

技術動向分析 イノベーションレポート

No.R25121704

スマート農業

分析対象特許情報：中国（CN）

2025年12月17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。特許情報を見れば、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行う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

技術把握

技術内容を理解し、技術トレンドを把握します。

検索式作成

特許情報を収集するにあたり、できるだけ漏れ、ズレのない検索式を作成します。

対象企業抽出

主要プレイヤーを10社程度抽出します。

出願人名寄せ

特許DB上の名称ゆらぎ、社名変遷、企業買収、事業買収等の情報を踏まえて分析を行います。

(※子会社、関連会社については、親会社のグループとして分析している場合がある。)

分析

次頁以降掲載のコンテンツ作成に必要な分析処理を行います。

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

1

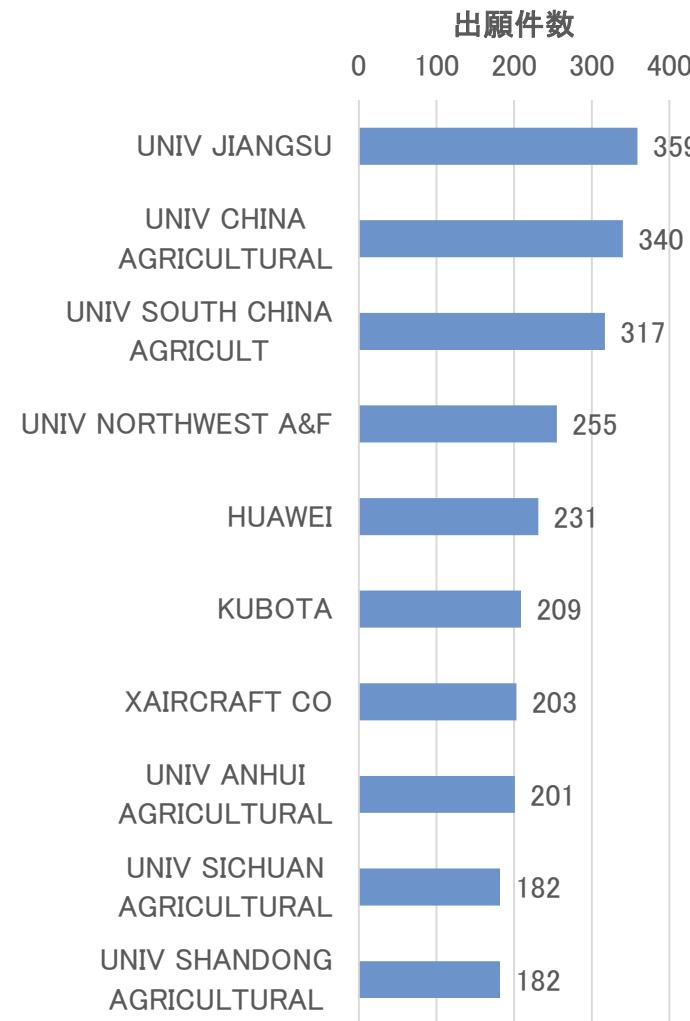
主要プレイヤーについて

1-1 主要プレイヤーがわかる！

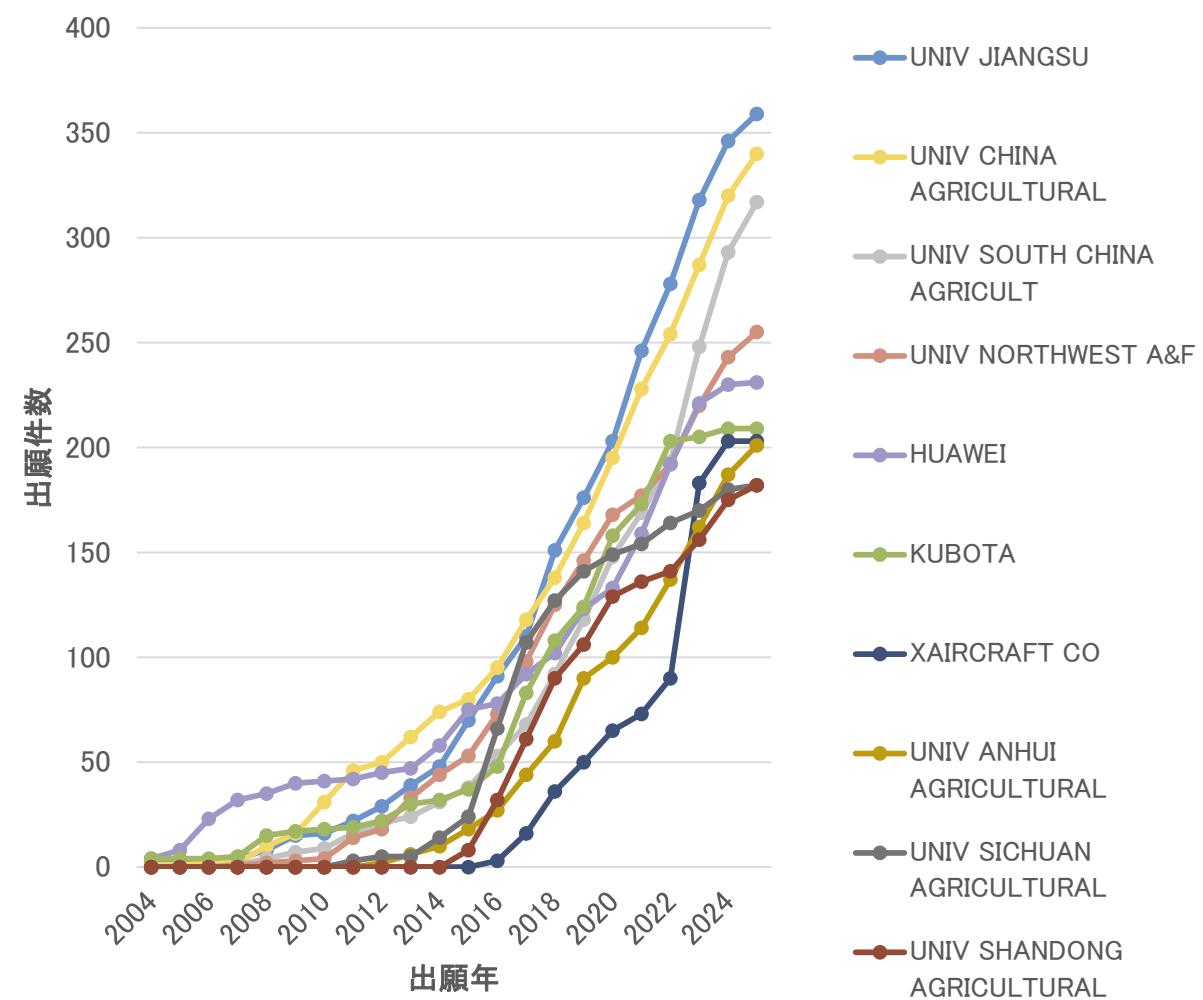
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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



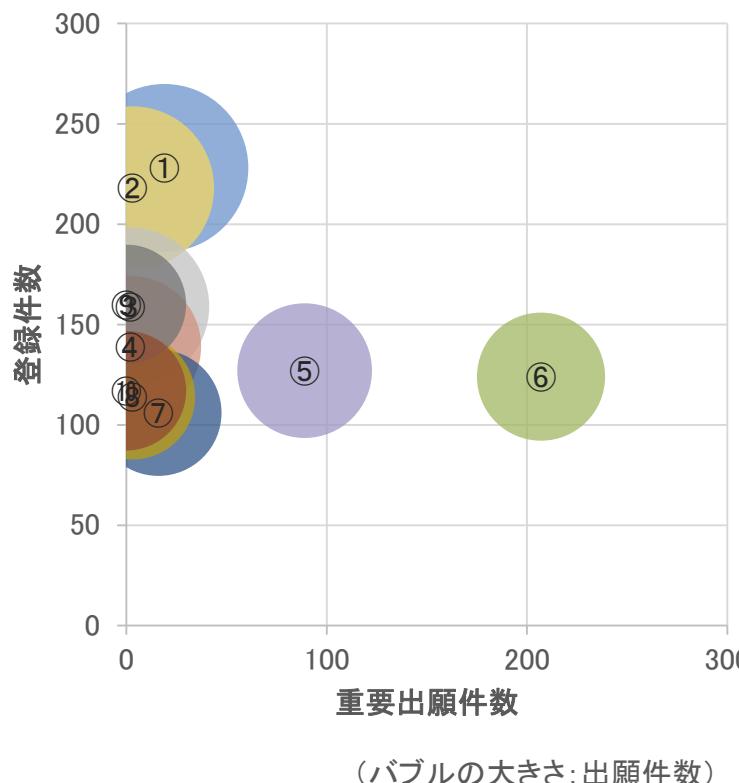
■ 1-2 主要プレイヤーのポジションがわかる！

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。

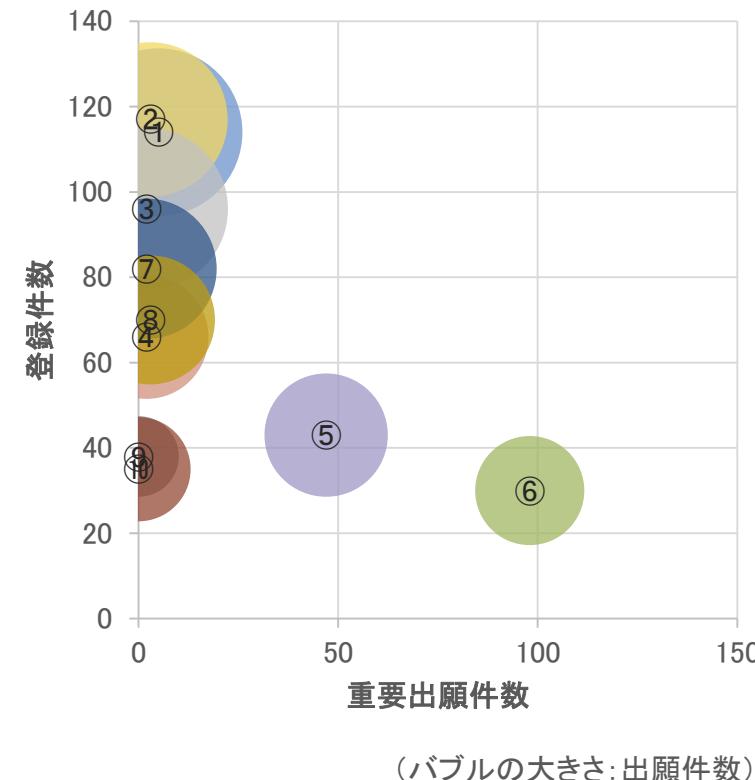
縦軸は客観的な権利化度合（登録件数）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2019年以降



- ① UNIV JIANGSU
- ② UNIV CHINA AGRICULTURAL
- ③ UNIV SOUTH CHINA AGRICULT
- ④ UNIV NORTHWEST A&F
- ⑤ HUAWEI
- ⑥ KUBOTA
- ⑦ XAIRCRAFT CO
- ⑧ UNIV ANHUI AGRICULTURAL
- ⑨ UNIV SICHUAN AGRICULTURAL
- ⑩ UNIV SHANDONG AGRICULTURAL

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。

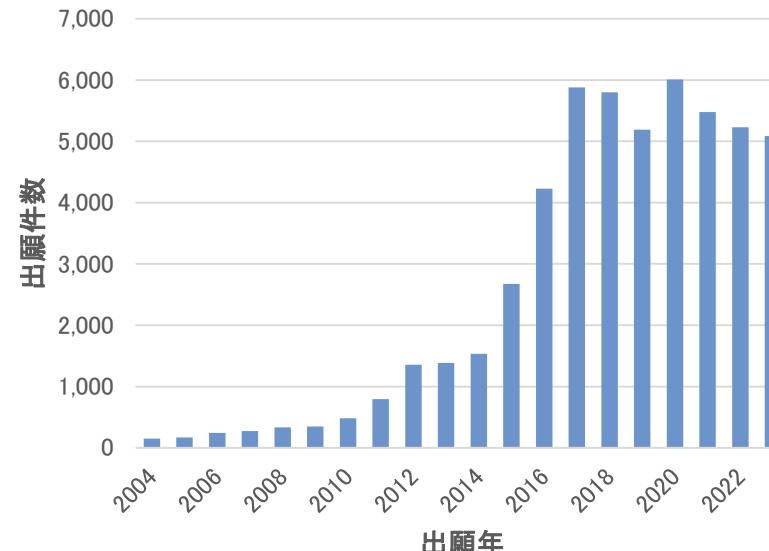
2 対象技術について

■ 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	37,116
登録記録なし	23,110
合計(総出願件数)	60,226

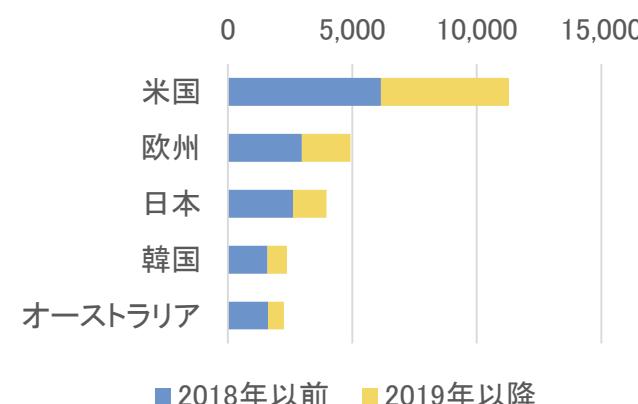
②出願件数推移



③重要出願

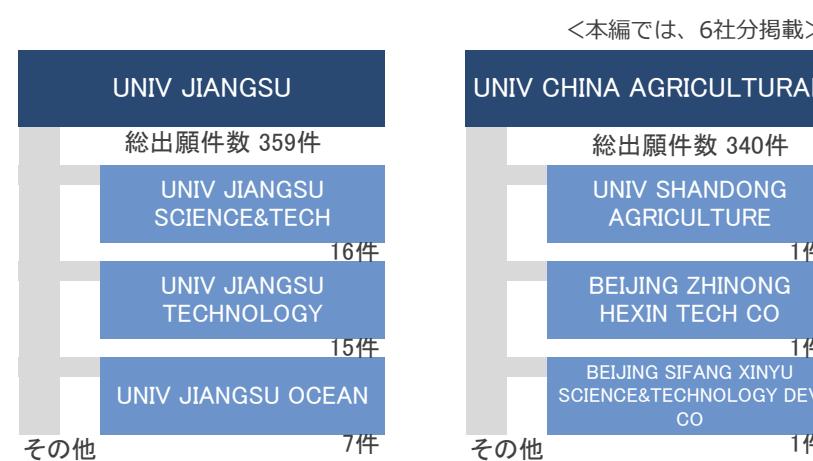
区分	件数
外国出願あり(各国)	3,949

④外国出願先



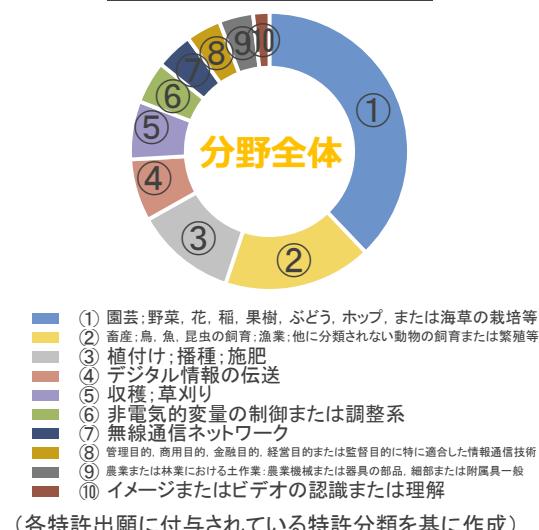
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

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

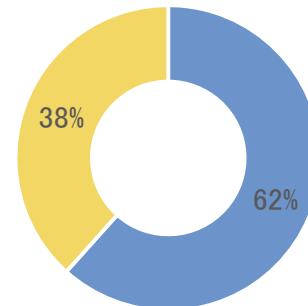


2-2 出願状況がわかる！

出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

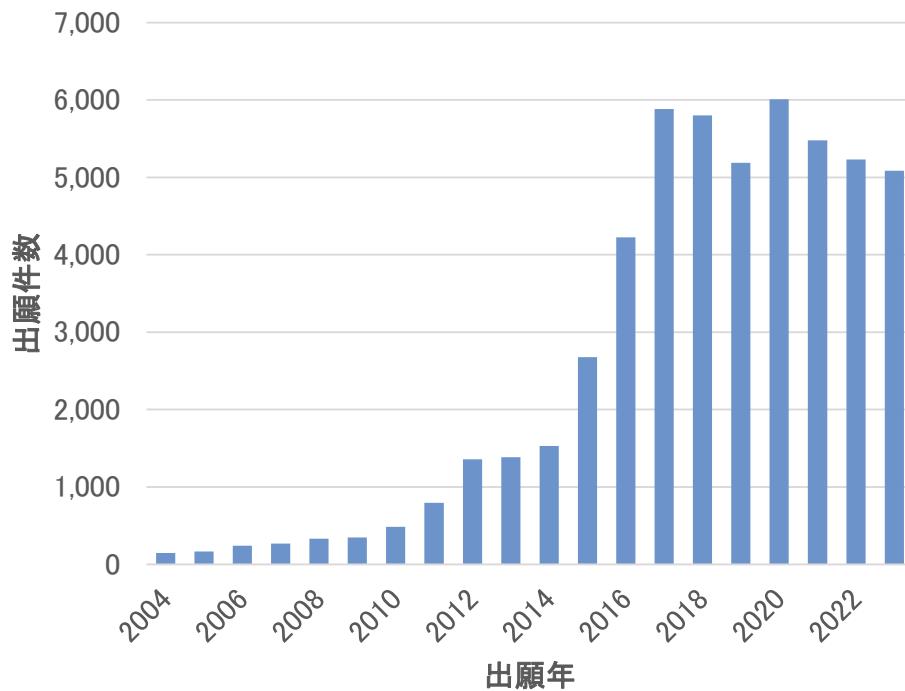
◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	37,116
登録記録なし	23,110
合計(総出願件数)	60,226



- 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。

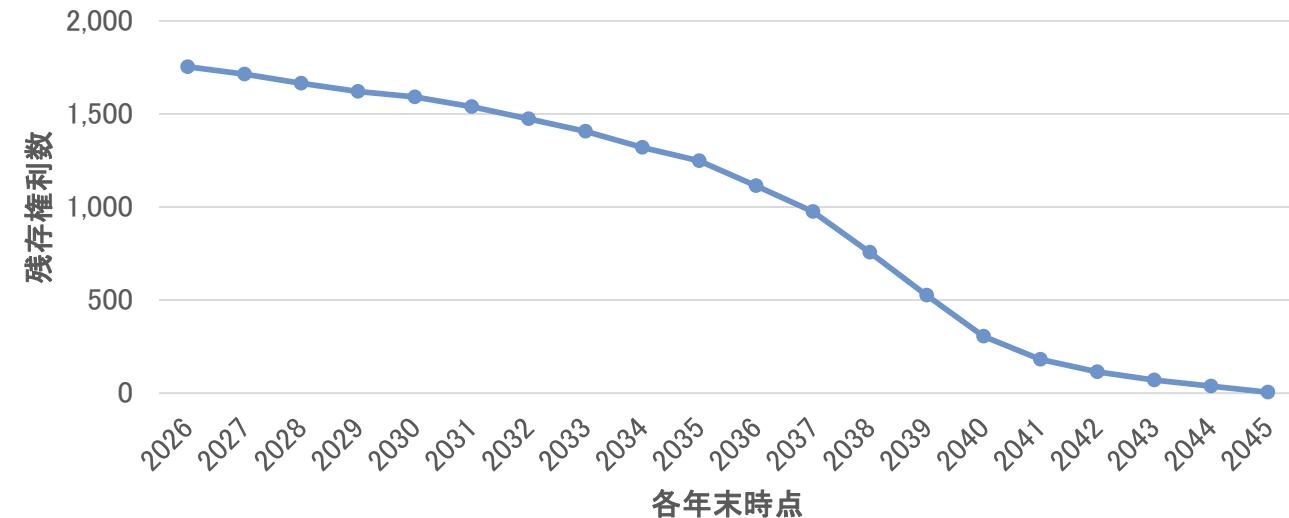
2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

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)	3,949

◇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

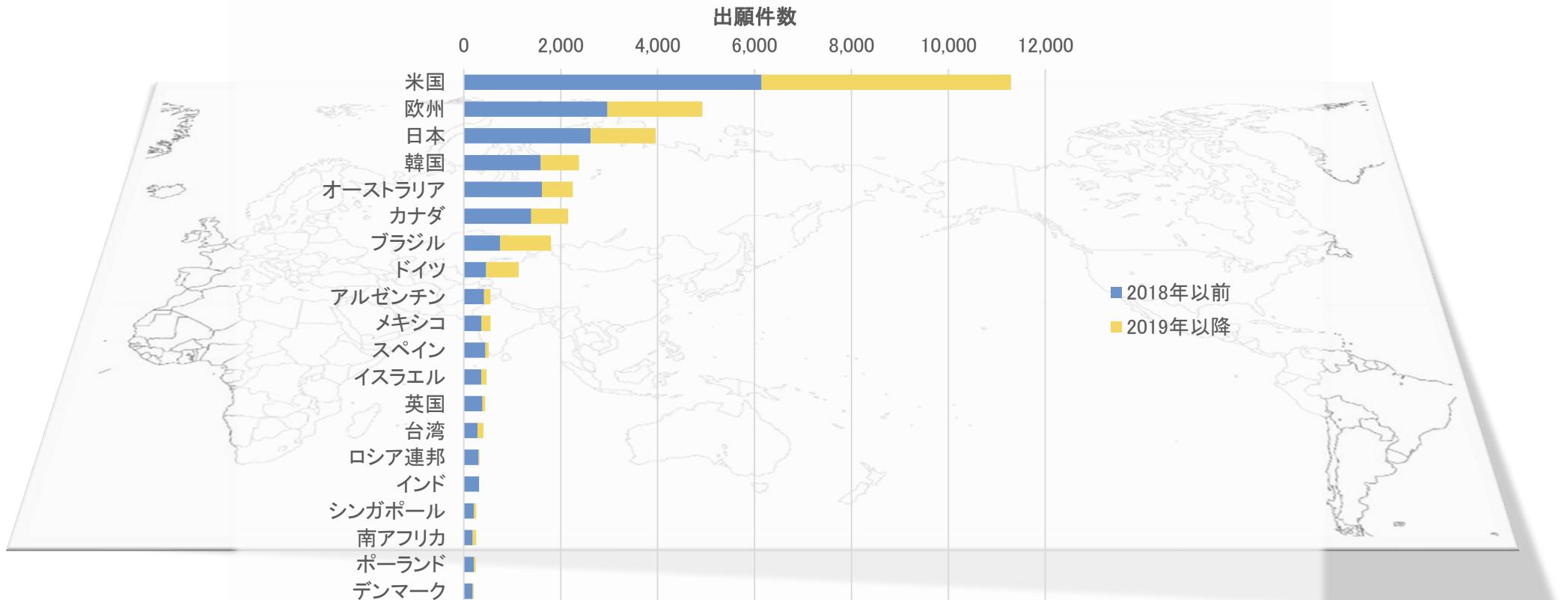
●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。なお、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

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。

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	KUBOTA	206
2	YANMAR CO	176
3	HUAWEI	89
4	POSITEC POWER TOOLS SUZHOU CO	83
5	DEERE & CO	74

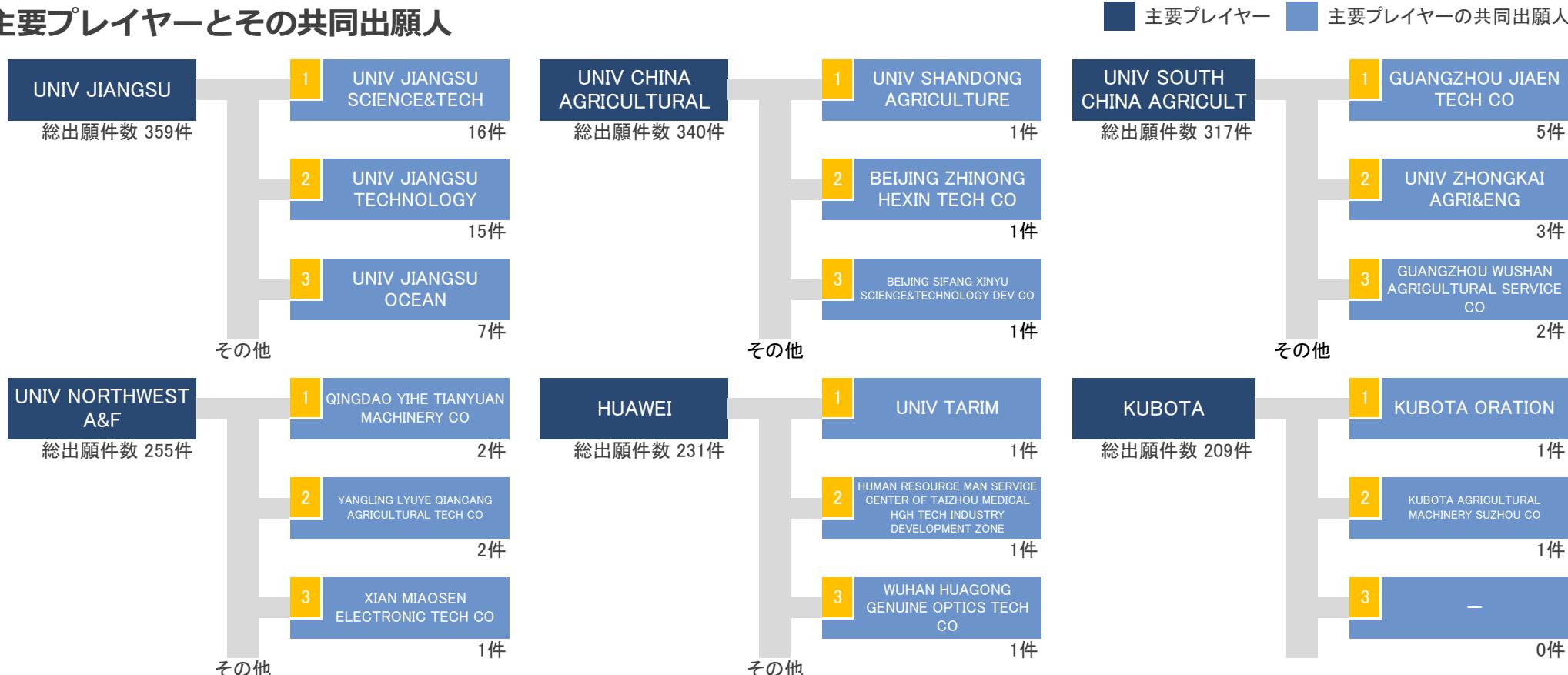
重要出願について

●「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



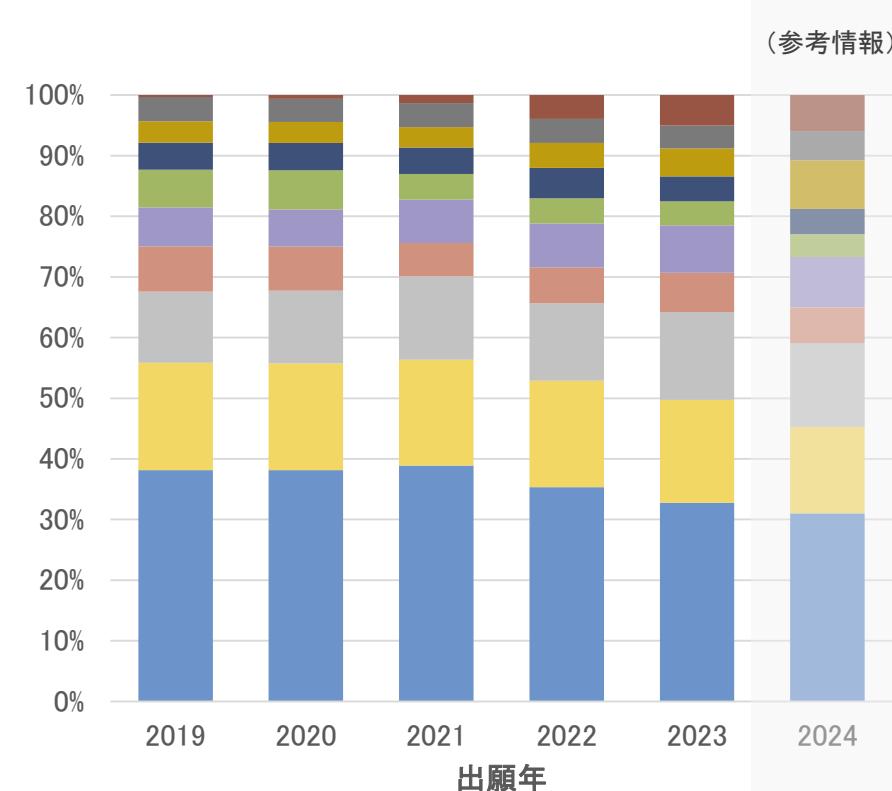
共同出願について

- 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



- ⑩ イメージまたはビデオの認識または理解
- ⑨ 農業または林業における土作業: 農業機械または器具の部品, 細部または附属具一般
- ⑧ 管理目的, 商用目的, 金融目的, 経営目的または監督目的に特に適合した情報通信技術
- ⑦ 無線通信ネットワーク
- ⑥ 非電気的変量の制御または調整系
- ⑤ 収穫; 草刈り
- ④ デジタル情報の伝送
- ③ 植付け; 播種; 施肥
- ② 畜産; 鳥, 魚, 昆虫の飼育; 漁業; 他に分類されない動物の飼育または繁殖等
- ① 園芸; 野菜, 花, 稲, 果樹, ぶどう, ホップ, または海草の栽培等

(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	CN120871902A	2025/9/28	Alisma harvesting interline deviation correcting system	SICHUAN AGRICULTURAL MACHINERY SCIENCE RESEARCH INSTITUTE	登録記録なし	○
1	CN120858688A	2025/9/28	Method for promoting organic matter accumulation based on soil food network level and application thereof	SANYA RESEARCH INSTITUTE OF NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY	登録記録なし	○
3	CN120875478A	2025/9/26	Accurate feeding governing system is bred to laying hen based on big data cloud limit is in coordination	XUZHOU AGRICULTURAL & RURAL COMPREHENSIVE SERVICE CENTER	登録記録なし	○
4	CN120836260A	2025/9/25	Multi-mode data fusion farmland soil accurate variable fertilization method and device	INNER MONGOLIA ACADEMY OF AGRICULTURAL & ANIMAL HUSBANDRY SCIENCES	登録記録なし	○
5	CN120881111A	2025/9/24	Remote operation and maintenance data acquisition optimization method for corn harvester	XINGSHULIANG AGRICULTURE,LTD IN HENGSHAN DISTRICT YULIN CITY	登録記録なし	○
5	CN120858859A	2025/9/24	Soybean cultivation device for low nitrogen resistance identification	JILIN ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES (CHINA AGRICULTURAL SCIENCE & TECHNOLOGY NORTHEAST INNOVATION	登録記録なし	○
5	CN120858785A	2025/9/24	Intelligent crop pest control system based on Internet of things and pesticide reducing and synergy method	CHENZHOU INSTITUTE OF AGRICULTURAL SCIENCES;;THE NANLING MOUNTAIN CITRUS RESEARCH INSTITUTE;;CHENZHOU WANMU FRESH ECOLOGICAL AGRICULTURE DEVELOPMENT,LTD;;YONGXING SHENGNIU AGRICULTURAL DEVELOPMENT LTD	登録記録なし	○
8	CN120858710A	2025/9/23	Automatic seedling feeding device of rice transplanter and intelligent control method	JIAMUSI UNIVERSITY	登録記録なし	○
8	CN120848532A	2025/9/23	Harvester operation path dynamic planning method and system based on computer vision	CHENGDU VOCATIONAL COLLEGE OF AGRICULTURAL SCIENCE & TECHNOLOGY	登録記録なし	○
8	CN120836768A	2025/9/23	Wisdom agricultural high-efficient nut sunning equipment	NINGDE XIAOER BIOTECHNOLOGY,LTD;;FUZHOU DEEN OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
11	CN120858809A	2025/9/22	Edible fungus cultivation shelter with temperature detection function	SHIHEZI UNIVERSITY	登録記録なし	○
11	CN120858733A	2025/9/22	Wisdom is gardens weeding device for agricultural	HENAN SMURFS AGRICULTURAL TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
11	CN120858695A	2025/9/22	Double-trigger programmable degradation PHA composition and preparation method thereof	DBC NEW MATERIAL TECHNOLOGY (SHANGHAI),LTD;;HUANTUSHI COATING,LTD;;ZHONGKE LIANHUA,LTD	登録記録なし	○
11	CN120853622A	2025/9/22	Broiler sneeze respiratory disease early warning method based on CNN-SE parameter fusion	NANJING AGRICULTURAL UNIVERSITY	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 2026 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）
11	CN120853114A	2025/9/22	Intelligent insect condition monitoring and analyzing method and system based on Internet of things	NANCHONG VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	CN120851662A	2025/9/22	Ecological cycle agricultural data acquisition and analysis method and system based on Internet of things	HUNAN AGRICULTURAL UNIVERSITY;;HUNAN RESEARCH ACADEMY OF ENVIRONMENTAL SCIENCES;HUNAN RESEARCH ACADEMY OF ENVIRONMENTAL SCIENCES (HUNAN POLLUTION-FREE ECOLOGICAL ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE);YUNNAN CIRCULAR	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	CN120848218A	2025/9/22	Intelligent feeding system for lithium battery powered pets based on AOV	GUANGZHOU JIAKE ELECTRONIC TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
18	CN120855535A	2025/9/19	Virtual power plant AI intelligent control method based on Internet of things and computer equipment	BEIJING GUANTIANZHIXING TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
19	CN120858797A	2025/9/15	Root system protection type seedling transplanting planting method for mountain forestation	SHANXI LINCAO WET TECHNOLOGY INDUSTRY RESEARCH INSTITUTE,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
20	CN120844524A	2025/9/13	Modularized ecological bank protection structure capable of self-adapting to water level change and construction method	MA JUN	登録記録なし	<input type="radio"/>
21	CN120837344A	2025/9/9	Wearable multifunctional physical therapy health equipment for pets and application method of wearable multifunctional physical therapy health equipment	SHANGHAI UNIVERSITY OF TRADITIONAL CHINESE MEDICINE	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN120871883A	2025/9/8	Unmanned agricultural machinery path tracking preset performance control method and system	JIANGSU UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN120836298A	2025/9/8	Full-automatic self-propelled tea-leaf picker	RIZHAO LIANG TEA INDUSTRY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN120836221A	2025/9/8	Land leveling machine for precise deep application of organic fertilizer	INSTITUTE OF SOIL FERTILIZER & WATER-SAVING AGRICULTURE, GANSU ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES	登録記録なし	<input type="radio"/>
25	CN120836210A	2025/9/4	Hydraulic control waste film pickup machine	MINQIN CHENGDA SHUNYUAN AGRICULTURAL MACHINERY AN IMPLEMENT MANUFACTURING,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
26	CN120858884A	2025/9/3	Antibacterial deodorizing cat litter and preparation method thereof	JIANGSU XIANGBAO PET PRODUCTS TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
26	CN120836448A	2025/9/3	Fine dispensing feeding system for livestock	SHANDONG BAIMUXING ANIMAL HUSBANDRY MACHINERY,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 2026 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）
28	CN120836409A	2025/9/2	Intelligent water-saving irrigation system for desert areas	YINCHUAN ZHENGREN TECHNOLOGY ENGINEERING,LTD	登録記録なし	○
29	CN120836447A	2025/9/1	Intelligent porridge material machine with water saving function and intelligent feeding system	SOUTH CHINA AGRICULTURAL UNIVERSITY;;GUANGZHOU JIAEN TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
30	CN120875452A	2025/8/31	Intelligent agricultural production scheduling method and system based on cloud computing	GUIZHOU QUANZHI BIG DATA,LTD	登録記録なし	○
30	CN120836270A	2025/8/31	Self-adjusting vibration device for separating screen of potato harvester for dynamically recognizing soil loading quantity	GUANGDONG MODERN AGRICULTURAL EQUIPMENT RESEARCH INSTITUTE	登録記録なし	○
32	CN120880770A	2025/8/29	Identification method, device, equipment and medium for operating rebound shell by utilizing dirty cow loophole	CHINA ELECTRONICS TECHNOLOGY NETWORK SECURITY TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
33	CN120858844A	2025/8/26	Central fulcrum type sprinkler	ANHUI SHUOYUAN AGRICULTURAL WATER-SAVING TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	○
33	CN120858833A	2025/8/26	Desert tree planting robot for transferring and planting sapling	KUNMING UNIVERSITY;KUNMING COLLEGE (KUNMING AGRICULTURAL SCHOOL KUNMING HEALTH SCHOOL)	登録記録なし	○
35	CN120865482A	2025/8/22	Yang Xuji low-permeability liquid mulching film and preparation method thereof	NANJING FORESTRY UNIVERSITY	登録記録なし	○
36	CN120836259A	2025/8/21	Multi-source information fusion-based paddy field fertilizer and water intelligent irrigation measurement and control method and system	JILIN AGRICULTURAL UNIVERSITY	登録記録なし	○
37	CN120836408A	2025/8/20	Plant physiological response type irrigation method and system, electronic equipment and storage medium	XINGTAI UNIVERSITY	登録記録なし	○
38	CN120836264A	2025/8/19	Pear tree water and fertilizer regulation and control equipment and method	GUILIN AGRICULTURAL SCIENCE RESEARCH CENTER	登録記録なし	○
39	CN120858698A	2025/8/15	Control system of electric drive type precision planter	ANHUI SHENGDA INTELLIGENT AGRICULTURAL MACHINERY EQUIPMENT,LTD	登録記録なし	○
39	CN120836258A	2025/8/15	Seedling fertilization control method based on remote sensing image	GUANGZHOU INSTITUTE OF FORESTRY & LANDSCAPE ARCHITECTURE;;GUANGZHOU ZENGCHENG INSTITUTE OF FORESTRY & GARDEN SCIENCES (GUANGZHOU ZENGCHENG FORESTRY & GARDEN TECHNOLOGY	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。）

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）
41	CN120881689A	2025/8/13	Wind power station long-distance communication method and system based on wireless ad hoc	GUONENG LIAONING NEW ENERGY DEVELOPMENT,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	CN120880883A	2025/8/11	Digital agriculture Internet of things terminal hot standby management method and system based on entropy reduction principle	CHANGSHA QINGLUO TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	CN120836401A	2025/8/11	Urban landscaping rainwater collecting and purifying integrated ecological pool	BLUE MOON ECOLOGICAL CONSTRUCTION,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
44	CN120881915A	2025/8/8	Communication performance detection equipment for Internet of things sensor	RING LABEL TESTING & CERTIFICATION (SHENZHEN),LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN120870517A	2025/8/7	Visual soil health level detection equipment	HANGZHOU CITY LIN'AN DISTRICT AGRICULTURE & FORESTRY TECHNOLOGY PROMOTION CENTER,;ZHEJIANG A & F	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN120870116A	2025/8/7	Data acquisition device with display function	JIANGSU YUNZHU INTELLIGENT TECHNOLOGY,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN120857154A	2025/8/7	Linux system-based high-performance LoRaWAN gateway and data processing method	HUAHONG TECHNOLOGY (CHONGQING),LTD;;CHONGQING (RONGCHANG) PIG BIG DATA CENTER,;GUONONG (CHONGQING) PIG BIG DATA INDUSTRY DEVELOPMENT LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
48	CN120856325A	2025/8/6	Wind farm communication system and method based on quantum random number security chip and encryption technology	GUIYANG BUREAU, EHV POWER TRANSMISSION, CHINA SOUTHERN POWER GRID,LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
48	CN120836314A	2025/8/6	Rape flower sea landscape modeling method based on unmanned aerial vehicle suspender cutting topping and matching device	HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	CN120872021A	2025/8/1	Agricultural unmanned aerial vehicle and unmanned aerial vehicle cluster collaborative scheduling and path planning system	SHANXI AGRICULTURAL UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>