

技術動向分析イノベーションレポート

No.R25052905



空飛ぶクルマ・バイク (eVTOL含む)

分析対象特許情報： 中国（CN）

2025年5月29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ます 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。

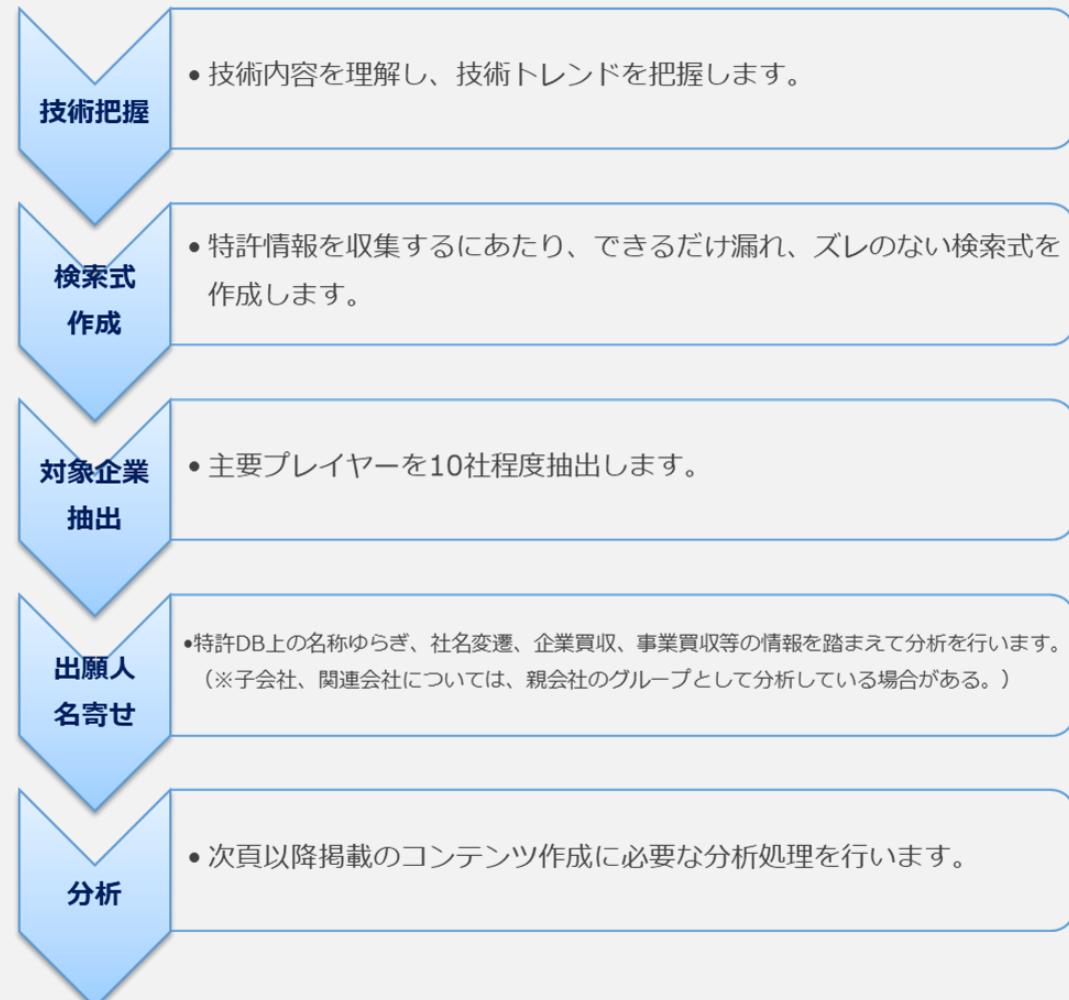
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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

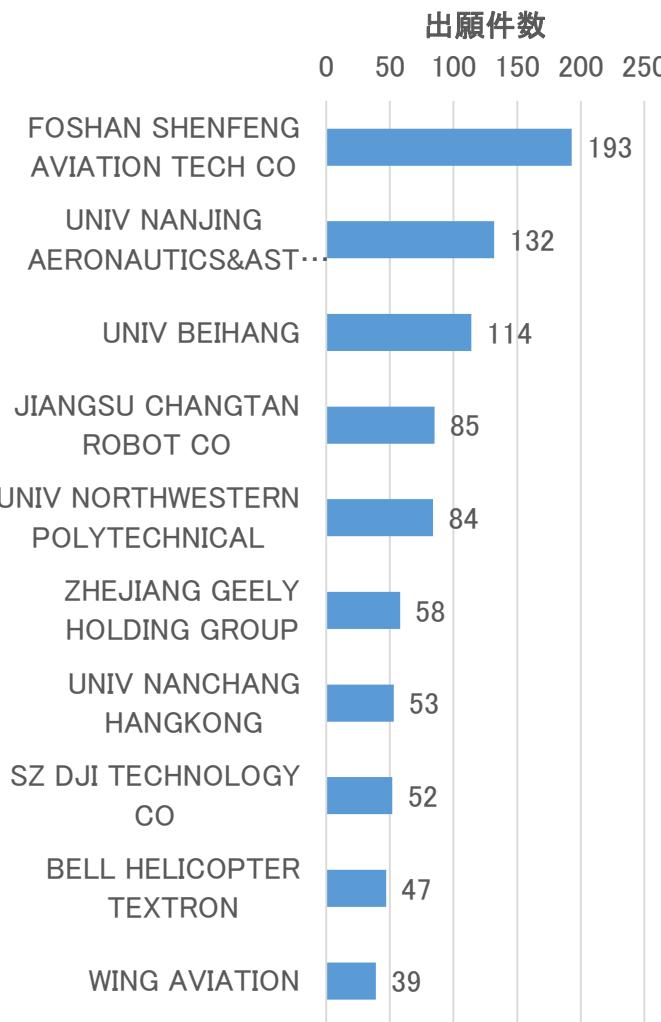
1-1 主要プレイヤーがわかる！

空飛ぶクルマ・バイク (eVTOL含む)

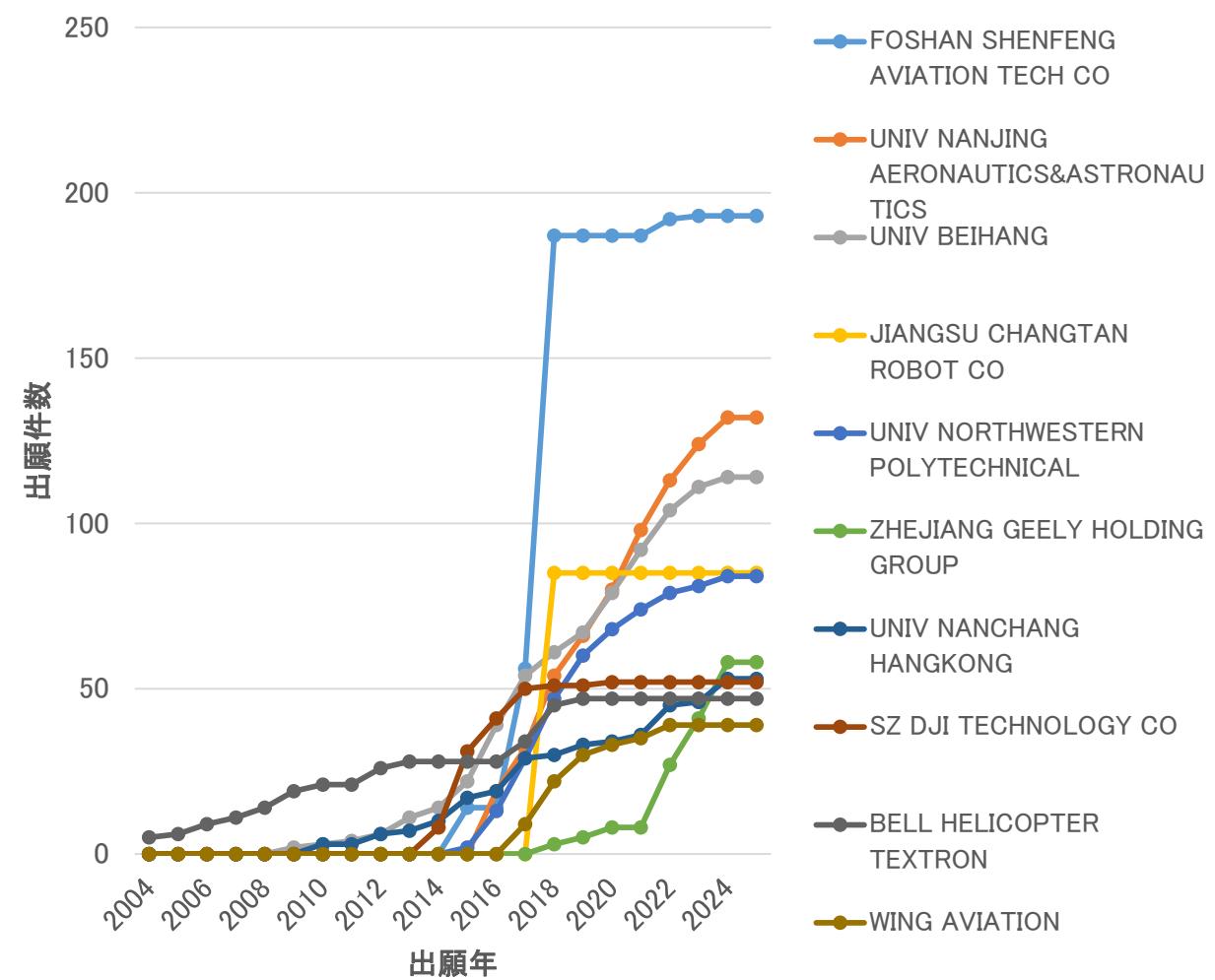
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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！

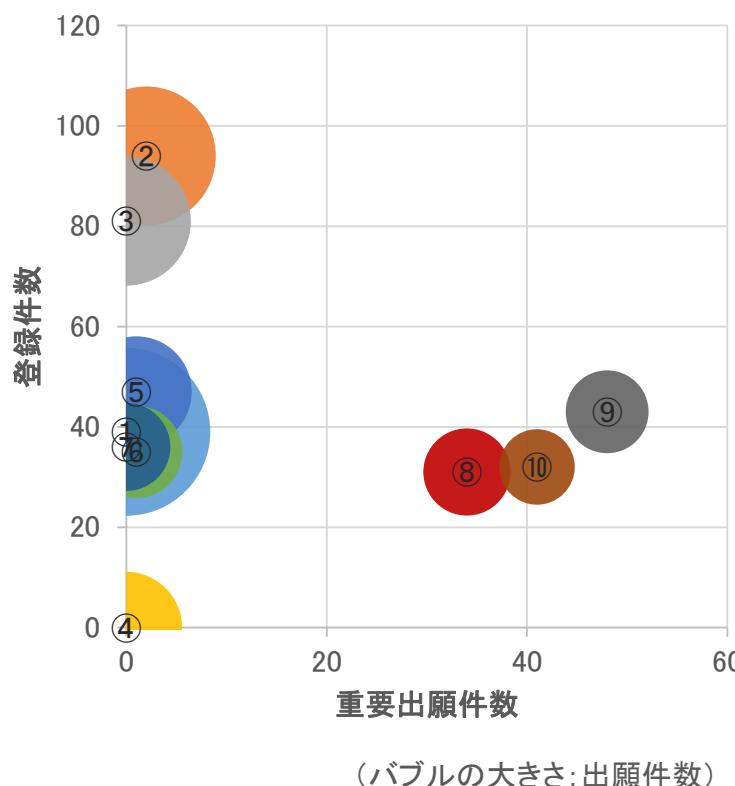
空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

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。

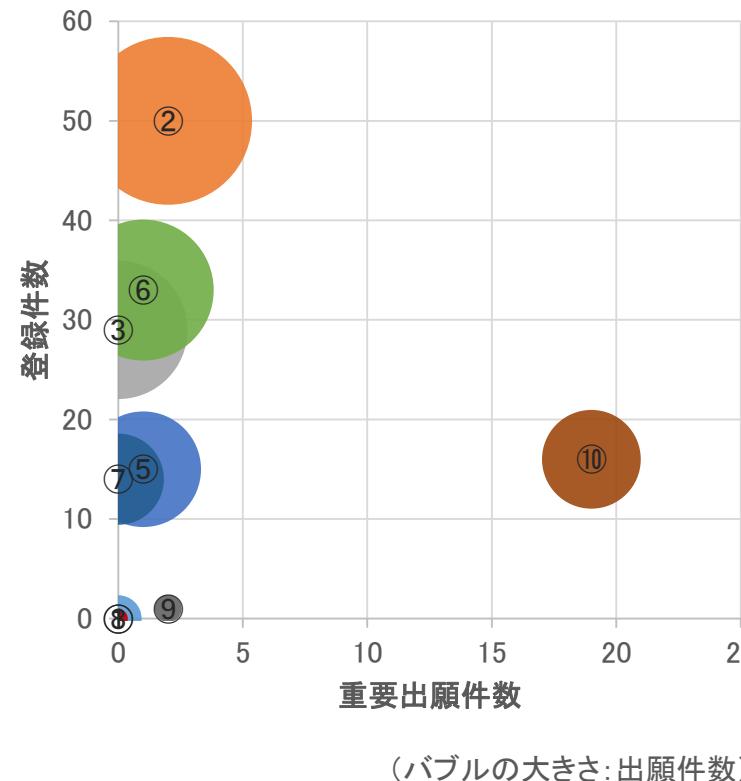
縦軸は客観的な権利化度合（登録件数）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2019年以降



- ① FOSHAN SHENFENG AVIATION TECH CO
- ② UNIV NANJING AERONAUTICS&ASTRONAUTICS
- ③ UNIV BEIHANG
- ④ JIANGSU CHANTAN ROBOT CO
- ⑤ UNIV NORTHWESTERN POLYTECHNICAL
- ⑥ ZHEJIANG GEELY HOLDING GROUP
- ⑦ UNIV NANCHANG HANGKONG
- ⑧ SZ DJI TECHNOLOGY CO
- ⑨ BELL HELICOPTER TEXTRON
- ⑩ WING AVIATION

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、「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、外国出願があったものを指す。 ●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

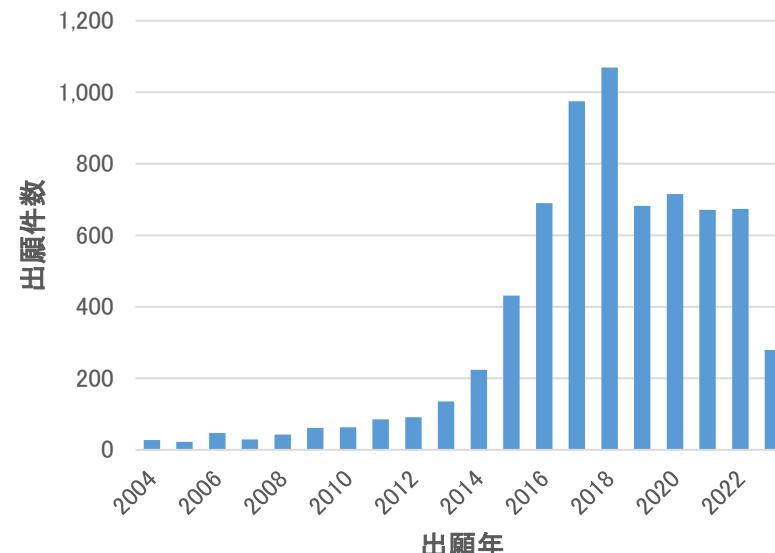
■ 2-1 この1枚でわかる！サマリー

空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

①ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	4,320
登録記録なし	3,115
合計(総出願件数)	7,435

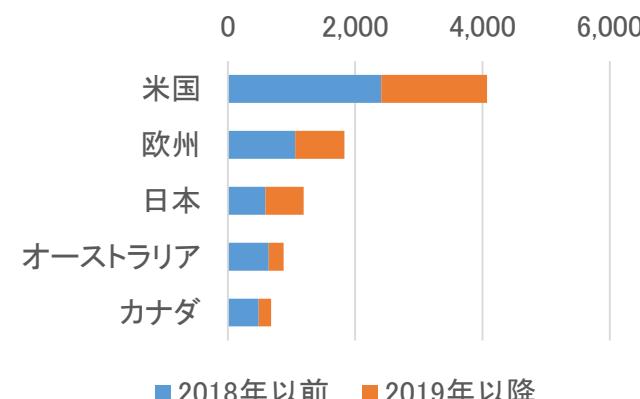
②出願件数推移



③重要出願

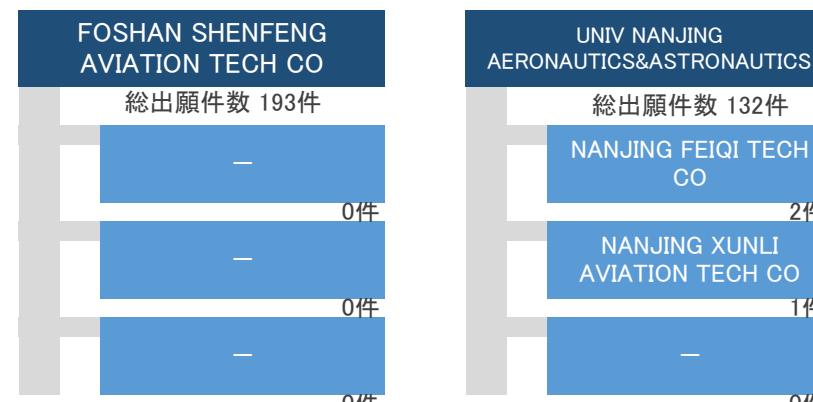
区分	件数
外国出願あり(各国)	1,249

④ 外国出願先



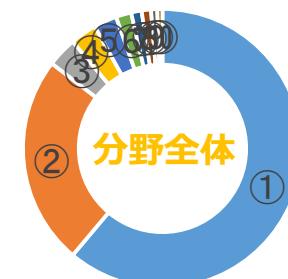
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

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 飛行機等
 - ② 航空機の装備; 飛行服; パラシュート等
 - ③ 軌条式路面用車両; 异種の媒体内または媒体上を移動可能な車両
 - ④ 無人航空機[UAV]; 無人航空機用の装置
 - ⑤ 非電気的变数の制御または调整系
 - ⑥ 航空機と関連して使用するのに特に适合した地上设备等
 - ⑦ 電気的推進车両の推進装置等
 - ⑧ 電力给電または電力配電のための回路装置または方式等
 - ⑨ 発電機, 電動機

(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

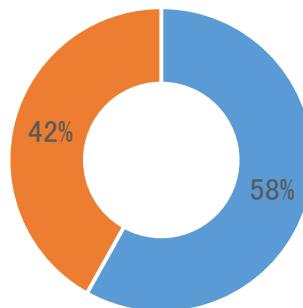
■ 2-2 出願状況がわかる！

空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

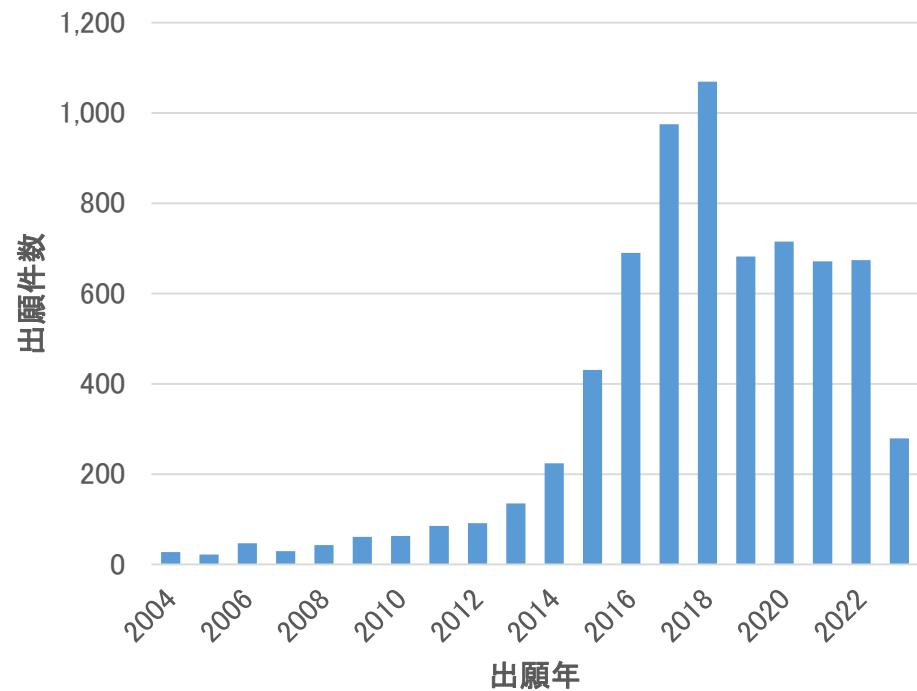
出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	4,320
登録記録なし	3,115
合計（総出願件数）	7,435



◇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？

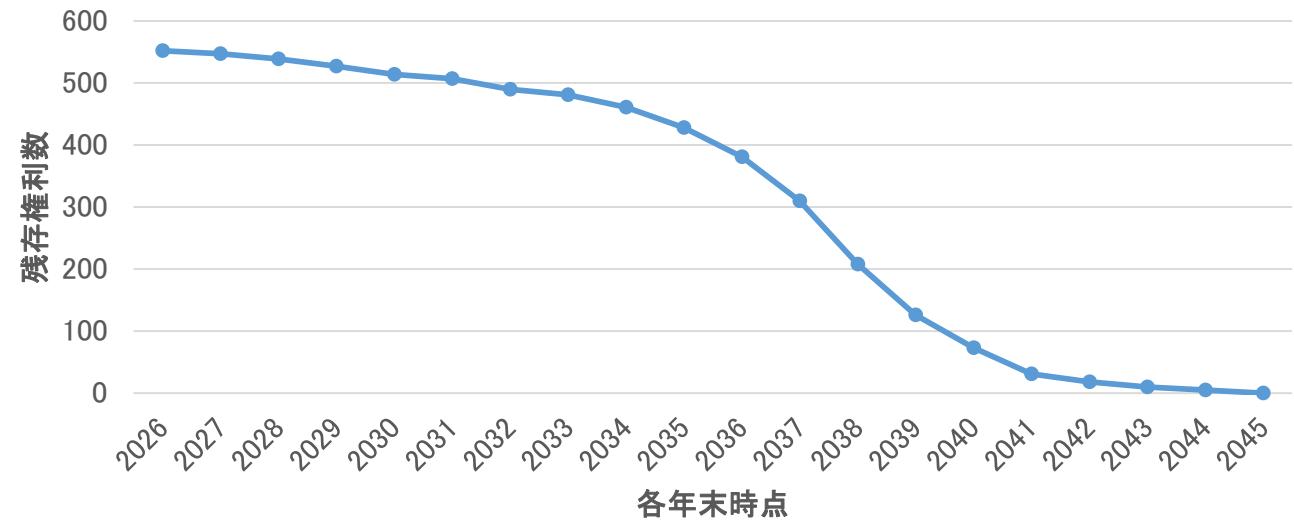
空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

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)	1,249

◇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

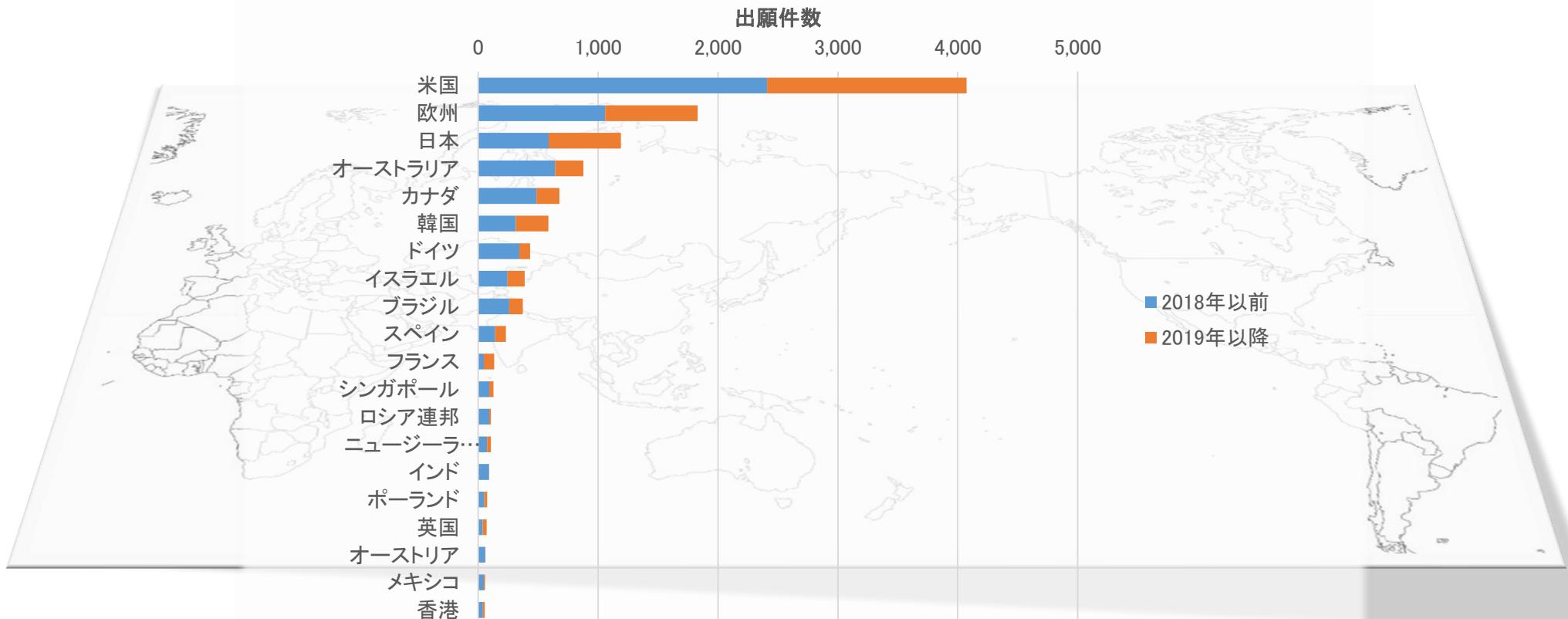
- 特許権のライフは、維持し続けた場合、最長20年である。重要出願のうち登録記録のあるものを、全て満了まで維持し続けた場合、いつごろどの程度の件数となるかを把握する。
- 将来取得する権利は捨象している。
- 当技術における重要特許が、いつごろ切れるのかを俯瞰することができる。

■ 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

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！

空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

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	BELL HELICOPTER TEXTRON	47
2	WING AVIATION	39
3	HONDA MOTOR CO	38
4	GENERAL ELECTRIC	34
5	SZ DJI TECHNOLOGY CO	34

重要出願について

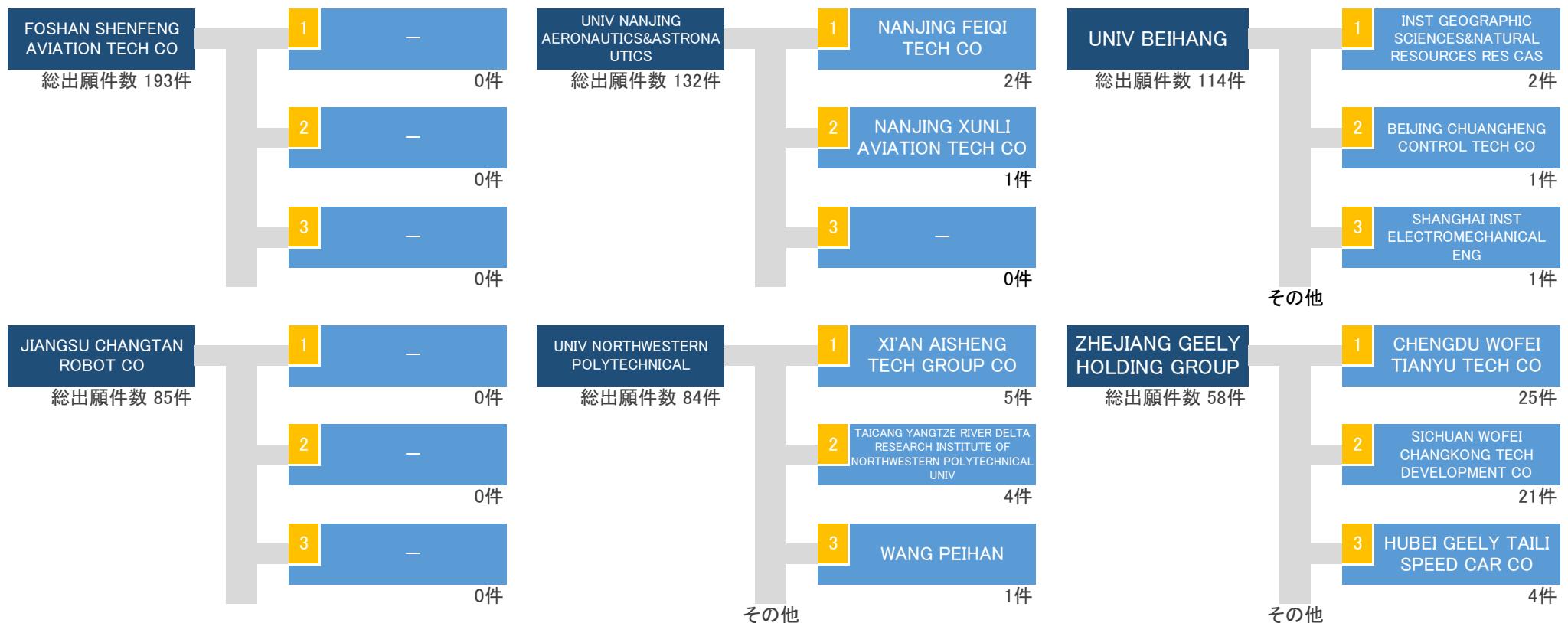
●「外国出願あり」は、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものであると考えられる。 ●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。なお、本件数は、各国に出願されている件数を示しており、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

■ 2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～

空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

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

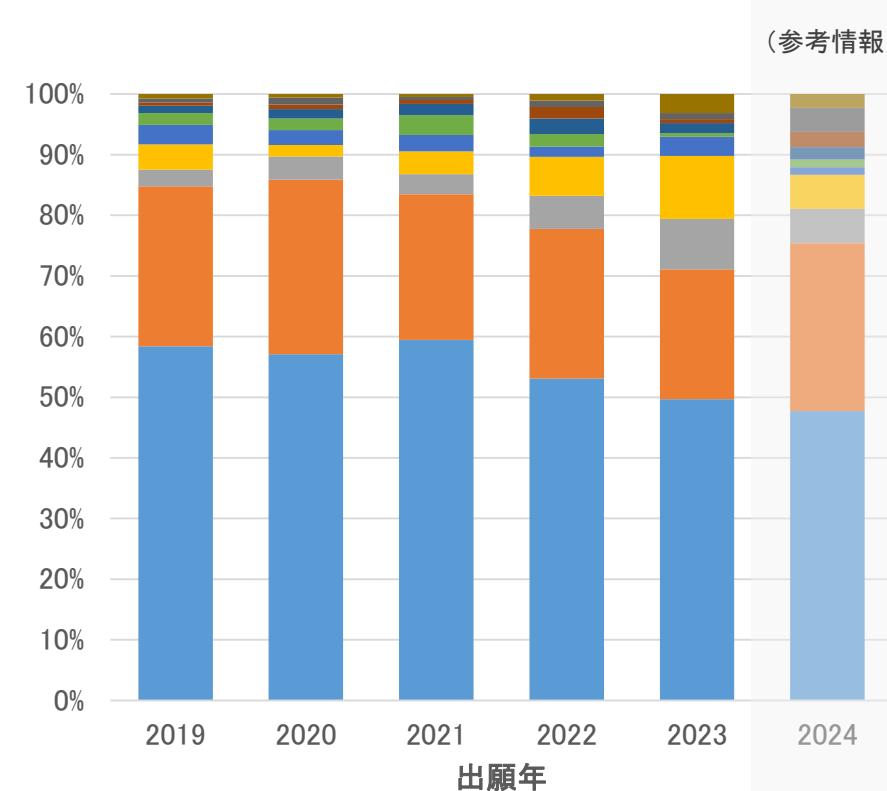
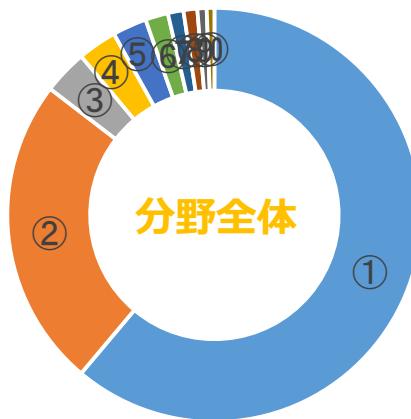
- 共同出願の状況を確認することで、各社のパートナー戦略を読み解くことができる。
- 「-」は、共同出願人が存在しないことを空欄を示す。
- 共同出願人は、件数順に掲載している。
- 共同出願人名義は旧社名である場合がある。
- 主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業においては、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。

■ 2-7 注力している技術内容がわかる！

空飛ぶクルマ・バイク（eVTOL含む）

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



- ⑩ 化学的エネルギーを電気的エネルギーに直接変換するための方法または手段
⑨ 発電機, 電動機
⑧ 電力給電または電力配電のための回路装置または方式等
⑦ 電気的推進車両の推進装置等
⑥ 航空機と関連して使用するのに特に適合した地上設備等
⑤ 非電気的変量の制御または調整系
④ 無人航空機[UAV]; 無人航空機用の装置
③ 軌条と路面両用車両; 異種の媒体内または媒体上を移動可能な車両
② 航空機の装備; 飛行服; パラシュート等
① 飛行機等

(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）

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	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
1	CN119705820A	2024/12/24	Novel vertical take-off and landing remote high-speed manned electric tilting gyroplane configuration	NANJING YILONG AVIATION INDUSTRY,LTD	登録記録なし	○
2	CN119705819A	2024/12/20	Rotor tilting mechanism for middle part of electric tilting rotorcraft wing	NANJING YILONG AVIATION INDUSTRY,LTD	登録記録なし	○
3	CN119682968A	2024/12/17	Connecting device and split type aircraft	TIMES EXPRESS	登録記録なし	○
4	CN119493427A	2024/8/15	System and method for integrating aircraft instructions	IFWAM,LTD	登録記録なし	○
5	CN119429118A	2024/7/19	Thermal management system for electric vehicles	HONEYWELL INTERNATIONAL	登録記録なし	○
6	CN222663755U	2024/6/25	Long-tail-feather bionic ornithopter capable of carrying people in pure electric mode and achieving vertical take-off and landing	ZHUHAI PHOENIX AIRCRAFT TECHNOLOGY CENTER (SOLE PROPRIETORSHIP)	登録記録あり	○
7	CN222663769U	2024/6/12	EVTOL aircraft thrust unit arrangement and mounting structure	SICHUAN WOLANTE COMMERCIAL AIRCRAFT,LTD	登録記録あり	○
8	CN222663197U	2024/6/5	EVTOL aircraft charging port mounting structure	SHANGHAI WOLLANT AVIATION TECHNOLOGY,LTD	登録記録あり	○
9	CN222663772U	2024/4/24	EVTOL aircraft electricity is transferred shock attenuation structure	SICHUAN WOLANTE COMMERCIAL AIRCRAFT,LTD	登録記録あり	○
10	CN118953732A	2024/4/19	Aircraft with a plurality of aircraft seats	SUBARU	登録記録なし	○
11	CN118739462A	2024/3/29	Control device, moving body, and control method	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○
11	CN118723095A	2024/3/29	Aircraft with a plurality of aircraft seats	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○
11	CN118723093A	2024/3/29	Aircraft with a plurality of aircraft seats	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○
14	CN118723064A	2024/3/28	Flight control system and method for vertical takeoff and landing aircraft	LILY S R L	登録記録なし	○
15	CN118683740A	2024/3/22	Power supply system and moving object	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○
15	CN118683731A	2024/3/22	Electric servo system for a flight control surface, method for detecting sensor faults, method for determining the correct functioning of a movement-related flight control surface sensor, and aircraft	LILY ELECTRIC AIRCRAFT	登録記録なし	○
17	CN118665719A	2024/3/20	Aircraft cooling system and aircraft	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○
18	CN222663754U	2024/3/19	Rotor and vehicle	GUANGDONG HUITIAN AEROSPACE TECHNOLOGY,LTD	登録記録あり	○
19	CN118655907A	2024/3/14	Aircraft and method for controlling the flight of an aircraft during flight	VOLOCOPTER	登録記録なし	○
20	CN118618607A	2024/3/7	Vertical take-off and landing aircraft	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○
21	CN118457915A	2024/2/4	Rotor and aircraft	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	○

(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、また古い出願はリンクがない場合があります。)

Copyright 2025 Innovation Research Corporation

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	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
22	CN118479030A	2024/1/31	Aircraft with a plurality of aircraft seats	LILY ELECTRIC AIRCRAFT	登録記録なし	<input type="radio"/>
23	CN118419257A	2024/1/29	Moving body	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
24	CN118579272A	2024/1/26	Hover vector display for vertical approach and landing operations	HONEYWELL INTERNATIONAL	登録記録なし	<input type="radio"/>
25	CN118343290A	2024/1/12	Aircraft, motor control device, motor control method, and storage medium	NABTESCO	登録記録なし	<input type="radio"/>
26	CN118723069A	2023/12/28	Rotorcraft with fuselage carried by skid landing gear having regions of variable force	AIRBUS	登録記録なし	<input type="radio"/>
27	CN117360772B	2023/12/7	Vertical take-off and landing aircraft and control method		登録記録あり	<input type="radio"/>
28	CN118372972A	2023/12/6	Flow control duct fan	BOEING	登録記録なし	<input type="radio"/>
29	CN119611151A	2023/11/10	Systems and methods for active energy management for electric vehicles	GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS	登録記録なし	<input type="radio"/>
30	CN118597409A	2023/10/25	Landing gear for vertical take-off and landing aircraft	LILLIM S R L	登録記録なし	<input type="radio"/>
31	CN117953733A	2023/10/18	Collision handling system for an aircraft	LILY S R L	登録記録なし	<input type="radio"/>
32	CN118004469A	2023/10/17	Electric aircraft	SUBARU	登録記録なし	<input type="radio"/>
32	CN118004415A	2023/10/17	Rotor aircraft	SUBARU	登録記録なし	<input type="radio"/>
34	CN117818888A	2023/9/27	Control device for aircraft	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
35	CN117864384A	2023/9/13	Aircraft, control system for an aircraft and method for controlling an aircraft	BOEING	登録記録なし	<input type="radio"/>
36	CN117699003A	2023/9/7	Thrust generating device	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
36	CN117657429A	2023/9/7	Method and system for controlling flight mode transition of vertical take-off and landing aircraft and aircraft	LILY ELECTRIC AIRCRAFT	登録記録なし	<input type="radio"/>
38	CN117644971A	2023/9/1	Rotor support device	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	CN117622469A	2023/8/29	Thrust generating device	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
40	CN119654787A	2023/8/7	Driving device	DENSO	登録記録なし	<input type="radio"/>
41	CN119731083A	2023/8/4	Electrical system for an electric propulsion unit of an aircraft	SAFRAN ELECTRICAL & POWER	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	CN117518791A	2023/8/2	Control method of conversion type airplane and conversion type airplane	VOLOCOPTER	登録記録なし	<input type="radio"/>
43	CN118419249A	2023/8/1	Fuselage collision load distribution structure	HYUNDAI MOTOR;KIA MOTORS	登録記録なし	<input type="radio"/>
44	CN117465665A	2023/7/31	Vertical take-off and landing aircraft	HONDA MOTOR CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN118871349A	2023/7/25	Safety and stabilization device for an aircraft	LUXURY AVIATION	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	CN119677672A	2023/7/18	Mast moment sensing for aircraft	O'FARRELL	登録記録なし	<input type="radio"/>

(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、また古い出願はリンクがない場合があります。)

Copyright 2025 Innovation Research Corporation

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	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
46	CN119486938A	2023/7/18	Mobile platform for transporting objects	SKYWORTH TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
48	CN119421841A	2023/6/23	Pneumatic foldable ejector supply system for aircraft propulsion	JETOPTERA	登録記録なし	<input type="radio"/>
49	CN119403734A	2023/6/20	Vertical take-off and landing aircraft	HPG,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	CN119604454A	2023/6/12	Ducted wing with flap	WHISPER AIRLINES	登録記録なし	<input type="radio"/>

(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、また古い出願はリンクがない場合があります。)

Copyright 2025 Innovation Research Corporation