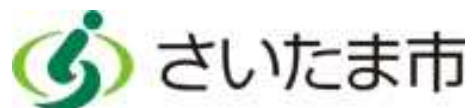


超小型モビリティへの期待 について

平成29年2月27日

環境局 環境未来都市推進課長 高橋 伸一郎



E-KIZUNA Project①

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。



E-KIZUNA Project②

メーカー等 7社との協定

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



平成21年12月22日
富士重工業



◀ 平成28年3月18日
三井不動産リアルティ



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

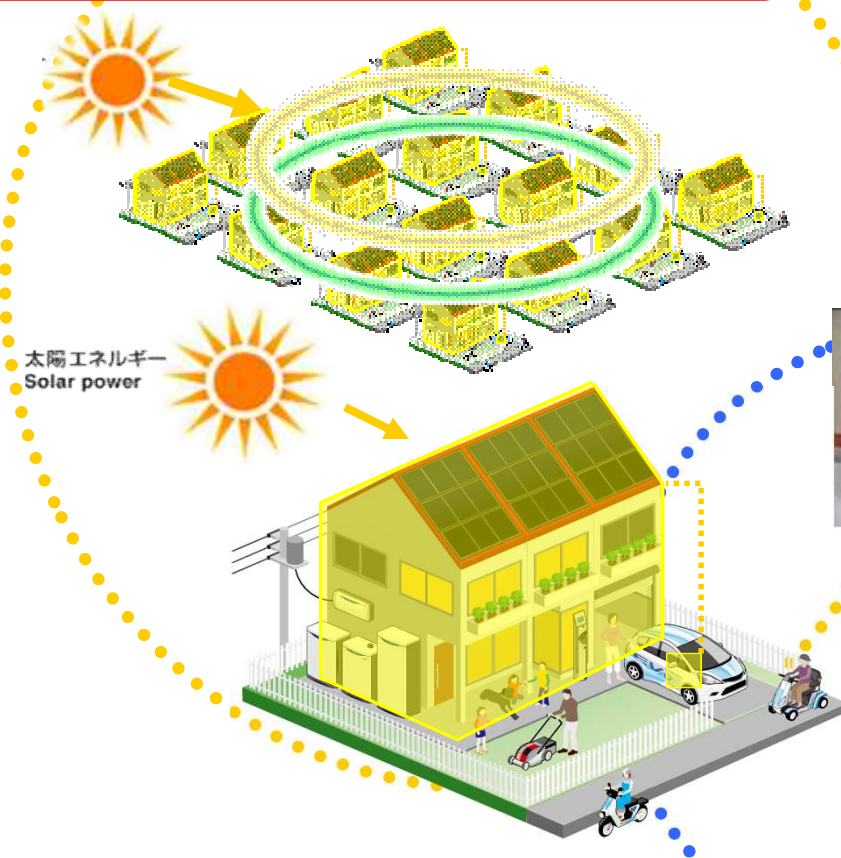


平成23年12月20日
イオンリテール

次世代自動車・スマートエネルギー特区（地域活性化総合特区）

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』を実現

スマートホーム・コミュニティ



ハイパーエネルギーステーション



【事業期間】

平成23年度～平成28年度（5カ年）

低炭素型パーソナルモビリティ

超小型モビリティ導入促進事業推進体制

推進体制：さいたま市小型電動モビリティ利活用推進協議会
【さいたま市、本田技研工業株式会社、株式会社本田技術研究所】



超小型モビリティ導入促進事業

平成25年6月28日事業認定

- 平成27年度までの3か年
- ホンダ MC-β 11台

運輸部門の低炭素化を促進

回遊性向上による活性化

子育て世代の負担軽減

高齢者の外出機会の確保

実証実験車両



ドアバイザー

雨天時の換気
暑さ対策

サイドウィンドシールド

防風/防雨/防寒
飛来物への対応

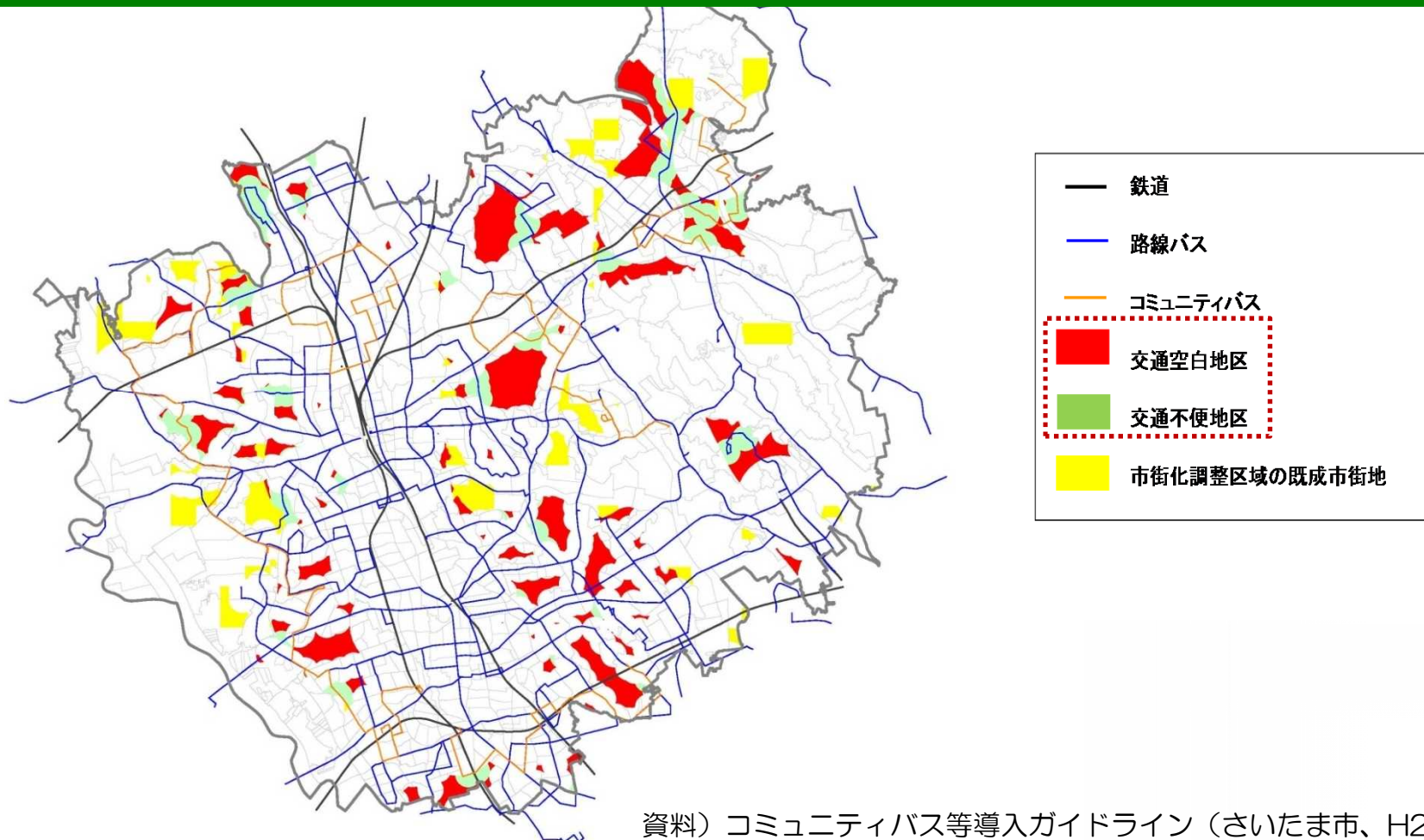
ドアキー

盗難抑止

さいたま市の交通特性

さいたま市の交通空白地区・不便地区

- さいたま市の市街化区域には、鉄道駅から1km、バス停から300m 以上離れている「交通空白地区」や300m 以内にバス停はあるものの1 日の運行本数が30 便にも満たない「交通不便地区」が存在。



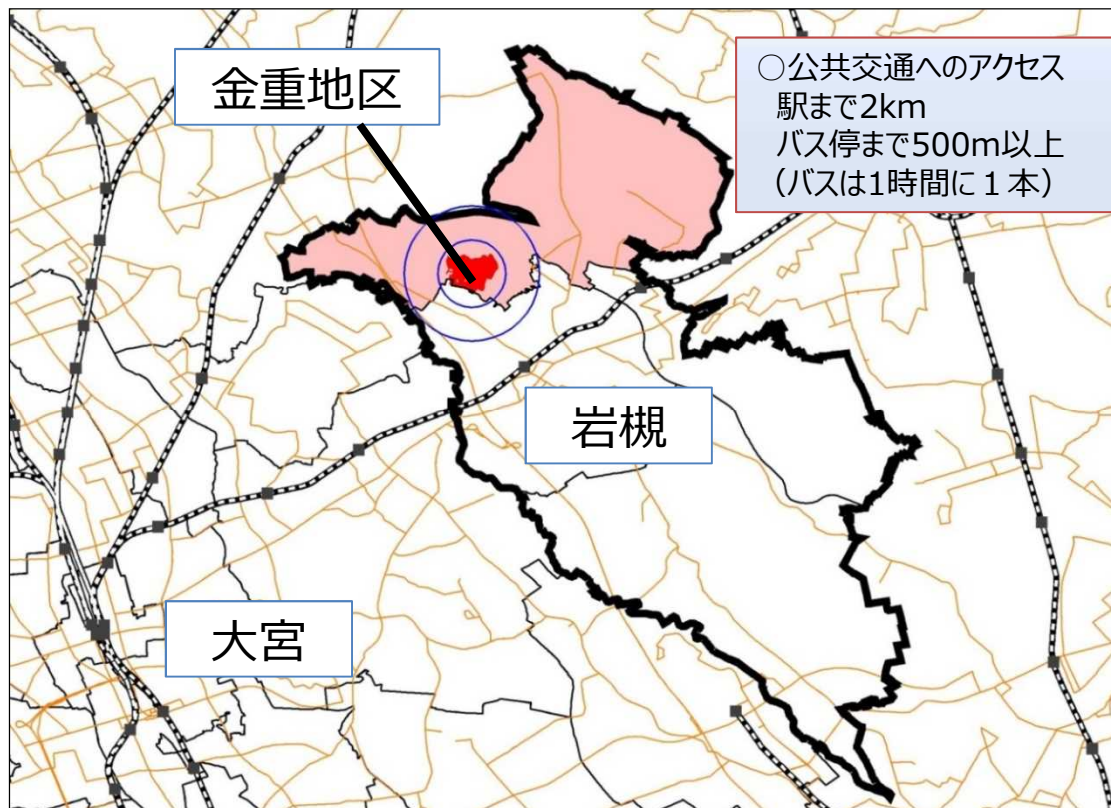
資料) コミュニティバス等導入ガイドライン (さいたま市、H23.3)

交通不便地区シェアリング事業（自治会）①

交通不便地区シェアリング事業

市内交通不便地区における超小型モビリティの必要性を確認するため、一定期間自治会単位に貸出しモニター事業を実施する。

自治会
カーシェアリング



内容	日常活動への親和性に関する検証と導入に向けた課題の抽出を目的として、公共交通が不便な地区においてシェアリングを実施
日時	第1回：H26. 9/8～21 第2回：H26. 12/6～21
のべ 利用 人数	33人（講習参加）
貸出 方法	第1回：担当班長に電話予約、 鍵借受 第2回：台帳記載で予約、 カードキー利用 6

交通不便地区シェアリング事業（自治会）②

- 参加者は高齢者が70%超 ⇒ 高齢者の関心が高い
- 移動の困りごと ⇒ 公共交通の利便性（家からバス停までが遠い）
運転時の安全性への不安

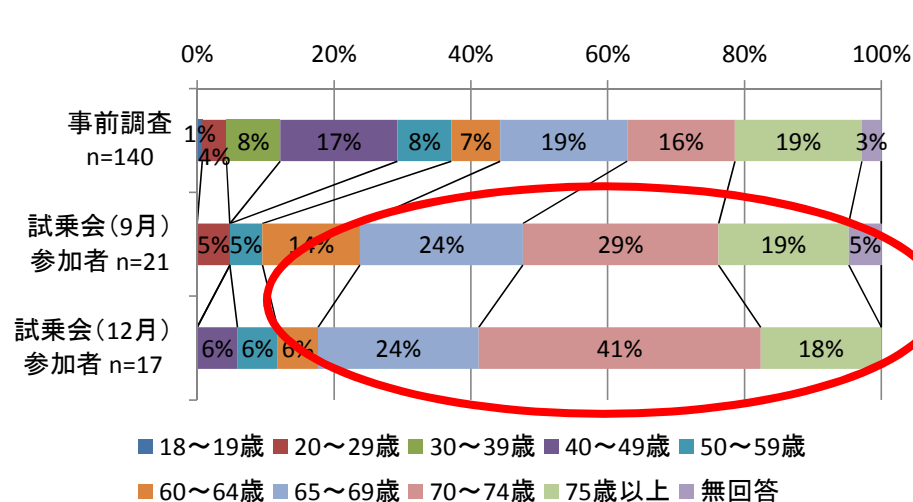
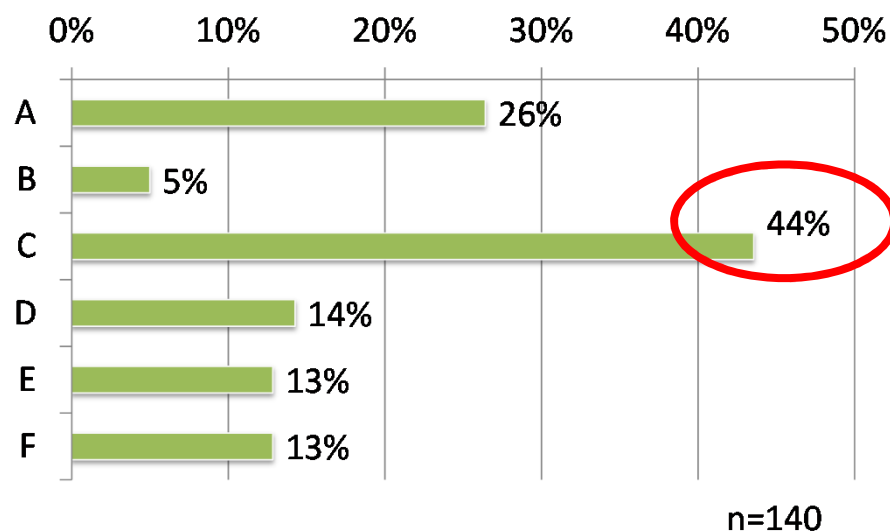


図 参加者の年代



A	自動車の運転をしていて、他車とすれ違う時などに怖い思いをすることがある。
B	家族が自動車を使うことが多く、自由に自動車を利用できない。
C	バスを利用する際にバス停が遠く、行くのが大変。
D	自動車を運転しないので、外出先までの移動が大変。
E	自動車を運転しないので、行きたくても行けないところがある。
F	その他

図 日頃の移動で困っている点

○シェアリング事業の結果

- ①主な利用目的は買い物であり、自動車から転換した利用者が多い。
- ②外出先は、地域内の短距離移動（半径2km程度）に多く分布。

⇒ 短距離移動において超小型モビリティの需要あり。

○交通不便地区における移動手段としての可能性

- ③電車利用のためには、駅へ向かうバスに乗るためのバス停へのアクセス距離がネック

⇒ バス停までのアクセスを超小型モビリティで代替

- ・ 電車の利用促進
- ・ 都心への来訪者の増加
- ・ 地域居住者の行動圏域拡大に期待できる 等

交通不便地区シェアリング事業（マンション）①

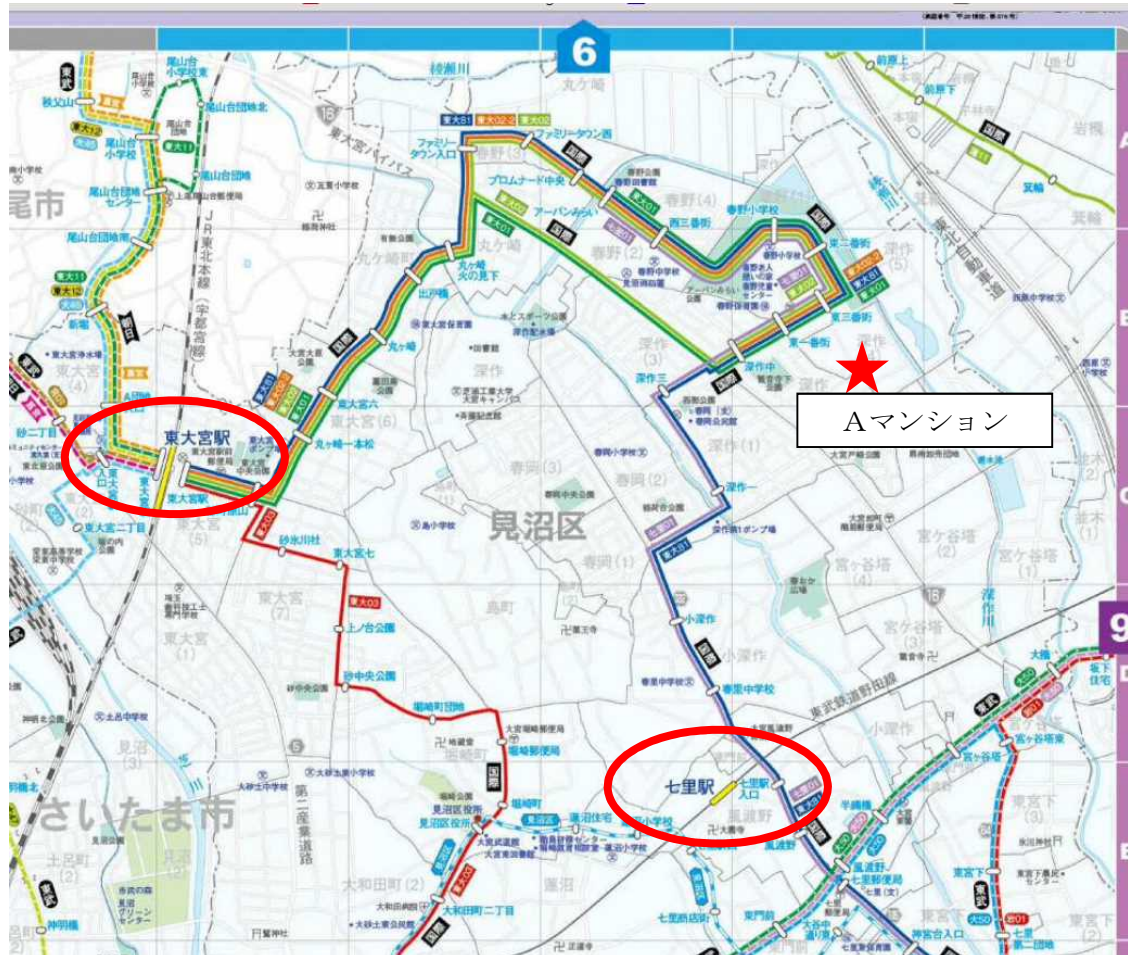
マンション カーシェアリング



内容	日常活動への親和性に関する検証と導入に向けた課題の抽出を目的として、鉄道駅から離れたマンションにおいてシェアリングを実施 Aマンション：築13年 Bマンション：築22年
日時	第1回：H27. 8/29～9/27 第2回：H27. 10/3～11/1
のべ 利用 人数	69人（講習参加）
貸出 方法	台帳記載で予約、キーボックスで鍵を管理

交通不便地区シェアリング事業（マンション）②

Aマンションの立地



○さいたま市見沼区

○最寄駅

・JR宇都宮線東大宮駅
(直線2.9km)

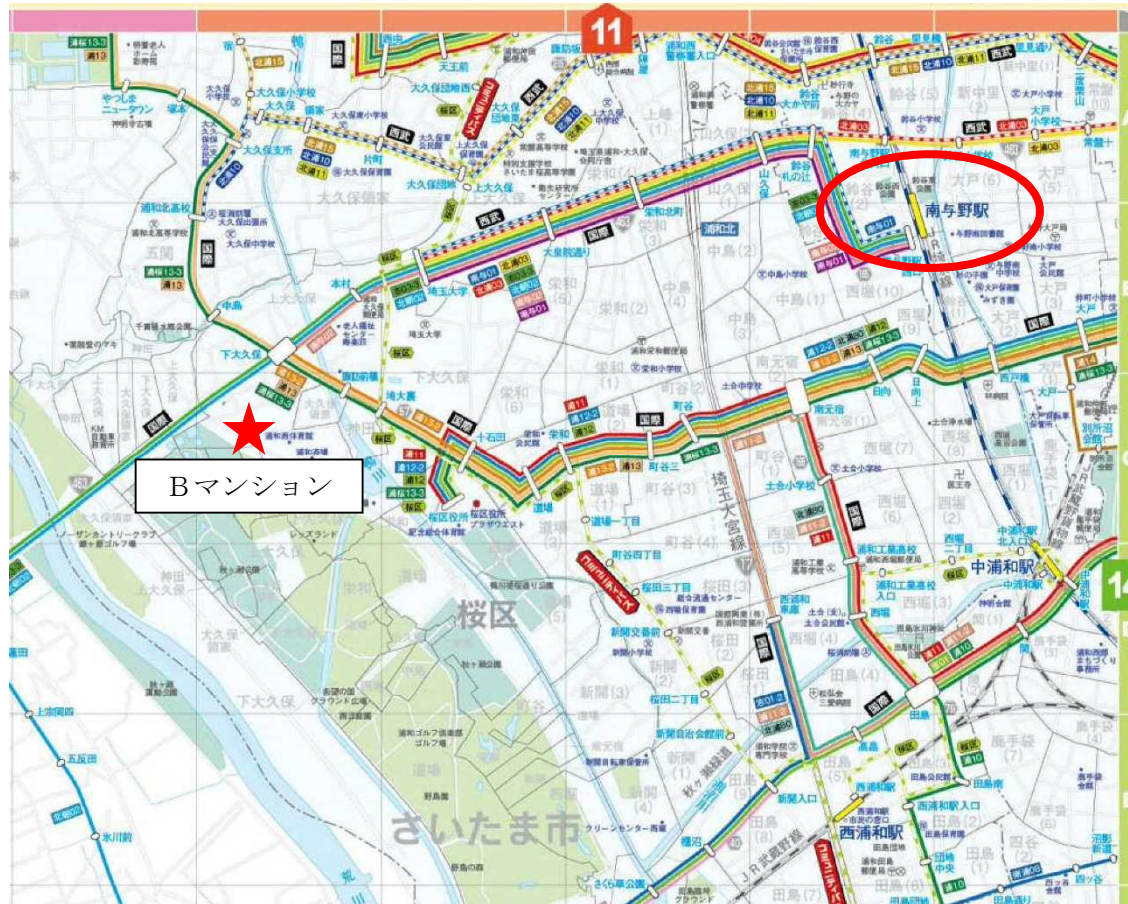
・東武アーバンパークライン
七里駅 (直線2.1km)
同岩槻駅 (直線2km)

○マンション敷地前にバス
停があり、東大宮駅との
間の路線バスは高頻度
運航

○七里駅への路線バスは
朝ピーク時間帯の運行は
なく、最も近い岩槻駅まで
のバス路線はない。

交通不便地区シェアリング事業（マンション）③

Bマンションの立地



- さいたま市桜区
- 最寄駅
 - ・JR埼京線南与野駅（直線3.8km）
 - ・JR高崎線浦和駅（直線5km）
- 最寄バス停まで約400mの距離があり、ピーク時は浦和駅行きのバスが多い。
- 日中は浦和駅行き、南与野駅行きとも30分に1本程度の運行である。

○マンションの立地特性

- ・先の岩槻区自治会と比較すると、マンションは駐車場の台数が限られるため、セカンドカーを保有しにくく、仮に保有できても駐車場が遠い。
- ・個人専用車ではなく、家族共用車となり、利用に制約が出る。
- ・駅や最寄のバス停から離れた立地である。

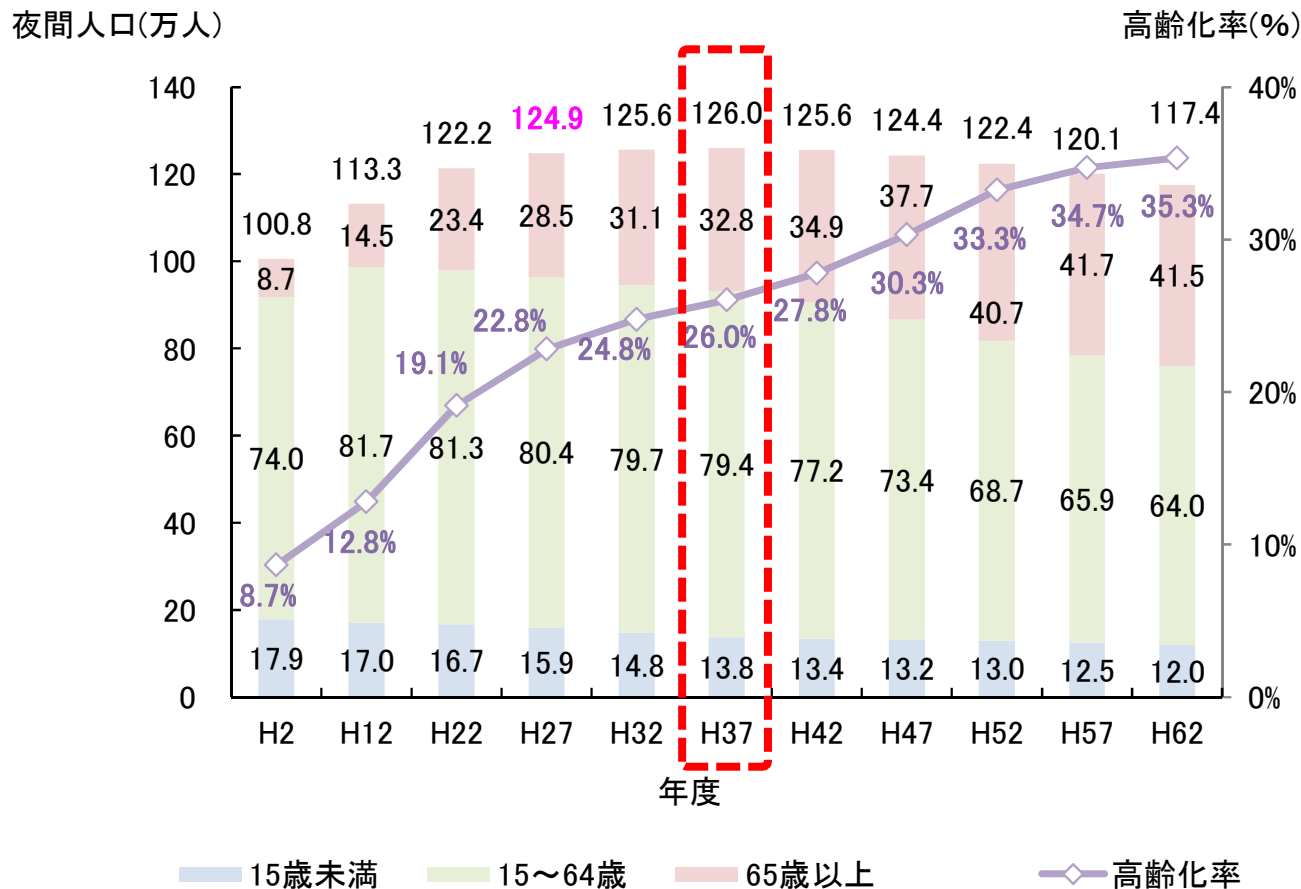
○シェアリングの結果

- ・比較的年齢層が低く（40歳代）、自分専用の自動車の保有率がより低いマンションの方が、シェアリングが活発に利用されていた。
- セカンドカーを持つことが難しいマンションでは、駐車スペースが小さく、価格の安い超小型モビリティシェアリングの活用可能性が十分にある。
- 高齢化に伴う車両サイズの小型化意向も踏まえると、超小型モビリティによるカーシェアリングが、高齢化の進む将来的には利用者ニーズに合致してくることが期待できる。

（参考）さいたま市の人口特性

さいたま市の人口と高齢化率の推移

- 平成37年ごろにピークを迎え、その後は減少に転じる。
- 今後は高齢化率の上昇が続き、人口ピーク時の平成37年には26.0%、平成62年には35.3%に達すると見込まれる。
- （参考）平成22年の高齢化率は19.1%で全国平均の23.0%よりも低い。



都心部カーシェアリング事業

都心部 カーシェアリング



内容	公共交通を補完し、大宮駅周辺地区において市民の移動や来街者の回遊を支援するワンウェイカーシェアリングサービスを提供し、その可能性を検証
日時	H26. 10～11 9時～20時
のべ利用人数	447人（会員数）
貸出方法	スマホやPCを通じインターネット経由で予約 ステーション34か所は、大宮駅から2km以内の範囲 MC-β 9台で展開 最初の10分100円（以後5分毎に100円）

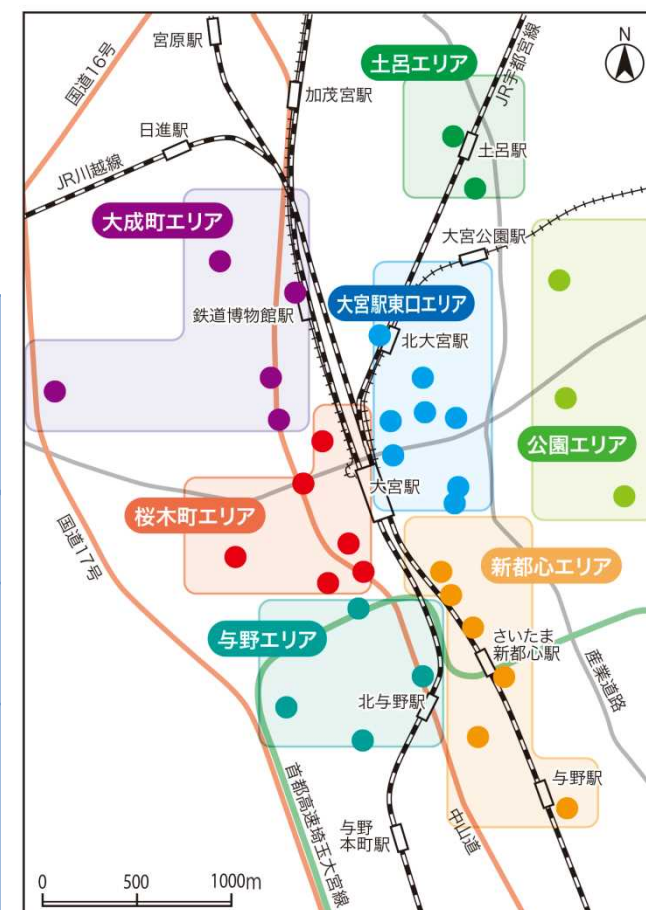


図 ステーション配置状況

都心部カーシェアリング事業 ②

- 利用者の約7割が30～40歳代の男性中心
- 駅周辺や大型商業施設の利用が多く、優先的に配車することが効果的
- ビジネスモデルとして成立するために
⇒車両回転率の向上、公共交通としての位置付けた支援、広告収入の獲得などが必要

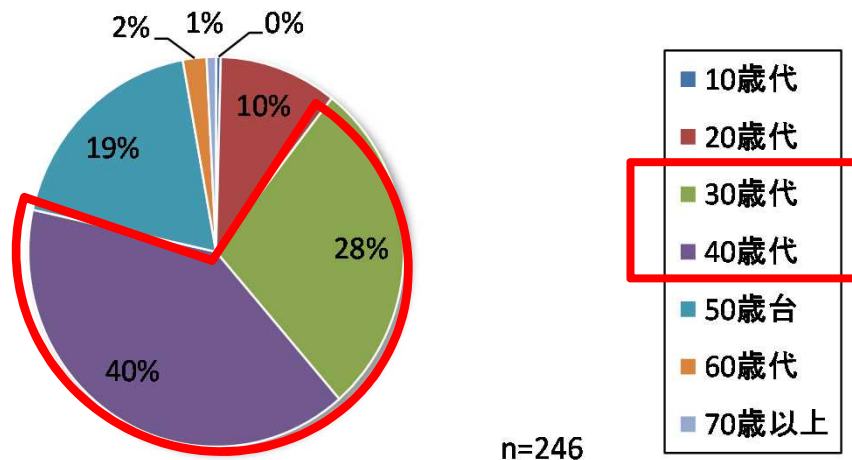


図 利用者の年齢層

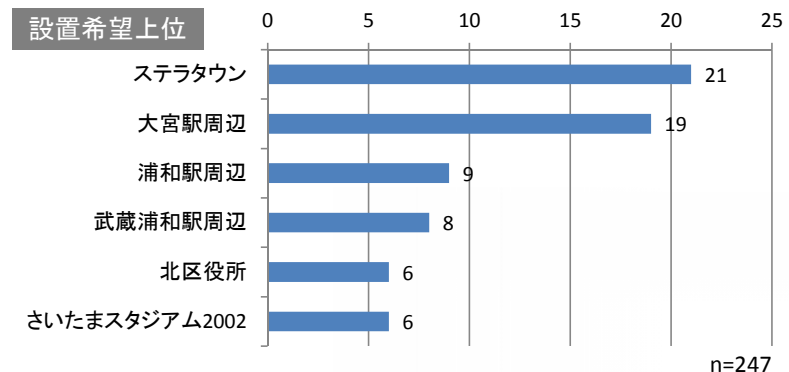
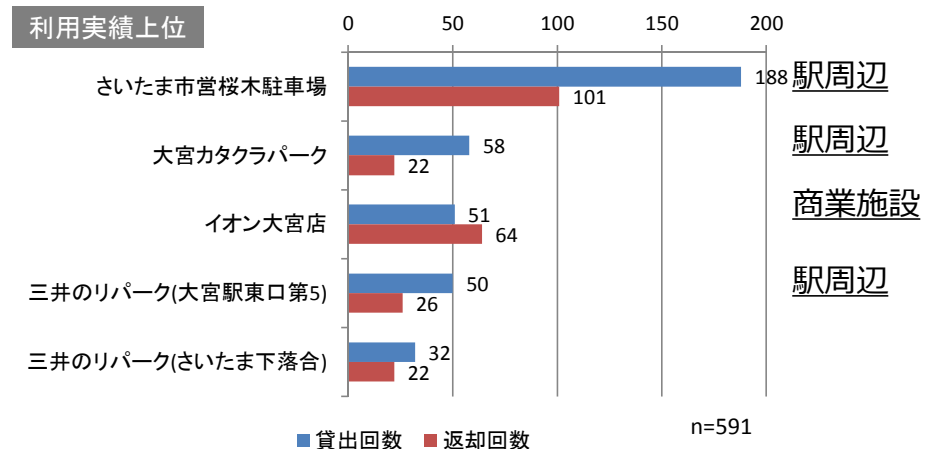


図 ステーション利用実績と設置希望

市魅力発信レンタル事業

市魅力発信レンタル事業

超小型モビリティの特徴を利用し、本市の観光資源や地元の魅力を市民等に発見していただく、1日程度の短期貸出によるモニター事業を実施する。



市魅力発信 レンタル



盆栽町活用

社会実験内容	利用料金	実施時期
超小型モビリティ DE 市民プール	市民プール入場券付（無料）	H26.8
超小型モビリティ DE 市内探検	1日貸し出し市内を探検（無料）	H26.8, H27.7~8
HOTEL & 超小型モビリティ	ホテル宿泊者に貸し出し（無料）	H26.8
超小型モビリティ DE 岩槻ねぎ掘り	ねぎ堀体験 + 岩槻ねぎグルメ券 （2,000円）	H27.2, H28.2
超小型モビリティ DE ブルーベリー狩り	園でのブルーベリー狩り体験 （500円）	H27.7~8
ぼんたん（盆栽町を探検）	大宮盆栽美術館がポート（無料）	H27.10

市魅力発信レンタル事業 ②

◎アンケート結果

- 環境に優しい、車体が小さく走行・駐車しやすい、という点で高評価
×荷物が乗らない
- 市内を知ろうとする意欲が高まった⇒市内の魅力を発見するきっかけ
- 地域の観光資源とタイアップした有償企画での有効性が得られた

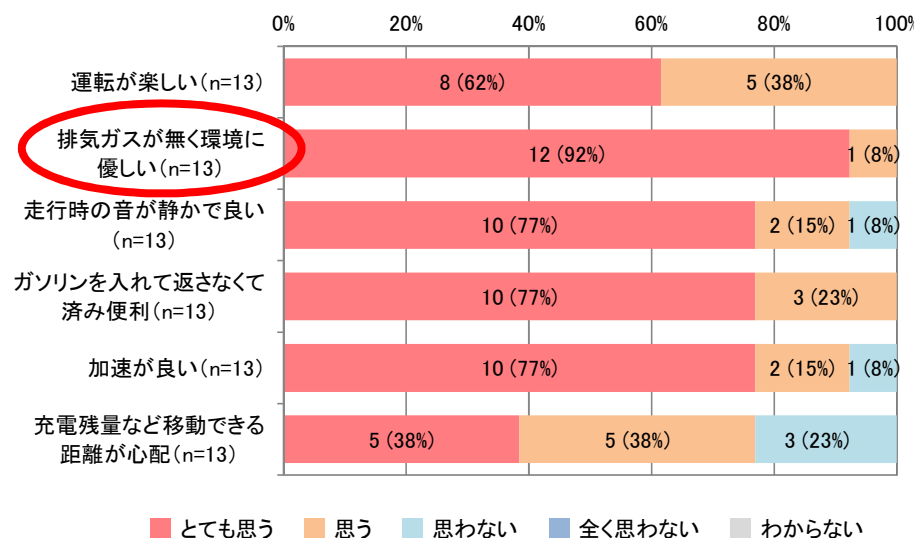


図 ガソリンを使わない乗り物の観点からのMC-βの評価

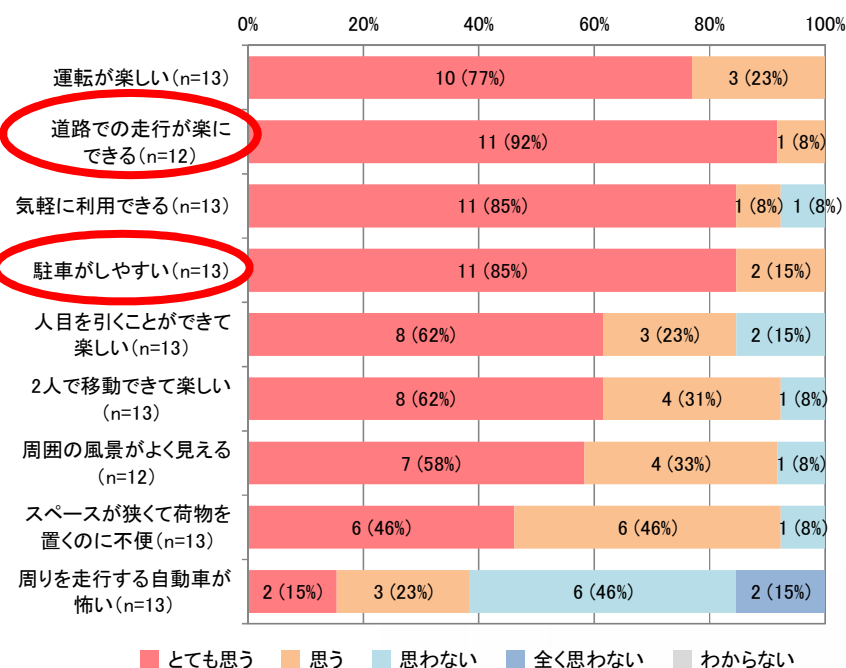


図 車体の小さな乗り物の観点からのMC-βの評価

超小型モビリティ導入促進事業（まとめ）

方向性

都心部、交通不便地区ともに、地域で共有するシェアリングシステムは効果的。特に、交通不便地区（マンション、自治会）におけるシェアリングについては、より多くの利用が期待できる。

メリット

- ランニングコストの安さ（エネルギー消費効率はガソリン車の1／6程度）
- 快適性の高さ（自転車や原付と比較して）
- 近距離での外出時の手軽さ
- 駐車の手やすさ
- 狭い道の走行の手やすさ、時間短縮
- 給油の手間がない
- 目的地・ルートが明確な医療施設の往診時や一般企業の営業活動や観光ルートでの利用においては需要大
- 注目度の高さによる広告効果 等

デメリット

- 航続距離や乗車人員
- 雨天時の利用や快適性に関する車両性能（エアコンや窓等）
- シェアリング事業における採算性
- 運行エリアの制限

◆ 「さいたま全域」から「さいたま市全域及びさいたま市に隣接する自治体」へ拡充

- セキュリティや走行時の安全性への不安等が挙げられている。

◆ 車両へのドアキー、サイドウィンドシール、ドアバイザー、送風機（シートバック）等を設置

○ 高齢化社会に対応した乗り物として

- ・ 今後増加する高齢者が安全に、安心して乗ることができる乗り物の1つとして、例えばITS通信と連携させるなど、事故防止を支援。
- ・ 「人とぶつからないクルマ」を目指して

○ 公共交通の補完として ～ ラストワンマイル対策 ～

- ・ 鉄道駅、バス停「までの」と「からの」移動性向上方策

○ 超小型モビリティのレジリエンス性に着目

- ・ 災害時における小型蓄電池の有用性

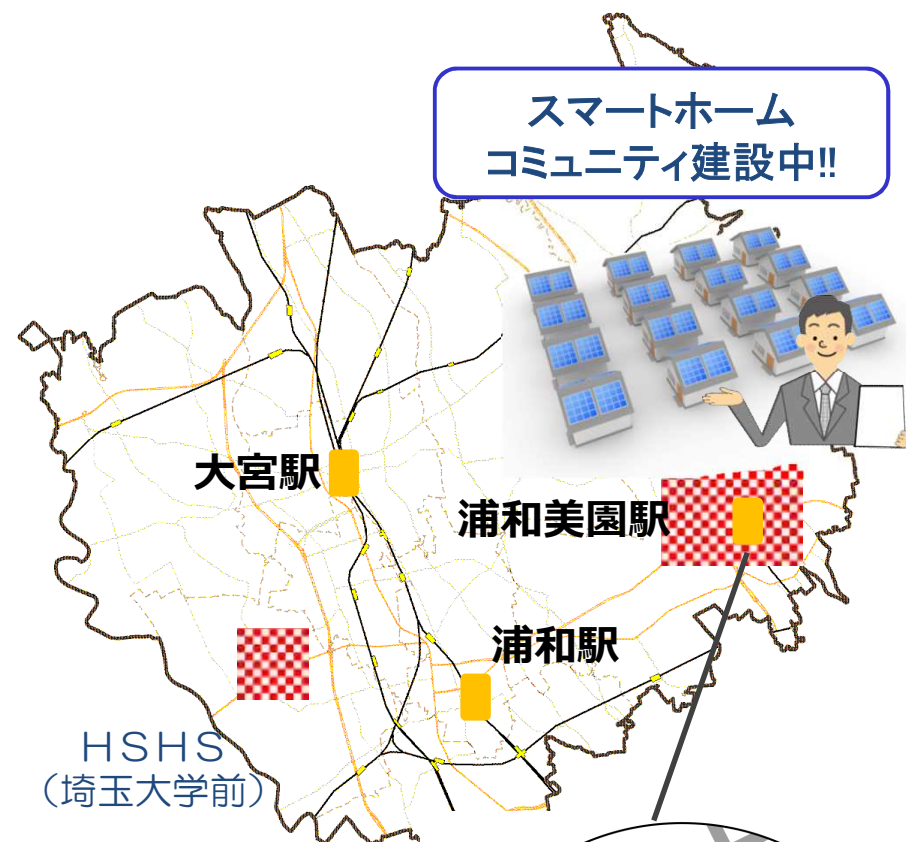
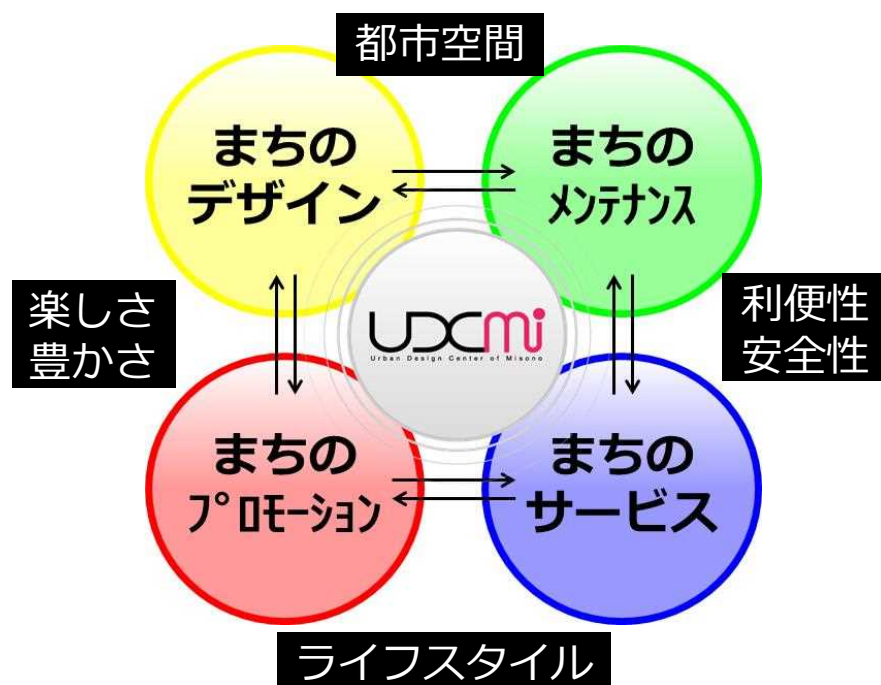
今後の取組（浦和美園のまちづくりとの連携）

美園地区のまちづくり課題

「交流人口の増大」から
「定住人口の増大」につなげる

複合化した地域課題を“皆”で考え、
実行・発信していくためのオープン
な拠点を整備

アーバンデザインセンターみその
【UDCMi】



マルチ・モビリティ・シェアリング 事業

さいたま市美園地区における、新たな交通システムとして、UDCMi連携による民間力を活用した総合生活支援サービスの一環として、電気自動車、超小型モビリティ、電動アシスト自転車等の複合型マルチシェアリングを実施

- 超小型モビリティ（MEV）や電動アシスト自転車など低環境負荷車両の利用促進
- 既存のバス交通網を補完する地域交通サービスとして、通勤・業務・余暇レジャー等に係る移動において、天候・人数など状況に応じた最適な交通手段を支援
- 災害時における“動く蓄電池”（VtoX）として、都市のレジリエンス性向上へも寄与

【今後の予定】

- 「ラウンド・トリップ型」として事業を開始し、将来的には「ワンウェイ・トリップ（乗り捨て）型」を導入。
- 浦和美園駅東口駅前通線など、都市再生特別措置法に基づく道路占用許可特例制度を活用も視野。（自転車）



しあわせ実感都市 選ばれる都市へ

さいたま市は選ばれる都市となるために
「CS90運動※」を行っています!!

※CS90運動

「さいたま市が住みやすい」と感じる市民の割合をさらに高め、
2020年までに90%以上（2016年度83.2%）とする運動

CS(Citizen Satisfaction)

