**NEDO特別調査　質問リスト**

**１．技術開発の方向性について**

技術開発の方向性に関するアンケートは、NEDOが策定した「浮体式洋上風力等に関する技術開発ロードマップ骨子」のうち、主に「次世代大型風車」に関連する内容になります。

（NEDOサイト：浮体式洋上風力等に関する技術開発ロードマップ骨子）

https://www.nedo.go.jp/library/ZZFF\_100060.html

**Q1-1：技術開発ロードマップにおける「次世代大型風車」分野の基礎となる技術は次表のとおりです。御社が関心を持たれている分野を、下表の番号から選択し、その理由をご記入ください。（複数選択可）**

「次世代大型風車」の技術ロングリスト

**グラフィカル ユーザー インターフェイス, テキスト, アプリケーション, メール

AI によって生成されたコンテンツは間違っている可能性があります。**

**（回答例）４．落雷対策技術：耐久性・導電性に優れたレセプター向け金属の開発**

**22．スケールアップ技術：大型ギヤの歯面強度向上に資する熱処理方法の開発**

|  |  |
| --- | --- |
| 番号 | 理由 |
|  |  |
|  |  |
| その他 | （その他のテーマがありましたら、記載願います） |

**Q1-2：洋上風力分野における技術開発課題として重要と思われるテーマを、Q1-1の表から選択し、その番号と具体的な課題をご記入ください。御社の事業と直接関連のないものも選択可能です（最大３つまで）。　（回答例）４．落雷対策技術：耐久性・導電性に優れたレセプター向け金属の開発**

**22．スケールアップ技術：大型ギヤの歯面強度向上に資する熱処理方法の開発**

|  |  |
| --- | --- |
| 番号 | 具体的な課題 |
|  |  |
|  |  |
| その他 | （その他のテーマがありましたら、記載願います） |

**Q1-3：御社で現在製造されている風力発電機器または関連機器、あるいは現在は製造を休止しているものの、需要に応じて再開可能な製品がございましたら、Q1-1の表のテーマから選択し、その番号と必要に応じて補足事項を備考欄にご記入ください。**

**（回答例）　12．風車翼：継続的な受注が確保できる状況となれば再開したい。**

|  |  |
| --- | --- |
| 番号 | 備考 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Q1-4：御社がお持ちの技術シーズが活用できると思われるテーマを、Q1-1の表から選択し、その番号と具体的な技術シーズをご記入ください（最大３つまで）。**

**（回答例）４．落雷対策技術：特殊合金技術（元素添加技術）**

|  |  |
| --- | --- |
| 番号 | 具体的な技術シーズ |
|  |  |
|  |  |
| その他 | （その他のテーマがありましたら、記載願います） |

**Q1-5：御社において保有されている特許と関連すると考えられるテーマを、Q1-1の表から選択し、その番号と特許名をご記入ください。**

|  |  |
| --- | --- |
| 番号 | 特許名 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Q1-6：Q1-4で選択されたテーマの中で風車むけの技術開発について検討されていますでしょうか。以下の中から選択願います。**

１．風車向けの技術開発について検討している

２．風車向けの技術開発について検討を進めているが、具体的な開発計画や実施には至っていない状況

３．現時点では、風車向けの技術開発の予定していないが、将来的には検討したいと考えている

４．現時点では、風車向けの技術開発の予定はない  
５．その他( 　　　 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 )

**Q1-7：風力サプライチェーン関連ビジネスに参画されるための条件について、どの様にお考えでしょうか？　以下の中から選択し、その番号をご記入ください（最大３つまで）。**

１．国内に一定規模の市場がある

２．国内に海外風車メーカーの工場を誘致・育成する必要がある

３．日本の風車メーカーが国内で製造を行う

４．製品の収益性（利益率）の維持・向上

５．生産ラインを維持するために必要な製品の販売台数の確保

６．その他（具体的に　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

※１．４．５．６．を選択した場合、想定される数値を記入ください

　（回答例）①市場規模：年間2GW

　　　　　　　　　　④収益率：粗利で10％以上

**Q1-8：洋上風力発電向けの技術開発に参入する上で、NEDOに資金的な支援以外にどのようなサポートを希望されますか？以下の中から選択願います（最大３つまで）。**

１．企業・大学・研究機関間の連携促進のためのプラットフォームの構築

２．海外メーカーとの交流機会の創出

３．風力サプライチェーン関連ビジネスに関する情報提供

４．国内外の技術および研究開発動向に関する情報の提供

５．研究開発に関する成果発表の機会の提供

６．その他( 　　　 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 )

**Q1-9：NEDOによる風力発電等導入支援事業や、風力発電等技術研究開発、グリーンイノベーション基金事業、新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業をご存知でしょうか。以下の中から選択願います。**

1．NEDOの技術開発プロジェクトについて把握しており、今後活用を希望する

（お考えの技術開発テーマを記入ください　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

2．NEDOの技術開発プロジェクトについて把握しているが、現時点では、NEDO技術開発プロジェクトの活用予定はない

3．NEDO技術開発プロジェクトの詳細について、十分に把握できていないが、活用できるのであれば活用したい

4．NEDO技術開発プロジェクトについては把握しておらず、また現時点で活用予定はない

5．その他( 　　　 　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 )

**Q1-10：技術開発ロードマップ骨子に対するご意見があれば記載願います。**

（自由記述）

**２．実証サイト・試験設備について**

「洋上風力発電産業ビジョン（第２次）」においては、今後の取り組みの方向性の一つとして実海域実証も含め、風車の技術検証環境の国内整備があげられています。それに関連して、実証サイト・試験設備についてお伺いします。

（経済産業省サイト：洋上風力の産業競争力強化に向けた官民協議会（第３回資料））　  
　　　https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\_environment/yojo\_furyoku/003.html

**Q2-1：研究開発・製品開発を行うにあたり、必要不可欠な試験設備や試験サイトがありますか。それぞれ、部品レベルの適用性検証試験も可能な設備とします。（最大３つまで）**

１．ブレード試験設備

２．エロージョン試験設備

３．雷対策試験設備

４．ドライブトレイン試験設備

５．風車の陸上試験サイト

６．風車の洋上試験サイト

７．その他（　　　　　　）

**Q2-2：製品開発に上記の試験設備がどのように役立つと思われますか。（最大３つまで）**

１．開発期間を短縮できる

２．開発コストを軽減できる

３．設計最適化力を向上できる

４．トラブル対応力を向上できる

５．ユーザへの提案力を向上できる

６．その他（　　　　　　）

**Q2-3：上記の試験設備やサイトが整備された場合、一定の費用負担を払っても利用を検討されますか。**

１．利用を検討する

２．利用の予定はない

３．その他（　　　　　　）

**ここからは、Q2-3にて１．又は、３．を選んだ方にお伺いします。**

**２．を選択した方は、「３．海外風車メーカーとの関係」に、お進みください。**

**Q2-4：試験設備を活用される場合、どの程度の利用期間をお考えでしょうか。試験設備の番号（Q2-1の番号）と利用目的、利用期間をお答えください。それぞれの試験設備毎に記入願います。**

１．試験設備番号：[ ]

２．利用目的：[　性能確認、　信頼性検証、　認証取得、　その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　）]

３．利用期間：[ 1年以上、　半年から1年未満、　半年未満、　その他（　　　　　　　　　　　　　　）]

（必要とお考えになる試験設備が複数の場合：二つ目）

１．試験設備番号：[ ]

２．利用目的：[　性能確認、　信頼性検証、　認証取得、　その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　）]

３．利用期間：[ 1年以上、　半年から1年未満、　半年未満、　その他（　　　　　　　　　　　　　　）]

（必要とお考えになる試験設備が複数の場合：三つ目）

１．試験設備番号：[ ]

２．利用目的：[　性能確認、　信頼性検証、　認証取得、　その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　）]

３．利用期間：[ 1年以上、　半年から1年未満、　半年未満、　その他（　　　　　　　　　　　　　　）]

**３．海外風車メーカーとの関係について**

洋上風力発電産業ビジョン（第２次）においては、風車の国産化を推進するにあたり、海外風車メーカーとの連携を含めた複数のアプローチを想定し、体制構築、研究開発・実証、国内供給力強化のための設備投資を推進していくこととされています。これに関連して海外風車メーカーとの取引についてお伺いします。

**Q3-1：海外の風車メーカーとの取引実績について**

１．現在、取引きしている

２．過去に取引きしていたが現在はしていない、ただし、風力導入拡大による製品需要増を踏まえ、今後再検討する

３．過去に取引きしていたが現在はしていない、今後も考えていない

４．これまで取引したことはないが、今後考えている

５．これまで取引きしたことはなく、今後も考えていない

**ここからは、Q3-1にて１.～4．を選んだ方にお伺いします。（5．を選んだ方は、これで終了です）**

1. **～3．を選択した方は、Q3-2～Q3-4までお答えください。**

**4．を選択した方は、Q3-4およびQ3-5をお答えください。**

**Q3-2：海外風車メーカーの本社地を、以下の中から選択願います。**

１．欧米

２．中国

３．韓国

４．その他（ ）

**Q3-３：海外風車メーカーとの取引にあたって障害となったことを、以下の中から選択願います。****（最大３つまで）**

１．性能の要求水準が厳しい(部品認証が必要)

２．納期の要求水準が厳しい

３．価格の要求水準が厳しい

４．実績への要求水準が厳しい

５．外国語でのコミュニケーションが難しい

６．その他（ ）

**Q3-４：海外風車メーカーとの取引を始めたきっかけ、または、これから始めたいと思われたきっかけを、以下の中から選択願います。（最大３つまで）**

１．海外風車メーカーから直接問い合わせがあった

２．マッチングイベントなどの交流機会に参加した

３．海外風車メーカーに対してアプローチした

４．その他（ ）

**Q3-5：海外風車メーカーとの取引にあたっての課題を、以下の中から選択願います。（最大３つまで）**

１．性能の要求水準が厳しく、追加の技術開発が必要になるような懸念がある

２．納期の要求水準が厳しく、設備の増強、人員の確保などが必要になるような懸念がある

３．価格の要求水準が厳しく、追加の技術開発、設備の改善・増強などが必要になるような懸念がある

４．実績の有無に対する要求が不明である

５．日本における型式認証設備や試験設備が未整備で、海外の設備を利用せざるを得ない現状にある

６．外国語でのコミュニケーションが難しい

７．その他（ ）

アンケートは以上で終わりです。ご協力有難うございました。