

第5章 参考資料

5.1 西風新都交通スマート化研究会

5.1.1 設立の目的等（開催要綱抜粋）

（開催）

第1条 西風新都における超小型モビリティ等の新たな交通手段を用いた交通システムの導入について、円滑な推進を図るため、西風新都交通スマート化研究会（以下「研究会」という。）を開催する。

（意見聴取）

第2条 研究会において、次の各号に掲げる事項についての意見を聴取する。

- (1) 西風新都における超小型モビリティ等の新たな交通手段の導入に関する事。
- (2) ICTを活用した交通システムの構築に関する事。
- (3) 超小型モビリティ等の新たな交通手段を利活用した事業展開に関する事。

5.1.2 研究会メンバー

（委員）

区 分	所属・役職等	氏 名
学識経験者	広島市立大学大学院 情報科学研究科 准教授	島 和之(第7回～)
	広島大学大学院 工学研究院 准教授 【座長】	塚井 誠人
	広島市立大学大学院 情報科学研究科 教授	前田 香織(～第6回)
	広島修道大学 人間環境学部 教授	三浦 浩之
地元住民代表	沼田町伴地区コミュニティ推進協議会 会長	秋野 征治(第2回～)
	大塚・伴南学区社会福祉協議会 会長	梶山 正治
	沼田町伴地区コミュニティ推進協議会 事務局長	桑原 一之(第2回～)
	石内地区連合町内会 会長	山崎 正志(第2回～)
関係行政機関	国土交通省 中国運輸局 交通政策部 交通企画課長 (H27.6.30まで 企画観光部 交通企画課長)	寺前 大(～第4回) 小松 勝統(第5回～)
	国土交通省 中国地方整備局 建政部 都市・住宅整備課長	島村 泰彰
	国土交通省 中国運輸局 自動車技術安全部 技術課長	若林 省吾(～第4回) 平井 信昭(第5、6回) 吉木 清久(第7回～)

（監修）

区 分	所属・役職等	氏 名
学識経験者	広島大学大学院 国際協力研究科 教授	藤原 章正

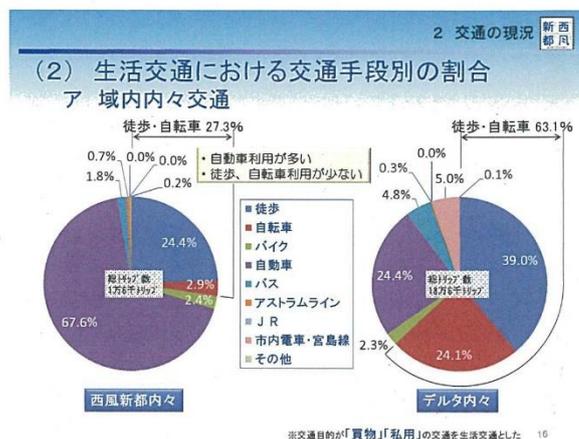
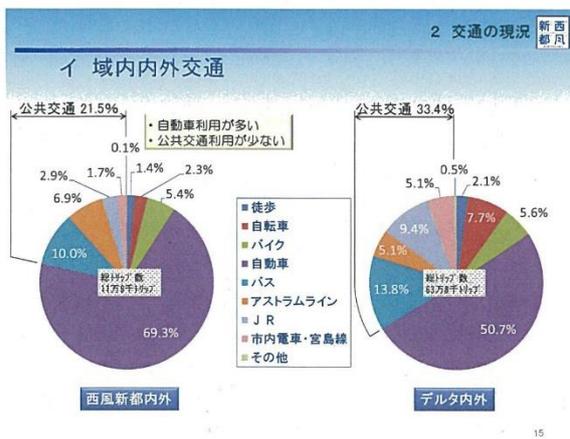
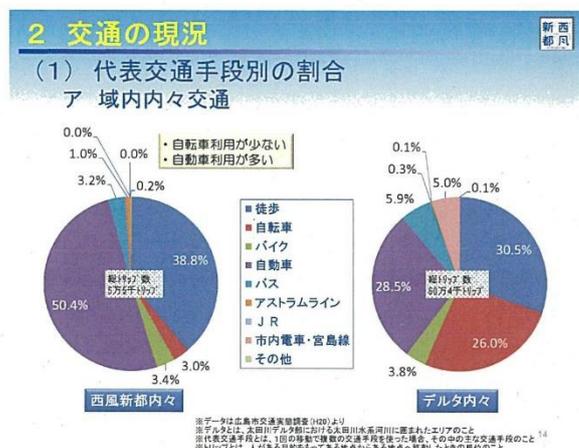
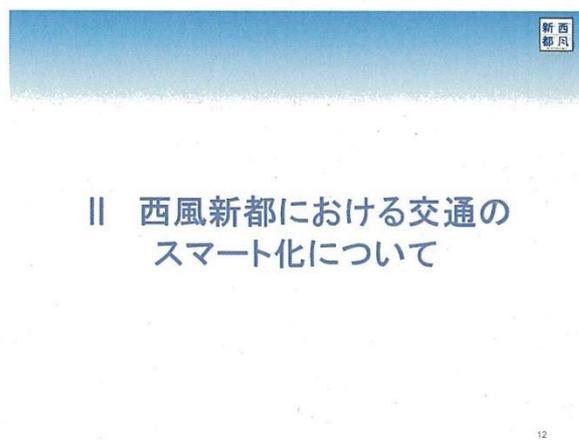
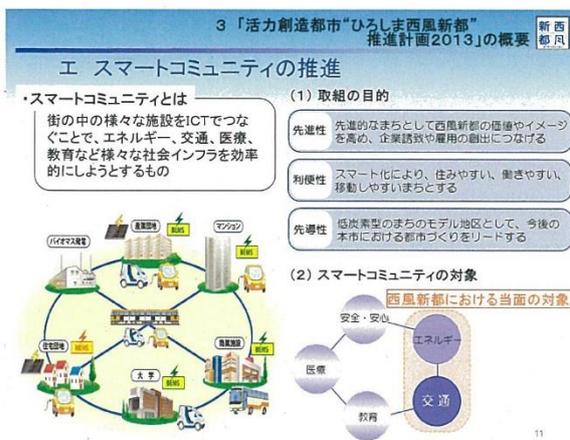
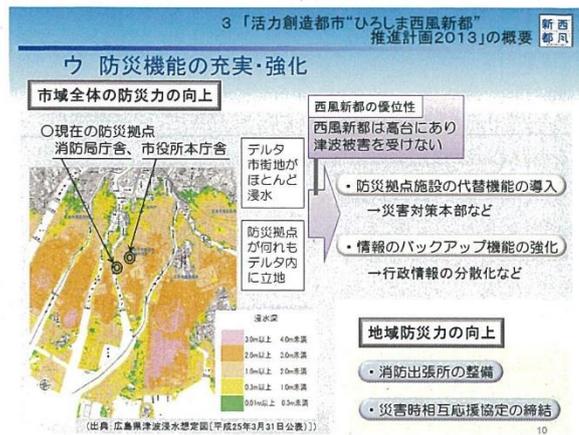
（オブザーバー）

区 分	所属等
関係行政機関	広島県警察本部 交通部 交通規制課
民間事業者等	自動車メーカー
	トヨタ自動車(株)
	日産自動車(株)
カーシェアリング事業者	マツダ(株)
交通事業者	タイムズモビリティネットワークス(株)
	第一タクシー(株)
	広島高速交通(株)
	広島電鉄(株)

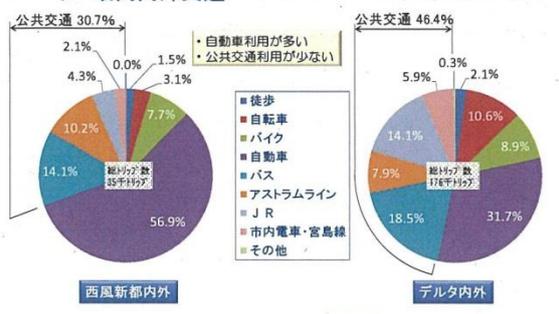
5.1.3 研究会の開催状況及び説明資料

(1) 開催状況

回数	開催日時	議題
第1回	平成25年8月23日	(1) 座長の選任 (2) 西風新都の都市づくりについて (3) 交通のスマート化について (4) 事例紹介等 (5) 今後の進め方について
第2回	平成25年10月25日	(1) 本研究会の位置づけ、取組の方向性について (2) アンケート調査について (3) 事例紹介 カーシェアリング事業について (4) 今後のスケジュール等について
第3回	平成25年12月26日	(1) 超小型モビリティを活用したスマートな交通システムの導入について (2) 事例紹介 横浜市実証実験『チョイモビ ヨコハマ』について (3) 住民アンケート調査の結果について (4) 実施イメージについて (5) 意見交換 (6) 今後のスケジュール等について
第4回	平成26年3月17日	(1) 超小型モビリティ試乗会の結果について (2) 住民アンケート調査結果の利用需要に係る分析 (3) 超小型モビリティを活用した取組の進め方 (4) 意見交換 (5) 今後のスケジュール等について
第5回	平成26年9月 (個別に意見聴取)	(1) 西風新都の現状と交通スマート化の方向性 (2) スマート化の進め方 (3) アンケート調査について (4) 今後のスケジュールについて
第6回	平成26年12月24日	(1) モニターアンケートの結果(速報)について (2) 広島市立大学における取組について (3) 意見交換 (4) 今後のスケジュールについて
第7回	平成27年7月30日	(1) 西風新都の現状・課題と交通スマート化の方向性について (2) スマート化の進め方(案)について [今年度の実証実験など] (3) 意見交換 (4) 今後のスケジュール(案)について
第8回	平成28年1月27日	(1) 超小型モビリティ実証実験結果について (2) 超小型モビリティを活用した今後の取組内容について



(3) 通勤・通学交通における手段別の割合
ア 域内外交通



(4) 生活交通における域内移動量

	生活交通の域内移動量 (トリップ)	居住人口 (人)	1人当りの域内移動量 (トリップ/人)
西風新都	16,356	47,424	0.345
デルタ	185,613	274,569	0.676

※交通目的が「買物」「私用」の交通を生活交通とした
※居住人口は広島市交通実態調査(H20)における住民アンケート調査時の住民基本台帳人口(H20.9.30現在)

(5) 公共交通網



3 西風新都における交通の特徴と問題点

特徴

- 移動手段は、自転車利用が少なく、自家用車利用が中心
- 域内外移動において、公共交通利用の割合が少ない
- 生活交通における域内人口に比して、移動機会が少ない

【要因分析】

- ・エリア内は著しい高低差
- ・エリアが広大
- ・複合的な都市構造のため交通需要が多様

▶ 徒歩・自転車では移動荷が大
▶ 公共交通サービスで全てのニーズを網羅できない
▶ 自家用車等、プライベートな交通手段が主体

問題点

- ・公共交通サービスの利便性が低い地域の存在
- ・マイカー依存で環境への負荷が大きい交通体系

4 超小型モビリティについて

・超小型モビリティとは
自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1人~2人乗り程度の車両

(出典:国土交通省HP)

4 超小型モビリティについて

(出典:国土交通省資料) 22

4 超小型モビリティについて

利活用イメージと導入効果

- 近距離(500m以内)の日常的な交通手段として
 - 買い物、地場産物、通勤・通学など、日常生活の身近な交通手段の提供。子育てや高齢者の移動支援。
 - 公共交通の空白地帯を埋め、地域住民の生活利便性を向上させる。
 - 公共交通に接続した末端交通としての役割により、交通システム全体の最適化、コンパクトな都市形成に貢献。
- 観光地・商業地での回遊・遊覧の移動手段として
 - 観光地・商業地の集客増加による収益性の向上と、地域の魅力向上。
 - 観光客の移動手段として、観光客の利便性を向上させる。
 - 観光客の移動手段として、観光客の利便性を向上させる。
- 小規模配送やポーターサービス等の配送手段として
 - 「荷物の配達」の効率化。
 - 「小規模・地域内物流の効率化」。
 - 高齢者や障害者の移動支援(サービス提供)など。

(出典:国土交通省HP)

4 超小型モビリティについて

○道路運送車両法上の区分

定格出力 (電動自動車)	0.6kW以下	0.6kW超
エンジン排気量	50cc以下	50cc超 - 660cc以下
三、四輪車	<p>歩行補助用具 (免許不要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全長: 1,200mm以下 ・ 車輪径: 150mm以下 ・ 全高: 1,000mm以下 	<p>第一種原動機付自転車</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全長: 2,500mm以下 ・ 全幅: 1,200mm以下 ・ 全高: 2,000mm以下
		<p>軽自動車</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全長: 3,400mm以下 ・ 全幅: 1,480mm以下 ・ 全高: 2,000mm以下 ・ 車輪径: 150mm以下 ・ 乗車定員: 4人 ・ 高速道路走行不可

(出典:国土交通省HP) 24

(2) 香川県土庄町豊島

来島する観光客の交通手段として、超小型モビリティを活用したレンタルサービスを実施（実施中）

実施概要

- 目的
 - 豊島の観光資源としての価値向上
 - 地域活性化
 - 低炭素・省エネルギーで環境に負荷をかけない循環型社会の実現
- 実施主体：豊島モビリティ協議会
【組織団体】
 公益財団法人ソフトバンクモバイル（株）
 国土交通省中部地方整備局
 豊島観光協会
 豊島自動車協会
- エリア：島内の指定道路
- 期間：平成25年7月～平成26年3月
- 内容
 - 車両：NISSAN New Mobility Concept
 - 台数：6台
 - 貸還送却箇所：1箇所
 - レンタル運営方法
 - 専用ウェブサイトによる事前予約・決済
 - 貸出場所以外に充電スポットあり（1箇所）



（出典：国土交通省HP）

（出典：豊島マイクローVセンターHP）

(4) 福岡県糸島市及び宗像市大島

糸島市の白糸の滝周辺や宗像市の大島において、観光客向けレンタカーとしての活用を実施

実施概要

- 目的：観光エリアでの渋滞緩和、回遊性向上
 - 実施主体：超小型モビリティ等活用観光推進協議会
 - エリア：糸島市白糸の滝周辺の観光エリア
 - 期間：平成25年8月～11月
（11月以降は他のエリアで運行予定）
 - 内容：KOBOTθ（シート）1台を観光客向けレンタカーとして運用
- 宗像市
- 目的：島内狭路での回遊時利便性向上
 - 実施主体：宗像市
 - エリア：宗像市大島島内
 - 内容：KOBOTθ（シート）1台を観光客向けレンタカーとして運用



（出典：国土交通省HP、糸島市HP）

	平成25年度					平成26年度				
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
取組の検討	事業計画の検討、事業スキームの調整（プレーヤとの調整）等 アンケート調査等の実施 システムの検討（他事業との連携）等									
研究会	○ 第1回	○ 第2回	○ 第3回	○ 第4回	○ 第5回					

(3) さいたま市

さいたま市において、超小型モビリティの開発とまちづくりが連携した取組を実施（検討中）

実施概要

- 目的
 - 交通の低炭素化
 - 高齢者・子育て世代の移動支援
- 実施主体：株式会社技術研究所、本田技研工業㈱、さいたま市
- スケジュール
 - 平成26年1月以降：市内で実験的に走行
 - 平成26～27年度：大宮・浦和美園で社会実験
- 社会実験実施内容
 - 市役所・大宮区役所業務利用
 - 公用車への導入・乗換を検討
 - 大宮駅周辺でのシェアシステム導入
 - 浦和美園地区における超小型モビリティと連携したスマートコミュニティの整備



写真は社会実験で使用する車両ではなく、マイクローニューター→プロトタイプ（仮称）
 （出典：さいたま市資料）

Ⅳ 今後の進め方について

1 概ねのスケジュール 新潟県

2 研究会の開催予定 新潟県

- 【第1回】(本日の会議)
 - 西風新都の都市づくりについて
 - 交通スマート化の検討の方向性
 - 事例紹介
- 【第2回】(10月初旬)
 - アンケート調査について
 - モデル事業展開の大枠のイメージについて 等
- 【第3回】(11月頃)
 - （モデル事業の事業計画案について（導入促進事業申請を検討）、システムについて等）
- 【第4回】(平成26年1月頃)
 - （検討状況の中間報告等）
- 【第5回】(3月頃)
 - （モデル事業の実施について）



Ⅰ 本研究会の位置づけ

西風新都交通スマート化研究会の検討事項

- (1) 西風新都における超小型モビリティ等の新たな交通手段の導入について
- (2) ICTを活用した交通システムの構築について
- (3) 超小型モビリティ等の新たな交通手段を活用した事業展開について

■本研究会の検討テーマ

- 対象エリア：西風新都エリア
- 検討対象：超小型モビリティを用いた交通システム導入や展開方策

3



Ⅰ 本研究会の位置づけ

2



Ⅱ なぜ西風新都？
(西風新都で検討する意義)

4

Ⅱ-1 西風新都とは

“ひろしま西風新都”
広島圏域の発展を牽引する
先導的な「まち」として



A CITYヒルズ&タウンス付近



5

Ⅱ-2 西風新都都市づくりの基本理念



- 先導**
ライフスタイル、技術、文化など様々な分野で新たな価値をつくりながら、広島広域都市圏さらには中四国地方を牽引する「先導的なまち」とする。
- 誘引**
多様な目的(居住、買物、ビジネス、進学など)を持った人々を広域から「誘引」する魅力的な「まち」とする。
- 推進**
多様な活動動でヒト、モノ、カネが循環することにより、エンジンのように「推進」力を生み出す「まち」とする。

6

Ⅱ-3 都市づくり重点施策

スマートコミュニティの推進について

・スマートコミュニティとは

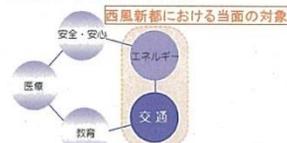
街の中の様々な施設をICTでつなぐことで、エネルギー、交通、医療、教育など様々な社会インフラを効率的にしようとするもの



(1) 取組の目的

- 先進性** 先導的なまちとして西風新都の価値やイメージを高め、企業誘致や雇用の創出につなげる
- 利便性** スマート化により、住みやすい、働きやすい、移動しやすいまちとする
- 先導性** 低炭素型のまちのモデル地区として、今後の本市における都市づくりをリードする

(2) スマートコミュニティの対象



7

Ⅱ-3 西風新都の地域特性

(1) 広大なエリアと著しい高低差



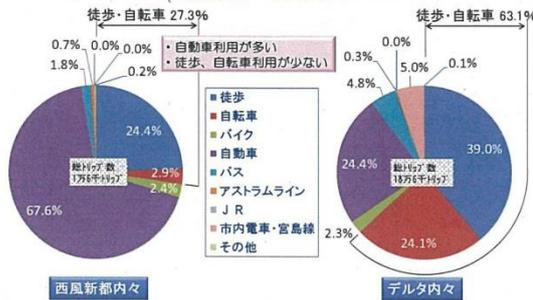
8

II-4 西風新都居住者の動き

新西
都
県

(1) 交通手段別の割合(1)

～生活交通 域内内々～



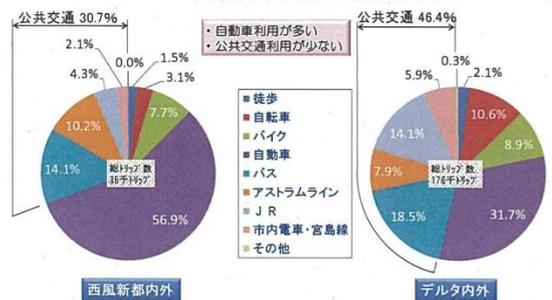
※交通目的が「買物」「私用」の交通を生活交通とした 17

II-4 西風新都居住者の動き

新西
都
県

(2) 交通手段別の割合(2)

～通勤・通学交通 域内外～

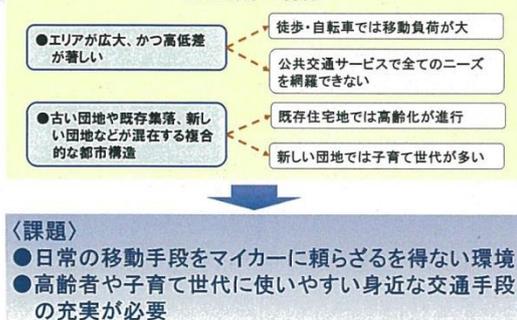


※交通目的が「出勤」「登校」の交通を通勤・通学交通とした 18

II-5 西風新都の現況

新西
都
県

<西風新都の現況>



19

II-6 取組の方向性

新西
都
県

環境にやさしく、使いやすい スマートな交通体系をめざす

<交通のスマート化の目標>

- 環境負荷ができるだけ少ない交通体系づくり
 - ・公共交通との連携強化
 - ・効率的な交通システムの導入
- 域内移動の円滑化・活発化
 - ・日常生活交通における交通手段の充実
 - ・子育て世代、高齢者を含む住民の外出支援

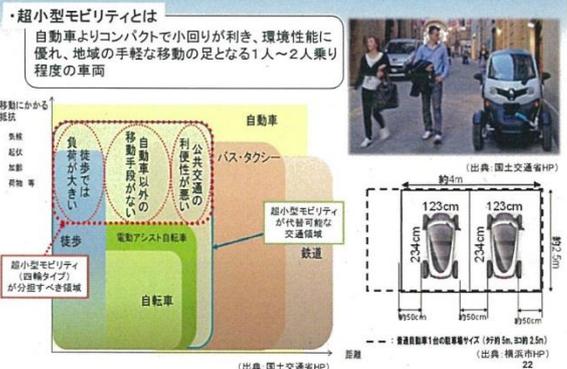
20

III なぜ超小型モビリティ? (超小型モビリティを検討する意義)

21

III-1 超小型モビリティについて

新西
都
県



22

III-1 超小型モビリティについて

新西
都
県

○道路運送車両法上の区分

定格出力 (電動自動車)	0.6kW以下	0.6kW超	
エンジン排気量	50cc以下	50cc超～660cc以下	
三・四輪車	歩行補助用具 (免許不要) ・全長: 2,500mm以下 ・全幅: 1,300mm以下 ・全高: 1,200mm以下 ・全重: 700mm以下 ・全高: 1,000mm以下	第一種原動機付自転車 ・全長: 2,500mm以下 ・全幅: 1,300mm以下 ・全高: 2,000mm以下	軽自動車 ・全長: 3,400mm以下 ・全幅: 1,480mm以下 ・全高: 2,000mm以下 ・車軸あり ・乗車定員4人 ・高速道路走行可

超小型モビリティ (四輪タイプ)
 ・定格出力0.6kW以下 (又は126cc以下)
 ・乗車定員を4人以下 (又は126cc以下CRSE取得)
 ・付いたものは、3人以下
 ・高速道路走行不可

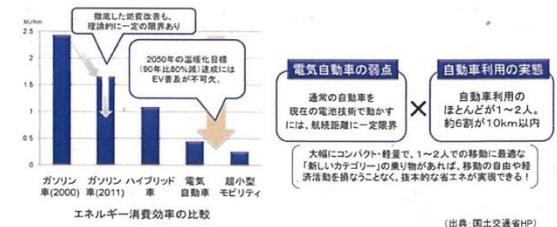
(出典: 国土交通省HP)

23

III-1 超小型モビリティについて

新西
都
県

- エネルギー消費量は、通常の自動車に比べ1/6 (電気自動車の1/2) 程度
- 超小型モビリティは、エネルギー効率の観点から、電気自動車の弱点を克服し自動車利用の実態に即した乗り物となりえる



24

III-2 超小型モビリティの使われ方

新西
都府
県

H22年、H23年に超小型モビリティの実証実験を全国11箇所で行った。これらの実験における超小型モビリティの使われ方より、その特徴を確認する。

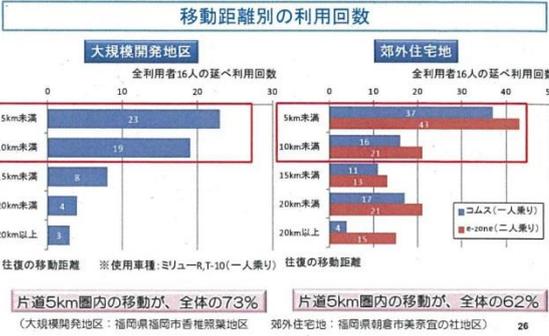


25

III-2 超小型モビリティの使われ方

新西
都府
県

(1) 近距離(片道5km圏内)の交通手段として利用

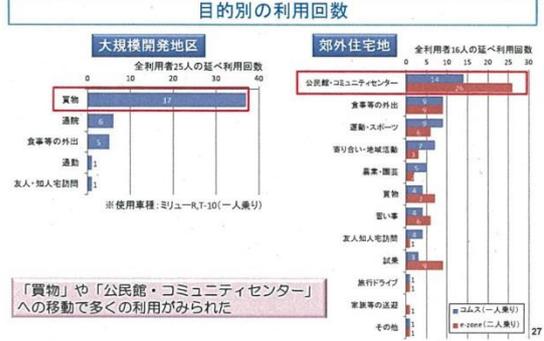


26

III-2 超小型モビリティの使われ方

新西
都府
県

(2) 買物や地域活動など、身近な目的で利用

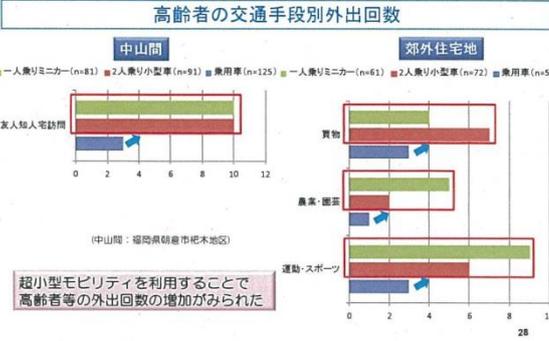


27

III-2 超小型モビリティの使われ方

新西
都府
県

(3) 高齢者の外出回数が増加

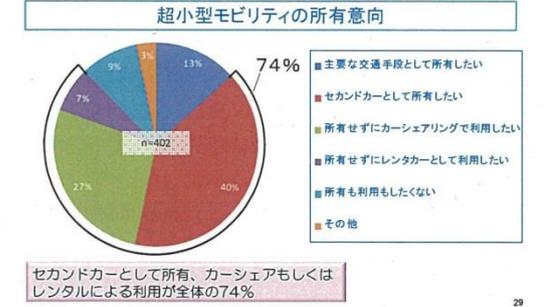


28

III-2 超小型モビリティの使われ方

新西
都府
県

(4) セカンドカーとして所有、カーシェア/レンタルでの利用意向が高い

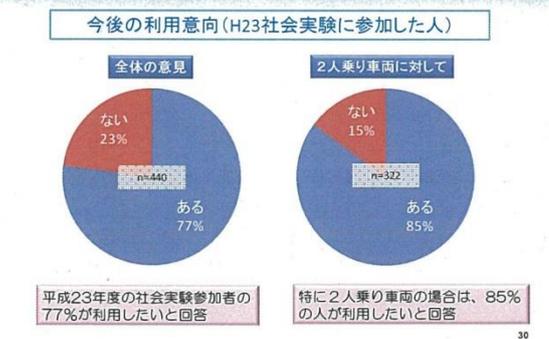


29

III-2 超小型モビリティの使われ方

新西
都府
県

(5) 利用者の約8割から高い評価を得ている



30

III-3 超小型モビリティの特徴

新西
都府
県

- 車両の特徴
 - 車両がコンパクト
 - ◆運転がしやすい、狭い道でも対応しやすい、駐車スペースが小
 - 環境にやさしい(電気自動車)
 - ◆エネルギー消費量は、通常の自動車に比べ1/6(電気自動車の1/2)程度
 - 原付(4輪)よりも高馬力、2人乗り
 - ◆登坂能力がある、送迎などの用途に活用
- 既往調査(※)の結果より
 - 利用目的は、買物や地域活動等が多い
 - ◆近距離(5km)、身近で日常的な目的での利用に使われる傾向
 - 超小型モビリティの実験期間内において利用者の外出機会が増加
 - ◆利用者の意見
 - 非常に気軽に使えるので身近な移動にはとても便利である。外出機会は増える
 - 自動車を運転しやすいので、歳をとっても利用できそう(高齢者)
 - 利用者の8割が利用したい
 - ◆利用した人の評価は高い

※出典: 超小型モビリティ導入に向けたガイドライン(国土交通省)

31

III-4 西風新都における主な利活用イメージ

新西
都府
県

- ☆自宅からアストラムライン駅、バス停までの端末交通手段としての利用
 - ⇒省スペースのため、駅周辺などで置き場の確保が比較的容易
- ☆住民の日常生活(買い物、通院等)利用
 - ⇒とりまわしがしやすく、高齢者や女性なども気軽に使える
 - ⇒2人乗りなので夫婦での移動や子供など家族の送迎などでも利用可
- ☆学生の大学周辺でのちょいもの(食事、買い物等)利用

32

III-4 取組内容

新西
都 凡

【方向性】

環境にやさしく、使いやすい
スマートな交通体系をめざす

【取組内容】

超小型モビリティやICTを活用した
シェアリング等の交通システムの導入

車両の特性を生かした使いやすい仕組みづくり

【今年度の取組】

「西風新都への超小型モビリティの導入方針」
をとりまとめる

33

IV アンケート調査について

新西
都 凡

35

IV-1 アンケート調査の実施について

新西
都 凡

【主な設問内容】

A. 世帯票：世帯属性や交通環境を確認

- 世帯人員とその構成
- 世帯の車両保有の状況 など

B. 個人票：交通行動や利用意向などを確認

- 移動環境（自動車や公共交通の利用しやすさ）
- 普段の外出の目的や行き先、交通手段
- 日常的な移動の問題点
- 超小型モビリティの認知度や魅力
- そのシェアリングが利用できる場合、
利用ニーズ、用途の予想 など

37

V 今後のスケジュール

新西
都 凡

39

III-4 検討の方向性

新西
都 凡

～「導入方針」の記載項目の想定～

①調査の背景	
②西風新都の特徴と課題	・地域内の多様な特性、住民の移動特性 ・西風新都のまちづくり計画、機能や役割 など
③超小型モビリティの特徴	・期待できる効果、利用上の制約、使われ方など
④超小型モビリティの潜在需要	・アンケート、ヒアリング調査等によるニーズ把握・検証結果
⑤地域に適したサービス内容と、事業運用のあり方	・対象地域において効果が期待できる、超小型モビリティを用いた交通サービス内容の想定 ・対象地域への導入を想定した、事業主体や運営、利用形態等のあり方
⑥導入へのステップ	・本格展開を見据えた各ステップの設定 ・「モデル事業」の計画

34

IV-1 アンケート調査の実施について

新西
都 凡

現在、「住民アンケート調査」を進めています。
(印刷完了、来週月曜日発送予定)

調査目的：現在の交通行動や問題、
超小型モビリティの潜在需要の把握

調査対象：西風新都エリア居住者
(自動車運転免許の保有、かつ外出可能)

配布件数：3,000世帯

主な配布物：

- ①アンケート調査票（世帯票）
- ②アンケート調査票（個人票）…各3部
- ③超小型モビリティやカーシェアリング
の説明チラシ

36

IV-1 アンケート調査の実施について

新西
都 凡

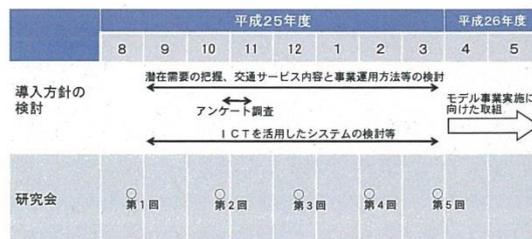
【需要把握等に関する予定】

- ◎アンケート調査の回収締め切り：11/15投函
- ◎集計結果（第1弾）を第3回研究会にて提示の予定
- ◎その他、ヒアリング調査を実施
 - ・西風新都内の立地企業
 - ・シェアリング事業を実施する事業者
(事業の進め方や留意点等を調査・確認) など

38

V-1 概ねのスケジュール

新西
都 凡



40

V-2 研究会の開催予定

新西
鳳

【第1回】(平成25年8月26日開催)

- ・西鳳新都の都市づくりについて
- ・交通スマート化の検討の方向性
- ・事例紹介

【第2回】(本日の会議)

- ・本研究会の位置づけ、取組の方向性について
- ・アンケート調査について
- ・事例紹介

【第3回】(12月下旬頃)

- (アンケート結果について、先行モデル事業について等)

【第4回】(平成26年2月上旬頃)

- (検討状況の中間報告等)

【第5回】(3月頃)

- (導入方針のとりまとめ)

41



1-1 基本的な考え方

スマートな交通システムとは

【キーワード】

- ・環境に優しい
- ・効率的
- ・利用しやすい
- ・便利

【方向性】

- ・公共交通の利用促進
- ・環境負荷が少ない移動手段
- ・高齢者等のあらゆる世代にとって利用しやすく、便利なシステム
- ・ICTの活用
- ・経済合理性

【取組内容】

**ICTを活用した超小型モビリティによる
カーシェアリング等の導入**

1-2 カーシェアリングについて

1 (1) カーシェアリングとは

手軽に時間制で自動車をレンタルできる会員制サービス

【効果】

- 自動車利用コストの低減
- 環境への負荷低減

西風新都における利活用イメージ

- ☆自宅からアストラムライン駅、バス停までの端末交通手段
- ☆住民の西風新都中央線沿線の商業施設への買物、通院等
- ☆学生の大学周辺での短距離利用(食事、買い物等)

1-2 カーシェアリングについて

(2) 自家用車保有とのコスト比較

【試算条件】

初期費用(カード発行手続き)	1,500
月額基本料(10年間)	120,000

※民間事業者(タイムズモビリティネットワーク)のサービス参照

■自動車の固定費用(10年間) 単位:円	
車体購入(コンパクトカー想定) (排気量1298cc,重量1010kg)	1,400,000
自動車税	328,000
自動車重量税	52,500
自動車取得税	0
自賠責保険	136,470
任意保険	700,000
車検手数料、整備費(全国平均)	296,800
駐車場	0

※車体購入価格には登録費、リサイクル料等を含む
※エコカー減税対象車(翌年度の自動車税50%減税、購入時の自動車重量税・取得税・免税)
※自賠責保険は、3ヶ月を3回、12ヶ月を1回加入として計算
※任意保険は、年間7万円として計算
※車検4回、1年点検9回として計算(原単価は、平成22年度自動車点検・整備料金実態調査)
※駐車場代は10円として計算(持ち家を想定)

■カーシェアリングの可変費用	
15分あたり費用	200円

■自動車の可変費用	
燃費(H23年度 車両重量828-1016kgガソリン車全国平均)	22.3 km/L
ガソリン価格(H25年12月2日 広島県レギュラー店頭価格)	157.6 円/L
キロあたり費用	7 円/km

※燃費は、自動車燃費一覧(国土交通省)より
※ガソリン価格は、石油製品価格調査(経済産業省資源エネルギー庁)より

(2) 自家用車保有とのコスト比較

買物などで週に2回、往復10kmを利用。その際の利用時間は30分。

項目	自動車保有 (万円/10年)	カーシェアリング (万円/10年)
保険料(自動車、任意)	298	38
ガソリン代	84	0
税金	38	0
車検・整備費	30	0
車体購入費用(登録料、リサイクル料等含む)	140	0
月額基本料	0	38
初期費用	0	12
合計	298	51

費用の違い 約250万円

走行距離が少ないため、乗用車保有の費用のうち約98%が固定費用で、車体価格の占める割合も高く、車両価格が高いほど、差は大きい

1-2 カーシェアリングについて

(3) ICT技術の活用

【活用イメージ】

- 気軽にいつでも利用できるシェアリングサービス (スマホ等による予約システム)
- GPSや車両情報の無線通信による効率的な車両運用 (車両管理システム)
- 他システムとの連携による新たなサービスの提供 (公共交通運行情報との連携等)

ICT活用の先進事例 ~利用の流れ~

II 住民アンケート調査等の結果について

II 住民アンケート調査等の結果について

II-1 住民アンケート調査の実施

新西
都
県

(1) 実施概要

『新たな交通手段』に関する意識調査
(実施期間: H25年10月29日～11月15日)

調査目的:

西風新都における住民の交通行動や交通に関する問題意識、超小型モビリティの潜在需要等の把握

調査対象: 3,000世帯

西風新都エリア居住者
・自動車運転免許の保有者が回答
(外出できない方は対象外)

主な配布物:

- ① アンケート調査票(世帯票)
- ② アンケート調査票(個人票)・・・3部
- ③ 超小型モビリティやキャッシュリングの説明チラシ



超小型モビリティ紹介チラシ

9

II-1 住民アンケート調査の実施

新西
都
県

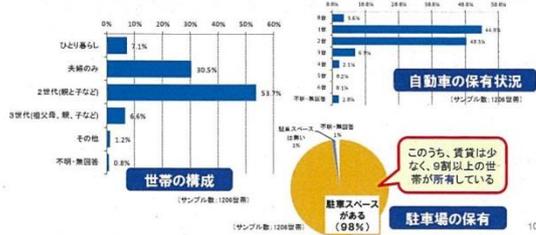
(2) 回収状況

【回収数】: 回収世帯数1,273世帯(回収率42.4%)

○世帯票の有効サンプル数: 1,206件

○個人票の有効サンプル数: 2,228件

回答して頂いた世帯属性

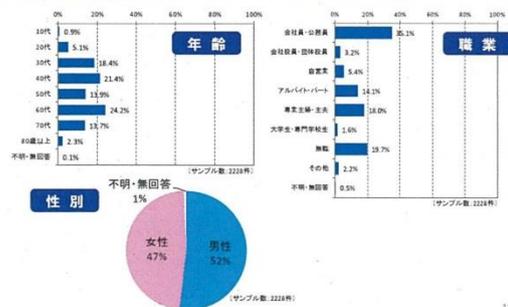


新西
都
県

II-2 結果の概要

(1) どのような方に回答いただいたか

A. 年齢・性別・職業



11

(1) どのような方に回答いただいたか

新西
都
県

I. お住まいの住所

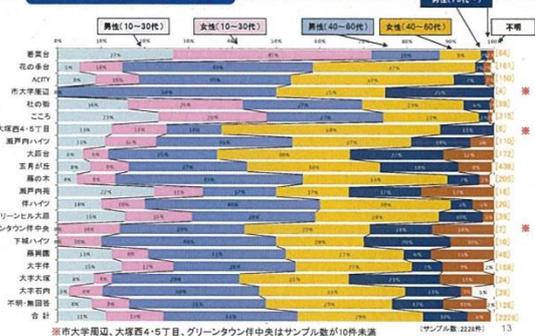


12

(1) どのような方に回答いただいたか

新西
都
県

「居住地区」×「年齢・性別」



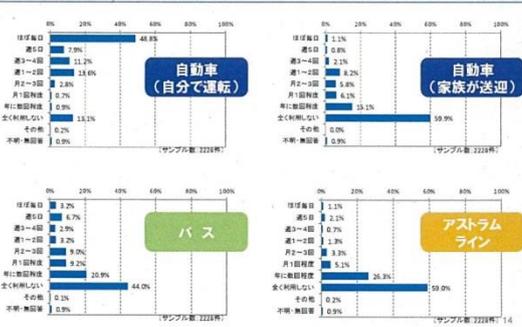
13

I-2 結果の概要

新西
都
県

(2) 交通行動の実態

A. 自動車や公共交通の利用頻度



新西
都
県

(2) 交通行動の実態

I. アstromライン駅までのアクセス(手段、時間)

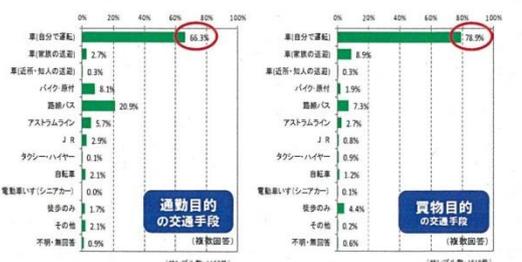


15

(2) 交通行動の実態

新西
都
県

ウ. 目的別移動手段



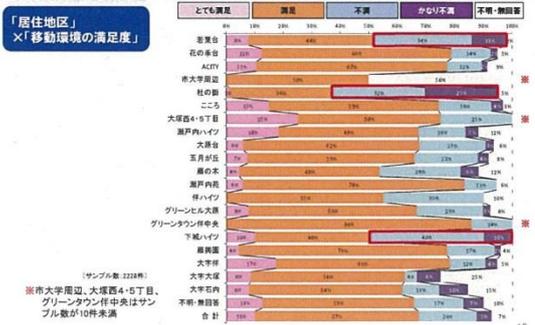
※最も多い移動目的、または2番目に多い移動目的が、「通勤」または「買い物」としたサンプルの集計結果

工. 現状の移動環境の満足度



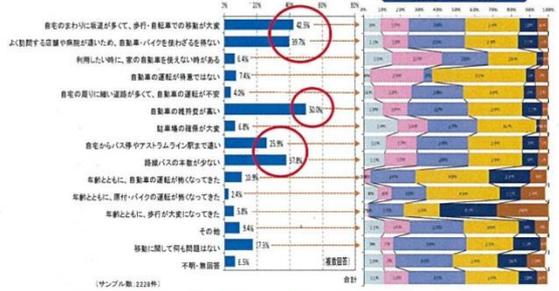
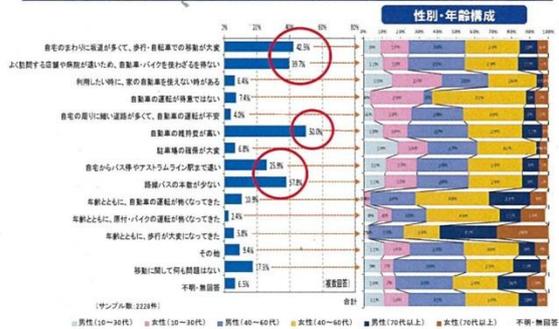
女性の方が、満足度が低い傾向

「居住地区」×「移動環境の満足度」



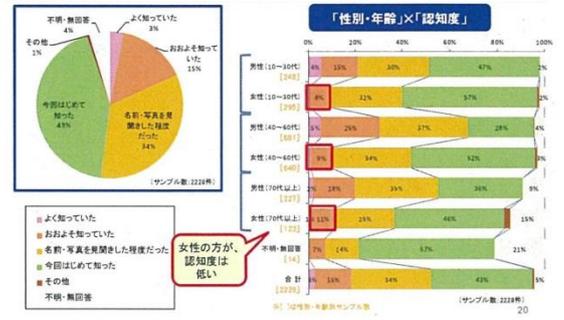
※市大守屋町、大塚西4丁目、グリーンタウン中央等はサンプル数が10件未満

オ. 移動環境に関する問題



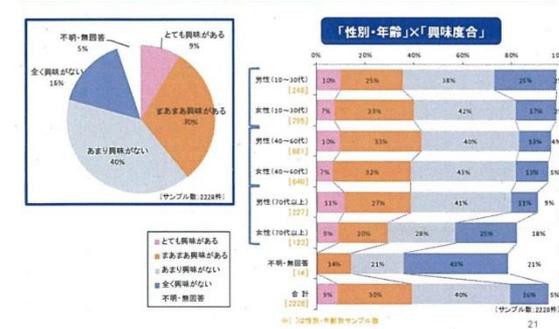
(3) 超小型モビリティの利用ニーズ

ア. 超小型モビリティの認知度



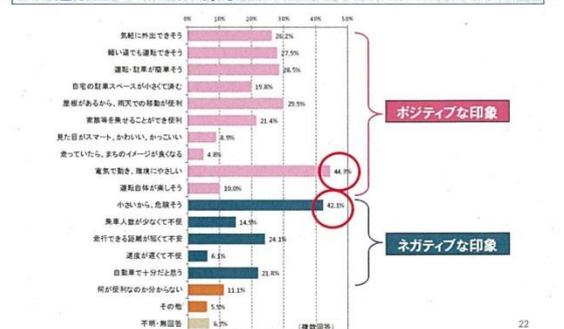
女性の方が、認知度は低い

イ. 超小型モビリティへの興味



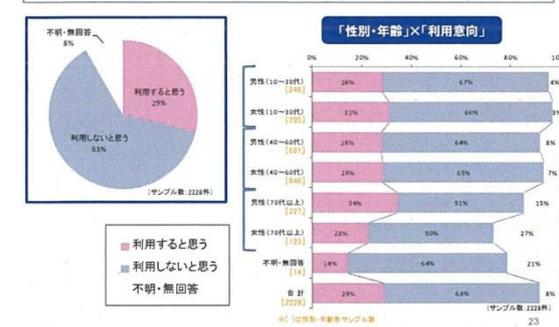
とても興味がある
まあまあ興味がある
あまり興味がない
全く興味がない
不明・無回答

ウ. 超小型モビリティの印象



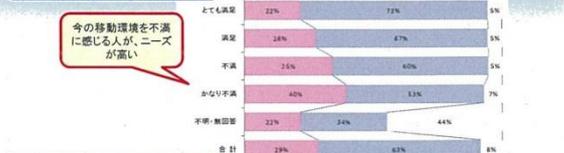
ポジティブな印象
ネガティブな印象

エ. 超小型モビリティを用いた「カーシェアリング」の利用意向



利用すると思う
利用しないと思う
不明・無回答

「交通環境の満足度」×「利用意向」

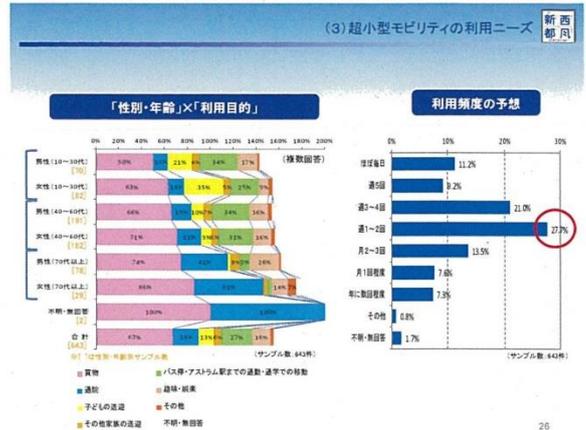
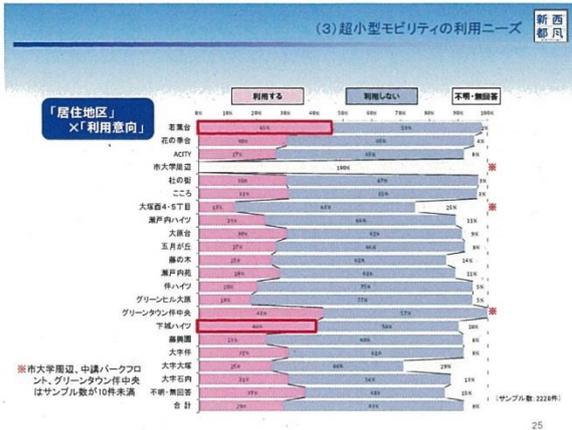


今の移動環境を不満に感じる人が、ニーズが高い

「マイカーの保有」×「利用意向」



自動車も自由に使えない人が多い人が、ニーズが高い



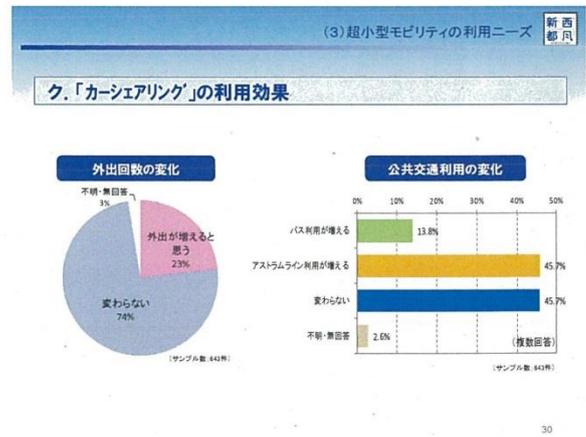
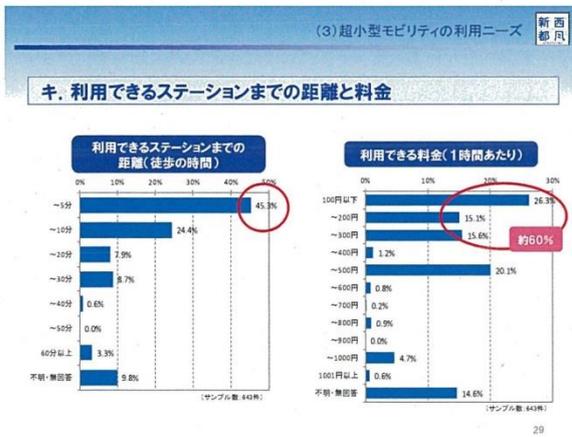
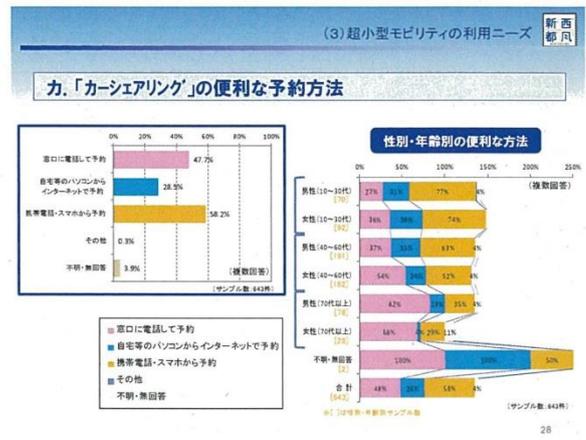
(3) 超小型モビリティの利用ニーズ

オ. 「カーシェアリング」利用に関する自由意見 (回答の例)

※自由回答も、読みやすいようにアレンジしている

例えば...

- 市内に買い物へ行く時、カーシェアリングすることで、アストラムラインの利用が増えるだろう。(50代、男性)
- 近くの駐車場が小さいスーパーへ買い物に行くと待たないといけないが、これだとコンパクトなので、駐車もすぐできそう。
- 出張が多いので、行くとき、帰るときに利用する。スマホで予約ができれば気軽に良い。(40代、男性)
- 車が1台しかないため、夫婦どちらかが利用したときに、もう一方が買い物などの用事で使えたらよいと思う。(20代、女性)
- 車の保有をやめる、買い物、病院、趣味、娯楽などの生活の足として利用できる。(70代、男性)



II-3 まとめ

地域の移動環境

- 普段の移動に対して7割が満足。
- 不満の回答が多い地区は「杜の街」「若葉台」「下城ハイツ」など。
- 女性の方が、男性よりも不満を感じる傾向あり。
- 問題視する内容では「自動車の維持費が高い」「坂道が多い」や「生活施設が遠く自動車を使わざるを得ない」などが多い。

普段の交通行動

- 自動車の利用頻度が高い。
- アストラムライン駅までの手段は徒歩が4割、バスが3割、また家族の送迎が2割。

超小型モビリティの活用

- 超小型モビリティをまったく知らなかった人が4割。男性の方が認知度は高い。
- 超小型モビリティに興味がある人が4割。
- カーシェアリングの利用意向は3割程度で、多様な世代で一定のニーズあり。利用目的は買物が7割と多い。
- カーシェアリング利用によりアストラムラインの利用が増えると思える人が5割。

II-4 企業等からのヒアリング結果

(1) 実施概要

ひろしま西風新都クラブへの聞き取り調査

調査目的

西風新都エリア内で事業を行っている企業(事業所)の代表者に、事業者の視点から、超小型モビリティを用いたカーシェアリングの利用ニーズに関する意見を聞く。

実施概要

実施日時：平成25年12月5日 10:00～
※事務局が役員会に参加し、意見を確認

参加企業数：6社の代表
(物流事業、高齢者福祉事業、教育関連事業 等)

II-4 企業等からのヒアリング結果

新潟県

(2) 主な意見

ア. 通勤での利用に関して

- 従業員8割以上はクルマ通勤。エリア外からの通勤が多い。
- 公共交通での通勤が多いならば、シェアリング活用も考えられるが、現状では利用しないのではないか。

イ. 業務での利用に関して

- 使い道が思いあたらない。業務での利用は、見込めないだろう。(例えば、銀行まで自転車代わりに使う等は想定できる)
- 業務での用途があれば、車両を購入するのではないかと。

ウ. 業務への影響

- 道路に小さな車両が走ると危険。物流業者には支障を感じるのではないか。
- 西風新都は物流団地、流通団地でもあるため、企業側からみると、あまり走って欲しくないのが本音。

33

III 実施イメージについて

III-1 実施イメージ

新潟県

(2) シェアリングの運用

行き先

- 買物、通院、最寄駅までの移動等のニーズが高く、アストラムライン駅や大規模商業施設、生活利便施設の集積地区等にステーションが必要
- 交通結節点の場合は乗り捨て可能なシェアリングシステムとする必要

利用頻度

- 1人あたり週に数回程度の利用を想定

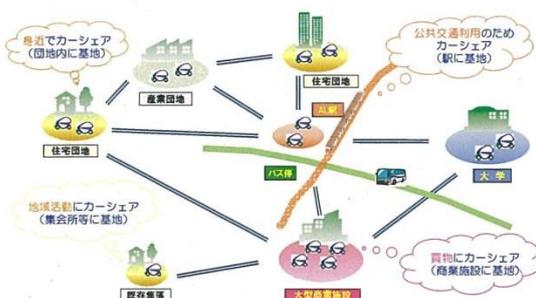
予約方法

- 60代までは携帯・スマホでの予約が最も便利(70代以上は電話予約が最も多く、携帯・スマホは3割)
- 特に、帰路の際にスマホ等での予約を求める声

37

III-3 将来のイメージ

新潟県



39

II-4 企業等からのヒアリング結果

新潟県

(3) 意見を踏まえた課題

業務や域外からの通勤での活用の期待は困難



- 通勤でシェアリング活用を促す場合は、通勤手段を「クルマから公共交通」へ転換させる方策が必要。

大型・物流車両との共存は危ない



- 利用者に対する安全教育の徹底。
- 事業者への周知、及び理解を頂く努力。

III-1 実施イメージ

新潟県

(1) ターゲット(超小型モビリティの潜在需要)

西風新都エリア内居住者の日常生活利用を主眼

- ・域内の大学に通学する学生の“ちょい乗り”などについても利用される可能性大(企業活動の域内移動は少なく、需要は小)
- ・地域での交流活動での利用

年齢性別

- 男女ともに多様な年齢層で、一定の利用ニーズ
- 一方で、女性の移動環境に対する不満が高い(超小型モビリティの認知度が低く、PRが必要)

地域

- 交通環境に対する不満が高い地域
ex・若葉台・・・平地から離れており、かつ日中のバス便数が少ない
・下城ハイツ・・・バス便がない、高台に位置する
- 人口密度が高い地域(ステーションから5~10分圏内で多くの世帯がある地域)

III-2 事業展開のイメージ

新潟県

[平成25年度]

「西風新都への超小型モビリティの導入方針」とりまとめ

[平成26年度～]

本格展開を見据えた実証実験等の実施

超小型モビリティを活用した域内カーシェアリングの本格展開

西風新都における成功を踏まえた全市的な展開

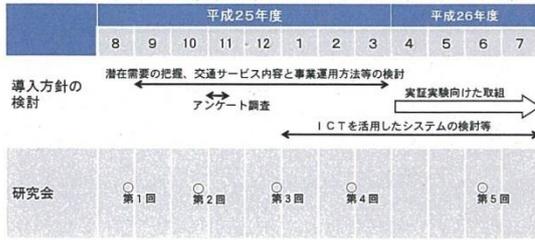
38

IV 今後のスケジュール

新潟県

IV-1 概ねのスケジュール

新西
都 凡



41

IV-2 研究会の開催予定

新西
都 凡

【第1回】(平成25年8月26日開催)
 ・西黒新都市づくりについて
 ・交通スマート北の検討の方向性
 ・事例紹介

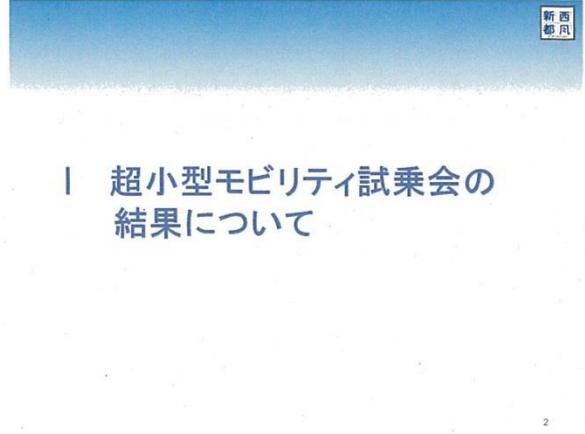
【第2回】(平成25年10月25日開催)
 ・本研究会の位置づけ、取組の方向性について
 ・アンケート調査について
 ・事例紹介

【第3回】(12月26日開催)
 ・住民アンケートの結果について
 ・超小型モビリティを活用したスマートな交通システムの導入について
 ・事例紹介

【第4回】(平成26年2月下旬頃)
 (導入方針のとりまとめ等)

【第5回～】(平成26年4月以降)
 (実証実験等)

42



1-1 試乗会の概要

目的
新しいカテゴリーの乗り物であるこれらの車両への理解を深め、研究会での議論の参考としていただくこと

実施日・場所
【実施日】：平成26年2月7日（金） ※予定していた2/8は積雪のため中止
【場所】：西風新都内梶毛東住宅地区東街区Ⅲ期（造成工事中）（協力：西広島開発㈱）

参加者
研究会委員8人、研究会オブザーバー4人 } 計22名
地元住民3人、関係者7人

使用車両
①NISSAN New Mobility CONCEPT 2台（協力：日産自動車㈱）
②コムス 3台（協力：トヨタ車体㈱）
③その他 セグウェイ、シニアカー（協力：広島大学）



1-3 参加者アンケート

(1) アンケートの集計結果

① 運転の容易さ等について

項目	日産New Mobility Concept (10)	トヨタ車両コムス (10)	ホンダモノラル (10)	セグウェイ (10)
乗り降りのしやすさ	60%	53%	88%	81%
発車や停車のしやすさ	75%	74%	100%	55%
運転のしやすさ	80%	67%	100%	55%
運転中のゆかさ	25%	32%	25%	62%

(1) アンケートの集計結果

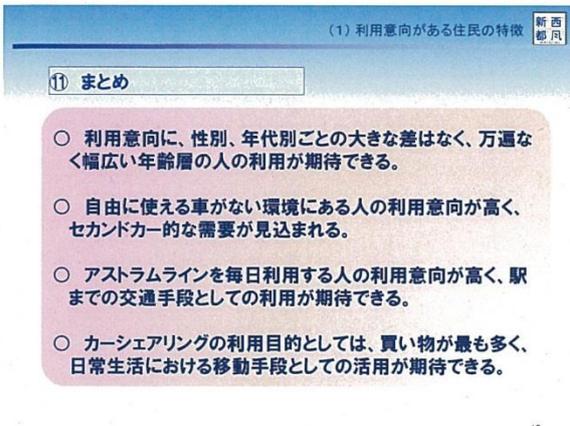
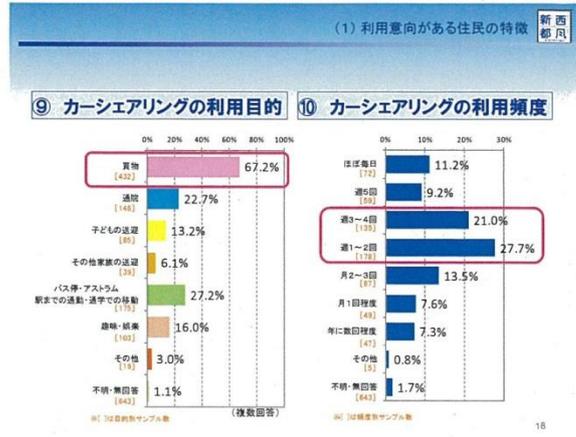
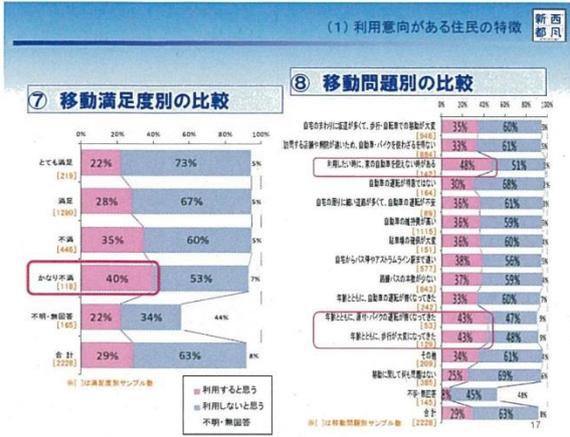
② 運転した感想

項目	日産New Mobility Concept (10)	トヨタ車両コムス (10)	ホンダモノラル (10)	セグウェイ (10)
運転の楽しさ	83%	58%	38%	69%
利用の気軽さ	90%	63%	38%	32%
生活で利用したいか	60%	22%	25%	23%

(1) アンケートの集計結果

③ カーシェアリングへの適用に関して

項目	日産New Mobility Concept (10)	トヨタ車両コムス (10)	ホンダモノラル (10)	セグウェイ (10)
適用性に関する意見	53%	32%	11%	86%
カーシェアリングと外出機会	26%	21%	30%	86%



(2) 地域別の需要傾向

② 各地区の特性

地区	回答者の年齢構成	主な移動手段 (2階層の行き先)	買物目的		アストラムライン駅	
			主な行き先	移動手段	最寄り駅	移動手段
若葉台	25% (10-30代)	車(自分で運転) 86% 車(家族の送迎) 14% バイク 4% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	ゆめマート沼田店 (約3km)	車(自分で運転) 92% 車(家族の送迎) 4% 徒歩のみ 4%	大原 (約4km)	徒歩のみ 64% 車(家族の送迎) 25% アストラムライン 11% バイク 0% 車(自分で運転) 8%
	72% (10-30代)	車(自分で運転) 87% 車(家族の送迎) 13% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店 (約4km)	車(家族の送迎) 8%		
杜の街	51% (10-30代)	車(自分で運転) 82% 車(家族の送迎) 18% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	イズミ八幡店 ザビング五日市店 サンリブ五日市店 (約5km)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 5% 徒歩のみ 10%	公園前 (約3km)	徒歩のみ 55% 車(家族の送迎) 11% アストラムライン 11% バイク 0% 車(自分で運転) 10%
	42% (10-30代)	車(自分で運転) 72% 車(家族の送迎) 28% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店 (約2km)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 7% 徒歩のみ 8%	大塚 (約3km)	徒歩のみ 78% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 8%
こころ	40% (10-30代)	車(自分で運転) 72% 車(家族の送迎) 28% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店 (約2km)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 7% 徒歩のみ 8%	大塚 (約3km)	徒歩のみ 78% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 8%
	48% (10-30代)	車(自分で運転) 72% 車(家族の送迎) 28% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	イズミ八幡店 ザビング五日市店 サンリブ五日市店 (約5km)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 14% 徒歩のみ 4%	公園前 (約3km)	徒歩のみ 11%

(2) 地域別の需要傾向

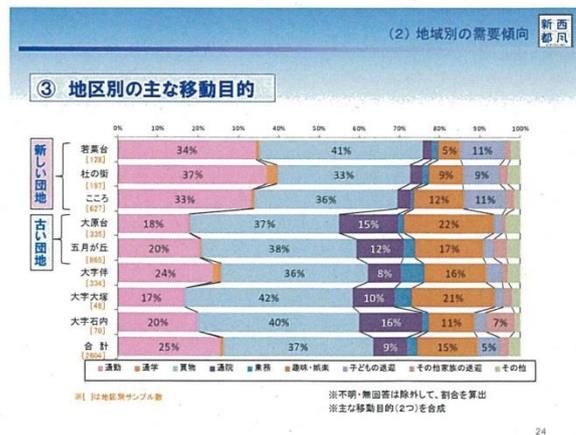
② 各地区の特性

地区	回答者の年齢構成	主な移動手段 (2階層の行き先)	買物目的		アストラムライン駅	
			主な行き先	移動手段	最寄り駅	移動手段
大原台	33% (10-30代)	車(自分で運転) 70% 車(家族の送迎) 30% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店 (約0.7km)	車(自分で運転) 75% 車(家族の送迎) 13% 徒歩のみ 9%	大原 (約0.7km)	徒歩のみ 88% 車(家族の送迎) 7% アストラムライン 5% バイク 0% 車(自分で運転) 2%
	55% (10-30代)	車(自分で運転) 72% 車(家族の送迎) 28% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	ビッグハウス沼田店 (約1km)	車(家族の送迎) 8%		
五月が丘	28% (10-30代)	車(自分で運転) 73% 車(家族の送迎) 27% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	ピアック 五月が丘店 (団地内)	車(自分で運転) 76% 車(家族の送迎) 13% 徒歩のみ 8%	公園前 (約2km)	徒歩のみ 42% 車(家族の送迎) 23% アストラムライン 23% バイク 0% 車(自分で運転) 2%
	58% (10-30代)	車(自分で運転) 72% 車(家族の送迎) 28% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店 (約0.7km)	車(家族の送迎) 14% 徒歩のみ 3%	大塚 (約3km)	徒歩のみ 78% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 8%

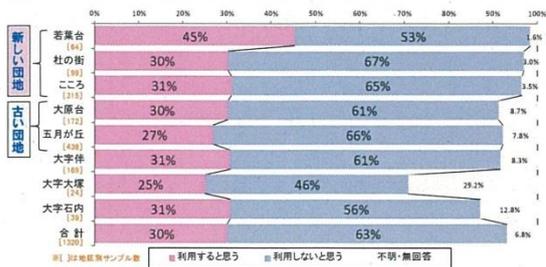
(2) 地域別の需要傾向

② 各地区の特性

地区	回答者の年齢構成	主な移動手段 (2階層の行き先)	買物目的		アストラムライン駅	
			主な行き先	移動手段	最寄り駅	移動手段
大宇伴	17% (10-30代)	車(自分で運転) 73% 車(家族の送迎) 27% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店	車(自分で運転) 80% 車(家族の送迎) 10% 徒歩のみ 6%	伴大原 (約3km)	徒歩のみ 76% 車(家族の送迎) 8% アストラムライン 16% バイク 0% 車(自分で運転) 5%
	50% (10-30代)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 15% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店	車(自分で運転) 90% 車(家族の送迎) 10% 徒歩のみ 10%	大塚 (約3km)	徒歩のみ 82% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 4% バイク 0% 車(自分で運転) 5%
大宇大塚	35% (10-30代)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 15% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店	車(自分で運転) 80% 車(家族の送迎) 10% 徒歩のみ 10%	大塚 (約3km)	徒歩のみ 82% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 4% バイク 0% 車(自分で運転) 5%
	54% (10-30代)	車(自分で運転) 85% 車(家族の送迎) 15% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店	車(自分で運転) 80% 車(家族の送迎) 10% 徒歩のみ 10%	大塚 (約3km)	徒歩のみ 82% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 4% バイク 0% 車(自分で運転) 5%
大宇石内	16% (10-30代)	車(自分で運転) 83% 車(家族の送迎) 17% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	イズミ八幡店 ザビング五日市店 サンリブ五日市店 (約5km)	車(自分で運転) 89% 車(家族の送迎) 14% 徒歩のみ 4%	公園前 (約3km)	徒歩のみ 82% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 11% バイク 0% 車(自分で運転) 5%
	78% (10-30代)	車(自分で運転) 83% 車(家族の送迎) 17% バイク 0% 徒歩のみ 0% アストラムライン 0% 徒歩のみ 0%	フレスタ沼田店	車(自分で運転) 89% 車(家族の送迎) 14% 徒歩のみ 4%	公園前 (約3km)	徒歩のみ 82% 車(家族の送迎) 14% アストラムライン 11% バイク 0% 車(自分で運転) 5%

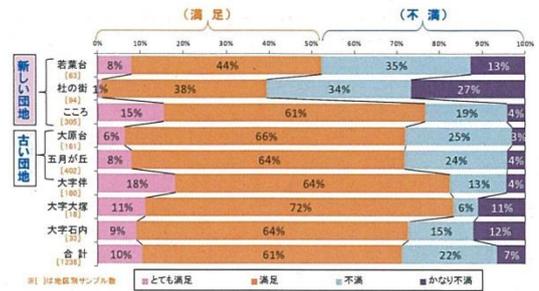


④ 地区別のカーシェアリング利用意向



※不明・無回答は、関心がないとも考えられるため、割合を算出

⑤ 地区別の移動に対する満足度

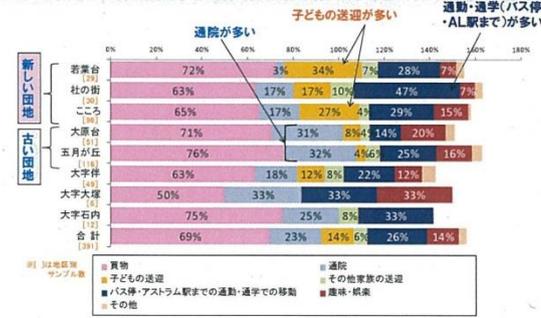


※不明・無回答は除外して、割合を算出

⑥ 地区別の移動に関する問題(上位10位)

問題	割合	問題	割合	問題	割合	問題	割合
1位	42%	2位	37%	3位	32%	4位	28%
5位	22%	6位	18%	7位	15%	8位	12%
9位	8%	10位	7%				

⑦ 地区別のカーシェアリング利用目的



※不明・無回答は除外して、割合を算出

⑧ まとめ(各地区の需要分析)

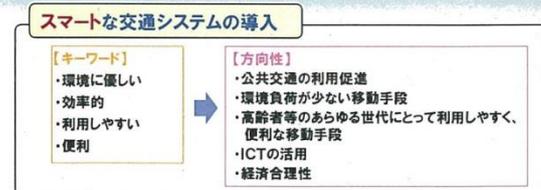
地区	超小型モビリティの需要分析	要因など
若葉台	・他の団地等と比べカーシェアリングの利用意向が高い。 ・利用目的は、買い物のほか子供の送迎が多い。	・30代以下の若い世代が多い。 ・移動に関して不満を感じている人が多く、特に公共交通の利便性、坂道等に対する不満が多い。
社の街	・利用意向は他と同様(3割程度)である。 ・買い物のほか通勤・通学のための公共交通利用が多い。	・若い世代が多い。 ・移動に関して不満を感じている人が多く、特に公共交通の利便性に対する不満が多い。
こころ	・利用意向は他と同様。 ・買い物のほか子供の送迎、公共交通利用が多い。	・若い世代が多い。 ・公共交通が充実しており、移動に対する満足度は相対的に高い。
大原台	・利用意向は他と同様。 ・買い物のほか通院が多い。 (趣味・娯楽を含めた日常生活交通が多い) ・公共交通利用目的が少ない。	・高齢化が進展。 ・公共交通が充実(AI駅が近い)しており、移動に対する満足度は相対的に高い。
五月が丘	・利用意向は他と同様(3割)である。 ・買い物のほか通院が多い。 (趣味・娯楽を含めた日常生活交通が多い)	・高齢化が進展。 ・公共交通が充実しており、移動に対する満足度は相対的に高い。

地区	超小型モビリティの需要分析	要因など
大字伴	・利用意向は他と同様(3割)である。 ・買い物のほか通勤・通学のための公共交通利用や通院が多い。	・多様な地域特性が存在。 ・公共交通や、スーパー等の生活施設が充実しており、移動に対する満足度は相対的に高い。
大字大塚	・利用意向は他よりも若干少ない。 ・買い物での利用が多い。	・高齢化が進展。 ・公共交通が充実しており、移動に対する満足度は相対的に高い。
大字石内	・利用意向は他と同様(3割)である。 ・買い物のほか通院、公共交通利用目的が多い。	・高齢化が進展。 ・公共交通に対する不満が多い。 ・一方で、移動に対する満足度は相対的に高い。

III 超小型モビリティを活用した取組の進め方

III-1 基本的な考え方

(1) 目指す施策イメージ



[実現を目指す施策]・・・スマートな乗り物をスマートに利用

ICTを活用した超小型モビリティによる
カーシェアリング等の導入

III-2 施策イメージ

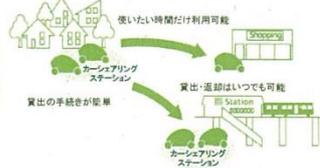
新西
都
凡

(1) カーシェアリング

手軽に時間制で自動車をレンタルできる会員制サービス

【効果】

- 自動車利用コストの低減
- 環境への負荷低減



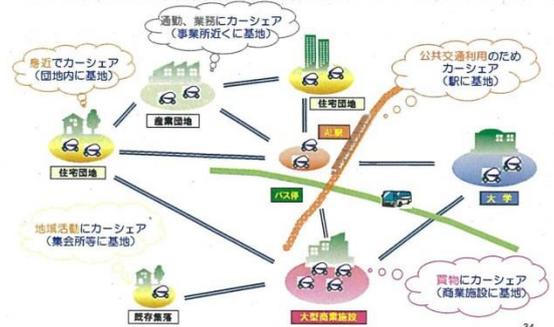
(2) ICT技術の活用

- 気軽にいつでも利用できるシェアリングサービス (スマホ等による予約システム)
- GPSや車両情報の無線通信による効率的な車両運用 (車両管理システム)
- 他システムとの連携による新たなサービスの提供 (公共交通運行情報との連携等)

III-2 施策イメージ

新西
都
凡

(3) 将来イメージ



III-3 カーシェアリング導入の進め方

新西
都
凡

(1) カーシェアリングの利用形態

西風新都における想定される住民のカーシェアリング利用形態

- 利用理由** → ○使いたい時にマイカーが使えない場合など
- 年齢性別** → ○幅広い属性の利用が期待可能
- 行き先** → ○主に買物、通院、最寄A1駅・バス停までの移動
○域内の大学に通学する学生の“ちょい乗り”など
- 利用頻度** → ○1人あたり週に数回程度の利用を想定

35

III-3 カーシェアリング導入の進め方

新西
都
凡

(2) 導入に向けた検討事項

① 超小型モビリティの活用に向けた検討項目

安全性の確認	○大型車両を含めた一般車両との混在走行により、安全性 ○当該ドライバーや、周辺車両ドライバーの心理面の影響
操作性の確認	○高齢者や自動車を頻りに運転しない人の運転時の感覚 (操作の容易性や安全性が実感できるか)
走行環境の確認	○現状の交通に対する影響 ○車両特性を踏まえた最適走行ルートの検討
周知の徹底	○超小型モビリティ (及びカーシェアリングサービス) の認知度を高める方策の検討
競合の可能性	○交通事業 (バス、タクシー等) への影響の有無、程度の確認

36

(2) 導入に向けた検討事項

新西
都
凡

② カーシェアリング導入に向けた検討項目

ア 事業の運営について

貸付拠点の場所	○稼働台数に応じた駐車ポート数の確保、充電施設の設置、盗難/いたづら防止など、場所選定に係る条件整理 ○利用者の需要が高く、持続的に確保が可能な貸付拠点場所の選定
回送の方法	○(乗り捨てサービスを設ける場合) 偏在する車両の回送の考え方や具体的手法の検討。 ○予約不可能時の対応方針の検討 (予約方法と一体的な検討)
予約の方法	○予約可能な時間など、具体的な予約方法の検討 ○予約媒体の検討
利用の条件	○会員登録など運用の仕組み、登録条件などの検討 ○走行可能エリア・ルールの設定、路面凍結時の利用禁止の徹底 (サービス停止) など、利用条件やルールの検討
運用システム	○ICTを活用した効率的な予約・運用システムの構築。

37

(2) 導入に向けた検討事項

新西
都
凡

イ 持続可能性について

適正な利用料金	○利用者の許容範囲内、かつ持続的なサービス提供が可能な利用料金の設定。
運営体制等	○持続可能な運営体制の検討。(例えば、地元・民間企業・行政等で構成する協議会が調整・運営・管理を担う等)
その他	○企業広報など、利用料金以外に収益を得る仕組みの検討。 ○事業目標の設定や効果把握方法の検討。

38

III-3 カーシェアリング導入の進め方

新西
都
凡

(3) 実証実験の実施

① 必要性

超小型モビリティの活用によるカーシェアリングが機能し、住民の日常生活の質の向上につながるかの検証及び事業の持続可能性を検討するため、西風新都の公道上を実際に走行する実証実験を行う。

<実験による検証内容>

- 西風新都の地域特性、生活スタイルに超小型モビリティがどうマッチするか。
- 事業としての持続性、発展性はどうか。(事業スキーム、事業採算性等)
- 目的達成の見通し (公共交通との連携、高齢者等住民の外出支援等)

39

(3) 実証実験の実施

新西
都
凡

② 実施方針

【第1ステップ】超小型モビリティの使われ方に関する検証

特徴的な地区等に超小型モビリティを貸し出し、住民に実際に活用して頂く実証実験を実施

※第1ステップでの検証結果を踏まえる

【第2ステップ】カーシェアリングに関する検証

西風新都エリアを対象に、小規模なカーシェアリング事業を実験的に実施(実施主体、運営体制等は今後検討)

※その他、先進事例調査や関係機関ヒアリング等を平行して実施

40

III-3 カーシェアリング導入の進め方

新西
都凡

(4) 事業展開のイメージ

【平成25年度】

「西風新都への超小型モビリティの導入方針」とりまとめ

【平成26年度～】

本格展開を見据えた実証実験等の実施

【第1ステップ】超小型モビリティの使われ方について(平成26年度～)

【第2ステップ】カーシェアリングについて

※第1ステップでの実証実験等を踏まえ内容を検討

超小型モビリティを活用した域内カーシェアリングの本格展開

西風新都における成功を踏まえた全市的な展開

41

III-3 カーシェアリング導入の進め方

新西
都凡

(5) [第1ステップ]実証実験(案)の概要

実施内容	・地域団体等に車両を貸し付け、団体構成員等が、日常生活において車両の共同利用を実施。 ・運営団体や車両利用者に対するアンケート(ヒアリング)調査を実施し、課題の抽出、検討。
実施主体	広島市
期間	平成26年秋頃～(10ヶ月程度)
車種/台数	超小型モビリティ(2人乗り) / 6台を予定
車両の確保	・広島市がリース契約 ・地域団体へは無償貸付
貸付場所	・地元の集会施設等(複数地区を想定) ・大学(今後、調整予定)
運用イメージ	例えば、地元施設(集会所等)や大学(学生会館等)を車両貸出拠点として、貸付組織毎の運用ルールを定めて、住民・学生が共同利用を行う。

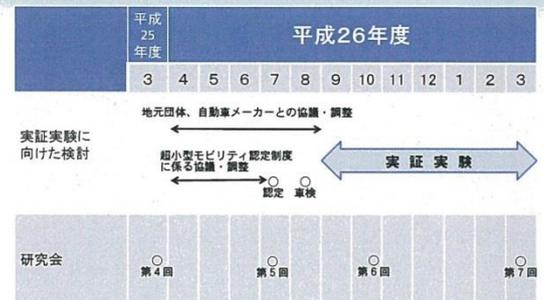
42

IV 今後のスケジュール

43

IV-1 今後のスケジュール(案)

新西
都凡



44

IV-2 今後の研究会について

新西
都凡

【平成25年度】

【第1回～第3回】

- ・西風新都の特徴及び交通課題の整理
- ・事例調査
- ・取組の方向性の検討
- ・住民アンケート調査の実施、解析
- ・超小型モビリティを活用した取組の検討

○超小型モビリティ等の試乗会

【第4回】(3月17日開催)

- ・住民アンケートによる需要分析
- ・超小型モビリティ試乗会の実施(報告)
- ・超小型モビリティ導入の進め方

【平成26年度～】

- 実証実験(第1ステップ)の内容の検討及び結果検証
- カーシェアリング導入に係る検討
- ・ 実証実験(第2ステップ)の実施に向けたスキームの検討
- ・ ICTの活用について

45



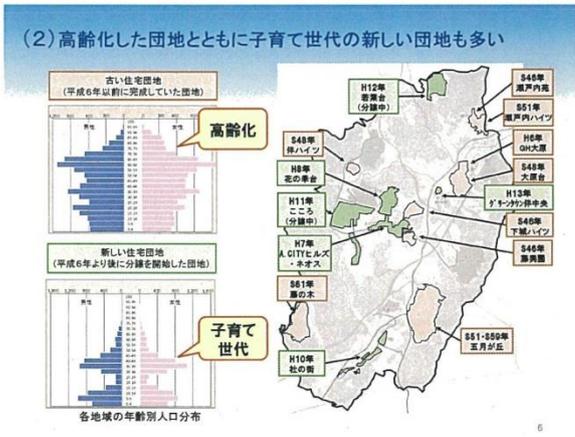
目次

- I これまでの議論 … P3
- II 西風新都の現状と交通スマート化の方向性 … P4
- III スマート化の進め方 … P13
- IV アンケート調査(案) … P24
- V 今後のスケジュール(案) … P25

I これまでの議論

開催日	内容
第1回 平成25年8月23日	(1) 西風新都の都市づくりについて (2) 交通のスマート化について (3) 事例紹介等
第2回 平成25年10月25日	(1) 本研究会の位置づけ、取組の方向性について (2) アンケート調査について (3) 事例紹介 ・カーシェアリング事業について
第3回 平成25年12月26日	(1) 超小型モビリティを活用したスマートな交通システムの導入について (2) 事例紹介 ・横浜市実証実験『チョイモビヨコハマ』について (3) 住民アンケート調査の結果について (4) 実施イメージについて
第4回 平成26年3月17日	(1) 超小型モビリティ試乗会の結果について (2) 住民アンケート調査結果の利用需要に係る分析 (3) 超小型モビリティを活用した取組の進め方

II 西風新都の現状と交通スマート化の方向性



II-2 西風新都の課題

新たな交通体系の構築

- ・地形の状況から、区域内の移動をすべて公共交通でカバーすることには限界がある。
- ・徒歩・自転車利用が少なく、過度に自動車に依存した交通体系となっている。

課題

環境にやさしく、利便性の高い交通体系を構築する

II-3 交通スマート化の方向性

(1) 目指す施策イメージ

交通スマート化～環境にやさしく、使いやすいスマートな交通体系をめざす～

【目標】

(1) 環境負荷の最小化

- ・エネルギー効率が高い交通システムの導入
- ・公共交通との連携

(2) 域内移動の円滑化・活発化

- ・日常生活における交通手段の充実
- ・子育て世代、高齢者を含む住民の外出支援
- ・交通手段の提供により地域活動の活性化

【実現を目指す施策】・・・スマートな乗り物をスマートに利用

ICTを活用した超小型モビリティの活用(共同利用)

(2) 超小型モビリティ活用の意義

超小型モビリティとは

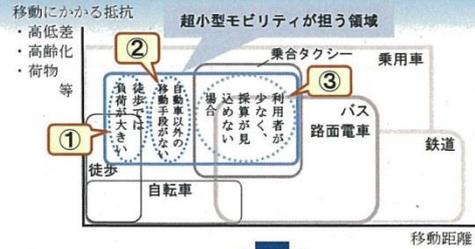
自動車よりコンパクトで小回りが利き、環境性能に優れ、地域の手軽な移動の足となる1人～2人乗り程度の車両

超小型モビリティの特徴

超小型モビリティの特徴		乗用車(2000cc)との比較
エネルギー消費量		1/6
サイズ		長さ5割、幅7割
燃料代		約1割
快適性		とりまわしが簡単



超小型モビリティが担う領域



西風新都で超小型モビリティの活用可能性のある地区

- ① 徒歩で移動するには負担が大きい地区
- ② 公共交通サービスがなく自動車しか移動手段のない地区
- ③ バス路線の便数が少ない地区

(3) 共同利用の意義

自動車の共同利用とは

自動車を複数の人(例えば地域住民)が、シェアリングして利用する形態のこと

共同利用の特徴

◇環境負荷の低減

無駄な自動車利用をせず合理的・経済的な移動手段を選択する

◇自動車利用コストの低減

自動車を所有した場合に比べ、実際に自動車を利用した時間分だけの負担で済む

(4) ICT活用の意義

ICT活用の意義

自動車の共同利用を、利用者にとって容易にし、利便性の高いサービスにするために、情報通信技術を活用した仕組みを構築すること

【活用イメージ】

- 気軽にいつでも利用できる予約サービス (スマホ等による予約システム)
- GPSや車両情報の無線通信による効率的な車両運用 (車両管理システム)
- 他システムとの連携による新たなサービスの提供 (公共交通運行情報との連携等)

III スマート化の進め方

(2) 事業展開イメージ

平成26年度 ~超小型モビリティの有効性を検証~

未だ十分知られていない超小型モビリティを住民に実際に利用してもらい利用ニーズを分析するとともに、以下の検証を行う。

- バス路線がなく、高齢者の移動手段の充実が課題である団地での有効性
- マイカー依存が高く、子育て世代の移動手段拡充が課題である団地での有効性
- 急勾配で狭隘な道路が密に存在する旧市街地での有効性

ニーズの高い地区の絞り込み

平成27年度 ~超小型モビリティの共同利用システムの社会定着の検証~

前年度の結果をもとに、高いニーズと効果の想定される地区を対象とした社会定着可能な小規模な共同利用システムの実証実験を行い、以下を明らかにする。

- 事業性(収支) ○ 想定される効果の検証 ○ 市販化の動向
- 車両の改善点 ○ 導入の際に必要な公共の支援内容

本格実施の判断

[平成28年度以降]

地域団体等による共同利用の本格実施

III-2 今年度の実証実験の概要

(1) 超小型モビリティ利用の有効性の検証

■導入車両: 日産自動車(株) ニューモビリティコンセプト

<車両スペック>	
車両サイズ(mm)	2340×1230×1450
長さ×幅×高さ	
最小回転半径	3.4m
乗車定員	前後二人乗り
最高速度	約80km/h
航続距離	約100km
充電時間	4時間

■台数: 5台

■対象地域: 3地域(若葉台、下城ハイツ、伴東地区)



対象地域の場所

若葉台:新しい団地



開発年: H17
60歳未満が97%

下城ハイツ:古い団地



開発年: S46
60歳以上が約6割

伴東地区:旧来の市街地

狭い道路が多い地区

	現状と課題	超小型モビリティの導入で期待される効果
新しい団地	<p>現状</p> <ul style="list-style-type: none"> バスの中身の便数が少なく(1時間半に1便)、最寄り駅まで遠い。(アストラムライン大原駅約4km、高低差約180m) クルマ利用が必須であり、高い維持費を負担。 居住者は子育て世代の割合が高い。 子育て世代の親は、平日の日中(13~17時)を主として週に3~4日程度、買物や子供の送迎等で外出。 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 子育て世代の移動手段の充実 	<ul style="list-style-type: none"> バス便が少ない時間帯の補充手段として、買物・子供の送迎・最寄り駅までの交通手段の確保 クルマより運転しやすく手軽に利用できることによる外出機会の増加 環境にやさしい移動手段の提供
旧来の市街地	<p>現状</p> <ul style="list-style-type: none"> 地区内は狭い道路が多い。 居住者の年齢構成のバランスがとれている。 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 細い道路の多い街並みでの移動手段の充実 	<ul style="list-style-type: none"> 細い道路でクルマより運転しやすくすることで外出機会の増加 環境にやさしい移動手段の提供
古い団地	<p>現状</p> <ul style="list-style-type: none"> バス路線がなく、最寄り駅まで遠い。(アストラムライン伴中央駅約1.5km、高低差約80m) 移動にはクルマの利用が必須 居住者は高齢者の割合が高い。 高齢者は平日の日中(9~11時)を主として、買物・通院等で外出 <p>課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者の移動手段の充実 	<ul style="list-style-type: none"> 採算面から導入が難しい乗合タクシーの代替として、買物・通院、最寄り駅までの交通手段の確保 クルマより運転しやすく手軽に利用できることによる外出機会の増加 環境にやさしい移動手段の提供

モニター募集について
○8月30日~9月22日に実施

【モニター要件】
普通自動車運転免許を取得後、原則3年以上経過し、日常的に週1回程度以上運転される方

【利用方法】
【その1】
対象地区内のグループ(3~10人程度を自発)で車両を借りて、グループ代表者が利用調整等を行い、共同で利用する。(期間は概ね1グループ1ヶ月程度)
【その2】
個人で車両を借りて、利用する。(期間は概ね1週間程度)

駐車箇所等について

- 対象地域の駐車場所、充電場所は「集会所」とする。
【若葉台集会所、伴東集会所、大原台集会所、下城ハイツふれあい会館】
※ただし、利用期間はモニター個人宅での車両管理を可能にするなど、駐車場所については柔軟に対応する。
- 最寄のアストラムライン駅(伴中央駅、大原駅)周辺に駐車スペースを確保する。
- 充電設備(200V電源)は市が設置し、充電は必要に応じてモニターが行う。

安全運転講習等について

- 公道走行前には、モニター全員に対して、「安全運転講習」を実施し、安全確保につとめる。
※講習会では、本車両特有の事項、走行可能なエリア、エリア内における事故要注意箇所などを説明。特に、事故要注意箇所についてはマップを作成・活用し、周知を徹底する。
- さらに、本車両の特性、操作方法を説明した上で、習熟走行(試走)を実施する。
- 車両の自賠責・任意保険(対人・対物無制限、車両保険)は市において加入する。

(2)ICT技術の活用検討

広島市立大学と連携(市政貢献プロジェクト)し、次年度以降に予定する共同利用での活用を念頭に、予約システム等の設計・構築を行う。

(3)車両の認知度向上のための取組

実証実験の期間中に地域イベントや交通科学館のイベントにおいて試乗会等を行い、今回の実証運行の対象地域以外の市民等に対する取り組み等の認知向上を図る。

出典予定のイベント(調整中)

- 広島市立大学園祭 11月1~2日
- 沼田ふるさとまつり 11月8~9日
- 交通科学館イベント 11月15日
- 石内公民館まつり11月23日

IV アンケート調査(案)

- 利用モニターに、アンケート調査への協力を依頼
- 実施のタイミングは、以下を想定

実施のタイミング	調査趣旨	調査票色
①利用モニターへの事前安全運転講習(実験開始前)	各モニターの普段の移動手段やモニター参加理由などについて把握する	調査票1(水色)
②超小型モビリティの利用の都度(実験期間中)	超小型モビリティを利用した状況(経路や目的地など)を記録する	調査票2(白色)
③貸与期間の終了時(実験終了後)	共同利用サービスの活用促進のアイデアや、今後の利用意向を把握する	調査票3(ピンク色)
	※グループ代表(車両管理者)に対して共同利用における問題点や改善点、本格導入への課題などを把握する	調査票4(緑色)

V 今後のスケジュール(案)

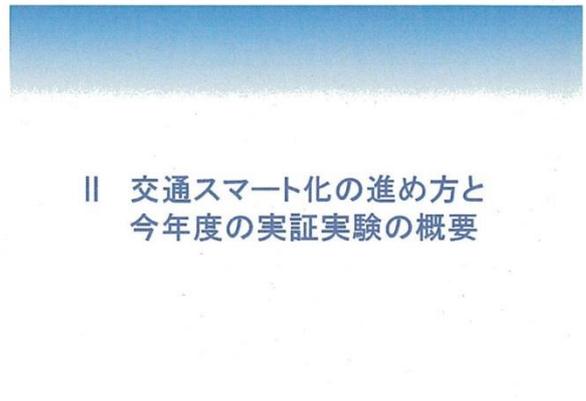
	平成26年度						平成27年度
	9	10	11	12	1	2	3
超小型モビリティの有効性の検証							超小型モビリティの共用利用システムの社会定着の検証(実証実験)
研究会	○ 第1回 ・実験概要 ・調査方法 (今回)		○ 第2回 ・実験の中間 とりまとめ			○ 第3回 ・実験結果について ・次年度の取組について	



I これまでの議論

開催日	内容
第1回 平成25年 8月23日	(1) 西風新都の都市づくりについて (2) 交通のスマート化について (3) 事例紹介等
第2回 平成25年 10月25日	(1) 本研究会の位置づけ、取組の方向性について (2) アンケート調査について (3) 事例紹介・・・カーシェアリング事業について
第3回 平成25年 12月26日	(1) 超小型モビリティを活用したスマートな交通システムの導入について (2) 事例紹介・・・横浜実証実験『チョイモビヨコハマ』について (3) 住民アンケート調査の結果について (4) 実施イメージについて
第4回 平成26年 3月17日	(1) 超小型モビリティ試乗会の結果について (2) 住民アンケート調査結果の利用需要に係る分析 (3) 超小型モビリティを活用した取組の進め方
第5回 平成26年 9月	(1) 西風新都の現状と交通スマート化の方向性について (2) スマート化の進め方について (3) アンケート調査(案)について

※個別で意見聴取



II-1 取組の進め方

(1) 事業化の際に想定している利用形態のイメージ

利用目的
主にオフピーク時(9時から16時まで)の買物・通院・子供の送迎・ボランティア・地域の見守りなどの近距離移動。通勤・通学目的は除く。

利用方法
地域団体やNPOなどにおける小グループでの共同利用

【想定される効果】

- 高齢者や子育て世代の外出支援による地域経済の活性化
- 公共交通機関の末端交通として活用することで、公共交通の利便性向上
- マイカー利用の抑制による環境負荷の低減
- 買物支援などのボランティア活動による地域コミュニティの活性化
- 地域の見守り活動への活用による犯罪の起こりにくいまちづくりに貢献

(2) 事業展開イメージ

平成26年度 ～超小型モビリティの有効性を検証～

未だ十分知られていない超小型モビリティを住民に実際に利用してもらい利用ニーズを分析するとともに、以下の検証を行う。

- バス路線がなく、高齢者の移動手段の充実が課題である団地での有効性
- マイカー依存が高く、子育て世代の移動手段拡充が課題である団地での有効性
- 急勾配で狭い道路が密に存在する旧市街地での有効性

ニーズの高い地区の絞り込み

平成27年度 ～超小型モビリティの共同利用システムの社会定着の検証～

前年度の結果をもとに、高いニーズと効果の想定される地区を対象とした社会定着可能な小規模な共同利用システムの実証実験を行い、以下を明らかにする。

- 事業性(収支)
- 想定される効果の検証
- 車両の改善点
- 導入の際に必要な公共の支援内容

II-2 今年度の実証実験の概要

(1) 超小型モビリティ利用の有効性の検証

■ **目的**: 西風新都内の住民にモニターになっていただき、日常生活の様々なシーンで車両を活用してもらい、利用目的や利用頻度等についてアンケート調査を実施し、地域特性や生活スタイルに適合するか検証する。

■ **実験期間**: 10月10日～12月23日

■ **導入車両**: 日産自動車㈱ ニューモビリティコンセプト

＜車両スペック＞	
車両サイズ(mm)	2340×1230×1450
長さ×幅×高さ	
最小回転半径	3.4m
乗車定員	前後二人乗り
最高速度	約80km/h
航続距離	約100km
	充電時間4時間

■ **台数**: 5台

■ **走行エリア**: 西風新都内限定(安佐南区沼田地区、佐伯区石内地区)

■ **使用時間**: 午前7時から午後7時まで

モニター対象地域

若葉台:新しい団地
開発年:H17
60歳未満が97%

下城ハイズ:古い団地
開発年:S46
60歳以上が約6割

伴東地区:旧来の市街地
狭い道路が多い地区

		現状と課題	超小型モビリティの導入で期待される効果
新しい団地	若葉台	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> バスの日中の便数が少なく(1時間半に1便)、最寄り駅まで遠い。(アストラムライン大原駅約4km、高低差約180m) クルマ利用が必須であり、高い維持費を負担。 居住者は子育て世代の割合が高い。 子育て世代の親は、平日の昼中(13~17時)を主として週に3~4日程度、買物や子供の送迎等で外出。 <p>【課題】 子育て世代の移動手段の充実</p>	<ul style="list-style-type: none"> バス便が少ない時間帯の補充手段として、買物・子供の送迎・最寄り駅までの交通手段の確保 クルマより運転しやすく手軽に利用できることによる外出機会の増加 環境にやさしい移動手段の提供
	旧来の市街地	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地区内は狭い道路が多い。 居住者の年齢構成のバランスがとれている。 <p>【課題】 細い道路の多い街並みでの移動手段の充実</p>	<ul style="list-style-type: none"> 細い道路でクルマより運転しやすいうことで外出機会の増加 環境にやさしい移動手段の提供
古い団地	下城ハイツ	<p>【現状】</p> <ul style="list-style-type: none"> バス路線がなく、最寄り駅まで遠い。(アストラムライン伴中央駅約1.5km、高低差約80m) 移動にはクルマの利用が必須 居住者は高齢者の割合が高い。 高齢者は平日の昼中(9~11時)を主として、買物・通院等で外出 <p>【課題】 高齢者の移動手段の充実</p>	<ul style="list-style-type: none"> 接算面から導入が難しい乗合タクシーの代替として、買物・通院・最寄り駅までの交通手段の確保 クルマより運転しやすく手軽に利用できることによる外出機会の増加 環境にやさしい移動手段の提供

9

■モニター募集について

○8月30日～9月22日に各町内会の回覧で募集

【モニター要件】

普通自動車運転免許を取得後、原則3年以上経過し、日常的に週1回程度以上、運転される方

【利用方法】

【その1】

対象地区内のグループ(3~10人程度)で車両を借りて、グループ代表者が利用調整等を行い、共同で利用する。

【その2】

個人で車両を借りて、利用する。

※モニターにはアンケート調査の協力を要請

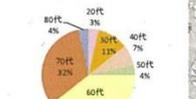


10

■実証実験の参加モニター数

地域全体:65人
①グループ利用:53人[9]
②個人利用:12人

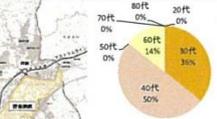
※[]はグループ数



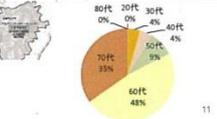
下城ハイツ:28人
①グループ利用:28人[3]
②個人利用:0人

若葉台:14人

①グループ利用:12人[4]
②個人利用:2人



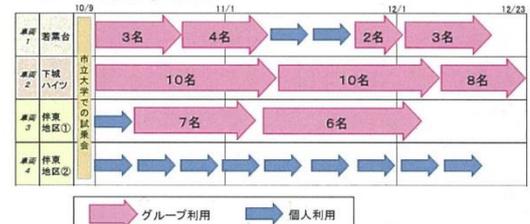
伴東地区:23人
①グループ利用:13人[2]
②個人利用:10人



11

■実験期間中の車両貸出の状況

○モニターへの貸出では、4台の車両を使用
○市立大学でICT技術活用検討のため、1台使用
○地域イベントでの展示・試乗は、全車両を活用して、各イベントの必要台数を配車



※グループ利用については、利用調整がうまくいかないため、グループ代表者が各モニターに事前に利用日の割り当てを行った。

12

■安全運転講習等について

・公道走行前には、モニター全員に「安全運転講習」を実施し、安全確保につとめた。

※講習会では、本車両特有の事項、走行可能なエリア、エリア内における事故要注意箇所などを説明。

特に、事故要注意箇所についてはマップを作成・活用し、不要不急の走行はしないことを周知した。

・さらに、本車両の特性、操作方法を説明した上で、習熟走行(試走)を実施した。

・車両の自賠責・任意保険(対人・対物無制限、車両保険)は市において加入した。

13

■安全運転講習等について

説明の様子



習熟走行



14

■駐車箇所等について

・駐車場所、充電場所は「集会所」

[若葉台集会所、伴東集会所、大原台集会所、下城ハイツふれあい館]

※ただし、利用期間はモニター個人宅での車両管理を可能にするなど、駐車場所については柔軟に対応した。

・充電設備(200V電源)は市が設置

・充電は、必要に応じてモニターが実施



15

■駐車箇所等について

・最寄のアストラムライン駅(大原駅、伴中央駅)周辺に駐車スペースを確保。



16

(2) ICT技術の活用検討

広島市立大学と連携(市政貢献プロジェクト)し、次年度以降に予定する共同利用での活用を念頭に、予約システム等の設計・構築を行う。



17

(3) 車両の認知度向上のための取組

実験期間中に開催された地域イベントや交通科学館のイベントの場において、取り組み等の認知向上に向けた活動を実施した。

その際、2箇所ですべて試乗会を行い、乗車後の感想や意見等をアンケート調査で把握した。

■出典イベント

- 広島市立大学園祭 11月1日
- 沼田ふるさとまつり 11月8～9日
- 交通科学館イベント 11月15日※
- 石内公民館まつり 11月23日※

※試乗会を実施、試乗後にアンケート調査への協力を依頼

18



19



20



21

III モニターアンケート結果(速報)

22

III-1 モニターアンケート結果(速報)

(1) 調査の種類

実施のタイミング	調査趣旨
①利用モニターへの事前安全運転講習(実験開始前)	各モニターの普段の移動手段やモニター参加理由などについて把握する
②超小型モビリティの利用の都度(実験期間中)	超小型モビリティを利用した状況(経路や目的地など)を記録する
③貸与期間の終了時(実験終了後)	共同利用サービスの活用促進のアイデアや、今後の利用意向を把握する ※グループ代表(車両管理者)に対して共同利用における問題点や改善点、本格導入への課題などを把握する

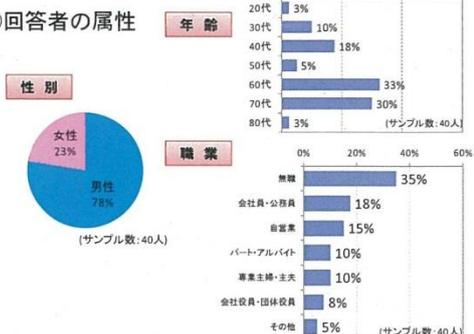
・本資料では、12月17日までに回答いただいた40人の調査結果を用いて概要を整理

3

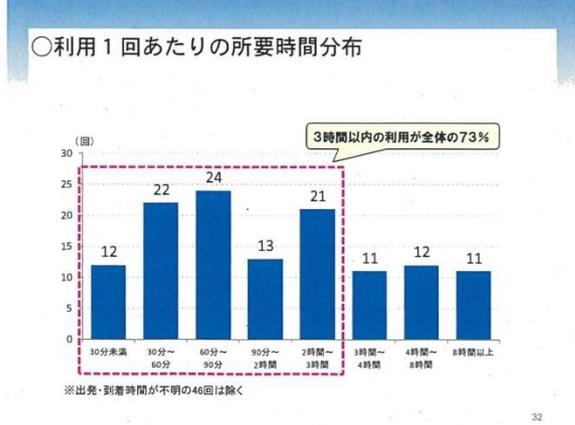
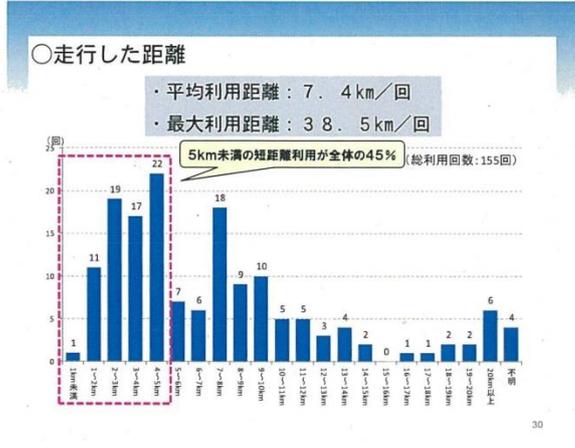
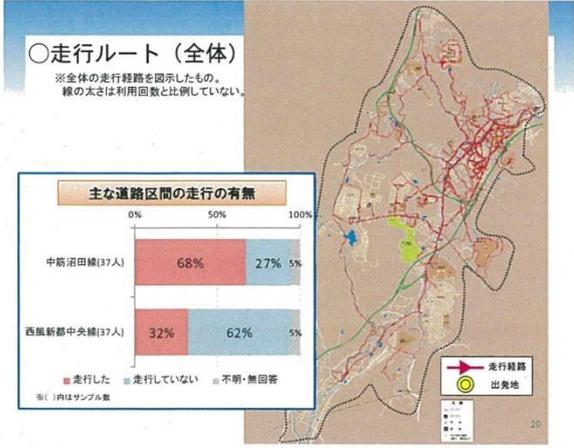
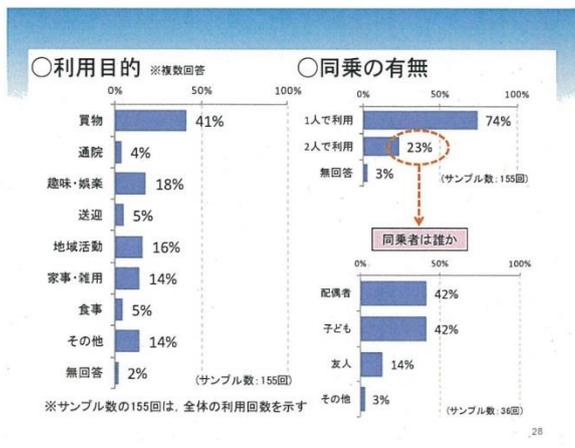
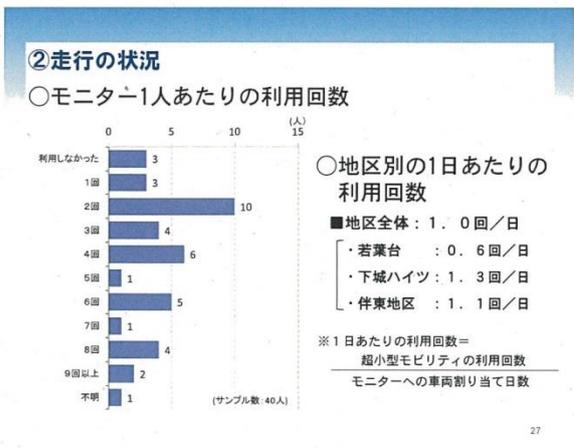
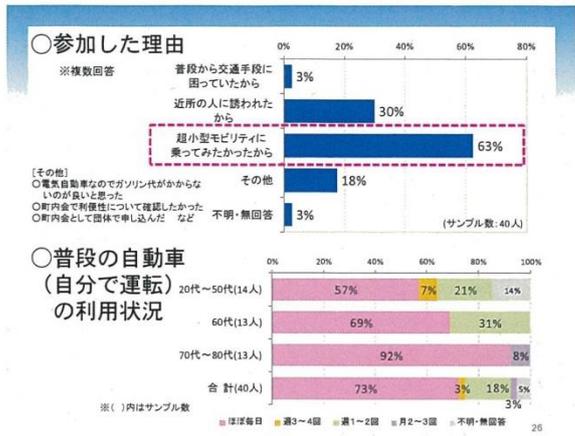
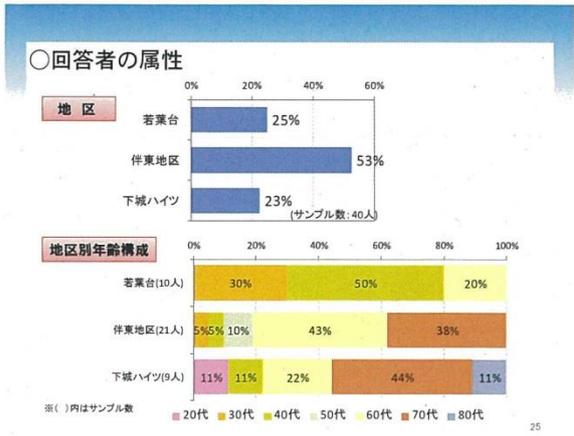
(2) 調査結果の概要(速報)

①参加モニターについて

○回答者の属性



24



○モニターの行動事例

＜若葉台：子供と一緒に買物等で利用した例＞



33

＜伴東地区：1人で買物等に利用した例＞



34

＜下城ハイツ：1人で買物に利用した例＞



35

＜アストラムラインへ乗り継いだ例＞

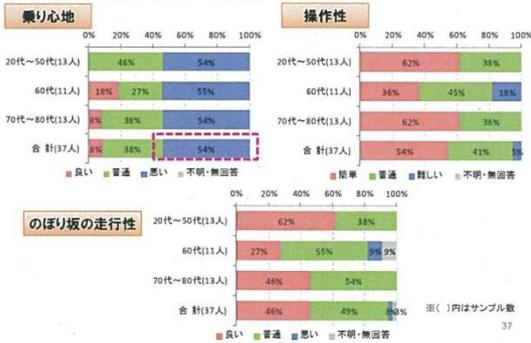


36

③ 走行後の評価

「操作性」、「のほり坂の走行性」は年代を問わず概ね高評価
 「乗り心地」はすべての年代において悪いが半数

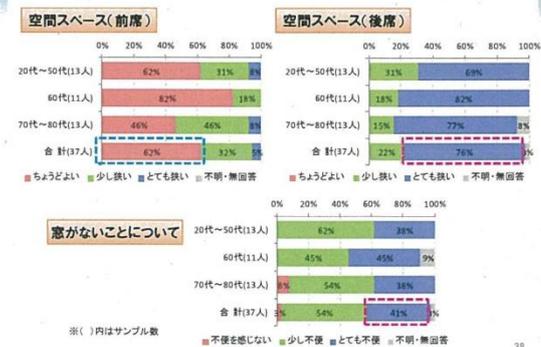
○走行や操作に関する評価 (年齢別)



37

○車両に関する評価

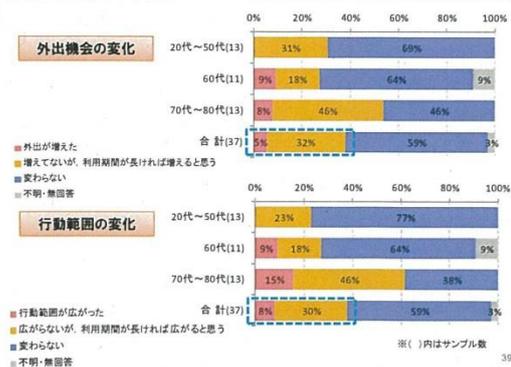
「後席のスペース」、「窓がないこと」はすべての年代において不満を感じた人が多い。



38

○行動内容の変化

「外出の機会が増えた(増えると思う)」、「行動範囲が広がった(広がると思う)」が全体の4割



39

○普通車と比べてヒヤリ・ハット回数の変化



【“増えた”場合の内容】

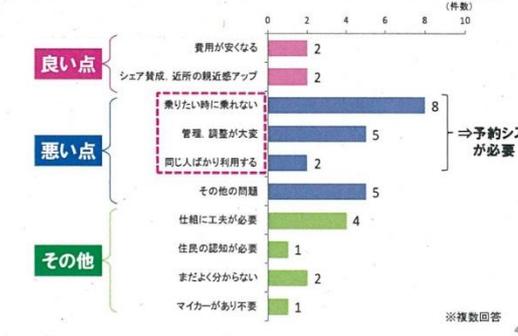
- 大型車が接近してきた場合
- 信号待ち(特にのほり坂)での坂道発進
- バックした際、後輪が見えない為、柱にタイヤがあたった
- バックで運転した後、前進に切り換えたつもりが切り換わっておらず、後に動いた

「ヒヤリ・ハットが増えた人は14%。その大半が線度の向上で改善できる内容であった。」

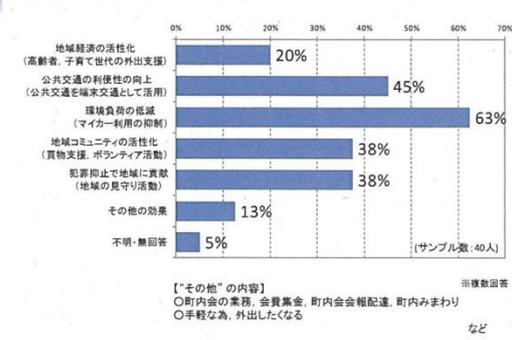
○「超小型モビリティ」の利用に関して、便利または問題と感ずることについて（自由回答）



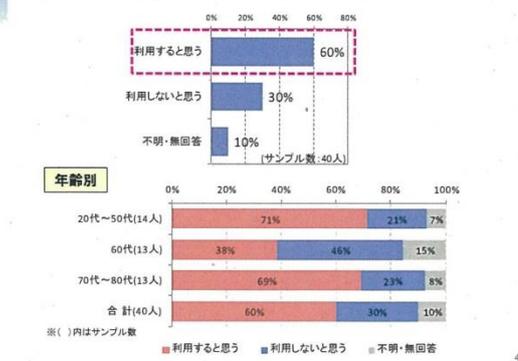
○実際に利用して「車両の共同利用」に関して、便利または問題と感ずたことについて（自由回答）



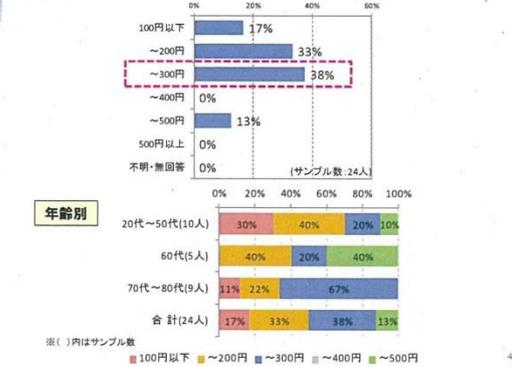
○超小型モビリティ活用に期待できる効果



○共同利用を導入した場合の利用意向



○利用する場合に支払える料金（1回あたり）



④車両管理に関する意見（グループリーダーより）

グループで一定の場所に置く方がよい。その場合、ノートなどに記入し、行き先・使用時間などが分かるようにすれば良いと思う。

集会所での車両の保管は、特に問題なし。

鍵の管理方法

今回行った車両・グループ人数：6人
・あらかじめ、利用時間をモニターへ割り当て
・車両とキーは、割り当て日時に、各モニターが自宅にて管理

グループ人数：10人
・1日単位で車両の割り当てを行い、空白日はリーダーが乗車
・車両とキーは、集会所で管理

※ グループ利用については、利用調整がうまくいかないため、グループ代表者が各モニターに事前に利用日の割り当てを行った。

⑤地区別の特徴

■若葉台

●モニター数(利用者のみ) 10人(9人)

●年齢・性別構成

年齢	性別	人数
40代まで	男性	2人
40代まで	女性	6人
50,60代	男性	1人
50,60代	女性	1人
70代以上	男性	0人
70代以上	女性	0人

●利用目的

目的	割合
買物	8%
送迎	16%
散歩	0%
その他	12%

●同乗の有無(不明除く) 62人で利用 5.2%

●同乗者

性別	割合
男性	7%
女性	73%
不明	13%
その他	7%

●一般車(普通、軽)と比べて

項目	A	B	C	不明
乗り心地と走行性	67%	22%	11%	—
のびり道の走行性	78%	22%	0%	—
乗り心地と走行性	33%	56%	11%	—

●共同利用導入時の意向

意向	割合
利用する	30%
利用しない	40%
不明	30%

■伴東地区

●モニター数(利用者のみ) 21人(20人)

●年齢・性別構成

年齢	性別	人数
40代まで	男性	1人
40代まで	女性	1人
50,60代	男性	1人
50,60代	女性	1人
70代以上	男性	8人
70代以上	女性	0人

●利用目的

目的	割合
買物	4%
送迎	39%
散歩	18%
その他	2%

●同乗の有無(不明除く) 82人で利用 85%

●同乗者

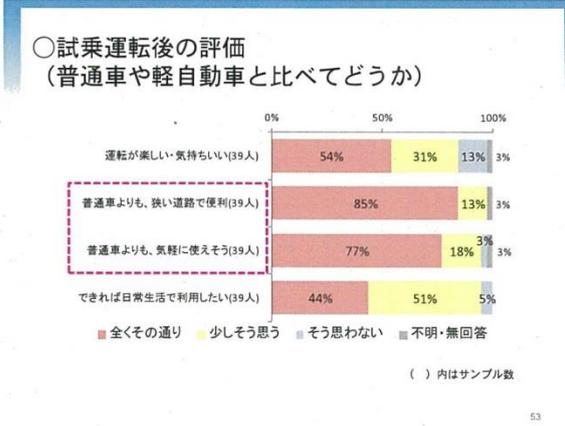
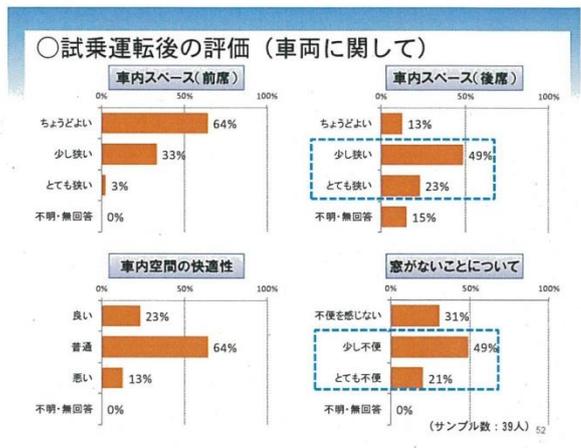
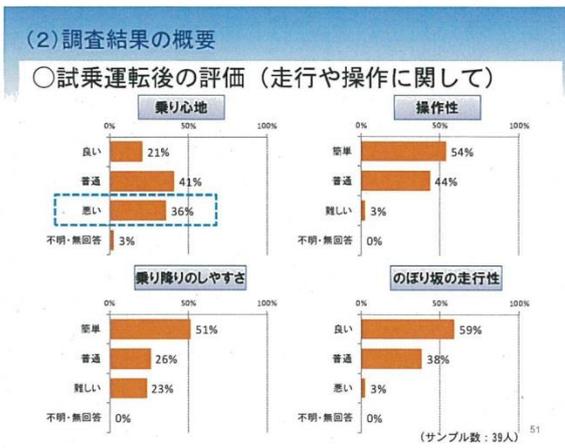
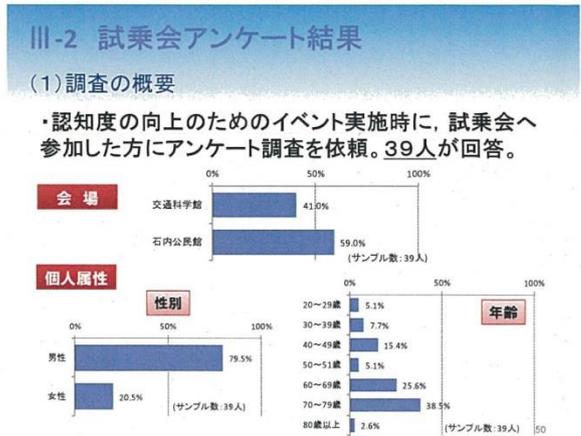
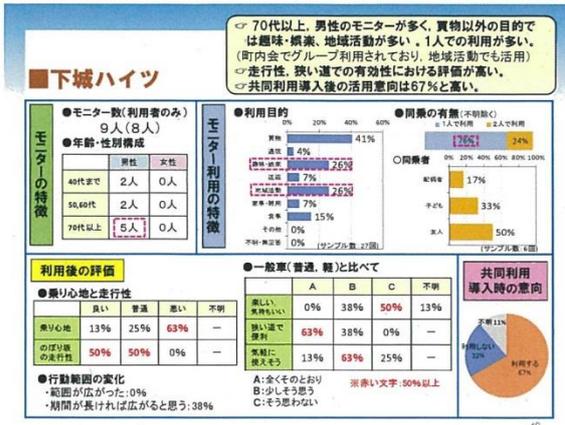
性別	割合
男性	87%
女性	13%

●一般車(普通、軽)と比べて

項目	A	B	C	不明
乗り心地と走行性	20%	60%	20%	—
のびり道の走行性	65%	35%	0%	—
乗り心地と走行性	150%	40%	10%	—

●共同利用導入時の意向

意向	割合
利用する	4%
利用しない	33%
不明	63%



(3) 調査結果のまとめ

①生活スタイル、地域特性への適合性

- 子育て世代は、「買物」・「送迎」の利用が比較的多く、子供と2人で利用する割合が高い。
- 高齢者は、「趣味・娯楽」・「地域活動」での利用が比較的多く、外出機会の増加等が期待できる。
- 狭い道や登り坂での評価が高く、西風新都の地形や道路条件に適合している。
- 5km未満、3時間未満の短距離、短時間の利用実績が多い。
- 公共交通機関の端末交通として活用への期待は大きいものの、利用は低調であった。

②「超小型モビリティ」活用の可能性

- 「操作性・走行性」は全ての年代で評価は良好であった。
- 「乗り心地や快適性(車内スペース、窓がない等)」は、一般車両と比較するため、不満に感じた方が多い。

③「共同利用」の可能性

- モニター全体の約6割が利用意向を示している。
- 支払える料金は1回300円までとする意見が最も多い。
- 「乗りたい時に乗れない」、「管理、調整」が大変などを問題視する意見も少なくない。

(4) H26実証実験を踏まえた今後の進め方について

○地形的な制約のある西風新都において、幅広い年齢層に対応し、短距離の需要を満たす新たな交通手段として、超小型モビリティの有効性が確認された。

○地域での共同利用の実施には、グループリーダーにあまり負担をかけないで、管理がしやすく、車両の効率的な利用調整が行えるシステムが必要である。

平成27年度 ~超小型モビリティの共同利用システムの社会定着の検証~

ICT技術を活用し、利用しやすい(気遣いの少ない)予約システムを導入することで地域の負担を軽減し、社会定着可能な小規模な共同利用システムの実証実験を行い、以下を明らかにする。

- 事業性(収支)
- 想定される効果の検証
- 車両の改善点
- 導入の際に必要な公共の支援内容

本格実施の判断

[平成28年度以降] 地域団体等による共同利用の本格実施

IV 今後のスケジュール(案)

IV 今後のスケジュール(案)

	平成26年度							平成27年度
	9	10	11	12	1	2	3	
超小型モビリティの有効性の検証								超小型モビリティの 共同利用システムの 社会定着の検証 (実証実験)
研究会	○ 第5回 ・実験概要 ・調査方法		○ 第6回 ・実験結果(速報) について今回					

57



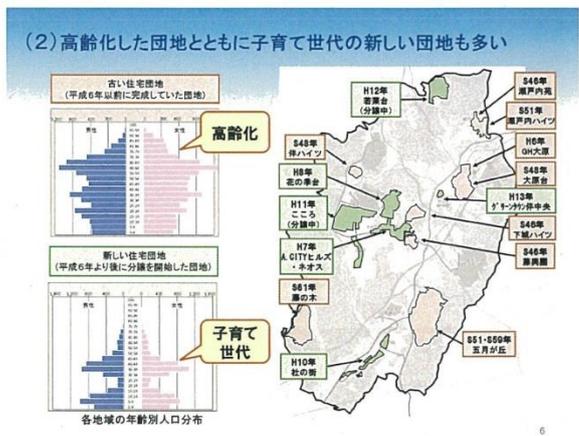
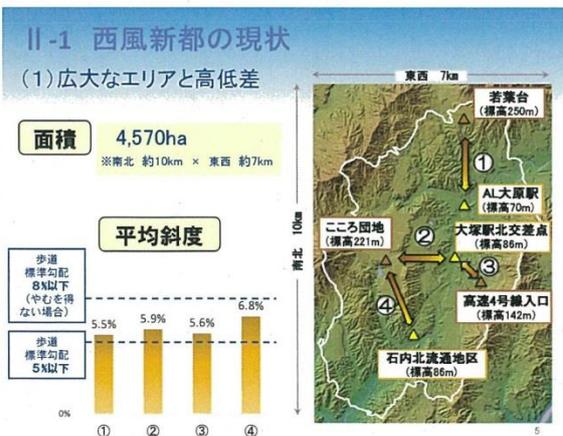
目次

- I これまでの議論 … P 3
- II 西風新都の現状・課題と交通スマート化の方向性 … P 4
- III スマート化の進め方(案) [今年度の実証実験など] … P 9
- IV 今後のスケジュール(案) … P29

I これまでの議論

開催日	内容
第1回 平成25年 8月23日	(1) 西風新都の都市づくりについて (2) 交通のスマート化について (3) 事例紹介等
第2回 平成25年 10月25日	(1) 本研究会の位置づけ、取組の方向性について (2) アンケート調査について (3) 事例紹介…カーシェアリング事業について
第3回 平成25年 12月26日	(1) 超小型モビリティを活用したスマートな交通システムの導入について (2) 事例紹介…横浜市実証実験『チョイモビヨコハマ』について (3) 住民アンケート調査の結果について (4) 実施イメージについて
第4回 平成26年 3月17日	(1) 超小型モビリティ試乗会の結果について (2) 住民アンケート調査結果の利用需要に係る分析 (3) 超小型モビリティを活用した取組の進め方
第5回 平成26年 9月 ※個別で意見聴取	(1) 西風新都の現状と交通スマート化の方向性について (2) スマート化の進め方について (3) アンケート調査(案)について
第6回 平成26年 12月24日	(1) 交通スマート化の進め方と平成26年度の実証実験の概要について (2) モニターアンケート結果について

II 西風新都の現状・課題と交通スマート化の方向性



II-2 西風新都の課題

新たな交通体系の構築

- ・地形の状況から、区域内の移動をすべて公共交通でカバーすることには限界がある。
- ・徒歩・自転車利用が少なく、過度に自動車に依存した交通体系となっている。

課題

環境にやさしく、利便性の高い交通体系を構築する

II-3 交通スマート化の方向性

(1) 目指す施策イメージ

交通スマート化～環境にやさしく、使いやすいスマートな交通体系をめざす～

【目標】

(1) 環境負荷の最小化

- ・エネルギー効率が高い交通システムの導入
- ・公共交通との連携

(2) 域内移動の円滑化・活発化

- ・日常生活における交通手段の充実
- ・子育て世代、高齢者を含む住民の外出支援
- ・交通手段の提供により地域活動の活性化

[実現を目指す施策] …… スマートな乗り物をスマートに利用

ICTを活用した超小型モビリティの活用(共同利用)

III スマート化の進め方(案)

(2) 事業展開イメージ

平成26年度 ~超小型モビリティの有効性を検証~

西風新都内の住民に日常生活の様々なシーンで超小型モビリティを活用していただき、利用目的や利用頻度等について、アンケート調査を実施し、生活スタイルや地域特性に適合するか検証した。

平成27年度 ~超小型モビリティの共同利用システムの社会定着の検証~

昨年度の実験で課題となった車両の利用調整について、円滑で地域に負担のないものとするため、ICT技術を活用した予約システムを導入し、社会定着可能な共同利用システムの実証実験を行う。

【検証項目】

- 事業性(収支) ○ 予約システムを使った共同利用全般の改善点
- 想定される効果の検証 ○ 導入の際に必要な公共の支援内容

本格実施の判断

[平成28年度以降]

車両の市販化や国の施策展開の動向を見極め、地域団体等による共同利用の本格実施を判断

III-1 取組の進め方

(1) 事業化の際に想定している利用形態のイメージ

利用目的

主に買物・通院・子供の送迎・ボランティア・地域の見守りなどの近距離移動。通勤・通学目的は除く。

利用方法

地域団体やNPOなどにおける小グループでの共同利用

【想定される効果】

- (1) 高齢者や子育て世代の外出支援による地域経済の活性化
- (2) 公共交通機関の末端交通として活用することで、公共交通の利便性向上
- (3) マイカー利用の抑制による環境負荷の低減
- (4) 買物支援などのボランティア活動による地域コミュニティの活性化
- (5) 地域の見守り活動への活用による犯罪の起こりにくいまちづくりに貢献

III-2 昨年度の実証実験の概要

■実験対象: 個人利用を対象として、以下の3つの地区の住民にモニターになってもらい、実験を行った。

- 若葉台 … マイカー依存が高く、子育て世代の移動手段の拡充が課題である団地(モニター14人)
- 下城ハイツ … バス路線がなく、高齢者の移動手段の充実が課題である団地(モニター28人)
- 伴東地区 … 急勾配で狭隘な道路が密に存在する旧市街地(モニター23人)



III-3 今年度の実証実験

(1) 概要

■実験対象: 昨年度の実証実験の結果では、超小型モビリティの活用により期待できる効果として、“買い物支援”や“ボランティア活動”、“地域の見守り活動”など、地域活動への活用の期待が高かった。

このため、今年度は、西風新都内の社会福祉協議会や町内会連合会の会員等をモニターとし、防犯パトロールや子どもの見守り、高齢者の在宅訪問など、主に地域活動での利用を対象とした実験を行う。

【モニター】

- ・伴学区町内会連合会・伴学区社会福祉協議会
 - ・伴東学区社会福祉協議会
 - ・大塚・伴南学区社会福祉協議会
- の各構成団体の会員等



■実験期間: 10月10日(金)~12月23日(火)

■台数: 5台

■走行エリア: 西風新都内限定(安佐南区沼田地区、佐伯区石内地区)

■使用時間: 午前7時~午後7時

■検証結果:

- 生活スタイル、西風新都の地域特性に適合する。
- 域内移動の活性化が期待できる。
(若い世代には子どもの送迎、高齢者には地域活動などに幅広く活用)
- 環境負荷の低減が期待できる。
- 共同利用に当たっての車両の利用調整に課題がある。
- 快適性に課題がある。(窓ガラスがない)

■実験期間: 8月17日(月)~11月27日(金) (予定)

■導入車両: 日産自動車㈱ ニューモビリティコンセプト



<車両スペック>	
車両サイズ(mm)	2340×1230×1450
長さ×幅×高さ	
最小回転半径	3.4m
乗車定員	前後二人乗り
最高速度	約80km/h
航続距離	約100km
	充電時間4時間

■台数: 3台(各学区に各1台配置)

※実験期間中の利用状況に応じて、学区相互で車両の融通を検討する。

■走行エリア: 西風新都内限定(安佐南区沼田地区、佐伯区石内地区)

■使用時間: 午前7時~午後9時
(昨年度よりも終了時刻を2時間延長)

(2) モニター募集・登録

広島市

伴学区町内会連合会・伴学区社会福祉協議会
伴東学区社会福祉協議会
大塚・伴南学区社会福祉協議会

↓ モニター募集(7月31日までの期間で募集中)

社協等の構成団体(町内会・自治会・各種団体)の会員
各学区30人程度

【モニター要件】

普通自動車運転免許を取得後、原則3年以上経過し、日常的に週1回程度以上運転される方

↓ モニター登録

広島市が安全運転講習を実施。その際、各モニターにICカード※を配付。
※駐車場に設置する鍵ボックスからの鍵の出し入れに必要な専用のカード

(3) 利用手順

① インターネット予約

車両の利用にあたって、モニター各自がインターネットで利用予約を行う。

<予約方法>

インターネット上に公開された予約カレンダーに以下の項目を記載する。(時間単位での予約が可能)

- ㉞ 利用日時
- ㉟ 利用目的(地域活動、個人利用の分け)
- ㊱ 氏名及び団体名※ ※個人利用なら団体名は不要
- ㊲ 利用目的詳細(任意)



※パソコン、スマートフォン、携帯電話から予約可能

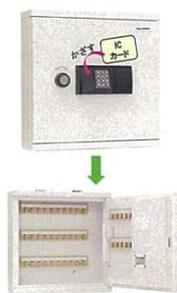
② 鍵の取得・乗車

車両の鍵は、駐車場所の屋外に設置した鍵ボックスの中に保管されている。各モニターに配付されたICカードを鍵ボックスにかざし、鍵ボックスを開錠する。

鍵ボックスの中の鍵を取り出し、乗車する。

※ICカードには、各モニター固有の番号が登録されている。

↓
固有番号と開錠時刻が情報として記録される。



(4) 車両確認用のカメラ

・3地区とも、超小型モビリティの駐車スペースを映す車両確認用のカメラを設置する。

・モニター全員が、カメラが映した映像をインターネット上において、リアルタイムで見ることができ、その時間に駐車場に車両があるかないかを確認できる。

➡ 予約した時間に駐車場に行くと車がなかったという事態を防ぐ(想定)
予約したつもりができてなかった。
直前の利用者が予約時間を過ぎて利用し、返却が間に合わなかった。 など

<映像閲覧方法>

インターネット上の予約ページに、映像を閲覧するためのリンクを貼ってあるので、クリックする。

車両確認用カメラの映像はこちら



超小型モビリティの本格運用イメージ

Case1 社会福祉協議会等の地域団体が車両の管理・運営を行い、地域活動を中心に車両を利用

- 利用者: 社会福祉協議会、社会福祉協議会に属する地域団体(町内会等)、NPO等の各種団体(地域住民の個人利用も可能)
- 利用目的: 子どもの見守り活動、防犯パトロール、高齢者の在宅訪問(家事・買物支援、安否確認)などを想定

月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Case2 公共交通機関が十分でない住宅団地や集合住宅の管理組合等の団体が車両の管理・運営を行い、個人活動を中心に車両を利用

- 利用者: 主に町内会等の団体に所属する個人が利用(団体の活動に利用することも可能)
- 利用目的: 送迎、買物などを想定

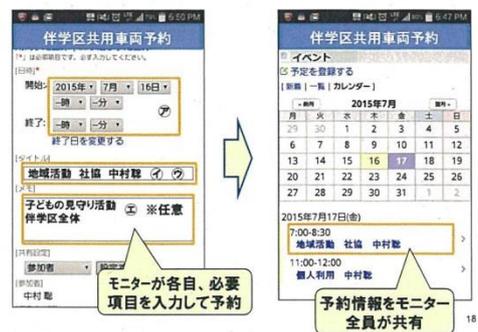
月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

初期費用 + 維持管理費用 ≤ 収入 …採算成立

(車両購入、充電設備など) (保険、税金、電気代など)

採算が成立するための利用料金の設定(個人や団体の負担額)や公共支援について、今年度の実証実験の結果などを踏まえ検討していく。

<インターネット予約画面のイメージ>



モニターが各自、必要項目を入力して予約

予約情報をモニター全員が共有

③ 鍵の返却・充電

利用後は、再びICカードで鍵ボックスを開錠して、車両の鍵を返却する。(予約時間帯は、モニター個人宅での車両管理を可能とするなど、駐車場所については、柔軟に対応する。)

また、充電は、駐車場所に広島市が設置する充電設備(200V電源)により、モニター各自が行う。

④ 利用記録表の記入

利用終了後は、鍵ボックス内に入れてある利用記録表に以下の内容を記入する。

- ・団体名(地域活動での利用時のみ) ・氏名 ・利用日時
- ・目的地 ・走行距離 ・乗車人数 ・利用目的
- ・従前の移動手段

なお、移動経路については、車両にGPS機器を搭載して把握する。



(5) アンケート調査(案)

- ・利用モニターに、アンケート調査への協力を依頼
- ・実施のタイミングは、実験終了後を予定

調査対象	調査項目
各モニター	<ul style="list-style-type: none"> ・超小型モビリティの評価 ・超小型モビリティ・共同利用の利点と問題点 ・予約システム・鍵ボックスの利用しやすさ ・車両の活用意向及び支払可能額 など
各地域団体の代表者	<ul style="list-style-type: none"> ・超小型モビリティの評価 ・予約システムや鍵ボックス利用時のトラブル ・地域活動への車両の活用意向及び支払可能額 など

III-4 車両の認知度向上のための取組

実証実験の期間中の地域イベントにおいて試乗会等を行い、市民等に対する取組の認知向上を図る。

■ 出展予定のイベント(調整中)

- 沼田ふるさとまつり 11月14日(土)・15日(日)
- ビジネスフェア 11月17日(火)
- 石内公民館まつり 11月29日(日)

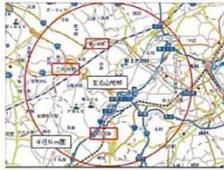
参考 他都市の事例

(1) 横浜市 左近山団地

一般居住者向けのカーシェアリングの実施

実施概要

1. 目的
 - ① 最寄駅までのバス便を補完
 - ② 地域の活性化に資する様々な活動
 - ③ 団地居住者の利便性の向上
2. 実施主体：独立行政法人都市再生機構東日本賃貸住宅本部、日産自動車株式会社
3. エリア：横浜市旭区の左近山団地（賃貸）を中心とした地域
4. 期間：平成27年3月～平成28年3月（予定）
5. 内容
 - ① 車両：NISSAN New Mobility Concept
 - ② 台数：5台（予定）
 - ③ シェアリング運営方法
 - ・ 超小型モビリティ車体本体と充電コンセントの無人鍵貸し出し・返却
 - ・ 車体のあり・なしの利用状況が分かるwebページ
 - ・ 交通系IC乗車券の登録



(出典：UR都市機構HP) 25

(2) 香川県高松市

市街地を中心とした医療等の訪問サービスの実施

実施概要

1. 目的
 - ① 市街地を中心とした医療等の訪問サービスにおいて、超小型モビリティを試験的に3台導入し、その有用性（狭い道路や駐車場の利便性、電気自動車の静粛性など）を検証
2. 実施主体：一般財団法人 三宅医学研究所
3. エリア：高松市（塩江町、香川町、香南町、園分寺町、庵治町及び半礼町を除く。）
4. 期間：平成26年10月～平成29年9月
5. 内容
 - ① 車両：NISSAN New Mobility Concept
 - ② 台数：3台



(出典：三宅医学研究所HP) 26

(3) 神奈川県厚木市

超小型モビリティによるパトロールの実施

実施概要

1. 目的
 - ① 昼間は、介護現場で在宅訪問に使用されている超小型モビリティを、夜間は青パトとして活用
2. 実施主体：市民団体「ブルーライン」（厚木警察署から自主防犯パトロール隊を委嘱）
3. エリア：厚木市
4. 期間：平成27年1月～平成27年3月
5. 内容
 - ① 車両：NISSAN New Mobility Concept
 - ② 台数：1台



(出典：厚木市HP) 27

(4) 神奈川県横浜市

大規模な乗り捨て型のカーシェアリングの実施（チョイモビヨコハマ）

実施概要

1. 目的
 - ① 低炭素交通の推進
 - ② 都市生活・移動のクオリティアップ
 - ③ 横浜観光の振興
2. 実施主体：日産自動車株式会社、横浜市
3. エリア：横浜市内全域
4. 期間：（第1期）平成26年10月～平成26年10月
（第2期）平成26年11月～平成27年9月
5. 内容
 - ① 車両：NISSAN New Mobility Concept
 - ② 台数：（第1期）70台（第2期）50台
 - ③ シェアリング運営方法
 - ・ 予約はスマートフォンまたはパソコンから
 - ・ 利用時には専用ICカードを使用
 - ・ 料金プランを2つ用意 ※別途法人向けも導入
プラン① 30円/1分 無料利用なし 月額会費0円
プラン② 20円/1分 無料利用50分/月 月額会費1,000円



(出典：チョイモビヨコハマ運営事務局HP) 28

VI 今後のスケジュール(案)

	平成27年度									平成28年度	
	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
超小型モビリティの有効性の検証	実証実験 イベント活用による認知度向上 結果とりまとめ 東西の市販化など国の施策展開の情報収集									地域団体等による共同利用の本格実施の判断	
研究会	○ 第7回 ・ 実験概要 ・ 調査方法 (今稿)									○ 第8回 ・ 実験の結果 とりまとめ	



目次

- I これまでの議論 ... P 3
- II 今年度の実証実験の概要 ... P 4
- III アンケート調査の結果概要 ... P17
- IV 事業スキーム及び採算性の検討... P33
- V 実験結果のまとめ ... P42
- VI 本格運用に向けて(これまでの総括)... P45
- VII 平成28年度以降の取組(案) ... P54

I これまでの議論

開催日	内容
第1回 平成25年8月23日	(1) 西風新都の都市づくりについて (2) 交通のスマート化について (3) 事例紹介等
第2回 平成25年10月25日	(1) 本研究会の位置づけ、取組の方向性について (2) アンケート調査について (3) 事例紹介・・・カーシェアリング事業について
第3回 平成25年12月26日	(1) 超小型モビリティを活用したスマートな交通システムの導入について (2) 事例紹介・・・横浜市実証実験『チョイモビヨコハマ』について (3) 住民アンケート調査の結果について (4) 実施イメージについて
第4回 平成26年3月17日	(1) 超小型モビリティ(試乗会)の結果について (2) 住民アンケート調査結果の利用需要に係る分析 (3) 超小型モビリティを活用した取組の進め方
第5回 平成26年9月 ※個別で意見聴取	(1) 西風新都の現状と交通スマート化の方向性について (2) スマート化の進め方について (3) アンケート調査(案)について
第6回 平成26年12月24日	(1) 交通スマート化の進め方と平成26年度の実証実験の概要について (2) モニターアンケート結果について
第7回 平成27年7月30日	(1) 西風新都の現状と交通スマート化の方向性について (2) スマート化の進め方について(今年度の実証実験など)

II 今年度の実証実験の概要

II 今年度の実証実験

(1) 概要

昨年度の実証実験の結果では、超小型モビリティの活用により期待できる効果として、“買い物支援”や“ボランティア活動”、“地域の見守り活動”など、地域活動への活用の期待が高かった。

このため、今年度は、西風新都内の社会福祉協議会や町内会連合会の会員等をモニターとし、防犯パトロールや子どもの見守り、高齢者の在宅訪問など、主に地域活動での利用を対象とした実験を行った。

【モニター】

- ・伴学区町内会連合会・伴学区社会福祉協議会
 - ・伴東学区社会福祉協議会
 - ・大塚・伴南学区社会福祉協議会
- 各構成団体の会員等



- 実験期間：8月17日(月)～11月27日(金)(103日間)
- 導入車両：日産自動車㈱ ニューモビリティコンセプト



<車両スペック>	
車両サイズ(mm)	2340×1230×1450
長さ×幅×高さ	
最小回転半径	3.4m
乗車定員	前後二人乗り
最高速度	約80km/h
航続距離	約100km
	充電時間4時間

- 台数：3台(各学区に各1台配置)
- 走行エリア：西風新都内限定(安佐南区沼田地区、佐伯区石内地区)
- 使用時間：午前7時～午後9時
(昨年度よりも終了時刻を2時間延長)

■実証実験の参加モニター数

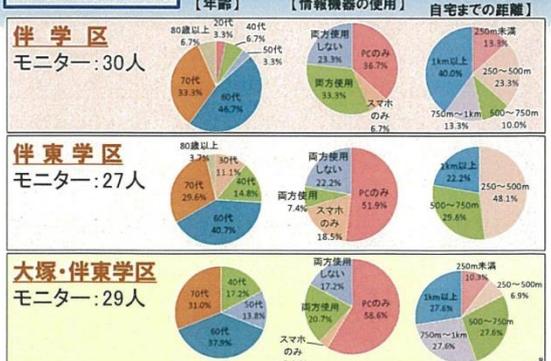
地域全体：86人

伴学区：30人
(男性27名、女性3名)
【利用者の調整】
代表者が利用日を事前に調整

大塚・伴南学区：29人
(男性26名、女性3名)
【利用者の調整】
各モニターが予約状況を確認しながら使用

伴東学区：27人
(男性23名、女性4名)
【利用者の調整】
代表者が利用日を事前に調整

地域全体：86人



(2) 利用手順

① インターネット予約

車両の利用にあたって、モニター各自がインターネットで利用予約を行う。

<予約方法>

インターネット上に公開された予約カレンダーに以下の項目を記載する。(時間単位での予約が可能)

- ⑦ 利用日時
- ⑧ 利用目的(地域活動、個人利用の分け)
- ⑨ 氏名及び団体名※ ※個人利用なら団体名は不要
- ⑩ 利用目的詳細(任意)



※パソコン、スマートフォン、携帯電話から予約可能

9

② 鍵の取得・乗車

車両の鍵は、駐車場の屋外に設置した鍵ボックスの中に保管されている。

各モニターに配付されたICカードを鍵ボックスにかざし、鍵ボックスを開錠する。

鍵ボックスの中の鍵を取り出し、乗車する。

※ICカードには、各モニター固有の番号が登録されている。



固有番号と開錠時刻が情報として記録される。



10

③ 鍵の返却・充電

利用後は、再びICカードで鍵ボックスを開錠して、車両の鍵を返却する。(予約時間帯は、モニター個人宅での車両管理を可能とするなど、駐車場所については、柔軟に対応。)

また、充電は、駐車場所に広島市が設置する充電設備(200V電源)により、モニター各自が行う。

④ 利用記録表の記入

利用終了後は、鍵ボックス内に入れてある利用記録表に以下の内容を記入する。

- ・団体名(地域活動での利用時のみ) ・氏名 ・利用日時
- ・目的地 ・走行距離 ・乗車人数 ・利用目的
- ・従前の移動手段



11

(3) アンケート調査の実施

・利用モニターに、アンケート調査への協力を依頼

・実験終了後に実施

対象	調査項目
各モニター	<ul style="list-style-type: none"> ・超小型モビリティ・共同利用の評価 ・予約システム・鍵ボックスの利用しやすさ ・車両の活用意向及び支払可能額 など
各地域団体の代表者	<ul style="list-style-type: none"> ・超小型モビリティの評価 ・予約システムや鍵ボックス利用時のトラブル ・地域活動への車両の活用意向及び支払可能額 など

12

(4) 車両の認知度向上のための取組

実証実験期間中の地域イベントと連携し、試乗会など、市民等に対する取組の認知向上に向けた取り組みを実施した。

■ 出展のイベント

- 沼田ふるさとまつり 11月14日(土)
・15日(日)
- 西風新都グリーンフォート そらの 誕生祭 11月22日(日)
- 石内公民館まつり 11月29日(日)

13



14



15

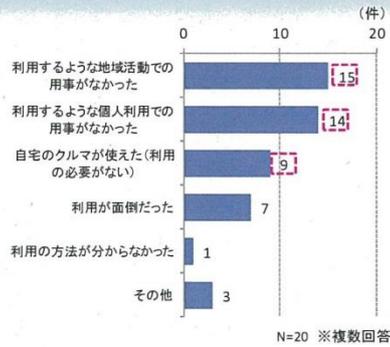


16

III アンケート調査の結果概要

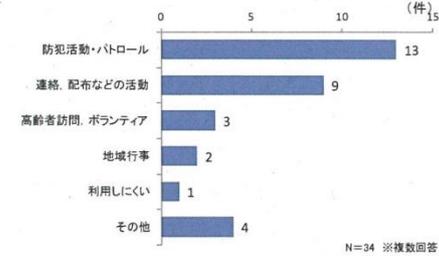
○利用しなかった理由

○利用しなかった主な理由は「地域活動の用事がなかった」、「個人利用の用事がなかった」、「自宅の車を使った」が多い。



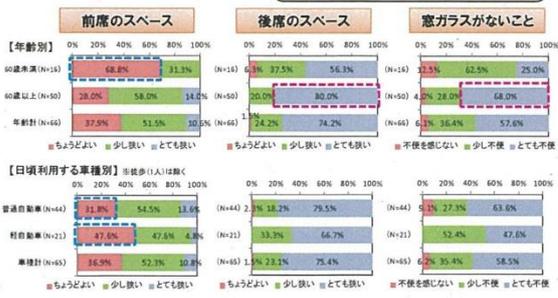
(参考) 共同利用を導入した場合、どのような活動に使用したいか(団体代表者へのアンケート結果)

○実証実験での利用目的と概ね一致している。



②車両に関する評価

○「前席のスペース」は、60歳未満ではちょうどよいと感じる割合が多い。
 ○「後席のスペース」、「窓ガラスがないこと」は、特に60歳以上の評価が低い。
 ○日頃、軽自動車を利用するモニターの方が、普通車よりも、スペースの評価が高い。

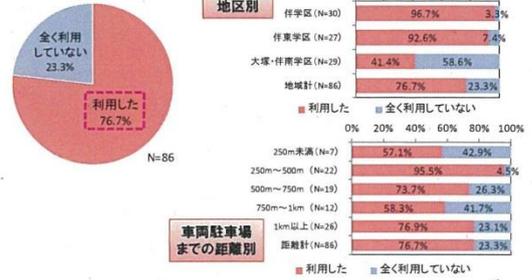


III-1 モニターによる評価

(1) 利用状況

①利用の有無

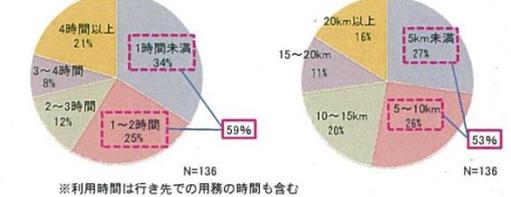
○約8割のモニターが利用(利用の有無は学区により差あり。)



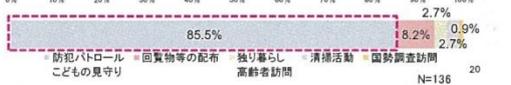
②走行の状況

○短時間・短距離での移動が多く、超小型モビリティの特徴を活かした利用が見られた。
 ○利用目的は、「防犯パトロール」、「こどもの見守り」の活用が約9割。

○利用1回あたりの利用時間 ○利用1回あたりの利用距離



○利用目的



(2) 実験の評価等

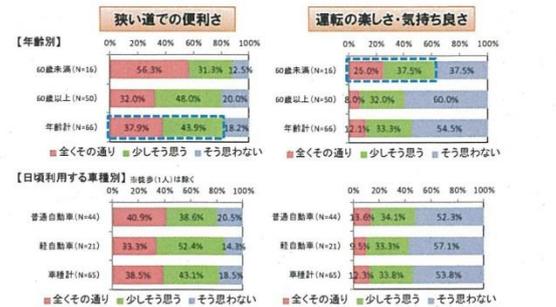
①走行や操作に関する評価

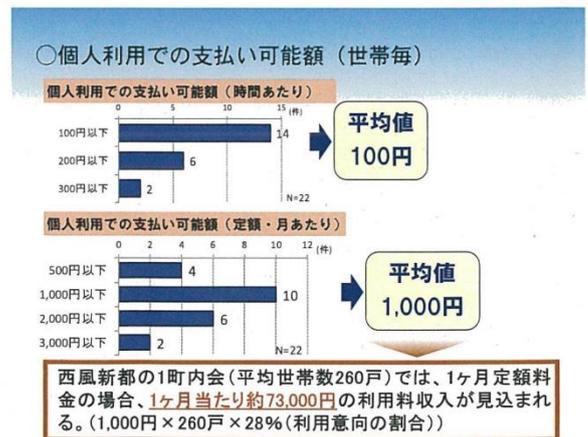
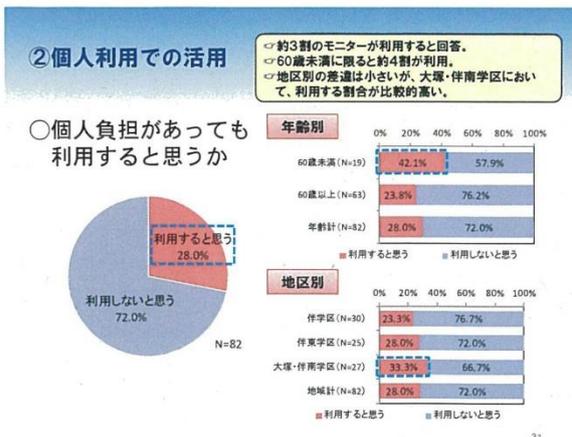
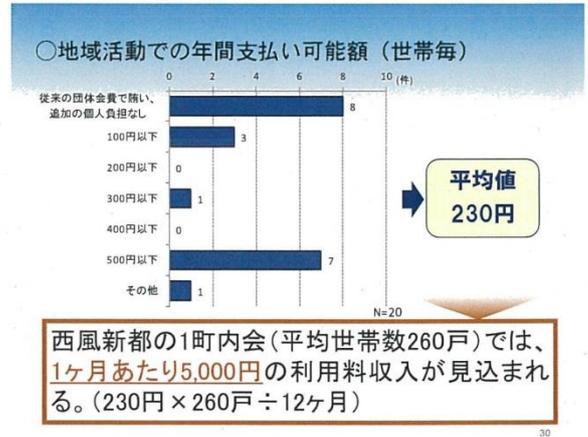
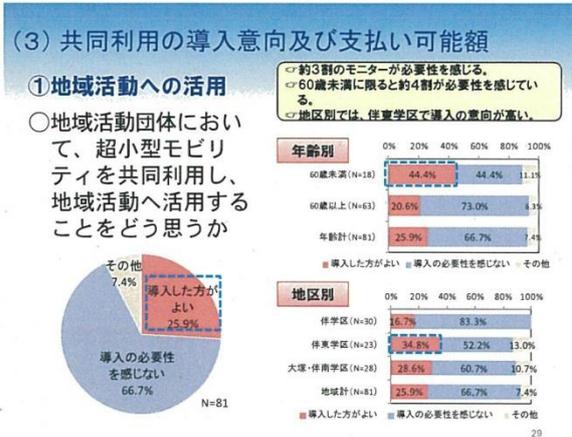
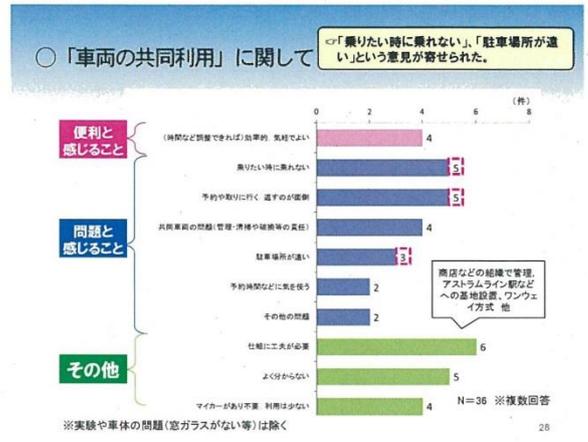
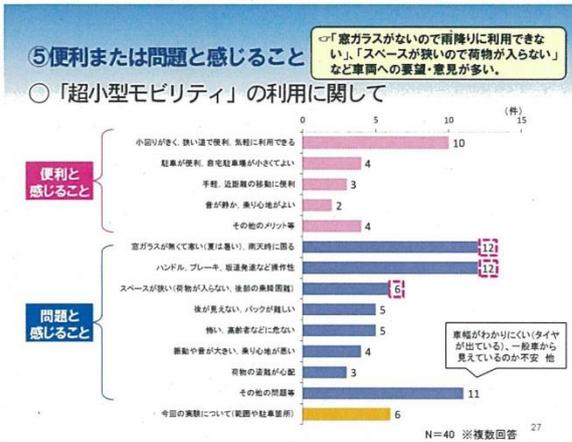
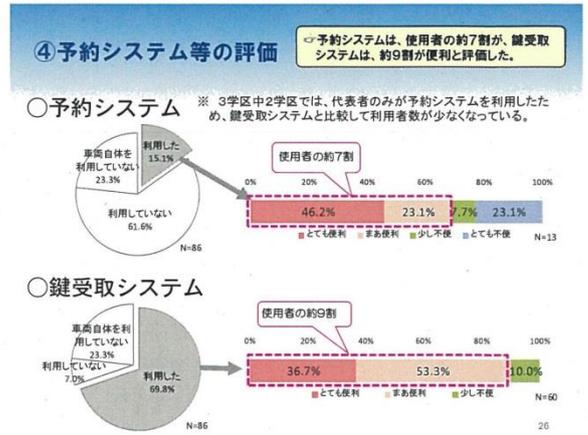
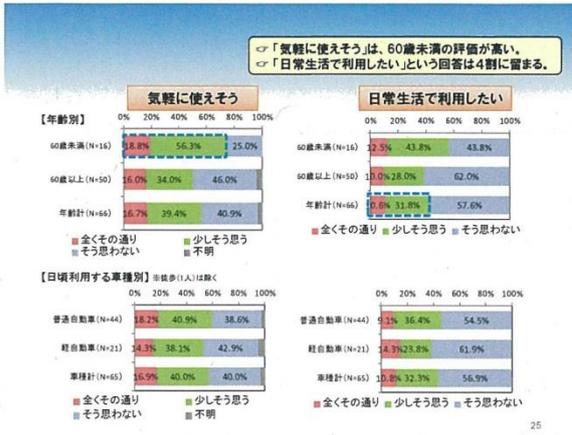
○「操作性」は比較的良好、「乗り心地」の評価は低い。
 ○「乗降のしやすさ」は、60歳以上の評価が低い。
 ○大塚・伴南地区は、他に比べて評価が高い。



③日頃利用する車両との比較

○「狭い道での便利さ」は、評価が高い。
 ○「運転の楽しさ・気持ち良さ」は、60歳未満で評価が高い。





IV 事業スキーム及び採算性の検討

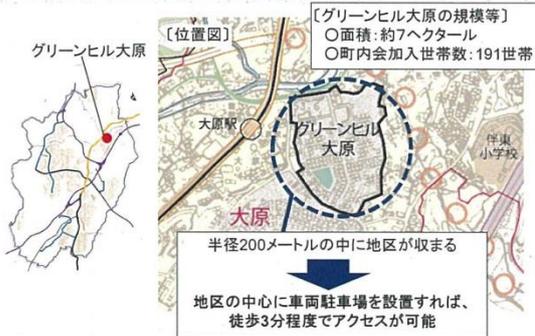
(2) 試算の前提条件(収入)

- <国の補助>「低公害車普及促進対策費補助金(地域交通グリーン化事業)」(平成28年度から導入予定)
- ・車両リース費用・充電設備設置費用の1/2:
24,000円/月・台
- <利用者の利用料金>(アンケート結果をもとに算出)
- ・地域活動分: 230円/年・台・世帯
 - ・個人利用分: 1,000円/月・台・世帯

利用者の利用料金 + 国の補助 \geq 支出 ...採算成立

★1か月あたりの必要収入
75,000円 - 24,000円 = **約51,000円**

(参考)グリーンヒル大原町内会の規模等



(2) 構成世帯の少ない町内会(ケース①)

⇒1世帯当たりの負担額を多くするなどし、採算を確保

- [前提条件]
- 利用世帯数: 60世帯
 - 利用目的: 防犯パトロール、子どもの見守り活動など地域活動に活用するとともに、希望者は個人利用にも使えることとする。
 - 利用料金: 地域活動として各世帯から定額の会費(アンケートでは年間230円)を徴収するとともに、個人利用希望者(アンケートでは60世帯のうち28%)から月1,000円を徴収する。

[収入額の算定]

ア アンケート結果どおり各世帯から徴収する
地域活動分: 1,150円 + 個人利用分: 16,800円 = 17,950円 ⇒ 約33,000円の赤字
広告収入など各世帯以外からの収入があれば採算の確保が可能

イ 地域活動として各世帯からの徴収する費用を高くする
33,000円(赤字分) / 60世帯 × 12か月 + 230円 = 6,830円
各世帯が1年間に6,830円ずつ負担すれば採算の確保が可能

ウ 個人利用希望者を増やし、個人利用の利用料を増やす
(33,000円(赤字分) + 16,800円(個人利用分)) / 1,000円 = 50世帯
全60世帯のうち50世帯が個人利用すれば採算の確保が可能

IV-1 採算性の検証

(1) 試算の前提条件(支出)

- <初期経費>
- ・車両リース費 計約220万円(4年間)
 - ・鍵貸出システム購入費用(鍵ボックス、ICカード) 約15万円
 - ・充電設備設置費用 約9万円
- (計 約244万円)
- <維持管理経費(年間)>
- ・保険・税金、電気代等 約17万円
 - ・管理者人件費 約12万円
- <耐用年数>
4年
- ★1か月あたりの経費
(244万円 + 29万円 × 4年) ÷ 4年 ÷ 12か月
= **約75,000円**

(3) 本格運用のイメージ(採算シミュレーション)

安定収入を確保して、規模の小さな町内会でも採算が成立できるように、地域活動への活用と個人利用への活用(月定額料金性)を併用する案を検討

○171世帯以上の規模であれば採算を確保。(西風新都内の町内会(約50組織)の54%が171世帯以上)

<地域活動利用分> 230円 × 171世帯 ÷ 12ヶ月 +
<個人利用分> 1,000円 × 171世帯 × 28% = 51,157円
≥ 51,000円(1ヶ月の経費)

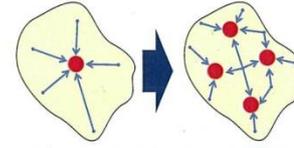
西風新都内では「グリーンヒル大原町内会」と同規模で採算の確保が可能

IV-2 ケーススタディ

(1) 高密の住宅団地⇒複数台車両を確保し、利便性を高める

- [前提条件]
- 利用世帯数: 700世帯
 - 利用目的: 防犯パトロール、子どもの見守り活動など地域活動に活用するとともに、希望者は個人利用にも使えることとする。
 - 利用料金: 地域活動として各世帯から年間230円を徴収するとともに、個人利用希望者(700世帯のうち28%)から月1,000円を徴収する。

[導入イメージ]



各世帯からの駐車場が近くなり、利用が重複した際も調整が可能

[導入可能台数の算定]
収入(1か月あたり)
地域活動分: 約13,000円
個人利用分: 196,000円
合計: 209,000円

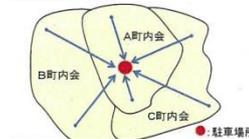
最大で4台の導入が可能
(1台あたり51,000円の経費が必要)

(3) 構成世帯の少ない町内会(ケース②)

⇒複数の町内会が共同で車両を導入

- [前提条件]
- 利用世帯数: 1町内会各60世帯
 - 利用目的: 防犯パトロール、子どもの見守り活動など地域活動に活用するとともに、希望者は個人利用にも使えることとする。
 - 利用料金: 地域活動として各世帯から年間230円を徴収するとともに、個人利用希望者(利用世帯のうち28%)から月1,000円を徴収する。

[導入イメージ]



共有する町内会の数を多くすれば採算を確保できるが、自宅からの距離が遠くなる状況も生じるため、共有するエリアや利用意向(需要)を検討し、一定の利便性を確保することが必要。

[収入額の算定]

ア 1町内会(A町内会)で車両を導入
1,150円(地域) + 16,800円(個人) = 17,950円
⇒ 約33,000円の赤字

イ 2町内会(A町内会)が共同で車両を導入
2,300円(地域) + 33,600円(個人) = 35,900円
⇒ 約15,000円の赤字

ウ 3町内会(A,B,C町内会)が共同で車両を導入
3,450円(地域) + 50,400円(個人) = 53,850円
⇒ 採算を確保

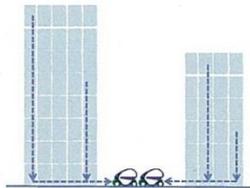
(4)大規模な集合住宅

⇒個人利用のみで使用し、複数台確保することで利便性を高める。

[前提条件]

- 利用世帯数:400世帯
- 利用目的:買い物等の個人利用のみ
- 利用料金:個人利用希望者(利用世帯のうち28%)から月1,000円を徴収する。

[導入イメージ]



[導入可能台数の算定]

収入(1か月あたり)
個人利用分:112,000円

最大で2台の導入が可能
(1台あたり51,000円の経費が必要)

共同住宅の駐車場に駐車すれば、車庫までの距離は短く、利便性は高い。利用意向(需要)により導入台数を決定する。

41

V 実験結果のまとめ

V 実験結果のまとめ

(1)評価

①車両の基本的な性能は高評価

- ・車両の「操作性」や「動力性能」に関する評価は高い。
- ・日頃利用している車両と比較して「狭い道路で便利」という回答も多い。

②様々な地域活動に活用

- ・「防犯パトロール」、「こどもの見守り」の活用が約9割。
- ・「回覧物の配布」、「国勢調査の訪問」、「独り暮らし高齢者訪問」などにも活用。

③予約システム、鍵受取システムは高評価

- ・予約システムは使用者の約7割が、鍵受取システムは約9割が便利と評価。

43

(2)課題

①共同利用の課題

- ・“車両の駐車場所が遠い”、“車両を利用したい時に利用できない”という意見があり、利用者のニーズを踏まえて、共同利用のエリアや使用する車両台数を設定する必要がある。

②事業採算性の課題

- ・一定規模以上の町内会等であれば、理論上、採算は成立。
- ・本格実施に当たっては、町内会等の費用負担が課題と考えられ、特に、規模の小さな町内会等においては、採算の確保が困難と思われる。
- ・このため、今後、利用率向上のための活用方策の検討、広告による収入や本市の支援などによる採算確保策の検討が必要。

42

VI 本格運用に向けて (これまでの総括)

—平成25年度から平成27年度までの取組の総括—

45

(1)「想定される効果」は概ね想定どおり

【想定される効果】→1~4の効果を確認

- (効果1)高齢者や子育て世代の外出支援による地域経済の活性化
- (効果2)マイカー利用の抑制による環境負荷の低減
- (効果3)買物支援などのボランティア活動による地域コミュニティの活性化
- (効果4)地域の見守り活動への活用による犯罪の起こりにくいまちづくりに貢献
- (効果5)公共交通機関の端末交通として活用することで、公共交通の利便性向上(※)

※(効果5)について、「公共交通機関の端末手段としての活用」は、期待は高いものの、昨年度の実験結果において実際の利用は低調であり、公共交通の利便性向上に係る効果は確認できなかった。

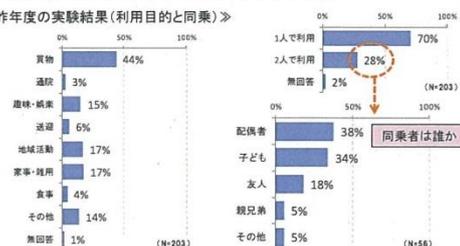
→理由としては、通勤・通学以外で日常的に公共交通機関を利用する人が少ないためと想定される。

46

(効果1) 高齢者や子育て世代の外出支援による地域経済の活性化

- 日常生活において、「買物」や「地域活動」、「家事・雑用」など幅広い用途で短距離、短区間の移動に活用され、エリアが広大で高低差のある西風新都特有の地形や狭い道路に適合することが確認できた。
- 若い世代では子どもの送迎、高齢者には地域活動など幅広い年代に応じた利用がなされ、域内の活性化が期待できる。

◀昨年度の実験結果(利用目的と同乗)▶



47

(効果2) マイカー利用の抑制による環境負荷の低減

- 超小型モビリティが普及した場合、約1割強の自家用車の利用削減が見込まれる。
- よって、同様に環境負荷が低減も期待できる。

◀モニター調査結果より▶

超小型モビリティが普及した場合、あなたの世帯では自家用車の利用がどのくらい減ると感じますか。



削減割合の平均:12.9%

<参考(試算)>
本市の平成24年二酸化炭素(CO2)排出量: 871.2万トン
うち自動車:143.6万トン
うち自家用車: 80.4万トン

※本市の自動車からの排出量(46万トン)×自家用車削減率(25%)
※自家用車削減率は我が国全体の平成25年における自動車排出量による削減率を想定

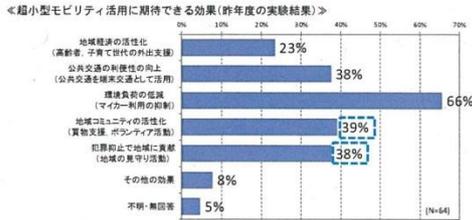
この12.9%が削減すると仮定すると
→ 全市で10.4万トン削減
※全排出量の1.2%に該当

西風新都(4.570ha)の2.6倍の面積の杉林のCO2吸収量に相当
※杉は40年生のもので算定

48

(効果3)買物支援などのボランティア活動による地域コミュニティの活性化

- 買物支援やボランティア活動、見守り活動など地域活動への期待が大きい。
- 後部座席に人やものを乗せられるように車両の改良を行えば、買物支援や病院への送り迎えなど更なる活用が期待できる。



＜車両の改良に関するモニターからの意見＞

- 後部座席を広くし、乗り降りしやすくすれば、介助が必要な方を乗せやすくなる。
- 後部座席を広くし、乗り降りしやすくすれば、介助が必要な方を乗せやすくなる。

(効果4)地域の見守り活動への活用による犯罪の起りにくいまちづくりに貢献

- 青色回転灯の設置要望があり設置できるようにしたところ、多数活用された。

＜モニターからの意見＞

- 小回りがきき、形状が目立つため、安全見守り等には効果があった。
- 夜間防犯見回り活動に効果(音が出ない)。短距離移動がバイク感覚で簡単にかけられた。
- 交通安全マークをつけての走行は「交通安全」の喚起になるのでよかった。



(2)超小型モビリティ車両の基本的な性能は高評価

- 「駐車しやすい」や「のぼり坂の走行性」など車両の基本的な性能については評価が高い。
- 「雨降りに活用できない」、「後部座席の乗り降りが困難」、「買い物の際に荷物を載せることができない」などの要望に対応できれば、地域活動への活動の幅が広がる。
- 試乗会においては、個人所有に向けて市販化を期待する声が多くあった。
- 今後、こうした利用者の声を車両メーカーや国に伝え、車両の改善や市販化・普及の促進につなげる必要がある。

(3)予約システム・鍵受取システムは高評価、共同利用の課題が顕在化

- 予約システム、鍵受取システムとも概ね評価は高かった。
- 共同利用に関しては、「駐車場所が遠い」、「利用したい時に利用できない」などの要望に対応するため、利用者のニーズを踏まえて共同利用のエリアや使用する車両台数を設定する必要がある。

(4)一定規模以上の町内会等であれば、理論上、採算成立。地域住民の意識の醸成が課題

- 一定規模以上の町内会等であれば、理論上は採算成立することが確認できたが、利用者からの利用料収入だけでは事業採算が成立しないケースもあることから、利用率向上のための活用方策の検討や、広告収入、公共の支援などによる採算確保策を検討する必要がある。
- 一方で、地域が主体的に共同利用を実施するための意識の醸成が課題である。

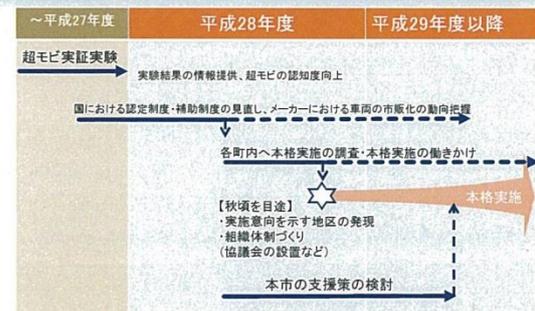
(5)車両の市販化・普及及び車両価格の低廉化に期待

- 地域の手軽な足として、主に近距離輸送に活用される超小型モビリティについては、道路運送車両の保安基準の見直しに先立って、市場に先導的・試行的に導入するため、認定制度を活用し公道走行が可能となっている。
- しかしながら、現在認定を受けている車両はまだ数百台と少なく、保安基準等の見直し時期は未定である。
- 今後、本市のような先導的・試行的な取組が広がり、成功事例の創出や国民理解の醸成が促されれば、将来的には保安基準等が見直されるものと考えられる。
- 保安基準が見直され、車両の市販化・普及が進めば、車両価格の低廉化に繋がるものと考えられるが、メーカー各社とも、現時点においては、車両の市販化の時期は示していない。

VII 平成28年度以降の取組(案)

VI 平成28年度以降の取組(案)

＜地域が主体となった超小型モビリティ共同利用の進め方イメージ＞



＜交通のスマート化のイメージ＞

- 将来的には、電気自動車や燃料電池自動車も含めた環境に優しい乗り物を活用した効率的な交通システムの構築を進め、西風新都推進計画2013に掲げた「交通スマート化」の実現をめざす。

