

技術動向分析イノベーションレポート

No.R25102304



ロボット×医療・介護

分析対象特許情報： 中国（CN）

2025年10月23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。

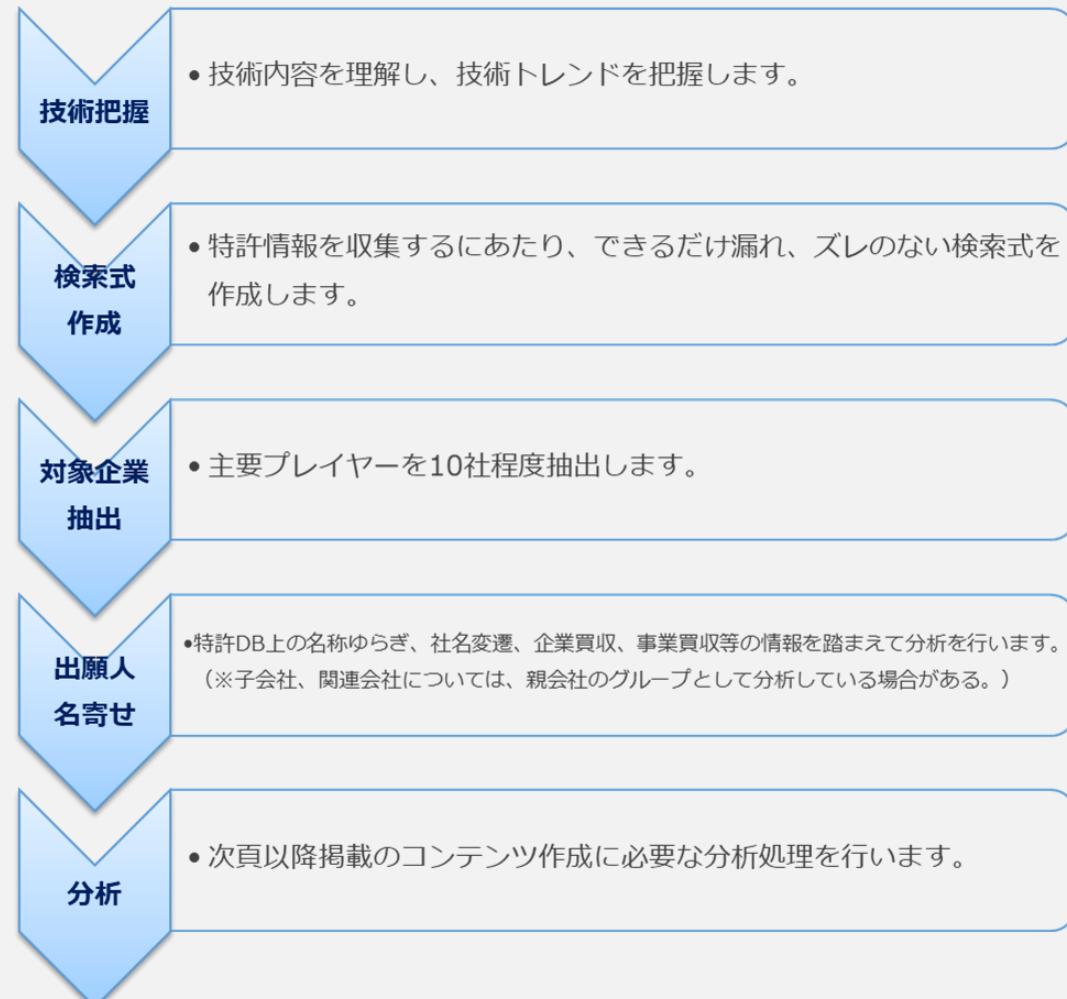
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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

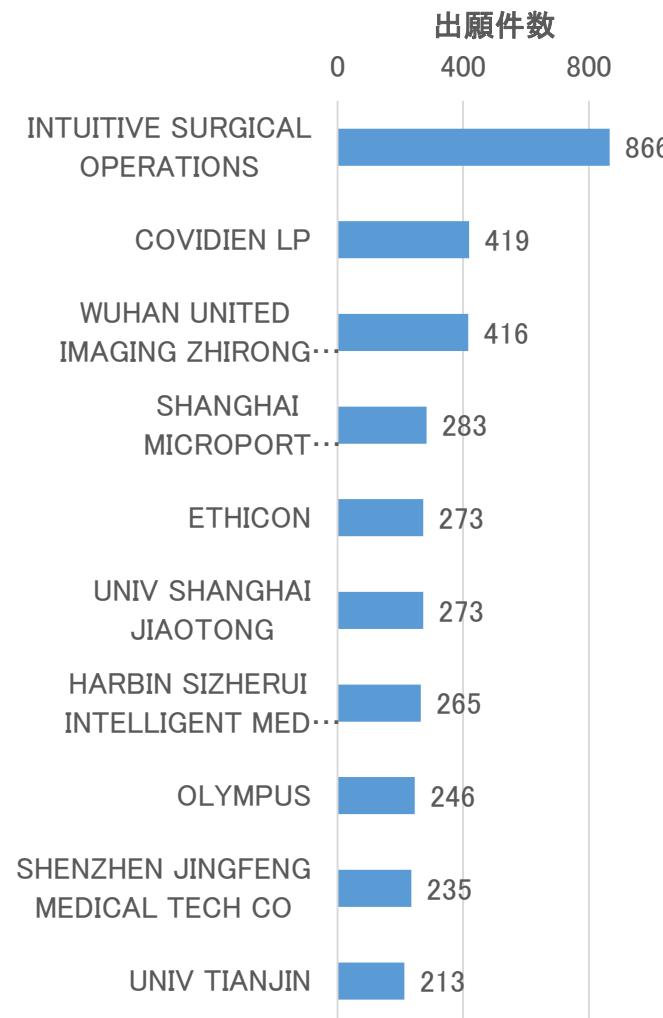
1-1 主要プレイヤーがわかる！

ロボット×医療・介護

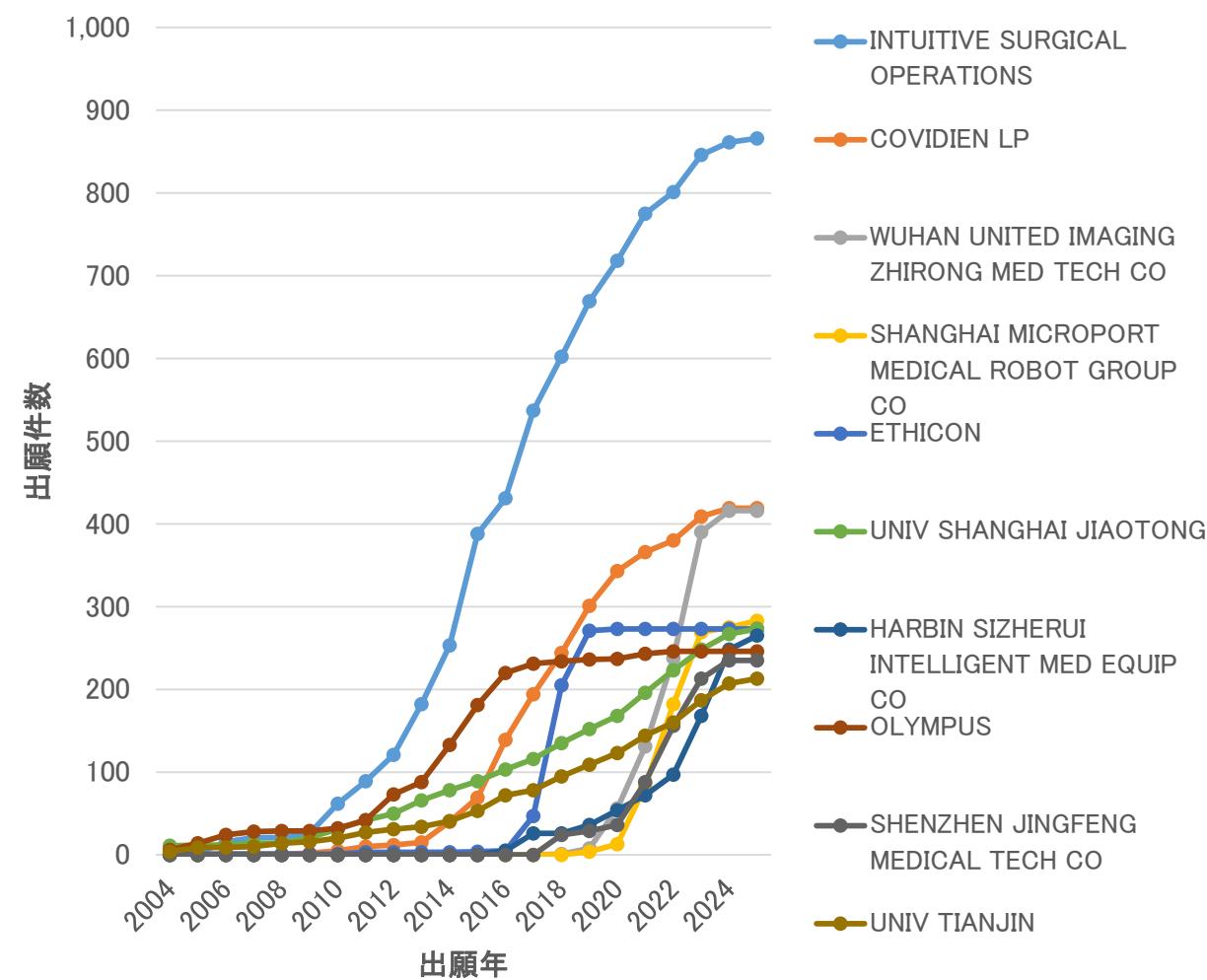
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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！

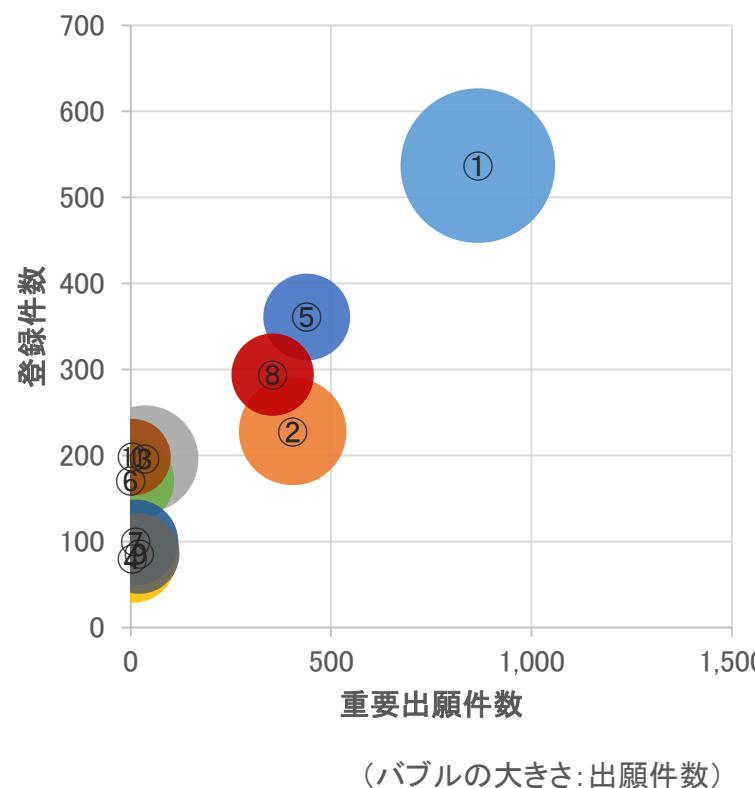
ロボット×医療・介護

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。

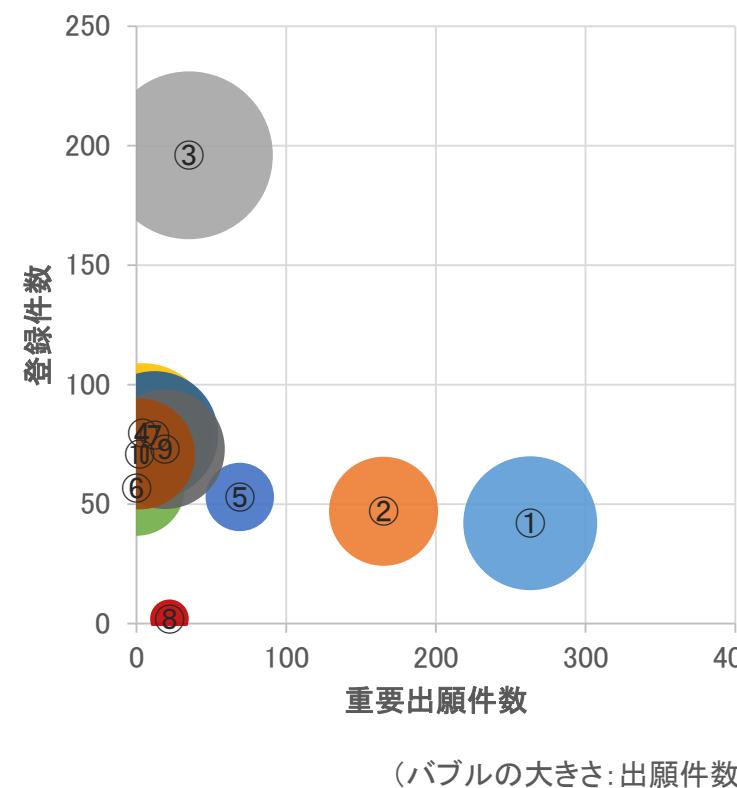
縦軸は客観的な権利化度合（登録件数）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2019年以降



- ① INTUITIVE SURGICAL OPERATIONS
- ② COVIDIEN LP
- ③ WUHAN UNITED IMAGING ZHIRONG MED TECH CO
- ④ SHANGHAI MICROPORT MEDICAL ROBOT GROUP CO
- ⑤ ETHICON
- ⑥ UNIV SHANGHAI JIAOTONG
- ⑦ HARBIN SIZHERUI INTELLIGENT MED EQUIP CO
- ⑧ OLYMPUS
- ⑨ SHENZHEN JINGFENG MEDICAL TECH CO
- ⑩ UNIV TIANJIN

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。

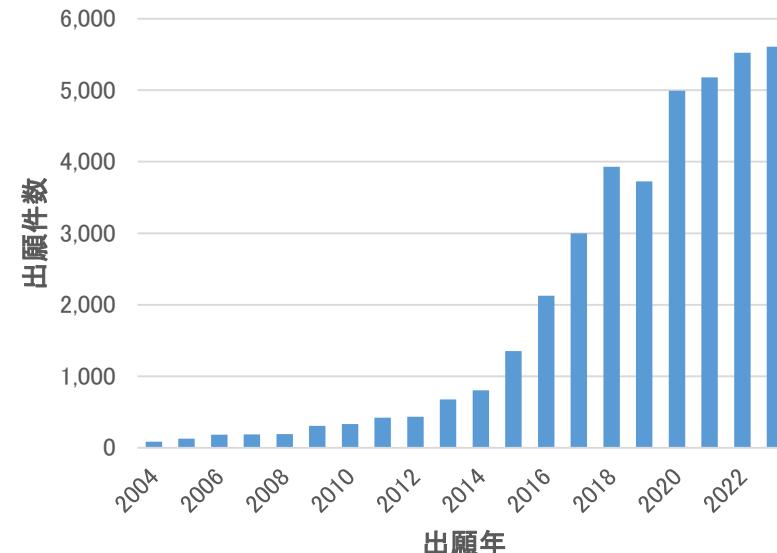
2. 対象技術について

■ 2-1 この1枚でわかる！サマリー

①ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	26,309
登録記録なし	18,360
合計(総出願件数)	44,669

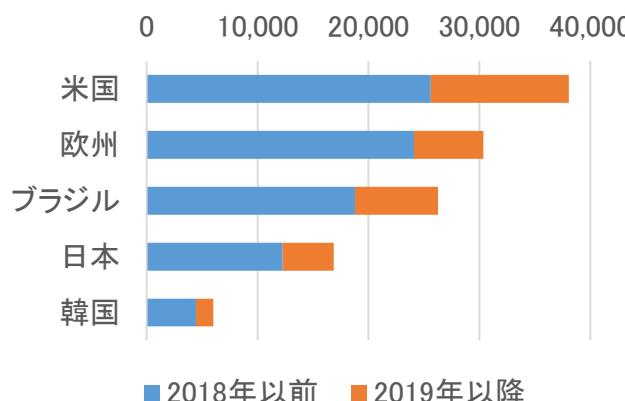
②出願件数推移



③重要出願

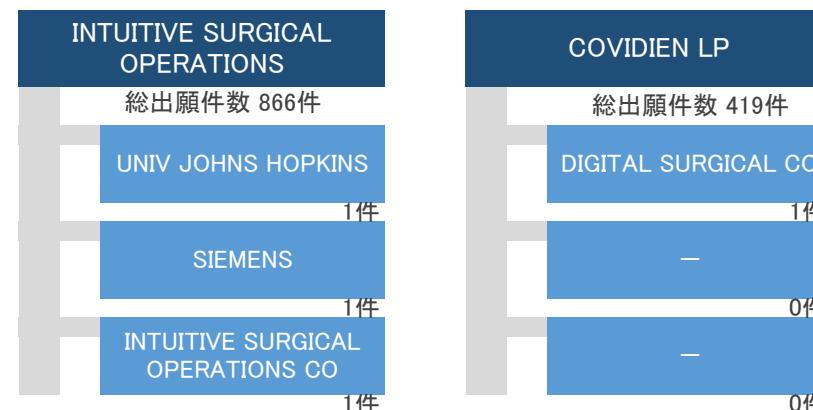
区分	件数
外国出願あり(各国)	8,297

④外国出願先



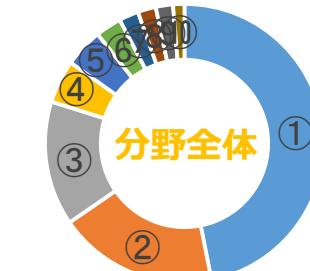
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

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



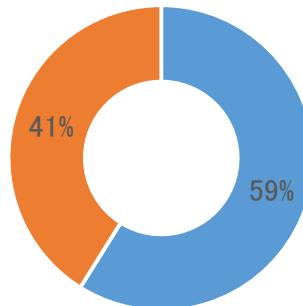
- ① 診断・手術・個人識別
 - ② マニプレータ: マニプレータ装置を持つ小室
 - ③ 物理的な治療装置
 - ④ 病人または身体障害者に特に適した輸送、乗りもの、または設備等
 - ⑤ 人体の中へ、または表面に媒体を導入する装置等
 - ⑥ 医療または健康管理データの取扱いまたは処理に特に適合した情報通信技術
 - ⑦ 電気的デジタルデータ処理
 - ⑧ イメージデータ処理または発生一般
 - ⑨ 身体の鍛錬、体操、水泳、登はん、またはファンシングのための装置等
 - ⑩ 材料またはものを殺菌するための方法または装置一般等
- (各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

■ 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。

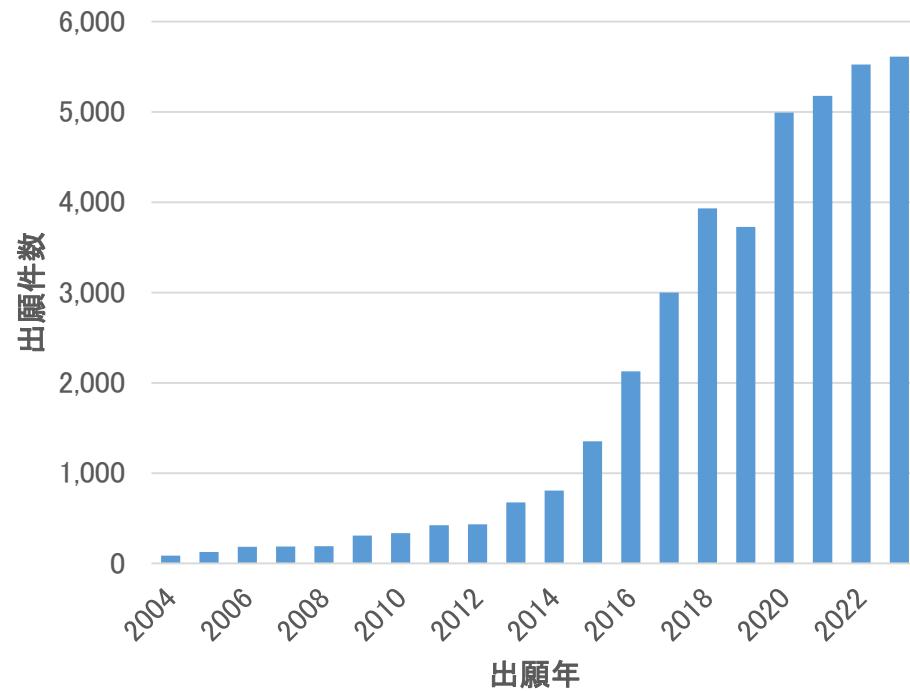
◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	26,309
登録記録なし	18,360
合計(総出願件数)	44,669



- 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？

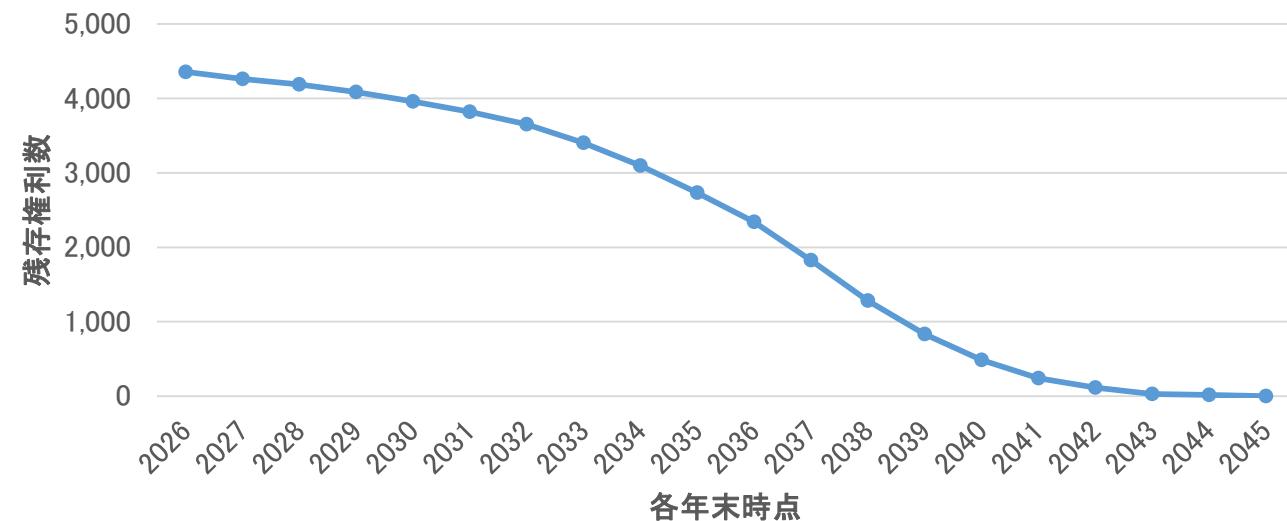
ロボット×医療・介護

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)	8,297

◇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

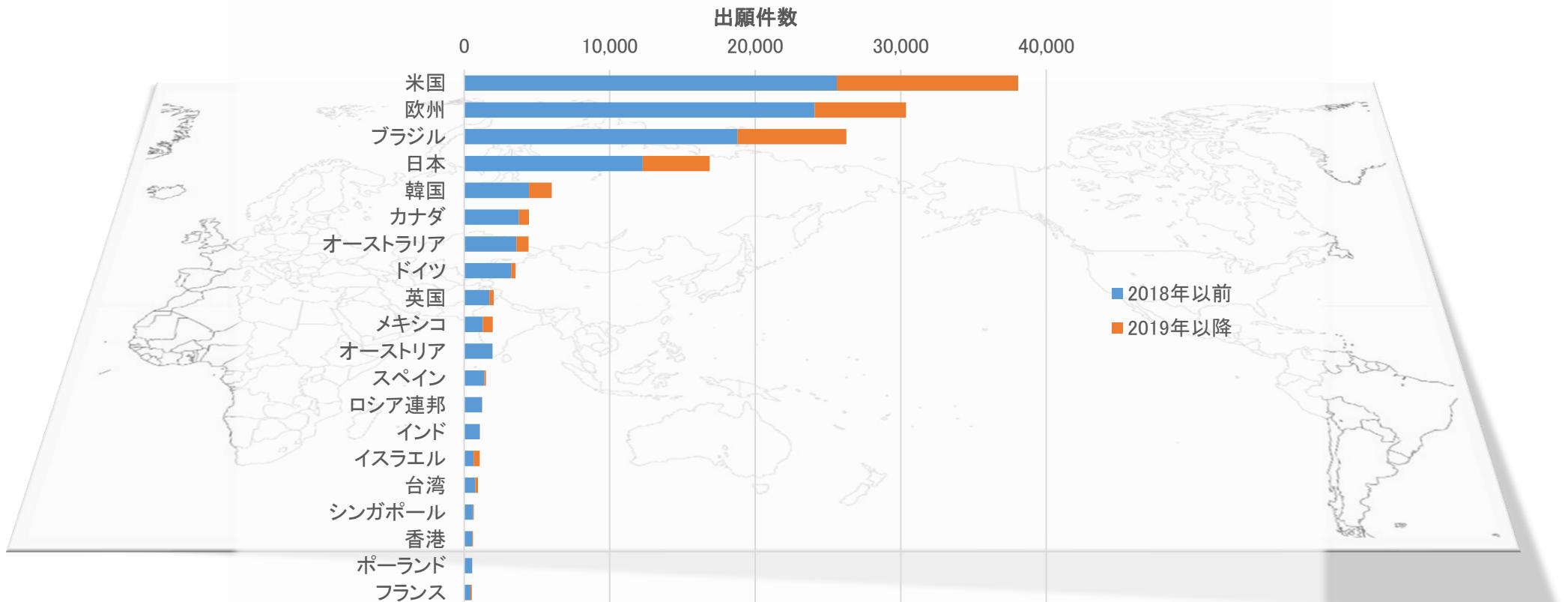
●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。なお、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

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。

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！

ロボット×医療・介護

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	INTUITIVE SURGICAL OPERATIONS	865
2	COVIDIEN LP	404
3	ETHICON	273
4	OLYMPUS	245
5	ROYAL PHILIPS	205

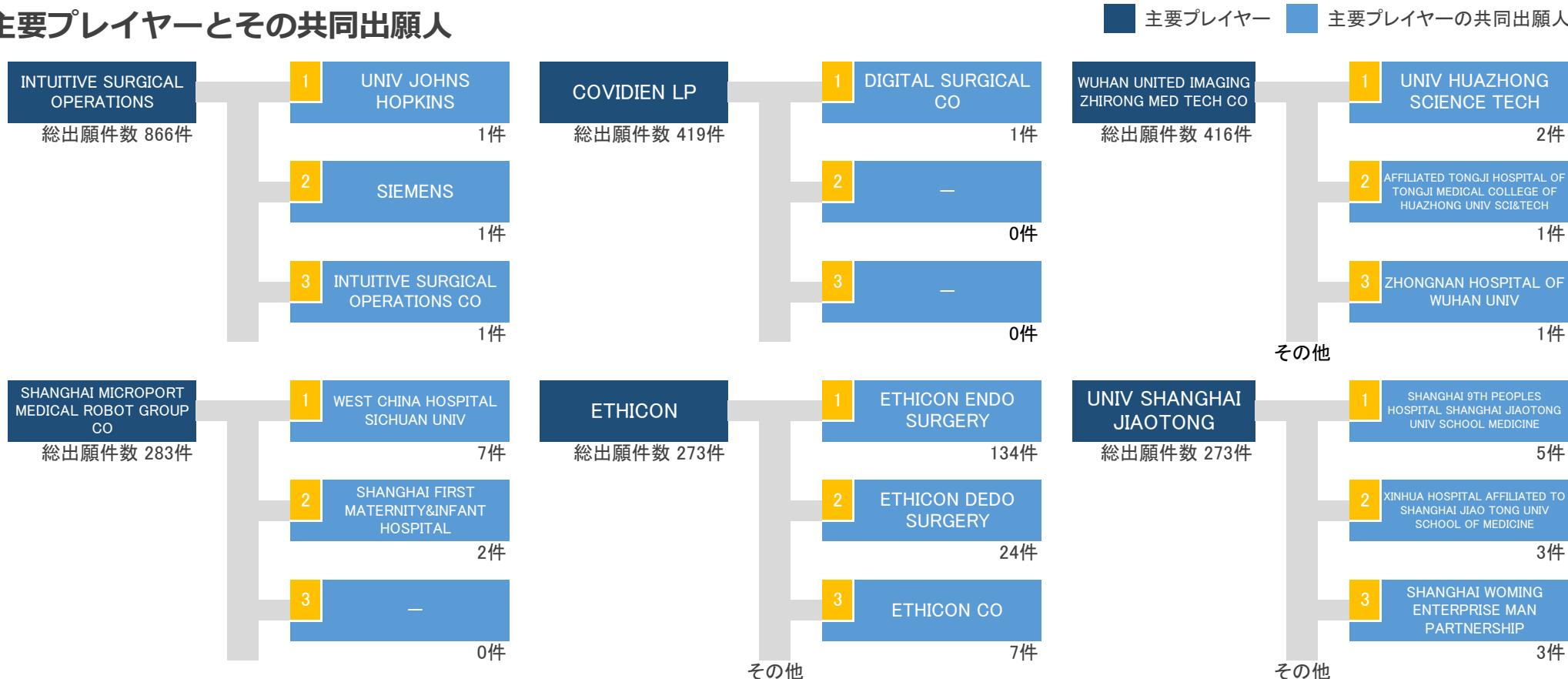
重要出願について

●「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～

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



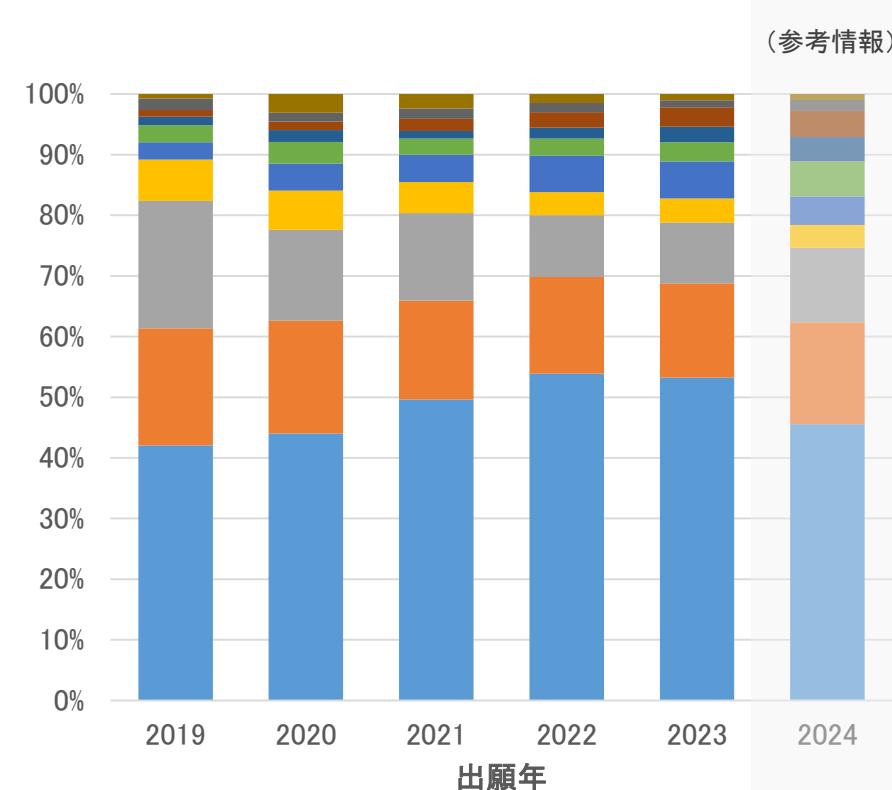
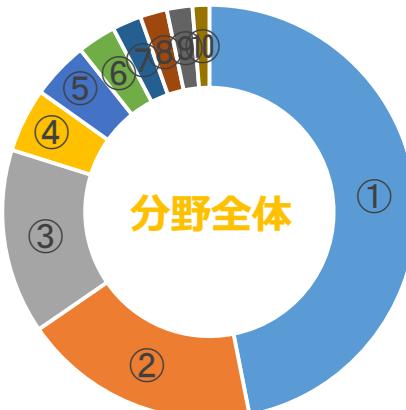
共同出願について

- 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)
- ⑩ 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
 - ⑨ 身体の鍛錬、体操、水泳、登はん、またはフェンシングのための装置等
 - ⑧ イメージデータ処理または発生一般
 - ⑦ 電気的デジタルデータ処理
 - ⑥ 医療または健康管理データの取扱いまたは処理に特に適合した情報通信技術
 - ⑤ 人体の中へ、または表面に媒体を導入する装置等
 - ④ 病人または身体障害者に特に適した輸送、乗りもの、または設備等
 - ③ 物理的な治療装置
 - ② マニプレータ; マニプレータ装置を持つ小室
 - ① 診断; 手術; 個人識別

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	CN120552123A	2025/7/31	Man-machine interaction type pension robot system based on wireless transmission health parameters	NANJING XIAOZHUANG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
1	CN120552086A	2025/7/31	Digital twin monitoring and dynamic compensation system for motion state of rehabilitation robot	GUANGDONG HUIBO ROBOT TECHNOLOGY,LTD;;JINING MEDICAL	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	CN120561703A	2025/7/30	Multi-mode data fusion processing method and system	SHENZHEN VIDEOSTRONG TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	CN120552082A	2025/7/30	Instrument force feedback and man-machine cooperative control method and system for minimally invasive surgery	AFFILIATED HOSPITAL OF NANTONG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	CN120549619A	2025/7/30	Self-adaptive anti-shake control method and system for mechanical arm of neurosurgery robot	TIANJIN MEDICAL UNIVERSITY GENERAL HOSPITAL	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	CN120549609A	2025/7/30	Motion planning method and device for mechanical arm and computer equipment	BONE SHENGYUANHUA ROBOT (SHENZHEN),LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
7	CN120552105A	2025/7/29	Clamping jaw unit, integrated transfer module, transfer system and transfer method	XI'AN TIANLONG SCIENCE & TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
7	CN120552078A	2025/7/29	Iterative learning impedance control algorithm for flexible driving exoskeleton	CHANGCHUN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
9	CN120538693A	2025/7/28	3D printing micro-nano temperature measuring robot and preparation method and application thereof	HONG KONG UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY (GUANGZHOU)	登録記録なし	<input type="radio"/>
10	CN120533668A	2025/7/14	Wearable exoskeleton auxiliary device for operation	THE FIRST AFFILIATED HOSPITAL OF ANHUI MEDICAL UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	CN120549417A	2025/7/8	Gastroscope robot	ZHEJIANG SHOUDING SHIJIE TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	CN120549414A	2025/7/8	Digestive endoscope operation robot	ZHEJIANG SHOUDING SHIJIE TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	CN120533656A	2025/7/8	Robot for accompanying aged people	SUQIAN COLLEGE	登録記録なし	<input type="radio"/>
14	CN120533654A	2025/7/3	Door type first-aid robot and control system thereof	HOSPITAL OF THE 82ND GROUP ARMY OF PLA	登録記録なし	<input type="radio"/>
15	CN120531538A	2025/6/27	Teenagers' scoliosis convex intelligent rehabilitation robot	THE AFFILIATED HOSPITAL OF QINGDAO UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
16	CN120535105A	2025/6/24	Floating ecological restoration bionic robot conforming to lake and reservoir environment and restoration method	YANGTZE ECOLOGY & ENVIRONMENT,LTD;;LU'AN THREE GORGES SMART WATER MANAGEMENT,LTD;;LU'AN THREE GORGES WATER AFFAIRS LTD	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）
16	CN120533753A	2025/6/24	Wearable robot skin	BASD CHEMICAL TECHNOLOGY,LTD;;TIANCHANG BOSSID ENVIRONMENTAL PROTECTION NEW MATERIAL,LTD;;FOSHAN DUYUN ENTERPRISE MANAGEMENT,LTD;;FOSHAN YANGCHENG TECHNOLOGY,LTD;;FOSHAN ANRONGDE	登録記録なし	<input type="radio"/>
18	CN120544858A	2025/6/20	Domestic traditional chinese medical science robot	SHENZHEN AOXIN DATA ALGORITHM INNOVATION RESEARCH INSTITUTE	登録記録なし	<input type="radio"/>
18	CN120531582A	2025/6/20	Unpowered knee joint exoskeleton robot	HARBIN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
20	CN120531487A	2025/6/17	Remote operation control system platform	HUARONG JINGKONG (BEIJING) TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
21	CN120531497A	2025/6/16	Teleoperation master and surgical robot	MIAO MICRO VISION TECHNOLOGY (SHENZHEN),LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN120539170A	2025/6/12	Automatic quality inspection robot for sterilized sterile package integrity and application method thereof	SIR RUN RUN SHAW HOSITAL ZHEJIANG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
23	CN120551076A	2025/6/11	Linkage classification cleaning system	WEST CHINA HOSPITAL OF SICHUAN UNIVERSITY;WEST CHINA HOSPITAL OF SICHUAN UNIVERSITY (SICHUAN INTERNATIONAL HOSPITAL)	登録記録なし	<input type="radio"/>
23	CN120549614A	2025/6/11	Operation control method for endoscope supporting robot for endoscopic surgery	PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL	登録記録なし	<input type="radio"/>
25	CN120531605A	2025/6/10	Acupuncture needle extractor with warm needle awakening and disinfecting functions	THE AFFILIATED HOSPITAL OF GUIZHOU MEDICAL UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
26	CN120531496A	2025/6/9	Vascular intervention operation machine catheter operating device	TONGJI HOSPITAL AFFILIATED TO TONGJI MEDICAL COLLEGE OF HUAZHONG UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
27	CN120549618A	2025/6/6	Interventional operation robot system for percutaneous patent foramen ovale blocking	THE FIRST AFFILIATED HOSPITAL OF NANCHANG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
27	CN120549617A	2025/6/6	Interventional operation robot system for percutaneous atrial septal defect plugging	THE FIRST AFFILIATED HOSPITAL OF NANCHANG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
29	CN120552056A	2025/6/4	Self-adaptive robot hand-eye coordination system based on machine vision	HANDAN COLLEGE	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）
29	CN120549732A	2025/6/4	Portable magnetorheological upper limb rehabilitation training device	JIAXING UNIVERSITY	登録記録なし	○
29	CN120531897A	2025/6/4	Micro-nano robot method for treating diabetic foot based on multi-core magnetic driving	HARBIN MEDICAL UNIVERSITY;;CHONGQING RESEARCH INSTITUTE OF HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY	登録記録なし	○
32	CN120552095A	2025/5/30	Operation control method and related device for ventilation cover plate	SHENZHEN ZHONGKE TANYUN INTELLIGENT TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
32	CN120549605A	2025/5/30	Mechanical arm abdication method, device, equipment and storage medium	TUODAO MEDICAL TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
32	CN120533755A	2025/5/30	Glove box capable of preventing water absorption during sample preparation and use method thereof	SOUTH CHINA BOTANICAL GARDEN, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	登録記録なし	○
32	CN120531603A	2025/5/30	Foldable multi-head robot physiotherapy head jig	SHENZHEN DAYI CRAFTSMAN TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
36	CN120531352A	2025/5/29	Intelligent AI terminal applied to house daemon of old people	CHONGQING ZONGCAN TECHNOLOGY DEVELOPMENT,LTD	登録記録なし	○
37	CN120560511A	2025/5/27	Amphibious humanoid robot gesture interaction method	JILIN UNIVERSITY	登録記録なし	○
38	CN120552052A	2025/5/26	Double-arm robot operation control method, double-arm robot operation control device, computer equipment and storage medium	PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN),LTD	登録記録なし	○
39	CN120560109A	2025/5/25	Intelligent robot system with old people health monitoring and cleaning function integration and control method	HUNAN LANTIE TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
40	CN120544559A	2025/5/23	Intelligent health robot voice recognition control method based on large model	TIANJIN REN'AI COLLEGE	登録記録なし	○
41	CN120568673A	2025/5/22	Electrical box and surgical robot	SHANDONG WEIGAO OPERATION ROBOT,LTD	登録記録なし	○
41	CN120533750A	2025/5/22	Penetration test method and device for nursing type robot and computer equipment	HANGZHOU ZHONGER NETWORK TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
41	CN120531495A	2025/5/22	Adjustment control method and device for surgical robot, electronic equipment and storage medium	AGILE MEDICAL TECHNOLOGY (SUZHOU),LTD	登録記録なし	○
41	CN120531482A	2025/5/22	Organ tumor operation path planning method and system, electronic equipment and storage medium	THE FIRST AFFILIATED HOSPITAL OF MEDICAL COLLEGE OF XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY	登録記録なし	○
45	CN120549730A	2025/5/21	Control method of lower limb exoskeleton robot and related products	ZHENGZHOU UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY	登録記録なし	○
46	CN120551141A	2025/5/20	Cleaning system for kitchen oil smoke pipeline	BEIJING QIANYUAN GUOHANG ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY,LTD	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）
46	CN120549744A	2025/5/20	Auxiliary robot for blind person going out	WEIOS TECHNOLOGY (ZHUHAI),LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	CN120540304A	2025/5/20	Geometric feature-based region segmentation and exploration estimation method and device, computer equipment and storage medium	PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN),LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	CN120531686A	2025/5/20	Diatom cell micrometer robot and preparation and application thereof	SHENYANG INSTITUTE OF AUTOMATION, CHINESE ACADEMY OF SCIENCES	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	CN120549616A	2025/5/19	Robot calibration method for spinal endoscopic surgery	BAOJI TRADITIONAL CHINESE MEDICINE HOSPITAL	登録記録なし	<input type="radio"/>