

ウインドキューブ

WINDCUBE®
LIDAR REMOTE SENSOR
LIDAR REMOTE SENSOR

上空200m以上にわたり12高度の風況観測が可能
全世界累計500台以上の実績



アプリケーション

- 風力発電候補サイト風況調査
- 洋上風力発電風況観測
- 風力発電機の鉛直風速に対する影響
- 各種風況モデルの検証

特徴

- 陸上、洋上問わず使用可能
- 上空200m以上にわたり12高度の風況観測が可能
- コンパクトサイズ、軽量化を実現
- 2年間保証
- 世界各国での豊富な納入実績と高信頼性

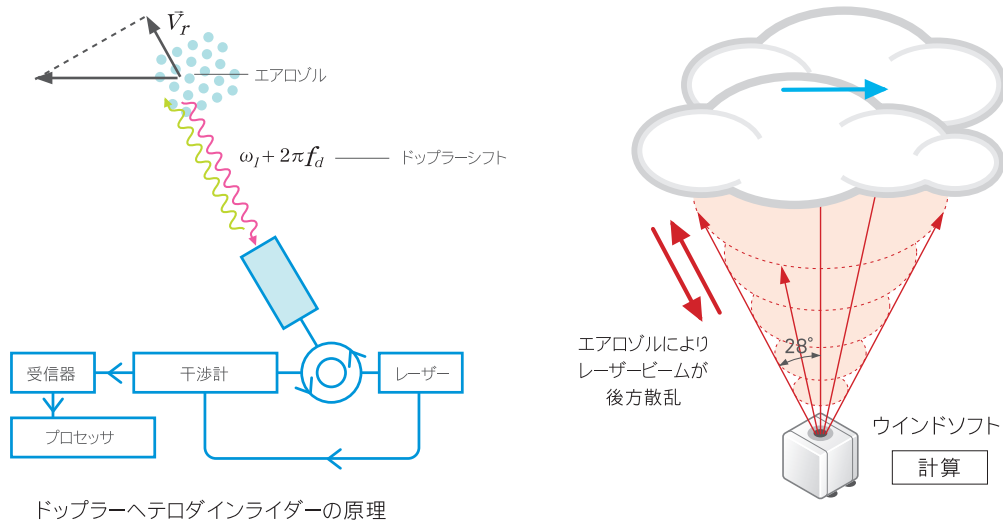
納入実績

- ・ NEDO次世代風力プロジェクト 大月ウインドファーム複雑地形風況観測
- ・ NEDO 洋上風力プロジェクト 銚子沖洋上鉄塔 風況観測
- ・ NEDO 洋上風力プロジェクト 響灘沖洋上鉄塔 風況観測
- ・ 福島沖 浮体式洋上風力プロジェクト 浮体風況観測



測定原理

波長 $1.54\mu\text{m}$ のパルスレーザーを天頂から 28° の傾斜で上空4方位へ出射し、4方位上空に浮遊するエアロゾル粒子からの後方散乱によるドップラーシフト信号から4方位の視線速度を計測します。これらの4方位の視線速度から高度別の水平風速、風向が計算されます。また、鉛直風速についてはライダーから鉛直に出射した5方位目のレーザーを通過するエアロゾル粒子の後方散乱ドップラー信号から鉛直視線速度が計測され、鉛直視線速度=鉛直風速 となります。



仕様

測定高度	40m ~ 200m*	*大気状態によってはそれ以上も可。
データ サンプルング時間	1秒	
測定高度数	12高度	
高度分解能	20m	
風速測定範囲	0 ~ 60 m/s	
風速精度	0.1 m/s	
風向精度	2度	
スキャニング角度	28度	
使用環境温度	-30°C ~ +45°C	
耐水性	IP67	
降雨対策	ワイパー機能付き	
レーザーアイセーフ	Class 1M (IEC 60825-1)	
電源	DC27V / AC100V 50 ~ 60Hz スイッチング電源付	
消費電力	45W (通常時)	
寸法	543×552×540mm	
重量	45 kg	
オプション	揺動補正型	