

19時から研究会が始まります。  
それまでの間、まわりの方と  
ぜひ名刺交換をしてください。

# 大阪3Dプリンタービジネス研究会 第4回資料

大阪3Dプリンタービジネス研究会事務局

2014年01月30日

みなさまお集まりいただき  
ありがとうございます！

# 本日のアジェンダ

---

## (1)参加者自己紹介 (19:00-19:20)

- 1人15秒以内でお願いします。

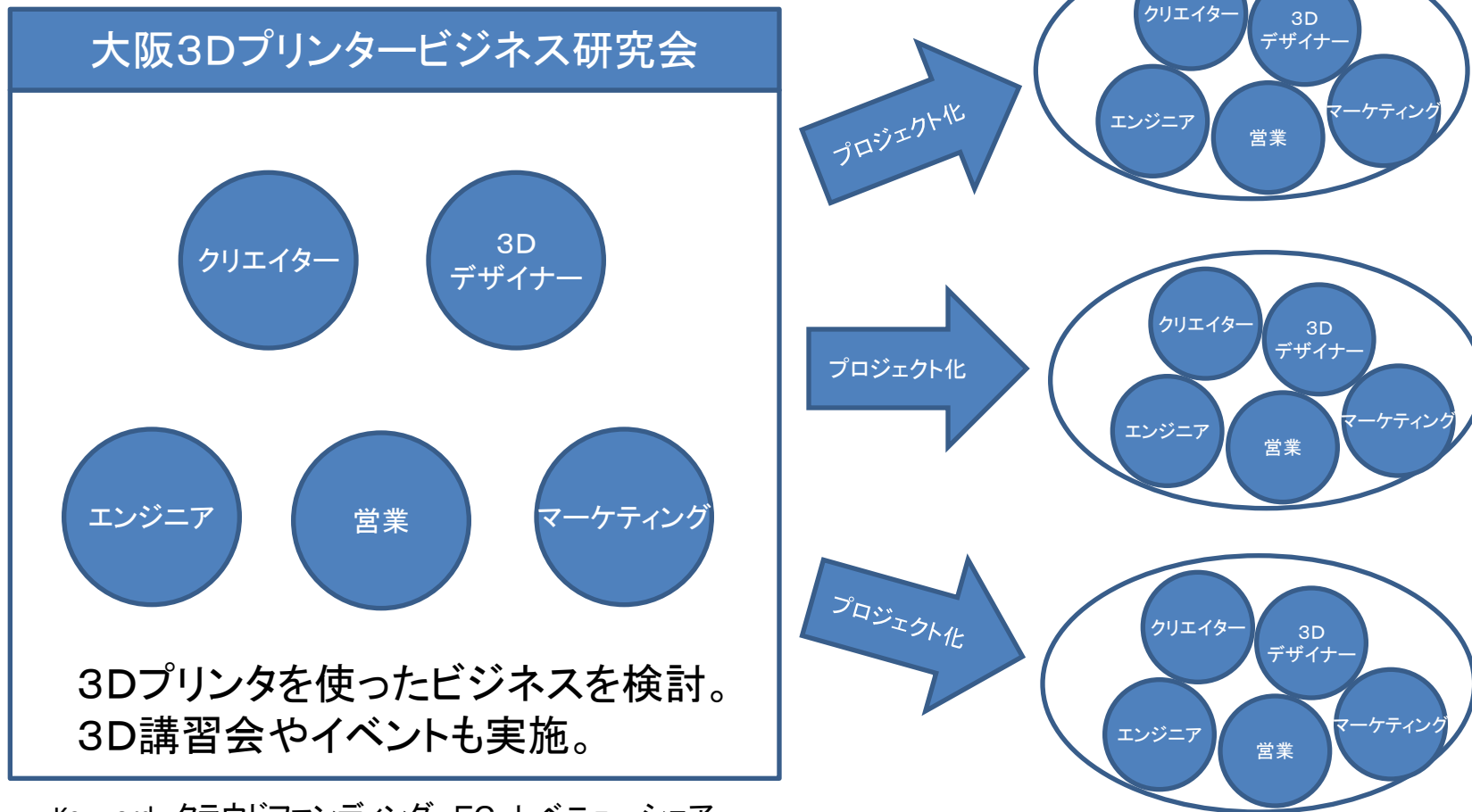
## (2)今月の報告 (19:20-20:40)

- ①プロジェクトについて(19:20-20:00)
  - A) サーボモータープロジェクト 植田さん
  - B) 置時計プロジェクト 植田さん
  - C) オルゴール 吉田さん
- ②技術研究について(20:00-20:30)
  - ハンディ型3Dスキャナー体験会
  - 3Dプリンター最新機種情報
  - 同一データ出力比較プロジェクト
- ③研究会および会員のPRについて(20:30-20:40)
  - 神戸Makersの訪問レポート 明田さん

## (3)告知タイム (20:40-21:00)

# 大阪3Dプリンタービジネス研究会(O3D)

- 取り組み方＝統制しない自律的エコシステム



Keyword: クラウドファンディング、EC、レベニューシェア

# 大阪3Dプリンタービジネス研究会の目的

---

- ①新規プロジェクト立ち上げ
  - 新規性のある3Dプリンター関連のプロジェクトを生み出し、ビジネス化していく
- ②技術研究
  - 3Dプリンター関連
  - 3Dプリンター出力サービス関連
  - 3Dデータ関連
  - 3Dスキャン関連
  - 周辺デバイス関連
- ③研究会および会員のPR
  - 研究会の認知度のアップ
  - 会員の認知度のアップ

## 自己紹介 19:00-19:20

---

- みなさん、15秒以内で自己紹介／近況報告をお願いします。

①氏名

②職業

③やりたいこと／近況報告

# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

---

- 新規プロジェクト立ち上げ

- 新規性のある3Dプリンター関連のプロジェクトを生み出し、ビジネス化していく

- 毎月、プロジェクトをリスト化

- 新規案は、発案者がA4 1枚でプレゼン
  - ビジネス性を議論
  - プロジェクトのオーナー決定と参加者募集

- 各プロジェクトの進捗管理



# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

## A)サーボモーター(グルーモーター)の活用提案 (植田さん)

サーボモーター・・・電気信号を与えることにより決まった角度に変えられる([動画](#))

(ex)ラジコンの場合 タイヤにつければ方向変換。モーターに付ければスピード調整  
ロボットの場合 関節に付ければ好きな角度に曲げられる。

(従来)複雑な電気回路や、専用IC、Arduinoなどの汎用基板が必要

↓グルーモーターにより

(今回)iPhone、(Android端末)による制御が可能

共立電子産業(株)プチロボS2発売(¥2,992) ([リンク](#))

↓

電子パーツとしてだと、販路、個数に限界

↓

使い方の提案。

おもしろいケースなどと併せて販売する。 ←3Dプリンタによる提案!!!

↓

優秀な作品は、共立電子産業(株)の商品HPや店頭で製作者のプロフィールなどと共に  
展示などしていただけます。

(例)簡易ロボット([動画1](#)、[2](#)、[3](#))

高性能輪ゴム鉄砲([動画](#))



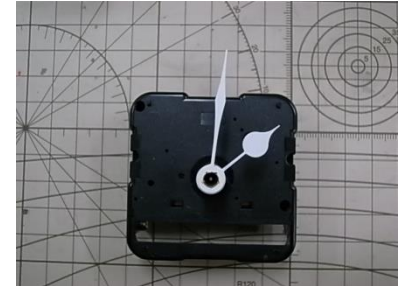
# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

## B)アナログ時計モジュール (植田さん)

アナログモジュール(@1,260)を利用した新しいモノの提案

(ex)

- アナログ時計を内蔵させるケース等の提案
- 時計自体のアイデア (デジタル風時計)
- 時計以外に使用するアイデア



# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

## C)「音を3Dプリントしてみる」 テーマ:オルゴール (吉田周司さん)

オリジナルの曲を作って、世界に一つだけのオルゴールを作ってみようというプロジェクトです。

オルゴール本体は既製品を使い、シリンダーもしくは外装を 3D プリントで作っていきます。



商品名	「3D オルゴール」
商品形態	既製品
販売形態	ネットショップ
サポート	WEB、メール、電話
想定原価	1万円~2万円くらい (編曲料金+本体代)
想定売価	2万円~3万円くらい
収益モデル	①オルゴールメーカーとのタイアップ ②facebook とのタイアップ
目標販売数	500個~1000個

ターゲットは個人、ブライダル商品や、オルゴールの販売店に向けてのもの。

あるいはスマホをもつ若者向けに、簡単に作曲できるアプリを作り、作った曲をアップロードすれば数週間後に作ったものが送られるしきみを作る。

また、作った曲を販売できるようにもする。

### 【手順】

1. オリジナルの曲を作る。(サンプル曲提供)
2. 曲をデータ化する。
3. シリンダーを 3D データにして、データ化した曲を読み込ませる。
4. 3D プリントして、オルゴール本体に組み合わせる。

# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

## C)「音を3Dプリントしてみる」 テーマ:オルゴール (吉田周司さん)

### ■ コスト試算

#### 外装

- ・オリジナル 2~5 案
- ・サンプル 3D プリンタ出力費

#### シリンダー

- ・サンプル 3D プリンタ出力費

#### 作曲

- ・編曲費 (曲をデータ化)
- ・アプリ開発費
- ・サンプル曲 2~5 案

#### 商品 WEB

- ・公式ページ (メーカータイアップ)
- ・Facebook ページ

#### 広告

- ・ネット広告
- ・チラシ印刷

#### 営業費用・諸経費

- ・営業人件費、交通費、その他



# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

## C)「音を3Dプリントしてみる」 テーマ:オルゴール (吉田周司さん)

### ■ ご協力いただきたいこと

- ・ 3D ソフト制作
- ・ アプリ開発 及び プログラム作成
- ・ オルゴールに詳しい方
- ・ サンプル曲作成
- ・ 広報、営業活動

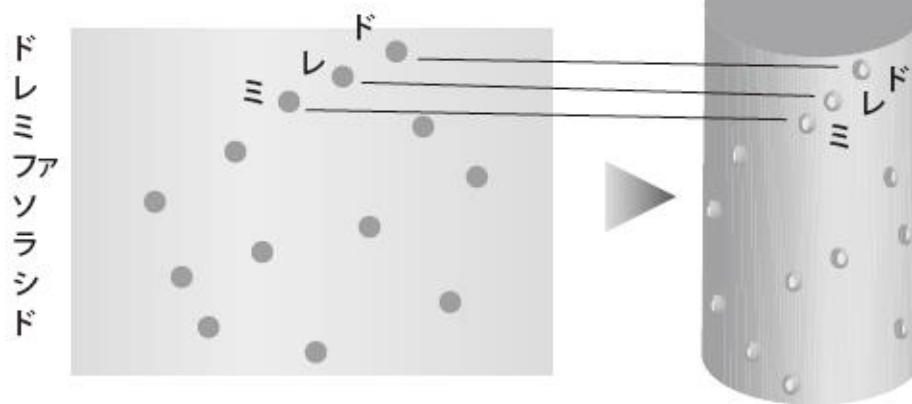
### ■ 第一段階として

まずはシリンダーのサンプルを作り、コスト面、耐久性など検討しながら進めて行ければと思います。



### ■ 編曲について

音符と連動し、突起を指示するプログラムをつくり、そのデータを 3D ソフトを使ってシリンダーにマッピングします。



# 今月の報告①新規プロジェクト立ち上げ(19:20-20:00)

## C)「音を3Dプリントしてみる」 テーマ:オルゴール (吉田周司さん)

このプロジェクトに興味のある方はメール又は、Facebook にて  
連絡いただければとおもいます。

よろしくお願ひ致します。

✉ [info@delight-d.com](mailto:info@delight-d.com)

f Shuuji Yoshida



t @delight\_d



delight DESIGN 

## 今月の報告②技術情報(20:00-20:30)

---

- 技術情報を収集、分析、共有しましょう！
  - 3Dプリンター関連(Stratasys, 3D systems, botObjects…)
  - 3Dプリンター出力サービス関連(Shapeways, Ponoco…)
  - 3Dデータ関連(3Dソフトウェアの新機能、WebGL)
  - 3Dスキャン関連(色付スキャナー中心)
  - 周辺デバイス関連
    - Arduino, Raspberry Pi, Android
    - ウェアラブルコンピュータ

# 今月の報告②技術情報(20:00-20:30)

## 3D Systems社ハンディタイプの3Dスキャナー 「Sense 3D scanner」体験会



### SYSTEM REQUIREMENTS

#### Supported operating systems

Windows 7® (32-bit or 64-bit)  
Windows 8® (32-bit or 64-bit)

#### Dimensions ⓘ

17.8cm x 12.9cm x 3.3cm

#### Field of view ⓘ

Horizontal: 45°  
Vertical: 57.5°  
Diagonal: 69°

#### Operating temperature

10-40° C

#### Hardware recommendations

Intel® Core i5™ or equivalent processor  
RAM: 2 GB minimum  
1280 x 1024 minimum screen resolution  
Color: 32-bit  
4 GB available hard disk space

#### Maximal Image Throughput ⓘ

30 fps

#### Maximum power consumption

2.25 watts

#### Operating range ⓘ

Min: 0.35m  
Max: 3m

#### Spatial x/y resolution @ 0.5m

0.9mm

#### Data interface

USB 2.0 / USB 3.0

#### Warranty

1 Year

#### USB Cord Length ⓘ

213cm

#### Scan volume ⓘ

Min: 0.2m x 0.2m x 0.2m  
Max: 3m x 3m x 3m

#### Depth image size ⓘ

240(w) x 320(h) px

#### Depth resolution @ 0.5m ⓘ

1mm

#### Data format

16 bit

#### Color Image Size ⓘ

240(w) x 320(h)



# 今月の報告②技術情報(20:00-20:30)

## • 技術情報①

### – 3D Systems社が、新型デスクトップ3Dプリンター「Cube 3」「CubePro」発表

Cube 3



2色カラープリントとプリント速度の高速化、1,000ドルを切る価格が特徴。家庭用3Dプリンター「Cube」の新モデル。プリント素材はPLAとABSの2種類を同時に2色まで使用可能。いずれの素材にも25色のカートリッジを用意する。2014年第2四半期に発売予定。

CubePro



最大3色のカラーと2種類の素材を同時に出力できること、そして75ミクロンという高解像度の印刷層が特徴。前面には操作用のカラータッチスクリーンを備え、Wi-Fiも内蔵。価格は5,000ドル以下。2014年第2四半期に発売予定。

# 今月の報告②技術情報(20:00-20:30)

## • 技術情報②

– Makerbot社が、新型デスクトップ3Dプリンター発表



**MAKERBOT  
REPLICATOR MINI**  
Compact 3D Printer

\$1,375

10.0 L x 10.0 W x 12.5 H cm

**MAKERBOT REPLICATOR**  
Desktop 3D Printer  
(Fifth Generation Model)

\$2,899

25.2 L X 19.9 W X 15.0 H CM

**MAKERBOT  
REPLICATOR Z18**  
3D Printer

\$6,499

30.5 L x 30.5 W x 45.7 H CM

## 今月の報告②技術情報(20:00-20:30)

---

- 同一データ出力比較プロジェクト
  - おなじデータをいろいろな3Dプリンターで出力して比較してみませんか？
  - 樹脂(ABS、アクリル、ナイロン・・・)
  - 金属
  - セラミック

- 研究会および会員のPR

- 2014年「大阪3Dプリンター祭」実行委員募集

- イベントの実施運営のためのボランティアを募集します
      - イベントの企画・運営
    - 出展ブース
    - 1人メイカーのコンテスト

- O3D WEB、facebook上に掲載したい情報募集

- 3Dプリンターや3Dスキャン、その他3Dにまつわる内容について、告知等があれば会員情報として掲載いたします。

imedio 明田所長からの発表です。

# 今月の報告③研究会および会員のPR (20:30-20:40)

## 公式ページ

<http://o3dprinter.com/>



研究会会員の紹介ページも作りたと思っています。

## Facebook page

<https://www.facebook.com/o3dprinter>



12/5にオープンしました。

告知タイムです。  
どうぞ。