

ILCとは・・・

“インターナショナル・リニア・コライダー” (略称：ILC) は、全長 31~50km の地下トンネルに建設される加速器を中心とした大規模研究施設。世界中の研究者が協力して、「世界に一つだけ」建設しようという計画。現在、素粒子物理学者の国際的組織が検討を進めている。

ILCでは、トンネルの一方からは電子(e-)を、もう一方からは陽電子(e+)を入れ直線の加速器でほぼ光の速度まで加速。真ん中で衝突させ、「宇宙誕生=ビッグバン」直後の状態を再現。質量の起源や時空構造、宇宙誕生の謎の解明を目指す。

建設費は約 8300 億円 (国際分担、ホスト国は 1/2 負担と想定)、建設期間は約 10 年、2020 年代後半の稼働を目指す。

1 現状

- 世界の物理学研究者が世界で 1 か所建設することで合意。平成 25 年 6 月に技術設計を引き渡し式典。
- 日本学術会議が文部科学省に ILC 計画の学術的意義、学術全体の位置付け、社会への意義、予算確保意義等について検討するよう 9 月末回答※
- 文部科学省は、「ILC 計画に関する調査検討費」として、H26 予算に 50 百万円を措置。
- 下村文科大臣は、来年度すぐに日本が手を挙げる状況にはないと述べた (H25.9)

2 ILC 立地評価会議による国内候補一本化

- 日本の研究者による ILC 立地評価会議は、H25 年 8 月 23 日に国内候補地を北上サイトに一本化した。
- 立地評価会議の候補地決定の概要
 - ⇒技術評価で大きな差があり、社会環境評価のキャンパス候補地の比較では差がつかなかったこと。
 - ⇒工期やコストを比較すると北上サイトが優位であり、背振サイトはダムや都市部の近くを通ること、地形が険しいことなどのリスクもあったこと。
 - ⇒北上サイトの中央キャンパスの候補地として、新幹線沿線の地域を強く推奨。
- ILC 建設候補地においては国際化を飛躍的に進めることが必要であると指摘
- 九州地域の推進組織では、立地評価会議の決定過程、根拠などが説明されていないことなどとし「到底納得できない」として緊急声明を行った (H25.9.17)

3 国際推進チーム等の現地調査

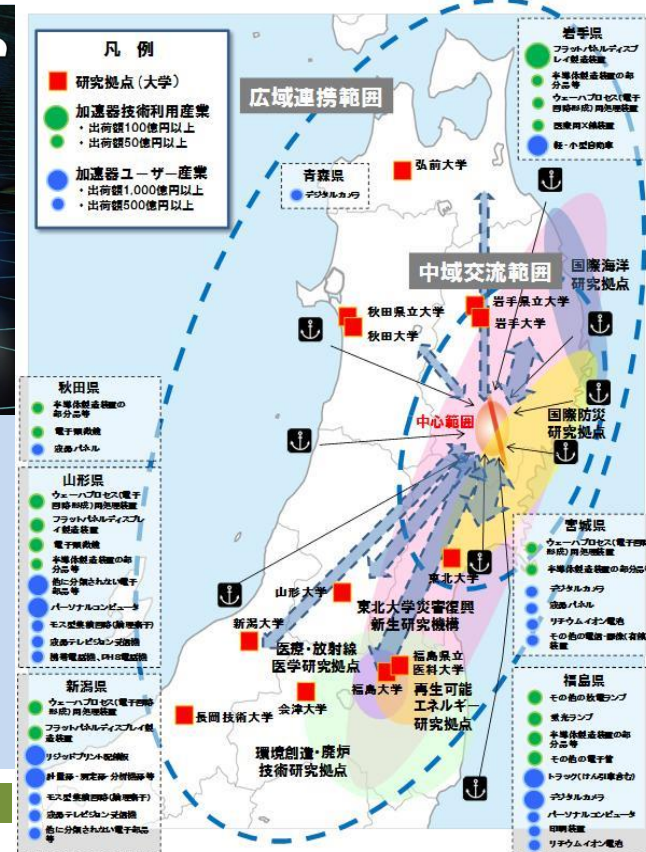
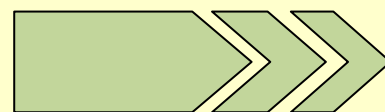
- 国際推進組織 LCC のリン・エバンスディレクターらは、平成 25 年 10 月 17 日に建設候補地を視察。
- 候補地選定プロセスにも問題なく、現地を見て、ILC の建設地として全く問題がない場所とした。
 - ⇒今後、世界の研究者が統一して北上サイトに限り、検討を進めることを明言
- ILC 広報担当が候補地を視察し、北上サイトを世界に発信

※ 日本学術会議の回答

- ILC の学術的意義は認めるものの、費用の捻出、実験参加国の費用負担、研究者人員確保などの見通しが不透明であるとし、現時点で日本が誘致表明するのは時期尚早との見解
- この諸課題について政府が予算措置し、2~3 年かけて検討を進めることを提言。

4 課題と対応方針

- オールジャパン体制に向けて
 - ⇒事実上、世界唯一の候補地としての役割を果たす (外国政府・海外研究者等へのアピール)
 - ⇒超党派議連、中央経済界、有識者等への働きかけ
- 国際化への対応
 - ⇒外国人受け入れに向けた環境整備



ILC 建設の意義

国際的な頭脳拠点、科学技術の発信拠点
次世代の科学者や技術者が育成
新産業の創出や関連産業の立地等による地域の経済活性

東北で実現する意義

- 震災復興と再生の原動力
 - 産業振興・革新面
 - 経済効果とイノベーションの促進⇒東北ブランドの形成
 - 雇用創出効果と高度産業人材の育成と集積
 - 地域振興面
 - 人口流出傾向に歯止め、真の国際性の涵養、国際観光資源化
- アジアや世界の基礎科学水準の向上と産業力強化
- 日本の再生・国際プレゼンス・安全保障の向上

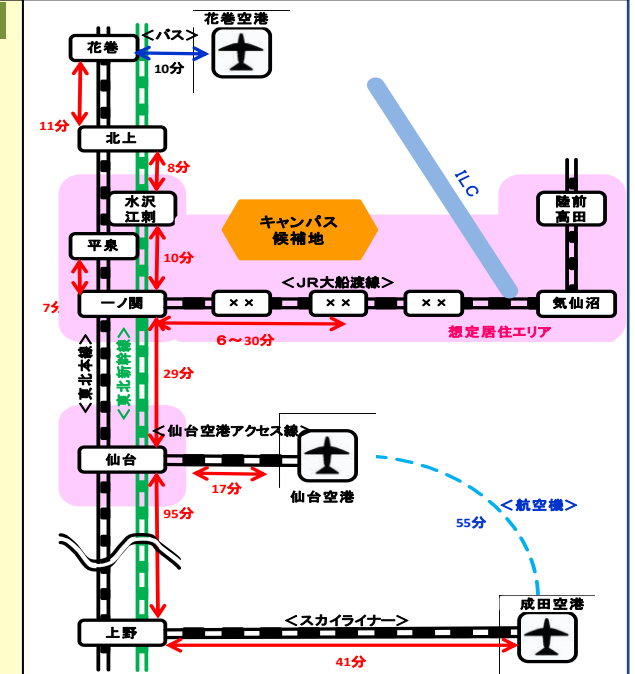
ILC の経済波及効果

- 建設時 6500 人、運用時 1 万人 (職員・研究者 3,000 人) が居住
- 建設～運用の 30 年間で 4.3 兆円
- 25 万人の雇用創出効果

(出典)「ILC を核とした東北の将来ビジョン」(東北 ILC 推進協議会)

5 具体的な対応方向

- 国内外へのアピール
 - ⇒海外への情報発信、英語 HP
- 文部科学省対応
 - ⇒建設費の詳細な詰めへの協力
- 研究者対応
 - ⇒現地設計の開始等に伴う現地視察受入れと協力、英語による情報発信
- 国際化
 - ⇒医療・教育における外国語対応など外国人受け入れに向けた環境整備
- 産業振興
 - ⇒意欲ある企業の参入の仕組みづくりと成功事例の輩出
- まちづくり
 - 建設地の詰めと地域のまちづくり構想の準備



6 平成 26 年度の主な活動内容

- 科学 ILC 推進室の設置
 - 商工労働観光部の科学部門を統合。ILC を核とした科学の普及啓発。再生可能エネルギーの活用などを含めた「グリーン ILC」の調査検討も視野
- 普及啓発用動画の YouTube 掲載
 - 北上サイト周辺の「観光・文化」、「生活」、「未来」(+「ILC」) の 4 編の動画を公開 (日英仏中の 4 カ国語)
- 知事を先頭にしたトップセールス
 - 秋にフランス訪問予定、CERN 等要人との面談
- 加速器産業への参入促進
 - ILC の技術を分析し、企業参入を促す
- サイト周辺の自然環境の基礎的調査