

技術動向分析イノベーションレポート

No.R220404104



洋上風力発電

分析対象特許情報： 中国（CN）

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。

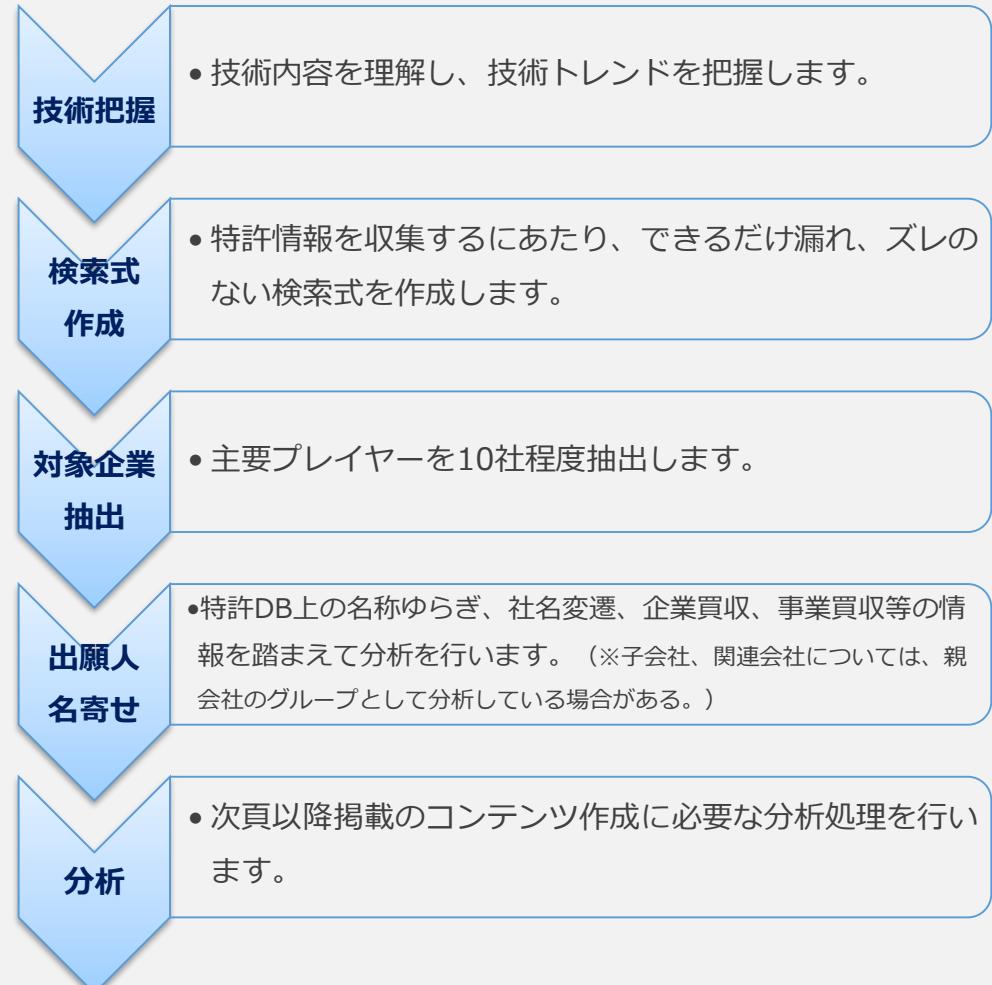
しかし、特許情報分析には、検索式の作成や企業名のゆらぎの処理等が必須であり、分析結果の解釈等に、一定の難しさがあることも確かです。

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

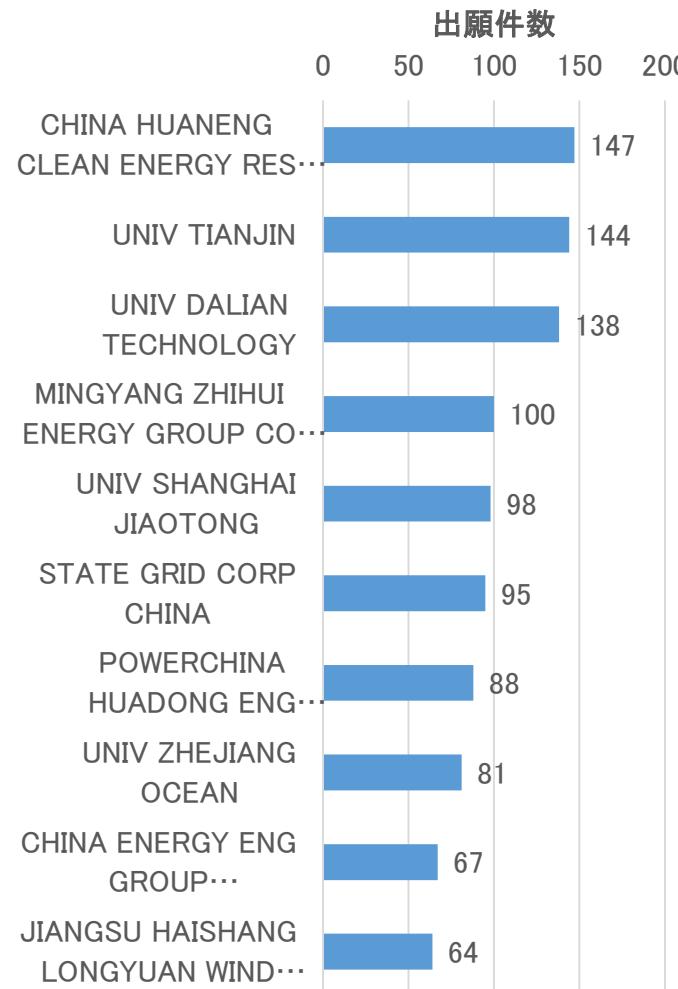
■ 1-1 主要プレイヤーがわかる！

洋上風力発電

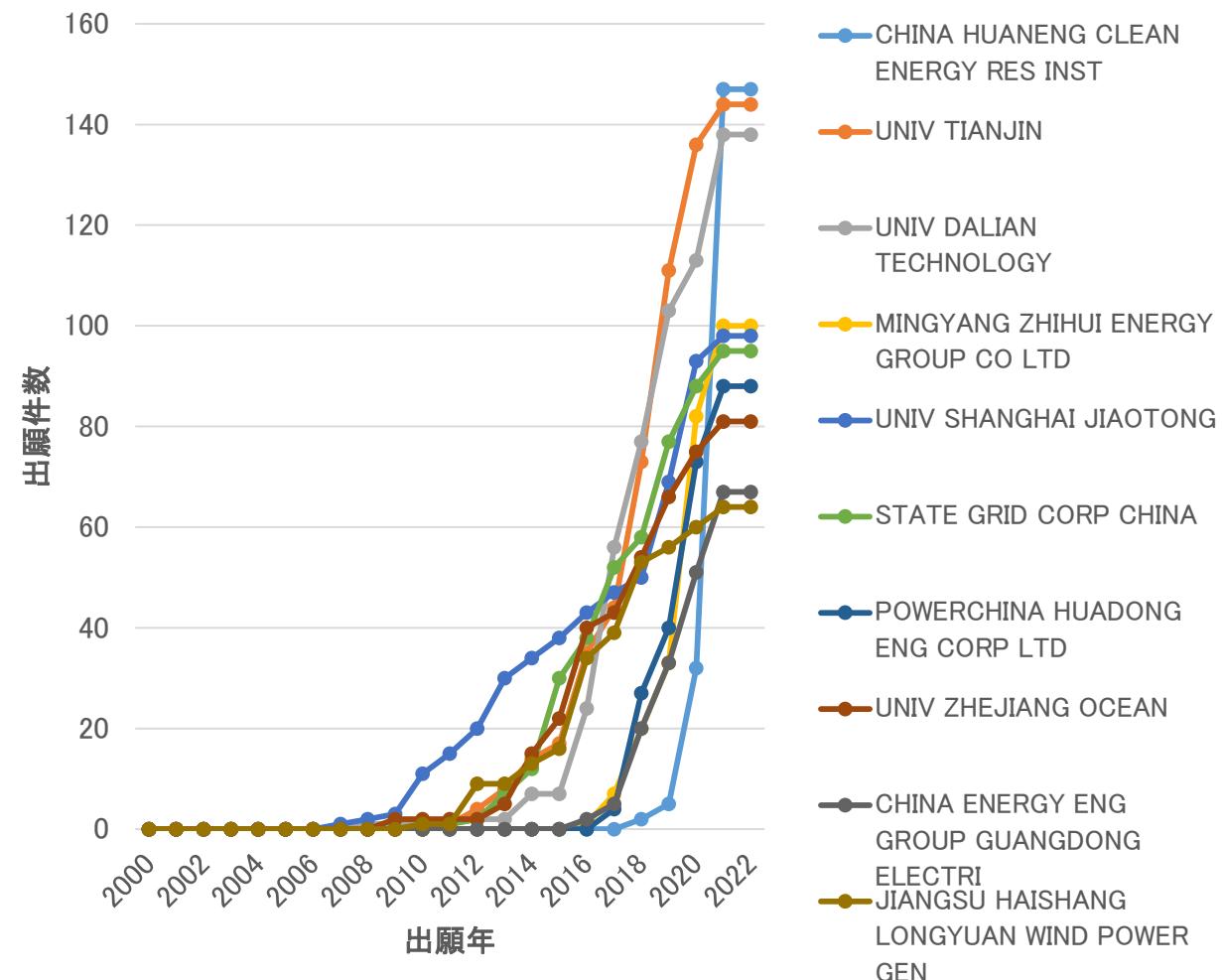
主要プレイヤーは、以下のとおりである。

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！

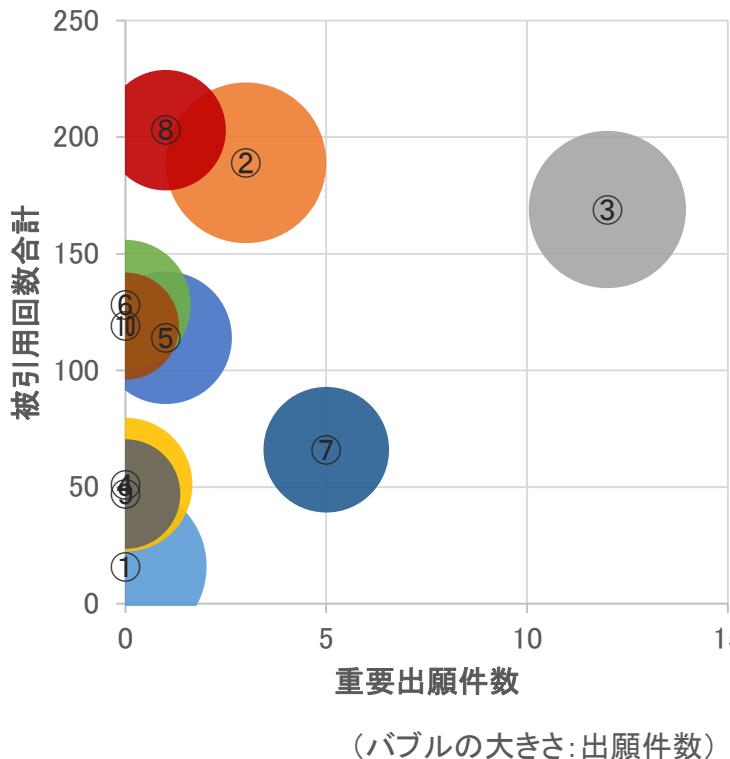
洋上風力発電

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。

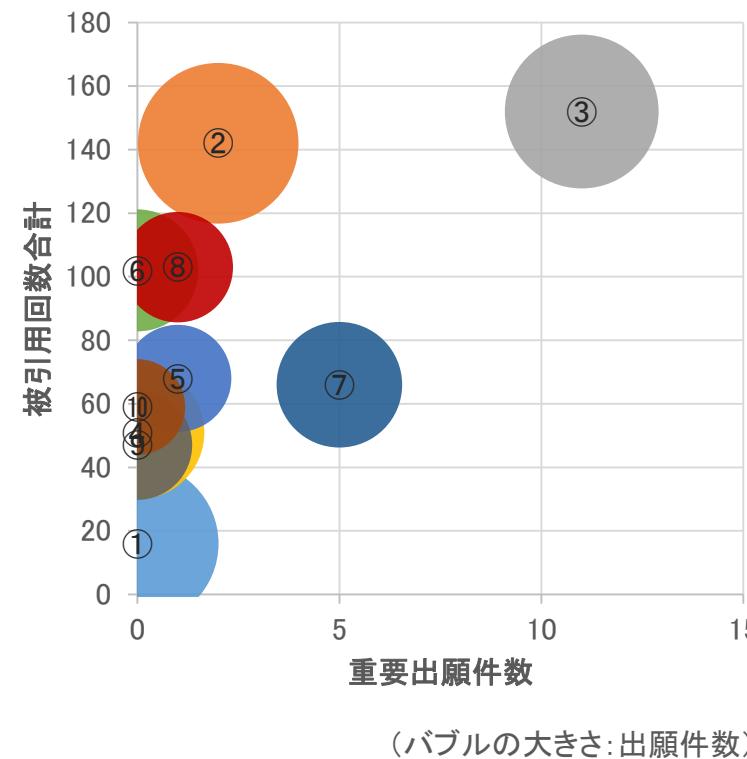
縦軸は客観的な注目度（被引用回数合計）、横軸は自社注力度（重要出願件数）、バブルの大きさは出願件数を示す。

◇開発・特許ポジション

■全期間



■2015年以降



- ① CHINA HUANENG CLEAN ENERGY RES INST
- ② UNIV TIANJIN
- ③ UNIV DALIAN TECHNOLOGY
- ④ MINGYANG ZHIHUI ENERGY GROUP CO LTD
- ⑤ UNIV SHANGHAI JIAOTONG
- ⑥ STATE GRID CORP CHINA
- ⑦ POWERCHINA HUADONG ENG CORP LTD
- ⑧ UNIV ZHEJIANG OCEAN
- ⑨ CHINA ENERGY ENG GROUP GUANGDONG ELECTRI
- ⑩ JIANGSU HAISHANG LONGYUAN WIND POWER GEN

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

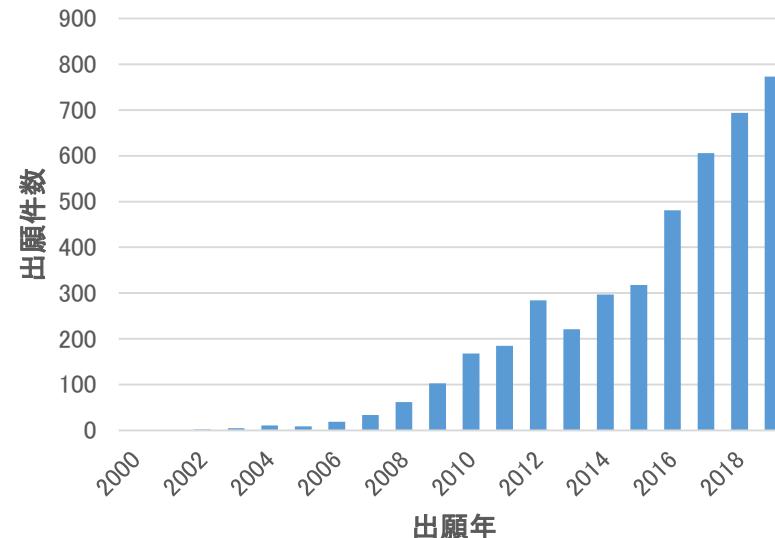
■ 2-1 この1枚でわかる！サマリー

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	3,442
登録記録なし	2,748
合計(総出願件数)	6,190

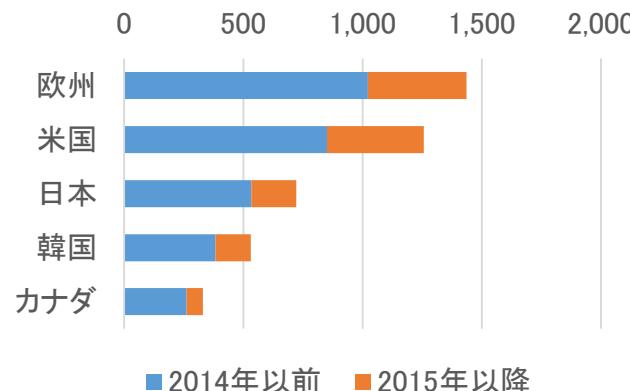
②出願件数推移



③重要出願

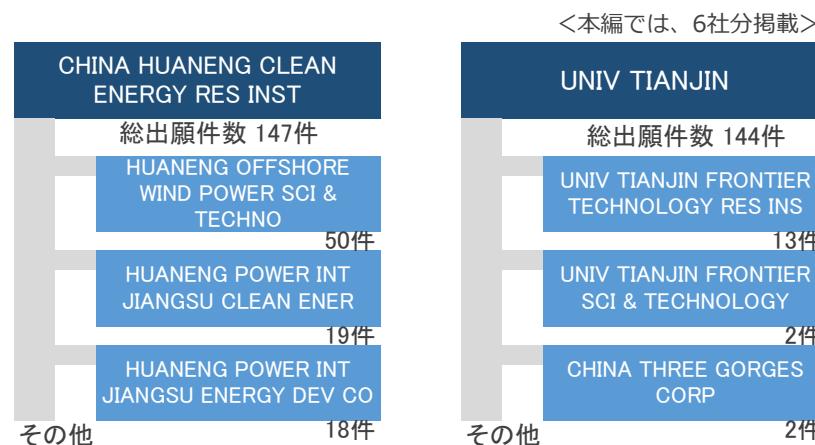
区分	件数
外国出願あり(各国)	648

④外国出願先



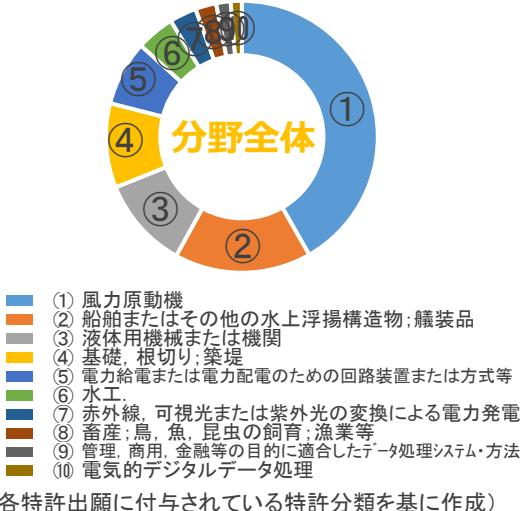
(出願国が多い場合、特許出願件数上位を抽出。各出願におけるファミリーの出願件数を合算しているため、同一の出願が重複カウントされている場合がある。)

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

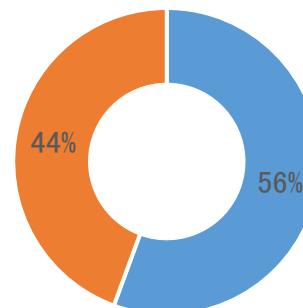


■ 2-2 出願状況がわかる！

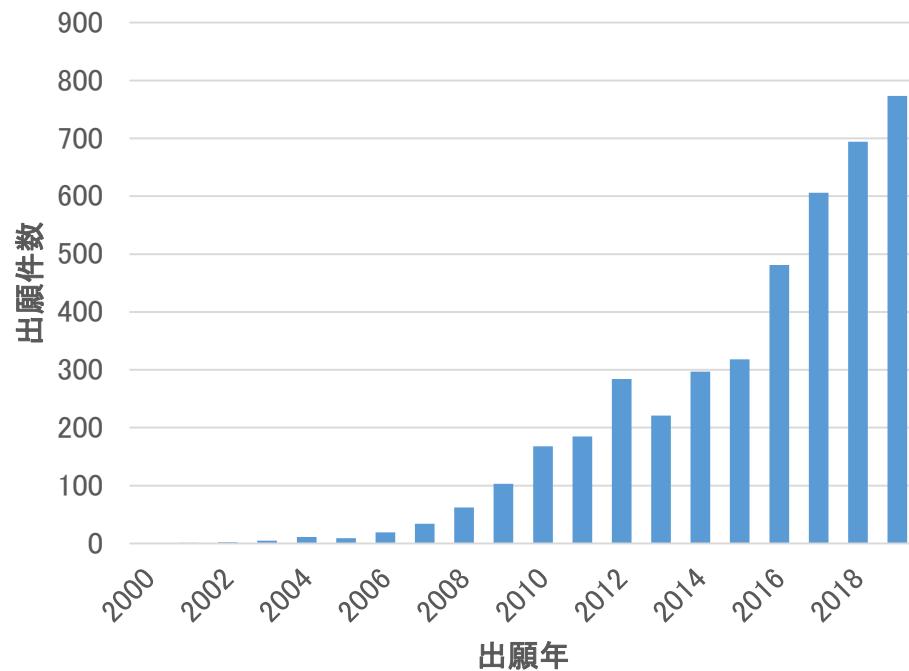
出願状況及び件数推移は、以下のとおりである。

◇ステータス

ステータス	件数
登録記録あり	3,442
登録記録なし	2,748
合計(総出願件数)	6,190



◇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。

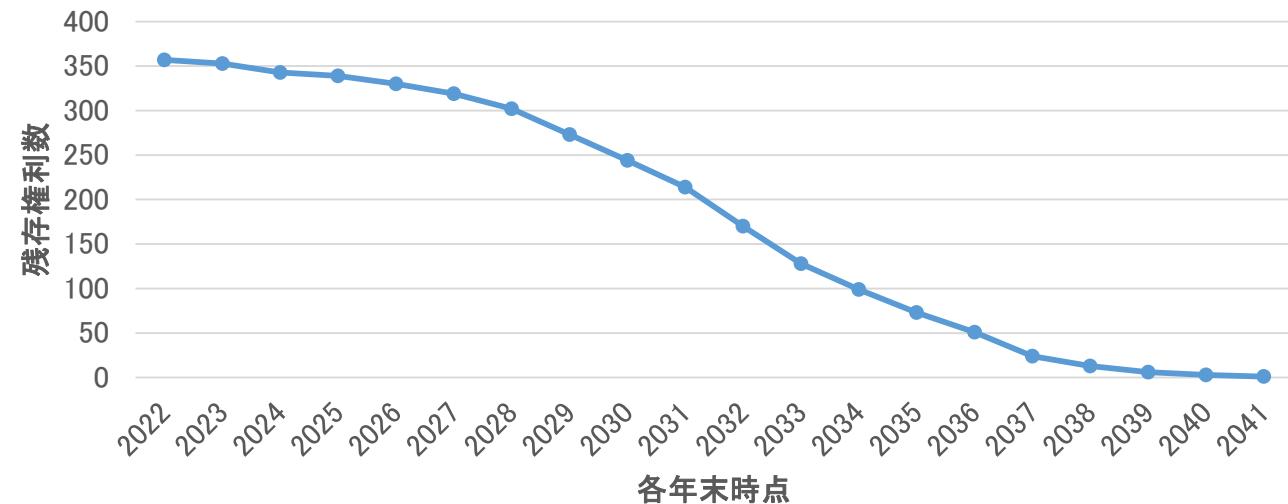
■ 2-3 現在有効な重要特許の権利満了時期は？

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)	648

◇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。

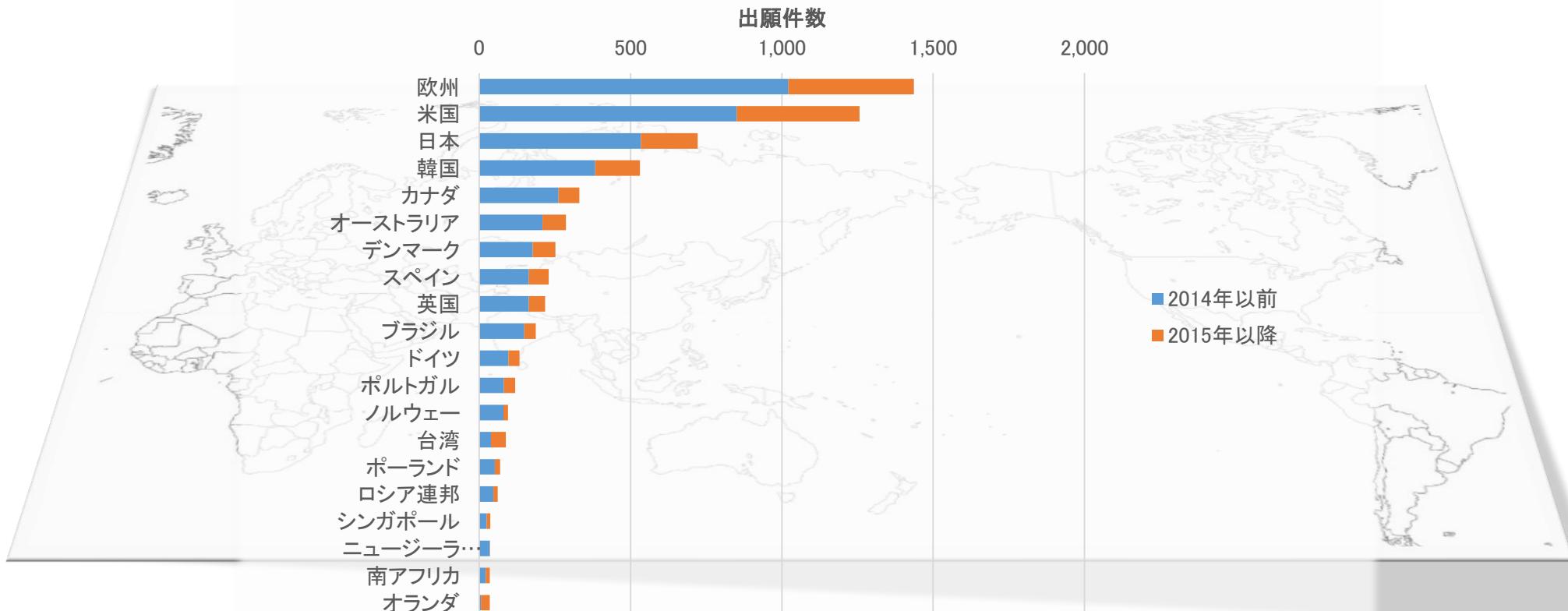
重要特許の残存件数について

- 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～

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	62
2	VESTAS WIND SYSTEMS AS	30
3	MHI VESTAS OFFSHORE WIND AS	28
4	GENERAL ELECTRIC CO	18
5	MITSUBISHI HEAVY IND CO LTD	16

重要出願について

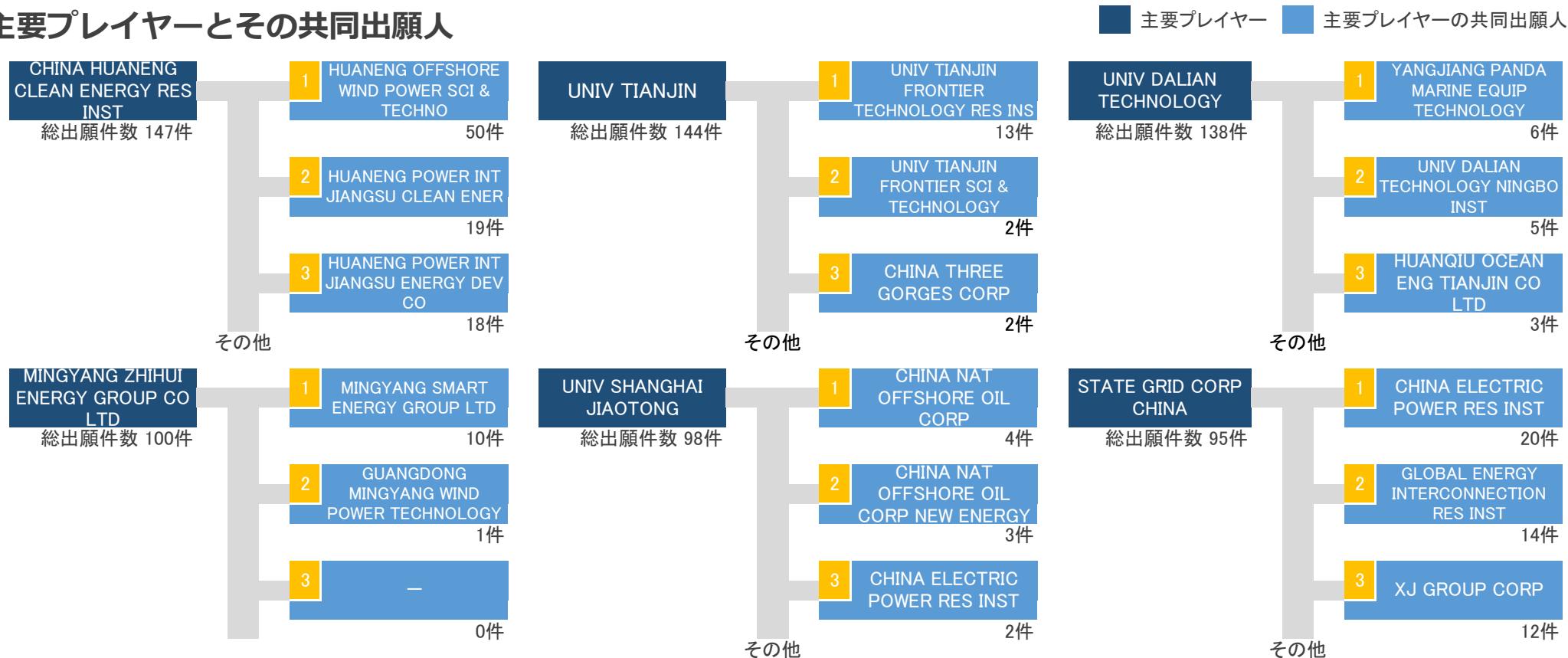
●「外国出願あり」は、シンプルな国内出願に比べ投資額がかさむことから、これらの出願は、出願人が重要視しているものである考えられる。 ●ここでいう外国出願とは、本分析対象国に関連した外国ファミリー出願を指す。なお、本件数は、各国に出願されている件数を示しており、重複カウントとなる可能性が高いPCT出願、EPC出願等自体はカウントしていない。

■ 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

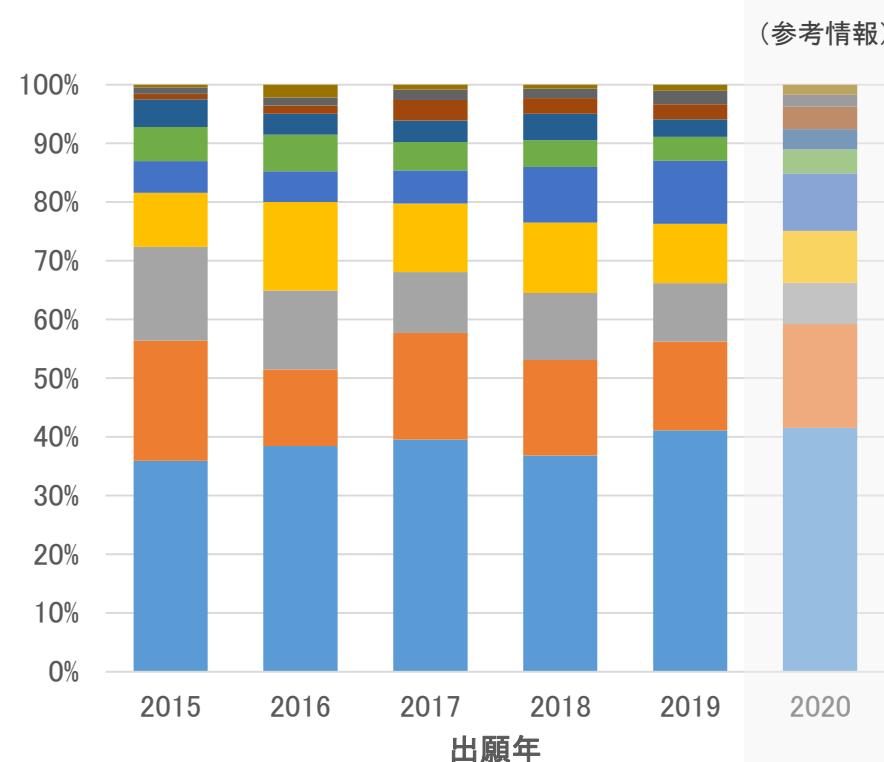
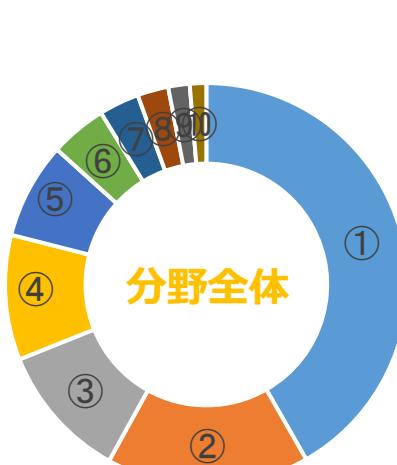
- 共同出願の状況を確認することで、各社のパートナー戦略を読み解くことができる。
- 「-」は、共同出願人が存在しないことを空欄を示す。
- 共同出願人は、件数順に掲載している。
- 共同出願人名義は旧社名である場合がある。
- 主要プレイヤーで、グループとして掲載されている企業においては、グループ内の企業同士による共同出願を排除している。

■ 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



- (各特許出願に付与されている特許分類を基に作成)
- ⑩ 電気的デジタルデータ処理
 - ⑨ 管理, 商用, 金融等の目的に適合したデータ処理システム・方法
 - ⑧ 畜産; 鳥, 魚, 昆虫の飼育; 漁業等
 - ⑦ 赤外線, 可視光または紫外光の変換による電力発電
 - ⑥ 水工.
 - ⑤ 電力給電または電力配電のための回路
 - ⑤ 装置または方式等
 - ④ 基礎, 根切り; 築堤
 - ③ 液体用機械または機関
 - ② 船舶またはその他の水上浮揚構造物; 艤装品
 - ① 風力原動機

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	CN113586368A	2021/4/30	Platform of wind turbine, wind turbine with platform and assembling method thereof	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
2	CN113581395A	2021/4/29	Semi-submersible floating fan with T-shaped floating	BASSOE TECHNOLOGY AB	登録記録なし	<input type="radio"/>
3	CN113446163A	2021/3/9	Wind turbine	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
4	CN215329985U	2021/2/1	High-strength wind-resisting platform pile foundation of offshore wind field	UNIV ZHEJIANG;NANTONG TAISHENG BLUE ISLAND OFFSHORE CO	登録記録あり	<input type="radio"/>
5	CN112685939A	2020/12/28	An analysis method for basic fatigue damage of offshore wind turbine based on actual measurement	UNIV DALIAN TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
6	CN112339388A	2020/11/5	Preparation method and application of PTFE nano-functional composite film	CHINA THREE GORGES CORP;CHINA THREE GORGES NEW ENERGY CO LTD;CHINA THREE GORGES RENEWABLES GROUP;NANJING HAOHUI HI TECH CO LTD·NANJING HAOHUI HIGH	登録記録なし	<input type="radio"/>
7	CN112049757A	2020/9/25	Planar tree-shaped fan structure	UNIV DALIAN TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
7	CN112046699A	2020/9/25	An anti-shaking device of offshore floating wind-driven generator platform	UNIV DALIAN TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
9	CN112161196A	2020/9/14	Seawater hydrogen production conveying system and method based on existing offshore wind power field	UNIV ZHEJIANG	登録記録なし	<input type="radio"/>
10	CN111846132A	2020/8/25	Sea moving platform	UNIV TIANJIN	登録記録なし	<input type="radio"/>
11	CN112392667A	2020/8/12	Method for improving wind turbine foundation and wind turbine foundation	GENERAL ELECTRIC RENOVABLES ESPAN SL	登録記録なし	<input type="radio"/>
12	CN112279112A	2020/7/23	Crane for installing ship	LIEBHERR WERK NENZING;LIEBHERR-WELKER CO LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
13	CN112283031A	2020/7/20	Cooperative control method and system for wind power acquisition and stability of deep-sea semi-submersible type wind turbine	UNIV HUNAN SCI & TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
14	CN112240269A	2020/7/17	Wind turbine and method for constructing or maintaining a wind turbine	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
15	CN114041012A	2020/6/25	System for offshore power generation	RAMDE R	登録記録なし	<input type="radio"/>
16	CN114080499A	2020/6/24	Wind turbine comprising a floating base having a plurality of buoyant bodies	AERODYN CONSULTING SINGAPORE PTE LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
17	CN213329089U	2020/6/17	A grouting leak-stopping device for offshore wind power foundation structure grouting construction	CHINA THREE GORGES CORP FUJIAN ENERGY;CTG FUJIAN ENERGY INVESTMENT CO	登録記録あり	<input type="radio"/>
18	CN111456901A	2020/6/2	Comprehensive power generation hydrogen production hydrogen storage system based on offshore waste oil gas platform	UNIV JIANGSU OCEAN	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）
19	CN111572746B	2020/5/29	A fishing boat driven by wind power	SHAOXING HUIRONG ZHENHE NEW ENERGY TECHN;YIWU DALIN SHIPPING CO LTD	登録記録あり	<input type="radio"/>
20	CN113993779A	2020/5/18	Floating wind turbine platform controlled to optimize power production and reduce load	PRINCIPLE POWER	登録記録なし	<input type="radio"/>
21	CN111348153A	2020/4/27	A sea floating type fan and the structure of semi-submersible cultivation platform coupling	UNIV DALIAN TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
22	CN113906183A	2020/4/3	Method for mounting tower of offshore wind driven generator	ESTEYCO SA	登録記録なし	<input type="radio"/>
23	CN111322204A	2020/3/26	A hydraulic fan directly driven sea water desalting system	QINGHUANGDAO ZENMAX HYDRAULIC EQUIP CO;QINGHUANGDAO ZENMAX HYDRAULIC EQUIP CO LTD	登録記録なし	<input type="radio"/>
24	CN113646526A	2020/3/24	Floating body structure, floating type wind power generating device and manufacturing method of floating body structure	JAPAN MARINE UNITED CORP	登録記録なし	<input type="radio"/>
25	CN113613992A	2020/3/23	Frame and offshore support structure made of the	SINN POWER	登録記録なし	<input type="radio"/>
26	CN113508228A	2020/2/20	Power cable installation in wind turbine tower	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
27	CN113825904A	2020/2/18	Structure joint part for offshore structure, method for assembling the offshore frame structure and application of the structure joint part	STIESDAL OFFSHORE TECHNOLOGIES AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
27	CN113646527A	2020/2/18	Wide-base floating wind turbine without engine room and shallow in draft depth	UNIV NORTHEASTERN	登録記録なし	<input type="radio"/>
29	CN111502922A	2020/2/3	Lifting device for offshore wind turbine	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
30	CN113227518A	2020/1/6	Device and method for sealing and monitoring bolt flange joint	FADA A;HARITOU C S;HARITOU C	登録記録なし	<input type="radio"/>
31	CN114026018A	2020/1/3	Floating water supporting device	JIN C;KIM J K;KIM S H;KIM S	登録記録なし	<input type="radio"/>
31	CN114026017A	2020/1/3	Floating water supporting device	JIN C;KIM J K;KIM S H;KIM S	登録記録なし	<input type="radio"/>
33	CN113366216A	2019/12/20	Tower element with platform and fixing element	MHI VESTAS OFFSHORE WIND AS;VESTAS OFFSHORE WIND AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
33	CN113226911A	2019/12/20	Ship and device for erecting elongated elements from a ship deck using lifting means	DEME OFFSHORE BE NV	登録記録なし	<input type="radio"/>
35	CN211646450U	2019/12/19	Composite foundation of offshore wind power single-pile-wing plate-rock-stacking body	CHINA THREE GORGES CORP	登録記録あり	<input type="radio"/>
35	CN113227570A	2019/12/19	Floating wind turbine support	SINGLE BUOY MOORINGS	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）
37	CN110805516A	2019/12/7	based on the multiple air chambers oscillating water column device of wave energy-wind energy integrated generating system	UNIV DALIAN TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
38	CN113950444A	2019/11/19	Marine wind power generation floating body	ACE E & T ENG & TECHNOLOGY	登録記録なし	<input type="radio"/>
39	CN113366599A	2019/11/18	Use of fuse for direct current transmission	SIBA FUSES	登録記録なし	<input type="radio"/>
40	CN111160082A	2019/11/7	system and method for determining the modality characteristic of wind turbine tower	GENERAL ELECTRIC CO	登録記録なし	<input type="radio"/>
41	CN113544053A	2019/11/4	Tuning mass damper for floating structure	UNIV MAINE SYSTEM	登録記録なし	<input type="radio"/>
42	CN110829479A	2019/10/30	An offshore wind power field high frequency uncontrolled rectifier direct current transmission	UNIV ZHEJIANG	登録記録なし	<input type="radio"/>
43	CN110945234A	2019/10/29	marine energy island device	UNIV SUN YAT-SEN	登録記録なし	<input type="radio"/>
44	CN111089036A	2019/10/23	for moving the wind turbine stable gyroscope	SIEMENS GROUP	登録記録なし	<input type="radio"/>
45	CN110594101B	2019/10/12	A supporting column structure with generating function applied to ship	UNIV ZHEJIANG OCEAN	登録記録あり	<input type="radio"/>
46	CN111791991A	2019/9/23	Method and apparatus for securing and transferring loads between a marine vessel and a marine facility	MAERSK SUPPLY SERVICE AS;PHOENIX II AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
46	CN111762287A	2019/9/23	Method and apparatus for securing and transferring loads between a marine vessel and a marine facility	MAERSK SUPPLY SERVICE AS;PHOENIX II AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
48	CN112912306A	2019/9/2	Floating wind wheel generator installation	MHI VESTAS OFFSHORE WIND AS;VESTAS OFFSHORE WIND AS	登録記録なし	<input type="radio"/>
49	CN112585320A	2019/8/14	Grack for use as a foundation of a wind motor	LAMPRELL ENERGY LTD;ABOUMALWA M K T A	登録記録なし	<input type="radio"/>
50	CN112739908A	2019/8/9	Assembly comprising first and second members and connecting member and method of assembling the assembly	SIEMENS GROUP;C1 CONNECTIONS HOLDING BV	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	CN102079366A	2009/11/28	Movable marine new energy power platform	UNIV ZHEJIANG OCEAN	登録記録なし	40
2	CN104295448A	2014/9/23	All-weather type clean energy integrated generating energy and facility thereof	XIONG J;XIONG L;XIONG Q;XIONG Y;ZHANG M;ZHAO J;ZHAO X	登録記録なし	39
3	CN201144760Y	2008/1/9	Solar energy, wave energy and wind energy integrated generating dock	DENG H	登録記録あり	34
4	CN102235011A	2010/4/27	offshore wind generating set flexible floating	UNIV NANTONG	登録記録なし	33
5	CN201545179U	2009/11/28	Movable marine new-energy power platform	UNIV ZHEJIANG OCEAN	登録記録あり	32
6	CN102904281A	2012/10/25	A ship microgrid system	UNIV TONGJI	登録記録なし	30
6	CN202783720U	2012/6/29	telescopic damp device and sea floating type blower	BEIJING GOLDWIND SCI & CREATION	登録記録あり	30
6	CN201593181U	2009/10/16	Self-lifting type offshore air power generator mounting platform	CHINA WATER RESOURCES & HYDRAULIC POWER	登録記録あり	30
9	CN201649118U	2010/4/7	Guide pipe frame type turbine foundation structure at	CHINA HYDROPOWER ENG CONSULTING GROUP	登録記録あり	29
9	CN102079477A	2010/2/10	Fan holding and lifting system and movable operating platform above water	SANY ELECTRIC CO LTD;SANYI ELECTRIC CO LTD	登録記録なし	29
11	CN106014862A	2016/5/19	A new floating-type float wave energy hybrid power generation device	UNIV HARBIN ENGINEERING	登録記録なし	28
12	CN102348889A	2009/8/21	Foldable blade turbine	NATURAL POWER CONCEPTS	登録記録なし	27
13	CN201714586U	2010/7/20	Marine wind-driven power generation system	CSIC HAIZHUANG WINDPOWER EQUIP CO LTD	登録記録あり	26
14	CN105429183A	2016/1/6	Permanent magnet direct-drive type marine wind power station and network topological structure of the system and control method thereof	UNIV HOHAI	登録記録なし	25
14	CN102506012A	2011/11/9	mooring semi-submersible chain base offshore wind generating set	WANG Y	登録記録なし	25
16	CN202295230U	2011/9/20	offshore air power foundation	CHINA HYDROPOWER ENG CONSULTING GROUP	登録記録あり	23
16	CN102162432A	2011/3/14	Offshore floating wind ocean current and wave power station	PAN G	登録記録なし	23
18	CN107099117A	2016/2/20	A fiber-reinforced aerogel-polymer composite material and its preparation method	JIN C	登録記録なし	22
18	CN102390495A	2011/9/30	Marine combined floating wind power generation	CHANGXING WIND POWER TECHNOLOGY	登録記録なし	22
18	CN201428567Y	2009/5/25	Automatic locating-centring device for integrally mounting nautical wind power generator set	CCCC THIRD HARBOR ENG CO LTD	登録記録あり	22
21	CN202718815U	2012/7/2	offshore floating wind, ocean current, solar comprehensive power generation platform	PI D;SI Z;YUE P	登録記録あり	21
22	CN103993587A	2013/12/18	tide water-wind combined power generating gallery	ZHU H	登録記録なし	20
22	CN203419250U	2013/7/22	New semi-submersible offshore air power platform	CSIC CONSTR ENG DESIGN & RES INST CO LTD	登録記録あり	20
22	CN202040026U	2011/4/19	A marine energy comprehensive utilization system	CHINESE ACAD SCI INST ENG THERMOPHYSICS	登録記録あり	20

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
25	CN102442409A	2011/2/24	Work platform ship with lifting deck and construction method of marine wind power generation apparatus	DAIICHI KENSETSU KIKO CO LTD;FIRST CONSTR IND CO LTD;UNGJIN DEV CO LTD;WOONGJIN DEV CO LTD;XIONGJIN DEV AG	登録記録なし	19
25	CN102079476A	2010/2/10	Wind turbine holding and lifting system and movable operating platform	SANY ELECTRIC CO LTD;SANYI ELECTRIC CO LTD	登録記録なし	19
27	CN203890992U	2014/6/18	offshore marine wind power installed gear rack lifting system	JIANGSU HAISHANG LONGYUAN WIND POWER GEN	登録記録あり	18
27	CN202096855U	2011/5/25	A marine or offshore wind generator cabin salt mist filter ventilating device	GUODIAN UNITED POWER TECHNOLOGY CO LTD	登録記録あり	18
27	CN201785765U	2010/8/2	Secondary leveling structure for multi-pile foundation of sea wind turbine	CHINA HYDROPOWER ENG CONSULTING GROUP ZH	登録記録あり	18
27	CN101939537A	2008/9/11	Offshore vertical-axis wind turbine and associated systems and methods	FLOATING WINDFARMS CORP	登録記録なし	18
31	CN105626367A	2016/1/21	A composite type ocean power generation device	UNIV ZHEJIANG OCEAN	登録記録なし	17
31	CN205150178U	2015/10/26	A water surface garbage based on wave energy and wind energy collecting ship	UNIV HUAZHONG SCI & TECHNOLOGY	登録記録あり	17
31	CN104392135A	2014/11/28	A DC/AC system probabilities for optimal power flow calculating method containing VSC-HVDC offshore wind power field	UNIV HOHAI	登録記録なし	17
31	CN204415681U	2014/11/24	Semi-submersible floating fan base and floating fan	XINJIANG GOLDWIND SCI & TECHNOLOGY CO LT	登録記録あり	17
31	CN103832557A	2014/3/24	A floating wave energy-wind energy integrated	UNIV CHANGSHA SCI & TECHNOLOGY	登録記録なし	17
31	CN202157909U	2011/7/18	offshore combined generating system	ZHAO D	登録記録あり	17
31	CN101649803A	2009/9/22	Marine renewable sources conversion device and	UNIV SHANGHAI OCEAN	登録記録なし	17
31	CN101219706A	2008/1/18	Ecological landscape floating island	XU S	登録記録なし	17
39	CN105226714A	2015/10/29	A marine wind power DC transmission system and design method	STATE GRID CORP CHINA;STATE GRID SICHUAN ELECTRIC POWER CO ELE;XI'AN XUJI POWER ELECTRONIC TECHNOLOGY	登録記録なし	16
39	CN204900161U	2015/9/2	ship-wave energy storage comprehensive utilization power generation device	SUN Z;ZANG X;ZHANG G	登録記録あり	16
39	CN203934509U	2014/6/12	A prawn pond for full automatic cruise ship	TIANJIN HEZHENGMEI TECHNOLOGY DEV CO	登録記録あり	16
39	CN102758447B	2012/7/30	Semi-submersible offshore floating fan base	BEIJING GOLDWIND SCI & CREATION	登録記録あり	16
39	CN102603035A	2012/3/9	Tide unsteady state pressure sea water desalting and generating device	UNIV DALIAN TECHNOLOGY;LIU Y;SU X;ZHAO G	登録記録なし	16
39	CN202152102U	2011/4/19	A floating wind power generation platform	CHINESE ACAD SCI INST ENG THERMOPHYSICS	登録記録あり	16
39	CN200964923Y	2006/10/23	Utilizing device of water power and wind power	ZHANG D	登録記録あり	16
46	CN107023438A	2017/5/16	A integrated system for offshore wind power generator and sea cultivating net cage	UNIV DALIAN TECHNOLOGY	登録記録なし	15

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
46	CN203430693U	2013/6/25	An offshore floating wind and wave energy grid-connected power generation device	UNIV JIANGSU	登録記録あり	 15
46	CN203161445U	2012/10/28	Ocean energy comprehensive power generation and hydrogen production device	SONG W	登録記録あり	 15
46	CN202203051U	2011/8/25	wind power generation conversion device	UNIV SHANGHAI OCEAN	登録記録あり	 15
46	CN101493078A	2008/1/25	Marine power generation platform unit machine set	WU M	登録記録なし	 15