

ヴァイサラTriton® ソニック・ウインドプロファイラ / 風力業界トップクラスのリモートセンシング・システム



サイト選択に関する 不確かさの低減

ウインドファーム開発者とその投資家は風況データに依拠し、ウインドファームに有効なサイトを選択し、風力タービン用の場所を選択しています。ハブの高さ以上の風力資源に関するデータにより、サイトの評価が向上し、プロジェクトの不確かさが低減します。

今日の風車用の 資源評価システム

ヴァイサラのTriton®ソニック・ウインドプロファイラは、今日の大型風車のローターの先端の高さよりはるか上方の風況データを提供する最先端のソーダー(SoDAR)です。また、Triton®は、風力タービンの電力出力に直接影響を与え、

ウインドファームの性能に影響を与える可能性がある風速および風向のせん断・乱流などの異常な風力事象に関する広範なデータも収集します。

低消費電力

Triton®は連続動作に対して、その他のリモートセンシング・システムよりもはるかに低消費電力の7ワットの電力のみを必要とします。低電力増幅器チップやBlackfin ARM(市場で最も低電力CPUの1つ)などの技術革新により、Triton®は2つのソーラーパネルから電源供給され、無人で連続動作することができます。

高高度データ

Triton®は最高200メートルの高度における風況データを収集することができます。

SECONDWIND by Vaisala

「リモートセンシングには素晴らしい未来があると思います。十分に検証されたSoDAR装置と従来型の風力測定法の組み合わせは秀逸であり、GL Garrad Hassanはすでに従来型の方式やデータと組み合わせてリモートセンシング・データを使用しています」

Andrew Garrad
GL Garrad Hassan社長

Triton®の利点

- 高高度データ — 最高200m
- 許可申請不要
- 超低消費電力(7ワット)
- ヴァイサラのSkyServe®ウェブ・ポータル経由のデータアクセスおよびモニタリング
- 容易な配置 — 2時間以内に設置し、データ収集が可能
- 2008年4月以降、世界中に配置された500以上の商用システムに基づく、95%を超える稼働時間

きるため、気象観測塔からの外挿データの使用に付随する不確かさが低減します。高度120メートルで、Triton®が収集する高品質のフィルタリング・データは通常、90%(12カ月間にわたる平均値)を上回っています。Triton®の性能は、その測定値を多くのサイトの風速計と相関させる研究によって検証されています。

ヴァイサラSkyServe®経由でモニタリングと準リアルタイムのデータアクセスが可能

いつでも、どこからでもインターネット経由で風況データをダウンロードし、解析できます。ヴァイサラSkyServe®風況データサービスは安全なウェブサーバー上で10分間の平均値を提供し、グラフ表示ツールによってデータの読み取り、把握が簡単にできます。

当社サポートチームは、SkyServe®経由ですべてのTriton®を毎日モニタリングしています。

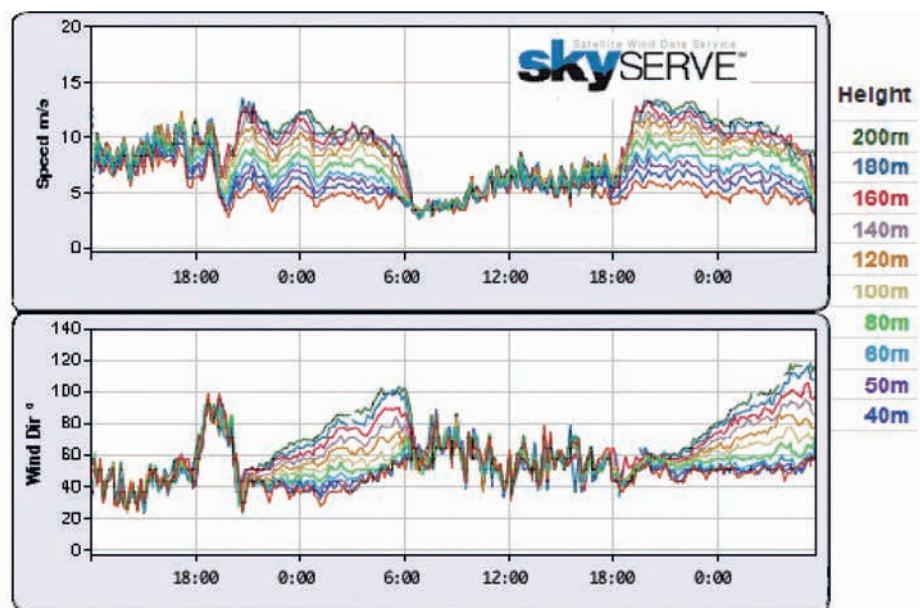
容易な配置と再配置

ペースの速い業界では、スピードが競争優位をもたらします。低背型のTriton®は、数時間以内に設置し、データを送信することができます。

これに対して、気象観測塔は2~6ヵ月間の許認可プロセスと建設日数が必要です。可動部分がない、固体エレクトロニクスおよび頑丈で軽量な低密度ポリエチレン(LDPE)の筐体により、Triton®はあらゆる気候における最も過酷な環境での移動に伴う再設置に十分に対応します。

最もコスト効率に優れる測風システムを提供

自律操作、容易な設置、年間維持費の定



額制など、Triton®はリモートセンシングを検討する際に当然の選択肢となります。

風力業界トップクラスのリモートセンシング・システム

6大陸(北米、南米、欧州、アフリカ、アジア、オーストラリア)の各地にある主要な風力プロジェクトの開発者および事業者、公益事業者、風力資源評価サービス事業者などにより500基以上のTriton®が運用されています。

Triton®は、風力業界における風力測定方法を変えつつあります。役立つ見識を

風力プロジェクトの段階ごとのTriton®の利用:

- 未開発地域の探査
- マイクロサイティング(配置選定)およびタービンとの適合性
- ウィンド・シアの検証
- ハブ高さでの風速の検証
- ランプ変動の予測
- 出力曲線テストとナセル風速計の相關

どのように御社のプロジェクトの財務実績に反映させることができるかは、ぜひヴァイサラにお問い合わせください。

独立した検証

オランダ・エネルギー研究財団(ECN)と米国国立再生可能エネルギー研究所(NREL)から2010年に発表された研究で、Triton®と気象観測塔の測定値間の優れた相関関係が示されました。詳細については、当社にお問い合わせください。

SECONDWIND
by Vaisala

気象観測における世界的なリーディングカンパニーであるヴァイサラと、風力業界におけるリモートセンシング技術とデータサービスに関して世界的にトップクラスであるSecond Windの専門知識を最大限に活かし、当社は風力測定ソリューションの統合サイトを提供しています。

VAISALA

www.vaisala.co.jp

詳細は以下よりお問い合わせください。
weathersales.japan@vaisala.com

Ref. B211327JA-A ©Vaisala 2017
本カタログに掲載される情報は、ヴァイサラと協力会社の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。私の使用その他法律によって明示的に認められる範囲を超えて、これらの情報を使用(複製、送信、領布、保管等を含む)することは、事前に当社の文書による許諾がないかぎり、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。本カタログは英文カタログの翻訳版です。翻訳言語に不明瞭な記述が発生する場合は、原文である英文カタログの内容が優先されます。

CE