

DIAL 大気プロファイラ VAISALA DA10

Product Spotlight

持続可能な未来のための信頼できる気象観測

悪天予想と気候モデリングの強化を実現する、高度なリアルタイム水蒸気プロファイル

大気中の水蒸気計測は、これまで各地域の観測地点で人員を必要とし、時間も費用もかかるプロセスでした。革新的なヴァイサラDA10 差分吸収ライダー（DIAL、Differential Absorption Lidar）は、境界層内の水蒸気を連続的かつ自律的にモニタリングする機能を備えた業界初の大気プロファイラです。DA10を使用することで、気象学者や気象予報士は大気湿度を24時間365日モニタリングできるようになり、荒天警報の精度を高めることができます。



主な特長

最大4kmの水蒸気プロファイリング。

データの同化を容易にする不確かさのデータを含む。

最大18kmのボックスキャットプロファイリング。

NetCDFデータ形式はモデリングにプラグアンドプレイで使用でき、サードパーティのビジュアルツールにも対応。

ユーザーレベルまで含む包括的なシステムセキュリティとファームウェアのリモートアップグレードにより、データ管理とデータソースを強化。

シングルレンズ技術により、過酷な状況下でも多重散乱を最小限に抑え、優れたオーバーラップにより低高度（200m未満）での検出を実現。

最適化された近・遠距離光学系により、優れた全範囲計測プロファイルを実現。

優れた信号対雑音比により、高レベルの詳細情報を含むプロファイルを提供。

雲と空の状態のレポート - DA10はシーロメータ機能を備え、高性能シーロメータとして機能。

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。

世界的に行われている高層気象観測により湿度パターンの全体像が得られるとともに、DA10によってあらゆる場所、あらゆる状況下において境界層の水蒸気を連続的に計測できます。DA10は、これまで容易に利用することができなかったNWPモデリングに適した広範囲で研究機関レベルのデータの利用を可能にし、高分解能プロファイル機能を有した高性能シーロメータとしても機能します。

気象モデリングと気候モデリングが組み合わせることで、気象機関は高精度で信頼性の高い現地観測にアクセスでき、雷雨や鉄砲水などの危険な気象状況に先立って各地域に早期に警報を発令する上で不可欠な情報を得ることができます。

予測モデリングとデータ同化が向上

あらゆる気象状況下においてほぼリアルタイムで幅広い研究機関レベルのデータを迅速に取得できます。また、統合を容易にする一般的なデータ形式を使用しており、NWPモデリングに適しています。DA10は、高分解能プロファイル機能を有した高性能シーロメータとしても機能します。

運用ネットワークの構築や強化

手頃な価格で新しい観測ネットワークを構築することや、既存の観測ネットワークに統合することにより、特定地域のデータ収集能力を強化し、予報精度を向上できます。DA10は、開梱から稼働まで1時間で簡単に行うことができ、オペレータや消耗品なしで自律的に動作します。

セキュリティ性の高い常時稼働により、手間いらずの運用が可能

業界最高水準の統合ソフトウェアセキュリティにより、装置とデータが損なわれることがないため、重要な業務に集中できます。堅牢で校正不要な設計により、メンテナンスがほとんど不要なため、時間を節約できます。

業界のエキスパートによって開発され実績ある技術を採用

85年を超える事実に基づいた観測に基づいて構築されたDA10は、特許取得済みの送信機技術を備え、熱帯から極寒地までさまざまなお客様の現場においてその性能の高さが実証されています。個別の工場検証によって最高レベルの性能を実現するとともに、ヴァイサラの専門スタッフによる24時間365日のグローバルサポートも提供しています。

