

LiDAR ターゲット用ポータブル反射率計キット

LiDAR 校正用反射板の反射率を現場で管理

パーマフレクトやその他ターゲットにおける LiDAR 使用波長 (850 nm, 905 nm, 1550 nm) の反射率を、現場で容易に測定可能なポータブル反射率計キットです。

本体はコンパクトで片手操作が可能な人間工学的デザインが採用され、様々な LiDAR ターゲットの反射率を手軽に測定できます。

測定前に、専用の標準反射板 (NIST トレーサブル) でユーザー校正を行うことで、反射率の測定精度の管理が可能です。

特長

- 8° 入射半球反射率を現場で簡単測定
- 波長 850 nm、905 nm、1550 nm のいずれかで反射率を測定
- ターゲット反射板の反射率のマッピングデータ作成
- 装置本体に光源・積分球・検出器を内蔵
- タッチパネルによる簡単操作
- 校正用スペクトラロン標準反射板付き
- 測定可能範囲：反射率 2 ~ 99 %
- USB 充電式タイプ
- トリガースイッチ方式
- 取得反射率データを専用ソフトがインストールされた PC へエクスポートし、解析

アプリケーション

- ラプスフェア社製 LiDAR 試験用パーマフレクトセットの反射率の管理
- LiDAR 波長におけるターゲットの反射率検証、ユーザー管理
- 屋外での LiDAR 試験におけるオンサイトキャリブレーション

測定ウィンドウ

	1	2	3
1	11.7%	11.8%	11.9%
2	11.9%	11.8%	11.8%
3	11.8%	11.8%	11.8%

3 X 03 - 9 Point Start Export

デバイスのキャリブレーション、外部 PC へのデータ転送、ターゲットの反射率マッピング、シングルスキャン測定のコストを、使いやすいタッチパネルスクリーンで簡単に行えます。

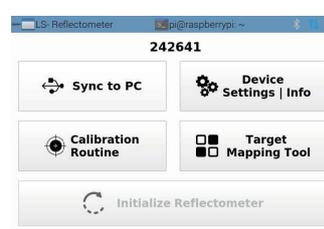


構成

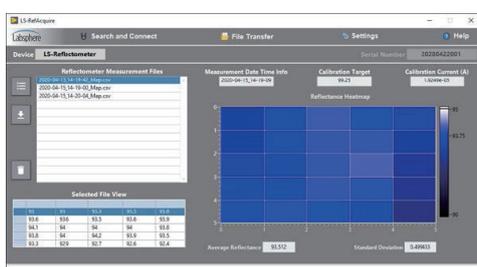
- ポータブル反射率計
- 専用ソフトウェア (csv ファイルにエクスポート)
- USB ケーブル
- スペクトラロン標準反射板 (反射率：99%)
- 専用保管ケース

オプション

- RSS-08-020 反射率：2, 5, 10, 20, 40, 60, 80, 99%
NIST トレーサブル
スペクトラロン標準反射板セット



マッピングモードは 2 種のパターンで表示可能です。
 ・ 3 x 3 計 9 ポイント
 ・ 5 x 5 計 25 ポイント



専用ソフトの RefAcquire は USB を介してリアルタイムで反射率計と連携し、ファイル転送、ファイルの管理、データの可視化を行います。

またソフト内の反射率ヒートマップは、反射率データをスピーディーかつ効果的に評価できる可視化ツールです。

仕様

型番	REF-850-8H	REF-905-8H	REF-1550-8H
オーダー番号	AA-01582-000	AA-01582-100	AA-01582-200
波長	850 nm	905 nm	1550 nm
検出器	InGaAs		
ポート直径	1.27 cm		
測定値	8/H 反射率		
リファレンス	SRS-99-020 (スペクトラロン標準反射板)		
使用温度範囲	+10°C ~ +40°C		
データ転送	Micro USB (Type-B) から USB Type A		
電源	USB Micro-B input : 5VDC, 2A-max		
充電時間	2 時間半 ~ 3 時間		
運用時間 (待機状態)	5 時間半 ~ 6 時間 (フル充電時)		
運用時間 (連続使用)	3 時間 ~ 4 時間 (フル充電時)		
寸法 (H x W x L)	17.821 cm x 11.430 cm x 20.7 cm		
重量	2.5 kg		

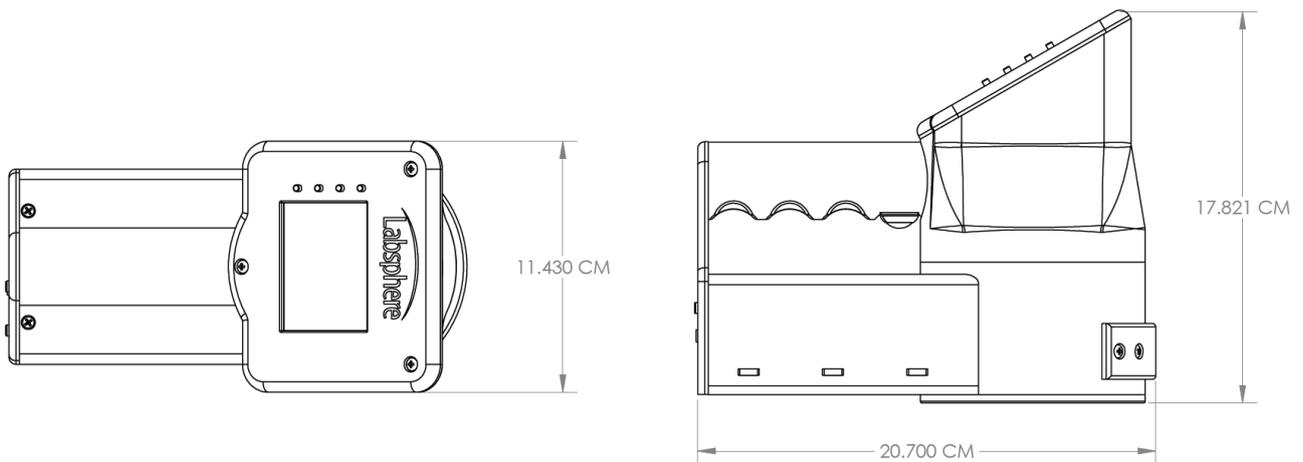
反射率計不確かさ

ここにおける再現性は、同じサンプルを動かさずに 25 回繰り返し測定した場合の標準偏差です。モンテカルロ法は、サンプルの補正された反射率値の全体的な不確かさを導き出すために使用されます。

反射率	850 nm		905 nm		1550 nm	
	再現性	Monte Carlo (k=2)	再現性	Monte Carlo (k=2)	再現性	Monte Carlo (k=2)
パーマフレクト 5 %	± 0.0003 %	± 0.358 %	± 0.015 %	± 0.421 %	± 0.018 %	± 1.436 %
パーマフレクト 10 %	± 0.028 %	± 0.920 %	± 0.002 %	± 0.528 %	± 0.000 %	± 0.538 %
パーマフレクト 18 %	± 0.001 %	± 0.739 %	± 0.010 %	± 0.612 %	± 0.005 %	± 0.944 %
パーマフレクト 50 %	± 0.061 %	± 1.543 %	± 0.008 %	± 1.286 %	± 0.001 %	± 1.390 %
パーマフレクト 80 %	± 0.007 %	± 1.520 %	± 0.025 %	± 1.295 %	± 0.002 %	± 1.463 %
パーマフレクト 94 %	± 0.003 %	± 1.031 %	± 0.012 %	± 0.779 %	± 0.006 %	± 1.313 %

オーダー情報

オーダー番号	型番	キット内容
AA-01582-000	REF-850-8H	反射率計 @850 nm, 99% スペクトラロン標準反射板, ライトトラップ, ソフトウェア, キャリーケース
AA-01582-100	REF-905-8H	反射率計 @905 nm, 99% スペクトラロン標準反射板, ライトトラップ, ソフトウェア, キャリーケース
AA-01582-200	REF-1550-8H	反射率計 @1550 nm, 99% スペクトラロン標準反射板, ライトトラップ, ソフトウェア, キャリーケース
AA-01582-850	REF-850-LED	追加オプション: 850 nmLED モジュール (メーカー校正含む)。新規購入時、または既存の反射率計に追加可能。
AA-01582-905	REF-905-LED	追加オプション: 905 nmLED モジュール (メーカー校正含む)。新規購入時、または既存の反射率計に追加可能。
AA-01582-155	REF-1550-LED	追加オプション: 1550 nmLED モジュール (メーカー校正含む)。新規購入時、または既存の反射率計に追加可能。
AA-01582-500	REF-LED-CC	反射率計の LED 補正 (メーカー実施)。※ LED 交換は含みません。



電源ケーブル不要のバッテリー駆動タイプのため、場所を選ばず簡単に測定が行えます。