

# 夏休み 自作自習

## 1. 3D プリンタで遊ぼう

## 2. Processing ではじめる Kinect プログラミング

### 第1回 Kinect プログラミングはじめの一歩



## 編集にあたって

奥乃 博 (京都大学)

2012年の夏、皆さんはどのように過ごされますか。本誌では、自作自習特集として、2011年 Vol.52, No.8 で夏休み工作のためのフィジカルコンピューティングを、2012年 Vol.53, No.1 でスマートフォンプログラミング2を取り上げました。今年の夏は、今話題の3Dプリンタと視聴覚画像センサ Kinect を取り上げます。

3Dプリンタの金型製作用機種は非常に高価で高精細なものが作成できます。東大一和井田 MONO づくりプロジェクト<sup>1)</sup>では、3D CAD を用いてデザインを行い、高精細 3D プリンタで実物を試作するという中高生向けの教育を行っています。2011年に行われたプロジェクトでは全方位デスクを製作しています。本小特集で取り上げたのは、もっと廉価な 3D プリンタを使った立体の製作です。水本武志氏、粟野皓光氏、坂東宜昭氏の解説では、Thing-O-Matic という米国ベンチャの製品である 3D プリンタを使い、フリーの 3D CAD で手作り立体製作に挑戦しています。

Kinect はマイクロソフト社製の Xbox360 のゲーム機器であり、2010年11月4日に北米で販売され、日本でも少し遅れて発売されました。2011年3月に販売台数が1,000万台を突破し、発売後60日での1日平均売上台数が133,333台と、iPhone や iPad よりも売上速度が速く、“Fastest-Selling Consumer Electronics Device” と Guinness World Records か

ら認定されています。1万3千円程度の実売価格でこの性能は驚異的です。実際、2012年3月の本会第74回全国大会では、Kinect を使った研究発表が多数行われました。

本小特集では、橋本直氏に「Processing ではじめる Kinect プログラミング」として解説していただきます。Kinect プログラミングは内容が豊富ですので、2号連載となります。第1回「Kinect プログラミングはじめの一歩」は本号掲載、第2回「ジェスチャ操作インタフェースを作ろう」は次号の掲載となります。マイクロソフト社あるいは PrimeSense 社の SDK を使用すれば、誰でもある程度の性能を持ったジェスチャ認識システムが作成でき、いろいろなシステムに応用できます。

最近では Kinect でも採用されているアクティブセンシングによる深度センサを使った 3D モデリングシステムの商用化が始まっています。本小特集が契機となって、Kinect による 3D モデリングと廉価 3D プリンタによる立体製作が発展し、ものづくりが工学から芸術へと展開するきっかけになればと期待しています。読者の皆さまも、この暑い夏にホットな技術を習得し、飛躍してみるのはいかがでしょうか。

#### 参考文献

1) 東大一和井田 MONO づくりプロジェクト, <http://www.mono-lab-japan.com/>

(2012年6月15日)