

# 2025

## シーズン報告書

season report

特定非営利活動法人サクラテンペスタ  
2024 年 6 月 1 日～2025 年 5 月 31 日





## ご挨拶

いつも NPO 法人サクラテンペスタの活動を応援してくださり、誠にありがとうございます。

昨年度は、新たに設定したビジョン・ミッションをもとに、どのような活動ができるかを検討しながら着実に実行へ移す一年となりました。特に、日本における STEAM 教育の普及を目指した FTC チームの設立・継続支援に注力し、「FTC Japan Community」の立ち上げや新チーム向けの財政・運営サポートである「FTC Support Program」の開始、日本チーム向けロボットキットの開発への着手など、多彩な取り組みを行ってまいりました。

また、12 月に開催した FTC プレ大会では、日本と韓国のチームが実際の FTC ルールに沿った練習試合を行い、100 名以上の方にご来場いただきました。初開催にもかかわらず大きな反響を得られたことを、大変うれしく思っております。

さらに、サポートメンバーが増えたことで、これまで挑戦できなかった新たなプロジェクトにも取り組むことができ、大きな成果を生み出せた一年でもありました。

来年度は、FTC の日本普及に向けた地盤固めをさらに強化し、FRC・FTC および各種イベントを通して、より多くの子どもたちに STEAM を体験・実践してもらえる場を提供してまいります。

今後とも、NPO 法人サクラテンペスタへの温かい応援を何卒よろしくお願いいたします。私たちの活動が、より多くの子どもたちに新しい学びや挑戦の機会を届ける一助となれば幸いです。



特定非営利活動法人サクラテンペスタ  
理事長 寺崎 優葵

## VISION

# 変化を楽しめる社会へ

若者たちが変化を楽しんで

新しい可能性にチャレンジし

失敗から学ぶことを恐れないような社会を創る

## MISSION

変化を恐れないメンタリティーを育む

変化に適応できる人材を育む

変化を生み出す人材を育む



## TOPICS

私たちは普段こんな活動をしています

## 中高生団体 SAKURA Tempesta 運営

私達の活動の出発点である、中高生団体 SAKURA Tempesta。活動開始から 8 年間走り続けています。SAKURA Tempesta はロボット大会である FRC と FTC への出場や STEAM 普及活動を中高生自ら行っています。FRC においては日本一の実績を誇り、FTC は日本人チームとしては初で、さらに初年度受賞を果たしています。STEAM 普及活動においてはこれまでに数十のイベントを行い、たくさんの人に STEAM の楽しさを伝えてきました。



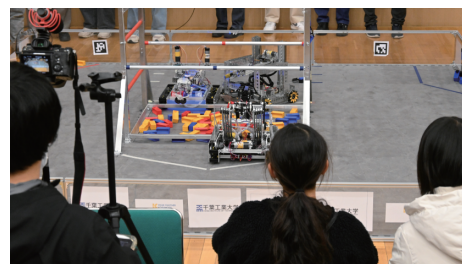
## STEAM 普及活動

ロボット工学とプログラミングに興味を持つ小中高生たちに向け、定期的にロボットやプログラミングに関するイベントを主催しています。このイベントは、プログラミングだけではなくハードウェアの要素を加えたイベントが大半で、製作体験を通じて、創造力を発揮する絶好の機会です。イベントは SAKURA Tempesta のメンバーが主体となって開催しており、参加者は同じ年代の中高生から学ぶことができます。



## FRC/FTC 普及活動

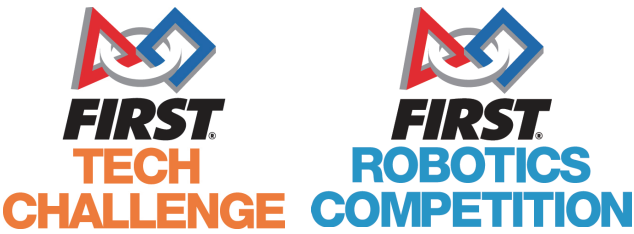
我々は 2018 年より FRC チームの立ち上げ支援・FRC チームとの協力関係の構築に力を入れてきました。これまでに合計 5 チームの立ち上げを支援し、日本の FRC チームを集めた FRC Japan Community、FTC チームを集めた FTC Japan Community の設立も行いました。昨年度からは、FRC よりも参加のハードルが低い FTC の普及活動も開始しました。「FTC サポートプログラム」では関東圏の高等学校にロボット製作に必要な部品の提供や貸し出しを行い、「FTC 日本プレ大会」では日本や韓国の FTC チームの交流の機会を設けました。



# FTC・FRC とは

## 世界最大級のロボットコンテスト

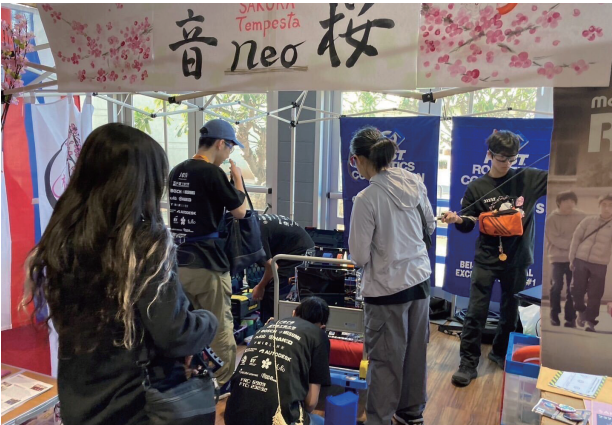
FIRST Tech Challenge (FTC)・FIRST Robotics Competition (FRC) とはアメリカの NPO 法人 FIRST が運営する世界最大級のロボットコンテストです。日本では地区大会が開催されておらず、日本のチームは海外の大会に参加しています。



	FTC	FRC
参加人数	47 カ国 9 万人	35 カ国 10 万人
参加チーム	7,000 チーム	4,000 チーム
開催国数	約 40 カ国	約 10 カ国
制作するロボット	各辺 45cm 以内	各辺約 1m
ロボット製作期間	9月～1月	1月～3月
年間でかかる費用	50 万円	300 万円
日本のチーム	3チーム	6チーム

## 大会の特徴

### More Than Robots



FTC・FRC の目的は、ロボコンを通じて科学技術のリーダーおよびイノベーターへの若者の成長、人生に役立つ能力の育成を促進することです。ロボット技術に加え、リーダーシップ、創造力、自信、コミュニケーション力など幅広い学びを得ることができるように設計されています。このようなロボットだけではない、それ以上の学びがあることを、More Than Robots と表現しています。

### 地域貢献活動



FRC・FTC では地域貢献活動が大変重視されています。優れた地域貢献活動を行っているチームには賞（アワード）が授与されます。獲得した賞によっては世界大会の出場権を得る事が出来ます。SAKURA Tempesta も非常に多くの地域貢献活動を行ってきました。その活動は FRC・FTC の運営にも認められ、これまでに 10 個の賞を受賞しています。

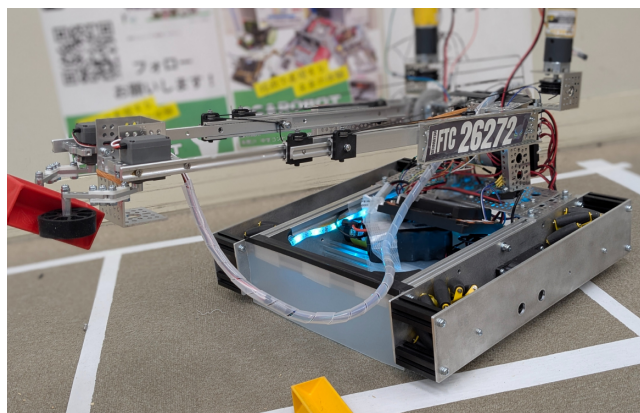


## FTC Support Program 採択チーム インタビュー

# 「明確な目標が、生徒を主体的に変えた」

### 専修大学松戸高等学校 コンピューター研究会愛好会

2024 年度、FTC Support Program を活用し、初めて FIRST Tech Challenge (FTC) の世界に飛び込んだ、専修大学松戸高等学校コンピューター研究会愛好会。これまで明確な活動目標がなかったという同部が、FTC への挑戦を通じてどのように変化したのか。活動を支えた顧問の先生に、参加のきっかけから生徒たちの成長、これから FTC に挑戦するチームへのメッセージを伺いました。



#### 1. きっかけは卒業生の一声。

##### 目標なき活動からの脱却

**さくてん(サクラテンペスタ)：**本日はありがとうございます。まず、FTC に参加する前のコンピューター研究会愛好会の活動について教えてください。

**顧問：**当時は高校生2名と中学生5名が所属していて、週に2〜3日ほど活動していました。ただ、チームとしての一貫した目標はなく、それぞれが個人でゲームを作ったり、PCを組み立てたりと、活動は多岐にわたっていました。明確な目標がないため、活動がやや散漫になっていたのが正直なところですよ。

**さくてん：**そこから FTC に参加しようと思われたきっかけは何だったのでしょうか？

**顧問：**きっかけは、本校の卒業生であり、サクラテンペスタの代表の寺崎さんからこの FTC Support Program を紹介されたことです。生徒たちがその話に強く興味を持っ

たのが一番の理由ですね。それまでは、FTC について聞いたこともありましたが、私自身もかねてから何か対外的なコンテストに参加する機会を作りたいと考えていたので、まさに絶好のタイミングでした。特に、FTC はまだ日本での参加チームが少ないため、生徒たちのスキルアップはもちろん、他では得られない貴重な経験ができると考えました。これまで漠然と活動していた生徒たちにとって、「世界を目指すロボットコンテスト」という具体的な大きな目標ができたことは、非常に有意義だったと思います。

#### 2. 立ち上げ期の苦労と、追い風になった「同窓会賞」

**さくてん：**実際にチームを立ち上げる際、特に苦労された点がありましたか？

**顧問：**一番の課題はメンバー集めでした。最終的に3名という少数精鋭で臨みましたが、そこに至

るまでが大変でした。また、前例のない活動だったため、当初は学校からの十分な理解を得るのも簡単ではありませんでした。さくてん：そのように学校の理解を得るのが難しい中で、何か活動の転機になった出来事がありましたか？

**顧問：**はい。9月中旬に、サクラテンペスタさんのロボットをお借りして、文化祭で FTC への参加をアピールする展示を行ったのです。そこで私たちの地道な活動が評価され、『同窓会賞』を受賞することができました。この受賞は生徒たちの大きな自信となり、「この活動を絶対に成功させるぞ」というモチベーションの向上に繋がりました。校内での認知度を高める、まさに追い風になった出来事です。

**さくてん：**活動が軌道に乗ってきた一方で、他に課題はありましたか？

**顧問：**ええ、文化祭での受賞とい



2024 年 9 月に実施された文化祭で  
同窓会賞を受賞した

う嬉しい出来事ではありますが、やはり活動の全てをすぐにご理解いただくのは難しく、保護者の方々の完全な理解を得るには至りませんでした。その結果、残念ながらメンバー全員が揃って大会本番に参加することは叶わず、チームとしては悔しい思いもしました。

**さくてん：**大会後、学校の反応に変化はありましたか？

**顧問：**はい。大会が一段落した後に、活動報告のために校長先生の元へ挨拶に伺ったんです。これまでのプロセスや大会の様子を説明したところ、校長先生ご自身が非常に興味を持って話を聞いてくださり、我々の活動をしっかりと受け止めてくれました。時間はかかりましたが、生徒たちの頑張りが少しずつ学校の理解につながっていったのは、大きな一歩だったと感じています。



大会終了後の 2025 年 3 月、校長先生に  
1 年間の活動についての報告を実施

### 3. 「支援がなければ不可能だった」— 資金と技術の壁を乗り越えて

**さくてん：**改めて、サポートプログラムがなければどのような課題があったと思われますか？

**顧問：**支援がなければ、参加自体が困難だったと思います。最大の課題は二つ。一つは資金面です。学校の部活動予算はあらかじめ決まっているため、新しい活動に対して急に大きな予算を確保するのは非常に困難です。予算を増額してもらうにも、まずは活動実績を示す必要があります。時間がかかります。そうした中で初年度の活動資金に関する不安がなく、挑戦に集中できたことは、本当にありがたかったです。もう一つは技術面です。生徒たちは関心こそありましたが、FTC に関する専門知識はほとんどありませんでした。もし自力でやろうとしたら、何から手をつけていいかわからず、挫折していたと思います。

### 4. 生徒たちの意識と行動の変化「一年で終わらせない」

**さくてん：**FTC に参加したことで、生徒たちにどのような変化がありましたか？

**顧問：**最も大きな変化は、生徒たちが活動に主体的になったことです。私自身はロボット製作の専門知識がないため、ある意味で生徒たちに任せるしかありませんでした。しかし、彼らは私が身構えていた以上に、自分たちで調べ、考え、試行錯誤しながらプロジェクトを進めてくれたのです。活動の成果は、彼らの意欲にも表れています。一年間のシーズンを終えた後、彼ら自身の口から「来年も続

けたい」「この活動をもっと広めたい」という言葉が出てきたのです。その結果、新年度には彼らの熱意に惹かれて新しいメンバーも加わってくれました。一つの目標に向かってチームで取り組む経験が、彼らを大きく成長させたのだと実感しています。

### 5. 「これから FTC に挑戦するチームへのメッセージ

**さくてん：**最後に、これから FTC への参加を検討している学校や生徒たちへメッセージをお願いします。

**顧問：**FTC は、一見すると「ロボコン」なので技術的なハードルが高いと感じるかもしれませんが、その本質はロボット製作というプロセスを通じて、チームワークや問題解決能力、リーダーシップといった社会で生きる力を育むことにあります。私たちの部のように、最初は専門知識がなくても全く問題ありません。大切なのは「挑戦してみたい」という気持ちです。このプログラムは、その一歩を力強く後押ししてくれます。学校という枠組みを超え、多様な人々とコミュニケーションを取りながら、自分たちの手で何かを創り上げたいと考えている学生さんには、心から参加をお勧めできる大会です。この素晴らしい経験を、ぜひ多くの生徒さんに味わってもらいたいですね。



2025-2026 シーズンに向けて  
新たな部員に説明を行う様子



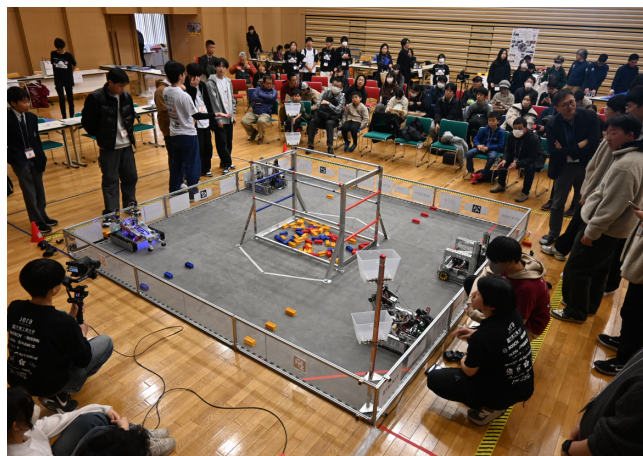
# FTC 日本プレ大会

## FTC の環を日本へ ～ 2024 年開催レポート～

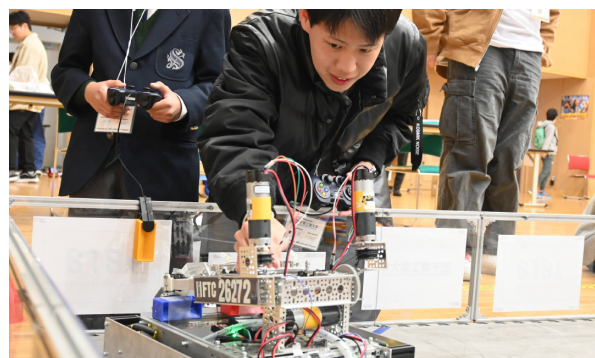
2024 年 12 月 22 日、千葉工業大学津田沼キャンパスにて「FTC 2024 日本プレ大会」を開催しました。こちらは、日本での FTC の普及を目的とし、一般の観客を入れたロボット大会となります。

FTC は、アメリカの NPO 法人 FIRST が運営する中学 1 年生から高校 3 年生を対象とした世界最大級のロボットコンテストの一つであり、全世界で 7,000 チーム以上が参加しています。

今回の日本プレ大会には、日本および韓国のチームが参加し、各チーム間の交流や試合を行いました。また、多くの団体の方々による出展・展示や小学生向けワークショップも実施しました。



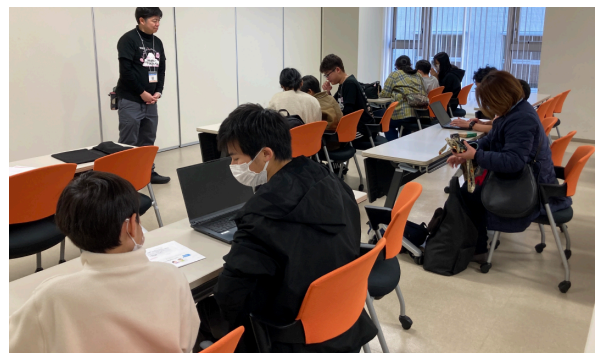
## 当日の様子



### FTC の試合

合計 13 回実施された練習試合では、各チームが 2vs2 にわかれ、白熱した戦いを繰り広げました。

最初はなかなか上手く動いていなかったロボットも、試合の回数を重ねていくごとにプログラムやハード面での改善、操縦者の技術向上などがあり、より良い動きを見せていました。



### 小学生向けワークショップ

『micro:bit』を使用した、小学生向けのプログラミングワークショップも実施し、合計 16 名の小学生が参加しました。

中高生団体 SAKURA Tempesta メンバーの手伝いの下、ライトの点灯や曲の演奏など様々なプログラミングを行いました。初めてプログラミングをする参加者もありましたがとても楽しんでいただけました。

## まとめ

日本・韓国から 4 チームが参加し、9 団体が出展・展示をした 2024 日本プレ大会は盛況に終わりました。初開催にもかかわらず、100 名以上の観客が集まり、参加チームや出展団体、スタッフを含めると総勢 200 名以上が参加するかつてない規模のイベントとなりました。

FTC の競技だけでなく、出展・展示や小学生向けのワークショップなどを通じて、多くの子どもたちに STEAM 教育の魅力を体験してもらうことができました。今後もこのような取り組みを継続し、日本に FTC の輪を広げていきます。



## 参加者の声 \コメントをくださったみなさまありがとうございます!／

### OSOF

こんにちは、光徳（グァントク）高校 SW サークルの OSOF です。  
お招きいただきいただいたサクラテンペスタの皆さんありがとうございます。  
この度の経験は単純にロボットを語るだけではなく、国境と言語、文化を越えてつながるきっかけとなりました。短い時間ではありましたがこの交流会で気づいた友情と和合の価値を忘れずに、もっと多くの学生たちと素晴らしい経験を分け合うため頑張りたいと思います。

### Senmatsu Challengers

今回、私たち専修大学松戸は、日本プレ大会や韓国大会に出場するにあたり、サクラテンペスタから資金や技術などの多くのサポートをいただき、参加することができました。本当にありがとうございました。  
初めての FTC で不安も多かったのですが、共に行動してくれたおかげで、無事にやりきることができ、貴重な経験となりました。これからの活動も応援して下さり頑張ってください。

## 参加チーム



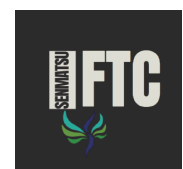
Team 23232  
**SAKURA Tempesta**  
活動場所：千葉工業大学津田沼キャンパス



Team 25346  
**OSOF**  
活動場所：Gwangdeok High School



Team 26214  
**Yukikaze Technology**  
活動場所：札幌



Team 26272  
**Senmatsu Challengers**  
活動場所：専修大学松戸中学校・高等学校

### Yukikaze Technology

今回は日本 3 チーム、韓国 1 チームと少数でのプレ大会でしたが、開催いただきありがとうございました。本戦前に連携やロボットの動作を実戦形式で確認できたのは非常に有意義でした。国内開催ではありましたが、ロボットの移動面でも良い経験となりました。今後は各地で持ち回り開催となると、参加の負担も長期的には分散されて良いのではと感じました。これからも頑張ってください。応援しています。

### ボランティアの方

今回友人と共にお手伝いさせていただきました。私はロボットの大会自体初心者でしたが、事前のルール説明や当日のサポートをしっかりとくださったので大会を楽しみながら動くことができました。今までロボットという大きな一括りだったものが、試合の中でそれぞれのチームの物語が垣間見えて FTC を少し身近に感じました。これからも応援しています。

## 出展団体

**中高生団体 SAKURA Tempesta (FRC・FTC チーム)**  
ロボットの展示、活動紹介

**総合工学研究会 (千葉工業大学)**  
ロボットの展示、模擬試合

**精密ロボット工学研究会 (千葉工業大学)**  
ロボットの展示、紹介、模擬試合

**Hanabi (徳島の FRC チーム)**  
パンフレット、活動パネルの展示

**TEAM NARIOKA (FLL チーム)**  
ポスター、パネル、ロボットなどの展示

**アームストロング (千葉大学)**  
ロボットの展示、紹介

**青木研究室・米田研究室 (千葉工業大学)**  
ロボットの展示、紹介

**木更津高専ロボット研究同好会 (木更津高専)**  
ロボットの展示、紹介

Gold Sponsor



Silver Sponsor



## ACTIVITIES

FTC 普及のためのその他の支援・活動

# FTC Support Program

FTC Support Program は日本で新たに FTC を始めたいという学校・団体向けに FTC のスターターキットの無償貸与と技術面・運営面でのサポートを実施するプログラムです。これまでの課題として、FTC を始めるために何が必要なのかわからない、初年度は予算の確保が難しいといった物がありましたが、サポートプログラムにてそのような課題を解決します。

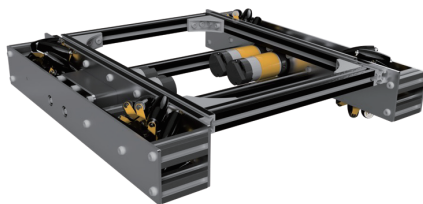
# FTC Japan Community 運営

FTC Japan Community は現在、日本の全ての FTC チームのメンバー・メンターが参加しているオンラインコミュニティです。日本のみならず、海外のサポートチームのメンバー・メンターも参加をしています。コミュニティでは、お互いのチームがわからないところを質問したり、情報共有をしたりして日々切磋琢磨を繰り返しています。また、定期的にオンラインミーティングを開催し、講習等を共同で実施したり情報交換や議論も実施しています。



# FTC オリジナルスターターキットの開発

ミスミグループ株式会社様のご支援の下、日本製パーツを中心に設計した“FTC オリジナルスターターキット”を開発中です。海外輸入キットと比較してコストを削減したほか、補修部品等の入手性の向上や日本製パーツによる品質の向上が図られています。実際に FTC Support Program で新たに立ち上がるチームに使用してもらい、そのフィードバックからさらなる改善を進めていきます。



ドライブベース



スライダークット



# 中高生団体 SAKURA Tempesta

中高生団体 SAKURA Tempesta は、NPO 法人サクラテンペスタの運営のもとで活動している中高生で構成されたチームです。今年度は、メンバーが 23 名、メンターが 13 名、計 36 名で、千葉県にある千葉工業大学津田沼キャンパスを拠点として活動しました。

## リーダー挨拶

NPO 法人サクラテンペスタの運営のもとで活動している中高生で構成されたチームです。今年度は、メンバーが 23 名、メンターが 13 名、計 36 名で、千葉県にある千葉工業大学津田沼キャンパスを拠点として活動しました。NPO 法人サクラテンペスタの運営のもとで活動している中高生で構成。NPO 法人サクラテンペスタの運営のもとで活動している中高生で構成。

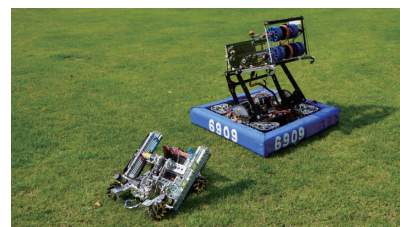


リーダー 中山 京柊

## 活動内容

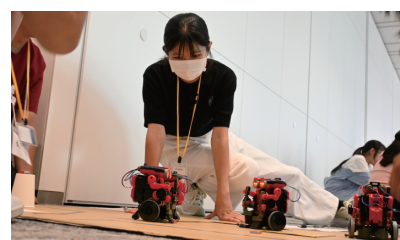
### FTC・FRC 出場

アメリカの NPO 法人 FIRST が主催する FTC や FRC というロボットコンテストに毎年出場しています。FTC は約 5 か月間、FRC は約 3 か月間という短い期間で設計・組み立て、プログラミング、操縦練習などを一から行い、大会で戦えるロボットを作り上げ、海外で開催される地区大会に出場します。ロボット以外にも、社会貢献活動も評価の対象となる珍しい大会で、大会では審査員へ向けて自分たちの活動をアピールします。



### STEAM 普及活動

STEAM を広めたいという理念のもと、主に小中高生を対象に無料でプログラミングやものづくりワークショップの開催や所属メンバーの中学・高校の文化祭への出展、イベントへの登壇をしています。イベントの企画の考案や準備、当日の運営など、全てを中高生主体で行います。イベントに参加した方からは「楽しかった」「理工系に興味を持った」などの声をいただくことが多く、メンバーは大きなやりがいを感じています。



### チーム運営

ロボットコンテストやイベントの開催など、SAKURA Tempesta の活動には年間で数百万円もの多大な資金が必要です。そのため、スポンサー企業様からの寄付や、クラウドファンディングなどを通じた個人の方の寄付をいただいてその資金を賄っています。この資金集めの活動も中高生が行っています。また、そのためのチーム内の組織づくりや、広報活動もチームとして行っています。



## 組織構成

中高生団体 SAKURA Tempesta は様々な単位のグループで構成されています。

### FRC・FTC

ロボットコンテストに関しては、FRC チームと FTC チームの 2 つのグループに分かれており、メンバーのうちほとんどがどちらかに所属しています。その中でも、ロボットの設計や組み立てを行う「ハード」、プログラミングを行う「ソフト」、社会貢献活動をアピールする「アワード」をそれぞれ分担して取り組みます。

### 部課制

チーム運営を円滑に進めるため、部課制と呼ばれる制度を導入しています。チーム全体を「総務管理部」「ファンドレイジング部」「広報企画部」の 3 つの部に分けています。その下に複数の課を設置し、メンバーが配属されます。各課が主体となって各々の仕事を進めます。

### バディ

今年度から導入した「バディ制度」では、既存メンバー 2 人と新メンバー 2 人の計 4 人でバディグループを編成し、既存メンバーが新メンバーに教えながら活動を行います。課への配属はバディ単位で行われるため、バディ全員で課の仕事に取り組むほか、毎週活動場所に集まって交流を重ねています。

# FTC 大会報告

## 【ゲームルール】

試合の最初の 30 秒間は自動制御で、残りの 2 分 30 秒間はドライバーが手動でロボットを操縦します。試合は 2 チーム 1 組の「アライアンス」同士の戦いという形式で行われ、時間内で獲得した合計得点が高かったアライアンスが勝利します。

### ゲームフィールド

3m×3m のフィールドに構造物やゲームピースが配置されています。構造物としては、中央に潜水艦に見立てた「柰」があります。また、フィールドの端には「バスケット」があります。ゲームピースとしては、「柰」の中に「サンプル」と呼ばれるプラスチックの直方体が 60 個ランダムに配置されています。また、フィールドの横には少量のサンプルと 20 個の「クリップ」が配置されています。

### 得点方法

#### 課題① サンプルをバスケットに入れる

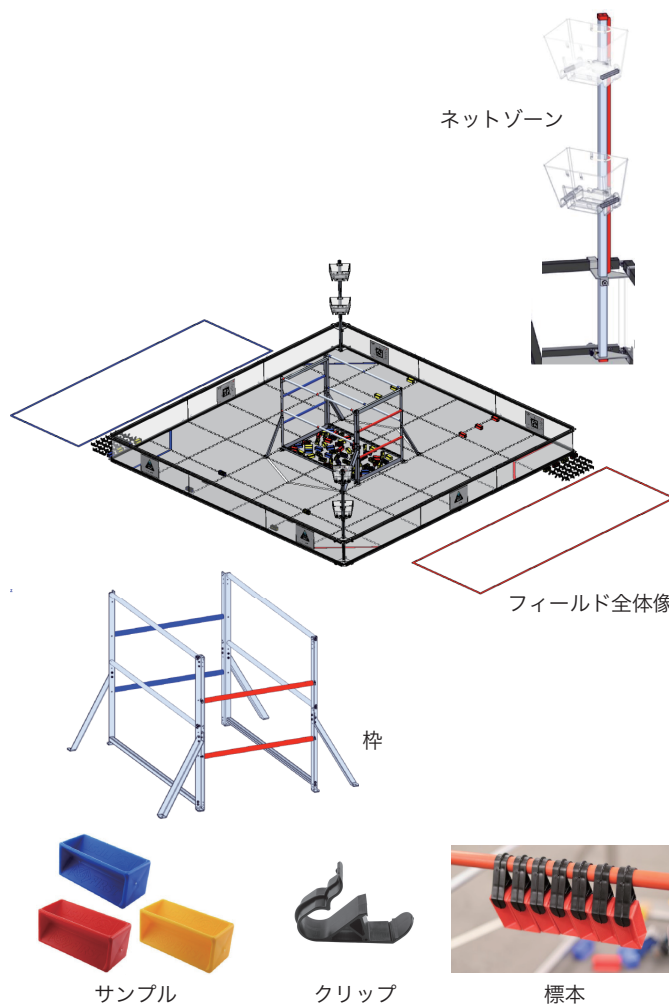
フィールドの端にある「バスケット」に「サンプル」を入れることで得点が加算されます。バスケットには低いものと高いものがあり、得点が異なります。

#### 課題② 標本を柰にかける

「クリップ」を「サンプル」に付けて出来る「標本」を柰にかけることで得点が加算されます。柰には低いものと高いものがあり、得点が異なります。また、課題 1 と違い自らのアライアンスの色のサンプルでないと得点を得ることができません。

#### 課題③ 柰に登る

試合終了時に、柰にロボットが登っているか、特定の場所に停車していると得点が加算されます。柰には低い段と高い段があり、得点が異なります。



※画像は FIRST 公式及び AndyMark より引用

## 【制作ロボット】

# ハンバーガー

### スペック

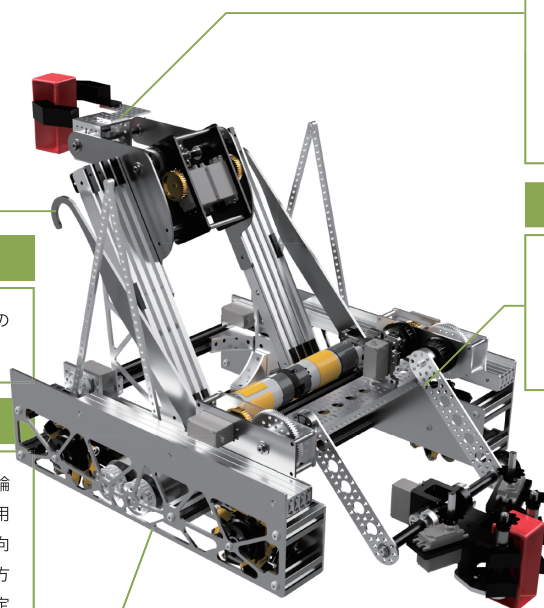
横幅：450mm  
奥行：400～820mm  
高さ：370～1000mm  
重量：約 13kg

### クライム機構

試合の最後に柰に登るための機構です。2つのフックを使うことで器用に登ることができます。

### ドライブベース

ロボットを動かす、4 輪駆動の足回りです。4 輪すべて上の画像のようなメカナムホイールが使用されています。これにより、ロボットがどの方向を向いていても常にフィールドに対して特定の方向に進むように制御できます。回転しながら一定の方向に進める為、操作性が良いというメリットがあります。



### アウトテイク

バスケットに入れたり柰にかけたりして得点するための機構です。インテイク同様、スライダーと回転機構を用いることで素早く得点することができます。

### インテイク

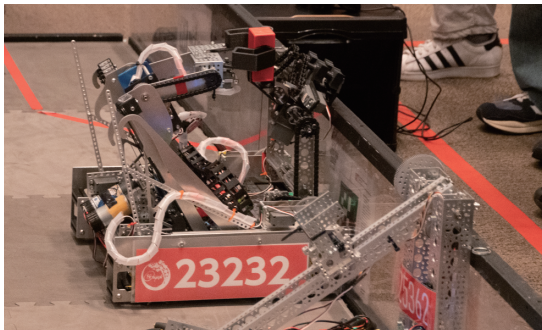
サンプルや標本を回収するための機構です。スライダーや回転機構を用いることで、コンパクトに収納されている状態から床から拾える状態まで素早く展開することができます。

### 名前の由来

クライム機構がハンガーのように見えたことから、ハンガーとなる予定でした。しかし、去年のロボットの名前が「おにぎり」であったことから食べ物に合わせようと「ハンバーガー」となりました。また、ハンガーとバー(= 柰)と合わせた言葉にも同時になっており、ピッタリのネーミングとなりました。



## 【韓国地区大会報告】



2025年1月19日、20日に開催されたFTCの韓国地区大会である Korea Robot Championship に参加しました。大会には、韓国チームに加え、ロシアから2チーム、日本から3チームが参加し、合計60チームが参加しました。この大会では、「ディビジョン」として30チームごとに分けられて試合を行いました。ディビジョンでは、合計38試合の予選での上位8位に入ったチームから順番に決勝で共に戦う仲間を選びます。その後、計8アライアンスで決勝を戦い、各々のディビジョンのトップを決めます。最終的に、ディビジョンのトップ同士で戦い、世界大会出場権を争います。

### 大会の様子



### 【大会1日目】

この日は大会本番前の練習・調整日で、実際に使われるフィールドでの練習・調整や、他チームとの交流や作戦会議を行います。

この日の夜には12月に参加したFTC日本プレ大会で親睦を深めた韓国チーム OSOF と食事会も行いました。韓国語・日本語・英語の3か国語を通じた交流ができました。

### 【大会2日目】

大会本番当日です。予選では合計5試合出場しました。

1, 2 試合目はアウトテイク機構の糸が絡まってしまうというトラブルによりロボットの實力を出すことができず、負けが続いてしまいました。しかし4 試合目からはロボットを修復でき、残りの2 試合を勝利で終えることができました。

また、上位8チームのうちの1チームから決勝戦の仲間として選んでもらうことができ、決勝トーナメント進出を果たしました。残念ながら初戦敗退でしたが、大きな成果を残すことができました。

## 【最終結果】

ディビジョン予選の最終結果は30チーム中19位、決勝トーナメント初戦敗退と悔いの残る結果に終わりました。また、チームの社会貢献活動を称える「アワード」も受賞することができませんでした。大会終了後のホテルでぐさ反省会を開きました。ここで出た大きなことは「メンバー間の目標の不一致」です。メンバーの少ないFTCではどれだけ協力していけるかが鍵になります。来年こそは絶対に世界大会に出るというその気持ちを絶やさず活動していくことを目指してチームは活動していきます。



FTC リーダー  
龍 一心

私は2年間連続でFTCのリーダーを務めました。

昨年はチームとしても初参加ながらも、43チーム中7位そして2nd Inspire Award 獲得といった大きな成果を出すことができました。しかし、今年の大会では2年目にもかかわらず、成果を残すことができずに終わってしまいました。一生懸命ついてきてくれたメンバーには申し訳ない気持ちで、普段はほとんど泣くことがない自分も、どうしても悔し涙が止まりませんでした。しかし、大会の結果が悪かったとしても、メンバー全員が活動を通して学んだことは無駄にはなりません。このような経験を糧にして、これから後輩メンバーをサポートしていけたらと思っています。支えてくれた方々本当にありがとうございました。

# FRC 大会報告

## 【ゲームルール】

試合の最初の 15 秒間は自動制御で、残りの 2 分 15 秒間はドライバーが手動でロボットを操縦します。試合は 3 チーム 1 組の「アライアンス」同士の戦いという形式で行われ、時間内で獲得した合計得点が高かったアライアンスが勝利します。

### ゲームフィールド

8m×16m のフィールドに構造物やゲームピースが配置されています。構造物としては、フィールドの中央には「ネットゾーン」と「ケージ」があり、横には「プロセッサー」があります。また、フィールドは赤側と青側に中央で 2 分割されており、それぞれの中央にはサンゴ礁に見立てた「リーフ」があります。ゲームピースとしては、フィールドの所定の位置や横には白い「筒」が合計 126 個と緑色の「ボール」が合計 18 個配置されています。

### 得点方法

#### 課題① 筒をリーフにかける

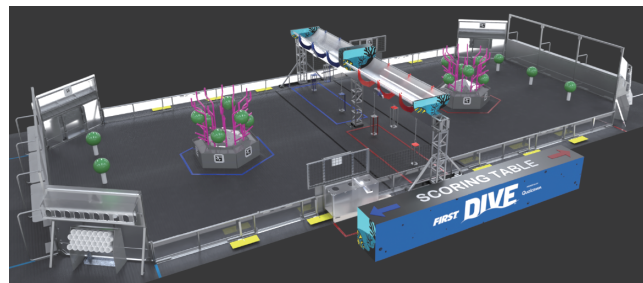
赤青側それぞれの中央にある「リーフ」についている枝に「筒」をかけることで得点が加算されます。枝の高さには 4 段階あり、得点が異なります。

#### 課題② ボールをネットゾーンに入れる

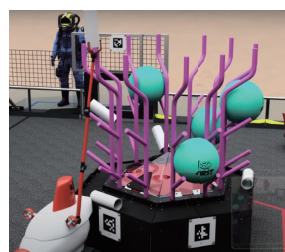
フィールド中央の「ネットゾーン」やフィールド横の「プロセッサー」に「ボール」を入れることで得点が加算されます。

#### 課題③ ケージに登る

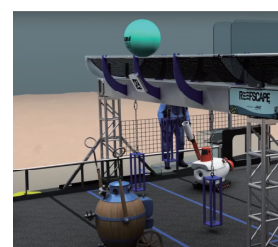
試合終了時に、フィールド中央の「ケージ」にロボットが登っているか、特定の場所に停車していると得点が加算されます。ケージの高さは低いものと高いものいずれかを指定することができ、得点が異なります。



フィールド全体像



リーフ



ネットゾーン



プロセッサー



ケージ



筒

ボール

※画像は FIRST 公式及び AndyMark より引用

## 【制作ロボット】

# 削桜（けずろう）

### スペック

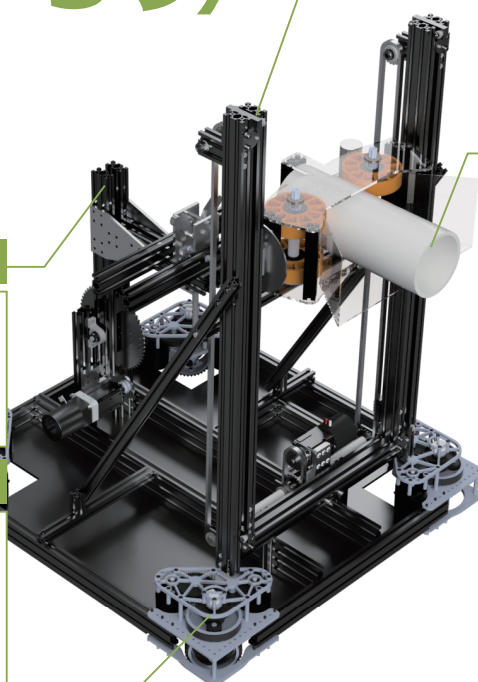
横幅：750mm  
奥行：800mm  
高さ：1060mm  
重量：約 53kg

### クライム機構

ケージに登るための機構です。  
空気圧を利用してケージを掴み、ラチェット機構という一方方向のみに回る機構を用いてロボットを浮かせたままにします。

### ドライブベース

ロボットを動かすための足回りの機構です。  
「Swerve（スワープ）」と呼ばれる機構を採用しており、ロボットの向いている方向とは関係なく自由な方向に俊敏に動くことができます。  
今年は昨年とギア比を変えたことにより、よりパワーが出るロボットとなっています。



### リフト機構

インテイクやアームを持ち上げて高さを変更するための機構です。効率的なギア比を用いることによりすべての動きを 1 秒以内に達成できます。

### インテイク機構

筒を受け取り、リーフにかけるための機構です。筒を早く、正確に掴めるよう何度もプロトタイプでの実験を重ねました。  
また、アームにより角度を変えることで様々な場面に対応できるようにしています。

### 名前の由来

FRC ロボットには代々「〇桜」という名前をつけるのが通例です。今回「削」を選んだのは、ルールのチェック不足によりロボットを急遽削ることになったことが主な理由です。  
ミネソタ地区大会渡航直前にロボットの最終確認をしたところ、4cm オーバーであることが発覚し、メンバー総出でロボットを削ったというエピソードがあります。



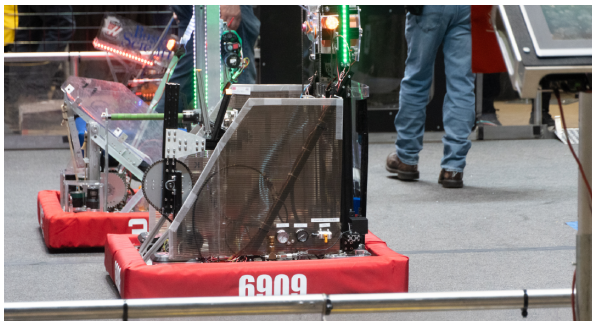
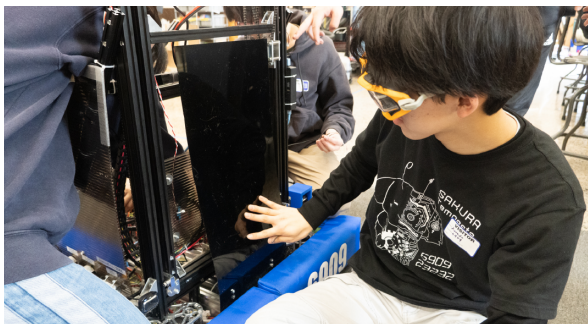
## 【ミネソタ地区大会報告】



2025年3月26～29日にミネソタ州で開催されたFRC Minnesota 10,000 Lakes Regionalに参加しました。昨シーズンまではHawaii Regionalに参加していたため、ミネソタでの地区大会には初出場となります。大会にはアメリカはもちろん、中国、インド、チェコ、そして日本の5カ国から合計51チームが参加しました。

合計77試合の予選での上位8位に入ったチームから順番に決勝で共に戦う仲間を選び、計8アライアンスが組まれます。そのアライアンス同士で決勝を戦い、世界大会出場権を争います。

### 大会の様子



### 【大会1日目】

この日は大会本番前の練習・調整日です。

練習試合の中でモーターやその制御装置が壊れ、リフトが動かなくなるという大きなトラブルが起こりましたが、交換によりなんとか解決しました。

### 【大会2日目】

大会本番1日目です。この日は合計6試合出場しました。

1試合目はトラブルもありつつなんとか勝利。2試合目は課題を修正したものものの惜しくも敗北。その後は安定性には不安を残しながらも、戦い抜きました。結果は6試合中4勝2敗、全51チーム中14位と好成績でした。

### 【大会3日目】

大会本番2日目です。この日は合計3試合出場しました。

朝からクライム機構の再調整に取り組み、日本のハード部長と連携しながらギリギリで修正完了。結果として、2勝1敗となりました。

最終順位も13位と好調だったものの、残念ながら決勝トーナメント進出とはなりませんでした。

## 【最終結果】

予選の最終結果は51チーム中13位だったものの、決勝トーナメント進出とはなりませんでしたが、しかし、チームの社会貢献活動を称える「アワード」においては、大会で2番目に権威のある賞である「Engineering Inspiration Award」を受賞することができ、世界大会への出場権を獲得することができました。

受賞にあたっては、FTCでの国内普及活動や日本のFTC・FRCチームの活動を支える取り組みが評価されました。



FRC リーダー  
森迫 俐衣

チームとしては初の本土での地区大会、レベルの高いチームが集まっている中で私たちは戦えるのか、という不安と緊張がありました。ところがいざ大会が始まると緊張など忘れ、ただただ最高のパフォーマンスをするぞと、ロボットでもアワードでも私たちの最大限を出すことができました。

アワードのプレゼンの発表メンバー、ロボットを操縦していたメンバー、観客席で応援してたメンバー、作業場所でひたすらロボットの直しをしていたメンバー、見守ってくれていたそしてたくさんのアドバイスをくれたメンターさん、日本から夜遅くまで応援してくれていたメンバー、一人ひとりの頑張りがあったからこそ勝ち取れた世界大会出場権でした。私の心に一生残る大会となりました。

# 世界大会報告



## FIRST Championship に参加しました

2025年4月19～22日にテキサス州ヒューストンで開催された世界大会、FIRST Championship に参加しました。この大会には、3月のミネソタ地区大会で Engineering Inspiration Award を受賞したことにより、出場権を獲得しました。

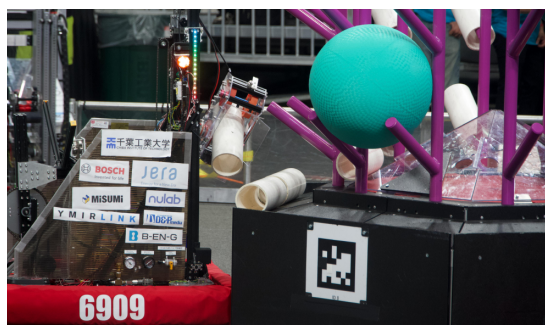
大会にはアメリカ、カナダ、ブラジル、イスラエル、メキシコ、オーストラリア、中国、フランス、トルコ、インド、ドミニカ共和国、オランダ、日本、パナマ、ポーランド、アルメニアの合計16カ国から600チームが参加しました。

この大会では、「ディビジョン」として75チームごとに分けられて試合を行いました。ディビジョンでは、合計125試合の予選での上位8位に入ったチームから順番に決勝で共に戦う仲間を選びます。その後、計8アライアンスで決勝を戦い、各々のディビジョンのトップを決めます。

最終的に、ディビジョンのトップ同士が「アインシュタインフィールド」で戦い、世界のトップを極めます。



## 大会の様子

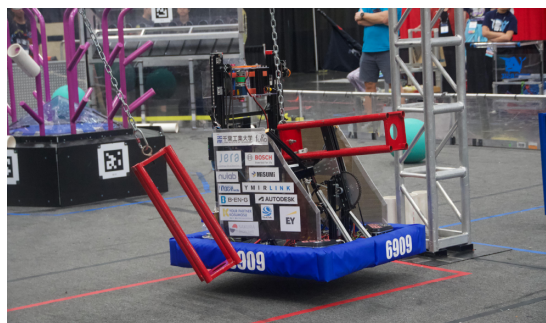


## 【大会1日目】

この日は大会本番前の練習・調整日です。

練習試合はチーム数が多く、1試合しかありませんでした。実際に試合で全ての動きをできるか確認する予定でしたが、途中でインテイク機構が脱落してしまったため、その試合では動作を十分に確認することができませんでした。

ですが、ピットや練習場を使って次の日の予選に備え、万全の状態ですべての試合を終えました。



## 【大会2日目】

この日は予選初日です。この日は5試合を戦います。

初日終了時点では75チーム中56位という結果となりました。思うような結果が出なかった試合も多く、世界の壁の高さを実感する1日となりましたが、得点精度やケージへ登る動作の成功率など、ロボットのパフォーマンス面ではミネソタ地区大会に比べて非常によくなっていました。

試合でそれぞれのチームがどのような役割を担うのかなどが非常に明確になっており、戦略面でも予選とはレベルの違いを感じました。

## 大会外の出来事

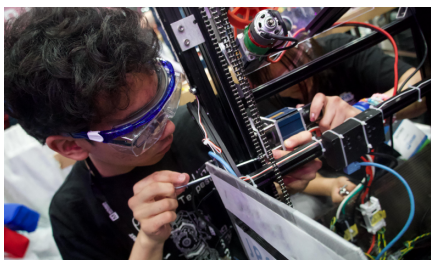
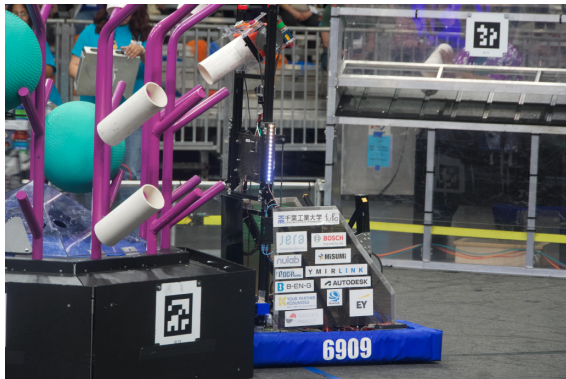
世界大会では、世界中からFRCチームが集まり、さまざまな交流が生まれます。2日目にはチーム1197「TorBots」、3日目にはチーム9301「Mechrams」と食事会を行いました。

TorBotsはカリフォルニアのチームで、以前からSAKURA Tempestaと交流があります。11月にはオンラインでの交流会を実施し、お互いのチームや技術について紹介しました。また、1月の英語ルール発表時には、日本語を話せるメンバーが翻訳のサポートをしてくれました。Mechramsはメキシコのチームです。大会前に直接的な交流はありませんでしたが、2日目に彼らから「一緒に食事をしませんか？」と声をかけてもらい、急遽食事会が実現しました。





## 大会の様子



### 【大会 3 日目】

この日は予選最終日です。初日と同じく 5 試合を戦いました。

結果は 75 チーム中 71 位という結果となりました。

世界大会は地区予選に比べて試合の間隔が長く、調整をする時間が多くあったのでほとんどの試合で前の試合の問題点を解決して次の試合に挑むことができました。しかし、大会のレベルが例年と比べても非常に高く、試合に勝ちきることができませんでした。

しかし、世界中の強豪チームと戦うことができたのはチームにとって非常に良い経験になりました。

### 【大会 4 日目】

この日は大会最終日です。決勝トーナメントや表彰式が行われます。

まず初めに、決勝トーナメントで戦う仲間を選ぶ時間がありましたが、残念ながら SAKURA Tempesta は選ばれず、決勝トーナメント進出とはなりませんでした。また、授賞式においても受賞することはできませんでした。

私たちは決勝戦に出場することができなかったため、メンバーが各自で試合を観戦していました。予選では 8 つの試合が同時に行われていますが、決勝戦では 1 つの試合しか行われていない、会場中がその試合に注目していることもあり、予選などでは味わうことのできない雰囲気と熱狂に包まれていました。いつか私たちもこの舞台に立てよう頑張っていこうと思います。

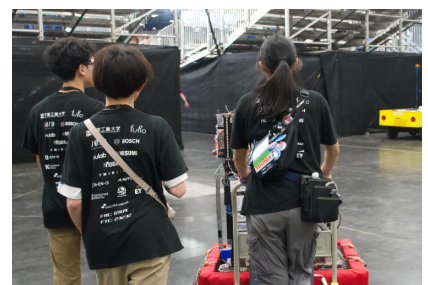
## 【最終結果】

最終結果は 75 チーム中 71 位、決勝トーナメント進出ならずと悔いの残る結果に終わりました。

また、チームの社会貢献活動を称える「アワード」においても受賞とはなりませんでした。

世界大会はレベルが段々上がってきており好成績や受賞は難しく、決勝トーナメント進出は 2019 シーズンの世界大会、受賞は 2018 シーズンの世界大会での「Rookie Inspiration Award」のみとなっています。

課題の残る大会となりましたが、次年度に向けての改善点が見えた大会でもありました。



FRC リーダー  
森迫 俐衣

チームとして 5 度目の世界大会ですが、私を含む多くのメンバーからしては初の世界大会でした。

やはり地区大会とは規模もレベルもなにもかもが違い、世界にはこんなにすごいチームがいるのか、と圧倒されました。ロボットの強さももちろんですが、「チーム」としての強さや影響力などが格段とちがひ、試合のみならず大会を通して驚くようなことを知りました。

大会に向けてチームで目標を話し合い、さくてんの本気を見せよう、全力で勝ちに行こうと決めました。そこで試合においても他のチームヘリーチしていくことにおいても、私たちのベストを尽くし、悔いなく終わることができました。前代未聞の熱い大会の中で、メンバーがとてもいきいきしていました。

このチームで、世界大会に出場できたこと、本当に誇りに思います。この経験を糧に、来年もさらに高みを目指していきたいです。

# STEAM 普及活動

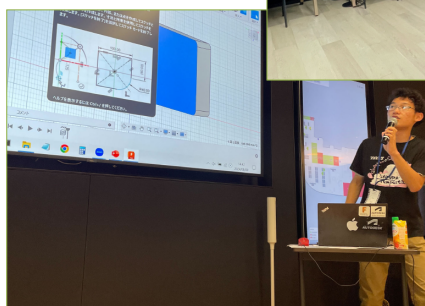
## 8/9 Autodesk Family & Friends Day

スポンサーであるオートデスク様の Family & Friends Day に出展させていただきました。Family & Friends Day とはオートデスク様の社員の方のお子さんがオートデスク様本社に訪れ、オートデスク様について知ってもらうというイベントです。

SAKURA Tempesta は設計ソフトである Autodesk Fusion のワークショップを 2 種類開催させていただきました。

また、ワークショップの開催前に Autodesk Inc. COO、Autodesk Inc. 副社長、オートデスク株式会社社長へ SAKURA Tempesta の紹介と SAKURA Tempesta がどのように Fusion を使用しているかというプレゼンテーションを行いました。

リーチした人数 **70+ 人**



## 8/25 理工チャレンジ 2024

スポンサーであるボッシュ株式会社様の本社にて「理工チャレンジ 2024」を開催しました。本イベントは女子小中高生が対象のイベントで、内閣府男女共同参画局の後援を受けています。ボッシュ株式会社様との共催で、今年で 6 回目となります。

SAKURA Tempesta は「コードランナー」というキットを使ったワークショップを実施し、組み立てと複数人協力型ゲームを通じてものづくりやプログラミングの体験を提供しました。協力型というもあり、うまくいってもいなくても、笑い声の絶えない楽しいイベントとなりました。

また、FTC ロボットの実演も行いました。多少のトラブルはありましたが、FTC を知る良い機会となりました。

リーチした人数 **36 人**



## 11/23 JERA ファミリーデー

スポンサーである JERA 様のファミリーデーにて、ワークショップを実施しました。ファミリーデーとは、社員の方々とそのご家族が JERA の事業をより深く知り、親しみをってもらうことを目的とした社内イベントです。

SAKURA Tempesta は、企画からキット開発、ルール設計まで担当し、風力をテーマにしたロボット「ウィンディー」を用いたワークショップを開催しました。

参加者は、うちわや息、下じきを使って坂や橋を越えるゲームに挑戦し、保護者の方々と一緒に楽しんでいただきました。ロボットに興味を持っていただくきっかけとなる、充実したイベントになりました。

リーチした人数 **80+ 人**





## 6/7, 8 印刷のいろはフェスタ

金羊社様の「印刷のいろはフェスタ」に初出展、プログラミングワークショップとロボット操縦体験を実施しました。

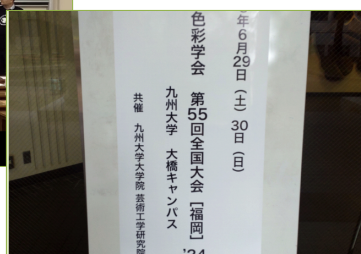
ワークショップでは「コロバライト 2」を使い、参加者がコースを走るプログラムを作成。ペーパークラフトの車を装着して走らせる体験も好評で、子どもたちが色塗りを楽しんでいました。

操縦体験は 7 日に FTC、8 日に FRC のロボットを使用。実際の競技形式で、多くの参加者が挑戦し楽しんでくれました。

リーチした人数 **800+ 人**



## 6/29, 30 日本色彩学会第 55 回全国大会 [福岡] '24



九州大学で開催された「日本色彩学会 第 55 回全国大会 [福岡] '24」に出場しました。「色覚多様性とメディアユニバーサルデザインの学習と理解 (ロボット作りの現場から)」というテーマで、中高生メンバー 2 名が研究成果を発表しました。

色彩に関する知識ゼロからのスタートでしたが、色覚に関するアンケート調査やスライド作成などを重ね、発表に臨みましたが、緊張しながらも、大学生や教授たちに囲まれて堂々と話しかけることができ、自信につながる経験となりました。

**発表特別賞受賞**

## 9/3 第 42 回日本ロボット学会学術講演会 (RSJ)

大阪工業大学梅田キャンパスで開催された「第 42 回 日本ロボット学会学術講演会 (RSJ)」に参加し、「U18 ロボティクスフォーラム」セッションにてポスター発表を行いました。

高校生ながら、専門家や大学の先生へ自分たちの活動や大会での実績について発表する貴重な機会をいただきました。

また、大学院生や研究者による学術講演も見学し、最新の研究に触れながら多くの刺激を受けました。

**最優秀賞受賞**



## 9/14, 15 文化祭出展 in 東邦大学附属東邦中高, 専修大学松戸中高



東邦大学附属東邦中高では FRC ロボットの展示と、キットを用いたロボットプログラミング体験を実施しました。プログラミング体験では、会場を訪れた幼稚園生、小学生に PC を用いたブロックプログラミングに取り組んでももらいました。

専修大学松戸中高では、同中高の設立したての FTC チーム「Senmatsu Challengers」に FTC ロボットやゲームフィールドを貸し出す形で展示を行いました。最終的に、同窓会賞と文化勲章を受賞しました。

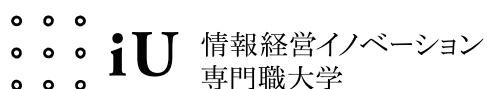
リーチした人数 **1000+ 人**

## ご支援いただいたスポンサーの皆さま

私達の活動にご支援頂きました皆様に心より感謝を申し上げます



### 【Special Thanks】



上記スポンサーに加え、2024年12月12日から2025年5月10日まで  
GoFundMeにて「Empower SAKURA Tempesta's Engineering Dreams」と題し  
実施したクラウドファンディングにて36名の方から\$3,105を、  
さらに個人寄付者の方から支援をいただき合計約50万円の支援をいただきました。



## サクラテンペスタの活動を支援しませんか？

月 100 円から、私たちサクラテンペスタの活動を支援できます。

これからの継続的な活動のため、ご支援よろしくお願いいたします。

ふるさと納税・クレジットカード・ソフトバンクつながる募金・銀行振り込み での寄付を受け付けております。



### 【応援団へ加入した方へお渡しするもの】

#### 活動報告書のお届け

一年間の活動の成果を記載した、活動報告書を毎年お届けします。

#### 応援団員証をお届け

応援団への参加と感謝の証として、応援団員証をお届けします。

#### Facebook グループにご招待

X (Twitter) 等では発信していない、私たちの活動の様子を応援団員限定でお届けします。

#### 活動報告会へのご招待

年に一度開催される、中高生ロボットコンテストチーム SAKURA Tempesta の活動報告会へご招待いたします。



詳しい内容はこちらからご確認ください！

# 会計報告

法人名：特定非営利活動法人サクラテンペスタ

## 活動計算書

2024年6月1日 から 2025年5月31日 まで

(単位：円)

科目	金額		
I 経常収益			
1. 受取会費			
正会員受取会費		25,000	
2. 受取寄附金			
受取寄附金		6,740,270	
3. その他収益			
受取利息	139		
雑収益	80,199	80,338	
経常収益計			6,845,608
II 経常費用			
1. 事業費			
(1)人件費			
役員報酬	42,000		
人件費計	42,000		
(2)その他経費			
業務委託費	675,556		
謝金	60,000		
為替差損	17,317		
広告宣伝費	20,000		
外注費	122,476		
消耗品費	1,361,765		
大会参加費	1,733,294		
旅費交通費	1,367,384		
賃借料	255,434		
通信運搬費	135,201		
イベント開催費	3,133		
イベント交通費	1,760		
会議費	94,483		
諸会費	51,099		
車両費	17,074		
支払手数料	32,611		
租税公課	10,300		
その他経費計	5,958,887		
事業費計		6,000,887	
2. 管理費			
(1)人件費			
役員報酬	798,000		
法定福利費	236,376		
人件費計	1,034,376		
(2)その他経費			

科目	金額		
業務委託費	84,444	1,912,490	
交際費	3,402		
旅費交通費	3,430		
租税公課	4,548		
研修費	30,800		
支払利息	34		
広告宣伝費	20,000		
通信運搬費	563,675		
支払手数料	35,373		
諸会費	104,900		
会議費	9,236		
新聞図書費	3,080		
消耗品費	15,192		
その他経費計	878,114		
管理費計		1,912,490	
経常費用計			7,913,377
当期経常増減額			-1,067,769
税引前当期正味財産増減額			-1,067,769
法人税、住民税及び事業税			0
当期正味財産増減額			-1,067,769
前期繰越正味財産額			4,658,829
次期繰越正味財産額			3,591,060

# 団体概要

団体名 特定非営利活動法人サクラテンベスタ  
理事長 寺崎 優葵  
所在地 〒264-0021  
千葉県千葉市若葉区若松町 361-58  
TEL. 090-8800-6909

# 沿革

2017 年 9 月	FRC チーム創設
2018 年 3 月	2018 シーズン FRC ハワイ地区大会にて Highest Rookie Seed, Rookie All Star Award を受賞
2018 年 4 月	2018 シーズン 日本チームで初めて FRC 世界大会に出場し、Rookie Inspiration Award を受賞
2019 年 3 月	2019 シーズン FRC ハワイ地区大会にて Chairman's Award を受賞
2019 年 4 月	2019 シーズン FRC 世界大会に出場
2020 年 3 月	2020 シーズン FRC 北京地区大会にて Chairman's Award を受賞
2021 年 1 月	NPO 法人設立
2021 年 3 月	2021 シーズン FRC 大会 ( オンライン ) にて Imagery Award in honor of Jack Kamen を受賞
2022 年 3 月	Disney+ ドキュメンタリー More Than Robots に出演
2022 年 4 月	2022 シーズン FRC ハワイ地区大会にて Gracious Professionalism Award を受賞
2023 年 3 月	2023 シーズン FRC ハワイ地区大会にて Engineering Inspiration Award を受賞
2023 年 4 月	2023 シーズン FRC 世界大会に出場
2024 年 1 月	2024 シーズン FTC 韓国地区大会にて 2nd Inspire Award を獲得
2024 年 4 月	2024 シーズン FRC ハワイ地区大会に出場
2025 年 1 月	2025 シーズン FTC 韓国地区大会に出場
2025 年 3 月	2025 シーズン FRC ミネソタ地区大会にて Engineering Inspiration Award を受賞
2025 年 4 月	2025 シーズン FRC 世界大会に出場