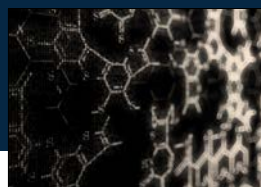


# STN<sup>®</sup>Next

# スクリプトガイド

**streamline or  
automate parts of  
your search strategy**



**STN<sup>®</sup>**

 **FIZ Karlsruhe**  
Leibniz Institute for Information Infrastructure

 **CAS<sup>®</sup>**  
A DIVISION OF THE  
AMERICAN CHEMICAL SOCIETY

# 目次

スクリプトとは .....	1
スクリプトの作成例 .....	2
スクリプトの利用方法 .....	4
主なスクリプト言語 .....	6
検索語リストの作成方法 .....	9
利用例 1 .....	10
利用例 2 .....	12

## 参考資料

STNext のヘルプ : <https://www.stn.org/help/stnext/>

FIZ の STN 技術資料 : [http://www.stn-international.de/script\\_resources.html](http://www.stn-international.de/script_resources.html)

# スクリプトとは

スクリプトとは、簡易的なプログラムのことであり、STN では、スクリプトを利用して検索や表示といったコマンドを**自動的に**実行することができる。

スクリプトを利用すると、条件付けや検索の途中で値の入力を求めたりといったことができるため、コマンドウィンドウより**柔軟**に検索をすすめることができる。

## スクリプトの利用シーン

- 同じ検索式を任意のタイミングで定期的に行いたい（マニュアルアラート）
- 「ある物質に関する文献調査」のように、同じような条件で検索テーマだけが異なるような場合に、毎回簡単に検索が実行できるようにしたい
- CAS 登録番号（CAS RN®）や特許番号のリストから、自動的に検索式を作成して検索を実行したい
- 誰でも同じ検索が実行できるように検索式を共有したい



# スクリプトの作成例

## 目的

Glyphosate に関する特許情報を定期的に検索し、前回の検索結果を除いた更新分のみを表示する。表示形式は検索時に入力する。

¥\* 作成日:2019年5月31日  
¥\* Glyphosate に関する特許検索

- ¥\* を先頭につけたコメントはセッション画面には表示されない
- 日本語を入力してもよい (ただし, STNext の Edit 画面では文字化けする)

ECHO "Automated patent search for Glyphosate"

セッション画面にメッセージを表示させる場合は ECHO を利用する

¥\* REGISTRY ファイルで Glyphosate とその多成分物質を検索

=> file registry  
=> s 1071-83-6/rn,crn ¥>\_line1

STN に入力するコマンドは、先頭に => をつける

¥\* CAPlus ファイルで特許を検索

=> file caplus  
=> s (glyphosate# or roundup or polado or glistar) ¥>\_line2  
=> s (folusen or forsar or glialka or glyphodin or herbatop) ¥>\_line3  
=> s (phosphonomethylglycine? or phosphono(w)methyl(w)glycine? or phosphomethylglycine? or phorsar) ¥>\_line4  
=> s (phospho(w)methyl(w)glycine? or phosphonomethyliminoacetic(w)acid# or phosphono(w)methyl(w)imino(w)acetic(w)acid#) ¥>\_line5  
=> s (sulfosate# or phospho(w)methylglycine?) ¥>\_line6  
=> s \_line1 or \_line2 or \_line3 or \_line4 or \_line5 or \_line6 ¥>\_line7  
=> s \_line7 and p/dt ¥>\_patentsCA

¥> で回答集合に名前を付与できる  
付けた名前はその後の検索式で  
L 番号を指定する場合に使用できる

¥\* 前回の検索日以降に更新されたレコードに  
¥\* 限定

GET \_update LABEL="enter the last updated date in previous search, in format YYYYMMDD"

GET でダイアログボックスを表示し、値を入力させることができる

=> s \_patentsCA and up>\_update ¥>\_patentsCAupdate  
=> display \_patentsCAupdate

## p.2 のスクリプトを実行した場合

=>

Automated patent search for Glyphosate

ECHO で指定したメッセージ

file registry

:

=> s 1071-83-6/rn,crn

1 1071-83-6/RN

3220 1071-83-6/CRN

L9 3221 1071-83-6/RN,CRN

=> file caplus

:

=> s (glyphosate# or roundup or polado or glistar)

:

=> s L9 or L10 or L11 or L12 or L13 or L14

19571 L9

L15 22702 L9 OR L10 OR L11 OR L12 OR L13 OR L14

=> s L15 and p/dt

14516214 P/DT

L16 10690 L15 AND P/DT

GET で指定したダイアログボックス

enter the last updated date in previous search, in format YYYYMMDD:

20190531

Ok

入力した値が検索式に反映される

=> s L16 and up>20190531

137581 UP>20190531

(UP>20190531)

L17 20 L16 AND UP>20190531

=> display L17

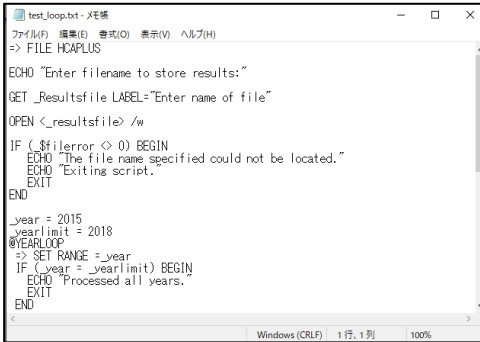
ENTER ANSWER NUMBER OR RANGE (1):

:

スクリプト実行時に表示形式や範囲を指定したい場合は、DISPLAY コマンドを省略せずに入力する

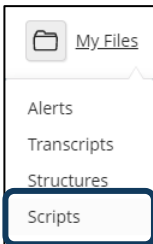
# スクリプトの利用方法

- ・ メモ帳でスクリプトを作成し、.txt 形式で保存する。



```
test_loop.txt - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
-> FILE HCAPLUS
ECHO "Enter filename to store results:"
GET _Resultsfile LABEL="Enter name of file"
OPEN <_resultsfile> /w
IF (%!error! <> 0) BEGIN
  ECHO "The file name specified could not be located."
  ECHO "Exiting script."
  EXIT
END
_year = 2015
_yearlimit = 2018
@YEARLOOP
=> GET RANGE =_year
IF (_year = _yearlimit) BEGIN
  ECHO "Processed all years."
  EXIT
END
```

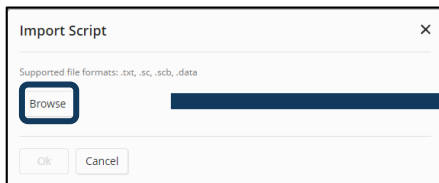
- ・ STNext でスクリプトファイル (.txt) をインポートする。



My Files から  
Scripts を選択

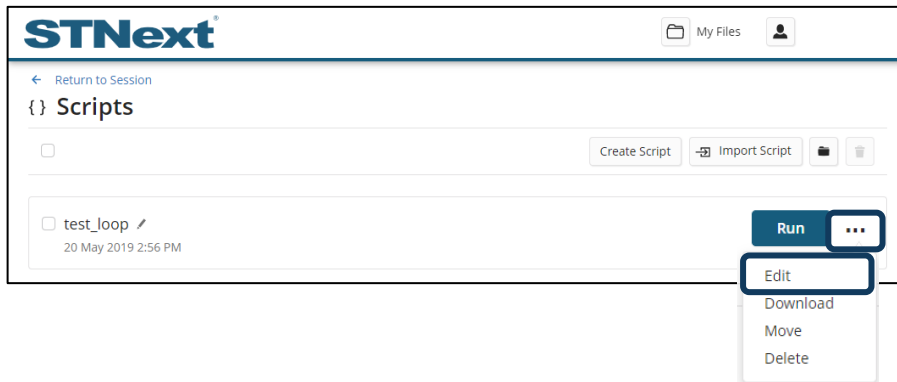


Import Script  
をクリック

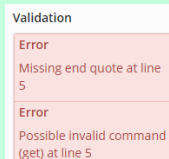


Browse をクリックし、スクリプト  
ファイル (.txt) を選択

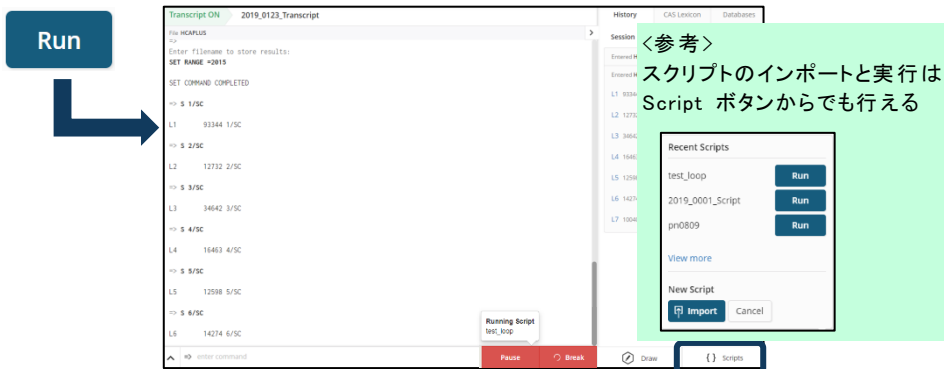
- ・ インポートしたスクリプトファイルを Edit で開き、エラーがないか確認する。



スクリプトに誤りがある場合はエラー箇所とその理由が表示されるので、修正する



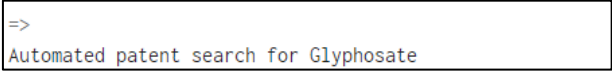
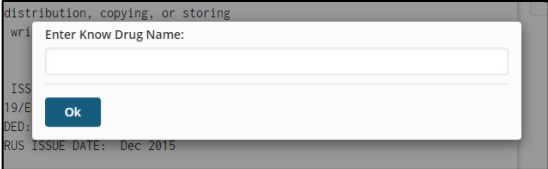
- ・ Run ボタンでスクリプトを実行する。



# 主なスクリプト言語

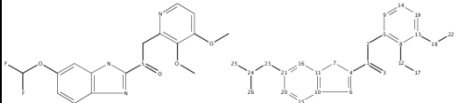
## スクリプト作成の基本ルール

- 大文字小文字の区別はない
- 1 行に 1 コマンドになるように入力
- 日本語フォントではバックslash (\) は ¥ で入力される
- スクリプトの Edit 画面では \ が入力できる

=>	STN に入力するコマンドの先頭につける  => S 1071-83-6
¥* (\*)	スクリプト中にコメントを含めたい場合にコメントの先頭につける セッション画面には表示されない  ¥* glyphosate search in REGISTRY
ECHO	メッセージをセッション画面に表示させる  ECHO "Automated patent search for Glyphosate"  
GET	ダイアログボックスを出し、値の入力を求める LABEL="" でダイアログボックスに表示するメッセージを指定できる  GET _DRUGNAME LABEL="Enter Known Drug Name"  



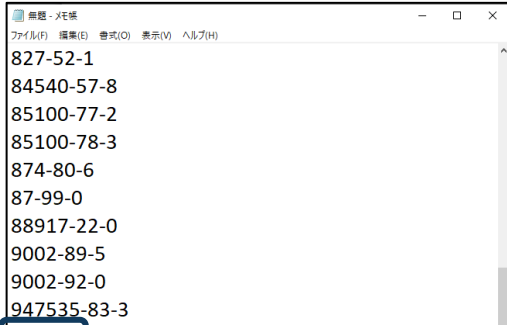
<p><b>¥&gt;_name</b> (\&gt;_name)</p>	<p>検索式の後ろに入力し、その検索結果の L 番号に名前をつける 付けた名前はその後の検索式で L 番号を指定する際に利用 できる</p> <pre>=&gt; S 1071-83-6/CRN ¥&gt;_LINE1 =&gt; S _LINE1 AND M/ELS</pre> <p>* name の部分は 1-12 文字の英数字で指定する</p>
<p><b>_variable</b></p>	<p>変数名（固定の値ではなく、変化する値をスクリプト内で用いたい 場合に使用する）</p> <pre>GET _DRUGNAME LABEL="Enter Known Drug Name" =&gt; S _DRUGNAME/CN</pre> <p>* variable の部分は 1-12 文字の英数字で指定する</p>
<p><b>IF/ELSE</b></p>	<p>条件によって実行するコマンドを変えたい場合に利用する 実行するコマンドが複数行ある場合には、<b>BEGIN/END</b> で範囲を 指定する</p> <pre>IF (_displayformat="") BEGIN ECHO "Enter display format" GET _displayformat END ELSE ECHO "The current display format is _displayformat"</pre>
<p><b>GOTO</b></p>	<p>スクリプト中の指定した行にジャンプしたい場合に利用する <b>@label</b> でジャンプする箇所を指定する</p> <pre>IF (_var1="FIRST") GOTO @LABEL1 ECHO "Value of var1 is not FIRST" EXIT  @LABEL1 ECHO "Value of var1 is FIRST" EIXT</pre>

<p><b>UPLOAD</b></p>	<p>構造質問式をアップロードする          &lt;&gt; の中に構造質問式のファイル名を入力する</p> <p><b>UPLOAD</b> &lt;pantoprazole&gt;</p> <div data-bbox="288 231 756 414" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre>=&gt; Uploading structure file: pantoprazole</pre>  </div>
<p><b>OPEN</b></p>	<p>書き込み/読み込みを行うファイル (.data 形式) を指定する          &lt;&gt; の中にファイル名を入力する          書き込みの場合は /W, 読み込み*の場合は /R をつける</p> <p><b>OPEN</b> &lt;resultsfile&gt; /W  <b>OPEN</b> &lt;solventRNs&gt; /R</p> <p>* 読み込む .data ファイルはあらかじめインポートしておく (p.9 参照)</p>
<p><b>READ</b></p>	<p>ファイル (.data 形式) からのデータの読み込み</p> <p><b>READ</b> _searchterm          =&gt; S _searchterm</p>
<p><b>WRITE</b></p>	<p>ファイル (.data 形式) へのデータの書き込み</p> <p><b>WRITE</b> _year  <b>WRITE</b> " ; "</p>

# 検索語リストの作成方法

スクリプトで利用する検索語リストは下記の手順で作成する。

- ・メモ帳で 1 行 1 検索語になるよう検索語を入力する。最終行にはデータの終わりを示す文字列（ここでは \*\*\*\*\*）を入力する。

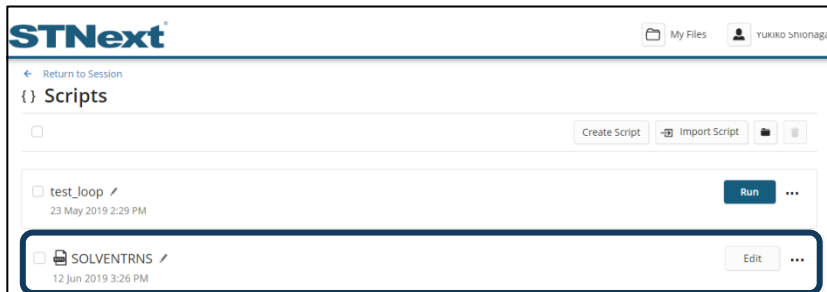


データの終わりを示す文字列を入力

- ・拡張子を .data に変更して保存する。



- ・スクリプトファイルと同様の手順（p.4）で STNext にインポートする。



# 利用例 1

## 目的

CAS 登録番号 (CAS RN<sup>®</sup>) のリストが手元であり, その CAS RN<sup>®</sup> を REGISTRY ファイルで検索して化合物名や構造を表示したい

\\* This script provided without warranty

\\* Example script reads data file and groups search terms

```
=> DEL HIS Y  
=> FILE REGISTRY
```

```
_maxRNs = 15  
_innerCount = 0  
_storeSearch = "S"  
_storeFinal = "S"
```

スペースを空ける

```
ECHO "OPEN Solvent RN file"  
OPEN <SOLVENTRNS> /R
```

```
@MAINLOOP  
  READ _searchterm  
  ECHO "Read _searchterm"
```

```
IF _searchterm = "*****" THEN  
  GOTO @FINALSEARCH
```

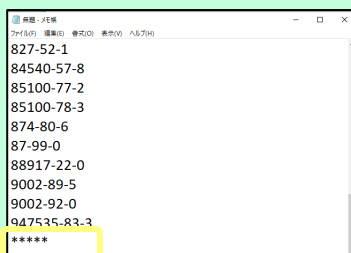
```
_join = ""  
IF _innercount > 0 _join = "OR"  
_storeSearch = _storeSearch + _join  
_storeSearch = _storeSearch + _searchterm  
_storeSearch = _storeSearch + "/RN"
```

```
_innerCount = _innerCount + 1
```

```
IF _innerCount = _maxRNs THEN  
BEGIN  
  => _storeSearch
```

あらかじめ CAS RN<sup>®</sup> のリストを .data 形式で保存し, インポートしておく (p.9 参照)

SOLVENTRNS.data



```
827-52-1  
84540-57-8  
85100-77-2  
85100-78-3  
874-80-6  
87-99-0  
88917-22-0  
9002-89-5  
9002-92-0  
947535-83-3  
*****
```

検索フィールドを変更すれば, 特許番号リストなどにも応用できる (検索するファイル, 表示形式も変更)

15 個の CAS RN<sup>®</sup> を OR でつないだ式を作成する  
1 検索式あたりの CAS RN<sup>®</sup> の数は変数 (\_maxRNs) で指定

```
_innerCount = 0
_storeSearch = "S"
```

```
IF _storeFinal <> "S" THEN
BEGIN
_storeFinal = _storeFinal + "OR"
END
```

<> は不等号 (≠) を表す記号

```
_storeFinal = _storeFinal + _$LNUM
END
```

\_\$LNUM は最後の L 番号を表す記号

```
GOTO @MAINLOOP
```

```
@FINALSEARCH
```

```
IF _storeSearch <> "S" THEN
BEGIN
=> _storeSearch
```

```
IF _storeFinal <> "S" THEN
BEGIN
_storeFinal = _storeFinal + "OR"
END
```

```
_storeFinal = _storeFinal + _$LNUM
END
```

```
=> _storeFinal
```

```
=> DISPLAY IDE
```

CAS RN® を検索した結果の L 番号をすべて OR でまとめた式を作成する

```
CLOSE
```

```
EXIT
```

The image displays two screenshots of the STNext software interface. The left screenshot shows a list of registry entries with a search filter applied. The right screenshot shows the search results for a specific entry, including its CAS RN and associated information.

**Left Screenshot:** STNext interface showing a list of registry entries. The search filter is set to "S". The list includes entries like "OPEN Solvent RN file", "Read 493-01-6", "Read 493-02-7", "Read 501911-34-8", "Read 5131-66-8", "Read 544-76-3", "Read 557-75-5", "Read 56022-36-7", "Read 5614-37-9", "Read 565-80-0", "Read 584-02-1", "Read 59516-66-4", "Read 61128-46-9", "Read 623-84-7", "Read 629-59-4", "Read 652978-28-4", and a search result for "S 493-01-6/RN OR 493-02-7/RN OR 501911-34-8/RN OR 5131-66-8/RN OR 56022-36-7/RN OR 5614-37-9/RN OR 565-80-0/RN OR 584-02-1/RN OR 584-02-1/RN OR 584-02-1/RN OR 59516-66-4/RN OR 61128-46-9/RN OR 623-84-7/RN OR 629-59-4/RN OR 652978-28-4/RN".

**Right Screenshot:** STNext interface showing search results for a specific entry. The search filter is set to "S". The results include "L4 34 L1 OR L2 OR L3", "L4 34 L1 OR L2 OR L3", "=> DISPLAY IDE", "ENTER (L4), L# OR 7:14", "ENTER ANSWER NUMBER OR RANGE (1):1-34", "L4 ANSWER 1 OF 34 REGISTRY COPYRIGHT 2019 ACS ON STN", "RN 947935-83-3 REGISTRY", "ED Entered STN: 19 Sep 2007", "CN 1-Butanaminium, N,N,N-trimethyl-4-sulfo-, sulfate (1:1) (CA INDEX NAME)", "DR 1559872-98-4", "HF C7 H18 N O3 S . H O4 S", "CI COW", "SR CA", "LC STN Files: CA, CAPLUS, CASREACT, TOXCENTER".

## 利用例 2

### 目的

HCAplus ファイルで、各 CA セクションの年代別（2008-2018 年）の収録件数を調べ、結果を記入したファイルを作成する

```
\* This script provided without warranty  
\* Example script with loop and datafile
```

```
=> FILE HCAPLUS
```

```
ECHO "Enter filename to store results:"
```

```
GET _Resultsfile LABEL="Enter name of file"
```

```
OPEN <_Resultsfile> /w
```

```
IF (_filerror <> 0) BEGIN  
  ECHO "The file name specified could not be located."  
  ECHO "Exiting script."  
  EXIT  
END
```

```
_year = 2008  
_yearlimit = 2019  
@YEARLOOP  
  IF (_year = _yearlimit) BEGIN  
    ECHO "Processed all years."  
    => SET RANGE = ALL  
    EXIT  
  END  
=> SET RANGE = _year
```

```
WRITE _year NOCR  
WRITE "；" NOCR
```

データを書き込むファイルのファイル名の入力を求めるダイアログボックスを出す



SET RANGE で検索する対象年代を限定

NOCR はデータを書き込んだ後改行しないことを指示する記号

```

_section = 1
_sectionlimit = 81
@SECTIONLOOP
IF (_section = _sectionlimit) BEGIN
    ECHO "Processed _section sections."
    GOTO @JUMP
END

```

=> S \_section/SC

CA セクション (/SC) を 1 から 80 まで検索

```

WRITE _$LANS NOCR
WRITE "; " NOCR
_section = _section + 1
GOTO @SECTIONLOOP

```

\_\$LANS は最後の L 番号の回答件数を表す記号  
WRITE で回答件数をファイルに書き込む

```

@JUMP
WRITE ""
=> D HIS
=> DEL HIS Y
_year = _year + 1
GOTO @YEARLOOP

```

Edit Datafile

year\_CAsection

Save As



```

1 2008;77218;19847;31990;15998;8296;18778;11735;6313;34121;21201;19625;9951;21054;700
94;35809;7762;32509;9788;11181;5391;6158;9182;1553;774;4851;2214;5375;8991;5596;101
1;921;449;3023;2852;10317;4980;17841;25259;5311;8810;1037;10221;5731;1589;6932;2297
;11551;15942;7796;2870;20793;27362;11292;4642;17021;28103;21496;9381;20011;19295;21
343;5738;45582;8253;15115;14469;3695;2998;2347;24612;15020;8466;59184;24424;12779;7
5671;14846;10346;6331;3477;
2 2009;83448;18934;32768;16394;8993;18177;11775;6603;36825;23316;22412;10394;21608;75
990;39675;8976;39067;10536;12855;5298;2565;9115;1435;699;4629;2310;5666;9496;5654;9
40;964;488;2698;2697;10383;4988;17754;26390;5987;9252;1213;10671;5427;1626;7974;235
7;14087;17346;8300;2872;22999;33241;12408;5634;18098;28672;20586;10573;23886;21614;
23390;5947;49142;9272;17751;15062;3367;2633;2202;27543;14232;8820;62765;23719;12566
;79795;16085;11040;6749;3761;
3 2010;84114;17994;32798;17028;10632;18464;11020;6367;40562;22394;21083;9375;20554;73
509;40581;10408;40736;10123;12316;5614;2379;9073;1193;691;4341;2281;5462;9758;5684;
878;929;458;2569;2662;10481;5069;18624;27264;5890;9909;1280;10331;6154;1920;9235;23
23;14768;16578;10298;2819;22396;36328;12611;6338;19293;29643;19693;10425;22314;2175
9;24229;6639;53670;8760;16148;15037;4084;2829;2383;25950;14029;9173;58938;20925;132
56;74336;15155;9937;6194;4034;

```

Save

Cancel

ダイアログボックスに入力したファイル名の  
ファイルが自動的に作成され、ファイルに  
スクリプトで実行した検索の回答件数が書  
き込まれる

# Using Scripts in STNext

**JAICI**  
化学情報協会

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