

### 【6.6.4.3】韓国における特許を対象にした出願前調査

Q

自社のアイデアを特許出願したいが、事前にやっておくことはあるか？

#### 1) 調査ツールの選択

韓国における特許は、韓国特許庁（以下、KIPO）が提供する KIPRIS、日本国特許庁（以下、JPO）が提供する「中韓文献翻訳・検索システム<sup>1</sup>」、欧州特許庁（以下、EPO）が提供する Espacenet、世界知的所有権機関（以下、WIPO）が提供する PatentScope などに収録されており、いずれを利用してキーワード（以後 KW）検索や分類検索を行うことが可能であるが、今回は、文献の収録範囲が広く、検索 KW の範囲が発明の名称、要約だけでなく、請求項、全文まで検索可能であり、また高度な論理検索（KW などの AND 検索や OR 検索）ができること、HIT した文献を英語に翻訳する機能があることなどを考慮し、KIPRIS を利用した事例を紹介する。

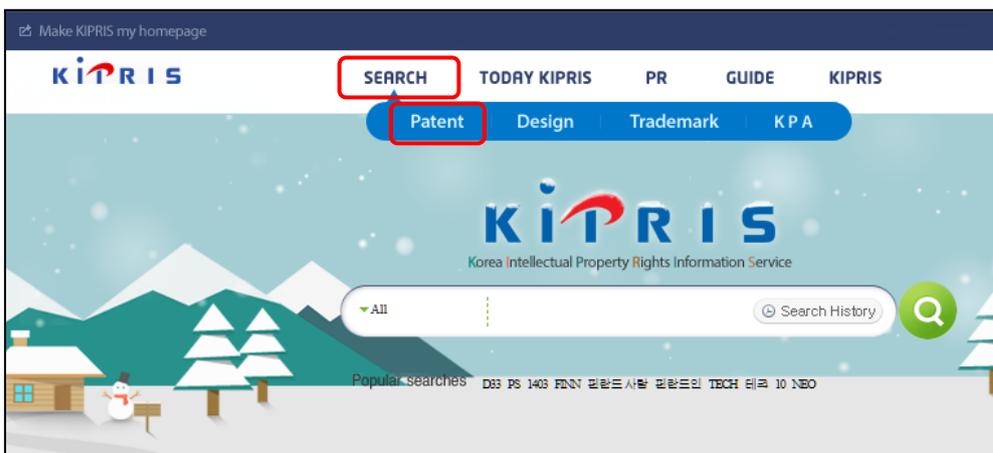
#### 2) 検索事例

KIPRIS では、韓国語インターフェースと英語のインターフェースが用意されている。今回は確認しやすい英語のインターフェースでの検索サイトの利用について紹介する。

英語版の検索画面は下記 URL から接続することができる。

<http://eng.kipris.or.kr/enghome/main.jsp>

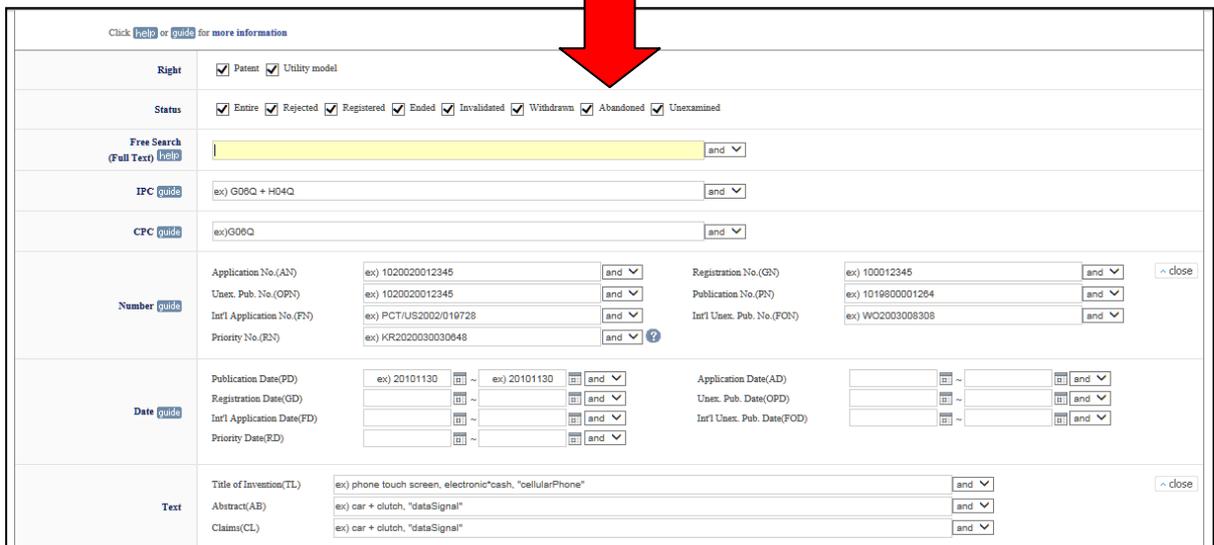
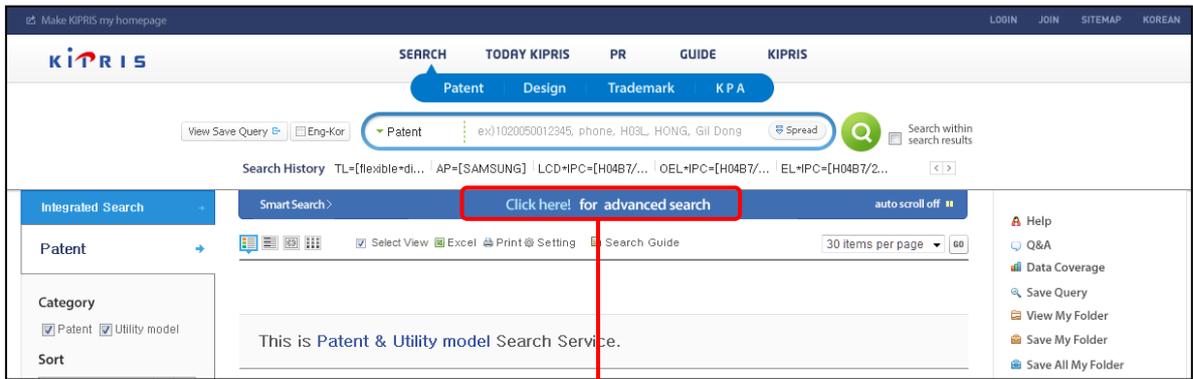
特許のデータベースにアクセスするには、「SEARCH」⇒「Patent」をクリックする。



<sup>1</sup> URL : [http://www.ckgs.jpo.go.jp/full\\_text](http://www.ckgs.jpo.go.jp/full_text) からアクセスが可能。収録範囲は発行日ベースで 2003 年以降であるが、日本語 KW で名称、要約、請求項、全文を対象に検索が可能で、公報の内容についても日本語で確認ができる。

項目同士の掛け合わせなどの複雑な検索を行う場合は、下記の「Click here! For advanced search」の表記をクリックすると、各種検索項目が出現する。

今回は複数の検索項目を設定できるこの「advanced search」を使った事例を紹介する。



## ◆調査目的および調査対象

調査対象例として下記の調査目的および開発技術を設定した。

調査目的：自社で以下の技術を開発した。韓国において特許出願をしたいので先行技術を確認する

### <自社開発技術>

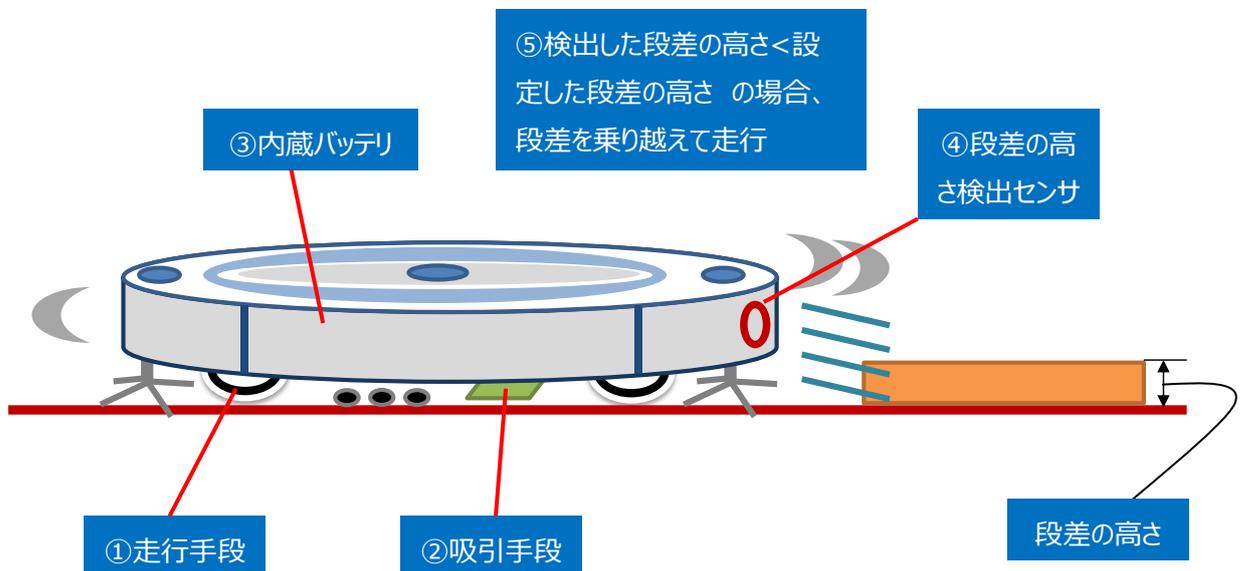
#### 製品概要

床の上を自動で走行し、ゴミや埃を吸引する掃除機

#### 製品の構成

開発した掃除機は下記の構成を有する

- ①床を自動で走行する走行手段
- ②ゴミや埃を吸引する吸引手段
- ③走行駆動手段に電源を供給する内蔵バッテリー
- ④床上の段差を検知し、段差の高さを検出するセンサ
- ⑤予め乗り越える段差の高さを設定し、検出した段差の高さが設定値以下の場合に、段差を乗り越えて走行する



## ◆予備検索・準備編

調査を行う前に、該当技術に対応する特許分類の選定や、適切な KW を特定しておく必要がある。KW については、単純な英訳ではなく、同義語や上位概念も含め適切な用語を特定しておく必要がある。

### ①該当技術に対応する特許分類の特定

まず自走式掃除ロボットに関連する特許分類を見つけることから始める。

特許分類の定義や周辺の特許分類は独立行政法人工業所有権情報・研修館が提供する「特許情報プラットフォーム J-PlatPat」の「パテントマップガイダンス (PMGS)」を利用することで参照できる。

[https://www5.j-platpat.inpit.go.jp/pms/tokujitsu/pmgs/PMGS\\_GM101\\_Top.action](https://www5.j-platpat.inpit.go.jp/pms/tokujitsu/pmgs/PMGS_GM101_Top.action)

パテントマップガイダンスの KW 検索にて【掃除機】と入力して IPC を探したところ、下記のような関連の IPC が抽出された。

IPC	説明
• A47	家具; 家庭用品または家庭用設備; コーヒーひき; 香辛料ひき; 真空掃除機一般
• A47L	家庭の洗浄または清浄 (ブラシ A 4 6 B ; 一種類の多量のびんまたはその他の中空容器の清浄 B 0 8 B 9 / 0 0 ; 洗濯 D 0 6 F ) ; 吸引掃除機一般 (清掃一般 B 0 8 )
• A47L4/00	ブラインド, ウィンドスクリーン, 板すだれの清掃 (A 4 7 L 1 / 1 5 が優先; 吸引掃除機ノズル A 4 7 L 9 / 0 2) [ 3 ]
• A47L5/00	吸引掃除機 [ 3 ]
• A47L5/00	吸引掃除機の構造上の特徴
• A47L5/04	• • ピストン, ベロー, またはダイヤフラムを有するもの, 例. 掃除機を支持する車輪で駆動されるもの
• A47L5/08	• • • 掃除機を支持する車輪で駆動されるもの
• A47L5/24	• • • 手で支持する吸引掃除機
• A47L5/28	• • • ケーシングに固定された取手およびノズルを有する吸引掃除機, 例. 操向ハンドルを有する車輪付きの吸引掃除機 (A 4 7 L 5 / 2 4 が優先)
• A47L5/32	• • • • 管を連結する装置を有するもの (吸引掃除機の管接手 A 4 7 L 9 / 2 4)
• A47L5/36	• • • ノズルおよびケーシングの間に管を有する吸引掃除機; 階段に固定する吸引掃除機; 背おう吸引掃除機
• A47L7/00	追加された目的に適用される吸引掃除機 (床をつや出しする道具を有するもの A 4 7 L 1 1 / 2 0 ; 灰を除く吸引装置 F 2 3 J 1 / 0 2) ; 清掃する目的の吸引口を有するテーブル; 吸引によって物を清掃するための容器; ブラシの清掃に適用される吸引掃除機; 液体を吸上げるのに適用される吸引掃除機
• A47L7/06	• • 排気で吸引掃除機を支持するもの
• A47L9/00	吸引掃除機の細部または付属品, 例. 吸気を調節するかまたは振動作用を生じる機械的装置; 吸引掃除機またはその部品に特に適用される収納装置; 吸引掃除機に特に適用される運搬車
• A47L9/28	• 電気器機の設備, 例. 吸引掃除機の適用または取付け; 電気装置による吸引掃除機の調整
• A47L11/32	• カーペット掃き機械 (吸引掃除機と組み合わされているもの A 4 7 L 7 / 0 2)

A47L が関連する分類であるので、A47L で検索して分類の定義を確認した。

[パテントマップガイダンス (PMGS) の IPC 一覧表示より抜粋]

IPCメイングループ	説明
<b>窓, ブラインド, ウインドスクリーン, 板すだれの清掃</b>	
・ <a href="#">1/00</a> (2006.01)	窓の清掃
・ <a href="#">3/00</a> (2006.01)	窓の清掃に使用する安全装置 (安全ベルト A 6 2 B 3 5 / 0 0 ; 足場を設けるためのもの一般 E 0 4 G ; はしごのためのもの E 0 6 C)
・ <a href="#">4/00</a> (2006.01)	ブラインド, ウインドスクリーン, 板すだれの清掃 (A 4 7 L 1 / 1 5 が優先; 吸引掃除機ノズル A 4 7 L 9 / 0 2) [3]
<b>吸引掃除機 [3]</b>	
・ <a href="#">5/00</a> (2006.01)	吸引掃除機の構造上の特徴
・ <a href="#">7/00</a> (2006.01)	追加された目的に適用される吸引掃除機 (床をつや出しする道具を有するもの A 4 7 L 1 1 / 2 0 ; 灰を除く吸引装置 F 2 3 J 1 / 0 2) ; 清掃する目的の吸引口を有するテーブル; 吸引によって物を清掃するための容器; ブラシの清掃に適用される吸引掃除機; 液体を吸上げるのに適用される吸引掃除機
・ <a href="#">9/00</a> (2006.01)	吸引掃除機の細部または付属品, 例. 吸気を調節するかまたは振動作用を生じる機械的装置; 吸引掃除機またはその部品に特に適用される収納装置; 吸引掃除機に特に適用される運搬車
<b>床, カーペット, 家具, 壁, または壁の被覆の清掃</b>	
・ <a href="#">11/00</a> (2006.01)	床, カーペット, 家具, 壁, または壁を覆うものの清掃用機械
・ <a href="#">13/00</a> (2006.01)	床, カーペット, 家具, 壁, または壁を覆うものの清掃用具 (ブラシ, ブラシのハンドルまたは締具 A 4 6 B, B 2 5 G ; ビルディング仕上用のけずる道具 E 0 4 F 2 1 / 0 0)

調査の目的や狙いなどを考慮して、調査対象とする技術範囲を適切に設定する必要がある。そのためには、技術範囲に対応する適切な特許分類の設定を行うことが必要になる。今回は、掃除機概念と、自走式ロボットの概念を両方含む必要があるが、特許分類としては掃除機関連の分類である A47L5、A47L7、A47L9、A47L11 を検索対象とする。

## ②技術用語の特定（英語）

日本語の KW に対して考えられる英語の KW を設定し、そのうえで、さらに関連した用語も検討し、検索に用いる英語の用語を決定する。

発明（構成要件）	KW		検討事項
	日本語 KW	英語 KW	
ロボット掃除機	ロボット+自動 走行+自走	ROBOT+AUTONOMOUS+ AUTOMATIC+AUTOPILO T+"SELF PROPELLED"+" SELF DRIVING"	[前提技術]ロボットという用語は、自動で走行する特徴を持つため、ロボットという用語以外にも自動走行に関連した用語も用いると良い。
	掃除機	CLEANER+SWEeper	[前提技術]掃除機は IPC で選択するため、用語検索も行うかどうか状況によって判断する。
①走行手段	走行	DRIVE	前提技術であるロボット掃除機に含まれる構成であり、特徴部分ではないため、検索で用いるかどうか状況によって判断する。
②吸引手段	吸引	VACUUME+SUCTION	
③内蔵バッテリー	バッテリー+電池	BATTERY+"ELECTRIC CELL"	
④段差検出センサ	段差	HEIGHT+UNEVEN	発明の特徴となる技術
	検出	SENSE+SENSED+SENSOR+SENSING+DETECT+DETECTED+DETECTING	発明の特徴となる技術
⑤乗り越え走行する高さ設定	設定	REGIST+REGISTER+REGISTERED+SET+SETTING	発明の特徴となる技術

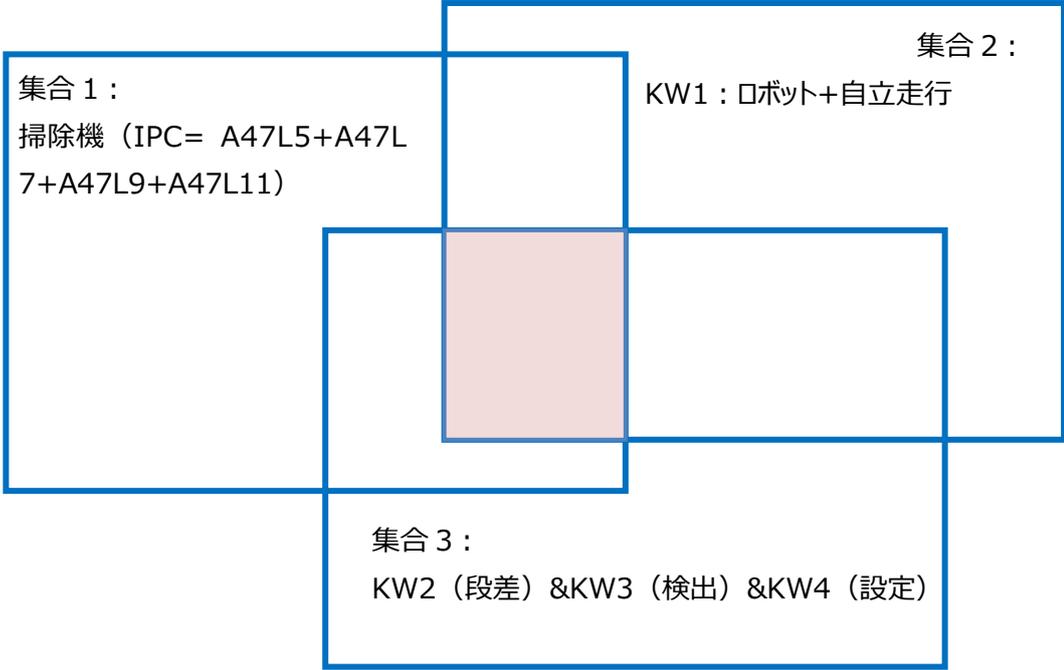
調査対象集合は、前提技術と構成要件の特徴技術とを掛け合わせることで作っていく。

今回の事例の場合、前提技術および特徴技術についての用語は上記のように設定した。また掛け合わせについては、以下のように設定した。

**<検索方針>**  
主題を包含する特許分類：A47L5+A47L7+A47L9+A47L11（前提技術）  
KW1：ROBOT+AUTONOMOUS+AUTOMATIC+AUTOPILOT+"SELF PROPELLED"+"SELF DRIVING"  
KW2：HEIGHT+UNEVEN 構成要件の特徴技術  
KW3：SENSE+SENSED+SENSOR+SENSING+DETECT+DETECTED+DETECTING  
KW4：REGIST+REGISTER+REGISTERED+SET+SETTING  
検索式 = IPC and KW1 and KW2 and KW3 and KW4

前提技術

構成要件の特徴技術



## ◆実践編

実際の検索画面の入力方法について説明する。

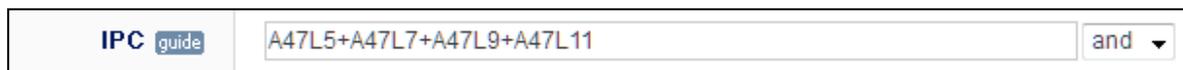
今回利用する KIPRIS では、英語 KW の検索は「発明の名称」は機械翻訳が収録されており検索できているが、その他の「要約」、「クレーム」、「全文」などは文章中に英語キーワードが使われている場合を除き英語 KW による検索ができない。そのため、下記のような KW 検索の補助機能を利用した検索が必須となる。

下記の図のように検索ウィンドウの左側に「Eng-Kor」のボタンがある。これは英語・韓国語検索用語拡張機能と呼ばれ、英語の KW に対応する韓国語 KW を自動で追加検索してくれる機能である。用語は辞書データを利用したある程度限定されたものとなるが、網羅性が格段にあがるため、利用すべきである。



KW の検索範囲だが、今回調査目的は出願前調査であり、先行技術が明細書の請求項部分だけでなく、実施例に記載があった場合特許性が否定されてしまうため、KW 検索の範囲は全文を選択するのが好ましい。ただし、HIT 件数が多くなってしまう場合は、KW 検索の範囲を請求項や要約に限定することも検討すると良い。網羅性を重視するのか、ある程度の限定した範囲で調査をするのか、状況に応じて判断すると良い。

今回の検索では、まず IPC を下記のように入力した。



次に KW 検索であるが、ロボット+自動走行の KW1 については 前提技術であり、全文（Full Text）を検索対象とした場合、実施例の一部にしか記載されていないものなどが HIT してしまいノイズが多くなる恐れがあるため、今回は請求の範囲（Claims）を検索対象にした。なお、本手引書では検索が複雑となるため、請求の範囲を対象にしているが、請求の範囲のみではなく、要約（Abstract）も対象にすることが望ましい。さらに、特徴技術の部分は全文（Full Text）を対象に検索を行った。



Text	Title of Invention(TL)	ex) phone touch screen, electronic*cash, "cellularPhone"	and ▾
	Abstract(AB)	ex) car + clutch, "dataSignal"	and ▾
	Claims(CL)	ROBOT+AUTONOMOUS+AUTOMATIC+AUTOPILOT+"SELF PROPELLED"+"SELF DRIVING"	and ▾

また、KIPRIS では、出願のステータスを限定することができるが、今回の目的では先行している出願の権利状況は影響しないため、「Status」は Entire(すべて)を選択するのが良い。

<b>Right</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Patent <input checked="" type="checkbox"/> Utility model
<b>Status</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Entire <input checked="" type="checkbox"/> Rejected <input checked="" type="checkbox"/> Registered <input checked="" type="checkbox"/> Ended <input checked="" type="checkbox"/> Invalidated <input checked="" type="checkbox"/> Withdrawn <input checked="" type="checkbox"/> Abandoned <input checked="" type="checkbox"/> Unexamined

以上の内容を入力し「Search」ボタンをクリックすると以下のような検索結果が表示される。

The screenshot shows the KIPRIS search interface. On the left, there are filters for 'Category' (Patent, Utility model), 'Sort', and 'Status' (Entire, Rejected, Registered, Ended, Invalidated, Withdrawn, Abandoned, Unexamined). The main area displays search results for 'Patent' with 421 articles. Two results are highlighted with red boxes:

- [1] Obstacle detecting apparatus for robot cleaner and robot cleaner having the same (로봇청소기의 장애물 감지장치 및 이를 구비한 로봇청소기)**  
 IPC: A47L 9/28 B25J 13/08 ... Applicant: HD SYSTEM  
 Application No.: 1020110082448 Application Date: 2011.08.18  
 Registration No.: 1013021490000 Registration Date: 2013.08.26  
 Unex. Pub. No.: 1020130020062 Unex. Pub. Date: 2013.02.27  
 Agent: Hong Ji Myung Inventor: LEE SUNG YUL
- [2] SYSTEM FOR ROBOT CLEANER AND CONTROL METHOD THEREOF (로봇청소기시스템 및 그 제어방법)**  
 IPC: A47L 9/28 A47L 9/00 ... Applicant: Samsung Gwangju Electro...  
 Application No.: 1020060122882 Application Date: 2006.12.06  
 Registration No.: 1008155700000 Registration Date: 2008.03.14  
 Unex. Pub. No.: Unex. Pub. Date:  
 Agent: Jeong Hong Sik Inventor: JEUNG, SAM JONG | SO...

The right sidebar includes 'Help', 'Q&A', 'Data Coverage', 'Save Query', 'View My Folder', 'Save My Folder', 'Save All My Folder', 'Online Download', and 'Real-time popular keyword' (Today KIPRIS) with a list of keywords like '목베개', 'B65D8300', 'KM', 'MOBILE', '102011701...', 'CODE', '102015703...', 'NETWORK'.

1件ずつ内容を確認する場合は、発明の名称の箇所をクリックすると下記のように詳細が確認できる。

Page View Setting [?](#)

Detail Information  
 Last Issued Pub. Doc.

All Search List

[Use [←](#) [↑](#) [↓](#) [→](#) Keys]

Application No.

- 10-2011-0082448
- 10-2011-0023001
- 10-2006-0122882
- 10-2003-0094959
- 10-2007-0083941
- 10-2011-0038364
- 10-2005-0034145
- 10-2011-0025952
- 10-2006-0021870
- 10-2007-0120610
- 10-2011-7025677
- 10-2013-0061815
- 10-2014-0104284
- 10-2006-0074662
- 10-2006-0022325
- 10-2015-0022736
- 10-2009-0027842
- 10-2006-0045281
- 10-2014-0118292
- 10-2013-0147049
- 10-2014-7008884
- 10-2014-0180355
- 10-2014-7008889
- 10-2010-7026278
- 10-2011-0142588
- 10-2012-0050312
- 10-2007-0102361
- 10-2006-0040882
- 10-2006-0030923
- 10-1992-0017275

Obstacle detecting apparatus for robot cleaner and robot cleaner having the same  
 로봇청소기의 장애물 감지장치 및 이를 구비한 로봇청소기

[Details](#) | [Unexam. Full Text](#) | [Publ. Full Text](#) | [Registr. Details](#) | [Administrative](#)

[Details](#) | [Biographical Information](#) | [Legal Status](#) | [Claim](#) | [Designated States](#) | [Prior Art Document\(s\)](#) | [Family Patent](#)

(51) Int. CL A47L9/28(2011,11,15) B25J13/08(2013,08,19)  
 A47L11/20(2013,08,19) Zoom

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 1020110082448 (2011,08,18)

(71) Applicant HD SYSTEM  
 LEE SUNG YUL

(11) Registration No.(Date) 1013021490000 (2013,08,26)

(65) Unex. Pub. No.(Date) 1020130020062 (2013,02,27) [Full-doc Down](#)

(11) Publication No.(Date) (2013,08,30) [Full-doc Down](#)

(86) Int'l Application No.(Date)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)

(30) Priority info.  
 (Country / No. / Date)

**Legal Status** Registered

**Examination Status** Decision to grant (General)

**Trial Info**

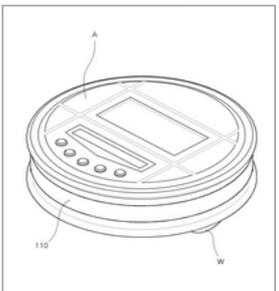
**Kind/Right of Org. Application** New Application /

**Right of Org. Application No.(Date)**

**Related Application No.**

**Request for an examination(Date)** Y(2011,08,18)

**Number of examination claims** 3



[URL Copy](#) [f](#) [t](#)

さらに、全文の内容などを確認する場合は、下記の項目から選択する。

[Details](#) | [Unexam. Full Text](#) | [Publ. Full Text](#) | [Registr. Details](#) | [Administrative](#)

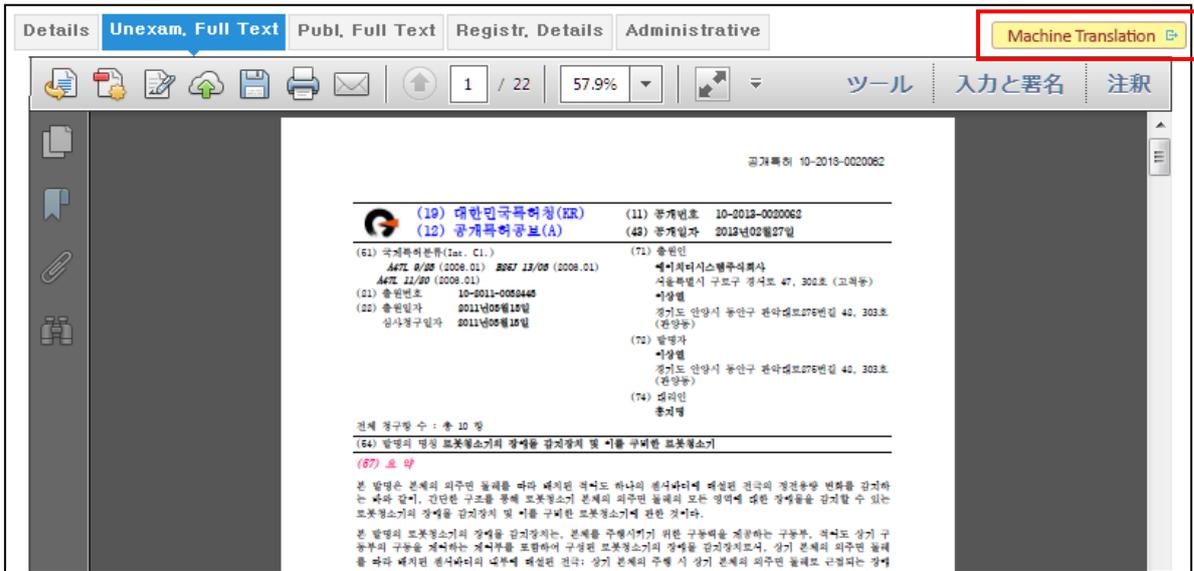
Unexam. Full Text : 公開公報の全文明細書を表示

Publ. Full Text : 登録公報の全文明細書を表示

Registr. Details : 登録状況 (権利者、維持年金の支払い状況など) を表示

Administrative : 審査経過情報を表示

ここでは公開公報の全文を確認する方法を紹介する。項目の「Unexam.Full Text」を選択する。さらに機械翻訳を確認する場合、画面右側にある「Machine Translation」のボタンをクリックする。



下图のように韓国語と英語が併記され、要約、請求項、実施例のすべての機械翻訳が確認できる。

Bibliographic Abstract Drawing Claims Description		Unexamined Patent Publication(A)
<b>Bibliographic Data</b>		
Int.Cl.	A47L 9/28   B25J 13/08   A47L 11/20	
Published Date	20130830	
Registration No.	1013021490000	
Registration Date	20130826	
Application No.	1020110082448	
Application Date	20110818	
Unexamined Publication No.	1020130020062	
Unexamined Publication Date	20130227	
Requested Date of Examination	20110818	
Agent.	Hong Ji Myung	
Inventor	LEE SUNG YUL	
Applicant	HD SYSTEM   LEE SUNG YUL	
Rightholder	HD SYSTEM   LEE SUNG YUL	
<b>발명의 명칭</b>	<b>Title of Invention</b>	
로봇청소기의 장애를 감지장치 및 이를 구비한 로봇청소기	The apparatus for block detection and the robot cleaner including the same of the robot cleaner.	
<b>요약</b>	<b>Abstract</b>	
본 발명은 본체의 외주면 둘레를 따라 배치된 적어도 하나의 센서바디에 대응하는 적어도 하나의 센서바디를 포함하는 장애를 감지하는 방법 및, 간단한 구조를 통해 로봇청소기 본체의 외주면 둘레의 모든 영역에 대한 장애물을 감지할 수 있는 로봇청소기의 장애를 감지장치 및 이를 구비한 로봇청소기에 관한 것이다.	The present invention relates to the apparatus for block detection and the robot cleaner including the same of the robot cleaner which can sense the obstacle about all domains of the outer periphery circumference of the robot cleaner body through the simple structure it senses as the variation of capacitance of the electrode laid under at least one sensor body arranged according to the outer periphery circumference of the main body.	

これらの HIT 文献を 1 件ずつ確認していくと、以下のような公報を見出すことができる。

**SYSTEM FOR ROBOT CLEANER AND CONTROL METHOD THEREOF**  
 로봇청소기시스템 및 그 제어방법

Details | **Publ. Full Text** | Registr. Details | Administrative

Details | Biographical Information | Legal Status | Claim | Designated States | Prior Art Document(s) | Family Patent

(51) Int. CL A47L9/28(2006,12,29) A47L9/00(2006,12,29)  
 B25J13/00(2006,12,29)

(52) CPC

(21) Application No.(Date) 1020060122882 (2006,12,06)

(71) Applicant Samsung Gwangju Electronics Co., Ltd.

(11) Registration No.(Date) 1008155700000 (2008,03,14)

(65) Unex. Pub. No.(Date)

(11) Publication No.(Date) (2008,03,20) [Full-doc Down](#)

(86) Int'l Application No.(Date)

(87) Int'l Unex. Pub. No.(Date)

(30) Priority info. (Country / No. / Date)

Legal Status **Registered (transfer of patent right)**

Examination Status Decision to grant (General)

Trial Info

Kind/Right of Org. Application /

Right of Org. Application No.(Date)

Related Application No.

Request for an examination(Date) Y(2006,12,06)

Number of examination claims 8

[Zoom Q](#)

[URL Copy](#) [f](#) [t](#)

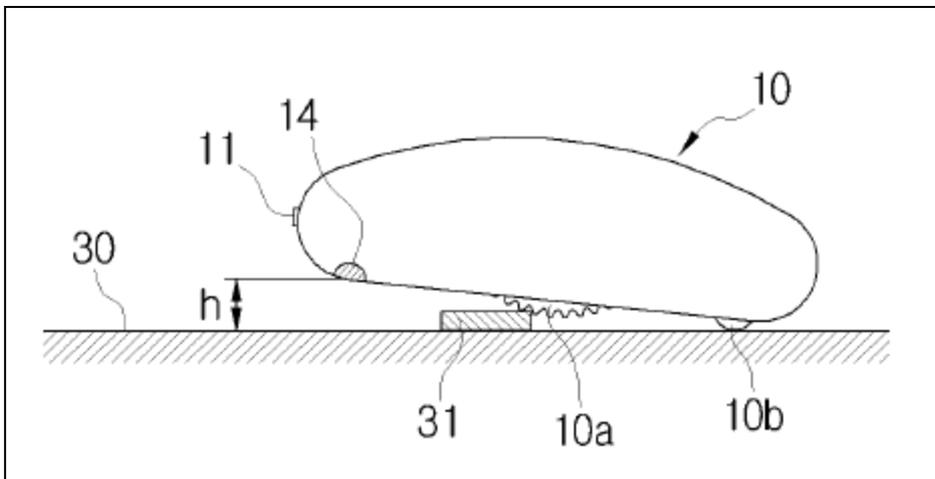
**KPA (Korea Patent Abstract)** PURPOSE: A robot cleaner system and a control method thereof are provided to enable a robot cleaner to go over thresholds of different height by installing a threshold height switch at a recharge station for resetting threshold height, CONSTITUTION: A control method of a robot cleaner system includes the steps of: setting threshold height(S1); storing the set threshold value in a memory of the robot cleaner(S2~S4); comparing new threshold height with the stored threshold value while the robot cleaner is in motion on a floor(S7,S8); and moving the robot cleaner according to the comparison result(S9,S10). In the last step, if the detected threshold height is less than the stored threshold height value, the robot cleaner climbs a threshold, If the detected threshold height is greater than the stored threshold height value, the robot moves back or changes the traveling direction, A user inputs a threshold height value into the robot cleaner through a threshold height switch installed at a recharge station, © KIPO 2008

本特許について、公報の図面を元に開示している内容を説明する。

本特許は下記の構成を開示している

自動走行するロボット掃除機であり、下記の構成を備えている。

- A. 駆動輪（10a）を駆動する駆動部
- B. 本体下部に埃などを吸い込む吸い込みポート
- C. ロボット掃除機本体に（10）バッテリーを内蔵
- D. 敷居（31）の高さを検出するセンサ（14）
- E. 予め敷居の高さを設定し、検出された敷居の高さが設定値以下の場合、敷居を乗り越えた走行をする
- F. 検出された敷居の高さが設定値以上の場合は、後進及び回転した後に走行する



この特許は今回の開発技術コンセプトの構成がすべて開示されていることがわかった。つまり、開発技術コンセプトをそのまま特許出願しても、特許を取得できない可能性がある。したがって、仕様やコンセプトの変更などをした上で特許出願する必要がある。

#### ◆まとめ

自社の開発技術（あるいは出願しようとしている技術）に対応する適切な IPC を設定し、かつ適切な KW を設定し、KIPRIS を利用して検索を行うことで、自社の開発技術に近い先行文献を把握することができる可能性がある。このような先行文献を出願前に把握することができれば、出願自体の要否の判断材料、あるいは出願内容の修正の材料とすることができる。

KIPRIS には英語・韓国語検索用語拡張機能（検索ウィンドウの左側の「Eng-Kor」）がある。英語の KW に対応する韓国語 KW を自動で追加検索してくれる機能であり、網羅性が格段にあがるため、利用すべきである。

#### Point

**開発技術の構成要件を確認したうえで予備検索を行い、適切な特許分類や KW の選択および組み合わせ・掛け合わせについて十分確認・検討しておく必要がある。**

**英語・韓国語検索用語拡張機能（検索ウィンドウの左側の「Eng-Kor」）は、英語の KW に対応する韓国語 KW を自動で追加検索してくれる機能である。網羅性が格段にあがるため、利用すべきである。**