



プログラミングで世界を創れ！ Informatics Creators Magazine^{No.36}



IOI 2024 エジプト大会
EGOI 2024 オランダ大会

日本代表選手決定！

LINE UP

IOI・EGOI日本代表選手の声

JOI 2023/2024 本選成績優秀者

JOI 2023/2024 本選奨励賞成績優秀者

JOIG 2023/2024 本選成績優秀者

JOI・JOIG 合同表彰式

トップリーダーから君へ

国立研究開発法人情報通信研究機構 理事長 徳田英幸
NTT情報ネットワーク総合研究所 所長 辻ゆかり

情報オリンピック参加校の取り組み

JCIOI TOPICS

国内大会 年間スケジュール



第36回 国際情報オリンピック International Olympiad in Informatics 2024

IOI 2024 エジプト大会 日本代表選手決定！



来る2024年9月 開催予定の「第36回国際情報オリンピック (IOI 2024) エジプト大会」に出場する日本代表選手4名が決定しました。

「第23回日本情報オリンピック (JOI 2023/2024)」予選に参加した2,508名からJOI本選での選考を経た、成績優秀者28名 (内1名欠席) による「JOI春季トレーニング」(3月20日～24日) をNTT DATA 駒場研修センターで実施しました。JOI春季トレーニングでは4回の競技 (各5時間3課題) ・解析・解説を中心に実施し、その結果に基づき、3月24日「第36回国際情報オリンピック (IOI 2024)」の日本代表選手4名を発表しました。

国際情報オリンピック (IOI=International Olympiad in Informatics) は、情報科学 (informatics) を対象とするものであり、毎年、ホスト国を変えながら1週間にわたり開催されます。世界の約80の国・地域から高等学校3年に相当する学年以下の生徒達が集まり、数理情報科学の能力を競う智の競技会です。競技では、現実の問題をモデルにした与えられた課題に対する性能の良いアルゴリズムを設計し、さらに、それをプログラムとして適切に実装することが求められます。

この4名は、2024年9月1日～9月8日 エジプト・アレクサンドリアで行われる予定の「第36回国際情報オリンピック (IOI 2024)」に日本代表選手として参加します。

◎第23回日本情報オリンピック (JOI 2023/2024)
実施要領はこちら <https://www.ioi-jp.org/joi/2023>



日本代表選手一覧

尼丁 祥伍
灘高等学校 (高3)

太田 克樹
筑波大学附属駒場高等学校 (高2)

林 涼太郎
筑波大学附属駒場高等学校 (高3)

平澤 由埜
神奈川大学附属中学校 (中3)

所属・学年は2024年4月時点／五十音順／敬称略



IOI 2024

日本代表選手の声

Do my best!



尼丁 祥伍

灘高等学校 3年



AMACHO SHOGO

★★
2大会連続2選出

まずは、去年に引き続き今年もIOI日本の代表として、世界大会に参加できることをとても嬉しく思います。今年は、去年よりも周りの選手が強くなっていて、問題自体にも苦戦を強いられて、かなり厳しい状態となっていました。なんとか日本代表の枠に入れることとなりました。

世界大会での目標は、去年取ることの出来た9位より上の順位、3位以内に入ることとします。他国の選手たちも去年より強くなっていると思うので、これからの半年間で自分も強くなろうと思います。

太田 克樹

筑波大学附属駒場高等学校 2年



OHTA KATSUKI

★
初選出

IOIの日本代表になることができてとても嬉しく思います。中で競技プログラミングを始めてから、大きな目標としてきた大会なので本当に感慨深いです。

昨年は二日目の大失敗により早々に代表候補から外れ、とても悔しい思いをしたのを覚えています。それから一年努力を重ねて、培ってきた力を出し切ることができたと思います。一方、運に恵まれた部分も大きく、自分の弱点や改善点も多く見つかりました。ここからIOIまでしっかり対策をして、日本代表の名に恥じない結果を残したいと思います。

林 涼太郎

筑波大学附属駒場高等学校 3年



HAYASHI RYOTARO

★
初選出

3年前に初めてJOIに参加してから、ずっとIOIに参加することを目標にしていたので、日本代表に選ばれたことをとても嬉しく思います。自分は海外の経験がないので、様々な国の選手との交流を楽しみにしています。

春季トレーニングに参加するのは3回目でしたが、毎回大きな学びを得られていると感じます。特に今回は後半で成績が振るわず、最後まで代表になれるかどうかかわからないギリギリの状況でした。ここで得られた貴重な経験を活かし、IOIでは胸を張れる良い成績を取りたいと思います。

平澤 由埜

神奈川大学附属中学校 3年



HIRASAWA YUYA

★
初選出

JOIに参加するのは今年が初めてなので、IOIの日本代表に選ばれたことは自分でもびっくりしています。

春季トレーニングでは、2日目に取れる部分点を逃したことなど反省点がとても多かったのも、より多くの練習をしてIOIでは後悔のないような立ち回りができるようにしたいです。海外に行くのは初めてなので、アレクサンドリアに行けることはとても楽しみです。現地では、他国の選手との交流や観光を楽しもうと思っています。もちろん競技にも日本代表選手として全力で取り組み、良い成績を残せるよう頑張ります。



第4回 ヨーロッパ女子情報オリンピック European Girls' Olympiad in Informatics 2024

EGOI 2024 オランダ大会
日本代表選手決定！

2024年7月 開催予定の「第4回ヨーロッパ女子情報オリンピック (EGOI 2024) オランダ大会」に出場する日本代表選手4名が決定しました。

「日本情報オリンピック第4回女性部門 (JOIG 2023/2024)」では、予選に参加した666名から、JOIG本選を経た成績優秀者10名(内1名欠席)が、NTT DATA 駒場研修センターで開催された「JOIG 春季トレーニング」(3月20日～24日)に進みました。JOIG 春季トレーニングでは、講義・演習等に加え、2回の競技(各5時間4課題)を実施し、その結果から、以下の日本代表選手4名が発表されました。

ヨーロッパ女子情報オリンピック (EGOI=European Girls' Olympiad in Informatics) は、高等学校3年に相当する学年以下の女子生徒を対象としたプログラミングコンテストです。競技では、与えられた課題に対する性能の良いアルゴリズムを設計し、さらにそれをプログラムとして適切に実装することが求められます。EGOIは主にヨーロッパの国・地域を中心に開催されますが、ヨーロッパ以外の国・地域も招待されており、日本は2021年の第1回スイス大会から参加しています。

この4名は、2024年7月21日～7月27日 オランダ・フェルトホーフェンで開催される予定の「第4回ヨーロッパ女子情報オリンピック (EGOI 2024)」に日本代表選手として参加します。

©日本情報オリンピック第4回女性部門 (JOIG 2023/2024)
実施要領はこちら <https://www.ioi-jp.org/joig/2023>



日本代表選手一覧

植田 奈々子

Rugby School (高3)

志村 瑛美

東京都立新宿山吹高等学校 (高2)

旗智 里奈

洛南高等学校附属中学校 (中3)

藤居 星

北海道札幌南高等学校 (高3)

所属・学年は2024年4月時点／五十音順／敬称略



EGOI 2024 日本代表選手の声

Do my best!



植田 奈々子

Rugby School 高校3年

★

選出



UEDA NANAKO

JOIGの第1回に参加してから4年目にして、EGOIの日本代表になることができました。長年努力を積んできた甲斐があったと感じ、とても嬉しく思います。またJOIGを開催しEGOIに日本チームを送り出してくださる運営の方にとっても感謝しています。

今年のJOI本選や昨年のJOIG春トレでは痛い思いをしましたが、今回はその反省を生かし、ある程度安定した成績を取ることができたと思います。EGOIの目標は、国際交流を日本チームで一番すること、金メダルを取ることです。夏まで頑張ります。

志村 瑛美

東京都立新宿山吹高等学校 2年

★

選出



SHIMURA EMI

EGOI 2024日本代表になることができ嬉しいです。JOIの春季・夏季セミナーや、通っている高校で行われている競技プログラミングの勉強会のおかげでここまで来ることができました。

春季トレーニングでは、時間配分のミスや思いつくべき解法を思いつかないなど、改めて自分の実力不足を感じました。本番では悔いが残らないようにEGOIのある7月に向けて、精進を続けていこうと思います。また、オランダは、ストローブワッフルが美味しいいらしいので食べてみたいです。

旗智 里奈

洛南高等学校附属中学校 3年

★

選出



HATACHI RINA

競技数学がきっかけで競技プログラミングを知り、動的計画法やグラフのアルゴリズムが、パズルみたいで面白く感じて始めました。まさかEGOI 2024の日本代表選手になれるとは思ってなかったので、とても嬉しいです。

JOIGの春季トレーニングでは、取るべき小課題を落としてしまうなど、実力不足を痛感したので、EGOIまでに実装力をさらに鍛えておこうと思います。EGOI本番で悔いのない結果を残せるようにがんばります。海外の選手との交流も楽しみです。

藤居 星

北海道札幌南高等学校 3年

★★★★

4大会連続4回目選出



FUJIKARI HOSHINO

EGOI 2023で金メダルを取ってから、次も金メダルを取るプレッシャーで、JOIGに参加するかどうか悩んだ時期もありましたが、またこうしてEGOIに参加する機会をいただけて嬉しく思っています。オランダで様々な国の選手と交流し、競い合えることが楽しみです。

代表選考合宿では、考察力やこれまでの経験で他の選手と差をつけることができたものの、実装力が落ちていると感じました。EGOIでは過去の失敗を踏まえて入念に準備し、最後のEGOIを2年連続金メダルで終わられるように頑張ります。

トップリーダーから君へ

挑戦する気概を大切に

国立研究開発法人 情報通信研究機構理事長

慶應義塾大学名誉教授 徳田英幸

TOKUDA HIDEYUKI



日本の生徒諸君たちが世界の強豪たちを相手に、「2年連続4名全員が金メダル獲得」といった快挙を達成されたことをお祝い申し上げますとともに、私たち情報通信分野の研究開発に身を置くものにとっても大変心強い限りです。

私が所属している情報処理学会でも、副会長を仰せついていた2015年から小中高生から大学3年生以下を対象にジュア会員制度を設置しました。この制度は、若い世代の方々に、会費無料で情報処理学会のコンテンツに触れてもらい、ステップアップに繋がていただくと共に、学術と産業の発展に貢献できればと考えて設置されました。まさに、この情報オリンピックで活躍された方々のように卓越した能力を自然と身につけて頂ければと願ってスタートしました。情報処理分野の幅広いテーマの研究成果が充実していますし、最近では、量子コンピュータ用の量子プログラミング言語、量子ソフトウェア開発環境などを議論する量子ソフトウェア研究会なども設置されています。あらゆる研究会にも無料で参加することや学会資料にアクセスすることが可能です。

私自身の中高生時代を振り返ると、幸運にも慶應義塾普通部1年の時から工学部が主催したプログラミング教室に参加することができ、東芝製TOSABAC3400のアセンブリ

言語を1週間習いました。当時は、FORTRANコンパイラすら導入されてなく、大学生の人たちが、数千ステップのアセンブリプログラムをカードにパンチし、腕に抱えていた姿には憧れました。また、大規模ソフトウェアで必要となる数百万ステップのプログラムは、人間の管理限界を超えてしまうのではと危惧したのを覚えています。また、高校生の頃は、米国ダートマス大学で開発されたBAISC言語のインタープリタをFACOM-R上にべた詰め方式で作成し、プログラムをキー入力し、実行結果が直ちにテレタイプ上に出力できた時の感動は今でもよく覚えています。現在、皆さんが当たり前に使われているPython、Java、C++などのプログラミング言語の開発・普及には、研究者たちの60年以上に及ぶソフトウェアやプログラミングに関する研究の成果が詰まっています。

このような情報科学技術や先端科学技術の特定の課題に対する解決策を見つけるために、比較的短期間で、情報オリンピックのように一定のルールのもとに競技をする方式にX-Challenge方式があります。一般的には、審査を通過した複数のチームが同時に競い合い、優勝者に1位の栄誉と賞金が授与されます。古くは、米国国防高等研究計画局(DARPA)が自動運転技術の高度化を目指して開催した2004年のモハーベ砂漠でのグラウンドチャレンジや、2007年に市街地を想定

したジョージ空軍基地でのアーバンチャレンジがあります。砂漠での走行レースで完走したチームはありませんでしたが、アーバンチャレンジでは、カーネギーメロン大学とゼネラルモーターズの合同チームが優勝し200万ドルが授与されました。実際、参加したチームの多くは、賞金以上の研究開発費を投入し、課題解決にチャレンジしていましたが、現在の自動運転技術の進化や商用化に非常に大きなインパクトを与えました。その後も、DARPAは被災地で人々を救うロボット技術の研究開発を加速させるための災害救助ロボットコンテストやAIによるソフトウェアの脆弱性の自動修正システムなどのコンテストであるAixCCなどを開催しています。

今後、情報オリンピックに参加される方々が、挑戦する気概を忘れずに、未来の課題解決に向けて開催されるX-Challengeなどに積極的に参加し、世界と伍して競い合い優勝されることを期待しています。

徳田英幸

国立研究開発法人 情報通信研究機構理事長、慶應義塾大学名誉教授。慶應義塾大学常任理事、同大学院政策・メディア研究科委員長、情報処理学会会長等を歴任。専門分野は、ユビキタスコンピューティングシステム、OS、分散システム、IoT、CPSなど

AI時代に求められる能力ってなんだろう？

NTT情報ネットワーク総合研究所 所長 辻ゆかり

TSUJI YUKARI



世の中、“生成AI祭”である。従来のAIは特定の技術者が使うツールとしての位置づけであった時代が長かったが、そこから急激な進歩を遂げ、言葉で操ることのできるAIとして生成AIが登場したことにより、老若男女、誰もが使えるものとなった。今後、更なるAIの進歩によって、自動運転や工場等の自動化が進んだり、弁護士や医者等のプロフェッショナルな仕事のサポート役として使われたり、それ以外にも思いもよらないようなビックリする使われ方が出てくるかもしれない。そこには、ワクワクする未来が待っているに違いない。

ただ一方で、AIにはできないことが2つある。1つ目は「自ら課題を設定すること」。生成AIは与えられた課題・設定に基づき回答を返すが、そもそも自分で課題をみつけ、目標設定できるものではない。プロンプト(人からの指示)をどう出すか、どれだけ多くの事例を学習しているか、が回答の質を左右する。2つ目は「自らの回答を否定すること」。よく知られているとおり、生成AIはハルシネーションといって、もっともらしい誤情報を生成することがままたり、必ずしも、返ってくる答えが正しいとは限らない。かつ、間違っていたとしても、AIは自分自身を否定も反省もせず、間違いっぱなしである。以上2点がAIにはできないことであり、人間との大きな違いであると私は考える。

情報オリンピックを目指す皆さんは、与えられた設問の中とはいえ、AIにはできない「なぜ？」と疑問に思うことから始まる課題を発見する力、本当に正しいかを繰り返し検証して回答を導き出す力、を既に備えている。その上で、今後、様々な場面でAIを使いこなし、豊かな社会を作っていくために必要な能力とはなんだろうか。私は次の3つではないかと考えている。

①身体的な経験から学ぶ能力：身体性をもった経験に基づくスキルや感覚的な判断力は、人間こそがもてるものだろう。自分自身を限定することなく、興味をもったものには何にでもチャレンジしてみよう！

②コミュニケーション力：人は十人十色で、一人として同じ人はいない。だからこそ、違いを受け入れ、相手のことを知る努力をするとともに、自分の気持ちや考えを伝えよう！

③チームワーク：一人のできることに限りがある。それぞれのメンバーが得意技を持ち寄ることができるチームは強い。チームで創発していこう！

私が所属しているNTTの研究所では、物理や暗号等の基礎研究から、サービスやネットワークの研究開発まで、幅広い研究課題に取り組んでいる。日々、様々な研究者が創造

的なアイデアを出し合い、チーム全体で社会課題解決やビジネス創出を目指している。昨今は特に、「サステナブルな情報社会基盤」として、大容量・低遅延・低消費電力な将来ネットワークIOWN (Innovative Optical and Wireless Network) の研究開発に取り組んでいるところだ。そこかしこに存在するAIを超高速ネットワークで結ぶことにより、新たな価値を提供し、皆さんが大人になる頃には、全てのの人にやさしく豊かな社会を実現したいと考えている。

可能性は無限大。皆さんには自分と周りの人達を大切にしつつ、ワクワク感を追い続けてほしい。チャレンジは楽しい！



NTT 情報ネットワーク総合研究所

あらゆるモノを「つなぐ」情報ネットワークを構成する基盤技術とともに、地球上のみならず宇宙も含めて持続可能で豊かな社会を創るための、革新的な通信技術や環境エネルギー技術の研究開発を推進しています。
<https://www.rd.ntt/inlab/>

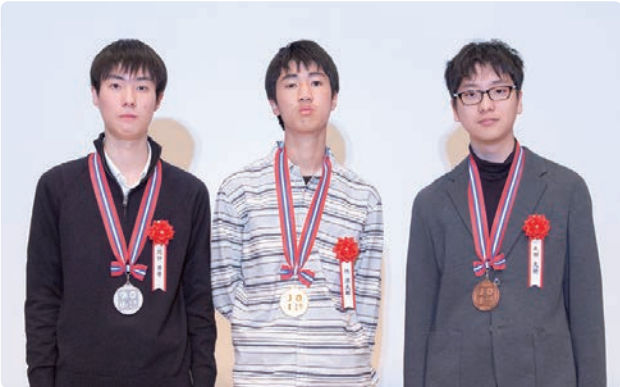
JOI 2023/2024
第23回日本情報オリンピック 本選 成績優秀者

2024年2月4日に実施された「第23回日本情報オリンピック（JOI 2023/2024）」本選の結果に基づき、金賞1名、銀賞1名、銅賞1名、成績優秀賞25名を決定しました。

成績優秀者

同賞内での並びは氏名の五十音順／学年は全て2024年2月現在／敬称略

賞	氏名	学校名	学年
金賞	林 涼太郎	筑波大学附属駒場高等学校	高2
銀賞	関口 勇音	筑波大学附属駒場高等学校	高1
銅賞	太田 克樹	筑波大学附属駒場高等学校	高1



左から順に、銀賞の関口さん、金賞の林さん、銅賞の太田さん



優秀賞の皆さん

優秀賞	尼丁 祥伍	灘高等学校	高2
	池本 悠生	宇部工業高等専門学校	高専2
	小熊 大翔	筑波大学附属駒場高等学校	高1
	小田 真史	筑波大学附属駒場中学校	中2
	寛 敬介	筑波大学附属駒場中学校	中3
	加野 琢雲	灘中学校	中3
	金 是佑	栄光学園高等学校	高2
	木村 友咲	灘中学校	中3
	小池 奏一朗	福井県立高志高等学校	高2
	坂山 航大	開成高等学校	高1
	佐々 木俊介	東京都市大学付属高等学校	高1
	高橋 洋翔	開成高等学校	高1
	高橋 陽介	麻布高等学校	高2

	田原 颯汰	開成高等学校	高2
	常泉 智誠	開成高等学校	高2
	中村 悠紀	東京都立武蔵高等学校	高2
	樋口 峻大	筑波大学附属駒場高等学校	高1
	兵頭 昭建	開成中学校	中2
	平澤 由埜	神奈川大学附属中学校	中2
	北郷 陽太郎	麻布高等学校	高1
	松井 智生	筑波大学附属駒場高等学校	高1
	松浦 悠人	聖光学院高等学校	高1
	松葉 大和	武蔵高等学校	高1
	山本 拓歩	東京都立日比谷高等学校	高1
	吉田 侑樹	筑波大学附属駒場高等学校	高1

JOI 2023/2024
第23回日本情報オリンピック 本選 奨励賞 成績優秀者

全国を6つのブロックに分けた各地域の本選における成績優秀者（金賞・銀賞・銅賞を除く）を奨励する制度「ブロック制」で、本年度は6名が表彰されました。



左から順に、藤居さん、高橋さん、小池さん、木村さん、池本さん、三原さん

ブロック制 成績優秀者

学年は全て2024年2月現在／敬称略

ブロック	氏名	学校名	学年	学校所在地
北海道・東北	藤居 星	北海道札幌南高等学校	高2	北海道
関東	高橋 陽介	麻布高等学校	高2	東京都
中部	小池 奏一朗	福井県立高志高等学校	高2	福井県
近畿	木村 友咲	灘中学校	中3	兵庫県
中国・四国	池本 悠生	宇部工業高等専門学校	高専2	山口県
九州・沖縄	三原 慶次郎	福岡県立刈田工業高等学校	高1	福岡県

JOIG 2023/2024
日本情報オリンピック第4回女性部門 本選 成績優秀者



左から順に、銀賞の藤居さん、金賞の旗智さん、銅賞の植田さん



優秀賞の皆さん

2024年1月21日に実施された「日本情報オリンピック第4回女性部門（JOIG 2023/2024）」本選の結果、金賞1名、銀賞1名、銅賞1名、成績優秀賞7名を決定しました。

成績優秀者

同賞内での並びは氏名の五十音順／学年は全て2024年1月現在／敬称略

賞	氏名	学校名	学年
金賞	旗智 里奈	洛南高等学校附属中学校	中2
銀賞	藤居 星	北海道札幌南高等学校	高2
銅賞	植田 奈々子	Rugby School	高2

優秀賞	岡田 絵里	John Hersey High School	高2
	志村 瑛美	東京都立新宿山吹高等学校	高1
	高橋 真悠	愛知県立旭丘高等学校	高2
	谷 瞳	久留米大学附設中学校	中2
	夏目 理璃花	東京都立新宿山吹高等学校	高2
	藤居 快	札幌市立あいの里東中学校	中2
	松長 侑南	渋谷教育学園幕張中学校	中3

2024年3月20日 NTT DATA 駒場研修センター JOI・JOIG 本選合同表彰式

●表彰式の写真を公開しています <https://www.ioi-jp.org/joi-2024/ceremony>



2024年3月20日、「第23回日本情報オリンピック (JOI 2023/2024)」と「日本情報オリンピック第4回女性部門 (JOIG 2023/2024)」の本選合同表彰式がNTT DATA 駒場研修センターにて行われました。寛理事長の挨拶と経過報告から始まった表彰式は、株式会社NTTデータ 富安寛取締役常務執行役員や、AtCoder 株式会社 高橋直大代表取締役社長から祝辞をいただき、協賛各社からの来賓や保護者などに列席いただきました。

金賞・銀賞・銅賞の受賞者には、メダル・副賞が、優秀賞にはクリスタル盾が授与されました。また、情報処理学会、電子情報通信学会から金賞・銀賞・銅賞の受賞者にそれぞれ若手奨励賞が贈られました。

表彰式終了後、カフェテリアにて、本選成績優秀者や本選参加者の希望者の交流会が開かれました。昨年に続く対面イベントは、グループに分かれて自己紹介をしてから、笑顔と話し声が会場にあふれました。その後、グループを組み替えて、簡単な「ペーパータワー」のゲームで競い合い、連絡先を交換したり写真を撮ったりと大盛況でした。



交流会のようす



受賞者に贈られたメダルとクリスタル盾



筑波大学附属駒場高等学校



洛南高等学校附属中学校

JOI 2023/2024 & JOIG 2023/2024

学校杯表彰

合同表彰式にて、情報教育に熱心に取り組み、成果を上げている学校に贈られる学校杯は、JOI杯は筑波大学附属駒場高等学校へ、JOIG杯は洛南高等学校附属中学校に授与されました。

JOI杯	筑波大学附属駒場高等学校
JOIG杯	洛南高等学校附属中学校

JOI 2023/2024

特別貢献賞・貢献賞表彰

今回から新たに設けられた特別貢献賞及び貢献賞は、実施要領にある一括登録や指定校の制度を活用し、多くの生徒・学生を国内大会の参加に導くことで、情報教育の普及に寄与された教諭の方々に対して、感謝の意を表し表彰するものです。特別貢献賞は

100名以上の参加があった学校の教諭が、貢献賞は100名未満の参加の学校の教諭が対象となります。本年度は、特別貢献賞が3名、貢献賞が16名表彰されました。

特別貢献賞

同賞内での並びは氏名の五十音順
所属は2024年3月現在

飯田秀延 先生

東京学芸大学附属高等学校

科学オリンピックや学会などへの参加は学校として推奨されており、その一環として「情報」の授業でJOIへの参加を勧めました。過去問を授業で解説したところ、多くの生徒が興味を持って参加してくれました。何事にも積極的な生徒たちに感謝しています。



佐藤義弘 先生

東京都立立川高等学校

本校では、日本情報オリンピック一次予選をプログラミングの良質な外部評価として位置づけ、1年生全員に呼び掛け参加しています。この受賞は私ではなく、チャレンジ精神で参加してくれた生徒たちのものだと思っています。ありがとうございます。



武田英幸 先生

山形県立山形西高等学校

情報Iで学んだプログラミングの実践力を試す場として、日本情報オリンピックを紹介し、多くの生徒が参加してくれました。本戦進出は難しくても、「一次予選通過」のように身近な目標を設定して取り組めるのが良い点だと思います。



貢献賞受賞の先生方

貢献賞

同賞内での並びは氏名の五十音順
所属は2024年3月現在

加藤弘祐 先生

岩手県立盛岡第一高等学校

川崎美幸 先生

東京都立富士高等学校

金義博 先生

大阪府立四條畷高等学校

桑原英樹 先生

早稲田中学校

兒島宏樹 先生

神戸市立科学技術高等学校

坂本陽一郎 先生

明法中学校

佐久間真紀人 先生

静岡県立静岡高等学校

土屋昌之 先生

横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校・附属中学校

中村佐代子 先生

福井県立若狹高等学校

根岸秀典 先生

東京農業大学第二高等学校

橋本剛 先生

松江工業高等専門学校

長谷川卓也 先生

京都橘中学校

半澤弘光 先生

山形県立山形東高等学校

堀有 先生

静岡県立浜松工業高等学校

元井康賀 先生

摂津市立第一中学校

矢島一 先生

静岡県立清水東高等学校



情報オリンピック 参加校の取り組み



YAMAGATA Prefecture



山形県立 山形東高等学校

寄稿 半澤弘光 教諭（情報科）

本校は、今年で創立140周年を迎える山形県内で最も古い歴史を持つ高等学校です。多くの生徒は国立大学進学を目指しています。現在、競技プログラミング

に取り組む部活動等はなく、中学生時代からチャレンジしている生徒も皆無に近い状況ですが、「情報オリンピックは共通テストの良い練習になる！」と情報の授業で呼びかけ、推奨することにより、興味を持つ生徒が徐々に増えつつあり、2023年度は30名超が一次予選を通過しました。

情報Iの授業は、1年次に1.5コマ（65分）という少ない授業配当時間で幅広い内容を学ぶ必要があるのですが、プログラミング導入を6月に前倒しし、他の単元でも活用を試みる工夫をしています。また教材として「アルゴ式」の無料Web教科書やオンラインジャッジを活用しています。「アルゴ式」は質の高いコンテンツが多く、学習意欲を持った生徒が主体的に学びを深めやすいお助めの

Webサイトです。

現在の情報オリンピック一次予選は、プログラミング初心者への到達目標・動機付けとして大変ありがたい存在です。今後も生徒全員が一次予選突破出来る力を身に付ける事を目標に、取り組みを継続していきたいと考えています。



KANAGAWA Prefecture



日本女子大学 附属高等学校

寄稿 尾形翔子 教諭（図書室）

本校では、受験に縛られず、自ら学ぶ精神を育むことを大切にしています。本校の特徴である文系・理系の区別のないカリキュラムを学ぶことで、バランス

の取れた知識と教養を身につけ、人間としての豊かさを育みます。「情報I」の授業では、情報モラル・情報デザイン・データ活用・プログラミングなどを幅広く学ぶことに加えて、教科横断型集中授業を行い、データサイエンスのマインドを育てる実践的な学習活動を行っています。

授業以外には特別講座「知の泉」として、自由参加型で様々な分野の講座を設けています。昨年度はその一環として、JOI入門講座を本校にて対面形式で開催しました。広く全校生徒へ募集したところ、未経験の高校1年生、ロボット研究クラブの生徒、苦手だからこそ挑戦するという生徒など、40人超が参加。講座の序盤では戸惑っていた生徒も、過去問に取り組むうち徐々に試行錯誤のしど

ころを掴み、チューターへの活発な質問とともに主体的に取り組んでいたようです。講習後のアンケートでは、JOIへ参加してみたいという回答も見られました。今後もこの環境を活かし、生徒の幅広い興味関心を後押ししていきたいと思っています。



JCIOI TOPICS

情報オリンピック関連の話題をお送りします

3月22日～24日開催オンラインイベント 『春季セミナー』

春休み期間を利用して、情報科学に興味のある中高生・高専生を対象に「αコース（初級）」「βコース（中級）」「γコース（上級）」の3コースに分かれて、オンラインの勉強会を開催しました。

「問題解決力を鍛える！アルゴリズムとデータ構造」（大槻兼資著）をテキストとして使用し、「αコース」は、繰り返しを含む基本的なプログラムを書ける人が対象で、アルゴリズムの基礎を学びました。「βコース」では、JOI二次予選突破や本選突破を目指す人を対象に、高度なアルゴリズムを学習しました。また、「γコース」は、JOI二次予選突破や本選突破を目指す人を対象に、テキストの後半を使用し、さらに高度なアルゴリズムを学習しました。

αコースには24名、βコースには20名、γコースには15名の合計59名から参加申込がありました。参加者はアルゴリズムの講義を聞き、プログラミングの演習問題に取り組みました。また、Discordを使ってチューターに質問したり、参加者同士の交流会も行いました。

セミナー期間中に全コースを対象に講演会を実施しました。3月23日は、京都大学の湊真一先生が「社会に貢献する最先端アルゴリズム技術」と題して、また3月24日には、Side Effects Software Inc.の高瀬紗月先生が、「計算で操るデジタルアートの世界」というテーマで講演しました。

参加者からは、「皆で同じ問題に取り組むとモチベーションが上がるし、リアルタイムで質問できて良かった」「前難しかった問題が面白いと感じるようになった」などの意見が寄せられました。2024年8月に「夏季セミナー」を開催予定です。多くのご参加をお待ちしています。

春季セミナー実施概要

<https://www.ioi-jp.org/jcioi-spring-seminar-2024>



一緒にプログラミングを始めませんか？ 0から学ぶ『JOI入門講座』毎月開催中！

プログラミングや情報オリンピックに興味のある中高生を対象に、Pythonによるプログラミングを0から学ぶ「JOI入門講座」を毎月開催しています。講座は少人数のグループに分かれて、各グループごとに大学生のチューターが丁寧に指導しますので、プログラミングが未経験の方でも受講することができます。ぜひ一緒にプログラミングの世界に飛び込みましょう！

入門講座は、3つのコース（A、B、Cコース）に分かれています。実施日によっては、より高度な内容を学ぶコース（S1、S2コース）を不定期で開講します。講座は月に2回、土曜日または日曜日に開講予定で、各コースは1回の受講で完結する内容です。チューターによる解説の後、演習として実際にプログラミングに取り組みます。

毎回、同じ内容で行いますので、いつからでも始めることができます。参加者の都合やペースにあわせて受講してください。

日時 月に2回、土曜日または日曜日の14:00～18:00に開講

対象 プログラミングに興味のある中高生・高専生

方式 Web会議システム「Zoom」を用いたオンライン開催

参加費 5,000円

テキスト

『JOI公式テキストPythonで問題解決
情報オリンピックに出てみよう』
（実教出版）

Webサイト

<https://www.ioi-jp.org/seminar/intro>



「第23回日本情報オリンピック」と「日本情報オリンピック第4回女性部門」は、 次の機関から後援いただきました。



文部科学省／経済産業省／総務省／デジタル庁／独立行政法人 情報処理推進機構（IPA）／大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 国立情報学研究所／一般社団法人 情報処理学会／一般社団法人 日本ソフトウェア科学会／一般社団法人 電子情報通信学会／一般社団法人 日本教育工学会／一般社団法人 教育システム情報学会／全国高等学校情報教育研究会／情報学科・専攻協議会／日本情報科教育学会／全国高等学校パソコンコンクール実行委員会／特定非営利活動法人 高専プロコン交流育成協会／スーパーコンピューティングコンテスト実施委員会／独立行政法人 国立高等専門学校機構／全国高等学校長協会／公益社団法人 全国工業高等学校長協会／全国商業高等学校長協会／公益財団法人 情報科学国際交流財団／一般社団法人 情報サービス産業協会／一般社団法人 日本IT団体連盟／一般社団法人 ソフトウェア協会

◎このコーナーにご寄稿いただける [学校を募集](#) しております。お気軽に info@ioi-jp.org までご連絡ください



現実世界を計算可能にする。



次世代のための財団
A Foundation for the Next Generation

孫正義育英財団



正解より別解

正解は1つ。別解は無限。

正解は過去。別解は未来。

正解は無難。別解はドキドキ。

正解はロジック。別解はマジック。

正解、なんかで、満足か。

クリエイティビティで、この社会に別解を。

・HAKUHODO・

株式会社博報堂 <https://www.hakuhodo.co.jp/>

つぎの未来へ。

インターネットの未来を想い、
新たなイノベーションに挑戦し続けていきます。

それは、つねに先駆者として、
インターネットの可能性を切り拓いてきたIIJの

これからも変わることのない姿勢です。



Internet Initiative Japan

株式会社インターネットイニシアティブ

君がつくる、ちょっといい未来。
システムで未来を創る鈴与シンワートです。



日本大学 文理学部 情報科学科



日本情報オリンピック
ご協賛のお願い



情報オリンピック日本委員会は、日本情報オリンピックを主催し、国際情報オリンピックに日本代表選手を派遣する事業を軸に、数理情報科学教育に貢献するための諸事業を実施しています。
弊会の趣旨にご賛同いただける企業・団体のご支援をお願いしております。

詳細は <https://www.ioi-jp.org/sponsorship.php> をご覧ください。(QRコードよりお進みいただけます)



不動産市場に、テクノロジーを

いい生活

公式note



Hewlett Packard
Enterprise

FUJITSU

未来はいつも、
誰かの想いから
はじまる。

世界に、未来への確信を届けたい。
社会課題を解決する「Fujitsu Uvance」から。

Fujitsu Uvanceの取り組みについてはコチラ



Fujitsu
Uvance

『日本情報オリンピック』本選入賞者の大半が参加するコンテスト!



<https://atcoder.jp/>



AtCoder

★毎週土曜・日曜どちらかの午後9時からコンテスト開催★

AtCoder は、オンラインで参加できるプログラミングコンテスト (競技プログラミング) のサイトです。
リアルタイムのコンテストで競い合ったり、約 5000 問のコンテストの過去問にいつでも挑戦することができます。

顧客満足度
調査
2023-2024

日経コンピュータ
2023年8月31日号
顧客満足度調査
2023-2024
ERP部門 1位

OBC 5年連続 通算16回目の第1位を獲得
(実質年2005年～2011年、2014年～2017年、2019年～2023年)
※本調査は製品ではなく企業を対象にしたものです。

パートナー
満足度調査
2024

日経コンピュータ
2024年3月7日号
パートナー満足度調査 2024
基幹系ソフト／
サービス部門 1位

業務のDX化は
奉行クラウドに
おまかせあれ!



中高生対象

学校対抗 競技プログラミング

開催中

プログラミングコンテストに参加して
上位を目指そう!

AtCoder
Junior League 2024 Summer

詳しくは公式サイトをご覧ください。 <https://atcoder.jp/contests/ajl2024summer/>

参加には AtCoder Junior League 2024 Summer への参加登録 (無料) が必要となります。
また、参加登録をするには AtCoder ユーザ ID (登録無料) でログインをする必要があります。

主催 AtCoder 株式会社 <https://atcoder.jp/>

お問い合わせ先 AtCoder 株式会社 AJL 運営事務局 Mail: ajl.support@atcoder.jp



AtCoder
Junior League
参加登録ページ

株式会社 オービックビジネスコンサルタント

(東京) 〒163-6030 東京都新宿区西新宿6-8-1 住友不動産新宿オークタワー30F TEL.03(3342)1870(代) FAX.03(3342)1874

(札幌) TEL.011(221)8850(代) (静岡) TEL.054(254)5966(代) (広島) TEL.082(544)2430(代)
(仙台) TEL.022(215)7550(代) (金沢) TEL.076(265)5411(代) (福岡) TEL.092(263)6091(代)
(関東) TEL.048(657)3426(代) (名古屋) TEL.052(589)8930(代)
(横浜) TEL.045(227)6470(代) (大阪) TEL.06(6367)1101(代)

Moving forward
in harmony.



NTT data





国内大会 年間スケジュール



JOI 2024/2025

第24回日本情報オリンピック

IOI 2025 (第37回 国際情報オリンピック) ボリビア大会 日本代表選手を選抜



www.ioi-jp.org

JOIG 2024/2025

第5回日本情報オリンピック女性部門

EGOI 2025 (第5回 ヨーロッパ女子情報オリンピック) 日本代表選手を選抜

対象学年 高校3年生以下 ただし、春季トレーニングに進出できるのは高校2年以下 **参加費** 無料

各大会年間スケジュール | 2024年7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2025年1月 | 2月 | 3月

JOI 2024/2025

◎JOI 一次予選(JOIGステップ1)と、JOI 二次予選(JOIGステップ2)は、大会共通

参加受付期間 7月1日～11月14日

JOI 一次予選(JOIGステップ1)

JOI二次予選
(JOIGステップ2)

JOI 本選

1月26日
2月2日

JOI 春季
トレーニング

3月20日
～24日

第1回

第2回

第3回

12月8日

JOIG 2024/2025

◎JOI 一次予選(JOIG ステップ1)は、1回でも基準点をクリアすれば、
JOI 二次予選(JOIG ステップ2)へ進出

ステップ3

JOIG本選

1月12日

ステップ4

JOIG春季
トレーニング

3月20日
～24日

Web上オンラインで開催 東京都内の会場で開催

主催 一般社団法人情報オリンピック日本委員会 共催 国立研究開発法人科学技術振興機構



情報オリンピック日本委員会の活動をご支援ください

情報オリンピック日本委員会の活動は、国立研究開発法人科学技術振興機構や、協賛企業各社、及び篤志の協力者のご寄付に支えられています。ご寄付を賜ります場合は、下記のWebサイトよりお振込みくださいますようお願いいたします。情報オリンピック日本委員会にご支援くださった方には、日本情報オリンピックの表彰式(毎年3月)へご招待します。また、情報オリンピックPR誌(年2回発行予定)を送付します。クレジットカード払いもしくは銀行振込がご利用いただけます。

クレジットカードのご利用も可能です



◎詳しくはWEBサイトをご覧ください。皆様のご支援をお待ちしています
<https://www.ioi-jp.org/donation>

