

簡易酸性雨計測装置 / 雨雪塩分モニター CJW-ARM-600H / C-SRM-600H

概要

この装置は、既存の転倒ます式雨量計と組み合わせて、降水の電気伝導率(EC)または酸性度(pH)を同時かつ連続的に測定する計測装置です。

上部にある、従来型雨量計で受けた1ます分の降水は下部にある計測装置に導入されpHセンサーとECセンサーにより測定されます。次の1転倒分の降水が導入されると、前の降水は排水されます。この装置により、降水1転倒毎(1パルス毎)のpHとECを連続的に測定することが可能になりました。特徴は以下の通りです。

- ・精度が安定 : 相対的に精度の良い結果が得られます。
- ・即時性 : リアルタイムでの測定が可能なので、モニターとして最適です。本器に通信装置を付加することにより、リアルタイム監視することができます。
- ・コンパクト : 既存の雨量計をはずして、そのまま下に取り付けることが可能。特別な台座などが必要ありません(既存雨量計と共用)。
- ・省電力 : 省電力仕様です。
- ・寒冷地 : 寒冷地向けにはヒータ付を用意しています。
- ・経済的 : 従来のサンプリング型と比較するとローコストで、リアルタイムにモニターできます。

応用事例

【塩害モニタリング】CJW-ARM-600・C-SRM-600

ECセンサーを搭載しているため、導電率から、塩害の状況もモニタリングすることが可能です。携帯電話通信システムと組み合わせて、リアルタイムモニターが可能です。注意報基準に達したら、担当者にメールで連絡することも可能です。

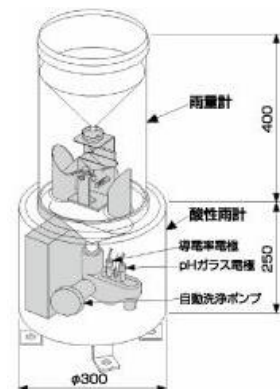
【酸性雨モニタリング】CJW-ARM-600

既存の気象観測所または、防災観測所に追加導入して酸性雨を監視することができます。携帯電話の通信網などを用いて、リアルタイムで酸性雨の状況を把握することが可能になります。

その他活用事例

自動車販売の管理、農作物の維持管理、森林施行、鉄道・道路等の維持管理、電力送電線の設計・維持管理、天然記念物や重要文化財等の維持管理、建造物(老朽化等)の維持管理、自治体における酸性雨・塩害観測ネットワーク、環境学習

留意点：計測は転倒ます式雨量計の排水に連動しています。サンプル降水はサイフォン式に供給排水されるので、サンプル前後の降水は多少混合します。



仕様

型式	CJW-ARM-600H		C-SRM-600H	
測定方法	pH/導電率	ガラス電極法 / 4電極法	導電率	4電極法
測定範囲	pH/導電率	0~10 / 0~200/500 μ S/cm	導電率	0~200/500 μ S/cm 切替
繰り返し性	pH/導電率	\pm 0.1pH(標準液にて) / \pm 5%FS	導電率	\pm 5%FS
温度補償	0~40°Cサーミスターによる自動補償			
外部出力	pH 0-1V/フルスケール EC 0-1V/フルスケール		EC 0-1V/フルスケール	
同期信号	雨量計のパルス接点			
試料量	15.7ml/1 転倒雨量			
校正	標準液による手動定期校正、推奨校正頻度 1ヶ月1回			
洗浄	純水による1日1回自動洗浄、洗浄用純水1ヶ月1回補充が必要			
電源	標準 AC タイプ AC100 \pm 10% 50/60Hz ヒータ付きは AC のみ / 常時 4W ポンプ動作時 15W、ヒータ電源:25W / DC タイプ DC12V \pm 5V 両電圧必要 タイマー無し C-CR1000 必要			
センサー寿命	一般的な使用環境で1~2年			
ヒーター	ヒーター付			
保存環境	-10°C以下にならない環境/内部溶液は-10°Cで凍結します/内部セルの水は抜くこと			
標準添付品	本体/取扱説明書			
オプション	洗浄液/標準 pH、EC 溶液/電極内部液(KCl 3.3M)/交換用センサー			
校正に必要な量	標準液:各 100cc/洗浄水:約 1,000cc			
取付可能雨量計(検証済み)	クリマテック製 *上記以外については検証が必要です			
特許	第 4461247 号			