

令和2年度 いわての高校生

サイエンス& エンジニアリング コンテスト for ILC

みんなの発見！
待っている！

応募締切

令和2年8月21日(金)

応募からコンテストまで

- ① 公式HPから、参加申込書の様式をダウンロードし、先生を通じて主催者あて申込書を提出します。
- ② 物理、化学又は工学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・測定等を行います。
(研究等のテーマは、他のコンテスト又は学校の文化祭などで発表を行ったものや発表を予定しているものと同じ内容、継続研究として行っている内容でも構いません。)
- ③ 研究等の成果をPowerPointにとりまとめ、コンテスト当日に発表してください。

応募・参加資格

岩手県内に所在する高等学校に
在籍している生徒

参加形態

個人 又は チーム(2人以上5人以下)

コンテスト開催日

令和2年11月7日(土)

会場

岩手大学理工学部テクノホール(盛岡市上田)

第1位(岩手県知事賞)

の個人・チームは、
令和3年3月に実施予定の
高校生欧州CERN研修の
派遣対象となります。

CERN Document Server

詳細は各学校に配布の「実施案内・応募要項」をご覧ください。

公式HPはこちら <https://www.pref.iwate.jp/kensei/ilc/1020971.html>

【主催】 岩手県

【共催】 岩手県教育委員会

国立大学法人 岩手大学

【お問い合わせ先】 岩手県 I L C 推進局 事業推進課 (電話：019-629-5203 / Email：AB0009@pref.iwate.jp)

東北・岩手で世界的な未知の発見を！ 国際リニアコライダー（ILC）

国際リニアコライダー（ILC）は、国際協力によって設計開発が推進されている次世代の直線型加速器です。

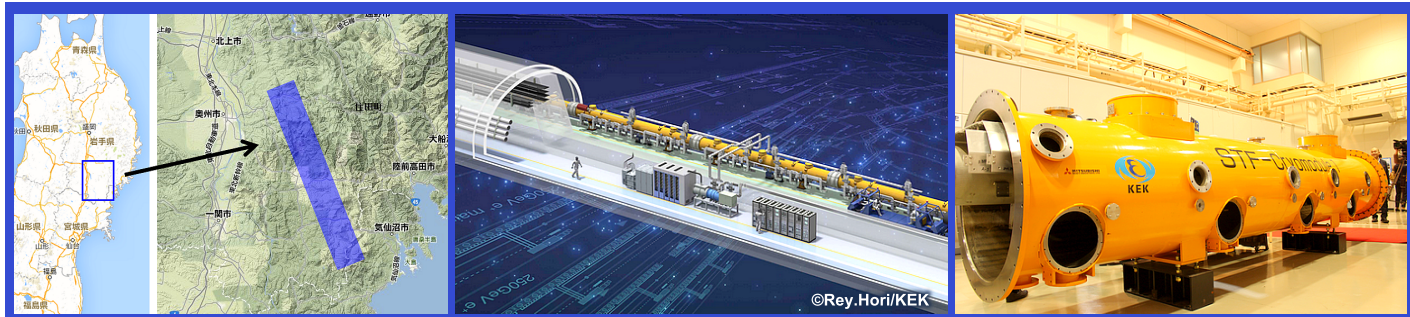
電子とその反粒子である陽電子の素粒子を、電気や磁気の力で光速近くまで加速して超高エネルギーで正面衝突させる実験を行います。ILCによって、宇宙の始まりから1兆分の1秒後の状態を人為的に再現することで、未知なる素粒子を探索し宇宙誕生の謎を探索します。

加速器は、最先端技術が結集した超精密システムです。そんなILCを実現するためには、超伝導技術をはじめとする多くの最先端技術が必要となります。これまでも基礎研究がもたらした技術は、世界の経済と文化を飛躍的に変容しました。

ILCの技術も、医療・生命科学から新機能の材料・部品の創出、情報・通信、計量・計測、環境・エネルギー分野まで、非常に多岐にわたると考えられています。また、現在想定されていない産業イノベーションが創出される可能性も非常に高いと期待されています。

ILCが実現すれば、世界の100カ国、1000を超える大学・研究機関から、数千人の世界トップクラスの研究者・技術者とその家族が集まります。

私たちの身近なところに国際的な「知の拠点」が形成され、最先端の研究に触れることで、皆さんの知的な好奇心が刺激され、科学や工学の専門性に優れた優秀な人材となり、ILCに貢献できる活躍が期待されるでしょう。



ILCのモデルとなる大型円形加速器 欧州合同原子核研究機関（CERN）

CERN（欧州原子核研究機関）は、1954年に設立された、スイスのジュネーヴ郊外のフランスとの国境地帯にある世界最大規模の素粒子物理学の研究所です。その名称は、前身組織のフランス語名「Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire」の略称を継続しており、現英語名称は「European Organization for Nuclear Research」となっています。

地下には全周27kmの円形加速器・大型ハドロン衝突型加速器（LHC）が、国境を跨いで設置されています。LHCは先行実験器である大型電子陽電子加速器LEPに接続する形で建造されています。

CERNでは、加速器を用いた素粒子物理学および原子核物理学の研究のほか、研究に必要な有用な技術の開発などを行っており、WWW（World Wide Web）発祥の地としても知られています。

CERNには、世界各国から1万人以上の研究者が集まっています。研究者の様々な参加形態に応じ、広大な敷地内には学校や幼稚園、医療施設、レストラン、レクリエーションなど、生活や休暇に必要な施設が備えられており、一大「国際研究都市」が形成されています。

また、CERNでは、研究の啓蒙活動の一環としてガイドツアー・各種設備を直接手で触れることができる体験学習・展示会・教育者向けの各種トレーニングなどが実施されています。

