

ISSUE
Vol.38
SPRING

STNews >>>>>

Topics

Prior Art Analysis 機能
～簡単に先行技術文献検索を～

Other contents

データベースニュース
スタッフ紹介
ひとこと

STN[®]

2022年4月1日 化学情報協会発行

新機能ご紹介

Prior Art Analysis 機能

～簡単に先行技術文献検索を～

これまでにはなかった新機能 Prior Art Analysis が新たに STNext に搭載されました。本ピックアップ記事では、その特徴と解析例をご紹介します。

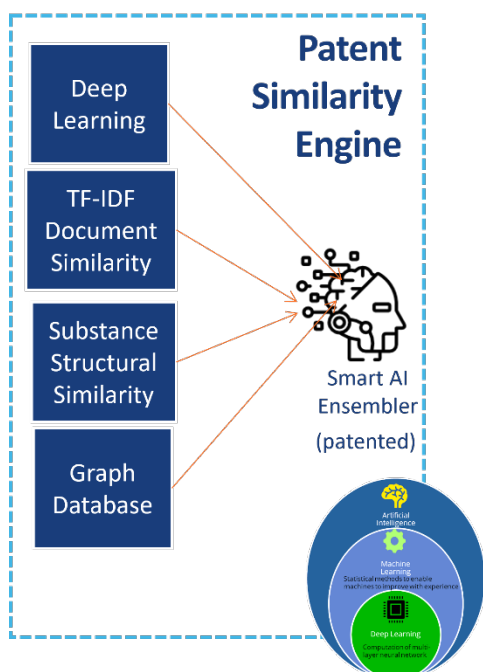
■ 背景と特徴

Prior Art Analysis とは AI ベースの類似特許検索エンジンを使用して自動的に先行技術文献を検索する CAS が独自に開発した機能です。CAplus/CA ファイルの特許レコードからクリック操作だけで簡単に利用できます。

この機能は、ブラジルの知的財産庁 (INPI) が膨大なバックログを削減することを目的に CAS とパートナーシップを組んだことから開発が始まりました。このソリューションから生まれたのが Prior Art Analysis 機能です。

<https://www.cas.org/resources/press-releases/cas-inpi-collaboration>

CAS の索引情報や特許分類 (IPC) を利用した AI ベースの検索エンジンを活用することで、他の検索方法では見つけられなかった先行技術文献を得られる可能性があり、しかも簡単かつ迅速に情報を得ることができます。また、得られる先行技術文献には特許のみならず非特許レコードも含まれます。



- 一つの特許を起点に内容の解析が行われます。
- 類似文献の検索には CAS の索引情報、IPC、全文特許情報等を活用しています。
- 先行技術文献として約 200 件 (特許最大 100 件、非特許文献最大 100 件) の情報が得られます。

■ Prior Art Analysis 機能の利用手順

1. CAplus ファイルで目的の特許レコードの特許情報フィールド（PI フィールド）を表示します。
2. 特許情報フィールドの特許番号を左クリックし、Get Prior Art Analysis をクリックします。

L1 ANSWER 1 OF 1 CAPLUS COPYRIGHT 2022 ACS on STN
 PatentPak PDF | PatentPak PDF+ | PatentPak Interactive
 AN 2020:1946549 CAPLUS Full-text
 DN 173:642577
 TI Ion removal system for water purifn. app.
 IN Takehisa, Ayane; Kanda, Takuya; Akita, Tomohiro; Maeda, Yasunari
 PA Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., Japan
 SO PCT Int. Appl., 74pp.
 CODEN: PIXXD2
 DT Patent
 :

PI

PI フィールドを表示

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
WO 2020195255			P5183	20200210
JP 2020163365			39359	20190730
CN 113631519			0023938	20200210
EP 3950604			78763	20200210
IN 202117042948			7042948	20210922

PRAI JP 2019-61704 English language equivalents
 JP 2019-139359 Extended patent family information
 WO 2020-JP5183

CLASS

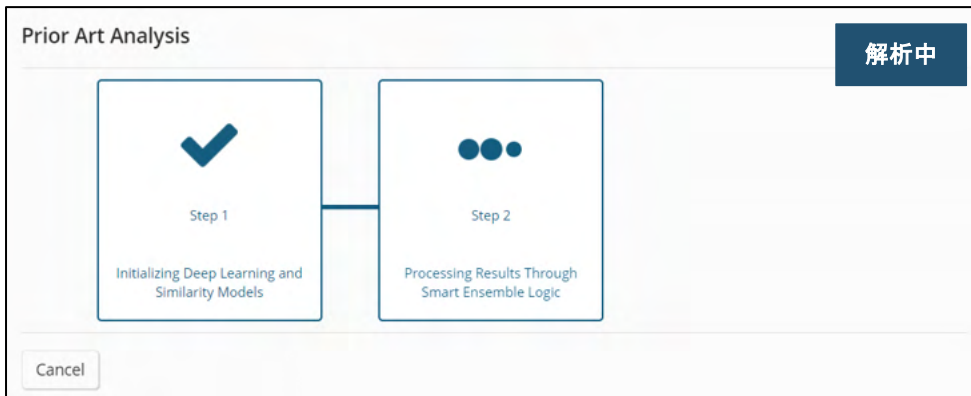
PATENT NO.	CLASS	PATENT FAMILY CLASSIFICATION CODES
WO 2020195255	IPCI	C02F0001-461 [I]; C02F0001-58 [I]
	IPCR	C02F0001-461 [I]; C02F0001-58 [I]
	CPCI	C02F0001-461 [I]; C02F0001-58 [I]

AB This ion removal system is provided with: an electrolysis device for generating alk. H2O and acidic H2O through electrolysis; a hard H2O flow passage for supplying hard H2O to the electrolysis device; a 1st flow passage and a 2nd flow passage which allow the alk. H2O and the acidic H2O generated by the electrolysis device to alternately pass there-through; a microbubble generator which generates and supplies microbubbles to the hard H2O flow passage, the 1st flow passage, or the 2nd flow passage, and which adsorbs and removes metal ions in H2O by means of the generated microbubbles; and a control unit, in which the control unit controls the electrolysis device so as to execute a 1st mode in which the alk. H2O passes through the 1st flow passage and the acidic H2O passes through the 2nd flow passage, and a 2nd mode in which the acidic H2O passes through the 1st flow passage and the alk. H2O passes through the 2nd flow passage.

ST ion removal water purifn app electrolysis microbubble softening calcium
 IT Aqueous solutions
 (electrolyzed water; ion removal system for water purifn. app.)
 IT Electrolytic water purification
 Electrolytic water purification apparatus
 Ions
 Microbubbles
 Water purification apparatus
 Water softening
 (ion removal system for water purifn. app.)
 IT 14127-61-8, processes
 RL: OCU (Occurrence, unclassified); REM (Removal or disposal); OCCU (Occurrence); PROC (Process)
 (ion removal system for water purifn. app.)

**マイクロバブル(微細気泡)を利用した
イオン除去システムの発明**

*** 解析が始まります *****



*** 解析が終わると、自動で HCAplus ファイルに入り、レコード番号で検索が実行されます *****

```

=> fil HCAPLUS
:
=> QUE (2014:1219378 OR 2019:987896 OR 2013:332147 OR 2004:1000757 OR 2016:18771 OR 2017:328857 OR
2020:1613147 OR 2000:135619 OR 2006:935249 OR 2018:2104137 OR 2006:548096 OR 2015:579713 OR 2002:758244 OR
2012:1661388 OR 2007:951866 OR 2015:342506 OR 2013:1275301)/AN

L2  QUE (2014:1219378 OR 2019:987896 OR 2013:332147 OR 2004:1000757 OR 2016:18771 OR 2017:328857
OR 2020:1613147 OR 2000:135619 OR 2006:935249 OR 2018:2104137 OR 2006:548096 OR 2015:579713
OR 2002:758244 OR 2012:1661388 OR 2007:951866 OR 2015:342506 OR 2013:1275301)/AN

=> QUE (2010:706823 OR 2016:643307 OR 2006:992127 OR 2017:1665391 OR 2018:140)
1998:627755 OR 2018:905271 OR 2011:1321083 OR 2008:1124830 OR 2006:1044916 OR 2000:369173 OR 2010:222372 OR
1999:161259 OR 2016:1545435 OR 2013:502544 OR 2005:1010567)/AN

L3  QUE (2010:706823 OR 2016:643307 OR 2006:992127 OR 2017:1665391 OR 2018:140)

:

=> QUE (2015:2020853 OR 2001:254648 OR 1999:201670 OR 2006:1058850 OR 2014:13109 OR 2014:1827401 OR
1997:534311 OR 1998:388225)/AN

L13 QUE (2015:2020853 OR 2001:254648 OR 1999:201670 OR 2006:1058850 OR 2014:13109 OR 2014:1827401
OR 1997:534311 OR 1998:388225)/AN

=> S L2 OR L3 OR L4 OR L5 OR L6 OR L7 OR L8 OR L9 OR L10 OR L11 OR L12 OR L13

L14 190 L2 OR L3 OR L4 OR L5 OR L6 OR L7 OR L8 OR L9 OR L10 OR L11 OR L12 OR L13
  
```

自動的に HCAplus ファイルに入る

得られた先行技術文献のレコード番号 (AN) による検索が実行される. *1

先行技術文献は一つの回答セットにまとまる
→ 190 件の先行技術文献が得られました!

*1 質問式のレコード番号順の豆知識

Prior Art Analysis の解析が終了すると、レコード番号による質問式が自動的に作成されます。この時のレコード番号は、非特許文献、特許文献の順にまとまっており、それぞれ関連度の高い順に入力されます。つまり、回答セットはデフォルトではレコード番号の降順に表示されますが、質問式をよく見てみると関連度の高い先行技術文献（レコード番号）を知ることができます！

L2（最初の L 番号）は、最も関連度の高い非特許文献 17 件！



■ Prior Art Analysis で得られる先行技術文献について

Prior Art Analysis 機能では、先行技術文献として約 200 件（特許最大 100 件、非特許文献最大 100 件）の情報が得られるよう設計されています。

=> S L14 AND P/DT ← 特許が 93 件
L15 93 L14 AND P/DT

=> S L14 NOT P/DT ← 非特許が 97 件
L16 97 L14 NOT P/DT

=> D L15 1 ALL

L15 ANSWER 1 OF 93 HCAPLUS COPYRIGHT 2022 ACS on STN
PatentPak PDF | PatentPak PDF+ | PatentPak Interactive
AN 2020:425717 HCAPLUS Full-text
DN 172:294361
ED Entered STN: 05 Mar 2020
TI Ion removal system with excellent maintainability and environmental performance
IN Takehisa, Ayane; Maeda, Yasunari; Akita, Tomohiro
PA Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd., Japan
SO PCT Int. Appl., 73pp.
CODEN: PIXXD2
DT Patent
LA Japanese
:
PI

PATENT NO.	KIND	DATE	APPLICATION NO.	DATE
WO 2020044695	A1	20200305	WO 2019-JP21704	20190531
JP 2020032402	A	20200305	JP 2019-61685	20190327

CLASS

PATENT NO.	CLASS	PATENT FAMILY CLASSIFICATION CODES
WO 2020195255	IPC1	C02F0001-461 [I]; C02F0001-58 [I]
	IPCR	C02F0001-461 [I]; C02F0001-58 [I]
	CPCI	C02F0001-461 [I]; C02F0001-58 [I]

AB The ion removal system according to the present invention is provided with: an electrolysis device for electrolyzing hard H2O and generating acidic H2O and alk. H2O; and an ion removal device including a hard-H2O accommodation part that accommodates alk. H2O generated by the electrolysis device, and a microbubble generation part that generates and supplies microbubbles to the hard-H2O accommodation part, in which metal ions contained in the alk. H2O in the hard-H2O accommodation part are adsorbed by the microbubbles and removed from the alk. H2O.

ST calcium magnesium ion water purifn app removal system
IT Deionization water purification
Water purification apparatus
Water softening
(ion removal system with excellent maintainability and environmental performance)

IT 14127-61-8, Calcium ion, analysis 225
RL: ARU (Analytical role, unclassified) (Analytical study); OCCU (Occurrence); PROC (Process)
(ion removal system with excellent maintainability and environmental performance)

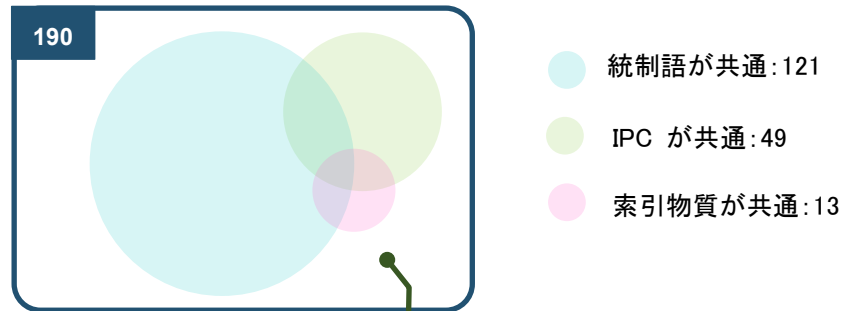
IT 124-38-9, Carbon dioxide, uses 7664-41-7, Ammonia, uses 7727-37-9, Nitrogen, uses
RL: NUU (Other use, unclassified); USES (Uses)
(ion removal system with excellent maintainability and environmental performance)
:

イオン除去システムに関する特許
(出発特許と同じ出願人)

出発特許と共通の IPC コード

出発特許と共通の統制語や索引物質があった

ヒットした 190 件のうち、統制語または索引物質、IPC コードが共通しているレコードが 140 件でした。一方で、これらがいずれも共通していないレコードも 50 件ヒットしています。



どれも共通していないレコードが 50 件
 → **Prior Art Analysis** を利用することで簡単に得られた文献

どれも共通していないレコード例

AN 2002:758244 HCAPLUS Full-text
 DN 138:78001
 ED Entered STN: 07 Oct 2002
 TI Removal of calcium and magnesium hardness by electrodialysis
 AU Kabay, N.; Demircioglu, M.; Ersoz, E.; Kurucaovali, I.
 CS Faculty of Engineering, Chemical Engineering Department, Ege University, Izmir, 35100, Turk.
 SO Desalination (2002), 149(1-3), 343-349
 CODEN: DSLNAH; ISSN: 0011-9164
 DOI 10.1016/S0011-9164(02)00807-X
 PB Elsevier Science B.V.
 DT Journal
 LA English
 CC 61-4 (Water)
 Section cross-reference(s): 52
 AB Sepn. performance for divalent ions (Ca²⁺ and Mg²⁺) by electrodialysis (ED) was compared using a const. voltage mode of operation. For batch tests, TS-1-10 ED equipment was used. The effect of elec. potential applied and stream flow rate on the sepn. performance for each cation were monitored by measuring outlet concns. in the dil. stream. Operational time was short when a high potential was applied. The effect of flow rate on sepn. performance was not so apparent. Specific power consumption increased with an increase in potential applied, although it was not sensitive to the change in flow rate.
 ST calcium magnesium hardness removal electrodialysis water purifn; desalination water softening electrodialysis treatment
 IT Water purification
 (electrodialysis; flow rate and applied voltage effect on calcium and magnesium hardness removal from water via electrodialysis)
 IT Economics
 Water desalination
 (flow rate and applied voltage effect on calcium and magnesium hardness removal from water via electrodialysis)
 IT Water purification
 (membrane sepn.; flow rate and applied voltage effect on calcium and magnesium hardness removal from water via electrodialysis)
 IT Water purification
 (softening; flow rate and applied voltage effect on calcium and magnesium hardness removal from water via electrodialysis)
 IT 7439-95-4, Magnesium, processes 7440-70-2, Calcium, processes
 RL: GOC (Geological or astronomical occurrence or process); REM (Removal or disposal); OCCU
 (flow rate and applied voltage effect on calcium and magnesium hardness removal from water via electrodialysis)

電気透析による金属イオン除去に関する雑誌文献

自分で検索式を組み立てて検索した場合には見つけられなかった文献が見つかる可能性があります！

■ 手動での検索への応用

Prior Art Analysis では、他の方法では見つけられないレコードが見つかることもありますが、回答数の上限や検索フィールド等の制限もあります。Prior Art Analysis だけで必要な先行技術文献が得られなかった場合は、自分で検索式を組み立てて、別途追加検索を行ってください。

Prior Art Analysis 機能と STNext の Analyze 機能の併用は、手動での検索に加えた方がよいタームや特許分類を見つける際にも役立ちます！

Prior Art Analysis の回答 (190 件) の統制語を解析

統制語	回数
WATER PURIFICATION	67
MICROBUBBLES	45
ELECTROLYTIC WATER ...	41
AQUEOUS SOLUTIONS	36
ELECTROLYTIC CELLS	23
PH	21
WATER PURIFICATION A...	21
ELECTROLYTIC WATER ...	17

Prior Art Analysis の回答 (特許 93 件) の特許分類を解析

特許分類	回数
C02F0001	93
C25B0009	15
C25B0001	11
B01F0003	10
B08B0003	7
C02F0009	7
C25B0015	7
B01F0005	6
E03C0001	5
A61L0002	4

手動での検索で加えた方がよいタームや特許分類を効率的に見つけられる

■ まとめ

本記事では、新たに搭載された Prior Art Analysis 機能についてご紹介しました。操作も簡単ですので、先行技術文献調査の際にご利用ください。

ADISNEWS ファイル

- 収録源に関する変更

ADISNEWS ファイルは、生物医学文献、主要会議やシンポジウムで報告された医薬品および医薬品による治療に関する情報を収録しているデータベースです。

当ファイルでは下記の 3 つのニュースレターの情報を収録していますが、このうち “Pharmacoeconomics and Outcomes News” の発行が 2021 年末で終了しました。今後は “Reactions” の情報のみ追加されます。

- Reactions (1983-現在)

世界中の生物医学文献で報告された医薬品副作用に関する情報から副作用反応を収集したアラート誌

- Pharmacoeconomics and Outcomes News (1995-2021)

保健・健康の経済についてのニュース

- Inpharma (1994-2008)

医薬品と医薬品治療についてのアラート誌

AUPATFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

AUPATFULL ファイルは、オーストラリア特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

CANPATFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

CANPATFULL ファイルは、カナダ特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

CAplus/CA ファイル

- 特許請求項の収録拡大、更新コード STUP がアラートで利用可能に

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 国際機関の特許および 2 技術公開誌を収録する文献データベースです。

特許請求項の収録拡大

◇ 収録国の拡大

イギリス、ドイツ、ロシアのベーシック特許の請求項が CLM フィールドに収録されるようになりました。最終的に以下の年代まで収録される予定です。

- イギリス特許 (1927 年)

- ドイツ特許 (1997 年)

- ロシア特許 (1994 年)

◇ 収録年代の遡及

韓国のベーシック特許の請求項を 1995 年まで遡及収録しました。

◇ 検索・表示

クレーム中のキーワードは /CLM (または /BIEX) で検索します。クレームは CLM フィールドに収録されており、カスタム表示形式の CLM 表示形式で表示します。検索や表示についての詳細は [STNews Vol.37 冬号 TOPICS 記事](#) をご覧ください。

更新コード STUP がアラートで利用可能に

特許ステータスの更新コード STUP がアラート (自動 SDI 検索) で利用できるようになりました。利用する際は、重複除去設定を OFF にしてください。重複除去設定を ON にした場合、過去にヒットしたレコードの特許ステータスに変更されても、そのレコードは配信されません。

CNFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

CNFULL ファイルは、中国特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

DEFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

DEFULL ファイルは、ドイツ特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

DPCI ファイル

- サービス終了 (予告)

DPCI ファイルは、世界の主要特許発行機関からの特許引用情報を収録するデータベースです。

2022 年 4 月 3 日に行われる WPI ファイルのリロードに伴い、DPCI ファイルの引用情報は WPI ファイルに移行され、DPCI ファイルの提供は終了する予定です。

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文献データベースです。

2022 年 1 月に、EMTREE 語のオンラインシソーラスの更新が行われ、新規 drug terms 261 個、non-drug terms 1,241 個 (medical device terms 21 個を含む) が追加されました。現在、92,278 個の統制語と 50 万個以上の非優先語がオンラインシソーラスに含まれます。新規に追加された語および変更された語のリストは Elsevier のサイトの [Emtree terms added and changed 2022 V1](#) および [Emtree release notes, 2022 V1](#) をご覧ください。

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) が使われているレコードがある場合は、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。

EPFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

EPFULL ファイルは、ヨーロッパ特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

FRFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

FRFULL ファイルは、フランス特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

GBFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

GBFULL ファイルは、イギリス特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報、法的状況データ、引用情報を表示する機能が廃止されました。

GENESEQ ファイル

- 完全配列検索、部分配列検索に相補鎖検索オプション追加、ホモロジー検索結果の回収オプション追加、INPADOC 由来の情報が表示不可に

完全配列検索、部分配列検索に相補鎖検索オプション追加

GENESEQ ファイルは、世界 57 カ国の特許から抽出した核酸・タンパク質の配列およびその書誌情報を収録するデータベースです。

完全配列検索、部分配列検索に相補鎖検索オプションが追加されました。核酸の完全配列、部分配列検索を行うと、デフォルトで自動的に相補鎖が含まれます。

相補鎖を含めるかどうかはオプションで変更できます。

オプション	内容
SIN	入力した配列コードのみを検索
COM	入力した配列コードの相補鎖のみを検索
BOTH	入力した配列コードとその相補鎖の両方を検索 (デフォルト)

相補鎖オプションは“-S コード”で指定してください。

<例>

相補鎖オプションを SIN に変更

=> `RUN GETSEQ GCCCAAGCTGGCATC/SQSN -S SIN`

ホモロジー検索 (BLAST, GETSIM) 結果の回収オプション追加

ホモロジー検索結果の回収オプションの種類が増えました。指定できるオプションの種類は下記の 5 つです。

- 回答全件 (ALL と入力)
- 入手したいスコア値の最低値 (数字を入力)
- 入手したいスコア値パーセント (スコア値/最高スコア値) の最低値 (入力例 : 85% または 85% SCORE)
- 入手したい同一性パーセント (一致コード数/Alignment コード数) の最低値 (入力例 : 100% IDENT)
- 入手したいスコア値パーセントの最低値と同一性パーセントの最低値 (入力例 : 85% SCORE 100% IDENT)

INPADOC 由来の情報が表示不可に

INPADOC 由来のファミリー情報, 法的状況データ, 引用情報を表示する機能が廃止されました。

INFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

INFULL ファイルは, インド特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報, 法的状況データ, 引用情報を表示する機能が廃止されました。

JPFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

JPFULL ファイルは, 日本特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報, 法的状況データ, 引用情報を表示する機能が廃止されました。

KRFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

KRFULL ファイルは, 韓国特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報, 法的状況データ, 引用情報を表示する機能が廃止されました。

MEDLINE ファイル

- リロード

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。

毎年 1 回リロードが行われますが, 2022 年は 2 月 26 日にリロードされました。これにより, 全収録期間のレコードが 2022 年版の MeSH (MEDLINE ファイルの統制語) に対応しました。

◇ 2022 年版 MeSH について

- 新しいディスクリプタ数 : 277
- 置換されたディスクリプタ数 : 24

2022 年版 MeSH についての詳細は, [NLM のサイト](#)をご覧ください。

◇ 主な変更点

下記の MeSH タームとサブヘディングの組み合わせは, 新しい MeSH タームに変更されました。

変更前	MeSH : Iron サブヘディング : deficiency (DF : 欠乏症)
変更後	Iron Deficiencies

変更前	MeSH : Proprotein Convertase 9 サブヘディング : antagonists & inhibitors (AI : 拮抗物質と阻害物質)
変更後	PCSK9 Inhibitors

変更前	MeSH : 1-Propanol サブヘディング : analogs & derivatives (AA : 類似体と誘導体)
変更後	Propanols

変更前	MeSH : Shoulder Joint サブヘディング : injuries (IN : 損傷)
変更後	Shoulder Injuries

◇ TOXCENTER ファイル

TOXCENTER ファイルの MEDLINE セグメントもリロードされました。

◇ 索引付与の自動化について

NLM は MeSH による MEDLINE の索引付与を自動化することを発表しました。詳細は [NLM のサイト](#)をご覧ください。

PATGENE ファイル

- 完全配列検索, 部分配列検索に相補鎖検索オプション追加, ホモロジー検索結果の回収オプション追加, INPADOC 由来の情報が表示不可に

PATGENE ファイルは, 世界知的所有権機関 (WIPO) に電子的に提出された核酸・タンパク質の配列およびその書誌情報を収録するデータベースです。

[完全配列検索, 部分配列検索に相補鎖検索オプション追加](#)

詳細は GENESEQ ファイルの項をご覧ください。

[ホモロジー検索 \(BLAST, GETSIM\) 結果の回収オプションの追加](#)

詳細は GENESEQ ファイルの項をご覧ください。

INPADOC 由来の情報が表示不可に

INPADOC 由来のファミリー情報, 法的状況データ, 引用情報を表示する機能が廃止されました。

PCTFULL ファイル

- INPADOC 由来の情報が表示不可に

PCTFULL ファイルは, PCT (特許協力条約) に基づいて国際的に出願公開された特許の全文を収録するデータベースです。

INPADOC 由来のファミリー情報, 法的状況データ, 引用情報を表示する機能が廃止されました。

RAPRA ファイル

- 更新中止

RAPRA ファイルはプラスチック, ゴムなどの高分子化合物に関する文献情報を収録するデータベースです。

2021 年 9 月 8 日で更新を中止し, 固定ファイルになりました。収録期間は 1972 年 ~ 2021 年 9 月 (固定) です。

USGENE ファイル

- リロード

USGENE ファイルは, 米国の公開特許・登録特許から抽出した核酸・タンパク質の配列およびその特許情報を収録するデータベースです。

USGENE ファイルがリロードされました。主な強化点は下記の通りです。

◇ BLAST ホモロジー検索の強化

最新版の BLAST プログラム (version 2.12.0) が利用できるようになりました。従来の 3 つの検索タイプ (/SQN, /SQP, /TSQN) に加え, 下記の 4 つの検索タイプが利用できるようになりました。

検索タイプ	検索機能
megaBLAST	非常に類似した（種内などの）配列用に最適化された BLASTn
discontiguous megaBLAST	一部の塩基を無視し（多少のミスマッチを許容し）、より離れた（種間などの）配列を検索するために最適化された BLASTn
BLASTx	塩基配列の質問式をアミノ酸配列に翻訳して、これに類似したアミノ酸配列を検索
tBLASTx	塩基配列の質問式をアミノ酸配列に翻訳して、これに類似したアミノ酸配列に翻訳された塩基配列を検索

検索タイプ	配列質問式	回答	検索フィルド*
megaBLAST	塩基配列	塩基配列	/SQM
discontiguous megaBLAST	塩基配列	塩基配列	/SQDM
BLASTx	塩基配列	アミノ酸配列	/TSQP
tBLASTx	塩基配列	塩基配列	/TSQNX

◇ GETSIM ホモロジー検索の強化

最新版の GETSIM プログラム (version 36.3.8h) が利用できるようになりました。また、最大 3 万コードの配列質問式を利用できるようになりました。

◇ GETSIM ホモロジー検索の相補鎖オプションの変更

GETSIM /SQN 検索時の相補鎖オプションのデフォルトが SIN から BOTH に変更されました。相補鎖オプションは下記のように“-S コード”で指定してください。

〈例〉

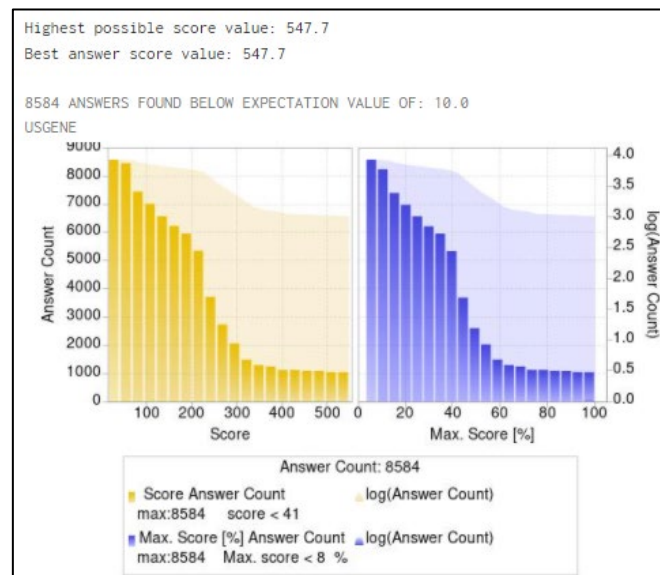
相補鎖オプションを SIN に変更

=> `RUN GETSIM GCCCAAGCTGGCATC/SQN -S SIN`

オプション	内容
SIN	入力した配列コードのみを検索
COM	入力した配列コードの相補鎖のみを検索
BOTH	入力した配列コードとその相補鎖の両方を検索 (デフォルト)

◇ ホモロジー検索 (BLAST, GETSIM) のワークフローの変更

BLAST および GETSIM ホモロジー検索時に表示される回答数とスコアのグラフが下図のように変更されました。



左側のグラフは横軸がスコア値、縦軸が回答数（棒グラフがそのスコア値以上の回答の総数、面グラフは対数値）を表します。右側のグラフは横軸がスコア値/最高スコア値（%）、縦軸が回答数（棒グラフがそのパーセンテージ以上の回答の総数、面グラフは対数値）を表します。

また、回答集合を作成する際、オプションを複数回指定可能になりました。指定できるオプションの種類は下記の 5 種類です。

- 回答全件 (ALL と入力)
- 入手したいスコア値の最低値 (数字を入力)
- 入手したいスコア値パーセント (スコア値/最高スコア値) の最低値 (入力例 : 85% または 85% SCORE)
- 入手したい同一性パーセント (一致コード数/Alignment コード数) の最低値 (入力例 : 100% IDENT)
- 入手したいスコア値パーセントの最低値と同一性パーセントの最低値 (入力例 : 85% SCORE 100% IDENT)

さらに、BLAST, GETSIM の回答上限数が 1 万件から 10 万件に増加しました。デフォルトの回答上限数は 15,000 件です。“-MAXSEQ”パラメータで変更できます。

〈入力例〉 回答上限数を 10 万件に変更する場合

=> `RUN BLAST L1/SQN -F F -MAXSEQ 100000`

◇ 完全配列, 部分配列検索 (RUN GETSEQ) の強化

回答数が多い場合, 以前は 25,000 件ごとに L 番号が作成されていましたが, 1 つの L 番号にまとまるようになりました. 回答数の上限は 25 万件です.

◇ 完全配列, 部分配列検索に相補鎖オプションを追加

核酸の完全配列, 部分配列検索を行うと, デフォルトでは自動的に相補鎖が含まれます. 相補鎖を含めるかどうかはオプションで変更できます.

オプション	内容
SIN	入力した配列コードのみを検索
COM	入力した配列コードの相補鎖のみを検索
BOTH	入力した配列コードとその相補鎖の両方を検索 (デフォルト)

〈例〉

相補鎖オプションを SIN に変更

=> `RUN GETSEQ GCCCAAGCTGGCATC/SQSN -S SIN`

◇ ALIGNG 表示形式の追加

アライメントデータを画像として表示する ALIGNG 表示形式が追加されました. 表示内容は ALIGN 表示形式と同じです.

◇ 核酸表とアミノ酸表の追加

配列に含まれる核酸またはアミノ酸の種類と数, 比率 (%) の情報が収録され, 以下のフィールドで検索・表示できるようになりました.

検索フィールド	内容
/NA	核酸の種類
/NA.CNT	核酸の数
/NA.PER	核酸の比率
/AA	アミノ酸の種類 (1 文字コード)
/AA.CNT	アミノ酸の数
/AA.PER	アミノ酸の比率

表示フィールド	内容
NA	核酸表
AA	アミノ酸表

核酸表およびアミノ酸表は ALL, SQIDE, SQ3IDE 定型表示形式に含まれます

◇ 配列キー (SEQK) フィールドの追加

SHA-2 アルゴリズムを適用して配列をコード化した情報が, 配列キー (Sequence Key, SEQK) フィールドに追加されました.

配列キーは, 異なるデータベースであっても, どの生物に由来する配列であっても, 同じ配列であれば同一の文字列で表されます. そのため, 異なるデータベースで同一の配列を簡単に検索できます.

〈配列キーの例〉

3df8973037e338fbecfa44ec06ff483e9430564df22300263cd
be87dbc4a03e5

◇ 新規検索フィールド

検索フィールド	内容
/APO	出願番号, オリジナル
/DED	データ入力日
/DUPD	データ更新日
/INA	発明者住所
/PAA	特許出願人住所
/PNO	特許番号, オリジナル
/PRDF	最先の優先権主張日
/PRYF	最先の優先権主張年
/PRNO	優先権出願番号, オリジナル
/RLPC	関連出願の特許発行国
/RLPD	関連出願の特許発行日
/RLPN	関連出願の特許番号
/RLPY	関連出願の特許発行年
/RLT	関連出願のタイプ

◇ アラートの一時停止について

当面の間, 配列質問式を用いたアラートの登録はできませんが, 何卒ご了承ください.

◇ BATCH 検索機能廃止

BATCH 検索機能は廃止されました.

WPINDEX/WPIDS/WPIX ファイル

- リロード (予告), マニュアルコード改訂

WPI ファイルは、世界の 59 特許発行機関から発行される特許および 2 技術公開誌の情報を収録しているデータベースです。

リロード (予告)

2022 年 4 月 3 日に WPI ファイルがリロードされる予定です。DWPI セグメントの特許情報の検索方法に変更はありませんが、以下の強化・変更が行われます。

◇ 特許請求項の収録対象国拡大

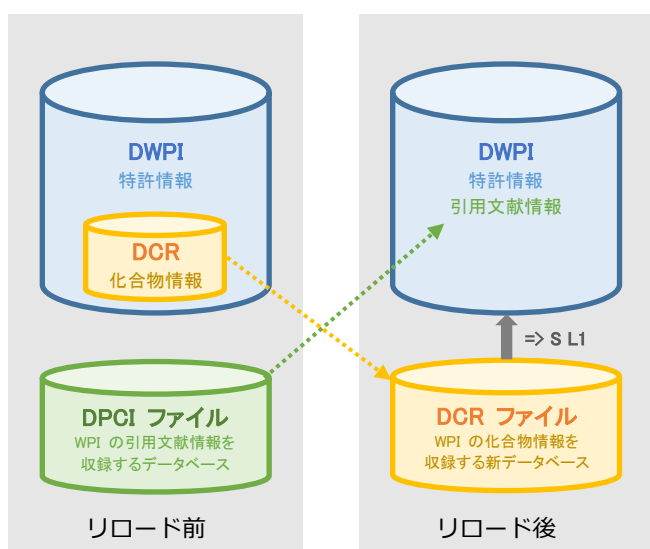
特許請求項の収録対象国が拡大されます。

◇ DCR セグメントの分離

化合物セグメントである DCR (Derwent Chemistry Resource) のデータが WPI ファイルから分離され、独立したデータベース (DCR ファイル) としてリリースされます。DCR ファイルリリース後は、DCR ファイルの回答を WPI ファイルにクロスオーバーすることにより、化合物関連特許が得られます。詳細は「[Enhanced and restructured DWPI and DCR](#)」をご覧ください。

◇ 引用情報の収録開始

DPCI ファイルの引用文献情報が WPI ファイルに移行され、WPI ファイルで直接引用文献情報を検索できるようになります。詳細は「[The Derwent Patent Citation Index in DWPI](#)」をご覧ください。



マニュアルコード改訂

WPI ファイルでは、特許情報が 3 つの分野 (CPI, GMPI, EPI) に分類されています。CPI (Chemical Patents Index) と EPI (Electrical Patents Index) のすべてのダウエントセクション、GMPI (General and Mechanical Patents Index) の Q セクションの特許にマニュアルコードが付与されています。

マニュアルコードが 2022 年版に改訂され、DW (ダウエントアップデート) 2022001 より、改訂されたマニュアルコードが使用されています。STN のマニュアルコードのオンラインソーラスも新しい版に対応しています。

◇ 新しく追加されたコード

79 個 (CPI: 65 個, EPI/GMPI: 14 個)

◇ 主な強化点

- PCR 検査に関する新コード階層 (例 B11-C08N, C11-C08N, D05-H18)
- 地球物理学ミュオグラフィに関する新コード : S03-C02M
- 現実世界と仮想世界の環境を統合する複合現実システムに関する新コード : T01-J40D
- 6G モバイル通信に関する新コード : W02-C03C1M
- 電気自動車の安全システムに関する新コード : X21-A05A1, X21-A05A2, X21-A05A3, X21-A05A5

2022 年のマニュアルコード変更に関する詳細は、Clarivate Analytics のサイトの「[Manual Code Revision](#)」をご覧ください。

◇ 検索およびアラート (自動 SDI 検索) の注意点

検索の際は、新コードをご利用ください。アラートの検索式は必要に応じて編集してください。

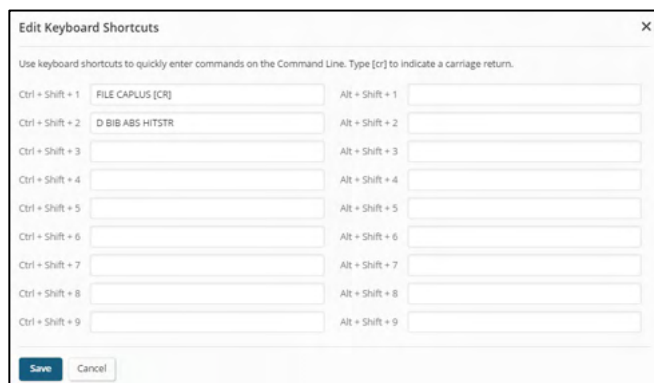
STNext

- Keyboard Shortcuts 設定の追加, Biosequences Search に Organism フィルターを追加, Document Hit Highlight Color 設定の追加, スクリプトの実行速度の改善, 構造質問式からケミカルコードの質問式を作成可能に, Project タブの追加, ユーザーインタラクションの最適化

STNext は 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。

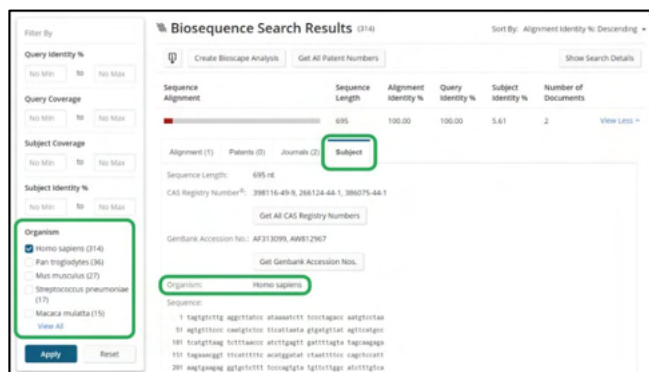
Keyboard Shortcuts 設定の追加

Settings に Keyboard Shortcuts が追加されました。よく使うテキストを登録しておけば、ショートカットで呼び出して簡単に入力できます。コマンド実行までをショートカットに含めたい場合は、最後に [CR] と入力します。



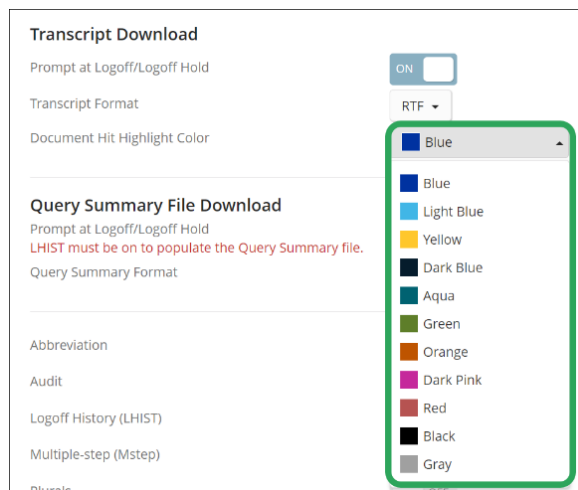
Biosequences Search に Organism フィルターを追加

STNext の配列検索機能 Biosequences Search に, Organism フィルターが追加されました。Organism フィルターには生物名が表示されます。生物名は検索結果の Subject タブ中の Organism に表示されています。Organism の情報は NCBI 由来の配列にのみ収録されています。



Document Hit Highlight Color 設定の追加

Settings の Transcript Download に Document Hit Highlight Color オプションが追加され、ヒットタームハイライト色を選択できるようになりました。



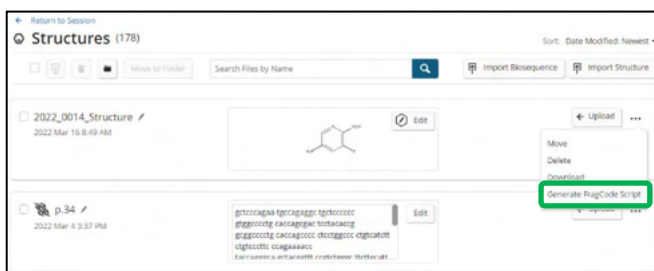
PDF あるいは RTF 形式で Transcript (検索記録) をダウンロードした際、選択した色でヒットタームがハイライトされます。

スクリプトの実行速度の改善

コマンドの実行をバッチで処理できる機能が STNext のサーバーに搭載され、スクリプトの実行速度が改善されました。

構造質問式からケミカルコードの質問式を作成可能に (ダウエント会員)

構造質問式からケミカルフラグメンテーションコード (ケミカルコード) の検索式に変換したスクリプトを自動作成する機能が搭載されました。この機能はダウエント会員のみ利用可能です。

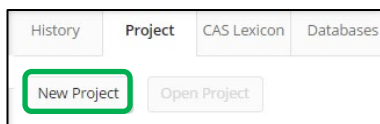


ケミカルフラグメンテーションコードの検索式に変換する際の構造作図機能の制限については STNext の [ヘルプ](#) をご覧ください。ダウエント会員用ファイルの利用やケミカルコードの詳細については Clarivate Analytics にお問い合わせください。

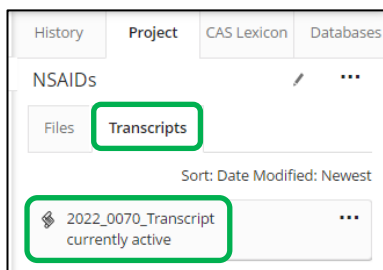
Project タブの追加

メイン画面の右側に Project タブが追加されました。Project を作成すると、一連の検索の流れで使用する構造質問式、スクリプト、配列質問式および Transcript をまとめて管理できます。

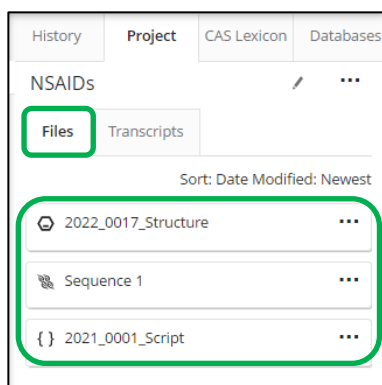
新しいプロジェクトを作成するには、Project タブの New Project をクリックします。



Project タブの Transcript タブに、現在アクティブな Transcript が追加されます。



構造質問式や配列質問式をアップロードしたり、スクリプトを実行すると、Project タブの Files タブにそれらのファイルが追加されます。



ユーザーインタラクションの最適化

Transcripts や Scripts ページの読み込み時間が最適化されました。

CAS PatentPak

- PatentPak のリンク有効期間が 365 日に

CAS PatentPak は、CAplus, USPATFULL/USPAT2 ファイルにおける特許調査をより円滑にする機能です。特許明細書中の重要な化学物質の記載位置を瞬時に確認でき、物質リストを入手することが可能です。また、特許明細書の即時ダウンロードにも対応しています。

PatentPak のリンク有効期間が 365 日に

PatentPak のリンクは、Transcript (検索記録) やレポート機能を使って作成したレポート・テーブルに含まれます。ダウンロードした検索記録中の PatentPak のリンクの有効期間が拡張され、回答を表示した日から 365 日間有効になりました。

Staff Introduction

スタッフ紹介



2021年11月に情報事業部カスタマーグループに配属となりました、藁谷 翼 と申します。

大学の専攻はデザイン系です。弊協会の中では珍しく文系一筋で、理系の分野には一切足を踏み入れたことがございません。大学の授業では、空間デザインを手掛ける先生方の講義が毎回興味深く刺激的で、中でも自分ではセレクトしないであろう映画とその解説に触れることができた映画史の授業は、とても印象的でした。

大学卒業後、新卒で勤めた会社でWebデザインを学び、その後、IT企業へ転職し、WEBデザイン・企画職での経験が一番長い職歴となります。当時、企業でもTwitterアカウントを取得し始めた頃で、「毎日ツイートする担当」に任命された時は、つぶやく習慣が無かった私にはとても苦痛で、今でもTwitterを見ると当時のことを思い出します。主な業務では、自分が企画したページに対して、訪問者数、閲覧数、送客数、売上、という反応が日々返ってくるので、苦しみもあり、また目標を達成した時の充実感は、忘れられない大変貴重な経験になりました。



情報事業部 カスタマーグループ
藁谷 翼 (わらがいつばさ)



その後、海外駐在に帯同し、数年間タイで暮らしました。帰国直後は、空白のオフィス勤務感覚を取り戻すべく、総合電機メーカーの研究所の事務職に就きました。数年間日本を離れていただけでも、Office 365やあらゆるクラウド化についていくのが一苦労でしたが、何とか仕事復帰することが叶いました。

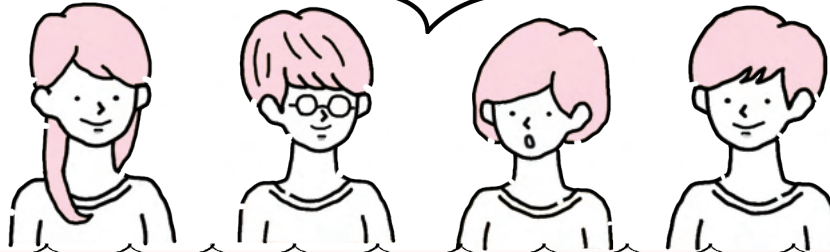
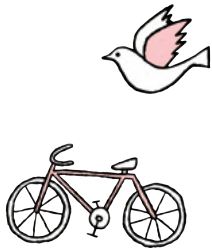
これまでの紹介文の通り、化学とは一切無縁の人生を歩んで参りましたが、昨年、ご縁があり一般社団法人化学情報協会へ入社いたしました。現在、カスタマーグループで、先輩方に助けていただきながら業務に励んでおります。弊協会のサービスをご利用いただくお客様のお役に立てるよう、誠実丁寧な対応を心がけ、日々成長できるよう精進してまいりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

STNへようこそ

ひとこと広場



!! CHECK!!



🔍 “屋根の釘が浮いている”サギ

先日帰宅したら家の前で作業服の男二人組に声をかけられ曰く「近くで工事していたらお宅の屋根の釘が浮いてお隣に落ちそうになっているのが見えたので直したほうがいい」とのこと。ググってみるとそのままのワードのサギがヒット。作業服に社名はないし、名刺はないし、絶対に社名は名乗らないしのしないないづくしで早々にお引き取り願いました。不安感を煽ってきますがまずは冷静になることがサギ撃退の要と実感しました。ストップ！あらゆる詐欺！

カスタマーグループ IA



🔍 高級食パン



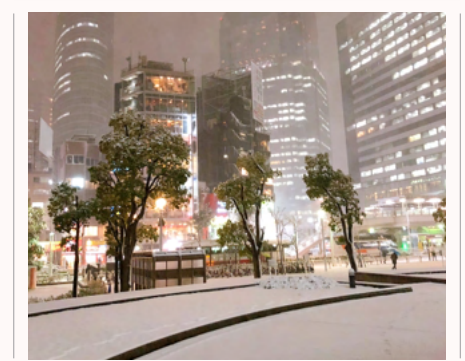
2018年頃から、高級食パン専門店が大ブームとなりました。水や小麦粉などの厳選素材にこだわり、2斤で千円程度。ちょっとしたお土産にもいいですね。パン好きの私は早速購入し、すっかりハマってしまいました。まずはそのまま何もつけずに生食をすすめているお店が多く、自信を感じます。もちろんトーストしてバターを付けると、また絶品です。まだまだブームは続いており、全国に色々なお店があります。ごはん派の方もぜひ一度お試しになってはいかがでしょうか。

テクニカルグループ AK

🔍 都内の大雪

今年の冬は、都内でも雪が積もり様々なところで交通障害が起こりました。私は長野出身なので雪に対する抵抗もなく、少し降ったくらいだから大丈夫だろうと安易に考えていました。しかし、事故の多発の影響からか運送会社の機能もストップ。当たり前のように届くと思ったものがいつまでたっても届かないなんてこともありました。冬は色々なところに温泉旅行などで遠出して雪景色を見るのが好きですが、雪が少しだけ嫌いになりました。暖かい春が来ることを心待ちにしています。

マーケティンググループ HA



STN 東京サービスセンター

JAICI
化学情報協会

STN サービスセンター

STN 東京 (日本)

化学情報協会
東京都文京区本駒込 6-25-4 中居ビル
Tel:0120-003-462
Email:support@jaici.or.jp
Web:www.jaici.or.jp

STN コロンバス (北アメリカ)

CAS
Columbus, OH 43210-0012 U.S.A
Tel:61-447-3700
Email:help@cas.org
Web:www.cas.org