

ILC研究所が九州・脊振にやって来たらどうなるの!?

ILC Q&A

Q 私たちが研究者とふれあう機会はありますか?

A ILCには、世界各国から多くの研究者が集まります。研究者の皆さんは、私たちと同じ地域に住みますので、お隣さんが世界的に有名な研究者ということもあります。



©CERN

Q 国際研究都市ができるってホント?

A CERNのロルフ・ホイヤー所長は、ILC計画を実現するには、研究者や技術者、そして、その家族のための外国語対応の医療機関やインターナショナルスクールなどの都市基盤が重要だと言っています。

研究活動を支える都市の整備には、非常に長い期間が必要です。筑波研究学園都市も、今の状態になるまで、計画から半世紀かかっています。

すでに最適な都市基盤があり、多くの外国人が安全・安心に暮らしている脊振地域であれば、ILC研究所が持つ無限の可能性を活かした国際研究都市がすぐに実現できるのです。

Q ILCの研究成果で私たちの生活はどう変わるの?

A 今から100年以上前に電磁波を発見したヘルツは、その用途を聞かれたとき「何に使えるのか私にはわからない。」と答えたそうです。しかし、今では、電磁波が携帯電話をはじめ、様々な分野に応用され、私達の生活に欠かせないものになりました。

ILCの研究成果も、すぐに私たちの生活を変えるかどうかはわかりませんが、基礎研究は、私たちの将来につながる大事な研究なのです。私たちが使っているスマートフォンのタッチパネルやウェブは、CERNで開発されたんですよ。

Q “ビッグバン”の再現って危険ではないの?

A 確かに、“ビッグバン”と聞くと大爆発を思い浮かべますね。でも、ILCで衝突する電子と陽電子は非常に小さな粒子です。とても小さな一点にエネルギーを集中させているものであり、ビッグバンと言っても私達が想像するような大爆発ではありませんので安心してください。

ちなみに、CERNにある円形大型加速器(円周約27km)の衝突エネルギーは、ILCの約10倍ですが、地下100mにある加速器の上には、畑や街が広がっており、住民の皆さんも普通に生活しています。

ILC実現に必要なすべての条件を満たす九州のポテンシャル



優れた交通アクセス

- 世界トップクラスのアクセスを持つ福岡国際空港
- 海外18路線、国内25路線とのネットワーク
- 新幹線の駅(博多駅)まで地下鉄で5分
- 脊振地域を囲む高速交通ネットワーク
- 九州縦貫自動車道、九州新幹線
- 九州横断自動車道、西九州自動車道

大学や研究機関の集積

- 大学36校、学生数13万人
- 理工系国立大学定員全国第2位(福岡県)
- 多数の国立・公設研究機関

外国人にも快適な居住環境

- 多言語対応の医療機関
英語対応1,900施設(脊振周辺)
- バカラレア資格を取得できるインターナショナルスクール
- 外国人登録者数6万人
- 留学生数1万人
都道府県別全国第3位(福岡県)
- 5つの総領事館・領事館、アジアを統括する国連ハビタット福岡本部



ILCアジア-九州推進会議
<http://www.ilc-asia-kyushu.org>



ILC-SEFURIファンページ
<http://www.facebook.com/ILCSEFURI>

一般社団法人 九州経済連合会 企画調査部
(ILCアジア-九州推進会議事務局)

〒810-0004福岡市中央区渡辺通2-1-82
電気ビル共創館6階
TEL 092-761-4261 FAX 092-724-2102

福岡県 商工部 新産業・技術振興課
〒812-8577福岡市博多区東公園7-7
TEL 092-643-3434 FAX 092-643-3436

~九州で宇宙を創る~

宇宙の謎を解く巨大加速器 ILCを九州に!

国際リニアコライダー

ILCアジア-九州推進会議は
国際リニアコライダー計画の
九州・脊振地域での実現を目指します!



世界にただ一つ! 宇宙の謎を解き明かす人類史上最大の実験装置、ILCを九州・脊振に!

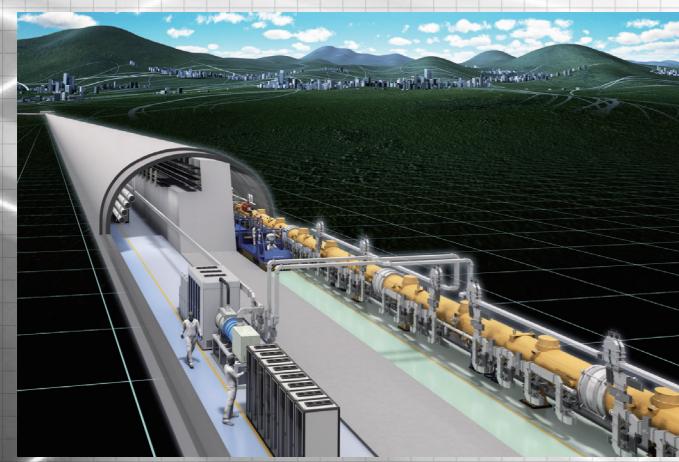


◆ILC計画とは?

2012年7月、スイスのジュネーブにある※欧州合同原子核研究機関（CERN）で、質量の起源とされるヒッグス粒子の発見というニュースが世界を駆け巡りました。実は、これまで「なぜ物質に質量（重さ）があるのか」わかっていませんでした。この発見は、世界的な大発見なのです。今、世界中の科学者が協力し、この発見に続く、謎の解明を目指す計画が進められています。それが、人類史上最大の実験「ILC計画」です。

ILC計画は、地下深くに全長約30kmの直線型加速器を設置し、電子と陽電子をほぼ光速度で衝突させることにより、宇宙の始まり“ビッグバン”を再現するものです。世界中の科学者が集まり、「質量の謎」や「宇宙誕生の謎」の解明など、人類の進歩と基礎科学の発展につながる大発見が期待されます。

※欧州合同原子核研究機関（CERN）とは
スイスのジュネーブ郊外にある世界最大規模の素粒子物理学の研究所です。2012年7月に、大型円形加速器（円周約27km）を使って、ヒッグス粒子らしき新粒子を発見したこと有名です。

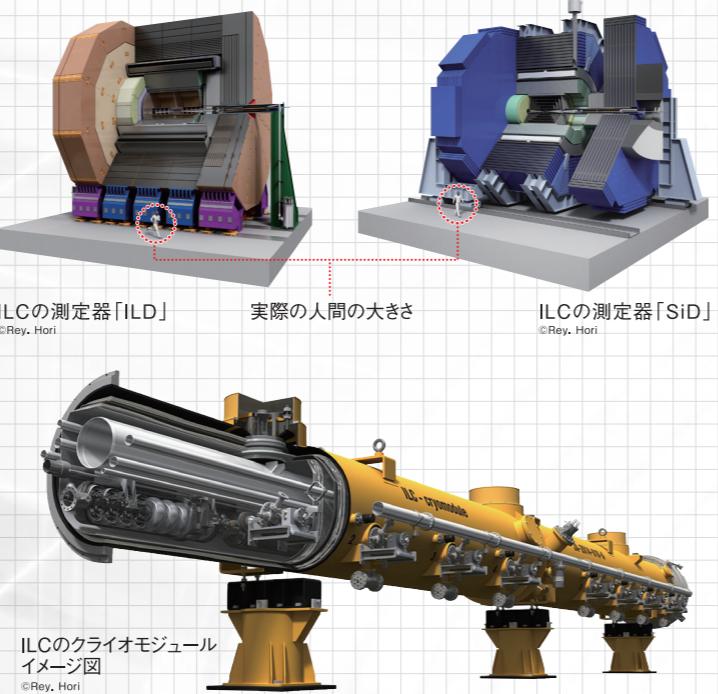


ILC完成イメージ図 ©Rey. Hori

◆世界に一つだけ建設されるILC

ILCの建設には約8,000億円、年間の運営経費は200億円～300億円が必要とされています。巨額な経費が必要なILC計画は、国際協力のもと世界に一か所だけ建設される計画です。福岡県と佐賀県にまたがる脊振地域は、その有力な候補地として、世界中の研究者から注目を集めています。脊振地域以外には、スイスのジュネーブ、ロシアのドゥブナ、アメリカのシカゴ、そして日本の北上山地が候補地となっています。

ILCは、そのすべてが圧倒的スケール!



ILDの測定器

©Rey. Hori

実際の人間の大きさ

SiDの測定器

©Rey. Hori

ILCのクライオモジュール

イメージ図

©Rey. Hori

九州・脊振が、世界的有名な地域に!

世界でトップクラスの研究者や技術者数千人が九州にやってきて、人類共通の謎である「宇宙誕生」の解明を目指します。九州での歴史的大発見のニュースが世界中を駆け巡る、また、九州からたくさんのノーベル賞受賞者が出ることも夢ではありません。「宇宙の起源は九州で解明されたんだよ。」なんて世界中のから言われることを想像するだけでワクワクしますね。



◆ILCができると私たちの地域はどうなるの?

ILCでは、世界中から注目される最先端の研究が行われます。私たちの地域が、人類の進歩と基礎科学の発展に大きく貢献する国際研究都市になります。

また、世界トップクラスの研究者たちと住民との交流により、研究者へのあこがれや、科学への興味を持つ子供たちなど、次世代を担う人材の育成につながります。

産業にも大きな影響を与えます。

ILC建設のためには、超精密加工、超伝導技術、新材料などの最先端技術が駆使されます。これらの技術はIT、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー、医療、環境など様々な先端分野に応用されます。CERNでは、地元企業との共同開発が行われることで、企業の活性化につながっています。



◆脊振地域が有力な候補地となっている理由

ILC計画の候補地には、様々な条件が求められます。まずは、安定した岩盤が必要です。ILCでは、電子と陽電子という素粒子を衝突させます。振動などで、発せられた電子や陽電子ビームがずれてしまうと、効率よく衝突させることができません。脊振地域には、安定した固い花崗岩が東西に広がっています。

また、国際研究所となるILCには、世界中の研究者や技術者、そしてその家族が安全・安心・快適に研究や生活ができる環境が必要です。

脊振地域は、自然災害が少なく、安全・安心な地域です。国内外の都市とのアクセスでは、国際的にもトップクラスの福岡国際空港があります。大学や研究機関、最先端の産業も集積しており、1,900を超える外国語対応の医療機関やインターナショナルスクールもあります。

そして、何よりも6万人もの外国人、1万人の留学生が、現に安全に安心して暮らし、学んでいる実績があり、5つの総領事館・領事館や国連ハビタット福岡本部などの外国人コミュニティがあります。

このような理由から、脊振地域はILC計画の候補地として世界中から注目されているのです。



詳しい情報は公式HPへ。 <http://www.ilc-asia-kyushu.org>

ILCアジア-九州推進会議

検索

