

Mobility to Love,
Safety to Live

www.woven-planet.global

SINGULARITY

BATTLE QUEST

第3回 全国高校AIアスリート選手権大会

シンギュラリティ バトルクエスト2022

大会案内 / 報告書 (2021)

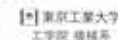


第2回大会の特別番組を
FOD+公式YouTubeチャンネルで
配信配信中！ぜひご覧ください。
(視聴無料 / 登録不要)



2021年度 シンギュラリティバトルクエスト実行委員会

特別協賛



教材協力

開発協力

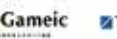


システム協力

メディアパートナー

主催 / コーディネーター

制作協力 / 大会運営アドバイザー



特別協力

後援

大会運営

特別協力 三菱みらい育成財団	後援	東京大学 工学部 情報系	東京学芸大学	東京工業大学 工学部 情報系	KOGEI	MAU 茨城野大
	東京大学 工学部 情報系	東京学芸大学	東京工業大学 工学部 情報系	KOGEI	MAU 茨城野大	
	東京学芸大学	東京工業大学 工学部 情報系	KOGEI	MAU 茨城野大		
	東京工業大学 工学部 情報系	KOGEI	MAU 茨城野大			



2022年度大会の概要やスケジュール等は、
公式Webサイトをご覧ください。
ご購入はメールにてお気軽にお問合せください。



AIアスリートの皆さんへ

人類の未来はあなたにかかっている
「人類が生き残れるかどうかは今後50年で決まる。
皆さんに託すしかありません。」

AIアスリートのみなさんおはようございます。デジタルハリウッド大学学長の杉山です。僕がコンピューターを使い始めたのは50年ほど前です。なんと、マイクロプロセッサが発明される前、つまりパソコンの前ですね。でもその頃、1950年代の後半からですが、すでに人工知能という言葉があり、「21世紀には人工知能の時代が来る」と言われていました。それがいよいよ来たな、ということです。今、全世界の殆どの人がそのような感覚だと思いますが、テクノロジーは人間が思っているよりも、もっともっと早く発達しています。「指数関数的」と言うのですが、そのお陰で2045年にはシンギュラリティという時が来ってしまうという予測が立っているわけです。さらに、今回のシンギュラリティバトルクエストの競技説明でも使われている、ユヴァル・ノア・ハラリ氏が言い出した「ホモ・デウス」という言葉があります。ホモ・デウスとは何か、つまりそれは「人が神になる」ということです。20世紀までは神様の領域として、神様がやってくれていたことが、テクノロジーによって可能になる。我々が、我々自体を改造する大変な時代まで来ているということです。その中で大事なのが、皆さんに人類の存亡がかかっているということです。人間、もしくは人間が発展したホモ・デウスなのかもしれませんが、この人類というものが生き残れるかどうかは、今後50年間で決まると思っています。そして、それを決めるのは皆さんのことです。もう託すしかありません。でも、託すまでには、これまでに様々な発展した、皆さんの先輩たちが一生懸命作ったあらゆるテクノロジーを皆さんに吸収していただいて、人々が幸せに安心して暮らせる世界、未来を作ってもらいたい。そのために、このシンギュラリティバトルクエストがあると思います。是非、全ての脳をガンガンに回してください。まさにアスリートです。脳はものすごいエネルギーを使いますから、今日は疲れると思いますが、AIアスリートの皆さん、今日は本当に頑張ってください。期待しています！（2020年度大会挨拶より）



Powered by Fuji Television Network, Inc.

デジタルハリウッド大学 学長
杉山 知之 (工学博士)

シンギュラリティバトルクエストとは

総合的な AI/ICT スキルを磨き上げた全国の高校生が、その頂点を決める選手権大会。
ホモ・デウス時代の近代五種（パンタスロン）。

●ギーク系高校生

パソコン部、ロボット部、プログラミング部、情報処理部、eスポーツ部など、コンピューターを駆使した活動に興味・関心を持つ高校生。

●シンギュラリティ/技術的特異点

レイ・カーツワイル博士による未来予測。AIは2029年に人間並みの知能を備え、2045年に人類を凌駕するシンギュラリティに到達する。

●AIアスリート

Society 5.0が社会実装された超高度情報化社会において必須となる知識、スキル、チームワークを探索・研鑽する卓越したデジタル人材。

プログラミング未経験でも参加できる

シンギュラリティバトルクエストにエントリーされた選手は、AI/ICT初学者向けの公式オンラインの教材と講座にアクセスすることができます。
地区予選を通過するために必要なAI/ICTに関する知識を、いつでもどこでもなんでも、基礎から学ぶことができます。

最初はプログラミングをやったことがありませんでしたが、研修会で(株)MILIZE 熊谷先生に直接質問できたことで理解が深まりました。

【XQ】2位 (2021)
佐藤 汐夏 (2年)
北海道札幌英霊高等学校
北海道

情報処理部でプログラミングを学んでいましたが、あまりデータに触れたことがありませんでした。

【DQ】1位 (2021)
藤木 昭輔 (2年)
県立浜松工業高等学校
静岡県

今までは何となくプログラミングに興味があっただけでしたが、大会への参加を通して、何故プログラミングを学ぶのか、将来何をしたいのかを見出す手がかりを得られたと思います。

光泉カトリック高等学校
廣島先生

サイバーについては知識がほぼゼロでしたが、とても増えたと思います。

【XQ】2位 (2020)
松坂 匠 (2年)
県立清和高等学校
埼玉県

仲間が寝てくれるようになり、プログラムに興味を持つことができました。

【RQ】2位 (2021)
切畑 光喜 (1年)
県立宮崎工業高等学校
宮崎県

一緒に「AIアスリート」への第一歩を踏み出しましょう。



AK

※学年は大会当時

大会参加のメリット 2

AI/ICT業界の最前線で活躍する 競技開発企業のスペシャリストによる研修

地区予選を勝ち抜いて地区代表となったチームの選手には、競技開発企業のスペシャリストによる研修会を受講していただきます。

この研修会ではAI開発の手順やチューニングのノウハウ等をチームのメンバーと協力しながら学ぶことで、ブロック大会、そして全国大会での勝利を目指します。



【CQ】1位 (2021)
橋口伊吹 (2年)
県立浦和高等学校
埼玉県

自作アプリのプログラムを披露し、プロのレビューを受けました。
ちょっと言い方は悪いけどお得な大会なのかなって。

研修会で最も印象に残っているのは、
講師のお二人の雑談でした。



【DQ】2位 (2020)
後藤八基 (2年)
県立酒田光陵高等学校
山形県



【XQ】2位 (2020)
松坂匠 (2年)
県立浦和高等学校
埼玉県

実際にチャットボットを作っている方の意見を聞き、
プロの持つ視点が我々と大きく異なる
ことを知りました。

何度も質問させていただき、その度に対応していただきました。
講師の皆さん本当にありがとうございました。



【CQ】参加 (2021)
田中涼 (3年)
県立松本工業高等学校
長野県



【DQ】参加 (2021)
上水直寛太 (1年)
県立宮崎工業高等学校
宮崎県

講師の先生の説明を聞いてしっかり学ぶことができました。
大会を通して、自分の知識を確かめたり、新たな情報を得る
貴重な体験ができてとても嬉しいです。

もし可能であれば、一緒に一回くらい
僕らと同じチームでCTF大会に出てもらって..



株式会社ソリューションズ
クリエイティブ
上野貴之先生

※学年は大会当時

大会参加のメリット 3

全国のチームをつなぐネットワーク環境で 同じ高みを目指すライバルたちを讃えよう

シンギュラリティバトルクエストは全国の“ゲーク系高校生”の頂点を極める競技会です。同じ学校・部活動の仲間たちと力を合わせ、地区予選、ブロック大会を通過して、全国大会を目指します。

本大会は同じチームの選手同士はもとより、同じ競技に参加する“ライバルチーム”の選手ともコンタクトができる、オンラインネットワークの環境を整備していますので、勝ち負けを競うだけでなく、教え合い学び合う関係の構築も可能です。

競技会に参加する選手同士がチームや地域の垣根を越えて、お互いを讃え合い高め合う。シンギュラリティバトルクエストはライバル同士の“リスペクト”を大切にしています。



【RQ】1位 (2021)
小澤遥也 (1年)
光泉カトリック高等学校
滋賀県

自分も仲間も少し成長した気がします。

プログラミングを学んでいる高校生が沢山いる
ことがわかり、自分も置いていかれないように更に学習を続け
ようと思うことができた。



【XQ】2位 (2020)
松坂匠 (2年)
県立浦和高等学校
埼玉県

【XQ/Xクエスト】では、自分の個性が認められるか不安でしたが、予想以上の評価をいただけたことがとても嬉しいです。

決勝大会では、中間報告より精度がとても上がっている選手がいて驚いた。



【CQ】2位 (2021)
水島弘貴 (1年)
県立平塚江南高等学校
神奈川県

楽しかったです。来年は一位目指します。

負けてはいられない！
という気持ちになりますね。



【XQ】1位 (2020)
田子依美里 (2年)
芝浦工業大学附属中学高等学校
東京都



【DQ】3位 (2020)
後藤あすか (2年)
県立酒田光陵高等学校
山形県

AO



競技種目 5種目の概要とワンポイント

AIクエスト
AQ

作戦が勝負を決める! AIじゃんけん

構築したAIモデルの予測精度や
速度を競う競技

自身のAIモデルにさまざまなじゃんけん手の画像を学習させ、正確かつ素早い勝ち手を出せるように育成していただきました。作成したAIモデルとチームを組んで対戦相手に勝ち越ししましょう。相棒であるAIモデルの強みをよく理解し、適切な作戦を立てることで勝利を掴みます。

▶P10A



選択する画像で相手の弱みを突く
こともできます。



ハッカーに勝つにはハッカーを知るべし! CTF 競技



情報セキュリティに関する知識
と技術をCTFで競う競技。

一流のホワイトハッカーになるためには、一流のハッキング技術を身に着ける必要があります。そこで [CQ/サイバークエスト] では、CTF (Capture The Flag) という世界中のサイバーセキュリティ技術者が取り組む競技に挑戦していただきました。競技環境に設置されたさまざまな問題を解き、そこに隠されたFlagを見つけ出して点数を競います。

▶P12A

サイバークエスト
CQ

サイバークエストは8時限の競技場。
選手たちの集中力にも注目してください。



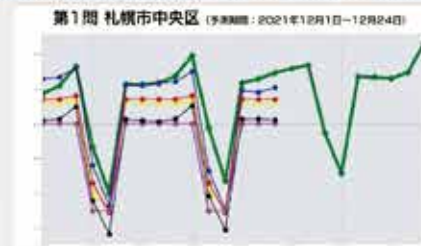
データクエスト
DQ

未来予知の学問!? データサイエンス

ビッグデータから社会的に
有用な知見を抽出するための
スキルを競う競技。

自身で育成したAIモデルを使用して指定地域・指定日時の時系列の人口変動を予測していただきました。昨今の人口変動には地域の特性や時期による傾向だけでなく、COVID-19の影響も考慮する必要があります。より正確な予測をするために必要なデータを選手それぞれが考え、「未来予知」の正確性を競いました。

▶P14A



1位の選手が競技開発者から「新人データサイエンティストより優秀」と評される場面もありました。



競技種目 5種目の概要とワンポイント

コースを最速で走り切れ! AI ロボットカーレース

ロボクエスト
RQ

ロボット制御のためのプログラム作成など、
ロボットテクノロジー関連の競技。

選手がプログラムしたロボットカーを使用し、メタバース上でカーレースを行います。コースを正確に、かつ速く走るようプログラミングする必要のあるこの競技。コースをより正確に走るためロボットカーにどのような学習をさせるのかも選手次第です。ひとつのコースを3台のロボットカーが同時に走行する決勝戦は波乱の展開になりました。

▶P16A



AIロボカーレース in VRサーキット



早くも速いモデルと早くも正確なモデル。
最後に勝つのはどっちでしょう。

Xクエスト
XQ

性格が出る!? AI 七並べ

人とコンピューターの相互作用に関わる
UI/UX、HCI、デザイン思考関連の競技。

2021年大会のXクエストは、各選手の育成したAIによる七並べです。ただカードをルール通りに並べていくだけでなく、「戦略的パス」を使いこなすなど、まるで人間が七並べをやっているかのような熾烈な戦いを繰り広げました。

▶P18A

1位の選手は評価関数を作っていました。「七並べの評価関数」をテーマにした論文があるくらい難しいことのようにです。



AI FanTan
(七並べ)



2022年度大会概要

- タイトル: 第3回 全国高校AIアスリート選手権大会「シンギュラリティバトルクエスト2022」(略称: シンギュラ2022)
- 参加資格: パソコン部、プログラミング部、ロボコン部、eスポーツ部など、コンピューターを駆使するギーク系活動に興味・関心を持つ国内在住の高校生
※部活動に所属しない個人のエントリーも大歓迎
- 開催方式: 完全オンライン
- 大会参加の手順:
 - (1) 大会に参加希望・検討中の高校生、コーチ、マネージャーは、「シンギュラ2022予備講座」にエントリー!
※予備講座エントリーの特典は公式 Web サイトにて順次公開。
 - (2) 地区予選の情報や学習方法に関して理解を深め、オンライン教材や講座で地区大会の準備を進める。
 - (3) 期限までに参加競技種目を決め、個人またはチームで申込む。
※競技種目によって申込期限が異なります。
 - (4) 地区予選に参加して都道府県代表を目指す。
 - (5) 代表選手は二次選考に向けた研修会に参加。
 - (6) 二次選考会に参加してブロック代表を目指す。
 - (7) 決勝大会に向けた研修会に参加。
 - (8) 決勝大会に参加して、優勝を目指す。

- 大会スケジュール
 - 〈A日程〉申込期限: 9月1日 (木)
 - 地区予選: 9月4日 (日)
 - 二次選考会: 10月31日 (月) まで
 - 決勝大会: 12月下旬 (予定)
 - 〈B日程〉申込期限: 10月27日 (木)
 - 地区予選: 10月30日 (日)
 - 二次選考会: 12月25日 (月) まで
 - 決勝大会: 2023年3月下旬 (予定)

■特別番組放送/配信: 2023年5月 (予定)

※スケジュールは変更になる場合がございます。

■競技種目

- [AQ] AIクエスト: AIじゃんけん
- [CQ] サイバークエスト: Capture the Flag
- [DQ] データクエスト: 人口変動予測AIモデルの育成
- [RQ] ロボクエスト: AIロボカーレース in VRサーキット
- [XQ] Xクエスト: AI FanTan (七並べ)

※2022年6月30日現在の情報です。

※競技はバージョンアップ作業中につき変更となる場合がございます。

※新競技開発中。詳しくは公式 Web サイトでご確認ください。

2021年度大会の様子



■大会概要

2021年7月に参加エントリーの募集を開始。コンピューターを駆使する部活に所属するギーク系高校生を中心にエントリーがあり、9月にオンラインで地区予選が開催され、北は北海道から南は沖縄まで73名が地区代表に選出された。二次選考で勝ち上がった30名が12月に開催された決勝大会に参加し、総合的なAI/ICTスキルによる熱いバトルを繰り広げた。



決勝競技	事前に用意されたジャンケン(グー、チョキ、パー)の画像データで機械学習したAIモデルで対戦。
ルール	<ul style="list-style-type: none"> ・1試合は、対戦チームのAIモデルがじゃんけんにそれぞれ6回挑戦する+AIモデルの(じゃんけん手)の判定速度を競う1戦の計7戦で構成。 ・対戦者2名は対戦で使用する「手」の画像を10枚選ぶ。選んだ10枚は対戦が終わるまで変更できない。 ・選択した10枚の中から対決ごとに使用するカードを各チーム交互にそれぞれ3回ずつ決める。 決勝では、ジャンケンを交互に出題してAIに判定させ、勝敗や予測精度・速度を競う。 AIモデルがじゃんけんに勝つ(=じゃんけん手を正しく判定する)ことができれば加点、負け/あいこは0点。 さらに判定速度による加点(100点)を行う。7戦終了時での獲得ポイントで勝敗を決定。
競技形式	トーナメント方式の個人対抗戦
事前準備	プレイヤー1名と、プレイヤーが作成したAIモデルでチームを編成。じゃんけん手を判定するAIモデルをディープラーニングでトレーニングする。

【必勝ポイント・競技の見どころ】

今回は速度よりも精度を重視した配点となっています。まずは確実にじゃんけんの手を判定していくことが非常に重要となります。その上でどのように速度を向上させるのか、といったチューニング度合いも見どころです！
また、これからプログラマーになりたいと思われている方は、画像を結構扱う機会も多いかと思うので、AIの学習は、無駄にはならないと思います。

【学習目標】

- パソコンを操作するスキル(コマンドプロンプトの操作)
- プログラミング(Pythonを使用)
- PythonのAI向けライブラリであるKeras(TensorFlow)の基本的な使い方
- 画像データの構造
- データ拡張(Data Augmentation)



解説・競技開発
株式会社日立ソリューションズ・クリエイト
デジタルトランスフォーメーション第一事業部
ワークスタイルイノベーション本部 AIビジネス部
長船 司(おさふね つかさ)氏



- 競技開発：株式会社日立ソリューションズ・クリエイト
- 競技協力：株式会社ハイレゾ

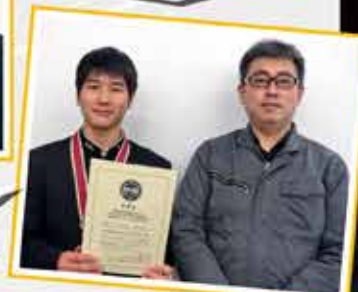


シミュラに出題して思いついたことで学校のテストとの予定の調節



後輩に向けてメッセージ
しっかり資料をみたり、講話を聞かないと全然理解できないよ！

後輩に向けてメッセージ
難しいことが沢山あるけど、やり続ければできるようになると思うから頑張れ



決勝競技	CTF※1 形式。競技サーバーから出題される情報セキュリティに関する様々な問題を、知識だけではなく専用のソフトウェアを操作してファイルを検査するなど多様な方法で解答し得点を競う。 ※1 CTF (Capture The Flag) :クイズ形式の問題を出題。問題に隠された言葉 (Flag) をセキュリティの知識や専用のソフトウェアを駆使して見つけ出し、獲得した得点を競う競技
競技形式	クイズ形式の個人対抗戦
競技の説明	問題数13問 技術の応用をしないと宣言すると出現 ダイナミックスコアリング方式 各問題の点数:1名だけが正解の場合500点。2名以上正解の場合は正解者が多いほど点数が減算 自分が正解し得点した後も同じ問題を他選手が正解することでその問題の希少価値が減って自分の得点が変わり、得点順位の変動が発生する
出題分野	Reverse Engineering/Forensics/steganography/Network/Web/OSINT/Pwnable/Crypto

【必勝ポイント・競技の見どころ】

「ウォームアップ」と書かれた比較的簡単な問題が3～4問あるので、先ずはそこから見ると良いでしょう。選手には各問題の正解者数分かるようになってるので、多くの選手が解いている問題はそれだけ解きやすい問題と考えられ、そういった情報も見落とすことなく8時間の戦いに臨んでほしいです。難しい問題を解いて高い得点を狙う、楽しそうな問題を頑張る、のも良いですが、時間がなくなり解ける問題を取りこぼしてしまうことが無いように時間配分をしてほしいです。基礎からしっかりと学習する場合、IPA (情報処理推進機構) が出している「安全なウェブサイトの作り方」などセキュリティに関する情報がわかりやすく資料にまとめられ公開されています。また、高校で学ぶ情報の範囲の中のセキュリティとネットワーク、インターネットあたりの部分に対して学習をすると良いでしょう。他、IPAが公開している資料などある程度目を通しておけば地区予選の問題は解けるようになるでしょう。セキュリティに興味がありもっと勉強したい場合、パソコンやネットワークの知識に加え、自分でプログラミングしてWebサイトやアプリケーションを作ってみると、その後のセキュリティの勉強に役に立つと思います。

【学習目標】

- パソコンを操作するスキル(コマンドプロンプトの操作)
- 公開情報(SNSなど)からの検索方法
- プログラミング解説・競技開発



株式会社 日立ソリューションズ・クリエイト
デジタルトランスフォーメーション第一事業部
セキュリティビジネス本部 セキュリティサービス部
担当部長
上野 貴之氏



●競技開発：株式会社日立ソリューションズ・クリエイト

1

橋口 伊吹 (2年)

【埼玉県】
埼玉県立浦和高等学校
物理部、プログラミング研究会
【CQ/サイバークエスト】の面白いところ：難しい問題が難けたり簡単でなかった問題が解けたりすること。

2

水島 弘貴 (1年)

【神奈川県】
神奈川県立平塚江南高等学校
コンピュータ部
【CQ/サイバークエスト】の面白いところ：Flagの文字列が出てきた時の達成感

3

松坂 華那 (1年)

【岡山県】
岡山県立高等学校
DSクラブ
好きな・得意なプログラミング言語は？：Python

佐藤 心羽 (2年)

【山形県】
山形県立清田光隆高等学校
ITサイエンス部
特技：約300ページある小説を1、2日で読み終わる

清水 敦寛 (1年)

【東京都】
芝浦工業大学附属中学
高等学校
電子技術研究部
特技：ギター

田中 涼 (3年)

【長野県】
長野県松本工業高等学校
総務部
好きなこと：野道をよく歩きます

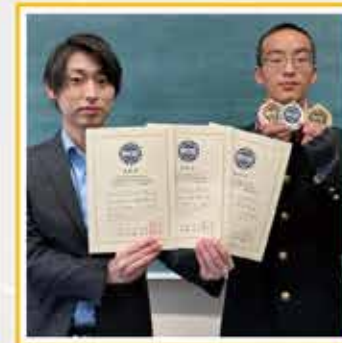
山中 晴生 (1年)

【滋賀県】
光景カトリック高等学校
プログラミング部
心がけていること：時間を大切にすること

大窪 輝 (2年)

【香川県】
香川県立高松商業高等学校
ワープロ部
ルーティーン：自分用ワープロなので、必ず家までたまたまキーボードを持ちある文章を添削し用紙に打って練習する

大会に向けて練習計画
どんな問題が出てあきらめずに
解き切りたい



優勝に向けてメッセージ
この5種目はできると
自信できる・結構使えるので
ぜひ参加してほしい。



競技の楽しさ
フラグを見つけた時の喜び

決勝競技	構築したAIモデルを使用して、指定地域・指定日時の時系列の人口変動を予測する。競技で指定される複数地区の予測データの精度で得点を付与し、合計得点で順位を決定する。携帯電話に搭載されたGPSデータをもとに全国13エリアの人口変動を予測する。決勝ではそのエリアの指定期間の人口変動を予測し正確さを競う。
競技形式	予測精度評価方式の個人対抗戦
事前準備	選手は本部から提供されるGPSを用いた人流ビッグデータを教師データとして、人口変動予測のAIモデルを育成する。
ルール	育成したAIモデルで指定地域・指定日時の時系列の人口変動を予測。競技で出題される3エリアの予測データと実測値の誤差率で順位を決定

【必勝ポイント・競技の見どころ】

データサイエンティストは、過去のデータから未来を予想しに行く、「未来予知をするエンジニア」とも言えます。昨年は東京都23区の人口統計データが題材でしたが、今回は対象が全国に散らばっています。昨年と同様に地域の特性や傾向（住宅地？ビジネス街？）に加えて、対象が12月1日～12月24日（クリスマスや各種イベントにより人流が多い季節）、コロナの影響などをしっかりと考慮することが大切です。

選手達はどのような戦略で予測したの？対象エリアの同じデータから学習しても、異なる予測値になる理由はなぜ？同じ戦略を選んでも、プログラムコードによって差が出ることも考えられます。

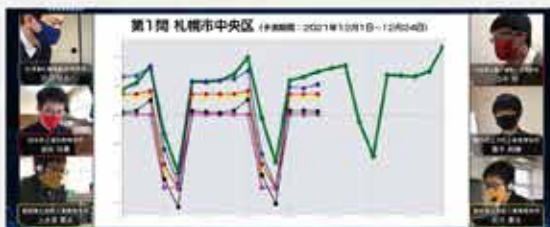
当日は全選手の予測値がビジュアライザーで表示されるのをライブで見ることができます。各選手の戦略は動画で是非ご覧ください！

【学習目標】

学習の目標としては、与えられた過去のデータから将来予測可能なAIモデルを作成可能かどうかになります。過去のデータから将来を予想することができれば、さまざまなことが可能になります。具体例を挙げると、ある時刻の各エリアの人口を予測することができれば、どこに韓国料理店を出せば売上を最大化できるか。どこにBTSのポスターを出せば若い人に見てもらえるのか、Uber Eatsの配達員がどのルートを通れば、遅延せずにスムーズに配達することが可能になるかなどです。このような社会活動において、AIがどのようにして応用可能か高校生たちに理解していただけたらと思います。



解説・競技開発担当
株式会社MILIZE
機械学習エンジニア
小野 宏史氏



SINGULARITY DQ:データクエスト			バトルの決勝! 競技の結果順位		
人口増大	経済停滞	急増傾向	人口増大	経済停滞	急増傾向
3位 70P	6位 0P	2位 75P	1位 105P	5位 25P	4位 55P

- 競技開発：株式会社MILIZE
- 競技協力：株式会社ドコモ・インサイトマーケティング

1位

ふじき しょうすけ
藤木 昭輔 (2年)

【静岡県】
静岡県立浜松工業高等学校
情報処理部
今、一番欲しいもの：一生目が良くなる薬

2位

たかはし ともき
滝谷 知貴 (2年)

【埼玉県】
埼玉県立浦和高等学校
数学部、プログラミング研究会
座右の銘：なせば大抵なんとかなる

3位

さわぐら しょうた
沢口 柊太 (2年)

【北海道】北海道札幌英望高等学校
パソコン部
今一番行きたいところは？：友達の家

しらい しょう
白井 翔 (1年)

【茨城県】
茨城県立竜ヶ崎第一高等学校
帰宅部
心がけていること：水分をこまめにとる

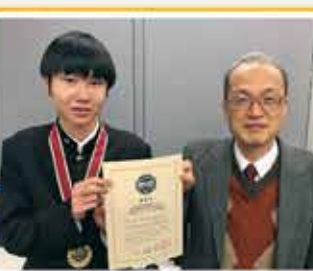
まつもと こうた
松元 康汰 (1年)

【宮崎県】
宮崎県立宮崎工業高等学校
電子情報部
学校の教科であつたらいいと思うのは？：eスポーツ

うみず かんた
上水流 寛太 (1年)

【宮崎県】
宮崎県立宮崎工業高等学校
電子情報部
【DQ/データクエスト】の良いところ：分からないことが分かるようになること

競技の楽しみどころ
精度の向上という目的の達成に向けて、自分なりに考察・改善と検証を繰り返していくところ



競技の楽しみどころ
未来の人口予想をすること。

競技開発担当・講師の方へ
何度もzoomでの個別相談をしてくださり、本当にありがとうございます。



決勝競技	制限時間120秒以内にメタバース上のコースを機械学習させたバーチャルAIカーの走行タイムを競う。
競技形式	タイムアタック方式の個人対抗戦
事前準備	事前に提供されたVR空間上の競技用AIカーをコース走行させ教師データを作成する。作成した教師データを機械学習によりトレーニングし走行用のAIモデルを作成、自律走行させる。
ルール	指定された6つのチェックポイントを通過しコースを一周させたタイムで競う 制限時間120秒 予選は2台、決勝は3台でレースを行うトーナメント形式 ショートカットなどをして周回してもコースの6箇所に配置されたすべてのパイロン（三角コーン）間を通過しなければ1周とカウントされない。 時間内に2周以上した場合は、1周するのにかかった時間が一番短いものをそのAIカーのタイムとする。 車輛が1台も周回することができなかった場合は通過したパイロンの数で勝敗を決定。 また、通過したパイロンの数にも差がない場合、コースアウトした数とコースアウト地点からAIカーの距離を計測し、判定を行う。 ただし、予選で10秒以上その場に留まってしまった場合リトライとし、リトライは最大3回まで。

【必勝ポイント・競技の見どころ】

ドンキーカー自体の走っているところから見た画像の連番とJSONファイルで1枚1枚に対してモータの出力とハンドルの確度の数値が出るので、それをモデル化しています。今回のドンキーカーの場合、最大が5万枚です。データの質と量、モデルのつくり方も大切になります。機械学習のコツは、戦略をまず立てて、諦めないで最後までやることかな。それぞれの選手の戦い方が違うし、実は決勝は運も左右します。それもあって面白い戦いになっていると思います。

【学習目標】

- 走行データの収集 自律走行AIの構築



解説・競技開発担当
株式会社フジミック
DX推進部 スペシャリスト
川島 貴司氏



- 競技開発：株式会社フジアル/株式会社フジミック
- 競技協賛：ウーブン・プラネット・ホールディングス株式会社



後輩に向けてメッセージ
上手いけば楽しいよ



後輩に向けてメッセージ
ファイト！



後輩に向けてメッセージ
部活にたくさん行って
来年も大会
頑張ってください

決勝競技	七並べの標準ルールに則り判定。5000回対戦して勝敗数を競う。 予選は選手2名とCPUの3名で対戦。決勝戦は予選を通過した選手3名で対戦する。
競技形式	トーナメント方式の個人対抗戦
事前準備	七並べの攻方を考え、ゲームAIのアルゴリズムをデザインする。
ルール	ゲームマスターが参加チームにカードを配布し、受け取った手札でAIモデルが七並べを行う。 早く手札がなくなった順で順位を決定。ジョーカーなしの52枚のカードで行う。 パスは3回まで、4回目のパスで負け。出せるカードがあってもパスをすることができる。

【必勝ポイント・観戦の見どころ】

ゲームをAI同士がプレイする、と聞くとあまり差が出ないように感じますが、実は選手が作成されたAIごとに、同じ手札に対しても、どういふカードを出すべきかという、AIの判断が変わるので、差がつき非常に面白い戦いが見られます。1回戦はCPUと選手が作成したAIモデル2つを戦わせ勝敗を競いましたが、決勝では、選手の皆さんが作成したAIモデル同士で戦います。戦い方について変化する部分はあまりないかもしれませんが、それぞれのモデルがかなりハイレベルになっているので初戦より差が縮まってくるのが予想されます。

コードの書き方を覚えても実際にそのコードを書いて何か動くものがないと楽しくないし、結局わからないままだと思います。そういう意味でPythonは対話形式の言語で、自分でコードを書いてそれを実行したらその結果とかがすぐ帰ってくるようなツールが存在しているので、自分でちょっとずつ理解して、ちょっとずつ理解したことを形にしていってというのを繰り返してみてください。自分の頭だけで学習するのではなく、実際に学習したものを手を動かして、作ってみて、何ができてなかったとかそういうところをフィードバックできるのを繰り返していけば、最初は大変かもしれませんが、楽しくできるかなと思います。

【学習目標】

- pythonの基礎、ゲームAIがどう作成されるかを理解する。
- ディープラーニングやAI技術を利用して、ユーザーに自然なエクスペリエンスを提供するUI/UXをデザインするクリエイティブスキルを磨く。
- UI/UXのデザイン
- 論理的思考



解説・競技開発担当
株式会社MILIZE
機械学習エンジニア
熊谷 壮一郎氏



北海道札幌
英藍高等学校
佐藤 汐夏

神戸市立科学
技術高等学校
黒谷 凌功



- 競技開発：東京工芸大学芸術学部道藤雅伸研究室／株式会社MILIZE
- VR開発協力：國武 悠人、もりくらげ



後陣に向けてメッセージ
高校は成績が上がりにくく下がりがやすいので勉強しましょう。



2021年度大会挨拶



神奈川県教育委員会教育指導部高校教育課教育課程指導グループ
指導主事 橋本 雅史

神奈川県 教育委員会

皆さんおはようございます。神奈川県教育委員会高校教育課の橋本でございます。本日は第二回全国AIアスリート選手権、シンギュラリティバトルクエスト2021開催にあたりまして、一言御挨拶をさせていただきます。まず本日の大会に向けて多大なる準備をしてくださった関係者の皆様、そして学校でご指導いただいた先生方、本当にありがとうございます。ここに集まる、全国の予選を勝ち抜いた30名のAIアスリートの皆さんが、日ごの成果をいかに発揮されることを祈っております。今日は、プログラミングやパソコン、ロボット等、日頃学校でいろいろな取組をされている皆さんが集まり、全5種類の競技に挑むと何っております。情報の授業など高校でもICT機器等に触れる機会が増えてきていると思います。日頃の活動の集大成として、他者と競い、結果を残す、そして自分の成果が見えるといったこのような機会に、ぜひ一生懸命に戦ってください。結果をフル回転させ、運動選手に負けなくらいのアスリートとして活躍し、今後の励みとしていただけたらと思います。本日はがんばってください。



ウーブン・プラネット・ホールディングス株式会社
Chief Operating Officer シュネード・カイヤ



Good morning, AI Athletes! I'm Sinead Kaiya, COO of Woven Planet. It's an honor to be supporting the Singularity Battle Quest! AI has the power to augment human capabilities. It will help us find new solutions to some of our most pressing challenges. At Woven Planet, we are using AI to build our dream of a world free of traffic accidents. We are standing at a point in history when technology is truly transforming our lives! Building great technology is all about passion and teamwork. You've shown your strong commitment, creativity and motivation by making it this far in the competition. Congratulations for reaching the finals! I hope that beyond this competition, you will use your skills to truly make our world a better place. I look forward to seeing what you can do, and wish you all the best of luck. Let the games begin!

【対訳】 AIアスリートのみなさん おはようございます! ウーブン・プラネットでCOOを務める シュネード・カイヤです。今年もシンギュラリティバトルクエストをサポートできることを大変嬉しく思います! AIは、人の能力を増幅させる力を持っています。AIを使えば、目の前にある課題に対する新しい解決策を見付けることもできます。ウーブン・プラネットでは、AIを活用して「交通事故の無い世界を作る」という、夢の実現に取り組んでいます。私たちは今、世界中の人々の暮らしを変える、歴史的な革命期にいます。素晴らしい技術を作るには、情熱とチームワークが欠かせません。これまでの道のりで、みなさんは粘り強さ・想像力・モチベーションを発揮してきました。決勝まで進まれたみなさん おめでとうございます! このバトルに限らず、今後みなさんは、自身のスキルを使って世の中をより良くしていくことでしよう。みなさんが存分にスキルを発揮することを楽しみにしています。そして みなさんの成功を祈っています。さあ バトルを盛り上げましょう!

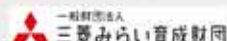


アドビ株式会社 デジタルメディアマーケティング
デジタルイゼーションマーケティング本部 教育市場部
マーケティングマネージャー 原 溪太



こんにちは。アドビ株式会社の原と申します。この度はシンギュラリティバトルクエスト決勝への進出、誠にありがとうございます。このような場でご挨拶をさせていただきますことを光栄に思っております。皆さんもご存知の通り、AI やデジタルといったキーワードは日々、その領域と価値を広げ、人々の生活を豊かにする上で欠かせないものとなっています。もちろんビジネスの面でも、昨今の様相を反映した新しい社会のあり方の浸透も相まって、クリエイティブの会社であるアドビも含めた世界中の企業が AIやデジタルの力による価値づくりに奔走しています。そのような時代に、高校生という早い段階からこうした事業に興味を持ってトライアルをしていく姿勢は、間違いなく今後のデジタル化の波をつくる源になるでしょうし、シンギュラリティそのものを作る当事者となると信じています。そしてそれが人々にとって幸せな方のデジタルとなるように、アドビとしても力ながら本大会を通じて皆さんをサポートできればと考えております。それでは皆さんが日頃の努力をこの場で発揮できることを心よりお祈り申し上げます。どうもありがとうございました。

一般財団法人 三菱みらい育成財団
常務理事 藤田 潔



三菱みらい育成財団常務理事の藤田です。シンギュラリティバトルクエスト2021決勝大会の開催に際して、一言ご挨拶をさせていただきます。私どもの財団は三菱グループの創業150周年事業として2019年10月に設立し、未来を創造する若者、高校生を中心とした15歳から20歳向けの教育プログラムに助成させて頂いています。今回の大会は、カテゴリー2の高校生の「心のエンジンを駆動させるプログラム」のなかでサポートしています。決勝まで残られた30名の皆さん、皆さんの心のエンジンを駆動していますか? AI・ICTの知識と技術を駆使して、お互いに切磋琢磨し、悔いを残さず全力を出しきって頂くことを期待しています。頑張ってください。



2021年度大会概要

大会概要

<スケジュール>

- エントリー：2021年7月8日(木)～9月21日(火)
- 地区予選：2021年9月26日(日)
- 結果発表：2021年10月4日(月)
- 決勝競技詳細発表：2021年10月12日(火)
- 競技別研修開始：2021年10月12日(火)
- 二次審査：2021年11月 ※各競技の研修会に参加
- 決勝大会：2021年12月26日(日)
- 企業賞講座：2023年3月(入賞者)

【特別協賛】

ウーブン・プラネット・ホールディングス株式会社/アドビ株式会社

【教材協力】

高根大学総合理工学部/帝京大学教育学部
東京学芸大学教育インキュベーションセンター
東京工業大学工学部機械系
東京工業大学芸術学部ゲーム学科
武蔵野大学データサイエンス学部

【開発協力】

ウーブン・プラネット・ホールディングス株式会社
株式会社日立ソリューションズ・クリエイト
株式会社MILIZE / 株式会社フジアル / 株式会社フジミック
スキルアップAI株式会社
株式会社ドコモ・インサイトマーケティング

【システム協力】

株式会社龍野情報システム / 株式会社ハイレノ
株式会社フジミック

【メディアパートナー】

株式会社フジテレビジョン / 株式会社ツクル
工業高校生応援メディア「チョイス!」(株式会社アトリズム編集部)

【eスポーツアドバイザー】

全日本青少年eスポーツ協会/Gameic 代表理事：前川 友吾

【制作協力】

株式会社タイプゼロ

【特別協力】

一般財団法人三菱みらい育成財団

【運営事務局】

一般社団法人未来キッズコンテンツ総合研究所

賞品

1位 ★ゴールドメダル

表彰状
賞品 ギョク系活動支援金
2万円相当ギフト券

2位 ★シルバーメダル

表彰状

3位 ★ブロンズメダル

表彰状

地区予選参加者全員に
AIアスリート認定証授与



企業賞 (副賞)

★ウーブン・プラネット・ホールディングス賞

- ・特別オンライン講習
(各競技の入賞者 計15名)
- ・ウーブン・プラネット
オンライングッズ
(優勝者/2位～3位)



DOJOって何?

- ・エンタメ系にとって必要なスキルを育成する!
 - ウェブアプリ
 - 個人ではなくチームでプログラミングを行う
 - コードのテストの作成と実行
 - アプリの実装と検証
- ・コースに合わせて、カスタマイズした専用プランを作り出す!
 - 独自のスキルを把握と測定
 - マネージャーと定期的なチーム会議
 - DOJOがその理想を実現するための教育プランを作成



★Adobe賞

- ・Creative Cloud 1年分の無償メンバーシップ
(各競技の優勝者 計5名)
- ・Creative Cloud オンラインセミナー
(各競技の優勝者 計5名) 研修

人を楽しませる、驚かせる、感動させる



100万円あったら何をしますか？



PC周りに使う!

 白井 翔 茨城県立 竜ヶ崎第一高等学校 新しいゲーミングPCを 買う	 横口 伊吹 埼玉県立 浦和高等学校 新しいパソコンを買う	 高橋 智樹 山梨県立 道田光陽高等学校 趣味のカメラを買う
 大塚 謙 香川県立 高松商業高等学校 PCの周辺ツール (Adobe Officeのホ ストライセンス)を揃えたい	 木村 太郎 香川県立 高松商業高等学校 パソコンの周辺機器	 小澤 遥也 東京都立 光華カトリック高等学校 PCを買って勉強は辞め たい
 水島 弘典 神奈川県立 平塚江南高等学校 授業に役立つ資料を 集め、海外旅行に行く	 黒谷 凌功 神奈川県立 科学技術高等学校 高性能な自作PCを 組み立てる	 山下 晃生 高知県立 宮崎工業高等学校 サークルの呼びかけに使う

買う! 遊ぶ! 食べる!

 橋本 伸吾 長野県立 松本工業高等学校 休日を遊ぶ	 佐藤 心羽 山梨県立 道田光陽高等学校 欲しいものを 買う	 田中 涼 長野県立 松本工業高等学校 100万円を 消費し、ゲームや 旅行を楽しむ
 松坂 華那 福岡県立 ツオオ高等学校 クラウドサービス の導入を検討中 で、クラウド	 清水 新太 神奈川県立 平塚江南高等学校 新しいカメラを 買う	 藤本 昭輔 山梨県立 道田光陽高等学校 パソコンの周辺機器 を揃えたい
 佐藤 汐夏 北海道立 札幌実業高等学校 欲しいものを 買って遊ぶ	 服部 瑛介 神奈川県立 平塚江南高等学校 旅行の計画を 立てる	 遠谷 知貴 埼玉県立 浦和高等学校 好きなゲームの ソフトや周辺機器 を揃えたい
 大谷 俊汰 北海道立 札幌実業高等学校 旅行の計画を 立てる	 松元 康汰 宮崎県立 宮崎工業高等学校 旅行の計画を 立てる	 酒井 天志 福岡県立 ツオオ高等学校 100万円を 使って遊ぶ、50万円 で旅行を楽しむ、100万円 で旅行を楽しむ

貯金する!

 清水 敦音 茨城県立 茨城工業大学附属 高等学校 貯金	 本木 輝 茨城県立 茨城工業大学附属 高等学校 貯金して遊ぶ	 沢口 将太 北海道立 札幌実業高等学校 貯金して遊ぶ、残った お金は自分の好きな ことに使う
 山中 晴生 光華カトリック高等 学校 貯金	 木村 文留 宮崎県立 宮崎工業高等学校 どうもは貯金	 上水 寛太 宮崎県立 宮崎工業高等学校 貯金

あげちゃう!

 岡井 健翔 長野県立 松本工業高等学校 寄付	 酒井 天志 福岡県立 ツオオ高等学校 100万円を 使って遊ぶ、50万円 で旅行を楽しむ、100万円 で旅行を楽しむ
--	---

その他?

 切畑 光貴 宮崎県立 宮崎工業高等学校 100万円を 使って遊ぶ

GIGAスクールモデルなど 1人1台端末での表現・制作 クリエイティブな学びに

小中高校向け | 無料 Adobe Creative Cloud Express for Education



すべての GIGA スクールモデルで使えます



魅力的なプレゼンテーションが楽しく、簡単に作れるクリエイティブツール。GIGAスクールモデルで一人ひとりの創造性を伸ばし、あらゆる教科でのわかりやすく伝える力・豊かな表現力を育む活動におすすめです。

グラフィック作成に 学校ポスターや自己紹介シート 写真の取り込みや配置も簡単に操作 できるので、誰でもクリエイティブな高 品質の制作が可能です。	Webページ制作に 調べ学習やレポート、学校案内 文章や写真、動画を組み合わせてさ らにWebページ制作、コーディングは不要 で、共有・公開も簡単です。	短い動画作成に 課題研究や発表資料用 写真や動画だけでなく、ナレーション や音楽も組み合わせて簡単にストー リー制作ができます。	使いやすい素材が豊富 数千もの写真やテンプレート 自由に使える素材でデザイン性が高い 制作も可能に、小中高校生向けに限定さ れた素材なので安心して利用できます。
---	---	---	---

簡単に・楽しく・安全に、あらゆる1人1台端末での創造的な学びにすぐお役立ていただけます。

Google, Microsoftと 連携して同じIDで すぐ使える	楽しく・簡単に・ クリエイティブな 創造的な学びに役立ち	作品の共有も簡単 もちろん安全に
--	------------------------------------	---------------------

Creative Cloud Expressの
使い方・制作事例など詳しくは
<https://bit.ly/35F1TBB>

小中高校向け Creative Cloud Expressは無料! 今すぐお申し込みいただけます。 <https://adobe.ly/3GWMMwE>

Creative Cloudで制作、創造的な学びをさらにレベルアップ

Xd Adobe XD プロジェクト課題の解決アイデア提案として、 アプリのプロトタイプに最適なUI/UX制 作ツール。軽快な操作で画面レイアウトやデ ザイン、画面遷移の設計ができ、グループ共 同作業も可能。*共有デバイスライセンス・ユーザー限定ライセンスで利用可能	Pr Premiere Pro テーマに沿った映像を作成する探究学習など での活用のほか、学校や部活の紹介、SNSで の発信を前提とした映像作品づくりに。 *字幕や音声を追加して完成度アップ
---	--

Creative Cloud 小中高校向けライセンスプラン
Adobe XDやPremiere Proのほか、20以上のクリエイティブツールが全て揃ったサブスクリプション（期間契約型）
ライセンス制度です。1ユーザーあたり年間約500円*からご利用いただけます。
*価格は教育委員会認可小中高校ユーザー限定ライセンスのメーカー参考価格（税込）です。◎
詳しくは販売店にお問い合わせください。
小中高校向けライセンスプランについて詳しくはこちら www.adobe.com/go/k12j

1ユーザーあたり
約500円*
（年間）

シンギュラリティバトルクエスト 2021



ギークの時代だ。
ギークの時代だ。
ギークの時代だ。



「シンギュラリティバトルクエスト 2020」
バーチャルツアーを
FODで絶賛配信中!
(視聴無料・登録不要)

SINGULARITY BATTLE QUEST

第2回 全国高校AIアスリート選手権大会
初心者歓迎・参加費無料・完全オンライン

緊急事態宣言の延長・拡大により地区予選の日程が変更になりました。

「シンギュラリティバトルクエスト」とは
未来を創造する素質者・能力者として、総合的なAI/ICTのスキルを磨き上げた「AIアスリート」となる高校生を発見・育成し、その頂点を定める競技大会です。

<競技>
ホモ・テウス世代のペナクスロン (五種競技)

Cyber Quest

情報セキュリティに関するクイズ形式の検定や、セキュリティの知識やソフトを駆使して、隠されたパスワードを特定するなどの課題が出題される。

Data Quest

情報科学・統計学の知識を用いて、ビッグデータから社会的に有用な知識を抽出するためのスキルを競う。

AI Quest

大数のデータを学習し、分類や予測などのタスクを実行するAIモデルを構築する。検証したAIモデルの予測精度を競う。

Robot Quest

ロボットを動かすためのプロセスの分析、動作制御やロボット制御のためのプログラムを作成など、ロボットテクノロジーに関する競技。

UX Quest

ユーザーインターフェースのデザイン、人とコンピュータのインタラクションに着目し、使いやすさやUI/UX、HCI、デザイン思考などの競技。

地区予選: 2021年9月26日(日) 開会式: 12時30分(ログイン12時00分)
解答と解説: 15時00分~16時00分 閉会式: 16時00分
研修会: 10月~12月 二次選考: 11月
決勝大会: 12月26日(日) ※新型コロナウイルス感染症の拡大防止を考慮し、開会式・閉会式はオンラインで開催予定です。

試験時間: 13時00分~15時00分(120分)
結果発表: 10月4日(月)

【賞金】 ギーク系部活動奨励金10万円
【賞品】 各賞メダル、記念品
【副賞】 県内最優秀AI/ICT企業によるオンライン特別講座(予定)
【参加賞】 AIアスリート認定証、オリジナルステッカー



※参加賞への応募: 本競技会では予選者・決勝者に対して下記のカテゴリの選手を募集いたします。
・支那科生: 学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル・学校の新しい生活様式(※)
・19年度以降の日本学生スポーツ協会・スポーツイベント再開に向けた企画・実大生が中心となる。

募集開始: 7月8日(木) ~ オンライン教材: 8月2日(月) 配信開始
募集締切: 9月21日(火) 18時

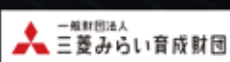
詳細情報・エントリーはこちらから▶

主催: シンギュラリティバトルクエスト実行委員会 (一般社団法人未来キッズコンテツト総合研究所) 公式サイト: <https://singularitybattlequest.club/> お問い合わせ: info@singularitybattlequest.club

- | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 北海道教育委員会 | 山形県教育委員会 | 群馬県教育委員会 | 新潟県教育委員会 | 長野県教育委員会 | 静岡県教育委員会 | 広島県教育委員会 | 高知県教育委員会 | 宮城県教育委員会 |
| 青森県教育委員会 | 岩手県教育委員会 | 福島県教育委員会 | 茨城県教育委員会 | 栃木県教育委員会 | 千葉県教育委員会 | 東京都教育委員会 | 埼玉県教育委員会 | 東京都教育委員会 |
| 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 |

特別協賛 ウーブン・ブラネット・ホールディングス株式会社

- 賛助協力 株式会社日立ソリューションズ・クリエイト 株式会社MILIZE
システムアップAI株式会社
システム協力 株式会社情報制作システム 株式会社フジミック
特別協力 一般社団法人三菱みらい育成財団



きみがきた。ギークの時代だ。



FODで絶賛配信中!
(視聴無料・登録不要)

第3回 全国高校AIアスリート選手権大会

SINGULARITY BATTLE QUEST 2022

シンギュラリティバトルクエスト

「シンギュラリティバトルクエスト」とは

未来を創造する素質者・能力者として、総合的なAI/ICTのスキルを磨き上げた「AIアスリート」となる高校生を発見・育成し、その頂点を定める競技大会です。
<競技>
ホモ・テウス世代のペナクスロン (五種競技)

参加者受付期間

A 6月30日(日) ~ 9月1日(日)
B 6月30日(日) ~ 10月27日(日)

大会日程	A日程	B日程
予備講座	7月~8月	9月~10月
地区予選	9月4日(日)	10月30日(日)
ブロック代表選考	10月31日(月)	12月25日(日)

完全オンライン

決勝大会

A日程 2022年12月下旬
B日程 2023年3月下旬

※詳細は公式Webサイトをご覧ください。

放送/配信 2023年5月(予定)

【賞金】 ギーク系部活動奨励金総額 10万円
【賞品】 各賞メダル、記念品
【副賞】 県内最優秀AI/ICT企業によるオンライン特別講座(予定)
【参加賞】 AIアスリート認定証、オリジナルステッカー

先着 1000名様に
デジタルギフト
プレゼント!

詳細
エントリーは
こちらから!



デジタル庁
Digital Agency

総務省
MIC
Ministry of Internal Affairs and Communications

HITACHI
Inspire the Next

MILIZE

フジミック

skinUp AI

エッジtype

learning BOX

一般社団法人 三菱みらい育成財団

- | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| デジタル庁 | 総務省 | 文部科学省 | 経済産業省 | 北海道教育委員会 | 青森県教育委員会 | 岩手県教育委員会 | 宮城県教育委員会 |
| 秋田県教育委員会 | 山形県教育委員会 | 福島県教育委員会 | 茨城県教育委員会 | 栃木県教育委員会 | 千葉県教育委員会 | 東京都教育委員会 | 東京都教育委員会 |
| 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 | 山梨県教育委員会 |

公式サイト: <https://singularitybattlequest.club/> お問い合わせ: info@singularitybattlequest.club 公式ツイッター