

1 調査名称：平成19年度 沖縄都市モノレール延長検討調査（その1）

2 調査主体：沖縄県

3 調査圏域：那覇都市圏

4 調査期間：平成18年度～平成20年度

5 調査概要：

平成15年8月に開業した沖縄都市モノレール（ゆいレール）は、開業から5年目を迎え、利用状況は概ね順調で、県民及び観光客の定時定速の足として定着している。しかしながら、終点の首里駅は他の交通機関との結節機能が不十分であることから、ゆいレールの効果的・広域的な利用を進める観点から改善が求められている。

その改善方策のひとつとして、ゆいレールを首里駅から沖縄自動車道まで延長して、交通結節拠点を形成する必要がある。平成18年度調査では、このゆいレールの延長整備について、開業区間の利用特性や課題及び導入効果等を踏まえ、複数の延長ルート案を想定した需要見込みや整備効果等を総合的に検討し、延長整備の事業可能性について検討した。

具体的には、延長検討ルートとして6ルートを抽出し、需要量や整備効果、採算性の検討などを行い、3ルート案が抽出された。

平成19年度調査では、沿線まちづくりについて整備方針、手法について検討し、モノレール延長の費用負担や事業実現性についても検討した。さらに、モノレール利用者や県民を対象として、モノレール延長に関するパブリックインボルブメント（以下「P I」という）を実施し、延長に関する意向やルート選定において重視する点などについて把握した。これらの内容に基づき、委員会などにおいて延長の可能性と望ましいルート案について議論し、推奨案を抽出した。さらにその推奨案について、事業化に向けた課題やスケジュールを整理した。

<調査成果>

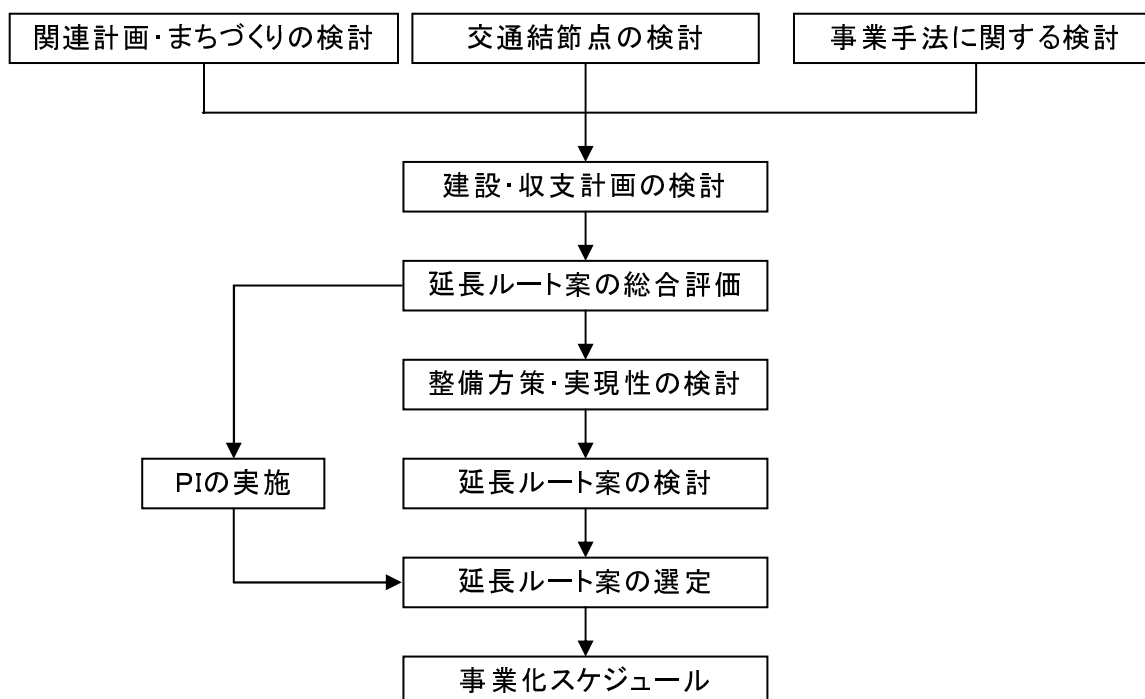
1 調査目的

平成15年8月に開業した沖縄都市モノレール（ゆいレール）は、開業から5年目を迎え、利用状況は需要目標に近く概ね順調で、県民及び観光客の定時定速の足として定着している。しかしながら、終点の首里駅は他の交通機関との結節機能が不十分であることから、ゆいレールの効果的・広域的な利用を進める観点から改善が求められている。

このような中で、ゆいレールを首里駅から沖縄自動車道まで延長して、交通結節拠点及び高速道路との連携による広域的な公共交通基幹軸の形成により、中北部地域からの定時・定速性、時間短縮などの利用者利便性の向上が期待される。また、那覇都市圏の慢性的な交通混雑の緩和効果や沿線のまちづくりの発展に対する県民の期待は大きい。加えて、延長による需要拡大は、沖縄都市モノレール株式会社の安定的経営にも寄与すると考えられる。

本調査では、ゆいレールの延長整備について、開業区間の利用特性や課題及び導入効果等を踏まえ、複数の延長ルート案を想定した需要見込みや整備効果等を総合的に検討し、延長整備の事業可能性を検証することを目的とする。

2 調査フロー



3 調査圏域図

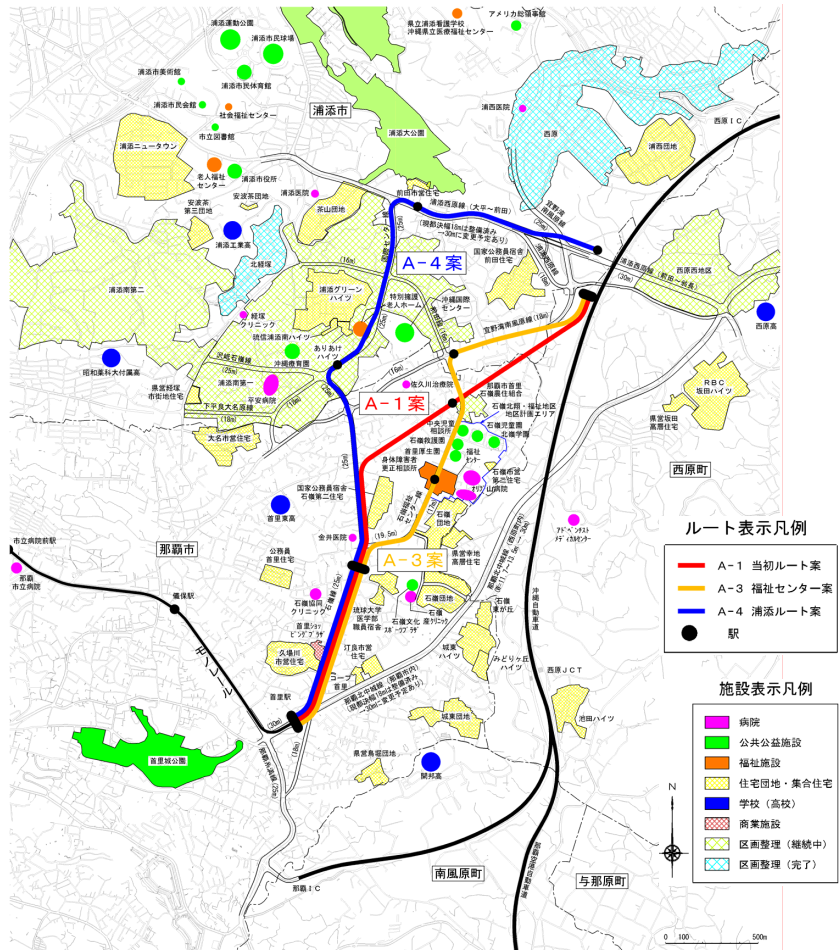


4 調査成果

4-1. 延長検討ルート案の概要

名 称	ルートの特徴と課題	中間駅	駅間距離 (km)
A-1 当初ルート案 延長：2.9 km	○ 当初計画での位置づけがあり、利便性とまちづくりへの寄与で優れたルートである。 ▲ 課題：まちづくりの推進に向けて新たな街路整備を要することから、整備手法と住民合意形成が課題。	第1駅	0.9
		第2駅	1.1
		終点駅	0.9
A-3 福祉センター案 延長：3.1 km	○ 福祉集積地を通り、利便性とまちづくりへの寄与で優れたルートである。 ▲ 課題：街路整備中の福祉センター線の地区計画の変更や街路再拡幅の住民合意が課題。	第1駅	0.9
		第2駅	0.7
		第3駅	0.8
		終点駅	0.7
A-4 浦添ルート案 延長：4.1 km	○ 利便性と浦添市も含めたまちづくりへの寄与で優れたルートである。 ▲ 課題：総事業費が最も高く、資金調達や収支が課題	第1駅	0.9
		第2駅	1.2
		第3駅	1.0
		終点駅	1.0

図 延長検討ルート案
ルート図



4-2. 課題解消案の検討

3つの延長検討ルート案について、まちづくりや交通結節点の利便性の観点も加えた特性比較を行った結果、利便性や、まちの発展性などの点でA-4（浦添ルート案）の評価が高いものの、経営採算性・資金調達の面で課題がある。各案とも課題を有しており最良案の選定はできなかった。

3つの延長検討ルート案について、主な課題を整理すると以下の通りである。

これらの課題の内、A-3案の課題については、その課題の解消が期待できる改良案が考えられる。

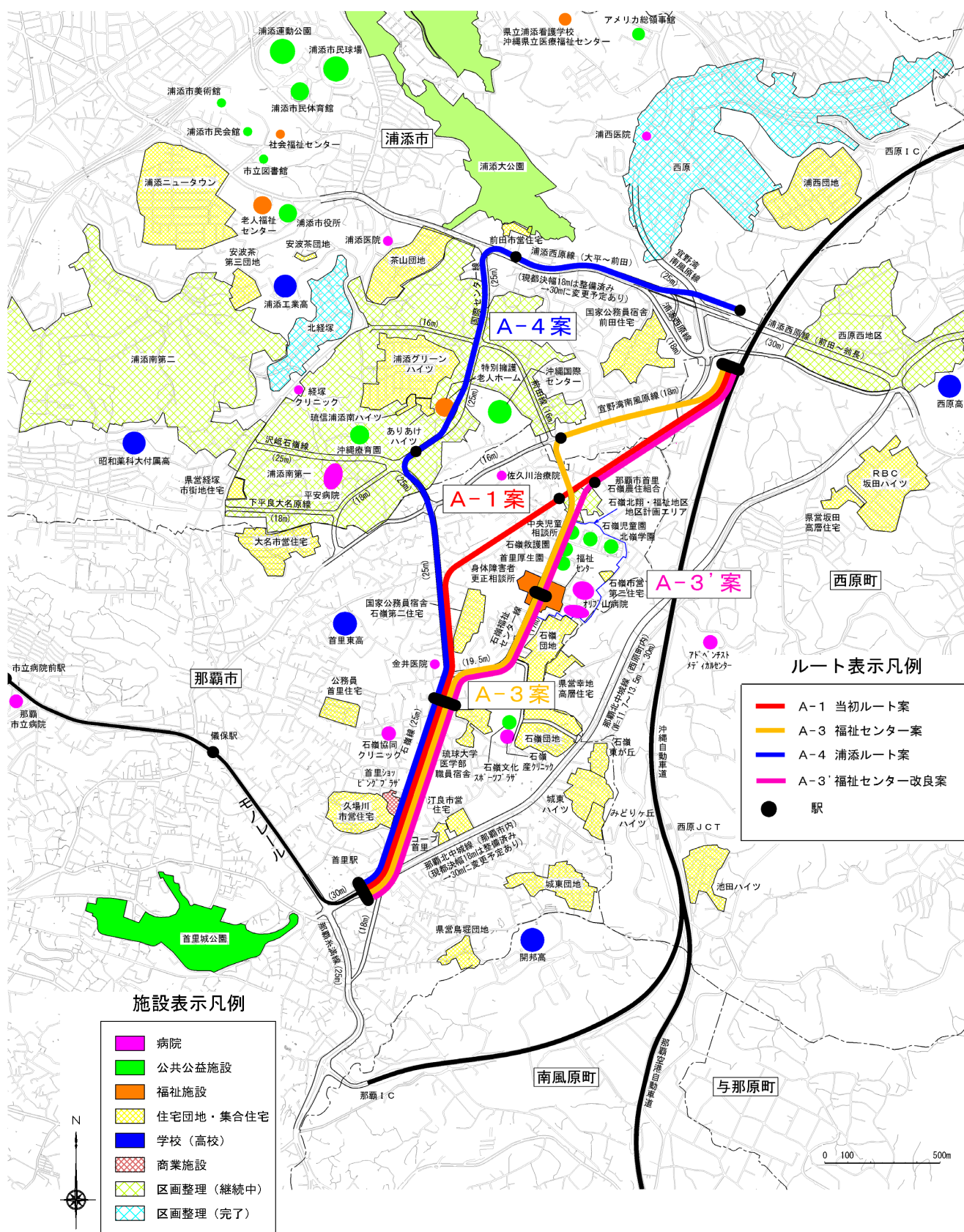
表 延長検討ルート案の課題を解消する工夫案の抽出

ルート	主な課題	課題解消の工夫
A-1	■新設道路に関する課題 ・支障物件が多く、住民合意形成が課題である ・道路ネットワーク上の視点では必要性が低く、街路採択要件に課題がある。	▲県道宜野湾南風原線のバイパスとしての整備可能性はあるが、採択要件である費用対効果の確保は困難である。
A-3	■県道宜野湾南風原線に関する課題 ・大型の地下埋設物がある。 ・工事中の交通確保が課題（夜間通行止め等） ■石嶺福祉センター線の地区計画に関する課題 ・整備中都市計画道路の沿線で地区計画が実施されており、セットバックの区間もあるが、この地区計画との整合性が課題である。	○A-1案の東側新設道路の位置にモノレールを導入することにより、宜野湾南風原線の課題が解消できる。 ○セットバック空間を利用した道路線形を検討した結果、最低限の支障物件数でモノレールを導入する事が可能である。
A-4	■経営に関する課題 ・黒字転換の予測年が他より1年遅れる ・運営会社の資金調達額が約85億円と高額なため、経営リスクが大きい。 ■事業主体に関する課題 ・浦添市も含めた新たな事業主体、費用負担の枠組み整理が必要となる。	▲資金調達や経営に関する課題、事業主体や新たな枠組みに関する課題ともに、複雑かつ多岐に亘る問題で、短期間での課題解決の見込みが困難である。

上記の通り、A-3案について、大きな課題のひとつである、県道宜野湾南風原線の課題を解消する工夫案が抽出できた。

以降は、このA-3案の改良案（以降「A-3'（福祉センター改良案）」という）についての特性を検討する。

A-3' (福祉センター改良案) 延長：3.0km	○ 石嶺地区や福祉集積地を通り、利便性とまちづくりへの寄与で優れたルートである。 ▲ 課題：街路整備中の福祉センター線の地区計画の変更や新設街路整備の住民合意形成が課題。	第1駅	0.9	・需要が見込める住宅団地が後背圏に立地する。 ・それらに接続する交差道路に近接しアクセスが容易となる。
		第2駅	0.7	・総合福祉センターを始めとした福祉集積施設群や民間開発地域に近接する。
		第3駅	0.6	・農住組合区画整理区域に近接する。 ・浦添南第一土地区画整理事業区域に近接する。 ・宜野湾南風原線、石嶺福祉センター線、前田線の交差点に比較的近接し、アクセス利便性がよい。
		終点駅	0.8	・沖縄自動車道に近接する。 ・宜野湾南風原線、浦添西原線の現道及び計画路線に近接し、アクセス利便性がよい。



5つの評価項目で総合評価を実施した結果、A-3'（福祉センター改良案）、A-4（浦添ルート案）が二次選定された。

※環境面の内、騒音・振動については各案とも概ね問題ないと考えられる。

4-4. P I の結果と考察

① PIの実施期間

平成 19 年 12 月 18 日～平成 20 年 1 月 31 日（45 日間）

② 実施目的

ゆいレールの延長について、検討過程の透明性を確保し、県民へ幅広く分かりやすい情報提供と公平・公正な意見収集を行うため、P I を実施した。

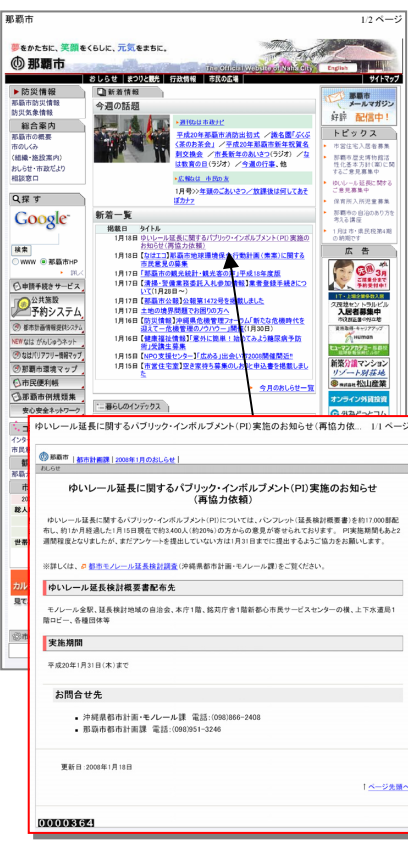
③ PI対象者

モノレール利用者、延長検討地域の自治会、那覇以北の高速道路沿線自治体、観光客、各種団体等

④ PI開始の周知・広報

(1)PI実施状況

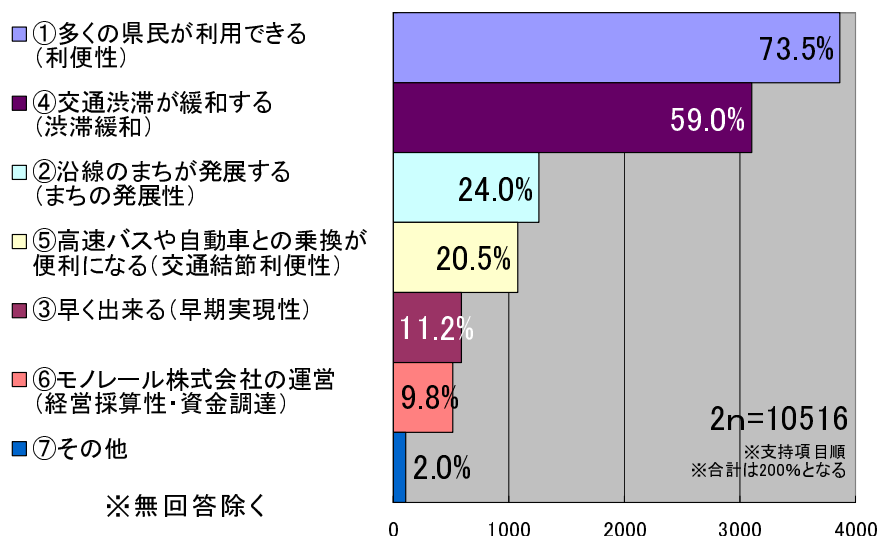
手法	実施内容	備考
報道機関への記者会見	県内の報道機関 25 社に、PI開始及び活動内容について情報提供を行う。	12/15
新聞への記事掲載	県内の主要紙にPI開始を周知する記事(論壇)の掲載。 ① 沖縄タイムス、② 琉球新報、③その他	12/18
公共施設等でのポスター掲示	モノレール各駅や市町村の公共施設等で、PIを周知するためのポスターの掲示。 I. モノレール駅 : 30 枚 II. 公民館 : 30 枚 III. 公共施設 : 50 枚 IV. 各種団体の施設等 : 140 枚	250 枚 (掲示)
ホームページへの情報掲載(下図参照)	県・那覇市・浦添市のホームページでPI開始とゆいレール延長検討概要書等の情報提供及び意見の収集を行った。(下図参照)	12/18 ～1/31
PI開始式	モノレール駅(県庁前駅)でPI開始式を行う。	12/18



②延長ルート案選定時の重要項目について(2つ選択のため、合計は 200%となる。)

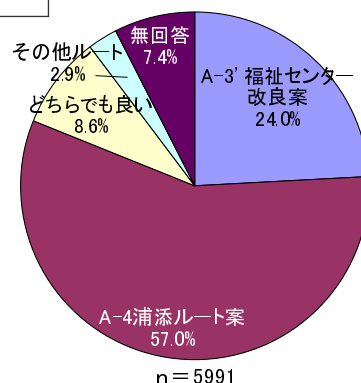
- ・延長ルート案の選定時の重要項目としては、73.5%が「多くの県民が利用できる（利便性）」を挙げ、続いて 59.0%の方が「交通渋滞が緩和する（渋滞緩和）」を挙げている。その他は、「沿線のまちが発展する（まちの発展性）24.0%」、「高速バスや自動車との乗換が便利になる（交通結節利便性）20.5%」、「早く出来る（早期実現性）11.2%」、「モノレール株式会社の運営（経営採算性・資金調達性）9.8%」という結果であった。
- ・多くの県民が「定時・定速の公共交通ネットワークの拡大」と「渋滞緩和」に対する期待が高いことがうかがえる。

Q7.延長ルート案選定時の重要項目について



※Q7については、設問とおりに2つ選択した方を有効回答として集計した。
※便宜上、無回答（設問条件に則していない回答）は当該グラフから除いた。
n=1,466（24.5%）が無回答であった。

Q8.あなたはどちらの案が良いと考えますか(全体)



③延長ルート案選定に対する県民意見の分析について

- ・「A-4浦添ルート案」を選んだ回答数が、「A-3'福祉センター改良案」の倍程度となっている。

PIのアンケートで得られた延長ルート案選定時の重要項目として、回答の第1位が「利便性」（73.5%）、第2位が「交通渋滞緩和」（59.0%）となり、定時・定速の公共ネットワークの拡大と渋滞緩和に対し、県民の高い要望が伺える。

延長ルート案については、延長する那覇市石嶺地区ではA-3'福祉センター改良案がやや優位となっているが、那覇市全体の居住者ではA-4浦添ルート案が優位となっている。浦添市全体の居住者及び延長する浦添市前田地区では、A-4浦添ルート案が優位となっている。高速道路沿線自治体居住者を含めて、需要予測に基づき総合的に分析した結果においても、A-4浦添ルート案を支持する回答が多くなっている。

以上、PIアンケートを活用したルート選定においては、A-4浦添ルート案が優位となる。

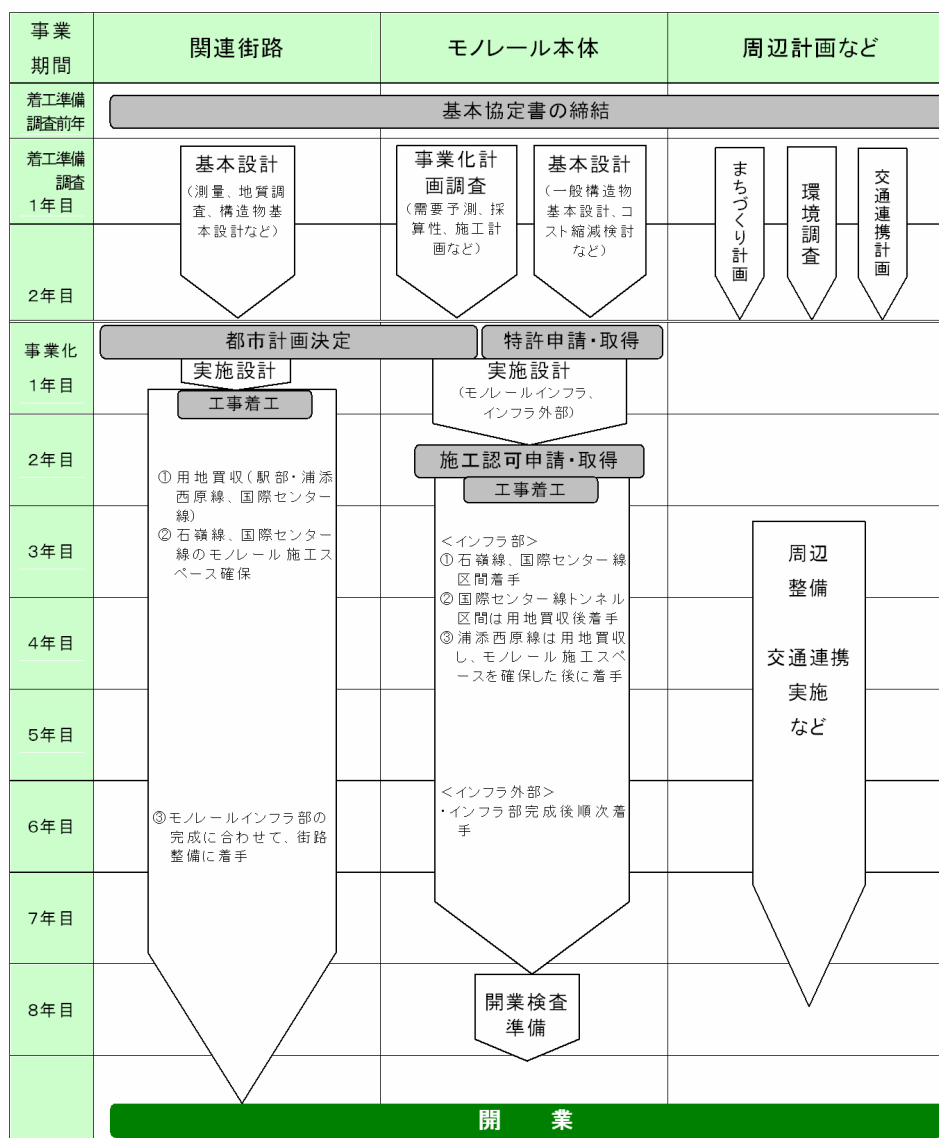
4-5. 延長検討ルート案の選定

2つの延長ルート案は、ともに意義・特色のある案で総合評価は拮抗しているものの、委員会としては、「多くの県民・市民の需要が見込めることや事業実施の可能性及び交通結節利便性等」及び以下の点から総合的に判断し、「浦添ルート案がやや優位である」と結論を出した。

- ・沿線における土地区画整理事業の実施等による今後のまちの発展性が期待でき、多くの需要が見込めること。
- ・モノレールの導入空間である道路の多くが、整備済み又は今後の整備が見込まれるものであり、事業実施の確実性が高いこと。
- ・沖縄自動車道との結節点に平面的な広がりがあり、充実した結節点の整備可能性や周辺の開発可能性が高いこと。

4-6. 事業化に向けたスケジュール

選定されたA-4浦添ルート案の事業化スケジュールは以下のように考えられる。



4-7. 事業化に向けた課題と解決の方向

<課題>

○新たに浦添市を交えた事業の枠組みと費用負担の綿密な調整

- ・初期投資に開業後のリスクを含めた関係者の負担に加え、綿密に資金調達を調整し、早期に基本協定書を締結する。

<調整事項>

○浦添西原線拡幅の都市計画変更と事業予算の確保

○国際センター線のトンネル部の施工性検討

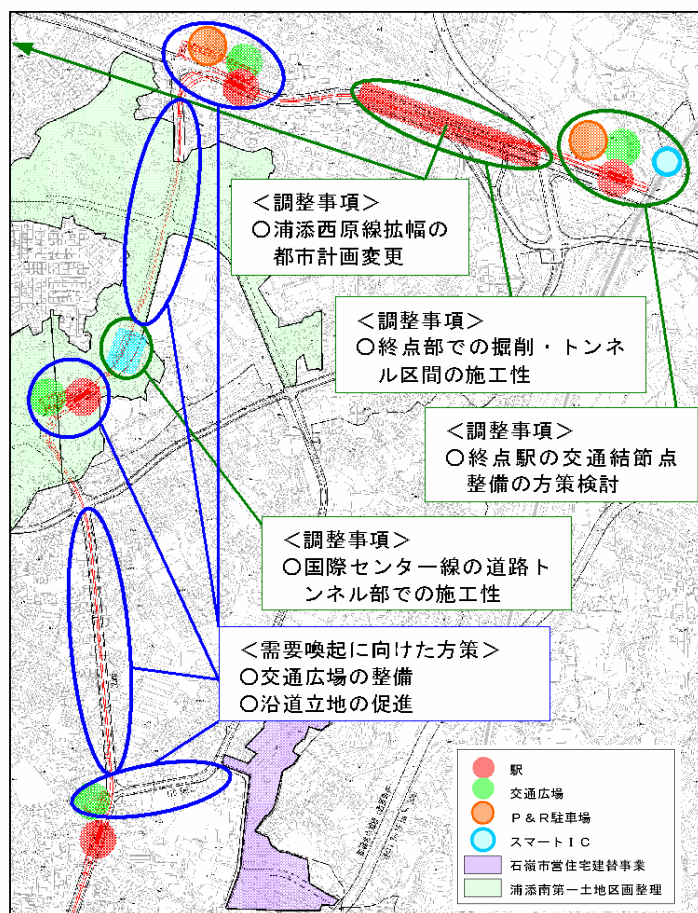
○終点部の掘削・トンネル区間の施工性、及び終点駅の交通結節点整備方策の検討

- ・はしご道路としての効果を発揮するため、国道 330 号までの 4 車線拡幅の都市計画変更に向けた調整を進め、道路予算の集中投資に向けて事業スタミナを確保する。
- ・線形や施工方法などについて工夫し、施工性、経済性に配慮した計画を策定する。
- ・既設 I C とスマート I C との近接性に配慮した交通広場計画を策定する。

<需要喚起に向けた方策>

○浦添市中心部と総合福祉センター周辺地域からの需要拡大

- ・総合福祉センターを含めた効果的な循環バスの運行の検討や、広大な未利用地を活用した交通広場を整備し、浦添市中心部から需要拡大を検討する。



<需要喚起に向けた方策>

○総合福祉センター周辺地域からの需要拡大



今後、沖縄都市モノレールの延長を事業化するに当たっては、さらに以下の事項について検討を行うことが必要である。

- ・事業の実施に向けて、より詳細な事業計画を立案すること。
- ・沖縄県、関係市等の関係機関の間で、事業費の負担も含め、緊密な連携の下に、十分な協議・調整を行うこと。
- ・沖縄都市モノレール株式会社の経営の健全性を確保する観点から、既設区間のより一層の利用促進に努めるとともに、事業実施に当たっての資金調達等について十分な検討を行い、必要に応じて支援を行うこと。
- ・沖縄自動車道との交通結節点においては、高速バスターミナル、大規模パークアンドライド駐車場及びスマートインター等を整備し、利便性の高い複合交通結節点とすること。
- ・モノレール駅を中心としたコンパクトなまちづくりの推進を図ること。
- ・モノレールを主軸とする交通体系を実現するため、沖縄県総合福祉センター等の福祉施設やその他の主要施設及び周辺住宅地とのアクセス性向上のためのコミュニティバス等を整備すること。

さらに、本委員会における検討の過程において委員から提起された以下の事項についても、今後の検討の参考とする。

- ・那覇都市圏及びその周辺には返還が予定されている大規模な米軍基地があることから、これらも考慮しつつ広域的な視点で総合的な交通体系を検討すること。
- ・沖縄における今後の社会資本整備の進め方について十分検討を行い、モノレール延長事業を適切に位置づけること。

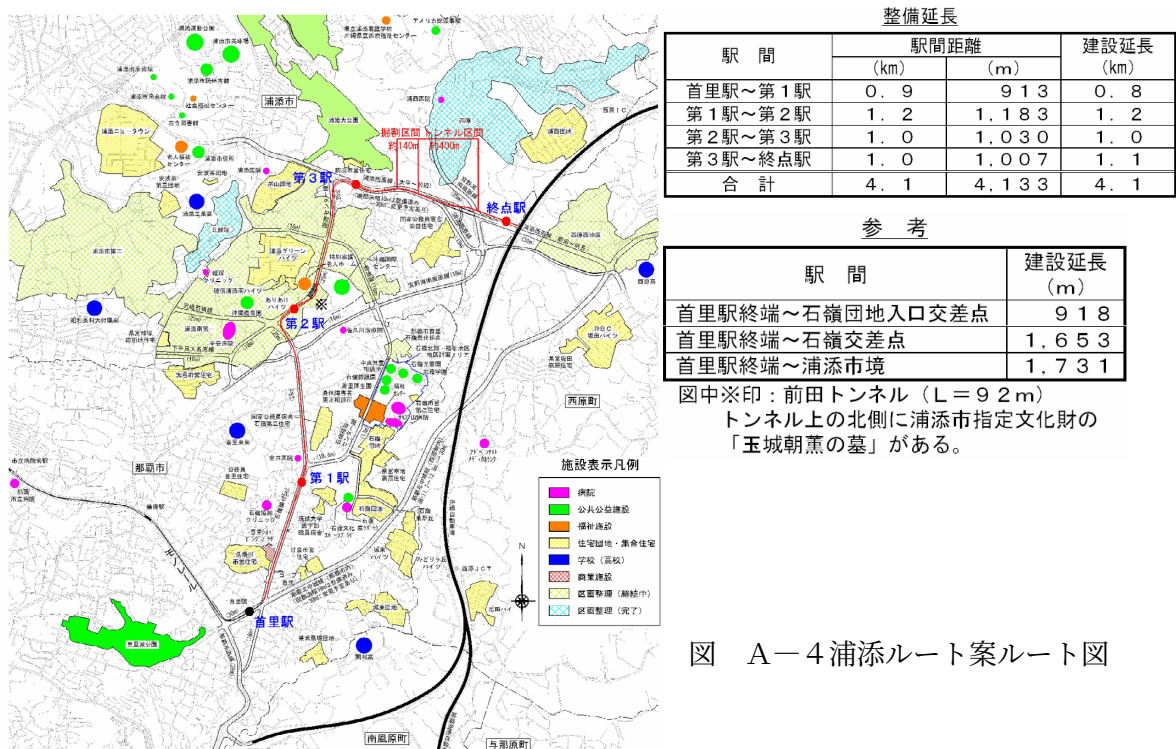


図 A-4 浦添ルート案ルート図