

# LightTools【SmartStartライブラリ】

## ～素早く物性データ入手！欲しい物性はリクエスト！～

### ■SmartStartライブラリとは？

自動車（ヘッドライトや信号灯）、照明、ディスプレイ、などのシステムに有用なプラスチックやガラスの材料および表面散乱の光学測定値のデータファイル群です。専用サイトからダウンロードして利用できます。

### ■SmartStartライブラリにより得られる効果

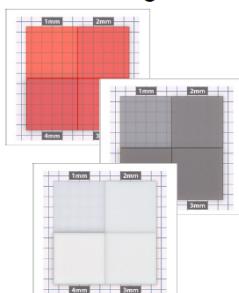
- 海外、国内の材料メーカー、部品メーカーの実際に測定したデータを利用することで、シミュレーション精度を向上できます
  - 体積散乱が定義されている材質データは任意の厚みや形状の部品に適用し利用できます
- 数百以上の膨大なデータベースにより、サードパーティでの測定に要する期間やコストを削減できます

### ■SmartStartライブラリのデータファイルを利用するには

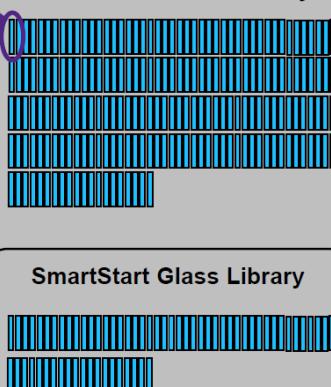
- 【SmartStartライブラリモジュール】が必要です(LightTools 2022.03より搭載)
  - SmartStartライブラリデータを適用したモデルを開きシミュレーションを実行するためには、【SmartStartライブラリモジュール】が、ライセンスごとに必要です
- 【SmartStartライブラリモジュール】があればライブラリへの追加リクエストができます（追加費用はかかりません）

#### Volume Effects

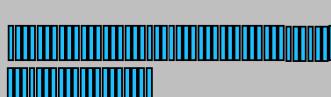
- $n(\lambda)$
- $\alpha(\lambda)$
- Scattering



#### SmartStart Plastic Library

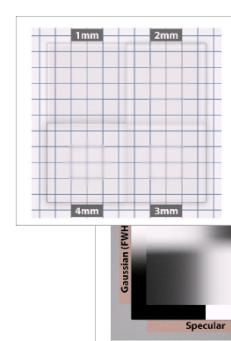


#### SmartStart Glass Library



#### Surface Effects

- BSDF(AOI, POI,  $n$ ,  $\lambda$ )



#### 材質データ

- 波長依存の屈折率
- 波長依存の吸収特性
- 体積散乱（該当する場合）

#### 表面散乱データ

- 市販されている反射板や拡散板のBSDFデータ
- モールドテクスチャーの屈折型/反射型BSDFデータ

## ■SmartStartライブラリの状況 (2022年3月時点)

| データセットタイプ    | ベンダー数 | ベンダーの例                                     | データセット数 |
|--------------|-------|--|---------|
| ガラス          | 2     | Auer, Kopp Glass                           | 24      |
| プラスチック       | 6     | Covestro, Dow Chemical, Evonik, SABIC, ... | 104     |
| 拡散プラスチック     | 6     | ALBIS, Covestro, Evonik, SABIC, ...        | 98      |
| リフレクター       | 16    | Acktar, Alanod, LabSphere, ...             | 147     |
| 拡散板          | 18    | Bright View, Luminit, KIMOTO, ...          | 134     |
| 屈折モールドテクスチャー | 3     | Mold-Tech, Tenibac, VDI 3400               | 75      |
| 反射モールドテクスチャー | 4     | Mold-Tech, Tenibac, VDI 3400, ...          | 116     |

材質データ : 226種類、表面散乱データ : 472 (今後も拡張されていきます)

### The Library

Download the entire library here: 2022-03-01 LightTools SmartStart Material Library.zip

| Vendor     | Part Number          | Name                 | Medium Type     | Color  | Plastic | Data Source | Date Obtained | Minimum LightTools Version |
|------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------|---------|-------------|---------------|----------------------------|
| Count= 222 |                      |                      |                 |        |         |             |               |                            |
| Auer       | Suprax 8488          | Suprax_8488          | Glass           | White  | type    | Color       | Plastic       |                            |
| Covestro   | APEC 1803 250339     | APEC_1803_250339     | Plastic         | Yellow | Color   | Plastic     |               |                            |
| Covestro   | APEC 1803 350335     | APEC_1803_350335     | Plastic         | Red    | Plastic |             |               |                            |
| Covestro   | APEC 1803 350974     | APEC_1803_350974     | Plastic         | Red    |         |             |               |                            |
| Covestro   | APEC 1803 551022     | APEC_1803_551022     | Plastic         | Blue   |         |             |               |                            |
| Covestro   | APEC 1803 650370     | APEC_1803_650370     | Plastic         | Red    |         |             |               |                            |
| Covestro   | Makrolon 2205 021177 | Makrolon_2205_021177 | Diffuse Plastic | Gray   |         |             |               |                            |
| Covestro   | Makrolon 2407 010203 | Makrolon_2407_010203 | Diffuse Plastic | White  |         |             |               |                            |
| Covestro   | Makrolon 2407 011947 | Makrolon_2407_011947 | Diffuse Plastic | White  |         |             |               |                            |

Count= 222

| Plastic                         | Color | Plastic    |
|---------------------------------|-------|------------|
| Ascending                       | Z↓    | Descending |
| Clear Filters from Plastic      | Z↓    | Descending |
| (Empty)                         | Z↓    | Descending |
| Acrylic (PMMA)                  | Z↓    | Descending |
| Moldable Silicone (MS)          | Z↓    | Descending |
| Polycarbonate (PC)              | Z↓    | Descending |
| Polyetherimide (PEI)            | Z↓    | Descending |
| Polymethylmethacrylimide (PMMI) | Z↓    | Descending |
| Thermoplastic Polyimide (TPI)   | Z↓    | Descending |

Close

ベンダーや品番、材質タイプなどが一覧で表示されるSmartStart材質ライブラリの様子 (Customer Support Portal)

データファイルは個別または一括でダウンロード可能

### ■有償測定サービスについて

以下のような場合は検討いただく必要がございます。

- 測定サンプルが市販されているものではない
- データファイルを可能な限り早く入手したい

※有償測定サービスでご提供するデータファイルは、

**【SmartStartライブラリモジュール】**が無くても利用できます。

### 【問い合わせ先】

日本シノプシス合同会社 オプティカルソリューション ビジネスユニット

Email: [osg\\_sales\\_japan@synopsys.com](mailto:osg_sales_japan@synopsys.com), [lighttools\\_support@synopsys.com](mailto:lighttools_support@synopsys.com)

ライブラリへの追加リクエスト先

Email: [lighttools\\_support@synopsys.com](mailto:lighttools_support@synopsys.com)

光学ソリューションWEBページ

<https://www.synopsys.com/ja-jp/optical-solutions.html>