

# CA Lexicon 日本語検索補助機能 1.

## CA 統制語は日本語で調べましょう

CAplus/CA ファイルは科学技術分野の文献データベースです。当ファイルはデータベース規模が大きく速報性が優れているため、多くの方々にご利用いただいています。検索機能も非常に充実しています。REGISTRY ファイルからのクロスオーバー検索や CAS ロール、略語自動検索などはお馴染みの検索機能かと思いますが、引用情報検索ができることもご存知でしょうか。また、索引情報が豊富で CA 統制語はもちろん、CA セクションや会社名などを調べるためのオンラインシソーラスが 5 つも搭載されています。

とりわけ CA 統制語のシソーラスである CA Lexicon には日本語検索補助機能があり、日本語を使って簡単に統制語を調べることができます。そこで STNews では本稿から、数ある検索機能のうち CA Lexicon 日本語検索補助機能を取り上げ、シリーズでご紹介してまいります。

### 主題検索の強い味方：CA Lexicon

CAplus/CA ファイルの文献レコードは、研究主題が統制語で索引されています。このため統制語で検索すると研究主題に限定した的確な回答を得ることができます。しかし検索テーマを表す統制語は必ずしも一つとは限りません。以下のような理由から該当する統制語は複数あることを考慮する必要があります。

- 研究主題はより具体的な統制語で索引されます。このため下位語も含めて検索しないと検索漏れの可能性が生じます。
- 統制語は年月の経過と共に変更される場合がありますが、CAplus/CA ファイルでは CA 統制語のリロードは行われません。このため、一つ概念を表す統制語が年代によって複数存在する場合があります。これらをすべて検索語に含めないと、検索漏れの可能性が生じます。
- 研究主題はさまざまな方法で表現（索引）されています。これを想定して統制語の質問式も一つではなくいくつか検討されることをお勧めします。
  - 一つの統制語で表現
  - 統制語とリンク語を組み合わせで表現
  - 複数の統制語を組み合わせで表現

CA Lexicon は CA 統制語のオンラインシソーラスです。CA 統制語とその階層構造を調べることができます。このため、目的の研究主題を表す統制語やその下位語、場合によっては以前使われていた旧統制語などを調べ、検索語として用いることができます。また使用頻度の高い語には日本語訳が付与されており、日本語から対応する統制語（英語）を簡単に調べることができます。

## CA Lexicon の概要

利用ファイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAplus/CA</li> <li>ZCAplus/ZCA：検索語ベース（接続時間無料）の料金体系ファイル</li> <li>HCAplus/HCA：接続時間ベース（検索語料無料）の料金体系ファイル</li> </ul>
表示・検索できる語	<ul style="list-style-type: none"> <li>統制語（上位語、下位語、関連語、化合物クラス用語、生物の学名）</li> <li>統制語の注記</li> <li>統制語と同義な非統制語</li> <li>頻繁に索引される物質</li> </ul>
日本語検索補助機能の利用条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>STN Express with <i>Discover!</i> V7.0 以降または STN on the Web</li> <li>Microsoft IME またはジャストシステムの ATOK</li> </ul>
日本語検索補助機能の利用例	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本語から対応する CA 索引語（英語）や類義語などの関連語を調べる。</li> <li>日本語から関連語を含めて検索する。</li> <li>CA 索引語（英語）に対する日本語を調べる。</li> </ul>
費用	特別な使用料金は無い。ただし CA Lexicon 使用中でも、通常の接続時間料、検索語料、回答表示料は適用される。

## CA Lexicon の利用方法

CA Lexicon で統制語を調べる場合は、入力語に関係コードと /CT フィールドを付与して EXPAND コマンドを実行します。入力語は統制語でも非統制語でもかまいません。表示したい内容によって関係コードを選択しますが、よく使われるコードは ALL, NT, PFT などです。

表示方法	=> <u>E 語+関係コード/CT</u>
------	------------------------

- 主な関係コード
  - ALL：すべての関係語が表示されます。
  - NT：下位語が表示されます。
  - PFT：統制語と非統制語が表示されます。
- CA Lexicon で表示された語の E 番号を用いて更に関係語を表示する場合は、/CT の入力を省略することができます。入力例：=> E E3+ALL

また、同様な入力形式で SEARCH コマンドを実行すると、EXPAND コマンドで表示されるすべての語を OR 演算した検索を行うことができます。

検索方法	=> <u>S 語+関係コード/CT</u>
------	------------------------

それでは、CA Lexicon 日本語検索補助機能を利用して CAplus ファイルで主題検索した例を一つご紹介しましょう。

二酸化炭素を出さずに効率よく電気やお湯を作れる突極のクリーンエネルギーとして、近年「燃料電池」が活発に研究されています。これは水素などの燃料と酸素とを電気化学的に反応させて化学エネルギーを直接電気エネルギーに変換するものです。また、この燃料電池の実用化に向けて、ナノテクノロジーの花形であるカーボンナノチューブの利用が注目されています。そこで、カーボンナノチューブを燃料電池に応用している文献を CAplus ファイルで検索してみます。

**利用例：カーボンナノチューブの燃料電池への応用に関する文献を検索する。**

⇒ FILE ZCAPLUS 統制語を調べる場合は接続時間無料の ZCAplus ファイルがお勧めです

⇒ SET NOTICE SEARCH 1000 PERM 検索する前に検索語料のモニター設定をしておく安心です  
NOTICE SET TO 1000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND  
SET COMMAND COMPLETED

⇒ E 燃料電池/CT 日本語を /CT で EXPAND します

E#	FREQUENCY	AT	TERM
E1	0	2	燃料灰/CTJP
E2	0	2	燃料練炭/CTJP
E3	0	2 -->	燃料電池/CTJP AT 欄には関係語の数が表示されています
E4	0	2	燃料電池 (L) プロトン交換膜型/CTJP
E5	0	2	燃料電池 (L) リン酸/CTJP
E6	0	2	燃料電池 (L) 再生燃料電池/CTJP
E7	0	2	燃料電池 (L) 固体/CTJP
E8	0	2	燃料電池 (L) 固体酸化物/CTJP
E9	0	3	燃料電池 (L) 固体電解質/CTJP
E10	0	2	燃料電池 (L) 熔融炭酸塩/CTJP
E11	0	2	燃料電池 (L) 生化学燃料電池/CTJP
E12	0	2	燃料電池 (L) 発電所/CTJP

⇒ SET EXP CON 一度表示した E 番号が上書きされないよう設定しておきます  
SET COMMAND COMPLETED

⇒ E E3+ALL E3 の関係語をすべて表示します。

E13	0	-->	燃料電池/CTJP
E14	30176	EN	Fuel cells/CTJP 入力語に対応する英語が表示されます

\*\*\*\*\* END \*\*\*\*\*

⇒ E E14+ALL E14 の関係語をすべて表示します

E15	18560	BT3	Apparatus/CTJP
E16		JP	装置/CTJP
E17	12038	BT2	Electric apparatus/CTJP
E18		JP	電気装置/CTJP
E19	1538	BT1	Electrochemical cells/CTJP
E20		JP	電気化学電池/CTJP
E21	18560	BT2	Apparatus/CTJP
E22		JP	装置/CTJP

E23	267	BT1	Energy converters/CTJP 上位語
E24		JP	エネルギー変換器/CTJP
E25	30176	-->	Fuel cells/CTJP 現行の
E26		JP	燃料電池/CTJP CA 統制語
			HNTE Valid heading during volume 56 (1962) to present.
E27	1064	OLD	Cells, voltaic/CTJP 旧統
E28		JP	ボルタ電池/CTJP 制語
E29		UF	Batteries/CTJP 非統制語
E30		JP	電池/CTJP は検索して
E31		UF	Cells/CTJP も 0 件と
			: 省略 なります
E46	0	NT1	Electrodes (L) fuel-cell/CTJP
E47		JP	電極 (L) 燃料電池/CTJP
E48	2358	NT1	Fuel cell electrodes/CTJP
E49		JP	燃料電池電極/CTJP
E50	0	NT2	Anodes (L) fuel-cell/CTJP
E51		JP	負極 (L) 燃料電池/CTJP
			: 省略 下位語
E70	20200	RT	Electrolytic cells/CTJP
E71		JP	電解槽/CTJP
E72	1955	RT	Fuel cell separators/CTJP
E73		JP	燃料電池隔離版/CTJP
E74		RTCS	Nafion 117/CTJP
E75		RTCS	Platinum alloy, nonbase, Pt,Ru/CTJP

\*\*\*\*\* END \*\*\*\*\*

⇒ E CARBON NANOTUBE/CT 今度はカーボンナノチューブについて英語で調べてみます

E#	FREQUENCY	AT	TERM
E76	1		CARBON MONOXIDE/CTJP
E77	1		CARBON MONOXIDE, REACTIONS/CTJP
E78	0	4 -->	CARBON NANOTUBE/CTJP 関係語が
E79	0	3	CARBON NANOTUBES/CTJP 4 語あり
			: 省略 ます
E87	0	4	CARBON SOURCES/CTJP

⇒ E E78+ALL E78 の関係語をすべて表示します

E88	0	-->	Carbon nanotube/CTJP
E89		JP	炭素ナノチューブ/CTJP
E90	0	USE	Nanotubes (L) carbon/CTJP

E91 USE とある場合は統制語です  
JP ナノチューブ (L) 炭素/CTJP

\*\*\*\*\* END \*\*\*\*\* 日本語訳です

⇒ E E90+ALL E90 の関係語をすべて表示します

E92	53558	BT3	Particles/CTJP
E93		JP	粒子/CTJP
E94	29557	BT2	Clusters/CTJP
E95		JP	クラスター/CTJP
E96	11303	BT2	Nanostructures/CTJP
E97		JP	超微小構造/CTJP
E98	16610	BT1	Nanotubes/CTJP
E99		JP	ナノチューブ/CTJP
E100	0	-->	Nanotubes (L) carbon/CTJP

現行の CA 統制語です

E101 JP ナノチューブ (L) 炭素/CTJP  
 E102 0 OLD Fullerenes (L) tubular/CTJP  
 旧統制語です  
 E103 UF Barrelenes/CTJP  
 E104 JP バレレン/CTJP  
 E105 UF Carbon nanotube/CTJP  
 E106 JP 炭素ナノチューブ/CTJP  
 E107 UF Carbon nanotubes/CTJP  
 E108 UF Graphite Fibrils/CTJP  
 E109 UF Tubular fullerenes/CTJP  
 E110 JP 管状フラ-レン/CTJP  
 E111 UF Tubulenes/CTJP  
 E112 JP チューブレン/CTJP  
 \*\*\*\*\* END \*\*\*\*\*

=> FILE HCAPLUS 検索する場合は検索語料無料の HCAplus  
 ファイルがおすすめです

=> S E25+PFT,NT 燃料電池の現行・旧統制語と下位語で  
 で検索します

L1 74725 "FUEL CELLS"+PFT,NT/CTJP (45 TERMS)

=> S E100+PFT カーボンナノチューブの現行・旧統制語  
 で検索します

L2 14488 "NANOTUBES (L) CARBON"+PFT/CTJP (13 TERMS)

=> S L1 AND L2 燃料電池とカーボンナノチューブ  
 L3 179 L1 AND L2 に関する文献を検索します

=> D SCAN TI HITIND 無料の SCAN 表示形式で回答を  
 全件表示します

L3 179 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
 TI Enzyme immobilization for use in biofuel cells and  
 sensors

TIJP 生物燃料電池とセンサーの使用のための酵素固定化  
 [機械翻訳]

IT **Fuel cell cathodes**  
 (biocathode; enzyme immobilization for use in  
 biofuel cells and sensors)

IT **Fuel cells**  
 (biochem. fuel cells; enzyme immobilization for use  
 in biofuel cells  
 and sensors)

IT **Nanotubes** IT フィールド中の統制語がヒットします  
 (**carbon**, electron conductor; enzyme immobilization  
 for use in biofuel cells and sensors)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):178

L3 179 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
 TI Potential applications of carbon nanotubes in battery  
 industry

TIJP 電池工業用における炭素ナノ管の潜在的応用 [機械翻訳]

IT Catalysts  
**Fuel cells**  
 (carbon nanotubes as catalyst of fuel cell)

IT **Nanotubes**  
 (**carbon**; potential applications of **carbon**  
 nanotubes in battery industry)

L3 179 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
 TI Fuel cell applications of single wall carbon nanotubes  
 TIJP 単壁カーボンナノチューブの燃料電池アプリケーション  
 [機械翻訳]

IT **Nanotubes**  
 (**carbon**; applications of single wall **carbon**  
 nanotubes in proton exchange membrane fuel cells)

IT **Fuel cells**  
 (proton exchange membrane; applications of single  
 wall carbon  
 nanotubes in proton exchange membrane fuel cells)  
 : 省略

ALL ANSWERS HAVE BEEN SCANNED

=> D COS ここまでの課金状況です  
 COST IN JAPANESE YEN SINCE FILE TOTAL  
 ENTRY SESSION  
 CONNECT CHARGES 309 328  
 NETWORK CHARGES 8 24  
 -----  
 FULL ESTIMATED COST 317 352

IN FILE 'HCAPLUS' AT 10:47:19 ON 11 MAR 2005

## CA Lexicon 使用上のポイント

CA Lexicon を利用して統制語で検索すると、研究主題に限定した的確な回答を得ることができます。しかし CA Lexicon には使用上のポイントがいくつかあります。以下の点を考慮して最大限にご活用ください。

- ・統制語を調べる場合は、接続時間料無料の ZCAplus/ZCA ファイルがお勧めです。

- ・CA Lexicon を利用して検索する際も、通常の検索語料が課金されます。検索語が多くなる場合は、HCAplus/HCA ファイルがお勧めです。また、検索する前に検索語料のモニター設定をしておくと、予期せぬ課金を避けることができます。

- ・CA Lexicon で表示した E 番号は後で調査や検索に使用する場合があります。EXPAND 実行前に以下のように入力しておくと E 番号が連番となり再使用が可能になります。

=> SET EXP CON

- ・日本語タームの E 番号は、検索しても 0 件になります。

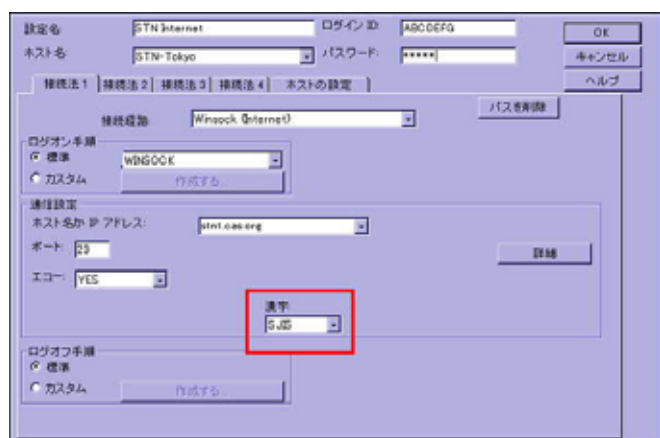
- ・CA Lexicon は 1966 年以前のレコードには対応していません。

## CA Lexicon 日本語検索補助機能の利用条件

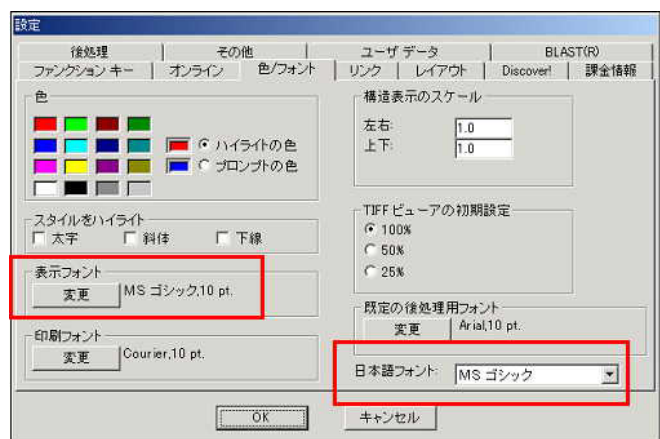
CA Lexicon の日本語検索補助機能を利用するには、STN Express with Discover! V7.0 以降または STN on the Web を用いて以下の設定で STN にアクセスする必要があります。また、Microsoft IME またはジャストシステムの ATOK の使用が条件となります。

### <STN Express V7/V7.01 の設定>

- ・STN 接続設定画面の「漢字」の設定を「SJIS」にしてください。

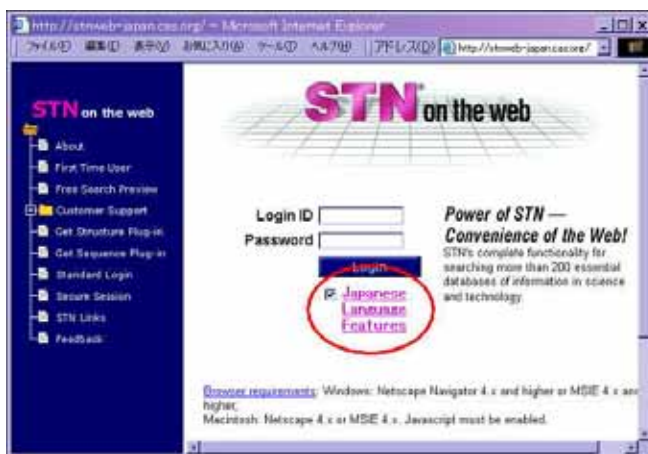


- ・色/フォントの設定で表示・入力フォントに日本語を指定してください。



### <STN on the Web の設定>

STN on the Web のログイン画面で Japanese Language Feature のチェックボックスにチェックを入れてログインしてください。チェックをはずすと英語専用モードになります。



注：

STN on the Web では、セッション履歴のダウンロード形式として HTML、RTF、PDF を選択することができます。しかし日本語を含むセッションについては PDF 形式でのダウンロードができません。RTF もしくは HTML 形式でのダウンロードをご利用ください。

### 補足情報

STN Express での CA Lexicon 日本語検索補助機能の使い方：  
<http://www.jaici.or.jp/cass/jplexicon.pdf>

STNews Vol.16 No.6 p.6 「STN の CA Lexicon」：  
<http://pr.jst.go.jp/db/STN/STNEWS/v16-6/16-6.HTM#SEC-3>

STNews Vol.20 No.6 p.9 「STN のオンラインシソーラス」：  
<http://www.jaici.or.jp/newslet/20-6f/index.htm#02>

クイックレファレンスガイド Using Online Thesauri on STN :  
[www.cas.org/ONLINE/QR/thesauri.pdf](http://www.cas.org/ONLINE/QR/thesauri.pdf)

和訳版データベースサマリーシート：

<http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf>  
<http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf>

検索語料のモニター設定について：

[http://www.jaici.or.jp/faq/eco\\_notice.htm](http://www.jaici.or.jp/faq/eco_notice.htm)  
[http://www.jaici.or.jp/faq/eco\\_ki.htm](http://www.jaici.or.jp/faq/eco_ki.htm)  
[http://www.jaici.or.jp/faq/faq\\_eco.htm](http://www.jaici.or.jp/faq/faq_eco.htm)

## CA Lexicon 日本語検索補助機能 2.

### 関連する統制語を幅広く調べましょう

本稿は CA Lexicon 日本語検索補助機能をご紹介しますシリーズ記事の第 2 回目です。前回の記事は STNews Vol.21 No.1 をご覧ください。

CA Lexicon は CAplus/CA ファイルのオンラインシソーラスです。統制語を用いて文献検索すると、それが研究主題である回答を得ることができますが、CA Lexicon を利用すれば目的の統制語を（現統制語はもちろん、旧統制語、下位語も含めて）簡単に調べることができます。また CA Lexicon の一部の語（約 136,600 の統制語と非統制語）には日本語訳が付与されています。この日本語検索補助機能を利用すれば、日本語から対応する統制語（英語）を調べることができます。今回は CA Lexicon 日本語検索補助機能を用いて、関連する統制語を幅広く調べる方法をご紹介します。

### CA Lexicon の利用方法

CA Lexicon を利用して統制語を調べる場合は EXPAND コマンド、調べた統制語で検索する場合は SEARCH コマンドを使って以下のように入力します。

	入力方法	入力例
調査	=> E 語/CT	=> E イムノアッセイ/CT
	=> E 語+関係コード/CT	=> E イムノアッセイ+ALL/CT
	=> E E#+関係コード	=> E E3+ALL
検索	=> S 語+関係コード/CT	=> S IMMUNOASSAY+PFT,NT/CT
	=> S E#+関係コード	=> S E25+PFT,NT

### 語入力のポイント

EXPAND コマンドで統制語を調べる場合、入力語は統制語、非統制語、英語、日本語のいずれも使用できます。日本語を入力すれば、対応する英語（統制語、非統制語）が表示され、

簡単に統制語を調べることができます。ただし、この日本語訳は CA Lexicon 中のすべての英語に付与されているわけではありません。対応する英語が表示されなかった場合は別の日本語または英語を入力してください。CA Lexicon 中の日本語データは次のように入力されています。

- 漢字、平仮名、カタカナで入力されています。
- 植物や動物の名称は基本的にカタカナで入力されています。
- ギリシャ文字はカタカナで入力されています。
- 長音は全角「-」でも半角「-」でも検索できます。

一方、SEARCH コマンドで検索する場合、入力語は英語の統制語を使用してください。CA Lexicon を利用した検索では EXPAND コマンドで表示されるすべての語が OR 演算されます。検索語が多数になる可能性がありますので、検索語料が無料の HCAplus/HCA ファイルの利用をお勧めします。

検索には /CT フィールドで EXPAND して得た E 番号を用いることもできます。この場合は /CT の入力を省略できます。

### 関係コード入力のポイント

入力語に関係する語をどの程度表示・検索するかは関係コードで指定します。まず統制語を調べる場合は、関係コード ALL がお勧めです。+ALL で EXPAND すると、入力語が非統制語ならば統制語が表示されますし、入力語が統制語ならばすべての関係語が表示されてきます。適当な統制語が表示されるまで ALL を利用しましょう。

### 利用例：イムノアッセイの統制語を調べる。

=> FIL ZCAPLUS 統制語を調べる場合は接続時間料が無料のファイルがお勧めです

```
=> E イムノアッセイ/CT 日本語を /CT で EXPAND
E# FREQUENCY AT TERM します
-- ----- -- ----
E1 0 2 イミン基/CTJP
E2 0 2 イミン遷移金属錯体/CTJP
E3 0 2 --> イムノアッセイ/CTJP
: 省略
E12 0 2 イムノアッセイ (L)
免疫細胞化学/CTJP
```

```

=> E E3+ALL      E3 の関係語をすべて表示します
E1      0      --> イムノアッセイ/CTJP
E2      42047  EN  Immunoassay/CTJP      対応する
***** END *****      英語

```

```

=> E E2+ALL      E2 の関係語をすべて表示します
E1      50481  BT1 Analysis/CTJP      上位語
E2      JP      分析/CTJP
E3      42047  --> Immunoassay/CTJP  現統制語
E4      JP      イムノアッセイ/CTJP
E5      JP      免疫測定/CTJP
      ヒストリー      HNTE Valid heading during
      ノート          volume 96 (1982) to present.
      :
E6      11174  OLD Immunochemical analysis/CTJP
E7      JP      免疫化学分析/CTJP
      :
E10     UF      Immunological assay/CTJP
E11     535    NT1 Complement fixation/CTJP
      :
E79     2512  RT  Immunology/CTJP      下位語
E80     JP      免疫学/CTJP      関連語
E81     RTCS  1,3-Diiminoisindoline/CTJP
E82     RTCS  Digoxigenin/CTJP
***** END *****      関連化学物質名

```

同じ関係コードを使用しても入力語（英語）が現統制語か旧統制語か非統制語かによって表示内容が異なります。また、日本語を入力した場合はどんな関係コードを使用しても入力語自身と対応する英語名が表示されます。詳しくは次の三つの表をご覧ください。

#### <現統制語（英語）を入力した場合の表示内容>

関係コード	表示内容 (フィールドディスクリプタ)*
ALL	すべての関係語 (BTn, -->, HNTE, NOTE, UF, OLD, NEW, NTn, RT, RTCS, JP)
BT	すべての上位語 (BTn, -->, HNTE, JP)
BTn	入力語から n 階層までの上位語 (BTn, -->, HNTE, JP)
EN	日本語に対応する英語 (-->, EN)
HIE	すべての階層語 (BTn, -->, NTn, JP)
HIE n	入力語から n 階層までの階層語 (BTn, -->, NTn, JP)
JP	英語に対応する日本語 (-->, JP)
KT	入力語を含む語 (-->, KT, JP)
HN	ヒストリーノート (-->, HNTE)
LT	リンク語 (-->, LT, JP)
NEW	現統制語 (-->, NEW, JP)
NOTE	注記 (-->, HNTE, NOTE)
NT	すべての下位語 (-->, NTn, JP)
NTn	入力語から n 階層までの下位語 (-->, NTn, JP)
OLD	旧統制語 (-->, OLD, JP)
PFT	統制語と非統制語 (-->, OLD, NEW, UF, JP)
RT	関連語 (-->, RT, RTCS, JP)
RTCS	関連化学物質名 (-->, RTCS)
STD	標準語 (BTn, -->, HNTE, NOTE, NTn, RT, RTCS, JP)
UF	非統制語 (-->, UF, JP)
USE	統制語 (-->, JP)

\* カッコ内のディスクリプタは表示される可能性のあるものをすべて含む

#### <旧統制語（英語）を入力した場合の表示内容>

関係コード	表示内容 (フィールドディスクリプタ)
ALL	現統制語とヒストリーノート (-->, HNTE, NEW, JP)
PFT, NEW	現統制語 (-->, NEW, JP)
その他	入力語 (-->, JP)

#### <CA Lexicon 中の非統制語（英語）を入力した場合の表示内容>

関係コード	表示内容 (フィールドディスクリプタ)
ALL, PFT, USE	対応する統制語 (-->, USE, JP)
KT	入力語を含む語 (-->, KT, JP)
その他	入力語 (-->, JP)

関係コードはカンマ (,) で区切って一度に四つまで指定することができます。例えばイムノアッセイの現・旧統制語と非統制語 (PFT), 下位語 (NT), 関連語 (RT) を一度に表示するには以下のように入力します。

=> E IMMUNOASSAY+PFT,NT,RT/CT

また,イムノアッセイの現・旧統制語と非統制語 (PFT) と下位語 (NT) で検索する場合は以下のように入力します。

=> S IMMUNOASSAY+PFT,NT/CT

以上のように CA Lexicon で関係語を表示すると,各語に付与されたフィールドディスクリプタによって,その内容を知ることができます。例えば関連語には RT,下位語には NTn (n は数字です) のコードが付与されます。詳しくは以下の表をご覧ください。

<フィールドディスクリプタ>

コード	内容	コード	内容
-->	入力語	USE	統制語
BTn	上位語	RTCS	関連化学物質名
HNTE	ヒストリーノート	LT	リンク語
KT	入力語を含む語	OLD	旧統制語
NOTE	注記	NEW	現統制語
NTn	下位語	JP	日本語
RT	関連語	EN	英語
UF	非統制語		

\* BTn,NTn の n は数字

**関連する統制語の調べ方**

現統制語を入力して関係コード ALL で EXPAND すると,統制語の上位語 (BTn),下位語 (NTn) のほかに関連語 (RT) など表示されてきます。しかし更に関係コード LT (リンク語) や KT (入力語を含む語) を使用すると,周辺の統制語を幅広く集めることができます。

**リンク語 (LT)**

リンク語とは 統制語と修飾語が (L) 演算子で組み合わされた質問式のことです。統制語に対してより限定的な概念で検索したい場合に利用します。

リンク語は統制語に関係コード LT で EXPAND すると表示されてきます。この時,該当件数は表示されませんが,実際に検索すると回答を得ることができます。

関係コード ALL で表示した情報の中には,全てのリンク語の情報は含まれてきません。このため ALL のほかに LT で EXPAND する価値があるのです。

興味ある概念の語があれば,その E 番号を 関係コード ALL で更に EXPAND しましょう。その語の新・旧統制語や下位語などをチェックして,網羅的な検索を行ってください。

**利用例:蛍光イムノアッセイに関する文献を検索する。**

=> SET EXP CON                    一度表示した E 番号が消える  
SET COMMAND COMPLETED          ないように設定しておきます

=> E IMMUNOASSAY+LT/CT                  リンク語を表示します

```

E83 42047 --> Immunoassay/CTJP
E84           JP   イムノアッセイ/CTJP
E85           JP   免疫測定/CTJP
E86           LT   Immunoassay (L) SEREX (serol. anal.
                    of autologous tumor antigens by
                    recombinant cDNA expression
                    cloning)/CTJP
                    : 省略       蛍光イムノアッセイを表すリンク語

E122          LT   Immunoassay (L) fluorescence/CTJP
E123          JP   イムノアッセイ (L) 蛍光/CTJP
E124          LT   Immunoassay (L) fluorescence,
                    time-resolved/CTJP
E125          JP   イムノアッセイ (L) 蛍光、時間
                    : 省略

E188          LT   Immunoassay (L) single radial
                    immunodiffusion/CTJP
E189          LT   Immunoassay (L) solid-phase/CTJP
E190          JP   イムノアッセイ (L) 固相/CTJP
E191          LT   Immunoassay (L) turbidimetric/CTJP
E192          JP   イムノアッセイ (L) 比濁/CTJP
E193          LT   Immunoassay (L) voltammetric/CTJP
***** END *****

```

=> E E122+ALL                  E122 の関係語をすべて表示します

```

E194 50481 BT2 Analysis/CTJP
E195           JP   分析/CTJP
E196 42047 BT1 Immunoassay/CTJP      現行の
E197           JP   イムノアッセイ/CTJP 統制語
E198           JP   免疫測定/CTJP
E199 0 --> Immunoassay (L) fluorescence/CTJP

```

E200 JP イムノアッセイ (L) 蛍光/CTJP  
 E201 0 OLD Immunochemical analysis (L)  
 Fluorescence  
 immunoassay/CTJP 旧統制語  
 E202 UF FIA/CTJP 非統制語  
 : 省略  
 E208 UF Fluorescence immunoassay  
 (FIA)/CTJP  
 E209 JP 蛍光免疫測定法(FIA)/CTJP  
 E210 UF Fluoroimmunoassay/CTJP  
 E211 JP 蛍光免疫測定法/CTJP  
 E212 UF Fluoroimmunoassay immunochem.  
 anal./CTJP  
 E213 JP 蛍光免疫測定免疫化学分析  
 /CTJP  
 \*\*\*\*\* END \*\*\*\*\*

=> FILE HCAPLUS 検索する場合は検索語料無料の  
 ファイルがお勧めです

=> S E199+PFT E199 の現・旧統制語で検索します  
 L1 2602 "IMMUNOASSAY (L) FLUORESCENCE"+PFT/CTJP  
 (15 TERMS)

=> D SCAN TI HITIND 無料の SCAN 表示形式で回答  
 を表示します

L1 2602 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
 TI Detection of zearalenone and related metabolites by  
 fluorescence polarization immunoassay  
 TIJP 蛍光偏光イムノアッセイによるゼアラレノンと関連代  
 謝物の検出 [機械翻訳]

IT **Immunoassay**  
 (**fluorescence**-polarization; zearalenone and  
 related metabolites detd. by **fluorescence**  
 polarization immunoassay in corn)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):2

L1 2602 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
 TI Ultrasensitive time-resolved fluorescence method  
 for  $\alpha$ -fetoprotein

IT **Immunochemical analysis**  
 (**fluorescence immunoassay**, of proteins)

L1 2602 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
 TI Test apparatus for abnormal prion protein

TIJP 異常プリオンたんぱく質の検査装置 [原題]

IT **Immunoassay**  
 (**fluorescence**; test apparatus for abnormal prion  
 protein)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

## 入力語を含む語 (KT)

英語 (統制語でも非統制語でもかまいません) の単語を入  
 力して関係コード KT で EXPAND すると, その入力語を含む  
 統制語, リンク語, 非統制語が表示されてきます. 関係コー  
 ド ALL や LT では表示されなかった情報を更に得ることが  
 できます. 興味ある概念の語があれば, その E 番号を 関係  
 コード ALL で EXPAND し, 新・旧統制語や下位語などをチェ  
 ックして検索に利用してください.

利用例: IMMUNOASSAY を含む語 (統制語, リンク語,  
 非統制語) を調べる.

=> FIL ZCAPLUS

=> E IMMUNOASSAY+KT/CT IMMUNOASSAY を含む語を  
 E214 42047 --> Immunoassay/CTJP 表示します

E215 JP イムノアッセイ/CTJP

E216 JP 免疫測定/CTJP

E217 0 KT Agglutination immunoassay/CTJP

E218 JP 凝集免疫測定/CTJP

E219 0 KT Agglutination immunoassay  
 app./CTJP

E220 0 KT Amperometric immunoassay/CTJP

E221 0 KT Amperometric immunoassay  
 immunochem. anal./CTJP

: 省略

E281 0 KT Immunoassay (L) agglutination  
 test/CTJP

E282 JP イムノアッセイ (L)  
 凝集試験/CTJP

E283 0 KT Immunoassay (L) agglutination  
 test, app./CTJP

E284 0 KT Immunoassay (L) amperometric/CTJP

E285 0 KT Immunoassay (L) app./CTJP

E286 JP イムノアッセイ (L) 装置/CTJP

E287 0 KT Immunoassay (L) app.,  
 automated/CTJP

: 省略

E433 0 KT Western immunoassay/CTJP

E434 JP ウェスタン免疫法/CTJP

\*\*\*\*\* END \*\*\*\*\*

## 補足情報

STNews Vol.21 No.1 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 1.」:

pr.jst.go.jp/db/STN/STNEWS/v21-1/21-1.htm#03

和訳版データベースサマリーシート:

pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf

pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf



## CA Lexicon 日本語検索補助機能 3.

### 基本索引で検索しましょう

本稿は CA Lexicon 日本語検索補助機能をご紹介しますシリーズ記事の第 3 回目です。前回までの記事は STNews Vol.21 No.1 ~2 をご覧ください。

CA Lexicon は CAplus/CA ファイルのオンラインシソーラスです。CA Lexicon を利用すれば検索テーマの統制語や同義語（非統制語）を簡単に調べることができます。また CA Lexicon の一部の語には日本語訳が付与されています。このため日本語から対応する英語を調べることができます。

今回は CA Lexicon で調べた語を基本索引で検索する方法をご紹介します。

### 基本索引で網羅的に検索

統制語を /CT (統制語) フィールドで検索すると、それが研究主題である文献を得ることができます。

一方 統制語を基本索引 (/BI) で検索すれば 標題や抄録中の語も検索対象となり、より広い検索となります。

CA Lexicon では、統制語だけでなく非統制語の同義語も調べることができます。非統制語も含めて基本索引 (/BI) で検索すれば、さらに網羅的な回答を得ることができます。

#### < CA Lexicon を利用した検索方法 >

=> S 語+関係コード/CT

=> S E#+関係コード

=> S E#/BI

\* 基本索引で検索する場合は E 番号に /BI フィールドを付けます。

\* 検索時に便利な関係コード

- NT : 入力語と下位語が検索されます。
- PFT : 現行と旧統制語が検索されます。

### 検索例: トマトのグリコアルカロイドに関する文献を検索する。

```

=> FILE ZCAPLUS      CA Lexicon で調べる場合は接続時間料無料の
                     ZCAplus ファイルがおすすめです

=> SET NOTICE SEARCH 1000   検索する前に検索語料のモニター設定を
                               しておく目安です (1,000 円に設定)
NOTICE SET TO 1000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> SET EXP CON           一度表示した E 番号が上書きされないよう
SET COMMAND COMPLETED                                     設定しておきます

=> E トマト/CT          まずはトマトについて調べます
E#  FREQUENCY  AT  TERM
--  -
E1      0      2   トマシェ効果/CTJP
E2      0      2   トマシュ効果/CTJP
E3      0      2 --> トマト/CTJP      関係語が 2 語あります
E4      0      2   トマト (L) 病気/CTJP
                               : 省略
E12     0      2   トマトペ-スト/CTJP

=> E E3+ALL            E3 の関係語をすべて表示します
E13     0      --> トマト/CTJP
E14    16384   EN  Tomato/CTJP      対応する英語が表示されます
***** END *****

=> E E14+ALL           E14 の関係語をすべて表示します
E15    16384   --> Tomato/CTJP
E16     JP     トマト/CTJP
                               HNTE Valid heading during volumes 1-135
                               (1907-2001) only.
E17    4450   NEW  Lycopersicon esculentum/CTJP      現行の
E18     JP     トマト (和名)/CTJP                    CA 統制語
E19     JP     アカナス (別名)/CTJP
E20     JP     トマト (和名)/CTJP
***** END *****

=> E E17+ALL           E17 の関係語をすべて表示します
E21    3308   BT7  Eukaryota/CTJP
E22     JP     真核生物/CTJP
E23    12551   BT6  Embryophyta/CTJP
E24     JP     陸上植物/CTJP
                               : 省略
E39     314     BT3  Magnoliophyta/CTJP
E40     0       BT2  Unassigned angiosperms (non-CA
                               heading)/CTJP

```

E41	13797	BT1	Vegetable/CTJP	BT#	には上位語が表示されます
E42		JP	野菜/CTJP		
E43	4450	-->	Lycopersicon esculentum/CTJP	現行の CA	統制語
E44		JP	トマト (和名)/CTJP		
E45		JP	アカナス (別名)/CTJP		
E46		JP	トマト(和名)/CTJP		
		HNTE	Valid heading during volume 86 (1977) to present.		
		NOTE	This heading is used for the cultivated plant commonly known as tomato.		
E47	16384	OLD	Tomato/CTJP	旧統制語	
E48		JP	トマト/CTJP		
E49	6023	OLD	Tomatoes/CTJP	旧統制語	
E50		UF	L. esculentum Tomato/CTJP	UF	には非統制語の同義語が表示されます
E51		UF	Lycopersicon lycopersicum/CTJP		
E52		UF	Lycopersicum/CTJP		
E53		UF	Lycopersicum esculenta/CTJP		
E54		UF	Solanum lycopersicum/CTJP		
E55	43	NT1	Lycopersicon esculentum cerasiforme/CTJP	NT#	には下位語が表示されます
E56	1	NT1	Lycopersicon esculentum elongatum/CTJP		
		:	省略		
E64	1	NT1	Lycopersicon esculentum succenturiatum/CTJP		
E65	0	NT1	Tomato (L) L. esculentum cerasiforme/CTJP		
E66	0	NT1	Tomato (L) L. esculentum flacca/CTJP		
E67	0	NT1	Tomato (L) L. esculentum oogatah/CTJP		
		:	省略		
E85	0	NT1	Tomato (Lycopersicon esculentum)	トマトを主題に限定する場合は統制語検索します。	
E86	1293	RT	Tomato juice/CTJP	=> S E43+PFT,NT	
E87		JP	トマトジュース/CTJP		
E88	483	RT	Tomato products/CTJP	一方、トマトに関する文献を網羅的に検索する場合は基本索引で検索してください。	
E89		JP	トマト製品/CTJP		
E90		RTCS	Lycopene/CTJP	=> S E43, E47, E49-64/BI	
***** END *****					

## =&gt; E グリコアルカロイド/CT 次グリコアルカロイドについて調べます

E#	FREQUENCY	AT	TERM
--	-----	--	----
E91	0	2	グリコ-ル酸重合体繊維/CTJP
E92	0	2	グリコHBS/CTJP
E93	0	2	--> グリコアルカロイド/CTJP
		:	省略
E102	0	2	グリコサミノグリカン/CTJP

## =&gt; E E93+ALL

E103	0	-->	グリコアルカロイド/CTJP
E104	260	EN	Glycoalkaloids/CTJP
***** END *****			

## =&gt; E E104+ALL

E105	42902	BT2	Organic compounds/CTJP
E106		JP	有機化合物/CTJP
E107	47088	BT1	Alkaloids/CTJP
E108		JP	アルカロイド/CTJP
		:	省略
E113	36316	BT1	Glycosides/CTJP
E114		JP	配糖体/CTJP

E115		JP	グリコシド/CTJP
E116	260	-->	Glycoalkaloids/CTJP
E117		JP	グリコアルカロイド/CTJP
		HNTE	Valid heading during volume 126 (1997) to present.
E118	0	OLD	Glycosides (L) alkaloidal/CTJP
E119		JP	配糖体 (L) アルカロイド/CTJP
E120		UF	Alkaloidal glucosides/CTJP
E121		UF	Alkaloidal glycosides/CTJP
E122		JP	アルカロイド配糖体/CTJP
***** END *****			

主題に限定する場合は統制語検索します。

=> S E116+PFT

文献を網羅的に検索する場合は基本索引で検索します。

=> S GLYCOALKALOID? OR GLICOSID? (S) ALKALOID?

## 検索語の調査

それでは,CA Lexicon 日本語検索補助機能を利用して「トマトのグリコアルカロイドに関する文献」を検索してみましょう。

まずトマトの検索語は以下のように日本語から入力し,対応する英語の E 番号に関係コード ALL を付与して調べてゆきます。

=> E トマト/CT

=> E E3+ALL

=> E E14+ALL

=> E E17+ALL

すると,トマトの現行の統制語は *Lycopersicon esculentum* (E43) ですが,旧統制語 (E47, E49) や下位語 (E55 ~ E85) があることがわかります。非統制語の同義語 (E50 ~ E54) もありました。

また,グリコアルカロイドについても現行の統制語は *Glycoalkaloids* (E116) ですが,旧統制語 (E118) や非統制語の同義語 (E120, E121) が見つかりました。

## 統制語検索で主題に限定

統制語を /CT フィールドで検索する場合は,CA Lexicon で表示した E 番号をそのまま検索語として使用できます。例えばトマトを下位語も含めて統制語検索する場合の検索式は以下のとおりです。

=> S E43, E47,E49,E55-85

E44 の日本語や E50 の同義語などは統制語ではないので,そのまま検索しても 0 件となりますが,入力の手間を省くために以下のように入力することもできます。

=> S E43-85

また,現行の統制語の E 番号に関係コードを付与して一括検索することもできます。

=> E E43+PFT,NT 現行・旧統制語と下位語で検索

=> E E116+PFT 現行・旧統制語で検索

```

=> FILE HCAPLUS 検索する場合は検索語料無料の HCAplus ファイル
                  がおすすめです

=> S E43+PFT,NT トマトの現行・旧統制語と下位語で検索します
L1 26907 "LYCOPERSICON ESCULENTUM"+PFT,NT/CTJP (43 TERMS)

=> S E43,E47,E49-64/BI トマトの現行・旧統制語・下位語と同義語
9388 "LYCOPERSICON"/BI (非統制語) を基本索引で検索します
10454 "ESCULENTUM"/BI
8637 "LYCOPERSICON ESCULENTUM"/BI
: 省略
L2 40411 ("LYCOPERSICON ESCULENTUM"/BI OR TOMATO/BI OR
TOMATOES/BI OR "L. ESCULENTUM TOMATO"/BI OR
: 省略
OR "LYCOPERSICON ESCULENTUM SUCCENTURIATUM"/BI)

=> S E116+PFT グリコアルカロイドの現行・旧統制語で検索します
L3 611 GLYCOALKALOIDS+PFT/CTJP (7 TERMS)

=> S GLYCOALKALOID? OR GLICOSID? (S) ALKALOID?
1153 GLYCOALKALOID?
126798 GLICOSID? 適当な検索語を基本索引で検索します
80945 ALKALOID?
2073 GLICOSID? (S) ALKALOID?
L4 2885 GLYCOALKALOID? OR GLICOSID? (S) ALKALOID?

=> S L1 AND L3 トマトのグリコアルカロイドに関する文献を統制語
L5 32 L1 AND L3 のみで検索すると主題に限定できます

=> D SCAN TI HITIND 無料の SCAN 表示形式で回答を全件表示します

L5 32 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
TI Steroidal alkaloid glycosides from tomato (Lycopersicon
esculentum)
TIJP トマト(トマト)からのステロイド性アルカロイド配糖体 [機械翻訳]
IT Glycoalkaloids
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(alkaloidal steroidal glycosides; from tomato fruits)
IT Glycosides IT フィールド中の統制語がヒットしています
RL: BSU (Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(alkaloidal steroidal; from tomato fruits)
IT Lycopersicon esculentum
(lycoperodine-1, alkaloidal steroidal glycosides, and other
constituents of fruits of)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):31

L5 32 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
TI Antioxidative Activity and Carotenoid and Tomatine Contents in
Different Typologies of Fresh Consumption Tomatoes
IT Tomato
(antioxidative activity and carotenoid and tomatine contents in
different typol. of fresh consumption)
IT Carotenes, biological studies
Glycoalkaloids
RL: BAC (Biological activity or effector, except adverse); BSU
(Biological study, unclassified); BIOL (Biological study)
(antioxidative activity and carotenoid and tomatine contents in
different typol. of fresh consumption tomatoes)

```

## 基本索引で網羅的に検索

CA Lexicon の統制語は 1966 年以前のレコードには対応していません。また、CAplus ファイルには索引情報（統制語）の収録されていないレコードが多数存在しています。このため CA Lexicon で調べた統制語を /CT（統制語）フィールドで検索すると、検索漏れの可能性が生じます。

網羅的に検索するには、統制語や同義の非統制語を基本索引で検索しましょう。基本索引では索引情報はもちろん標題や抄録を持つすべてのレコードが検索対象となります。また検索語がとりわけ主題ではない文献も検索されてきます。

基本索引で検索する場合は、CA Lexicon で表示した E 番号に /BI (Basic Index) フィールドを付与してください。例えばトマトについて検索する場合の検索式は以下のとおりです。

=> S E43,E47,E49-64/BI

ここで用いているのは、トマトの現行の統制語、旧統制語、下位語、同義の非統制語の E 番号です。E65～E85 もトマトの下位語ですが、E47 (Tomato) によってまとめて検索できるため入力を省いています。

CA Lexicon で調べた語を参考にして、別個に質問式を作成する方法もあります。例えばグリコアルカロイドに関する文献を検索するには以下の質問式が利用できます。

=> S GLYCOALKALOID? OR GLYCOSID? (S)  
ALKALOID?

CA Lexicon では E116, E118, E120, E121 の語を見つけましたが、これらの語は上の質問式で網羅的に検索することができます。また検索語数が少ない分、処理速度も速くなり、接続時間を節約することができます。

```
L5 32 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
TI Alkaloids of tomato roots
IT Glycosides
    (alkaloidal, of tomato roots)
IT Tomatoes
    (glycoalkaloids of roots of)
    : 省略
ALL ANSWERS HAVE BEEN SCANNED

=> S L2 AND L4 トマトのグリコアルカロイドに関する文献を
L6 131 L2 AND L4 基本索引で検索すると回答件数が増えます

=> S L6 NOT L5 統制語検索では見つからなかったレコード分
L7 99 L6 NOT L5

=> D ALL 1 番目の回答を ALL 表示形式で表示します

L7 ANSWER 1 OF 99 HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
AN 2005:952177 HCAPLUS Full-text
DN 143:228334 TI (標題) や AB (抄録) フィールド中
ED Entered STN: 31 Aug 2005 の語がヒットしています
TI Tomato new sapogenols, isoesculeogenin A and esculeogenin B
TIJP トマトの新しいサボゲノール, isoesculeogenin A, および
    esculeogenin B [機械翻訳]
AU Yoshizaki, Miho; Matsushita, Sayaka; Fujiwara, Yukio; Ikeda,
    : 省略
AB 2 Novel sapogenols, isoesculeogenin A (1) and esculeogenin B (2)
    of steroidal alkaloid glycosides, lycoperoside F and esculeoside
    B, resp., isolated from the ripe tomato were characterized as
    (5 $\alpha$ ,22R,23R,25S)-3 $\beta$ , 23,27- trihydroxyspirosolane and (5 $\alpha$ ,22S,
    23R,25S)-22,26-epimino- 16 $\beta$ ,23-epoxy-3 $\beta$ ,23,27-
    trihydroxycholestane, resp.
ST isoesculeogenin esculeogenin sapogenol tomato
IT Lycopersicon esculentum
    (new sapogenols in tomato)
IT 854381-39-8P, Isoesculeogenin A
    RL: BSU (Biological study, unclassified); NPO (Natural product
    occurrence); PRP (Properties); PUR (Purification or recovery);
    BIOL (Biological study); OCCU (Occurrence); PREP (Preparation)
    (Tomato new sapogenols, isoesculeogenin A and esculeogenin B)
IT 854381-41-2P, Esculeogenin B
    RL: BSU (Biological study, unclassified); NPO (Natural product
    occurrence); PRP (Properties); PUR (Purification or recovery);
    BIOL (Biological study); OCCU (Occurrence); PREP (Preparation)
    (new sapogenols in tomato)
    : 省略

=> D SCAN TI 無料の SCAN 表示形式で標題のみを全件表示します

L7 99 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
TI Efficient synthesis of methyl lycotetraoside, the tetrasaccharide
    constituent of the tomato defence glycoalkaloid  $\alpha$ -tomatine
TIJP メチルlycotetraoside, トマト防衛グリコアルカロイド トマチンの
    四糖成分の効率的合成 [機械翻訳]

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):96
```

## 基本索引による検索の注意点

CA Lexicon で表示した E 番号に /BI フィールドを付与して検索すると、通常は正常に基本索引で検索することができます。しかし以下の例外もありますのでご注意ください。

### 日本語は 0 件となります

日本語に対応する E 番号はそのまま検索しても、/BI フィールドを付与して検索しても 0 件になります。

=> S E44

=> S E44/BI

### リンク語は 0 件となります

リンク語や句読点を含む語は、/BI フィールドを付与しても編集機能が正しく働かないため、回答件数が 0 件となります。

例えばリンク語の場合、(L) 演算子が検索語として認識されてしまい、正しい結果が得られません。

=> S E65/BI

このため E 番号は使用せずに別途質問式を入力する必要があります。

=> S Tomato (L) L esculentum cerasiforme

=> S Tomato (S) L esculentum cerasiforme

ここで近接演算子の (L) 演算子を使用すると、抄録 (AB) フィールドの検索範囲が「抄録全体」となります。AB フィールドの検索範囲を「抄録の 1 センテンス中」に限定したい場合は (L) ではなく、(S) 演算子を使用しましょう。

```
L7 99 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
T1 Microchemical reaction for the determination of glycoalkaloid
tomatine

L7 99 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
T1 Effect of sodium chloride on the levels of glycoalkaloids and free
amino acids in tomatoes

L7 99 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
T1 The glycoalkaloid from Lycopersicon humboldtii: isolation and
identification of tomatine

L7 99 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
T1 An alkaloid glycoside from the leaves of a wild tomato

: 省略
ALL ANSWERS HAVE BEEN SCANNED
```

```
=> D COST                ここまでの課金状況です
COST IN JAPANESE YEN          SINCE FILE          TOTAL
                                ENTRY          SESSION
CONNECT CHARGES                927              946
NETWORK CHARGES                 24              40
DISPLAY CHARGES                 384             384
-----
FULL ESTIMATED COST            1335             1370
: 省略
```

```
=> S E44/BI                日本語の E 番号を基本索引で検索しても回答は
L8 0 "トマト (和名)"/BI      得られません

=> S E65/BI                (L) 演算子を含むリンク語の E 番号を基本索引で
: 省略                    検索しても回答は得られません
L9 0 "TOMATO (L) L. ESCULENTUM CERASIFORME"/BI
    (("TOMATO"(W)"L"(W)"L"(W)"ESCULENTUM"(W)"CERASIFORME")/BI)

=> S Tomato (S) L esculentum cerasiforme    E65/BI の代わりに
: 省略                                       入力し直してください
L10 22 TOMATO (S) L ESCULENTUM CERASIFORME
```

## 補足情報

STNews Vol.21 No.1 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 1.」:

[pr.jst.go.jp/db/STN/STNEWS/v21-1/21-1.htm#03](http://pr.jst.go.jp/db/STN/STNEWS/v21-1/21-1.htm#03)

STNews Vol.21 No.2 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 2.」:

[pr.jst.go.jp/db/STN/STNEWS/v21-2/21-2.htm#06](http://pr.jst.go.jp/db/STN/STNEWS/v21-2/21-2.htm#06)

和訳版データベースサマリーシート:

[pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf](http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf)

[pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf](http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf)



## CA Lexicon 日本語検索補助機能 4.

### 物質に関する文献検索でも CA Lexicon はお役に立ちます

本稿は CA Lexicon 日本語検索補助機能をご紹介しますシリーズ記事の第 4 回目です。前回までの記事は STNews Vol.21 No.1, 2, 4 をご覧ください。

CA Lexicon は CAplus/CA ファイルのオンラインシソーラスです。CA Lexicon を利用すれば、検索テーマの統制語を日本語から簡単に調べることができます。

今回は CAplus/CA ファイルの統制語を利用して、物質関連の文献を検索する方法をご紹介します。

### 特定化学物質の文献は CAS 登録番号で

CAplus/CA ファイルの文献レコードには、文献中の主要な特定化学物質（構造の特定された物質）の CAS 登録番号が、索引情報として収録されています。このため、特定化学物質に関する文献は CAS 登録番号で検索することができます。

CA Lexicon を利用した統制語検索と比較するため、まず最初に CAS 登録番号による検索例をご覧ください。

近年、さまざまな機能性オリゴ糖が開発され食品に利用されています。腸内環境の改善やミネラル吸収促進、免疫力を高めるなどの作用があるためです。オリゴ糖はブドウ糖や果糖などの単糖が数個結合したものです。該当する特定化学物質としては、トレハロースやラフィノースがあります。それでは、CAplus/CA ファイルでトレハロースなどのオリゴ糖の生合成に関する文献を検索してみます。

まず REGISTRY ファイルでトレハロースの CAS 登録番号を調べます。CAS 登録番号は 99-20-7 でした。当ファイルで得られた回答セットの L 番号 (L1) には CAS 登録番号の情報が含まれています。このため、CAplus/CA ファイルへ移り L 番号 (L1) で検索すれば、CAS 登録番号 99-20-7 で検索した結果が得られます。これをクロスオーバー検索と言います。

CAplus/CA ファイルでは、CAS ロールの BPN (生化学的合成) と BMF (生化学的工業生産) によって、トレハロースの生合成に関する文献を的確に限定することができます。このほかのオリゴ糖についても同様に検索することになります。

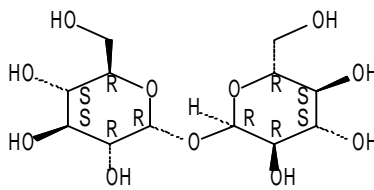
### 検索例:トレハロースなどのオリゴ糖の生合成に関する文献を検索する。

=> FILE REGISTRY REGISTRY ファイルに入ります

=> S TREHALOSE/CN トレハロースを名称で検索します  
L1 1 TREHALOSE/CN

=> D

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
RN 99-20-7 REGISTRY CAS 登録番号  
ED Entered STN: 16 Nov 1984  
CN α-D-Glucopyranoside, α-D-glucopyranosyl (9CI)  
CN **Trehalose (8CI)**  
: 省略



: 省略

=> FILE HCAPLUS HCAplus ファイルに入ります

=> S L1/BPN OR L1/BMF トレハロースの生合成に関する文献を検索します  
: 省略

L2 204 L1/BPN OR L1/BMF

=> D SCAN TI HITIND 無料の SCAN 表示形式で回答をチェックします

L2 204 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
TI Product identification during the screen for strains with high yield of trehalose

TIJP トレハロースの高収率を有する菌種のためのスクリーン中の生成物同定 [機械翻訳] 生化学的合成の

IT 99-20-7P, Trehalose CAS ロール  
RL: ANT (Analyte); **BPN (Biosynthetic preparation)**;  
ANST (Analytical study); BIOL (Biological study);  
PREP (Preparation)

(product identification during screen for strains with high yield of trehalose)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):1

L2 204 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
TI A novel thermophilic fusion enzyme for trehalose production 生化学的工業生産の

IT 99-20-7P, Trehalose CAS ロール  
RL: **BMF (Bioindustrial manufacture)**; BIOL  
(Biological study); PREP (Preparation)  
(novel thermophilic fusion enzyme for trehalose production)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

## 物質を表す統制語

CAplus/CA ファイルには、CAS 登録番号のほかに物質を表す統制語があります。それは「化合物クラス用語」と「概念分類語」です。

ある化合物グループ全般について述べられている文献では、これらの統制語が索引され、文献レコードに収録されています。個々の特定化学物質の CAS 登録番号に加えて統制語も用いて検索すると、より網羅的な回答を得ることができます。

### 化合物クラス用語

化合物クラス用語は、化合物の総称を表す統制語です。Oligosaccharides (オリゴ糖) や Steroids (ステロイド), Aldehydes (アルデヒド), Halogens (ハロゲン) などがこれにあたります。

化合物クラス用語は CAS 登録番号と同様、CAS ロールと組み合わせて検索することができます。

### 概念分類語

このほか、概念分類語の中にも物質を表す統制語が含まれています。用途や薬効などで化合物をまとめたもので、Azo dyes (アゾ染料) や Antihypertensives (降圧剤), コーティング材 (Coating materials) などがこれにあたります。

概念分類語は、CAS ロールと組み合わせることはできません。

## CA Lexicon を利用した統制語検索

トレハロースの CAS 登録番号で検索した回答は、当然のことながらトレハロースに関する文献に限られます。そのほかのオリゴ糖に関する文献は、対応する CAS 登録番号で別途検索する必要があります。

一方、オリゴ糖の化合物クラス用語で検索すると、さまざまなオリゴ糖に関する文献をある程度まとめて得ることができます。網羅的に検索するには CAS 登録番号と化合物クラス用語の両方をご利用ください。

```

=> FILE ZCAPLUS          CA Lexicon で調べる場合は接続時間料無料の
                        ZCAplus ファイルがおすすめです

=> SET NOTICE SEARCH 1000  検索する前に検索語料のモニター設定を
                        しておくで安心です (1,000 円に設定)
NOTICE SET TO 1000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND
SET COMMAND COMPLETED

=> SET EXP CON           一度表示した E 番号が上書きされないよう
SET COMMAND COMPLETED  設定しておきます

=> E オリゴ糖/CT        オリゴ糖の統制語を調べます
E#  FREQUENCY  AT  TERM
--  -
E1  0          2  オリゴメリゼ-ション/CTJP
E2  0          2  オリゴリボヌクレオチド/CTJP
E3  0          2  --> オリゴ糖/CTJP          関係語が 2 語あります
E4  0          2  オリゴ糖 (L) N-連鎖/CTJP
                        : 省略
E12 0          2  オリゴ糖 (L) キトサンオリゴ糖/CTJP

=> E E3+ALL           E3 の関係語をすべて表示します
E13 0          --> オリゴ糖/CTJP
E14 29871     EN  Oligosaccharides/CTJP      入力語に対応する
***** END *****  英語が表示されます

=> E E14+ALL         E14 の関係語をすべて表示します
E15 43251     BT2 Organic compounds/CTJP
E16                JP  有機化合物/CTJP
E17 63099     BT1 Carbohydrates/CTJP        上位語
E18                JP  炭水化物/CTJP
E19 29871     --> Oligosaccharides/CTJP     現在の
E20                JP  オリゴ糖/CTJP        CA 統制語
                        HNTE Valid heading during volume 21 (1927) to
                        present.
E21 2          OLD Bei-Wujiapi/CTJP         旧統制語
E22 1795      OLD Saccharides/CTJP
E23                JP  糖類/CTJP
E24                UF  .beta.-Oligosaccharides/CTJP
E25                JP  ベ-タ-オリゴ糖/CTJP
                        : 省略
E42 3072      NT1 Disaccharides/CTJP        下位語
E43                JP  二糖類/CTJP
E44                JP  二糖/CTJP
E45 0          NT2 Cellobiose/CTJP          CAS 登録番号
E46                JP  セロピオ-ス/CTJP     で検索されます
                        : 省略
E77 0          NT2 Trehalose/CTJP          E77 と E79 も
E78                JP  トレハロ-ス/CTJP    CAS 登録番号
E79 0          NT2 Vancomycin/CTJP        で検索されます
E80 1045      NT1 Fructooligosaccharides/CTJP
E81                JP  フルクトオリゴ糖/CTJP
E82 436       NT1 Galactooligosaccharides/CTJP
E83                JP  ガラクトオリゴ糖/CTJP
E84 16        NT1 Hexasaccharides/CTJP
E85 405       NT1 Maltoligosaccharides/CTJP
E86                JP  マルトオリゴ糖/CTJP
E87 283       NT2 Isomaltoligosaccharides/CTJP
E88                JP  イソマルトオリゴ糖/CTJP

```



CA Lexicon で調べると、オリゴ糖の化合物クラス用語は Oligosaccharides であることが分かりました (前ページの E19)。また、旧統制語 (E21 E22) や下位語 (NT# の語 # は数字) も見つかりました。

### CA Lexicon を利用した CAS 登録番号検索

化合物クラス用語や概念分類語を CA Lexicon で調べると、下位語の中に特定化学物質の物質名称が表示される場合があります。今回のオリゴ糖の調査例では E45 E77 E79, E89, E91, E130, E132 が該当します。いずれも回答件数が 0 件と表示されており、実際は統制語でないことが伺えます。

これらは、索引頻度の高い一部の特定化学物質です。オリゴ糖に属するすべての物質が表示されるわけではありませんが、CA Lexicon を利用すると代表的な特定化学物質を手軽に調べることができます。

この特定化学物質の物質名称は、検索にも利用できます。名称を /CT フィールド (または CA Lexicon で表示した E 番号) で検索すると、対応する CAS 登録番号で検索したことになります。

### 関係コードを利用した網羅的な検索

検索例では以下の質問式でオリゴ糖に関する文献を検索しています。

=> S E19+PFT,NT

E19 は CA Lexicon で調べたオリゴ糖の化合物クラス用語の E 番号です。関係コードを付加していますので、旧統制語 (PFT) と下位語 (NT) も含めて検索しています。下位語の中にはトレハロースやラフィノースなどの特定化学物質の物質名称が含まれていますので、対応する CAS 登録番号でも検索されています。このため今回の検索では、回答セット L2 の文献レコードは L4 の中にすべて含まれています。

E89	0	NT2	Maltoheptaose/CTJP	CAS 登録番号
E90			JP マルトヘブタオ-ス/CTJP	
E91	0	NT2	Maltohexaose/CTJP	CAS 登録番号
E92			JP マルトヘキサオ-ス/CTJP	
E93	0	NT2	Oligosaccharides (L)	
E94			isomaltose-contg./CTJP	リンク語
			JP オリゴ糖類 (L) イソマルト-ス含有/CTJP	
			: 省略	
E130	0	NT2	Melezitose/CTJP	CAS 登録番号
E131			JP メレチト-ス/CTJP	
E132	0	NT2	Raffinose/CTJP	CAS 登録番号
E133			JP ラフィノ-ス/CTJP	
E134	362	NT1	Xylooligosaccharides/CTJP	
E135			JP キシロオリゴ糖/CTJP	
E136	968	RT	O antigen/CTJP	関係語
E137			JP O抗原/CTJP	
***** END *****				

=> FILE HCAPLUS 検索する場合は検索語料が無料の HCAplus  
ファイルがおすすめです

=> S E19+PFT,NT オリゴ糖の現行・旧統制語・下位語で検索します  
代表的なオリゴ糖の CAS 登録番号でも検索されます  
L3 181938 OLIGOSACCHARIDES+PFT,NT/CTJP (117 TERMS)

=> S L3 (L) (BPN OR BMF)/RL オリゴ糖の生合成に関する文献を  
検索します  
113718 BPN/RL  
55361 BMF/RL  
L4 2684 L3 (L) (BPN OR BMF)/RL

=> D SCAN TI HITIND 無料の SCAN 表示形式で回答を  
チェックします  
L4 2684 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
TI Biosynthesis of fructo-oligosaccharides by Sporotrichum  
thermophile during submerged batch cultivation in high sucrose  
media  
TIJP 高じょ糖培地における浸漬回分培養中のスポロトリクム好熱菌による  
フラクトオリゴ糖の生合成 [機械翻訳]  
IT **Fructooligosaccharides**  
RL: **BMF (Bioindustrial manufacture)**; 生化学的工業生産の  
BIOL (Biological study); PREP (Preparation) CAS ロール  
(biosynthesis of fructo-oligosaccharides by Sporotrichum  
thermophile during submerged batch cultivation in high sucrose  
media)

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):2

L4 2684 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN  
TI Oerskovia xanthineolytica and manufacture of trehalose with  
Oerskovia sp.  
IT **99-20-7P, Trehalose** トレハロースの文献も検索されています  
RL: **BMF (Bioindustrial manufacture)**; 生化学的合成の CAS  
**BPN (Biosynthetic preparation)**; BUU (Biological use, ロール  
unclassified); FFD (Food or feed use); THU (Therapeutic use); BIOL  
(Biological study); PREP (Preparation); USES (Uses)  
(manufacture of trehalose by culturing Oerskovia sp. in medi  
containing sucrose and/or maltose as carbon sources)

関係コード使用上の注意点：

関係コードを利用すると、複数の検索語（今回の検索では 117 語）で検索されます。検索は検索語料が無料の HCAplus ファイルで実行してください。

回答セット L4 は、化合物クラス用語と CAS 登録番号で検索されていますが、いずれも CAS ロールと組み合わせて検索することができます。そこで CAS ロールの BPN と BMF を用いて、トレハロースの生合成に関する文献に限定しています。CAS ロールの使い方については補足情報をご参照ください。

このように CA Lexicon を利用すると、目的の物質グループを表す複数の統制語や CAS 登録番号を簡単に調べて、一括検索することができます。

ただし、CA Lexicon では、該当するすべての特定化学物質の CAS 登録番号を検索できるわけではありません。網羅的に検索する場合は、CA Lexicon と REGISTRY ファイルを共にご利用ください。

```
L4 2684 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
T1 Production of glycosyltransferase from Thermococcus for
Fermentative manufacture of maltooligosaccharide
IT Maltooligosaccharides
RL: BPN (Biosynthetic preparation); FFD (Food or feed use); THU
(Therapeutic use); BIOL (Biological study); PREP (Preparation);
USES (Uses)
(as substrates; novel glycosyltransferase and its manufacture
with Thermococcus)
IT 50-99-7P, D-Glucose, biological studies 34620-76-3P,
Maltopentaose 34620-77-4P, Malthexaose 34620-78-5P,
Maltoheptaose
RL: BPN (Biosynthetic preparation); FFD (Food or feed use); THU
(Therapeutic use); BIOL (Biological study); PREP (Preparation);
USES (Uses)
(novel glycosyltransferase and its manufacture with
Thermococcus)
: 省略
```

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

```
=> S L2 AND L4          CA Lexicon でトレハロースの CAS
L5          204 L2 AND L4 登録番号が検索できたため L2 の回答
                                     はすべて L4 に含まれています
```

```
=> D COST              ここまでの課金状況です
COST IN JAPANESE YEN          SINCE FILE          TOTAL
                                ENTRY          SESSION
CONNECT CHARGES                309          685
NETWORK CHARGES                  8           40
SEARCH CHARGES                   0          595
DISPLAY CHARGES                   0          238
                                -----
FULL ESTIMATED COST              317          1558
                                : 省略
```

## 補足情報

STNews Vol.21 No.1 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 1.」:

[www.jaici.or.jp/newslet/21-1f/index.htm#03](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-1f/index.htm#03)

STNews Vol.21 No.2 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 2.」:

[www.jaici.or.jp/newslet/21-2f/index.htm#06](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-2f/index.htm#06)

STNews Vol.21 No.4 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 3.」:

[www.jaici.or.jp/newslet/21-4f/index.htm#01](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-4f/index.htm#01)

CAS FILES ポケットガイド p.20~21 「CAS ロール一覧表」:

[www.jaici.or.jp/stn/casguide.pdf](http://www.jaici.or.jp/stn/casguide.pdf)

CAS ロール関連記事:

[www.jaici.or.jp/faq/20.pdf](http://www.jaici.or.jp/faq/20.pdf)

和訳版データベースサマリーシート:

[pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf](http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf)

[pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf](http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf)

## CA Lexicon 日本語検索補助機能 5.

### ほかのデータベースの検索にも CA Lexicon は利用できます

本稿は CA Lexicon 日本語検索補助機能をご紹介しますシリーズ記事の第 5 回目です。前回までの記事は STNews Vol.21 No.1~2, 4~5 をご覧ください。

CA Lexicon は CAplus/CA ファイルのオンラインシソーラスです。CA Lexicon を利用すれば、検索テーマの統制語を日本語から簡単に調べることができます。

今回は CA Lexicon を利用して CAplus/CA ファイル以外の文献ファイルを検索する方法をご紹介します。

### 基本索引用質問式のメリット

CA Lexicon は CAplus/CA ファイルの統制語はもちろん、同義の非統制語も調べることができるツールです。

統制語は CAplus/CA ファイル独自の用語です。これを /CT (統制語) フィールドで検索すれば、それが研究主題である文献を得ることができます。

一方、網羅的な検索を行う場合は統制語検索と合わせて同義語を基本索引で検索します。基本索引では統制語を含む索引情報 (IT) のほかに標題 (TI) や抄録 (AB) などのフィールドも検索対象となります。また CAplus ファイルには索引情報のないレコードも収録されています。このため基本索引で検索すると回答件数を増やすことができます。

この時 CA Lexicon を利用すれば、多数の同義語を簡単に調べて、基本索引用質問式を作成することができます。

さらに基本索引用質問式は CAplus/CA ファイルだけでなく、ほかの文献ファイルの検索にも使用できます。お目当ての文献ファイルに適切なシソーラスがなく、網羅的な検索を行いたい場合は、CA Lexicon を利用してみましょう。

それでは、CA Lexicon 日本語検索補助機能を利用して CAplus ファイルと BIOSIS ファイルを検索する方法をご紹介します。検索テーマはゴキブリのフェロモンに関する最近の文献です。

### 検索例: ゴキブリのフェロモンに関する文献を CAplus ファイルと BIOSIS ファイルで検索する。

=> FILE ZCAPLUS CA Lexicon で調べる場合は接続時間料  
無料の ZCAplus ファイルがお勧めです

=> SET NOTICE SEARCH 1000 検索する前に検索語料の  
モニター設定をしておくで安心です (1,000 円に設定)  
NOTICE SET TO 1000 JAPANESE YEN FOR SEARCH COMMAND  
SET COMMAND COMPLETED

=> SET EXP CON 一度表示した E 番号が上書き  
SET COMMAND COMPLETED されないよう設定しておきます

=> E ゴキブリ/CT 日本語ではゴキブリの統制語は  
E# FREQUENCY AT TERM 調べられませんでした  
-- ----- -- ----  
E1 0 2 ゴイトロゲン/CTJP  
E2 0 2 ゴガツササゲ (別名)/CTJP  
E3 0 --> ゴキブリ/CTJP 関係語が  
E4 0 2 ゴッサン/CTJP ありません  
: 省略  
E12 0 2 ゴナドトロピン放出ホルモン  
/CTJP

=> E COCKROACH/CT 英語でゴキブリの統制語を調べます  
E# FREQUENCY AT TERM  
-- ----- -- ----  
E13 1 COCKLE SEED/CTJP  
E14 11 COCKLEBUR/CTJP  
E15 220 2 --> COCKROACH/CTJP 関係語が 2  
E16 0 2 COCKROACHES/CTJP 語あります  
E17 0 2 COCKROACHES (L) AMERICAN/CTJP  
: 省略  
E24 0 3 COCKSFOOT HAY/CTJP

=> E E15+ALL E15 の関係語をすべて表示します  
E25 220 --> Cockroach/CTJP  
HNTE Valid heading during volumes  
1-105 (1907-1986) only.  
E26 704 NEW Blattaria/CTJP 現行の  
\*\*\*\*\* END \*\*\*\*\* CA 統制語

=> E E26+ALL E26 の関係語をすべて表示します  
E27 3537 BT4 Eukaryota/CTJP  
E28 JP 真核生物/CTJP  
E29 336 BT3 Metazoa/CTJP  
E30 324 BT2 Arthropoda/CTJP 上位語  
E31 2958 BT1 Insecta/CTJP  
E32 JP 昆虫綱/CTJP 現行の  
E33 704 --> Blattaria/CTJP CA 統制語  
HNTE Valid heading during  
volume 106 (1987) to present.  
E34 220 OLD Cockroach/CTJP 旧  
E35 1535 OLD Cockroaches/CTJP 統制語  
E36 UF Blattodea/CTJP  
E37 UF Roach/CTJP 非統制語  
E38 UF Roach (insect)/CTJP

## 同義語の調査

初めに「ゴキブリ」と「フェロモン」に関する同義語（統制語および非統制語）を CA Lexicon で調べます。語の調査には時間がかかりますので、接続時間料の課金されない ZCAplus ファイルをお勧めします。ただし当ファイルでは検索語料が高めに設定されています。そこで検索は後でまとめて HCAplus ファイルで行うことにします。

「ゴキブリ」と「フェロモン」いずれの場合も、まずは日本語に /CT フィールドを付けて EXPAND します。CA Lexicon に入力した日本語が含まれていれば、対応する統制語や同義語を調べることができます。

今回の調査では「ゴキブリ」は CA Lexicon に含まれていなかったため、日本語からは調べることができませんでした。このような場合は英語 (COCKROACH) で EXPAND し直します。

AT (Associated Term : 関係語) のカラムに 2 以上の数字がある場合は、E 番号に関係コード +ALL を付けて EXPAND します。

=> E E15+ALL

=> E E247+ALL

語の左のフィールドディスクリプタが NEW であるものが現行の CA 統制語です。この語の E 番号に更に関係コード +ALL を付けて EXPAND すると、旧統制語 (OLD) や上位語 (BT#), 下位語 (NT#), 同義の非統制語 (UF) などを知ることができます。

=> E E26+ALL

=> E E262+ALL

E39	2		NT1 Blaberidae/CTJP	下位語
E40	0		NT2 Archimandrita/CTJP	
E41	2		NT3 Archimandrita tessellata/CTJP	
E42	7		NT2 Blabera/CTJP	
E43	2		NT3 Blabera atropos/CTJP	
E44	2		NT3 Blabera colosseus/CTJP	
E45	81		NT3 Blabera craniifer/CTJP	
			: 省略	
E243	1		NT2 Eupolyphaga/CTJP	
E244	19		NT3 Eupolyphaga sinensis/CTJP	
***** END *****				

=> E フェロモン/CT 日本語でフェロモンの統制語を調べます

E#	FREQUENCY	AT	TERM	
--	-----	--	----	
E245	0	2	フェロマンガン堆積物/CTJP	
E246	0	2	フェロモリブデン/CTJP	
E247	0	3	フェロモン/CTJP	関係語が 3 語あります
E248	0	2	フェロモン (植物)/CTJP	
E249	0	2	フェロモン, 動物/CTJP	
			: 省略	
E256	0	2	フェロモン生合成活性化神経ペプチド/CTJP	

=> E E247+ALL E247 の関係語をすべて表示します

E257	0	-->	フェロモン/CTJP	
E258	0	EN	Pheromone/CTJP	
E259	8907	EN	Pheromones/CTJP	入力語に対応する英語が表示されます
***** END *****				

=> E E259+ALL E259 の関係語をすべて表示します

E260	8907	-->	Pheromones/CTJP	
E261		JP	フェロモン/CTJP	
		HNTE	Valid heading during volumes 51-55 (1957-1961) and 76-1 25 (1972-1996) only.	
E262	3021	NEW	Pheromones, animal/CTJP	現行の CA 統制語
E263		JP	フェロモン, 動物/CTJP	
E264	1572	USE	Hormones, microbial/CTJP	
E265		JP	ホルモン, 微生物/CTJP	
***** END *****				

=> E E262+ALL E262 の関係語をすべて表示します

E266	14633	BT3	Materials/CTJP	
E267		JP	材料/CTJP	
		: 省略		
E282	267	BT1	Semiochemicals/CTJP	上位語
E283		JP	情報化学物質/CTJP	
E284		JP	信号化学物質/CTJP	
E285	3021	-->	Pheromones, animal/CTJP	現行の
E286		JP	フェロモン, 動物/CTJP	CA 統制語
		HNTE	Valid heading during volume 126 (1997) to present.	
E287	8907	OLD	Pheromones/CTJP	旧統制語
E288		JP	フェロモン/CTJP	
E289		UF	Ectohormones/CTJP	非統制語
E290		JP	エクトホルモン/CTJP	
E291		UF	Insect pheromones/CTJP	
E292		JP	昆虫フェロモン/CTJP	

## HCAplus での網羅的な検索

CA Lexicon を利用した検索では、多くの場合多数の検索語が使用されます。このため検索は、検索語料の課金されない HCAplus ファイルで行います。

網羅的に検索する場合は、/CT フィールドと基本索引による検索を行い OR 演算します。

### /CT (統制語) フィールドによる検索

CT フィールド中の語は、基本索引に含まれています。このため MEDLINE ファイルなど一般的な文献ファイルで網羅的に検索する場合は、統制語と非統制語を基本索引で検索すれば充分となります。

しかし CA Lexicon は特殊で、基本索引では検索できない統制語が存在しています。今回の検索例では E299 や E300 のリンク語を含む索引語がこれに当たります。また、今回は登場しませんが、一部の物質名は /CT フィールドを付けることで対応する CAS 登録番号が自動検索されるようになっています。

このため当ファイルで網羅的に検索するには、統制語を基本索引だけでなく /CT フィールドでも検索してください。以下のように CA Lexicon で展開した E 番号を使用すると /CT フィールドで検索されます。

=> S E33+PFT,NT

=> S E285+PFT,NT

### 基本索引による検索

統制語と、同義の非統制語を基本索引で検索します。CA Lexicon で展開した E 番号に /BI フィールドを付けると検索フィールドが変更し基本索引で検索されます。または、CA Lexicon の調査結果から適当なキーワードを選んで質問式を手入力してもよいでしょう。標題 (TI) や抄録 (AB) なども検索対象となるため、回答件数を増やすことができます。

=> S E33-244/BI

=> S PHEROMONE? OR ECTOHORMONE? OR INSECT? (3A) ATTRACT?

```

E293
E294
E295      0
E296
E297      3899
E298
E299      0
E300      0
          : 省略
E315      122
E316
***** END *****
UF  Pheromone/CTJP
JP  フェロモン/CTJP
NT1  β-Farnesene/CTJP      下位語
JP  ベ-タ--ファルネセン/CTJP
NT1  Insect attractants/CTJP
JP  昆虫誘引物質/CTJP
NT1  Pheromones (L) aggregating/CTJP
NT1  Pheromones (L) alarm/CTJP
RT  Pheromone receptors/CTJP      関連語
JP  フェロモン受容体/CTJP

```

=> FILE HCAPLUS 検索する場合は検索語料が無料の HCAplus ファイルがお勧めです

=> S E33+PFT,NT ゴキブリの現行・旧統制語・下位語で検索します  
L1 6057 BLATTARIA+PFT,NT/CTJP (212 TERMS)

=> S E33-244/BI ゴキブリの統制語と同義の非統制語を基本索引で  
750 BLATTARIA/BI 検索します  
6154 COCKROACH/BI

L2 9495 (BLATTARIA/BI OR COCKROACH/BI OR COCKROACHES/BI OR  
: 省略

=> S E285+PFT,NT フェロモンの現行・旧統制語・下位語で検索します  
L3 14046 "PHEROMONES, ANIMAL"+PFT,NT/CTJP (22 TERMS)

フェロモンに関する文献を基本索引で検索します

=> S PHEROMONE? OR ECTOHORMONE? OR INSECT? (3A) ATTRACT?  
: 省略  
L4 19482 PHEROMONE? OR ECTOHORMONE? OR INSECT? (3A) ATTRACT?

=> S L1-2 AND L3-4 AND 2001<=PY 2001 年以降に発行されたゴキブリ  
5317452 2001<=PY のフェロモンに関する文献です  
L5 82 (L1 OR L2) AND (L3 OR L4) AND 2001<=PY

=> D SCAN TI HITIND 無料の SCAN 表示形式で回答を確認します

```

L5 82 ANSWERS HCAPLUS COPYRIGHT 2005 ACS on STN
TI Behavioral Activity of Stereoisomers and a New Component of the
Contact Sex Pheromone of Female German Cockroach, Blattella
germanica
TIJP 立体異性体の行動活性と雌のドイツのゴキブリ、チャバネゴキブリの
接触性フェロモンの新成分 [機械翻訳]
ST methylnonacosanone stereoisomer methylheptacosanone sex
pheromone cockroach Blattella
IT Blattella germanica
Stereoisomers
(behavioral activity of 3,11-Dimethylnonacosan-2-one
stereoisomers and (3S,11S)-3,11-dimethylheptacosan-2-one of
contact sex pheromone of female German cockroach)
IT Pheromones, animal
RL: BSU (Biological study, unclassified); PRP (Properties); BIOL
: 省略

```

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

## BIOSIS での検索

HCPlus ファイルで検索した回答セットの L 番号には、質問式の情報も含まれています。この L 番号のいくつかは BIOSIS ファイルの検索に利用できます。

HCPlus ファイルと BIOSIS ファイルでは統制語が異なるため、統制語検索した質問式 (L1 と L3) は利用できません。しかし、基本索引で検索した質問式 (L2 と L4) ならば利用することができます。BIOSIS ファイルに入り、L 番号 (L2 と L4) を入力すれば、同じ質問式を簡単に再実行できます。

=> S L2 AND L4 AND 2001<=PY

とりわけ L2 はゴキブリの一般名や学名などが 200 以上 OR 演算された質問式です。BIOSIS ファイルにもオンラインシソーラスはありますが、CA Lexicon のように一般名 (COCKROACH) から学名を調べることはできません。CA Lexicon を利用したことで効率よく網羅的に検索することができました。

このように、CAplus/CA ファイル以外の文献ファイルを検索する場合でも、CA Lexicon を利用すれば、基本索引用質問式を簡単に作成することができます。網羅的な検索には CA Lexicon をお役立てください。

=> FILE BIOSIS BIOSIS ファイルに入ります

=> S L2 AND L4 AND 2001<=PY 2001 年以降に発行されたゴキブリのフェロモンに関する文献を検索します  
508 BLATTARIA/BI  
7172 COCKROACH/BI  
2387 COCKROACHES/BI  
: 省略  
L6 41 L2 AND L4 AND 2001<=PY

=> D SCAN 無料の SCAN 表示形式で回答を確認します

L6 41 ANSWERS BIOSIS COPYRIGHT (c) 2005 The Thomson Corporation on STN  
T1 Measurement of the compositions and contents of the aggregation **pheromone** from **German cockroach, Blattella germanica.**  
IT Methods & Equipment  
gas chromatography-mass spectrometry: laboratory techniques, spectrum analysis techniques, chromatographic techniques

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):END

=> SET DUP FILE 重複文献除去後の回答がファイル毎に並ぶよう設定しておきます  
SET COMMAND COMPLETED

=> DUP REM L5 L6 HCPlus (L5) と BIOSIS (L6) の回答セットから重複文献を除去してまとめます  
: 省略  
L7 106 DUP REM L5 L6 (17 DUPLICATES REMOVED)  
ANSWERS '1-82' FROM FILE HCAPLUS  
ANSWERS '83-106' FROM FILE BIOSIS

=> D COST ここまでの課金状況です  
COST IN JAPANESE YEN SINCE FILE TOTAL ENTRY SESSION  
CONNECT CHARGES 411 1252  
NETWORK CHARGES 16 64  
-----  
FULL ESTIMATED COST 427 1316  
: 省略

## 補足情報

STNews Vol.21 No.1 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 1.」:  
[www.jaici.or.jp/newslet/21-1f/index.htm#03](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-1f/index.htm#03)

STNews Vol.21 No.2 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 2.」:  
[www.jaici.or.jp/newslet/21-2f/index.htm#06](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-2f/index.htm#06)

STNews Vol.21 No.4 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 3.」:  
[www.jaici.or.jp/newslet/21-4f/index.htm#01](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-4f/index.htm#01)

STNews Vol.21 No.5 「CA Lexicon 日本語検索補助機能 4.」:  
[www.jaici.or.jp/newslet/21-5f/index.htm#01](http://www.jaici.or.jp/newslet/21-5f/index.htm#01)

和訳版データベースサマリーシート:

[pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf](http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CAplus.pdf)

[pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf](http://pr.jst.go.jp/db/STN/dbsummary/pdf/CA.pdf)