VAISALA

DA10が大気中の水蒸気計測に 革新をもたらす5つの方法

ヴァイサラ DIAL 大気プロファイラ DA10は、水蒸気を連続的かつ自律的にモニタリングできる気象観測業界で初のソリューションです。観測ネットワークでの使用を念頭に作られており、革新的な機能を備えています。

DA10を使用することで、気象機関では24時間365日校正不要の現地観測にアクセスでき、情報を提供したり、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告を発令したりすることができます。

以下に、DA10が大気中の水蒸気量の計測に革新をもたらす5つの方法を説明します。

高度なモデリングとデータ同化

数値予報(NWP)はこれまで、観測データが1日に2回しか収集されない、衛星では境界層データを取得できない、対流性暴風雨の予測が困難である、という3つの要因による制約がありました。DA10は、NWPによるナウキャストや長期モデリングのためのリアルタイムに近い情報を提供することができ、大規模なネットワークでより広範に使用することで、メソスケールの気象予報における精度を向上させることもできます。



自律的で、セットアップと稼働が容易

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が、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。また、メンテナンスはほとんど不要です。気象機関は、局所的な予報に必要な精度の高い情報を迅速に入手して活用できます。



3

24時間365日中断のない安全な運用



DA10は堅牢で校正不要な設計で、内部も外部も耐久性に優れた構造となっており、中断のないパフォーマンスを提供します。ユーザーレベルまで含む業界最高水準の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って、データ管理とデータソースが強化されるため、重要な業務に集中できます。

4

特許取得済みの送信機技術

DA10は、熱帯から極寒地までさまざまなお客様の現場において性能の高さが実証されているほか、個別の工場検証によって最高レベルの性能を実現します。最大4kmの水蒸気プロファイリングと、最大18kmのバックスキャッタプロファイリングを取得できます。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) での検出を実現します。また、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 供します。



全天候型性能を備えた 観測ネットワーク向けに開発



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を使用することで、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 夕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。

持続可能な未来のための信頼できる気象観測



詳細は以下よりお問い合せください。 www.vaisala.com/ja/contactus

Ref. B212/5/JA-A © Valsala 2023 本文書は著作権保護の対象となっており、全ての著作権はヴァイサラと関連 会社によって保有されています。無断複写・転載を禁じます。本文書に掲載 されているすべてのロゴおよび製品名は、ヴァイサラまたは関連会社の商標 です。私的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、頒布、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。技術的仕様を含め、すべて の仕様は予告なく変更されることがあります。