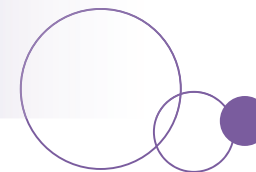


環境政策から地域経済を活性化 ～エコリフォームさいたまモデル～

平成29年 9月25日
さいたま市環境未来都市推進課
有山 信之

1. さいたま市の概要



①さいたま市の成り立ち

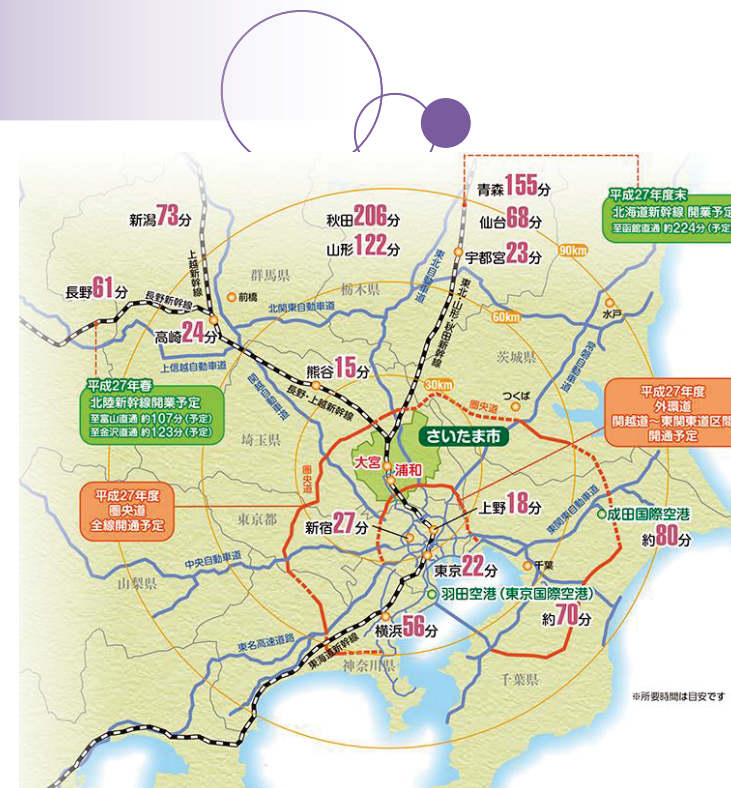


- ▶ 平成13(2001)年5月1日
浦和市・大宮市・与野市の3市合併により
埼玉県下で初めての100万都市として誕生
- ▶ 平成15(2003)年4月1日
全国で13番目となる政令指定都市へ移行
平成17(2005)年4月1日 岩槻市と合併
- ▶ 平成19(2007)年 人口120万人を突破
現在、人口128万人を超え、全国で9番目の
大都市に発展
- ▶ 埼玉スタジアム2002のあるところ

1. さいたま市の概要

②さいたま市の状況

- ▶総人口：1, 289, 607人（2017年8月時点）
40代、30代の順に多く、平均年齢43.72
世帯数：578, 387世帯
- ▶卸売業・小売業やサービス業が大半を占める
市内事業者の98.7%が中小企業
- ▶東日本の玄関口（交通の結節点）
新幹線6路線が集まる優れた交通利便性
- ▶首都圏有数の自然資源
首都圏に残された貴重な大規模緑地空間
「見沼田圃（約1,260ha）」
- ▶多様な歴史的、文化的資源
→盆栽や人形づくり、サッカーなど



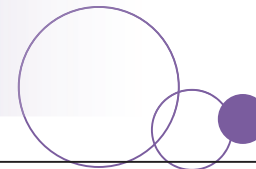
ヌウの名前の由来

- “見沼んぼ”の主の子孫
- 生まれ育った見沼（ミヌマ）から名づけられた。
- ヌウ = nu はフランス語で「飾り気のない」「素」の意味。



2 取組事例

① E-KIZUNA Project



プロジェクトの名称 「E-KIZUNA Project」 (イー・キズナ・プロジェクト)

プロジェクトの目的

EV普及拡大の前に立ちはだかる
3つの**課題の解決**による「持続
可能な低炭素社会」の実現

3つの課題とは

- ① 1回の充電で走行可能な距離が短い
- ② 車両の価格が高い
- ③ 一般の消費者の認知度が低い

プロジェクトの基本方針

さいたま市を中心とした**ステークホルダーとの連携により**、EVを安心して、快適に使える低炭素社会の実現を目指し、

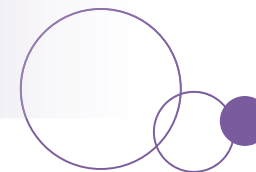
- ① **充電セーフティネットの構築 (安心感)**
- ② **需要創出とインセンティブ付与 (満足感)**
- ③ **地域密着型の啓発活動 (親近感)**

を基本的な方針として、EV普及
拡大の課題解決に取り組む。



2 取組事例

① E-KIZUNA Project



平成21年12月22日
富士重工業



平成21年11月5日
日産自動車



平成22年1月26日
三菱自動車工業



メーカー等
7社との協定



平成23年5月23日
本田技研工業



平成23年10月27日
トヨタ自動車



平成23年12月20日
イオンリテール



平成28年3月16日
三井不動産リアルティ

2 取組事例

①E-KIZUNA Project

充電セーフティーネットの構築

○高い充電環境を実現

急速充電器 : 59基
普通充電器 : 107基
充電可能場所 : 121カ所

○市設置充電器有料化

平成28年3月より市設置の急速充電器
(11基)の有料化開始。
日本充電サービス(NCS)と契約を締結し
全国一律のサービスを展開



E-KIZUNAサミット

○サミットからの提言・宣言が実現

高速道路料金のE V減免制度の創設
バス・タクシーなど公共交通へのE V導入促進
充電設備への国による支援拡大 など

○カフェ・COOL CHOICE宣言

電気自動車から給電した電気でコーヒーを淹れ、
併せてCOOL CHOICEをPR
※環境省補助事業を活用

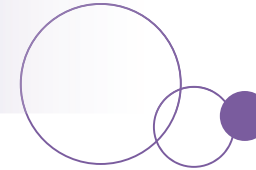


第7回サミット 平成28年11月1日(火)
3省 5県 24市 18企業 8団体等 2教授参加
(オブザーバー含む)



2 取組事例

① E-KIZUNA Project



2016 2030年の環境未来都市と次世代モビリティ
E-KIZUNAサミット
プレミアムinさいたま 2016 E-KIZUNA Project
11月1日(火) 13:00~17:00
会場:ホテルブリランテ武蔵野

【基調講演】 13:00~13:45
国土強靱化と次世代モビリティ
 東京工業大学 特命教授 柏木 孝夫 氏

【自治体 × 企業 = ビジネスマッチング】 13:50~14:40 ※自治体・企業等対象
自治体の課題を企業の力が解決! 一般参加の方は次世代自動車カフェへどうぞ
 コーディネーター/日経BPクリーンテック研究所 所長 河井 保博 氏

【第7回 E-KIZUNAサミット】 15:00~17:00
自治体と企業のトップが集結!
 ゲスト 埼玉大学大学院 教授 久保田 尚 氏
 モータージャーナリスト 竹岡 圭 氏

● **パーソナルモビリティ試乗会** (さいたま新都心駅コンコース) 12:00~16:00 当日受付
 ● **次世代自動車試乗会** (ブリランテ武蔵野1階)
 ● **COOL CHARGE** 次世代自動車カフェ 同日オープン! (ブリランテ武蔵野1階) **無料**

入場無料 事前申込制 FAX♦048-829-1991 E-mail♦e-kizuna@city.saitama.lg.jp
 基調講演、サミットの傍聴は事前申込制です。来場ご希望の方は、上記までFAXまたはE-mailにて、お名前、電話、FAX、住所、メールアドレスをお知らせください。

※講師及びスケジュール等は現時点の予定となっております。予めご了承ください。直近情報は市HP又は環境未来都市推進課に電話にて御確認ください。

さいたま市 環境未来都市推進課 ☎048(829)1457
このチラシは4,000部作成し、1部当たりの印刷経費は26円です。

電気自動車普及施策「E-KIZUNA Project」
 ~持続可能な低炭素社会を目指して~
 E-KIZUNA Project - "Promoting the Dissemination of Electric Vehicles"
 --For a Sustainable Low Carbon Society--

企業との絆 ~7社との協定締結~ Ties with Businesses Conclusion of Agreements with 7 Companies

NISSAN MOTOR CO., LTD. (2009.11.5)
 さいたま市・日産自動車株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式・共同記者会見

Fuji Heavy Industries Ltd. (2009.12.22)
 さいたま市・富士重工株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式・共同記者会見

Mitsubishi Motors Corporation (2010.1.26)
 さいたま市・三菱自動車工業株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式・共同記者会見

Honda Motor Co., Ltd. (2011.5.23)
 さいたま市・本田技研工業株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式・共同記者会見

TOYOTA MOTOR CORPORATION (2011.10.27)
 さいたま市・トヨタ自動車株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式・共同記者会見

AEON RETAIL CO., LTD. (2011.12.20)
 さいたま市・イオンテール株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式・共同記者会見

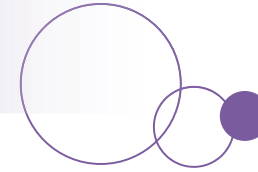
さいたま市・三井不動産リアルティ株式会社
 「E-KIZUNA Project協定」締結式

MITSUI FUDOSAN REALTY CO., LTD. (2016.3.18)

E-KIZUNA Project

2 取組事例

②次世代自動車・スマートエネルギー特区



▶東日本大震災時の“停電”“油無し”の経験

- ① 施設が自立分散型電源としての機能を有するべき
- ② 地域の人流・物流に複数のエネルギーがあるべき



仙台市に本市から貸与し、
活躍した電気自動車



計画停電の際にも稼働し、発電
が行なっていた焼却場

▶2011年 次世代自動車・スマートエネルギー特区指定

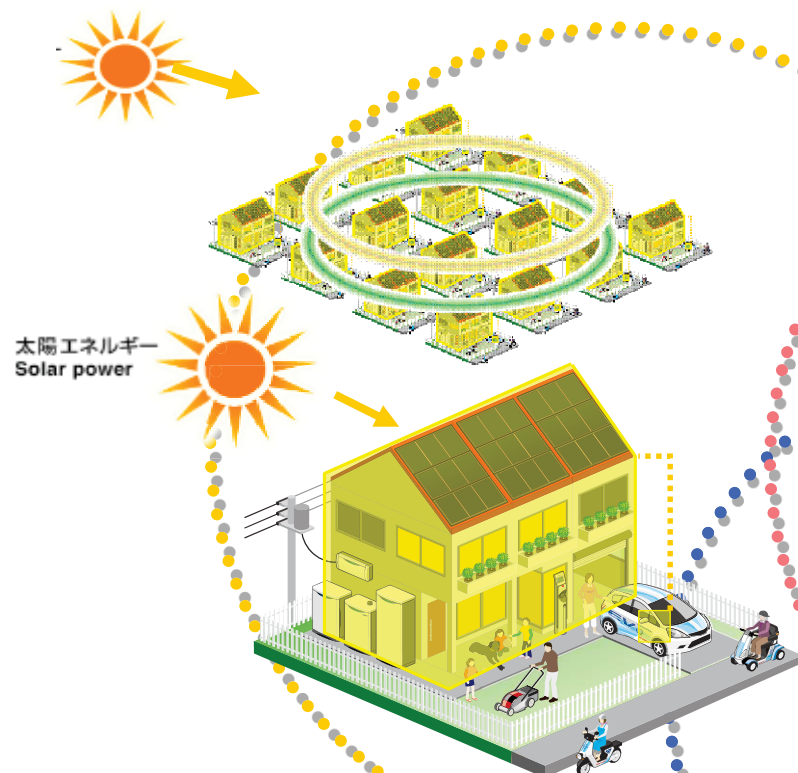
- ① ハイパーエネルギーステーションの普及
- ② スマートホーム・コミュニティの普及
- ③ 低炭素型パーソナルモビリティの普及

2 取組事例

②次世代自動車・スマートエネルギー特区

スマートホーム・コミュニティの普及

強く、しなやかな 低炭素型コミュニティモデル



ハイパーエネルギーステーションの普及

多様なエネルギーを災害時も供給



地域活性化総合特区
「次世代自動車・
スマートエネルギー特区」

低炭素型パーソナルモビリティの普及

交通の低炭素化
高齢者・子育て世代の移動支援

2 取組事例

②次世代自動車・スマートエネルギー特区

次世代自動車・スマートエネルギー特区

～「暮らしやすく、活力のある都市として、
継続的に成長する環境未来都市」の実現を目指して～

Special Next-Generation Vehicles / Smart Energy Zone

An easy-to-live-in, vibrant city striving to
become a continually growing "Green Futuristic City"



さいたま市 環境局 環境共生部 環境未来都市推進課

Eco-friendly Futuristic City Promotion Division,
Department of Environmental Management, Bureau of Environment

TEL:048-829-1457 FAX:048-829-1991 E-Mail: e-kizuna@city.saitama.lg.jp

この次世代自動車・スマートエネルギー特区は3,500部作成し、1部あたりの印刷経費は79円です。
3,500 copies of this leaflet were printed at a cost of 79 yen per copy.

次世代自動車・スマートエネルギー特区

Special Next-Generation Vehicles / Smart Energy Zone

2011.12.22指定
Designated on 2011.12.22

2012年度から2016年度までの5年間で、以下の3つの重点プロジェクトを進めています。

The three projects below will be promoted for 5 years from FY 2012 to FY 2016.

重点プロジェクト1 Major Project 1

【ハイパーエネルギーステーションの普及】 [Growth of Hyper Energy Stations]

既存のガソリンスタンドに、太陽光パネル、発電機、蓄電池を整備し、EV用急速充電器、水素充填施設を設置することで、多様なエネルギーを供給することができ、災害時にもエネルギーの供給拠点となる、ハイパーエネルギーステーションを整備。

Equip existing gas stations with solar panels, electric generators and storage batteries and install EV quick chargers and hydrogen storage facilities, thereby creating a Hyper Energy Station that can provide various forms of energy and serve as an energy hub during disasters.

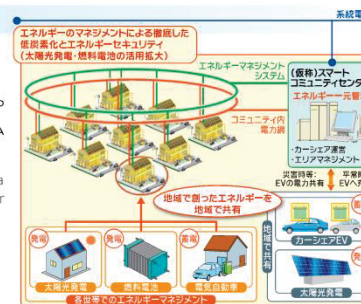


重点プロジェクト2 Major Project 2

【スマートホームコミュニティの普及】 [Growth of Smart Home Communities]

太陽光発電や燃料電池により発電した電力をEVや蓄電池を活用して、効率的に使用するスマートホーム100戸程度のコミュニティを浦和美園地域に構築。

Build a community of 100 smart homes in Urawa misono area, efficiently utilizing solar power and power generated by fuel cells in EVs and storage batteries.



重点プロジェクト3 Major Project 3

【低炭素型パーソナルモビリティの普及】 [Growth of low-carbon personal mobility]

環境にやさしく、安全で利便性にすぐれたパーソナルモビリティの提供と、パーソナルモビリティを活用したまちの回遊性によるにぎわい創出。

Provide environmentally-friendly, safe and highly convenient personal mobility, and create a vibrant city by making it easier to get around the city with personal mobility.

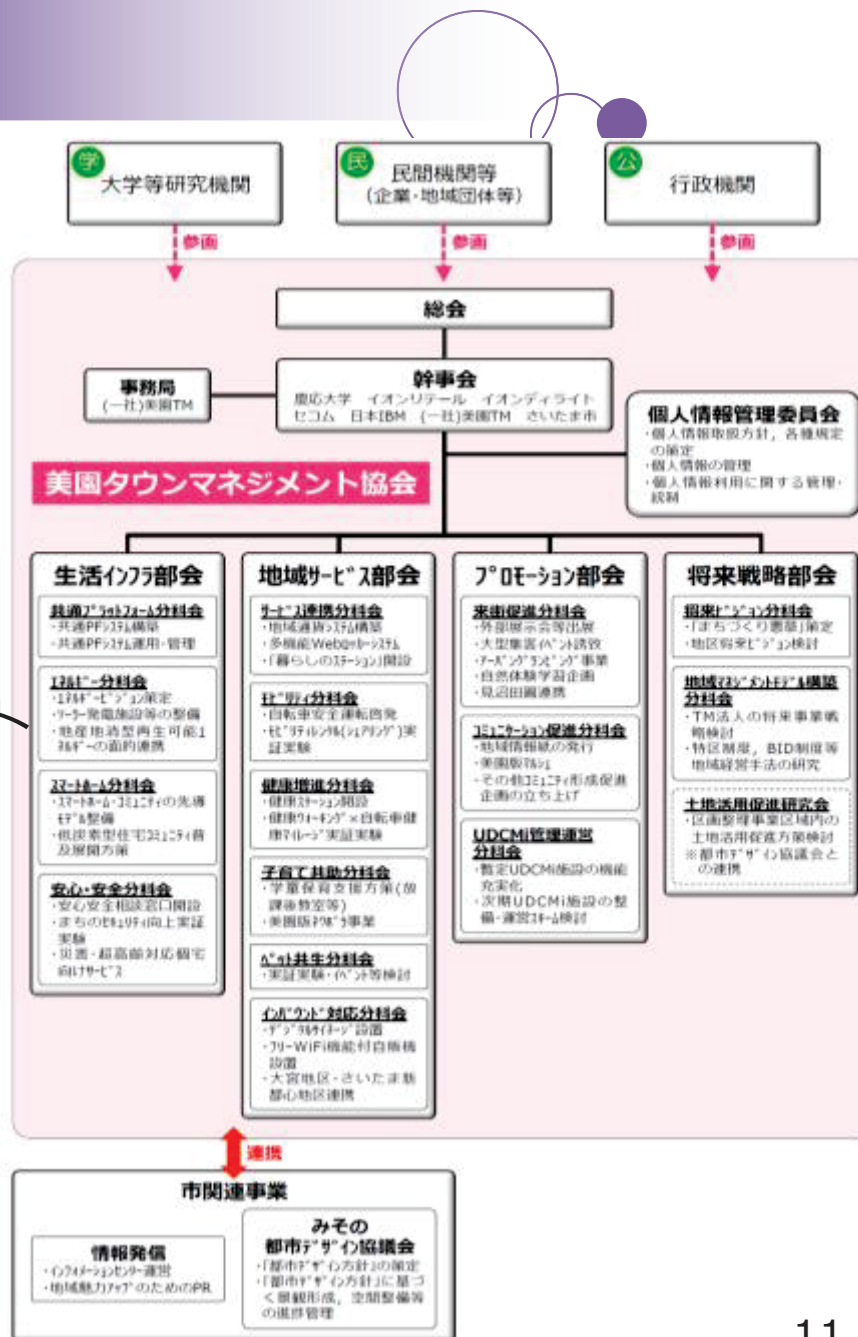


2 取組事例

③ 公民+学の連携

① 美園タウンマネジメント協会体制図

- ▶ 2015年8月～
- ▶ 住民、時代のニーズにあわせて、都度、部会・分科会を再編
- ▶ 任意団体のため、一般社団法人美園タウンマネジメントを設立して、事務局機能を委託（都市再生推進法人に認定）



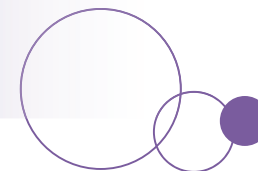
2 取組事例

③ 公民+学の連携

② 美園タウンマネジメント協会役員・会員

【役員】

役 職	氏 名	現 職 等
最高顧問	梅本 和典	美園タウンマネジメント協会最高顧問 前イオンリテール特別顧問
会長	西 宏章	慶應義塾大学 理工学部教授
副会長	清水 勇人	さいたま市長
副会長	滝沢 聡	セコム株式会社 西関東本部長
副会長	鶴田 規久	日本アイ・ビー・エム株式会社 執行役員 成長戦略・インダストリー・ソリューション兼 スマートシティ事業担当
副会長	岡本 祐輝	一般社団法人美園タウンマネジメント 専務理事
監 事	松井 加奈絵	東京電機大学 理工学部 助教
監 事	近藤 浩	近藤税務会計事務所 税理士



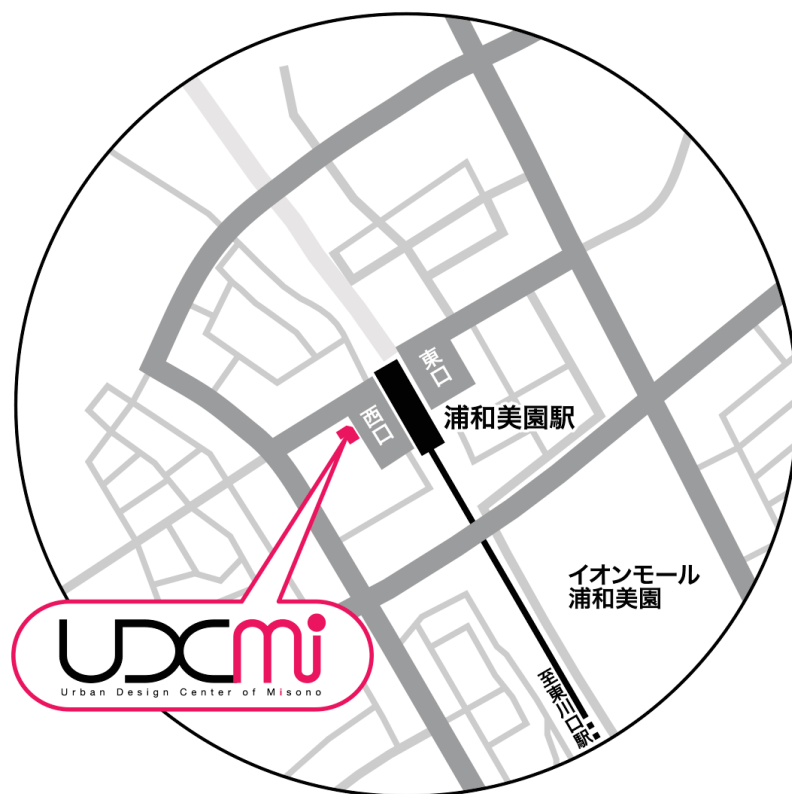
【会員】 企業34 大学4 市1（計39）

イオンディライト株式会社	合同会社サイバー工房
イオンバイク株式会社	パナソニック株式会社ソリューション社
イオンペット株式会社	株式会社ミサワホーム総合研究
広友リース株式会社	工学院大学 中島 裕輔教授
東京ガス株式会社	積水ハウス株式会社
フェリパ°ネットマーケティング株式会社	株式会社中央住宅
株式会社カジタク	株式会社アキュラホーム
株式会社埼玉りそな銀行	株式会社高砂建設
大和ハウス工業株式会社	三井住友建設株式会社
株式会社タニタ	芝浦工業大学システム 理工学部環境基盤研究室 増田幸宏准教授
株式会社日立製作所	埼玉県住まいづくり協議会
株式会社ベルニクス	株式会社B T M
一般社団法人 地域コミュニティ協議会	西松建設株式会社
さいたま市	イーレックス・スペース・マーケティング株式会社
イーネットネットワークス株式会社 株式会社ココロマチ	三菱電機株式会社 株式会社FMシステム

2 取組事例

④ アーバンデザインセンターみその

- ▶ 街づくりの拠点施設
- ▶ 副都心である美園地区に設置
- ▶ 多様な交流・連携を生み出す拠点として整備。



第1期施設 2015.10～
※駅前の空きテナント活用

2. 取組事例

⑤スマートホーム・コミュニティ先導的モデル街区

2016年度達成

住宅：33戸

- ▶ 公民+学の連携による「スマートホーム・コミュニティ先導的モデル街区」を整備（2017年3月）
- ▶ 平時、低炭素で、災害時にも強く、住民のコミュニティ形成を図る本市の先導モデル

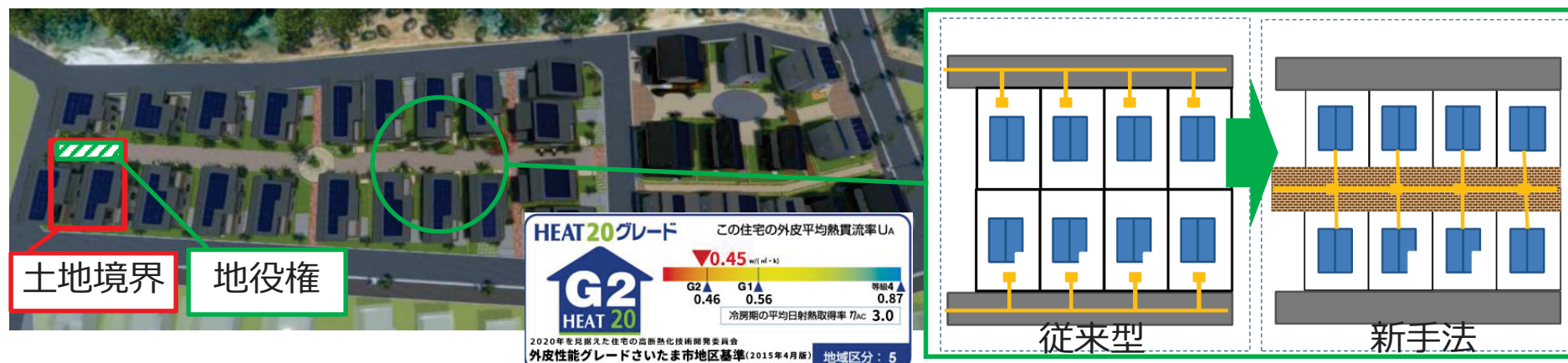
施工：埼玉県住まいづくり協議会（高砂建設、中央住宅、アキュラホーム）

街区：敷地の一部を共用化した「コモンスペースの整備」

新手法による電線類地中化（従来工法と比べ事業費1/2）

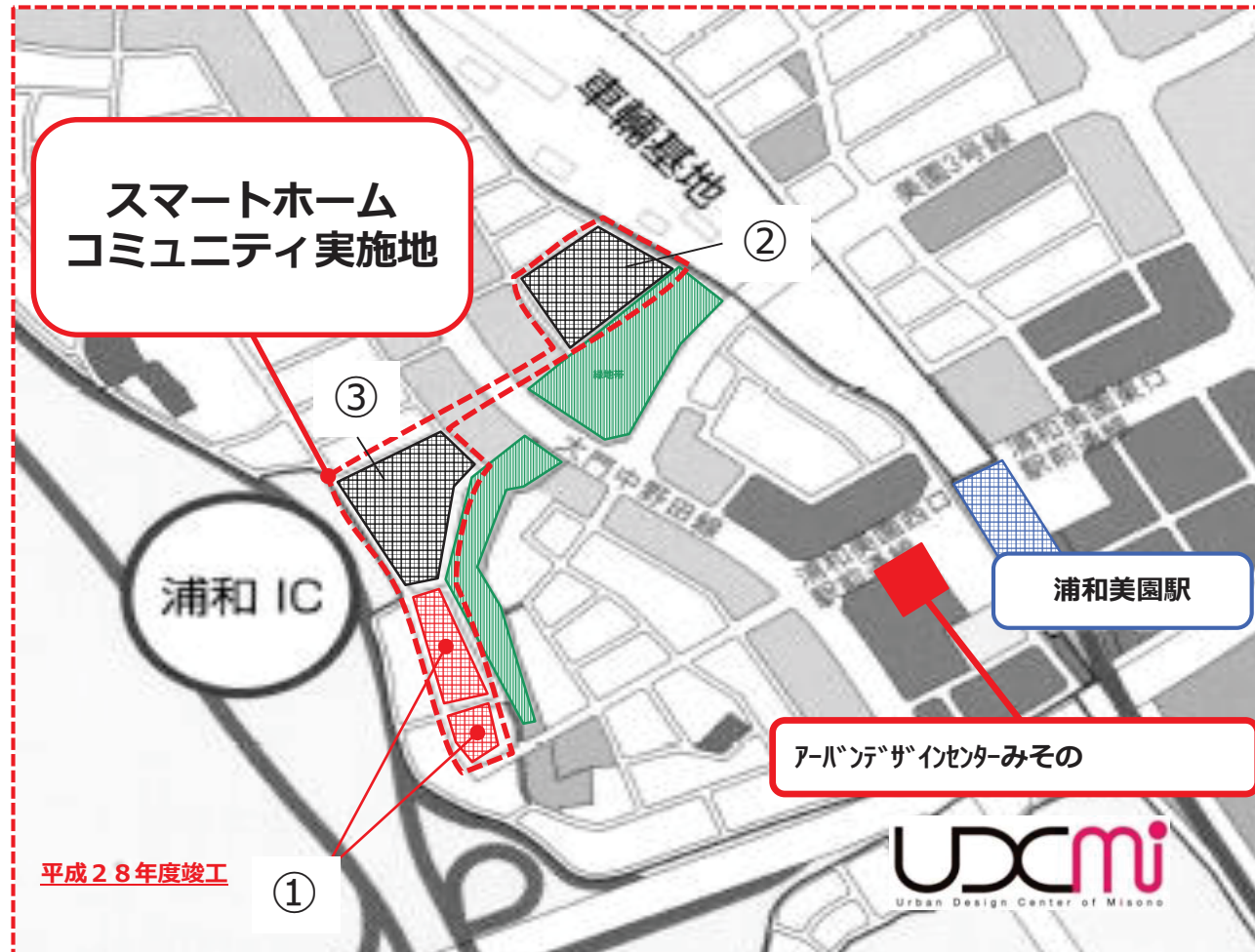
管理委員会設立及び事業者による長期（2年間）のコミュニティ形成

住宅：高気密・高断熱化（HEAT20さいたま地区基準）、NZEH
HEMS・創エネ設備設置



2. 取組事例

⑤ スマートホーム・コミュニティ先導的モデル街区



平成28年度竣工

- | | | |
|----------|------------------------|-------|
| ①71・74街区 | (5,232m ²) | 33戸 |
| ②57街区 | (7,013m ²) | 40戸程度 |
| ③49街区 | (8,727m ²) | 50戸程度 |



埼玉スタジアム2002



浦和美園駅
(埼玉高速鉄道)

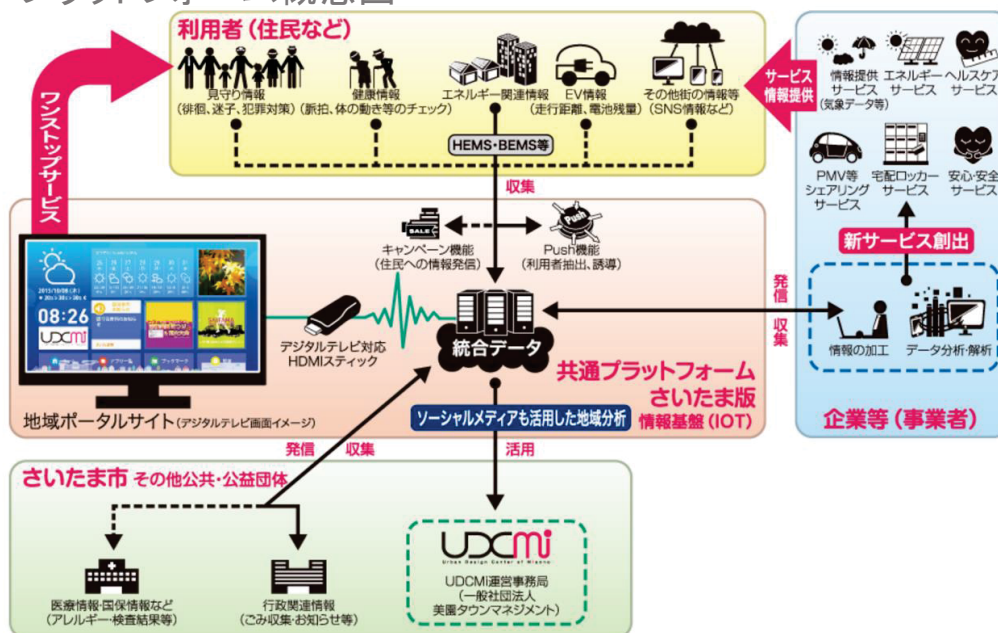
2. 取組事例

⑥ 共通プラットフォームさいたま版

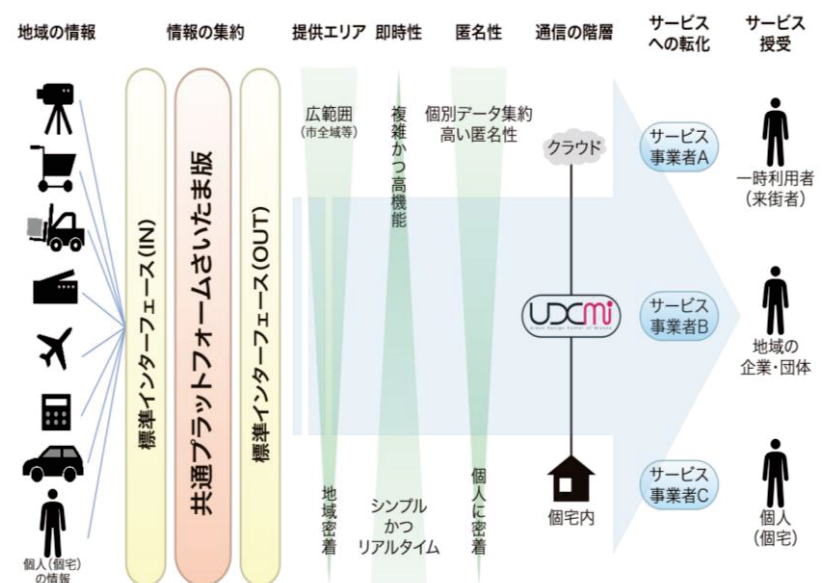
① データ利活用型「スマートシティさいたまモデル」の構築

- 「スマートシティさいたまモデル」の実現に向け、様々な「まちのデータ」の収集・管理・活用を可能とする情報共通基盤を構築し、各種生活支援サービスをワンストップで提供することで、ライフスタイルやライフステージに応じた生活環境の実現と社会コストの最適化を図る。
- また、サービス提供者が、事業規模を問わず本システムに参画できるオープンなシステムとし、新たなビジネス・コラボレーションの創出、地域経済活性化を図る。

プラットフォーム概念図



サービス特質と処理階層



2. 取組事例

⑥ 共通プラットフォームさいたま版

市の情報化関連施策

『さいたま市情報化計画』
産・官・学・民が協働し活性化し
た社会を構築することが可能な新
たな地域社会の仕組みを実現

地域社会のイノベーション

「さいたま市」のまちづくり課題

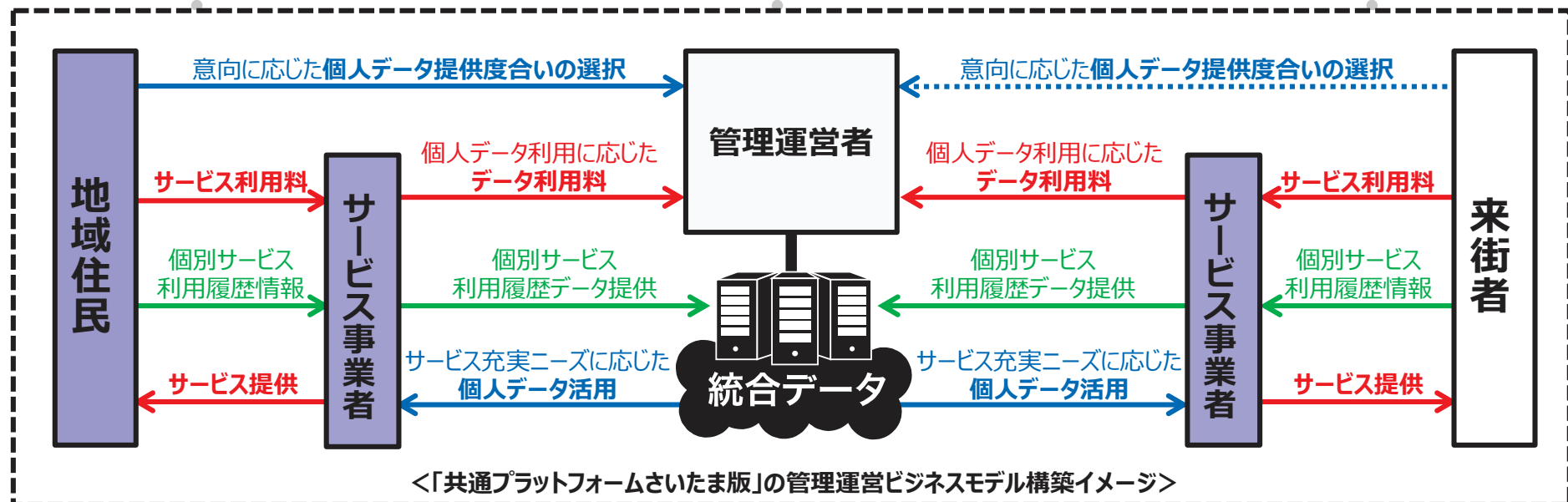
生活利便性の向上 (夜間人口の増加) **経済活動の活性化** (昼間人口の増加) **対流・滞留の誘導** (交流人口の増加)

「スマートシティさいたまモデル」構築に向けたモデル事業

地区内先行研究 総務省SCOPE

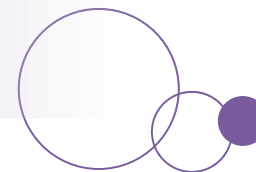
SCIP開発研究(慶應大ほか)
・SCIP及びSCIP用API開発
・個人情報管理システム(VCRM)開発
・技術標準化 など

研究開発成果の実装化促進



● 特定のデバイスやメーカを問わず、まちのデータの収集・管理・活用を可能とする情報共通基盤「**共通プラットフォームさいたま版**」を構築を目指している。

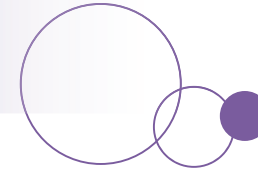
※ 地域経済活性化の観点から、事業規模を問わず、あらゆる地域サービス事業者が本システムを活用できるよう、オープンソースや標準化プロトコルを積極的に活用、APIを公開し、他サービスや他データプラットフォームとの連携を行う。



グリーンボンドなどを活用する

▶ エコリフォームさいたまモデル (グリーンニューディールさいたま版)

3 IoTフォームさいたまモデル



①本市における課題 その1

- ▶ 設備導入補助金が主な取組で継続実施が困難な状況
- ▶ 補助を開始するとなかなかやめれず、補助額の見直し等で対応
- ▶ 交付確認作業が負担になる一方で導入効果は不透明
- ▶ 補助があっても機器導入ができない住民も多数



設備導入後の継続的な効果
検証が難しい

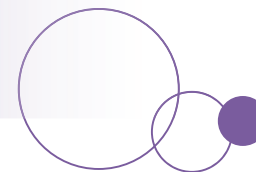


交付確認作業の負担
人件費増加



地方自治体は緊縮財政下
扶助費が10年で2倍に

3 IoTリフォームさいたまモデル



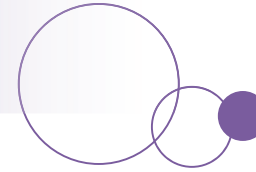
②本市における課題 その2

- ▶「スマートホーム推進・創って減らす」機器設置補助金の太陽光発電補助申請などは、減少傾向
- ▶ 8年間の取組により「環境への関心層」の多くは既に実施
- ▶ 今後は無関心層への取組を強化

機 転



3 エコリフォームさいたまモデル



③方向性

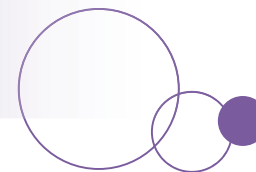
▶地方自治体の「補助金」を

「投資・回収」

という形へ転換

できないか。

3 エコリフォームさいたまモデル



④解決策

初期費用無料で家庭や中小事業所の 「エコリフォーム」を実現



- ▶ **さいたま版グリーンニューディール事業制度を構築**
 - ・ 「家庭」や「中小事業所」のエコリフォーム導入に必要な初期投資は「グリーンボンド」等を活用
 - ・ エコリフォームを実施することにより得られる「電気代等の削減分」をエコリフォーム導入費として充当

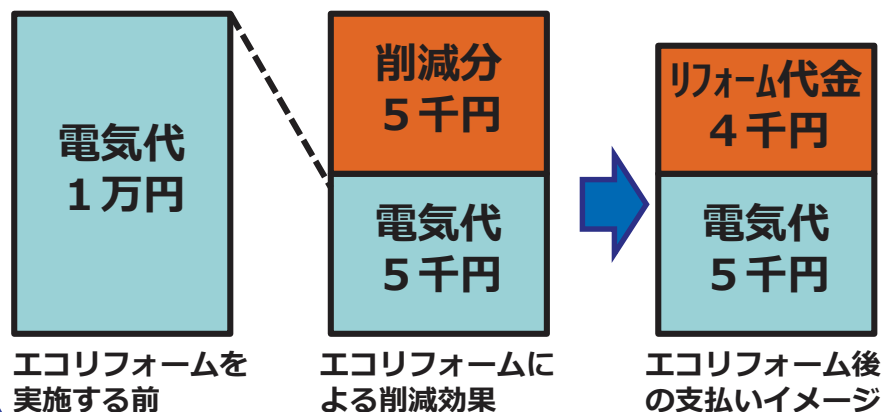
3 エコリフォームさいたまモデル

初期費用無料で「エコリフォーム」を実現すれば

環境性×経済性×社会性の両立＝持続

○市民のメリット

- ・電気代がチョット下がります。
- ・冷蔵庫,電気便座,LED照明などが初期投資無料で新品になります。



○市のメリット

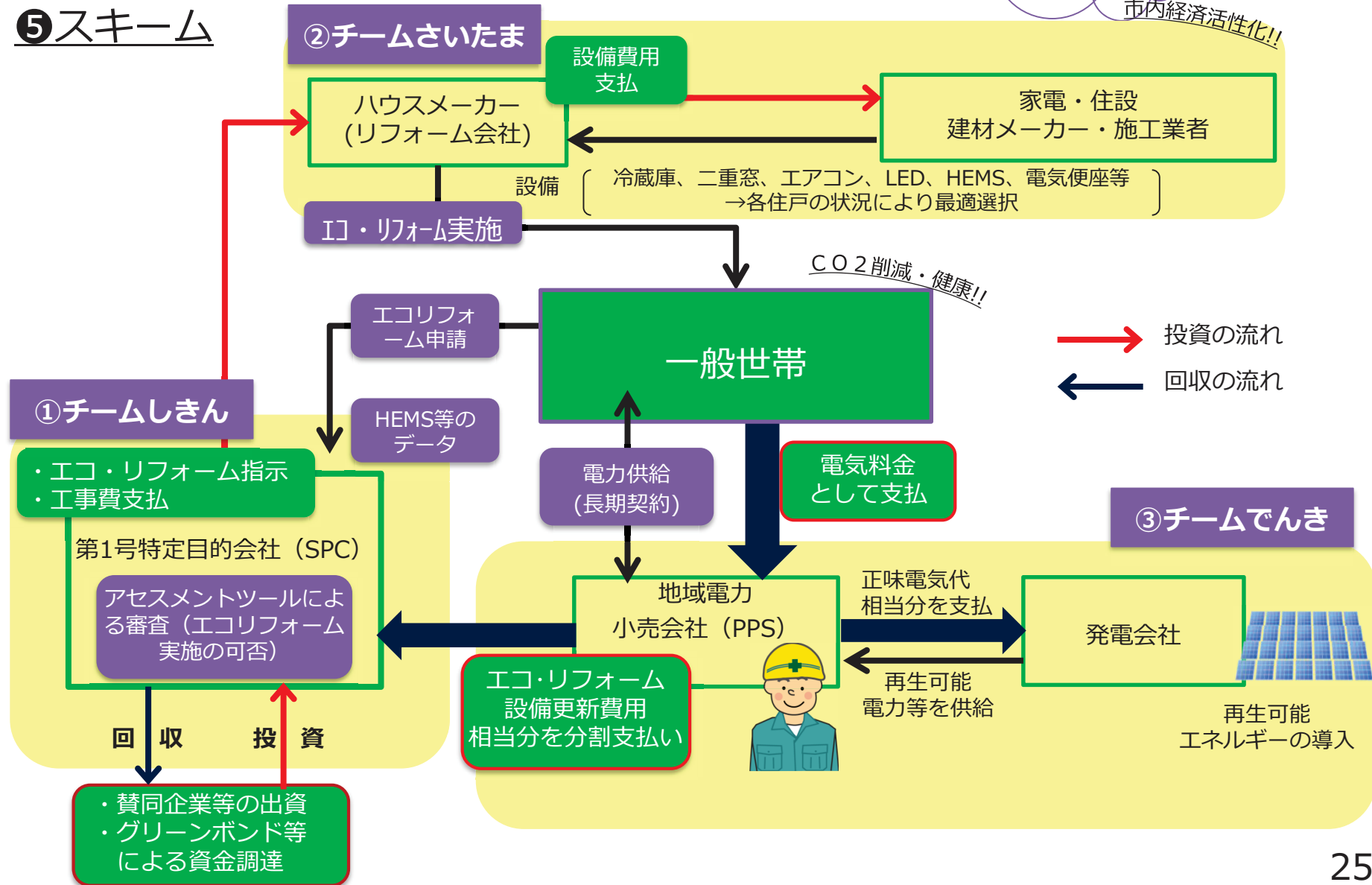
- ・市内の業務・家庭部門の温室効果ガス排出量が下がる。
- ・これまでの「補助」から「投資・回収」という形へ転換ができる。

○市内企業のメリット

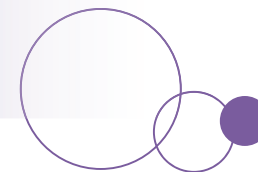
- ・新たな市場の創出により、市内経済を活性化

3 エコリフォームさいたまモデル

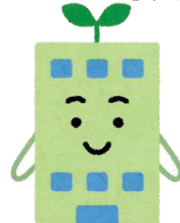
⑤ スキーム



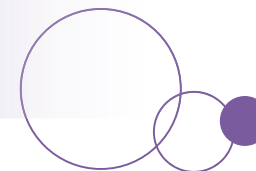
3 エコリフォームさいたまモデル



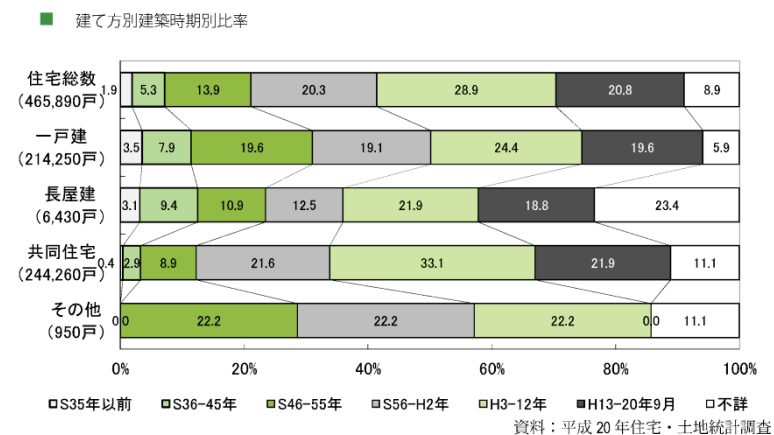
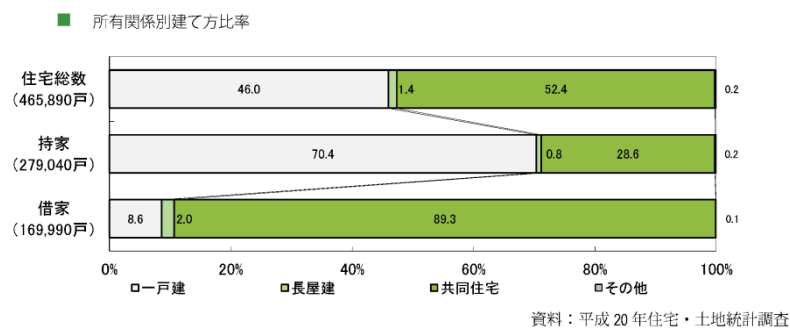
⑥スケジュール

～これまで	H29.4～12	H30.1～3	H30年度
・ 総合特区事業への位置づけ（内閣府） ・ 推進体制の構築 ・ 事業費の予算化 ・ 共通プラットフォーム さいたま版の構築  ・ 総合生活支援サービスの構築・提供 ・ ファイナンス検討	・ ニーズの調査 ・ 事業スキーム構築 （さいたま版グリーンデール） ・ リスク洗い出し ・ 電力メニューの検討 ・ アドメットツール構築 ・ S P C 立ち上げ準備 ・ 出資募集 ・ メガソーラ整備検討 ・ 検討会の設置	・ S P C 設立  ・ 事業 P R （告知） ・ 住宅管理履歴システムの導入 ・ (仮称)レゾリエンス住宅 認証制度創設 ・ スマート機器補助 事業見直し検討	・ 資金調達  ・ 事業開始 

3 エリフォームさいたまモデル



⑦事業規模・効果



▶ 対象数（想定）約135,000戸

- ・ 住宅総数 465,890戸
- ・ 一戸建て持ち家総数 196,444戸
- ・ 昭和56年～平成20年 135,191戸
(建築基準法改正前の住宅及び築年数の浅い住宅は除いた数)

▶ 事業規模想定（最大）

- ・ 13.5万戸×115万円＝約1,500億円

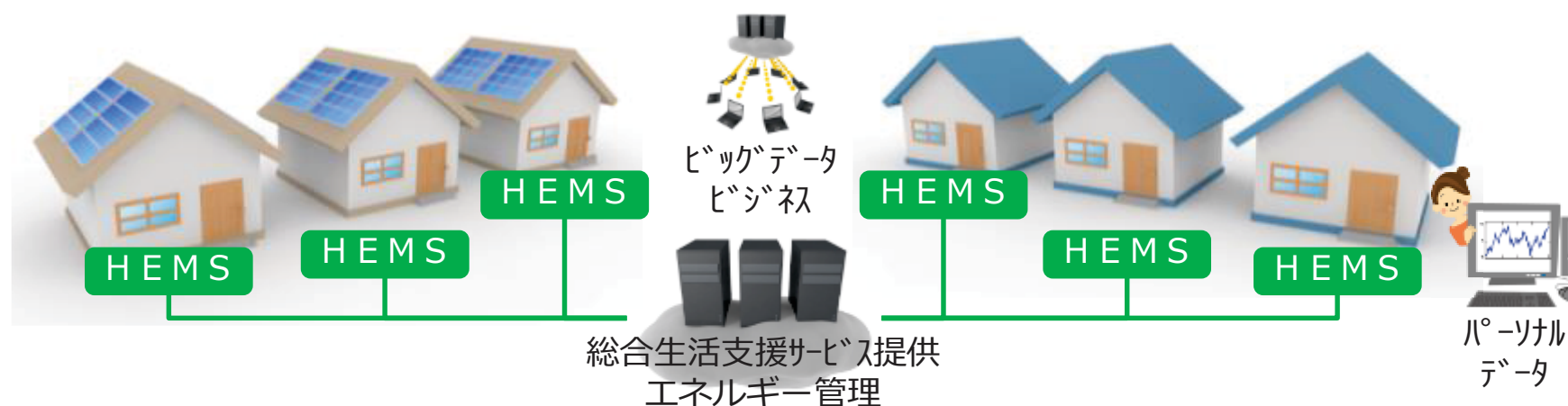
Point

- ・ 省エネ(CO2削減)と市内経済の活性化を両立
- ・ 住宅性能の向上による健康度向上
- ・ 災害時協定制度を創設し、
住民と連携した災害に強いまちを実現

目標：暮らしやすく、活力ある都市として、継続的に成長する
「環境未来都市」の実現 ～ 市内経済活性化と温室効果ガスの削減を両立 ～

新築住宅

既築住宅



- ・レジリエンス認証制度（新築）
- ・家履歴による不動産価値維持
- ・エコ車両、家電、住宅一体型ローン
（（仮）さいたま「レジリエンス」住宅ローン）

- ・レジリエンス認証制度（既築）
- ・エコリフォーム
（初期投資ゼロ さいたま版グリーンディール）
- ・地域電力の設立
（エネルギー地産地消）

託送料金
特例



エネルギー
と
情報



低炭素型パーソナルモビリティ



低炭素型パーソナルモビリティ各種



- ・社会実装可能な超小型モビリティの開発
- ・マルチモビリティシェアリング
- ・健康向上プロジェクト
- ・駐車禁止の特例活用
(道路交通法第45条)
- ・車しゃ間通信
(平時の事故ゼロ 災害時の情報伝達)

エネルギー
と
情報

ハイパーエネルギーステーション



次世代自動車

蓄電設備

発電設備



- ・災害時輸送用エネルギー
電機・熱・水供給
(レジリエンスステーション)
- ・モビリティの災害時利用
(EVバスの利活用)
- ・避難所のレジリエンス性増強
(避難所指定を受けた市有施設への整備)
- ・身近なハイパーエネルギーステーション



エネルギー
安定供給

【市民生活を支える様々なサービス】

- ・Webロッカー ・デジタルサイネージ ・マルチモビリティシェア ・EVバス
- ・健康向上プロジェクト ・ファーマーズマーケット ・一括配送 ・E-KIZUNA

ご清聴ありがとうございました。

御質問は、下記までお願いいたします。

さいたま市環境未来都市推進課
有 山 信 之

さいたま市浦和区常盤 6 － 4 － 4
T E L : 048-824-1329
kankyo-mirai-toshi@city.saitama.lg.jp

