



学研高山地区ゲートエリアまちづくり協議会設立にあたって



公益財団法人 関西文化学術研究都市推進機構

奥田愨の提言から現在に至る状況



奥田愨による提言 (1978(S53)~1984(S59))

人類社会の諸課題に応えるための新しい学術研究機関の設置と総合的な学術研究都市の形成

セカンド・ステージ・プラン (1996(H8)~)

- 先端的学術研究都市
- 新産業創出都市
- パイロットモデル都市
- 文化創造・交流都市

サード・ステージ・プラン (2006(H18)~)

- 学研発の新たな文化・学術研究・産業の創出・産学官連携による新産業の創出(研究開発型産設)
- アジアを始め世界に開かれた都市
- 未来を拓く知の創造都市
- 都市基盤及び交通基盤

新たな都市創造プラン (2016(H28)~)

- 文化・学術研究の振興
- イノベーションの推進
- オープンイノベーション
- 学研版エコシステム構築
- グローバル連携、交流
- 次世代スマートシティ形成
- 実証フィールド構築
- ネットワーク型都市運営

国際高等技術研究所

1993(H5)国際高等研究所

新構想連合大学院大学

1991(H3)奈良先端科学技術大学院大学

コア機構

1986(S61) 関西文化学術研究都市推進機構[KRI]

1989(H元)株式会社けいはんな[KHN]

1989(H元)国際電気通信基礎技術研究所

8 研究機構

- 日本文化
- 情報文化
- 人間科学
- 食料問題
- 資源エネルギー
- 南北問題
- 将来都市
- 将来産業

2000(H12)情報通信研究機構ユニバーサルコミュニケーション研究所

2002(H14)国立国会図書館関西館

1999(H11)日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所
(2023 量子科学技術研究開発機構機構 関西光量子科学研究所)

1993(H5)地球環境産業技術研究機構

2016(H28)京大農場

2018(H30)理研AIP・BRC

2019(H31)理研GRP

2016(H28)RDMM支援センター(KRI内)

2016(H28)けいはんなリサーチコンプレックス[RC]

- コア機構の提言に対して部分的に実現
- 研究の企画 ⇒ KRI(R&D コンソーシアム)
 - 研究の実施・助成 ⇒ KRI(新産業創出支援・RC) KHN(インキュベーション施設提供)
 - 研究へのサービス ⇒ KRI(要望活動等) KHN(宿泊・会議室等)
 - 諸機関との連携 ⇒ KRI(新たな都市創造会議等)

けいはんな学研都市の所在と12のクラスター

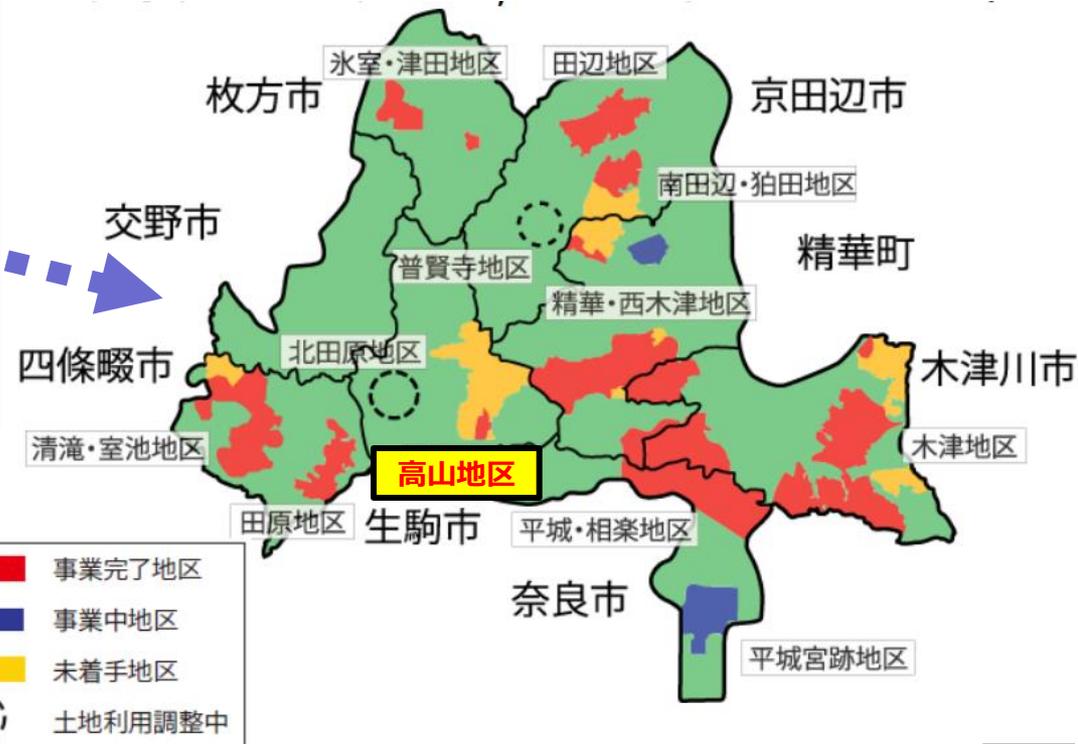


京都・大阪・奈良の3府県・8市町にまたがる

関西文化学術研究都市 (けいはんな学研都市)

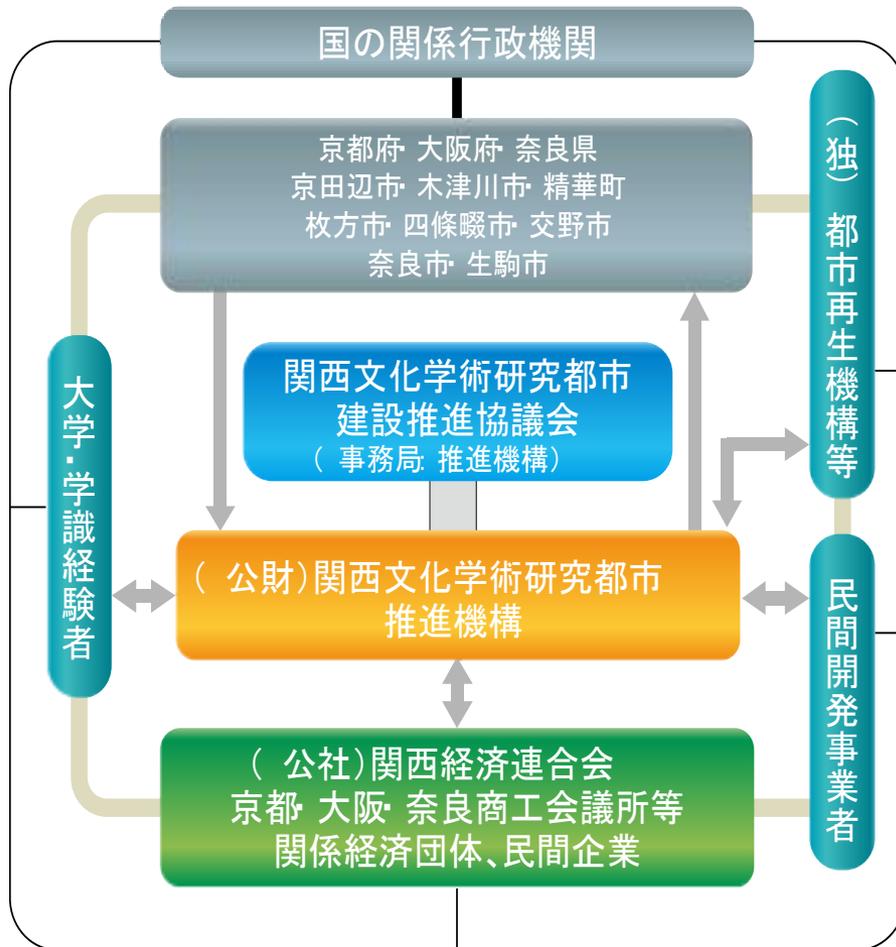
学研都市全域 15,000ha

うち、文化学術研究地区 3,600ha (12クラスター)



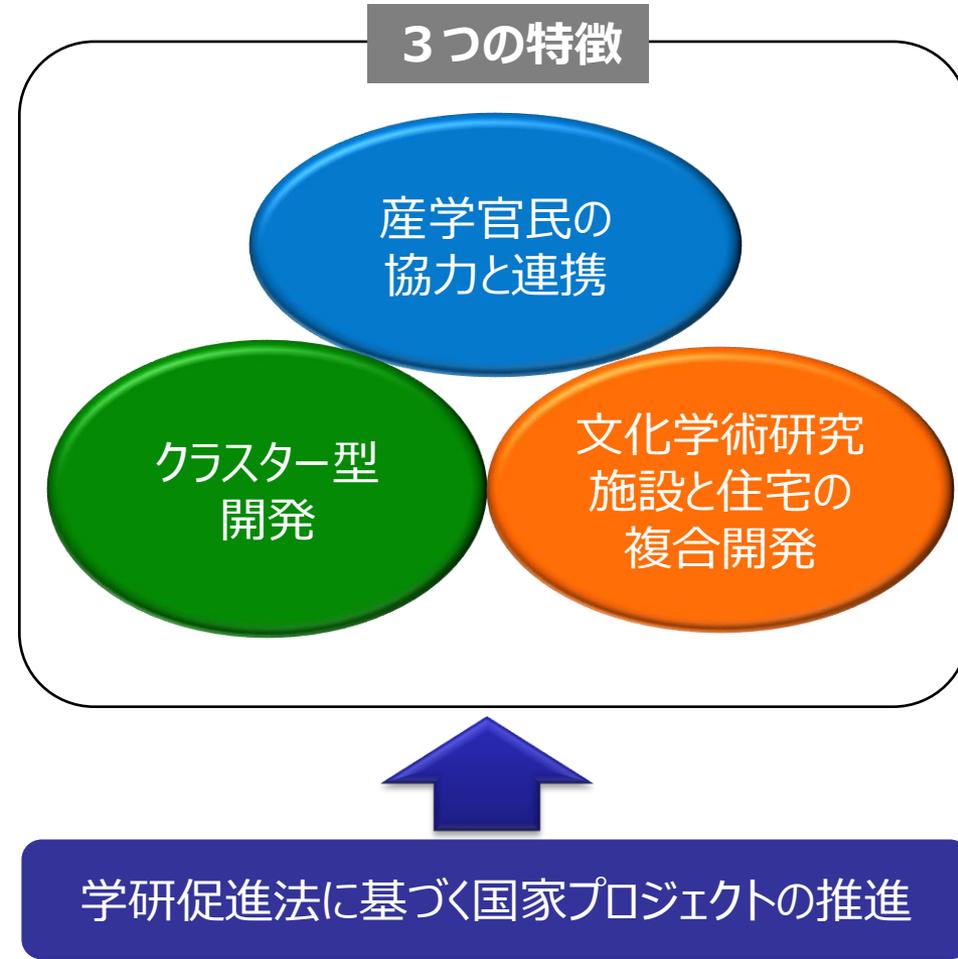


都市づくりの推進体制

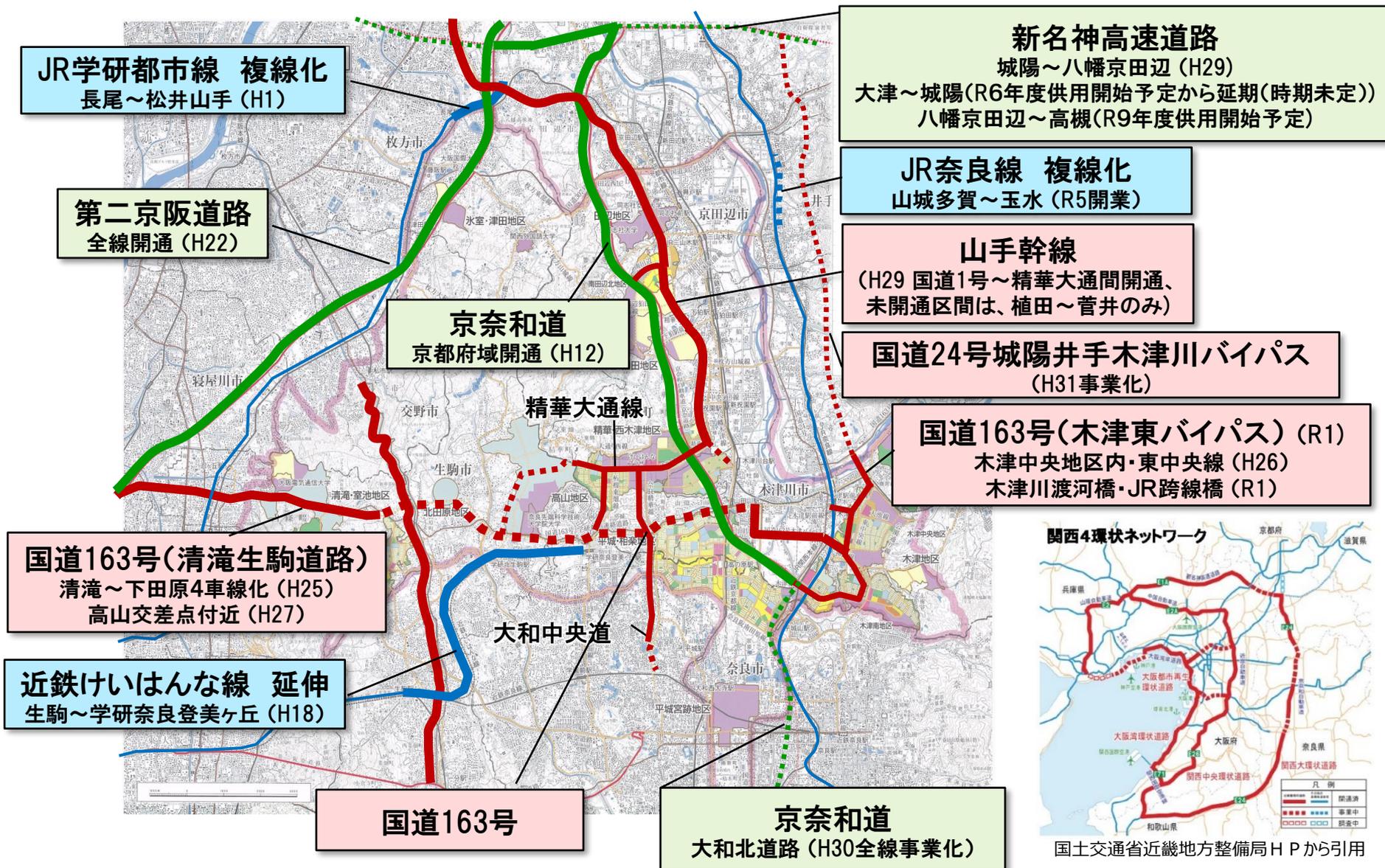


学研都市の特徴

3つの特徴



主な都市基盤整備の状況



国土交通省近畿地方整備局HPから引用

都市の集積 ～人口～



文化学術研究地区内人口は約10万人、都市合計では約25万人に達している。

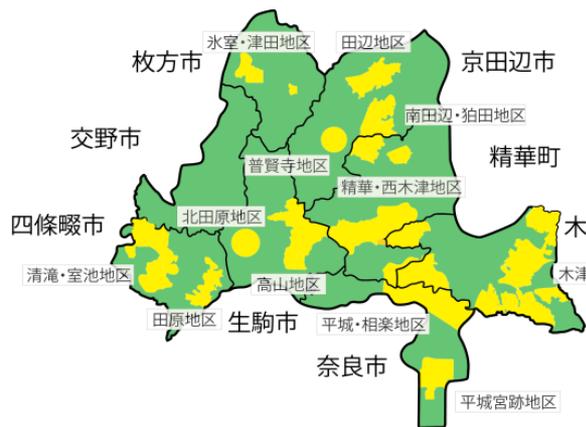
文化学術研究地区

101,646人

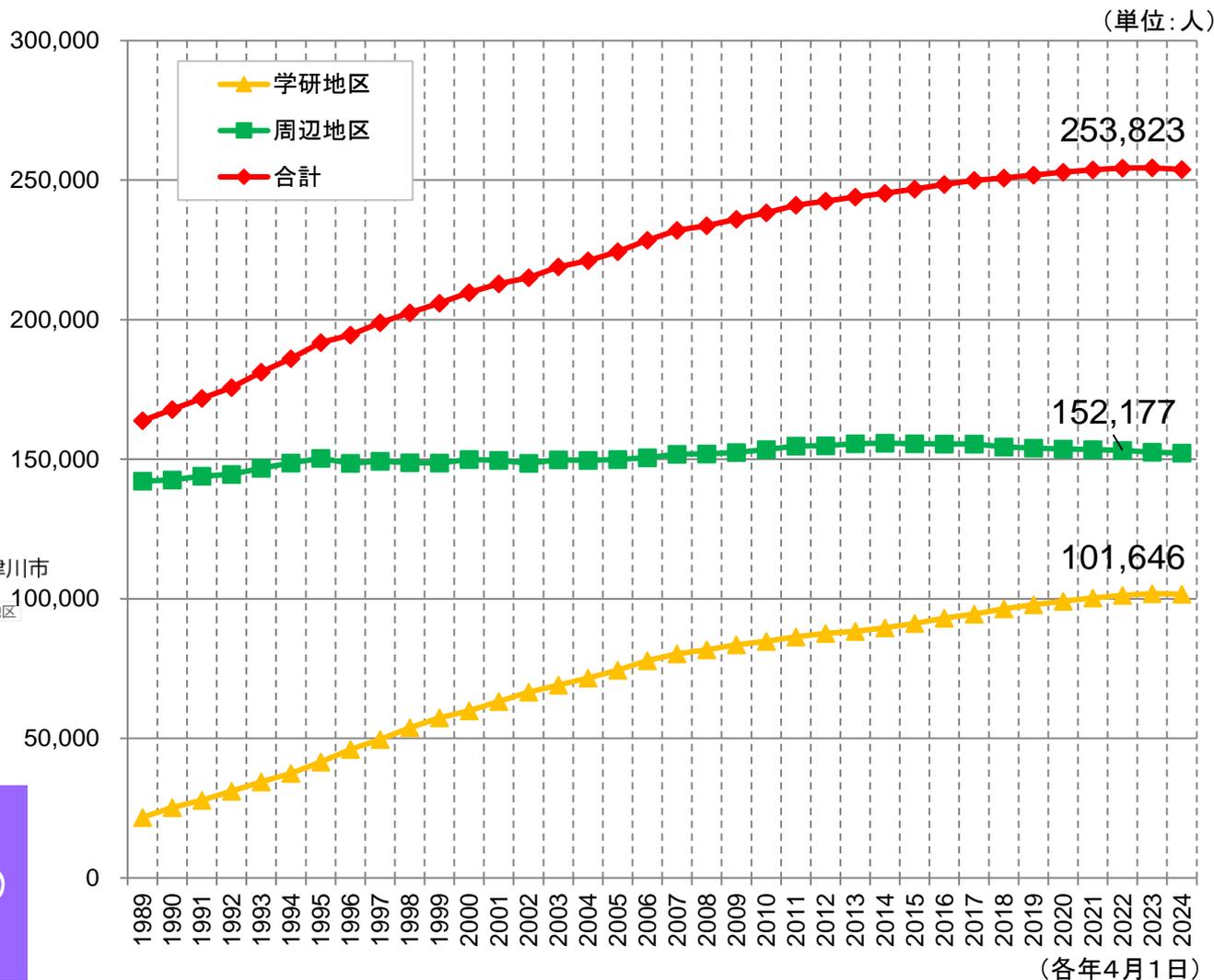
周辺地区 152,177人

都市合計 253,823人

(R6.4.1現在)



段階的、継続的に宅地造成や未整備クラスターの開発が進められている。

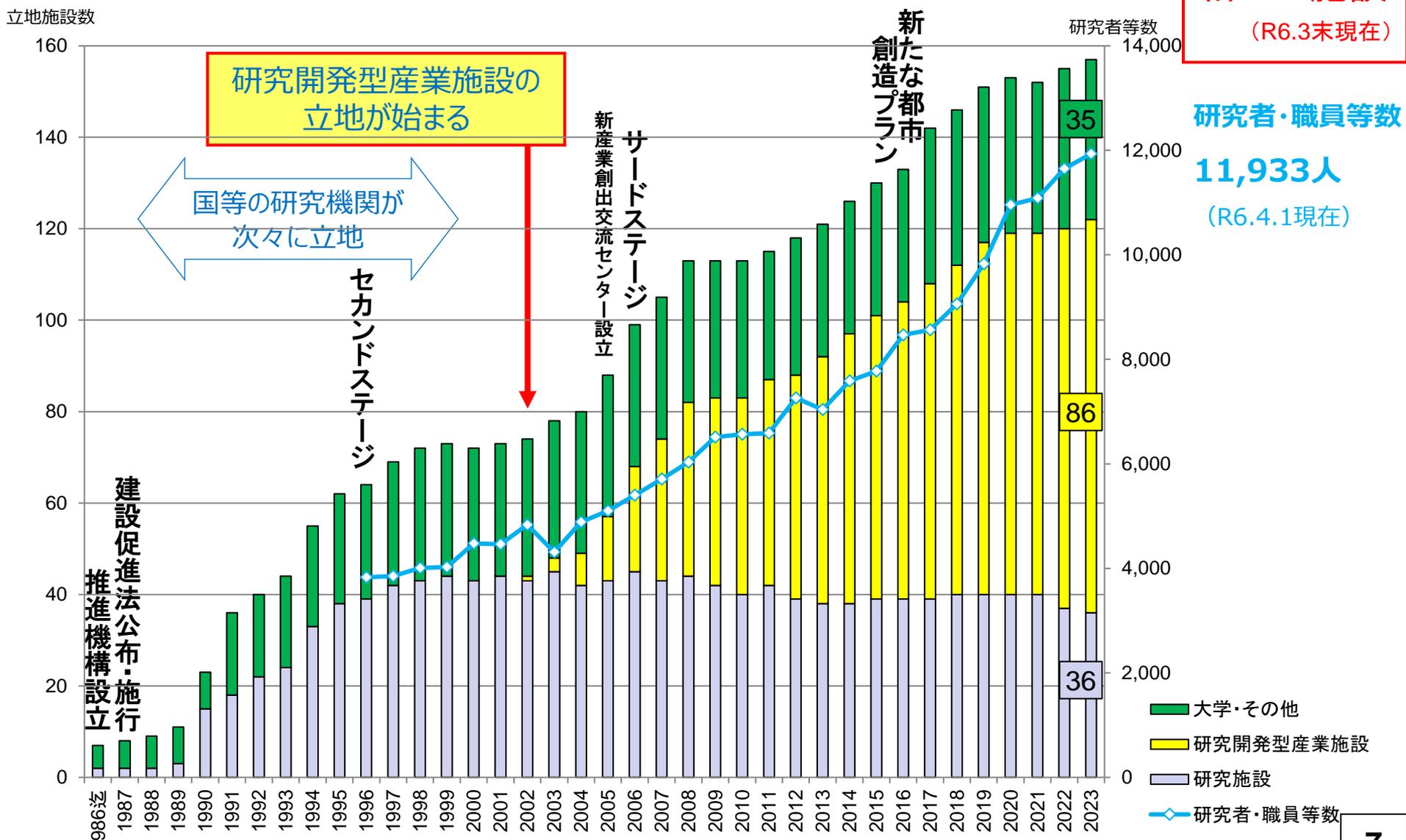


都市の集積 ～立地施設～



計157施設
(R6.3末現在)

研究者・職員等数
11,933人
(R6.4.1現在)



注) 棒グラフは各年度末の施設数 (最新年度を除く)



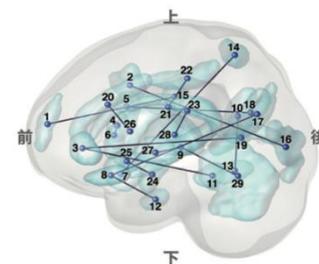
国際電気通信基礎技術研究所 (ATR)

脳情報科学

脳機能の理解に基づく最新のブレインマシンインターフェース (BMI) を開発し、誰もが利用できる革新的な技術基盤の確立を目指す。



サイボーグAI



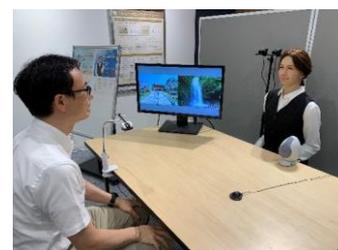
脳機能の例

深層インタラクション

ロボットやアバターが共生する快適な百寿社会の実現に向けて、人と人、人とロボット、人とアバターの関わりを深く理解する研究開発に取り組む。



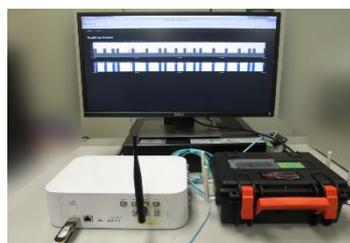
⇒大阪・関西万博へ出展



サイバネティックアバターの社会参加

無線・通信

ユーザー中心の視点で、あらゆる環境に対応し、安全で信頼できる通信を実現する無線・通信技術の開発と、電波を利用した先進的なアプリケーションの実現を目指す。



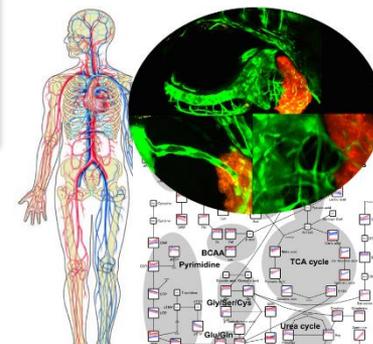
あらゆる環境に適応する無線通信



大型電波暗室

生命科学

器官（臓器）が互いにコミュニケーションを取り合うことで体全体の機能を調整する「他器官連関ネットワーク」に着目し、「生命のからくり」を解き明かす研究を展開。





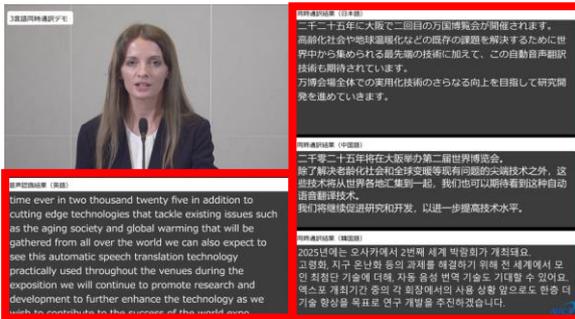
情報通信研究機構 (NICT)

多言語コミュニケーション技術

⇒大阪・関西万博へ出展

多言語音声翻訳アプリ ボイストラ(VoiceTra)を公開、実用レベル精度の逐次翻訳を17言語で実現。民間企業の商用製品・サービスに多数採用され、ライセンス数十件。さらに、ビジネス・国際会議で使えるリアルタイムな同時通訳の研究開発を推進。

同時通訳プロトタイプシステム



英語話者による発言内容 日中韓に同時通訳（音声でも出力）

ボイストラ (VoiceTra)



社会展開例（一部）



社会知コミュニケーション技術

大量のWebページから抽出した情報を基に、多様な質問に回答可能な大規模Web情報分析システム「WISDOM X」の開発を推進。

また、この技術を応用し、会話を通じて高齢者の健康状態チェックを支援する音声対話システムMICSUS等を実現。

更に、これまで蓄積してきたAI自然言語処理技術を活かして生成AIの研究開発にも着手。

大規模Web情報分析システム WISDOM X

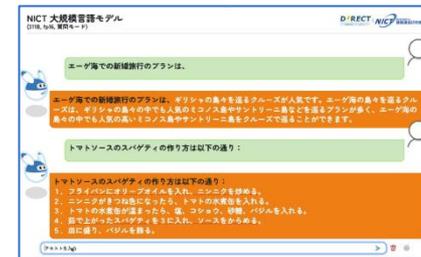


音声対話システム MICSUS



高知県日高村での実証実験の様子(KDDI提供)

NICT-LLM



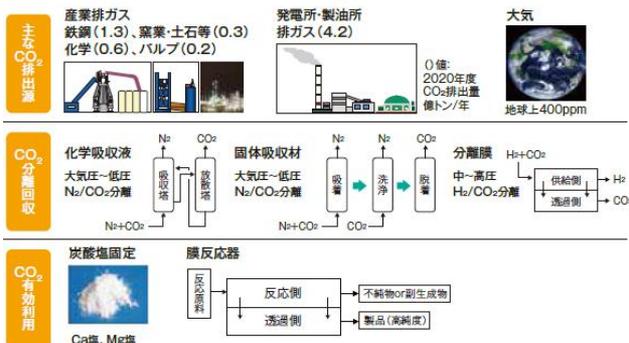


地球環境産業技術研究機構 (RITE)

CO₂分離回収・有効利用技術開発

⇒大阪・関西万博へ出展

発電所排ガス、産業排ガス、大気などからCO₂を効率的に分離・回収する技術開発およびCO₂を炭素資源として有効利用するカーボンリサイクル技術開発を推進。



バイオものづくり技術の開発

再生可能資源であるバイオマス为原料として、バイオ燃料やグリーン化学品等を微生物の力を用いて効率的に生産する技術を開発。



※ RITE Bioprocess はRITEの登録商標(登録第5796262号)です。

CO₂貯留技術

大規模圧入・貯留の安全管理技術、大規模貯留層の有効圧入・利用技術の開発に取り組むほか、地中貯留の普及条件の整備、基準の整備について研究。



温暖化対策シナリオの策定

温暖化問題の解決と世界の経済的な発展を両立させるため、シミュレーションモデルの構築や導入シナリオの検討および政策等へ提言を行っている。



奈良先端科学技術大学院大学 (NAIST)

情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学で
わが国の研究をリード
IPSもここで生まれた

小型協働作業ロボットによる月面
インフラ構築の公開実証実験
～将来の小型ロボットによる月面
基地建設の実現に寄与～



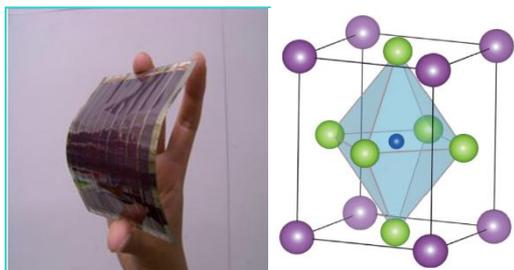
小型協働作業ロボットと担当者

「光る樹木」
LEP (自発光植物)
の実用化に向けた研究開発
～電力不要の照明
で持続可能社会を
実現～



自ら光るポプラの木

塗っただけでつくれるペロ
ブスカイト型太陽電池
の開発
～ビニールハウスでも発
電が可能に～



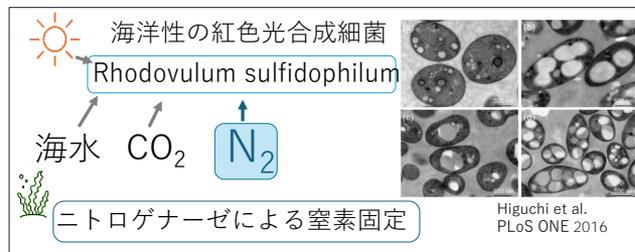
ペロブスカイト型太陽電池

京都大学 農学研究科附属農場

ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創
拠点 (うち、ゼロカーボン農業)

※海洋性紅色光合成細菌を利用して大気中の二酸化炭
素や窒素から作られた新たな農業用オーガニック肥料を
用いた栽培技術を開発し、農業のゼロカーボン化に貢献

(国) 科学技術振興機構 (JST) 「共創の場形成支援
プログラム (COI-NEXT) 地域共創・本格型」 事業として
京都府など地域との共創により推進している。



化学肥料に頼
らない、持続的
に供給可能な
代替窒素肥料
として期待



新規オーガニック肥料を用いた小松菜栽培試験
(C1とPB 1xの窒素濃度が同じ)



1. 開催趣旨

「けいはんな万博2025」は、高い研究開発力と豊かな歴史文化資源に恵まれたけいはんな学研都市の総力を挙げて、素晴らしい未来社会の実現に貢献しようとする試みです。

楽しく期待感のある様々なコンテンツを展開することにより、科学技術や文化の力で人類が直面する様々な課題に解を与え、健康で平和で豊かな未来の実現に寄与したいと考えています。

「けいはんな万博2025」は、世界へと広がり、未来へと継続する取組です。

2. 開催概要

開催テーマ

『未来社会への貢献 ～次世代への解～』

- 世界の知と産業への「解」
- 持続的イノベーションへの「解」
- 科学・生活・文化・自然環境の調和への「解」

基本方針

- けいはんな学研都市内の立地機関等が一体となって叡知を結集し、「健康」「平和」「豊かさ」に満ちた素晴らしい未来社会の実現に貢献。
- 高い研究開発力や豊かな歴史文化資源等を積極的に活用することにより、科学と文化が融合したけいはんな学研都市の魅力を表現。
- すべての世代に届くような楽しさ、期待感のあるコンテンツを展開し、2025年以降も継続。
- 賛同機関の連携協力を一層強化し、研究開発の創発、産業活性化、ビジネスチャンスの拡大を推進。
- 国内外の人々との交流を促進する住民参加型の取組みや、未来的エンターテインメントの展開を推進。

事業名称

けいはんな万博2025 (KEIHANNA EXPO 2025)

開催時期

2025年(令和7年)4月～同年10月

※機運醸成のため前年から実施する事業、未来に続くレガシーとして期間終了後に継続する事業がある。

開催場所

けいはんな学研都市の全域が連携して一体的に実施

※仮想空間も積極的に活用し、夢洲だけでなく世界とも連携する。



3. けいはんな万博の構成

2025年(令和7年)4月から10月の期間を中心に、4つのフェスティバルや国際会議をはじめ様々な催事を展開します。

式典

先行催事

けいはんな万博の開催を広く発信する序章として祝祭の雰囲気盛り上げ

開会式

けいはんな万博の意義や内容を広く紹介し、祝祭の雰囲気盛り上げ

閉会式

けいはんな万博の成果とレガシー、未来への提言を広く発信

催事

FESTIVAL #1

ロボット・アバター・ICT

けいはんな学研都市をロボットやアバターで賑やかな街に。

ロボット大運動会
アバターチャレンジ
仮想空間、モビリティの活用

FESTIVAL #2

ウェルビーイング

よりよく生きるために。食・健康・環境から「ウェルビーイング」の未来を考える。

ウェルビーイング祭典
マルシェ、ロボカフェ
茶の活用

FESTIVAL #3

スタートアップ

けいはんな学研都市をスタートアップが競って集まる街に。

KGAP+、KOSAINN+など既存事業の枠組も活用し、国際的なピッチ会等を開催

FESTIVAL #4

サイエンス & アート

科学と文化の融合による新たな価値の創造。

サイエンス & アート作品展
各種のワークショップ
コンサート、美術展

国際会議

様々なシンポジウム、講演会、討論会等を国際色豊かに開催
フェスティバルのテーマに合わせて学会や国際会議を招致

世界の賢人がけいはんなから未来へのメッセージを発信

長期的な取組

＞ オープンラボ/テックツアー けいはんな学研都市の魅力発信・オープンイノベーション拠点の機能強化・観光ルートの形成

＞ 仮想空間の活用 けいはんな万博に関する情報発信、遠隔地の人々との交流など仮想コモンズとして活用

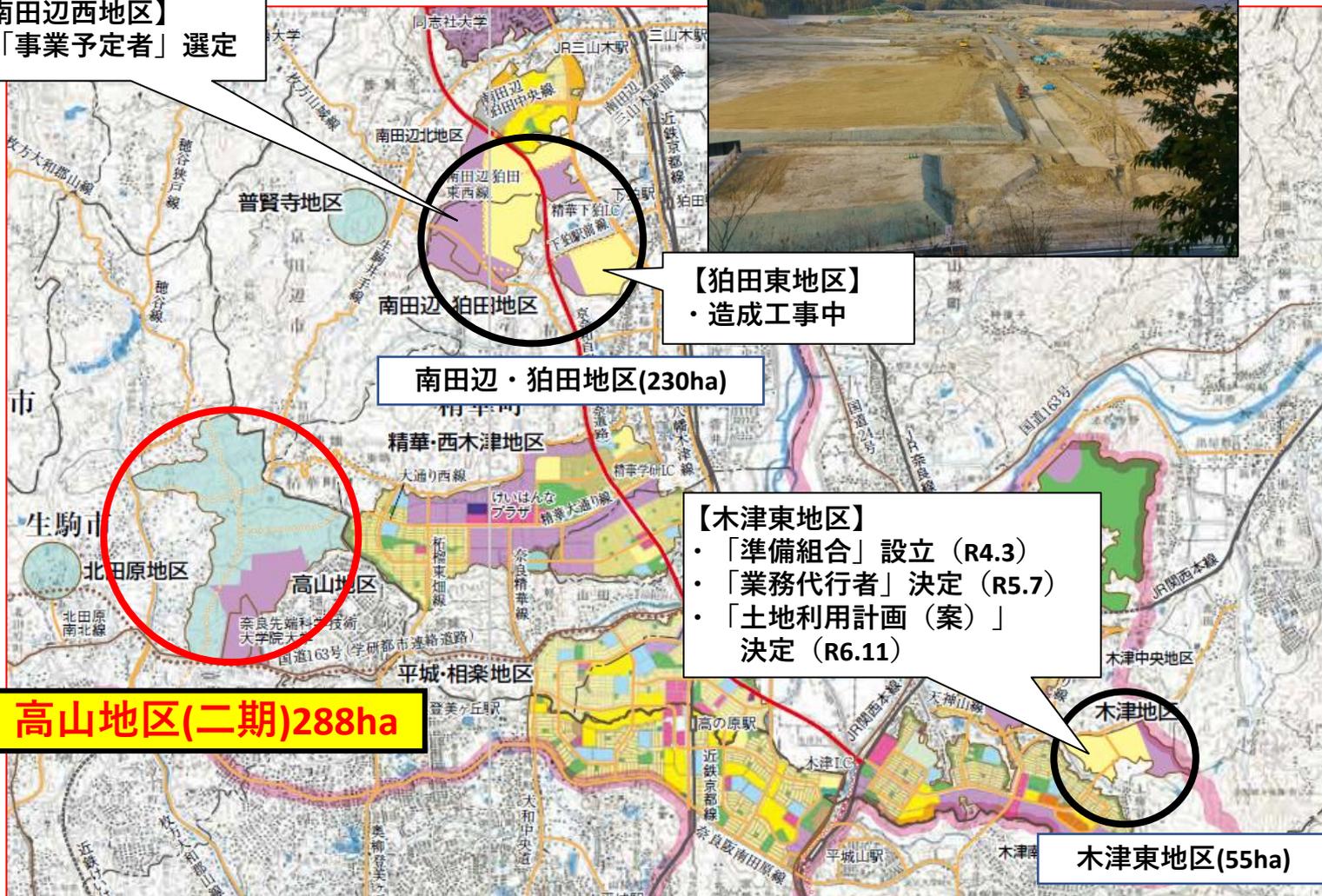
＞ コモンズの活用 様々な分野、立場の人々が交流し、総合知により新たな価値を生み出す場の創出

＞ 「学際(GAKUSAI)」プロジェクト 「(仮称)けいはんな大学」の学生による学園祭の開催



施設用地の不足

【南田辺西地区】
・「事業予定者」選定







夢洲～学研奈良登美ヶ丘：約1時間（地下鉄中央線・近鉄けいはんな線）～けいはんなプラザ：15分（バス）

大阪市営地下鉄中央線でつながる夢洲はもとより、その間にある様々な大学・機関、サイエンスシティとの連携など、関西の東西軸の東に核に



ご清聴ありがとうございました