

# WindCube Scan 調査向け

VAISALA

## Product Spotlight

### 持続可能な未来のための信頼できる気象観測

高精度なリアルタイムの風況およびエアロゾル後方散乱計測用3Dスキャニングドップラーライダー

高精度な気象予測、気候モデリングやその他の大気研究は、風況、乱気流、雲、エアロゾルなどの大気パラメータの正確なモニタリングに依存します。これらのパラメータは、直接的または間接的に、人間の生活のあらゆる側面に影響を与えます。



## 主な特長

風況、エアロゾル後方散乱および雲の計測。

複数のスキミングパターンと計測ニーズに対応する、汎用性が高く使いやすい構成。

自動遠隔操作。

1年間の製品保証による高い稼働時間と長寿命を実現するオンサイトのメンテナンスサービスオプション。

長距離プロファイリング専用のWindCube Scanモデル。

## ヴァイサラが選ばれる理由

気象・環境観測のグローバルリーダーとして、ヴァイサラは持続可能な未来のために信頼性の高い気象観測を提供しています。85年以上にわたって培ってきた経験と、北極および南極から火星に至るまで、世界170か国以上での実績によって、より良い、より安全な日常生活のために、最も信頼性の高い正確な気象および気候情報を提供することに取り組んでいます。

当社の観測機器と気象情報は、精度と信頼性の業界最高水準として知られています。サステナビリティのリーダーとして、私たちは気象学の専門家が気候変動をよりよく理解し、予測し、説明できるよう支援しています。私たちは、気候変動対策やすべての人にとってより良い地球を実現するための新たな方法を探求し続けます。

たとえば、次世代の高解像度気象予測モデルには非常に高い水準の空間連続性および時間連続性が必要です。全世界をカバーする衛星観測は、高い鉛直解像度および時間分解能を提供する地上の計測機器ネットワークに接続する必要があります。

風況およびエアロゾルライダーのWindCube® Scanシリーズは、24時間365日リアルタイムの計測と高水準なデータ処理を行います。最大10kmのスキャン領域での、高精度な風況およびエアロゾル後方散乱計測値を観測可能な汎用性の高いツールです。最先端の構造検出アルゴリズムにより、対流圏中の雲およびエアロゾル層を検出、特定、分類できるとともに、大気境界層 (Atmospheric Boundary Layer, ABL) の高さをモニタリングできます。

WindCube Scanは、標準的な地上観測や衛星観測ではカバーされない、低層大気層の鉛直層を優れた精度でモニタリングすることが可能です。ドップラーライダーを使用して気象や気候のメソスケールおよびマイクロスケールの側面の研究を促進することで、科学者や気象学者はさらに正確な予測モデルを開発することができます。

### 用途

- 大気科学および気候学
- 観測ネットワーク用の境界層プロファイリング
- 気象モニタリングおよび意思決定支援
- 構造工学
- 大気環境モニタリングと予測
- 産業排出物のモニタリング
- 航空宇宙および国防

### 短期気象予測の改善

WindCube Scanは下部対流圏の連続計測をすることで、必要性の高い地域密着型観測の空白領域のギャップを埋めるのに役立ちます。

### 気候モデリングの改善

WindCube Scanは連続的な大気境界層高度と大気光学特性のプロファイルを含む気候モデルとデータベースを提供し、継続的に改善される気候モデルの生成に役立ちます。

### 豊富な経験に基づくサポート

WindCube Scanは数十年の経験、科学的なツール、専門知識に支えられ、業界標準のサポートサービスを備えており、お客様は機器の製品寿命にわたって最大限に活用することができます。

