

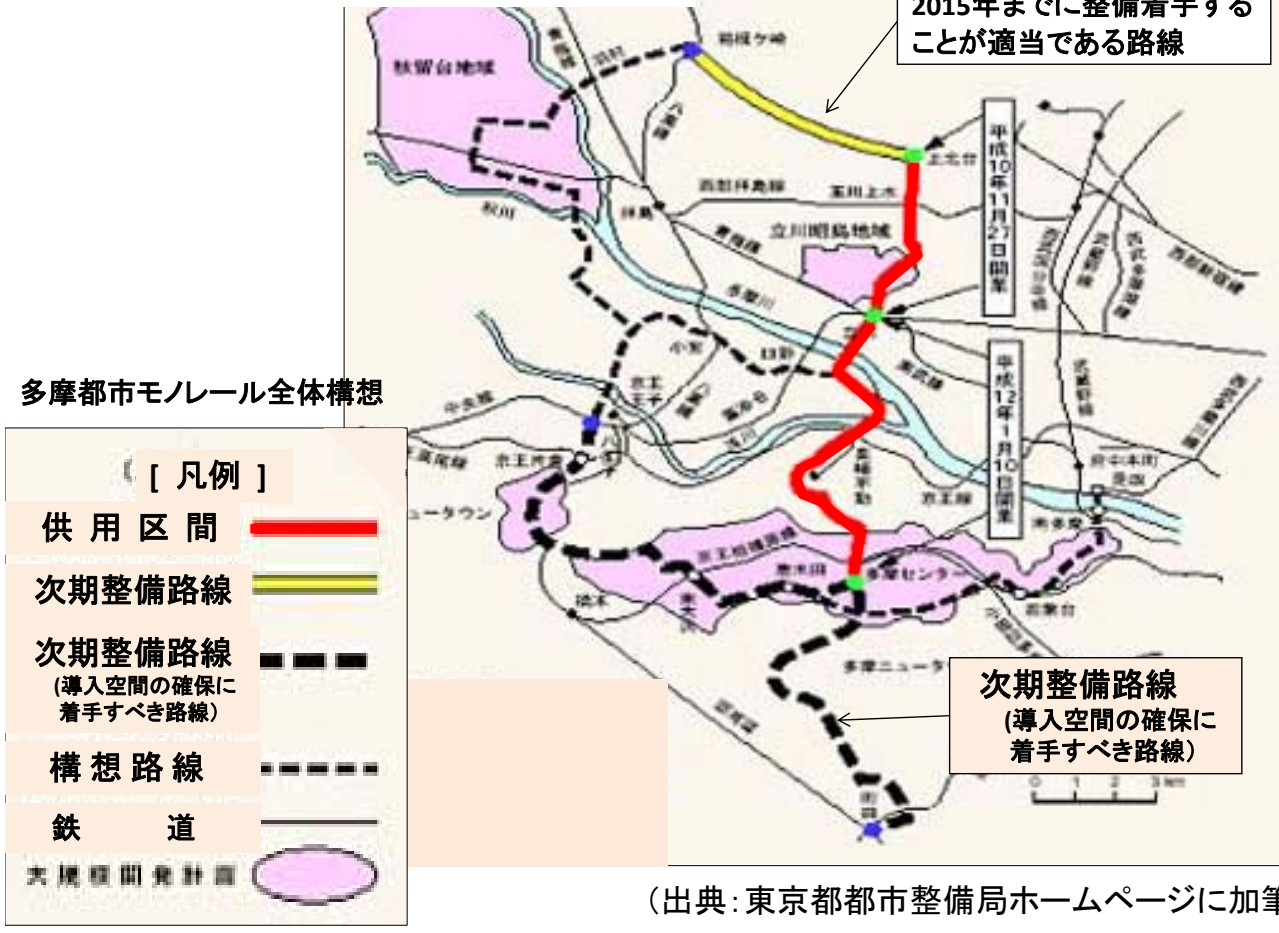
多摩都市モノレールとまちづくり

平成25年2月4日

(社)日本モノレール協会
日野 祐滋

1. 多摩都市モノレール整備の現状
2. モノレールの特徴、整備状況
3. モノレールの運営状況
4. モノレールの整備効果
5. まちづくりに関する基本的考え方の変化
6. モノレールの段階整備
7. 沖縄都市モノレール延長整備事業スタート

1. 多摩都市モノレールの現状



町田市の幹線交通網



2. モノレールの特徴、整備状況

(1) 公共交通におけるモノレールの位置づけ

都市交通システム	輸送需要	導入空間	車輪
都市鉄道 (JR・私鉄)		地平, 上空	鉄輪
地下鉄		地下	鉄輪
モノレール (跨座型) (懸垂型)		上空	タイヤ
新交通 (AGT)		上空	タイヤ
トラム (路面電車、LRT)		地平	鉄輪
ガイドウェイバス		上空	タイヤ
バス		地平	タイヤ

5

モノレール(跨座型)



モノレール(懸垂型)



新交通 (AGT)



トラム



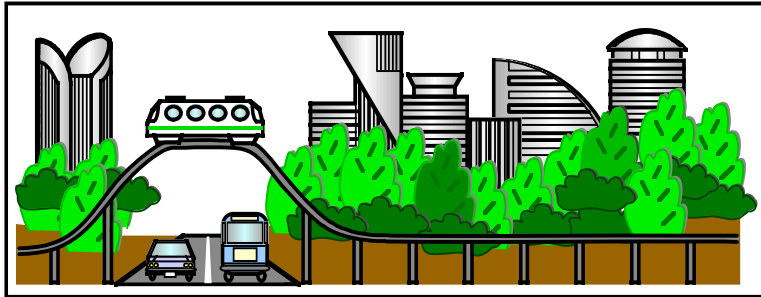
ガイドウェイバス



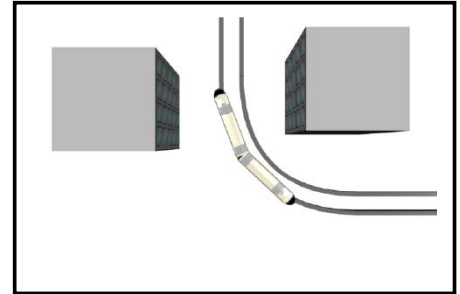
(2) モノレールの特徴

【柔軟な路線設定】 急勾配の路線設定が可能、小半径曲線

ゴムタイヤ・ボギー台車使用により
急勾配、小半径での運転が可能 ⇒ 都市内での路線選定が容易



最急こう配 6%



最小曲線半径 60m

【環境に優しい】 電気動力なので大気汚染がない
ゴムタイヤの使用で低騒音・低振動

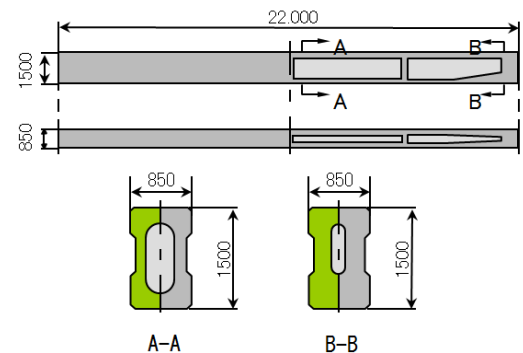
【都市の美観】 スリムな構造で都市美観の障害とならない。
軌道桁下緑化等により、都市美観に寄与。
都市のシンボリックな存在となる。



モノレール



スラブタイプ



標準PC軌道桁 (大形モノレール)

【経済性】 シンプル構造で建設が容易
工期も短く建設費・保守費も経済的

【正確・確実】

渋滞がなく運行がスムーズ
高い定時性で旅客サービス向上

【安全・快適】

専用軌道で衝突・脱線がない
空気バネとゴムタイヤで乗り心地抜群

(3)モノレールの整備実績



Monorails



(4) 海外で活躍する日本型モノレール

中国 重慶市

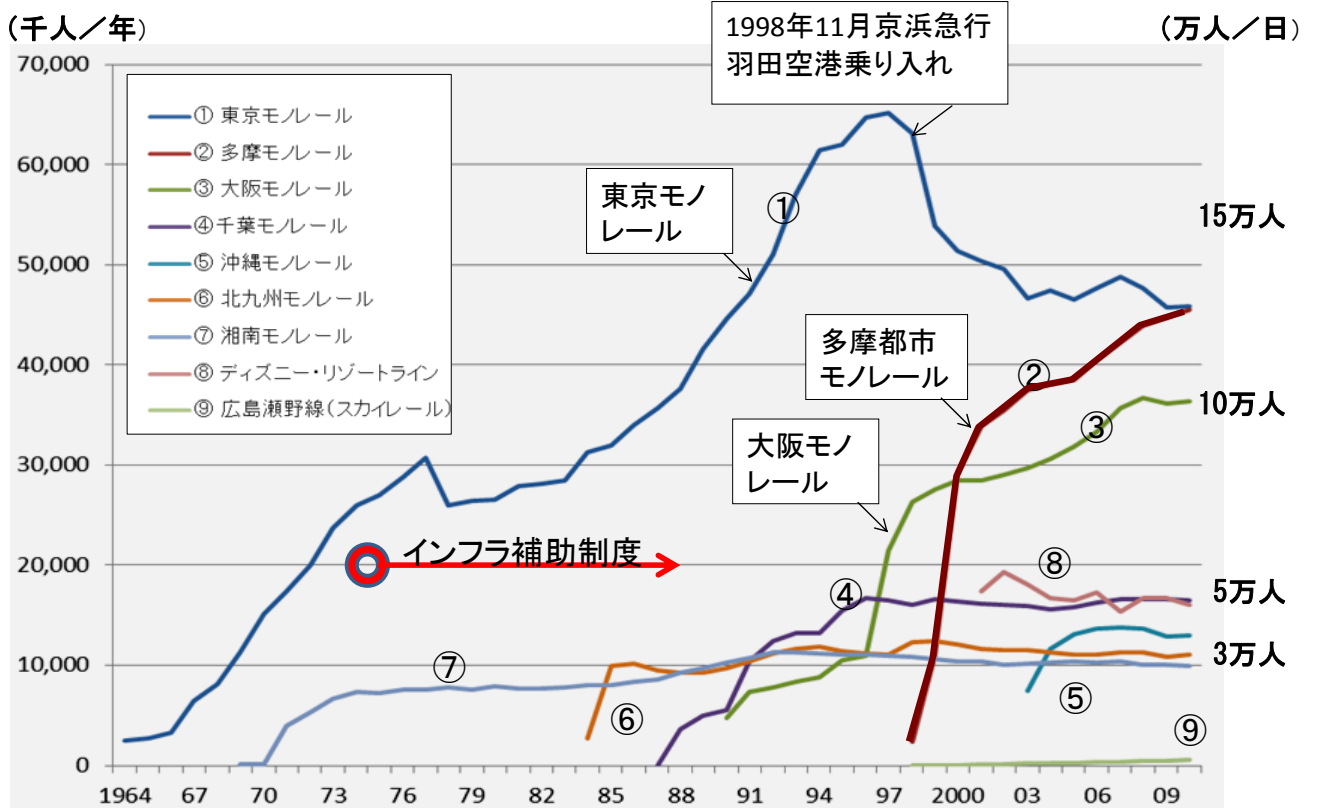
シンガポール セントーサ島

ドバイ パームジャメイラ

韓国 テグ市

3. モノレールの運営状況

(1) モノレールの乗車客の推移



(2) 都市モノレールの整備手法、財源

都市モノレール建設のための道路整備事業に対する補助制度（昭和49（1974））

〔インフラ補助制度〕

■インフラ部は、道路管理者が、道路施設の一部として建設

直轄国道→国

都道→都（国から補助）

市道→市（国から補助）

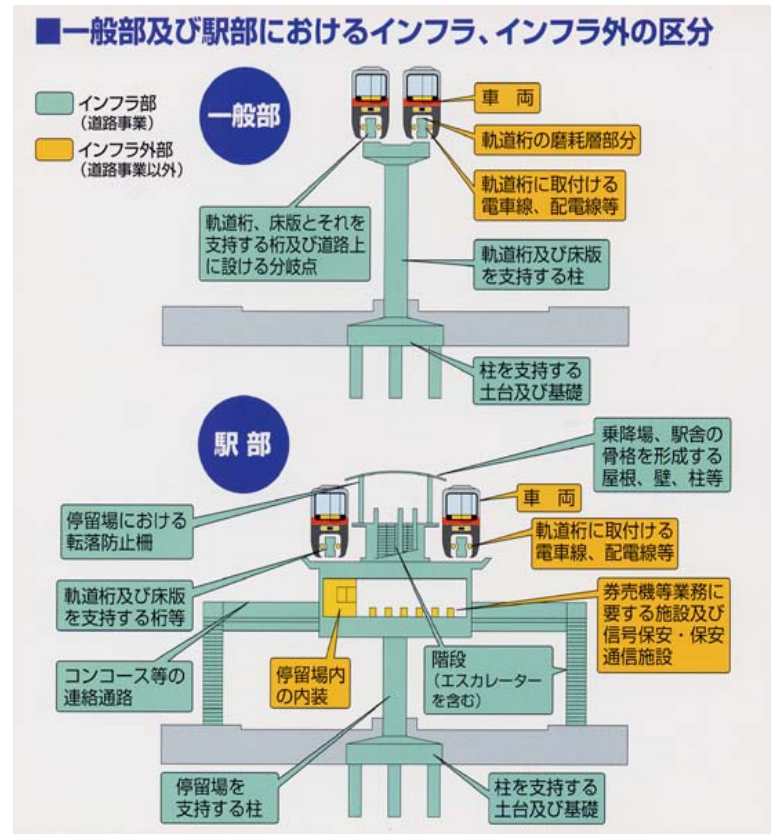
■インフラ外部は、軌道法による「特許」を得た地方公共団体（公営）又はこれに準ずるもの（第三セクター）が自己資金で建設

第三セクターの例

自己資金 20%

借入金 80%

（市中銀行、日本政策投資銀行）



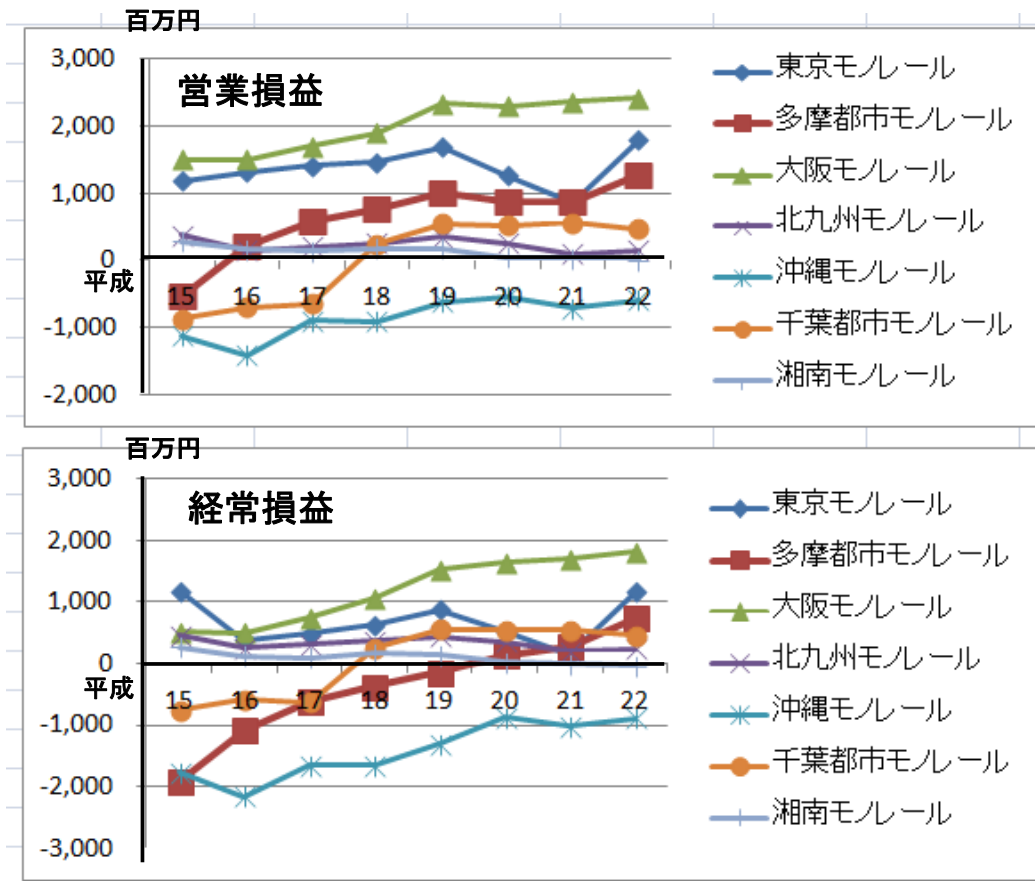
(2) 都市モノレールの整備のための新しい財源 社会資本整備総合交付金、地域自主戦略交付金

これまでのインフラ補助に加え、
インフラ外部分（車両等）への国庫補助が可能
効果：モノレール運営会社の初期投資の軽減、
採算性向上

適用事例： 沖縄都市モノレール車両、その他
千葉都市モノレール車両
名古屋ガイドウェイバス車両開発、購入

◎国土強靱化のためのインフラ施設整備に重点投資

(3) モノレール運営会社の経営



東京都等による多摩モノレール(株)経営安定化支援(平成20年度)

	資金援助 (増資)	債務の株式 化 (DES)	金融支援	その他 (減資)
東京都	210億円	89億円	リスケ 13年	減資
沿線5市			リスケ13年+ 固定資産税 減免	減資
金融機関			リスケ3年 + 繰上返済	減資
鉄道会社 その他				減資

*1: 東京都のリスケ13年は、
返済開始年度の8年延長+返済期間の5年延長
*2: 沿線5市のリスケ13年は、
返済開始年度の12年延長+返済期間の1年延長

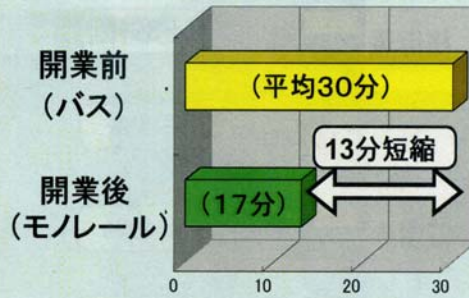
出典: 多摩モノレール経営安定化計画

4. モノレールの整備効果 (1) 多摩都市モノレール

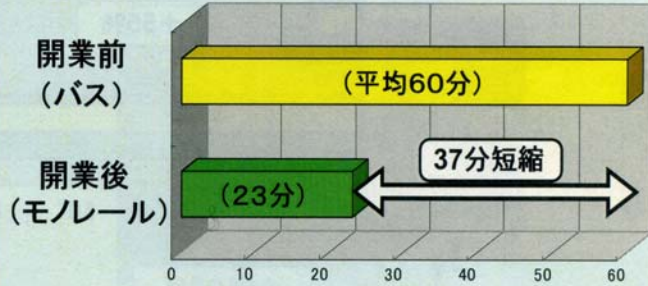
多摩都市モノレール整備に伴う所要時間の短縮



① 上北台駅～立川北駅間の時間短縮

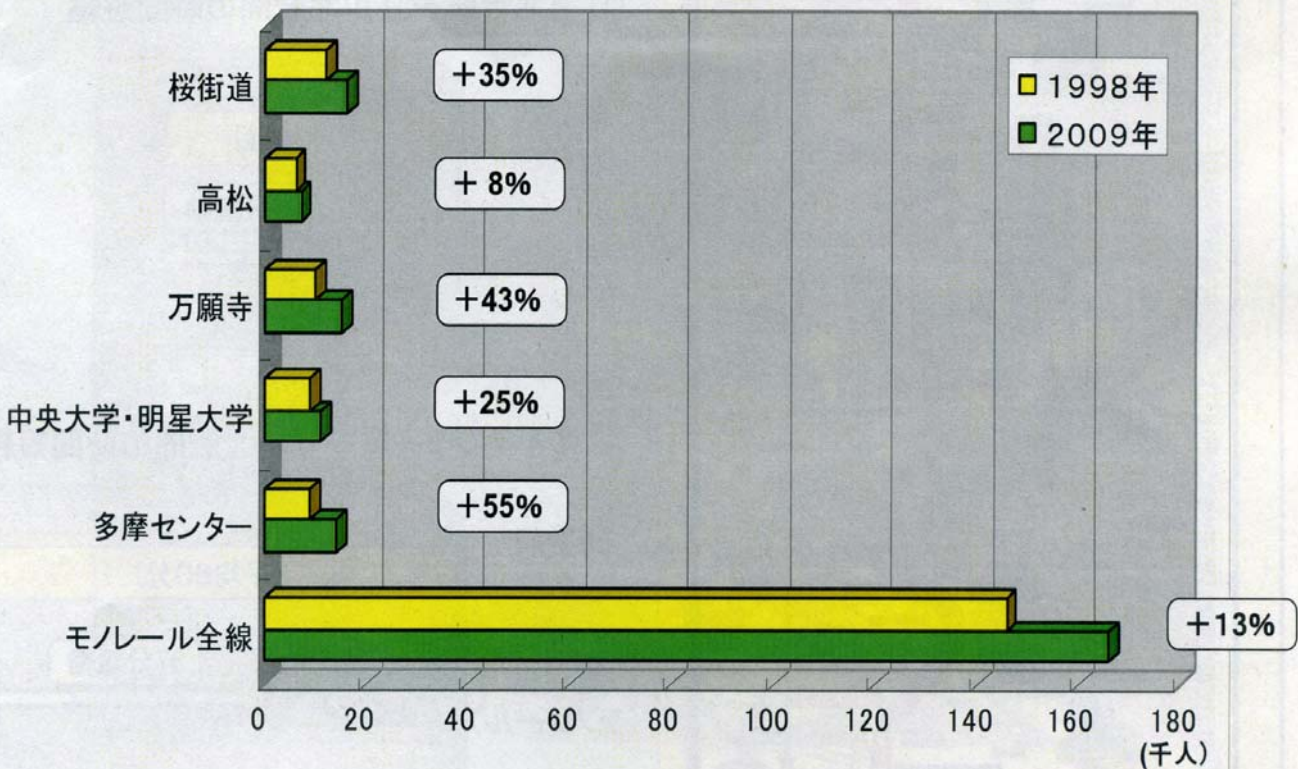


② 多摩センター駅～立川北駅間の時間短縮



(出典:東京都資料)

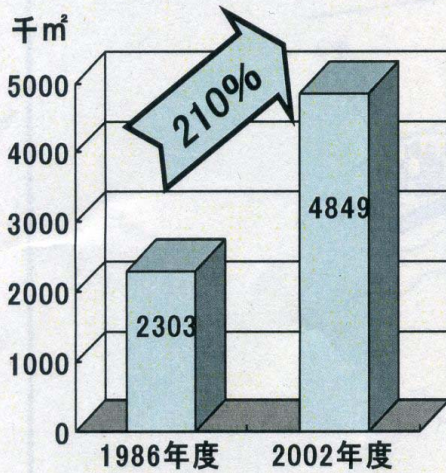
主な駅周辺の夜間人口の変化



(出典:東京都資料)

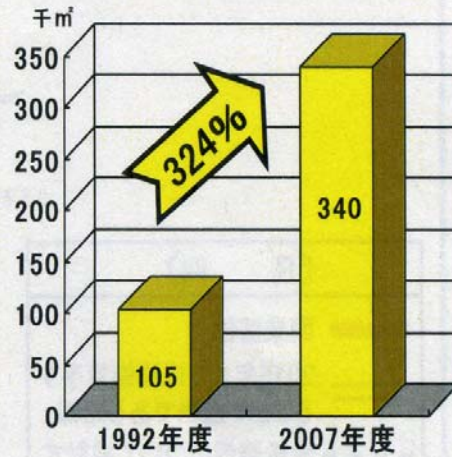
土地の高度利用

集合住宅延床面積の変化
(沿線6市の合計)



商業活動の活性化

立川駅周辺大規模小売店
等の売場面積の変化



(出典:東京都資料)

多摩都市モノレールと沿線開発

沿線の状況

立川基地跡地関連地区
土地区画整理事業
区域面積 58.8 ha

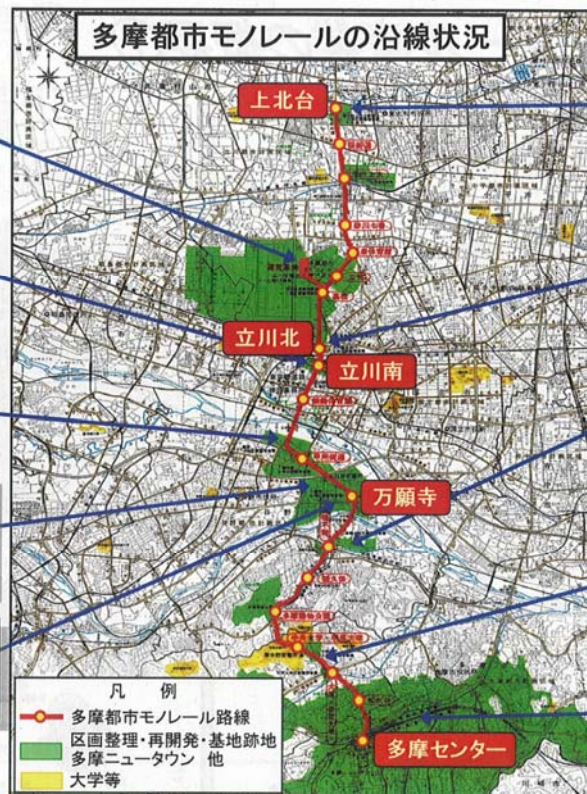
立川駅南口
土地区画整理事業
区域面積 28.2 ha

東町土地区画整理事業
区域面積 5.7 ha

万願寺第二
土地区画整理事業
区域面積 46.4ha

万願寺土地区画整理事業
区域面積 127.2 ha

■ 事業完了
■ 事業中



上北台駅周辺
土地区画整理事業
区域面積 19.7 ha

立川駅北口駅前
土地区画整理事業
区域面積 5.7 ha

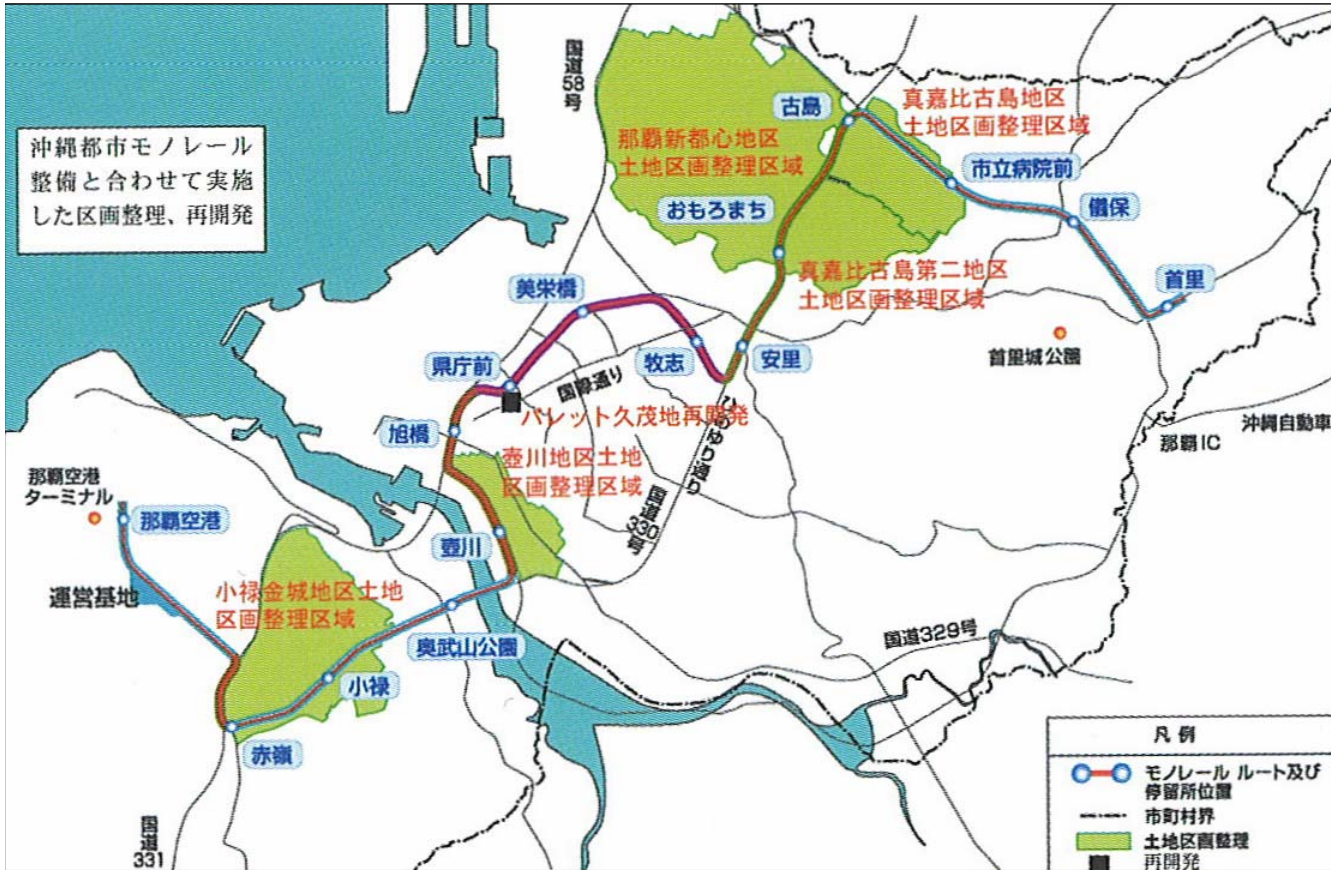
高幡地区画整理事業
区域面積 16.8 ha

天野谷戸・天野
土地区画整理事業
区域面積 17.7 ha

多摩ニュータウン
区域面積 2,892.1 ha
計画人口 約34万人

(東京都資料)

(2) 沖縄都市モノレールと沿線開発



(3) つくばエクスプレス

(鉄道整備と一体的な都市整備の事例)



つくばエクスプレス

- ・ 開業：2005年8月
- ・ 営業キロ：58.3km
- ・ 所要時間：0h45m
- ・ 最高速度：130km/h
- ・ 20駅

つくばエクスプレスにおける鉄道整備と 沿線開発の一体的な実施方策

◎鉄道新線建設に伴う一般的課題の解決

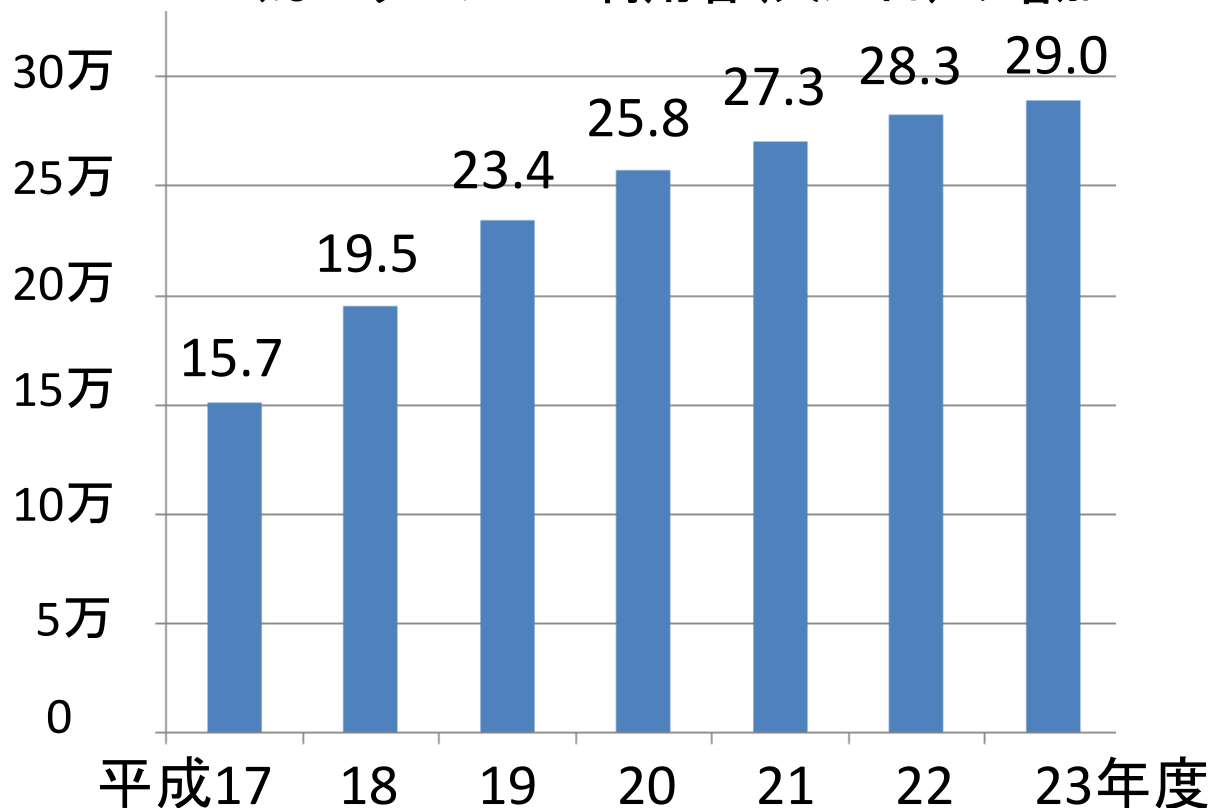
→鉄道建設用地の円滑な取得、及び、沿線および駅前
周辺の乱開発の防止、及び、適切な土地利用の促進

◎「大都市地域における宅地開発と鉄道整備の一体的 推進に関する特別措置法」制定。

→区画整理事業による先買地を鉄道用地へ集約換地
→都市開発と鉄道整備の一体的推進
(駅を中心とした16地区(約2,800ha)で区画整理事業
を実施)



つくばエクスプレス利用者(人/日)の増加



5. まちづくりに関する基本的考え方の変化

自家用車利用
を前提とした
拡散型街づくり



公共交通利用+徒歩による
駅を中心としたコンパクトな
まちづくりへ

(背景) 少子・高齢化社会、環境問題、中心市街地の衰退、
公共交通の地位低下

モノレール駅を中心とした、歩いて暮らせる街づくり

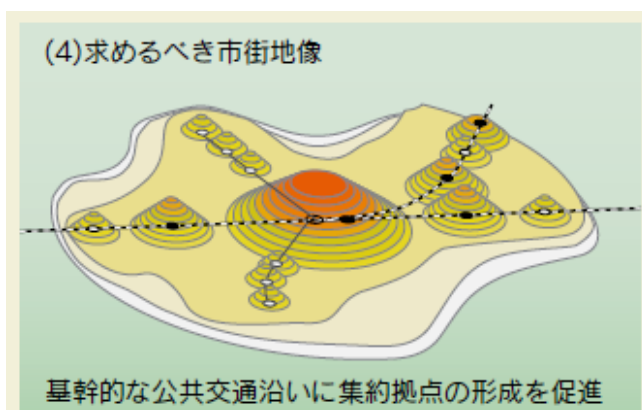
駅周辺に諸機能を集積

駅周辺に商業、医療、病院、託児所、文化、教育などの各種公共サービス機能の充実し、それを取り囲む形で居住機能を充実させることで、コンパクトなまちの誘導、歩いて暮らせる身近な生活圏の形成を図る

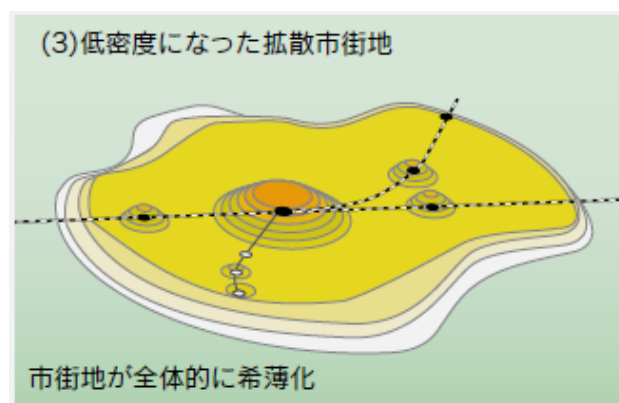
交通結節点機能の強化

モノレール駅において、他の交通手段との乗り換え機能の充実を図る。

求めるべき市街地像



駅を中心に形成された
コンパクト市街地



低密度に拡散して
広がった市街地

6. モノレールの段階整備



7. 沖縄都市モノレール延長整備事業に着手 (既設延長12.9km、延長整備区間4.1km)



沖縄都市モノレール延長事業(約4.1km)の検討経緯

	事項
2002年7月	沖縄振興計画:「沖縄自動車道と沖縄都市モノレールの効果的連結を進める」
2003年8月	営業開始(空港～首里城)12.9km
2002～2011	沖縄県、那覇市、浦添市の総合計画、都市交通マスタープラン、等でモノレール延長整備が位置づけられる。
2006年 2007年	沖縄都市モノレール延長検討委員会(沖縄県主催)で、延長ルートについて検討。(国、県、市、学識、市民代表)
	(関係機関協議)
2009年10月	関係機関との協議を経て、知事が、「浦添ルート案で事業化に取り組むことを決定
2010年～	国の補助制度の改善(インフラ外部へも国の補助が可能に) 2010年度から、地域活性化交付金 2011年度から、社会資本整備総合交付金に名称変更
2011年8月	延長区間の軌道法に基づく特許申請(沖縄都市モノレール株式会社)
2012年1月	国が、同社に特許

沖縄都市モノレール延長の効果

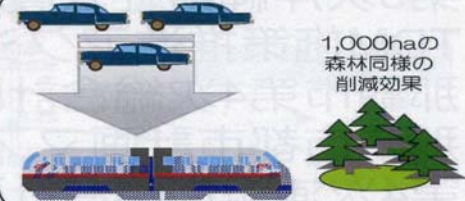
中北部地域を含めた定時性の公共交通ネットワークの構築



駅を中心としたまちづくりの促進



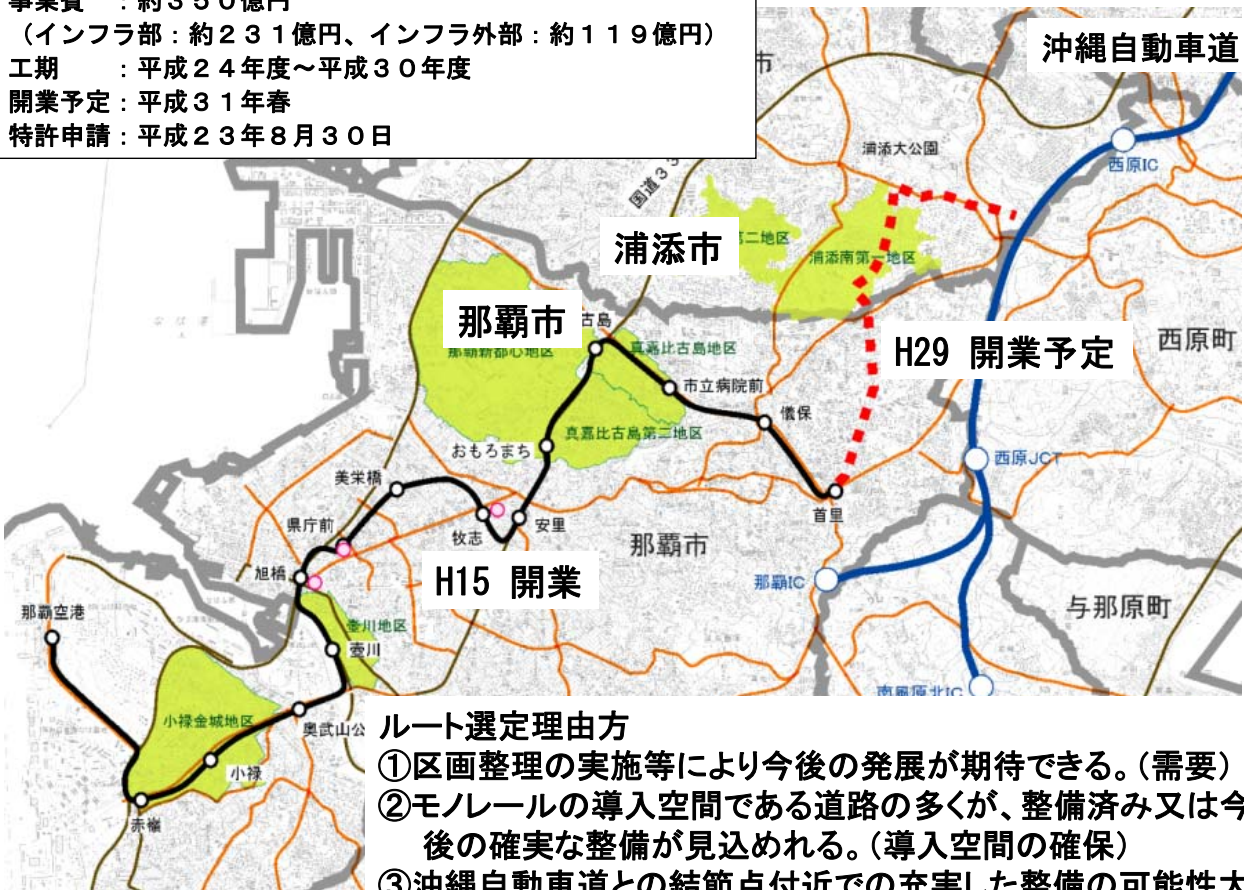
地球に優しい交通手段の構築



期待される効果

- 沖縄自動車道との接続により、中北部との移動時間の短縮
- まちづくりの推進、観光交通の魅力向上
- 自動車利用からの転換による、CO2排出量の削減 等

- ・ 延長 : 約4.1 km (駅数: 4 駅 首里~(仮)浦西)
- ・ 事業費 : 約350億円
(インフラ部: 約231億円、インフラ外部: 約119億円)
- ・ 工期 : 平成24年度~平成30年度
- ・ 開業予定: 平成31年春
- ・ 特許申請: 平成23年8月30日



ルート選定理由方

- ① 区画整理の実施等により今後の発展が期待できる。(需要)
- ② 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確実な整備が見込める。(導入空間の確保)
- ③ 沖縄自動車道との結節点付近での充実した整備の可能性大。

多摩都市モノレールと沖縄都市モノレールの建設経緯の比較

多摩都市モノレール		沖縄都市モノレール	
		1972	沖縄の日本への復帰 全総計画、沖縄振興計画で新交通 システム検討が提起
		1977	総合事務局、県、市でモノレール建 設方針決定
1982	東京都長期計画で93km整備構想	1982	沖縄都市モノレール(株)設立
1986	多摩都市モノレール(株)設立		
1987	軌道法に基づく特許取得		
		1996	軌道法に基づく特許取得
1998	開業(立川北～上北台)		
2000	開業(立川北～多摩センター)		
		2003	開業(約13km)

沖縄都市モノレール事業の実施に長期間を必要とした背景

- ① 政府による慎重な審査(需要、採算性、工事資金調達方法等)
- ② 影響を受けるバス企業4社との協議の難航
- ③ その他

沖縄都市モノレールの建設推進に寄与した民間団体 [沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会]

1977年、沖縄県の地域性を反映した都市モノレールを建設することを目的に、「都市モノレール建設推進協議会」を有志で設立。沖縄県市民の生命と生活を守るまちづくりを目指す。

国、県、市への働きかけ、市民に対して、セミナー、出典、パンフレット等でPR、まちづくりに関する様々な提案の実施。こうした活動を通じて、都市モノレールの実現を図り「沖縄都市モノレール」誕生に尽力。

沖縄都市モノレール経営の安定を図るため、久茂地再開発に協力し、パレットくもじの誕生となる。

沖縄都市モノレールの開業後は、都市モノレールの延伸を図り、南北縦貫都市モノレール・公共バスとの連繋実現を企図、活動中。

モノレールの延伸整備実現のために

【タイミング】

1. 運政審答申の見直しの時期
2. モノレール運営会社の経営改善
3. 国の政策としての公共交通優先策
4. 国の補助制度の改善
5. 本格的な少子・高齢化の到来の前に

【何をなすべきか】

1. 導入のシナリオと導入空間の確保
延長整備の効果(モノレール利用者、道路利用者、
地域全体への効果)
2. 需要と採算性
3. まちづくりとの協調
4. 駅を中心としたまちづくり
5. 市民を中心とした期待感の盛り上がり

ご清聴、ありがとうございました。