

第1章 西風新都における交通のスマート化の取組と超小型モビリティの導入検討

1.1 西風新都の状況

1.1.1 西風新都とは

ひろしま西風新都は、本市の中心部から北西約 5 km～10km に位置する 4,570ha の地区である。平成元年にスタートした西風新都の都市づくりは、地域住民、民間開発事業者及び本市が適切な役割分担と協力関係のもとに一丸となって取り組んでいる大規模プロジェクトである。都市機能の集積や優れた立地特性など、高いポテンシャルを有する西風新都は、「世界に誇れる『まち』」を目指している本市において、都市の活力を生み出す重要な地域である。

図 1.1 西風新都の位置

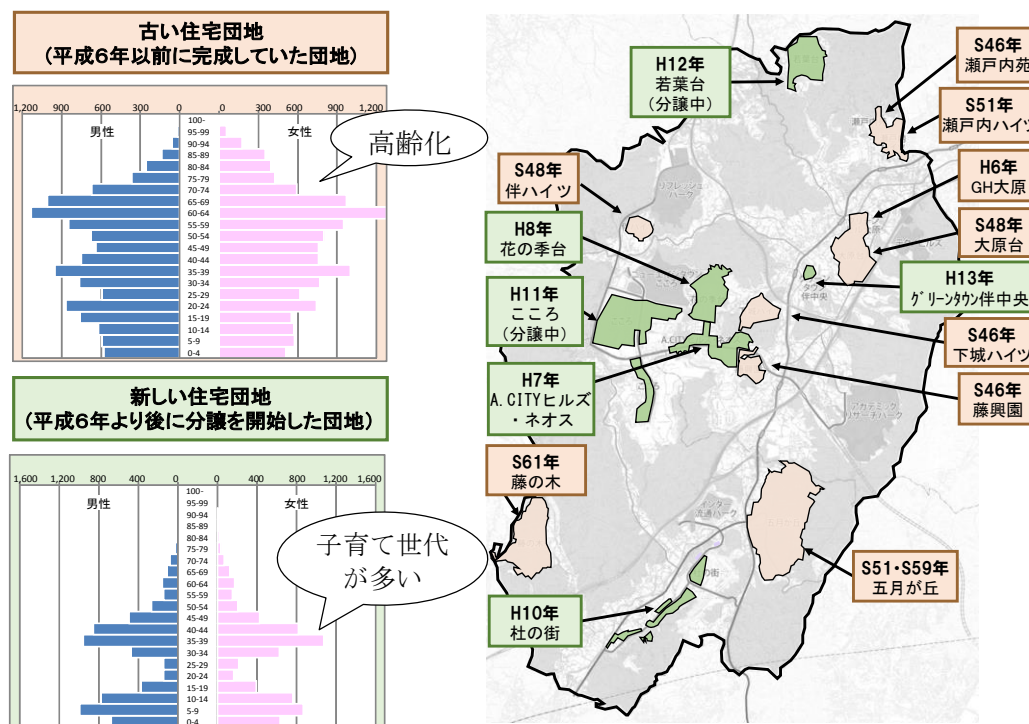


1.1.2 開発状況

西風新都では、住宅系、産業系の開発が共存し、「住み」「働き」「学び」「憩う」の機能を備えた都市づくりが進展している。

住宅団地の人口分布をみると、平成 6 年以前に完成した古い住宅団地は高齢化が進み、新しい住宅団地は子育て世代が多いという特徴がある。

図 1.2 住宅団地の人口分布



1.1.3 地形条件

西風新都はエリアが広大で高低差もあり、アストラムライン駅やバス停までのアクセスにおいて、徒歩や自転車による移動の制約が大きい。今後の高齢化の進展により、坂道の移動はさらに困難な状況となる。

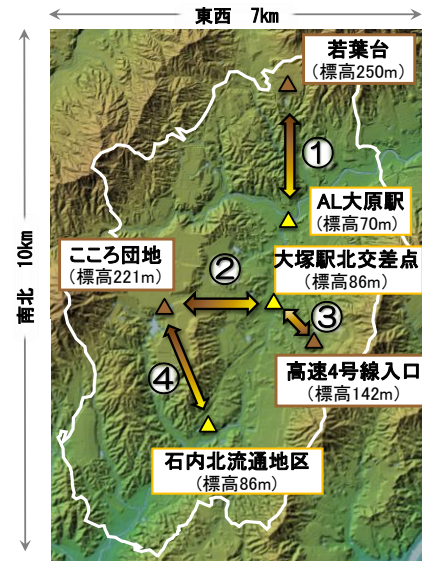
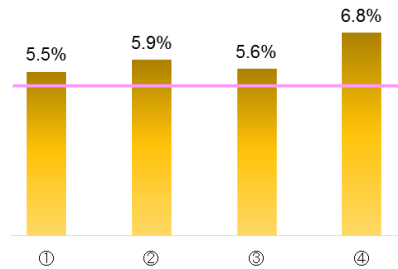
図 1.3 西風新都の面積・高低差

【面積】4,570ha（南北 10km × 東西 7km）

【平均斜度】

歩道最急勾配 8%以下
（やむを得ない場合）

歩道標準勾配 5%以下



1.2 西風新都における交通のスマート化の取組

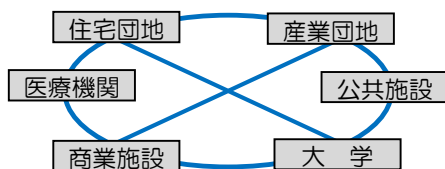
1.2.1 スマートコミュニティの推進

本市では、地球温暖化防止のための国際的な枠組みを踏まえて低炭素都市づくりを目指している。

西風新都においては、エネルギーの効率的な利用や環境に優しい交通システムの構築に向けた取組を先導的に進めることとしており、ICTなど最先端の技術を活用してエネルギーと交通のスマート化を進めつつ、将来的には医療、教育、安全・安心など様々な社会インフラも対象にすることを視野に、持続可能な「スマートコミュニティ」を目指している。

＜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。



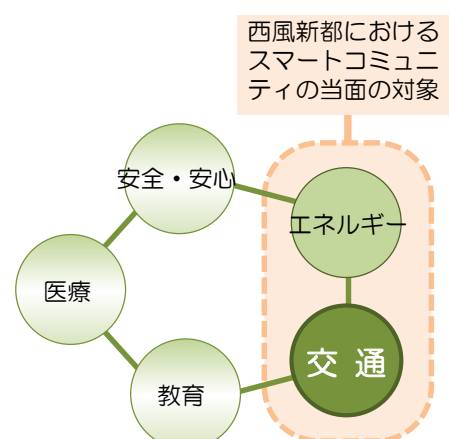
＜スマートコミュニティ推進の目的＞

先進性 先進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、今後の広島市における都市づくりをリードする。

＜スマートコミュニティの対象＞



1.2.2 交通のスマート化の取組

西風新都の地形条件による移動上の制約を踏まえ、超小型モビリティや電気自動車などの手軽で環境に優しい乗り物の活用による新たな交通手段の導入を促進するとともに、これらの車両を共同利用（カーシェアリング）し、効率的に運用する交通システムを構築するなど、交通のスマート化を推進する。

こうした交通のスマート化により、都市の低炭素化を図るとともに、域内移動の円滑化・活発化、高齢者の外出機会の増加等を図る。

＜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

車両の特徴

車両がコンパクト 狭隘な道でも使いやすく、駐車スペースが小さい

環境にやさしい エネルギー消費量は、通常の自動車の1／6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

利用特性 ※国土交通省実験結果による

利用目的は、買物や地域活動等が多い 近距離(5km)、身近な目的

利用者の外出機会が増加

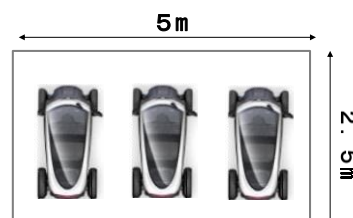
(実験参加者意見) 非常に気軽に使えるので身近の移動にはとても便利、歳をとっても利用できそう

実験参加者の8割が利用したい



(出典:国土交通省HP)

乗用車1台の駐車スペースに3台駐車可能



超小型モビリティは、①高速道路等は走行しないこと、②交通の安全と円滑を図るための措置を講じた場所において運行すること等の条件に加え、大きさ、性能等に関しての一定の条件を付すことで、安全・環境性能が低下しない範囲で一部の保安基準を緩和する国の認定制度を活用し、公道走行が可能となる。

＜共同利用(カーシェアリング)とは＞

ICTを活用して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

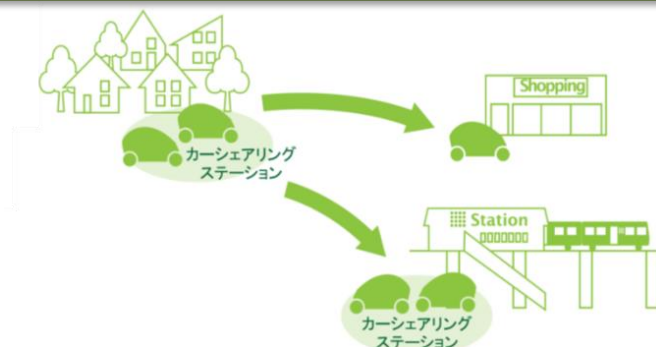
共同利用(カーシェアリング)の効果

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

環境負荷の低減

利用するたびにコストを意識することから、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ようになり、結果として自動車利用が抑制される



1.3 西風新都における超小型モビリティの導入検討

1.3.1 新たな交通手段に関する意識調査の実施

西風新都の住民の交通行動特性や問題意識、超小型モビリティの潜在需要等を把握するため、平成 25 年度に意識調査を実施した。

- (1) 調査期間 平成 25 年 10 月 29 日(水) ～ 11 月 15 日(金)
- (2) 調査対象 西風新都に居住する約 3,000 世帯
(住民基本台帳から世帯主を無作為抽出、自動車運転免許の保有者が回答)
- (3) 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)

1.3.2 アンケート調査結果

(1) 主な集計結果

ア 普段の交通手段

- ・アストラムライン駅までの自転車利用はほとんどない
- ・移動手段は自家用車が最も多い

イ 移動に関する問題意識

- ・坂道が多いなど、移動に対する負荷を感じている人が 4 割
- ・自動車の維持費が高いと感じている人が 5 割

ウ 超小型モビリティの認知度等

- ・超小型モビリティをまったく知らなかった人が 4 割
- ・超小型モビリティに興味がある人が 4 割

エ 利用意向

- ・超小型モビリティを使った共同利用（カーシェアリング）の利用意向のある人が 3 割
- ・利用目的は 7 割が買物
- ・超小型モビリティを使った共同利用（カーシェアリング）によりアストラムラインの利用が増えるとの回答が 5 割

(2) 共同利用（カーシェアリング）の需要分析

ア 共同利用（カーシェアリング）の利用意向がある住民の特徴

- ・性別、年代別では大きな差はなく、万遍なく幅広い年齢層の人の利用が期待できる。
- ・自由に使える車がない人の利用意向が高く、セカンドカー的な需要が見込まれる。
- ・アストラムラインを毎日利用する人の利用意向が高く、駅までの交通手段としての利用が期待できる。
- ・共同利用（カーシェアリング）の利用目的としては、買い物が最も多く、日常生活における移動手段としての活用が期待できる。

イ 地区別の需要傾向

下図の7地区を対象とし、共同利用（カーシェアリング）の需要傾向を地区別に分析した。

図 1.4 地区別の需要傾向を分析する地区

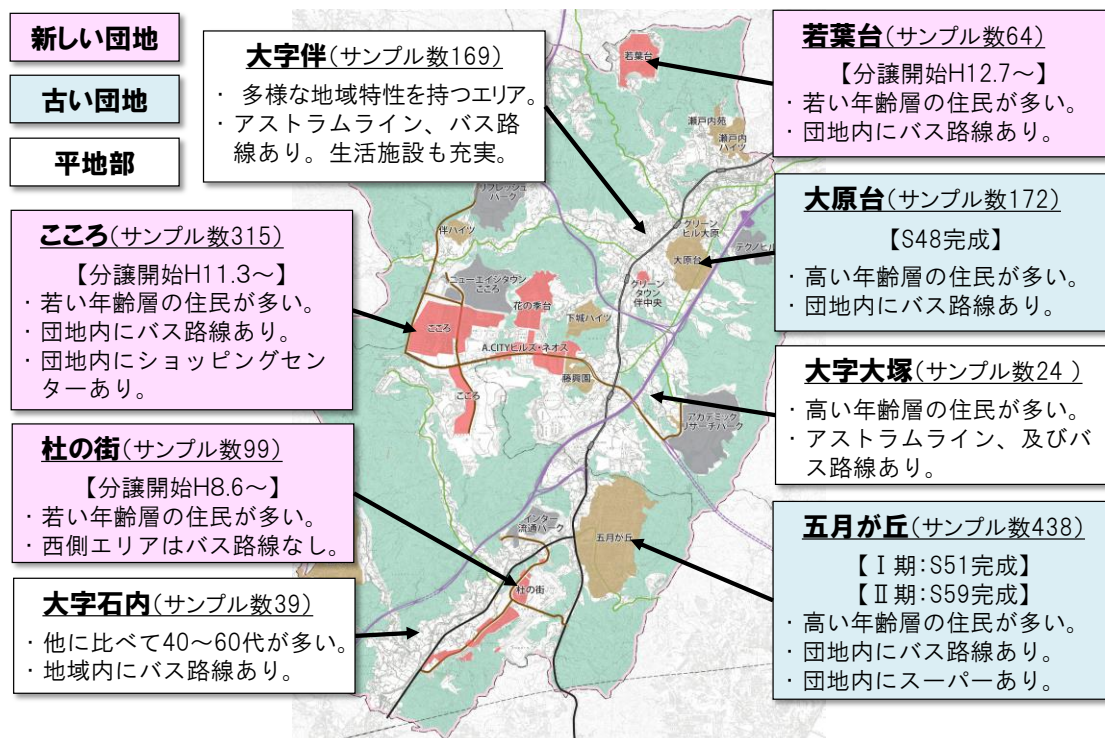


表 1.1 各地区の需要分析

	団地	共同利用（カーシェアリング）の需要分析	要因など
新しい団地	若葉台	利用意向：他の団地等と比べて高い(5割弱)。 利用目的：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。
	杜の街	利用意向：他の団地等と同様(3割程度)。 利用目的：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：他の団地等と同様(3割程度)。 利用目的：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。
古い団地	大原台	利用意向：他の団地等と同様(3割程度)。 利用目的：買い物のほか通院が多い。公共交通利用目的が少ない。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（アストラムライン駅が近い）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：他の団地等と同様(3割程度)。 利用目的：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。
平地部	大字伴	利用意向：他の団地等と同様(3割程度)。 利用目的：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。	・多様な地域特性が混在。 ・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：他の団地等より若干少ない(3割弱)。 利用目的：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：他の団地等と同様(3割程度)。 利用目的：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。

1.3.3 実証実験の実施

超小型モビリティの共同利用（カーシェアリング）の特徴を生かしたまちづくりの可能性について、実証実験により検証を行うこととした。

(1) 実証実験にあたり想定した事業化した際の利用イメージ

ア 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・地域の見守り活動などの近距離移動。通勤・通学目的は除く。

イ 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。

ウ 利用収益

1日1台あたり3回（1回300円程度）の利用が採算性確保※のために必要。

※試算の条件 ・車両購入費が100万円、耐用年数6年
・1年当りの諸経費（減価償却費、保険・税金、電気代等）約34万円
⇒1日あたり約900円となる

エ 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公共交通機関の端末交通として活用することによる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

(2) 実証実験の進め方

平成26年度は、第1段階として超小型モビリティの有効性を検証し、平成27年度は、超小型モビリティの共同利用システムの社会定着を検証することとした。