

# 「3Dプリンタ用ユーザーインターフェース アプリケーションをボンサイラボ株式会社と 共同開発、新製品の3Dプリンタに利用へ」

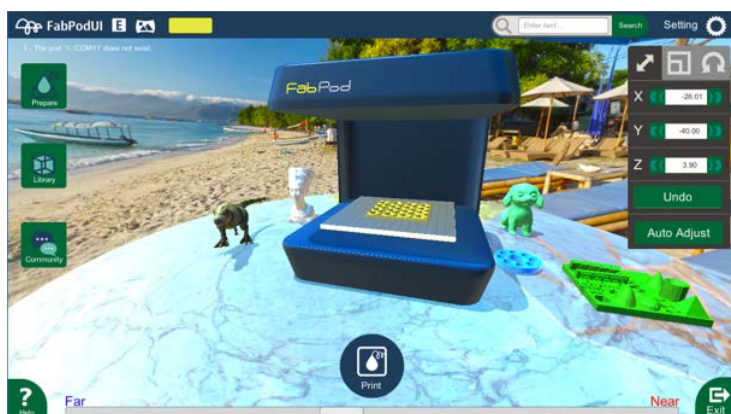
2016年1月7日

株式会社インタラクティブラボラトリー  
ボンサイラボ株式会社

## ■概略

株式会社インタラクティブラボラトリー（IL：東京都豊島区／代表取締役 武田政樹）（IL沖縄（ILO）含む）はこの度、国内3Dプリンタメーカーとして3Dプリンタの大きな販売実績を持つ、ボンサイラボ株式会社（東京都港区／代表取締役 大迫幸一）と、ボンサイラボが新たに開発した新規3Dプリンタ「FabPod™」及び、既存3Dプリンタに利用可能な、世界で初めてリアルなCGレンダリング方式を利用し初心者にも扱いやすい、プリント用セットアップ、調整、スライシング（\*注1）、3Dプリンタ制御のできる統合型ユーザーインターフェースアプリケーション「FabPodUI」の開発に成功し、CESにて発表いたしました。WindowsOS上のPCやタブレットにて動作し3Dプリンタを制御できます。（Mac、Linuxも順次対応予定）

今後早期に配布を開始致します。



FabPod™  
by BONSAI LAB



## ■開発の背景と内容

近年、3Dプリンタ、特にFFF（熱溶融積層型）の3Dプリンタは、販売価格の低下

や、精度の向上、新規のフィラメントマテリアルの開発により利用のための条件が整い、全世界で爆発的に普及をし、また実際の直接製造にも利用することができるようになって来ています。

また今後は次世代のものづくりの中心的な役割を果たす製造装置として現場に普及し、またそれだけでなく家庭内のデジタルファブリケーション、スマートハウスの新たな家電の中核として一般家庭への普及が予想されています。

しかしながら、3Dプリンタの利用においては、初心者には難しい各種の専門知識や機械に関してのノウハウ、操作が必要であり、そのままの形でこれを扱う今までのユーザーインターフェースを利用するだけでは、一般ユーザに3Dプリンタを簡単に利用できるまでには至っていない状況がありました。

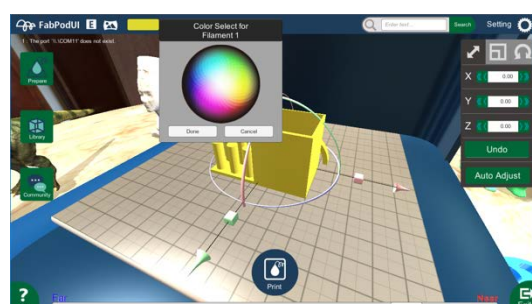
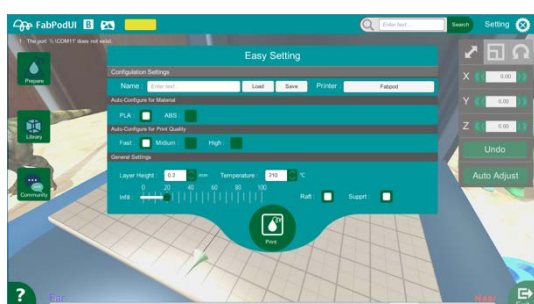
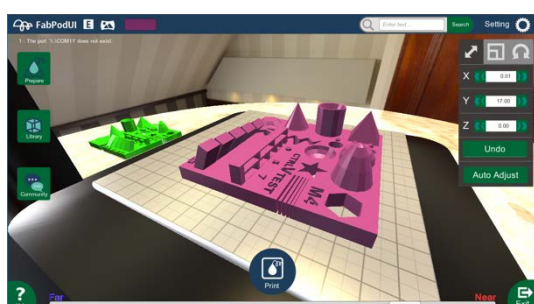
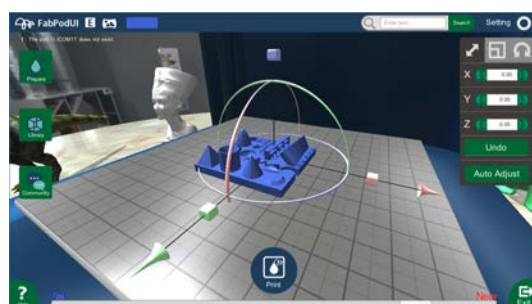
ボンサイラボ株式会社とIL社では上記の課題を解決し、3Dプリンタを一般家庭にも普及していくための手段として、このたび世界に先駆け、IBL (Image Based Lighting) (\*注2)と呼ばれるCG技術を利用して極めてリアルなレンダリングを行い、初心者のユーザにも簡単に、しかも楽しく3Dプリント物の調整やプリンタの設定等が行え、またエキスパートユーザにも詳細に設定も可能にしながら、3Dプリンタ用のGコードを生成し、3Dプリンタの制御を行う事の出来る、統合型の3Dプリンタ用ユーザーインターフェースの開発に成功しました。

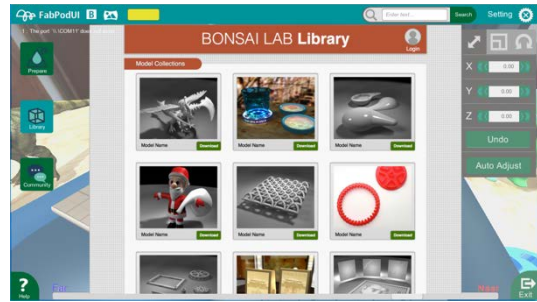
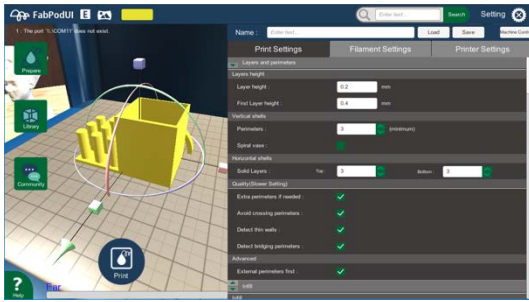
## ■FabPodUI に関して

この「FabPodUI」には以下の様な特徴があります。

- ・ 3Dプリンタ用UI (ユーザーフェース) の新しい地平を開くためボンサイラボとインタラクティブラボトリーによって新規開発されたボンサイラボ製3Dプリンタ「FabPod™」などの3Dプリンタで利用可能なUIアプリケーションです。
- ・ 初心者にも簡単に設定でき、エキスパートユーザも満足できる豊富な設定内容と画面を持っています。
- ・ 直感的なマウス中心の操作は初めてのユーザでも迷うことはありません。
- ・ 初心者モードでは最小限のプリント設定ですぐ最適にプリント可能！3Dプリンタはもう簡単！

- ・豊富なライブラリやユーザコミュニティがWebを表示する画面を通じて日本や世界の初心者ユーザを支えます。
- ・IBL（イメージベースドライティング）の技術を利用して極限までレンダリングクオリティを高め、かつてないリアリティの中でユーザは仮想体験的に3Dプリンタを操作できます。
- ・また開発には全世界のゲーム開発に利用されているUnityを利用。今後の3Dプリンタに必要とされるフルスペックの開発を早期に展開できるようになりました。
- ・将来的にARやVRにも随時対応！Microsoft HoloLensやOculus Riftなどと合わせて3Dプリンタを新たなスマートハウスシステムの中核の存在にしていきます。





## ■今後に関して

2社は引き続き共同で、このアプリケーションを随時拡張し、革新的な3Dプリンタ用ユーザインターフェースアプリケーションとしてユーザ様にご利用いただけるように、また3Dプリンタを日本のユーザ様にも簡単に扱えるようにし、日本のモノづくりを今後支える人材育成にも利用いただけるよう努力してまいります。

## ■FabPodUIに関するお問い合わせ先

株式会社インタラクティブラボラトリー

東京都豊島区東池袋 3-1-1 サンシャイン 60 45 階

株式会社インタラクティブラボラトリー沖縄

沖縄県うるま市字川崎 468 番地 じんぶん館 1 F

代表取締役 武田政樹

直通電話 090-9007-8726

E-Mail [takeda@ilaboratory.jp](mailto:takeda@ilaboratory.jp)

---

### (注1) スライシング (\*)

3Dプリンタではモデルの形状をSTLと呼ばれるファイルフォーマットで記述しており、それを3Dプリントの制御コードGコードに変換します。この処理をスライシングと呼びます。

### (注2) IBL (イメージベースドライティング) (英文 Wikipedia より抜粋・翻訳)

イメージベースドライティング (IBL) は特殊なカメラで撮影された画像でリアルな世界の光の情報の全方向の状況を捕捉し包括することのできる3Dレンダリング手法です。

この画像はドーム状ないし球状に投影され、環境マッピングとしてシーン内の物体の光をシミュレートするために利用されます。

これにより今までのレンダリング技法を利用しより正確な光の反映を試みていた手法より、非常に高精細なリアル世界のライティングをシーンに利用することができるようになりました。

(英語原文 from Wikipedia)

Image-based lighting (IBL) is a 3D rendering technique which involves capturing an omnidirectional representation of real-world light information as an image, typically using a specialised camera.

This image is then projected onto a dome or sphere analogously to environment mapping, and this is used to simulate the lighting for the objects in the scene. This allows highly detailed real-world lighting to be used to light a scene, instead of trying to accurately model illumination using an existing rendering technique.

以上

- 
- ・「FabPod™」はボンサイラボ株式会社の製品です。
  - ・「Unity」は Unity Technologies 社の製品です。
  - ・「Oculus Rift」は Oculus VR 社の製品です。
  - ・「Microsoft HoloLens」は Microsoft 社の製品です。

※社名、製品名は一般に各社の登録商標または商標です