

「第 9 章 CA on CD」練習問題

問題 A (Browse を使う)

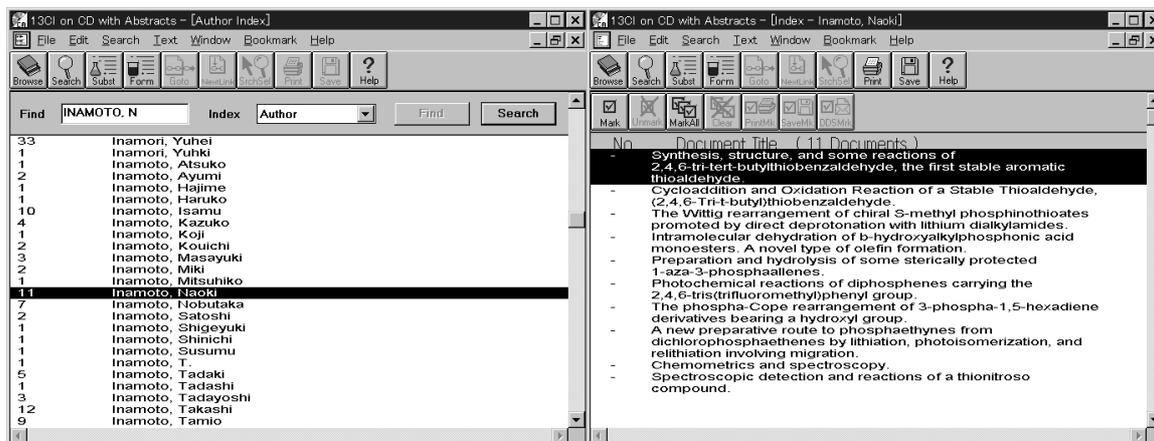
問題 A-1

自分の師事した先生または先輩の論文を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)



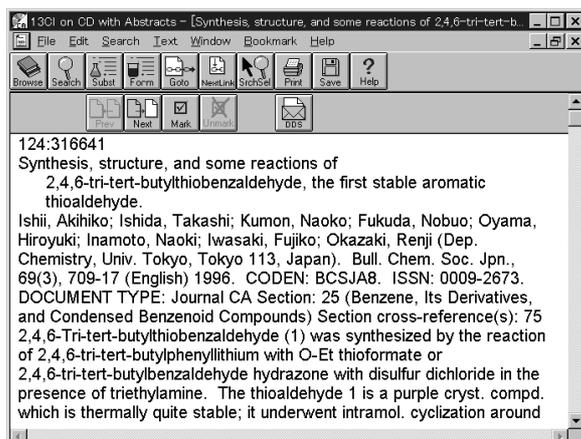
1. ツールバーの **Browse** ボタンをクリック。



2. Browse 画面になるので、「Index」欄で Author を選択。

3. 「Find」欄に INAMOTO, N と入力すると、自動的に索引のその部分が表示されるので、Inamoto, Naoki の行をダブルクリックするか、ハイライトしてから「Search」をクリック。

4. 文献タイトルの一覧が表示される。見たい文献タイトルをダブルクリック。



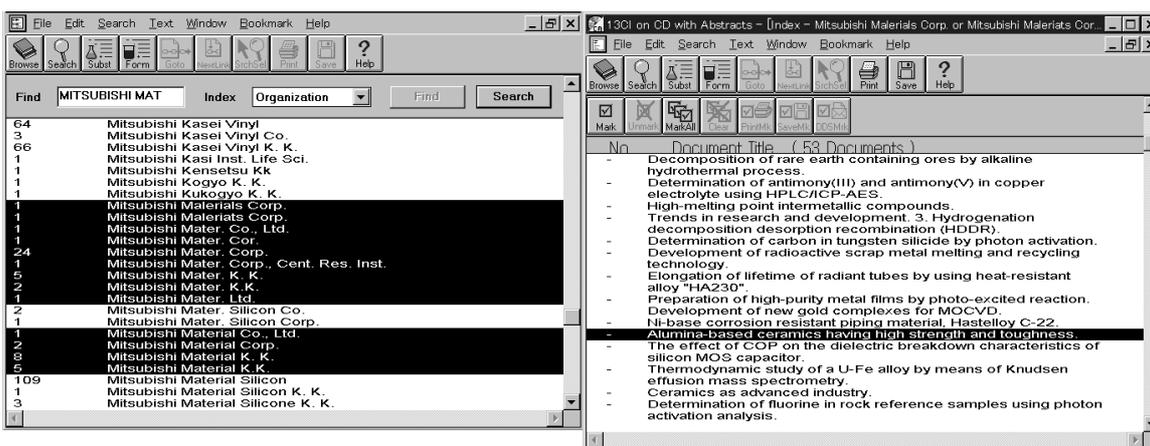
5. 回答が表示された。

問題 A-2

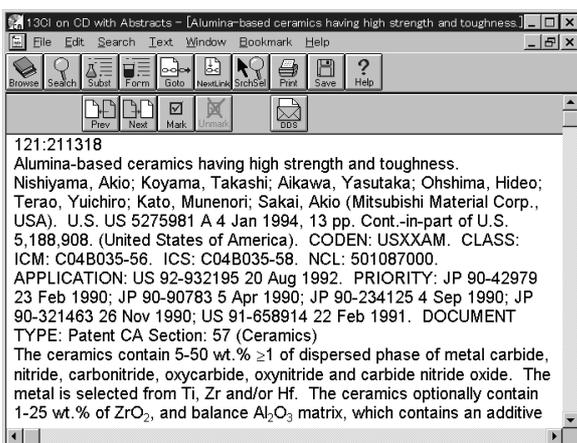
三菱マテリアル社の特許を一件調べなさい。
(Organization)

解答例 (13 CI on CD で検索)

1. ツールバーの  ボタンをクリック。



2. Browse 画面になるので、「Index」欄で Author を選択。
3. 「Find」欄に MITSUBISHI MAT と入力すると、自動的に索引のその部分が表示される。Mitsubishi Materials Corp など該当する行を Shift または Ctrl キーを押しながら選択してハイライトしたのち「Search」をクリック。
4. 文献標題の一覧が表示される。見たい文献標題をダブルクリック。



5. 回答が表示された。

問題 B (Search を使う)

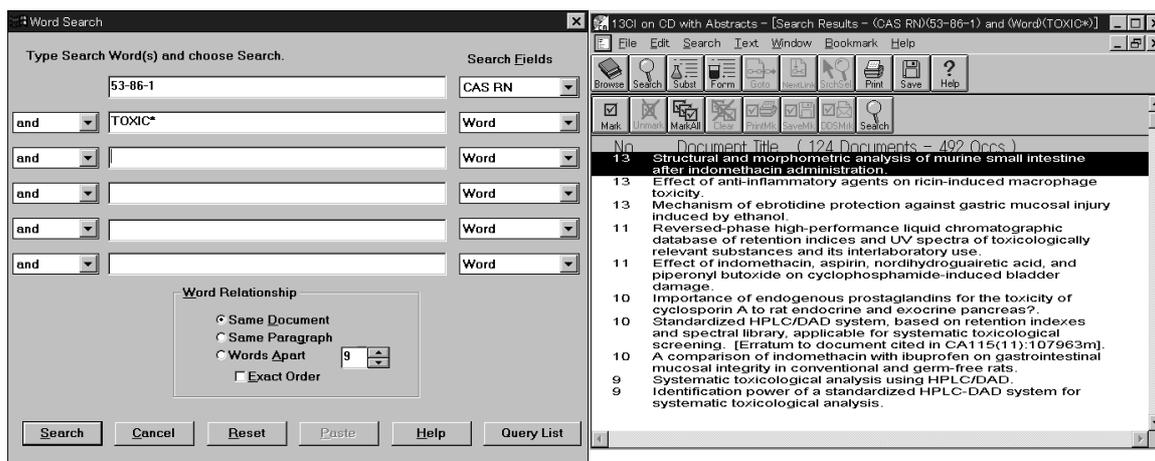
問題 B-1

Indomethacin [53-86-1] の毒性 (toxic*) に関する文献を一件調べなさい。
(Search)

解答例 (13 CI on CD で検索)



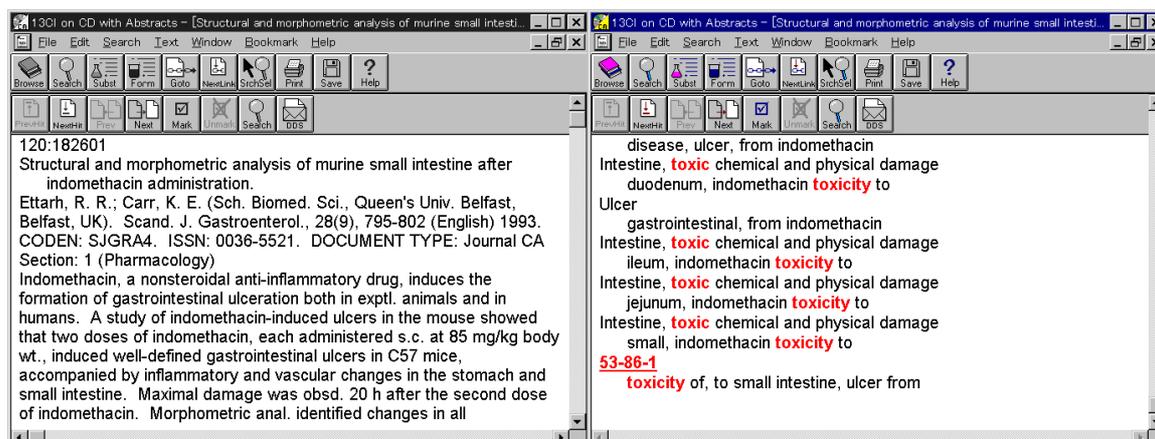
1. ツールバーの Search ボタンをクリック。



2. Search 画面になるので、最初の行に 53-86-1 と入力し、「Search Fields」で CAS RN を選択。

3. 次の行に TOXIC* と入力し、「Search Fields」で Word を選択、「Search」をクリック。

4. 文献タイトルの一覧が表示される。見たい文献タイトルをダブルクリック。



5. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと Indomethacin の CAS 登録番号 [53-86-1] の項目があり、ヒットした語は赤くハイライトされている。

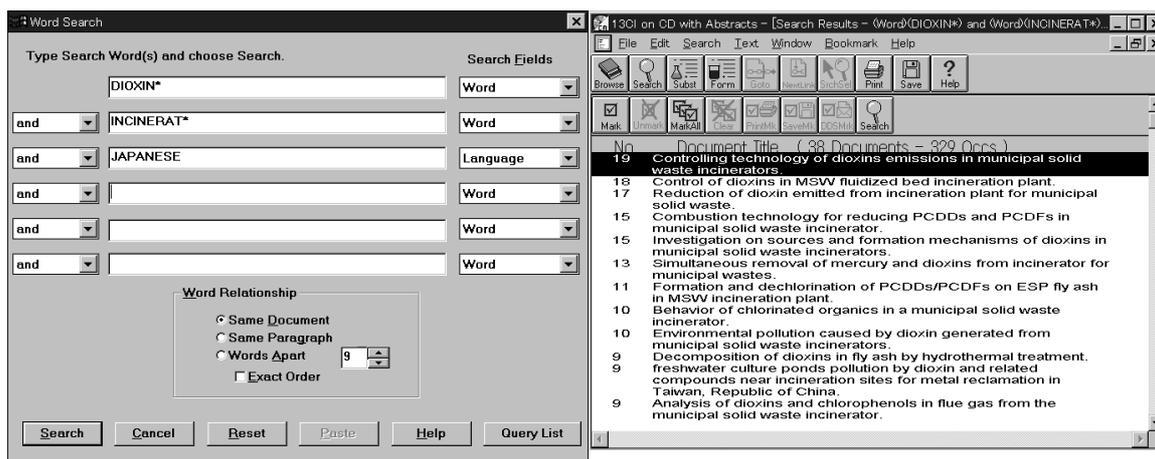
問題 B-2

Dioxin の焼却 (incinerat*) に関する日本語の文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)



1. ツールバーの Search ボタンをクリック。

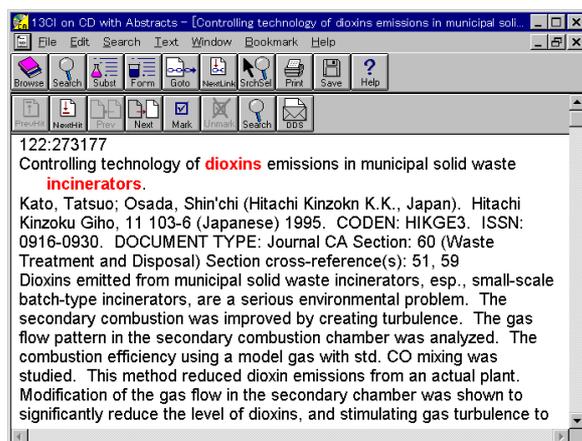


2. Search 画面になるので、最初の行に DIOXIN* と入力し、「Search Fields」で Word を選択。

3. 次の行に INCINERAT* と入力し、「Search Fields」で Word を選択。

4. 次の行に JAPANESE と入力し、「Search Fields」で Language を選択、「Search」をクリック。

5. 文献タイトルの一覧が表示される。見たい文献タイトルをダブルクリック。



6. 回答が表示された。ヒットした語は赤くハイライトされている。

問題 B-3

野依良治 (Noyori Ryoji) 先生のケトンの立体選択的水素化 (stereoselective hydrogenation) に関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)



1. ツールバーの Search ボタンをクリック。

The screenshot shows a search window titled "Word Search" with the following fields:
- Search Word(s): NOYORI, R*
- Search Fields: Author
- and KETONE
- Word Relationship: Same Document (selected), Same Paragraph, Words Apart (9), Exact Order (unchecked)
Buttons: Search, Cancel, Reset, Paste, Help, Query List

The results window shows a list of 15 documents. The 7th document is highlighted:

No.	Document Title (15 Documents - 84 Occs.)
12	Asymmetric transfer hydrogenation of olefins and ketones catalyzed by metal complexes.
10	Practical Enantioselective Hydrogenation of Aromatic Ketones.
8	Ruthenium(II)-Catalyzed Asymmetric Transfer Hydrogenation of Ketones Using a Formic Acid-Triethylamine Mixture.
8	A Ruthenium(II) Complex with a C ₂ -Symmetric Diphosphine/Diamine Tetradentate Ligand for Asymmetric Transfer Hydrogenation of Aromatic Ketones.
7	Stereoselective Hydrogenation of Simple Ketones Catalyzed by Ruthenium(II) Complexes.
7	Amino alcohol effects on the ruthenium(II)-catalyzed asymmetric transfer hydrogenation of ketones in propan-2-ol.
7	Asymmetric Transfer Hydrogenation of Aromatic Ketones Catalyzed by Chiral Ruthenium(II) Complexes.
6	Conjugate addition of diorganozincs to a,b-unsaturated ketones catalyzed by a copper(I)-sulfonamide combined system.
6	Enantioselective hydrogenation of simple ketones.
4	Practical synthesis of chiral secondary alcohols for the preparation of ferroelectric liquid crystals.
3	Preferential hydrogenation of aldehydes and ketones..
3	Preparation of silyl ethers.
1	Asymmetric hydrogenation.
1	Conjugate addition-enolate-trapping reactions.

2. Search 画面になるので、最初の行に NOYORI, R* と入力し、「Search Fields」で Author を選択。

3. 次の行に KETONE* と入力し、「Search Fields」で Word を選択、「Search」をクリック。

4. 文献タイトルの一覧が表示される。見たい文献タイトルをダブルクリック。ここでもし文献が多すぎたなら、Search 画面に戻って次の行に STEREOSELECTIVE などを入力すればよい。

The screenshot shows the full text of the selected document:

125:167365
Stereoselective Hydrogenation of Simple Ketones Catalyzed by Ruthenium(II) Complexes.
Ohkuma, Takeshi; Ooka, Hirohito; Yamakawa, Masashi; Ikariya, Takao; Noyori, Ryoji (ERATO Molecular Catalysis Project, Research Development Corporation of Japan, Toyota 470-03, Japan). J. Org. Chem., 61(15), 4872-4873 (English) 1996. CODEN: JOCEAH. ISSN: 0022-3263. DOCUMENT TYPE: Journal CA Section: 24 (Alicyclic Compounds)
The RuCl₂[P(C₆H₅)₃]₂-NH₂(CH₂)₂NH₂-KOH ternary system catalyzes the hydrogenation of 2- and 4-substituted cyclohexanones in 2-propanol giving cis alcs. with a high diastereoselectivity. 3-Alkylated cyclohexanones are selectively converted to the trans alcs. 2-Methylcyclopentanone and bicyclo[2.2.1]heptan-2-one give the corresponding cis and endo alcs., resp., with a 99:1 selectivity.

5. 回答が表示された。

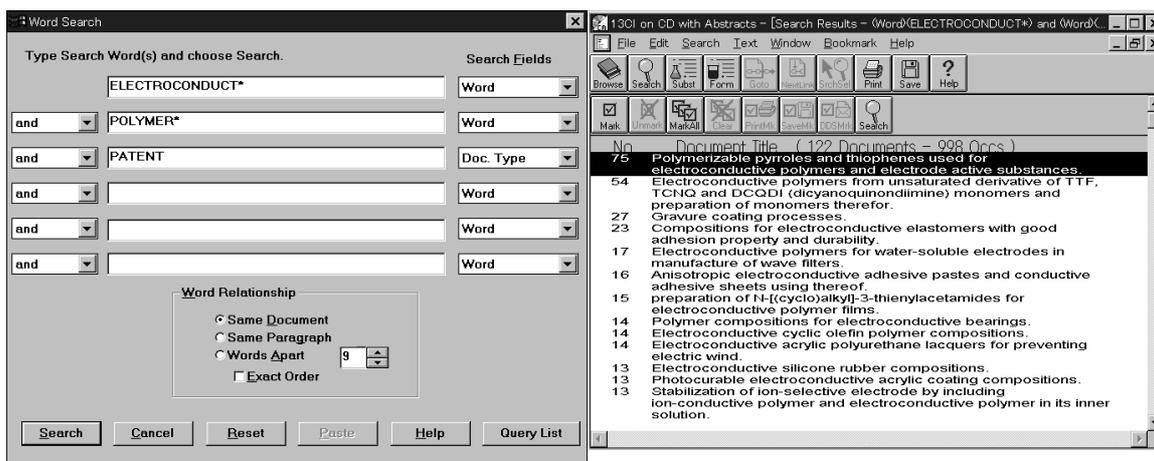
問題 B-4

導電性 (electroconduct*) ポリマー (polymer*) に関する特許を一件調べなさい。
(テキストには conduct* とあるが, electroconduct* に訂正, polym* では時間がかかるので polymer* に訂正, また「日本特許」は「特許」に訂正)

解答例 (13 CI on CD で検索)



1. ツールバーの Search ボタンをクリック。



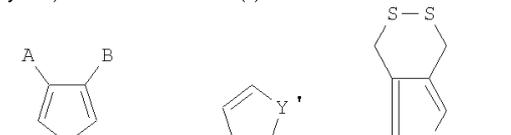
2. Search 画面になるので, 最初の行に ELECTROCONDUCT* と入力し, 「Search Fields」で Word を選択。

3. 次の行に POLYMER* と入力し, 「Search Fields」で Word を選択。

4. 次の行に PATENT と入力し, 「Search Fields」で Doc. Type を選択, 「Search」をクリック。

5. 文献標題の一覧が表示される。見たい文献標題をダブルクリック。

124:177200
Polymerizable pyrroles and thiophenes used for electroconductive polymers and electrode active substances.
Hayakawa, Kenji; Wernet, Wolfgang; Takeshita, Kimiya; Kang, Wen-Bing (Japat Ltd., Switz.). Brit. UK Pat. Appl. GB 2288799 A1 1 Nov 1995, 47 pp. (United Kingdom). CODEN: BAXXDU. CLASS: ICM: C07D207-30. ICS: C07D333-04. APPLICATION: GB 94-8017 22 Apr 1994. DOCUMENT TYPE: Patent CA Section: 35 (Chemistry of Synthetic High Polymers) Section cross-reference(s): 27


I Q II

Comps. I [Y = NH or S; A = H, a halogen atom, or (CH₂)_mSR¹; and B = (CH₂)_nSR², R³(S), R⁴Q, R⁵SR₆, (S)_qQ or SR₇, where R¹, R², R⁶ and R⁷ = H, an alkyl group, an alkylcarbonyl group or an aryl group; R³, R⁴ and R⁵

6. 回答が表示された。ヒットした語は赤くハイライトされている。

問題 C (Formula Hierarchy を使う)

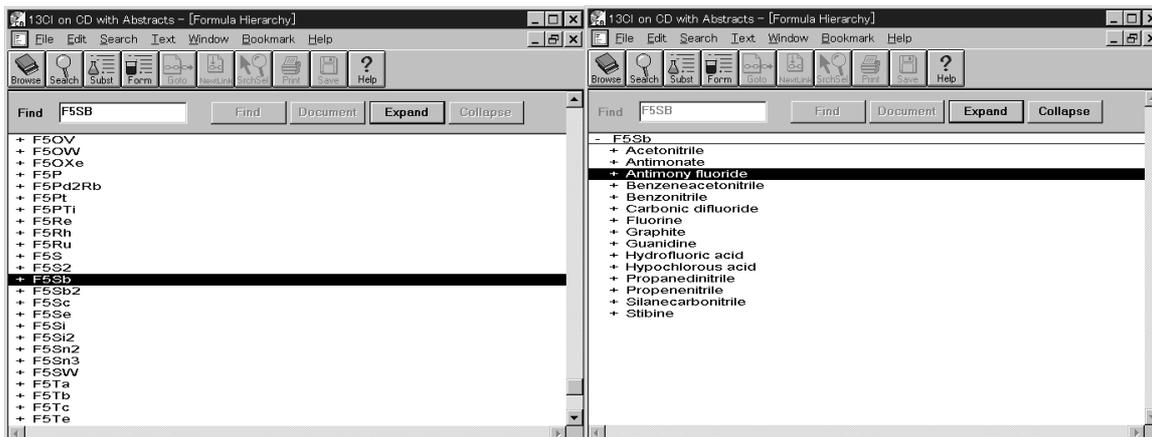
問題 C-1

SbF₅ が触媒 (catalysis, catalytic など) として作用することに関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

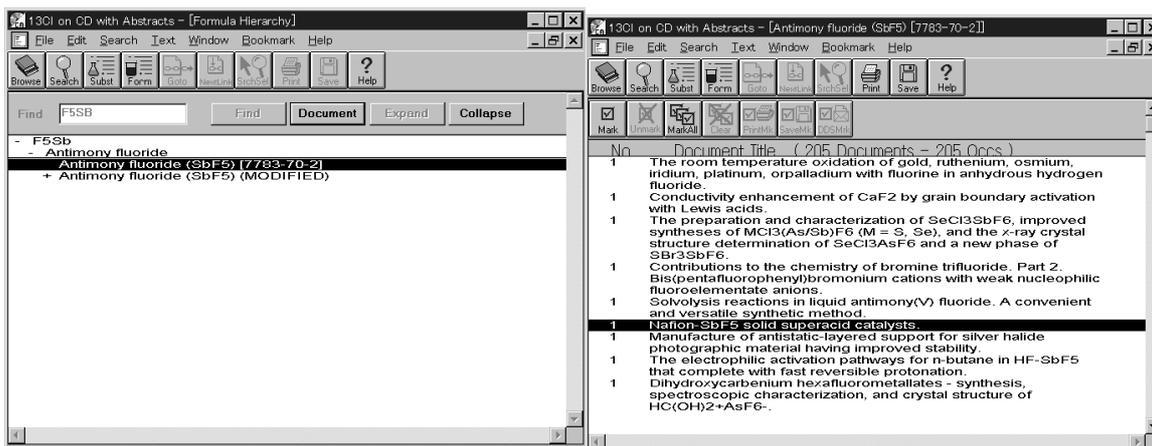


1. ツールバーの  ボタンをクリック。



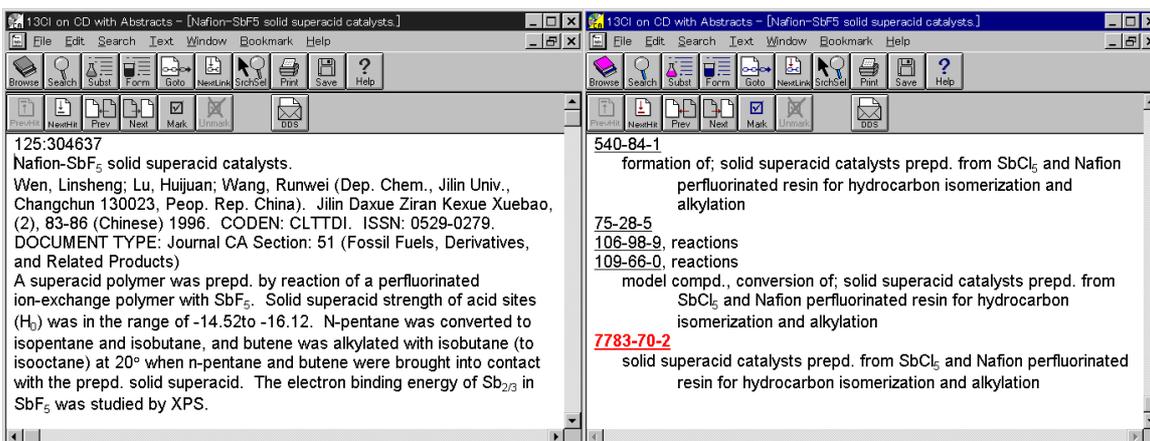
2. Formula Hierarchy の画面になるので、F5SB と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、F5SB の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

3. F5SB の項にある Antimony fluoride の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。



4. Antimony fluoride の項にある Antimony fluoride (SbF₅) [7783-70-2] の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Document」をクリック。

5. 文献標題の一覧が表示される。Catalysts の語のある文献標題をダブルクリック。



6. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと SbF₅ の CAS 登録番号 [7783-70-2] の項目がある。

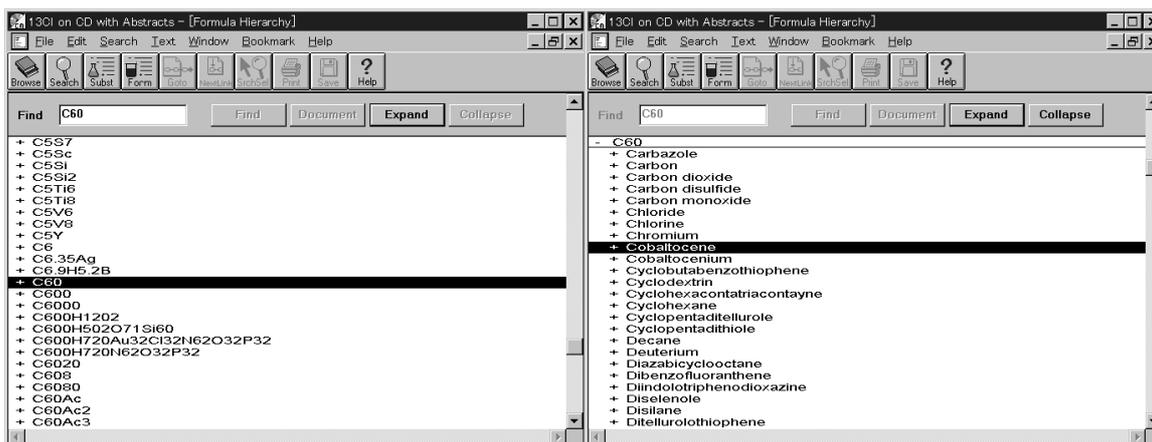
問題 C-2

C₆₀ の Cobalt との錯体に関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

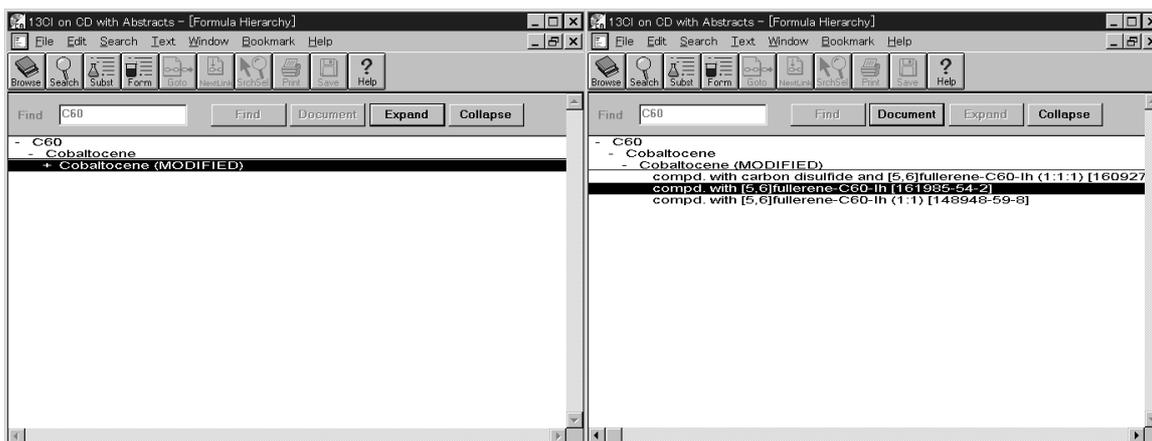


1. ツールバーの **Form** ボタンをクリック。



2. Formula Hierarchy の画面になるので、C₆₀ と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、C₆₀ の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

3. C₆₀ の項にある Cobaltocene の行 (Cobaltocenium でもよい) をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。



4. Cobaltocene の項にある Cobaltocene (MODIFIED) の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

5. Cobaltocene (MODIFIED) の項にある compd with [5,6]fullerene-C60-1h [161985-54-2] の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Document」をクリック。

122:227115
 Structure of fullerene films and their metallocene doping.
 Domrachev, G. A.; Kaverin, B. S.; Domracheva, E. G.; Gusev, S. A.; Ketkov, S. Yu.; Karnatsevich, V. L.; Kirillov, A. I.; Vasilevskaya, I. L.; Lopatin, M. A. (Inst. Organomet. Chem., Russian Acad. Sci., Nizhniy 603600, Russia). Izv. Akad. Nauk, Ser. Khim., (8), 1379-83 (Russian) 1994. CODEN: IASKEA. DOCUMENT TYPE: Journal CA Section: 75 (Crystallography and Liquid Crystals) Section cross-reference(s): 78 By Langmuir method the hcp. C₆₀ and C₇₀ films were prepd. and examd. by the electron microscopy and electronog. The vacuum deposition of C₆₀ + C₇₀ mixt. results in forming film in small grain size and with distorted C₆₀ hcp. structure. The simultaneous deposition of C₆₀ and ferrocene results in forming film with changed morphol. and electron diffraction patterns, which contains variable ferrocene amt. depending on expt.

Keywords
 deposition fullerene film cobaltocene ferrocene doped

Index Entries
 99685-96-8
 115383-22-7
 deposition and structure of ferrocene- and cobaltocene-doped films
 of
 146788-89-8
 161985-54-2
 deposition and structure of films of

6. 文献が一件しかなかったので、直接回答が表示された。レコードの下の方を見ていくとこの化合物の CAS 登録番号 [161985-54-2] の項目がある。

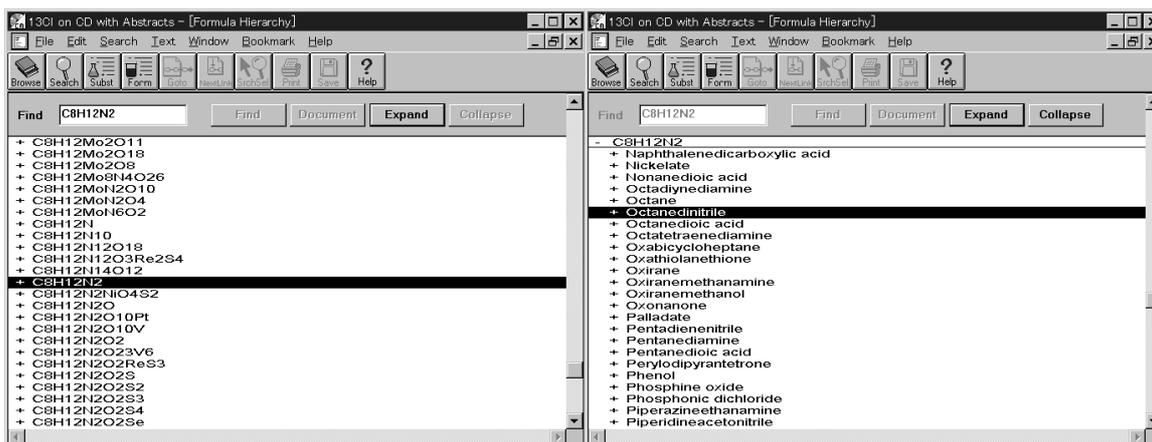
問題 C-3

$C_8H_{12}N_2$ の分子式をもち、直鎖 (octane) の骨格をもつ化合物の文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

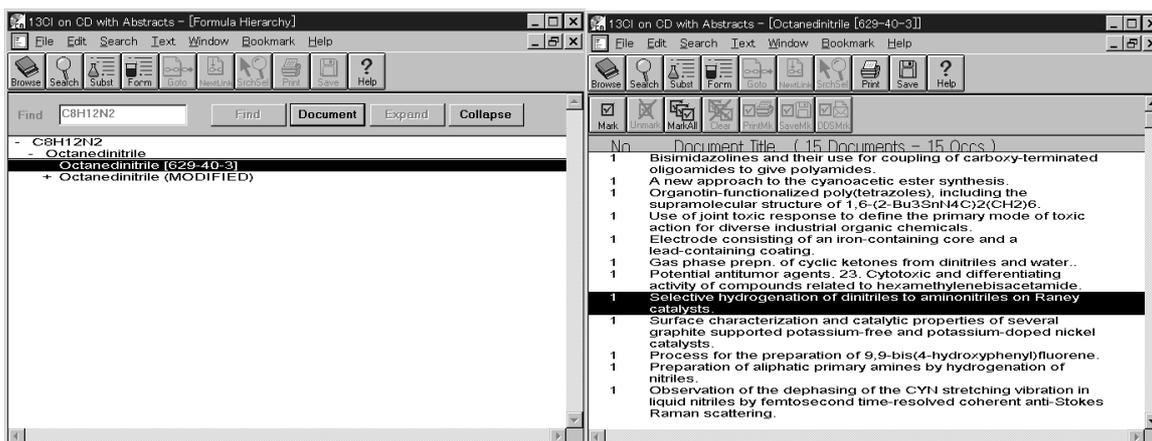


1. ツールバーの  ボタンをクリック。



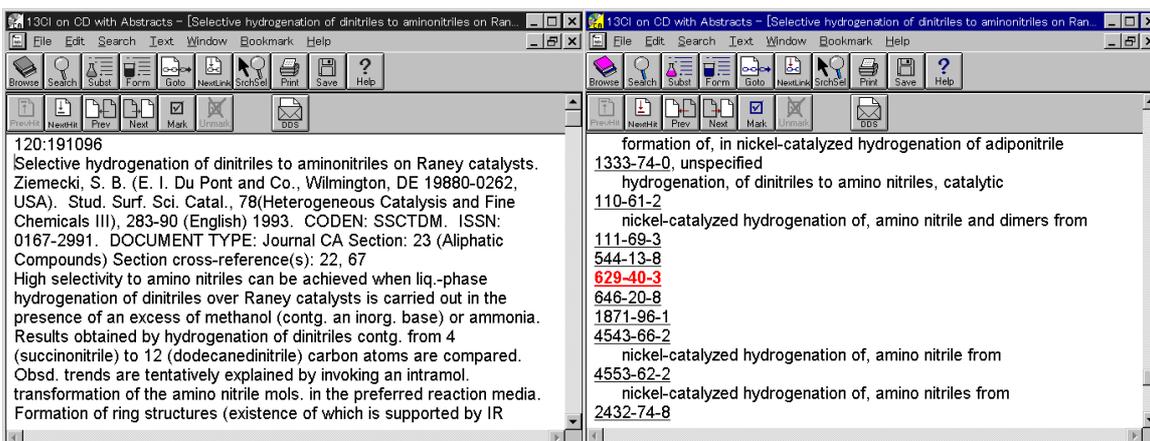
2. Formula Hierarchy の画面になるので、 $C_8H_{12}N_2$ と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、 $C_8H_{12}N_2$ の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

3. $C_8H_{12}N_2$ の項にある Octanedinitrile の行 (Octatetraenediamine でもよい) をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。



4. Octanedinitrile の項にある Octanedinitrile [629-40-3] の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Document」をクリック。

5. 文献標題の一覧が表示されるので、見たい文献の標題をダブルクリック。



6. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと Octanedinitrile の CAS 登録番号 [629-40-3] の項目がある。

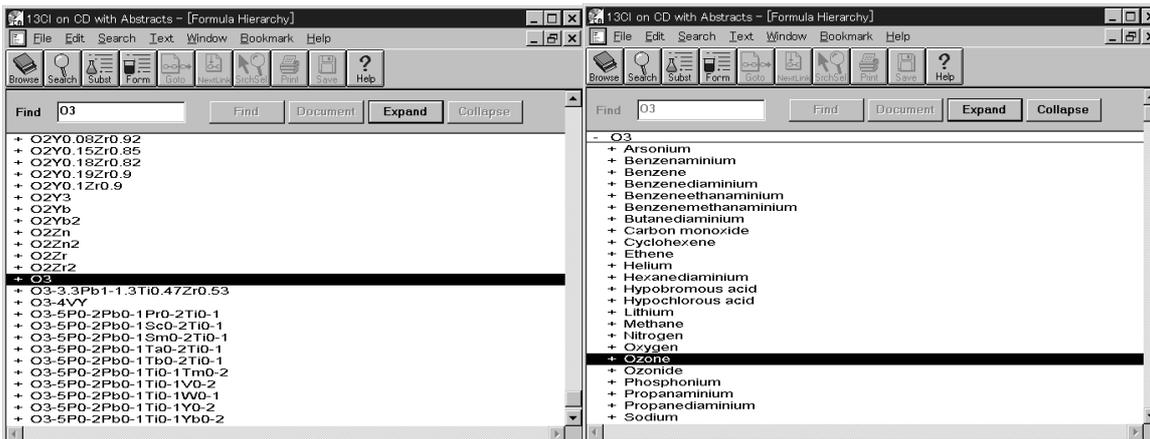
問題 C-4

Ozone (O₃) の生物学的影響 (Biological studies) に関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

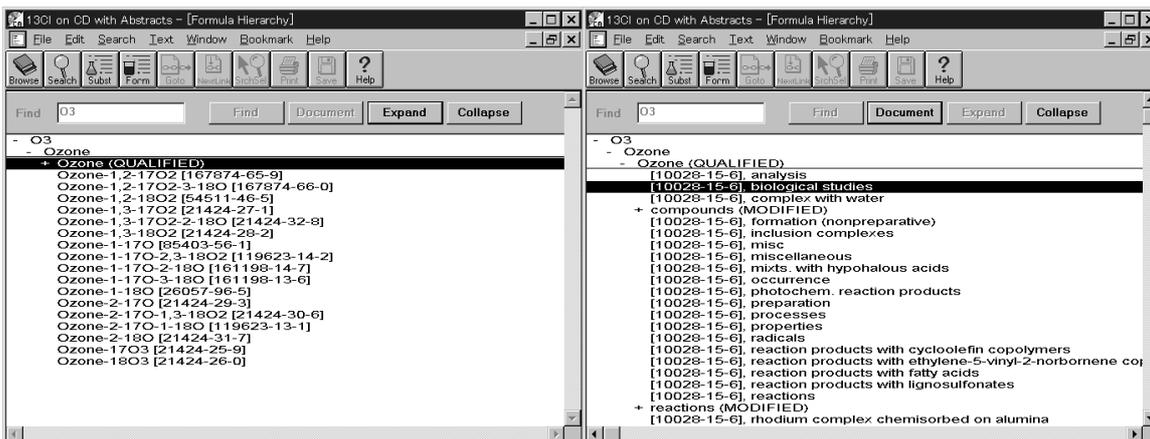


1. ツールバーの **Form** ボタンをクリック。



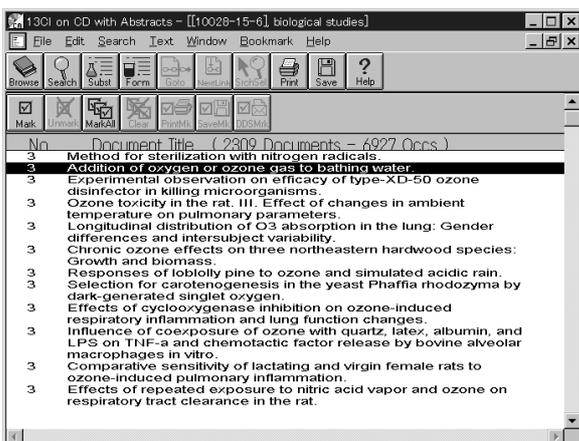
2. Formula Hierarchy の画面になるので、O₃ と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、O₃ の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

3. O₃ の項にある Ozone の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

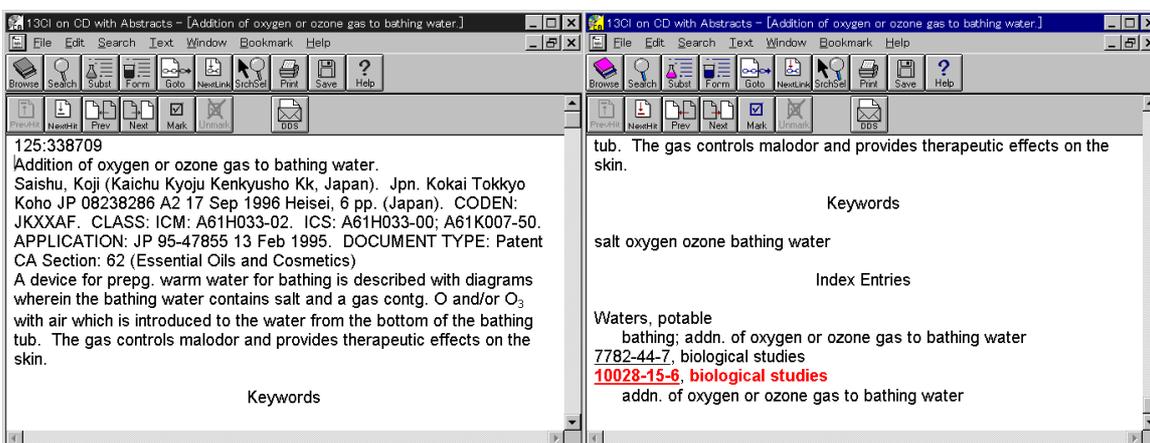


4. Ozone の項にある Ozone (QUALIFIED) の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

5. Ozone (QUALIFIED) の項にある [10028-15-6] Biological studies の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Document」をクリック。Biological studies のような限定句は、文献の件数が多い化学物質にだけ付与されている。この限定句が見つからない場合は、文献標題の一覧を表示して、そこから適当な文献を選択する。



5. 文献標題の一覧が表示されるので、見たい文献の標題をダブルクリック。



6. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと Ozone の CAS 登録番号 [10028-15-6] の項目があり, biological studies と示されている。

問題 D (Substance Hierarchy を使う)

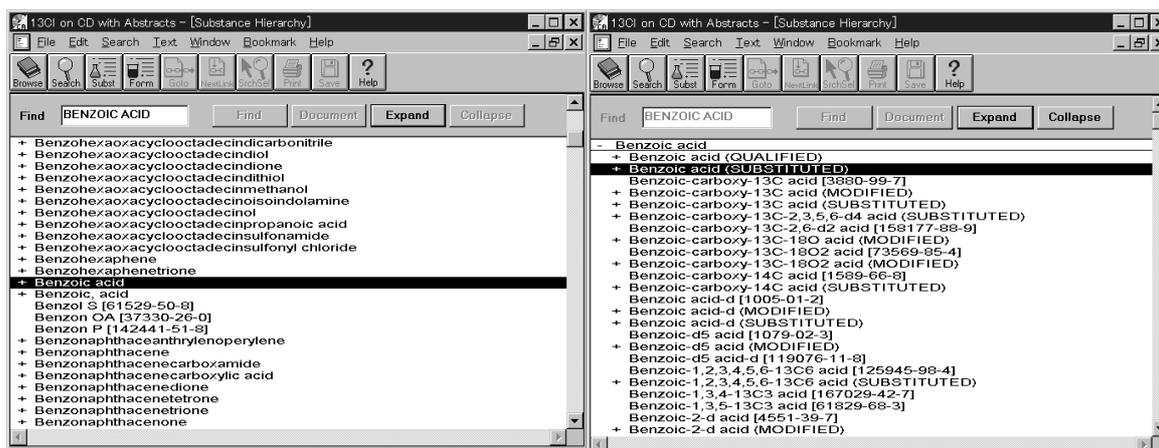
問題 D-1

Benzoic acid, 2-(acetyloxy)- の分析 (analysis, determination) に関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

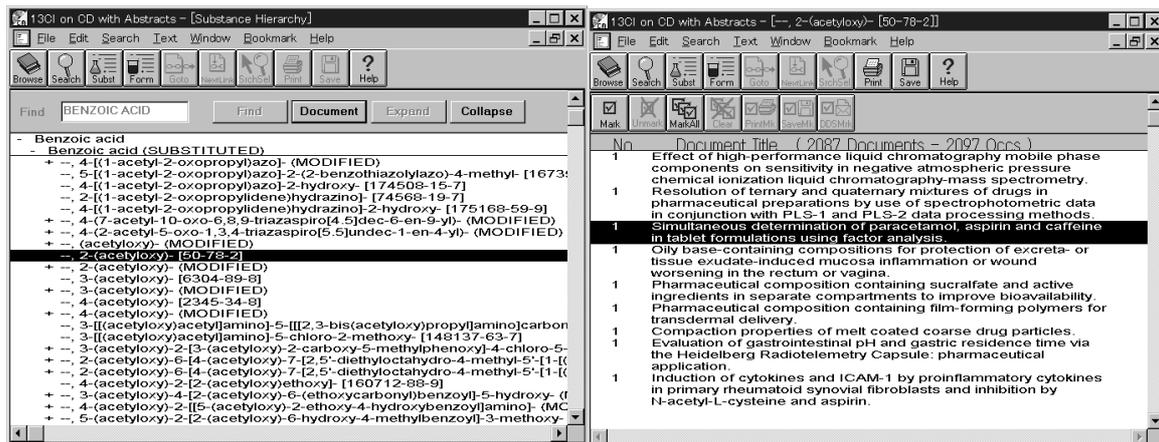


1. ツールバーの  ボタンをクリック。



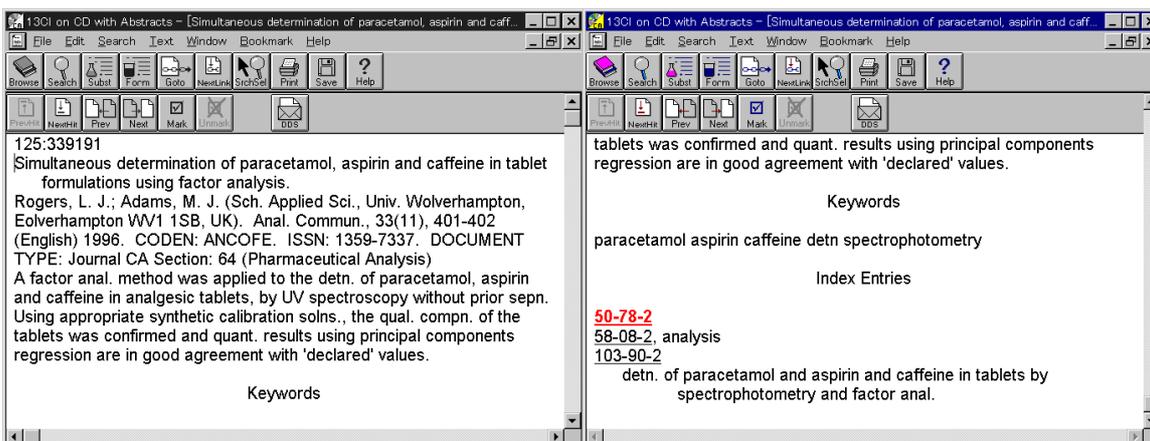
2. Substance Hierarchy の画面になるので, BENZOIC ACID と入力すると, 自動的に索引のその部分に進むので, BENZOIC ACID の行をダブルクリックするか, ハイライトして「Expand」をクリック。

3. BENZOIC ACID の項にある Benzoic acid (SUBSTITUTED) の行をダブルクリックするか, ハイライトして「Expand」をクリック。



4. Benzoic acid (SUBSTITUTED) の項にある --, 2-acetyloxy- [50-78-2] の行をダブルクリックするか, ハイライトして「Document」をクリック。

5. 文献タイトルの一覧が表示されるので, analysis, determination などのことばのある文献のタイトルをダブルクリック。



6. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと Benzoic acid, 2-(acetyloxy)- の CAS 登録番号 [50-78-2] の項目があり、説明には detn (determination) のことばがある。

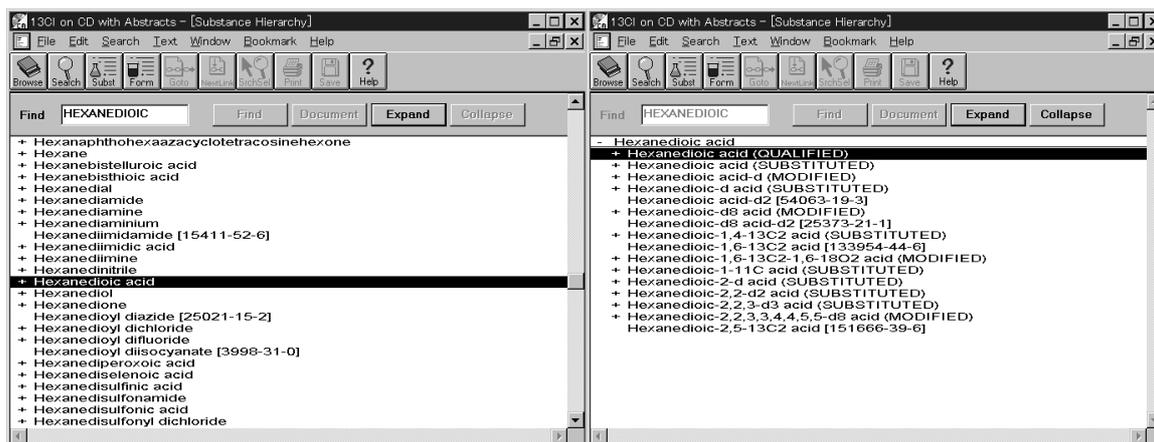
問題 D-2

Adipic acid (Hexanedioic acid) のエステルに関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

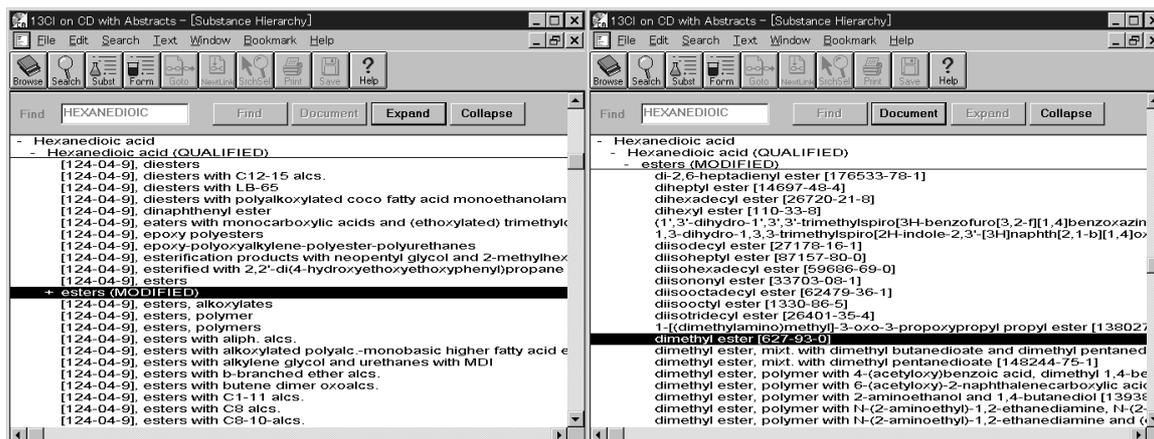


1. ツールバーの  ボタンをクリック。



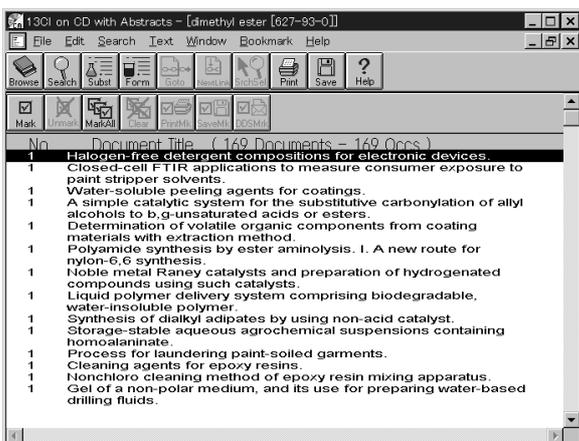
2. Substance Hierarchy の画面になるので、HEXANEDIOIC と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、Hexanedioic acid の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

3. Hexanedioic acid の項にある Hexanedioic acid (QUALIFIED) の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

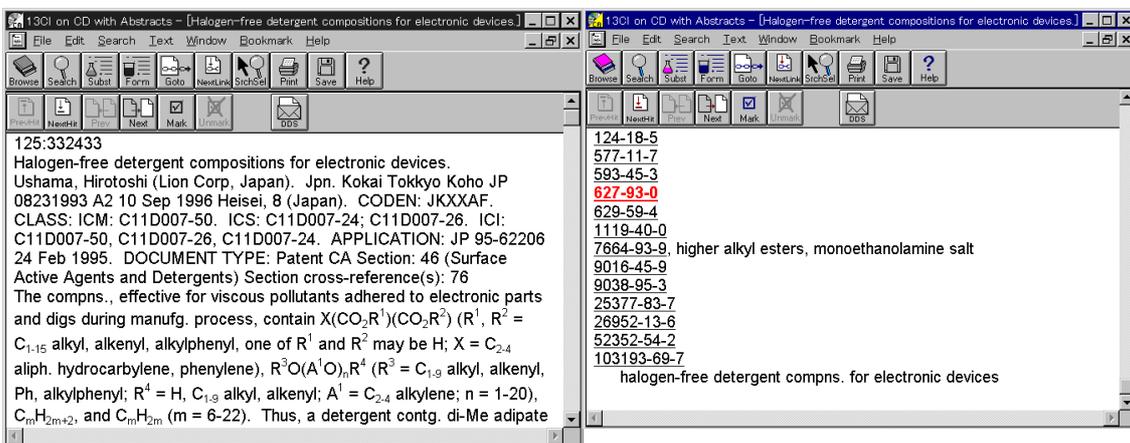


4. Hexanedioic acid (QUALIFIED) の項にある esters (MODIFIED) の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

5. esters (MODIFIED) の項にある dimethyl ester [627-93-0] (そのほかのエステルでもよい) の行をダブルクリック。



6. この化合物に関する文献タイトルの一覧が表示される。見たい文献タイトルをダブルクリック。



7. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと Hexanedioic acid dimethyl ester の CAS 登録番号 [627-93-0] の項目がある。

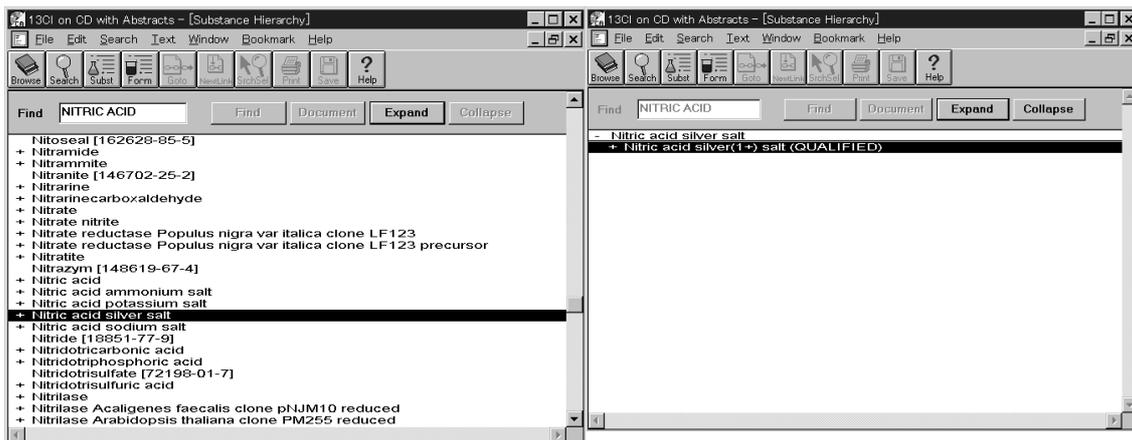
問題 D-3

Silver Nitrate (Nitric acid silver salt) の用途 (Uses) に関する文献を一件調べなさい。

解答例 (13 CI on CD で検索)

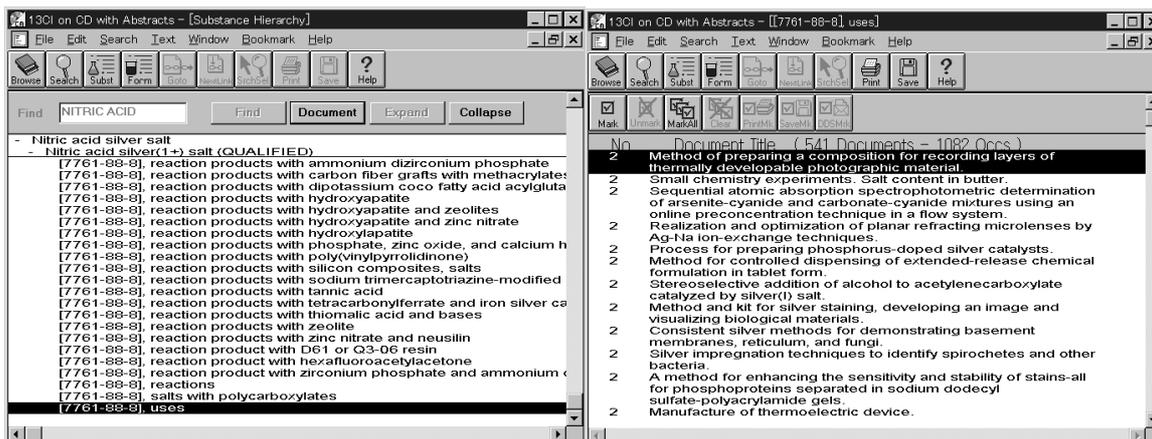


1. ツールバーの  ボタンをクリック。



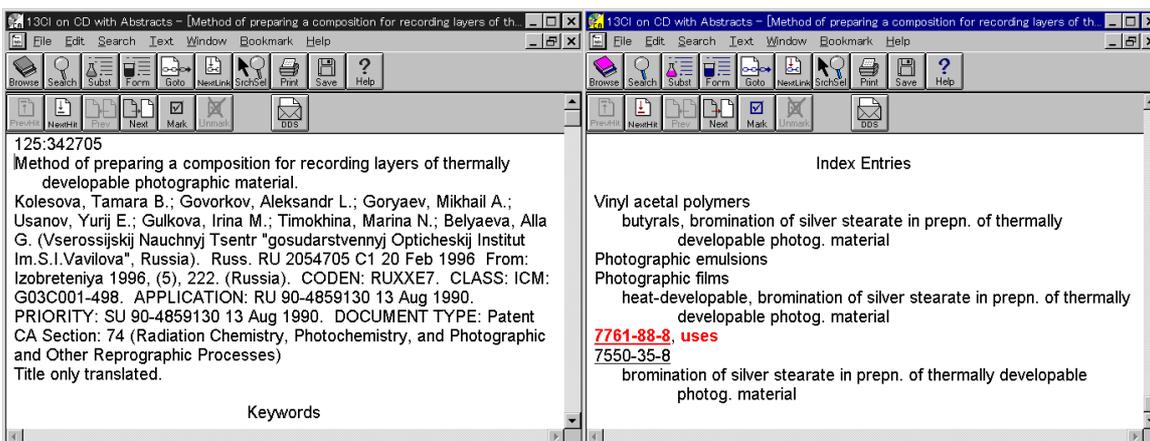
2. Substance Hierarchy の画面になるので、NITRIC ACID と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、Nitric acid silver salt の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。

3. Nitric acid silver salt の項にある Nitric acid silver (+1) salt (QUALIFIED) の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック。



4. Nitric acid silver (+1) salt (QUALIFIED) の項にある [7761-88-8] uses の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Document」をクリック。Uses のような限定句は、文献の件数が多い化学物質にだけ付与されている。この限定句が見つからない場合は、文献標題の一覧を表示して、そこから適当な文献を選択する。

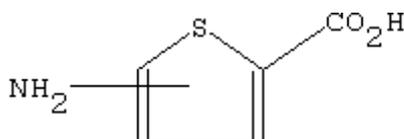
5. 文献標題の一覧が表示されるので、見たい文献の標題をダブルクリック。



6. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと Silver Nitrate の CAS 登録番号 [7761-88-8] の項目があり, uses と示されている。

問題 D-4

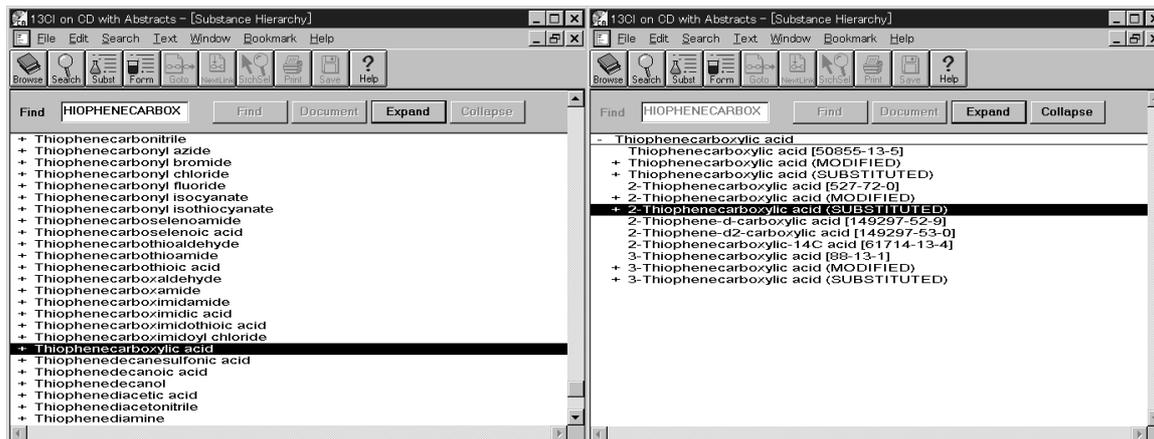
次の化合物に関する文献を一件調べなさい。(NH₂ (amino) はどこについていてもよく、ほかの置換基がついていてもよい)



解答例 (13 CI on CD で検索)

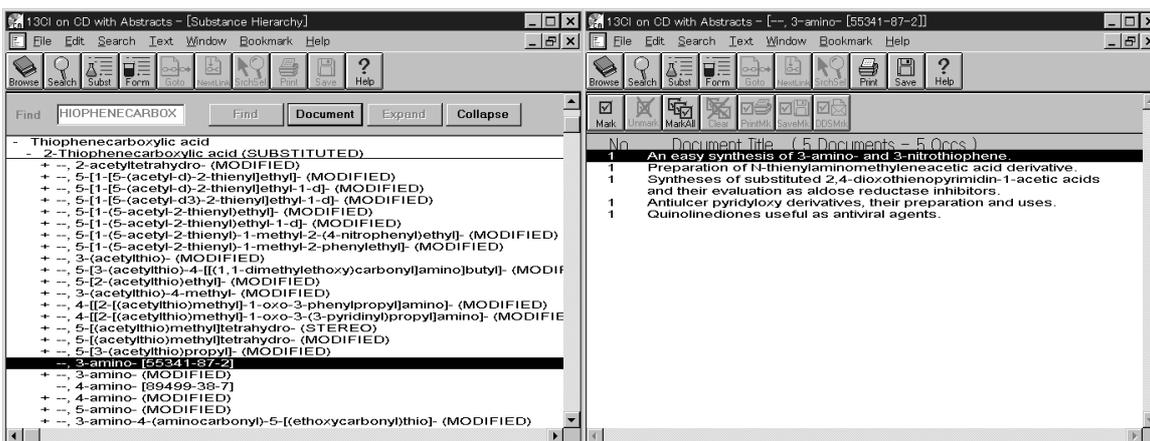


1. ツールバーの  ボタンをクリック.



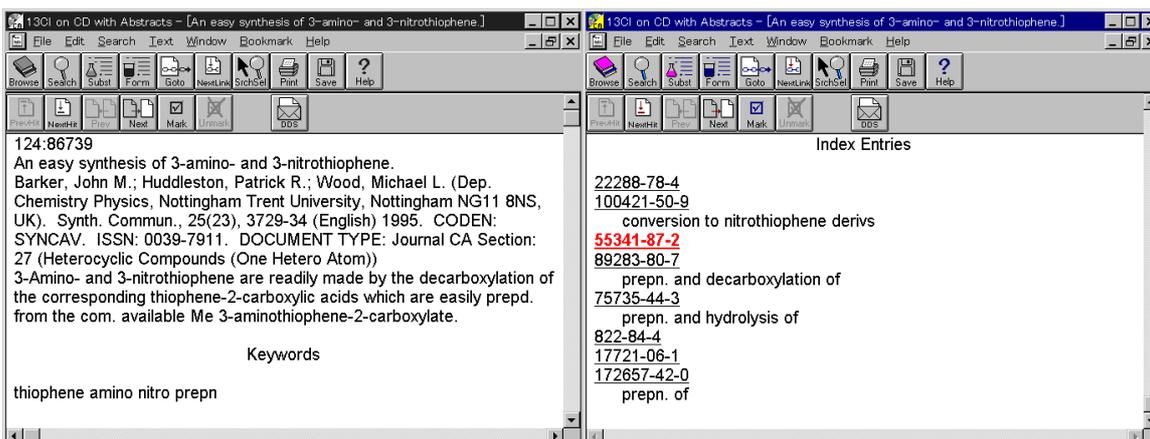
2. Substance Hierarchy の画面になるので、THIOPHENECARBOX と入力すると、自動的に索引のその部分に進むので、Thiophenecarboxylic acid の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック.

3. Thiophenecarboxylic acid の項にある 2-Thiophenecarboxylic acid (SUBSTITUTED) の行をダブルクリックするか、ハイライトして「Expand」をクリック.



4. 2-Thiophenecarboxylic acid (SUBSTITUTED) の項にある --, 3-amino- [55341-87-2] の行 (--, 4-amino などでもよい) をダブルクリックするか、ハイライトして「Document」をクリック。

5. 文献標題の一覧が表示されるので、見たい文献の標題をダブルクリック。



6. 回答が表示される。レコードの下の方を見ていくと 2-Thiophenecarboxylic acid, 3-amino- の CAS 登録番号 [55341-87-2] の項目がある。