

STN[®]

情報解析セミナー



* 目次 *

A STN の解析コマンド

STN の情報解析	1
STN の解析系コマンド	2
参考 : 解析できないフィールド	3
SELECT/ANALYZE コマンド	4
SELECT/ANALYZE コマンドの利用例	8
STNext の ANALYZE 機能	10
参考 : ANALYZE 結果からのタームの再抽出	18
参考 : TABULATE コマンド	20

B 著者・所属機関名の解析

著者・所属機関名解析のポイント	23
解析例 : 拡張現実を投影するヘッドマウントディスプレイに関する特許出願人解析	25
SELECT コマンドを使った解析	26
STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 1	27
【STEP UP】タームの編集	28
STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 2	30

C 技術分野の解析

技術分野解析のポイント	33
解析例 : ダイソン社の技術動向の調査	35
SELECT コマンドを使った解析	36
参考 : IPC の STN 形式	36
STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 1	37
【STEP UP】DISPLAY コマンドを使った表示	38
【STEP UP】ANALYZE コマンドを使った解析	40
STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 2	42

D 化学物質の解析

化学物質解析のポイント	45
ポリマー成分の解析 (REGISTRY ファイル)	46
化学物質の解析 (CAplus ファイル)	48
副作用の調査 (EMBASE ファイル)	51

E 検索による解析

検索による件数解析のポイント	55
特許件数の解析	56
化学物質の使用用途の解析	60
参考 : コマンドウィンドウ	62

A STN の情報解析

A STN の情報解析

STN の情報解析

■ 情報解析により、大量のデータから必要な情報を取り出して分析し、目的の傾向を見つけ出すことができる。

- ・ 特定の製品・技術分野における出願動向調査
- ・ 特定技術の応用分野を解析
- ・ 類似の研究をしている研究者の動向調査 など

■ 解析を行う際の注意点

- ・ レコード構成の確認
 - 特許データベースを解析する場合は、解析フィールドを選択する際にレコード構成を考慮する。
 - ・ 特許ファミリー単位 (CAplus, WPI, INPAFAMDB ファイルなど)
 - ・ 同一出願単位 (INPADOCDB, EPFULL, JPFULL ファイルなど)
 - ・ 公報単位 (IFIAL, PCTFULL, USPATFULL ファイルなど)
- ・ 1 レコードから抽出されるデータ数
 - 1 レコードから複数のデータが抽出される場合がある。

PI DE 123456	20070405					
EP 111111	20070418	発行年 (PY) を解析	→	E1	2	2007/PY
US 765432	20081028			E2	1	2008/PY
JP 222222	20100715			E3	1	2010/PY

1 レコードから複数の発行年が抽出される

・ 表記ゆれなどの影響

- 表記ゆれにより、同一の情報が別項目として抽出される場合がある。

=> FILE CAPLUS

=> S SHIMADZU/CS
L1 9522 SHIMADZU/CS

所属機関 (CS)
を解析

OCC CS

4560 SHIMADZU CORPORATION, JAPAN
1923 SHIMADZU CORP., JAPAN
587 SHIMADZU CORP, JAPAN
189 SHIMADZU SEISAKUSHO LTD., JAPAN
93 SHIMADZU CORPORATION
:

表記ゆれにより、同一の所属機関が別項目として解析されている

- 同姓同名の別著者がまとめてカウントされる場合がある。

A STN の情報解析

STN の解析系コマンド

■ STN の解析系コマンド

- STN でコマンドによる解析を行うには、下記のコマンドを利用する。SELECT/ANALYZE 可能なフィールドは、=> HELP EFIELDS またはサマリーシートで確認できる。

- SELECT コマンド

- L 番号から目的のフィールド（情報）を抽出し E 番号を付与する。
- 制限値は E 番号の上限である 999 ターム。
- 少ない回答を対象に、簡単な解析を行う場合に適している。

- ANALYZE コマンド

- L 番号から目的のフィールド（情報）を抽出し、L 番号を付与する。
- 制限値は 50,000 ターム。
- 解析結果を表示する際に、フィールドやオプションを指定できる。
- 比較的多くの回答からの抽出や、詳細な解析を行う場合に適している。
- 2 フィールドを関連付けた解析も可能。(TABULATE コマンド)
- ANALYZE 結果に対し、さらに SELECT/ANALYZE コマンドで情報抽出も可能。
- ANALYZE 結果のタームを編集して統合することも可能。(B 章)

■ STNext の ANALYZE 機能

- STNext には解析を容易に行うことができる機能が用意されている。
- ボタンのクリックで、ANALYZE、TABULATE コマンドの実行とグラフの作成を自動的に行う。

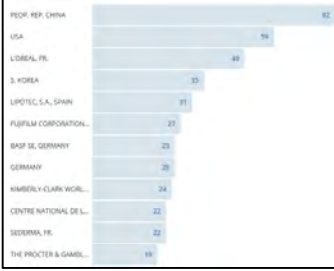

The screenshot displays the STNext ANALYZE interface. On the left, a list of fields is shown with checkboxes. The 'Publication Year' field is selected and highlighted with a red box. A callout box points to this field with the text: '代表的な解析フィールドはチェックを付けて選択可能' (Representative analysis fields can be selected by checking the box). On the right, a bar chart shows the results of the analysis, with the y-axis representing years from 2007 to 2019 and the x-axis representing the number of records. The bars are blue and labeled with their respective values: 2019 (36), 2018 (207), 2017 (230), 2016 (247), 2015 (251), 2014 (187), 2013 (189), 2012 (211), 2011 (151), 2010 (129), 2009 (102), 2008 (87), and 2007 (73). A callout box points to the chart with the text: 'グラフの作成まで自動で実行' (Automatic execution up to graph creation). The interface also shows a 'Cancel' button and an 'Analyze' button, with a progress indicator at the bottom stating 'Loading Data: 100% complete'.

- 一部のフィールド（特許番号類、レコード番号、CAS RN[®] など）は、STNext の ANALYZE 機能では解析フィールドに指定することはできない。

A STN の情報解析

STN の解析系コマンド

■ コマンド解析と STNext の解析機能の比較

	STN のコマンドによる解析	STNext [®]
	コマンドを用いて解析・表示 グラフは Excel など別途作成する	ボタンのクリックで解析コマンドを実行. グラフも自動作成される
1 フィールドの解析	SELECT コマンド (999 タームまで) E1 58 26023-30-3/RN E2 50 26100-51-6/RN E3 34 25248-42-4/RN E4 27 9005-25-8/RN :	
	ANALYZE コマンド (50,000 タームまで) # DOC CT ----- 3011 ANTIPERSPIRANTS 1057 COSMETICS 949 DEODORANTS 717 PERFUMES : * 複数フィールドの同時解析も可能	
2 フィールドの解析	ANALYZE, TABULATE コマンド PY. B ----- IPC 2014 2015 2016 ... ----- A01G0009 0 3 6 A01G0013 0 0 2 A01G0017 0 1 4 A01G0025 1 2 5 :	

参考 : 解析できないフィールド

- SELECT/ANALYZE/TABULATE コマンドや STNext の ANALYZE 機能で利用できないフィールドがある.

フィールド	コマンド		STNext
	SELECT/ANALYZE	TABULATE	Analyze Results
AN (レコード番号)	○	×	×
BI (基本索引中のターム)	×	×	×
PN (特許番号)	○	×	×
AP (出願番号)	○	×	×
PRN (優先権出願番号)	○	×	×
RN (CAS RN [®])	○	×	×

A STN の情報解析

SELECT/ANALYZE コマンド

■ SELECT, ANALYZE コマンドの入力方法

=> SEL L 番号 回答番号 抽出フィールド 抽出オプション
 ① ② ③ ④

=> ANA L 番号 回答番号 抽出フィールド 抽出オプション
 ① ② ③ ④

① L 番号

どの回答集合 (L 番号) から抽出するかを指定する。
 指定しなかった場合、直前の L 番号から抽出される。

L# (回答集合)



② 回答番号

回答集合 (L 番号) 中の抽出対象を回答番号で指定する。
 指定しなかった場合、全件から抽出される。

- => SEL L1 1 PA ← 回答番号 1 から抽出
- => SEL L1 1-10 PA ← 回答番号 1-10 から抽出
- => ANA L1 100- PA ← 回答番号 100 以降の全件から抽出

③ 抽出フィールド

抽出したいフィールドを指定する。
 指定しなかった場合、各ファイルのデフォルトのフィールドが抽出される。

- デフォルトのフィールドや抽出可能なフィールドは、サマリーシートで確認できる。

例 : REGISTRY ファイルのサマリーシート抜粋

○ は SELECT/ANALYZE/SORT 可能なコード, × は不可能なコードです。

SELECT/ANALYZE/ SORT コード	内容	ANALYZE/SELECT ¹⁾	SORT
AF	非優先分子式	<input type="radio"/> ²⁾	×
AR	非優先 CAS 登録番号	<input type="radio"/> ³⁾	×
CCI	成分クラス識別子	<input type="radio"/> ⁴⁾	×
CHEM	CAS 登録番号および名称	<input type="radio"/> ⁵⁾ (デフォルト)	×
CI	クラス識別子	<input type="radio"/>	×

- 複数のフィールドを同時に指定できる。(フィールド数の制限なし)

=> ANA L1 PA PY CT ← PA (特許出願人), PY (発行年), CT (統制語) を抽出

- 検索でヒットしたタームのみを抽出することもできる。

=> SEL HIT RN ← ヒットした CAS 登録番号 (CAS RN[®]) のみを抽出

A STN の情報解析

SELECT/ANALYZE コマンド

④ 抽出オプション

抽出タームを、下記のオプションにより限定することができる。
指定しなかった場合、オプションなし。

WITH “文字列”	特定の文字列（20 文字まで）を含むタームのみを抽出
NOT “文字列”	特定の文字列（20 文字まで）を含まないタームのみを抽出
LEN n	先頭から n 文字のみを抽出（文字数を限定）

=> SEL IPC WITH “C07D” ← 「C07D」を含む IPC のみを抽出
=> ANA IPC LEN 4 ← IPC のサブクラス（先頭 4 文字）までを抽出

注意点

- ・ WITH と NOT は併用できない。
- ・ WITH/NOT を 2 回以上入力することはできない。
=> SEL PA WITH “ENERGY” WITH “MOTOR” ✕
- ・ WITH/NOT と LEN の併用は、1 フィールドの場合のみ可能。
=> ANA IPC LEN 4 WITH “B” ○
=> ANA IPC LEN 4 PA WITH “ENERGY” ✕
- ・ 複数フィールドを抽出する際に LEN は各フィールドに対しそれぞれ指定できる。一つをだけ LEN 入力すると、最初のフィールドにのみ適用される。
=> ANA IPC LEN 4 ECLA LEN 4 ○
=> ANA IPC CPC LEN 4 ← LEN 4 は IPC フィールドにのみ適用される

■ システム制限

- ・ SELECT コマンド
 - 最大 50,000 回答
 - 最大 999 ターム (E 番号は最大 E999 までしか付与できないため)
- ・ ANALYZE コマンド
 - 最大 50,000 回答
 - 最大 50,000 ターム

A STN の情報解析

SELECT/ANALYZE コマンド

■ SELECT 結果の表示方法

=> **D SEL 表示範囲**

- ・ 複数のフィールドを指定した場合でも、表示するフィールドの指定はできない。
- ・ => D SEL E#-E# で特定の E 番号の範囲のみを表示できる。(指定しない場合は全件表示)

■ ANALYZE 結果の表示方法 - DISPLAY コマンド

=> **D ANALYZE 結果の L 番号 抽出フィールド 表示範囲**
 ① ② ③
 表示順序 表示オプション
 ④ ⑤

- ・ 特定のフィールドのみを表示したり、表示順序や表示オプションの指定などが可能。
- ・ ANALYZE 結果は、どのファイルでも表示できる。

① L 番号

指定しなかった場合、直前の L 番号が表示される。

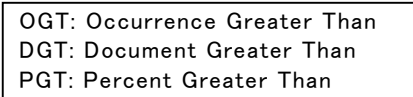
② 抽出フィールド

指定しなかった場合、抽出したすべてのタームが一つの表中にまとめて表示される。

- 複数のフィールドを ANALYZE した場合は、フィールドを指定するとよい。

③ 表示範囲

指定しなかった場合、上位 10 タームのみ (TOP 10) が表示される。

1- または ENTIRE	全タームを表示	
TOP n	上位 n ターム (n は数字)	
n / n-m / n- / n,m	ターム番号の指定 (n,m は数字)	
OGT n	出現数が n より多いターム (n は数字)	
DGT n	レコード数が n より多いターム (n は数字)	
PGT n	全レコードの n% より多くのレコードに出現するターム (n は数字)	

A STN の情報解析

SELECT/ANALYZE コマンド

④ 表示順序

指定しなかった場合、最初は OCC D で、その後は直前に指定した表示順序で表示される。

OCC または OCC D	タームの出現頻度の多い順 (デフォルト)
OCC A	タームの出現頻度の少ない順
DOC または DOC D	タームの出現するレコード数の多い順
DOC A	タームの出現するレコード数の少ない順
ALP D	タームのアルファベット Z → A 順 もしくは 数字の大きい順
ALP または ALP A	タームのアルファベット A → Z 順 もしくは 数字の小さい順
PER または PER D	(タームの出現するレコード数/全レコード数) の % が多い順
PER A	(タームの出現するレコード数/全レコード数) の % が少ない順

⑤ 表示オプション

指定しなかった場合、オプションなし。

WITH “文字列”	特定の文字列 (20 文字まで) を含むタームのみを表示
NOT “文字列”	特定の文字列 (20 文字まで) を含まないタームのみを表示 * WITH と NOT の併用はできない。また 2 回以上入力することもできない
ANSWERS	そのタームの抽出元の回答番号と共に表示 * 特許番号、CAS RN [®] 、レコード番号など一部のフィールドでは表示されない
DETAIL	タームに検索フィールドを付与して表示
DELIMITED	デリミタ形式 (セミコロンで区切った形式) で表示 * Excel などグラフを作成する際に便利

■ ANALYZE 結果の表示方法 - TABULATE コマンド

- ・ TABULATE コマンドは、複数フィールドを ANALYZE した際に、そのうちの 2 つのフィールドのデータを相互に関連づけて表示するコマンドである。

=> TABULATE ANALYZE 結果の L 番号 コマンドオプション

①

②

② コマンドオプション

DELIMITED	デリミタ形式 (Excel などグラフを作成する際に利用)
ANSWERS	タームに回答番号を付与 (グリッド形式では不可)
DETAIL	検索フィールドを付与
WITH “文字列”	第一表示フィールドのターム中で特定の文字列を含むタームのみ解析
NOT “文字列”	第一表示フィールドのターム中で特定の文字列を含むタームを除き解析

* TABULATE コマンドの設定項目の詳細は P.20-22 を参照。

A STN の情報解析

SELECT/ANALYZE コマンドの利用例

■ SELECT コマンドの利用例 : 超臨界 CO₂ によるコーヒーの抽出に関する特許の解析

=> FILE CAPLUS ← *CAplus* ファイルに入る

=> SET ABB ON; SET PLU ON; SET SPE ON ← 複数形, 略語, 英米での綴り違いなどを自動的に含めて検索する設定

=> S SUPERCRIT? (1W) (CARBON DIOXIDE OR CO2) (S) EXTRACT? (S) COFFEE AND P/DT
↑ 超臨界二酸化炭素によるコーヒーの抽出に関する特許を検索

L1 38 SUPERCRIT? (1W) (CARBON DIOXIDE OR CO2) (S) EXTRACT? (S) COFFEE AND P/DT

=> SEL L1 PN ← *SELECT* コマンドで, L1 の全回答から特許番号 (PN) を抽出
E1 THROUGH E176 ASSIGNED ← 抽出したタームに E 番号が付与される

=> D SEL ← 抽出した E 番号を表示する

E1	3	DE2732103/PN
E2	3	DE3445502/PN
E3	3	EP247999/PN
E4	3	EP331852/PN
E5	2	CA2088051/PN
E6	2	DE2637197/PN
E7	2	DE3213592/PN
E8	2	DE4335321/PN
:		
E175	1	ZA7905368/PN
E176	1	ZA8406816/PN

抽出したタームがフィールド付きで表示される

出現頻度の多い順に並ぶ

=> SEL L1 PY ← L1 の全回答から発行年 (PY) を抽出
E177 THROUGH E213 ASSIGNED ← E 番号は既存の E 番号から連続で付与される

=> D SEL E177- ← 表示する E 番号の範囲を指定して表示する

E177	16	1980/PY
E178	15	1978/PY
E179	15	1989/PY
E180	14	1979/PY
E181	13	1985/PY
E182	12	1993/PY
E183	11	1982/PY
E184	10	1992/PY
:		
E212	1	2014/PY
E213	1	2018/PY

=> SEL L1 TI AB CT RN
E# OR SYSTEM LIMIT REACHED WHILE PROCESSING ANSWER 17 ← E 番号のシステム制限を超過するとメッセージが表示される
E214 THROUGH E999 ASSIGNED (17 番目のレコードで処理が終了)

=> DEL SEL Y ← 現存の E 番号を消去したい場合は => DEL SEL を入力する.

SELECT コマンドで抽出されたタームは出現頻度順に並ぶので, 簡単な解析ができる.
件数が少なく, 1 フィールドを解析する場合に便利.

A STN の情報解析

SELECT/ANALYZE コマンドの利用例

■ ANALYZE コマンドの利用例 : ナノ粒子を利用した化粧品に関する非特許文献の統制語と CAS RN® の解析

=> FILE CAPLUS ← CAPlus ファイルに入る

=> SET PLU ON; SET SPE ON; SET ABB ON ← 複数形, 略語, 英米での綴り違いなどを自動的に含めて検索する設定

=> S (NANOPARTIC? OR NANO?(1W)PARTIC?) AND COSME? ← ナノ粒子化粧品を検索
L2 4873 (NANOPARTIC? OR NANO?(1W)PARTIC?) AND COSME?

=> S L2 NOT P/DI ← 非特許文献に限定
L3 2309 L2 NOT P/DI



抽出対象が多いと、時間がかかることがある

=> ANA L3 CT RN ← 解析したいフィールドをまとめて入力し ANALYZE する
ANALYZE IS APPROXIMATELY 81% COMPLETE ← 30 秒ごとに進捗が表示される
L4 ANALYZE L3 1- CT RN : 5596 TERMS ← L3 の回答から 5,596 タームを抽出

=> D CT 1- ← 統制語を出現頻度の降順 (デフォルト) で全件表示
L4 ANALYZE L3 1- CT RN : 5596 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	CT RN
1	1122	1122	48.59	NANOPARTICLES
2	546	545	23.60	COSMETICS AND PERSONAL CARE
3	447	447	19.36	HUMAN
4	399	398	17.24	PARTICLE SIZE
6	271	271	11.74	PHARMACEUTICAL NANOPARTICLES
7	233	229	9.92	SUNSCREENS
9	227	227	9.83	ZETA POTENTIAL
10	202	201	8.71	CYTOTOXICITY
11	201	201	8.71	HOMO SAPIENS
12	195	195	8.45	PARTICLE SIZE DISTRIBUTION
13	184	179	7.75	SKIN
16	158	132	5.72	DRUG DELIVERY SYSTEMS
:				
4191	1	1	0.04	ZWITTERIONIC SURFACTANTS
4192	1	1	0.04	ZYMOMONAS MOBILIS

複数のフィールドを抽出した場合、フィールドを指定しないと混在して表示される

```
=> D
L4 ANALYZE L3 1- CT RN ...

TERM # # OCC ... CT RN
-----
1 1122 ... NANOPARTICLES
2 546 ... COSMETICS ...
3 447 ... HUMAN
4 399 ... PARTICLE SIZE
5 335 ... 13463-67-7
6 271 ... PHARMACEUTICAL ...
7 233 ... SUNSCREENS
8 231 ... 1314-13-2
:
```

=> D RN DOC D ← CAS RN® をレコード数の降順で上位 10 件表示
L4 ANALYZE L3 1- CT RN : 5596 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	CT RN
5	334	332	14.45	13463-67-7
7	231	231	10.05	1314-13-2
14	168	167	7.27	7440-22-4
15	160	158	6.88	7631-86-9
22	106	102	4.44	7782-44-7
:				
30	31	31	1.35	57-11-4

TERM #	ターム番号
# OCCurrence	タームの出現頻度
# DOCUment	タームの出現するレコード数
% DOCUment	タームの出現するレコードの割合

=> SAVE L4 COSME/Q ← 解析結果は SAVE コマンド (/Q または /L) で保存できる
QUERY L4 HAS BEEN SAVED AS 'COSME/Q'


ANALYZE コマンドで抽出されたタームは、フィールドやオプションを指定して柔軟に表示できる。比較的件数が多い場合や、複数フィールドを解析する場合に便利。

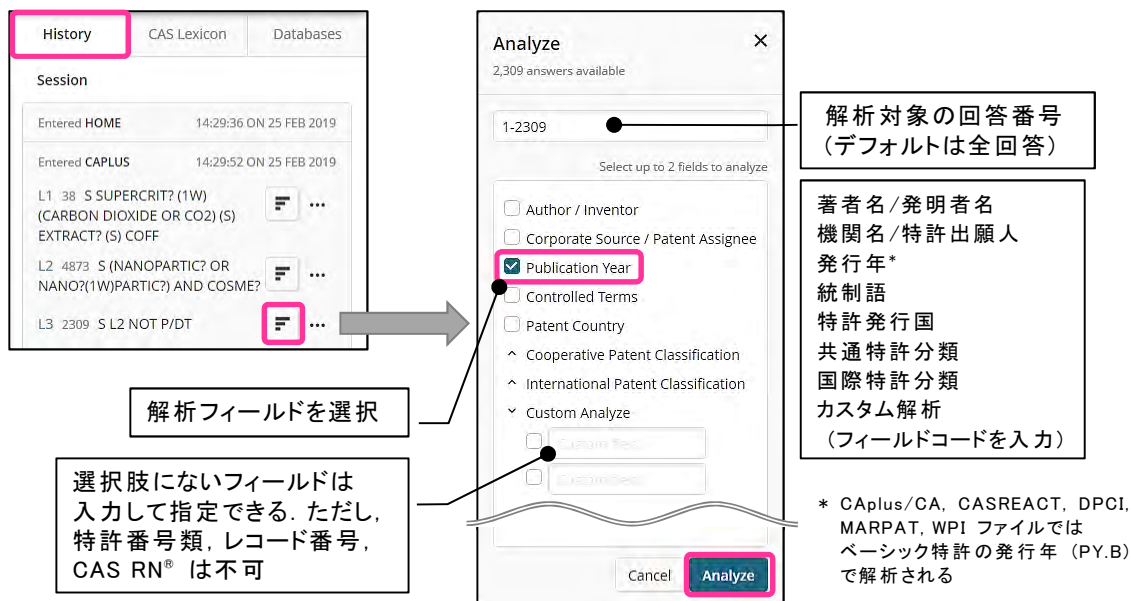
A STN の情報解析

STNext の ANALYZE 機能

- STNext の History タブの各 L 番号には解析ボタンが表示されている。解析画面でフィールドを選択すると、容易に解析を行うことができる。(ANALYZE コマンドが自動的に実行される)

ナノ粒子を利用した化粧品に関する非特許レコードの発行年を解析する (1 フィールドの解析)

- ① History タブの  をクリックし、回答番号とフィールドを指定して Analyze をクリックする。



解析対象の回答番号 (デフォルトは全回答)

著者名/発明者名
機関名/特許出願人
発行年*
統制語
特許発行国
共通特許分類
国際特許分類
カスタム解析 (フィールドコードを入力)

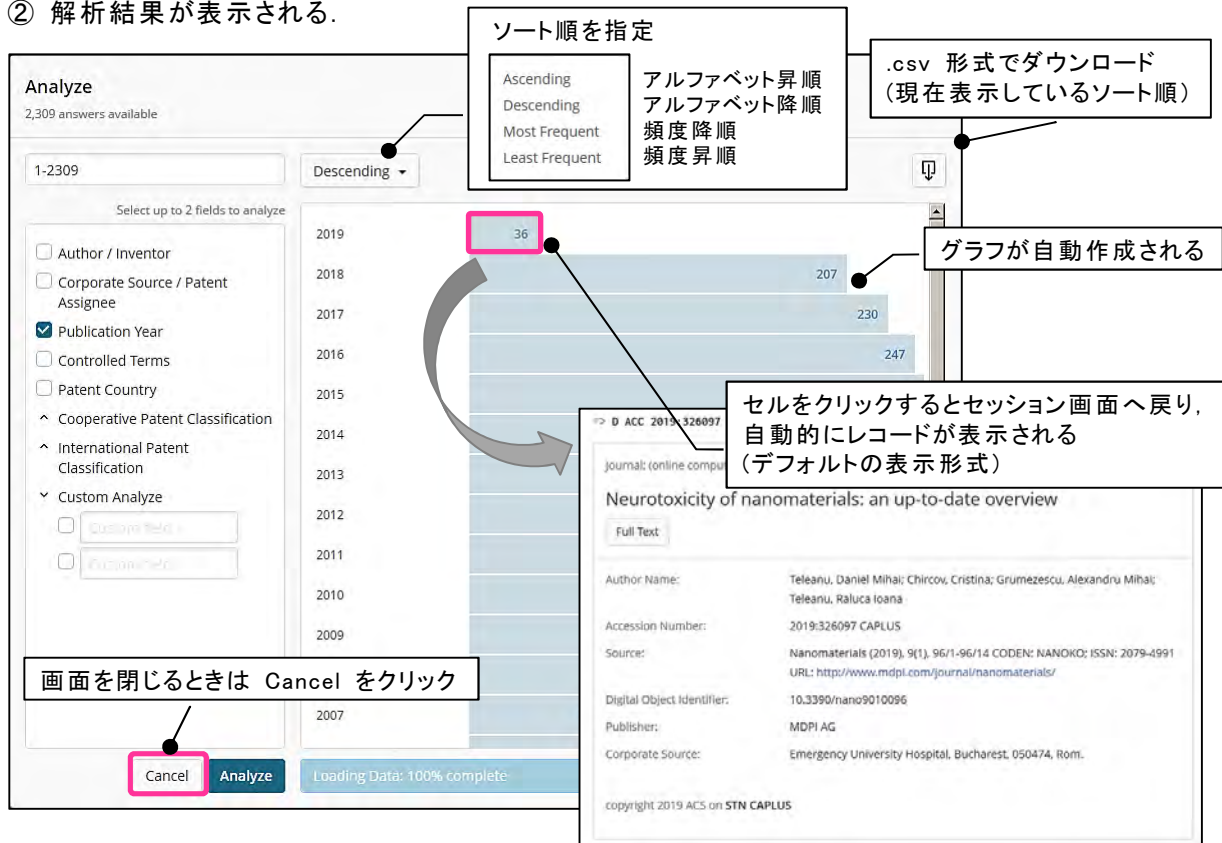
* CAPlus/CA, CASREACT, DPCI, MARPAT, WPI ファイルではベーシック特許の発行年 (PY.B) で解析される

解析フィールドを選択

選択肢にないフィールドは入力して指定できる。ただし、特許番号類、レコード番号、CAS RN® は不可

Cancel Analyze

- ② 解析結果が表示される。



ソート順を指定

Ascending
Descending
Most Frequent
Least Frequent

アルファベット昇順
アルファベット降順
頻度降順
頻度昇順

.csv 形式でダウンロード (現在表示しているソート順)

グラフが自動作成される

セルをクリックするとセッション画面へ戻り、自動的にレコードが表示される (デフォルトの表示形式)

画面を閉じるときは Cancel をクリック

Cancel Analyze Loading Data: 100% complete

journal: (online comp)
Neurotoxicity of nanomaterials: an up-to-date overview
Full Text
Author Name: Teleanu, Daniel Mihai; Chircov, Cristina; Grumezescu, Alexandru Mihai; Teleanu, Raluca Ioana
Accession Number: 2019:326097 CAPLUS
Source: Nanomaterials (2019), 9(1), 96/1-96/14 CODEN: NANOKD; ISSN: 2079-4991 URL: http://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/
Digital Object Identifier: 10.3390/nano9010096
Publisher: MDPI AG
Corporate Source: Emergency University Hospital, Bucharest, 050474, Rom.
copyright 2019 ACS on STN CAPLUS

A STN の情報解析

STNnext の ANALYZE 機能

■ セッション画面や検索記録ファイルには ANALYZE および DISPLAY コマンドが表示される。

- ・ セッション画面では、View all をクリックすると解析結果がデリミタ形式で表示される。

```
=> ANALYZE L3 1-2309 PY.B
```

```
ANALYZE IS APPROXIMATELY 63% COMPLETE
```

```
L5 ANALYZE L3 1-2309 PY.B : 29 TERMS
```

```
=> DISPLAY L5 ENTIRE DELIMITED ANSWERS
```

View all

解析結果は画面上では非表示だが、検索記録には含まれる。
View all をクリックすると、画面上でも表示できる

<Transcript ファイル>

```
=> ANALYZE L3 1-2309 PY.B
```

```
ANALYZE IS APPROXIMATELY 63% COMPLETE
```

```
L5 ANALYZE L3 1-2309 PY.B : 29 TERMS
```

```
=> DISPLAY L5 ENTIRE DELIMITED ANSWERS
```

```
L5 ANALYZE L3 1-2309 PY.B : 29 TERMS
```

```
1;251;251;10.87;2015;37,39,239,241,245,259,264,266,270,274,276,279,280,281,282,285,286,333,384,385,392,404,462,469,475,492,523,544,556,569,570,571,584,660,662,669,676,678,680,686,691,695,701,705,709,713,716,717,720,721,723,728,729,730,732,734, ...
```

```
:
```

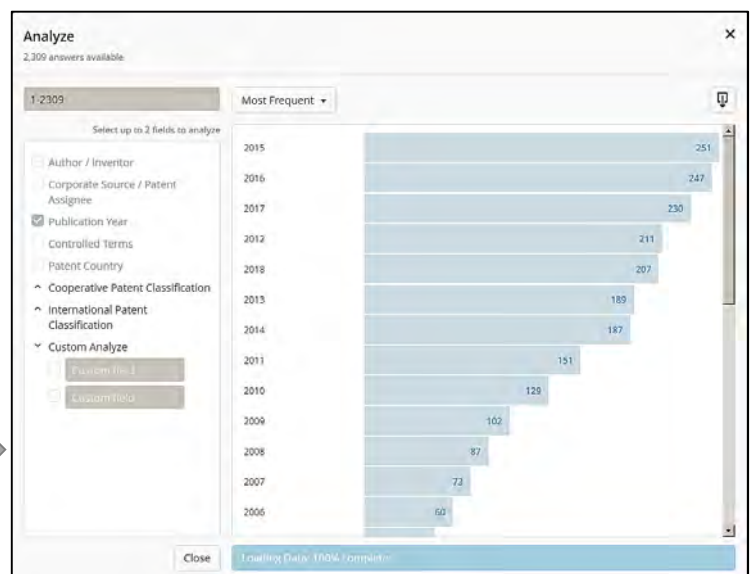
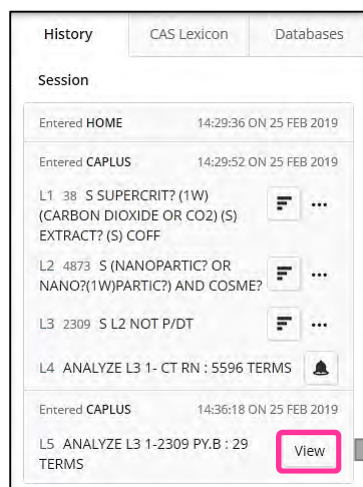
```
2;247;247;10.70;2016;29,146,147,153,165,191,193,203,207,208,209,210,219,220,224,235,236,237,238,240,242,243,249,260,261,262,263,265,267,268,273,283,288,289,290,292,334,337,338,339,340,343,344,352,356,363,371,380,382,388,440,450,454,459,460,461, ...
```

```
:
```

デリミタ形式、回答番号
オプション付きで表示

Transcript ファイルには
解析結果がすべて表示
される

■ ANALYZE 結果の L 番号には View ボタンが表示され、同一セッション中は何度でも解析結果を再表示できる。

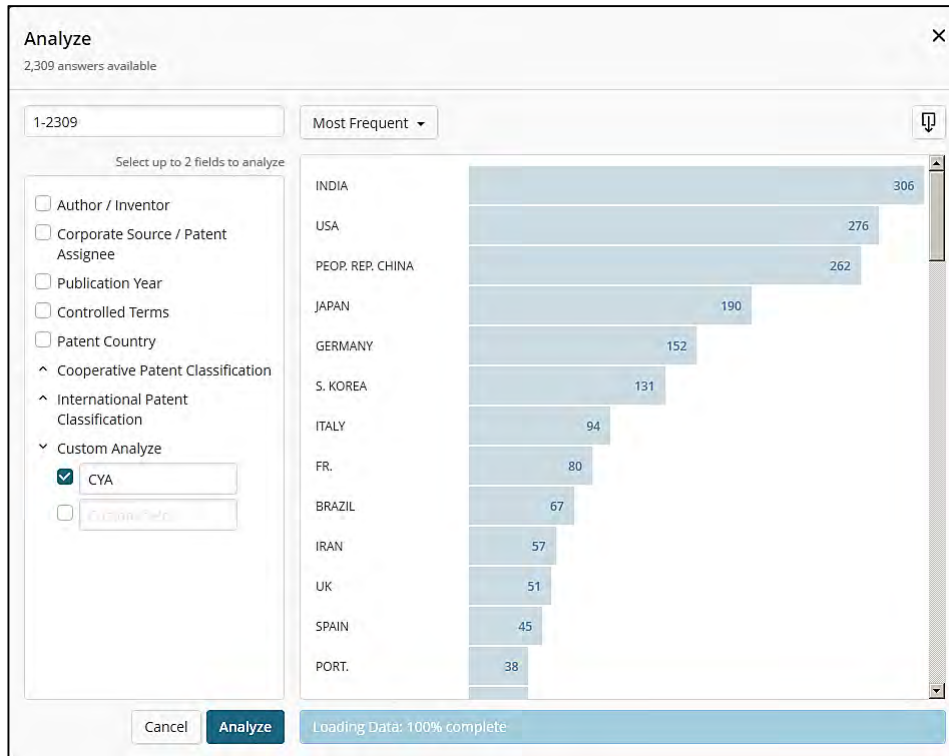


A STN の情報解析

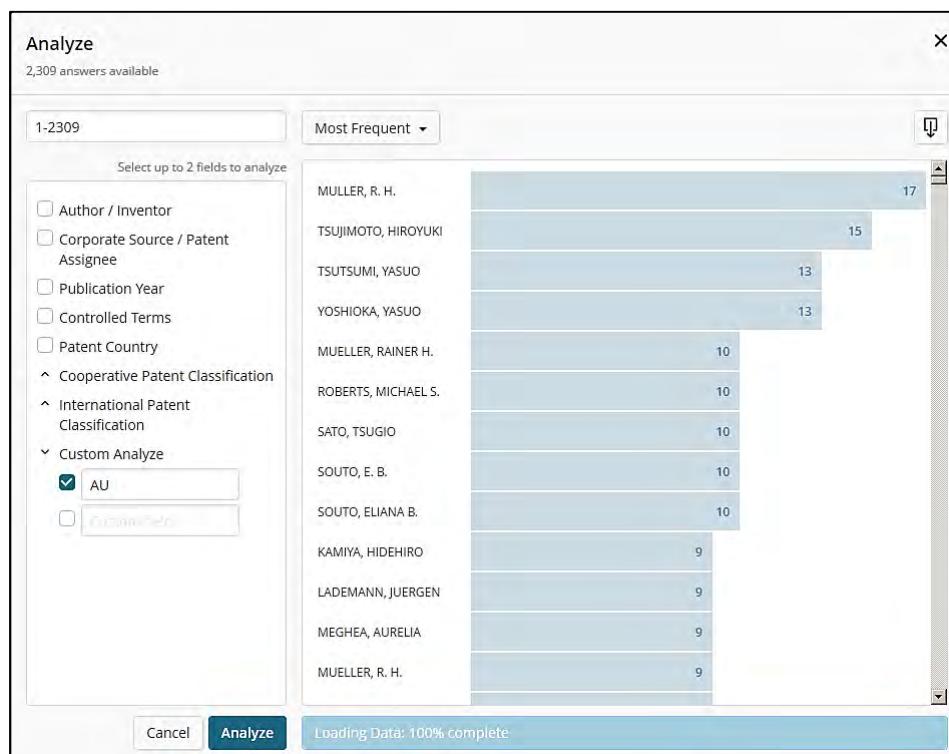
STNext の ANALYZE 機能

■ 1 フィールドの解析例（ナノ粒子を利用した化粧品；CAplus ファイル）

・ CYA（著者の所属国名）



・ AU（著者名）



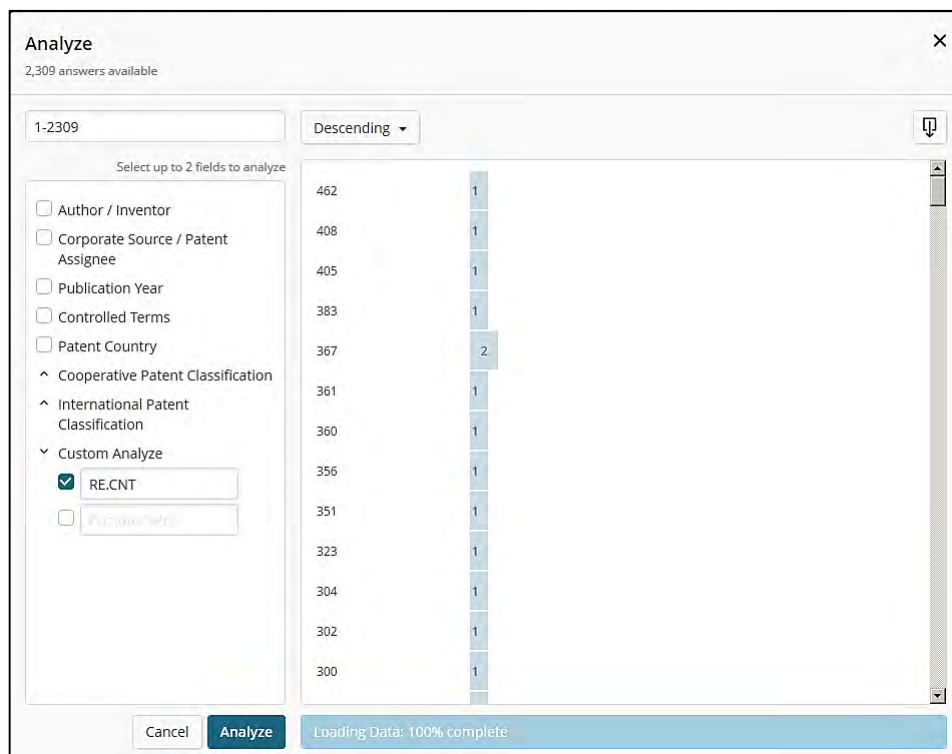
A STN の情報解析

STNext の ANALYZE 機能

- JTF (完全雑誌名)




- RE.CNT (引用文献数)

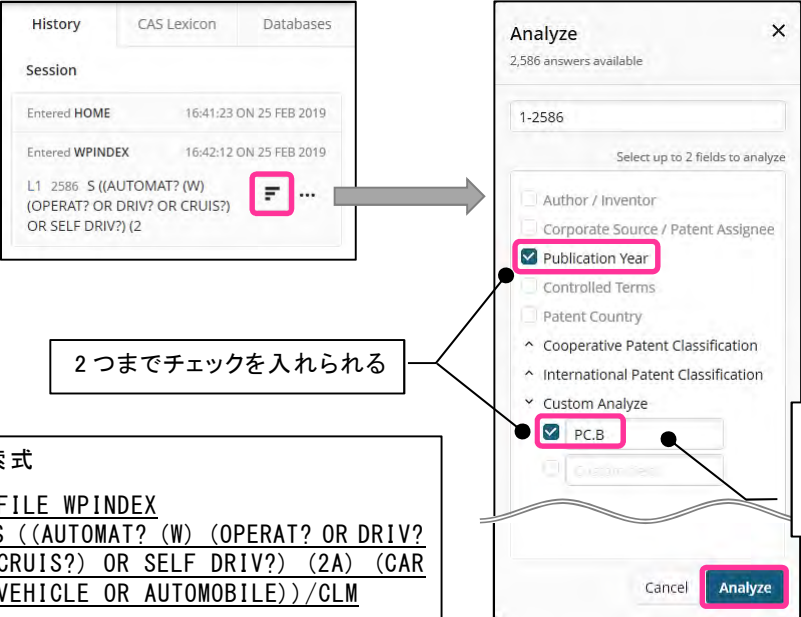


A STN の情報解析

STNext の ANALYZE 機能

自動車の自動運転技術に関してクレームされた特許のベーシック特許の発行年 (PY.B) とベーシック特許の発行国 (PC.B) の解析 (2 フィールドの解析)

① History タブの  をクリックし、回答番号とフィールドを指定して Analyze をクリックする。



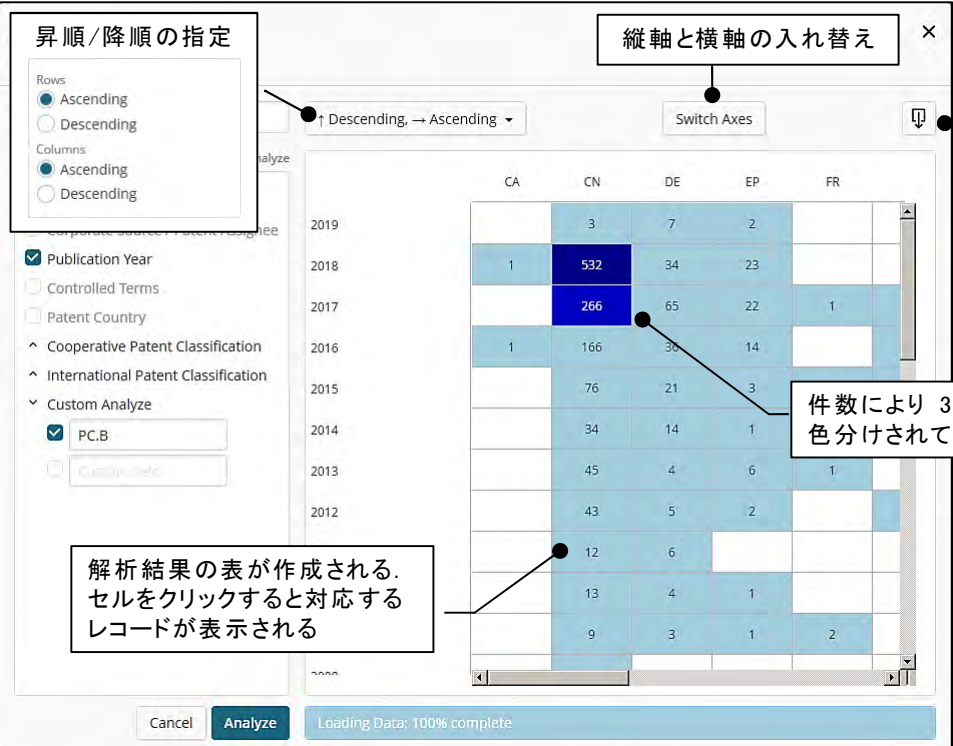
2 つまでチェックを入れられる

検索式
=> FILE WPINDEX
=> S ((AUTOMAT? (W) (OPERAT? OR DRIV?
OR CRUIS?) OR SELF DRIV?) (2A) (CAR
OR VEHICLE OR AUTOMOBILE))/CLM

* CAplus/CA, CASREACT, DPCI, MARPAT, WPI ファイルではベーシック特許の発行年 (PY.B) で解析される

選択肢にないフィールドは入力して指定できる。ただし、特許番号類、レコード番号、CAS RN® は不可

② 解析結果が表示される。



昇順/降順の指定

縦軸と横軸の入れ替え

.csv 形式ダウンロード

件数により 3 色に色分けされている

解析結果の表が作成される。セルをクリックすると対応するレコードが表示される

	CA	CN	DE	EP	FR
2019		3	7	2	
2018	1	532	34	23	
2017		266	65	22	1
2016	1	166	30	14	
2015		76	21	3	
2014		34	14	1	
2013		45	4	6	1
2012		43	5	2	
		12	6		
		13	4	1	
		9	3	1	2

Cancel Analyze Loading Data: 100% complete

A STN の情報解析

STNext の ANALYZE 機能

- 2 フィールドを指定した場合は、ANALYZE および TABULATE コマンドが自動実行される。

- ・ セッション画面や検索記録には、コマンドや解析結果が含まれる。

=> ANALYZE L1 1-2586 PY.B PC.B

ANALYZE IS APPROXIMATELY 36% COMPLETE

ANALYZE IS APPROXIMATELY 67% COMPLETE

ANALYZE IS APPROXIMATELY 95% COMPLETE

L2 ANALYZE L1 1-2586 PY.B PC.B : 45 TERMS

=> TABULATE L2 ENTIRE PY.B ENTIRE PC.B DELIMITED ANSWERS ●

デリミタ形式、回答番号
オプション付き

DISPLAY AS GRID FORMAT (N), Y, OR ? : N

PRIMARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? : ALPHA

PRIMARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? : A

SECONDARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? : ALPHA

SECONDARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? : A

A FEE WILL BE CHARGED. PROCEED? (Y), N, OR ? : Y

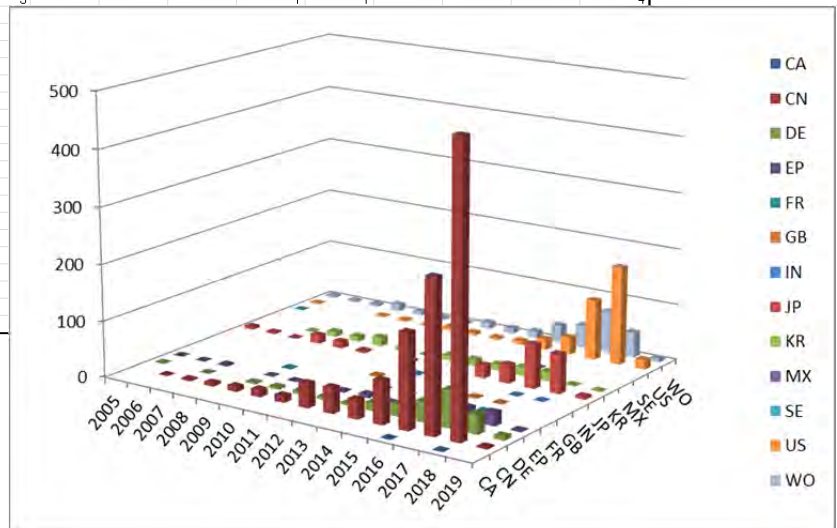
View all Y

REFORMAT USING SAME DISPLAY FIELDS? (N), Y, OR ? : N

=>

- ・ ダウンロードした csv 形式のデータは、画面で表示したデータと同様の表形式になっているので、様々な形式に加工できる。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1		CA	CN	DE	EP	FR	GB	IN	JP	KR	MX	SE	US	WO
2	2019		3	7	2				5	1			17	6
3	2018	1	532	34	23			1	70	2			175	45
4	2017		266	65	22	1	1	1	78	16			107	74
5	2016	1	166	36	14		2		33	15	1		31	40
6	2015		76	21	3	1		1	23	11			7	32
7	2014		34	14	1	1			6	11			4	12
8	2013		45	4	6	1		1	2	9			4	9
9	2012		43	5	2			3	4	1			5	11
10	2011		12	6						6			6	3
11	2010		13	4	1				4	16			2	3
12	2009		9	3	1	2			12	9			3	7
13	2008		6						15	9			2	12
14	2007		3	1	3				1	1				4
15	2006		1											
16	2005			1										
17	2004													
18	2003													
19	2002													
20	2001				1									
21	2000													
22	1999				3									
23	1998				1									
24	1997				2									
25	1996													
26	1995													
27	1994				1									
28	1992				1									
29	1991				1									
30	1989													
31	1987				1									
32	1985				1									
33	1981													

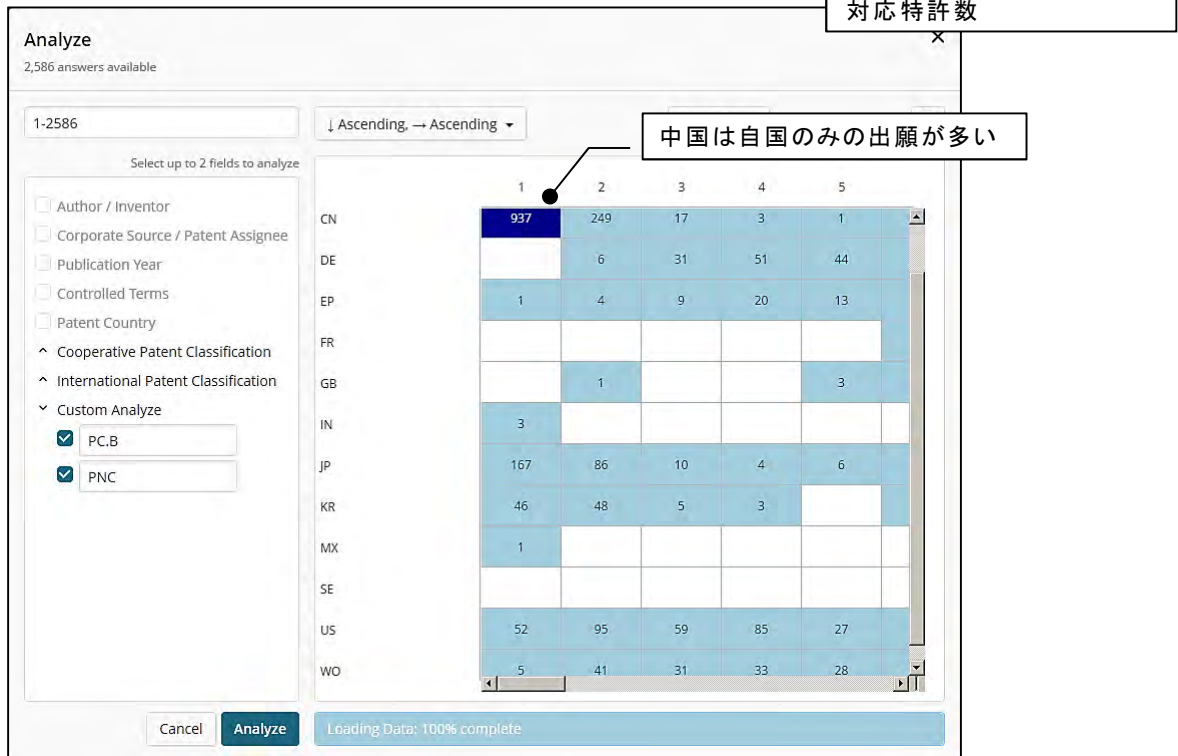


A STN の情報解析

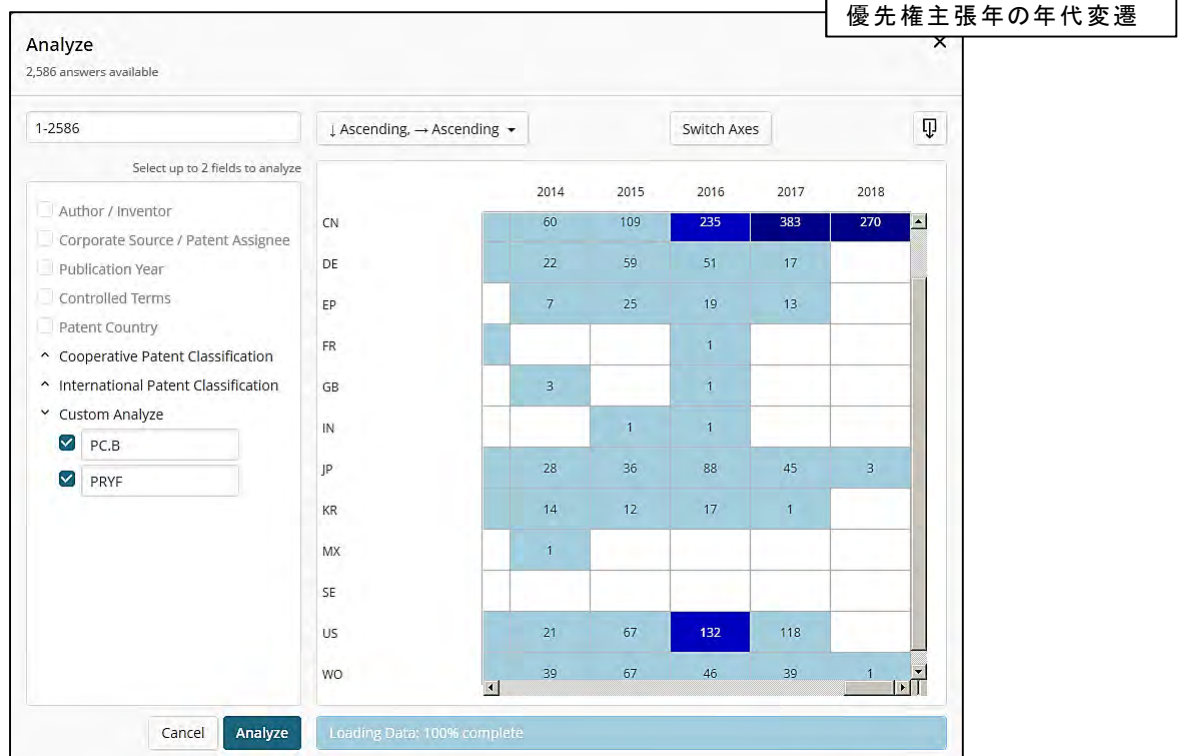
STNext の ANALYZE 機能

■ 2 フィールドの解析例（自動車の自動運転技術；WPINDEX ファイル）

- ・ PC.B（ベーシック特許発行国） × PNC（特許番号数）



- ・ PC.B（ベーシック特許発行国） × PRYF（最先の優先権主張年）



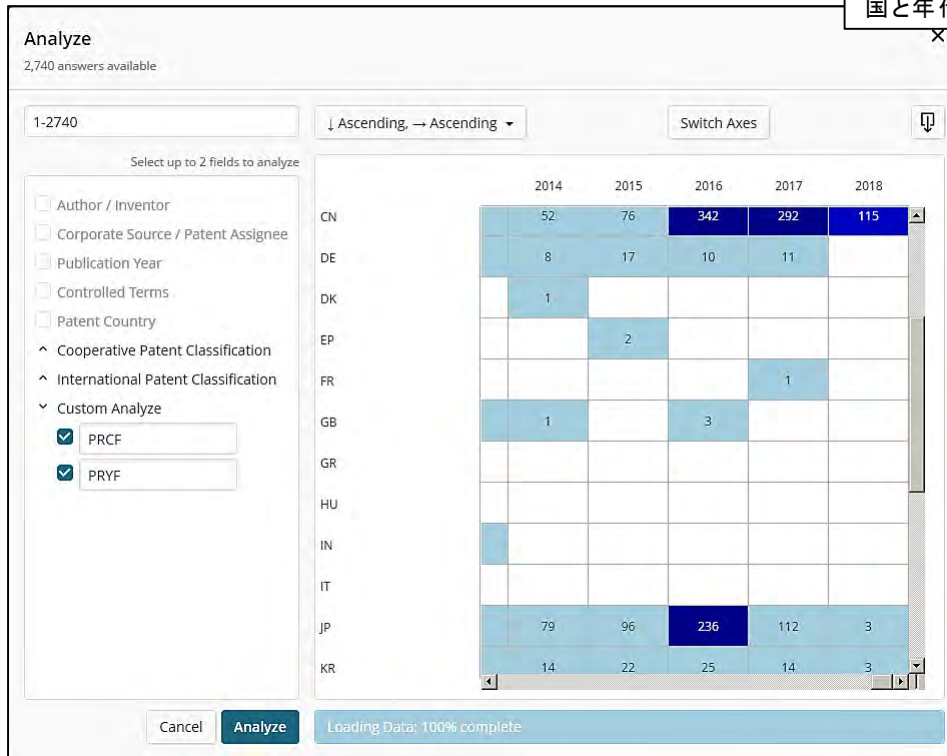
A STN の情報解析

STNext の ANALYZE 機能

■ 2 フィールドの解析例（自動車の自動運転技術；INPAFAMDB ファイル）

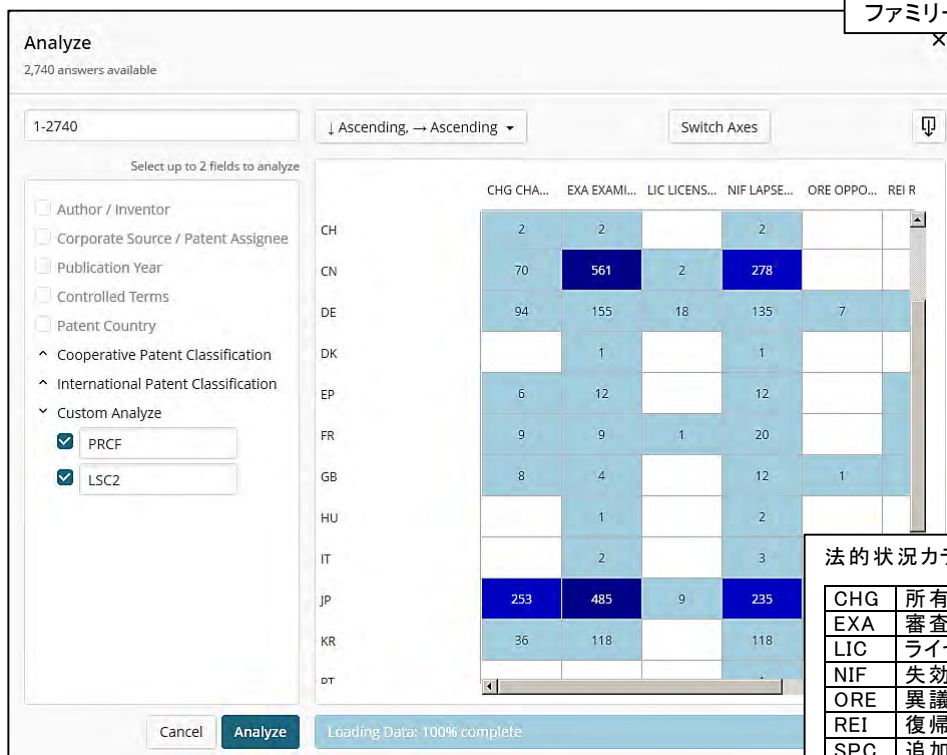
- PRCF（最先の優先権主張国） × PRYF（最先の優先権主張年）

発明の基礎となる出願の国と年代の傾向



- PRCF（最先の優先権主張国） × LSC2（法的状況カテゴリコード）

発明の基礎となる出願国とファミリーの法的状況



法的状況カテゴリコード

CHG	所有者, 発明者, 出願人の変更
EXA	審査, サーチレポート
LIC	ライセンス
NIF	失効, 期間満了, 取り下げ, 拒絶
ORE	異議申し立て, 再審査
REI	復帰, 回復
SPC	追加保護証明証, 期間延長

A STN の情報解析

参考 : ANALYZE 結果からのタームの再抽出

- ANALYZE コマンドで抽出したタームについて、さらに SELECT/ANALYZE コマンドを実行すると、特定のタームのみを抽出できる。(二次的 SELECT/ANALYZE)
 - ・ 抽出オプションを利用して、特定の情報を再抽出することができる。
 - ・ ANALYZE コマンドで抽出したタームの一部を用いて検索を行うことができる。
- 二次的 SELECT/ANALYZE の入力方法

=> SEL ANALYZE 結果の L 番号 抽出範囲 抽出オプション
 ① ② ③

=> ANA ANALYZE 結果の L 番号 抽出範囲 抽出オプション
 ① ② ③

② 抽出範囲

n / n-m / n- / n,m	ターム番号の指定 (n,m は数字)
1-	全タームを抽出
TOP n *1	上位 n ターム (n は数字)
OGT n *1	出現数が n より多いターム (n は数字)
DGT n *1	レコード数が n より多いターム (n は数字)
PGT n *1	全レコードの n% より多いレコードに出現するターム (n は数字)

*1 保存した ANALYZE 結果には指定できない。

③ 抽出オプション

指定しなかった場合、オプションなし。

WITH “文字列”	特定の文字列 (20 文字まで) を含むタームのみを抽出
NOT “文字列”	特定の文字列 (20 文字まで) を含まないタームのみを抽出
LEN n	先頭から n 文字のみを抽出 (文字数を限定)

■ 二次的 SELECT/ANALYZE の注意点

- ・ 二次的 SELECT/ANALYZE では、抽出フィールドを指定することができない。
- ・ 複数フィールドの ANALYZE 結果から特定のフィールド情報のみを抽出したい場合は、抽出オプション “WITH” を利用するとよい。

A STN の情報解析

参考 : ANALYZE 結果からのタームの再抽出

■ 二次的 SELECT/ANALYZE の利用例

=> FILE CAPLUS


=> SET ABB ON; SET PLU ON; SET SPE ON; SET ICFORMAT ON

=> S BIODEGR? (2A) ?POLY? AND 2018/PY
L1 3807 BIODEGR? (2A) ?POLY? AND 2018/PY

=> ANA L1 RN IPC ← L1 から CAS RN[®] および IPC を抽出
L2 ANALYZE L1 1- RN : 18300 TERMS

=> D TOP 20 DET ← 抽出したタームをフィールドつき (DET) で表示
L2 ANALYZE L1 1- RN : 18300 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	RN	IPC
1	2718	307	8.06	A61K0009-00	IPC
2	2673	330	8.67	A61K0047-34	IPC
3	1755	407	10.69	C08L0067-04	IPC
:					
10	855	180	4.73	A61L0027-18	IPC
11	848	117	3.07	A61K0047-48	IPC
12	823	810	21.28	26023-30-3	RN
13	779	151	3.97	C08J0005-18	IPC
14	706	145	3.81	A61L0031-16	IPC
15	705	130	3.41	A61K0009-14	IPC
16	692	678	17.81	26100-51-6	RN
17	629	103	2.71	A61K0009-50	IPC
:					

 二次的 ANALYZE では抽出フィールドを指定できない
=> ANA L2 RN
'RN' IS NOT VALID HERE
For an explanation, enter "HELP ANALYZE".

二次的 SELECT

=> SEL L2 DGT 100 WITH "/IPC" LEN 8
E1 THROUGH E11 ASSIGNED

=> D SEL
E1 5136 A61K0009/IPC
E2 3944 A61K0047/IPC
E3 3712 A61L0027/IPC
E4 3458 C08L0067/IPC
E5 2335 A61L0031/IPC
E6 876 C08L0101/IPC
E7 779 C08J0005/IPC
E8 601 A61P0035/IPC
E9 579 C08L0003/IPC
E10 410 A61K0045/IPC
E11 341 C08K0003/IPC

IPC メイングループの集合

=> S L1 AND E1-E2
L3 641 L1 AND (A61K0009/IPC OR A61K0047/IPC)

二次的 ANALYZE

=> ANA L2 OGT 50 WITH "/RN"
L4 ANALYZE L2 OGT 50 WITH "/RN" : 103 TERMS

=> D L4
L4 ANALYZE L2 OGT 50 WITH "/RN" : 103 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	RN	IPC
1	823	810	21.28	26023-30-3	
2	692	678	17.81	26100-51-6	
3	564	546	14.34	24980-41-4	
4	543	503	13.21	25248-42-4	
5	501	456	11.98	25322-68-3	
:					

CAS RN[®] の集合

=> FILE REGISTRY

=> S L4
L5 103 L6

再抽出したターム (E#, L#) は検索に利用できる

A STN の情報解析

参考 : TABULATE コマンド

■ TABULATE コマンドの設定項目

・ 表示形式

グリッド形式	2 つのフィールドが縦軸, 横軸となり二次元で表示される.
非グリッド形式	2 つのフィールドが横並びに表示される.
デリミタ形式	Excel などでの加工に適した形式で, セミコロン区切りで表示される.

・ 表示するフィールド

ANALYZE で抽出したフィールドから, 第一軸/第二軸とするフィールドを選択する.

注意点

- AN (レコード番号), AP (出願番号), BI (基本索引), PN (特許番号), PRN (優先権出願番号), RN (CAS RN[®]) フィールドは利用できない.
- 第一軸/第二軸に同じフィールドを指定することはできない.
- 1 回の TABULATE コマンドで二種類のフィールドを指定できる.
(縦軸/横軸の逆転は可能)

* 一度指定したフィールドと異なるフィールドで解析したい場合は, 再度 TABULATE コマンドを実行する.

・ 表示範囲

1- または ENTIRE	全タームを表示
TOP n	上位 n ターム (n は数字)
DGT n	レコード数が n より多いターム (n は数字)
PGT n	全レコードの n% より多くのレコードに出現するターム (n は数字)

・ 表示順序

DOC または DOC D	タームの出現するレコード数の多い順
DOC A	タームの出現するレコード数の少ない順
ALP D	タームのアルファベット Z → A 順 もしくは 数字の大きい順
ALP または ALP A	タームのアルファベット A → Z 順 もしくは 数字の小さい順
PER または PER D	(タームの出現するレコード数/全レコード数) の % が多い順
PER A	(タームの出現するレコード数/全レコード数) の % が少ない順

■ TABULATE コマンドのシステム制限

- ・ なし

A STN の情報解析

参考 : TABULATE コマンド

■ TABULATE コマンドの利用例 : 3D プリンタに使用される樹脂がクレームされている特許の解析

=> FILE WPINDEX

=> S (((3D OR 3 D OR THREE DIMENSION?) (1W)PRINT? OR ADDITI?(1W)MANUFACTUR?) (S) (POLY? OR RESIN? OR PLASTIC?))/CLM ← 3D プリンタに使用される樹脂がクレームされている特許を検索
L1 7093 (((3D OR 3 D OR THREE DIMENSION?) (1W)PRINT? OR ADDITI?(1W)MANUFACTUR?)...

=> ANA L1 PK PAX PY.B ← 解析予定のフィールドをまとめて入力し ANALYZE する
L2 ANALYZE L1 1- PK PAX PY.B : 4551 TERMS

=> TABULATE L2 ← ANALYZE 結果 (L2) を TABULATE コマンドで表示

はじめからデリミタ形式で表示する場合は、
TABULATE DELIM と入力

表示形式 1 - グリッド形式

DISPLAY AS GRID FORMAT (N), Y, OR ? :Y ← Y を選択するとグリッド形式で表示
ENTER PRIMARY DISPLAY CODE OR (?) :PAX ← 第 1 軸を指定 } ANALYZE コマンドで抽出
ENTER SECONDARY DISPLAY CODE OR (?) :PY.B ← 第 2 軸を指定 } したフィールドを指定
DISPLAY PRIMARY (TOP 10), ENTIRE OR ? :TOP 20 ← 第 1 軸の表示範囲を指定
PRIMARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? :DOC ← 第 1 軸の表示順序を指定
PRIMARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? :D ← ソート順を指定
SECONDARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? :ALPHA ← 第 2 軸の表示順序を指定
SECONDARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? :A ← ソート順を指定
A FEE WILL BE CHARGED. PROCEED? (Y), N, OR ? :Y ← TABULATE 料金の課金の確認

	PY. B										
PAX	1983	1985	1989	1993	1995	...	2015	2016	2017	2018	2019
(UYXJ-C) UNIV XIAN JIAOTONG	0	0	0	0	0	...	16	12	21	23	0
(HEWP-C) HEWLETT-PACKARD DEV CO LP	0									8	0
(XKLI-C) CHENGDU NEW KELI CHEM SCI CO LTD	0	0	0	0	0	...	5	35	2	15	0
(HEIL-N) HEILONGJIANG XD	0	0	0	0	0	...	0	9	28	12	0
CHEM TECHNOLOGY	0	0	0	0	0	...	2	1	0	1	0
	0	0	0	0	0	...	8	3	11	16	0

第 1 軸 : PAX (出願人コード, 出願人)
レコード数上位 20 タームを
レコード数の大→小順に表示

第 2 軸 : PY.B (ベーシック特許の発行年)
全タームを, 数字の小→大順に表示

* グリッド形式の場合, 第 2 軸の表示範囲の指定はできない
自動的に全範囲となる

(表示形式を変えて再表示するか)
REFORMAT USING SAME DISPLAY FIELDS? (N), Y, OR ? :Y

TABULATE コマンドを一回実行すると,
表示形式を変えて何度でも表示し直せる
(ただしフィールドの変更は不可)

表示形式 2 - 非グリッド形式

DISPLAY AS GRID FORMAT (N), Y, OR ? :N ← 非グリッド形式で表示する

2) 第 1 軸と第 2 軸を交換するか
EXCHANGE PRIMARY AND SECONDARY DISPLAY FIELDS (N), Y, OR ? :N
DISPLAY PRIMARY (TOP 10), ENTIRE OR ? :
DISPLAY SECONDARY (TOP 10), ENTIRE OR ? :
PRIMARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? :DOC ← グリッド形式以外は第 2 軸の範囲指定可能
PRIMARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? :D
SECONDARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? :ALP
SECONDARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? :D

(ピリオド)を入力すると
()内の設定になる

A STN の情報解析

参考 : TABULATE コマンド

非グリッド形式の表

TERM #	# DOC	% DOC	PAX	PY.B	
31	84	1.18	(UYXJ-C) UNIV XIAN JIAOTONG		
	23	0.32	--	2018	
	21	0.30		2017	
	12	0.17		2016	
	16	0.23		2015	
	10	0.14		2014	
	1	0.01		2013	
	1	0.01			
	36	59	0.83	(HEWP-C) HEWLETT-PACKARD DEV CO	
		8	0.11	--	
35		0.49	--		
7		0.10	--	2016	
5		0.07	--	2015	
3		0.04	--	2014	
1		0.01	--	2004	

第 1 軸 : PAX (出願人コード, 出願人)
レコード数上位 10 タームを
レコード数の大→小順に表示

第 2 軸 : PY.B (ベーシック特許の発行年)
数字の大きい 10 タームを
数字の大→小順に表示

表示形式 3 - デリミタ形式

オプションを指定する場合は
TABULATE コマンドを入力

```
(表示形式を変えて再表示するか)
REFORMAT USING SAME DISPLAY FIELDS? (N), Y, OR ? : TABULATE DELIM ← デリミタ形式で表示
DISPLAY AS GRID FORMAT (N), Y, OR ? : N ← 非グリッド形式を選択する
EXCHANGE PRIMARY AND SECONDARY DISPLAY FIELDS (N), Y, OR ? : N
DISPLAY PRIMARY (TOP 10), ENTIRE OR ? : N
DISPLAY SECONDARY (TOP 10), ENTIRE OR ? : N
PRIMARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? : DOC
PRIMARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? : D
SECONDARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? : ALPHA
SECONDARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? : D
L2 SEL PLU=ON L2 1- PK PAX PY.B : 4551 TERMS
```

DOC ; % DOC ; PAX ; PY.B

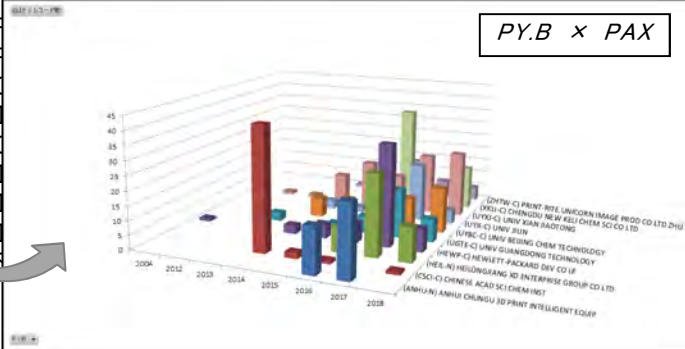
デリミタ形式の表
* 表示内容は、非グリッド形式と同じ

23:0.32;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2018
21:0.30;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2017
12:0.17;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2016
16:0.23;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2015
10:0.14;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2014
1:0.01;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2013
1:0.01;	(UYXJ-C)	UNIV XIAN JIAOTONG	:2012
8:0.11;	(HEWP-C)	HEWLETT-PACKARD DEV CO LP	:2018
35:0.49;	(HEWP-C)	HEWLETT-PACKARD DEV CO LP	:2017
7			0 LP:2016
5			0 LP:2015
3			0 LP
1			0 LP
15:0.21;	(XKLI-C)	CHENGDU NEW KELI CHEM SC	
2:0.03;	(XKLI-C)	CHENGDU NEW KELI CHEM SC	
35:0.49;	(XKLI-C)	CHENGDU NEW KELI CHEM SC	
5:0.07;	(XKLI-C)	CHENGDU NEW KELI CHEM SC	
12:0.17;	(HEIL-N)	HEILONGJIANG XD ENTERPRI	
28:0.39;	(HEIL-N)	HEILONGJIANG XD ENTERPRI	
9:0.13;	(HEIL-N)	HEILONGJIANG XD ENTERPRI	

第 2 軸 : PY.B (ベーシック特許の発行年)
数字の大きい 10 タームを
数字の大→小順に表示

Excel でグラフを作成できる

PY.B × PAX



```
REFORMAT USING SAME DISPLAY FIELDS? (N), Y, OR ? : N ← TABULATE コマンドを終了
```

B 著者・所属機関名の解析

B 著者・所属機関名の解析

著者・所属機関名解析のポイント

■ 著者・所属機関名を解析する際のポイント

- ・ 多くのファイルでは著者や所属機関名を標準化せず、原文献の記載どおりに収録している。
 - ファイルによっては、出願人名を統制したフィールドが存在する。これらのフィールドを用いて解析すると表記ゆれを気にせず解析することができる。

CAplus/CA	
CO	第一著者の所属機関または特許出願人を統制した会社名
WPI	
PACO	特許出願人コード
PAX	特許出願人コード（PACO）と対応する出願人
INPAFAMDB	
PAS	INPADOC 標準形式の特許出願人
INPADOCDB	
PAS.M	レコード中のすべての特許出願人 *1

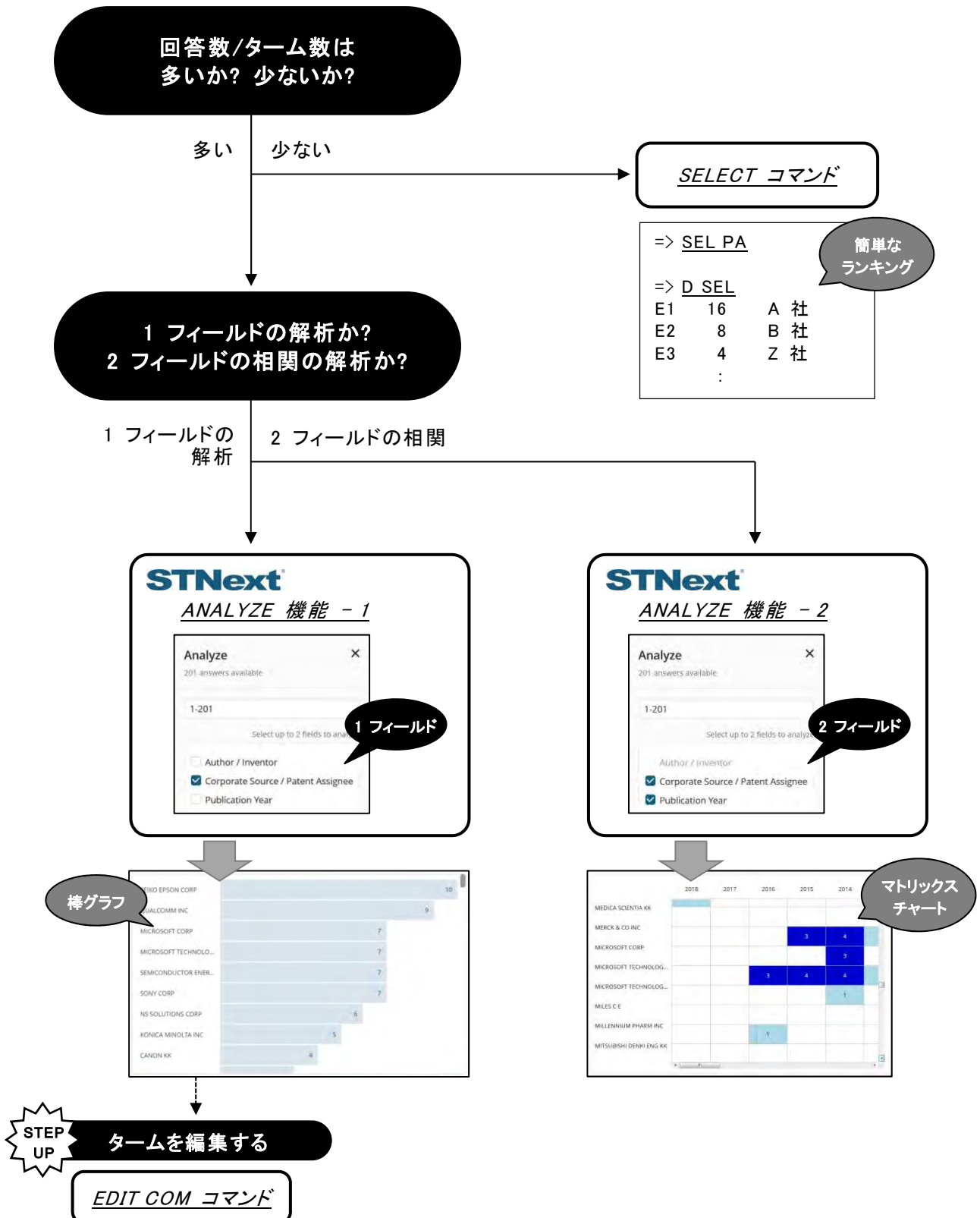
*1 最新公報の出願人のみを抽出する場合は PAS フィールドを利用する。

- AU（著者名）や CS（所属機関）など、統制されていないフィールドを解析する場合はタームの編集を行うとよい。
- ・ 共著者や共同出願人がいる場合にはすべて抽出されるため、1 レコードから複数のタームが抽出される場合がある。

B 著者・所属機関名の解析

著者・所属機関名解析のポイント

■ コマンドと解析機能の使い分け



B 著者・所属機関名の解析

解析例：拡張現実を投影するヘッドマウントディスプレイに関する特許出願人解析

- 解析例：拡張現実（AR；Augmented Reality）を投影するヘッドマウントディスプレイに関して、日本の登録特許を対象に特許出願人を解析する。

【検索】拡張現実を投影するヘッドマウントディスプレイについて日本の登録特許を検索する

=> FILE WPINDEX ← WPINDEX ファイルに入る
(Clarivate Analytics 会員は WPIDS/WPIX に入る)

=> SET PLU ON; SET ABB ON; SET SPE ON ← 複数形, 略語, 英米での綴り違いなどを自動的に含めて検索する設定
SET COMMAND COMPLETED
:

=> S HMD OR (HEAD OR HELMET) (W) MOUNT? (3W) DISPLAY?
L1 18205 HMD OR (HEAD OR HELMET) (W) MOUNT? (3W) DISPLAY? ↑ ヘッドマウントディスプレイの検索

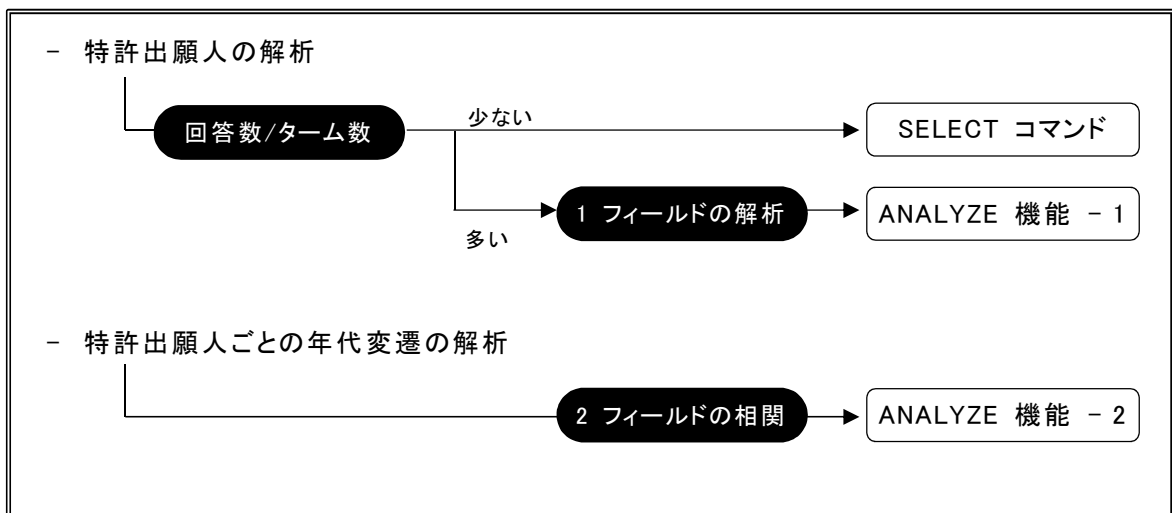
=> S AR OR AUGMENT? (1W) REAL? ← 拡張現実 (AR) の検索
L2 85385 AR OR AUGMENT? (1W) REAL?

=> S L1 AND L2
L3 1314 L1 AND L2

=> S L3 AND JPB?/PK ← 日本の登録特許に限定する
L4 95 L3 AND JPB?/PK

=> S L3 AND JPB?/PK (S) 2018/PY ← 2018 年に発行された日本登録特許に限定する
L5 30 L3 AND JPB?/PK (S) 2018/PY

- ・ 上記の検索結果を用いて、下記の解析を行う。



B 著者・所属機関名の解析

SELECT コマンドを使った解析

■ 特許出願人の解析 ～ 回答数やターム数が少ない場合

- ・ 回答数やターム数が少ない場合には SELECT コマンドを利用すると簡単に解析できる。
 - SELECT コマンドで抽出できるタームの上限は 999 タームである。
 - 共同出願人がいる場合には、1 レコードから複数の特許出願人が抽出されるため、回答数が少なくても抽出タームの上限に達することがある。その場合には、STNext の ANALYZE 機能を利用する。
 - 抽出タームには E 番号が付与され、タームの出現頻度順に表示される。

【解析】2018 年に発行された日本登録特許の出願人を解析する

=> SEL L5 PA ← SELECT コマンドを使って PA フィールドを抽出する
E1 THROUGH E48 ASSIGNED ← 48 ターム抽出された

=> D SEL ← 抽出した PA を表示する

E1	6	SEIKO EPSON CORP/PA
E2	4	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC/PA
E3	4	QUALCOMM INC/PA
E4	3	MICROSOFT CORP/PA
E5	3	SONY CORP/PA
E6	2	ARUGA N/PA
E7	2	FACEBOOK TECHNOLOGIES LLC/PA
E8	2	FUJITSU LTD/PA
E9	1	CANON KK/PA
E10	1	DAIFUKU CO LTD/PA
E11	1	FANUC CORP/PA
E12	1	FANUC LTD/PA
E13	1	FUJIMAKI Y/PA
E14	1	GEE A/PA
		:
E32	1	NEC FIELDING LTD/PA
E33	1	NIKE INC/PA
E34	1	NIKE INNOVATE CV/PA
E35	1	NIKE INNOVATION GMBH/PA
E36	1	NIKE INT LTD/PA
E37	1	NIPPON DENKI FIELD SERVICE KK/PA
E38	1	OCULUS VR INC/PA
E39	1	OCULUS VR LLC/PA
E40	1	OPTIM CORP/PA
E41	1	OPTIM KK/PA
E42	1	PAN Q/PA
E43	1	REISNER-KOLLMANN I/PA
E44	1	SENDAI K/PA
E45	1	SIKLOSSY I/PA
E46	1	TAKANO M/PA
E47	1	WATANABE K/PA
E48	1	YAJIMA K/PA

B 著者・所属機関名の解析

STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 1

■ 特許出願人の解析 ~ 回答数やターム数が多い場合の解析

- ・ 回答数やターム数が多い場合や解析後にコマンドでタームを編集したい場合には STNext の ANALYZE 機能を使う。
 - ANALYZE コマンドでは 50,000 件の回答から最大 50,000 ターム抽出できる。

STNext

Transcript ON 2019_0050_Transcript

File WPINDEX

7 回答番号の指定 (任意)

34

2264302 REAL?

11662 HUGHES? (4W) PFI?

L2 2 フィールドの選択

=> S L1 AND L2

L3 1314 L1 AND L2

=> S L3 AND JPB?/PK

4004083 JPB?/PK

L4 95 L3 AND JPB?/PK

=> S L3 AND JPB?/PK (S) 2018/PY

解析する回答集合

4862142 2018/PY

188291 JPB?/PK (S) 2018/PY

L5 30 L3 AND JPB?/PK (S) 2018/PY

Analyze

95 answers available

Select up to 2 fields to analyze

Author / Inventor

Corporate Source / Patent Assignee

Publication Year

Controlled Terms

Patent Country

^ Cooperative Patent Classification

^ International Patent Classification

^ Custom Analyze

Cancel Analyze

1 ANALYZE 機能の起動

3 解析の実行

Analyze

95 answers available

並び替え

1-95

Select up to 2 fields to analyze

Author / Inventor

Corporate Source / Patent Assignee

Publication Year

Controlled Terms

Patent Country

^ Cooperative Patent Classification

^ International Patent Classification

^ Custom Analyze

Cancel Analyze

Most Frequent

SEIKO EPSON CORP	12
QUALCOMM INC	9
MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC	7
MICROSOFT TECHNOLO...	7
SEMICONDUCTOR ENER...	7
SONY CORP	7
NS SOLUTIONS CORP	6
KONICA MINOLTA INC	5
CANON KK	4

エクスポート (csv 形式)

Loading Data: 100% complete

B 著者・所属機関名の解析

【STEP UP】タームの編集



EDIT COM コマンドを使ったタームの編集

- ・ 同じ会社でも別タームとして解析された場合にはタームを統合する。
- ・ タームの統合は STNext の ANALYZE 機能ではできないため、ダウンロードした Excel ファイルを直接編集するか、コマンドを使って統合する。

■ 統合例 : Microsoft 社に関するタームを統合する

=> ANALYZE L4 1-95 PA
L6 ANALYZE L4 1-95 PA : 145 TERMS ← 145 ターム抽出された
↑ STNext の ANALYZE 機能を使った解析結果

=> D L6 PA ALP 1- ← L6 の全件をアルファベット順に表示する
L6 ANALYZE L4 1-95 PA : 145 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC PA	
1	1	1	1.05	AISIN AW CO LTD
2	1	1	1.05	AMADA CO LTD
3	1	1	1.05	AMADA HOLDINGS CO LTD
4	2	2	2.11	ARUGA N
5	1	1	1.05	BALAN A
6	2	2	2.11	BAR-ZEEV A
7	3	3	3.16	BERRY D T
8	1	1	1.05	BROWN A
9	1	1	1.05	BRYAN K
				:
73	1	1	1.05	MAGIC LEAP INC
74	1	1	1.05	MATSUDA K
75	1	1	1.05	MCCULLOCH D
76	1	1	1.05	MCINTYRE I
77	1	1	1.05	MCLEOD C
78	7	7	7.37	MICROSOFT CORP
79	1	1	1.05	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSE CO LTD
80	8	7	7.37	MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC
81	1	1	1.05	MILLENNIUM PHARM INC
82	1	1	1.05	MIXED REALITY SYSTEMS LAB INC
83	1	1	1.05	MOUNT B
84	1	1	1.05	MURAKAMI S
85	1	1	1.05	NAKAMURA K
86	1	1	1.05	NAKAMURA O
87	1	1	1.05	NAKATA T
88	1	1	1.05	NEC FIELDING LTD
				:

Microsoft 社と関連会社が異なる表記で抽出されている。

=> SAVE TEMP L6 HEADSET/Q ← L6 を一時的に保存する (推奨)
QUERY L6 HAS BEEN SAVED AS 'HEADSET/Q'

B 著者・所属機関名の解析

【STEP UP】タームの編集

=> EDIT COM L6 ← L6 のタームの編集を開始

ENTER PREFERRED TERM NUMBER OR (?): 78 ← 優先したい (残したい) ターム番号を入力

PREFERRED TERM: MICROSOFT CORP/PA
 ENTER EQUIVALENT TERM NUMBERS OR (END): 79-80
 ↑ 統合したい (消したい) ターム番号を入力

EQUIVALENT TERM: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSE CO LTD/PA
 EQUIVALENT TERM: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC/PA
 ENTER EQUIVALENT TERM NUMBERS OR (END): END ← 他に統合したいタームがあれば入力する
 (終了する場合は END を入力)

APPLY CHANGES? (Y)/N:Y ← 編集を実行する場合は Y を入力

TERMS COMBINED

(上記の操作を繰り返す)

=> D_DOC ← レコード数順に上位 10 件 (デフォルト) を表示する

L6 ANALYZE L4 1-95 PA : 145 TERMS
 (AFTER EDITS : 143 TERMS)

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC PA	
1	12	12	12.63	SEIKO EPSON CORP
2	9	9	9.47	QUALCOMM INC
3@	16	7	7.37	MICROSOFT CORP
4	7	7	7.37	SEMICONDUCTOR ENERGY LAB
5	7	7	7.37	SONY CORP
6	6	6	6.32	
7	5	5	5.26	
8	4	4	4.21	
9	4	4	4.21	
10	3	3	3.16	PA (MICT-C) MICROSOFT CORP;
11	3	3	3.16	(MICT-C) MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC
12	3	3	3.16	FUJI FILM CORP
13	3	3	3.16	MABBUTT P
14	3	3	3.16	MACIOCCI G

・タームを編集したことで、社名が一つにまとまった。
 ・Microsoft 社と関連会社が 1 レコードに収録されていたため、レコード数 (DOC) は 7 件のままだった。

@ INDICATES TERM AFFECTED BY MOST RECENT EDITS

=> SAVE TEMP L6 HEADSET2/Q ← 編集後の解析結果を保存する
 QUERY L6 HAS BEEN SAVED AS 'HEADSET2/Q'

B 著者・所属機関名の解析

STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 2

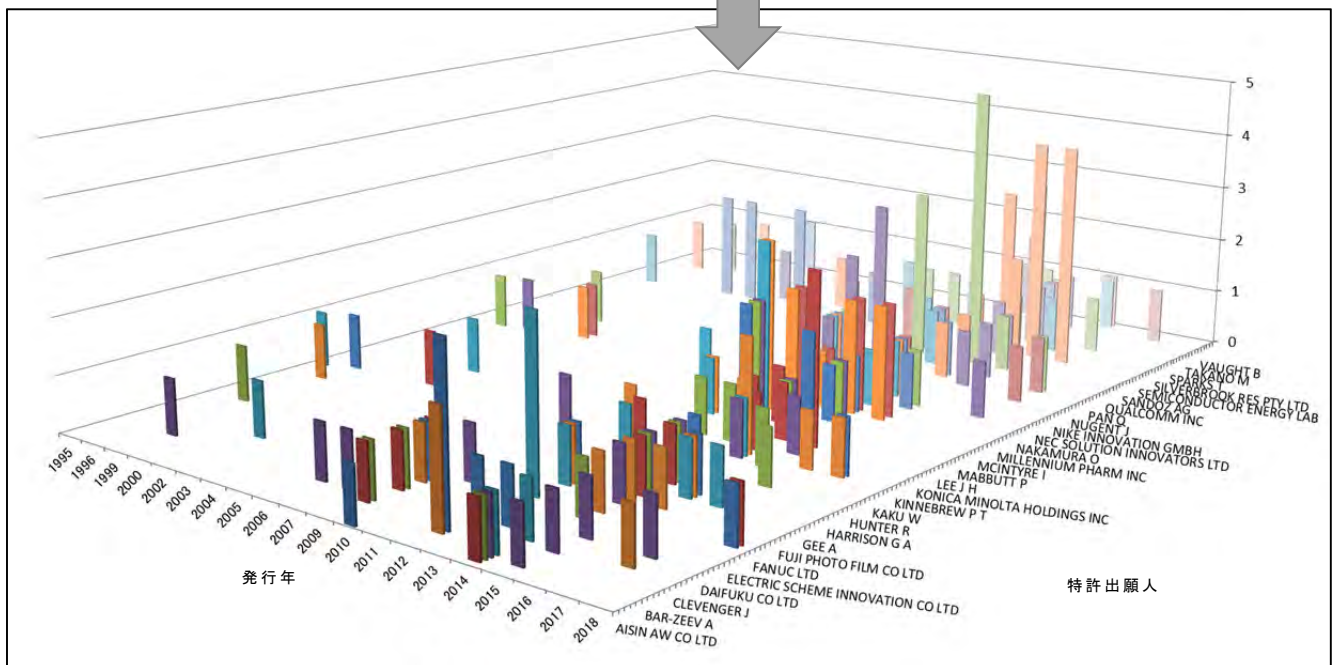
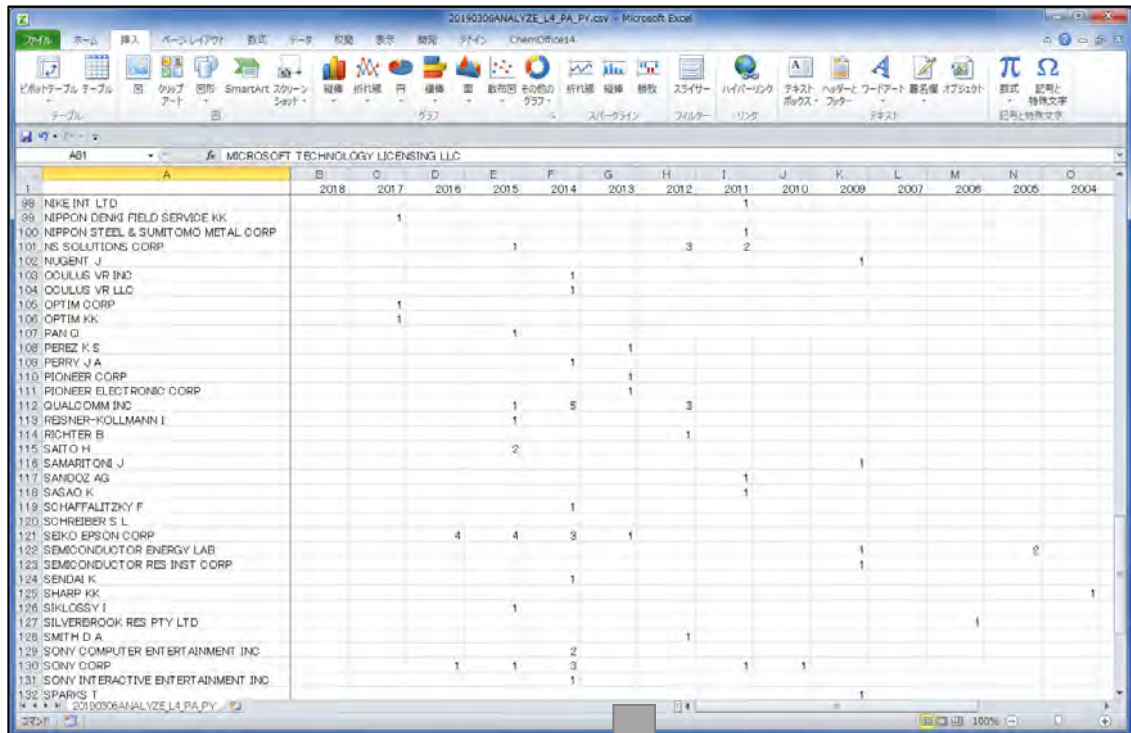
■ 特許出願人毎の年代変遷の解析

- ・ 特許出願人と発行年の相関を調べると、特許出願人ごとの年代変遷を確認できる。
2 フィールドの相関を解析する場合には、STNext の ANALYZE 機能を利用すると簡単に解析できる。

B 著者・所属機関名の解析

STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 2

- ・ csv 形式でダウンロードしたデータは, Excel ファイルの機能を使って簡単にグラフ化できる。



C 技術分野の解析

C 技術分野の解析

技術分野解析のポイント

■ 技術分野を解析するためのポイント

- ・ 特許分類や技術分類，統制語に関するフィールドを利用して，技術分野の解析を行うことができる。
- ・ 特許分類に関する主な解析フィールド
 - ファイルによって収録している特許分類やフィールドが異なる。詳細はサマリーシート参照。

フィールド	解析対象フィールド
IPC (国際特許分類)	IPCI (発行時), IPCR (再分類), ICM (主分類), ICS (副分類), ICI (インデキシングコード), ICA (追加分類)
IPC.F (第一分類または主分類)	WPI, INPADOC : 第一分類の IPC (一つ) または ICM (主分類) CAplus/CA : 第一分類の IPC と ICM (主分類)
CPC (共通特許分類)	CPC, CPCI (発行時)
FTERM (FTRM) (F ターム)	FTERM (FTRM) *
FCL (FI)	FCL, FMCL (主分類), FSCL (副分類), FICL (インデキシング), FACL (追加分類)

* CAplus/CA は FTERM, INPADOC は FTRM を使用する。WPI ファイルはどちらでも解析できる。

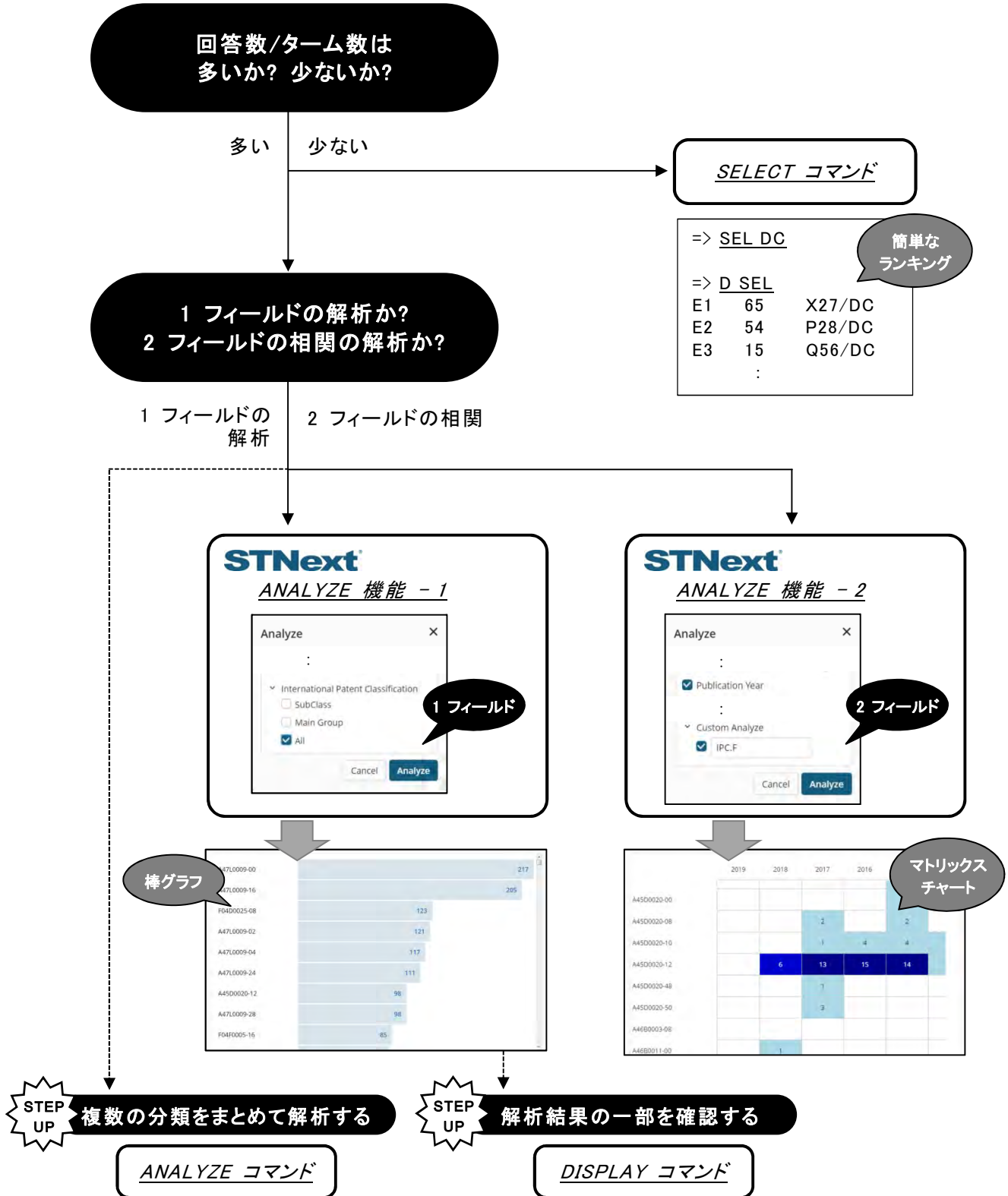
- IPC の解析を行う場合は，SET ICFORMAT を ON に設定する。
(SET ICFORMAT は，すべての IPC をメイングループ 4 桁で表示・抽出する設定)
- ・ ファイル独自の技術分類や統制語に関する主な解析フィールド
 - 専門家によって付与された情報であり，分野に関して精度の高い解析ができる。

CAplus/CA ファイル	
CT (統制語)	文献の主題や著者/発明者が強調している概念。CAS のアナリスト (専門家) が全文を読み込んで付与している。
CCN (CA セクション名)	文献の主題によって付与している研究分野ごとの分類情報。
WPI ファイル	
DC (ダウエントクラス)	ベーシック特許の内容に基づいて付与される分類 https://clarivate.com/products/dwpi-reference-center/dwpi-classification-system/
MC (マニュアルコード)	ダウエントクラスを細分化したコード https://clarivate.com/products/dwpi-reference-center/dwpi-manual-code

C 技術分野の解析

技術分野解析のポイント

■ コマンドと解析機能の使い分け



C 技術分野の解析

解析例：ダイソン社の技術動向の調査

■ 解析例：ダイソン社の技術動向を調査する。

【検索】ダイソン社が出願している特許を検索する。検索の際には特許出願人コードを併用する。

```

=> FILE WPINDEX                ← WPINDEX ファイルに入る
                                (Clarivate Analytics 会員は WPIDS/WPIX ファイルに入る)
=> E DYSON/PA
E1          1      DYSMA DI FURLAN SPERTI & C SNC/PA
E2          6      DYSMILE/PA
E3         1199 --> DYSON/PA
E4          14      DYSON & SONS INC JOSEPH/PA
                    :

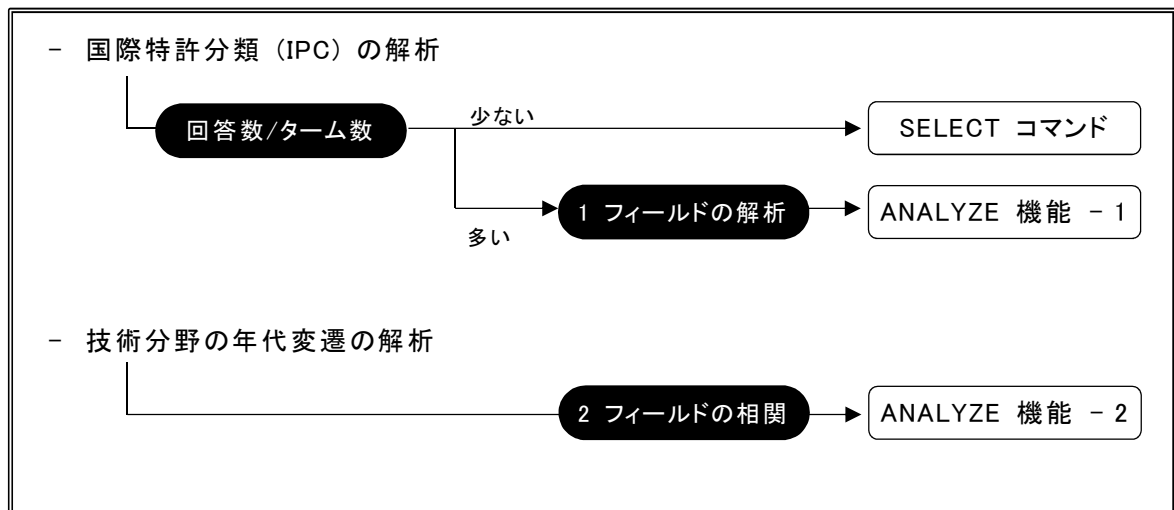
=> S DYSON/PA                  ← 特許出願人名で検索する
L1          1199 DYSON/PA

=> D PA
L1 ANSWER 1 OF 1199 WPINDEX CO
PA (DYSN-C) ● DYSON TECHNOLOGY LTD
                                PA を表示すると、ダイソン社の特許出願人
                                コードが DYSN-C であることが分かる

=> S L1 OR DYSN-C/PACO        ← 特許出願人コードを併用して検索する
L2          1199 L1 OR DYSN-C/PACO

=> SET ICFORMAT ON ●
SET COMMAND COMPLETED
                                IPC のメイングループを 4 桁で表示、
                                抽出できるように設定する
  
```

- ・ 上記の検索結果を用いて下記の解析を行う。



C 技術分野の解析

SELECT コマンドを使った解析

■ 国際特許分類 (IPC) の解析 ~ 回答数やターム数が少ない場合

- ・ 回答数やターム数が少ない場合には SELECT コマンドを利用すると簡単に解析できる。
 - 1 レコードに多数の IPC が収録されていることが多いため、回答数が少なくても SELECT コマンドのタームの上限 (999 ターム) に達することがある。
 - 抽出オプション LEN n (n は数字) を使うと先頭からの文字数を指定して解析できる。複数の IPC が一つのタームにまとまるため SELECT コマンドが完了しやすい。

【解析】IPC のサブクラスを解析する

⇒ SEL L2 IPC LEN 4 ● IPC の先頭から 4 文字を指定して、サブクラスの解析をおこなう

E1 THROUGH E263 ASSIGNED ← 263 ターム抽出された

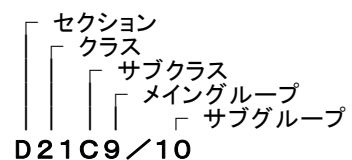
⇒ D SEL ← SELECT した IPC のサブクラスを表示する

E1	2893	A47L/IPC
E2	1239	F04D/IPC
E3	631	A45D/IPC
E4	617	H02P/IPC
E5	474	F04F/IPC
E6	430	H02K/IPC
E7	413	B04C/IPC
E8	413	F24F/IPC
E9	322	A61C/IPC
E10	225	A46B/IPC
E11	212	B01D/IPC
E12	141	D06F/IPC
E13	120	A47K/IPC
E14	114	H01M/IPC
E15	96	F04B/IPC
E16	88	F24H/IPC
E17	75	B01J/IPC
E18	65	F26B/IPC
E19	62	F16C/IPC
E20	60	A47J/IPC
E21	58	E03C/IPC
E22	57	B03C/IPC
E23	51	H02M/IPC
		:

参考 : IPC の STN 形式

- ・ STN では、メイングループの先頭に 0 (ゼロ) を挿入して 4 桁とし、メイングループとサブグループの間にハイフン (-) を入力する。
(例) 「D21C9/10」は「D21C0009-10」

IPC の階層構造



C 技術分野の解析

STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 1

■ 国際特許分類 (IPC) の解析 ~ 回答数やターム数が多い場合

- ・ 回答数やターム数が多い場合には、STNext の ANALYZE 機能を使う。
- STNext の ANALYZE 機能では、IPC, CPC ではサブグループ (ALL) だけでなく、上位の分類 (サブクラス (SubClass), メイングループ (Main Group)) の解析も簡単にできる。

The screenshot shows the STNext interface with the ANALYZE dialog box open. The dialog box contains the following elements:

- 1 ANALYZE 機能の起動:** A button in the top right corner of the main interface.
- 2 フィールドの選択:** A callout pointing to the 'All' checkbox under the 'International Patent Classification' section.
- 3 解析の実行:** A callout pointing to the 'Analyze' button at the bottom of the dialog box.

The dialog box also shows the following text:

- File WPINDEX
- L1 1199 D
- L2 1199 L1 OR DYSN-C/PACO
- SET ICFORMAT ON
- SET COMMAND COMPLETED



C 技術分野の解析

【STEP UP】 DISPLAY コマンドを使った表示



解析結果の一部を表示する

- ・ DISPLAY コマンドで抽出オプション WITH を使うと、特定の文字列（最大 20 文字）を持つタームのみを解析結果を表示できる。

- DISPLAY コマンドの抽出オプション

WITH “文字列”	特定の文字列（20 文字まで）を含むタームのみを表示
NOT “文字列”	特定の文字列（20 文字まで）を含まないタームのみを表示 * WITH と NOT の併用はできない。また 2 回以上入力することもできない
<u>ANSWERS</u>	そのタームの抽出元の回答番号と共に表示 * 特許番号、CAS RN [®] 、レコード番号など一部のフィールドでは表示されない
<u>DETAIL</u>	タームに検索フィールドを付与して表示
<u>DELIMITED</u>	デリミタ形式（セミコロンで区切った形式）で表示 * EXCEL でグラフを作成する際に便利

【表示】 STNext の ANALYZE 機能を使った解析結果 (L3) から A45D の結果のみ表示する

```
=> ANALYZE L2 1-1199 IPC
L3      ANALYZE L2 1-1199 IPC :    1797 TERMS    ← 1797 ターム抽出された
        ↑ STNext の ANALYZE 機能を使った解析結果
```

```
=> D DOC 1- WITH “A45D”                ← A45D を持つ IPC をレコード数順に全件表示する
```

```
L3      ANALYZE L2 1-1199 IPC :    1797 TERMS
```

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC
7	214	98	8.17	A45D0020-12
13	137	69	5.75	A45D0020-10
52	42	25	2.09	A45D0020-50
69	33	20	1.67	A45D0020-00
72	27	20	1.67	A45D
76	23	19	1.58	A45D0020-52
79	20	18	1.50	A45D0020-48
97	20	14	1.17	A45D0002-36
105	19	13	1.08	A45D0020-08
115	14	12	1.00	A45D0002-00
134	11	9	0.75	A45D0001-00
145	13	8	0.67	A45D0001-04
195	8	6	0.50	A45D0020-04
244	5	5	0.42	A45D0001-16
338	4	3	0.25	A45D0020-16
339	4	3	0.25	A45D0044-00
370	3	3	0.25	A45D0001-28
371	3	3	0.25	A45D0006-00
372	3	3	0.25	A45D0007-02
458	3	2	0.17	A45D0020-14
517	2	2	0.17	A45D0002-12
518	2	2	0.17	A45D0002-24

A45D の IPC のみ表示される

C 技術分野の解析

【STEP UP】 DISPLAY コマンドを使った表示

- ・ 回答番号と共に表示する場合 (抽出オプション : ANS)

=> D DOC 1- WITH "A45D" ANS ← A45D を持つ IPC と回答番号をレコード数順に
全件表示する

L3 ANALYZE L2 1-1199 IPC : 1797 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC
7	213	98	8.17	A45D0020-12

A45D0020-12 が付与された
レコードの L2 の回答番号

(ANS: 18, 22, 23, 29, 32, 34, 35, 36, 38, 57, 59, 60,
61, 62, 63, 64, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88,
99, 109, 110, 115, 118, 119, 120, 124, 125, 126, 127,
152, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177,
178, 179, 193, 204, 205, 206, 207, 209, 211, 220,
236, 249, 257, 258, 259, 270, 271, 272, 274, 275,
281, 282, 283, 286, 294, 296, 301, 302, 303, 304,
305, 306, 307, 308, 309, 336, 365, 403, 404, 405,
406, 407, 442, 443, 444, 446, 447, 448, 449, 450,
774)

13	137	69	5.75	A45D0020-10
----	-----	----	------	-------------

(ANS: 18, 29, 32, 38, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 78, 80,
81, 82, 85, 109, 110, 115, 118, 119, 120, 124, 125,

:
444, 446, 447, 448, 449, 450)

52	43	25	2.09	A45D0020-50
----	----	----	------	-------------

(ANS: 32, 59, 60, 61, 62, 63, 78, 80, 82, 83, 84, 88,
109, 174, 211, 236, 257, 258, 259, 275, 282, 302,
305, 306, 308)

69	33	20	1.67	A45D0020-00
----	----	----	------	-------------

(ANS: 59, 81, 85, 211, 274, 296, 301, 302, 303, 304,
306, 307, 365, 403, 407, 442, 446, 447, 449, 450)

72	27	20	1.67	A45D
----	----	----	------	------

(ANS: 83, 85, 86, 111, 173, 175, 178, 206, 257, 258,
259, 275, 281, 296, 301, 403, 407, 442, 446, 448)

76	23	19	1.58	A45D0020-52
----	----	----	------	-------------

(ANS: 78, 80, 81, 82, 83, 84, 88, 120, 257, 258, 259,
270, 274, 275, 302, 305, 306, 308, 309)

:

- ・ 検索フィールドと共に表示する場合 (抽出オプション : DET)

=> D DOC 1- WITH "A45D" DET ← A45D を持つ IPC を検索フィールド付きで
レコード数順に全件表示する

L3 ANALYZE L2 1-1199 IPC : 1797 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC
7	213	98	8.17	A45D0020-12/IPC
13	137	69	5.75	A45D0020-10/IPC
52	43	25	2.09	A45D0020-50/IPC
69	33	20	1.67	A45D0020-00/IPC
72	27	20	1.67	A45D/IPC
76	23	19	1.58	A45D0020-52/IPC
79	20	18	1.50	A45D0020-48/IPC

:

C 技術分野の解析

【STEP UP】ANALYZE コマンドを使った解析



複数の特許分類をまとめて解析する

- ・ ANALYZE コマンドを使うと複数のフィールドを一度に抽出できる。

=> **ANA L 番号 回答番号 抽出フィールド 抽出オプション**

- 各フィールドコードの間にスペースを空けて入力する。
- 抽出できるタームの上限は 50,000 件である。L 番号に含まれている回答数が多い場合や、収録されている情報が多い場合には、上限に達する場合がある。
- DISPLAY コマンドで表示する際には、フィールドを指定する。指定しない場合、抽出したすべてのフィールドの解析結果が得られる。

■ 解析例 : ダイソン社の特許に付与された特許分類 (IPC, CPC, F ターム) を解析する。

【検索】ダイソン社が出願している特許を検索する

=> S DYSON/PA
L1 1199 DYSON/PA

=> S L1 OR DYSN-C/PACO
L2 1199 L1 OR DYSN-C/PACO

:

STEP 1 : IPC, CPC, F タームの解析

=> ANA L2 IPC CPC FTERM ← L2 の IPC, CPC, F タームを一度に解析する
L4 ANALYZE L2 1- IPC CPC FTERM : 7109 TERMS

STEP 2 : 特許分類ごとに解析結果を表示する

=> D IPC DOC ← IPC をレコード数順に上位 10 ターム表示する

L4 ANALYZE L2 1- IPC CPC FTERM : 7109 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC CPC FTERM
1	349	217	18.10	A47L0009-00
2	413	205	17.10	A47L0009-16
4	291	123	10.26	F04D0025-08
5	207	121	10.09	A47L0009-02
6	206	117	9.76	A47L0009-04
7	180	111	9.26	A47L0009-24
10	214	98	8.17	A45D0020-12
11	157	98	8.17	A47L0009-28
14	161	85	7.09	F04F0005-16
15	134	83	6.92	A47L0009-10

C 技術分野の解析

【STEP UP】ANALYZE コマンドを使った解析

=> D CPC DOC

← CPC をレコード数順に上位 10 ターム表示する

L4 ANALYZE L2 1- IPC CPC FTERM : 7109 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC CPC FTERM
8	110	102	8.51	F04F0005-16
9	111	100	8.34	F04D0025-08
12	106	98	8.17	A47L0009-1641
13	114	87	7.26	A45D0020-12
17	85	79	6.59	A47L0009-1625
22	82	73	6.09	A47L0009-009
24	80	70	5.84	A47L0009-02
29	72	63	5.25	A47L0009-1683
31	64	60	5.00	A47L0009-1633
41	56	49	4.09	A47L0005-24
42	54	49	4.09	A47L0009-242

=> D FTERM DOC

← F タームをレコード数順に上位 10 ターム表示する

L4 ANALYZE L2 1- IPC CPC FTERM : 7109 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC CPC FTERM
3	124	124	10.34	3B062/AH02
18	77	77	6.42	3H130/AA13
19	76	76	6.34	3B061/AA06
20	76	76	6.34	3B062
23	72	72	6.01	3H130/AB26
37	57	57	4.75	3H079/AA18
38	51	51	4.25	3H079/AA24
39	51	51	4.25	3H079/BB10
40	50	50	4.17	3B062/AH05
44	49	49	4.09	3H130/AB50

=> D DOC DET

← フィールドコード付きでレコード数順に上位 10 タームを表示する

L4 ANALYZE L2 1- IPC CPC FTERM : 7109 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	IPC CPC FTERM
1	349	217	18.10	A47L0009-00/IPC
2	413	205	17.10	A47L0009-16/IPC
3	124	124	10.34	3B062/AH02/FTERM
4	291	123	10.26	F04D0025-08/IPC
5	207	121	10.09	A47L0009-02/IPC
6	206	117	9.76	A47L0009-04/IPC
7	180	111	9.26	A47L0009-24/IPC
8	110	102	8.51	F04F0005-16/CPC
9	111	100	8.34	F04D0025-08/CPC
10	214	98	8.17	A45D0020-12/IPC
11	157	98	8.17	A47L0009-28/IPC
12	106	98	8.17	A47L0009-1641/CPC

抽出フィールドを指定しないで表示すると、すべてのフィールドから抽出されたタームが表示される

← F ターム

← CPC

← CPC

← CPC

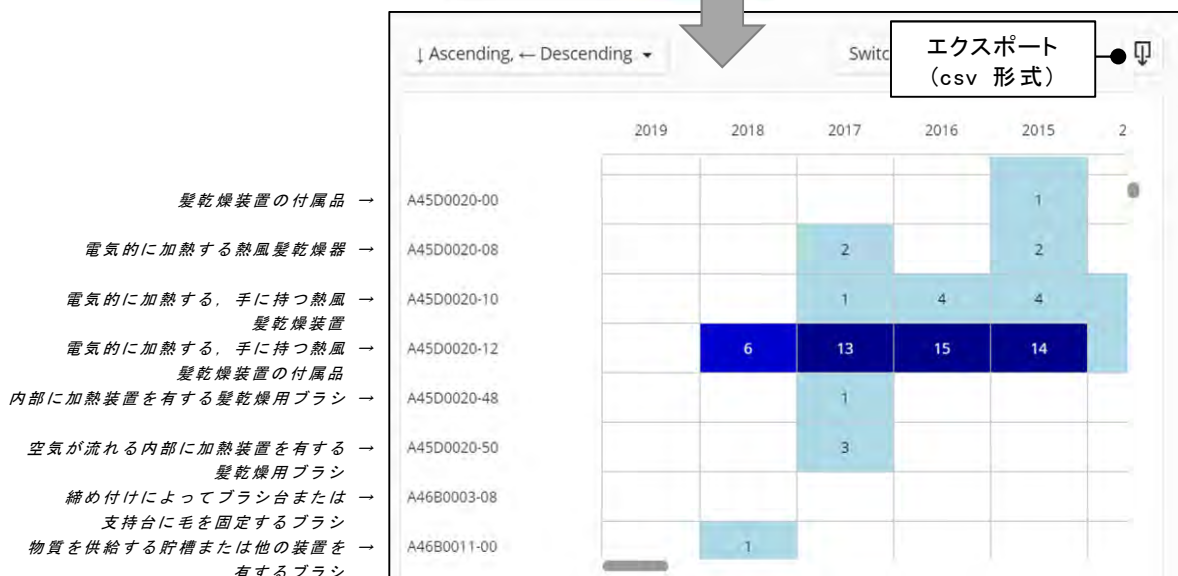
C 技術分野の解析

STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 2

■ 技術分野の年代変遷の解析

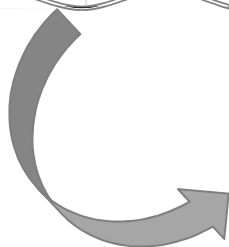
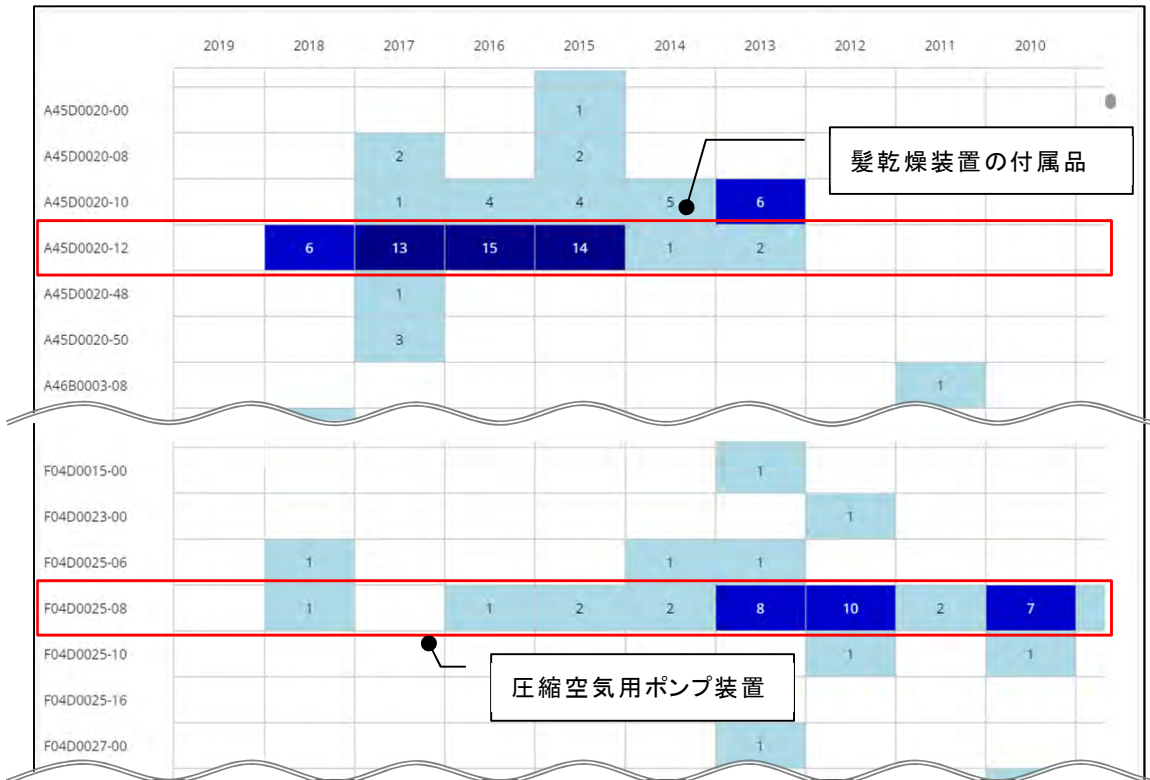
- ・ 特許分類と発行年の相関を解析すると、技術分野の年代変遷を確認できる。2 フィールドの相関を解析する場合には、STNext の ANALYZE 機能を利用すると簡単に解析できる。
- 今回は IPC.F (IPC の第一分類または ICM (IPC, 主分類)) との相関を解析する。IPC.F で抽出される内容はファイルによって異なる。

WPI, INPADOC ファイル	IPC の第一分類が一つ、または ICM が一つ抽出される
CAplus/CA ファイル	IPC の第一分類と ICM がすべて抽出される

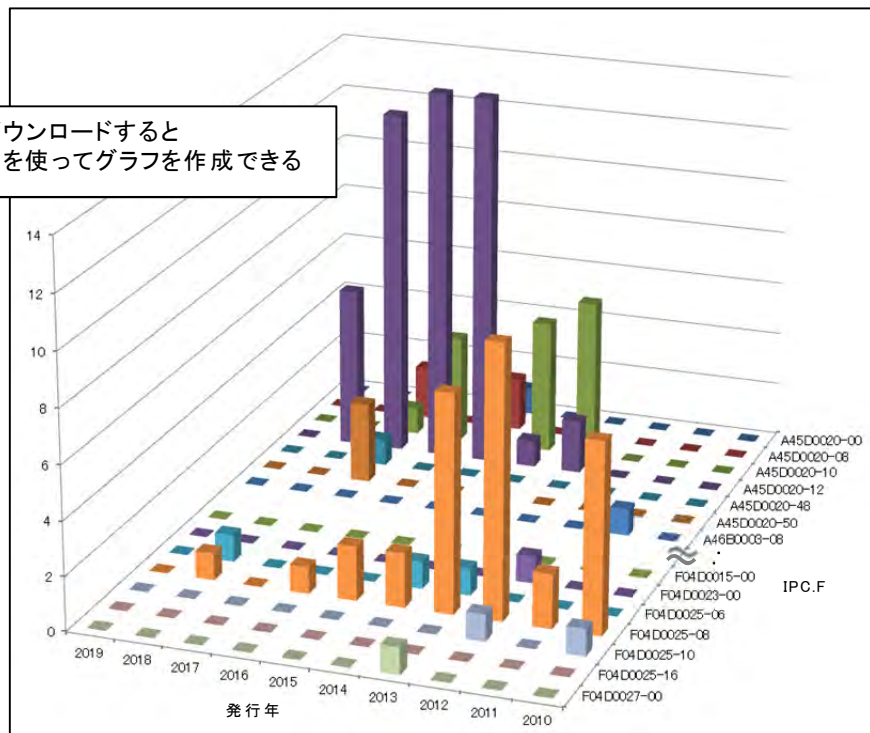


C 技術分野の解析

STNext の ANALYZE 機能を使った解析 - 2



解析結果をダウンロードすると
Excel の機能を使ってグラフを作成できる



D 化学物質の解析

D 化学物質の解析

化学物質解析のポイント

■ 化学物質解析のポイント

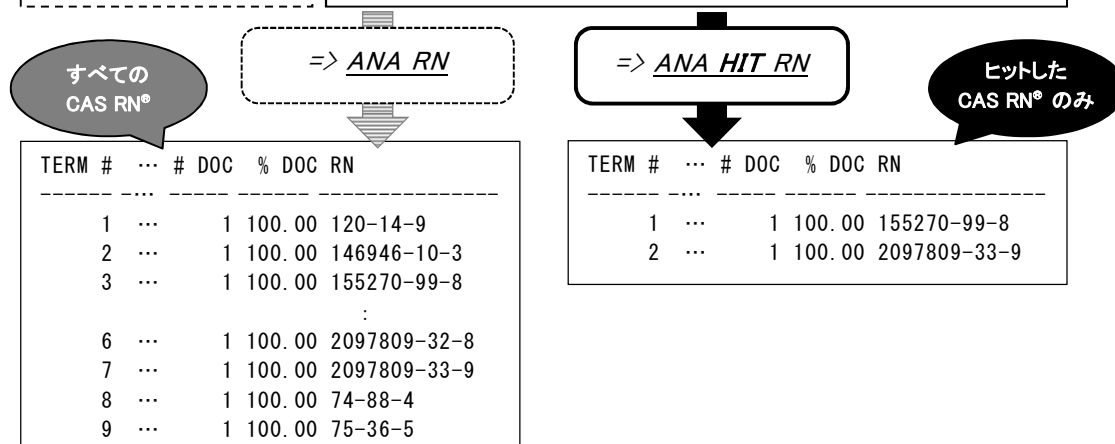
- REGISTRY ファイルでは成分や環系の構造的特徴を、化学物質が索引されている文献/特許データベースでは、化学物質に関する情報（用途や副作用など）を解析できる。

REGISTRY	
CRN (成分 CAS RN [®])	ポリマーを構成するモノマーや金属塩に含まれる金属など
RID (環系識別子)	化学物質中の環系の種類
CAplus/CA	
RN (CAS RN [®])	CAplus/CA ファイルで索引された化学物質
RL (CAS ロール)	CAplus/CA ファイルで索引された化学物質の文献中での役割
CT (統制語)	化学物質の薬効や受容体など
EMBASE	
CT (統制語)	医薬品の副作用や相互作用薬など
WPI	
DCR.WR (DCR レコード番号)	WPI ファイルで索引された化学物質
MC (マニュアルコード)	化学物質の構造や用途など（化学分野 (CPI) の特許)

- 文献/特許データベースには、複数の化学物質が索引されている。ANALYZE コマンドを使うと、ヒットしたタームに限定した解析ができる。

例：構造検索でヒットした CAS RN[®] の解析 (CAplus)

【検索式】	
=> FILE REGISTRY	IT 74-88-4 75-36-5 120-14-9 146946-10-3 RL: RCT (Reactant); RACT (Reactant or reagent) (preparation of istradefylline)
=> S L1 L2	IT 189215-32-5P 1785764-26-2P 2097809-32-8P 2097809-33-9P RL: RCT (Reactant); SPN (Synthetic preparation); PREP (Preparation); RACT (Reactant or reagent) (preparation of istradefylline)
=> S L1 FULL L3	IT 155270-99-8P RL: SPN (Synthetic preparation); PREP (Preparation) (preparation of istradefylline)
=> FILE CAPLUS L4	



D 化学物質の解析

ポリマー成分の解析 (REGISTRY ファイル)

- 解析例 : 4,4'-ビフェニルジカルボン酸 (787-70-2) を含むポリアミド系樹脂に用いられるモノマーを解析する (REGISTRY ファイル).

- ・ REGISTRY ファイルでは, 金属塩やポリマーの多くは多成分物質として登録されている. 多成分物質の成分 CAS RN® (CRN) を解析すると, ポリマーを構成するモノマーや, 塩に含まれる金属を解析できる.

STEP 1 : 4,4'-ビフェニルジカルボン酸を含むポリアミド系樹脂の成分 CAS RN® を解析する

=> FILE REGISTRY

← REGISTRY ファイルに入る

=> S 787-70-2/CRN AND POLYAMIDE FORMED/PCT
L1 260 787-70-2/CRN AND POLYAMIDE FORMED

787-70-2 を成分に持ち, 重合により
ポリアミド結合が生成するポリマーを検索する

1 ANALYZE 機能の起動

2 フィールドの選択

3 解析の実行

CAS RN	Frequency
100-21-0	16
124-09-4	9
111-20-6	8
121-91-5	8
15791-87-4	8
16523-31-2	7
91-95-2	7
106-50-3	6

4,4'-ビフェニルジカルボン酸以外のモノマー

91-95-2 を含むポリマーの詳細を確認する場合には, セルをクリックする

D 化学物質の解析

ポリマー成分の解析 (REGISTRY ファイル)

STEP 2: モノマーの構造を確認する.

```
=> ANALYZE L1 1-260 CRN
L2      ANALYZE L1 1-260 CRN : 270 TERMS
        ↑ STNext の ANALYZE 機能を使った解析結果
```

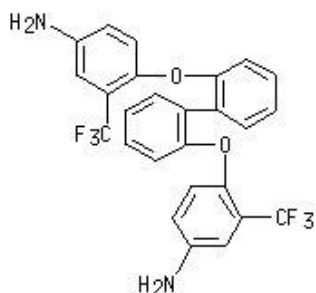
```
=> S L2/RN ●—————
L3      270 L2/RN
```

L2 (L1 の解析結果) に /RN をつけて検索する.
(/RN をつけずに検索すると /CRN (解析で選択した
フィールド) の検索となる)

```
=> S L3 NOT 787-70-2      ← 4,4'-ビフェニルジカルボン酸を除く
L4      269 L3 NOT 787-70-2
```

```
=> D SCAN                ← SCAN 表示形式で構造を確認する
```

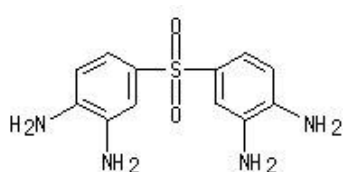
```
L4 269 ANSWERS  REGISTRY  COPYRIGHT 2019 ACS on STN
IN  Benzenamine, 4,4'-[[1,1'-biphenyl]-2,2'-diylbis(oxy)]bis[3-
    (trifluoromethyl)- (9CI)
MF  C26 H18 F6 N2 O2
CI  COM
```



PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):10

```
L4 269 ANSWERS  REGISTRY  COPYRIGHT 2019 ACS on STN
IN  1,2-Benzenediamine, 4,4'-sulfonylbis-
MF  C12 H14 N4 O2 S
CI  COM
```



PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT

:

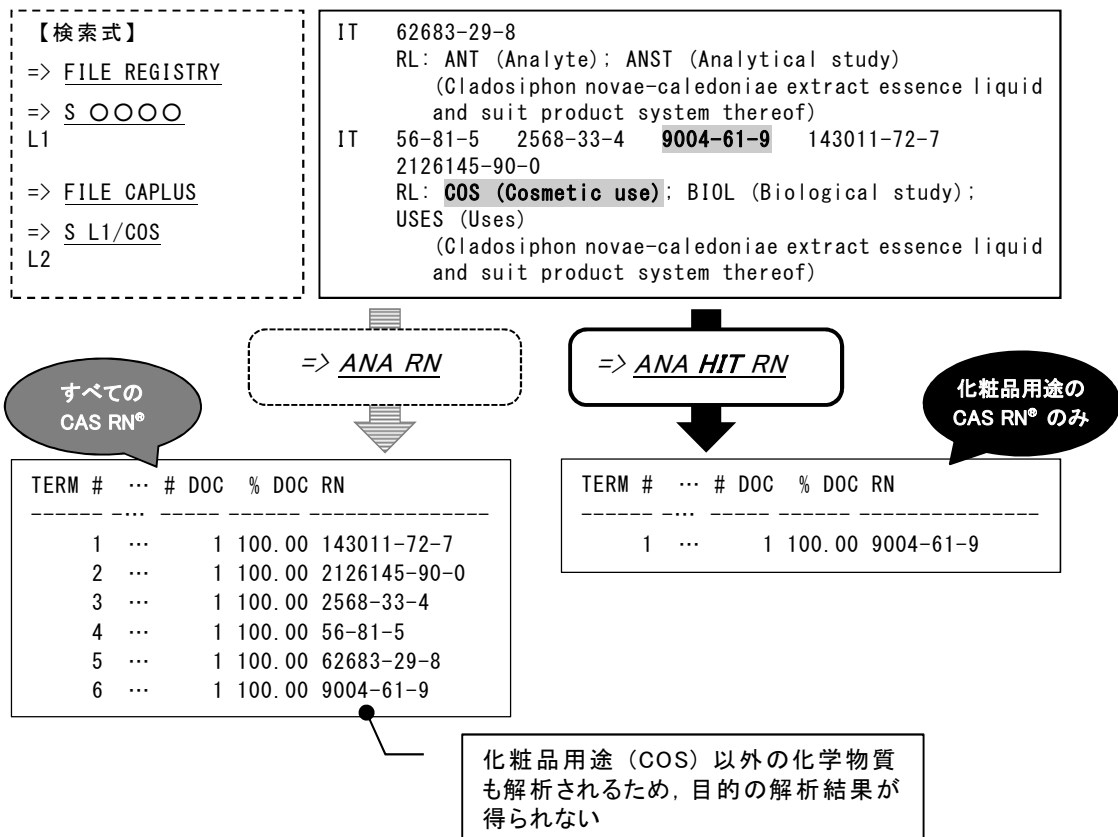
D 化学物質の解析

化学物質の解析 (CAplus ファイル)

■ 解析例 : 富士フィルム株式会社の化粧品に頻用されている物質を調査する (CAplus ファイル).

- ・ CAplus/CA ファイルでは, 化学物質を CAS ロールと共に索引している.
- ・ 化学物質と CAS ロールを組み合わせで検索し, ヒットした CAS RN[®] を解析すれば, 特定の CAS ロールを持つ物質のみを解析できる.
- => ANA L# HIT RN のように, 抽出フィールドの前に HIT を入力すると, ヒットしたタームを解析できる.

例 : 化粧品用途で利用されている化学物質の解析



D 化学物質の解析

化学物質の解析 (CAplus ファイル)

STEP1 : 富士フイルム株式会社の化粧品に関する文献を検索する

- => FILE CAPLUS ← CAplus ファイルに入る
- => S (FUJIFILM OR FUJI FILM)/CS ← 富士フイルム株式会社を検索する
L1 77778 (FUJIFILM OR FUJI FILM)/CS
- => S L1 AND COS/RL ← 「化粧品用途 (COS)」の CAS ロールが
L2 334 L1 AND COS/RL 索引されている文献に限定する

STEP2 : 索引された化学物質に、化粧品用途 (COS) の CAS ロールが付与されている文献に限定する。

- => FILE REGISTRY ← REGISTRY ファイルに入る
- => TRA L2 RN ← L2 から CAS RN[®] を抽出し、検索する
L3 TRANSFER L2 1- RN : 2374 TERMS
L4 2374 L3
- => FILE CAPLUS ← CAplus ファイルに入る
- => S L4/COS ← L4 の化学物質が 「化粧品用途 (COS)」として
L5 96573 L4/COS 索引されている文献を検索する
- => S L1 AND L5 ← 富士フイルム株式会社の文献に限定する
L6 330 L1 AND L5

STEP3 : 化粧品用途 (COS) の CAS ロールが付与されている化学物質を解析する。

- => ANA HIT RN
L7 ANALYZE L6 1- RN HIT : 1844 TERMS
- => D DOC 1- ← 全タームをレコード数順に表示する
L7 ANALYZE L6 1- RN HIT : 1844 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	RN
1	83	74	22.42	472-61-7
2	51	51	15.45	56-81-5
3	44	43	13.03	25618-55-7
4	38	38	11.52	502-65-8
5	37	37	11.21	107-88-0
6	34	34	10.30	79665-93-3
7	39	31	9.39	50-81-7
8	32	31	9.39	57-50-1
9	31	31	9.39	952411-12-0
10	25	25	7.58	113170-55-1
11	24	24	7.27	112-80-1
12	21	21	6.36	1406-18-4
13	21	21	6.36	64-17-5
14	20	20	6.06	13463-67-7
15	20	20	6.06	25168-73-4
16	19	19	5.76	30399-84-9
17	19	13	3.94	69-72-7
18	19	12	3.64	149-91-7

D 化学物質の解析

化学物質の解析 (CAplus ファイル)

【STEP UP】レコード数 30 以上の化学物質の構造を確認する (REGISTRY ファイル)

=> ANA L7 1-9 ● ANALYZE コマンドを使って, L7 (解析結果) の 1~9 番目の CAS RN® を解析する (二次的 ANALYZE).

L8 ANALYZE L7 1-9 : 9 TERMS

=> D L8 1- ← 二次的 ANALYZE の結果を全件表示する

L8 ANALYZE L7 1-9 : 9 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	RN
1	83	74	22.42	472-61-7
2	51	51	15.45	56-81-5
3	44	43	13.03	25618-55-7
4	38	38	11.52	502-65-8
5	37	37	11.21	107-88-0
6	34	34	10.30	79665-93-3
7	39	31	9.39	50-81-7
8	32	31	9.39	57-50-1
9	31	31	9.39	952411-12-0

=> FILE REGISTRY ← REGISTRY ファイルに入る

=> S L8 ← L8 (二次的 ANALYZE の結果) を検索する

L9 9 L8

=> D SCAN ← SCAN 表示形式で構造を確認する

L9 9 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2019 ACS on STN

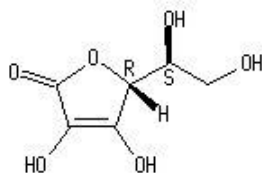
IN L-Ascorbic acid

ADDITIONAL NAMES NOT AVAILABLE IN THIS FORMAT

MF C6 H8 O6

CI COM

Absolute stereochemistry.



PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT

HOW MANY MORE ANSWERS DO YOU WISH TO SCAN? (1):8 ← 残りの 8 件を出力する

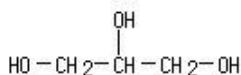
L9 9 ANSWERS REGISTRY COPYRIGHT 2019 ACS on STN

IN 1,2,3-Propanetriol

ADDITIONAL NAMES NOT AVAILABLE IN THIS FORMAT

MF C3 H8 O3

CI COM



PROPERTY DATA AVAILABLE IN THE 'PROP' FORMAT

:

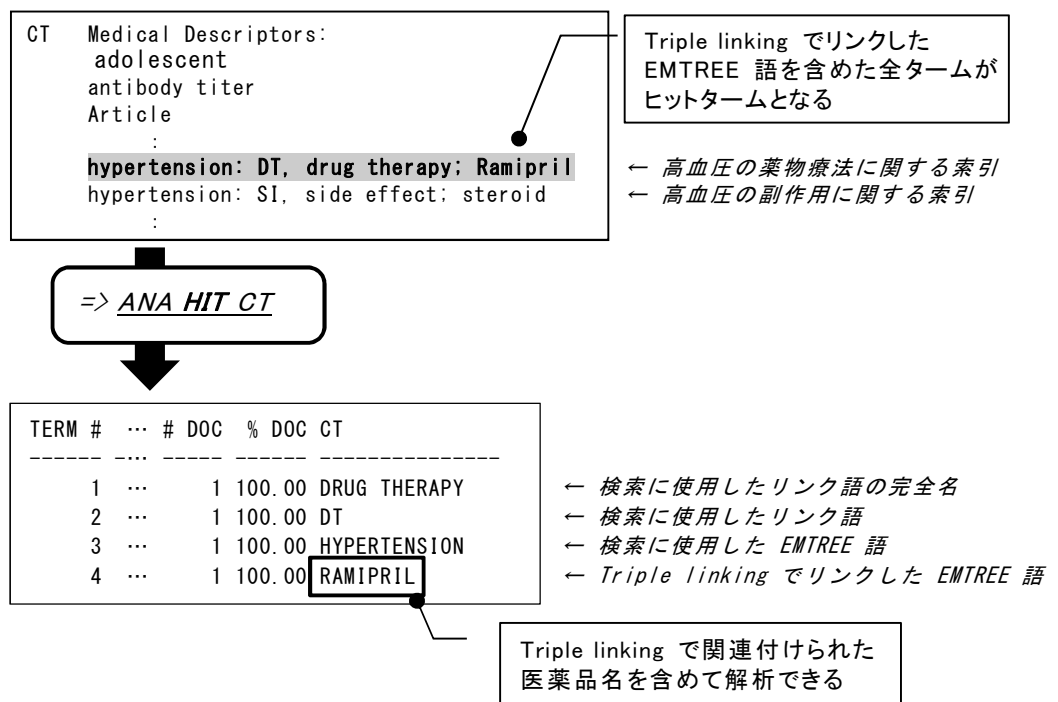
D 化学物質の解析

副作用の調査 (EMBASE ファイル)

■ 解析例 : Gemtuzumab ozogamicin の副作用を調査する (EMBASE ファイル).

- EMBASE ファイルでは、「統制語 (EMTREE 語) + リンク語」の索引をさらに EMTREE 語で限定した索引 (Triple linking) を付与している。
- EMBASE ファイルで統制語検索すると、同一索引中のタームがすべてヒットタームとなる。このため、ヒットした EMTREE 語を解析すれば、Triple linking で関連付けられた医薬品名や疾病名を含めた解析ができる。

例 : 高血圧の薬物療法に関する文献検索 (=> S HYPERTENSION/CT (P) DT/CT)



- Triple linking は、以下のリンク語が付与されたものが対象である。また、リンクさせる EMTREE 語の組み合わせも決まっている。

主題の統制語	リンク語	リンクさせる統制語	付与年代
医薬品名	AE (adverse drug reaction : 薬物副作用)	疾病名	2007 年～
	CB (drug combination : 薬物併用)	医薬品名	2007 年～
	CM (drug comparison : 薬物比較)	医薬品名	2007 年～
	IT (drug interaction : 薬物相互作用)	医薬品名	2007 年～
	DT (drug therapy : 薬物療法)	疾病名	2009 年～
疾病名	DT (drug therapy : 薬物療法)	医薬品名	2009 年～
	SI (side effect : 副作用)	医薬品名	2007 年～
医療機器名	AM (adverse device effect : 副作用報告)	疾病名	2014 年～
	DC (device comparison : 医療機器の比較)	医療機器名	2014 年～

D 化学物質の解析

副作用の調査 (EMBASE ファイル)

STEP1 : Gemtuzumab ozogamicin の副作用に関する文献を調べる

```

=> FILE EMBASE                ← EMBASE ファイルに入る
=> E GEMTUZUMAB OZOGAMICIN+ALL/CT ← 医薬品名に +ALL をつけて CT フィールドで
                                   EXPAND する
:
E14    196885    BT2    marker/CT
E15    196929    BT1    monoclonal antibody/CT
E16    3076      -->    gemtuzumab ozogamicin/CT
                                   TYPE drug term
                                   HNTE Creation date 01 JAN 2001
E17      0      UF      CD33 antibody calicheamicin conjugate/CT
E18      0      UF      calicheamicin CD33 antibody conjugate/CT
E19      0      UF      cma 676/CT
E20      0      UF      cma 676 (drug trade name)/CT
E21      0      UF      cma676/CT
E22      0      UF      cma676 (drug trade name)/CT
E23      0      UF      mylotarg/CT
E24      0      UF      mylotarg (drug trade name)/CT
***** END *****

=> S E16 (P) AE/CT            ← AE (副作用) のリンク語と組み合わせて検索する
L1      596 "GEMTUZUMAB OZOGAMICIN"/CT (P) AE/CT
    
```

```

=> D TRI                      ← 最新の回答を TRIAL 表示形式で表示する (任意)
L1  ANSWER 1 OF 596 EMBASE COPYRIGHT (c) 2019 Elsevier B.V. All rights
    reserved on STN
TI  Gemtuzumab ozogamicin in children with relapsed or refractory acute
    myeloid leukemia: A report by Berlin-Frankfurt-Munster study group.
CT  Medical Descriptors:
    *acute myeloid leukemia: DT, drug therapy; cytarabine
:
CT  Drug Descriptors:
    CD33 antigen: EC, endogenous compound
    cytarabine: CB, drug combination; gemtuzumab ozogamicin
    cytarabine: DT, drug therapy; acute myeloid leukemia
    *gemtuzumab ozogamicin: AE, adverse drug reaction; febrile neutropenia
    *gemtuzumab ozogamicin: AE, adverse drug reaction; gastrointestinal
    symptom
    *gemtuzumab ozogamicin: AE, adverse drug reaction; vein occlusion
    *gemtuzumab ozogamicin: CB, drug combination; cytarabine
    *gemtuzumab ozogamicin: DT, drug therapy; acute myeloid leukemia
RN  (cytarabine) 147-94-4, 69-74-9
    
```

Triple linking で
関連付けられた副作用

gemtuzumab ozogamicin の索引だが、
副作用に関するものではない

D 化学物質の解析

副作用の調査 (EMBASE ファイル)

STEP2 : ヒットした統制語を解析し, Triple linking で索引づけられた疾病を確認する

=> ANA L1 HIT CT ← ヒットした統制語を解析する
 L2 ANALYZE L1 1- CT HIT : 293 TERMS

=> D L2 TOP 30 ← 上位 30 タームを表示する
 L2 ANALYZE L1 1- CT HIT : 293 TERMS

TERM #	# OCC	# DOC	% DOC	CT	
1	1994	596	100.00	ADVERSE DRUG REACTION	
2	1994	596	100.00	AE	
3	1994	596	100.00	GEMTUZUMAB OZOGAMICIN	gemtuzumab ozogamicin の副作用
4	85	85	14.26	LIVER TOXICITY	← 肝臓毒性
5	85	85	14.26	THROMBOCYTOPENIA	← 血小板減少症
6	70	70	11.74	NEUTROPENIA	← 好中球減少症
7	68	68	11.41	VEIN OCCLUSION	← 静脈閉鎖
8	61	61	10.23	BONE MARROW SUPPRESSION	← 骨髄抑制
9	54	54	9.06	LIVER VENOOCCLUSIVE DISEASE	← 肝血管潰瘍性疾患
10	50	50	8.39	HYPERBILIRUBINEMIA	← 高ビリルビン血症
11	49	49	8.22	FEBRILE NEUTROPENIA	← 発熱性好中球減少症
12	47	47	7.89	HYPOTENSION	← 低血圧症
13	40	40	6.71	NAUSEA	← 嘔気
14	36	36	6.04	CHILL	← 悪寒
15	36	36	6.04	INFECTION	← 感染症
16	33	33	5.54	SEPSIS	← 敗血症
17	31	31	5.20	DRUG FATALITY	← 薬物死
18	30	30	5.03	BLEEDING	← 出血症
19	29	29	4.87	FEVER	← 発熱
20	28	28	4.70	DYSPNEA	← 呼吸困難
21	28	28	4.70	MUCOSA INFLAMMATION	← 粘膜炎症
22	26	26	4.36	DRUG FEVER	← 薬剤熱
23	24	24	4.03	PNEUMONIA	← 肺炎
24	23	23	3.86	DIARRHEA	← 下痢
25	22	22	3.69	HYPERTENSION	← 高血圧症
26	22	22	3.69	VOMITING	← 嘔吐
27	19	19	3.19	UNSPECIFIED SIDE EFFECT	← 詳細不明の副作用
28	17	17	2.85	LIVER VEIN OBSTRUCTION	← 肝静脈閉塞症
29	15	15	2.52	CARDIOTOXICITY	← 心臓毒性
30	14	14	2.35	DRUG HYPERSENSITIVITY	← 薬剤過敏症
31	14	14	2.35	HYPERTRANSAMINASEMIA	← 超高トランスアミナーゼ血症

E 検索による解析

E 検索による解析

検索による件数解析のポイント

■ 検索による解析

- ・ 回答集合を解析する際、SELECT/ANALYZE コマンドでは解析できない場合がある。
 - ANALYZE コマンドのシステム制限 (50,000 件, 50,000 ターム) を超える場合
 - SELECT/ANALYZE コマンドでは目的の情報を抽出できない場合
- ・ ANALYZE コマンドによる解析が不可能であっても、検索により件数を求めることが可能な場合がある。
 - 年ごとの特許発行件数の推移を調査 (解析例 E-1)
 - 特定の国・種別ごとに年ごとの特許件数の推移を調査 (解析例 E-2)
 - CAplus ファイルの索引物質の CAS RN[®] とロールを組み合わせた解析 (解析例 E-3)

■ 特許件数を解析する際のポイント

- ・ 解析対象ファイル (レコード単位) によって、解析方法が異なる。
- ・ 発明単位/出願単位/公報単位などの単位で特許件数を解析したいかによって、抽出フィールドが異なる。
 - 例 : CAplus/CA ファイル

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
DE 102005046703	A1	20070405	DE 2005-102005046703	20050929
EP 1775263	A1	20070418	EP 2006-120164	20060906
EP 1775263	B1	20100630		
R: AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, D IS, IT, LI, LT, LU, LV, MC, N BA, HR, MK, YU				
AT 472509	T	20100715		
ES 2346463	T3	20101015		
US 20070073075	A1	20070329		
US 7442824	B2	20081028		
JP 2007091587	A	20070412	JP 2006-261119	20060929
PRAI DE 2005-102005046703	A	20050929		

1 レコード中に、同一発明の特許情報がまとめて収録されている

=> ANA PY.B
ベーシック特許の PY のみが抽出される
* 発明 (特許ファミリー) 単位の解析となる

=> ANA PY
レコード中のすべての PY が抽出される
* 公報単位の解析となる

SELECT/ANALYZE コマンドでは、特定国の特許の PY のみを抽出することはできない

- ・ 収録対象国・種別, 収録年代, 収録のタイムラグ, 特許ファミリーの定義はファイルごとに異なるため、使用するファイルにより結果が異なる可能性がある。
- ・ 検索により件数を求める場合、得られる情報はレコード数 (DOC) であり、タームの出現頻度 (OCC) ではない。

E 検索による解析

特許件数の解析

- 解析例 E-1 : 富士通株式会社の特許発行件数の推移を調査する。

ANALYZE コマンドで処理できない大量のデータを解析する場合は、検索を行う。

=> FILE WPINDEX

← WPINDEX ファイルに入る

=> S FUJITSU/PA OR FUITS/PACO

← 富士通株式会社の特許を検索

L1 207809 FUJITSU/PA OR FUITS/PACO

ANALYZE コマンドのシステム制限 (50,000 件, 50,000 ターム) を超えている



=> S L1 AND 1989/PY. B

L2 6918 L1 AND 1989/PY. B

=> S L1 AND 1990/PY. B

L3 6618 L1 AND 1990/PY. B

=> S L1 AND 1991/PY. B

L4 7666 L1 AND 1991/PY. B

=> S L1 AND 1992/PY. B

L5 9774 L1 AND 1992/PY. B

=> S L1 AND 1993/PY. B

L6 8098 L1 AND 1993/PY. B

:

← PY.B (ベーシック特許の発行年) で検索

発明 (特許ファミリー) 数で解析したい場合は
PY.B (ベーシック特許の発行年) を利用する

=> D HIS

:

L1 207809 S FUJITSU/PA OR FUITS/PACO

L2 6918 S L1 AND 1989/PY. B

L3 6618 S L1 AND 1990/PY. B

L4 7666 S L1 AND 1991/PY. B

L5 9774 S L1 AND 1992/PY. B

L6 8098 S L1 AND 1993/PY. B

L7 5848 S L1 AND 1994/PY. B

L8 6256 S L1 AND 1995/PY. B

L9 6547 S L1 AND 1996/PY. B

L10 5676 S L1 AND 1997/PY. B

L11 4905 S L1 AND 1998/PY. B

L12 5435 S L1 AND 1999/PY. B

L13 4988 S L1 AND 2000/PY. B

:

L24 4829 S L1 AND 2011/PY. B

L25 5026 S L1 AND 2012/PY. B

L26 4781 S L1 AND 2013/PY. B

L27 4685 S L1 AND 2014/PY. B

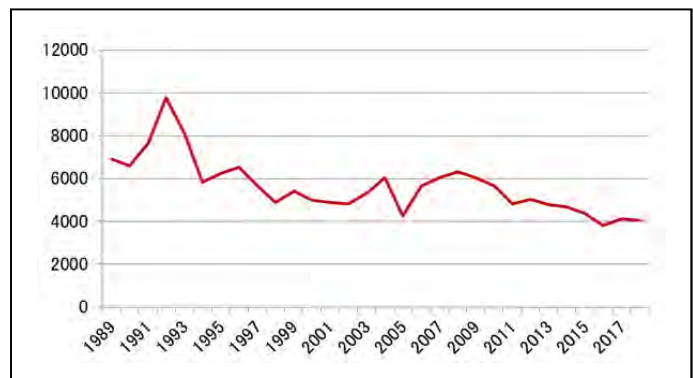
L28 4381 S L1 AND 2015/PY. B

L29 3809 S L1 AND 2016/PY. B

L30 4117 S L1 AND 2017/PY. B

L31 4072 S L1 AND 2018/PY. B

富士通株式会社の発明件数



Excel でグラフを作成

E 検索による解析

特許件数の解析

```

=> S L1 AND 1989/PY
L32      7674 L1 AND 1990/PY

=> S L1 AND 1990/PY
L33      7551 L1 AND 1990/PY

=> S L1 AND 1991/PY
L34      8528 L1 AND 1991/PY

=> S L1 AND 1992/PY
L35      11009 L1 AND 1992/PY

=> S L1 AND 1993/PY
L36      9401 L1 AND 1993/PY
        :
    
```

← PY (発行年) で検索

PY (発行年) で解析すると、年ごとの特許件数の推移の傾向をつかむことができる。



回答の件数はレコード数である。下記のレコードのように同年発行の対応特許を複数含む場合は、実際の特許公報件数よりも少なくカウントされる。

PATENT INFO ABBR. :

PATENT NO	KIND	DATE
US 6331830	B1	20011218 *
WO 2002013392	A2	20020214
EP 1388210	A2	20040211
JP 2004506372	T	20040226

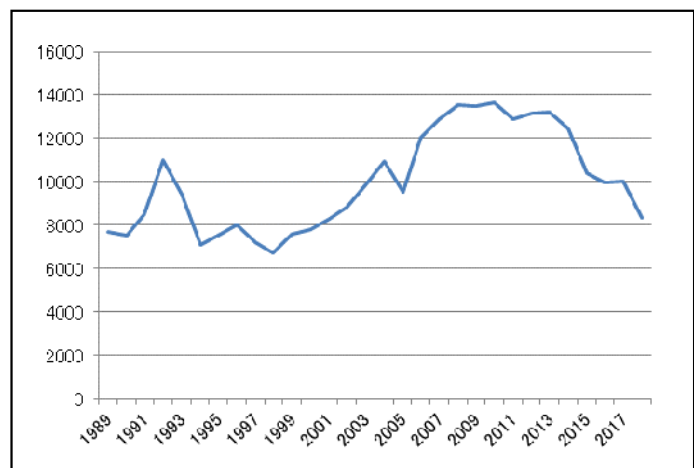
↑
このレコードには 2004 年発行の公報は 2 件収録されているが、検索では 1 件とカウントされる

```

=> D HIS

L1      207809 S FUJITSU/PA OR FUITS/PACO
        :
L32     7674 S L1 AND 1989/PY
L33     7551 S L1 AND 1990/PY
L34     8528 S L1 AND 1991/PY
L35     11009 S L1 AND 1992/PY
L36     9401 S L1 AND 1993/PY
L37     7101 S L1 AND 1994/PY
L38     7521 S L1 AND 1995/PY
L39     8018 S L1 AND 1996/PY
L40     7191 S L1 AND 1997/PY
L41     6694 S L1 AND 1998/PY
L42     7593 S L1 AND 1999/PY
L43     7813 S L1 AND 2000/PY
L44     8267 S L1 AND 2001/PY
L45     8831 S L1 AND 2002/PY
L46     9843 S L1 AND 2003/PY
L47     10966 S L1 AND 2004/PY
L48     9547 S L1 AND 2005/PY
L49     12036 S L1 AND 2006/PY
L50     12866 S L1 AND 2007/PY
L51     13528 S L1 AND 2008/PY
L52     13482 S L1 AND 2009/PY
L53     13636 S L1 AND 2010/PY
L54     12897 S L1 AND 2011/PY
L55     13180 S L1 AND 2012/PY
L56     13214 S L1 AND 2013/PY
L57     12432 S L1 AND 2014/PY
L58     10415 S L1 AND 2015/PY
L59     9981 S L1 AND 2016/PY
L60     10038 S L1 AND 2017/PY
L61     8334 S L1 AND 2018/PY
    
```

富士通株式会社の特許の PY での解析結果



PY.B, PY の検索結果を参照することにより、発明件数と特許件数の推移の傾向をつかむことができた。

E 検索による解析

特許件数の解析

- 解析例 E-2 : Dow Chemical の日本登録特許の件数推移を調査する.

ANALYZE コマンドで目的の情報を抽出できない場合は、検索を行う。

----- ANALYZE コマンドでは解析できない -----

```

=> FILE WPINDEX                ← WPI ファイルに入る
=> S (DOW(W)CHEM?)/PA OR DOWC/PACO ← Dow Chemical の特許を検索
L1      22981 (DOW(W)CHEM?)/PA OR DOWC/PACO
=> ANA PK PY                    ← 特許種別 (PK) と発行年 (PY) を抽出
L2      ANALYZE L1 1- PK PY :    257 TERMS
=> TABULATE L2                  ← TABULATE コマンドで表示
DISPLAY AS GRID FORMAT (N), Y, OR ? : Y
ENTER PRIMARY DISPLAY CODE OR (?) : PK
ENTER SECONDARY DISPLAY CODE OR (?) : PY
DISPLAY PRIMARY (TOP 10), ENTIRE OR ? : ENTIRE
PRIMARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? : ALP
PRIMARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? : A
SECONDARY SORT ORDER (CURRENT), DOC, ALPHA, OR ? : ALP
SECONDARY SORT DIRECTION (DEFAULT), A, D, OR ? : D
A FEE WILL BE CHARGED. PROCEED? (Y), N, OR ? : Y
L2      SEL PLU=ON L1 1- PK PY :    257 TERMS
  
```

PK	PY														
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	201	2009	2008	2007	2006
ARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ARA1	1	528	604	466	378	202	20	0	0	0	1	0	0	0	0
ARA2	0	12	13	14	13	10	11	11	10	9	0	7	9	6	4
:															
JPA	0	398	479	490	501	519	452	409	351	303	0	251	209	205	194
JPB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
JPB1	0	9	7	6	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JPB2	1	1014	1303	1446	1547	1643	1459	1267	1073	825	1	676	567	529	478
JPT	7	769	2296	2388	2244	2107	1808	1567	1457	1224	3	1068	931	902	833
JPX	0	6	6	5	3	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0
:															

一見すると解析できているようだが、「同一公報内」のリンク付けはされていない。
 たとえば、JPB2 × 2018 の件数には、下記のレコードのようなノイズも含んでいる。

```

PI  EP 3128041      A1 20170208
    JP 2017036499   A  20170216
    :
    JP 6254648      B2 20171227 ← JPB2 の発行年は 2017 年
    TW 1608132      B  20171211
    EP 3128041      B1 20180926
    CN 106435660    B  20180921
    US 10104782     B2 20181016
  
```


E 検索による解析

特許件数の解析

```

=> S L1 AND 1989/PY (S) JPB?/PK
L3      68 L1 AND 1989/PY (S) JPB?/PK

=> S L1 AND 1990/PY (S) JPB?/PK
L4      62 L1 AND 1990/PY (S) JPB?/PK

=> S L1 AND 1991/PY (S) JPB?/PK
L5      77 L1 AND 1991/PY (S) JPB?/PK

=> S L1 AND 1992/PY (S) JPB?/PK
L6      66 L1 AND 1992/PY (S) JPB?/PK

=> S L1 AND 1993/PY (S) JPB?/PK
L7      44 L1 AND 1993/PY (S) JPB?/PK

=> S L1 AND 1994/PY (S) JPB?/PK
L8      77 L1 AND 1994/PY (S) JPB?/PK
    :
```

検索の際には、(S) 演算子で、同一公報内に限定できる

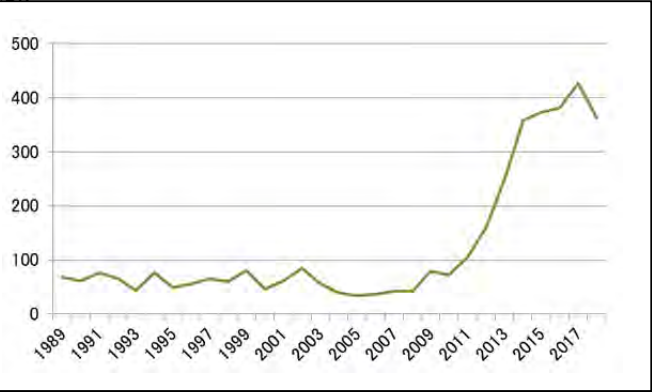
PATENT INFO ABBR. :	
PATENT NO	KIND DATE
US 6331830	B1 20011218 *
WO 2002013392	A2 20020214
EP 1388210	A2 20040211
JP 2004506372	T 20040226
EP 1388210	B1 20051012
DE 60114051	E 20051117
DE 60114051	T2 20060427
JP 3881622	B2 20070214

← (S)

```

=> D HIS
    :
L3      68 S L1 AND 1989/PY (S) JPB?/PK
L4      62 S L1 AND 1990/PY (S) JPB?/PK
L5      77 S L1 AND 1991/PY (S) JPB?/PK
L6      66 S L1 AND 1992/PY (S) JPB?/PK
L7      44 S L1 AND 1993/PY (S) JPB?/PK
L8      77 S L1 AND 1994/PY (S) JPB?/PK
L9      49 S L1 AND 1995/PY (S) JPB?/PK
L10     56 S L1 AND 1996/PY (S) JPB?/PK
L11     66 S L1 AND 1997/PY (S) JPB?/PK
L12     60 S L1 AND 1998/PY (S) JPB?/PK
L13     81 S L1 AND 1999/PY (S) JPB?/PK
L14     47 S L1 AND 2000/PY (S) JPB?/PK
L15     62 S L1 AND 2001/PY (S) JPB?/PK
L16     85 S L1 AND 2002/PY (S) JPB?/PK
L17     56 S L1 AND 2003/PY (S) JPB?/PK
L18     40 S L1 AND 2004/PY (S) JPB?/PK
L19     34 S L1 AND 2005/PY (S) JPB?/PK
L20     37 S L1 AND 2006/PY (S) JPB?/PK
L21     42 S L1 AND 2007/PY (S) JPB?/PK
L22     43 S L1 AND 2008/PY (S) JPB?/PK
L23     80 S L1 AND 2009/PY (S) JPB?/PK
L24     73 S L1 AND 2010/PY (S) JPB?/PK
L25     106 S L1 AND 2011/PY (S) JPB?/PK
L26     161 S L1 AND 2012/PY (S) JPB?/PK
L27     250 S L1 AND 2013/PY (S) JPB?/PK
L28     358 S L1 AND 2014/PY (S) JPB?/PK
L29     373 S L1 AND 2015/PY (S) JPB?/PK
L30     381 S L1 AND 2016/PY (S) JPB?/PK
L31     427 S L1 AND 2017/PY (S) JPB?/PK
L32     364 S L1 AND 2018/PY (S) JPB?/PK
```

Dow Chemical の日本登録公報の件数



多数の対応特許で構成されるレコードの場合、同じ種別および発行年の特許を複数含むことがある。その場合は、実際の件数よりも少なくカウントされる。

PATENT INFO ABBR. :

PATENT NO	KIND DATE
US 20100168342	A1 20100701 *
WO 2010078479	A1 20100708
JP 5731988	B2 20150610
RU 2553475	C2 20150620
CN 102741215	B 20150429
CN 102333749	B 20150422
JP 5770103	B2 20150826

E 検索による解析

化学物質の使用用途の解析

- 解析例 E-3：抗酸化作用があることが知られている下記の物質に関して、文献中での用途を解析する。

化学物質名称	CAS RN®
アスコルビン酸 (ビタミン C)	50-81-7
α-トコフェロール (ビタミン E)	1406-18-4
β-カロテン (ビタミン A 前駆体)	7235-40-7
リコペン (トマトの赤色色素)	502-65-8
アスタキサンチン (鮭などの赤色色素)	472-61-7
レスベラトロール (赤ワインポリフェノール)	501-36-0
没食子酸エピガロカテキン (緑茶ポリフェノール)	989-51-5
クロロゲン酸 (コーヒーポリフェノール)	327-97-9

物質の用途の解析には、CAplus ファイルの CAS ロールを利用する

- ・ 用途に関する CAS ロール

コード	定義	コード	定義
AGR	農業関連用途	MOA	改良剤または添加剤用途
ARG	分析試薬用途	POF	ポリマー組成物
CAT	触媒用途	TEM	工学・工業材料用途
COS	化粧品用途	THU	医薬用途
DGN	診断用途	BUU	上記以外の生物学用途
FFD	食品または飼料用途	NUU	上記以外の用途

=> FILE REGISTRY

=> S 50-81-7

L1 1 50-81-7

=> S 1406-18-4

L2 1 1406-18-4

:

=> S 327-97-9

L8 1 327-97-9

REGISTRY ファイルで CAS RN® により物質を検索する

=> FILE CAPLUS

=> S L1/AGR

L9 2210 L1/AGR

=> S L1/ARG

L10 1521 L1/ARG

=> S L1/CAT

L11 1620 L1/CAT

:

CAplus ファイルにクロスオーバー検索を行い、CAS ロールにより限定する

E 検索による解析

化学物質の使用用途の解析

=> D HIS

FILE 'REGISTRY' ENTERED AT 17:36:57 ON 01 FEB 2019

L1 1 S 50-81-7
 L2 1 S 1406-18-4
 L3 1 S 7235-40-7
 L4 1 S 502-65-8
 L5 1 S 472-61-7
 L6 1 S 501-36-0
 L7 1 S 989-51-5
 L8 1 S 327-97-9

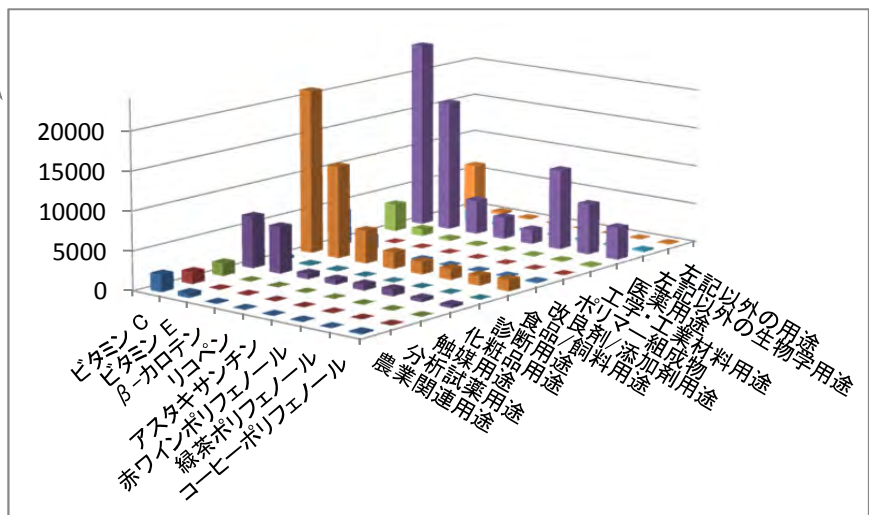
FILE 'CAPLUS' ENTERED AT 17:37:15 ON 01 FEB 2019

L9 2210 S L1/AGR
 L10 1521 S L1/ARG
 L11 1620 S L1/CAT
 L12 6661 S L1/COS
 L13 336 S L1/DGN
 L14 21107 S L1/FFD
 L15 4419 S L1/MOA
 L16 29 S L1/POF
 L17 3519 S L1/TEM
 L18 23975 S L1/THU
 L19 5057 S L1/BUU
 L20 6079 S L1/NUU
 L21 584 S L2/AGR
 L22 34 S L2/ARG
 :

Excel のピボットテーブルで表を作成

合計 / 件数	列ラベル	AGR	ARG	CAT	COS	DGN	FFD	MOA	POF	TEM	THU	BUU	NUU	総計
	50-81-7	2210	1521	1620	6661	336	21107	4419	29	3519	23975	5057	6079	76533
	1406-18-4	584	34	30	5995	132	11902	1826	13	877	16856	1380	328	39957
	7235-40-7	93	50	34	701	99	4263	323	4	244	4405	388	138	10742
	502-65-8	69	21	4	638	48	2142	148	0	109	2823	162	38	6202
	472-61-7	56	5	1	746	1	1601	85	3	91	1843	112	24	4568
	501-36-0	94	28	6	866	9	1421	86	3	85	10361	228	39	13226
	989-51-5	43	21	17	430	12	1252	126	1	131	6528	225	61	8847
	327-97-9	186	30	5	362	3	1453	150	7	134	4151	200	110	6791
総計		3335	1710	1717	16399	640	45141	7163	60	5190	70942	7752	6817	166866

Excel でグラフを作成



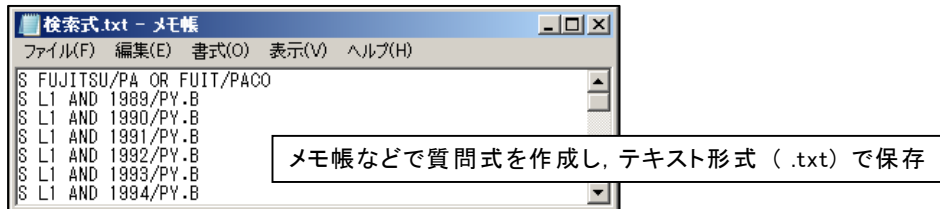
E 検索による解析


参考 : コマンドウィンドウ

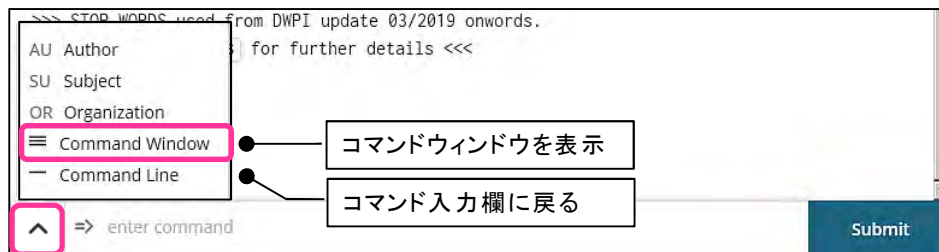
■ コマンドウィンドウ


検索語が多い場合は、コマンドウィンドウを利用すると便利である。

- 1) オフラインで事前に質問式を作成し、保存しておく。



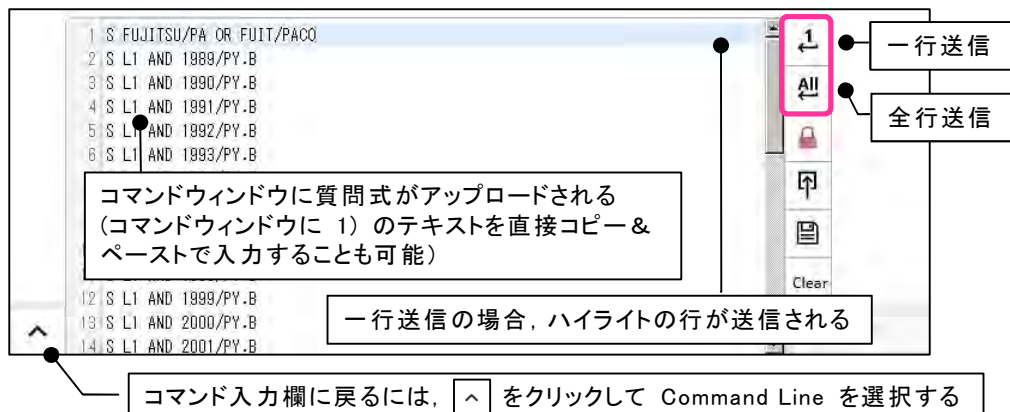
- 2) 画面下部の  をクリックし、Command Window を選択する。



- 3)  をクリックして 1) のファイルをアップロードする。



- 4) 一行送信もしくは全行送信をクリックする。





STNext ホームページ

STNext に関する情報, 各種マニュアルなどを下記のサイトで提供しています.

<https://www.jaici.or.jp/stnext/index.html>



STN 技術資料

STN での検索に役立つ資料を下記のサイトに多数掲載しています.
ぜひご利用ください.

https://www.jaici.or.jp/stn/stn_doc.html



ヘルプデスク

検索方法など技術的なご質問をお受けしております. お気軽にご利用ください.

TEL 0120-003-462
e-メール support@jaici.or.jp

JAICI
化学情報協会

〒113-0021 東京都文京区本駒込6-25-4 中居ビル
TEL: 0120-003-462
E-mail: support@jaici.or.jp