

5-4 階層化されたシームレスな総合交通ネットワークへの再構築

目指すまちの姿の実現に向けて、次のような考え方で道路ネットワークと公共交通ネットワークの整備を進めていきます。

(1) 交通ネットワークの階層化

1) 道路ネットワークの階層化による交通の整序化

本都市圏においては、目的地間のスムーズな移動のための通過機能（トラフィック機能）を担うはずの路線が、沿道の商業施設などへの出入りにより、円滑な移動が阻害されるなど、交通の整序化が課題となっています。

路線ごとに役割を設定し、それに応じた道路整備をすることで階層化された道路ネットワークを構築し、交通の整序化を図ります。

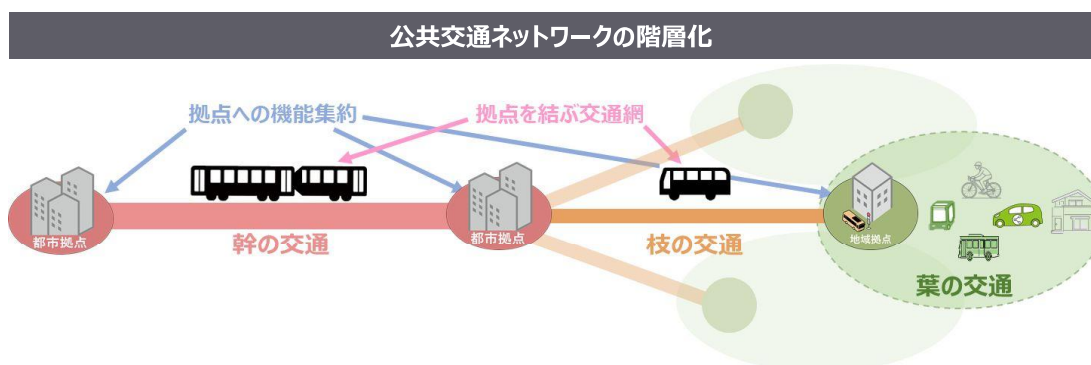
道路ネットワークの階層化		
道路の種類	求められる機能	利用目的のイメージ
高規格 幹線道路	トラフィック機能（快適な走行性） 都市拠点間を連結 都心からの通過交通排除	長距離トリップ (都市拠点間移動・物流・観光など)
骨格 幹線道路	アクセス機能の一部 高規格幹線道路間の接続	都市圏内の移動 (通勤・私事など)
その他の 幹線道路	アクセス機能 (沿道施設へのアクセス)	市町村内・近隣市町村間の移動 (通学・日常私事など)

交通の整序化		
機能	内容	具体例
円滑性	道路の果たす役割を明確にして、幹線道路から沿道出入り利用を排除することで、長距離の円滑な移動を実現する。	都市間の移動時間短縮
安全性	高規格道路ネットワークを整備して長距離移動を適切に誘導することで、生活道路への通過交通の流入を防ぐ。	人身事故発生率の低減
公平性	自動車中心の空間から公共交通・歩行者空間への再配分を行い、移動手段の公平な選択を可能とする。	公共交通の利便性向上

2) 「幹・枝・葉」のシームレスな接続による公共交通ネットワークの階層化と効率化

現在、那覇市周辺部以外における代表的な公共交通手段は路線バスとなっており、その路線は系統や番号などで示されていますが、複雑で分かりにくい状況にあります。また、本都市圏においては、自動車によるパーソナルな移動が前提で、目的地が分散していることから、都市圏内の移動を合理化するための交通の効率化が課題となっています。

例えば、都市拠点・地域拠点を整備し、その間を結ぶ形で公共交通を運行することで、路線が分かり易くなり、気軽に利用できるようになります。このような階層化された公共交通ネットワークを木に例えると、都市拠点間を結ぶ交通は「**幹の交通**」、都市拠点と地域拠点を結ぶ交通は「**枝の交通**」、地域拠点とその周辺の住居を結ぶ交通は「**葉の交通**」と表現されます。そして、その役割に応じた機能や手段を整備し、シームレスに接続することで、階層化された交通ネットワークを構築し、交通の効率化を図ります。



階層	役割	求められる機能	公共交通手段
幹の交通	都市拠点間を結ぶ	高速・大容量 高頻度	強力な公共交通システム (専用空間を走行)
枝の交通	都市拠点と地域拠点を結ぶ	定時・定速性	新たな公共交通システム モノレール、路線バス
葉の交通	地域拠点と住居などを結ぶ	利用可能性	オンデマンド交通など 地域の公共交通

交通の効率化

機能	内容	具体例
定時性	公共交通の専用空間を整備し、自動車や交差点などの遅延要因を排除することで、時刻表通りの運行を実現する。	幹の交通の専用空間化
速達性	主要拠点間のみを結ぶ快速運行や専用空間走行により、目的地までの移動時間を短縮する。	都市拠点間を結ぶ快速運行
効率性	時間的・空間的な輸送密度の最適化により、交通需要の変動に柔軟に適應した効率性の高い交通を実現する。	輸送密度の最適化による効率的な運行

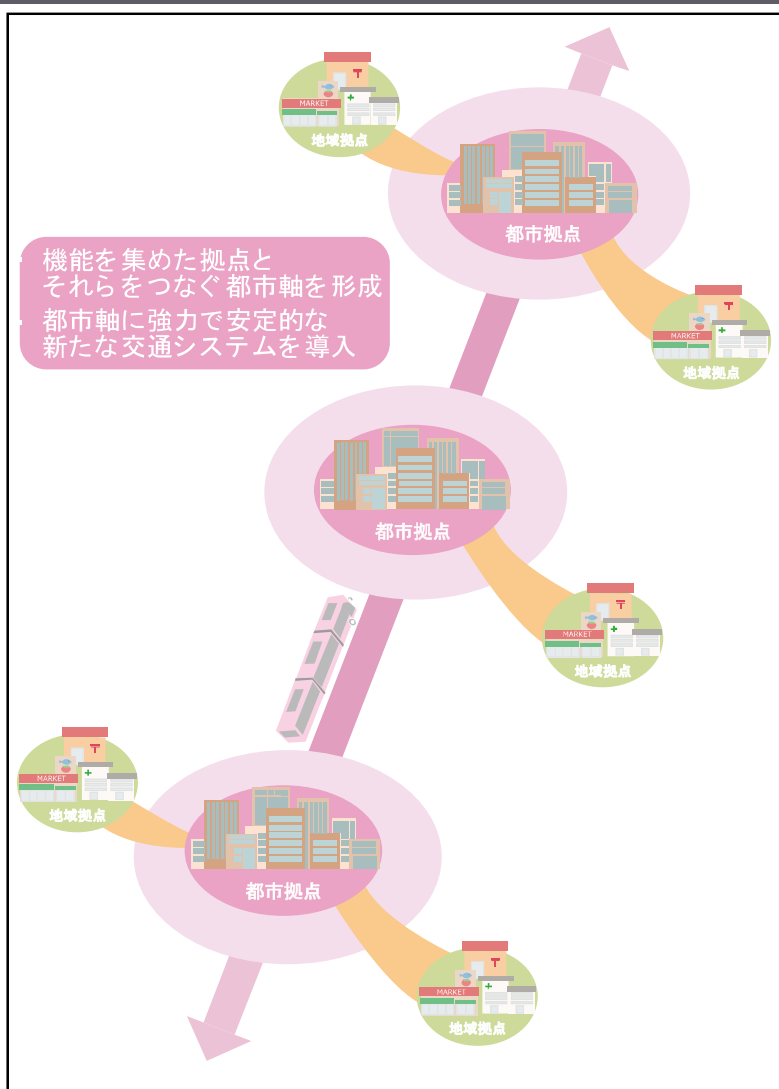
幹の交通（都市拠点を結ぶ強力な公共交通システム）

現在は目的地が分散しバスの路線が複雑なことや、那覇—沖縄間の都市拠点間が約 20km 離れ、路線バスでは約 1 時間かかることなど、現状の都市構造・道路構造では、公共交通サービスの大幅なレベル向上が困難な状況にあります。

しかし、那覇・沖縄の都市拠点の中間地点に、新たな都市拠点の宜野湾が加わり、3つの都市拠点が連担した都市軸を形成すると、高度な都市機能が軸上に集まり、併せて移動需要も都市軸上に集約されます。

こうして移動需要を集約した都市軸上に、既存の基幹バス・モノレールよりも高速・大容量・高頻度である強力な公共交通サービスを提供します。

幹の交通（強力な交通システム）イメージ



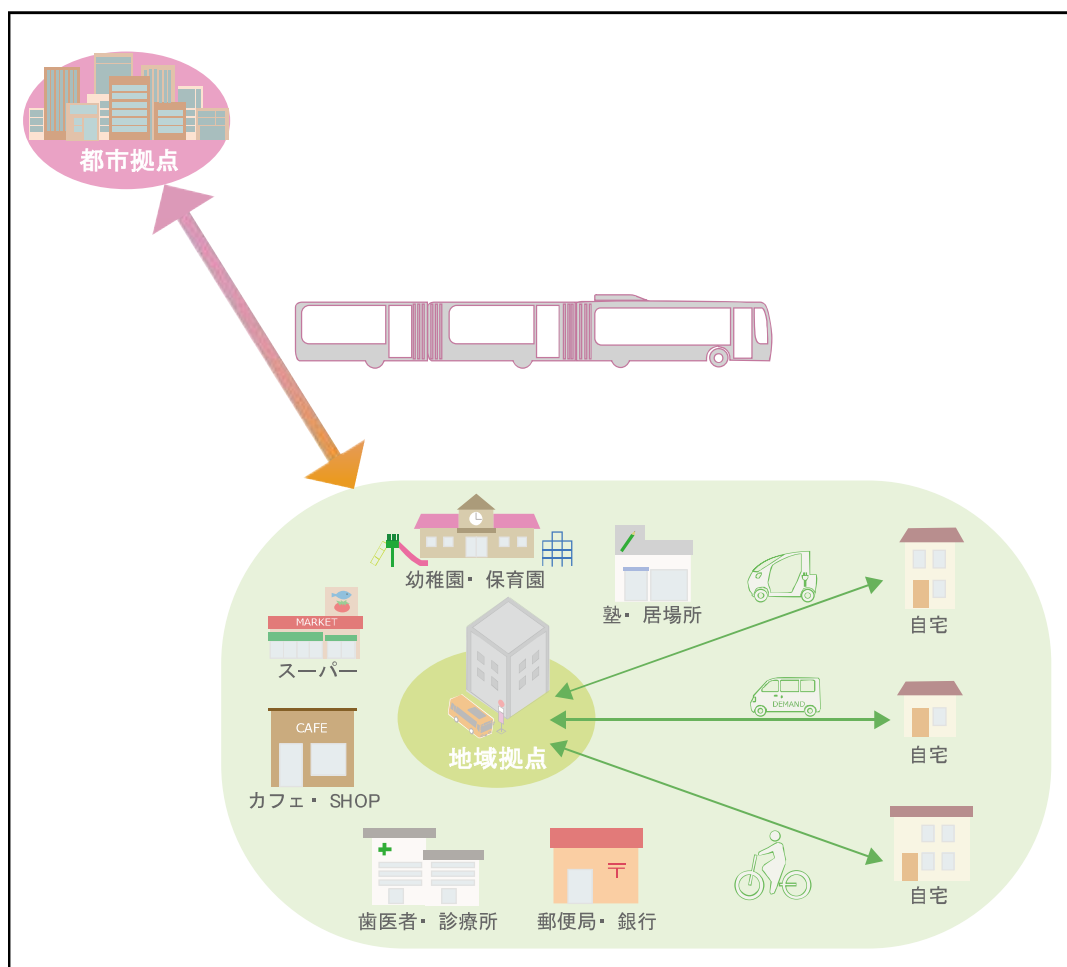
枝の交通（都市拠点と地域拠点を結ぶ安定的な公共交通サービス）

多彩な活動を支える都市拠点と、生活活動を支える地域拠点の間は、拠点間のある程度集約された交通需要により効率性の高い公共交通の運行が可能となり、その分道路混雑も緩和されることから、通勤・通学や余暇等に快適に使える、定時・定速性が高く、一定以上の本数が確保された安定的な交通サービスを提供します。

葉の交通（地域拠点内の出かけやすい移動手段）

地域の中の移動は、地域拠点を中心として面的に広がる移動手段の充実により、家から地域拠点までクルマ以外でも気軽にアクセスできるようになります。例えば、定時定路線のコミュニティバス、オンデマンド交通やパーソナルモビリティ・自転車・歩行者環境の整備など、地域に応じた交通の特性を踏まえ、利用者像を明確にした出かけやすい移動手段を提供します。

枝の交通（安定的な公共交通サービス）・葉の交通（出かけやすい移動手段）イメージ



(2) 多様な交通手段のための道路空間へ

本都市圏では、国道 58 号などの主要な道路は慢性的に渋滞しており、快適な移動が難しい状況です。また、定時性に優れたモレールは、那覇市—浦添市の限られた区間で運行されていますが、那覇市—沖縄市の拠点都市間の代表的な公共交通は路線バスとなっています。

今後、高規格道路の整備が進み、交通の整序化による機能分担が図られると、既存の主要な道路の渋滞緩和が期待されます。その際、車道として利用していた道路空間を、多様な交通手段の活用を図る空間に再編することで、公共交通の円滑化や公共交通の利用促進による更なる渋滞の緩和を図ります。

現 状

- 国道 58 号などの主要な道路で激しい渋滞
- 自動車の渋滞に巻き込まれてバスも時間通りに来ない
- 朝夕のバスレーン活用時はバスがスムーズになり、利用者も増えている

道路の整備・機能分担

- 都市の外側に**規格の高い道路**を整備することで、通過交通の**都市内への流入**を抑制
- **物流・観光**を含む長距離移動など**速達性を重視**する自動車交通を転換
- 都市拠点同士を結ぶ路線や、その他需要の大きい路線は、**自動車でも公共交通でも快適に移動できるように整備し、移動の選択肢を増やす**



道路空間の再編

- 道路空間の一部を**公共交通専用空間**にすることで、公共交通の**速度・定時性を向上**
- 公共交通は自動車よりも**空間効率が良い**ので、既存の道路空間内で移動できる人数が増加
- 公共交通への転換により、**自動車の混雑も緩和**
- 今後の**自動運転化**の対応も見据えると、専用空間を作っておくことで導入がスムーズに



58



道路空間再編のイメージ

●道路空間再編前



道路空間の再編

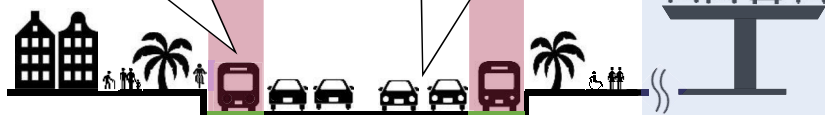
道路の整備・機能分担

●道路空間再編後

①バス走行車線を確保

2車線を公共交通専用空間に

バイパス道路整備

自動車⇒バスで
輸送力は約6.5倍に※！自動車台数も減り
渋滞緩和！

②公共交通専用空間を確保

専用空間化で
自動車渋滞の影響を受けず
定時性・速達性をUP！交差点や信号の影響も受けない
専用空間の場合は
定時性・速達性がさらにUP！

人の空間も確保



※輸送力についての根拠は Blueprint for Autonomous Urbanism: Second Edition を参照。



(3) 運用・支援体制

誰にも使いやすい交通サービスを推進する体制づくり

都市圏の交通課題に対応し、持続可能な移動環境を実現していくためには、都市や交通の基盤整備だけでなく、交通サービスの利便性を高める情報の提供や、交通コストの負担軽減等の課題を改善する仕組みの検討など、ソフト面からの対策も不可欠です。

その実現に向けては、TDM（交通需要マネジメント）やMM（モビリティ・マネジメント）の取組を効果的に推進する体制の整備が重要です。行政、交通事業者、企業、学校、地域団体などが連携し、それぞれの立場から交通行動の改善や公共交通利用の促進に取り組むことで、各地域や都市圏全体の移動環境の改善を図ることができます。そのため、関係主体が協働し、計画的かつ継続的にTDMやMMを進めるための体制を、関連計画の既存協議会等と連携し構築していきます。

地域の交通を「一緒に使って育てる」

自動車依存度が極めて高い沖縄では、クルマ以外での移動がイメージできず、近距離においても無意識にクルマが選択されがちです。また、バスなどの公共交通は、自動車で移動できない方々などの暮らしを支える大切な「生活の足」ですが、県民の自動車依存が進むにつれ、利用者数が減少し、運行の維持が難しくなっています。

さらに、公共交通の利用機会が少ないまま育つことで、いざ利用しようと思っても乗り方が分からず、利用を諦めてしまうことがあり、その傾向はライフステージが上がるごとに顕著になっていきます。

このような状況を改善するには、ライフステージの初期段階にある学校教育とも連携し、公共交通の使い方を学ぶ機会を設けることで、将来にわたって公共交通を身近な交通手段にしていくとともに、地域の公共交通を利用しながら守っていく意識を育んでいくことが必要です。

そして、その良し悪しをフィードバックしながら、「一緒に育てる」ことで、より多くの人を使いやすくなり、利用者数の増加や安定的な運行へと繋がります。こうした「一緒に使って育てることができる」といった実感は、交通のみならず「まちづくり」にも生かされ、地域内の人の繋がりや交流の促進にも寄与することが期待されるため、「包摂性が高く、多様な人が地域の中で不便なく生活できる環境」の構築も視野に、関係者等とともに取り組んでいきます。



60

