

PubMed検索法(入門編)

筑波大学中央図書館
レファレンス係
2005. 10

PubMedとは

- 医学関連分野の文献データベース **MEDLINE** の公開版
- **文献の書誌情報** (タイトル、著者名、雑誌名、抄録など) を収録
- 医学用語、著者、雑誌名などを手がかりに検索できる
- 各文献に **MeSH** が付与されている。
 - 主題・内容を表す統制されたキーワードで、階層構造になっている。

PubMedとは

- **提供元：アメリカ国立医学図書館（NLM）の国立バイオテクノロジー情報センター（NCBI：National Center for Biotechnology Information）**
- **アメリカの国費で運用**
- **世界各地から無料で24時間利用可能**

収録範囲

- **収録対象誌**

- **4800誌以上**

- **世界約70カ国 (アメリカ中心)**

- **収録年：1950年～**

- **そのうち、1950年～1965年 = **OLDMEDLINE****
(**データ構造が異なる**)

- **MEDLINEに索引付けされる前の情報や
収録対象外の情報も含まれる**

データ構造

- 別添の資料（MEDLINE形式の詳細表示）を参照してください

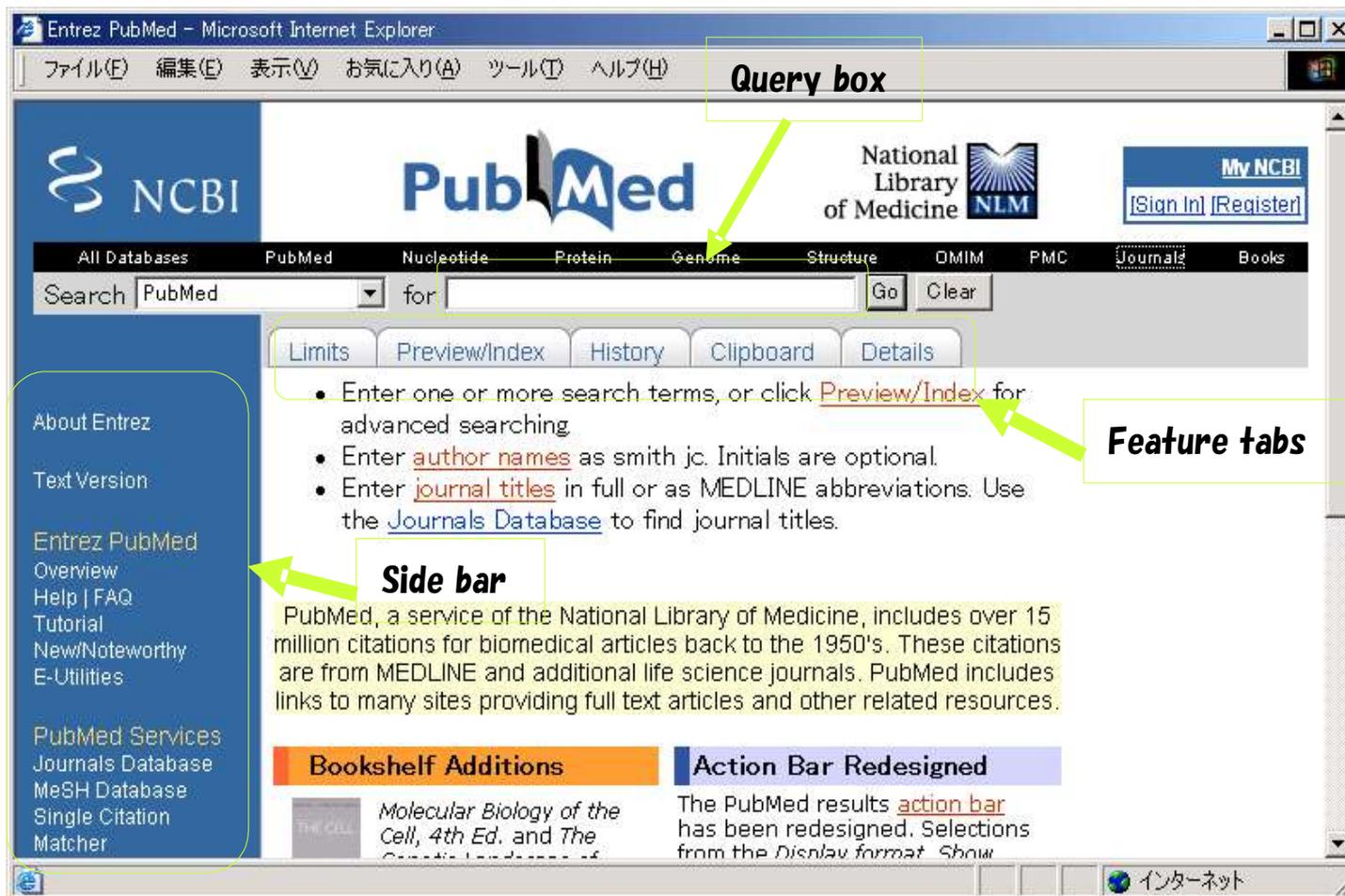
- [TI] [AB] [MH]などはそれぞれのフィールドを表す「タグ」

- タグを使ってフィールドを指定して検索することもできる

- 例：EPIをタイトルに限定する場合
EPI [TI]

PubMedへの接続

- 接続先 : <http://pubmed.gov/>



- **Query box**
キーワードを入力
- **Feature tabs**
検索のための機能を選択
- **Side bar**
Helpや自習プログラム、検索のためのさまざまな機能、他のシステムへのリンクなど

基本的な検索



- 1) 「Search」横のボックスはPubMedのまま、クエリーボックスにキーワードを入力して、
- 2) 右横の「Go」ボタンをクリックすると検索が始まります。
(「Go」ボタンの代わりにEnterキーを押してもよい)

キーワード入力のポイント

- **大文字・小文字どちらでも可**
- **2つ以上のキーワード**を掛け合わせる場合
= **スペース**を挟んで並べて入力
(自動的にすべてを含む文献を検索)
- **複数の単語をフレーズ**として入力したい場合は、**” ”** (ダブルクォーテーション) でくくる

入力例(1)

- 「小児喘息の薬物治療に関する文献」
- キーワードは
「小児喘息 (child asthma)」と
「薬物治療 (drug therapy)」
- クエリーボックスへの入力は
child asthma drug therapy

前方一致検索(Truncation)

- 単数形と複数形を一緒に検索するなど、**語尾変化のある単語をまとめて検索**したいときに利用
- キーワードの最後に* (アスタリスク)をつけて検索。**一文字に*をつけるのは不可**
- PubMedではバリエーションは600種類までしか検索できない

- 一般にこのような検索を「**トランケーション**」または「**ワイルドカード検索**」という
- このような検索に使うマークを「**トランケーション記号**」と呼ぶ (マークはDBにより異なる)

ストップワード

• 検索の対象にならない単語のこと

• PubMedの主なストップワード：
“a” “the” “of” “can” “that” など

• 一覧リスト

サイドバーの Help → Appendics → Stopwords

• ストップワードを含む複数の単語をフレーズとして入力したい場合 ” ” で括る

特殊文字の入力

- **ギリシャ文字 ⇒ 英綴りで入力**
例： α → alpha
- **ハイフン ⇒ スペースに置き換え**
- **アポストロフィ、！？% などの記号 ⇒ 省略**
- **ウムラウト、アクサンテギュ ⇒ 省略**
- **分子式など**
例：H₂O, 39 degrees C

入力例(2)

- 「**Journal of Cell Biology に掲載された D. A. Starr氏の論文**」
- キーワードは
「**Journal of Cell Biology**」と
「**Starr DA**」
- クエリーボックスへの入力は
Journal of Cell Biology Starr DA

雑誌名の入力

- **正式名、またはMEDLINEの略誌名、ISSNを入力**
- **ISSNは “-” (ハイフン) を省略しない**

- **ISSN : International Standard Serial Number
(国際標準逐次刊行物番号)
個々の刊行物に与えられる固有の識別番号
例 : ISSN 0028-0836 (Nature のISSN)**

著者名の入力

- **姓△(スペース)名前のイニシャル**
 - **ファーストネームとミドルネームのイニシャルは続けて入力する。**
 - **例：Howard Martin Temin → temin hm**
- **特殊な著者名の例**
 - **St. Clair M → St Clair M (ピリオドは省略)**
 - **Smith AB 3d, Smith AB III → Smith AB 3rd**
 - **Vaat JM van der → van der Vaart JM**
- **自動的に前方一致検索になるので、入力した著者名だけを検索するには、@を使うか、[“][”]で囲む**
 - **0' brien Jのみ検索し、0' brien JM、0' brien JD等を検索しない → 0' brien J@**

論理演算子を使った検索

- **AND** (論理和)、**OR** (論理積)、**NOT** (論理差) が使える

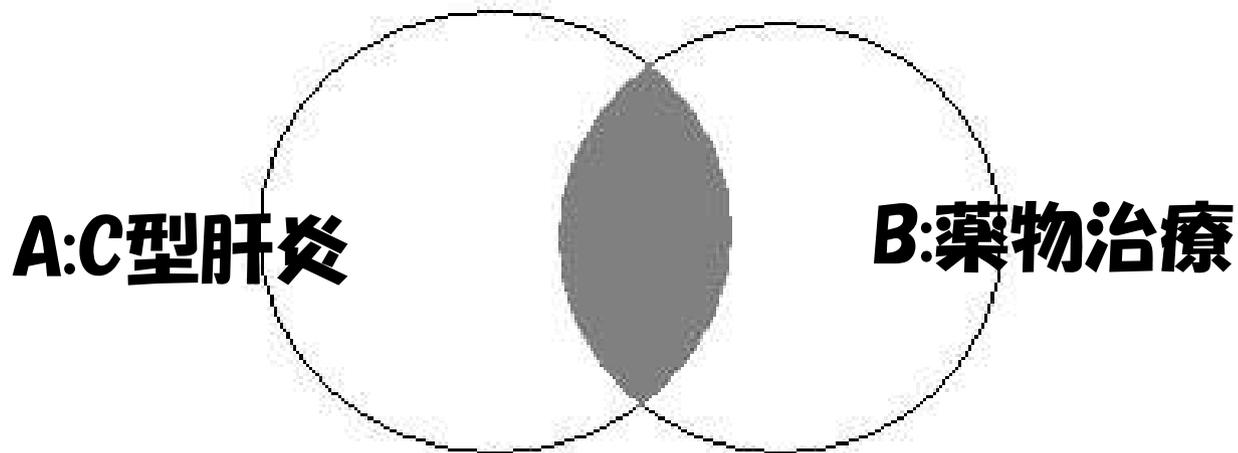
- **必ず大文字で入力**
(小文字での入力はストップワードとして無視される)

- 括弧 () を使って複雑な式をたてることもできる

- 例 (A OR B) AND (C OR D)

AND(論理和)を使う場合

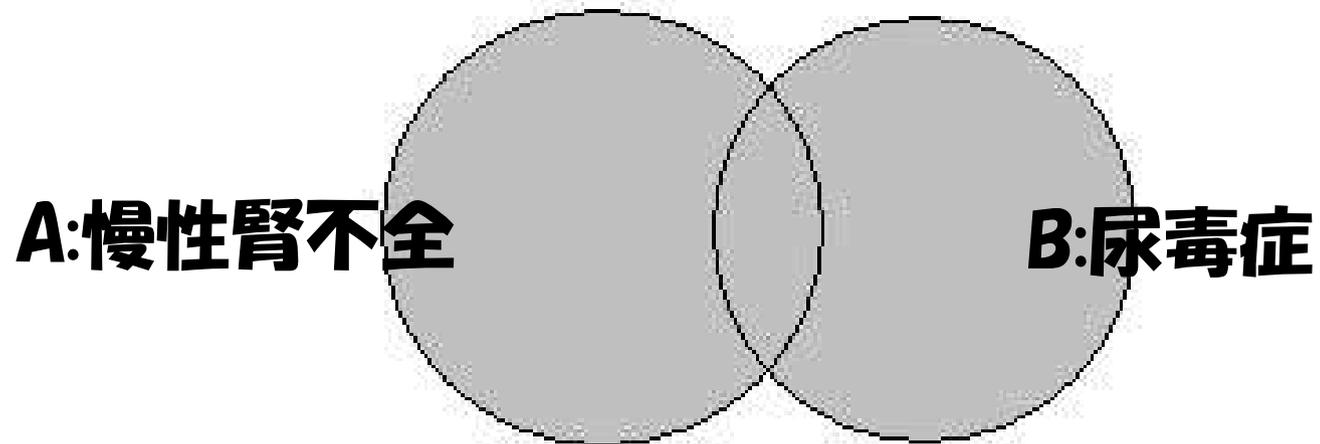
•C型肝炎の薬物治療



A AND B

OR(論理積)を使う場合

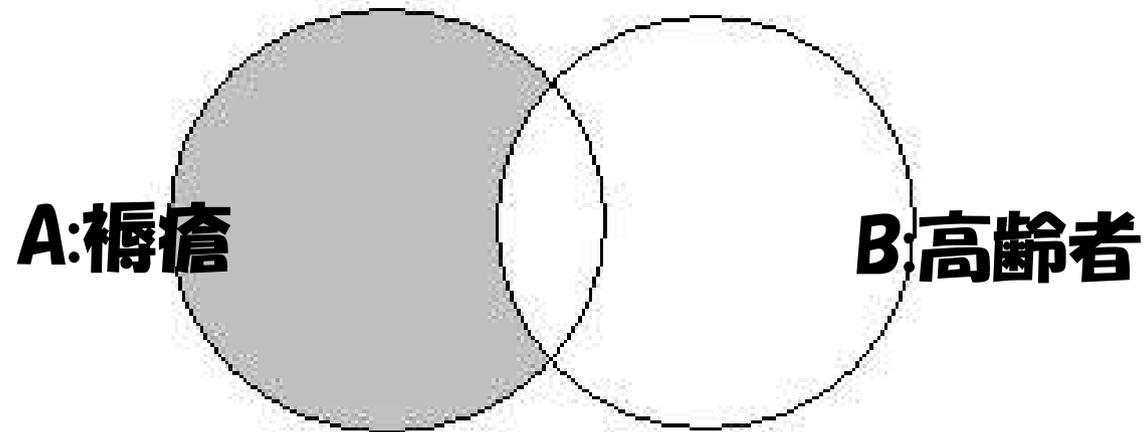
慢性腎不全か尿毒症



A OR B

NOT(論理差)を使う場合

高齡者以外での褥瘡



A NOT B

Limits機能

• **検索フィールドや出版日などの限定、使用言語の選択をする機能**

- 1) **検索語を入力する**
- 2) **クエリーボックス下の[Limits]タブをクリックして Limits画面を出す**
- 3) **各種選択・指定をする**
- 4) **“GO” をクリックする**

Limits画面

Entrez PubMed - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

NCBI PubMed National Library of Medicine NLM My NCBI [Sign In] [Register]

All Databases PubMed Nucleotide Protein Genome Structure OMIM PMC Journals Books

Search PubMed for [] Go Clear

Limits Preview/Index History Clipboard Details

- Use All Fields pull-down menu to specify a field.
- Boolean operators AND, OR, NOT must be in upper case.
- If search fields tags are used enclose in square brackets, e.g, rubella [ti].
- Search [limits](#) may exclude in process and publisher supplied citations.

Limited to:

All Fields [] only items with abstracts

Publication Types [] Languages [] Subsets []

Ages [] Humans or Animals [] Gender []

Entrez Date []

Publication Date [] From [] [] [] To [] [] []

Use the format YYYY/MM/DD; month and day are optional.

Help | FAQ

PubMed Services Journals Database MeSH Database Single Citation

21

検索フィールド

サブセット

出版形態

出版日または
データ登録日

Limits画面の項目

検索フィールド

データ構造のどこを検索するか指定する
別添の資料（MEDLINE形式の詳細表示）参照

出版形態

検索する論文の種類を指定する
（指定しなければすべてを検索する）

- Clinical Trial (臨床試験)、Editorial (社説)、Letter (投書)、Meta-analysis (メタアナリシス)、Practice Guideline (臨床ガイドライン)、Rondomoized Controlled Trial (無作為抽出試験)、Review (総説)

Limits画面の項目

サブセット

収録誌の種類を選択する、データ範囲を指定する等

収録誌

Core Clinical Journals (主要誌)、
Dental Journals (歯科)、Nursing Journals (看護学)

データ範囲 (主題)

AIDS (エイズ)、Bioethics (生命倫理)、Cancer (腫瘍)、
Complementary Medicine (補完医療・代替医療)、
History of Medicine (医学史)、Space Life Science
(宇宙医学)、Toxicology (毒性)

その他

MEDLINE (索引済みのMEDLINEデータ)、
PubMed Central (無料電子ジャーナルが有効なもの)、
OLDMEDLINE for Pre 1966 (遡及入力データ)

Limits画面の項目

• 年齢

取り上げられている症例の年齢を指定する

• 出版日・データ登録日

検索する論文の出版日、またはPubMedへの登録日を指定

検索結果画面(全体)

The screenshot shows the PubMed search results interface. At the top, there are navigation tabs for 'All Databases', 'PubMed', 'Nucleotide', 'Protein', 'Genome', 'Structure', 'OMIM', 'PMC', 'Journals', and 'Books'. The search bar contains 'bird flu'. Below the search bar, there are buttons for 'Limits', 'Preview/Index', 'History', 'Clipboard', and 'Details'. The 'Limits' button is highlighted with a pink box, and a yellow box below it shows 'Limits: Publication Date from 2004/11 to 2004/12'. A green box on the right contains text explaining that the 'Limits' function is active and that the checkmark next to it should be removed to perform a new search. On the left, a green box explains that search results are displayed in the order they were newly registered. At the bottom left, a green box highlights a checkbox next to the fourth search result, with the text 'チェックボックス' (checkbox). On the bottom right, a green box contains a legend for document icons: 'No Abstract' (empty document icon), 'Abstract' (document icon with lines), 'Full-text article available free in PubMed Central' (document icon with lines and a green bar), and 'Free full-text article available' (document icon with lines and a green bar). The search results list includes four items, each with a checkbox and a document icon. Item 4 is circled in pink.

検索結果は新しく登録されたものから順番に表示されます

Limits機能で範囲を限定中。解除して新しい検索をするには“Limits”の隣のチェックを外します。

チェックボックス

All: 38 Review: 5

Items 1 - 20 of 38

1: [Imai K.](#) [National control of avian influenza and management in disease prevention] Shokuhin Eiseigaku Zasshi. 2004 Dec;45(6):J279-81. Japanese. No abstract available. PMID: 15794095 [PubMed - in process]

2: [de Wit JJ, Koch G, Fabri TH, Elbers AR.](#) A cross-sectional serological survey of the Dutch commercial poultry population for the presence of low pathogenic avian influenza virus infections. Avian Pathol. 2004 Dec;33(6):565-70. PMID: 15763723 [PubMed - in process]

3: [Population Health Division CD.](#) Communicable Diseases Report, New South Wales, for September 2004. N S W Public Health Bull. 2004 Nov-Dec;15(11-12):220-7. No abstract available. PMID: 15711620 [PubMed - indexed for MEDLINE]

4: [Rios AR, Conesa CC, Ramirez P, Rodriguez MM, Parrilla P.](#) Public attitude toward xenotransplantation: opinion survey. Transplant Proc. 2004 Dec;36(10):2901-5. PMID: 15686657 [PubMed - in process]

No Abstract Abstract
Full-text article available free in PubMed Central.
Free full-text article available

検索結果画面(個別ページ)

論題 (翻訳されたタイトルは[]でくられています)

著者名

16: [Evans RW.](#)

[Related Articles, Links](#)

The postconcussion syndrome and whiplash injuries: a question-and-answer review for primary care physicians.
Prim Care. 2004 Mar;31(1):1-17. Review. No abstract available.
PMID: 15110155 [PubMed - indexed for MEDLINE]

17: [Loh A, Kremer N, Giersdorf N, Jahn H, Hanselmann S, Bermejo I, Harter M.](#) [Related Articles, Links](#)

[Information and participation interests of patients with depression in clinical decision making in primary care]
Z Arztl Fortbild Qualitatssich. 2004 Mar;98(2):101-7. German.
PMID: 15106488 [PubMed - indexed for MEDLINE]

雑誌名、出版年月:巻(号)ページ。
*誌名にカーソルを合わせると正式
タイトルが表示されます

18: [Martin J, Cortes JA, Morente M, Caboblanco M, Garijo J, Rodriguez A.](#)

[Metric characteristics of the Professional Quality of Life Questionnaire in primary care professionals]
Gac Sanit. 2004 Mar-Apr;18(2):129-36. Spanish.
PMID: 15104973 [PubMed - indexed for MEDLINE]

本文言語(英語以外)

17: [Loh A, Kremer N, Giersdorf N, Jahn H, Hanselmann S, Bermejo I, Harter M.](#)
[Information and participation interests of patients with depression decision making in primary care]
Z Arztl Fortbild Qualitatssich. 2004 Mar;98(2):101-7. German.
PMID: 15106488 [PubMed - indexed for MEDLINE]
Zeitschrift für ärztliche Fortbildung und Qualitätssicherung : in Zusammenarbeit mit der Kaiserin-Friedrich-Stiftung für das ärztliche Fortbildungswesen.

18: [Martin J, Cortes JA, Morente M, Caboblanco M, Garijo J, Rodriguez A.](#)
[Metric characteristics of the Professional Quality of Life Questionnaire in primary care professionals]
Gac Sanit. 2004 Mar-Apr;18(2):129-36. Spanish.
PMID: 15104973 [PubMed - indexed for MEDLINE]

各データの最終行の意味

- 1) 雑誌出版社からの提供データ
[PubMed - as supplied by publisher]
- 2) 書誌事項の確認・索引付け中
[PubMed - in process]
- 3) MEDLINE データとして登録されたもの
[PubMed - indexed for MEDLINE]
- 4) PubMed データとして残す (MEDLINE収載対象外)
[PubMed]

データの並び替え、表示の変更、保存

- フルダウンメニューから希望の形式を選びます



表示件数の変更

ソート順の指定
何も指定しなければ
PubMed登録順に
新しいものから並ぶ

指定ページへ
ジャンプ

表示形式の変更
チェックボックスで指定した文献があれば
そのみ対象。
何も指定していなければ全検索結果が対象。

結果の保存

表示形式の変更

• 主な表示形式

• Summary

書誌情報のみ

• Abstract

書誌情報・抄録・著者所属・Publication Type・電子ジャーナルへのリンク

• Citation

Abstract形式 + MeSH用語

• MEDLINE

各文献の全データをタグ付きで表示 (別紙参照)

• 印刷はブラウザの機能を使う

詳細表示[Abstract形式]

雑誌名、出版年月:巻(号)ページ.

関連文献・教科書へのリンク

□ T: J Manipulative Physiol Ther. 2004 Mar-Apr;27(3):160-9.

Related Articles, Links

ELSEVIER
FULL-TEXT ARTICLE

A practice-based study of patients with acute and chronic low back pain attending primary care and chiropractic physicians: two-week to 48-month follow-up.

Haas M, Goldberg B, Aickin M, Ganger B, Attwood M

著者名

論題

Center for Outcome Studies, Western States Chiropractic College, 132nd Avenue, Portland, OR 97230, USA. mhaas@wschiro.edu

OBJECTIVE: This study reports pain and disability outcomes up to 4 years for chiropractic and medical patients with low back pain (LBP) and assesses the influence of doctor type and pain duration on clinical outcomes. DESIGN: Prospective,

電子ジャーナルへのリンク
筑波大学で契約しているものでなくても表示
されます。(契約外のタイトルは利用できません)
図書館ホームページの電子ジャーナルのリストも
参照してください。

アブストラクト

ational study. SETTING: Five
cs. SUBJECTS: A total of 100
mechanical origin. MEASUREMENTS AND MAIN RESULTS: A total of 100
physicians participated. The
analogue scale (VAS), and the
Disability Questionnaire. These were

結果の保存

- 1) 必要な文献を選択し
(チェックボックスにチェックしたものの
みが対象)**
- 2) 表示形式・ソート順を変更してから**
- 3) 保存形式を選択する**

結果の保存(形式)

•Text

- 色や画像等のない、テキストのみの表示になる
- 印刷のとき利用すると紙の節約ができる

•File

- コンピュータに、指定した文献が指定した形式でダウンロードされる
- ファイル名はデフォルトは “PubMedresult.txt”

•Clipboard

- チェックボックスで指定した文献がPubMedのクリップボード機能に保存される
- 500件まで、検索終了から8時間有効
- クリップボードに保存した文献を一覧するにはClipboardタブをクリック

結果の保存(形式)

•E-mail

- チェックボックスで指定したもののか、指定しないときは500件まで電子メールで送ることができる
- フォーマットやソート順、ファイル形式 (html/text) は送付先指定画面で選択できる
- ファイル形式を html にすると、PubMedの検索結果に加えて、LinkOut、Related Articles等の付加情報が加えられて送られる

•Order

- アメリカ国内の利用者が文献の依頼をするための機能
- 利用するには登録が必要

文献の入手

(リンクから全文を見られなかった文献)

- 1) 筑波大学内にあるか確認
図書館ホームページから、雑誌名で検索
 - 電子ジャーナルのリスト
 - OPAC
- 2) ほかの図書館からコピーを取り寄せ
 - レファレンスデスクで申し込み (文献複写申込書を提出)
 - Webからの申し込み
- 3) ほかの図書館へ行って利用する
 - 前もってレファレンスデスクで相談

例題(1)

• 2005年ノーベル医学生理学賞受賞者の二人の共同研究を探してみましょう

• バリー・J・マーシャル
(Barry J. Marshall)

• J・ロビン・ウォレン
(J. Robin Warren)

• 著者名の入力方法に注意しましょう
• できたら、結果をクリップボードに追加してみましょう

例題(2)

• インターネットで見つけた以下の情報から雑誌記事を探してみましょう

• 謎の微生物：筑波大の研究グループ、砂浜で発見

• 2005年10月14日付の *Science* に発表された

• Limits機能を利用してみましょう

• できたら、結果をメールで送信してみましょう