



1月号 2018年1月24日(水) 豊田西高校 SS委員



# 今月の科学!



## SSH事業感想

## 技術者に不可能はない??

11月18(土)午後  
SENTAN にて



技術者と会って感じたことは、技術にはとても幅広い知識が必要だということです。僕は将来コンピュータか人工知能にかかわる仕事がしたいと思っています。しかし今回の事業に参加したことによって視野が広がりました。専門的な用語や技術を修行するだけでは、革新的なアイデアは思いつかないのだと分かりました。(1年男子)

今回の話を聞いて、今までは実際にものをつくることにしかあまり興味がなかったが、設計やデザインにとっても興味を持つことができた。今まで設計士は紙と向き合っていたが、実際には、車や設計するのならその車が使われる現地に出向いてそこにいる人たちと関わって、その経験を図面に落とし込んでいくことだったので、驚いたし魅力を感じた。(1年男子)

私は今回の講演を聞いて、技術者の方々がどのようにして開発を進め実現させているのかということを知ることができました。様々な過程の中で構想を練り、また他の部門の方々とも協力しながら一つのものをつくり上げていくという姿は、技術者ならではのものなのだと感じとても感銘を受けました。(1年女子)

12月16(土)午後  
物理室 にて

## ボデー剛性研修会



とても興味深い内容の研修会でした。トヨタ自動車の中でどのようなことを研究しているのか、どのような仕事をしているのかを知ることができてよかったです。また、実験では出てきたデータから適切なアドバイスをいただき、スタート時より圧倒的に良い数値を出すことができました。自動車などの安全にかかわることへの興味や知識が深まり、とても意義のあるものになったと思います。(2年男子)

行く前はトヨタの人から写真を交えながら外装についての説明を受けるものだと思っていたので、研修会の内容を聞いた時は驚きました。授業とは違って自分で考えて自由度の高い作業をすることは新鮮で、そのような力は仕事で大切だと感じました。(1年男子)



皆さんは量子コンピュータを知っていますか。それは二種類のコンピュータの総称で、どちらもNASAやGoogleを顧客としてもつ、商用量子コンピュータ企業「D-Wave」で作られたものです。簡単に言うと、複数の状態を同時に保持でき、かつそれぞれにつき計算できます。

一つ目は「電子デジタル式」というものです。電気信号を大量に組み合わせると言う点で現代のコンピュータの仕組みに類似しており、汎用的な解決力を持つことから現代コンピュータの延長線にあると言えます。

二つ目は「電子アナログ式」(別名:量子イジングマシン型)と呼ばれるものです。これは格子状のモデルを作ることにより、物質の量子学的性質を利用して問題に似た状況をつくり解決します。また、電子デジタル式のように広範囲な問題には対処できませんが、特定の問題への問題対処能力はとても高いと言えます。

日々、コンピュータは進化し、とても便利になってきています。それを使いこなすため、私たちは新しいものをどんどん吸収していかなければならないと思いました。



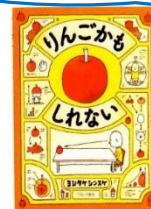
## 「科学道100冊」の紹介



理化学研究所より、「科学道100冊」が本校に贈られることになりました。科学道100冊は、書籍を通じて科学者の生き方・考え方や科学の面白さ・素晴らしさを届ける事業です。今月号から少しずつ書籍を紹介していきます。絵本、図鑑、エッセイなどバラエティに富んでおり、とても興味深い本ばかりです。化学室に置いてありますので、ぜひ覗いてみて下さい。

	Stage1「はじめは疑問」Books	著者
1	『世界一素朴な質問、宇宙一美しい答え』	ジェンマ・エルウィン・ハリス
2	『タンクステンおじさんー化学と過ごした私の少年時代』	オリヴァー・サクス
3	『思考の整理学』	外山滋比古
4	『りんごかもしれない』	ヨシタケシンスケ
5	『ドミトリーともきんす』	高野文子
6	『世界はなぜ「ある」のか?ー実存をめぐる科学・哲学的探索』	ジム・ホルト
7	『世界一ときめく質問、宇宙一やさしい答え』	ジェンマ・エルウィン・ハリス
8	『寺田寅彦ー科学者とあたま』	寺田寅彦
9	『ホワット・イフ?ー野球のボールを光速で投げたらどうなるか』	ランドール・マンロー
10	『100の思考実験ーあなたはどこまで考えられるか』	ジュリアン・パジーニ
11	『考える練習をしよう 普及版』	マリリン・バーンス
12	『自分はバカかもしれないと思ったときに読む本』	竹内薫
13	『近所の地球』	鈴木康広
14	『感じる科学』	さくら剛
15	『気になる科学』	元村有希子

### おすすめの1冊



目の前にあるのは、りんご……じゃないかもしれない。中はメカかもしれないし、反対側はミカンかもしれない。見方を変えれば世界は際限なくおもしろくなる。子どもも大人も、空想遊びの楽しさを伝える名作絵本。

KeyBook 1-04

『りんごかもしれない』  
ヨシタケシンスケ(作) プロダクション 2013

