

# 技術動向分析イノベーションレポート

No.R221205104



## ドローン

分析対象特許情報： 中国（CN）

2022年12月5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。

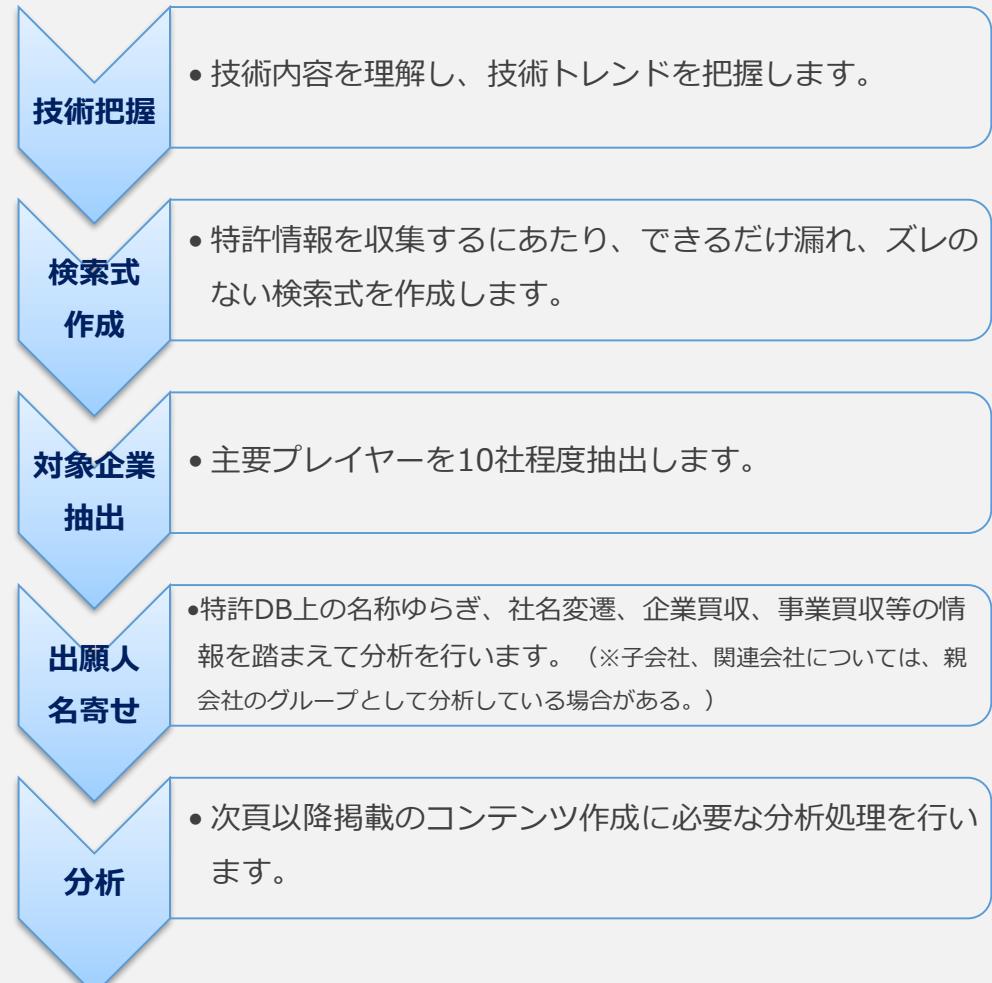
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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

---

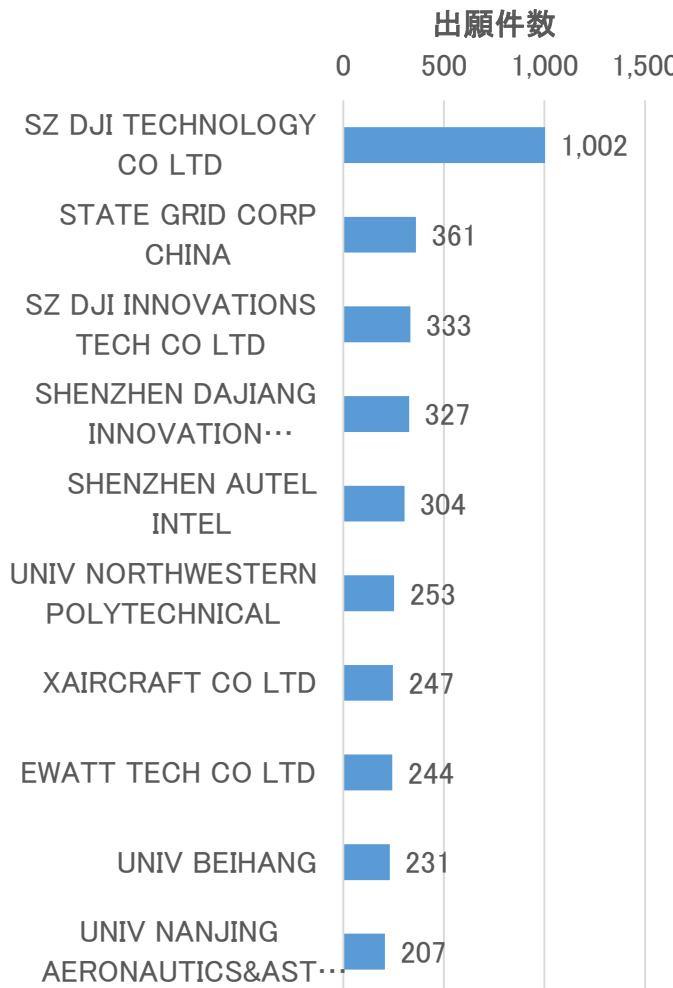
# ■ 1-1 主要プレイヤーがわかる！

ドローン

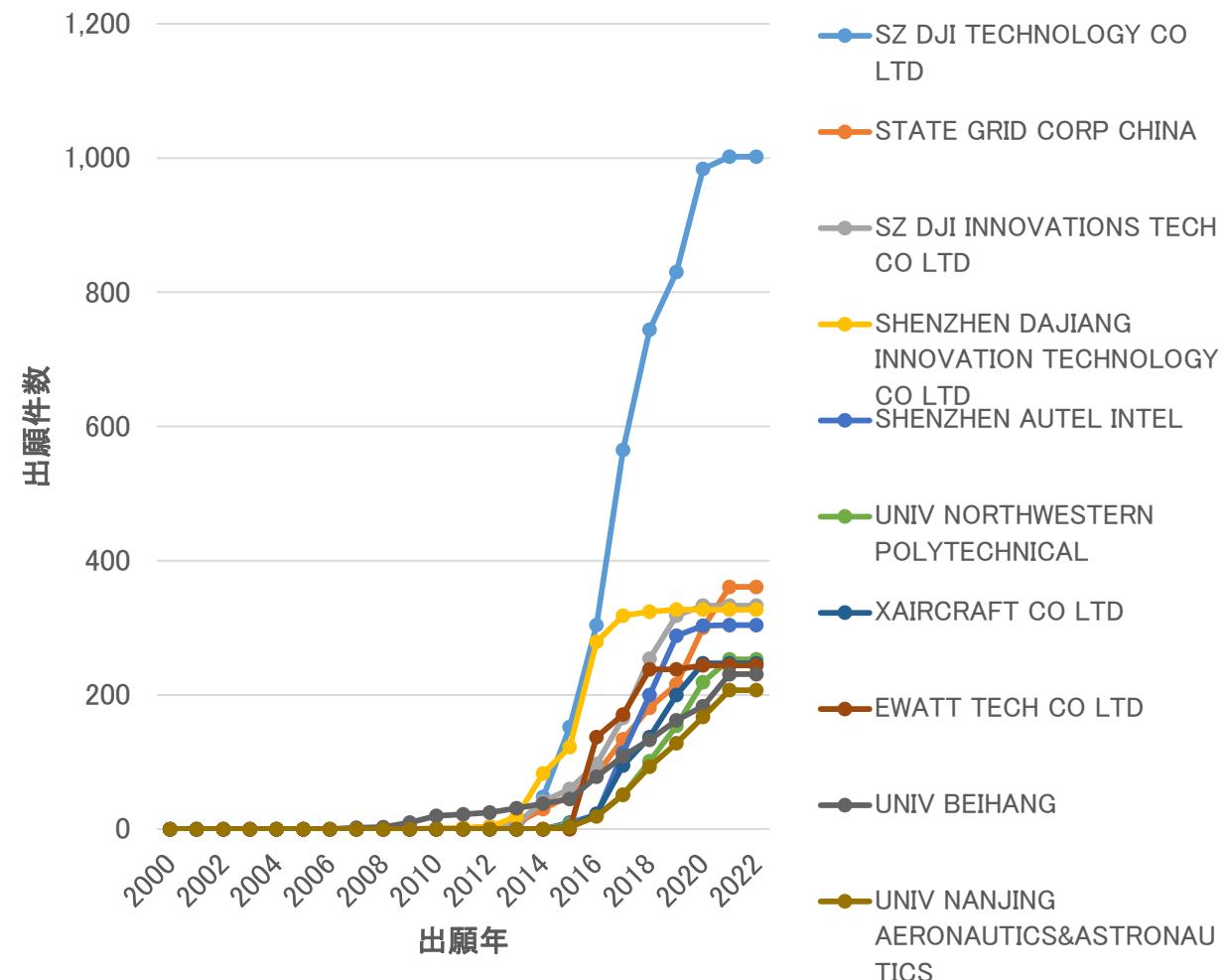
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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！

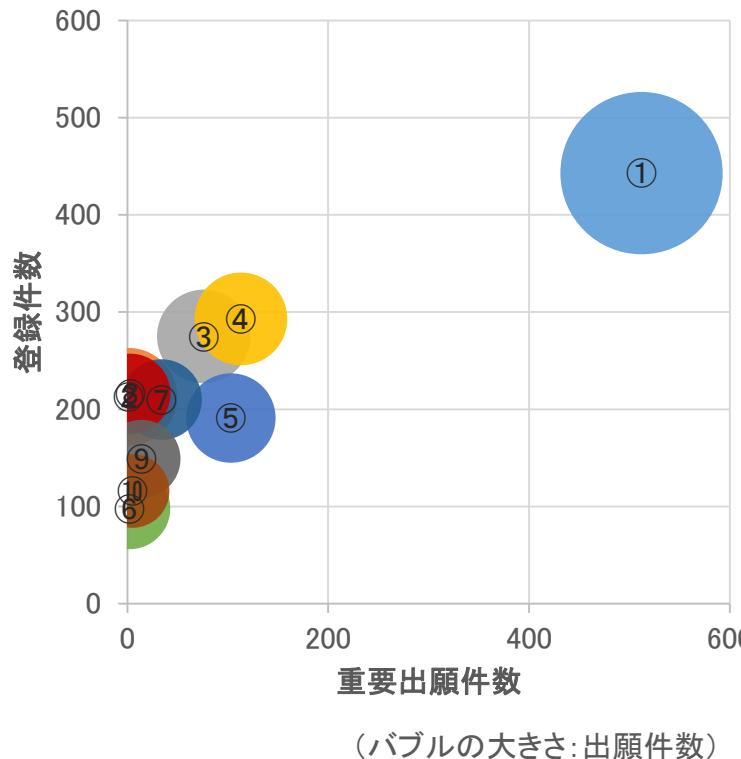
ドローン

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。

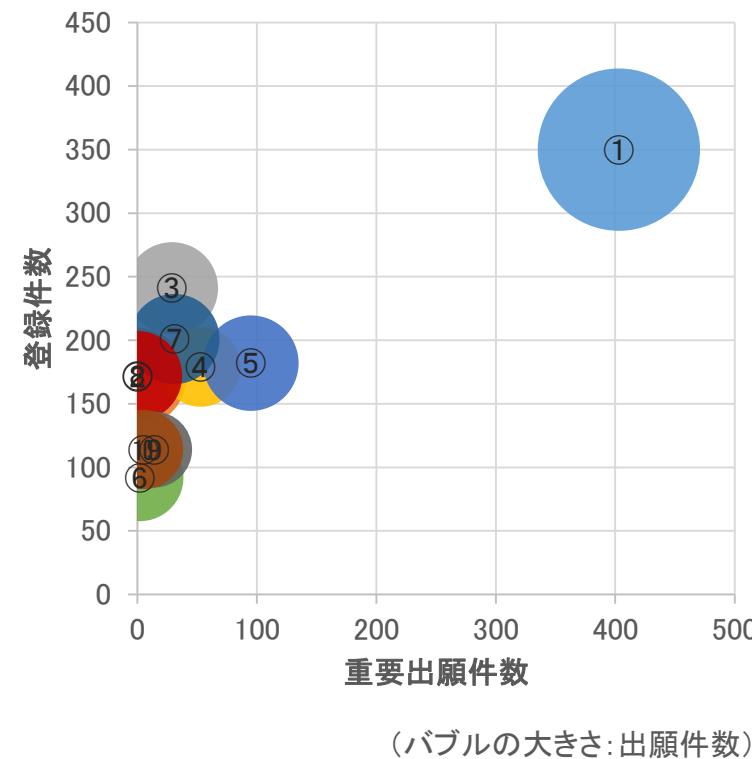
縦軸は客観的な権利化度合（登録件数）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

## ◇開発・特許ポジション

### ■全期間



### ■2016年以降



- ① SZ DJI TECHNOLOGY CO LTD
- ② STATE GRID CORP CHINA
- ③ SZ DJI INNOVATIONS TECH CO LTD
- ④ SHENZHEN DAVIANG INNOVATION TECHNOLOGY CO LTD
- ⑤ SHENZHEN AUTEL INTEL
- ⑥ UNIV NORTHWESTERN POLYTECHNICAL
- ⑦ XAIRCRAFT CO LTD
- ⑧ EWATT TECH CO LTD
- ⑨ UNIV BEIHANG
- ⑩ UNIV NANKING AERONAUTICS&ASTRONAUTIC

#### 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、外国出願があつたものを指す。 ●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

---

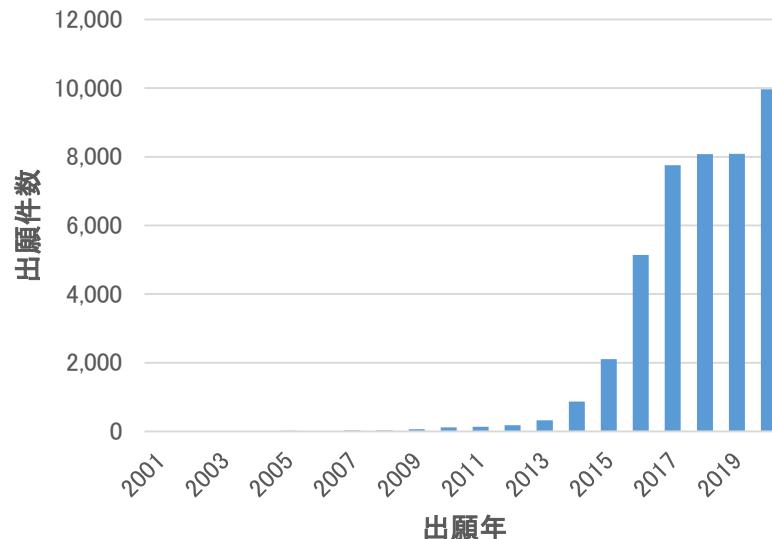
# ■ 2-1 この1枚でわかる！サマリー

ドローン

## ①ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	36,634
登録記録なし	17,563
合計(総出願件数)	54,197

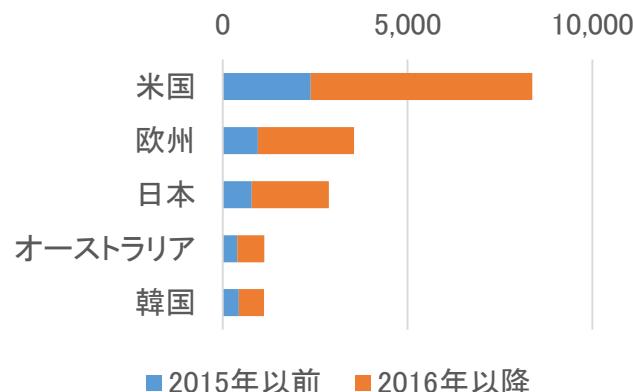
## ②出願件数推移



## ③重要出願

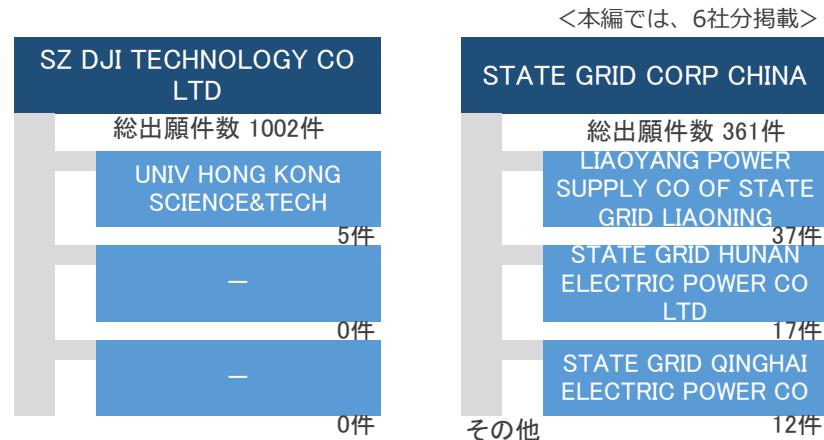
区分	件数
外国出願あり(各国)	5,486

## 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



- ① 飛行機；ヘリコプタ
  - ② 航空機の装備；飛行服；パラシュート等
  - ③ 材料の化学的または物理的性質の决定による材料の调查または分析
  - ④ 動物の捕獲；わな罠；または威嚇
  - ⑤ 航空機と関連して使用するのに特に适合した地上設備または航空母艦の甲板上の設備等
  - ⑥ 非電気的変量の制御または調整系
  - ⑦ 距離、水準または方位の测定；测量、航行；ジャイロ計器等
  - ⑧ 画像通信
  - ⑨ 消防
  - ⑩ 電気的推進車両の推進装置
- (各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

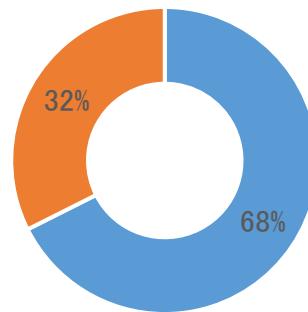
## ■ 2-2 出願状況がわかる！

ドローン

出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

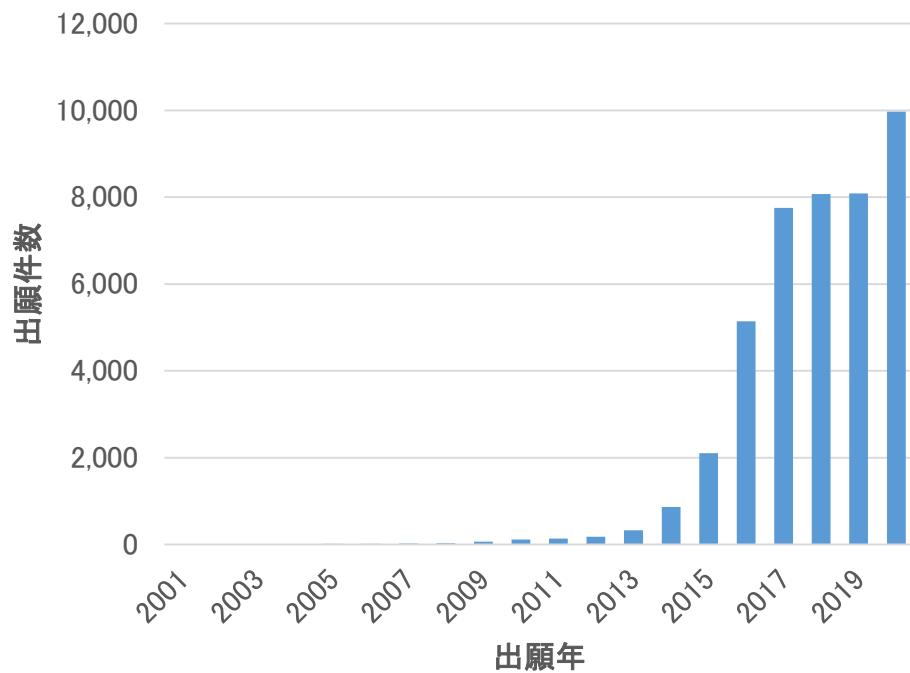
### ◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	36,634
登録記録なし	17,563
合計(総出願件数)	54,197



- 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？

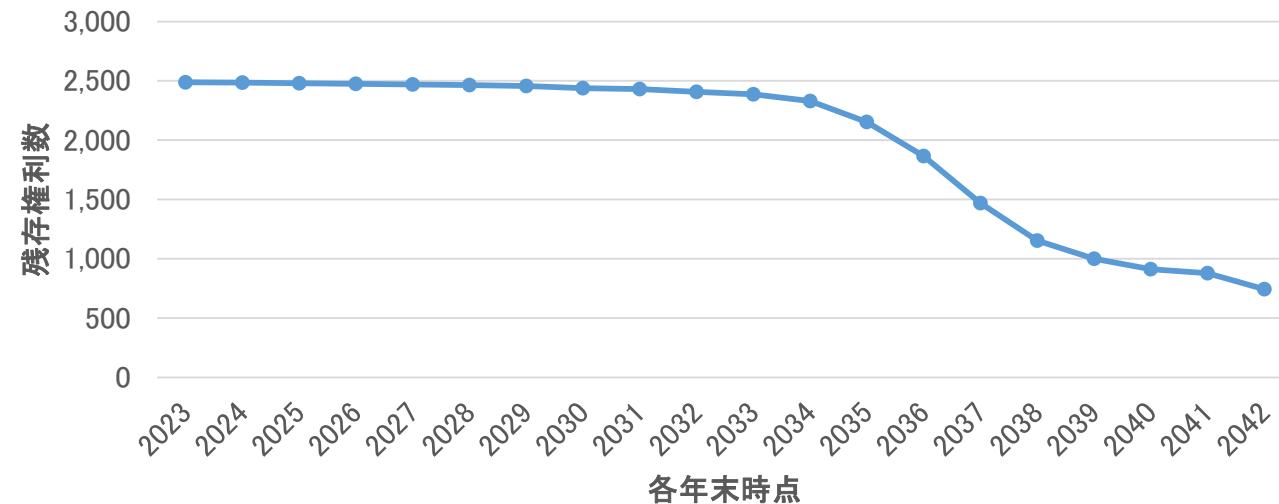
ドローン

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)	5,486

### ◇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

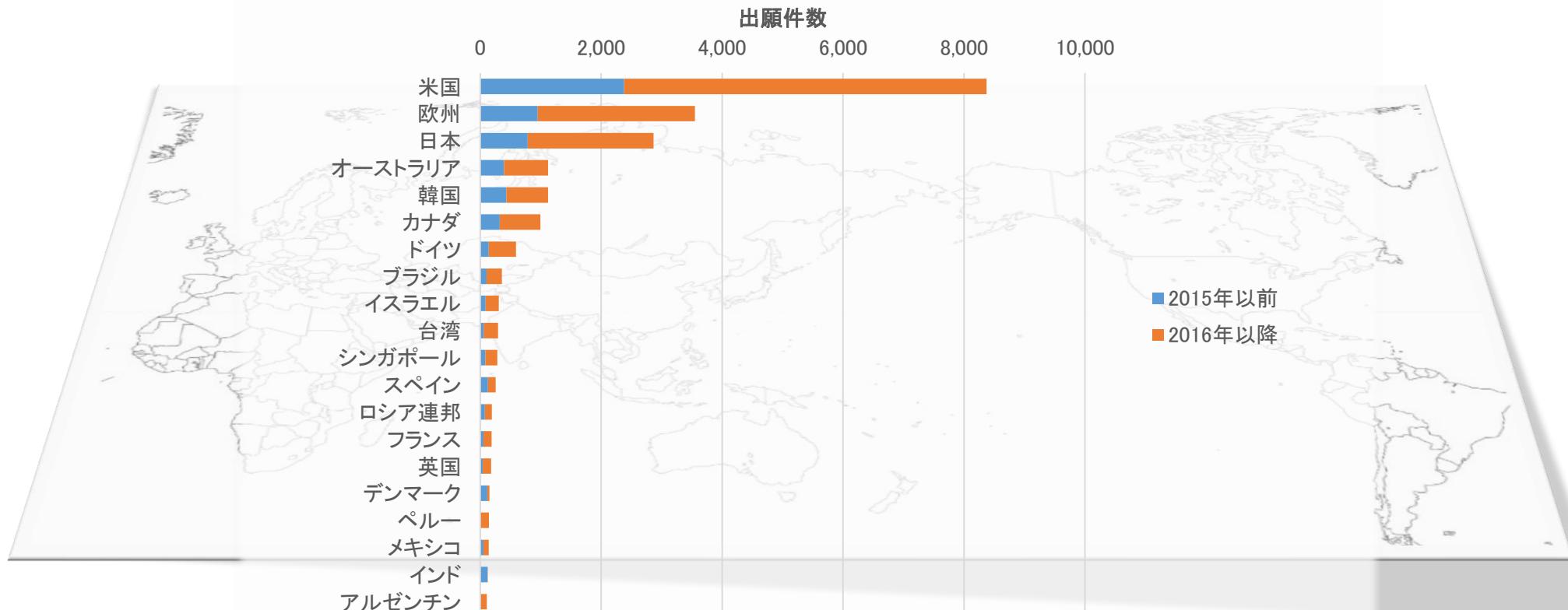
●特許権のライフは、維持し続けた場合、最長20年である。重要出願のうち登録記録のあるものを、全て満了まで維持し続けた場合、いつごろどの程度の件数となるかを把握する。 ●将来取得する権利は捨象している。 ●当技術における重要特許が、いつごろ切れるのかを俯瞰することができる。

## ■ 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

ドローン

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できる。
- 「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！

ドローン

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	SZ DJI TECHNOLOGY CO LTD	512
2	SHENZHEN DAJIANG INNOVATION TECHNOLOGY CO LTD	113
3	SHENZHEN AUTEL INTEL	103
4	BOEING CO	80
5	SONY GROUP	76

#### 重要出願について

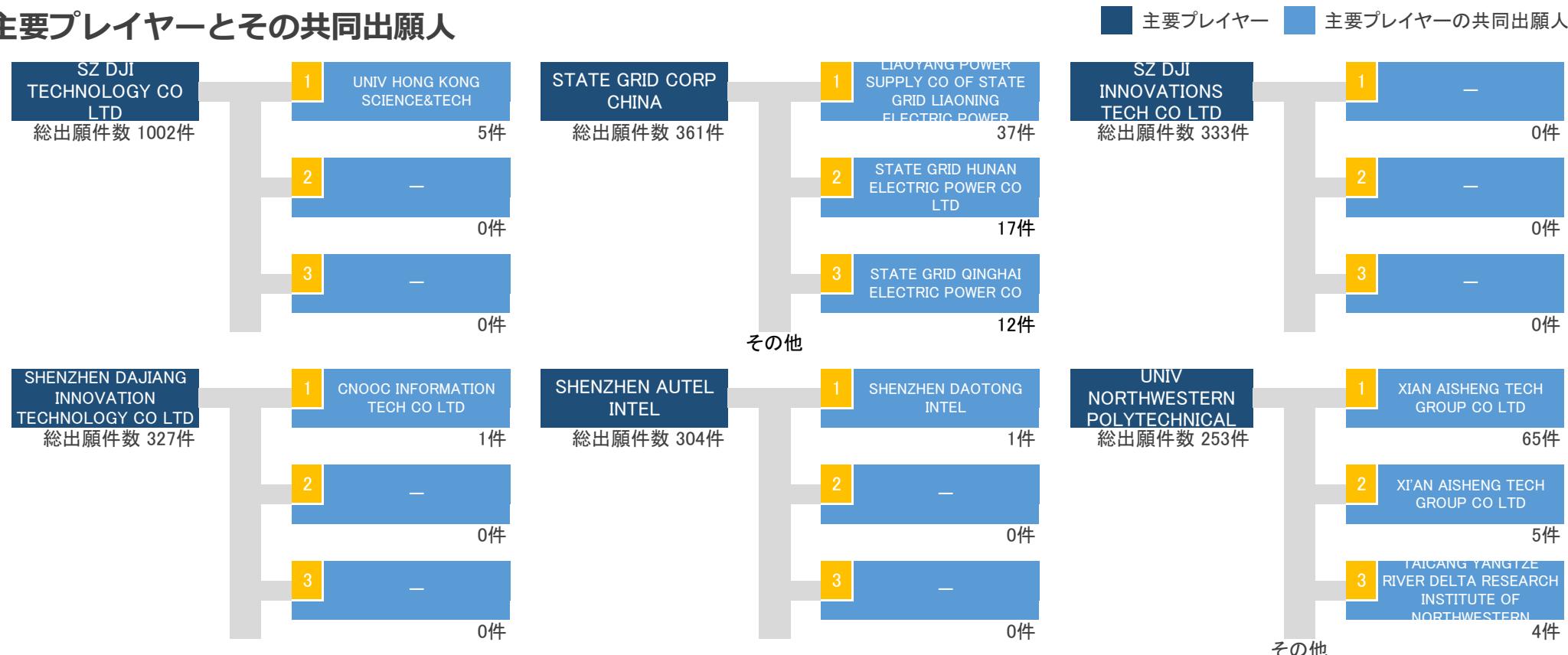
●「外国出願あり」は、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものである考えられる。 ●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。なお、本件数は、各国に出願されている件数を示しており、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

## ■ 2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～

ドローン

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

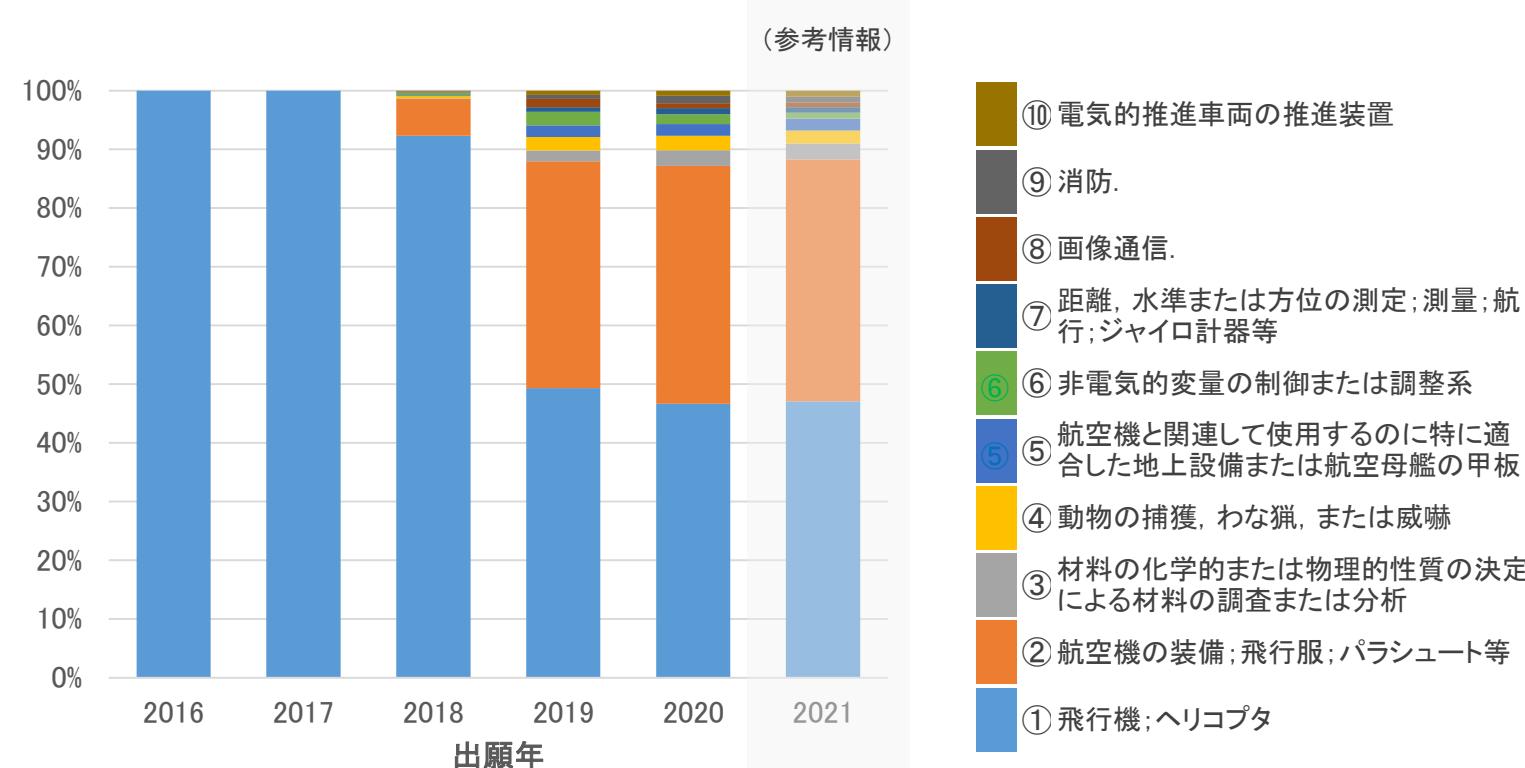
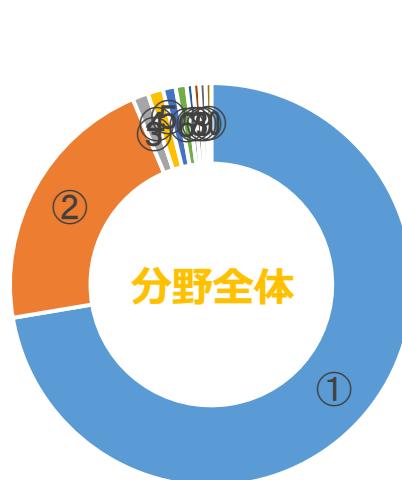
- 共同出願の状況を確認することで、各社のパートナー戦略を読み解くことができる。
- 「-」は、共同出願人が存在しないことを空欄を示す。
- 共同出願人は、件数順に掲載している。
- 共同出願人名義は旧社名である場合がある。
- 主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業においては、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。

## ■ 2-7 注力している技術内容がわかる！

ドローン

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](mailto: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	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
1	<a href="#">CN115123533A</a>	2022/9/1	Mixed rotor configuration coaxial unmanned aerial	BEIJING SAIWO MOSHEN TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
2	<a href="#">CN115133875A</a>	2022/8/31	Unmanned aerial vehicle EL detection system with accurate positioning, detection method and storage medium	SUZHOU LAIKESI NEW ENERGY TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	<a href="#">CN115115957A</a>	2022/8/30	Airplane identification system, airplane identification method and airplane identification equipment based on image analysis	ZHUHAI XIANGYI AVIATION TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
4	<a href="#">CN115120906A</a>	2022/8/25	Intelligent fire-fighting unmanned aerial vehicle with positioning fire position	HENAN ZHENGDA AVIATION INDUSTRY	登録記録なし	<input type="radio"/>
5	<a href="#">CN115096671A</a>	2022/8/22	Wisdom building site is with atmospheric environment quality on-line monitoring measuring device	CHANGZHOU FUYUN ENVIRONMENTAL ENGINEERING EQUIPMENT	登録記録なし	<input type="radio"/>
6	<a href="#">CN217456333U</a>	2022/8/19	Aircraft gravity center adjusting device	AVIC THE FIRST AIRCRAFT INSTITUTE	登録記録あり	<input type="radio"/>
7	<a href="#">CN115060555A</a>	2022/8/18	Gas periodic detection and collection device for environmental monitoring	ANHUI FUEL SMART TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
8	<a href="#">CN115062178A</a>	2022/8/17	Method and device for arranging inspection images of unmanned aerial vehicle equipment and computer equipment	FOSHAN POWER SUPPLY BUREAU OF GUANGDONG POWER GRID	登録記録なし	<input type="radio"/>
9	<a href="#">CN217456352U</a>	2022/8/16	Unmanned aerial vehicle based on three-dimensional path recording system	CHENGDU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY; SICHUAN INSTITUTE OF LAND &	登録記録あり	<input type="radio"/>
9	<a href="#">CN115123569A</a>	2022/8/16	Unmanned aerial vehicle is shot to multi-angle	XINGTAI POLYTECHNIC COLLEGE	登録記録なし	<input type="radio"/>
9	<a href="#">CN115123529A</a>	2022/8/16	Geographic information survey and drawing is with unmanned aerial vehicle mapping equipment who has protect function	QINGDAO GEOLOGICAL ENGINEERING SURVEY INSTITUTE (QINGDAO GEOLOGICAL EXPLORATION & DEVELOPMENT BUREAU)	登録記録なし	<input type="radio"/>
12	<a href="#">CN217424371U</a>	2022/8/15	Photogrammetric system	WUHAN TIANJIHANG INFORMATION TECHNOLOGIES	登録記録あり	<input type="radio"/>
12	<a href="#">CN115108014A</a>	2022/8/15	External remote control light-painted colored lamp of unmanned aerial vehicle	NINGXIA TIANKE INTEL	登録記録なし	<input type="radio"/>
12	<a href="#">CN115042965A</a>	2022/8/15	Photogrammetry device and surveying and mapping method based on unmanned aerial vehicle	JINAN INSTITUTE OF SURVEY & MAPPING	登録記録なし	<input type="radio"/>
15	<a href="#">CN217436050U</a>	2022/8/12	Unmanned aerial vehicle for power system line patrol	YUNNAN DIANCHUANG TECHNOLOGY ACHIEVEMENT TRANSFORMATION SERVICE	登録記録あり	<input type="radio"/>
15	<a href="#">CN115123563A</a>	2022/8/12	Control method and device for unmanned aerial vehicle landing, controller and storage medium	TIANJIN YUNSHENG INTEL	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 2022 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）
15	<a href="#">CN115034696A</a>	2022/8/12	Geological mapping cooperative operation method and system	BEIJING MAIPING SURVEYING & MAPPING TECHNOLOGY DEVELOPMENT; JING RUOFAN	登録記録なし	○
18	<a href="#">CN115123566A</a>	2022/8/11	Ecological remote sensing monitoring facilities is used in unmanned aerial vehicle environmental protection	MA LIXIN	登録記録なし	○
18	<a href="#">CN115123535A</a>	2022/8/11	Tilt wing unmanned aerial vehicle	BEIJING NORTHERN SKY LONG HAWK UAV TECHNOLOGY	登録記録なし	○
18	<a href="#">CN115027659A</a>	2022/8/11	A locking device and unmanned aerial vehicle for unmanned aerial vehicle horn	BEIJING ZHUOYI INTEL	登録記録なし	○
21	<a href="#">CN115092405A</a>	2022/8/10	Retractable protection rotor for unmanned aerial	CHEN LUODAN	登録記録なし	○
22	<a href="#">CN115092409A</a>	2022/8/9	Multi-angle aerial survey device based on aerial survey unmanned aerial vehicle	FUJIAN CHUANG SHENG CONSTRUCTION	登録記録なし	○
23	<a href="#">CN115123536A</a>	2022/8/8	Locking structure of unmanned aerial vehicle screw	GUANGDONG ANT FACTORY MANUFACTURING	登録記録なし	○
23	<a href="#">CN115071978A</a>	2022/8/8	Shear strength detector emitter using unmanned aerial vehicle as carrier	KEYI COLLEGE OF ZHEJIANG SCI-TECH UNIVERSITY	登録記録なし	○
23	<a href="#">CN115009508A</a>	2022/8/8	Zero-length launching unmanned aerial vehicle jettisonable vertical fin structure	CHENGDU AIRCRAFT INDUSTRIAL (GROUP)	登録記録なし	○
23	<a href="#">CN115008485A</a>	2022/8/8	Method, system, equipment and storage medium for remotely pasting nameplate	GUANGDONG POWER GRID	登録記録なし	○
27	<a href="#">CN115056987A</a>	2022/8/6	Mooring pipe dismounting method and mechanism and fire extinguishing unmanned aerial vehicle	HENAN PREDATOR FIREFIGHTING TECHNOLOGY	登録記録なし	○
28	<a href="#">CN115108015A</a>	2022/8/5	Carry on novel wing section fixed wing unmanned aerial vehicle group of miniature four rotors	DAI CONGGE	登録記録なし	○
28	<a href="#">CN115053882A</a>	2022/8/5	Aerial pesticide application method and device, electronic equipment and storage medium	INTEL	登録記録なし	○
28	<a href="#">CN114987771A</a>	2022/8/5	Unmanned aerial vehicle and carrier buffering	XI'AN LINGKONG ELECTRONIC TECHNOLOGY	登録記録なし	○
31	<a href="#">CN114993260A</a>	2022/8/4	Unmanned aerial vehicle survey and drawing data acquisition device	WUHAN REAL ESTATE SURVEYING & MAPPING CENTER	登録記録なし	○
31	<a href="#">CN114987781A</a>	2022/8/4	A antidetonation carry platform for unmanned aerial vehicle remote sensing is measured	SHANDONG LUNAN GEOLOGICAL ENGINEERING SURVEY INSTITUTE (THE SECOND GEOLOGICAL BRIGADE OF SHANDONG GEOLOGICAL & MINERAL EXPLORATION & DEVELOPMENT	登録記録なし	○
33	<a href="#">CN115071980A</a>	2022/8/3	Automatic grabbing and conveying device for unmanned helicopter	ZHEJIANG XINGKONG GENERAL AVIATION TECHNOLOGY	登録記録なし	○
33	<a href="#">CN114987776A</a>	2022/8/3	Unmanned aerial vehicle is with protective equipment that rises and falls	HENAN ZHENGDA AVIATION INDUSTRY	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 2022 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）
35	<a href="#">CN115123568A</a>	2022/8/1	Unmanned aerial vehicle monitoring devices based on YANTAI XINFEI INTEL no dead angle control		登録記録なし	<input type="radio"/>
35	<a href="#">CN115123526A</a>	2022/8/1	Forestry geographic surveying method based on unmanned aerial vehicle remote sensing technology	CHONGQING XIXIAN GEOGRAPHIC INFORMATION SURVEY PLANNING&DESIGN	登録記録なし	<input type="radio"/>
35	<a href="#">CN115108036A</a>	2022/8/1	Modular device for integrated combination of multiple aerial cameras of large unmanned aerial vehicle	YUNNAN BASIC SURVEYING&MAPPING TECHNOLOGY CENTER;BEIJING ZHONGKE TIANHUA REMOTE SENSING TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
35	<a href="#">CN115107989A</a>	2022/8/1	Simple and easy fixed establishment of unmanned aerial vehicle part	TIANXUN INNOVATION (BEIJING) TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	<a href="#">CN115119729A</a>	2022/7/29	Wisdom agricultural water-saving irrigation system based on thing networking	XUE JIA	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	<a href="#">CN115119579A</a>	2022/7/29	Seed case structure and seed metering dish device for unmanned aerial vehicle	BEIJING ZHZ TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	<a href="#">CN115095112A</a>	2022/7/29	Unmanned aerial vehicle spraying device	GUANGNA NEW ENERGY TECHNOLOGY (GUANGZHOU)	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	<a href="#">CN115123523A</a>	2022/7/28	Unmanned aerial vehicle's undercarriage and unmanned aerial vehicle	YUNNAN JUNNENG TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	<a href="#">CN115042966A</a>	2022/7/28	Multifunctional double-layer rotor unmanned aerial	XI'AN YUYIXING INTEL	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	<a href="#">CN115027677A</a>	2022/7/28	Multi-rotor type unmanned aerial vehicle for fire	JIANGSU YIXIN INTEL	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	<a href="#">CN114979497A</a>	2022/7/28	Unmanned aerial vehicle linkage tracking method and system based on pole loading and cloud platform	SHENZHEN LIANHE INTEL	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	<a href="#">CN115123565A</a>	2022/7/27	Patrol and examine unmanned aerial vehicle	CHINA SOUTHERN POWER GRID GENERAL AVIATION SERVICE	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	<a href="#">CN115107996A</a>	2022/7/27	Suspension bracket structure for unmanned aerial vehicle	JIANGSU ICARUS ELECTRIC UAV GENERAL TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	<a href="#">CN115027688A</a>	2022/7/27	VTOL fixed wing unmanned aerial vehicle for aviation survey and drawing	SHANXI DOP TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
49	<a href="#">CN217348190U</a>	2022/7/26	Electric flying life buoy	NANJING KAITIANYAN UAV TECHNOLOGY	登録記録あり	<input type="radio"/>
49	<a href="#">CN217347391U</a>	2022/7/26	Water-air amphibious lifesaving stretcher and control module	NANJING KAITIANYAN UAV TECHNOLOGY	登録記録あり	<input type="radio"/>
49	<a href="#">CN115108001A</a>	2022/7/26	Rotor based on flexible paddle	BEIHANG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
49	<a href="#">CN115092397A</a>	2022/7/26	Shock attenuation control cloud platform and spray gun device of unmanned helicopter	GUANGZHOU SAIHAODA INTEL	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 2022 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）
49	<a href="#">CN115042982A</a>	2022/7/26	Oil-electricity hybrid unmanned aerial vehicle power system and control method thereof	ZHUHAI SV TECH	登録記録なし	<input type="radio"/>
49	<a href="#">CN114987770A</a>	2022/7/26	Big unmanned helicopter of load carries structure	GUANGZHOU SAIHAODA INTEL	登録記録なし	<input type="radio"/>