東京海上ホールディングス

To Be a Good Company

Tokio Marine *Insights:*

再生可能エネルギーマーケットにおける東京海上グループの貢献と成長戦略

2021年6月24日

目次

Ⅰ. 東京海上グループにおける気候変動対策の推進 ………………………… P. 2

Ⅱ. 東京海上日動の取組み

a) グリーン・トランスフォーメーション タスクフォース(GXTF) … P. 3

b) 洋上風力発電の推進に向けた取組み …………………………………… P. 4

Ⅲ. 世界の再エネマーケットにおけるGCubeの強み ………………………… P.14

東京海上グループにおける気候変動対策の推進

**持続可能な社会の実現に貢献し、社会的価値と経済的価値を同時に高める上で、
GXTFやGCubeを通じた再生可能エネルギーの普及促進は極めて重要な取組みのひとつ**

当社の変わらぬパーパス	お客様や地域社会の〝いざ〟をお守りすること
当社がめざすもの	事業活動と社会課題解決を循環させながら、持続可能な社会の実現に貢献し、当社の「社会的価値」と「経済的価値（利益成長）」を同時に高めていく
サステナビリティ主要課題	災害レジリエンスの向上 / 気候変動対策の推進 / 健やかで心豊かな生活の支援 / D&Iの推進・浸透

気候変動対策の推進

保険会社としての取組み

- 保険を通じた被災者のサポート
- 災害に強い社会づくりへの貢献

- サステナブルな地球環境への貢献
  - 東京海上日動におけるグリーン・トランスフォーメーション タスクフォース（GXTF）やGCubeを通じた再生可能エネルギーの普及促進 等

機関投資家としての取組み

- ESG投融資の推進（ESGエンゲージメント、ESGインテグレーション）
- 再生可能エネルギー事業を支援するファンドの組成、グリーンボンドへの投資

グローバルカンパニーとしての取組み

- 国際イニシアティブへの参画
- カーボンニュートラル*の達成

*:自社の事業活動に伴うもの(Scope 1+2+3(カテゴリ1,3,5,6))

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GXTFを通じた成長戦略（東京海上日動）

今後ますます重要性が高まる脱炭素社会への移行において、お客様や地域社会の取組みを支援し、その結果として当社も利益成長を実現

実現したいこと

- あらゆる産業、地域の**カーボンニュートラル実現・脱炭素社会への移行を支援**
- こうした支援や貢献の結果、**お客様から感謝され、選ばれることで、当社も成長**
  中長期的な成長戦略の柱として、**2030年までに少なくとも数百億円*のマーケットを創造**
- **"グリーンと言えば東京海上グループ"**というブランドを確立

取組みの全体像

貢献領域	取組みの方向性
<技術の進化> 再生可能エネルギー（洋上風力、太陽光）　等	● 技術研究による保険引受態勢強化（GCubeとの連携含む） ● リスクコンサルティング機能強化
<お客様の変化> 設備の省エネ・再エネ化、消費者嗜好変化　等	● 企業や個人のお客様の課題解決に資するソリューション提供
<環境・ルールの変化> TCFD、RE100、ESG投資　等	● 制度・規制の変化に対応するソリューション提供 ● 新たなビジネスモデルの構築

推進体制

東京海上日動を中心に100名体制のGXTFで推進
（2021年6月にGX室設置）

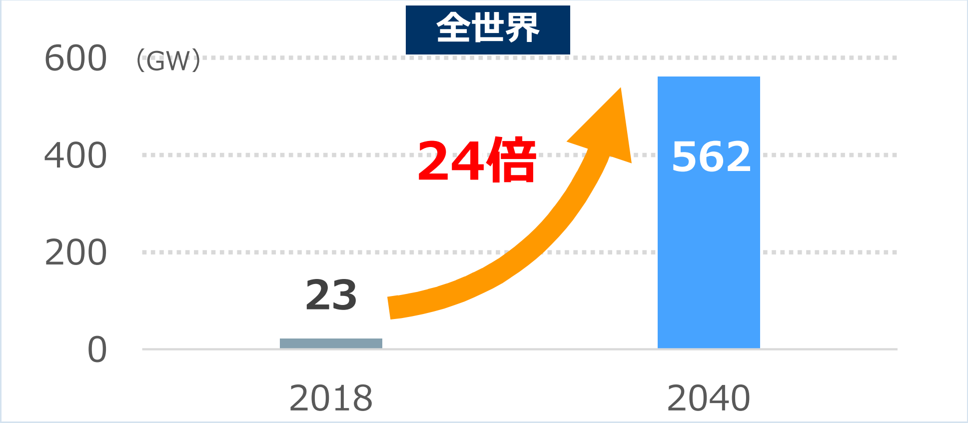
*: 東京海上日動における正味収入保険料ベース

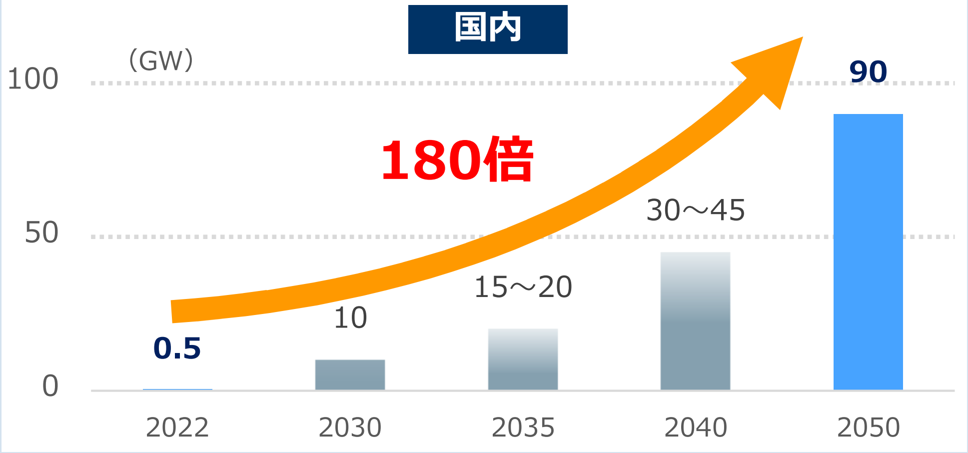
Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

再生可能エネルギーの切り札　～洋上風力発電～

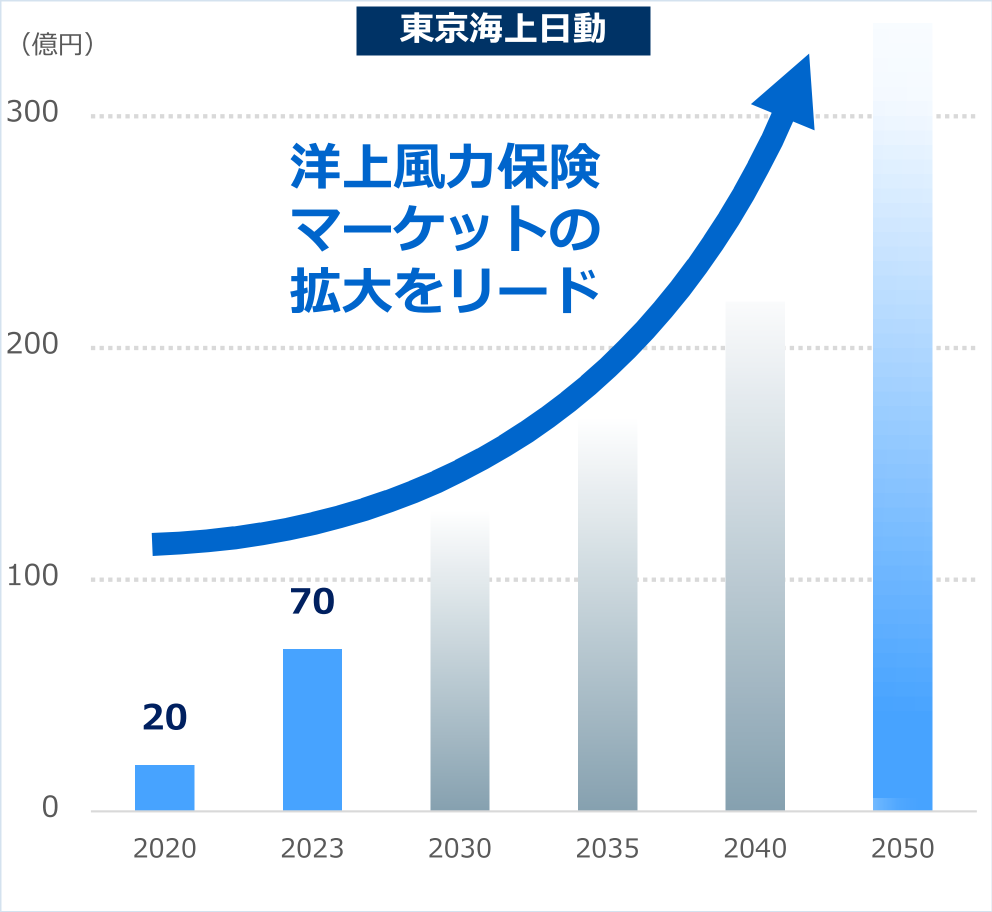
- 洋上風力は再エネの主力電源化に向けた切り札であり、国内外での導入拡大が見込まれる
- 当社保険料も、再エネ事業者の支援を通じて、大きく拡大する見込み

洋上風力の導入量*





保険料の推移

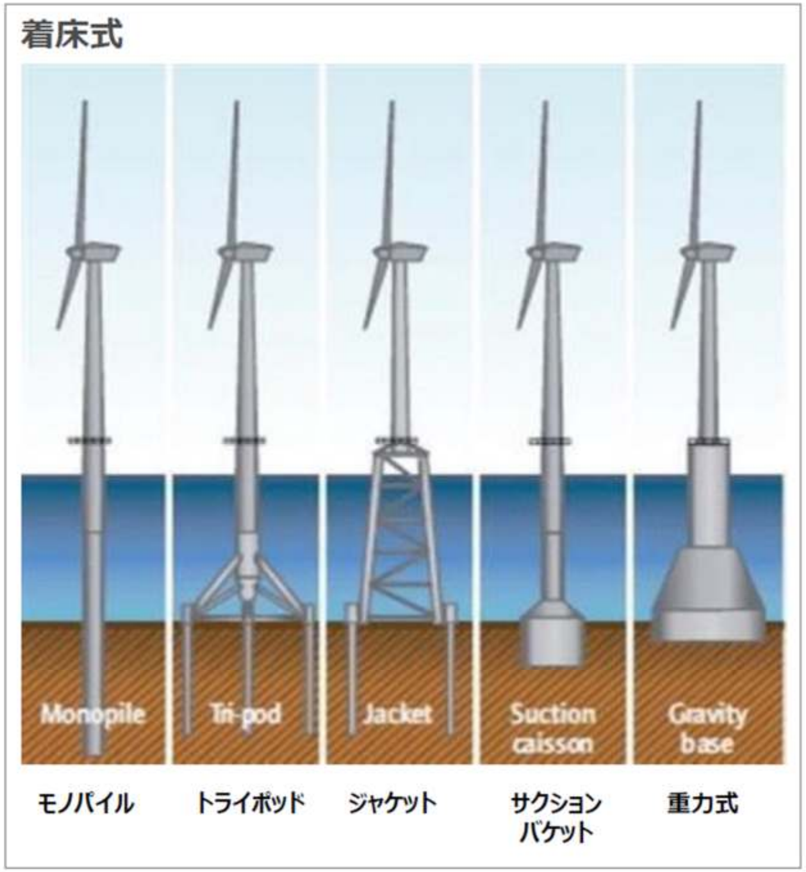


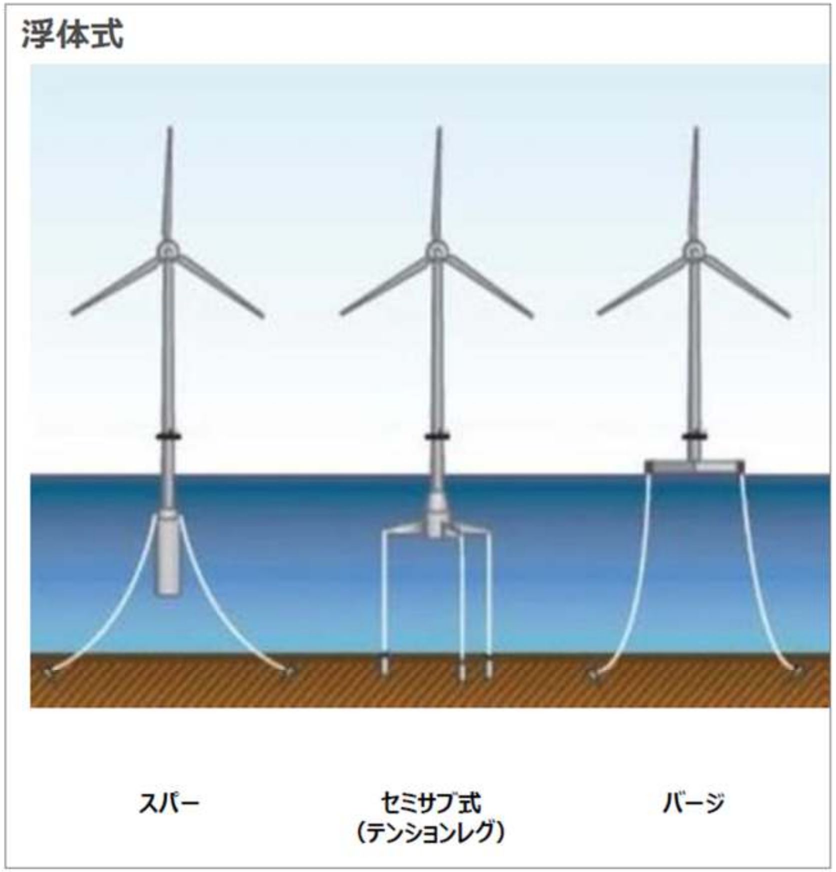
*：（出典）洋上風力産業ビジョン（第1次）（案）、日本風力発電協会資料、一部当社調べ

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）洋上風力発電設備

洋上風力発電設備には様々な形がある

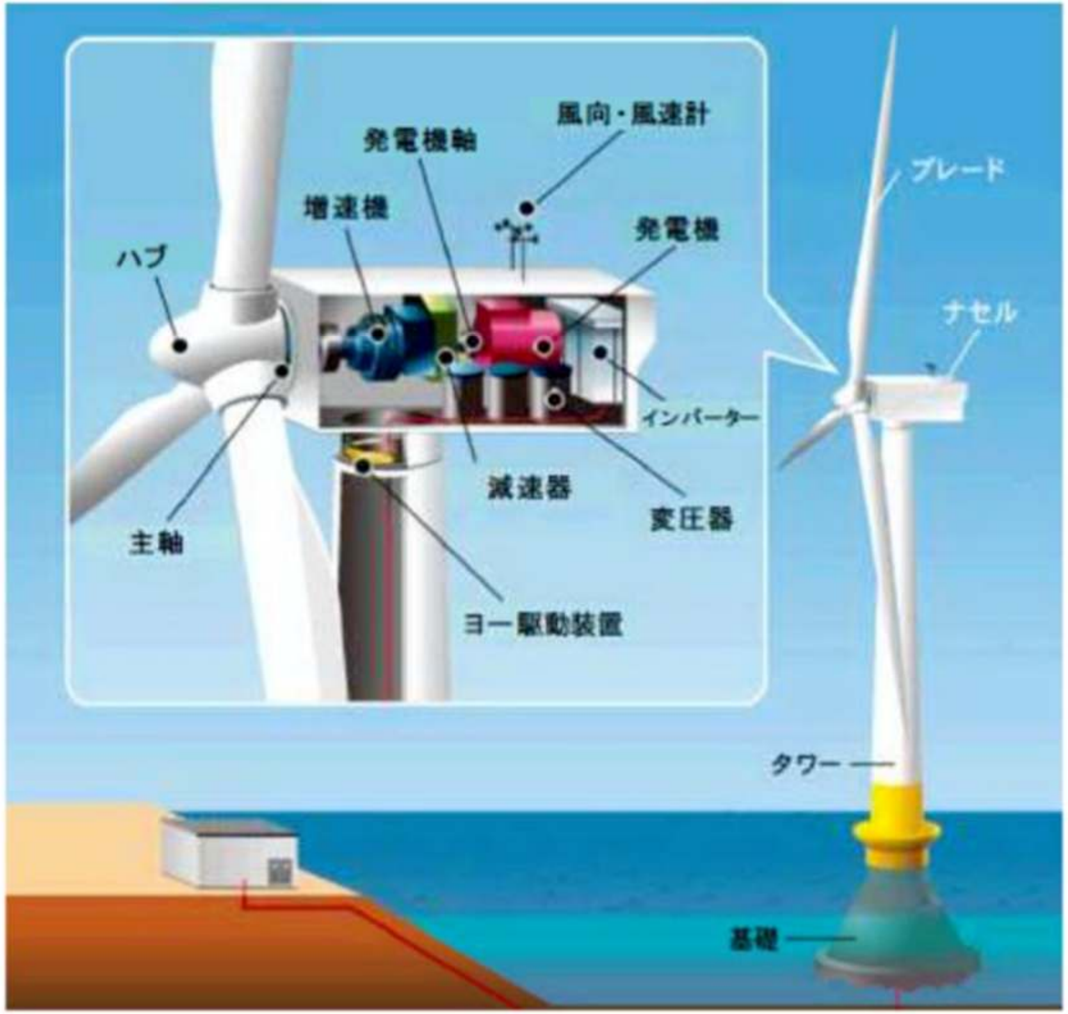




IPCC, 2011, "Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation"を一部加工

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）洋上風力発電設備

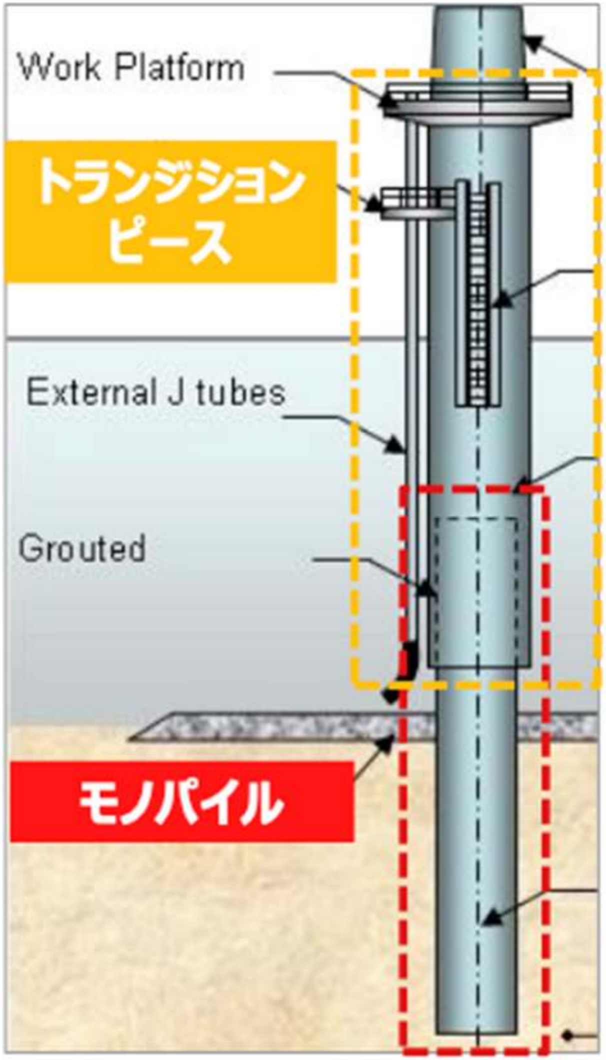


“風力発電関連産業の構造分析ー福島県”から引用

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）洋上風力発電設備

モノパイル



環境省ホームページを一部加工

EurekAlert!ホームページから引用

（ご参考）洋上風力発電設備

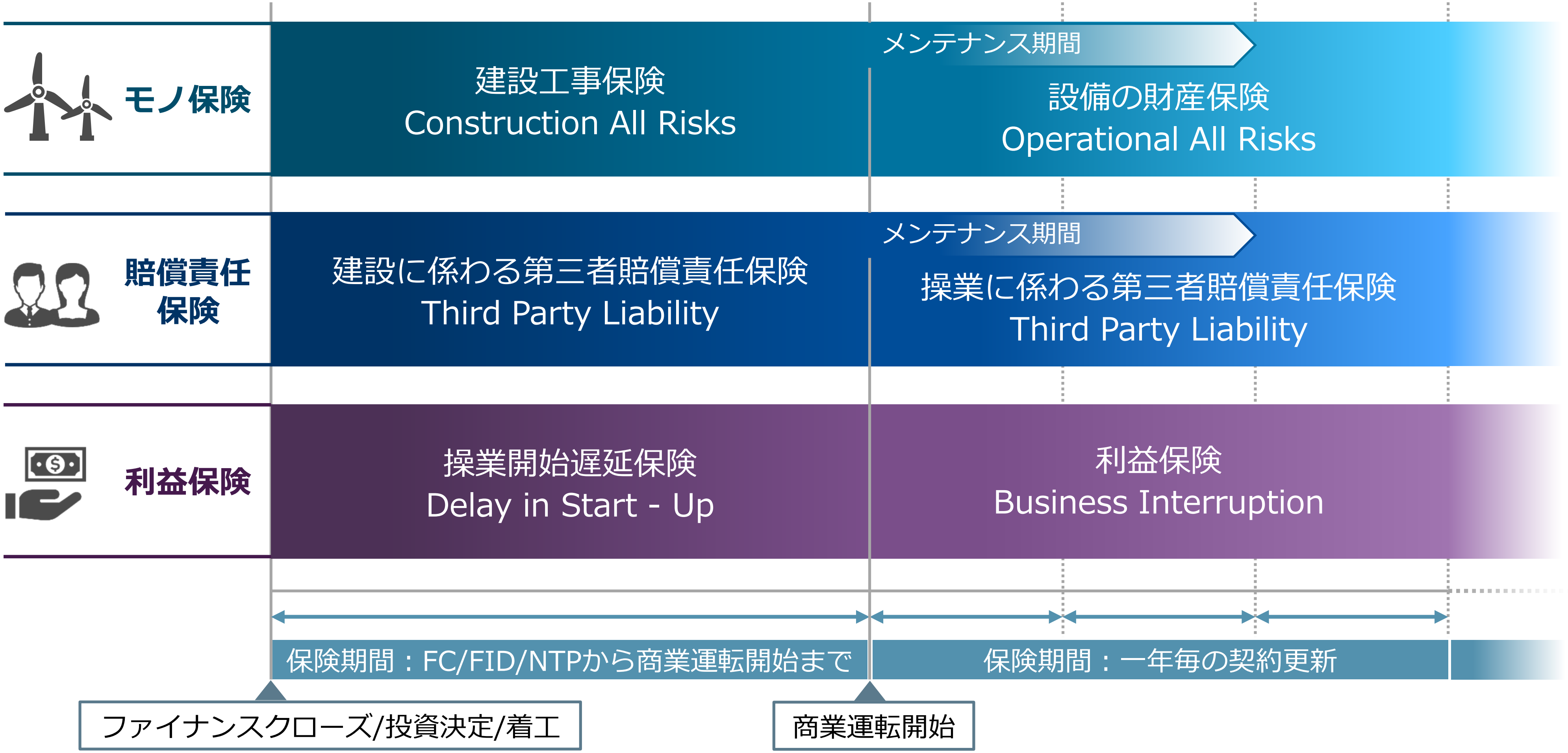
浮体式基礎

energyfactsホームページから引用

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）洋上風力発電に係る保険

フェーズ毎に、多岐にわたるリスクを見極め、必要な補償をリスクに見合った価格で、パッケージとして提供



Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）日経新聞社主催 SDGs戦略・経済価値賞の受賞

2020年12月22日　東京海上HDニュースリリース

2020 年 12 月 22 日
東京海上ホールディングス株式会社

東京海上ホールディングスが第 2 回日経 SDGs 経営大賞において
「SDGs 戦略・経済価値賞」を受賞しました。

東京海上ホールディングス株式会社（取締役社長 グループ CEO 小宮 暁、以下「当社」）は、日本経済新聞社が主催する「第 2 回日経 SDGs 経営大賞」において、「SDGs 戦略・経済価値賞」を受賞しましたので、お知らせいたします。

「日経 SDGs 経営大賞」は、日本経済新聞社が実施した「日経 SDGs 経営調査」の結果に基づき、外部審査委員会が企業の取り組みや戦略を総合的に評価し、「SDGsを経営と結びつけることで、事業を通じて社会、経済、環境の課題解決に取り組み、企業価値の向上につなげた企業」を表彰するものです。

当社が受賞した「SDGs 戦略・経済価値賞」は、「方針」「報告とコミュニケーション」「推進体制と社内浸透」「ビジネスでの貢献」「業績」を総合的に評価し、選定されます。

当社は特に、再生可能エネルギーの普及をめざし、洋上風力発電事業者向けの損害保険を開発する等、SDGsへの貢献を通じて、事業を発展させている点等が評価されました。

今後もステークホルダーの皆様とともに、社員の誠実で思いやりのある行動を起点とした全社員参加型の取り組みを通じて様々な社会課題の解決に貢献し、すべての人や社会から信頼される「良い会社“Good Company”」づくりに取り組んでまいります。

＜表彰式の様子＞

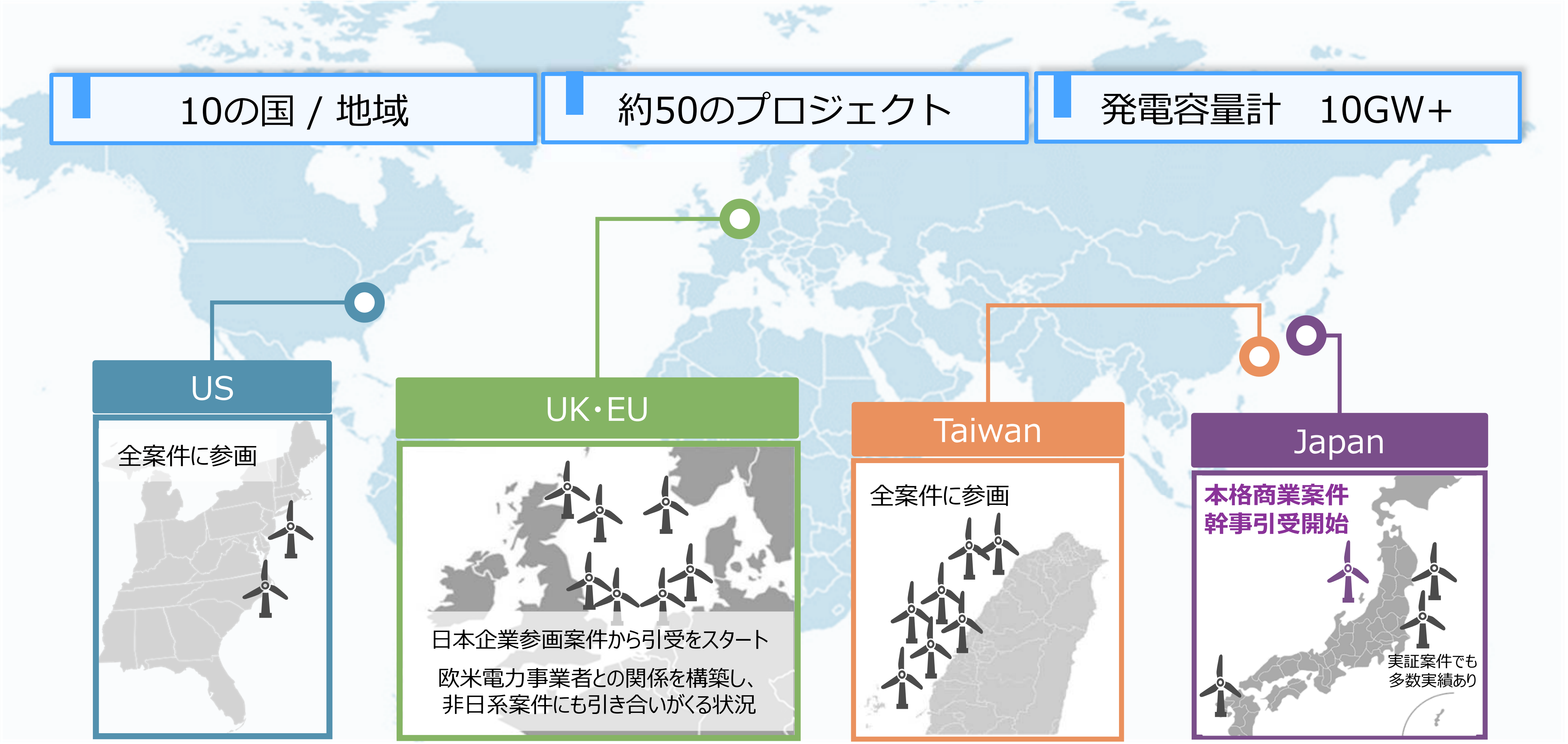
（左から 2 人目：取締役社長 グループ CEO 小宮 暁）

■東京海上グループのサステナビリティの取り組み
www.tokiomarinehd.com/sustainability/index.html

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

洋上風力発電保険への取組みとこれまでの実績

- 日本に洋上風力実証機の建設が検討された2013年から、他社に先駆けて取組みを開始
- 先行する欧州洋上風力プロジェクトを皮切りに、実績と経験を積み上げる



Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

本邦顧客への付加価値提供

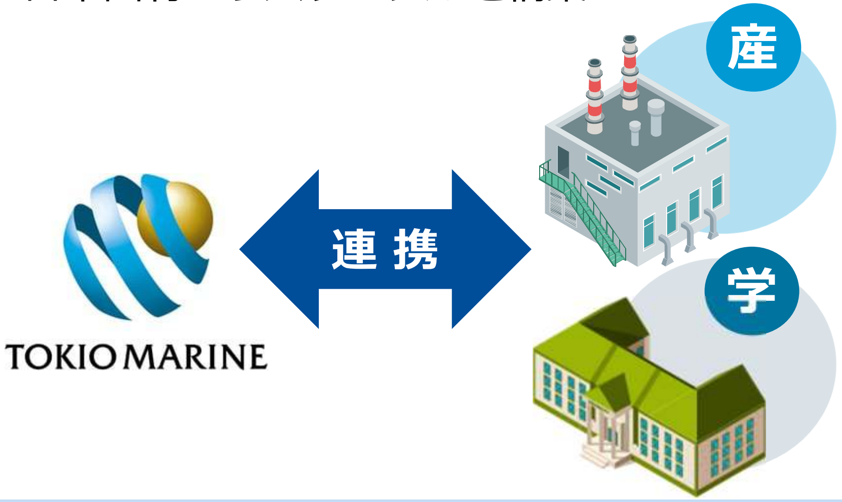
日本の固有事情（自然災害等）を踏まえつつ、産学連携や欧州プロジェクトの経験を活かし、顧客の期待に応えるサービスを提供

顧客が保険会社に期待するサービス

- 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

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GCubeとの協業

GCubeとのより一層の連携強化による”One Tokio Marine Group”としての取組みを通じて、「社会課題の解決」と「経済的成長（利益成長）」を両立させていく

2013年

船舶営業部で洋上風力保険の引受をスタート

2020年

東京海上グループに参画

TOKIO MARINE HCC 買収 GCube

2021年

One Tokio Marine Groupとしての取組みを加速

GCubeとの協業　これまでの取組み

① GCubeへの出再スキームを活用した洋上風力保険の引受（約40件）

② 在京客先を共同アテンドし、欧州での事故事例、保険手配の学び等をプレゼン

③ GCubeのアンダーライターによる当社洋上風力セミナーでの講演(洋上風力でのドローン活用@東京・台北)

④ 知見ノウハウの共有（アンダーライティング、リスクエンジニアリング、ロスプリ）

買収後

① TMHCC・GCubeとの連携を強化

② 「東京海上グループ洋上風力戦略ミーティング 」を定例開催し、海外発電事業者・国際保険ブローカーへの共同アプローチ

③ 欧州洋上風力案件や米国太陽光案件におけるグループアプローチ（4件成約）

今　後

① レーティングモデルの高度化などを通じた引受基盤の強化

② GCube独自商品の日本における展開

③ 国際保険マーケットでのプレゼンス向上

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GCubeの概要

再生可能エネルギー事業（風力、太陽光、水力発電等）に関するリスクに特化した保険引受を行う世界のリーディングプレイヤーで、2020年5月に東京海上グループに参画

GCube
Renewable Energy Insurance

- 世界各国で70プロジェクト超の洋上風力発電保険の引受実績あり
- 米国、欧州を中心として、オーストラリア、南アフリカ、アジアなど、世界各地における再生可能エネルギー事業分野の保険を引き受けているリーディングプレイヤー
- 再生可能エネルギー事業分野の保険に関する
  ①高いアンダーライティング力
  ②高い損害サービス力
  ③業界での高いプレゼンス を誇る

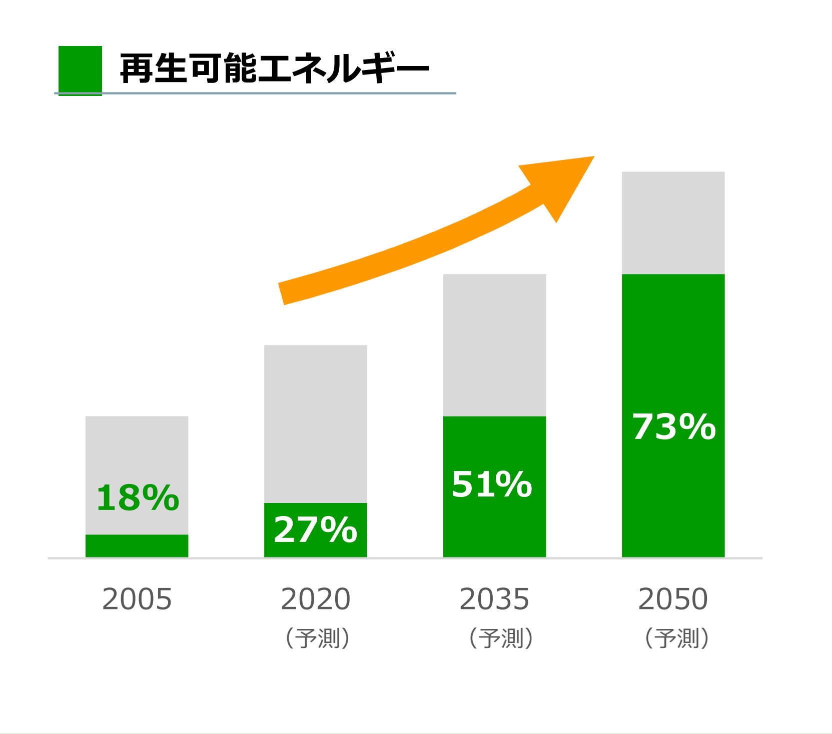
設　　立	1987年
所　在　地	英国ロンドン
事　業　内　容	再生可能エネルギー事業に関するリスクに特化した保険の引受
取 扱 保 険 料	約1億2000万ドル (2020年度)
保　険　商　品	建設保険、資材輸送時の貨物保険、施設完成後の保険 等

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

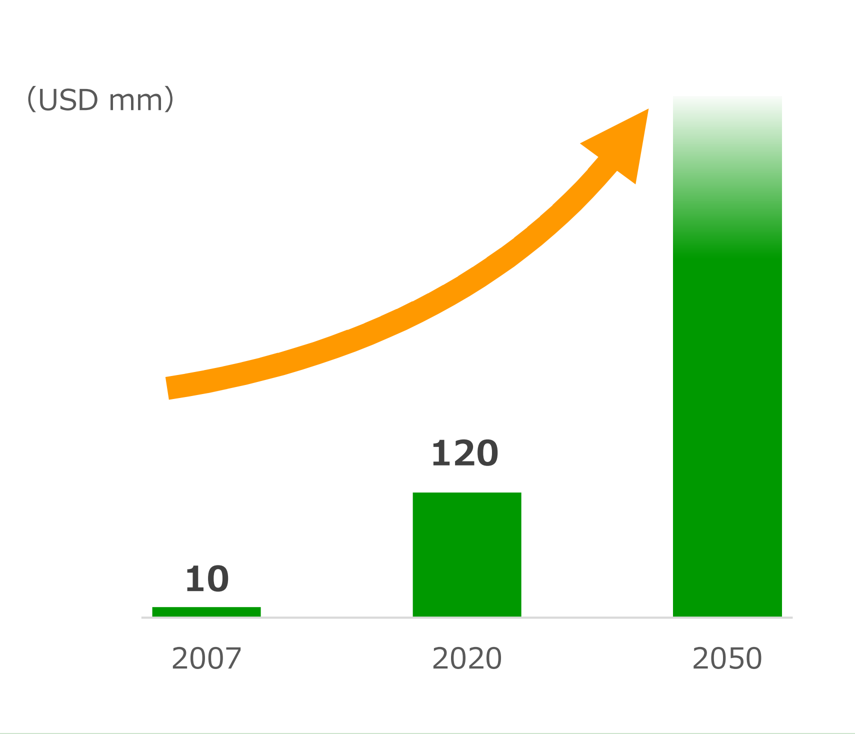
再生可能エネルギーマーケットの成長性

再生可能エネルギーマーケットの拡大に沿って、当社保険料も拡大

再生可能エネルギーマーケット*
（全世界の電力供給に占める割合）



GCubeの保険料推移



*：（出典）McKinsey

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GCubeの強み：①高いアンダーライティング力

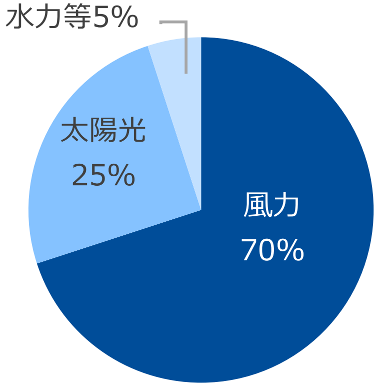
創業以来約30年間蓄積してきた膨大なロスデータが強みの根幹

創業以来蓄積してきたロスデータ

適正な保険料算出

使用される技術そのもののほか、過去の事故実績や地理的所在地、建設後のオペレーションやメンテナンス方法を考慮

適切なリスクセレクション



強みを持つ風力・太陽光・水力に特化

業界随一のキャパシティ$300Mを提供

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）高いアンダーライティング力

U/Wに考慮すべき事項：技術、請負業者、サプライヤー

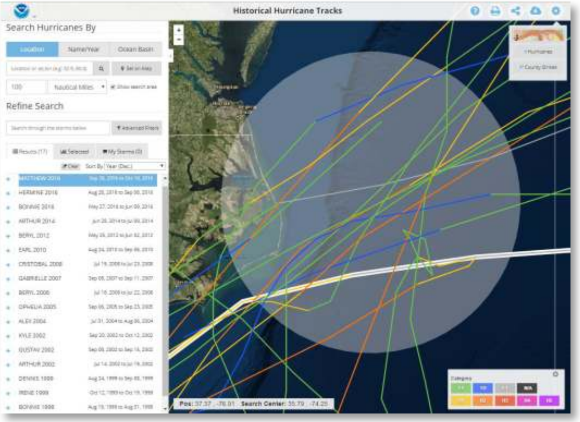
土台の構造タイプ	• MP、ジャケット、重力ベース、サクションバケット、フローティング • 接続：グラウト材やボルト固定
請負業者の工場や設備	• ハンマー • ドリル • (ダブル) 気泡カーテン（大）(Big Bubble Cuirtain)
調　査	• 地球物理学, UXO, MCSS, など • 土壌/ボアホール分析
サプライヤー	• 実績、経験 • 機器テストの可視性 • 供給契約に基づく請負責任
請負業者	• 実績、経験 • EPCに基づく請負責任

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）高いアンダーライティング力

U/Wに考慮すべき事項：ロケーション

オンショアのリスクを推定するためのツール	• NATHAN • CAT NET • RMS • RISK METER
難易度の高いオフショア風力データのモデル化	• ABS Group • NOAA • 大学 • 海岸線プロキシ（沿岸用）
海底の状態/海岸からの距離	• 土壌条件 • 岸からの距離 • 環境への懸念



Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GCubeの強み：②高い損害サービス力

これまでの豊富な支払い実績をベースに、自前アジャスターによるロスプリアドバイス等を通じて、顧客に高い付加価値を提供

1　支払実績

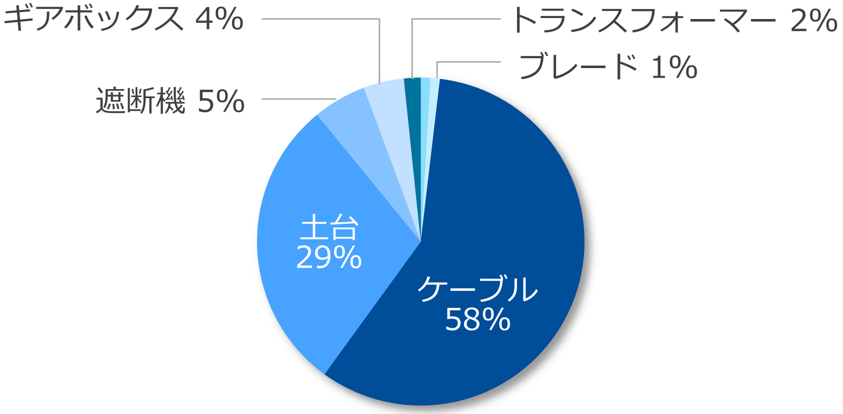
<2011-2020>

支払件数 4,000件

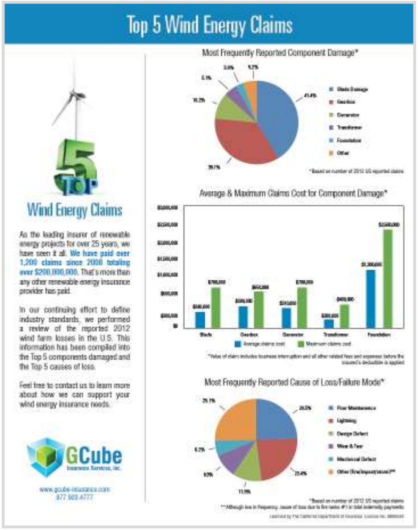
支払金額 $700M以上

2　ロスプリアドバイス

直近事故統計に基づき、自前アジャスターがロスプリアドバイス



3　事故データの提供


Top 5 Wind Energy Claims

顧客からの圧倒的な支持の獲得

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

（ご参考）高い損害サービス力

顧客の損害軽減に向けたRenewable Energy Loss Adjusters (RELA)の活用

RELAは再生可能エネルギー関連の事故処理およびリスク評価のスペシャリストです

損害査定

高い専門性により、公平な事故解決。加えて、査定付帯費用を最小限に抑えつつ、設備の早期復旧に尽力

左記に加えて、次のようなサービスも提供

- 事故原因の究明
- 事業中断による損失に関するアドバイス
- 紛争解決に関するアドバイス　等

リスクエンジニアリングサーベイ

設備に関するリスク状況をグローバルに調査し、再生可能エネルギープロジェクト関係者や投資家に情報提供

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GCubeの強み：③業界での高いプレゼンス

業界での高いプレゼンスを通じて、世界中の主要プロジェクトに参画

1. 再生可能エネルギーマーケットにおける約30年の経験
2. マーケットリーダーとしての圧倒的な実績とブランド
3. グローバルの再エネ企業トップ10社のうち8社が顧客
4. 世界の主要ブローカーとの良好な関係

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

グループシナジー

グループ会社との協業を通じて、グループシナジーを拡大

東京海上日動（日本）

- 米国、欧州および日本における著名な洋上風力案件において、東京海上日動オフショアチームと協業

Tokio Marine America (USA)

- Tokio Marine Americaとの協業
- 米国における太陽光発電プロジェクトの保険引受を成約

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

GCubeの成長ストーリー

気候変動問題は、世界共通・人類共通の最重要課題

**当社は、保険やリスクコンサルティングの提供を通じて
再生可能エネルギーの普及をサポートすることで、
この重要な社会課題の解決に貢献していきたい**

そして、その結果として当社自身も成長していく

Copyright (c) 2021 Tokio Marine Holdings, Inc.

MEMO

MEMO

MEMO

＜ご注意＞

本資料は、現在当社が入手している情報に基づいて、当社が本資料の作成時点において行った予測等を基に記載されています。
これらの記述は将来の業績を保証するものではなく、一定のリスクや不確実性を内包しております。
従いまして、将来の実績が本資料に記載された見通しや予測と大きく異なる可能性がある点をご承知おきください。

お問い合わせ先

東京海上ホールディングス株式会社
経営企画部 ＩＲグループ
URL: www.tokiomarinehd.com/inquiry/ir.html
TEL: 03-3285-0350

To Be a Good Company

東京海上ホールディングス
TOKIO MARINE