

# 技術動向分析 イノベーションレポート

No.R25121701

スマート農業

分析対象特許情報：日本（JP）

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/  
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

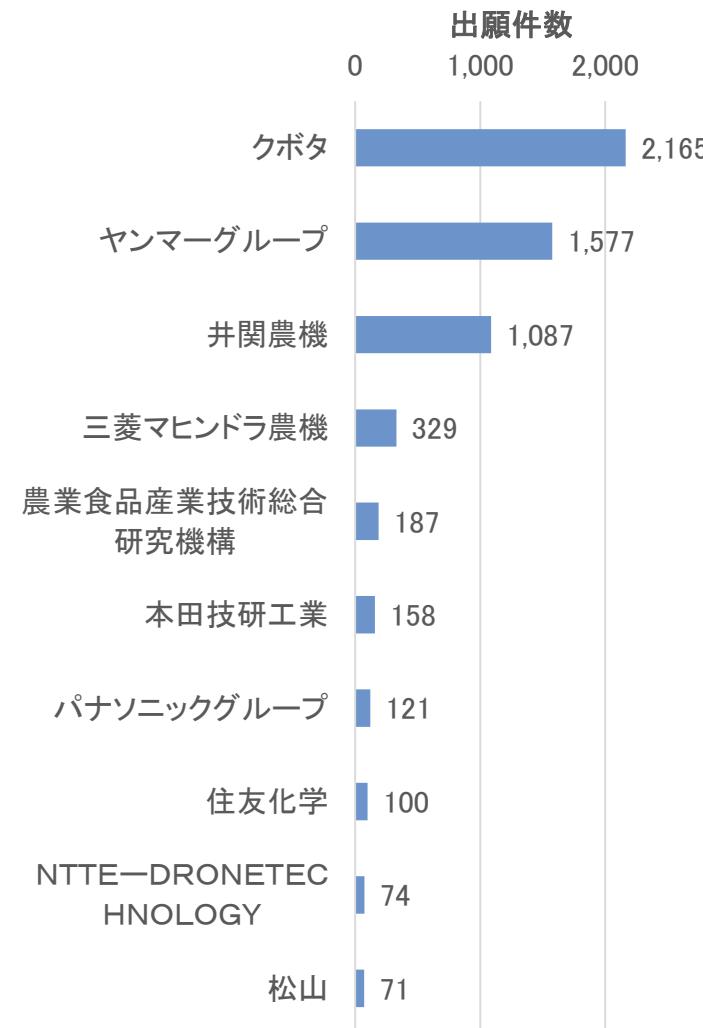
# 1-1 主要プレイヤーがわかる！

スマート農業

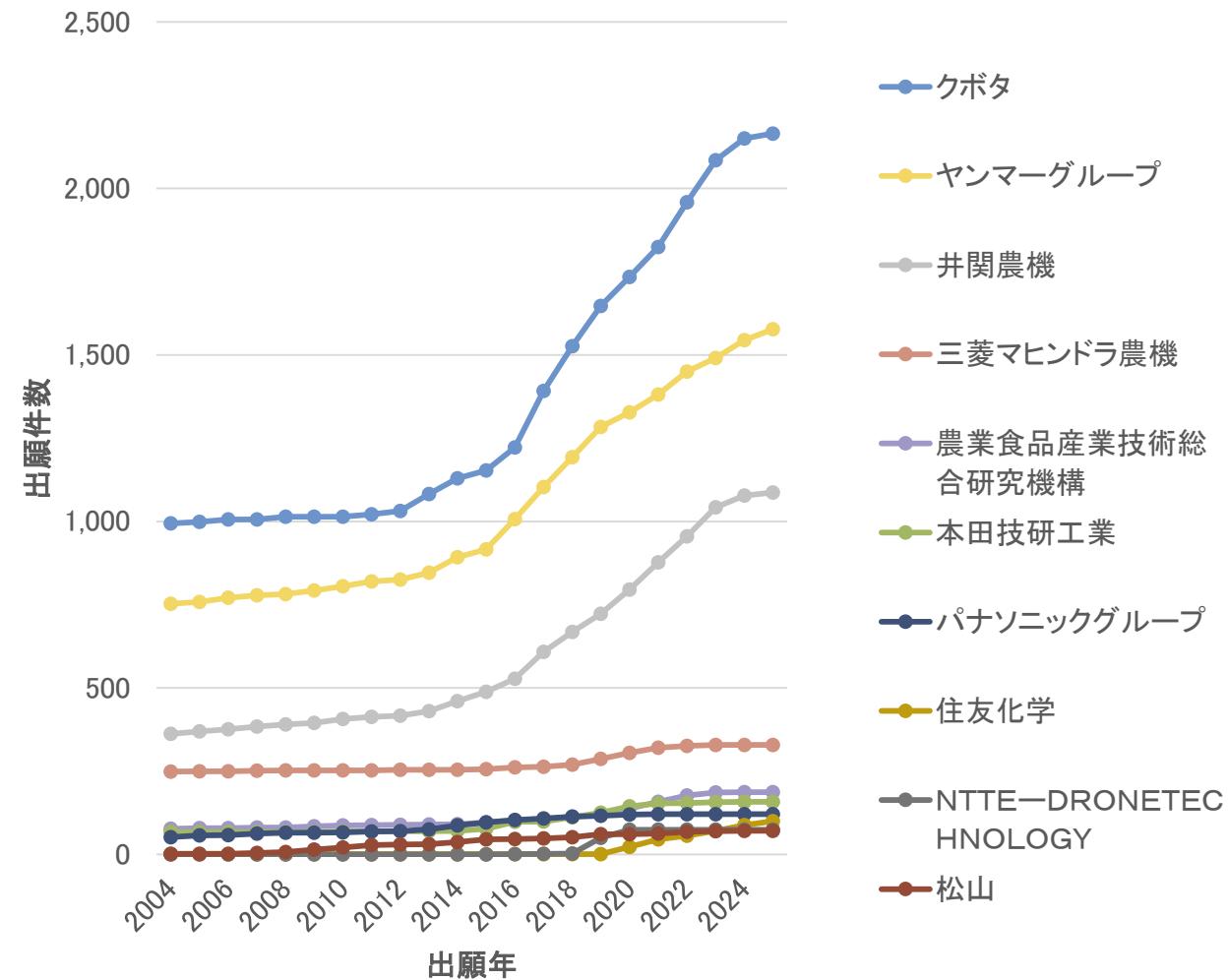
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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

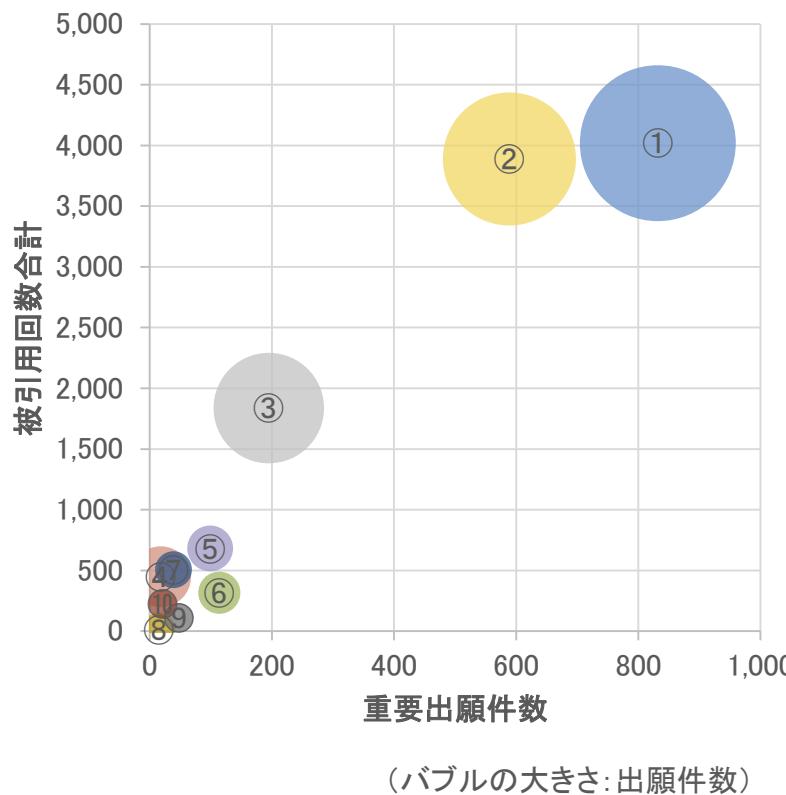


主要プレイヤーのポジションを分析した結果は、以下のとおりである。

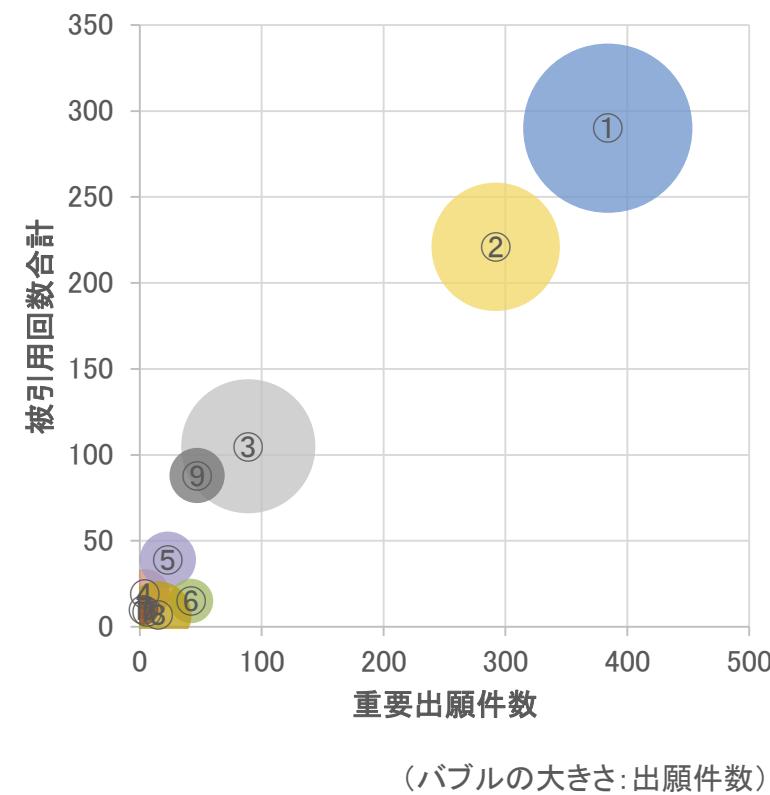
縦軸は客観的な注目度（被引用回数合計）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

## ◇開発・特許ポジション（被引用回数合計と重要出願件数）

### ■全期間



### ■2019年以降



- ① クボタ
- ② ヤンマーグループ
- ③ 井関農機
- ④ 三菱マヒンドラ農機
- ⑤ 農業食品産業技術総合研究機構
- ⑥ 本田技研工業
- ⑦ パナソニックグループ
- ⑧ 住友化学
- ⑨ NTTE-DRONETECHNOLOGY
- ⑩ 松山

### ポジションについて（被引用回数合計と重要出願件数）

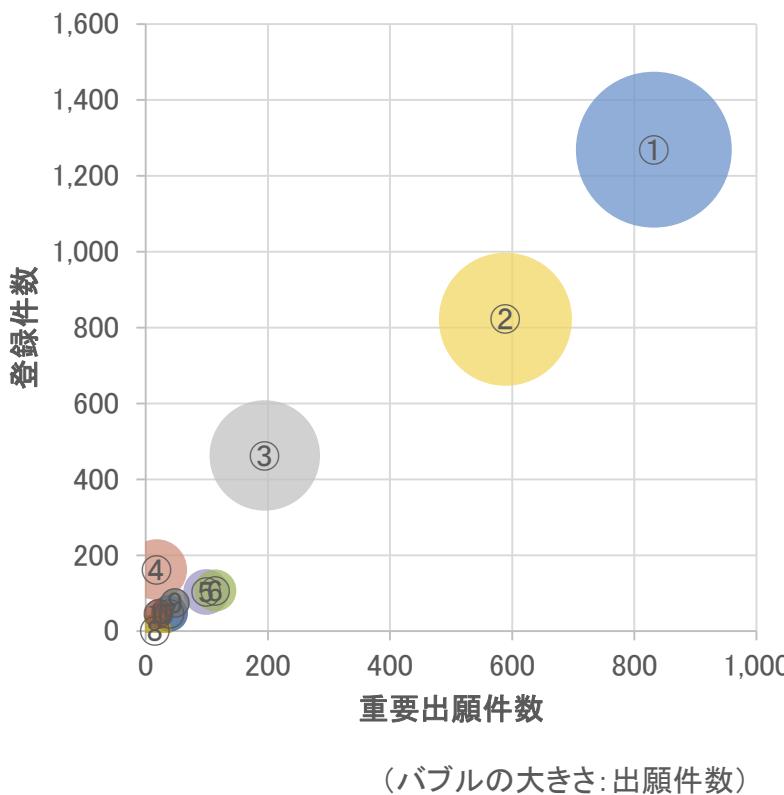
●「特許出願件数」「重要出願件数」から、その企業の注力ぶりや体制を推測、「被引用回数合計」から、その企業の特許出願の注目度を推測し、各企業のポジションを把握する。●「被引用回数」は、審査官によって引用された公報ごとの回数である。この回数が多ければ、注目されている特許出願である可能性がある。古い時期の出願ほど回数が多くなる傾向にあり、そこに必ずしも相関関係があるとは言い切れない。しかし、近時の出願で被引用回数が多いものは、注目されている特許出願と言ってよい。●本レポートにおける重要出願とは、①外国出願があったもの、②拒絶査定不服審判があったもの、③分割出願元となるもの、④早期審査請求がなされたもの、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。

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。

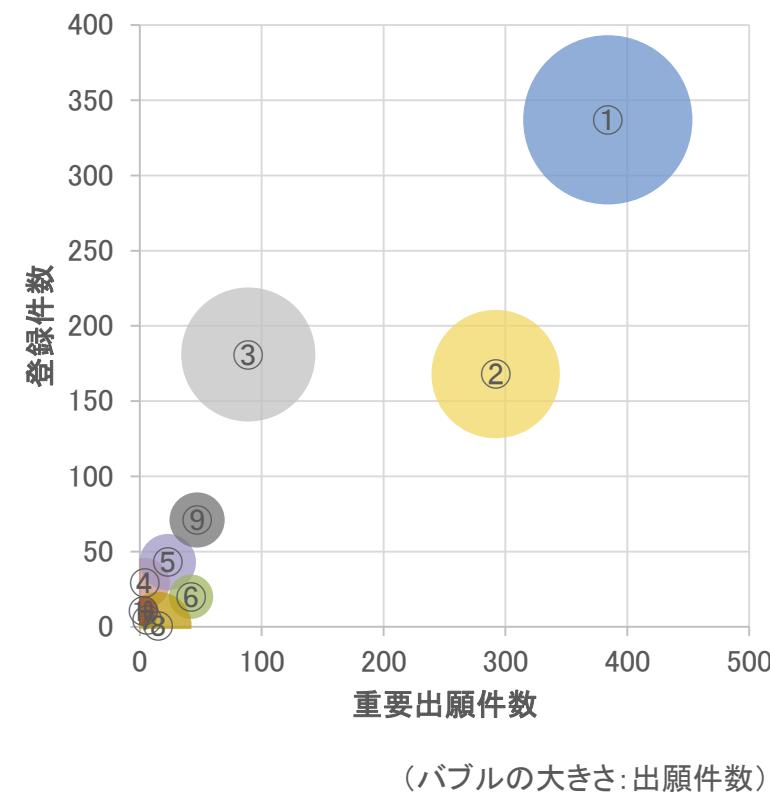
縦軸は客観的な権利化度合（登録件数）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

## ◇開発・特許ポジション（登録件数と重要出願件数）

### ■全期間



### ■2019年以降



- ① クボタ
- ② ヤンマーグループ
- ③ 井関農機
- ④ 三菱マヒンドラ農機
- ⑤ 農業食品産業技術総合研究機構
- ⑥ 本田技研工業
- ⑦ パナソニックグループ
- ⑧ 住友化学
- ⑨ NTT-DRONETECHNOLOGY
- ⑩ 松山

### 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。

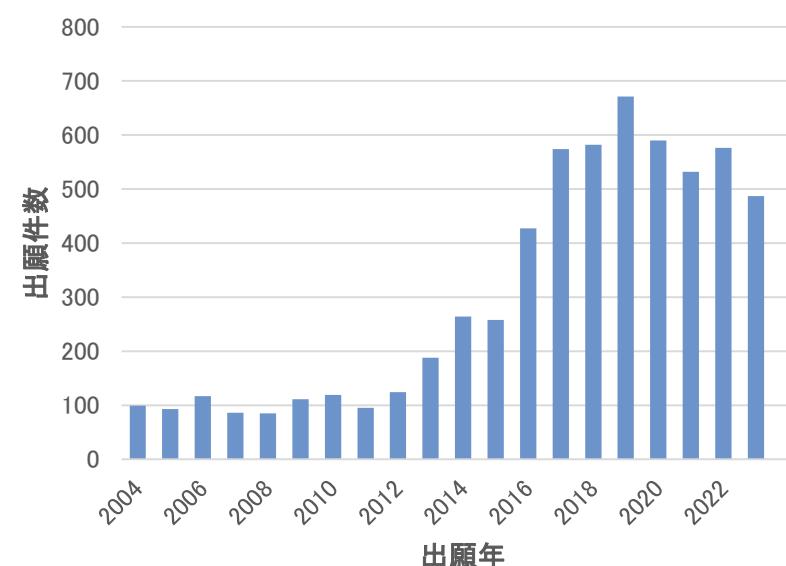
## 2 対象技術について

# ■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	1,105
不登録確定	3,892
権利存続中	3,195
権利消滅	1,963
合計(総出願件数)	10,155

## ②出願件数推移

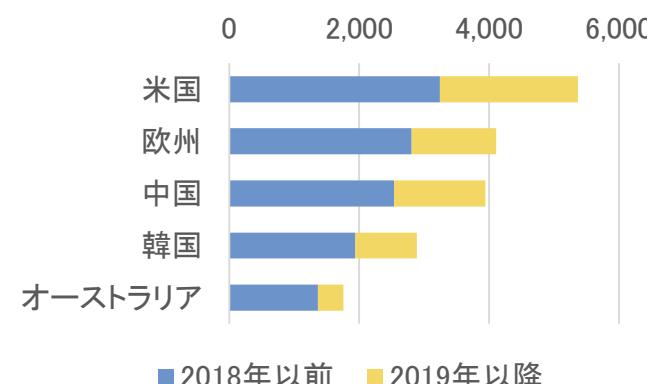


## ③重要出願

区分	件数
外国出願あり(各国)	2,881
拒絶査定不服審判あり	393
分割元出願	883
早期審査	463
異議申立あり	83
無効審判請求あり	1

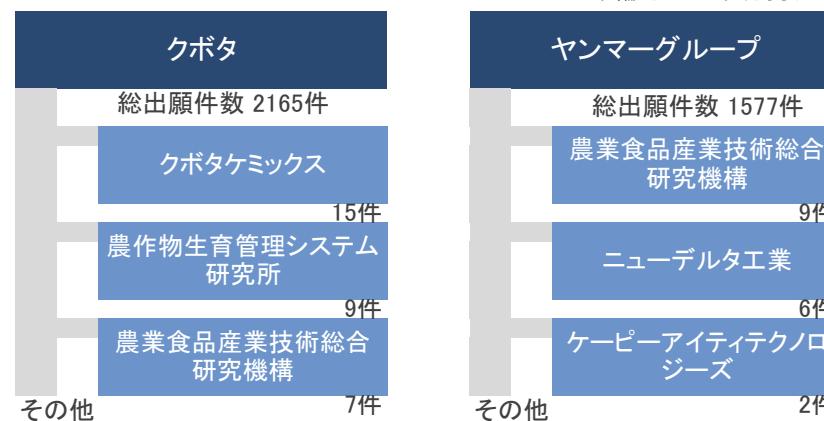
(上記では、無効審判請求あり以外は出願人の判断で放棄したと考えられるものを除外して算出している。また、本レポートでは、上記の他共同出願を重要出願として分析している。)

## 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



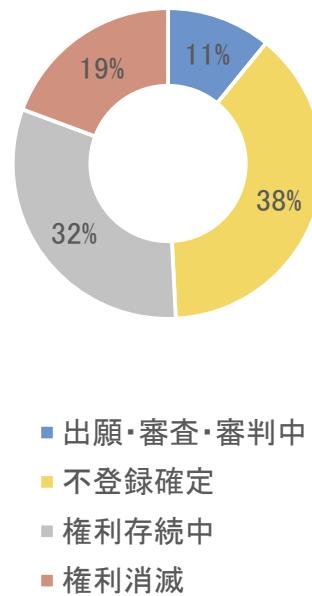
(各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)

## 2-2 出願状況がわかる！

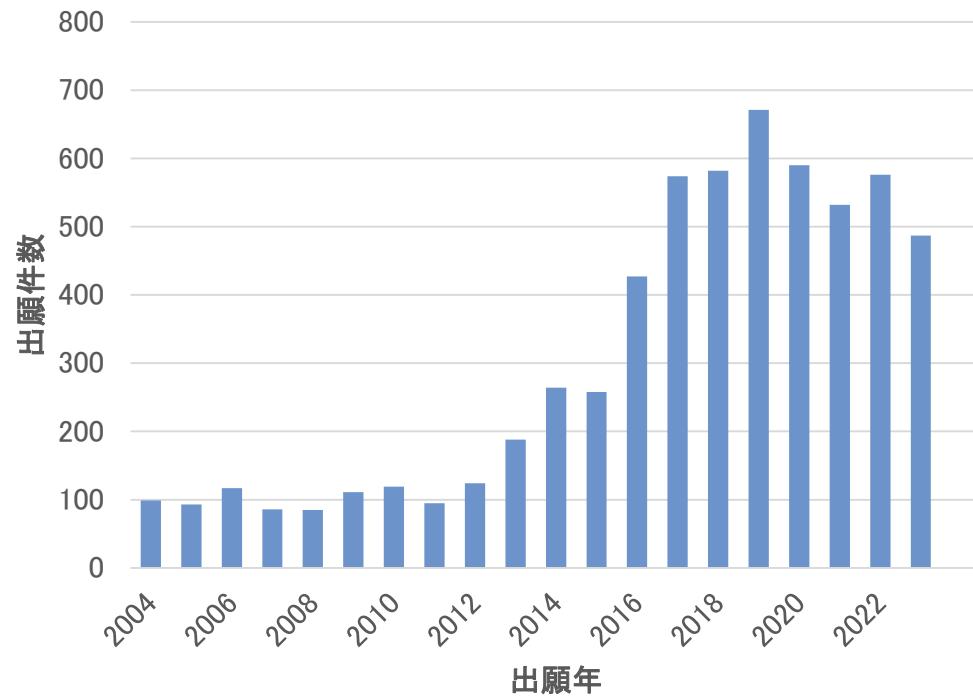
出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

### ◇ステータス

ステータス	件数
出願・審査・審判中	1,105
不登録確定	3,892
権利存続中	3,195
権利消滅	1,963
合計(総出願件数)	10,155



### ◇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。

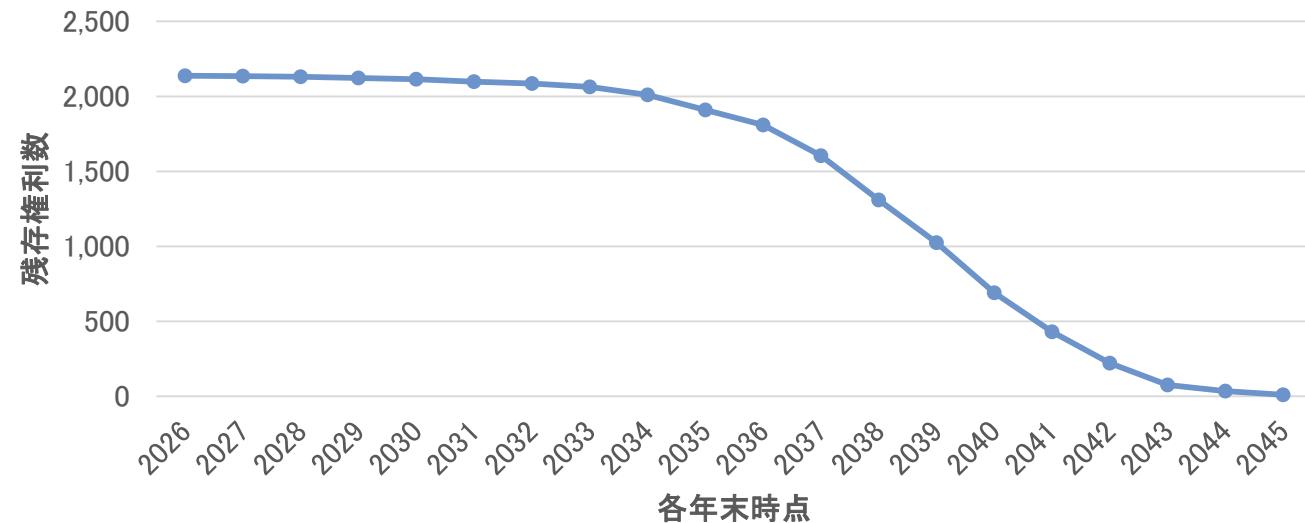
## 2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

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)	2,881
拒絶査定不服審判あり	393
分割元出願	883
早期審査	463
異議申立あり	83
無効審判請求あり	1

### ◇現在有効な重要特許の残存件数



#### 重要出願について

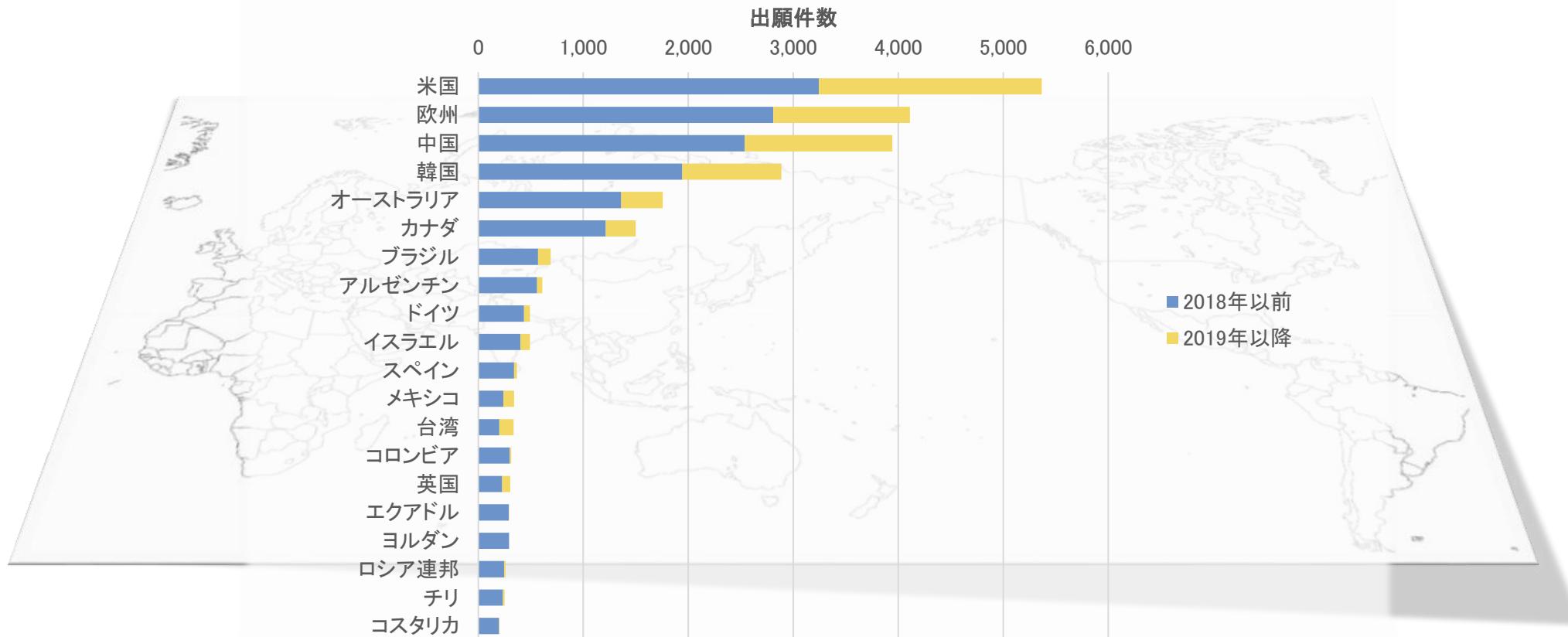
- 「外国出願あり」「拒絶査定不服審判あり」「分割出願」「早期審査」いずれも、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものであると考えられる。
- ここでいう外国出願とは、本分析対象の日本出願に関連した外国ファミリー出願を指す。本レポートでは、各ファミリーにおける国数ではなく、各ファミリーにおける各国への全出願件数をカウントしている。ただし、本レポートの分析対象国に出願しないものもあることから、必ずしも全ての外国出願がカウントされているわけではない。なお、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。
- 「異議申立あり」「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。

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 重要な出願を行っている企業がわかる！

重要な出願の出願人トップ5は、以下のとおりである。

### ◇重要な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	クボタ	673
2	ヤンマーグループ	441
3	本田技研工業	111
4	井関農機	76
5	NTTE—DRONETECHNOLOGY	35

#### ■分割元出願

No.	出願人名	出願件数
1	ヤンマーグループ	251
2	クボタ	216
3	井関農機	101
4	小橋工業	24
5	ハスクバーナ	10

#### ■拒絶査定不服審判あり

No.	出願人名	出願件数
1	ヤンマーグループ	95
2	クボタ	71
3	井関農機	22
4	農業食品産業技術総合研究機構	14
5	松山	13

#### ■早期審査

No.	出願人名	出願件数
1	エアロネクスト	60
2	NTTE—DRONETECHNOLOGY	29
3	井関農機	28
4	DRONEIPLAB	18
5	クボタ	17

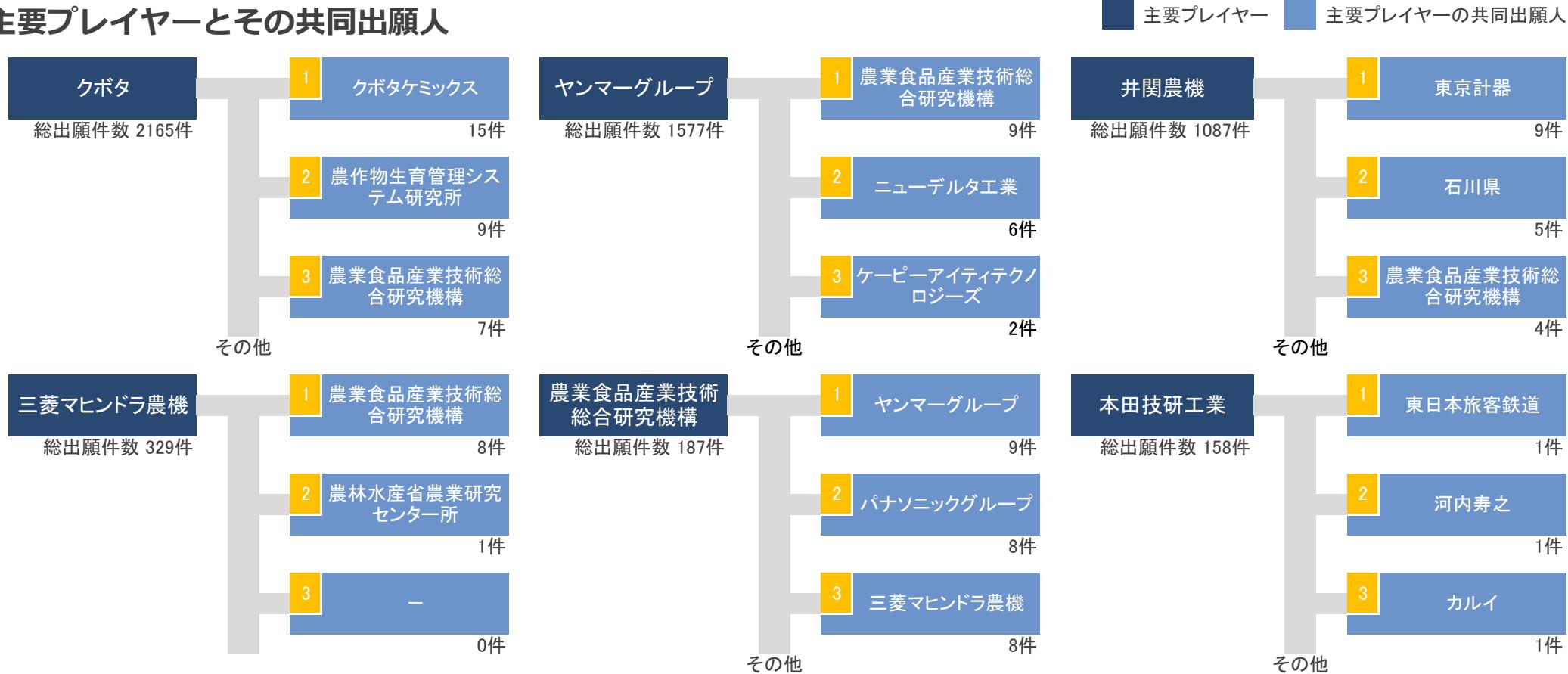
#### 重要な出願について

- 「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。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



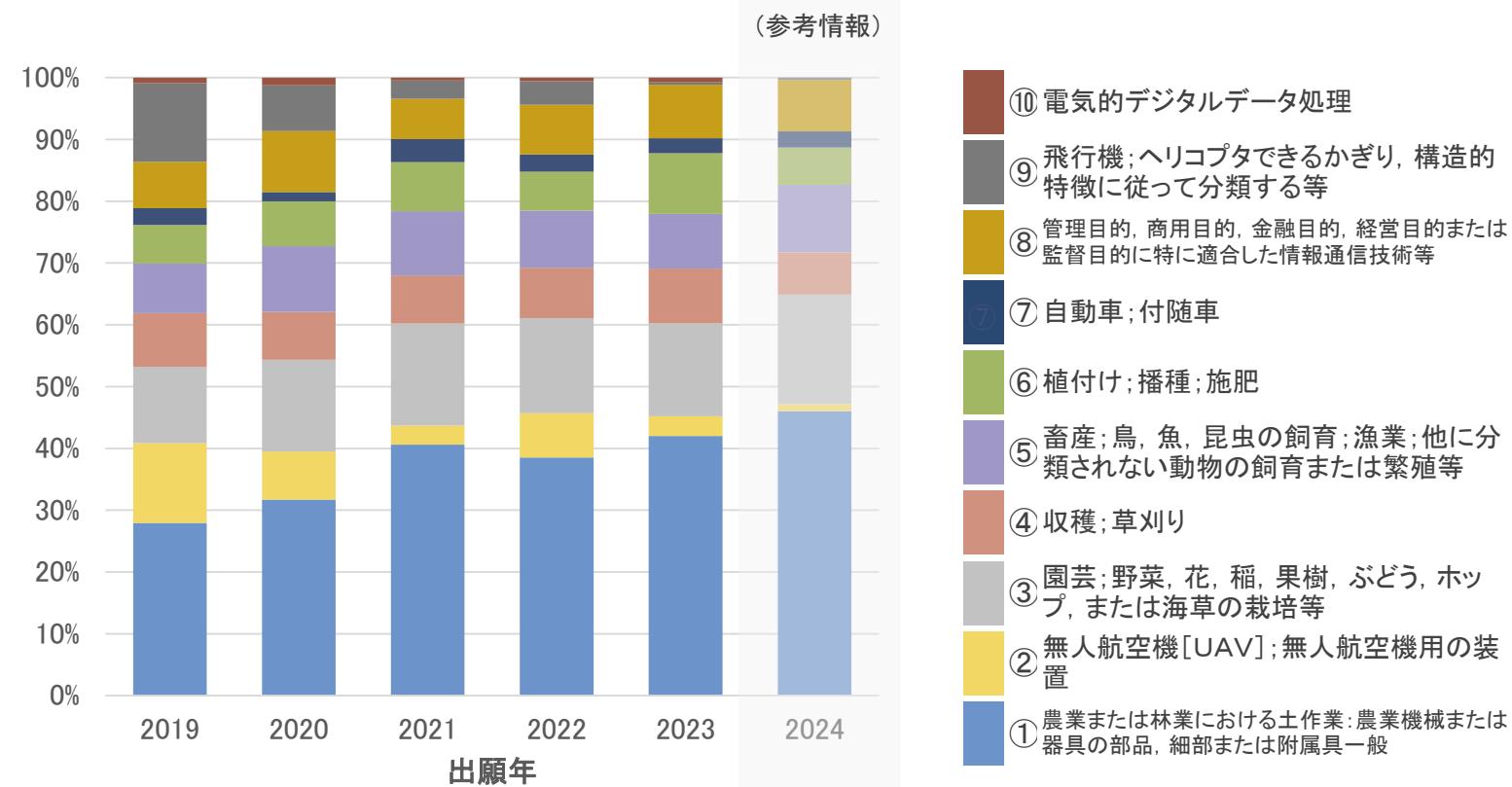
#### 共同出願について

- 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](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/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)

最新ランク	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	<a href="#">特願2025-148399</a>	—	2025/9/8	作業機	クボタ	出願/審査/審判中	○
2	<a href="#">特願2025-137080</a>	—	2025/8/20	作業車	クボタ	出願/審査/審判中	○
3	<a href="#">特願2025-136783</a>	—	2025/8/20	支援方法、作業車両及び支援システム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
4	<a href="#">特願2025-133090</a>	—	2025/8/8	海藻付着器の捕捉及び付着を促進する複合材料	ゴア	出願/審査/審判中	○
5	<a href="#">特願2025-132112</a>	—	2025/8/7	自動走行方法、自動走行システム、及び作業車両	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
6	<a href="#">特願2025-131979</a>	—	2025/8/7	作業車両	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
7	<a href="#">特願2025-130837</a>	—	2025/8/5	作業車両	井関農機	出願/審査/審判中	○
8	<a href="#">特願2025-128132</a>	—	2025/7/31	ガスモニタリング装置	ゼルブ	出願/審査/審判中	○
9	<a href="#">特願2025-127919</a>	—	2025/7/31	コンバイン	クボタ	出願/審査/審判中	○
10	<a href="#">特願2025-123028</a>	—	2025/7/23	作業車両支援システム及び作業車両支援方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
11	<a href="#">特願2025-123027</a>	—	2025/7/23	作業車両支援システム及び作業車両支援方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
12	<a href="#">特願2025-123026</a>	—	2025/7/23	作業車両支援システム及び作業車両支援方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
13	<a href="#">特願2025-123008</a>	—	2025/7/23	自動走行システム及び自動走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
14	<a href="#">特願2025-119873</a>	—	2025/7/16	膨張および膨張性粒状材料	イメルテックソシエパルアク シオンサンプリフィエ	出願/審査/審判中	○
15	<a href="#">特願2025-119552</a>	—	2025/7/16	自動走行システム及び自動走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
16	<a href="#">特願2025-119551</a>	—	2025/7/16	作業車両用システム及び自動走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
17	<a href="#">特願2025-118151</a>	—	2025/7/14	自動走行方法及び自動走行システム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
18	<a href="#">特願2025-117952</a>	—	2025/7/14	散布作業方法、散布作業プログラム、及び散布作業システム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
19	<a href="#">特願2025-115791</a>	—	2025/7/9	作業車	クボタ	出願/審査/審判中	○
20	<a href="#">特願2025-115605</a>	—	2025/7/9	経路生成方法、経路生成システム、及び経路生成プログラム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
21	<a href="#">特願2025-112824</a>	—	2025/7/3	走行制御方法、走行制御システム、作業車両、及び走行制御プログラム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
22	<a href="#">特願2025-107883</a>	—	2025/6/26	乗用型田植機	クボタ	出願/審査/審判中	○
23	<a href="#">特願2025-102970</a>	—	2025/6/19	自律走行システム及び自律走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
24	<a href="#">特願2025-97482</a>	—	2025/6/11	長期間の継続的な動物行動モニタリング	ザジャクソンラボラトリー	出願/審査/審判中	○
25	<a href="#">特願2025-91685</a>	—	2025/6/2	自動走行方法及び自動走行システム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
26	<a href="#">特願2025-83112</a>	—	2025/5/19	作業車両用の自動走行システム及び作業車両用の自動走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
27	<a href="#">特願2025-81967</a>	—	2025/5/15	適応型間接キャリア変調の方法及び装置	インターデジタル	出願/審査/審判中	○
28	<a href="#">特願2025-77776</a>	—	2025/5/8	雛の健康状態及び性別を判定するシステム及び方法	ターガン	出願/審査/審判中	○
29	<a href="#">特願2025-75552</a>	—	2025/4/30	農作業車	クボタ	出願/審査/審判中	○
30	<a href="#">特願2025-71162</a>	—	2025/4/23	農作業車両	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
31	<a href="#">特願2025-71160</a>	—	2025/4/23	測位方法、作業車両、及び測位システム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
32	<a href="#">特願2025-69318</a>	—	2025/4/21	作業車両	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
33	<a href="#">特願2025-69026</a>	—	2025/4/18	作業車両	井関農機	出願/審査/審判中	○
34	<a href="#">特願2025-68483</a>	—	2025/4/18	自律走行システム及び自律走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
35	<a href="#">特願2025-67938</a>	—	2025/4/17	農業機械の制御システムおよび農業管理システム	クボタ	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。)

# 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)

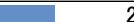
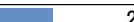
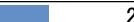
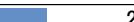
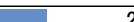
最新ランク	出願番号	登録番号	出願日	発明の名称	出願人	審査・権利状況	外国出願(各国)
36	<a href="#">特願2025-67934</a>	—	2025/4/17	経路生成方法、経路生成システム、及び経路生成プログラム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
37	<a href="#">特願2025-64795</a>	—	2025/4/10	走行制御方法、走行制御システム、及び走行制御プログラム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
38	<a href="#">特願2025-63855</a>	—	2025/4/8	作業車両	井関農機	出願/審査/審判中	○
39	<a href="#">特願2025-39535</a>	—	2025/3/12	自動走行制御システム	クボタ	出願/審査/審判中	○
40	<a href="#">特願2025-32554</a>	—	2025/3/3	植物栽培装置及び植物栽培方法	プランテックス	出願/審査/審判中	○
41	<a href="#">特願2025-25010</a>	—	2025/2/19	作業車	クボタ	出願/審査/審判中	○
42	<a href="#">特願2025-24384</a>	—	2025/2/18	作業車	クボタ	出願/審査/審判中	○
43	<a href="#">特願2025-20798</a>	—	2025/2/12	マシン、および方法	トプコンポジショニングシステムズインク	出願/審査/審判中	○
44	<a href="#">特願2025-19725</a>	—	2025/2/10	植物栽培機器及び方法	マッセースコット・ハイドログロー	出願/審査/審判中	○
45	<a href="#">特願2025-16604</a>	—	2025/2/4	自動走行方法、補給位置設定方法、自動走行プログラム、及び自動走行システム	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
46	<a href="#">特願2025-10191</a>	—	2025/1/24	自動走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
47	<a href="#">特願2025-10190</a>	—	2025/1/24	自動走行方法	ヤンマーグループ	出願/審査/審判中	○
48	<a href="#">特願2025-9499</a>	—	2025/1/22	生活を豊かにする発明	新谷竜也	出願/審査/審判中	○
49	<a href="#">特願2025-7292</a>	—	2025/1/20	作業車両	クボタ	出願/審査/審判中	○
50	<a href="#">特願2025-5417</a>	—	2025/1/15	作業機	クボタ	出願/審査/審判中	○

# 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	<a href="#">特願2006-275706</a>	—	2006/10/6	農用作業車	ヤンマーグループ	不登録確定	74
2	<a href="#">特願平9-108626</a>	特許第3355366号	1997/4/25	識別子付与による農産物流通における農産物の個体情報入手システム	農業食品産業技術総合研究機構	権利消滅	56
3	<a href="#">特願2012-173092</a>	—	2012/8/3	飛行体及び飛行体システム	椿本チエイン	不登録確定	55
4	<a href="#">特願2003-423553</a>	—	2003/12/19	農業用作業車	ヤンマーグループ	不登録確定	50
5	<a href="#">特願2004-18171</a>	—	2004/1/27	農業用作業車	ヤンマーグループ	不登録確定	48
6	<a href="#">特願平9-213013</a>	—	1997/8/7	作物の情報管理システム	クボタ	不登録確定	48
7	<a href="#">特願2014-146898</a>	特許第6320212号	2014/7/17	走行作業機及びそれに用いられる自動操舵システム	クボタ;東京計器	権利存続中	47
8	<a href="#">特願2013-256984</a>	特許第6278682号	2013/12/12	圃場作業機	クボタ	権利存続中	46
9	<a href="#">特願2016-4590</a>	特許第6643091号	2016/1/13	農作業機	クボタ	権利存続中	45
10	<a href="#">特願2000-167795</a>	—	2000/6/5	農作業機	松山	不登録確定	40
11	<a href="#">特願2016-6431</a>	特許第6643094号	2016/1/15	圃場作業車両	クボタ	権利存続中	39
12	<a href="#">特願2015-561069</a>	特許第6170185号	2015/2/6	作業車両の走行経路の設定方法	ヤンマーグループ	権利存続中	39
13	<a href="#">特願2006-247297</a>	特許第4948098号	2006/9/12	農用作業車	ヤンマーグループ	権利存続中	39
14	<a href="#">特願2002-164652</a>	特許第3814230号	2002/6/5	農業用散布作業車	ヤンマーグループ	権利消滅	39
15	<a href="#">特願2006-320180</a>	—	2006/11/28	農用作業車	ヤンマーグループ	不登録確定	37
16	<a href="#">特願2000-119233</a>	特許第3582782号	2000/4/20	飲食店用接客管理装置	ワールドピーコム	権利消滅	37
17	<a href="#">特願2012-102394</a>	特許第6069882号	2012/4/27	農業用管理システム	三菱電機グループ	権利消滅	36
18	<a href="#">特願2016-510543</a>	特許第6131385号	2015/7/2	遠隔操作装置	ヤンマーグループ	権利存続中	35
19	<a href="#">特願2014-146906</a>	特許第6512764号	2014/7/17	農作業機	クボタ	権利存続中	35
20	<a href="#">特願平7-336397</a>	—	1995/12/25	作業車の走行用データ作成装置及び誘導制御装置	クボタ	不登録確定	34
21	<a href="#">特願2015-180940</a>	特許第6502221号	2015/9/14	作業車支援システム	クボタ	権利存続中	33
22	<a href="#">特願2015-561072</a>	特許第6253678号	2015/2/6	併走作業システム	ヤンマーグループ	権利存続中	33
23	<a href="#">特願2003-150037</a>	特許第4185813号	2003/5/28	ナビゲーションシステム	ヤンマーグループ	権利消滅	33
24	<a href="#">特願2006-291197</a>	—	2006/10/26	自律制御無人飛行体の飛行管理方法	ヒロボー	不登録確定	32
25	<a href="#">特願2016-534298</a>	特許第6344473号	2015/4/15	システム、機械、制御方法、プログラム	リコー	権利存続中	31
26	<a href="#">特願2010-129493</a>	—	2010/6/5	施肥マップ生成システム、その方法、産業用ヘリコプタ、サーバ、可変施肥機	ズコーシャ	不登録確定	31
27	<a href="#">特願2000-384715</a>	特許第4801252号	2000/12/19	農業用作業車	ヤンマーグループ	権利消滅	31
28	<a href="#">特願2017-554177</a>	—	2016/12/1	無人飛行体による薬剤散布装置	ナイルワークス	不登録確定	30
29	<a href="#">特願2016-187220</a>	特許第6674877号	2016/9/26	経路生成システム	ヤンマーグループ	権利存続中	30
30	<a href="#">特願2016-45492</a>	特許第6539901号	2016/3/9	植物病診断システム、植物病診断方法、及びプログラム	法政大学:埼玉県	権利存続中	30
31	<a href="#">特願2016-533729</a>	特許第6384545号	2016/2/12	自律走行作業車両の制御システム	ヤンマーグループ	権利消滅	30
32	<a href="#">特願2014-45635</a>	特許第6351030号	2014/3/7	農作物収穫装置	ヤンマーグループ;京都大学	権利消滅	29
33	<a href="#">特願2015-48648</a>	—	2015/3/11	作業車両	クボタ	不登録確定	28
34	<a href="#">特願2014-146897</a>	—	2014/7/17	植播系圃場作業機及びそれに用いられる自動操舵システム	クボタ;東京計器	不登録確定	28
35	<a href="#">特願2001-163888</a>	—	2001/5/31	農業用作業車	ヤンマーグループ	不登録確定	28
36	<a href="#">特願平10-231269</a>	—	1998/8/18	作業車両及び作業車両の異常検出・対応方法	農業食品産業技術総合研究機構	不登録確定	28

(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
37	<a href="#">特願2016-510476</a>	—	2015/3/26	自律走行作業車両	ヤンマーグループ	不登録確定	 27
38	<a href="#">特願2002-166850</a>	—	2002/6/7	植物育成装置およびその制御システム	シーシーエス	不登録確定	 27
39	<a href="#">特願2001-6054</a>	—	2001/1/15	農業ビジネス支援システム	三井物産	不登録確定	 27
40	<a href="#">特願平11-521556</a>	特許第4001933号	1998/10/1	車両の組合せ	マースランドエヌヴィ	権利消滅	 27
41	<a href="#">特願平9-196743</a>	—	1997/7/23	作業車の走行制御装置	クボタ	不登録確定	 27
42	<a href="#">特願2017-196710</a>	特許第6811483号	2017/10/10	ドローンを用いた作業を支援するシステムおよび方法	スカイマティクス	権利存続中	 26
43	<a href="#">特願2014-231123</a>	特許第6267626号	2014/11/13	走行経路設定装置	ヤンマーグループ	権利存続中	 26
44	<a href="#">特願2014-153901</a>	特許第6219790号	2014/7/29	作業車協調システム	クボタ	権利存続中	 25
45	<a href="#">特願2013-256983</a>	特許第6312416号	2013/12/12	圃場作業機	クボタ	権利存続中	 25
46	<a href="#">特願2009-125114</a>	—	2009/5/25	農作業依頼システム、農作業依頼方法、管理サーバ、プログラム及び記録媒体	大日本印刷	不登録確定	 25
47	<a href="#">特願2002-170287</a>	特許第3877301号	2002/6/11	農業用作業車	ヤンマーグループ	権利消滅	 25
48	<a href="#">特願2015-22757</a>	特許第6431395号	2015/2/7	空中散布装置	ヤンマーグループ	権利存続中	 24
49	<a href="#">特願2014-70104</a>	特許第6266407号	2014/3/28	自律走行作業車両	ヤンマーグループ	権利存続中	 24
50	<a href="#">特願2016-128037</a>	特許第6945279号	2016/6/28	作業車	クボタ	権利存続中	 23
51	<a href="#">特願2016-102980</a>	特許第6682354号	2016/5/24	自律走行経路生成システム	ヤンマーグループ	権利存続中	 23
52	<a href="#">特願2014-131494</a>	特許第6143716号	2014/6/26	作業車	クボタ	権利存続中	 23
53	<a href="#">特願2013-50875</a>	—	2013/3/13	作業車協調システム	クボタ	不登録確定	 23
54	<a href="#">特願2007-68041</a>	特許第4931653号	2007/3/16	反芻動物の健康管理システムおよび反芻動物の健康管理方法	オリオン機械酪農学園	権利消滅	 23
55	<a href="#">特願2003-135254</a>	特許第4553097号	2003/5/14	水田作業機	井関農機	権利消滅	 23
56	<a href="#">特願平10-73929</a>	—	1998/3/23	圃場作業車両の無人作業方法	農業食品産業技術総合研究 機構	不登録確定	 23

# 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	<a href="#">特願2021-141389</a>	特許第7228644号	2021/8/31	犬小屋レンタルシステム及び犬小屋レンタル方法	旭化成グループ	権利存続中
2	<a href="#">特願2020-34140</a>	特許第6828928号	2020/2/28	家畜疾病管理システム、家畜疾病管理サーバ、家畜疾病管理方法、及び ECO-PORK 家畜疾病管理プログラム		権利存続中
3	<a href="#">特願2020-571283</a>	特許第7184385号	2020/2/7	ローンシステム、ローン、管制装置、およびローンシステムの制御方法	NTTE—DRONETECHNOLOGY	権利存続中
4	<a href="#">特願2020-550415</a>	特許第7270265号	2019/9/30	運転経路生成装置、運転経路生成方法、運転経路生成プログラム、および ドローン	NTTE—DRONETECHNOLOGY	権利存続中
5	<a href="#">特願2022-115170</a>	特許第7449986号	2019/1/29	作業車両用システム	ヤンマーグループ	権利存続中
6	<a href="#">特願2021-88533</a>	特許第7206322号	2018/1/23	作業車両	クボタ	権利存続中
7	<a href="#">特願2020-213127</a>	特許第7116776号	2017/12/18	トラクタ	クボタ	権利存続中
8	<a href="#">特願2017-242207</a>	特許第6817181号	2017/12/18	トラクタ	クボタ	権利存続中
9	<a href="#">特願2022-176258</a>	特許第7513680号	2015/12/25	作業車	クボタ	権利存続中
10	<a href="#">特願2021-53484</a>	特許第7174495号	2015/12/25	作業車	クボタ	権利消滅
11	<a href="#">特願2018-136191</a>	特許第6421271号	2015/12/25	動物用トイレ及びシステム	ユニチャーム	権利存続中
12	<a href="#">特願2018-136190</a>	特許第6421270号	2015/12/25	動物用トイレ及びシステム	ユニチャーム	権利存続中
13	<a href="#">特願2018-89082</a>	特許第6356934号	2015/12/25	動物用トイレ	ユニチャーム	権利存続中
14	<a href="#">特願2015-253029</a>	特許第6353826号	2015/12/25	動物用トイレ	ユニチャーム	権利存続中
15	<a href="#">特願2020-136479</a>	特許第6854957号	2015/12/15	用水管理装置	ほくつう	権利存続中
16	<a href="#">特願2019-223965</a>	特許第6871347号	2015/12/15	用水管理システム及び用水管理サーバ	ほくつう	権利存続中
17	<a href="#">特願2019-206291</a>	特許第7201238号	2015/7/22	耕深表示システム	小橋工業	権利存続中
18	<a href="#">特願2015-22757</a>	特許第6431395号	2015/2/7	空中散布装置	ヤンマーグループ	権利存続中
19	<a href="#">特願2021-205761</a>	特許第7354217号	2015/2/6	自動作業システム	ヤンマーグループ	権利存続中
20	<a href="#">特願2018-14887</a>	特許第6891136号	2014/7/17	農作業機	クボタ	権利存続中
21	<a href="#">特願2022-50081</a>	特許第7352679号	2014/6/26	田植機	クボタ	権利存続中
22	<a href="#">特願2018-228455</a>	特許第6995040号	2014/6/26	水田作業機	クボタ	権利存続中
23	<a href="#">特願2018-176047</a>	特許第7182408号	2014/6/26	田植機	クボタ	権利消滅
24	<a href="#">特願2014-82131</a>	特許第6322037号	2014/4/11	通信端末および無線センサネットワークシステム	ローム	権利存続中
25	<a href="#">特願2011-264720</a>	特許第5794691号	2006/9/7	環境管理装置及びプログラム	カシオ計算機	権利消滅
26	<a href="#">特願平9-108626</a>	特許第3355366号	1997/4/25	識別子付与による農産物流通における農産物の個体情報入手システム	農業食品産業技術総合研究機構	権利消滅
27	<a href="#">特願平7-242677</a>	特許第3238307号	1995/9/21	移動車の誘導制御装置	農作物生育管理システム研究所	権利消滅
28	<a href="#">特願平4-194996</a>	特許第2731675号	1992/7/22	刈取収穫機の茎稈位置検出装置	クボタ	権利消滅
29	<a href="#">特願平3-251865</a>	特許第3186112号	1991/9/30	対地作業機の姿勢制御装置	井関農機	権利消滅
30	<a href="#">特願平1-38854</a>	特許第2723283号	1989/2/17	作業車両における制御装置	ヤンマーグループ	権利消滅
31	<a href="#">特願昭63-292554</a>	特許第2136246号	1988/11/21	干草収穫機	ハーニーマイヤーゼーネウントカン パニーコマンディートゲゼルシャフト	権利消滅
32	<a href="#">特願昭63-181979</a>	特許第2583989号	1988/7/22	動物を搾乳する用具および方法	シーバンデルレライエヌヴィ	権利消滅
33	<a href="#">特願昭63-63031</a>	特許第2726931号	1988/3/15	移動農機の制御装置	三菱マヒンドラ農機	権利消滅
34	<a href="#">特願平8-252915</a>	特許第2828065号	1988/2/15	動力機械用制御装置のチェック	井関農機	権利消滅
35	<a href="#">特願昭62-120365</a>	—	1987/5/18	農作業機の作業部制御装置	井関農機	不登録確定
36	<a href="#">特願昭61-113056</a>	特許第2129073号	1986/5/16	移動体の走行制御装置	クボタ	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
37	<a href="#">特願昭60-211832</a>	特許第1788647号	1985/9/25	自動走行作業車用の境界検出装置	クボタ	権利消滅
38	<a href="#">特願昭62-226087</a>	特許第1892149号	1985/9/24	自動走行作業車用の境界検出方法	クボタ	権利消滅
39	<a href="#">特願昭60-211583</a>	特許第1870711号	1985/9/24	自動走行作業車用の境界検出方法	クボタ	権利消滅
40	<a href="#">特願昭59-271153</a>	特許第1717677号	1984/12/21	自動走行作業車の操向制御装置	クボタ	権利消滅
41	<a href="#">特願昭59-264220</a>	特許第2038230号	1984/12/14	作業機制御装置における制御モード切替装置	井関農機	権利消滅
42	<a href="#">特願昭63-77784</a>	特許第2128215号	1984/4/7	農機における自動制御装置の故障診断装置	三菱マヒンドラ農機	権利消滅
43	<a href="#">特願昭58-143057</a>	一	1983/8/3	增幅装置	パナソニックグループ	不登録確定
44	<a href="#">特願昭57-121566</a>	特許第1436906号	1982/7/13	無人走行作業車	クボタ	権利消滅
45	<a href="#">特願昭57-121753</a>	特許第1436907号	1982/7/12	無人走行車輛	クボタ	権利消滅
46	<a href="#">特願昭57-35669</a>	一	1982/3/4	作業部の対地レベル検出装置	クボタ	不登録確定
47	<a href="#">特願昭57-35668</a>	特許第1556381号	1982/3/4	刈取収穫機	クボタ	権利消滅
48	<a href="#">特願昭56-94759</a>	特許第1634989号	1981/6/17	作業車の操作構造	クボタ	権利消滅
49	<a href="#">特願昭56-17221</a>	特許第1480709号	1981/2/6	刈取機	クボタ	権利消滅
50	<a href="#">特願昭55-44272</a>	特許第1609228号	1980/4/3	農業機械の自動制御装置	クボタ	権利消滅
51	<a href="#">特願昭51-129649</a>	特許第1423417号	1976/10/28	移動農機の自動制御装置	井関農機	権利消滅
52	<a href="#">特願昭51-68117</a>	特許第1169101号	1976/6/9	移動農機の回行制御回路	井関農機	権利消滅
53	<a href="#">特願昭51-65410</a>	特許第1169099号	1976/6/4	移動農機の方向制御装置	井関農機	権利消滅
54	<a href="#">特願昭49-124263</a>	一	1974/10/30	動力農機の走行制御装置	井関農機	不登録確定
55	<a href="#">特願昭49-75973</a>	一	1974/7/3	収穫機における穀稈自動追従センサー	井関農機	不登録確定
56	<a href="#">特願昭49-64423</a>	一	1974/6/6	穀稈収穫機における自動走行制御装置	三菱マヒンドラ農機	不登録確定
57	<a href="#">特願昭49-38281</a>	一	1974/4/4	収穫機における自動走行装置	井関農機	不登録確定
58	<a href="#">特願昭54-38829</a>	特許第1040557号	1972/11/11	自動走行制御機構付き収穫機	クボタ	権利消滅
59	<a href="#">特願昭47-113266</a>	特許第1088564号	1972/11/10	走行自動制御装置付作業機	クボタ	権利消滅
60	<a href="#">特願昭47-112679</a>	一	1972/11/9	自動制御装置付田植機	クボタ	不登録確定
61	<a href="#">特願昭50-120040</a>	特許第1224325号	1972/5/6	進行方向を自動制御する刈取作業機の穀稈感知装置	井関農機	権利消滅
62	<a href="#">特願昭51-36586</a>	特許第1170379号	1972/3/31	収穫機における操向装置	クボタ	権利消滅
63	<a href="#">特願昭47-32853</a>	特許第1043604号	1972/3/31	収穫機における自動走行装置	クボタ	権利消滅
64	<a href="#">実願平5-58568</a>	実登第2502714号	1993/10/4	乗用型トラクターの作業機連結用オートヒッチ機構	日立建機ティエラ	権利消滅
65	<a href="#">実願平2-87244</a>	実登第2538503号	1990/8/20	農作業機における樹木識別装置	ヤンマーグループ	権利消滅
66	<a href="#">実願平1-142145</a>	実登第2517011号	1989/12/9	無人走行防除装置の操向機構	ニューデルタ工業	権利消滅
67	<a href="#">実願平1-19288</a>	実登第2150549号	1989/2/21	自走式茶樹用両面裾落し機	落合刃物工業	権利消滅
68	<a href="#">実願昭62-31017</a>	実登第2107036号	1987/3/3	乗用型トラクターの作業機連結装置	東洋社	権利消滅
69	<a href="#">実願昭61-92697</a>	一	1986/6/17	コンバインにおける刈高さ制御装置	三菱マヒンドラ農機	不登録確定
70	<a href="#">実願昭61-31111</a>	一	1986/3/4	刈取収穫機のセンサー構造	クボタ	不登録確定
71	<a href="#">実願昭59-183847</a>	実登第2083508号	1984/12/3	作業車	クボタ	権利消滅
72	<a href="#">実願昭58-13050</a>	実登第1972977号	1983/1/31	作業車におけるセンサー取付部の構造	クボタ	権利消滅
73	<a href="#">実願昭57-36912</a>	実登第1767048号	1982/3/15	刈取収穫機	クボタ	権利消滅
74	<a href="#">実願昭55-168003</a>	実登第1825126号	1980/11/21	移動農機における制御装置	三菱マヒンドラ農機	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
75	<a href="#">実願昭54-176699</a>	実登第1683840号	1979/12/19	作業用車輛	ヤンマーグループ	権利消滅
76	<a href="#">実願昭53-93212</a>	実登第1919735号	1978/7/5	自動方向制御装置	三菱マヒンドラ農機	権利消滅
77	<a href="#">実願昭52-57649</a>	—	1977/5/7	刈取機における進行方向自動制御装置	クボタ	不登録確定
78	<a href="#">実願昭52-28439</a>	—	1977/3/8	自動直進コンバイン	ヤンマーグループ	不登録確定
79	<a href="#">実願昭51-137371</a>	実登第1655596号	1976/10/12	自動直進コンバイン	ヤンマーグループ	権利消滅
80	<a href="#">実願昭50-156180</a>	実登第1570933号	1975/11/17	自動操向制御装置付コンバイン	ヤンマーグループ	権利消滅
81	<a href="#">実願昭50-74506</a>	実登第1646933号	1975/6/2	自動操向制御装置付コンバイン	ヤンマーグループ	権利消滅
82	<a href="#">実願昭50-4095</a>	実登第1532579号	1974/12/24	収穫機における穀桿自動追従センサー	井関農機	権利消滅
83	<a href="#">実願昭48-145563</a>	—	1973/12/17	収穫機におけるセンサー	井関農機	不登録確定

# 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
1	<a href="#">特願2002-38323</a>		特許第3532901号 2002/2/15	計量値付装置、部分肉計量装置、商品付票、商品履歴照会システム、および印字装置	イシダ	権利消滅