

技術動向分析イノベーションレポート

No.R220404103



洋上風力発電

分析対象特許情報： 欧州（E P）

2022年4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。

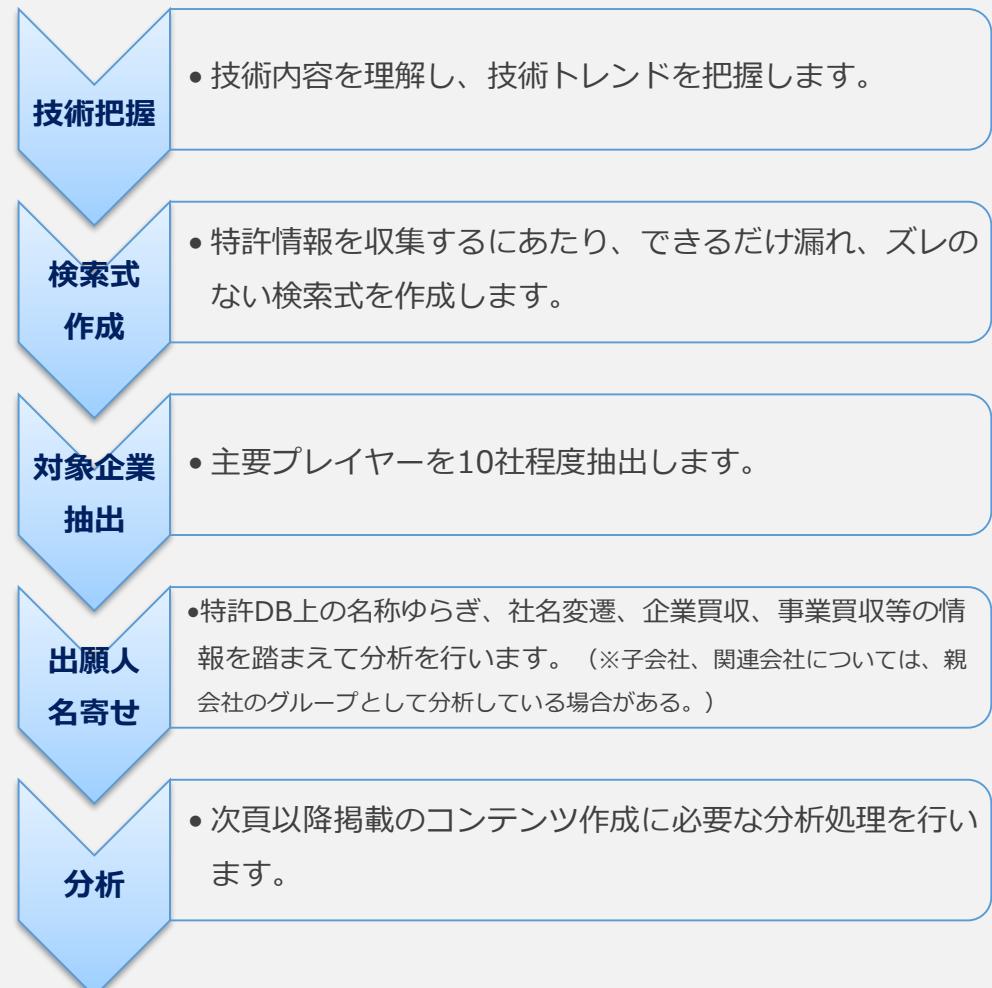
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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)



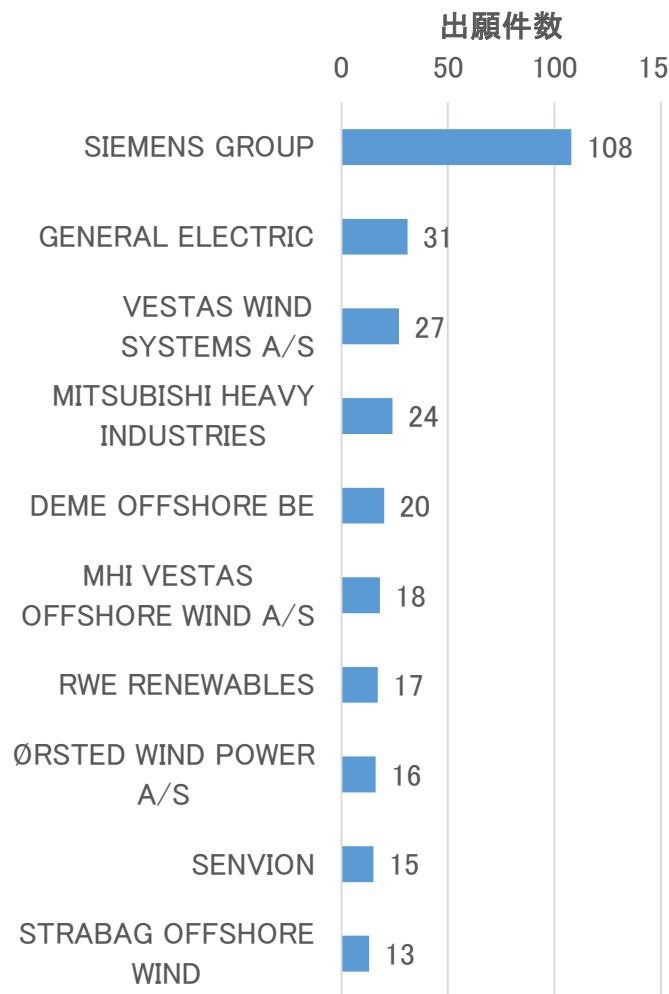
1. 主要プレイヤーについて

■ 1-1 主要プレイヤーがわかる！

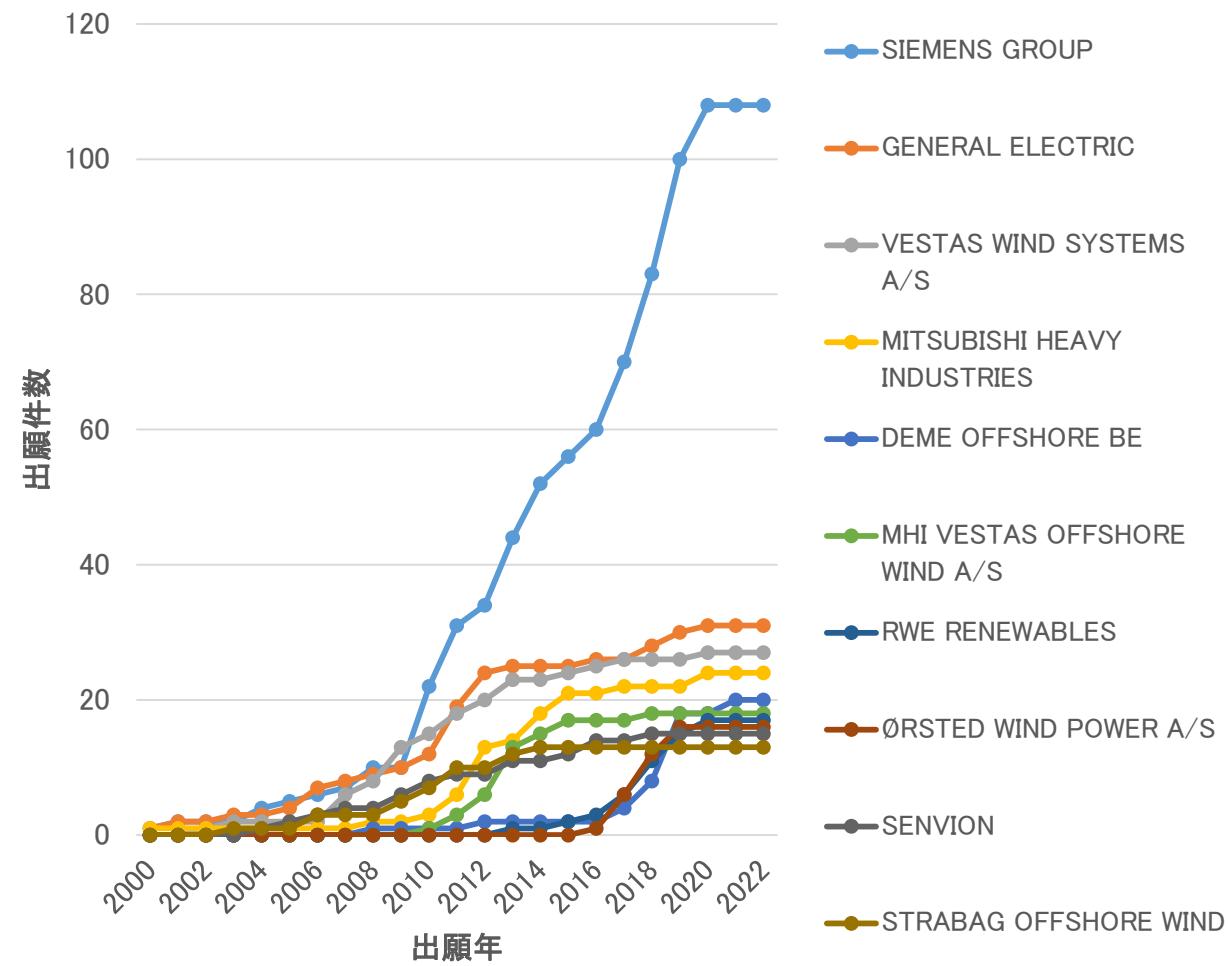
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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！

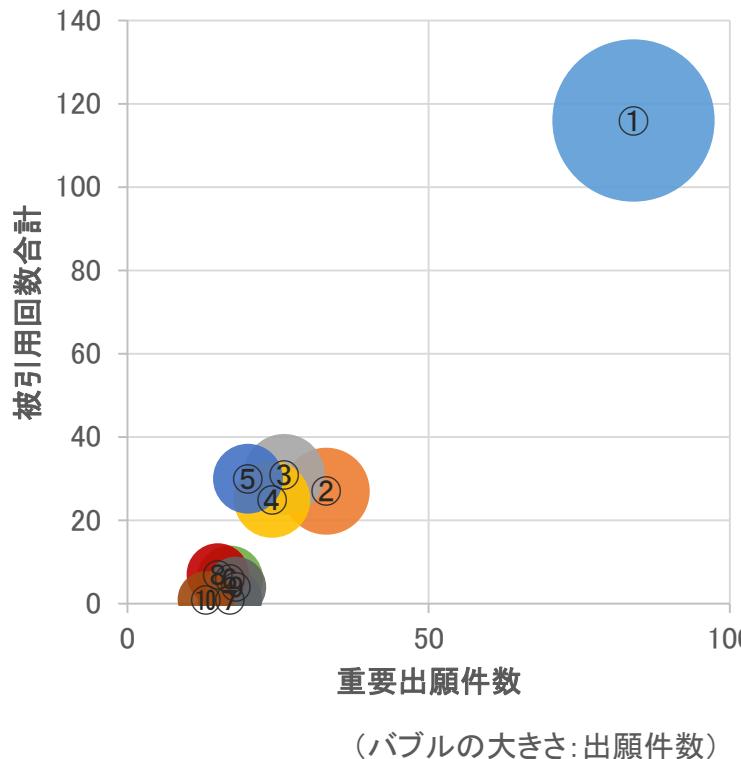
洋上風力発電

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。

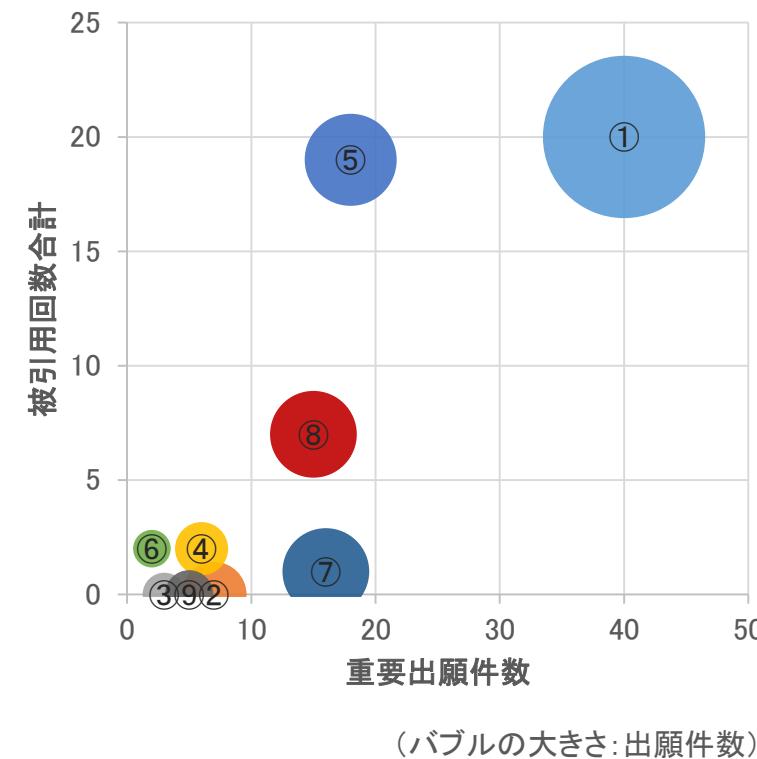
縦軸は客観的な注目度（被引用回数合計）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2015年以降



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。この回数が多いければ、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、外国出願があったものを指す。 ●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

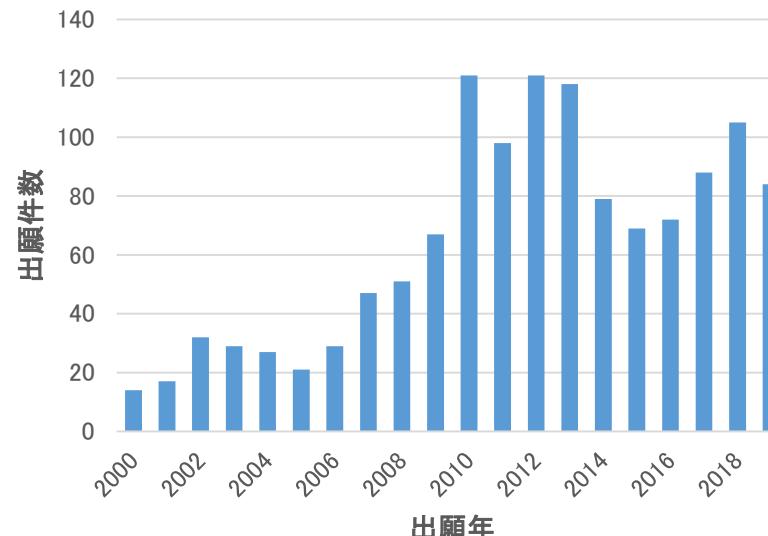
■ 2-1 この1枚でわかる！サマリー

洋上風力発電

①ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	720
登録記録なし	647
合計(総出願件数)	1,367

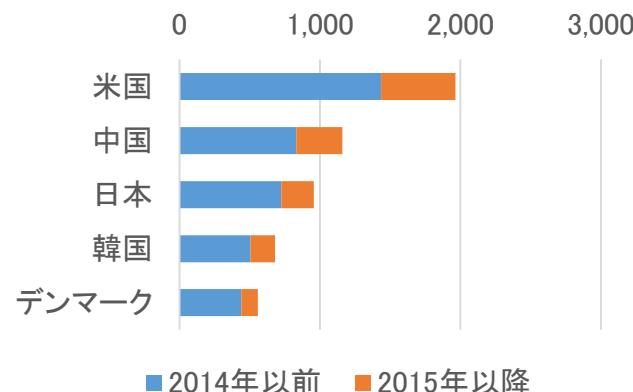
②出願件数推移



③重要出願

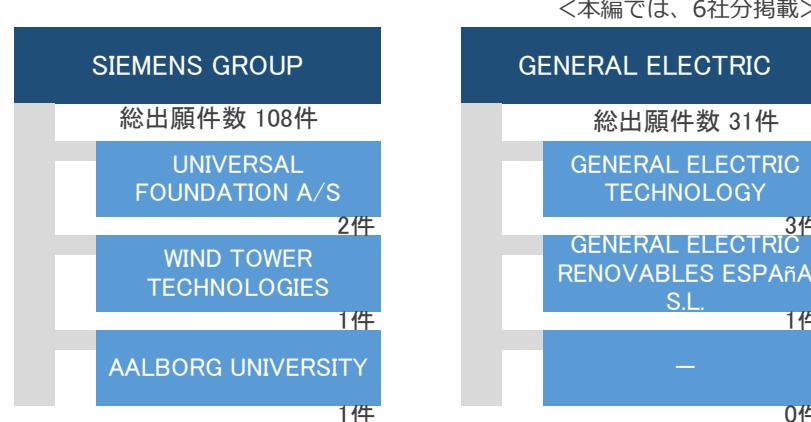
区分	件数
外国出願あり(各国)	1,275

④外国出願先



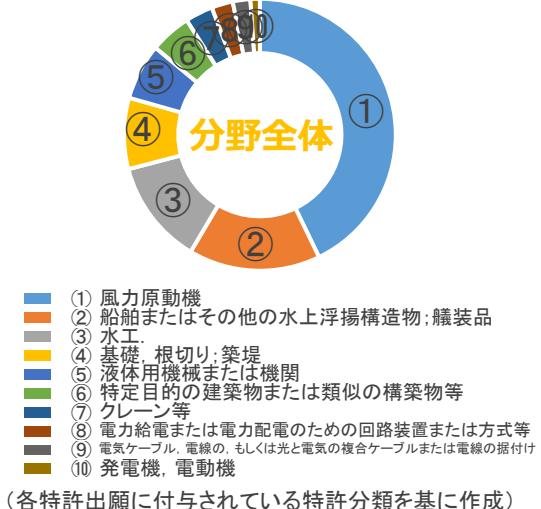
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

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

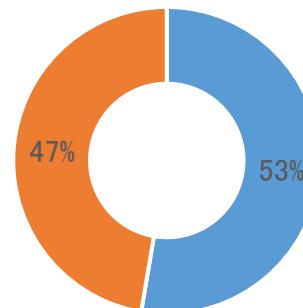


■ 2-2 出願状況がわかる！

出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

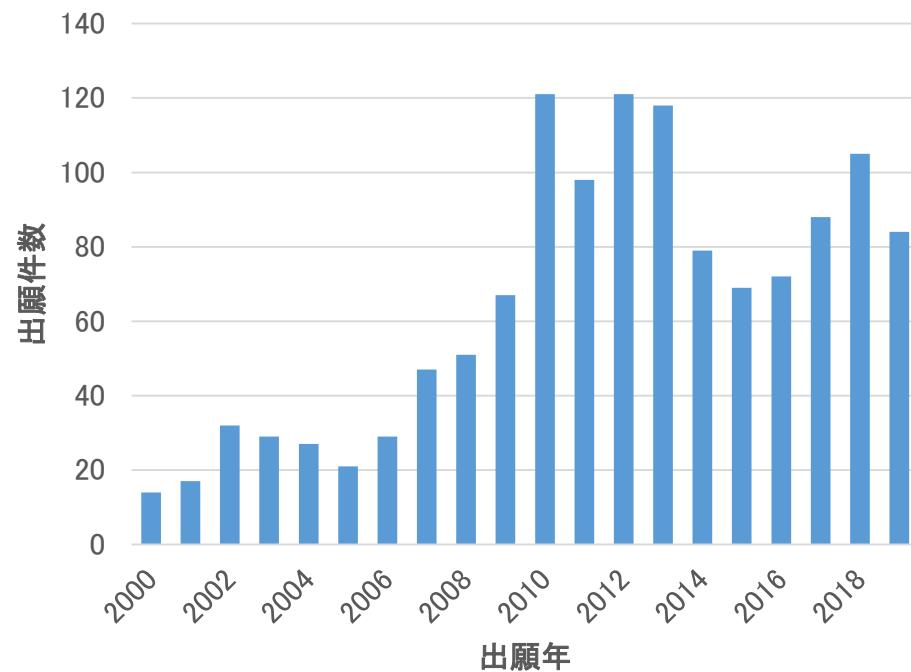
◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	720
登録記録なし	647
合計(総出願件数)	1,367



- 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。

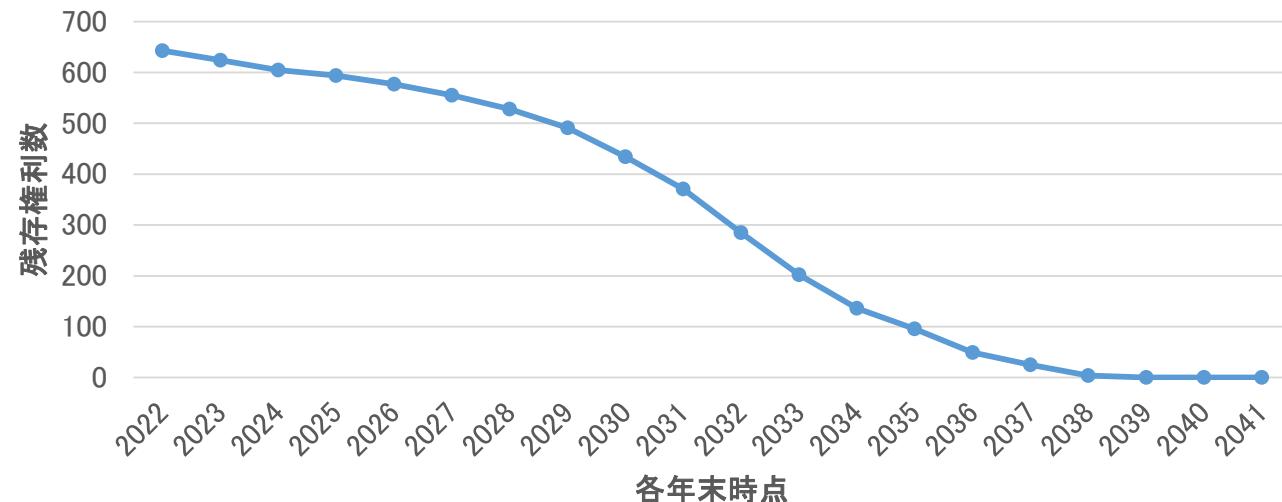
■ 2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

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)	1,275

◇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

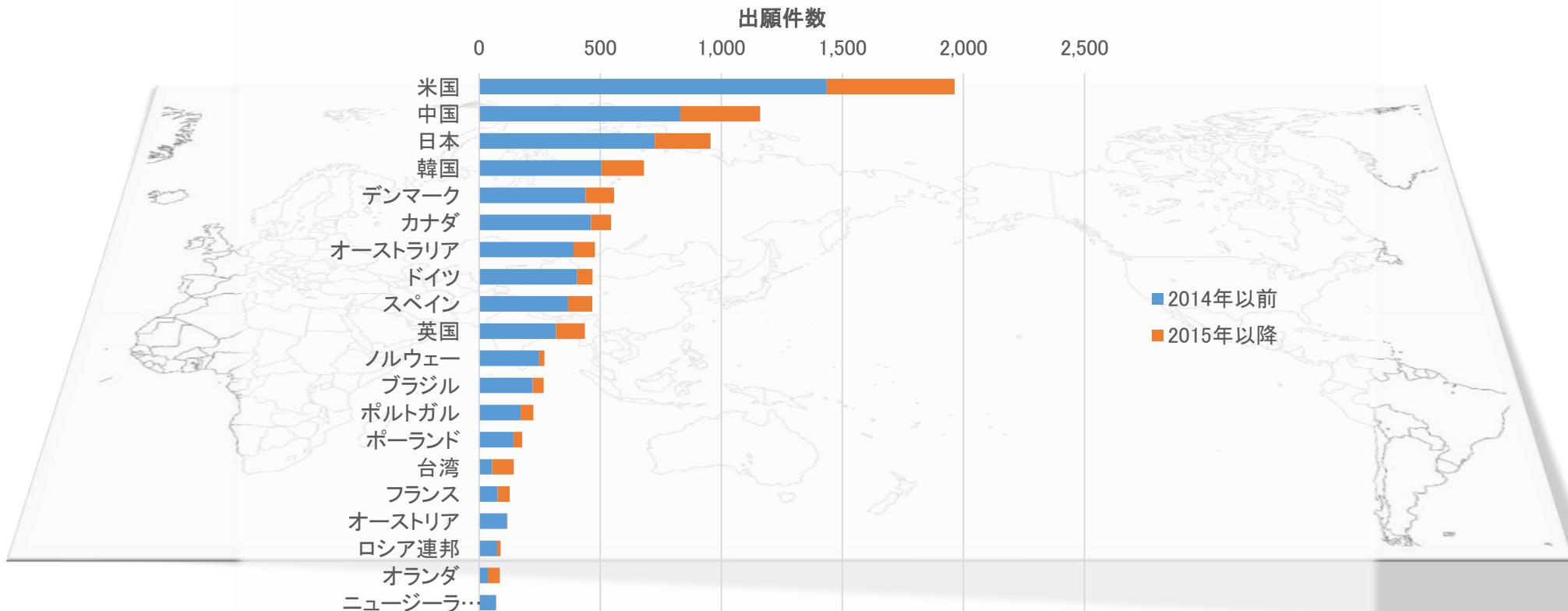
- 特許権のライフは、維持し続けた場合、最長20年である。重要出願のうち登録記録のあるものを、全て満了まで維持し続けた場合、いつごろどの程度の件数となるかを把握する。
- 将来取得する権利は捨象している。
- 当技術における重要特許が、いつごろ切れるのかを俯瞰することができる。

■ 2-4 グローバル戦略がわかる！～外国出願～

洋上風力発電

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！

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	SIEMENS GROUP	84
2	GENERAL ELECTRIC	31
3	VESTAS WIND SYSTEMS A/S	26
4	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES	24
5	DEME OFFSHORE BE	20

重要出願について

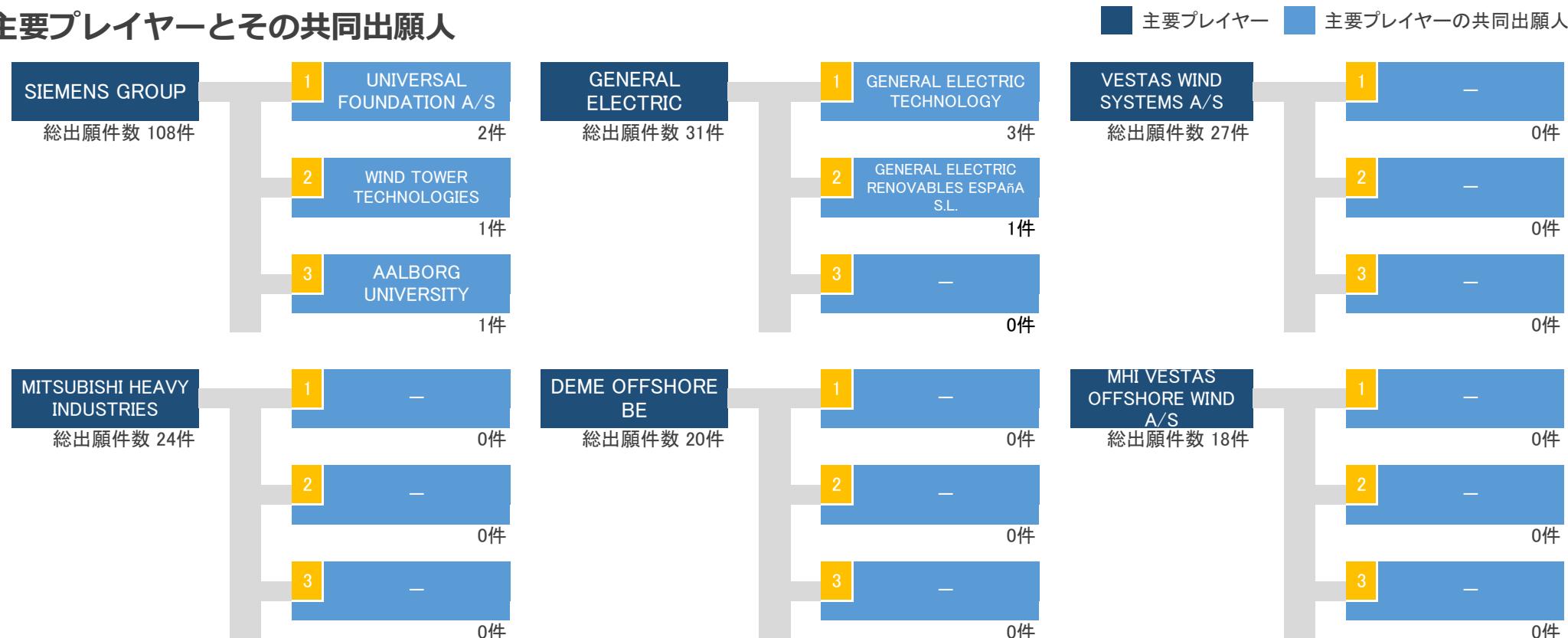
●「外国出願あり」は、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものである考えられる。 ●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。なお、本件数は、各国に出願されている件数を示しており、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

■ 2-6 パートナー戦略がわかる！～共同出願～

洋上風力発電

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

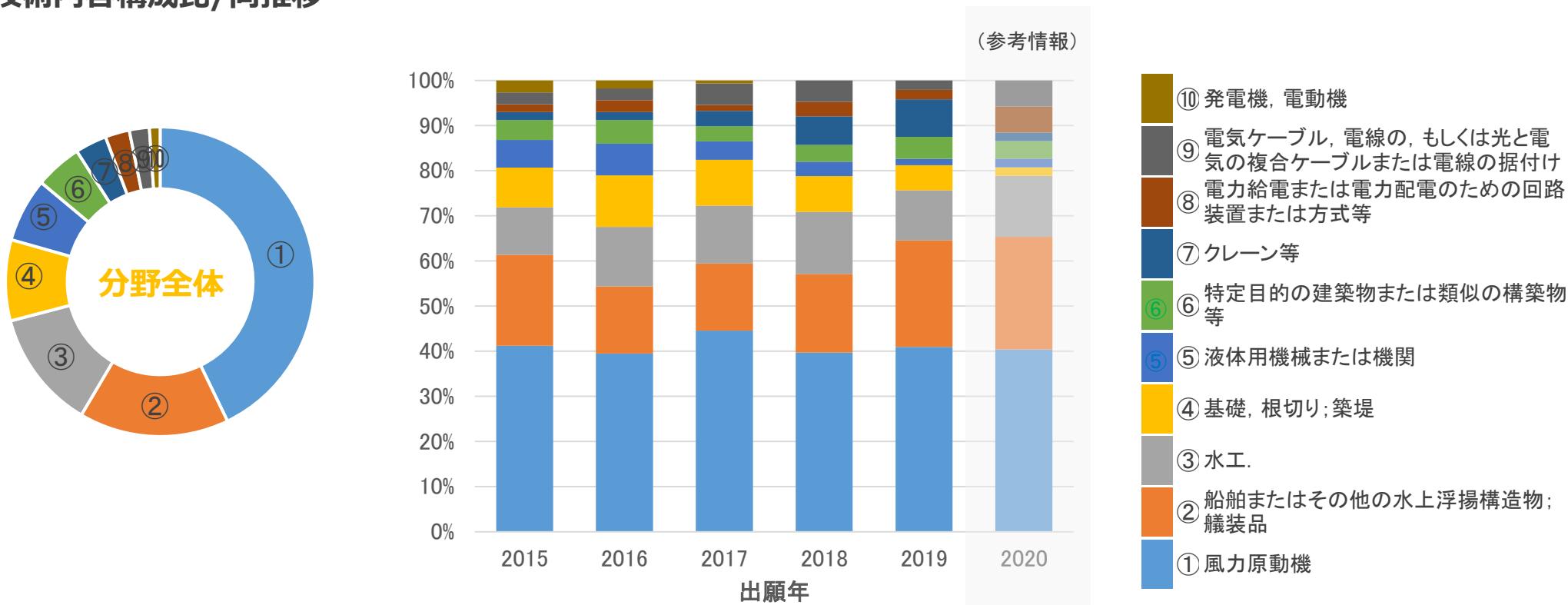
- 共同出願の状況を確認することで、各社のパートナー戦略を読み解くことができる。
- 「-」は、共同出願人が存在しないことを空欄を示す。
- 共同出願人は、件数順に掲載している。
- 共同出願人名義は旧社名である場合がある。
- 主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業においては、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。

■ 2-7 注力している技術内容がわかる！

洋上風力発電

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：〒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/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	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
1	EP3922846A1	2021/6/10	METHOD AND DEVICES FOR ARRANGING AN ELECTRICAL CABLE IN A FOUNDATION OF AN OFFSHORE WIND TURBINE	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	<input type="radio"/>
2	EP3922845A1	2021/6/2	FLOATING OFFSHORE STRUCTURE AND METHOD OF INSTALLATION	TRACTEBEL OVERDICK	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	EP3889029A1	2021/4/1	DEVICE FOR LIFTING AND PLACING ON A GROUND SURFACE OF AN ELONGATE OBJECT, AND CORRESPONDING METHOD	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	<input type="radio"/>
4	EP3907744A1	2021/3/9	DEVICE FOR COMPENSATING FOR THE CHANGE IN LENGTH OF A FLEXIBLE LINE AND AN OFFSHORE FACILITY COMPRISING SUCH A DEVICE	TENNET TSO	登録記録なし	<input type="radio"/>
5	EP3796494A1	2020/9/23	ASSEMBLY AND METHOD FOR RECOVERING CABLES FROM A SEABED.	INNOVO ENGINEERING&CONSTRUCTION LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
6	EP3960617A1	2020/9/1	OFFSHORE SEMI-SUBMERSIBLE PLATFORM FOR SUPPORTING A WIND TURBINE AND OFFSHORE ELECTRICAL ENERGY PRODUCTION FACILITY	DORIS ENGINEERING	登録記録なし	<input type="radio"/>
7	EP3786367A3	2020/8/25	STABILIZATION METHODS AND SYSTEM	PLANET 42	登録記録なし	<input type="radio"/>
8	EP3886288A1	2020/8/7	OFFSHORE WIND FARM HIGH-FREQUENCY UNCONTROLLED RECTIFICATION DIRECT-CURRENT ELECTRIC POWER TRANSMISSION SYSTEM	ZHEJIANG UNIVERSITY	登録記録なし	<input type="radio"/>
9	EP3772173A1	2020/7/31	SYSTEM AND METHOD FOR EXCITING LOW-IMPEDANCE MACHINES USING A CURRENT SOURCE	GENERAL ELECTRIC	登録記録なし	<input type="radio"/>
10	EP3885323A1	2020/7/28	A SEAWATER DESALINATION SYSTEM DIRECTLY DRIVEN BY HYDRAULIC FAN	QINHUANGDAO ZENMAX HYDRAULIC EQUIPMENTS	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	EP3770056A1	2020/7/21	SHIP CRANE	LIEBHERR-WERK NENZING	登録記録なし	<input type="radio"/>
12	EP3936749A1	2020/7/6	METHOD FOR INSTALLING A GAS TRANSPORTATION ARRANGEMENT	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
13	EP3712428A1	2020/4/16	STABILIZED HORIZONTAL-AXIS WIND TURBINE	SYROVY GEORGE J.	登録記録なし	<input type="radio"/>
14	EP3951166A1	2020/3/24	FLOATING STRUCTURE, FLOATING WIND-POWERED ELECTRICITY GENERATING DEVICE, AND METHOD FOR MANUFACTURING FLOATING STRUCTURE	JAPAN MARINE UNITED	登録記録なし	<input type="radio"/>
15	EP3959381A1	2020/3/16	FOUNDATION OF AN OFFSHORE STRUCTURE HAVING RWE RENEWABLES A TRANSMISSION CABLE AND A PROTECTIVE		登録記録なし	<input type="radio"/>
16	EP3879093A1	2020/3/10	WIND TURBINE COMPRISING VARIABLE SWEEP AREA AND METHOD OF CONTROLLING A WIND	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>

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	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
17	EP3927967A1	2020/2/18	STRUCTURAL JOINT FOR OFFSHORE CONSTRUCTIONS AND A METHOD FOR THE ASSEMBLY OF SUCH OFFSHORE FRAME CONSTRUCTIONS AND USE OF SUCH STRUCTURAL	STIESDAL OFFSHORE TECHNOLOGIES A/S	登録記録なし	○
17	EP3902995A2	2020/2/18	SHALLOW DRAFT, WIDE-BASE FLOATING WIND TURBINE WITHOUT NACELLE	NORTHEASTERN UNIVERSITY	登録記録なし	○
19	EP3771634A1	2020/2/12	FLOATING STRUCTURE INSTALLATION SYSTEM AND FLOATING STRUCTURE INSTALLATION METHOD	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES	登録記録なし	○
20	EP3924247A1	2020/2/11	WIND ENERGY POWER PLANT AND METHOD OF CONSTRUCTION	AKER SOLUTIONS AS	登録記録なし	○
21	EP3722196A1	2020/2/7	SEMI-SUBMERSIBLE TYPE FLOATING SUBSTRUCTURE AND WIND TURBINE OFFSHORE INSTALLATION METHOD USING SEMI-SUBMERSIBLE TYPE FLOATING SUBSTRUCTURE	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES	登録記録なし	○
22	EP3696326A1	2020/1/29	FOUNDATION OF AN OFFSHORE STRUCTURE WITH SUBMARINE CABLE DUCT	RWE RENEWABLES	登録記録なし	○
23	EP3906345A1	2020/1/6	APPARATUS AND METHOD FOR SEALING AND MONITORING A BOLTED FLANGE JOINT	HARITOU CHRISTOS;FADA ALAN	登録記録なし	○
24	EP3960616A1	2020/1/3	FLOATING TYPE AQUATIC SUPPORT APPARATUS	KIM SU HWAN	登録記録なし	○
24	EP3950488A1	2020/1/3	FLOATING-TYPE AQUATIC SUPPORT APPARATUS	KIM SU HWAN	登録記録なし	○
26	EP3674198A1	2019/12/24	MARINE PLATFORM FOR SUPPORTING A WIND TURBINE AND ASSOCIATED MARINE FACILITY	DORIS ENGINEERING	登録記録なし	○
27	EP3899259A1	2019/12/20	TOWER ELEMENT WITH PLATFORM AND FIXATION ELEMENT	VESTAS OFFSHORE WIND A/S	登録記録なし	○
27	EP3898402A1	2019/12/20	VESSEL AND DEVICE FOR UPENDING AN ELONGATE ELEMENT FROM A DECK OF THE VESSEL USING A LIFTING MEANS	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	○
29	EP3899260A1	2019/12/19	FLOATING WIND TURBINE SUPPORT	SINGLE BUOY MOORINGS	登録記録なし	○
30	EP3670318A1	2019/12/17	DEVICE FOR SUPPORTING AN ELONGATE OBJECT ON A VESSEL DECK	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	○
31	EP3929071A1	2019/11/19	MARINE WIND POWER GENERATION FLOATING	ACE E&T (ENGINEERING & TECHNOLOGY)	登録記録なし	○
31	EP3918135A1	2019/11/19	MONOPILE FOUNDATION AND MONOPILE FOUNDATION INSTALLATION FOR AN OFFSHORE STRUCTURE AND METHOD FOR ERECTING A MONOPTILE FOUNDATION INSTALLATION	RWE RENEWABLES	登録記録なし	○

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	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
33	EP3650686A1	2019/11/12	DEVICE FOR SUPPORTING A NUMBER OF ELONGATE ELEMENTS IN LYING POSITION ON A DECK OF A	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	<input type="radio"/>
34	EP3879096A1	2019/11/6	OPERATIONS VESSEL FOR THE MAINTENANCE, INSTALLATION AND/OR DISASSEMBLY OF OFFSHORE STRUCTURES	ESTEYCO SA	登録記録なし	<input type="radio"/>
34	EP3650684A1	2019/11/6	SYSTEM AND METHOD TO DETERMINE MODAL CHARACTERISTICS OF A WIND TURBINE TOWER	GENERAL ELECTRIC	登録記録なし	<input type="radio"/>
36	EP3874161A2	2019/11/4	TUNED MASS DAMPER FOR FLOATING STRUCTURES	UNIVERSITY OF MAINE SYSTEM BOARD OF TRUSTEES	登録記録なし	<input type="radio"/>
37	EP3874101A1	2019/10/24	A FLANGE ELEMENT, A FLANGE CONNECTION COMPRISING SUCH FLANGE ELEMENTS AND A TOWER STRUCTURE	TP-PRODUCTS AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
38	EP3857061A1	2019/10/15	METHOD FOR MOVING AN OBJECT BETWEEN A PLATFORM OF A WIND TURBINE AND A DECK OF A VESSEL AND FRAME STRUCTURE USED FOR COUPLING OF A PULLING MEANS	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	EP3629431A1	2019/9/26	CABLE RELEASE DEVICE	JDR CABLE SYSTEMS LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
40	EP3857062A1	2019/9/24	A METHOD FOR INSTALLING AN OFFSHORE WIND TURBINE AND A SUBSTRUCTURE FOR AN OFFSHORE WIND TURBINE	NATIONAL OILWELL VARCO NORWAY AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
41	EP3853118A1	2019/9/5	FLOATING WIND TURBINE WITH CONTROLLABLE YAW POSITION	EOLINK	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	EP3849894A1	2019/9/2	FLOATING WIND TURBINE GENERATOR	VESTAS OFFSHORE WIND A/S	登録記録なし	<input type="radio"/>
43	EP3844346A1	2019/8/23	PACKER ELEMENT	PLANET 42	登録記録なし	<input type="radio"/>
44	EP3782899A1	2019/8/20	CONTROL SYSTEM FOR STABILIZING A FLOATING WIND TURBINE	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
44	EP3782898A1	2019/8/20	CONTROL SYSTEM FOR OPERATING A FLOATING WIND TURBINE UNDER SEA ICE CONDITIONS	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	EP3837396A1	2019/8/14	GRILLAGE FOR USE AS A FOUNDATION FOR A WIND MOTOR	LAMPRELL ENERGY LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
47	EP3779049A1	2019/8/12	METHODS FOR RETROFITTING A WIND TURBINE FOUNDATION AND WIND TURBINE FOUNDATIONS	GENERAL ELECTRIC RENOVABLES ESPAÑA S.L.	登録記録なし	<input type="radio"/>
48	EP3604715A1	2019/8/2	STRAKE FOR SCRUTON HELIX, METHOD FOR ASSEMBLING A SCRUTON HELIX AND METHOD FOR ERECTING A WIND POWER PLANT	NORDEX ENERGY SE & KG	登録記録なし	<input type="radio"/>

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	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	外国出願（各国）
49	EP3771825A1	2019/8/1	WIND TURBINE AND METHOD FOR CONSTRUCTING A WIND TURBINE	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	EP3827149A1	2019/7/22	DEVICE AND METHOD FOR UPENDING A TUBULAR ELEMENT WITH A LONGITUDINAL DIRECTION FROM A SUPPORT SURFACE AT AN OUTER END	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	EP3826953A1	2019/7/22	COUPLING TOOL FOR CONNECTION TO AN OUTER END OF A TUBULAR ELEMENT FOR UPENDING THE	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	EP3826952A1	2019/7/22	DEVICE AND METHOD FOR UPENDING A TUBULAR ELEMENT WITH A LONGITUDINAL DIRECTION AT AN OUTER END	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	<input type="radio"/>

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	公報番号	出願日	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	被引用回数
1	EP2067914A2	2008/1/4	Grid structure for an offshore construction, in particular an offshore wind energy converter, and method for manufacture thereof	WESERWIND OFFSHORE CONSTRUCTION GEORGSMARIENHÜTTE	登録記録なし	58
2	EP2067915A2	2008/1/31	Grid structure for an offshore construction, in particular an offshore wind energy converter	WESERWIND	登録記録なし	54
3	EP1624137A1	2004/8/2	SUPPORT COLUMN FOR A WIND TURBINE OR A BRIDGE	THE EUROPEAN COMMUNITY REPRESENTED BY THE EUROPEAN COMMISSION	登録記録なし	32
3	EP1174336A1	2001/1/11	Fixed location positioning of functional units on or in	MAIERFORM MARITIME TECHNOLOGY	登録記録なし	32
5	EP2072685A1	2008/1/9	Foundation structure for an offshore construction, in particular an offshore wind energy system, and method for manufacture thereof	WESERWIND	登録記録なし	29
6	EP2080899A1	2008/1/17	An offshore wind turbine with a rotor integrated with a floating and rotating foundation	DANMARKS TEKNISKE UNIVERSITET - DTU	登録記録なし	28
7	EP2067913A2	2008/1/4	Grid structure for an offshore construction, in particular an offshore wind energy converter	WESERWIND OFFSHORE CONSTRUCTION GEORGSMARIENHÜTTE	登録記録なし	26
8	EP1783366A1	2006/10/17	Wind power plant	DAUBNER & STOMMEL GBR BAU-WERK-	登録記録なし	25
9	EP15131A1	1980/2/18	Support structure for wind-powered electric	GILCHRIST TIMOTHY MICHAEL	登録記録なし	23
10	EP1526278A1	2004/10/20	Wind turbine foundation	GMB BETON- EN INDUSTRIEBOUW B.V.	登録記録なし	20
10	EP931931A1	1998/1/27	Magneto hydro dynamical tidal and ocean current	ENTRY TECHNOLOGY	登録記録なし	20
12	EP2921728A1	2014/3/20	Hybrid shaft bearing with a hydrodynamic bearing and a rolling bearing, wind generator comprising a hybrid shaft bearing, use of the hybrid shaft bearing and method of operating the hybrid shaft bearing	SIEMENS GROUP	登録記録なし	16
12	EP2221474A1	2009/2/20	Offshore wind park	XEMC DARWIND B.V.	登録記録なし	16
12	EP1992741A1	2007/4/11	A system and method for the deployment of a hydroelectric turbine	OPENHYDRO GROUP	登録記録なし	16
12	EP1666722A1	2004/12/2	Fixing system for floating wind generators	SERVICIOS DE INGENIERIA Y MONTAJE ALEN	登録記録なし	16
12	EP1467093A1	2002/7/8	Generator for water current turbine with counter-rotating rotors.	HYDRA TIDAL ENERGY TECHNOLOGY AS	登録記録なし	16
17	EP1389581A1	2003/7/31	Method and apparatus for supply and maintenance of constructions at sea	RENERGYS	登録記録なし	15
18	EP1058787B1	1999/3/1	METHOD FOR INSTALLATION OF WIND TURBINES AT SEA, FOUNDATION FOR WIND TURBINES AND USE OF SUCH FOUNDATION	SIEMENS GROUP	登録記録あり	14
19	EP2463224A1	2010/12/7	System for facilitating work to be performed on part of an off shore structure and method for installing	RAVESTEIN CONTAINER PONTOON B.V.	登録記録なし	13

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	公報番号	出願日	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	被引用回数
20	EP2597738A1	2011/11/22	Method for mounting electrical cable and cable protection apparatus to support	SEVEN EIGHTY X	登録記録なし	12
20	EP2495370A1	2011/3/4	In-line piling method for offshore wind turbine foundation applications	LEENAARS CEES EUGEN JOCHEN	登録記録なし	12
20	EP2189574A1	2008/11/19	Jack-up offshore platform and its use for assembling and servicing a structure at sea	GEOSEA NV	登録記録なし	12
20	EP2319755A1	2008/8/28	CONSTRUCTION METHOD AND CONSTRUCTION RIG OF FLOATING WIND TURBINE GENERATOR	MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES	登録記録なし	12
20	EP2006471B1	2007/6/20	Wind turbine tower and method for constructing a wind turbine tower	SIEMENS GROUP	登録記録あり	12
20	EP1617076A1	2005/7/4	Method and apparatus for determining a site for an offshore wind turbine	GENERAL ELECTRIC	登録記録なし	12
26	EP3517479A1	2018/1/30	DEVICE AND METHOD FOR PROVIDING A SIZEABLE, SLENDER OBJECT WITH A LONGITUDINAL DIRECTION INTO AN UNDERWATER BOTTOM	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	11
26	EP2189575A1	2008/11/19	Jack-up offshore platform and a method thereof	DEME OFFSHORE BE	登録記録なし	11
26	EP1356205B1	2001/12/13	METHOD AND APPARATUS FOR PLACING AT LEAST ONE WIND TURBINE ON OPEN WATER	MAMMOET MARINE B.V.I.O.	登録記録あり	11
26	EP1240426B1	2000/12/19	OFFSHORE WIND POWER INSTALLATION COMPRISING INTERCHANGEABLE CONTAINERS FOR HOUSING SUBSYSTEMS	AERODYN ENGINEERING	登録記録あり	11
30	EP3109531A1	2015/6/25	MONOPILE FASTENING DEVICE AND SYSTEM, A VESSEL AND A METHOD	CONBIT ENGINEERING B.V.	登録記録なし	10
30	EP3019740B1	2015/6/5	FLOATING WIND TURBINE WITH A FLOATING FOUNDATION, AND METHOD FOR INSTALLATION OF SUCH A WIND TURBINE	AERODYN ENGINEERING	登録記録あり	10
30	EP1673536B1	2004/10/7	OFFSHORE WIND ENERGY PLANT COMPRISING A FOUNDATION	AERODYN ENGINEERING	登録記録あり	10
33	EP2923941A1	2014/3/26	A maritime hydraulic impact-absorbing device	WORLD MARINE OFFSHORE A/S	登録記録なし	9
33	EP2889471A1	2013/12/30	Damping arrangement	SIEMENS GROUP	登録記録なし	9
33	EP2746577A1	2012/12/21	Wind generator, section of a supporting structure of a wind generator and method of assembling a section	AREVA WIND	登録記録なし	9
33	EP2418375A1	2011/8/9	Device and method for storing electrical energy	EBRECHT WILHELM	登録記録なし	9
33	EP2327874A2	2010/3/22	Wind turbine holding and lifting system and movable operating platform	SANY ELECTRIC	登録記録なし	9
33	EP2362036A1	2010/1/29	Grid structure as foundation structure for an offshore construction	WESERWIND	登録記録なし	9

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	公報番号	出願日	タイトル（英語）	出願人	審査・権利状況	被引用回数
33	EP2074018B1	2007/10/2	MOTION CONTROLLED OFFSHORE PLATFORM FOR WAVE AND WIND POWER GENERATION	ITI SCOTLAND	登録記録あり	9
33	EP1269018B1	2001/3/27	FLOATING OFFSHORE WIND POWER INSTALLATION	LAURITSEN PER	登録記録あり	9
41	EP3228754A1	2017/4/5	SCOUR PROTECTION FOR SUCTION PILE, E.G. PILE LOWERING OPERATED	SPT EQUIPMENT BV	登録記録なし	8
41	EP2696123A1	2012/8/6	Cable hang-off arrangement	SIEMENS GROUP	登録記録なし	8
41	EP2374992A1	2011/3/30	A support device	AKER JACKET TECHNOLOGY AS	登録記録なし	8
41	EP2146006A1	2008/7/18	Jack-up offshore platform	GEOSEA NV	登録記録なし	8
41	EP2077392A1	2008/1/3	A power generation system	MOLLOY PADRAIG	登録記録なし	8
41	EP1918240A1	2007/10/9	Transportable device and method for assembling offshore wind farms	ED. ZÜBLIN	登録記録なし	8
41	EP2158654B1	2007/6/11	A TUBING ARRANGEMENT FOR AN OFFSHORE	VESTAS WIND SYSTEMS A/S	登録記録あり	8
41	EP24998A1	1980/8/28	System for propelling water-borne vessels with the aid of winds and currents and optional recovery of	VIDAL JEAN PIERRE	登録記録なし	8
49	EP3045652A1	2016/1/15	LADDER CLEANING DEVICE	CRAWFORD MATHEW	登録記録なし	7
49	EP2518308A1	2011/4/29	Controlling the operation of a wind turbine based on a terrain class parameter value	SIEMENS GROUP	登録記録なし	7
49	EP2189657A1	2009/11/19	Off-shore wind turbine and method of erecting a wind turbine tower	VESTAS WIND SYSTEMS A/S	登録記録なし	7
49	EP2317123A1	2009/10/28	Anode holder for cathodic anti-corrosion devices of foundation posts of off-shore wind energy devices, foundation post of an off-shore wind energy device and connection structure between same, cathodic anti-corrosion device of foundation posts of off-shore	DONG ENERGY WIND POWER A/S	登録記録なし	7
49	EP2271547B1	2009/4/6	COLUMN-STABILIZED OFFSHORE PLATFORM WITH WATER-ENTRAPMENT PLATES AND ASYMMETRIC MOORING SYSTEM FOR SUPPORT OF OFFSHORE WIND TURBINES	PRINCIPLE POWER	登録記録あり	7
49	EP1956236A1	2008/1/17	Pitch control in a wind turbine	HANSEN TRANSMISSIONS INTERNATIONAL NV	登録記録なし	7
49	EP1375914A1	2003/6/17	Floating structure supporting plurality of wind	LUCAS JEAN;LUCAS PAUL	登録記録なし	7
49	EP1430220B1	2002/9/16	UNDERWATER DUCTED TURBINE	CLEAN CURRENT POWER SYSTEMS	登録記録あり	7
49	EP1288122B1	2002/7/11	Floating support for a construction extending above the water surface	RUND-STAHL-BAU GESELLSCHAFT M.B.H.	登録記録あり	7
49	EP1366287B1	2002/2/12	APPARATUS FOR PRODUCTION OF ENERGY FROM CURRENTS IN BODIES OF WATER, A FOUNDATION, AND A METHOD FOR THE INSTALLATION OF THE	HAMMERFEST STRÖM AS	登録記録あり	7