

[第 部 モデル実験]

第4章 モデル実験の実施について

公共交通情報データの標準化のための取り組みの一環として、「公共交通情報データの標準化による総合公共交通情報提供システムの運用モデル実験」を実施する。本モデル実験により、交通事業者が保有する時刻表等の公共交通情報に関するデータを統一フォーマットに変換し、交通利用者に情報提供するデータ流通モデルシステムを実用面から検証し、今後の展開に向けた課題の抽出を行うこととする。

4.1 モデル実験の主旨

国土交通省では平成 12 年度に、地域の公共交通情報を網羅的に収集・解析し、インターネットを通じて交通機関の利用者に最適な形で提供する「総合公共交通情報提供システム」のモデル実験を札幌地区において実施した。その結果、総合公共交通情報提供システムの活用が、公共交通機関の利便性の向上、及び、その利用促進に大いに寄与することが示された。また、一方では、交通事業者が各社各様の方式で保有している公共交通情報を収集してシステムに反映させるために、多大な稼働を要した事が問題としてあげられた。

本モデル実験ではこのような状況を踏まえ、総合公共交通情報提供システムの構築に向けた公共交通情報の標準化を効率的かつ迅速に推進するため、大阪地区、名古屋地区において、公共交通機関が保有する時刻表・ダイヤ情報等の公共交通情報を収集し、時刻表、乗換案内情報を適用するモデル実験システムを構築する。また、当該 2 地区において、実験対象事業者の参加による現地連絡会を実施し、モデル実験の状況確認及び問題点の抽出を行う。

このデータ流通モデルやモデル実験システムに関する評価・要望等を調査し、関係者(交通事業者、システム開発者、コンテンツプロバイダ等)を対象として、交通事業者が保有するデータをモデル実験システムで使用するまでの円滑なデータ流通モデルの有用性の検証及び実現に向けた課題の抽出を行う。

なお、現地連絡会の参加メンバーは、「付録 3」に掲載されたとおりである。

第5章 モデル実験概要

「4.1 モデル実験の主旨」を踏まえ、実験対象の交通事業者からデータの提供を受け、各交通事業者のデータ形式に応じたデータ整備を行う。

今回、データ標準として制定する公共交通情報提供XML1.0の原案として「公共交通情報XML1.0」を規定し本モデル実験におけるデータ形式として採用する。本モデル実験では、各交通事業者が保有するデータを公共交通情報XML1.0によるデータ形式に変換する作業までの稼働、費用の算出を行う。

また、実際にモデル実験システムで使用するデータ形式として、公共交通情報XML1.0によるデータ形式からDBへの登録を行うとともに、時刻表及び乗換案内情報提供サービスを開発する。このサービスにおいて使用されるデータについて、データを提供する各交通事業者へアンケート調査を行うことにより、公共交通情報XML1.0によるデータ作成までのデータ流通モデル及び公共交通情報XML1.0データ項目の評価を行うこととする。

5.1 モデル実験作業の概要

モデル実験作業として、以下を実施する。

- データを提供する交通事業者に関する事前調査
- データ提供の稼働・費用算出
- 公共交通情報XML1.0に則ったデータの作成稼働・費用算出
- データ流通モデルの評価
- 公共交通情報XML1.0データ項目の評価

5.1.1 データを提供する交通事業者に関する事前調査

本モデル実験にデータを提供する各交通事業者に対して、現状のデータ保有形式やその内容について調査する。

本事前調査を元に、データ保有状況のタイプを分類する。このタイプ別にデータ提供及びデータ整備の稼働、費用の算出の指針を示す。

5.1.2 データ提供の稼働・費用算出

本モデル実験にデータを提供する交通事業者に対して、データ出力及びデータ提供までの交通事業者の稼働について調査する。

5.1.3 公共交通情報XML1.0 に則ったデータの作成稼働・費用算出

交通事業者から提供されたデータのデータ形式、データ内容を公共交通情報XML1.0 フォーマットデータまで変換するための稼働、費用について、各交通事業者ごとに算出する。

5.1.4 データ流通モデルの評価

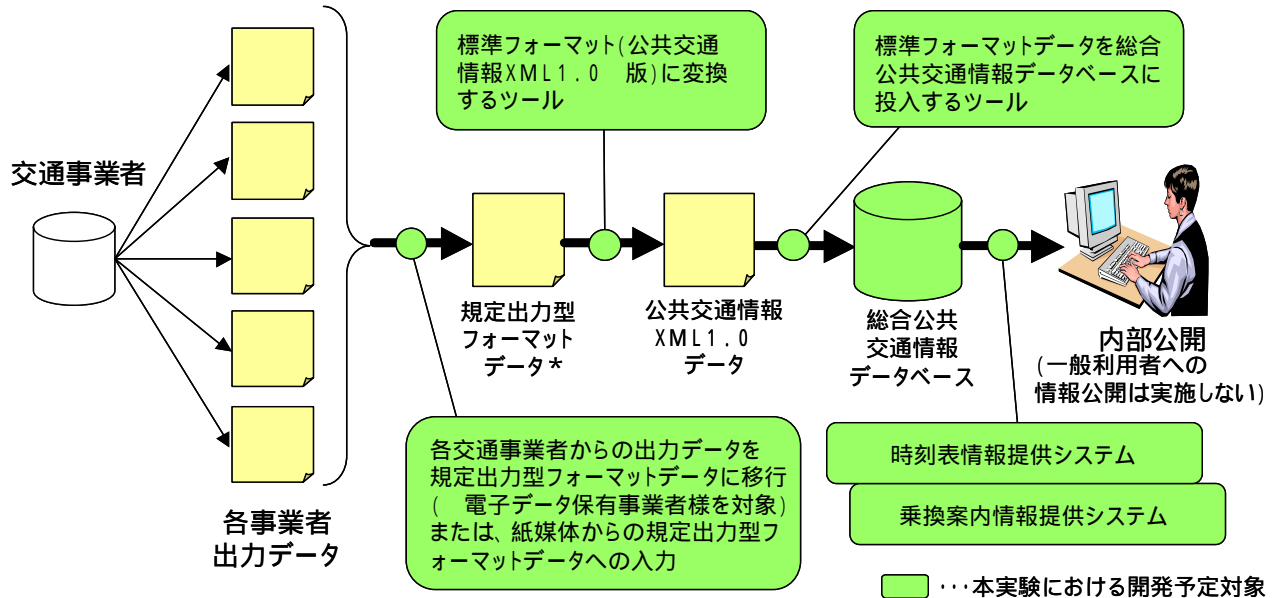
前項における稼働、費用の算出結果を踏まえて、本モデル実験において適用した、各交通事業者の提供データから公共交通情報XML1.0 フォーマットデータへの変換方式(データ流通モデル)について、各交通事業者へのアンケート調査結果から評価を行う。

5.1.5 公共交通情報XML1.0 データ項目の評価

公共交通情報XML1.0 によるデータをモデル実験システムで使用するDBに登録し、時刻表、乗換案内情報提供サービスを通して、交通事業者の提供データから公共交通情報XML1.0 フォーマットデータにコンバートしたデータ項目について評価を行う。

5.2 モデル実験環境構築作業の概要

本モデル実験にて開発する、ツール及びシステムについて、その概要を「図 5.1 モデル実験環境概要図」に示す。



注) *:規定出力型フォーマットとは、各交通事業者からの出力データを公共交通情報XML1.0に変換するにあたって規定した、CSV形式の中間ファイルである。

図 5.1 モデル実験環境概要図

実験環境を構築するために、今回、開発したツールの内容を以下に示す。

5.2.1 規定出力型フォーマットへの変換ツール

変換ツールは、以下の2種類を開発した。

- 自動変換ツール
- 入力ツール

(1) 自動変換ツール

本変換ツールは、交通事業者の保有する公共交通情報を規定出力型フォーマットデータへ変換するツールである。

本ツールは、交通事業者が公共交通情報を電子データとして保有している場合に適用するツールである。

(2) 入力ツール

本変換ツールは、交通事業者が紙媒体等の非電子的な形で公共交通情報を保有している場合に、簡便な手作業で規定出力型フォーマットデータを作成することを支援するツールである。

5.2.2 公共交通情報XML1.0 フォーマットへの変換ツール

本変換ツールは、規定出力型フォーマットで整備した電子データを公共交通情報XML1.0 フォーマットへ変換するツールである。

5.2.3 総合公共交通情報データベースへ登録するツール

本登録ツールは、公共交通情報XML1.0 フォーマットデータを総合公共交通情報データベースへ登録するツールである

5.2.4 時刻表 / 乗換案内情報提供システム

本システムは、総合公共交通情報データベースを使用して、時刻表情報及び乗換案内情報を提供するシステムである。

本モデル実験におけるシステム開発は、公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成までのデータ流通モデル、及び、公共交通情報XML1.0 データ項目の評価を行うことを目的としており、一方、サービス自体の検証は主目的としていないため、システムの一般利用者に対する公開は実施しない。

5.3 モデル実験項目

「図 5.1 モデル実験環境概要図」に示した実験作業を元に、各作業工程での実験項目を以下に示す。

5.3.1 データを提供する事業者に関する事前調査(実験項目)

本モデル実験作業工程では、以下の実験項目を実施する。

- 交通事業者におけるデータ保有状況の事前アンケート調査
- 本モデル実験の対象とする交通事業者の選定及びデータ保有タイプの分類
- 本モデル実験の対象とする交通事業者における公共交通情報XML1.0 主要データ項目の保有状況についての詳細ヒアリング調査
- 調査結果に基づく、本実験の対象となった交通事業者ごとの、公共交通情報XML1.0 フォーマットデータの整備稼働についての事前の机上見積もり

5.3.2 データ提供の稼働・費用算出(実験項目)

本モデル実験作業工程では、以下の実験項目を実施する。

- 「5.3.1 データを提供する事業者に関する事前調査(実験項目)」における保有状況の調査結果と、本実験の対象となった交通事業者から提供されたデータの形式についての差異の調査及び分析
- 本モデル実験の対象となった交通事業者における既存システムからのデータ出力、データ提供までの稼働、費用の算出

5.3.3 公共交通情報XML1.0 作成稼働・費用算出(実験項目)

本モデル実験作業工程では、以下の実験項目を実施する。

- 本モデル実験の対象となった交通事業者ごとに公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成までの稼働、費用を算出

5.3.4 公共交通情報XML1.0 データ流通モデルの評価(実験項目)

本モデル実験作業工程では、以下の実験項目を実施する。

- 本モデル実験の対象となった交通事業者の保有するデータから、ツール類を介さずに直接、公共交通情報XML1.0 フォーマットデータを作成した場合の稼働、費用を算出
- 本モデル実験にて開発したツール類を介して公共交通情報XML1.0 フォーマットデータを作成した場合の稼働、費用と、前項で算出した稼働、費用との比較

5.3.5 公共交通情報XML1.0 のデータ項目の評価(実験項目)

本モデル実験作業工程では、以下の実験項目を実施する。

- 本モデル実験の対象となった交通事業者に対して、提供したデータの時刻表、乗換案内情報提供サービスでの使用状況についての評価をアンケート調査
- 前項のアンケート調査結果に基づく、公共交通情報XML1.0 のデータ項目に過不足等について評価

第6章 モデル実験指針

本章において、本モデル実験の対象とする交通事業者、及び、そのデータ整備の範囲を示す。

また、実験の評価方法についての指針を示す。

6.1 モデル実験の範囲

6.1.1 モデル実験対象事業者

(1) 名古屋地区

以下に示す交通事業者を対象とする。

- 名古屋市交通局(地下鉄、バス)
- 名古屋鉄道(鉄道、バス)

(2) 大阪地区

以下に示す交通事業者を対象とする。

- 南海電気鉄道(鉄道)
- 関西空港交通(リムジンバス)

6.1.2 データ整備範囲

(1) 名古屋地区

以下に示す範囲をデータ整備の対象とする。

(A) 名古屋市交通局(地下鉄)

名古屋市交通局(地下鉄)の全ての路線・系統

(B) 名古屋市交通局(バス)

以下に示す路線について対象とする。

< 路線名称 >

- 栄 11 号 ~ 26 号
- 栄 758 号
- 幹栄 1 号
- 幹栄 2 号
- 幹原 1 号
- 幹新瑞号
- 幹名駅 1 号
- 幹名駅 2 号
- 基幹 1 号
- 基幹 2 号
- 金山 24 号
- 新瑞 11 号 ~ 14 号
- 神宮 11 号
- 瑞穂区号
- 西区号
- 中区号
- 中村区 2 号
- 名駅 11 号 ~ 28 号
- 名港 16 号

(C) 名古屋鉄道(鉄道)

名古屋市内発及び、名古屋市内着の路線、系統

(D) 名古屋鉄道(バス)

名古屋市内発及び、名古屋市内着の路線、系統

(2) 大阪地区

以下に示す範囲をデータ整備の対象とする。

(A) 南海電気鉄道(鉄道)

関西空港線

(B) 関西空港交通(リムジンバス)

関西国際空港発着の全ての路線・系統

6.1.3 提供サービス

前項のデータ整備範囲内で、以下のサービスを提供する。

(1) 名古屋地区

- 時刻表情報提供サービス
- 乗換案内情報提供サービス

(2) 大阪地区

- 時刻表情報提供サービス

6.2 モデル実験の評価指針

本モデル実験における評価指針を以下に示す。

- データ整備において、実験項目単位における稼働、費用の算出を基に、公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成までの稼働、費用算出にかかる指標を示す。
- 公共交通情報XML1.0 フォーマットデータ作成までの一連のデータ流通に関するモデルについて、本モデル実験の結果を基に評価し、今後の普及に向けた提言を行う。
- 公共交通情報XML1.0 で規定しているデータ項目について、本モデル実験の対象事業者からのアンケート結果を基に評価し、改良のための題材を提示する。

