思われる。
- さらに、検索結果の下部にある「出版年」で [2010] 年から [] 年までを指定する。 9件ヒット
 9件のうち、医中誌へのリンクが7件あったが、索引情報を見るには別途契約が必要となる。残りは1件が機関リポジトリ、もう1件は本文が収録されていなかったため、必要であればILLによる文献複写の手続きが必要となる。

演習

検索してヒットした文献は、CiNiiの中で本文が読めるか？と読めなければ、自分の所属する図書館に所蔵しているか？を確認する。

無い場合は、所蔵している図書館への「文献複写」手続きのため先に掲げた ILL 申込書に書誌事項を書きなさい。

- ①「角筆」に関する論文で、愛媛県松山市内にある学校に所属する人が書いたものを見たい
- ②よだきーという、大分地方の方言について書かれた論文を見たい
- ③司書科目における検索エンジンの利用指導について書かれたもの
- ④著作権にかかるコンテンツ利用について政府機関が書いたもの
- ⑤味噌と国産大麦の醸造適性についての文献を見たい
- ⑥海上保安庁関連に限定した「救助」に関する文献
- ⑦秋山某氏が書いた記事の中で福祉臨床と臨床心理の融合を扱ったものがあるという。どのような文献があるか？
- ⑧「メタデータ」に関する論文を著者が文部科学省関連に所属するものに限定して検索しなさい
- ⑨谷崎潤一郎が佐藤春夫に宛てた手紙についての論文
- ⑩漱石のロンドン留学に関連した作品を調べなさい
- ⑪死を選んだ文学者達について述べた論文を知りたい
- ⑫「京都議定書」に対してアメリカの対応を批判する論文を知りたい
- ⑬邪馬台国についての特集記事で、なるべく大学で発行された紀要などを見たい
- ⑭篁物語について「日本文学」に発表されたもの文献
- ⑮地震の年代測定法についての論文で、機関リポジトリで本文を閲覧できるもの
- ⑯源氏物語に関する記事で、著者が竹？美智？
- ⑰論文名に「送りがな」または「送りガナ」または「送り仮名」がつくもので「本文」が見られるもの
- ⑱香りによるストレス抑制の効果についての文献。検索もれを抑えるため「ストレス抑制」と同義語があれば OR 検索しなさい。
- ⑲Morphological Analysis と corpus の関係について人工知能学会誌に伝という人が書いたもの
- ⑳雑誌「情報管理」でリポジトリについて書かれた記事で、機関リポジトリで見れるものを探し、どのようなキーワードが付与されているか調べなさい

ヒント：検索結果から新たなキーワードを探す

3-4-2 PubMed を使う OP

このデータベースは、米国国立医学図書館 (NLM) が作成する、世界 80 カ国、5600 誌の文献を収録した代表的な生物医学系のデータベースである。1997 年より全世界に向けてインターネットでの無料公開が始まった。それまでは、MEDLINE という名前で商用データベースや CD-ROM サーバを有料で検索していた時代やさらに以前は、冊子体 Index Medicus で情報検索していたので格段に使い勝手がよくなったが、多くの機能があり膨大なデータベースそのものの理解とあわせて、そのすべてを使いこなすのは習熟が必要であろう。また、驚くべきことに無料であるにもかかわらず、検索結果をメールで送ったり、ファイルにダウンロードする機能を付けていること、無料で本文を読めるものへのリンクのほか、PubMed 以外にも患者向けの情報提供サイトとして MEDLINE Plus もサービスされていることである。

NLM では 1949 年以前の情報を IndexCat としてオンラインで提供している

MEDLINE Plus は日本語訳版も提供されている

PubMed ページを開くには、Google の場合「PubMed」をキーワードとして検索するのが簡単であろう。ヒットした候補の中から「Home・PubMed・NCBI」を選ぶ。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	生物医学		
提供機関	米国国立医学図書館		
収録数	2100 万以上	5600 誌	
範囲年	1949		
検索語	英大小文字可		
検索機能	論理積	○	AND
	論理和	○	OR
	論理差	○	NOT
	ワイルドカード		
	ストップ語		検索されない (約 100 語)
	トランケーション	○	*
	フレーズ検索		
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	Filters での絞り込みあり
携帯アクセス	×		
更新頻度	随時		
料金	無料		
URL	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/		

1) MeSH (Medical Subject Headings)

PubMed には、MeSH というシソーラスが利用されている。それぞれの文献には、統制語として 10 数個前後の MeSH で「統制

された件名標目」が付けられており、検索語を入力して実行すると、MeSH のテーブルを参照し、無ければキーワードや論題・抄録から探したり、Automatic Term Mapping という機能で、MeSH に導いた検索が可能となっているが、ノイズの少ない検索結果を期待する場合は、MeSH でことばを確認して検索するのが望ましい。MeSH を調べるには、MeSH Browser があり統制語や関連語のほか木構造の参照も可能である。なお、MeSH に Subheadings (副標目) を追加して、さらに精度の高い検索も可能である。

2) 検索プロセス

Search フレームの下段を search box と呼んでいる

Advanced search では、検索履歴が残っており、以前の検索を再度指定したり、履歴番号での論理式が使える

ちょっと調べてみる基本検索は、PubMed の「Search」フレームに [PubMed] を入れ「search box」に主題を表すことばを入れると結果が表示される。特に、MeSH を意識せずに検索することができる。網羅的に調べるためには、Advanced search で検索項目の指定や Filters を用いた絞込み検索が有効である。

①検索項目の指定

検索語の後に [] で囲み指定する。

例えば、GELATINASES[MH]とすれば、MeSH の統制語で化学物質の「ゼラチナーゼ」を指定したことになる。

PubMed の help ページに三十数種類の「タグ」と呼ばれる項目が紹介されているが、ここでは、よく使うと思われるものをいくつか挙げる。

検索項目指定のためのタグ

検索項目	タグ	説明
Author	[AU]	
Journal Title	[TA]	略語かフルタイトルまたは ISSN
Language	[LA]	chi→chinese、jpn→japanese
MeSH Terms	[MH]	
Text Words	[TW]	多くの項目 (フィールド) から検索
Title	[TI]	
Title/Abstract	[TIAB]	タイトル項目、抄録項目から検索

②filters

PubMed を検索すると結果一覧とともに画面の左ブロックに filters が表示される。このフィルターでの絞り込みは、資料種別、刊行年、人 or 動物、言語、性別、件名、雑誌カテゴリ、年齢、検索項目がある。各項目の表示は、Choose additional filters で追加・削除できる。このうち言語には、日本語ほか多くの国の言語が指定できる。(収録対象誌 5,600 誌の中には、日本の雑誌 168 誌中 73 種の日本語雑誌が継続収録されている)

2012 年 5 月これまでの Limits ページにかわり filters に変更された

③Results by year

2012年6月に新設された、年をクリックして、その年の集合に絞り込める

検索集合が年ごとにグラフ化され、特定の年に絞り込みができる。

例題

セントヘレナ島での毒物についての記述があり興味深い

or は必ず()で囲む

本文は右枠の Free Full Text で有無や件数が確認できる

ナポレオンの死因に関する論文

まず、「search box」に Napoleon を入れ検索する（「Search」ボタンを押す）と 435 件がヒットした。次に、filters で、Species ⇒ Human、Sex ⇒ Male にして検索すると 100 件となった。さらに、検索語に Bonaparte を追加すると 23 件となった。次に、死因に適切なことばが浮かばず、(death or die)を追加して、検索すると 9 件となった。また、無料で本文が読める文献も 3 件あった。

見たい文献をクリックすると詳細な書誌的情報が表示される。

演習

書誌的事項については、CiNii Articles を参照のこと

自館になれば、文献複写のための書誌的事項を調べなさい。

- ①肺癌 (Lung Neoplasms) とタバコ (tobacco) の関係 (Epidemiology) について調べなさい
- ②日野原重明の論文を著者の項目で検索し、ヒットしたら日本語の文献のみを選択しなさい
- ③エコノミー症候群で 18 歳までの子どもについて JAMA という雑誌にかかれたもの
- ④ヒポクラテスの誓い (Hippocratic oath) について日本語で書かれたもの
- ⑤親子関係について 2010 年以降に発表された日本語文献のうち無料で原文を読めるものを調べたい

3-4-3 機関リポジトリで原文を入手する OP

CiNii Articles や PubMed で二次資料としての文献検索を学んできた。最近では、大学や専門機関において、組織内で生産された知的情報を二次資料としての検索に加え、原文まで入手できる「機関リポジトリ」が公開されるようになってきた。わが国では、国立情報学研究所を中心に 210 機関前後の組織が、大学紀要、研究報告、学位論文など 138 万件に及ぶ文献を公開している。

2012 年 6 月現在

1) 機関リポジトリの仕組み

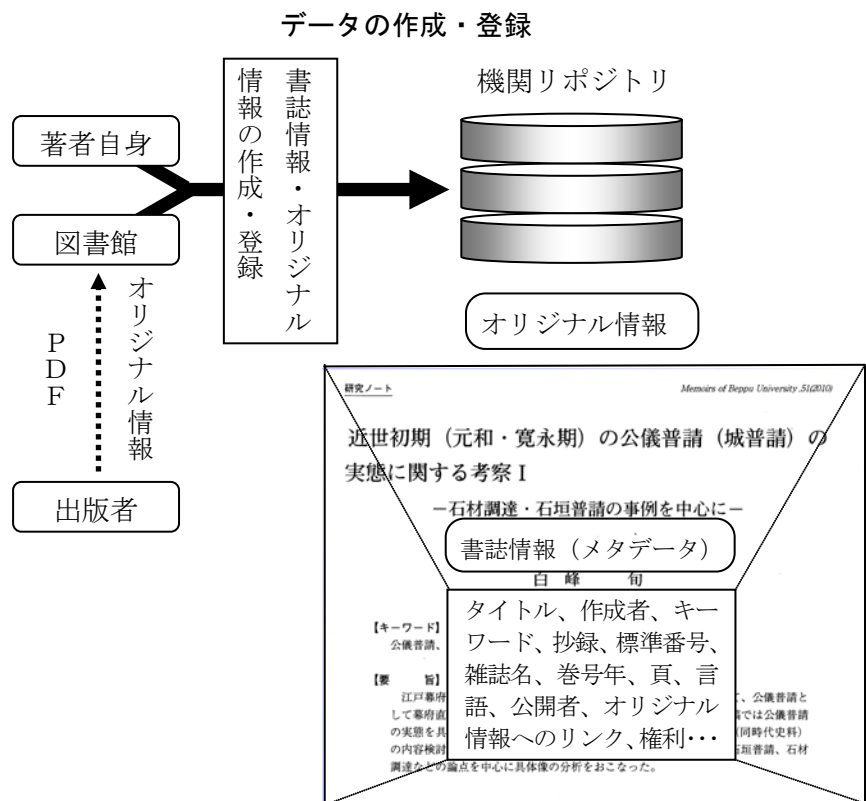
機関リポジトリは、二次資料としての検索キーとなりうる書誌情報（メタデータ）とそのオリジナル情報を一組のコンテンツとして提供する。わが国での書誌情報は国立情報学研究所の junii2 に準拠したものが標準となっている。

注) ここでは書誌情報としているが、オリジナル情報を記述したデータでメタデータという

①データの作成

機関リポジトリでは、著者自身が直接登録するセルフアーカイビングと図書館等のリポジトリ管理部門で書誌情報を作成し登録する方法がある。後者の場合、オリジナル情報は出版者から PDF の形式で提供を受けるのが一般的となっているが、古い文献はスキャナーで取り込み、PDF 形式でイメージ化する場合も多い。

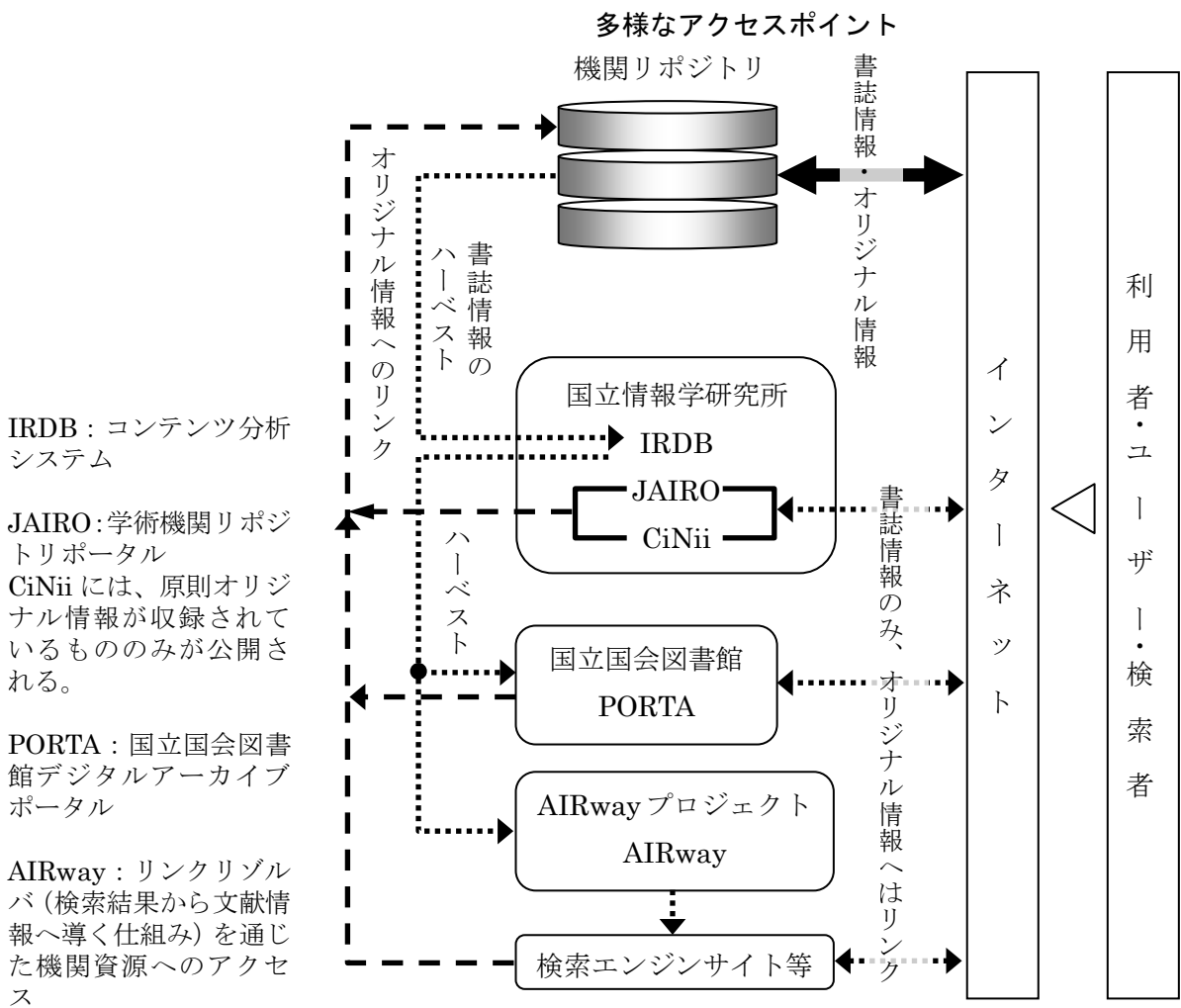
原文のデータは、PDF のほか、Word、Excel、PPT、バイナリー形式などがある



②コンテンツの公開ルート

国立情報学研究所では、機関の希望に合わせて、週・月・年の単位でハーベストしている

機関リポジトリ内に作成・蓄積された情報は、作成機関からのみ提供されるだけではなく、ハーベストと呼ばれる書誌情報の採り込みによって国立情報学研究所ほか多様なアクセスポイントが展開される。下図のとおり、JAIRO、CiNii、PORTA や Google などの検索エンジンでは、書誌情報の検索となり、オリジナル資料を閲覧するには、リンク情報から機関リポジトリを検索することになる。



注) —————▶ は書誌情報とオリジナル情報の流れ
▶ は書誌情報の流れ、
 - - -▶ はオリジナル情報へのリンク

2) 機関リポジトリ - BUILD、BUNGO -

MARC21: 北米(米・加)及び英国で用いられている MARC の標準的フォーマット

機関リポジトリは、DSpace はじめ NALIS-R、eRepository など多くの種類のシステムが存在する。ここでは、MARC21 のサブセットとして国内で開発された XooNIps システムを用いた、別府大学

XooNIps : 国産のデータベース管理・運用システム

BUILD : Beppu University Information Library for Documentation

BUNGO : Beppu University and Oita Regional Society co-Operation

オリジナル情報が無いものは明示的に確認できる仕組みとなっている

機関リポジトリ及び別府大学地域連携プログラムの 2 系統のシステムを使って演習する。また、リンク状況を確認するため JAIRO、PORTA、Google も比較・検証する。

別府大学機関リポジトリは「BUILD」という名前が付いており、学内で生産された紀要や研究報告等を収録したシステムである。

また、別府大学地域連携プログラムは、「BUNGO」という名前が付いており、地域の学協会が発行した資料を電子化し公開するものである。どちらも XooNIps システムで運用しているため、ユーザーインターフェースは同じである。

注意すべき点として、著作権上の権利処理その他の事情から、書誌情報のみでオリジナル情報を利用できないデータも多数存在することに留意しておく必要がある。本書の執筆時点では、BUILD と BUNGO あわせて 77% のオリジナル情報を持つコンテンツとなっている。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野		大学及び地域の文献	
提供機関	別府大学		
収録数	4,312 3,745	BUILD BUNGO	
範囲年	初号から	順次遡及登録中	
検索語	漢字、カナ、英数、() 演算		
検索機能	論理積	○	△ (必ず半角空白)、AND
	論理和	○	OR
	論理差		
	ワイルドカード		
	ストップ語		
	トランケーション		文字列は部分一致検索
	フレーズ検索		
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	
携帯アクセス	×		
更新頻度	随時		
料金	無料		
URL	http://repo.beppu-u.ac.jp/ ← BUILD http://bud.beppu-u.ac.jp/ ← BUNGO		

3) 検索プロセス

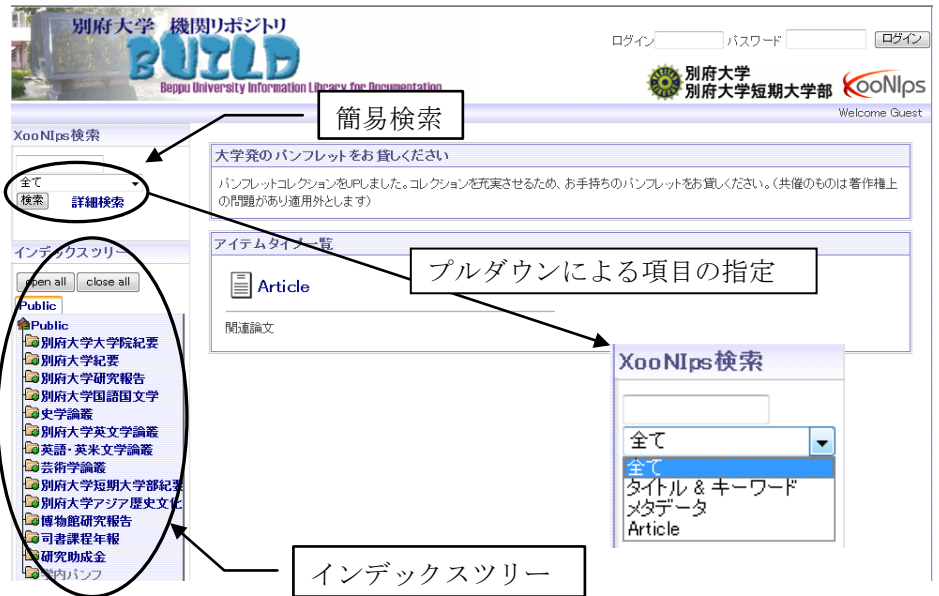
① 初期画面

利用者用の初期画面は、以下のとおりで、一般ユーザーは上段のログインやパスワードは不要である。左ブロックは、簡易検索窓とインデックスツリーで構成されており、タイトルや著者名などによ

インデックスツリー: コンテンツを階層的に一覧できる機能

る検索やタイトル・巻号を指定した一覧表示ができる。中央ブロックが掲示板や検索結果を表示する領域となっている。

機関リポジリの初期画面



②簡易検索

簡易検索は、2段になっており上段が検索語を入れる窓、下段が検索項目を指定するプルダウンメニューとなっている。

2文字以上が必要

著者、タイトル、出版者、抄録、キーワード、巻・号などが部分一致として検索される。AND、OR のほか () を用いた検索式を記述できるので複雑な検索も可能である。注意点として、演算子や空白は必ず半角とすること。著者名は姓と名を分離してAND検索とすることが必要である。

姓△名または、
姓△AND△名とする

検索項目は、以下のものを指定できるが、収録件数が多くないため、「全て」での検索がモレを少なくすることができる。

タイトル&キーワードは、検索対象を、この2つに限定したいときに用いる

- ・全て：タイトル、著者、PDF から切り出された文字列
- ・タイトル&キーワード：タイトルとキーワード項目から検索
- ・メタデータ：使用しない
- ・Article：アイテムタイプが Article のもので「全て」と同じ

例題

①著者が「後藤」または「白峰」でタイトルなどに、「江戸」という文字列が入っているものを BUILD で検索

例題として文献の収録状況を把握するため、検索項目を「全て」にし、それぞれの検索語を入れて件数を調べてみる。

- ・ 検索語 [後藤] → 127 件
- ・ 検索語 [白峰] → 42 件
- ・ 検索語 [江戸] → 14 件

これらの件数は、必ずしも「後藤」、「白峰」が著者項目、「江戸」がタイトル項目から検索されていると限定できるわけではないが、「全て」で検索する場合、項目を意識せずに検索できる点に特徴がある。

- ・ 検索語 [後藤△OR△白峰] → 169 件

「後藤」と「白峰」のヒット件数の合計に一致する。

次は、例題の題意を満足させる検索式で検索した結果である。

- ・ 検索語 [(後藤△OR△白峰) △江戸] → 7 件

② 目録法の区切り記号について書かれたものを見たい

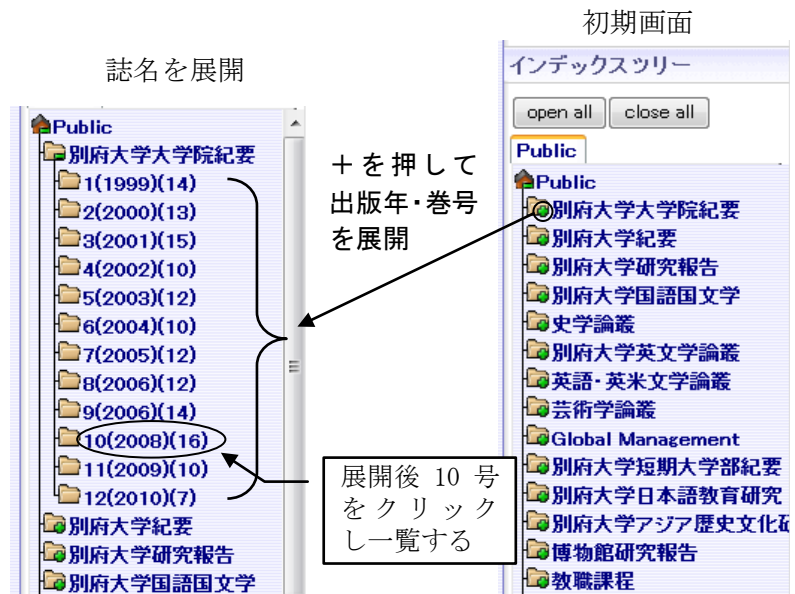
- ・ 「目録法△区切り記号」を全てで検索 → 1 件
- ・ 同じ検索式をプルダウンでタイトル&キーワードで検索 → 1 件

この結果から、二つの検索語は、タイトルかキーワードであることがわかる。(どちらも1件のヒットであったが、タイトル&キーワードは検索項目を制限するときに用いると効果的である)

③ インデックスツリーによるアイテム一覧

BULID と BUNGO は誌名 (上位タイトルと呼んでいる) の出版年・巻号数順に配置されており、誌名と巻号数を一覧する場合に有効である。

BUILD、BUNGO のインデックスツリーは、巻号 (刊年) (収録文献数) で構成している



10(2008)(16)は、10号2008年刊で16件の収録文献があることがわかる。

4) 検索結果

アイテム一覧の表示 (簡略表示)

右欄のサークルがライトブルーのものはオリジナル情報あり、イエローのものは書誌情報のみ

The screenshot shows a search results page for '別府大学大学院紀要 / 10(2008)'. The left sidebar shows an index tree with 'Public' selected. The main area displays a list of 16 items. A dropdown menu is set to '並び順: ID'. A 'Download' button is visible for the selected item. Annotations point to the '並び順' dropdown, the 'Download' button, and the list items.

展開したインデックストリーの該当する文献をクリックし、その巻(号)の一覧を簡略表示する。それぞれのタイトルをクリックすることで、詳細な書誌情報を見たり保存したりできる。

詳細表示

アイテムタイプ: 別府大学のコンテンツはすべて Article である

別タイトル: NCR の並列タイトルに相当する

言語: 3文字で表現している jpn→japan など
 資源タイプ: text のほか still image、moving image などがある
 ジャンル: Departmental Bulletin Paper ほか Article、Book、Thesis or Dissertation、Others などがある

保存: 自分の PC 等にオリジナル情報を保存することができる

The screenshot shows the detailed view of an article. The 'Download' button is circled. A text box points to the 'Download' button with the text 'クリックしオリジナル情報を表示または保存する'. The article details include ID (gk01004), item type (Article), title (関ヶ原の戦いに関する再検討), author (白峰, 旬), and journal information.

The screenshot shows a 'ファイルのダウンロード' (File Download) dialog box. It asks 'このファイルを開くか、または保存しますか?' (Do you want to open or save this file?). The file name is 'gk01108.pdf', type is 'Adobe Acrobat Document, 53.1 KB', and source is 'repo.beppu-u.ac.jp'. Buttons for '開く(O)', '保存(S)', and 'キャンセル' are shown. A text box points to the '保存(S)' button with the text '指定の場所に保存'. Another text box points to the dialog with the text 'PDF 閲覧ソフトがあれば表示される'.

【論文】 オリジナル情報の表示例

近代郡役所文書の基礎的研究（二）
—大正6年の郡役所文書の横断的研究—

丑木幸男

【キーワード】

アーカイブズ 日本近代史 近代史料論 郡役所 地方政治

【要旨】

郡役所文書の大正6年における全国的な傾向を、群馬県が各府県へ郡役所
処務規程を照会した回答により検討した。ほとんどの府県で郡役所の組織と
その事務分掌を「郡役所処務規程」で規定し、具体的な事務手続きを「処務
細則」で規定したが、その名称も構成も区々であり、郡制施行後行政事務が
成熟した段階になっても規程類の標準化は進まず、郡役所事務の個性化が維
持されたことを指摘した。

はじめに

わが国のアーカイブズ研究の旨点は、研究を中心的に推進している史料保存利用機関職
員が所属機関所蔵史料を研究素材にしていることが多いために、その地域内で研究を完結
してしまうことである。所属機関の史料を検討したうえで外部に紹介することは大切なこ
とであり、それによって研究が深化するのは間違いない。しかし、それだけでは十分に捉

5) 詳細検索プロセス

詳細検索は、簡易検索の下にある「詳細検索」をクリックすること
で窓が開き、特定の項目を指定して検索することができる。

ただし、別府大学の機関リポジトリは著者のカナ、ローマ字は収
録されていないものも多いので注意する。

詳細検索画面

Article	
タイトル	<input type="text"/>
著者	名前 <input type="text"/>
	カナ <input type="text"/>
	ローマ字 <input type="text"/>
上位タイトル	名前 <input type="text"/>
	巻 <input type="text"/>
	号 <input type="text"/>
キーワード	<input type="text"/>

プルダウンによる誌名指定

- 別府大学大学院紀要
- 別府大紀要
- 別府大学研究報告
- 別府大学国語国文学
- 史学論叢
- 英語・英米文学論叢
- 別府大学短期大学部紀要
- 芸術学論叢
- 研究助成金
- 司書課程年報

上位タイトルは直接入
力するかプルダウンで
指定する
現仕様では号は他の項
目と OR 検索となるの
で注意

例題

別府大学紀要に、山本という人がローマ帝について書いた文献をみたい

タイトル（論題）に「ローマ帝」、著者（名前）に「山本」と入れ検索すると 2 件がヒット。プルダウンの上位タイトル（名前）で別府大学紀要を追加すると 1 件目に目的の文献が検索される。

アイテム一覧

検索結果画面

並び順: タイトル ▼ ▲ No Item per page 20 ▼

1 - 2 of 2 Items

印刷

	ローマ帝政期ナルボネシスの都市とアウグスターレス：ナルボとネマウスを中心に 山本, 晴樹 史学論叢 26(1995.11), p.1-14	
	元首政期ローマ帝国西部の皇帝礼拝：ガリアのアウグスターレスを手がかりに 山本, 晴樹 別府大学紀要 40(1998.4), p.47-57	

1 - 2 of 2 Items

6) 他のサイトとの比較

これまで見てきたように、機関リポジトリは二次情報としての書誌情報（メタデータ）を検索し、オリジナル情報をオンライン上で入手することができるシステムであることがわかる。それでは、他の機関にハーベストされた文献はどのように検索表示されるのか例題①で検索したものを比較・検証してみよう。

URL: <http://jairo.nii.ac.jp/>

①JAIRO（国立情報学研究所）

JAIRO はわが国の機関リポジトリに収録された書誌情報をハーベストし、横断的に検索できるシステムである。このシステムも、簡易検索と詳細検索がある。論理和が OR ではなく、|（パイプ）であることと、検索式の優先順位を指定するカッコが使えないため、詳細検索で論理式の検索が可能となる。

JAIRO の詳細検索画面

簡易検索 | 詳細検索

すべて ▼

AND ▼ キーワード ▼

AND ▼ タイトル ▼ 江戸

AND ▼ 著者名 ▼ 後藤 | 白峰

AND ▼ 雑誌名 ▼

10件ずつ表示 ▼ | 出版年:新しい順に表示 ▼ | + 検索エリア追加

すべて 本文あり 検索 クリア

全国の機関リポジトリから検索するので 10 件ヒットした。

検索結果（一覧画面）

一覧画面のタイトルをクリックすると書誌情報が表示される。

URL : <http://ci.nii.ac.jp>

②CiNii Articles（国立情報学研究所）

CiNii Articles はすでに学んだ。そこでもふれたが、大学等の機関リポジトリの情報も収録されている。このうち、オリジナル情報があるもののみが収録されている。

CiNii Articles の詳細検索画面

上部のフリーワード欄で「(後藤△OR△白峰)△江戸」として検索したら76件ヒットした検索対象が、論文名、著者名以外の項目も含まれるためであろう

ここでも、詳細検索を使って検索すると41件がヒットした。

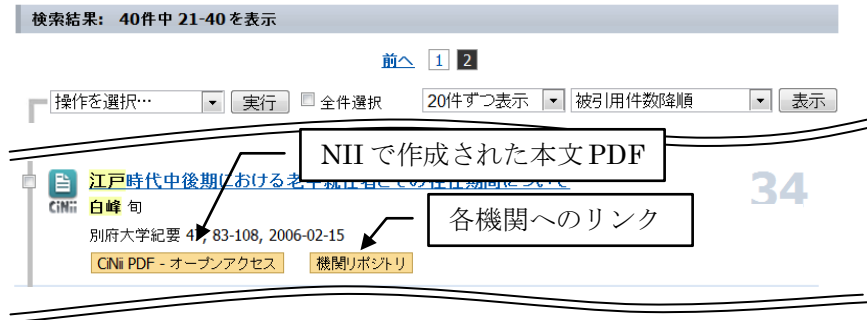
JAIRO が機関リポジトリを検索対象にしていることに比べ、CiNii Articles は、機関リポジトリのほか学協会のコンテンツ、索引誌としての雑誌記事索引など検索対象となるソースが多いため、ヒット件数の増加につながっていると考えられる。

検索結果画面（抜粋）

CiNii PDF クリックすると国立情報学センターが作成した PDF（本文）が閲覧できる

機関リポジトリ クリックすると各機関リポジトリの指定画面にジャンプする

第 6 版で比較参照した PORTA は、国立国会図書館サーチに統合された



例のように、オリジナル情報が 2 つになることもある。これは、国立情報学研究所が各大学等要請に基づき機関の刊行物のコンテンツ作成・公開していた時期があったためである。

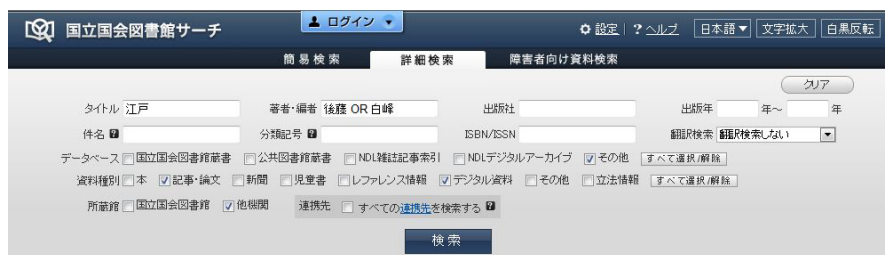
この時期の数年間のコンテンツは、各大学等が国立情報学研究所よりコンテンツの提供を受け公開しているものも多い。

③国立国会図書館サーチ

すでに学習した、国立国会図書館サーチは外部のデータベースの収集も行っている。提供元として、JAIRO、CiNii、NDL 雑誌記事索引が含まれており、それぞれの情報源から重出して表示される。提供元へのリンクが張っており、提供元からさらに各大学等の機関リポジトリへ移動してオリジナル情報を見ることができる。

検索方法として、詳細検索で、データベースをその他、記事・論文及びデジタル資料、所蔵館を他機関で検索。

国立国会図書館サーチ詳細検索画面



18 件がヒットした。複数の提供元がある関係上、同一文献が重出して出現することにも留意しておくことが必要である。

検索結果は、各文献の書誌が一覧表示と左ブロックに資料種別、データベース、出版年など検索結果の絞り込み項目が表示された。この例では、JAIRO と CiNii から収集されていることがわかる。ここで、JAIRO と CiNii のヒット件数が異なるのは、JAIRO がすべてのアイテムをハーベストするのに比べ、CiNii はオリジナル情報を持つもののみを収録しているからだと思われる。

CiNii は CiNii Articles のことである

検索結果画面（抜粋）

④検索エンジン

リンクリゾルバ: 適切なリンクを生成して最適なオリジナル情報に導く仕組み

AIRway プロジェクトが提供するリンクリゾルバから、前に学んだ Google を検索エンジンの例として採り上げる。AIRway のホームページによると、AIRway の目的を次のように説明している。

OAI-PMH : ハーベストの標準プロトコル

機関リポジトリを運営する大学・研究機関は、AIRway サーバへ OAI-PMH によってメタデータ提供を行うことにより、Google 等のインターネット検索エンジンや OAIster 等の OAI-PMH 対応サービスプロバイダーに加え、リンクリゾルバ利用者を迎え入れることができます。本プロジェクトは、これにより、機関リポジトリに収載された文献の可視性をより向上することを目的としたものです。

Google で、単に [(後藤△OR△白峰)△江戸] と検索しても 274 万件がヒットし、目的の文献を調べることが困難である。ここでは、特別構文で site を指定して検索した。

Google の検索画面



(後藤 OR 白峰) 江戸 site:beppu-u.ac.jp

Google 検索 I'm Feeling Lucky

475 件がヒットし、目的の文献が上位にランキングされている。上位 2、4 件で同様のものも表示されているが、それぞれアンカーをクリックし BUILD に入ると、2 番目のものが詳細表示で、4 番目がオリジナル情報のダウンロード画面であった。

open URL：提供される文献にリンクするための URL の記録方法で、メタデータなどが含まれる

検索エンジンサイトは AIRway が open URL として提供した情報を機械的に処理していることと、巨大な検索エンジンサイトでは、OR 検索が必ずしも意図した検索をしないことに留意しておく。このため、検索エンジンでの機関リポジトリ検索は、一つの文献に絞ったり AND 検索と site を指定しての検索が精度を高くする。

Google 検索結果（抜粋）

すべて	白峰 句 - Campusmate/Syllabus
画像	https://syllabus.mc.beppu-u.ac.jp/.../Beppu_OfficeHour.do... - キャッシュ
地図	(4) 白峰句「関ヶ原の戦いに関する再検討」、『別府大学大学院紀要』第10号、2008年。主な著書、(1) 白峰句「新「関ヶ原合戦」論—定説を覆す史上最大の戦いの真実」単著、新人物往來社、2011年 (2) 白峰句「江戸大名のお引越—居城受け渡しの作法」...
動画	
ニュース	
ショッピング	江戸時代中後期における老中就任者とその在任期間について
もっと見る	repo.beppu-u.ac.jp/modules/xoonips/detail.php?id... - キャッシュ 2009年7月23日 - Title, 江戸時代中後期における老中就任者とその在任期間について。 Sub Title, The persons who were inaugurated as ... 白峰 句 (SHIRAMINE, Jun). 別府大学文学部. [external link]. 研究者総覧へ. Publish Place, 別府. Publisher, 別府 ...
大分県大分市 場所を変更	BUNGO - 豊田寛三監修『江戸時代人づくり風土記 大分』
ウェブ全体から検索	bud.beppu-u.ac.jp/xoops/modules/xoonips/detail.php?id... - キャッシュ
日本語のページを検索	2011年2月8日 - タイトル, 豊田寛三監修『江戸時代人づくり風土記 大分』。著者, 後藤, 正二。出版地, 大分。出版者, 大分県地方史研究会。日付, 出版年, :-。作成日, :更新日, :記録日, : 2010-02-16。上位タイトル, 大分県地方史 No.171 (1998. 12) ,p.56- 57 ...
翻訳して検索	PDF] 江戸時代中後期における老中就任者とその在任期間について
もっとツールを見る	repo.beppu-u.ac.jp/modules/xoonips/download.php?file_id=3342 ファイルタイプ: PDF/Adobe Acrobat - クイックビュー 江戸時代中後期における老中就任者と、その在任期間について。 白峰 句 江戸時代の幕藩

演習

適宜、JAIRO や CiNii など他のサイトも検索し、それぞれのデータベースの特性を比較しなさい。

- ①ある旧家の蔵書目録について書かれた論文を見たい
- ②「バーミンガム」の短編小説について書かれた論文である紀要の29号にあるという。紀要のタイトル、発行年、ページは？
- ③別府大学大学院紀要の各号の目次が見たい
- ④井上富江氏の2003年の論文で「Sôséki」のつくものを見たい
- ⑤キーワードに「counselling」と「HIV」が付く文献は？
- ⑥キーワードに「卵」が付くものを探しなさい
- ⑦二つのリポジトリから「三浦梅園」について書かれたものでオリジナル情報があるものを探しなさい
- ⑧「別府史談」13号に掲載された、火男火売神社についての記事を見たい
- ⑨電子的な絵本について、英語で書かれた文献を見たい
- ⑩ある植物について、大分県安全農業研究所のスタッフと共著で書かれた文献を見たい

3-5 オンラインで事実検索

これまで、レファレンス・データベースを中心に述べてきたが、情報の爆発といわれるとおり、webの世界では膨大なファクトデータのコンテンツが流通している。印刷メディアの情報がなくても十分に情報ニーズを満足させるデータベースも多い。最新の情報が必要な場合や映像、動画、音声など、その特性から大変有利なメディアであるといえる。ここで、ファクトデータベースの例として、京都大学附属図書館の「貴重資料画像」(古文献データベース)、青空文庫(電子書籍)を見てみよう。

3-5-1 電子図書館を展望する

電子図書館は、一般的に「いろいろな情報を電子化・組織化し、蓄積したものをデータベース化してネットワーク上で提供できるようにした図書館」と解釈される。

最近では、国立情報学研究所や大学図書館において、電子化された資料の組織化に標準化されたデータに関する情報を付与するメタデータや整備された情報資源の一元的な発信の窓口となるポータル機能の整備が進行中であり、電子図書館的機能の高度化と普及につながるものと期待されている。

現在、多くの図書館が資料や情報を電子化し公開しているが、

- ・長い間戦火にあわず、資料が大切に保存されてきた。
- ・長い間日本の中心地として知の文化が集まっている。
- ・文部科学省から電子図書館化推進経費を受け電子資料が充実。
- ・大学図書館として国宝「今昔物語(鈴鹿本)」をはじめ、貴重資料の電子化が最も充実している
- ・「今昔物語(鈴鹿本)」に連動インタフェース、透過インタフェースを付加し見易くする工夫をしている。(要 Flash Player)

などの理由で、古文書関係の電子資料で第1級といえる提供を行っている京都大学附属図書館の「京都大学電子図書館貴重資料画像」ページから、奈良絵本と維新資料画像データベースを閲覧し、演習に入る。

1) 奈良絵本

室町から江戸時代にかけてかかれた、絵入りの御伽草子である。

特に、金泥による彩色は今日でも劣化せず豪華である。京都大学では、伊勢物語、宇津保物語、雁の草子、妓王、國女歌舞伎絵

連動インタフェース：画像とテキストを同時にスクロールさせる
透過インタフェース(ガラスビュー)：カーソルをテキストに合わせると原文が透けて見え、翻刻文を同時にみることができる

詞弁慶物語、しほやきぶしやう、西行物語等々14点の資料を公開している。

2) 維新資料画像データベース

維新資料画像データベース：京都大学の維新資料文庫（品川弥二郎創設）所蔵の主要な資料を電子化し公開したもの。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	古文献		
提供機関	京都大学附属図書館		
収録数			
範囲年			
検索語	漢字、カナ		
検索機能	論理積	○	and
	論理和	○	or
	論理差		
	ワイルドカード	○	*、正規表現可
	ストップ語		
	トランケーション	○	
	フレーズ検索		
	簡易検索	○	
	詳細検索	○	
携帯アクセス	○	案内のみ	
更新頻度			
料金	無料		
URL	http://ddb.libnet.kulib.kyoto-u.ac.jp/exhibit/index.html		

どちらも、京都大学附属図書館のトップページから貴重図書の中の貴重資料画像をクリックする。

貴重資料画像には、「みる」、「さがす」という二つのタブがあり、「みる」は、サムネイル付きのディレクトリー化された画面から、直接クリックして電子資料を観ることができる。一方「さがす」には簡単検索のほか、収録資料別・書名・内容など詳細な検索もできるようになっている。検索方法は、論理式や部分一致のほか正規表現での検索も可能である。

サムネイル：thumbnail
縮小した画像を見本として一覧表示したもの
特定の画像をクリックすると本来の情報を見ることができるようになっていることが多い

例題

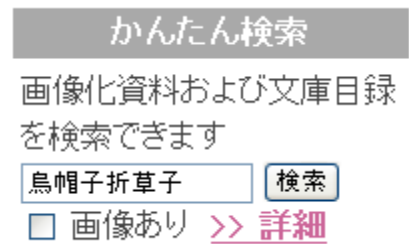
①奈良絵本から「牛若」について書かれた、「烏帽子折草子（ゑほしおりさうし）」を観る

①方法1：書誌的事項がわかっている場合は、貴重資料画像のトップページで直接ディレクトリー検索をしたほうが効率的である。

「絵巻物・奈良絵本コレクション」か「初心者向けよみもの」から該当コンテンツをクリックする。「絵巻物・奈良絵本コレクション」から入ると、解説文はなく、イメージ的にページを繰る感覚で閲覧できる。「初心者向けよみもの」では、平易な形であらすじが付されており読み易い。

②方法2：先に説明した NAMAZU による全文検索ができるページから右上の「かんたん検索」で検索する。最初に、[烏帽子折草子]として検索したが、結果は0件であった。次に、[烏帽子*]として検索したら6件がヒットした。後でわかったことであるが、トップページのディレクトリー見出しでは、「烏帽子折草子」であったが、本文のページでは「烏帽子折草紙」となっていたので、このような結果になったと考えられる。

この「かんたん検索」では、正規表現でも検索できるので、メタキャラクターを使った検索を試してみるのもよい。



ヒットした中から「ゑほしおりさうし」の一コマ

【酒宴をよそに一人たたずむ牛若】



京都大学附属図書館蔵

②維新で活動した黒田藩の平野國臣に関係のある資料を貴重資料画像から検索

平野國臣：「我が胸の燃ゆる思いに比ぶれば煙は薄き桜島山」を詠った人で西郷や月照との親交もあった

まず、かんたん検索から[平野國臣]で検索すると0件であった。次に、念のため、[平野国臣]で検索すると4件がヒットした。

この中から、平野が獄中にあるとき筆や墨のかわりにご飯粒とコヨリ（紙撚）で綴ったといわれる文書を観る。

「平野國臣紙撚文書」の書誌的事項

【尊攘堂：画像】（幕末維新資料）

資料名	平野国臣紙撚文書		
ヨミ	ヒラノクニオミコヨリモンジョ		
責任表示	平野国臣自筆		
別名	題簽:平野国臣紙撚文字		
写・刊	文久2-3写	形態	結綴・桐箱入
冊・数量	95	大きさ	21.3×29
登録番号	2000000	請求記号	尊/七12/貴
内容	圀圖集、盡志録制蛮楚策、察運鏡等		
備考	欠葉:11-13、20-23、41-59(計26枚)		
維新DB画像番号	3738074-3738100, 3737001-3737076, 373708		
維新DBリスト番号	No.13		
維新DB整理番号	#00755		



題簽: 表紙に小紙片を貼り書名(外題)を書いたもの

この図のように、資料名は題簽とは異なり、名前が旧漢字ではなく新漢字で記載されているため検索の件数に違いが生じたことがわかる。

本文 10 丁目を観る

京都大学附属図書館蔵



このほか、維新資料画像データベースでは、維新資料人名解説データベース、「奇兵隊日記」、函館戦争のとき用いられた暗号の資料、刀剣類なども電子展示されており興味深い。

tips

かんたん検索では、結果表示のページで検索語や検索式がどのような形で行われたかの **Reference** が表示されるので、検索戦略を立て直す場合の参考になる。また、画像資料の関係で検索語の切り出しは少ないため書名（タイトル）を中心にして検索するよう心がける。

演習

芥川龍之介の「羅生門」の題材となった

翻刻：写本など古い書物を活字印刷すること

ページ内検索は「2-7 検索の対象」を参照

正規表現の文字列ごとに / ... / で囲む

- ①付喪神（つくもがみ）絵巻をかんたん検索で調べなさい
（ここでは卷子本（巻物）形式で観ることになるが、分割形式やあらすじの付いた形式でも見ることができる）
- ②今昔物語（鈴鹿本）を「主な収集資料」から探し、巻第29の「羅城門登上層見死人盗人語第十八」を探し、カーソルを宛て、透過インターフェース（ガラスビュー）で翻刻がどのように表示されるかを見てみよう
- ③文庫・コレクション目録から「谷村文庫」を選び、書名目録から「地球万国方図」を選び表示しなさい
- ④大村益次郎が品川弥二郎に送った書簡を探しなさい。また、引用文献も確認しなさい
- ⑤「江戸絵交張」を探し、「城中大火圖」を表示しなさい
- ⑥「京都維新史跡寫真帖」から「東山区歌ノ中山清閑寺町、清閑寺郭公亭」を探し、そこが何であったか調べなさい
- ⑦維新資料画像データベースの「・上記 839 種の一覧リスト（小画面表示なし,91KB）」を開き、「和歌廣田精一」をページ内検索で探しなさい
- ⑧國女歌舞妓繪詞から「お国念佛踊の図」を探し、その現代語訳を読んでみよう
- ⑨姓が日下または久坂で、名が玄瑞または義助または誠がつく組み合わせを正規表現にしてかんたん検索で調べなさい
- ⑩重要文化財の「年中行事」では、1月17日はどのような行事が書かれているか知りたい

3-5-2 電子書籍を利用して名作を読む（青空文庫）

正確には 50 年後の翌年の 1 月 1 日から

インターネットで配信される電子書籍は、著作権の切れた（著者の死後 50 年以上経過したもの）作品と、著作権のある作品に大別される。また、現行で流通しているものは有料での提供と無料での提供がある。無料のサイトとしては、国立国会図書館の「近代デジタルライブラリー」、「北沢文庫」、「青空文庫」、書籍デジタル化委員会の「電子図書館」などがある。

アドインソフト：プラグインソフトやアドオンソフトとも呼ばれる

電子書籍は、印刷された書籍と同様な感覚で読めるよう、ビューワーと呼ばれる各種のアドインソフトが流通している。ここでは、特別のアドインソフトを使わず無料で閲覧できる「青空文庫」を紹介する。収録作品は、著作権の消滅したもの及び著作権者から閲覧の許諾があったものをテキスト形式、HTML 形式、エキスパンドブック形式で提供している。その他、アドインソフトのいらぬケイタイ用のコンテンツ（mo 文庫）が公開されている。

エキスパンドブック：紙の本をめくると同じ感覚で、縦書き表示の文書を読むことができるが、別途ボージャー社が無料で配布するプラグインソフトが必要

このサイトでは、Google ほか各社の検索エンジンでサイト内の検索ができるようになっているが、作家別か作品別のインデックスから望みの作品をブラウジングできるディレクトリー型であり、特に検索のための技術は要らない。

作品が指定できたらダウンロードせずにその場で読むことができる HTML 形式を使う。

ケイタイ用 mo 文庫

データベースの特性



項目	内容	備考
分野	文学	
提供機関	青空文庫	
収録数	11355	2012 年 6 月現在
範囲年		
検索語		
検索機能	論理積	
	論理和	
	論理差	
	ワイルドカード	
	ストップ語	
	トランケーション	
	フレーズ検索	
	簡易検索	
	詳細検索	
携帯アクセス	○	
更新頻度	随時	
料金	無料	
URL	http://www.aozora.gr.jp/index.html	

1) 検索プロセス

例題

夏目漱石の作品一覧を見て、その中から「草枕」を選ぶ（ここでは作品を表示するまでとする）

メインエリア	
青空文庫早わかり	青空文庫の使い方と約束事を紹介しています。初めての方、ファイルやキヤについて知りたい方も、こちらへどうぞ。
総合インデックス	作家名、作品名の50音別に、公開作品と入力・校正作業中の作品を一覧です。公開中の作品を探すときは、下の近道もご利用ください。
公開中 作家別:	あ行 か行 さ行 た行 な行 は行 ま行 や行 ら行 わ行 他
公開中 作品別:	あ か さ た な は ま や い き し ち に ひ み ゆ う く す つ ぬ ふ む ゆ え け せ て ね へ め よ お こ そ と の ほ も よ
作業中:	作家別・作品別

件数は 2012 年 6 月現在

底本: よりどころとした
元の本。親本ともいう

まず、夏目漱石の作品一覧を見たいので「公開中 作家別:」から「な行」をクリックすると、頭文字に「な」のつく作家一覧が表示され、その中に「夏目漱石 (公開中 102)」が表示され、夏目漱石がアンカーになっているので、そこをクリックする。

夏目漱石の公開中の 102 作品がアイウエオ順に表示される。その中から「草枕」を探し、クリックする。

ここで、図書カードと呼ばれる作品、作家、底本などのデータが表示され最後にファイルのダウンロード選択画面があり、XHTML ファイルを選択するとその場で作品がルビ付で表示される。

●トップ ●インデックス/全 ●作家別作品リスト ●図書カード

図書カード: No.776

作品名: 草枕
作品名読み: くさまくら
著者名: 夏目 漱石

[ファイルのダウンロード] | [いますぐXHTML版で読む]

作品データ

初出: 「新小説」1906(明治39)年9月
仮名遣い種別: 新字新仮名
備考: この作品には、今日からみれば、不適切と受け取られる可能性のある表現がみられます。その旨をここに記載した上で、そのままの形で作品を公開します。(青空文庫)

スタッフは運営にあたる「呼びかけ人」3人と入力や校正にあたる「青空工作人員」664人で、全員がボランティア
(2011.1.31 現在)

このほか、日本十進分類法の第3次区分(要目表)による、分野別リストからも検索することができる。

2) 検索結果

好きな作品を選択して、一度画面を開き電子書籍がどのようなものであるか、“呼びかけ人”や“青空工作人員”の皆さんに敬意を表しながらパソコン上で作品を味わっていただきたい。

なお、この文庫は国立国会図書館サーチやGoogleなどでキーワード検索し、該当の作品に移動することもできる。

草枕

夏目漱石

山路を登りながら、こう考えた。
智に働けば角が立つ。情に棹させば流される。意地を通せば窮屈だ。とかくに人の世は住みにくい。
住みにくさが高じると、安い所へ引き越したくなる。どこへ越しても住みにくいと悟った時、詩が生れて、画が出る。
人の世を作ったものは神でもなければ鬼でもない。やはり向う三軒両隣りにちらちらするただの人である。ただとて、越す国はあるまい。あれば人でなしの国へ行くばかりだ。人でなしの国は人の世よりもなお住みにくがる。
越す事のならぬ世が住みにくければ、住みにくい所をどれほどか、寛容で、東の間の命を、東の間でも住みよ
出来て、ここに画家という使命が降る。あらゆる芸術の士は人の世を長閑にし、人の心を豊かにするが故に尊と
住みにくき世から、住みにくき煩いを引き抜いて、ありがたい世界をまのあたりに写すのが詩である、画である
えば写さぬいでもよい。ただまのあたりに見れば、そこに詩も生き、歌も湧く。着想を紙に落さぬとも瑣論の音は、
せんでも五彩の絢爛は自から心眼に映る。ただおのが住む世を、かく観し得て、靈台方寸のカメラに澆季溷濁
る。この故に無声の詩人には一句なく、無色の画家には尺縑なきも、かく人世を観し得るの点において、かく煩
に出入し得るの点において、またこの不同不二の乾坤を建立し得るの点において、我利私慾の羈絆を掃蕩す
万葉の君よりも、あらゆる俗界の寵児よりも幸福である。

演習

- ①芥川龍之介の「地獄変」の旧漢字旧仮名の作品を探し、底本の概要を調べなさい
- ②「青空文庫検索ページ」から竹久夢二の「赤い木の実」を探しなさい(作品中の一詩である)
- ③卑弥呼について書かれた作品を探しなさい
- ④物理学者が浮世絵について書いた本を探しなさい
- ⑤林芙美子の小説で、タイトルに「小僧」のついたものを探しなさい
- ⑥正岡子規の「歌よみに与ふる書」で、底本が講談社のものを探しなさい
- ⑦青空文庫のほか、国立国会図書館の「近代デジタルライブラリー」、(株)ふたみの縦書「北沢文庫」、書籍デジタル化委員会の「電子図書館」も閲覧し、それぞれの特性を比較しなさい

3-5-3 統計データ・ポータルサイト (e-Stat)

e-Stat は、政府統計の総合窓口となるサイトで、独立行政法人統計センターが運用管理を行っている。

国によって、特定の機関で統計調査が集中して行われる「集中型」と、それぞれの機関で独立して行われる「分散型」がある

DB を選択するとデータ抽出・レイアウト変換・グラフ作成等の編集が可能となる

政府統計は、人事院、内閣府、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省が作成する分散型統計のポータルサイトで、信頼性の高い有用な統計データを入手（ダウンロード）し、出典を明示することにより、引用、転載、複製をすることができるとしている。

入手できる形式としては、それぞれの統計で使用されている、**Excel** **CSV** **PDF** **DB** がある。

府省庁が作成する統計データは多様なものがあり、このサイトはそれぞれの統計データへ辿り着くためのポータル機能を持つもので、検索方法として、フリーワード検索のほか 50 音別統計名、50 音別キーワード、実施機関、分野別統計データから検索できるようになっている。

データベースの特性

項目	内容	備考	
分野	統計		
提供機関	各府省等政府機関		
収録数			
範囲年			
検索語			
検索機能	論理積	○	
	論理和	○	
	論理差	○	
	ワイルドカード		
	ストップ語		
	トランケーション		
	フレーズ検索		
	簡易検索	○	フリーワード、分類による検索
	詳細検索	○	各検索方式あり
携帯アクセス	○		
更新頻度	随時		
料金	無料		
URL	http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do		

携帯サイト

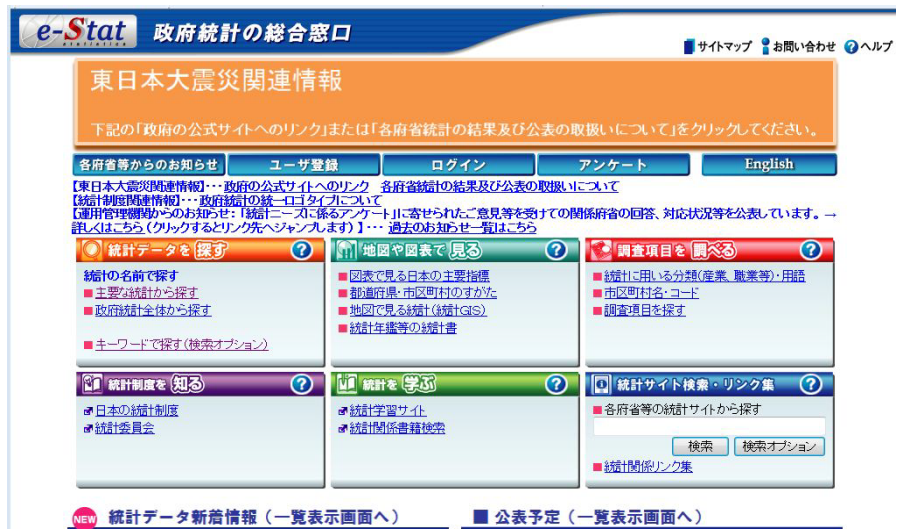


1) 検索プロセス

ホームページへは、表の URL を直接入力するか、検索エンジンで「e-Stat」と入力し、「政府統計の総合窓口 GL01010101」に移動

する。トップページには①統計データを探す。②地図や図表で見る。③調査項目を調べる。④統計精度を知る。⑤統計を学ぶ。⑥統計サイト・リンク集の6つのメニューが並んでいる。

統計データ・ポータルサイト



ページの下部にある「このサイトについて」を見ると、「主なコンテンツ」として、それぞれのメニューの説明が表示される。

メニュー	概要
1 「統計データを探す」	各府省が登録した統計表ファイルを検索する機能を提供します。各府省等がデータを登録したデータベースにおいては、統計の表示項目の選択、表の組換え、グラフ作成等を行います。
2 「地図や図表で見る」	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な統計指標(約100指標)を表やグラフで提供します(「図表で見る日本の主要指標」) ・都道府県・市区町村に関する主要な統計データを提供します。各種分野別に統計データを表示できます(「都道府県・市区町村のすかた」) ・地図上に統計値のグラフや統計値の集計結果の表示を行う機能を提供します(統計GIS)
3 「調査項目を調べる」	<ul style="list-style-type: none"> ・日本標準産業分類等の統計分類、統計用語を調べることができます。 ・市区町村統廃合に関する情報を調べることができます。 ・各府省が行った政府統計の調査票イメージの表示や、調査票の設問・回答の選択版などを検索する機能を提供します。
4 「統計制度を知る」	日本の統計制度、統計委員会などのサイトへのリンクです。
5 「統計を学ぶ」	統計学習関係サイトへのリンクです。
6 「統計サイト検索・リンク集」	<ul style="list-style-type: none"> ・各府省等のホームページの統計関係サイトの中の各種情報を検索する機能です。 ・統計関係リンク集(各府省等の統計関係サイト、都道府県の統計機関、外国の統計機関等)を提供します。
7 新着情報・公表予定	各府省等の統計データの最新情報、公表予定・公表実績情報を提供します。
8 新着情報配信サービス	<ul style="list-style-type: none"> ・電子メール及びRSS*により新着情報の配信サービスを提供します。 ・RSS形式により本サイト内の新着情報を登録された方に自動的に配信します。RSSリーダーと呼ばれるソフトウェアを使用することで、希望する統計情報を常に新しく更新された内容で入手することができます。
9 テキストサイト、携帯サイト	「図表で見る日本の主要指標」、「新着情報」、「公表予定」を内容とするテキストのみで構成したサイト並びに携帯電話向けのサイトです。

ここでは、1「統計データを探す」、6「統計サイト検索・リンク集」を中心に演習する。

1) 統計データを探す

「主要な統計から探す」、「政府統計全体から探す」、「キーワードで探す(検索オプション)」がある。

①主要な統計から探す

この項目をクリックすると、分野別、統計名一覧、アクセスの多

い統計に細分されており、必要とする情報がどの統計に載っているかわかっている場合は、素早く探しだすことができる。

②政府統計全体から探す

府省別、分野別、50音順が階層構造になっており、メニューをクリックし、目的の統計に辿りつくことができる。

③キーワードで探す（検索オプション）

「キーワードで探す」と「検索条件を指定して探す」があり、「キーワードで探す」は、検索対象が統計調査名、分類名及び各表の表名のみである。一方、「検索条件を指定して探す」は、統計データに関連することばをAND、OR、NOTの条件で検索できるほか、作成機関、調査年月、統計分野、統計調査の指定など詳細な条件を付けて探すことができる。

オプションを指定し、検索対象を絞り込むことで効果的な検索ができる

統計データ検索オプション

キーワードで探す(検索オプション)

キーワードで探す 論理式も可

検索

※左記「キーワードで探す」の検索対象は、統計調査名、分類名及び各表の表名のみです。また、経常調査(毎月、四半期または半期毎に実施される調査)の検索対象は、最新結果に限定されています。
※「検索条件を指定して探す」では、統計表ファイル内のすべての文字列を検索対象に含めることができます。また、調査年月、統計分野、作成機関等のさまざまな条件を指定して検索をすることができます。

検索条件を指定して探す(検索オプション)

下記の検索条件を指定して「検索」ボタンを押してください。 検索 リセット 戻る

■探している統計データに関連するキーワードを入力し、統計表ファイル内のすべてを検索対象に含めるか選択してください。

キーワード入力 *指定しない場合はすべて表示します。 検索のしかたは [こちら](#)

AND検索 をすべて含む

OR検索 のいずれかを含む

NOT検索 を含めない

※それぞれのキーワードの間はスペースで区切ります。

統計表ファイル内のすべてを検索対象に含める
・チェックなし:表題、区分名等を検索します。
 ・チェックあり:統計表ファイル内のすべてを検索します。(データベースについては項目名まで検索します。)

■調査年月の指定

調査年を指定する

● 調査年の範囲を指定する。 2012年 から 2012年 まで

● すべての調査年を対象とする。

● 調査月を指定する(毎月、四半期または半期毎に実施される調査についてのみ有効です。)

● 最新結果のみを対象とする(「調査年の指定」に関係なく、最新結果のみを検索対象とします。)

● すべての調査月を対象とする。

● 調査月の範囲を指定する。 7月 から 7月 まで 四半期「半期」の場合は「当該期に含まれる月を指定します。
(例:1~3月期の場合、1月、2月、3月のいずれでも指定できます。)

■統計分野の指定 ■作成機関

検索対象とする「統計分野」を選択してください。 検索対象とする「作成機関」を選択してください。

<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> すべて <input checked="" type="checkbox"/> 国土・気象 <input checked="" type="checkbox"/> 人口・世帯 <input checked="" type="checkbox"/> 労働・賃金 <input checked="" type="checkbox"/> 農林水産業 <input checked="" type="checkbox"/> 鉱工業 <input checked="" type="checkbox"/> 商業・サービス業 <input checked="" type="checkbox"/> 企業・家計・経済 <input checked="" type="checkbox"/> 住宅・土地・建設 <input checked="" type="checkbox"/> エネルギー・水 <input checked="" type="checkbox"/> 運輸・観光 <input checked="" type="checkbox"/> 情報通信・科学技術 	<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> すべて <input checked="" type="checkbox"/> 内閣府 <input checked="" type="checkbox"/> 宮内庁 <input checked="" type="checkbox"/> 公正取引委員会 <input checked="" type="checkbox"/> 警察庁 <input checked="" type="checkbox"/> 金融庁 <input checked="" type="checkbox"/> 消費者庁 <input checked="" type="checkbox"/> 総務省 <input checked="" type="checkbox"/> 公害等調整委員会 <input checked="" type="checkbox"/> 消防庁 <input checked="" type="checkbox"/> 法務省
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

■検索対象を選択(統計表/データベース)

● 統計表(登録されている政府統計の統計表ファイルを検索します。)
Excel, CSV, PDFで登録された統計表をダウンロードできます。

● データベース(データベース形式で登録されているデータのみ対象)
データ抽出・レイアウト変換・グラフ作成等が可能です。

■統計の種類を選択(「種類」が不明な場合はすべてチェックした状態としてください。)

基幹統計: 統計法(平成19年法律第53号)により定められた、国勢調査によって作成される国勢統計、国民経済計算(SNA)などの行政機関が作成する重要な統計です。

一般統計: 行政機関が行う統計調査のうち基幹統計を作成する目的以外の統計調査から作成される統計です。

業務統計: 統計法以外の法令等に基づいて、個人、事業所・企業等から報告がなされる届出・登録等を利用して作成される統計です。

加工統計: 各種の統計を加工することにより作成する二次的な統計です。

その他: 新統計法施行(平成21年4月)以降、作成されない統計で、上記分類の対象外のものであります。

検索 リセット 戻る

2) 統計サイト検索・リンク集

「各府省等の検索サイトから探す」とリンク集がある。

①各府省庁等の検索サイトから探す

入力フレームは一つであるが、「検索オプション」ボタンを押すと、検索府省名をオプション指定できる。

検索オプションクリック時

府省内統計サイト検索オプション

検索キーワード

検索府省名

検索 クリア 閉じる

②統計関係リンク集

それぞれの府省や裁判所、国立国会図書館、日本銀行の情報のほか、都道府県、外国機関、民間等のその他のリンク集が一覧表示されるようになっており、クリックして該当の統計を探すことができるポータルとなっている。

例題

①福岡市における20～24歳の就業者数と無就業者の数で最近の統計を調べたい。また、それぞれ男女別の数もわかるか
「統計データを探す」で調べなさい

①主要な統計から探す

就業に関するものとして、分野別の「労働・賃金」のカテゴリに「就業構造基本調査」がある。題意に近いと思われ、調査年度で、平成19年の調査が一番新しいので、これを選択する。

提供統計名
平成19年就業構造基本調査
平成14年就業構造基本調査
平成9年就業構造基本調査
平成4年就業構造基本調査
昭和62年就業構造基本調査

一番新しい調査

地域指定を指定する必要があるので、都道府県編を展開する。

平成19年就業構造基本調査	
全国編	
人口・就業に関する統計表	2008年7月3日 公表
世帯単位で見た統計表	2008年7月3日 公表
9月末1週間の就業状態に関する表	2008年7月3日 公表
都道府県編(全国, 全国市部, 都道府県, 都道府県市部, 政令指定都市)	2008年7月3日 公表
地域別主要結果編(全国, 都道府県, 県庁所在都市, 人口30万以上の市)	
人口・就業に関する統計表	2008年7月3日 公表
世帯単位で見た統計表	2008年7月3日 公表
9月末1週間の就業状態に関する表	2008年7月3日 公表

+をクリックして展開し、福岡県を選択する

全国の都道府県が表示されるので福岡県の「人口・就業に関する統計表」を開く

統計表を開く

統計表一覧

検索ルート (パンくずリスト)

クリック

表番号	統計表	Excel	DB
1	男女、就業状態、就業希望意識・就業希望の有無、求職活動の有無、配偶関係、年齢別15歳以上人口	Excel	DB
2	就業状態、求職活動の有無、年齢、男女、世帯主との続柄、一般・単身世帯、配偶関係別15歳以上人口	Excel	DB
3	就業状態、求職活動の有無、世帯の収入の種類、男女、世帯主との続柄、一般・単身世帯、配偶関係別15歳以上人口	Excel	DB
4	就業状態、求職活動の有無、年齢、男女、教育別15歳以上人口	Excel	DB
5	男女、年齢、世帯主との続柄、一般・単身世帯、配偶関係、就業異動、過去1年以内の就業異動別15歳以上人口	Excel	DB
就業・不就業の状態に関する表			
6	男女、年齢、従業上の地位、雇用形態、起業の有無別有業者数	Excel	DB
7	男女、産業、従業上の地位、雇用形態、起業の有無、年齢別有業者数	Excel	DB
8	男女、職業、従業上の地位、雇用形態、起業の有無、年齢別有業者数	Excel	DB
9	産業、男女、教育別有業者数	Excel	DB
10	職業、男女、教育別有業者数	Excel	DB
11	男女、産業、従業上の地位、雇用形態、起業の有無別有業者数	Excel	DB

男女、年齢別になっている表番号2が該当するものと思われるので、ここでは、Excel をクリックして Excel 表を開く。

表は、福岡県全体に続き、各市町村別の有業者・無業者、男女別統計が収録されている。このように、全国的な統計は市町村別まで網羅されているものが多い。

キーワード検索では、明示的に AND、OR、NOT を混在して検索する場合は、一番目の検索窓 (AND 検索) ができるとしている

②キーワードで探す (検索オプション)

「検索条件を指定して探す」で [就業者] と [年齢別] を AND として検索。年月日や分野の指定などは既定値のままで検索した結果、11件がヒットした。(既定値のままでは、すべての条件を満たすものとして検索される。また、表示方法は階層表示となる)

キーワードで探す

検索条件を指定して探す

ここに検索要件を満たすキーワードを入れる

検索ボタン

検索

リセット

戻る

検索のしかたは [こちら](#)

AND検索 すべてを含む

OR検索 のいずれかを含む

NOT検索 を含めない

※それぞれのキーワードの間はスペースで区切ります。

統計表ファイル内のすべてを検索対象に含める

- ・チェックなし: 表題、区分名等を検索します。
- ・チェックあり: 統計表ファイル内のすべてを検索します。(データベースについては項目名まで検索します。)

■調査年月の指定

調査年を指定する

調査年の範囲を指定する。 2011年 から 2011年 まで

すべての調査年を対象とする。

調査月を指定する (毎月、四半期または半期毎に実施される調査についてのみ有効です。)

最新結果だけを対象とする (調査年の指定に関係なく、最新結果のみを検索対象とします。)

すべての調査月を対象とする。

調査月の範囲を指定する。 3月 から 3月 まで

四半期、半期の場合は、当該期に含まれる月を指定します。
(例: 1~3月期の場合は、1月、2月、3月のいずれでも指定できます。)

■統計分野の指定

作成機関

3) 検索結果

キーワードでの検索結果（階層表示）

統計表: Excel, CSV, PDFで登録されたファイルを検索します。検索した統計表は閲覧・ダウンロードできます。データベース: DB形式で登録されたデータを検索します。データ抽出・レイアウト変換・グラフ作成等ができます。各統計調査の詳細情報は「作成機関」ボタンを押すと表示されるURLを参照してください。

キーワードで探す(ひくす)リスト [検索結果トップページ] > 調査名 > 集計区分 で表示されている範囲内で再検索を行います。)

就業者 年齢別

各行にある Excel GSV PDF DB のボタンを押すと該当データが表示されます。

検索結果トップページ

表示形式: 階層(調査名>集計区分>表題)表示 | 表題一覧表示

11件中 1 - 11件表示

最初 | 前 | 次 | 最後

- 社会・人口統計体系 [5]
- 国際調査 [13]
- 労働力調査 [3]
- 就業構造基本調査 (544)**
- 労働力調査特別調査 [14]
- 雇用構造に関する調査 [1]
- 国民年金被保険者実態調査 [1]
- 農業経営統計調査 [1,411]
- 林業経営統計調査 [1]
- 漁業センサス [81]
- 農業構造動態調査 [48]

【544】は下層に495件の統計があることを示す

クリックすると詳細な作成機関や連絡先などがある

上位に表示された統計が該当する可能性の高い統計のようである。念のため、いくつかの統計をチェックしたが無業者がなかったり、年齢別になっていなかったりで、結果的には「主要な統計から探す」と同様、「就業構造基本調査」にたどり着いた。

検索オプションで、表示方法を表題一覧表示にした場合はどうか。2,122件ヒットしたが、キーワードと関係の深い順に表示されているので、「就業構造基本調査」は、7番目（統計の種類別には3番目）にランクされている。

キーワードでの検索結果（表題一覧表示）

一覧で、「就業構造基本調査」がページ内に収まらないので、第6版時点のものを再掲した

統計表: Excel, CSV, PDFで登録されたファイルを検索します。検索した統計表は閲覧・ダウンロードできます。データベース: DB形式で登録されたデータを検索します。データ抽出・レイアウト変換・グラフ作成等ができます。各統計調査の詳細情報は「作成機関」ボタンを押すと表示されるURLを参照してください。

キーワードで探す(ひくす)リスト [検索結果トップページ] > 調査名 > 集計区分 で表示されている範囲内で再検索を行います。)

就業者 年齢別

各行にある Excel GSV PDF DB のボタンを押すと該当データが表示されます。

検索結果トップページ

表示形式: 階層(調査名>集計区分>表題)表示 | 表題一覧表示

1,696件中 1 - 50件表示

最初 | 前 | 次 | 最後

表番号	実施年月	統計表ファイル	データベース
労働力調査特別調査 総務省			
平成12年2月労働力調査特別調査 - 報告書非掲載表			
27	2000年 2月	Excel	
就業構造基本調査 総務省			
平成19年就業構造基本調査 - 全国編 - 人口・就業に関する統計表			
126	2007年	Excel	DB

クリックしてデータベースの集合に切り替えられる

画面左上のタブをデータベースに切り替えると、データベース形式の統計データ集合が一覧される。

ところでオプションで指定した、階層表示と表題一覧表示で、どうしてヒット件数に違いがあるのか考えてほしい。階層構造表示と

一覧表示の違いを理解すれば明白である。

<「統計サイト検索・リンク集」を使う>

・各府省等の統計サイトから探す

「統計サイト検索・リンク集」の「各府省等の統計サイトから探す」の入力フレームに「就業者△年齢別」で検索する。

統計サイト・リンク集での検索



平成 24 年度は、平成 24 年 10 月 1 日現在として実施される予定

検索オプションは、府省名のみしか指定できないため直接この画面から検索し 29 件ヒットした。検索結果の一覧では、最新情報である「統計局ホームページ/平成 24 年就業構造基本調査 調査の概要」のみであった。他のキーワードで検索した結果のヒット数と目的の「就業構造基本調査」の有無は次のとおりであった。

項番	検索したキーワード	ヒット数	就業構造基本調査の検索
1	就業者△年齢別	29	×
2	就業者△年齢別△男女別	11	×
3	就業者△年齢別△福岡	0	×
4	就業者△無業者	7	○

スコア：キーワードに適合する度合いを数値で示したもの

項番 4 のキーワードで、「就業構造基本調査」の最上位階層である「統計局ホームページ/第 19 章 労働・賃金（スコア：510）」で 2 番目に表示された。しかしながら年代別であり、かつ、福岡などの地域別ではなかった。

また、無業者というキーワードは、なかなか思いつかず、やはり「統計サイト検索・リンク集」は、文書ファイルも含め統計に関する情報を横断的に検索するため、目的の情報を特定することが困難であった。さらに、前の検索例題で得たことばとして、[就業構造]で検索すると目的の「就業構造基本調査統計」がスコア：195 の最上位で検索されたが、例題のような検索には向いていないと思われる。ここでの検索は、各府省等がどのような統計を出しているかや予備調査など向きのようなようである。

②地デジの普及状況を年次ごとに知りたい

前述したように、「キーワードで探す（検索オプション）」の「キーワードで探す」は検索対象項目が限定されているため、すべての文字列を探せる「検索条件を指定して探す」のAND検索欄を使う。

キーワードを「地デジ」にして検索するとヒットしない。地デジの正式な名称は、「地上デジタル波」、「地上デジタルTV」、「地上デジタルテレビ」などが考えられるが、前方一致で検索できるため、[地上デジタル]で再検索する。この結果、8件ヒットしたが題意を満足させる統計は、「通信利用動向調査」であった。また、「家計消費状況調査」にも該当のものがあったので、表題一覧表示でも検索し300件ヒットしたが前年以前のは見い出せず、題意を満たせなかった。

キーワードで探す（検索オプション）階層表示の結果

ちなみに作成機関を調べると「通信動向調査」は、「総務省総合政策課情報通信経済室」であり、「家計消費状況調査」は、「総務省統計局統計調査部消費統計課」であった。このように、同様の統計でも調査の観点が異なる場合が多いので、比較検証することが望ましい。

統計データ検索結果

統計表：Excel、CSV、PDFで登録されたファイルを検索します。検索した統計表は閲覧・ダウンロードできます。データベース：DB形式で登録されたデータを検索します。データ抽出・レイアウト変換・グラフ作成等ができます。各統計調査の詳細情報は「作成機関」ボタンを押すと表示されるURLを参照してください。

キーワードで探す(リンク先リスト) [検索結果トップページ] [調査名] [集計区分] で表示されている範囲内で再検索を行います。)

地上デジタル

検索 リセット 検索オプション

各行にある Excel CSV PDF DB のボタンを押すと該当データが表示されます。

検索結果トップページ

表示形式: 階層(調査名>集計区分>表題)表示 | 表題一覧表示 []内は統計表の件数です。 10件中 1-10件表示 最初 | 前 | 次 | 最後

- ▶ 通信産業実態調査(設備投資調査) [1] 作成機関
- ▶ 通信利用動向調査 [8] 作成機関
- ▶ 家計調査 [1] 作成機関
- ▶ 全国消費実態調査 [264] 作成機関
- ▶ 家計消費状況調査 [7] 作成機関
- ▶ 全国単身世帯収支実態調査 [8] 作成機関
- ▶ 小売物価統計調査 [1] 作成機関
- ▶ 学校における教育の情報化等の実態に関する調査 [2] 作成機関
- ▶ 工業統計調査 [5] 作成機関
- ▶ 経済産業省企業金融調査 [2] 作成機関

演習

- ①ボランティアについて、その種類や活動する人の数を知りたい
- ②平成21年に経済産業省が作成した、情報サービス業の実態調査をExcelの表で見たい
- ③学生の平均収入額や居住等、生活調査をしたものはないか？
- ④高齢者の生活と意識について国際比較した資料を見たい
- ⑤介護サービス施設・事業所を調査した資料で一番新しい年度のものを見たい
- ⑥原動力別（火力、風力、太陽熱など）の発電実績を各年度ごとに見たい
- ⑦昭和28年から最近までの年次別農産物物価指数をExcelで見たい
また、このデータを新規のExcelにコピーしなさい
- ⑧外資系企業の業種別売上高をグラフで見たい

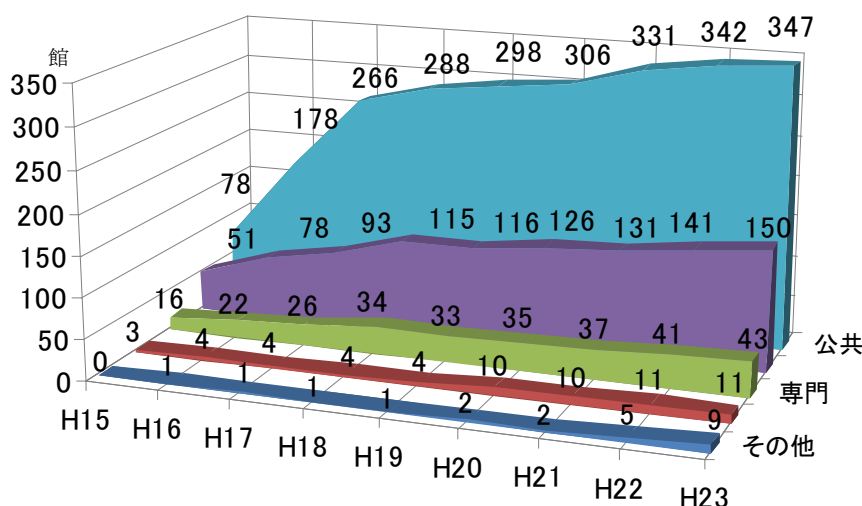
3-6 レファレンス協同データベース

2002 年から 2004 年にかけて国立国会図書館は、館種の異なる図書館の参加を得て、「レファレンス協同データベース事業」を開始した。さらに、2005 年からは本格的な事業として進められており、参加する図書館の数も年毎に増加している。

この事業の概要は、「事業概要の目的」(国立国会図書館のホームページ)において、「レファレンス協同データベース事業は、公共図書館、大学図書館、専門図書館等におけるレファレンス事例、調べ方マニュアル、特別コレクション及び参加館プロフィールに係るデータを蓄積し、並びにこれらのデータをインターネットを通じて提供することにより、図書館等におけるレファレンスサービス及び一般利用者の調査研究活動を支援することを目的とする事業です。」としている。

この類の事例集は、継続性と参加する数が多ければ多いほどスケールメリットの恩恵を受けるが、国立国会図書館では今後もこの事業を展開する予定であること、参加館が増える傾向にあることなどから、更なる充実が期待できる。

館種別参加累積数（2012 年 3 月末現在）



レファレンス協同データベース事業平成 23 年度事業報告をグラフ化

レファレンス事例は、個人情報や著作権などもあり一般公開できるものばかりとは限らない

1) このデータベースの構成

このデータベースは次の 4 つから構成されており、一般公開のもの、参加館のみで共有するもの、自館のみで参照するものの 3 つのレベルに分かれている。

①レファレンス事例データベース

参加館が受けた質問回答を一定の様式で記録したデータベース。

・検索対象となる項目（大要）

質問、回答、キーワード、参考資料、回答プロセス、照会先、事前調査事項、備考、公開レベル

②調べ方マニュアルデータベース

特定の主題に対して、情報資源へのアクセスの方法、調べ方などを記録したデータベース。

・検索対象となる項目（大要）

調査テーマ、調べ方、キーワード、参考資料、備考、公開レベル

③特別コレクションデータベース

特定のテーマから形成されたコレクション（群）の情報。用語解説の備考では、「採録の対象となる特別コレクションとしては、貴重書、個人文庫、さらには、一枚ものの地図、楽譜、判例、特許資料、標準規格、学位論文、点字資料なども場合によっては含まれます。」としている。

・検索対象となる項目（大要）

コレクション名、コレクション名ヨミ、内容、目録等、紹介文献、備考、公開レベル

④参加館プロフィールデータベース

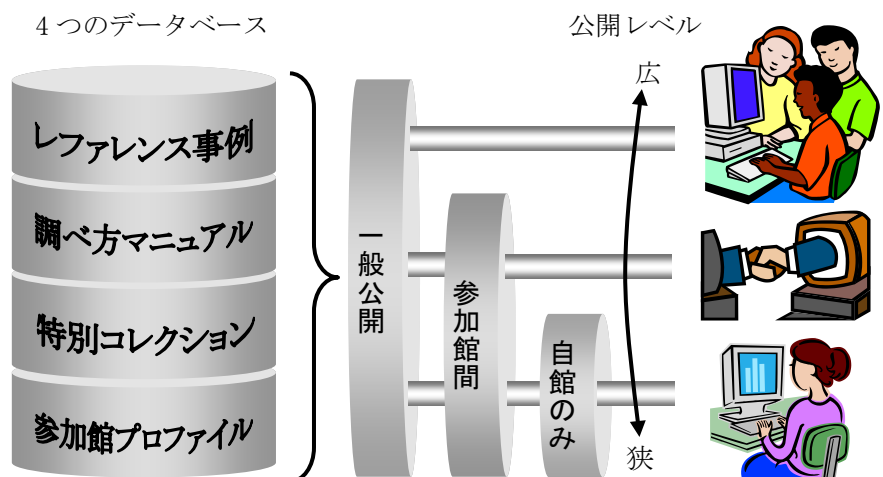
この事業に参加する図書館の情報を記録したもの。

・検索対象となる項目（大要）

図書館名、図書館名ヨミ、沿革、特色、公開レベル

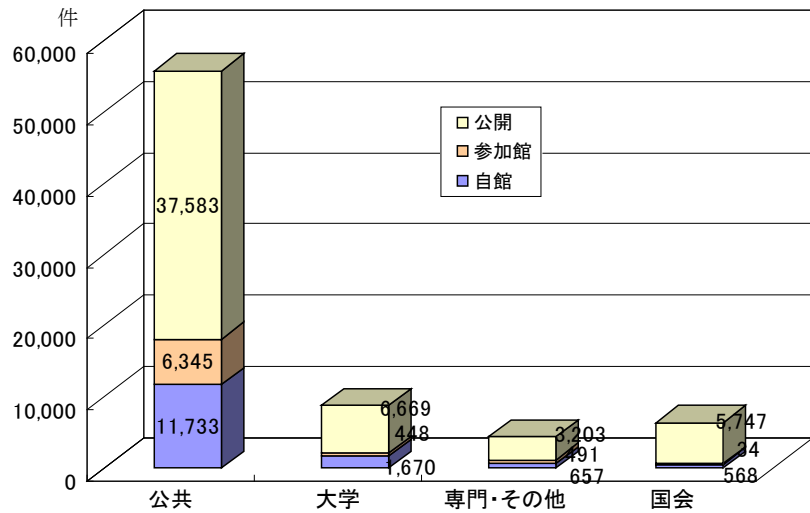
イメージ図

公開レベルは、個々の事例によって異なる



これらの、データベース中レファレンス事例のデータベースだけを館種別／公開・非公開別でグラフ化したものが次の表である。

レファレンス事例のデータ登録数（2012年3月現在）



レファレンス協同データベース事業平成23年度事業報告をグラフ化

2012年3月現在、75,148件のうち、53,202件が一般公開されている

この表では、わかりにくいのが一般公開されるレファレンス事例は70%程度となっている。

データベースの特性

項目	内容	備考
分野	全般	レファレンス事例データベース
提供機関	国立国会図書館	
収録数	75,148	レファレンス事例（2012.3末）
範囲年		
検索語	漢字、かな、カナ、英数	
検索機能	論理積	○ △、項目間プルダウン
	論理和	○ 、（コンマ）、項目間プルダウン
	論理差	○ プルダウン
	ワイルドカード	
	ストップ語	
	トランケーション	
	フレーズ検索	
	簡易検索	○
	詳細検索	○
	携帯アクセス	
更新頻度		
料金	無料	
URL	http://crd.ndl.go.jp/jp/public/	

2) 検索プロセス

現行バージョンのトップページは、簡易検索とカテゴリー一覧から検索する画面となっている。画面左上に4つのデータベースの詳細検索ができるプルダウンメニューが用意されている。

①簡易検索

検索画面は、トップページが簡易検索とカテゴリ（後述）で、簡易検索では、4つのデータベースをチェックすることで横断検索する仕様になっている。また、検索語は最大7つまで入力することができる。

4つのデータベース

- ・レファレンス事例データベース
- ・調べ方マニュアルデータベース
- ・特別コレクションデータベース
- ・参加館プロフィールデータベース

The screenshot shows the search interface of the Collaborative Reference Database. Annotations include:

- A box pointing to the '詳細検索' (Detailed Search) button: 'ここから詳細検索に入る' (Enter detailed search from here).
- A box pointing to the search filter checkboxes: 'データベース指定のチェックボックス' (Checkboxes for database specification).
- A box pointing to the '簡易検索' (Simple Search) button: '簡易検索'.
- A box pointing to the category-based search results: 'カテゴリからの検索' (Search from category).

The search results show categories with counts: NDC (31265), 地名 (7172), 人名 (3197). Below this, there are counts for various subjects: 総記 (2440), 総記 (181) - 図書館 (416) - 図書 (書誌) 集 (146) - 集 (146) - 集 (146), and 哲学 (1631).

②カテゴリ検索（ブラウジング検索）

レファレンスの事例については、質問回答のための決まった「ことば」があるわけではないので、カテゴリから検索できることは、有効な手段であろう。このデータベースでは、カテゴリ検索の種類として、NDC（日本十進分類法）、地名、人名から検索できる。

・NDC

第2次区分（綱目表）までの2階層となっており、それぞれの分野に属する事例の件数が表示されている。

・地名

日本及び海外で構成されている。日本については、キーワードから判断して事例のある都道府県が挙げてある。

・人名

具体的な人名が、五十音順＋その他で挙げてある。注意すべきは、それぞれの項目にすべてが表示されているわけではなく、該当の人名がない場合は、「→ 続きを見る」をチェックする必要がある。

海外はアジア、アフリカ、オセアニア、北アメリカ、南アメリカ、ヨーロッパに区分されている（2012年7月の時点）

- ・レファレンス事例
- ・調べ方マニュアル
- ・特別コレクション
- ・参加館プロフィール

③詳細検索

詳細検索は、4つのデータベースをそれぞれ独立して検索できるようになっている。画面表示や検索方法については、類似の傾向となっているので、ここでは、レファレンス事例データベースを例にとり説明する。

- ・入力フレーム

検索条件の入力フレームはフレキシブルな項目となっており、前に紹介した検索対象となる項目（大要）がプルダウンメニューで任意に選択することができる。

- ・検索語

それぞれの入力フレームには、最大5つまでの検索語を入力することができる。

AND： 検索語を空白で区切る

OR： 検索語を“、”（コンマ）または“,” 半角カンマで区切る

- ・検索条件の組み合わせ

項目間を | AND 条件で結ぶ | か | OR 条件で結ぶ | を選択する。

検索条件

質問+回答 を含む

キーワード を含む

参考資料 を含む

提供館名 を含む

管理番号 を含む

項目間を | AND 条件で結ぶ |

NDC(前方一致) 参照 または 参照 または 参照 を含む

登録番号

提供館コード と一致する

事例作成日 年 月 日 ~ 年 月 日

登録日時 年 月 日 時 分 ~ 年 月 日 時 分

最終更新日時 年 月 日 時 分 ~ 年 月 日 時 分

検索対象 全館

解決/未解決 解決 未解決

内容種別

調査種別 文献紹介 事実調査 書誌的事項調査 所蔵調査 所蔵機関調査 利用案内 その他

質問者区分

検索の上限 50件 100件 すべて

この領域は絞込み検索用、単独使用不可

3) 検索結果

検索結果は、最初に一覧表示される。

- ・詳細表示

それぞれのレコードの質問欄をクリックする

・ 検索式

左上に検索した条件によって検索式が構築されている

・ 関連語

画面下に関連語が表示され、選択したものと AND 検索するか、OR 検索するかが指定できる（本例では表示していない）

・ 条件の再入力

新たな条件の入力

・ 条件の絞込み

検索結果に条件を追加して絞り込む

レファレンス事例一覧

条件の再入力 条件の絞込み

検索条件 [検索対象] "全館" AND [質問+回答] "憲法 AND 日本"

1~10件目を表示中

検索件数: 33件			並び替え	最終更新日時	降順	10件まで	表示
1.	都立図書-2004003127	2004年05月01日	東京都				2007年03月02日
質問	田中美知太郎の「憲法に平和を唱え上げて平和が保たれるか」という趣旨の文章を正確に知りた...						
回答	名言辞典類からは出てこなかった。また『田中美知太郎』に、インター...						
2.	都立図書-2004002924	2004年02月27日	東京都				2007年03月02日
質問	ドイツの憲法学者で、ヒトラーの憲法顧問を務めた...						
回答	資料1:「ケルロイター・オットー Koelreutter, Otto 188...						
3.	都立図書-2006005065		東京都				2007年02月28日
質問	1946年11月3日の『官報』に日本国憲法が収録さ...						
回答	この時期の『官報』は、原紙とマイクロフィルム版を所蔵し...						
4.	6849	2006年12月28日	香川県				2007年01月16日
質問	北米(カナダ・合衆国)の原住民:アメリカインディ...						
回答	インディアンに関する資料について インターネットの当館...						

例題

各地の方言について文献を紹介したレファレンス事例はあるか

ヒット件数は 2012 年 6 月現在

- ・ 質問+回答 [方言] → 292 件
- ・ 質問+回答 [方言△文献△紹介] → 10 件
- ・ 質問+回答 [方言]、調査種別 文献紹介を✓ → 55 件

演習

どの検索方式を使ったか、その理由も述べなさい。

- ①明治期との物価比較について説明した資料を見たい
- ②天正時代、九州からヨーロッパに渡った少年使節についてのレファレンス事例はあるか？
- ③絵やイメージで引ける事典（百科）はないか
- ④即席麺について書かれた資料を探している
- ⑤シーボルトの日本人お抱え絵師であった人の作品が見たい
- ⑥近世におけるゴミ処理についての質問を調べたい

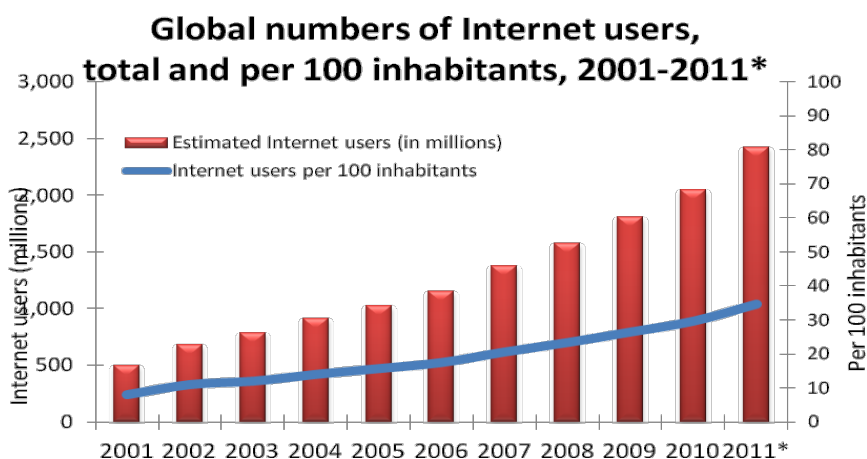
4 まとめ

4-1 今後の展望

印刷メディアの歴史に比べれば、ネット社会の歴史はきわめて短い。しかしながら、ドッグイヤーともいわれるようにインターネットの業界1年は、ほかの業界の7年分に相当するといわれている。ネットワーク環境やハードウェア環境の進歩は、とどまるところを知らず、速いスピードで新たな技術が押し寄せてくる。当然のことながら、情報を発信するサイトの増加とそれを利用する人の広がりも爆発的であり、送る人と受ける人の区別さえ困難となった。

膨大な量の情報の中から、「有益な」、「正しい」、「楽しい」情報をいかにして手に入れるか、また発信していくかを十分に認識しておく必要がある。ネット情報の中には、「有害」、「危険」なものも含まれており、情報の価値の判断能力と取捨選択能力こそが、いま一番問われているのかもしれない。

我が国のWeb ページの総データ量は2004年2月調査では、13,609ギガバイト(13.6テラバイト)であった(前回調査比で4.1%の増加)。これは公共図書館4館分相当の情報に匹敵する(1館当り約30万冊、3テラバイトで換算)。インターネット概観統計集(総務省 情報通信政策研究所)より
*これ以降のデータは作成されていない



*Estimates

Source: ITU World Telecommunication /ICT Indicators database

<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.cfm> は2011年6月時点で、リンク切れになっているが日本語の要約が、<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/InfoLiteracy-Japanese.pdf> で公開されている

4-1-1 情報リテラシー能力基準

本書では全般をとおして、アメリカ図書館協会(ALA)の部門の一つである米国大学・研究図書館協会(ACRL)が2000年に提唱した、情報リテラシー能力基準を掲げこの教科書の目標としたい。ドキュメントは5つの基準の下にそれぞれが複数の行動指標(Performance Indicators)を持ち、さらに、各行動指標には、複数の具体的な成果(Outcomes Include)が記述されている。それぞれの基準が示唆に富んでおり非常に興味深い。

なお、このレポートは日本語ほか、6ヶ国語に翻訳されて全文が

インターネット上で公開されている。原文は大部であるため、ここでは能力基準の見出しのみを掲げる。

**Information Literacy Competency Standards for Higher Education
Standards, Performance Indicators, and Outcomes**

(抜粋)

Standard One

The information literate student determines the nature and extent of the information needed.

Standard Two

The information literate student accesses needed information effectively and efficiently.

Standard Three

The information literate student evaluates information and its sources critically and incorporates selected information into his or her knowledge base and value system.

Standard Four

The information literate student, individually or as a member of a group, uses information effectively to accomplish a specific purpose.

Standard Five

The information literate student understands many of the economic, legal, and social issues surrounding the use of information and accesses and uses information ethically and legally.

January 18, 2000

高等教育のための情報リテラシー能力基準

- ・基準 1 情報リテラシーを身につけた学生は、必要な情報の性質と範囲を見定める。
- ・基準 2 情報リテラシーを身につけた学生は、必要な情報に効果的かつ効率的にアクセスする。
- ・基準 3 情報リテラシーを身につけた学生は、情報と情報源を批判的に評価し、選択した情報を自らの知識基盤と価値観に組み入れる。
- ・基準 4 情報リテラシーを身につけた学生は、個人として、あるいはグループのメンバーとして、特定の目的を達成するために情報を効果的に利用する。
- ・基準 5 情報リテラシーを身につけた学生は、情報の利用とアクセスを取り巻く多くの経済的、法的、社会的な問題を理解し、倫理と法律に反しないように情報を利用する。

[http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/
InfoLiteracy-Japanese.pdf](http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/InfoLiteracy-Japanese.pdf) より

4-2 大切なセキュリティ意識

ネットワーク社会では、世界中のあらゆる場所から誰でもが情報発信と受信が容易となり、多くの情報が、24時間、双方向でやりとりできるようになった。ここに、マルウェアと呼ばれるネット犯罪が年々深刻化する要因がある。ネット犯罪は被害者となるのみではなく、知らぬ間に加害者になることも多く報告されている。

大学構内や自宅を問わず危険はどこにも潜んでいる。数々の犯罪手口から自分を守るのは自分自身しかいないことを十分認識しておきたい。

下のグラフは、平成13年度から22年度までのサイバー犯罪の検挙数の推移を表したものである。平成21年度に一旦減少しているものの、総じて右肩上がりの傾向を示している。特に、詐欺、性的違反の件数が多い。

平成22年末時点で日本のインターネット人口は9,462万人となっている。(平成23年度版情報通信白書調べ。) そのうち家庭からのブロードバンド利用者は、約半数となっている。このことから、オフィスや大学のほか家庭でも犯罪に引き込まれる素地はどこにもある。インターネットは、相手が見えない、声や表情が伝わらない、など匿名性が高いと思われており、十分な注意が必要だ。

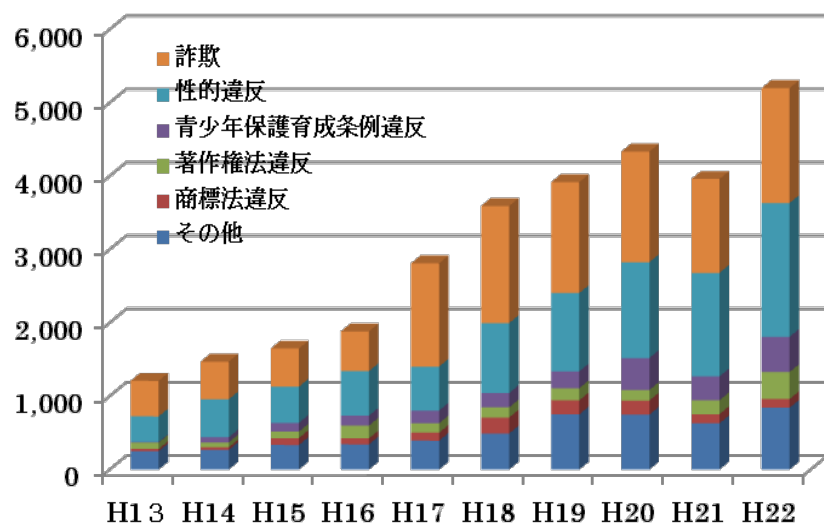
警察庁サイバー犯罪対策(CYBERCRIME PROJECT)のホームページでは、事例集やパンフレットを作成し注意を喚起している。

内訳：

PC・モバイル共用：68.6%、
パソコンのみ：15.9%、
モバイルのみ：7.9%

平成23年度警察白書サイバー犯罪の概況図2より、児童買春・児童ポルノ法違反、出会い系サイト規制法違反、わいせつ物頒布等を性的違反にまとめグラフを再構成

平成22年度ネットワーク利用犯罪の検挙数



平成23年度警察白書よりグラフ作成

1) 主なサイバー犯罪

①詐欺・悪徳商法

警察庁が発表した相談件数で群を抜いて多いのがこの関係である。架空請求や一度訪問したユーザーに「登録完了」の画面を表示し、多額の金額を要求するワンクリック詐欺などのほか、最近では、フィッシング詐欺やファーミング詐欺など手口が多様化・悪質化している。特に、一定期間なら契約解除ができる「クーリングオフ」は、インターネットによる販売には適用されないので、注意が必要である。

②インターネット・オークション

サクラ：売り手と組んで客の購買心をそそる盛り上げ役

商品が送られてこない。偽物がきた。という苦情の多い事件のほか、取引時の参考になる「評価」をサクラや自作自演で高め、問題をおこす出品者もいることが報告されている。

③出会い系、アダルトサイト

有害サイト：性的、暴力的、反社会的、不法行為なものほか最近では自殺サイトも社会問題になってきた

莫大な料金を請求された、退会ができない、など問題が多い。このため、共有の端末では有害サイトの規制や承認したサイトのみに制限することが行われる場合もある。

④迷惑メール

不特定多数に対して一斉に配信されるが本人にとって必要のないスパムメールや「不幸の手紙」のメール版で、次から次へと増殖させネットワークを混乱させる可能性をもつチェーンメールのほか、ウイルスを媒介するメールにも要注意である。特に、政府・大学・企業など規模の大きな組織では攻撃を受けやすく、端末台数も多いのでその影響も甚大となる可能性が高い。

⑤ウイルス

IPA:Information technology Promotion Agency, Japan (独立行政法人情報処理推進機構)

旧通産省の「コンピュータウイルス対策基準」は、「IPAのウイルス定義三原則」と呼ばれ、(1)自己伝染機能、(2)潜伏機能、(3)発病機能で、ウイルスを伝染させ、ある潜伏期間において、悪意の行動を行うことを定義したものである。ウイルスは、メールやプログラムのダウンロードから侵入するケースが多い。使用している端末のプログラムやデータを改変したり消滅させたりするだけでなく、他機へも感染させる可能性が大きい。

⑥スパイウェア

スパイウェアは、端末（パソコン）内に使用者に意識させず侵入し個人情報、検索情報のほかキーロガーと呼ばれるキーボードで入力したIDコードなども外部へ送信するソフトである。時には、アプリケーションプログラムに仕込まれプログラム改善のため情報

無償のソフトウェアではインストール条件で承諾の確認を求め、承認後プログラムサービスのため使われていることもあるため、必ずしもすべてが削除の対象になるものではない

パケット(情報の小包)は、
あて先以外のホストも経由している

アップデート：プログラムの改善やバグ対策のためネットワーク上で無償で提供されることが多い
バグ (bug)：ソフトウェアの誤りや不具合を虫にたとえている
ハングアップ：キーボードやマウスからの入力を受け付けなくなり、全く反応しない状態(フリーズともいう)

を収集する仕組みになっているものもあるが用心に越したことはない。例として、筆者がOSからクリーンインストールして2年半使ったパソコンにスパイウェア検出ソフトを入れたところ13件が出された。

⑦フィッシング (phishing) 詐欺

金融機関などのページに偽装しパスワードなどを聞きだし口座から不正に引き出す手口。

⑧ファーミング (farming) 詐欺

予めメール先のアドレスなどを書き換え、偽のサイトにアクセスさせ情報を引き出す手口。

⑨盗聴 (スニффィング=sniffing)

通常他人の電話などを盗み聞きすることをいうが、インターネットを流れるパケットを本来のあて先以外のホストで傍受すること。専用のプログラムで傍受が可能となるため、一般ユーザーは、安易に秘密情報などを流さないような対策が必要だ。

⑩パスワードクラック (password crack)

パスワードを不用意に盗まれたというわけではなく、他人のパスワードをあらゆる方法で解析し、悪用する手口。解析の方法として、誕生日、電話番号、住所地名はもとより、パスワードに使えるような英単語を次から次へと試していく辞書攻撃などコンピュータを駆使した方法で攻撃する。安易なパスワードは慎むべきである。

⑪ボット (BOT)

開発者、供給者など外部からの命令を待ち、その命令に従って一斉に(通常、悪質な)行動を起こすもの。本来、ネットワークゲームでプレイヤーの代わりに自動で登場者を実行させるプログラムで、ゲームの行動時間が長いほど優位に立てるため、これらのプログラムが流布してきた。

ウイルスやスパイウェアではないが、ウイルス検出ソフトのアップデートプログラムのバグで家庭から大きな組織まで、パソコンがハングアップ状態になり混乱になったことは記憶に新しい。

2) どのような対処が必要か

先に述べた警察庁サイバー犯罪対策のホームページにアップされているパンフレット「しのびよるサイバー犯罪」では、「架空請求メール」、「インターネット・オークション」、「詐欺・出会い系サイト」、「ウイルス感染」、「フィッシング事案」の簡略な説明と対処のほか、都道府県警察のサイバー犯罪に関する相談窓口一覧などが

載っている。

また、(財) インターネット協会の「インターネットにおけるルール&マナー:公式テキスト」やパソコン関係の雑誌にも最新の手口と詳細な対処法が載っている。それらを巻末の参考文献にあげるので参照してほしい。そのほか、金銭的なトラブルについては、国民生活センターや消費生活センターで消費生活に関する相談や情報の提供をしており、トラブルに巻き込まれた際に相談できることも記憶しておこう。

ネットに関するトラブルはお互いの顔が見えないだけに安易に大胆な犯罪に陥りやすい。日頃からネット犯罪の種類や手口を把握しておき、被害者や無自覚の加害者にならないよう注意する。特に、悪意を持つ相手の術中にはまらないよう十分な配慮のもとインターネットの情報源を有益に使うことが大切である。

いま必要なことは、情報検索の達人になること以上に、セキュリティーの達人になることかもしれない。

4-3 インターネット時代の著作権

1) 音楽ソフトの不正コピー

ファイル共有ソフト: WinMX
や Winny などの peer to
peer (ネットを介してマシン
間で直接情報をやり取り
する方式) 方式のソフト
ウェア

米国で端を発したファイル共有ソフトによる音楽ソフトの不正コピーは、多数のコンピュータが相互に接続されることによって、互いの音楽データの交換ができるため、わが国においても新たな共有ソフトの開発など爆発的に普及した。

米国ではファイル共有ソフトの提供会社が著作権侵害訴訟により破産となったり、わが国でも共有ソフトの開発者が、ユーザーが著作物を違法複製できるようにしたと「著作権法違反ほう助」で逮捕されるなど社会問題となった。

このファイル共有ソフトは、使用者が意識的にファイルを公開するケースと知らないうちに非公開ファイルを盗まれるという二面での危険性がある。

①ファイルの公開による問題

社団法人日本レコード協会は、2002年音楽ソフトの売り上げを発表し、4年連続下落、2002年は前年度比12%減という過去最悪となった。不正コピーによる影響が大きいという。2005年7月には社団法人日本レコード協会がファイル共有ソフトによる不正コピーで5名のユーザーと個別交渉に入り平均一人当たり44万円で和解したと報道された。さらに、同協会では、音楽ファイルを不正にア

インスタントメッセージ：パソコン同士で直接メッセージのやり取りができるソフト。相手方がインターネットに接続しているかどうか分かり、リアルタイムでメッセージを送ることができる

音楽ソフトのほか、映画やゲームソフトなどの著作物を自由にダウンロードできる状態にする行為は著作権法第23条第1項(公衆送信権侵害)違反となり10年以下の懲役、1,000万円以下(併科)となる(警察庁平成23年12月1日広報資料より)

CDやDVDには課金されないデータ用がある。識別コードにより判断される

プリントアウト、障がい者、学校教育向けなど自由利用マークも用意されている

アップロードしていると思われるユーザーに対してインスタントメッセージによる注意を喚起する通知を700万発信したと報道している。一方で、自作の曲を本人の意思により、ネットワーク上で提供する場合は著作権に抵触することはないが、市販の曲を勝手に公開するのは著作権法違反となってしまう。

②非公開ファイルの流失

このファイル共有ソフトがウイルスに感染したら自作の曲や自分でとった写真などだけではなく、非公開のファイルまで流出してしまう危険性が高い。現に警察ほかの官公庁はじめ病院や銀行、保険会社など多くの個人情報流出したのは記憶に新しい。

また、これらの個人情報を売買する市場も形成されているといわれている。一度流出すると「覆水を盆に返す」のは不可能で、十分に注意が必要だ。最近一部のプロバイダで、あまりのトラフィック増大で、Winnyソフトの実行中と判明したものは中断措置をとるところもでてきた。

一方、1992年の著作権法改正で定められた「音楽・録画用」CDやDVDの生ディスクにはあらかじめ録音・録画の私的録音補償金がかせられることになったが(私的複製は自由だが有償とした)、この制度では、著作物を複製しなかった場合の補償金返還制度があり、2005年6月に家族を撮影した人の請求により初の補償金返還制度が適用された。

ネット上では、「ファイル共有ソフトを作るのは問題ない。しかし、それを利用して不正コピーをするのは違法になる。」との考え方で理論を展開している人もいる。

2) データやソフトウェアの不正コピー

この音楽ソフトと同様なケースのほか、市販のデータやソフトウェアの海賊版の利用、不正コピーなどパッケージソフトやオンラインソフトに絡む違法行為やホームページ上のコンテンツの無断使用など著作権にかかわる問題も数多く報告されている。これらの訴訟では、大きな金額の損害賠償が求められるのが特徴的である。

コンテンツの使用については、黒澤氏や岡本氏(参考文献参照)は、インターネットで情報を流す人は、利用することを承知の上で自ら情報を流しているが、必ずしも複製に同意しているわけではないので意思表示の確認が重要であるとしている。たとえ自由利用可の意思表示があっても、参考文献記載や作者にメールを送るなどのエチケットも忘れてはならない。

5 総合問題

5-1 検索語の問題

以下の質問について適当と思われる検索語を列挙しなさい。(検索語はすべて自然語とする)

- ①卒業論文を書くための方法や形式について書かれた本を調べたい
- ②医者から治療法の説明を受け、それに同意することを表す用語を検索したい
- ③収穫後の脱穀した稲わらをたんぼに積み上げる形が地方ごとに異なっている。これらを検索したい
- ④エジソンの名言で「・・・1%のひらめき」ということばがある。原語で知りたい
- ⑤出版・印刷界では、面白い用語が多い。どのような言葉があるか調べたい
- ⑥パソコンにつなぐ入出力機器の種類について調べたい
- ⑦体の構造について調べたい
- ⑧自然エネルギーを使った発電について、具体的な種類で検索したい

5-2 論理式、検索式の問題

以下の質問について、まず検索語を選び論理式やトランケーションなど、さまざまな検索式による、検索質問を完成させなさい。

- ①東京にある図書館または（及び）博物館の情報を検索
- ②柴犬を除く犬または（及び）ヒマラヤンを除く猫の情報
- ③京都市のなかから上京区と下京区を除いた人口統計
- ④大分県日田地方・地域の年中行事で川に関わる行事（イベント・祭）を知りたい
ヒント：筑後川、日田川、津江川、三隈川
H16年市町村合併 → 前津江村、中津江村、上津江村、大山町、天瀬町、日田市
(合併以前の名称は、旧市町村名であることに注意)
- ⑤駅名の最後に”山”のつく駅で、岐阜県と鳥取県の駅を調べたい
・検索語
・検索式
- ⑥鳥取県か鳥取市か不明だが、教育委員会が発行する「学術・教育研究」がみたい
それぞれ、論理式の場合、トランケーションを使った場合、近接演算子を使った場合
考えなさい
- ⑦独立行政法人??再生機構を検索したい(注：??はひとつの単語に対応している)
それぞれ、論理式の場合、トランケーションを使った場合、近接演算子を使った場合
で考えなさい
- ⑧「海洋」という雑誌の概略を知りたい
ヒント：一般的な「ことば」はノイズが多い。検索式やシステムの機能を利用する

5-3 いろいろなサイトで検索する

以下の、課題について検索エンジンや教科書では扱わなかったサイトも含め検索し、その結果をまとめなさい。その際、検索結果よりもその検索戦略や検索過程を重視してください。また、2-6 「コンテンツの信頼性」も考慮して検索ルートを展開していきなさい。

- ①インターネットの百科辞典 wikipedia の概要について、信頼性を含めレポートしなさい
- ②だれでもが利用できるオンライン・レファレンスを調べなさい（教科書で扱ったレファレンス協同データベース以外）
- ③ランガナータン（Shiyali Ramamrita Ranganathan）の肖像画
- ④明治期、北海道に集団移住したレファレンス事例はあるか
- ⑤国道〇号線とそのルート、距離などが調べられるサイト
例：国道 10 号線などを国道番号といい道路交通法で定められている
- ⑥歌の一節で、「ねんねしなされ まだよはあけぬ」とは、どのような歌か？
- ⑦各国の「現在流通している図書の書誌」の一覧がないか。また、フリーでみられるものはどれかを調べたい
- ⑧日本語の検索語は検索サイトによって切り出し方が異なる。検索語がどのように分かち書きされているかを複数のサイトで調査し、その概要をまとめなさい
- ⑨水城、防塁とはなにか、何のために作られたか、またどこにあったかなど史料館・博物館など信頼性の高いホームページで調べなさい
- ⑩岐阜県には旧五街道の一つが通っている。宿場の数と概要を調べなさい
- ⑪雑誌・新聞の発行数を公正な見地で審査する団体を調べなさい
- ⑫南極におけるクジラの生態について書かれた記事を見たい
- ⑬信頼性が高く、最新の情報がわかる地震速報をみたい
- ⑭労働図書館の「論文データベース」から全文が載っている「労働衛生」に関する文献を検索しなさい
- ⑮ISU 第 31 回総会の開催日、開催地とテーマを調べなさい
- ⑯国宝や重要文化財のうち、奈良県の建築物にはどのようなものがあるか調べなさい
- ⑰雑誌で「日経地域情報」の現在のタイトルは？
- ⑱日本の近世に写された写真を閲覧したい
- ⑲小・中・高等学校のホームページ開設状況とその更新頻度を知りたい
- ⑳仙台市の博物館から出版されている逐次刊行物は？
- ㉑わが国で一番初めのホームページは誰がいつ頃どこから発信したか？
- ㉒数学のノーベル賞といわれるものがある。それはなんという賞で、日本人の受賞者はいるか
- ㉓衣料品に洗濯機のマークと横に 103 とあった。どういう意味か
- ㉔子どもたちの「調べ学習」の発表についてかかれた雑誌論文の原文をみたい
検索条件：[小学校] と [調べ学習] と（[発表] または [プレゼンテーション]）
- ㉕10 年前の本校（所属する組織）のホームページが見たい

参考文献

図書

- ・安藤明之『情報 A』一橋出版, 2005. 144p.
- ・財団法人インターネット協会『インターネットにおけるルール&マナー：公式テキスト』インターネット協会, 2005. 178p.
- ・岡本薫『教育関係者のためのインターネット時代の著作権：もうひとつの「人権」2003年版』全日本社会教育連合会, 2003. 236p.
- ・岡本敏雄, 山極隆『情報 C』実教出版, 2005. 159p.
- ・黒澤節男『Q&A で学ぶ図書館の著作権基礎知識』太田出版, 2005. 175p.
- ・国立国会図書館『レファレンス協同データベース事業データ作成・公開に関するガイドライン：付レファレンス事例集』日本図書館協会, 2006. 1冊
- ・讃岐美智義『研究者のための文献管理 PC ソリューション：PubMed/医中誌検索から論文執筆まで』秀潤社, 2005. 282p.
- ・坂本章編『インターネットの心理学 第2版：教育・臨床・組織における利用のために』学文社, 2002. 181p.
- ・(社)情報科学技術協会編『情報検索の基礎知識 新訂版』情報科学技術協会, 2006. 146p.
- ・諏訪邦夫『文献検索と整理：パソコンとインターネットをどう利用するか』克誠堂, 2002. 120p.
- ・中村浩之『ヤフー・ジャパン公式ガイド2005』ソフトバンクパブリッシング, 2005. 255p.
- ・西田圭介『Googleを支える技術：巨大システムの内側の世界』技術評論社, 2008. 271p.
- ・日本工業標準調査会審議『JIS 会話型テキスト探索用コマンド JIS X 0803』日本規格協会, 1995. 24p.
- ・藤田節子『自分でできる情報探索』筑摩書房, 1997. 220p.
- ・水越敏行, 村井純編『情報 B』日本文教出版, 2005. 142p.
- ・宮田昇『学術論文のための著作権 Q&A：著作権法に則った「論文作法」』東海大学出版会, 2003. 134p.

雑誌等

- ・皆上勝哉『司書教諭講習、司書(補)講習、司書課程受講者へのパソコンアンケート調査結果』司書課程年報(別府大学), No.9., 2006. p.2-15
- ・池田豪彦ほか『ネット詐欺撃退マニュアル』週刊アスキー, 4-5., 2005. p.55-59
- ・石井保廣『日本語検索とその手法』別府大学紀要, No.50., 2009.2. p.95-105
- ・特集『Google サービス徹底解剖』Internet magazine, 2006.5. p.28-69
- ・特集1『グーグル検索技100』PC MODE, Vol.10, No.11., 2006. p.20-53
- ・特集I『進化する検索エンジンの世界』ASCII, Vol.29, No.5., 2005. p.46-67
- ・特集2『ネット詐欺なんか怖くない!』日経パソコン, 2005. p.80-93

インターネット

- ・Association of College and Research Libraries『Information literacy competency standard for higher education』ACRL, 2007.
- ・Information and Communication Technology『World Telecommunication/ICT Indicators Database』ITU, 2012. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/index.html>
- ・NTT データキュビット『SEM/SEO 講座』<http://www.sem-seminar.com/>

- ・科学技術振興機構『SISTを見る』<http://sist-jst.jp/perusal/index.html>
- ・経済産業省『これだけは知っておきたい！インターネット安全教室：パソコンや携帯電話で思わぬトラブルや犯罪にまきこまれないために 第4版』NPO 日本ネットワークセキュリティ協会，2005. 23p. <http://www.jnsa.org/caravan/>
- ・経済産業省商務情報政策局文化情報関連産業課（メディアコンテンツ課）『音楽産業の現状と課題』経済産業省，2003. 15p. http://www.meti.go.jp/policy/media_contents/downloadfiles/kobetsugenjyokadai/ongaku200306.pdf
- ・警察庁『警察白書 平成23年版』警察庁，2011. <http://www.npa.go.jp/hakusyo/h23/index.html>
- ・国立国会図書館『Dnavi』より本事業の紹介、ヘルプ、パンフレット，http://dnavi.ndl.go.jp/bnnv/servlet/bnnv_user_top.jsp
- ・国立国会図書館『レファレンス協同データベース』より事業概要、利用上の注意、利用方法，<http://crd.ndl.go.jp/jp/public/>
- ・国立情報学研究所『CiNii』よりクイックガイド、ヘルプ，<http://ci.nii.ac.jp/cinii/servlet/CiNiiTop>
- ・国立情報学研究所『junii2ガイドライン バージョン1.0』，2010. http://www.nii.ac.jp/irp/archive/system/pdf/junii2guide_ver1.0.pdf
- ・(財)社会安全研究財団『しのびよるサイバー犯罪：被害者にも加害者にもならないために』社会安全研究財団・警察庁，2005. 8p. <http://www.npa.go.jp/cyber/pamphlet/images/H17A.pdf>
- ・総務省『情報通信白書平成21年度版 PDF版』総務省，2009. 257p. <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h21/pdf/index.html>
- ・総務省情報通信政策研究所『インターネット概観統計集（平成17年改訂）』2006. 52p. <http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/data/research/survey/telecom/2006/2006-1-01-2.pdf>
- ・通商産業省『コンピュータウイルス対策基準』通商産業省，2000. <http://www.ipa.go.jp/security/antivirus/kijun952.html>
- ・東邦大学医学メディアセンター調査研究支援部門[編]『PubMedの使い方(2010):New Versionダイジェスト第2版』，2010. 12p. <http://www.mnc.toho-u.ac.jp/mmc/handout/pubmed2010-1.pdf>
- ・野末俊比古『米国における利用者教育の方向—大学・学校図書館の基準を中心に—』カレントアウェアネス，2001, No.268 CA1445 <http://www.ndl.go.jp/jp/library/current/no268/doc0008.htm>
- ・森實敏夫『PubMedの検索用語「MeSH用語」の使い方』，神奈川医科大学，2000. 9p. <http://www.medical-tribune.co.jp/BENRI/newmesh/newmesh.htm>

ダウンサイト (Google ドライブ)

- ・SQL 例題.mdb
<https://docs.google.com/open?id=0B6dhLpW0xLAJWjExakV2T3haeGM>
- ・出典索引.xls
<https://docs.google.com/open?id=0B6dhLpW0xLAJdkg0eTZjZVdTLVU>
- ・出典.xls
<https://docs.google.com/open?id=0B6dhLpW0xLAJYkxOdWdvODc4ZkE>
- ・ILL 申込書例
<https://docs.google.com/open?id=0B6dhLpW0xLAJYVRMaWYzQzhBamM>

索引

A

Abstract..... → 抄録
Access.....28, 31, 38
ACRL..... → 米国大学・研究図書館協会
AIRway..... 121
AIRway プロジェクト 121
ALA..... → アメリカ図書館協会
ANK..... 54
Article..... 114
ASCII コード..... 54
Automatic Term Mapping..... 109

B

BackSpace 57
BibTeX..... 49
bmp..... 49
Books. or. jp..... 96
BOT..... → ボット
BSH..... → 基本件名標目表
BUILD 113
BUNGO 113

C

CiNii Articles.....100, 119
CiNii Books..... 90
CiNii 本文収録刊行物ディレクトリ 103
cookie..... 53, 57
CSV 形式..... 48
Ctrl+Alt+Delete 53
Ctrl+c..... 57
Ctrl+v..... 57
Ctrl+x..... 57
CYBERCRIME PROJECT.. → 警察庁サイバー犯罪対策

D

Delete キー 57
Dnavi..... 70
DSpace 112

E

EndNote 49
ESC キー..... 57
e-Stat131
Excel..... 28, 31, 38

F

farming → ファーミング
Fast Search..... 46
FEP 54
filters109
Flash Player.....123

G

GIF 49
goo 42
Google42, 45, 59, 65, 128
Goolge Scholar..... 65
GUI 76, 78

H

HTML 形式..... 48

I

ILL95, 100
IME 54
Index..... → 索引
Index Medicus108
indicative abstract..... → 指示的抄録

informative abstract..... → 報知的抄録
 Internet Explorer.....46, 59, 60
 IPA..... 148
 ISBD..... 49
 ISBN..... 98
 ISO8777..... 3, 30

J

JAIRO 118
 jpeg..... 49
 JST..... 101
 J-STAGE..... 101
 junii2..... 111

L

Logoff 処理..... 57

M

MAGAZINEPLUS 101
 MARC..... 76, 82
 MARC21..... 112
 MEDLINE..... 108
 MEDLINE Plus 108
 Mendeley 49
 MeSH..... 108
 MeSH Browser 109
 mook..... → ムック

N

NACIS-CAT/ILL..... 90
 NACSIS-CAT..... 77
 NAMAZU.....46, 125
 NDC..... → 日本十進分類法
 NDLSH..... → 国立国会図書館件名標目表
 NDL 資源タイプ..... 71
 N-gram..... 16
 NII-ELS 学協会誌 101

NII-ELS 研究紀要.....101
 NLM..... → 米国国立医学図書館
 NTT レゾナント 42
 NumLoc k キー..... 57

O

open URL.....122
 Outcomes Include.....145

P

PageRank..... 45, 65
 password crack..... → パスワードクラック
 Pay Per View.....100
 PDF 111
 PDF 形式..... 49
 Performance Indicators.....145
 phishing..... → フィッシング
 PubMed 100, 108

Q

QWERTY 配列 54

R

Refer/BibIX..... 49
 RefWorks..... 49
 Results by year 110
 RIS 49
 RTF 形式..... 48

S

sniffing..... → 盗聴
 SQL 34, 35, 37
 Subheadings.....109

T

Tab キー..... 57
 telnet 38

tips.....	7
TSV.....	49

U

USB フラッシュメモリー.....	51
--------------------	----

W

Web OPAC.....	76
Webcat.....	90
Webcat Plus.....	77, 90
web ブラウザ.....	38
wild card..... → ワイルドカード	
WMF.....	49
World Wide Web.....	38

X

XHTML ファイル.....	129
XooNIps.....	112, 113

Y

yahoo.....	42
YAHOO! JAPAN.....	59

あ

アイテム一覧.....	115
青空工作人員.....	130
青空文庫.....	128
アダルトサイト.....	148
圧縮.....	50
アプリケーションプログラム.....	148
アメリカ図書館協会.....	145
アルゴリズム.....	42
アンカー.....	39, 129
アンカーテキスト.....	68

い

意思表示.....	151
-----------	-----

維新資料画像データベース.....	123
維新資料文庫.....	124
イメージ (画像).....	65
印刷メディア.....	10
インスタントメッセージ.....	151
インターネット・オークション.....	148, 149
インターネット型.....	12
インターネット協会.....	150
インデックスツリー.....	113, 115, 116
イントラネット.....	12
イントラネット型.....	12
インポート.....	32
引用文献.....	100
引用文献索引データベース.....	101

う

ウイルス.....	3, 49, 148, 149, 151
ウイルス感染.....	149
ウイルス検出ソフト.....	149
ウイルス定義三原則.....	148

え

エキスパンドブック形式.....	128
烏帽子折草子.....	124, 125
絵巻物・奈良絵本コレクション.....	125
エンコード.....	60

お

横断検索.....	42, 76, 85
大阪府立図書館.....	78
大阪府立図書館蔵書検索.....	78
オートコンプリート.....	59
オープン端末.....	57, 60
お気に入り.....	46, 59, 60
オリジナル情報.....	111, 118, 119
音響メディア.....	10
オンデマンド・サービス.....	12

オンラインソフト 151

か

カーリル 84
解凍 50
科学技術情報発信・流通総合システム 101
科学技術情報流通技術基準 99
科学技術振興機構 101
架空請求 148
架空請求メール 149
学協会誌 100
学習機能 55
仮想データベース 6, 28, 30, 31
カテゴリ検索 142
ガラスビュー 127
かんたん検索 125

き

キーサイン 54
キー操作 54
キーロガー 148
キーワードで探す 138
キーワードを抽出するシステム 15
機関りポジトリ 8, 65, 101, 111, 112
木構造 109
機種依存文字 54
記述変換形式 48
北沢文庫 128, 130
貴重資料画像 126
基本件名標目表 89
キャッシュ 68
キャリア 11
共同分担入力 77
近接演算子 30
近代デジタルライブラリー 128, 130

く

グーグルアラート 65
グーグルボット 42
クーリングオフ 148
草枕 129
クセ 7
クリーンインストール 149
クローラー 42
詳しく検索 72

け

蛍光ペン 47
警察庁サイバー犯罪対策 147
形態素解析 16
検索エンジン 41
検索記録 51
検索式 14, 19, 59, 60
検索ノイズ 25
検索もれ 25
現物貸借 77, 95
原文情報 100
件名 17
権利関係 7
権利処理 10

こ

光学メディア 10
講義用端末 57, 60
構成書誌単位 81
公正な慣行 52
高等学校学習指導要領 3
後方一致型 21
国民生活センター 150
国立国会図書館 100, 101
国立国会図書館件名標目表 89
国立国会図書館メタデータ記述要素 70
国立情報学研究所 76, 90

コピーアンドペースト.....	50
コマンド型.....	26, 28
今昔物語（鈴鹿本）.....	123, 127
コンピュータウイルス対策基準.....	148
コンマ区切り.....	28

さ

再現率.....	8, 25, 76, 81, 82
サイトマップ.....	46
サイバー犯罪.....	149
詐欺・出会い系サイト.....	149
索引.....	43, 99
索引語.....	28
索引ファイル.....	28, 29
雑誌記事索引.....	101
サブカテゴリ.....	63
サムネイル.....	124
参加館プロフィールデータベース.....	140

し

自己責任.....	50
指示的抄録.....	99
自然語.....	14, 15, 16
シソーラス.....	108
視聴覚資料.....	10
実行形式.....	49
私的利用.....	48, 51
自動順位付け.....	65
自動選択.....	60
品川弥二郎.....	124
絞込み検索.....	46
シャットダウン.....	57
主題検索.....	78
主題検索型.....	41, 76
出典.....	95, 102, 131
出版年鑑.....	96
出品者.....	148

上位タイトル.....	115
消費生活センター.....	150
情報対応能力.....	9
情報単位.....	19
情報ニーズ.....	8, 14
情報リテラシー.....	9
抄録.....	43, 99
ショートカットキー.....	57
所在情報.....	76, 77
書誌検索型.....	41, 76
書誌的事項.....	76
書誌ファイル.....	28, 29
初心者向けよみもの.....	125
書籍デジタル化委員会.....	128, 130
所蔵情報.....	76, 77
調べ方マニュアルデータベース.....	140
新書マップ（風）.....	98
深層ウェブ.....	39, 70

す

スクリーンモード.....	26, 27, 78
スクロール.....	45
スコア.....	137
スタンバイ状態.....	53
ステミング.....	21
ストップ語.....	14, 15, 20
ストップワード.....	→ ストップ語
スニッフィング.....	149
スパイウェア.....	148
スパイウェア検出ソフト.....	149
スパイダー.....	42
スパムメール.....	148

せ

正規表現.....	22, 124
精度.....	25
正当な範囲.....	52

政府統計の総合窓口	131
セキュリティ	7, 147
セルフアーカイビング	111
前置語	82
全文データベース	99
前方一致型	21

そ

総合目録	76, 77
蔵書目録データベース	76
双方向	11, 147
遡及入力	43, 77
属性	48
存在チェック	42

た

大学研究紀要	100
第三者抄録	99
題簽	126
ダウンロード	50
タグ	109
立ち読み	98
ダブリンコア	70

ち

チェーンメール	148
中間一致型	21
中間任意型	21
著作権	12, 51, 52, 128, 150, 151
著作権者	128
著作権侵害訴訟	150
著者抄録	99
著者名典拠ファイル	93

つ

通信手順	38
------------	----

て

出会い系	148
ディスクリプタ	14, 24
底本	129
ディレクトリー	62
ディレクトリー型	3, 41, 45, 59, 128
ディレクトリー検索	61
データベース・ナビゲーション・サービス	70
テーブル	28
テーマ別ポータルサイト	40
手書き	56
適合率	8, 19, 25
テキスト形式	48, 49
適切性	8
電子ジャーナル	10, 99
電子図書館	123, 124, 128, 130
電子ブック	10
電子メディア	10
転置ファイル	29
添付ファイル	49

と

同音異義語	14
透過インタフェース	123
同義語	14, 24
統計サイト検索・リンク集	137
統制語	14, 15, 16, 24, 28, 30, 43
盗聴	149
透明テキスト	49
特別構文	66, 121
特別コレクションデータベース	140
匿名性	147
ドッグイヤー	145
ドメイン	46
トラフィック	151
トランケーション	21, 30, 97
トレードオフ	25

内容細目	81
ナビゲーション	45
ナビゲート	9
奈良絵本	123
難読漢字入力	56

に

二次利用	52
日本十進分類法	83
日本書籍出版協会	96
日本書籍総目録	96
日本地方区分	83
ニュース	65

ね

ネットニュース	38
ネットワーク犯罪	7

の

ノイズ	11, 15, 19, 42, 109
-----------	---------------------

は

パーソナライズ設定	86
ハーベスト	112, 118
排他的論理和	17
バイナリーコード	49
ハイパーテキスト	11, 38, 39
ハイライト機能	47
バグ	149
パスワードクラック	149
パッケージソフト	151
範囲指定	50, 57
半角／全角キー	55
ハングアップ	149
パンくずリスト	46, 63, 74

ひ

非印刷メディア	10
非可逆性圧縮	49
比較演算子	34
ビューワー	128
評価	148
平野國臣	126

ふ

ファームウェア	149
ファームウェア詐欺	148
ファイル共有ソフト	150
ファイル転送	38
ファクトデータ	123
ファクトデータベース	50, 123
フィッシング	149
フィッシング詐欺	148
フィッシング事案	149
フィルタリング	12
ブル演算	17
フォーム型	27, 28
部首変換	56
不正コピー	150, 151
普通件名	16
ブック検索	65
部分一致	96
プラグインソフト	128
プラットフォーム	48
プルダウン型	26, 78
フレーズ検索	20, 21
プレーンテキスト	48
フロッピーディスク	50
プロトコル	→ 通信手順
文献複写	77, 95, 102, 107, 110
分散型統計	131
文節	55, 56
分類記号	83

分類項目名..... 73

へ

米国国立医学図書館..... 108

米国大学・研究図書館協会..... 145

別府大学地域連携プログラム..... 113

ヘルプ機能..... 43

ヘルプセンター..... 68

ベン図..... 18

ほ

報知的抄録..... 99

ポータル機能..... 45, 123

ポータルサイト..... 64, 131

補償金..... 151

補償金返還制度..... 151

ポット..... 149

翻刻..... 127

翻訳検索..... 85

ま

マスク..... 30

マルウェア..... 147

む

ムック..... 98

め

迷惑メール..... 148

メール..... 38

メタキャラクター..... 22

メタ検索..... 41, 42

メタデータ..... 45, 111, 118, 123

メニュー方式..... 27

も

文字のサイズ..... 60

文字化け..... 60

文字列演算子..... 34

ゆ

有害サイト..... 148

ユーザーインタフェース..... 6, 98

有用性..... 8

ゆにかねっと..... 84

ユリウス通日..... 66

よ

呼びかけ人..... 130

ヨミの検索..... 16

ら

ラインモード..... 26

ランダムアクセス..... 30

り

リッチテキスト..... 48

リモートアクセス..... 12

履歴..... 57, 60

リンク切れ..... 6

リンク検索..... 45, 66

る

類義語..... 14

類目表..... 83

れ

レファレンス・データベース..... 123

レファレンス協同データベース事業..... 139

レファレンス事例データベース..... 140

レフェラルサービス..... 8

連想検索機能..... 90

連動インタフェース..... 123

ろ

ローカルアクセス	11
ログオフ	57
ログオン	53, 54, 57
ロボット型	41, 42, 59
ロボット型ディレクトリー	41, 42
論理演算子	34
論理差	17, 30
論理式	19, 20, 124

論理積	17, 20, 30
論理和	17, 30

わ

ワイルドカード	21
分かち書き	15, 16
ワンクリック詐欺	148

ゑ

ゑほしおりさうし	124
----------------	-----

編集にご協力いただいた方及び出版の許諾を
いただいた関係者に厚く御礼申し上げます。
とりわけ国立情報学研究所 CiNii 担当の方
には、多くの助言をいただきました。
ここに謝意を表します

情報検索演習 - フリーサイトでスキルアップ - 第7版

2005年 10月 1日	初版発行
2006年 4月 1日	第2版発行
2007年 4月 6日	第3版発行
2008年 4月 5日	第4版発行
2010年 6月 8日	第5版発行
2011年 7月 30日	第6版発行
2012年 7月 30日	第7版発行

著者:	<small>いしやすひろ</small> 石井保廣	別府大学文学部司書課程
編集協力:	<small>みなみ としろう</small> 南 俊朗	九州情報大学経営情報学部, 九州大学附属図書館特別研究員
	<small>はただひでまさ</small> 畑田秀将	尚綱大学文化言語学部司書課程・司書教諭課程
	<small>なかさいふみひろ</small> 中齋二三博	平成医療短期大学・専門学院図書室

印刷・発行：佐伯印刷株式会社

〒870-0844 大分市古国府 1155-1

TEL. 097-543-1211

URL: www.saiki.co.jp/

E-mail: info@saiki.co.jp

本書頒布についての問い合わせは、小社営業企画部宛（Tel. 097-543-1211）宛てお願い致します

ISBN 978-4-