



技術動向分析イノベーションレポート

No.R201025101

量子暗号通信

分析対象特許情報： 日本（JP）

2020年11月4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。

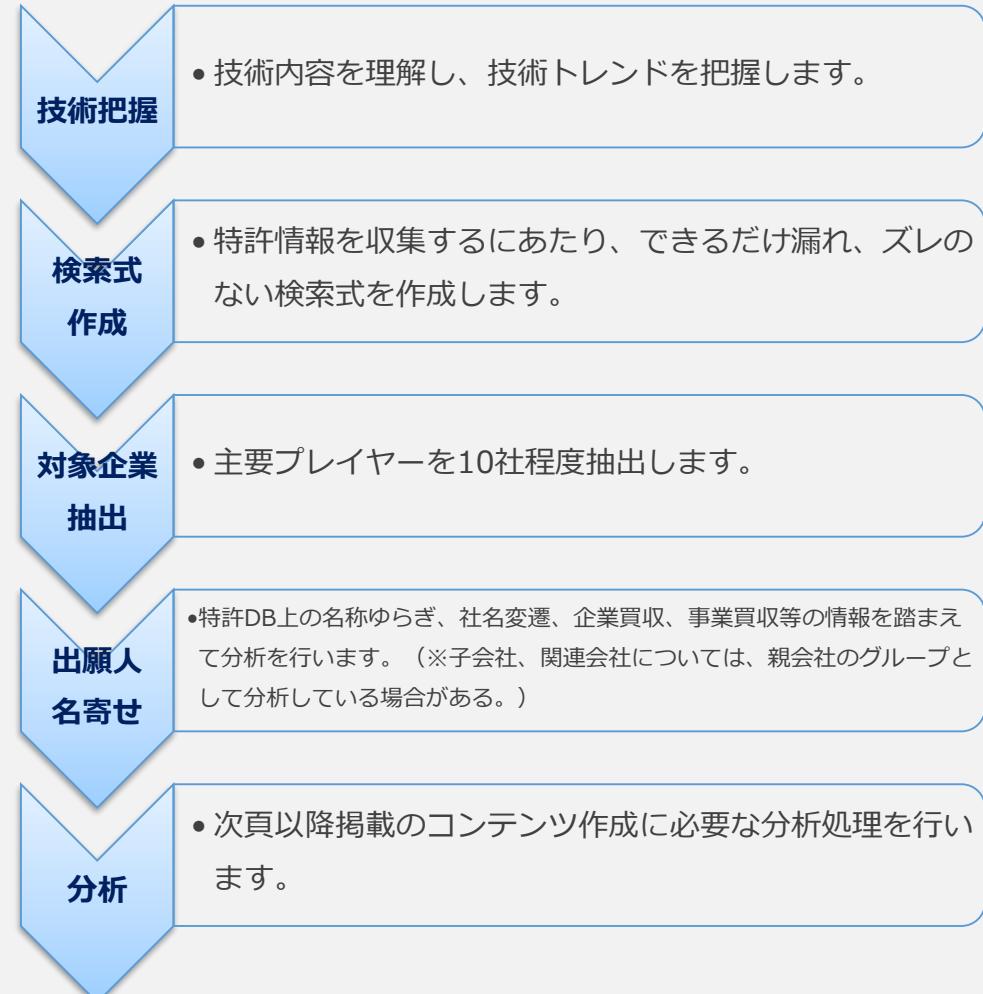
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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/無効審判請求あり)

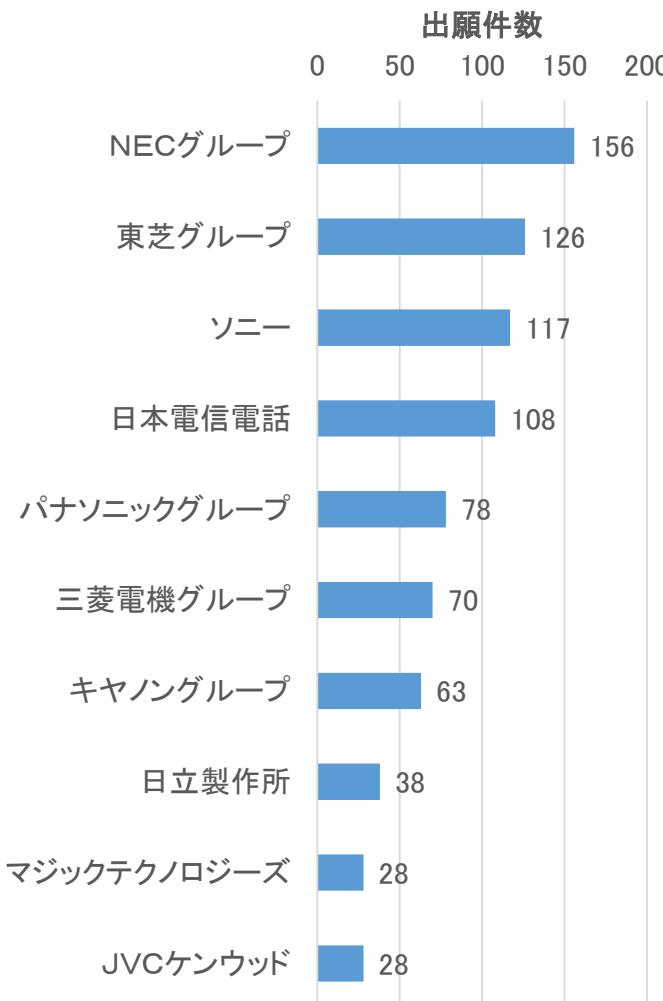
1. 主要プレイヤーについて

1-1 主要プレイヤーがわかる！

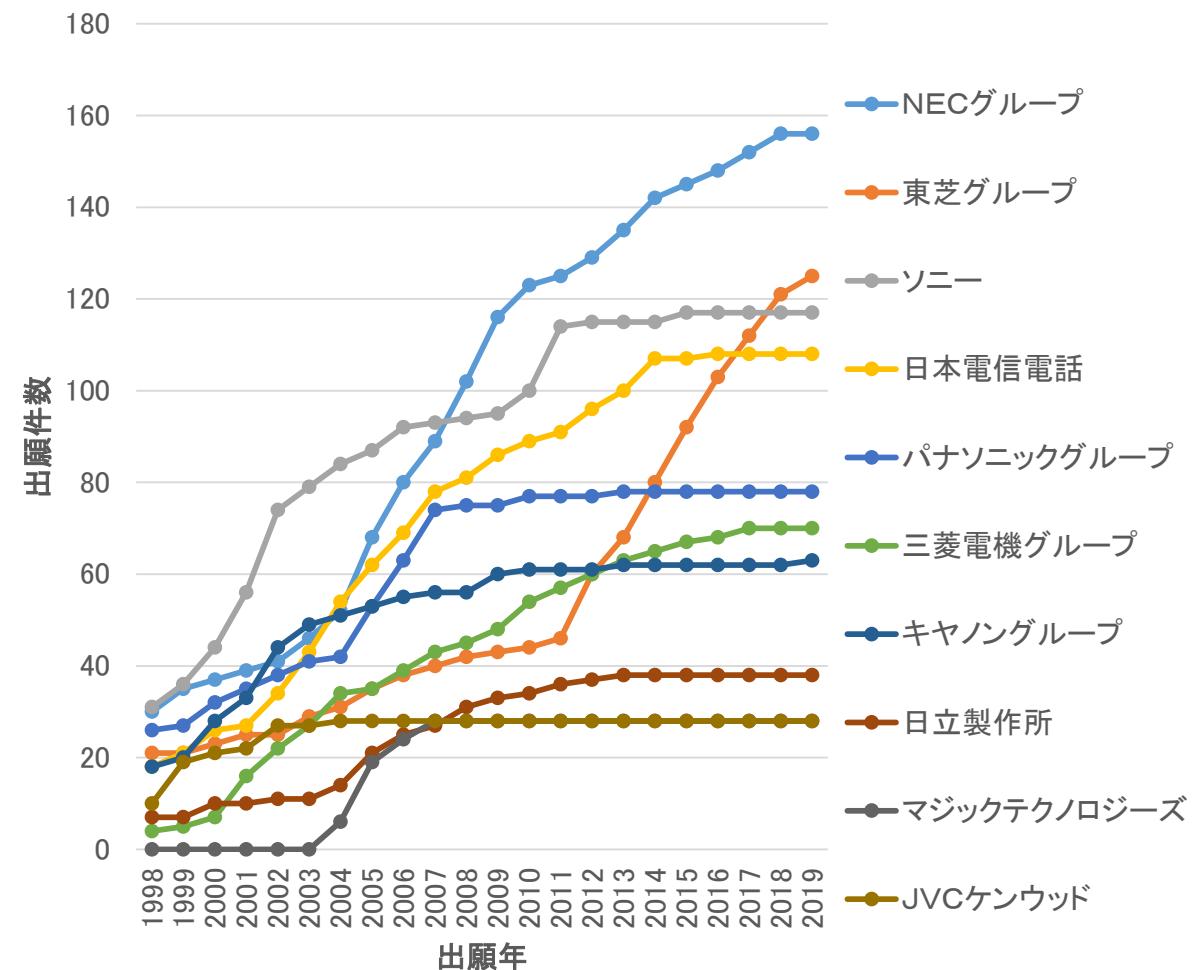
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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！

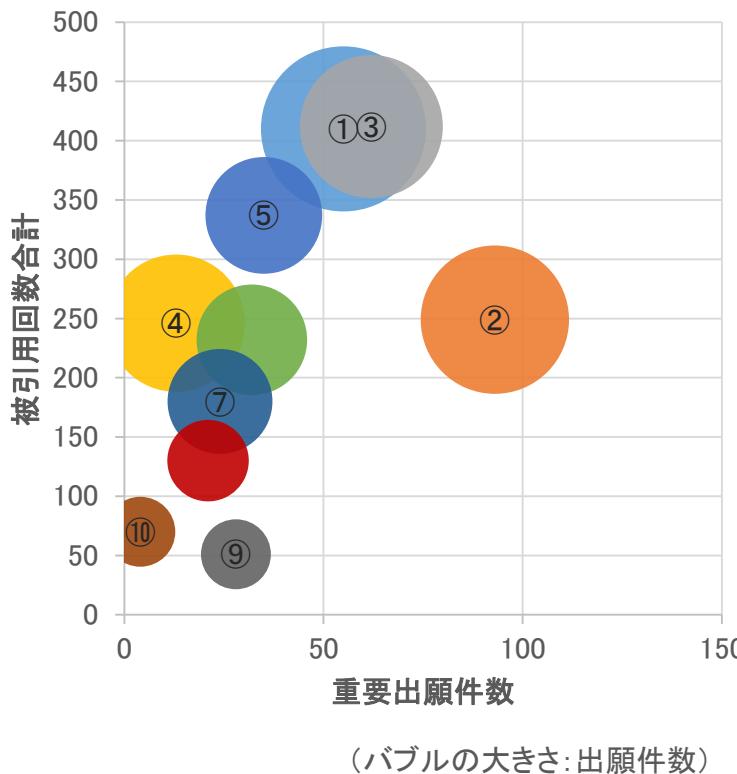
量子暗号通信

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。

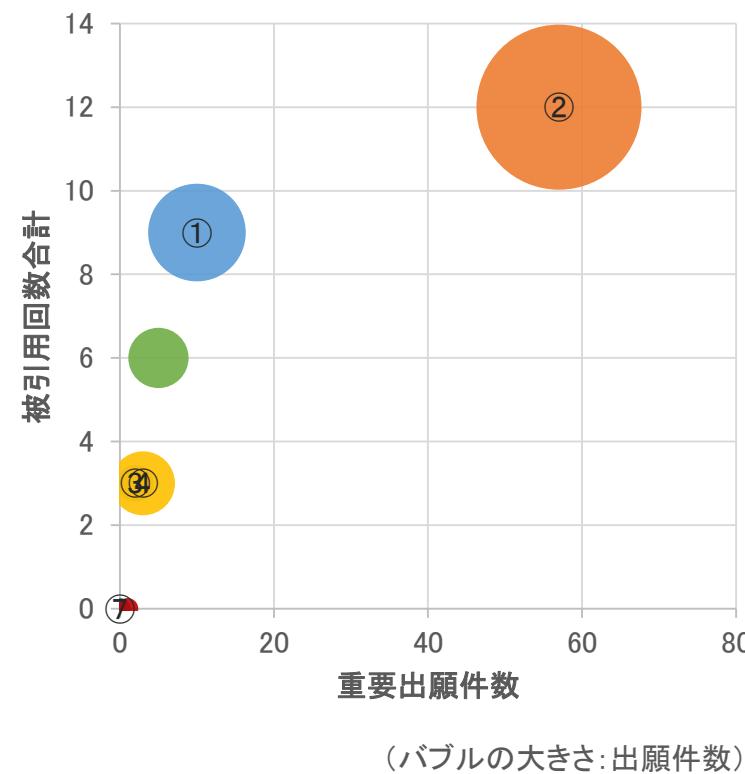
縦軸は客観的な注目度（被引用回数合計）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2014年以降



- ① NECグループ
- ② 東芝グループ
- ③ ソニー
- ④ 日本電信電話
- ⑤ パナソニックグループ
- ⑥ 三菱電機グループ
- ⑦ キヤノングループ
- ⑧ 日立製作所
- ⑨ マジックテクノロジーズ
- ⑩ JVCケンウッド

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、「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件もしくは母集団中31位以下であった場合は、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

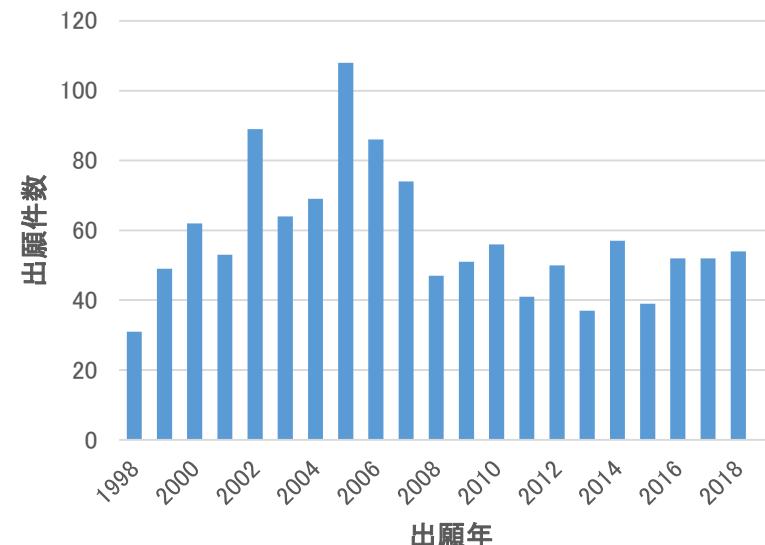
■ 2-1 この1枚でわかる！サマリー

量子暗号通信

①ステータス

ステータス	件数
出願・審査・審判中	119
不登録確定	647
権利存続中	374
権利消滅	309
合計(総出願件数)	1,449

②出願件数推移

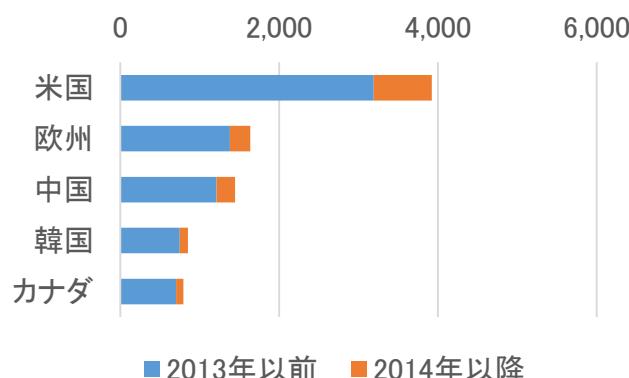


③重要出願

区分	件数
外国出願あり(各国)	792
拒絶査定不服審判あり	110
分割元出願	70
早期審査	32
異議申立あり	0
無効審判請求あり	0

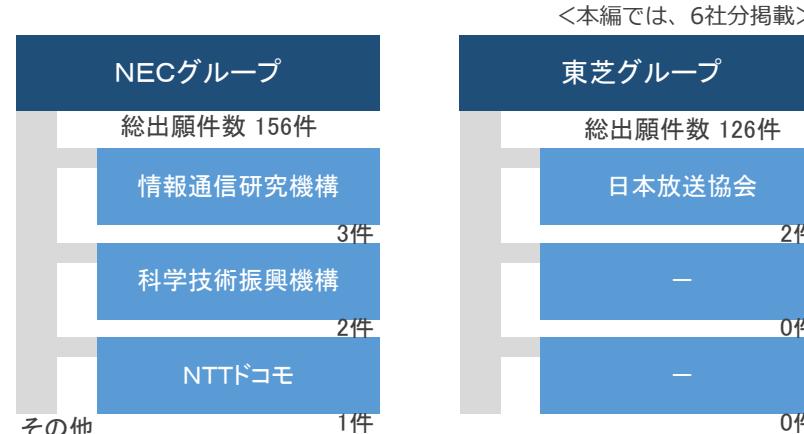
(上記では、無効審判請求あり以外は出願人の判断で放棄したと考えられるものを除外して算出している。また、本レポートでは、上記の他共同出願を重要出願として分析している。)

④外国出願先



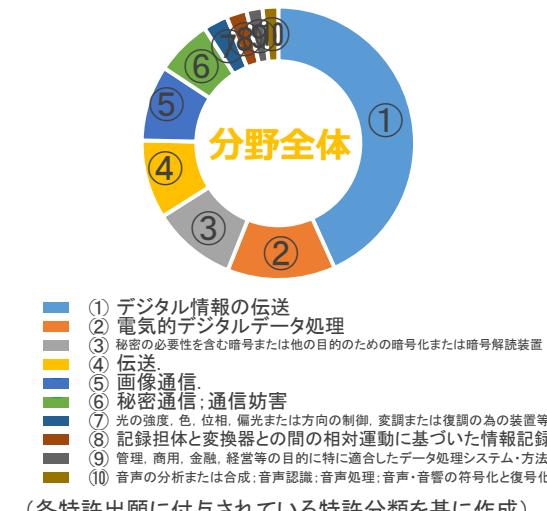
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

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

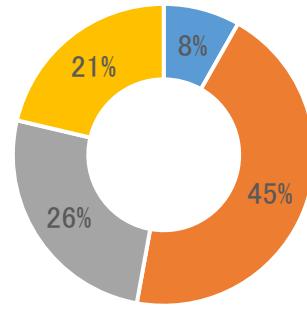


2-2 出願状況がわかる！

出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

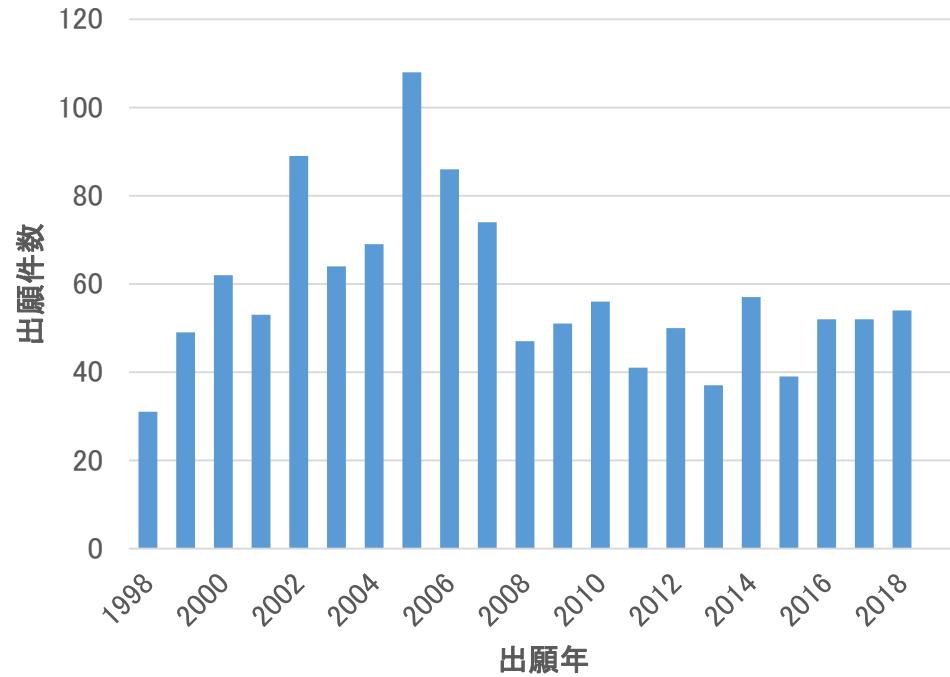
◇ステータス

ステータス	件数
出願・審査・審判中	119
不登録確定	647
権利存続中	374
権利消滅	309
合計(総出願件数)	1,449



- 出願・審査・審判中
- 不登録確定
- 権利存続中
- 権利消滅

◇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。

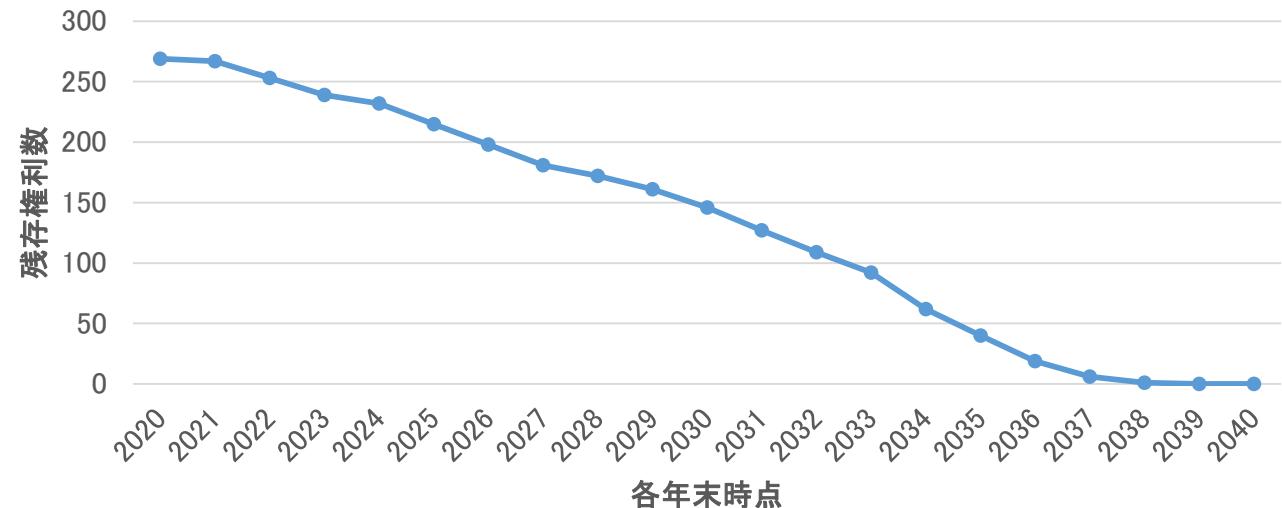
2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

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)	792
拒絶査定不服審判あり	110
分割元出願	70
早期審査	32
異議申立あり	0
無効審判請求あり	0

◇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。

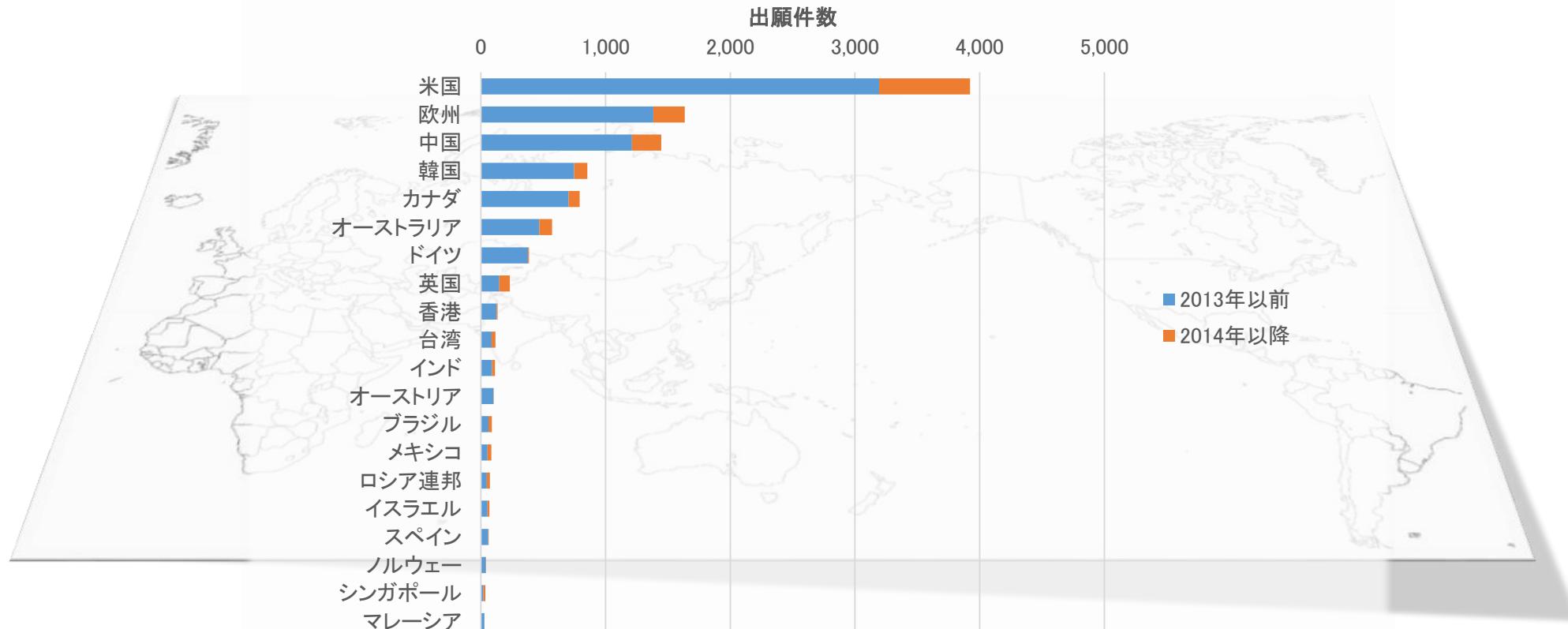
重要特許の残存件数について

- 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。

■ 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

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事が可能である。
- 「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！

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	東芝グループ	96
2	ソニー	68
3	NECグループ	63
4	キヤノングループ	40
5	パナソニックグループ	40

■ 分割元出願

No.	出願人名	出願件数
1	東芝グループ	11
2	ソニー	6
3	NECグループ	6
4	パナソニックグループ	4
5	インテラストテクノロジーズ	3

■ 拒絶査定不服審判あり

No.	出願人名	出願件数
1	NECグループ	17
2	ソニー	12
3	キヤノングループ	11
4	JVCケンウッド	5
5	日本電信電話	3

■ 早期審査

No.	出願人名	出願件数
1	フィリップス	6
2	三菱電機グループ	4
3	廣石雅紀	2
4	クアルコム	2
5	アリババグループホールディング	2

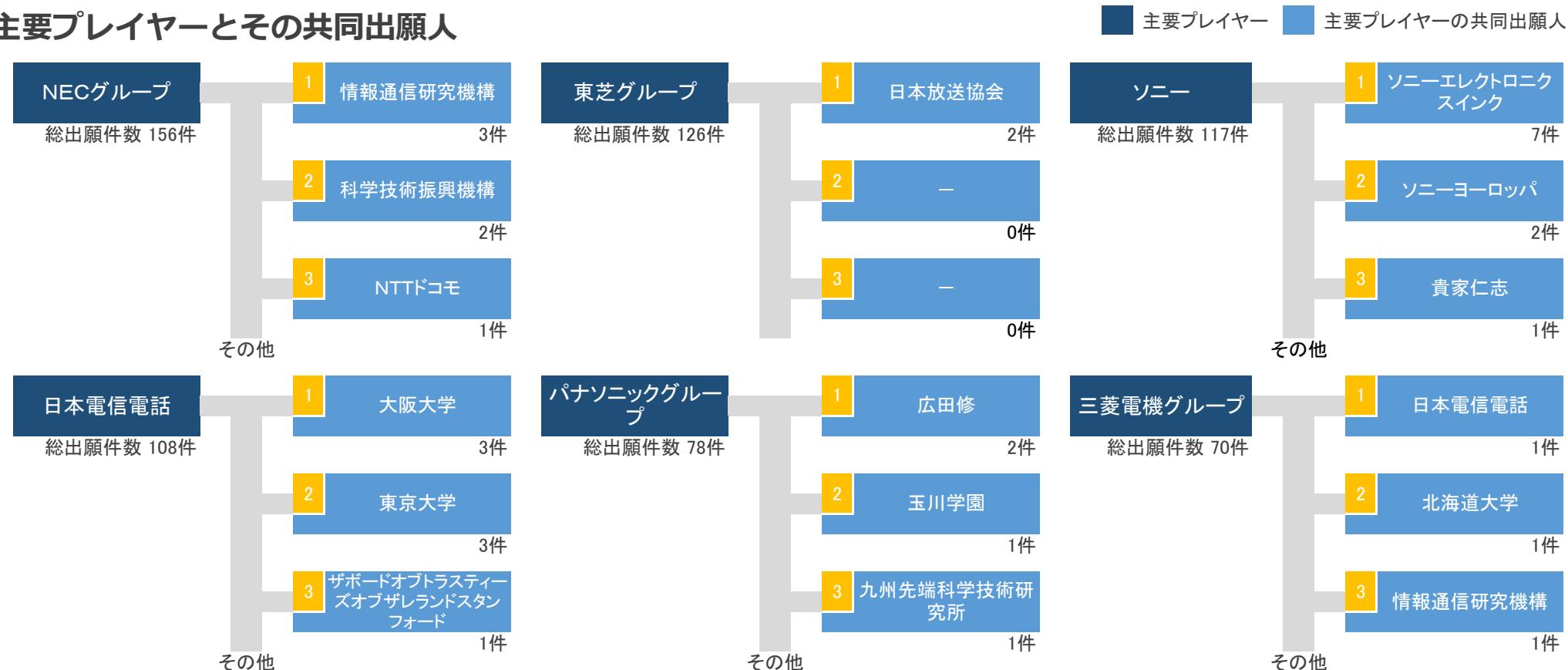
重要出願について

- 「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。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



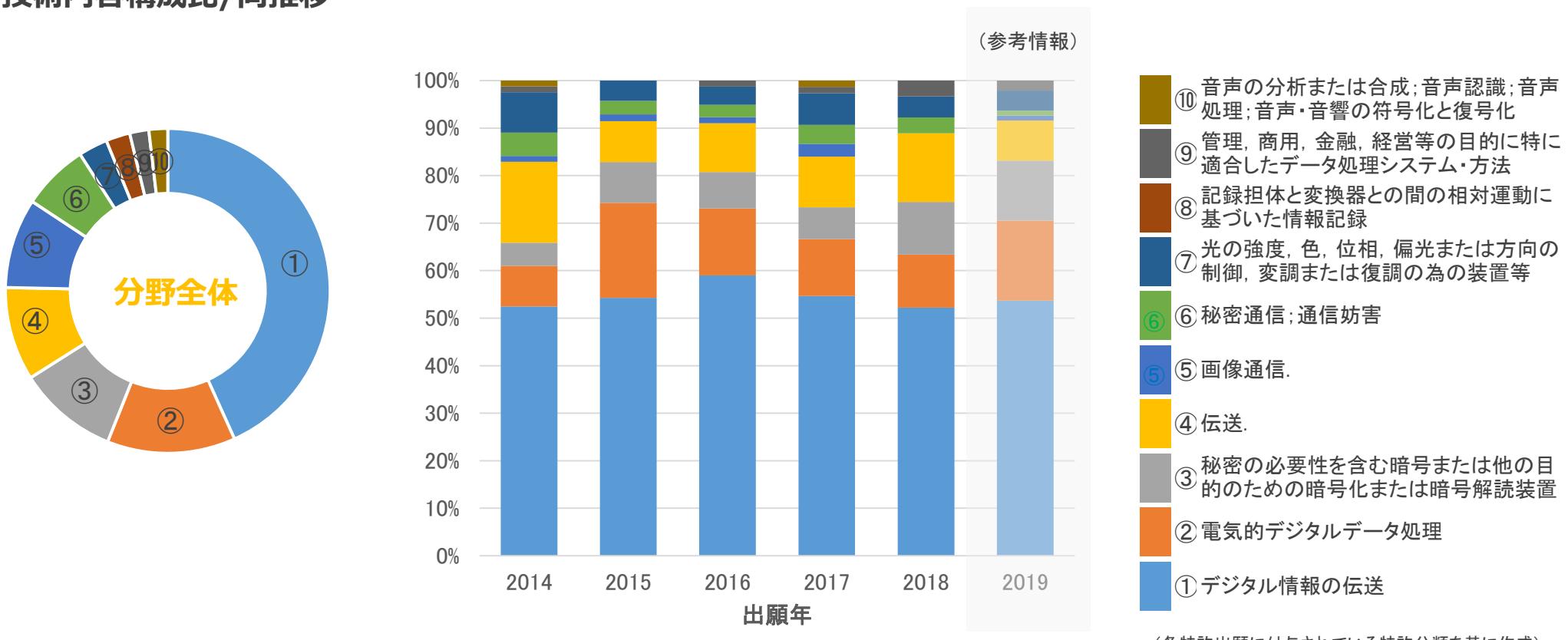
共同出願について

- 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



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：〒101-0035
東京都千代田区神田紺屋町5 矢野ビル4F

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 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	外国出願(各国)
1	特願2020-48755	—	2020/3/19	量子鍵配達のための方法、装置、及びシステム	アリババグループホールディング	出願/審査/審判中	○
2	特願2020-25093	—	2020/2/18	セキュアな通信ネットワーク	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
3	特願2019-238597	—	2019/12/27	アクセス制御される環境へのアクセスを認可するためのシステム及び方法	バリディウムアイピー	出願/審査/審判中	○
4	特願2019-190731	—	2019/10/18	モバイルデバイスを有するユーザがスタンダロンコンピューティングデバイスの能力にアクセスすることをセキュアに可能にするためのシステム及び方法	パロアルトリサーチセンター	出願/審査/審判中	○
5	特願2019-172555	—	2019/9/24	複数の暗号システムとのデジタル証明書の使用	イサラ	不登録確定	○
6	特願2019-171575	—	2019/9/20	量子鍵配信、プライバシー増幅、およびデータ送信のための方法、装置、およびシステム	アリババグループホールディング	出願/審査/審判中	○
7	特願2019-123886	—	2019/7/2	多角的に暗号化されたデータを検索する方法、装置、及びコンピュータ読み取り可能な媒体	インフォマティカ	出願/審査/審判中	○
8	特願2019-123599	—	2019/7/2	素数モジュロの二重力セル化に基づく1対多分配鍵管理によるポスト量子非対称鍵暗号化システム	国立交通大学	出願/審査/審判中	○
9	特願2019-109700	—	2019/6/12	通信装置、通信方法、プログラムおよび通信システム	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
10	特願2019-106381	—	2019/6/6	量子通信ネットワーク	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
11	特願2019-90823	—	2019/5/13	情報処理装置、通信システム、情報処理方法およびプログラム	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
12	特願2019-29024	—	2019/2/21	ビデオ処理パイプラインのための改竄保護及びビデオソース識別	リコー	出願/審査/審判中	○
13	特願2019-28609	—	2019/2/20	量子通信システムのための送信機、量子通信システム、及び強度変調された光子パルスを生成する方法	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
14	特願2019-27911	特許第6641511号	2019/2/20	アクセス制御される環境へのアクセスを認可するためのシステム及び方法	バリディウムアイピー	権利存続中	○
15	特願2019-572731	—	2018/12/17	同型暗号化を行う端末装置と、その暗号文を処理するサーバ装置及びその方法	クリプトロボリンク	出願/審査/審判中	○
16	特願2018-228993	—	2018/12/6	オフライン暗号文単独攻撃の緩和	エスアーペーエスエー	出願/審査/審判中	○
17	特願2018-175551	—	2018/9/20	反復的なキー生成とデータの暗号化及び復号化を促進するためのシステム及び方法	ボーリング	出願/審査/審判中	○
18	特願2018-174928	—	2018/9/19	鍵生成装置、鍵生成方法及びプログラム	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
19	特願2018-172005	—	2018/9/14	データの暗号化及び復号化の促進、並びに関連情報の消去のためのシステム及び方法	ボーリング	出願/審査/審判中	○
20	特願2018-166213	特許第6487105号	2018/9/5	アクセス制御される環境へのアクセスを認可するためのシステム及び方法	バリディウムアイピー	権利存続中	○
21	特願2019-553388	—	2018/8/28	鍵データの処理方法および装置、ならびにサーバ	アリババグループホールディング	出願/審査/審判中	○
22	特願2019-553281	—	2018/8/24	コンセンサスノード選択方法および装置、ならびにサーバ	アリババグループホールディング	出願/審査/審判中	○
23	特願2018-155481	—	2018/8/22	量子通信システム、送信装置、及び受信装置	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
24	特願2018-139014	—	2018/7/25	通信装置、光伝送装置、光伝送方法、および通信システム	富士通	出願/審査/審判中	○
25	特願2020-502658	—	2018/7/24	ハード/ソフトトークン検証を介したブロックチェーン認証	IBM	出願/審査/審判中	○
26	特願2018-125704	—	2018/7/2	向上した通信セキュリティ	富士通	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。)
Copyright 2020 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	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)
27	特願2019-528584	特許第6664551号	2018/6/27	マルチブロックチェーンネットワークデータ処理方法、装置、およびサーバ	アリババグループホールディング	権利存続中	○
28	特願2018-113176	—	2018/6/13	量子通信装置、量子通信システム、量子通信方法及びプログラム	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
29	特願2020-517771	—	2018/6/11	アナログコンポーネントを備えたデータセキュリティ装置	オーピーイー・ボグダーノフアンドレイ	出願/審査/審判中	○
30	特願2019-566311	—	2018/5/31	ログレッシブキー暗号化アルゴリズム	ズワイプ・アクティーゼルスカブ	出願/審査/審判中	○
31	特願2019-555934	—	2018/5/17	コンパニオンデバイスとのペアリング	マジックリープ	出願/審査/審判中	○
32	特願2019-561908	特許第6720424号	2018/5/2	鍵共有デバイス及び方法	フィリップス	権利存続中	○
33	特願2019-560187	—	2018/5/2	デコイ状態かつ3状態量子鍵配送のための装置および方法	ユニヴェルシテド・ウェーブ	出願/審査/審判中	○
34	特願2020-508980	—	2018/4/27	非集中型システムで集中型プライバシー制御を実施するためのシステムや方法	アノソス	出願/審査/審判中	○
35	特願2019-558423	—	2018/4/17	セキュアに配布する医療処方	フレセニウスメディカルホールディングス	出願/審査/審判中	○
36	特願2020-519833	—	2018/4/4	第1のアプリケーションと第2のアプリケーションとの間の対称型相互認証方法	タレスディアイエス・フランス・エス・ア・タレスディアイエス・シーピーエル・カナダ・リンク	出願/審査/審判中	○
37	特願2018-72089	—	2018/4/4	秘密かつ相互認証される鍵交換	富士通	出願/審査/審判中	○
38	特願2018-56650	—	2018/3/23	プライバシー配慮型の信号監視システム及び方法	トヨタモーターエンジニアリング・アンド・マニュファクチャリング・ノース・アメリカ	出願/審査/審判中	○
39	特願2019-551457	—	2018/3/22	コンピュータ実施方法、システム、コンピュータ・プログラム製品、およびコンピュータ・プログラム（サプライ・チェーンの整合性を管理するための原材料のスペクトル署名のブロックチェーン台帳）	IBM	出願/審査/審判中	○
40	特願2018-48491	—	2018/3/15	暗号通信装置、暗号通信システム、暗号通信方法及びプログラム	東芝グループ	出願/審査/審判中	○
41	特願2019-554626	—	2018/3/13	暗号鍵の生成及び配布方法	エーアイティーオーストリアン・インスティテュート・オブ・テクノロジー	出願/審査/審判中	○
42	特願2019-505988	—	2018/3/10	ネットワーク上の装置認証技術	渡辺浩志	出願/審査/審判中	○
43	特願2018-34025	—	2018/2/28	バンド内指令を用いる仮想トランスポンダ	ボーアイ	出願/審査/審判中	○
44	特願2018-34021	—	2018/2/28	仮想トランスポンダのためのバンド内テレメトリ	ボーアイ	出願/審査/審判中	○
45	特願2018-34020	—	2018/2/28	帯域内テレメトリを用いた仮想トランスポンダー	ボーアイ	出願/審査/審判中	○
46	特願2019-548404	—	2018/2/27	暗号プロトコルで使用する行列を共有するデバイス及び方法	フィリップス	出願/審査/審判中	○
47	特願2019-565064	—	2018/2/15	キー交換デバイス及び方法	フィリップス	出願/審査/審判中	○
48	特願2018-567538	特許第6592621号	2018/2/13	認証ネットワーク	渡辺浩志	権利存続中	○
49	特願2019-546160	—	2018/2/12	橿円曲線の同種に基づくキー合意プロトコル	フィリップス	出願/審査/審判中	○
50	特願2018-22115	特許第6602410号	2018/2/9	光量子通信システム	東芝グループ	権利存続中	○

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	特願平8-526318	—	1996/2/13	安全な取引管理および電子権利保護のためのシステムおよび方法	インターネットテクノロジーズ	不登録確定	73
2	特願平8-288542	特許第3496411号	1996/10/30	情報符号化方法及び復号化装置	ソニー	権利消滅	41
3	特願2003-586918	特許第4733924号	2003/4/14	集積回路の認証	マサチューセッツインスティテュートオブテクノロジー	権利存続中	32
4	特願平11-287365	—	1999/10/7	コンテンツを記録した記録媒体、デジタルデータ記録装置、デジタルデータ再生装置、パッケージを作成するコンテンツパッケージング装置、コンテンツ再生装置、コンピュータ読み取り可能な記録媒体、記録方法、再生方法、パッケージング方法、コンテンツパッケージング装置と、コンテンツ再生装置とからなるシステム。	パナソニックグループ	不登録確定	31
5	特願平6-140621	特許第3562833号	1994/6/23	情報処理端末	東芝グループ	権利消滅	29
6	特願平4-259540	特許第3340157号	1992/9/29	スクランブル装置	パナソニックグループ	権利消滅	25
7	特願平9-282468	—	1997/9/9	デジタルコンテンツに対するIDの刷込および読出方法	モノリス	不登録確定	23
8	特願2003-48364	—	2003/2/25	通信装置及び通信方法	パナソニックグループ	不登録確定	22
9	特願2001-148576	特許第4759844号	2001/5/18	情報提供装置および方法、情報処理装置および方法、記録媒体、並びにプログラム	ソニー	権利存続中	21
10	特願2003-351460	—	2003/10/10	暗号通信システム及びそれに用いる暗号鍵配布方法	NECグループ	不登録確定	19
11	特願平4-157718	—	1992/6/17	許可情報記述方法およびコピーガード付きデータ生成装置	パナソニックグループ	不登録確定	18
12	特願2003-559136	特許第4309765号	2002/12/5	シリアルリンクを利用したビデオ及び付属データの伝送方法及びシステム	ラティスセミコンダクタ	権利存続中	17
13	特願2000-39212	特許第3422482号	2000/2/17	単一光子発生装置	NECグループ	権利消滅	17
14	特願平10-548950	特許第4843124号	1998/5/15	音声信号を符号化及び復号化するためのコーデック及び方法	クアルコム	権利消滅	17
15	特願平7-338597	—	1995/12/26	スクランブル伝送装置およびスクランブル装置およびデスクランブル装置	パナソニックグループ	不登録確定	17
16	特願2009-189806	特許第5464413号	2009/8/19	秘匿通信システムにおける通信装置および通信制御方法	NECグループ	権利存続中	16
17	特願2001-88416	—	2001/3/26	多重アクセス方式におけるセキュア通信システムのためのキー同意方法	サムスングループ	不登録確定	16
18	特願平5-193218	—	1993/7/8	ビデオデータの記録方法	ソニー	不登録確定	16
19	特願2002-69516	—	2002/3/14	通信装置および通信方法	情報通信研究機構	不登録確定	15
20	特願2000-351511	—	2000/11/17	デジタルコンテンツ配布システム、デジタルコンテンツ配布方法、デジタルコンテンツ配布装置、およびデジタルコンテンツ記憶媒体	日立製作所	不登録確定	15
21	特願2000-540637	—	1999/1/7	ビデオプログラムを載せたトランスポートストリームの再多重化装置	スカイストリーム	不登録確定	15
22	特願2000-521614	特許第4460763号	1998/11/2	生物測定データを用いた暗号キー発生法	デジタルパソナ	権利消滅	15
23	特願平10-512183	特許第4095672号	1997/8/15	量子暗号装置および方法	スイスコム	権利消滅	15
24	特願平7-508541	特許第3645261号	1994/9/8	量子暗号を使用する多元接続ネットワークにおけるキー配送	ブリティッシュテレコミュニケーションズパブリックカンパニー	権利消滅	15
25	特願2003-315889	特許第4173422号	2003/9/8	量子鍵配送方法及び量子鍵配送システム	日本電信電話ザボードオブラスティーズオブザレンドスタンフォード	権利消滅	14
26	特願2002-354725	—	2002/12/6	無線通信システム、無線通信方法、および無線局	同志社	不登録確定	14
27	特願2001-241089	—	2001/8/8	マイクロプロセッサ	東芝グループ	不登録確定	14

(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。)
Copyright 2020 Innovation Research Corporation

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
28	特願平11-209223	特許第3853541号	1999/7/23	データ配信方法	フェイスブック	権利消滅	 14
29	特願平11-11140	一	1999/1/19	送信装置、再生装置、受信装置および配信方法	ソニー	不登録確定	 14
30	特願平10-270149	特許第4038783号	1998/9/24	量子暗号通信システム及び量子暗号通信方法	科学技術振興機構	権利消滅	 14
31	特願平10-34378	特許第3963037号	1998/2/17	記録装置及び再生装置	ソニー	権利消滅	 14
32	特願平9-258411	一	1997/9/24	画像符号化装置及び画像復号化装置	三菱電機グループ	不登録確定	 14
33	特願平9-91436	特許第3569751号	1997/3/26	利用者認証システム	沖電気グループ	権利消滅	 14
34	特願平3-255049	一	1991/10/2	スクランブル装置およびそのデスクランブル装置	パナソニックグループ	不登録確定	 14
35	特願2012-530455	特許第5575248号	2010/8/24	通信端末、通信システム、通信方法及び通信プログラム	三菱電機グループ	権利消滅	 13
36	特願2004-539435	特許第4398374号	2002/9/26	暗号通信装置	三菱電機グループ	権利消滅	 13
37	特願平10-310769	一	1998/10/30	情報符号化装置および方法、情報復号装置および方法、記録媒体、並びに提供媒体	ソニー	不登録確定	 13
38	特願平9-252507	特許第3662398号	1997/9/17	電子透かし重畠装置及び電子透かし検出装置	パイオニア	権利消滅	 13
39	特願平9-227979	特許第3075221号	1997/8/25	カード型記録媒体及びその認証方法及び認証装置、作成システム、暗号化方式、その解読器と記録媒体	NECグループ	権利消滅	 13
40	特願平9-129405	特許第3558488号	1997/5/20	暗号通信システム	エニー	権利消滅	 13
41	特願2007-153807	特許第5288087号	2007/6/11	秘匿通信ネットワークにおける暗号鍵管理方法および装置	NECグループ	権利存続中	 12
42	特願2006-340750	特許第5424008号	2006/12/19	共有情報の管理方法およびシステム	NECグループ	権利存続中	 12
43	特願2006-539322	特許第4848283号	2005/10/5	データ通信装置	パナソニックグループ	権利消滅	 12
44	特願2005-170663	特許第4800674号	2005/6/10	通信方法および通信システム	日立製作所	権利消滅	 12
45	特願2002-46187	特許第4462806号	2002/2/22	量子暗号鍵配布システム	NECグループ	権利存続中	 12
46	特願2000-266067	一	2000/9/1	著作権付きデータ処理方法およびその装置	パナソニックグループ	不登録確定	 12
47	特願2000-252656	特許第3829602号	2000/8/23	暗号鍵配布装置	NECグループ	権利消滅	 12
48	特願2000-157561	一	2000/5/29	量子通信方法及び装置	元吉明夫・松岡正浩	不登録確定	 12
49	特願平10-155092	特許第3053610号	1998/6/4	コンピュータ・システムにおけるコピーライト・データの保護方法及び装置	IBM	権利消滅	 12
50	特願平7-134326	特許第3288898号	1995/5/31	デジタルテレビジョン放送システム	東芝グループ	権利消滅	 12
51	特願平7-78879	一	1995/4/4	圧縮画像データのスクランブル装置	東芝グループ	不登録確定	 12
52	特願平7-508543	特許第2951408号	1994/9/8	量子暗号化システムおよび方法	ブリティッシュテレコミュニケーションズ・パブリックカンパニー	権利消滅	 12
53	特願平6-31139	一	1994/3/1	スクランブル信号受信装置	東芝グループ	不登録確定	 12
54	特願平6-514960	一	1993/12/23	量子暗号を使用したキー分配用システムおよび方法	ブリティッシュテレコミュニケーションズ・パブリックカンパニー	不登録確定	 12

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
-----	------	------	-----	-------	-----	---------

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
-----	------	------	-----	-------	-----	---------