

第7章 モデル実験結果

7.1 データ提供事業者に関する事前調査

7.1.1 交通事業者におけるデータ保有状況の事前調査

本モデル実験の実施に先立ち、本モデル実験の対象とする交通事業者を選定する目的から、大阪地区・名古屋地区の主要な交通事業者に対して、公共交通情報データの保有状況等に関するアンケート調査を実施した。

< 主要なアンケート調査内容 >

「以下のデータ項目(右カッコ内は内容または具体的な例)のうち、現在保有されているデータ項目として利用可能なデータの形式について教えてください。」

- 路線名称(漢字名称、読みがな)
- 系統名称(漢字名称、読みがな)
- 駅またはバス停名称(漢字名称、読みがな)
- 駅またはバス停位置情報(緯度、経度情報)
- 駅出口情報(駅名とその出口番号)
- 駅出口位置座標(緯度、経度情報)
- 路線経路(実際に通る道筋[地図上にマッピングできる情報])
- 編成(列車またはバスが通る駅順、バス停順)
- 区間発着時刻(駅、バス停の着時間/発時間)
- 列車種別(急行、快速、普通、連絡バス、路線バス等)
- 駅間またはバス停間の平均運行間隔(「5分おきに運行」等)
- 自社内での乗り継ぎ・乗換情報(「自社A駅(バス停)～自社B駅(バス停)まで徒歩3分」等)
- 他社間での乗り継ぎ乗換情報(「自社A駅(バス停)～他社B駅(バス停)まで徒歩3分」等)
- 運賃(営業キロ、区間料金など)
- 運行期間(現在のダイヤの有効期間(開始日～終了日))

「システム内で保有されているデータについて質問します。」

- 駅またはバス停を何らかのIDで区別していますか。その場合のIDの付番方法を教えてください。
- 駅またはバス停の座標値データをお持ちですか。お持ちでない場合は座標値に変わるデータをお持ちですか。(駅、バス停の住所等)
- ダイヤ改正等の更新時において、世代管理を行っておりますか。行っている場合は、その具体的な方法を教えてください。

7.1.2 モデル実験対象交通事業者選定及びデータ保有タイプ区分

「7.1.1 交通事業者におけるデータ保有状況の事前調査」において各交通事業者のデータ保有状況を調査した結果、本モデル実験では、対象の交通事業者として選定すべき事業者を以下の3つのデータ保有タイプに定義した。

タイプA: 保有データを全て電子データで出力可能な交通事業者

タイプB: 保有データを電子データもしくは紙データで出力可能な交通事業者

タイプC: 保有データを紙データでのみ出力可能な交通事業者

これらのデータ保有タイプに該当する交通事業者として、「7.1.1 交通事業者におけるデータ保有状況の事前調査」を実施した交通事業者から以下の6事業者を抽出した。

- 名古屋市交通局(地下鉄事業)
- 名古屋市交通局(バス事業)
- 名古屋鉄道(鉄道事業)
- 名古屋鉄道(バス事業)
- 南海電気鉄道(鉄道事業)
- 関西空港交通(リムジンバス事業)

「7.1.1 交通事業者におけるデータ保有状況の事前調査」の主要なアンケート調査内容に対する各交通事業者の回答結果のうち、今回抽出した交通事業者の回答結果について「表 7.1 抽出したモデル実験対象交通事業者のアンケート調査回答結果」に示す。

表 7.1 抽出したモデル実験対象交通事業者のアンケート調査回答結果

データ項目		交通事業者					
		名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
出力可能なデータ形式	路線名称	HTML	-	CSV	CSV	CSV	紙
	系統名称	-	HTML	CSV	CSV	-	紙
	駅またはバス停名称	HTML	HTML	CSV	CSV	CSV	紙
	駅またはバス停位置座標	-	-	CSV	CSV	-	-
	駅出口情報	紙	-	-	-	紙	-
	駅出口位置情報	-	-	-	-	-	-
	路線経路	紙	紙	-	-	-	-
	編成	HTML	HTML・JPEG [*]	CSV	CSV	-	-
	区間発着時刻	HTML	HTML	CSV	CSV	CSV	紙
	列車またはバス種別	-	CSV	CSV	CSV	CSV	-
	駅間またはバス停間の平均運行 間隔	-	-	-	-	-	紙
	自社内での乗り継ぎ・乗換情報	-	JPEG [*]	-	-	-	-
	他社内での乗り継ぎ・乗換情報	-	-	-	-	-	-
	運賃	HTML	HTML	CSV	CSV	CSV	紙
	運行期間	-	-	CSV	CSV	-	-
保有状況	駅またはバス停をIDで区別	-	-				-
	駅またはバス停の座標値データ 保有	-	-				-
	ダイヤ更新時の世代管理の実施	-					-

注) * : JPEGとは、画像データの保存方式の一つである。

今回抽出した交通事業者は、「表 7.1 抽出したモデル実験対象交通事業者のアンケート調査回答結果」から、それぞれデータ保有タイプ別に以下の通り分類することができる想定し、本モデル実験における対象交通事業者として選定した。

タイプA：保有データを全て電子データで出力可能な交通事業者

- 名古屋鉄道(鉄道事業)
- 名古屋鉄道(バス事業)

< 選定理由 >

保有データの多くをCSVファイルで出力可能であるとともに、駅やバス停のIDや座標値も保有していることから、総合公共交通情報提供システム構築に要するデータ整備が容易である事業者と想定される。

タイプB：保有データを電子データもしくは紙データで出力可能な交通事業者

- 名古屋市交通局(地下鉄事業)
- 名古屋市交通局(バス事業)
- 南海電気鉄道(鉄道事業)

< 選定理由 >

保有データは電子データもしくは紙データで出力可能であるが、電子データの出力形式は明確でなく、これらの把握のために、さらに詳細な調査を要する事業者と想定される。

タイプC：保有データを紙データでのみ出力可能な交通事業者

- 関西空港交通(リムジンバス事業)

< 選定理由 >

保有データは基本的に紙データでのみであり、総合公共交通情報提供システムを構築する際には、紙データからのデータ整備を要する事業者と想定される。

7.1.3 モデル実験対象交通事業者のデータ保有状況の詳細調査

本モデル実験の対象交通事業者から保有データの提供を受けるにあたり、「7.1.1 交通事業者におけるデータ保有状況の事前調査」の後に規定した、公共交通情報XML1.0の主要データ項目(40項目)に関するデータの保有率、形態及びその内容の現状について把握し、公共交通情報XML1.0フォーマットデータの整備にかかる稼働、費用の見積もりをあらかじめ実施するため、本モデル実験の対象交通事業者に詳細なヒアリング調査を実施した。

各対象交通事業者のデータ保有率について「表 7.2 公共交通情報XML1.0 データ項目に対する各対象交通事業者のデータ保有率」に示す。

表 7.2 公共交通情報XML1.0 データ項目に対する各対象交通事業者のデータ保有率

	名古屋市交通 局(地下鉄)	名古屋市交通 局(バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	40	40	40	40	40	40
保有項目数	2	19	14	24	14	15
データ保有率	5%	48%	35%	60%	35%	38%
データ変換可能 項目数	0	13	14	24	14	0
データ変換可能 率	0%	33%	35%	60%	35%	0%

公共交通情報XML1.0が規定している主要データ項目(40項目)については、現状では、各対象交通事業者ともデータ保有率が低い。また、保有しているデータについても公共交通情報XML1.0フォーマットへ変換可能な形式となっていない場合があるため、データ変換可能率がデータ保有率を下回る交通事業者もある。

この結果から、交通事業者が現在保有しているデータはもとより、現在保有していないデータを公共交通情報XML1.0フォーマットへ変換可能な形式のデータとして新たに整備する際の指標として、本モデル実験におけるデータ整備稼働・費用を示すことが不可欠であることが明らかとなった。

公共交通情報XML1.0 が規定している主要データ項目(40項目)は、以下の通りに分類される。

- 駅・バス停データ項目
- 世代管理データ(路線・系統)項目
- 世代管理データ(ダイヤ編成)項目
- 世代管理データ(料金)項目
- 路線データ項目
- 系統データ項目
- 系統並びデータ項目
- 特定運行日データ項目
- 編成データ項目
- 料金データ項目

各交通事業者における、これらの分類ごとのデータ保有状況・保有形態について、「表 7.3 駅・バス停データ項目 データ保有率及び保有形態」～「表 7.12 料金データ項目 データ保有率及び保有形態」に示す。

表 7.3 駅・バス停データ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	7	7	7	7	7	7
保有項目数	0	2	3	5	5	5
データ保有率	0%	29%	43%	71%	71%	71%
保有形態	社内システム	Excel	CSV	CSV	汎用機	紙

表 7.4 世代管理データ(路線・系統)項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	3	3	3	3	3	3
保有項目数	0	1	0	0	0	3
データ保有率	0%	33%	0%	0%	0%	100%
保有形態	-	紙	-	-	-	紙

表 7.5 世代管理データ(ダイヤ編成)項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	3	3	3	3	3	3
保有項目数	0	2	0	2	0	0
データ保有率	0%	67%	0%	67%	0%	0%
保有形態	-	紙	-	CSV	-	-

表 7.6 世代管理データ(料金)項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	3	3	3	3	3	3
保有項目数	0	0	0	2	0	0
データ保有率	0%	0%	0%	67%	0%	0%
保有形態	-	-	-	CSV	-	-

表 7.7 路線データ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	3	3	3	3	3	3
保有項目数	0	2	2	2	3	1
データ保有率	0%	67%	67%	67%	100%	33%
保有形態	-	紙	テキスト	CSV	汎用機	紙

表 7.8 系統データ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	6	6	6	6	6	6
保有項目数	0	4	3	2	0	2
データ保有率	0%	67%	50%	33%	0%	33%
保有形態	-	紙	テキスト	CSV	-	紙

表 7.9 系統並びデータ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	2	2	2	2	2	2
保有項目数	0	2	2	2	0	0
データ保有率	0%	100%	100%	100%	0%	0%
保有形態	-	紙	テキスト	C S V	-	-

表 7.10 特定運行日データ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	2	2	2	2	2	2
保有項目数	0	2	0	0	0	0
データ保有率	0%	100%	0%	0%	0%	0%
保有形態	-	紙	-	-	-	-

表 7.11 編成データ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	6	6	6	6	6	6
保有項目数	0	4	4	4	3	2
データ保有率	0%	67%	67%	67%	50%	33%
保有形態	-	紙・テキスト	テキスト	C S V	汎用機	紙・HTML

表 7.12 料金データ項目 データ保有率及び保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
データ項目数	5	5	5	5	5	5
保有項目数	0	0	0	5	3	2
データ保有率	0%	0%	0%	100%	60%	40%
保有形態	-	-	-	C S V	汎用機	紙・HTML

以上より、分類ごとの保有状況については、駅・バス停データ項目、路線データ項目、系統データ項目、編成データ項目に関しては概ね各交通事業者ともデータを保有していることがうかがえる。

世代管理データ項目に関しては、公共交通情報XML1.0 では、路線・系統、ダイヤ編成、料金の3つの分類で規定しているが、そのいずれかに該当するデータを保有している交通事業者がある。

特定運行日データ項目に関しては、世代で特定運行を管理している交通事業者もあるが、特定運行日自体が存在しないといった理由により、ほとんどの交通事業者は個別にデータを保有していない状況にある。

各交通事業者における、データ項目の分類毎のデータ保有状況・保有形態についての以上の結果をまとめたものを「表 7.13 各交通事業者におけるデータ保有状況・保有形態」に示す。

表 7.13 各交通事業者におけるデータ保有状況・保有形態

	名古屋市交通局 (地下鉄)	名古屋市交通局 (バス)	名古屋鉄道 (鉄道)	名古屋鉄道 (バス)	南海電気鉄道	関西空港交通
駅・バス停データ項目	社内システム	Excel	CSV	CSV	汎用機	紙
世代管理データ(路線・系統)	-	紙	-	-	-	紙
世代管理データ(ダイヤ編成)	-	紙	-	CSV	-	-
世代管理データ(料金)	-	-	-	CSV	-	-
路線データ項目	-	紙	テキスト	CSV	汎用機	紙
系統データ項目	-	紙	テキスト	CSV	-	紙
系統並びデータ項目	-	紙	テキスト	CSV	-	-
特定運行日データ項目	-	紙	-	-	-	-
編成データ項目	-	紙・テキスト	テキスト	CSV	汎用機	紙・HTML
料金データ項目	-	-	-	CSV	汎用機	紙・HTML

7.1.4 公共交通情報1.0 データ項目整備稼働の事前見積算出

「7.1.3 モデル実験対象交通事業者のデータ保有状況の詳細調査」の結果を踏まえ、データ保有タイプ別に分類した各交通事業者における、公共交通情報XML1.0 が規定しているデータ項目を全て整備する場合に要する稼働についてあらかじめ見積もりを行った。

このようにデータ項目整備作業の実施前に事前見積もりを行うことによって、実際のデータ整備作業に必要な稼働の目安とするとともに、本モデル実験の結果を踏まえた「第8章 考察」において、データ整備に必要な稼働・費用の計算式を導くための指標とする。

公共交通情報XML1.0 が規定するデータ項目の整備作業内容として、以下の点を考慮した。

< 交通事業者必須作業内容 >

- 不足データ作成
- 紙地図上に駅・バス停をプロット* (「駅・バス停データ」作成作業)
- 紙地図上の駅・バス停位置を緯度経度に変換* (「駅・バス停データ」作成作業)

注) * : 名古屋鉄道(バス事業・鉄道事業)は除く

< 交通事業者またはモデル実験実施者の作業内容 >

- 規定出力型フォーマットデータ作成
- 公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成
- データのチェック

(1) タイプA:保有データを全て電子データで出力可能な事業者

本タイプの交通事業者、及びモデル実験実施者のデータ整備範囲を以下に示す。

< 交通事業者 >

- 7.1.4 < 交通事業者必須作業内容 > で示した作業
- 交通事業者保有電子データ出力
- 規定出力型フォーマットデータ作成

< モデル実験実施者 >

- 公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成
- データチェック

(A) 名古屋鉄道(鉄道)

「表 7.14 名古屋鉄道(鉄道) データ整備事前見積」にデータ整備の事前見積もりの結果を示す。また、「表 7.15 名古屋鉄道(鉄道) データ整備計算式」にその稼働の計算式を示す。

表 7.14 名古屋鉄道(鉄道) データ整備事前見積

データ分類名	不足電子データ項目名	想定条件	稼働(人日)
駅・バス停データ項目	駅の経度、駅の緯度	300 駅	10.5
世代管理データ(路線・系統)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(料金)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
路線データ項目	ひらがな読み	15 路線	0.3
システムデータ項目	システムの識別番号、システム名称、運行種別、路線テーブルとのリンク、世代テーブルとのリンク、ひらがな読み	225 系統	7.2
系統並びデータ項目	-	225 系統	2.5
特定運行日データ項目	-	10 特定パターン	0.6
編成データ項目	世代管理(路線・系統)データの識別番号 特定運行日の識別番号	225 系統	3.0
料金データ項目	-	15 路線	6.6
合計稼働			31.3

表 7.15 名古屋鉄道(鉄道) データ整備計算式

データ分類名	交通事業者データ整備内容	モデル実験実施者データ整備内容	合計(人日)
駅・バス停データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ローマ字読み: 1分×300 駅 = 0.6人日 ・英語読み: 1分×300 駅 = 0.6人日 ・駅の緯度経度: 1人日 ・CSV出力: 1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・駅の緯度経度変換: 10分×300 駅 = 6.3人日 ・データチェック作業: 1人日 	10.5
世代管理データ(路線・系統)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成&CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成&CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(料金)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成&CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
路線データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ひらがな読み: 1分×15 路線 = 0.1人日 ・CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.3
系統データ項目	<ul style="list-style-type: none"> #15 系統 / 路線と仮定 ・系統の識別番号: 0.2人日 ・系統名称: 2分×225 系統 = 1.2人日 ・運行種別: 1.2人日 ・路線テーブルとのリンク: 1.2人日 ・世代テーブルとのリンク: 1.2人日 ・ひらがな読み: 1.2人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 1.0人日 	7.2
系統並びデータ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・CSV出力: 1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 1.5人日 	2.5
特定運行日データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・CSV出力: 0.5人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.6
編成データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・世代管理(路線・系統)データの識別番号: 1分×225 系統 = 0.5人日 ・特定運行日の識別番号: 1分×225 系統 = 0.5人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 2人日 	3.0
料金データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 20分×15 路線 = 300分 / 60分 / (8時間 / 人日) = 0.6人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 6人日 	6.6
合計稼働			31.3

(B) 名古屋鉄道(バス)

「表 7.16 名古屋鉄道(バス) データ整備事前見積」にデータ整備の事前見積もりの結果を示す。また、「表 7.17 名古屋鉄道(バス) データ整備計算式」にその稼働の計算式を示す。

表 7.16 名古屋鉄道(バス) データ整備事前見積

データ分類名	不足電子データ項目名	見積条件	稼働 (人日)
駅・バス停データ項目	-	3000 バス停	20.5
世代管理データ(路線・系統)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(料金)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
路線データ項目	ひらがな読み	150 路線	1.3
系統データ項目	系統名称、運行種別、世代テーブルとのリンク、ひらがな読み	500 系統	7.0
系統並びデータ項目	-	500 系統	4.0
特定運行日データ項目	-	10 特定パターン	0.6
編成データ項目	曜日種別	500 系統×3 種類	6.2
料金データ項目	-	500 系統	23.8
合計稼働			64.0

表 7.17 名古屋鉄道(バス) データ整備計算式

データ分類名	交通事業者データ整備内容	モデル実験実施者データ整備内容	合計(人日)
駅・バス停データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ローマ字読み: 1分×3000バス停 = 6.25人日 ・英語読み: 1分×3000バス停 = 6.25人日 ・CSV出力: 5人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 3人日 	20.5
世代管理データ(路線・系統)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成&CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成&CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(料金)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成&CSV出力: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
路線データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ひらがな読み: 1分×150路線 = 0.3人日 ・CSV出力: 0.5人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.5人日 	1.3
系統データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・系統名称: 1分×500系統 = 1.0人日 ・運行種別: 1分×500系統 = 1.0人日 ・世代テーブルとのリンク: 1分×500系統 = 1.0人日 ・ひらがな読み: 1分×500系統 = 1.0人日 ・CSV出力: 1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 2.0人日 	7.0
系統並びデータ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・CSV出力: 1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 3人日 	4.0
特定運行日データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・CSV出力: 0.5人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 0.1人日 	0.6
編成データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 1分×500系統×3種類/系統 = 3.2人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 3人日 	6.2
料金データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 20分×500パターン = 20.8人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・データチェック作業: 3人日 	23.8
合計稼働			64.0

(2) **タイプB:保有データを電子データもしくは紙データで出力可能な事業者**

本タイプの交通事業者、及びモデル実験実施者のデータ整備範囲を以下に示す。

<交通事業者>

- 7.1.4 <交通事業者必須作業内容> で示した作業
- 交通事業者保有電子データ、または紙データ出力

<モデル実験実施者>

- 規定出力型フォーマットデータ作成
- 公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成
- データチェック

(A) 名古屋市交通局(地下鉄)

「表 7.18 名古屋市交通局(地下鉄) データ整備事前見積」にデータ整備の事前見積もりの結果を示す。また、「表 7.19 名古屋市交通局(地下鉄) データ整備計算式」にその稼働の計算式を示す。

表 7.18 名古屋市交通局(地下鉄) データ整備事前見積

データ分類名	不足電子データ項目名	想定条件	稼働(人日)
駅・バス停データ項目	駅の経度、駅の緯度	80 駅	4.1
世代管理データ(路線・系統)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(料金)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
路線データ項目	ひらがな読み	5 路線	0.2
システムデータ項目	システムの識別番号、システム名称、運行種別 路線テーブルとのリンク、世代テーブルとのリンク、ひらがな読み	100 系統	3.7
系統並びデータ項目	-	100 系統	1.0
特定運行日データ項目	-	10 特定パターン	0.1
編成データ項目	世代管理(路線・系統)データの識別番号 特定運行日の識別番号	100 系統	8.7
料金データ項目	-	5 路線	6.0
合計稼働			24.4

表 7.19 名古屋市交通局(地下鉄) データ整備計算式

データ分類名	交通事業者データ整備内容	集約者データ整備内容	合計(人日)
駅・バス停データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ローマ字読み: 1分×80駅 = 0.2人日 ・英語読み: 1分×80駅 = 0.2人日 ・駅の緯度経度: 紙地図上にバス停をプロットする。 1分×80駅 = 0.2人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・駅の緯度経度変換: 10分×80駅 = 1.7人日 ・CSVへの変換: 5分×80駅 = 0.8人日 ・データチェック作業: 1人日 	4.1
世代管理データ(路線・系統)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(料金)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
路線データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ひらがな読み: 1分×5路線 = 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
系統データ項目	<ul style="list-style-type: none"> #20 系統 / 路線と仮定 ・系統の識別番号: 0.2人日 ・系統名称: 2分×100系統 = 0.4人日 ・運行種別: 0.4人日 ・路線テーブルとのリンク: 0.4人日 ・世代テーブルとのリンク: 0.4人日 ・ひらがな読み: 0.4人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 5分×100系統 = 1.0人日 ・データチェック作業: 0.5人日 	3.7
系統並びデータ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 1.0人日 	1.0
特定運行日データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.1
編成データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・世代管理(路線・系統)データの識別番号: 1分×100系統 = 0.2人日 ・特定運行日の識別番号: 1分×100系統 = 0.2人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 30分×100系統 = 6.3人日 ・データチェック作業: 2人日 	8.7
料金データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換作業: 3人日 ・データチェック作業: 3人日 	6.0
合計稼働			24.4

(B) 名古屋市交通局(バス)

「表 7.20 名古屋市交通局(バス) データ整備事前見積」にデータ整備の事前見積もりの結果を示す。また、「表 7.21 名古屋市交通局(バス) データ整備見積もり」にその稼働の計算式を示す。

表 7.20 名古屋市交通局(バス) データ整備事前見積

データ分類名	不足電子データ項目名	想定条件	稼働(人日)
駅・バス停データ項目	バス停の経度、バス停の緯度	3500 バス停	49.8
世代管理データ(路線・系統)	開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	世代識別番号、開始年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(料金)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
路線データ項目	路線の識別番号、路線の名称、ひらがな読み	150 路線	3.0
系統データ項目	運行種別、ひらがな読み	300 系統	4.9
系統並びデータ項目	-	300 系統	6.7
特定運行日データ項目	-	10 特定パターン	0.2
編成データ項目	世代管理(路線・系統)データの識別番号、特定運行日の識別番号	300 系統	2.7
料金データ項目	-	300 系統	18.7
合計稼働			86.6

表 7.21 名古屋市交通局(バス) データ整備見積もり

データ分類名	交通事業者データ整備内容	集約者データ整備内容	合計(人日)
駅・バス停データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ローマ字読み: 1分×3500バス停 = 7.3人日 ・英語読み: 1分×3500バス停 = 7.3人日 ・バス停の緯度経度 紙地図上にバス停をプロットする。 1分×3500バス停 = 7.3人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・他社共同バス停の洗い出し: 1人日 ・紙地図上のバス停の位置を緯度経度に変換: 3分×3500バス停 = 21.9人日 ・CSVへ変換: 3人日 ・データチェック作業: 2人日 	49.8
世代管理データ(路線・系統)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(料金)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
路線データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・路線の識別番号: 1分×150路線 = 0.3人日 ・路線名読み: 1分×150路線 = 0.3人日 ・ひらがな読み: 1分×150路線 = 0.3人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 5分×150路線 = 1.6人日 ・データチェック作業: 0.5人日 	3.0
系統データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・運行種別: 1分×300系統 = 0.6人日 ・ひらがな読み: 1分×300系統 = 0.6人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 5分×300系統 = 3.2人日 ・データチェック作業: 0.5人日 	4.9
系統並びデータ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 10分×300系統 = 6.2人日 ・データチェック作業: 0.5人日 	6.7
特定運行日データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 5分×10系統 = 0.1人日 ・データチェック作業: 0.1人日 	0.2
編成データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・世代管理(路線・系統)データの識別番号: 1分×300系統 = 0.6人日 ・特定運行日データの識別番号: 1分×300系統 = 0.6人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 1人日 ・データチェック作業: 0.5人日 	2.7
料金データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 20分×300系統 = 12.7人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換作業: 3人日 ・データチェック作業: 3人日 	18.7
合計稼働			86.6

(C) 南海電気鉄道(鉄道)

「表 7.22 南海電気鉄道(鉄道) データ整備事前見積」にデータ整備の事前見積もりの結果を示す。また、「表 7.23 南海電気鉄道(鉄道) データ整備計算式」にその稼働の計算式を示す。

表 7.22 南海電気鉄道(鉄道) データ整備事前見積

データ分類名	不足電子データ項目名	想定条件	稼働(人日)
駅・バス停データ項目	ひらがな読み、駅の経度、駅の緯度	30駅	2.3
世代管理データ(路線・系統)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
世代管理データ(料金)	世代識別番号、開始年月日、終了年月日	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.2
路線データ項目	ひらがな読み	1路線	0.2
システムデータ項目	システムの識別番号、システム名称、運行種別、路線テーブルとのリンク、世代テーブルとのリンク、ひらがな読み	30系統	1.1
系統並びデータ項目	-	30系統	1.0
特定運行日データ項目	-	10特定パターン	0.1
編成データ項目	システムデータの識別番号、世代管理(路線・系統)データの識別番号、特定運行日の識別番号	30系統	3.0
料金データ項目	システムデータの識別番号 世代管理(料金)データの識別番号	1路線	0.6
合計稼働			8.9

表 7.23 南海電気鉄道(鉄道) データ整備計算式

データ分類名	交通事業者データ整備内容	集約者データ整備内容	合計(人日)
駅・バス停データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ひらがな読み: 1分×30駅 = 0.1人日 ・ローマ字読み: 1分×30駅 = 0.1人日 ・英語読み: 1分×30駅 = 0.1人日 ・駅の緯度経度: 紙地図上にバス停をプロットする。1分×30駅 = 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・駅の緯度経度変換: 10分×30駅 = 0.6人日 ・CSVへの変換: 5分×30駅 = 0.3人日 ・データチェック作業: 1人日 	2.3
世代管理データ(路線・系統)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(ダイヤ編成)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
世代管理データ(料金)	<ul style="list-style-type: none"> ・全データ作成: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
路線データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ひらがな読み: 1分×30路線 = 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.2
系統データ項目	<ul style="list-style-type: none"> #30系統 / 路線と仮定 ・系統の識別番号: 0.1人日 ・系統名称: 2分×30系統 = 0.1人日 ・運行種別: 0.1人日 ・路線テーブルとのリンク: 0.1人日 ・世代テーブルとのリンク: 0.1人日 ・ひらがな読み: 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 5分×30系統 = 0.3人日 ・データチェック作業: 0.2人日 	1.1
系統並びデータ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 1.0人日 	1.0
特定運行日データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 作業なし 0人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換&データチェック作業: 0.1人日 	0.1
編成データ項目	<ul style="list-style-type: none"> ・世代管理(路線・系統)データの識別番号: 1分×30系統 = 0.1人日 ・特定運行日の識別番号: 1分×30系統 = 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへの変換: 30分×30系統 = 1.8人日 ・データチェック作業: 1人日 	3.0
料金データ項目	<ul style="list-style-type: none"> 20分×1路線 = 0.1人日 	<ul style="list-style-type: none"> ・CSVへ変換作業: 0.3人日 ・データチェック作業: 0.2人日 	0.6
合計稼働			8.9

(3) タイプC:保有データを紙データでのみ出力可能な事業者

本タイプの交通事業者、及びモデル実験実施者のデータ整備範囲を以下に示す。

< 交通事業者 >

- 7.1.4 < 交通事業者必須作業内容 > で示した作業
- 交通事業者保有紙データ提出

< モデル実験実施者 >

- 規定出力型フォーマットデータ作成
- 公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成
- データチェック

(A) 関西空港交通(リムジンバス)

「表 7.24 関西空港交通(リムジンバス) データ整備事前見積」にデータ整備の事前見積もりの結果を示す。また、「表 7.25 関西空港交通(リムジンバス) データ整備計算式」にその稼働の計算式を示す。

表 7.24 関西空港交通(リムジンバス) データ整備事前見積

データ分類名	不足電子データ項目名	想定条件	稼働(人日)
駅・バス停データ項目	全て無し	80 バス停	3.7
世代管理データ(路線・系統)	全て無し	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.1
世代管理データ(ダイヤ編成)	全て無し	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.1
世代管理データ(料金)	全て無し	全路線・系統が同一世代期間の場合	0.1
路線データ項目	全て無し	20 路線	0.3
系統データ項目	全て無し	20 系統	0.3
系統並びデータ項目	全て無し	20 系統	0.5
特定運行日データ項目	全て無し	10 特定パターン	0.1
編成データ項目	全て無し	20 系統	2.2
料金データ項目	全て無し	20 系統	0.2
合計稼働			7.6

表 7.25 関西空港交通(リムジンバス) データ整備計算式

データ分類名	交通事業者データ整備内容	集約者データ整備内容	合計(人日)
駅・バス停データ項目	・駅の緯度経度：紙地図上にバス停をプロットする。1分×80駅=0.2人日	・駅の緯度経度変換：10分×80駅=1.7人日 ・CSVへの変換：5分×80駅=0.8人日 ・データチェック作業：1人日	3.7
世代管理データ(路線・系統)	作業なし 0人日	・CSVへ変換&データチェック作業：0.1人日	0.1
世代管理データ(ダイヤ編成)	作業なし 0人日	・CSVへ変換&データチェック作業：0.1人日	0.1
世代管理データ(料金)	作業なし 0人日	・CSVへ変換&データチェック作業：0.1人日	0.1
路線データ項目	作業なし 0人日	・CSVへの変換：5分×20路線=0.2人日 ・データチェック作業：0.1人日	0.3
系統データ項目	作業なし 0人日	・CSVへの変換：5分×20系統=0.2人日 ・データチェック作業：0.1人日	0.3
系統並びデータ項目	作業なし 0人日	・CSVへの変換：10分×20系統=0.4人日 ・データチェック作業：0.1人日	0.5
特定運行日データ項目	作業なし 0人日	・CSVへ変換&データチェック作業：0.1人日	0.1
編成データ項目	作業なし 0人日	・CSVへの変換：30分×20系統=1.2人日 ・データチェック作業：1人日	2.2
料金データ項目	作業なし 0人日	・CSVへ変換作業：0.1人日 ・データチェック作業：0.1人日	0.2
合計稼働			7.6