

2020/11/8

検証 Global Patent Search System(GPSS) データベース

アジア特許情報研究会：伊藤徹男

台湾特許庁の Worldwide な国の検索が可能なデータベース Global Patent Search System(GPSS)について台湾、中国（大陸）、韓国のデータ収録の概略として公報発行年から求めた数値を前回(2020/7)紹介しました。しかし、発行年からの数値だけでは、発明の名称や要約、あるいは出願人や IPC などの検索タームが収録されているとは限りません。

ここでは具体的な検索タームを用いて台湾、中国、韓国の各知財庁の代表的なデータベースと検索比較することでその実力を検証しました。

1. 検証方法

1)比較検証データベース

台湾特許：TWPAT (TIPO データベース) / GPSS

中国特許：日本版 CNIPR / GPSS

韓国特許：KIPRIS / GPSS

2)検索期間等

台湾、中国、韓国特許：2010-2019 年発行の公開特許

公報発行日基準で検証しているので出願日基準とは異なり、検証結果が情報の更新によって左右されることはありませんが、すべて 2020/8/5 に検証したものです。

3)検索ターム

用語：3D PRINTER に関する英語と原語

英語、原語それぞれに 10 を超える異表記が存在するので 2～4 の異表記に限定

出願人：各国の代表的出願人各 2 社

IPC：3D PRINTER に関する代表的な IPC、B29C64、B29C67、B33Y

2. 検証内容

1)用語の検証

原語だけの比較だけでなく、英語タームの収録についても確認した結果を表 1 に示しました。

表 1. 収録用語の比較

台湾特許	TWPAT				GPS			
	TI	AB	CL	DE	TI	AB	CL	DE
3D print*	130	214	5	195	155	281	5	195
three dimension* print*	156	157	2	35	184	210	2	35
3D打印	2	3	8	61	2	3	8	61
3D列印	42	136	245	1019	42	136	245	1019
三維打印	2	1	3	11	2	1	3	11
三維列印	129	160	197	434	129	160	197	434

中国特許	日本版CNIPR				GPS			
	TI	AB	CLM	FT	TI	AB	CL	DE
3D print%	10600	15279	18353	35515	11079	15578	1	545
three dimension% print%	81	115	138	1043	2322	3032	0	198
3D打印	12018	15812	18723	33504	12101	15875	18816	33868
3D列印	3	4	14	61	3	4	14	62
三維打印	997	1430	1839	5674	997	1431	1832	5742
三維列印	7	9	12	27	7	9	12	27

韓国特許	KIPRIS				GPS			
	TI	AB	CL	DE	TI	AB	CL	DE
3D print*(3D printer)	568	2	9	662	938	962		
three dimension* print*	107	0	1	129	208	600		
삼차원 프린터	41	48	52	90	38	44		
3차원 인쇄	64	72	116	436	70	87		
3차원 프린팅	97	132	176	684	96	128		
3차원 프린터	186	231	279	705	175	217		

韓国は、CL, DEは未収録

(表中の*, %などのワイルドカードはデータベースごとに異なりますので、それに従い 検索を実施しています)

台湾、中国、韓国とも原語検索では各知財庁データベースとほぼ同等の収録でした。台湾と中国の原語検索では、先に「中国・台湾特許情報の異表記について」でも紹介しましたように printer の常用語として、台湾では「列印」が多用され、中国では「打印」が多用されていることも確認できました。

GPSS の英語情報

「発明の名称」「要約」では各知財庁データベースより GPSS の方が英語情報の付与が多いことを示していますが、台湾、中国特許の「請求の範囲」と「詳細な説明」への GPSS の英語情報付与が極端に少ないこともわかりました。

台湾特許では TWPAT と同等の付与でそれを超える付与は見られませんでした。機械翻訳でも構わないので「請求の範囲」と「詳細な説明」には英訳を付けてほしいところです。

GPSS の中国特許の「発明の名称」「要約」における「three dimension* print*」については CNIPR と GPSS では大きな開きがあります。公報番号等から両者のデータを詳

細に検証する必要があります。検索結果一覧の発明の名称をざっとみたところでは、いずれも「three dimension* print*」が存在するので問題なさそうですが。

韓国特許については KIPRIS の英語情報収録が GPSS に比べて不十分であることがわかりました。KIPRIS の「要約」英語は韓国特許情報院(KIPI)の英語データベース(KPA)からの情報を転載していることも原因と思われます。

また、KIPRIS の「発明の名称」におけるハングル表記と英語訳は必ずしも一致するものではないことは従前から知られていますが、GPSS の英語情報はどのように入手しているのでしょうか。独自に機械翻訳または人手翻訳しているのでしょうか。

台湾においては、同じ案件（出願番号 TW107125014）でも TWPAT には英語要約が付与である（図 1）のに対し、GPSS では英語要約が付与されている（図 2）などの差があるため GPSS の英語検索数が多くなっているものと思われます。

摘要
本發明提供一種3D列印材料、其製備方法及用途，前述3D列印材料為線狀，按體積百分含量，包含16~82%的非金屬材料、17.9~83%的第一黏合劑及第二黏合劑0.1~1%；其藉由將非金屬材料預處理後與第一黏合劑混合並擠出得之；前述3D列印材料因非金屬材料的固體含量顯著提升，其得到的3D列印產品高溫燒結尺寸收縮小且變異少，產品良率提升；避免對原料的浪費，可以藉由控制不同線徑以及控制加熱溫度來控制產品表面的精度，提高產品的品質；另外，前述3D列印材料可透過簡單的熱電偶進行加熱熔融，減少能量消耗，降低生產成本，可快速列印製作複雜的產品，縮短開發流程，實現量產普及化。

図 1. TWPAT の要約

摘要
本發明提供一種3D列印材料、其製備方法及用途，前述3D列印材料為線狀，按體積百分含量，包含16~82%的非金屬材料、17.9~83%的第一黏合劑及第二黏合劑0.1~1%；其藉由將非金屬材料預處理後與第一黏合劑混合並擠出得之；前述3D列印材料因非金屬材料的固體含量顯著提升，其得到的3D列印產品高溫燒結尺寸收縮小且變異少，產品良率提升；避免對原料的浪費，可以藉由控制不同線徑以及控制加熱溫度來控制產品表面的精度，提高產品的品質；另外，前述3D列印材料可透過簡單的熱電偶進行加熱熔融，減少能量消耗，降低生產成本，可快速列印製作複雜的產品，縮短開發流程，實現量產普及化。
The invention provides a 3D printing material as well as a preparation method and an application thereof. The 3D printing material is linear and prepared from the following raw materials in percentage by weight: 16%-82% of a non-metallic material, 17.9%-83% of a first binder and 0.1%-1% of a second binder by steps as follows: the non-metallic material is pretreated and mixed with the first binder, and the mixture is extruded. Due to the significant increase of the solid content of the non-metallic material, a 3D printing product obtained from the 3D printing material has small high-temperaturesintering size shrinkage and less variation, and the product yield is increased; waste of raw materials is avoided, precision of the product surface can be controlled by controlling different line diameters and heating temperature, and quality of the product is improved; besides, the 3D printing material can be heated and melted by simple thermocouple, so that energy consumption is reduced, production cost is reduced, the complex product can be printed and manufactured rapidly, the development process is shortened, and mass production and popularization are achieved.

図 2. GPSS の要約

2)出願人の検証

台湾、中国、韓国の代表的な出願人各 2 社について各庁データベースと GPSS の収録比較を英語表記、原語表記および両者をプラスした収録数で表 2 に示しました。

検索条件は 2010 年～2019 年公開特許件数としました。

表 2. 出願人の比較

台湾出願人	TWPAT	GPSS
TAIWAN SEMICONDUCTOR or 台湾積體電路製造	4,889	4,893
TAIWAN SEMICONDUCTOR	4,889 *1)	4,893 *3)
台湾積體電路製造	4,883 *2)	4,883 *4)
QUALCOMM INC* or 高通公司	6,266	6,266
QUALCOMM INC*	6,266 *5)	6,266 *7)
高通公司	6,242 *6)	6,242 *8)
中国出願人	CNIPR	GPSS
GREE ELECTRIC or GELI ELECTRIC or 珠海格力电器	24,562	24,562
GREE ELECTRIC or GELI ELECTRIC	20,475 *9)	20,491 *11)
珠海格力电器	24,553 *10)	24,553 *12)
HUAWEI TECH* or 华为技术	45,040	45,042
HUAWEI TECH*	45,013 *13)	44,659 *15)
华为技术	44,991 *14)	44,986 *16)
韓国出願人	KIPRIS	GPSS
SAMSUNG ELECTRONICS or 삼성 전자 or 삼성전자	61,160	59,985
SAMSUNG ELECTRONICS	58,693 *17)	59,923 *19)
삼성 전자 or 삼성전자	61,160 *18)	26,805 *20)
LG ELECTRONICS or 엘지전자	35,864	35,661
LG ELECTRONICS	35,794 *21)	35,591 *23)
엘지전자	35,864 *22)	15,532 *24)

検証検索式やワイルドカード、フレーズの検索などはそれぞれのデータベースに従い実施し、検索式を簡略化するため、抽出件数の後ろに *1)などと番号を付与して差分の検証をしています。

【台湾出願人】 TWPAT と GPSS は共に台湾特許庁データベースであるのでいずれも同条件では同数 を示し、差分も同様です。

*1) not *2) の差分では、台湾半導體股份(TAIWAN SEMICONDUCTOR)の中国語スペルミスや台積太陽能股份(TAIWAN SEMICONDUCTOR)の英語誤記(?) などわずかに 6 件です。「台積太陽能股份」は「TSMC SOLAR」の英訳で別途、50 件の出願がありますから中国語か英語の誤記だと思います。

*2) not *1)では、原語（台灣積體電路製造）はすべて英語表記 TAIWAN SEMICONDUCTOR に含まれ、0 件です。

*5) not *6)では、QUALCOMM の繁体字異表記「奎康公司」が 24 件抽出されます

*6 not *5)では、原語表記は英語表記 QUALCOMM にすべて含まれ、0 件です。

【中国出願人】

「珠海格力电器」については、主要な英訳として「GREE ELECTRIC」と「GELI ELECTRIC」の異表記が存在しますが、それぞれの出現数は以下の通りです。

表 3. 珠海格力电器的英訳異表記

	CNIPR	GPSS
GREE ELECTRIC APPLIANCE%	9,906	20,410
GREE ELECTRICAL APPLIANCE%	4,087	4,214
GELI ELECTRIC APPLIANCE%	10,854	0

CNIPR には、「珠海格力电器」のその他の英語異表記、誤表記などが存在しますが、ここではさらなる内容を検証していません。

*13) not *14)では、中国語「华为技术」の表記がないにも拘らず「HUAWEI TECH%」で「华为终端, 华为数字技术, 华为软件技术」などの関連会社 48 件が抽出されます。*14) not *13)では、Hua Wei Technology, HUAWAI TECH, HUAWEI Research Technology など異表記、スペルミスその他、「FUTUREWEI TECHNOLOGIES」の 20 件を含み、27 件存在します。CNIPR でも確認しましたが、「华为技术」が「QUALCOMM INC」と誤訳されている例(AN:CN201680005649.X)などもあります (図 3)

申請日	20160113
公開日	20170829
申請号	CN201680005649.X
公開号	CN107113322A 公告 CN107113322B
申請人	华为技术 有限公司; QUALCOMM INC
発明人	李秉; VITTHALADEVUNI PAVAN KUMAR; 蔡涛; MAO YINIAN
優先権	US 14/596,546 20150114; CN PCT/CN2016/070819 20160113
引用專利	US2010165985A1 20100701; CN103905447A ;
被参考次數	002
IPC	H04L 29/06(2006.01)

図 3. 「华为技术」が「QUALCOMM INC」と誤訳

「公開特許だけでも 1000 万件もある中、わずか数件の漏れに一喜一憂するのもどうかと思う」という方もおられるでしょう。権利侵害調査や無効化資料調査では誤訳、スペルミスは困るのです。

【韓国出願人】

KIPRIS においては、

*17) not *18)では、0 件（すべてハングル表記("삼삼 삼삼" + 삼삼삼삼)でカバー)

*18) not *17)では、「SAMSUNG ELECTRONICS」の英訳がなく、「Samsung Display」の 1564 件(別途、66 件の SAMSUNG ELECTRONICS との共願あり)を筆頭に Koninklijke Philips, HUAWEI TECHNOLOGIES, HEWLETT-PACKARD, HP Printing など 2401 件が「SAMSUNG ELECTRONICS」以外で英訳されています。

*19) not *20)では、33180 件となりますが、GPSS の出願人ハングル未付与が原因です。

また、SAMSUNG ELECTRONICS と紛らわしい出願人として「삼성전기주식회사(SAMSUNG ELECTRO-MECHANICS(サムスン電気))」がありますが、関連会社であっても SAMSUNG ELECTRONICS としてカウントできませんね。

*21) not *22)では、0 件

*22) not *21)では、「KOREA ELECTRIC POWER, ZKW GROUP, Yonsei University」など「LG ELECTRONICS」以外の英訳が 70 件存在します。

各国特許庁関係のデータベース (TWPAT, CNIPR, KIPRIS) と GPSS との差分などの直接の比較をデータベース上では実施できませんが、データの一部（さらに期間を限定するなどして）をダウンロードして比較検証してみたいと思っています。

3)IPC の検証

3D PRINTER の主要 IPC(B29C64, B29C67, B33Y)についてデータベースの比較をしたものが表 4 です。

表 4. IPC の比較

	TW		CN		KR	
	TWPAT	GPS	CNIPR	GPS	KIPRIS	GPS
B29C64(2017更新)	157	157	7640	7639	1479	680
B29C67(2017更新)	578	578	4302	4292	654	1487
B33Y(2015更新)	577	577	17273	17274	2323	2127

台湾、中国ではほぼ同等と捉えることができますが、韓国では大きな差が見られました。韓国について KIPRIS と GPSS で検証してみる予定ですが、公開日を 2019 年に限定して

データを比較すべく検索した結果は以下です。この程度なら検証できそうです。検証結果は次回報告します。

B29C64 KIPRIS(427 件)/GPSS(442 件)
 B29C67 KIPRIS(47 件)/GPSS(36 件)

表 5. 韓国各年別の IPC 推移

発行年	B29C64		B29C67		B33Y	
	KIPRIS	GPS	KIPRIS	GPS	KIPRIS	GPS
2010	6	0	20	25	7	0
2011	5	0	35	41	3	0
2012	6	0	36	41	5	0
2013	3	0	31	42	8	0
2014	2	0	35	40	7	0
2015	70	0	98	162	88	53
2016	230	0	129	363	358	316
2017	362	54	128	460	546	530
2018	353	199	106	266	617	552
2019	442	427	36	47	684	675
計	1479	680	654	1487	2323	2127

詳細な検証はさらに必要ですが、3D PRINTER に関するこれらの IPC は比較的最近、新設または更新されたものですので、参考情報として古くから付与されている積層板と半導体の IPC でも比較してみました。

表 6. 参考情報 1

発行年	B32B27		H01L21	
	KIPRIS	GPS	KIPRIS	GPS
2010	730	625	9058	9628
2011	824	762	7754	8348
2012	715	732	6948	7067
2013	838	810	6802	7088
2014	1079	984	6865	6995
2015	917	798	5675	5991
2016	1134	1076	5695	6002
2017	1253	1266	5363	5585
2018	1289	1286	5757	5784
2019	1203	1201	6066	6084

これらについては顕著な差は認められなかったもので、やはり 3D PRINTER に関する IPC については再検証してみたいと思っています。

さらに、韓国情報と同様に、台湾、中国についても発行年推移を表 6 に参考情報として示しました。

表 7. 参考情報 2

発行年	TW				CN			
	B29C64		B33Y		B29C64		B33Y	
	TWPAT	GPS	TWPAT	GPS	CNIPR	GPS	CNIPR	GPS
2010	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	0	0	0	0	0	0	0	0
2012	0	0	0	0	0	0	0	1
2013	0	0	0	0	0	0	0	1
2014	0	0	0	0	0	1	0	2
2015	0	0	7	7	0	0	759	760
2016	0	0	97	97	0	0	2054	2054
2017	6	6	167	167	1975	1975	3991	3990
2018	41	41	147	147	2891	2890	5313	5312
2019	110	110	159	159	2774	2773	5156	5154
計	157	157	577	577	7640	7639	17273	17274

4) データ収録のタイムラグ

各国のデータ更新日は以下のようになっていますが、GPSS へのデータ収録のタイムラグはどの程度か確認してみました（表 8、表 9）。データ取得日：2020 年 8 月 5 日

台湾：公開公報 毎月 1 日、16 日

公告公報 毎月 1 日、11 日、21 日

中国：公開、公告共に毎週火曜、金曜

韓国：公開、公告共に土日、韓国の祭日を除き、毎日

台湾の GPSS の収録、タイムラグは台湾特許庁 TWPAT と同じであるので割愛しました。いずれも 2020 年 7 月以降のタイムラグですが、以下のようになりました。

表 8. データ収録タイムラグ（中国）

中国		
更新日	CNIPR	GPS
20200703	16458	16458
20200707	12872	12869
20200710	19693	19693
20200714	11826	11826
20200717	15929	15929
20200721	2031	2030
20200724	12620	0
20200728	17309	0
20200731	14241	0

表9. データ収録タイムラグ (韓国)

韓国

更新日	KIPRIS	GPS
20200701	1093	1123
20200702	634	647
20200703	223	229
20200706	773	785
20200707	1168	1184
20200708	2165	2199
20200709	385	391
20200710	306	313
20200713	556	563
20200714	454	462
20200715	564	581
20200716	440	0
20200717	369	0
20200720	533	0

台湾情報はもちろんタイムラグなしですが、中国は約2週間、韓国は約3週間あることがわかりました。収録タイムラグの商用データベースとの比較はしていませんが、結構短いと思います。

5)GPSS の収録国

さらに GPSS は Worldwide な国をカバーしていますので各国の収録についても確認してみました。ここでも各国序データベースや商用データベースとの比較はしていません。

表10. GPSS の各国収録 (主要国)

発行年	TW		CN		KR		US		EP	
	公開	公告	公開	公告	公開	公告	公開	公告	公開	公告
2000		31647	38296	67996	98505	77173		158677	95978	28067
2001		45642	50365	72850	116496	23198	56423	167182	100873	35018
2002		39152	58984	80407	97509	23889	199030	168995	102692	47625
2003	8194	46575	77472	104463	97917	82986	237093	170474	104693	60241
2004	28927	44016	93944	120544	110590	83434	268401	165639	119959	58651
2005	41439	50761	155447	132879	123502	106947	289617	144793	118120	53445
2006	44783	42639	172428	161759	136148	151482	294540	175472	126606	62851
2007	46986	42986	208348	210916	123910	127999	300201	158866	131056	54768
2008	50141	36279	241182	267057	121568	89610	320526	159679	138274	59860
2009	52618	37733	281007	328715	146383	59976	328237	168817	129197	52004
2010	44962	40283	315840	445711	152269	72903	333211	221560	128666	58148
2011	46157	44063	368434	568612	150401	98471	321182	226372	131979	62124
2012	51592	50179	543297	757488	148354	118352	331582	254845	137805	65653
2013	52126	65099	632585	953545	148666	131692	347148	279493	138918	66713
2014	48719	69316	777336	930825	154578	134926	380458	302381	141418	64606
2015	47367	70423	955341	1193221	150775	99851	382483	299994	141528	68417
2016	44356	68741	1045741	1336995	155137	111148	381792	304710	148804	95954
2017	43677	64749	1270363	1393487	147880	122512	374727	320533	150948	105651
2018	44071	54708	1575438	1911245	142233	120375	376604	309498	157812	127644
2019	47987	51231	1532539	2035086	147106	129183	394878	356308	165532	137809
2020	27581	29976	798585	1433704	87520	74514	236814	203149	102027	79572

表 1 1. GPSS の各国収録(Worldwide)

	公開	公告		公開	公告		公開	公告
AM	3	2	FR	301,829	233,739	NZ	0	76,208
AR	104,494	1	GB	728,011	138,784	GI	0	0
AT	29,126	404,692	GE	39	5,289	PA	2,323	0
AU	722,853	451,049	GR	5,091	12,427	PCT	3,252,539	0
BA	74	0	GT	4,063	0	PE	23,408	0
AN	0	0	HK	0	129,462	PH	20,726	8,399
BE	11,668	2,663	HR	20,342	4,952	PL	103,224	162,086
BG	7,599	6,930	HU	52,647	16,866	PT	5,665	88,592
BR	459,571	65,559	ID	7,077	7	RO	9,077	9,774
CA	759,121	456,319	IE	7,053	1,160	RS	3,732	10,916
CH	13,951	14,973	IL	142,677	0	RU	353,284	74,240
CL	39,110	400	IN	27,238	9,631	SA	260	3,343
CN	10,394,387	13,073,801	IS	3,257	1,255	SE	38,585	29,927
CO	23,910	0	IT	176,195	53,535	SG	104,364	0
CR	9,587	0	JO	72	424	SI	0	38,619
CU	2,350	1,268	JP	6,888,240	3,788,928	SK	14,000	11,918
CY	0	14,650	KG	0	7	SM	968	2,094
CZ	31,313	46,087	KR	2,669,927	1,966,107	SU	0	12,140
DE	1,008,110	1,200,619	KZ	60	9	SV	1,591	0
DK	11,459	146,082	LT	2,398	8,661	TH	8	0
DO	4,572	0	LV	2,060	2,759	TJ	138	289
DZ	0	1,755	MA	2,947	12,485	TN	8,338	0
EA	52,564	33,465	MC	155	51	TR	33,274	36,772
EC	10,449	0	MD	1,500	4,921	TW	744,102	996,222
EE	3,827	3,838	MX	245,020	35,977	UA	0	188,991
EG	0	6,124	MY	49,042	0	US	5,918,133	4,514,288
EP	2,610,858	1,365,249	NI	1,628	142	UY	13,221	416
ES	102,221	468,115	NL	11,254	34,025	YU	3,821	1,206
FI	38,978	31,518	NO	10,816	41,564	ZA	0	110,894

収録がゼロの国は割愛しました。発行日 2000-2019 で検索。

ここで「公開」「公告」とあるのは、GPSS での定義によります。特に、「公告」には公告（登録）特許の他、実案なども含まれます。TW, CN, KR, JP, US, EP については「設計(意匠)」のチェックボックスも用意されているので「公告」に意匠が混在することはないと思われませんが、他の国の場合には意匠が混在しているものもあるかもしれません。

これらのデータは EPO から入手した DOCDB がソースになっているのかもしれないと、新 Espacenet で数件確認してみました。

表 1 2. 新 Espacenet での収録確認

	A*	All		A*	All
CN	8878697	17358510	BR	12	291988
HK	78193	78521	MX	137171	138058
ID	2	5	RU	222735	494756
IN	26230	26313	SU	0	1152
KR	1380797	1760056	ZA	0	48645
MY	26843	26843			
SG	47631	68850			
TH	3	3			
VN	46	46			

VN:A1

「A*」は「PN=CNA」、「All」は「PN=CN」として検索したもの。

Classic Espacenet (旧 Espacenet) では検索件数が 10000 件を超えると「10000 件以上」となってカウントできないため、新 Espacenet で検索しました。同じ検索式でも

新 Espacenet では Classic Espacenet より若干検索数が少なくなりますが (原因は未定)、凡そは問題ないと思っています。

TI=("3D print*") and PD=2020 and PN=CNA

Classic Espacenet : 810 件

新 Espacenet : 764 件

表 1 2 は表 1 1 と照合しても一致しないのでソースは DOCDB のみではないものと思われる。東アジア以外の有益と思われる国については後日、詳細を解析してみたいと思います。

6)その他

「中国大陸特許が繁体字でも検索可」

台湾特許庁データベース TWPAT および GPSS 共に、中国大陸の簡体字で検索しても繁体字に自動変換して検索可能となりましたが (2015 年)、GPSS では中国大陸特許も繁体字で検索できます。台湾特許庁は何と寛容な特許庁でしょうか。

繁体字で発明の名称に「能量射线固化」を含む中国大陸の特許を検索してみると中国大陸特許が簡体字で「能量射线固化」と検索されます。中国大陸特許の GPSS の収録も良好なので実務でも使えるかもしれません。データのダウンロードは最大 1000 件のようですが、コマンド検索で CNIPR や TWPAT と同様に扱えるというのはすごいことです。CNIPR は有料ですが、GPSS (TWPAT も) は無料で使い放題です。

検索条件：(能量射线固化)@ti

序號	申請日	公開/公告日	申請號	公開/公告號	申請人	專利名稱	IPC
□1	2018/10/25	2020/07/14	CN201880077226	CN111417669A	DIC株式会社	含氣活性 能量射线固化 性树脂、拒液剂、包含其的树脂组合物及固化膜	C08G 65/329(2006.01); C08F 290/14(2006.01); G03F 7/027(2006.01)
□2	2018/11/12	2020/06/30	CN201880073786.6	CN111356712A	株式会社可乐丽 日本冈山县	(甲基)丙烯酸类嵌段共聚物和含有其的活性 能量射线固化 性组合物	C08F 297/02(2006.01); C08F 265/04(2006.01); C08F 299/00(2006.01)
□3	2018/12/07	2020/06/12	CN201880069383.4	CN111278880A	三菱化学株式会社 日本东京都	活性 能量射线固化 性树脂组合物及涂布剂	C08F 299/06(2006.01); C08F 2/40(2006.01); C08F 2/44(2006.01); C08F 290/06(2006.01); C08F 299/08(2006.01); C09D 4/02(2006.01);

図 4. 繁体字で検索した中国大陸特許

「GPSS を活用して原語用語を抽出」

中国語（簡体字、繁体字）でも韓国のハングルでも「発明の名称」から Google 翻訳ツールと組合わせて原語抽出ができます。「発明の名称」ではなく、「要約」や「請求の範囲」からも同様に抽出できますが、結果一覧の「発明の名称」の方が簡便です。

專利名稱

3차원 프린팅 제품의 제작 방법, 3차원 프린팅 제품 및 가공 제품 후처리 장치
 3 3 MANUFACTURING FOR 3D PRINTING PRODUCT 3D PRINTING PRODUCT AND POST TREATMENT APPARATUS FOR PROCESSED PRODUCT

멀티 헤드를 지닌 3D프린터의 출력 방법
 3D PRINTING METHOD OF 3D PRINTER

3D 프린터 및 프린팅 시스템
 3D 3D PRINTER AND PRINTING SYSTEM

図 5. ハングルの用語検索例

言語を検出する 韓国語 英語 ▼ ↔ 英語

3차원 프린팅	×	3D printing
3D 프린팅		3D printing
3D 인쇄		3D printing
3D프린터		3D printer
3D 프린터		3D printer
3차원 프린터		3d printer

図 6. Google 翻訳ツールでハングルを確認

抽出した異表記を、さらに、「((3D printer or 3D printing or 3D printable) not (3 · · · or 3D · · · or 3D · · or 3D · · · or 3D · · · or 3D · · · or 3D · · · or 3 · · · · ·)) @TI」のよう

に not 演算して 0 件となるまで繰り返せば異表記が網羅できます。

もちろん、「3D printer」の英語異表記には「three dimensional printer」や「3D Color Printer」などもあり、英語表記も網羅する必要がありますが、そこまで厳密にしなくていい場合もありますから気軽に利用していただければと思います。

【訂正とお詫び】

2020/7/15 にリリースしました GPSS に関する Tips は、「台湾特許庁データベース Global Patent Search(GPS)」としましたが、正確には「Global Patent Search Search (GPSS)」ですので前回の Tips もその呼称部分については「Global Patent Search Search (GPSS)」と修正しました。但し、表中の表記は「GPS」のままです。本稿も 8 月初旬にリリースしたつもりでしたが失念していました。したがって、本稿で取得したデータは 3 か月前の 8 月 5 日のものであることをお断りしておきます。

以上