

技術動向分析イノベーションレポート

No.R210426103



生分解性プラスチック

分析対象特許情報： 中国（CN）

2021年4月26日発行

イノベーションリサーチ株式会社

■本レポートとは

他社の研究開発動向を簡易的に探すことができる エンジニア向けの研究開発動向調査レポートです。
主に、特許情報をを利用して執筆されています。

◇こんな方に使ってほしい

研究開発を行っていて、日々気になる事—

それは、技術動向、競合企業動向ではないでしょうか。特許情報を紐解けば、比較的正確にそれを掴む事が可能です。

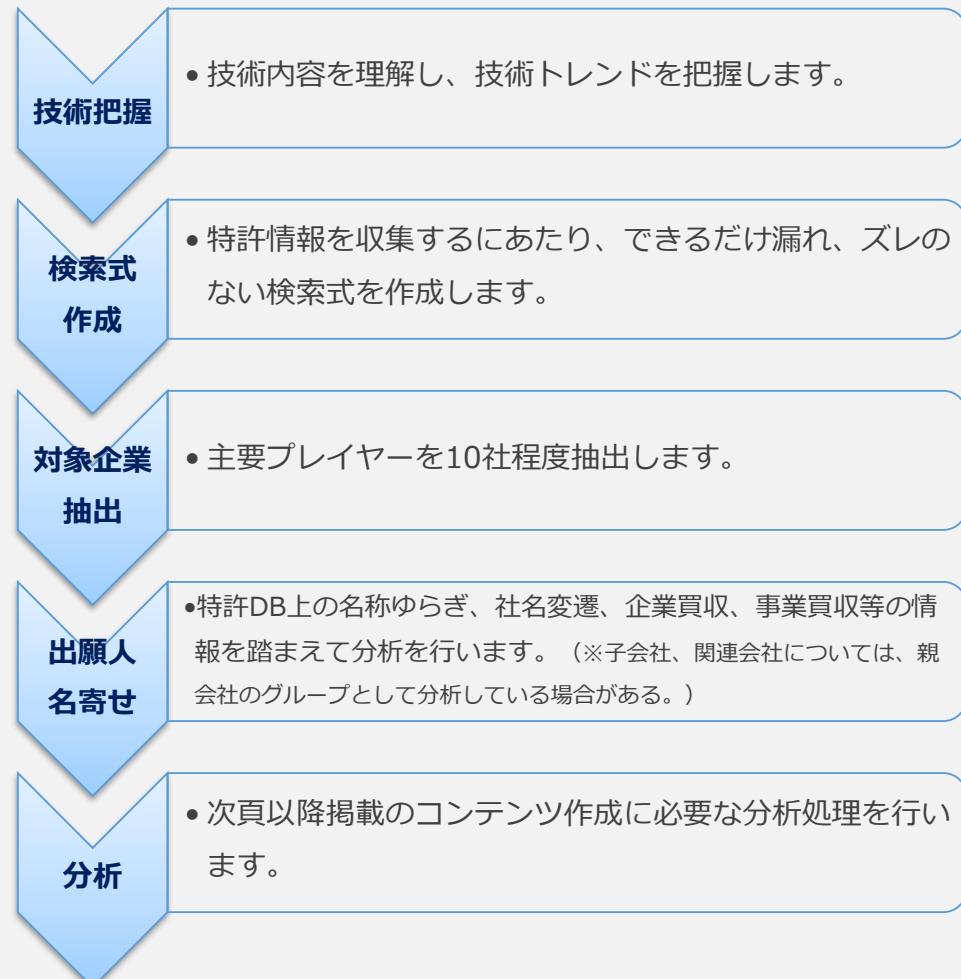
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

また、このような分析は、社内の知的財産部門等で行うことも可能ですが、全ての分野、全ての企業の分析を行う事は非常に手間がかかります。特に新規事業などのこれから事業化していく分野については、社内リソース的に十分に知財分析をすることが難しいと考えられます。

そこで、我々は、社内リソースとして十分に調べることが出来ていない分野・企業の動向調査レポートをご提供し、エンジニアの皆様のお悩みを少しでも解消させて頂ければと考えております。

皆様の研究開発が実り多きものとなることを願っております。

◇作成工程



-技術動向分析イノベーションレポート-

- 1 主要プレイヤーについて
 - 1-1 主要プレーヤーがわかる！
 - 1-2 主要プレイヤーのポジションがわかる！
- 2 対象技術について
 - 2-1 この1枚でわかる！ サマリー
 - 2-2 出願状況がわかる！
 - 2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？
 - 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～
 - 2-5 重要出願を行っている企業がわかる！
 - 2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～
 - 2-7 注力している技術内容がわかる！

(別紙) 注目出願リスト
(外国出願 (各国) 最新TOP50/被引用TOP50)



1. 主要プレイヤーについて

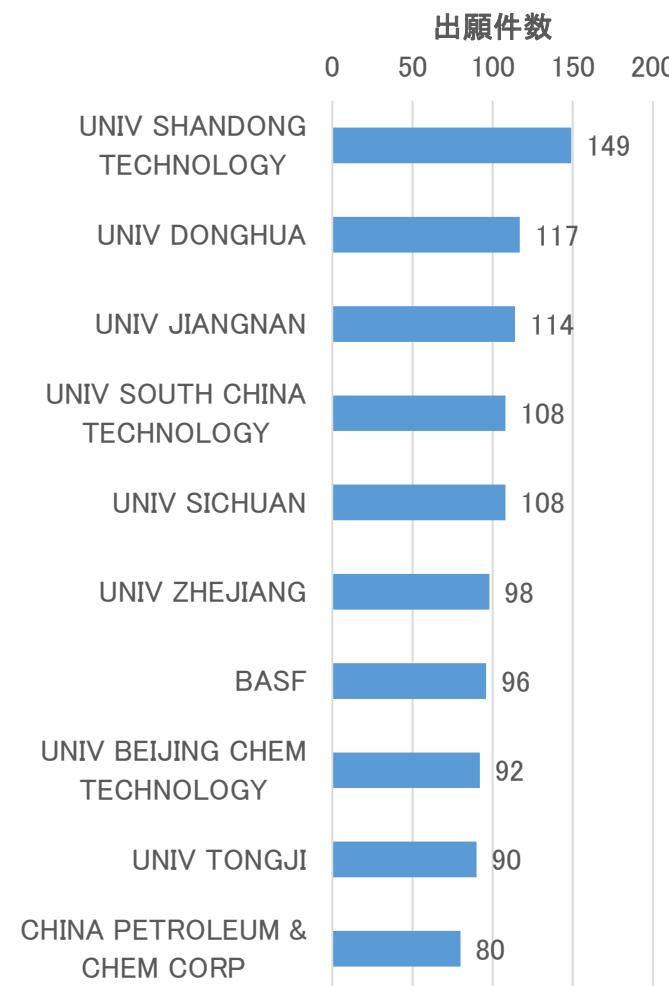
■ 1-1 主要プレイヤーがわかる！

生分解性プラスチック

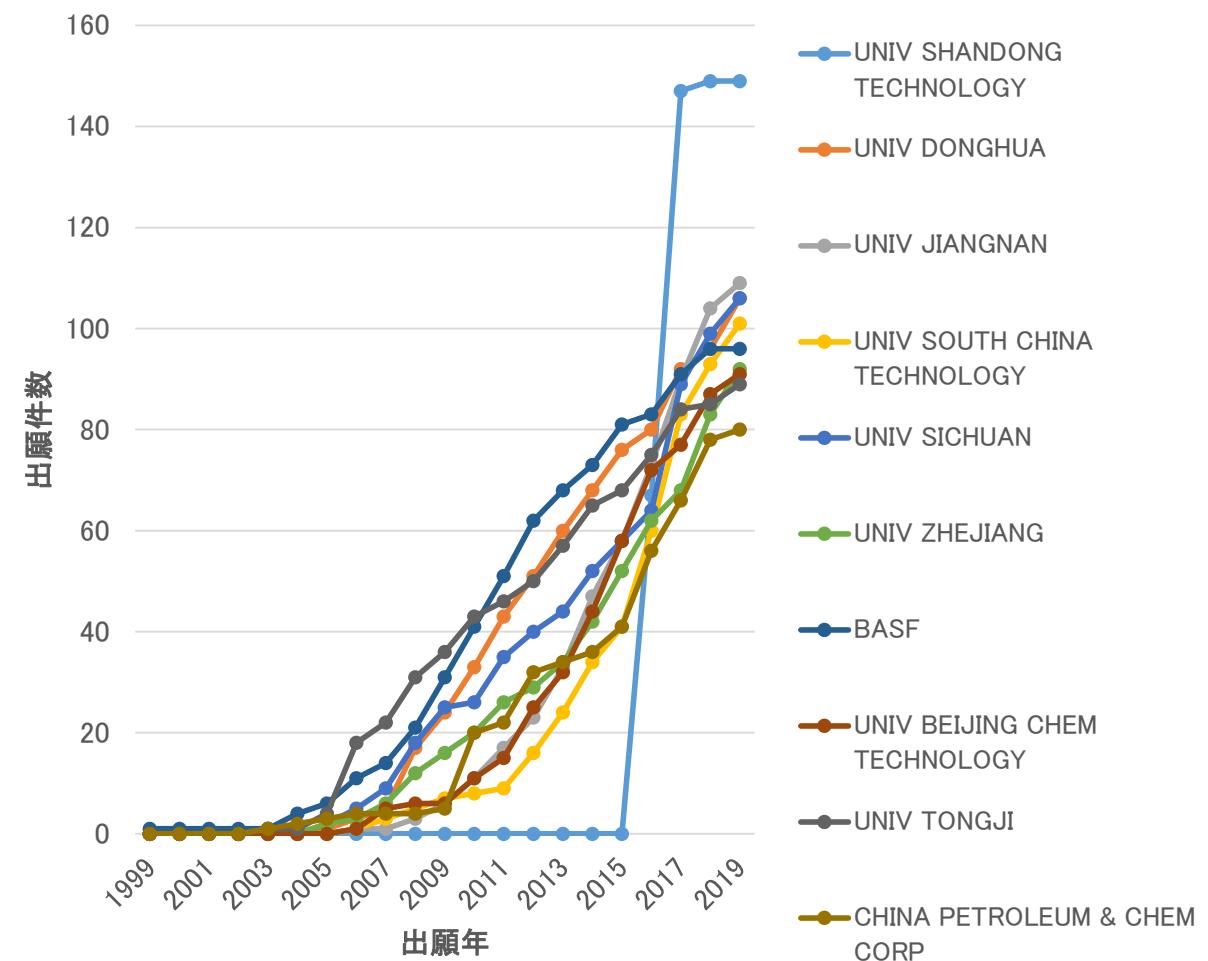
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

左は出願件数ランキング、右は出願件数の累積推移を示す。

◇特許出願件数



◇特許出願件数 累積推移



1-2 主要プレイヤーのポジションがわかる！

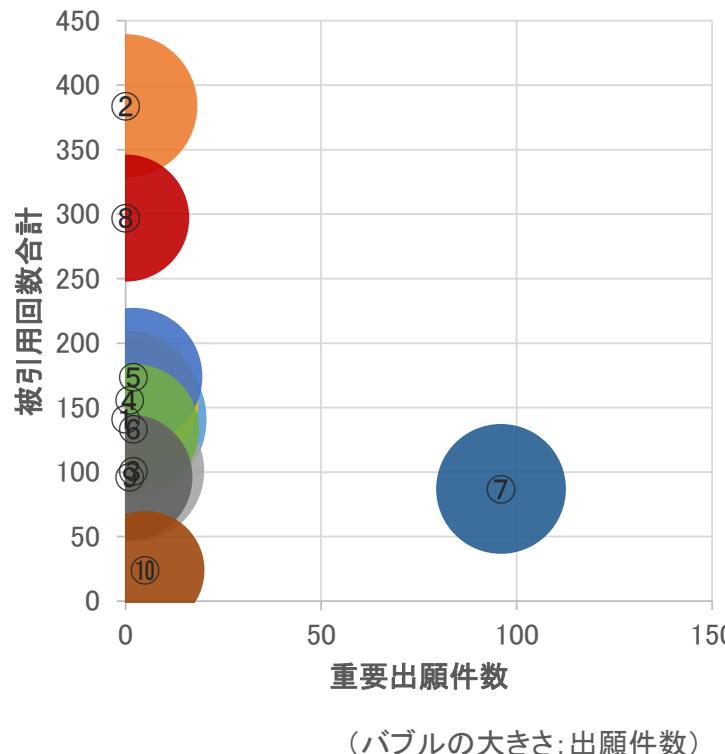
生分解性プラスチック

主要プレイヤーのポジションを分析した結果は、以下のとおりである。

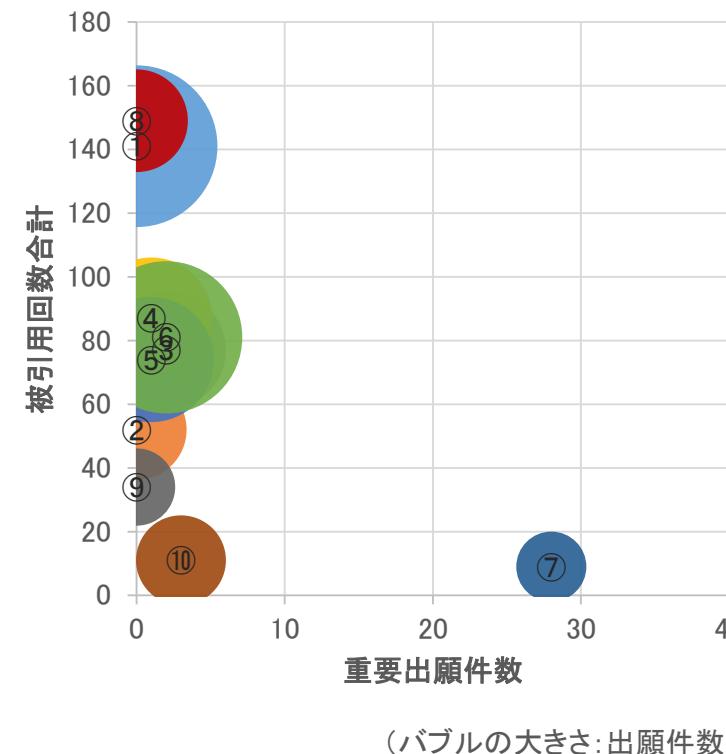
縦軸は客観的な注目度（被引用回数合計）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2014年以降



- ① UNIV SHANDONG TECHNOLOGY
- ② UNIV DONGHUA
- ③ UNIV JIANGNAN
- ④ UNIV SOUTH CHINA TECHNOLOGY
- ⑤ UNIV SICHUAN
- ⑥ UNIV ZHEJIANG
- ⑦ BASF
- ⑧ UNIV BEIJING CHEM TECHNOLOGY
- ⑨ UNIV TONGJI
- ⑩ CHINA PETROLEUM & CHEM CORP

ポジションについて

●「特許出願件数」「重要出願件数」から、その企業の注力ぶりや体制を推測、「被引用回数合計」から、その企業の特許出願の注目度を推測し、各企業のポジションを把握する。 ●「被引用回数」は、審査官によって引用された公報ごとの回数である。この回数が多ければ、注目されている特許出願である可能性がある。古い時期の出願ほど回数が多くなる傾向にあり、そこに必ずしも相関関係があるとは言い切れない。しかし、近時の出願で被引用回数が多いものは、注目されている特許出願と言ってよい。 ●本レポートにおける重要出願とは、外国出願があったものを指す。 ●上記出願人の被引用回数合計が0件の場合、または、重要出願件数が0件もしくは母集団中31位以下であった場合は、該当出願人はグラフ上に表記されない。

2. 対象技術について

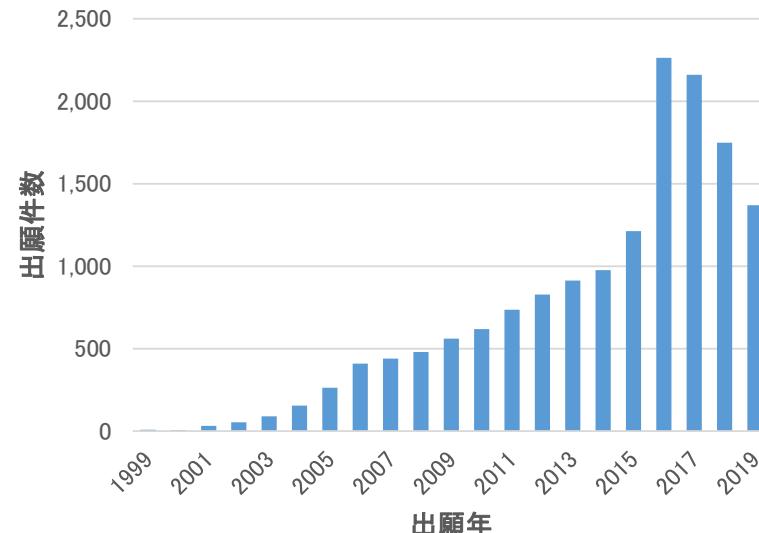
2-1 この1枚でわかる！サマリー

生分解性プラスチック

①ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	6,315
登録記録なし	9,833
合計(総出願件数)	16,148

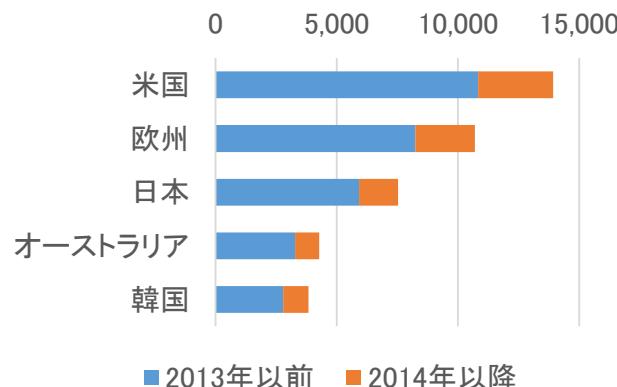
②出願件数推移



③重要出願

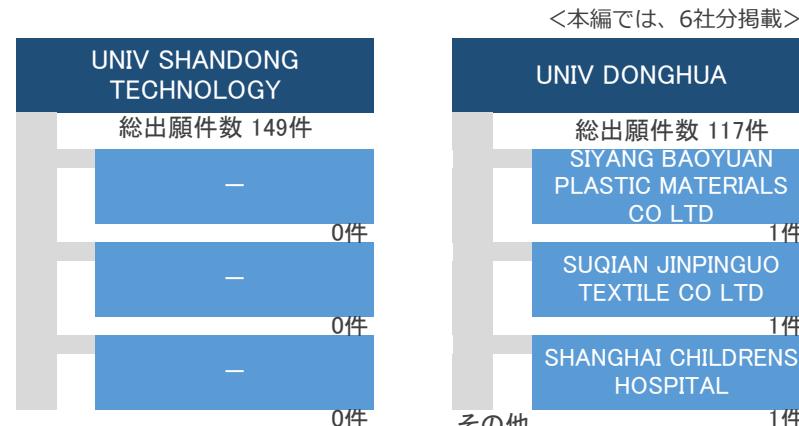
区分	件数
外国出願あり(各国)	3,534

④ 外国出願先



(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

⑤主要プレイヤー2社と、その共同出願人



(主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業は、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。共同出願人名義は旧社名である場合がある。)

⑥技術內容構成比



- ① 高分子化合物の組成物
 - ② 無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用
 - ③ 仕上げ;一般的混合方法等
 - ④ 炭素-炭素不純物結合のみが関与する反応以外で得られる高分子化合物
 - ⑤ 医薬用、歯科用又は化粧品製剤
 - ⑥ 材料またはものを殺菌するための方法または装置一般等
 - ⑦ プラスチックの形成または接合;可塑状態の物質の成形一般等
 - ⑧ 化合物または医薬製剤の特殊な治療活性
 - ⑨ 物質または材料の貯蔵または輸送用の容器等
 - ⑩ 積層体の層から組立てられた製品

(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

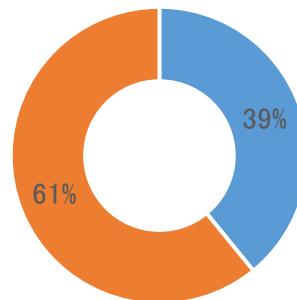
■ 2-2 出願状況がわかる！

生分解性プラスチック

出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

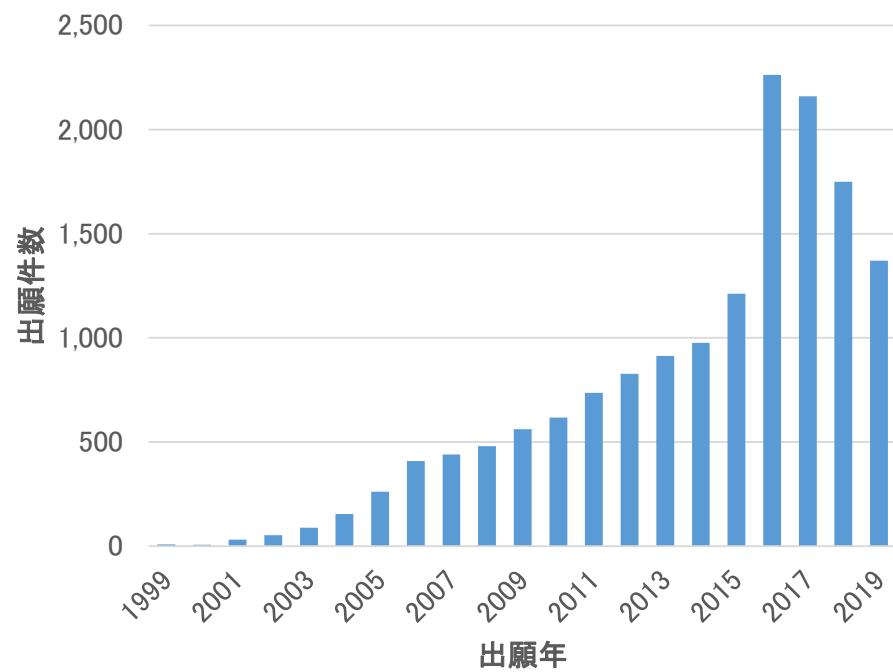
◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	6,315
登録記録なし	9,833
合計(総出願件数)	16,148



- 登録記録あり
- 登録記録なし

◇出願件数推移



ステータスについて

- 登録記録があったものとなかったもので区分けをしている。

出願件数推移について

- 出願件数推移は、現在の、当技術のライフサイクル把握に有用である。

2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

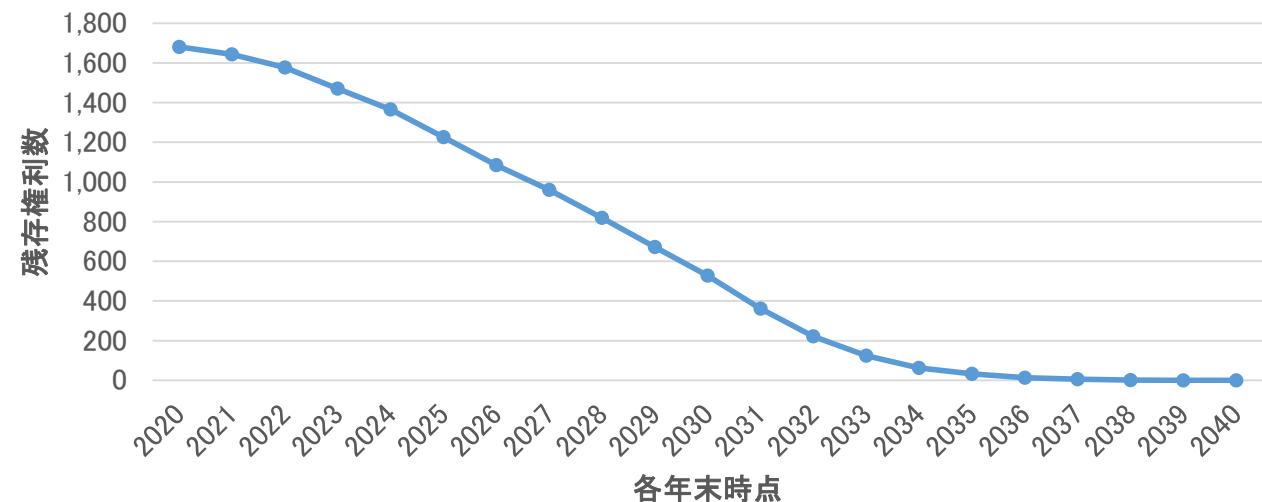
生分解性プラスチック

重要出願と、重要出願のうち、登録記録があったものが満了を迎える予定は以下のとおりである。

◇重要出願

区分	件数
外国出願あり(各国)	3,534

◇登録記録のある重要出願の残存予定推移



重要出願について

●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。なお、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

重要特許の残存件数について

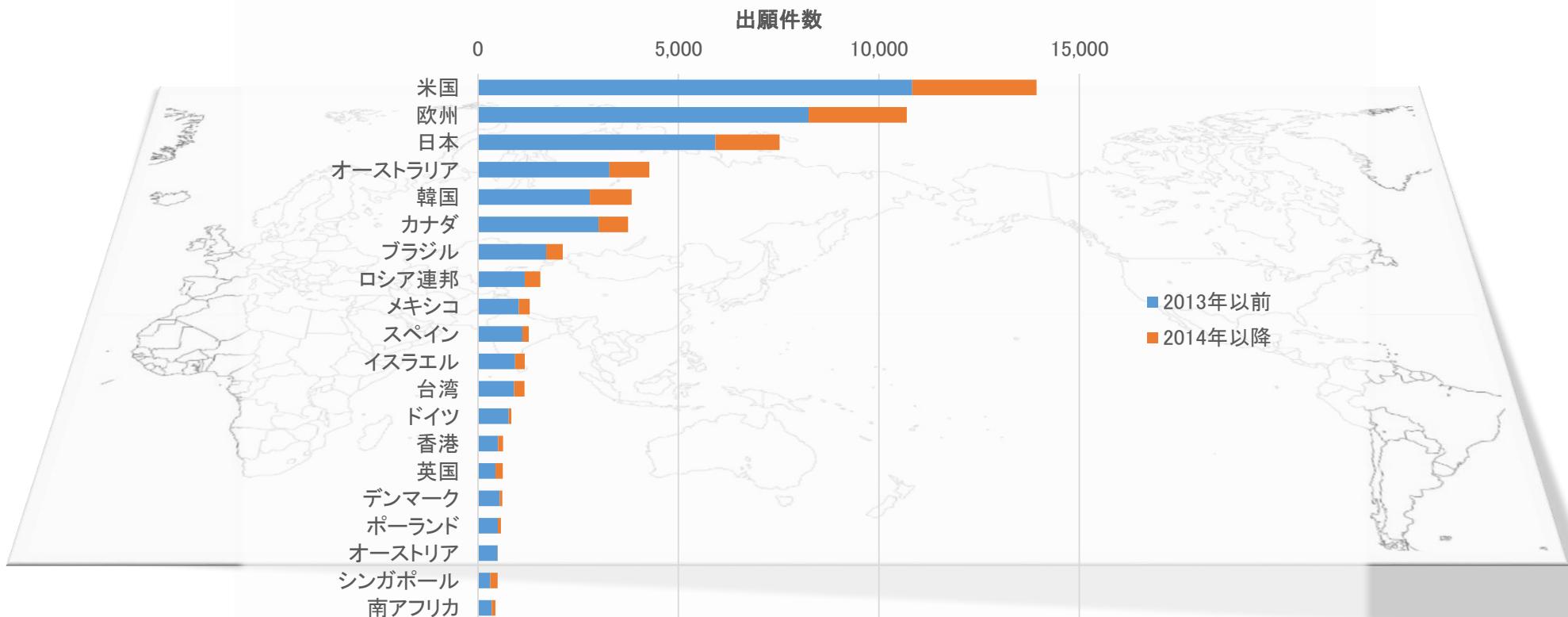
●特許権のライフは、維持し続けた場合、最長20年である。重要出願のうち登録記録のあるものを、全て満了まで維持し続けた場合、いつごろどの程度の件数となるかを把握する。 ●将来取得する権利は捨象している。 ●当技術における重要特許が、いつごろ切れるのかを俯瞰することができる。

■ 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

生分解性プラスチック

外国出願先は、以下のとおりである。

◇出願先 国別ランキング



外国出願について

- ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。
- 各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。
- 市場となりうる国、生産拠点となる国等を把握することが可能である。
- 「欧州」とは、ヨーロッパ特許条約(EPC)に基づいてされる出願を指す。ヨーロッパ各国への出願には、①EPC出願(特許を付与するか否かの審査を伴う)後、各国移行手続きする方法と、②直接国ごとに出願する方法がある。

■ 2-5 重要出願を行っている企業がわかる！

生分解性プラスチック

重要出願の出願人トップ5は、以下のとおりである。

◇重要出願の出願人ランキング

■ 外国出願あり

No.	出願人名	出願件数
1	BASF	96
2	TORAY GROUP	56
3	ALLERGAN	43
4	HANMI PHARM CO LTD	38
5	NOVAMONT SPA	36

重要出願について

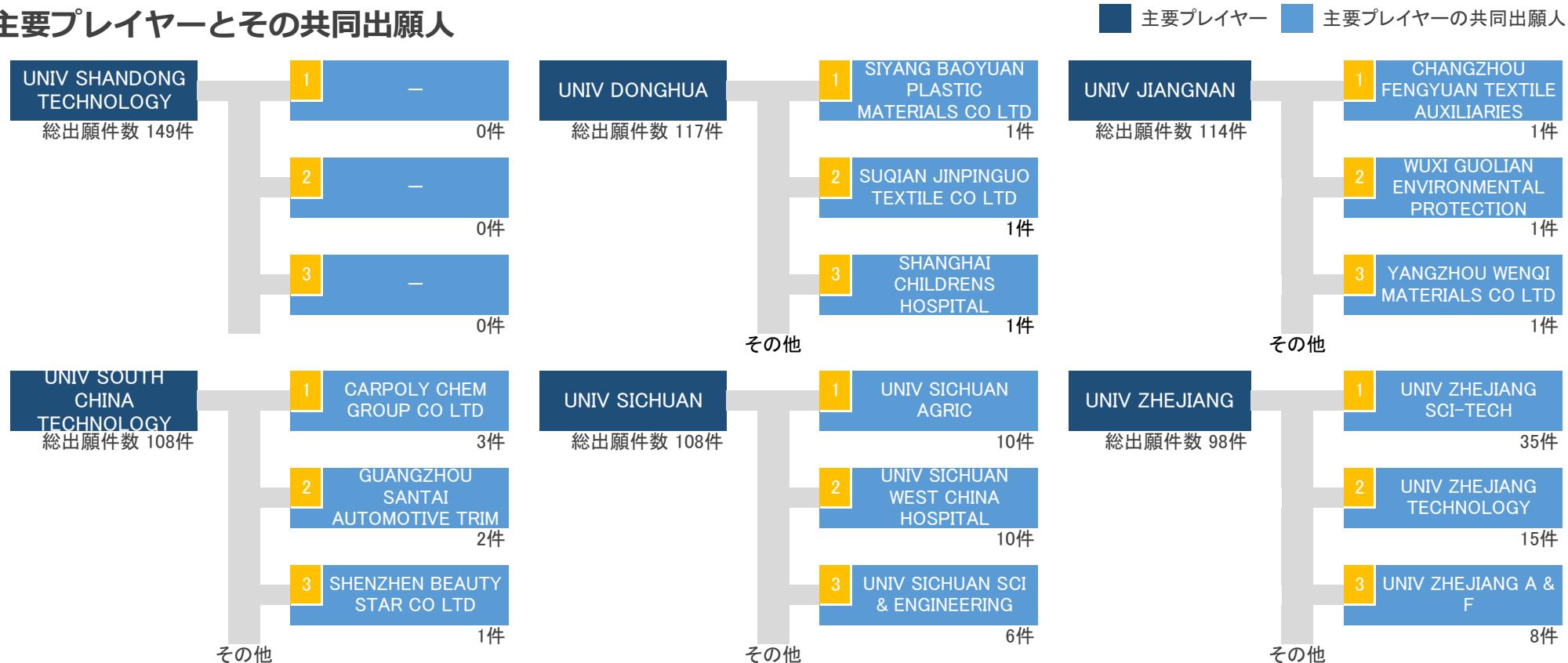
●「外国出願あり」は、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものであると考えられる。 ●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。なお、本件数は、各国に出願されている件数を示しており、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～

生分解性プラスチック

主要プレイヤー各社は、以下の企業との共同出願が認められ、パートナーシップが推認される。

◆主要プレイヤーとその共同出願人



共同出願について

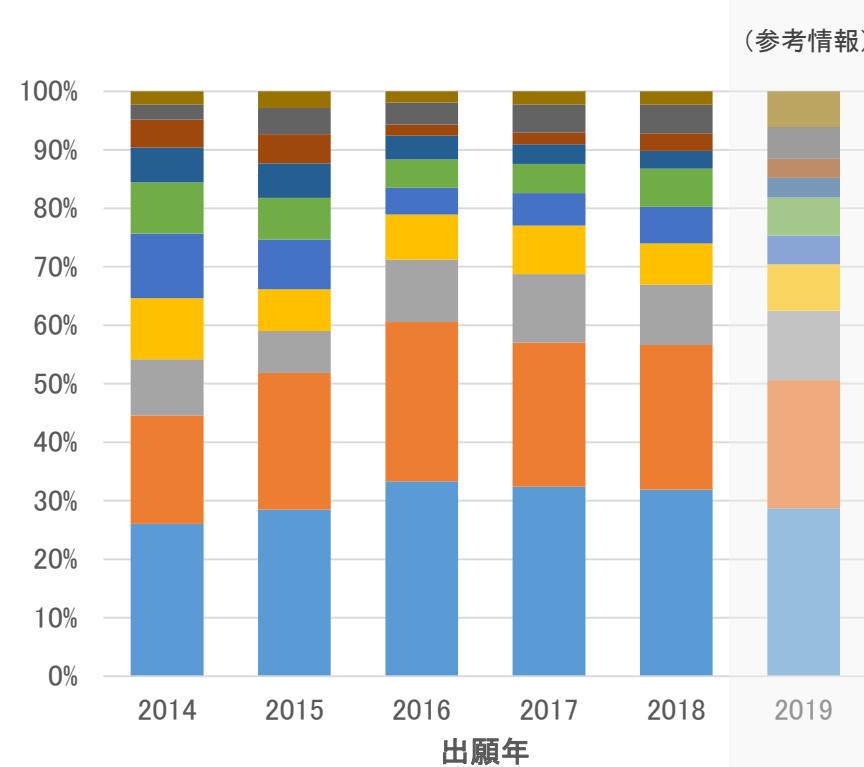
- 共同出願の状況を確認することで、各社のパートナー戦略を読み解くことができる。 ●「-」は、共同出願人が存在しないことを空欄を示す。 ●共同出願人は、件数順に掲載している。 ●共同出願人名義は旧社名である場合がある。 ●主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業においては、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。

■ 2-7 注力している技術内容がわかる！

生分解性プラスチック

技術内容の全体構成比および年別構成比推移を示す。

◇技術内容構成比/同推移



- (参考情報)
- ⑩ 積層体の層から組立てられた製品
 - ⑨ 物品または材料の貯蔵または輸送用の容器等
 - ⑧ 化合物または医薬製剤の特殊な治療活性
 - ⑦ プラスチックの成形または接合; 可塑状態の物質の成形一般等
 - ⑥ 材料またはものを殺菌するための方法または装置一般等
 - ⑤ 医薬用、歯科用又は化粧用製剤
 - ④ 炭素-炭素不飽和結合のみが関与する反応以外で得られる高分子化合物
 - ③ 仕上げ; 一般的混合方法等
 - ② 無機または非高分子有機物質の添加剤としての使用
 - ① 高分子化合物の組成物

(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

技術内容構成比/同推移について

- トレンド技術を知る。 ●直近期は、必ずしも全てが公開されているわけではないため、参考情報となる。
- 複数の技術に係る出願については、それぞれの技術において1件とカウントして集計している。 ●「その他」には、最新技術のため、分類できないものを含む場合がある。

■お問合せ先■

イノベーションリサーチ株式会社

住所：〒115-0045

東京都北区赤羽1-59-8ヒノデビル4階S-4

E-mail : webinquiry@innovation-r.com

URL : <https://www.innovation-r.com/>

本レポートの著作権は、イノベーションリサーチ株式会社に帰属します。

(別紙)注目出願リスト（外国出願(各国)最新TOP50/被引用TOP50）

外国出願（各国）の最新出願がわかる！～最新出願TOP50～

(手続き中などの出願もあるため、以下のリストにない出願が存在する可能性がある)

最新ランキン グ	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	外国出願(各国)
1	CN112343926A	2020/8/5	Bearing and mounting auxiliary device	SKF AB;	登録記録なし	<input type="radio"/>
2	CN112300477A	2020/7/31	Starch blended polyethylene resin composition and packaging material using the same	HOSOKAWA YOKO KK;MIKUNI SHIKO KK;MIKUNISHIKO CO LTD;MIKUNISHIKO KK;	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	CN112144471A	2020/6/28	Container and use thereof	ARNOLD JAEGER HOLDING;ARNOLD YAGER HOLDING CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
4	CN112110036A	2020/6/22	Facial mask package packaged by biodegradable packaging material	GDK COSMETICS CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
5	CN112076008A	2020/6/12	Medical implant for gas exchange	HERAEUS;	登録記録なし	<input type="radio"/>
6	CN111823469A	2020/4/17	Foaming forming process of microwave electromagnetic heating and suitable mould and foaming material thereof	HERLIN UP CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
7	CN111821079A	2020/3/27	Medical device with elastic load	PICOSUN OY;	登録記録なし	<input type="radio"/>
8	CN111789810A	2020/3/23	Hydrogel compositions for drug delivery and uses thereof	UNIV TAIPEI MEDICAL;	登録記録なし	<input type="radio"/>
9	CN111803203A	2020/3/20	Conveying of mixed phase medium for treatment of anatomical structure	GYRUS ACMI DBA OLYMPUS SURGICAL TECH;GYRUS ACMI;	登録記録なし	<input type="radio"/>
10	CN212464993U	2020/3/12	Respirator	JIANG G;	登録記録あり	<input type="radio"/>
11	CN111808226A	2020/3/11	Preparation of aqueous dispersions of copolymer particles of vinyl acetate and cyclic ketene acetal monomers	ROHM & HAAS CO;	登録記録なし	<input type="radio"/>
12	CN111808248A	2020/3/10	Aqueous dispersion of copolymer particles of vinyl acetate and cyclic ketene acetal monomers	ROHM & HAAS CO;	登録記録なし	<input type="radio"/>
13	CN111568362A	2020/2/11	Vagina dilator	UNIV KAOHSIUNG MEDICAL;	登録記録なし	<input type="radio"/>
14	CN112294416A	2020/1/14	A spinal implant	CENT MEDICAL EQUIP CO LTD;CENT MEDICAL TECHNOLOGIES;	登録記録なし	<input type="radio"/>
15	CN111150878A	2019/11/6	sealing glue is biodegradable and use thereof	IND TECHNOLOGY RES INST;	登録記録なし	<input type="radio"/>
15	CN111138590A	2019/11/6	biodegradable high absorbent resin absorbent resin with acrylic ester cross-linking agent, its preparation method and comprising the same	FIRST CHEM CO LTD;JEIL CHEM CORP LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
17	CN111096180A	2019/10/24	method for controlling of prodenia litura	SHINETSU CHEM CO LTD;SHINETSU CHEM IND CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
18	CN110628071A	2019/9/25	An antibacterial degradable polymer and preparation method and application thereof	UNIV JIAXING;	登録記録なし	<input type="radio"/>

外国出願（各国）の最新出願がわかる！～最新出願TOP50～

(手続き中などの出願もあるため、以下のリストにない出願が存在する可能性がある)

最新ランキン グ	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	外国出願(各国)
19	CN110951061A	2019/9/24	a biodegradable triblock copolymer and implantable medical device made therefrom	COVIDIEN LP;SOFRADIM PRODN;	登録記録なし	<input type="radio"/>
20	CN112352021A	2019/9/11	Biodegradable resin moulded article and method for producing the same, and particulate material used therein	TBM CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
21	CN110522485A	2019/8/27	An intestinal degradation of completely turning bracket	UNIV ZHEJIANG;	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN110879076A	2019/8/26	Sensor element and packing body	YOKOGAWA DENKI KK;YOKOGAWA ELECTRIC CORP;	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN110681323A	2019/8/26	golf type degradable microspheres have micro-topological structure and preparation method thereof	SHANGHAI MOYANG BIOTECHNOLOGY CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
24	CN110812276A	2019/8/9	for removing dust of the porous composite powder and preparation method thereof	AMOREPACIFIC CORP;	登録記録なし	<input type="radio"/>
25	CN110818954A	2019/8/7	with hydrophobic thermoplastic starch composite material and manufacturing method	GREEN WORLD BIOTECH MATERIALS CO LTD;YEAN HORNG MACHINERY CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
26	CN112424277A	2019/7/18	Cellulose acetate composition and moulded body	DAICEL CORP;	登録記録なし	<input type="radio"/>
27	CN111662537A	2019/7/17	Biodegradable plastic composition and preparation method thereof	TATUNG CO;UNIV DATONG;UNIV TATUNG;	登録記録なし	<input type="radio"/>
28	CN110341271A	2019/7/12	A full-biodegradable composite film with high mechanical strength and its manufacturing technique and application	QINGDAO ZHOUSHI PLASTIC PACKAGING CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
29	CN112384567A	2019/7/5	High PLA content plastic material comprising lactic acid oligomer	CARBOLICE;	登録記録なし	<input type="radio"/>
29	CN112384554A	2019/7/5	High PLA content plastic material containing citrate	CARBOLICE;	登録記録なし	<input type="radio"/>
31	CN112334163A	2019/7/4	Hemostatic material for endoscope	TEIJIN PHARMA CO LTD;TEIJIN PHARMA LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
32	CN112262208A	2019/7/2	Method for preparing microcapsules	LG CHEM;LG HOUSEHOLD & HEALTHCARE LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
33	CN110870424A	2019/7/1	retain a particular wavelength based on the light transmittance material and composite carrier for application thereof in agriculture	CHENG FENG ENTERPRISES CO LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
34	CN112368333A	2019/6/28	Biodegradable polymer blends for manufacturing medical devices	EVONIK OPERATIONS;	登録記録なし	<input type="radio"/>
35	CN110372916A	2019/6/27	A starch-based cooling material and its application	CHINA TOBACCO GUANGDONG IND CO LTD;CHINA TOBACCO GUANGDONG IND CORP;	登録記録なし	<input type="radio"/>

外国出願（各国）の最新出願がわかる！～最新出願TOP50～

(手続き中などの出願もあるため、以下のリストにない出願が存在する可能性がある)

最新ランキン グ	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	外国出願(各国)
36	CN112351798A	2019/6/26	Radiopaque polymers	BIOCOMPATIBLES UK LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
36	CN112334126A	2019/6/26	Bioabsorbable drug delivery capsule for subcutaneous insertion	LABN PEOPLE CO LTD;RAP & PEPS;	登録記録なし	<input type="radio"/>
36	CN112313267A	2019/6/26	Biodegradable polymers	BIOCOMPATIBLES UK LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	CN112351944A	2019/6/25	Multilayer film, especially sealing film	SPC SUNFLOWER PLASTIC COMPOSITE CO LTD;SPC SUNFLOWER PLASTIC COMPOUND;	登録記録なし	<input type="radio"/>
40	CN112351678A	2019/6/24	Modularized plant protection	NUCLEARIO;PAGNONCELLI B R;PAGNONCELLI P R;	登録記録なし	<input type="radio"/>
41	CN110839344A	2019/6/19	clamping and forming method thereof can be bent	YIN H;YOON H S;	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	CN110604445A	2019/6/14	Disposable coating paper straw	WAN C D;WAN C W D;WAN C;	登録記録なし	<input type="radio"/>
43	CN112004525A	2019/6/12	Composition for injection	LAB FARM ROVI SA;	登録記録なし	<input type="radio"/>
44	CN112236299A	2019/5/30	Multi-layer article	MELODEA LTD;	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN112204046A	2019/5/28	Linear multi-functional polymer biomolecule combined with polyubiquitin adaptor and use thereof	ONEGENE BIOTECHNOLOGY;	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN110696104A	2019/5/28	based on straw wood manufacturing method and manufacturing mould structure of wood processing	JIANG J;	登録記録なし	<input type="radio"/>
47	CN112166182A	2019/5/24	Method for preparing liver lineage cell population from endoderm cell and cell composition comprising said liver lineage cell population	VALORISATION HSJ LP;	登録記録なし	<input type="radio"/>
48	CN112165934A	2019/5/23	Composition for treating ocular congestion and method for treating ocular congestion by using the same	CLOUDBREAK THERAPEUTICS;NI J;WHITCUP S;YANG R;	登録記録なし	<input type="radio"/>
49	CN112261955A	2019/5/17	Microspheres containing radioisotopes and other markers and related methods	BARD PERIPHERAL VASCULAR;	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	CN112423739A	2019/5/16	Drug delivery implant for allergic rhinitis	SPIROX;	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	CN110496762A	2019/5/16	packaging material	SOREMARTEC SA;	登録記録なし	<input type="radio"/>

注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

被引用ラン キング	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	被引用回数
1	CN101172164A	2006/11/3	Biodegradable and absorbable biologic macromolecule nanometer fibre film material and its preparation method and purpose	CHINESE ACAD SCI CHEM INST;	登録記録なし	113
2	CN101358382A	2008/8/26	An antibiotic nano-fibre material and preparation method thereof	UNIV DONGHUA;	登録記録なし	91
3	CN102372858A	2010/8/18	Method for preparing starch-based biodegradable plastic	CHEN T;	登録記録なし	72
4	CN101861165A	2008/10/12	Vaccine nanotechnology	BRIGHAM & WOMENS HOSPITAL;CHILDRENS MEDICAL CENT CORP;CHILDRENS MEDICAL CENT;HARVARD COLLEGE;MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY;MASSACHUSETTS TECHNOLOGY INST;UNIV HARVARD PRINCIPAL & RESEARCHERS;IMMUNE DISEASE INST;IMMUNE DISEASE INST MASSACHUSETTS;;PARTNERS HEALTHCARE SYSTEM;ALEXIS F;BASTO P;FAROKHZAD O C;FAROKHZAD O;IANNACONE M;JUNT T;LANGER R S;LANGER R;MOSEMAN A;MOSEMAN E A;SHI J;VON ANDRIAN U H;VON ANDRIAN U;ZHANG L;	登録記録なし	58
5	CN101205356A	2006/12/22	Blending modification for polyhydroxyalkanoates and its copolymer and polylactic acid	SHENZHEN AOBER TECHNOLOGY CO LTD;	登録記録なし	56
6	CN101003667A	2006/1/20	Polylactic/ natural fiber composites and its producing method	DONGLI FIBRIN RES INST CO LTD;	登録記録なし	53
7	CN101143962A	2006/9/15	A bio-degradable resin composition improving toughness and heat tolerance and its preparing method	CHITEC SCI & TECHNOLOGY CO LTD;	登録記録なし	50
8	CN103087332A	2013/1/21	A preparation method for protein and protein-based slurry on the slurry of warp	UNIV DONGHUA;	登録記録なし	49
9	CN104291935A	2014/9/19	polymer microsphere applied in the slow release fertilizer	SICHUAN CHENGDU NEW KELI CHEM TECHNOLOGY;	登録記録なし	39
9	CN101481508A	2008/1/11	Multifunctional degradable black humic acid mulching film	UNIV SHANDONG SCI & TECHNOLOGY;	登録記録なし	39
11	CN102675839A	2011/3/14	Biodegradable thin film and laminate material	MEIYA NON-WOVEN FABRICS IND CO LTD;US PACIFIC NONWOVENS IND CO LTD;US PACIFIC NONWOVENS IND CO LTD;	登録記録なし	38

注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

被引用ラン キング	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	被引用回数
11	CN101260220A	2008/4/10	A blending polymer shape memory material and preparing method thereof	UNIV FUDAN;	登録記録なし	38
11	CN101161718A	2007/11/27	Biodegradable liquid mulch film and preparing method	CHINESE ACAD SCI CHANGCHUN APPLIED CHEM;	登録記録なし	38
14	CN105440606A	2014/9/2	A preparation method of full biodegradable starch/polylactic acid resin	YUNYOUCHENG SUQIAN COMPOSITE NEW MATERIA;	登録記録なし	37
15	CN102665635A	2010/12/7	Melt processing film of thermoplastic cellulose and microorganism aliphatic polyester	KIMBERLY-CLARK CORP;KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE;LEE J;WANG J H;	登録記録なし	36
15	CN102002223A	2010/11/2	Full-biodegradable polylactic acid composite material and manufacturing method thereof	CHERY AUTOMOBILE CO LTD;	登録記録なし	36
15	CN101955639A	2010/9/29	A polylactic acid modified material and preparation method and use thereof	JIANGSU TIANREN BIODEGRADABLE MATERIAL;	登録記録なし	36
18	CN101249077A	2008/4/14	Preparation method of biodegradable polymer porous microsphere and use thereof	UNIV SOUTHWEST JIAOTONG;	登録記録なし	35
19	CN104744898A	2015/3/26	Fully biodegradable film and preparation method thereof	NANTONG LONGDA BIO-TECH NEW MATERIALS CO;	登録記録なし	34
19	CN102905753B	2010/12/23	Swallowable drug delivery device and methods of drug delivery	INCUBE LABS;RANI THERAPEUTICS;	登録記録あり	34
19	CN102573955A	2010/10/8	with biologic delivery device degradation of plastic component	SANOFI;	登録記録なし	34
22	CN104295448A	2014/9/23	All-weather type clean energy integrated generating energy and facility thereof	XIONG J;XIONG L;XIONG Q;XIONG Y;ZHANG M;ZHAO J;ZHAO X;	登録記録なし	31
22	CN101486806A	2009/2/17	Natural macromolecule/degradable polymer composite material and preparation method thereof	UNIV SICHUAN;	登録記録なし	31
24	CN102260368A	2010/5/27	Polyurethane elastomer damper material and preparation method thereof	NORTHWEST RUBBER & PLASTIC INST;	登録記録なし	30
25	CN104817749A	2015/4/17	Plastic packaging bag	LIUZHOU WEIYUAN PLASTIC COLOR PRINTING;	登録記録なし	29
25	CN103450855A	2013/9/27	environment-friendly dust for coal mine	TAIYUAN RONGYUAN TECHNOLOGY CO LTD;	登録記録なし	29
25	CN101519476A	2009/3/30	Method for preparing high water-absorbing resin taking straw as material in homogeneous water medium	UNIV CHINA SCI & TECHNOLOGY;	登録記録なし	29
25	CN201224821Y	2007/12/29	A device for preparing non-woven fabric by centrifugating and spinning melt mass and solution	CHANGCHUN APPL CHEM INST CHINESE ACAD SC;	登録記録あり	29
25	CN101168595A	2006/10/27	Degradable and unsaturated polyester amide resin and synthesis method thereof	UNIV HUNAN;	登録記録なし	29
30	CN102772831A	2012/8/20	Degradable drug-loading support	DAOLIAO TECHNOLOGY BEIJING CO LTD;	登録記録なし	28

注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

被引用ラン キング	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	被引用回数
31	CN104353121A	2014/11/24	3D print porous metal bracket loaded with BMP microsphere and preparation method thereof	WU Z;	登録記録なし	27
31	CN101257935A	2006/7/14	Multi-layered anti-adhesion barrier	BIORANE CO LTD HANYANG UNIVERS;BIORANE CO LTD;UNIV BIORANE CO LTD HANYANG;CHU B;LEE Y;	登録記録なし	27
33	CN105199412A	2015/9/9	A fully-degradable interpenetrating network enhanced biomass radical composite material and preparation method thereof	QINGDAO XINTIECHENG AUTO PARTS CO LTD;	登録記録なし	26
33	CN104107097A	2014/7/16	macro-micro-nano sectional structure bone prosthesis mechanical suitability and its preparation	UNIV SHANGHAI JIAOTONG;	登録記録なし	26
33	CN104927318A	2014/3/21	A degradable plastic packaging bag	TIANJIN YOUZHI TECHNOLOGY CO LTD;	登録記録なし	26
33	CN103615228A	2013/11/26	degradable fibre in temporary plugging fracturing process	CHINA NAT PETROLEUM CORP;DAQING OILFIELD CO LTD;	登録記録なし	26
33	CN102746681A	2012/5/17	Wood plastic material with vinasse as reinforcing phase and manufacturing method thereof	UNIV BEIJING CHEM TECHNOLOGY;	登録記録なし	26
33	CN102068409A	2011/1/13	Method for preparing monodispersity micro emulsion, liposome and microballoon based on micro fluidic technology	UNIV TSINGHUA;	登録記録なし	26
33	CN102108172A	2010/1/20	Chitosan/polyvinyl alcohol porous composite material and preparation method thereof	WEIHAI SHICHUANG NEW MATERIAL TECHNOLOGY CO LT D;	登録記録なし	26
33	CN101323706A	2008/7/25	Biodegradable liquid agricultural film	WANG Z;	登録記録なし	26
33	CN101053531A	2007/5/17	Locating and tracking method for early tumor based on multi-mode enhanced sensitivity imaging fusion	UNIV SHANGHAI JIAOTONG;	登録記録なし	26
42	CN101353400A	2008/9/11	Preparation of biologically degradable thermoplastic starch plastic with high starch content	UNIV SICHUAN;	登録記録なし	25
43	CN105001603A	2014/11/25	A full-biodegradation material regarding polylactic acid/poly terephthalic acid adipic acid second butyl ester as base material and its preparation method	JIANGSU TIANREN BIOLOGICAL MATERIALS CO;	登録記録なし	24
43	CN102796286A	2012/8/28	A full-biodegradable material and preparation method thereof	ECOTA ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY CO LTD;GUANGDONG ECOTA ENVIRONMENTAL PROTECTION;	登録記録なし	24
43	CN102383267A	2011/7/22	Freezing-drying method for preparing natural macromolecular nanometer fiber film	UNIV BEIJING CHEM TECHNOLOGY;	登録記録なし	24
43	CN102387915A	2009/5/8	Flexible micro structure super hydrophobic material	UNIV ILLINOIS;UNIV ILLINOIS FOUND;CANNON A H;HOOWAKI;	登録記録なし	24

注目度の高い特許出願がわかる！～被引用回数TOP50～

被引用ラン キング	公報番号	出願日	タイトル(英語)	出願人	審査・権利状況	被引用回数
43	CN101367986A	2007/8/14	Coupling and compatibilization technology for biodegradation lending boundary of polylactic acid/starch composite material	YUAN M;	登録記録なし	24
48	CN103435981A	2013/8/6	A preparation method for full biodegradable film	DONGGUAN XINHAI ENVIRONMENTAL PROTECTION MATERIAL O LTD;	登録記録なし	23
48	CN102634072A	2012/4/20	Degradable thermoplastic rubber film by using agricultural plant resource as main raw material and its preparation method	GUI Z;	登録記録なし	23
48	CN102085393A	2011/1/26	Biodegradable nerve conduit with double-layer structure, and preparation method thereof	UNIV DONGHUA;	登録記録なし	23
48	CN102134130A	2011/1/24	Anti-incrustation corrosion inhibitor for treating circulated cooling water	HUBEI ZHONGTAI ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO LTD;	登録記録なし	23
48	CN101035481A	2005/10/7	Two-step scar forming method applied to cure atrial fibrillation	CORNELIUS R;SHEBUSKI R;SINUS RHYTHM TECHNOLOGIES;SULLIVAN D;SWANSON W;SYNTACH AG;	登録記録なし	23