

フィルムで測る日射量

日射計フィルム

OptoLeaf

オプトリーフ®

「オプトリーフ」は積算日射量や積算光量子量を測定するためのフィルムです。
フィルムの色素が日射によって退色する度合いを求めて、
その退色率から検量線によって積算日射量や積算光量子量に換算します。
従来の日射計では測定困難であった場所や、同時多点での測定を可能にします。



主な特長

- フィルムなので小さく軽い
- **どこにでも設置可能** (水中でも測定可能)
- **たくさん用意可能なので、同時多点での測定に便利**
- 日射量の他に光量子量も測定可能
- カットして使用するので**1枚当たりは低コスト**

使用例

- 野菜や果樹の植栽や森林の日射量測定
- 植物の葉面の日射量測定
- 温室の中などの日射量測定 (温室内の検量線が必要)
- 建築物などの表面や影の日射量測定
- 身体の表面の日射量測定
- 水中の日射量をもとにした水の濁度測定

同時多点での測定



OptoLeaf



〈幅35mm×10m巻〉

品番	(色 - 測定期間)	タイプ	測定期間目安
R-3D	(Red - 3Days)	スタンダードタイプ	3~7日
Y-1W	(Yellow - 1Week)	長期測定タイプ	1~3週間
O-1D	(Orange - 1Day)	短期測定タイプ	1~3日

【ご注意】オプトリーフの退色度合いを求めるには、オプトリーフの吸光度を測る測定器が必要です。

オプトリーフの使い方

1. タイプ選択とカット 測定期間(下表)/20mmにカット
2. 初期(露光前)の吸光度測定 D-Meterを使用(分光光度計でも可)
3. 測定ポイントへの設置 露光面(巻の内側)を日射側にして設置
4. 回収 露光が足りなくても露光しすぎてもいけない
5. 露光後の吸光度測定 2.と同様
6. 退色率の算出 退色率計算式(下表)
7. 積算日射量への換算 オプトリーフ退色曲線(別紙)

測定期間 (退色に必要な期間)

品番 (色-測定期間)	夏/晴天	夏/曇天・冬/晴天	冬/曇天
R-3D (●Red-3Days)	1～2日	2～5日	4～8日
Y-1W (●Yellow-1Week)	3～7日	5～14日	1～3週間
O-1D (●Orange-1Day)	0.5～1日	1～2日	2～4日

※上記の期間は目安です。測定状況によって調整を行ってください。

退色率計算式

品番	最大吸収波長	退色率計算式 退色率(%)
R-3D	521nm	$\log_{10}(D/D_0 \times 100)$
Y-1W	468nm	$D/D_0 \times 100$
O-1D	492nm	$D/D_0 \times 100$ 範囲30～90%

D_0 = 初期(露光前)の吸光度 D = 露光後の吸光度

ご注意 ● オプトリーフには表裏があります。巻きの内側が、露光面です。
 露光面を日射側にしてご使用ください。
 (反対の面でご使用になりますと数値の誤差により、正しい測定ができなくなります)
 ● 吸光度が0.6より低い数値にならないように、オプトリーフの露光を終了してください。
 吸光度が0.6より低い数値になると正しい測定ができません。(製造時の初期値:2.0±0.2)

オプトリーフ測定器 D-Meter RYO-470M

オプトリーフ専用のポータブル吸光度測定器です。
 いつでも、どこでも、簡単にオプトリーフの吸光度(D)が求められます。
 専用の測定器なので、たくさんのオプトリーフを効率良く測定するのに便利なツールです。
 小型軽量で持ち運びに便利なので、オプトリーフの設置場所ですぐに露光具合を確認できます。



RYO-470M
 W76×H27×D135mm
 約209g(電池含む)
 単三電池 2本使用

- メモリー機能あり
990データ(1～99×10ブロック)
- 外部出力機能あり
PCへデータ転送
※アプリケーションソフト使用
(Excel変換機能あり)



RYO-470
 W90×H35×D135mm
 約250g(電池含む)
 単三電池 2本使用

- メモリー機能なし
- 外部出力機能なし
(基本測定のみ)

〈販売〉



クリマテック株式会社

〒171-0014 東京都豊島区池袋4丁目2-11 CTビル6F
 TEL.03-3988-6616 FAX.03-3988-6613
<http://www.weather.co.jp/>

〈製造〉



大成ファインケミカル株式会社

機能商品事業部