



令和4年度 いわての高校生

サイエンス&エンジニアリング・チャレンジコンテスト

実施案内

I 目的

岩手県は、素粒子実験施設である I L C^(注1) (国際リニアコライダー) の建設候補地となっています。

このため県では、県内の高校生・高専生の科学に対する興味・関心を深めてもらうため、「令和4年度 いわての高校生 サイエンス&エンジニアリング・チャレンジコンテスト」を開催します。

物理又は化学、工学に関する研究を行い、発表してください。

コンテストで1位を獲得すると、国内の研究施設での研修に参加することができます。



注1 I L C: International Linear Collider。電子と陽電子を加速、衝突させ、質量の起源や時空構造、宇宙誕生の謎の解明を目指す、当初計画 20 kmの直線型加速器。北上山地が有力な建設候補地とされている。

II 主催

岩手県

III 共催

岩手県教育委員会、国立大学法人岩手大学

IV コンテスト開催日時・会場

1 日時

令和4年12月24日(土) 10時00分~16時00分(予定)

2 会場

アイーナ(いわて県民情報交流センター) 8F 会議室 803
(盛岡市盛岡駅西通1丁目7番1号)

V**応募方法について****1 出場資格**

岩手県内に所在する高等学校及び高等専門学校の1, 2学年に在籍する生徒により構成されるチーム。

- (1) 同一校の3～5名によって構成されるチームで応募してください。
- (2) 1つの学校から複数チームの参加も可能です。
- (3) 当日は各校1名以上の引率者が必要です。

2 応募方法

参加申込書（様式）に必要事項を記入のうえ、岩手県ILC推進局事業推進課（AB0009@pref.iwate.jp）あてにWordファイルにより電子メールで提出してください。※様式はホームページからダウンロードしてください。

【岩手県ホームページ（コンテスト案内ページ）】

URL: <https://www.pref.iwate.jp/kensei/ilc/1057430.html>

**3 応募期限**

令和4年9月1日(木)※必着

4 出場チーム数

10チーム

※10チームを超える応募があった場合は、申込書による書類選考を行う場合があります。

5 参加料

無料

VI**コンテストについて****1 内容**

物理又は化学、工学^(注)に関する分野の中から1つのテーマを自由に設定し、研究・実験・測定等（以下「研究等」という。）を行い、その成果をプレゼンテーション形式(10～15分)で発表してください。

テーマ及び研究等の内容は、応募時点で既に研究等を開始しているもの（継続研究を含む）、他のコンテスト又は学校の文化祭等で発表済みの研究等も応募可能です。

プレゼンテーションの資料は Microsoft PowerPoint を使用し作成してください。発表資料の提出は 12 月上旬です。詳細は後日出場チームあてにお知らせします。

また、プレゼンテーションに実験器具等を持ち込むことはできません。

プレゼンテーションの後、審査員が質疑を行います。

全てのチームの発表後には、審査員及び他チームとの質疑応答を行う交流会も実施します。

注) 「工学」とは、文部科学省実施「令和 4 年度学校基本調査」の「高等学校及び中等教育学校（後期課程）の学科コード表」内に記載される「300 工業に関する学科」における次の学科に関する学習内容を指すものとします。

301 機械関係、305 電気関係、306 電子関係、307 情報技術関係、310 設備工業関係、313 化学工業関係、326 電子機械関係、329 材料技術関係

2 審査及び表彰等

研究内容やプレゼンテーション等を基に審査を行います。

なお、参加申込書やプレゼンテーション資料に **ILC への言及**（ILC や ILC に関連する取組の活用のアイデア・提言等）**が含まれる場合は審査の際に加点**されます。

【ILC への言及の例】

- ・素粒子の実験では放射線が出るということから、自然放射線に興味を持ち、身近なものの放射線量を測定。
- ・ILC のモデルを作成し、ILC への地震波の影響を研究。
- ・ILC の実験では多くの電力を消費するため、人の歩行運動から得られるエネルギーにより発電する方法を研究した。



第1位（岩手県知事賞）となったチームは、令和5年3月に実施予定の**先端研究施設研修**^(※)に参加することができます。

※ **先端研究施設研修の概要**

1 日程（予定）：3月中～下旬（3泊4日） ※ 派遣対象者及び学校側との調整により今後決定。

2 参加者：岩手県知事賞受賞チームの生徒、同チーム担当・引率教諭、ILC推進局職員

3 研修先：J-PARC^(注1)、KamLAND^(注2)等国内加速器・素粒子研究施設

注1 J-PARC(大強度陽子加速器施設)：茨城県那珂郡東海村に位置する。原子・分子の構造観察から物質・生命の起源を探る研究や、素粒子や原子核の研究から宇宙の謎を解く研究を行っている施設である。

2 KamLAND(神岡液体シンチレーター反ニュートリノ検出器)：岐阜県飛騨市(旧:神岡町)に位置する。液体シンチレーターという特殊な液体を使ったニュートリノ検出実験施設である。

4 **新型コロナウイルス感染症の状況等により研修の実施が困難と判断される場合は、中止となる場合があります。**

Ⅶ その他・留意事項

1 個人情報等に関する事項

応募書類の内容、当日の写真及び発表資料は、県の広報、その他の資料及び報道等により、公開・使用される場合があります。

2 留意事項

(1) 参加申込書の提出は、担当教員が行ってください。

(2) 詳細は実施要領を参照してください。



【お問い合わせ先】

岩手県 I L C 推進局事業推進課（担当：及川）

〒020-8570 盛岡市内丸10-1

T E L : 019-629-5203 E-mail : AB0009@pref.iwate.jp