
アストラムライン延伸の事業化について

《 目 次 》

| | | |
|---|-----------|-------|
| 1 | はじめに | ・・・ 1 |
| 2 | 検討経過 | ・・・ 1 |
| 3 | 事業化に向けた検証 | ・・・ 4 |
| 4 | 結論 | ・・・ 5 |

平成 27 年 6 月
広島市道路交通局

(2) 基本方針取りまとめ後の検討状況

本年1月、基本方針を踏まえ、延伸事業の効果をより高めるための方策と、延伸事業を具体化とした場合の着手・完了時期などの事業スケジュールを盛り込んだ整備プログラム(案)を取りまとめた。(資料2参照)

【延伸事業の整備プログラム(案)】(H27.1.28第9回都市機能向上対策特別委員会で報告)

ア 概ねの事業費と市の財政負担額

| 区分 | 費用 | 負担内訳 | | | 建設費 約570億円 | 市の財政負担額 約355億円 | |
|---|------|------|-----------|---------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| | | 国 | 市 | 広島高速交通株 | | | |
| 建設費 ^{注1} | 約570 | 約281 | 約289 | — | 建設費 約570億円 | 市の財政負担額 約355億円 | |
| アストラムラインのインフラ部 ^{注2} 及びインフラ外部 ^{注3} | 約365 | 約169 | 約196 | — | | | 市の財政負担額 約289億円 |
| 団地内道路等の再整備 | 約15 | 約8 | 約7 | — | | | |
| 都市計画道路己斐中央線(用地費を含む) | 約130 | 約71 | 約59 | — | | | |
| アストラムライン単独区間の用地費等 | 約60 | 約33 | 約27 | — | | | |
| インフラ外部の設備更新費(30年間) | 約106 | — | 注4 約66 | 約40 | インフラ外部の設備更新費(30年間) 約106億円 | 市の財政負担額 約66億円 広島高速交通株 約40億円 | |
| 計 | | 約281 | 約355 | 約40 | | | |

注1 建設費については、インフラ部は55%の国からの補助を見込んでいる。また、インフラ外部については、政策的に市等が全額補助することを前提とし、1/3の国からの補助を見込んでいる。
 注2 高架橋の支柱や軌道桁、床版など。
 注3 停留場(内装、駅務機器)、車両費、通信線路費、電力線路費、変電所費など、運営主体の軌道事業収支の中で建設・運営するもの。
 注4 採算成立させるために必要なインフラ外部の設備更新費に対する30年間の支援額(国からの補助を見込まず、全額市が負担するとした場合)。

イ 効果をより高めるための方策

① 段階整備による部分開業

全区間の開業時期に影響しない範囲における、広域公園前駅から石内東開発地までの区間の段階整備による部分開業

⇒約1.7億円/年の営業利益が見込まれることから、借入金の早期償還に貢献するなど、広島高速交通株の経営への好影響が期待される。

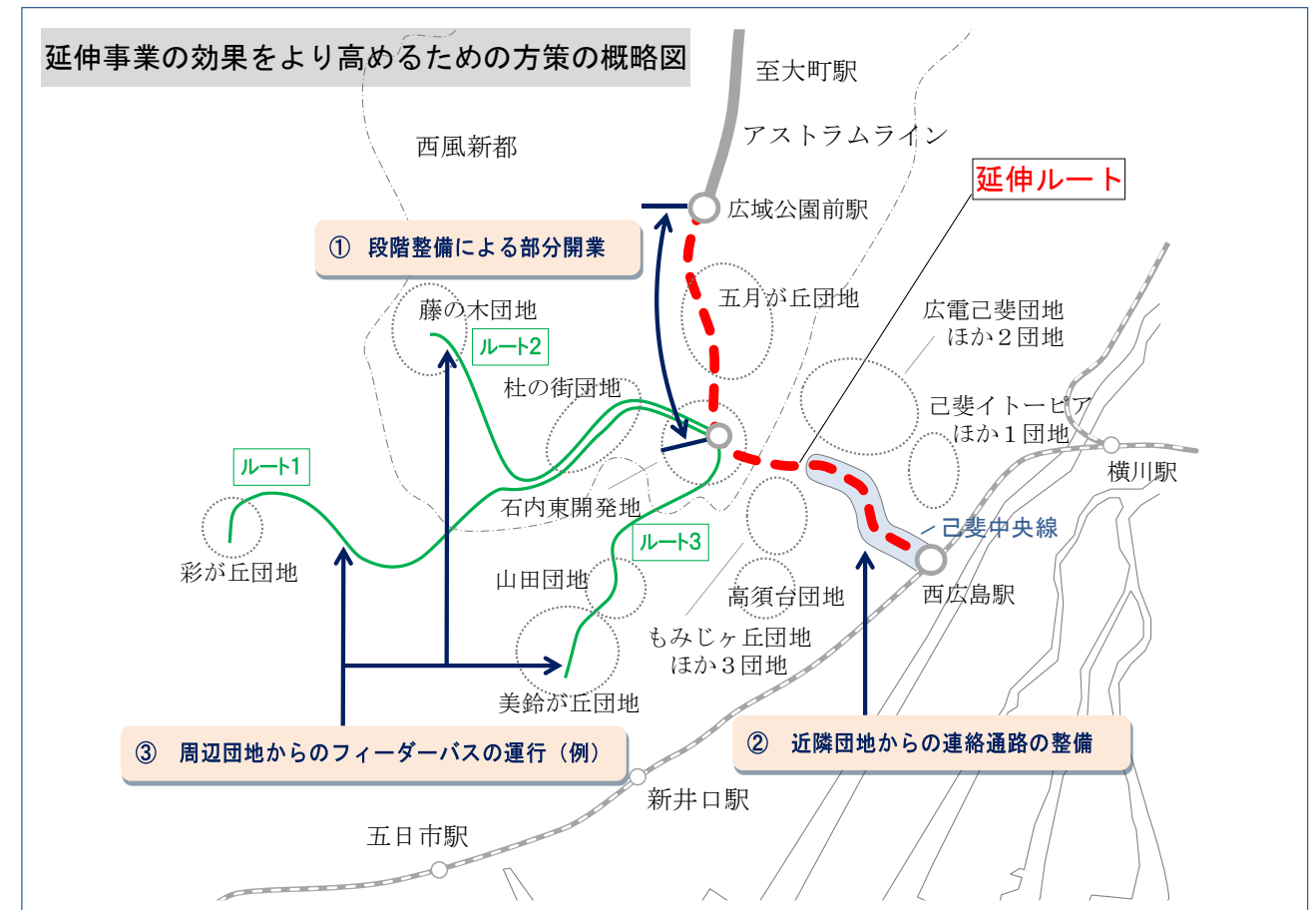
(参考:営業利益算定の考え方)
 営業収入:約5.3億円/年(運賃収入、広告料等の雑収入)
 営業費用:約3.6億円/年(人件費、修繕費、固定資産税等)
 平成4年時点の営業収入及び営業費用によるものであり設備更新費用は含まない)

② 延伸ルート近隣団地からの連絡通路の整備

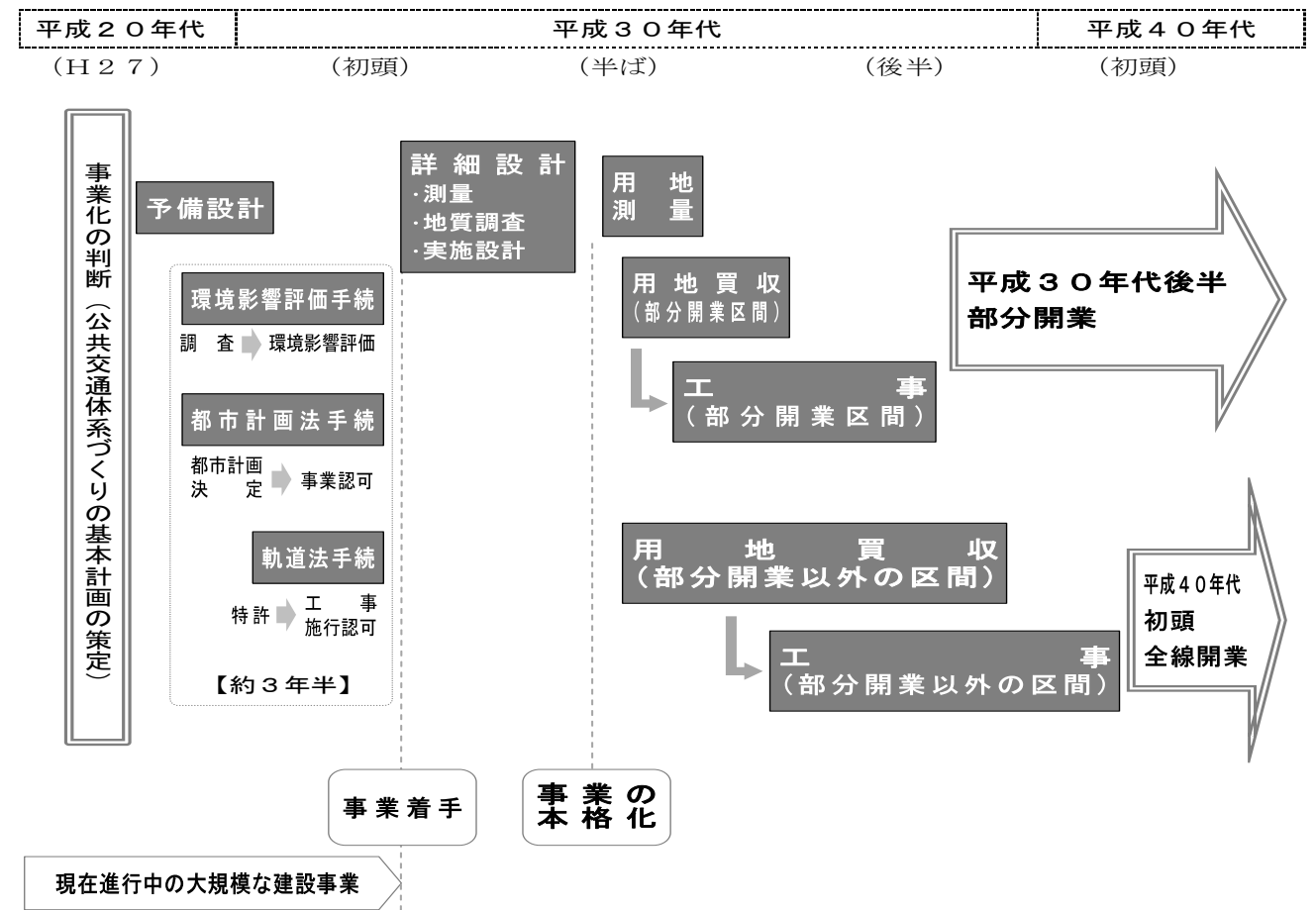
⇒近隣団地とアストラムライン駅との高低差を軽減することにより、アクセス性が向上し、アストラムラインの利用者の増加が期待される。

③ 延伸ルート周辺団地からのフィーダーバスの運行

⇒利用者の増加が見込まれ、広島高速交通株の経営へも好影響が期待される。

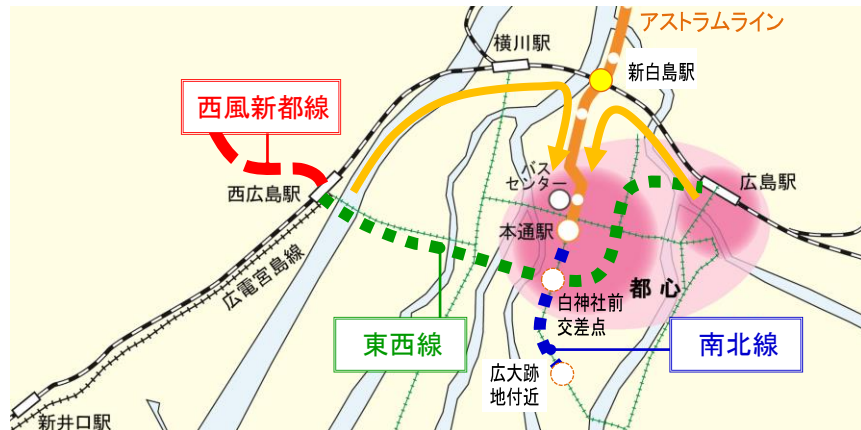


ウ 事業スケジュール



(3) 新交通東西線及び南北線の取扱いについて (H26.12.24 第8回都市機能向上対策特別委員会で報告)

ア 新白島駅整備後のデルタ周辺の交通拠点から都心へのアクセス状況



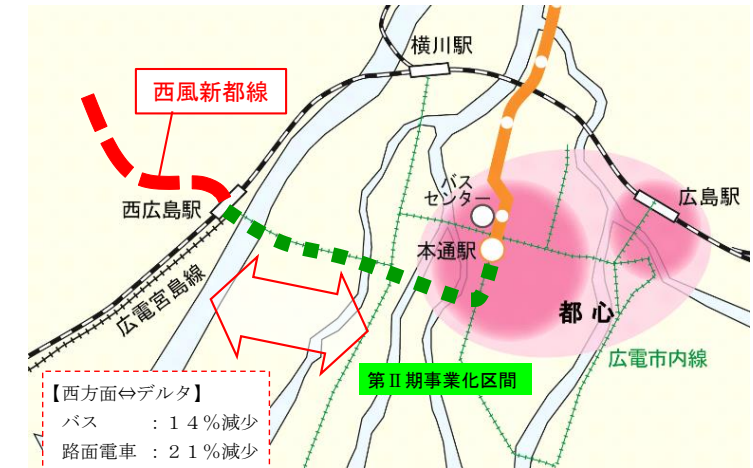
- 【東方面（広島駅⇒紙屋町）】**
新白島駅の整備によって、JRを介してアストラムラインで都心へアクセスできるようになり、その速達性はアストラムラインの東西線及び南北線における第Ⅲ期事業化区間（下図参照）と同等である。
- 【西方面（西広島駅⇒紙屋町）】**
新白島駅の整備によって、JRを介してアストラムラインで都心へアクセスできるようになるが、その速達性はアストラムラインの東西線及び南北線における第Ⅱ期事業化区間（下図参照）に劣る。
- 【南方面（広島港⇒紙屋町）】**
アストラムラインの東西線及び南北線における第Ⅲ期事業化区間が整備された場合でも、既存のバス路線の速達性には及ばない。
- 【北方面（横川駅⇒紙屋町）】**
新白島駅の整備によって、JRを介してアストラムラインで都心へアクセスできるようになる。東西線及び南北線の整備によるアクセス状況は変わらない。

ウ 第Ⅱ期事業化区間の整備による他の公共交通機関への影響及びまちづくりとの整合性

① 他の公共交通機関への影響

アストラムラインの第Ⅱ期事業化区間の整備による影響が大きいと考えられる西方面からデルタ内への移動について、西風新都線が整備される前（新白島駅整備後）と比較して、第Ⅱ期事業化区間まで整備された場合に既存の路面電車やバスの利用者がどれほど変化するのかを予測した。（H42 予測）

- ・西風新都線整備後、アストラムラインの第Ⅱ期事業化区間を整備する場合は、既存の路面電車やバスがデルタ内の有効な移動手段としての役割を維持するために、再度、大幅な公共交通体系の見直しが必要になる。



② まちづくりとの整合性

- ・アストラムラインの第Ⅱ期事業化区間の整備によって西風新都などの拠点地区と都心が連携強化されるため、集約型都市構造の実現に大きく貢献すると考えられる。
- ・また、西方面から都心への専用軌道における速達性が向上するため、区間沿線の平和大通り沿いや郊外部（西風新都など）における開発促進などが期待できる。

イ 第Ⅱ期及び第Ⅲ期事業化区間の事業費

平成11年の基本計画に位置づけられていたアストラムラインの東西線・南北線における第Ⅱ期及び第Ⅲ期事業化区間について、現時点（H24 価格）で事業費を算出した。

| | 第Ⅱ期事業化区間 | 第Ⅲ期事業化区間 |
|------|----------|----------|
| 整備区間 | | |
| 事業費 | 約900億円 | 約1,400億円 |

エ 考察

- ① 第Ⅱ期事業化区間の整備については、
 - ・路面電車やバスといった既存公共交通機関の機能強化策だけでは十分ではない西方面から都心への速達性の課題に対して有効である。
 - ・西風新都と都心の連携強化など、集約型都市構造の実現に大きく貢献するとともに、平和大通り沿線等の開発促進などが期待できる。
 - ・一方で、その事業化については、事業費が約900億円と多額であることや、既存の路面電車やバスがデルタ内の有効な移動手段としての役割を維持するために、大幅な公共交通体系の見直しが必要になることから、将来における社会経済情勢をより正確に見通した上での判断が望ましい。

以上を踏まえ、第Ⅱ期事業化区間については、現時点では計画を存続させたい一方で、その事業化の判断は、西風新都線整備後に、市の財政負担や西風新都の開発状況及びデルタ内の交通状況など、社会経済情勢を踏まえ、改めて検討することが適切であると考えます。

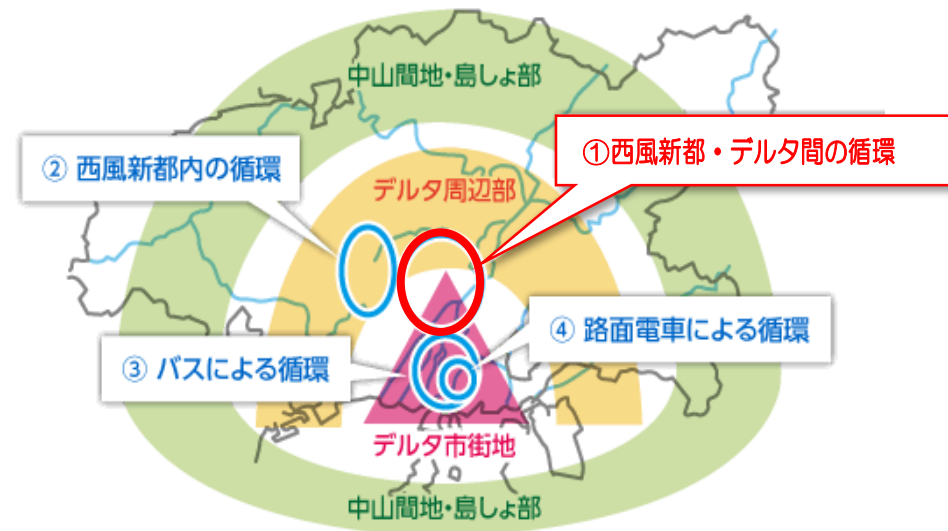
- ② 第Ⅲ期事業化区間については、新白島駅の整備などによって既に同等の速達性が確保されている中、事業費約1,400億円をかけるだけの投資効果は低いため、計画を廃止することが適切であると考えます。

3 事業化に向けた検証

(1) 公共交通を中心とした循環の形成

本市が目指す世界に誇れる「まち」を実現するためには、公共交通を中心としたネットワークを構築し、ヒト・モノ・カネ・情報の好循環を生み出す「四つの循環」を形成する必要がある。

アストラムラインの延伸は、JR山陽本線と接続し、基幹公共交通の環状型ネットワークを形成することによって、デルタ周辺部から都心へのアクセスが容易になるとともに、「住む、働く、学ぶ、憩う、護る」という複合機能を備えた西風新都の都市づくりの推進に大きく貢献し、「四つの循環」の一つである「西風新都・デルタ間の循環」を形成するという考えに合致する事業である。



(2) 延伸事業に係る投資効果

新交通西風新都線について「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル」(国土交通省鉄道局 2012年7月)に基づき、建設費や用地費等の費用(C)、総所要時間の短縮や道路混雑の緩和等の便益(B)を算定することにより費用便益分析を行った。

その結果、全線開業後30年間の費用便益比(B/C)は、1.3であり、事業の投資効果は認められる。

また、都市計画道路己斐中央線について「費用分析マニュアル」(国土交通省道路局 都市・地域整備局 2008年11月)に基づき、建設費や用地費等の費用(C)、走行時間短縮等の便益(B)を算定することにより費用便益分析を行った。

その結果、己斐中央線開通後50年間の費用便益比(B/C)は、1.2であり事業の投資効果は認められる。

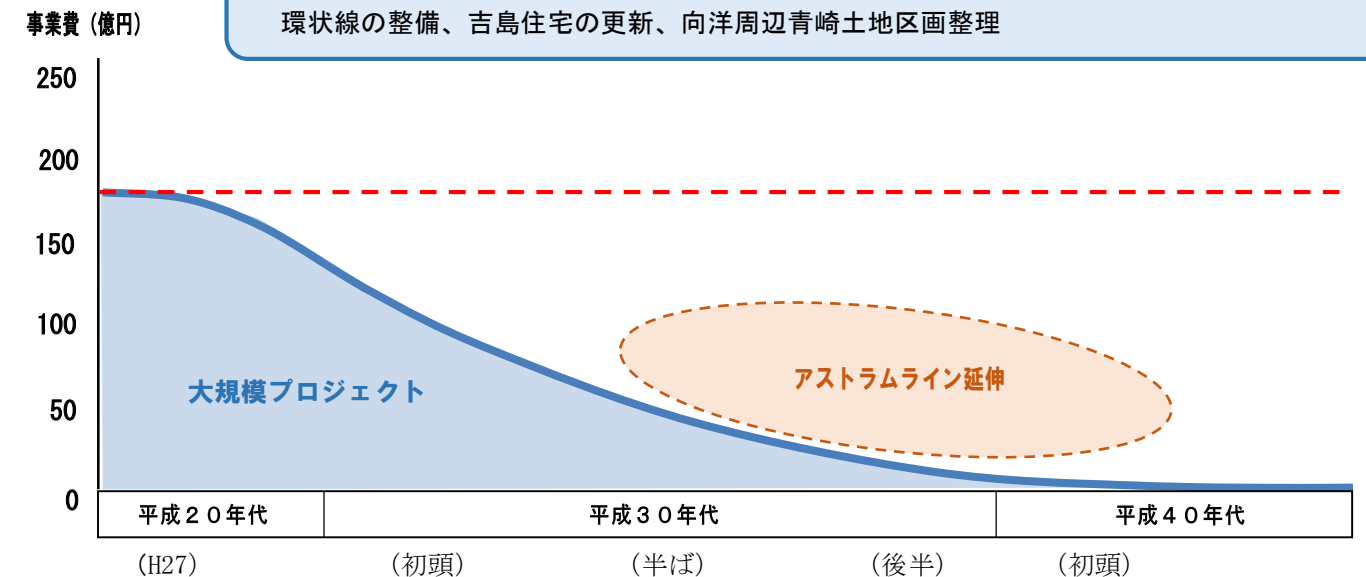
以上のことから、アストラムライン延伸事業全体の投資効果は認められることを確認した。

(3) 財政的観点からの事業化の見通し

- ・現在進行中の都市開発や交通基盤整備に係る大規模プロジェクトの平成27年度の事業費は約170億円となっている。
- ・こうした大規模プロジェクトは平成30年代半ばから後半にかけて概ね収束する。
- ・このため、平成30年代半ばから平成40年代初頭の間にはアストラムライン延伸の整備に係る事業費570億円は確保できる見通しである。

【都市開発や交通基盤整備に係る大規模プロジェクト】

広島駅南口広場再整備、広島市東部地区連続立体交差事業、JR西広島駅周辺地区交通結節点の整備、広島駅自由通路等の整備、マツダスタジアム(広島市民球場)への歩行者用道路整備、JR可部線電化延伸、高速道路関連(温品二葉の里線)、基町アパートの再整備、広島駅南口Bブロック市街地再開発事業、広島駅南口Cブロック市街地再開発事業、西風新都環状線の整備、吉島住宅の更新、向洋周辺青崎土地区画整理



(4) 広島高速交通株の経営への影響

「新交通西風新都線」の開業により、約1.2億円/年の営業利益が見込まれる。平成26年1月に広島高速交通株が策定した「今後の経営展開—経営改善計画—」においては、こうした延伸による増収効果を見込んだうえで、市の支援策も考慮すれば、将来的に借入金の返済ができる見込みとなっている。

(参考：営業利益算定の考え方)

営業収入：約8.4億円/年(運賃収入、広告料等の雑収入)

営業費用：約7.2億円/年(人件費、修繕費、固定資産税等)

いずれも、部分開業期間を含めた30年間の平均としており設備更新費用は含まない

