

気流シミュレーション

風力発電／ドローン用 気流シミュレーションサービス

風車を設置した際の発電量や売電収入の予測が可能です！
また、ドローンの安全飛行にも効果的です。

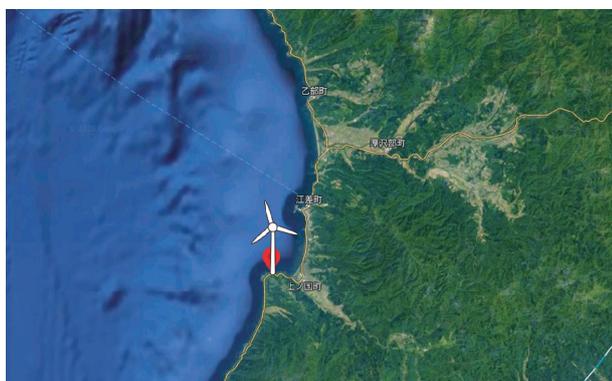
- 風車立地点の正確な立地点の検討 や売電金額の算出
- ドローン飛行経路の気流確認
- 台風などによる風害対策&検証

アメダス(観測ポール)の計測値、上空の気象データ、詳細な3D地図データを用いて任意の地点の風況予測(CFD計算)を行います。所定の住所(緯度・経度)の平均風速、風向分布、風速分布を算出します。風車の出力特性を考慮することで、風車の適正配置や年間発電量を予測することも可能です。

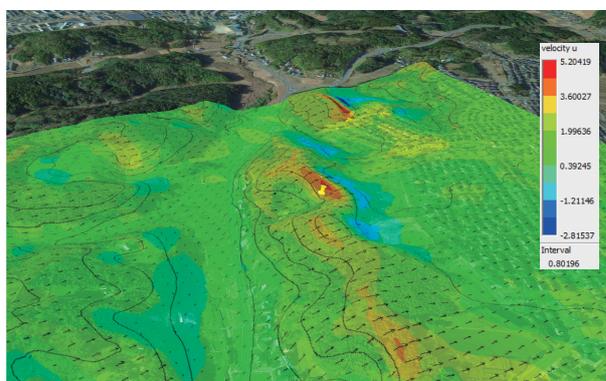
気流シミュレーションの活用例

①風車立地点の正確な立地点の検討

風力発電機を複雑な地形に設置する場合、**事前に地形と風の状況を把握**しておくことが重要です。地形の影響、複数台の干渉の影響を考慮し、どこに設置すべきか正確なポイントを算出します。



緯度経度の正確な位置で計算



風速分布図による立地評価



株式会社エコ革 京都テクノロジー事業部

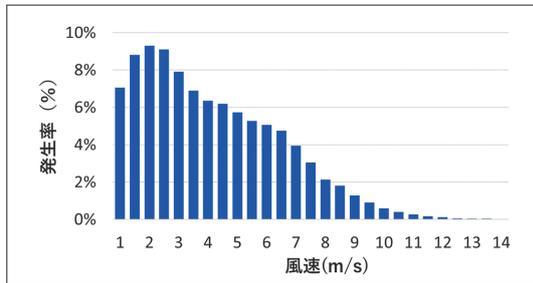
京都研究所： 京都府相楽郡精華町光台 1-7 けいはんなプラザ・ラボ棟 9F

Email: info@ecokaku-tech.com Tel: 0774-94-6122

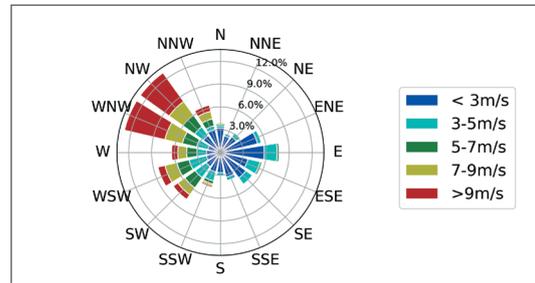
東京本社： 東京都豊島区巣鴨 1-41-11 コクエイビル 1-2F

②実際の売電金額の算出

設置する風車の出力特性(風速毎の発電量)より、月間および年間発電量(kwh)を算出します。**経度緯度からピンポイントで計算**を行うため実際の売電金額に近い精度の高いシミュレーションが可能です。



風速毎の発生率算出



風配図算出

③台風などによる風害対策&検証

気象データを用いて台風などの災害時における**設置場所の瞬間風速の推定や可視化(アニメーション作成)**を行います。風害対策は風車だけでなく、太陽光発電パネルにも用いられています。



台風経路の可視化 (指定の高度で算出可)



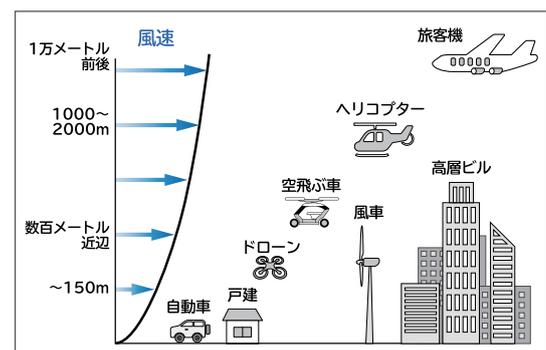
風害の例



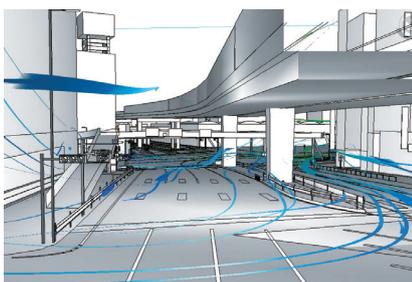
ドローンの飛行経路探索での活用

近い将来有人や無人のドローンが一層普及し、都市上空を飛び交う時代に入ると予測されます。地表数100mという比較的低い高度を飛行するため、建物による複雑な風の影響を受けやすくなります。最適な飛行経路や飛行安全性を確保するには都市空間の風速情報を正確に把握する必要があると考えています。

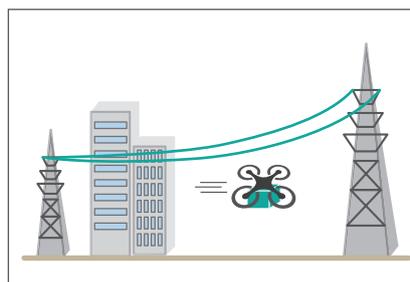
- 数日先の任意の地点、任意の高度の風速、風向の予測が可能
- ドローンの安全な飛行経路の探索、飛行可否の判断など



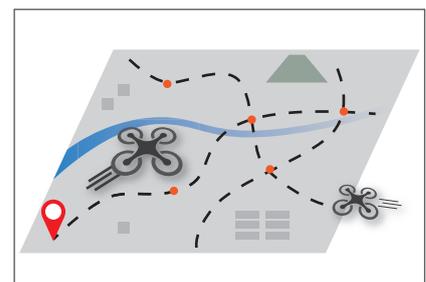
ドローン&空飛ぶ車の飛行高度



市街地の気流シミュレーション



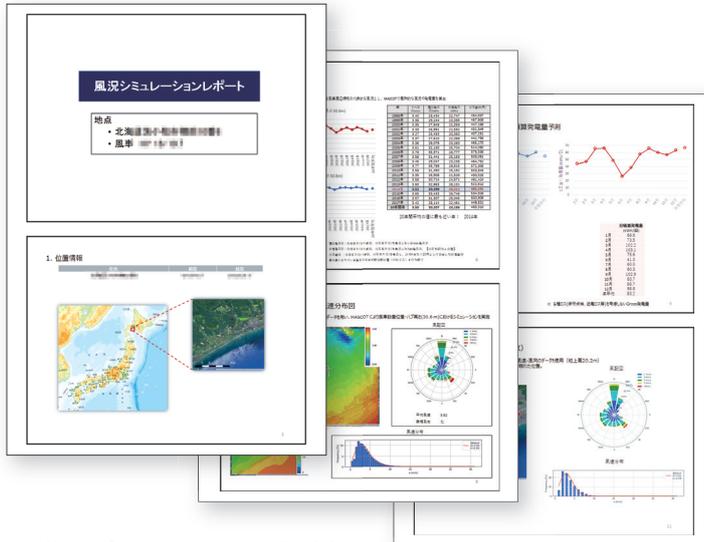
電線やビルの影響を確認



最適な飛行経路の探索

詳細レポートのイメージと料金について

計画地の風況データおよび周辺の気象データから月別・年別平均風速や発電量予測を算出し、精度の高い詳細レポートを作成します。レポートをもとに、風力発電事業に適した土地が検討することが可能です。



詳細レポートのイメージ（一部）

料金(税抜)

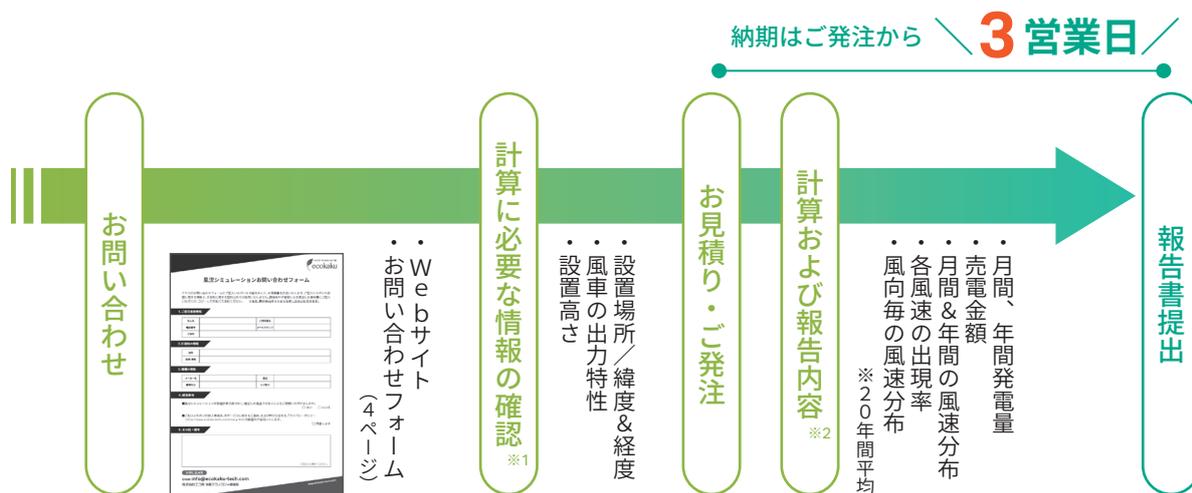
調査一式: **80,000 円**

1地点追加: **20,000 円**

※並列マシンによる高速計算により、
技術者の工数を削減し他社よりも非常に
低価格で提供が可能になりました！

お問い合わせからご発注～報告書提出まで

弊社担当者がおお客様のご要望を丁寧にヒアリングさせていただきますので、十分ご納得いただいた後にご発注いただけます。まずはお気軽にお問い合わせください。



※1 必要に応じて、機密保持契約(NDA)を締結してからのお打ち合わせも可能です。

※2 お客様のご依頼内容に適した解析ソフトウェアを選定し、計算します。

※提供するシミュレーションは、弊社独自のシミュレーションが示す年間風速であり、確定した風速ではありません。

※提供するシミュレーションが導きだした推定発電量はあくまでも予測であり、確定した発電量ではありません。

※風力発電事業は事業投資であり、投資にはリスクがあります。本シミュレーションを使用したことによる損害について弊社は一切の責任を負いません。

風況シミュレーションお問い合わせフォーム

こちらのお問い合わせフォームにご記入いただいた内容をもとに、お見積書を作成いたします。ご記入いただいた計画に関する情報は、本契約に関する目的以外では使用いたしません。調査条件が複数になる場合には備考欄にご記入いただくか、コピーして別紙にて追記ください。 **※なお、弊社Webサイトからもお問い合わせいただけます。**

1. ご担当者様情報

法人名		ご担当者名	
電話番号		メールアドレス	
ご住所			

2. 計画地の情報

住所	
経度・緯度	

3. 機種の情報

メーカー名		型式	
標準出力		ハブ高さ	

4. 確認事項

■風況シミュレーションは数値計算予測であり、確定した風速ではないことをご理解いただけましたか。
 はい いいえ

■ご記入いただいた個人情報は、本サービスに関するご連絡、および弊社の定めるプライバシーポリシー (<https://www.ecokaku-tech.com/privacy.html>) の範囲内で使用いたします。
 同意します

5. その他・備考

<p>ご自由にお書きください。</p>

お申し込み先

Email: info@ecokaku-tech.com

株式会社エコ革 京都テクノロジー事業部