

概 要

CDC-SRS 分光反射率計は、植物群落の植物指標(NDVI)、または分光反射指標(PRI)を連続的にモニタリングします。センサーを配備する目的は、緑の群落、群落閉鎖と群落老化の最初の様子を記録するためです。SRSの測定結果は、光捕獲、光の利用、生物季節学、バイオマス生産を決定するために使用します。SRSは、2帯域の分光反射率センサーで、NDVI半球型、NDVIフィールド・ストップ型、PRI半球型、PRIフィールド・ストップ型の4バージョンがあります。NDVI計は、植生被覆状況を調べるのに用いられますが、緑葉は近赤外線領域での反射が大きく、可視波長で強い吸収が見られます。近赤外線と可視波長で測定した反射率の標準偏差は、植生被覆状況の指標となります。植物の表面から反射された光は、植生被覆の量とタイプによって極めて可変的です。このため、この表面を正しく特性化するには、多数のセンサーが必要になります。測定するセンサーには、半球型視野を持つフロン製ディフューザが、20度視野のフィールドストップを選べます。この内どちらを用いるかは、その研究目的によって決まります。半球型センサーは、植生の平均化という面では優れています。しかし、角度が傾くと、空も平均処理に含めてしまいます。それに比べ、フィールドストップ付きセンサーは、特定のスポットや特定の方向に的を絞ることができます。反射を計算するには、2つの帯域での入射が分かっている必要があります。反射した光とは異なり、入射はキャノピーより上では空間的に一様です。従って、植生指標を計算するには、多数の下向きのセンサーに対して、上向きのセンサーは1つあれば足ります。上向きのセンサーは水平設置し、半球型視野を持つタイプとします。



特 長(共通)

植生指標(NDVI)、分光反射指標(PRI)を連続的にモニタリング

既知の分光放射輝度、又は放射照度値に対してNISTトレースが可能な校正

センサーは、上向き・下向き、単体・タンデム、水平・特定方向のいずれでも取り付け可能
経時的に生じるドリフトを低減するために、完全密閉型で紫外線耐久性を有する設計

校正時のドリフトは年間1%未満

以下の4種類があります。

- CDC-SRS-Ni (NDVI 半球型)
- CDC-SRS-Nr (NDVI フィールドストップ型)
- CDC-SRS-Pi (PRI 半球型)
- CDC-SRS-Pr (PRI フィールドストップ型)

型式	<ul style="list-style-type: none"> • CDC-SRS-Ni (NDVI 半球型) • CDC-SRS-Nr (NDVI フィールドストップ型) • CDC-SRS-Pi (PRI 半球型) • CDC-SRS-Pr (PRI フィールドストップ型) 	
精 度	10%以下	
NDVI 波長	630nm±5nm と 800nm±5nm	
PRI 波長	531nm±3nm と 570nm±3nm	
視野角	180° (半球型) 36° フィールドストップ型	
電源	印加電圧	3.6~15VDC、測定時 4mA、待機時 30μA
	電圧印加時間	300ms
出力	SDI-12 (Ver.1.3)	
動作温度	-40~50℃	
コネクター	3.5mm ステレオプラグ、又は先バラ (オプション)	
ケーブル長さ	5m (延長可)	
寸 法	4.3×4×2.7cm	
データロガー互換	Em50、Em50GX	