

YSeye

YSE QUARTERLY MAGAZINE

【ワイエスアイ】



VOL.18

| 2020年 新年号 |

winter issue 2020

イラスト
ヨミック・CGアニメ監修師
牛村 美太さん



「多摩川上流」 撮影：宇賀長

ITによる「変化」と「進化」

神奈川県情報サービス産業協会 产学連携委員会
委員長 常務理事 富樫 和弘



神奈川県情報サービス産業協会
産学連携委員会 委員長 常務理事

富樫 和弘

新年あけましておめでとうございます。本年も宜しくお願ひ致します。

私は、神奈川県情報サービス産業協会で産学連携委員会委員長と常務理事を務めています。株式会社情創の富樫と申します。

私が、このIT業界に入った時、時代は昭和でした。当時は

IT業界ではなくコンピュータ一業界という言い方をしておりました。気づけば、35年もこの業界に席を置き生活をさせて頂いております。

1980年代の業界のトレンドは、大型汎用機を主流としたシステム開発の流れとパソコンの台頭・1990年代になりますと、

パソコンを中心としたクライアントサーバー型の流れでオープネットの普及とそれを活用したモバイル、クラウドへのシフトが始まり、AmazonやGoogleが台頭し、2010年

AI、IoT、ビッグデータといった言葉が躍り、ロボットが人間の仕事を奪うのではないかといふ不安がよぎつたりしていまし

た。2020年代はデジタルトランジスフォーメーションの時代と言われております。が・・この言葉も5年経過すると新しい言葉の時代と言われました。

2000年代では、インターネットの普及とそれを活用したモバイル、クラウドへのシフトが始まり、Amazonや

ベンダーが台頭し、2010年代ではクラウドの進展とともに

AI、IoT、ビッグデータといった言葉が躍り、ロボットが人間の仕事を奪うのではないかといふ不安がよぎつたりしていまし

楽しみながらできる 考える習慣づくり

学院長コラム



新年おめでとうございます。

美しい和の精神が込められた令和最初の正月・干支の庚子（かのえ）を新たな夢や希望を抱いて迎えられたことと思います。庚子は、新しい局面に入る年という意味があり、刷新すべきことを見直す時期、新しい環境へ対応する準備を整える年と言われています。

それを裏付けるかのように、AI（人工知能）を始めとする先端技術の劇的な進化にさら

されている社会では、AIと共に生してゆくために、今まで以上に想像力や創造力等の考える力を身につける努力が欠かせなくなります。教育界では、すでに楽しみながら考える力が身につく”囲碁”が部活だけでなく授業にも積極的に取り入れられつつあります。令和の由来である万葉集に、囲碁の普及に努めた碁師と言われる人が登場していることからも分かる通り、長い歴史を持つ囲碁の魅力や効用が高く評価されてきたからでしょう。

私事になりますが、周りの碁中の人達に惹き込まれるよう、学生時代から囲碁を始めたからでしょう。

今から40年後の日本は、ITによってどれだけ変化・進化を遂げているのか想像するととても楽しみです。

!○○Pay!などは、35年前では想像もつきませんでしたが、仕組について説明を受ければ基本的に仕組みは変わっていないことに気づかれます。

今から40年後の日本は、ITによってどれだけ変化・進化を遂げているのか想像するととても楽しみです。

葉も5年経過すると新しい言葉に置き換えられることでしょう。

私は、このIT業界に席を置き長くこの世界を眺めてきましたが変わっていない物が一つあります。それは、コンピュータの基本的な物の考え方であるアルゴリズムの論理的構造)は、同じであることです。

今もなお一線で働くことが出来ているのは、新人の頃に叩き込まれた基礎であるコンピュータの仕組みが、新たな技術に対して、それを理解するのに、時間を要する必要もなく理解できるのです。

ネット検索！ネットで買い物

ました。基本を学びながら対局に臨みましたが、覚えた通りでは、次の手を相手に見透かされ、最初の1年位は思い通りにゆかず、創意工夫の大切さを痛感させられながら、その奥深さに惹かれてゆきました。

耐える時期を乗り越え上達感を味わえるようになると、さらには気持ちが入り、一流プロ棋士の思考の軌跡がたどれる名局の解説を読みながら一手一手並べ、考え方や手順など先人の知恵を学び、さらに先を読む力をつけるために、詰碁に取り組みました。対局後は、並べ直しをしながら囲碁談議をしたり、上位者の対局を観戦したりすることも多々ありました。

このような学びと実践を楽しみながら棋力向上に努めた結果で、徐々に思考力をはじめ大局観や局所的判断力などを磨くことができました。



■筆者略歴

富樫和弘 (とがしかずひろ)

1966年	神奈川県相模原市に生まれ
1985年	日本ソフトウェア株式会社(現株式会社NSP)入社
1995年	株式会社アドバンスへ転職
2001年	神奈川県情報サービス産業協会加盟
2006年	産学連携担当理事就任
2013年	横浜システム工学院専門学校 教育課程編成委員および学校関係者評議委員
2014年	株式会社情創取締役副社長就任
2017年	代表取締役社長就任

自分の心の居場所

お正月は皆さん家族や友人と楽しくすごされているのではないかでしょうか。この家族や友人との集いに皆さんはきっと心穏やかに安心して加わっていると思います。この安心感はどこからきていると思いま

すか。

それは皆さんのが家族や友人のために普段からやるべきことをやっていて家族や友人にとつてどうしても居てほしい人、居なければならぬ人だからだと思います。言い換えるとあなたが居場所がしっかりとそこにあるということです。

私は日本のコンピュータメニアとして働いてきました。その中でよく思つたのは自分居場所、もう少し詳しくいうと

「自分の心の居場所」です。確かに会社にいけば机と椅子があり物理的な自分の居場所は存在しています。しかし、本当に私はここに居ていいのだろうかと考えることが時々あります。私はこの職場やプロジェクトに貢献しているのだろうかと自分に問いかけ、自分が貢献できいないとすると机や椅子など「物理的な居場所」はあっても「心の居場所」はないと思っていました。

そう意味で組織の中で自分にできることは何かいろいろ考え、自分の心の居場所を作つてきました。お客様からのクレームにはまず矢面にたつて処理する、システムトラブルが発生すれば真っ先にその現場にいきトラブルを解決する。そのよ

うな行動の積み重ねでメンバーや信頼され、少なくとも私はここに居ていい人間であります。それは「声掛け」です。メンバーの中にはいろんな人がいてそれぞれ違う問題や悩みを抱えています。それを自分一人の力で解決できる人はそんなにいません。そこで重要なのは「声掛け」です。メンバーに声をかけてその人が抱えている問題を聞き、相談にのり、解決に協力してきました。

みなさんはクラスの中、部活動の中で「自分の心の居場所」は

ありますか。もし、少しでも疑問や不安があるようでしたらそのクラスや部活に貢献できることをひとつずつ取り組んでみてはいかがでしょうか。



筆者
上席特任教師
公認情報システム監査人
中村 照栄

東京オリンピック・パラリンピック聖火の話



東京オリンピック・パラリンピックまで残すところ8カ月となりました。JR中央線の車窓からは、メイン会場となる新国立競技場が威風堂々と佇む姿を目にすることができます。

今回はオリンピック・パラリンピックの象徴である聖火について幾つかお話をしたいと思います。

一・聖火の歴史

聖火の起源はギリシア神話に登場するプロメーテウスがゼウスの元から火を盗んで人類に伝えたことに由来し、古代オリンピックにおいては、聖火はありました。シドニー・オリンピックで導入されて以来、現在まで

二・聖火の素材・デザイン

聖火リレーにはオリンピックトーチが必要となります。トーチのデザインも各大会によって特徴があります。今回のオリンピックでは、トーチの先端に桜の花弁がデザインされており、そこから放たれる五つの炎は中央で一つとなり、より大きな輝きで「希望の道」を照らします。

三・聖火の輸送方法・聖火リレー

東京オリンピックの聖火は、2020年3月12日にギリシャでのオリンピア遺跡で太陽を利用して採火された後、3月20日に特別輸送機でオリンピック金メダリストの柔道の野村忠宏さんとレスリングの吉田沙保里さんが日本に運んでもくることになりました。日本では、東日本大震

災からの復興を世界に示すといいます。また、使用される素材の30%は、

ツク(2000年)ではグレート

東日本大震災の復興仮設住宅の

災からの復興を世界に示すとい

ります。日本では、東日本大震災からの復興を世界に示すとい

ります。日本では、東日本大震

サービスの時代とクラウド・コンピューティング

いま、あらゆるもののが「サービス」に変わっているとしています。「モノを売る時代から、サービスを利用してもう時代」への大きな変化がおどぞれいと言われています。

2018年1月、アメリカでトヨタの社長が「トヨタは自動車を作るメーカーをやめて、サービスを提供する会社になる」と発表しました。これは一体どうしたことでしょうか。たとえば、朝と夕方に駅まで行くだけなら、自動運転のクルマを予約して相乗りでOKです。つまりクルマを「所有」する必要はなく、「使う」だけでよい、ということです。

実はITの世界ではもっと早く、2000年から「サービス」が始まっているのです。ネットショッピングで有名な「アマゾン」がインターネット書店をオ

ープンしたのは、1995年のことでした。その後アマゾンは、商品を増やし、今では数億種類の商品を扱っていると言われています。顧客や商品が増えるにつれて、膨大な数のコンピュータを使用するようになりました。

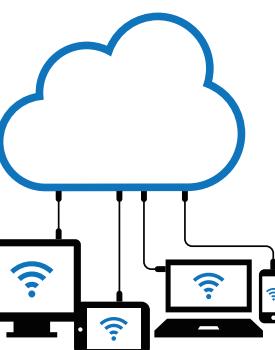
そこでアマゾンは、その巨大なコンピュータパワーを貸し出す「サービス」を開始しました。アマゾン・ウェブ・サービス(AWS)の始まりです。

AWSは世界22の地域に69のAZ(アベイラビリティ・ゾーン)を持っています(2019年9月現在)。1つのAZには1か所しか、それ以上のデータセンターがあり、各データセンターでは数千台のコンピュータが動いています。東京だけでも6か所のデータセンターがあると言われていますから、世界では数十万台の強力なコンピュータを持つ

のデータセンターは世界中にありますから、インターネットでデータを送れば、500万台のコンピュータをすぐに使えます。そして料金は、使った時間の分だけ払えばOK! コンピュータを「買う」必要はなく、「使う」だけです。

膨大なコンピュータパワーの「レンタル」サービス、それがAWSをはじめとする「クラウドコンピューティング」です。クラウドを使いこなして、新しいサービスを作り出してみましょう!

筆者
専任教師 吉野 太智



ているわけです。

AWSに登録すると、自由にコンピュータを使うようになります。例えば「大量のデータを処理したい」とか「コンビニの販売データを分析したい」と思つたとき、「半日だけ500台のコンピュータを使う」などといふ使い方が可能です。500台のコンピュータを買うのはとても大変なことです。でもAWS

のデータセンターは世界中にあるようにどこかに存在しており、必要なときだけ使って、時間で料金が決まります。

LINEやFacebookなど大きなシステムには、すべてクラウドコンピューティングが使われている、と言つても過

言ではありません。「パソコンでプログラミング」だけではシステムが作れない時代になってしまった。学生のうちからクラウドを使いこなして、新しいサービスを作り出してみましょう!

AI入門 第7回

AI×手話プロジェクト

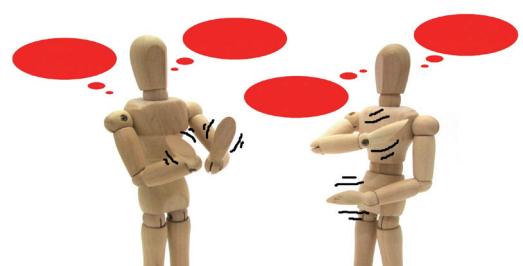
前回は「音声認識」の言語の構造解析について話をしました。機械と会話できるって一昔前は夢のような技術でした。もちろん、第4回で話したチャットボットのような技術はありました

までも、人間の話し言葉を実際に理解して、なめらかな会話を実現するまでには至りませんでした。機械と人の会話も重要な要ですが、人と人の会話も大切です。

今回は技術の話から離れて、実際にAIを使って会話をし

いました。普段通りに意思疎通をしていた人には色々な場面で不自由をしていると思います。筆談という方法もありますが、やはり普段通りに意思疎通をしたのではないのでしょうか。こ

のアントネーションといえば、うなイメージでしようか。音声言語にもアントネーションがあります。アントネーションが複雑なことが分かります。音声



[*1] <https://www.s-ail.org/news/pressrelease/578.html>
[*2] https://wired.jp/waia/2017/23_junto-ohki/
[*3] <http://autonomous.jp/> 機械学習を用いた手話認識/

シリーズ ITお仕事図鑑

第11回 サーバエンジニア編

「シリーズ ITお仕事図鑑」
第11回は「サーバエンジニア」編
です。

サーバエンジニアのお仕事は、
サーバの構築・管理・運用などを
行うことです。では、サーバとは
何でしょうか？

サーバは、サービスを提供する
コンピュータです。いつも皆さ
んが使っているコンピュータは
クライアントと呼ばれ、サーバ
のサービスを受けるコンピュー
タです。インターネットなどの
ネットワークに接続された専用
のコンピュータにサーバ用のソ
フトウェアをインストールして
動作させたものがサーバです。
特にインターネットに接続して
いるサーバは、24時間365日稼
動させなければならないため、そ
れに耐えられるコンピュータが
用いられます。

サーバは、提供するサービス



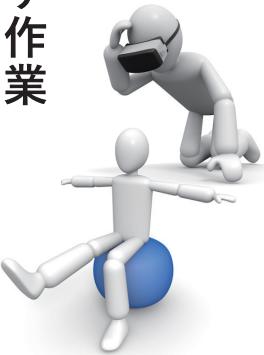
の種類によって異なる名前が付
けられています。たとえば、
Webページ(ホームページ)を
提供するものは「Webサーバ」、
メールのやりとりを行うものは
「メールサーバ」、そのほかにも
「ファイルサーバ」「DNSサー
バ」「FTPサーバ」など、いろい
ろな種類のサーバがあります。
サーバエンジニアは、これらの
サーバを構築するためのハード
ウェアやソフトウェアの知識を
持つ必要があります。

また「UNIX」「Linux」「
Windows Server」「
Mac OS」といったサーバ用
OSの知識も必要です。これら
なくすべての種類の知識が求め
られます。ネットワークに接続
するため、ネットワークの知識
も必要になります。セキュリテ
ィに関する知識も必要です。
こうした知識を基に、コスト
パフォーマンスの良いサーバを
構築することがサーバエンジニ
アのお仕事になります。また、サ
ーバを運用しながらトラブル
や使用状況をログを使って解
析し、サーバをチューニングし
たり、ハードウェアの増設を行
うなどもお仕事に含まれます。
サーバは、多数の人が使いま
す。何かのトラブルでサーバが
停止してしまうと、多くの人の
仕事が滞ったり、商品が売れな
り、色を調整したりすることで
かをお見せしていますが、実際
は反射だけでもガラスや金属な
ど素材によって数種類必要な
で、最終的には20種類以上の素
材が必要になります。更に実写
映像と合成する場合には、わざ
とぼかしたり、ノイズを入れた
り、色を調整したりすることで
がリアルに見えるのは、相当の
手間と時間をかけた作業による
ものなのです。

今や、サーバはなくてはなら
ないものになっています。いろ
いろな場面でいろいろなサー
バエンジニアは、サーバがなくな
る限り必要とされ続けます。
専任教師 青木 聰

CG四方山話

『コンポジット』



今回は主に映画などでリアル
なCGの表現をするためのコン
ポジットと呼ばれる作業につい
てお話をします。

例えば3DCGで制作した車
をレンダリングで画像化します。
一見リアルに出来ているようで
も現実の車と見間違えるほどで
はありません。何故なら3DCG
のソフトウェア内の環境ではラ
イティングと呼ばれる照明の効
果に限界があるからです。

私たちの身の回りの現実世界で
は、太陽や室内の照明といった
光源から発せられた光は、「拡散
相互反射」という複雑に反射し
あう状態にあり、それをCGで
再現することは非常に難しいと
されています。そのため出来

上がった車の画像は、現実のも
のとは違った印象に仕上がりま
す。それをリアルなイメージに
近づけるためにコンポジット作
業が必要になります。

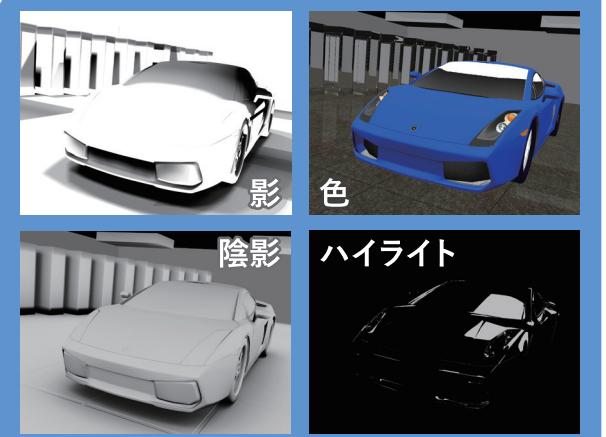
コンポジットで使用する素材
は、印影(アンビエントオクル
ジョン)、奥行き(Zバッファ)
、色(カラー)、反射(リフレク
ション)、凹凸(フォールオフ)
、影(シャドウ)、ハイライト(ス
ペキュラー)といった、いくつも
の素材に分かれています。

そしてそれを重ね合わせて、影
の濃さや、色合い、反射などを個
別に調整することでCGの車も
より現実のイメージに近づける
ことができます。

参考画像はその素材のいくつ
かを例として示します。



合成



筆者 専任教師 馬場 健一

の素材に分かれています。
そしてそれを重ね合わせて、影
の濃さや、色合い、反射などを個
別に調整することでCGの車も
より現実のイメージに近づける
ことができます。

専任教師 青木 聰

地域のこどもやお年寄りとの交流

神奈川県立相模原総合高等学校 キアオラ部



地域のこども達との交流
主な活動は、学校の近くにある「こどもセンター」に出向き、地域の小學生と交流しています。

キアオラ部の活動は、ボランティア活動をメインに、毎週水曜日と金曜日の放課後に活動しています。

キアオラ『**ここにちは**』
キアオラという聞き慣れない言葉ですが、キアオラとは、ニュージーランドの現地語（マオリ語）で『ここにちは』という意味です。



幅広い世代の人たちとの交流から学ぶ事



また、他には、老人ホームにも出向き、地域のお年寄りとも交流しています。

このように、キアオラ部は、こどもから、お年寄りまで幅広い世代の人たちと交流することで、保育や介護の勉強に役立っているそうです。

文化祭の募金でサンタクロースに

秋の文化祭では、募金活動を行い、そのお金でこどもセンターのクリスマス会にサンタクロースのコスプレをしながらおもちゃを配りました。

顧問からの一言
今後も地域と連携しながら、様々な活動をしていきたいと思っています。

個性を大事に、自分らしく撮る

神奈川県立相模原高等学校 写真部



インストラクターの下で本格的技術指導
神奈川県立相模原高等学校は、リニア中央新幹線の神奈川県駅新設工事に伴い、本年度から新校地に移動しました。商業科と農業科を併せ持つ学校です。

写真部は、外部からの輩やインストラクターから写真の技術を学びながら、日々撮影をしています。毎週2回放課後に活動しています。

部員は初心者が多く、先輩やインストラクターから写真の技術を学びながら、日々撮影をしています。

部員は初心者が多く、先輩やインストラクターから写真の技術を学びながら、日々撮影をしています。



写真甲子園に応募するなどしています。

切磋琢磨して良い作品を生み出す
写真の初心者が多いので、部活には、積極的に参加して良い作品を撮るということを大切にして教えたりしています。



顧問からの一言
当初は、フィルムカメラを使いアナログでカメラの技術を学んでいましたが、現在はデジタルカメラが主流の世界です。そんななかでもアナログカメラの撮影・プリント技術が継承されていてほしいと思っています。



撮影は、体育祭などの校内行事や、季節ごとの校内の様子などを撮影しています。秋の文化祭では、集大成として作品を展示して多くの方に見ていただきました。

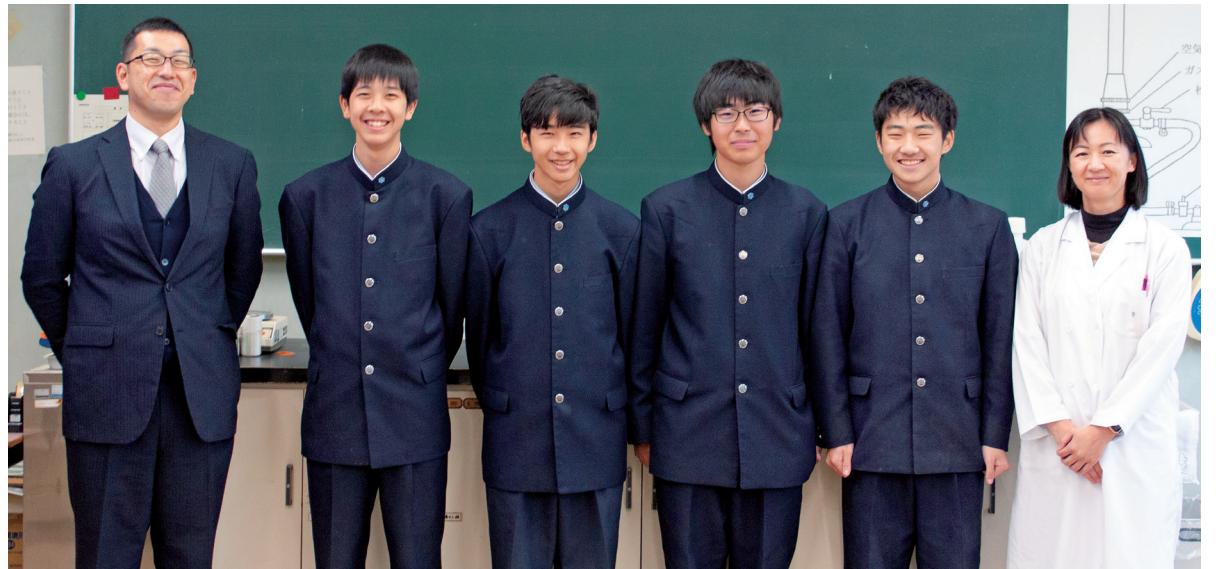
今後は、地元の橋本駅の商店街などの地域と一緒に写真部をアピールしたいと思っています。

います。そのため、日々の活動では、お互いの作品の批評をし、切磋琢磨しながら良い作品を生み出しています。

今後は、地元の橋本駅の商店街などの地域と一緒に写真部をアピールしたいと思っています。

プログラミングをメインに

神奈川県立秦野総合高等学校 科学技術研究部



主な活動は、プログラク
で作成するロボットを使
つたプログラミング学習
と身近な科学実験です。

プログラミングソフト
でワークアームロボット
を制御することで、ロボ
を制御することで、ロボ



科学技術研究部は、週
一回、放課後の時間を使
用して活動しています。
現在部員は、4名と人数
は少ないですが、少数精
銳で頑張っています。

プログラミングを
メインに活動中

ツト制御の方法について
研究しています。

身近なものから
興味を持つこと

科学技術研究部は、「様
々な科学現象に興味を持
つ」をモットーにしてい
ます。身近にある科学実
験を通して、普段から色々
なものに興味を持つことが
重要だと思っています。

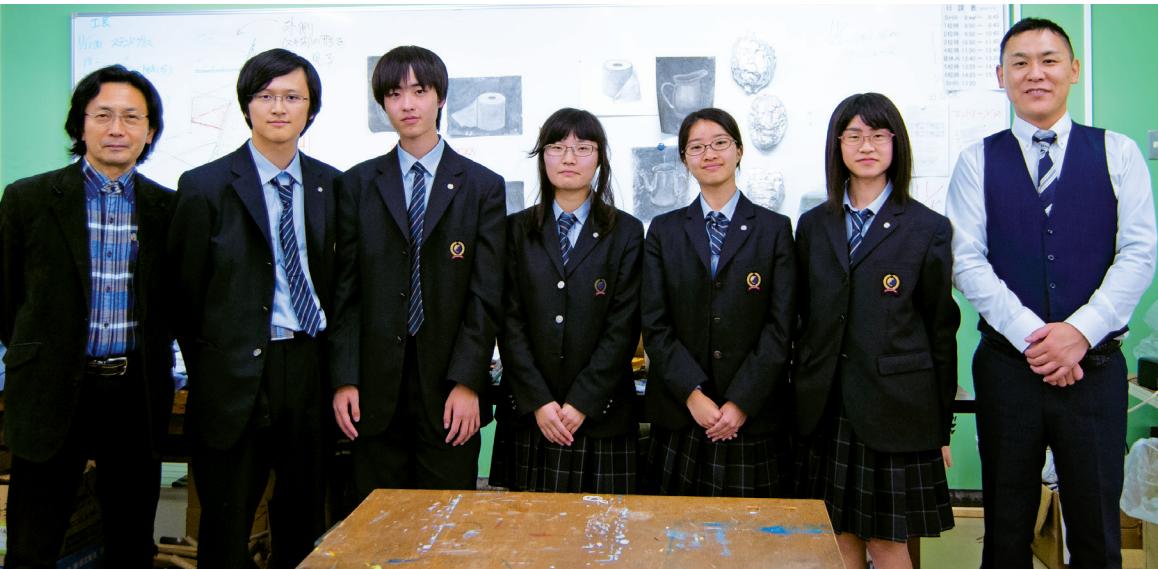
流行のタピオカを研究

8月の文化祭では、ロ
ボットの展示のほか、ボ
ンボン（中に液体が入っ
た砂糖菓子）やダイラタ
ンシー現象などの科学実
験も発表しました。

また最近では流行のタ
ピオカを作る研究を行
ました。分量を間違えて
大量に作ることになるな
ど、失敗しながらも楽し
く活動しています。

顧問からの一言

少ない人数ですが毎回
楽しく活動しています。ひ
とつのことに皆で協力・工
夫しながら取り組むこと
を通して達成感を味わつ
てほしいと思っています。



神奈川県立座間総合高等学校 美術部

活動内容は、作品の制
作と文化祭などの展示に
よる発表です。今は神奈
川県高等学校美術展と、
座間市の青少年美術展へ
向けて作品を制作してい
ます。

自由な発想力を伸ばす

作品の制作は特にテー
マなどは設けずに、部員
が描きたいものを自由に
制作しています。

部の特徴は、先輩が後
輩と打ち解けるように心
をこめて活動しているこ
とを挙げています。ま
た、油絵を描く機会に恵
まれていることもよかつ
たと話していました。

楽しく自由に制作を
しながらも、先生からの
ご指導がしっかりとされ
ていて良い環境で活動が
できると感じています。



今後の挑戦

今後は、立体の作品や、
まだ描いたことのないテ
ーマや技法に挑戦してみ
たいとのことでした。

良いセンスを持ってい
るので、積極的にたくさん
の作品を作ってもらいた
いと思います。また、様々
な感情を表現できるよう
に新しい表現技法を探求
してほしいと思います。



展示会に向けて制作中

美術部は、現在1年生
2名、2年生3名、3年
生4名の計9名で、週に
3回放課後に活動をして
います。

活動内容は、作品の制
作と文化祭などの展示に
よる発表です。今は神奈
川県高等学校美術展と、
座間市の青少年美術展へ
向けて作品を制作してい
ます。

がけているおかげで、コ
ミュニケーションがしつ
かりと取れています。コ
うです。卒業後も文化
祭に来て、進学のこと
などを話す機会に恵まれ
ているそうです。

受けました。

出来ているという印象を

サッカーのルールを知って楽しもう！

チャンスを作る個人技「フェイント」を知ろう！

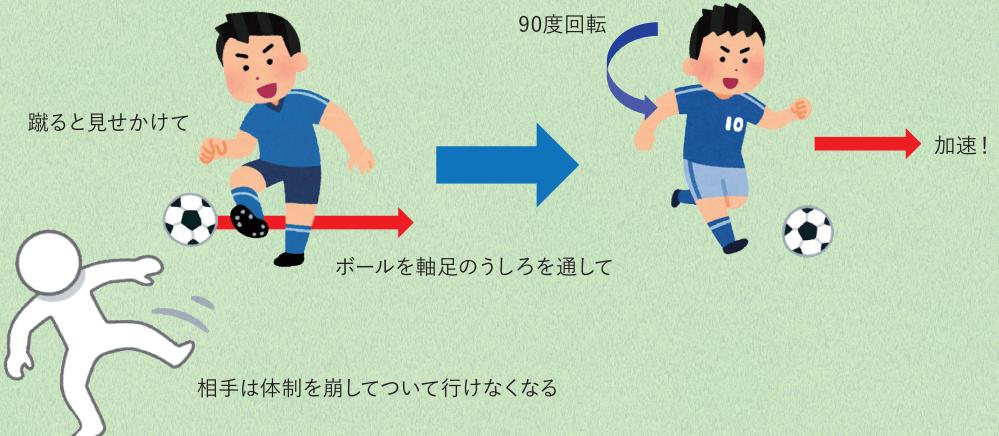
2019年、ラグビーワールドカップが日本で開催され、大変に盛り上りました。そして2020年、いよいよ東京オリンピックイヤーです。サッカー日本代表も満を持して試合に臨みます。さて、サッカーの個人技で最も観客をワクワクさせるプレイが「フェイント」です。フェイントには、その選手の名前が付くものもあります。今回は「フェイント」について解説していきます。

【フェイント】

見せかける、惑わせるという意味。右にいくと見せかけて左にいくなど、相手の意表をつくプレイのこと。

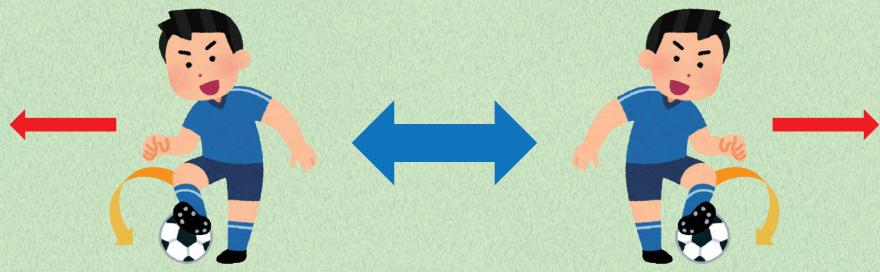
<クライフターン>

パス、または、クロスを上げる（サイドから相手ゴールに向かってボールを味方に上げる）と見せかけて、足のインサイドでボールを軸足の後ろに通して、体を90度回転させ加速するフェイント。相手は体制を崩して、ついて行けなくなります。オランダ代表であった「ヨハン・クライフ」が開発したフェイントです。



<シザース>

ドリブルをしながら、速くボールをまたいで相手を左右にゆさぶるフェイント。キングカズこと三浦知良選手やクリスティアーノ・ロナウド選手が得意とするフェイントです。しかし、足に負担がかかるためケガのリスクが高いとも言われています。



他にも「ダブルタッチ」「エラシコ」「マルセイユ・ルーレット」「ヒールリフト」など、観客をわかせるフェイントが沢山あります。サッカー観戦中にフェイントにも注目してみてください。

筆者：専任教師 富永英世

開発商品が商標登録されました

神奈川県立平塚商業高等学校 平商PR部



主な活動は、年間を通じて平塚という地域に根ざしたイベントに積極的に参加することです。また、オリジナルの飴をデザインして、イベントで販売しています。



地域に根ざしたイベントに積極的に参加

平商PR部の部員数は、7名ほどで週一回毎週水曜日の放課後に活動しています。

主な活動は、年間を通じて平塚という地域に根ざしたイベントに積極的に参加することです。また、オリジナルの飴をデザインして、イベントで販売しています。



と星をデザインしたポップキャンディーを販売しました。味も平商PR部で選んだそうです。

平商PR部は、来年（令和2年）4月に平塚農業高等学校と再編統合され、平塚農商高等学校になります。

今後は、飴以外の商品も開発して、新しい平塚農商高等学校をPRしていきたいと抱負を語ってくれました。

役立つことは、多くの方々と関わることができ、広い視野を持つことが出来るようになることだそうです。

平塚といえば毎年7月に行われる「湘南ひらつか七夕まつり」が有名ですが、その七夕まつりでも、平商PR部として屋台でオリジナルの飴「天の川のしづく」とタヌキ

商品の袋詰め作業や、販売促進のためのPOPを作成することも部活動のなかで行っています。

ちなみに「天の川のしづく」はマスカット味で、平成20年に商標登録をされたそうです。

この飴は、季節ごとに行われる地元のお祭りや文化祭でも販売しています。

平商PR部の販売活動を通じて商業高校生としてコミュニケーション能力を高め就職活動に活かしてもらいたいと思います。また、学校だけではなく、地元をPRしていくように活動を広げなければと思います。

顧問からの一言

平商PR部から学んだ事

この部活動をしていて、普

キヤンディーを販売し

ました。味も平商PR部で選んだそうです。

この部活動をしていて、

役立つことは、多くの方々

と関わることができ、広い

視野を持つことが出来るよ

うになることだそうです。

この部活動をしていて、

役立つことは、多くの方々

と関わることができ、広い

視野を持つことが出来るよ

うになることだそうです。

YSE QUARTERLY MAGAZINE
YSeeye

| 2020年 新年号 |



yse



文部科学大臣認定「職業実践専門課程」認定校 ISO29990第三者評価認証校
横浜システム工学院専門学校
— YOKOHAMA SYSTEM ENGINEERING-COLLEGE —

〒241-0826 横浜市旭区東希望が丘128-4 (TEL) 045-367-1881 (E-mail) info@yse-c.net (URL) http://www.yse.ac.jp

- IT・ゲームソフト科
- グローバル IT ビジネス科
- ロボット・IoT ソフト科
- IT ライセンス科 (通信制)
- AI サービス活用科