



技術動向分析イノベーションレポート

No.R200703103

殺菌用紫外線光源

分析対象特許情報： 日本（J P）

2020年7月27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ることができる 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。

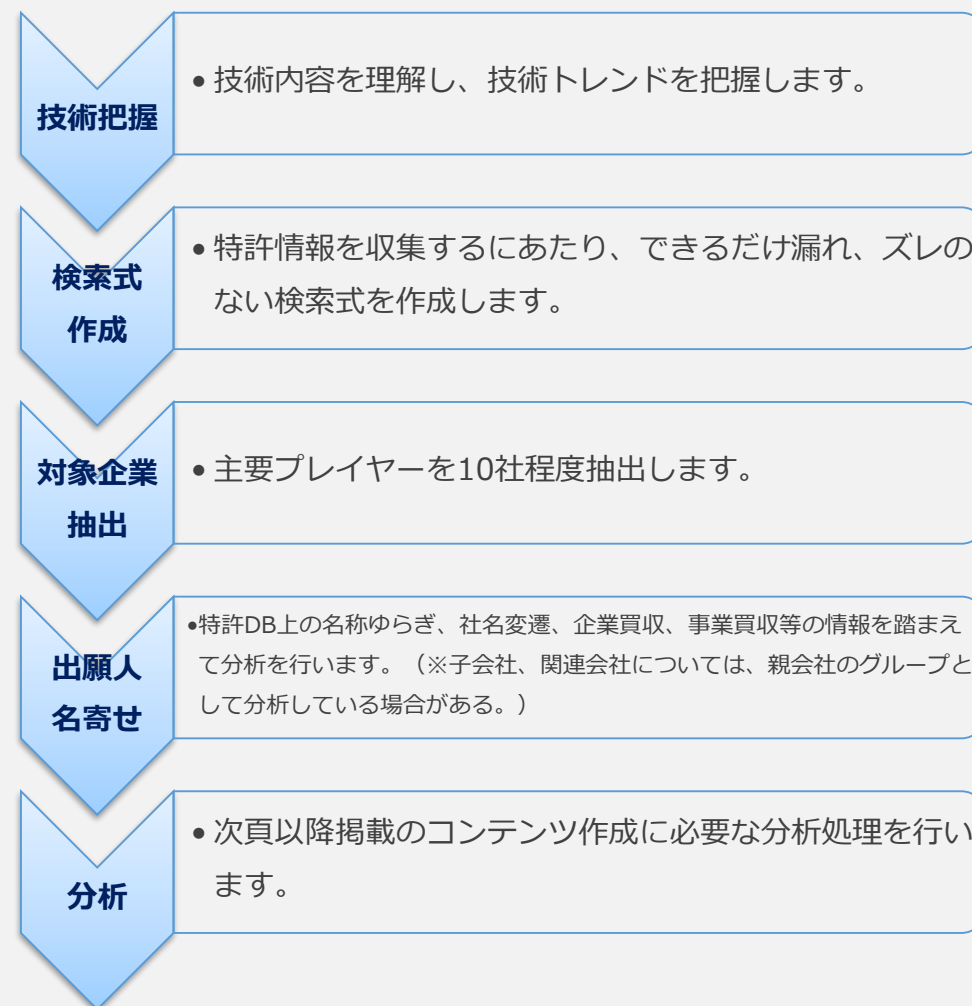
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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





ー技術動向分析イノベーションレポートー

- 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/無効審判請求あり)

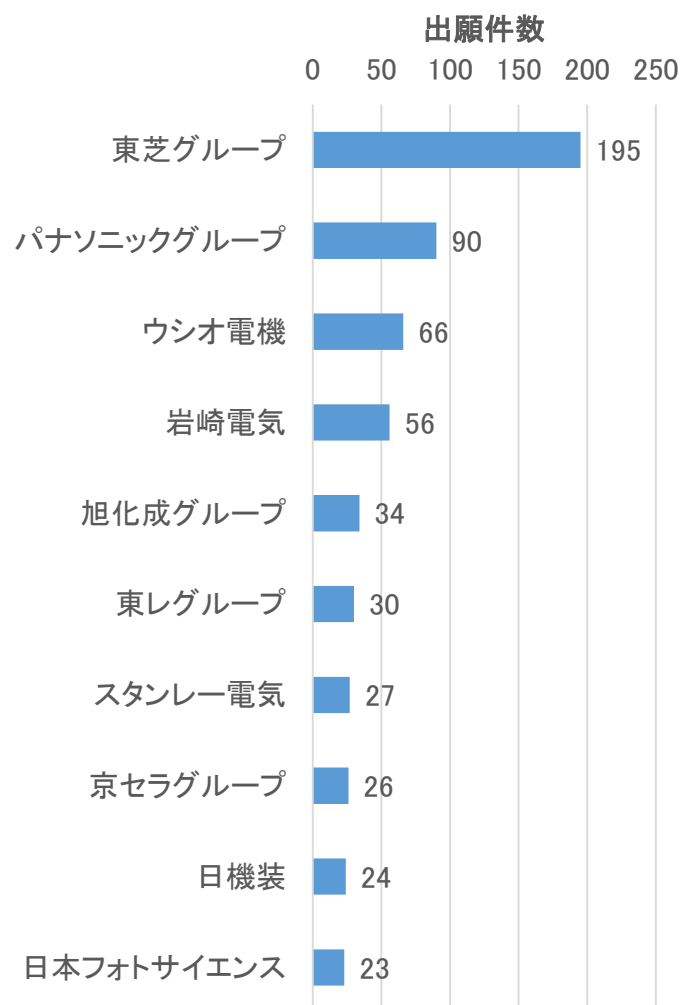
1. 主要プレイヤーについて（分野共通コンテンツ）

1-1 主要プレイヤーがわかる！

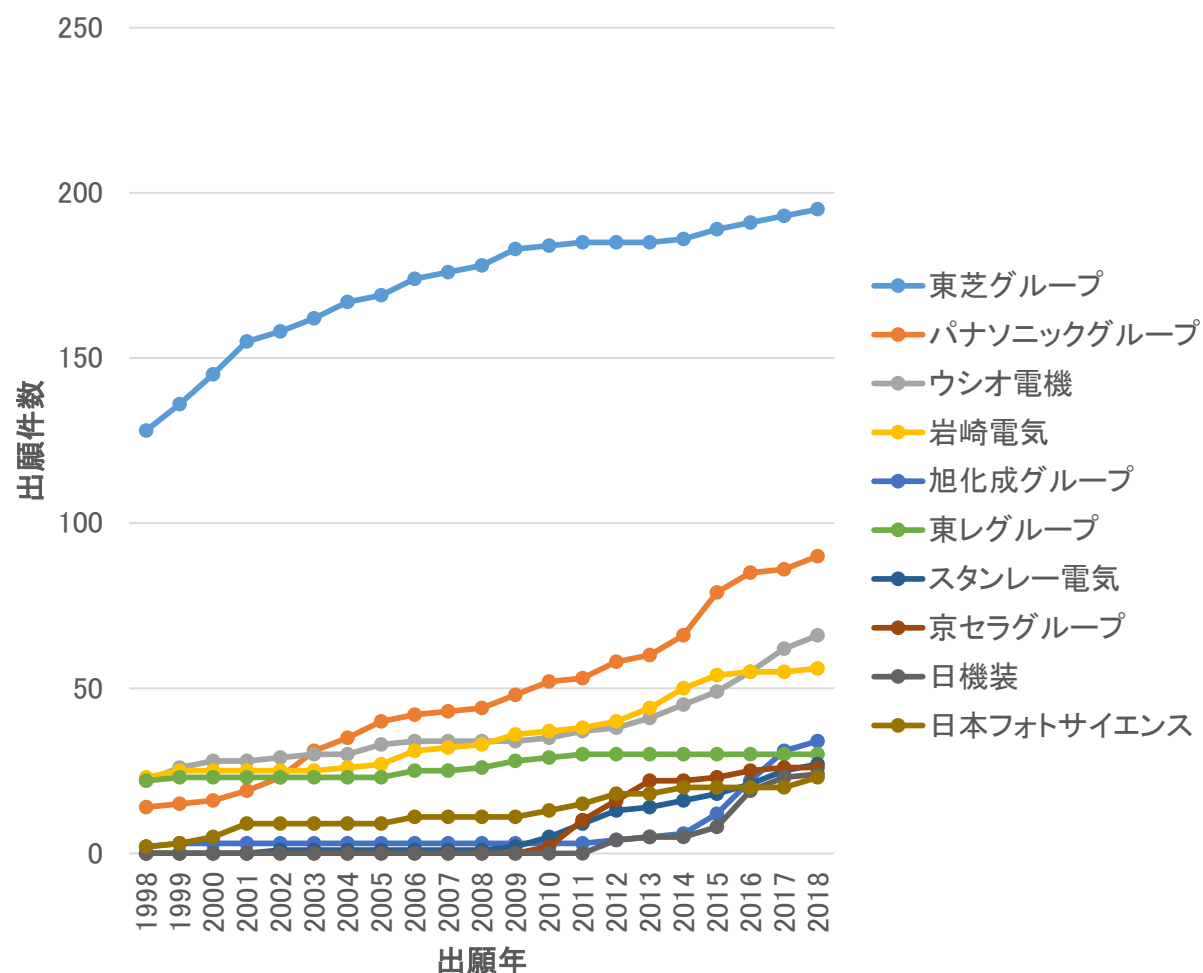
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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

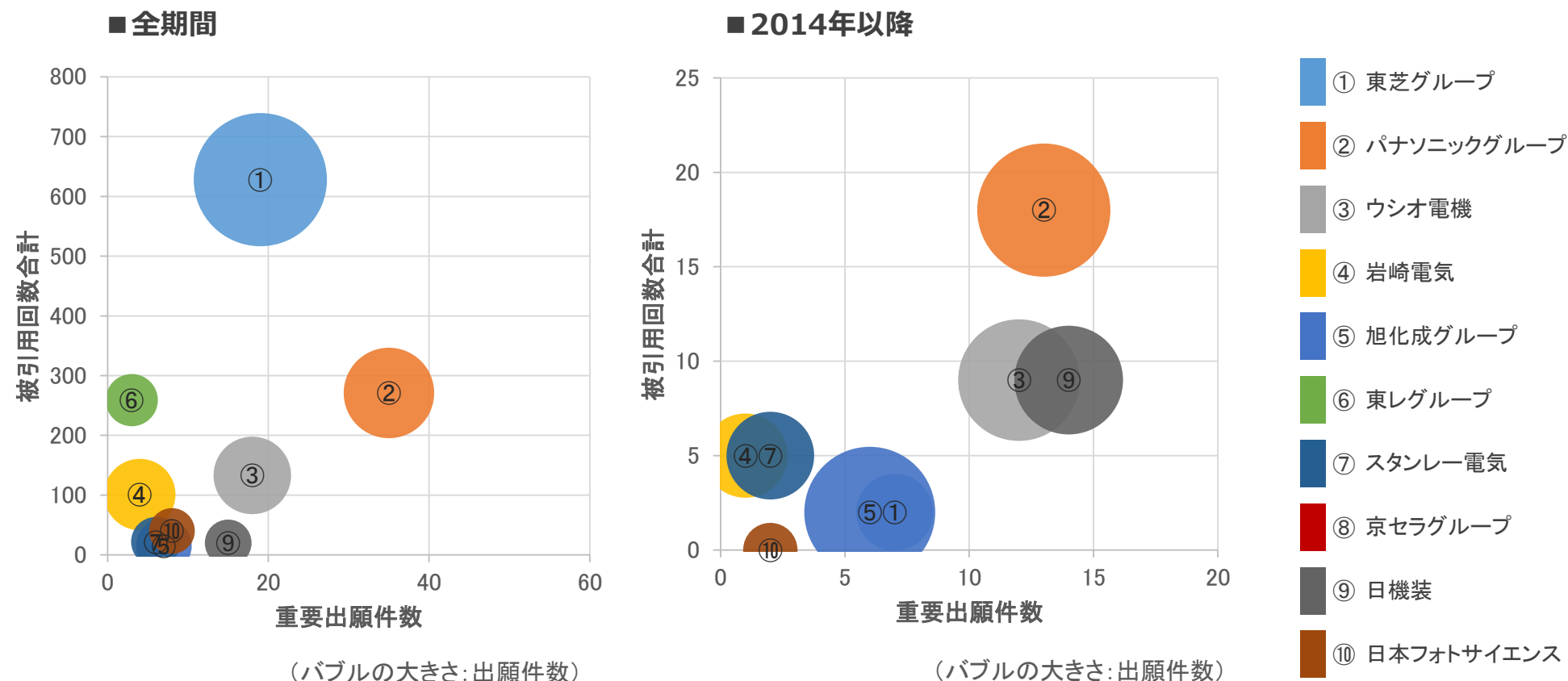


1-2 主要プレイヤーのポジションがわかる！

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



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、①外国出願があったもの、②拒絶査定不服審判があったもの、③分割出願元となるもの、④早期審査請求がなされたもの、⑤無効審判請求を受けたもの、⑥共同出願であるもので、かつ、⑤以外に関しては、出願人自らの判断で放棄したものではないものを指す。●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。

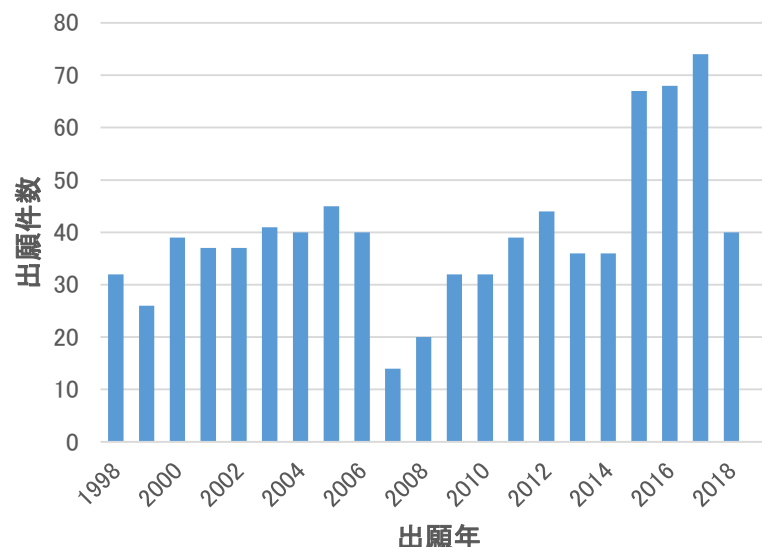
2. 対象技術について

2-1 この1枚でわかる！サマリー

①ステータス

ステータス	件数
出願・審査・審判中	130
不登録確定	589
権利存続中	235
権利消滅	193
合計(総出願件数)	1,147

②出願件数推移

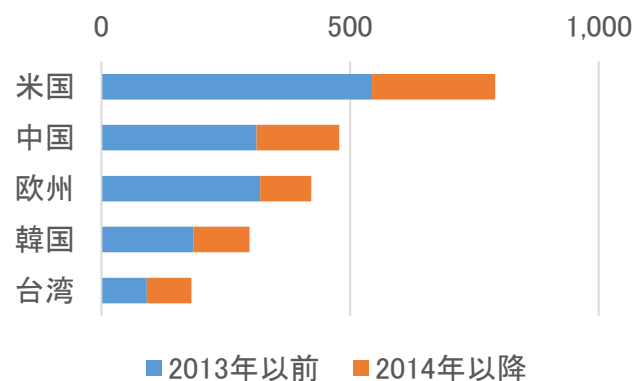


③重要出願

区分	件数
外国出願あり(各国)	347
拒絶査定不服審判あり	49
分割元出願	45
早期審査	44
異議申立あり	9
無効審判請求あり	1

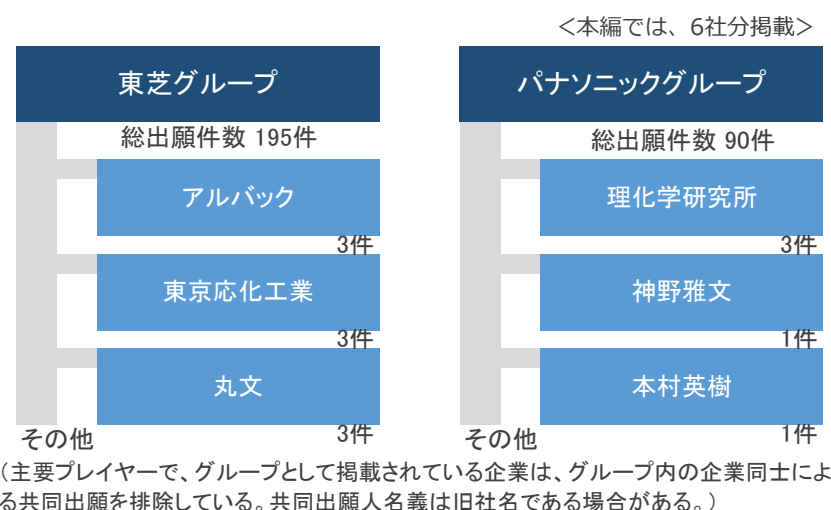
(上記では、無効審判請求あり以外は出願人の判断で放棄したと考えられるものを除外して算出している。また、本レポートでは、上記の他共同出願を重要出願として分析している。)

④外国出願先

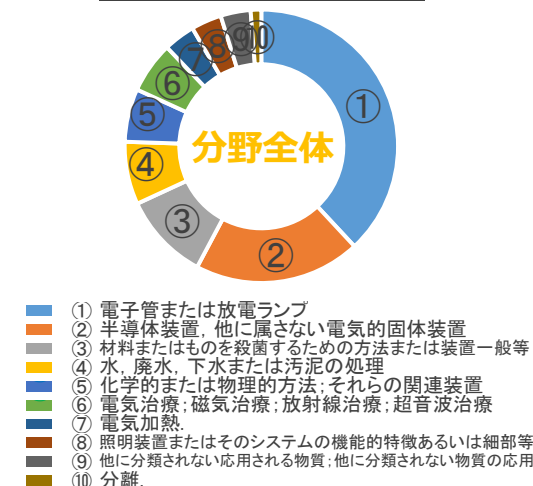


(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

⑤主要プレイヤー2社と、その共同出願人



⑥技術内容構成比



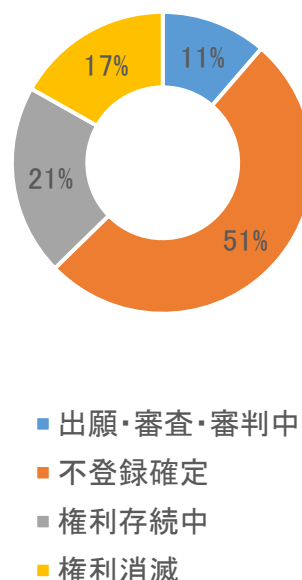
(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

2-2 出願状況がわかる！

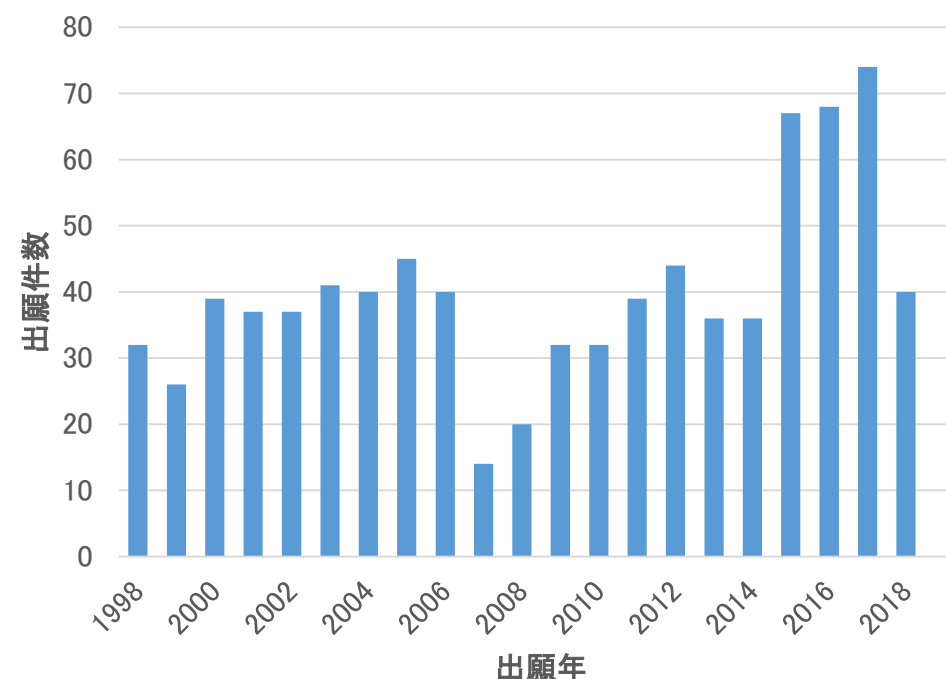
出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

◇ステータス

ステータス	件数
出願・審査・審判中	130
不登録確定	589
権利存続中	235
権利消滅	193
合計(総出願件数)	1,147



◇出願件数推移



ステータスについて

●「出願・審査・審判中」は、今後権利となりうるカテゴリである。 ●「不登録確定」は、出願をしたが、何らかの理由で権利とならなかったカテゴリである。具体的には未審査請求によるみなし取下や拒絶確定などである。 ●「権利存続中」は、現在保有している特許であり、権利行使可能なカテゴリである。特許ライフは、原則最長20年であり、いずれ全権利が消滅する。 ●「権利消滅」は、かつて権利であったが、存続期間満了、特許料不払いによる放棄等により権利を失ったカテゴリである。

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。

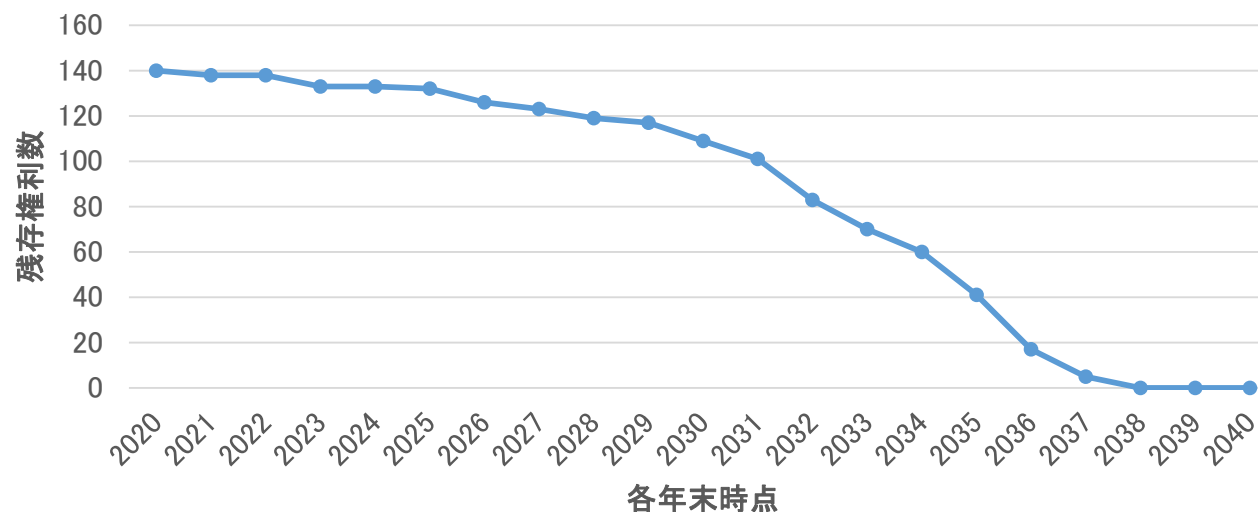
2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

重要出願、有効な重要特許の残存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)	347
拒絶査定不服審判あり	49
分割元出願	45
早期審査	44
異議申立あり	9
無効審判請求あり	1

◇現在有効な重要特許の残存件数



重要出願について

●「外国出願あり」「拒絶査定不服審判あり」「分割出願」「早期審査」いずれも、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、本分析対象の日本出願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。●「異議申立あり」「無効審判請求あり」は、他者により、邪魔な特許だとして、異議申立、無効審判請求がなされたものである。●「異議申立あり」「無効審判請求あり」以外は、出願人自らの判断で放棄したと考えられるものを除外してカウントしている。

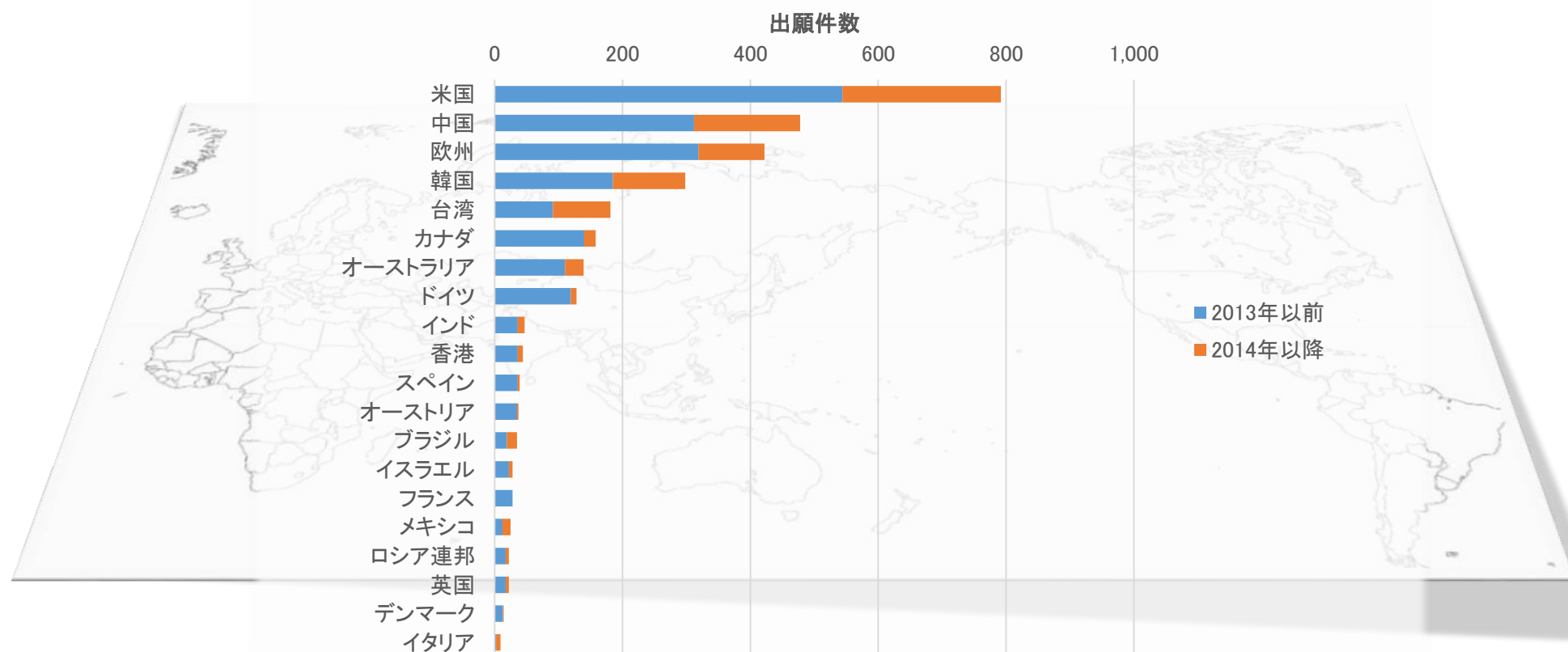
重要特許の残存件数について

●特許権のライフは、維持し続けた場合、最長20年である。現在有効な重要特許を、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。●重要特許とは、上記重要出願群及び共同出願となっているもののうち、権利存続中のものをいう。

2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

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、本分析対象の日本出願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直接国ごとに申請する方法がある。

2-5 重要出願を行っている企業がわかる！

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	パナソニックグループ	32
2	東芝グループ	22
3	LGグループ	20
4	ウシオ電機	18
5	理化学研究所	14

■分割元出願

No.	出願人名	出願件数
1	パナソニックグループ	6
2	東芝グループ	5
3	LGグループ	4
4	アクセスビジネスグループインターナショナルカンパニー	3
5	理化学研究所	2

■拒絶査定不服審判あり

No.	出願人名	出願件数
1	東芝グループ	9
2	パナソニックグループ	9
3	理化学研究所	4
4	岩崎電気	3
5	DOWAグループ	3

■早期審査

No.	出願人名	出願件数
1	ウシオ電機	5
2	理化学研究所	4
3	東芝グループ	4
4	浜松ホトニクス	4
5	パナソニックグループ	3

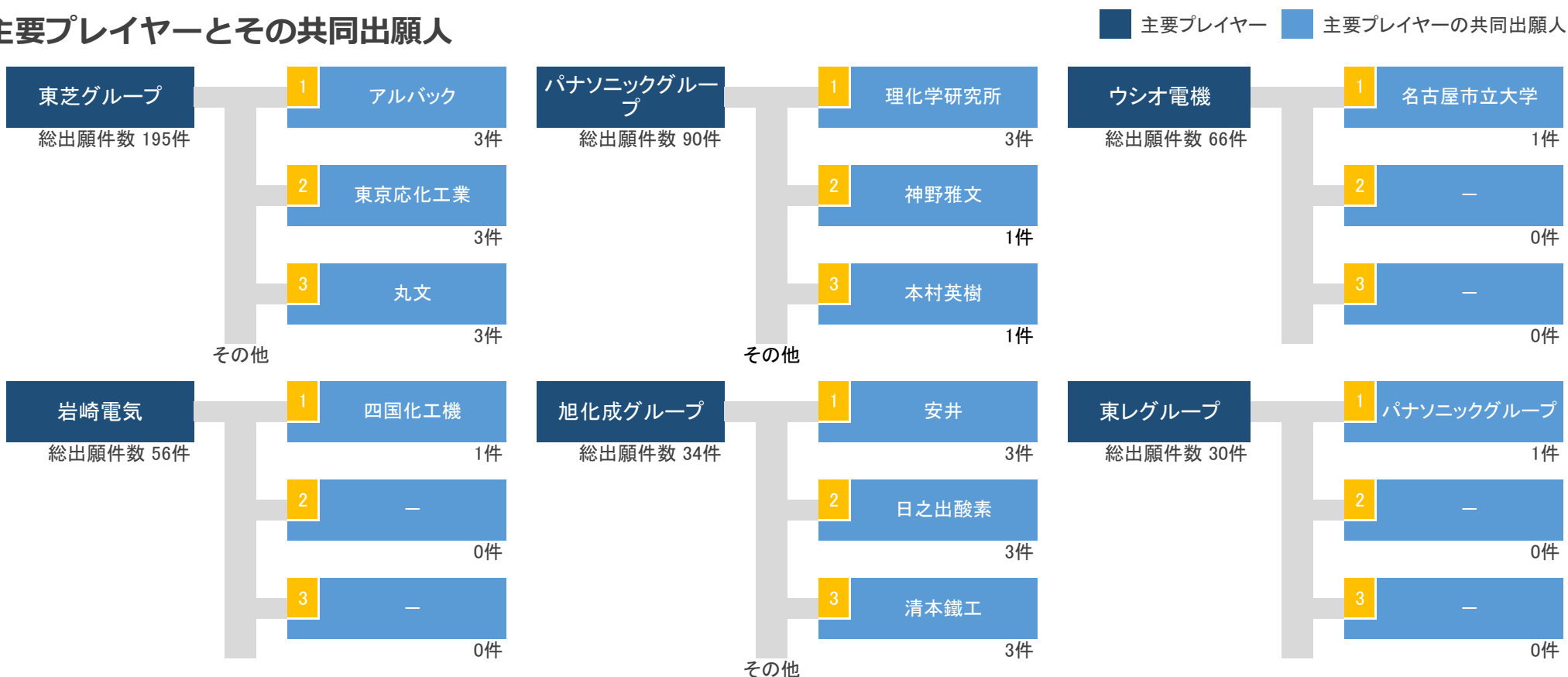
重要出願について

●「外国出願あり」「拒絶査定不服審判あり」「分割出願」「早期審査」いずれも、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、本分析対象の日本出願に関連した外国ファミリー出願を指す。そのため、主に海外企業の場合には、日本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、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。 ●出願人自らの判断で放棄したと考えられるものを除外してカウントしている。

2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～

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



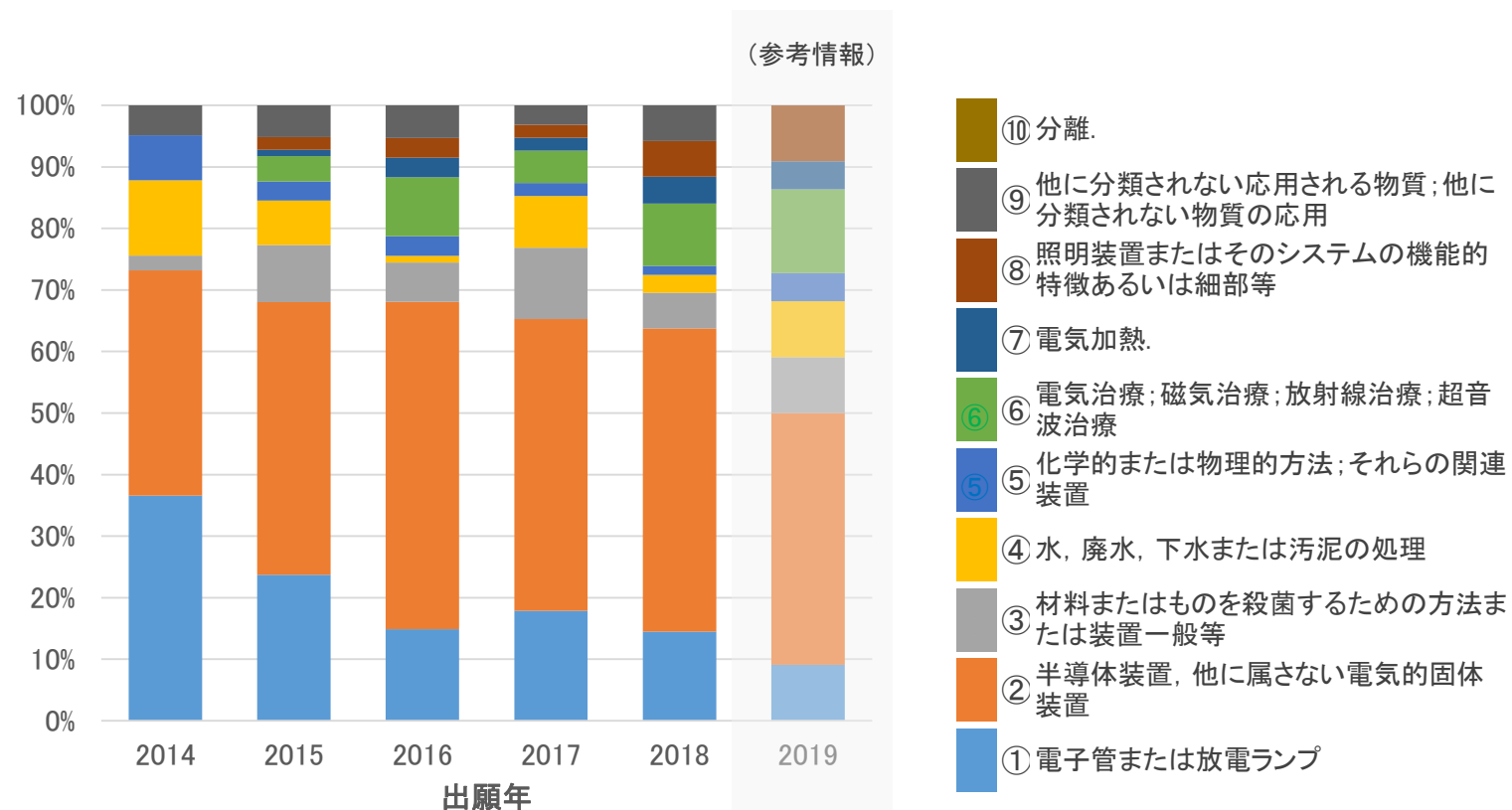
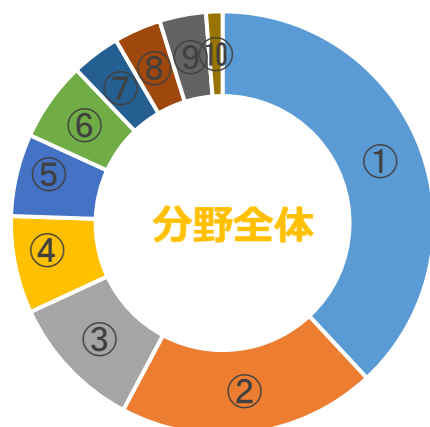
共同出願について

● 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！

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



(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：〒101-0035

東京都千代田区神田紺屋町5 矢野ビル4F

電話：03-6903-8489

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/異議申立あり/無効審判請求あり

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	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願(各国)
1	特願2020-1679	—	2020/1/8	紫外発光ダイオードおよびそれを備える電気機器	理化学研究所	出願/審査/審判中	○
2	特願2019-98612	—	2019/5/27	発光管アレイ型光源装置及びそれを利用した光源モジュールと流体処理装置	紫光技研	出願/審査/審判中	○
3	特願2019-78464	—	2019/4/17	深紫外発光素子	DOWAグループ	出願/審査/審判中	○
4	特願2019-46940	—	2019/3/14	発光素子パッケージ	LGグループ	出願/審査/審判中	○
5	特願2018-210729	—	2018/11/8	窒化物半導体素子	旭化成グループ	出願/審査/審判中	○
6	特願2018-186858	—	2018/10/1	コンフォーマル電子機器を使用した生体内での電気生理学	ザボードオプトラスティーズオブユニバーシティオブイリノイ; ザトラスティーズオブユニバーシティオブペンシルバニア	出願/審査/審判中	○
7	特願2018-185668	—	2018/9/28	深紫外発光素子およびその製造方法	DOWAグループ	出願/審査/審判中	○
8	特願2019-543656	特許第6627053号	2018/9/19	LEDから放射される紫外線の照度算出方法及びプログラム	日本フォトサイエンス	権利存続中	○
9	特願2018-170149	—	2018/9/12	低圧水銀ランプ及びその製造方法	岩崎電気	出願/審査/審判中	○
10	特願2018-169834	—	2018/9/11	発光装置	豊田合成	出願/審査/審判中	○
11	特願2018-157500	—	2018/8/24	半導体素子	LGグループ	出願/審査/審判中	○
12	特願2018-152495	—	2018/8/13	半導体素子	LGグループ	出願/審査/審判中	○
13	特願2018-112131	特許第6498820号	2018/6/12	発光素子パッケージ	LGグループ	権利存続中	○
14	特願2019-533118	特許第6582160号	2018/6/4	放電灯及び放電灯装置	日本フォトサイエンス	権利存続中	○
15	特願2018-90950	特許第6629382号	2018/5/9	発光素子パッケージ	LGグループ	権利存続中	○
16	特願2018-82346	—	2018/4/23	窒化物半導体装置、窒化物半導体装置の製造方法	旭化成グループ	出願/審査/審判中	○
17	特願2018-62835	—	2018/3/28	窒化物半導体発光素子	日亜化学工業	出願/審査/審判中	○
18	特願2018-58419	—	2018/3/26	発光素子およびその製造方法	豊田合成	出願/審査/審判中	○
19	特願2018-47974	—	2018/3/15	放電ランプおよび紫外線照射装置	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
20	特願2018-31270	—	2018/2/23	光半導体装置及びその光半導体装置のパッケージ	光感動	出願/審査/審判中	○
21	特願2018-568569	—	2018/2/14	深紫外発光素子およびその製造方法	DOWAグループ	出願/審査/審判中	○
22	特願2019-559401	—	2018/1/15	LED構造及び連続消毒用照明器具	ユーハランタラ	出願/審査/審判中	○
23	特願2018-561422	—	2018/1/11	石英ガラスおよびそれを用いた紫外線発光素子用部材	AGCグループ	出願/審査/審判中	○
24	特願2017-251511	—	2017/12/27	微生物の不活化処理装置および細胞活性化処理装置、並びに微生物の不活化処理方法および細胞活性化処理方法	ウシオ電機	出願/審査/審判中	○
25	特願2017-251490	—	2017/12/27	流体殺菌装置	日機装	出願/審査/審判中	○
26	特願2017-241396	特許第6607614号	2017/12/18	紫外発光ダイオードおよびその製造方法	理化学研究所	権利存続中	○
27	特願2017-240978	—	2017/12/15	光半導体素子	スタンレー電気	出願/審査/審判中	○
28	特願2017-239698	—	2017/12/14	紫外光照射殺菌装置	豊田合成	出願/審査/審判中	○
29	特願2017-225766	—	2017/11/24	半導体素子及びこれを含む半導体素子パッケージ	LGグループ	出願/審査/審判中	○
30	特願2019-529507	—	2017/11/22	微生物を破壊する紫外光を光源から標的に伝送する方法および装置	コポネンリスト;KOPONENRI STO;ヨキマキベトリ;沖電気グループ	出願/審査/審判中	○

（出願番号は、全文のURLリンクになっています[Google Patent]。番号によってはリンク先がない場合、また古い出願および実用新案はリンクがない場合があります。）

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	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願(各国)
31	特願2019-524433	—	2017/11/14	UV LEDを有する照明デバイス	シグニファイホールディングビーヴィ	出願/審査/審判中	○
32	特願2018-550233	—	2017/11/8	窒化物半導体基板とその製造方法	旭化成グループ;名城大学	出願/審査/審判中	○
33	特願2018-547756	—	2017/10/26	紫外線発光蛍光体、発光素子、及び発光装置	大電	出願/審査/審判中	○
34	特願2019-520825	—	2017/10/23	歯のホワイトニング用キット	P & G	出願/審査/審判中	○
35	特願2017-203416	特許第6625594号	2017/10/20	誘導結合誘電体バリア放電ランプ	アクセスビジネスグループインターナショナルカンパニー	権利存続中	○
36	特願2017-202573	特許第6497427号	2017/10/19	殺菌装置	ウシオ電機	権利存続中	○
37	特願2017-188610	特許第6493703号	2017/9/28	殺菌方法、殺菌装置	ウシオ電機	権利存続中	○
38	特願2017-186152	—	2017/9/27	半導体発光装置および紫外線発光モジュール	旭化成グループ	出願/審査/審判中	○
39	特願2017-184350	—	2017/9/26	放電ランプおよび紫外線照射装置	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
40	特願2017-168498	—	2017/9/1	半導体素子およびこれを含む半導体素子パッケージ	LGグループ	出願/審査/審判中	○
41	特願2019-538826	—	2017/8/30	発光装置	創光科学;AGCグループ	出願/審査/審判中	○
42	特願2018-534399	—	2017/8/15	自家発電照明器具	新山兵治	出願/審査/審判中	○
43	特願2017-164833	—	2017/8/14	透明太陽電池による自家発電照明器具。	新山兵治	不登録確定	○
44	特願2017-144673	—	2017/7/26	窒化物半導体発光素子、紫外線発光モジュール	旭化成グループ	出願/審査/審判中	○
45	特願2019-502713	—	2017/7/20	半導体素子	LGグループ	出願/審査/審判中	○
46	特願2019-501695	特許第6675516号	2017/7/7	紫外線発光ダイオード	ソウルバイオシス	権利存続中	○
47	特願2017-133438	特許第6353133号	2017/7/7	高度にドープされた歪み管理中間層を有する紫外線発光デバイス	ボルブリンク	権利存続中	○
48	特願2018-562598	—	2017/5/31	内部の紫外線治療法	シーダーズ・サイナイメディカルセンター	出願/審査/審判中	○
49	特願2018-562216	—	2017/5/26	無水銀UVガス放電ランプ	ハノヴィア	出願/審査/審判中	○
50	特願2017-95424	特許第6539690号	2017/5/12	紫外線発光ダイオードパーツのパッケージ構造	行政院原子能委員会核能研究所	権利存続中	○

（出願番号は、全文のURLリンクになっています[Google Patent]。番号によってはリンク先がない場合、また古い出願および実用新案はリンクがない場合があります。）

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	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況	被引用回数
1	特願平9-236257	特許第3966954号	1997/9/1	照明装置、読み取り装置、投影装置、浄化装置、および表示装置	東芝グループ	権利消滅	54
2	特願平6-187208	特許第3489198号	1994/8/9	感光性絶縁ガラスペースト	東レグループ	権利消滅	53
3	特願平7-321794	特許第3716469号	1995/12/11	パターン加工用感光性ペースト	東レグループ	権利消滅	35
4	特願平7-300115	特許第3239723号	1995/11/17	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	パナソニックグループ	権利消滅	30
5	特願平7-151662	特許第3658800号	1995/6/19	発光ダイオード	豊田合成	権利消滅	29
6	特願平8-61047	特許第3567591号	1996/3/18	プラズマディスプレイの製造方法	パナソニックグループ	権利消滅	28
7	特願平7-264529	—	1995/10/12	感光性絶縁ガラスペースト	東レグループ	不登録確定	28
8	特願平7-300114	特許第3758220号	1995/11/17	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	東レグループ	権利消滅	26
9	特願2009-162456	特許第5374697号	2009/7/9	紫外線殺菌浄水装置とそれに使用する紫外線LEDユニット	ユーヴィックス	権利存続中	24
10	特願2004-239245	—	2004/8/19	LED照明装置、ペンダント照明器具および街路灯	パナソニックグループ	不登録確定	23
11	特願平7-337109	—	1995/12/25	光触媒体およびランプならびに照明器具	東芝グループ	不登録確定	23
12	特願昭62-327139	—	1987/12/25	放電灯	日立製作所	不登録確定	23
13	特願平3-60820	—	1991/1/24	紫外線発光素子	住友電気工業	不登録確定	21
14	特願平11-505688	特許第4070152号	1998/6/23	トロイダル低電場反応性ガスソース	エムケーエスインストルメンツ	権利消滅	20
15	特願平6-24969	特許第2980510号	1994/1/28	紫外線ランプ用高純度シリカガラスおよびその製造方法	信越石英	権利消滅	20
16	特願2000-347200	—	2000/11/14	電子エミッタ付発光装置	パナソニックグループ	不登録確定	19
17	特願平9-138831	特許第3520721号	1997/5/28	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	パナソニックグループ	権利消滅	17
18	特願平8-22795	特許第3520647号	1996/2/8	感光性ペースト	東レグループ	権利消滅	17
19	特願平7-349340	特許第4237830号	1995/12/20	光触媒担持照明器具	日本曹達;東芝グループ;大光電機;藤嶋昭;橋本和仁	権利消滅	17
20	特願昭63-266300	特許第2137760号	1988/10/24	高出力放射器	ヘレーウスノーブルライト	権利消滅	17
21	特願2000-123973	特許第4647745号	2000/4/25	水殺菌装置	シグニファイホールディングビーヴィ	権利存続中	16
22	特願平8-151308	特許第3239759号	1996/6/12	感光性ペースト	東レグループ	権利消滅	16
23	特願平7-162319	—	1995/6/28	感光性蛍光体ペースト	東レグループ	不登録確定	16
24	特願平6-325478	—	1994/12/27	脱臭素子	シャープグループ	不登録確定	16
25	特願2003-505004	特許第4790982号	2002/6/17	バンデージを通して領域を滅菌または消毒する方法および器具	ユービーイーソリューションズ	権利消滅	15
26	特願平11-355834	特許第3683143号	1999/12/15	紫外発光物質及びこれを使用した紫外線発光蛍光ランプ、紫外発光素子	サムスングループ	権利消滅	15
27	特願平9-68978	特許第2996928号	1997/3/7	光半導体素子及びその製造方法	科学技術振興機構	権利消滅	15
28	特願平9-37427	—	1997/2/21	発光ダイオード	豊振科学産業所	不登録確定	15
29	特願平4-327819	特許第2528244号	1992/12/8	高出力ビーム発生器	ヘレーウスノーブルライト	権利消滅	15
30	特願2005-504273	特許第3775432号	2004/3/31	表面改質二酸化チタン微粒子とその分散液、およびその製造方法	TOTO	権利消滅	14
31	特願2002-358316	—	2002/12/10	酸化物半導体発光素子	シャープグループ;川崎雅司	不登録確定	14
32	特願平9-78197	特許第3371745号	1997/3/28	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	パナソニックグループ	権利消滅	14
33	特願平7-349339	特許第3647954号	1995/12/20	光触媒担持照明用光源	日本曹達	権利消滅	14
34	特願2005-370326	—	2005/12/22	紫外線光源装置	ウシオ電機	不登録確定	13
35	特願2004-38970	—	2004/2/16	紫外線照射装置及び紫外線照射方法	キーエンス	不登録確定	13

(出願番号は、全文のURLリンクになっています[Google Patent]。番号によってはリンク先がない場合、また古い出願および実用新案はリンクがない場合があります。)

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	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況	被引用回数
36	特願2000-214747	—	2000/7/14	紫外線光源	双葉電子工業	不登録確定	13
37	特願平9-78129	—	1997/3/28	光触媒用蛍光ランプおよび清浄装置	東芝グループ	不登録確定	13
38	特願2009-46434	特許第5641173号	2009/2/27	光半導体素子及びその製造方法	理化学研究所;DOWAグループ	権利存続中	12
39	特願2008-16916	特許第5243806号	2008/1/28	紫外光発光装置	パナソニックグループ	権利消滅	12
40	特願2001-504453	—	2000/6/23	体腔内微生物を衰弱または殺傷するための治療機器及び治療方法	ルームルクス	不登録確定	12
41	特願平11-210489	—	1999/7/26	紫外発光物質及びこれを使用した紫外線発光蛍光ランプ、紫外発光素子	NECグループ	不登録確定	12
42	特願平8-211291	—	1996/8/9	感光性ペースト	東レグループ	不登録確定	12
43	特願平7-335432	—	1995/12/22	光触媒体、白熱電球、放電ランプおよび照明器具	東芝グループ	不登録確定	12
44	特願平3-258718	特許第2598730号	1991/9/11	微粒子の荷電方法及び装置	荏原総合研究所	権利消滅	12
45	特願昭62-294072	—	1987/11/24	殺菌灯	日立製作所	不登録確定	12
46	特願2012-16668	特許第6038458号	2012/1/30	紫外線発光素子パッケージ	LGグループ	権利存続中	11
47	特願2005-505094	特許第4420233号	2003/7/10	多孔質半導体及びその製造方法	住友電気工業	権利消滅	11
48	特願2000-4027	—	2000/1/12	短波長LEDランプユニット	豊田合成	不登録確定	11
49	特願平9-305676	特許第3873407号	1997/11/7	感光性ガラスペースト	パナソニックグループ	権利消滅	11
50	特願平8-124764	—	1996/5/20	光触媒装置	豊田合成	不登録確定	11
51	特願平8-69585	—	1996/3/26	真空紫外光源	東芝グループ	不登録確定	11
52	特願平8-22794	—	1996/2/8	感光性ペースト	東レグループ	不登録確定	11
53	特願平7-251309	—	1995/9/28	光触媒体および照明器具	東芝グループ	不登録確定	11
54	特願平6-340650	特許第3127750号	1994/10/25	誘電体バリア放電ランプ装置	ウシオ電機	権利消滅	11
55	特願平5-214822	特許第3139591号	1993/8/9	負イオンの発生方法と装置、微粒子の荷電方法、気体中の微粒子の捕集装置及びストッカ	荏原製作所	権利消滅	11

(出願番号は、全文のURLリンクになっています[Google Patent]。番号によってはリンク先がない場合、また古い出願および実用新案はリンクがない場合があります。)

異議を受けた特許出願がわかる！ ～異議申立～

No.	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況
1	特願2013-215904	特許第6252092号	2013/10/17	窒化物半導体積層体及びそれを用いた発光素子	日亜化学工業	権利存続中
2	特願平9-78197	特許第3371745号	1997/3/28	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	パナソニックグループ	権利消滅
3	特願平10-182184	特許第3239847号	1995/11/17	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	パナソニックグループ	権利消滅
4	特願平7-300115	特許第3239723号	1995/11/17	感光性導電ペーストおよび電極の製造方法	パナソニックグループ	権利消滅
5	特願平6-250199	特許第2854250号	1994/9/20	誘電体バリア放電ランプ装置	ウシオ電機	権利消滅
6	特願平5-343207	特許第2775698号	1993/12/17	誘電体バリア放電ランプ装置	ウシオ電機	権利消滅
7	特願平3-66930	特許第3198519号	1991/3/29	紫外線照射装置	東芝グループ	権利消滅
8	特願昭63-266300	特許第2137760号	1988/10/24	高出力放射器	ヘレーウスノーブルライト	権利消滅
9	特願昭56-14549	—	1981/2/2	発光組成物および水銀蒸気放電灯	日亜電子化学	不登録確定

(出願番号は、全文のURLリンクになっています[Google Patent]。番号によってはリンク先がない場合、また古い出願および実用新案はリンクがない場合があります。)

紛争がわかる！ ～無効審判請求～

No.	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況
1	特願平5-246098	特許第3269213号	1993/9/8	誘電体バリヤ放電ランプ	ウシオ電機	権利消滅

(出願番号は、全文のURLリンクになっています[Google Patent]。番号によってはリンク先がない場合、また古い出願および実用新案はリンクがない場合があります。)