

科学する心を磨く

第20回数理科学コンクール

水の惑星にどんな波が起こりますか？ 丈夫な家に柱は何本必要ですか？ 例えばこうした現象を、物理や数学を使って解明してもらうコンクールです。解答時間は、まる一日。実験や模型作りで試すなど、自由な発想で楽しみながら新発見しましょう。大学の先生や大学院生もアドバイスしてくれます。

優れたアイデアを表彰

参加資格：高校生、高専生及び中学生(高専4年生以上は参加できません)

開催日時：課題の部

平成29年7月16日(日) 10:00~16:00(受付 9:30~10:00)

ロボットの部

平成29年7月15日(土)、16日(日) 10:00~16:00(受付 9:00~9:30)

会場：千葉大学(西千葉キャンパス)

参加費：無料

応募締切：平成29年6月30日(金)必着

応募要項：募集要項により下記へ申し込み下さい

お申し込み・お問い合わせ先

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33

千葉大学学務部教育企画課

TEL 043-290-3618 FAX 043-290-3606

主催：千葉大学先進科学センター

共催（ロボットの部）：千葉大学工学部総合工学科情報工学コース

千葉大学大学院融合理工学府情報科学コース

第20回数理科学コンクール開催のお知らせ

日本の科学技術が今後さらなる飛躍を目指すとき、独創性に満ちたアイデアで世界に貢献することが必要です。また、環境問題など地球と人類を取り巻く新たな問題の解決に寄与しなければなりません。このとき、物理や数学の素養に基づく科学的思考力を備えた若者の育成は急務です。

現在、我国の初等・中等教育は、世界的にも優れたシステムを持っています。しかし、独創的な思考力をはぐくみ、その長所を発揮させる教育は必ずしも十分ではありません。

数理科学コンクールは、日本にとどまらず世界の科学と技術の先端を担う若者の才能を発掘し育成するために開催するもので、今年度で第20回となります。

「課題の部」と「ロボットの部」2つの部門から成り、片方だけの参加、あるいは両方の参加も可能です。

【コンクールの特色】

1. 自由にゆったりと考える

出題される課題の中から選択し、解答時間は6時間、途中で昼食や飲み物などは自由にとりながら解答を導きます。また参考書やノート等の持ち込みも自由です。

2. 楽しい物理・数学の発見

高校の物理、数学、情報のカリキュラムにとらわれず、時には中学生の方が力を発揮するような、物理、数学、情報の本質に根ざした、考えて楽しい問題を提供します。

3. 多彩な才能の評価

優秀な能力を持った生徒、ユニークな発想を持った生徒等様々な参加者の才能を多面的に評価するために、課題をたくさん解いた者だけでなく、1題に集中して素晴らしい発想を出した者も評価します。

4. 人材の育成

コンクール参加者の物理や数学的能力をさらに高めるため、コンクールの表彰式後、講評会を行います。

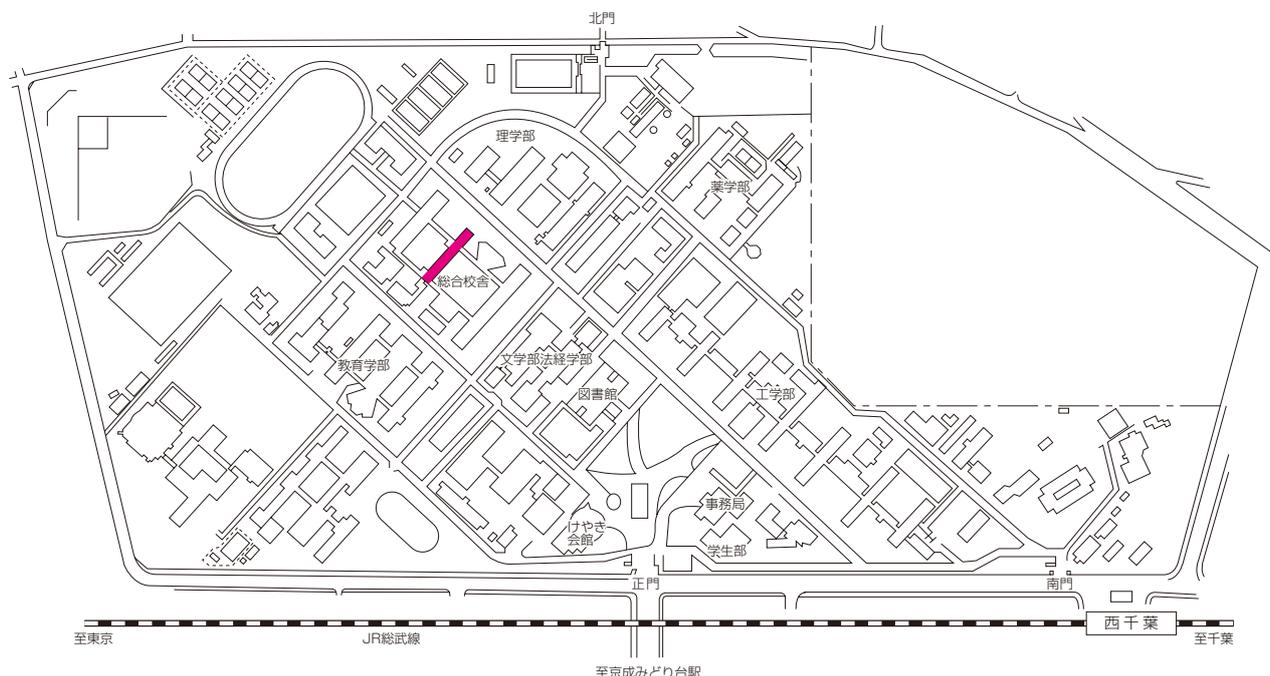
物理・数学・情報に興味のある高校生・高専生及び中学生諸君の積極的な参加を期待しています。

主催：千葉大学先進科学センター

共催（ロボットの部）：千葉大学工学部総合工学科情報工学コース

千葉大学大学院融合理工学府情報科学コース

数理科学コンクール会場案内図 ー総合校舎4号館（赤い印のある建物）で受付してくださいー



ロボットの部募集要項

機楽株式会社開発のRapiroを用いて行います。第1日目に制御用のプログラムの作成方法を受講していただきます。第2日目に当日発表する課題に沿ったオリジナルのプログラムを考案し、動作させていただきます。審査はプログラムの仕様書を提出したのち、実際の動作を複数の教員で評価します。

また、評価は初心者、経験者、エキスパートと3つの部門に分けて行います。

1. 開催日時：平成29年7月15日（土）、16日（日）

受付 9：00～ 9：30

課題解答時間 10：00～16：00

2. 会場：千葉大学西千葉キャンパス総合校舎4号館（千葉市稲毛区弥生町1-33）

詳細は参加票（7月の中旬に各自に届く予定です）にて指示します。

3. 参加資格：高校生・高専生及び中学生

15日（土）はプログラミングの講習を行いますので、プログラミング未経験者でも参加可能です。ただし、Windowsの基本操作ができ、プログラミングのためのノートパソコン（事項7の機能を有するもの）を持参できる方。（グループ参加の場合は1グループ1台以上。）

4. 参加方法：個人参加又はグループ（3名まで）参加

16日（日）に課題の部の課題に取り組むこともできます。

5. 応募方法：下記の要領に従って平成29年6月30日（金）（必着）迄に申し込んでください。

(1) 個人で申し込む場合

右記のとおり①～⑦をもれなく記入して次頁の申込先まで郵送・FAX・Eメールにて申し込むこと。

(2) グループで申し込む場合

グループ（3名まで）ごとに郵送・FAX・Eメールにて申し込むこと。

・参加者名簿を同封して次頁の申込先に代表者が申し込むこと。

参加者名簿には応募者全員について右記①～⑦を記入し、代表者に◎印をつけること。

数理科学コンクール
ロボットの部申込

フリガナ
①氏名 性別

②郵便番号

③住所

④電話番号

⑤学校名

⑥学年

⑦学校所在地（市町村まで）

※申込者の情報は本コンクールの連絡以外には利用致しません。

※申込者は各自で事前に傷害保険に加入してください。

6. 参加費：無料

7. C言語によってロボットを制御します。

そのため、持ち込むPCは以下の要件を満たす必要があります。

- ① OS：Windows 7以上がインストールされていること。
- ② 通信機能 Bluetooth 4.0が利用できること。
- ③ CPU：動作クロック1.4GHz以上（2GHz以上推奨）
- ④ メモリー：2GB（4GB以上推奨）
- ⑤ ハードディスク空き容量：418.6MB以上（1GB以上推奨）
- ⑥ ディスプレイ：1024×768ピクセル（XGA） 16ビット表示可能
- ⑦ CD-ROMドライブ（インストール時）（必須ではありません）
- ⑧ Webブラウザ Internet Explorer 6.0 Service Pack 1 以降

8. 昼食及び飲み物は必ず各自で持参してください。

9. 参考書、ノート等の持ち込みは自由とします。

10. 表彰式及び問題、解答の講評会は平成29年11月3日（金）に千葉大学で行う予定です。

【お申し込み・お問い合わせ先】

千葉大学学務部教育企画課 先進科学・高大連携係 松坂

〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33

TEL 043-290-3618

FAX 043-290-3606

e-mail dak3618@office.chiba-u.jp

課題の部募集要項

- 開催日時：平成29年7月16日（日）
受付 9：30～10：00
課題解答時間 10：00～16：00
- 会場：千葉大学西千葉キャンパス総合校舎4号館（千葉市稲毛区弥生町1-33）
詳細は、参加票（7月の中旬に各自に届く予定です）で連絡いたします。
- 参加資格：高校生、高専生（1～3年生）及び中学生
教材準備の都合により、1校あたりの申込は30名までとさせていただきます。
- 参加方法：個人参加又はグループ（3名まで）参加
- 応募方法：下記の要領に従って、平成29年6月30日（金）（必着）までに申し込んでください。

(1) 個人で申し込む場合

右記のとおり①～⑦をもれなく記入して下記の申込先まで郵送・FAX・Eメールにて申し込むこと。

(2) グループで申し込む場合

グループ（3名まで）ごとに郵送・FAX・Eメールにて申し込むこと。

- ・参加者名簿を同封して下記の申込先に代表者が申し込むこと。
- 参加者名簿には応募者全員について右記①～⑦を記入し、代表者に◎印をつけること。

※申込者の情報は本コンクールの連絡以外には利用いたしません。

※申込者は各自で事前に傷害保険に加入してください。

数理科学コンクール申込

フリガナ		
①氏名		性別
②郵便番号		
③住所		
④電話番号		
⑤学校名		
⑥学年		
⑦学校所在地（市町村まで）		

- 参加費：無料
- 昼食及び飲み物は必ず各自で持参してください。
- 参考書、ノート等の持ち込みは自由とします。
- 表彰式及び問題、解答の講評会は平成29年11月3日（金）に千葉大学で行う予定です。

【お申し込み・お問い合わせ先】

千葉大学学務部教育企画課 先進科学・高大連携係 松坂
〒263-8522 千葉市稲毛区弥生町1-33
TEL 043-290-3618
FAX 043-290-3606
e-mail dak3618@office.chiba-u.jp