

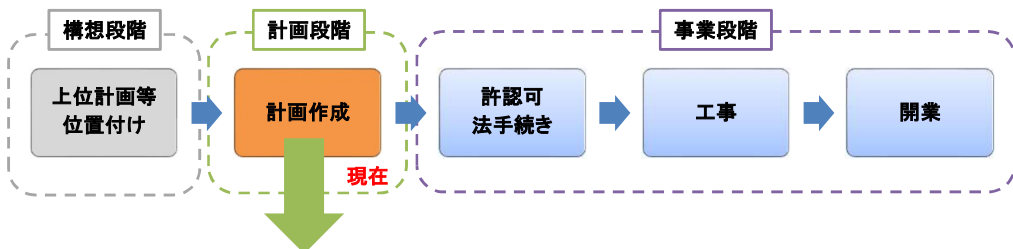
はじめに

那覇市では、第5次那覇市総合計画において「誰もが移動しやすいまちをつくる」施策を掲げ、過度にクルマに頼りすぎず公共交通や徒歩・自転車などで、まちのどこへでも快適に移動できるまちを目指しています。

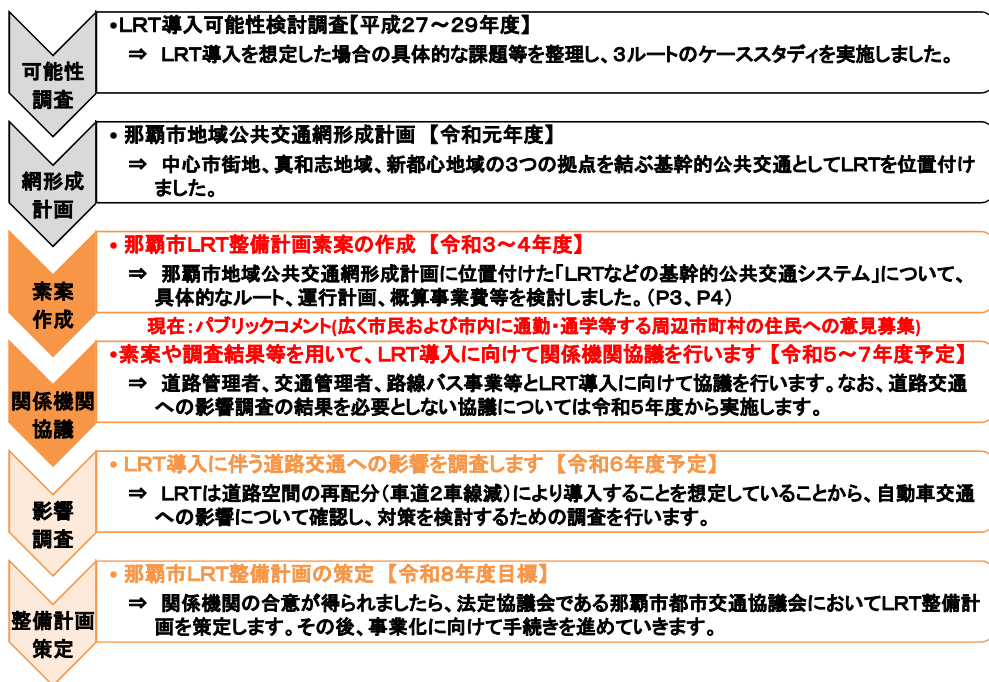
那覇市LRT整備計画素案は関係機関(道路管理者、警察、路線バス事業者等)との協議を行うために那覇市の考えを取りまとめたものであり、決定したものではありません。今後、LRT導入に向けて素案を基に関係機関との協議を行い、令和8年度のLRT整備計画策定を目指して取り組んでまいります。

関係機関協議にあたりましては、LRT導入に伴う道路交通への影響や対策等について、那覇市が主体的に調査・検討を行ってまいります。

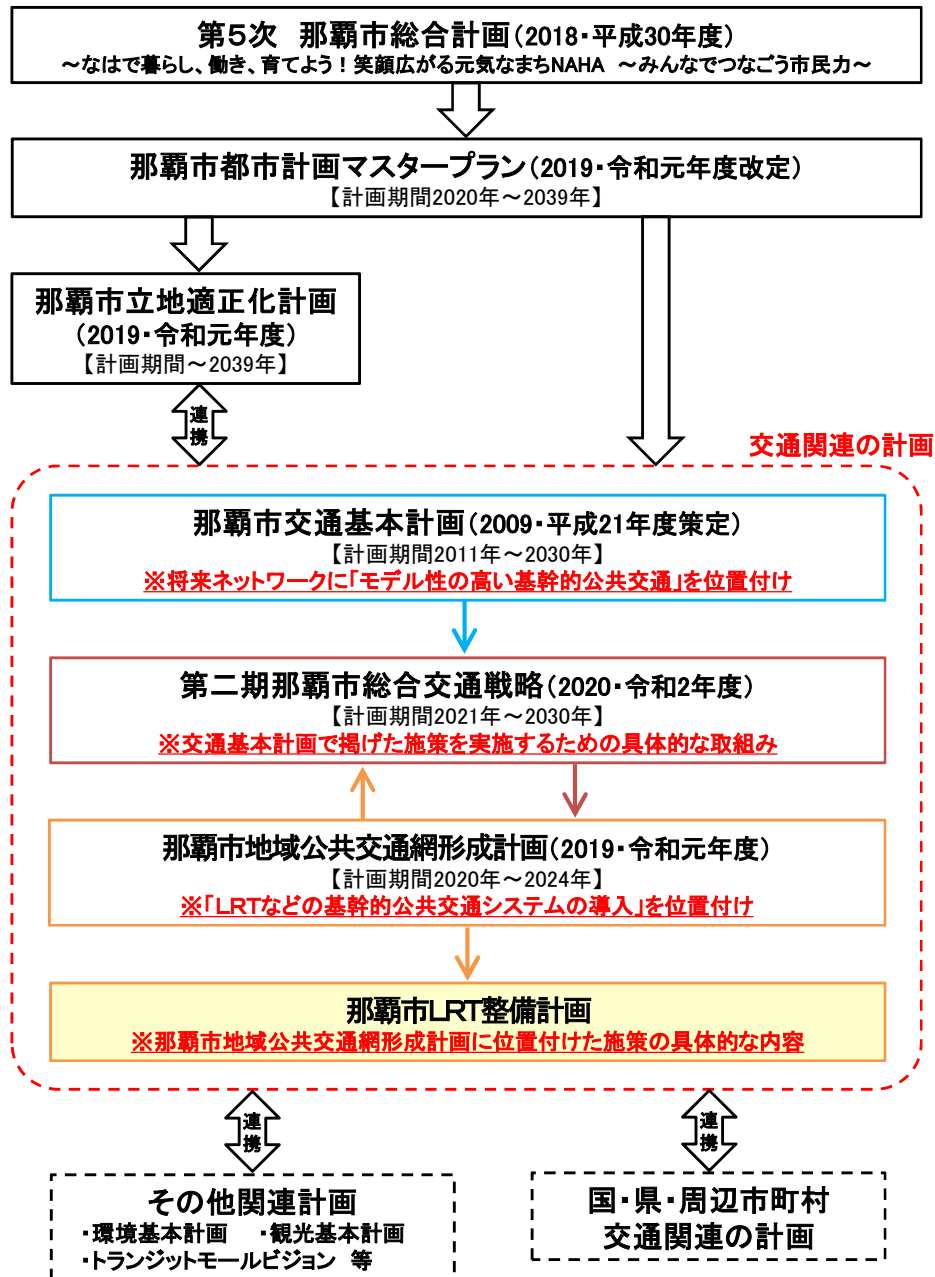
那覇市へのLRT導入に向けて、計画(整備計画素案)づくりを進めています



現在、『計画作成』のうち那覇市LRT整備計画素案の作成を行ったところです



計画の位置付け(LRT関連) ※P5、P6参照



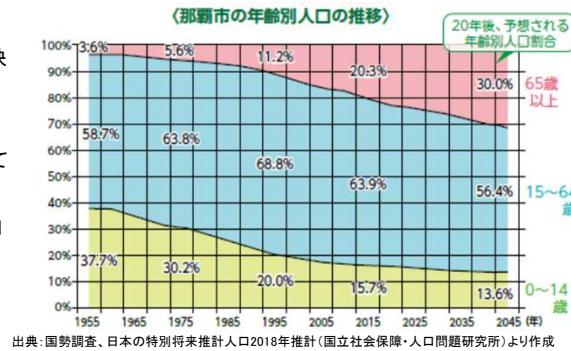
※那覇市LRT整備計画素案は那覇市の考えを取りまとめたものであり、今後の関係機関協議等により内容に変更が生じることもあります。

1. 那覇市の交通の現状・課題

●那覇市の現状

かつて那覇市の中心市街地ではデパートや映画館などの様々な施設が立ち並んでいました。近年では、郊外や周辺市町村にショッピングモールなどの大型商業施設が次々と建てられています。

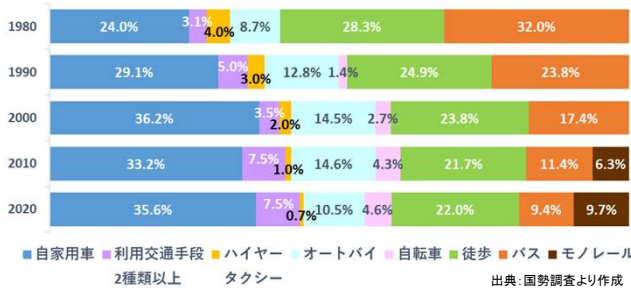
さらに、交通問題の深刻化や市中心部の人口減少、少子高齢化により、まちに賑わいを生み出し維持することが課題となっています。



●公共交通利用の低下

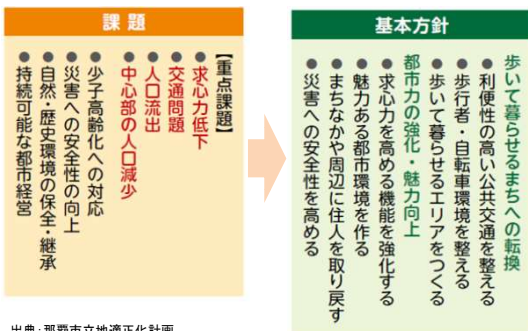
市内の交通渋滞は、大きな経済損失を生み出すだけでなく、市内への人の流れを阻害する要因となっています。

さらに、市内は小さな土地のなかで公共交通が充実したコンパクトなまちですが、市内居住者の通勤・通学の交通手段は自家用車が最も多く、公共交通は2割以下と低くなっています。



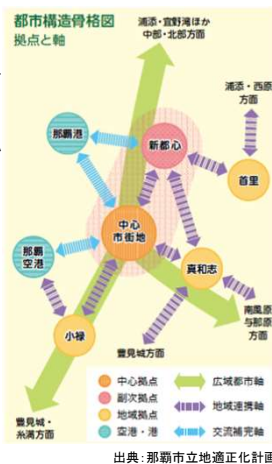
●都市力強化・魅力向上のために

現状から、那覇市が抱える課題を踏まえ「人や機能が集まる活力あるまち」であるための基本方針を那覇市立地適正化計画にて定めています。



●公共交通を骨格とした都市構造へ

車が必要なまちから、公共交通が便利なまちへ変わるため、小祿・首里・真和志の各地域と中心市街地及び新都心の各拠点と利便性の高い公共交通で結び、誰もが移動しやすいまちを作ります。



2. LRT導入の必要性

まちは、人が集まり賑わいが生まれます。その集う人々をまちへ運ぶために公共交通が必要です。公共交通は、“人と人”“人とまち”を結ぶ役割を担っています。特に自動車を運転できない高齢者等の交通弱者の移動には不可欠な移動手段です。

那覇市では、まちなかに入る自動車量を減らしながら公共交通をさらに便利にすることで“人を中心としたまち”“誰もが移動しやすいまち”をつくる必要があると考えています。

現在、本市の目指すべき“将来公共交通ネットワーク”においてまちづくりを支える重要な公共交通と位置づけた次世代型路面電車LRTについて、導入に向けた検討を進めています。

LRTは、中心市街地・真和志・新都心の3つの拠点を結び、バスやタクシー、モノレールと連携することで、人々の移動をスムーズにし、環境や人にやさしく、住みよいまちづくりへの効果が期待できます。

3. 整備効果

LRT導入により、那覇市域に以下の効果が期待されます。

整備目的	期待される整備効果
都市構造としての東西方向の軸の形成	<ul style="list-style-type: none"> ・都市構造の形成(活力維持、コンパクトなまちづくりの促進) ・沿線まちづくりの促進(土地利用の高度化、民間開発の促進) ・まちの活性化(中心市街地への来訪者・歩行者数の増加) ・経済の活性化(買い物目的の移動割合・買い物回数の増加)
総合的な公共交通ネットワークにおける基幹公共交通ネットワークの整備	<ul style="list-style-type: none"> ・速達性の向上(所要時間の短縮) ・定時性の確保 ・移動の円滑化(交通ネットワークの充実) ・公共交通利用の増加
真和志地域のまちづくりの早期進展	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通不便地域の解消 ・沿線地域のまちづくりの促進(土地利用の転換)
公共交通を主体とした誰もが移動しやすいまちの実現	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通利用の増加(自動車からの転換) ・交通環境の改善(交通渋滞の緩和) ・移動の円滑化(生活機会・交流機会の増加) ・交通弱者の利便性向上(移動のバリアフリー化の促進) ・周辺環境の改善(温室効果ガス排出量の削減、道路騒音の改善)
観光の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・観光客の利便性向上(中心市街地・観光施設への所要時間の短縮) ・観光地の魅力向上(観光地の認知度・訪問率の向上)

H21年度(2010年3月)

「那覇市交通基本計画」策定
 >>> 公共交通ネットワークに、LRT等を「モデル性の高い基幹的公共交通」として位置付け
 「那覇市総合交通戦略」策定

H23年度(2011年5月)

「那覇市公共交通総合連携計画」策定

H24年度(2013年3月)

市議会から政策提言「公共交通と交通政策に関する要請決議」
 >>> LRT導入に向けた取り組み要請

H27~H29年度(2015年~2017年)

「LRT導入可能性調査」実施
 >>> 実現性調査(ケーススタディ)

R1年度(2020年3月)

「那覇市地域公共交通網形成計画」策定
 >>> 「LRTなどの基幹的公共交通システムの導入」を位置付け

4. LRT導入ルートイメージ

LRTの導入ルートは、那覇市域内に東西ルート本線および支線(単線)、南北ルートを計画しており、周辺地域の状況に合わせて、停留場を約500m間隔で設置する予定です。

車両基地は、立体都市公園制度を活用し、松山公園の地下に整備する予定です。

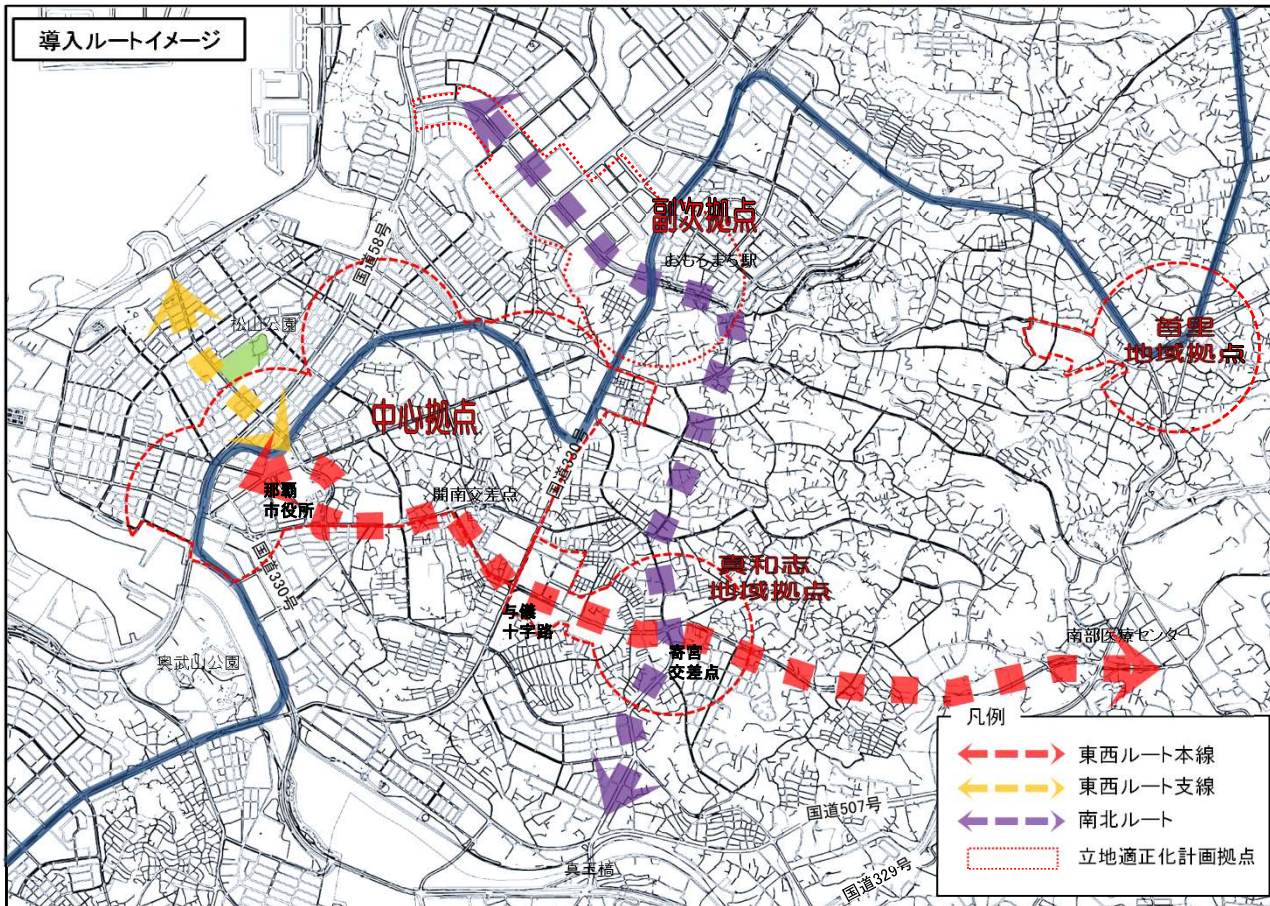
※真和志地域のまちづくりの早期進展等の観点から、東西ルート本線および支線を先行整備予定。

ルート概要	運行区間	運行距離
東西ルート本線	県庁北口 ~ 県立南部医療センター付近	約5km
東西ルート支線	県庁北口 ~ 若狭海浜公園付近	約1km
南北ルート	真玉橋付近 ~ 新都心	約5km

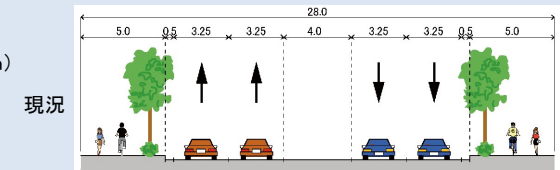
5. 導入空間の考え方

LRTは、4車線道路の幅員の大きい道路に導入することを想定しています。LRT軌道の敷設位置は、中央敷設を想定しており、中央2車線を活用して整備する予定です。(LRTの定時速達性を確保するため、既存道路空間内にLRT専用空間を確保し、自動車交通から公共交通への転換を図ります。)

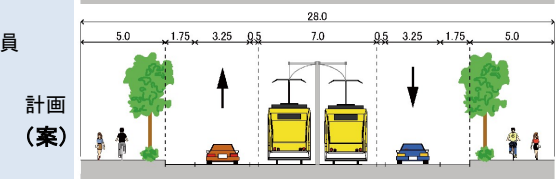
原則、車両はLRT軌道内を走行または停車することはできません。(道路交通法第21条) 停留場は、利用者の利便性を考慮し、交差点の横断歩道からアクセス可能な位置に整備することを想定しています。



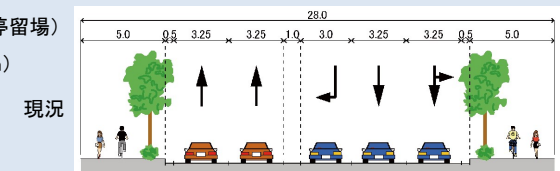
一般部 (W=28.0m)



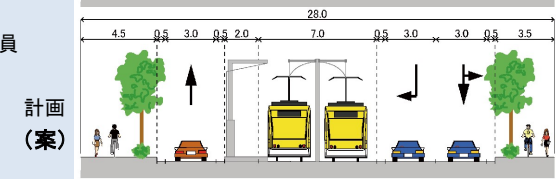
LRT軌道幅員 (W=7.0m)



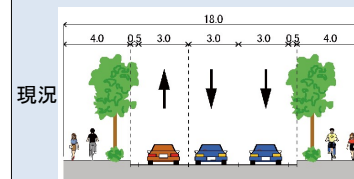
交差点部(停留場) (W=28.0m)



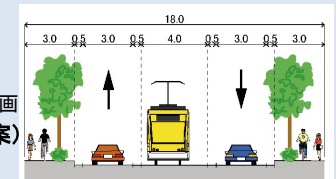
LRT軌道幅員 (W=9.0m)



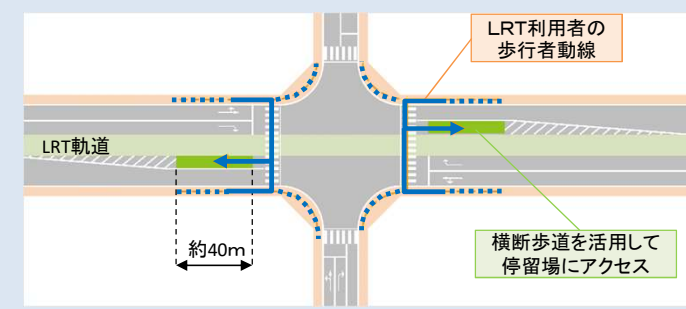
東西ルート支線 (W=18.0m) ※松山公園前



LRT軌道幅員(単線W=4.0m)



停留場導入イメージ



6. 運行計画

ルート別の所要時間及び時間帯別の運行本数を以下のとおり想定しています。

	所要時間	運行本数	時間帯	本線	支線
東西ルート本線	約19分	ピーク時	7:00 ~ 9:00 17:00 ~ 19:00	10本/h (6分/本)	3本/h (20分/本)
東西ルート支線	約8分	オフピーク時	9:00 ~ 17:00 19:00 ~ 22:00	6本/h (10分/本)	
南北ルート	約17分	早朝深夜時	6:00 ~ 7:00 22:00 ~ 24:00	4本/h (15分/本)	2本/h (30分/本)

【車両最高速度】 40km/h
【停留場停車時間】 30秒

7. 導入車両

軌道運転規則に基づき、全長30m(3両編成)車両の導入を想定しています。

- 低床式によるバリアフリー化で高齢者等も乗り降りしやすい快適かつ優しい車両
- 大きい窓にすることで、車窓からの那覇市内の街並みを楽しむことができる車両
- シンボリックなデザインとすることで、まちづくりとの調和を図った車両

		導入車両の基本仕様(案)	
走行性能	軌間	1,435mm(標準軌)	
	定員	160人(うち座席50席)	
	車両寸法	車両長	29,520mm
		車両幅	2,650mm
車両高さ		3,905mm (パンタグラフ折りたたみ時)	
編成数		21編成(東西12、南北9)	

【参考】

宇都宮ライトレール
導入車両

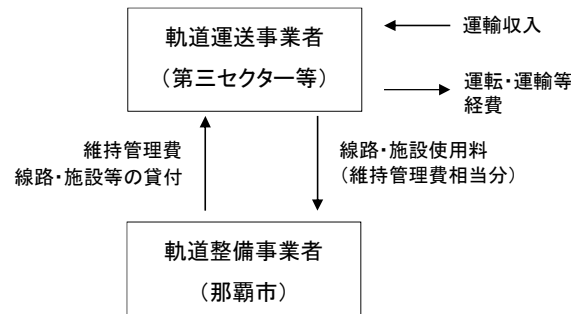


8. 事業スキーム

LRT事業の持続可能な運営、公民の連携が期待できる「上下分離方式」(※)を採用することを想定しています。

※軌道運送事業者(上)が運行を担い、軌道整備事業者(下)が施設を整備・保有する事業形態

※軌道運送事業者は第三セクター、軌道整備事業者是那覇市を想定



9. 概算建設費

※先進地事例を参考にR3年度試算

	建設費
東西ルート(本線・支線)	約320億円 (うち国費:約180億円)
東西ルート+南北ルート	約480億円 (うち国費:約270億円)

※国費は交付対象事業に応じて以下事業の活用を想定
・街路事業(8/10)・都市・地域交通戦略推進事業(1/2)

10. 需要予測

※R3年度試算

	需要
東西ルート(本線・支線)	約15,100人/日
東西ルート+南北ルート	約21,900人/日

※平成18年度沖縄県パーソントリップ調査結果を基に試算
※令和5年度沖縄県パーソントリップ調査結果を基に令和8年度に算定予定

11. 収支計画

軌道運送事業者の運行に係る収支を試算した結果、東西ルートおよび南北ルート整備時のいずれの場合も単年度収支は黒字となるが見込まれます。

※先進地事例を参考にR3年度試算

	東西ルート	東西+南北ルート
運輸収入(①)	約7.8億円	約11.2億円
運行経費(②)	約5.5億円	約9.7億円
単年度収支(①-②)	+2.3億円	+1.5億円

12. 費用便益分析(B/C)

費用便益分析結果は、30年及び50年時点で事業化の目安となる1.0を超える結果となっています。

	30年	50年
東西ルート(本線・支線)	1.01	1.20
東西ルート+南北ルート	1.15	1.35

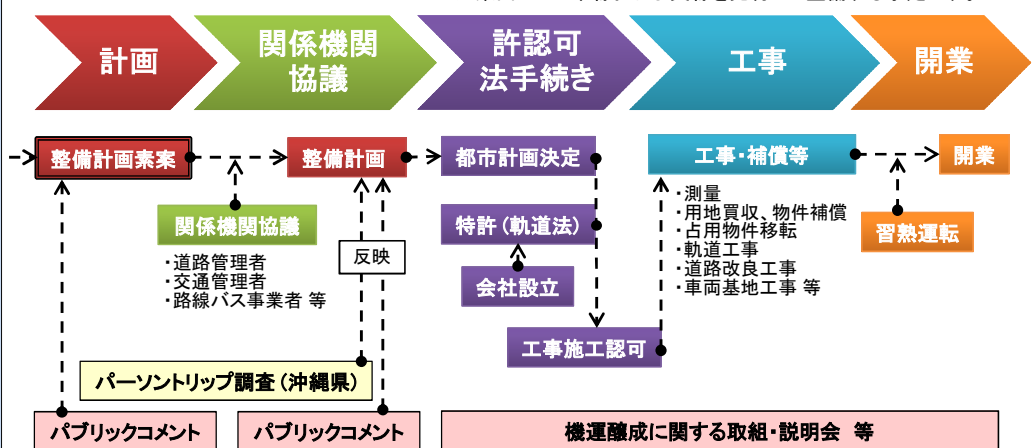
※R3年度試算

※平成18年度沖縄県パーソントリップ調査結果を基に試算
※令和5年度沖縄県パーソントリップ調査結果を基に令和8年度に算定予定

13. LRT導入フロー

※LRT導入に向けた主たる工程を記載しています。

※東西ルート本線および支線を先行して整備する予定です。



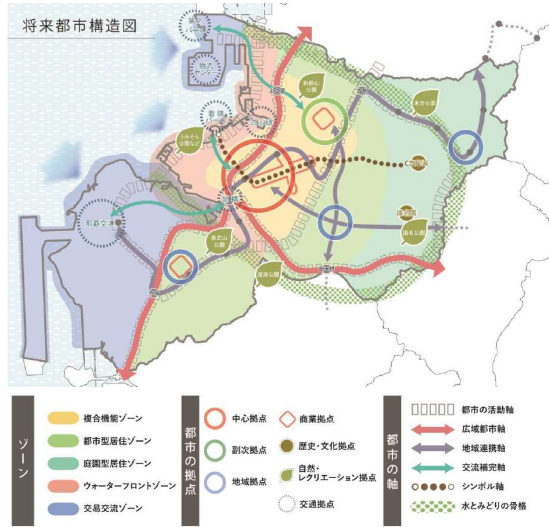
那覇市都市計画マスタープラン(2020年3月策定) : 上位計画

【那覇市の将来都市構造】

市内各地域の特性やこれまで整備されてきた都市基盤を活かした、都市機能が集積した利便性の高い拠点の形成と、県内・国内外からのアクセスや拠点間、地域内の移動に対応する基幹的な公共交通網の構築により、公共交通を軸とした都市構造への転換を目指します。

また、市内の各地域においては、地域の成り立ちや個性を活かしたまちづくりを進め、コンパクトな市域ながら様々な暮らし方が選択できるまちを目指します。

市内には、空港、港、バスターミナルなどの交通結節点、首里城跡や識名園をはじめとした歴史・文化遺産、ウォーターフロントや緑豊かな公園などの貴重な自然環境があり、様々な都市機能を活かしながら、暮らす人・訪れる人双方に魅力ある空間づくりを目指します。



那覇市立地適正化計画(2021年3月策定) : 関連計画

【都市機能誘導の考え方】

①県都としての機能の維持

大型施設を中心とした高次都市施設の市外への移転・立地や、商都としての求心力の低下が進んでいます。今後も県の経済を牽引する活力ある県都として役割を果たしていくため、広域的・高次の都市機能の維持を図ります。

②中心部の求心力の強化

県内各地への大規模商業施設の立地の進展や、観光客向けの店舗の増加などにより、市民・県民離れが進んでいます。マチグワーや個性ある店舗、文化施設など、厚みのある都市機能の集積を図るとともに、回遊性を高め歩いて楽しい環境づくりを進めます。

③駅等を中心とした地域の核の形成

コンパクトでありながら車が必要なまちから、公共交通に対応した都市構造への転換を図るため、公共交通の主要な結節点となる各拠点を、各地域の主要な施設が立地する「地域の核」として育成を図ります。

コンパクト・プラス・ネットワーク (国土交通省ホームページより)

人口減少、少子高齢化社会において、行政や医療・福祉、商業等、生活に必要な各種のサービスを維持し、効率的に提供していくためには、各種機能を一定のエリアに集約化(コンパクト化)することが不可欠となっています。

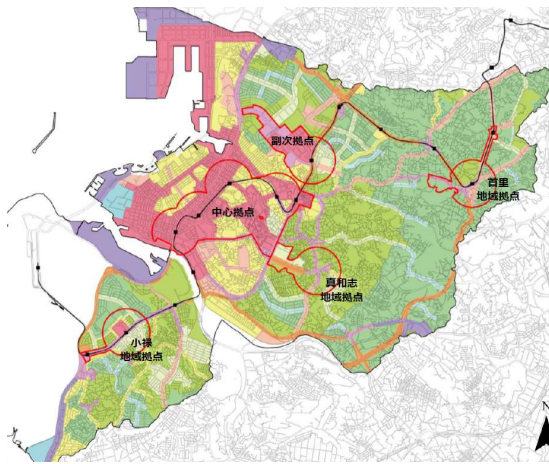
しかし、コンパクト化だけでは、人口減少に起因する圏域・マーケットの縮小への対応が不十分となり、より高次の都市機能によるサービスが成立するために必要な人口規模を確保できなくなるおそれがあります。このため、各地域を利便性の高い公共交通で結びネットワーク化することにより、各種の都市機能に応じた圏域人口を確保していくことが求められています。

那覇市立地適正化計画(2021年3月策定) : 関連計画

【現状・課題】

本島中南部において、商業施設や文化交流施設等の都市機能や人口は、かつて本市に集中していました。しかし、近年は車によるアクセスが便利で土地が取得しやすい周辺市町村へ立地・流出が進んでいます。このことより、本市の求心力は相対的に低下しているほか、中心部の人口減少や少子高齢化の進行など、都市の活力の維持が今後懸念される状況にあります。

また、市内に都市機能が分散していることから市内各所からこれらにアクセスする場合、公共交通の乗り継ぎなどの利便性が低いこと等により車への依存度が高くなっています。車に依存した都市の構造は、交通渋滞を助長し都市の活力を低下させています。

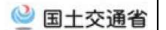


【公共交通を骨格とした都市構造へ】

車が必要なまちから、公共交通に対応した都市構造への転換を図るため、支所管轄地域(小禄・首里・真和志)毎に、駅等公共交通の主要な結節点の周辺を、主要な施設が立地する地域の拠点として形成を図ります。

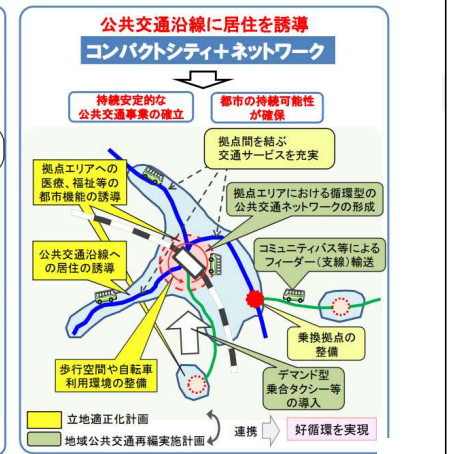
また、広域的な核としての機能を担う中心市街地・新都心と各拠点を利便性の高い公共交通で結び、利便性の高い環境を形成します。

コンパクト・プラス・ネットワークとは？

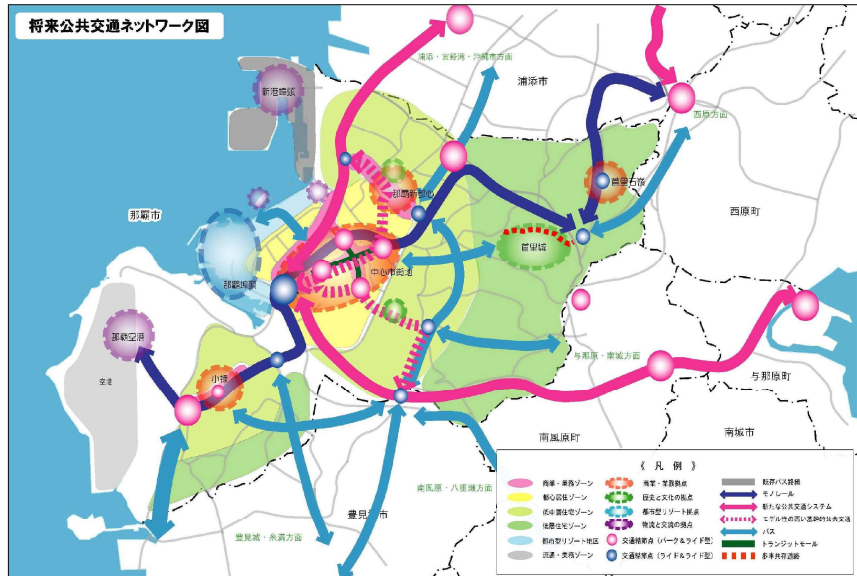


■薄く広がった市街地を抱えつつ、今後人口が減少すると、医療、商業等の生活サービス施設や公共交通を維持することが困難となり、歩いて又は公共交通で日常生活を営むことが困難となるおそれ。

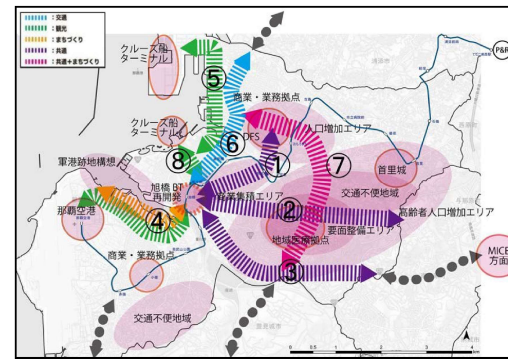
- ⇒ コンパクトシティ化により、居住を公共交通沿線や日常生活の拠点到り誘導
- ⇒ 居住と生活サービス施設との距離を短縮することにより、市民の生活利便性を向上



◆平成21(2009)年度策定の「那覇市交通基本計画」において、那覇市内の移動やモノレールでカバーされていない地域と中心市街地をつなぐ基幹的な交通手段として『モデル性の高い基幹の公共交通システム』を位置付け



◆令和元(2019)年度策定の「那覇市地域公共交通網形成計画」において、那覇市における主要な交通軸を『交通』『観光』『まちづくり』『福祉』の視点により将来公共交通ネットワークを検討

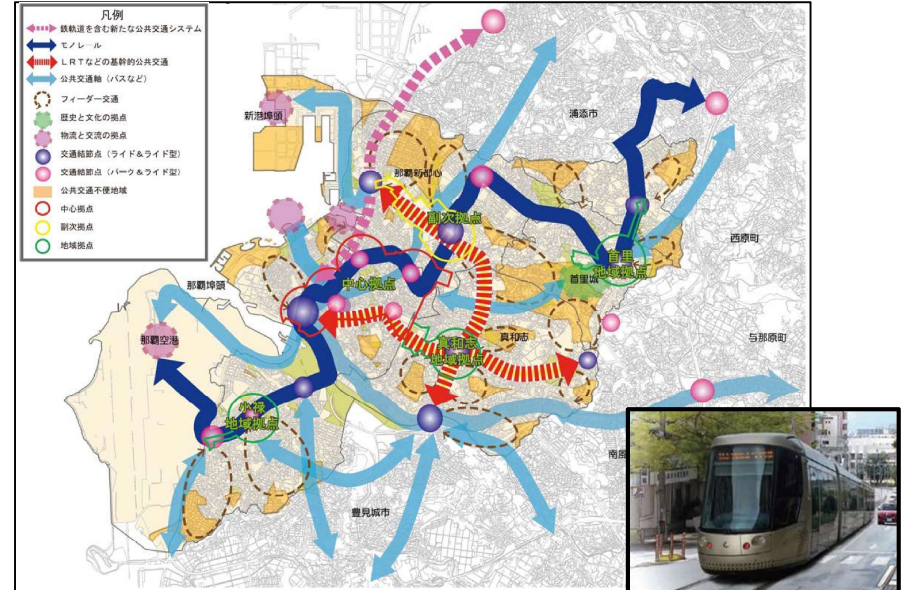


【将来交通ネットワーク見直しによるLRT導入の必要性】

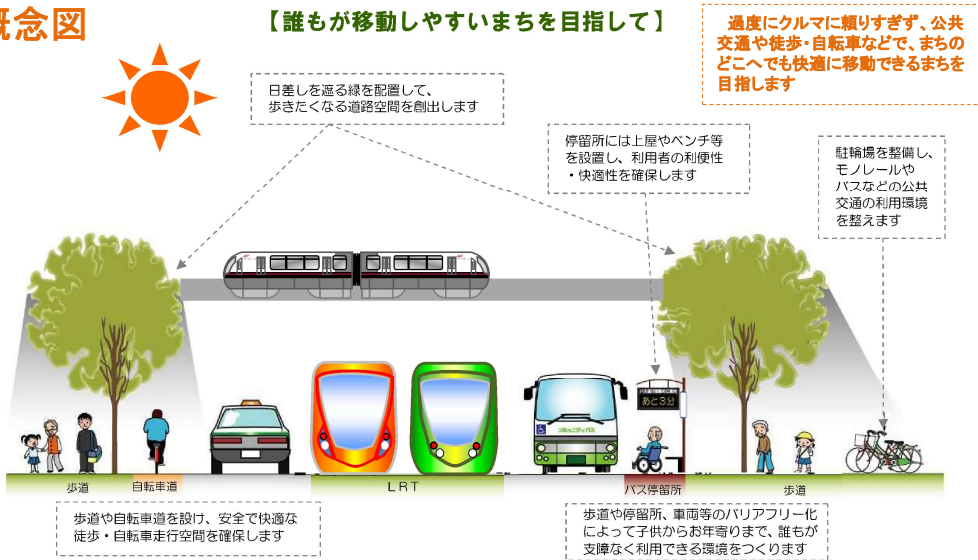
東西方向軸の強化の必要性
交通、まちづくり、観光等の観点から、中心市街地と真和志地域を結ぶ東西方向の軸については、公共交通ネットワークの強化と沿線まちづくりの推進の両輪による強化が必要

環状方向軸の強化の必要性
交通、まちづくりの観点から、拠点間の接続とアクセス向上を図るため、新都心方面への放射状ネットワークを補完する環状方向のネットワークの強化が必要

◆中心市街地、真和志地域、新都心地域の3つの拠点を結ぶ基幹的公共交通として「LRT」を位置付け



概念図



◆LRT導入により、既存公共交通と連携した公共交通ネットワークを構築するとともに、バリアフリー化等の施策を総合的に取り組むことで、環境や人にやさしく、誰もが移動しやすいまちの創出ができるものと考えております

Q1 そもそも、LRTって何？

A1 LRTは、Light Rail Transit(ライト・レール・トランジット)の略称で、車両の床が低く乗り降りしやすく、定時・定速・快適性などの面で優れた特徴を持つ次世代型交通システムのことです。

Q2 LRTの特徴は？

A2 LRTには次のような特徴があります。

- ① デザイン性に優れ、まちの魅力向上につながるシンボリックな公共交通システム
- ② 専用レーンによって時間が正確
- ③ バリアフリーで誰でも乗り降りしやすく、人にやさしい
- ④ 電気で走行し排気ガスがなく、環境にやさしい

Q3 どうしてLRTなの？

A3 公共交通ネットワークとして、南北の基幹軸である『ゆいレール』に加え、新たに東西を結ぶ公共交通軸として定時性や輸送効率が高いLRTを導入することで、モノレール、バス、タクシーなど他の公共交通とのつながりが充実・強化され、相互の円滑な連携が可能になります。

Q4 LRT導入でまちはどう変わるの？

A4 LRTが走る沿線付近では、人通りが増えることで駐車場や空き地だったところに商店や飲食店ができるなど、地域特性を活かしたまちづくりが可能になり、また、環境、福祉、観光といった様々な場面でのまちづくりへの効果が期待されています。

さらに、LRTは人に優しく、高齢者や子ども達といった車を持たない人々の外出機会を増やし、公共交通を利用する場面が増えることで健康増進に繋がります。

Q5 なぜ真和志地域にLRTを導入するの？

A5 モノレールが、本市を南北(小祿・中心市街地・首里)に結ぶ基幹的公共交通の軸を担っている一方で、東西方向においては、中心市街地と真和志地域を結ぶ新たな基幹的公共交通の軸が必要と考えています。そのため、東西方向の公共交通軸の形成、まちづくりの早期進展等の観点から真和志地域にLRT導入を位置づけています。

真和志地域は戦後、道路などの基盤が整わないまま市街化が進み、起伏に富んだ地形もあり、公共交通の不便な地域もあります。

定時性・速達性に優れたLRTを導入し、あわせて路線バスネットワークの再編やフィーダー交通の導入を図り、既存公共交通と連携した公共交通ネットワークを構築することにより、公共交通不便地域の解消を図り、誰もが移動しやすいまちの実現に向けて取り組んでまいります。



街中を走るLRT(フランス・オルレアン)



人々にぎわう街(フランス)

Q6 LRT導入しないとイケないの？今のままではダメなの？

A6 人口減少、少子・超高齢化社会でも持続的に発展できるよう、コンパクト・プラス・ネットワーク(※P5参照)のまちづくりが求められています。

今後、高齢者はもちろん、若い世代が暮らしやすいまちになるために、将来を見据えて、まちなかに入る自動車量を減らしながら公共交通をさらに便利にすることで、「人を中心としたまち」「誰もが移動しやすいまち」をつくる必要があると考えています。

LRTを導入し、市内の東西の骨格を担う交通手段として、バスやタクシー、モノレールとも連携しながら、人々の移動をスムーズにし、住みよいまちづくりを進めていきたいと考えています。

Q7 LRTの具体的な計画は決まったの？

A7 那覇市LRT整備計画素案は関係機関(道路管理者、警察、路線バス事業者等)との協議を行うために那覇市の考え方を取りまとめたものであり、決定したものではありません。

今後、LRT導入に向けて素案を基に関係機関との協議を行い、令和8年度のLRT整備計画策定を目指して取り組んでまいります。

Q8 LRTを導入したら渋滞が悪化するのでは？

A8 LRT導入により、自動車の通行帯が4車線から2車線に減少するため、LRT導入路線および周辺道路の自動車交通に影響が与えることは想定されます。

そのため、LRT導入に合わせてクルマから公共交通の利用に転換を図る施策を行い、市内に流入する車の総量を減らすよう取り組んでまいります。自動車交通から公共交通への利用転換が進めば、将来的には自動車交通の適正化が図られ、渋滞の緩和が期待できます。

また、令和6年度にLRT導入路線や影響を受ける道路において、交通量配分や交通シミュレーション等による調査・検証を行う予定です。LRT導入による道路への影響を定量的に把握し、その影響および対応策について道路管理者および交通管理者と協議してまいります。



①



②



⑦



⑧



③



④



⑨



⑩



⑤



⑥



⑪



⑫



⑬

①,②: 宇都宮駅東口停留場でのLRT停車状況 ③: ゆいの杜中央停留場付近でのLRT走行状況
 ④: 東宿郷停留場付近でのLRT走行状況 ⑤: 車両の横顔 ⑥: 東宿郷停留場
 ⑦: 信号による停車状況 ⑧: 手押し車で乗車状況 ⑨: 車内座席 ⑩: 車内料金表示 ⑪: 車内連結部
 ⑫: セルフ乗降方式(ICカードでの決済) ⑬: タッチパネル式デジタルサイネージ(乗換案内等)