



関西文化学術研究都市の取組み

(愛称: けいはんな学研都市)



健康・省エネシンポジウム in 経団連 VI

H25/ 5/ 9

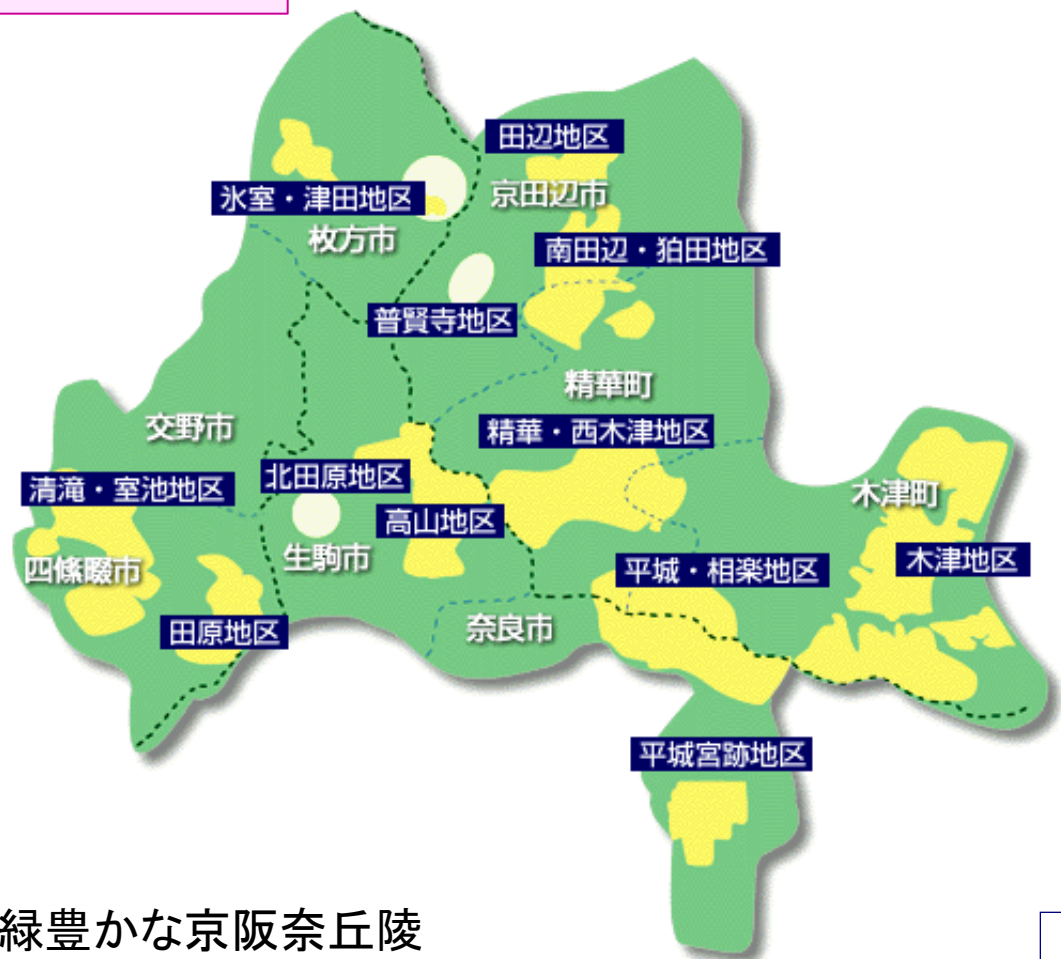
(公財)関西文化学術研究都市推進機構

区域と12のクラスター



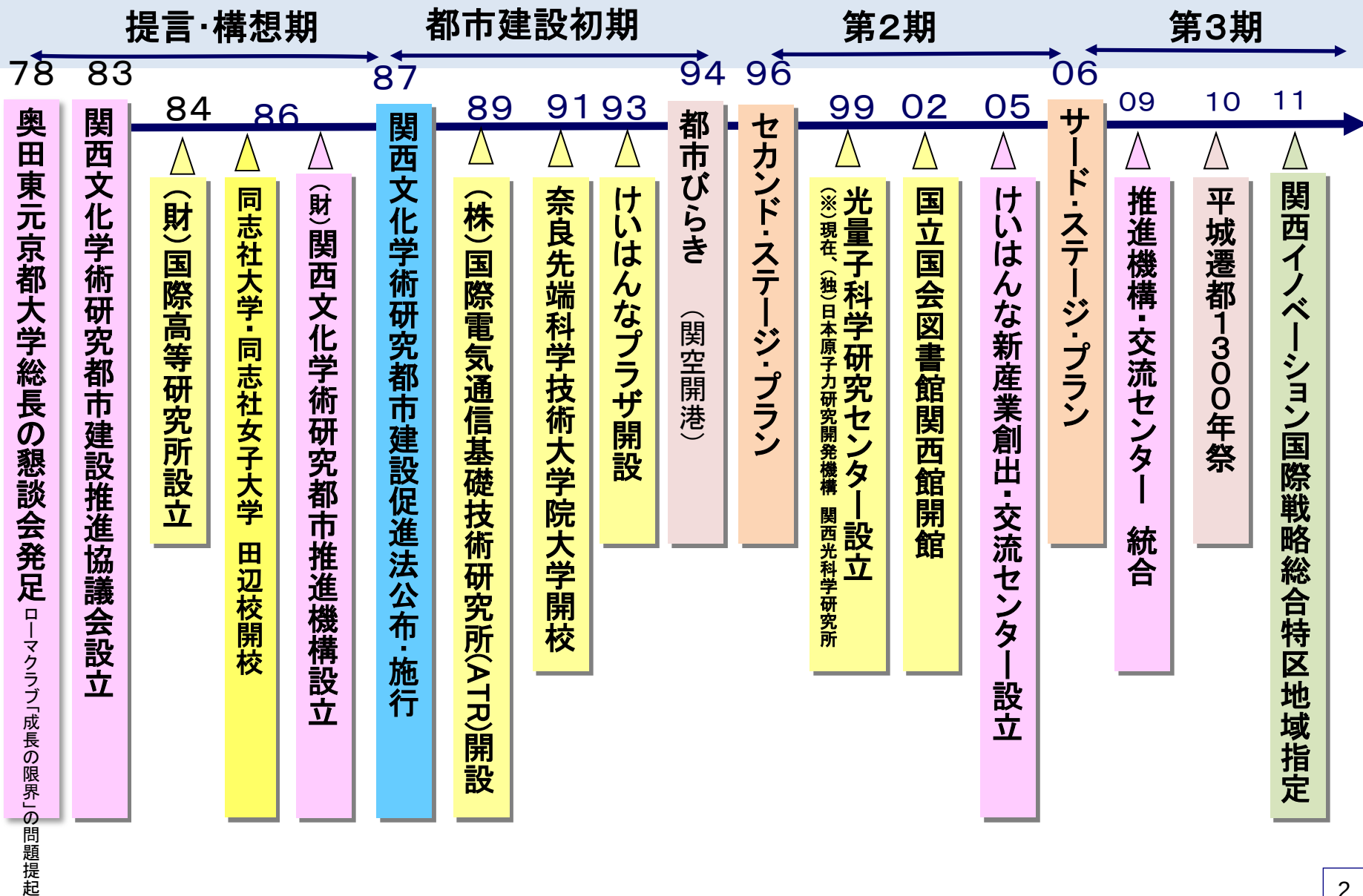
関西文化学術研究都市区域： 京都府・大阪府・奈良県の3府県、8市町

学研都市全域 15, 000ha
内文化学術研究地区 3, 600ha(12クラスター)



京都・大阪・奈良にまたがる緑豊かな京阪奈丘陵

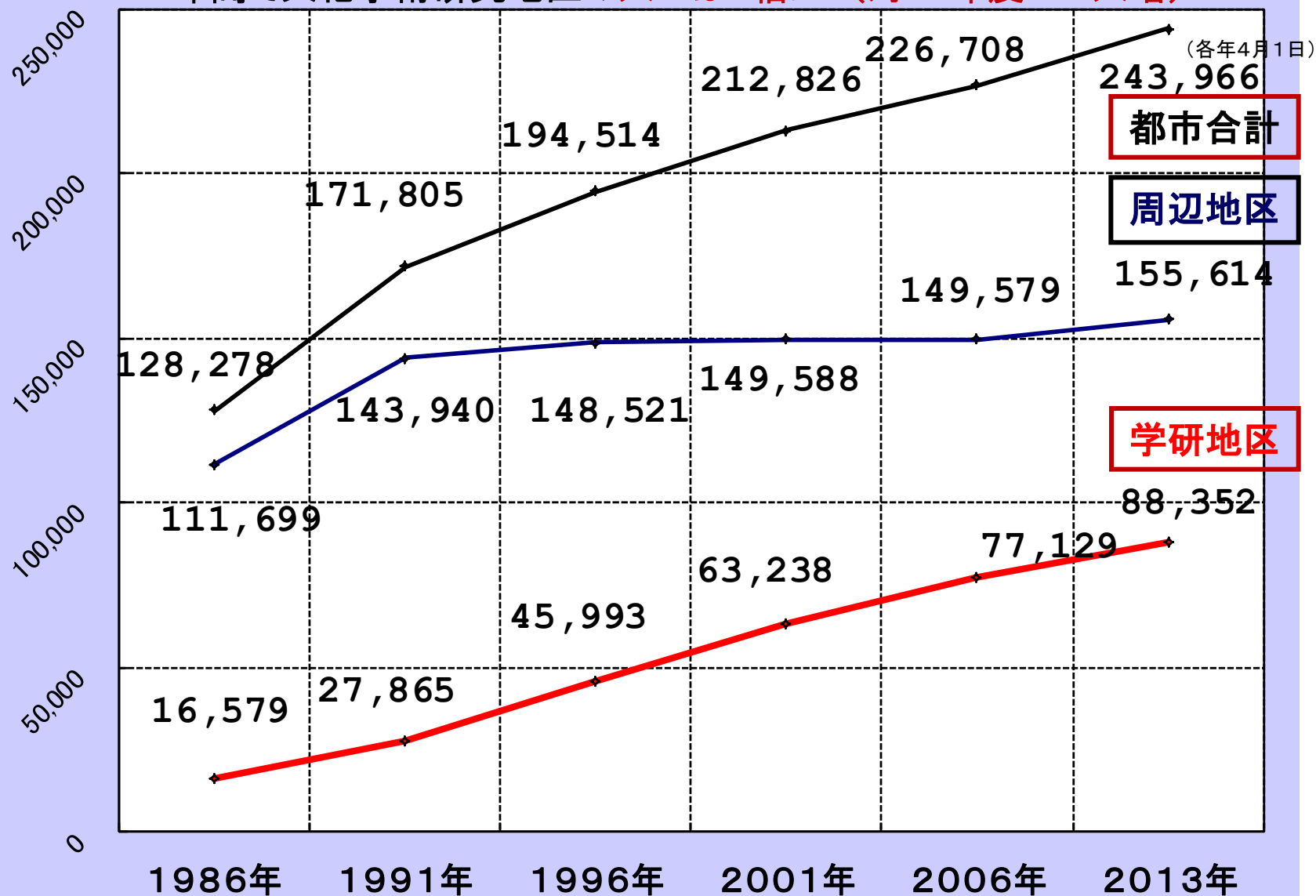
都市づくりの主な経緯



居住人口の推移



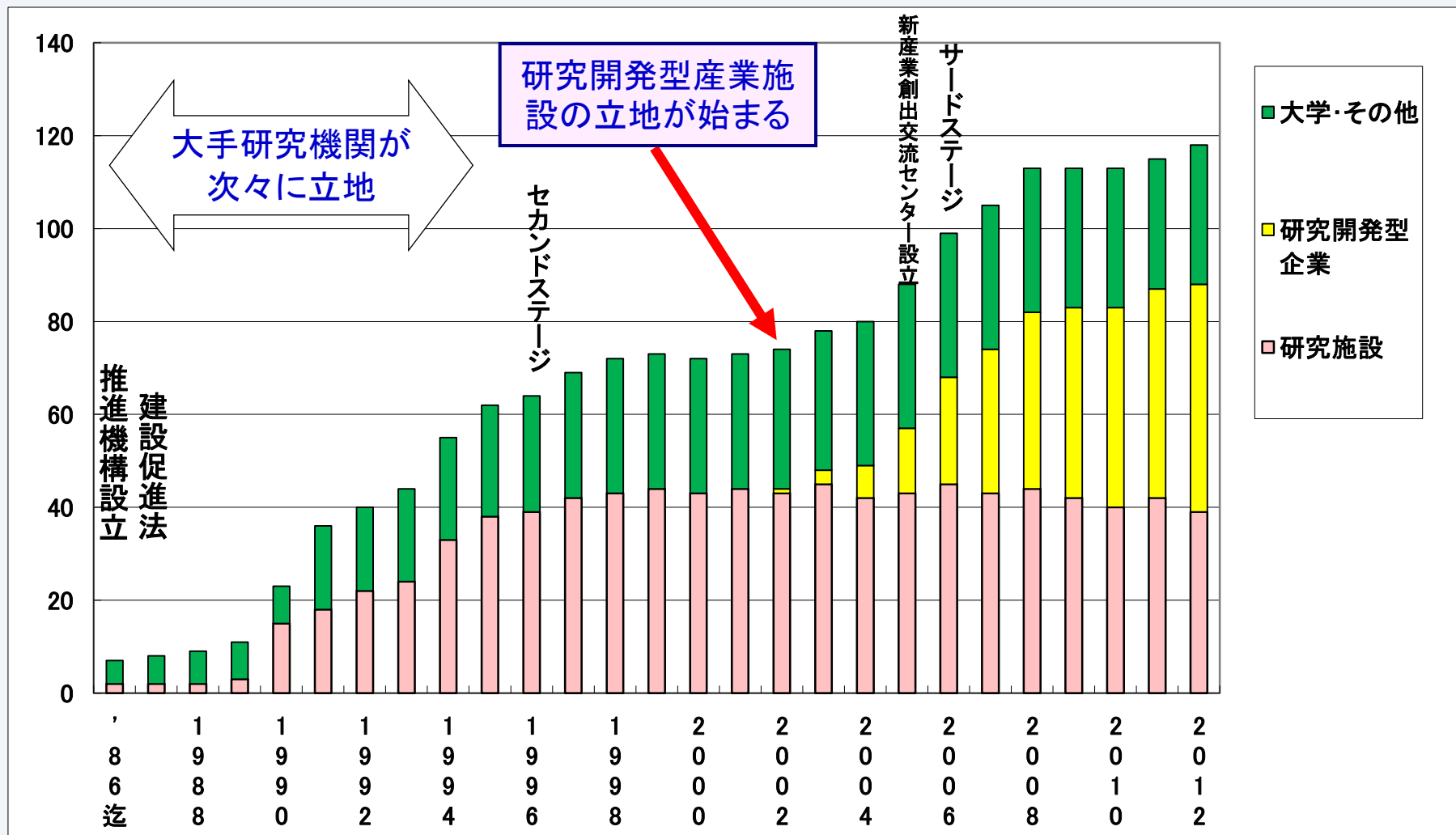
25年間で文化学術研究地区の人口は5倍に（対24年度800人増）



(注) 学研都市8市町全域の人口計は120万人

2013年3月末現在合計 **118施設**

(大学、研究機関、研究開発型企业、交流施設等)



注) 年度末の数字です。



	大学名	
1	奈良先端科学技術大学院大学	
2	大阪大学大学院	工学研究科 自由電子レーザー研究施設
3	京都府立大学	(精華キャンパス)
4	同志社大学	(京田辺キャンパス)
	//	(多々羅キャンパス)
	//	(学研都市キャンパス)
5	同志社女子大学	(京田辺キャンパス)
6	大阪電気通信大学	(四条畷学舎)
7	関西外国語大学	(穂谷キャンパス)
8	大阪国際大学	
9	京都大学 立地決定	農学部農場

	中核の研究機関名	
1	(財)国際高等研究所	IIAS
2	(株)国際電気通信基礎技術研究所	ATR
3	(独)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	NICT
4	(公財)地球環境産業技術研究機構	RITE
5	(独)日本原子力研究開発機構 関西光科学研究所	JAEA

民間活力の活用

- ◆民間研究開発型施設の立地
・事例;ATRを株式会社として設立
- ◆「産学官」連携
・大学、公的研究機関、民間研究所、ベンチャーの多様な連携

クラスター型開発

- ◆周辺の自然環境・歴史環境との調和
- ◆12の地区を指定（それぞれの地区特性を活かした開発）
- ◆条件整理が整った地区から開発
- ◆多様な分野の融合
（環境・エネルギー・IT・バイオ・ライフサイエンス・・・）

研究施設と住宅との複合開発

- ◆学術と(生活)文化との融合
- ◆住民の生活に根ざしたアプローチ
（実証実験, 評価）

多様性・
文化の醸成

関西文化学術研究都市サード・ステージ・プラン(TSP)

今後10年間の取組み方向

2006(H18).3 井村委員会提言

「持続可能な社会のための科学」
の推進

文化拠点の高度化と
新たな文化学術研究の推進

国際研究開発拠点としての
産学官連携による
新産業の創出

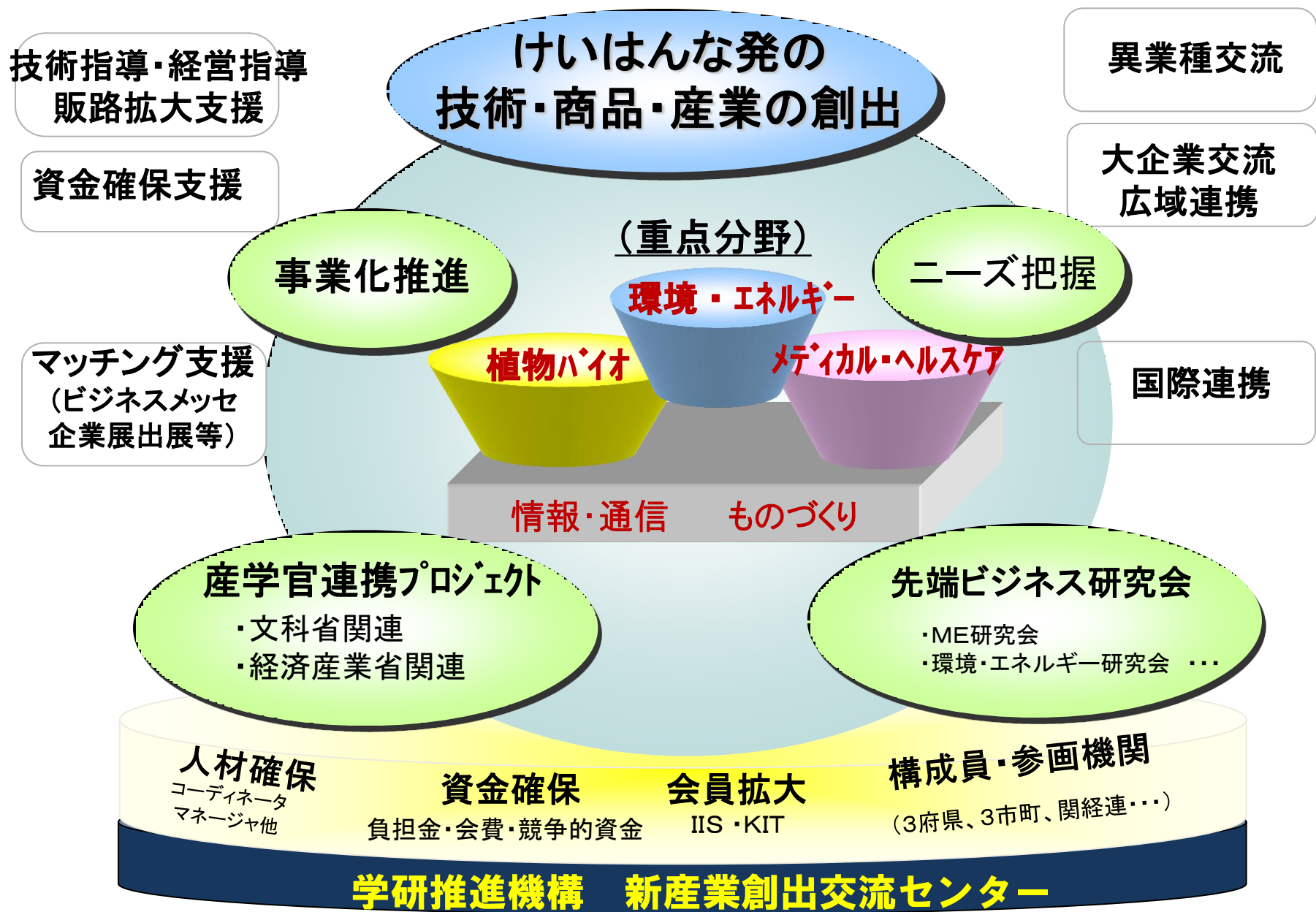
都市建設から都市運営へ

サード・ステージプラン

知の創造都市の実現

都市活動を支える
基盤整備の促進

「高度な都市運営」
の推進



けいはんな学研都市ヘルスケア事業



社会的要請(背景)

- 超高齢社会への対応・医療費の抑制
①疾病構造の変化への対応(急性⇒慢性)
②平均寿命と健康寿命の乖離 など

けいはんなのポテンシャル

- ヘルスケア分野での産学官連携活動
①知クラⅠ期、②都市エリア(発展型)など
上記を通じた同分野の大学学部学科の充実

けいはんな学研都市ヘルスケア・イノベーション推進協議会

けいはんな、および、その周辺地域のメンバー

産

関西経済連合会

学

奈良先端大、奈良女子大、大阪大、京都府立医大、奈良県立医大、同志社大、大阪電通大
産総研関西センター

官他

京都府、大阪府、奈良県、南都銀行、京都銀行、関西学研都市推進機構

無意識生体計測 & 検査によるヘルスケアシステムの開発

ヘルスケア・イノベーション

ヘルスケア・クラスターの構築

研究者の招聘

人材育成

支援(～H27, ¥1.6億/年)

設備の共有

知のネットワーク

文部科学省:「地域イノベーション戦略支援プログラム」

地域指定(～H32)

文部科学省、経済産業省、農林水産省:「地域イノベーション戦略推進地域」

けいはんな学研都市のヘルスケア基本構想

この地域に住めば、健康長寿で幸せになる

■エビデンスによりユーザの行動変容(生活習慣の改善)を促すシステム

■イノベーション技術: 病院外での計測・検査技術、データ分析技術

病院外で計測・検査
(いろいろな生体情報を簡単に収集)

屋内で

ベッド型

運動機器型

実験実証ハウス

便器型

浴槽型

椅子型

装着型

どこでも常時

日常生活を妨げない
無意識無拘束生体計測

地域で

健康教育

特定検診

地域ワンコイン検診

尿検査装置

安価簡便な非侵襲検査

骨計測装置

ストレス計測装置

自転車搭載

装着型

記録・蓄積

地域の病院など

Personal Health Record

クラウドコンピューティング

生体情報の分析

トータルヘルスケア

効果的に提示

お知らせコール
テレビ・PCで確認

健康支援サービス

ユーザの行動変容
(生活習慣の改善)

- ・健康状態のチェック
- ・疾病の早期発見
- ・疾病などの将来予測
- ・健康アドバイス

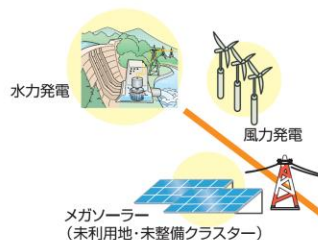
- ・生活習慣のチェック
- 運動の質・量
- 睡眠の質・量
- 食事内容(カロリー等)
- 日々の改善努力状況

- ・医療機関も経過情報として参考に活用

- ・各種健康サービス
- レストランメニュー推薦
- サプリメント推薦 ほか

○ : 各種センサーユニット

エコシティ推進プラン



「エコ」をけいはんな学研都市の「文化」にする！ 「けいはんなエコシティ推進プラン」

ーけいはんな学研都市まるとエコプロジェクトー



京 都 府
(平成21年12月策定)

国際環境交流の推進

けいはんな国際交流プロジェクト

中国等東アジアをターゲットに
持続可能都市モデルを海外展開

環境共生型 住環境・都市環境の整備

スマートハウスプロジェクト

エネルギー消費の「見える化」「最適化」

環境共生住宅(モデル街区)プロジェクト

街区全戸(300戸)に
太陽光パネルの導入
・精華台
・同志社山手
・ハーモニーシティ木津

京都府結集エコ住宅プロジェクト

京の匠と
先端技術の
融合
スマート
メーター
健康機器
燃料電池・蓄電池

スマートグリッド

「環境・エネルギー」分野の 新産業創出・産業立地の促進

けいはんな環境エネルギー
オープンラボプロジェクト
RITEの研究成果の
事業化・産業化

けいはんなプラザエコショーウィンドウプロジェクト

スマートビル

太陽光発電
屋上緑化
LED照明
蓄電池
データセンター・
コントロールセンター

スマートパーキング・スマートストア

ショッピング
センター
・車の黒イオン
・ナビタ
EV専用
駐車場
太陽光
LED照明
太陽光急速充電
無料開放

エコソーラー・ストリートプロジェクト

ソーラーライト
風力発電
精華町

研究所エコプロジェクト

RITE
太陽光
LED照明
ATR
NICT

学校エコプロジェクト

太陽光
LED照明
スマートスクール
同志社大学・同志社国際高校・
同志社中学校・同志社小学校

環境にやさしいライフスタイル・ コミュニティ活動の促進

けいはんなエコプラットフォームプロジェクト

地域ぐるみの
環境保全活動

けいはんなエコ学習プロジェクト

研究者の出前授業



低炭素型 次世代交通システムの構築

けいはんなモデルEVプロジェクト

多様なタイプのEVによる実証

EVステーション
太陽光発電
カセット方式(電脱方式)
太陽光急速充電方式
・電気バス
・電気自動車(EV)
・マイクロ電気自動車(EV)
・電動バイク
・電動アシスト自転車
・カーシェアリング
・コミュニティサイクル
(エコポート)

京都エコポイントプロジェクト

CO₂削減→インセンティブ付与
買物・鉄道・バスチケット、
映画・カーシェアリング・コミュニティサイクル利用券



低炭素ゼロミッション社会プロジェクト

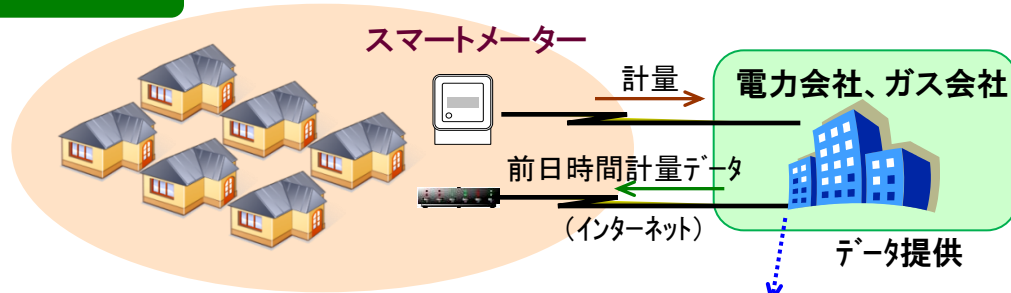
低炭素社会に向けた技術開発・
社会システム実証プロジェクト

食品廃棄物
電気ゴミ収集車
過熱水蒸気式
ガス化・炭化装置
炭化物・CO₂・水
農作物
京都エコ
ポイント



けいはんなエコシティ次世代エネルギー・社会システム実証実験プロジェクト

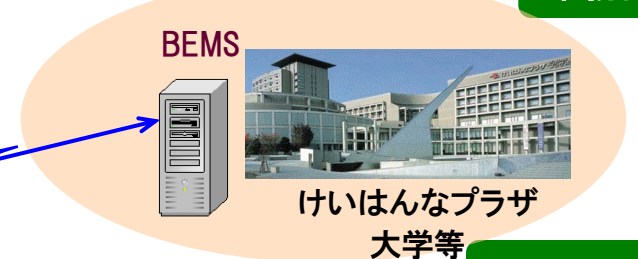
家庭部門



家庭部門



業務部門



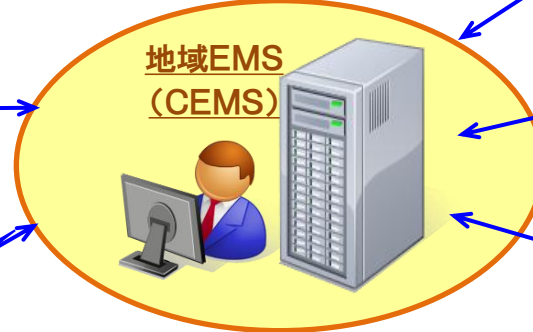
運輸部門 EV



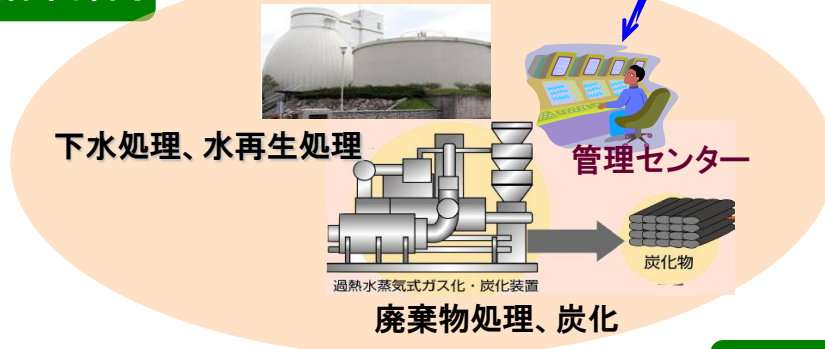
系統模擬装置



ローカル蓄電池



生活系部門



管理センター

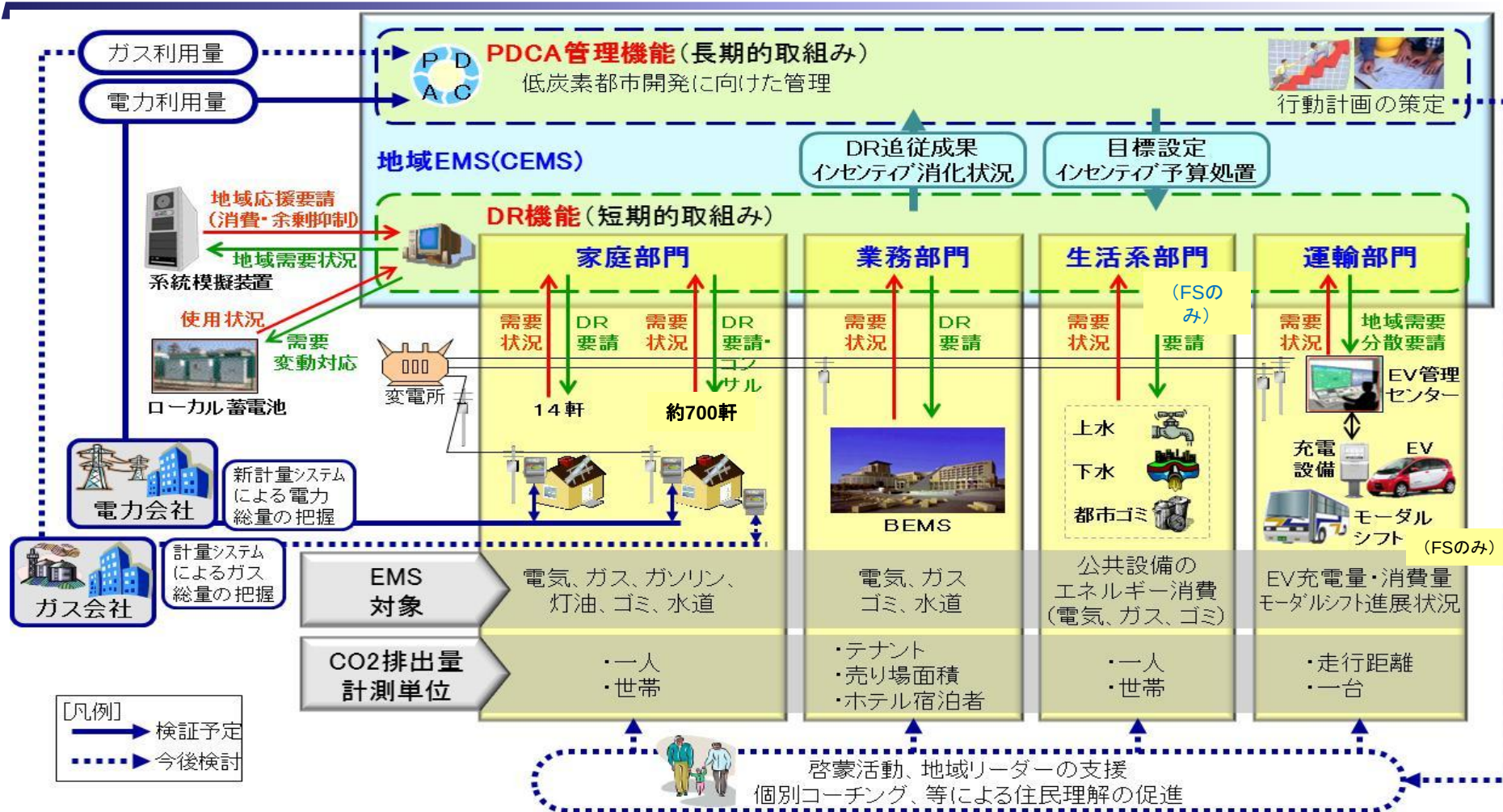


電気バス、EVカーシェアリング

運輸部門(モーダルシフト)

パークアンドライド

けいはんなエコシティ次世代エネルギー・社会システム実証プロジェクトの概要



- ・ 実証期間は平成22～26年度の5年間。システム開発から地域実証へ！
- ・ 家庭部門においては電力デマンド・レスポンスの大規模実証を平成24年7月から開始！
- ・ 新規ビジネスモデル構築、国際展開
- ・ 本実証には、26の民間企業・団体・大学・行政が参画(会長:京都府)



平城京 朱雀門

END

2013.5.9

奥田懇が新文化首都建設を提言



ローマクラブ1972 「成長の限界・・・人類の危機」



関西学術研究都市調査懇談会（奥田懇）

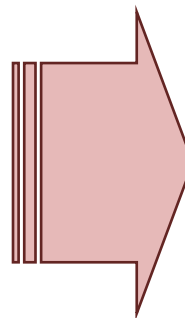
1978～1984

・人類の幸福のために新しい地球文明の創造

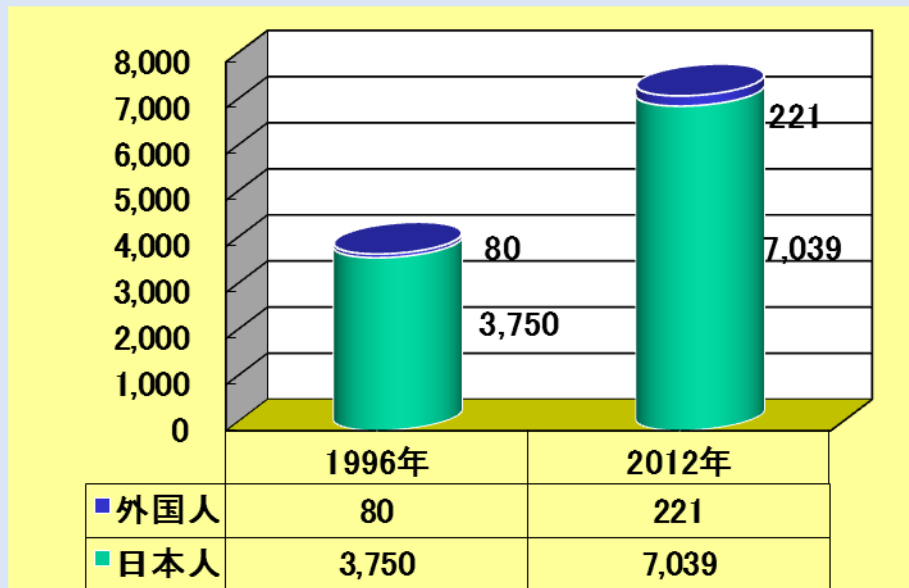
・新文化首都の建設

学研都市建設促進法

1986



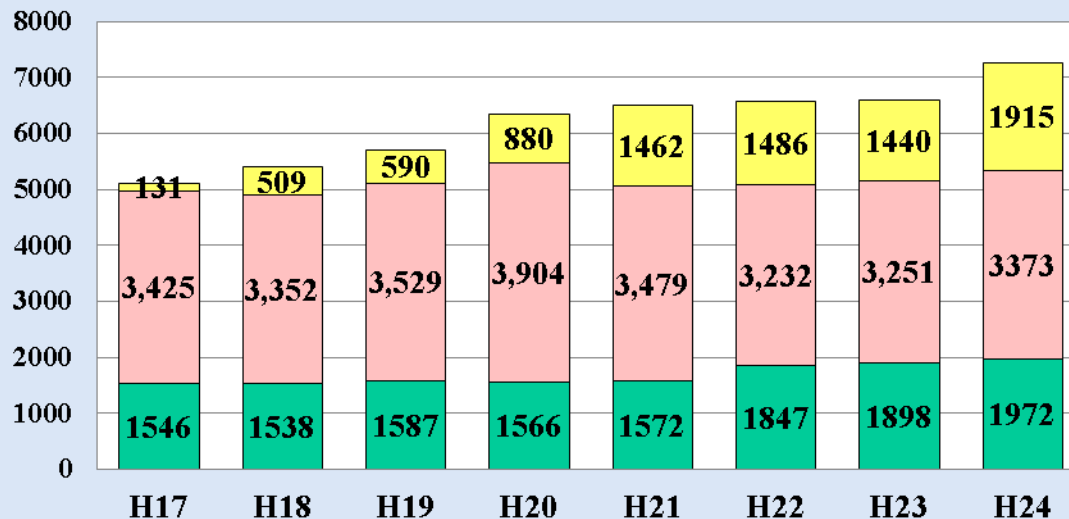
文化、学術及び研究
の中心となるべき都
市を建設し、もって**我**
が国及び世界の文化
等の発展並びに国民
経済の発達に資する
ことを目的とする。



就業者 **7,260人**
 このほか
 学生は **28,730人**
 (2012年4月1日現在)

各年4月1日現在
 人数には管理スタッフ等を含む。

就業者数の推移



- 研究開発型企业
- 研究施設他
- 大学

■光医療産業バレーが発信する医療分野のイノベーション

○関西光科学研究所の独自の技術を利用すれば
レーザー駆動型で、粒子線がん治療器を超小型にできる

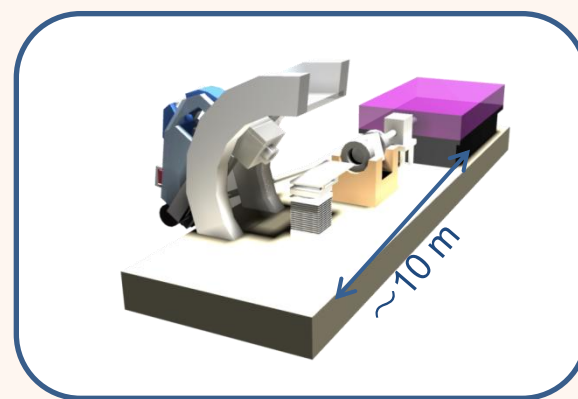
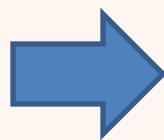


100m 建設費100億円以上

超小型化により、比較的大きな病院であれば設置可能

先進医療300万円自己負担 → 医療費100万円(1/3)

保険収載＝自己負担30万円へ



建設費10億円程度

「いつでも、どこでも、誰でも」粒子線がん治療が受けられる社会の創出
毎年36,000人の命に救いの手を差し伸べる！
さらに経済効果は向こう10年間で約5千億円！

■ダチョウの卵から抗体を生産

○第7回 日本バイオベンチャー大賞

フジサンケイビジネスアイ賞 (H24/2/29)

塚本 康浩(オーストリッチファーマ 株式会社(京都府精華町))
ダチョウの卵黄より新規有用抗体を大量生産し、診断検査キット、感染症、防止用素材(マスクやフィルター)、食中毒防止用食品、感染症治療薬を開発。2008年10月から大量生産を開始し、企業従業員配布向けや、個人向けネット販売を展開。2011年にはダチョウの卵からスギ花粉やヒノキ花粉のアレルギーを抑える抗体を取り出すことに成功。



祝 ノーベル生理学・医学賞 受賞

「誰もやっていないことなら、どんな研究も価値がある」

「VW」 : vision & work hard



奈良先端科学技術大学院大学 (NAIST)

- ・情報通信 ・バイオ ・素材
- ・H21文部科学省の大学評価
研究、教育水準では、
全国86国立大学の中で第1位
- ・山中先生は、NAIST(1999/12～2005/3)で、
iPS細胞の研究を開始。
受精卵を使わないでES細胞と同じ能力を
持つ万能細胞を作る