

## LiDAR 試験用大型標準拡散板 パーマフレクトセット (Permafect Kits)

### LiDAR 試験に活躍する 3 種の反射率のセット

自動車の自動運転などの障害物検知に利用されている LiDAR センサーの感度試験において、パーマフレクトを用いた校正が注目されています。大型で耐久性に優れており、野外での LiDAR 試験に最適です。

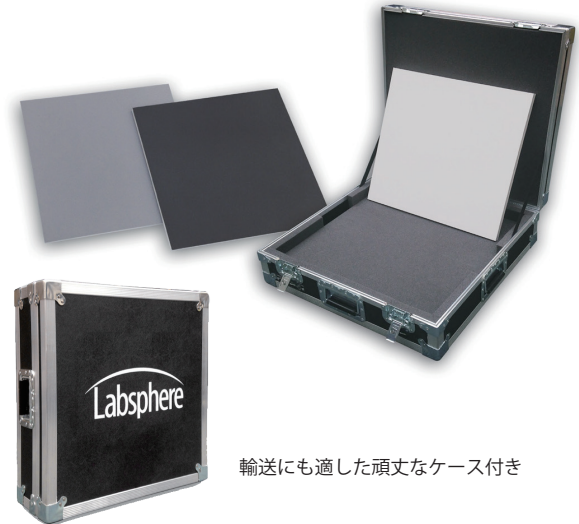
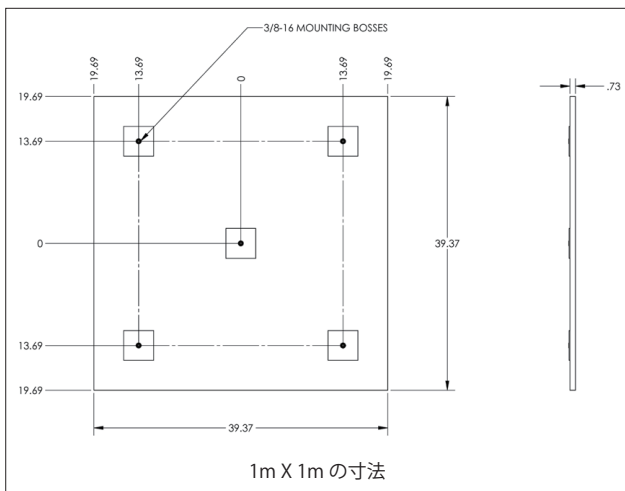
ホワイト・グレー・ブラックの 3 種 (80%・50%・10%) の組み合わせのターゲットセットは、LiDAR システムのダイナミックレンジや距離感度校正に特化した組み合わせです。

#### 特長

- レーザー波長 (850nm・905nm・1550nm など) に適した 3 種の反射率の組み合わせ
- ランバーシアン反射に近い拡散反射を再現
- 野外での使用可能な耐久性
- 水洗い可能
- 遠距離の測定が可能な大型サイズ
- サイズ：0.5m・1.0m・1.5m 角から選択
- 縁の無いデザインで、全面が均一反射
- 米国 NIST 準拠の反射率マッピングデータ (@600nm・@905nm) と分光反射率データ (350-1000nm、10nm 毎) が付属

#### 仕様

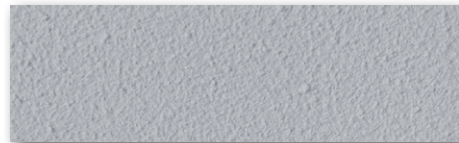
型番	反射率	サイズ	重さ
PFTK-05M-UF-WM	10%・50%・80%	0.5m X 0.5m	14kg
PFTK-1M-UF-WM		1m X 1m	43kg
PFTK-15M-UF-WM		1.5m X 1.5m	72kg



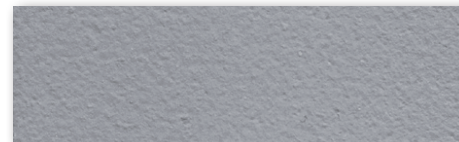
輸送にも適した頑丈なケース付き

#### 反射率

80%



50%



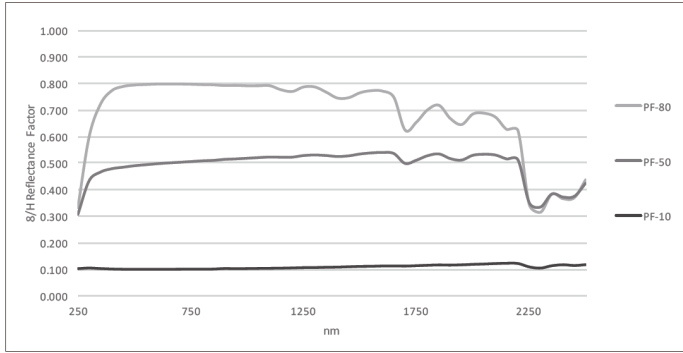
10%



#### 均一性 @600nm

サイズ	10%	50%	80%
0.5m X 0.5m	± 1%	± 1.5%	± 1%
1.0m X 1.0m	± 1%	± 1.5%	± 1%
1.5m X 1.5m	± 1%	± 1.5%	± 1%

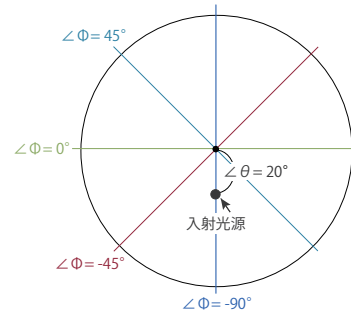
典型的な反射率 (8° 入射 / 全拡散反射)



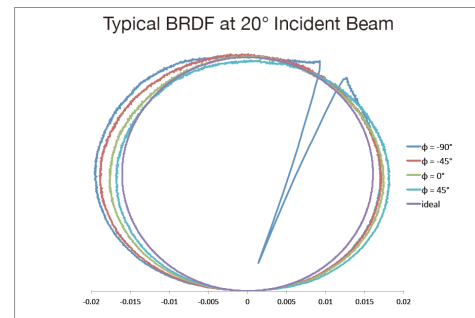
波長 [nm]	10%	50%	80%
250	0.10	0.30	0.33
300	0.10	0.43	0.60
350	0.10	0.46	0.72
400	0.10	0.48	0.77
450	0.10	0.48	0.79
500	0.10	0.49	0.79
550	0.10	0.49	0.79
600	0.10	0.50	0.80
650	0.10	0.50	0.80
700	0.10	0.50	0.80
750	0.10	0.50	0.79
800	0.10	0.51	0.79
850	0.10	0.51	0.79
900	0.10	0.51	0.79
950	0.10	0.51	0.79
1000	0.10	0.52	0.79
1050	0.10	0.52	0.79
1100	0.10	0.52	0.79
1150	0.10	0.52	0.77
1200	0.10	0.52	0.77
1250	0.10	0.53	0.78
1300	0.10	0.53	0.78
1350	0.10	0.53	0.77
1400	0.10	0.52	0.74
1450	0.11	0.53	0.74
1500	0.11	0.53	0.76
1550	0.11	0.54	0.77
1600	0.11	0.54	0.77
1650	0.11	0.53	0.75
1700	0.11	0.50	0.62
1750	0.11	0.51	0.65
1800	0.11	0.53	0.70
1850	0.11	0.53	0.72
1900	0.11	0.51	0.67
1950	0.11	0.51	0.64
2000	0.12	0.53	0.68
2050	0.12	0.53	0.69
2100	0.12	0.53	0.67
2150	0.12	0.51	0.62
2200	0.12	0.51	0.62
2250	0.11	0.35	0.34
2300	0.10	0.33	0.31
2350	0.11	0.38	0.38
2400	0.11	0.37	0.36
2450	0.11	0.37	0.37
2500	0.12	0.42	0.44

各反射率の BRDF

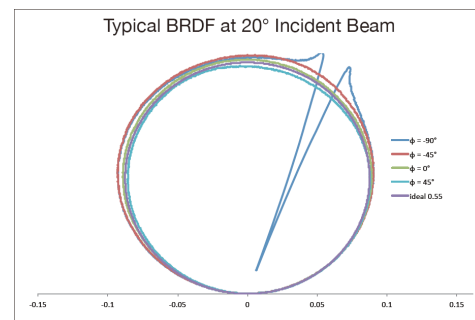
- $\theta$  ... 光の入射角度
- $\Phi$  ... 観測面の角度



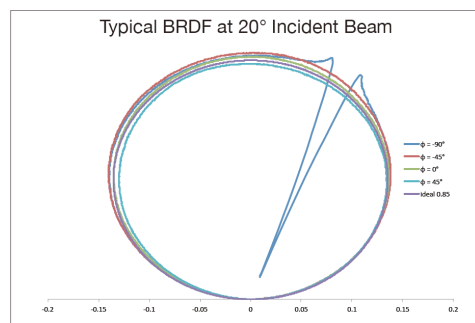
真上から見た角度の位置関係



BRDF : 反射率 10%



反射率 50%



反射率 80%