

【特集】 ILC 解説セミナー

東北ILC推進協議会の東北ILC準備室は9月24日、一関保健センターを会場にILC解説セミナーを開催し約150名が参加しました。ILCに関する最新動向やILCへの関心事項について、東北ILC準備室地域部門長(岩手県理事)佐々木淳氏と東北ILC準備室広報部門長(岩手大学理工学部教授)成田晋也氏が解説しました。

セミナーの開催に関連した質疑応答の一部を紹介します。なお、すべての質疑応答は下記ホームページをご覧ください。

また、ILCに関する疑問にお答えする「ILC Q&A」を東北ILC推進協議会のホームページで公開しておりますのでご覧ください。

東北ILC推進協議会のホームページ

【解説セミナー関連の質疑応答】 <http://www.tohoku-ilc.jp/index.php/topics/kaitou2/>

【ILC Q&A】 <http://www.tohoku-ilc.jp/index.php/topics/qanda/>

? 建設地をどこにするのか明らかにしてほしい。

今後、ILC誘致を日本が表明したうえで、国際研究組織が検討を行い決められていくものであり、今の段階では明らかになっておりません。

世界の研究者組織は、安定した地層等研究環境を多角的に分析し、北上山地を最適な場所として選定しており、東北ILC準備室では日本誘致決定に備え、建設地を想定し準備作業を進めております。

? ILCは誰が建設し、誰が運営するのですか。

ILC国際研究所が設置され、そこが建設・運営するものと考えています。

ILCは各国の協力を得て行なう国際プロジェクトです。これまで、日本は国際プロジェクトを主導したことがありませんので、身近にモデルがなく、役割分担、予算、マネジメント、建設からのプロセスなどこれから検討していくことが多くあります。国際プロジェクトを日本が主導することは、国も地方も次の世代にも貴重な経験になるものと考えています。

? 学術会議の「報道」にある、「放射性廃棄物の処理に住民の理解が必要云々」というのは、ILCの実験のどの段階で生成されるのでしょうか。

ILCの加速器トンネル内は、加速器の運転中にビームが加速器を構成する物質などと衝突したときに放射線が発生する場合があります。したがってトンネル内は放射線管理区域として厳重に管理されます。ただし、放射線の新たな発生は、加速器の運転停止とともに停止します。

また、ILCの衝突点では「電子」と「陽電子」が衝突しますが、その衝突の際に放射線が発生します。ただし、測定器及び地下の実験室を取り囲むコンクリートや岩盤で止まってしまい、外(地上)に出ることはありません。陽電子標的とビームダンプは最も放射線が多く発生する場所ですが、専用の遮へい体を置いて周囲への影響を抑えます。加速器の部分では、ビームの衝突が無いので、これによる放射線が発生することは少ないです。

CONTENTS

★ 特集 ILC解説セミナー
★ ピックアップニュース
★ ニュースクリッピング

★ おしえて!!ヒッグス博士
★ お知らせ

? 放射化した冷却水や空気を希釈して河川放流、大気に放出処理するのですか。

施設で使われる冷却水は、直接機器類を冷却する一次冷却水と熱交換した二次冷却水とに分類されますが、二次冷却水は放射化されません。一次、二次冷却水とも閉ループなので、両者とも放流することはありません。冷却塔は密閉水冷式なので、放流されるのはブロー水(工業用水)のみです。一次冷却水は通常は放流しませんが、保守作業等で放流が必要になった場合は厳重に管理され、法令に従い周囲に影響を与えないことを確認します。

空気も法令に従い管理され、多重のフィルターを経由して厳重に監視しながら屋外に放出されます。これらは、KEKをはじめ国内外の加速器研究施設と同様の対応となります。

? 実験終了後の利用、管理はどうするのですか。

現計画では建設10年間、研究を20年間の計30年間、ILCを稼働する計画になっていますが、現在、世界最大の加速器施設である欧州合同原子核研究所(セルン)でもスタート時から、60年を越えて施設を改良しながら今でも研究が行われています。ILCにおいてもヒッグス粒子の徹底的な解明から次期の研究計画が立てられ、継続して使用されると考えられています。

なお、研究が終了した場合は、再利用できる装置や部品は他の研究に活用されるほか、法令に基づき施設の管理が継続して行われます。一方で、施設稼働中でも、稼働終了後も施設の有効利用が計画されます。例えば、各市町村のデータ貯蔵など、災害に備えたデータバンク機能は、直ぐにでも施設の活用を可能にするものです。

? 実験終了後、高レベル放射性廃棄物処分場として利用されないか不安です。

ILCと高レベル放射性廃棄物処分場の仕様や構造が全く異なることから、廃棄物処理場として利用されるような問題は起こりません。

なお、岩手県においては、高レベル放射性廃棄物を受け入れないことを県議会が明確に表明しております。受け入れ拒否の姿勢を改めて明確にすることについては、どのような時期にどのような方法で行うことが最も効果的か引き続き検討していきます。



ピックアップニュース

▶ いちのせきサイエンスカフェ②



今年度2回目となる「いちのせきサイエンスカフェ」は9月22日、一関図書館を会場に開催しました。広島大学大学院先端物質科学研究科教授栗木雅夫氏と総合研究大学院大学高エネルギー加速器研究科素粒子原子核専攻3年青木優美氏を講師に「ILCのすごさ」をテーマに講演し、参加者と意見交換を行いました。

▶ 中学生ILC特別授業



市では、市内の中学校を対象とした「ILC特別授業」を実施しており、10月・11月には、高エネルギー加速器研究機構（KEK）素粒子原子核研究所研究員の倉田正和氏を講師に、6校（一関中、厳美中、舞川中、大東中、室根中、藤沢中）を対象に講演と霧箱実験を行い、実験の重要性について学びました。

★市では、自治体や各種団体などが主催するILC勉強会・講演会に講師を派遣します。
市職員が講師としてお伺いするほか、実施内容に応じて研究者や県のILCキャラバンの派遣についてアドバイスを行っております。

▶ いちのせきサイエンスカフェ③



今年度3回目となる「いちのせきサイエンスカフェ」は11月10日、一関図書館を会場に開催しました。早稲田大学理工学術院教授駒宮幸男氏を講師に「なぜILCが必要なのか？～ILCの科学的、経済的、社会的意義～」をテーマに講演し、参加者と意見交換を行いました。次回は1月26日の開催を予定しています。

▶ ILC関連講演会



市は、ILC実現後の社会で活躍できる人材を育成することを目的とした「ILC関連講演会」を10月10日、一関工業高等学校で開催しました。

宮古盛岡横断道路新区界トンネルJV工事事務所所長の西川幸一氏が土木やトンネル工法などについて講演しました。

What brought you to Ichinoseki?

一関でこんなことしています

今年の4月に夫の転勤にあわせ一関に引っ越してきました。この街の暮らしに慣れることに少し時間がかかりましたが、自分からきっかけを作り友達を探し、日本語を学ぶことで日常を楽しく送ることができるようにな

りました。10月からは一ノ関駅前の一B Aで観光案内業務を中心とした仕事をしています。中国語、マレー語、英語、日本語ができるので、海外のお客様に一関や平泉の魅力をたくさん伝えたいと思います。

リリー アン ズン ピン

Lily Ang Zuin Ping さん (29) マレーシア出身

- **仕事** 一B A 世界遺産平泉・一関DMO
- **趣味** 料理
- **好きな場所** 浦しま公園
- **好きな食べ物** てんぷら



ニュースクリッピング

研究者らが声明を発表

リニアコライダー（直線型加速器）に関する国際学会「リニアコライダー・ワークショップ（LCWS）」が米国テキサス州で開催され、世界各国から集まった研究者らは10月24日、日本でのILC実現を支持する声明「テキサス宣言」を発表しました。

独連邦議会議員カウフマン氏が視察

ILC実現に向けた欧州側の要人であるドイツ連邦議会議員のカウフマン氏やドイツの素粒子物理研究所 DESY の研究者らは、建設候補地である本市を訪れ、現地を視察したほか、知事や市長と意見交換を行いました。

一関高専阿部氏が日本加速器学会年会賞受賞

一関高専生産工学専攻2年の阿部優樹氏は、日本加速器学会が学生や若手研究者を奨励する年会賞（ポスター部門）を受賞しました。高専生の受賞は全国初です。

受賞した実験内容は、ILCの実験装置とその土台のつなぎ目に設置する機器の研究で、高専や市内企業などが2016年から共同研究を実施したものです。

北海道東北地方知事会議で決議

北海道東北地方知事会議は10月30日、ILC計画の実現を求める決議を全会一致で採択しました。同会議としてILC実現に関する決議は初めてです。その後、国へ要望活動を行ないました。

真空展2018でILC特別展示

真空展2018は9月5～7日の3日間、パシフィコ横浜を会場に開催され、期間中、ILC特別展示を実施したほか、岩手県立大学学長の鈴木厚人氏による講演が行なわれました。

一関商工会議所が講演会

一関商工会議所千厩地域運営行議会は9月14日、千厩商工会館を会場にILC講演会を開催し15人が参加しました。

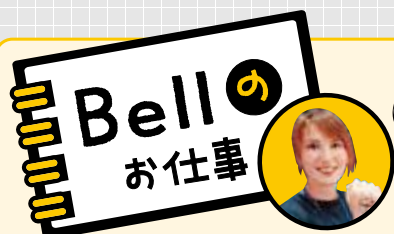
また、一関商工会議所大東地域運営行議회가設置するILC研究会では11月13日、大東商工会館を会場にILC講演会を開催し26人が参加しました。

東北大学キャンパスデザイン室の小貫勅子氏が「未来のくらしをつくるまちづくり～ILCを契機として～」をテーマに講演しました。



県立大東高等学校で市長が講演

市長は11月13日、岩手県立大東高等学校の学生を対象に「みなさんは10年後どこで暮らしていますか？」をテーマにILCや地元定着に関する講演を行ないました。



「秋は2度目の春。全ての葉が花となる」栗駒山で見た紅葉が素晴らしかったです。さて、今回は「一関市の避難所マップ(英語版)」を紹介します。



国際化に向けた取組など、国際化推進員の仕事の内容を皆さんにお知らせします。



10月は災害が多かったため、緊急の時に海外の方々にすぐ役立つものを作成したいと思い「一関市の避難所マップ(英語版)」を作成しました。

Google MyMapsに一関市の避難場所をインプットし、各避難場所でのどのような災害に対応できるかを書き込んだものです。今後は初めて避難する方にも分かりやすいガイドを作成したいと思っています。

MAPはこちから！



おしえて!! ヒューズ博士 未来への タイムスリップ 20年後



Check! 「IILCかるた」
インターネット販売!

限定 20個

インターネット販売サイト「宇宙の店」(株ピーシーシー)がIILCかるた(限定20個)を販売します。

URL <https://spacegoods.net/SHOP/SO-55.html>

Check! グッズ販売中!
「サイエンス×ハローキティ」

ペン 各種 650円

クリアファイル 各種 350円

キーホルダー 650円

★(一社)一関市観光協会にて販売中! 一関市駅前1(一ノ関駅前) TEL 0191-23-0066

IILC NEWS Let's bring the IILC to Tohoku
いちのせき リニアコライダー通信

2018.12 vol.27

発行 岩手県一関市
編集 市長公室 IILC推進課

〒021-8501 岩手県一関市竹山町7番2号
TEL 0191-21-2111 (内線3646・3647) FAX 0191-21-2164
URL <https://www.city.ichinoseki.iwate.jp/ilc/>
E-mail ilc@city.ichinoseki.iwate.jp

専用ホームページ、SNSで情報を発信中!

IILC Iwate Ichinoseki Innovation

一関市国際リニアコライダー推進ホームページ
IILCニュースWEB
International Linear Collider

くわしくはこちらで検索!
一関市 IILC 検索

Facebook Twitterでも発信中!