

光学薄膜設計ソフトウェア T²FV

Version 3.1

新機能説明書

TFV バージョン 3.0 からバージョン 3.1 へのバージョンアップで追加される機能についての説明です。

機能の詳細は取扱説明書をご参照ください。メニューから、[ヘルプ] – [取扱説明書(pdf)]

1 色計算の機能追加

1.1 等色関数

色計算の等色関数を JIS Z 8781-1:2012(ISO 11664-1:2007)準拠のものに更新しました。

従来バージョンの等色関数 JIS Z8701:1999(ISO 10526:1991)と比較すると、小数点以下の桁数が増えているため計算結果が若干異なります。

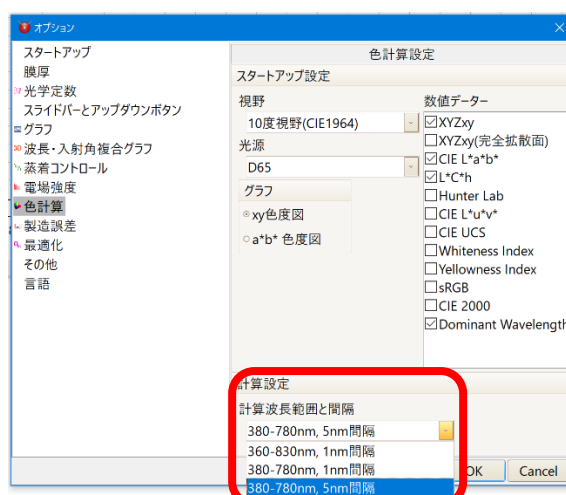
ユーザー作成の等色関数を使用できるようになりました。CSV 形式でファイルを作成し、C:\TFV\Color\CMF フォルダーに置いてください。

1.2 計算波長範囲、間隔の選択

計算方法を、「360-830nm, 1nm 間隔」、「380-780nm, 1nm 間隔」、「380-780nm, 5nm 間隔(既定値)」の 3 種類から選択できるようになりました。

[ツール]-[オプション]-[色計算]-[計算波長範囲と間隔]で設定します。

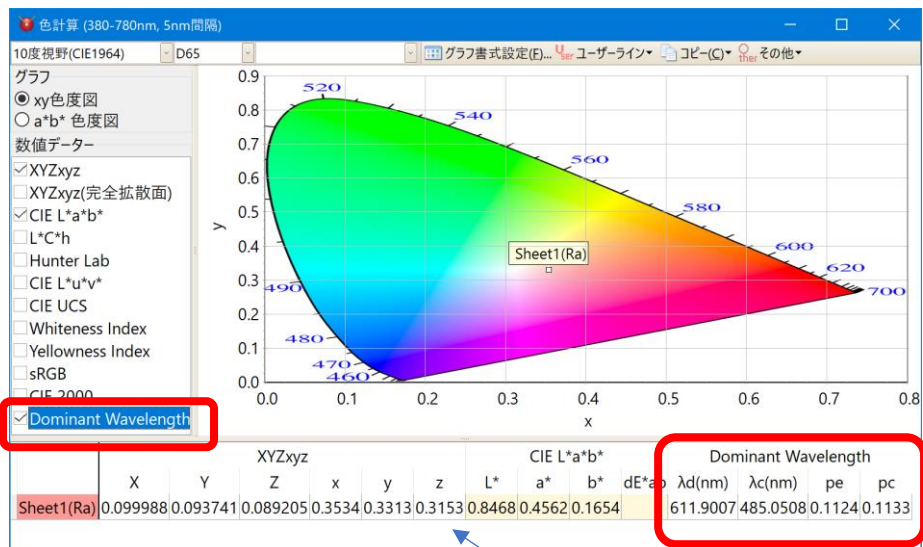
※1nm 間隔の計算は分光特性の変化(リップル等)が激しい場合に使用します。通常は 5nm 間隔の計算で十分です。



1.3 表色系、色度座標の追加

XYZ 表色系の色度座標の数値に、z(スモール z)を追加しました。

色計算に Dominant Wavelength を追加しました。



(スモール z の値も表示するようにしました。)

λ d(nm)	主波長
λ c(nm)	補色主波長
pe	刺激純度
pc	輝度純度

2 分散式の追加

k の分散式に Cauchy を追加しました。

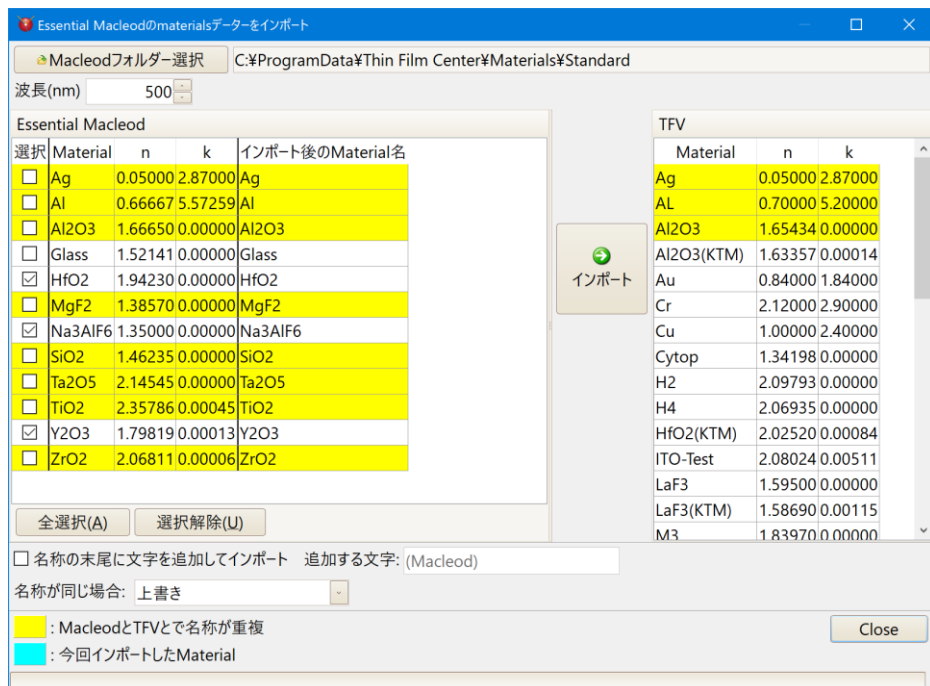
$$k(\lambda) = B_0 + \frac{B_1}{\lambda^2} + \frac{B_2}{\lambda^4}$$

3 Essential Macleod インポート機能

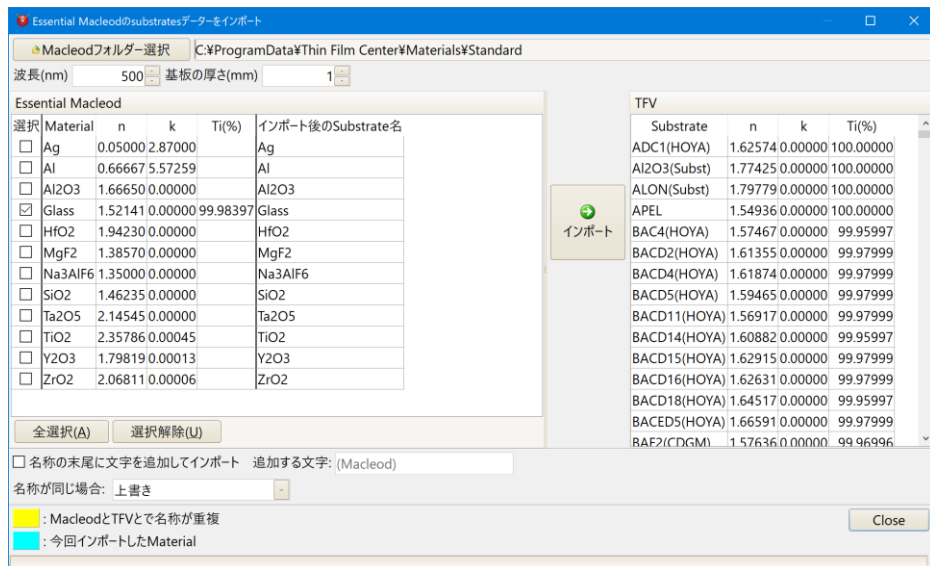
Essential Macleod の Material と Substrate をインポートする機能を追加しました。

メインウィンドウのメニューから、[ファイル]-[インポート]で、Essential Macleod の Material と Substrate をインポートする機能を呼び出すことができます。

Material をインポートする画面です。



Substrate をインポートする画面です。



※ Essential Macleod は材料データと基板データの区別がないので、上図のように「Material をインポートする画面」、「Substrate をインポートする画面」の両方に同じ名称が出てきます。選択欄のチェックボックスで手動で選択してインポートしてください。

※ Substrate をインポートの場合、同じ名称の内部透過率もインポートされます。

4 Essential Macleod 設計データ(dds ファイル)読み込み機能

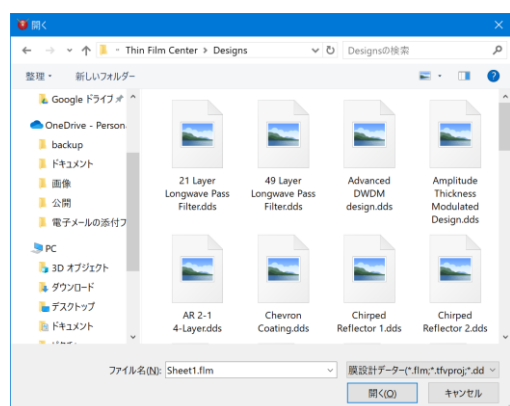
Essential Macleod の設計データ(dds ファイル)を読み込めるようになりました。

[ファイル]-[開く]で、Essential Macleod の設計データ(dds ファイル)を読み込むことができます。

中心波長、入射角、基板、入射媒質、層数、各層の膜厚・物質、Note が読み込まれます。

TFV に同名の物質が存在しない場合は自動的に物質がインポートされます。

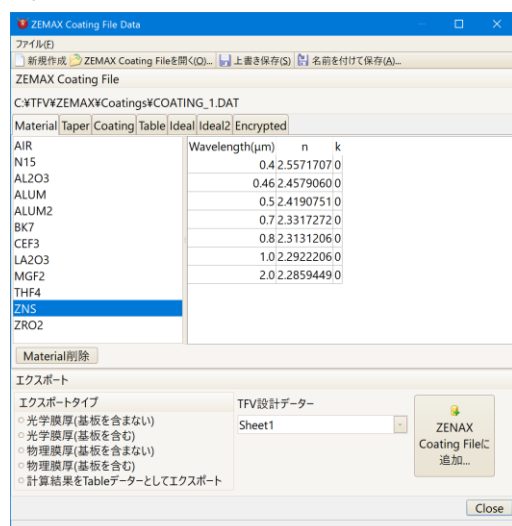
※Essential Macleod と TFV に同名の基板・物質が存在し、それぞれで分散データが異なる場合、計算結果が異なりますのでご注意ください。



5 光学設計ソフト ZEMAX へのエクスポート

光学設計ソフト ZEMAX のコーティングファイルに、設計データまたはスペクトルデータをエクスポートできるようになりました。

メインウィンドウのメニューから、[ファイル]-[エクスポート]-[ZEMAX Coating File にエクスポート...]を選択します。



以上