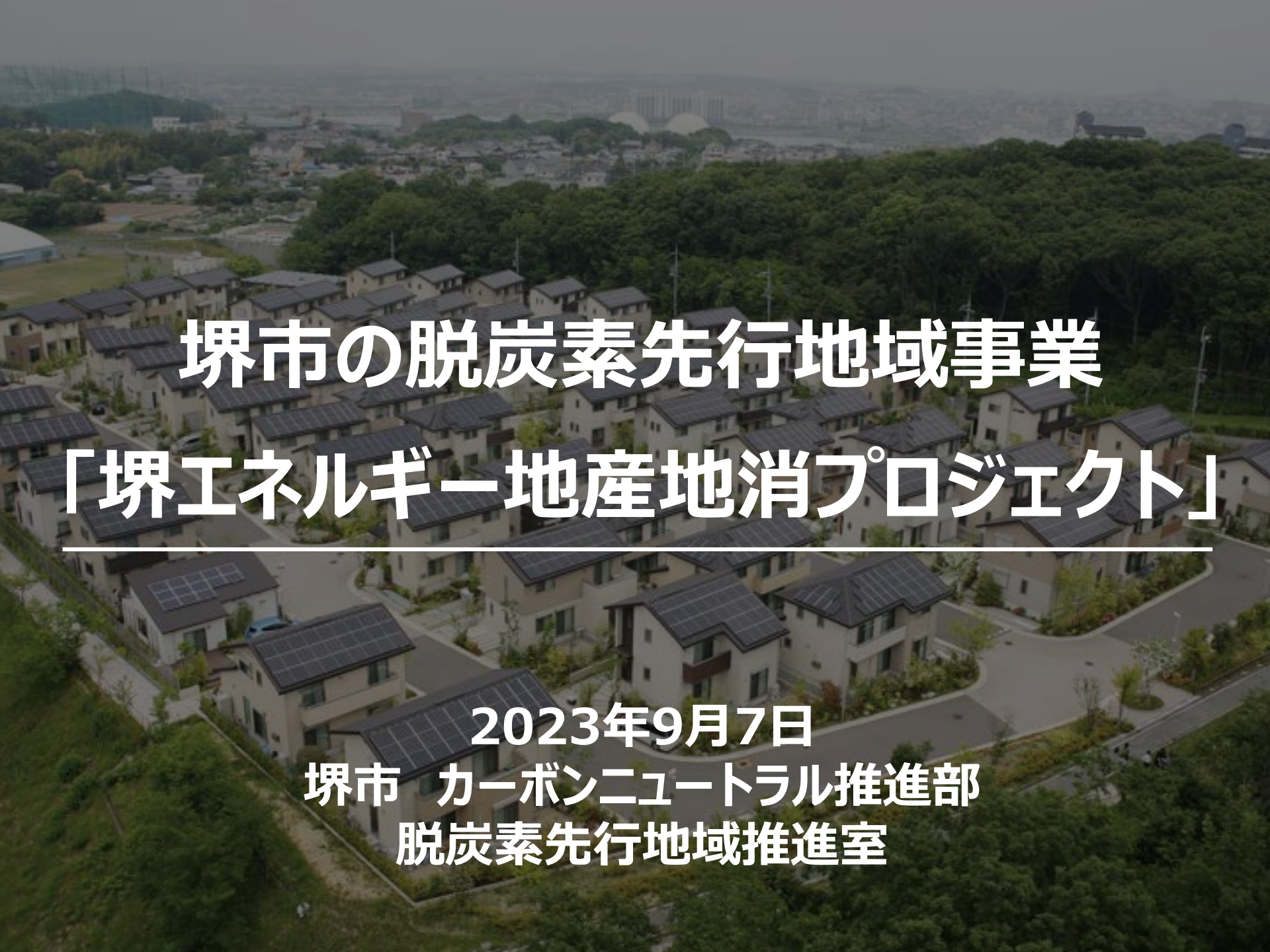




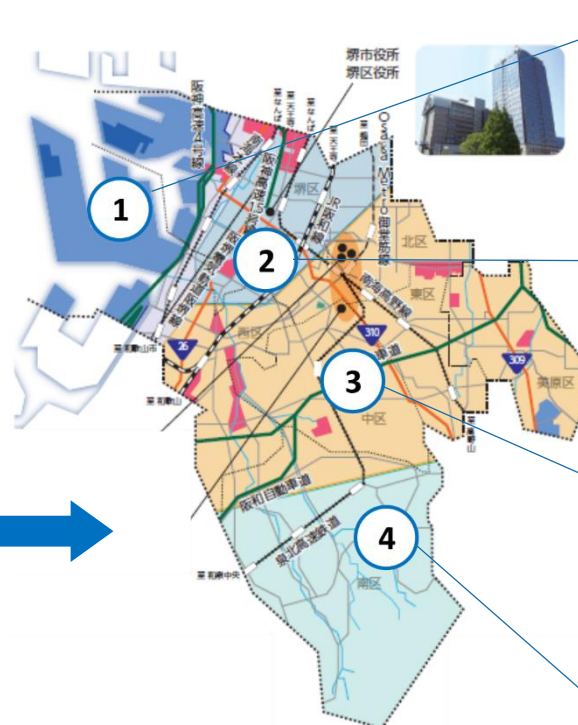
堺市の脱炭素先行地域事業 「堺エネルギー地産地消プロジェクト」

2023年9月7日

堺市 カーボンニュートラル推進部
脱炭素先行地域推進室

堺市の概要

市域面積：149.83 km² 人口：815,235 人 (R5.1時点)



市域のエリア特性

- ① 臨海部 … 産業地域を形成。物流施設も集積。
- ② 都心・周辺市街地 … 都心は都市機能が集積し、周辺市街地は豊かな歴史文化資源を有する。
- ③ 内陸部 … 工業集積地や商業・業務地を形成。
- ④ 丘陵部 … 泉北ニュータウンと農業地域を形成。

仁徳天皇陵古墳

令和元年 7 月 6 日に
世界文化遺産登録が決定



さかい利晶の杜（文化観光拠点）



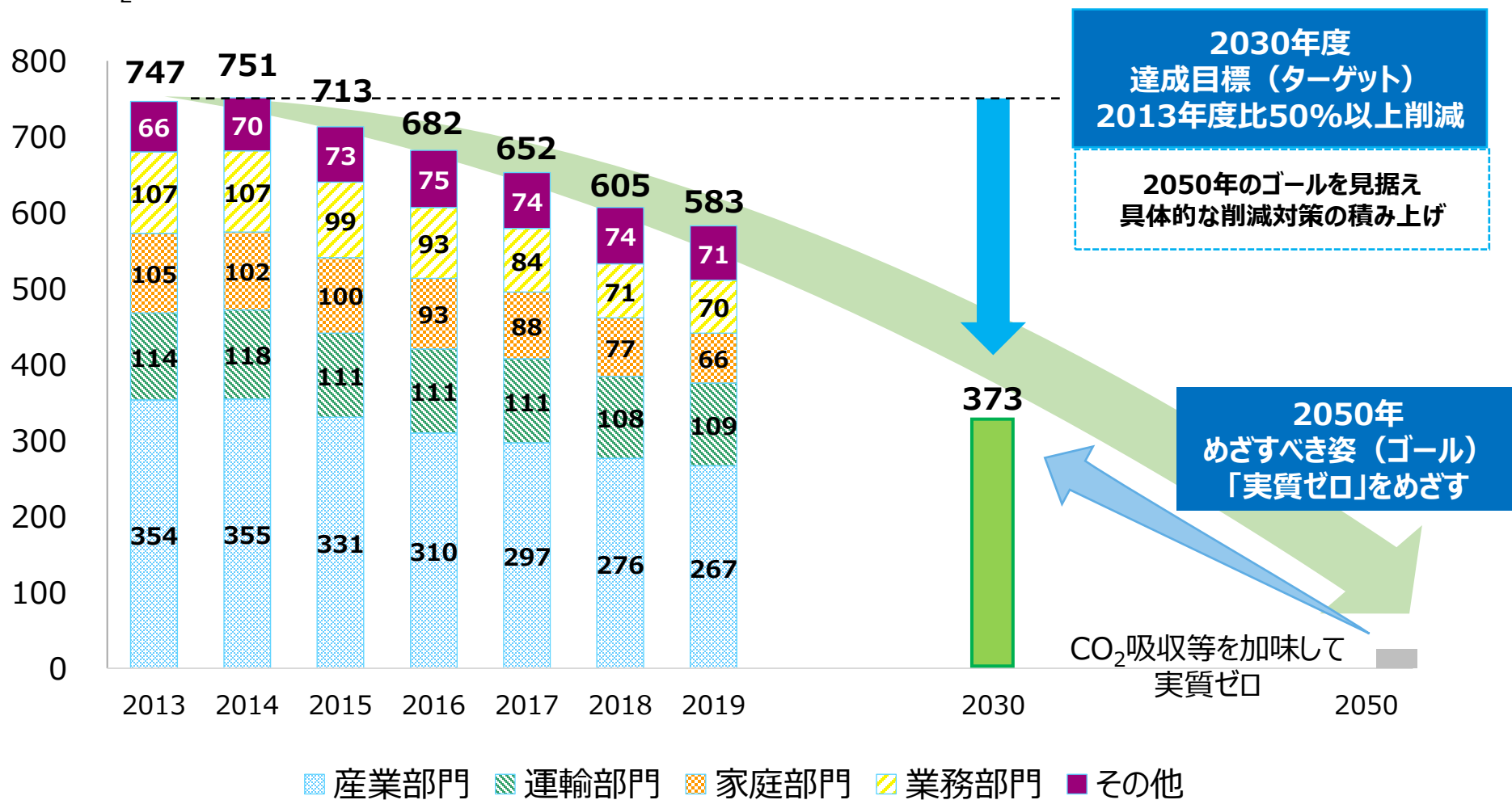
千利休屋敷跡



与謝野晶子文学碑

市域の温室効果ガス排出量の削減目標

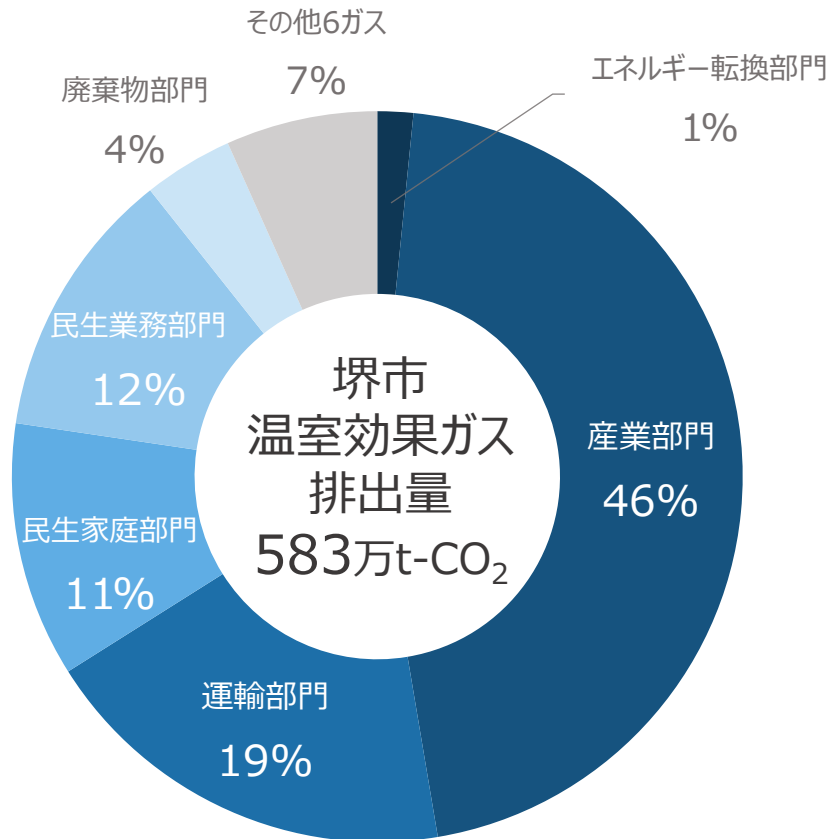
(万t-CO₂)



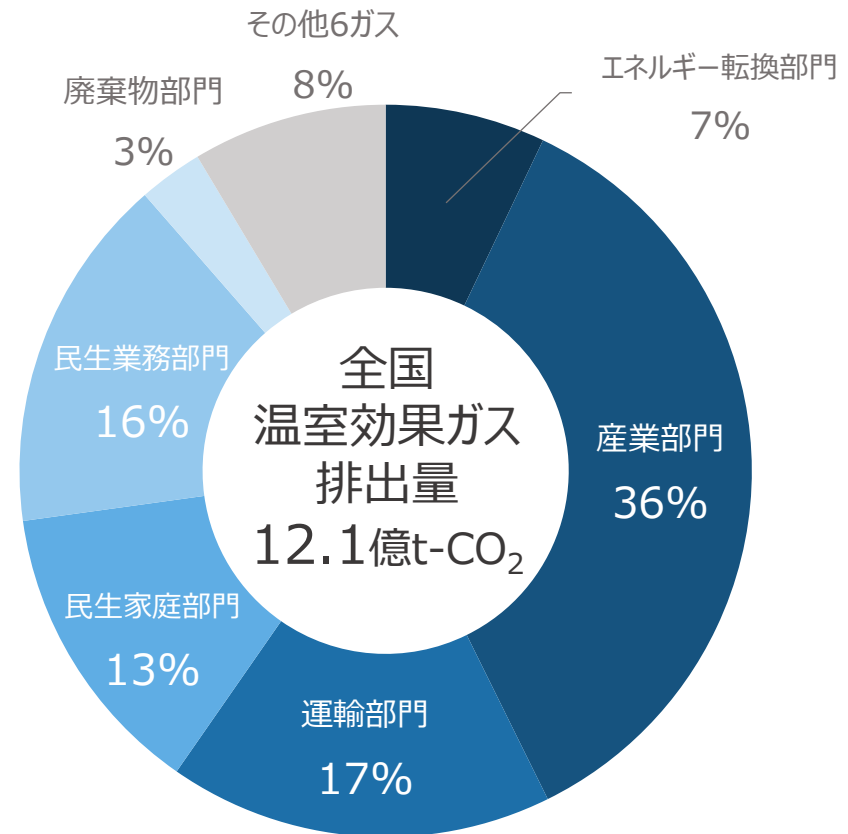
※その他：エネルギー転換部門、廃棄物部門、メタン、一酸化二窒素、フロンガス類の合計

堺市の温室効果ガス排出の実態

【温室効果ガス排出量の部門別構成比(2019年度)】



出典：堺市調べ



出典：2021日本国温室効果ガスインベントリ

堺市における脱炭素の取組



○堺市の温暖化対策を取巻く状況の変化

ゼロカーボンシティ表明

堺環境戦略の策定



2050年カーボンニュートラル実現に向け
これまでの取組を加速化する必要



財政危機宣言

・・・財政危機脱却プランに基づき事業見直し

堺市の環境施策の関心・認知度

・・・環境先進都市としてのPR

○抱えていた地域課題

都市間競争の中で選ばれる都市になる



都心（都市部）の魅力向上

泉北ニュータウンにおける新たな価値創造



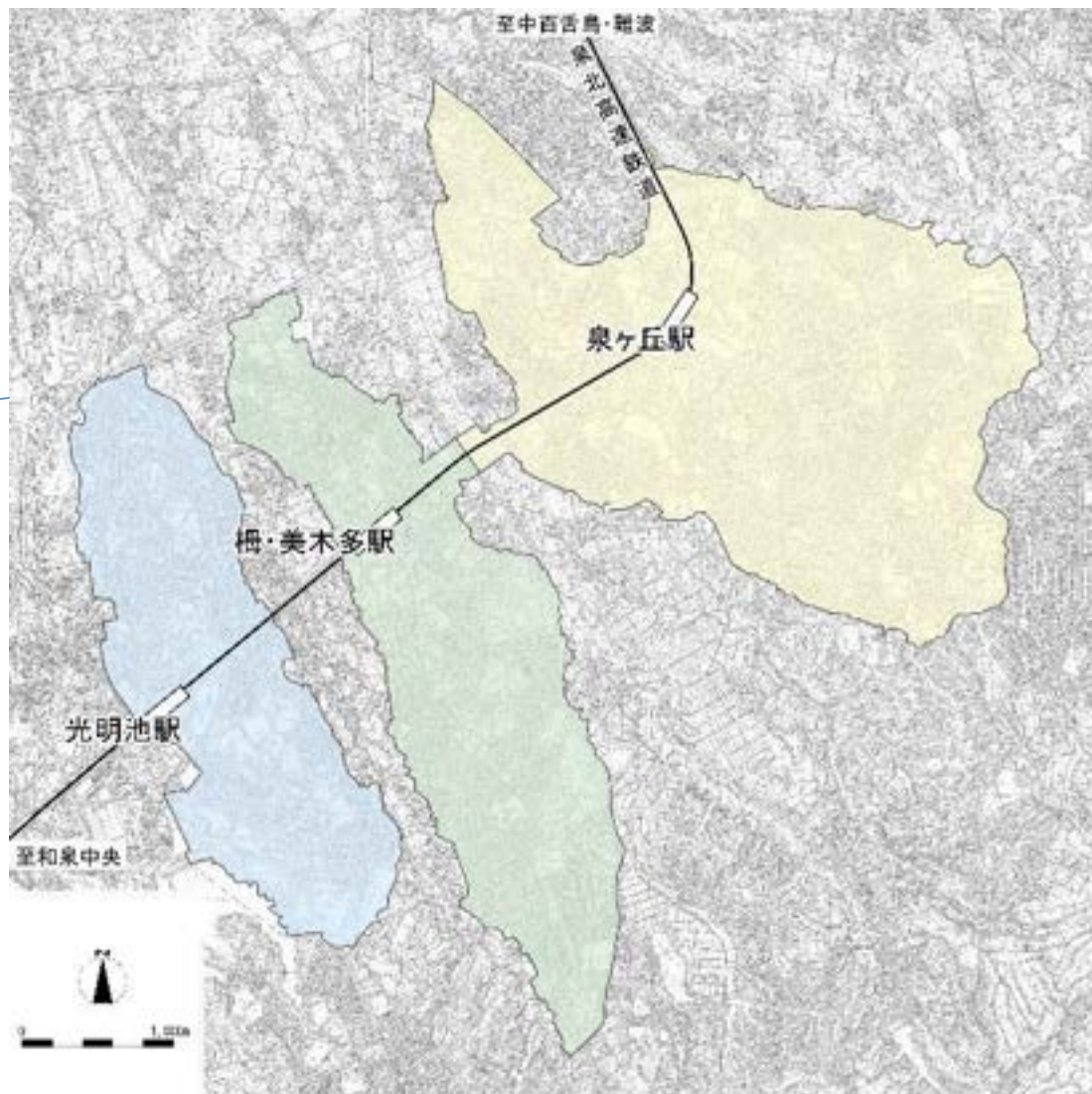
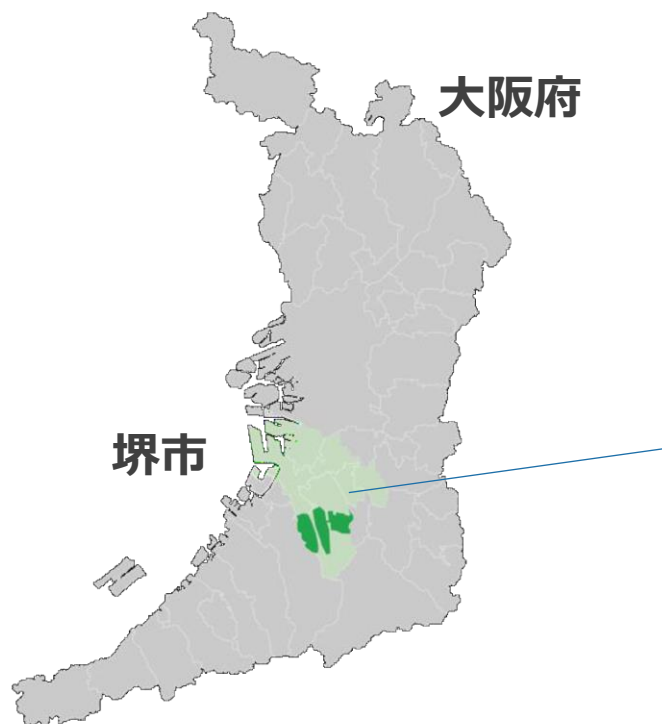
既存計画のめざす姿に貢献する脱炭素施策の構築が必要

都心の魅力向上

堺・モビリティ・イノベーション（SMI）プロジェクト

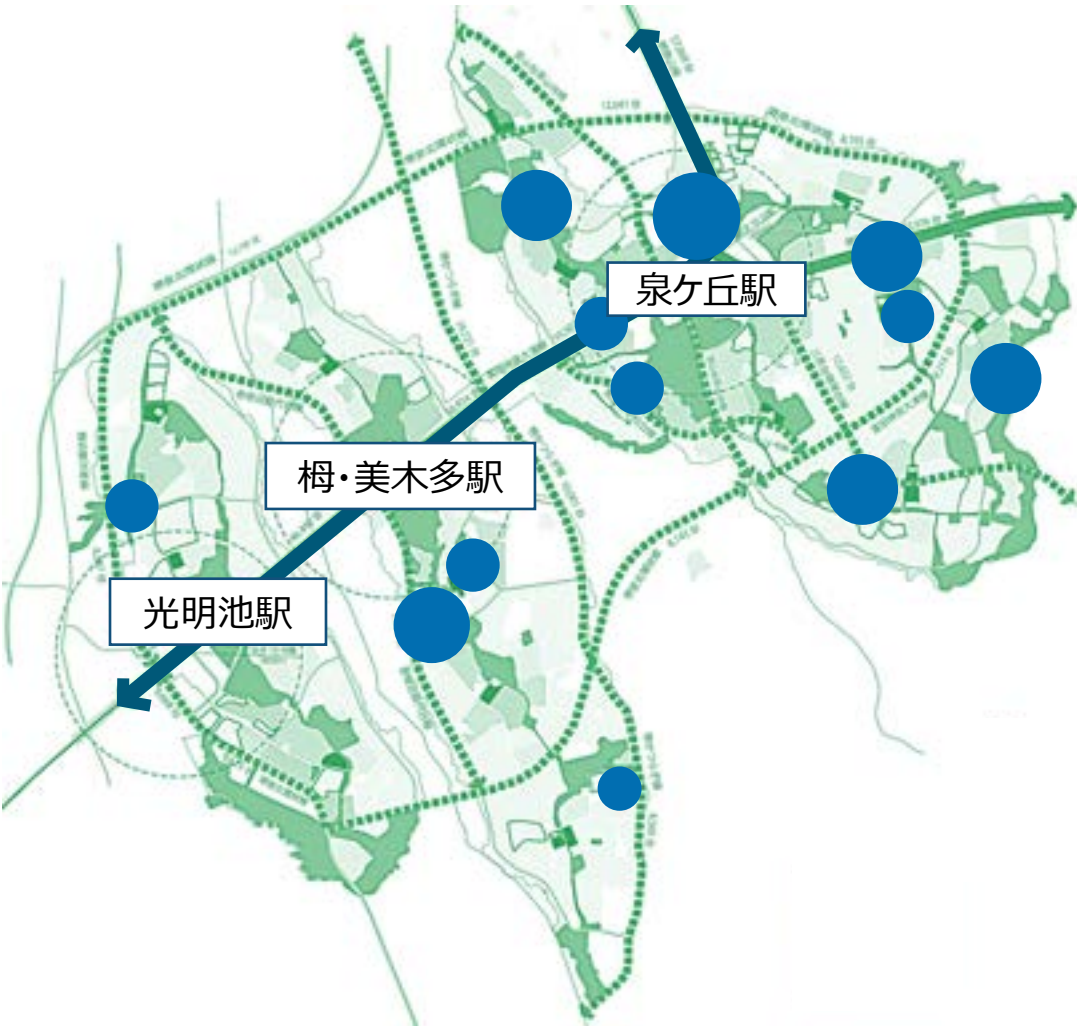


泉北ニュータウンの概要



(資料 : SENBOKU New Designより)

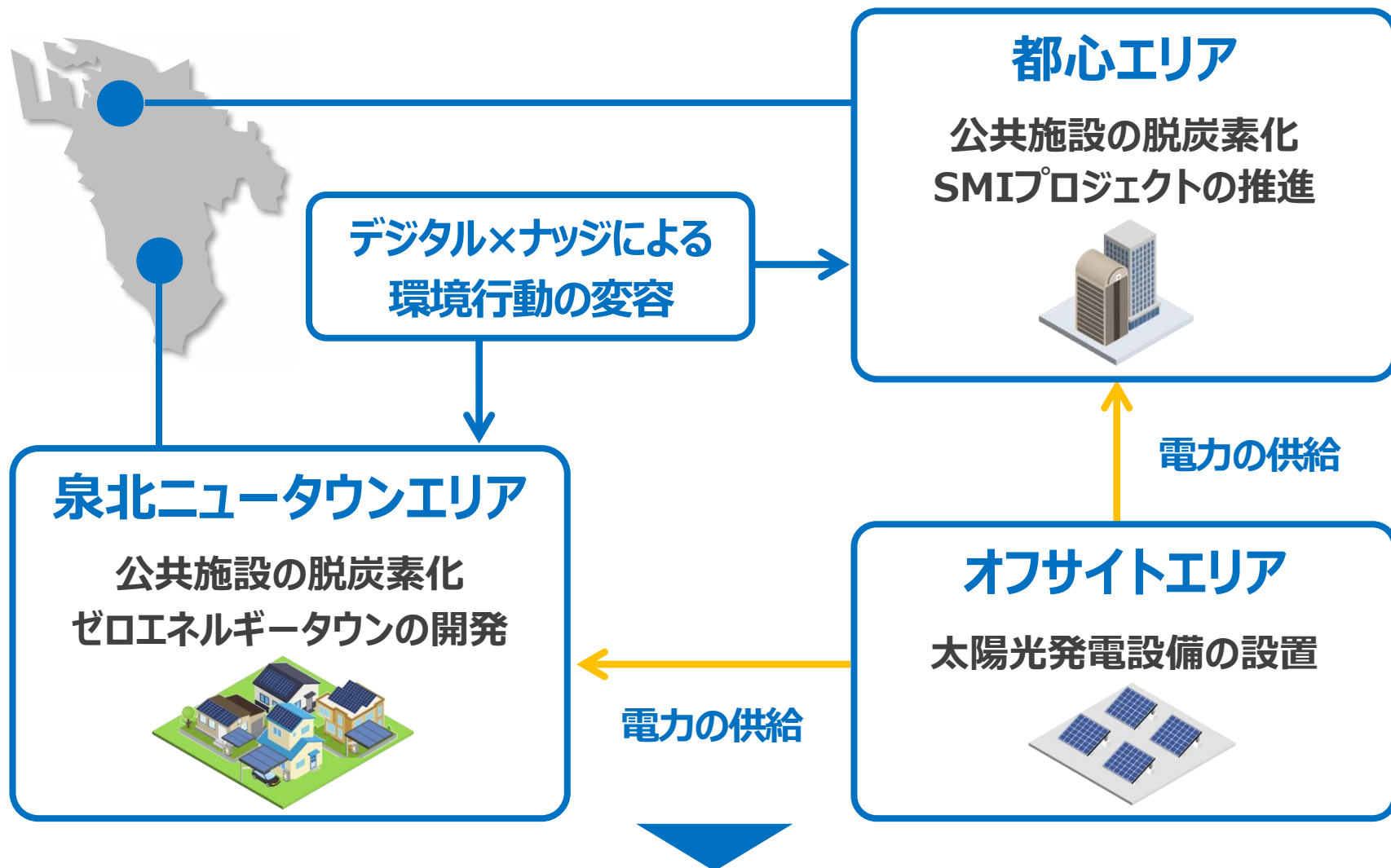
泉北ニュータウンにおける新たな価値創造



- まちびらきから50年以上が経過
- 公的賃貸住宅の老朽化
- 若年世代の地区外転出
- 人口減少・高齢化
- 新たな都市機能の導入に利用可能な土地が限定



- 今後、10年間に於いて、公的賃貸住宅の再編に伴う活用地が創出
- 長期的な視点に立ち、先進的なモデル事例を創出するなど、最大限活用



民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを実現

都心エリア 対象施設



① フェニーチェ堺



② さかい利晶の杜



③ 堺伝匠館

④ 市庁舎（本庁舎）

⑤ 公用車立体駐車場

⑥ 熊野小学校

⑦ 市小学校

⑧ 殿馬場中学校

R4年度 都心エリアの民間建築物の脱炭素化に向けた調査を実施

都心エリア 公共施設での取組例

STEP (1) 徹底した省エネ – 本庁舎のZEB改修、公共施設のLED化 –



- 堺市役所本庁舎を熱源の改修時期に合わせて**ZEB**改修
- 公共施設の照明を**LED化**

→ **R4年度 本庁舎ZEB改修に向けた実現可能性調査実施**
R5年度以降 公共施設のLED化予定

STEP (2) 再エネ導入拡大 – 自家消費型PV・蓄電池の最大限導入 –



- 公共施設へ**PV + 蓄電池**を導入（オンサイト）
- 非常時にはPVや蓄電池を活用するなど**レジリエンスの強化**

→ **R5年度以降 自家消費型PV導入予定**

STEP (3) 調達電力の再エネ化 – オフサイトPPAを活用した不足電力の再エネ化 –

- ステップ（2）で追加したPV + 蓄電池で賄えない部分を市場を通じ再エネ電力で調達
- 特に③オフサイトエリアに設置した太陽光発電設備より再エネ電力を供給



延床面積：76,046m²

本館竣工：2003年（19年経過）

- 高層館は熱源改修済・照明LED済だが、本館は熱源・照明共に竣工当時のままであり、**更新時期**
- 更新を機に、交付金を活用して**ZEB Oriented**をめざす

想定事業内容：老朽化した中央熱源の高効率化、照明のLED化、窓サッシの断熱化、EMSの導入、省エネルギー制御等

想定事業手法：ESCO事業を活用



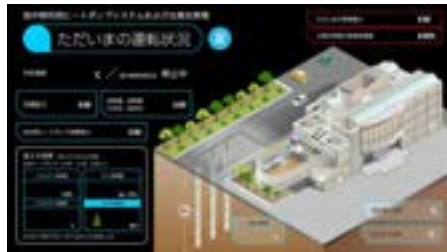
**シンボリックな庁舎で先進的な取組を実施し、
来庁者に対し効果的にPRすることで脱炭素意識の醸成を図る**

一次エネルギーを40%削減し ZEB Oriented をめざす

EMS導入

既設中央監視装置にEMSを導入し、デマンドなどを監視・制御

見える化



見える化モニターイメージ
(例：東区役所ESCO事業)

省エネルギー制御

変風量制御、CO2濃度制御、
間欠運転制御等

窓サッシの高断熱化

既設サッシ本体流用したガラス更新
の検討

照明のLED化

照明のセンサー制御

熱源システム高効率化

冷水系、温水系、冷温水系の3系
統の全ての高効率化



空調用中央熱源

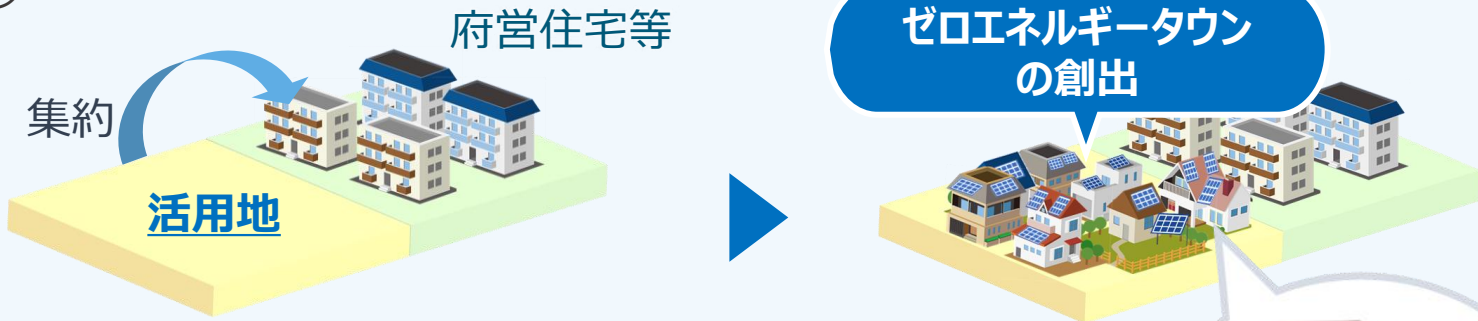
泉北NTでのゼロエネルギータウン開発

課題 | まちびらきから50年以上経過 ▶ 公的賃貸住宅老朽化 若年層転出 高齢化

狙い | 魅力的な高性能住宅の供給 ▶ 若年層誘引 健康増進 レジリエンス強化

事業 | 老朽化した府営住宅の集約余剰地（**活用地**）に「ゼロエネルギータウン」を創出

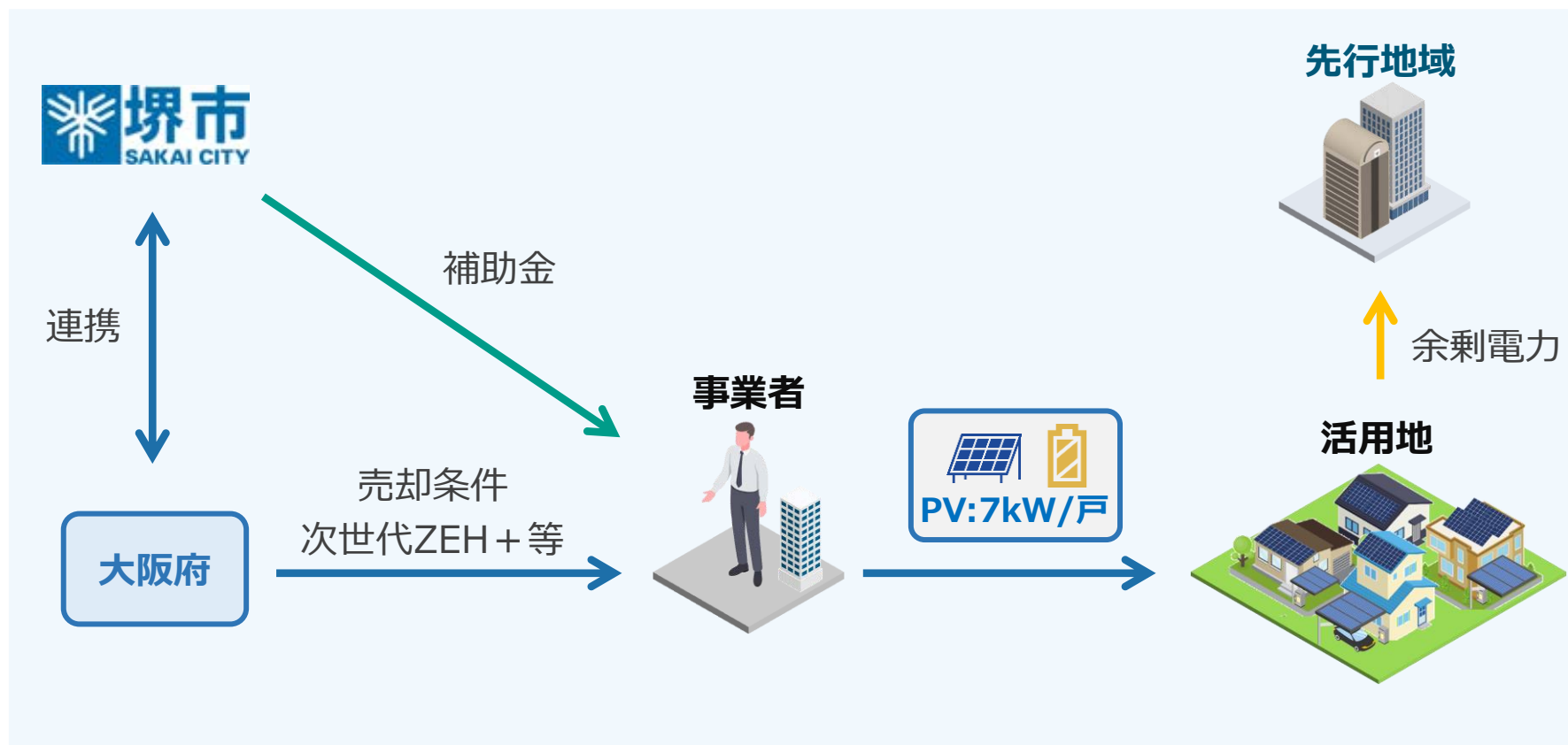
※イメージ



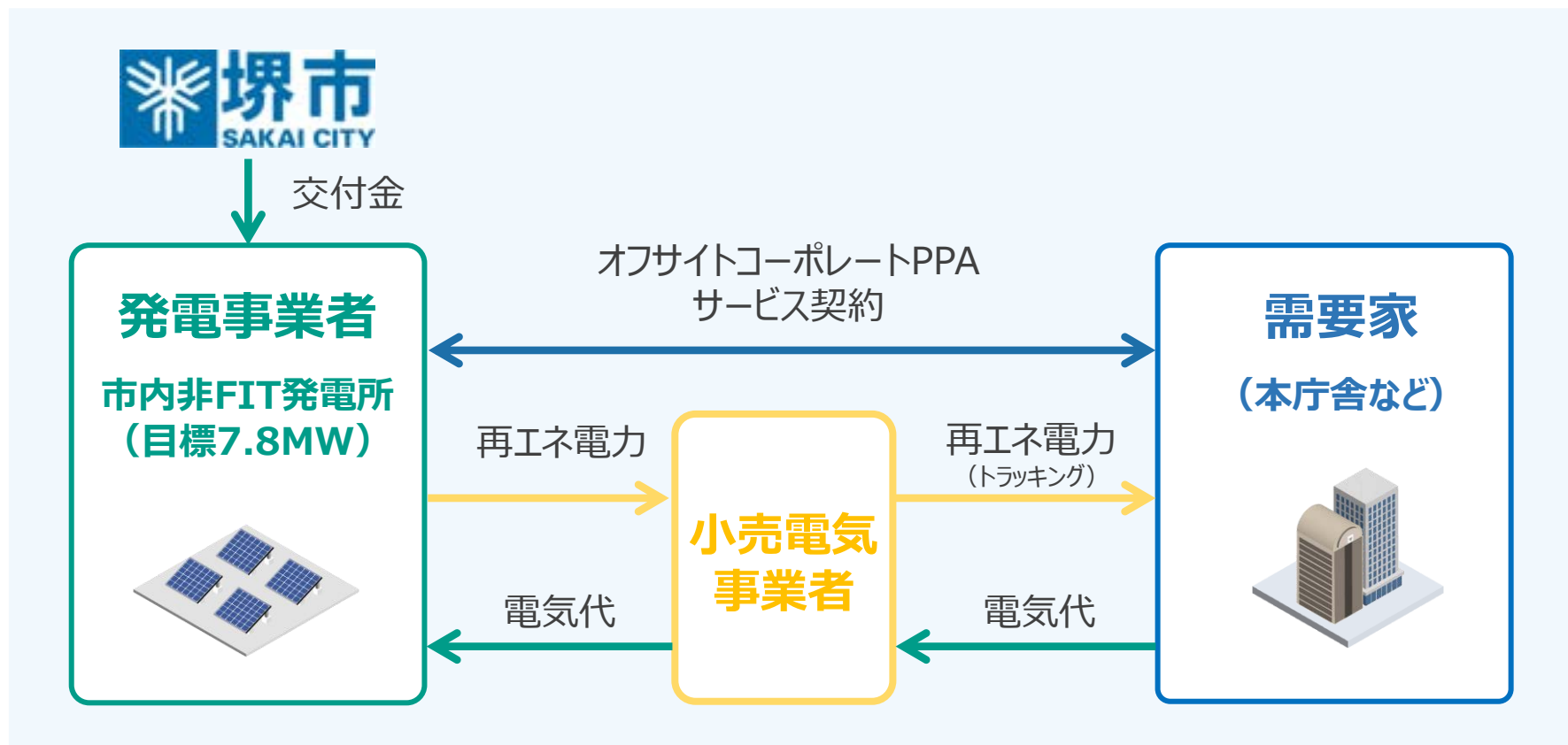
- ✓ 光熱水費削減・環境配慮など 若年世代等**新たな層への訴求**
- ✓ 住宅の断熱性能向上により**疾病リスクの軽減**
- ✓ 蓄電池・EV充放電器等の設置により**レジリエンス強化**

▶ **全国のニュータウン問題解決のモデルに**

ゼロエネルギータウン開発スキーム



- 次世代ZEH+、PV、蓄電池等導入費用について補助金交付
- まち全体で脱炭素とレジリエンス向上、健康増進の同時実現



- ・市内未利用地等にPVを最大限導入。
- ・オフサイトPPAによりイニシャルレスで実施。電気料金として支払う。

堺市

脱炭素先行地域
推進室
(提案内容検討)

連携

SMIプロジェクト推進担当

連携

泉北ニューデザイン推進室

連携

情報共有・連携

大阪府

脱炭素・エネルギー政策課
建築環境課

大阪都市計画局
住宅経営室

- 堺環境戦略に掲げる「全ての人が幸せ（Well-being）に暮らす、持続可能な環境イノベーション都市」の実現に向けて、市民の環境行動変容を促進し、ライフスタイルの脱炭素化を図ることを目的とした事業。
- 専用スマートフォンアプリを用いて、プッシュ通知やゲーミフィケーション機能により環境行動を促す働きかけを実施しながら、環境行動の実践に対して、プレゼント抽選への応募や外部ポイントへの交換に利用可能な「堺エコライフポイント」を付与。
- 本事業は、脱炭素先行地域「堺エネルギー地産地消プロジェクト」の一環で実施するもので、環境省：食とくらしの「グリーンライフ・ポイント」推進事業の採択を受け、令和4年度に開始したもの。



アプリを
ダウンロード



環境行動で
ポイントをゲット



選べる2つの特典
必ずもらえる/抽選
で当たる

堺エコライフポイント事業実施イメージ

- 令和5年度のポイント付与期間は、令和5年9月末頃から令和6年2月末までを予定。



※堺エコライフポイントアプリは現在構築中であり、デザインはイメージです。
※店舗写真及び抽選で当たる商品画像は令和4年度のものであり、一例です。
※交換対象の外部ポイントは調整中です。

ポイント対象の環境行動（環境省グリーンライフ・ポイント）



○ 以下の10項目については、環境省グリーンライフ・ポイントの対象行動として実施



プラスチック製カトラリー
の配付辞退

100pt
(150pt)



飲料購入時の
マイボトル利用

200pt



クリーニングハンガーの
店舗への返却

300pt



傘シェアリング
サービスの利用

300pt



服のリユースショップ
への持ち込み

650pt
(800pt)



食事の食べきり

250pt
(300pt)



フードシェアリング
サービスの利用

500pt
(650pt)



フードドライブ活動への
食品の寄付

800pt



カーシェアリング
サービスの利用

1,200pt



対象の省エネ家電
の購入

5,000pt

※各環境行動の詳細については、「参加店舗用公募要領」をご覧ください。

※カッコ内の数字は、市の既存施策、協定締結企業やエコショップ等登録店舗で行動実践した場合のポイント数です。

※ポイント対象の環境行動は現時点の案であり、参加店舗等の公募結果に基づき最終決定します。

ポイント対象の環境行動（堺市独自項目）

- 環境省グリーンライフ・ポイントの対象行動に加え、以下の13項目を堺市独自でポイント対象に設定



カトラリー類の
配付辞退

100pt
(150pt)



通帳レスでの
口座開設（切替）

200pt



リユースショップ等
への持ち込み

650pt
(800pt)



日用品リペアショップ
の利用

200pt
(250pt)



粗大ごみリユース品
の受取（堺市民のみ）

800pt



地産地消品の
購入

200pt
(250pt)



いきもの
発見報告

50pt
(100pt)



自転車での
来店・来庁

200pt



シェアサイクル
の利用

250pt



うちエコ診断の
受診（堺市民のみ）

100pt



エネルギー使用レポート
の確認（堺市民のみ）

50pt



再エネ電気メニュー
の申込（堺市民のみ）

8,000pt



環境講座・イベント
への参加

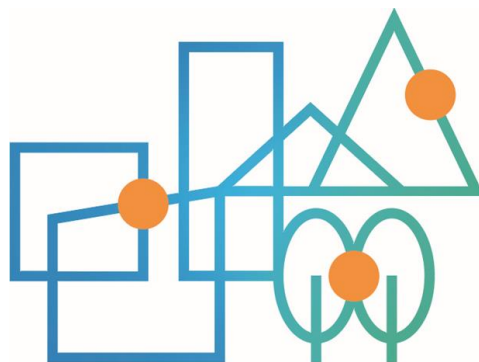
100pt

※各環境行動の詳細については、「参加店舗用公募要領」をご覧ください。

※カッコ内の数字は、市の既存施策、協定締結企業やエコショップ等登録店舗で行動実践した場合のポイント数です。

※ポイント対象の環境行動は現時点の案であり、参加店舗等の公募結果に基づき最終決定します。

ご清聴ありがとうございました



脱炭素先行地域

大阪府堺市