

# STNNews

Vol.36  
冬号

2020年の始まりに寄せて…………… 2

製剤・配合データベース  
CASFORMULTNS ファイルリリース…………… 6

PatentPak 検索結果と特許明細書を繋ぐ……………	5
CAplus/CA ファイル……………	13
CASFORMULTNS ファイル……………	13
DEFULL ファイル……………	14
DWPIM ファイル……………	14
EMBASE ファイル……………	14
INPADOCDB/INPAFAMDB ファイル……………	15
INSPEC ファイル……………	15
KRFULL ファイル……………	16
MEDLINE ファイル……………	16
USPATFULL/USPAT2 ファイル……………	16
PatentPak……………	17
STNext……………	18
STN AnaVist……………	21
ホームページの資料掲載のお知らせ……………	22
STN 講習会……………	22
ひとこと広場……………	23
STNews 電子版への移行に伴う メールアドレス登録のお願い……………	24

編集・発行

化学情報協会

**STN**<sup>®</sup>

**UD FONT**  
by MORISAWA

見やすいユニバーサルデザインフォントを採用しています。

## 2020年の始まりに寄せて

新年明けましておめでとうございます。ミレニアムから早 20 年、いよいよ東京オリンピック・パラリンピックイヤーの令和二年を迎えました。



昨年も STN をご利用いただき、誠にありがとうございました。情報を得るためのツールが年々増えゆく中で、STN を選んでくださっていることに、スタッフ一同厚くお礼申し上げます。

まずは 2019 年を振り返り、恒例となりました「印象に残ったニュース」をキーワードごとに考えてみました。

- 若手が躍動 – 渋野日向子の全英オープン優勝と八村塁の NBA ドラフト一巡目指名
- 遺産の衝撃 – ノートルダム大聖堂と首里城の火災による消失
- 日本人の快挙 – 吉野彰博士のノーベル化学賞受賞とラグビーワールドカップの日本チームベスト 8 進出

一つ取り上げるとすればやはりラグビーワールドカップですね。実は 2016 年の新年の挨拶でもイングランドで開催されたワールドカップラグビーを取り上げていて、当時の五郎丸歩さんの活躍ぶりに感動したことを書いていました。ラグビー好きとしては昨年の日本開催のワールドカップの大成功は本当に嬉しい出来事でした。4 年前との大きな違いは、一人ではなく数多くの選手が注目を浴びたということではないでしょうか？素晴らしい連携プレイは見る者を感動させました。試合後のインタビューで多くの選手が語った「すべてを犠牲にしてきた」という言葉も印象に残りました。一人や二人ではなく、ほぼ全員がそのような思いで臨んだワールドカップ。チームの団結力を強く感じました。



さて「チーム STN」も昨年は一押しプラットフォームである STNext をより多くの皆さんに使っていただけのように、機能面、コンテンツともに強化に取り組んでまいりました。

### 製剤・配合データベース CASFORMULTNS 搭載

10 月に新たに STNext に登場した CASFORMULTNS ファイルは、製剤・配合の構成成分や機能を調査できるデータベースです。経口医薬品、農薬、化粧品分野を中心に、特許、雑誌、医薬品添付文書由来の約 450 万件の製剤・配合の情報が古くは 1996 年に遡って収録されています。特徴は CAS が人手をかけて情報を収集・整理し作成しているという点で、成分



情報に加え、原報での記載位置、効果、製剤の工程などが収録されています。製剤・配合の情報は従来調査に膨大な時間と労力がかかっていましたが、本ファイルを使えば、簡単に検索でき、大幅な業務効率化を図ることができます。

## システム制限を大幅に緩和

STNext では、一ファイルあたりのヒット数と REGISTRY/CASREACT/MARPAT における構造検索のシステム制限値がいずれも 1 億件に増えました。STN Express/STN on the Web の制限値は従来のままですが、STNext を使えばシステム制限値のために検索式に工夫が必要だったケースが大幅に減り、検索式の構築の自由度が格段に上がります。

## PatentPak の収録国拡大と USPATFULL/USPAT2 ファイルからのアクセス提供

PatentPak は CAplus ファイルのレコードから索引化合物の特許明細書中の記載ページをワンクリックで表示することができる非常に便利な機能ですが、2019 年にはその収録対象国に下記 15 か国が加わりました。これにより PatentPak の収録国は 46 特許発行国・機関まで拡大しました。

アルゼンチン (AR)	ブルガリア (BG)	カナダ (CA)	チェコ (CZ)
デンマーク (DK)	フィンランド (FI)	ハンガリー (HU)	イスラエル (IL)
イタリア (IT)	マレーシア (MY)	モルドバ (MD)	オランダ (NL)
フィリピン (PH)	ポーランド (PL)	南アフリカ (ZA)	

さらに PatentPak 機能が、STNext では USPATFULL/USPAT2 ファイルからも利用可能になりました。

## 便利な機能を次々追加

### ★ ヒット構造のハイライト機能

REGISTRY, MARPAT ファイルの構造検索結果および REGISTRY ファイルで構造検索した結果を CAplus ファイルにクロスオーバーして得られた結果について、STNext ではヒット部分の構造がハイライトされるようになりました。

★ 番号リストから検索式を作成

特許番号や CAS RN® などのリストから、検索式を簡単に作成できる機能が STNext でも利用できるよ  
うになりました。STN Express の便利機能がよいよ STNext に登場です。

STNext をはじめ STN を最大限活用するには定額プランである STN 完全定額プラン (STN Global  
Value Pricing) がお勧めです。すでに STN の利用の 9 割以上を占めています。従量制で STN のご利用  
の皆様、是非定額プランへの移行をご検討ください。

今年も情報事業部スタッフ一同の写真に掲載しました。ベテランから若手まで「チーム JAICI」で皆様を  
ご契約・ご利用の両面から精一杯サポートいたします。

2020 年が皆様にとってよりよい一年であることを祈念し、年初のご挨拶とさせていただきます。本年も  
どうぞよろしくお願いいたします。

化学情報協会 情報事業部長 上野京子



テクニカル G (テ)  
マーケティング G (マ)  
カスタマー G (カ)  
戦略 G (セ)

後列 (左から) 岡本 (カ)、山道 (テ)、石神 (カ)、安藤 (カ)、中村 (マ)、千葉 (マ)、原田 (テ)、植木 (マ)  
中列 (左から) 島田 (テ)、早川 (カ)、橋永 (マ)、河内 (テ)、渡辺 (セ)、塩永 (テ)、待田 (テ)  
前列 (左から) 河西 (カ)、菅 (カ)、梶木 (マ)、上野 (部長)、船戸 (テ)、福井 (セ)、田澤 (テ)  
別写真 新藤 (マ)



# PATENTPAK

A CAS SOLUTION



## 検索結果と特許明細書を繋ぐ

SciFinder や STN の情報検索が終わっても、特許調査は終わりではありません。PatentPak は検索結果と特許明細書を繋ぎ、明細書中の化学物質の確認を容易にする画期的な新機能です。特許明細書のチェックにこれまで費やしてきた多大な労力や時間を削減できるチャンスです。



簡単アクセス&入手

**特許中の化学物質**

特許中の化学物質の確認

**半分の時間**

即時に特許情報を把握

**読める言語**



お問い合わせは …  
化学情報協会 情報事業部 へ  
<https://www.jaici.or.jp/>

## 製剤・配合データベース

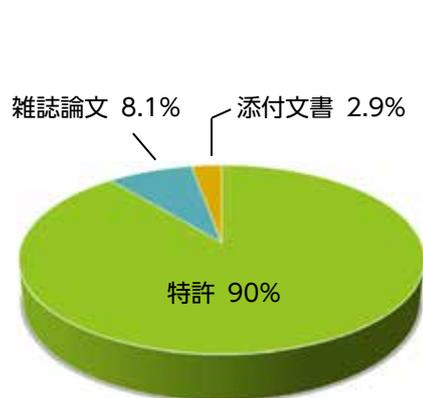
## CASFORMULTNS ファイルリリース

CAS が新たなデータベース、CASFORMULTNS (シーエーエスフォーミュレーションズ) ファイルを 2019 年 10 月にリリースしました。CASFORMULTNS ファイルは、特許や論文に記載された医薬品や農薬、化粧品などの組成・構成成分情報を、CAS が人手で抽出・加工した、Formulation (製剤・配合) に特化したユニークなデータベースです。製剤単位でレコードが作成されており、構成成分がすべて含まれます。また、製剤・配合の記載位置、製造の工程、用途、実施例中の評価試験データなども収録しています。CASFORMULTNS ファイルには、STNext からアクセスしてください。

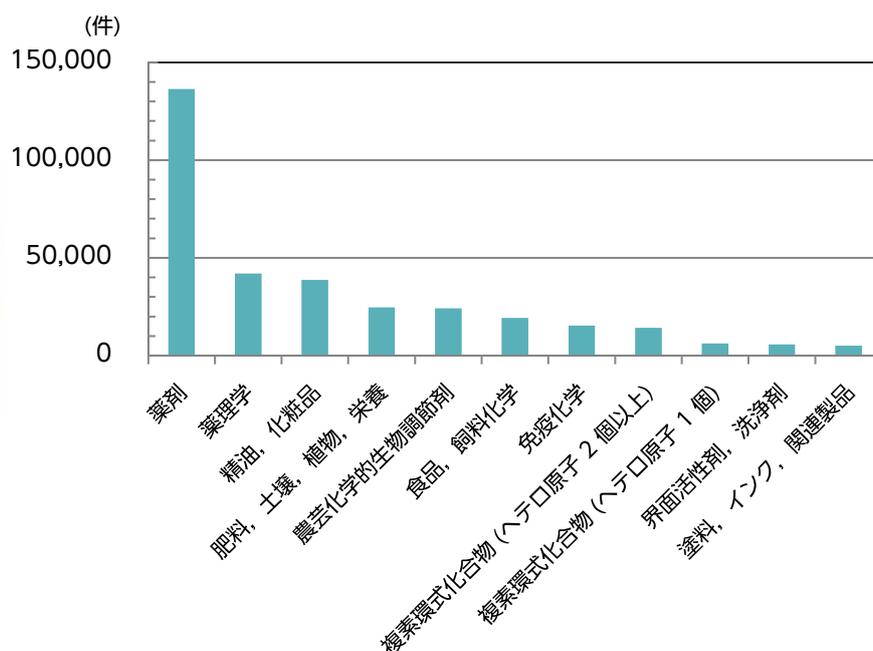
## ■ ファイル概要

製作者	CAS
収録源	特許、雑誌 (CAplus ファイル由来)、添付文書 (NLM の DailyMed <sup>®</sup> データベース由来)
収録分野	重点分野：医薬品、農薬、化粧品 一部収録分野：コーティング剤、日用品、食品、材料
レコード構成	製剤・配合単位
収録期間	英語特許：1996 年～ 日本語、中国語、韓国語、ドイツ語、フランス語特許：2013 年～ 雑誌論文：2011 年～
収録件数	約 463 万件 (2019 年 12 月)
更新頻度	毎週
アラート	毎週、隔週、毎月

\* <https://dailymed.nlm.nih.gov/>



収録源の資料種類の割合

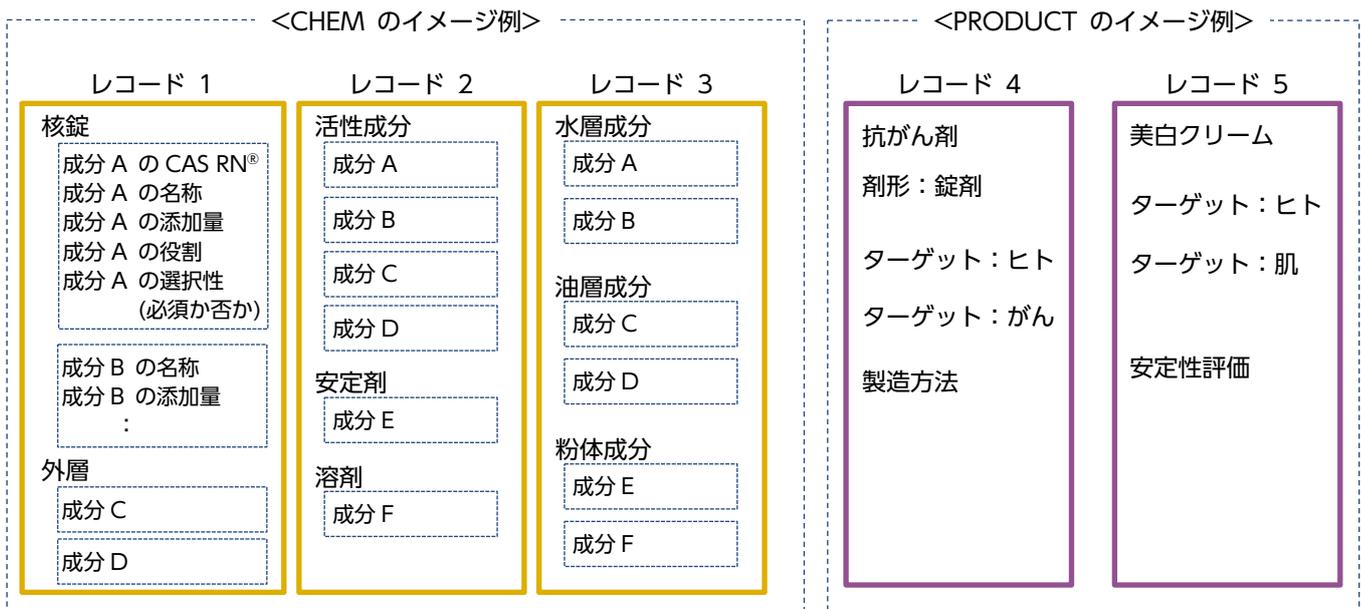
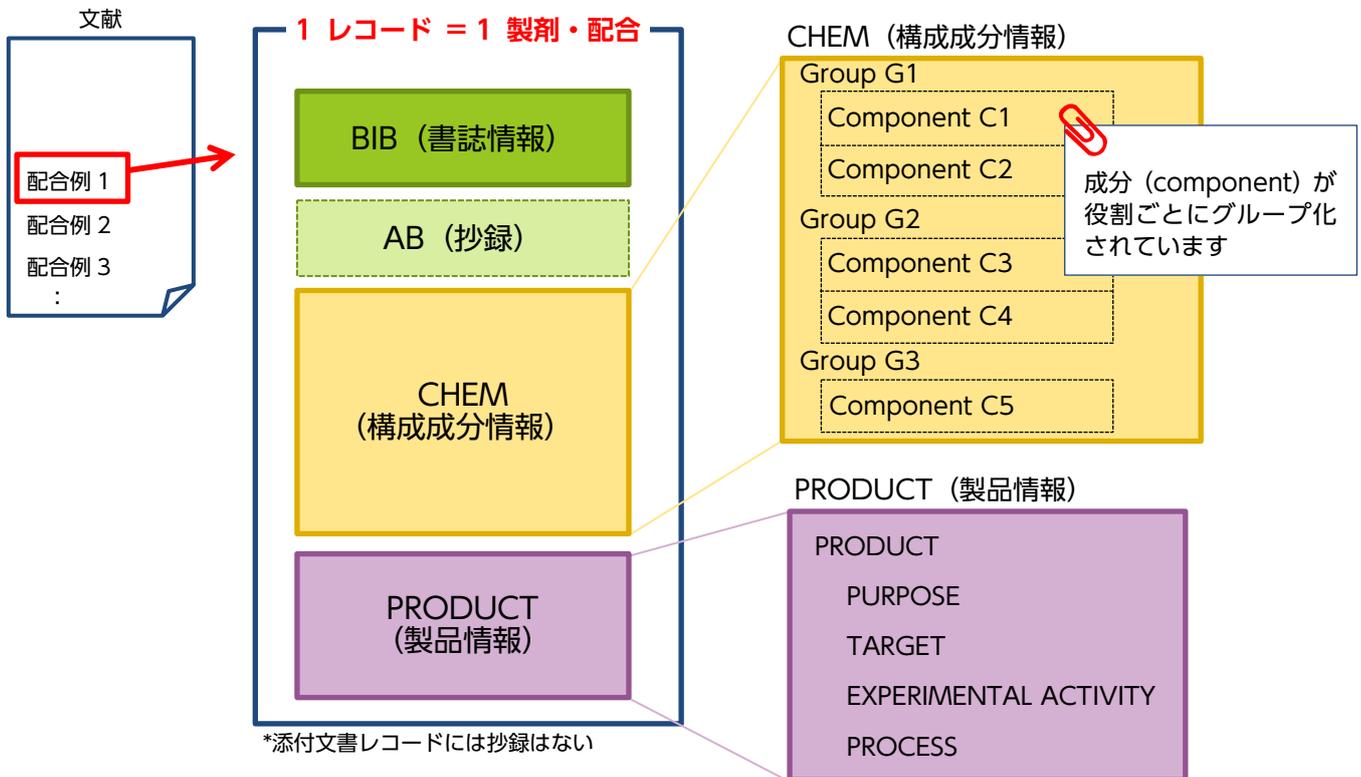


CASFORMULTNS ファイルに収録されている文献の主な CA セクション (件数は文献単位)

\*添付文書は含まない

## ■ レコード構成

製剤・配合単位でレコードが作成されます。同一文献中に複数の配合が記載されていた場合は、それぞれ別のレコードが作成されます。各レコードは、書誌情報 (BIB), 抄録 (AB), 製剤・配合の構成成分情報 (CHEM), 製品情報 (PRODUCT) で構成されています。



## ■ 利用例

CASFORMULTNS ファイルには製剤・配合に特化した情報が収録されており、また多数の検索フィールドが用意されているため、様々な条件で製剤・配合情報を検索することが可能です。

### ・成分と役割を組み合わせた検索

<例> 賦形剤として DMSO (CAS RN® : 67-68-5) を利用した配合に限定  
=> S 67-68-5 (L) EXCIPIENT/CFU

/CFU : 成分の機能

### ・必須成分を指定した検索

<例> Mesotrione (CAS RN® : 104206-82-8) を必須成分として含む配合に限定  
=> S 104206-82-8 (L) MANDATORY/COP

/COP : 成分の選択性

下記の 8 種類がある

EXCLUDE	ONE OR MORE
MANDATORY	OPTIONAL
MUTUALLY EXCLUSIVE ALTERNATIVES	PREFERRED
NON-PREFERRED	UNDEFINED

### ・成分の形状を指定した検索

<例> コロイド状シリカ (シリカの CAS RN® : 7631-86-9) を用いた配合に限定  
=> S 7631-86-9 (L) COLLOID?  
=> S 7631-86-9 (L) COLLOID?/BI, GDS, GFR, CFR

/GDS : グループのディスクリプション  
/GFR : グループの形状  
/CFR : 成分の形状

### ・製剤・配合の記載位置を指定した検索

<例> 特定の製剤・配合がクレームに記載されている特許に限定  
=> S L1 AND CLAIM/LCC

/LCC : 記載位置 (カテゴリー)

下記の 8 種類がある

ARTICLE	FIGURE
CLAIM	PRODUCT INSERT
COMPARATIVE EXAMPLE	SI (SUPPLEMENTAL INFORMATION)
EXAMPLE	TABLE

### ・特定の成分を“含まない”という検索

<例> パーム油を含まない配合に限定  
=> S L1 NOT PALM/CNS  
=> S L1 AND PALM/CNS (L) (NON-PREFERRED OR EXCLUDE) /COP

/CNS : 化学物質名称  
自然セグメント

### ・配合の用途を検索

<例> シャンプーの配合を検索  
=> S SHAMPOO?/FD, PUP, PNV, PVO, PF

/FD : 製剤・配合ディスクリプション  
/PUP : 製品の目的  
/PNV : 製品名  
/PVO : 製品のキーワード  
/PF : 製品の形状

## ■ 検索例

炭酸カルシウム (CAS RN® 471-34-1) がフィルターではなく、必須の活性成分として用いられている製剤・配合を検索する。

=> FILE CASFORM ← CASFORMULTNS ファイルに入ります (CASF や CASFORM と省略して入力できます)

=> S 471-34-1 (L) ACTIVE?/CFU ← 炭酸カルシウムが活性成分であるものに限定します

L1 6601 471-34-1 (L) ACTIVE?/CFU

CFU は成分の機能に関する情報が収録されているフィールドです。活性成分 (ACTIVE AGENT) に限定するには、ACTIVE?/CFU を用います

=> S L1 (L) MANDATORY/COP ← 炭酸カルシウムが必須成分であるものに限定します

L2 6153 L1 (L) MANDATORY/COP

COP は成分の選択性を示す情報が収録されているフィールドです。必須成分であるという限定は、MANDATORY/COP を用います

同一成分中に限定するには (L) 近接演算子を用います

=> D IALL ← IALL (インデント型の ALL) で表示すると、フィールド名がコードではなくフルスペルで表示されます

L2 ANSWER 1 OF 6153 CASFORMULTNS COPYRIGHT 2019 ACS on STN

```

ACCESSION NUMBER: 2019:315541 CASFORMULTNS
CAPLUS ACCESSION NUMBER: 2016:1991709 ← CAplus ファイルのレコード番号 (/CPAN)
DOCUMENT NUMBER: 167:158322
ENTRY DATE: 22 Nov 2019
UPDATE DATE: 22 Nov 2019
TITLE: Process for the production of calcium compositions in
a continuous fluid bed
AUTHOR(S): Piene, Jan Y.; Lunde, Kjell Tomas
JOURNAL TITLE: U.S. Pat. Appl. Publ.
PATENT ASSIGNEE: Nycomed Pharma AS
PATENT ASSIGNEE: Nycomed Danmark A/S
DOCUMENT TYPE: Patent

PATENT INFORMATION:
PATENT NO. KIND DATE APPLICATION NO. DATE
-----
US 20110142928 A1 20110616 US 2008-885709 20080317
  
```

CAplus ファイル由来の出典情報が含まれます

← 特許ファミリー情報や特許分類は CAplus ファイルで表示します

```

FORM NUMBER: Form 2
FORMULATIONS DESC: Calcium Compositions for Osteoporosis Treatment:
Antiosteoporotic Agents
GROUP NUMBERS: G1; G2; G3; G4; G5
GROUP COUNT: 5
COMPONENT COUNT: 9
TARGET COUNT: 2
  
```

製剤・配合の用途・種類が収録されます (/FD)

グループと成分の数が分かります (5 つのグループ, 9 つの成分から成る配合)

ABSTRACT: The present invention discloses a process for producing a particulate material comprising a calcium-contg. compd., the process comprises granulating and/or coating a powder mixt., which

:

LOC SECTION CATEGORY:	Example	← 記載位置 (/LCC)	
LOC SECTION DESCRIPTOR:	example 4		
GROUP	G1		
GROUP DESCRIPTOR:	calcium granulate		} グループ 1 は 5 つの成分 (C1~C5) で構成されます
GROUP FORM DESCRIPTION:	Desc: granulate		
COMPONENT LIST:	C1; C2; C3; C4; C5		
OPTIONALITY:	Mandatory		
GROUP VOCABULARY:	Granular materials; Solids, granular; Granulate		
:			
COMPONENT	C1		} 成分 1 に関する情報
REGISTRY NUMBER:	471-34-1		
COMPONENT NAME:	calcium carbonate ← 成分名 (/CNM)		
PREFERRED CHEMICAL NAME:	Carbonic acid calcium salt (1:1) (8CI, 9CI, ACI)		
OTHER INDEXED NAMES:	Calcium carbonate (1:1) (ACI); Calcium carbonate (CaCO3) (6CI)		
OTHER NAMES:	150B; 1A; 1A (carbonate); 200X; 2200LM; 2HB; 2T-JI; 2T-SA; 3N-A; 625C; 700CC; A 06; A 30; A 30		
:			
COMPONENT AMOUNT:	74.5 % (w/w) ← 添加量 (検索は不可)		
FUNCTION DESCRIPTION:	active agent ← 成分の機能 (/CFU)		
COMPONENT OPTIONALITY:	Mandatory ← 成分の選択性 (/COP)		
:			
COMPONENT	C2		} 成分 2 に関する情報
REGISTRY NUMBER:	50-70-4		
COMPONENT NAME:	Sorbitol		
:			
COMPONENT AMOUNT:	23.3 % (w/w)		
FUNCTION DESCRIPTION:	pharmaceutical binder		
COMPONENT OPTIONALITY:	Mandatory		
:			
GROUP	G2		} グループ 2 は 1 成分 (C6) で構成されます
GROUP DESCRIPTOR:	Additional ingredients		
COMPONENT LIST:	C6		
OPTIONALITY:	Mandatory		
COMPONENT	C6		} 成分 6 に関する情報
COMPONENT NAME:	Flavor granulate lemon		
COMPONENT AMOUNT:	37.5 kg		
COMPONENT OPTIONALITY:	Mandatory		
:			
GROUP	G5		} グループ 5 は 1 成分 (C9) で構成されます
GROUP DESCRIPTOR:	Additional ingredients		
COMPONENT LIST:	C9		
OPTIONALITY:	Mandatory		
COMPONENT	C9		} 成分 9 に関する情報
REGISTRY NUMBER:	557-04-0		
COMPONENT NAME:	Magnesium stearate		
:			

物質の同義名も収録 (/CN または /CNS)

CAS RN® を持たない成分もあります

PRODUCT NAME CODE:	author	
PRODUCT NAME VALUE:	calcium compositions for osteoporosis treatment	← 製品名 (/PNV)
PRODUCT	PA1	
PURPOSE:	antiosteoporotic agents	← 製品の目的 (/PUP)
PHYSICAL FORM:	Desc: pharmaceutical tablets	← 製品の剤形・形状 (/PF)
PRODUCT VOCABULARY:	Antiosteoporotic agents; Antiosteoporotics;	← 製品のキーワード (/PV0)
:		
TARGET RELATIONSHIP:	treats	← ターゲットの関連性 (/TGR)
TARGET TYPE:	human	← ターゲットの種類 (/TGT)
TARGET VOCABULARY:	Human; Homo sapiens; Humans; Homo cro-magnonensis; Humanity; Homo sapiens cro-magnonensis; Patient; Patients	← ターゲットのキーワード (/TV0)
		} ターゲット (対象生物) に関する情報
TARGET RELATIONSHIP:	treats	
TARGET TYPE:	osteoporosis	
TARGET VOCABULARY:	Osteoporosis; Osteroporosis; Bone, disease, osteoporosis	
		} ターゲット (疾病名) に関する情報
PROCESS NOTES:	1288 kg of tablet end mixture was produced on a Vrieco conical screw mixer and 16 mm biconvex tablets were produced on a Fette 3090 tableting machine with a tableting speed of 6000 tablets per min.	← ノート (/NOTE)
		} 製法に関する情報

<参考> 雑誌論文の書誌情報 (BIB 表示形式)

AN 2017:188664 CASFORMULTNS  
 CPAN 2017:379873 ← CAplus ファイルのレコード番号 (/CPAN)  
 DN 169:4888  
 ED 22 Sep 2019  
 UP 13 Nov 2019  
 TI Influence of Organic Manure and Lime on Cadmium Mobility in Soil and Uptake by Spinach (*Spinacia oleracea* L.)  
 AU Kumarpandit, Tapas; Kumarnaik, Sushanta; Patra, Prasenjit Kumar; Dey, Nilanjan; Patra, Prasanta Kumar; Das, Dilip Kumar  
 JT Communications in Soil Science and Plant Analysis ← 雑誌名  
 DT Journal ← J/DT で雑誌論文に限定可  
 FN Form 5  
 FD Fertilizer Composition for Cadmium Mobility in Soil and Uptake by Spinach  
 GRPS G1; G2; G3; G4; G5; G6; G7  
 GRPC 7  
 CMPC 7  
 TGTC 3

巻・号・ページ等の情報は CAplus ファイルで確認します

<参考> 添付文書の書誌情報 (BIB 表示形式)

AN 2019:305580 CASFORMULTNS  
 ED 20 Nov 2019  
 UP 20 Nov 2019  
 ATTR DailyMed® is produced by the National Library of Medicine. DailyMed is a registered trademark of the U.S.National Library of Medicine  
 DT Insert ← I/DT で添付文書に限定可  
 FN Form 1  
 FD D-Cal Chewable Tablet: Antacids  
 GRPS G1; G2; G3; G4; G5  
 GRPC 5  
 CMPC 5  
 TGTC 5

添付文書は CAplus ファイルに収録されな  
 いため、CPAN フィールドはありません

## ■ 主な表示形式

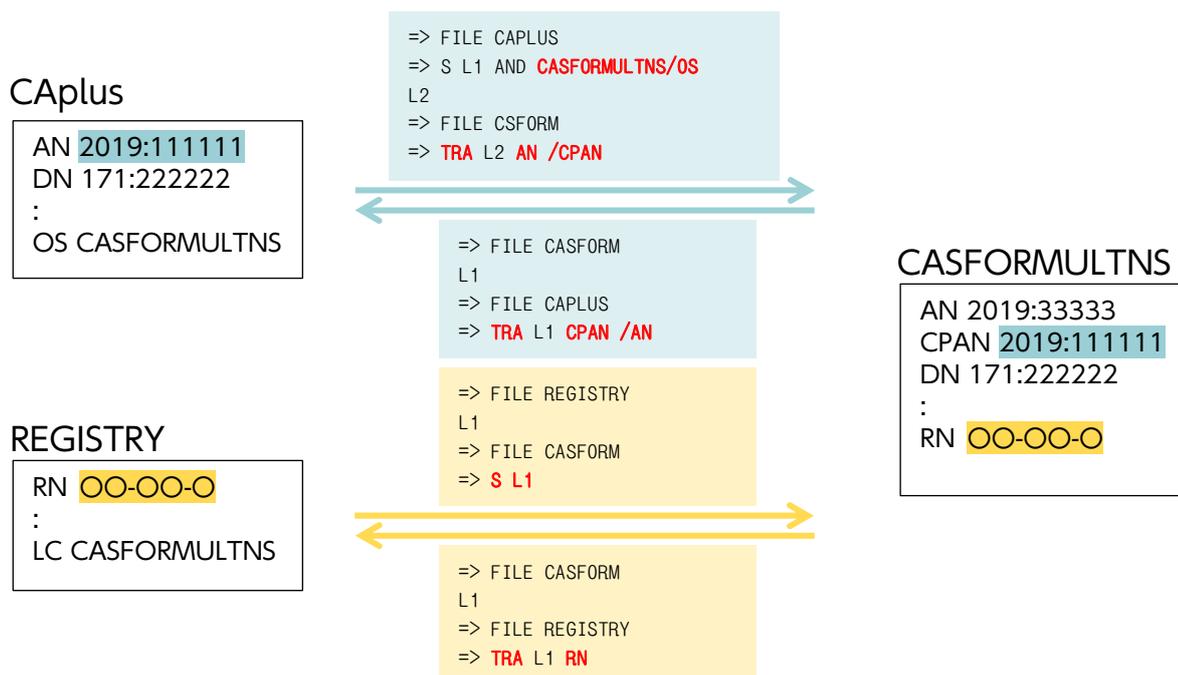
表示形式	内容
ALL (IALL)	レコードの全情報
BIB (IBIB)	書誌情報 (デフォルトは BIB)
CHEM (ICHEM)	記載位置, グループ, 成分情報 (CVO, GVO 含まない)
CHPR (ICHPR)	記載位置, グループ, 成分, 製品, 溶剤情報
PRODUCT (IPRODUCT)	製品, 溶剤, ターゲット情報
AB	抄録
LOC	記載位置 (LCC, LCD, LCP)

\* I 付きの表示形式はフィールド名がフルスペルで表示されるインデント型表示形式

## ■ 他ファイルとの関係

CAplus ファイルのレコード番号 (AN) は CASFORMULTNS ファイルの CPAN フィールドに収録されています。CAplus と CASFORMULTNS 間のクロスオーバーは、AN または CPAN フィールドを TRANSFER することで行うことができます。また、CASFORMULTNS ファイルに収録されている CAplus ファイルのレコードは、OS フィールドに、“CASFORMULTNS” というタグが付与されています。

REGISTRY ファイルから CASFORMULTNS ファイルへのクロスオーバーは、L 番号を使って行うことができます。



### CASFORMULTNS ファイルのご利用について

- CASFORMULTNS ファイルは STNext からのみアクセス可能です。
- STN を定額契約でご利用のお客様は、オプション契約で CASFORMULTNS ファイルをご利用いただけます。社内の契約担当の方にご相談の上、化学情報協会 情報事業部までご連絡ください。
- STN を従量制でご利用のお客様は、他のファイルと同様に、CASFORMULTNS ファイルをご利用いただけます。

## CAplus/CA ファイル

### － 中国の特実同日出願をファミリーに

CAplus/CA ファイルは、世界中の科学技術分野の学術論文、単行本および 56 ヶ国 5 国際機関、2 技術公開誌の特許を収録する文献データベースです。

従来、CAplus/CA ファイルでは中国\* の特実同日出願の公開特許 (CNA) と実用新案 (CNU) は、共通の優先権情報を持たないため別ファミリーでした。このたび、当ファイルで、2019 年 9 月 3 日以降に発行された公報を含む中国の特実同日出願を特許ファミリーとして識別できるようになりました。

#### ◇ レコード例 (BIB 表示形式)

```
AN 2019:2310487 CAPLUS Full-text
TI Heat regenerator for micro gas turbine generator
  [Machine Translation].
IN Jiang, Xinping
PA Jiangsu Hengjun Power Technology Co., Ltd., Peop. Rep. China
SO Faming Zhuanli Shenqing, 6pp.
  CODEN: CNXXEV
DT Patent
LA Chinese
FAN.CNT 1
PPPI
  PATENT NO.      KIND  DATE      LANGUAGE  PatentPak
  -----
  CN 110514052    A    20191129  Chinese   PDF
  CN 209706630    U    20191129  Chinese   PDF
PI
  PATENT NO.      KIND  DATE      APPLICATION NO.  DATE
  -----
  CN 110514052    A    20191129  CN 2019-10910913  20190925
  CN 209706630    U    20191129  CN 2019-21605209  20190925
PRAI CN 2019-10910913  TO  20190925
```

\* 中国では同一の出願人が同一の発明について、特許と実用新案を同日に出願することができます。実用新案は実体審査が行われないため、企業は自社の発明の早期の権利化を図ることができます。

## CASFORMULTNS ファイル

### － リリース、表示形式、FA フィールド、CAS RN® 検索の強化

製剤・配合の構成成分や機能を調査できるデータベース CASFORMULTNS ファイルが、STNext でリリースされました。

CASFORMULTNS ファイルは、製剤・配合にフォーカスしたデータベースで、CAS が人手をかけて情報を収集・整理し索引が作成されています。詳細は本号 (STNews Vol.36 冬号) の巻頭記事をご覧ください。

また、当ファイルリリース後に次の強化が行われました。

#### ◇ インデント型表示形式の追加

フィールド名付きのインデント型表示形式は、従来は IBIB 表示形式のみでしたが、今回の強化で下記表示形式が追加されました。

フィールド	内容
IALL	レコードの全情報
ICHEM	記載位置、グループ、成分情報
IPRODUCT	製品、溶剤、ターゲット情報
ICHPR	記載位置、グループ、成分、製品、溶剤情報

#### ◇ FA フィールドの強化

FA (フィールドの存在) フィールドに複数のフィールド情報が追加されました。現在、FA フィールドに含まれるフィールド情報は下記の通りです。

フィールド	内容
CAM	成分：量
CFU	成分：機能
CN	化学物質名
CNM	成分名
CVO	成分：キーワード
FD	製剤・配合ディスクリプション
GFU	グループ：機能
GVO	グループ：キーワード
PNV	製品名
RN	CAS RN®
TI	標題

<検索例> CFU (成分：機能) を含むレコードに限定  
=> S L# AND CFU/FA

## ◇ CAS RN® 検索に関連する新規フィールドの追加

- /GRPRN: グループ CAS RN®  
検索対象は CHEM の GROUP の RN フィールドです。
- /CMPRN: 成分 CAS RN®  
検索対象は CHEM の COMPONENT の RN フィールドです。
- /SOLRN: 溶媒 CAS RN®  
検索対象は PRODUCT の RN フィールドです。

\* これらのフィールドは基本索引 (/BI) に含まれます。

## DEFULL ファイル

## - リロード

DEFULL ファイルは 1877 年以降のドイツ特許の全文を収録するデータベースです。

当ファイルの製作者変更 (Questel から LexisNexis Univentio に変更) に伴い、データベースのリロードが行われました。リロードに伴う主な強化は下記の通りです。

## ◇ 標準化した特許出願人

LTD や AG などによるバリエーションを除外して標準化した特許出願人情報を /PAS フィールドで検索できるようになりました。さらに、特許出願件数の多い約 4,000 機関については、特許出願人情報を統制したデータを /PAN フィールドで検索できるようになりました。

## ◇ CPC コンビネーションセット

特許について、その発明の特徴を複数の CPC (共通特許分類) の組み合わせによって表現した CPC コンビネーションセットが収録されました。

## ◇ テキスト中の数値検索機能 (Version 3)

従来の 55 種類の数値に加え、比誘電率 (/PERR), PPM (/PPM), 屈折率 (/RI), 水分活性 (/WAC) が新たに検索できるようになりました。

## DWPIM ファイル

## - 繰り返しグループ、スーパーアトム、マッチレベルの強化

DWPIM ファイルは、世界の特許を収録する WPI ファイル由来のマルクシェ構造を収録するデータベースです。

## ◇ 繰り返しグループに関する強化

- 繰り返し範囲の下限に 0 が利用できるようになりました。  
(例: [C]0-2)
- 孤立環内のノードに対して繰り返しグループを利用できるようになりました。

## ◇ スーパーアトムに関する強化

- DYE (発色団または蛍光基) が検索できるようになりました。

## ◇ マッチレベルに関する強化

- 同一環系内の原子に、別々のマッチレベルを指定できるようになりました。(例: ピペリジン環で、窒素原子は ATOM, 炭素原子は ANY)

## EMBASE ファイル

## - EMTREE 語のオンラインシソーラス更新

EMBASE ファイルは、生物医学および薬学医学領域の世界中の文献を収録するデータベースです。

2019 年 9 月に、EMTREE 語のオンラインシソーラスの更新が行われ、新規ターム 1,049 個 (drug terms 177 個, medical device terms 29 個, non-drug terms 843 個) が追加されました。新規に追加された語および変更された語のリストは Elsevier 社のサイトをご確認ください。

[https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/16354/c/10547/supporthub/embase/](https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/16354/c/10547/supporthub/embase/)

なお、ファイル全体の索引語の書き換えは、不定期に実行されます。このため、非優先語 (オンラインシソーラス中の UF で表示されるターム) のレコードがある場合には、UF も含めて検索してください。また、アラート (自動 SDI 検索) の質問式の見直しを行い、必要があれば変更してください。

# INPADOCDB/INPAFAMDB ファイル

## ー 日本の法的状況データの速報性・網羅性が向上

INPADOCDB/INPAFAMDB ファイルは、世界 90 カ国以上の特許発行機関から発行される特許、実用新案の書誌情報、対応特許情報、引用情報および法的状況データを収録するデータベースです。

日本特許庁が法的状況データ提供のタイムラグを短縮しました。これにより、INPADOCDB/INPAFAMDB ファイルでは 2019 年 10 月 10 日更新分より、日本の法的状況データはガゼット掲載日から約 2 週間で収録されるようになりました。

またデータの網羅性も大幅に向上し、従来未収録であった法的状況データも追加されました。

### ◇ レコード例(INPADOCDB ファイル, BIBLS 表示形式)

```
AN 101605286 INPADOCDB ED 20190704 EW 201927 UP 20191003
UW 201940 Full-text
FN 68953993
TI HOUSING DEVICE AND ELECTRONIC APPARATUS.
   筐体装置および電子機器.
TL English; Japanese
IN MORITA MAKOTO
INS MORITA MAKOTO
PA NEC PLATFORMS LTD
PAS NEC PLATFORMS LTD
DT Patent
PI JP 2019102012 A 20190624 Japanese
PIT JPA PUBLISHED UNEXAMINED PATENT APPLICATION [FROM
19710716 ONWARDS] or PUBLISHED UNEXAMINED PATENT
APPLICATION (BASED ON INTERNATIONAL APPLICATION) [FROM
19790726 ONWARDS]
DAV 20190624 unexamined-printed-without-grant
STA PRE-GRANT PUBLICATION
AI JP 2017-235759 A 20171208
AIT JPA Patent application
PRAI JP 2017-235759 A 20171208 (JPA, 20190704, Y)
PRAIT JPA Patent application
```

#### LEGAL STATUS

```
AN 101605286 INPADOCDB Full-text
20171208 JPA621 + WRITTEN REQUEST FOR APPLICATION
EXAMINATION
JAPANESE INTERMEDIATE CODE: A621
20171208
EXA Examination, Search Report
.....20190227
JPA131 - NOTIFICATION OF REASONS FOR REFUSAL
JAPANESE INTERMEDIATE CODE: A131
20190227
.....20191010
```

未収録だった 2017 年の  
法的状況データも追加

```
20190401 JPA521 WRITTEN AMENDMENT
JAPANESE INTERMEDIATE CODE: A523
20190401
.....20190718
20190826 JPTRDD + DECISION OF GRANT OR REJECTION WRITTEN
20190904 JPA01 + WRITTEN DECISION TO GRANT A PATENT OR TO
```

ガゼット掲載日 (20191003/LSD) から  
約 2 週間で INPADOC ファイルに収録  
(20191017/UPLS)

```
EXA Examination, Search Report
.....20190926
20191003 JPA61 + FIRST PAYMENT OF ANNUAL FEES (DURING GRANT
PROCEDURE)
JAPANESE INTERMEDIATE CODE: A61
20190927
.....20191017
```

# INSPEC ファイル

## ー INSPEC 分類コードの変更

INSPEC ファイルは、物理学、電気・電子工学、コンピュータ/制御、IT、製造・生産工学に関する文献データベースです。

製作元である The Institute of Engineering and Technology (IET) の意向により、2020 年 1 月より INSPEC 分類コードが一部変更されます。

### ◇ 変更点

Section D : Information technology for business のコードは 2020 年 1 月以降、付与されません。2020 年 1 月以降、Section D に関連する内容は他の適切なセクションに分類されます。

2019 年 12 月 31 日までに付与された Section D のコードは、従来通り INSPEC 分類コードフィールド (/CC) で検索できます。

INSPEC ファイルの分類コードの詳細は、IET のホームページをご覧ください。

<https://www.theiet.org/publishing/inspec/inspec-content-coverage/inspec-classification/>

## KRFULL ファイル

### － リリース

Classic STN で KRFULL ファイルがリリースされました。KRFULL ファイルは、韓国特許の全文データベースで、クレーム、発明の詳細な説明を含め、英語および韓国語の全文情報を収録しています。

### ◇ 収録範囲

1978 年以降の韓国特許、実用新案

- － 2019 年 12 月現在、約 447 万レコードと約 377 万件の図面を収録しています。

### ◇ 主な特許種別

種別コード	公報タイプ
KRA	公開特許
KRB1	登録特許
KRU	実用新案（未審査）
KRY	実用新案（審査済）

### ◇ 収録内容

レコードは出願単位です。韓国語と機械翻訳の英語の全文情報を収録しています。標題のみ人手翻訳です。韓国語の情報は表示のみ可能です。

#### － 書誌情報

（標題、出願人、標準化された出願人、発明者、特許番号、出願情報、優先権出願情報、関連出願情報（国内出願、PCT 出願））

- － 特許分類（IPC, CPC, CPC コンビネーションセット）
- － 抄録
- － 詳細な説明、クレーム
- － Key Terms（言語学および統計学的手法を用いて英語の特許全文中から機械的に抽出した名詞句で、STN が独自に付与しています）

### ◇ テキスト中の数値検索機能（Version 3）の搭載

テキスト中の数値を物性の種類とリンクさせて検索できる機能が収録されました。

数値検索機能に関する詳細は、下記 URL もしくは => HELP NPS をご覧ください。

[https://www.jaici.or.jp/stn/stn\\_doc.html#05](https://www.jaici.or.jp/stn/stn_doc.html#05)

## MEDLINE ファイル

### － 2020 年版 MeSH 対応

MEDLINE ファイルは、医学情報を収録する文献データベースです。統制語 MeSH (Medical Subject Headings) の改訂が毎年行われています。

2020 年版 MeSH 対応のため、2019 年 12 月 4 日より MeSH の索引付与が一時的に停止されていましたが、12 月中旬以降、2020 年度版 MeSH シソーラスが STN に搭載され、2020 年版 MeSH に対応した索引が付与されたレコードの収録が開始されました。

MEDLINE ファイルのリロードは、毎年 1 月下旬頃に行われます。最新情報は、弊協会ホームページでご確認ください。

## USPATFULL/USPAT2 ファイル

### － PatentPak が利用可能に

USPATFULL/USPAT2 ファイルは米国特許全文データベースで、USPATFULL ファイルには最初に発行された公報の全文情報が、USPAT2 ファイルには最新の公報の全文情報が収録されています。

STNext の USPATFULL/USPAT2 ファイルで、PatentPak が利用できるようになりました。詳細は本号（STNews Vol.36 冬号）Database News の PatentPak の項をご覧ください。

### 各ファイル記事の補足情報

各ファイルの記事に関する補足情報はサマリーシートをご参照ください。

<https://www.cas.org/support/documentation/stn/database-summary-sheets>（最新の英語版）

<https://www.jaici.or.jp/stn/dbsummary/db.html>（和訳版）

ヘルプデスク

<https://www.jaici.or.jp/helpdesk/index.htm>

STN 技術資料

[https://www.jaici.or.jp/stn/stn\\_doc.html](https://www.jaici.or.jp/stn/stn_doc.html)

# PatentPak

## － 利用できるデータベースの追加

PatentPak は、STN での特許調査をより効率化するオプションです。

CAplus ファイルに加え STNnext の USPATFULL/USPAT2 ファイルでも PatentPak 機能がご利用いただけるようになりました。

### ◇ PatentPak が利用できるようになったデータベース

- － USPATFULL ファイル：米国特許全文データベース  
(最初に発行された公報)
- － USPAT2 ファイル：米国特許全文データベース (最新公報)

\* PatentPak リンクは化学およびその周辺分野の特許について収録されています。

化学およびその周辺分野の特許について PatentPak の情報が収録されています。

(2019 年 12 月現在)

USPATFULL ファイル	
PatentPak PDF	約 220 万件
PatentPak Interactive	約 62 万件
USPAT2 ファイル	
PatentPak PDF	約 111 万件
PatentPak Interactive	約 5 万 6 千件

### ◇ PatentPak の情報が含まれる表示形式

ALL/IALL	ALL 表示形式の情報, PatentPak 関連リンク, PPAK
MAX/IMAX	MAX 表示形式の情報, PatentPak 関連リンク, PPAK
SPP/ISPP	STD 表示形式の情報, PatentPak 関連リンク, PPAK
BPP/IBPP	BIB 表示形式の情報, PatentPak 関連リンク, PPAK
HITPPAK	ヒットした CAS RN® の PPAK, PatentPak 関連リンク

\* PPAK は特許明細書の物質記載ページへのリンクです。

### ◇ レコード例 (USPATFULL ファイルの SPP 表示形式)

[PatentPak PDF](#) | [PatentPak PDF+](#) | [PatentPak Interactive](#)

```

AN      2019:393921  USPATFULL Full-text
TI      ELECTROMAGNETIC DIELECTRIC STRUCTURE
SUBSTRATE AND METHODS
OF MAKING THE SAME
IN      O'Connor, Stephen, West Roxbury, MA, UNITED STATES
Taraschi, Gianni, Arlington, MA, UNITED STATES
:
USPA    ROGERS CORPORATION, Chandler, AZ, UNITED STATES
PI      US 20190341696      A1  20191107
AI      US 2019-16396943    A1  20190429 (16)
PRAI    US 2018-62671022    20180514 (62)
        US 2018-62665072    20180501 (62)
DT      Utility
FS      APPLICATION
LN.CNT  1456
CPC     CPC1  H01Q0009-0485 [I]; H01Q0001-38 [I]
IPC     IPC1  H01Q0009-04 [I]; H01Q0001-38 [I]
        IPCR  H01Q0009-04 [I]; H01Q0001-38 [I]
CAS INDEXING IS AVAILABLE FOR THIS PATENT.
PPAK
        64-19-7, Acetic acid, Pg 34
        7664-93-9, Sulfuric acid, Pg 34
        7697-37-2, Nitric acid, Pg 34
        :
  
```

PatentPak  
関連リンク

PPAK (CAplus/CA ファイルで索引された物質が記載されたページへのリンク)

### ◇ 検索

PatentPak が収録されているレコードに限定する場合は FA 検索フィールドを利用します。

=> [S L# AND PDF/FA](#) ← 特許明細書 ((PatentPak PDF) をダウンロードできるレコードに限定

=> [S L# AND PPAK/FA](#) ← 物質情報付き明細書 (PatentPak Interactive)を有するレコードに限定

## STNNext

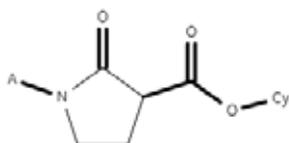
- ヒット構造のハイライト、構造表示の改善、検索式の自動作成、ダウンロード・レポート機能の強化、CASFORMULTNS 関連の強化、What's New ページの追加

STNNext は Classic STN のすべてのコンテンツにアクセスできる Web インターフェースです。

### ■ ヒット構造のハイライト

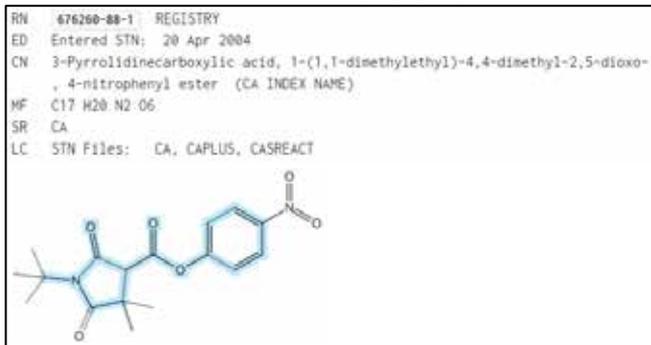
REGISTRY, MARPAT ファイルで構造検索の結果を表示した際に、ヒット部分の構造がハイライトされるようになりました。また、REGISTRY ファイルで構造検索した結果を CAplus ファイルにクロスオーバーした後、HITSTR 表示形式で回答を表示した場合も、ヒット部分の構造がハイライトされます。

### ◇ 構造質問式

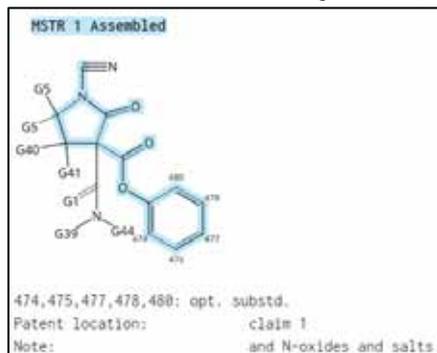


### ◇ 回答の表示例

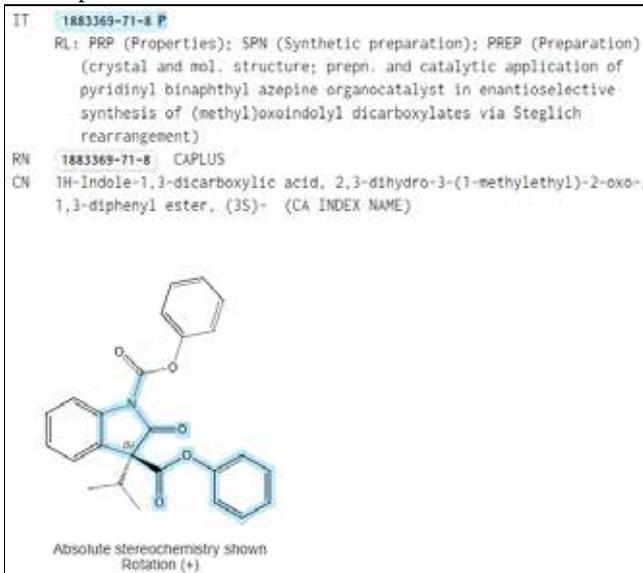
- REGISTRY ファイル (IDE 表示形式)



- MARPAT ファイル (FQHIT 表示形式)



- CAplus ファイル (HITSTR 表示形式)



\* 下記の場合はヒット構造がハイライトされません。

- コマンド作図した構造質問式を利用した場合
- 複数の構造質問式を利用した場合 (例: S L1 AND L2 SSS FULL)
- 保存した構造質問式を利用した場合
- 保存した回答を呼び出した場合
- Assembled 表示ではない場合 (MARPAT ファイル)
- サブセット検索で、母集合作成のために使用した構造質問式の構造

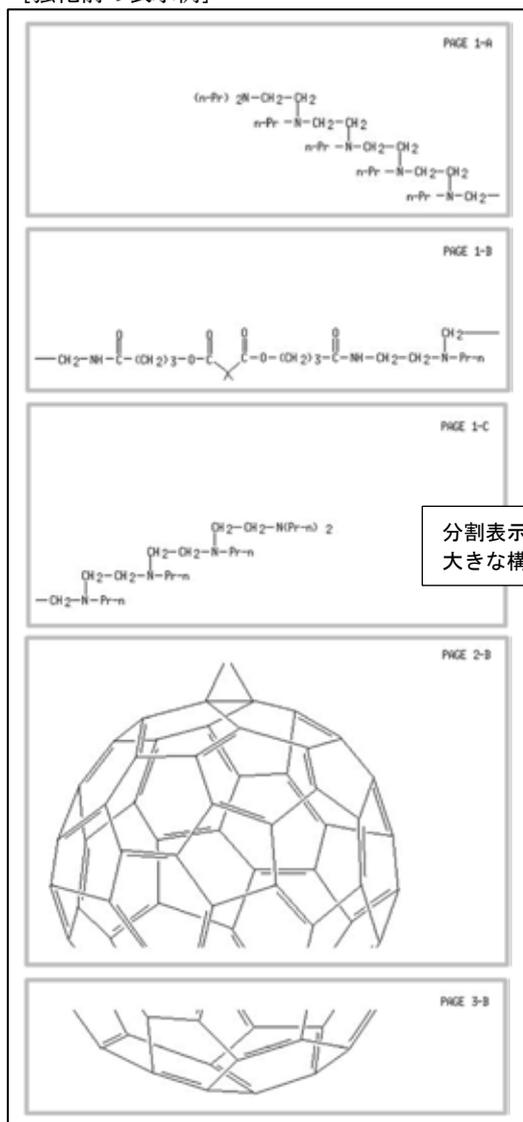
### ■ 構造表示の改善

REGISTRY, MARPAT ファイルで構造表示が改善され、従来よりも見やすくなりました。

### ◇ REGISTRY ファイルの構造表示の改善例

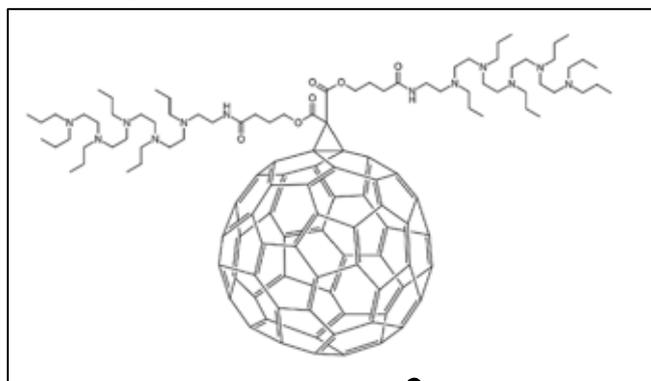
- 分割表示されていた大きな構造が一つに
- 表示不可 (\*\* STRUCTURE DIAGRAM IS NOT AVAILABLE \*\*) だった構造が表示可能に
- ショートカット記号を構造で表示
- 結合部を @ で表示
- 末端基なし SRU ポリマーの末端部分を \* で表示

[強化前の表示例]



分割表示されていた  
大きな構造

[強化後の表示例]



強化後は一つの  
構造で表示

◇ MARPAT ファイルの構造表示の改善例

- Assembled 表示の改善
- FQHITEXG, QHITEXG 表示形式で表示される Additional displayed G-groups をより詳しく表示

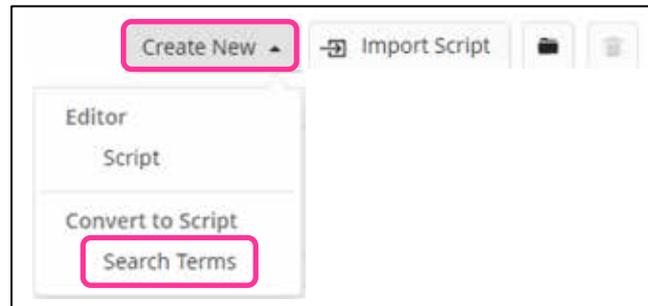
■ 検索式の自動作成 (Convert to Script)

特許番号や CAS 登録番号 (CAS RN®) などのリストから検索式を簡単に作成できる機能が搭載されました。

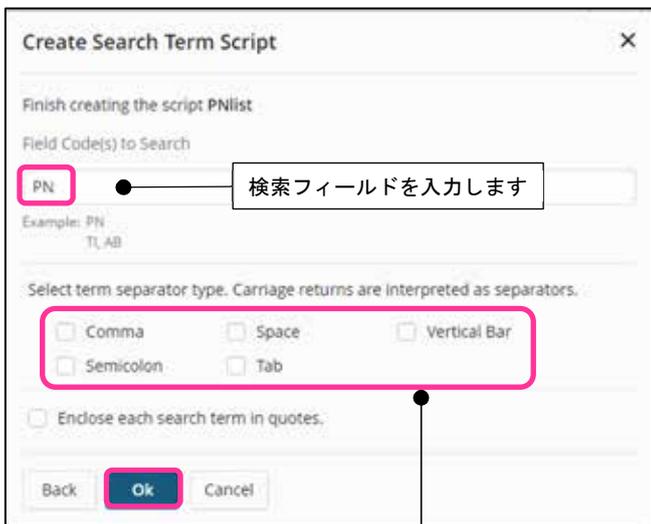
- 1) 検索語リストのファイル (.txt, .csv, .data 形式) を作成します。

	A	B	C
1	CN1 01 309800		
2	DE1 0201 2022389		
3	EP1 945451		
4	EP2943414		
5	CA2625996		
6	CN1 02909924		

- 2) STNext にログインし, My Files > Scripts をクリックします。「Create New」ボタンをクリックし, 「Search Terms」を選択します。



3) 1) のファイルを選択し、「Create Search Term Script」画面で検索フィールド、検索語の区切り条件を入力し、「OK」をクリックします。



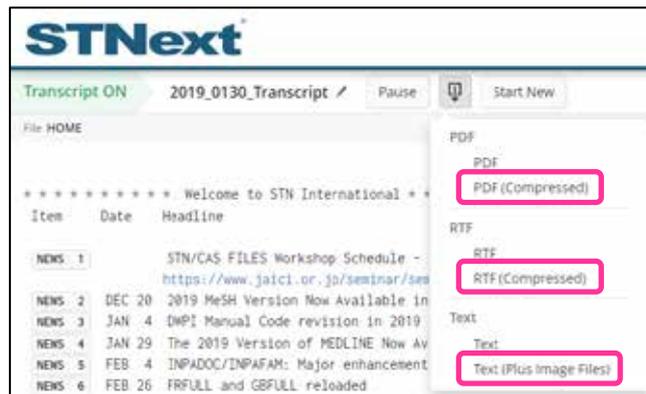
1) のリストで使用している検索語の区切り記号（カンマやスペース）にチェックを入れます。改行の場合はチェック不要です。

4) スクリプトが作成されます。

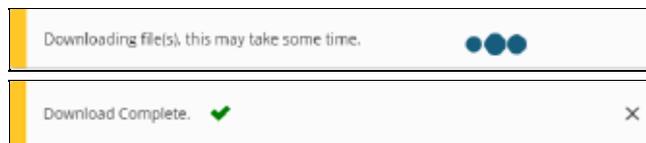


■ ダウンロード・レポート機能の強化

- ◇ Transcript のダウンロード形式が追加・変更されました。
  - PDF (Compressed)
  - 圧縮形式の PDF (ZIP 形式でダウンロードされます)
  - RTF (Compressed)
  - 圧縮形式の RTF (ZIP 形式でダウンロードされます)
  - Text (Plus Image Files)



- ◇ Transcript やレポートのダウンロード時に、進行中であることを示すメッセージが表示されるようになりました。

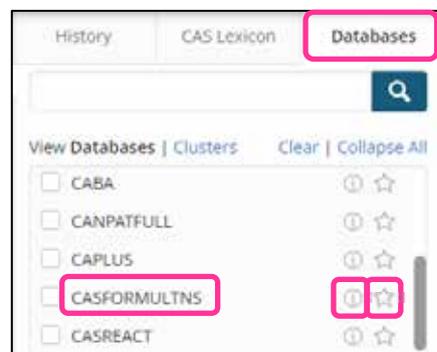


■ CASFORMULTNS 関連の強化

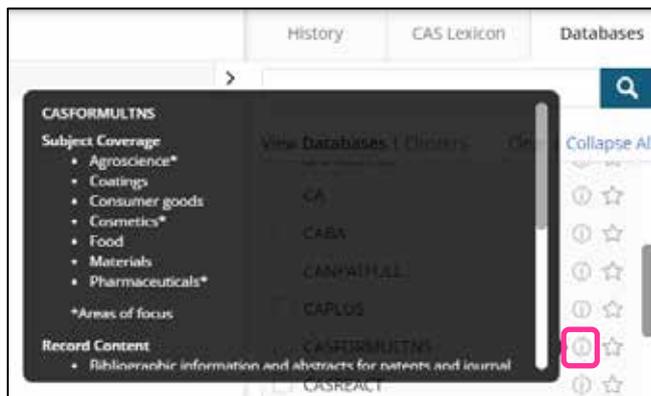
CASFORMULTNS ファイルのリリースに伴い、下記の強化が行われました。

- ◇ Database タブ

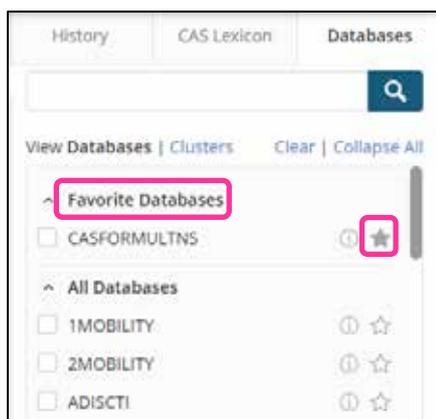
Database タブに CASFORMULTNS ファイルが追加されました。



i マークのアイコンをクリックすると、ファイルの説明が表示されます。



☆ アイコンをクリックすると、Favorite Database へ登録され、Database タブの上位に表示されるようになります。



#### ◇ レポートツール

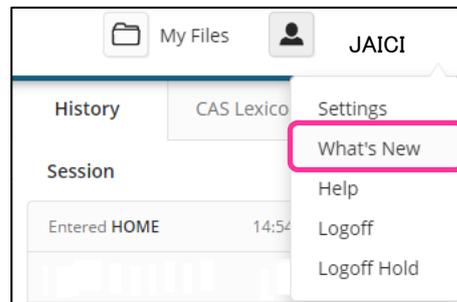
レポートツールに CASFORMULTNS ファイル由来のフィールドが追加され、CASFORMULTNS ファイルの回答もレポートとしてまとめることができるようになりました。

デフォルトで含まれる情報は書誌情報と抄録です。製剤・配合情報 (CHEM, PRODUCT) レポートに含めたい場合は、Customize をご利用ください。

添付文書は Journal, Patent, Patent and Journal のいずれのテンプレートを選択してもレポートを作成できます。

#### ■ What's New ページの追加

STNNext の最新情報をお知らせする What's New のページが STNNext に追加されました。STNNext に接続後、User name をクリックして What's New を選択してください。



## STN AnaVist

### – Version 2.2 リリース

STN AnaVist は、STN の検索結果をビジュアル化し、各種フィールドに対応するグラフ、マトリックスチャート、リサーチ・ランドスケープ (概念マップ) 等を作成する解析ソフトウェアです。

TLS 1.1 以上の暗号化通信に対応した STN AnaVist Version 2.2 がリリースされました。旧バージョンで必要だったパッチの適用が不要になりました。ぜひこの機会に最新版の STN AnaVist Version 2.2 をダウンロードしてご利用ください。

#### ◇ ダウンロード

旧バージョンの STN AnaVist をご利用の方は、旧バージョンをアンインストールした後に、最新版の STN AnaVist Version 2.2 を管理者権限でインストールしてください。

最新版は STN ソフトウェアのダウンロードサイトから無償でダウンロードできます。

<https://casweb.cas.org/stnexpress/html/japanese/login.html>

## ホームページの資料掲載のお知らせ

2019年9月～11月に化学情報協会ホームページに掲載したSTN関連の資料をお知らせします。  
ぜひご利用ください。

### ■ 新規掲載資料

資料名	内容
製剤・配合データベース CASFORMULTNS	インターネットセミナーのPDFと音声データ
CASFORMULTNS	CASFORMULTNS ファイルのサマリーシート
STNews Vol.35 秋号	STNews (本冊子) の前号

### ■ 改訂資料

資料名	内容
STNext 利用ガイド	STNext の操作方法等を紹介するガイド
STNext 簡易ガイド	
STN コマンド入門	STN の講習会テキスト

## § STN 講習会 §

STN を検索する際に必要な知識や技術を身につけていただけるように、検索に必要なコマンドや、各データベースの概要、検索のポイントなどをご説明する講習会を毎月開催しています。

会場は東京会場、または大阪会場です。

各会場での開催内容と日程につきましては、同封のリーフレットまたは弊協会ホームページをご覧ください。

STN 講習会のサイト

<https://www.jaici.or.jp/seminar/index.php>



### 『長寿の秘訣』

先日、94歳になる祖母に会いに行ってきました。今年は、祖母にとって、大正、昭和、平成、令和と4つ目の元号を迎えた年です。高齢なので、耳が遠くなり、足も悪くなっておりませんが、食欲だけは衰え知らずの祖母です。先日もレストランでのコース料理を1人前ペロリと平らげました。美味しそうに食べる姿を見て、美味しく食べることが長生きの秘訣なのかな、と感じました。これからも美味しいものを食べて、まだまだ元気に長生きしてもらいたいと思います。

テクニカルグループ NS



### 『最後の1都市』

令和に改元され慣れてきたと思っていたのに、もう令和2年ですね。昨年、初めて新潟に行けました。お米や魚が美味しく、食べ歩きの旅でした。旅行も楽しかったのですが、もう一つ達成できたことがあります。それは新潟で、現在の政令指定都市すべてを回り終えたことです。政令指定都市は現在20市あり、どこも魅力的な都市です。令和2年は政令指定都市以外のどこか新しい場所に行けたら良いなと思っています。

マーケティンググループ YC



### 『悩み』

多くの方はメアド、ID、パスワードの設定に悩まれるのではないのでしょうか。私もその一人で、名前、誕生日、郵便番号、娘の受験番号、出席番号などを使ってきましたが、ついにネタがなくなりました。そこで、読んでいる本の主人公の名前由来のメアドを申請したところ「既に登録があります」旨のメッセージが表示されました。自分ではよいアイデアと思っていましたが、同じことを考える人は世の中にいるのだなあ、と感心しました。皆さんはどうされていますか？

カスタマーグループ TS



## STNews 電子版への移行に伴うメールアドレス登録のお願い

～ 2020 年 4 月より電子版をお届けします ～

これまで STN をご利用の皆様には 年 4 回 STNews の印刷版を郵送でお届けしておりましたが、2020 年 4 月に発行する Vol.36 春号より印刷版を廃止し、電子版でお届けすることになりました。

電子版の STNews の配信を希望される方は、以下のサイトで E-mail アドレスをご登録ください。

[https:// www.jaici.or.jp/newslet/stnews.htm](https://www.jaici.or.jp/newslet/stnews.htm)

The screenshot shows the JAICI website interface. At the top, there are navigation tabs for '日本語' and 'English'. Below that are buttons for 'お問い合わせ' and '資料請求'. A menu bar includes '製品・サービス一覧', 'STN', 'SciFinder<sup>®</sup>', '調査依頼 (SHIPS)', 'CAS 登録番号 サービス', and '結晶構造 DB 化合物辞典'. The main content area is titled 'STNews' and contains the following text: 'STNews は、STN をご利用中の方にお送りしているニュースレターです。STN に関する最新情報や、便利な活用例、セミナーのお知らせなどを掲載しています。' and '最新号のメール配信を希望される方は「STNews の配信を申し込む」をクリックしてお申し込みください。'. A prominent blue button says 'STNews の配信を申し込む' with a red 'クリック!' callout. Below this is a section for '最新号' (Latest Issue) for 'STNews Vol.35 秋号 (HIML EDE)', listing 'CASREACT ファイル' and 'REGISTRY ファイル'. A sidebar on the left lists various services like '契約プラン', '収録内容', '主な機能', 'インターフェース', 'PatentPak', and '利用環境・サービス時間'. The bottom of the page features a small image of the STNews journal cover.

# STN<sup>®</sup> 東京サービスセンター

# JAICI

化学情報協会

### ヨーロッパ

STN カールスルーエ  
FIZ Karlsruhe  
P.O. Box 2465  
76012 Karlsruhe  
Germany  
Phone: +49-7247-808-555  
Fax: +49-7247-808-259  
E-mail: [helpdesk@fiz-karlsruhe.de](mailto:helpdesk@fiz-karlsruhe.de)  
Internet: [www.stn-international.de](http://www.stn-international.de)

### 日本

STN 東京  
化学情報協会  
〒113-0021 東京都文京区本駒込6-25-4 中居ビル  
Phone: 0120-003-462 (Help Desk)  
: 0120-151-462 (上記以外)  
Fax: 03-5978-4090  
E-mail: [support@jaici.or.jp](mailto:support@jaici.or.jp) (Help Desk)  
[customer@jaici.or.jp](mailto:customer@jaici.or.jp) (上記以外)  
Internet: [www.jaici.or.jp](http://www.jaici.or.jp)

### 北アメリカ

STN コロンバス  
CAS  
P.O. Box 3012  
Columbus, Ohio 43210-0012 U.S.A  
CAS Customer Care:  
Phone: 800-753-4227 (North America)  
614-447-3700 (worldwide)  
Fax: 614-447-3751  
E-mail: [help@cas.org](mailto:help@cas.org)  
Internet: [www.cas.org](http://www.cas.org)