

団体会員の技術紹介

会社名：SOMPO リスクマネジメント株式会社

英語名：Sompo Risk Management Inc.

本社：東京都新宿区西新宿一丁目 24 番 1 号

設立：1997 年 11 月 19 日

資本金：30 百万円

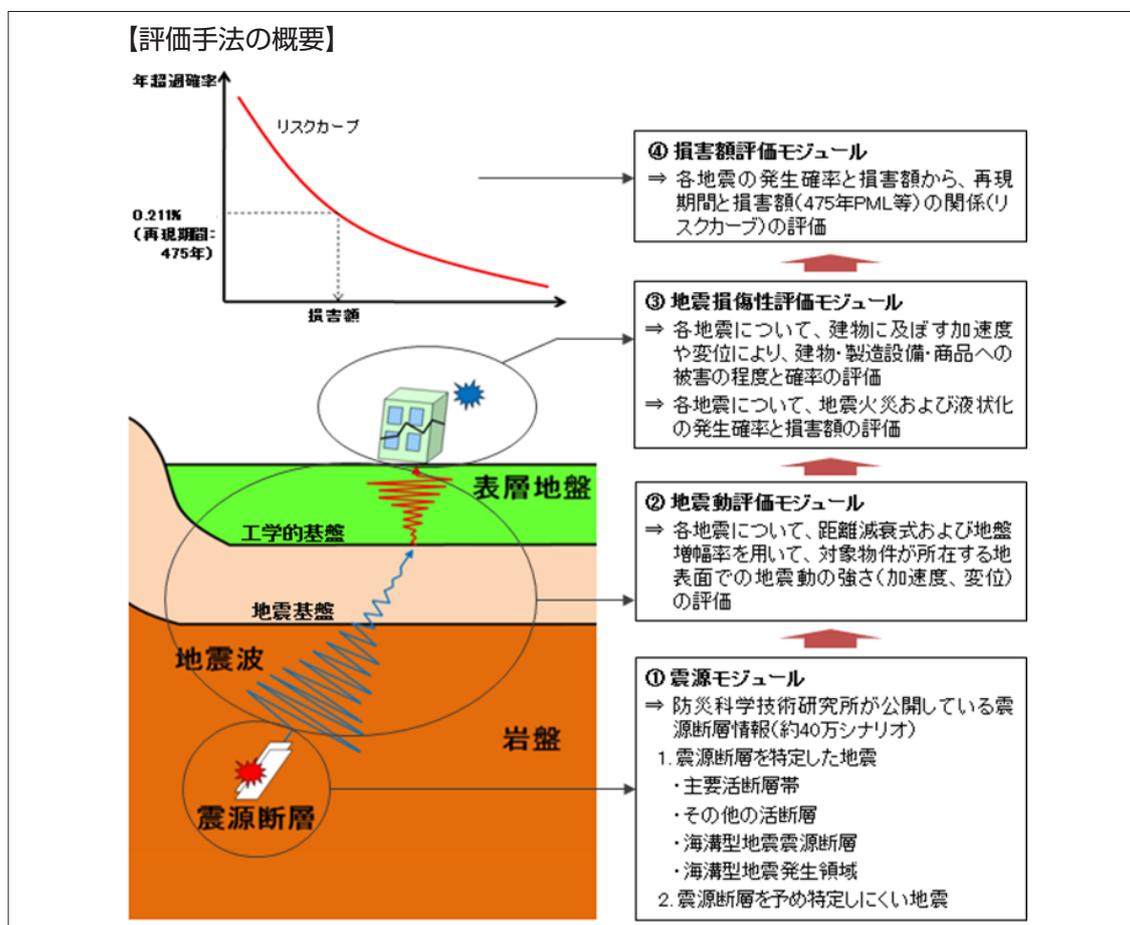
代表者：代表取締役社長 桜井 淳一

SOMPO リスクマネジメントは、上場持株会社「SOMPO ホールディングス株式会社」の 100% 子会社として、「安心・安全・健康のソリューション・サービスプロバイダー」を目指し、企業のリスクマネジメントに関するコンサルティング、調査研究、セミナーなどのサービスを提供しています。

技術紹介

【再生可能エネルギー設備における地震・津波シミュレーションモデル】

カーボンニュートラル実現に向けて、再生可能エネルギー発電設備（以下「再エネ設備」という。）の更なる導入が期待されています。一方で、日本は地震リスクが高く、再エネ設備の導入の際には大地震の発生が設備（資産）に与える影響を検討することが大切です。当社では、独自に開発した地震リスク評価モデルを用いて確率論的に予想最大損害額（以下、「PML (Probable Maximum Loss)」という。）を算出することができます。その定量的な結果を用いて、対策の経済的な選択を可能にすることが期待できます。地震・津波 PML 評価の結果は、地震保険、デリバティブ、コミットメントライン、CAT ボンド、不動産ファイナンスなどのリスクファイナンスを組成する場合において保険会社、金融機関や投資家の間で広く活用されています。



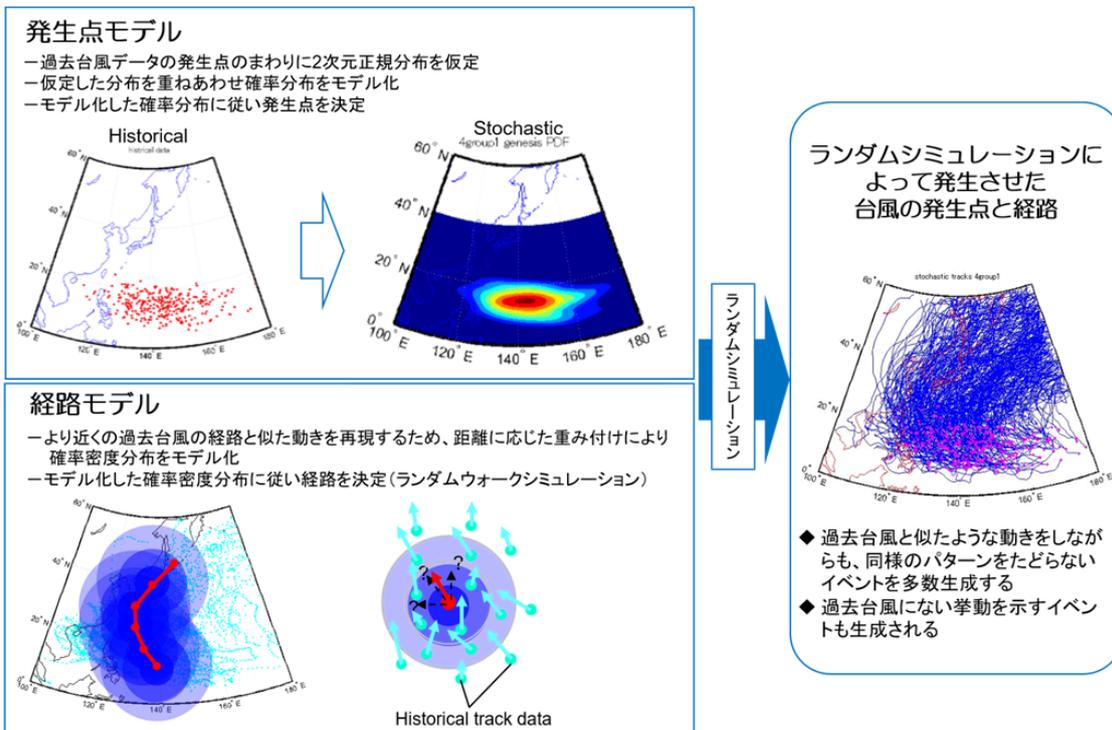
【風力発電設備における風災・落雷・電氣的機械的事故シミュレーションモデル】

風力発電設備については、地震・津波シミュレーションモデル評価の他に、当社で開発した台風リスク評価モデルによって、風災（台風による強風）によって設備（資産）に与える影響について定量的に把握することができます。加えて、東京大学との共同研究で開発した風力発電設備における落雷および電氣的機械的事故リスク評価モデルを用いて、対象設備の落雷および電氣的機械的事故リスクについて定量的な評価を行うことができます。稼働率が事業性に大きく左右する風力発電事業において、リスクを定量的に把握し、適切な保険設計を支援することで、事業の採算性や競争力、プロジェクトファイナンスの組成に貢献します。

【台風リスク評価モデル】

台風リスク評価モデルは、台風の強風による建物の被害と機械設備などの内容物の被害を確率的に評価するモデルで、保険会社のリスク管理や保険引受の判断などに利用しています。PML 評価においては、台風リスク評価モデルにおけるハザードモジュールを用いて仮想台風イベントセットを構築し、風力発電設備リスク評価モデルへの入力データとして用いています。

＜ランダムシミュレーションによる仮想台風イベント生成＞



【落雷および電氣的機械的事故リスク評価モデル】

落雷および電氣的機械的事故リスク評価モデルについては、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）によって収集された陸上風力発電所における事故データをもとに風車部位別の事故率および部位別の損傷率をモデル化し、損害額を確率的に評価するものです。

問い合わせ先：SOMPO リスクマネジメント株式会社 リスクソリューション開発部

HP 問い合わせ：<https://www.sompo-rc.co.jp/contact/form>

★リスクマネジメント分野における最新情報を随時メールでお届けしています。ご希望の方は下記のリンクにアクセスしてご登録ください。

お知らせメール配信サービス：https://www.sompo-rc.co.jp/srm_mailmagazine_register