

情報オリンピック 地域密着型学習支援施策

埼玉県下高校生を対象としたプログラミング&アルゴリズム講習会

「レギオ」の開講御案内

平成28年6月20日

主催 情報オリンピック日本委員会

共催 東洋大学総合情報学部総合情報学科

情報オリンピックとは

日本情報オリンピック（JOI = Japanese Olympiad in Informatics）とは、国際情報オリンピック（IOI = International Olympiad in Informatics）に参加する日本代表選手候補を選抜する国内大会です。この大会の主催・運営は、日本各地の大学のご協力をいただき、特定非営利活動法人 情報オリンピック日本委員会が行っています。

※詳しくは <https://www.ioi-jp.org/> を御覧ください。

レギオとは

情報オリンピック日本委員会は、地域密着型の学習支援策「レギオ」(Regional Training Center の略称)を開講しています。レギオとは、情報オリンピックの予選参加を目指す生徒に対して、プログラミングとアルゴリズムの基礎的なトレーニングを行う講習会です。実践的なトレーニングを通じて、プログラミングやアルゴリズムの効果的な独習方法を身につけてもらうのが目的です。レギオの開講にあたっては、各地域の生徒の利便を考慮して各地の大学に会場をご提供いただき、情報科学の専門教員による指導が受けられるようにしています。

このたび、東洋大学総合情報学部総合情報学科（埼玉県川越市）のご協力を得て、埼玉県下の中高校生を主対象に2016年度のレギオを開講する運びとなりましたので、以下ご案内いたします。詳細は追って情報オリンピックのホームページにて公表いたします。

記

募集対象・参加条件・定員

（募集対象）

- ・ 情報オリンピック予選参加を希望する埼玉県及び近隣の県の中学生、高校生、高専生、中等教育学校生。

(参加条件)

- ・ C / C ++ によるプログラミングができる生徒 (C / C ++ について、学校の授業で履修中か、部活動で取り組んでいる生徒)。
- ・ 入門編と初級編の両日に参加できる生徒。

(募集定員)

30 名程度

※先着で受け付けますが、応募者が著しく多数の場合は、抽選により参加者を決めることがあります。

この点、あらかじめご承知おきくださいますようお願い申し上げます。

開催日時

入門編： 2016 年 9 月 18 日 (日) 9 時 30 分～17 時 00 分

初級編： 2016 年 9 月 25 日 (日) 9 時 30 分～17 時 40 分

開催場所

東洋大学 総合情報学部総合情報学科 (川越キャンパス)

図書館・メディアセンター棟 3 階 第 1PS 室

〒350-8585 埼玉県川越市鯨井 2100

TEL 049-239-1434 (または、049-239-1453)

http://www.toyo.ac.jp/isa/index_j.html

講師

東洋大学 総合情報学部総合情報学科

教 授 土田 賢省

教 授 三原 孝志

横浜国立大学 情報基盤センター

助 教 塩野 康德

費用等

参加費： 無料です。

交通費： 支給しません。

昼 食： 支給します。

団体障害保険： 情報オリンピック日本委員会の費用負担で、参加者全員加入とします。

講習内容と時間割（予定）

※以下に記載のプログラムは、やむをえない事情があった場合、予告なく変更になることがあります。

入門編（開催日 9月18日）予定

<u>09:30</u>	集合(受付、登録)
<u>09:30～10:00</u>	オリエンテーション ガイダンス(諸注意・全体進行)、指導教員とアシスタントの紹介。
<u>10:00～10:50</u>	①『まず、環境に慣れよう』 コンピュータ教室の環境（エディタ、コンパイラの使い方等）に慣れること。
<u>10:50～11:00</u>	休憩
<u>11:00～11:50</u>	②『最初は、超入門問題から』 ファイル入出力の基本を身につける。
<u>11:50～12:50</u>	昼休み
<u>12:50～13:40</u>	③『いよいよファースト・トライアル』 初めて情報オリンピックの出題形式の問題に取り組む。10 行程度のプログラムで答えが求められる容易な問題の完答を目指す。
<u>13:40～13:50</u>	休憩
<u>13:50～14:40</u>	④『一人で考えてみよう』 「問題を理解すること」「それを解くためにプログラムを作ること」を独力で行う。
<u>14:50～15:30</u>	休憩
<u>15:30～16:30</u>	⑤『情報オリンピック予選で確実に 20 点取るには』 プログラムを作って出力した答を提出する形式の情報オリンピックの競技の特徴を理解するとともに、問題の読み解き方と、それをプログラムにどのように置き換えていくかを習得する。
<u>16:30～16:40</u>	休憩
<u>16:40～17:00</u>	⑥『まとめ&次回初級編へ向けて』 次回の初級編へ向けてのガイダンス。

初級編（開催日 9月25日）予定

※初級編は、入門編修了者を対象に、プログラミング技能やアルゴリズムについての理解を向上させ、情報オリンピック予選突破レベルの能力を身につけることを目指します。

<u>09:30</u>	集合(受付、登録)
<u>09:30～10:00</u>	オリエンテーションと環境のおさらい オリエンテーションに引き続き、教室のPC環境や動作をおさらいする。
<u>10:00～10:50</u>	①『復習：予選1番完全制覇！』 入門編⑤『情報オリンピック予選で確実に20点取るには』の復習。入門編でトライした予選1番を完答できる力が付いているか否かを確認する。
<u>10:50～11:00</u>	休憩
<u>11:00～11:50</u>	②『繰り返しに挑戦！』 「繰り返し」の必要なプログラムについて理解する。
<u>11:50～13:00</u>	昼休み
<u>13:00～14:00</u>	③『繰り返しをマスターせよ』 繰り返しのあるプログラムを確実に書けるようにする。また繰り返しのないプログラムで対応できる問題に比べてそれなりに複雑な問題の文章理解力を養う。
<u>14:00～14:20</u>	休憩
<u>14:20～15:00</u>	④『フリーディスカッション』 ここまでの講義や演習について、指導教員と参加者の自由な討議。
<u>15:00～16:00</u>	⑤『目指せ、情報オリンピック予選突破！』 情報オリンピック予選2番～3番程度の問題に一人で挑戦する。
<u>16:00～16:50</u>	⑥『初めてのアルゴリズム』 最も基本的なデータ構造と、基本的でよく使われる重要なアルゴリズムについて学習する。
<u>16:50～17:00</u>	休憩
<u>17:00～17:40</u>	⑦『講評・表彰』 情報オリンピック予選までの自習方法についてガイダンスする。 ⑤『目指せ、情報オリンピック予選突破！』の採点結果に基づき、成績優秀者を表彰します。参加者には「修了証」を授与します。

参加申し込み方法

原則として、在学校の先生を通して申し込んでください。

(先生方へのお願い)

別紙の申し込み用紙に参加する生徒全員の個人情報を一括記入して、情報オリンピック日本委員会(下記住所)宛てに F A X 若しくはメールでお送りください。

※メールでお申し込み希望の場合は、下記アドレスまでご連絡ください。参加者申込をデータファイルで送らせていただきます。

問合せ先

〒160-0022 東京都新宿区西早稲田 1-6-3 筑波ビル 2 B

特定非営利活動法人 情報オリンピック日本委員会 事務局 杉浦 橋本

TEL: 03-5272-9794 (平日 午前 10 時～午後 5 時) FAX: 03-6736-0510

E-mail: info@ioi-jp.org