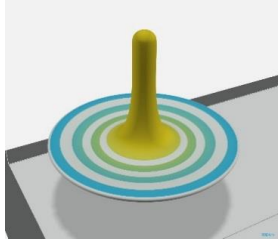


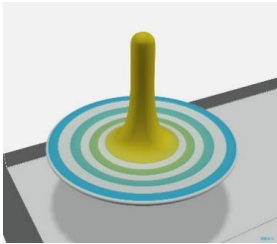
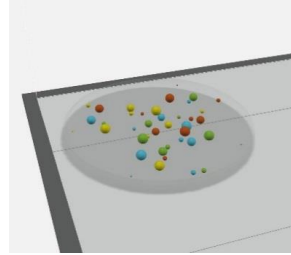
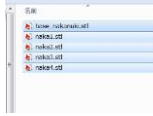
マルチマテリアル

マルチマテリアルは石膏フルカラー、フルカラープラスチックと同じようにフルカラーの対応形式(Obj等)で造型可能です。
またシェルごとにカラー、硬度を割り当てて造型することが可能です。

従来のカラー形式のファイル



シェルごとにカラー、硬度を設定可能



従来のカラー形式のファイル
カラー情報を持っている3Dデータ、または3Dデータと関連付けられているテクスチャデータを
1つのファイルに格納し、ZIP形式に圧縮してください。

3Dデータ: 3MF、OBJ、PLY、VRML-WRML(.wrl)形式
寸法単位: ミリ(mm)
カラー/テクスチャ: (.png / .jpg / .bmp / .mtl / .tif)

シェルごとにカラーを設定する方法

マルチマテリアルでシェルごとにカラーを設定しご注文する場合は、
上記のようにカラー形式のデータをアップロードしても造型(ご注文)に進むことは出来ません。
GrabCADというソフト(無料)でカラーを設定する必要があります。
GrabCAD(無料)をダウンロード後にソフト上で色味(硬度)を設定し、ファイル保存した後に
3DデータとGrabCADデータを1つのファイルに格納し、ZIP形式に圧縮してアップロードいただく必要があります。

- ・3Dデータ : STL形式
- ・GrabCADデータ : PRINT形式

その後でお見積させていただきました商品をご注文いただく流れとなります。

データ作成にはGrabCADをご利用ください。
<https://grabcad.com/print?locale=ja>

またDMMのサービスで使用可能な材料がセットアップされたプロジェクトファイルは以下からダウンロード可能です。
<https://make.dmm.com/print/material/64>

GrabCADをインストール後に起動し最新のバージョンにアップデートを行ってください。
(GrabCADをインストールする際にstratasysのアカウントを作成する必要があります)

GrabCADでの設定の仕方

オーダー用GrabCADプロジェクトファイルを開きます。

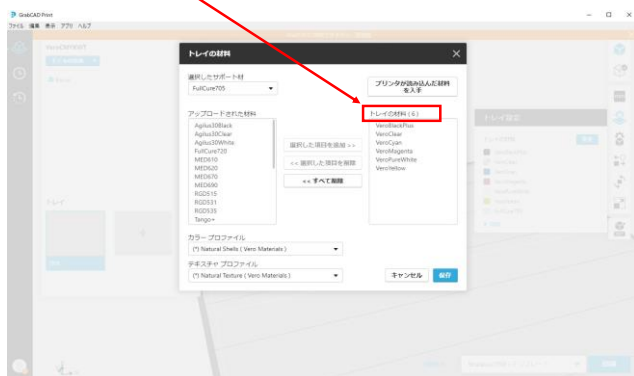
プロジェクトファイル VeroCMYKWT.print
材料はカラーアクリル(黒、白、透明、マゼンダ、シアン、イエロー)
VeroBlackPlus
VeroClear
VeroCyan
VeroMagenta
VeroPureWhite
VeroYellow



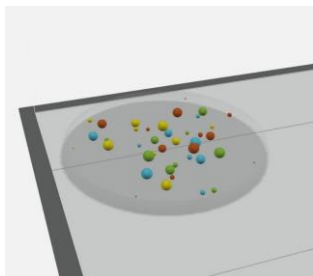
プロジェクトファイル VeroBWT_AgilusBWT.print
材料はゴム(黒、白)とカラーアクリル(黒、白)とABSライク(RGD515 + RGD531 ホワイト)
Agilus30Black
Agilus30White
RGD515
RGD531
VeroBlackPlus
VeroPureWhite



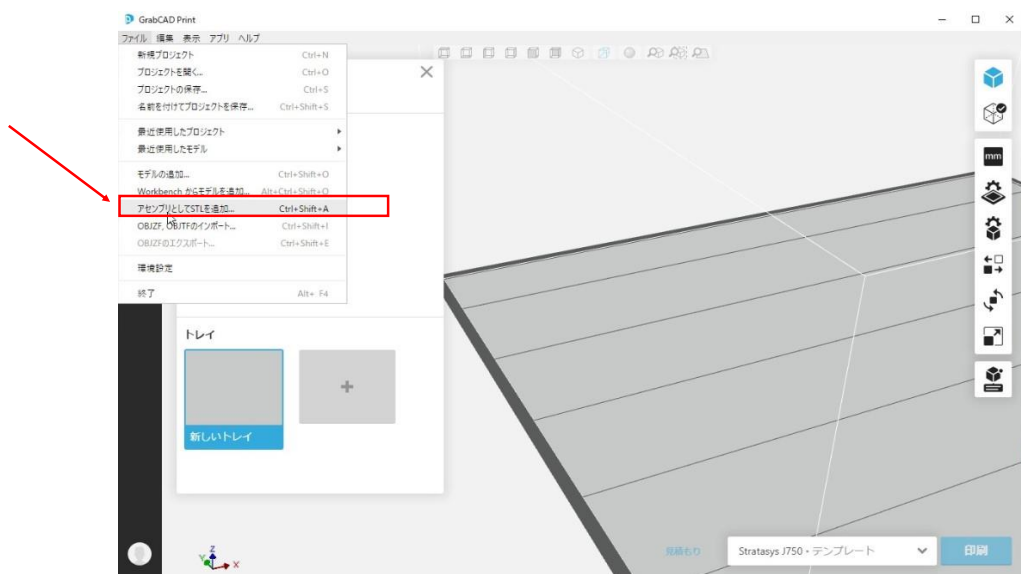
読み込んだ材料のみ使用可能です。



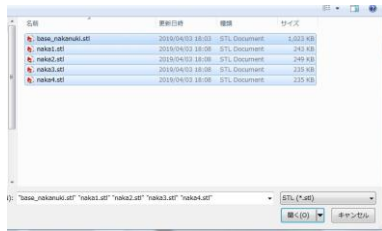
プロジェクトファイル VeroCMYKWT.printでの設定方法



GrabCADを起動した後にファイルメニューより「アセンブリとしてSTLを追加」を選択します。

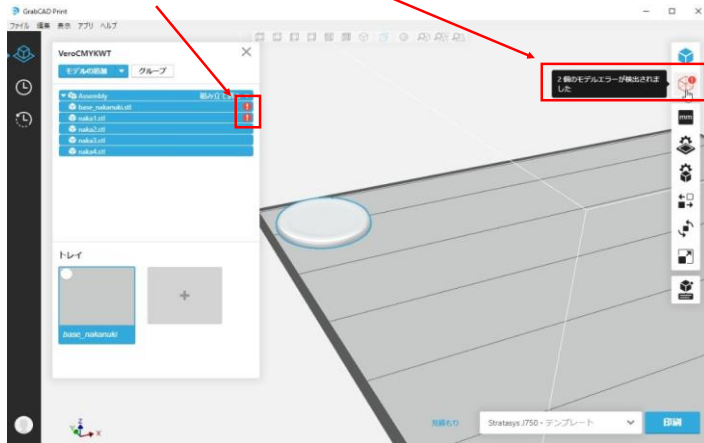


ファイルを選択し「開く(O)」をクリックします。



3Dデータが配置されます。

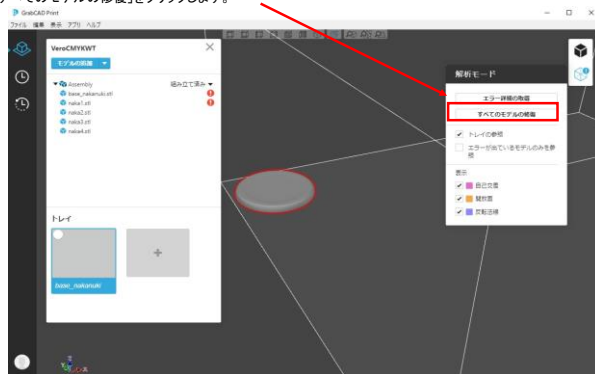
ファイル名右側のアイコンはエラー等が発生していることを表します。エラーがない場合は次へお進みください。



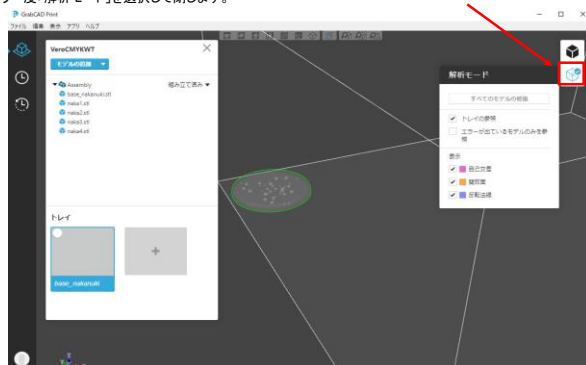
「解析モード」を選択します



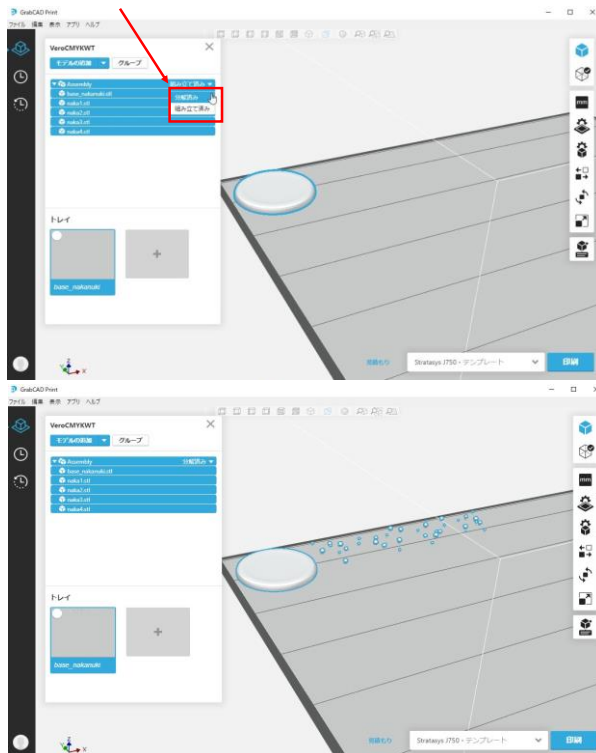
「すべてのモデルの修復」をクリックします。



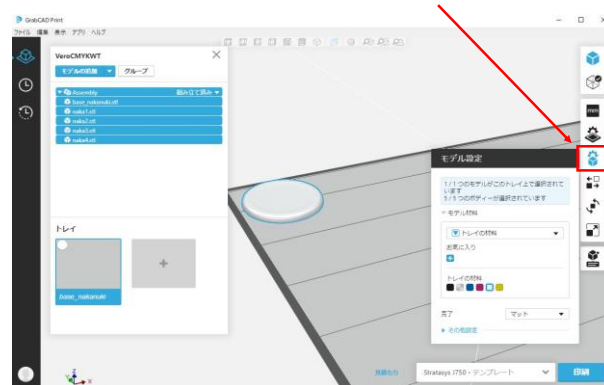
もう一度「解析モード」を選択して閉じます。



「組み立て済み」のダウンメニューの「分解済み」をクリックします。
データごとに分かれて配置されます。
分かれて配置されたデータのそれぞれに色味の指定が可能です。



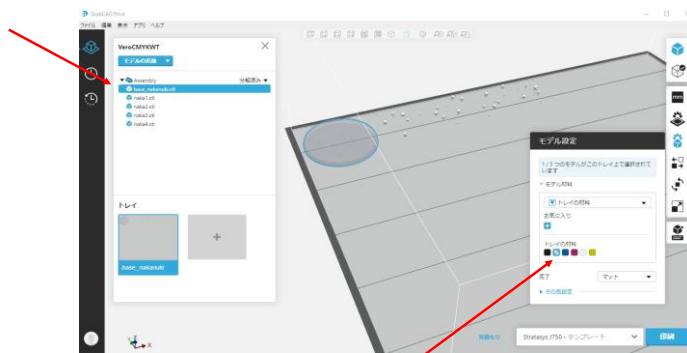
「モデル設定」を選択します。



プロジェクトファイル VerocMYKWT.printでのトレイの材料は下記の6種類です。
トレイの材料を100%使用する場合はまず設定したいパーツを選択し、トレイの材料の下にある「トレイの材料アイコン」を選択します。



黒100% ⇒ VeroBlackPlus
透明100% ⇒ VeroClear
シアン100% ⇒ veroCyan
マゼンダ100% ⇒ veroMagenta
白100% ⇒ VeroPurewhite
イエロー100% ⇒ veroYellow

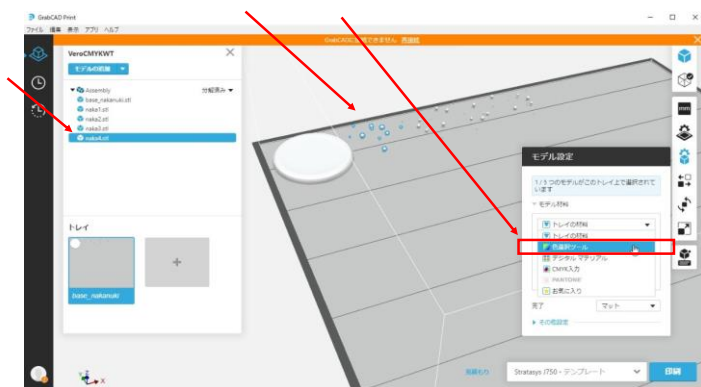


すべてのパーツを同じように順次設定します。

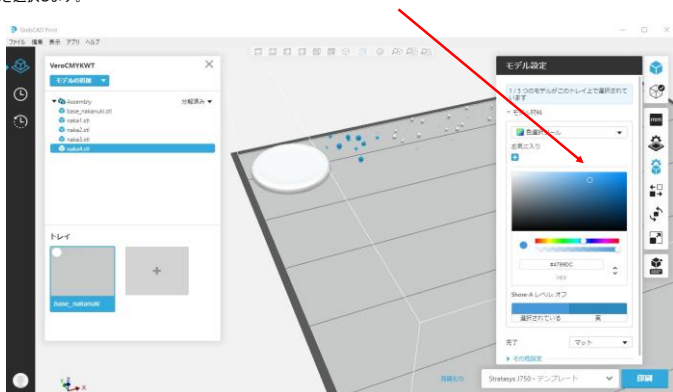
設定後、ファイルから名前を付けてプロジェクトを保存を選択し保存します。

色味は上記トレイの材料の配分によって合成されたものになります。

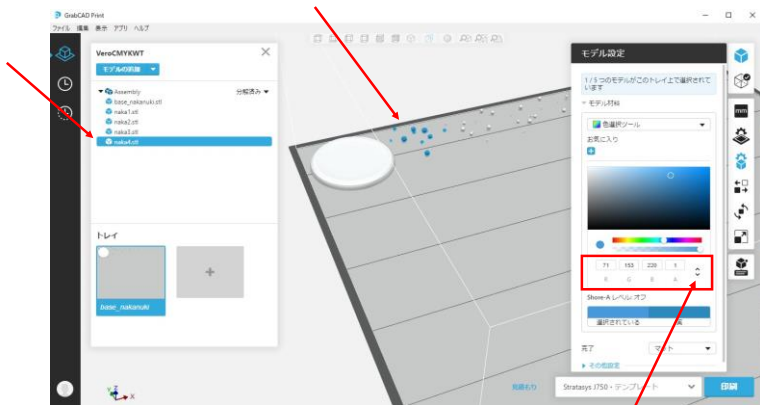
データごとに色味を設定する場合はまず設定したいパーツを選択し、「モデル設定」の「モデル材料」を「色選択ツール」に変更します。



色味を選択します。



RGBの数値での設定は切り替えをクリックし、R-G-Bそれぞれの数値を記載します。
透明度の設定は右下の数値Aの0～1で設定します。

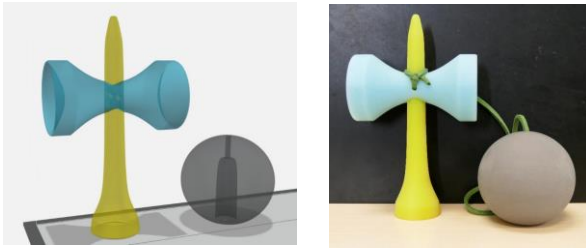


切り替え

透明度Aは0が透明、1が不透明でその間の数値で調整します。

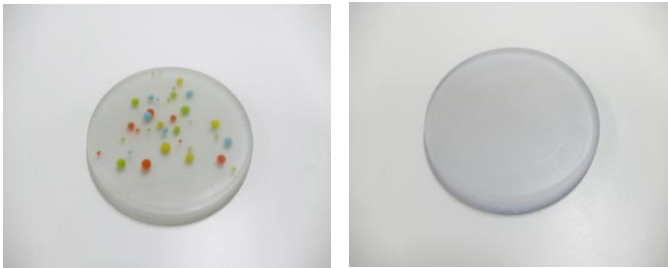


GrabCAD上の透明度の表現と実際の造形物の透明度は違うためご注意ください。

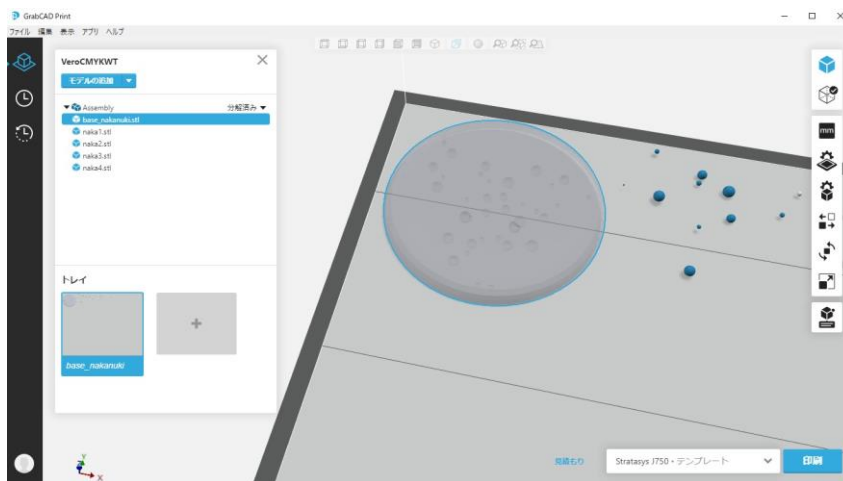


パーツを内包したデータの注意事項

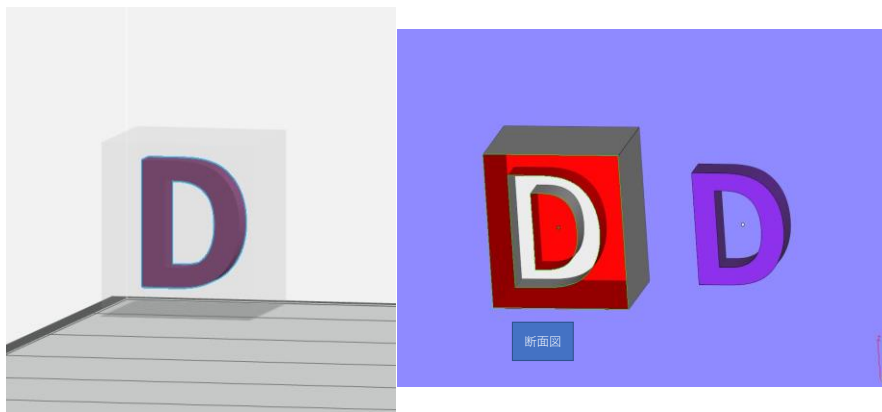
ブーリアンされていない場合は内包されたシェルが消えてしまいます。



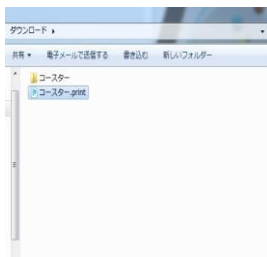
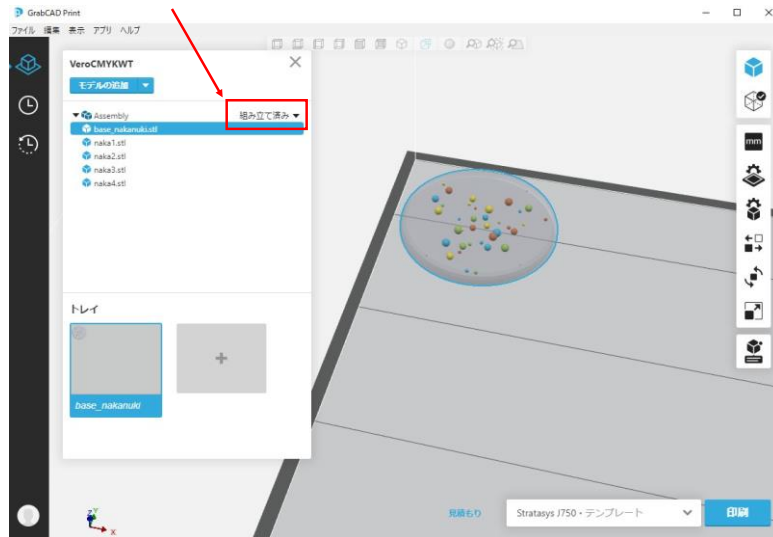
パーツを内包する場合は、外側のパーツを内包するパーツの形状でくり抜く必要があります。(ブーリアン)



例) 下記"D"が内包された立方体(透明)のデータを作成する場合は立方体(透明)から"D"形状が重なった部分を削除し"D"形状が格納される空間を用意する必要があります。



「分解済み」のダウンメニューから「組み立て済み」を選択します。
 データが組み合わせられます。
 ファイル名前をつけてプロジェクトファイルを保存…よりPrintファイル形式で保存します。



printファイルとGrabCADに載せたSTLファイルをまとめて圧縮します。

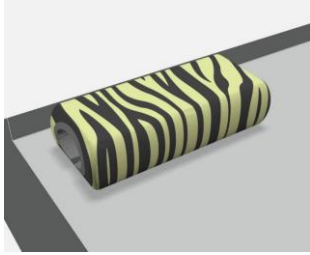


弊社サイトよりアップロードくださいませ。

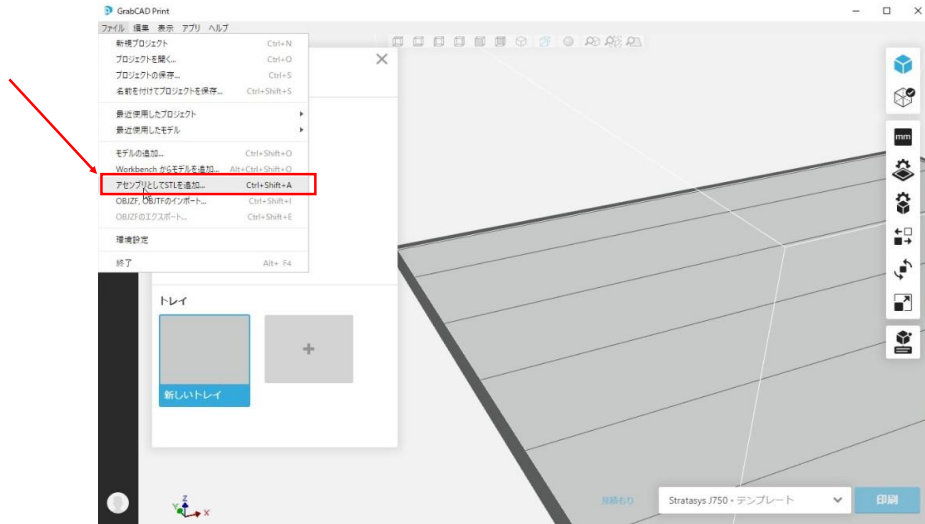
<https://make.dmm.com/print/>



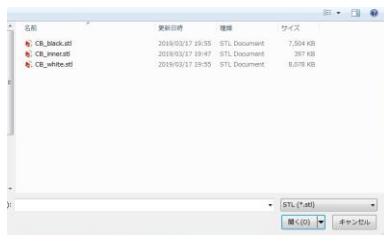
プロジェクトファイル VeroBW_AgilusBW_ABS.printの設定方法



GrabCADを起動した後にファイルメニューより「アセンブリとしてSTLを追加」を選択します。

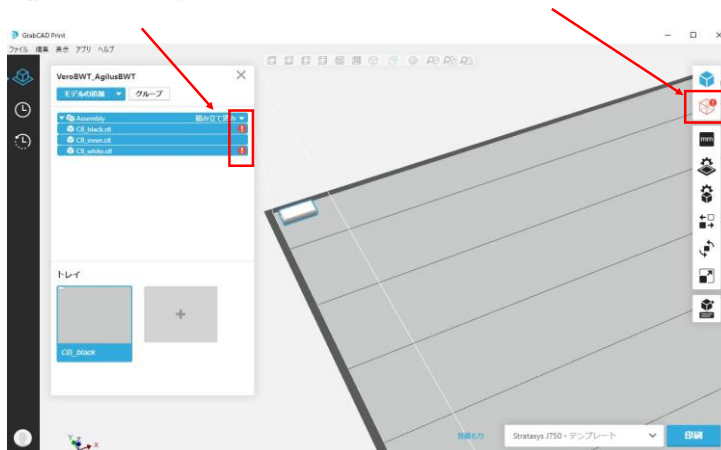


ファイルを選択し「開く(O)」をクリックします。



3Dデータが配置されます。

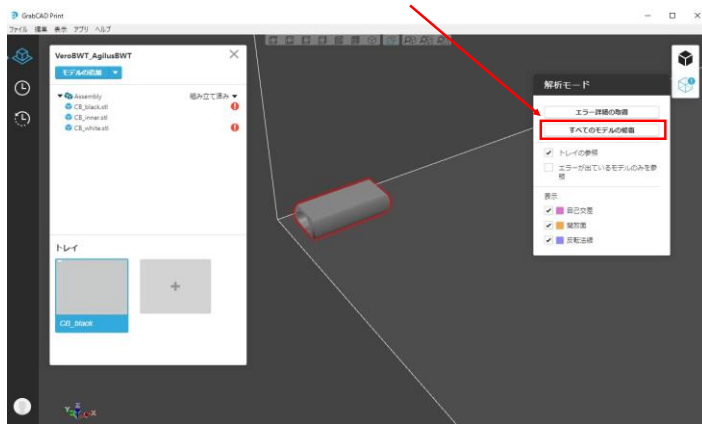
ファイル名右側のアイコンはエラー等が発生していることを表します。
エラーがない場合は次へお進みください。



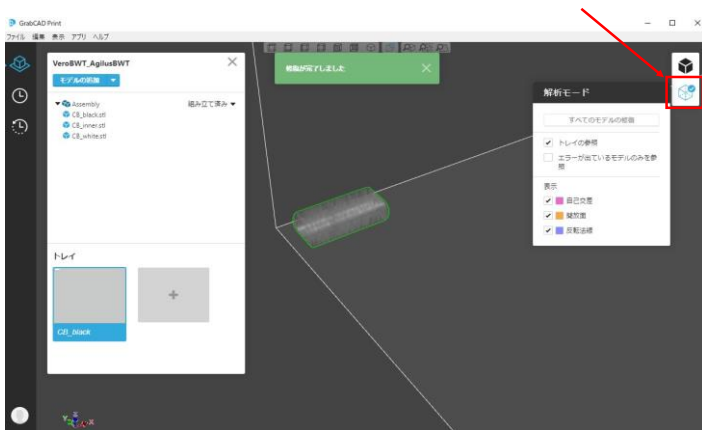
「解析モード」を選択します



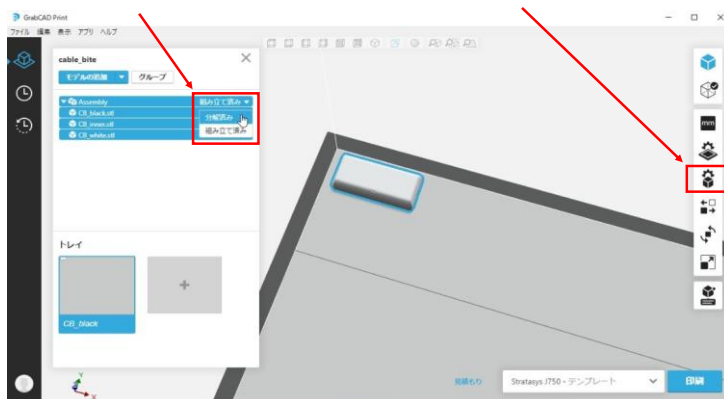
「すべてのモデルの修復」をクリックします。



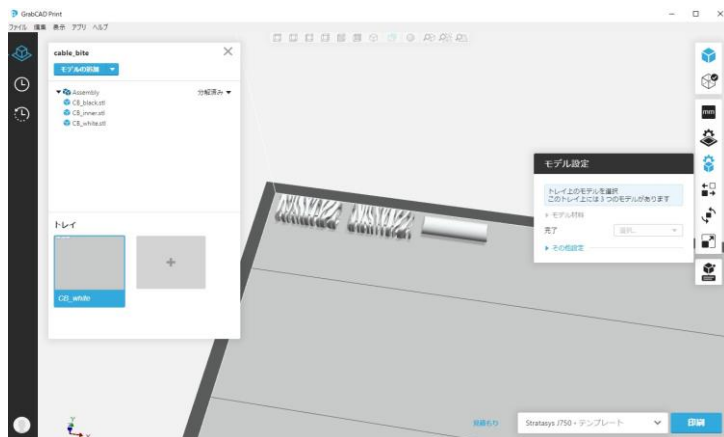
もう一度「解析モード」を選択して閉じます。



「組み立て済み」のダウンメニューの「分解済み」を選択します。
「全般設定」を選択します。



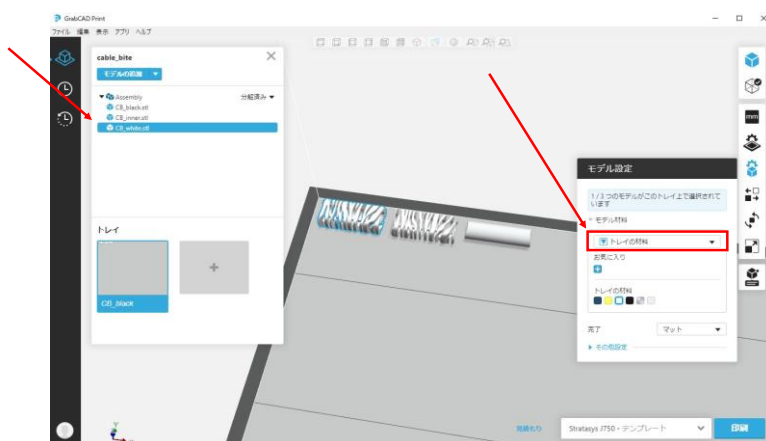
データごとに別れて配置されます。



レイヤの材料を100%使用する場合は「レイヤの材料」を選択しレイヤの材料の下にあるアイコンから選択します。

例：ゴム素材でない黒100%の場合 ⇒ VeroBlackPlus
ゴム素材でない白100%の場合 ⇒ VeroPureWhite

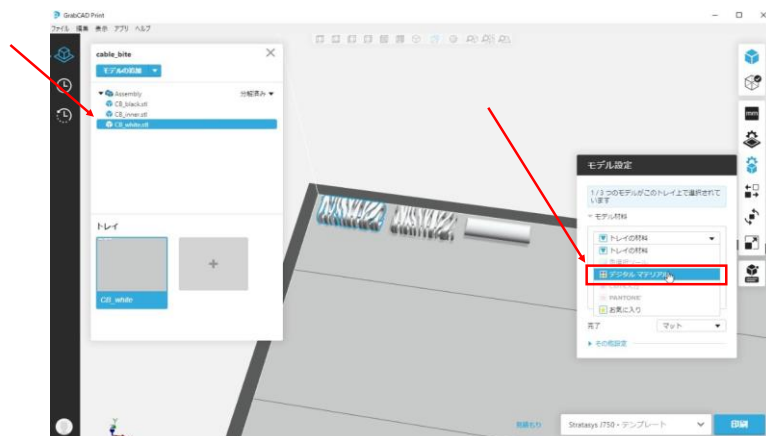
ゴム素材黒100%の場合 ⇒ Agilus30Black (Shore-A:30)
ゴム素材白100%の場合 ⇒ Agilus30White (Shore-A:30)



データごとに色味と硬度を設定します。

「デジタル、マテリアル」から選択します。

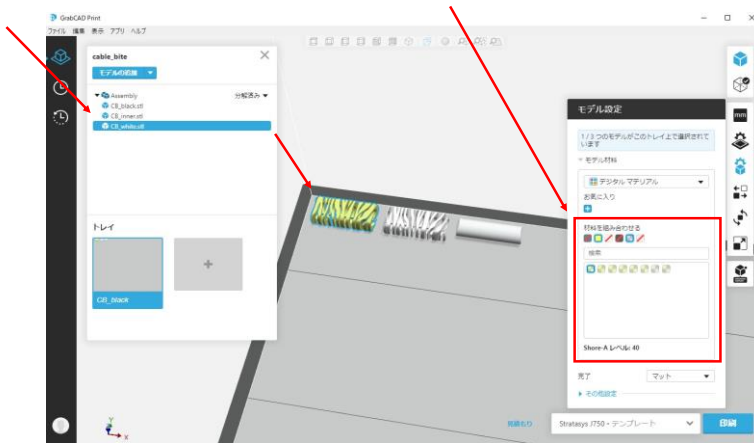
色味はレイヤの材料の配分(白、黒、白ゴム、黒ゴム)によって合成されたものです。



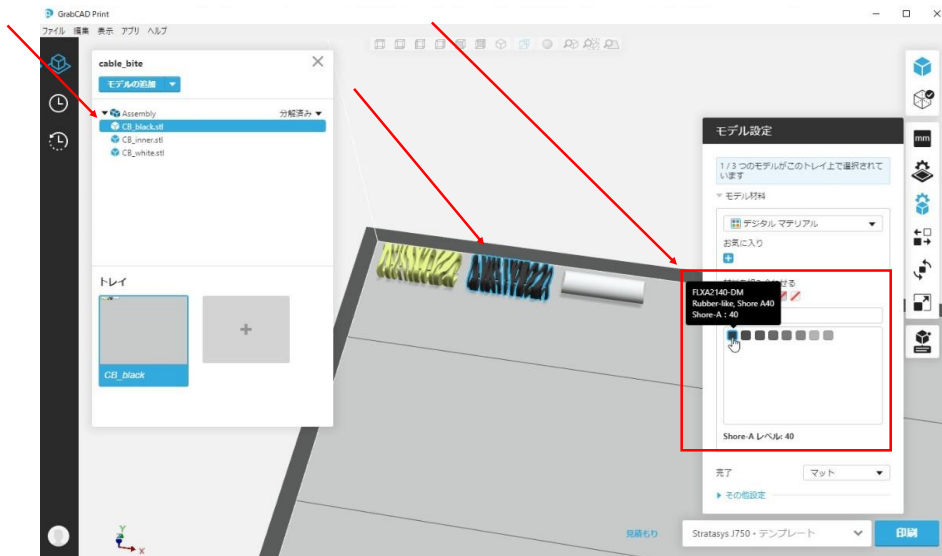
色味、硬度の設定について

上記の6つの素材のうち2つを配合しているため、「材料を組み合わせる」のアイコンの中から組み合わせを2つ選択します。

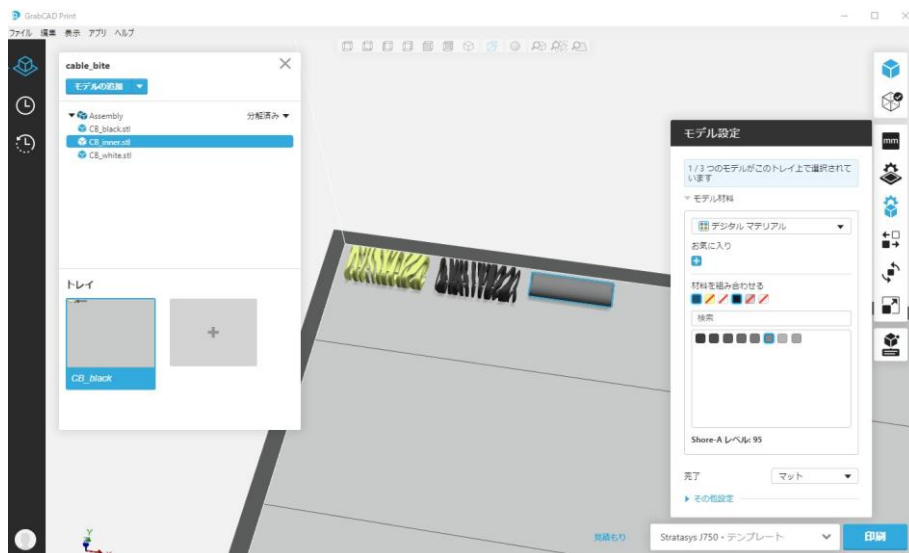
例： 白いゴム DM Agilus30white_VeroPureWhite
黒いゴム DM Agilus30Black_VeroBlackPlus



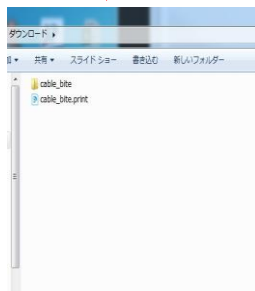
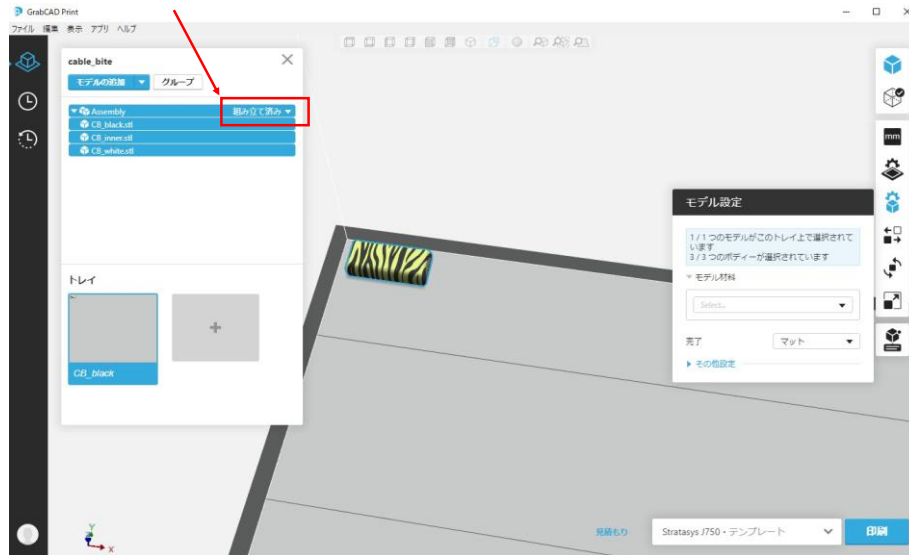
次に組み合わせの中から選択出来る素材を指定します。
左から右へと順に硬くなっていきます。
アイコンにポインタを合わせると硬度が確認出来ます。



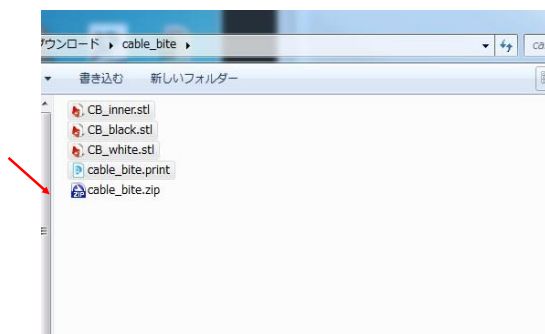
それぞれのパーツを設定します。



「分解済み」のダウンメニューから「組み立て済み」を選択します。
 データが組み合わされます。
 ファイル名前をつけてプロジェクトファイルを保存…よりPrintファイル形式で保存します。



printファイルとGrabCADに載せたSTLファイルをまとめて圧縮します。



弊社サイトよりアップロードくださいませ。

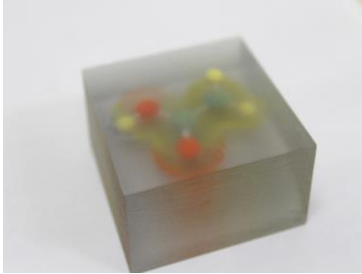


マット、光沢の設定

表面仕上げをマット、または光沢(グロッシー)で選択可能です

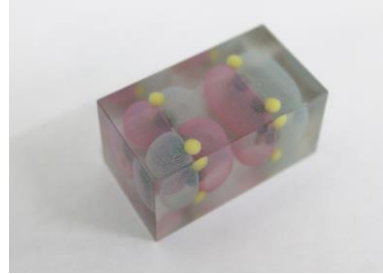
マットは造形時に商品全体を覆うようにサポートがつきます。そのため表面は光沢がありません。

マット



光沢は造形時に必要最低限のサポートのみがつきます。そのためサポート除去の必要がない箇所でもマットと比較してよりツヤがあり、透明度は高くなります。造形配置の上面のみが対象となり、モデル表面の全てが光沢になるものではありません。

光沢

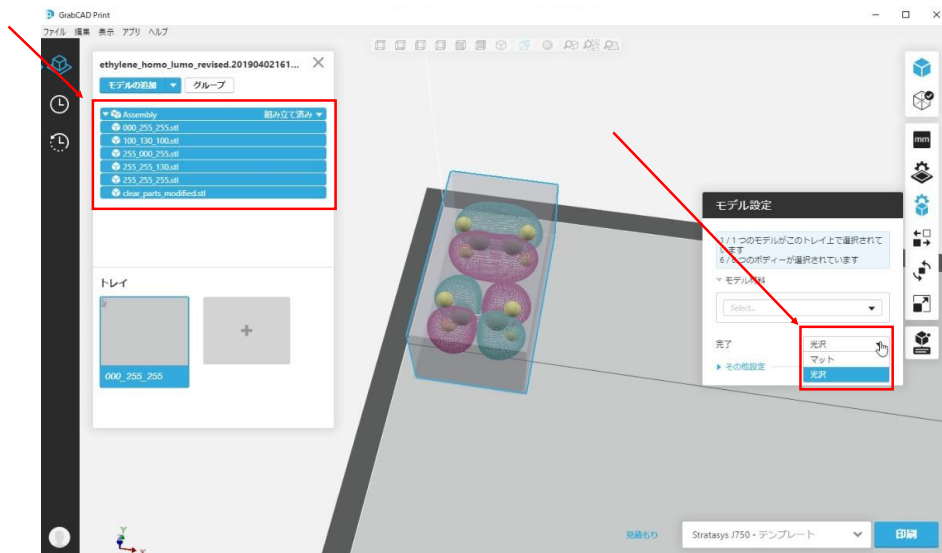


光沢仕上げの一例



マット、光沢の設定方法

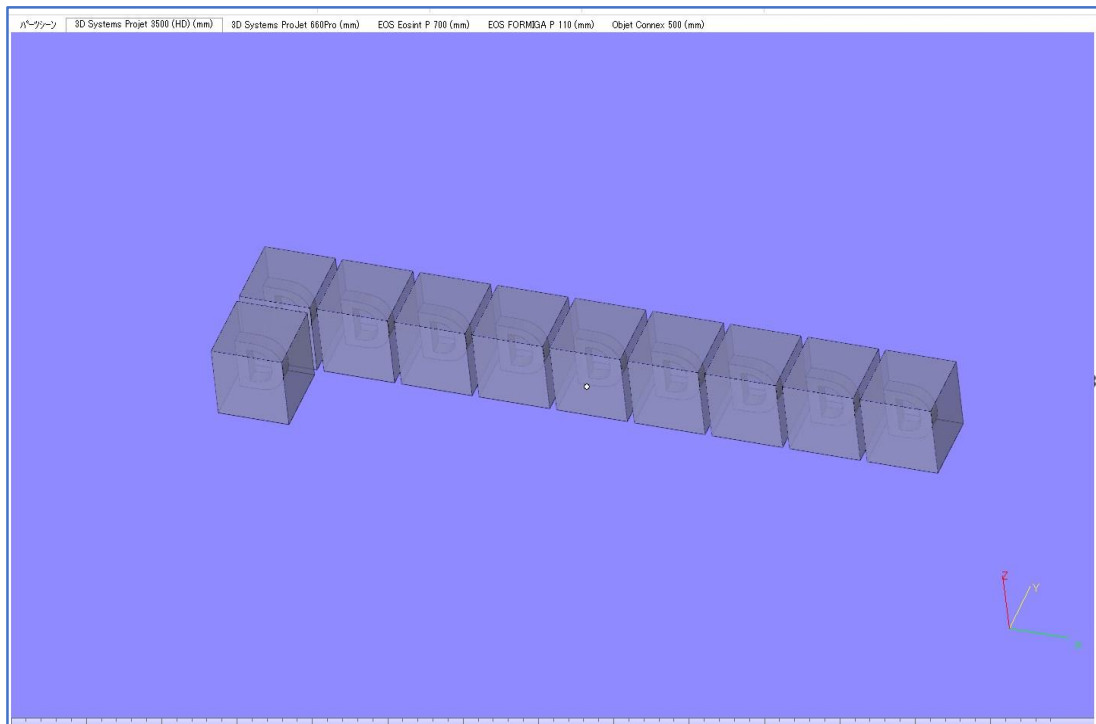
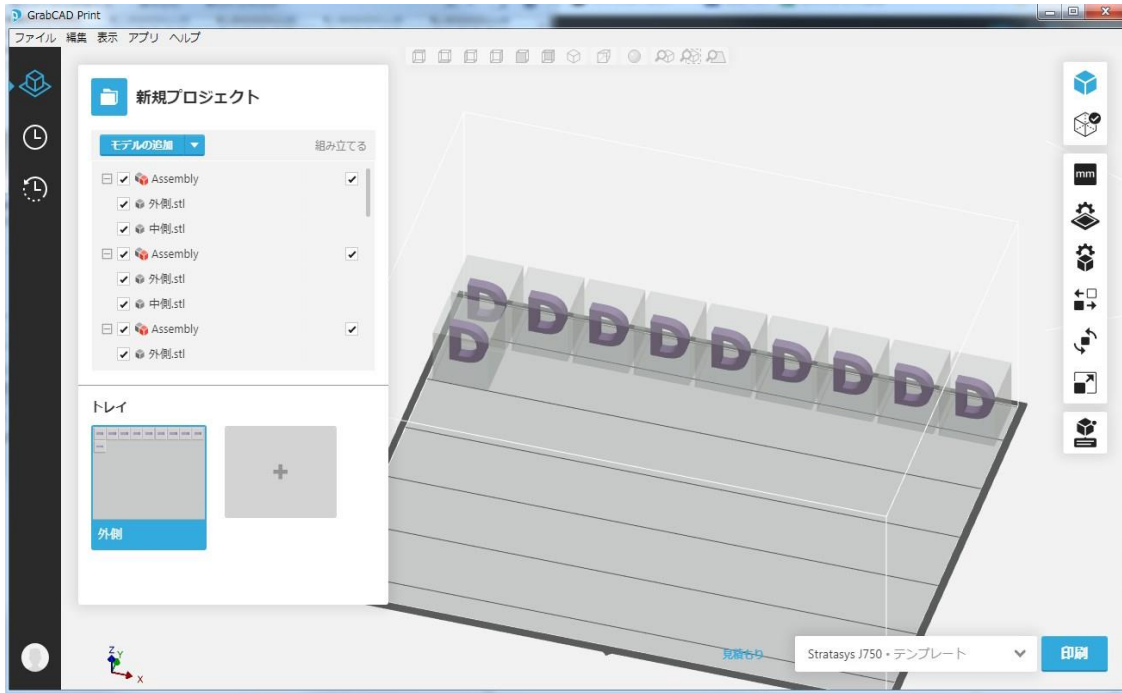
仕上げの箇所でもマットと光沢を選択可能です。
全てのモデルを選択した状態で変更してください。



注意事項

1ファイルに100パーツまで配置可能です。
(接触しているシェルは1パーツと換算)

ZIPファイルに格納するSTIファイルはprintデータに載せたものと同じ形状、数量が必要です。



マルチマテリアルプラスについて

オーダー用GrabCADプロジェクトファイルの並びの材料と違う構成の場合は
マルチマテリアルプラスで対応させていただきます。
フルカラーのゴムといった設定が可能になります。

マルチマテリアルプラスは法人のみの対応になります。

材料は下記より選択可能です。

VeroBlackPlus
VeroClear
VeroCyan
VeroMagenta
VeroPureWhite
VeroYellow
Agilus30Black
Agilus30White
RGD511
RGD531
VeroCyan-V(半透明)
VeroMagenta-V(半透明)
VeroYellow-V(半透明)
