

# YSeYe

YSE QUARTERLY MAGAZINE  
[ワイエスアイ]

vol. 25

| 2021年 秋号 |  
autumn issue 2021



『錦山の滝』 撮影：学院長

# 趣味は身を助ける



理事長 学院長  
杉山 勝巳

新型コロナウイルスとその変異種の感染症予防対策の徹底が繰り返し呼びかけられている折から、外出は自粛し、休日は、日常から離れ、若い頃から手掛けている庭木の剪定や消毒などにほとんどの時間を振り向けています。「趣味は身を助ける」という教えを実感しているところです。

古木・若木を問わず四季折々に変化を繰り返しながら成長し続けていますが、手入れの仕方や時期によって、新芽の出方や花の咲き具合は変わってきます。春先から梅雨明けごろまでは、少しでも

放置すると、驚くほどの勢いで新芽が伸びてしまいます。いつも庭木らしく樹形を整えておくためには、その特徴を知り、タイムリーな手入れが欠かせません。手をかけた庭木を見ていると、古木になるほど幹は太くなり、樹形も良くなります。



見応えのある庭木になるまでにはそれ相応の時間が必要なため、気長に過ぎ去った時間を偲びながら、その生命力や生長力を驚かされつつ、心のくつろぎや鋭気をもらっています。どんなDNAを持つていても、思ひがけなくしていません。

近年は、高所作業車を使った剪定の難しい庭木は植木屋さんに依頼し、それ以外は季節の移りや剪定した枝葉の量にはいつも驚かされています。庭木の性質を知り尽くしているから、自信を持つて樹形を整えられるのでしょうか。しかし、同じように剪定しているつもりでも、植木屋さんで磨き抜かれた技は、長く手掛けているだけではうまく真似できないため、従前に増してアドバイスや庭木本で学んだことを忘れないうちに真似て一つ一つ身につけるように心掛けています。

庭木は様々な気象変化に耐えながら毎年春を迎える度に、前モチベーションは長続きしません。あと、大切なのがパートナーです。アップルコンピュータやマイクロソフトがこれだけの企業になるにはとても苦しい時期があつたと思います。とても一人ではできることではありません。この人たちには苦しい時に支えてくれた仲間がたくさんいます。

今年の夏も猛暑、豪雨と異常気象が続き大変な夏でした。コロナ禍で部活やアルバイトが思うようにできなかつたかもしれません。しかし、そのような困難な中でもときには汗を流し、あるいは集中的に受験勉強したりしてきたのではないかと思います。途中で挫折することなくつづけられましたか。

皆さんに今やっていることを始めようとした理由はいろいろあります。いま、やっていることに好奇心が旺盛なことがあります。いざなことだらわれずになにかおもしろそなことだとと思うと躊躇なくチャレンジする。あるいは同じ

## チャレンジとパートナー



ことを繰り返す安定した毎日よりも、多少不安定でも変化のある毎日を好むという特徴もあります。

皆さんよく使っているパソコンやスマートフォンも今は当たり前ですが、昔はマンガの世界でしか見られませんでした。これらを作った人として有名なのがアップルコンピュータのスティーブ・ジョブズや、マイクロソフトのビル・ゲイツです。この人々は学生時代に興味をもつたコンピュータに徹底してとりくみました。自分が面白いと思つたことに素直に取り組んだ結果、今では世界的な企業になりました。

自分が「面白い」と思わないといりました。

専門学校は、夢と希望を抱いて技術を身につけたいという思いを抱いて入学してきた学生をしっかりと受け止め、一期一会を大切に、学生のやる気や主体性などを高め、社会から求められる実践的専門スキルやコミュニケーション能力を身につけた伸びしろのある人材を育成していく教育機関だからです。

ところで、皆さんは、日々の生活のリズムづくりをどのようにされていますか。若い頃から気分転換のつもりで手伝っていたことが、次第に興味から趣味へと変わり、今まで続けていたお陰で、この度の新型コロナ感染症を予防するのも役立っていると思うと、何でもまずやってみて興味を持てるようになつたら続けながら育ててゆきたいですね。



筆者  
上席特任教師  
公認情報システム監査人  
中村 照栄

それぞれの年代でチャレンジすることは人によってさまざまあるかと思います。特にみなさんくらいの年代だとまだまだこれから的时间はたくさんあります。ぜひ、好奇心をもつて物事にチャレンジして頑張ってください。

皆さん今、取り組んでいることも楽なことは一つもないはずです。コロナで大変なのに部活や勉強で「私は何でこんなつらいことをやっているんだろう」とか思ったことはありませんか。そんなとき、周りを見渡してみます。

皆さんが今、取り組んでいることは人によってさまざまあります。この人が心配そうな顔をしていると相手も何事かと思い、心配そうな顔になります。きっと、みんなの周りの人も部活や受験で同じような悩みをもつてているかと思います。ここはあなたが笑顔の発信地となつてみんなを元気にするよきパートナー役を担つてみましょう。

それぞれの年代でチャレンジすることは人によってさまざまあるかと思います。特にみなさんくらいの年代だとまだまだこれから的时间はたくさんあります。ぜひ、好奇心をもつて物事にチャレンジして頑張ってください。

自分の中に余裕のない時、家族や友人の笑顔で救われたことは何度もあるかと思います。逆に自分が笑顔だと話しかけてい

# 敗者復活戦の話



lation match」と言い、「consolation」は日本語では「慰め」という言葉に訳されます。

また、この敗者復活という考え方は遠く戦国時代にも多く語られています。越前の戦

7月23日から始まった東京オリンピック、パラリンピックでは、それぞれの競技で熱戦が繰り広げられました。しのぎを削った末に選手には金・銀・銅のメダルが贈られます。銅メダルには、トーナメントを勝ち抜いた選手に贈られるものと敗者復活戦で勝ち上がった選手に贈られる二つがあります。

特に敗者復活戦で勝ち上がった選手は、金メダルの選手と同じく最後は勝利で試合を終えるためか、表彰台に立つ姿も三位でありながら笑顔に満ち溢れているのが印象的です。

この敗者復活戦とは、これまで一生懸命努力してきたの

ば、いつか道は開けると信じたいものです。

2012年にリリースされた中島みゆきさんの応援歌「倒木の敗者復活戦」という曲の中に

「望みの糸は切れても  
救いの糸は切れな  
い  
泣きなれた者は強かろう

という歌詞があります。東京五輪の試合の中でも、敗者復活戦はこのフレーズと重なるシーンが多く、そこには勝利が遠のいたと諦めかけた局面を覆す大逆転劇や、多くの人の記憶に刻まれる名勝負があり、一層私たちの心を動かすのかも知れません。

この「修二会」は、別名「不退の行法(ふたいのぎょうほう)」とも呼ばれていて、今から一二〇〇年以上前に始まつたと伝えられる荒行(あらぎょう)です。なぜ、不退の行法かというと、大伽藍(だいがらん)が二度消失した時や、先の戦時中も途絶えることなく続けられ、去年・今年の新型コロナ禍においても行われました。古(いにしえ)より、人々の意味のある行事なのです。

奈良で有名なのは東大寺(とうだいじ)の大仏様ですが、同じ東大寺の敷地にある二月堂(にがつどう)で毎年三月一日から一四日まで行われる「行」が、旧暦二月に行われたことから、「修二会」とも呼ばれます。この行は、人々が知らず知らずに犯した罪を、十一人の僧が代わりに行うことで、天下泰安(てんかたいあん)を願う儀式です。そして、三月一二日に行われ

しうにえ

# 修二会



奈良で有名なのは東大寺(とうだいじ)の大仏様ですが、同じ東大寺の敷地にある二月堂(にがつどう)で毎年三月一日から一四日まで行われる「行」が、旧暦二月に行われたことから、「修二会」とも呼ばれます。この行は、人々が知らず知らずに犯した罪を、十一人の僧が代わりに行うことで、天下泰安(てんかたいあん)を願う儀式です。

これがこの行のメインイベントである「お水取り」と呼ばれるものです。この一二日の「お水取り」の直後の深夜に行われる「達陀(だつたん)」と呼ばれるこの光景は、近年テレビや雑誌で紹介され、莊厳さの中に幻想的な松明(たいまつ)が二月堂の舞台上で激しく舞うこの場面を見たことがある方も多いことと思います。

一抱え以上の大きな松明を持ち、舞台の端から端へと走り最後には、この松明を国宝の二月堂に叩き付けるというこの「行」はまさに、人々の心を揺さぶるすばらしい伝統行事です。

この「修二会」は、別名「不退の行法(ふたいのぎょうほう)」とも呼ばれていて、今から一二〇〇年以上前に始まつたと伝えられる荒行(あらぎょう)です。なぜ、不退の行法かというと、大伽藍(だいがらん)が二度消失した時や、先の戦時中も途絶えることなく続けられ、去年・今年の新型コロナ禍においても行われました。古(いにしえ)より、人々の意味のある行事なのです。

さて、この「修二会」ですが、三月五日と三月一二日の二日間の夜にだけ、聖武天皇以来の東大寺ゆかりの人々の名前を読み上げる「過去帳読誦(かこちようど



筆者  
アドミッションカウンセラー  
志村 昭幸



筆者  
キャリアセンター長  
シニアキャリアアドバイザー  
杷野 恒久

くしよう」という儀式が行われるのですが、鎌倉時代にこの「過去帳」をある僧が読み上げてみると、青い衣を着た女性が現れ、「どうして私の名前を読み落としたのか」と問われたそうです。そこでその僧は咄嗟に「青衣の女人(じょうえのによにん)」と呟くと、満足したように消えてしまつたそうです。以降、過去帳に記されていなくとも「青衣の女人」と声を潜めて呟くようになったといいます。これを、幽靈の類と言えばそれまでですが、ひとつずつ素敵な伝説ですね。ちなみに現在では、過去帳に「青衣の女人」と記されています。

この「修二会」ですが、三月五日と三月一二日の二日間の夜にだけ、聖武天皇以来の東大寺ゆかりの人々の名前を読み上げる「過去帳読誦(かこちようど

# AI入門



## 第12回『敵対的生成ネットワーク』

第10回から12回はニューラルネットワークについて式を追って話をしました。数学に偏ったところもあり、少し堅苦しい雰囲気だったので、今回は敵対的生成ネットワークについて話をします。

「敵対的生成ネットワーク」もまた堅苦しそうな雰囲気ですが、AIの世界では「GAN(ガンまたはギャン)」(Generative Adversarial Networks)と呼ばれ、Generativeの単語にあるように何かを作るネットワークになります。2017年に発表された「アイドル自動生成AI」※1が有名な例になります。GANは前回まで述べていたAIの基本的な部分ではなく応用の部類に入り、教師なしモデルになります。

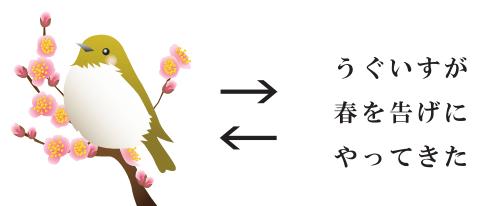
GANは何かを作るわけですが、まったくゼロから作れるわけではありません。教師なしモデルですから、学習するデータがあってそれを元にいろいろと試行錯誤して特徴を見つけてモデルを作っていきます。

▼線画から本物のように着色



GANのモデルには「生成器」「識別器」の2つのネットワークがあります。それぞれに役割があり、生成器は本物と同じようなモノを作り出し、識別器は生成器が作ったモノが本物か偽モノかを判断します。生成器の精度が上がれば、識別器の精度も上がっていくという、お互いに切磋琢磨してGANのモデルが成長していきます。

GANを利用して、高品質な画像を作成したり、画像から文章を作ったり(この逆もあり)、ある画像を雰囲気の違う画像にしたり、動画内の人を別の人物に変えて動画にしたりできます。



自分の描いた絵を有名な作家風の絵に変換することもできます。またディープフェイク※2として偽りの動画による犯罪が問題となっています。

今回はGANについて話をしました。AIはまだ発展途上です。これからどのような技術が出てくるか楽しみですね！



筆者  
専任講師  
三輪 基敦

※1 アイドル自動生成AIを開発 <https://bit.ly/3iSjo1N>  
※2 ディープフェイクについて <https://bit.ly/2Xp2Aa8>

「シリーズ ITお仕事図鑑」第17回は「データサイエンティスト」編です。前回のお仕事図鑑では「データアナリスト」のお仕事を紹介しました。データアナリストは「ビッグデータ」と呼ばれる膨大なデータを分析するお仕事でした。データサイエンティストのお仕事もビッグデータを分析することです。では、データサイエンティストはどう違うのでしょうか。

データアナリストのお仕事に加え、結果をビジネスに反映することまでを行います。具体的には、「どんなお仕事をするのでしょうか。まずは、依頼者のビジネス上の課題を洗い出します。その課題を解決するためにはどのようにデータが必要なのかを考えます。次に、データを収集します。どのようにデータを収集するかを考え、手に入れたデータを分析します。場合によっては、自分でプログラムを書いて収集しなければなりません。

データサイエンティストに求められるスキルは、データアナリストに求められるビッグデータの知識、統計・分析、プログラミングなどのスキルに加え、ビジネスの知識やコンサルティング能力が必要になります。分析した結果を出すというデータアナリストのお仕事に加え、課題を解決するための方策を提案することまでを行います。

いきなりデータサイエンティストになることは難しいですが、プログラマ、システムエンジニアなどから経験を積み、データアナリストとして活躍し、データサイエンティストになるというキャリアパスもあります。みなさんもデータサイエンティストを目指してみませんか。

# ITお仕事図鑑



第17回

～データサイエンティスト編～



また、中には不適切なデータや不要なデータが含まれていなかったり、形式が整っていないデータがあつたりします。こうしたデータを「ノイズ」と呼びます。さらに、きれいにしたデータを人工知能プログラムなどを修正したりする「クレンジング」という作業を行います。

データサイエンティストは、このようないいデータを削除したり修正したりする「クレンジング」という作業を行います。こうしたデータを「ノイズ」と呼びます。さらに、きれいにしたデータを人工知能プログラムなどを修正したりする「クレンジング」という作業を行います。

データサイエンティストに明確な線引きがありません。データサイエンティストは比較的新しい職種で呼び方が異なっているケースもあります。高いスキルが要求されるため難しいお仕事ですが、その結果からビジネス上の課題を解

決するための意味のある情報を得ることができます。最後に、分析結果をまとめ、ビジネス上の課題をどのように解決するかを依頼者に提案します。

データサイエンティストは、データアナリストに求められるビッグデータの知識、統計・分析、プログラミングなどのスキルに加え、ビジネスの知識やコンサルティング能力が必要になります。分析した結果を出すというデータアナリストのお仕事に加え、課題を解決するための方策を提案することまでを行います。



筆者  
先進IT教育指導室  
上席室長 青木 聰

# ドローン入門

## ドローンに 関連する法律

今年の東京オリンピック開会式でのドローンによるパフォーマンスは皆さんもご覧になつたと思います。近年はドローンに関するニュースも増えてきて徐々に身近なものになつてきてるので、ご自分で飛ばしてみたいと思う方もいらっしゃると思います。今回は飛行する前に知っておくべきドローンに関する日本の法律についてお話をします。

まず、ドローンは主に「航空法」と「小型無人機等飛行禁止法」の2つの法律で規制されています。「航空法」は航空機全般に関する法律で、ドローンの場合は周辺、人口集中地区などの「飛行させる場所」と、夜間飛行や目視外飛行などの「飛行させる方法」を規制しています。規制されている場所や方法で飛行局に申請して許可が必要です。規制外の場所や方法なら許可なく飛行させられます。ただし、飛行する場所の土地所有者の許可は必要です。「小型無人機等飛行禁止法」はドローンや模型飛行機などの小型無人機の他に、気球やハンングライダーなど、有人の特定航空用機器も対象になっています。航空法適用外の200g未満の小さなドローンにも適用されます。国

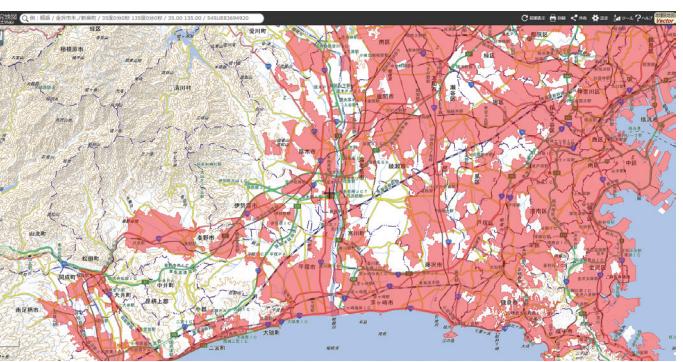


会議事堂など指定された施設の周囲約300mでの飛行を規制していく、飛行禁止の例外を適用する場合は各都道府県の公安委員会への届け出が必要です。その他にもドローンで撮影する場合は肖像権などの管理も必要になりますし、コントローラーの種類によつては電波法により免許が必要な場合があります。

会議事堂など指定された施設の周囲約300mでの飛行を規制していく、飛行禁止の例外を適用する場合は各都道府県の公安委員会への届け出が必要です。その他にもドローンで撮影する場合は肖像権などの管理も必要になりますし、コントローラーの種類によつては電波法により免許が必要な場合があります。

このようにドローンは関連する法律により、どこでも気軽に飛行させることは出来ませんが、体育館など、屋内での飛行には十分注意して飛行させてくださいね。

※法律は改正される可能性がありますので、最新の情報をご確認ください。



▲人口集中地区(出展:国土地理院地図)



筆者  
アドミッションセンター長  
馬場 健一

▼国土交通省 無人航空機関連  
<https://bit.ly/2Xtd1JX>  
▼警察庁 小型無人機等飛行禁止法関係  
<https://bit.ly/3CIrIZP>



「個性豊かな部員が揃っています。」

神奈川県立綾瀬高等学校  
パソコン部



### 目標は検定試験合格!

パソコン部は、2年生を中心、1～3年生まで総勢30人弱が所属している大所帯の部活動です。活動時間は、週4日間で、水曜日以外の放課後に活動しています。主な活動として1年生は、ワープロ検定の合格を目指し、日々部活動の時間にタイピングの練習等をしていました。ワープロ検定に合格した人は、次のステップとして、エクセルの検定試験に挑戦しています。

昨年秋の文化祭は、脳トレ

として人気の「Aha動画」(同じ構図の絵の一部分が時間とともに変化し、変化を見つけるという動画)を作成し、体育館で発表しました。体育館では、実際に生徒に動画が変化している状況を流し、みんなで変化した場所を探すというパフォーマンスを実施し、好評を得ることができました。他の活動として、ホームページを作ったり、マイクロビットを使用した簡単なゲームも作っています。

パソコン部は、個性あふれる面々が集まり、自由に活動しています。また、他のクラスや学年の友人が出来たり、アルバイトと両立できるなどのメリットもあります。

今後は、好評だった「Aha動画」をたくさん作つたり、プログラミングなどの様々なコンテストに参加していきたいとのことです。

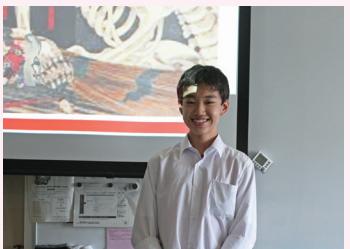
### 顧問からの一言



部活動を通して、クリエイターを目指して欲しいと思っています。色々なアイデアや知識を身に付けるためにも、積極的にゲームにも興味を思ってほしいと思います。

高橋先生

### ボクたちの活動状況



Aha動画は好評で、文化祭では大いに盛り上りました。



簡単なプログラミングを勉強しながらゲームを作っています。



「スケジュール管理を大切にしています。」

## 神奈川県立神奈川工業高等学校 ロボティクス部



すごいぞ  
仲間たち

責任を持って  
作業をしています

本校は、神奈川県内初の工業高校として開校し、今年で百十周年を迎える伝統校です。

ロボティクス部は、機械科、電気科を中心に関3年生、総勢20名を率いており、主な活動は夏に行われる「全国高等学校ロボット競技大会」県予選に参加し全国大会を目指しています。

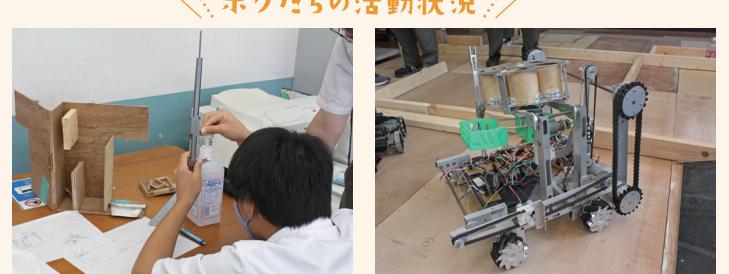
活動内容は、「CAD班」「プログラミング班」「加工班」の3つに分かれています。

コロナ渦で昨年度のロボット競技大会は中止となり、一年振りの大会開催となります。何とか県予選を通過し、久々に全国大会出場できるよう日々努力しています。

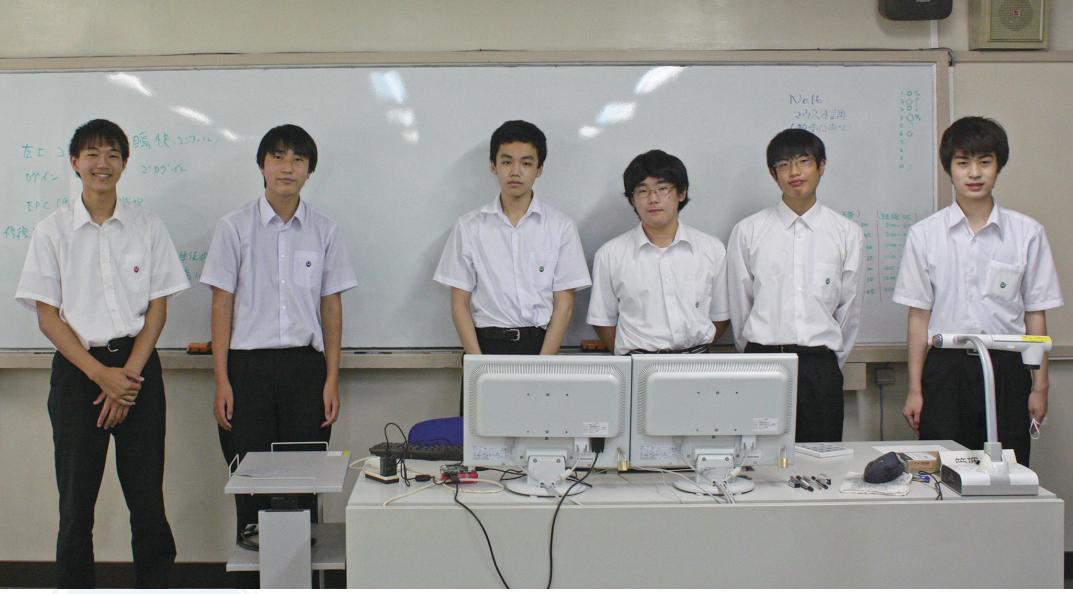
### 顧問からの一言



生徒が創作活動に集中できるよう環境整備をおこなっています。



加工班は、丁寧な作業が求められます。  
自作のロボコン用ロボット。



「好きなことを伸び伸びできる部活です。」

## 神奈川県立磯子工業高等学校 パソコン部

すごいぞ  
仲間たち

パソコン部は、10人ほどの少ない人数ながらも、週1回放課後に活動しています。パソコンの知識が全くなく、パソコンを持ったいない初心者でも、プログラミングなどを勉強でき、また、資格に挑戦することもできる部活動です。



過去の主な活動報告として、「C言語」の課題発表、自作ゲーム制作やMMDのソフトで作ったCGの発表などを行いました。その他、ITパスポートなどの試験勉強や、プログラミングの勉強をしています。

将来は、個人の活動以外に、部員全員でゲームなどを制作することが目標だそうです。

機械科・電気科から部員が集まっているので、各学科で学んだ知識を部活動に生かしています。部長として普段努力していることは、各班の進捗状況を把握し、連携を図り、ロボットを完成形まで持っていくよう調整しています。昨年、機体にVEXロボットを導入し、今年は、CAD用パソコンを複数台導入し、更にはCADソフトも最新のsolid worksに変更しました。



プログラミングを駆使して自作のゲームを作ります。  
1年生は資格試験の勉強をいたします。

### 顧問からの一言



生徒がやりたいことを伸び伸びやれるような部活動を目指しています。

### パソコンスキルを磨く

パソコンがどれくらいかを把握し、それをもと

に各個人が部活を通してやりたいことを決めていきます。いろいろな制約がある中で、できるだけみんなの意見を聞いてまとめていくことは、苦労しますがやりがいを感じているそうです。

パソコン部は、10人ほどの少ない人数ながらも、週1回放課後に活動しています。パソコンの知識が全くなく、パソコンを持ったいない初心者でも、プログラミングなどを勉強でき、また、資格に挑戦することもできる部活動です。

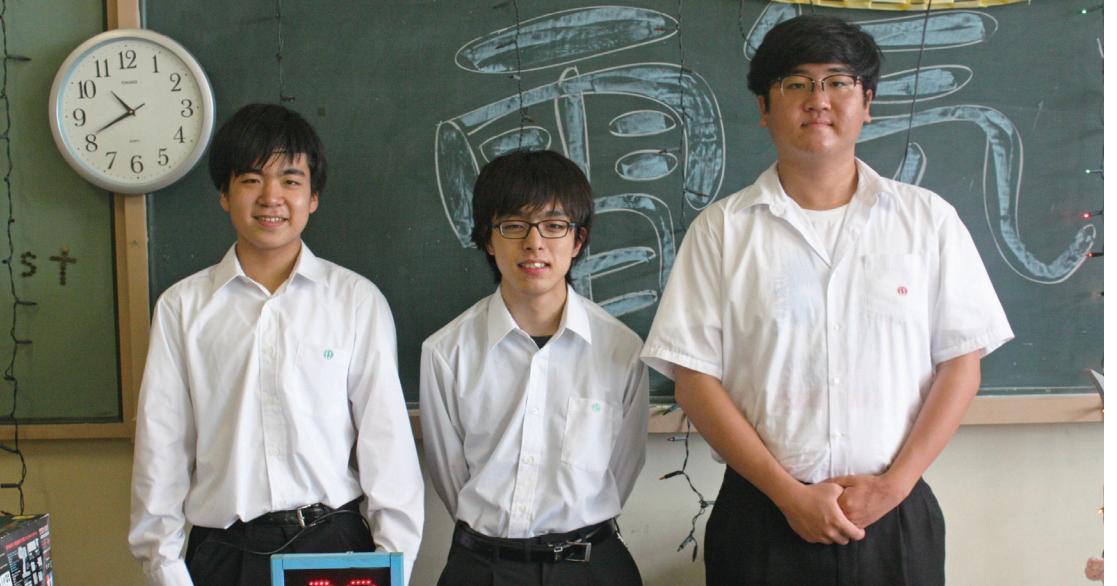
過去の主な活動報告として、「C言語」の課題発表、自作ゲーム制作やMMDのソフトで作ったCGの発表などを行いました。その他、ITパスポートなどの試験勉強や、プログラミングの勉強をしています。

将来は、個人の活動以外に、部員全員でゲームなどを制作することが目標だそうです。

機械科・電気科から部員が集まっているので、各学科で学んだ知識を部活動に生かしています。部長として普段努力していることは、各班の進捗状況を把握し、連携を図り、ロボットを完成形まで持っていくよう調整しています。昨年、機体にVEXロボットを導入し、今年は、CAD用パソコンを複数台導入し、更にはCADソフトも最新のsolid worksに変更しました。



プログラミングを駆使して自作のゲームを作ります。  
1年生は資格試験の勉強をいたします。



「高校生の中で最高のレベルを目指します。」

神奈川県立平塚工科高等学校  
電気部



**過去にはロボット選手権にも出場!!**  
電気部は、秋に行われる文化祭で発表する作品を作ることを、主な活動とされています。文化祭には、隣の小・中学生も来校するので、遊んで楽しいゲーム要素を含んだ作品を製作しています。

基本的には、好きなモノを製作するので、個性のある作品が多くなっています。例えば、音楽好きの部員は、音楽との融合を目指し、オリジナルの電気楽器を製作する。例えは、音楽好きの部員は、音楽との融合を目指し、オリジナルの電気楽器を製作するので、個性のある作品が多くなっています。文化祭では、主な活動として、主に模型や機械を作成して発表します。また、模型や機械を作成する際に必要な工具や部品は、自分で購入したり、中古部品を購入したり、100円ショップで購入したものを使用するなど、身近にあるものを使ってモノをつくることができます。電気部の腕の見せどころです。

すごいぞ  
仲間たち

過去にはロボット選手権にも出場!!

作りたいしています。

作品の製作費を極力安くするため、中古部品を多用したり、100円ショッピングで購入したものを使ったり、USBから機械に読み込ませ、実際に作ったモノが、動いた瞬間にわかるそうです。目標は、「高校生の中で最高のレベルを目指す」ことです。

今後やつてみたいことは、短編映画やアニメーションを作る、大会やコンテストに挑戦することです。外部の人たちとも交流してみたいことがあります。

エレクトロニクス部は、現在所属する部員が44名で、月、水、金曜日の週3回放課後に活動しています。主な活動として、動画編集、3DCG、MMD、音楽、ゲーム、イラストなど各自が好きなテーマで制作をしています。なかにはAI（人工知能）に音声を認識させて、合成音声を作ることに挑戦している人もいるとのことです。年に4回作品の発表会を行っていて、月に発表会を行ってい、月に

すごいぞ  
仲間たち

様々なジャンルに取り組んでいます。

一度、制作状況の報告をする発表会があります。個人での制作が基本的な活動方針ですが、2~3人のチームで制作することもあるそ



「楽しく制作しながら新しい知識が身につきます。」

神奈川県立神奈川総合産業高等学校  
エレクトロニクス部



こととして、様々なジャンルで制作する部員が集まっているので、違う分野のことを知ることが出来て刺激があるのです。定期的に発表会があるのに、プレゼンテーションの力が身につくことなども挙げています。また、学年の違いによる垣根もなく仲良く情報交換が出来るので、新しい知識や技術を身につけることが出来ることがこの部活動の魅力だそうです。

部活動に入つて良かったです。

一度、制作状況の報告をする発表会があります。個人での制作が基本的な活動方針ですが、2~3人のチームで制作することもあるそ



### ボクたちの活動状況

文化祭に向けて様々な作品を製作してきました。これは歴代の作品たちの一部です。

### 顧問からの一言



自由な発想で、ものづくりをしています。生徒の好きなモノを製作し、その技術を将来活かしてもらえばと思います。

秋澤先生

### 顧問からの一言



部活で学んだ様々な技術を社会に出たときに役立てほしいと思います。

樋口先生

### ボクたちの活動状況



部活動紹介動画のキャッチコピー！

月に一度の進捗状況発表会。レベルの高い作品がそろっています。

11



# サッカーのルールを知って 楽しもう

## 勝敗の決着をつける「PK戦」を知ろう！

東京2020オリンピックは閉幕しましたが、FIFAワールドカップカタール2022(2022年11月)最終予選が9月～3月に行われます！サッカーの応援はまだまだ続きます。

さて今回は、前後半や延長戦でも勝敗がつかなかったとき決着をつける「PK戦(Kicks from the penalty mark)」について解説したいと思います。PK戦はトーナメントなど勝ち上がるチームを必ず決めなければならない場合に行われます。

### 【PK戦の流れ】

- ④ コイン投げで先攻後攻を決める(先攻が有利と言われてる)
- ④ 両チーム5本ずつキックを行う(キッカーはフィールドプレイヤー11人の中から決める)
- ④ 5本のキックが終わる前に決着がついた場合、試合終了
- ④ 5本のキックで決着しない場合、サドンデスとなり、1ポイントリードして終えた時点で試合終了
- ④ 11人キックを終えて決着しない場合、2週目に入る(キックの順番を変えてもよい)



### 【キッカーのルール】

- ④ 助走に入ったら止まっても良いが戻ってはいけない  
(違反→キック失敗)
- ④ キックのフォームに緩急をつけても良いが足を戻して再び振ってはいけない  
(違反→キック失敗)
- ④ ボールを2度触ってはいけない  
(違反→キック失敗)



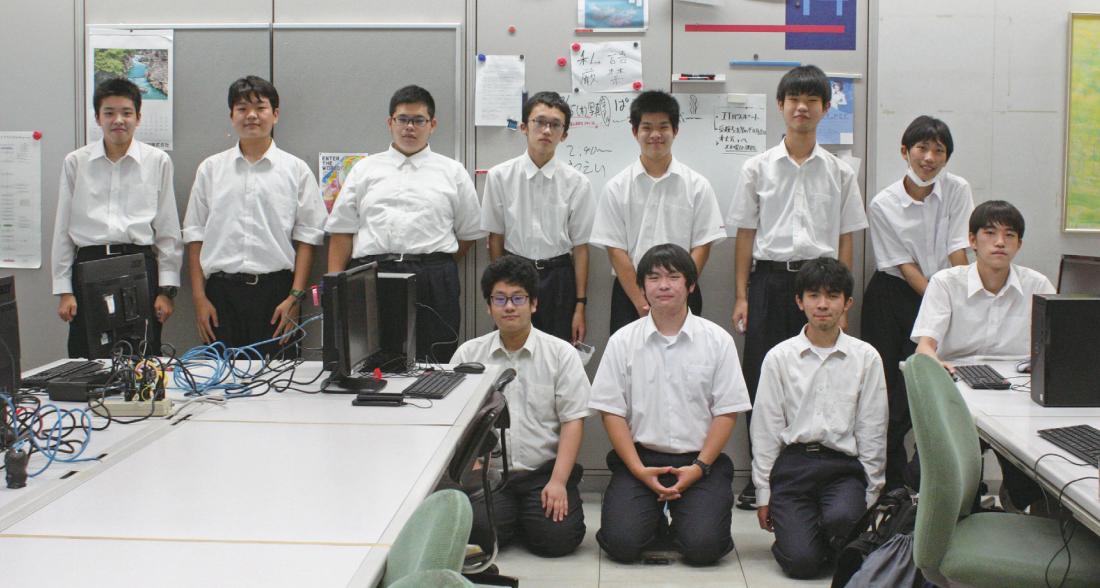
### 【ゴールキーパーのルール】

- ④ キッカーが蹴る前にゴールライン上から前に出てはいけない  
(違反→イエローカード+やり直し)
- ④ 味方選手が蹴る際は、ペナルティエリア外に待機する  
(違反→味方のキック失敗)



PK戦は「先攻有利」と言われています。それはポイントを先行されることにより、後に蹴る選手に精神的なプレッシャーがかかるためです。勝つ確率を上げるために、先攻を選択することも戦略の一つです。PKに成功する確率は70%～80%と言われていますが、有名な選手ですら足に力が入ってしまいゴールを外してしまうことがあります。PKは精神的なものが大きく影響し、いかに冷静にキックできるかが成功の鍵になります。なかなか奥が深いですね。

筆者:情報基盤整備センター センター長 富永 英世



## 「架空のゲーム会社をイメージして活動しています。」

### 川崎市立川崎総合科学高等学校 パソコン部



主な活動は、9月下旬に開催される文化祭の発表のために、作品を制作することです。活動時間は、週4日と多くの時間を使い、実際にその場に来ていました。

ゲームの種類は幅広く、シミュレーションゲーム・RPGなど自分で好きなゲームを作っています。そのためパソコン部は、ゲームエンジニアリングなどの新しいソフトが入っているパソコンが、各部員に1台が与えられ、充実した環境で作業ができます。

将来的には、ITバスポートなどの資格取得や、U22プログラミング・コンテストに参加していくたいとのことです。

### 顧問からの一言



やりたいことができるようバックアップして、生徒が個性を発揮できるようにしています。

秋元先生

### ボクたちの活動状況



ゲームエンジンを使ってゲームを作っています。  
ノートパソコンでいつでもどこでも作業ができます。

### ゲームを作っています

た来校者にプレイをしてもらっています。

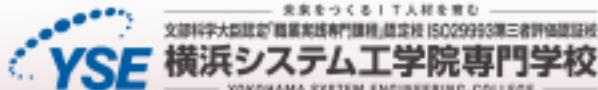


YSE QUARTERLY MAGAZINE  
YSe eye

| 2021年 秋号 |



yse



〒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
- AI サービス活用科
- IT ライセンス科 (通信制)
- ロボット・IoT ソフト科