





# はじめに

本セッションの目的

**DMM.make 3Dプリントサービス**で**J750**のサービスを開始して早くも**1年弱**の時間が経ちました。大変ご好評とお伝えできる事が望ましいですが、実際には多くのお客様にご利用頂けている状態ではございません。

もっとも大きな課題としてカラーデータや異素材混合データの取り扱いが一般的な3DCADのオペレーション範囲外にあることがあげられると当社では考えております。

今回のセッション後、データの取り扱いについて少しでも多くのお客様にご理解頂き、**J750**を皆様のプロダクトにご活用頂けると幸いです。



## サービスマップ

まずはDMM.makeをご存じない方へ  
DMM.make 3Dプリントの全体像



## J750の位置付け

当社サービスにおけるJ750の位置付け  
推奨利用方法



## カラーデータに慣れよう

DMM.makeでのJ750の取り扱い  
ファイルフォーマットの追加





## J750へのデータの最適化

GrabCADの利用方法  
マルチマテリアルモデリングの為の  
データ最適化について



## より有効にご活用頂く為に

データ作成研修と開催日程に関して



strataSYS | J750



# サービスマップ

DMM.make 3Dプリントの全体像



# J750の位置付け

推奨利用方法について

3Dプリンターには造形方式や装置ごとに適した使用方法があります





# J750の位置付け

有利な点と不利な点

## POCやMOCがメイン領域

寸法再現性・形状再現性が高く選択材料によって強度も汎用プラスチックに近いレベルを実現できる為、試作や展示物向けです

強度 (vs SLS)

72%

微細造形・複雑造形 (vs SLS)

100%

精度 (vs SLS)

110%

## SLSと比較した場合の有利な点と不利な点

### ▶ 強度 (vs SLS)

選択材料により強度を出せますが、異方性が強い為、耐久力を求める事は難しいです

### ▶ 微細造形 (vs SLS)

MaterialJettingの優位性の一つである微細造形は強み、サポート除去の観点から内部が複雑なものは不向き

### ▶ 精度 (vs SLS)

高分解能、高精細より嵌合部の精度はSLSよりはるかに高いです

# J750の位置付け

推奨利用方法の一例



## 試作品

機能と外観の両立

MaterialJettingのもっとも一般的な使用法です。J750の場合、選択材料によって外観と機能を両立できます



## 店舗用什器

オリジナリティに

アクセサリーの展示台など、自社ロゴ入りの什器を簡単に製造できます。



## 小ロット製品

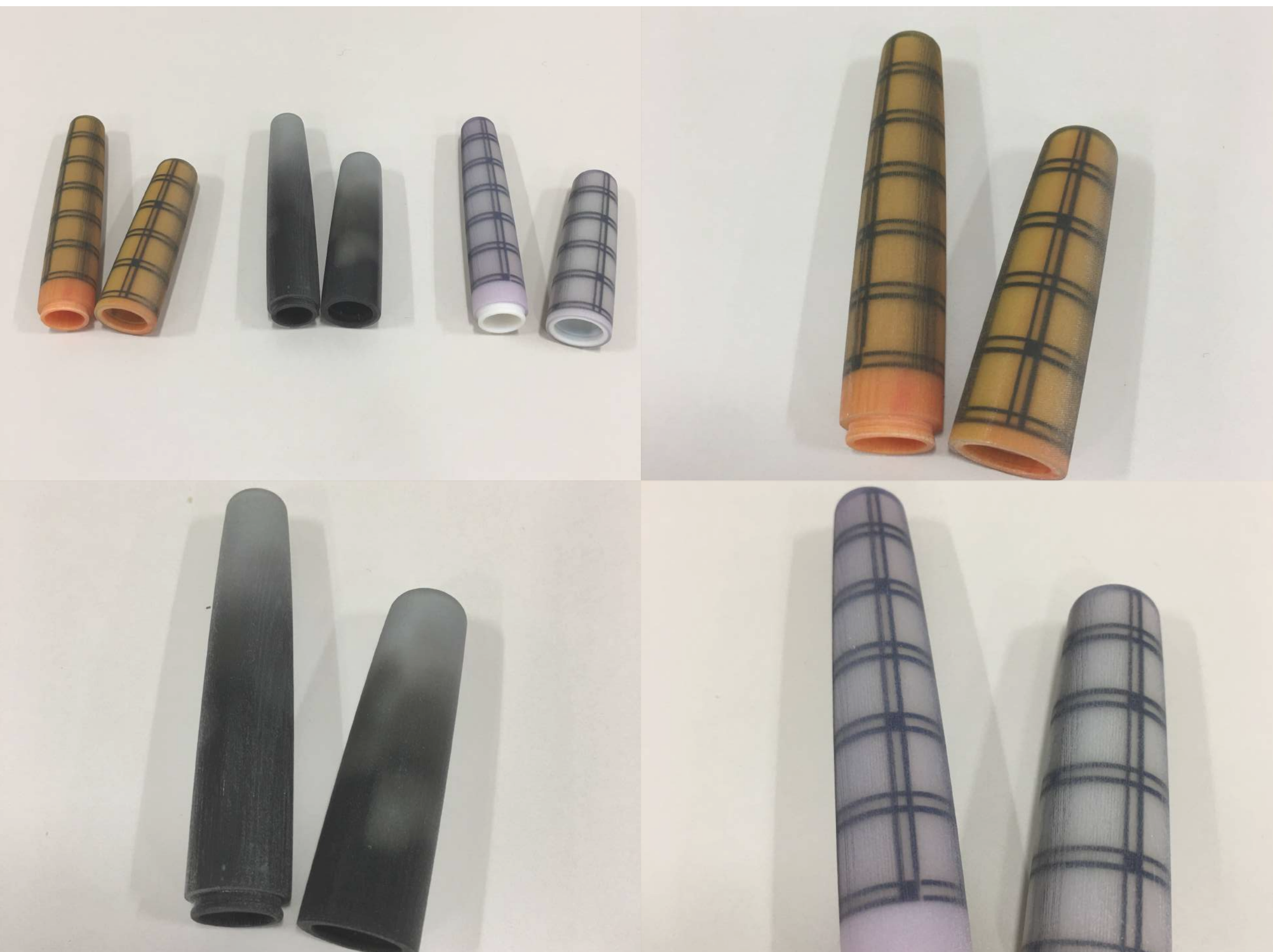
限定品に

使用法や特性を掴むことができればオリジナルのノベルティや製品にも十分ご活用頂けます。



# カラーデータに慣れよう

まずはテクスチャ1枚からでも可能です



## ▶ J750を有効活用する為の第一歩

objやwrl、本日から汎用ファイルも入稿可能に

テクスチャ+汎用ファイルフォーマットでの出力を10/30、本日から解禁しました！これにより石膏などの他の装置と同様にカラーモデルの造形が可能です。

透明造形物もテクスチャで対応可能

テクスチャデータとしてpngファイルを用いることでモデルに透明な部位を反映することが可能になりました。pngファイルを使えば造形物を部分的に透明にすることも可能です。

複数テクスチャの使用でより複雑な造形物も

複数枚のテクスチャを使用することで外側は透明、内側のオブジェクトはカラーで表現する事も可能になります。



# カラーデータに慣れよう

動画で解説。簡単カラーデータ作成法

ファイルフォーマット：

- ・ DMMの今までの入稿ファイルはGrabCADが使えることが前提のprintファイルだけだった。
- ・ これから先はobjやwrlも入稿可能に！
- ・ 他の3Dプリンター向けにカラーモデルを作成したことがある人はすぐに転用可能です。

透明樹脂との組み合わせ：

- ・ 透明色にはテクスチャファイルはjpgからpngに！
- ・ pngはjpegと異なり画像の一部を透明にすることが可能です。
- ・ クリエイターズマーケットのOFFICIAL STOREでデータをダウンロードできますので是非参考に！

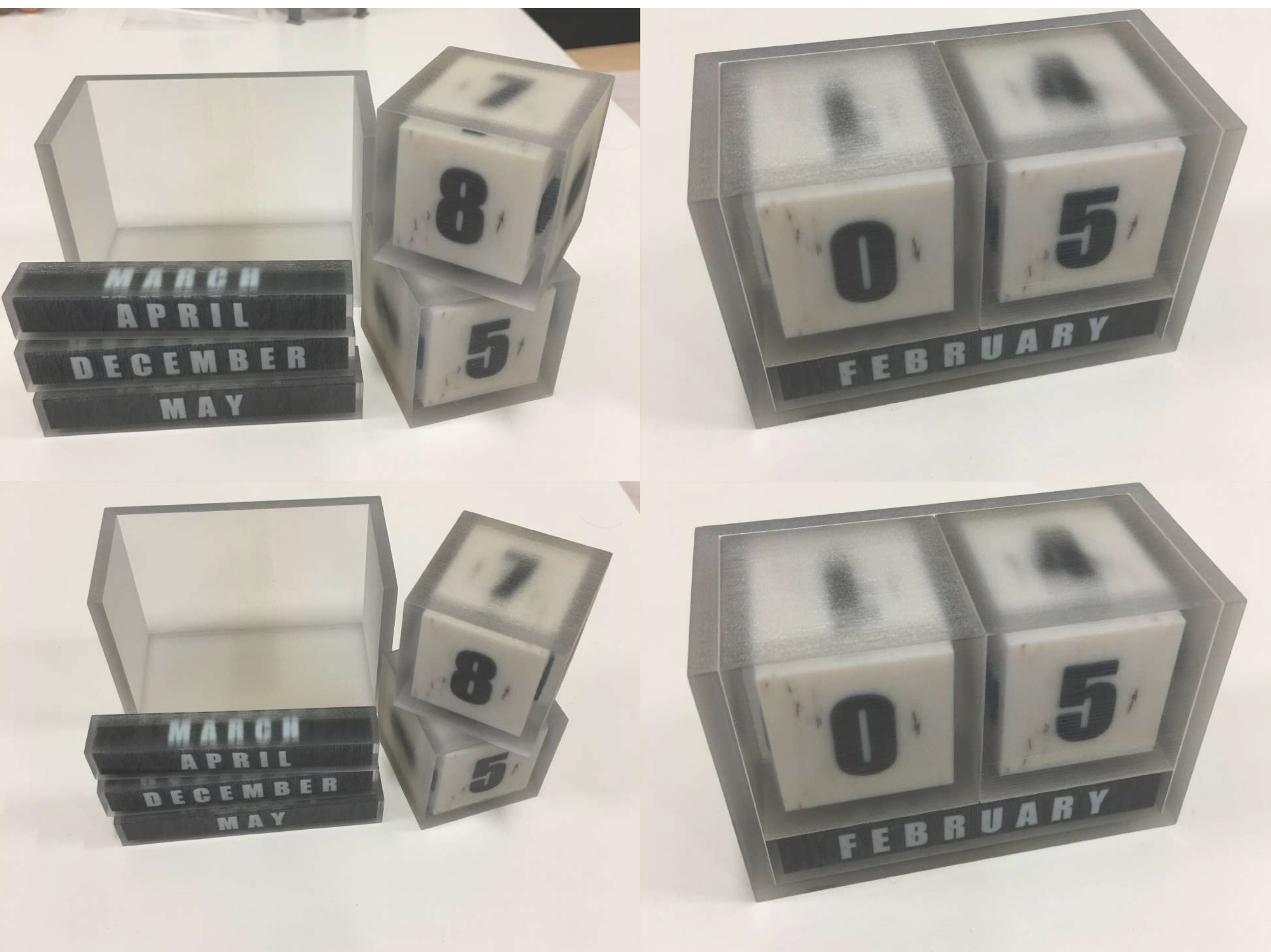
複数のテクスチャ使用で表現力UP：

- ・ 外側を透明樹脂でコートして中は他のテクスチャを使用する様な表現も可能です。
- ・ 今はまだ稀にトラブルが。。。
- ・ マッピングスタイルは反映されません。
- ・ 内部オブジェクトが薄肉すぎると反映されません。



# J750へのデータの最適化

カラーモデルだけ？さらなる有効活用へ！



## ▶ GrabCADの必要性とは？

汎用CADファイルを直接J750で使用する為に

GrabCADを使用することでSTPなどの中間ファイルフォーマットでもカラーモデルを作ることができます。テクスチャを使用したカラーモデリングができなくても問題ありません。

複数のSTLからアセンブリモデルを作成することも

アセンブリデータの各部位をSTLとして保存することで複数のSTLからGrabCAD上でもアセンブリモデルを作ることが可能です。

アセンブリモデルも部位単位でコントロール可能

GrabCAD上でアセンブリしたデータはGrabCAD上でマテリアルを付与することが可能です。これにより部位ごとに異なる透明色を使用したり、硬度を変更したりすることも可能になります。





# J750へのデータの最適化

動画で解説。マルチマテリアル造形

CADオペレーターのためのカラーモデリングツール：

- stlだけでなくstpや特定のCADのnativeファイルが使用可能です。
- GrabCAD上でパーツごとにカラーを設定できます。
- パントーン指定も可能です。
- プロダクトのカラーモデリングに最適です。

複数のstlの組み合わせも可能：

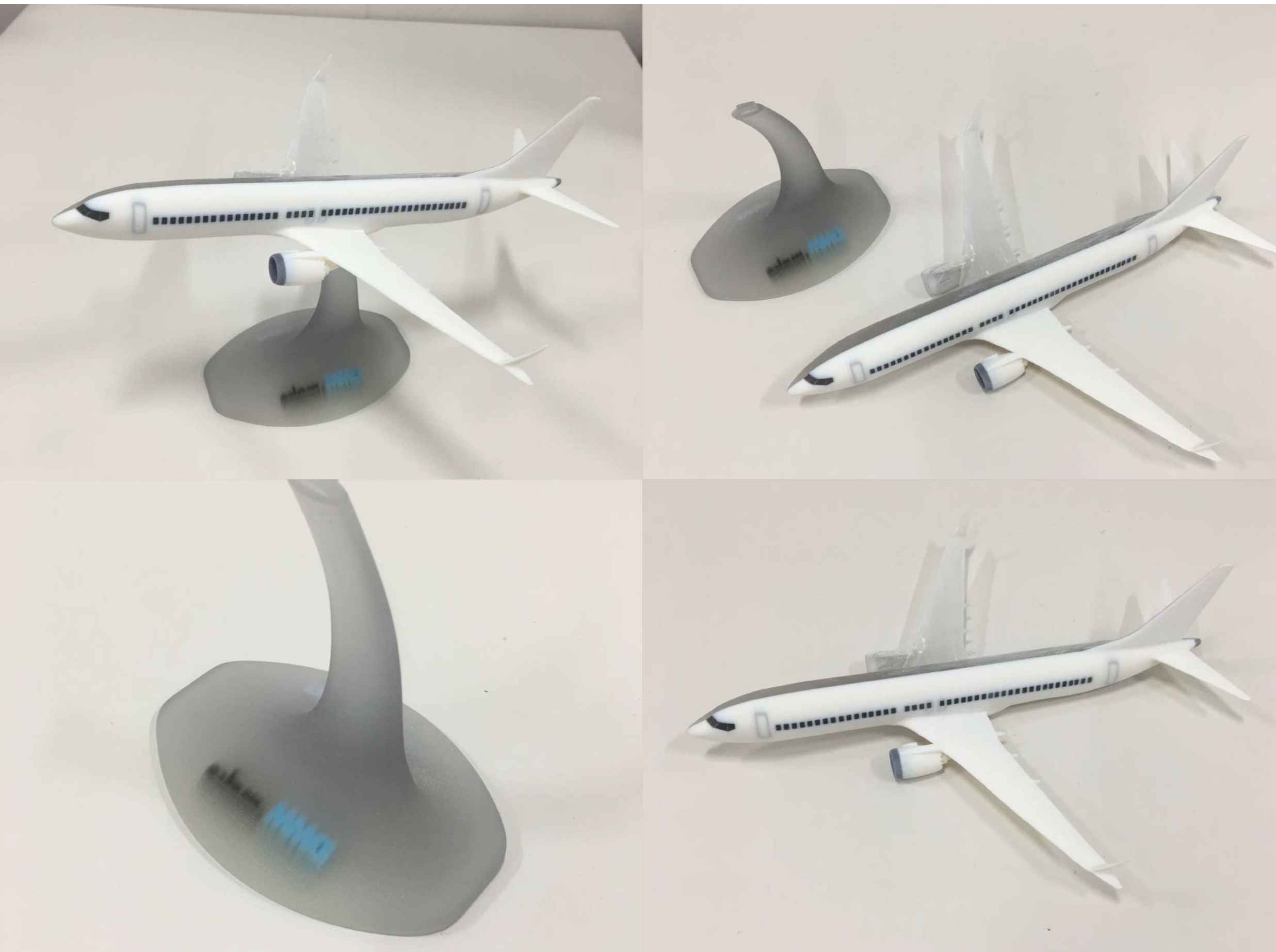
- もちろんstlも使えます。
- いくつかのstlをインポートした場合、CAD上での座標が一致していればそれらのstlファイルからでもアセンブリモデルが作れます。

アセンブリモデルは部位単位でコントロール可能：

- ファイルフォーマットに寄らず、アセンブリされたモデルはパーツ単位でコントロール可能です。
- GrabCADを使用すれば色だけじゃなく異なる物性の樹脂を部位単位で採用することも可能です。
- 選べる樹脂は限定していますが、ご要望に合わせてカスタマイズします。是非ご相談ください。

# より有効にご活用頂く為に

3Dプリンターに合わせたデータ作成研修



## ▶ 装置に合わせたデータ作成法を学びましょう

### 12月からデータ作成に関するセミナーを開催

今回の説明で概要は掴んでいただけたかと存じますが、より詳細を学びたい方に向けた3Dデータ作成法に関するセミナーを2019/12月より開催予定です。

### セミナーチケットはクリエイターズマーケットにて

セミナーはレベル別で週1回の開催を見込んでおります。  
当社オフィシャルストアからチケットをご購入いただくことが可能です。

### データ作成だけでなく装置のオペレーションも

装置を用いた研修やワークショップも逐次追加していく予定となります。  
詳細はメールマガジンや当社SNSで配信しておりますので是非ご登録ください。



# より有効にご活用頂く為に

3Dプリンターに合わせたデータ作成研修

HOME PAGE : <https://make.dmm.com>

FACEBOOK PAGE : <https://www.facebook.com/Dmm3DPrint/>

OFFICIAL STORE : <https://make.dmm.com/shop/137018/>

MAIL MAGAZINE : [https://www.dmm.com/information/mail\\_magazine/](https://www.dmm.com/information/mail_magazine/)



