

けいはんなサステイナブルスーパーシティ

~社会課題解決への挑戦が都市の持続力につながる世界トップの安寧な都市経営エコシステム~



精華町



木津川市
KYOTO KIZUGAWA CITY



京田辺市



基本情報

提案者	地方公共団体名	京都府、精華町、木津川市、京田辺市
-----	---------	-------------------

I 概要

スーパーシティ構想の名称	<p>けいはんなサステイナブルスーパーシティ ～社会課題解決への挑戦が都市の持続力につながる世界トップの安寧な都市経営エコシステム～</p>
対象区域	<p>けいはんな学研都市 ※先行実施想定：ブラウンフィールド^①「精華・西木津地区、他」、グリーンフィールド^②「南田辺西地区」</p>
地域の課題、課題解決のための目標等	<p>○学研都市の課題 住民の一斉高齢化・人口減少到来や全国平均より少ない医師数等に加え、街区が広く、かつ文化・学術・研究施設と住民の日常生活に必要な商業施設など多様な目的地在分散立地。このため、高齢者の移動・研究者の移動など地域内の交通課題も複合化（QOL低下）。また、このような地域内課題に加え、民間活力を活用し、学術と（生活）文化の融合した複合的な都市づくりを進めてきた歴史から、住民自身も参加する「未来を拓く知の創造都市の形成」など建設理念に即した都市の役割が、POSTコロナ社会を見据えて今こそ求められている。</p> <p>○目標 日常生活を送る中で、社会的健康・心身の健康・生活面での健康を享受し、これらの実現に向けた社会実証を通じて持続的なイノベーションを創出し、社会課題解決型の都市経営エコシステムをめざす。</p> <p>※けいはんな学研都市建設の理念・基本方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文化・学術・研究の新たな展開の拠点づくり ・我が国及び世界の文化・学術・研究の発展、並びに国民経済の発展への寄与 ・未来を拓く知の創造都市の形成 <技術×文化×住民交流による開発>
スーパーシティ構想の概要	<p>3つの基本コンセプトによる事業・サービスを展開。都市マネジメント力向上、住民サービスのレベルアップを図る。</p> <p>I 人生100年時代にふさわしく健康で充実したスマートライフ （住民の一人ひとりが身体的、社会的、精神的な健康で満たされた生活の実現）</p> <p>II AI時代にふさわしい教育。次代を担う人材育成 （AI時代にふさわしい学習に関する研究開発及び、その知見活用による次代を担う人材の個性や能力に応じた学びの場の提供）</p> <p>III イノベーションを創造する国際研究ネットワーク （学研都市の世界的ネットワークを活用し、多彩な人材の知見が活かされた世界最先端の研究が迅速に進む研究環境の確立）</p>

位置図等

先行実施想定： 表示範囲

ブラウンフィールド

○精華・西木津地区他

(精華町および木津川市の一部)

グリーンフィールド

○南田辺西地区

(京田辺市の一部)

※将来、各サービスの実用化や住民の参加に対する理解等を踏まえて、拡大を検討。

主な道路・鉄道網



高速道路

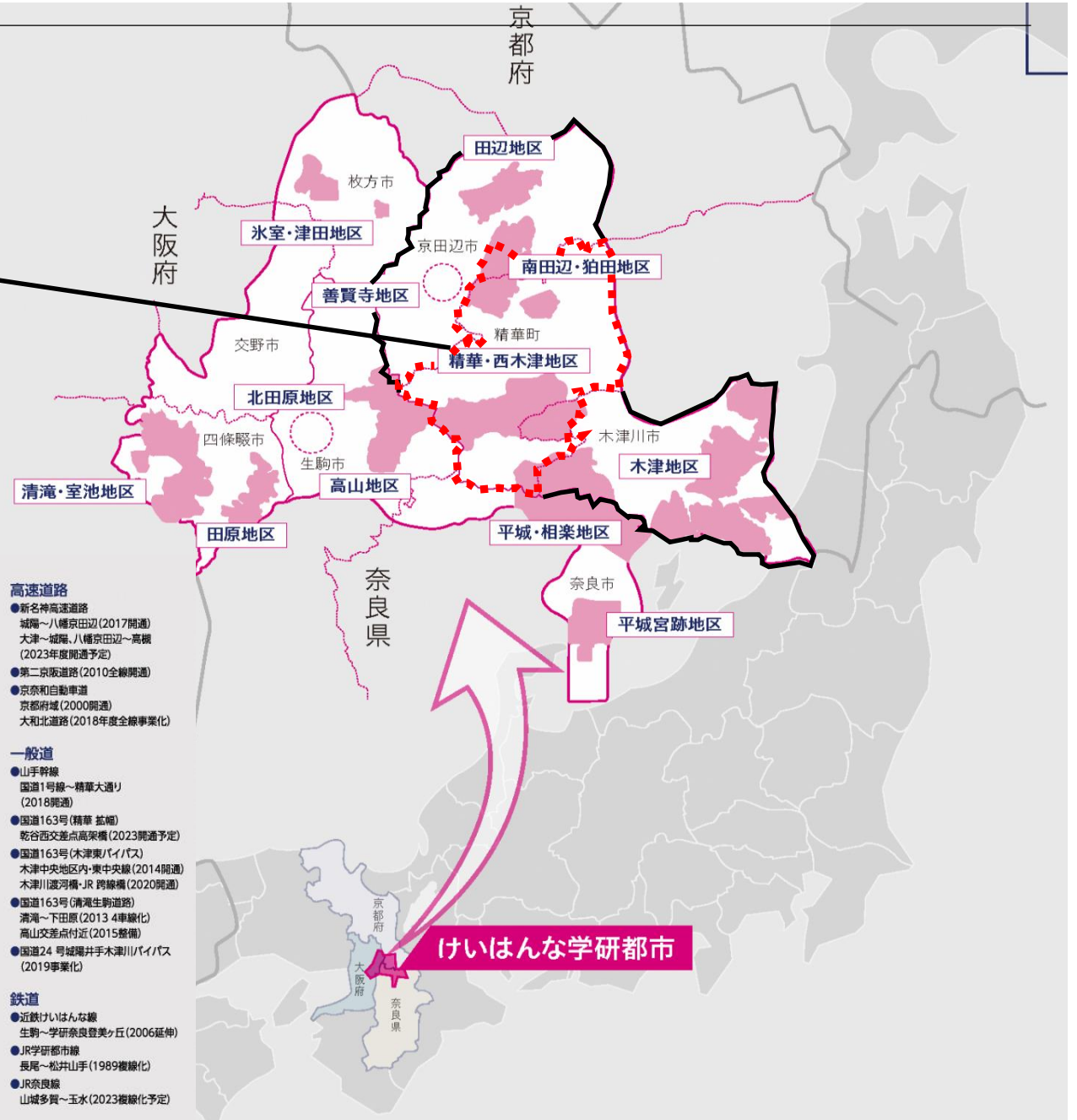
- 新名神高速道路
城陽～八幡京田辺(2017開通)
大津～城陽、八幡京田辺～高槻
(2023年度開通予定)
- 第二京阪道路(2010全線開通)
- 京奈和自動車道
京都府域(2000開通)
大和北道路(2018年度全線事業化)

一般道

- 山手幹線
国道1号線～精華大通り
(2018開通)
- 国道163号(精華 拡幅)
乾谷西交差点高架橋(2023開通予定)
- 国道163号(木津東バイパス)
木津中央地区内・東中央線(2014開通)
木津川遊河橋-JR 跨線橋(2020開通)
- 国道163号(清滝生駒道路)
清滝～下田原(2013 4車線化)
高山交差点付近(2015整備)
- 国道24号城陽井手木津川バイパス
(2019事業化)

鉄道

- 近鉄けいはんな線
生駒～学研奈良登美ヶ丘(2006延伸)
- JR学研都市線
長尾～松井山手(1989複線化)
- JR奈良線
山城多興～玉水(2023複線化予定)



けいはんな学研都市

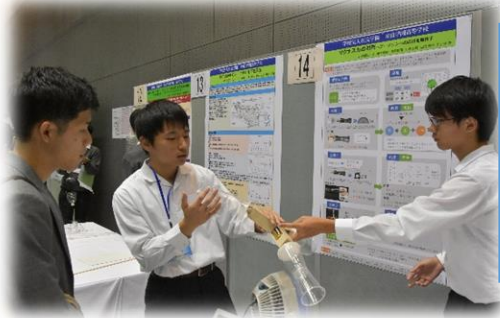
けいはんなサステナブルスーパーシティ

～社会課題解決への挑戦が都市の持続力につながる世界トップの安寧な都市経営エコシステム～

・市町（行政）の都市マネジメント力の向上、官民連携による住民サービスのレベルアップ

AI時代にふさわしい教育 次代を担う人材育成

- ・AIには出来ない、人間ならではの能力向上と社会参加
- ・AIをツールとして活用した最適な学習環境の整備

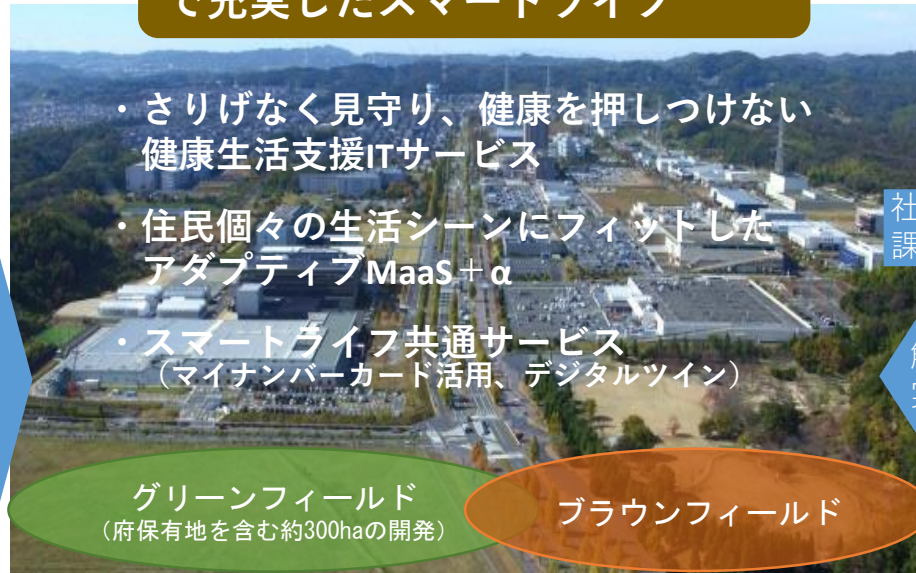


都市
発展
必要
基盤

まほろば・けいはんなSSHサイエンスフェスティバル

人生100年時代にふさわしく健康 で充実したスマートライフ

- ・さりげなく見守り、健康を押しつけない健康生活支援ITサービス
- ・住民個々の生活シーンにフィットしたアダプティブMaaS+α
- ・スマートライフ共通サービス
(マイナンバーカード活用、デジタルツイン)

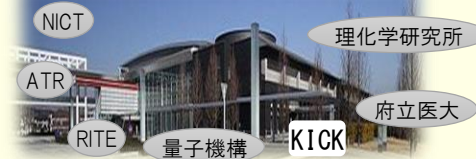


グリーンフィールド
(府保有地を含む約300haの開発)

ブラウンフィールド

イノベーションを創造する 国際研究ネットワーク

社会課題を解決する、
学研都市の知の集積



“グローバル連携”
国内外433機関と連携・協力関係
(けいはんなリサーチコンプレックス)



「京都ビッグデータ活用プラットフォーム」(産学官NPO等で構成)
立地企業、研究機関、地元市町の様々な交流

土台となる「関西文化学術研究都市(愛称:けいはんな学研都市)建設」の理念・基本方針

- 1.文化・学術・研究の新たな展開の拠点づくり
- 2 我が国及び世界の文化・学術・研究の発展、並びに国民経済の発展への寄与
- 3 未来を拓く知の創造都市の形成 <技術×文化×住民交流による開発>

市民や研究者の知による生産や文化の創出を促進し、日々新しい価値を創造するとともに、先進的で自立的な「持続可能社会」での市民や研究者による住まい方や生き方を創造し発信していく都市の形成を目指す。

けいはんな学研都市がスーパーシティにふさわしい理由

- ✓ 民間活力を活用し、学術と文化(生活)の融合した複合的な都市づくりや住民参加・住民目線で進めてきた数々の実証の蓄積と、スマートシティの豊富な取組実績に加え、社会実証により明らかになった課題を国際ネットワークの中で迅速に解決することができる先端研究機関が集積 (解決に向けた更なる社会実証も可能なまち)

→都市経営エコシステムが成立する持続的なスーパーシティにふさわしい風土

■住民合意・参加のもとでの多数の実験 ※268 件の住民参加実証実験 (2016年～2018年)

「学研都市では住民参加が当たり前」 (2市1町による行政区域をまたがってもOK)

(例)

- けいはんなエコシティ次世代エネルギー・社会実証プロジェクト
(住民がEV100台を新規購入や住宅約1,000戸が参加)
- けいはんなリサーチコンプレックス事業
(成人の発話情報や乳幼児の睡眠情報などのデータ収集等に、生体情報収集等で約3600名以上が協力)

 けいはんな
リサーチコンプレックス



ウェアラブルを用いた
乳幼児睡眠時生体情報センシング

あなたの声を研究開発に生かそう

Club けいはんな

住民が実証をサポート 2700名登録

※その他、介護施設でのコミュニケーションロボット実証実験や、病院でのDTx系アプリ実証、パワードスーツ等の評価にも住民が参加。けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)では、学生向けロボットプログラミング教室や大学生と研究機関との交流会などで年間5000名以上が参加。

けいはんな学研都市がスーパーシティにふさわしい理由

✓ スマートシティに関する豊富な取組の蓄積

- ・スマートシティ先進国・スペイン（バルセロナ）との協定締結（2016年）
- ・京都スマートシティエキスポ（2014年～）→BtoG、BtoB交流の蓄積
- ・スマートシティ先行モデルプロジェクト（国交省）による「スマートけいはんなプロジェクト」の実践（2019年）
- ・データ利活用型スマートシティ推進事業（総務省）によるデータ連携基盤の一部先行開発（2018年）
- ・京都ビッグデータ活用プラットフォーム（105団体）による官民連携型スマート社会推進体制の構築（2018年）
- ・ホワイトハッカーによる「ハッキングコンテスト」を実施。サイバーセキュリティの機運醸成（2020年）

✓ 基礎研究から応用研究まで国際ネットワークの中で迅速な課題解決が可能な環境

- ・世界の文化・学術・研究の発展に貢献する最先端研究機関の立地
→ゼロカーボンシティに貢献する地球環境産業技術研究機構（RITE）、情報通信研究機構（NICT）、理化学研究所、国際電気通信基礎技術研究所（ATR）等
- ・けいはんなリサーチコンプレックス事業（文科省/JST事業 2016年～2020年）により技術開発（i-Brain（脳・人間科学技術）とICTによりヒトの心理・行動・脳・生体情報データ解析）が進み、世界的ネットワークが拡充（国内外の433の拠点・機関）

✓ コロナ対応等にふさわしい、国家戦略特区での豊富な医療分野での規制緩和の実績

- ・iPS細胞から製造する試験用細胞等への血液使用の解禁
→京都発のiPS細胞関連ビジネスの拠点として製薬企業等による新薬開発への活用や関連産業の発展に寄与（安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律の一部改正：2020年9月1日施行）[京都からの提案で実現](#)

✓ 世界と伍するスタートアップ・エコシステム拠点都市（京阪神）

→スタートアップの新しい力で新しいまちづくり。けいはんな学研都市ではAIRを中心に100億円のベンチャーファンドの創設に着手。

✓ 地震や水害の災害危険性が低い安全なまち

※高い安全性から「新たな都市創造プラン（約80の関連団体が構想に参加）」では首都バックアップ機能を目指すとされている。

※令和3年度は、スマートけいはんな活動強化事業費による予算増額や、社会全体のDXを推進する新組織を設置。府独自の豊富な産業支援策を通じて培ったネットワークを活用し、スーパーシティ推進を強化

コンセプトⅠ

人生100年時代にふさわしく健康で充実したスマートライフ

健康×目的型MaaS等
によるスマートライフ
(次頁参照)

実証成果を
フィードバック

- ① さりげなく見守り、健康を押しつけない健康生活支援ITサービス
完全非接触や決済機能付ウェアラブルデバイスなど、多様な生活様式に適応する各種センシングデバイスの活用により、住民個々の健康意識に応じた健康見守りサービスの展開
- ② 住民個々の生活シーンにフィットしたアダプティブMaaS+α
人流データ等をAIで解析した移動予測システムと配車システムとの連携による、住民の移動を予測した地域最適型デマンド交通サービス等
- ③ スマートライフ共通サービス
マイナンバーカードを活用した遠隔行政サービスやデジタルツインの整備

京都府保有地を中心としたグリーンフィールドの整備
府が保有する60haを始め計約300haの未整備地区を次世代の文化学術研究ゾーン等として今後整備

コンセプトⅡ

AI時代にふさわしい教育。次代を担う人材育成

- ④ AI時代にふさわしい未来の学びサービス
AI時代だからこそ、発達障害やギフテッドの方、子供たちを含めた様々な人々が、人間ならではの能力を発揮し、社会参加できるように、各個人に最適な人材育成事業を展開

コンセプトⅢ

イノベーションを創造する国際研究ネットワーク

- ⑤ 世界的研究環境「けいはんなバーチャルラボ」による国際共同研究サービス
海外在住の日本人研究者ネットワークと学研都市の研究機関をXR技術でむすび、バーチャル空間での国際的な共同研究環境を構築

けいはんなサステナブルスーパーシティの全体イメージ

～社会課題解決への挑戦が都市の持続力につながる世界トップの安寧な都市経営エコシステム～

グリーンフィールド

次世代の食の開発

不安ストレスを解消する高嗜好性・高機能性食品の研究開発

食を通じた健康の増進

植物工場で栽培した高機能性野菜によるヘルスケアの推進

ゼロカーボンシティ

スマートグリッド
地域マイクログリッド
排出CO2再利用+再生エネルギー

京都府保有地を中心としたグリーンフィールドの整備

土地利用：文化学術研究ゾーン
(文化学術研究施設、研究開発型産業施設等の集積地)

↑
実証成果を反映

ブラウンフィールド

ドローン配送実装

ドローンによる24時間即時配送実用化開発

遠隔行政サービス

リモートキューブでどこでもオンライン行政手続き

③ スマートライフ 共通サービス

次世代教育による子供の能力開発

オンライン個別最適学習
プログラミング教育等

② 住民個々の生活シーンにフィットしたアダプティブMaaS+

自動運転車両実装

モビリティ最適化、完全自動運転事故ゼロ駐車

④ AI時代にふさわしい未来の学びサービス

↑
活用

バーチャル研究所

XR技術によるバーチャル空間で研究活動。グローバル最先端研究を創発

① さりげなく見守り、健康を押しつけない健康生活支援ITサービス

健康データ活用

ウェアラブルデバイス等による健康データを活用

健康コンシェルジュによるスマートライフ

スマートライフ支援

- 電子決済・キャッシュレス
- お店情報・地域クーポン等のお得情報
- 自動運転モビリティ予約

健康マネジメント

- 健康食事管理
- 運動指導・支援
- オンライン診療
- 服薬管理
- 遠隔ICU

⑤ 世界的研究環境 「けいはんなバーチャルラボ」による国際共同研究サービス

国交省事業「スマートけいはんなプロジェクト」を発展的に拡大

ラストワンマイルモビリティ（シェアサイクル、デマンド交通）、AIデバイスを活用したコミュニティサービス、電柱宅配ボックス、エネルギー関連事業などを実施するとともに、それらを俯瞰的に把握するためのデジタルツインを開発中。