



新特許調査ツール紹介セミナー & STN ユーザーミーティング資料

2021 年 6 月

◆ 新特許調査ツール紹介セミナー ◆

新製品 CAS Scientific Patent Explorer	
前編 (Patents)	1
後編 (Substances)	19
FIZ PatMon (特許モニタリングサービス)	31

◆ STN ユーザーミーティング ◆

CAS FILES の強化	41
STNnext の強化	
新機能「Chemscape Analysis」	61
新機能「Biosequences Search」「Bioscape Analysis」	75
その他のデータベースの強化	93

新特許調査ツール紹介セミナー

CAS Scientific Patent Explorer

— 前編 (Patents) —

新製品

CAS Scientific Patent Explorer - 前編 (Patents) -

化学情報協会 情報事業部

目次

1. CAS Scientific Patent Explorer リリース
2. 特許情報検索
3. 解析
4. より高度な使い方

New

CAS Scientific Patent Explorer リリース

特許調査の悩み

3

検索式の作成が
難しい

生死情報の
調査方法は？

特許の動向を
把握したい



化学物質の特許を
調査する方法は？

直感的に特許調査ができる CAS Scientific Patent Explorer をリリース!

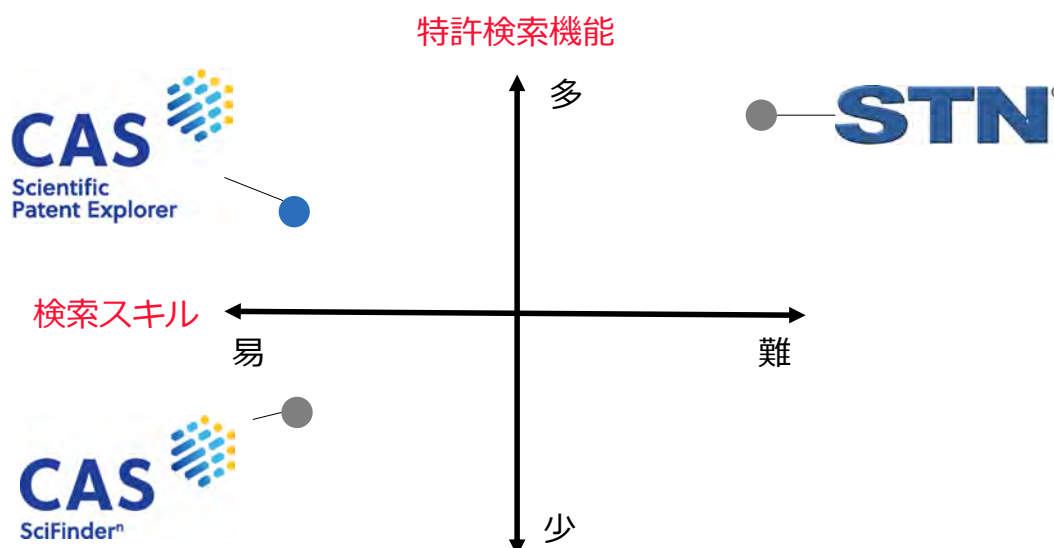
- 化学物質の情報と特許情報を組み合わせた特許調査ツール
- 様々な解析機能を利用できる



© 2021 化学情報協会

CAS Scientific Patent Explorer の位置づけ

CAS Scientific Patent Explorer を用いれば、
特許検索のスキルに関わらず特許調査が可能



© 2021 化学情報協会

	STN				CAS Scientific Patent Explorer
	CPlus	WPI	INPADOCDB/ INPAFAMDB	特許全文データ ベース	
特許発行国数	63	61	約 100	13*1	115
分野	化学および 周辺分野	全産業	全産業	全産業	全産業
索引	○	○	×	△ (USPATFULL/ USPAT2 には CAS が作成した 索引情報を収録)	△ (CAS が作成した索引情報, 製剤・配合情報, 反応情報 を収録)
特許全文	△*2	△*2	×	○	約 60*3
法的状況	○	×	○	○ INPADOC 由来	○
特長	【STN の特長】 <ul style="list-style-type: none"> ● コマンドによる高度な検索および解析が可能 ● 特許だけでなく文献データベース, 規制・安全性など科学技術分野を包括する約 100 のデータベースを利用できる。 				<ul style="list-style-type: none"> ● 直感的な操作で検索が可能 ● 多様な解析機能

*1 AUPATFULL, CANPATFULL, CNFULL, DEFULL, EPFULL, FRFULL, GBFULL, INFULL, JPFULL, KRFULL, PCTFULL, USPATFULL, USPAT2

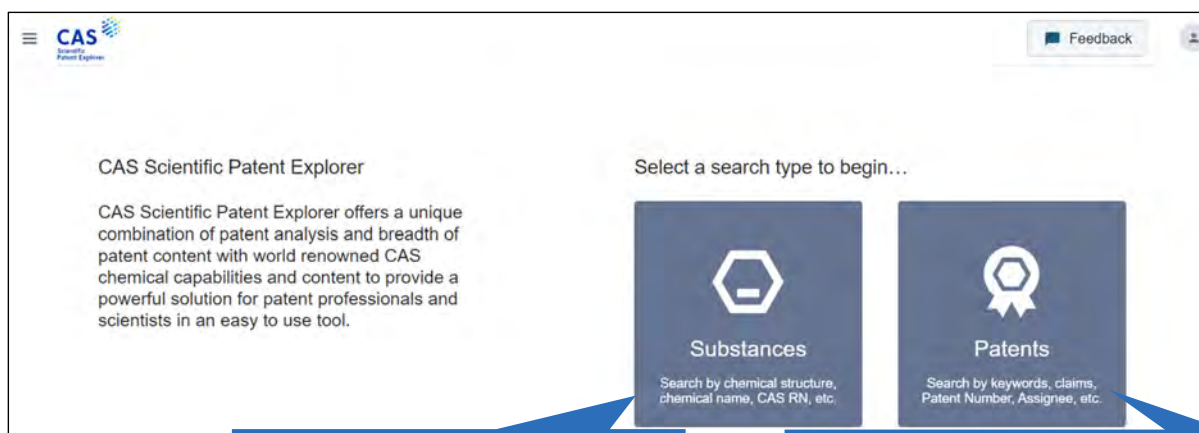
*2 一部の特許発行国についてはクレームを収録している

*3 特許全文の収録は特許発行国の特許種別や年代により異なる

© 2021 化学情報協会

2 つの検索方法

CAS Scientific Patent Explorer (<https://patentexplorer.cas.org/>)



化学物質検索

構造質問式 CAS RN® 化学物質名称
SMILES InChi MolFile

特許情報検索

キーワード 特許分類 特許番号
出願番号 特許発行日 出願日
特許出願人 発明者

© 2021 化学情報協会

特許情報検索

検索タイプ

9

Patents には 3 つの検索タイプがある



検索タイプ	利用シーン
Simple	検索語を入力するだけの簡単な検索
Advanced	複数の検索語を組み合わせた検索
Chemical	化学物質名, CAS RN®, 構造などから化学物質を調べ, その物質に関する特許を検索

キーワードを入力するだけのシンプルな検索

Simple Advanced Chemical

All Databases HERBICIDE* ~ 421K Search

件数

特許の種類, 発行国を選択

検索対象を選択することも可能

All Databases TAC:(HERBICIDE*) = 179K Search

Keywords Fields	Assignee Fields
TA Title/Abstract	ANC Current Assignee
TAC Title/Abstract/Claims	Other Fields
TTL Title	IN Inventor Name
ABST Abstract	PBD Publication Date
Classification Number Fields	APD Application Date
IPC IPC	PN Publication Number
CPC CPC	

Search Helper >

© 2021 化学情報協会

Advanced Patent Search

複数の検索語を組み合わせた検索も可能

Simple Advanced Chemical

Patent type

- Application
- Patent
- Utility

All databases (115/115)

- IP 5
- United States (US)
- China (CN)
- EPO (EP)
- Japan (JP)
- Korea (KR)
- Major jurisdictions
- WIPO (WO)
- Austria (AT)

Field search

検索対象を指定できる

Title/Abstract/Claims RESISTANT PLANT*

AND IPC A01P13/00 OR A01P13/02 IPC Helper

AND Application Date 2001/06/01 To YYYYMMDD

演算子 (AND, OR, NOT) を利用可能

(TAC_ALL:(RESISTANT PLANT*)) AND IPC:(A01P13/00 OR A01P13/02) AND APD:[20010601 TO *]

検索式が自動的に作成される

Edit search Combine searches

Found 1,035 patents

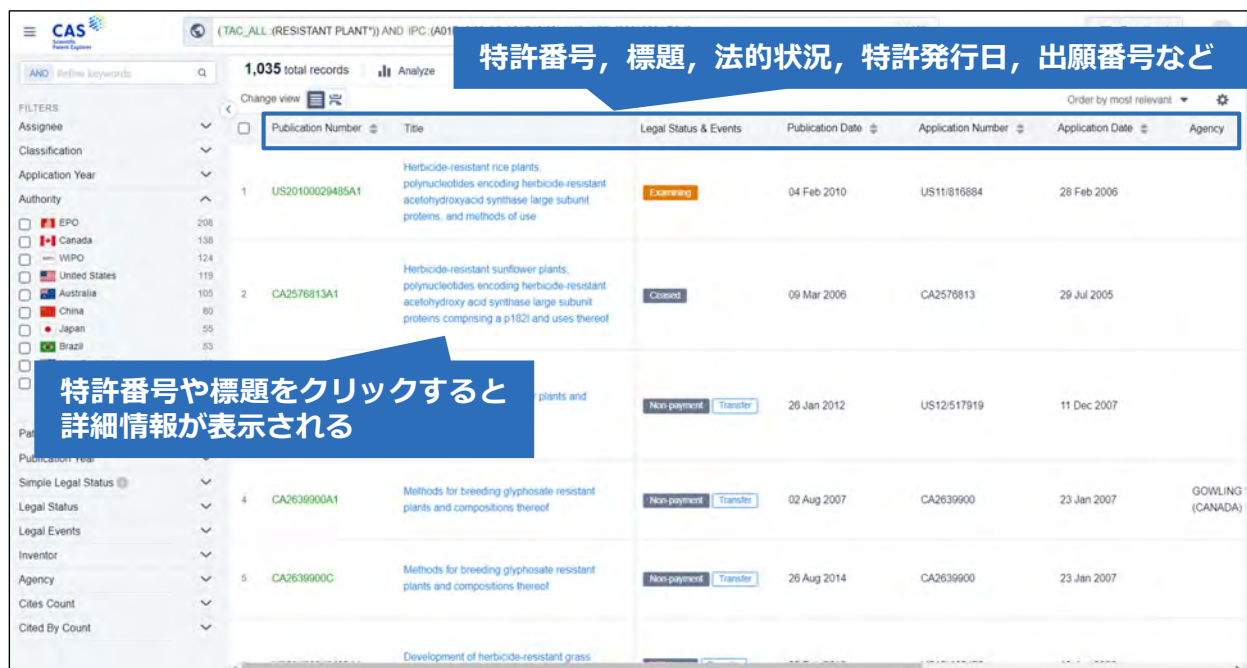
件数

Includes Machine Translations for Title or Abstract Clear Search

On にすると機械翻訳したキーワードも含めて検索

© 2021 化学情報協会

検索結果は見やすい表形式で表示される



© 2021 化学情報協会

特許全文の特定項目 (クレームなど) だけを選択してすばやく内容をチェック



© 2021 化学情報協会

公報も同時に表示されるのでテキストに含まれていない図や表などを確認できる

公報で構造を確認することで内容理解に役立つ

© 2021 化学情報協会

引用情報に加え，被引用情報が表示されるので，特許評価に活用できる

引用情報

US9121022 は 42 回引用されている

被引用情報

Publication Number/Title	Current Assignee	Application Date	Publication Date
US3687808A Synthetic polynucleotides	BOARD OF TRUSTEES OF THE LELAND STANFORD JUNIOR UNIV.:THE	14 Aug 1969	29 Aug 1972
US3791932A Process for the demon components having sp	ZONA CORPORATION	27 Jan 1972	12 Feb 1974
CN108513579A 新颖的RNA导向性核酸酶及其用途	孟山都技术公司	07 Oct 2016	07 Sep 2018
CN108738326A 新型CRISPR相关转座酶及其用途	孟山都技术公司	29 Dec 2016	02 Nov 2018

© 2021 化学情報協会

特許ファミリーの各国の法的状況が一目でわかる

US9121022B2 Method for controlling herbicide-resistant plants

Overview Dual View Citation **Family** Concepts Substances Formulations Reactions

Authority (27/27)

Patent Family	Priority Data	US20100311762 P 08 Mar 2010	US61/311762 08 Mar 2010	US20100349807 P 28 May 2010	US61/349087 28 May 2010	US61/349607 28 May 2010	US20100381556 P 10 Sep 2010	US61/381556 10 Sep 2010
1 AR080389A1 MOLECULAS DE POLINUCLEOTIDOS PARA LA REGULACION GENETICA EN PLANTAS Published		—	✓	—	—	✓	—	✓
2 AU2011224570A1 Polynucleotide molecules for gene regulation in plants Granted Opposition		—	✓	—	—	✓	—	✓
28 HK1177230A 用於植物基因调控的多核苷酸分子 Granted		—	✓	—	—	✓	—	✓
29 HUE033056T2 Polinucleotid molekulák génszabályozáshoz növényekben Published		—	✓	—	—	✓	—	✓

各特許の法的状況も瞬時にわかる

© 2021 化学情報協会

Concepts (CAS References 由来)

化学関連分野の特許には人手で索引が付与されており、特許の主題を把握できる

US20130023416A1 Methods and compositions to produce rice resistant to accase inhibitors

Overview Dual View Citation Family **Concepts** Substances Formulations Reactions

- Flower
- Flower anther
- Flower pistil
- Promoter (genetic element)
Role: Biological Study, Unclassified
- Plant gene
Modifier: for acetyl-CoA carboxylase
Role: Biological Study, Unclassified; Properties
- Leaf
- Substitution mutation
- Plant breeding
- Plant cell
- Plant tissue culture
- Hypocotyl
- Meristem

特許中で発明者が強調している点や主題に関わる概念が収録されている

© 2021 化学情報協会

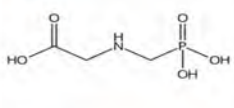
発明に関する重要な化学物質が索引されているので、
化学関連特許の内容把握が容易になる

US20120023601A1 Herbicide-resistant sunflower plants and methods of use

Overview Dual View Citation Family Concepts **Substances** Formulations Reactions

12 Substances

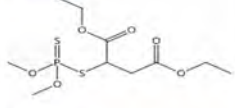
1 1071-83-6



C₃H₈N₂O₅P
Glyphosate

View 8,416 Relevant Patents

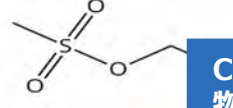
2 121-75-5



C₁₀H₁₉O₆PS₂
Malathion

View 1,666 Relevant Patents

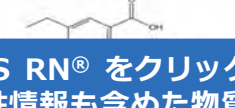
3 62-50-0



C₃H₈O₃S
Ethyl methanesulfonate

View 749 Relevant Patents

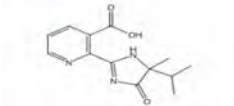
4 81335-77-5



C₁₃H₁₅N₃O₃
Imazapyr

View 713 Relevant Patents

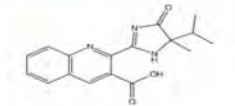
5 81334-34-1



C₁₇H₁₇N₃O₃
Imazaquin

View 693 Relevant Patents

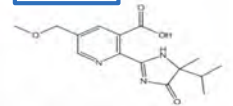
6 81335-37-7



C₁₉H₁₉N₃O₄
Imazamox

View 724 Relevant Patents

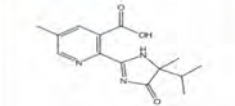
7 114311-32-9



C₁₄H₁₇N₃O₃
Imazapic

View 613 Relevant Patents

8 104098-48-8



C₁₄H₁₇N₃O₃
Imazapic

View 613 Relevant Patents

**CAS RN® をクリックすると、
物性情報も含めた物質の詳細
情報が表示される**

© 2021 化学情報協会

調査が難しい製剤・配合の情報も理解しやすいように
表にまとめられている

WO2014101237A1 Photolysis-resistant pesticide and applications thereof

Overview Dual View Citation Family Concepts Substances **Formulations** Reactions

13 Formulations

1. 20% Atrazine Suspension: Pesticides
[View CAS Formulus Detail](#)
 Location: Example 5, Table 8
 Purpose: Pesticides
 Target: insect pest

製剤・配合情報の特許の記載位置、目的、ターゲット

#	Component	Function	Amount Reported
1	Atrazine	herbicide	20 wt %
2	4-Methoxycinnamic acid	-	3 wt %
3	Octocrylene	UV absorbers	2 wt %
4	2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol	-	4 wt %
5	Silica	filler; solid carrier	0.6 wt %

成分名 **機能** **容量**


© 2021 化学情報協会

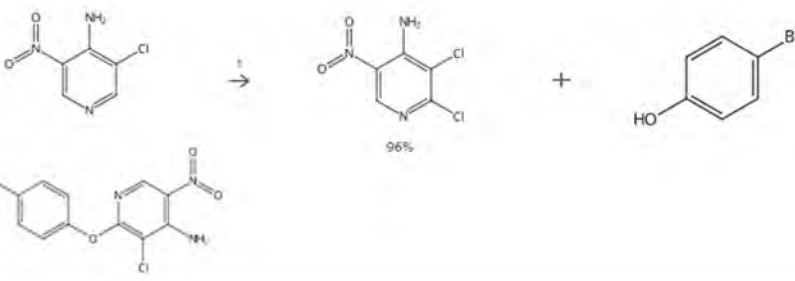
特許中の重要な有機化学反応情報も収録されている

EP3747868A1 Substituted phenoxy pyridines, their salts and use of said compounds as herbicidal agents

Overview Dual View Citation Family Concepts Substances Formulations **Reactions**

22 Reactions

1  Steps: 1 Yield: 96%

17  Steps: 2

多段階反応も収録されている

収率

© 2021 化学情報協会

絞り込み

特定の条件を含めたり除くことで調査目的に沿った回答のみ得られる

CAS (TAC_ALL (RESISTANT PLANT*)) AND IPC (A01P13/00 OR A01P13/02) AND APD [20010601 TO *]

1,035 total records

Change view

Publication Number	Title	Legal Status & Events	Publication Date	Application Number	Application Date
1 AU2017284519B9	Nucleic acid sequence for detecting existence of transgenic soybean event DBN9004 in biological sample, kit containing same and detection method therefor	Granted Transfer	25 Mar 2021	AU2017284519	07 Apr 2017
2 AU2021200728A1	Herbicidal composition comprising omethoxyflin and pendimethalin	Examining	04 Mar 2021	AU2021200728	04 Feb 2021
3 AU2021200737A1	Method for controlling herbicide resistant or tolerant weeds	Examining	04 Mar 2021	AU2021200737	04 Feb 2021
4 AU2021200840A1	Method for controlling growth of glyphosate-tolerant plants	Examining	04 Mar 2021	AU2021200840	10 Feb 2021
5 WO2021036024A1	Method for controlling growth of glyphosate-tolerant plants	Examining	04 Mar 2021	PCT/CN2019/119852	21 Nov 2019

Simple Legal Status

- Active 447
- Inactive 236
- Pending 91
- Unpublished 74

Refine Exclude

フィルタにチェックを入れる

- 含めたい場合は Refine を選択
- 除外したい場合は Exclude を選択

© 2021 化学情報協会

必要な項目のみを選択しエクスポートすることで、
結果のスクリーニングを効率アップ

The screenshot shows the export configuration interface. On the left, a button labeled 'Export' is highlighted. An arrow points to the main configuration area. This area is divided into three sections: '1. Export Number' with a radio button for 'Selected patent records (0 patent(s))' and a range selector set to 'From 1 to 500'; '2. Export Format' with icons for XLS, PDF, WORD, XML, and CSV; and '3. Export Fields' which includes a 'Custom Fields' dropdown, a search bar, and two columns: 'Available Fields' (Application Number, Kind Code, Abstract, Authority, Database) and 'Chosen Fields (4/30)' (Publication Number, Title, Claims, Legal Status). A 'Save as export template...' button is also present. A blue callout box points to the format icons, listing 'Excel, Word, XML, CSV, PDF (特許明細書)'. Another blue callout box points to the 'Custom Fields' section, stating 'カスタムテンプレートを作成すると次から同じ条件を適用できるので便利'.

解析

様々な解析結果が瞬時に表示され、複数の観点から特許の動向把握が行える



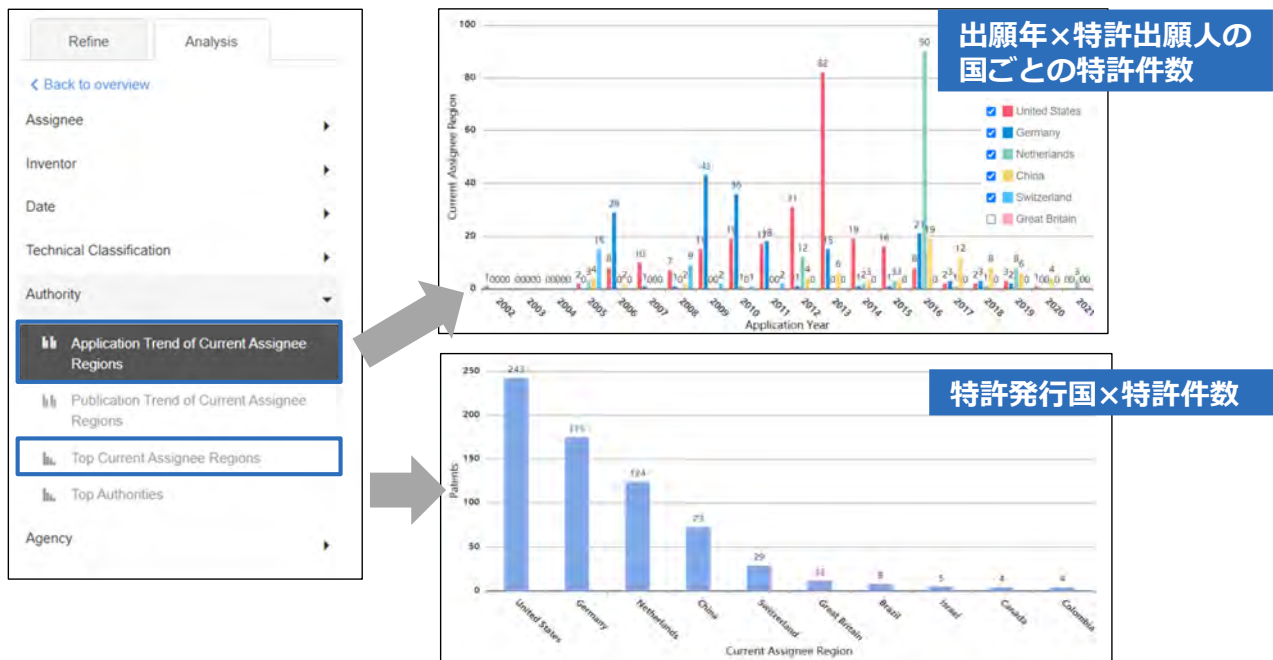
解析対象を絞り込むこともできる

グラフに含める項目を選択できるので、目的の項目だけの比較が容易になる



表、円グラフなどの切り替えが可能

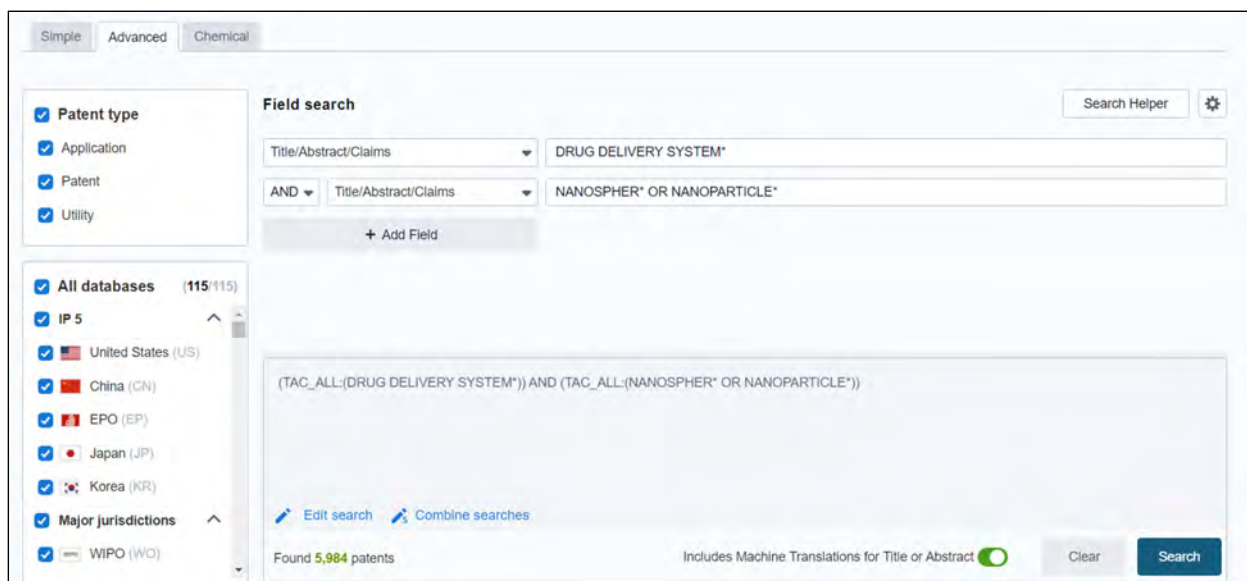
30 種類の解析結果が用意されているので、分析業務の効率が向上する



© 2021 化学情報協会

デモンストレーション

ナノ粒子による Drug Delivery System について調査する



© 2021 化学情報協会

より高度な使い方

Edit search で検索式の編集

29

検索語の近接性を指定するには近接演算子を利用する

The image shows a two-step process for editing a search query in a patent database interface. The top part shows the 'Advanced' search mode with a search query: `(TACD_ALL:(FLAVOR OR AROMA OR ODOR)) AND (TACD_ALL:(EXTRACT* OR DISTILL*))`. The word 'AND' is circled in red. A blue callout bubble points to the 'AND' with the text 'AND から \$Wn に変更' (Change from AND to \$Wn). Below this, the 'Edit search' button is highlighted. The bottom part shows the edited search query: `TACD_ALL :((FLAVOR OR AROMA OR ODOR) $W5 (EXTRACT* OR DISTILL*))`. The '\$W5' is circled in red. A blue callout bubble points to '\$W5' with the text '近接演算子' (Proximity operator). Another blue callout bubble points to the '\$' symbol with the text 'ワイルドカード' (Wildcard). The interface also shows search results: 'Found 1.52M patents' for the first query and 'Found 128K patents' for the second query.

- AND, OR, NOT
 - 優先順位 : NOT > AND > OR
- 近接演算子

	定義	例
\$Wn	入力順序に関係なく検索語の間は n 個以下の語が存在する	CELLULOSE \$W2 PULP
\$PREn	入力順序通りに検索語の間は n 個以下の語が存在する	SOLAR \$PRE5 BATTER*
\$WS	入力順序に関係なく検索語の間は 99 個以下の語が存在する	DISPLAY \$WS HDMI

- ワイルドカード

	定義	例
*	何文字でもよい. * は単語の中間もしくは末尾に使用可能	ELECTR*
?	ちょうど一文字. ? は単語の中間もしくは末尾に使用可能	GRA???NE

© 2021 化学情報協会

Combine searches

複雑な検索を実行したい場合は集合間演算が役立つ

集合間演算では, S# を最大 20 個まで利用可能

© 2021 化学情報協会

Includes Machine Translations for Title or Abstract

を指定すると標題

または抄録について翻訳語も含めた検索が実行される

質問式の言語	翻訳される言語	翻訳語の検索対象
英語	英語 日本語 中国語 ドイツ語*1 フランス語*1	英語, 日本語*2, 中国語*2, ドイツ語*2, フランス語*2 の標題または抄録
日本語		
中国語		

*1 ドイツ語, フランス語には翻訳されない場合がある

*2 収録されている場合

© 2021 化学情報協会

CAS Scientific Patent Explorer の有用性

- すべてのユーザーが直感的に特許調査を行える
- 複数の解析結果より特許の動向を様々な視点から捉えることができる
- CAS が作成した索引情報, 製剤・配合情報, 反応情報が収録されているので, 特許の重要事項の把握が容易である

© 2021 化学情報協会

新特許調査ツール紹介セミナー

CAS Scientific Patent Explorer

— 後編 (Substances) —

新製品

CAS Scientific Patent Explorer - 後編 (Substances) -

化学情報協会 情報事業部

目次

1. 化学物質関連特許の検索
2. Substances 検索の解析機能

化学物質関連特許の検索

化学物質関連特許の検索

3

化学物質や化学物質関連特許は Substances から検索する

CAS Scientific Patent Explorer

Select a search type to begin...

Substances

Patents

chemical structure, name, CAS RN, etc.

化学物質検索

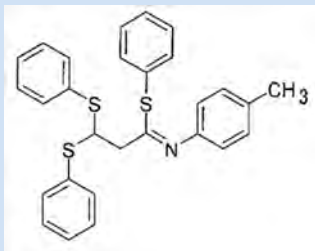
- 構造質問式, CAS RN®, 化学物質名称, SMILES, InChi, Molfile

特許情報検索

- キーワード, 特許分類, 特許番号, 出願番号, 特許発行日, 発明者, 特許出願人

実施例中の化学物質 (特定化学物質)

【0141】
 合成例 1
 フェニル-N-(4-メチルフェニル)-3,3-ビス(フェニル
 スルファニル)プロパンイミドチオエートの合成
 【0142】
 【化23】



化合物名

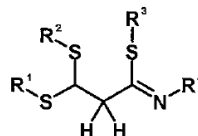
構造図

：
 【0169】
 上記合成例と同様の方法により得られる本発明の
 式 (I) の化合物を第 1 表～第 4 表に示す。代表化

化合物の物性値を第 5 表に示す。尚、上記合成例の
 化合物も表に示す。

：
 【0171】
 【表1】
 第 1 表

表形式



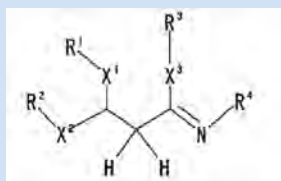
No.	R ¹	R ²	R ³	R ⁴
i-1	Ph	Ph	Ph	Ph
1-2	2-CH ₃ -Ph	Ph	Ph	Ph
1-3	3-CH ₃ -Ph	Ph	Ph	Ph
1-4	4-CH ₃ -Ph	Ph	Ph	Ph
1-5	2-F-Ph	Ph	Ph	Ph
1-6	3-F-Ph	Ph	Ph	Ph

(JP2010-132583)

© 2021 化学情報協会

特許請求項の化学物質 (マルクーシュ構造)

【請求項 1】
 式 (I) :
 【化 1】



基本骨格

置換基

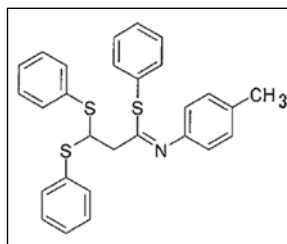
式中、
 X¹, X² 及び X³ は、それぞれ独立して、O 又は S を示し、
 R¹ および R² は、それぞれ独立して、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよい芳香族炭化水素基、又は置換されていてもよい複素環式基を示し、
 また、R¹ と R² は、-X¹-C-X²- と一緒になって環を形成してもよく、
 R³ は、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいシクロアルキル、置換されていてもよいアルケニル、置換されていてもよい芳香族炭化水素基、又は置換されていてもよい複素環式基を示し、そして
 R⁴ は、置換されていてもよいアルキル、置換されていてもよいシクロアルキル基、・・・

(JP2010-132583)

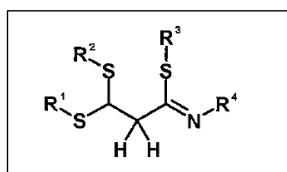
© 2021 化学情報協会

CAS の専門家が特許請求項や実施例中の化学物質を
人手で収集

- 特定化学物質
(CAS REGISTRY)



- マルクーシュ構造
(CAS Markush)



物質の記載方法によらず
特許中の化学物質を検索できる

© 2021 化学情報協会

Substances - 検索メニュー

2 つの検索メニューから化学物質を検索できる

- Structure Search

✓ 構造式

- Text Search

✓ CAS RN[®]

✓ 化学物質名称 など

A screenshot of the Structure Search interface. A chemical structure of a cyclic ketone is displayed in the center. On the left, a blue box lists search formats: "cxf 形式" and "mol 形式". On the right, another blue box lists search criteria: "CAS RN[®]", "SMILES", and "InChi". The interface includes a search bar and a "Search" button.

A screenshot of the Text Search interface. A search bar is visible with a dropdown menu showing search criteria: "CAS Registry Numbers", "Substance Name", "SMILES", "InChi", and "MolFile (.mol)". A blue box on the right lists search criteria: "CAS RN[®]", "化学物質名称", "SMILES", "InChi", and "MolFile". The interface includes a search bar and a "Search" button.

STNext, CAS SciFinder[®], 他の構造作図ツールで
作図した構造式も利用できる

© 2021 化学情報協会

構造式を使った検索

The screenshot shows the Structure Search interface with a chemical structure of cyclohexane-1,4-dione. The interface includes a toolbar on the left with drawing tools, a search bar at the top, and search options on the right. The search options include 'Search for:' (Substances, Patents, Markush) and 'Search this structure as:' (As Drawn, As Substructure, As Similarity). A 'Search' button is at the bottom right.

検索対象

検索タイプ

作図ツール
柔軟な条件付けが可能

© 2021 化学情報協会

Structure Search - 検索対象と検索タイプ

検索対象と検索タイプを指定できる

The diagram illustrates the search options and their corresponding results. It shows the search interface on the left, with arrows pointing to three search targets: Substances, Patents, and Markush. Below these, a table summarizes the search types and their corresponding hits.

検索タイプ	ヒットする構造
As Drawn (完全一致検索)	作図した構造どおりの物質 (ポリマーや塩, 同位体, 互変異性体を含む)
As Substructure (部分構造検索)	作図した構造にあらゆる置換基を許容した物質
As Similarity * (類似性構造検索)	作図した構造どおりの物質, および作図した構造と類似する物質

Substances: 特定化学物質

Patents: 化学物質関連特許

Markush: マルクーシュ構造

* STNext にはない Substances 特有の検索タイプ

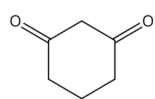
© 2021 化学情報協会

参考：検索タイプの違い

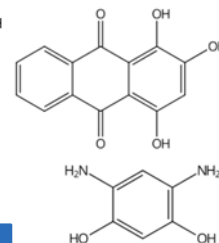
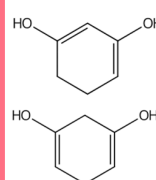
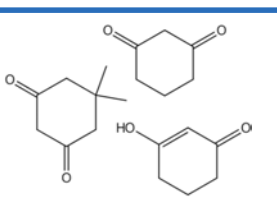
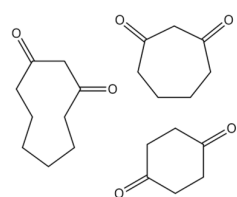
As Similarity では、As Substructure では得られない **作図した構造と類似する物質** も得られる

- 作図した元素の位置や種類が異なる物質
- 作図した構造を完全に含まない物質
- 作図した環構造と異なる物質

構造質問式



As Similarity : 1150 件 (類似度 65 以上)



検索日：2021年5月14日

As Substructure : 83 万件以上

Substances - 物質検索の結果

11

化学物質の一覧が表示され、詳細を確認できる



CAS RN® をクリックすると、物性情報や同義名を確認できる

504-02-9

Properties Other Names View 1,235 Relevant Patents

CAS RN
504-02-9

C6H8O2
1,3-Cyclohexanedione

基本的な物性情報

Key Physical Properties	Value	Condition
Molecular Weight	112.13	-
Melting Point	105.5 °C	-
Density	1.0861 g/cm ³	Temp: 91 °C
pKa (Predicted)	5.26±0.20	Most Acidic; Temp: 25 °C

その他の物性情報

Properties	Value	Condition	Source
Density	1.0861 g/cm ³	Temp: 91 °C	(1) CAS
Density	1.0466 g/cm ³	Temp: 152 °C	(1) CAS
Density	1.0738 g/cm ³	Temp: 110 °C	(1) CAS
Density	1.079 g/cm ³	Temp: 102 °C	(1) CAS

Other Names

1,3-Benzenediol, dihydro-
1,3-Dioxocyclohexane
Cyclohexane-1,3-dione
Dihydroresorcinol
Hydroresorcinol
NSC 57477
Resorcinol, dihydro-

同義名
IUPAC 名や慣用名、
商品名など

© 2021 化学情報協会

View Patents をクリックすると、化学物質に関する特許情報を検索できる

YOUR SELECTED FILTERS Clear All

690 Structures in Total Analyze ChemScape

特許をまとめて検索 View Patents

Select this page

1 504-02-9

C6H8O2
1,3-Cyclohexanedione

View 1,235 Relevant Patents

この化学物質の特許を検索

2 112208-90-9

C6H8O2
1,3-Cyclohexanedione, radical ion(1+)

3 131245-33-5

C6H8O2
1,3-Cyclohexanedione, radical ion(1+)

4 58970-67-5

C6H8O2
1,3-Cyclohexanedione, ion(2-)

5 32199-29-4

C6H7O2
1,3-Cyclohexanedione, radical ion(1+)

6 2502847-79-6

C8H12O2
2 [D1-]

7 73017-26-2

C6H2Cl6O2
6 [D1-Cl]

8 023-19-0

C6H10O2
1,3-Cyclohexanedione, 1-hydroxy-

© 2021 化学情報協会

Search For : Markush で特許請求項中の一般式 (マルクーシュ構造) を検索できる

特許中の記載位置

特許をまとめて検索

Patent claim 1

View Patents

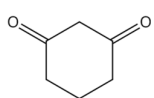
特許レコードを表示

© 2021 化学情報協会

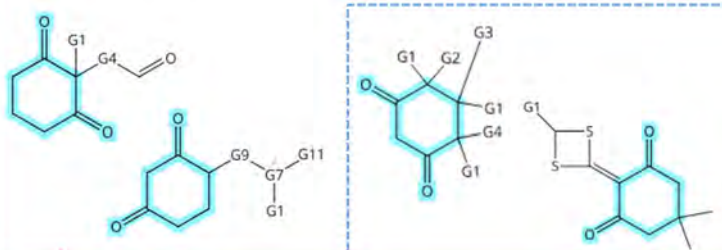
参考 : Substances/Patents と Markush の違い

化学物質の収録方針や検索機能が異なるため、回答となる特許に違いが生じる。目的に合わせて併用するとよい。

構造質問式

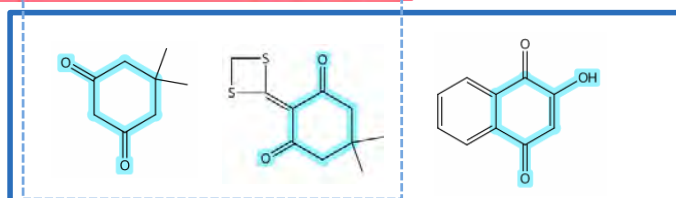


Markush 1814 物質 (688 特許)



同じ特許由来の化学物質

Markush では、置換基が一般式で記載されている場合や、多数の置換基の組み合わせがある物質もヒットする



Substances 83 万物質以上/Patents 2 万特許以上

検索日 : 2021 年 5 月 14 日
検索タイプ : As Substructure

Substances 検索の解析機能

Substances 検索の解析機能

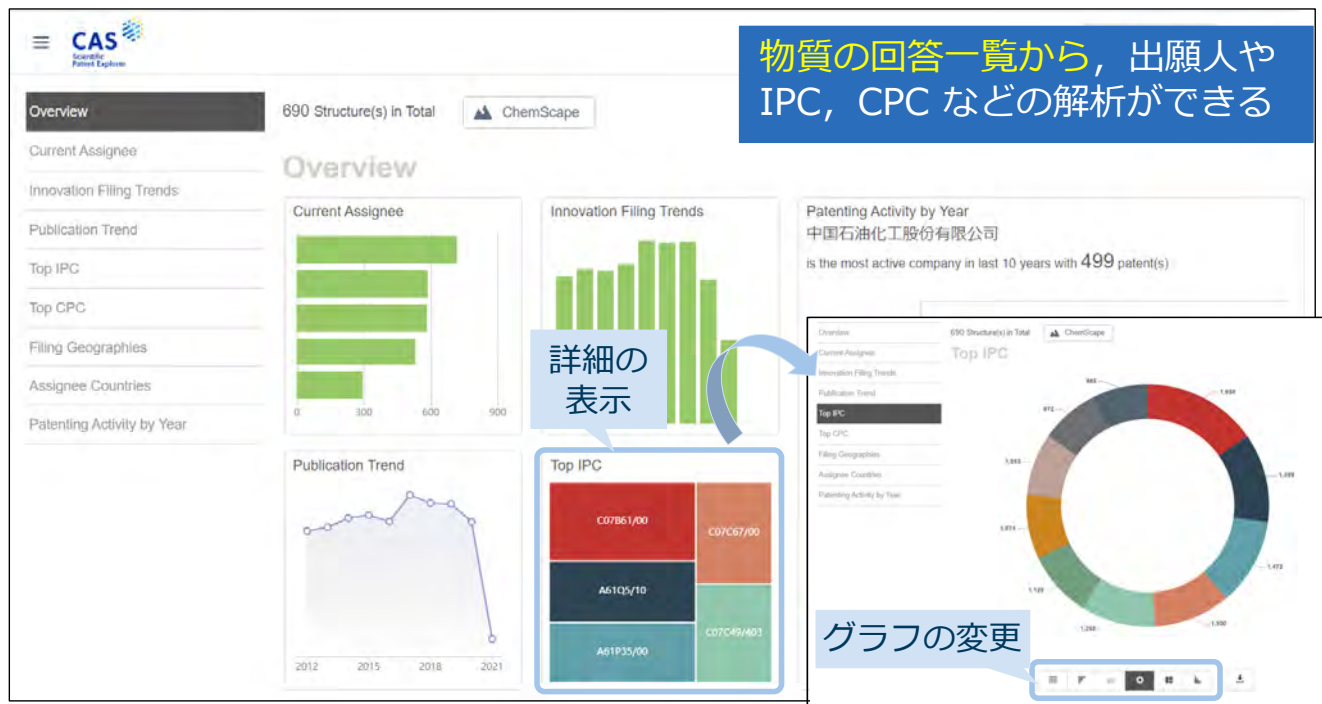
17

化学物質に関する特許情報や構造の類似性を解析できる

The screenshot displays the CAS Scientific Patent Explorer interface. At the top, there is a search bar and a 'Return to Search' link. Below the search bar, the text 'Searched a Structure' is visible. The main area shows 'YOUR SELECTED FILTERS' with 'Clear All' and '690 Structures in Total'. There are two callout boxes: one for 'Analyze' with the text '化学物質に関する特許情報の解析' and another for 'ChemScape' with the text '構造の類似性と特許情報を紐づけた解析'. The results table shows three entries for 1,3-Cyclohexanedione with their respective molecular formulas and patent counts.

Chemical Formula	Structure Name	Patent Count
$C_6H_8O_2$	1,3-Cyclohexanedione	1,235
$C_6H_7O_2$	1,3-Cyclohexanedione, ion(1-)	0
$C_6H_8O_2$	1,3-Cyclohexanedione, radical ion(1+)	0

化学物質に関する特許情報の解析



© 2021 化学情報協会

特許を様々な観点から解析できる

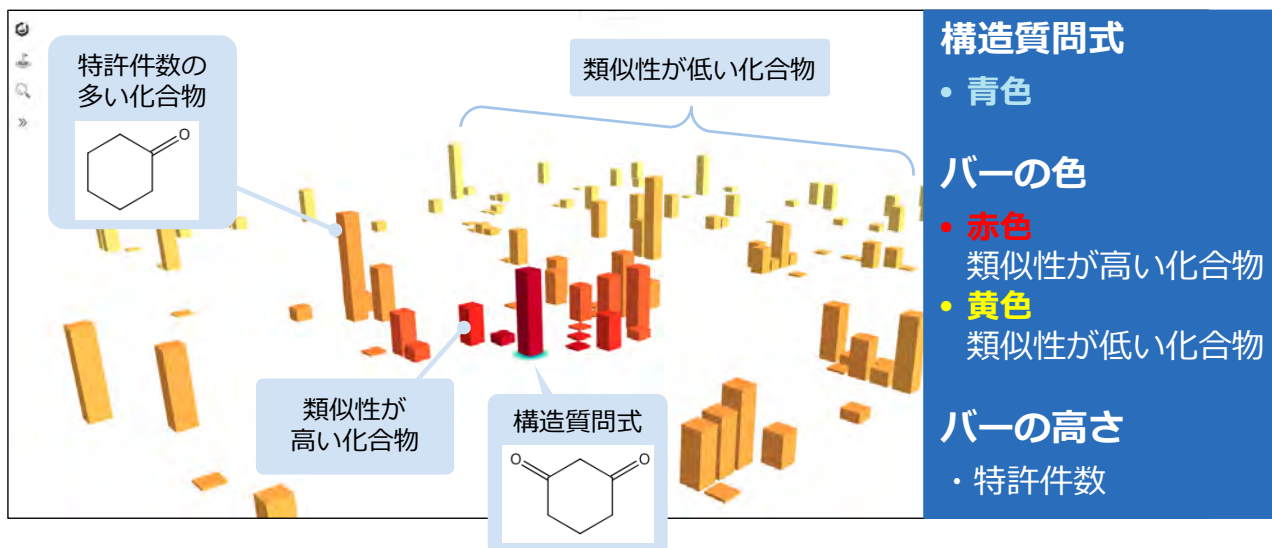
- 出願人
- 出願年
- 発行年
- 特許分類 (IPC, CPC)
- 特許発行国
- 出願人の所在地国
- 出願人×発行年



© 2021 化学情報協会

構造の類似性と特許情報を紐づけた解析

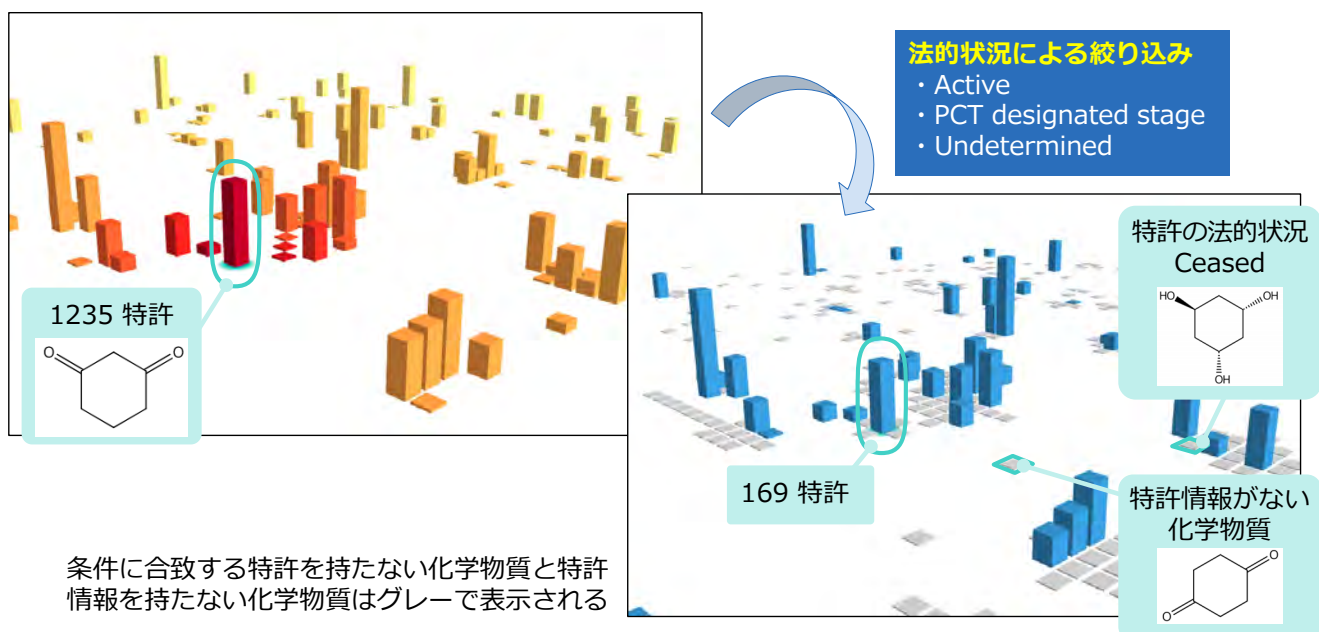
- バーの配置で構造の類似性, 高さで特許件数を把握できる



© 2021 化学情報協会

特許中のキーワードや法的状況での絞り込みも可能

- 特許情報と関連付けて化学物質を確認できる



CAS Scientific Patent Explorer は直観的に特許調査できるツール

- キーワードや特許分類だけでなく化学物質の構造式からも特許調査できる
- フィルターにより、得られた回答の絞り込みが容易
- 解析機能が充実
 - ✓ 特許情報と化学物質の類似性の相関を確認できる

新特許調査ツール紹介セミナー

FIZ PatMon (特許モニタリングサービス)

FIZ PatMon (特許モニタリングサービス)

化学情報協会 情報事業部

FIZ PatMon とは

1

- FIZ Karlsruhe が提供する特許モニタリングサービス
- 世界中の特許公報の発行と法的状況をモニタリングできる

特許番号の登録







週/月に一度、新たな情報が
あればメールが届く



- FIZ Karlsruhe が修正を加えた高品質の INPADOC データを使用している
 - 優先権出願番号や特許分類など
- 日本だけでなく世界約 100 カ国の特許が対象
- 簡単な操作で、誰でも直感的に利用できる

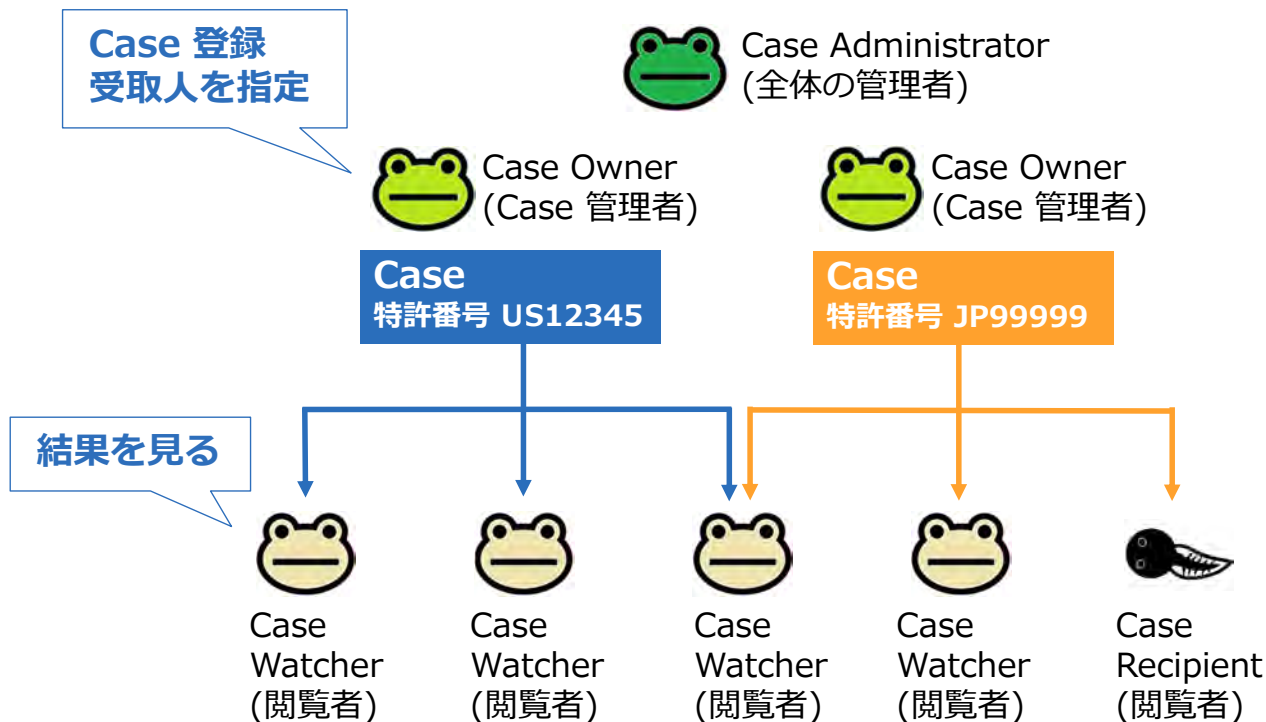
© 2021 化学情報協会

役割と名称




		Case 登録	Case 管理	配信結果を見る
	Case Administrator (全体の管理者)	○	契約全体の Case の管理	○ (オンラインとメール)
	Case Owner (Case 管理者)	○	自分で登録した Case の管理	○ (オンラインとメール)
	Case Watcher (閲覧者)	×	×	○ (オンラインとメール)
	Case Recipient (閲覧者)	×	×	○ (メール)

* Case = モニタリングする特許番号

© 2021 化学情報協会



© 2021 化学情報協会

- Case Owner  が
特許番号, 受取人, モニタリング条件を決める
- 受取人   は受け取るだけ

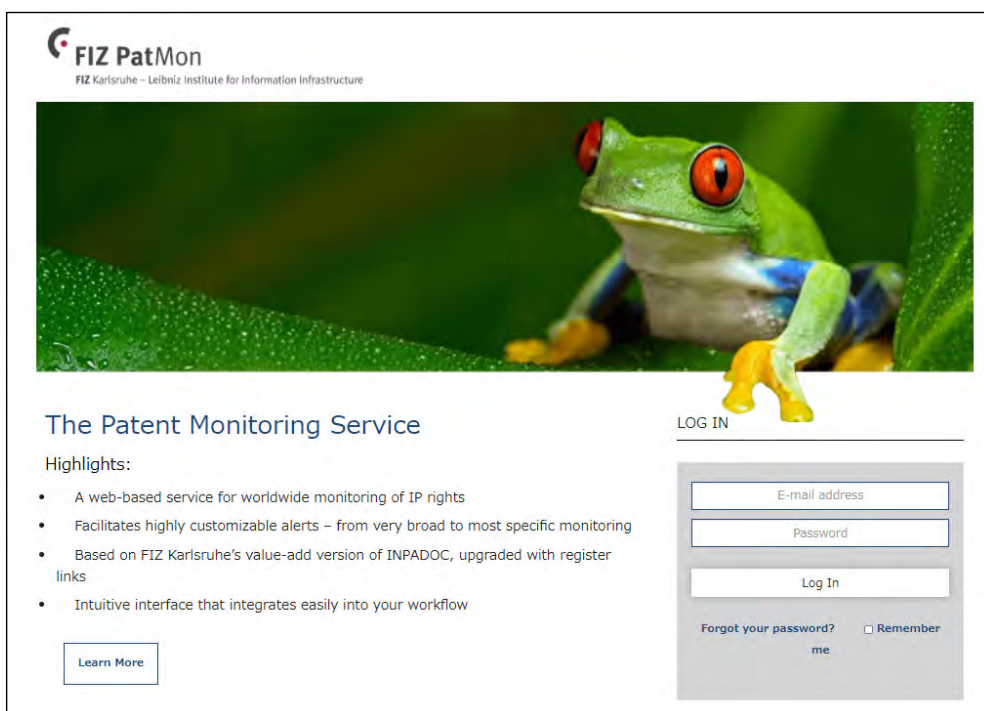
© 2021 化学情報協会

登録するには

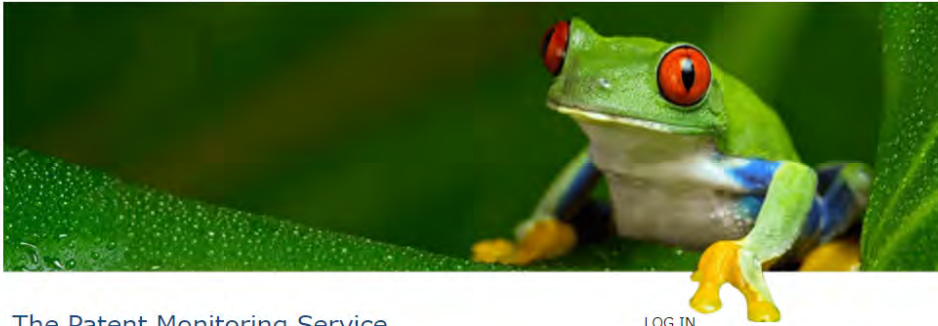
ログイン画面

7

<https://patmon.fiz-karlsruhe.de/patmon/>



FIZ PatMon
FIZ Karlsruhe – Leibniz Institute for Information Infrastructure



The Patent Monitoring Service

LOG IN

Highlights:

- A web-based service for worldwide monitoring of IP rights
- Facilitates highly customizable alerts – from very broad to most specific monitoring
- Based on FIZ Karlsruhe’s value-add version of INPADOC, upgraded with register links
- Intuitive interface that integrates easily into your workflow

[Learn More](#)

E-mail address

Password

Log In

Forgot your password? Remember me

モニタリングしている特許の一覧が表示される



新しい Case (特許番号) の登録

モニタリングしている特許番号

Case 名

Profile (モニタリング条件)

Case ID	Publication Number	Case Name	Case Owner	Case Status	Profile	Case Updated	Case Modified
274365	US2020010954	RECEIVE Q...	Hanako Kagaku	ACTIVE	ALL	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:26
274368	US20210082730	CRYOG...	Hanako Kagaku	INACTIVE	EP regio...	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:24
274366	US20200129485	TREATING SICKL...	Hanako Kagaku	ACTIVE	ALL	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:24
274370	US20210080725	US20210080725	Hanako Kagaku	ACTIVE	EP regional and C...	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:23
274364	WO2021046586	METHOD OF PR...	Hanako Kagaku	ACTIVE	EP regional and C...	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:21
274367	US20210082887	LIGHT EMITTING ...	Hanako Kagaku	ACTIVE	EP regional and C...	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:20
274369	US20210077016	INTRATHECAL C...	Hanako Kagaku	ACTIVE	EP regional and C...	2021-03-31 04:25	2021-04-06 06:13
274362	WO2021000003	WO2021000003	Hanako Kagaku	ACTIVE	ALL	2021-03-31 04:06	2021-03-31 04:17

© 2021 化学情報協会

特許番号や配信先のメールアドレスを登録する

New Case(S)



Single Case Multiple Cases

複数の特許番号を一括アップロードする場合

特許番号 1 個の場合

特許番号

Case 名

配信頻度 (Weekly/Monthly)

配信先のメールアドレス (Case Watcher)

配信先のメールアドレス (Case Recipient)

Patent Number* WO2021046589

WO2021046589
Title MODULAR PANEL BASEMENT SHORING APPARATUS
Patent Assignee OSULLIVAN KENNETH, Australia (AU) OSULLIVAN KENNETH, AUSTRALIA (AU)

Case Name* MODULAR PANEL BASEMENT SHORING APPARATUS

Monitoring Frequency Weekly

Monitoring Reason

Case Watchers support@jaici.or.jp

Case Recipients xxxx@jaici.or.jp

Case Expires Please select date.

© 2021 化学情報協会



どのような情報を入手したいかを定める

Monitoring Profiles

Add Monitoring Profile

Select an existing profile
 既に作成した Profile の利用

Create and add a new profile
 新しく Profile を作成する

Profile Name*

Description

Import profile data from an existing profile 特許ファミリー or 特定国

Monitoring Object

Countries 国の選択

New Family Members 公報の選択 (特許種別)

(続きはスライド 11)

© 2021 化学情報協会



モニタリングしたい法的情報を選択する

Legal Status Events

Event Categories

All
 Selected
 All, except for selected
 None

DIV Divisional and Additional Applications
 ENP National Phase Entry
 ERR Erratum
 EXA Examination
 EXP Expiry

Legal Status Codes

jprd04 notification of resignation of power of attorney
 jprd05 notification of revocation of power of attorney
 jprd07 notification of extinguishment of power of attorney
 jprd12 notification of acceptance of power of sub attorney
 jprd13 notification of appointment of power of sub attorney
 jprd14 notification of resignation of power of sub attorney
 jprd15 notification of resignation of power of sub attorney

法的状況カテゴリコード*の選択
* 各国の法的状況 (PRS コード) を
27 のカテゴリに分類したもの

PRS コードの選択

© 2021 化学情報協会

確認するには

更新内容の確認 (メール)

Watcher  

13

週/月 1 回, 更新内容に関するメールが届く

☑ FIZ PatMon - Monitoring results: Run Number #189;
Run Date 2021-04-06 (Changes Detected)

一つ目の Case

FIZ PatMon へのリンク

自身が配信先として登録された Case および Case Owner である Case についてのメールが配信される

更新内容

新しい公報

法的状況の追加

Summary of Changes									
New Publications									
Number	Publication								
Number	Kind	Date	Application	Priority	Status				
Number	Kind	Date	Number	Kind	Date	Number	Kind	Date	
WO 2021055761	A1	20210325	WO 2020-US51509	W	20200918	US 2019-16576341	A	20190919	PRE-GRANT PUBLICATION
Legal Status Changes									
Gazette Date	Application	Legal Event	Legal Event Description	Legal Event Details					
20210325	WO 2020-US51509	PRE Pre-grant Publication	WOA1 INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED WITH INTERNATIONAL SEARCH REPORT	PN: WO 2021055761 PK: A1 PD: 20210325					

(続きはスライド 14)

:

20210210	US 2018-16006010	WTH Withdrawal, Refusal, etc.	USSTCB	INFORMATION ON STATUS: APPLICATION DISCONTINUATION	LSFT: FINAL REJECTION MAILED
20201020	US 2020-17068188	EXA Examination Report		ENT APPLICATION AND GRANTING PROCEDURE	LSFT: APPLICATION DISPATCHED FROM DOCKETED
20200923	US 2017-15486838	MIS Miscellaneous Ambiguous		ENT GRANT	LSFT: PATENTED CASE
20200918	WO 2020-US51509	APP Application Information	WO20200000006	Information of application number	AP: WO 2020-US51509 AK: W AD: 20200918

WTH (取り下げや拒絶を表す法的状況カテゴリーコード)

Case ID: 274351 **二つ目の Case**

Case Name: [A-1_MITSUB](#)

Monitored Publication Number: JP2019003004

Monitored Publication Title: LIQUID CRYSTAL DISPLAY DEVICE

Monitoring Reason:

Case Owner: Hanako Kagaku

Case Watchers: Taro JAICI

FIZ PatMon にアクセスすることなく、更新された情報がすぐにわかる

Summary of Changes

Legal Status Changes

Gazette Date	Application	Legal Status Category	+/-	Legal Event	Legal Event Description	Legal Event Det
--------------	-------------	-----------------------	-----	-------------	-------------------------	-----------------

:

- * 複数の Case に更新があった場合は、一つのメールにまとめて届く
- * 更新のなかった Case は配信されない

© 2021 化学情報協会

FIZ PatMon にログインすると詳細を確認できる



Search Case...

Folders/PNs2 / WO2020000006; WO2020000006

Taro JAICI

Case Watcher

All Cases

Recently Updated

Recently Modified

Watched

Marked

Folders

Case Details

Monitoring Profile

Summary of Changes from 2021-04-08 to 2021-04-14

New Publications

Legal Status Changes

Family Overview

Family Legal Status

Domestic Families

People

Case Owner: Hanako Kagaku

Case Watchers: Taro JAICI

Case Recipients: jko

Comments

配信先

コメントを記入できる

更新内容 (メールの内容と同じ)

特許ファミリーの表示 (オンラインのみ)

特許ファミリーの法的状況を表示 (オンラインのみ)

User Guide | Getting Started

Content News

About FIZ PatMon

Terms & Conditions

Provide Feedback

FIZ PatMon 2021.1

©2021 FIZ Karlsruhe GmbH

© 2021 化学情報協会

更新内容を含めた全体の詳細情報を表示できる

- All Cases
- Recently Updated
- Recently Modified
- Watched
- Marked
- Folders

User Guide | Getting Started
Content News
About FIZ PatMon
Terms & Conditions

特許ファミリー (オンラインのみ)

Number	Kind	Date	Number	Kind	Date	Number	Kind	Date	Number	Kind	Date
CN 111194427	A	20200522	CN 2019-800049								
KR 2021021937	A	20210302	KR 2020-7007288	A	20190621	AT 2018-50521	A	20180625	WO 2019-AT60206	W	20190621
US 202002			2019-16652462	A	20190621	AT 2018-5			WO 2019		
WO 2020000006	A1	20200102	WO 2019-AT60206	W	20190621	AT 2018-5					

特許ファミリーの法的状況 (オンラインのみ)

Search Family Legal Status Table:

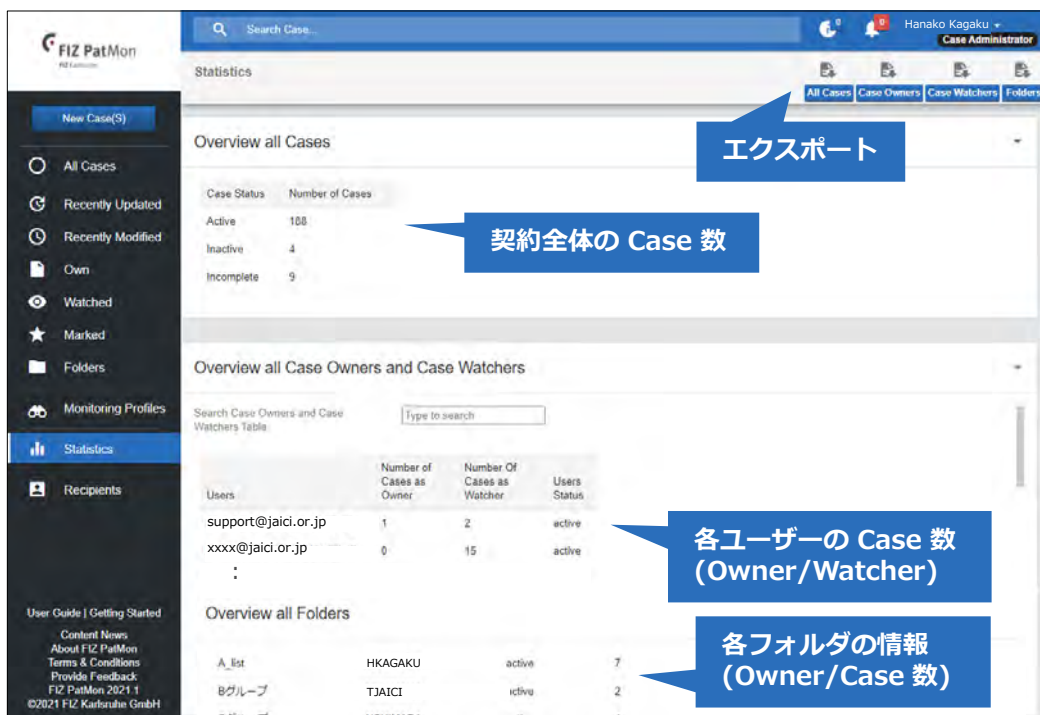
Gazette Date	Application	Legal Status Category	+/-	Legal Event	Legal Event Description	Legal Event Details	Update Date
20210311	AU 2019-296505	MIS Miscellar Ambiguous			S PATENT SEALED	NTED (STANDARD	20210318
20210302	KR 2020-7007288	PRE Pre-grant Publication	-	KRA	OFFICIAL GAZETTE OF THE UNEXAMINED PATENTS	KR 2021021937 A 20210302	20210408

© 2021 化学情報協会

利用状況の確認

39

契約全体の管理者は統計データを確認できる



The screenshot displays the 'Statistics' section of the FIZ PatMon Case Administrator. It features a sidebar with navigation options like 'New Case(S)', 'All Cases', and 'Statistics'. The main content area is divided into three sections:

- Overview all Cases:** A table showing the total number of cases by status. A callout 'エクスポート' (Export) points to the top right, and '契約全体の Case 数' (Total number of cases) points to the table data.
- Overview all Case Owners and Case Watchers:** A table listing users and their associated case counts. A callout '各ユーザーの Case 数 (Owner/Watcher)' (Number of cases per user) points to the table.
- Overview all Folders:** A table listing folders and their associated case counts. A callout '各フォルダの情報 (Owner/Case 数)' (Folder information) points to the table.

Case Status	Number of Cases
Active	108
Inactive	4
Incomplete	9

Users	Number of Cases as Owner	Number Of Cases as Watcher	Users Status
support@jaici.or.jp	1	2	active
xxxx@jaici.or.jp	0	15	active
⋮			

Folders	Number of Cases	Status
A_list	7	active
Bグループ	2	active

© 2021 化学情報協会

- FIZ PatMon は、世界中の特許公報の発行と法的状況をモニタリングできるサービス
- 簡単な操作で、誰でも直感的に利用できる
- FIZ PatMon の技術資料
<https://www.jaici.or.jp/fiz/fizpatmon>

© 2021 化学情報協会

STN ユーザーミーティング

CAS FILES の強化

CAS FILES の強化

化学情報協会 情報事業部

目次

1. CAplus/CA ファイルの強化
2. CHEMLIST ファイルの強化

CAplus/CA ファイルの強化

CAplus ファイルの概要

3

世界中の科学技術分野の学術論文，単行本，56 カ国
5 国際機関の特許，2 技術公開誌を収録する文献
データベース

(2021 年 5 月現在)

製作者	CAS
レコード構成	文献単位，特許は発明単位
収録期間	1808 年～
収録件数	5,500 万件以上
特長	<ul style="list-style-type: none">• 統制語による索引が付与されており，特に化学物質に関する文献検索が的確かつ容易に実行できる• 特許レコードは同一発明単位 (ファミリー単位) で構成されており，対応特許情報が容易に得られる• CAS PatentPak で物質情報付き明細書を表示できる

- 特許請求項の収録開始
- 特許ステータスの収録開始

© 2021 化学情報協会

特許請求項の収録開始 (Classic STN 対象)

5

これまで抄録系データベースだった CAplus/CA ファイルに，特許請求項が収録されるように！



検索範囲が広がり，網羅性があがる！

原報を入手しなくてもすぐに請求項を確認できて効率的！

読めない言語の請求項も英語で確認できる！

© 2021 化学情報協会

PCT 出願 (WO), 米国 (US), 中国 (CN) が
ベーシック特許のレコードに収録

(2021 年 5 月現在)

ベーシック特許発行国	収録期間	収録数 (CAplus)
PCT 出願 (WO)	2004 -	135 万件 (99.3%)
米国 (US)	1999 -	148 万件 (99.6%)
中国 (CN)	1999 -	557 万件 (99.5%)

英語以外の言語も**英語**
で収録 (機械翻訳)

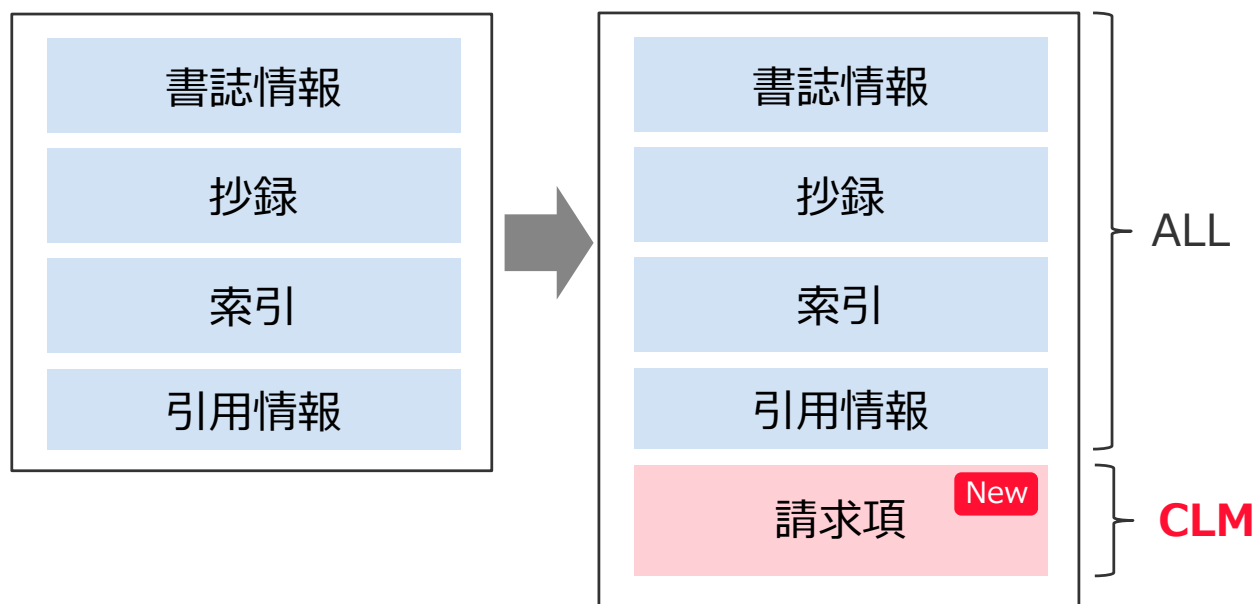
CA 収録**対象外**の
レコードにも収録

- 毎日更新
- タイムラグ: 1 - 2 週間

© 2021 化学情報協会

レコード構成

請求項 (CLM) のフィールドが新たに追加



© 2021 化学情報協会

請求項の数

AN 2020:1009045 CAPLUS Full-text
DN 173:23400
: DT Patent
LA Chinese

原報は中国語

請求項 18 CLMN 18 CLM フィールドの有無も確認できる (ALL, MAX 表示形式に含まれる) New

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
WO 2020103939	A1	20200528	WO 2019-CN120284	20191122
CN 111205291	A	20200529	CN 2019-11153069	20191122

ベーシック特許

ALL

AB Disclosed are ...
IT Antitumor agents
Central nervous system agents
Central nervous system disease
Neoplasm
(prepn. of triazolo cycle compds. for treating diseases such as tumor and central
RE CITED REFERENCES
(1) BARALDI PIER GIOVANNI; WO 0015231 A1 2000 CAPLUS
(5) VU CHI; US 7285550 B2 2007 CAPLUS

書誌情報
抄録
索引
引用情報
請求項

© 2021 化学情報協会

請求項

請求項 1

CLM What is claimed is:
1. A compound represented by formula I or I' :

I

I'

図も表示可能

(途中省略)

17. A compound represented by formula I or I' according to any one of cla
pharmaceutically acceptable salt thereof, an isotopic derivative, an enan
diastereomer, Tautomers, solvates, metabolites or prodrugs, or the pharm
composition according to claim 16 is prepared for the treatment and / or
of deacetylation with adenosine A2A receptor and / or histone Application
chemokine HDAC-related diseases in medicine.

18. The use according to claim 17, characterized in that the 'disease rel
adenosine A2A receptor and / or histone deacetylase HDAC' is cancer or ce
nervous system disease.

New CLM

ベーシック特許の
請求項が英語で収録

中国語

書誌情報
抄録
索引
引用情報
請求項

© 2021 化学情報協会

=> **S 検索語/CLM** ← CLM フィールドのみの検索

=> **S 検索語/BI,CLM** ← 基本索引と CLM フィールドの検索

請求項 CLM What is claimed is:

=> S (MIXTURE (S) FLUORINATED ALCOHOL)/CLM

1. A method comprising the steps of:

a) providing a first mixture of (trimethylsilyl) substituted fluorinated alcohol and LiBF₄ in an anhydrous solvent ; (S)

b) refluxing the first mixture under ... 19° C. ; (L)

c) removing the solvent from the f (区切り (セミコロンやピリオドなど)) (L)

D) vacuum drying the second mixture

e) washing the second mixture to remove unreacted (trimethylsilyl) substituted fluorinated alcohol to obtain a salt with the formula Li (RfO)_aBF_b, in which a and b are integers, and a+b=4.

2. The method of claim 1 wherein the (trimethylsilyl) substituted fluorinated alcohol is selected from the group consisting of -CH₂(CF₂)_nCF₃, -CH₂CH₂(CF₂)_nCF₃, -C((CF₂)_nCF₃)₃, -CH(X)₂, and -C(X)₃ ; (S)

wherein X is either a perfluoropolyether chain or a branch perfluoroalkyl chain; and (L)

: 請求項単位

CLM/FA で CLM フィールドを含むレコードに限定可能

CLM フィールドの表示は**カスタム表示形式**を利用

CLM フィールドは BIB や ALL, MAX 表示形式などの定型表示形式には**含まれない**

カスタム表示形式	内容
CLM	CLM フィールドすべて
CLM(n)	CLM フィールドのうち n 番目のクレーム
ECLM	CLM フィールドのうち代表クレーム
CLMN	請求項の数 (CLMN フィールド) * ALL, MAX 表示形式に含まれる

BIB には含まれない

 KWIC や HIT 表示形式も利用可能！

3D プリント技術を用いた人工血管に関する特許を調査する。さらに中国特許に限定する。



© 2021 化学情報協会

```

=> FILE CAPLUS                                ← CAplus ファイルに入る
=> SET PLU ON; SET ABB ON; SET SPE ON          ← 複数形, 略語, 英米綴り違いなどを自動的に含めて検索
SET COMMAND COMPLETED
:
=> S BLOOD ?VESSEL OR ARTERY OR VASCULAR OR MICROVASCULAR OR CARDIOVASCULAR OR CEREBROVASCULAR
L1 1010633 BLOOD ?VESSEL OR ARTERY OR VASCULAR OR MICROVASCULAR OR CARDIOVASCULAR OR CEREBROVASCULAR
↑ 「血管」に関する検索 (基本索引)
=> S THREE DIMENSIONAL PRINT? OR 3D PRINT?    ← 「3D プリント」に関する検索 (基本索引)
L2 47610 THREE DIMENSIONAL PRINT? OR 3D PRINT?
=> S L1 AND L2
L3 859 L1 AND L2
=> S L3 AND P/DI
L4 294 L3 AND P/DI
=> S (BLOOD ?VESSEL OR ARTERY OR VASCULAR OR MICROVASCULAR OR CARDIOVASCULAR OR CEREBROVASCULAR)/CLM
L5 70787 (BLOOD ?VESSEL OR ARTERY OR VASCULAR OR MICROVASCULAR OR CARDIOVASCULAR OR CEREBROVASCULAR)/CLM
↑ 「血管」に関する検索 (クレーム検索)
=> S (THREE DIMENSIONAL PRINT? OR 3D PRINT?)/CLM ← 「3D プリント」に関する検索 (クレーム検索)
L6 29015 (THREE DIMENSIONAL PRINT? OR 3D PRINT?)/CLM
=> S L5 AND L6
L7 485 L5 AND L6
    
```

基本索引

クレーム検索

回答は特許のみ

© 2021 化学情報協会

=> S L4 OR L7 ← 基本索引とクレーム検索の回答をまとめる
 L8 635 L4 OR L7

=> S L8 AND CN/PC ← 中国特許に限定
 L9 421 L8 AND CN/PC

=> D KWIC 3 ← KWIC 表示形式で 3 番目の回答を表示

L9 ANSWER 3 OF 421 CAPLUS COPYRIGHT 2021 ACS on STN
 PI

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
CN 112608882	A	20210406	CN 2021-10045934	20210114

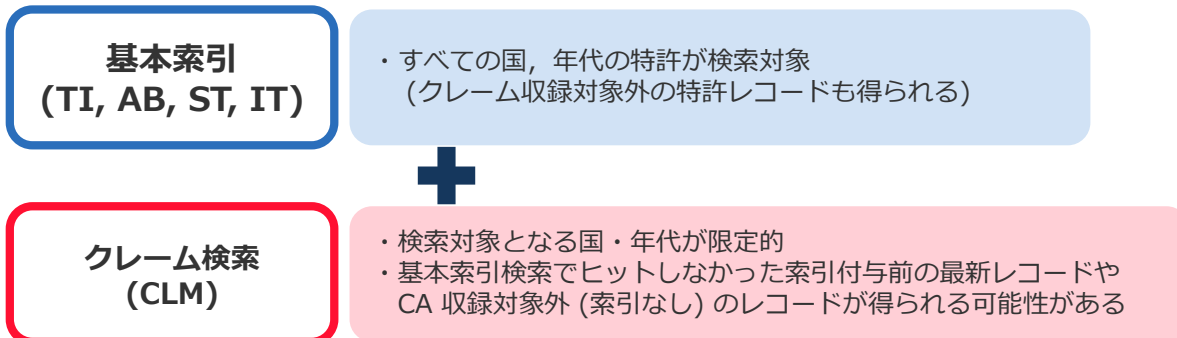
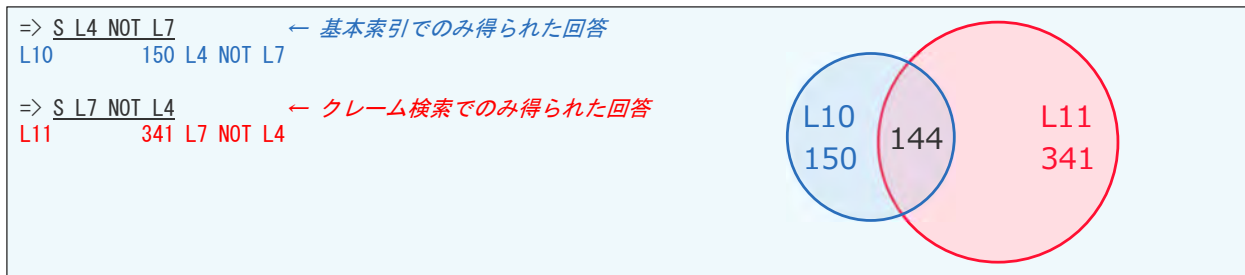
CLM What is claimed is:
 1. A method for making a silicone **vascular** model planted with endothelial cells, characterized in that the method for making a silicone **vascular** model planted with endothelial cells includes the following steps: Step 1. First, use three-dimensional reconstruction software to make a medical. . . or use three-dimensional design software to make a three-dimensional geometric model, that is, the inner core structure of the silicone **blood vessel** model (1); then, in the 3D model editing
 :
 the gap part obtained by the first stretching, to obtain the inner core-shell model with gaps; Step 2. Use soluble **3D printing** materials and use a **3D printer** to correct the structure obtained in step 1). The inner core-shell model of the gap is modeled to obtain a soluble solid
 :

クレーム検索でのみ
得られた回答

=> D ALL CLM 3 ← 3 番目の回答についてクレームを含むすべての情報を表示

L9 ANSWER 3 OF 421 CAPLUS COPYRIGHT 2021 ACS on STN
 AN 2021:827404 CAPLUS Full-text
 ED Entered STN: 09 Apr 2021
 TI Method for manufacturing silica gel vessel model implanted with endothelial cells [Machine Translation].
 IN Mu, Lizhong; Liu, Xiaolong; Pan, Yue; Liu, Mengmeng; Chi, Qingzhuo; He, Ying
 PA Dalian University of Technology, Peop. Rep. China
 SO Faming Zhuanli Shenqing, 13pp.
 CODEN: CNXXEV
 DT Patent
 LA Chinese
 CLMN 10
 CC 9 (Biochemical Methods) :
 :
 AB [Machine Translation of Descriptors]. The present application provides a method for manufg. a sol. material-based silica gel vessel model implanted with endothelial cells, which is used for manufg. a transparent silica gel biol. model based on human organs, wherein a sol. gap-contg. inner
 :
 response of the morphol. and the function of endothelial cells to flow shearing under various flow shearing stimuli can be obsd.
 CLM What is claimed is:
 1. A method for making a silicone **vascular** model planted with endothelial cells, characterized in that the method for making a silicone
 :

索引が未完成な
最新レコード



/CLM の利用でより網羅的な検索が可能に！

*クレーム収録対象外の国・機関の場合や雑誌論文の検索では /CLM は必要ない

© 2021 化学情報協会

CAplus/CA ファイルの強化内容

- 特許請求項の収録開始
- 特許ステータスの収録開始

CAplus/CA ファイルに特許ステータス (PSPI) の収録を開始

特許ステータス	1文字コード	内容
ALIVE	A	出願中, 特許権存続期間中など, 有効な場合に付与
DEAD	D	期間満了, 放棄, 取り下げなど, 有効な可能性がない場合に付与
TRANSITIONAL	T	最新の法的状況イベントで特許失効になる可能性があることが示された場合に付与 (取り下げ, 年金未払いなど)
INDETERMINATE	I	欧州登録特許固有のステータス. 欧州登録特許は各国の国内特許権となるため, 期間満了日 (計算値) までの間付与

ALIVE に戻る可能性もある

© 2021 化学情報協会

検索で見つけたその特許, 生きてる?

これまで...



CAplus では法的状況がわからない

法的状況って STN でどうやって調べるの?

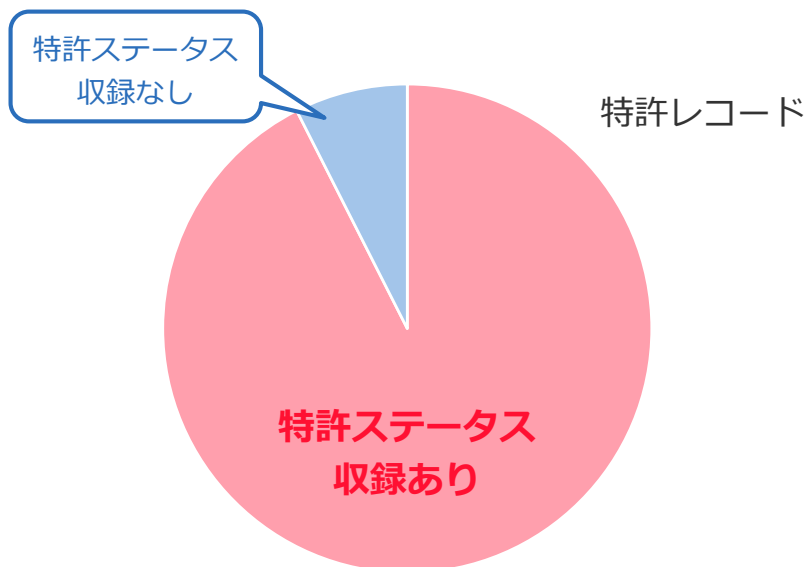


New

CAplus/CA ファイルで最新の特許ステータスを簡単に検索できるように!

© 2021 化学情報協会

CAplus ファイルの特許レコードの 92 % に収録



- * 毎週数回更新
- * IP.com と ResearchDisclosure は収録対象外

© 2021 化学情報協会

FIZ Karlsruhe が INPADOC の法的状況データや対応するガゼットなどから算出したデータを収録

LEGAL STATUS	INPADOC ファイルの法的状況
20120709 JPSG99	+ WRITTEN REQUEST FOR REGISTRATION OF RESTORE JAPANESE INTERMEDIATE CODE: R316G99 REI Reinstatement or Restoration20161006
20120709 JPFPAY	+ RENEWAL FEE PAYMENT (EVENT DATE IS RENEWAL DATE OF DATABASE) PAYMENT UNTIL: 20130109 Payment Year: 4 FEE Fee Payment
20160109 JPLAPS	- CANCELLATION BECAUSE OF NO PAYMENT OF ANNUAL FEES LAP Lapse (Non-Payment of Fees)20161103

CAplus ファイルの特許ステータス
DEAD

* 法的状況データがない場合は、出願日に基づいて計算されたデータを収録

© 2021 化学情報協会

AN	2021:38377	CAPLUS Full-text			
DN	174:215299				
TI	Positive electrode active material for lithium secondary battery and its manufacturing method				
IN	Maeda, Katsumi; Hattori, Sadanori				
PA	NEC Corp., Japan				
SO	Jpn. Tokkyo Koho, 30pp. CODEN: JTXFFF				
DT	Patent				
:					
PI					
	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
	JP 6807010	B2	20210106	JP 2016-7743	20160119
	JP 2017010923	A	20170112		
	WO 2017126276	A1	20170727	WO 2016-JP87806	20161219
	US 20190027741	A1	20190124	US 2018-16070984	20180718
PRAI	JP 2015-122893	A	20150618		
	JP 2016-7743	A	20160119		
	WO 2016-JP87806	W	20161219		
:					
	PSP1				
	PATENT NO.	KIND	STATUS	STATUS DATE	New
	JP 6807010	B2	Alive	20210118	
	JP 2017010923	A	Alive	20201120	
	WO 2017126276	A1	Dead	20201201	
	US 20190027741	A1	Dead	20210201	
:					

特許
ステータス

ファミリー特許ごとに収録

BIB や ALL, MAX などの
定型表示形式に含まれる

© 2021 化学情報協会

特許ステータスの検索

23

/**STI** または /**PSPI** で検索例) => S DEAD/STI=> S A/PSPI

← 1文字コードでも検索可

PSP1	PATENT NO.	KIND	STATUS	STATUS DATE
	JP 6820143	B2	Alive	20210211 (L)
	WO 2014076314	A3	Dead	20201202
	EP 2920439	A2	Indeterminate	20201106
	EP 2920439	B1	Indeterminate	20201106
	CN 105339612	A	Alive	20201121
	CN 105339612	B	Alive	20201121
	US 9869219	B2	Alive	20201121

特許情報と紐づけた検索は (L) 演算子を利用

=> S JP/PC (L) A/STI

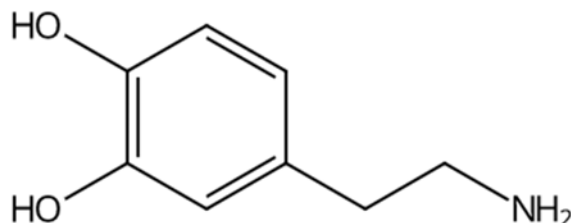
特許ステータスの算出日

/STED	算出日
/STEY	算出年

* 2020年11月6日以降の日付で収録

© 2021 化学情報協会

下記物質を合成している特許を調査
 そのうち、**生きている可能性のある特許**を検索



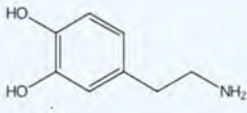
Dopamin
 CAS RN® 51-61-6

© 2021 化学情報協会

```

=> FILE_REGISTRY                                ← REGISTRY ファイルに入る
=> S 51-61-6
L1          1 51-61-6

=> D

L1 ANSWER 1 OF 1 REGISTRY COPYRIGHT 2021 ACS on STN
RN 51-61-6 REGISTRY
ED Entered STN: 16 Nov 1984
CN 1,2-Benzenediol, 4-(2-aminoethyl)- (CA INDEX NAME)
:

:

=> FILE_CAPLUS                                  ← Caplus ファイルに入る
=> S L1/P AND P/DT                              ← L1 の合成文献を検索し、特許に限定
L2          375 L1/P AND P/DT

=> S L2 AND (A OR T OR I)/STI
L3          264 L2 AND (A OR T OR I)/STI

=> S L2 NOT STI/FA
L4          2 L2 NOT STI/FA
    
```

DEAD 以外の特許ステータスを検索
 A : ALIVE
 T : TRANSITIONAL
 I : INDETERMINATE
 } 生きている可能性あり

特許ステータスが付与されていない場合を考慮

© 2021 化学情報協会

```

=> S L3 OR L4
L5      266 L3 OR L4

=> D L5 BIB 1 150

L5 ANSWER 1 OF 266 CAPLUS COPYRIGHT 2021 ACS on STN
PatentPak PDF
AN 2021:874737 CAPLUS Full-text
TI Genetically modified host cells producing benzyloquinoline alkaloids
IN Carvalho, Angela De; Hallwyl, Swee Chuang Lim; Recorda, Laura Tatjer;
Hansen, Esben Halkjaer; Houghton-Larsen, Jens; Heal, Jonathan; Sheridan,
Joseph; Santella, Marco
PA River Stone Biotech ApS, Den.
SO PCT Int. Appl., 286pp.
CODEN: PIXXD2
DT Patent
LA English
FAN. CNT 1
PPPI

```

PATENT NO.	KIND	DATE	LANGUAGE	PatentPak
WO 2021069714	A1	20210415	English	PDF

PSPI フィールドがまだ収録
されていない新しいレコード

```

PI
PATENT NO.      KIND  DATE      APPLICATION NO.      DATE
-----
WO 2021069714   A1    20210415   WO 2020-EP78496     20201009
PRAI EP 2019-202337   A     20191010
EP 2020-169590   A     20200415

```

```

L5 ANSWER 150 OF 266 CAPLUS COPYRIGHT 2021 ACS on STN
PatentPak PDF_| PatentPak PDF+_| PatentPak Interactive
AN 2018:77065 CAPLUS Full-text
DN 168:136545
TI Composition of biologically extracted melanin and polymer having high electric conductivity
IN Sim, Bong Seop; Eom, Tae Sik; Woo, Gyeong Bae
PA Inha Industry Partnership Institute, S. Korea
SO Repub. Korea, 14pp.; Chemical Indexing Equivalent to 168:136532 (WO)
CODEN: KRXXFC
DT Patent
LA Korean
:
PI
PATENT NO.      KIND  DATE      APPLICATION NO.      DATE
-----
KR 1804910      B1    20180110   KR 2016-85898       20160707
WO 2018009032   A1    20180111   WO 2017-KR7315     20170707
PRAI KR 2016-85898   A     20160707
PSPI
PATENT NO.      KIND  STATUS      STATUS DATE
-----
KR 1804910      B1    Alive      20201121
WO 2018009032   A1    Dead       20210311

```

韓国特許は生きているが WO は
DEAD になっているレコード

=> S L2 NOT DEAD/STI
で検索すると、このレコード
は除かれてしまう

特許ステータス更新コード **STUP** が新たに追加。
アラート更新コードとして設定できる予定！



CPlus/CA ファイルで特許ステータス更新のウォッチングが可能に！

特許請求項，特許ステータスをレポートに含められる

請求項：Patent Claim
請求項の数：Number of Claims
特許ステータス：Patent Status Patent Information

テーブル形式の例

請求項

特許ステータス

CHEMLIST ファイルの強化

CHEMLIST ファイルの概要

31

化学物質の規制に関するデータベース

(2021年5月現在)

製作者	CAS
レコード構成	化学物質単位
収録期間	1980年～
収録件数	39万件以上
特長	<ul style="list-style-type: none">世界の主要国の既存化学物質リスト情報を収録その他各国により規制されている化学物質情報を収録

- タイの既存化学物質インベントリー TDCA の収録開始
- オーストラリア既存化学物質リストのコードおよびリスト名の変更
- 中国の現有化学物質名録 IECSC のデータの追加

© 2021 化学情報協会

TDCA の収録開始

33

Thailand Draft Chemicals Act. (TDCA)

タイ工業省産業規制局が定めた下記情報を収録

収録情報	内容
化学物質グループ (Chemical Group)	GC (General Chemicals) : 一般化学物質 LCC (Low Concern Chemicals) : 低懸念化学物質 CoC (Chemicals of Concern) : 懸念化学物質 CHC (Chemicals of high Concern) : 高懸念物質
有害物質のタイプ (Hazardous Substance Type)	1~4
化学物質コード* (Chemical Code)	形式 : AA-AA-AAA

* 仏歴, 化学物質タイプ, 種類が不明な場合は x が収録される (例: 60-xx-x)

© 2021 化学情報協会

INV フィールドに **On TDCA** と表示

AN	396230	CHEMLIST
RN	20950-84-9	
CN	Carbamodithioic acid, N-(2-aminoethyl)- (TCSI) (2-AMINOETHYL) DITHIOCARBAMIC ACID; (2-Aminoethyl)-carbamodithioic acid (TDCA) Carbamic acid, (2-aminoethyl)dithio-Carbamodithioic acid, (2-aminoethyl)- (2-Aminoethyl)dithiocarbamic acid	
	NSC	83224
	Preparation	275
FS	TAIWAN: TCSI; THAILAND: TDCA	
CBI	Public	
INV	On TCSI Taiwan Government Gazette, 2015.	

TDCA 上の化学物質名

On TDCA
Thailand Draft Chemicals Act.
Chemical Group: Group GC (general chemicals)
Hazardous Substance Type: 3
Chemical Code: 60-0-GC

=> S TDCA/INV
で検索可能

FA	RN	CAS Registry Number
	INV	Inventory Status

オーストラリア既存化学物質リスト名の変更

変更後は INV フィールドに **On AIIC** と表示

	コード	リスト名
変更後	AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
変更前	AICS	Australian Inventory of Chemical Substances

AN	433087	CHEMLIST
RN	72681-01-7	
CN	Benzenepentanol, α, γ-dimethyl- (TSCA, AIIC)	
FS	AUSTRALIA: AIIC; USA: TSCA	
CBI	Public	
INV	On TSCA Inventory Commencement to manufacture, Fed. Regist. 85 #145:45416 (28 Jul 2020).	

On AIIC
Australian Inventory of Industrial Chemicals
<https://industrialchemicals.gov.au>

=> S AIIC/INV
で検索可能

FA	RN	CAS Registry Number
	INV	Inventory Status
	PMNN	Premanufacture Notice Number
	PMN	Premanufacture Notice

2020 年に IECSC に追加された約 230 物質を追加

AN	295633 CHEMLIST
RN	80822-15-7
CN	Dibenzoyl-D-tartaric acid, monohydrate (IECSC) (+)-Dibenzoyl-D-tartaric acid monohydrate (REACH) Butanedioic acid, 2,3-bis(benzoyloxy)-, hydrate (1:1), (2S,3S)- (REACH, TCSI) Butanedioic acid, 2,3-bis(benzoyloxy)-, monohydrate, (2S,3S)- Butanedioic acid, 2,3-bis(benzoyloxy)-, monohydrate, [S-(R*,R*)]- D-(+)-Dibenzoyl tartaric acid monohydrate
FS	CHINA: IECSC; EU: REACH; TAIWAN: TCSI
CBI	Public
RLN	EC No.: 617-176-5
INV	On IECSC Inventory of Existing Chemical Substances in China, 2020. On REACH List of Pre-Registered Substances https://echa.europa.eu/substance-information/-/substanceinfo/100.125.210 . On TCSI Taiwan Government Gazette, 2015.
FA	RN CAS Registry Number RLN Regulatory List Number INV Inventory Status

IECSC 上の化学物質名

=> S IECSC/INV
で検索可能

© 2021 化学情報協会

CAS FILES 強化のまとめ

- CAplus/CA ファイル
 - 特許請求項が収録開始
 - 特許ステータスが収録開始
- CHEMLIST ファイル
 - タイの既存化学物質インベントリーの収録開始
 - オーストラリア既存化学物質リストのコードおよびリスト名の変更
 - 中国の現有化学物質名録 IECSC のデータの追加

© 2021 化学情報協会

STN ユーザーミーティング

STNnext の強化

新機能 「Chemscape Analysis」

STNext の強化 新機能「Chemscape Analysis」

化学情報協会 情報事業部

目次

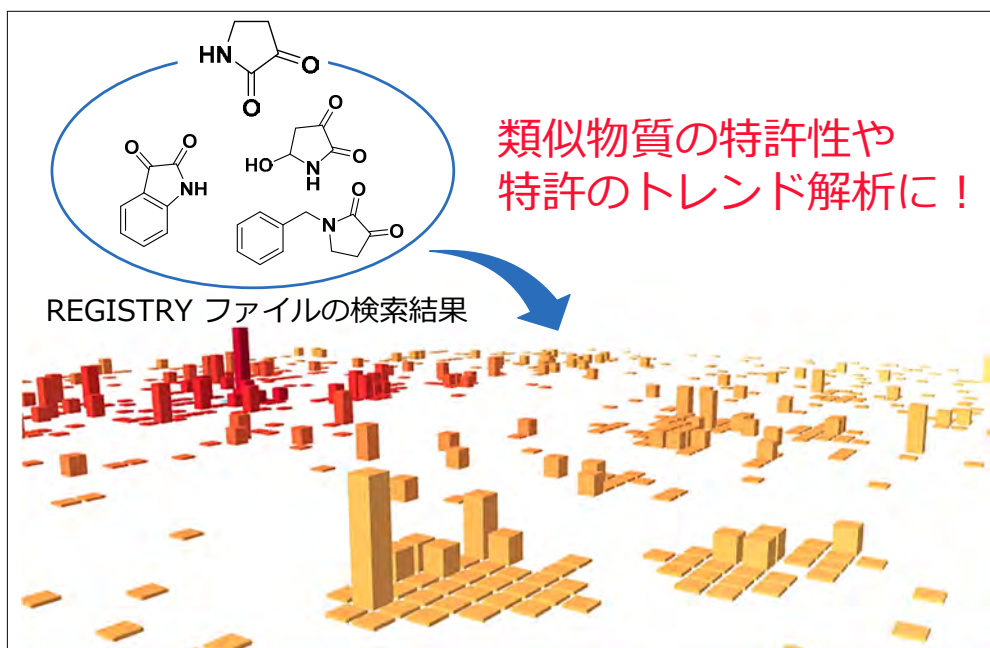
1. Chemscape Analysis リリース
2. Chemscape Analysis の機能
3. デモンストレーション
4. その他の強化

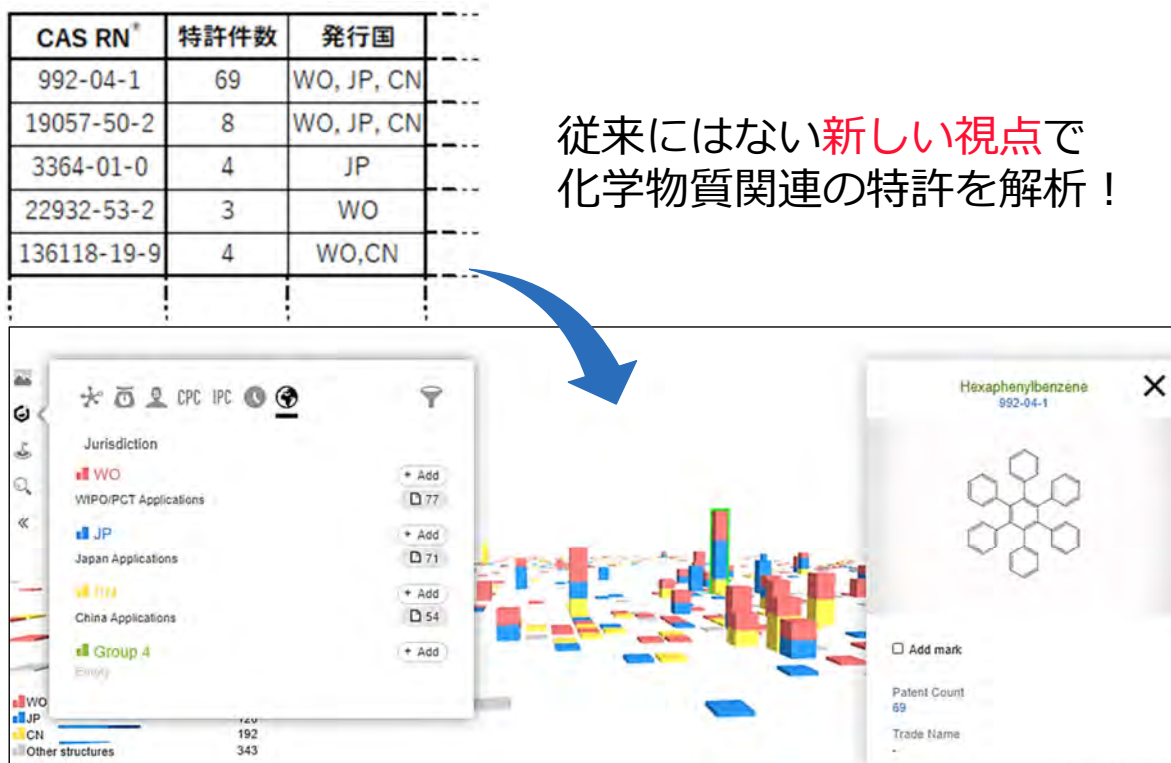
Chemscape Analysis リリース

Chemscape Analysis とは

3

REGISTRY ファイルで構造検索した結果を、特許の数と構造の類似性をもとにマッピングする機能





© 2021 化学情報協会

収録情報

	STNext				Chemscape Analysis の 特許情報
	CPlus	WPI	INPADOCDB/ INPAFAMDB	特許全文データ ベース	
特許発行国数	63	61	約 100	13*1	115
分野	化学および 周辺分野	全産業	全産業	全産業	全産業
索引	○	○	×	△ (USPATFULL/ USPAT2 には CAS が作成した 索引情報を収録)	△ (化学特許に CAS が保有 するデータを付与)
特許全文	△*2	△*2	×	○	約 60*3
法的状況	○	×	○	○ INPADOC 由来	○
特長	<ul style="list-style-type: none"> ● コマンドによる高度な検索および解析が可能 ● 特許だけでなく文献データベース, 規制・安全性など科学技術分野を包括する約 100 のデータベースを利用できる. 				<ul style="list-style-type: none"> ● 構造の類似性と関連特許の数をもとにマップを作成 ● 多様な解析機能

*1 AUPATFULL, CANPATFULL, CNFULL, DEFULL, EPFULL, FRFULL, GBFULL, INFULL, JPFULL, KRFULL, PCTFULL, USPATFULL, USPAT2

*2 一部の特許発行国についてはクレームを収録している

*3 特許全文の収録は特許発行国の特許種別や年代により異なる

© 2021 化学情報協会

Chemscape Analysis の機能

Chemscape Analysis 作成の流れ

7

REGISTRY ファイルで構造検索を実行し、ヒストリータブの L 番号から Create Chemscape Analysis をクリックする

The screenshot illustrates the process of creating a Chemscape Analysis. On the left, the 'History' tab is active, showing a table of search results. The table has columns for session information and search results. The third row (L3) shows '938 S L1 FUL' and has a red box around its menu icon. A context menu is open over this icon, with 'Create Chemscape Analysis' highlighted in red. On the right, the 'Create Chemscape Analysis' dialog box is shown. It displays '938 answers available' and a text input field containing '1 - 938'. Below the input field, it states 'Analysis will be limited to the first 1,000 answers selected'. The 'Analyze' button is highlighted in red, and a red arrow points from the 'Create Chemscape Analysis' option in the context menu to this button. A blue callout box with white text points to the 'Analyze' button, containing the instruction: '解析する回答番号の範囲 (1,000 件以内) を指定し Analyze をクリック'.

Session	Entered	Time	On	Date
Entered HOME	14:13:22	ON	30	MAR 2021
Entered REGISTRY	14:14:14	ON	30	MAR 2021
L1	STRUCTURE UPLOADED	Edit	...	
L2	50 S L1	
L3	938 S L1 FUL	

Create an Alert
Patent Family Manager
Create Chemscape Analysis

Create Chemscape Analysis
938 answers available
Answers
1 - 938
Analysis will be limited to the first 1,000 answers selected
Analyze Cancel

解析する回答番号の範囲 (1,000 件以内) を指定し Analyze をクリック

- 化学構造の類似性をもとにしたマップが作成される
- バーの高さは関連特許の数を示している



© 2021 化学情報協会

コントロールパネル

バーをクリックすると化学物質のウィンドウが開く

7-[3-(Aminomethyl)-4-(Methoxyimino)pyridin-2-yl]-2,3-dihydro-1H-benzimidazole-5-carboxylic acid
329322-84-1

Get Structures from STN File

STN File

REGISTRY 2REGISTRY

Save SCRIPT

Each request is limited to 5000 structures.

Continue Cancel

Get Patents from STN File

STN File

AUPATFULL GBFULL PCTFULL
CANPATFULL HCAPLUS PCTGEN
CARLUS IRALL USGENE
CNFULL INFULL USPATFULL
DEFULL INPADOC1B WPADEX
DGENE INPAPAMDB WPIX
EPFULL JFULL ZCAPLUS
FRFULL KRFULL

Save SCRIPT

Each request is limited to 5000 patents.

Continue Cancel

Patent Count
5

Trade Name
-

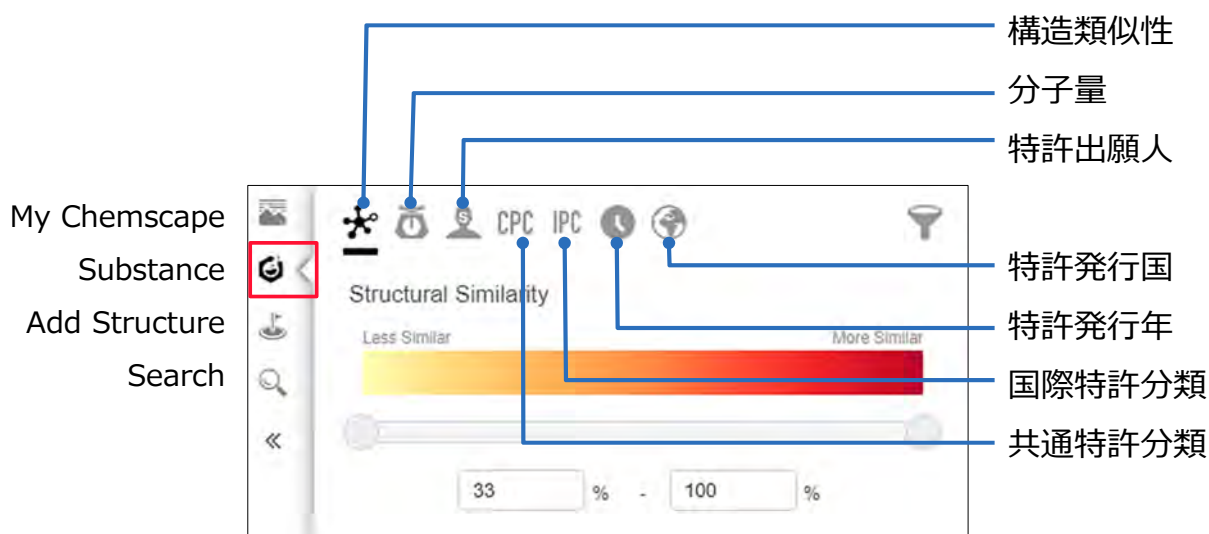
Molecular Formula
C₁₈H₂₀N₄O₄

SMILES
CON=C1CN(CC1CN)c2c(cc3c(=O)c(cn(c3n2)C4CC4)C(=O)O)F

Synonyms

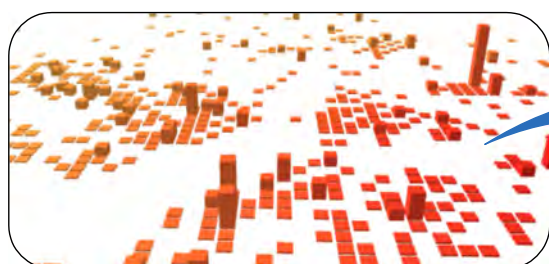
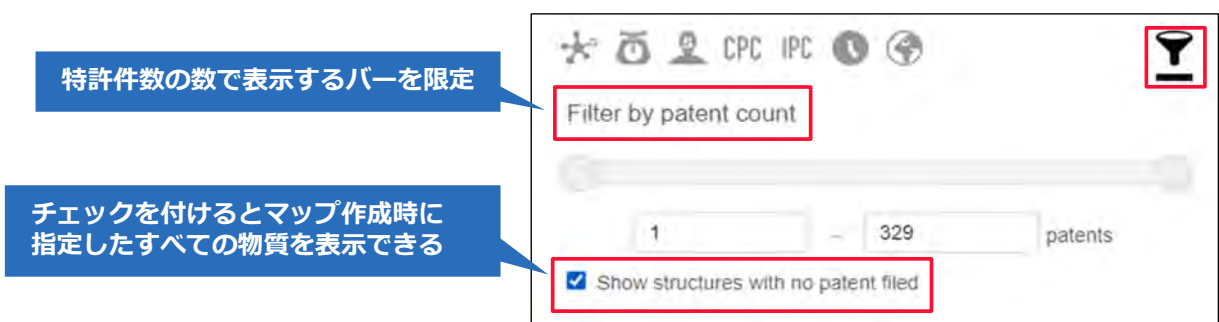
© 2021 化学情報協会

Substance パネルでは様々な項目からマップのバーの解析ができる

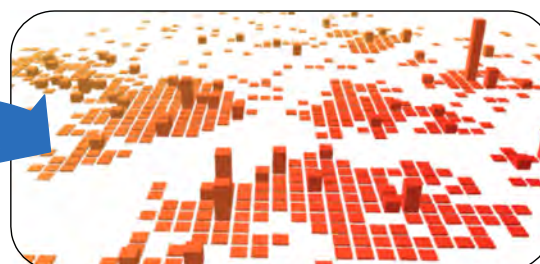


© 2021 化学情報協会

Substancec パネルのフィルターでは関連特許の数で表示するバーを限定したり，文献のない物質をマップに追加できる



Show structures with no patent filed : チェックなし



Show structures with no patent filed : チェックあり

© 2021 化学情報協会

特許出願人で解析をしたマップの例



© 2021 化学情報協会

Add Structure パネル

マップ内に新たな化学物質のフラグを追加できる

フラグは名称, CAS RN®, 構造から検索して追加する

Add Structure

Zabofloxacin Find CASDraw

Synonyms (optional)

Custom Color

Add Cancel

Zabofloxacin

マップにはない物質のフラグ

© 2021 化学情報協会

キーワードや書誌情報でマップ内の該当物質の検索ができる

構造からも検索できる

用途や生死情報でヒットする物質を表示

全文
 標題
 抄録
 詳細な説明
 クレーム
 法的状況
 発行日
 出願人

Patent Structure

All
 Title
 Abstract
 Description
 Claims
 Tit./Abs./Cla.
 Simple legal status
 Pub. Date
 Current Assignee

Antibiotics

"Active"

年/月/日 年/月/日

Search

2021年(令和3年)4月

日 月 火 水 木 金 土

28 29 30 31 1 2 3
 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17
 18 19 20 21 22 23 24
 25 26 27 28 29 30 1
 2 3 4 5 6 7 8

今日

Inactive
 Active
 Pending
 PCT designated stage expired
 PCT designated stage
 Undetermined

© 2021 化学情報協会

Select Structure

選択した領域の新たなマップの作成や、選択した物質と関連特許情報を STN で検索ができる

Selected (99)

Zabofoxacin
 219680-11-2

Ethyl 7-[3-(acetylamino)-1-pyrrolidinyl]-1-cyclopro...
 96568-31-9

7-[(3R)-3-(Aminomethyl)-4-(methoxyimino)-3-met...
 769920-77-6

1,8-Naphthyridine-3-carboxylic acid, 1-cycloprop...
 151095-98-6

L-Aspartic acid, 7-[(3R)-3-(aminomethyl)-4-(meth...
 1263360-64-0

D-Aspartic acid, 7-[(3R)-3-(aminomethyl)-4-(meth...
 1263360-65-1

rel-1-Cyclopropyl-6-fluoro-1,4-dihydro-4-oxo-7-(3...
 1107611-26-6

1,8-Naphthyridine-3-carboxylic acid, 1-cycloprop...
 1825361-06-5

D-Aspartic acid, 1-cyclopropyl-6-fluoro-1,4-dihydr...
 1808295-62-6

選択した物質の特許情報は STN で検索できる

Drag to Select
 Mouse Drag to Rotate

99 Selected Clear

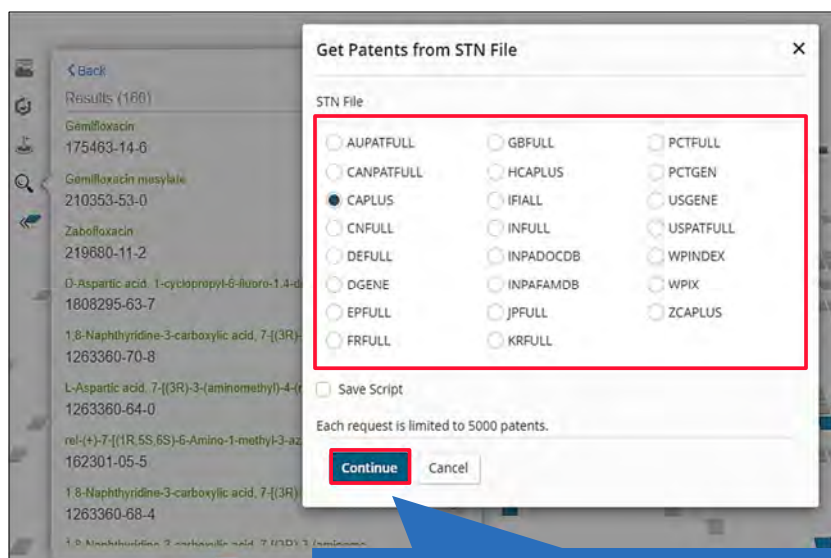
新たなマップの作成

REGISTRY 検索

Select Structure

© 2021 化学情報協会

モーダルウィンドウや Search パネル, Select Structure で
選択した特許情報は STN で検索できる



選択したデータベースで特許情報を検索
(物質に紐づいた特許番号による検索 (上限 5,000 件))

© 2021 化学情報協会

Chemscape Analysis の保存とダウンロード

Save ボタンから作成した Chemscape Analysis を保存できる

My Chemscape パネル
保存したマップはコントロールパネルの My Chemscape から呼び出せる

保存名
Gemifloxacin

マップの説明
Related to Antibiotics

作成したマップの画像 (PNG 形式) をダウンロードできる

© 2021 化学情報協会

デモンストレーション

STNext の Chemscape Analysis の特長

19

Chemscape Analysis は CAS Scientific Patent Explorer や CAS SciFinderⁿ でも利用できるが、STNext では

- REGISTRY ファイルで、構造検索だけでなく辞書検索などを複雑に組み合わせた結果を解析できる
- CPlus ファイルで得た文献中の物質を解析できる
- Chemscape Analysis で得た特許は STN の 23 ファイルで検索できる

(注意) STNext では一部の作図ツール (R グループ, 繰り返しグループ, 可変置換位置) を使って構造検索した結果は Chemscape Analysis に用いることができない

その他の強化

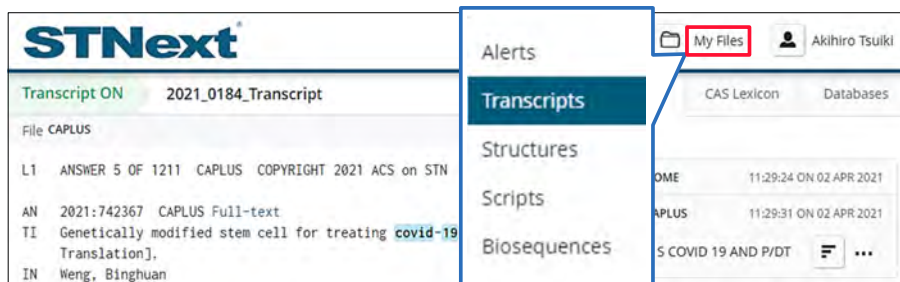
STNext の強化内容のまとめ（2020 年 6 月以降）

21

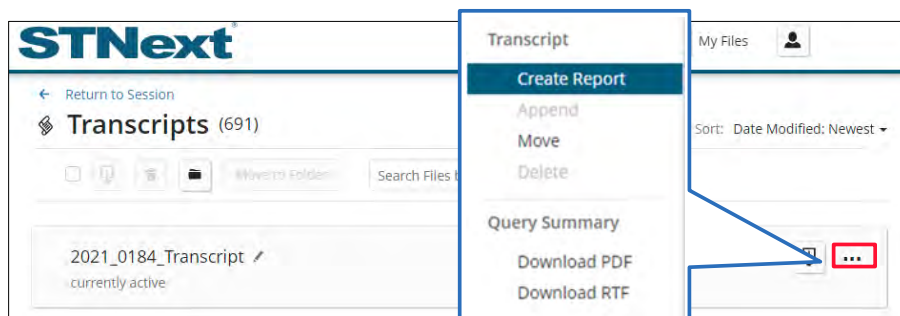
	強化内容	開始時期
新機能	「Chemscape Analysis」 リリース	2021.1
	「Biosequences Search」 「Bioscape Analysis」 リリース	2021.2
	Biosequences Search のソート, フィルター, ミスマッチのハイライト強化	2021.3
	Biosequences Search に配列質問式のチェック機能の追加	2021.4
	Biosequences Search の回答と STN データベースの連携を強化	2021.5
Transcript Scripts Structures	Sort 機能の追加	2020.7
	複数ファイルのフォルダ移動および表示数の選択が可能に	2020.7
	ページ中の全ファイルの一括ダウンロード	2020.8
	スクリプト言語「CAPTURE」が利用可能になった	2020.9
レポート機能	フィールド名表示の改善, 表記の異なるフィールドをまとめてレポート化, テーブル形式のレポートから空欄の列を削除	2020.6
	特許ファミリーを 1 行にしたテーブルを作成できるように	2020.10
その他	スーパーアトムに対する元素数の指定の強化	2020.8
	データをより高速に表示できるようになった	2021.4

Pick up!

① My Files から Transcripts を選択する

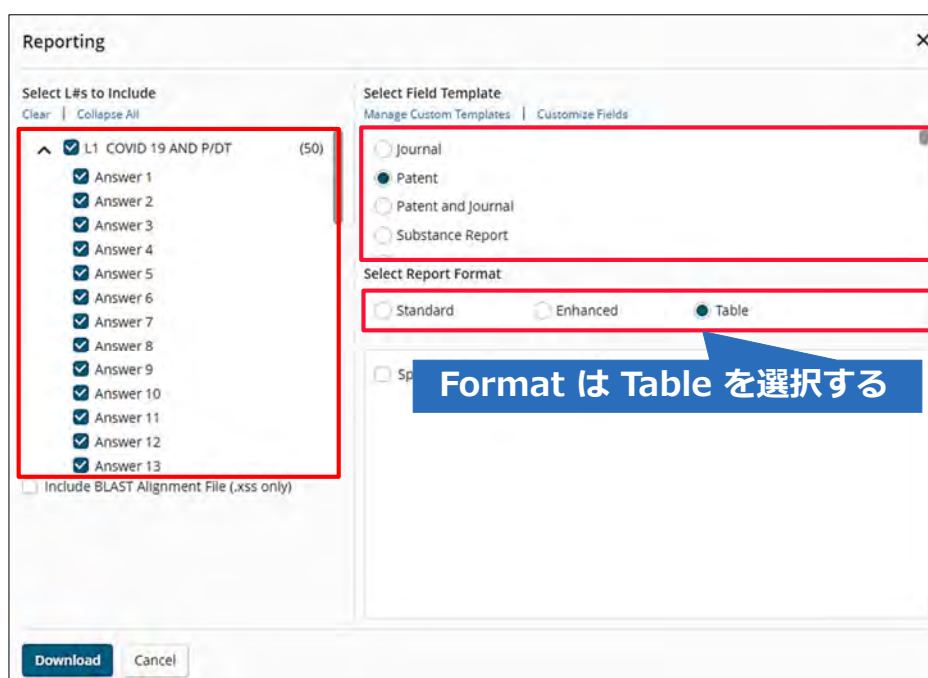


② Transcripts のメニューから Create Report を選択する



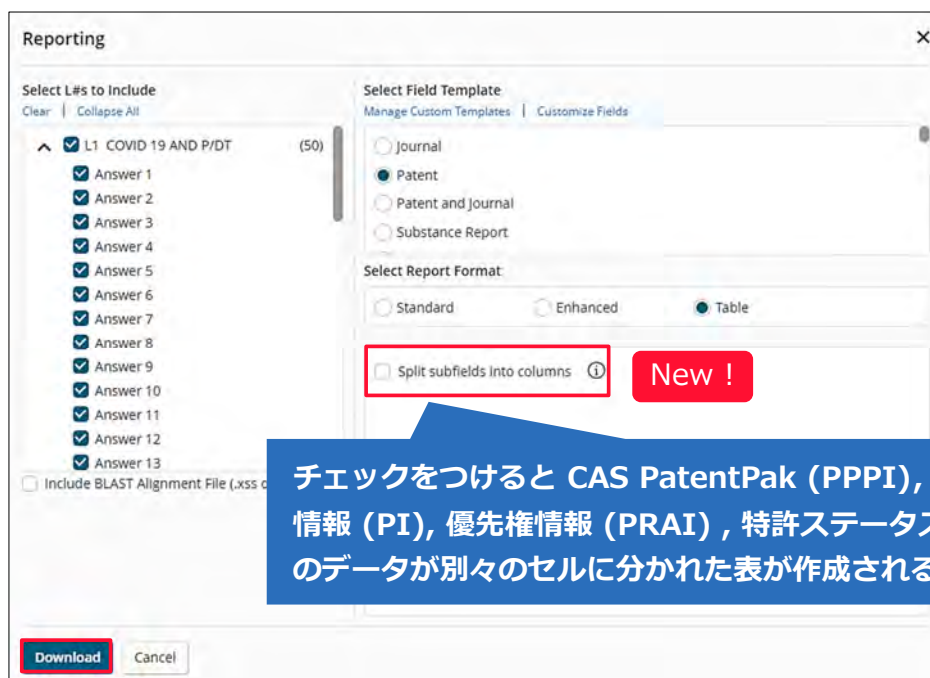
© 2021 化学情報協会

③ Reporting 画面から回答, Template, Format を選択する



© 2021 化学情報協会

Split subfields into columns オプション



© 2021 化学情報協会

Split subfields into columns: チェックあり

Answer Number	Patent No. (PI)	Kind (PI)	Publication Date (PI)	Application No.	Application Date	Priority No.	Kind (PRAI)	Priority Date	Patent No. (PSPI)
L1 1 OF 85	JP 2021036252	A	20210304	JP 2017-245038	20171221	JP 2017-245038	A	20171221	JP 2021036252
	WO 2019123709	A1	20190627	WO 2018-JP29739	20180808	WO 2018-JP29739	W	20180808	WO 2019123709
	CN 111465893	A	20200728	CN 2018-80076238	20180808				CN 111465893
	DE 112018006561	T5	20200903	DE 2018-112018006561	20180808				DE

Split subfields into columns: チェックなし

Answer Number	Patent Information					Priority Application Information			Patent Status
L1 1 OF 85	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE	JP 2017-245038	A	20171221	PATENT NO.
	JP 2021036252	A	20210304	JP 2017-245038	20171221	WO 2018-JP29739	W	20180808	JP 2021036252
	WO 2019123709	A1	20190627	WO 2018-JP29739	20180808				WO 2019123709
	CN 111465893	A	20200728	CN 2018-80076238	20180808				CN 111465893
	DE 112018006561	T5	20200903	DE 2018-112018006561	20180808				DE 112018006561
	US 20200241343	A1	20200730	US 2020-16756012	20200414				US 20200241343
L1 2 OF 85	PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE	JP 2017-48569	A	20170314	PATENT NO.
	JP 6814076	B2	20101113	JP 2017-48569	20170314	WO 2018-JP9955	W	20180314	JP 6814076
	WO 2018168936		20180920	WO 2018-JP9955	20180314				WO 2018168936
	CN 110392857		20191029	CN 2018-80017378	20180314				CN 110392857
	DE 112018001325		20191128	DE 2018-112018001325	20180314				DE 112018001325
	US 2020004977		20200213	US 2019-16492684	20190910				US 2020004977

New !

特許情報を 1 行のセルにまとめられる！

© 2021 化学情報協会

- Chemscape Analysis は構造の類似性と関連特許の件数で 3D マップを作成する機能
- 特許情報の解析機能によるトレンドの解析, 権利化されていない物質調査などに活用できる
- マップ内特許情報を検索できるだけでなく, STN のデータベースにクロスオーバーできる
- STNnext のレポート機能で特許ファミリーを 1 行にしたテーブルを作成できるようになった

STN ユーザーミーティング

STNnext の強化

新機能 「Biosequences Search」

「Bioscape Analysis」

STNext の強化 新機能「Biosequences Search」 「Bioscape Analysis」

化学情報協会 情報事業部

目次

1. Biosequences Search のリリース
2. 3 つの配列検索プログラム
3. STN との連携
4. 解析機能「Bioscape Analysis」

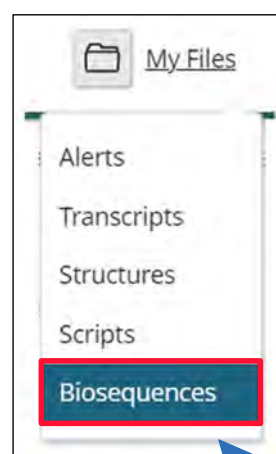
Biosequences Search のリリース

Biosequences Search のリリース

3

STNext で新たな配列検索ができるようになった

- 膨大な配列コンテンツ
- 3つの配列検索プログラム
- 便利な評価機能
- 解析機能 Bioscape Analysis





新しくリリースされた
Biosequences Search

5 億 8,000 万件以上の配列を検索可能に！

- CAS が独自のルールに従い収集した REGISTRY ファイル収録の配列
- 7 つの主要特許発行機関の特許から抽出した配列 (PCT 出願, 欧州, 米国, カナダ, 日本, 中国, 韓国)

© 2021 化学情報協会

CAplus ファイルのレコード例

書誌情報
PI JP20101234 US20101111 KR20112222 CN20113333
PRAI JP 2009-4444
抄録
索引 123-45-6   234-56-7

CAS が収録している配列

- ・ 63 特許発行機関のうち CAplus ファイルのベーシック特許から独自のルールに従って収録

7 つの主要特許発行機関の特許から抽出した配列

© 2021 化学情報協会

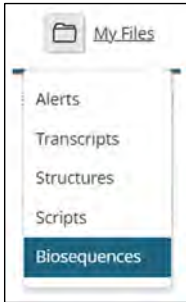

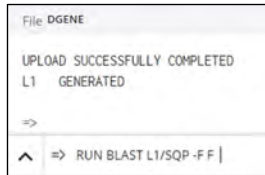
STNext で利用できる配列データベース

ファイル名	内容	配列数
REGISTRY	63 特許発行機関, 技術公開誌由来の配列, 雑誌論文由来の配列, GenBank 由来の配列	7,270 万
DGENE	57 特許発行機関, 技術公開誌由来の配列	5,670 万
USGENE	米国の公開・登録特許由来の配列	8,290 万
PCTGEN	PCT 出願特許由来の配列	2,230 万
GENBANK	雑誌論文, 著者提供データ由来の配列	2 億 5,280 万
新コンテンツ	REGISTRY ファイル収録の配列, 7 つの主要特許発行機関の特許から抽出した配列	5 億 8,000 万

© 2021 化学情報協会

STNext の配列検索方法

ホモロジー検索

検索方法	Biosequences Search	独立のソフトウェア	コマンドライン
コンテンツ			
7 特許発行機関の特許由来の配列	○	—	—
REGISTRY	○	○	—
DGENE USGENE PCTGEN	—	—	○

© 2021 化学情報協会

CAplus ファイルで索引されていない配列が得られる

- ベーシック特許以外の特許に記載の配列
- CAS の収録基準に合わない配列
 - 約 4,000 以上の配列を含む特許の配列 (2005 年～)
 - 請求項に関連しない配列 (年代変遷あり)

© 2021 化学情報協会

回答の上限が大幅に緩和された

- 20,000 件まで回答が得られるようになった

BLAST ソフトウェアの回答上限

Biosequences Search の回答上限



© 2021 化学情報協会

あらかじめ Query Coverage% などの条件をつけて検索できる

(例) BLASTn の設定例

Query Coverage% : 類似領域 ÷ 配列質問式 × 100
 Sequence Identity% : 一致したコード ÷ 類似領域 × 100

3つの配列検索プログラム

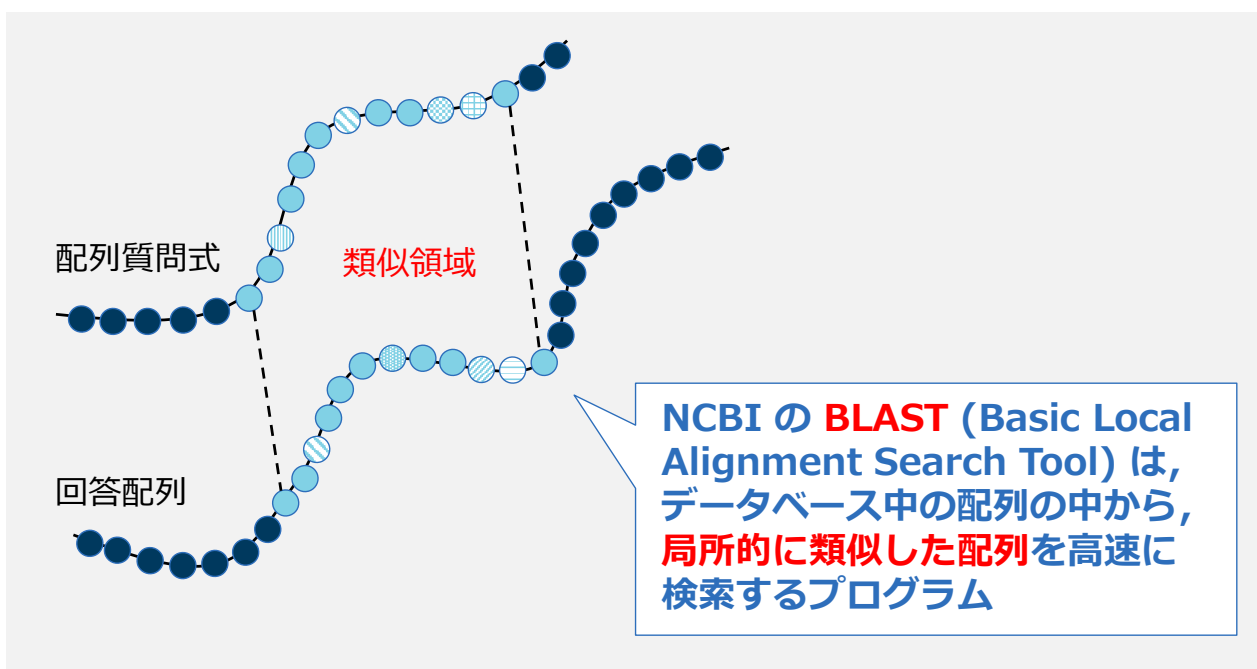
BLAST, CDR, Motif の 3 つの配列検索プログラムを搭載

<p>BLAST ホモロジー検索</p>	<p>局所的に類似した配列を検索するプログラム</p>
<p>New CDR 配列検索</p>	<p>抗体と T 細胞受容体の CDR を指定し、検索するプログラム</p>
<p>New Motif 配列検索</p>	<p>DNA, RNA, タンパク質中の短いパターン配列を検索するプログラム</p>

© 2021 化学情報協会

BLAST ホモロジー検索

局所的に類似した配列を検索



© 2021 化学情報協会

ソフトウェアのインストール不要

My Files

Alerts

Transcripts

Structures

Scripts

Biosequences

Sequence type

Nucleotide Protein

Search within

Nucleotides Proteins

Limit Total Sequence Results to

20000

Run Search Save Query Cancel

BLAST Algorithm: blastp

E-Value: 10

Scoring Matrix: BLOSUM62

Query Coverage %: 90 to 100

Word Size: 3

Gap Costs: Existence: 11, Extension: 1

Match with Gaps? Yes No

Low Complexity Filter? Yes No

© 2021 化学情報協会

アライメント

Alignment Patents Subject

Query: 30 PGYLG... 260 260 aa

Subject: 82 PGS... 312 312 aa

Query: 80 AGSCLPVFSTLFFAYCNIHQVCHYAQRNDRSYHLASAAPL... 260

Subject: 132 AGSCLPVFSTLFFAYCNIHQVCHYAQRNDRSYHLASAAPL... 312

Query: 130 PFYVSRCAVCEAPAQAVAVHSQDQSIIPPCQTRSLWIG... 260

Subject: 182 RSYISRCAVCEAPAQAVAVHSQDQSIIPPCQTRSLWIG... 312

Query: 180 QGGGQALMSPGSCLEDFRAAPFLECCQRQGTCHFFANKYS... 260

Subject: 232 QGGGQALMSPGSCLEDFRAAPFLECCQRQGTCHFFANEYS... 312

Query: 230 QFSSAPADTLKESQAQRKISRQCVCKYS 260

Subject: 282 QFSSPSPDTLKESQAQRKISRQCVCKHS 312

特許の概要

Alignment Patents **Subject**

3 patents found. Get All from STN File

1 of 3

Method and composition for improving efficiency of transferring nucleic acid into cell

Assignees: NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY; MIYAKE, MASATO; UCHIMURA, EIICHIRO; YOSHIKAWA, TOMOAKI; MIYAKE, JUN

Patent No.: WO2005001090A1

Sequence ID: 20

It is intended to develop a... a cell into which such a nu... or the transfer efficiency of... example, IV type collagen) an unexpectedly high effi...

回答配列の概要

Alignment Patents **Subject**

Sequence Length: 312 aa

CAS Registry Number#: 158969-11-0, 487637-40-1, 872480-80-3

Get All from STN File

Sequence:

1 PGFPGVGPGR GPEGAMGEPG RRGLPGGCK GEPGDGRRG QDG1PGSPGP

51 PGRKGOTGEA GCPGAPGPPG PTGDGPKGF GPGSLSGFL VLSQTDQEP

101 ACPVGMRLW TGVLLYMEG QEAHNQDLG LAGSCLPVFS TLPFAYCNIH

151 QVCHYAQRND RSYHLSSAAP LPMMPLSEEE IRSYISRCAV CEAPAQAVAY

201 HSQDQSIIPPC PRTRSLWIG YSLMHTGAG DQGGQALMS PGSCLEDFRA

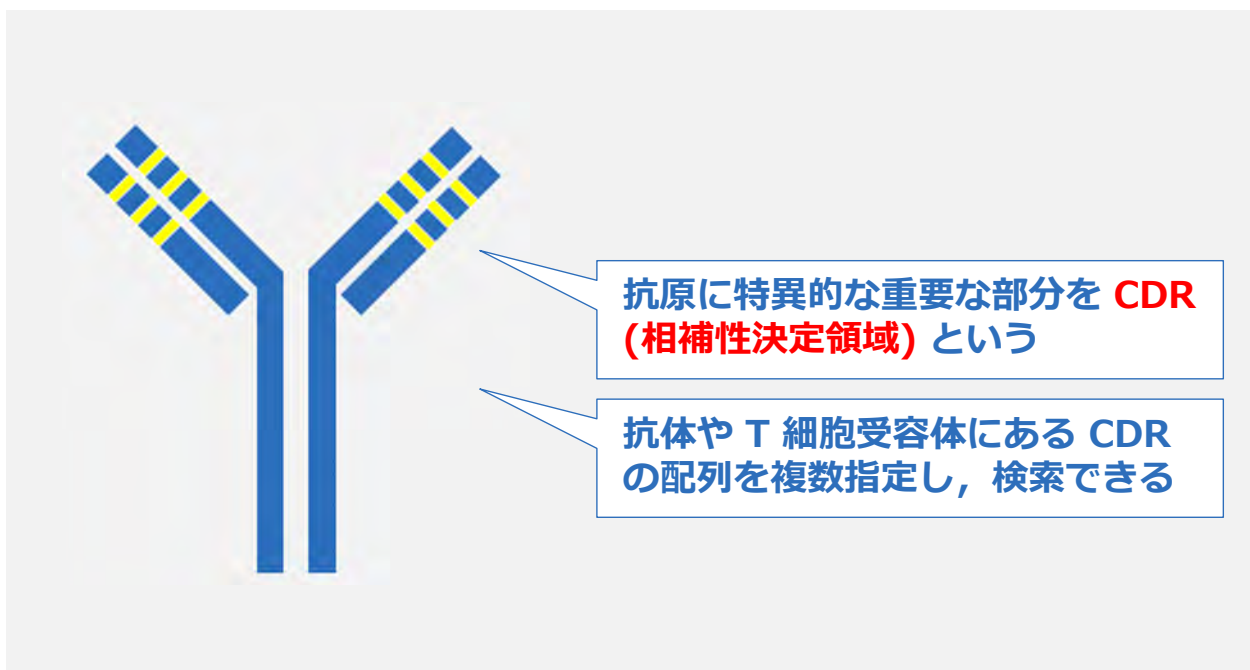
251 APFVECCQRG GTCHFFANEY SFWLLTYNPD LQFSPGSPD TLKEVQAQR

301 KISRQCVCK HS

赤色 : 一致しないコード
黄色 : 一致しないが等価
アミノ酸であるコード

© 2021 化学情報協会

CDR (相補性決定領域) を指定した検索



© 2021 化学情報協会

STNext

My Files

Search Biosequences Close

BLAST **CDR** Motif

Name 2021_0004_Sequence

Import Sequence Download Clear

> CDR 1 RASQGIRNYLA

> CDR 2 AASTLQS

> CDR 3 QRYNRAPYT

Limit Total Sequence Results to 20000

Run Search Save Query Cancel

複数の CDR 配列の指定

CDR 配列検索は, 検索対象をあらかじめ抗体やT細胞受容体といった CDR を持つ配列に限定しているためパラメータ設定は不要

© 2021 化学情報協会

STNext Biosequence Search Results (938) Sort By: Alignment Identity %: Descending

Filter By: CDR Matching (CDR 1: 938, CDR 2: 938, CDR 3: 938). Venn diagram shows 938 matches in the intersection of all three CDRs.

Sequence Alignment	Sequence Length	Alignment Identity %	Query Identity %	Subject Identity %	Number of Patents
[Progress bar]	107	88.89	88.89	22.43	2

Alignment details for CDR 1, 2, and 3 are shown below the table.

ベン図で限定

アライメント

© 2021 化学情報協会

Motif 配列を検索

配列 A, 配列 B, 配列 C, 配列 D

機能的に重要, 立体構造と関連する保存配列パターンを Motif という

© 2021 化学情報協会

STNext Search Biosequences

BLAST CDR **Motif**

Name: 2021_0004_Sequence

Import Sequence Download Clear

HSPAIR[AL]YLKTI RQLDNKSVIDEI[IVAL]EHL DKLIF

Sequence type
 Nucleotide Protein

Learn more about Motif

Advanced Biosequence Search

Query Coverage % 0 to 100 E-Value 10

Limit Total Sequence Results to 20000

Run Search Save Query Cancel

© 2021 化学情報協会

STNext My Files

Return to Biosequences

Biosequence Search Results (95) Sort By: Alignment Identity %: Descending

Filter By

Query Identity %
 No Min to No Max

Query Coverage
 90.00 to 100

Subject Coverage
 No Min to No Max

Subject Identity %
 No Min to No Max

Apply Reset

Query Sequence
 Sequence 1: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF

Sequence 1: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (213)

Sequence 2: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (190)

Sequence 3: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (161)

Sequence 4: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (162)

Sequence 5: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (207)

Sequence 6: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (184)

Sequence 7: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (155)

Sequence 8: HSPAIRAYLKTI RQLDNKSVIDEIEHL DKLIF (156)

141 View Less

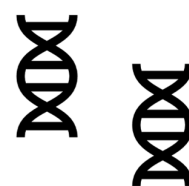
代替残基で指定した配列パターン毎に回答を表示

© 2021 化学情報協会

便利な評価機能

STNext との連携

- 効率的な絞り込みやソート
- Excel 形式のダウンロード
- STN ファイルで検索



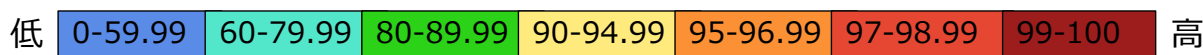
類似領域やコードの一致を様々な計算値で表示。
回答配列の限定やソートに利用できる

The screenshot shows the 'Biosequence Search Results' interface. On the left, there are filter controls for 'Query Identity %', 'Query Coverage', 'Subject Coverage', and 'Subject Identity %'. The main area displays a table of results with columns for 'Sequence Alignment', 'Sequence Length', 'Alignment Identity %', 'Query Identity %', and 'Subject Identity'. A dropdown menu on the right allows sorting by various metrics like 'Alignment Identity %: Descending' and 'Subject Identity %: Ascending'.

© 2021 化学情報協会

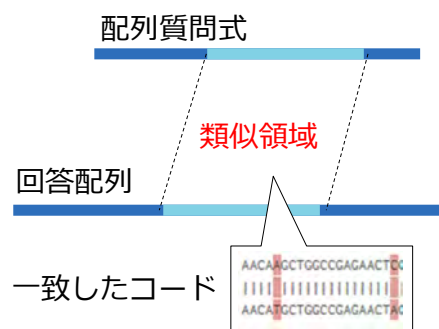
参考：回答配列に関する計算値

- Alignment Identity % による色わけ



- ヒットした配列に関する計算値

項目	内容
Alignment Identity %	一致したコード ÷ 類似領域 × 100
Query Identity %	一致したコード ÷ 配列質問式 × 100
Query Coverage %	類似領域 ÷ 配列質問式 × 100
Subject Identity %	一致したコード ÷ 回答配列 × 100
Subject Coverage %	類似領域 ÷ 回答配列 × 100



© 2021 化学情報協会

配列と特許情報をセットで一括ダウンロード



- アライメントの図
- アライメントの配列
- CAS RN®
- 特許件数
- 特許番号
- 配列の ID

© 2021 化学情報協会

STN ファイルで特許番号検索

STN のファイルで続けて検索も可能

全回答の特許番号を検索

表示している配列に関する全特許を検索

ファイルを選択

一つの特許番号を検索

検索式のスクリプトを作成

© 2021 化学情報協会

特許番号をキーにして配列関連特許を再現

STNext

Transcript ON 2021_0138_Transcript

File WPINDEX

1	CA3095125A1/PN (CA3095125/PN)
1	WO2020-227642A1/PN (WO2020227642/PN)
1	JP2020532987A/PN (JP2020532987/PN)
1	JP2020193203A/PN (JP2020193203/PN)
1	WO2021-003462A1/PN (WO2021003462/PN)
1	US2021000974A1/PN (US2021000974/PN)
1	US20210009505A1/PN (US20210009505/PN)
1	US20210024907A1/PN (US20210024907/PN)
1	EP3775202A1/PN (EP3775202/PN)
1	WO2021-049633A1/PN (WO2021049633/PN)

L29 130 L27 OR L28

Submit

特許番号をキーにして選択したファイルで回答を再現

© 2021 化学情報協会

REGISTRY ファイルで CAS RN[®] の検索が可能

Create Bioscape Analysis Get All Patents Show Search Details

Sequence Alignment	Sequence Length	Alignment Identity %	Query Identity %	Subject Identity %	Number of Patents
	260	100.00	100.00	100.00	6

Alignment Patents **Subject**

Sequence Length: 260 aa

CAS Registry Number[®]: 1201979-17-0, 300426-61-3

Get All from STN File

Sequence:

```

1 MRAKIFFLLC LAGRALAAPL ADYKDDDKP GYLGGLLVL HSQTDQEPIC
51 PLGMPRLWIG YSLLYLEQGE KAHNQQDLGA GSCLPVFSTL PFAYCNIHQV
101 CHYAQRNDRS YMLASAPLP MIFLSEAIR PYVSRCAVCE APAQAVAVHS
151 QDQSIPPCPQ THRSLWIGYS FLMTGAGDQ GGGQALMSPG SCLEDFRAAP
201 FLECQRQGT CHFFANKYSF ILTVYKADLQ FSSAPAPDTL KESQQRQKI
251 SRCQVCVKYS

```

Get Structures from STN File

STN File

REGISTRY ZREGISTRY

Save Script

Script Name: 2021_0016_Script

Each request is limited to 5000 structures.

Continue Cancel

ファイルを選択

検索式のスクリプトを作成

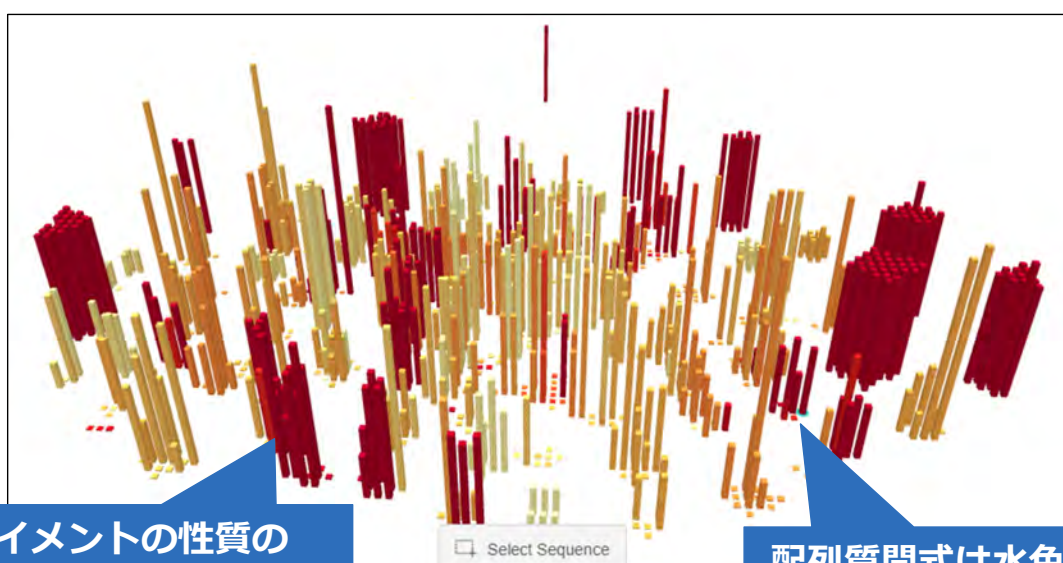
© 2021 化学情報協会

解析機能 Bioscape Analysis

解析機能 Bioscape Analysis

31

Bioscape Analysis は配列検索の回答集合から、配列の類似性により解析したマップを作成する機能



アライメントの性質の類似度が高いと赤色
類似度が低いと黄色

配列質問式は水色のドットで表示

- 配列質問式に対するアライメントの相対的な類似性により棒グラフを配置
- 近接性は配列自体の類似ではなく配列質問式に対するアライメントの性質の類似を示す
- 棒グラフは全体的な類似性や非類似性が考慮されベストな位置に配置される

解析機能 Bioscape Analysis

興味のある範囲を選択して関連配列や特許を確認

The screenshot displays the Bioscape Analysis interface. On the left, a 'Selected (8)' panel lists sequence results: Sequence Result 53, 175, 289, 149, 246, 319, 573, and 262. The main area shows a map of red bars representing sequence alignments. A pop-up window titled 'Multiple CAS RNs Associated with this Sequence' is open, showing 9 relevant patents and a sequence length of 231. The sequence is:
 Sequence:
 P0YLDGFLVLRSGTDOEPTCPLOMRPLWQVSYLLYLEGGERANPQDLGAGSCLPVFT
 LPFAYORIHQVCHYAQRHDSVWLSAAFLHMFISEEAIRFVSRCAVCEAFQAQAVAH
 EQDQ:FPQPCTRSLWQVSYFLNNDGAGDQGGQALNSPQCLDFRAAPFLCQGRQG
 TQEFFAKYYSFWLTVKADLQFSSAFAFQELKESQAGQRISRCQVQVYS

Drag to Select/Unselect
 Right Mouse Drag to Rotate

Powered by **patsnap**

Exit

デモンストレーション

まとめ

35

Biosequences Search は…

- 膨大な配列コンテンツを対象にした検索が可能
- BLAST, CDR, Motif の 3 つの配列検索プログラムを利用できる
- 評価のためのフィルタやダウンロード機能が充実

STN ユーザーミーティング

その他のデータベースの強化

その他のデータベースの強化

化学情報協会 情報事業部

目次

1. 新規データベース リリース
2. 特許データベースの強化
3. 医学・薬学データベースの強化

1. 新規データベース リリース

ReaxysfileSub/ReaxysfileBib ファイルリリース

3

ReaxysfileSub/ReaxysfileBib ファイルが Classic STN で利用できるようになった

- ReaxysfileSub ファイル

Elsevier 社が製作する化学物質のデータベース

- ReaxysfileBib ファイル

ReaxysfileSub 収録物質の出典情報のデータベース

従来, STN 新プラットフォームでのみアクセス可能だった
ファイルが STNnext でも利用可能に!

(2021 年 5 月現在)

ファイル名	ReaxysfileSub	ReaxysfileBib
製作者	Elsevier Information Systems GmbH	
収録源	Friedrich Beilstein 発行の Handbook of Organic Chemistry (1771~1959 年) Gmelin Handbook of Inorganic Chemistry (1817~1995 年) 1771 年以降の有機化学および無機化学分野の主要雑誌論文 1771-1960, 1976 年以降の特許 (言語, 発行機関, IPC により選択)	
レコード構成	化学物質単位	文献単位
収録件数	3,415 万件以上	1,225 万件以上
収録期間	1771 年~	
更新頻度	週 2 回	
特長	<ul style="list-style-type: none"> 収録対象物質は, 有機化合物, 無機化合物, 有機金属化合物, ポリマー, 生体分子 CAS RN® 収録率は約 32 % ReaxysfileSub と ReaxysfileBib は相互に L 番号を用いたクロスオーバー検索が可能 2021 年 5 月時点で物性値や反応情報は収録されていないが, 将来的に追加される予定 	

(参考) ReaxysFile ファイルは 2011 年で更新終了した固定ファイル

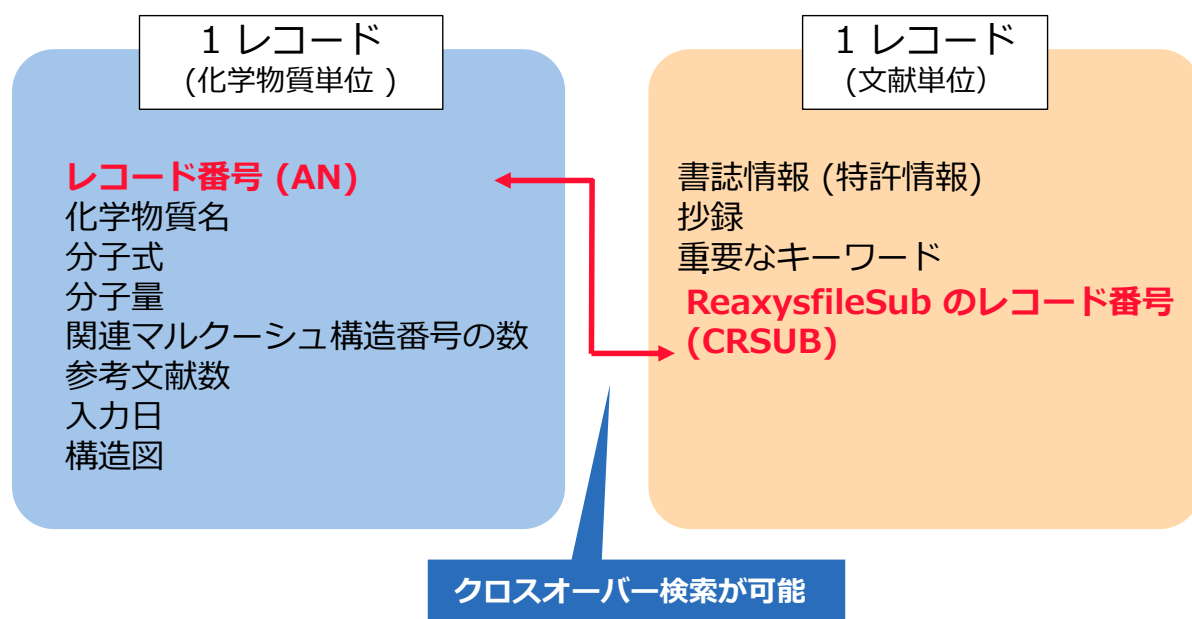
© 2021 化学情報協会

レコード構成

5

ReaxysfileSub ファイル

ReaxysfileBib ファイル



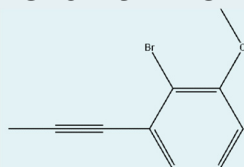
© 2021 化学情報協会

AN **19316021** REAXYSFILESU

CN 2-bromo-1-methoxy-3-(propyn-1-yl)benzene;

2-bromo-1-methoxy-3-(propyn-1-yl)benzen

MF C10 H9 Br O



ReaxysfileSub
(化学物質)

L 番号を用いたクロスオーバーが
可能 (20万件/回)

AN 8889044 REAXYSFILEBI

TI Synthesis of 2-Aza[6]helicene and attempts to synthesize

2,14-diaza[6]helicene utilizing metal-catalyzed cycloisomerization

AU Storch, Jan; Cermak, Jan; Karban, Jindrich; Cisarova, Ivana; Sykora, Jan

SO Journal of Organic Chemistry (2010)

:

CRSUB **19316021**; 20413510; 20413511

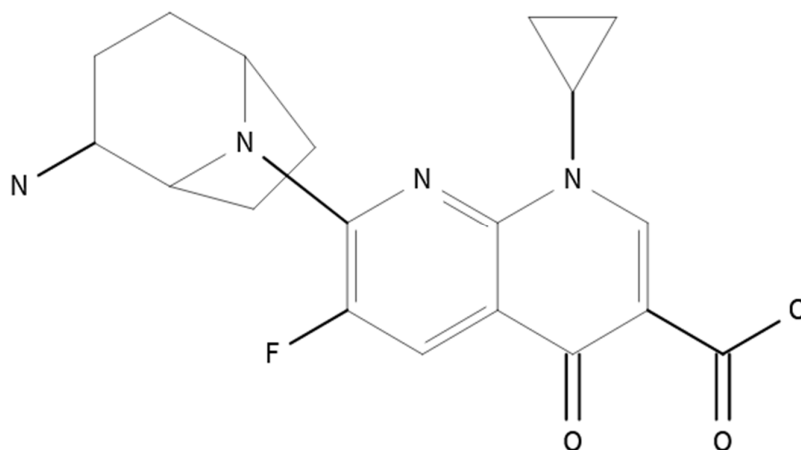
:

ReaxysfileBib
(文献)

© 2021 化学情報協会

検索例

下記の構造を持つ化学物質に関する文献を調べる



© 2021 化学情報協会


```

=> FILE_REGISTRY ← REGISTRY ファイルに入る
L1 STRUCTURE UPLOADED

=> S L1
L2 0 SEA SSS SAM L1

=> S L1 FULL
L3 0 SEA SSS FUL L1

=> FILE_REAXYSFILESUB ← ReaxysfileSub ファイルに入る

=> S L1
L4 1 SEA SSS SAM L1

=> S L1 FULL
L5 1 SEA SSS FUL L1

=> D L5_SCAN
L5 1 ANSWERS REAXYSFILESU COPYRIGHT 2021 ELSEVIER INC. on STN.
CN 1-cyclopropyl-6-fluoro-1,4-dihydro-7-[2-endo(methylamino)-8-
MF azabicyclo[3.2.1]oct-8-yl]-4-oxo-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid
C20 H23 F N4 O3
    
```

REGISTRY ファイルの結果は 0 件

ReaxysfileSub ファイルには目的の化合物が収録されていた

ヒットした部分がハイライト

© 2021 化学情報協会

```

=> FILE_REAXYSFILEBIB ← ReaxysfileBib ファイルに入る

=> S L5
L6 1 L5

=> D L6_BIB_HITSTR ← 書誌情報とヒットした構造を表示する

L6 ANSWER 1 OF 1 REAXYSFILEBIBI COPYRIGHT 2021 ELSEVIER INC. on STN.
AN 110802 REAXYSFILEBIBI Full-text
TI 1,8-Naphthyridines and their use as antibacterial agents
PI PATENT NO. KIND DATE APPLICATION NO. DATE
JPS645/884 A 19890227 JP 1988-188586 19880729
EP 305744 A2 19890308 EP 1988-112376 19880729
US 4923879 * A 19900508 US 1987-80113 19870731
* = indexed patent
HIT structure(s)
AN 13652409 REAXYSFILESU Full-text
CN 1-cyclopropyl-6-fluoro-1,4-dihydro-7-[2-endo(methylamino)-8-
MF azabicyclo[3.2.1]oct-8-yl]-4-oxo-1,8-naphthyridine-3-carboxylic acid
STR C20 H23 F N4 O3
    
```

ReaxysfileSub の L 番号を ReaxysfileBib で検索すると文献情報が得られる (クロスオーバー検索)

書誌情報とヒットした構造を表示する

BIB

HITSTR

© 2021 化学情報協会

2. 特許データベースの強化

INPADOCDB/INPAFAMDB ファイルの概要

11

約 100 カ国の特許発行機関から発行される特許の書誌情報および法的状況データを収録するデータベース

(2021 年 5 月現在)

ファイル名	INPADOCDB	INPAFAMDB
製作者	European Patent Office (EPO)	
収録内容	ヨーロッパ特許庁および世界知的所有権機構 (WIPO) を含む約 100 カ国の特許発行機関から発行される特許・実用新案	
レコード構成	出願単位	発明単位 (特許ファミリー単位)
収録件数	10,256 万件以上	6,900 万件以上
収録期間	1782 年～	
更新頻度	毎週	
特長	<ul style="list-style-type: none">• EPO から入手したデータを FIZ-Karlsruhe が修正し、信頼性の高いデータを提供• 法的状況カテゴリーコード (STN 独自) を利用できる	

2020年10月にリロードされ、法的状況データや表示が強化された

● 法的状況カテゴリー (LSC2) の強化

– 従来の7種から27種に増加

法的状況カテゴリーとは、各国の法的状況コードをカテゴリー毎に分類した STN 独自のコードのこと。

国別の法的状況コードを用いる代わりに、目的の法的状況をまとめて検索できる

© 2021 化学情報協会

参考：法的状況カテゴリー (LSC2) 一覧

13

法的状況カテゴリー (LSC2)	内容	定義
CHG	所有者, 発明者, 出願人の変更	Change of applicant or owner, as well as changes of their names or/and addresses
CLA	特許分類の変更	Change, removal or addition of the IPC-classification of the patent or its application
COR	特許明細書の訂正, 補正	Correction and amendments in the text of the patent specification. NOT INCLUDED: Changes in the Register or the bibliographic data or changes and deletions of former legal events.
DIV	分割, 追加	Information that a division, addition etc. from the parent (original) patent can be found in this category.
ENP	国内移行	Entry of a patent from a regional patent office (EP, EA) into national phase; information that a translation was sent to a national office. Entry of PCT applications into regional or national phase.
ERR	エラー (法的状況データの修正)	Correction or deletion of former legal events (sometimes also of events that were not part of original datasets)
EXA	審査, サーチレポート	Procedural steps during the lifetime of the patent (search and examination) in patent offices. NOT INCLUDED: Time extension for special procedures, invalidations during examination procedure or time extensions.
EXP	期間満了	Patents or utility models became invalid when they reached their maximum lifetime. NOTE: Some patent offices classify this kind of invalidation as lapsed.
EXT	期間延長	Time extensions for special procedures during examination as well as time extension for payment of fees or completion of specification
FEE	特許料の納付	Fees that keep the patent or utility model valid have been paid. Confirmation that the patent or utility model was valid on a particular date
LAP	年金未納による失効	Patents or utility models or their applications became invalid due to non-payment of the due fees. NOTE: After a lapse, patents can be validated (reinstated) by late fee payments.
LIC	ライセンス	Offers to license patents or utility models; beginning or termination of a license; change of licensee, any known kind of exploitation rights by a third party
LIM	権利の一部無効化・制限	The validity of patents or utility models have been limited, e.g. exclusion of certain claims. Also patents that have been limited through the opposition procedure.

© 2021 化学情報協会

法的状況カテゴリー (LSC2)	内容	定義
MIS	その他	Events that do not fall into any of the previously listed categories OR those that could be assigned to two or more categories AND other events when the category is unclear.
NEN	国内移行なし (WO)	Non-entry events of PCT applications into regional or national phase
NOP	異議申立, 審判請求, 無効化手続の取下	Decision whether opposition, appeal or nullity proceedings are refused or rejected.
ORE	異議申立, 再審査, 審判	Events in the opposition phase include filing, rejection, reexamination, proceedings, appeal to patent courts, etc. NOT INCLUDED: Decision of rejection or limitation of patents in the opposition phase.
PUB	新規公報の発行, 再発行	Publication and republication of the patent text (if this publication is not included in the bibliographic data) as well as withdrawals of a former publication.
REI	復帰, 回復	Patents or utility models previously invalidated have become valid again (e.g. late payment of annual fees, etc.)
REP	代理人の変更	Announcement of the change of representative (agent), as well as changes of their names and/or addresses
SPC	追加保護証明書, 期間延長	Application, grant, withdrawal, expiry, etc. for a prolonged industrial property right of a patent or of a product from a patent, i.e. all procedural steps of SPCs, incl. their invalidations.
WTH	取り下げ, 拒絶	Patents or utility models became invalid for reasons other than non-payment of the required fees or reaching the maximum lifetime. Codes indicating the invalidity after opposition procedure are also in this category. NOTE: It is possible that an invalid patent will be reinstated at a later stage (e.g. after a decision by the patent court)
GRA	登録済特許情報	— 書誌情報由来の法的状況コード
PRE	登録前特許情報	
UKN	不明	
APP	出願情報	
PRI	優先権情報	

© 2021 化学情報協会

INPADOCDB/INPAFAMDB ファイルの強化

- 理論上の失効日 (XPD) の収録拡大
 - 従来 of 41 機関から全発行機関 (PCT 出願を除く) の特許に収録されるようになった
- 日本特許の審判関連の法的状況データの追加
 - 49 種の法的状況データが新規追加された
- ウルグアイ (UY) の法的状況データの収録開始
 - 2000 年以降にガゼットに掲載された 8 種の法的状況の収録を開始
- 欧州特許の法的状況データの収録拡大
 - 登録意向の通知や第三者意見に関する法的状況の収録を開始

リロードに伴う注意点 (2021 年 5 月時点)

引用・被引用情報およびイメージ情報は一時的に利用できない。2021 年末頃, 利用可能になる予定。

© 2021 化学情報協会

BRIEF 表示形式 (INPAFAMDB ファイル) の改善

- 特許ファミリー内の書誌情報 (標題, 出願人, 発明者) を重複なく表示するように改善された

リロード後	AN 5343222 INPAFAMDB EWF 201406 UWF 202009 UPFB 20200402 TI Power splitter and power combiner INS HIROAKI OSUGI, JP; ISHIDA KAORU, JP; KAORU ISHIDA, JP; KOSGI HIROAKI, JP; KOSUGI HIROAKI, JP; KUGO SHINICHI, JP; KUGOU SHIN ICHI, JP; MAYAJI MASAYUKI, JP; MIYAJI MASAYUKI, JP; SEISHI MIYAJI, JP PAS MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD, JP - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD, US
リロード前	AN 5013328 INPAFAMDB UPFB 20171109 UWF 201745 TI Power divider and power combiner. - Power splitter and power combiner. - POWER DISTRIBUTOR AND POWER SYNTHESIZER. - POWER DISTRIBUTER AND POWER COUPLER. - Power splitter and power combiner using N-branch-line-shaped directional couplers. INS SEISHI MIYAJI, JP; KAORU ISHIDA, JP; HIROAKI OSUGI, JP; MIYAJI MASAYUKI, JP; ISHIDA KAORU, JP; KOSUGI HIROAKI, JP; KUGOU SHIN ICHI, JP; MIYAJI MASAYUKI; ISHIDA KAORU; KOSUGI HIROAKI; KUGO SHINICHI; MAYAJI MASAYUKI, JP; KOSGI HIROAKI, JP; KUGO SHINICHI, JP PAS MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD, JP - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD, US

© 2021 化学情報協会

EPFULL ファイルの概要

欧州特許の全文データベース

(2021年5月現在)

製作者	LexisNexis Univentio B.V.
収録内容	ヨーロッパ特許庁が発行した公開特許および登録特許
レコード構成	出願単位
収録件数	381 万件以上
収録期間	1978 年～
更新頻度	毎週
特長	<ul style="list-style-type: none"> • 1 レコードに公開特許と登録特許の情報を収録 • INPADOC ファイルの特許ファミリー情報と法的状況データを出力可能

リロードに伴う注意点

- 全レコード番号が変更された。
- European Patent Bulletins, epoline Register の法的状況データは削除された。

© 2021 化学情報協会

データベース製作者変更に伴い、2021年4月にリロードされた

● 収録内容の強化

これまで登録特許には抄録が収録されていなかったが、公開・登録特許ともに、抄録、詳細な説明、クレームが収録されるようになった

● 主な新規フィールド

- 共通特許分類 (CPC) : CPC コンビネーションセットも追加された
- Key Terms (KT)
- 特許出願人 (標準形式) (PAS) : 特許出願人に加え、標準化/統制した特許出願人情報の収録を開始

網羅的に特許出願人を検索するには、スーパー検索フィールド /PASS (/PA,PAS,PA.T,PAN) を推奨

© 2021 化学情報協会

参考 : Key Terms が利用可能なファイル

Key Terms は英語の特許全文中から重要なキーワードを機械的に抽出し、STN が独自に付加した名詞句

キーワード検索の際は Key Terms を併用すると、効率的に検索できる

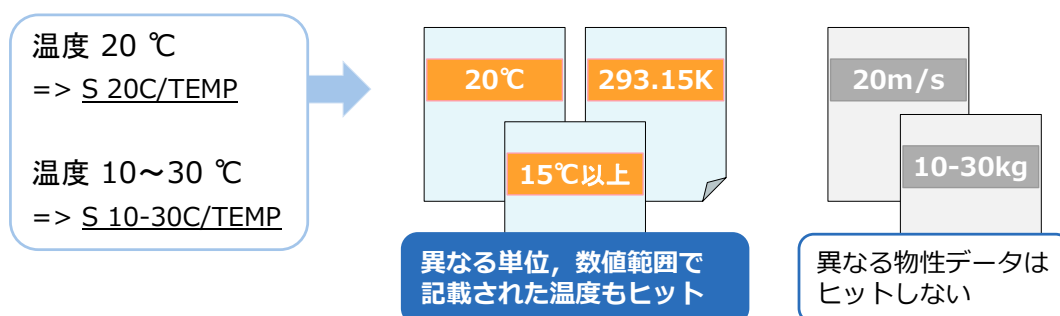
(2021年5月現在)

ファイル名	収録状況
AUPATFULL	2018年8月13日以降の更新分
CANPATFULL	2018年11月12日以降の更新分
CNFULL	2019年5月12日以降の更新分
DEFULL	2019年5月10日以降の更新分
EPFULL	全レコード
FRFULL	全レコード
GBFULL	全レコード
INFULL	全レコード
JPFULL	2018年8月13日以降の更新分
KRFULL	2018年8月13日以降の更新分
PCTFULL	2018年11月26日以降の更新分
USPATFULL/USPAT2	利用不可

© 2021 化学情報協会

テキスト中の数値検索機能が利用可能になった

- 様々な数値で表記された特許を検索可能
- STN 独自の検索機能



=> [HELP NPS](#) で検索可能な物性値と検索フィールドを確認できる

© 2021 化学情報協会

USPATFULL/USPAT2 ファイルの概要と強化

米国特許の全文データベース

- テキスト中の数値検索機能が利用可能になった

(2021 年 5 月現在)

ファイル名	USPATFULL	USPAT2
製作者	U.S. Patent and Trademark Office (USPTO)	
収録内容	USPTO が発行した公開特許および登録特許	
	最初に発行された特許	最新の特許
レコード構成	公報単位	
収録件数	1,048 万件以上	402 万件以上
収録期間	1971 年～	2001 年～
更新頻度	週 2 回	
特長	<ul style="list-style-type: none"> • 化学関連分野のレコードには CAplus ファイルの索引情報を収録 • CAS PatentPak により物質情報付きの特許明細書を表示可能 	

© 2021 化学情報協会

すべての特許全文データベースで利用可能に！

(2021年5月現在)

	特許データベース	非特許データベース
version 1	AUPATFULL CANPATFULL CNFULL PCTFULL	2MOBILITY
version 2	EnCompPat EnCompPat2 JPFULL INFULL TULSA TULSA2 WPI	1MOBILITY AEROSPACE AGRICOLA CABA COMPENDEX FSTA METADEX PQSciTech
version 3	DEFULL FRFULL GBFULL KRFULL	
version 3.3	EPFULL USPATFULL USPAT2	ANABSTR CEABA INSPEC RAPRA TEMA

赤字は2020年6月以降に利用可能になったデータベース

© 2021 化学情報協会

3. 医学・薬学文献データベースの強化

世界中の生物医学および薬学分野の文献データベース

(2021 年 5 月現在)

製作者	Elsevier B. V.
収録情報	生物医学および薬学領域の文献情報
収録分野	基礎から臨床までの医薬品研究全般, 基礎生物学, 生化学, 微生物学, 生体工学と医療機器, 細菌学など
収録件数	396 万件以上
収録期間	1947 年～
更新頻度	毎日
特長	<ul style="list-style-type: none"> • 文献中の主題が Emtree という医学用語シソーラスの統制語で索引されており, 再現率と適合率の高い検索ができる • 特に医薬品の索引が優れており, 医薬品に関する文献を効率よく検索できる • EMBASE ファイル独自のレコードと重複しない MEDLINE ファイルのレコードも収録している

© 2021 化学情報協会

EMBASE ファイルの強化

● Emtree 語のオンラインシソーラス更新

- 新規タームの追加

2020 年 9 月 606 個

2021 年 1 月 1,695 個

2021 年 5 月 1,150 個

- COVID-19 や SARS coronavirus 2 (SARS-CoV-2) 関連の新規タームが多く追加された

● MEDLINE 由来のバックファイルの追加

- 2019 年 11 月から 2020 年 6 月までの約 76,000 件の MEDLINE 由来のレコードが遡及収録された

© 2021 化学情報協会

世界中の医学・薬学分野の文献データベース

(2021 年 5 月現在)

製作者	U.S. National Library of Medicine (NLM)
収録情報	生物医学および薬学, 歯科学, 看護学などの幅広い文献情報
収録分野	臨床医学, 毒物学, 実験医学, 製薬化学, 生化学, 免疫学, 病理学, 歯科学, 看護学など
収録件数	324 万件以上
収録期間	1946 年～
更新頻度	週 6 日
特長	<ul style="list-style-type: none"> 収録範囲が広く歯学や看護学, 栄養学などの文献も収録 文献中の主題が MeSH (Medical Subject Headings) という医学用語シソーラスの統制語で索引され, 再現率と適合率の高い検索が可能 毎年 1 回リロードが行われ, ファイル全体の索引が最新の統制語に更新される 引用・被引用情報を収録

© 2021 化学情報協会

MEDLINE ファイルの強化

2021 年 3 月にリロードされた

● MeSH の改訂

- 2021 年版の MeSH に対応した
- MeSH ターム 277 個が新設された
- MeSH ターム 14 個が置換された
- Immune Checkpoint Proteins および Viral Proteases とサブヘディング AI (antagonists & inhibitors : 拮抗物質と阻害物質) の組み合わせは, 新規 MeSH タームに変更された

変更前 (MeSH ターム : サブヘディング)	変更後 (新規 MeSH ターム)
Immune Checkpoint Proteins : AI	Immune Checkpoint Inhibitors
Viral Proteases : AI	Viral Protease Inhibitors

*参考 : MEDLINE Data Changes — 2021
https://www.nlm.nih.gov/pubs/techbull/nd20/nd20_medline_data_changes_2021.html

● 略誌名の更新

- 多くのレコードで, 雑誌の略誌名が変更された

© 2021 化学情報協会

- 新規データベース
 - ReaxysfileSub/ReaxysfileBib ファイルリリース

- 特許データベース
 - INPADOCDB/INPAFAMDB ファイルで利用できる法的状況データが拡大
 - EPFULL ファイルがリロードされ, 新規フィールドが追加
 - USPATFULL, EPFULL など多くのファイルにテキスト中の数値検索機能が追加

- 医薬・薬学文献データベース
 - EMBASE ファイルのシソーラス更新, バックファイル追加
 - MEDLINE ファイルのアニュアルリロードおよび略誌名の更新

2020 年 6 月以降の強化一覧

■ データベースの強化

ファイル名	強化点
ANABSTR	<ul style="list-style-type: none"> ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - 抄録の検索フィールド (/AB) の追加 - 抄録 (/AB) と標題 (/TI) で後方一致検索, 中間一致検索が可能に - テキスト中の数値検索機能 (Ver.3.3) の追加 - 索引 (IT) フィールドの表示強化 - 表示形式の追加 (DALL, IALL, IBIB, SCAN) - 索引中の CAS RN[®] の削除
CAplus/CA	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特許請求項の収録開始 ・ 特許ステータスの収録開始
CEABA	<ul style="list-style-type: none"> ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - ファイル名の変更 - /BI, /TI, /AB フィールドで後方一致検索, 中間一致検索可能に - テキスト中の数値検索機能 (Ver.3.3) が利用可能に - 更新頻度が毎週に変更
CHEMLIST	<ul style="list-style-type: none"> ・ タイの既存化学物質インベントリー TDCA の収録開始 ・ オーストラリア既存化学物質リストのコードおよびリスト名の変更 ・ 中国の現有化学物質名録 IECSC データの追加
COMPENDEX	<ul style="list-style-type: none"> ・ AUID フィールド追加 ・ URL フィールド追加
DEFULL	<ul style="list-style-type: none"> ・ ドイツ民主共和国 (旧東ドイツ) 特許の追加
EMBASE	<ul style="list-style-type: none"> ・ EMTREE 語のオンラインシソーラス更新 ・ MEDLINE 由来のバックファイルの追加
EPFULL	<ul style="list-style-type: none"> ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - 収録内容の強化 - 共通特許分類 (CPC), 国際特許分類の再分類 (/IPCR) の収録を開始 - テキスト中の数値検索機能 (Ver.3.3) の追加 - Key Terms (/KT) の追加 - 標準化/統制した特許出願人情報の収録を開始 - オリジナル形式の特許番号類の収録開始 ・ 関連出願情報 (RLI フィールド) の追加 ・ 書誌情報由来の法的状況データの削除
INPADOCDB INPAFAMDB	<ul style="list-style-type: none"> ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - 法的状況カテゴリーの強化 - 理論上の失効日 (XPD) の収録拡大 - BRIEF 表示形式 (INPAFAMDB ファイル) の改善 - オリジナルの特許番号形式のままに検索が可能に - 特許ファミリー件数表示の改善 - レコード番号の変更 ・ 日本特許の審判関連の法的状況データを追加 ・ ウルグアイ (UY) の法的状況データの収録開始 ・ 欧州特許の法的状況データの収録拡大

2020 年 6 月以降の強化一覧

■ データベースの強化（続き）

ファイル名	強化点
INSPEC	<ul style="list-style-type: none"> ・ 著者と所属機関表示の強化 ・ テキスト中の数値検索機能（Version 3.3）の追加 ・ デジタルオブジェクト識別子（DOI）情報の追加 ・ 所属機関識別子（RIN）情報の追加 ・ 引用情報の収録開始 ・ 表示形式の追加（MAX, RE） ・ 元素記号（/ET）、周期律グループ（/PG）、元素数（/ELC）の削除 ・ 従来の INSPEC ファイルの物性関連フィールドを削除 ・ 図面イメージの削除
MEDLINE	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2021 年版 MeSH シソーラスの搭載 ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - 2021 年版 MeSH に対応 ・ 略誌名の更新
RAPRA	<ul style="list-style-type: none"> ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - /TI, /AB フィールドで後方一致検索, 中間一致検索可能に - テキスト中の数値検索機能（Ver.3.3）が利用可能に - 2012 年以降のレコードについて RANGE 検索が可能に - 新規フィールドの追加（CCDE, CTDE, FA, MD, ML, MY, ST, UT） - 削除されたフィールド（CA, CO, FS, GT, NPT, NPW, SC, SH, SHA, SHR, TN）
ReaxysFileBib	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規データベースリリース
ReaxysFileSub	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規データベースリリース
RUSSIAPAT	<ul style="list-style-type: none"> ・ 更新終了
TEMA	<ul style="list-style-type: none"> ・ リロード <ul style="list-style-type: none"> - /TI, /AB フィールドで後方一致検索, 中間一致検索可能に - テキスト中の数値検索機能（Ver.3.3）が利用可能に - 更新頻度が毎週に変更
USPATFULL/USPAT2	<ul style="list-style-type: none"> ・ テキスト中の数値検索機能（Version 3.3）の追加
WELDASEARCH	<ul style="list-style-type: none"> ・ 更新終了
WPINDEX/WPIDS/WPIX	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造検索におけるシステム制限値の緩和

2020 年 6 月以降の強化一覧

■ インターフェースの強化

・ STNext

	強化点
新機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「Chemscape Analysis」 リリース ・ 「Biosequences Search」「Bioscape Analysis」 リリース <ul style="list-style-type: none"> - 配列検索のソート, フィルターの強化 - ミスマッチ配列のハイライトの追加 - 配列質問式のチェック機能の追加 - Biosequences Search の回答と STN データベースの連携を強化
レポート機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特許ファミリーを1行にしたテーブルを作成できるようになった ・ フィールド名表示の改善 ・ 表記の異なるフィールドをまとめてレポート化 ・ テーブル形式のレポートから空欄の列が削除されるようになった
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ ページ中の全ファイルの一括ダウンロード ・ スーパーアトムに対する元素数の指定 ・ Transcripts, Scripts, Structures ページで複数のファイルのフォルダ移動や表示数の選択が可能になった ・ Transcripts, Scripts, Structures ページに Sort 機能の追加 ・ スクリプト言語「CAPTURE」が利用可能になった ・ データをより高速に表示できるようになった

・ STN Express

- サポートファイルの更新 (2020 年 7 月, 2020 年 9 月)

・ CAS Full Text Options

- 表示内容の変更

