

長浜バイオ大学における高校生を対象とした先進的体験学習講座：Q&A

長浜バイオ大学 コンピュータ・バイオサイエンス学科 教授

和田 健之介

今回企画させていただいた

長浜バイオ大学における高校生を対象とした先進的体験学習講座：

～ コネクトームによる人工知能ロボットの設計と製作 ～

につきまして、よくいただくご質問に関し、Q&A方式で以下に回答させていただきましたので、皆様のご参考になりましたら幸甚に存じます。

1. 主に対象とする学年について

Q. 対象学年はとくに問わないのでしょうか？

A. 一切問いません。

2. 数学や物理の事前知識について

Q. 数学は1年生程度、物理は力学の最初だけの状態でも講義の内容を理解できるのでしょうか？

A. もちろん可能です。

3. プログラミングのスキルについて

Q. 参加するには、プログラミングの経験はどれくらい必要ですか？

A. 一切不要です。

4. 講座の所要時間

Q. 実施する曜日や講座の所要時間はどれくらいですか？

A. 2015年の11月中旬～12月中旬の実施を予定している体験実習では、高校生や先生方が無理なく参加できる、

土曜日、や、日曜日

を予定しております。

参加をご予定いただけた方々に、事前にアンケートをさせていただき、できるだけ多くの方々が無理なく、ご参加いただけるように配慮して、日程を調整させていただきたく思っております。

時間は、

午前 11 時～正午 (1 時間)

午後 1 時～午後 4 時 (3 時間)

の 4 時間程度を予定しています。

この中には、

1. 業務用 3D プリンタの概要と、超絶技巧を凝らした作品『**Brain Gear**』の紹介
 2. **脳波**によるロボット制御システムの紹介
 3. 放送業務用 3D 立体ビデオカメラによる**3D 動画の記念撮影**
 4. わずか 2 千円の**3D ビューワ**で、**自分が作成した飛び出る 3D 動画**で酔う体験
 5. 1 テラバイトの超大容量のメモリを搭載した**化け物級スパコン**の紹介
 6. 各種**ドローンの操作体験**とミニプログラムの作成
 7. 超並列計算による**生命パターン誕生の神秘**の解明
- などの見学やミニ体験の時間も含めております。

5. 体験学習の概要

Q. 実際にどんなことが学べるのか教えてください。

A. 高校生だけでなく小学生でも狂喜乱舞することが必至の**近未来 SF のような体験学習**の一番の盛り上がり部分である、

『**進化型バイオロイド**』の内容につきましては、

ヒ・ミ・ツ (^^♪

とさせていただきますと存じます。

なぜ『**進化型**』という言葉が前についているのか？

単なる『ロボット』ではなく『**バイオロイド**』とは一体、何なのか？

ということを、いろいろと想像・妄想していただけたらと存じます。

ベースとなるロボットの見た目や、ロボットが動く様子につきましては、例えば

<http://www.sunfounder.com/index.php?c=videocs&a=vediodetails&typeid=26>

のビデオなどをご覧ください。

実際には、このロボットより**遥かに高性能なロボット**を使用いたします。

国内外における各大学の、機械工学や情報科学、ロボット工学の講義や実習において、
今現在、学生達が学んでいる、オーソドックスな実習内容とは一線を画す、というよりも、
比べようもないほどの刺激的な最先端テーマとなっております。

6. 引率について

Q. 教師の付き添いや補助の必要はありますか？

A. スタッフが全て指導いたしますので、生徒さんのみのご参加で大丈夫ですが、
世界初の先端的な実習内容となりますので、
先生方も是非、一緒に体験なさってみてください。

長浜バイオ大学

コンピュータバイオサイエンス学科 教授

滋賀医科大学

分子神経科学研究センター 客員教授

2000年度：経済産業省・IPA

未踏ソフトウェア創造事業： 天才プログラマー認定

2001年度：経済産業省・IPA

未踏ソフトウェア創造事業： スーパークリエイター認定

E-mail :

k_wada@nagahama-i-bio.ac.jp

TEL :

0749-64-8103 (教員室直通電話のため、実習やゼミで不在の可能性あります)

和田 健之介
