

平成 26 年度

沖縄における鉄軌道をはじめとする  
新たな公共交通システム導入課題  
検討に向けた基礎調査

調査報告書

内閣府政策統括官(沖縄政策担当)



～目次～

1. 調査概要	1-1
1. 1 調査目的	1-1
1. 2 調査内容	1-2
2. コスト縮減方策の検討	2-1
2. 1 過年度調査の概要	2-2
2. 1. 1 平成 22 年度調査の概要	2-2
2. 1. 2 平成 23 年度調査の概要	2-2
2. 1. 3 平成 24 年度調査の概要	2-3
2. 1. 4 平成 25 年度調査の概要	2-5
2. 2 検討ルートとコスト縮減方策によるケース設定	2-8
2. 2. 1 過年度調査のケース設定	2-8
2. 2. 2 平成 26 年度調査のケース設定	2-13
2. 3 平成 26 年度調査におけるコスト縮減方策の検討	2-15
2. 3. 1 概算事業費算出の前提	2-17
(1) 概算事業費の内容	2-17
(2) 構造区分	2-17
2. 3. 2 各モデルルートのルート及び構造形式の見直し	2-19
(1) 導入空間及び構造形式の原則的考え方の整理	2-19
(2) 宜野湾市～うるま市付近の構造変更	2-21
(3) 普天間飛行場付近の構造変更	2-24
(4) 概算事業費の試算結果	2-25
(5) 所要時間の算出結果	2-35
2. 3. 3 ランニングコストの縮減方策に関する検討	2-38
(1) 土木構造物のメンテナンスに関するコスト縮減方策	2-38
(2) 車両のメンテナンスに関するコスト縮減方策	2-39
(3) 軌道のメンテナンスに関するコスト縮減方策	2-40
(4) 電気設備のメンテナンスに関するコスト縮減方策	2-40
(5) 運行に関するコスト縮減方策	2-40
2. 3. 4 その他更なるコスト縮減方策に関する検討	2-47
(1) 最新の交通システムの情報収集	2-47
(2) 車両の軽量化による構造物の建設コスト縮減	2-51
(3) 新材料によるコスト縮減方策	2-57
2. 4 平成 26 年度調査のまとめ	2-58

3. B/C等の算出	3-1
3. 1 過年度調査の概要	3-2
3. 1. 1 平成 22 年度調査の概要	3-2
3. 1. 2 平成 23 年度調査の概要	3-2
3. 1. 3 平成 24 年度調査の概要	3-2
3. 1. 4 平成 25 年度調査の概要	3-2
(1) 鉄道	3-2
(2) トラムトレイン	3-2
3. 2 需要予測モデル等の再構築	3-3
3. 2. 1 県外来訪者の需要予測	3-4
(1) 県外来訪者アンケートの実施	3-5
(2) アンケート調査等に基づく県外来訪者のOD表の更新	3-9
(3) 県外来訪者の交通手段選択モデル構築	3-10
3. 2. 2 県民の需要予測	3-15
(1) 最新データ等による県民のOD表の更新	3-15
(2) 県民アンケート調査の実施	3-16
3. 3 需要予測、事業採算性、B/Cの算出について	3-18
3. 3. 1 鉄道	3-24
(1) 需要予測モデル等の変更による影響の把握	3-24
(2) ケース 2 (うるま・国道 330 号) + 空港接続線の検討	3-26
(3) ケース 7 (うるま・国道 58 号) + 空港接続線の検討	3-28
(4) ケース 8 (読谷・国道 58 号) の検討	3-30
(5) ケース 2 (うるま・国道 330 号) + 空港接続線+支線の検討	3-32
3. 3. 2 トラムトレイン	3-34
(1) 需要予測モデル等の変更による影響の把握	3-34
(2) ケース 2 (うるま・国道 330 号) + 空港接続線の検討	3-36
(3) ケース 7 (うるま・国道 58 号) + 空港接続線の検討	3-38
(4) ケース 8 (読谷・国道 58 号) の検討	3-40
(5) ケース 2 (うるま・国道 330 号) + 空港接続線+支線の検討	3-42
3. 3. 3 コスト縮減方策の組み合わせ検討	3-44
(1) 鉄道	3-44
(2) トラムトレイン	3-45
3. 3. 4 平成 26 年度調査のまとめ	3-46

4. 需要喚起方策等の検討	4-1
4. 1 過年度調査の概要	4-2
4. 1. 1 平成 24 年度調査の概要	4-2
4. 1. 2 平成 25 年度調査の概要	4-2
4. 2 平成 26 年度調査の検討結果	4-3
4. 2. 1 鉄軌道の整備による他交通機関への影響把握	4-3
(1) 総合交通体系の現状	4-3
(2) 鉄軌道の整備による他交通機関への影響把握	4-12
4. 2. 2 鉄軌道のモデルルートとの結節のためのフィーダー交通について	4-15
(1) 鉄軌道のモデルケースとバスの連携の考え方	4-15
(2) フィーダー化に関するケーススタディの検討結果	4-16
4. 2. 3 平成 26 年度調査のまとめ	4-18
5. 鉄軌道導入効果の計測方法の検討	5-1
5. 1 過年度調査の概要	5-2
5. 1. 1 平成 23 年度調査の概要	5-2
5. 1. 2 平成 24 年度調査の概要	5-2
5. 1. 3 平成 25 年度調査の概要	5-2
5. 2 平成 26 年度調査の検討結果	5-3
5. 2. 1 定時性向上効果及び快適性向上効果の便益試算結果（県民、県外来訪者）	5-3
(1) 県外来訪者における定時性向上効果及び快適性向上効果の支払い意思額の試算	5-3
(2) 鉄道における定時性向上効果及び快適性向上効果の便益・費用便益比計測	5-9
5. 2. 2 存在効果の便益試算結果（県民）	5-12
(1) 今回計測した存在効果の内容	5-12
(2) 県民における存在効果の支払い意思額の試算	5-13
(3) 鉄道における存在効果の便益・費用便益比計測	5-18
5. 2. 3 平成 26 年度調査のまとめ	5-22
6. 鉄軌道に関する制度	6-1
6. 1 鉄軌道の法規に関する研究	6-1
6. 2 整備・保有主体の形態に関する研究	6-2
6. 3 整備スキームに関する研究	6-3
6. 4 整備・保有主体と運行主体の役割分担に関する研究	6-4
6. 5 既存交通事業者の影響への対応事例の収集	6-4
7. 平成 27 年度調査に向けて	7-1

- 【参考資料1】導入システムの比較一覧、日本の新交通システム、DMVの概要
- 【参考資料2】区間の特性、区間の概念図
- 【参考資料3】駅位置一覧表
- 【参考資料4】近年開発・研究中のランニング・メンテナンス技術一覧表
- 【参考資料5】これまで検討したコスト縮減方策のまとめ
- 【参考資料6】県外来訪者及び県民アンケートの実施について
- 【参考資料7】需要予測値、損益収支の算出の際の前提条件
- 【参考資料8】ゆいレールの概要
- 【参考資料9】IC乗車券「OKICA（オキカ）」の概要
- 【参考資料10】バスレーン延長計画の概要
- 【参考資料11】沖縄の将来道路計画について
- 【参考資料12】鉄軌道に関する制度