

# STN

The Scientific and Technical Information Network

## ● STN は、科学技術分野を中心とする **オンライン情報検索システム** です。

STNは、日本・米国・ドイツの各サービスセンターの国際協力により運営されています。世界中の科学技術・特許・医薬・化学物質・化学反応・物質規制・ビジネス等に関する約 200 のデータベースから、良質の情報を提供しています。



## ● STN を利用すると、**どのような情報が得られる** のでしょうか？



- 化学・医学・薬学・バイオテクノロジー・工学などの広範な科学技術分野全般の文献・特許情報
- 化学物質情報
- タンパク質・核酸の配列情報
- 有機化学反応情報
- 化学物質の安全性データシート
- 化学物質の毒性・安全性データ
- 化学物質・プラスチック・合金・金属材料・セラミックスなどの物性値

- 化学薬品の供給業者の情報
- 医薬品の導入情報やライセンス情報
- 政府規制情報、既存化学物質台帳情報

特許情報を含むデータベースは 約 80 あり、収録国数は 80 ヶ国以上に及びます。

特許中の書誌情報、抄録、全文、特許分類、法的状況、図面、引用情報や、対応特許も検索・表示することができます。

## ● STN の **料金・申込方法** は？

入手した情報量に応じた料金体系。基本料金や手数料はありません。

ID 取得時に必要な初期セット料 (11,000 円 税別, 2009 年 11 月現在) のほかは、ご利用量に応じた従量制の料金体系です (利用料金はデータベースによって異なります) 年間の支払い額を確定できる定額契約もございます。

検索に必要なのは ID とパスワードだけ！

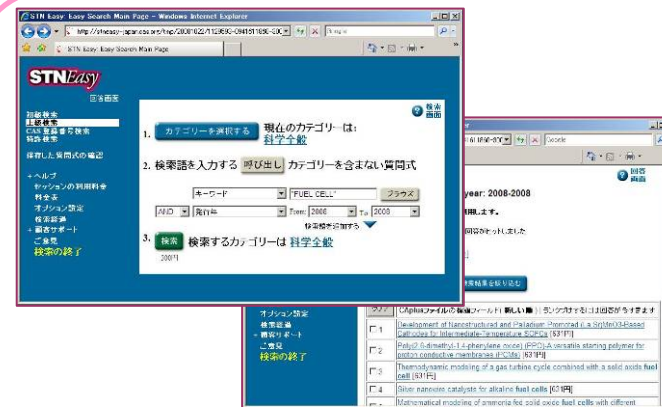
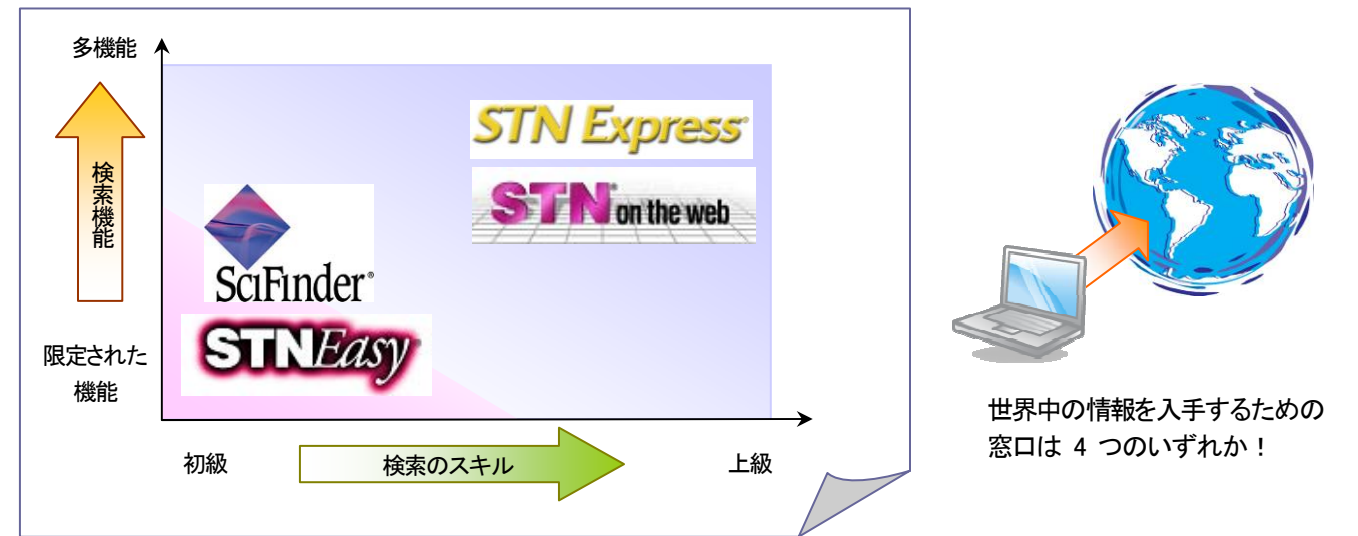
STN 利用申込書 ([http://www.jaici.or.jp/stn/stn\\_acc.html](http://www.jaici.or.jp/stn/stn_acc.html)) にご記入のうえ、お申し込みください。

## ● 詳細は、<http://www.jaici.or.jp/> をご覧ください。

**JAICI 社団法人 化学情報協会**  
 情報事業部  
 〒113-0021 東京都文京区本駒込6-25-4 中居ビル  
 サービス全般 TEL: 0120-151-462  
 E-mail: customer@jaici.or.jp  
 ヘルプデスク TEL: 0120-003-462  
 E-mail: support@jaici.or.jp  
 FAX: 03-5978-3600 URL: www.jaici.or.jp

## ● STN への **インターフェース (アクセス方法)** は？

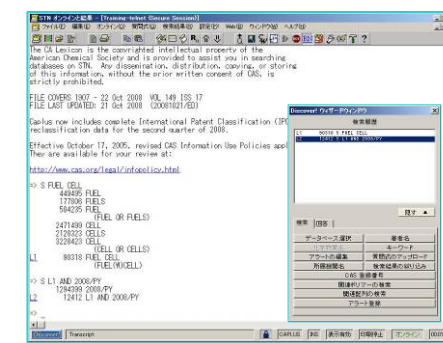
インターフェースは、利用目的、検索機能やスキルによって、以下の 4 種類から選べます。



**STNEasy**

- 初級向け
- 操作が簡単

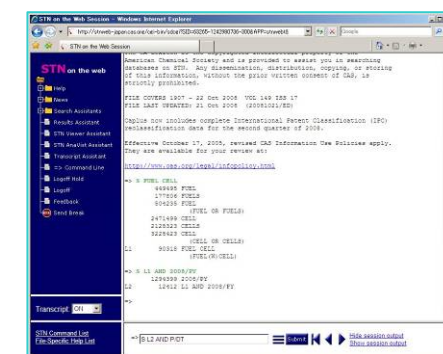
- メニュー方式
- Web ブラウザを使用
- 約 110 のデータベースを使用可能
- 通信設定 (http, https)



**STN Express**

- 上級向け
- 柔軟で高度な検索が可能

- コマンド検索
- 通信ソフトを使う (ダウンロードは無料)
- 全データベース (約 200) を使用可能
- 通信設定 (telnet, SSL-VPN)



**STN on the web**

- コマンド検索
- Web ブラウザを使用
- 全データベース (約 200) を使用可能
- 通信設定 (http, https)



# STN では検索から解析・加工, 全文入手までシームレスに実行できます!

## ● 検索キー

標題:   
 主題語:   
           

IPC 分類:   
             
 特許番号  
 または特許発行国:   
                             
 発行日:   
             
 出願番号  
 または出願国:   
                   

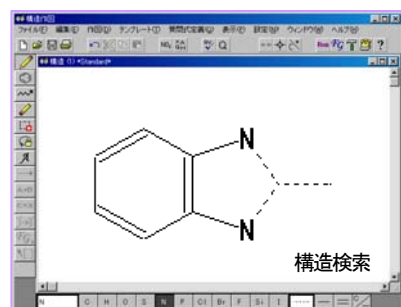
### メニュー方式

- 用意された検索ボックスに、用語を入れ、検索ボタンをクリック

=> S (ELECTROLUMINESCEN? AND H01L/IPC) AND WO/PC AND JP/AC, PRC AND 2009/PY

### コマンド方式

- システムに送る命令語を使用
- キーワード、出願人、特許分類等、複数の条件を組み合わせた精密で柔軟な検索が可能
- 構造検索、反応検索、配列検索が可能



STN には約 200 のデータベースがあり、単一あるいは複数のデータベースを使い検索を行うことができます。

## ● 検索結果

**物質**

RN 107411-29-0 REGISTRY  
 ED Entered STN: 04 Apr 1987  
 ON 1H-Benzimidazole, 1-(4-bromophenyl)-2-methyl- (CA INDEX NAME)  
 OTHER CA INDEX NAMES:  
 ON Benzimidazole, 1-(p-bromophenyl)-2-methyl- (BCI)  
 OTHER NAMES:  
 ON 1-(4-Bromophenyl)-2-methyl-1H-benzimidazole  
 MF C14H11BrN2  
 SR CA  
 LC STN Files: BELSTEIN; CA CAPLUS; CASREACT; USPATFULL; USPATOLD  
 (\*File contains numerically searchable property data)  
 DT/CA CAPLUS document type: Journal Patent  
 RLP Roles from patents: PREP (Preparation); RACT (Reactant or reagent); NORL (No role in record)  
 RLNP Roles from non-patents: PREP (Preparation)

**物性**

Ring System Data  
 Elemental Analysis (Size of Ring System, Ring ID, Analysis Sequence (the Ring Formula Identifier) Occurrence)  
 EA ES SZ RF RID Count  
 C6 C8 B C9 H6 I50 I8 J  
 C3R2-C6 IONC2-C6 J5-6 I C7N2 J33340135J

Experimental Property Tags (ETAG)  
 PROPERTY NOTE  
 Melting Point(1) CAS  
 (1) Wang, Feng-Yan, Journal of Chemical Research 2004(3) P206-207 CAPLUS

Predicted Properties (PPROP)  
 (Nitrogen-contg. heterocyclic deriv. for org. electroluminescent device)

PROPERTY (CODE)	VALUE	CONDITION	NOTE
Bloccing Factor (BCF)	6.48	1H 1 25 deg C (1)	
Bloccing Factor (BCF)	6.84	1H 2 25 deg C (1)	
Bloccing Factor (BCF)	10.44	1H 3 25 deg C (1)	
Bloccing Factor (BCF)	14.75	1H 4 25 deg C (1)	

**文献**

AN 2009-825162 CAPLUS Full-text  
 DN 151:135272  
 ED Entered STN: 09 Jul 2009  
 TI Nitrogen-containing heterocyclic derivative and organic electroluminescent device using the same  
 T.I.P. それを用いる含窒素環状複素化合物と有機エレクトロルミネッセンス装置 (発明)

IN Yamamoto, Hiroshi; Arakane, Takashi  
 PA Idemitsu Kosan Co., Ltd., Japan  
 SO Pat. Int. Appl., 80pp.  
 COEN: P1002

DT Patent  
 LA Japanese  
 CC 73-11 (Optical, Electron, and Mass Spectroscopy and Other Related Properties)  
 Section cross-reference(s): 28

FAN QNT 1  
 PATENT NO. KIND DATE APPLICATION NO. D  
 PI WO 200804543 A1 20080709 WO 2008-073457 2  
 W: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CB, CC, CD, CF, CG, CH, CI, CJ, CK, CL, CN, CO, CP, CR, CU, CV, CZ, DD, DE, DG, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, EH, EI, EJ, EK, EL, EN, EP, ES, ET, EU, EV, FZ, GA, GB, GD, GE, GF, GG, GH, GI, GK, GL, GM, GN, GP, GQ, GR, GS, GT, GU, GV, GW, GY, HZ, HA, HB, HC, HD, HE, HF, HG, HH, HI, HM, HN, HR, HU, HV, HW, HX, HY, IZ, IA, IB, IC, ID, IE, IF, IG, IH, II, IL, IM, IN, IO, IP, IQ, IR, IS, IT, IV, IW, IX, IY, IZ, JA, JB, JC, JD, JE, JF, JG, JH, JI, JJ, JK, JL, JM, JN, JO, JP, JQ, JR, JS, JT, JW, JX, JY, JZ, KA, KB, KC, KD, KE, KF, KG, KH, KI, KJ, KK, KL, KM, KN, KO, KP, KR, KS, KT, KU, KV, KW, KY, KZ, LA, LB, LC, LD, LE, LF, LG, LH, LI, LJ, LK, LL, LM, LN, LO, LP, LR, LS, LT, LU, LV, LW, LX, LY, LZ, MA, MB, MC, MD, ME, MF, MG, MH, MI, MJ, MK, ML, MN, MO, MP, MQ, MR, MS, MT, MU, MV, MW, MX, MY, MZ, NA, NB, NC, ND, NE, NF, NG, NH, NI, NJ, NK, NL, NM, NN, NO, NP, NQ, NR, NS, NT, NU, NV, NW, NX, NY, NZ, OA, OB, OC, OD, OE, OF, OG, OH, OI, OJ, OK, OL, OM, ON, OO, OP, OQ, OR, OS, OT, OU, OV, OW, OX, OY, OZ, PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG, PH, PI, PJ, PK, PL, PM, PN, PO, PP, PQ, PR, PS, PT, PU, PV, PW, PX, PY, PZ, QA, QB, QC, QD, QE, QF, QG, QH, QI, QJ, QK, QL, QM, QN, QO, QP, QQ, QR, QS, QT, QU, QV, QW, QX, QY, QZ, RA, RB, RC, RD, RE, RF, RG, RH, RI, RJ, RK, RL, RM, RN, RO, RP, RQ, RR, RS, RT, RU, RV, RW, RX, RY, RZ, SA, SB, SC, SD, SE, SF, SG, SH, SI, SJ, SK, SL, SM, SN, SO, SP, SQ, SR, SS, ST, SU, SV, SW, SX, SY, SZ, TA, TB, TC, TD, TE, TF, TG, TH, TI, TJ, TK, TL, TM, TN, TO, TP, TQ, TR, TS, TT, TU, TV, TW, TX, TY, TZ, UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UH, UI, UJ, UK, UL, UM, UN, UO, UP, UQ, UR, US, UT, UV, UW, UX, UY, UZ, VA, VB, VC, VD, VE, VF, VG, VH, VI, VJ, VK, VL, VM, VN, VO, VP, VQ, VR, VS, VT, VU, VW, VX, VY, VZ, WA, WB, WC, WD, WE, WF, WG, WH, WI, WJ, WK, WL, WM, WN, WO, WP, WQ, WR, WS, WT, WU, WV, WX, WY, WZ, XA, XB, XC, XD, XE, XF, XG, XH, XI, XJ, XK, XL, XM, XN, XO, XP, XQ, XR, XS, XT, XU, XV, XW, XX, XY, XZ, YA, YB, YC, YD, YE, YF, YG, YH, YI, YJ, YK, YL, YM, YN, YO, YP, YQ, YR, YS, YT, YU, YV, YW, YX, YY, YZ, ZA, ZB, ZC, ZD, ZE, ZF, ZG, ZH, ZI, ZJ, ZK, ZL, ZM, ZN, ZO, ZP, ZQ, ZR, ZS, ZT, ZU, ZV, ZW, ZX, ZY, ZZ

CLASS PATENT NO. CLASS PATENT FAMILY CLASSIFICATION CODES  
 IPC1 0070225-08 [I, A]; 0070225-18 [I, A]; 00702 [I, A]; 0090011-06 [I, A]; H01L0051-50 [I, A]

GI (Ar2L2)n  
  
 AB Disclosed is a novel N-contg. heterocyclic deriv., suited for use as a constituent of an org. EL device, represented by I [R = H, C1-5 C3-50 cycloalkyl, C1-50 haloalkyl, etc.; m = 0-4 integer; L1 a single bond, C5-20 arylene, and C5-20 heteroarylene; Ar1 = H, C1-C1-50 haloalkyl, etc.; Ar2 = H, C6-20 aryl, and C5-20 heteroaryl; Z = -Ra or -L3-Ar3 [Ra = H, C1-50alkyl, C3-50 cycloalkyl, etc.; L3 = C6-20 arylene and C5-20 heteroarylene; and Ar3 = C6-20 arylene]

ST nitrogen contg heterocyclic deriv org electroluminescent device  
 IT Electroluminescent device  
 (nitrogen-contg. heterocyclic deriv. for org. electroluminescent device)  
 IT 64-19-7, Acetic acid, reactions 106-40-1, 4-Bromaniline 57-9-Bromophenanthrene 586-75-4, 4-Bromobenzoyl chloride 1493-9-1

RL: RCT (Reactant); RACT (Reactant or reagent)  
 (nitrogen-contg. heterocyclic deriv. for org. electroluminescent device)

## ● 特許全文

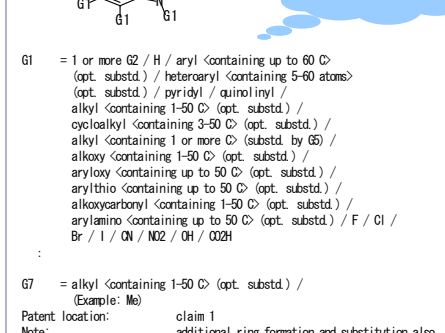
A novel heterocyclic derivative containing nitrogen having specific structure, and an organic EL device comprising at least one organic thin film layer comprising a light emitting layer interposed between a pair of electrodes consisting of an anode and a cathode in which at least one layer of the organic thin film layers comprises the novel heterocyclic derivative containing nitrogen singly or as its mixture component, are provided. By applying the heterocyclic derivative containing nitrogen to at least one organic layer, an organic EL device exhibits excellent emission luminance and current efficiency even at low electric voltage.

What is claimed is:  
 1. A heterocyclic derivative containing nitrogen represented by the following general formula (1): #STR1# wherein, R.sup.1 to R.sup.5 represents a hydrogen atom, a substituted or unsubstituted aryl group having 5 to 60 ring atoms, a substituted or unsubstituted heteroaryl group having 5 to 60 ring atoms, a substituted or unsubstituted pyridyl group having 5 to 60 ring atoms, a substituted or unsubstituted quinolyl group, a substituted or unsubstituted indolyl group, a substituted or unsubstituted cycloalkyl group having 3 to 50 carbon atoms, a substituted or unsubstituted alkoxy group having 6 to 50 ring atoms, a substituted or unsubstituted arylthio group having 1 to 50 ring atoms, a substituted or unsubstituted aryloxy group having 5 to 50 ring atoms, a nitro group, a hydroxyl group or a carboxyl group, R.sup.4 represents a substituted or unsubstituted alkyl group having 1 to 50 carbon atoms, adjacent groups within R.sup.2 to R.sup.5 may bond each other to form a aromatic ring and at least one of R.sup.1 to R.sup.5 represents a substituent represented by the following general formula (2):

## ● 法的状況

20080825 KRA	PUB OFFICIAL GAZETTE OF THE UNEXAMINED PATENTS (R 2008-7013142 A 20080825)	20080825
20081210 ONA	PUB UNEXAMINED APPLICATION FOR PATENT (ON 2006-80045300 A 20081210)	20081210
20081210 ONC06	+ PUBLICATION (ON 2006-80045300 A 20061201)	20090115
20090204 ONC10	REQUEST OF EXAMINATION AS TO SUBSTANCE (ON 2006-80045300 A 20061201)	20090611
20090401 EP18W	- WITHDRAWN (EP 2006-833883 A 20061201)	20090611
	NIF Lapses, Expiries, Withdrawals, Refusals	20090402

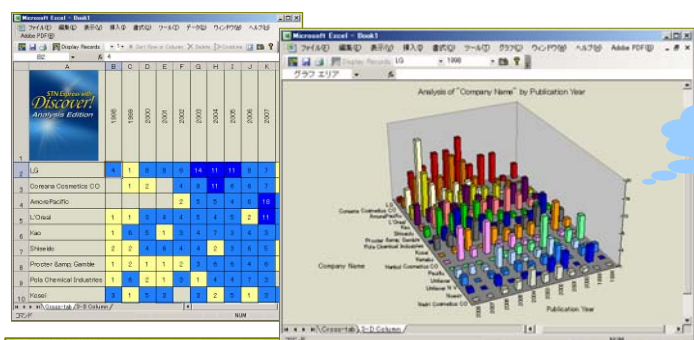
## ● Markush 構造



## ● 検索結果の統計・解析・加工機能

検索結果を、レポートやテーブルにまとめる、統計解析シグナチャ化するという後処理機能が充実しています。

STN Express



Excel グラフ化

置換基解析

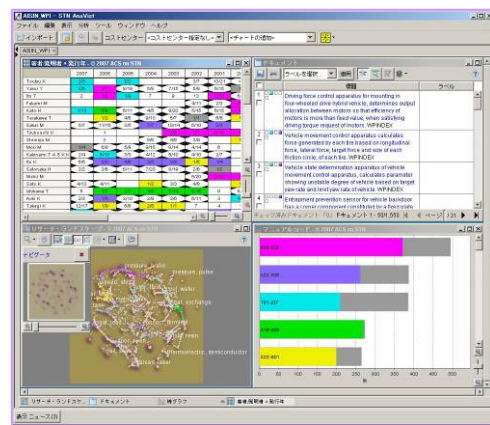
CAS Registry Number	Molecular Formula	R1	R2	R3	R4	R5
211549-41-4	C8H9NO S	Re	H	H	H	H
211527-39-2	C16H23NO S	Re	H	H	H	H
211527-39-1	C15H20NO S	Re	H	H	H	H
211527-25-6	C10H13NO S	Re	H	H	H	H

テーブル

## ● 検索結果の解析



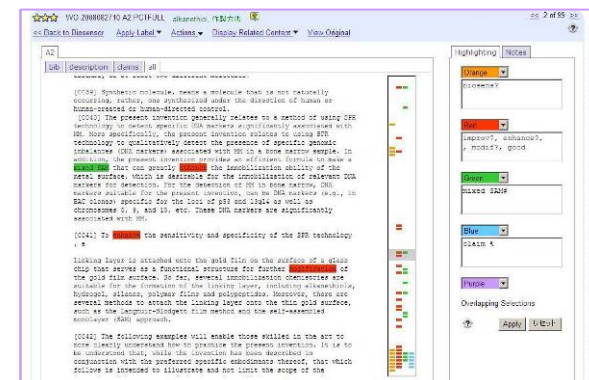
検索結果を解析し、相互連動するデータやチャートを使って、様々な観点からデータを俯瞰できます。競合他社の解析や自社特許戦略、研究開発を支援するためのツールです。



## ● 検索結果の評価



検索結果から、特許全文を取り込みます。複数色でのハイライトやランキング・ラベル・ノートなどの多彩な機能を使って特許を評価できます。



## ● 原文献の入手



検索結果に表示されるリンクをクリックして、特許や論文を簡単に入手することができます。

特許全文 (esp@cenet)

電子ジャーナル \*

\* 別途電子ジャーナルの契約が必要です