



東京海上日動

To Be a *Good Company*

日本海洋政策学会第16回年次大会 『洋上風力発電の振興をめぐる論点と政策的課題』

2024年 12月 21日

東京海上日動火災保険株式会社
井上 登紀子

1. はじめに

*To Be a **Good Company***

11の国・地域

100超のプロジェクト

発電容量計 35 GW+



- 11の国・地域で100超の洋上風力プロジェクトに東京海上日動として保険キャパシティを提供。
(**全世界の洋上風力プロジェクトの4割をカバー**)
- 世界での保険引受経験・ノウハウを活かし、日本国内の実証案件・商業案件プロジェクトの保険プログラムをリード。日本での洋上風力導入を保険面からご支援。

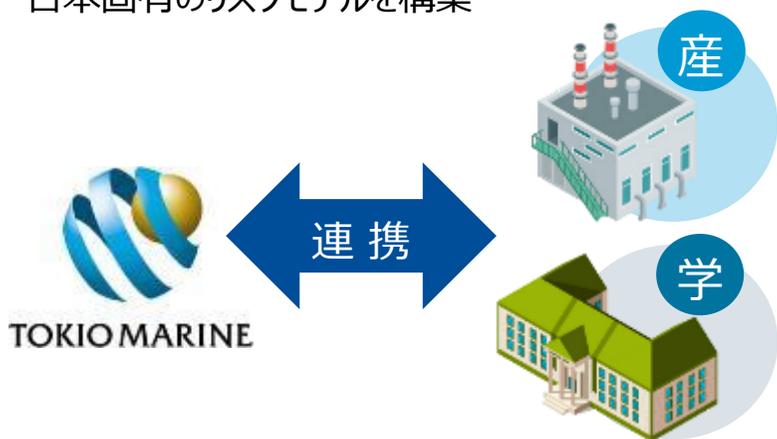
日本の固有事情（自然災害等）を踏まえ、産学連携や欧州プロジェクトの経験を活かし、日本国内の洋上風力プロジェクト保険に関わる各種サービスを提供

保険会社が提供できる
各種サービス

- 保険引受
- 事故対応
- 予想最大損害額算出
- ロスプリベンション
- リスクアセスメント
- 保険調達アドバイス

日本固有のリスクモデルの構築

日本海事協会や京都大学との産学連携で、
日本固有のリスクモデルを構築



欧州洋上風力プロジェクトの 経験を日本で応用

欧州では洋上風力保険引受の前提とされている
マリンワランティサーベイを、日本の建設請負会社・
作業会社の実情や気象海象状況に合わせて
アレンジし、「日本版マリンワランティサーベイガイド
ライン」を策定



Relatively few leaders / quoting insurers

Still inconsistency among leaders but a growing pool of new markets wanting to lead



Increasing number of following insurers

There is ample capacity for non-CAT risks

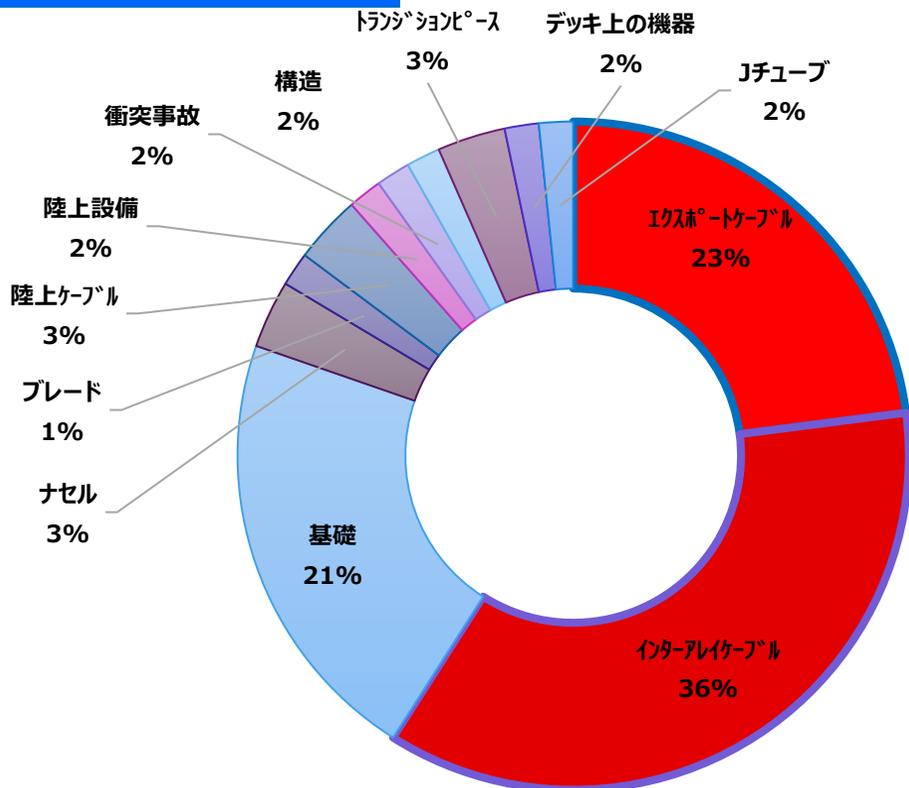


Tokio Marine Offshore Wind Webinar in Sept 204 by McGill and Partners

- ・洋上風力は数百億円のおん補限度額を必要とし、国際保険マーケットのキャパシティを活用した保険手配が必須。先行する欧米台湾での保険引受からの学びを活かす観点でも国際保険マーケットとの連動は重要。
- ・未知の海域で新技術を活用して開発する洋上風力に保険キャパシティを提供する保険者の数は限定的かつ一つの保険プログラムに数十社が参画するのが一般的であり、東京海上日動はリード格の一社と認知されている。

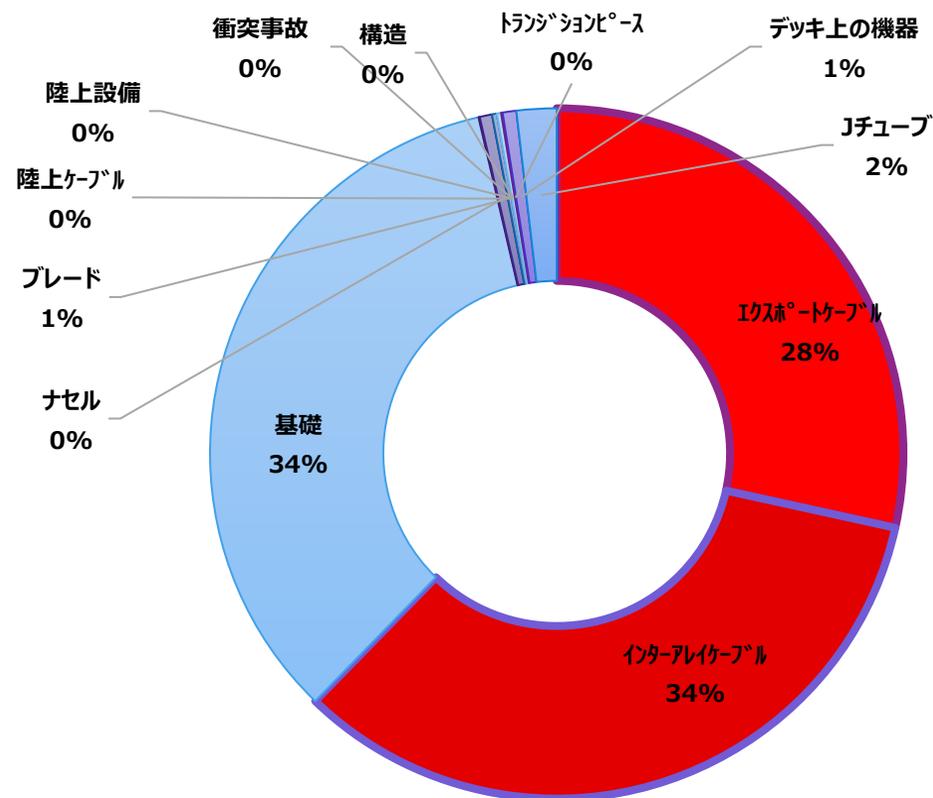
先行マーケットからの学び（保険事故の傾向）

発生件数ベース



- イクスポートケーブル
- インターレイケブル
- 基礎
- ナセル
- ブレード
- 陸上ケーブル
- 陸上設備
- 衝突事故
- 構造
- トランジションピース
- デッキ上の機器
- Jチューブ

支払保険金ベース



- イクスポートケーブル
- インターレイケブル
- 基礎
- ナセル
- ブレード
- 陸上ケーブル
- 陸上設備
- 衝突事故
- 構造
- トランジションピース
- デッキ上の機器
- Jチューブ

強固な海底地盤があり、台風・地震・落雷などの自然災害の影響が比較的少ない欧州でも事故は発生している。

⇒洋上風力は「未知の海」と「新技術」への挑戦

先行マーケットからの学びも活かして、事故を防止・軽減していくことが重要。

広大な海域と技術力を有する日本の潜在力は高く洋上風力産業の振興・発展に貢献していきたい。



2. 提言

日本の洋上風力産業の振興
に向けて

*To Be a **Good Company***

日本の洋上風力産業をとりまく環境認識

1. 潜在能力の高さ

(1) 発電可能量予測値

アジア・太平洋地域では日本が最大 (IEA Offshore Wind Outlook)

98%が浮体式による発電量を想定

日本の総電力需要の2倍以上

(2) 技術力

国内のものづくり基盤、造船・建設技術の基盤、
生産技術・品質管理、工場自動化等のロボティクスに
強みがあり、風車全体のバリューチェーンの効率化・最適化を
確立できる素地あり

2. ボトルネック

案件形成、合意形成、サプライチェーン形成

港湾基地や送電網などのインフラ整備、人材育成・・・

1. 区域指定の大幅増加とスピードアップ

日本は2030年に10GW、2040年に最大45GWの案件形成を目指しているが、世界ではそれを上回る勢いで拡大中。

⇒区域指定の大幅増加とスピードアップにより

予見可能性を高め、設備投資や技術改良を促進したい。

2. 国際的に遜色のないセントラル方式

ヨーロッパでは、国が中心となって洋上風力に利用する海域のゾーニングや漁業者との交渉を行い、事業者が発電事業以外に煩わされることのないように主導し事業環境を整えている。

経済安全保障・気候変動対策・自然環境保護など高い視座から全体調整を行えるのは国しかない。

⇒産業振興に向けて事業者負担を減らせるよう、国際的にも遜色のないセントラル方式への移行を期待したい。

3. 産業育成の観点

- ・ 再エネ主力電源化を目指す中で、事業者選定に当たってはコストの低減や迅速性が重要視されてきた。
- ・ 既述の通り、洋上風力は「未知の海」と「新技術」への挑戦の連続であり、中でも日本はスターアップの段階。
海外の先行市場でも、事故はそれなりに発生しており計画通りに進まない可能性は想定内。
- ・ 日本のサプライチェーン構築・インフラ整備は発展途上。
さらに、大量生産や大型化でコスト低減が図られる一方で世界的なサプライチェーンの逼迫やインフレもあり事業者をとりまく環境は厳しく、まさに踏ん張りどころ。
⇒ 日本の潜在力をつぶすことなく、将来にわたって大きく発展させるために、案件形成においては、産業育成の観点（無理のない価格や工期の条件設定）への配慮を期待する