

# PubMed の使い方

画面構成	P. 1
検索例 1、検索例 2	
Filters 機能	P. 2
検索結果の表示	P. 3
表示形式の変更	P. 4
検索結果の表示 (抄録付き)	
検索結果のプリント	P. 5
検索結果の保存	
検索の際知っておくと便利な機能	P. 6
雑誌名と著者名を組み合わせた 検索の結果表示	
Advanced Search	P. 7
MeSH Database 機能	P.11
Clinical Queries 機能	P.14
My NCBI 機能	P.16
検索式の保存	P.17

## <PubMedとは>

PubMedとは米国国立医学図書館 (NLM) が作成する、MEDLINE (メドライン) を含む医学分野の代表的な文献情報データベースです。このMEDLINEでは世界中の5,600誌以上の雑誌に掲載された文献情報を検索できます。1997年、NLMは、MEDLINEを含むPubMed (パブメド) という検索システムをインターネット上に無料で公開を開始しました。PubMedにはMEDLINE以外にNIHの助成金で行われた研究報告などが収録されています。医学用語や著者、雑誌名等のキーワードを手がかりに、文献の書誌情報 (タイトル、著者名、雑誌名) や抄録を調べることができます。

PubMedには、1946年以降に登録された2,700万件以上の文献データが収録されています。ただし、1946～1965年のデータは索引誌から遡及入力されたものであり、それ以降のデータに比べて索引などが異なっていますので、検索の際には注意が必要です。日本で出版された雑誌は約160誌がカレントな収録対象誌となっています。なお、PubMedの母体となった冊子体の索引誌を使えば、1879年まで遡って調べることができます。

## 画面構成

検索の実行。Enter キーでもよい。

検索の途中で PubMed マークをクリックすると、この初期画面に戻る。

詳細な検索を行う。

キーワードを入力する検索ボックス。入力は大文字、小文字どちらでもよい。キーワードは、論題、著者名、雑誌名、抄録などデータの全フィールドを対象に検索される。

マニュアル、各種機能へのリンク

Using PubMed	PubMed Tools	More Resources
<a href="#">PubMed Quick Start Guide</a>	<a href="#">PubMed Mobile</a>	<a href="#">MeSH Database</a>
<a href="#">Full Text Articles</a>	<a href="#">Single Citation Matcher</a>	<a href="#">Journals in NCBI Databases</a>
<a href="#">PubMed FAQs</a>	<a href="#">Batch Citation Matcher</a>	<a href="#">Clinical Trials</a>
<a href="#">PubMed Tutorials</a>	<a href="#">Clinical Queries</a>	<a href="#">E-Utilities (API)</a>
<a href="#">New and Noteworthy</a>	<a href="#">Topic-Specific Queries</a>	<a href="#">LinkOut</a>

### 検索例1 (テーマから探す)、「メタボリックシンドロームの危険因子に関する文献を探す」

キーワードの metabolic syndrome と risk factor をスペースを空けて入力します。スペースを空けて入力することで両方のキーワードを含む文献を検索します。

キーワードを入力すると自動用語マッピングの機能が働き、必要に応じて該当する MeSH (統制されたキーワード) などを追加しながら検索を実行します。実行された検索の詳細は結果表示画面の Search details に表示されます。

metabolic syndrome risk factor

### 検索例2 (雑誌名、著者名から探す)、「雑誌 Journal of hepatology に2010年に掲載された中野氏の文献を探す」

キーワードとなる journal of hepatology、2010、nakano をスペースを空けて入力します。

雑誌名は省略形 (j hepatol) でも検索できます。

journal of hepatology 2010 nakano

## Filters (検索結果の絞り込み) 機能

検索を実行すると画面左側に filter サイドバーが表示されます。filter サイドバーでは、雑誌の出版年、出版形態（論文の種類）、使用言語、性別、年齢、抄録の有無などで検索結果を絞り込むことができます。初期設定ではよく使用される filter が表示されています。filter サイドバーの下にある **Show additional filters** をクリックするとすべての filter を表示します。filters 機能は解除するまでその設定が有効です。新たに検索を始めるときは、検索結果の上方に表示される **Filters activated** から **Clear all** をクリックし、設定を解除します。

The screenshot shows the PubMed search interface. The search query is "metabolic syndrome risk factor". The filter sidebar on the left is highlighted with a red box. Callouts provide the following information:

- Callout 1:** "利用する filter をクリックすると絞り込み検索が実行される (複数選択可能)。選択した filter にはレ印が付く。" (Clicking a filter to use performs a filtered search (multiple selection possible). Selected filters have a checkmark.)
- Callout 2:** "Customize をクリックすると他の選択肢がリストされる。リストから必要なものを選び Show をクリックすると filter サイドバーに追加される。" (Clicking Customize shows other options in a list. Select what you need from the list and click Show to add it to the filter sidebar.)
- Callout 3:** "Show additional filters をクリックすると、すべての filter を表示できる。必要な filter を選択し Show をクリックすると filter サイドバーに追加される。" (Clicking Show additional filters allows you to display all filters. Select the filters you need and click Show to add them to the filter sidebar.)

The main search results show 20596 items with filters activated: Review, published in the last 5 years. A sample article is listed: "Metabolic alterations in paediatric GH deficiency..." by Rothermel J, Reinehr T. An "Additional filters" dialog box is open, showing selected filters for Article types, Text availability, PubMed Commons, Publication dates, and Species. A "Show" button is visible at the bottom of the dialog.

### 主な filter の内容

Article types	出版形態（論文の種類）では研究デザインや論文の種類について絞り込みができる。
Text availability	全文、抄録などが入手できるものに限定できる。
Publication dates	出版年の選択。Custom range を選択すると年（月日）を直接入力できる。
Languages	使用言語
Subjects	Aids、Bioethics など特定のテーマに限定できる。
Ages	年齢の指定
Search fields	通常は論題、抄録、著者名、雑誌名などすべてのフィールドを対象に検索しているが論題のみなど検索フィールドを指定できる。

## 検索結果の表示

The screenshot shows a PubMed search results page with the following elements and callouts:

- Format:** Summary (dropdown), **Sort by:** Most Recent (dropdown), **Send to:** (dropdown), **Filters:** Manage Filters (link)
- Search results** section: **Items: 1 to 20 of 1209**. Callout: 検索件数 (Number of search results).
- Filters activated:** Review, Publication date from 2013/01/01 to 2015/12/31, Japanese, English. **Clear all** to show 20596 items. Callout: Filters機能が設定されていると表示される。右端にある Clear all で解除できる。(Filters are displayed when the function is set. It can be canceled with Clear all on the right end.)
- Results by year** chart.
- Titles with your search terms** section: **Metabolic syndrome is a risk factor fo** [Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2016], **Does medial temporal lobe thickness mediate the assc** [Neurosci Lett. 2017], **Metabolic Syndrome Is not an** [J Nutr Health Aging. 2016].
- Find related data** section: Database: Select (dropdown).
- Search details** section: (metabolic [All Fields] AND ("syndrome" [MeSH Terms] OR "syndrome" [All Fields])).
- Search results list:**
  - Item 1: **Lifestyle-Related Metabolic Disorders, Osteoporosis, and Fracture Risk in Asia: A Systematic Review.** Sugimoto T, Sato M, Dehle FC, Brnabic AJ, Weston A, Burge R. Value Health Reg Issues. 2016 May;9:49-56. doi: 10.1016/j.vhri.2015.09.005. **Review.** PMID: 27881259. Callout: PMIDは各文献情報の固有番号 (PMID is the unique number of each document information).
  - Item 2: **...** Clin Liver Dis. 2016 May;20(2):225-43. doi: 10.1016/j.cld.2015.10.002. **Review.** PMID: 27063266. Callout: 論題、著者名、雑誌名、年・巻・号・ページ (Title, author name, journal name, year, volume, issue, page).
  - Item 3: **Androgen deprivation therapy and cardiac mechanism?** Zareba P, Duivenvoorden W, Leong DP, et al. Ther Adv Urol. 2016 Apr;8(2):118-29. doi: 10.1177/175617872. **Review.** PMID: 27034724. **Free PMC Article**. Callout: 英語以外の論文のタイトルには [ ] が付く。(Titles of non-English papers have [ ] attached.)
  - Item 4: **[The First Step Aiming at the Prevention of Hypertension and Atherosclerosis. Identification of Individuals at High Risk of Hypertension].** Dohi Y. Rinsho Byori. 2015 Nov;63(11):1303-9. **Review. Japanese.** PMID: 26995876. Callout: 詳しい検索経過を表示 (Display detailed search process).

検索を実行すると、文献リストが新しいものから順に表示されます。検索件数が多い場合は、入力したキーワードの後ろにスペースを空けてキーワードを追加し、再度検索を実行します。

文献リストの表示形式の初期設定は **Summary** で、論題、著者名、雑誌名、年・巻・号・ページが表示されます。このとき、マウスで矢印を雑誌名（略誌名）に合わせると正式な雑誌名が表示されます。

**Similar articles** は、MeSH、論題、抄録中のキーワードを PubMed が自動的に分析して、関連性の高い文献をあらかじめ記憶してあるリストへリンクする機能です。すでに手元にある「キーパーパー」や検索結果の中の「よい論文」を手がかりに関連文献を検索するときに便利です。

表示形式の変更 (抄録付きに変更)

Format: Summary ▼ Sort by: Most Recent ▼ Send to ▼

Search results  
Items: 1 to 20 of 1

表示項目の変更

ソート項目の変更

抄録付きに変更

Format

- Summary
- Summary (text)
- Abstract
- Abstract (text)
- MEDLINE
- XML
- PMID List

Sort by

- Most Recent
- Best Match
- Publication Date
- First Author
- Last Author
- Journal
- Title

Per page: 20 ▼

Back to top

1 ページあたりの表示件数

Items per page

- 5
- 10
- 20
- 50
- 100
- 200

検索結果の表示 (抄録付き)

雑誌名、年・巻・号・ページ

Pediatr Res. 2015 Jan;77(1-2):156-63. doi: 10.1038/pr.2014.172. Epub 2014 Oct 21.

**Dietary proteins and IGF I levels in preterm infants: determinants of growth, body composition, and neurodevelopment.**

論題

著者名

Yumani DF<sup>1</sup>, Lafeber HN<sup>1</sup>, van Weissenbruch MM<sup>1</sup>.

抄録

Author information

クリックすると、所属機関、メール・アドレスなどが表示。

Abstract

It has been demonstrated that a high-protein diet in preterm born infants during the first weeks of life may enable a growth rate equal to that seen in utero and may also result in a better long-term neurodevelopmental outcome. This diet may limit immediate postnatal growth retardation and may hence lower the risk of increased fat deposition after birth leading to the metabolic syndrome in later life. Insulin-like growth factor I (IGF I) has proven to play an important role in early postnatal growth of preterm infants, but also seems to have a persisting influence on growth and neurodevelopment. Furthermore, increased IGF I concentrations are associated with improved neurodevelopmental outcome. This study will elaborate on the role of dietary proteins and IGF I on growth, body composition, and neurodevelopment of preterm infants. Possible causal pathways will be explored and areas for future research will be proposed.

索引付け等のデータ整備が済み、MEDLINE データとして登録。

PMID

PMID: 25335084 Epub of: 10.1038/pr.2014.172

[Indexed for MEDLINE]

Similar articles

該当雑誌の所蔵情報や電子ジャーナルの利用に関する情報を表示。

東京慈恵会医科大学

論文タイプやMeSH はここに表示。

Publication type, MeSH terms, Substances

## 検索結果のプリント

PubMed にはプリント機能はなく、ブラウザのプリント機能を使用します。

以下の手順でプリントしたい文献情報を一度表示させた後、ブラウザのプリント機能を実行します。

The screenshot shows the PubMed search results page. At the top, there are dropdown menus for 'Format: Summary' and 'Sort by: Most Recent'. A callout box points to the 'Format' dropdown, listing options: Summary (selected), Summary (text), Abstract, Abstract (text), MEDLINE, XML, and PMID List. A second callout box points to the 'Send to' dropdown, with the instruction: '2. Format から表示したい形式を選択し、ブラウザのプリント機能で実行。' Below the search results, two items are listed with checkboxes. A callout box points to the first item's checkbox with the instruction: '1. 必要な文献にチェック。' The first item is 'Lifestyle-Related Metabolic Disorders, Osteoporosis, and Fracture Risk in Asia: A Systematic Review' by Sugimoto T, Sato M, Dehle FC, Brnabic AJ, Weston A, Burge R. The second item is 'The Metabolic Syndrome and Its Influence on Nonalcoholic Steatohepatitis' by Kanwar P, Kowdley KV.

## 検索結果の保存 (File)

The screenshot shows the PubMed search results page with the 'Send to' dropdown menu open. The 'Choose Destination' menu is visible, with 'File' selected. A callout box points to the 'Send to' dropdown with the instruction: '2. Send to から File を選択。' Another callout box points to the 'Format' dropdown in the 'Choose Destination' menu, listing options: File (selected), Clipboard, Collections, E-mail, Order, My Bibliography, and Citation manager. A third callout box points to the 'Download 2 items.' text with the instruction: '3. 保存対象件数'. A fourth callout box points to the 'Format' dropdown in the 'Choose Destination' menu, listing options: Summary (text) (selected), Most Recent, and Create File. A fifth callout box points to the 'Create File' button with the instruction: '5. Create File で実行。' A sixth callout box points to the first item's checkbox with the instruction: '1. 必要文献にチェック。(チェックなしでは全件が対象となる。)' A seventh callout box points to the 'Format' and 'Sort by' dropdowns in the 'Choose Destination' menu with the instruction: '4. Format、Sort の形式を選択する。RefWorks にデータを取り込む場合は Format で Citation manager を指定する。'

## 検索結果の保存 (Collections、Clipboard、E-mail)

Collections は検索結果を後述の My NCBI に保存するときに選択します。Add to Collections ボタンをクリックすると、My NCBI への Sign in 画面になります。

Clipboard は検索結果を一時的に保存するときに選択します。様々な検索を行い、最後にまとめて印刷やダウンロードなどを行う場合に、検索結果を Clipboard に保存しておく便利です。Clipboard には最大 500 件まで、8 時間データが保存されます。なお、複数の検索結果から文献データを保存したときに同じデータが含まれていると、自動的に片方が削除されます。

E-mail では検索結果を電子メールで送信することができます。チェックボタンを選択すると自動的に、送信形式と送信データの順番、送信件数を選択するポップアップメニューと、送信先の電子メール・アドレスとコメントを入力するボックスが表示されます。一度に送信できるのは 200 件までです。HTML 形式で送信するとリンクボタン付きで送信することができます。

## 検索の際、知っておくと便利な機能

### ・前方一致検索 (Truncation)

キーワードの最後にアスタリスク(\*)を付けると、「その後にはどんな文字が続いてもすべて検索しなさい」という意味になります。このような検索を前方一致検索あるいはトランケーションといいます。ただし、600種類までの検索となります。例えば、antibod\* と入力すると antibody と antibodies の両方を検索します。

### ・特殊文字による検索

$\alpha$  や  $\beta$  は alpha または  $\alpha$ 、beta または  $\beta$  のどちらで入力しても検索できます。アポストロフ（'）やウムラウト等は省略できます。分子式の CO<sub>2</sub> などは C02 と入力します。

### ・熟語として検索したい場合

熟語として検索したいキーワードは“kawasaki disease”のようにダブルコーテーション（“ ”）を付けて入力します。ただし、このようにダブルコーテーションを付けた場合は自動用語マッピングの機能は働かないので注意が必要です。

## 雑誌名と著者名を組み合わせた検索の結果表示

雑誌名と著者名を組み合わせた検索が実行されると、サイテーション・センサー (Citation Sensor) と呼ばれる機能が起動し、通常の検索結果の前に書誌情報として該当する論文が表示されることがあります。

例えば、雑誌 Blood に2009年に掲載されたSato氏の論文を検索した場合、はじめに Blood を雑誌名として検索した5件のうちの3件が表示され、次に Blood を雑誌名以外の論題や抄録中のキーワードとしても検索した結果が表示されます。

PubMed  Search

Create RSS Create alert Advanced

Format: Summary  Sort by: Most Recent

See 5 citations in **Blood 2009** by **Sato**:

- [FLT3-mutant allelic burden and clinical status are predictive of response to FLT3 inhibitors in AML.](#) Pratz KW et al. **Blood.** (2010)
- [Severe loss of invariant NKT cells exhibiting anti-HTLV-1 activity in patients with HTLV-1-associated disorders.](#) Azakami K et al. **Blood.** (2009)
- [KW-2449, a novel multikinase inhibitor, suppresses the growth of leukemia cells with FLT3 mutations or T315I-mutated BCR/ABL translocation.](#) Shiotsu Y et al. **Blood.** (2009)

**Search results**

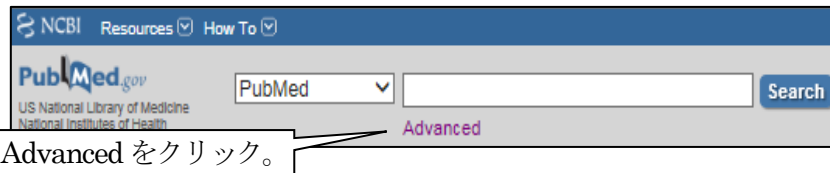
Items: 1 to 20 of 679

[Neural Basis of Apathy in Patients with Amnesic Mild Cognitive Impairment.](#)

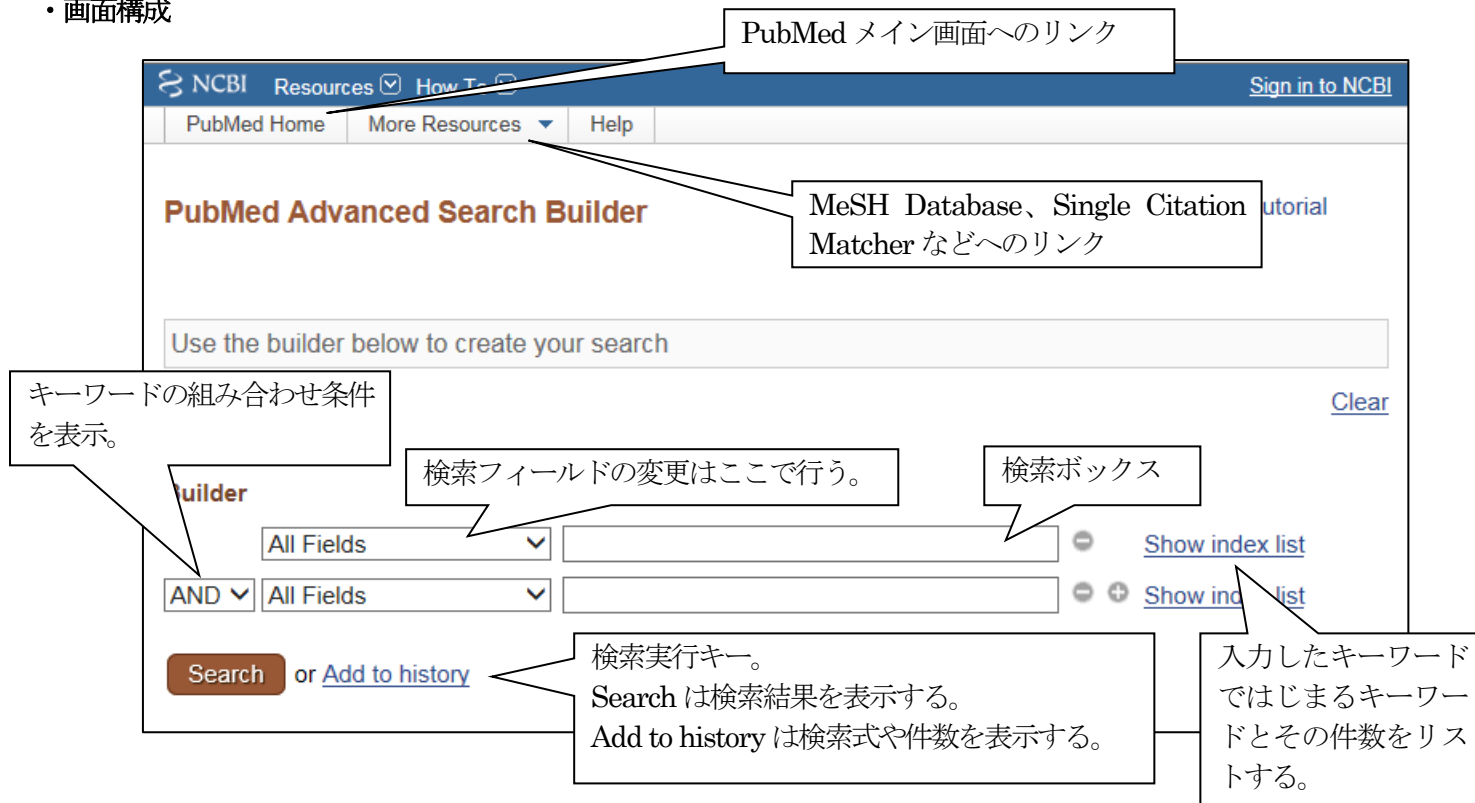
1. Kazui H, Takahashi R, Yamamoto Y, Yoshiyama K, Kanemoto H, Suzuki Y, Sato S, Azuma S, Suehiro T, Shimosegawa E, Ishii K, Tanaka T.  
J Alzheimers Dis. 2017;55(4):1403-1416. doi: 10.3233/JAD-160223.  
PMID: 27858707  
[Similar articles](#)

## Advanced Search

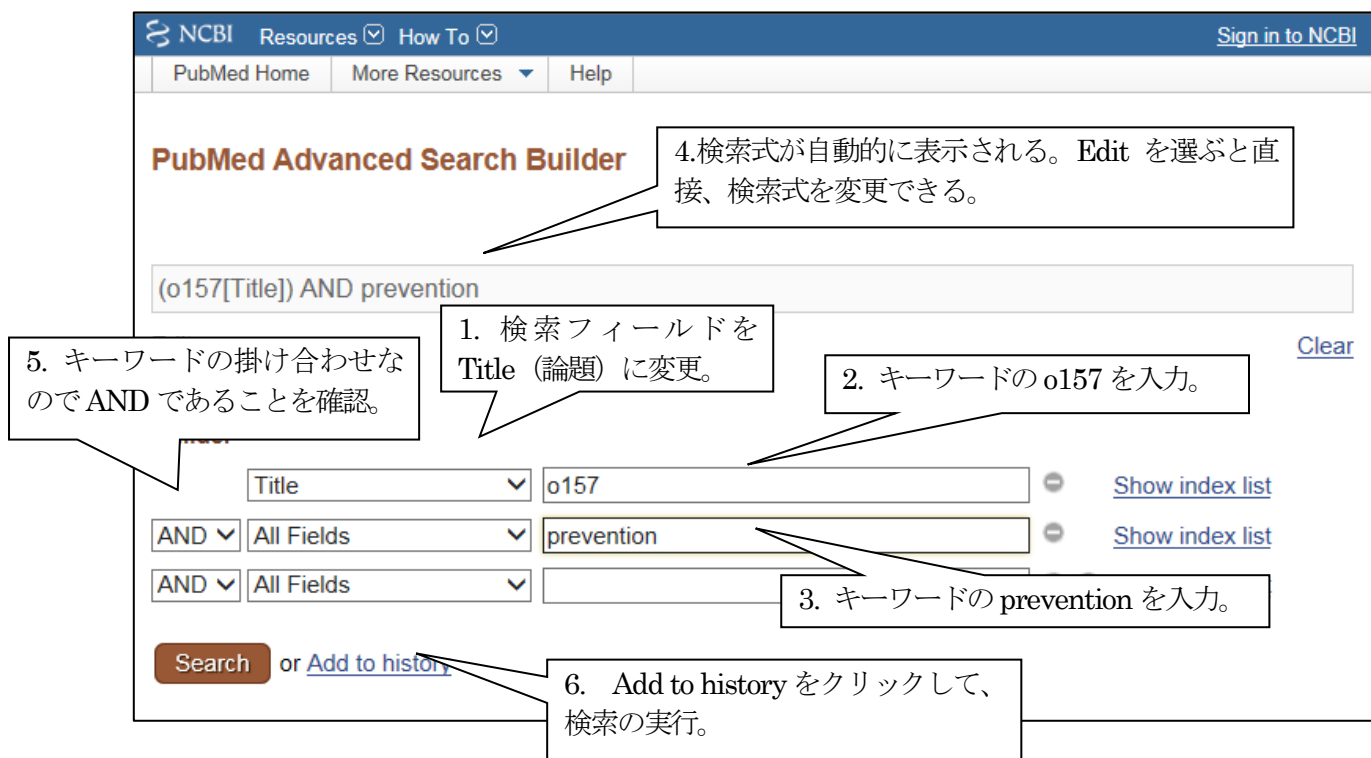
検索履歴を利用したり、論題中に使用された言葉や雑誌名に限定した検索を行うなど、検索フィールドを指定した検索ができます。



### 画面構成



### 検索方法 1 (キーワードをまとめて入力)、テーマ「論題中に o157 とあり、予防に関する文献を探す」





NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed Home More Resources Help

## PubMed Advanced Search Builder

YouTube Tutorial

Use the builder below to create your search

[Edit](#) [Clear](#)

**Builder**

All Fields [ ]

AND All Fields [ ]

7. History 部分に実行した検索式を表示。検索式は最大 100 行まで表示され、古い物から削除されていく。

8. 検索件数をクリックすると結果を表示する。表示画面から Filters 機能を利用できる。

**History** [Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#1	<a href="#">Add</a>	Search (o157[Title]) AND prevention	<a href="#">777</a>	00:46:12

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed Home More Resources Help

## PubMed Advanced Search Builder

YouTube Tutorial

Filters activated: published in the last 5 years, English, Japanese. [Clear all](#)

Use the builder below to create your search

[Edit](#)

**Builder**

All Fields [ ] [Show index list](#)

AND All Fields [ ] [Show index list](#)

[Search](#) or [Add to history](#)

Filters 機能を利用すると表示される。Filters 機能は Clear all で解除するまで有効。

検索式の削除。History 部分に表示された検索式をすべて削除する。8 時間放置すると自動的に削除される。

集合番号をクリックし Delete を選択すると該当の検索式のみ削除する。

**History** [Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#4	<a href="#">Add</a>	Search (o157[Title]) AND prevention Filters: <b>published in the last 5 years; English; Japanese</b>	<a href="#">191</a>	00:51:52
#3	<a href="#">Add</a>	Search (o157[Title]) AND prevention Filters: <b>English; Japanese</b>	<a href="#">749</a>	00:51:50
#2	<a href="#">Add</a>	Search (o157[Title]) AND prevention Filters: <b>English</b>	<a href="#">742</a>	00:51:45
#1	<a href="#">Add</a>	Search (o157[Title]) AND prevention	<a href="#">777</a>	00:51:37

- 検索方法2 (各キーワードの検索件数を確認しながら検索)、テーマ「論題中に o157 とあり、予防に関する文献を探す」

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed Home More Resources Help

### PubMed Advanced Search Builder

YouTube Tutorial

o157[Title] Edit Clear

**Builder**

Title o157 Show index list

AND All Fields Show index list

**Search** or [Add to history](#)

1. 検索フィールドを Title (論題) に変更。

2. キーワードの o157 を入力。

3. Add to history をクリックして、検索の実行。

**History** Download history Clear history

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#1	<a href="#">Add</a>	Search o157[Title]	5206	01:37:23

4. History 部分に実行した検索式を表示。

5. 検索件数を表示。

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed Home More Resources Help

### PubMed Advanced Search Builder

YouTube Tutorial

prevention Edit Clear

**Builder**

All Fields prevention Show index list

AND All Fields Show index list

**Search** or [Add to history](#)

**History** Download history Clear history

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#1	<a href="#">Add</a>	Search o157[Title]	5206	01:37:23

6. キーワードの prevention を入力。

7. Add to history をクリックして、検索の実行。

NCBI Resources How To Sign in to NCBI

PubMed Home More Resources Help

### PubMed Advanced Search Builder

(o157[Title]) AND prevention

[Edit](#) [Clear](#)

**Builder**

All Fields o157[Title] Show index list

AND All Fields prevention Show index list

AND All Fields Show index list

[Search](#) or [Add to history](#)

**History** [Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#2	<a href="#">Add</a>	Search prevention	<a href="#">1459127</a>	01:43:13
#1	<a href="#">Add</a>	Search o157[Title]	<a href="#">5206</a>	01:37:23

10. 検索式が自動的に表示される。Edit を選ぶと直接、検索式を変更できる。

11. キーワードの掛け合わせなので AND であることを確認。

9. 検索式が表示される。

12. Add to history をクリックして、検索の実行。

8. 使用したい検索式の Add 部分をクリック。

検索式をすべて削除。8 時間放置すると自動的に削除される。

**History** [Download history](#) [Clear history](#)

Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#3	<a href="#">Add</a>	Search (o157[Title]) AND prevention	<a href="#">777</a>	02:01:05
#2	<a href="#">Add</a>	Search prevention	<a href="#">1459127</a>	01:43:13
#1	<a href="#">Add</a>	Search o157[Title]	<a href="#">5206</a>	01:37:23

13. History 部分に実行した検索式を表示。検索式は最大 100 行まで表示され、古い物から削除される。

14. 検索件数をクリックすると結果を表示する。表示画面から Filters 機能を利用できる。

集合番号をクリックし Delete を選択すると該当の検索式のみ削除。