

令和5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  
詳細調査

報告書

内閣府政策統括官(沖縄政策担当)



# 目次

|   |            |
|---|------------|
| <b>1 調査概要</b> .....                     | <b>1-1</b> |
| 1.1 調査目的.....                           | 1-1        |
| 1.2 調査内容.....                           | 1-2        |
| <b>2 コスト縮減方策等の調査検討</b> .....            | <b>2-1</b> |
| 2.1 過年度調査の概要.....                       | 2-1        |
| 2.1.1 平成22年度調査の概要.....                  | 2-1        |
| 2.1.2 平成23年度調査の概要.....                  | 2-1        |
| 2.1.3 平成24年度調査の概要.....                  | 2-2        |
| 2.1.4 平成25年度調査の概要.....                  | 2-3        |
| 2.1.5 平成26年度調査の概要.....                  | 2-5        |
| 2.1.6 平成27年度調査の概要.....                  | 2-5        |
| 2.1.7 平成28年度調査の概要.....                  | 2-7        |
| 2.1.8 平成29年度調査の概要.....                  | 2-8        |
| 2.1.9 平成30年度調査の概要.....                  | 2-10       |
| 2.1.10 令和元年度調査の概要.....                  | 2-11       |
| 2.1.11 令和2年度調査の概要.....                  | 2-13       |
| 2.1.12 令和3年度調査の概要.....                  | 2-15       |
| 2.1.13 令和4年度調査の概要.....                  | 2-15       |
| 2.2 コスト縮減対象ルートを選定及び検討ケースの設定.....        | 2-17       |
| 2.2.1 過年度調査の検討ケース.....                  | 2-17       |
| 2.2.2 令和5年度調査の検討パターン.....               | 2-50       |
| 2.3 各モデルルート等の精査.....                    | 2-53       |
| 2.3.1 各モデルルートの概要.....                   | 2-53       |
| 2.3.2 現地調査の実施.....                      | 2-80       |
| 2.3.3 概算事業費の精査.....                     | 2-83       |
| 2.3.4 HSSTの駅数削減及び那覇～名護の検討.....          | 2-85       |
| 2.4 最新技術等や沖縄特有の状況等を考慮した場合の概算事業費の精査..... | 2-95       |
| 2.4.1 鉄軌道技術を構成する各種要素技術の動向把握.....        | 2-95       |
| 2.4.2 架線式蓄電池電車の可能性検討.....               | 2-96       |
| 2.4.3 次世代型バス輸送システムの検討.....              | 2-111      |
| 2.5 令和5年度調査のまとめ.....                    | 2-130      |
| 2.5.1 令和5年度調査の検討結果.....                 | 2-130      |
| 2.5.2 今後の検討課題.....                      | 2-131      |
| 2.6 過年度・今年度調査結果一覧.....                  | 2-134      |
| <b>3 需要予測モデルの精緻化</b> .....              | <b>3-1</b> |
| 3.1 過年度調査の概要.....                       | 3-1        |
| 3.1.1 平成22年度調査の概要.....                  | 3-1        |
| 3.1.2 平成26年度調査の概要.....                  | 3-1        |
| 3.1.3 平成27年度調査の概要.....                  | 3-2        |
| 3.1.4 平成28年度調査の概要.....                  | 3-3        |
| 3.1.5 平成29年度調査の概要.....                  | 3-3        |
| 3.1.6 平成30年度調査の概要.....                  | 3-3        |
| 3.1.7 令和元年度調査の概要.....                   | 3-4        |
| 3.1.8 令和2年度調査の概要.....                   | 3-4        |
| 3.1.9 令和3年度調査の概要.....                   | 3-5        |
| 3.1.10 令和4年度調査の概要.....                  | 3-5        |
| 3.2 令和5年度調査の検討結果.....                   | 3-6        |
| 3.2.1 全体の検討方針.....                      | 3-6        |
| 3.2.2 最新の開発プロジェクトの整理.....               | 3-7        |

|          |                                       |            |
|----------|---------------------------------------|------------|
| 3.2.3    | 沖縄本島北部地域の交通行動調査(北部ミニPT調査)の実施          | 3-8        |
| 3.2.4    | 適切な県民SP(Stated Preferences)調査手法の調査検討  | 3-12       |
| 3.2.5    | 需要予測結果の概要                             | 3-19       |
| 3.3      | 令和5年度調査のまとめ                           | 3-21       |
| <b>4</b> | <b>B/C等の算出</b>                        | <b>4-1</b> |
| 4.1      | 過年度調査の概要                              | 4-1        |
| 4.1.1    | 平成22年度調査の概要                           | 4-1        |
| 4.1.2    | 平成23年度調査の概要                           | 4-1        |
| 4.1.3    | 平成24年度調査の概要                           | 4-1        |
| 4.1.4    | 平成25年度調査の概要                           | 4-1        |
| 4.1.5    | 平成26年度調査の概要                           | 4-1        |
| 4.1.6    | 平成27年度調査の概要                           | 4-1        |
| 4.1.7    | 平成28年度調査の概要                           | 4-2        |
| 4.1.8    | 平成29年度調査の概要                           | 4-2        |
| 4.1.9    | 平成30年度調査の概要                           | 4-2        |
| 4.1.10   | 令和元年度調査の概要                            | 4-2        |
| 4.1.11   | 令和2年度調査の概要                            | 4-2        |
| 4.1.12   | 令和3年度調査の概要                            | 4-2        |
| 4.1.13   | 令和4年度調査の概要                            | 4-3        |
| 4.2      | 令和5年度調査の検討結果                          | 4-4        |
| 4.2.1    | B/C等の算出に向けた前提条件等                      | 4-4        |
| 4.2.2    | 需要予測、事業採算性、B/Cの算出                     | 4-8        |
| 4.3      | 令和5年度調査のまとめ                           | 4-15       |
| 4.4      | 過年度・今年度調査結果一覧                         | 4-16       |
| <b>5</b> | <b>需要喚起方策等の調査検討</b>                   | <b>5-1</b> |
| 5.1      | 過年度調査の概要                              | 5-2        |
| 5.1.1    | 平成24年度調査の概要                           | 5-2        |
| 5.1.2    | 平成25年度調査の概要                           | 5-2        |
| 5.1.3    | 平成26年度調査の概要                           | 5-2        |
| 5.1.4    | 平成27年度調査の概要                           | 5-3        |
| 5.1.5    | 平成28年度調査の概要                           | 5-3        |
| 5.1.6    | 平成29年度調査の概要                           | 5-3        |
| 5.1.7    | 平成30年度調査の概要                           | 5-4        |
| 5.1.8    | 令和元年度調査の概要                            | 5-4        |
| 5.1.9    | 令和2年度調査の概要                            | 5-5        |
| 5.1.10   | 令和3年度調査の概要                            | 5-5        |
| 5.1.11   | 令和4年度調査の検討結果                          | 5-5        |
| 5.2      | 他の世界自然遺産登録地域や大型テーマパークを活用した需要喚起方策の事例調査 | 5-6        |
| 5.2.1    | 世界自然遺産登録による環境整備                       | 5-7        |
| 5.2.2    | 大型テーマパーク整備                            | 5-19       |
| 5.2.3    | 従来の観光地・観光施設の需要増加                      | 5-21       |
| 5.2.4    | 北部開発                                  | 5-23       |
| 5.2.5    | 世界自然遺産や大型テーマパークを活用した需要喚起方策の事例に関するまとめ  | 5-25       |
| 5.3      | 新型コロナウイルス感染症の5類移行以後の需要への影響に関する調査検討    | 5-26       |
| 5.3.1    | 公表資料の調査                               | 5-26       |
| 5.3.2    | ヒアリング調査の実施                            | 5-43       |
| 5.3.3    | 新型コロナウイルス感染症の5類移行以後の需要への影響に関するまとめ     | 5-44       |
| 5.4      | フィーダー交通も含めた公共交通体系の事例調査及びネットワークのあり方の検討 | 5-45       |
| 5.4.1    | 全国の鉄軌道とフィーダーの先進事例調査                   | 5-46       |
| 5.4.2    | 事例等を踏まえた鉄軌道のモデルケースの設定                 | 5-62       |
| 5.4.3    | 需要予測等による効果試算                          | 5-66       |
| 5.4.4    | ネットワークのあり方検討                          | 5-67       |

|  |            |
|--|------------|
| 5.5 令和5年度調査のまとめ .....                                    | 5-75       |
| <b>6 鉄軌道等導入効果等の調査検討 .....</b>                            | <b>6-1</b> |
| 6.1 過年度調査の概要 .....                                       | 6-1        |
| 6.1.1 平成 23 年度調査の概要 .....                                | 6-1        |
| 6.1.2 平成 24 年度調査の概要 .....                                | 6-1        |
| 6.1.3 平成 25 年度調査の概要 .....                                | 6-1        |
| 6.1.4 平成 26 年度調査の概要 .....                                | 6-2        |
| 6.1.5 平成 27 年度調査の概要 .....                                | 6-2        |
| 6.1.6 平成 28 年度調査の概要 .....                                | 6-3        |
| 6.1.7 平成 29 年度調査の概要 .....                                | 6-4        |
| 6.1.8 平成 30 年度調査の概要 .....                                | 6-5        |
| 6.1.9 令和元年度調査の概要 .....                                   | 6-5        |
| 6.1.10 令和2年度調査の概要 .....                                  | 6-6        |
| 6.1.11 令和3年度調査の概要 .....                                  | 6-6        |
| 6.1.12 令和4年度調査の概要 .....                                  | 6-6        |
| 6.2 沖縄県において鉄軌道等整備が必要とされる背景となる諸課題に関する調査検討 .....           | 6-7        |
| 6.2.1 課題の状況整理 .....                                      | 6-7        |
| 6.2.2 課題整理結果 .....                                       | 6-19       |
| 6.3 緩和効果等沖縄の諸課題に対する鉄軌道等整備に伴う効果の調査検討(定性的効果を含む) .....      | 6-20       |
| 6.4 応用都市経済(CUE)モデルの構築による、鉄軌道整備による土地利用の誘導効果に関する調査検討 ..... | 6-21       |
| 6.4.1 CUEモデルの前提条件 .....                                  | 6-21       |
| 6.4.2 土地利用変化の予測結果 .....                                  | 6-22       |
| 6.4.3 土地利用変化後の鉄軌道需要 .....                                | 6-23       |
| 6.4.4 今後の検討の方向性 .....                                    | 6-23       |
| 6.5 車両プローブデータ等を用いた時間帯別の道路混雑緩和効果の調査検討 .....               | 6-24       |
| 6.5.1 検討フロー .....  | 6-24       |
| 6.5.2 今後の検討の方向性 .....                                    | 6-25       |
| 6.6 令和5年度調査のまとめ .....                                    | 6-25       |
| <b>7 鉄軌道等に関する制度等の調査検討 .....</b>                          | <b>7-1</b> |
| 7.1 過年度調査の概要 .....                                       | 7-1        |
| 7.1.1 平成 26 年度調査の概要 .....                                | 7-1        |
| 7.1.2 平成 27 年度調査の概要 .....                                | 7-1        |
| 7.1.3 平成 28 年度調査の概要 .....                                | 7-1        |
| 7.1.4 平成 29 年度調査の概要 .....                                | 7-1        |
| 7.1.5 平成 30 年度調査の概要 .....                                | 7-1        |
| 7.1.6 令和元年度調査の概要 .....                                   | 7-1        |
| 7.1.7 令和2年度調査の概要 .....                                   | 7-1        |
| 7.1.8 令和3年度調査の概要 .....                                   | 7-1        |
| 7.1.9 令和4年度調査の概要 .....                                   | 7-2        |
| 7.2 令和5年度調査の概要 .....                                     | 7-3        |
| 7.3 全国新幹線鉄道整備法に関する各論点についての詳細調査 .....                     | 7-3        |
| 7.3.1 上下分離方式の制度概要 .....                                  | 7-3        |
| 7.3.2 貸付料の制度概要 .....                                     | 7-11       |
| 7.3.3 上下分離方式・貸付料の制度に関する課題 .....                          | 7-19       |
| 7.4 鉄軌道等に関するその他の制度等の調査検討 .....                           | 7-24       |
| 7.4.1 鉄軌道の新線整備における事業制度における詳細調査 .....                     | 7-24       |
| 7.5 近年の鉄軌道の新規導入事例の調査 .....                               | 7-30       |
| 7.5.1 近年の鉄道整備事例 .....                                    | 7-30       |
| 7.5.2 上下分離方式での整備事例概要 .....                               | 7-32       |
| 7.6 令和5年度調査のまとめ .....                                    | 7-38       |
| <b>8 令和5年度調査全体のまとめ .....</b>                             | <b>8-1</b> |

- 参考資料 1 標準断面図
- 参考資料 2 駅位置一覧表
- 参考資料 3 配線略図
- 参考資料 4 運転曲線図及び運行ダイヤ
- 参考資料 5 過年度調査で検討したコスト縮減方策のまとめ
- 参考資料 6 沖縄本島北部地域の交通行動調査(北部ミニPT調査)の調査内容及び結果
- 参考資料 7 需要予測値・損益収支の算出の前提条件
- 参考資料 8 事業性検討結果一覧
- 参考資料 9 運賃変化による費用便益比(B/C)の感度分析
- 参考資料 10 沖縄都市モノレール延長事業の概要