

風力発電開発に遅れを取りつつある日本企業は存在感を保てるのか？また保つべきか？  
洋上風力発電を中心とした国内外における風力発電の市場・開発動向を解説



# 洋上風力発電を中心とした風力発電の最新動向と今後のビジネス・チャンス

2名同時に申込みで1名分無料  
※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

|     |  |    |                            |
|-----|--|----|----------------------------|
| 日時  | 2019年3月29日(金) 13:00~16:30  | 会場 | 東京・品川区大井町 きゅりあん 4F 第1特別講習室 |
| 受講料 | 43,200円 ⇒S&T会員 41,040円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。<br>(定価:本体40,000円+税3,200円 会員:本体38,000円+税3,040円) |    | 資料付                        |

講師 和光大学 経済経営学部 教授 岩間 剛一 氏

### 趣旨

日本、ドイツをはじめとした欧米諸国における固定価格買取制度の見直し等、一部の先進国において再生可能エネルギーを取り巻く環境が変貌する状況において、洋上風力発電を中心とした風力発電の重要性が、世界的に一段と強まっている。風力発電は、もともと開発の歴史が長く、技術革新、機器の大型化、量産効果により、発電コストが、太陽光発電と比較して安価である。世界的に発電コストは、平均1キロワット時当り8.8円程度とグリッド・パリティとなっている。風況の良い場所で大規模の発電を行うことが可能であり、2017年末時点において、世界全体で5億キロワットを超える風力発電設備稼働し、米国カリフォルニア州をはじめとした大規模風力発電所(ウィンド・ファーム)は、100万キロワットを超えるものが誕生している。また風力発電は、ライフ・サイクルで見た炭酸ガス排出量が少なく、独立した分散型電源として、離島、過疎地の電源としても利用が可能であり、夜間にも発電できる。既に、国土面積が広い中国、米国等においては、風力発電の普及が進み、今後は、電力需要の伸びが著しいアジア、アフリカ等における風力発電の普及が見込まれている。さらに発電量の増加、発電の効率化を目指して、機器の大型化が行われており、洋上風車の直径は200メートルを超え、1基当たりの発電量も1万キロワット超のものが開発されている。

今年年間を通じて、風況が良い立地で洋上風力発電の開発が進められる。日本は世界第6位の排他的経済水域(EEZ)を誇り、洋上風力発電の今後の発展が期待されている。2030年には日本国内で4,000万キロワット近い風力発電の導入が見込まれ、そのうち半分は洋上風力発電が期待される。しかし、デンマーク沖合いと異なり、日本の場合には遠浅の海域が少なく、洋上風力発電への規制もあり、今後は着床式から浮体式洋上風力発電の技術開発が期待され、2018年11月には洋上風力促進法が成立し、最長30年間、海域を利用できる規制緩和が行われ、洋上風力発電建設用のSEP船の建造も行われている。

長期的にも、世界的に風力発電の拡大が見込まれ、2030年には21億1,000万キロワットと、世界の発電能力の2割を占め、世界の風力発電市場は、年間10兆円~20兆円になり、200万人を超える雇用を創出すると予測されている。風力発電は、太陽光発電と異なり、風車、軸受け、発電機等のモノづくりの集積であり、風車に用いる炭素繊維をはじめとして、日本企業が素材・部品の強みを持っている。しかし、世界最大の風力発電国は、米国を抜いて中国となり、中国は国内メーカーの育成に力を入れている。中国企業、インド企業、欧米企業の事業拡大により、風力発電における発電効率向上、価格競争が熾烈となっている。日本は、時間がかかる環境アセスメントの規制、立地の制約等から、当初期待されていたほど風力発電の開発が行われていない。陸上風力発電、洋上風力発電が、日本および世界において、どのように発展するのか。海外企業と比較して遅れをとっている日本企業のビジネス・チャンスについての的確に詳説する。

### プログラム

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 世界における風力発電の現状と今後の動き<br/>ー再生可能エネルギーの中心に</li> <li>2. 日本における風力発電の現状と今後の可能性ー環境影響評価の短縮化</li> <li>3. 再生可能エネルギーの一つとして風力発電のメリット</li> <li>4. 再生可能エネルギーとしての風力発電のデメリット</li> <li>5. 世界における風力発電の資源量ー最大の再生可能エネルギー</li> <li>6. 日本における風力発電の資源量</li> <li>7. 風力発電における技術革新の最新動向ー風車の大型化と軽量化</li> <li>8. 陸上風力発電の最新動向と今後の可能性ー立地条件</li> <li>9. 洋上風力発電の最新動向と今後の可能性ー海洋構造物の開発と規制緩和</li> <li>10. 洋上風力発電の市場規模ー期待される日本市場、北海市場</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>11. 中国における風力発電の現状と今後の動向ー中国企業の動き</li> <li>12. 米国における風力発電の現状と今後の動向</li> <li>13. 途上国における風力発電の今後の可能性ーアジア、アフリカにおける開発動向</li> <li>14. 風力発電に関する固定価格買取制度の今後の動きー買取価格引下げと入札制</li> <li>15. 小型風力発電事業の現状と今後の動き</li> <li>16. 世界における風力発電の市場規模ー巨大メーカーによる熾烈な競争</li> <li>17. 日本における風力発電の市場規模ー期待される浮体式</li> <li>18. 風力発電事業における日本企業の強みー部品・素材技術の可能性</li> <li>19. 風力発電事業の展開における留意点ー経済性評価と割高な建設コスト</li> <li>20. 風力発電について日本企業がとるべき最適な経営戦略</li> </ol> |
|---|--|

□ 質疑応答 □

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の21,600円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。 ※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 B190379 (洋上風力発電) P

|            |                                  |  |
|------------|----------------------------------|--|
| 会社名<br>団体名 |                                  |  |
| 部署         |                                  |  |
| 役職         | 〒                                |  |
| ふりがな       | 住所                               |  |
| 氏名         |                                  |  |
| TEL        | FAX                              |  |
| E-mail     | ※申込みに関係する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。 |  |

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>今後のご案内</b>                             |                                    |
| <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み    | S&T会員価格を適用いたします。<br>(E-mailアドレス必須) |
| <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み        |                                    |
| <input type="checkbox"/> 希望しない            |                                    |
| <b>お支払方法</b>                              |                                    |
| <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) |                                    |
| <input type="checkbox"/> 当日現金払い           |                                    |
| <b>通信欄</b>                                |                                    |

●受講料について  
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
●お申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。  
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
●お支払いについて  
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。  
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。  
●キャンセル規定  
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
・開催当日~2日前でのキャンセル: 欠席: 受講料の100%  
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
http://www.science-t.com