

積雪相当水量計(SWE) 宇宙線雪量計 CHI-SnowFox

概要

このセンサーは、地面上に設置して、センサー上部から積雪を通過してくる2次宇宙線の強度を測定します。この強度は、センサー上部にある積雪の相当水量 (SWE) に比例します。

特徴

- 軽量(約 10kg)
- 堅牢
- 簡単設置(地面に置くだけ)
- 測定範囲が広い(上限なし)
- 設置のための整備が最小
- 無電源測定・通信可能
- 設置工事も含めるとローコスト
- 急な斜面、森林など不均一な地面に設置可能



仕様

型式		CHI-SnowFox
中性子検出プローブの数		1 本
中性子カウントレート(海拔 0m レベル)		1150counts/hour
動作温度範囲		-40~+50℃
出力/変換器出力/測定周期		RS-232C/115200/1/8/N / 気圧、温度、湿度、中性子の数 / 通常 1 時間
電源/ケーブル		標準 DC12V (+6~+26 V) / 8m
動作時消費電流	変換器	15 mA@ 12VDC @ 25℃
	中性子検出プローブ	42 mA / 本 @ 12VDC @ 25℃
材質		304 ステンレス、エポキシ、ポリエチレン
寸法/重量	変換器	20 cm x 20 cm x 6 cm (H x W x D)
	中性子検出プローブ	122.5 cmL x 11.5cmφ / 約 10kg
オプション	計測用ロガー	C-CR1000
	通信装置	通信バック
	その他センサー	土壌水分センサー、気温・湿度、風向風速、雨量

マルチスキャン積雪深センサー C-SDMS40

概要

レーザー距離計が発達し、積雪をレーザー方式により測定することが増えてきましたが、積雪表面は局所的に凹凸があり、レーザーの小さい照準では、雪面凹凸の影響を大きく受けます。

この C-SDMS40 は±6°の範囲で 36 ポイントの測定をして、統計処理するので、従来タイプのレーザー積雪深計に比較して正しい積雪深を測定することが可能になっています。設置角度、高度は自動補正されるので、設置が簡単にできます。



特徴

- 多点スキャンにより、対象領域の代表積雪深を計測
- レーザー1点でなく、数点を測定するので、雪面の局所的な影響を受けにくい
- ノイズ、エラー除去機能を搭載
- 降雪時の雪粒の影響を受けにくく、雪面測定も信頼性が従来より高い
- 設置角度・高さを自動補正 (マニュアル設定も可能)
- ±6 度の範囲で 36 点の雪面高をスキャン センサー設置角度は 0-40 度
- SDI-12/RS-232C デジタル出力

仕様

型式		C-SDMS40
積雪測定方法		マルチポイント レーザースキャン
積雪深 測定範囲		1 to 5 m
スキャン範囲・角度・測定数		30 to 200 cm (設置高さ、角度に依存) / ±6° / 36
本体角度/精度/分解能		0 to 45° / ±3 mm / 1 mm
出力		RS-232, RS-485, SDI-12, 最大速度 57.6KBPS (RS-232 and RS-485)
電源電圧		12 to 15 Vdc, 2 A
消費電流		スタンバイ: 50 mA / 測定中: 250 mA / ヒーター: 13 A
ヒータ温度設定		コマンドでヒータ ON 温度設定可能。デフォルト 0℃
動作温度範囲/防水防塵規格/レーザークラス		-40 to +50° C / IP67 / クラス 2
寸法/重量		12 x 28 x 10 cm (4.72 x 11.02 x 3.94 in.) / 約 1.8 kg