

技術動向分析イノベーションレポート

No.R230501101



宇宙航行

分析対象特許情報：日本（JP）

2023年5月1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。

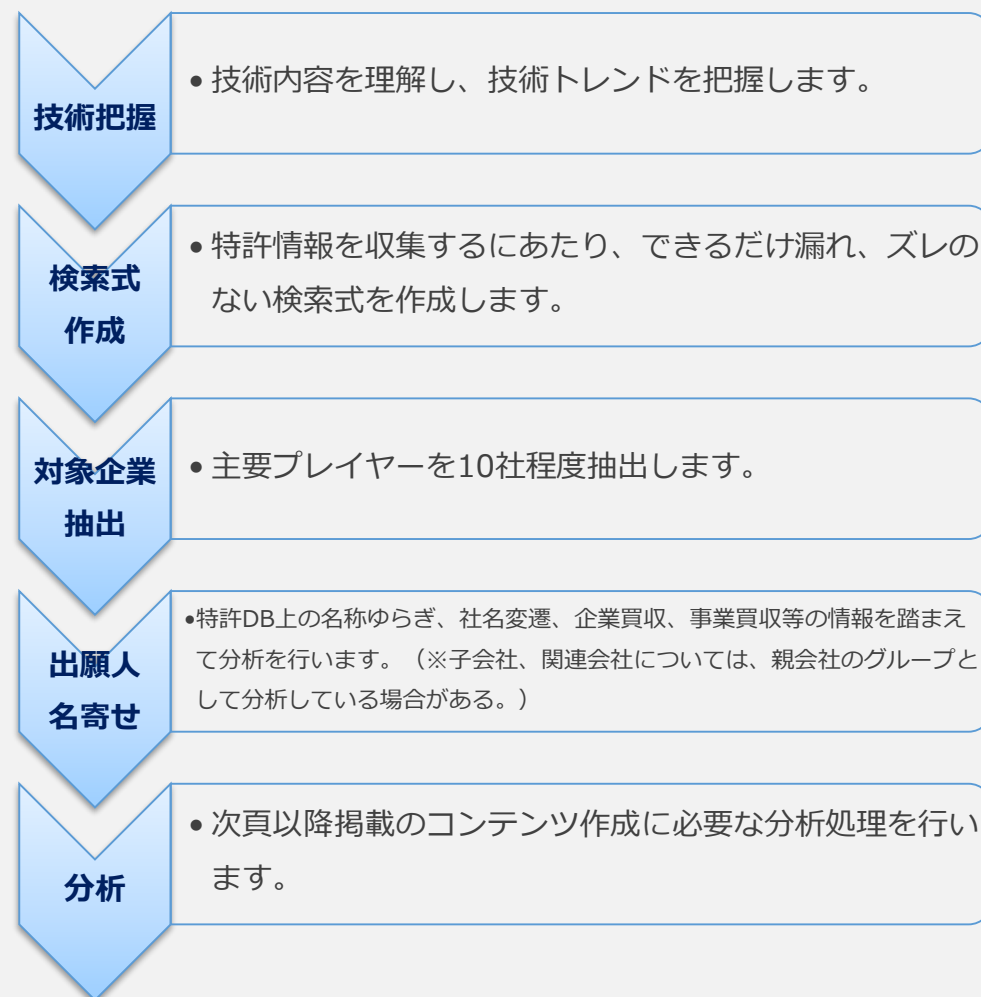
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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 主要プレイヤーがわかる！
 - 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/
異議申立あり/無効審判請求あり)



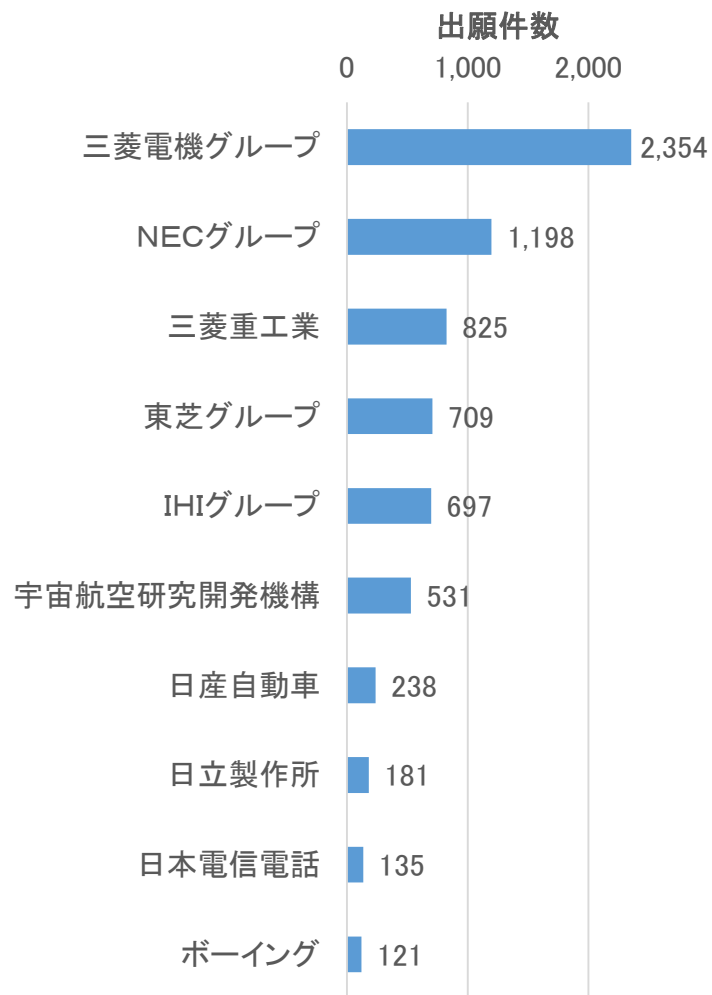
1. 主要プレイヤーについて

1-1 主要プレイヤーがわかる！

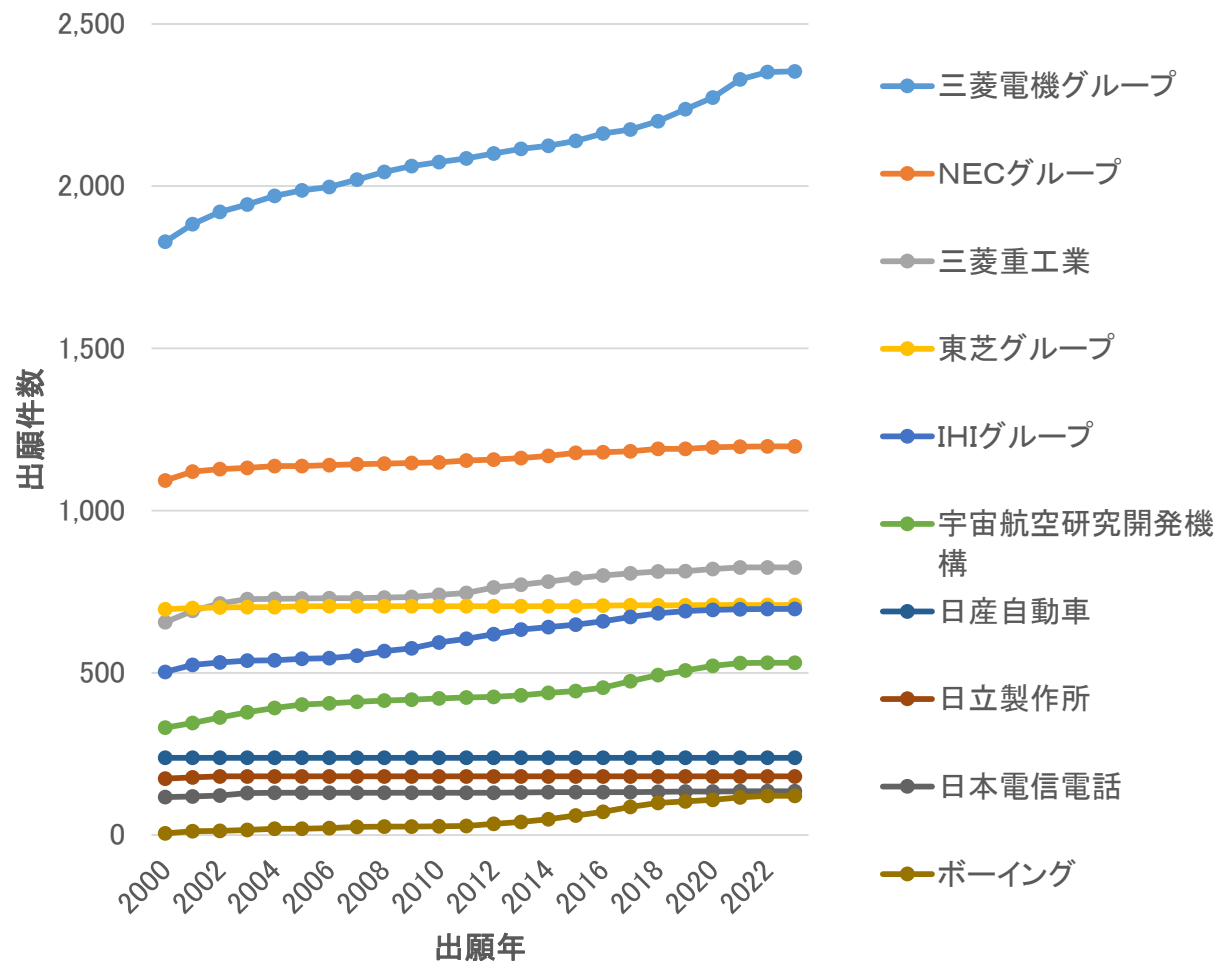
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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

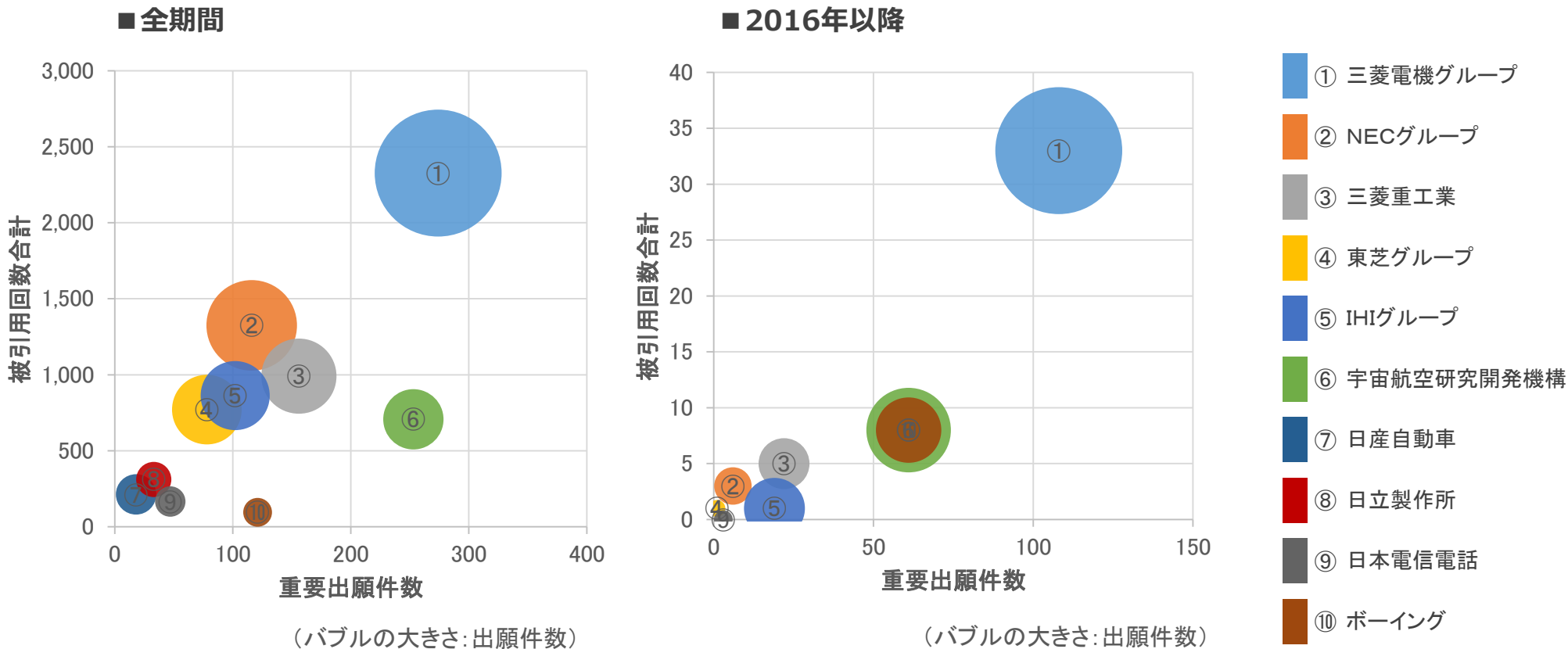


1-2-1 主要プレイヤーのポジションがわかる！

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（被引用回数合計と重要出願件数）



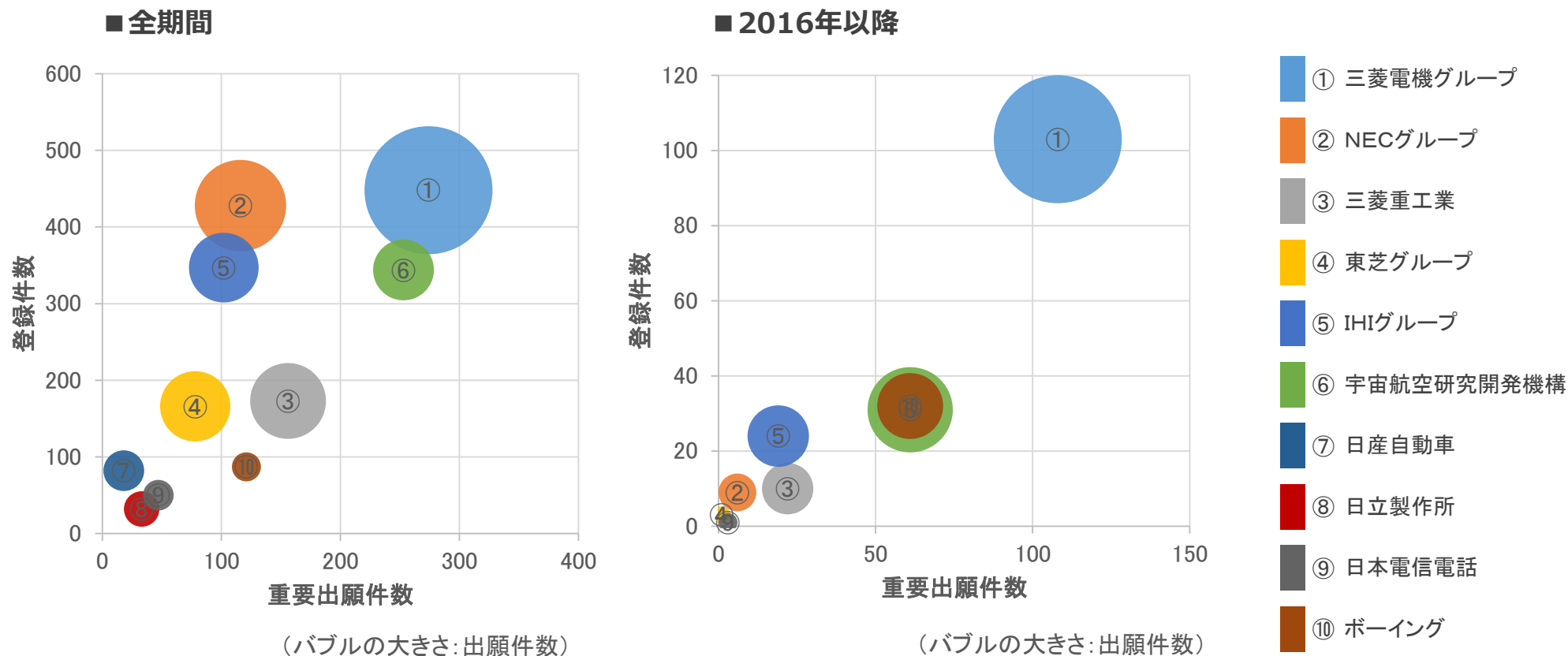
ポジションについて（被引用回数合計と重要出願件数）

●「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件の場合は、該当出願人はグラフ上に表記されない。

1-2-2 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。
 縦軸は客観的な権利化度合（登録件数）、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（登録件数と重要出願件数）



ポジションについて（登録件数と重要出願件数）

●「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、「登録件数」から、その企業の特許出願の権利化度合を推測し、各企業のポジションを把握する。 ●本レポートにおける登録とは、出願し、特許庁の審査を経て、特許として権利が認められたものをいう。 ●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。 ●上記出願人の登録件数が0件の場合、または、重要出願件数が0件の場合は、該当出願人はグラフ上に表記されない。

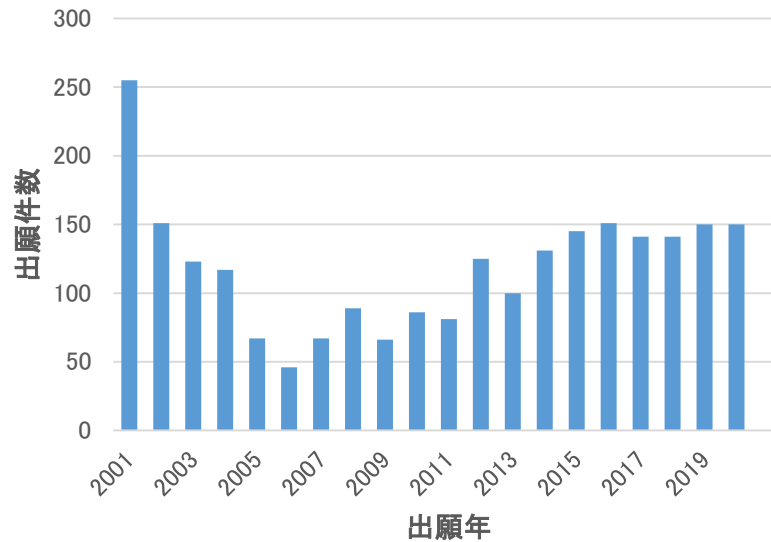
2. 対象技術について

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	393
不登録確定	5,801
権利存続中	983
権利消滅	2,405
合計(総出願件数)	9,582

②出願件数推移

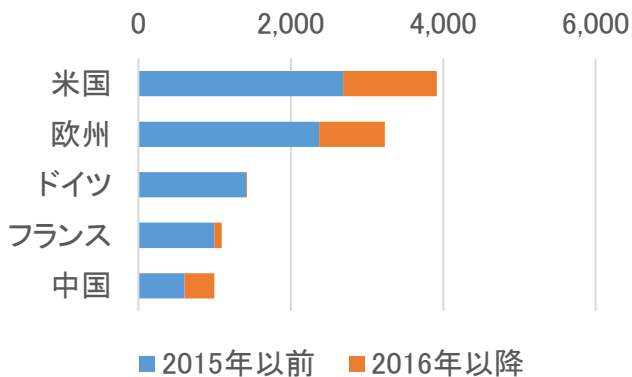


③重要出願

区分	件数
外国出願あり(各国)	2,110
拒絶査定不服審判あり	261
分割元出願	86
早期審査	110
異議申立あり	42
無効審判請求あり	0

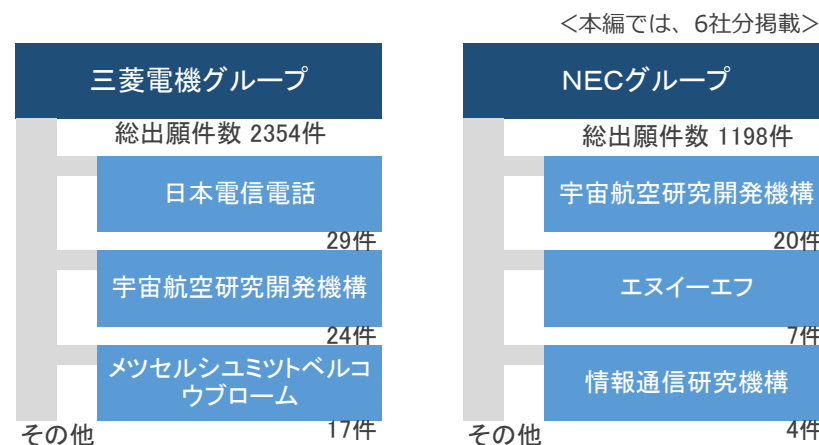
(上記では、無効審判請求あり以外は出願人の判断で放棄したと考えられるものを除外して算出している。また、本レポートでは、上記の他共同出願を重要出願として分析している。)

④外国出願先



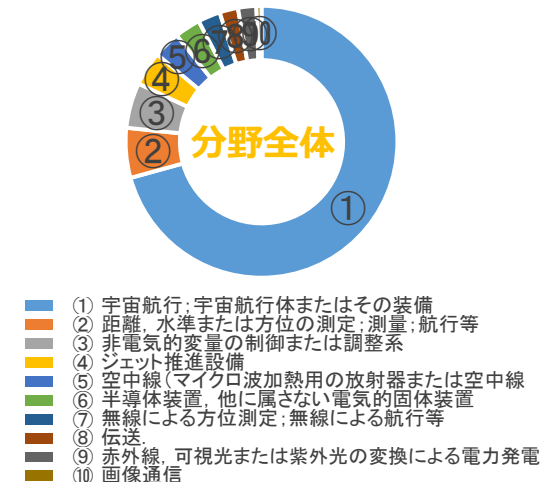
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

⑤主要プレイヤー2社と、その共同出願人



(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



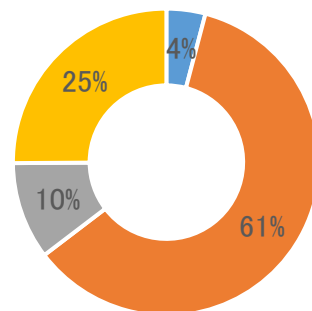
(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

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。

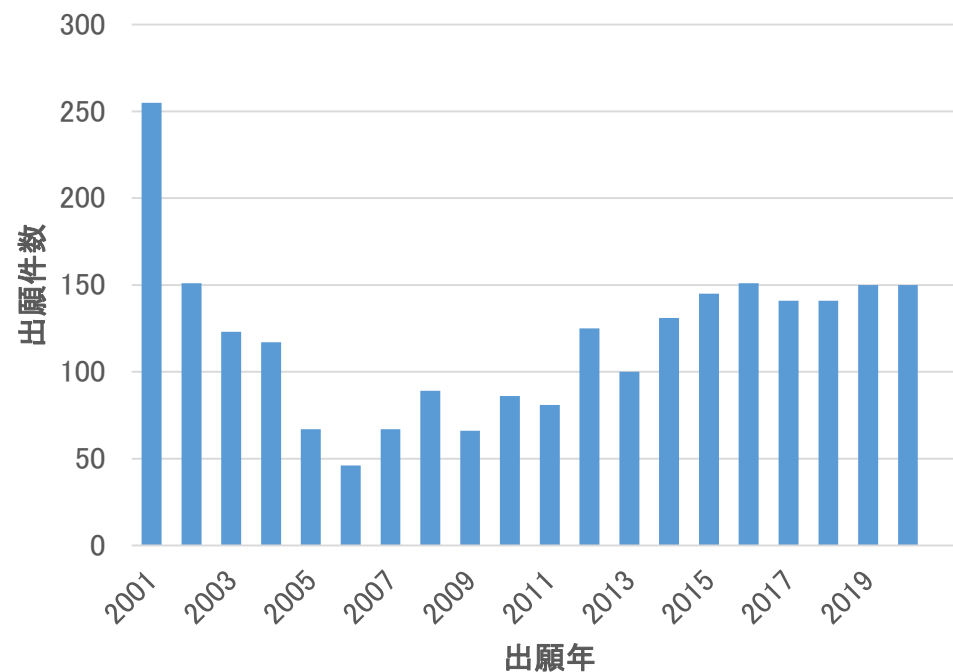
◇ステータス

ステータス	件数
出願・審査・審判中	393
不登録確定	5,801
権利存続中	983
権利消滅	2,405
合計(総出願件数)	9,582



- 出願・審査・審判中
- 不登録確定
- 権利存続中
- 権利消滅

◇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。

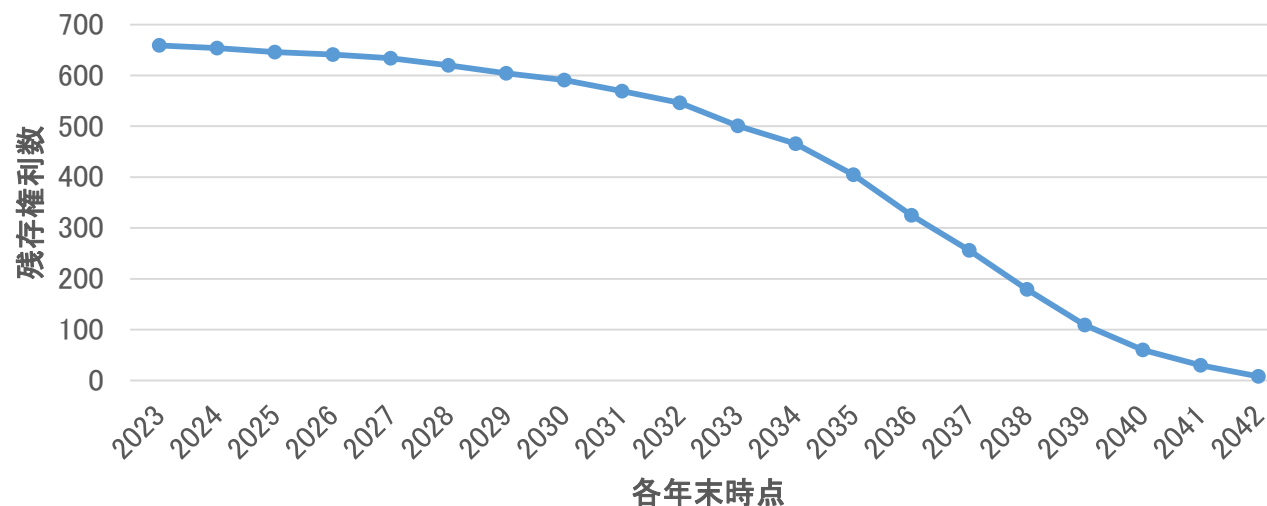
2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

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)	2,110
拒絶査定不服審判あり	261
分割元出願	86
早期審査	110
異議申立あり	42
無効審判請求あり	0

◇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。

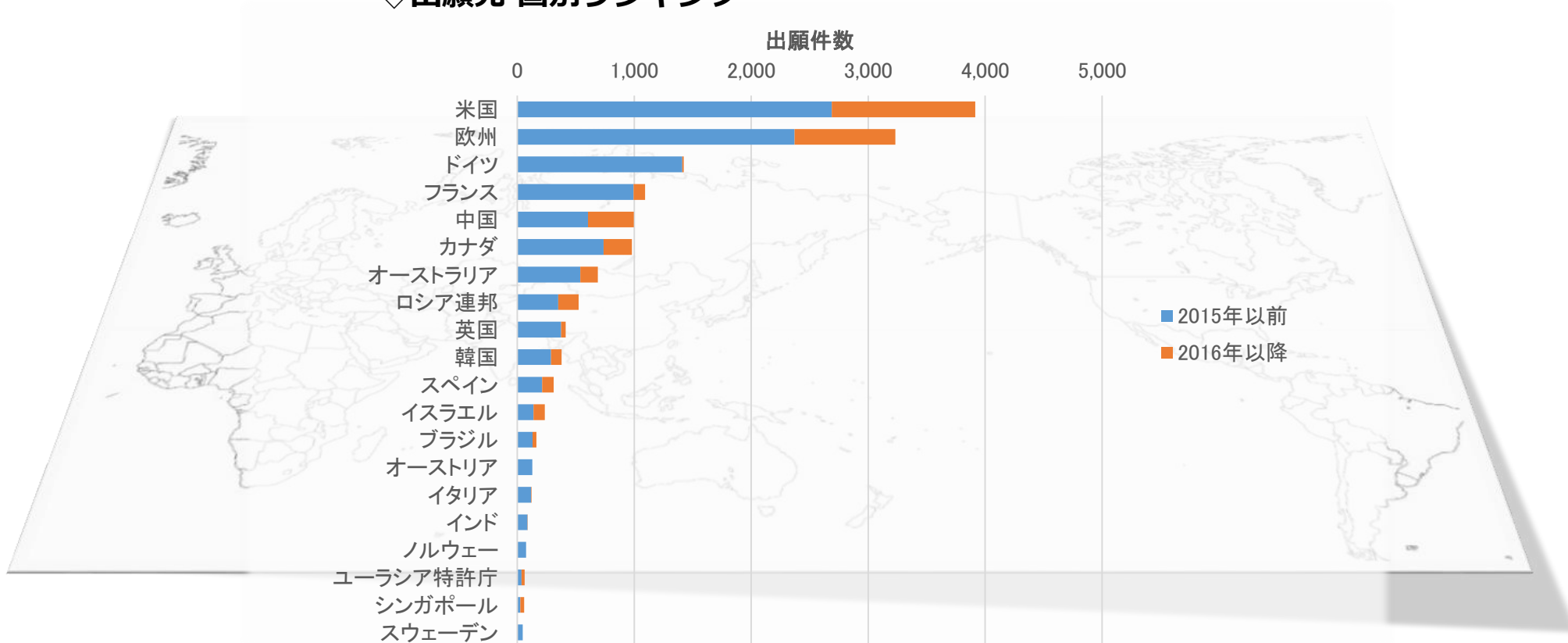
重要特許の残存件数について

●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！

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	三菱電機グループ	145
2	ボーイング	121
3	三菱重工業	74
4	スペースシステムズ／ローラル	69
5	ハネウェル	68

■分割元出願

No.	出願人名	出願件数
1	三菱電機グループ	16
2	ボーイング	8
3	ノースロップグラマンシステムズ	4
4	宇宙航空研究開発機構	4
5	川崎重工業	2

■拒絶査定不服審判あり

No.	出願人名	出願件数
1	NECグループ	36
2	宇宙航空研究開発機構	23
3	ボーイング	20
4	三菱電機グループ	17
5	三菱重工業	9

■早期審査

No.	出願人名	出願件数
1	三菱電機グループ	26
2	エアバス	15
3	宇宙航空研究開発機構	7
4	サカセアドテック	3
5	ワールドビューサテライツ	3

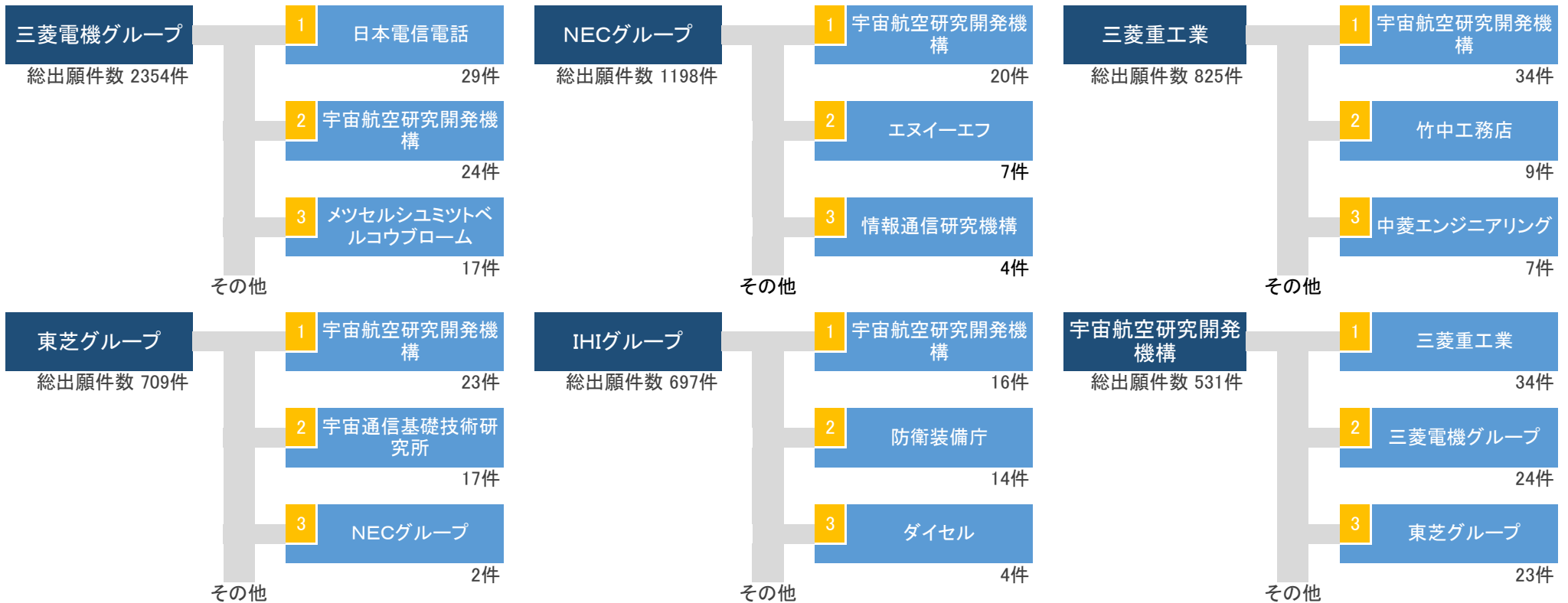
重要出願について

●「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



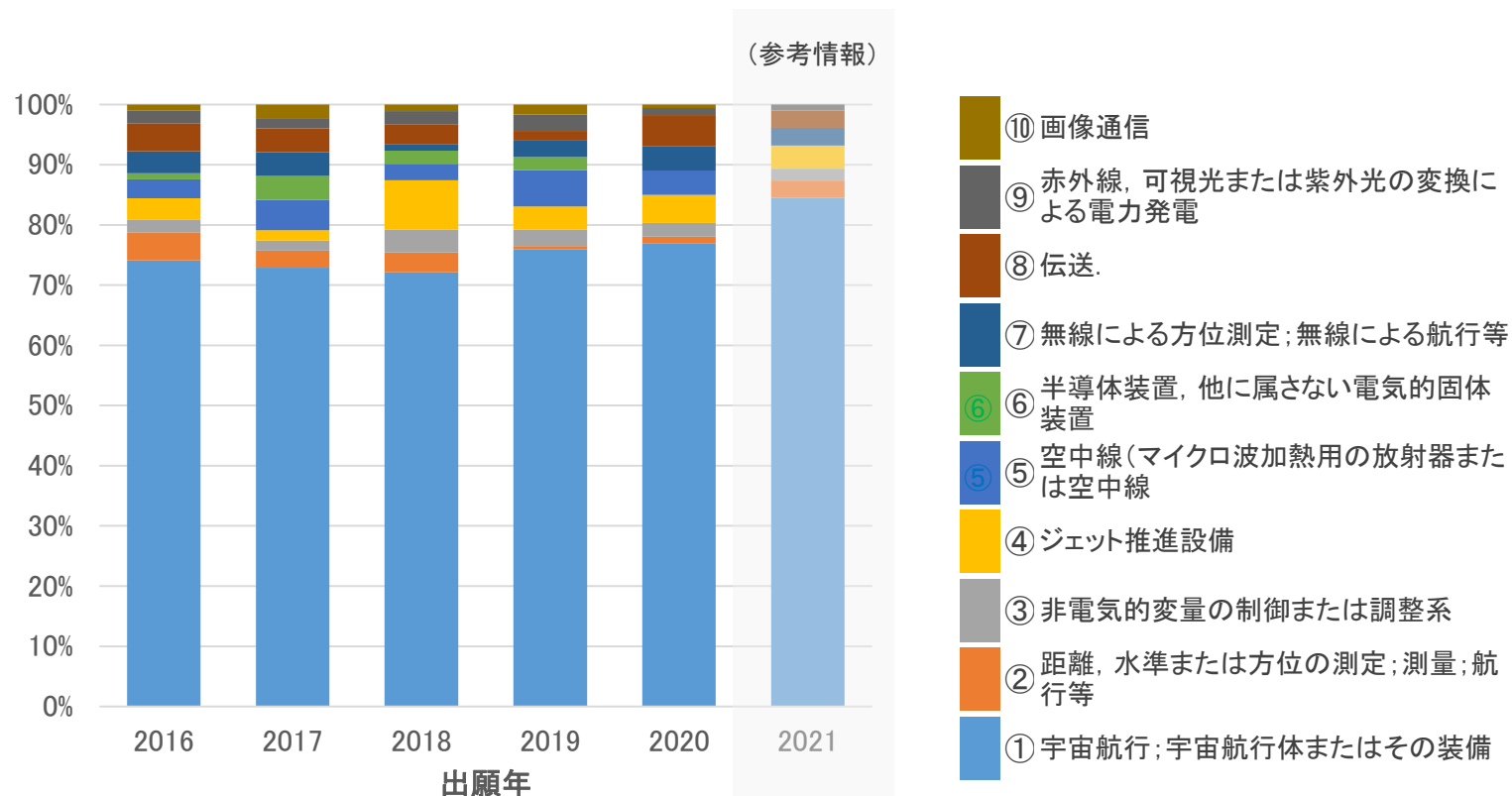
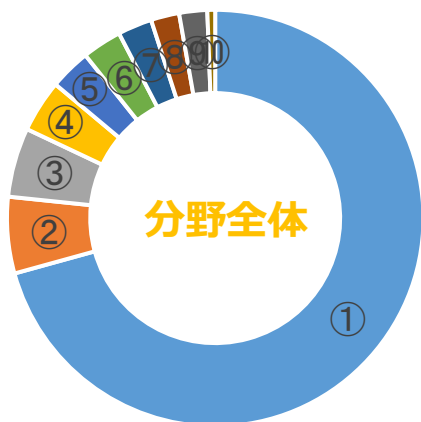
共同出願について

● 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：〒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/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2023-18921	—	2023/2/10	宇宙交通管理システム、宇宙交通管理装置、衛星事業装置、および、宇宙情報レコーダー	三菱電機グループ	出願/審査/審判中	○
2	特願2023-9112	—	2023/1/25	衛星コンステレーション形成システム、衛星コンステレーション形成方法、衛星コンステレーション形成プログラム、および地上設備	三菱電機グループ	出願/審査/審判中	○
3	特願2023-2549	特許第7248361号	2023/1/11	並列接続型姿勢調整に基づく惑星ローバー磁気浮上重力補償実験プラットフォーム	燕山大学	権利存続中	○
4	特願2022-145726	—	2022/9/14	宇宙船作業用デバイス、ならびに関連の組立体、システム、および、地上設備	ノースロップグラマンシステム	出願/審査/審判中	○
5	特願2022-134578	—	2022/8/26	デブリ除去衛星、デブリ除去制御装置、デブリ除去制御方法、および、地上設備	三菱電機グループ	出願/審査/審判中	○
6	特願2022-134447	—	2022/8/25	高スループットの分散型衛星	エーエスティイーアンドサイエン	出願/審査/審判中	○
7	特願2022-109631	—	2022/7/7	宇宙船作業用デバイス、ならびに関連の組立体、システム、および、地上設備	ノースロップグラマンシステム	出願/審査/審判中	○
8	特願2022-104940	—	2022/6/29	固有ベクトル、非線形動的反転、及びフィードフォワード制御を用いた人工衛星姿勢制御システム	ゼネラルアトミックス	不登録確定	○
9	特願2022-96469	—	2022/6/15	宇宙船作業用デバイス、ならびに関連の組立体、システム、および、地上設備	ノースロップグラマンシステム	出願/審査/審判中	○
10	特願2022-86955	—	2022/5/27	デブリ除去方式、および、衛星コンステレーション構築方式	三菱電機グループ	権利存続中	○
11	特願2022-86954	—	2022/5/27	衛星コンステレーション形成システム、および、衛星コンステレーション形成方法	三菱電機グループ	権利存続中	○
12	特願2022-84593	—	2022/5/24	飛翔体発射システムおよび方法	8リバーズキャピタル	出願/審査/審判中	○
13	特願2022-77232	特許第7100780号	2022/5/9	可変なスラスター制御を用いた軌道上サービスを提供するためのサービス衛星	アストロスケールイスラエル	権利存続中	○
14	特願2022-69811	—	2022/4/21	船外活動宇宙服への無線電力伝送	ハミルトンサンドストランド	出願/審査/審判中	○
15	特願2022-49314	—	2022/3/25	航空宇宙ビークルのための前縁システム及び方法	ボーイング	出願/審査/審判中	○
16	特願2022-48310	—	2022/3/24	衛星位置の分散型検証のためのシステム	三菱電機グループ	出願/審査/審判中	○
17	特願2022-30581	—	2022/3/1	コネクタを接続するための自律的な手順の生成	ボーイング	出願/審査/審判中	○
18	特願2022-22173	—	2022/2/16	燃料タンク及びこれらの燃料タンクを備える再使用可能な打ち上げビークル	ボーイング	出願/審査/審判中	○
19	特願2022-22172	—	2022/2/16	再使用可能な打ち上げビークル用の複合タンク及びその製造方法	ボーイング	出願/審査/審判中	○
20	特願2022-10979	—	2022/1/27	導電繊維を用いた塵軽減システム	ボーイング	出願/審査/審判中	○
21	特願2022-9784	—	2022/1/26	解放装置	エキソローンチ	出願/審査/審判中	○
22	特願2022-9782	—	2022/1/26	スイング式ベッド吸収装置、およびスイング式ベッド吸収装置の製造方法	ハミルトンサンドストランド	出願/審査/審判中	○
23	特願2022-7918	—	2022/1/21	通信ユニットの旋回機構	テザトースペースコムウントコーカーゲー	出願/審査/審判中	○
24	特願2021-204822	—	2021/12/17	複合多重スペクトル偏光センサ	ボーイング	出願/審査/審判中	○
25	特願2021-204350	—	2021/12/16	人工衛星の防熱容器	ボーイング	出願/審査/審判中	○
26	特願2021-204342	—	2021/12/16	積み重ねられた衛星アセンブリ及びそれに関連する方法	ボーイング	出願/審査/審判中	○
27	特願2021-195100	—	2021/12/1	第2の宇宙機に近接して動作する第1の宇宙機のための静電気放電軽減および関連する方法	ノースロップグラマンシステムズ	出願/審査/審判中	○
28	特願2021-166181	特許第6985781号	2021/10/8	発射体ー衛星ー地上局ーSIを活用したプラットフォーム提供装置	コンテック	権利存続中	○
29	特願2021-163761	特許第7137679号	2021/10/4	サンプリングシステム	川崎重工業	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。）

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)
30	特願2021-150040	—	2021/9/15	目標追跡装置及び目標追跡プログラム	三菱重工業	出願/審査/審判中	○
31	特願2021-131117	特許第7013059号	2021/8/11	気球用のキャビン	岩谷技研	権利存続中	○
32	WO2022/014694	—	2021/7/16	ロケット制御システム、及びロケットの着陸動作の制御方法	宇宙航空研究開発機構,石本真二	出願/審査/審判中	○
33	特願2021-115987	—	2021/7/13	与圧構造パネル及びシリンダ	三菱重工業	出願/審査/審判中	○
34	特願2021-113414	—	2021/7/8	電気スラスタを備えた地球周回衛星のための操作システム	ノースロップグラマンシステム	出願/審査/審判中	○
35	特願2021-546014	特許第7039095号	2021/6/17	ロケットエンジン用水素噴射装置	三森基輝	権利存続中	○
36	特願2021-91644	—	2021/5/31	ドリフトベースのランデブー制御	三菱電機グループ	出願/審査/審判中	○
37	特願2021-85451	—	2021/5/20	極低温推進剤を備えたロケットエンジン用の冷却弁及び上記冷却弁を備えたロケットエンジン	アリアーヌグループソシエテ パイクシオンズシンプリフィエ	出願/審査/審判中	○
38	特願2022-521882	特許第7204997号	2021/5/7	宇宙交通管理システム、宇宙交通管理装置、衝突回避支援事業装置、SSA事業装置、メガコンステレーション事業装置、宇宙交通管理方法、および、OADR	三菱電機グループ	権利存続中	○
39	特願2022-521880	特許第7233608号	2021/5/7	宇宙情報レコーダー、危険解析システム、危険解析方法、メガコンステレーション事業装置、SSA事業装置、ロケット打ち上げ事業装置、衛星事業装置、デブリ除去事業装置、軌道遷移事業装置、お	三菱電機グループ	権利存続中	○
40	特願2021-71693	特許第7179899号	2021/4/21	ロケットエンジンのための搭載アセンブリとロケット	アリアーネグループ	権利存続中	○
41	特願2021-67456	—	2021/4/13	積層太陽電池アレイ	ボーイング	出願/審査/審判中	○
42	特願2021-56580	—	2021/3/30	電氣的に制御された表面力生成デバイス及び推進エンジン	ボーイング	出願/審査/審判中	○
43	特願2022-510411	特許第7241238号	2021/3/19	衛星コンステレーション形成システム、メガコンステレーション事業装置、および地上設備	三菱電機グループ	権利存続中	○
44	特願2021-42616	特許第6932408号	2021/3/16	気球用のキャビン	岩谷技研	権利存続中	○
45	特願2022-508352	—	2021/3/15	ジャミング衛星回避方法、および、メガコンステレーション事業装置	三菱電機グループ	権利存続中	○
46	特願2022-511784	—	2021/3/12	制御装置およびコンピュータプログラム	川崎重工業	出願/審査/審判中	○
47	特願2022-507199	特許第7233602号	2021/3/9	衛星コンステレーション形成システム、衛星コンステレーション形成方法、衛星コンステレーション形成プログラム、地上設備、および	三菱電機グループ	権利存続中	○
48	特願2022-507198	特許第7224530号	2021/3/9	衛星コンステレーション形成システム、衛星コンステレーション形成方法、衛星コンステレーション形成プログラム、地上設備、事業装置、およびオープンアーキテクチャーデータリポジトリ	三菱電機グループ	権利存続中	○
49	特願2022-507197	特許第7261350号	2021/3/9	宇宙情報レコーダー、衝突回避支援プログラム、および衝突回避支援装置	三菱電機グループ	権利存続中	○
50	特願2021-32771	—	2021/3/2	冷却システムを備えた宇宙ビークル	ボーイング	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。）

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2-268866	—	1990/10/5	内視鏡	オリンパスグループ	不登録確定	46
2	特願平4-20052	特許第2974485号	1992/2/5	光起電力素子の製造法	キャノングループ	権利消滅	35
3	特願2003-502519	—	2002/6/3	衛星追跡情報の生成／配信方法及装置	ブロードコム	不登録確定	31
4	特願平6-122223	—	1994/6/3	太陽電池	日立製作所	不登録確定	22
5	特願平9-164296	特許第3153496号	1997/6/20	天頂方向での滞在時間が長い人工衛星を用いた通信サービス提供方法	日立製作所	権利消滅	19
6	特願2001-292851	—	2001/9/26	偽信号相互相関検出方法、送信源選択制限方法及び衛星選択制限方法	日本無線	不登録確定	18
7	実願昭63-21937	—	1988/2/22	太陽電池パネル	東芝グループ	不登録確定	18
8	特願平6-97496	—	1994/5/11	光空間通信装置および光空間通信装置用のミラー駆動機構	三菱電機グループ	不登録確定	17
9	特願2002-266335	特許第3809524号	2002/9/12	スペースデブリ軌道変換用テザー装置	宇宙航空研究開発機構	権利消滅	15
10	特願2010-22061	特許第5421810号	2010/2/3	飛翔物体監視方法及び監視装置	三菱電機グループ	権利存続中	14
11	特願平3-317943	—	1991/12/2	軌道推定装置	東芝グループ	不登録確定	14
12	実願平2-21894	—	1990/3/5	バッテリーセンブリ	三菱電機グループ	不登録確定	14
13	特願2014-171947	特許第6388511号	2014/8/26	宇宙飛翔物体監視装置、宇宙飛翔物体監視方法、及び、プログラ	三菱電機グループ	権利存続中	13
14	特願2005-56136	特許第4511390号	2005/3/1	人工衛星の姿勢制御装置	三菱電機グループ	権利存続中	13
15	特願2003-59775	—	2003/3/6	観測運用計画立案処理方法、観測運用計画立案装置、および観測運用計画立案処理プログラム	富士通	不登録確定	13
16	特願2003-56632	特許第3479950号	2003/3/4	環境浄化循環型水電解装置	スガ試験機;宇宙航空研究開発機構	権利存続中	13
17	特願2001-160585	—	2001/5/29	再構成可能なタイルを備えた太陽モジュールアレイ	ボーイング	不登録確定	13
18	特願2000-542697	—	1999/3/15	CMGアレイ特異点を回避する連続姿勢制御	ハネウエル	不登録確定	13
19	特願2000-356062	特許第3767372号	2000/11/22	衛星追尾用アンテナ制御装置	三菱電機グループ	権利消滅	12
20	特願2000-268372	—	2000/8/31	測位機能付き情報端末	日立製作所	不登録確定	12
21	特願平10-367858	特許第3223171号	1998/12/24	ロケットフェアリングの分割構造および分割方法	宇宙航空研究開発機構	権利消滅	12
22	特願平10-274826	特許第3221412号	1998/9/29	熱制御方法及びその装置	NECグループ	権利消滅	12
23	特願平10-183908	—	1998/6/30	低音響励起振動応答性の構造部材	ティアールダブリュー	不登録確定	12
24	特願平9-327579	—	1997/11/28	宇宙機、及びその宇宙機を用いた軌道上サービスシステム	日立製作所	不登録確定	12
25	特願平7-305951	—	1995/11/24	不整地移動装置	三菱重工業	不登録確定	12
26	特願平7-26940	—	1995/2/15	衛星通信回線の設定方法及びに移動局の位置決定と登録方法	次世代衛星通信放送システム研究所;三菱電機グループ	不登録確定	12
27	特願平5-221295	特許第2971299号	1993/9/6	インターコネクタおよびインターコネクタ付電子デバイス素子	シャープグループ	権利消滅	12
28	特願平5-80697	—	1993/4/7	宇宙船の電源装置	三菱電機グループ	不登録確定	12
29	特願平2-49968	—	1990/3/1	GPS受信機の試験装置	東芝グループ	不登録確定	12
30	特願昭61-177024	特許第2534234号	1986/7/28	ロケット転倒載置装置	三菱重工業;西菱エンジニアリング	権利消滅	12
31	特願2013-541842	特許第5781623号	2012/11/1	スペースデブリ除去装置及びスペースデブリ除去方法	IHIグループ	権利存続中	11
32	特願2009-165059	特許第5593556号	2009/7/13	熱的展開を伴う巻尺および前記巻尺を備える展開可能な構造	テールズ;サントルナショナルドラルシェルシュシアンティフィク;ユニベルシテッドゥプロバ	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。)

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
33	特願2006-315279	—	2006/11/22	観測衛星群管制システム、観測衛星、地上局、及び観測衛星群管制方法	三菱電機グループ	不登録確定	11
34	特願2004-143032	—	2004/5/13	単元推進薬の燃焼のための装置および方法	ユナイテッドテクノロジーズ	不登録確定	11
35	特願2001-131589	—	2001/4/27	測位システム及び測位装置	三菱電機グループ	不登録確定	11
36	特願2000-163717	特許第3613142号	2000/4/24	宇宙太陽光発電方法、そのシステム、発電衛星、制御衛星及び電力基地	三菱電機グループ	権利消滅	11
37	特願平11-289123	—	1999/10/12	衛星自動追尾型の通信方法、装置および衛星通信システム	日立製作所;八木アンテナ	不登録確定	11
38	特願平10-324085	特許第4056641号	1998/11/13	移動物体観測システム	三菱電機グループ	権利消滅	11
39	特願平7-304539	特許第3163969号	1995/11/22	集光型太陽電池装置	トヨタ自動車	権利消滅	11
40	特願平5-36628	特許第3372583号	1993/2/25	太陽発電の発送電装置	賀谷信幸;IHIグループ	権利消滅	11
41	特願平3-220302	特許第2567164号	1991/8/30	展開型トラス構造体	東芝グループ	権利消滅	11
42	特願昭63-173820	特許第2585382号	1988/7/14	宇宙用船外活動ロボットのモジュール化方式	富士通	権利消滅	11
43	特願昭60-210717	—	1985/9/24	運用管制装置	三菱電機グループ	不登録確定	11
44	特願昭60-93599	特許第1857983号	1985/5/2	CO2除去装置	三菱重工業	権利消滅	11
45	特願昭57-206861	—	1982/11/27	非静止型通信衛星追尾方式	NECグループ	不登録確定	11
46	特願2008-161472	特許第4715874号	2008/6/20	無線電力伝送システム、電力送信装置及びレクテナ基地局	三菱電機グループ	権利存続中	10
47	特願2004-362285	特許第4705366号	2004/12/15	太陽発電機パネルおよび関連の人工衛星	アルカテルルーセント	権利消滅	10
48	特願2003-185880	特許第4247382号	2003/6/27	回転機構用制御装置	宇宙航空研究開発機構	権利存続中	10
49	特願2002-255450	特許第3970724号	2002/8/30	飛翔体の姿勢変更制御装置及び姿勢変更制御方法	NECグループ	権利消滅	10
50	特願2001-195485	—	2001/6/27	衛星航法監視システム	NECグループ	不登録確定	10
51	特願2000-272448	—	2000/9/8	コールドスタート方法	日本無線	不登録確定	10
52	特願2000-97004	特許第3525090号	2000/3/31	アブレータ構造	川崎重工業	権利消滅	10
53	特願平9-42974	特許第3195266号	1997/2/12	複層断熱材及びその製造法	三菱重工業;ニチアス	権利消滅	10
54	特願平8-57295	—	1996/3/14	低密度FRPアブレータ	IHIグループ	不登録確定	10
55	特願平7-281724	特許第3353571号	1995/10/30	地球形状計測装置	三菱電機グループ	権利消滅	10
56	特願平7-30390	—	1995/2/20	耐熱耐酸化性高強度部材	日立製作所	不登録確定	10
57	特願平4-68127	—	1992/3/26	セル式の電話サテライトシステム	ティアールダブリュー	不登録確定	10
58	特願平2-86123	特許第2564963号	1990/3/29	ターゲット及びこれを用いた三次元位置姿勢計測システム	三菱電機グループ	権利消滅	10
59	特願昭60-199239	—	1985/9/9	人工衛星の姿勢制御装置	三菱電機グループ	不登録確定	10
60	特願昭60-113900	—	1985/5/27	電力伝送制御装置	日本システム研究所;松下昭	不登録確定	10
61	特願昭60-28139	—	1985/2/14	冷気膜流による表面の冷却装置	ナショナルエアロノーツク スアンドスペースアドミニスト レイシヨン	不登録確定	10
62	実願昭57-34610	実登第1708926号	1982/3/11	太陽電池パネル	三菱電機グループ	権利消滅	10

(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2017-187792	特許第7034648号	2017/9/28	付加製造された補強構造	ボーイング	権利存続中
2	特願2017-561045	特許第6513227号	2015/7/3	固体ロケットモーター用の推進薬グレイン	チェアマンディフェンスリサーチアンド ディヴェロップメントオーガナイゼー ション(ディーアールディーオー)	権利存続中
3	特願平5-304923	特許第2770842号	1993/12/6	光センサ暗電流補償装置	NECグループ	権利消滅
4	特願平4-11073	特許第3015570号	1992/1/24	冷却液噴霧ノズル	三菱重工業;住友精密工業	権利消滅
5	特願平3-253318	特許第2972409号	1991/10/1	シート状サーマルフィラ	NECグループ	権利消滅
6	特願平3-161691	特許第2137372号	1991/7/2	繊維強化セラミックスの製造方法	川崎重工業	権利消滅
7	特願平3-14515	特許第2813480号	1991/2/5	センサ再構成制御方式	三菱重工業	権利消滅
8	特願平3-7220	特許第2126827号	1991/1/24	マニピュレータ	三菱重工業	権利消滅
9	特願平2-412047	特許第2936729号	1990/12/19	宇宙用展開構造物	NECグループ	権利消滅
10	特願平1-337470	特許第2961782号	1989/12/25	低音圧レベルロケットフェアリング	NECグループ	権利消滅
11	特願平1-247842	特許第2538351号	1989/9/22	熱保護システム	ロックウェルインターナショナル	権利消滅
12	特願平1-193303	特許第2135014号	1989/7/26	圧力容器とその圧力容器の製造方法	IHIグループ	権利消滅
13	特願平1-137380	特許第2647497号	1989/6/1	飛しよう体の姿勢制御装置	三菱重工業	権利消滅
14	特願昭63-325218	—	1988/12/22	繊維強化複合材料プリプレグシート	NECグループ	不登録確定
15	特願昭63-325217	特許第1995231号	1988/12/22	繊維強化複合材料	NECグループ	権利消滅
16	特願昭63-276404	特許第2134324号	1988/11/1	人工衛星の軌道決定方法	三菱電機グループ	権利消滅
17	特願平1-500842	特許第2130083号	1988/10/14	ファイバー・樹脂複合材料およびその製法	ロクタイト	権利消滅
18	特願昭63-72562	特許第1981631号	1988/3/26	真空装置	住友精密工業	権利消滅
19	特願昭61-182099	特許第2039933号	1986/8/1	複合床材	東リ	権利消滅
20	特願昭61-100699	—	1986/4/30	ボルト放出装置	三菱重工業	不登録確定
21	特願昭61-25478	特許第1757504号	1986/2/7	広い温度範囲において主軸方向の熱膨張係数がほぼゼロに制御された積層複合材	宇宙航空研究開発機構	権利消滅
22	特願昭60-72250	特許第1687088号	1985/4/5	打上落下式無重力試験装置	日立製作所	権利消滅
23	特願昭58-182465	特許第1724490号	1983/9/29	放射冷却器	富士通	権利消滅
24	特願昭55-167598	特許第1332879号	1980/11/28	人工衛星姿勢制御装置	三菱電機グループ	権利消滅
25	特願昭54-138078	—	1979/10/25	衛星の3軸姿勢制御方式	三菱電機グループ	不登録確定
26	特願昭54-130284	—	1979/10/9	人工衛星の3軸姿勢決定方式	三菱電機グループ	不登録確定
27	特願昭54-130283	—	1979/10/9	人工衛星の3軸姿勢決定方式	三菱電機グループ	不登録確定
28	特願昭54-40806	—	1979/4/4	人工衛星の3軸姿勢制御方式	三菱電機グループ	不登録確定
29	特願昭48-137639	—	1973/12/12	後翼操だ型誘導飛しよう体	三菱重工業	不登録確定
30	特願昭48-108644	特許第1086795号	1973/9/27	火薬類の点火装置	宇宙科学研究所	権利消滅
31	特願昭45-69821	特許第1098841号	1970/8/11	ロケット原動機スラストベクトル制御装置用スポイラ羽根	イムペリアルメタルインダストリス (カインツチ)	権利消滅
32	特願昭44-7748	特許第902910号	1969/2/1	ロケット飛翔体の操舵法	日産自動車;日立製作所	権利消滅
33	特願昭43-29942	特許第899862号	1968/5/6	小型ロケットモーター式点火装置	旭化成グループ	権利消滅
34	実願平5-1768	実登第2599831号	1993/1/27	宇宙用気液分離装置	IHIグループ	権利消滅
35	実願平1-142500	実登第2149211号	1989/12/7	微小重力環境維持装置	NECグループ	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。)

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
36	実願昭57-94232	実登第1760679号	1982/6/23	熱放射制御装置	東芝グループ	権利消滅
37	実願昭55-1671	実登第1719404号	1980/1/11	太陽電池発電装置	東芝グループ	権利消滅
38	実願昭51-137172	—	1976/10/12	太陽電池パネル	NECグループ	不登録確定
39	実願昭50-59826	—	1975/5/6	ロケットゲンドウキヨウセイギソウチ	イムペリアルメタルインダストリス (カインツチ)	不登録確定
40	実願昭48-50517	実登第1288993号	1973/4/27	ジンバル機構の電気接続装置	コニカミノルタグループ	権利消滅
41	実願昭42-3706	実登第1055951号	1967/1/16	ロケットヒシヨウタイヨウ ハツシヤトウケンコンテナー	日本製鋼所	不登録確定
42	実願昭41-118899	実登第1018965号	1966/12/30	ブンリソウチ	三菱重工業	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
-----	------	------	-----	-------	-----	---------

(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。)