

岩手大学、東北ILC事業推進センターとの共同研究

「ILC誘致を契機にしたまちづくり(ILCまちづくり)がもたらす社会的な貢献に関する研究

(研究テーマ)ILCが地域にもたらす好循環

高橋・五十嵐(復建技術コンサルタント)
浅沼(三井共同建設コンサルタント)
高井(福山コンサルタント)
栃木(パシフィックコンサルタンツ)

【動画制作】

鱒沢・リット・カーン(岩手大学)

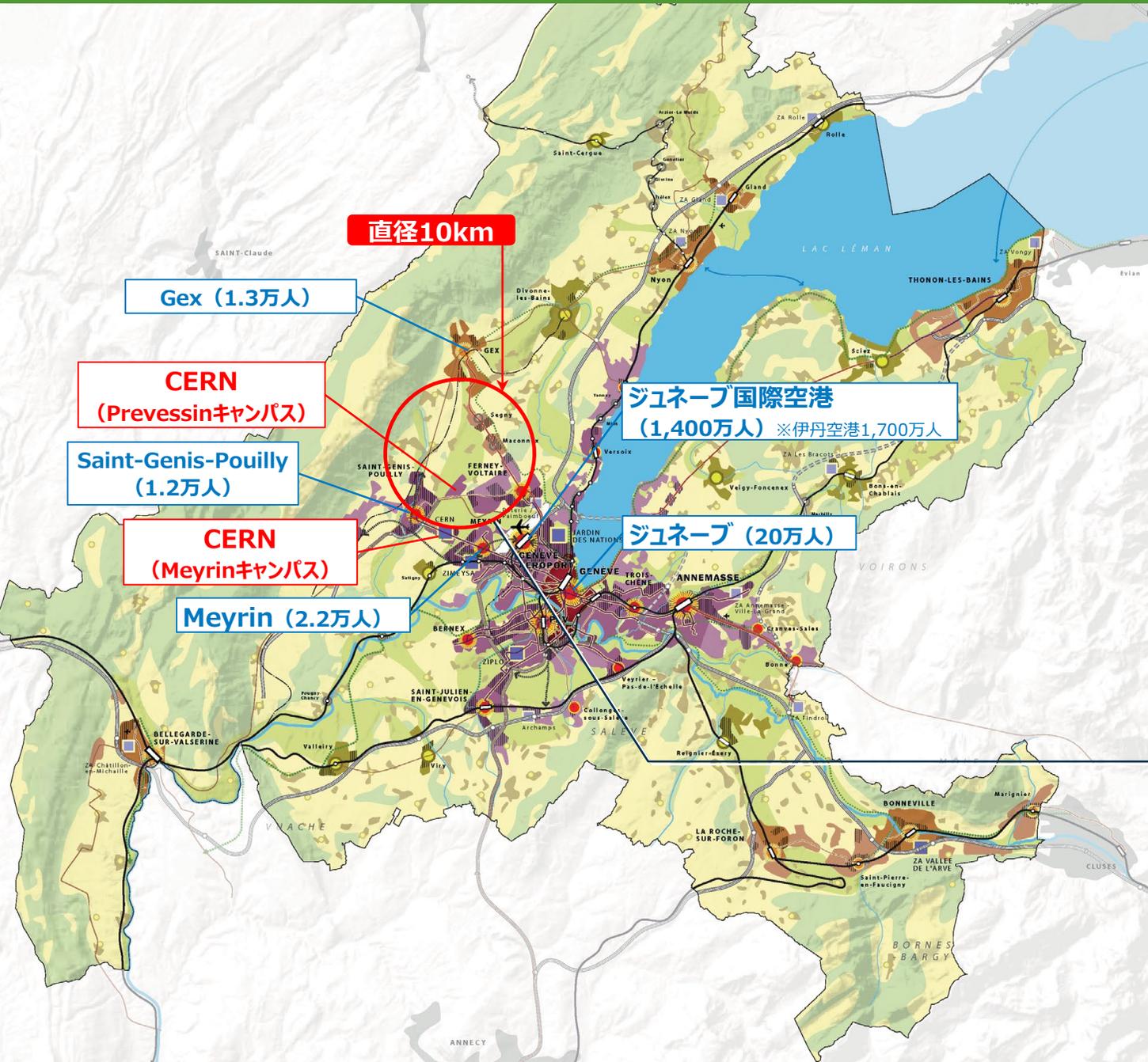
1. CERNの立地によりもたらされた効果とILC周辺都市が抱える課題
 - 1-1. CERNの地理的広がり
 - 1-2. CERN周辺都市
 - 1-3. CERN周辺都市のまちづくりの変遷
 - 1-4. CERN周辺都市とILC周辺都市の規模感
 - 1-5. CERNとILC周辺都市との比較
 - 1-6. CERN周辺都市とILC周辺都市の交通環境
 - 1-7. CERN周辺のモビリティ計画
 - 1-8. CERNの学術面からみた効果
 - 1-9. CERNの経済効果実績
 - 1-10. ILCの周辺都市の主な課題と地域資源

2. 地球村ILCまちづくり
 - 2-1. 地球村ILCまちづくりの流れ／地球村創生ビジョン、Action2025、Vision2035
 - 2-2. ILCの立地位置と波及効果範囲
 - 2-3. 地球村ILCフィールド
 - 2-4. 地球村ILCまちづくり
 - 2-5. 居住環境モデル／里山・里海居住コミュニティ、旧街道沿い居住コミュニティ、都市型居住コミュニティ、ゲートウェイ田園居住コミュニティ
 - 2-6. 地域資源の循環による居住環境の形成に向けたスキーム案

3. 地域の先駆的取り組み
 - 3-1. ILC草の根勉強会
 - 3-2. the campus トロイカの森
 - 3-3. グリーンカーボンの先駆事例
 - 3-4. ホワイトカーボンの先駆事例
 - 3-5. 未利用熱エネルギーの回収と地域内循環利用

4. 地球村ILCまちづくりの効果と今後の取り組みイメージ
 - 4-1. 地球村ILCまちづくりにより想定される効果
 - 4-2. 地球村ILCまちづくりの座組と展開イメージ

1. CERNの立地によりもたらされた 効果とILC周辺都市が抱える課題

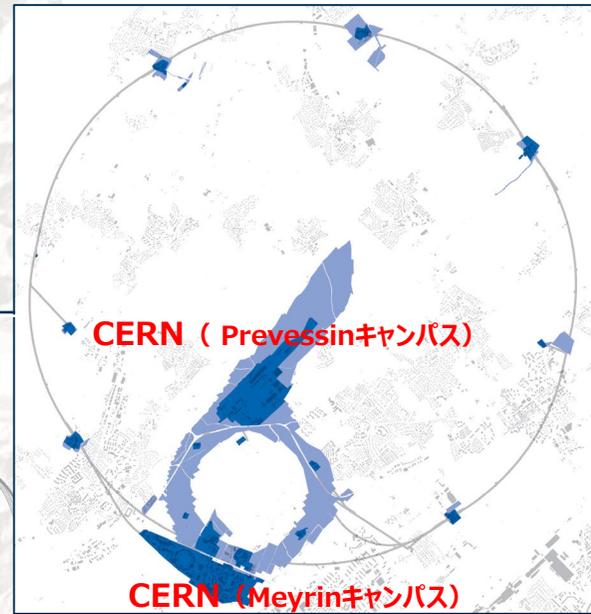


凡例

中心市街地
 Agglomération centrale
 中心都市
 Centre métropolitain
 地域中心都市
 Centre régional d'agglomération centrale
 地方中心都市
 Centre local d'agglomération centrale

活動拠点
 Pôles d'activités
 都市活動拠点
 Pôle d'activités métropolitain
 集積活動拠点
 Pôle d'activités d'agglomération

都市部
 Aires urbaines
 都市部中心部
 Cœur d'agglomération
 中心集積都市部
 Aire urbaine d'agglomération centrale
 中心集積の周辺都市部
 Aire urbaine périphérique à l'agglomération centrale



1-3. CERN周辺都市のまちづくりの変遷

CERN (Meyrinキャンパス)

1950-1960



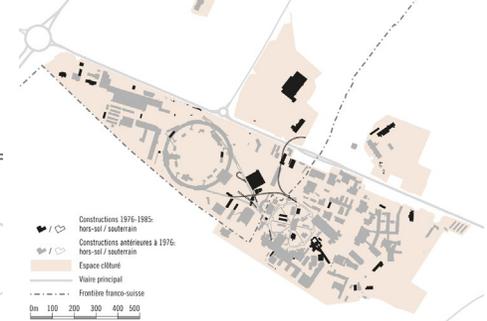
1960-1975



1976-1985

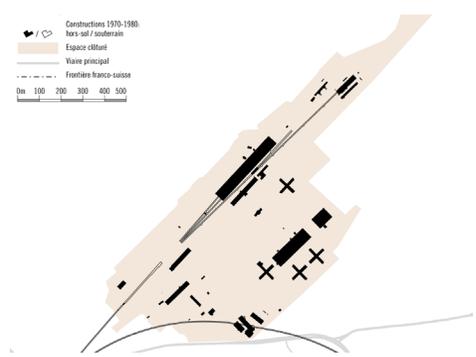


1986-2020



CERN (Prevessinキャンパス)

1970-1980



1981-2020



1953 : CERN条約批准 (12カ国)
1957 : 最初の加速器シンクロサイクロ
 トロン (SC) がMEIRINに建設

1971 : 陽子間衝突 (ISR) 運用開始され、国際研究活発化
1970-1980 : Prevessinサイトの誕生。スーパー陽子シンクロトロン

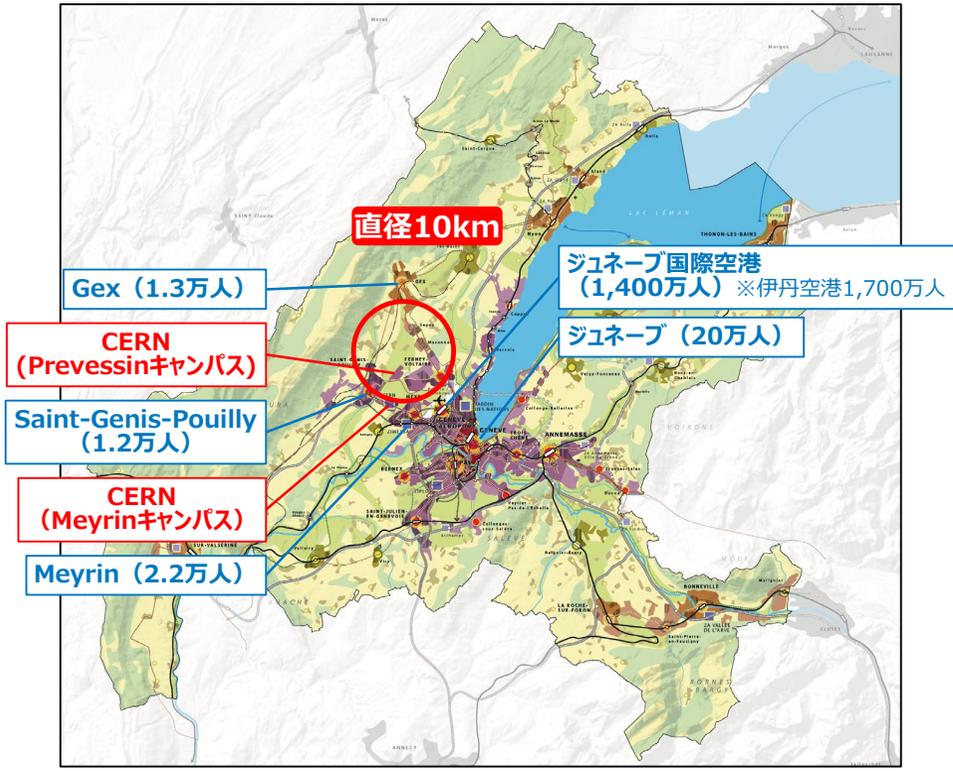
1986-2012 : 巨大なLEPが始動し、続
 いてLHCが始動

※周囲長27kmの大型電子陽電子衝突型加速器 (LEP) は、
 当時も現在も世界最大の電子・陽電子加速器。

2004-現在 : 市民との関係性を深化
 象徴的な建築としてビジターセンター (地
 球儀) の建設

■CERN周辺都市

人口 25万人
面積 1,996km²



出典: 2040 CERN MASTERPLAN General strategy

■ILC周辺都市

人口 85万人(2020年国勢調査)
面積 9,056km²



1-5. CERNとILC周辺都市との比較

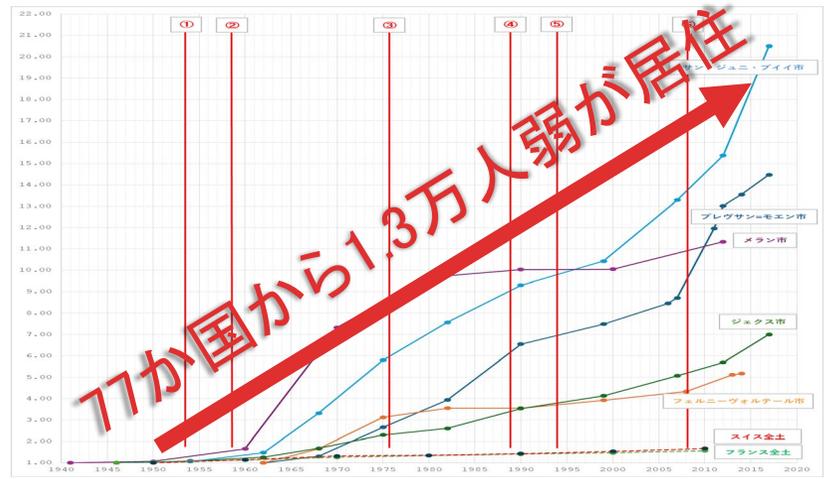


図 CERN周辺都市の人口推移

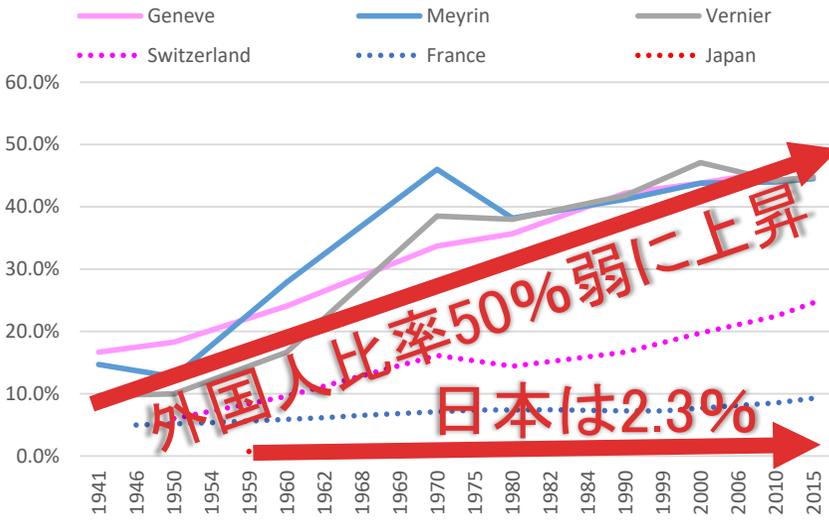
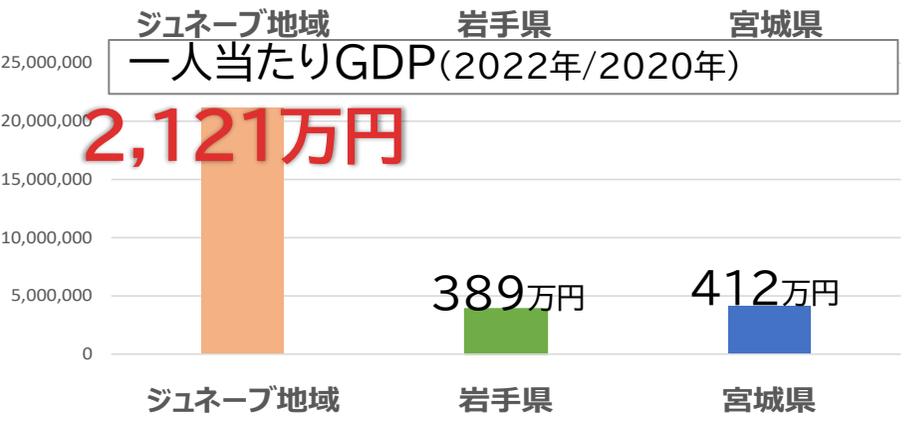
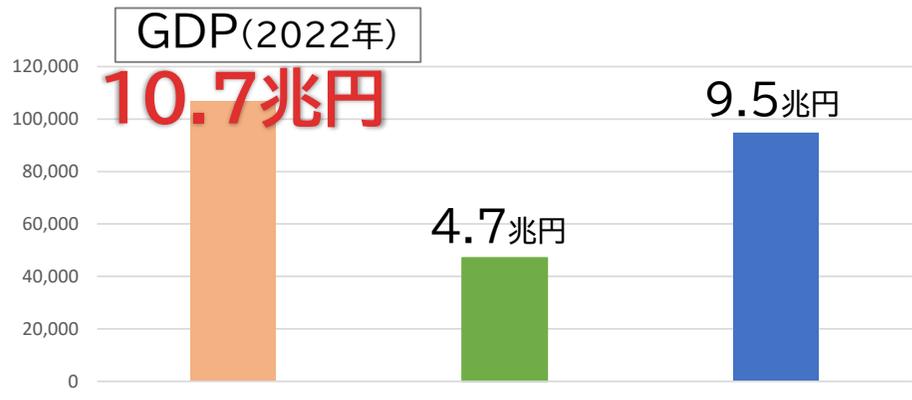
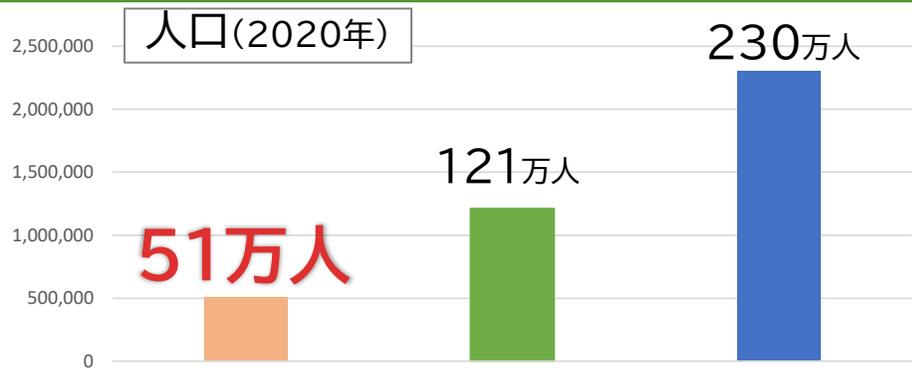


図 CERN周辺都市の外国人比率

※国政調査、及び各国統計局データを集計



※ジュネーブ地域とはスイス地方行政単位であるCanton。1スイスフラン=174.66円換算。人口、GDPはスイス統計局より集計。岩手県、宮城県県民経済計算、国勢調査より集計

1-6. CERN周辺都市とILC周辺都市の交通環境

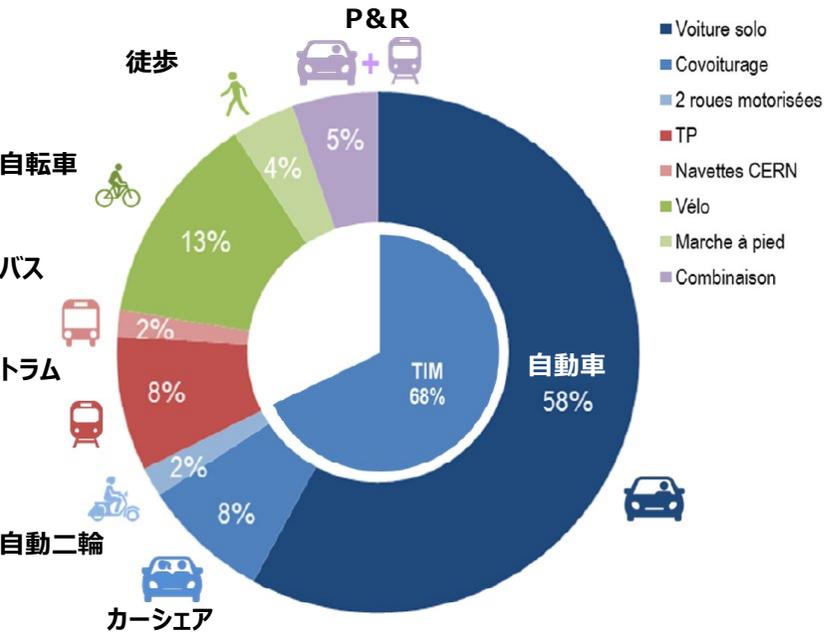


図 CERNを利用する人の交通手段
出典: 2040 CERN MASTERPLAN General strategy

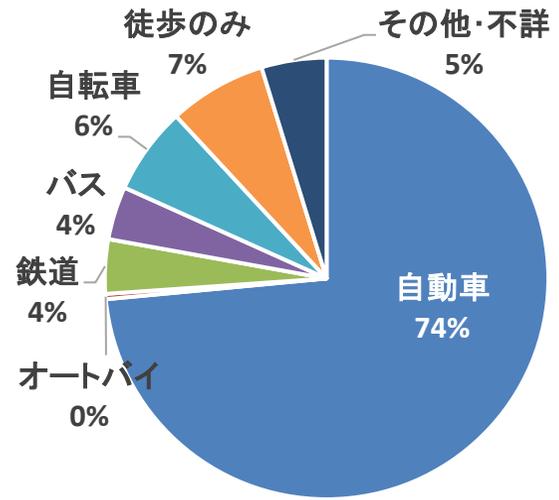


図 岩手県の交通手段(通勤・通学R2)

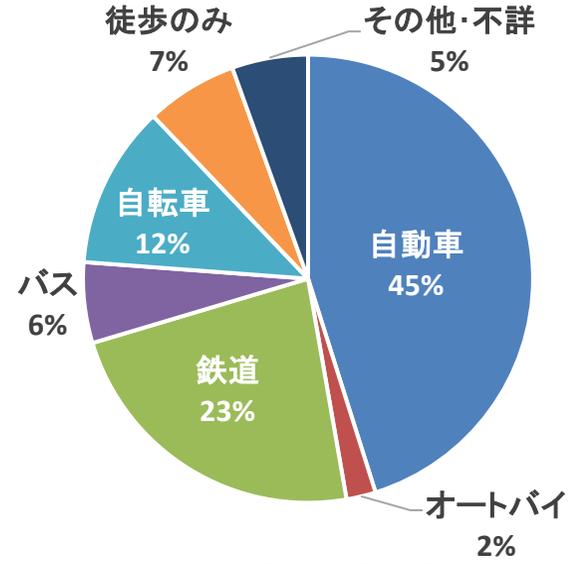
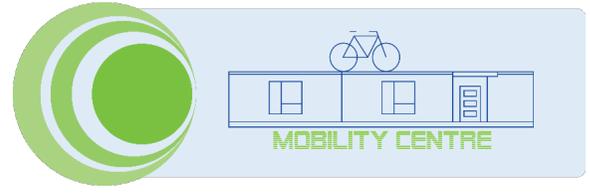


図 全国の交通手段(通勤・通学R2)
資料: 国勢調査結果より集計

スイス側：ジュネーブ方面からMeyrinは、公共交通機関を整備（トラムなど）
フランス側：自動車を中心

持続可能なモビリティへの転換を積極的に目指す。
キャンパス内、CERNサイトへのモビリティサービスを提供している。
CERN Mobility Centreは、以下各種サービスを提供し、環境負荷が低く持続可能なモビリティへの転換を進めている。



<p>Car Sharing カーシェア 24時間利用可能。最大12時間。無料</p>	<p>e-scooters & bike, e-bike sharing レンタサイクル・バイク（電動） 24時間利用可能。50台。アプリ予約。最大2時間利用。</p>	<p>無料シャトル 各サイト、都市間を結ぶ路線バス。4路線、各10便/日以上</p>
<p>レンタカー 最大3か月。外部走行含め。</p>	<p>自転車レンタル 3か月～6か月。1日180円程度</p>	<p>on-demand transportation オンデマンド輸送 24時間前までに予約。料金はオーダー別</p>
<p>departmental Car Fleet 長期レンタカー 4年までレンタル可能</p>	<p>Bike To Work 自転車インシアチブ 自転車利用を進めるインセンティブ、イベント実施</p>	<p>Carpooling 相乗りインセンティブ アプリによる相乗りシステム。乗客無料、送迎者報酬あり</p>

図 CERN Mobility Centreのサービス内容
出典 CERN Mobility Centre (<https://sce-dep.web.cern.ch/campus-life/mobility>)

1-7. CERN周辺のモビリティ計画

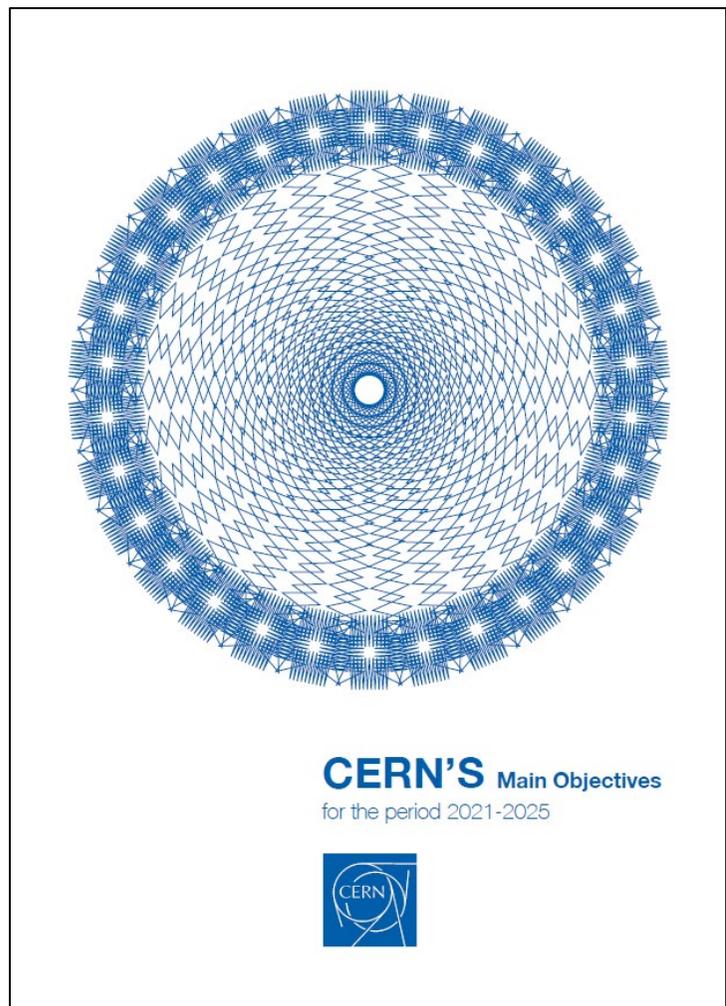
CERN Mobility Plan



持続可能なモビリティへの転換を積極的に目指すモビリティ計画を策定している。CERNは、従業員、ユーザー、労働者、訪問者に対し、持続可能な交通手段を利用することを積極的に奨励しています。このモビリティ計画は、安全性とモビリティに関する行動の変化に伴う動的かつ長期的なアプローチを具体化しており、移動能力が低下した個人のアクセシビリティを含む、さまざまな交通手段間の平等の促進と促進に重点を置いている。

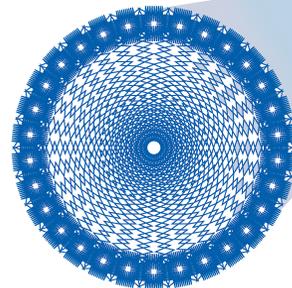
		2024年から2030年の目標と行動
個人輸送	CERN 車両群の最適化と削減、車両群の電動化	<ul style="list-style-type: none"> ・CERN 車両台数を 25% 削減 ・CERN 車両の 50% を電動化 ・CERN コミュニティ内で自家用車の電動化を推進
	相乗りの推進	<ul style="list-style-type: none"> ・相乗りを通じて CERN にアクセスするユーザーの割合を 7% から 15% に増加
	バンプールと公共交通機関の促進	<ul style="list-style-type: none"> ・バンプーリングに対応できるルートを調査 ・代替案(シャトル、TPGライン)の実現可能性調査
	ヒッチハイクサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・メイランとプレヴェサンの間の 3 つのヒッチハイク停留所を特定してパイロット プロジェクトを開始 ・サイト内移動のために、メイランとプレヴェサンで最大 30 か所のヒッチハイク停留所を実装 ・電子プラットフォーム開発
代替モビリティ対策	CERN内外で自転車・歩行者ネットワークの改善を推進	<ul style="list-style-type: none"> ・20 km の歩道、歩行者用道路、自転車レーンを改善およびアップグレード
	駐輪場	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車または徒歩でサイトにアクセスするコミュニティを最大 30% 増加 (現在 19% と比較):
	利用可能なCERN自転車フリートの拡大と多様化	<ul style="list-style-type: none"> ・自転車のキロ数が 50% 増加
	CERN内部のSuttleネットワークとインフラストラクチャの最適化	<ul style="list-style-type: none"> ・シャトルのスケジュールと頻度を調整して、サービス コストを 10% 削減 ・危険な場所または交通量の多いシャトル停留所にシェルターを設置 ・補完的な対策(オンデマンドサービス、動的適応など)を実施するための実現可能性調査を実施
	代替交通機関を促進インセンティブ	<ul style="list-style-type: none"> ・CERN における生活と仕事のあらゆる分野における持続可能なモビリティの推進

CERN 5か年ビジョン(2021-2025)より



CERN'S IMPACT ON SOCIETY

One of the Management's top objectives for the next five-year period is to increase CERN's impact on society, thereby boosting the Organization's visibility and consolidating the support of governments and the general public.



The MEDICIS facility produces non-conventional radioisotopes used in medical research. It is one of several medical applications of accelerator and detector technologies that will be further pursued, bringing benefits to society. (Image: CERN)

In today's world dominated by technology, the number of STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) jobs grows three times faster than any other job type. Scientific training is therefore essential to prepare tomorrow's workforce. Training is part of CERN's core mission and the Organization prepares generations of talented people for employment in research and in other parts of the public and private sectors. Every year CERN trains some 1700 young people, including physicists, engineers, technicians and administrative students, through a variety of opportunities (doctoral and technical students, fellows, summer students, apprentices, etc.) which will be further enhanced with the new graduate programme mentioned above. In 2019, CERN delivered a total of some 352 000 training days. A preliminary goal is to increase this number by 10% by 2025; more objectives will be established in the future, based on the experience gained with the deployment of the new graduate programme.

At any given time some 3000 PhD students from universities all over the world do their theses on CERN's projects. Many of these young people attend the highly appreciated CERN schools, which take place at different locations and cover high-energy physics, accelerators, computing, instrumentation, etc. Most of

Every year CERN trains some 1700 young people, including physicists, engineers, technicians and administrative students,

CERN は毎年、物理学者、エンジニア、技術者など、約 1,700 人の若者を訓練

At any given time some 3000 PhD students from universities all over the world do their theses on CERN's projects.

世界中の大学から常時約 3,000 人の博士課程の学生が CERN のプロジェクトに基づいて論文を執筆

(参考)博士課程の学生数: 東京大学 約6,500人、京都大学 約3,800人

出典: CERN'S Main Objectives for the period 2021-2025

<https://home.cern/resources/brochure/cern/cerns-main-objectives-2021-2025>

東京大学、京都大学HP

CERN webサイト

Advancing the frontiers of technology

A myriad of engineers, technicians and scientists develop novel technology and expertise that can be **applied to fields beyond high-energy physics**. From materials science to computing, particle physics demands the ultimate in performance, making CERN an important **testbed for industry** – including large companies, SMEs or recent start-ups. CERN also **engages with other stakeholders, such as policy makers**, especially those acting in CERN's **Member States and Associate Member States** ([/about/who-we-are/our-governance/member-states](#)).

Impact across industries

The scientific advancements of CERN push the frontiers of technology, which has a positive impact on society globally. The transfer of CERN technologies and expertise to society is an integral part of these activities, providing novel solutions in many fields.

The best-known CERN technology is the **World Wide Web** ([/science/computing/birth-web](#)), invented to allow an ever-increasing number of scientists to share information. For many of us today, life without the Web seems inconceivable. Equally revolutionary is the **Grid** ([/science/computing/grid](#)), which



([//cds.cern.ch/images/CERN-GRAPHICS-2023-002-2](#))

L'impact des compétences spécialisées du CERN dans divers secteurs Industriels. (Image :

The best-known CERN technology is the World Wide Web([/science/computing/birth-web](#)), invented to allow an ever-increasing number of scientists to share information..

最もよく知られている CERN テクノロジーは、**ワールドワイドウェブ**([/science/computing/birth-web](#))、増え続ける科学者が情報を共有できるようにするために発明。

ニュース - プレスリリース トピック: CERN

見るフランス語 ([/fr/news/press-release/cern/students-estonia-japan-and-usa-win-11th-edition-beamline-schools](#))

エストニア、日本、米国の学生が第11回学校向けビームラインで優勝

エストニア、日本、米国の中学生3チームが、CERNとDESYの加速器ビームを使用して独自の実験を行うために選ばれました。

2024年6月25日



CERN主催の物理学コンテスト(2024.6)で

日本の高校生チームの提案も優勝

2024年9月 提案した実験をCERNで行う予定

出典: <https://home.cern/news/press-release/cern/students-estonia-japan-and-usa-win-11th-edition-beamline-schools>

CERN ビジネスの概要 (過去の視察報告より 1/2)

項目	概要
スタッフ数	プロパースタッフ(約2,500人)、派遣契約スタッフ(約1,500名:フェロー、協力研究者、学生など短期雇用者)の他、委託先の民間企業社員が勤務
外部委託	外部委託費(年間約630億円)のうち、製品発注は約400億円、サービス委託は約170億円。
委託先	CERNとの契約が可能なのは原則加盟国の企業。CERNとの契約は4年契約を基本とし、最長7年とすることで、新規参入企業を生み出している。



CERN ビジネスの概要 (過去の視察報告より 2/2)

項目	概要
①ALTEAD社	<ul style="list-style-type: none"> フランスを中心に特殊輸送、工場内の特殊運搬、組立等を行う企業。 全世界売上は約320億円(H25)、そのうちCERN約23億円。運送に関する契約や、特別なメンテナンス業務を受託。
②SERCO社 (SM18 冷却システム)	<ul style="list-style-type: none"> SM18は超伝導を実現するための冷却技術装置の研究開発拠点。 SERCO社はイギリスを拠点とした人材派遣会社。テクノパークに事務所を置き、社員は百数十人程。CERN周辺からの「地元採用」も極力心がけてる。
③EMTE社 (ISOLDE)	<ul style="list-style-type: none"> ISOLDEは放射性同位元素(RI:ラジオアイソトープ)を高性能なビームとして発生させ、各実験に供給する施設。 EMTE社はスペインに本拠を置く配電・配線・電気専門会社で、この施設を管理運営。30名の技術者と120名のスタッフ。10~25%はCERN周辺で雇用。



左から①ALTEAD社、②SERCO社、③EMTE社への訪問の様子

出典: H27CERN視察報告 気仙沼市国際リニアコライダー推進協議会(H28.3)

6.東北大ほか まちづくり・キャンパスデザイン視察(H26.9-10)より

- CERNでは年間10万人の見学者が来訪。視察と合わせ、観光面での取組も重要。
- ILCの施設周辺の動きとして、**北上市the campus -トロイカの森-**が、医療ツーリズムの観点で、クアオルト(療養地・健康保養地)健康ウォーキングコースとして認定。

<CERN視察より>



カフェテリア



カフェテリア

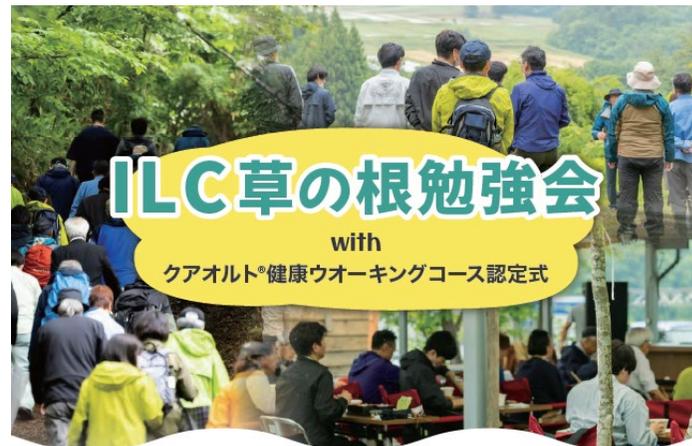


ヒッグス粒子の数式が掘られた碑
NHKがこの場面をテレビ放映したため、
日本人人気の観光スポットに



展示ホール

<ILC周辺地域で実施されている取り組み例>



ILC草の根勉強会

with

クアオルト®健康ウォーキングコース認定式

2023. **11.11** sat

11:30～ 受付開始

会場

the campus ~トロイカの森~

岩手県北上市稲瀬町田合田250

JR北上駅より9.5km 車で約15分

第一部 12:00～

クアオルト健康ウォーキングコース認定式

来賓挨拶

講演 (株)日本クアオルト研究所 代表取締役 大城孝幸様
クアオルト健康ウォーキング体験

第二部 15:00～

ILC草の根勉強会・連合会

講演 KEK名誉教授 吉岡正和教授
講演 (株)近藤設備 代表取締役 近藤正彦

第三部 16:30～

懇親会 ~the campusの秋を堪能~

ILC(国際リニアコライダー)

電子などの粒子を光速近くまで加速させる「加速器」を使用して実験を行う国際研究施設です。宇宙の起源を調べることができるほか、周辺地域の経済活性化、世界中の研究者たちとの国際交流、科学・産業の発展などの効果も期待できるとされています。

クアオルト健康ウォーキング

ドイツの気候性地形療法®を基本にしなが、日本の環境や国民性に合わせたウォーキングです。生活習慣病・認知症の予防や、翌日まで継続する心理的な効果など、心身の健康づくりや健康寿命の延伸に活用されています。

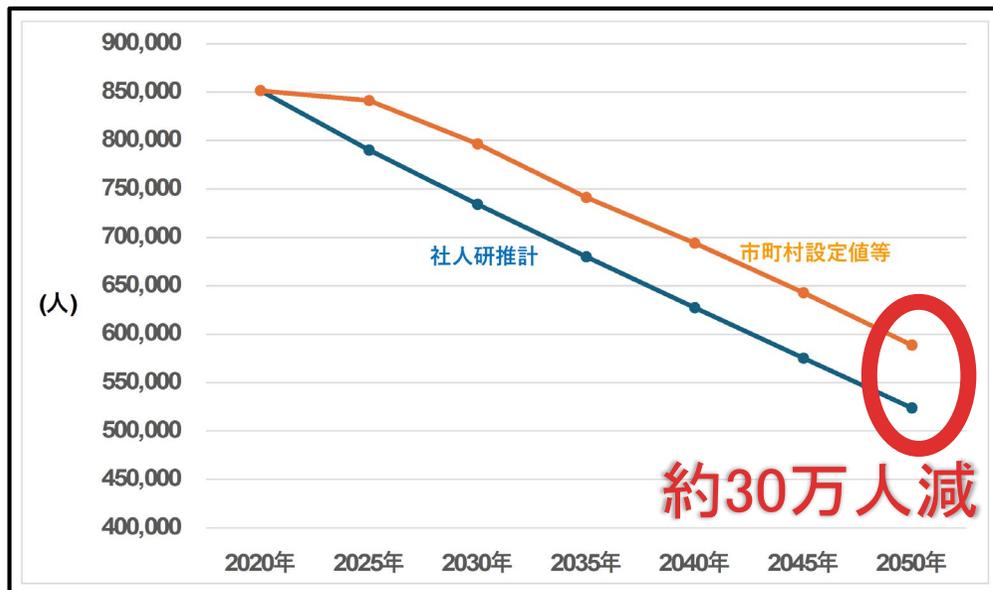
※裏面の参加申込書をご記入のうえ、FAXでご送付ください。(株)近藤設備 北上統括事業所 FAX:0197-62-5091

お問い合わせ先 (株)近藤設備 担当:管理部 滝沢 (事務所)0197-62-5090 (携帯)080-2813-9049
E: s.takizawa@konsetsu.jp

1-10. ILC周辺都市の主な課題と地域資源

ILC周辺都市(盛岡市、仙台市除く)全体で2020年約85万人に対し、2050年では国立社会保障・人口問題研究所推計で約**33万人減**、市町村推計将来目標人口で**約26万人減と予測**

▼ILC周辺都市の将来人口予測



▼主な地域課題

・人口減少、少子高齢化

岩手県・宮城県の中でも圏域内は人口減少が顕著。また、高齢化率、老年人口指数ともに、圏域内の市町の多くは比較的高い。

・若年層の流出、出産適齢女性の減少

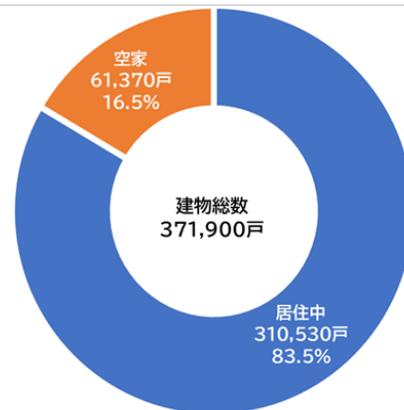
圏域内の多くの市町は、就職・大学等進学時の流出が顕著。大学等卒業後のUターンも十分ではない。

・廃校の存在

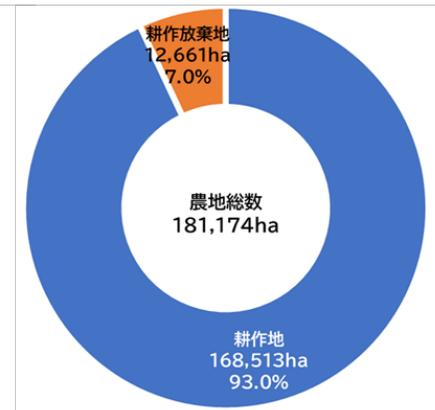
岩手県の廃校は311校で全国で3番目に多く、その活用方法に苦慮している。

▼活用されていない主な地域資源

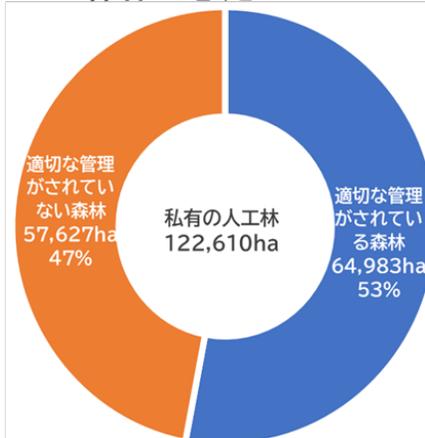
空家は約6万戸以上



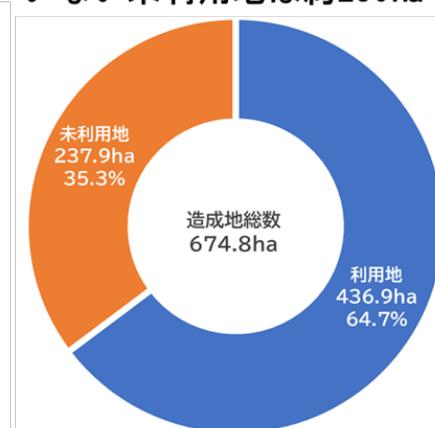
農地は約1.2万ha



森林は想定5.7万ha



東日本大震災後に活用されていない未利用地は約230ha





2. 地球村ILCまちづくり

復興から、世界最先端へ 世界に誇る、未来都市“Tohoku”

2-1. 地球村ILCまちづくりの流れ／地球村創生ビジョン



地球村創生ビジョン策定





ILCまちづくり・地域別勉強会

- 北いわて勉強会 (woodfirst・クアオルト)
- 盛岡勉強会 (盛岡イノベーション・ハブ)
- 中部いわて勉強会 (居住サイト・クアオルト)
- 三陸勉強会 (物流拠点エコシステム)
- 一関(栗登一平)勉強会 (イノベーションハブ・GreenILC)

まちづくりモデルケース・共同研究

- グローバル**
 - ①**住民QOL (Quality of Life) ・インバウンド需要**
 - ・インバウンド観光・定・移住施策
 - ・既存資源を生かしたホテル・住居
 - ・国際化・高度化対応(医・教)
- イノベーション**
 - ②**イノベーション創出**
 - ・新しい担い手の確保
 - ・共創教育とスタートアップ育成
- サステナビリティ**
 - ③**カーボンニュートラル**
 - ・脱炭素計画・再エネ導入
 - ・森林資源の有効活用
 - ・未利用排熱→農・林業への活用 (温泉・ごみ処理施設)



Vision2035
ILCを契機としたまちづくりの実現

ILCの実現を契機にILCの効果を最大化するまちづくり

Global Innovation Fieldの実現

世界中から多様な人々が集い、人類の課題解決に向けて挑戦する場所に

ILC着手後→国家戦略特区に
Tohokuを先端社会実証フィールドとする

ユーザー研究者約12,400人
+
3割のユーザー及び家族約8,000人が滞在



グローバル

居住サイト整備

①研究者のQOL確保

- 日本の地方の豊かな暮らし・文化と次世代・最先端の技術が融合する 優れた生活環境を提供し、世界の高度人材が憧れる街

イノベーション

イノベーション・ハブ整備/ILCエコシステム展開

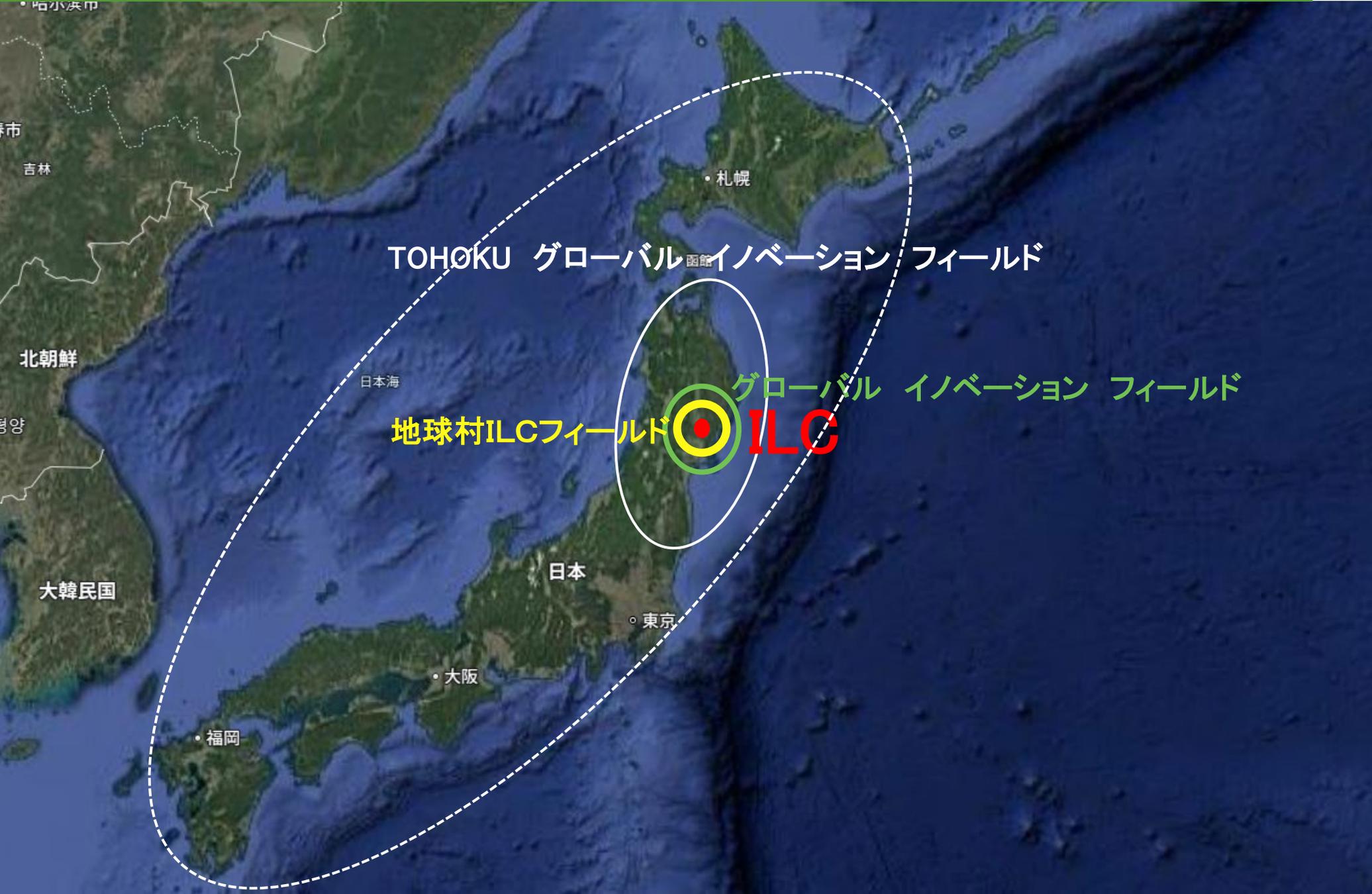
②ILC関連の産業・仕事の創出

- 世界的視野をもつイノベティブな高度人材を輩出し続け、世界を牽引するグローバル・イノベーション・ハブへ

サステナビリティ

③GreenILC・カーボンニュートラル

- ILCのカーボンニュートラルをTohokuとのパートナーシップで実現



TOHOKU グローバルイノベーション フィールド

グローバル イノベーション フィールド

地球村ILCフィールド ILC

札幌

日本

東京

大阪

福岡

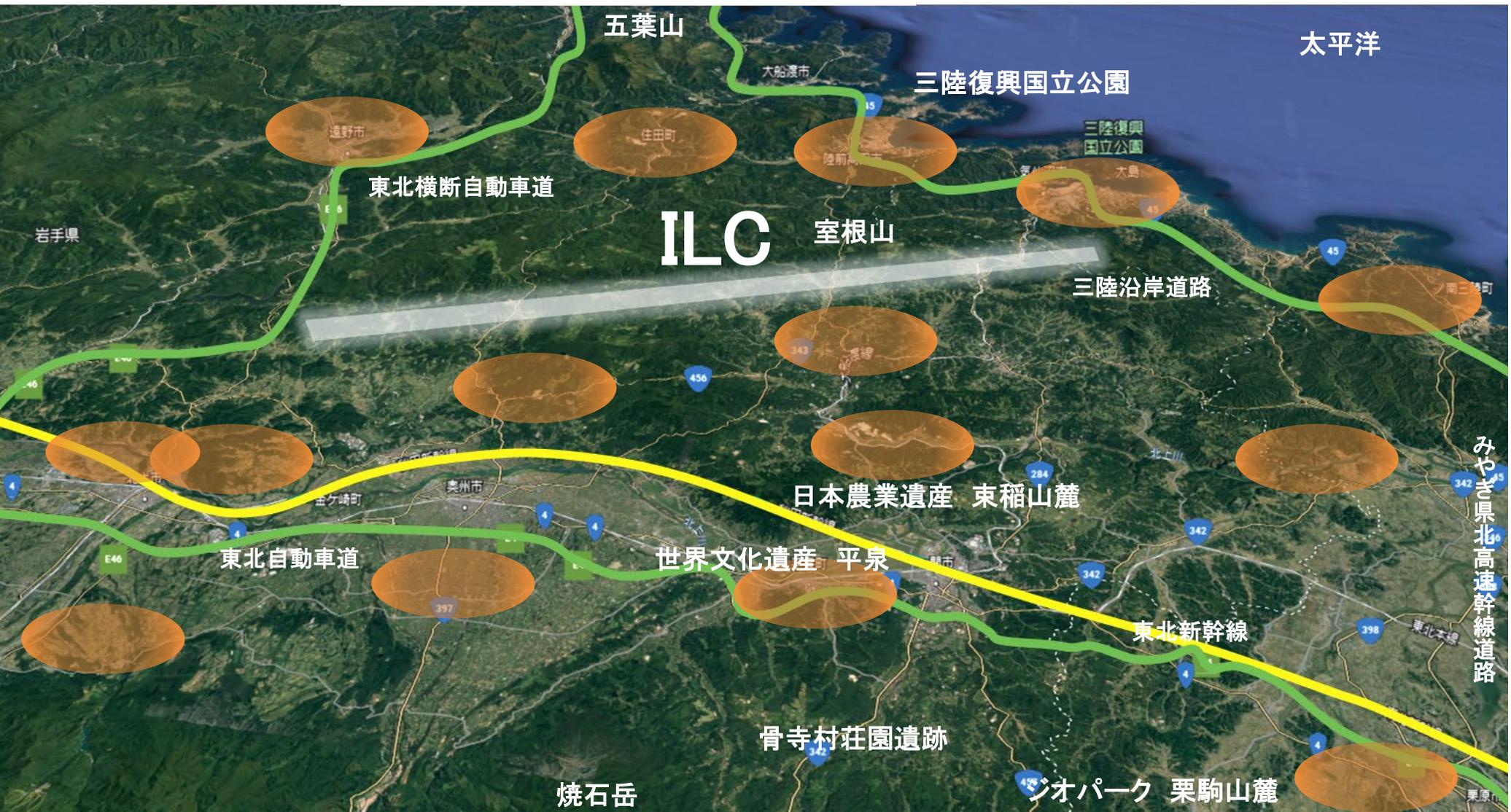
日本海

北朝鮮

大韓民国

吉林

2-3. 地球村ILCフィールド



2-4. 地球村ILCまちづくり

日本の地方の豊かな暮らし・文化と次世代・最先端の技術が融合する優れた生活環境を提供し、世界の高度人材が憧れる街

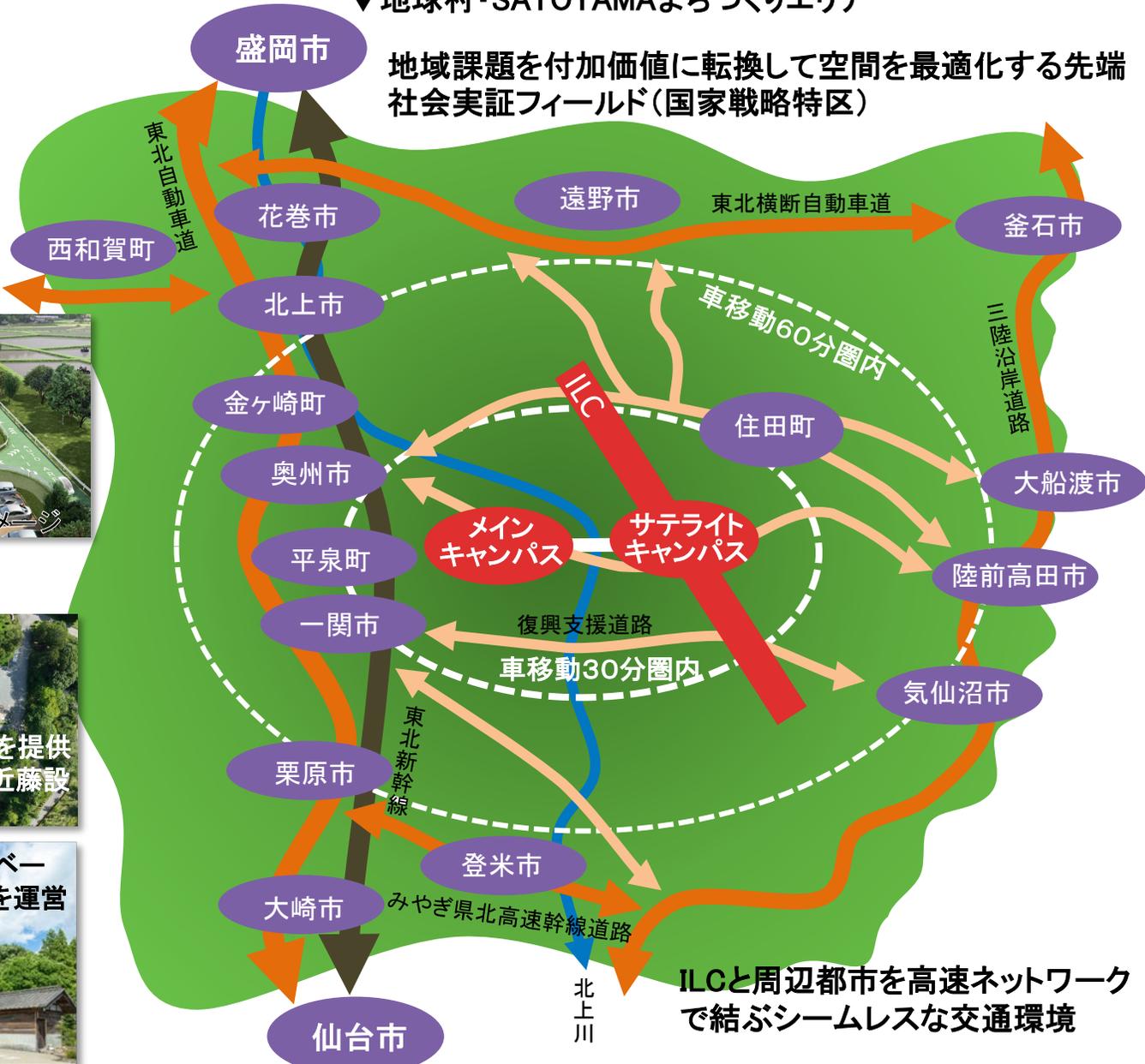
▼地球村・SATOYAMAまちづくりエリア

■次世代モビリティの取り組みと実装イメージ

- 自動運転車、空飛ぶ車、ドローンなどの最先端のモビリティの実装
- 多様な交通モード・既存ストックの活用(鉄道や高速道路、公共施設を活用した物流拠点づくり等)



■SATOYAMA居住に関連する取り組み



地域課題を付加価値に転換して空間を最適化する先端社会実証フィールド(国家戦略特区)

ILCと周辺都市を高速ネットワークで結ぶシームレスな交通環境

2-5. 居住環境モデル／里山・里海居住コミュニティ

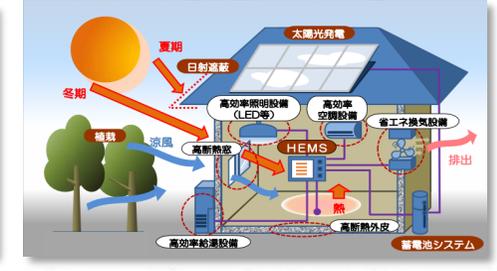
里山・里海居住コミュニティモデル イメージ

■ 里山や海や川とともに暮らしてきた地域循環型のライフスタイルを受け継ぎ、既存集落の空家、空地、遊休農地を活用した利便性・安全性を兼ね備えたコミュニティ形成を促進するコモンスペースのある里山(海)居住環境を目指す

▼森林のポテンシャルをフル活用エネルギーの森(柴田産業HP)▼多様なシェアモビリティと物流サービス



▼省エネで快適な里山(海)住宅



▼コモンスペースを活用したコミュニケーション空間イメージ



▼里地里山、里海、イグネの美しいランドスケープ



▼グリーンILCの先導事業(北上市 the campus トロイカの森HP)



2-5. 居住環境モデル／旧街道沿い居住コミュニティ

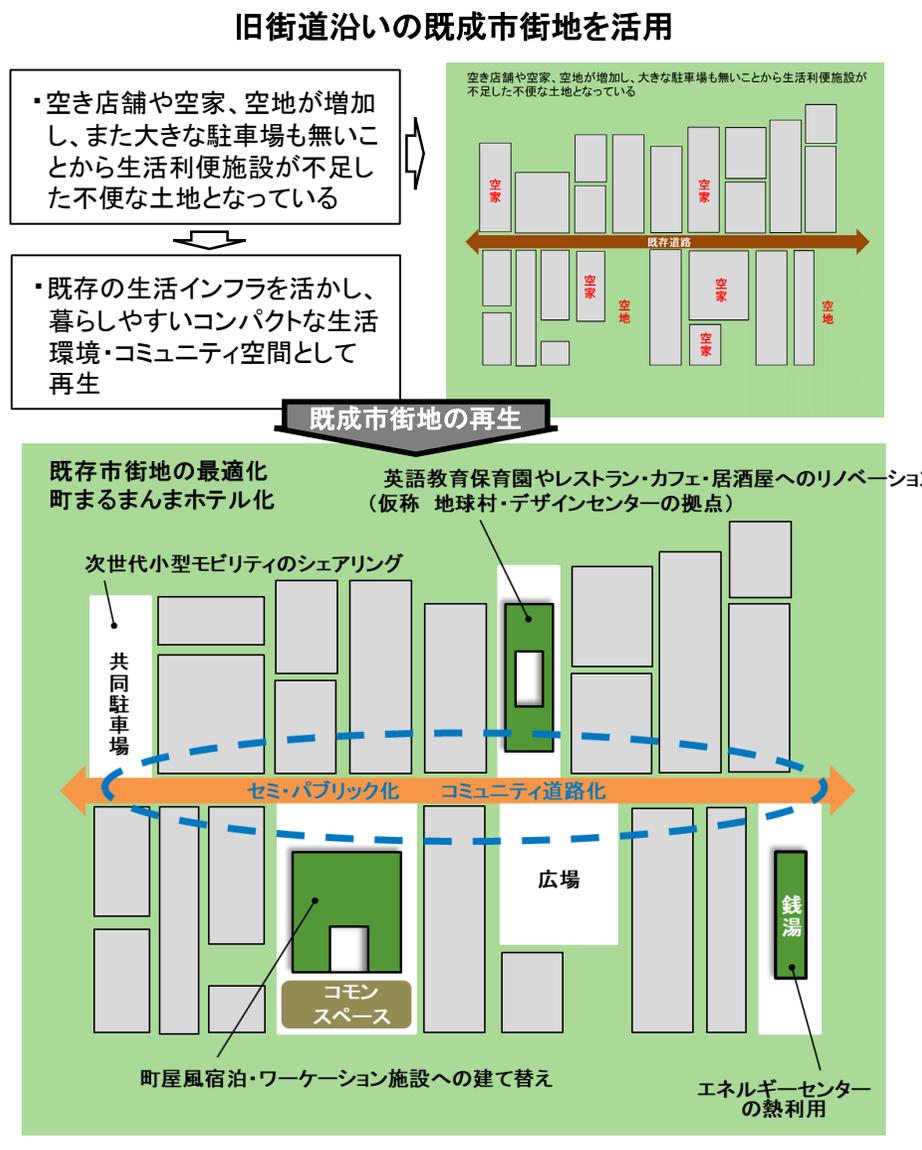
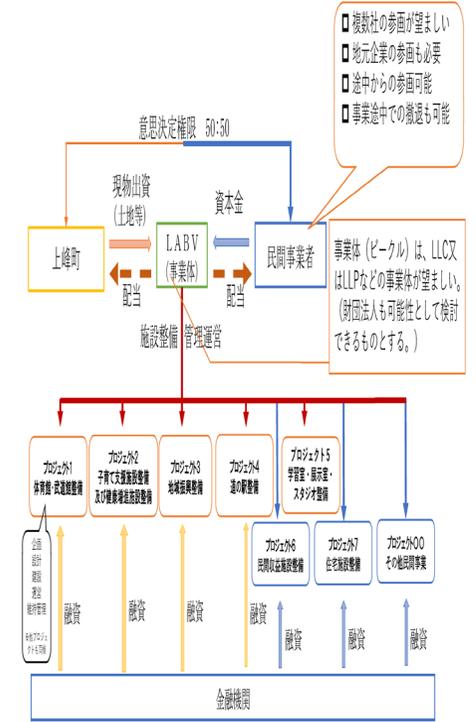
旧街道沿い型居住コミュニティモデル イメージ

■コンパクトで便利な既成市街地の機能を活かし、旧街道沿いの既成市街地のリノベーションにより、暮らしやすいまちなか居住環境の機能強化を計り、かつての賑わいを取り戻し、まちなかの魅力を高める

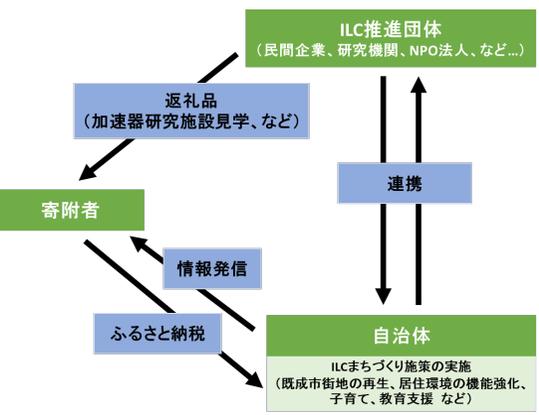
▼チャレンジする大人が集まるまち(出典:花巻家守舎HP)



▼ローカルPFIによる地域経営型官民連携(新たな官民連携ビークル/LABV)による事業スキーム(出典:地域課題を解決する戦略的なPPP/PFIの普及促進/国土交通省)



▼ふるさと納税寄付金を活用したILC応援まちづくりの事業スキーム



▼スモールコンセッションにより宿泊施設に再生した古民家(出典:地域課題を解決する戦略的なPPP/PFIの普及促進/国土交通省)



▼英語教育保育園・ワーケーション



2-5. 居住環境モデル／都市型居住コミュニティ

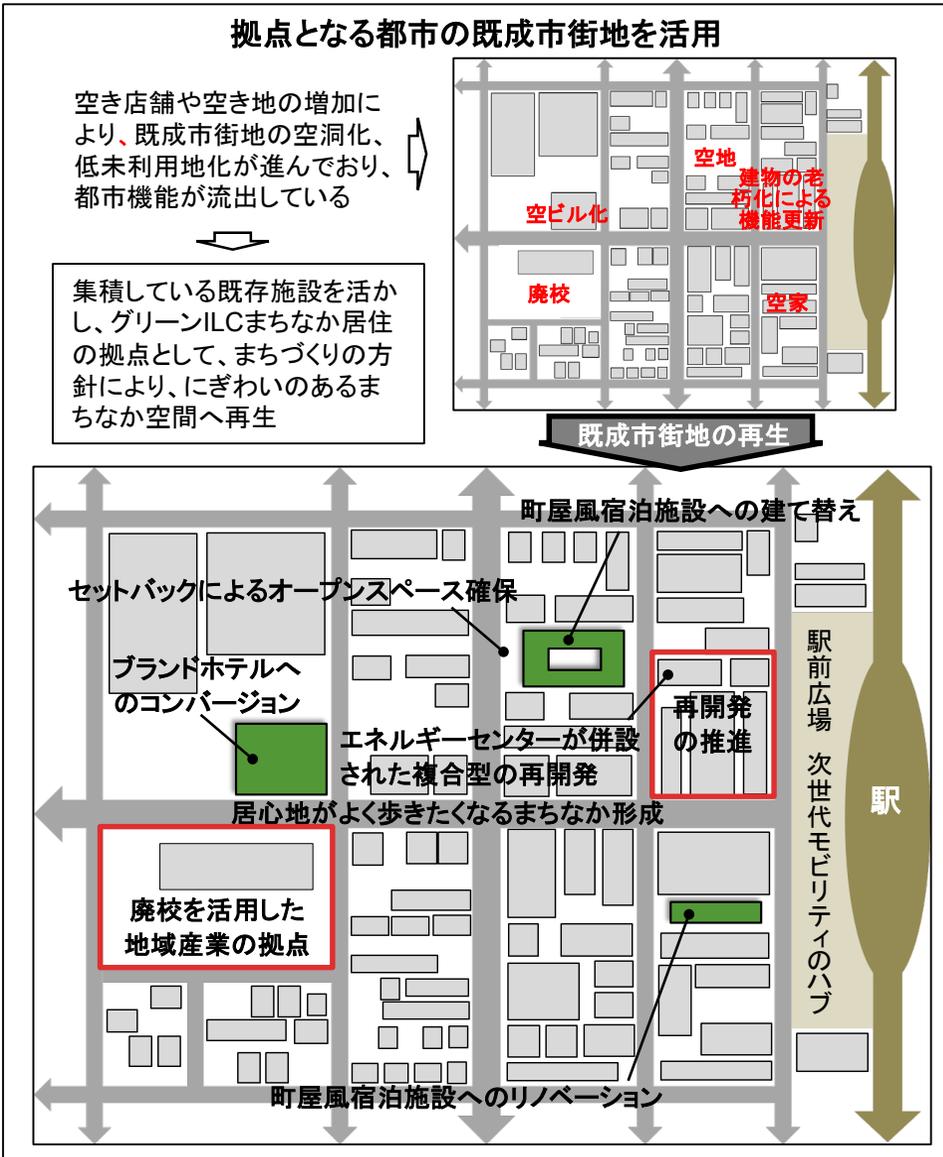
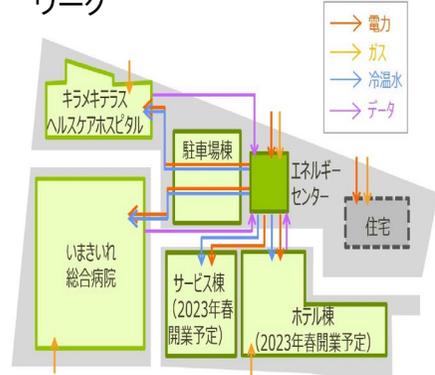
拠点都市型居住コミュニティモデル イメージ

■コンパクトで便利な既成市街地の機能を活かし、拠点となる都市の既成市街地のリノベーションにより、暮らしやすいまちなか居住環境の機能強化を図り、かつての賑わいを取り戻し、市街地の魅力を高める

▼大規模公有地の再開発プロジェクトによる医療、ホテル、マンション等の複合開発(鹿児島市／キラメキテラス)



▼エネルギーセンターから再開街区全体へ電気と熱のエネルギーを供給するスマートエネルギーネットワークワーク



▼木造ビルの地域交流拠点(出典:シェルターHP)



▼ローカルPFI(スモールコンセッション)により廃校を活用した地域産業の拠点(出典:地域課題を解決する戦略的なPPP/PFIの普及促進/国土交通省)

廃校を、平日はベンチャーの事務所やサテライトオフィス、大学の研究施設とし、民間企業や学生を呼び込むとともに、休日は、地域住民が活用可能な交流施設(ミュージックスタジオ等)やイベントへの貸し出しを行う。

民間参入のハードルを下げる事業化のポイント!

- 改修に関してはRO+コンセッション方式等を活用することで、**民間事業者の意向を踏まえた事業前及び事業期間中の改修が可能**となる。
- 自治体所有のため、民間事業者の**固定資産税負担はなし**。

※: コンセッション等対象物件

▼切れ目のない子育て・教育環境 (ITER 幼稚園から高校マンスク国際学校)



2-6. 居住環境モデル／ゲートウェイ田園居住コミュニティ

駅前田園居住コミュニティモデル イメージ

■ILCの玄関口としてランドマークとなる質の高いデザインと快適なサービスを提供するとともに、水田に浮かぶイグネに囲まれた田園散居集落の原風景を活かしたひとにやさしいコミュニティのある田園居住環境を目指す

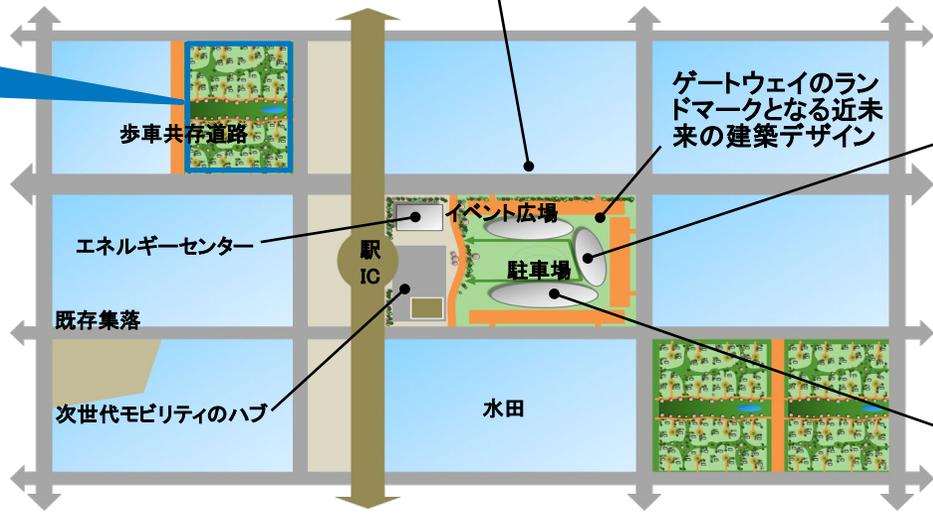
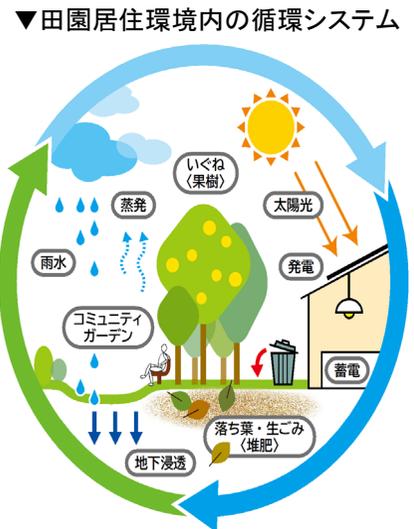


コミュニティの仕掛けづくり

- ・防風・生活林のイグネを廻し、共有地となるコミュニティガーデンは果樹、野菜、ハーブなどを住民が協働栽培したり、生ゴミや落ち葉からたい肥づくりや有機栽培を行うなど、コミュニティ形成の仕掛けとする

生活サポートの拠点

- ・多言語化、デジタル化による生活サポートのワンストップサービス（生活情報提供、引っ越し手続き支援、子育て支援、教育、医療、配偶者の就業、車の運転、ハラル対応、日本語支援、イベント、地域貢献活動、観光等）の拠点
- ・成長管理型エリアマネジメントを行うGreenILCまちづくりの拠点（地域デザインセンター）



産直市場と癒しの拠点

- ・地域の生鮮とお土産の産直市場
- ・ILC等の熱源を利用した温浴施設

おもてなしの拠点

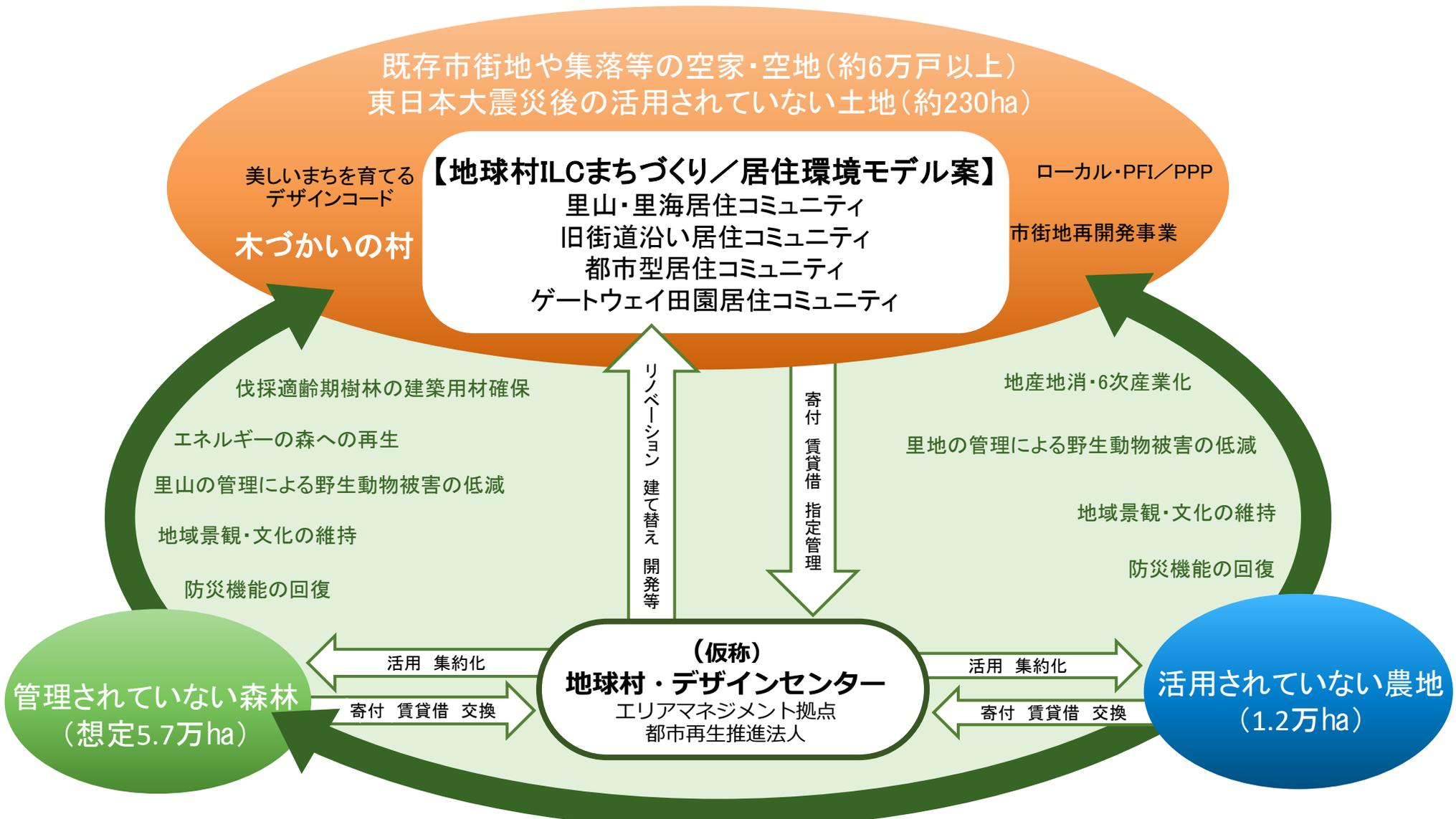
- ・地域の旬な食材と酒を一流シェフの料理で味わうレストラン
- ・ワーケーション、テレワーク、コワーキングの拠点

セントラルパークを中心軸に歩行者優先と安全性に配慮した街区構成

- ・芝生公園を中心軸に車道と歩行者優先道路に囲まれた居住環境街区と駅前広場、eVTOL離着場等を結ぶ。
- ・居住環境街区は、クルドサクの道路パターンにより、居住者以外が入りづらく、子どもたちの安全な遊び場となるとともにセキュリティ性を高める

居住環境地区内の循環システム

- ・グランドカバーは、主に芝生、果樹園、菜園によりアスファルトとコンクリートの使用は最小限とする。開発により必要となる雨水貯留施設は地下浸透により極力減らし、土に蓄えられた水分を植物が根から吸い上げ、各住宅のエネルギーは太陽光パネルにより発電と蓄電、エネルギーセンターからの熱、電力の供給により、極力地区内で循環させる



3. 地域の先駆的取り組み



ILC草の根勉強会

with

クアオルト®健康ウォーキングコース認定式

2023. **11.11** sat

11:30～ 受付開始

会場

the campus ~トロイカの森~

岩手県北上市稲瀬町田合田250

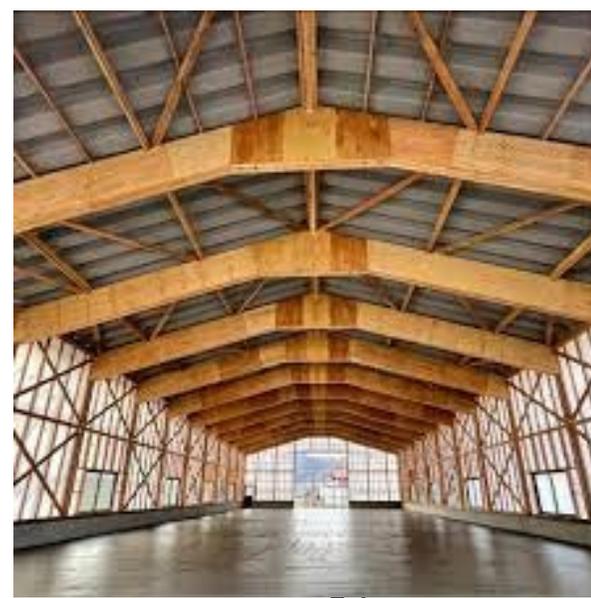
JR北上駅より9.5km 車で約15分



株式会社近藤設備



柴田産業株式会社



株式会社シェルター



4. 地球村ILCまちづくりの効果と今後の取り組みイメージ

4-1. 地球村ILCまちづくりにより想定される効果

ILC建設時・運用時経済的波及効果

- ・20年間の最終需要額は約1兆2200億円～1兆3300億円、生産誘発額は約2兆3800億円～2兆6100億円
 - ・基盤技術（加速器関連技術）の発展・利用による20年間の最終需要額は約3兆100億円、生産誘発額は約5兆7200億円
 - ・世界とつながる新たな地方創生の効果として20年間の民間投資額は約1000億円、居住者及び来訪者の消費支出額は約3000億円
- ※「国際リニアコライダー日本誘致がもたらすイノベーション・経済波及効果調査報告書」に基づき作成

想定される効果

【社会的効果】

①外国人等約2万人の滞在による**国際交流都市のモデル**

【教育的効果】

②研究者等の子どもの就学による**教育水準向上や次世代の科学者や技術者の育成の場**

【経済的効果】

③ビジネスチャンスの増加による**地元企業の活性化、スタートアップ企業の増加、雇用機会の創出**

④視察者の増加による**観光資源を活用した経済活動の活性化**

【インフラ・都市機能の効果】

⑤公共交通の充実と**持続可能なモビリティへの転換**

⑥地域資源としての居住環境を活かした**次世代のまちづくり・インフラづくりのモデル**

【環境的効果】

⑦地域資源を活かしたカーボンニュートラルやILC廃熱回収技術を活用した**エネルギー循環型社会の実践によるネイチャーポジティブの先進地**

【政策的・行政的効果】

⑧地元企業や住民参加による**公民連携事業や圏域を超えた地域間連携の先進地**

⑨以上の実践により**地域課題の解決のロールモデルとして全国展開が可能**

1.3万人
居住

2000万円
一人当たりGDP

3000人
学生の論文

630億円
外部委託費

10万人
視察

車両利用効率化
二酸化炭素排出削減

新たな雇用
パートナー就業

CERN ※確認された主な波及効果

ご清聴ありがとうございました

