

Patent Keyword Marker (PKM) (Ver 8.30)

PKM830Free.xlsm 検索 (Alt+Q) 沢木 至

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発 ヘルプ コメント 共有

B2

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	No.	Publication No.	Download No.	Re-download No.	Start from	1		Download Folder	D:\Data\				
2	1												
3	2							Keyword (1)	Name	color	synonym1	synonym2	synonym3
4	3							Keyword (2)					
5	4							Keyword (3)					
6	5							Keyword (4)					
7	6							Keyword (5)					
8	7							Keyword (6)					
9	8							Keyword (7)					
10	9							Keyword (8)					
11	10							Keyword (9)					
12	11							Keyword (10)					
13	12							Keyword (11)					
14	13							Keyword (12)					
15	14							Keyword (13)					
16	15							Keyword (14)					
17	16							Keyword (15)					
18	17												
19	18												
20	19							Language	1	English:0、Original(Japanese):1			
21	20							Name	test	Hit Cell Color of Table			
22	21												
23	22												
24	23												
25	24												
26	25												
27	26												
28	27												
29	28												
30	29												
31	30												
32	31												
33	32												
34	33												

Auto
Manual
Re-Analyze
Google Patents
J-PlatPat
Espacenet
Browse
Clear

Language 1 English:0、Original(Japanese):1
Name test Hit Cell Color of Table

: processing in Google Patents
 : processing in J-PlatPat/Espacenet
 : succeeded in Google Patents
 : succeeded in J-PlatPat/Espacenet
 : claim not found
 : patent not found

Patent Keyword Marker (PKM) ver. 8.30 Copyright © 2018-2022 I. Sawaki

Main About

準備完了 100%

1. Patent Keyword Marker (PKM) とは

PKM は、公報番号を入力すると、Google Patents/Espacenet/J-PlatPat からその公報（テキスト）をダウンロードし、ダウンロードした公報を解析したうえで、指定した複数のキーワードを多色マーキング（ハイライト表示）すると共に、出現回数をカウントし、解析した結果を html ファイルに出力するというツールです。

多くの公報に目を通す際に、公報の読み込みの効率や精度を上げることができるのではないかと思います。特に、多数の公報の中から、ノイズを除去したり、必要な公報を見落とすことなくピックアップしたりするスクリーニングなどの作業に役立つことと思います。

本ツールは、エクセルのマクロ機能（VBA）を使用して作成しました。

最大の特長は、色分け表示するキーワードを最大 15 種類登録でき、各キーワードについて最大 30 個の表記揺れや類義語を登録できるという点です。異なる公報の中では、たとえ同じ概念でも、異なる用語や異なる表現が使われることも多いので、これらをまとめて同じ色でマーキングできると、とても便利です。例えば、「メタノール」をハイライト表示したい場合、キーワードとして、「メタノール」以外に、「メチルアルコール」「CH₃OH」「MeOH」「methanol」「Methanol」「Methyl alcohol」「methyl alcohol」などを同時に指定しておけば、これらを含む用語を全て同じ色でマーキング（ハイライト表示）することができます。

さらに、除外キーワードを指定することができますので、例えば「りん」という元素をハイライト表示したい場合に、除外キーワードとして「りんご」や「きりん」を指定しておくことで、「りん」という用語はマークするけれど、「りんご」や「きりん」はマークされることがありません。

本ツールでは、主として Google Patents からテキスト公報をダウンロードします。Google Patents は現在 100 以上の国・機関の特許を収録していますが、英語以外の言語の明細書の多くが、Google 得意の機械翻訳によって全文が英語に翻訳されています。従って、中国語やドイツ語やフランス語やロシア語、さらには、もちろん日本語で書かれた特許などについても、「英語」で一括して解析することも可能です。しかも、本ツールではキーワードをハイライト表示した公報を、ブラウザを利用して表示しますので、そのブラウザの機能を利用することで、英語公報の全文を日本語に翻訳した状態で表示することが可能となります（キーワードの指定は英語で行っておけば、ハイライト表示ごと全部日本語に翻訳されるので、ハイライト表示も日本語に翻訳されます）。

なお、本ツールでは、全ての公報を英語でダウンロードして英語で解析するモードと、公報のオリジナルの言語でダウンロードして解析するモードを選べます。日本語の特許については、日本語でダウンロードして日本語で解析し、その他の外国特許については、英語でダウンロードして英語で解析する、というスタイルが基本になるかと思えます。

さらに、J-PlatPat および Espacenet からのデータのダウンロードも可能です。サイトの特性から、どうして

もこれらのサイトは Google Patents よりもデータのダウンロードに時間を要するため、あくまでも Google Patents からのダウンロードを基本とし、所望の公報が見つからなかったときに限って、日本公報は J-PlatPat、その他は Espacenet からダウンロードするという操作を標準の巡回モードとしていますが、Google Patents のみ、J-PlatPat のみ、または Espacenet のみからのダウンロードも指定することが可能です。

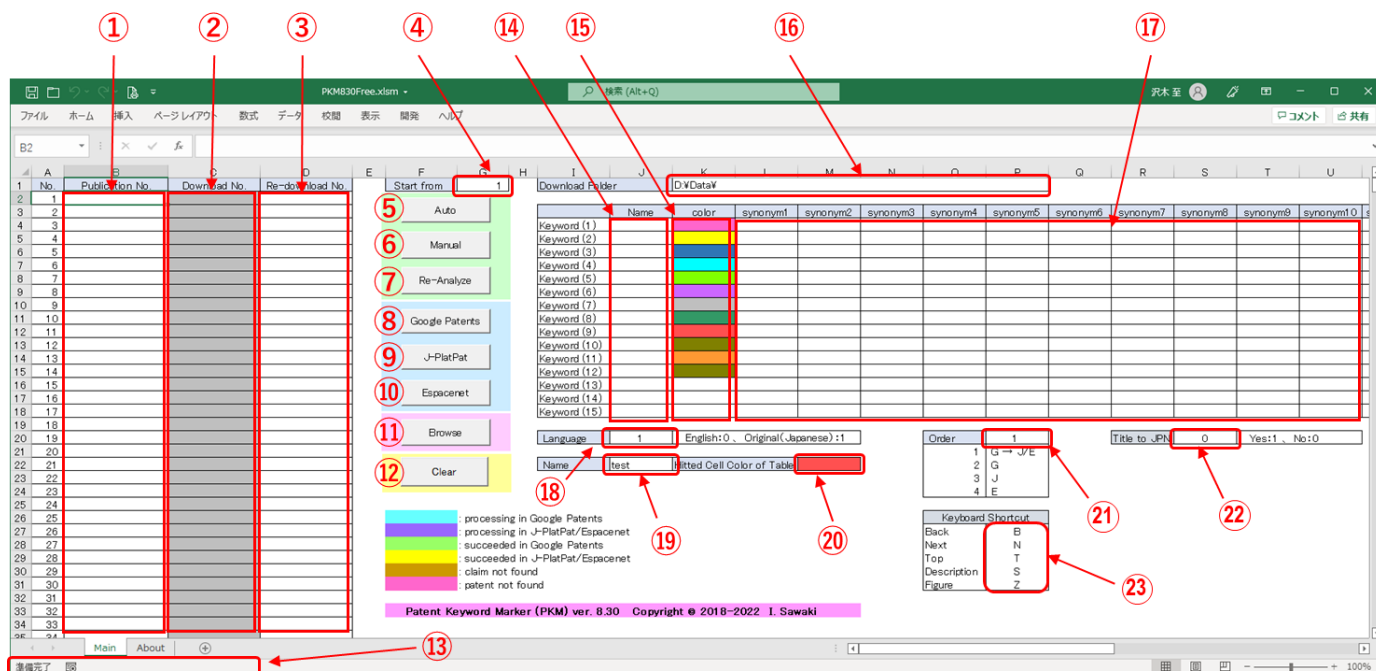
中国および韓国の公報については、J-PlatPat に日本語版のテキスト公報（機械翻訳）が収録されています。本ツールでは、巡回モードを“3”の J-PlatPat のみにすると、これらの日本語版公報をダウンロードすることが可能です。

なお、本ツールは Excel 標準のマクロ（VBA）を利用したのですが、J-PlatPat などにアクセスして、そこから所望の公報情報等をダウンロードする際には、Seleniumbasic というツールを使用し、ブラウザとして Google Chrome を操作しています。そのため、本ツールの使用には、Google Chrome と Seleniumbasic がインストールされている必要があります。

開発当初からこれまで、本ツールでは、インターネットエクスプローラ（IE）を操作することで様々な処理を行っていましたが、2022年4月18日以降、J-PlatPat は IE でのアクセスができなくなったため、今回、IE に代えて Google Chrome を使用するように中身を一新しました。

まだまだ多くの不具合があるかと思いますが、不具合や改善のご要望があればご連絡ください。可能な範囲で対応したいと考えています。

2. Patent Keyword Marker (PKM)の操作画面 (Ver 8.30)



- ① 公報番号入力欄（公報番号の入力フォーマットは後述）
- ② B列に入力された公報番号を Google Patents 形式に変換した公報番号の表示欄（この欄は入力不可）
- ③ B列に入力した公報が見つからなかったりしたときに、より適切な公報番号を再入力する欄
 - ・この列には Google Patents、J-PlatPat、または Espacenet が認識できる形式で公報番号を入力
- ④ リストの何番目から自動処理を開始するかを指定（エラー発生時など、途中から再開することが可能）
- ⑤ クリックすると、B列に入力された公報を順次、指定したデータベースからダウンロードし、解析を実施
- ⑥ クリックすると、D列に入力された公報を指定したデータベースからダウンロードし、解析を実施
- ⑦ クリックすると、ダウンロード済のファイルについて、キーワード再解析を行う
- ⑧ クリックすると、ブラウザが起動し、Google Patents のサイトが開く
- ⑨ クリックすると、ブラウザが起動し、J-PlatPat のサイトが開く
- ⑩ クリックすると、ブラウザが起動し、Espacenet のサイトが開く
- ⑪ クリックすると、ブラウザでインデックスファイルが開くので、リンクをクリックして公報の閲覧が可能
- ⑫ クリックすると、B～D列をクリア、同時に⑮で指定したフォルダ内の公報ファイルの削除も可能
- ⑬ 処理の進捗状況をプログレスバーで表示
- ⑭ 公報画面の一覧表に表示するキーワード名を入力欄
- ⑮ 各キーワード群に着色したい色を指定する欄
- ⑯ 公報やそれを解析したファイルを書き込むフォルダ名（絶対パス）の記入欄
- ⑰ マークしたいキーワードの入力欄
 - ・最大 15 のキーワード、各キーワードそれぞれ最大 30 種類の同義語、左詰めで記入
 - ・キーワードは完全（部分）一致でマークされるので、大文字小文字の区別や、全角半角の区別に注意
 - ・除外したいキーワードは、先頭に“-”（マイナス記号）を付加（スペース不要）すれば、マークされない
- ⑱ 解析対象言語を選択する欄（英語は 0、原語（日本語）は 1）
- ⑲ 一連のファイル群に対して付けた名前（インデックスファイルを区別するための名称）の入力欄
- ⑳ 公報画面の一覧表において、ヒットしたセルを目立たせるために着色する際の色指定
- ㉑ 巡回モードの指定
 - ・1 のとき：Google Patents 優先、見つからない時に日本公報は J-PlatPat、その他は Espacenet で探索
 - ・2、3、4 のとき、それぞれ Google Patents、J-PlatPat、Espacenet だけで探索
- ㉒ 英語公報のタイトルを、Google 翻訳にて日本語訳するかどうかの指定
- ㉓ 公報表示時のキーボードショートカットのカスタマイズ欄

3. 使用前の準備と確認

(1) セキュリティ強化による Excel マクロ無効化への対処

- ・インターネットからダウンロードしたファイル中にマクロが含まれている場合、マクロが無効化されることがあるようです。

(参考 : <https://forest.watch.impress.co.jp/docs/news/1386850.html>)

・対策

- ① ファイルをローカルドライブ、ネットワーク共有、クラウド共有等に保存。
- ② エクスプローラーを開き、ファイルを保存したフォルダに移動します。
- ③ ファイルを右クリックし、コンテキストメニューから [プロパティ] を選択します。
- ④ [全般] タブの 下部 に、[セキュリティ] のセクションが表示されます。
[ブロック解除] チェック ボックスをオン にして、[OK] を選択します。

(参考 : <https://forest.watch.impress.co.jp/docs/news/1386850.html>)

(2) ブラウザ Google Chrome のインストール

- ・PKM では、J-PlatPat や Espacenet から公報テキストデータをダウンロードするのに、ブラウザとして Google Chrome を利用します。そのため、PKM を使用する PC には予め Google Chrome がインストールされている必要があります。
- ・多くの PC では、既に Google Chrome がインストールされていると思いますが、まだの場合、Google Chrome のインストールを行ってください。
- ・Google Chrome のインストールは、<https://www.google.co.jp/intl/ja/chrome/> から

(3) Seleniumbasic のインストール

- ・Excel マクロで Google Chrome を操作するために、PKM では Seleniumbasic というツールを利用しています。Seleniumbasic は、同様のツールを以前使用したことのある PC 以外には通常インストールされていません。
- ・既にインストールされている場合、「Windows の設定→アプリと機能」または「コントロールパネル→プログラム→プログラムと機能」に表示される一覧の中に「Selenium Basic」が含まれています。
- ・Seleniumbasic がまだインストールされていない場合、次の URL にアクセスし、

<https://florentbr.github.io/SeleniumBasic/>

このページの、Download 欄の「Release page」をクリック

Assets 欄の「SeleniumBasic-2.0.9.0.exe」をクリック

ダウンロードしたファイルを実行して、SeleniumBasic をインストールする

(参考 : <http://kensyou-d.info/selenium.html> なお Chrome ドライバのインストールは不要)

(4) .NET Framework 3.5 のインストール

- ・Seleniumbasic の動作のためには、.NET Framework 3.5 のインストールが必要となります。最近の Windows PC の多くには既にインストール済みかと思いますが、念のため、以下の URL の記載を参考に .NET Framework 3.5 がインストールされているかどうかをチェックし、インストールされていない場合には、インストールをお願いします。

<https://office-hack.com/windows/windows10-netframework/>

(5) chromedriver のインストール

- ・Google Chrome の操作には、別途、Chrome のバージョンと合わせた最新の chromedriver.exe のインストールが必要となりますが、本ツール (PKM) では、必要時には自動的に最新の chromedriver ファイルをダウンロードおよびインストールするので、通常、ユーザー側での操作は不要です。

(Webdriver Manager を使用 : 開発者の yamato1413 氏に感謝)

<https://qiita.com/yamato1413/items/4b982aee46f28358fd39>

4. 操作方法

- (1) 最初の使用前に、必ず前頁に記載の (1)~(5) の確認と準備を行う。
- (2) PKM を起動したら、マクロを有効にする
(セキュリティの警告に対し「コンテンツの有効化」をクリックする)
- (3) 図の⑩ (セル K1) に、ダウンロードした公報や、解析したファイルを保存するフォルダ名を記入する
(絶対パスで指定する、フォルダが存在しないとエラーとなる)
- (4) 図の⑱ (セル J20) に、解析対象の言語を 0 (英語) か 1 (原語・日本語) で記入する
(ダウンロードする公報の言語でもあり、解析対象キーワードの言語でもある)
- (5) 図の⑲ (セル J22) に、インデックスファイルを区別するための”名称”を入力
(⑩で指定したフォルダ内に、「index_”名称”.html」 というファイルができる)
- (6) 図の⑳ (セル M22) に、公報画面のキーワード出現一覧表において、ヒットした部分を目立たせるための色を指定する
- (7) 図の㉑ (セル P20) に、巡回モードを入力する
 - ・ 1 のとき : Google Patents 優先、見つからない時に日本公報は J-PlatPat、その他は Espacenet で探索
 - ・ 2、3、4 のとき、それぞれ Google Patents、J-PlatPat、Espacenet だけで探索
- (8) 図の㉒ (セル S20) に、英語文献のタイトルを Google 翻訳を利用して日本語訳するかどうかを指定する。
 - ・ 1 のとき : Google 翻訳にてタイトルを日本語訳して表示 (そのため、処理に多少時間がかかる)
 - ・ 0 のとき : タイトルの日本語訳は行わない
- (9) 図の⑰ (セル L4:A018) に、特許文献中に色分け表示したいキーワードを入力する
 - ・ 最大 15 種類のキーワード、各キーワードに対してそれぞれ最大 30 種類の同義語を入力可能、
 - ・ 左詰め+上詰めで入力、解析は指定したキーワードが含まれているかどうかの部分一致で行われる
 - ・ 一致不一致の判定はあいまい検索ではなく、完全一致で行われるので、大文字/小文字、全角/半角に注意
 - ・ 除外したいキーワードは、先頭に”-” (マイナス記号) を付加 (スペース不要) すればマークされない
- (10) 図の⑭ (セル J4:J18) に、公報画面のキーワード出現一覧表に表示したいキーワード名を記入する
- (11) 図の⑮ (セル K4:K18) に、マークする各キーワード群に付けたい色を指定
(エクセルの機能を使用して、セルの背景色を指定する)
- (12) 図の① (セル B2:B1001) に、対象の公報番号を入力する
(入力形式は、たいていの特許データベースの出力に対応していると思われるが、詳細は後述)
- (13) 図の㉓ (セル P27:P31) に、ブラウザによる公報閲覧時のキーボードショートカットキーを指定する
 - ・ Windows や他のアプリで既に指定されているキーボードショートカットもあるので、競合に注意
 - ・ ブラウザが Google Chrome の場合、Alt キーを押しながら、指定したキーを押すと、そこで指定した操作が実施される (前後の公報へのジャンプ、公報のトップ、詳細、図へのジャンプ)

(14) 図の⑤（「Auto」ボタン）をクリックする

- ・ 図の④（セルG1）の値（処理開始ナンバー）が“1”であることを確認する
- ・ B列の公報が、1つずつ Google Patents 形式に変換され、C列に表示される
- ・ 特許データベース（Google Patents, J-PlatPat, Espacenet）にアクセスし、公報をダウンロード
巡回モードが1のときには、最初に Google Patents に探しに行き、あればダウンロードするが、見つからないとき（クレームがない場合も含む）には、自動的に日本公報は J-PlatPat に、その他は Espacenet に移動して、そこで公報を探し、あればダウンロードする
- ・ Google Patents からダウンロード中は、C列の背景色が青色、J-PlatPat/Espacenet からダウンロード中は紫色となる
- ・ ダウンロードできた公報については、続いてキーワード解析が行われる
- ・ 公報を Google Patents で取得できた場合にはC列の背景色が緑色、J-PlatPat/Espacenet で取得できた場合には黄色となり、クレームが空の場合には茶色、いずれのデータベースでもダウンロードできなかった場合にはピンク色となる
- ・ 解析後のファイルは「公報番号.html」というファイルネームで指定したフォルダに保存される
- ・ ダウンロードおよび解析の処理中には、エクセルの左下の通知欄⑬に、現在の進捗状況が表示される

(15) 途中から再処理を行いたいとき（異常終了したときなど）は、再処理を行う

- ・ 図の④（セルG1）に開始したい番号を入力し、図の⑤（「Auto」ボタン）をクリックする

(16) C列の公報番号がピンク色や茶色となった公報については、公報番号の見直しを行う

- ・ 見直した公報番号は、Google Patents、J-PlatPat または Espacenet が認識できる形式で、図の③（D列）に入力する（このときも、⑳の巡回モードで指定したデータベースを探しに行く）
（D列に入力された公報番号は、何も変換処理を行われず、そのまま当該データベースに入力される）
- ・ この際、図の⑧～⑩のボタンをクリックすると、Google Patents、J-PlatPat または Espacenet が開くので、ここで公報番号を試行錯誤入力し、適当な公報がみつければ、その番号を③（D列）に入力する
- ・ 新しい公報でまだデータベースに収録されていない場合等には、対応する別の公報番号を入力するか、特許 Family を見つけて、その公報番号を入力する。また EP や WO などの場合、公報番号の末尾の記号を変えてみる
（EP〇〇〇〇〇〇A という公報番号の末尾の A を A1、A2、A3、A4 と変える等）

(17) (16)の操作を行ったら、続いて図の⑥（「Manual」ボタン）をクリックする

- ・ ③のD列に入力された公報が順にダウンロードされ、キーワード解析が行われる

(18) 図の⑪（「Browse」ボタン）をクリックすると、ブラウザにてインデックスファイルが開く

- ・ インデックスファイルのリンクをクリックすることで、個々の解析済み公報が開く
- ・ 各公報表示画面の右上の「Back」「Next」リンクをクリックすると、それぞれ前後の公報が開く
- ・ 各公報表示画面の右上の「Index」リンクをクリックすると、インデックスファイルが開く
- ・ 各公報表示画面の一番上の「Google Patents」「J-PlatPat」「Espacenet」のリンクをクリックすると該当するデータベースにてその公報を表示するページが開く
- ・ 各公報表示画面の一番上の「Download PDF」をクリックすると、Google Patents の該当 PDF 公報が開く（Google Patents に収録されていない公報の場合、このリンクは表示されない）

(19) キーワードを修正・追加・削除などして再解析したいときは、㉑のキーワードを適宜修正した後、

- ⑦の「Re-Analyze」ボタンをクリックすると再解析のみを行う（ファイルはダウンロード済みという前提）

(20) 一連の作業が終了し、フォルダ内やシートをクリアするとき、図の⑫（「Clear」ボタン）をクリックする

- ・ 「ファイルも消去しますか？」と聞かれるので、はい/いいえ/キャンセルのボタンをクリック
- ・ はいの場合 : B~D列もクリアされると共に、解析済みのファイルも全て消去される
- ・ いいえの場合 : B~D列がクリアされるが、ファイルは全てそのまま残る
- ・ キャンセルの場合 : クリア処理はキャンセルされ、何もしない

5. 公報番号の入力フォーマット

JP 公開：特開 2017-123456、特開平 08-123456、特開昭 61-123456、JP2018123456A
公表：特表 2017-523456、特表平 08-523456、特表昭 61-523456、JP2018523456A
再表：再表 2017-123456、WO17/123456、WO2017/123456、JPWO2017-123456
公告：特公昭 63-123456、特公平 08-123456、JPS63123456B2、JPH08123456B2
登録：特許 01234567、JP5671234B2

US 公開：US2017-123456、US2017123456
登録：US1234567 (US9,999,999 まで)、US12345678 (US10,000,000 以降)

WO 公開：WO2017-123456A、WO2017123456A

EP 公開：EP1234567A
登録：EP1234567B

CN 公開：CN123456789A
登録：CN123456789B
実案：CN123456789U

KR 公開：KR2017-0123456、KR2017-0123456A、KR20170123456、KR20170123456A
登録：KR1234567、KR1234567B、KR101234567、KR101234567B

RU 公開：RU2017-123456A、RU2017123456A
登録：RU1234567C

6. 注意事項

(1) うまく動作しない場合

標準的な Windows PC 環境下では、こちらの意図通りに動作してくれるものと考えていますが、環境はそれぞれの PC により千差万別ですので、必ずしもうまく動作するとは限りません。うまく動作しないという場合、以下の 2 項目を確認いただき、それでもうまく動作しないときには、状況をご連絡ください。

- ・本マニュアルの「3. 使用前の準備と確認」の各項目を今一度確認する
- ・Google Patents や J-PlatPat が稼働しているか確認する（メンテナンス等の場合がある）

もしかすると、Google Patents や J-PlatPat のサイトの改修によって動かなくなったかもしれません。いずれにしても、問題の解決に向けて可能な範囲で対処させていただきます。

(2) 動作が停止したまま固まったのではないかとした場合

通常、1つの公報のダウンロードおよびキーワード解析にかかる時間は数秒～数十秒ですが、たまに超巨大な公報があり、これを取得しようとするすると 10 分程度固まったままになることもあるようです。とりあえず、30 分程度は気長に放置して、様子を見ていただけませんか。それでも、全く動かないという場合、Esc キーを長押ししてみてください。多くの場合、これでマクロが強制終了すると思います。（Esc で終了できない場合には、お手数ですが、タスクマネージャから Excel を強制終了してください。）その後、一旦エクセルを終了し、改めて PKM を立ち上げ、再度、動かしてみてください。それでもうまく動かない場合にはご連絡ください。

7. 操作画面例

(1) 必要事項を入力する

Patent Keyword Marker (PKM) ver. 8.30 Copyright © 2018-2022 I. Sawaki

Keyword	Name	color	synonym1	synonym2	synonym3	synonym4	synonym5	synonym6	synonym7	synonym8
Keyword (1)	掃除機	掃除機	クリーナ	Cleaner						
Keyword (2)	ロボット	ロボット	自走	自律	自動	Robot				
Keyword (3)	制御	制御	コントロール	コントローラ	Control	AI	人工知能			
Keyword (4)	センサ	センサ	検知器	検出器	感知器					
Keyword (5)	ゴミ	ゴミ	ゴミ	塵	埃	ダスト				

(2) Auto ボタンをクリックする

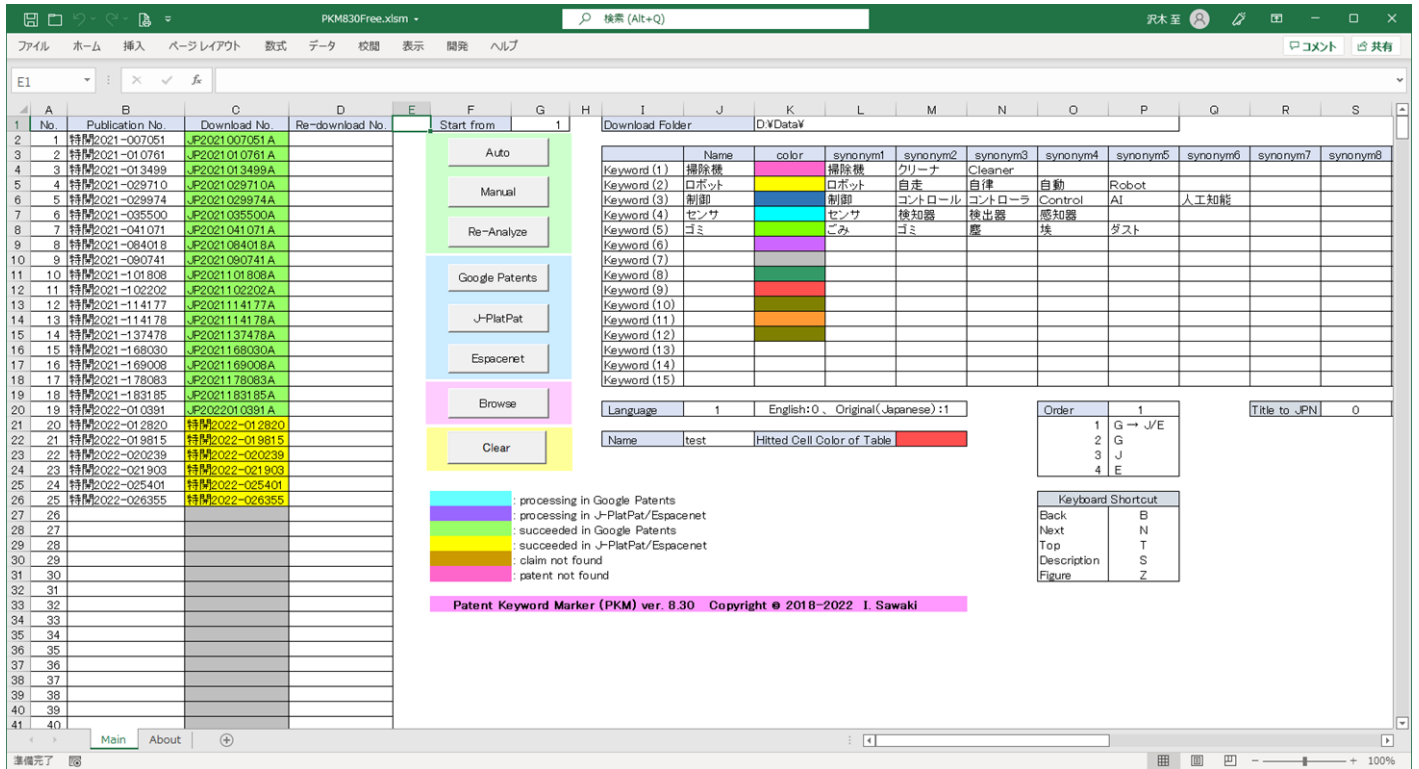
- ・ 自動処理が開始し、処理中／処理終了の公報番号の背景色が順次変わっていく
- ・ 進捗状況は、左下にも表示される

Patent Keyword Marker (PKM) ver. 8.30 Copyright © 2018-2022 I. Sawaki

8 / 25 : Analyze (Google Patents)

(3) 処理が完了する

- ・巡回モードが“1”の場合、Google Patents に未収録の公報は J-PlatPat から入手する（黄色表示）



(4) Browse ボタンをクリックすると、ブラウザにて INDEX 画面が開く

INDEX				
No.1 JP2021000509A	No.2 JP2021007051A	No.3 JP2021010761A	No.4 JP2021013499A	No.5 JP2021029710A
No.6 JP2021029974A	No.7 JP2021035500A	No.8 JP2021041071A	No.9 JP2021084018A	No.10 JP2021090741A
No.11 JP2021101808A	No.12 JP2021102202A	No.13 JP2021114177A	No.14 JP2021114178A	No.15 JP2021137478A
No.16 JP2021168030A	No.17 JP2021169008A	No.18 JP2021178083A	No.19 JP2021183185A	No.20 特開2022-010391
No.21 特開2022-012820	No.22 特開2022-019815	No.23 特開2022-020239	No.24 特開2022-021903	No.25 特開2022-025401

(5) INDEX 画面にて、公報番号をクリックすると、ブラウザにてその公報が表示される

PKM 8.00 © 2018-2022 I.Sawaki

No. 17 : JP2021169008A

[Google Patents](#) [Download PDF](#)

ロボット掃除機

	掃除機	ロボット	制御	センサ	ゴミ
Abstract	4	2	3	0	8
Claim	17	10	3	0	31
Description	273	103	101	50	491

[Back \(16 : JP2021168030A\)](#) [INDEX](#) [Next \(18 : JP2021178083A\)](#)

Inventor
 ボヒョンナム, Bohyun Nam, インボシム, Inbo Shim, チフンソン, Jihoon Sung, ソチンパク, Sojin Park, スンヒョンソン, Sunhyon Son, サンギューイ, Sangyu Lee, ウチャンチョン, Woochan Jun

Original Assignee
 エルジー エレクトロニクス インコーポレイティド Lg Electronics Inc., Lg Electronics Inc, エルジー エレクトロニクス インコーポレイティド

Abstract

【課題】本発明は、**ロボット掃除機**に関する。

【解決手段】本発明は、**制御部**を備え、**ダストボックス**収容部が形成される**掃除機**本体と、前記**掃除機**本体に装着され、前記**掃除機**本体に装着され、前記**制御部**により駆動が**制御**されるホイールユニットと、前記**ダストボックス**収容部に着脱可能に結合される**ダストボックス**とを含み、前記**ダストボックス**収容部の内側壁には、第1開口及び第2開口が同じ高さに配置され、前記**ダストボックス**は、周面に沿って並んで配置され、前記**ダストボックス**が前記**ダストボックス**収容部に収容された場合に前記第1及び第2開口にそれぞれ連通する入口及び出口と、前記**ダストボックス**の内周に沿って下向きに傾斜して延び、前記入口から流入する空気の流動と前記出口に向けて排出される空気の流動を下部と上部にそれぞれ分離してガイドする**流動分離部**とを含むことを特徴とする**ロボット掃除機**を開示する。

【選択図】図21

Claims (14)

- 制御部**を備え、**ダストボックス**収容部が形成される**掃除機**本体と、前記**掃除機**本体に装着され、前記**制御部**により駆動が**制御**されるホイールユニットと、前記**ダストボックス**収容部に着脱可能に結合される**ダストボックス**とを含み、前記**ダストボックス**収容部の内側壁には、第1開口及び第2開口が同じ高さに配置され、前記**ダストボックス**は、周面に沿って同じ高さに並んで配置され、前記**ダストボックス**が前記**ダストボックス**収容部に収容された場合に、前記**ダストボックス**収容部の内側周りに沿って互いに隣接するように形成されて、前記第1開口及び前記第2開口にそれぞれ連通する入口及び出口と、前記入口から流入する空気の流動と前記出口に向けて排出される空気の流動を下部と上部にそれぞれ分離してガイドし、前記入口の上端から前記出

- ① この公報をダウンロードしたデータベースにおける本公報へのリンク
- ② Google Patents に PDF 公報が収録されている場合には、その PDF 公報へのリンク
- ③ 1つ前の公報へのリンク
- ④ INDEX 画面へのリンク
- ⑤ 1つ後の公報へのリンク
- ⑥ 公報の Abstract/Claim/Description への各キーワードの出現回数表

8. 改訂履歴

Ver 1.00	2018/04/05	完成版
Ver 1.10	2018/04/25	Clear ボタンにてフォルダ内のファイルを削除、その他バグ対応、Copyright 表示
Ver 1.20	2018/05/01	「再表」でのダウンロードを可とする、シート・マクロの保護
Ver 1.30	2018/05/09	inventor がヌルの場合の対応追加
Ver 1.40	2018/05/18	原語/英語の切り分け処理のバグ修正
Ver 1.50	2018/08/17	アメリカ登録特許が 10,000,000 番代に突入したことに対応
Ver 1.60	2018/09/20	keyword の同義語を 20 種類に、keyword の表示名を別指定、Clear 処理見直し
Ver 1.70	2018/12/05	ヒット件数一覧表で、0 以外の数字のバックグラウンドを着色できるように変更
Ver 1.80	2018/12/13	Description に飛ぶリンクを作成
Ver 1.90	2019/03/18	Google Patents の内部構文の変更（タイトル部分）に対応
Ver 2.00	2019/04/01	全公報を連続してダウンロード・解析するモードを追加、除外ワードを指定可能
Ver 2.10	2019/04/21	公報番号変換処理の見直し、公報ファイル取得エラー時のバグ修正
Ver 2.20	2019/04/23	ヒット件数一覧表の Description の数字から最初のキーワードに飛ぶリンク作成
Ver 2.21	2019/06/03	フォルダが存在しない場合、自動で作成
Ver 2.22	2019/06/18	公報番号中のスペースを自動削除
Ver 2.30	2019/08/12	公報リストの最後が取得エラーの時の動作バグ修正
Ver 2.40	2019/08/13	再表公報は、"JPWO"公報を取得
Ver 2.50	2019/08/20	Google Patents に公報が収録されていない場合の Google 側の挙動変更に対応
Ver 3.00	2019/09/17	大容量ページの読み込み処理を高速化するため、処理アルゴリズムを変更
Ver 3.10	2020/03/30	各公報の右上にインデックスファイルへのリンクを作成
Ver 4.00	2020/04/28	Google Patents に未収録の公報は、Espacenet から取得
Ver 4.10	2020/05/07	日本の公告・登録特許の番号解釈の修正、キーワード無しの場合、表を非表示に
Ver 5.00	2020/05/15	Google Patents に未収録の日本公報は J-PlatPat から取得
Ver 5.10	2020/05/25	J-PlatPat の固定 URL 取得、J-PlatPat サイトの表示待ち改善、その他バグ修正
Ver 5.20	2020/05/28	エラー処理のバグ修正、J-PlatPat サイトでの処理の一部改善
Ver 5.30	2020/06/16	Espacenet を新サイトに変更、PDF リンクのバグ修正、その他
Ver 5.40	2020/07/07	Google Patents の内部構文の変更（アブストラクト及びクレーム）に対応
Ver 5.42	2020/07/29	細かなバグ修正（英単語抽出など）、KR 対応
Ver 5.50	2020/08/06	Espacenet 関連バグ修正他
Ver 5.60	2020/08/13	日本語キーワード処理の際、"- "の表記ゆれに対応
Ver 5.70	2020/08/19	Espacenet での日本語特許処理のバグ修正
Ver 5.80	2020/09/15	Espacenet、J-PlatPat 処理の変更、WO/EP の公報末尾記号自動判別
Ver 5.85	2020/10/29	Espacenet の発明者、出願人の処理改善
Ver 5.90	2020/11/12	Google Patents での英語以外の特許の表示方法の変更（バグ）に対応
Ver 6.00	2020/12/09	クリア処理のバグ修正
Ver 6.10	2021/01/25	キーワードが 1 種類のとときの処理、化学式中にキーワードが含まれる場合の処理
Ver 6.20	2021/02/01	英語版キーワードのマーキング処理の改良
Ver 6.30	2021/02/03	J-PlatPat 側の変更（要約がデフォルトで表示される）に対応
Ver 6.40	2021/02/09	公報番号中の全角英数字、半角英小文字を半角大文字に変換
Ver 6.50	2021/02/16	英語タイトルを Google 翻訳で日本語に翻訳する機能を追加
Ver 6.60	2021/03/05	タイトルの日本語判定のバグ修正

Ver 6.70	2021/03/15	ネットワーク環境による接続不具合に対応、ロシア語文献の番号処理修正
Ver 6.80	2021/03/25	化学式中にキーワードが含まれる場合の処理修正
Ver 6.90	2021/04/01	Google Patents へのアクセス方法を一部修正
Ver 7.00	2021/04/06	公報番号の置き換え処理の修正
Ver 7.10	2021/05/11	Espacenet、J-PlatPat への接続方法を一部修正
Ver 7.20	2021/05/13	Google Patents での公報への段落番号表示
Ver 7.30	2021/08/23	J-PlatPat の仕様変更？に伴う不具合に対応
Ver 7.40	2021/11/02	Google Patents (可能な限り)、J-PlatPat にて、図面を取得するように修正
Ver 7.50	2021/11/09	J-PlatPat での実用新案に一部対応 (PDF 表示される公報は取得せず)
Ver 7.60	2021/11/09	公報閲覧画面で、前後の公報への移動にショートカットを割当て (Alt+B, Alt+N)
Ver 7.70	2021/11/27	詳細な説明、図面、トップへのショートカット (Alt+S, Alt+Z, Alt+T) 追加
Ver 7.80	2021/12/12	一部の公報での取得エラーに対応
Ver 7.90	2022/01/13	公報表示画面でのキーボードショートカットをカスタマイズ可能に
Ver 8.00	2022/03/10	従来の IE 利用から Google Chrome 利用に切り替え (by Seleniumbasic)
Ver 8.10	2022/03/17	J-PlatPat での実案公報への対応、データ取得失敗の対応見直し
Ver 8.20	2022/03/28	エラー処理の修正など
Ver 8.30	2022/04/21	キーワード再解析機能を追加、Espacenet の処理を一部見直し

※ Ver 8.00 での主な変更点

- ① J-PlatPat での IE のサポート終了に伴い、J-PlatPat および Espacenet からの情報収集に、従来の IE に代えて、Google Chrome を使用。(そのためのツールとして Seleniumbasic を利用)
- ② J-PlatPat において、公報へのアクセスに、従来の簡易検索画面ではなく、番号照会画面を使用。これに伴い従来は収集できなかった WO 公報や、中国および韓国特許の日本語版 (機械翻訳) のダウンロードが可能となった。(日本語モードで、巡回モードを 3 の "J" とした場合)
- ③ 多数の公報のダウンロードが途中でエラー終了したときなど、公報をリストの途中からダウンロードを再開することが可能となった (セル G1 にダウンロード開始番号を入力して、Auto をクリック)。この機能を利用すれば、一度ダウンロードが完了したリストに新たに公報を追加したいとき、追加分だけをダウンロードすることが可能。これに合わせ、Index ファイルは、従来は最後に作成していたが、各公報をダウンロードする都度作成するように変更したので、途中終了した場合にも、そこまでの Index ファイルが出力されるようになった。
- ④ Clear ボタンのクリック時、従来は解析済みのファイルも全て消去していたが、B~D列をクリアするだけ/B~D列のクリア+ファイル削除/何もしない、の3通りから選択可能とした。
- ⑤ キーワード解析済みのファイル名を、従来の "公報番号_2.html" から "公報番号.html" に変更した。

9. 謝辞

本ツールは、もともと自らの仕事の効率化のために作成し始めたもので、プログラミングとは全く畑違いの素人の私が何とかこのようなものを作ることができたのは、ネット上に公開されている多くの情報やツールのおかげです。ここにそのうちの代表的なものを列記すると共に、改めて厚く御礼申し上げます。

- ・ Excel VBA 全般について

<http://officetanaka.net/excel/vba/>

- ・ VBA で HTML ページを高速で読み込む方法

<https://rabbitfoot.xyz/vba-programming-read-htmllsrc/>

- ・ VBA での IE の操作

<https://www.vba-ie.net/>

<https://tonari-it.com/scraping-javascript-vba-ie/>

<https://excel-ubara.com/excelvba4/EXCEL217.html>

- ・ VBA での Seleniumbasic を使用した Google Chrome 操作

<https://lil.la/archives/3436>

<https://nkmrdai.com/vba-selenium-reference/>

- ・ Seleniumbasic 用 Webdriver の自動更新

<https://qiita.com/yamato1413/items/4b982aee46f28358fd39>

<https://github.com/yamato1413/WebDriverManager-for-VBA>

以 上