

**バス総合情報システムに必要な
標準データフォーマットの策定
報 告 書**

平成18年3月

国土交通省 自動車交通局

はじめに

近年、高度情報通信技術等を用いて、人と道路と車両とを情報ネットワーク化した高度道路交通システム（ITS：Intelligent Transport Systems）への取り組みが積極的に進められている。ITS とは、ナビゲーションシステムの高度化、安全運転の支援、公共交通の支援、商用車の効率化等により、交通事故、渋滞、環境問題等の自動車交通に係る諸課題を解決し、交通社会の高度化を目指すものである。

ITS は世界的に自動車交通政策上の主要なプロジェクトとして積極的な取り組みがなされており、我が国においても、平成 7 年 2 月に、高度情報通信社会推進本部が策定した「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」の中で ITS の推進が盛り込まれており、平成 8 年 7 月には、「高度道路交通システム（ITS）推進に関する全体構想」が策定され、以降、ITS 関係五省庁（現四省庁）により ITS の推進が図られている。

このうち、バス、タクシー及びトラックの道路運送事業においては、ITS の導入により、安全性の向上、運行の円滑化、利用者への情報提供の充実、運行管理の高度化等を実現することが期待されている。

このような背景のもと、平成 13 年度に「公共交通情報の提供促進のためのデータ標準化等に関する調査」が実施され、その検討成果として、「公共交通情報データ標準 (XML1.0 版)」が策定されている。

本調査は、上記成果を踏まえ、既存のバスロケーションシステムとの整合、他モード・多メディアとの連携、道路管理高度化への寄与等を考慮に入れつつ、バスのリアルタイム位置情報等のバスロケーション情報に対応したバス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとして「公共交通情報データ標準」を改訂するとともに、普及方策の検討を実施した。

本検討を進めるにあたっては、横浜国立大学中村文彦教授を委員長とする委員会を設置し、バス事業者を始めとする関係各位から適切なご意見、ご指導を賜った。また、バスロケーションメーカー及びコンテンツプロバイダーの皆様にも多大なるご協力をいただいたところである。ここに厚く感謝の意を表する次第である。

平成 18 年 3 月

国土交通省自動車交通局
総務課企画室

**バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットに関する検討委員会
委員名簿**

（敬称略、順不同）

委員長	中 村 文 彦	横浜国立大学大学院環境情報研究院教授
委 員	船 戸 裕 司	社団法人日本バス協会業務部長
〃	清 野 尚	京浜急行バス株式会社運輸部営業課兼整備課長
〃	會 田 和 紀	ジェイアールバス関東株式会社安全整備部車両部長
〃	高 木 進	西武バス株式会社経営企画部長
〃	古 川 卓	東急バス株式会社運輸部次長
〃	小 澤 正	京成バス株式会社取締役企画部長
〃	堀 切 基 文	関東バス株式会社業務部長
〃	藤 田 公 人	名鉄バス株式会社管理部管理第 3 課長
〃	西 山 哲	阪急バス株式会社経営企画室長
〃	中 垣 満 政	西日本鉄道株式会社自動車事業本部計画部システム課次長
〃	小 幡 道 宏	京王電鉄バス株式会社管理部システム担当課長
〃	木 村 良 一	東京都交通局自動車部営業課長
〃	一 見 勝 之	国土交通省自動車交通局総務課企画室長
〃	田 端 浩	国土交通省自動車交通局旅客課長
〃	深 澤 淳 志	国土交通省道路局企画課道路経済調査室長
事務局	田 中 独 歩	財団法人運輸政策研究機構調査室主任調査役
〃	広 瀬 順 一	財団法人運輸政策研究機構調査室調査役
〃	門 田 伊 織	財団法人運輸政策研究機構調査室調査役

目 次

第1章 序 論	…	1
1－1 調査目的	…	1
1－2 調査内容	…	2
第2章 バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定	…	7
2－1 バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの課題の整理	…	7
2－2 他モードとの連携に関する検討	…	8
2－3 道路管理高度化に関する検討(高速バスロケ実証実験との連携)	…	16
2－4 バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定	…	17
第3章 一般路線バスロケ実証実験の実施	…	23
3－1 実証実験の概要	…	23
3－2 実証実験の評価	…	30
第4章 標準データフォーマットの普及方策の検討	…	83
4－1 啓発活動の実施	…	83
4－2 変換ツールの整備	…	89
4－3 今後の課題	…	94
参考資料－1 高速バスロケ実証実験参加バス事業者の会社ID一覧	参考資料－	1
参考資料－2 一般路線バスロケ実証実験システム画面遷移	参考資料－	7
参考資料－3 一般路線バスロケ実証実験バス利用者アンケート調査票	参考資料－	25
参考資料－4 パンフレット	参考資料－	35

第1章 序 論

1-1 調査目的

国土交通省では、バス交通再生プロジェクトを重点施策（平成 16 年 7 月）として掲げており、その一環としてバスロケーションシステムの導入拡大を図るため、バスロケーション情報に関する標準の策定に関する検討を進めている。これまでも、平成 13 年度に、「公共交通情報の提供促進のためのデータ標準化等に関する調査」を実施し、その検討成果として、公共交通情報の中でも固定情報を対象とした「公共交通情報データ標準(XML1.0 版)」を策定している。

本調査では、標準データフォーマットに準拠して行われる一般路線バスロケーションシステムの実証実験（以下「一般路線バスロケ実証実験」という。）の実施等を行った上で、既存のバスロケーションシステムとの整合、他モード・多メディアとの連携等を考慮に入れたバスのリアルタイム位置情報等のバスロケ情報に対応したバス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとして、「公共交通情報データ標準」の策定を行うとともに、その普及方策の検討を行うことを目的とする。

1-2 調査内容

(1) 調査の実施方針

本調査を実施する上での実施方針を以下に示す。

- ①バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定に当たっては、「バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットに関する検討委員会」を設置し、検討委員会での議論を踏まえたとりまとめを行う。
- ②標準の策定にあたっては、他モード・多メディアとの連携等を十分に留意したものとする。
- ③全国で別途実施される高速バスロケーションシステムの実証実験（以下、「高速バスロケ実証実験」という。）において、標準データフォーマットを活用したデータ交換の円滑化を支援することを目的に、情報交換の場として「高速バスロケ情報連絡会」を開催し、ここでの意見を反映させる。
- ④標準データフォーマットを用いて、複数バス事業者のバスのリアルタイム運行情報をひとつのサイトで確認できることを検証するために、福岡市内の複数の路線バス事業者の路線と複数の高速バス事業者が共同運行する路線を対象とする、一般路線バスロケ実証実験を実施する。なお、実証実験の計画・実施及び評価については検討委員会とは独立して実施し、実験結果を検討委員会に報告することにより、標準データフォーマットの策定に反映させる。
- ⑤CSV 形式のリアルタイム運行情報データを標準データフォーマットへ変換するツールを作成する。
- ⑥本調査にて策定する公共交通情報データ標準の普及促進のための啓発活動として、バス事業者やバスロケーションメーカ向けのわかりやすいパンフレットや HP コンテンツを作成する。

(2) 調査の実施内容

1) 調査項目

本調査の調査項目及び調査フローを以下に示す。

①バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定

- a)バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの課題整理
- b)他モードとの連携に関する検討
- c)道路管理高度化に関する検討(高速バスロケ実証実験との連携)
- d)バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定

②一般路線バスロケ実証実験の実施

- a)実証実験の概要
- b)実証実験の評価

③標準データフォーマットの普及方策の検討

- a)啓発活動の実施
- b)変換ツールの整備
- c)今後の課題

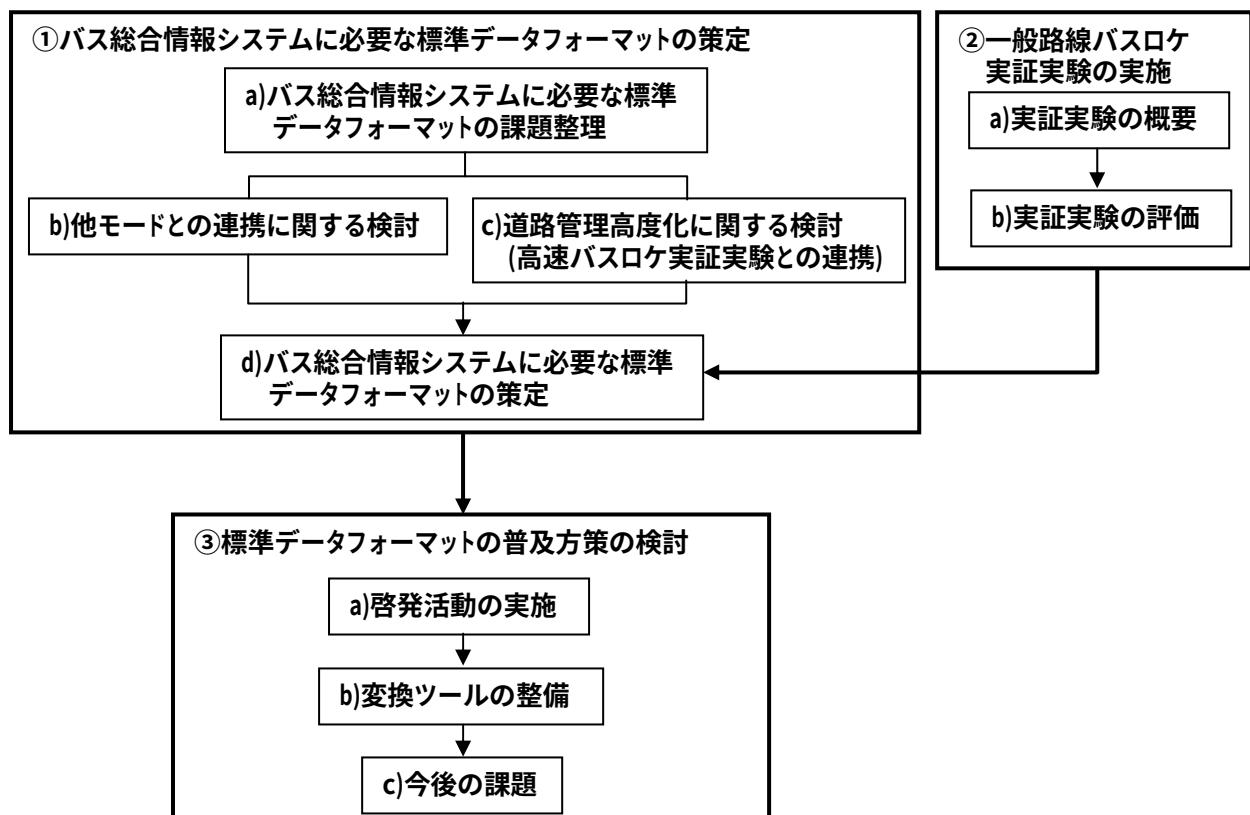


図 1 - 1 調査フロー

2) 調査内容

①バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定

「公共交通情報データ標準(XML1.0 版)」に基づき、検討課題を整理・解決することにより、リアルタイム情報にも対応したバス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとして、「公共交通情報データ標準」の策定を行った。

a) バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの課題整理

本調査にて設置する作業部会(注：6 頁参照)に参加するバスロケーションメカ等にヒアリングを行い、平成 16 年度に策定した、「バスロケーションシステムの標準データフォーマット案」に関するバスロケーションサービスを実施する上での課題について整理・検討を行った。

b) 他モードとの連携に関する検討

バスとの乗り継ぎが頻繁に発生する鉄道を中心とし、航空機、フェリー等の他モードとの情報提供面での連携のあり方について検討を行った。

具体的には、システムメカや運輸事業者等への、ヒアリングにより、既存の他モード間での乗継案内システムの概要を把握し、情報提供に必要となる情報項目の明確化を行った。

c) 道路管理高度化に関する検討(高速バスロケ実証実験との連携)

道路管理者の意向に基づき、道路管理の高度化に資するバスロケーション情報(プローブデータ)について、その必要要件の明確化を行い、標準データフォーマットとの整合性について確認を行った。なお、検討に当たっては、全国で別途実施される高速バスロケ実証実験との連携を図る場として「高速バスロケ情報連絡会」を設置し、道路管理高度化に資する標準データフォーマットのあり方について確認を行った。

d) バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定

上記検討および後述する実証実験の結果を踏まえ、リアルタイム情報にも対応したバス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとして「公共交通情報データ標準」を策定した。

②一般路線バスロケ実証実験の実施

リアルタイム情報への適応性を検証する事を目的に、複数のバス事業者を対象に、情報提供に関する実証実験「一般路線バスロケ実証実験」を実施した。実証実験の結果については、利用者評価、事業者評価等を行い、標準データフォーマット策定に向けフィードバックを行うと共に、普及方策検討のための基礎資料として整理した(実証実験については、

「第3章 一般路線バスロケ実証実験の実施」を参照)。

a) 実証実験の概要

実証実験実施地区、協力バス事業者、実施スケジュール、実施内容等の検討を行い、一般路線バスロケ実証実験の実施を行った。

b) 実証実験の評価

実証実験の評価方法の検討を行うと共に、検討結果に従い、実証実験の評価を行った。

③標準データフォーマットの普及方策

標準データフォーマットを普及させるための方策として、各種PR方法、支援ツールの開発等について検討を行った。

a) 啓発活動の実施

標準データフォーマットを普及させるためには、バス事業者への認知度をあげ、その有用性の理解を得ることが必要である。そこで、バス事業者やバスロケーションメーカを主たる対象として、標準データフォーマットとその有用性についてわかりやすくまとめたパンフレットやHPコンテンツの作成について検討を行った。

b) 変換ツールの整備

標準データフォーマットの適用の障壁を下げるため、CSV形式のリアルタイム情報を標準データフォーマットへ変換するツールの作成について検討を行った。

c) 今後の課題

標準データフォーマットを普及促進させるための今後の課題を整理した。

(3) 調査の実施体制

調査の実施体制としては、検討委員会の下に、バスロケーションメーカ及び情報プロバイダより構成される作業部会を設置し、調査に必要な技術的検討を行った。

また、高速バスロケーションシステムの推進に関し、標準データフォーマットに準拠して行われる高速バスロケ実証実験のシステム相互間のデータ交換が円滑に行われるよう、標準データフォーマットに関する説明、データ整備手法等について高速バスロケーションシステムを整備するグループ間との情報交換の場として「高速バスロケ情報連絡会」を設け検討を行った。

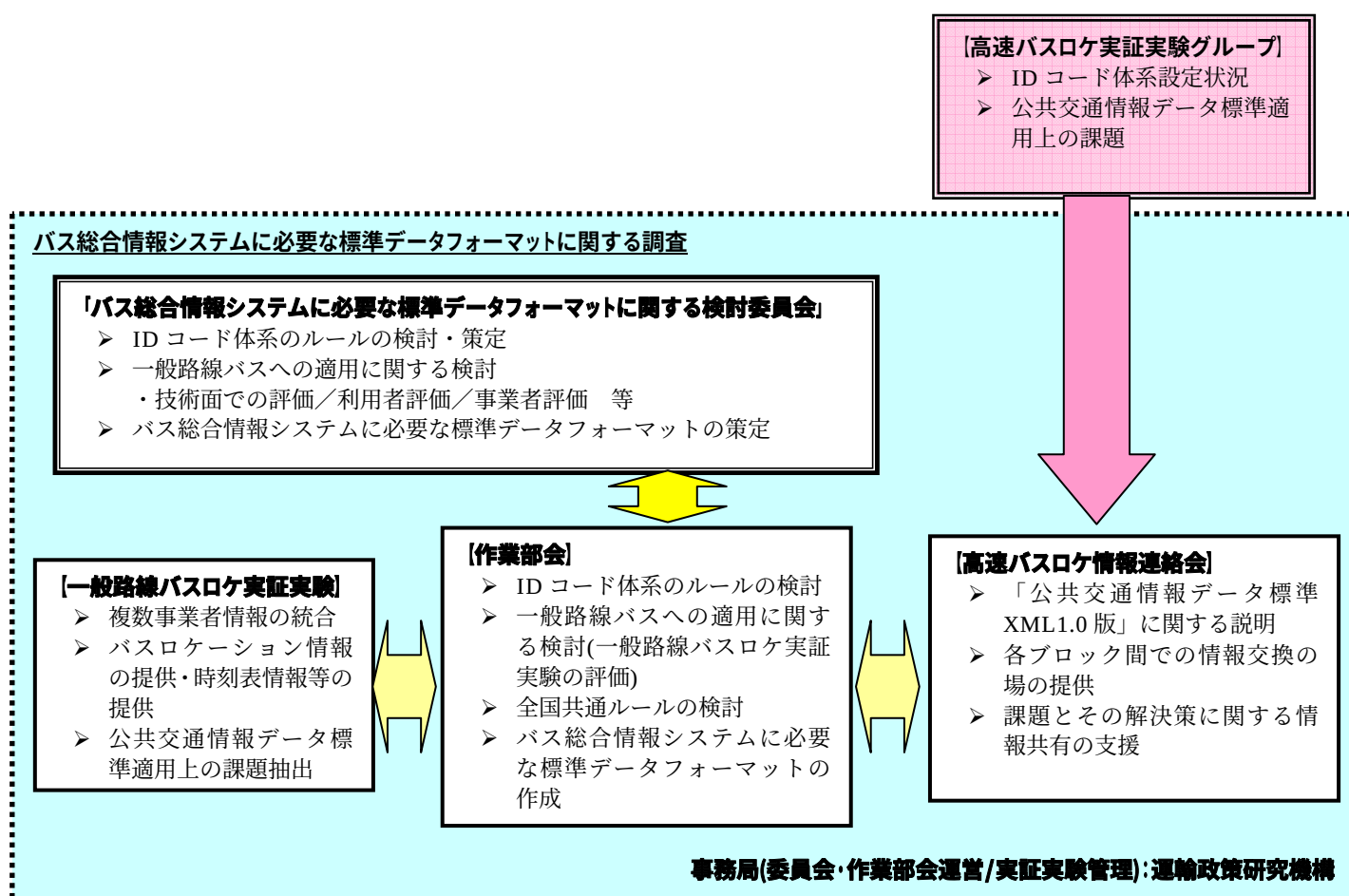


図1-2 調査実施体制

第2章 バス総合情報システムに必要な 標準データフォーマットの策定

「公共交通情報データ標準(XML1.0 版)」に基づき、検討課題を整理・解決することにより、リアルタイム情報にも対応した、バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとして「公共交通情報データ標準」の策定を行う。

2-1 バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの課題整理

バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットを利用する上で、平成 16 年度からの検討課題である、会社 ID・駅停留所 ID・路線系統 ID のコード体系、運用ルール及び標準データフォーマット活用の上での追加が必要と思われる情報項目について、現状の課題を以下に整理する。

(1) 会社ID

会社 ID については、全国一律の ID 付与及びその運用管理は行わないこととなっているが、平成 17 年度の高速バスロケ実証実験の実施により、標準データフォーマットに沿ったデータ整備が進むこととなっていることから、全国の事業者間で重複の無いよう事業者 ID を付与できるよう会社 ID 設定のルール化を行う必要がある。

(2) 駅停留所ID

駅停留所 ID については、バスの乗換利便を確保するための乗換可能性を表す指標をバス停に対する付帯情報として整備することを含めて、駅停留所 ID の付与についてもルール化を行う必要がある。

(3) 路線系統 ID

路線系統 ID にいても、複数の事業者が同一路線を運行していることから、路線系統 ID のコード体系及び運用ルールについて検討を行う必要がある。

2-2 他モードとの連携に関する検討

他モードとの連携による利用者への情報提供については、利便性が極めて高く、今回の標準データフォーマットの検討においても十分に留意をすべき事項である。そこで、バスと鉄道に代表されるモード間の情報提供面での連携事例として、伊予鉄道株式会社における情報提供の取り組みについて事例整理を行い、他モードとの連携を実施する上で情報提供に必要な情報項目の明確化を行った。

(1) 事例整理

他モードとの連携事例として、ここでは、バスと鉄道のリアルタイム情報を統合して提供している伊予鉄道株式会社の実施事例の整理を行う。

伊予鉄道株式会社では、平成 16 年 4 月より、郊外電車とバスの到着予測や乗継ぎ情報、ニュースなどをリアルタイムに発信する「電車・バス総合情報システム」を導入し、郊外電車・バスの車内をはじめ、鉄道拠点、公的施設等でも情報発信を行い、電車・バス一体となったサービスの提供が行われている。

1) 伊予鉄道株式会社の概要

伊予鉄道株式会社の運輸事業部門は、鉄軌道事業とバス事業に分かれる。ここでは、鉄道事業と軌道事業及び路線バス事業に着目し、その事業概要を整理する。

a) 鉄道事業

松山市街地を中心に 3 路線、延長 33.9km のネットワークと 53 両の車両を保有してゐる。



b) 軌道事業

松山城を中心に周囲を循環する環状線その他 3 路線からなり、延長 9.6km のネットワークと 36 両の車両を保有している。



c) 乗合バス事業

愛媛県外を含む認可キロ 1,998km のネットワークと 169 両の車両を保有している。



図2-1 保有車両

なお、伊予鉄道株式会社の路線図を以下に示す。

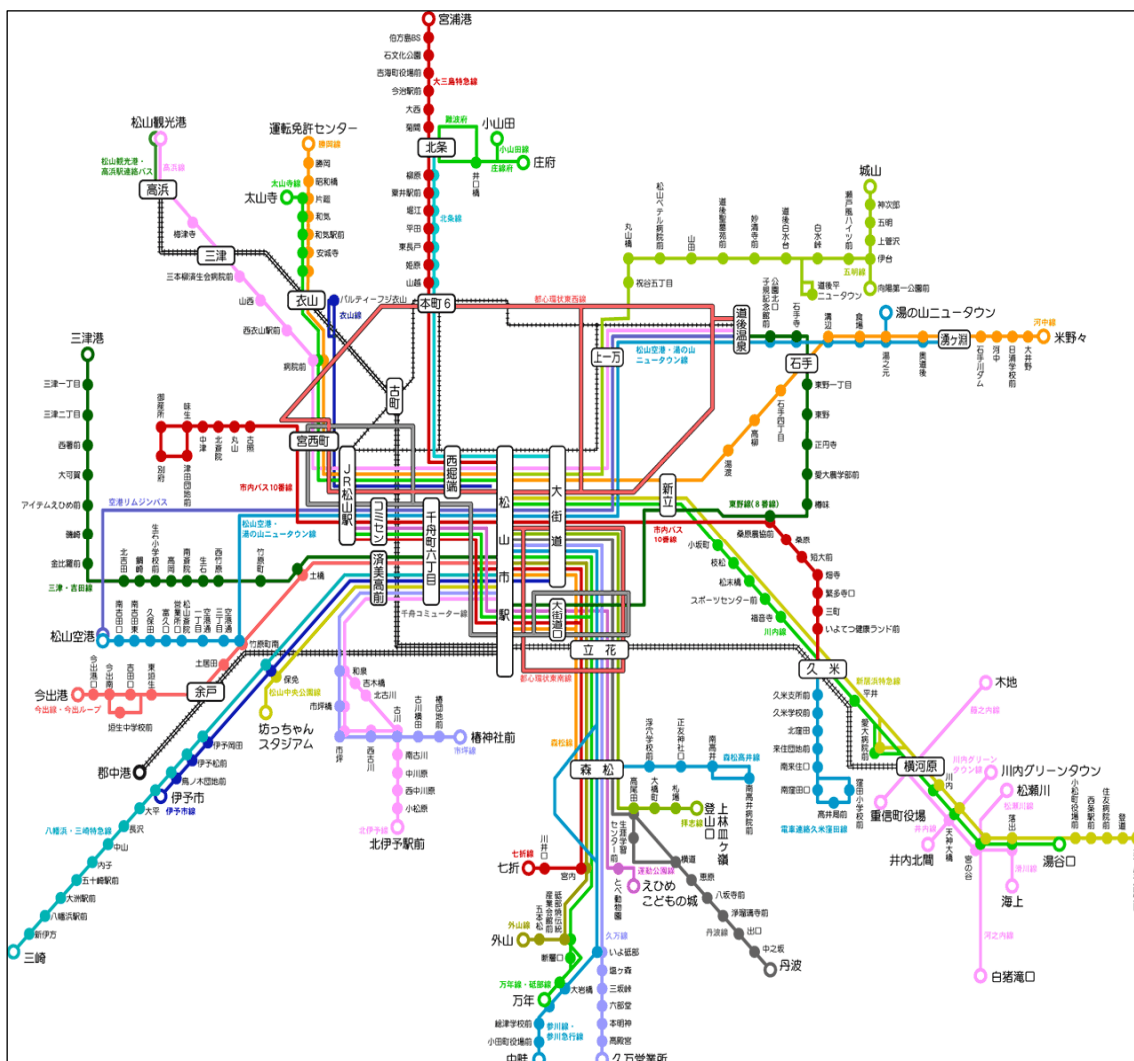


図2-2 路線図

出典：伊予鉄道株式会社資料

2) 公共交通の利便性向上に対する取り組み

伊予鉄道株式会社では、以下のようなサービス改善の取り組みを続けており、その一環として、「電車・バス総合情報システム」の導入を行っている。

① サービス向上宣言(平成 13～15 年)

利用者のニーズを踏まえ、公共交通をもっと利用してもらうために、伊予鉄道株式会社では、平成 13 年からの 3 年間、「サービス向上宣言」として、以下の取り組みを実施している。

第 1 弾：運賃値下げ、環境定期券、シルバー定期券 等

第 2 弾：バリアフリー化、運賃値下げ 等

第 3 弾：GPS バスロケーションシステム導入、LRT 導入、急行便・深夜便 等

第 4 弾：電車連絡ループバス、お買い物バス 等

第 5 弾：バスロケ表示停留所増設、バス最終便延長・増便、定期券インターネット予約 等

第 6 弾：ノンステップバス、電車連絡ループバス 等

② いきいき交通まちづくり宣言 (平成 16～20 年)

「サービス向上宣言」を受け、平成 16 年から「いきいき交通まちづくり宣言」として、以下の取り組みを実施している。また、松山市は平成 17 年 3 月にオムニバスタウンの指定を受け、行政と一体となった取り組みが進められている。

◆交通IT化の推進

- ・電車・バス総合情報システム
- ・IC カードシステム全線本格導入

◆交通拠点駅構想の推進と路線再編

- ・古町・三津・梅本駅の拠点整備
- ・森松ミニバスターミナル構想

◆付帯する施策の推進

- ・接客サービスの向上
- ・車両・施設の近代化・バリアフリー化
- ・観光振興と環境問題への対応

◆行政のまちづくりとの連携

- ・「坂の上の雲」まちづくり推進
- ・オムニバスタウン指定推進
- ・地域再生計画への参画

3) 電車・バス総合情報システムの概要

郊外鉄道と路線バスの位置情報をリアルタイムに取得し、到着予想時刻、乗換案内等を、鉄道やバス車両内、携帯電話等の様々なメディアを活用して情報提供を行うサービスである「電車・バス総合情報システム」の概要を整理する。

①システム概要

電車・バス総合情報システムは、路線バスだけでなく電車にも GPS 車載器を搭載し、電車もバスと同様にデータの整理を行い、双方の情報を統合して利用者への情報提供を実施しているものである。以下にそのシステム概要を整理する。

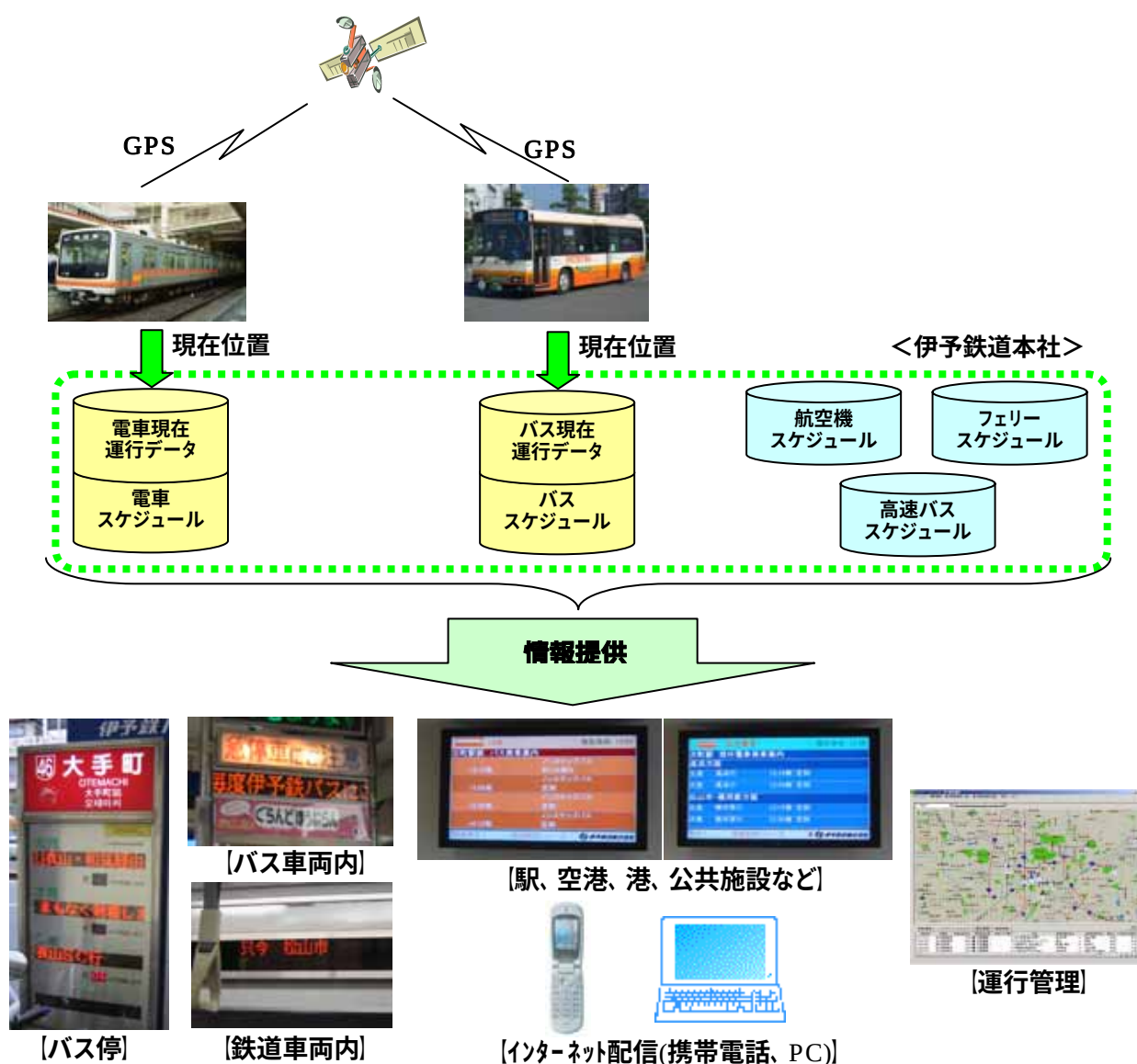


図2-3 システム概要

資料：伊予鉄道資料等

②サービス内容

情報提供場所ごとの提供情報内容とその提供イメージについて以下に整理する。

a) バス・鉄道車両内での情報提供



【バス車両内】



【鉄道車両内】

<提供情報>

- 主要駅(停留所)到着時刻案内
- 拠点駅(停留所)での乗継ぎ案内
 - ・バス・電車の行き先、発車時刻、乗り場
 - ・航空機、フェリー便の時刻
- 次駅(停留所)案内
- いよてつニュース
 - ・運行に関する緊急お知らせ
- 愛媛新聞ニュース
 - ・地域情報の提供

※乗継ぎ案内、主要駅(停留所)到着時刻案内では、自車両及び乗継ぎ相手車両の現在遅延時刻、道路混雑状況などを加味し、双方の到着時刻及び出発時刻を予測する（時刻表の計画ダイヤではなく、リアルタイム情報を加味した予測時刻を提供する）。

図2-4 バス・鉄道車両内での情報提供

b) バス停留所(約 100 カ所)での情報提供



【バス停留所】

<提供情報>

- バス到着時刻(遅延状況と道路状況を反映)
 - ・具体的分数で表示（3分前まで）
 - ・3分以内は「まもなく到着します」と表示
- 主要目的地までの現在運行時分
- いよてつニュース
 - ・運行に関する緊急お知らせ
- 愛媛新聞ニュース
 - ・地域情報の提供

図2-5 バス停留所での情報提供

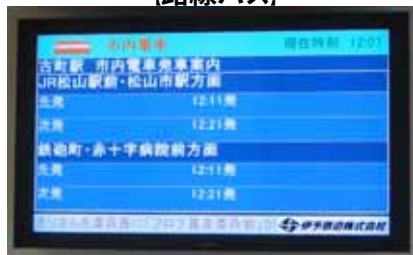
c) 乗継ぎ拠点駅(10カ所)での情報提供



[郊外電車]



[路線バス]



[市内電車:時刻表情報]

図2-6 乗継ぎ拠点駅での情報提供

<提供情報>

- 郊外電車発車時刻(遅延情報つき)
- バス発車時刻(遅延情報と道路状況を反映)
- 超低床バスの案内
- 市内電車発車時刻(時刻表情報)
- JR線や他社バスの時刻(一部箇所)
- いよてつニュース
 - ・運行に関する緊急お知らせ
- 愛媛新聞ニュース
 - ・地域情報の提供

d) 主要ターミナル、公共施設等での情報提供

a. 空港・港・長距離列車発着駅

- リムジンバス(及び一般路線バス)発車時刻
- 長距離列車、高速バス発車時刻
- 観光施設への交通アクセス
- 坊ちゃん列車(観光列車)発車案内
- いよてつニュース
 - ・運行に関する緊急お知らせ

b. ホテル(2カ所)

- 空港、港へのリムジンバス発車時刻
- 航空機、フェリーの出発時刻
- 長距離列車発着駅へのアクセス案内
- 高速バスの発車時刻
- 観光施設への交通アクセス
- 坊ちゃん列車、マドンナバス(観光用)発車案内
- いよてつニュース
 - ・運行に関する緊急お知らせ

c. 病院(3カ所)、市役所及び県庁

- 電車発車時刻(遅延情報つき)
- バス発車時刻(遅延情報と道路状況を反映)
- 超低床バス案内
- いよてつニュース
 - ・運行に関する緊急お知らせ
- 愛媛新聞ニュース
 - ・地域情報の提供

e) インターネット(PC)・携帯電話での情報提供

a. インターネット(PC)

<提供情報>

- 乗車駅(停留所)の電車(バス)の到着予定時刻
- 降車駅(停留所)の到着予想時刻
- 乗継ぎ交通機関(電車・バス)の運行状況
- 所用時間・運賃 等



[TOP 画面]



[検索結果画面]

図2-7 インターネットでの情報提供画面

出典：http://location.iyotetsu.co.jp/

b. 携帯電話

携帯電話でも、PC と同様の内容を検索可能。



図2-8 携帯電話での情報提供画面

出典： <http://location.iyotetsu.co.jp/>

(2) 他モードとの連携に関する検討

「公共交通情報データ標準」は当初よりバスと鉄道の情報を統合して情報提供ができるものとして、他モード対応を考慮した構造となっている。

今回の見直しにおいては、リアルタイム情報への対応を基本に検討を行っているところであるが、事例検討として調査を行った伊予鉄道株式会社での取り組み事項については、公共交通情報データ標準の当該部分を整備することにより、新たな情報項目の整備等を必要とせずに実現可能と考えられる。

2-3 道路管理高度化に関する検討(高速バスロケ実証実験との連携)

道路管理者の意向に基づき、道路管理の高度化に資するバスロケーション情報(プローブデータ)取得の上での、標準データフォーマットとの整合性について確認を行った。なお、検討に当たっては、全国で別途実施される、高速バスロケ実証実験との連携を図る場として「高速バスロケ情報連絡会」を設置し、検討を行った。

なお、「高速バスロケ情報連絡会」において、高速バスロケ実証実験では標準データフォーマットを準用することを基本とし、以下の2点について確認を行っている。

- ①高速バスロケ実証実験で取り扱う情報項目のうち、標準データフォーマット内に既に規定されている事項については、データ項目名、コード体系共に、標準データフォーマットによるものとする。
- ②高速バスロケ実証実験独自の情報項目については、高速バスロケ実証実験用に公共交通情報データ標準内に任意項目として適宜追加し、運用すること。

(1) 標準データフォーマットへの提案事項

高速バスロケ実証実験実施の上で、標準データフォーマットへの提案事項として以下の指摘を受けた。

- ①バージョン番号の追加
- ②共同運行を考えた場合の、他社へのリファレンスを許す会社 ID の追加
- ③複数会社のデータを記述した上で、「ダイヤ」タグへの「会社 ID」属性の追加
- ④リアルタイム情報のバス位置情報における位置データ取得時刻の追加

(2) 提案事項への対応

標準データフォーマットへの提案事項への対応としては、下表のとおりとし、リアルタイムバス位置情報に「現地通過時刻」を追加することとする（詳細は2-4にて記述）。

表 2-1 高速バスロケ実証実験からの提案への対応

提 案	対 応
①バージョン番号の追加	標準データフォーマットはデータ更新日にてバージョンを管理しているため、バージョン番号は追加しない
②会社 ID の追加	標準データフォーマットは会社単位でデータを作成することを基本とするため、他社駅停留所 ID 等を記述するための会社 ID の追加は行わない
③「会社 ID」属性の追加	標準データフォーマットでは路線系統単位で会社 ID との関連が記述されており、ダイヤは路線系統情報の要素である運行路線系統にて関連が記述されることから現状でも複数社データの記述は可能であり、追加は行わない
④位置データ取得時刻の追加	データ取得時刻は必要なため、「現地通過時刻」として主要項目の一つに追加を行う

2-4 バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定

上記検討および後述する実証実験の結果を踏まえ、リアルタイム情報にも対応したバス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとして「公共交通情報データ標準」の策定を行った。

(1) コード体系と運用ルールについて

2-1 で整理した課題を踏まえ、会社 ID、駅停留所 ID、路線系統 ID／運行路線系統 ID 等の各種コード体系について検討を行った。各項目に対する ID 付与の考え方及び運用ルールは以下のとおりである。

1) 会社ID

会社 ID については、全国一律の管理体制での ID 付与は行わない。

“アルファベットあるいは数字からなる 8 文字以内の半角文字”とする。

会社 ID は事業者間で重複のない設定にすることとし、以下のルールに従い、会社 ID の付与を行うものとする。なお、会社 ID については一度決定した後は、移転などによる郵便番号の変更などがあっても、会社 ID の変更は行わない。

<会社 ID の設定ルール>

◆本社所在地の郵便番号 7 桁 + 1 桁の 8 桁とする。

◆会社 ID の 1～7 桁目は本社所在地の郵便番号を設定する。

総務課の所在地の郵便番号とする。

◆会社 ID の 8 桁目は下記のルールにて設定する。

・同一郵便番号に 1 社の場合は「0」

・同一郵便番号に 1 社以上存在の場合は会社名の「あいうえお」順に

「0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,m,n,p,q,r,s,t,u,v,w,x,y,z」

の順に番号やアルファベットを割り当てる事とする。

アルファベットの l,o は数字の 1,0 と混同するので使用しない。

例) 北海道中央バス(株)=会社 ID: 04786010 (〒番号+0)
本社住所: 〒047-8601 小樽市色内 1 丁目 8 番 6 号

2) 駅停留所ID

駅停留所 ID については、全国一律の管理体制での ID 付与は行わない。

“ アルファベットあるいは数字からなる 9 文字以内の半角文字 ” とする。

駅停留所 ID については、事業者間で重複無く付与される(同一駅停留所は同一番号とする)ことが望ましいが、実態としては各事業者のダイヤシステム内等で既に個別の駅停留所への ID 付与が実施されている。したがって、駅停留所 ID は既存の事業者内での ID を活用する事を基本とし、事業者間での区別は会社 ID との組み合わせ等により行うこととする。

また、他事業者との乗換可能な駅停留所等については、施設を共有するもの(同一駅、同一標柱等)と近接して立地するもの等、いくつかの形態に分かれるが、これらの複数事業者に係る乗換可能駅停留所については、別途乗換対応リスト等を作成することにより対応を図ることを基本とする。

また、乗換対応リストの作成を支援するものとして、標準データフォーマット内の駅停留所 ID に関連する情報項目として、“ 乗換フラッグ ” として 1 項目追加する事とする。“ 乗換フラッグ ” は他事業者と駅停留所(標柱)を共有する場合や、他事業社のバス・鉄道と乗継ぎが可能な状況について、フラッグを立てることで、乗換対応リスト作成時等の参考とするものである。

<駅停留所 ID の設定ルール>

◆事業者独自の番号体系を踏襲し、標柱単位で採番する。

(駅停留所 ID(9 桁)=停留所番号+標柱番号とする。)

3) 乗換フラッグ

他社バス、他モードとの乗換利便を示すデータ項目として、乗換フラッグの整備を行う。

乗換フラッグは主要項目とはしない。

“ アルファベットあるいは数字からなる 8 文字の半角文字 ” とする。

<乗換フラッグの設定ルール>

◆乗換可能な他社の駅停留所が存在する場合は、乗換フラッグとして以下の 8 桁を設定する。

表 2-2 乗換フラッグ

フラッグ種別	桁数	フラッグ
【歩行距離】	1 桁	1: 同一標柱・駅 2: 近接駅停留所(同一ターミナル内 or 50m以内) 3: 乗換可能(100m以内) 4: 乗換可能(200m以内) 5: 乗換可能(200m以上) 9: 不明
【モード】	4 桁※	1: 路線バス 2: 高速バス 3: 鉄道・軌道 4: 航空 5: フェリー・旅客船 6: その他 7: ターミナル(複数機関乗換可) 9: 不明
【上屋整備状況】	1 桁	1: 同一上屋内 2: 連絡通路あり(屋根付き) 3: 連絡通路無し 9: 不明
【陸橋・地下通路利用】	1 桁	1: あり(EV 等あり) 2: あり(EV 等なし) 3: なし(EV 等あり) 4: なし(EV 等なし) 9: 不明
【歩道横断回数】	1 桁	1: 1 回 2: 2 回 3: 3 回以上 9: 不明

※【モード】についてターミナルなどで複数交通機関の乗継ぎ可の場合は“7”を選択するか、該当する交通機関番号を4つまで選択可能とする。4桁に満たない場合は“0”を記入し、合計4桁とする。

なお、乗換フラッグのデータフォーマット内での追加位置は、表 2-3 のとおりとし、駅停留所の属性の一項目として追加する。

表 2-3 乗換フラッグの追加位置

情報の種類	今回対象項目	構成要素										
公共交通情報 [1]												
駅停留所	○	駅停留所ID	名称	読み	別名	乗換フラッグ	都道府県	経度	緯度	個別コード	ターミナルID	
出口		名称	経度	緯度								
設備		設備種別										
案内図												
周辺情報		ターミナルID										

網掛け ……主要項目
網掛け ……追加項目(案)

4) 路線系統 ID／運行路線系統 ID

路線系統 ID 及び運行路線系統 ID については、駅停留所 ID と同様に、事業者内で既に付与されている ID を基本とする。

なお、ID の付与に当たっては、“アルファベットあるいは数字からなる 8 文字以内の半角文字”とする。

(2) 一般路線バス実証実験を踏まえた追加項目

一般路線バス実証実験（第3章にて詳述）の実施を通し、標準データフォーマットへの追加情報項目として表2-4の項目を抽出した。

追加情報項目は、以下の5項目であり、バス事業者各社での情報提供の実態等を鑑み、標準データフォーマットに追加することとする（主要項目とはしない）。

- ①行先番号
- ②行先ID（アルファベットあるいは数字からなる8文字以内の半角文字）
- ③行先名称
- ④経由ID（アルファベットあるいは数字からなる8文字以内の半角文字）
- ⑤経由名称

表2-4 一般路線バス実証実験を踏まえた追加項目

情報の種類・構成要素		解説
公共交通情報		
路線系統	所属駅停留所	
	運行路線系統	
	行先ID	運行路線系統の行先を示す情報をIDで保有する。
	停車駅停留所	
	経由ID	運行路線系統の経由場所を示す情報をIDで保有する。運行路線系統のバス停を通過することによって変化することがある。
	行先番号	運行路線系統の行先番号を保有する。運行路線系統のバス停を通過することによって変化することがある。
	行先	公共交通情報内で共通的に利用する行先情報を保有する。
行先	行先ID	公共交通情報内の行先IDとリンクする。
	名称	行先名称に関する情報。
	経由	公共交通情報内で共通的に利用する経由情報を保有する。
経由	経由ID	公共交通情報内の経由IDとリンクする
	名称	経由名称に関する情報。

…追加項目

(3) 高速バスロケ実証実験を踏まえた追加項目

高速バスロケ実証実験との連携については、2－3で述べたとおりであり、検討結果を踏まえ、バス運行情報－バス位置情報の属性として、バスの位置情報(緯度・経度データ)を取得した時刻として「現地通過時刻」を標準データフォーマットの主要項目として追加する。

表 2－5 高速バスロケ実証実験を踏まえた追加項目

情報の種類・構成要素				解説
公共交通情報				
	リアルタイム情報			
		バス運行情報		
		バス位置情報		
			現地通過時刻	緯度・経度データ取得時刻

…追加項目

(4) バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの策定

一般路線バス実証実験及び高速バスロケ実証実験での検討結果を踏まえた追加項目として、以下の6項目を追加する。

- ①行先番号 ←＜主要項目外＞
- ②行先 ID ←＜主要項目外＞
- ③行先名称 ←＜主要項目外＞
- ④経由 ID ←＜主要項目外＞
- ⑤経由名称 ←＜主要項目外＞
- ⑥現地通過時刻 ←＜主要項目＞

見直しを行った公共交通情報データ標準の改訂版は、表 2－6 のとおりである。

表2-6 公共交通情報データ標準改訂版

情報の範囲		構成要素									
公共交通情報											
路線系統	路線系統	会社ID	路線系統ID	会社名	会社読み	名称	読み	個別コード	営業所ID		
	所屬駅停留所	駅停留所ID	営業キロ	換算キロ	通過	未使用					
	運行路線系統	運行路線系統ID	名称	読み	種別	平均待ち時間	路線名	片方向	個別コード	行先ID	
	停車駅停留所	駅停留所ID	時間	単独乗車禁止	単独降車禁止	経由ID	行先番号				
	区間乗車経路	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID								
	線分列 ※2	座標1	座標2	座標3	… →						
	座標										
	属性	属性名									
	路線系統図										
	ダイヤ	最終更新日									
ダイヤ	編成	編成ID	内部番号	名称	運行路線系統ID	曜日	編成情報ID				
	運行条件										
	運行日	運行日									
	運行期間	開始日	終了日								
	区間乗車時刻	発ID	発時刻	発時刻経過日数	発番線	着ID	着時刻	着時刻経過日数	着番線	単独乗車禁止	単独降車禁止
	編成情報	編成情報ID									
	設備	設備種別									
	行先	行先ID	名称								
	経由	経由ID	名称								
	駅停留所	駅停留所ID	名称	読み	別名	乗換フラッグ	都道府県	経度	緯度	個別コード	ターミナルID
会社	出口	名称	経度	緯度							
	設備	設備種別									
	駅内図										
	周辺情報	ターミナルID									
	所在地 ※1	郵便番号	住所	経度	緯度	最寄駅ID					
	営業時間	曜日日付	開始時間	終了時間							
	電話番号	電話番号									
	FAX番号	FAX番号									
	URL	URL									
	最寄駅停留所	最寄駅停留所ID	出口名称								
ターミナル	アクセスルート	アクセスルート									
	営業所	営業所ID	名称	読み	個別コード						
	所在地 ※1に同じ										
	発券情報	発券種別									
	サービス	サービス									
	イベント情報	イベント情報									
	割引情報	割引情報									
	補足	補足									
	画像	画像									
	ターミナル	ターミナルID	名称	読み							
乗換	のりば地図	のりば地図									
	周辺地図	周辺地図									
	乗換	乗換点ID	乗換前駅停留所	乗換後駅停留所	乗換後運行路線系統	時間	片方向				
	連絡乗り継ぎ	連絡乗リ継ぎ前駅停留所	連絡乗リ継ぎ後駅停留所	手段	所要時間	平均待ち時間	営業キロ				
	料金体系	区間料金									
	区間料金	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID								
	定額料金	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID	期間							
	特別料金	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID	種別 (特急など)							
	交通情報	経路ID	経路説明	所要時間	合計料金						
	経由地	経由地ID	名称	着日時	発日時	待ち時間	経度	緯度	駅停留所ID		
周辺施設	経由	説明	所要時間	料金	運行路線系統ID						
	線分列	※2に同じ									
	施設ID	名称	読み	経度	緯度						
	カテゴリ										
	所在地 ※1に同じ										
	リアルタイム情報	日付	時刻								
	路線系統運行状況	運行路線系統ID									
	事故情報										
	発生日時	日付	時間								
	発生区間	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID								
バス運行情報	影響区間	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID	影響種別							
	方面										
	原因										
	状況										
	影響輸送	路線系統ID	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID							
	説明										
	再発見										
	運送時間	運行路線系統ID									
	駅停留所運行状況	駅停留所ID									
	運送時間	運行路線系統ID									
バス運行情報	待ち時間	運行路線系統ID									
	運送運行状況	運行路線系統ID	運休								
	進行区間	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID								
	運送時間	運行路線系統ID									
	バス運行情報	日付	時刻	会社ID	営業所ID	運行路線系統ID	車両番号	車両種別	編成ID	満空情報	乗車人数
	停留所近接到着情報	情報発信時刻	駅停留所ID	停留所発着通過時刻	発着区分						
	バス位置情報	情報発信時刻	現地通過時刻	駅停留所ID	経度	緯度					

 ……主要項目 (固定情報目)
 ……主要項目 (リアルタイム情報)
 ……新規追加項目 (標準項目) ←一般バスロケ実証実験より
 ……新規追加項目 (リアルタイム情報: 主要項目) ←高速バスロケ実証実験より

第3章 一般路線バスロケ実証実験の実施

公共交通情報データ標準のリアルタイム情報への適応性を検証する事を目的に、複数の一般路線バス事業者を対象とした情報提供に関する実証実験「一般路線バスロケ実証実験」を実施する。実証実験結果については、利用者評価、事業者評価等を行い、標準データフォーマットの策定に向けフィードバックを行うとともに、普及方策を検討するための基礎資料とする。

3-1 実証実験の概要

(1) 実証実験の目的

本実証実験は、「公共交通情報データ標準」の策定、及び普及促進の検討にあたり、「バス総合情報システムに必要な標準データフォーマット」を実際にバスロケーションシステムへ適用することにより、その有用性を検証することを目的として実施する。

(2) 実証実験地域等

1) 実証実験地域

九州地域を対象として実験を行った。

具体的には、「九州高速バス情報提供システム」が管理している福岡～大分間(高速バス)、「にしてつバスナビ」が管理している福岡市内(一般路線バス)の情報をそれぞれ標準データフォーマットとして整理・取得し、これらを一元管理・統合することにより、高速バスと福岡市内バスの運行情報を同時に提供するとともに、天神バスセンター周辺を基点とした乗継ぎ情報(福岡市内バス⇄高速バス)の提供を行った。

対象路線：高速バス

(福岡～大分・別府、福岡～杖立・高塚・日田、福岡～九重・湯布院・城島)

市内バス

(ヤフードーム・博多座・マリンメッセ福岡・マリンワールド海の中道・

キャナルシティ博多・博多港国際ターミナル・福岡タワー・天神バスセンター・博多駅交通センター)

協力バス事業者

西日本鉄道(株)、日田バス(株)、亀の井バス(株)、大分バス(株)、大分交通(株)

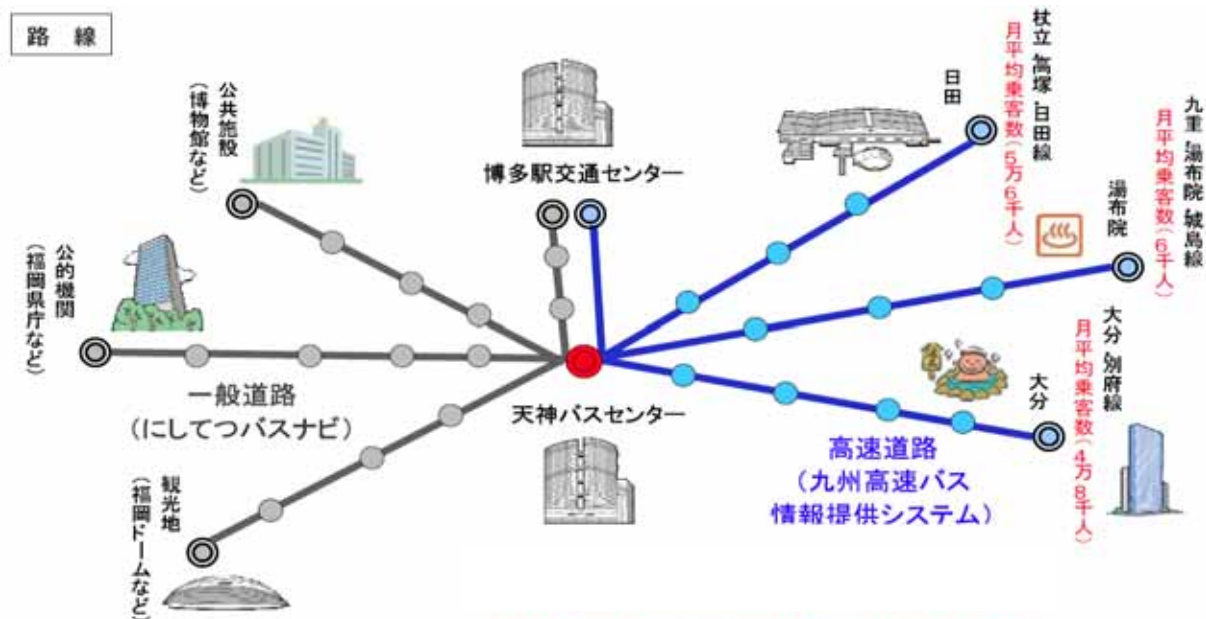


図3-1 実証実験地域

2) 実証実験期間

平成18年2月1日(水)～平成18年2月28日(火)の1か月間実施を行った。

(3) 実証実験システムの概要

1) 実証実験システムの要件

①複数のバスロケーションシステム連携による運行情報提供の実現

本実証実験では、異なる既存バスロケーションシステムである「九州高速バス情報提供システム」と「にしてつバスナビ」の連携による、一般利用者向け情報提供システムを構築する。

本実証実験システムは「九州高速バス情報提供システム」と「にしてつバスナビ」から個別に提供されるリアルタイム運行情報を一元管理し、高速バスと福岡市内バスの運行情報を同時に提供、およびそれらを検索可能とする。

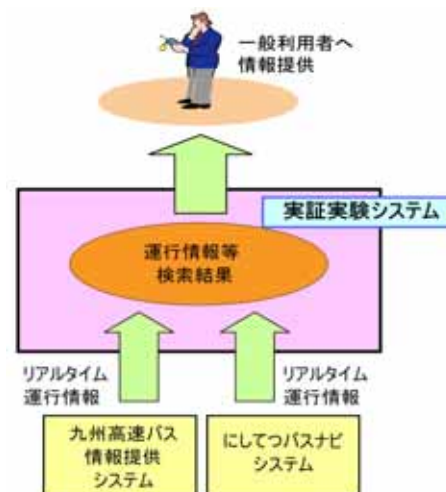


図3-2 実験の構成

②「公共交通情報データ標準」へ対応したシステム構築

本実証実験システムでは、国土交通省が策定した公共情報総合システムに必要な標準データフォーマットに沿ってシステムを構築する。

なお、既存の「九州高速バス情報提供システム」と「にしていバスナビ」の情報は「公共交通情報データ標準」に対応したデータ形式(XML)とはなっていないため、本実証実験において作成する変換ツール（標準データ生成コンポーネント）を介して、それぞれの情報を「公共交通情報データ標準」において定義されている XML データに変換する。

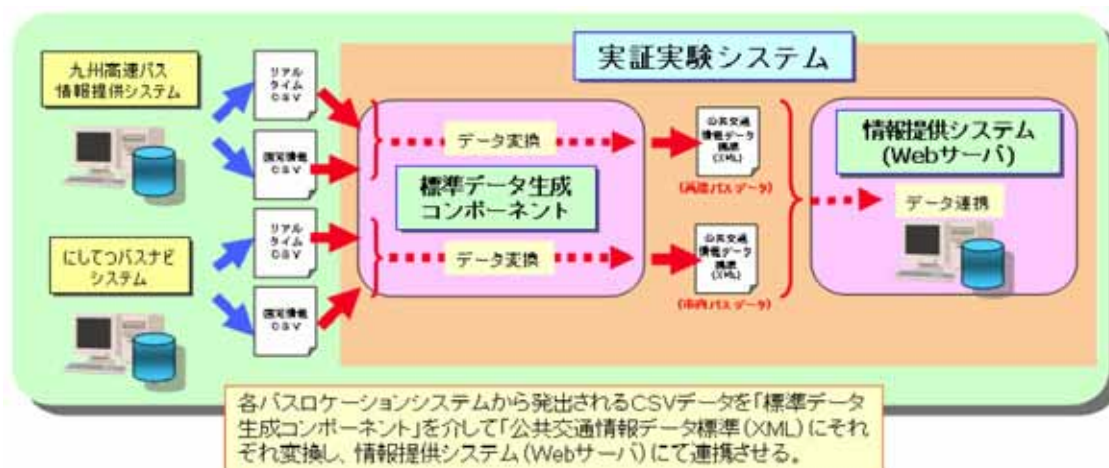


図3-3 実証実験システムにおけるデータ変換のイメージ

③複数のバス事業者を対象とした経路案内の実現

本実証実験システムにおける経路案内は、「九州高速バス情報提供システム」が管理している福岡～大分間の高速バス、「にしていバスナビ」が管理している福岡市内の路線バスを対象とする。

情報を一元管理することで、複数のバス事業者を対象に高速バスと福岡市内バスの乗継ぎを含めた最適な情報提供を可能とする。

④情報提供メディアとしてのパソコンおよび携帯電話の活用

本実証実験システムは、パソコンおよび携帯電話に対応したシステムとする。携帯電話では、主要3キャリア（NTT ドコモの「i モード」、ボーダフォンの「Vodafone live!」及び au の「EZweb」）の携帯電話インターネットサービスに対応する。

2) 実証実験システムの機能

本実証実験システムは大きく「情報提供サービス機能」と「標準データ生成機能」に区分される。これらの機能の概要は以下の通り。

① 情報提供サービス機能

「情報提供サービス機能」は、情報表示機能、乗継ぎ検索機能、バス停検索機能、Web アンケート機能の4つにより構成する。それぞれの機能の概要は以下の通り。

a) 情報表示機能

利用者のパソコンや携帯電話に対して、高速バス及び福岡市内バスの乗継案内や運行状況をリアルタイムに、分かりやすく提供する機能。

b) 乗継ぎ検索機能

利用者が指定する出発バス停と目的バス停を結ぶ最適な乗継手段を、バスの運行状況とともに提供する機能。機能整備にあつては以下の方針で構築を行った。

i) 乗継ぎ検索結果の表示

検索結果として、出発バス停、乗車時刻、乗車系統、目的バス停、下車時刻、所要時間及び運行状況の7つの情報を表示する。

ii) 交通機関の乗継ぎパターン

乗継ぎ案内としては、福岡市内バス→九州高速バス、九州高速バス→福岡市内バスの両方に対応する。

iii) バス運行状況の活用

乗継ぎ案内は時刻表を基本とし、バスのリアルタイム位置情報、乗降バス停の到着予想時刻を合わせて提供する。

c) バス停検索機能

利用者が指定するバス停の入力を支援する機能。入力された文字列をバス停名称の一部と考え、全てのバス停情報から該当する情報を検索（あいまい検索）し、リスト表示する。

d) Web アンケート機能

本実証実験システムが提供しているサービスに対する利用者の感想をアンケート形式で入力させる機能。これらの情報を集計し、統計的に分析することで本実証実験システムの有効性を評価する。

②標準データ生成機能

「標準データ生成機能」は、バス総合情報システムに必要な標準データフォーマット生成機能、運用支援機能の2つにより構成する。それぞれの機能の概要は以下の通り。

a) バス総合情報システムに必要な標準データフォーマット生成機能

各種バスロケーションシステムから提供される CSV フォーマットのデータを取り込み、標準データフォーマットを生成する機能。

標準データフォーマットの路線系統およびダイヤデータ等を表現している静的情報部分については、システム設定に従い、1回／日のスパンで生成する。バスの位置情報等を表現している動的情報部分については、システムの設定に従い、一定の時間間隔で生成する。

標準データフォーマットは、生成完了直後に Web サーバへファイル転送する。

各種バスロケーションシステムから提供される、標準データフォーマットでは定義されていないデータ項目についても、補足情報として Web サーバへファイル転送する。

本機能で生成する標準データフォーマットの情報は、所属駅停留所、運行路線系統、編成、駅停留所、バス運行情報の5つにより構成する。

b) 運用支援機能

主にバス総合情報システムに必要な標準データフォーマット生成機能に関する各種の運用を支援する機能。

バスロケーションシステムとの通信ログの取得、障害発生時の障害通知、不要ファイルの定期的削除などを含む。

3) 実験システム構成

本実験システムは、Web サーバと標準データ生成サーバ及びそれらをインターネットに接続するファイアーウォールにより構成する。システムの全体構成は図3-4のとおり。

また、システムのトップ画面及び画面遷移を図3-5、6に示す（画面遷移の詳細は巻末資料に示す）。

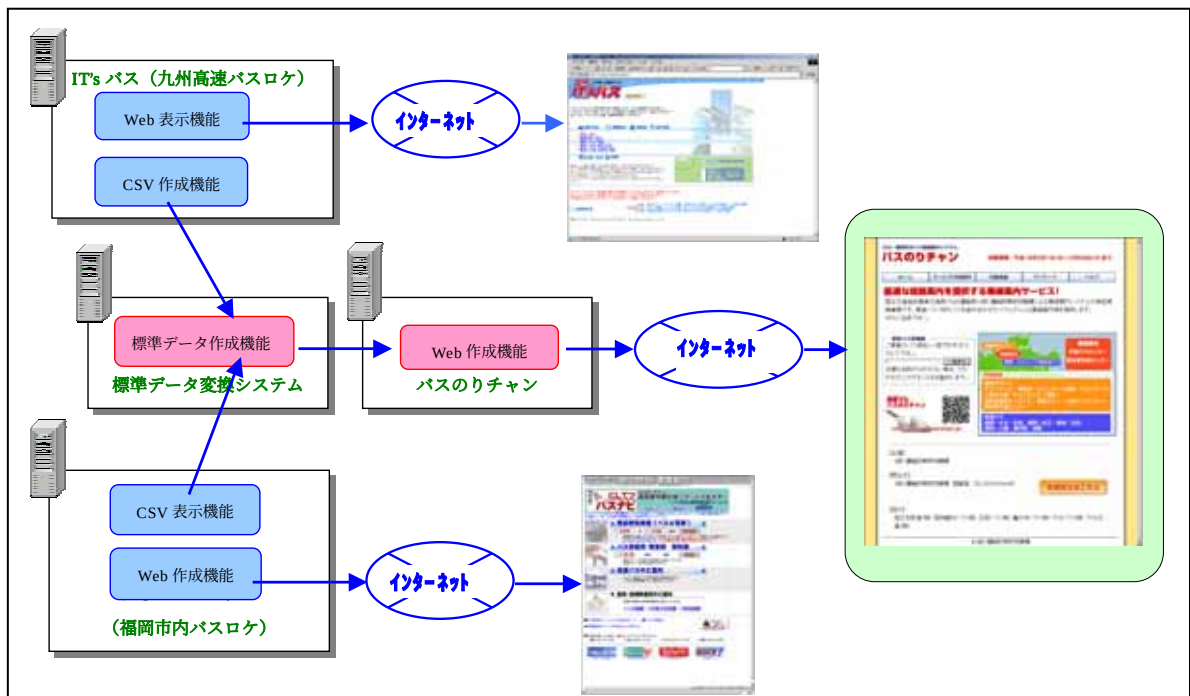
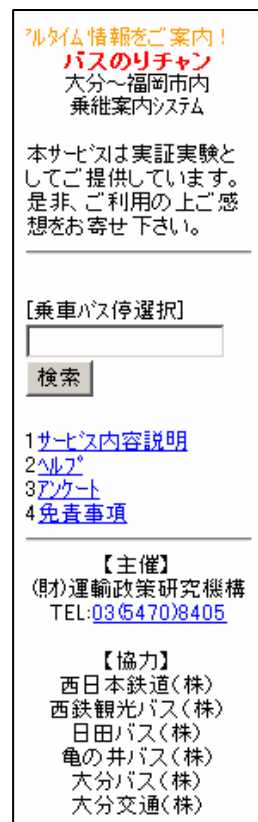


図3-4 システムの全体構成



[PC 画面]



[携帯画面]

図3-5 実証実験システムのトップ画面

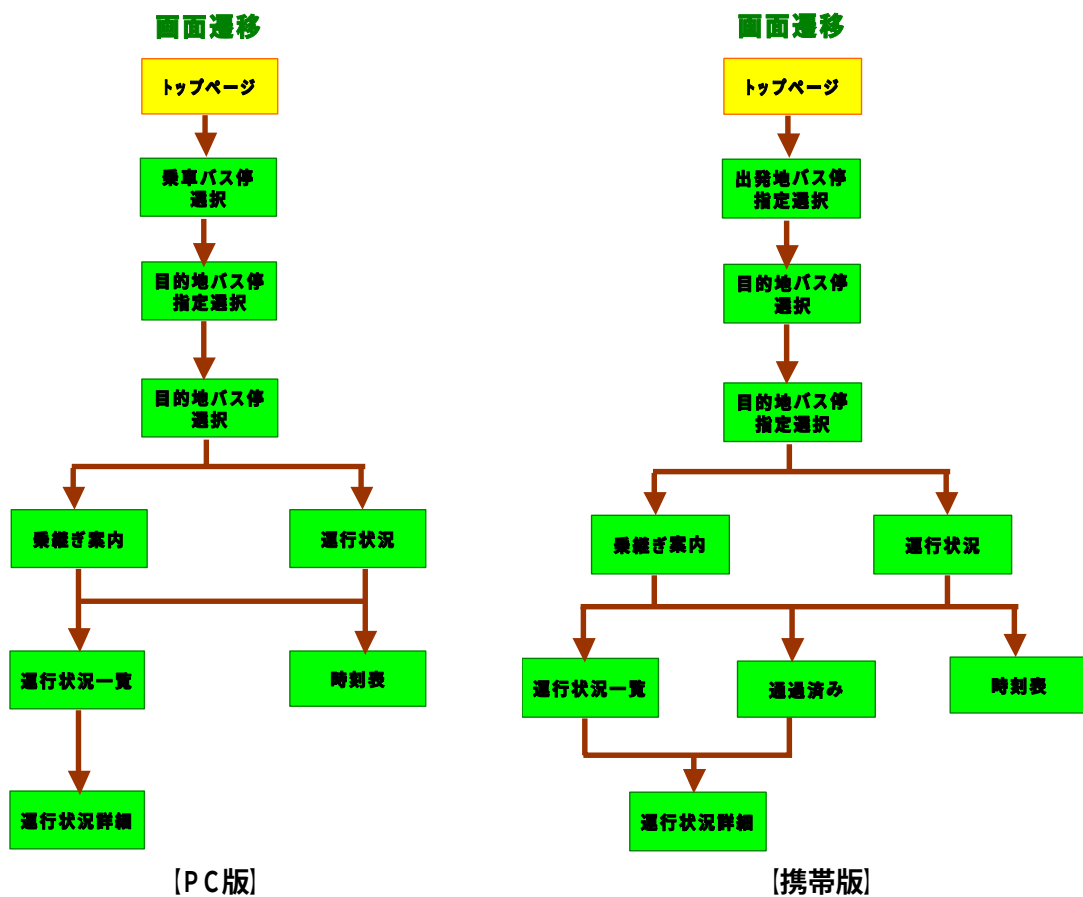


図3-6 実証実験システムの画面遷移

3-2 実証実験の評価

実証実験の評価方法の検討を行うとともに、検討結果に従い、実証実験の評価を行った。

(1) 実証実験の評価方法

実証実験の評価は、利用者評価、事業者評価及び情報プロバイダ評価の3つの視点から行う。

①バス利用者評価

インターネット上にアンケート画面を設定し、また、現地に調査員を派遣して、バス運行情報利用者を対象としたアンケート調査を行うことにより評価を行う。

②バス事業者評価

同一区間を運行する他のバス事業者のリアルタイム情報を自社の情報と合わせて提供することなどについて、バス事業者にヒアリング調査を行うことにより評価を行う。

③情報プロバイダ評価

情報提供事業者に本システムの概要を示しつつヒアリング調査を行うことにより評価を行う。作業部会に参加する情報プロバイダへのヒアリング調査により実施する。

なお、以下に、各評価での質問事項、調査方法等についてその詳細を示す。

1) バス利用者の評価

バス利用者の評価は、情報提供システムへのアクセス状況とアンケート調査から把握を行った。

アクセス件数については総訪問者数、ページ閲覧数について、平日、土、休日別、時間帯別等の整理を行った。

アンケート調査としては、高速バス利用者を対象とした配布・回収方式のアンケート調査と、情報提供画面の中にアンケート画面を用意した Web アンケート調査の双方による実施を行った。各アンケートの実施要領は以下のとおりである。

①高速バス利用者アンケート

福岡一日田間の高速バス利用者を対象に、博多駅交通センター、天神バスセンター、朝倉インター、杷木、日田バスセンターの5つのバス停において福岡一日田間の乗車客を対象に配布・回収式のアンケート調査を実施した。

【調査実施日】 2月12日（日）、13日（月）

【調査方法】 調査員による手渡し配布・手渡し回収（一部回収ボックスを利用）
＜バス利用者はバス乗車中にアンケートに回答。＞

【調査票内容】 ◇実証実験サービスについて

利用頻度／有用性（その理由）／サイトの操作性／効果／高速バス
利用増加への寄与（その理由）／市内バス利用増加への寄与（その
理由）／今後のバス利用増加への寄与／継続利用

◇バスの利用状況

高速バスと市内バスの利用実態（利用頻度／利用目的／利用時間帯）
／乗継ぎ頻度／既存バスロケの認知

◇本日の高速バス利用

目的／目的地／アクセス・イグレス交通機関／逆経路での利用交通
機関

◇個人属性

年齢／性別／職業／住所

※調査票は巻末の参考資料参照

②Web アンケート

PC、携帯電話それぞれに情報提供画面の他にアンケート画面を用意し、アンケート調査を実施した。アンケート掲載期間は、情報提供実験期間と同じ、2月1日～28日の1か月間である。なお、調査票内容は高速バス利用者アンケートとほぼ同様であり、調査票は巻末の参考資料に示す。

2) バス事業者の評価

実証実験の実施に対するバス事業者の評価として、実証実験参加バス事業者5社（西日本鉄道㈱、日田バス㈱、亀の井バス㈱、大分バス㈱及び大分交通㈱）へのヒアリング調査を実施した。

ヒアリングは、実証実験の準備とその操作性及び評価、標準データフォーマットに関する意見など、以下の事項について実施した。

【ヒアリング項目】

①複数バス事業者にわたる乗継ぎ情報提供サービスの実証実験内容について

a)実施準備について

b)提供サービスについて

- ・今回の実証実験での情報提供サービスの内容について
- ・システムの操作性について

c)実施効果について

- ・運行管理面の視点
- ・バス利用者利便の視点

d)利用者の反響

②乗継ぎ案内システムの継続運用について

- a)実証実験サービスの継続運用について
- b)今回の実証実験サービスを継続運用していく上での課題

③バス利用情報の標準化について

- ・「バス総合情報標準データフォーマット」の認知度
- ・標準データフォーマット活用上の課題

④その他

3) 情報プロバイダの評価

実証実験実施に対する情報プロバイダからみた評価として、作業部会に参加する情報プロバイダ3社（㈱ナビタイムジャパン、㈱駅前探検倶楽部、ジョルダン㈱）へのヒアリングを行った。

実証実験の実施内容と標準データフォーマットの活用に関する意見など、以下の事項についてヒアリングを実施した。

[ヒアリング項目]

①実証実験の実施全般について

- ・複数バス事業者のバスロケ情報提供(乗継ぎ情報等)に対する事業ニーズ
- ・標準データフォーマットの普及促進にあたり実証実験実施に期待する役割
- ・今回の実証実験のPRについて

②情報提供事業者の観点からのシステム評価

- ・サービス内容(情報提供項目)について
- ・システムの操作性について

③利用者利便性の観点からのシステム評価

- ・今回の実証実験の有用性について
- ・利用者利便向上にあたっての課題

④バス総合情報提供全般について

- ・標準データフォーマットの普及促進にあたってのプロバイダとしての要望事項
- ・標準データフォーマットを活用する上での課題
- ・バス総合情報提供の実施促進にあたっての課題
- ・バス総合情報提供の効果的PR方法について

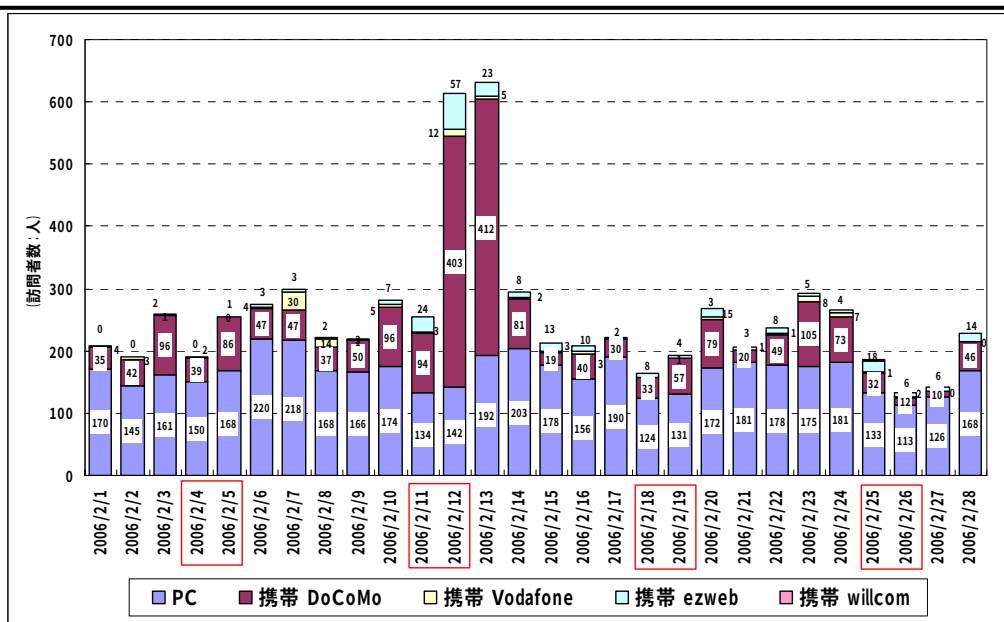
(2) 実証実験の評価

1) バス利用者の評価

① アクセスログ分析

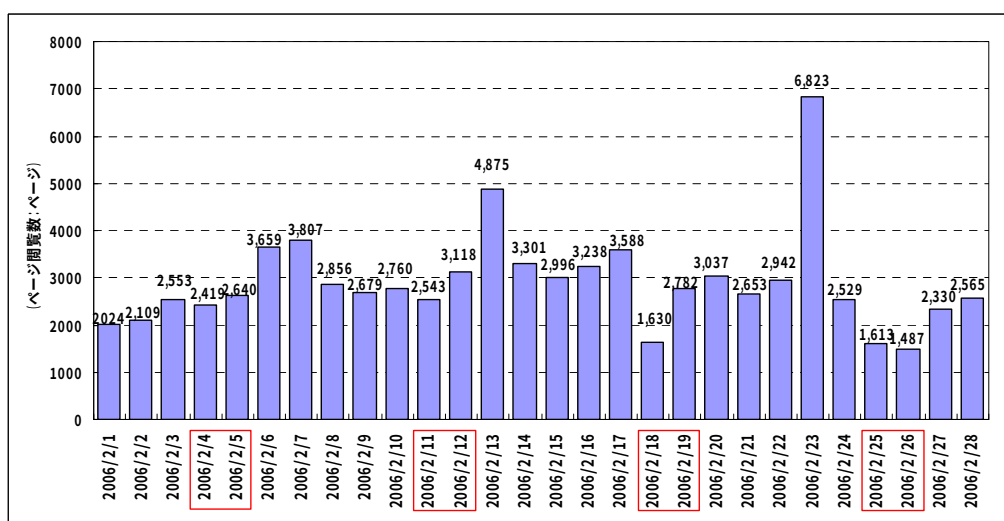
実証実験期間中のアクセスログに基づき、訪問者数及び総閲覧ページ数の整理を行う。

- ・ PC 利用者は概ね 200 名/日程度、携帯利用者は概ね 60 名/日程度となっている（2/12,13 は評価アンケート実施日のため携帯のアクセス数が増加している。2/23 は事業者ヒアリングに伴う関係者利用と考えられる。）。
- ・ 総閲覧ページ数では、概ね 3 千ページ/日であり、一人当たり約 15 ページの利用と考えられる。



注) 四角で囲った日は週末(土日)を示す

図3-7 訪問者数



注) 四角で囲った日は週末(土日)を示す

図3-8 ページ閲覧数

- ・平土休別・時間帯別の閲覧数及び訪問者数は下図の通りであり、平日の利用率が最も高い。また、平日はPC利用が多いのに対し、休日は携帯での利用が多くなっている。
- ・時間帯別では、午前7時以降利用が増加し、24時頃まで継続的に利用されている。

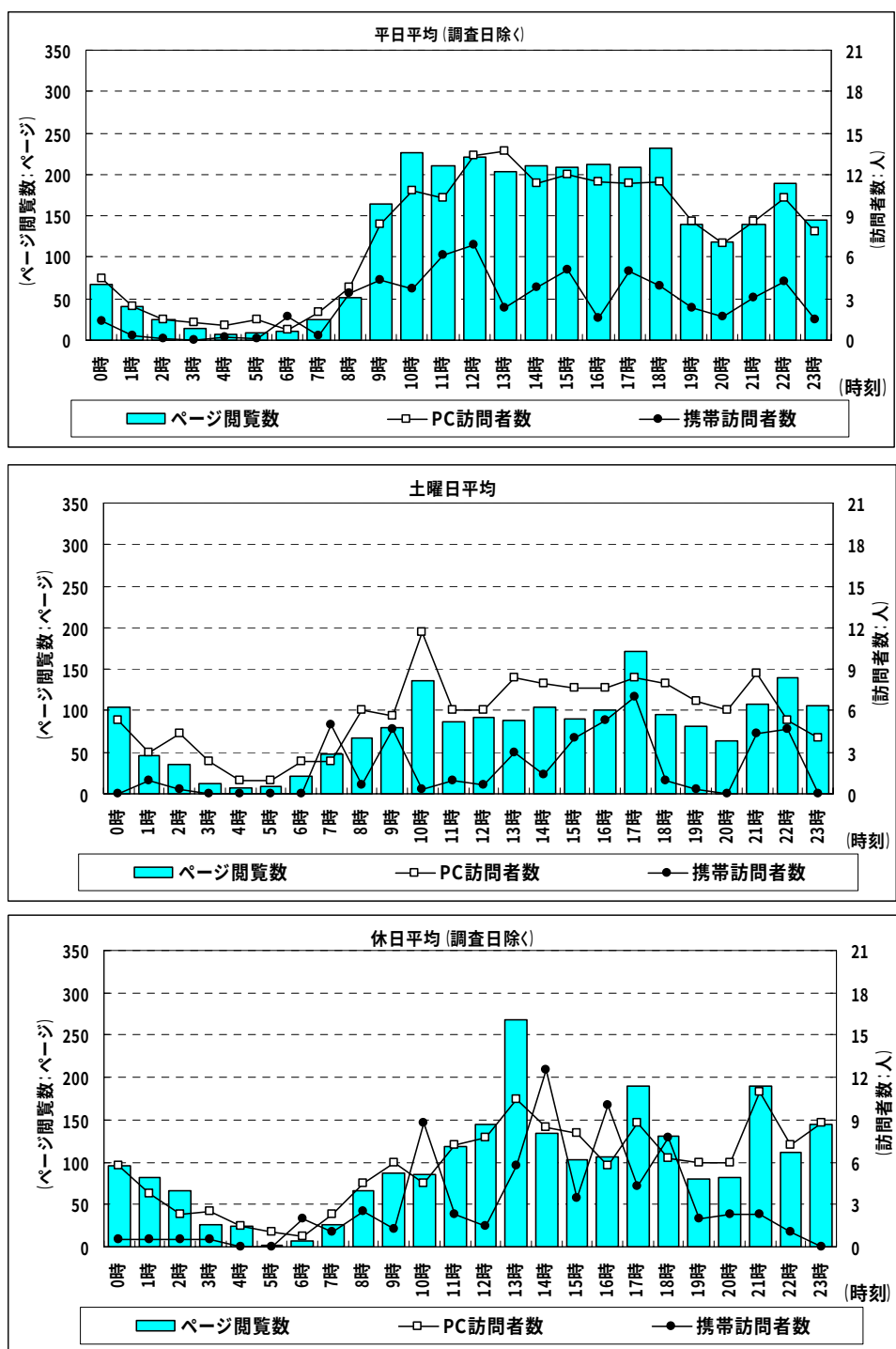


図3-9 平土休別・時間帯別利用状況

②高速バス利用者アンケート結果

ア) 配布回収状況

5バス停での配布数は表3-1のとおりであり総配布数608票、有効回答数487票(80.1%)となっている。

表3-1 バス停別配布回収状況

バス停	2月12日(日)		2月13日(月)		合計	
	回収/配布	回収率	回収/配布	回収率	回収/配布	回収率
博多駅交通センター	46/61	75.4%	51/73	69.9%	97/134	72.4%
天神バスセンター	120/139	86.3%	170/198	85.9%	290/337	86.1%
朝倉インター	13/18	72.2%	4/8	50.0%	17/26	65.4%
杷木	11/13	84.6%	9/11	81.8%	20/24	83.3%
日田バスセンター	39/55	70.9%	24/32	75.0%	63/87	72.4%
合 計	229/286	80.1%	258/322	80.1%	487/608	80.1%

b) 回答結果(総サンプル数:487票を対象に分析)

ア) 個人属性等

◇配布日及び方面

・調査票配布状況では平日の配布数が5%程度多く、上り下り別では下り方面利用者が多くなっている。

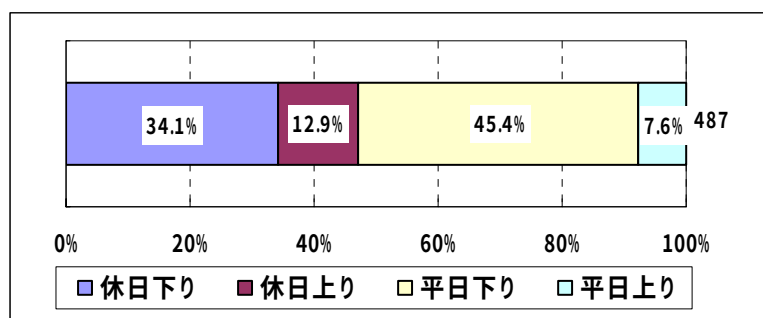


図3-10 配布日及び方面

◇年齢・性別

・年齢層は13歳未満の層が少なく、30歳以下の占める割合が高いが、高齢者層まで幅広いサンプルが取得できている。男女比では女性の利用率が10%程度高くなっている。

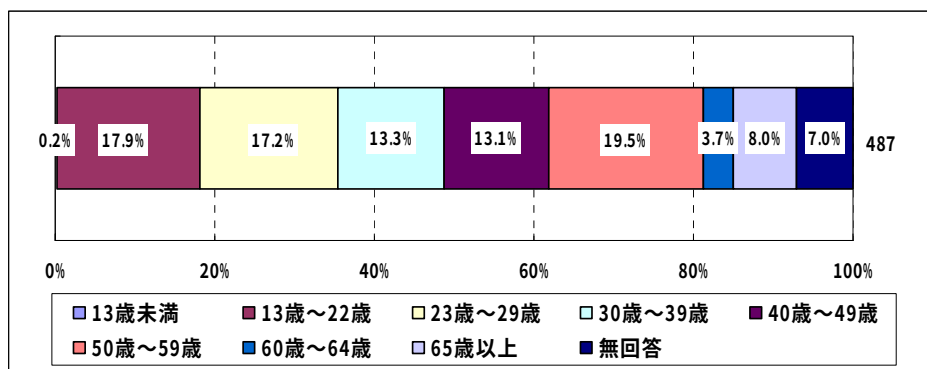


図3－11 年齢

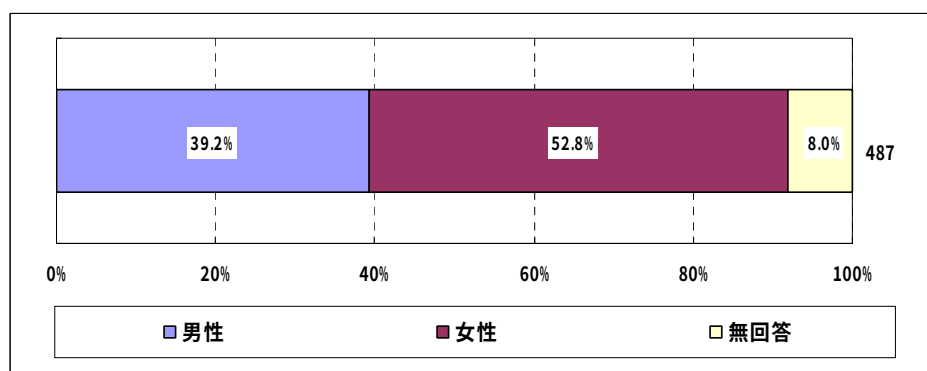


図3－12 性別

◇職業・住所

- ・職業は会社員が 37%と最も多く、次いで学生の 15%となっている。居住地では日田市が最も多く 25%、次いで福岡市、朝倉郡、うきは市がともに約 15%となっている。

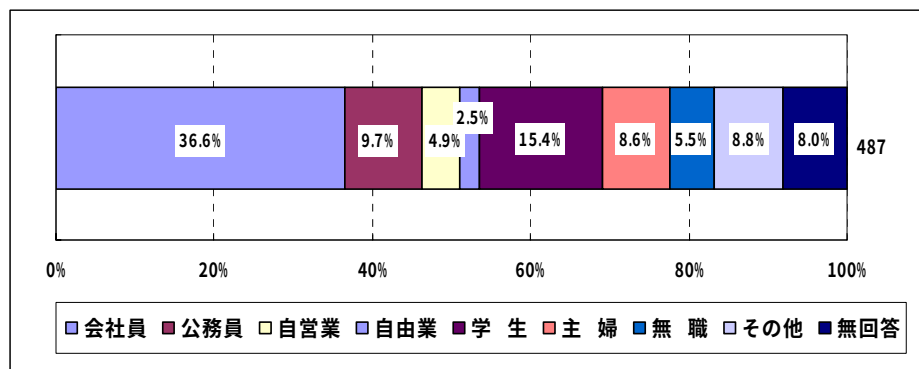


図3－13 職業

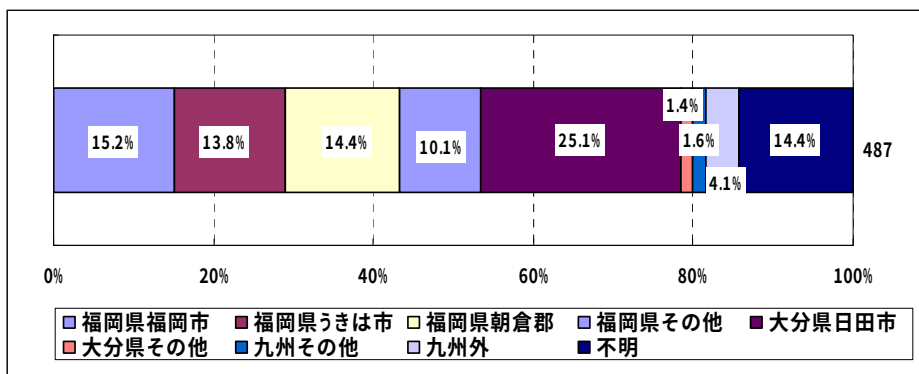


図3－14 住所

イ) 実証実験のサービスについて

Q1(1)実証実験サービス利用経験

- ・実証実験サービス利用経験者は約６％と少なく、複数回利用者は約３％(14 名)となっている。また、利用サイトは携帯サイトが約８割を占めている。

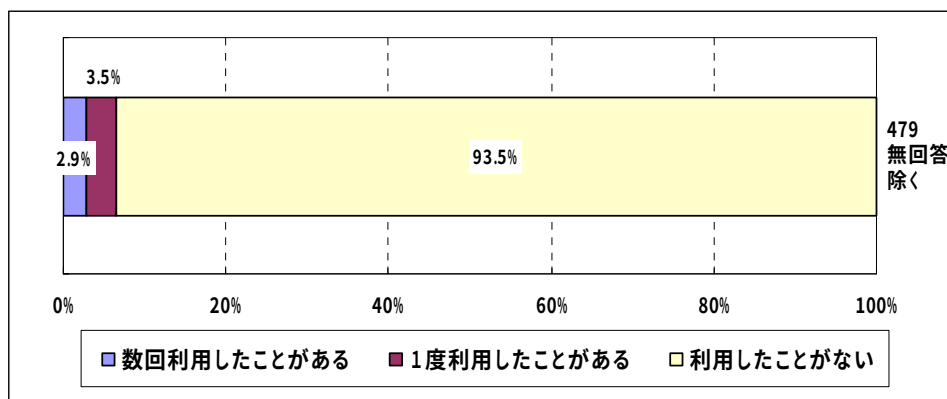


図3－15 サービス利用経験

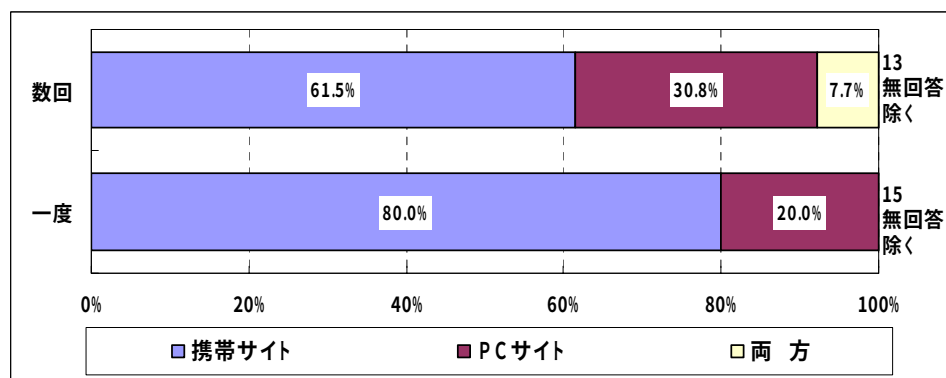


図3－16 利用サイト

Q1(2)提供情報内容

- ・提供情報内容に対する評価では、有用とする回答が約半数に達している一方、有用ではないとする意見も 34%みられる。
- ・実験システムの利用経験や、既存のバスロケシステムの利用経験別に、今回の情報提供の有用性の評価をみると、各システムとも利用経験があるほど、高い評価となっている。

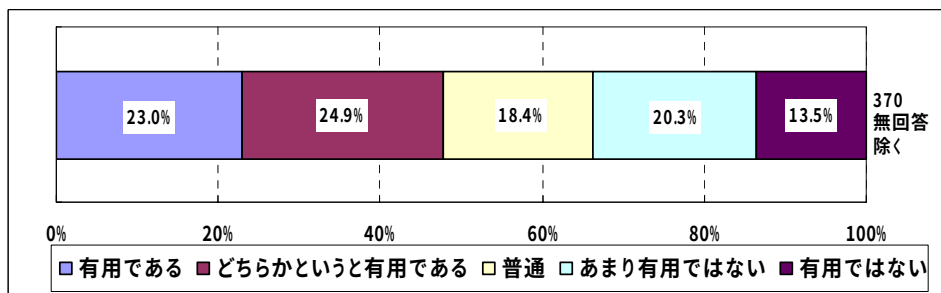


図3－17 提供情報の評価

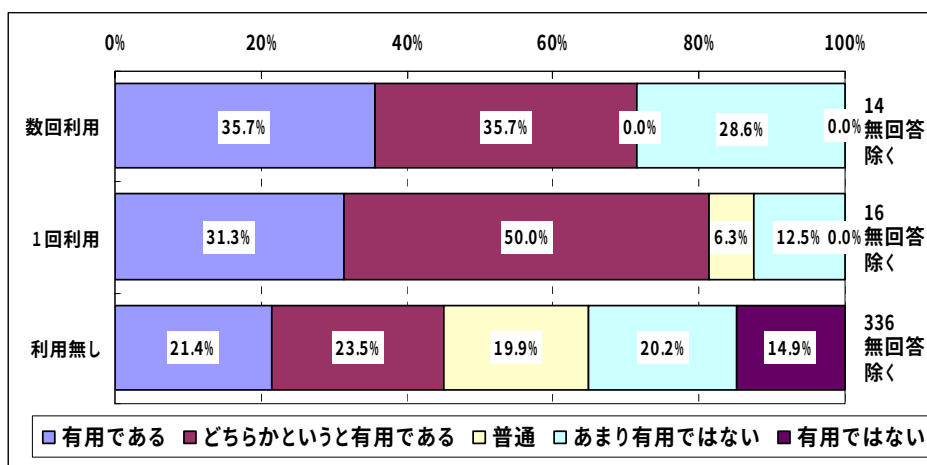


図3－18 実験システム利用経験別・情報提供の評価

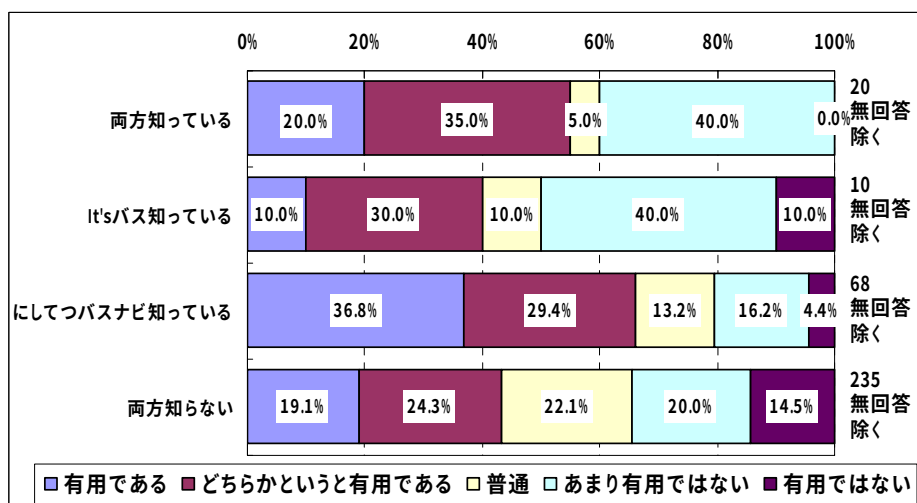


図3－19 既存バスロケ利用経験別・情報提供の評価

- ・高速バス⇄市内バスの乗継利用頻度別の情報提供の評価では、乗継利用頻度の高い人ほど、高い評価となっている。
- ・有用と思う理由：「バスの乗継経路がわかる」55%、「乗継バスの時刻がわかる」54%
- ・有用と思わない理由：「バスの到着時間にずれがあること」25%、「情報がバスに限られること」22%。「その他」は、“乗り継ぎ利用をしない”、“バス利用が少ない”が多い。

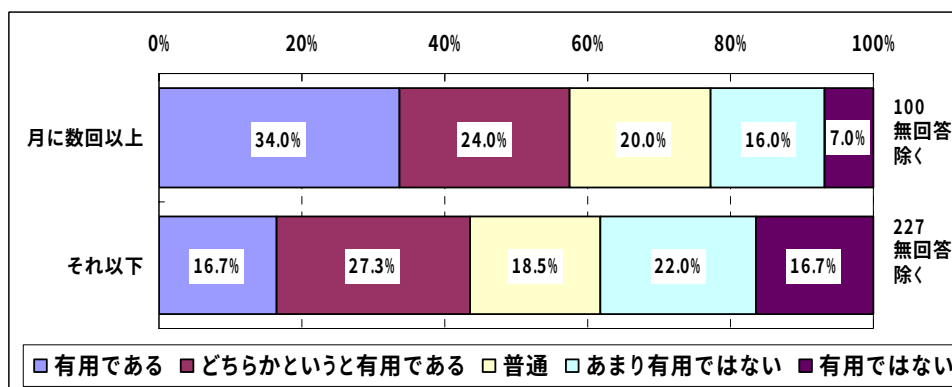


図3-20 高速バス⇄市内バスの乗継利用頻度別・情報提供の評価

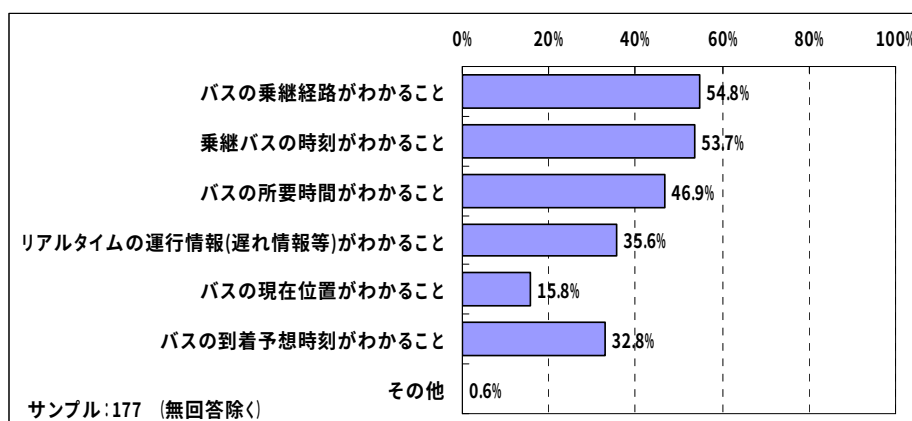


図3-21 有用と思う理由

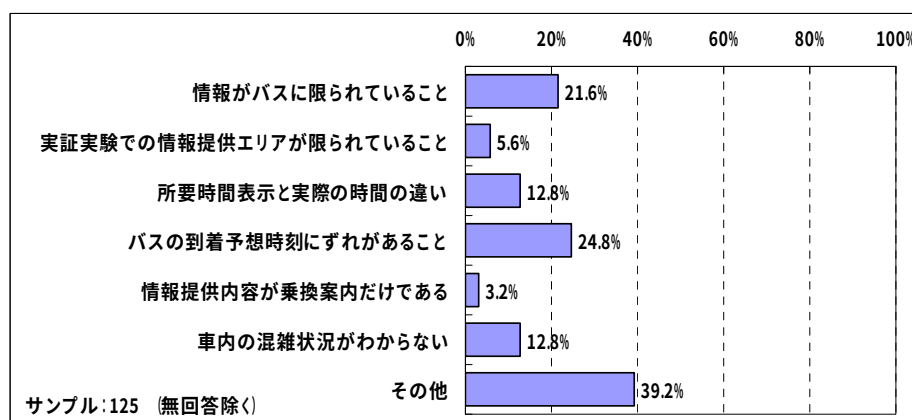
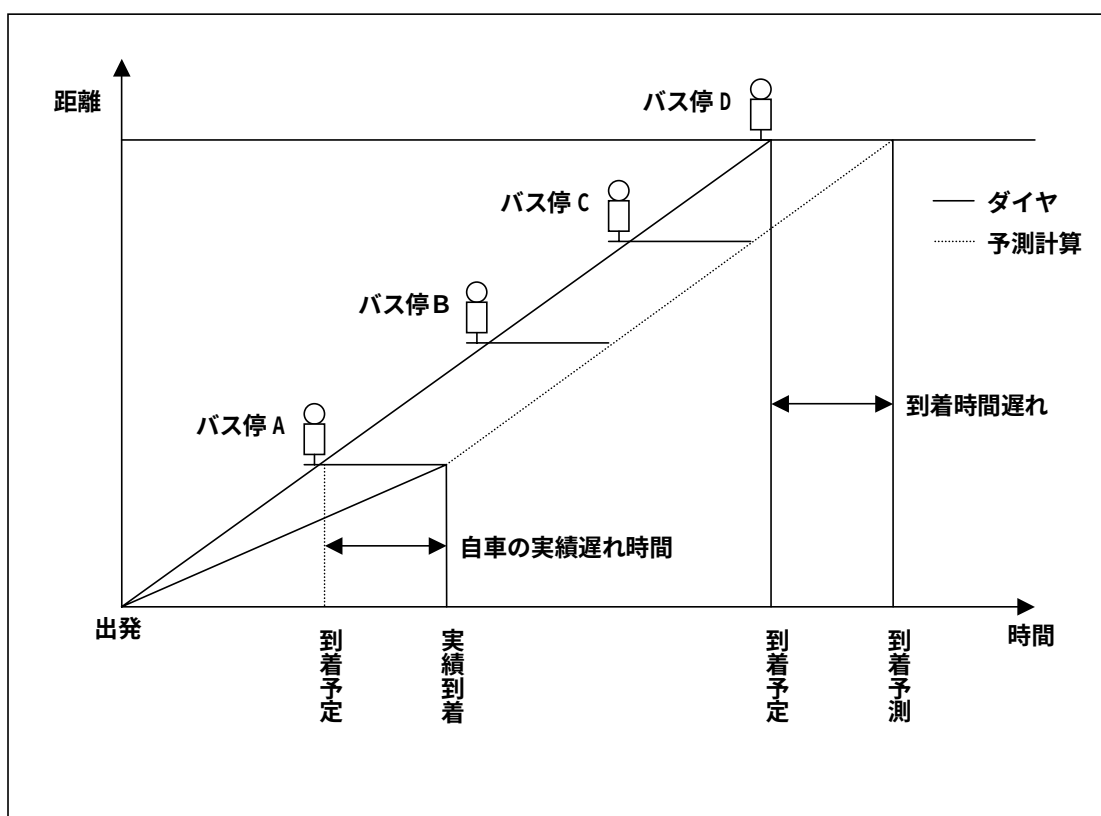


図3-22 有用と思わない理由

＜到着予想時刻について＞

実証実験での到着予想時刻の算定は、途中経路のバス停通過時にダイヤ情報との差分を算出し、目的地へのダイヤ上の到着時刻にこの差分を加算したものとして提供している。

そのため、例えば大分市内ー福岡市内間を停車しない高速バスの場合、途中バス停での停車時刻が入手されないため、到着予想時刻はダイヤ上の時刻のままであり、また、バス停間で渋滞等により遅延が生じた場合などにおいても、到着予想時刻の見直しが行われなため、到着予想時刻が更新されない等の課題が判明した。このような課題を克服するためには、停車しないポイントにおいても、ダイヤ上通過時刻を設定する、あるいは予め設定した測定ポイント間の通過時間から到着予測時刻を算出するなどの解決案があげられる。以下に概要を示す。



$$\begin{aligned}
 \text{D 地点の到着予測時刻} &= \text{A 地点の実績遅れ時間} + \text{D 地点のダイヤ到着時刻} \\
 \text{D 地点の到着遅れ時間} &= \text{A 地点の実績遅れ時間}
 \end{aligned}$$

図3－23 到着予想時刻の算定ロジック

【予測計算精度向上案1（測定ポイントダイヤの追加）】

- ・ダイヤとして停車しないポイントをダイヤ上に追加する。

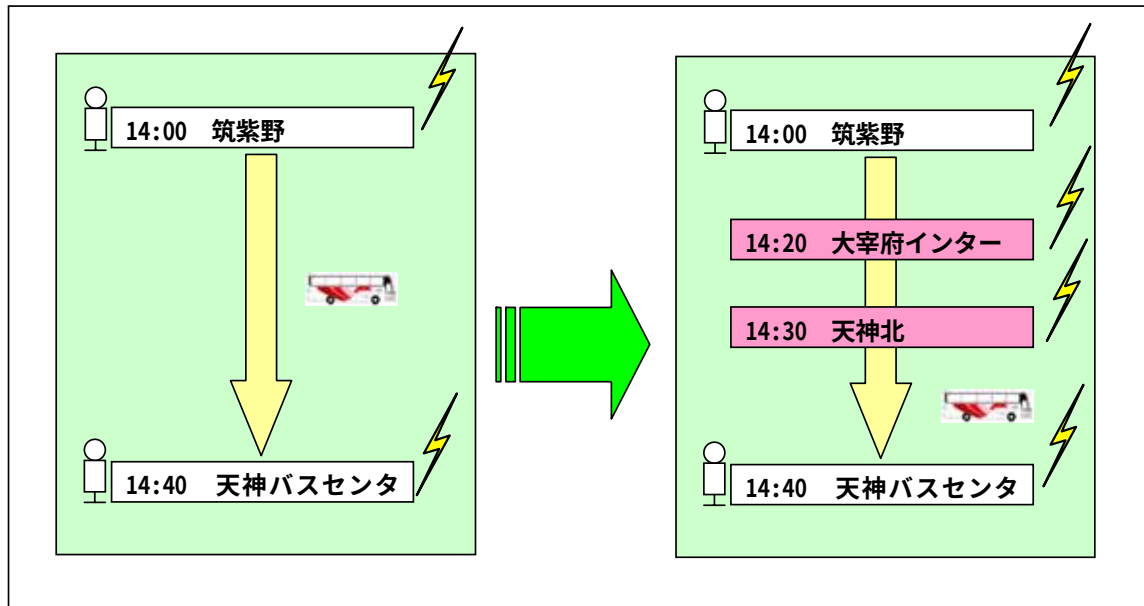


図3－24 予測計算精度向上案1

メリット：細かくポイントを追加することで、リアルタイムな予測時間を提供できます。

デメリット：各便ごとに通過時間をメンテナンスする必要があるので、初期データ生成時やダイヤ改正時の事業者負担が増加します。

パケットポイントが増加することによる通信費の増大となります。

細かくポイントを追加しても、該当ポイント間で事故が発生した場合などは遅れが発生します。

【予測計算精度向上案2 (測定ポイント距離の追加)】

- ・一定距離間隔のポイント情報を取得しておき、各距離ポイントでパケット信号を受信する。前回ポイント位置から今回各ポイント位置までの時間（速度）と目的地までの距離から予測計算を行う。

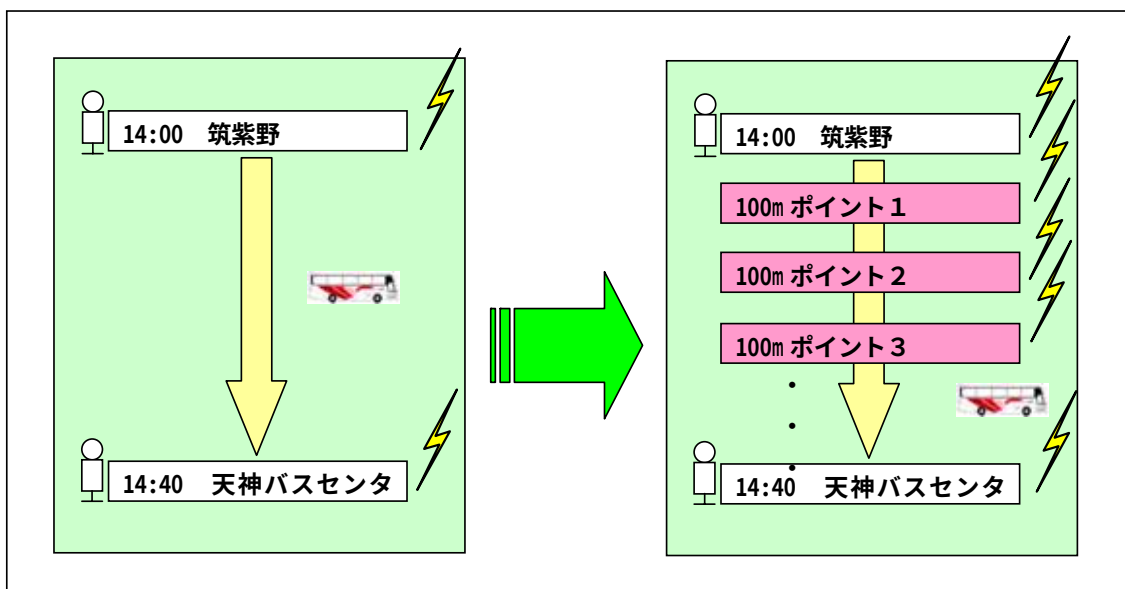


図3－25 予測計算精度向上案2

メリット：細かくポイントを追加することで、リアルタイムな予測時間を提供できます。

デメリット：ポイント情報の計測や各バス停間での残り距離情報のメンテナンスが必要のため、初期データ生成時負担が増加します。

パケットポイントが増加することによる通信費の増大となります。

Q1(3)実証実験サイトの操作性

- ・実証実験サイトの操作性については、「検索設定の容易さ」の評価が最も高く良い(やや良いを含む)とする回答が47%、最も評価が低い点は「必要な情報入手のしやすさ」で悪い(やや悪いを含む)とする回答11%。
- ・総合評価ではやや良い以上が36%に止まっている（普通が57%）。
- ・年齢別に操作性の評価をみると、年齢が上がるほど評価が低くなる傾向がみられる。

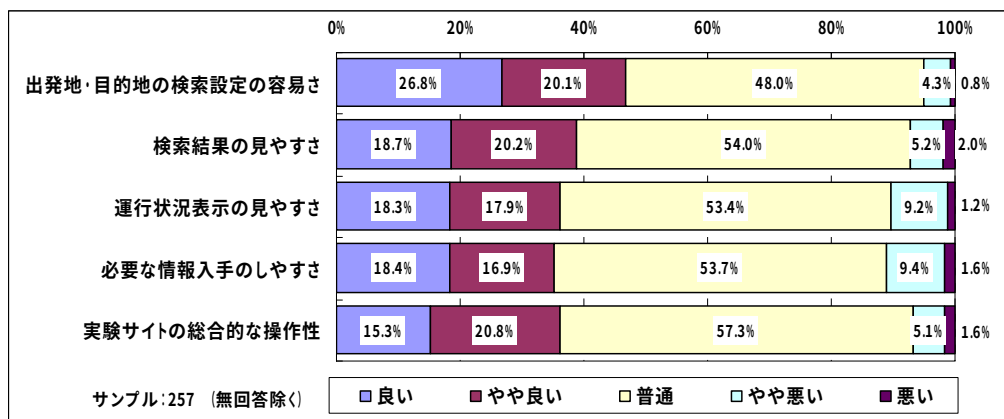


図3-26 実証実験サイトの操作性

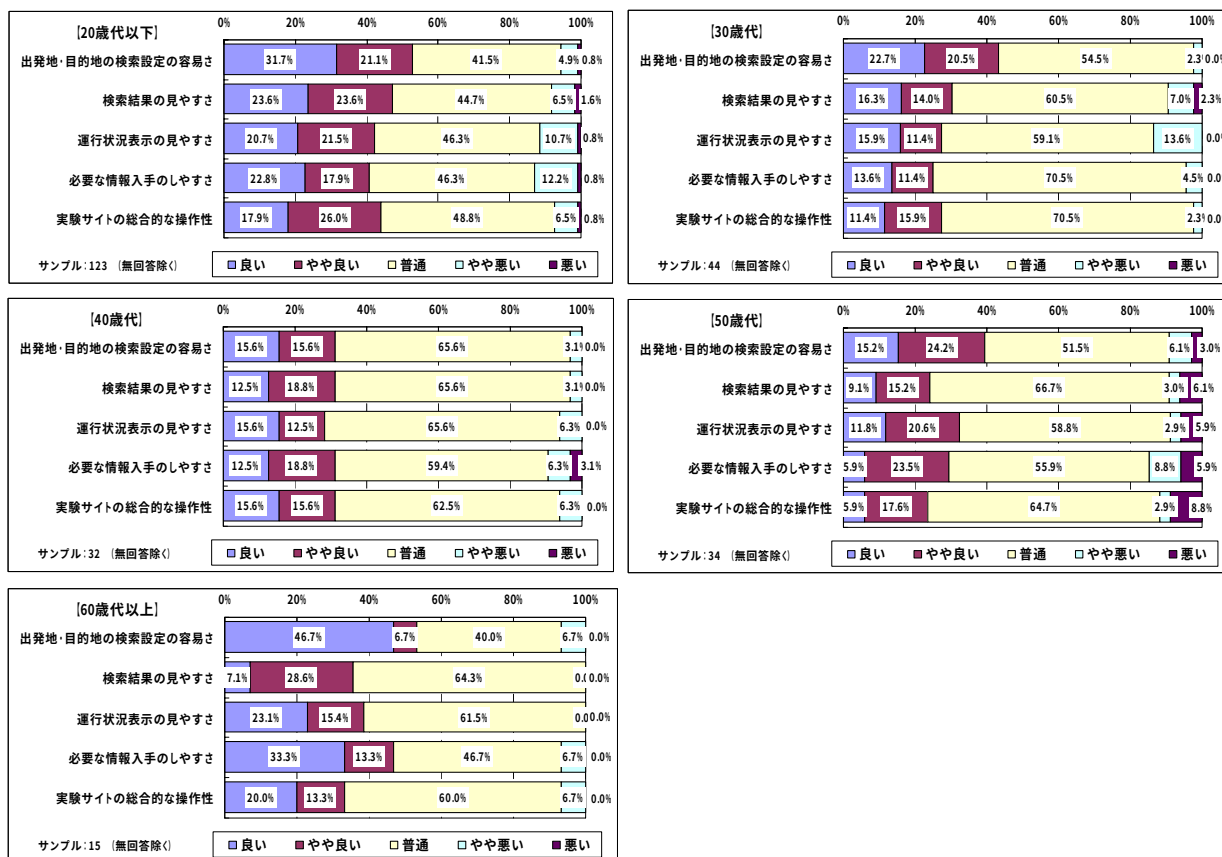


図3-27 年齢別・実証実験サイトの操作性

Q1(4)サービス実施効果

- ・サービス実施効果としては「乗継に対する不安が無くなる」が最も多く 47%、次いで「待ち時間を計画的に使える」の 33%、「乗換がスムーズになる」の 32%、「必要以上に急ぐ必要が無くなる」の 29%となっている。
- ・年齢別の傾向では、いずれの年齢においても「乗継に対する不安が無くなる」の割合が最も高く、年齢が上がるにつれその割合は高くなっている。

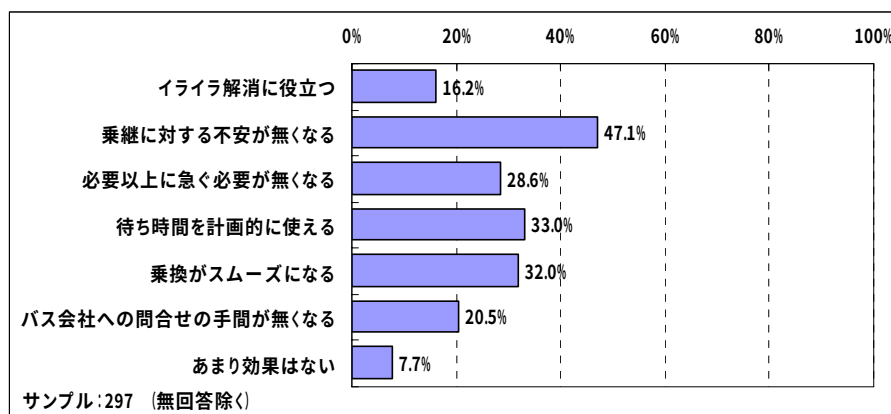


図3-28 サービス実施効果

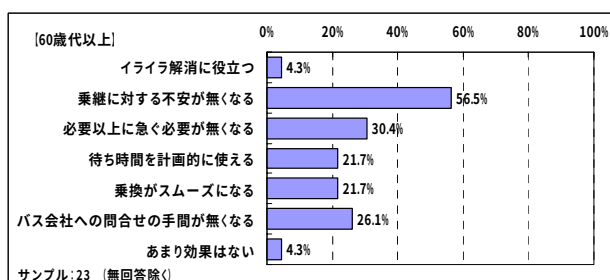
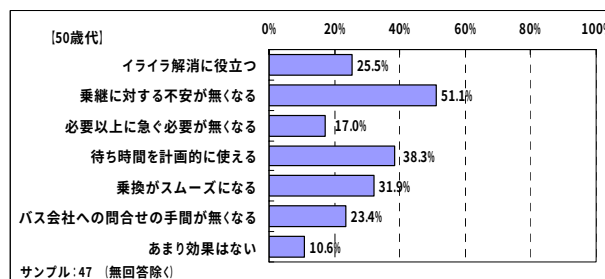
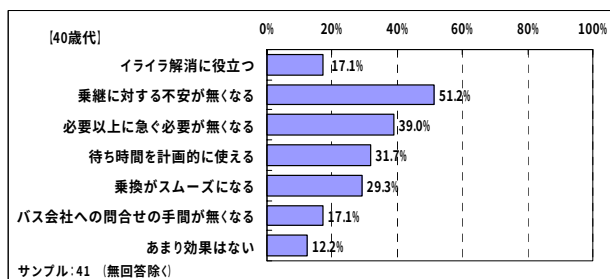
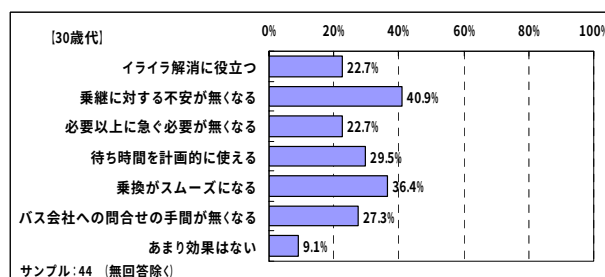
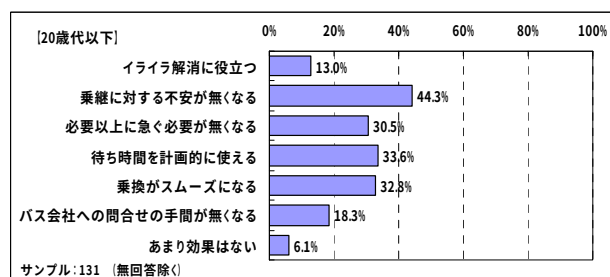


図3-29 年齢別・サービス実施効果

- ・職業別の傾向でも、「乗継に対する不安が無くなる」の割合が最も高い。
- ・特徴的な点は、公務員で「イライラ解消に役立つ」、主婦で「乗換がスムーズになる」の割合が多い点があげられる。

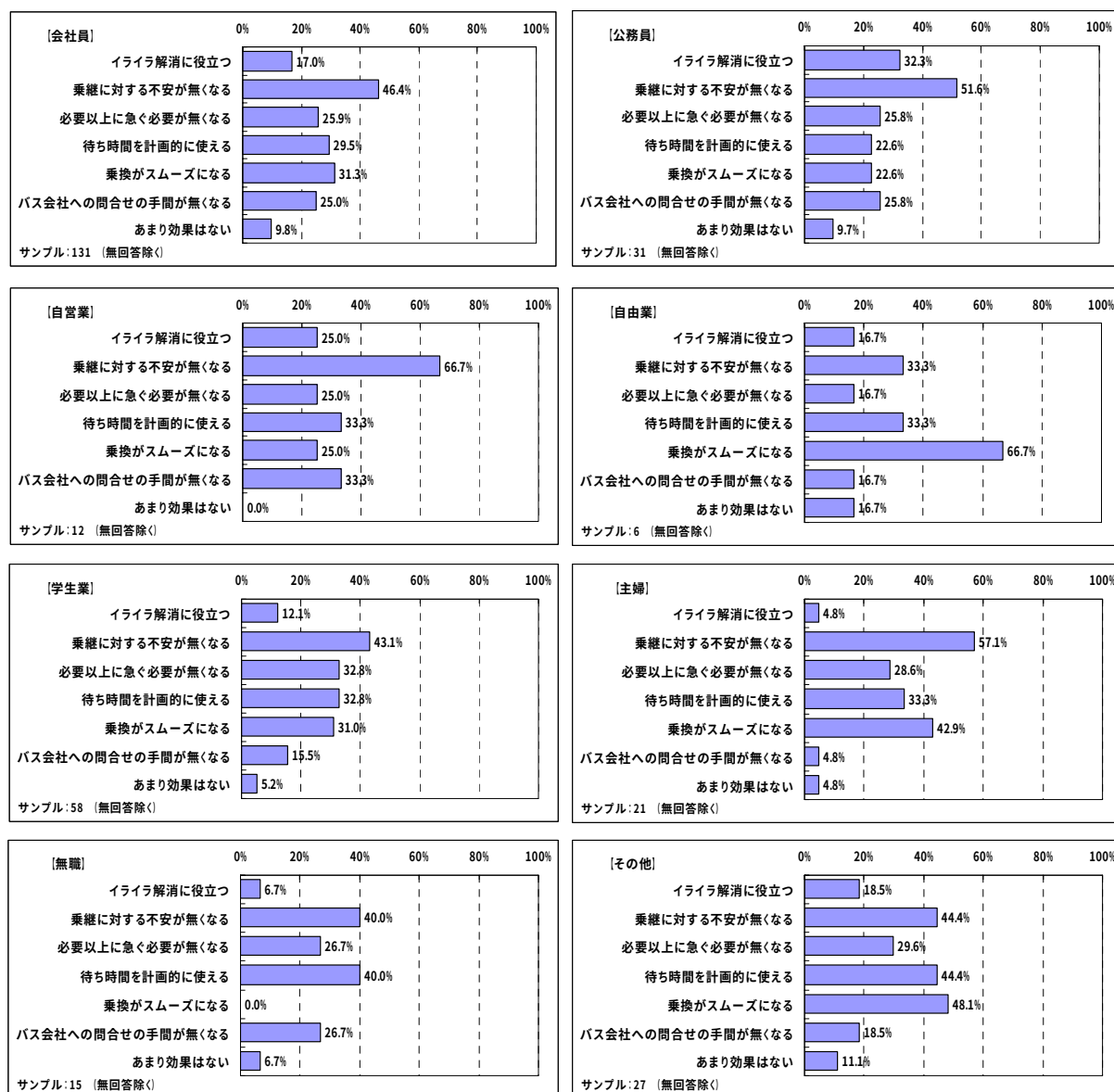


図3-30 職業別・サービス実施効果

Q1(5)サービス利用のバス利用増加への寄与

i) 高速バス利用

- ・「バス利用は以前よりも増えた」との回答は16%であり、代替前の交通機関としては、「高速バス」の利用頻度増加が46%と最も多く、次いで「マイカー」の29%、「JR線」の17%となっている。
- ・一方、以前よりも高速バス利用が減ったとする回答は3名のみであり、代替した交通機関に対する回答はなく、その理由もその他(大阪に転居のため等)以外の回答は無かった。

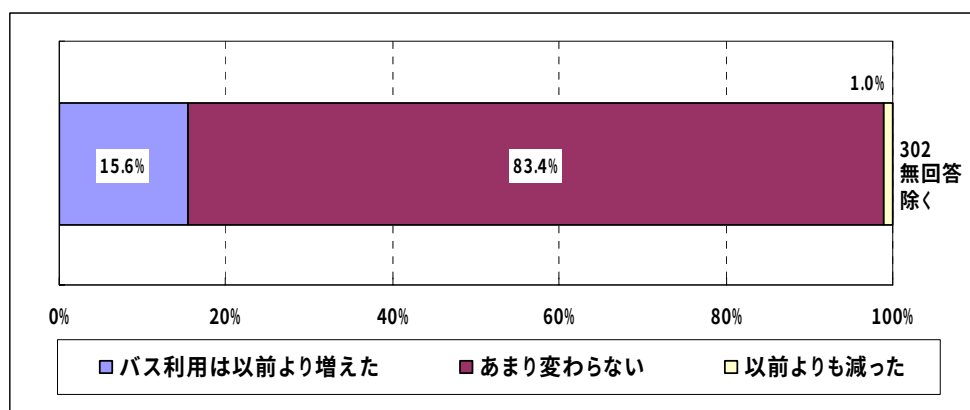


図3-31 高速バス利用増加への寄与

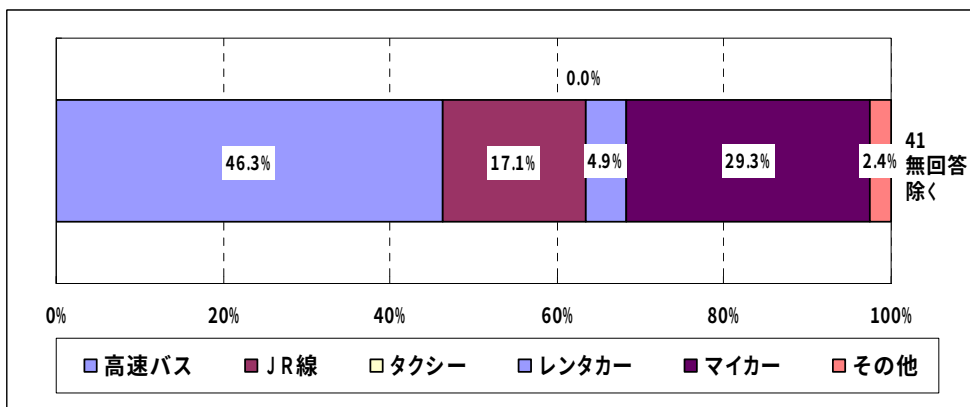


図3-32 高速バス利用へ転換した交通機関

ii) 市内バス利用

- ・「バス利用は以前よりも増えた」との回答は 11%であり、高速バスよりも少なくなっている。
- ・市内バス利用が増えたとの回答では、「市内バス」の利用頻度の増加 35%が最も多く、次いで地下鉄の 24%となっている。
- ・一方、市内バスの利用が減ったとの回答では、最も多いのは「地下鉄」の 37%、次いで「マイカー」の 21%となっている。
- ・バス利用が減った理由としては、「市内バスの遅れ情報がわかったから」が最も多い。

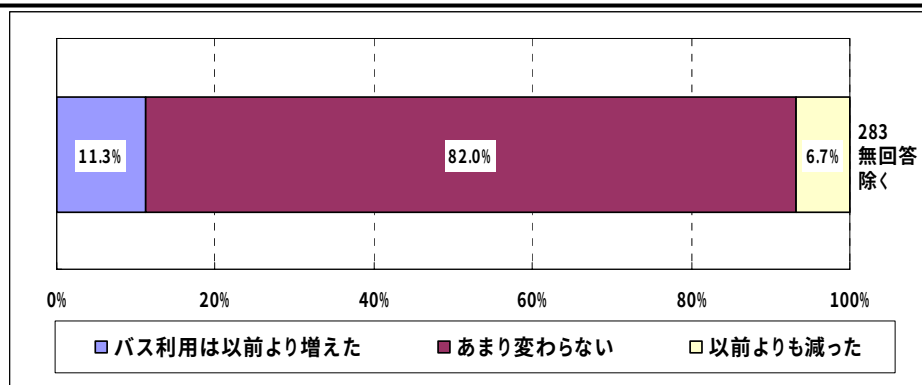


図3-33 市内バス利用増加への寄与

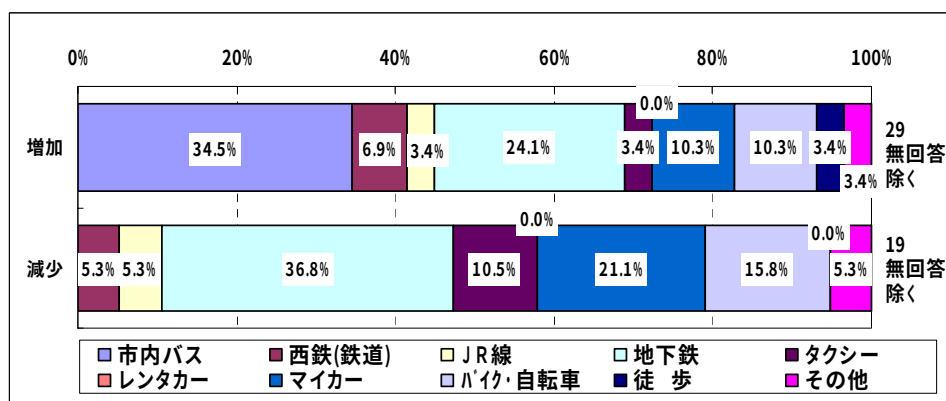


図3-34 市内バス利用から(へ)の転換交通機関

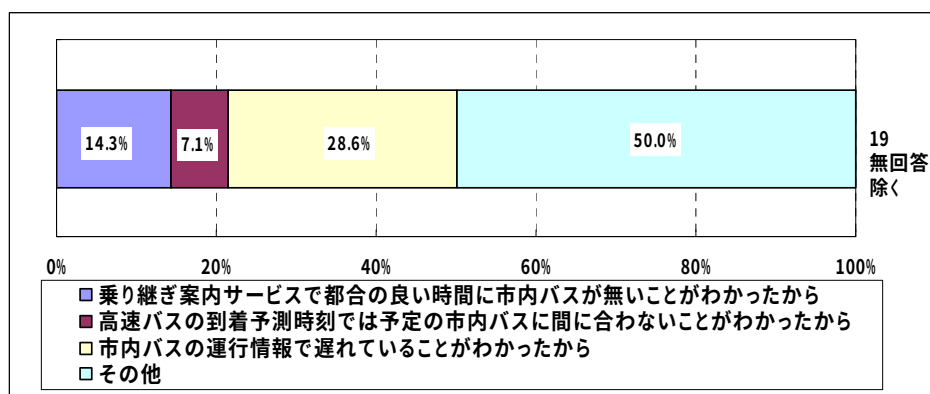


図3-35 市内バス利用から(へ)の転換交通機関

Q1(6)サービス利用による今後のバス利用意向

- ・乗継ぎ案内サービスの利用に伴う、今後のバス利用意向では「以前より増やそうと思う」が18%に達している。
- ・高速バス⇄市内バスの乗継ぎ利用頻度別の乗継ぎ案内サービスの利用に伴う、今後のバス利用意向では、乗継ぎ利用頻度の多い人ほど、サービス利用に伴うバス利用増加の意向を示している。

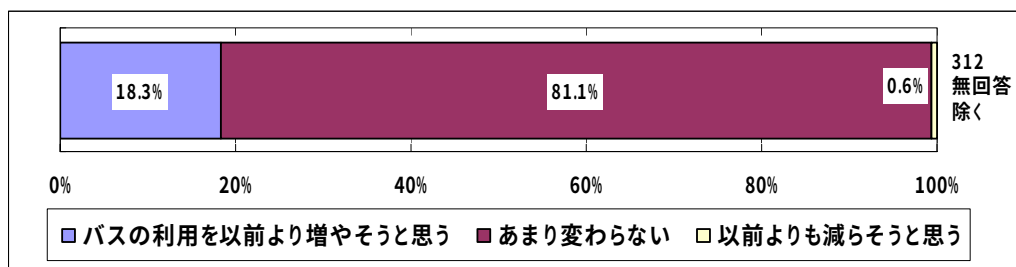


図3－36 サービス利用による今後のバス利用意向

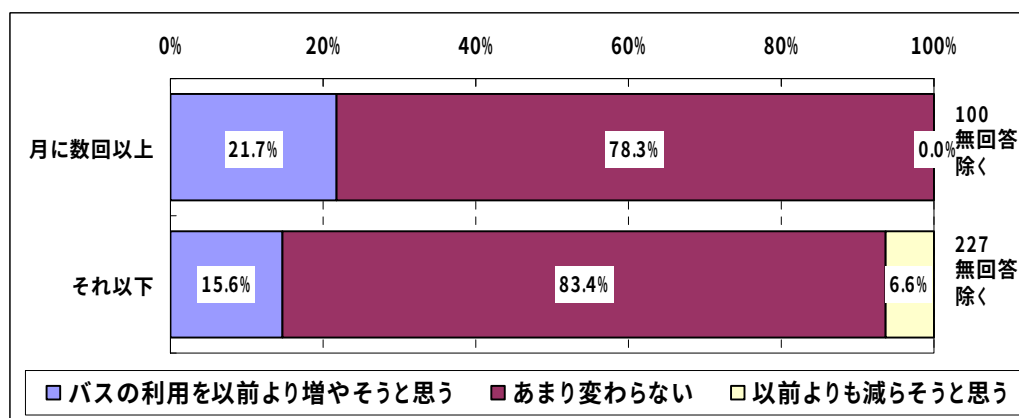


図3－37 高速バス⇄市内バスの乗継ぎ利用頻度別・サービス利用による今後のバス利用意向

- ・年齢別では 60 歳代以上の高齢者でのサービス利用意向が高く、次いで利用意向が高いのは 50 歳代となっている。
- ・職業別では公務員のバス利用意向が最も高く、28%となっている。

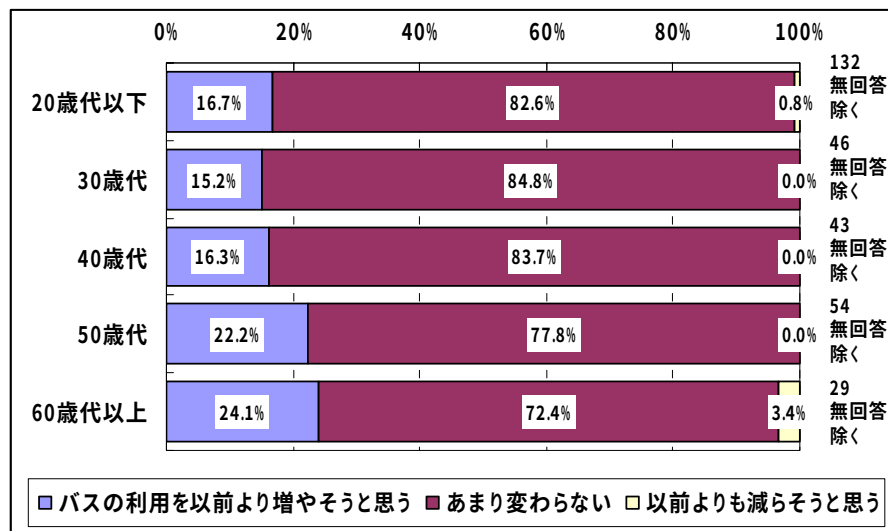


図3-38 年齢別・サービス利用による今後のバス利用

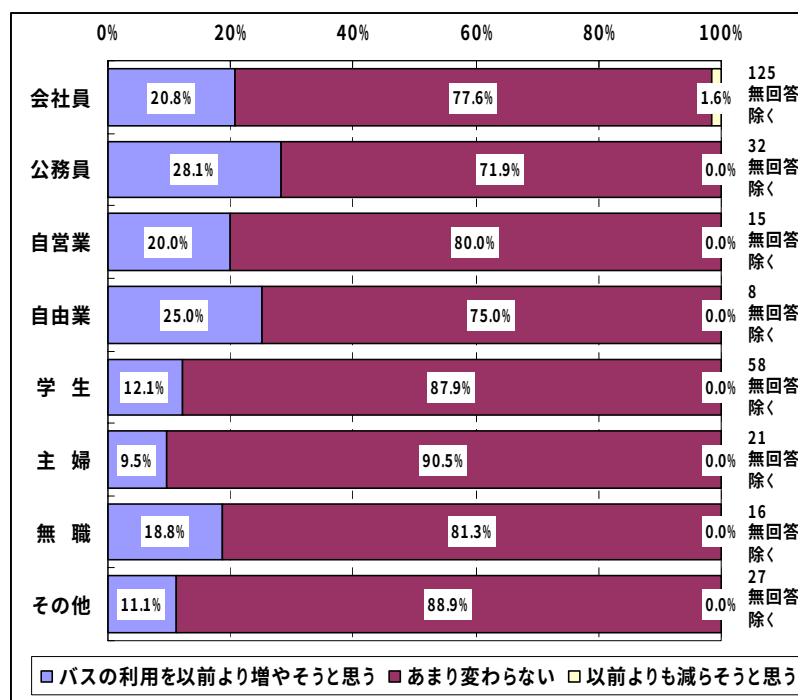


図3-39 職業別・サービス利用による今後のバス利用

Q1(7)乗継ぎ案内サービスの継続利用意向

- ・乗継ぎ案内サービスの今後の利用意向は、「積極的に利用したい」は9%に止まるが、「機会があれば利用したい」と合わせると、利用意向は70%に達する。
- ・また、利用したくない理由としては、「必要ない」、「操作性の課題」等があげられている。
- ・高速バス⇄市内バスの乗継ぎ利用頻度別の乗継ぎ案内サービスの継続利用意向については、乗継ぎ利用頻度の高い人ほど、積極的な利用意向を示している。

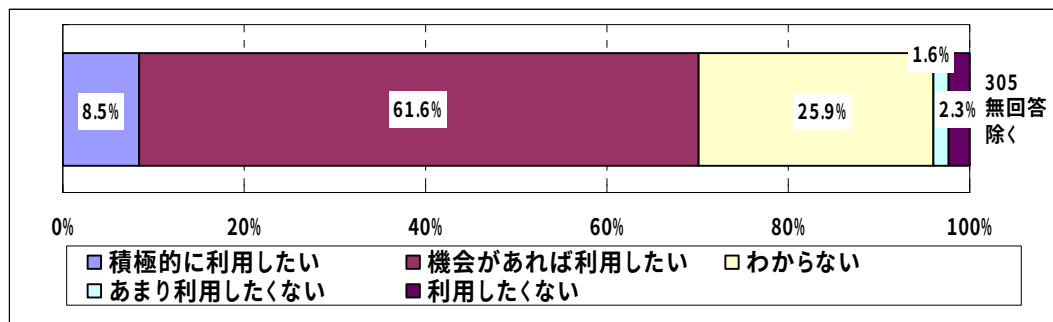


図3-40 乗継ぎ案内サービスの継続利用意向

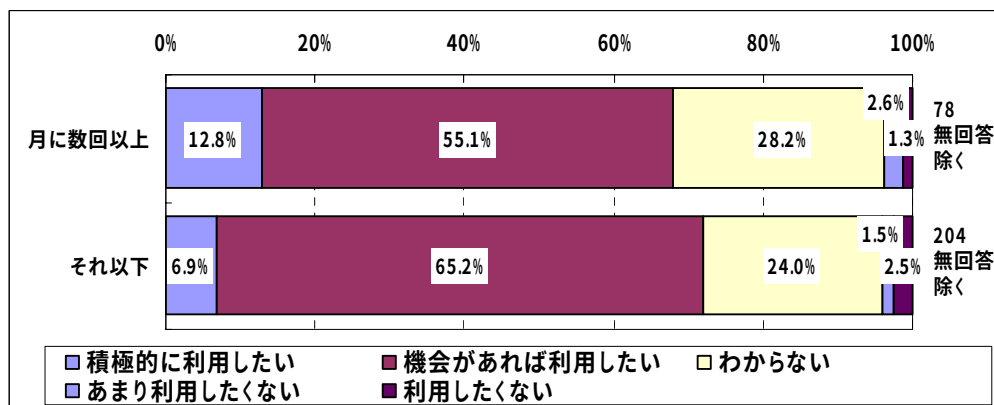


図3-41 高速バス⇄市内バスの乗継ぎ利用頻度別・乗継ぎ案内サービスの継続利用意向

- ・年齢別では、50 歳代の継続意向が最も高く、次いで 60 歳代以上となっている。
- ・職業別では、自由業、学生、会社員での利用意向が高く、また、公務員の非利用意向が高いのが特徴的である。

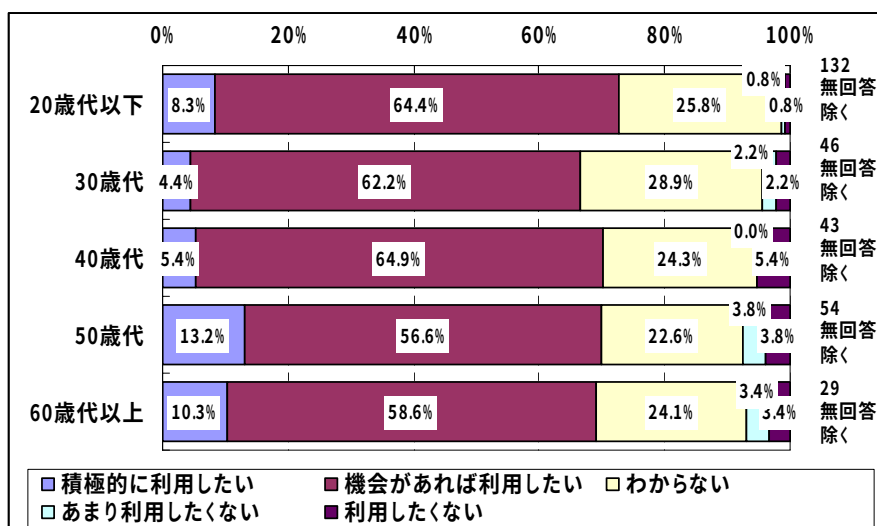


図3－42 年齢別・乗継ぎ案内サービスの継続利用意向

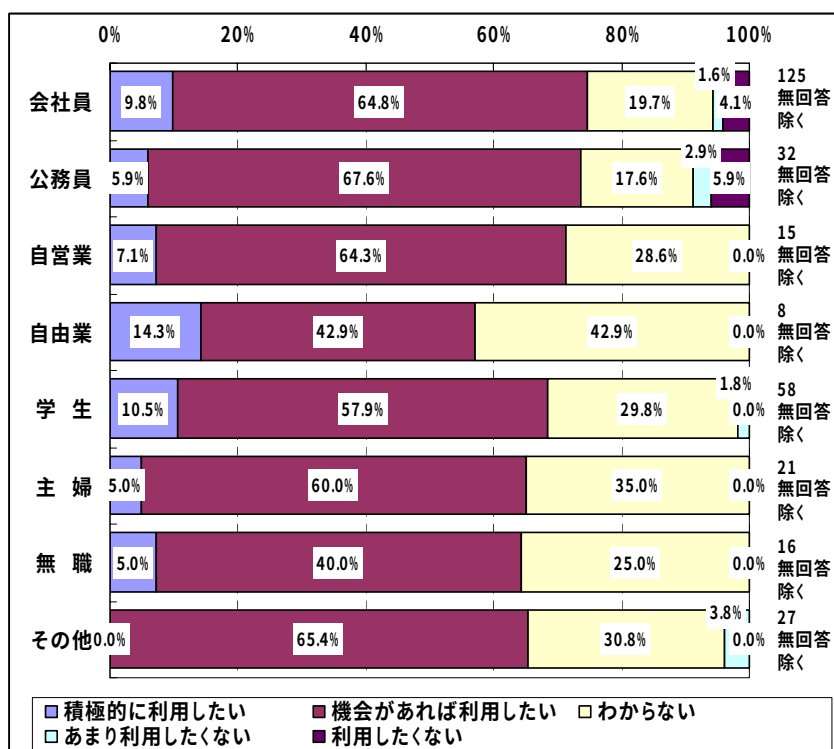


図3－43 職業別・乗継ぎ案内サービスの継続利用意向

Q1(8)乗継ぎ案内システムに対する要望

- ・地図表示、検索方法の簡易化など、操作面でのわかりやすさ向上に対する要望が多い。
- ・他の地域への展開、鉄道情報の取り扱い等の要望あり。
- ・バス停での情報提供に対する要望が高い。

上記指摘は、いずれも 20 歳代～50 歳代まで一様に指摘している事項であり、男女の偏りも無い。

ウ) バスの利用状況について

Q2(1)高速バスの利用について

- ・高速バス利用頻度は「週5日以上」が23%、「月に数回以上」で約60%となる。
- ・利用目的は「通勤・通学」が28%で最も多く、次いで「その他」26%、「買い物」21%となっている。
- ・利用時間帯は、朝、夕が共に50%を超えており、昼も40%となっている。

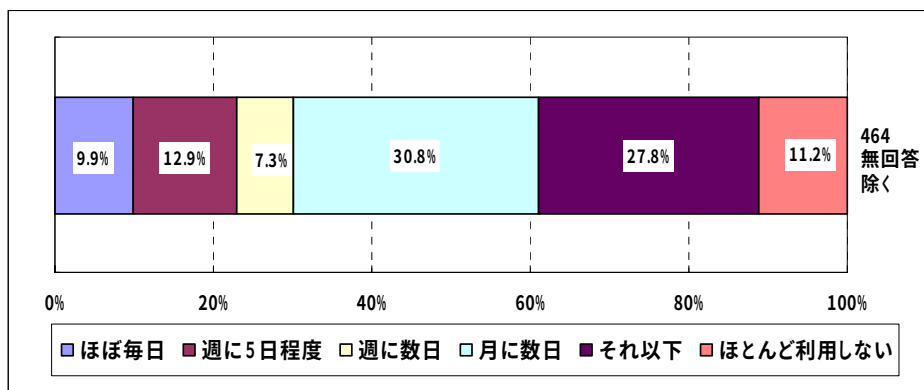


図3-44 高速バス利用頻度

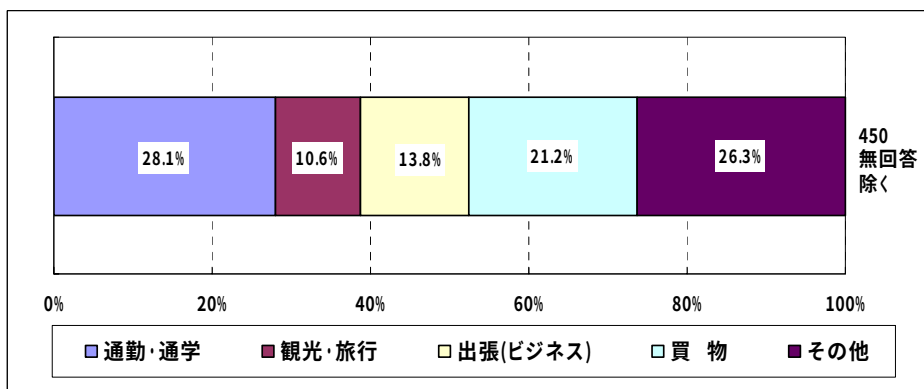


図3-45 高速バス利用目的

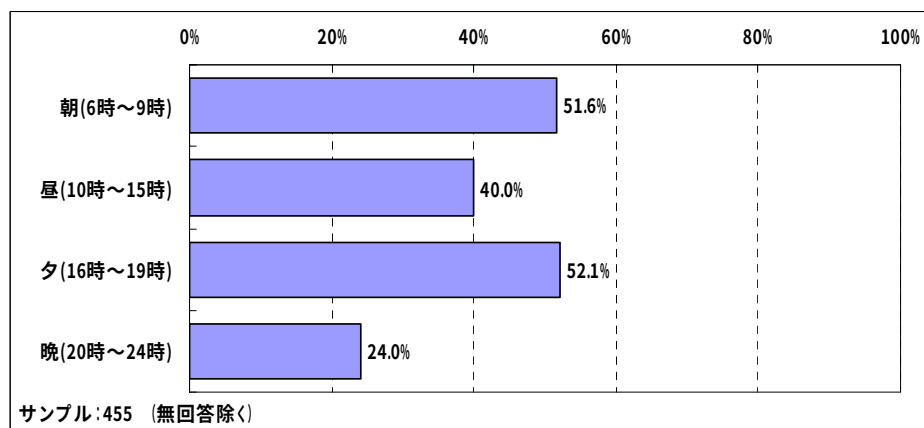


図3-46 高速バス利用時間帯

Q2(2)市内バスの利用について

- ・市内バス利用頻度は「週5日以上」が13%、「月に数回以上」でも40%弱と、高速バスよりも利用頻度が少ない。
- ・利用目的は「通勤・通学」が25%で最も多く、次いで「買い物」33%、「その他」25%となっている。
- ・利用時間帯は買い物利用の傾向を反映し、昼が56%、夕方が47%となっている。

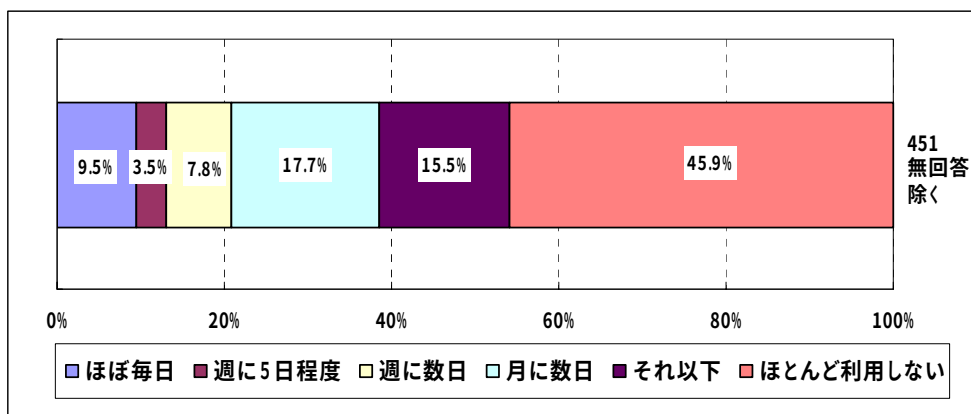


図3-47 市内バス利用頻度

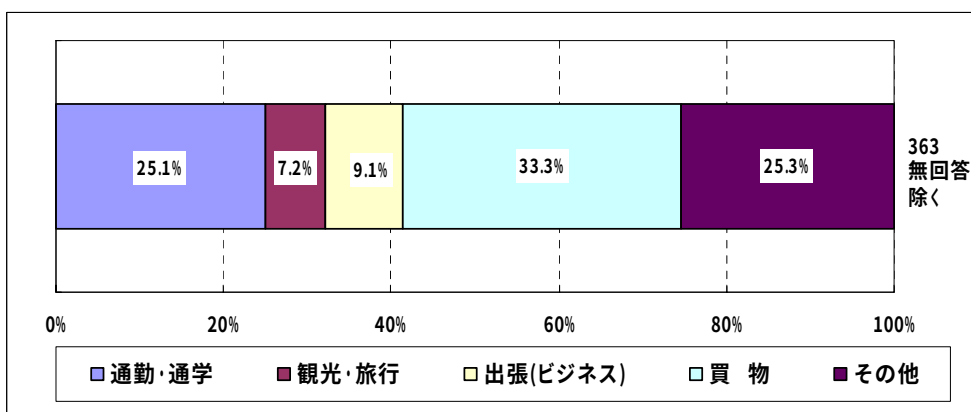


図3-48 市内バス利用目的

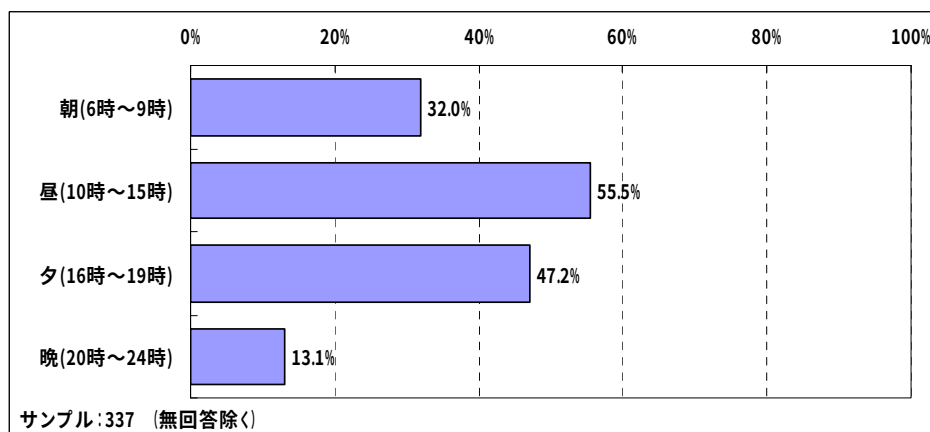


図3-49 市内バス利用時間帯

Q2(3)高速バス⇄市内バスの乗継利用について

- ・乗継ぎ利用については、利用するという人の合計で 48%。月に数回以上の頻度で利用する人は 28%、週に 5 日以上利用する人は 10%存在する。

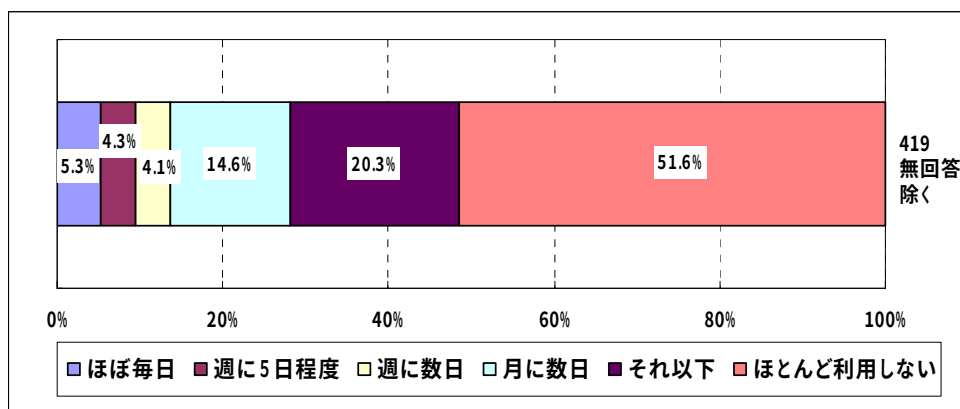


図3－50 高速バス⇄市内バスの乗継利用について

Q2(4)九州高速バスロケ、福岡市内バスロケの認知度

- ・九州高速バスロケ「It's バス」の認知度は「両方知っている」を合わせて 9%、福岡市内バスロケ「にしていバスナビ」の認知度は「両方知っている」を合わせて 25%となっている。

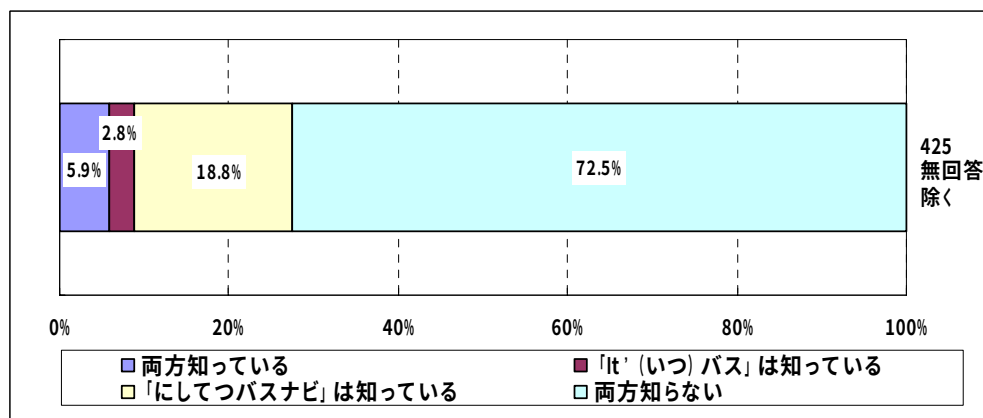


図3－51 九州高速バスロケ、福岡市内バスロケの認知度

エ) 本日の高速バスの利用について

Q3(1)本日の高速バス利用目的

・「その他」が32%と最も多く、次いで「通勤・通学」の27%、「買物」の16%となる。

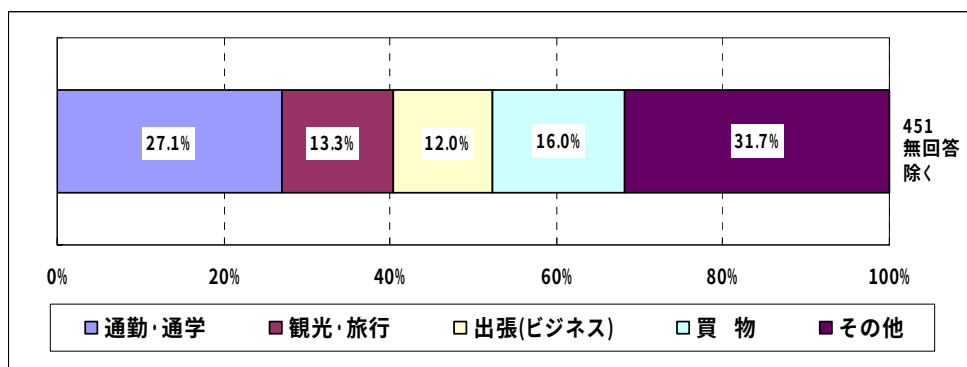


図3-52 本日の高速バス利用目的

Q3(3) (4) 本日の高速バス利用前後の交通機関

- ・高速バス利用前のアクセス交通機関としては、「マイカー」が31%と最も多く、次いで「徒歩」24%、「市内バス」15%となっている。
- ・高速バス利用後のイグレス交通機関としては、「徒歩」が30%と最も多く、次いで「マイカー」29%、「市内バス」12%となる。
- ・「高速バス」と「市内バス」の乗継ぎでは、市内バスから高速バスへの乗継ぎの方が多くなっている。

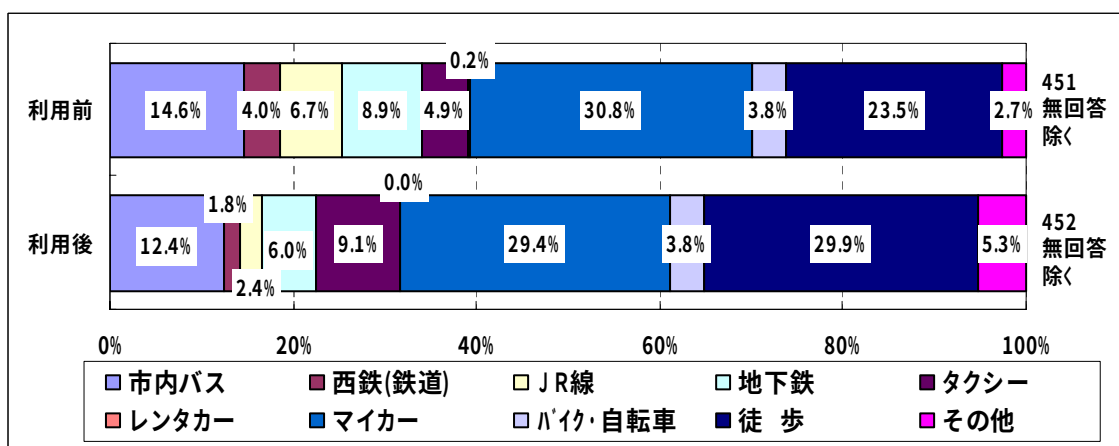


図3-53 本日の高速バス利用前後の交通機関

Q3(5)高速バス利用者の往路の場合は復路、復路の場合は往路での利用交通機関

- ・高速バス利用時の逆経路での利用交通機関では、往復共に「高速バス」利用とするケースが 76%と最も多く、他の交通機関では「マイカー」の 11%が最も多く、次いで「JR 線」の 6%となっている。

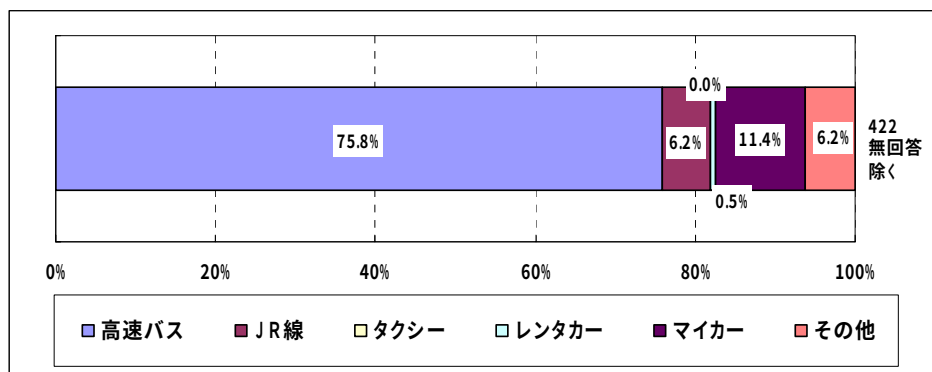


図3－54 高速バス利用時の逆経路での利用交通機関

③Web アンケート (PC) 回答結果

本実証実験の利用者評価用のアンケート調査としては、先に整理した高速バス利用者を対象とした配布回収形式のアンケート調査に加え、実証実験サイトから入力する、Web アンケートを実施している。PC 用としては、高速バス利用者へのアンケート調査とほぼ同一内容のアンケートとなっている。

a) 回収状況

回収票数は PC：30 票であった。

Web アンケートは回収サンプル数が少ないことから、参考資料として整理を行うこととする。

b) PC アンケート回答結果 (サンプル数：30 票を対象に分析)

ア) 個人属性等

◇年齢・性別

- ・年齢層は 30 歳代が 40%と最も多くの割合を占める。その他は、13 歳から 50 歳代までの分布となっている。
- ・性別では男性が 80%程と多くの割合を占めている。

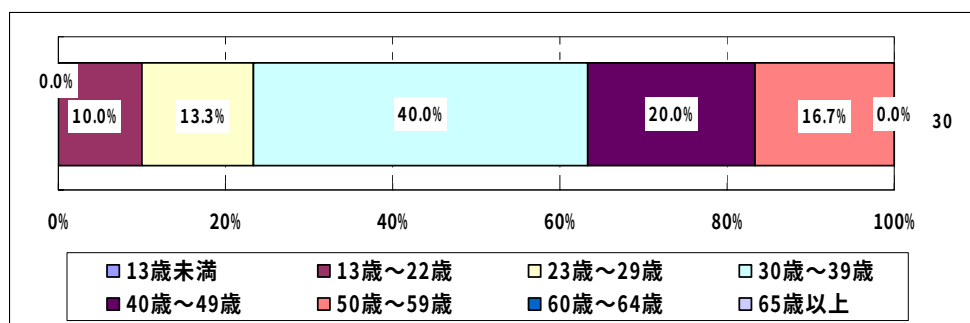


図3－55 年齢

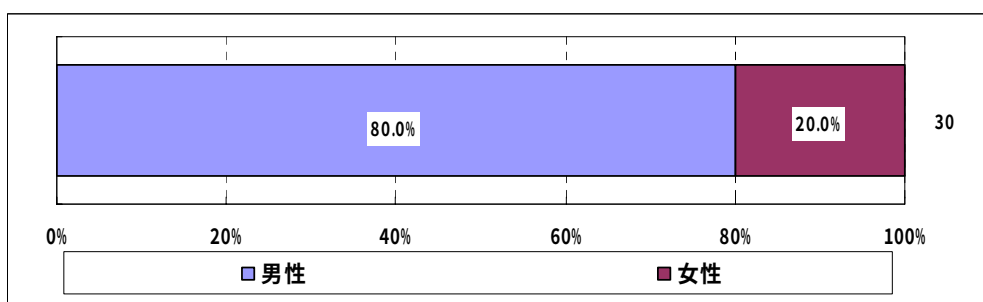


図3－56 性別

◇職業・住所

- ・職業は会社員が 80%とそのほとんどを占め、次いで多いのが学生の 7%となっている。
- ・居住地では福岡市が 47%、福岡県その他が 37%、大分市が 10%となっている。九州外からの回答は 7%となっている。

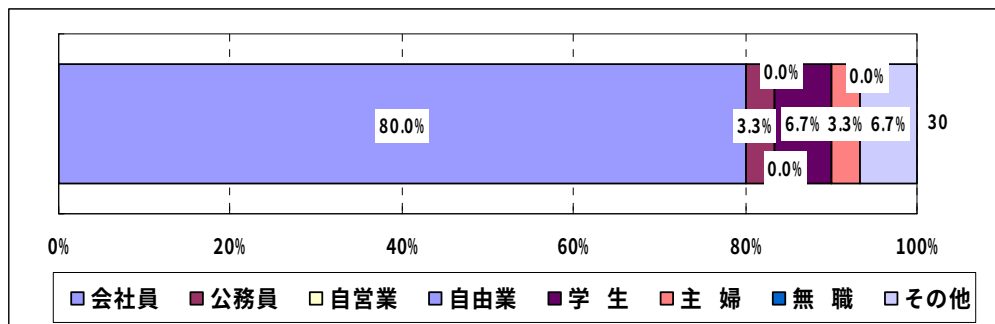


図3－57 職業

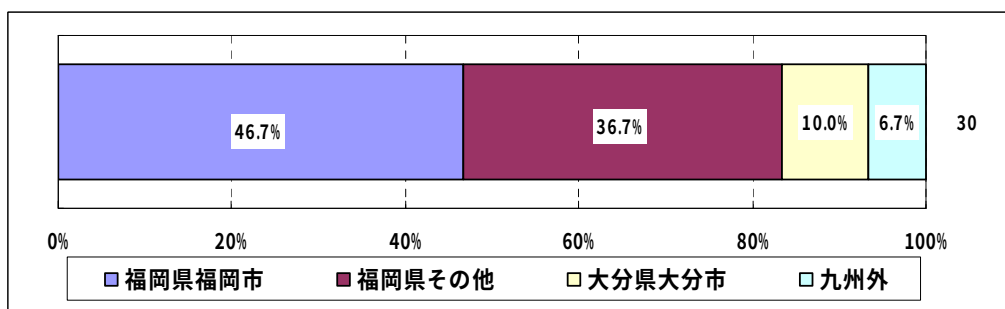


図3－58 住所

イ) 実証実験のサービスについて

Q1(1)実証実験サービス利用経験

- ・実証実験サービス利用経験者は約 7 割、PC、携帯ともに数回利用したことがあるとする割合が約 37%と最も多い。

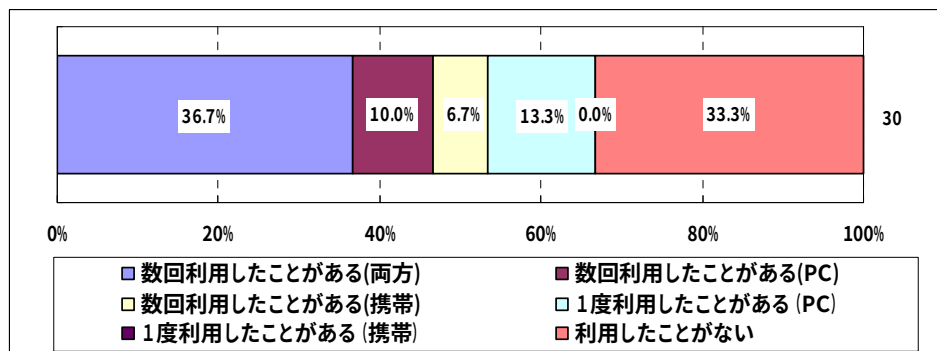


図3－59 サービス利用経験

Q1(2)提供情報内容

- ・提供情報内容に対する評価では、有用とする回答が8割を超えている。
- ・有用と思う理由：「バスの乗継経路がわかる」77%、「乗継バスの時刻がわかる」59%の順が多い
- ・有用と思わない理由：「情報提供エリアが限られること」、「情報提供内容が乗換案内だけである」が共に67%が多い。

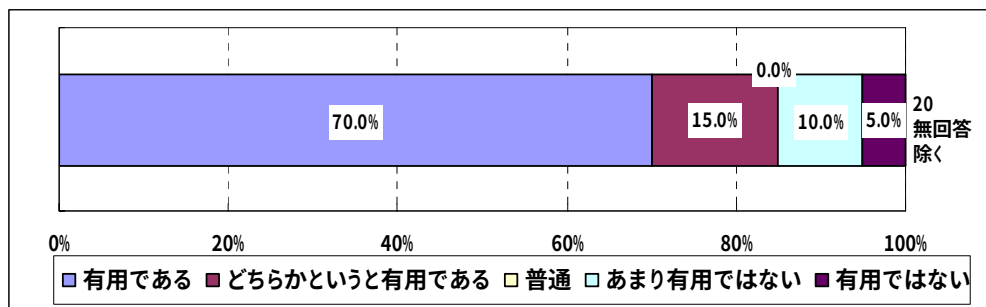


図3-60 提供情報の評価

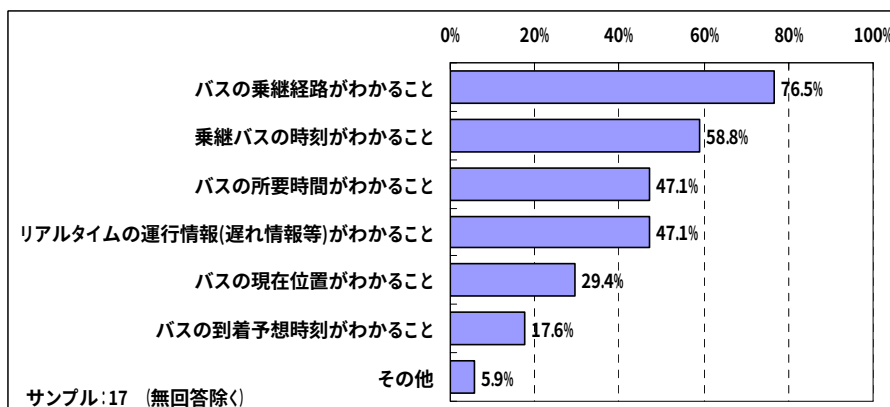


図3-61 有用と思う理由

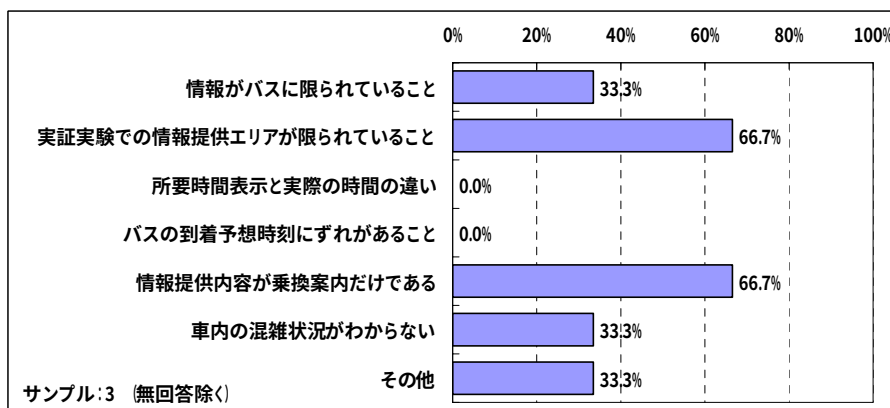


図3-62 有用と思わない理由

Q1(3)実証実験サイトの操作性

- ・実証実験サイトの操作性については、PC 利用についてであることもあり、高速バス利用者アンケートに比べ良好な結果となっており、良い、やや良いとする割合はいずれの項目も 6 割程度に達している。中でも「運行状況表示の見やすさ」の評価が最も高く良い(やや良いを含む)とする回答が約 7 割となっている。
- ・総合評価ではやや良い以上が 57%となっている。

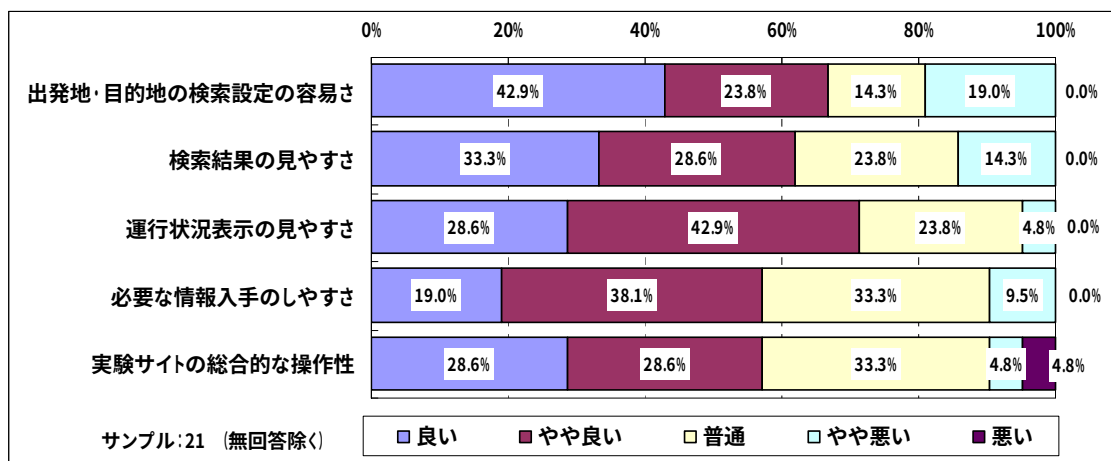


図3－63 実証実験サイトの操作性

Q1(4)サービス実施効果

- ・サービス実施効果としては「待ち時間を計画的に使える」が最も多く 60%、次いで「乗継に対する不安が無くなる」の 56%、「乗換がスムーズになる」の 48%となっている。

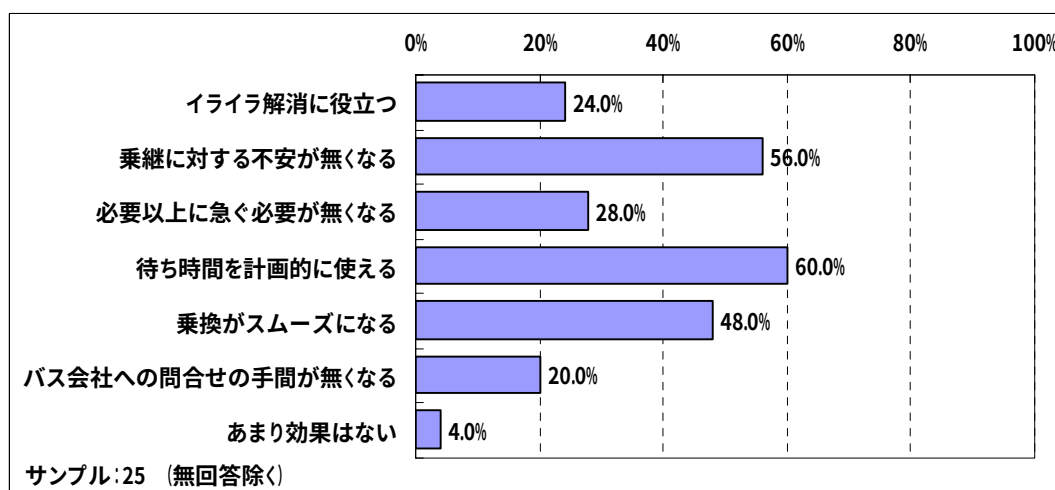


図3－64 サービス実施効果

Q1(5)サービス利用のバス利用増加への寄与

i)高速バス利用

- ・「バス利用は以前よりも増えた」との回答は24%であり、転換前の交通機関としては、「高速バス」の利用頻度増加が50%と最も多く、次いで「JR線」の33%となっている。
- ・一方、以前よりも高速バス利用が減ったとする回答は1名のみであり、転換した交通機関はJR線であった。

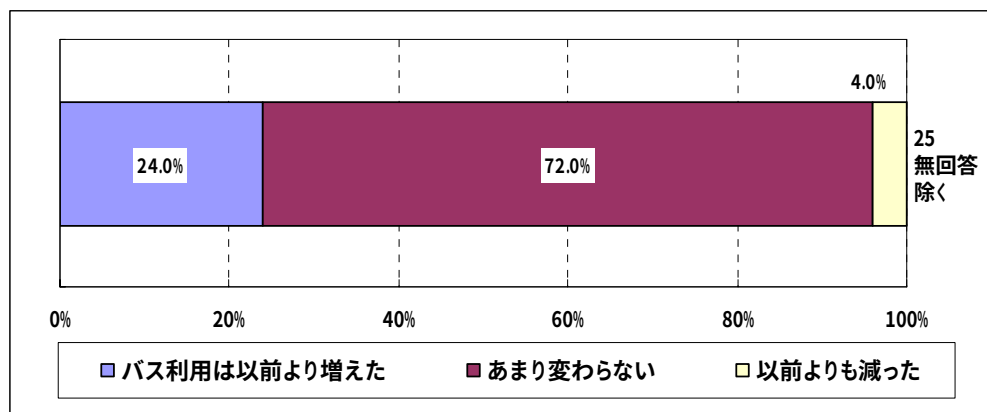


図3-65 高速バス利用増加への寄与

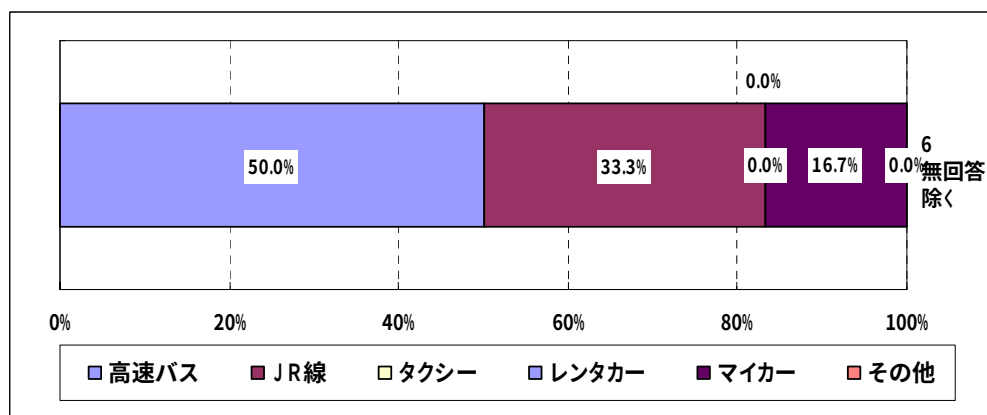


図3-66 高速バス利用へ転換した交通機関

ii)市内バス利用

- ・「バス利用は以前よりも増えた」との回答は28%であり、高速バスよりも多くなっている。
- ・市内バス利用が増えたとの回答では、「市内バス」、「西鉄(鉄道)」の利用頻度の増加43%が最も多い。
- ・一方、市内バスの利用が減ったとの回答では、1名のみで「徒歩」となっている。

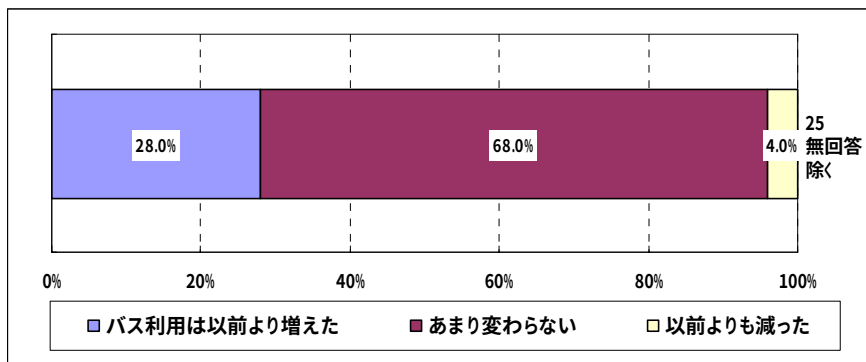


図3-67 市内バス利用増加への寄与

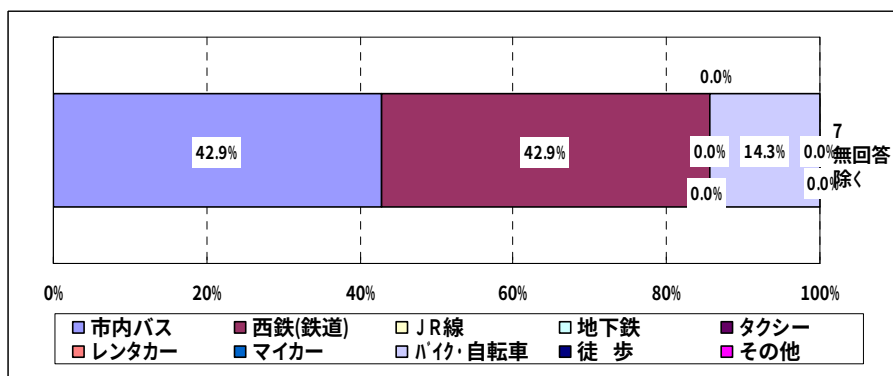


図3-68 市内バス利用への転換交通機関

Q1(6)サービス利用による今後のバス利用

- ・乗継ぎ案内サービスの利用に伴う、今後のバス利用意向では「以前より増やそうと思う」が60%と過半数を超えている。

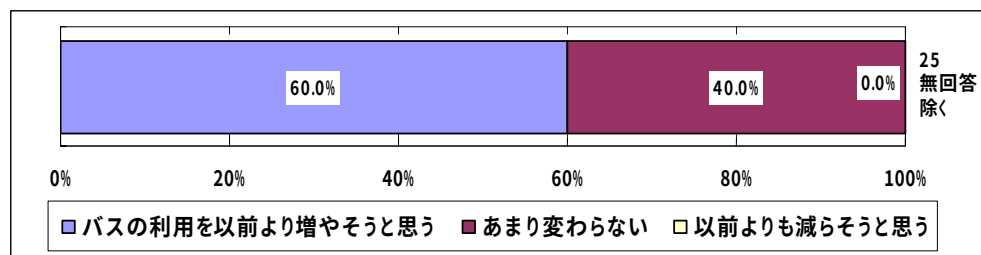


図3－69 サービス利用による今後のバス利用

Q1(7)乗継ぎ案内サービスの継続利用

- ・乗継ぎ案内サービスの今後の利用意向は、「積極的に利用したい」が44%に達し、「機会があれば利用したい」と合わせると、利用意向は88%となる。
- ・また、利用したくない理由としては、「必要ない」、「操作性の課題」等があげられている。

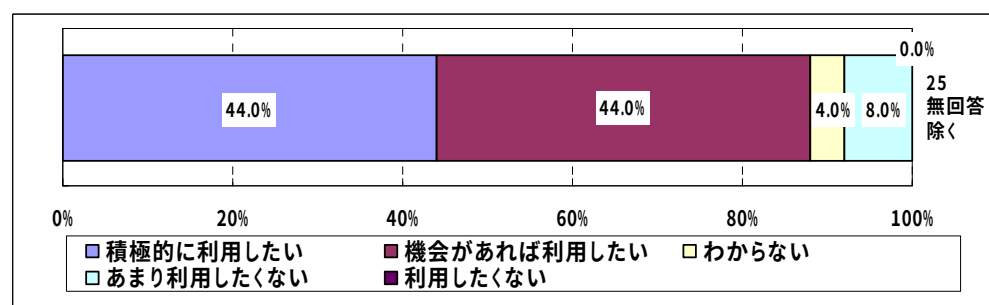


図3－70 サービス利用による今後のバス利用

Q1(8)乗継ぎ案内システムに対する要望

- ・他の地域への展開要望が多くあげられている。
- ・地図表示や、表示方法の工夫などの要望もあがっている。

ウ) バスの利用状況について

Q2(1)高速バスの利用について

- ・高速バス利用頻度は「月に数日」が40%と最も多く、月に数日以上の利用は合計で約58%となる。
- ・利用目的は「出張(ビジネス)」が36%で最も多く、次いで「観光・旅行」28%、「通勤・通学」12%となっている。
- ・利用時間帯は、昼が最も多く52%、次いで朝、夕となっている。

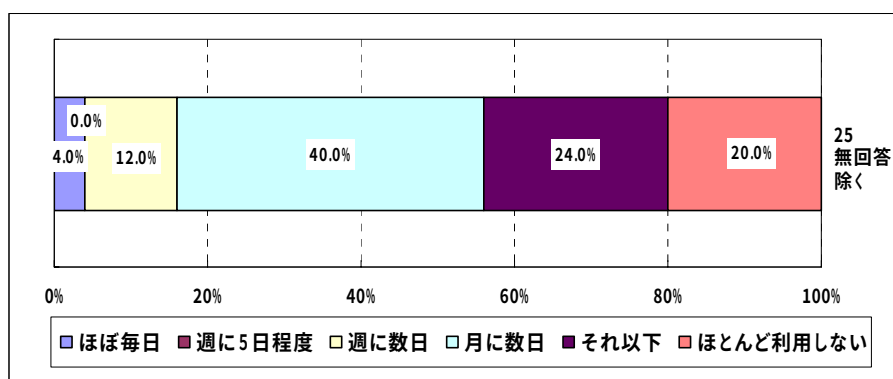


図3-71 高速バス利用頻度

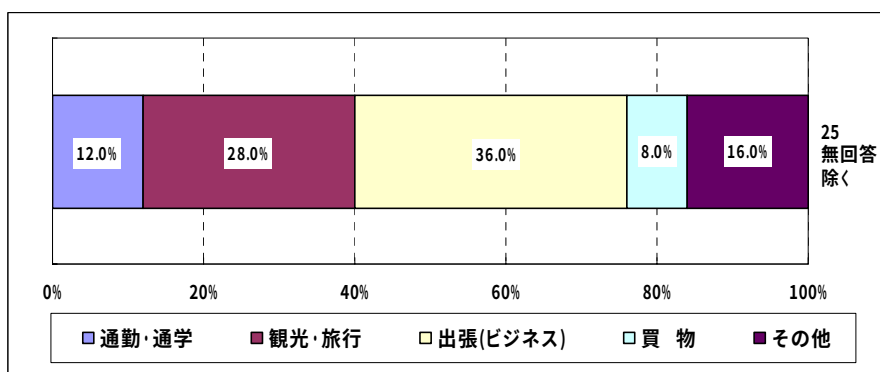


図3-72 高速バス利用目的

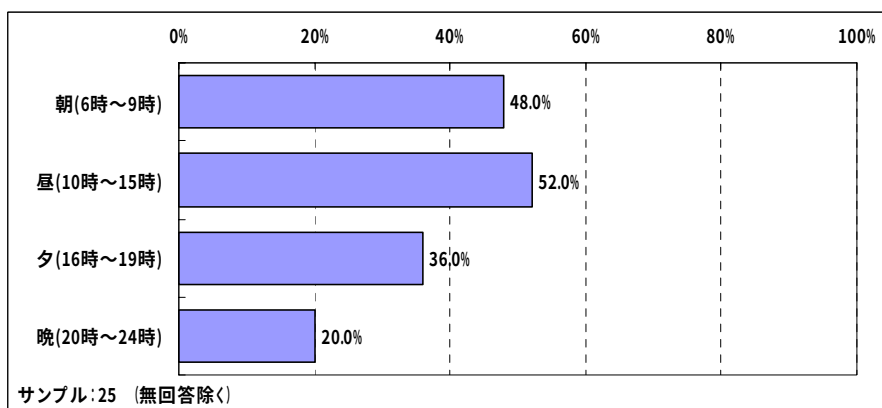


図3-73 高速バス利用時間帯

Q2(2)市内バスの利用について

- ・市内バス利用頻度は「ほぼ毎日」が 44%、「月に数日以上」では 84%と、高速バスよりも利用頻度が多い。
- ・利用目的は「通勤・通学」が 48%で最も多く、次いで「出張(ビジネス)」・「買い物」が各 16%となっている。
- ・利用時間帯は通勤・通学利用の傾向を反映し、朝が 56%と最も多くなっている。

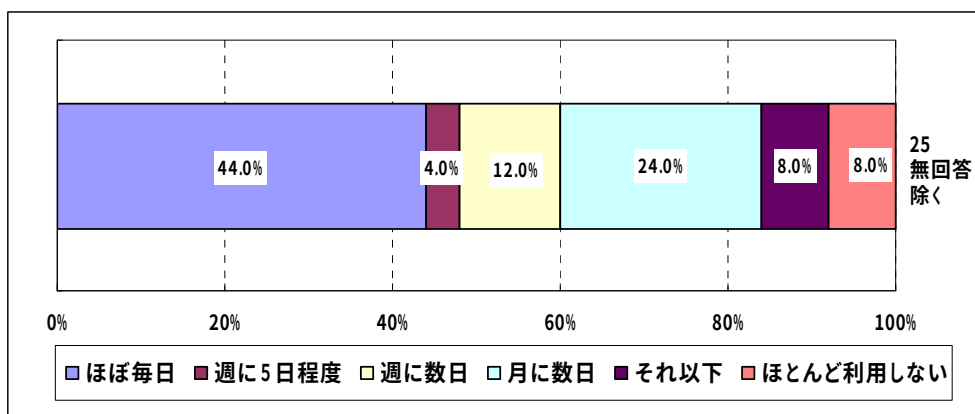


図3-74 市内バス利用頻度

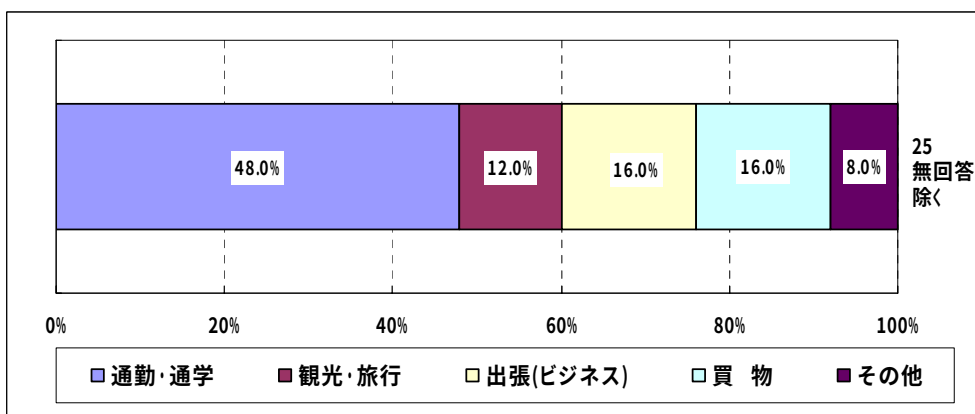


図3-75 市内バス利用目的

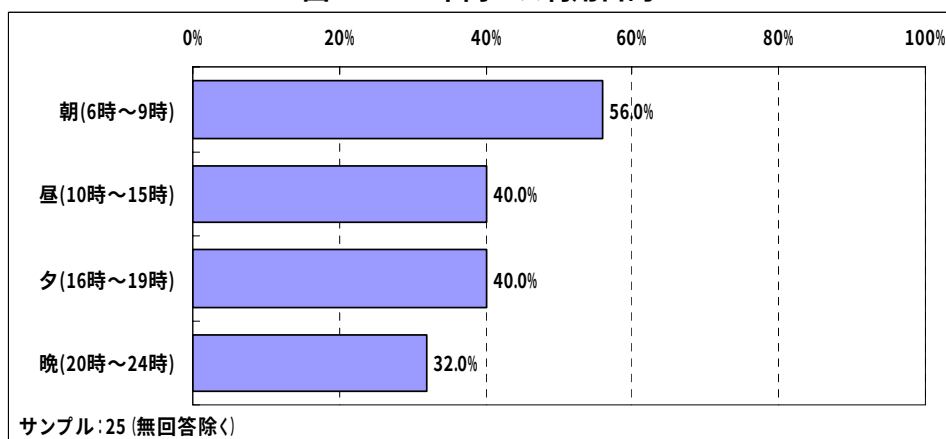


図3-76 市内バス利用時間帯

Q2(3)高速バス⇄市内バスの乗継ぎ利用について

・乗継ぎ利用については、「週に数日」利用するという人が最も多く 32%、月に数日以上の割合が過半数を超える。

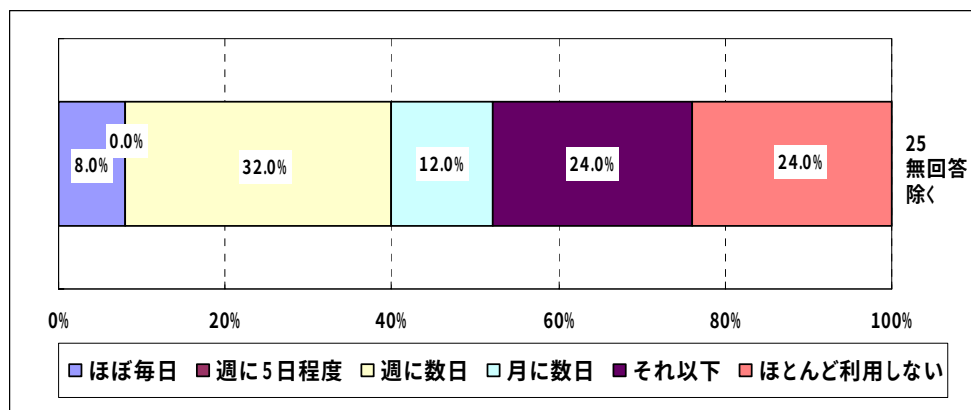


図3-77 高速バス⇄市内バスの乗継ぎ利用について

Q2(4)九州高速バスロケ、福岡市内バスロケの認知度

・「両方知っている」とする回答が最も多く 64%、「にしていバスナビ」を知っている割合が 24%と、インターネットアンケート回答者のバスロケ認知度は極めて高く、高速バスアンケート結果とは対照的な結果となっている。

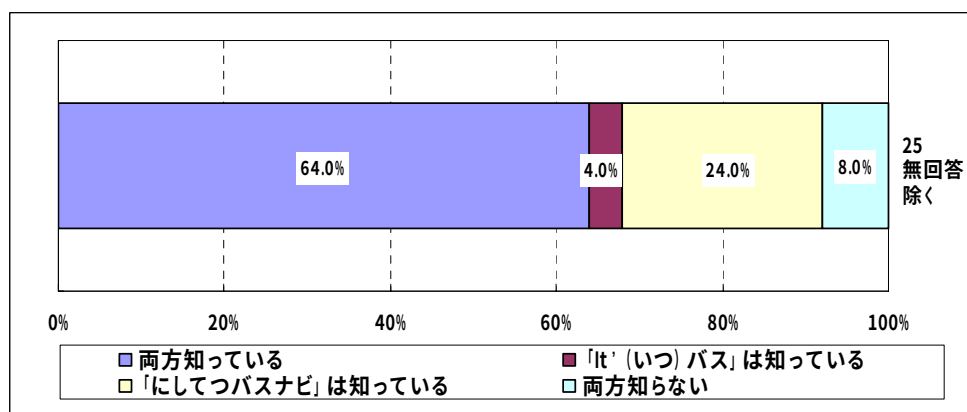


図3-78 九州高速バスロケ、福岡市内バスロケの認知度

エ) 最もよく利用される高速バスの利用について

Q3(1) 最もよく利用される高速バス利用目的

- ・「出張(ビジネス)」が36%と最も多く、次いで「観光・旅行」の28%となる。

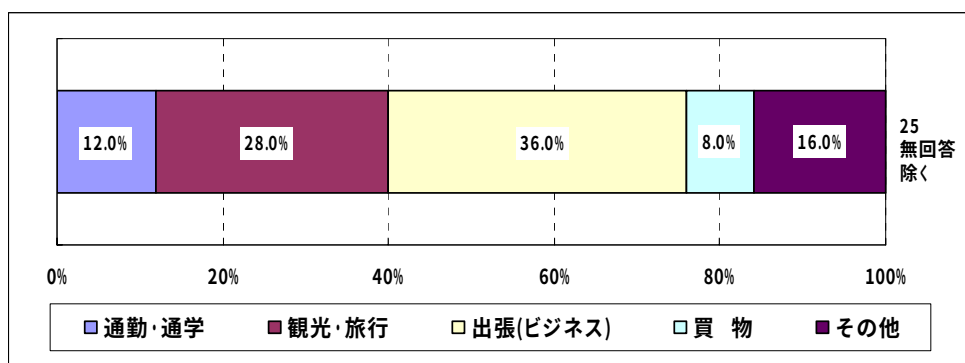


図3-79 最もよく利用される高速バス利用目的

Q3(3) (4) 最もよく利用される高速バス利用前後の交通機関

- ・高速バス利用前のアクセス交通機関としては、「市内バス」、「JR線」が共に24%と最も多く、次いで「西鉄(鉄道)」の16%、「マイカー」の12%となっている。
- ・高速バス利用後のイグレス交通機関としては、「市内バス」が52%と最も多く、次いで「徒歩」20%、「タクシー」12%となる。

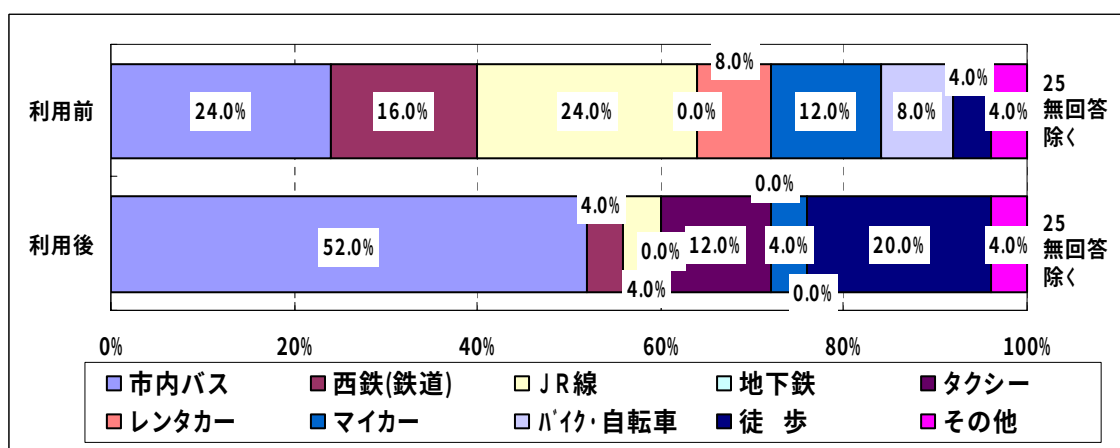


図3-80 最もよく利用される高速バス利用前後の交通機関

Q3(5) 高速バス利用者の往路の場合は復路、復路の場合は往路での利用交通機関

- ・高速バス利用時の逆経路での利用交通機関では、往復共に「高速バス」利用とするケースが68%と最も多く、他の交通機関では「マイカー」の20%が多くなっている。

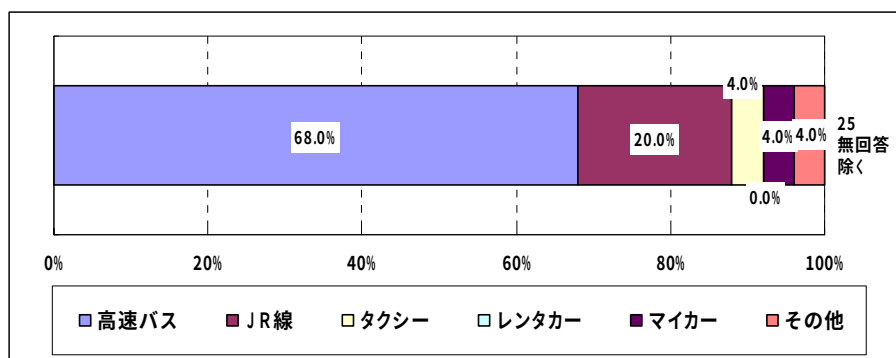


図3－81 逆経路での利用交通機関

④Web アンケート(携帯) 回答結果(サンプル数:22 票を対象に分析)

Web アンケート調査では、携帯電話向けに画面制約等を考慮し、必要最小限の設問内容による携帯電話アンケートを実施した。

a) 回収状況

回収票数は 22 票であった。

Web アンケートは回収サンプル数が少ないことから、参考資料として整理を行うこととする。

b) 携帯アンケート回答結果(サンプル数:22 票を対象に分析)

ア) 個人属性等

◇年齢・性別

- ・年齢層は 30 歳代が 36%と最も多くの割合を占める。その他は、13 歳から 50 歳代まで広く分布している。
- ・性別では男性が 72%程と多くの割合を占めている。

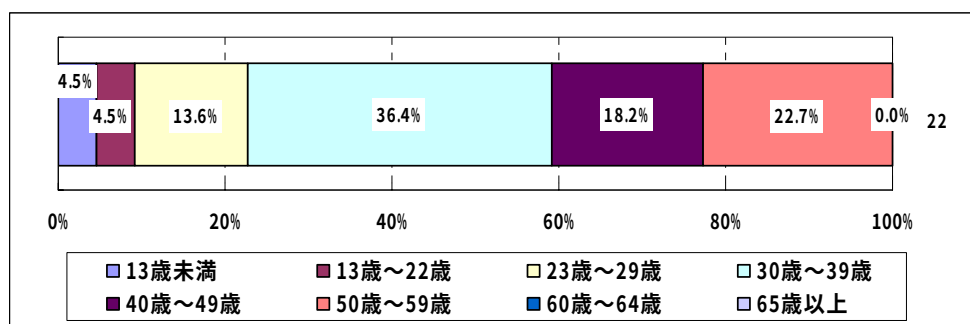


図3-82 年齢

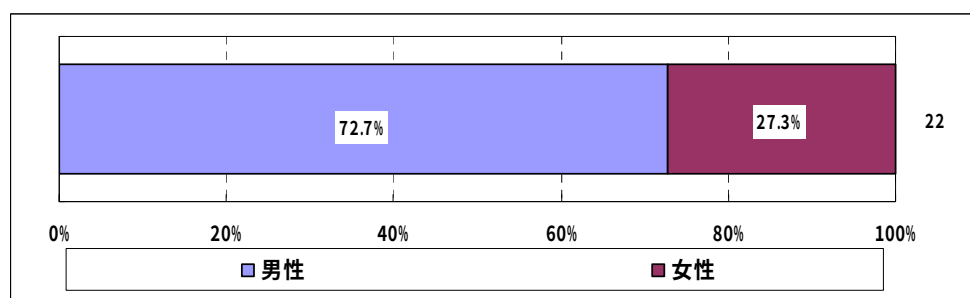


図3-83 性別

◇職業・住所

- ・職業は会社員が64%とそのほとんどを占め、次いで多いのが公務員の14%となっている。
- ・居住地では福岡市が50%、福岡県その他が32%、大分県が14%となっている。九州外からの回答は5%となっている。

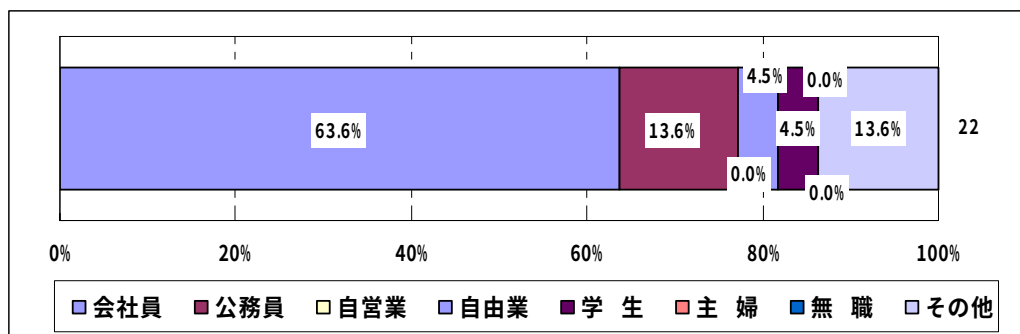


図3－84 職業

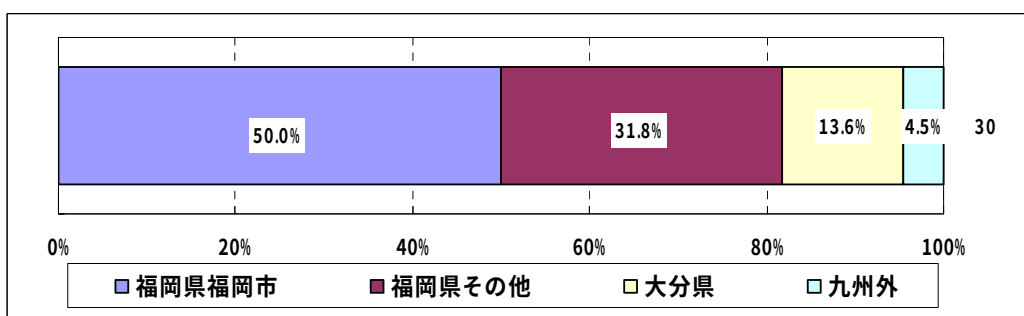


図3－85 住所

Q1、2提供情報内容

- ・提供情報内容に対する評価では、有用とする回答が9割を超えている。
- ・有用と思う理由：「バスの到着予想時刻がわかること」が52%と飛び抜けて高い割合となっている。

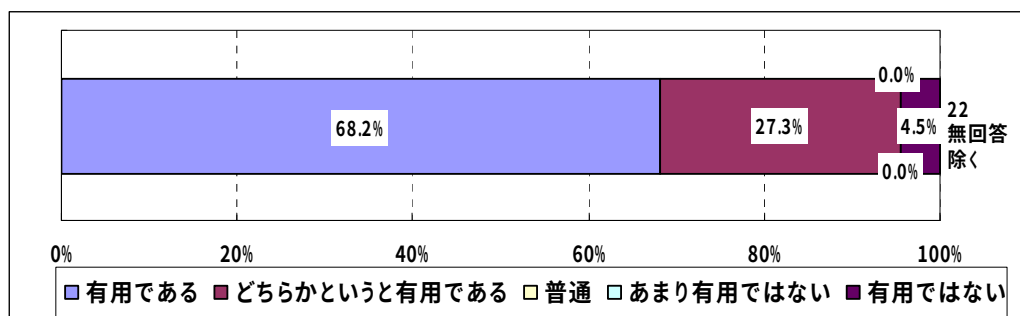


図3－86 提供情報の評価

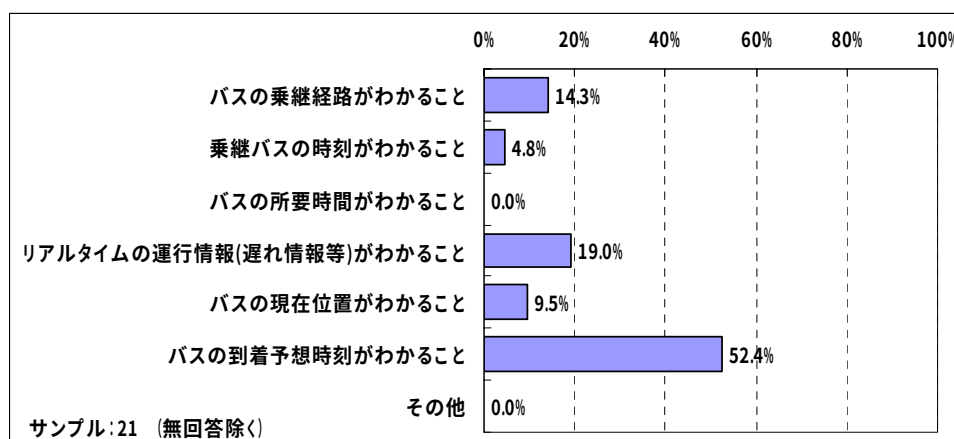


図3－87 有用と思う理由

Q3実験サイトの操作性

- ・操作性が良いとする回答が59%と過半数を占める。

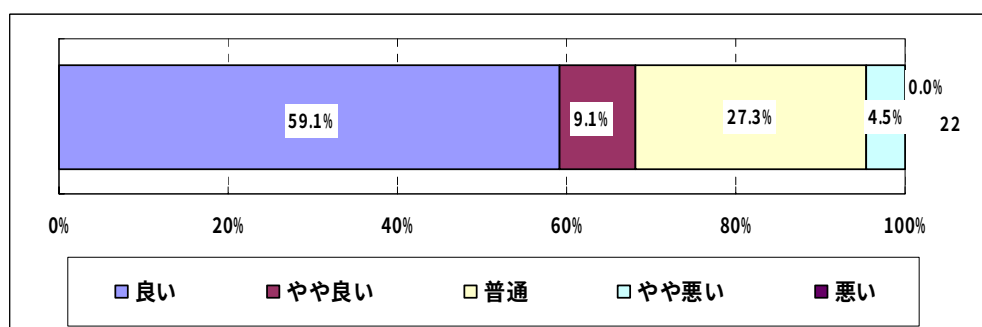


図3－88 実験サイトの操作性

Q4サービス実施効果

・サービス実施効果としては「バス会社への問い合わせの手間が無くなる」が最も多く 32%、次いで「乗換がスムーズになる」の 27%となっている。

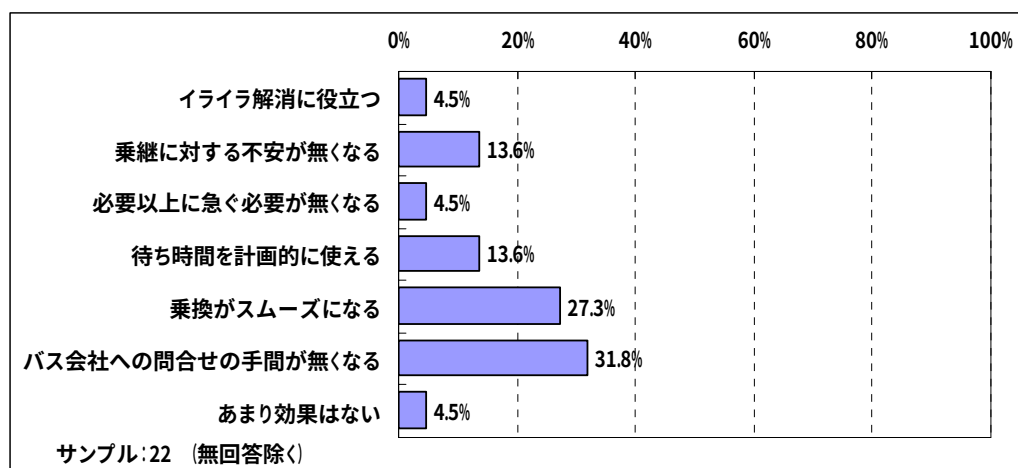


図3－89 サービス実施効果

Q5サービス利用のバス利用増加への寄与(高速バス利用)

・「バス利用は以前よりも増えた」との回答は 36%であり、一方、「以前よりも減った」とする回答は無かった。

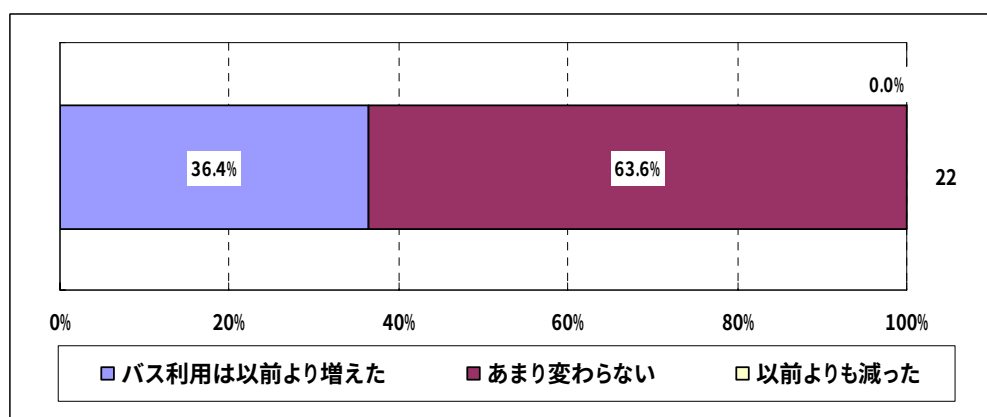


図3－90 高速バス利用増加への寄与

Q6 サービス利用のバス利用増加への寄与 (市内バス利用)

・「バス利用は以前よりも増えた」との回答は 36%であり、一方、「以前よりも減った」とする回答は無かった。

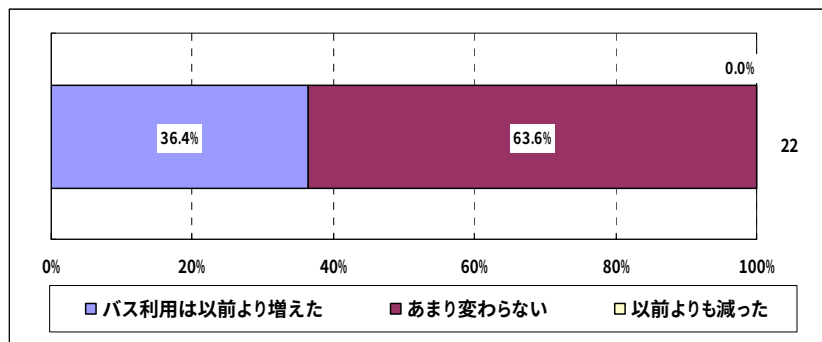


図3－91 市内バス利用増加への寄与

Q7 サービス利用による今後のバス利用

・乗継ぎ案内サービスの利用に伴う、今後のバス利用意向では「以前より増やそうと思う」が 77%と過半数を超えている。

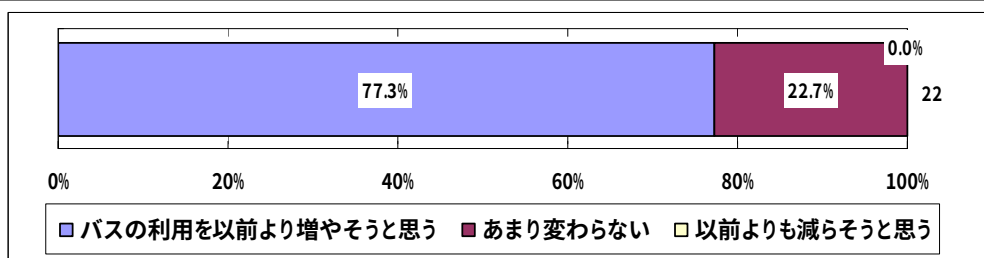


図9－92 サービス利用による今後のバス利用

Q8 乗継ぎ案内サービスの継続利用

・乗継ぎ案内サービスの今後の利用意向は、「積極的に利用したい」が 59%に達し、「機会があれば利用したい」と合わせると、利用意向は 95%となる。

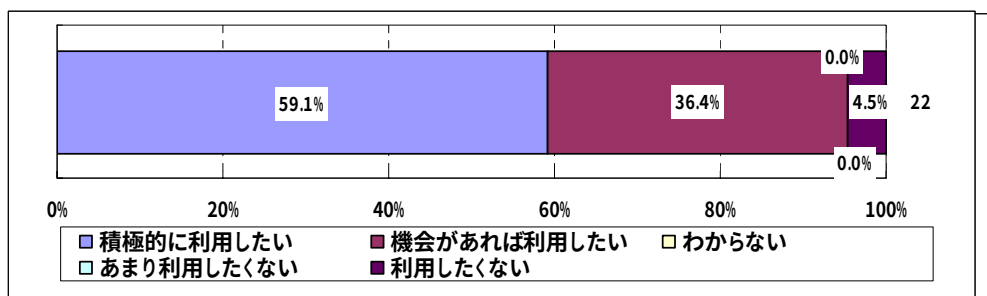


図3－93 サービス利用による今後のサービスの継続意向

⑤バス利用者の評価のまとめ

高速バス利用者アンケートの結果からは、今回の実証実験システムのみならず、当時運用を実施していた情報提供システムである“ It's バス ”、“ にしてつバスナビ ”共に、その認知度が低いことがわかった。今後、バスの利便性を高めていく上では、情報提供の取り組みと合わせて、取り組み自体の PR の重要性が指摘されている。

実証実験の内容については、バスの乗継ぎ経路がわかることや、バスの時刻がわかることなどが高く評価され、有用であるとの評価が過半数を超えている。一方で、情報がバスに限られている点や、予測結果の精度について、改善要望も示されている。

サービス実施の効果としては、乗継ぎに対する不安がなくなる、待ち時間を計画的に使える等の点で高い評価を得ており、システムを利用することによりバス利用の促進に寄与している。

一方で、システムの改善要望としては、地図表示や検索方法などの容易化や、取り扱い情報の拡大（バスだけでなく、鉄道情報も含めた情報提供の実施）、バス停留所での情報提供の実施などが指摘されている。

また、高速バス利用者アンケートとほぼ同じ内容で実施した Web アンケートでは、インターネットを使い慣れている人の回答が多いせいか、提供サービスの利便性や操作に対する評価はさらに高いものとなっており、今回の実証実験による情報提供が幅広い層に支援されたことがわかる。

2) バス事業者ヒアリング結果

本実証実験の実施及び公共交通情報データ標準の策定について、バス事業者へのヒアリング結果を以下に示す。

①複数バス事業者にわたる乗継ぎ情報提供サービスの実証実験内容について

a)実施準備について

- ・データ面については既に整備された情報を活用したため、バス事業者の負荷は一切生じなかった。
- ・利用者への事前 PR が一部不十分であった。バス停でのポスター掲示など更なる PR の必要性を感じている。

b)提供サービスについて

[総 評]

- ・乗継ぎ先の HP と見比べる必要が無く、便利なシステムであると評価している。
- ・バス会社の悩みは、地理に不慣れな人にいかに目的にあったバス路線を案内するかであり、このシステムは一つの前進である。
- ・乗継ぎ情報については乗継ぎ場所の地図や乗り場案内などの情報があると、もっとわかりやすいものとなるのではないか。

[操作性]

- ・操作性の面で、検索バス停の設定など、一操作毎に画面が遷移するのではなく、もっと少ない画面遷移で情報提供ができた方が良いのではないか。入力負荷の軽減が必要。
- ・乗継ぎ案内では、路線名だけでは、どのバスに何処で乗継いで良いのかわからない。

c)実施効果について

- ・地元でない地域でのバス利用を開拓することは、新規需要開拓であり、バス事業者のニーズが高い。また、利用者にとっても、より利便性の高い交通機関を選択することができるメリットは大きい。高速バスから一般路線バスへの乗継ぎ案内をすることの効果は大きい。

d)利用者の反響

- ・認知度が低かった。一般利用者に浸透させて行くには時間が必要である。
- ・特にクレームはないが、バス停間隔が長い区間で、渋滞状況を加味した案内ができているかが心配である。信頼性の向上が重要と認識している。

②乗継ぎ案内システムの継続運用について

a)実証実験サービスの継続運用について

- ・システムに対する魅力は感じているが、まずは自社市内線の固定情報の電子化と HP などでの時刻表サービスの実施が先決と考えている。

- ・ランニングコストが重要な判断材料である。既存のバスロケーションシステムの負担内で収まるのであれば継続しても良いと考えている。

b)今回の実証実験サービスを継続運用していく上での課題

- ・顧客サービス面では継続運用が望ましいことを認識はしているが、ランニングコストの負担等他社との調整が必要。

③バス利用情報の標準化について

- ・固定情報の電子化に当たっては、標準データフォーマットに沿ったデータ整備を行い、汎用性のあるデータとして整備したい。
- ・データベース整備にコストがかかると認識している。標準データフォーマットの活用がコスト削減につながればぜひ活用したい。また、活用可能なツール等があれば活用しコスト削減を図りたい。
- ・今後、フォーマットだけではなく、バス停コードなども標準として管理して欲しい。

④その他

- ・電子化したデータを第三者に提供し情報提供してもらうことや鉄道などのデータと合わせた情報提供を実施することについては、特に抵抗感はない。なるべく多くの人の目に触れるよう有効活用をしてもらいたい。
- ・情報を外部に提供する上では、ダイヤ改正などの細かな変更への対応等、保守性について課題を感じている。
- ・標準データフォーマットの活用により、情報提供コストが下がる例などを具体的に示してもらえると良い。

3) 情報プロバイダヒアリング結果

本実証実験の実施及び公共交通データ標準の策定について、情報プロバイダへのヒアリング結果を以下に示す。

①実証実験の実施全般について

- ・事業者からみて、乗継ぎ案内のニーズはあると考えている。今回の実証実験に続き、より広い範囲のものを提供できるとさらによい。
- ・フォーマットが標準化されることは望ましい。標準フォーマットがあればバス事業者との調整も少なくて済む。情報プロバイダ側からすると、むしろ標準化されている事業者からサービスに着手することになると思う。
- ・これほど大規模な実験が行われていることは知らなかった。正直、驚いたというのが第一の感想である。PR としてはまだ足りなかった面もあるのではないかな。
- ・乗継ぎ案内などの利用者の中には、バスについて興味を持っている人は多い。情報プロバイダも多くは情報提供に興味を持っている。こうした実験を通じ、バスデータ整備につながることは非常に喜ばしい。

②情報提供事業者の観点からのシステム評価

- ・将来的には、鉄道や飛行機など他モードの情報も含めるべき。乗継ぎ情報を確認する主たるターゲットは土地に詳しくない人。これらの人が利用しやすい交通機関の情報があれば、もっと公共交通機関の利用者は増えるのではないかな。

③利用者利便性の観点からのシステム評価

- ・検索経路の設定、乗継ぎ経路案内の表示などで、表示のさせ方に工夫の余地があるのではないかな。バス停名の直接入力はずらわしいのではないかな。
- ・乗継ぎ地点での降車バス停、乗車バス停の2つのバス停が異なる場合など、乗継ぎ方法を表現することが難しい。同じバス停でも、どのポール(標柱)から乗るのかなど表現することが重要ではないかな。
- ・乗継ぎバス停のポール番号なども案内すべき。初めてきた人に対して、乗り場の情報をどう伝えるかは重要。

④バス総合情報提供全般について

- ・フォーマットの標準化は早く進んで欲しい。そのためにも PR を進めて欲しい。
- ・正直、情報プロバイダからみても、標準化がどこまで進んでいるのかもよくわかっておらず、どう要望を出してよいのか考えあぐねているところ。
- ・実験により実際に体験させるアプローチは良い。実際に体験してもらわないと情報提供の良さが伝わらない。

- ・実験期間はもっと長期でもよかったかもしれない（3か月程度）。月のうち数日だけ特別なダイヤで走る路線もある。こうしたダイヤでの課題の有無などを確認することも必要。実験期間中にダイヤ改正があった方が、ダイヤ改正時における課題がわかってよかっただろう。
- ・顧客からのクレームはまずは情報プロバイダに入る。情報プロバイダは事業者を確認をするが、事業者側の担当者が不在ですぐに連絡が取れないときもある。情報提供を行うに際しては、運用ルール具体化も必要である。
- ・事業者にやる気になってもらうことが必須。事業者にとっては、すでに箱は用意されていて中身を詰めるだけ、という段階だということをもっとアピールしてはどうか。

(3) まとめ

バス利用者、バス事業者、情報プロバイダの意見をまとめると、今回の実証実験のように、複数の事業者情報を一つのサイトから閲覧できるようにするシステムのメリットは非常に高い。バス事業者の視点では地元以外のバス利用者の獲得に有効な手段であり、情報プロバイダの視点では標準データフォーマットの活用による他モード情報提供の可能性を広げるものである。

一方で、その操作性については、利用者からの改善の指摘も多く、地図を用いた表示の工夫や、乗継ぎ案内のわかりやすい説明などが求められているところである。また、情報提供の仕方についても、PC や携帯電話だけではなく、バス停で直接情報が入手できることに対する利用者のニーズが高いことも見逃せない点である。

今回の実証実験では、標準データフォーマットを用いて、複数バス事業者の情報を統合し、一つの情報提供サイトからサービスを行う実験を行っているが、このように、標準データフォーマットに沿った基礎データの整理については、事業者ばかりでなく、情報プロバイダの評価も高く、データが整備されることにより、情報提供サービスの高度化、情報提供の対象(エリア・利用者など) の拡大等が期待できるところである。

最後に、情報プロバイダから指摘された事項に、「公共交通情報データ標準」の策定について、もっと積極的に PR をすべきであるとの指摘を頂いている。この指摘は、バス利用者アンケートでの情報提供サービスの認知度が低かったことにもつながる課題であり、今後、バス事業者が主体となり、情報提供の実施について、より積極的に利用者への PR を実施していくことが重要な課題といえる。

第4章 標準データフォーマットの普及方策の検討

バス交通を中心とした公共交通情報提供の普及を促進するため、バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットとしての「公共交通情報データ標準」の策定について、平成 13 年度より検討を進めているところである。「公共交通情報データ標準」整備の目的は、全てのバス事業者が、これに従ったデータ整備を行うことにより、複数事業者情報を統合したバスロケーション情報等の提供を可能とすることにより、バス利用者の利便性向上を図ることにある。このため、「公共交通情報データ標準」の策定とその活用方策については、これまでも国土交通省ホームページへの掲載や、実際に「公共交通情報データ標準」を活用する主体であるバス事業者を対象としたパンフレットの配布などにより PR を進めてきた。しかし、「公共交通情報データ標準」については実証実験の対象となったバス事業者以外には、あまり知られていないのが実状であり、その存在と活用方法についての理解度はあまり高くないという課題が指摘できる。

したがって、「公共交通情報データ標準」を活用した公共交通情報の実施を活発化させるためには、その普及方策の検討が重要であり、以下に 1. 啓発活動の実施、2. 変換ツールの整備、3. 今後の課題について整理を行う。

4-1 啓発活動の実施

「公共交通情報データ標準」の普及方策の中で、最も基本的ではあるが重要かつ効果的な事項が、啓発活動の実施である。

ここでは、「公共交通情報データ標準」の活用効果の PR、実際に情報提供を実施する上での事業主体のあり方、複数事業者によりバスロケーション等が実施されている「公共交通情報データ標準」の効果が見込まれる地域等について整理を行った。

(1) 公共交通情報データ標準の活用効果のPR

一般路線バス実証実験でのバス事業者ヒアリング結果として、「公共交通情報データ標準」の使い方、利用することによる情報提供コストの削減効果メリットなどを整理することの必要性があげられている。

「公共交通情報データ標準」の PR については、平成 13 年度の策定以来、その概要説明に加え、これを活用した情報提供のメリットや、実現が期待されるバス利便性向上の姿などについて、パンフレットの配布や国土交通省 HP への掲載、ITS 世界会議や愛知万博等の場を活用し PR を実施してきている。しかし、実証実験の実施などで「公共交通情報データ標準」に直接触れたバス事業者以外における認識度は低い状況にある。

このような状況の中、平成 17 年度には、今回行っている「公共交通情報データ標準」の

策定との連携施策である高速バスロケ実証実験の実施をとおり、全国約 150 のバス事業者が「公共交通情報データ標準」に触れることとなった。この高速バスロケ実証実験に参加する約 150 のバス事業者は、事業者数だけみても全国の路線バス事業者の約 3 割にあたるが、それだけではなく、バスロケーションシステムによる情報提供に積極的なバス事業者がその実施主体となっていることなどから、「公共交通情報データ標準」の認知度の向上と利用拡大に弾みがつくことが期待できるところである。

今回の連携施策をより効果的なものとするため、「公共交通情報データ標準」を活用した実証実験での効果やコスト削減効果等について整理を行い、幅広く「公共交通情報データ標準」活用に関する PR 活動を実施することなどが、バス事業者の認知度向上につながるものと考えられる。

具体的な「公共交通情報データ標準」の PR 方策としては以下の方策が効果的であると考えられる。

①「公共交通情報データ標準」活用効果・メリットのパンフレット作成

【パンフレットの作成】

- ・本調査結果（「公共交通情報データ標準」を活用した実証実験結果に基づく有用性のアピールなど）等の先進事例等に基づくパンフレットの作成を行い、全国のバス事業者に配布する。＜今年度実施予定＞
- ・また、上記パンフレットを電子データ資料として整理し、各種関連イベント、会議等の場で活用可能なツールとして整備を行う。

【パンフレットの配布】

- ・パンフレットの配布方法としては、以下の方法を想定している。
 - －「公共交通情報データ標準」の採用を検討するバス事業者の関連部署に絞って配布
 - －バス交通・交通政策関連会議、関連学会での配布。
- 『全国オムニバスサミット』など

②HPなどメディアを活用した活用効果のPR

- ・上記パンフレットの内容を国土交通省 HP に掲載するとともに、リンクフリーとして関係者間での普及を目指す。

③首都圏、大阪圏等の大都市圏における実証実験の実施

- ・「公共交通情報データ標準」の PR は、大都市圏において複数バス事業者の時刻表情報やバスロケーション情報を統合したバス利用情報の提供に関する実証実験を実施することにより、多くのバス事業者の意識改革、複数事業者間での情報提供のルール作り、一般利用者に対するバスの利便性向上の認識につながり、普及の促進に大きな効果があるものと考えられる。

(2) 情報提供主体のあり方の検討

バス事業者が自社情報の電子化を図る段階で、「公共交通情報データ標準」に沿ったデータの整備を行うことは、複数事業者の情報を統合した情報提供実施を容易にすることにつながる。現在、鉄道や航空の時刻表情報、経路案内、乗継ぎ案内などは、各交通事業者が自社分について独自に情報を提供しているのに加え、民間の情報プロバイダによる複数交通機関を統合した情報提供サービスも実施されている。このようなサービスの中には、路線バスの情報も一部含まれてきてはいるが、そのような事例はまだ少ない。

民間プロバイダの情報提供サービスへの路線バス情報の取り込が進まない理由としては、以下の点があげられる。

- ①路線バスに関する時刻表情報等の固定情報の電子化が遅れている
- ②複雑なネットワーク、膨大な数のバス停など情報量が多く、さらに、それらの情報の更新も頻繁に行われている。

しかし、今後、「公共交通情報データ標準」によるバス事業者各社のデータ整備、入力支援ツールを活用した情報の電子化の促進により、上記の状況は改善されることが見込まれる。また、民間の情報プロバイダのあり方が、バスの情報提供促進の上で、新しい取り組みを推進することも期待できる。

ここでは、「公共交通情報データ標準」によるバス情報提供の主体のあり方について検討を行う。

1) 想定される情報提供主体

路線バス情報の想定される情報提供主体としては、以下の主体があげられる。

- ①大手バス事業者
- ②バス協会／バス事業者による協議会等の任意団体
- ③民間情報プロバイダ
- ④地方自治体／NPO

2) 各主体別の情報提供形態の検討

①大手バス事業者

情報提供の実施を行う都市圏等で大手バス事業者が、圏域内のバス事業者の情報を統合の上、情報提供を実施する形態。主体となるバス事業者の強いイニシアチブが必要となる形態であり、圏域内に複数バス事業者が存在し競合関係の強い場合には成立が難しい。また、主体となる大手バス事業者の情報提供に対する考え方が優先されることも考えられる。

情報提供は利用者利便向上のためと位置づけられ、民間情報プロバイダの主導では実施が難しい中小都市などでの情報提供の一つの形態と考えられる。



図4-1 大手バス事業者主導型

②バス協会/協議会

バス協会、あるいは共同で情報提供を実施するバス事業者が協議会の主体となり、情報提供を実施する形態。バス協会が強いイニシアチブを持ち、データの管理から情報配信までを実施する。なお、協議会形式をとる場合は、情報提供の方向性など事業者間での合意形成を踏まえ実施を進める必要がある。

情報提供は利用者利便の向上のためと位置づけられ、民間情報プロバイダの主導では実施が難しい中小都市などでの情報提供の一つの形態と考えられる。



図4-2 バス協会/協議会主導型

③民間情報プロバイダ

既存の民間情報プロバイダの情報提供サービスに、路線バス情報を追加して情報提供を実施する形態。路線バスだけではなく、鉄道や航空等の他モードとの連携も図ることができ、利用者の利便性向上が期待できる。また、情報プロバイダの情報提供ノウハウの活用が期待できると共に、バス事業者の情報提供に掛かるコストの軽減も期待できる。

ただし、情報プロバイダ主導の情報提供形態では、事業の費用対効果の確保が重視されると考えられることから、大都市圏など多くの利用が期待できる地域から、順次、実施されていくことが想定される。

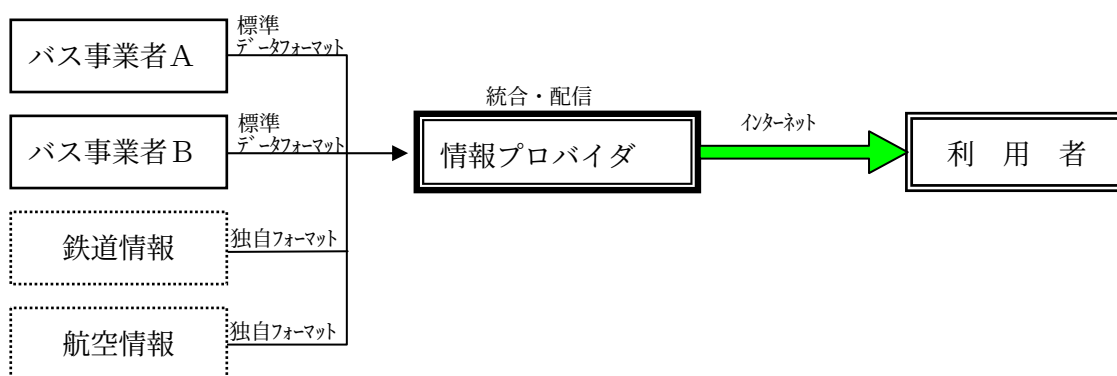


図4-3 民間情報プロバイダ主導型

④地方自治体/NPO

市民サービス(交通機関案内だけではなく、バリアフリー情報の提供も可能)、地域情報(観光情報等との連携等)の拡充として、自治体あるいはNPO等が主体となり情報提供を実施する形態。情報提供コストの一部を行政が負担する形態や、NPO組織がバスロケーションシステムを管理・運営する形態も考えられ、特に地方中小都市等において、バス事業者は少ない負担で情報提供を実施できる可能性がある。

本情報提供形態では、自治体内での公共交通情報提供実施に対するコンセンサスの形成や、行動力のあるNPO法人の存在が必要であり、市民の積極的な取り組みが必要となる。

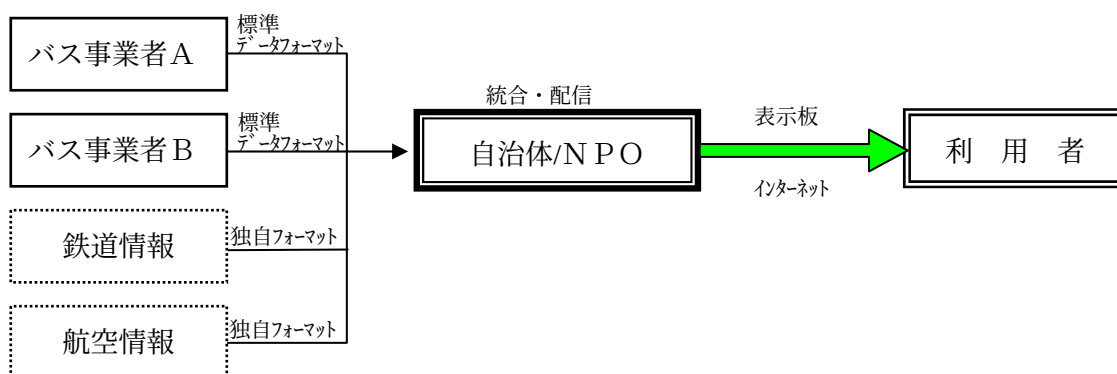


図4-4 地方自治体/NPO主導型

(3)「公共交通情報データ標準」の効果が見込まれる地域

「公共交通情報データ標準」の導入効果が見込まれる地域としては、地域内に複数のバス事業者が存在し、同一路線、あるいは、乗継ぎ利用が想定されるケースなどである。

このようなケースでは、各事業者が「公共交通情報データ標準」に沿ったデータ整備を進めることにより、容易に複数事業者の情報を統合した情報提供を実施することが可能となり、バス事業者個々のデータを「公共交通情報データ標準」に沿って整備することの意義は高いと言える。

同一地域に複数バス事業者が存在するケースは、3大都市圏や市営交通が存在する地方都市だけでなく、多くの都市で見受けられる状況であり、このような地域においては、バス事業者が各社独自のバスロケーションシステムを構築する初期段階から、「公共交通情報データ標準」に沿ったデータ整備を行うことにより、複数事業者のバスロケ情報等の統合を容易に実施することが望ましいが、既にバスロケーションシステムを導入している事業者であっても、データ形式を「公共交通情報データ標準」に変換するツールを整備することで対応が可能である。

次に、既に複数のバス事業者のバスロケ情報を統合して提供している事例と同一都市内に複数のバスロケーションシステムが存在している事例については、「表4-1 バスロケ実施事例」のとおりである。同一都市内に複数のバスロケーションシステムが稼働している事例では「公共交通情報データ標準」の活用により、利用者利便の向上を図る機能の追加などがよりスムーズに実現することが可能になると考えられる。

表4-1 バスロケーション実施事例

	名称(都市名)	事業者名
複数の事業者情報を統合したバスロケーションシステムの事例	にいがたバスーい(新潟)	新潟交通西、新潟交通北、頸城自動車
	とやまバス(富山)	富山地方鉄道、加越能鉄道
	高崎市内循環バスバスナビシステム(高崎)	群馬バス、群馬中央バス、上信電鉄、関越交通
	東名高速バスロケーションシステム Just Ride	ジェイアールバス関東、ジェイアール東海バス、西日本ジェイアールバス、
	ぐるっとバスナビ(島根)	松江市交通局、一畑バス
	みちなびおかやま	両備バス、岡山電気軌道
同一都市内に複数事業者のバスロケーションシステムが存在する事例	青森市	青森市交通局、下北交通、弘南バス
	東京都	東京都交通局、京成バス、東急バス、京王バス、西武バス
	神奈川	横浜市交通局、神奈川中央交通
	福岡市	西日本鉄道、日田バス、大分交通、大分バス、亀の井バス、九州産業交通
	九州高速バス情報提供システム にしてつバスナビ	西日本鉄道

資料：「2005年版(平成17年)日本のバス事業」社団法人日本バス協会編集

4-2 変換ツールの開発

バス事業者独自の電子データを「公共交通情報データ標準」(XML)に沿ったデータ形式に変換するために活用が可能な、これまでの実証実験等の取り組みの成果物である支援ツールについて、以下にその概要を整理する。

(1) 「公共交通情報データ標準」作成支援ツールの概要

「公共交通情報データ標準」を適用したこれまでの公共交通情報提供システムの実証実験において、その成果物としてデータ整備の流れに即した支援ツール・コンポーネントが作成されている。その概要は以下のとおりであり、大きく2つの成果物に分けられる。

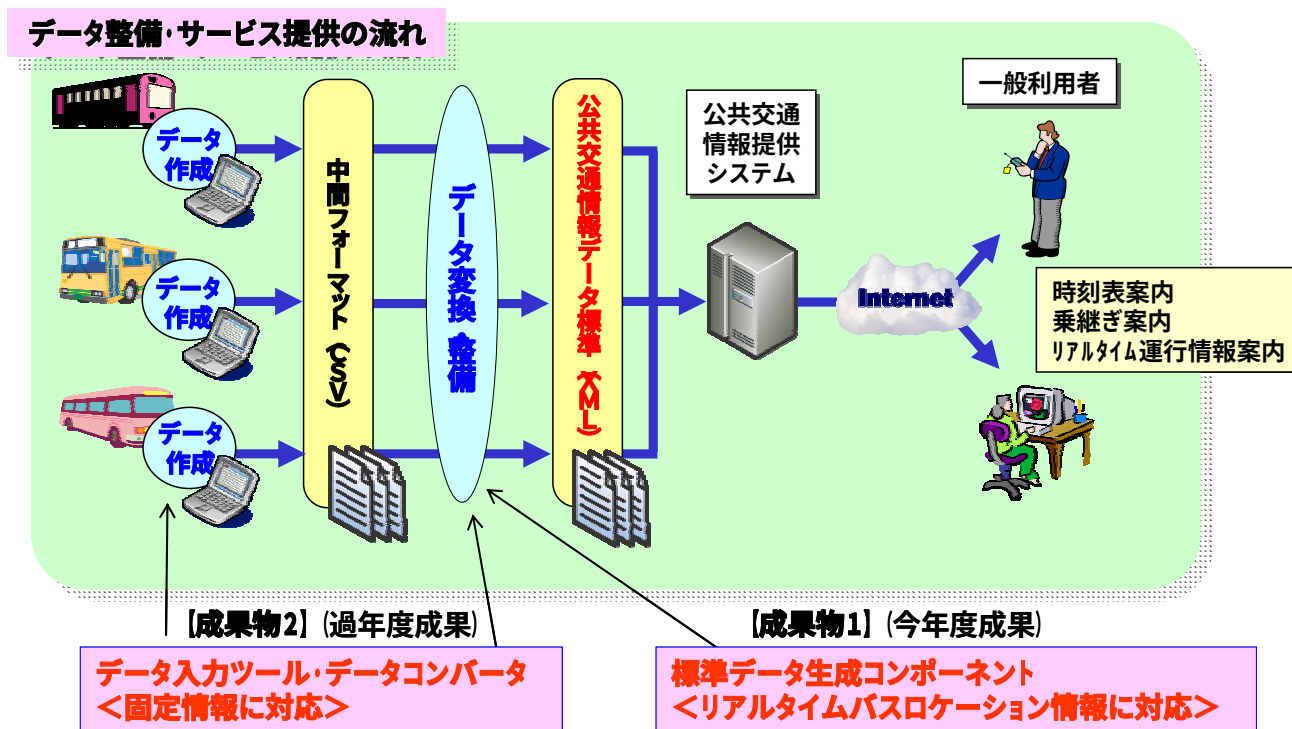
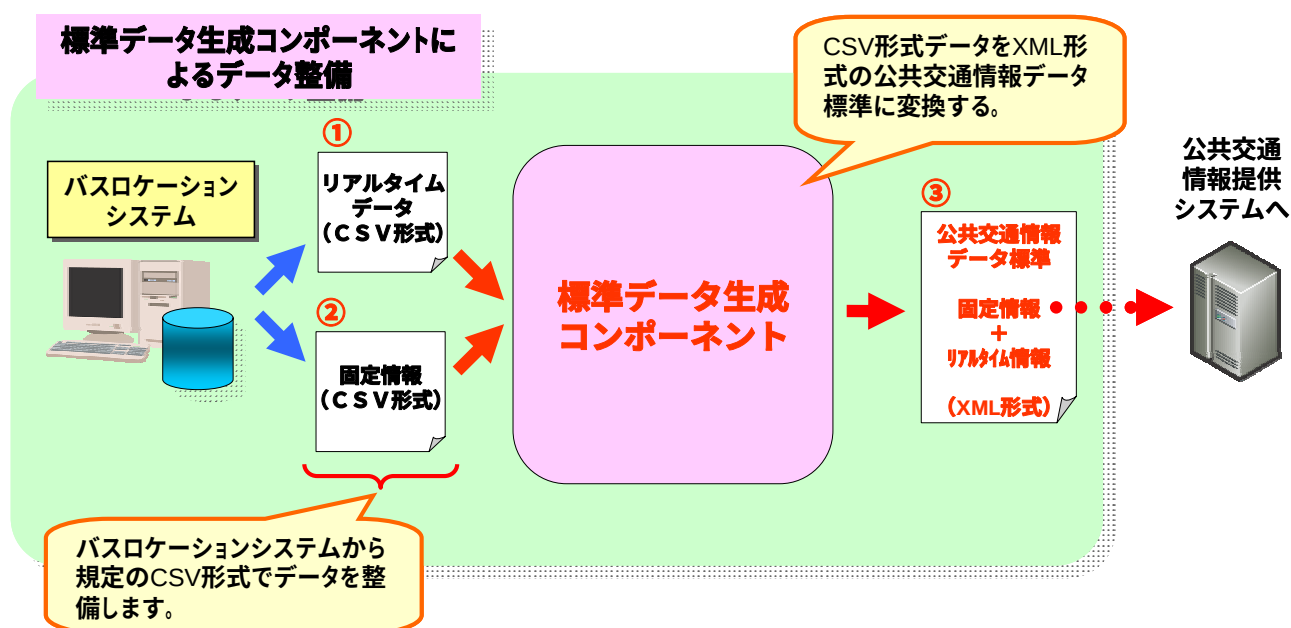


図4-5 実証実験での成果(支援ツール)

1) 標準データ生成コンポーネント[成果物1]の概要

標準データ生成コンポーネントは今年度実証実験にて開発した支援ツールであり、バスロケーションシステムから提供されるリアルタイム運行情報を「公共交通情報データ標準」に変換することを目的としたものである。

コンポーネントの利用者（交通事業者）は①、②の CSV を整備して、「標準データ生成コンポーネント」がインストールされたサーバへファイル転送することにより、③の標準フォーマットを生成することができる。



4-6 標準データ生成コンポーネント[成果物1]の概要

2) データコンバータ・データ入力ツール [成果物2] の概要

データコンバータ (①) は、規定の中間フォーマットデータ (②) を読み込み、「公共交通情報データ標準」 (③) を出力する。

データ入力ツール (④) 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フォーマットデータを生成する支援ツールである。

なお、これらのツールは、過年度調査の成果物であり、固定情報のみに対応した変換ツールとなっている。

また、本ツールを活用して生成したデータを活用した、最適ルート検索支援に関する「システムコンポーネント」も存在しているが、当該ツールを活用するためには、別途指定フォーマットでのリアルタイム情報の取込、経路検索エンジンの組込等が必要となる。

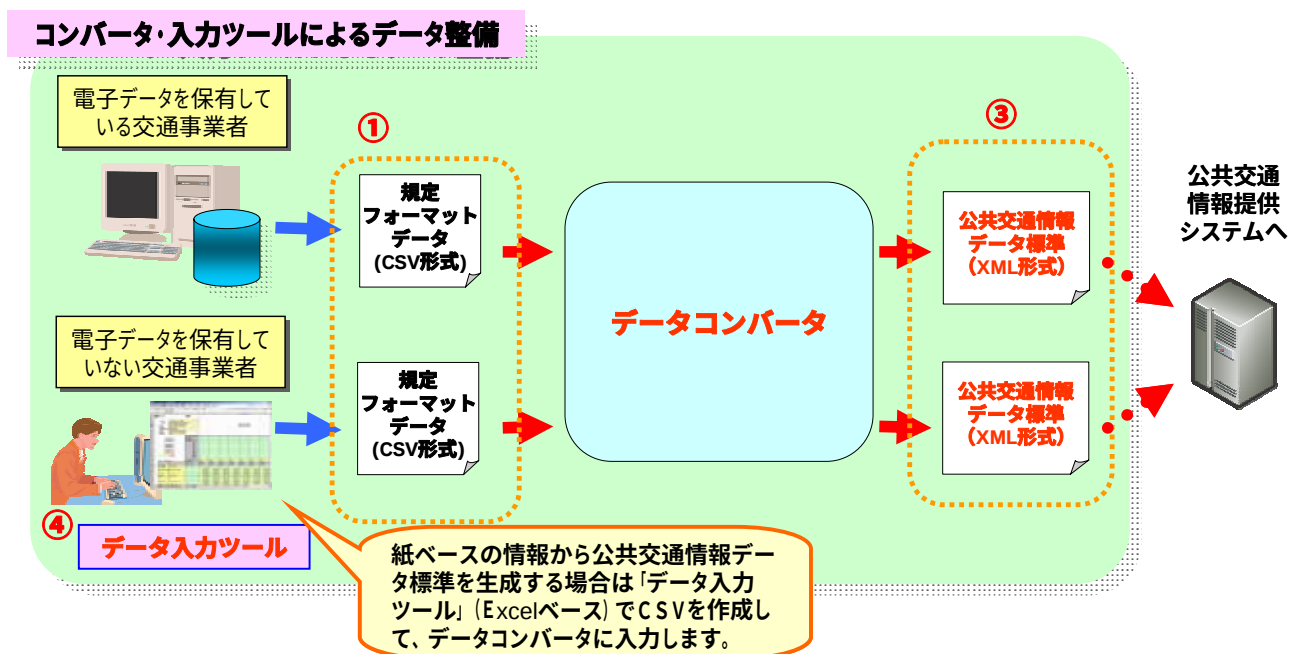


図4-7 データ入力ツール・データコンバータ [成果物2] の概要

【成果物１】の活用事例としては、本調査で実施した一般路線バスロケ実証実験があげられる。高速バスロケーションシステムと市内バスロケーションシステムからそれぞれ提供されるリアルタイム運行情報をそれぞれ「公共交通情報データ標準」で取得のうえ一元管理・統合している。

乗継情報対象バス路線のイメージ

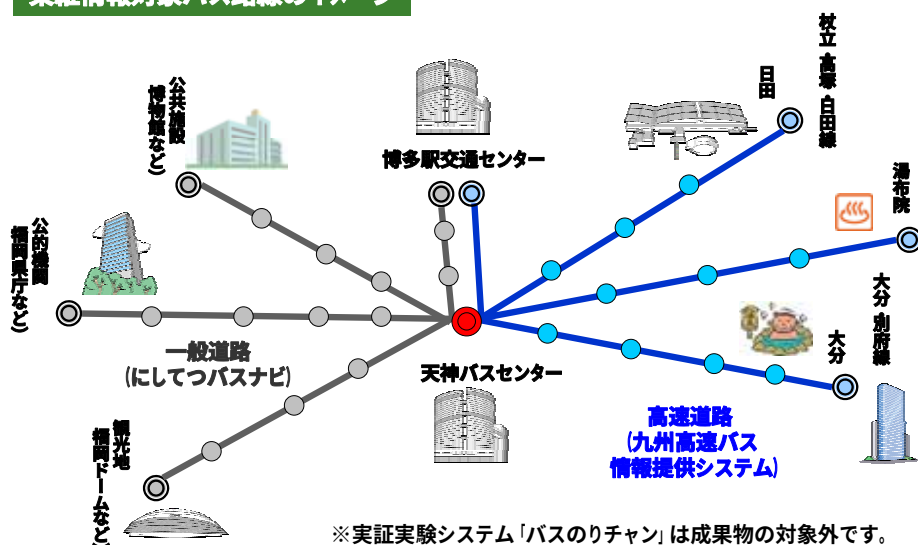


図4-8 活用イメージ

表4-2 標準データフォーマット支援ツールの出力データ項目

情報の種類		構成要素									
公共交通機関	路線系統	[*]	会社ID	路線系統ID	会社名	会社読み	名称	読み	個別コード	営業所ID	
	所属駅停留所	[2+]	駅停留所ID	営業キロ	換算キロ	通過	未使用				
	運行路線系統	[+]	運行路線系統ID	名称	読み	種別	平均待ち時間	路線名	片方向	個別コード	
	停車駅停留所	[2+]	駅停留所ID	時間	単独乗車禁止	単独降車禁止					
	区間路線系統	[*]	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID							
	線分列	[1] ※2	座標1	座標2	座標3	→					
	属性	[*]	属性名								
	路線系統属性	[*]									
	ダイヤ	[?]	最終更新日								
	編成	[+]	編成ID	内部番号	名称	運行路線系統ID	曜日	編成情報ID			
駅	運行条件	[*]	運行日	運行期間							
	運行時間	[*]	開始日	終了日							
	区間発着時刻	[+]	発ID	発時刻	発時刻経過日数	発番線	着ID	着時刻	着時刻経過日数	着番線	単独乗車禁止 単独降車禁止
	編成情報	[*]	編成情報ID								
	設備	[+]	設備種別								
	駅停留所	[*]	駅停留所ID	名称	読み	別名	都道府県	経度	緯度	個別コード	ターミナルID
	出口	[*]	名称	経度	緯度						
	設備	[*]	設備種別								
	案内図	[*]									
	周辺情報	[*]	ターミナルID								
会社	所在地	[?] ※1	会社ID	名称	読み	略称	略称読み				
	郵便番号	[*]	郵便番号	住所	経度	緯度	最寄駅ID				
	営業時間	[*]	曜日	日付	開始時間	終了時間					
	電話番号	[*]	電話番号								
	FAX番号	[*]	FAX番号								
	URL	[*]	URL								
	最寄駅停留所	[*]	最寄駅停留所ID	出口名称							
	アクセスルート	[*]	アクセスルート								
	営業所	[*]	営業所ID	名称	読み	個別コード					
	所在地	[?] ※1に同じ									
サービス	券種情報	[*]	券種種別								
	サービス	[?] ※1に同じ									
	イベント情報	[*]	イベント情報								
	割引情報	[*]	割引情報								
	補足	[*]	補足								
	画像	[*]	画像								
	ターミナル	[*]	ターミナルID	名称	読み						
	のりば地図	[*]	のりば地図								
	周辺地図	[*]	周辺地図								
	乗換	[*]	乗換点ID	乗換前駅停留所	乗換後駅停留所	乗換前運行路線系統	乗換後運行路線系統	時間	片方向		
乗客	連絡乗り継ぎ	[*]	連絡乗り継ぎ前駅停留所	連絡乗り継ぎ後駅停留所	手段	所要時間	平均待ち時間	営業キロ			
	料金体系	[?] ※1	区間料金								
	区間料金	[+]	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID							
	定額料金	[*]	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID	期間						
	特別料金	[*]	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID	種別(特急など)						
	交通経路	[*]	経路ID	経路説明	所要時間	合計料金					
	経由地	[+]	経由地ID	名称	着日時	発日時	待ち時間	経度	緯度	駅停留所ID	
	経由	[*]	説明	所要時間	料金	運行路線系統ID					
	線分列	[?] ※2に同じ									
	周辺施設	[*]	施設ID	名称	読み	経度	緯度				
リアルタイム	カテゴリ	[*]									
	所在地	[?] ※1に同じ									
	リアルタイム情報	[?] 日付		時刻							
	路線系統運行状況	[*]	運行路線系統ID								
	事故情報	[*]									
	発生日時	[1]	日付	時間							
	発生区間	[1]	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID							
	影響区間	[*]	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID	影響種別						
	方向	[1]									
	原因	[*]									
バス	状況	[*]									
	経路経過	[*]	路線系統ID	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID						
	説明	[?] 再読み込み									
	運行時間	[*]	運行路線系統ID								
	駅停留所運行状況	[*]	駅停留所ID								
	運行時間	[*]	運行路線系統ID								
	待ち時間	[*]	運行路線系統ID								
	編成運行状況	[*]	運行路線系統ID		運休						
	走行区間	[?] 再読み込み	駅停留所1 ID	駅停留所2 ID							
	運行時間	[?] 再読み込み	運行路線系統ID								
バス運行情報	バス運行情報	[*]	日付	時刻	会社ID	営業所ID	運行路線系統ID	車両番号	車両種別	編成ID	満空情報 乗車人数
	停留所位置経度情報	[*]	情報発信時刻	駅停留所ID	停留所発着通過時刻	発着区分					
	バス位置情報	[*]	情報発信時刻	駅停留所ID	経度						

固定情報

リアルタイム

...「データコンバータ」によって出力されるデータ項目
...「標準データ生成コンポーネント」によって出力されるデータ項目

(情報の出現回数)
[*] 0回以上 [+] 1回以上必須 [1] 1回必須 [2+] 2回以上必須? 0または1回

4-3 今後の課題

「公共交通情報データ標準」を活用した公共交通情報提供の実現に向けては、バス事業者の認知度の向上と、その活用方法・活用効果の理解にあり、1. 啓発活動の実施で整理した課題の確実かつ積極的な実施のほか、以下の点について積極的な取り組みを進めることが求められる。

①「公共交通情報データ標準」の利用に関するプロトコル等の検討

システム間の接続方法や情報の取得手順等に関する検討が必要である。

また、事業者間、センター機能間での情報交換時のデータ単位、ファイル名の付与ルール等に関するルールの策定も今後の課題である。

②情報提供主体の検討

情報提供主体のあり方については、4-1 啓発活動の実施（2）情報提供主体のあり方の検討にて整理を行ったが、これら情報主体別に、利用者にとって有効な情報提供の実施方法等について、さらなる検討を行うことが必要である。

参考資料－1

高速バスロケ実証実験参加バス事業者 会社ID一覧

「庄内交通バスグループ」参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	庄内交通(株)	997-0031	鶴岡市錦町2-60	99700310
2	山交バス(株)	990-0834	山形市清住町1-1-20	99008340
3	宮城交通(株)	981-3201	仙台市泉区泉ヶ丘3-13-20	98132010
4	羽後交通(株)	013-0037	横手市前郷二番町4-10	01300370

「京浜急行バスグループ」グループ参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	京浜急行バス(株)	108-0074	東京都港区高輪2-20-20	10800740
2	羽田京急バス	108-0074	東京都港区高輪2-20-20	10800741
3	川崎鶴見臨港バス(株)	210-0024	神奈川県川崎市川崎区日進町15-2	21000240
4	江ノ電バス(株)	251-0037	神奈川県藤沢市鵠沼海岸5-5-8	25100370
5	神奈川中央交通(株)	254-0811	神奈川県平塚市八重咲町6-18	25408110
6	横浜神奈交バス(株)	224-0813	神奈川県横浜市戸塚区舞岡町3511	22408130
7	関東鉄道(株)	300-8555	茨城県土浦市真鍋1-10-8	30085550
8	関東バス(株)	164-0003	東京都中野区東中野5-23-14	16400030
9	東京空港交通(株)	103-0015	東京都中央区日本橋箱崎町42-1	10300150
10	京成バス(株)	131-8555	東京都墨田区押上1-10-3	13185550
11	日東交通(株)	292-0832	千葉県木更津市新田1-4-4	29208320
12	小田急バス(株)	182-8567	東京都調布市仙川町2-19-5	18285670
13	小田急箱根高速バス(株)	156-0051	東京都世田谷区宮坂3-1-42	15600510
14	立川バス(株)	190-0011	東京都立川市高松町2-27-27	19000110
15	小湊鉄道(株)	290-0054	千葉縣市原市五井中央東1-1-2	29000540
16	相鉄自動車(株)	220-0004	神奈川県横浜市西区北幸1-11-20	22000040
17	東急バス(株)	153-8518	東京都目黒区大橋1-5-3	15385180
18	東武バス(株)	131-0045	東京都墨田区押上1-1-2	13100450
19	東武バスイースト(株)	277-0861	千葉県柏市高田字上野台子1345	27708610
20	東武バスセントラル(株)	121-0807	東京都足立区伊興本町2-9-2	12108070
21	東武バスウエスト(株)	331-0811	埼玉県さいたま市北区吉野町2-212	33108110

「京成バスグループ」参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	京成バス(株)	131-8555	東京都墨田区押上1-10-3	13185550
2	日東交通(株)	292-0832	千葉県木更津市新田1-4-4	29208320
3	鴨川日東バス(株)	296-0001	千葉県鴨川市横渚945	29600010
4	館山日東バス(株)	294-0045	千葉県館山市北条2201-1	29400450
5	ちばシティバス(株)	260-0026	千葉県千葉市中央区千葉港3-5	26000260
6	成田空港交通(株)	131-8555	東京都墨田区押上1-10-3	13185552
7	千葉交通(株)	286-0033	千葉県成田市花崎町750-1	28600330
8	千葉内陸バス(株)	131-8555	東京都墨田区押上1-10-3	13185551
9	ちばフラワーバス(株)	289-1345	千葉県山武郡成東町津辺47	28913450
10	千葉中央バス(株)	260-0854	千葉県千葉市中央区長洲2-27-4	26008540
11	西武バス(株)	359-8570	埼玉県所沢市くすのき台1-11-2	35985700
12	関東自動車(株)	321-0964	栃木県宇都宮市駅前通り3-2-5	32109640
13	関越交通(株)	379-1617	群馬県利根郡みなかみ町湯原508-3	37916170
14	神奈川中央交通(株)	254-0811	神奈川県平塚市八重咲町6-18	25408110
15	富士急静岡バス(株)	418-0065	静岡県富士宮市中央町16-1	41800650
16	富士急湘南バス(株)	258-0003	神奈川県足柄上郡松田町松田惣領360	25800030
17	富士急山梨バス(株)	402-0056	山梨県都留市つる1-11-7	40200560
18	小田急バス(株)	182-8567	東京都調布市仙川町2-19-5	18285670

「京王電鉄バスグループ」参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	京王電鉄バス	183-0055	東京都府中市府中町1丁目9番地	18300550
2	京王バス東	183-0055	東京都府中市府中町1丁目9番地	18300552
3	京王バス南	183-0055	東京都府中市府中町1丁目9番地	18300553
4	京王バス中央	183-0055	東京都府中市府中町1丁目9番地	18300551
5	富士急行	403-0017	山梨県富士吉田市新西原5丁目2番1号	40300170
6	富士急平和観光	400-0814	山梨県甲府市上阿原町736-1	40008140
7	フジエクスプレス	108-0023	東京都港区芝浦4丁目20番47号	10800230
8	山梨交通	400-0035	山梨県甲府市飯田三丁目2番34号	40000350
9	諏訪バス	391-0001	長野県茅野市ちの3419-6	39100010
10	伊那バス	396-0021	長野県伊那市大字伊那 5093	39600210
11	信南交通	395-8556	長野県飯田市大通2-208	39585560
12	松本電気鉄道	390-8518	松本市井川城2丁目1-1	39085180
13	川中島バス	381-0026	長野県長野市松岡2丁目8番1号	38100260
14	おんたけ交通	397-0001	長野県木曽郡木曽福島町塩渕2801	39700010

「中部国際空港バスグループ」参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	名鉄バス(株)	450-0002	名古屋市中村区名駅1-2-4	45000021
2	豊橋鉄道(株)	440-8604	豊橋市南松山町153	44086040
3	知多乗合(株)	475-0922	半田市昭和町1-34	47509220
4	名鉄東部観光バス(株)	444-0811	岡崎市大西町湊田19-1	44408110
5	ジェイアール東海バス(株)	454-0828	名古屋市中川区小本3-103	45408280
6	平和コーポレーション(株)	509-6113	瑞浪市和合町2-216-2	50961130
7	京福バス(株)	910-0859	福井市日之出5-3-30	91008590
8	しずてつジャストライン(株)	420-0839	静岡市葵区鷹匠1-14-10	42008390
9	遠州鉄道(株)	430-8655	浜松市旭町12-1	43086550
10	富士急シティバス(株)	410-0302	沼津市東椎路東荒475	41003020
11	三重交通(株)	514-8635	津市中央1-1	51486350
12	八風バス(株)	511-0841	桑名市小貝新堀北1604	51108410
13	川中島バス(株)	381-0026	長野市松岡2-8-1	38100260
14	松本電気鉄道(株)	390-8518	松本市井川城2-1-1	39085180
15	諏訪バス(株)	391-0001	茅野市ちの3419-6	39100010
16	伊那バス(株)	396-0021	伊那市伊那5093	39600210

「高速バスロケーションシステム運営協議会バスグループ」参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	関西空港交通(株)	598-0048	大阪府泉佐野市りんくう往来北2番地3	59800480
2	大阪空港交通(株)	563-0034	大阪府池田市空港1丁目9番10号	56300340
3	阪神電気鉄道(株)	660-0072	尼崎市大庄川田町108番地の1	66000720
4	近鉄バス(株)	557-0801	東大阪市小阪1丁目7番1号	55708010
5	和歌山バス(株)	641-0024	和歌山市和歌浦西一丁目8番1号	64100240
6	京阪バス(株)	601-8033	京都市南区東九条南石田町5番地	60180330
7	京阪宇治交通(株)	573-1111	枚方市楠葉朝日2丁目3-10	57311110
8	奈良交通(株)	630-8651	奈良市大宮町1丁目1番25号	63086510
9	南海バス(株)	590-0985	堺市戎島町3-22-1	59009850
10	阪急バス(株)	561-8561	大阪府豊中市庄内西町5丁目1番24号	56185610
11	徳島バス(株)	770-0823	徳島県徳島市出来島本町一丁目25番地	77008230
12	本四海峡バス(株)	650-0024	神戸市中央区海岸通3丁目1番6号	65000240
13	四国高速バス(株)	761-8031	香川県高松市郷東町176番地	76180310
14	ジェイアール四国バス(株)	760-0011	香川県高松市浜ノ町8-33	76000110
15	神姫バス(株)	670-0913	兵庫県姫路市西駅前町1番地	67009130
16	淡路交通(株)	656-0026	兵庫県洲本市栄町1丁目2番9号	65600260
17	山陽電気鉄道(株)	655-0031	神戸市垂水区清水が丘2丁目10番22号	65500310
18	(株)神戸山陽バス	655-0001	神戸市垂水区多聞町字小束山868番地の12	65500010
19	全但バス(株)	667-0021	兵庫県養父市八鹿町八鹿113番地の1	66700210
20	阪急観光バス(株)	531-0071	大阪市北区中津7-7-19	53100710
21	神戸フェリーバス(株)	658-0031	神戸市東灘区向洋町東3-21フェリービル207	65800310
22	高知県交通(株)	781-8135	高知市一宮町1丁目15番18号	78181350
23	土佐電気鉄道(株)	780-8010	高知市棧橋通4丁目12番7号	78080100
24	四国交通(株)	779-4806	徳島県三好郡井川町西井川311番地2	77948060
25	高松エクスプレス(株)	769-0104	香川県高松市国分寺町新名50-2	76901040
26	丹後海陸交通(株)	629-2301	京都府与謝郡野田川町字上山田641-1	62923010
27	備北バス(株)	716-0204	岡山県高梁市川上町領家381-1	71602040

「西日本」Ｒバスバスグループ」参加バス事業者一覧

事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1 南海バス(株)	590-0985	堺市戎島町3-22-1	59009850
2 本四海峡バス(株)	650-0024	神戸市中央区海岸通3丁目1番6号	65000240
3 ジェイアール四国バス(株)	760-0011	香川県高松市浜ノ町8-33	76000110
4 西日本ジェイアールバス(株)	554-8510	大阪市此花区北港1-3-23	55485100
5 ジェイアールバス関東(株)	151-8578	東京都渋谷区代々木 2-2-2	15185780
6 ジェイアール九州バス(株)	812-0043	福岡市博多区堅粕2丁目22番2号	81200430
7 中国ジェイアールバス(株)	732-0822	広島市南区松原町1番6号	73208220
8 明光バス(株)	649-2211	和歌山県西牟婁郡白浜町868-39	64922110
9 (株) 湘南神奈交バス	257-0031	秦野市曾屋字高砂626-1	25700310
10 名古屋観光日急(株)	450-0002	名古屋市中村区名駅四丁目4番8号	45000020

「中国バス協会バスグループ」参加バス事業者一覧

事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1 広島電鉄(株)	730-8610	広島県広島市中区東千田町2-9-29	73086100
2 広交観光(株)	733-8514	広島県広島市西区三篠町3-14-17	73385140
3 備北交通(株)	727-0011	広島県庄原市東本町3-11-16	72700110
4 中国バス(株)	720-0824	広島県福山市多治米町6-12-31	72008240
5 鞆鉄道(株)	720-0835	広島県福山市佐波町197-1	72008350
6 芸陽バス(株)	739-0043	広島県東広島市西条西本町21-39	73900430
7 因の島運輸(株)	722-2323	広島県尾道市因島土生町2201	72223230
8 本四バス開発(株)	722-0036	広島県尾道市東御所町11-15	72200360
9 中国ジェイアールバス(株)	732-0822	広島県広島市南区松原町1-6	73208220
10 日ノ丸自動車(株)	680-0921	鳥取県鳥取市古海620	68009210
11 日本交通(株)	680-0862	鳥取県鳥取市雲山219	68008620
12 石見交通(株)	698-0021	島根県益田市幸町2-63	69800210
13 一畑バス(株)	690-0823	島根県松江市西川津町1656-1	69008230
14 両備バス(株)	700-8518	岡山県岡山市錦町7-23	70085180
15 井笠鉄道(株)	714-0081	岡山県笠岡市笠岡5595-1	71400810
16 防長交通(株)	745-8547	山口県周南市松保町7-9	74585470
17 サンデン交通(株)	750-8510	山口県下関市羽山町3-3	75085100
18 広島交通(株)	733-8513	広島県広島市西区三篠町3-14-17	73385130
19 下津井電鉄(株)	700-0923	岡山県岡山市大元駅前3-61	70009230
20 岡山電気軌道(株)	700-0866	岡山県岡山市岡南町1-14-41	70008660
21 ジェイアール九州バス(株)	812-0043	福岡市博多区堅粕2-22-2	81200430

「九州バス協会バスグループ」参加バス事業者一覧

	事業者名	郵便番号	本社所在地	会社ID
1	西日本鉄道(株)	810-0001	福岡県福岡市中央区天神1丁目11番17号	81000010
2	西鉄高速バス(株)	810-0071	福岡県福岡市中央区那の津4-3-22	81000710
3	西鉄バス北九州(株)	802-0014	福岡県北九州市小倉北区砂津1-1-2	80200140
4	西鉄バス筑豊(株)	820-0068	福岡県飯塚市片島2-19-1	82000680
5	西鉄観光バス(株)	810-0064	福岡県福岡市中央区地行2-3-10	81000640
6	ジェイアール九州バス(株)	812-0043	福岡県福岡市博多区堅粕2丁目22番2号	81200430
7	九州急行バス(株)	812-0016	福岡県福岡市博多区博多駅南4丁目7番2号	81200160
8	昭和自動車(株)	847-0041	佐賀県唐津市千代田町2565-5	84700410
9	長崎県交通局	850-0043	長崎県長崎市八千代町3-1	85000430
10	西肥自動車(株)	857-0877	長崎県佐世保市万津町8-1	85708770
11	九州産業交通(株)	860-0805	熊本県熊本市桜町3番10号	86008050
12	産交バス(株)	860-0805	熊本県熊本市桜町3番10号	86008051
13	日田バス(株)	877-0042	大分県日田市東町1-35	87700420
14	大分バス(株)	870-0026	大分県大分市金池町2丁目12番1号	87000260
15	大分交通(株)	870-0100	大分県大分市大字勢家1137	87001000
16	亀の井バス(株)	874-0833	大分県別府市大字鶴見3825番地の1	87408330
17	宮崎交通(株)	880-0902	宮崎県宮崎市大淀3丁目4-26	88009020
18	いわさきコーポレーション	890-0064	鹿児島県鹿児島市鴨池新町12-12	89000640
19	林田バス(株)	890-0064	鹿児島県鹿児島市鴨池新町12-12	89000641
20	南国交通(株)	890-0053	鹿児島県鹿児島市中央町11-5	89000530

参考資料－２

一般路線バスロケ実証実験 システム画面遷移

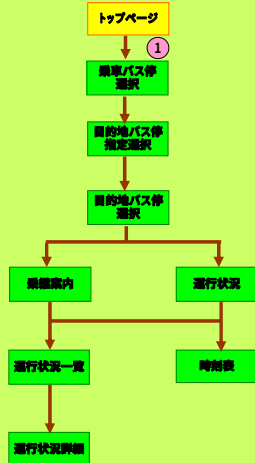
Web画面 (PC版)

トップページ

画面説明

最初に表示される画面で、乗車バス停名①を入力する画面です。

画面遷移

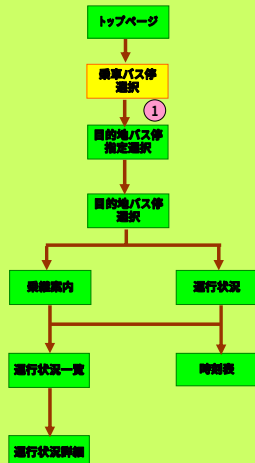


乗車バス停選択画面

画面説明

乗車バス停リストからバス停名を選択する画面です。

画面遷移

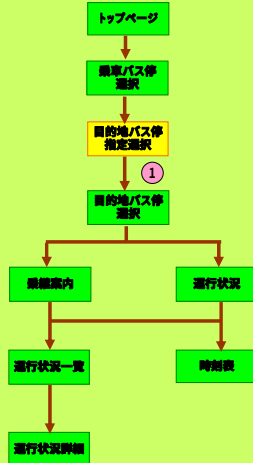


目的地バス停指定選択画面

画面説明

目的地バス停名①を入力する画面です。

画面遷移

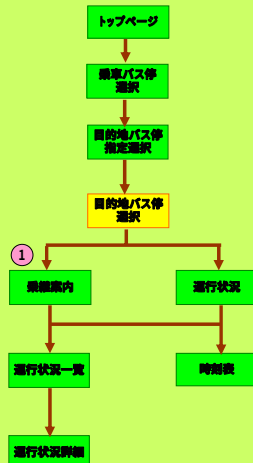


目的地バス停選択画面

画面説明

目的地バス停リストからバス停名を選択する画面です。

画面遷移

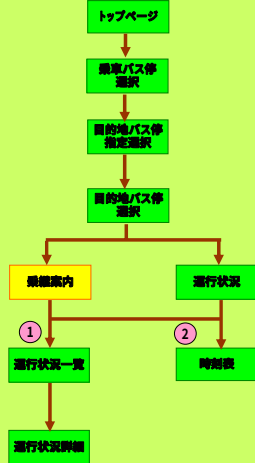


乗換案内画面

画面説明

乗車バス停と目的地バス停が直通路線でない場合、乗継ポイントと所要時間を表示する画面です。①運行状況一覧を、②時刻表が表示されます。

画面遷移



ホーム サービス内容説明 利用案内 アンケート ヘルプ

ホーム > 乗車バス停 > 目的地バス停 > 乗継案内

■乗り継ぎ案内

ご希望の区間では直通路線はありませんので、乗り継ぎでの経路をご案内します。
(両駅間、経路を複数する場合、このページを多次に入リへ表示すると便利です)

経路1

乗車バス停	乗継バス停	時間	① 運行状況・時刻表
日田	西鉄天神バスセンター	約15分	② 11:10 11:20
日田	西鉄天神バスセンター	約15分	② 11:10 11:20

経路2

乗車バス停	乗継バス停	時間	① 運行状況・時刻表
日田	西鉄天神バスセンター	約15分	② 11:10 11:20
日田	西鉄天神バスセンター	約15分	② 11:10 11:20

経路3

乗車バス停	乗継バス停	時間	① 運行状況・時刻表
日田	西鉄天神バスセンター	約15分	② 11:10 11:20
日田	西鉄天神バスセンター	約15分	② 11:10 11:20

注意: この乗り継ぎ経路は、概算で表示した結果です。参考としてご利用下さい。

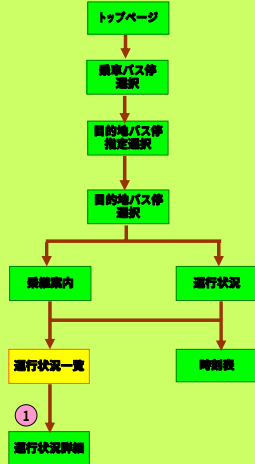
©2017 運輸政策研究機構

運行状況一覧画面

画面説明

乗車バス停に接近中のバスの位置が表示される画面です。

画面遷移



ホーム サービス内容説明 利用案内 アンケート ヘルプ

ホーム > 乗車バス停 > 目的地バス停 > 運行状況一覧

■区間 日田 ⇄ 西鉄天神バスセンター

発車時刻	現在地	目的地	行先	経由	① 評価
11:40	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	11:40
12:00	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	12:00
12:20	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	12:20
12:40	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	12:40
13:00	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	13:00
13:20	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	13:20
13:40	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	13:40
14:00	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	14:00
14:20	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	14:20
14:40	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	14:40
15:00	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	15:00
15:20	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	15:20
15:40	日田	西鉄天神バスセンター	博多駅交通センター	西鉄天神バスセンター	15:40

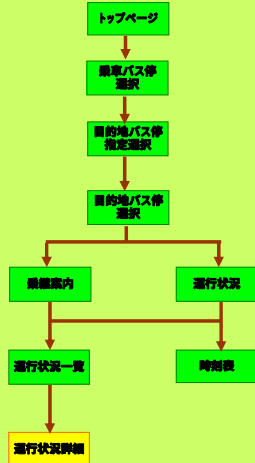
©2017 運輸政策研究機構

運行状況詳細画面

画面説明

乗車バス停への到着予測時刻を表示する画面です。

画面遷移



ホーム サービス内容説明 対象路線 アンケート ヘルプ
 トップページ > 乗車のバス停 > 目的地のバス停 > 運行状況一覧 > 運行状況詳細

■区間 日田 ⇄ 西鉄天神バスセンター

(12:40 現在)

路線	バス停	時刻	バスの位置
○	日田	11:40	
○	松原ダム	11:50	
○	中津手	12:00	
○	野井	12:10	
○	川瀬	12:20	
○	日田	12:40	乗車バス停
○	井原西郷	12:42	
○	城ヶ谷バス停	12:44	
○	和泉の学園前	12:46	運行状況
○	和泉バス停	12:48	
○	和泉インター	13:14	
○	高津野	13:25	
○	高津野バス	13:26	
○	高津野駅前	13:30	
○	高津野山	13:35	
○	高津野	13:39	
○	高津野駅前	13:40	
○	高津野山	13:45	
○	高津野駅前	13:50	
○	高津野山	13:55	
○	高津野駅前	14:00	
○	高津野山	14:05	
○	高津野駅前	14:10	
○	高津野山	14:15	
○	高津野駅前	14:20	

注1: 乗車のみ 注2: 降車のみ

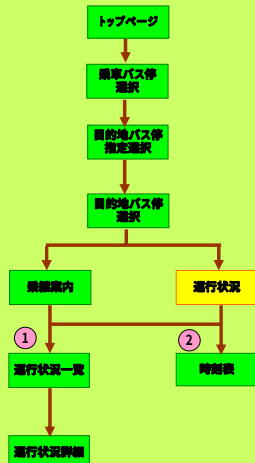
©(株) 運輸政策研究機構

運行状況画面

画面説明

乗車バス停と目的地バス停が直通路線の場合、バス接近状況のご案内が表示される画面です。

画面遷移



ホーム サービス内容説明 対象路線 アンケート ヘルプ
 トップページ > 乗車のバス停 > 目的地のバス停 > 運行状況

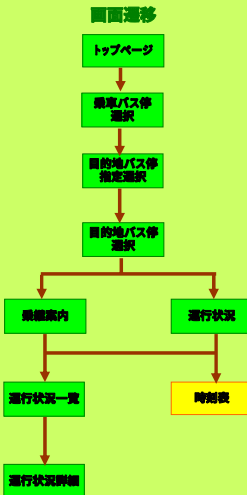
■乗車時刻・運賃のご案内

【バス】
 日田 ⇄ 西鉄天神バスセンター
 平日 12:40 13:14 13:48 14:22 14:56 15:30 16:04 16:38 17:12 17:46 18:20 18:54 19:28 20:02 20:36 21:10 21:44 22:18 22:52 23:26 24:00 24:34 25:08 25:42 26:16 26:50 27:24 27:58 28:32 29:06 29:40 30:14 30:48 31:22 31:56 32:30 33:04 33:38 34:12 34:46 35:20 35:54 36:28 37:02 37:36 38:10 38:44 39:18 39:52 40:26 41:00 41:34 42:08 42:42 43:16 43:50 44:24 44:58 45:32 46:06 46:40 47:14 47:48 48:22 48:56 49:30 50:04 50:38 51:12 51:46 52:20 52:54 53:28 54:02 54:36 55:10 55:44 56:18 56:52 57:26 58:00 58:34 59:08 59:42 60:16 60:50 61:24 61:58 62:32 63:06 63:40 64:14 64:48 65:22 65:56 66:30 67:04 67:38 68:12 68:46 69:20 69:54 70:28 71:02 71:36 72:10 72:44 73:18 73:52 74:26 75:00 75:34 76:08 76:42 77:16 77:50 78:24 78:58 79:32 80:06 80:40 81:14 81:48 82:22 82:56 83:30 84:04 84:38 85:12 85:46 86:20 86:54 87:28 88:02 88:36 89:10 89:44 90:18 90:52 91:26 92:00 92:34 93:08 93:42 94:16 94:50 95:24 95:58 96:32 97:06 97:40 98:14 98:48 99:22 99:56 100:30 101:04 101:38 102:12 102:46 103:20 103:54 104:28 105:02 105:36 106:10 106:44 107:18 107:52 108:26 109:00 109:34 110:08 110:42 111:16 111:50 112:24 112:58 113:32 114:06 114:40 115:14 115:48 116:22 116:56 117:30 118:04 118:38 119:12 119:46 120:20 120:54 121:28 122:02 122:36 123:10 123:44 124:18 124:52 125:26 126:00 126:34 127:08 127:42 128:16 128:50 129:24 129:58 130:32 131:06 131:40 132:14 132:48 133:22 133:56 134:30 135:04 135:38 136:12 136:46 137:20 137:54 138:28 139:02 139:36 140:10 140:44 141:18 141:52 142:26 143:00 143:34 144:08 144:42 145:16 145:50 146:24 146:58 147:32 148:06 148:40 149:14 149:48 150:22 150:56 151:30 152:04 152:38 153:12 153:46 154:20 154:54 155:28 156:02 156:36 157:10 157:44 158:18 158:52 159:26 160:00 160:34 161:08 161:42 162:16 162:50 163:24 163:58 164:32 165:06 165:40 166:14 166:48 167:22 167:56 168:30 169:04 169:38 170:12 170:46 171:20 171:54 172:28 173:02 173:36 174:10 174:44 175:18 175:52 176:26 177:00 177:34 178:08 178:42 179:16 179:50 180:24 180:58 181:32 182:06 182:40 183:14 183:48 184:22 184:56 185:30 186:04 186:38 187:12 187:46 188:20 188:54 189:28 190:02 190:36 191:10 191:44 192:18 192:52 193:26 194:00 194:34 195:08 195:42 196:16 196:50 197:24 197:58 198:32 199:06 199:40 200:14 200:48 201:22 201:56 202:30 203:04 203:38 204:12 204:46 205:20 205:54 206:28 207:02 207:36 208:10 208:44 209:18 209:52 210:26 211:00 211:34 212:08 212:42 213:16 213:50 214:24 214:58 215:32 216:06 216:40 217:14 217:48 218:22 218:56 219:30 220:04 220:38 221:12 221:46 222:20 222:54 223:28 224:02 224:36 225:10 225:44 226:18 226:52 227:26 228:00 228:34 229:08 229:42 230:16 230:50 231:24 231:58 232:32 233:06 233:40 234:14 234:48 235:22 235:56 236:30 237:04 237:38 238:12 238:46 239:20 239:54 240:28 241:02 241:36 242:10 242:44 243:18 243:52 244:26 245:00 245:34 246:08 246:42 247:16 247:50 248:24 248:58 249:32 250:06 250:40 251:14 251:48 252:22 252:56 253:30 254:04 254:38 255:12 255:46 256:20 256:54 257:28 258:02 258:36 259:10 259:44 260:18 260:52 261:26 262:00 262:34 263:08 263:42 264:16 264:50 265:24 265:58 266:32 267:06 267:40 268:14 268:48 269:22 269:56 270:30 271:04 271:38 272:12 272:46 273:20 273:54 274:28 275:02 275:36 276:10 276:44 277:18 277:52 278:26 279:00 279:34 280:08 280:42 281:16 281:50 282:24 282:58 283:32 284:06 284:40 285:14 285:48 286:22 286:56 287:30 288:04 288:38 289:12 289:46 290:20 290:54 291:28 292:02 292:36 293:10 293:44 294:18 294:52 295:26 296:00 296:34 297:08 297:42 298:16 298:50 299:24 299:58 300:32 301:06 301:40 302:14 302:48 303:22 303:56 304:30 305:04 305:38 306:12 306:46 307:20 307:54 308:28 309:02 309:36 310:10 310:44 311:18 311:52 312:26 313:00 313:34 314:08 314:42 315:16 315:50 316:24 316:58 317:32 318:06 318:40 319:14 319:48 320:22 320:56 321:30 322:04 322:38 323:12 323:46 324:20 324:54 325:28 326:02 326:36 327:10 327:44 328:18 328:52 329:26 330:00 330:34 331:08 331:42 332:16 332:50 333:24 333:58 334:32 335:06 335:40 336:14 336:48 337:22 337:56 338:30 339:04 339:38 340:12 340:46 341:20 341:54 342:28 343:02 343:36 344:10 344:44 345:18 345:52 346:26 347:00 347:34 348:08 348:42 349:16 349:50 350:24 350:58 351:32 352:06 352:40 353:14 353:48 354:22 354:56 355:30 356:04 356:38 357:12 357:46 358:20 358:54 359:28 360:02 360:36 361:10 361:44 362:18 362:52 363:26 364:00 364:34 365:08 365:42 366:16 366:50 367:24 367:58 368:32 369:06 369:40 370:14 370:48 371:22 371:56 372:30 373:04 373:38 374:12 374:46 375:20 375:54 376:28 377:02 377:36 378:10 378:44 379:18 379:52 380:26 381:00 381:34 382:08 382:42 383:16 383:50 384:24 384:58 385:32 386:06 386:40 387:14 387:48 388:22 388:56 389:30 390:04 390:38 391:12 391:46 392:20 392:54 393:28 394:02 394:36 395:10 395:44 396:18 396:52 397:26 398:00 398:34 399:08 399:42 400:16 400:50 401:24 401:58 402:32 403:06 403:40 404:14 404:48 405:22 405:56 406:30 407:04 407:38 408:12 408:46 409:20 409:54 410:28 411:02 411:36 412:10 412:44 413:18 413:52 414:26 415:00 415:34 416:08 416:42 417:16 417:50 418:24 418:58 419:32 420:06 420:40 421:14 421:48 422:22 422:56 423:30 424:04 424:38 425:12 425:46 426:20 426:54 427:28 428:02 428:36 429:10 429:44 430:18 430:52 431:26 432:00 432:34 433:08 433:42 434:16 434:50 435:24 435:58 436:32 437:06 437:40 438:14 438:48 439:22 439:56 440:30 441:04 441:38 442:12 442:46 443:20 443:54 444:28 445:02 445:36 446:10 446:44 447:18 447:52 448:26 449:00 449:34 450:08 450:42 451:16 451:50 452:24 452:58 453:32 454:06 454:40 455:14 455:48 456:22 456:56 457:30 458:04 458:38 459:12 459:46 460:20 460:54 461:28 462:02 462:36 463:10 463:44 464:18 464:52 465:26 466:00 466:34 467:08 467:42 468:16 468:50 469:24 469:58 470:32 471:06 471:40 472:14 472:48 473:22 473:56 474:30 475:04 475:38 476:12 476:46 477:20 477:54 478:28 479:02 479:36 480:10 480:44 481:18 481:52 482:26 483:00 483:34 484:08 484:42 485:16 485:50 486:24 486:58 487:32 488:06 488:40 489:14 489:48 490:22 490:56 491:30 492:04 492:38 493:12 493:46 494:20 494:54 495:28 496:02 496:36 497:10 497:44 498:18 498:52 499:26 500:00 500:34 501:08 501:42 502:16 502:50 503:24 503:58 504:32 505:06 505:40 506:14 506:48 507:22 507:56 508:30 509:04 509:38 510:12 510:46 511:20 511:54 512:28 513:02 513:36 514:10 514:44 515:18 515:52 516:26 517:00 517:34 518:08 518:42 519:16 519:50 520:24 520:58 521:32 522:06 522:40 523:14 523:48 524:22 524:56 525:30 526:04 526:38 527:12 527:46 528:20 528:54 529:28 530:02 530:36 531:10 531:44 532:18 532:52 533:26 534:00 534:34 535:08 535:42 536:16 536:50 537:24 537:58 538:32 539:06 539:40 540:14 540:48 541:22 541:56 542:30 543:04 543:38 544:12 544:46 545:20 545:54 546:28 547:02 547:36 548:10 548:44 549:18 549:52 550:26 551:00 551:34 552:08 552:42 553:16 553:50 554:24 554:58 555:32 556:06 556:40 557:14 557:48 558:22 558:56 559:30 560:04 560:38 561:12 561:46 562:20 562:54 563:28 564:02 564:36 565:10 565:44 566:18 566:52 567:26 568:00 568:34 569:08 569:42 570:16 570:50 571:24 571:58 572:32 573:06 573:40 574:14 574:48 575:22 575:56 576:30 577:04 577:38 578:12 578:46 579:20 579:54 580:28 581:02 581:36 582:10 582:44 583:18 583:52 584:26 585:00 585:34 586:08 586:42 587:16 587:50 588:24 588:58 589:32 590:06 590:40 591:14 591:48 592:22 592:56 593:30 594:04 594:38 595:12 595:46 596:20 596:54 597:28 598:02 598:36 599:10 599:44 600:18 600:52 601:26 602:00 602:34 603:08 603:42 604:16 604:50 605:24 605:58 606:32 607:06 607:40 608:14 608:48 609:22 609:56 610:30 611:04 611:38 612:12 612:46 613:20 613:54 614:28 615:02 615:36 616:10 616:44 617:18 617:52 618:26 619:00 619:34 620:08 620:42 621:16 621:50 622:24 622:58 623:32 624:06 624:40 625:14 625:48 626:22 626:56 627:30 628:04 628:38 629:12 629:46 630:20 630:54 631:28 632:02 632:36 633:10 633:44 634:18 634:52 635:26 636:00 636:34 637:08 637:42 638:16 638:50 639:24 639:58 640:32 641:06 641:40 642:14 642:48 643:22 643:56 644:30 645:04 645:38 646:12 646:46 647:20 647:54 648:28 649:02 649:36 650:10 650:44 651:18 651:52 652:26 653:00 653:34 654:08 654:42 655:16 655:50 656:24 656:58 657:32 658:06 658:40 659:14 659:48 660:22 660:56 661:30 662:04 662:38 663:12 663:46 664:20 664:54 665:28 666:02 666:36 667:10 667:44 668:18 668:52 669:26 670:00 670:34 671:08 671:42 672:16 672:50 673:24 673:58 674:32 675:06 675:40 676:14 676:48 677:22 677:56 678:30 679:04 679:38 680:12 680:46 681:20 681:54 682:28 683:02 683:36 684:10 684:44 685:18 685:52 686:26 687:00 687:34 688:08 688:42 689:16 689:50 690:24 690:58 691:32 692:06 692:40 693:14 693:48 694:22 694:56 695:30 696:04 696:38 697:12 697:46 698:20 698:54 699:28 700:02 700:36 701:10 701:44 702:18 702:52 703:26 704:00 704:34 705:08 705:42 706:16 706:50 707:24 707:58 708:32 709:06 709:40 710:14 710:48 711:22 711:56 712:30 713:04 713:38 714:12 714:46 715:20 715:54 716:28 717:02 717:36 718:10 718:44 719:18 719:52 720:26 721:00 721:34 722:08 722:42 723:16 723:50 724:24 724:58 725:32 726:06 726:40 727:14 727:48 728:22 728:56 729:30 730:04 730:38 731:12 731:46 732:20 732:54 733:28 734:02 734:36 735:10 735:44 736:18 736:52 737:26 738:00 738:34 739:08 739:42 740:16 740:50 741:24 741:58 742:32 743:06 743:40 744:14 744:48 745:22 745:56 746:30 747:04 747:38 748:12 748:46 749:20 749:54 750:28 751:02 751:36 752:10 752:44 753:18 753:52 754:26 755:00 755:34 756:08 756:42 757:16 757:50 758:24 758:58 759:32 760:06 760:40 761:14 761:48 762:22 762:56 763:30 764:04 764:38 765:12 765:46 766:20 766:54 767:28 768:02 768:36 769:10 769:44 770:18 770:52 771:26 772:00 772:34 773:08 773:42 774:16 774:50 775:24 775:58 776:32 777:06 777:40 778:14 778:48 779:22 779:56 780:30 781:04 781:38 782:12 782:46 783:20 783:54 784:28 785:02 785:36 786:10 786:44 787:18 787:52 788:26 789:00 789:34 790:08 790:42 791:16 791:50 792:24 792:58 793:32 794:06 794:40 795:14 795:48 796:22 796:56 797:30 798:04 798:38 799:12 799:46 800:20 800:54 801:28 802:02 802:36 803:10 803:44 804:18 804:52 805:26 806:00 806:34 807:08 807:42 808:16 808:50 809:24 809:58 810:32 811:06 811:40 812:14 812:48 813:22 813:56 814:30 815:04 815:38 816:12 816:46 817:20 817:54 818:28 819:02 819:36 820:10 820:44 821:18 821:52 822:26 823:00 823:34 824:08 824:42 825:16 825:50 826:24 826:58 827:32 828:06 828:40 829:14 829:48 830:22 830:56 831:30 832:04 832:38 833:12 833:46 834:20 834:54 835:28 836:02 836:36 837:10 837:44 838:18 838:52 839:26 840:00 840:34 841:08 841:42 842:16 842:50

時刻表画面

圖面說明

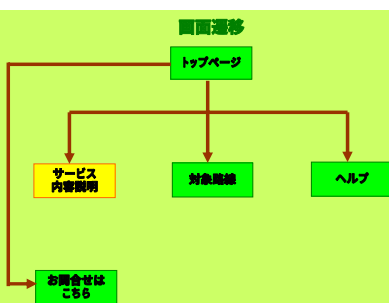
選択された出発/到着バス停間の発着時刻表を表示する画面です

[illegible]

サービス内容説明画面

圖面說明

サービス内容・概要・対象路線・免責事項を表示する画面です



本サイトは福岡市内バス、近畿圏内バスを主とする。

バスのりチャン

有効期間：平成18年2月1日(水)～平成22年2月28日(木)まで

ホーム	サービス内容説明	利用登録	アンケート	ヘルプ
---------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------

ホーム＞サービス内容説明

サービスの概要

バスの利用状況

各路線のバス乗り場別、および主要な乗降駅毎に即時の乗降回数をリアルタイムで掲載いたします。

時刻表

各線区へ入る・出る際の乗降予定の入客・出客がわかる最新の時刻表と乗換のご案内により、バス利用が簡単にもご利用いただけます。

乗車料

お支払い金額より、乗降回数から乗車料を算出する事ができます。

概要

本サービスのバスのリサーチは国土交通省自動車交通局九州運輸局（旧九州運輸政務研究機構）による乗換型道路システムの実証実験事業です。九州（大分・福岡、熊本・福岡）の高速バスの運行状況や時刻表を提供している「ふたつ」に加え、乗換型道路システム（ふたつ）の情報に福岡市内の運行状況や時刻表を提供している「ふたつ」を組み合わせたサービスとして、九州運輸局（旧九州運輸政務研究機構）が提供しております。

対象路線

【大分】
 ヤマノエライン、博多直、マリンメッセ福岡、マリニフール&海の中道、キャナルシティ博多、博多/国府宮前・三軒家、福岡タワー、天来バスセンター、博多駅前センター
 【熊本】
 福岡→大分方面、福岡→秋田・高橋・日田、福岡→九重・湯沢町・越後

発表事項

【大分のリサーチ】は、旧九州運輸政務研究機構が、西日本鉄道（株）、西鉄バス（大分）、日田バス（大分）、亀井バス（大分）、大分バス（大分）、大分交通（有）の協力のもと提供されるサービスの便利化を図ります。このリサーチの情報は、乗降履歴の匿名等により加工処理された実況の通りとなります。また、旧九州運輸政務研究機構が【大分のリサーチ】が提供しない、その他の路線も提供されます。

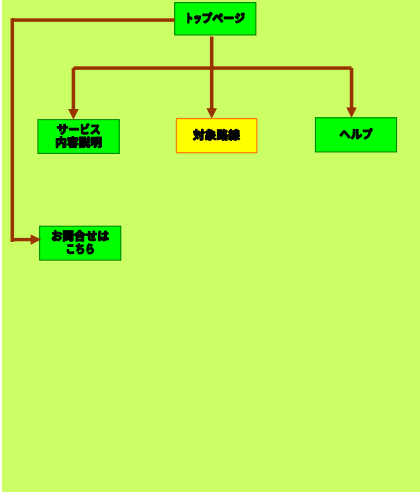
©九州運輸政務研究機構

対象路線画面

画面説明

乗継案内情報対象路線を表示する画面です。

画面遷移

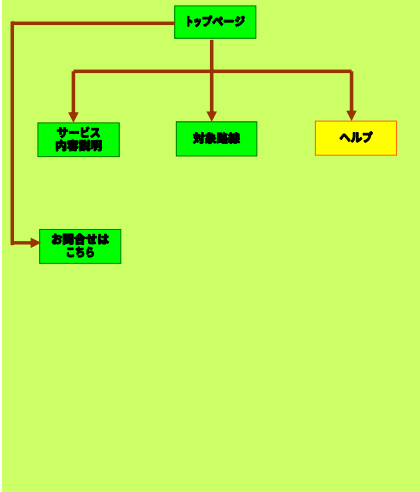


ヘルプ画面

画面説明

使い方を表示する画面です。

画面遷移

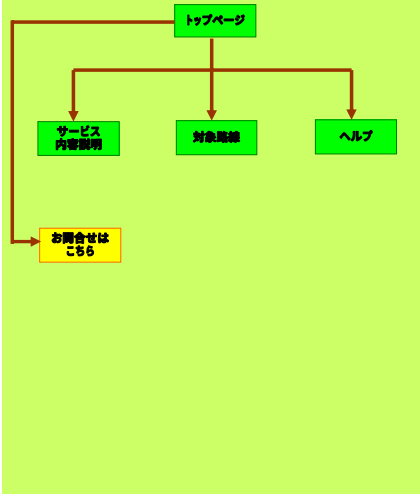


お問合せはこちら画面

画面説明

お問合せを入力する画面です。

画面遷移

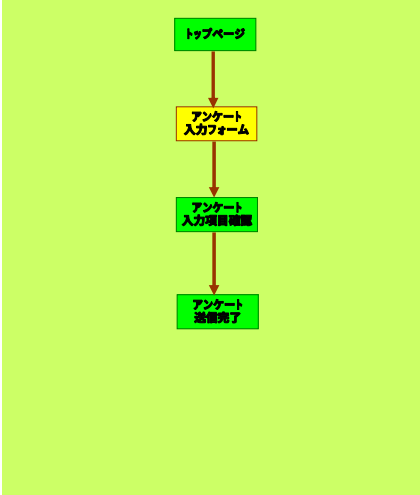


アンケート入力画面

画面説明

アンケートを入力する画面です。

画面遷移



[illegible]

アンケート送信完了画面

画面説明

アンケート送信完了を通知する画面です。

画面遷移

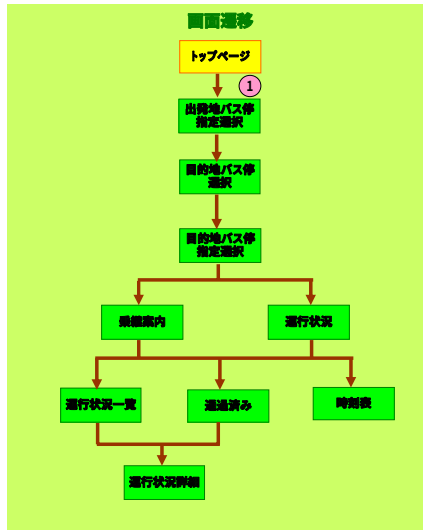
```
graph TD; A[トップページ] --> B[アンケート入力フォーム]; B --> C[アンケート入力項目確認]; C --> D[アンケート送信完了];
```

Web画面 (携帯版)

トップページ

画面説明

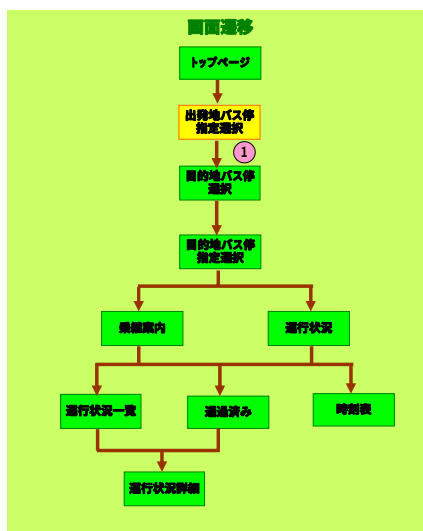
最初に表示される画面で、乗車バス停名①を入力する画面です。



出発地バス停指定選択画面

画面説明

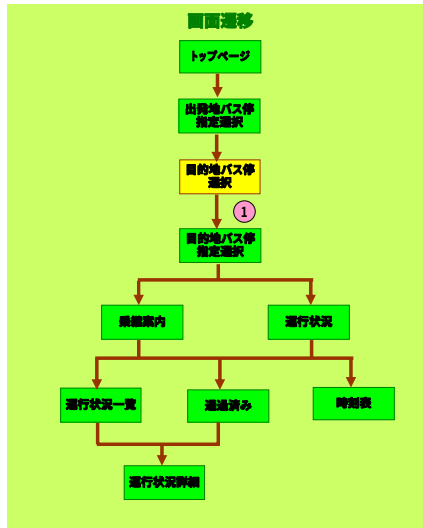
出発地指定バス停リストからバス停名を選択する画面です。



目的地バス停選択画面

画面説明

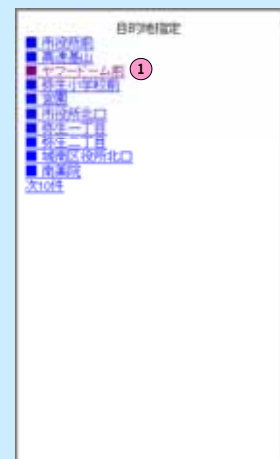
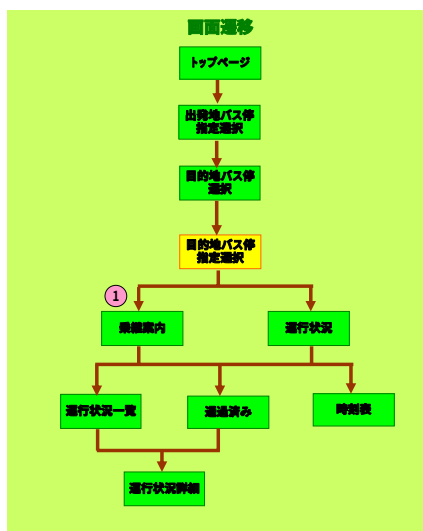
目的地バス停名①を入力する画面です。



目的地バス停指定画面

画面説明

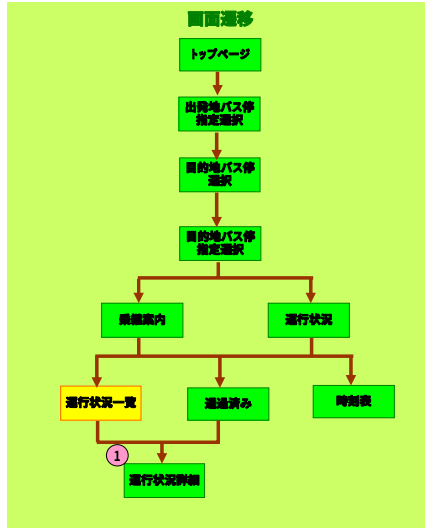
目的地指定バス停リストからバス停名を選択する画面です。



運行状況一覧画面

画面説明

バスの詳細運行状況を表示する画面です。

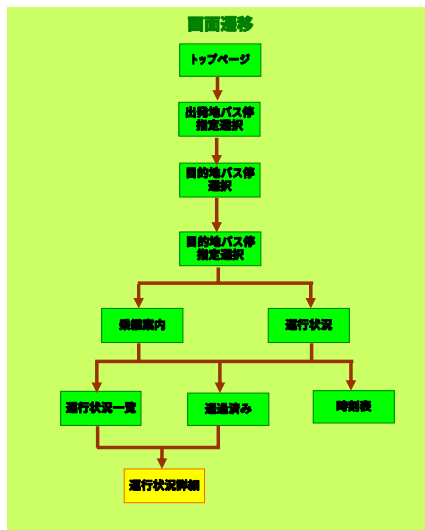


日田 ⇨ 西鉄天神バスセンター
最新情報: このページを定期的に更新してまいります。
発車: 計画 番号
14:40 16:19 ①
通過道
熊本
15:00 16:28
始発前
日田
15:20 16:50
始発前
日田
15:40 17:08
始発前
日田
16:00 17:28
始発前
日田
16:20 17:50
始発前
日田
16:40 18:08
始発前
日田
17:00 18:28
始発前
日田
17:20 18:50
始発前
日田
17:40 19:08
始発前
日田
(15:10 現在)
◇トップへ
◇ヘルプ

運行状況詳細画面

画面説明

バスの詳細運行状況を表示する画面です。

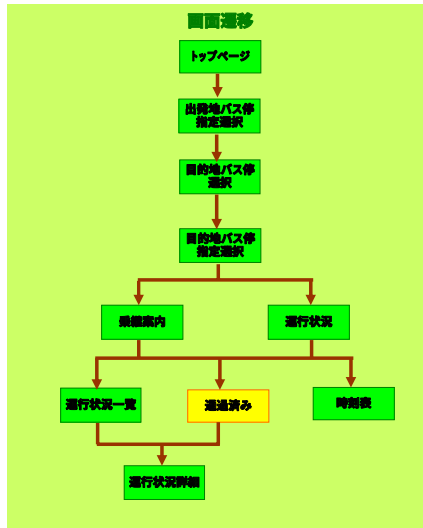


【詳細】
— 現在位置 —
熊本を発車
ほぼ定刻で運行
降車バス停におよそ 16:22 到着を予想です
(平常年6月は日曜としてご利用ください)
(15:13 現在)
— 乗車バス停 —
日田
定刻 14:40
— 乗車バス —
行先番号
行先: 博多駅交通センター
経由: 西鉄天神バスセンター 高速
— 降車バス停 —
西鉄天神バスセンター
定刻 16:19
— その他 —
所要時分: 約1.28分
(注意: このページはブックマークできません)
◇トップへ
◇ヘルプ

通過済み画面

画面説明

通過済みを表示する画面です。

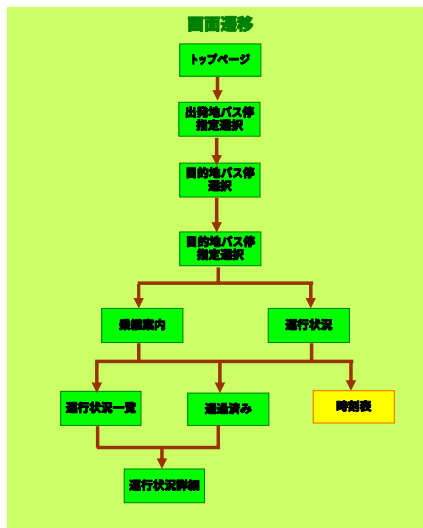


日田 ⇨ 西鉄天神バスター
最新情報はこのページを更新してください。
発車 到着 番号
13:20 14:59
通過済
西鉄天神バスター
13:40 15:19
通過済
西鉄天神バスター
14:00 15:39
通過済
西鉄天神バスター
14:20 15:59
通過済
筑紫野
14:40 16:19
通過済
高速大分
15:00 16:39
通過済
熊本
15:20 16:59
通過済
昭和中区前
(15:31 現在)
◇トップへ
◇ヘルプ

時刻表画面

画面説明

選択された出発/到着バス停間の発着時刻表を表示する画面です。



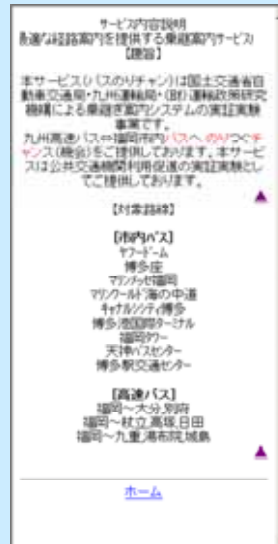
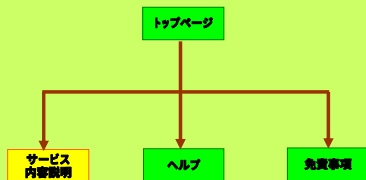
平日 日田⇨西鉄天神バスター
発車 到着 番号
15:40 17:08
16:00 17:29
16:20 17:59
16:40 18:08
17:00 18:39
17:20 18:59
17:40 19:08
18:10 19:49
18:40 20:08
19:15 20:54
19:45 21:13
20:25 21:53
21:00 22:58
[+スロープ付バス]
● 21時発車
● 21時到着
◇トップへ
◇ヘルプ

サービス内容説明画面

画面説明

サービス内容説明を表示する画面です。

画面遷移

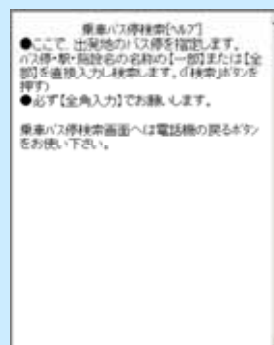
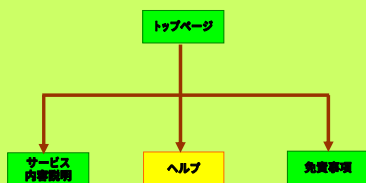


ヘルプ画面

画面説明

使い方を表示する画面です。

画面遷移

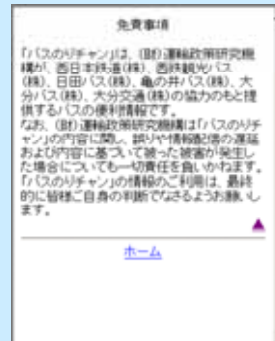
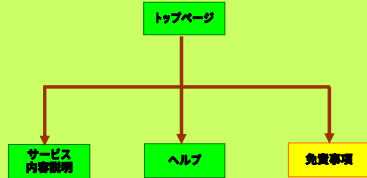


免責事項画面

画面説明

免責事項を表示する画面です。

画面遷移

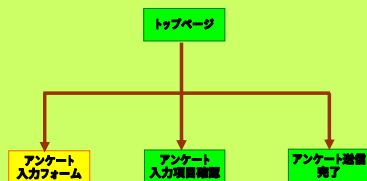


アンケート入力フォーム画面

画面説明

アンケートを入力する画面です。

画面遷移



アンケート入力項目確認画面

画面説明

アンケートに入力したデータを確認する画面です。

画面遷移

```
graph TD; A[トップページ] --> B[アンケート入力フォーム]; A --> C[アンケート入力項目確認]; A --> D[アンケート送信完了];
```

内容が、下記でよろしい場合は送信ボタンを押してください。

- 質問1 有用である
- 質問2 バスの乗降経路がわかること
- 質問3 やや良い
- 質問4 引き続き解消に役立つ
- 質問5 バス利用は以前より増えた
- 質問6 バス利用は以前より増えた
- 質問7 バスの利用を以前より増やそうと思う
- 質問8 積極的に利用したい
- 質問9(1) 23歳～29歳
- 質問9(2) 女性
- 質問9(3) 会社員
- 質問9(4) 福岡県 福岡市 中央区

[送信](#)

アンケート送信完了画面

画面説明

アンケート送信完了を通知する画面です。

画面遷移

```
graph TD; A[トップページ] --> B[アンケート入力フォーム]; A --> C[アンケート入力項目確認]; A --> D[アンケート送信完了];
```

アンケート

アンケートにご協力ありがとうございました。

[ホーム](#)

参考資料－24

参考資料－３

一般路線バスロケ実証実験 バス利用者アンケート調査票

アンケートのお願い

(財)運輸政策研究機構では、高速バスロケーションシステム「九州高速バス情報提供システム」と、福岡市内バスロケーションシステム「にしていバスナビ」のリアルタイム運行情報を統合し、高速バスと市内バスの乗継ぎ情報をリアルタイムに提供する実証実験として、2月1日から2月28日までの間、「乗継ぎ案内サービス「バスのりチャン」」のサービスを実施しております。

この度、上記実証実験の一環として、提供サービスの内容、システムの操作性等につきまして、皆様のご意見をお伺いすることを目的に、アンケート調査を実施することとなりました。

車内にておくつろぎのところ、誠に恐縮ではございますが、ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

大分～福岡市内 乗継案内システム「バスのりチャン」携帯版ご利用手順

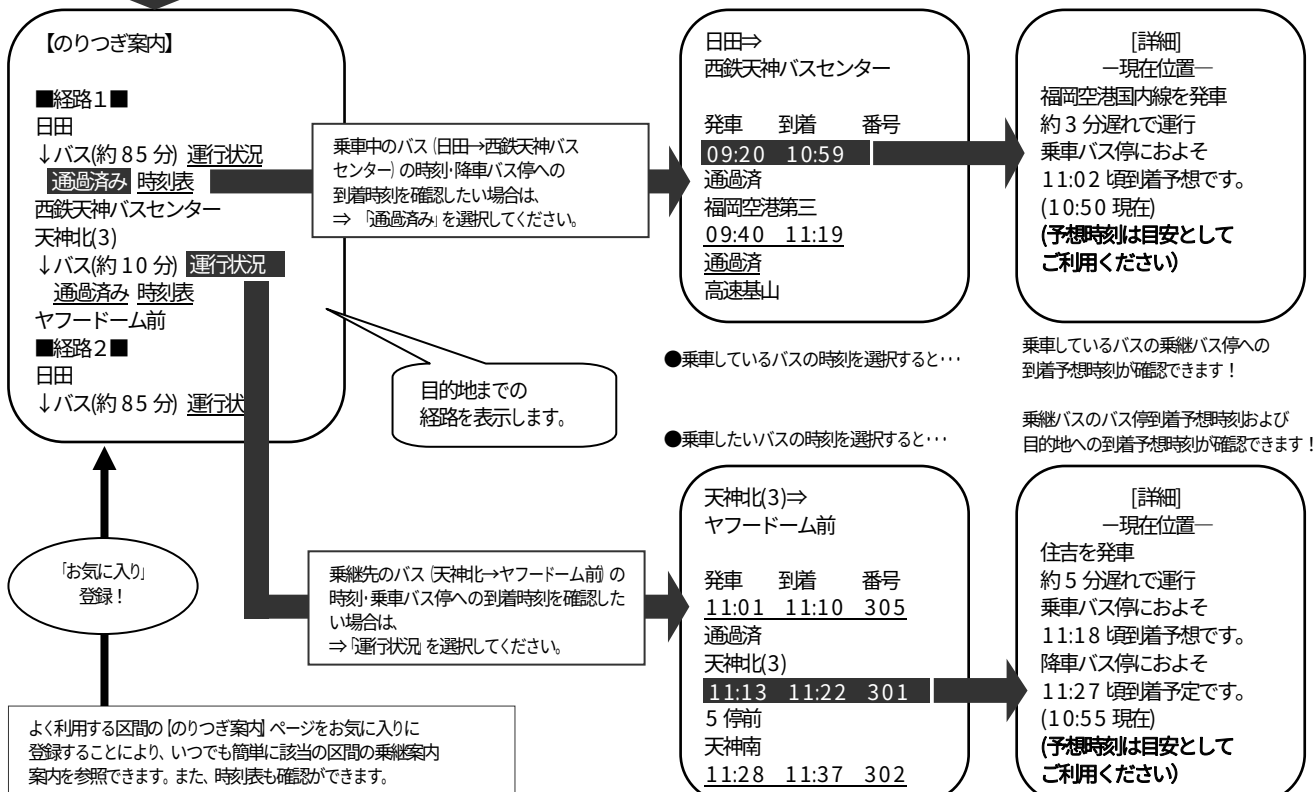
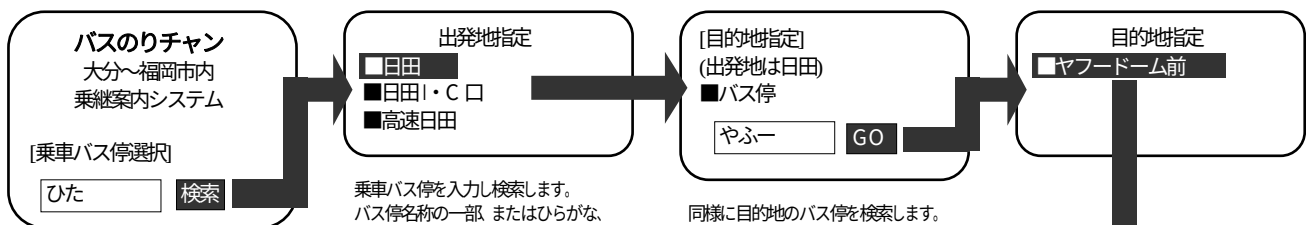
(例)「日田(バスセンター)」より09:20発 博多駅行き高速バスに乗車中

目的地は「ヤフードーム」(降車バス停:「ヤフードーム前」)の場合



携帯電話から「バスのりチャン」にアクセス！
URL <http://www.busnorichan.jp/>

【「バスのりチャン」トップページ】



※「バスのりチャン」の情報提供は無料ですが、パケット通話料のみ利用者様のご負担となります。

調査会社：(財)運輸政策研究機構 調査室 TEL:03(5470)8405
〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-19 虎ノ門マリンビル

バスロケ実証実験アンケート

問1. 今回の実証実験での乗り継ぎ案内サービスについてお聞きます。

(1) あなたは、これまでに本実証実験のサービスを利用されたことがありますか。また、それは携帯サイトですか、PCサイトですか。(○は番号と記号にそれぞれ一つ)

1. 数回利用したことがある ⇒ < a. 携帯サイト b. PCサイト c. 両方 >
2. 1度利用したことがある ⇒ < a. 携帯サイト b. PCサイト >
3. 利用したことがない

<以下の質問には、乗り継ぎ案内サービスを操作いただいた上でご回答下さい。操作方法は表紙に記載しております。>

(2) 提供する情報の内容についてお聞きます。

①高速バスと市内バスの乗り継ぎ案内は、あなたにとって有用な情報ですか。(○は一つ)

1. 有用である
2. どちらかというと有用である
3. 普通
4. あまり有用ではない
5. 有用ではない

②にお答え下さい

③にお答え下さい

→ ②有用であると思う点をお選び下さい。(○はいくつでも)

1. バスの乗継経路がわかること
2. 乗継バスの時刻がわかること
3. バスの所要時間がわかること
4. リアルタイムの運行情報(遅れ情報等)がわかること
5. バスの現在位置がわかること
6. バスの到着予想時刻がわかること
7. その他 ()

③有用ではないと思う点をお選び下さい。(○はいくつでも) ←

1. 情報がバスに限られていること
2. 実証実験での情報提供エリアが限られていること
3. 所要時間表示と実際の時間の違い
4. バスの到着予想時刻にずれがあること
5. 情報提供内容が乗換案内だけである
6. 車内の混雑状況がわからない
7. その他 ()

(3) 実証実験サイトの操作性についてお聞きます。

各機能の操作性、及びサイト全体としての総合評価を5段階評価でお答え下さい。(○は一つずつ)

- | | 良い | やや良い | 普通 | やや悪い | 悪い |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ①出発地・目的地の検索設定の容易さ | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ | 4. _____ | 5. _____ |
| ②検索結果の見やすさ | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ | 4. _____ | 5. _____ |
| ③運行状況表示の見やすさ | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ | 4. _____ | 5. _____ |
| ④必要な情報入手のしやすさ | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ | 4. _____ | 5. _____ |
| ⑤実験サイトの総合的な操作性 | 1. _____ | 2. _____ | 3. _____ | 4. _____ | 5. _____ |

(4) 乗り継ぎ案内サービスは、具体的にどのような効果がありますか(ありましたか)。(○はいくつでも)

1. イライラ解消に役立つ
2. 乗継に対する不安が無くなる
3. 必要以上に急ぐ必要が無くなる
4. 待ち時間を計画的に使える
5. 乗換がスムーズになる
6. バス会社への問合せの手間が無くなる
7. あまり効果はない

(5) 乗り継ぎ案内システムを利用することにより、これまでのバス利用が増えましたか。

①高速バスの利用についてお聞きます。(○は一つ)

1. バス利用は以前より増えた
2. あまり変わらない
3. 以前よりも減った

a)にお答え下さい

a),b)にお答え下さい

→ a)高速バスの利用が増えた(減った)とお答えの方にお聞きます。高速バスに代替した交通機関(高速バスから代替した交通機関)をお選び下さい。(○は一つ)

1. 高速バス
2. JR線
3. タクシー
4. レンタカー
5. マイカー
6. その他

(次頁へ)

→ b) 高速バスの利用が減ったとお答えの方にお聞きます。その理由をお選び下さい。(○はいくつでも)

1. 乗り継ぎ案内サービスで都合の良い時間に高速バスが無いことがわかったから
2. 市内バスの到着予測時刻では予定の高速バスに間に合わないことがわかったから
3. 高速バスの運行情報で遅れていることがわかったから
4. その他 ()

② 市内バスの利用についてお聞きます。(○は一つ)

1. バス利用は以前より増えた

2. あまり変わらない

3. 以前よりも減った

a)にお答え下さい

a),b)にお答え下さい

→ a) 市内バスの利用が増えた(減った)とお答えの方にお聞きます。市内バスに代替した交通機関 (市内バスから代替した交通機関)をお選び下さい。(○は一つ)

1. 市内バス
2. 西鉄(鉄道)
3. JR線
4. 地下鉄
5. タクシー
6. レンタカー
7. マイカー
8. バイク・自転車
9. 徒歩
10. その他

→ b) 市内バスの利用が減ったとお答えの方にお聞きます。その理由をお選び下さい。(○は一つ)

1. 乗り継ぎ案内サービスで都合の良い時間に市内バスが無いことがわかったから
2. 高速バスの到着予測時刻では予定の市内バスに間に合わないことがわかったから
3. 市内バスの運行情報で遅れていることがわかったから
4. その他 ()

(6) 乗り継ぎ案内システムの利用により、今後、バスの利用を増やそうと思いませんか。

1. バスの利用を以前より増やそうと思う
2. あまり変わらない
3. 以前よりも減らそうと思う

(7) 乗り継ぎ案内システムを今後も継続利用したいと思いませんか。(○は一つ)

1. 積極的に利用したい
2. 機会があれば利用したい
3. わからない
4. あまり利用したくない
5. 利用したくない

→ ◆理由をお答え下さい：()

(8) 乗り継ぎ案内システムに対するご意見ご要望がございましたら、下記にご回答下さい。

[]

問2. バスの利用状況等についてお聞きます。

(1) 高速バスの利用についてお答えください。

① どのくらいの頻度で利用しますか。(○は一つ)

1. ほぼ毎日
2. 週に5日程度
3. 週に数日
4. 月に数日
5. それ以下
6. ほとんど利用しない

② 主な利用目的は何ですか。(○は一つ)

1. 通勤・通学
2. 観光・旅行
3. 出張(ビジネス)
4. 買物
5. その他

③ 主な利用時間帯はいつですか。(○はいくつでも)

1. 朝(6時～9時)
2. 昼(10時～15時)
3. 夕(16時～19時)
4. 晩(20時～24時)

(2) 市内バスの利用についてお答えください。

① どのくらいの頻度で利用しますか。(○は一つ)

1. ほぼ毎日
2. 週に5日程度
3. 週に数日
4. 月に数日
5. それ以下
6. ほとんど利用しない

② 主な利用目的は何ですか。(○は一つ)

1. 通勤・通学
2. 観光・旅行
3. 出張(ビジネス)
4. 買物
5. その他

③主な利用時間帯はいつですか。(○はいくつでも)

1. 朝(6時～9時) 2. 昼(10時～15時) 3. 夕(16時～19時) 4. 晩(20時～24時)

(3)「高速バス」⇄「市内バス」の乗継利用の頻度をお答え下さい。(○は一つ)

1. ほぼ毎日 2. 週に5日程度 3. 週に数日 4. 月に数日 5. それ以下
6. ほとんど利用しない

(4)九州高速バスロケ「It's (いつ) バス」及び福岡市内バスロケ「にしていバスナビ」を、以前から知っていますか？

(○は一つ)

1. 両方知っている 2. 「It' (いつ) バス」は知っている 3. 「にしていバスナビ」は知っている
4. 両方知らない

問3. 本日の高速バス利用についてお聞きします。

(1) 本日の高速バスへの乗車目的は何ですか？(○は一つ)

1. 通勤・通学 2. 観光・旅行 3. 出張(ビジネス) 4. 買 物 5. その他

(2) 現在の移動の出発地と、最終目的地をお教え下さい。(駅、バス停などでお答え下さい)

(出発地：) ⇒ 現在：高速バス ⇒ (最終目的地：)

(3) 高速バスに乗車されるまでの利用交通機関をお教え下さい。乗り継ぎされる直前の交通機関をお選び下さい。(○は一つ)

1. 市内バス 2. 西鉄(鉄道) 3. J R線 4. 地下鉄 5. タクシー
6. レンタカー 7. マイカー 8. バイク・自転車 9. 徒 歩 10. その他

(4) 高速バスの降車後、目的地までの利用交通機関をお教え下さい。高速バスから乗り継がれる交通機関をお選び下さい。

(○は一つ)

1. 市内バス 2. 西鉄(鉄道) 3. J R線 4. 地下鉄 5. タクシー
6. レンタカー 7. マイカー 8. バイク・自転車 9. 徒 歩 10. その他

(5) 今回の行程が往路の場合は復路の、復路の場合は往路での利用交通機関は何ですか(何でしたか)。(○は一つ)

1. 高速バス 2. J R線 3. タクシー 4. レンタカー 5. マイカー 6. その他

問4. 最後に、あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの年齢はいくつですか。(○は一つ)

1. 13 歳未満 2. 13 歳～22 歳 3. 23 歳～29 歳 4. 30 歳～39 歳 5. 40 歳～49 歳
6. 50 歳～59 歳 7. 60 歳～64 歳 8. 65 歳以上

(2) あなたの性別をお答えください。(○は一つ)

1. 男性 2. 女性

(3) あなたのご職業は何ですか。(○は一つ)

1. 会社員 2. 公務員 3. 自営業 4. 自由業 5. 学 生
6. 主 婦 7. 無 職 8. その他

(4) 現住所をお答え下さい。

都・道
府・県

市・区
町・村

区

これで、アンケート調査は終了です。ご協力ありがとうございました

アンケート回収について

※ 博多駅・天神・朝倉・杷木・日田バスセンターで降車：バスを降りて調査員が居ますので、お渡しください。

※ 上記以外で降車：バス車内(料金箱付近)の回収箱へお願いします。

大分～福岡市内バス乗継案内システム

バスのりチャン

実験期間：平成18年2月1日(水)～2月28日(火)まで

ホーム	サービス内容説明	対象路線	アンケート	ヘルプ
-----	----------	------	-------	-----

ホーム > アンケート

アンケート

この度は、「乗継案内サービス『バスのりチャン』」をご利用いただき、ありがとうございます。(財)運輸政策研究機構では、この実証実験の成果を踏まえ、リアルタイム情報に対応したバスの乗継ぎ情報提供等のあり方について検討を行う上で、皆様方にアンケート調査にご協力をお願いしております。

ご多忙のところ、誠に恐縮ではございますが、ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

問1. 今回の実証実験での乗継案内サービスについてお聞きます。

①あなたは、これまでに本実証実験のサービスを利用されたことがありますか。また、それは携帯サイトですか、PCサイトですか。
(1つだけお選び下さい)

- ☐ 1. 数回、携帯とPC両方で利用したことがある。
- ☐ 2. 数回、PCで利用したことがある。
- ☐ 3. 数回、携帯で利用したことがある。
- ☐ 4. 1度、PCで利用したことがある。
- ☐ 5. 1度、携帯で利用したことがある。
- ☐ 6. 利用したことがない。⇒問4にお答え下さい。

以下の質問は、上記設問①で「利用したことがある」とお答えになった方(6以外を選ばれた方)にお聞きます。

②提供する情報の内容についてお聞きます。

1.高速バスと市内バスの乗継案内は、あなたにとって有用な情報ですか。(1つだけお選び下さい)

- ☐ 1. 有用である
- ☐ 2. どちらかというと有用である
- ☐ 3. 普通
- ☐ 4. あまり有用ではない
- ☐ 5. 有用ではない

②-1で「有用である」「どちらかというと有用である」とお答えになった方にお聞きます。

2.有用であると思う点をお選び下さい(いくつでもお選び下さい)

- ☐ 1. バスの乗継経路がわかること
- ☐ 2. 乗継バスの時刻がわかること
- ☐ 3. バスの所要時間がわかること
- ☐ 4. リアルタイムの運行情報(遅れ情報等)がわかること
- ☐ 5. バスの現在位置がわかること
- ☐ 6. バスの到着予想時刻がわかること
- ☐ 7. その他

②-1で「有用ではない」「あまり有用ではない」とご回答された方にお聞きます。

3.有用ではないと思う点をお選び下さい(いくつでもお選び下さい)

- ☐ 1. 情報がバスに限られているということ
- ☐ 2. 実証実験での情報提供エリアが限られていること
- ☐ 3. 所要時間表示と実際の時間の違い
- ☐ 4. バスの到着予想時刻にずれがあること
- ☐ 5. 情報提供内容が乗継案内だけである
- ☐ 6. 車内の混雑状況がわからない
- ☐ 7. その他

③) 実証実験サイトの操作性についてお聞きします。
各機能の操作性、及びサイト全体としての総合評価を5段階評価でお答え下さい。

	良い	やや良い	普通	やや悪い	悪い
出発地・目的地の検索設定の容易さ	☐	☐	☐	☐	☐
検索結果の見やすさ	☐	☐	☐	☐	☐
運行状況表示の見やすさ	☐	☐	☐	☐	☐
必要な情報入手のしやすさ	☐	☐	☐	☐	☐
実験サイトの総合的な操作性	☐	☐	☐	☐	☐

(4) 乗り継ぎ案内サービスは、具体的にどのような効果がありますか？(ありましたか？)。(1つでもお選び下さい)

- ☐ 1. イライラ解消に役立つ
☐ 2. 乗継に対する不安が無くなる
☐ 3. 必要以上に急ぐ必要が無くなる
☐ 4. 待ち時間を計画的に使える
☐ 5. 乗換がスムーズになる
☐ 6. バス会社への問合せの手間が無くなる
☐ 7. あまり効果はない

④) 乗継案内システムを利用することにより、これまでのバス利用が増えましたか？

1. 高速バスの利用についてお聞きします。(1つだけお選び下さい)

- ☐ バス利用は以前より増えた (a)にお答え下さい
☐ あまり変わらない
☐ 以前より減った (b),(c)にお答え下さい

(a) 高速バスの利用が増えた(減った)とお答えの方にお聞きします。

高速バスに代替した交通機関(高速バスから代替した交通機関)をお選び下さい。(1つお選び下さい)

- ☐ 高速バス ☐ JR線 ☐ タクシー ☐ レンタカー ☐ マイカー ☐ その他

(b) 高速バスの利用が以前より減ったとお答えの方にお聞きします。

その理由をお選び下さい

- ☐ 乗り継ぎ案内サービスで都合の良い時間に高速バスが無いことがわかったから
☐ 市内バスの到着予測時刻では予定の高速バスに間に合わないことがわかったから
☐ 高速バスの運行情報で遅れていることがわかったから
☐ その他

2. 市内バスの利用について(1つだけお選び下さい)

- ☐ バス利用は以前より増えた (a)にお答え下さい
☐ あまり変わらない
☐ 以前より減った (b),(c)にお答え下さい

(a) 市内バスの利用が増えた(減った)とお答えの方にお聞きします。

市内バスに代替した交通機関(市内バスから代替した交通機関)をお選び下さい。(1つお選び下さい)

- ☐ 市内バス ☐ 西鉄(鉄道) ☐ JR線 ☐ 地下鉄 ☐ タクシー
☐ レンタカー ☐ マイカー ☐ バイク・自転車 ☐ 徒歩 ☐ その他

(b) (4)で「市内バスの利用が以前より減った(減る)」とご回答された方にお聞きします。

その理由をお選び下さい

- ☐ 乗り継ぎ案内サービスで都合の良い時間に市内バスが無いことがわかったから
☐ 市内バスの到着予測時刻では予定の市内バスに間に合わないことがわかったから
☐ 市内バスの運行情報で遅れていることがわかったから
☐ その他

⑥乗継案内システムの利用により、今後、バスの利用を増やそうと思いませんか？

- ☐ バスの利用を以前より増やそうと思う
☐ あまり変わらない
☐ 以前よりも減らそうと思う

⑦乗継案内サービスを今後も継続利用したいと思いませんか？(1つだけお選び下さい)

- ☐ 積極的に利用したい
☐ 機会があれば利用したい
☐ わからない
☐ あまり利用したくない ⇒理由をお書き下さい
☐ 利用したくない ⇒理由をお書き下さい

理由

⑧乗継案内システムに対するご意見・ご要望がありましたら、下記にご回答下さい。

問2.日頃のバスの利用状況等についてお聞きます。

①「高速バス」の利用についてお答え下さい。

1.どのくらいの頻度で利用しますか？(1つだけお選び下さい)

- ☐ ほぼ毎日 ☐ 週に5日程度 ☐ 週に数日 ☐ 月に数日 ☐ それ以下 ☐ ほとんど利用しない

2.主な利用目的は何ですか？(1つだけお選び下さい)

- ☐ 通勤・通学 ☐ 観光・旅行 ☐ 出張(ビジネス) ☐ 買物 ☐ その他

3.主な利用時間帯はいつですか？(1つでもお選び下さい)

- ☐ 朝(6時～9時) ☐ 昼(10時～15時) ☐ 夕(16時～19時) ☐ 晩(20時～24時)

②市内バスの利用についてお答え下さい。

1.どのくらいの頻度で利用しますか？(1つだけお選び下さい)

- ☐ ほぼ毎日 ☐ 週に5日程度 ☐ 週に数日 ☐ 月に数日 ☐ それ以下 ☐ ほとんど利用しない

2.主な利用目的は何ですか？(1つだけお選び下さい)

- ☐ 通勤・通学 ☐ 観光・旅行 ☐ 出張(ビジネス) ☐ 買物 ☐ その他

3.主な利用時間帯はいつですか？(1つでもお選び下さい)

- ☐ 朝(6時～9時) ☐ 昼(10時～15時) ☐ 夕(16時～19時) ☐ 晩(20時～24時)

③「高速バス」と「市内バス」間の乗継利用の頻度をお答え下さい。(1つだけお選び下さい)

- ☐ ほぼ毎日 ☐ 週に5日程度 ☐ 週に数日 ☐ 月に数日 ☐ それ以下 ☐ ほとんど利用しない

④「九州高速バスロケ115(115)バス」及び「福岡市内バスロケ115(115)バス」を、以前から知っていますか？

- ☐ 両方知っている ☐ 「115(115)バス」は知っている ☐ 「115(115)バス」は知っている ☐ 両方知らない

問3. 最もよく利用される高速バスの利用状況についてお聞きます。

(1)高速バスへの乗車目的は何ですか？(1つだけお選び下さい)

☐ 通勤・通学 ☐ 観光・旅行 ☐ 出張(ビジネス) ☐ 買物 ☐ その他

(2)よく利用される高速バスの利用区間について、出発地と最終目的地を教えてください。(駅、バス停などでお答え下さい。)往復利用される場合は往路についてお答え下さい。

〈出発地: 〉⇒高速バス⇒〈最終目的地: 〉

(3)上記利用区間について、高速バスに乗車されるまでの利用交通機関をお教え下さい。乗継される直前の交通機関をお選び下さい。(1つだけお選び下さい)

☐ 市内バス ☐ 西鉄(鉄道) ☐ JR線 ☐ 地下鉄 ☐ タクシー
☐ レンタカー ☐ マイカー ☐ バイク・自転車 ☐ 徒歩 ☐ その他

(4)上記利用区間について、高速バスの降車後、目的地までの利用交通機関をお教え下さい。高速バスから乗り継がれる交通機関をお選び下さい。(1つだけお選び下さい)

☐ 市内バス ☐ 西鉄(鉄道) ☐ JR線 ☐ 地下鉄 ☐ タクシー
☐ レンタカー ☐ マイカー ☐ バイク・自転車 ☐ 徒歩 ☐ その他

(5)②でお答えいただいた区間の逆の経路での利用交通機関は何ですか(何でしたか)？(1つだけお選び下さい)

☐ 高速バス ☐ JR線 ☐ タクシー ☐ レンタカー ☐ マイカー ☐ その他

問4. 最後にあなた自身についてお尋ねします。

(1)あなたの年齢は、いくつですか？

13歳未満

(2)あなたの性別をお答え下さい。

☐ 男性 ☐ 女性

(3)あなたのご職業は何ですか。

会社員

(4)現住所を教えてください。

北海道 市町村 区

問1. 乗継ぎ案内は、あなたにとって有用な情報ですか。

- 問2. 問1で有用(1, 2)と答えた方にお聞きします。その理由をお選び下さい。(○はいくつでも)

- 問3. 実証実験サイトの操作性について段階評価でお答え下さい。(○は一つずつ)

- 問4. 本サービスにより、具体的にどのような効果がありますか(ありましたか)。(〇はいくつでも)

- 問5. 本システムを利用したことにより、これまでの高速バス利用が増えましたか。

- 問6. 本システムを利用したことにより、これまでの市内バス利用が増えましたか。

- 問7. 本システムの利用により、今後、バスの利用を増やそうと思いませんか。

1. バスの利用を以前より増やそうと思う 2. あまり変わらない 3. 以前よりも減らそうと思う

問8. 本システムを今後も継続利用したいと思いますか。(○は一つ)

1. 積極的に利用したい 2. 機会があれば利用したい 3. わからない
4. あまり利用したくない 5. 利用したくない

問9. 最後に、あなた自身についてお尋ねします。

(1) あなたの年齢はいくつですか。(○は一つ)

1. 13 歳未満 2. 13 歳～22 歳 3. 23 歳～29 歳 4. 30 歳～39 歳 5. 40 歳～49 歳
6. 50 歳～59 歳 7. 60 歳～64 歳 8. 65 歳以上

(2) あなたの性別をお答えください。(○は一つ)

1. 男性 2. 女性

(3) あなたのご職業は何ですか。(○は一つ)

1. 会社員 2. 公務員 3. 自営業 4. 自由業 5. 学 生
6. 主 婦 7. 無 職 8. その他

(4) 現住所をお答え下さい。

都・道 市・区
府・県 町・村 区

參考資料—33

参考資料－４

パンフレット

初めての人にも利用しやすい

バス交通サービスの実現に向けて

ーバス総合情報データの標準化の勧めー

情報提供の未整備によって利用者獲得チャンスを逃していませんか。

バス総合情報システムの整備とデータ標準化の推進は
情報提供面での課題を解決しバス利用者増加に寄与します



【バス利用者の視点から見た情報提供面での課題】

- ・ 鉄道や航空機を降りた後、バスの乗り方がわからずにタクシーに乗ってしまった。
- ・ 道路混雑時などに、何時にバスが来るのか、遅れているのかどうかわからない。
- ・ 目的地までどのくらいの時間で行くのかわからない。約束に間に合うか心配。
- ・ 案内所で出発時間を確認していたらバスが出発してしまった。事前に乗り場と時刻がわかっていれば乗れたのに。
- ・ 2社のバスが運行している様だけど、予定の時間に便利なバスを探すには、双方のバス会社に問い合わせないといけない。
- ・ 携帯電話やパソコンの乗換案内サービスで、バス路線まで案内してくれればいいのに。



国土交通省自動車交通局

<http://www.mlit.go.jp/jidosha/busloca/index.html>

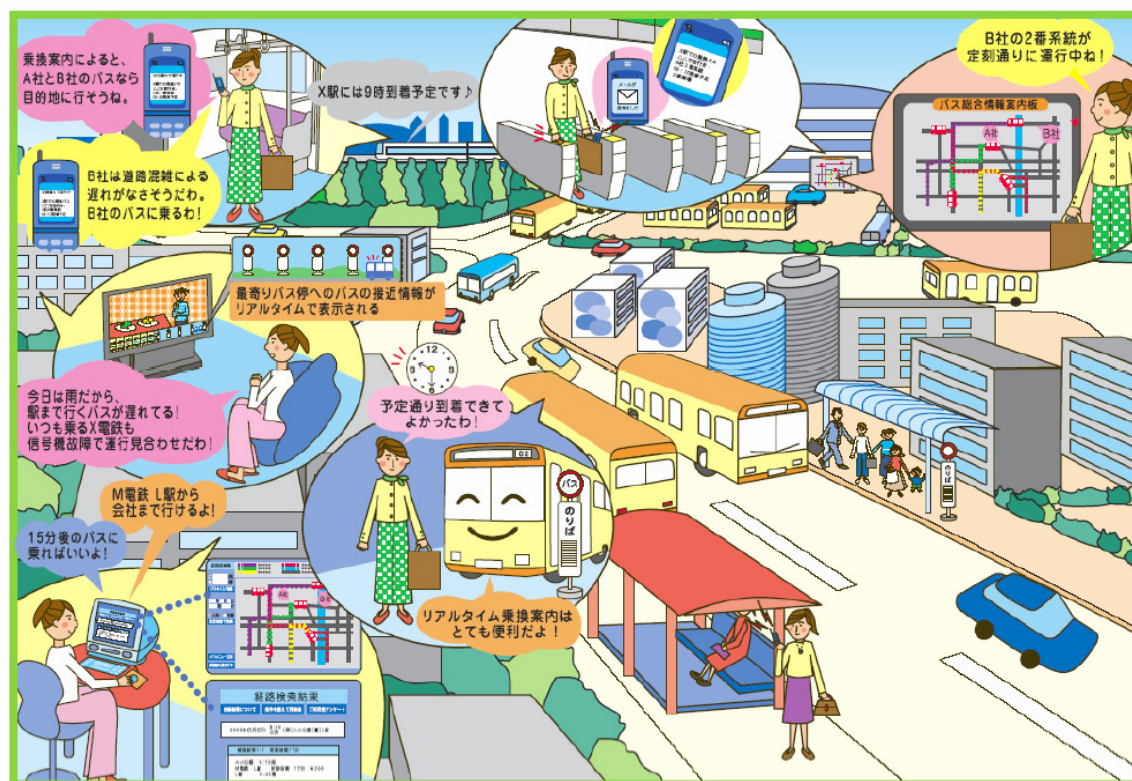
バスの時刻や運行情報が簡単に手に入れば バスはもっと利用しやすくなります

国土交通省は、これまでバス事業者ごとに独自に開発されてきたバスロケーションシステムのデータに互換性を持たせ、複数のバス事業者のバスの位置情報や乗継ぎ情報を統合して提供することが容易となるよう、バス総合情報提供システムに必要なデータ形式の標準（以下「公共交通情報データ標準」という。）を策定しました。

この「公共交通情報データ標準」に基づいてデータを整備することにより、情報整備のための投資を抑えながら、複数のバス事業者のバスの位置情報を一つのシステムで提供したり、鉄道など他の輸送モードと連携して乗継ぎ情報等を提供することが容易になります。また、インターネット、デジタルテレビなど多メディアでの情報提供も期待できます。

目的地までの経路、バスの運行状況などの情報を、自宅やバス停などで、簡単に入手できるようになると、バスのある暮らしはもっと便利で快適になることでしょう。

「バスのある便利で快適な暮らし」のイメージ





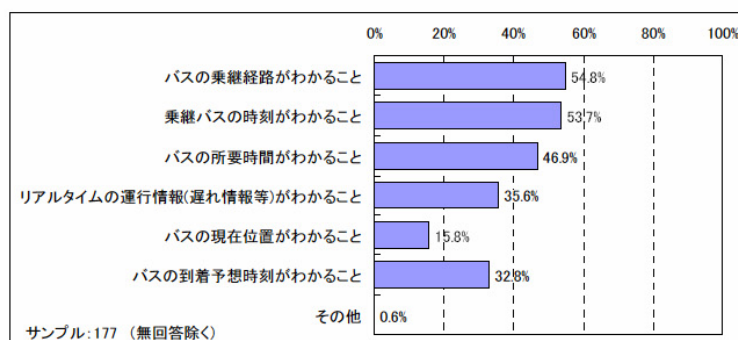
バス情報のデータ形式を標準化することにより、複数事業者・他モード・多メディアに対応した情報提供が可能となります。

【なにができるようになるの？】

- バス情報提供システムのデータに互換性があるため、他社のシステムで作成したデータも自社のシステムのデータとして活用できます。
- 情報プロバイダーなどにより、鉄道、航空など他の輸送モードと連携した情報提供が、インターネット、携帯電話、デジタルテレビなど多メディアで提供することも可能となります。

【利用者のニーズはあるの？】

- 便利で適切なバス情報の提供により、バスの利用が促進されます。
- バス利用情報の提供は利用者の評価が高く、特に、乗継ぎ経路や乗継ぎバスの時刻表情報など、複数のバス事業者のバス情報を統合して提供することについて、多くの人が便利だと感じています。



乗換情報提供の実施が有用であると思う点

「バス総合情報提供システムに必要な標準データフォーマットに関する検討調査」2006年3月 国土交通省

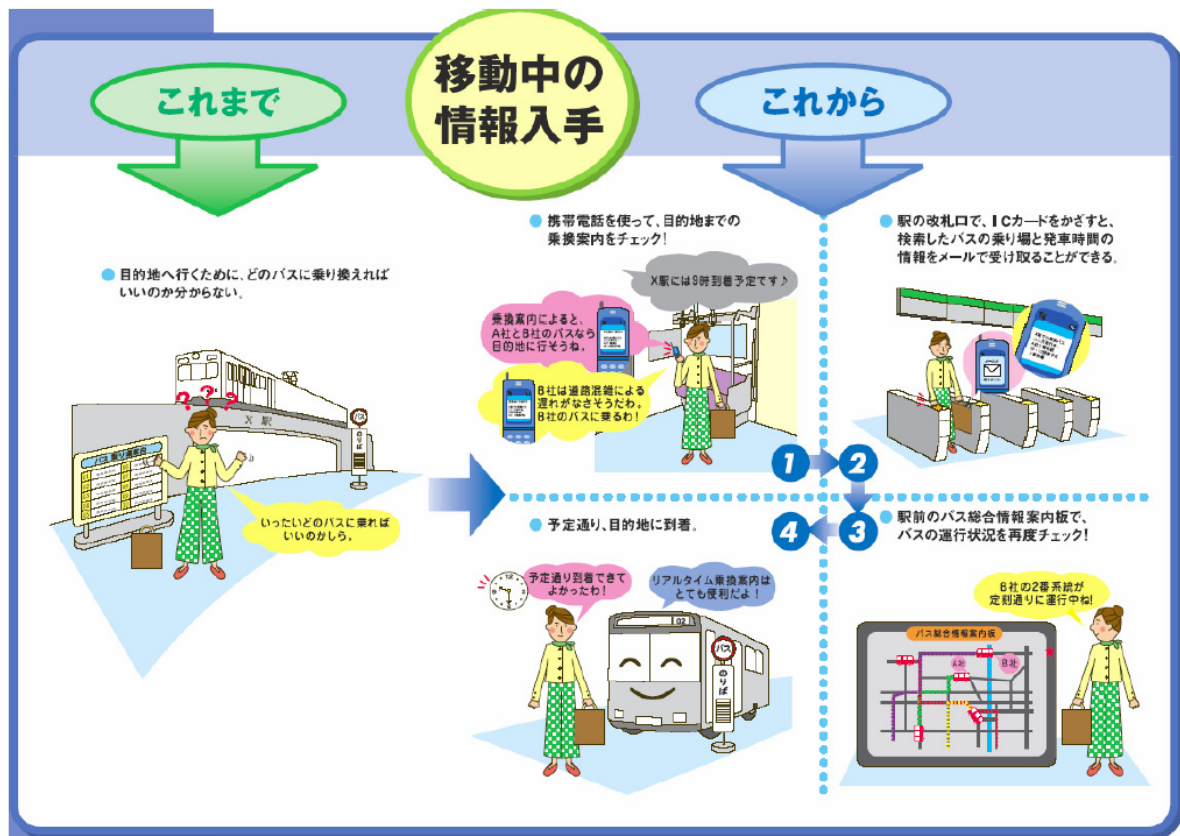
【バス事業者にはどんなメリットがあるの？】

- 「公共交通情報データ標準」に基づくデータ形式でバス情報を提供するだけで、高度なバス総合情報提供システムに参加することも可能となります。
- システム設計の際、データ形式に関する個別の説明やデータ整備が不要となり、また、支援ツールを活用することにより、情報投資の削減も期待できます。

【どうやってデータを整備したらいいの？】

- バス情報システムのデータ形式を、「公共交通情報データ標準」に基づいて設計します。
- また、既にシステムを構築している場合でも、現在使用しているシステムをそのまま使用できます。他社のシステムと受け渡しするデータの形式を「公共交通情報データ標準」に変換するだけです。

バス総合情報システムの具体的な活用イメージ —移動中の情報入手—



※『バス総合情報システム』とは、「公共交通情報データ標準」の活用より実現可能な他モード・多メディアと連携した、バスの運行に関する総合的な情報提供システムのことです。

【これまで】

これまでは、バス交通に関する情報が限られていたことにより、

- ① 目的地までバスルートがあることがわかって、その時刻や乗り継ぎ場所がわからない。
- ② 乗継ぎ駅まで行っても、どのバスに乗れば目的地まで行けるのか、どのバス停で降りれば良いかわからない。

といった状況により、多くの潜在需要(バス利用者)を取り逃がしていました。

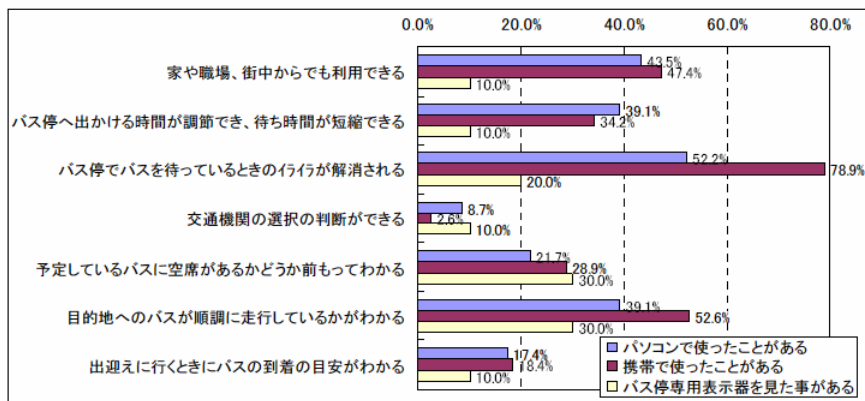
【「公共交通情報データ標準」を活用したバス交通の世界】

1. 電車内の掲示板や携帯電話の活用により、目的地に向かう経路上で、バスの運行状況を考慮したリアルタイム乗継ぎ案内、最適な経路の検索が可能となります。

2. 駅前のバス総合情報案内板などで、複数バス事業者の最新のバスの運行情報と乗車するバスの現在位置を提供することも可能となります。
3. ICカードとの連携により、改札などのゲート通過時などをトリガーに、最新の乗継ぎ案内情報を、携帯電話に配信することも考えられます。

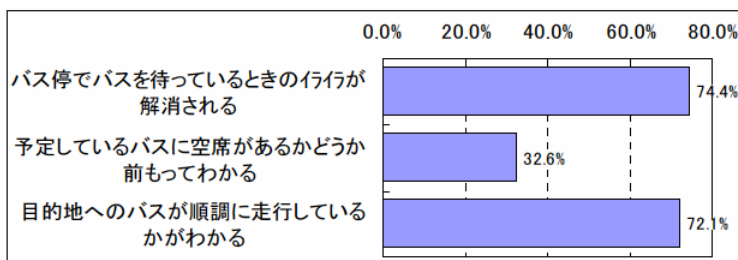
移動中のバス利用情報提供に対する利用者の評価

1. 高速バスの運行情報提供に対する有用性の評価結果（バス利用者の評価で）



「ITを活用した道路運送の高度化事業(高速バス運行情報システム)に関する調査」2002年3月国土交通省

2. 高速バスの運行情報提供に対する有用性の評価結果（バス停表示器利用者の評価）



「ITを活用した道路運送の高度化事業(高速バス運行情報システム)に関する調査」2002年3月国土交通省

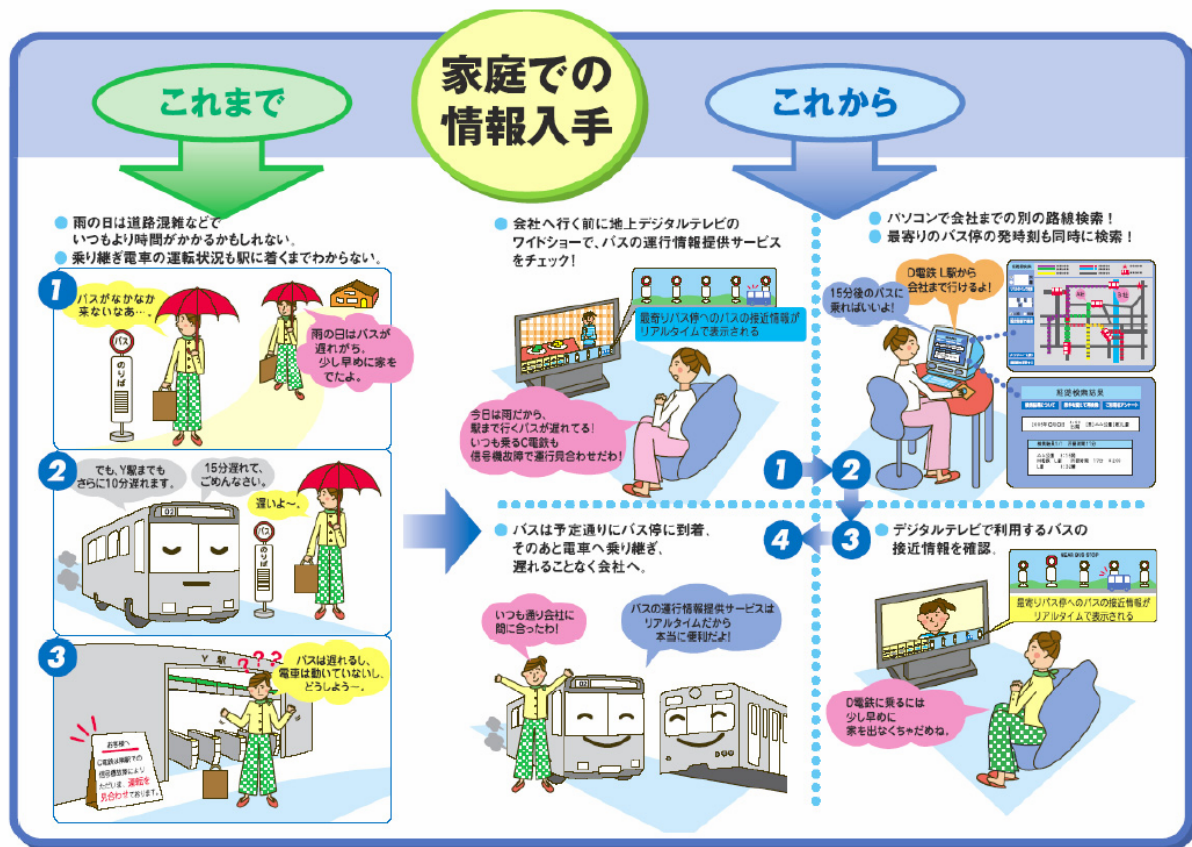


バス 運行情報		2008年03月17日 12:00現在 時刻	
路線	行先	時刻	バス
西武バスバスセンター→池袋	池袋	13:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	13:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	13:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	13:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	13:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	13:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	14:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	15:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	16:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	17:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	18:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	19:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	20:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	21:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	22:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:00	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:05	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:10	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:15	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:20	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:25	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:30	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:35	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:40	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:45	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:50	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	23:55	10分間隔
西武バスバスセンター→池袋	池袋	24:00	10分間隔

【画面イメージ】

高速バス停での情報表示器設置事例

バス総合情報システムの具体的な活用イメージ — 家庭内での情報入手 —



【これまで】

これまでは、バス交通に関する情報が限られていたことにより、

- ①バス停や駅まで行かないとバスの運行状況はわからない。
- ②突然の運行障害・事故などの情報もバス停に行ってみて初めてわかる。

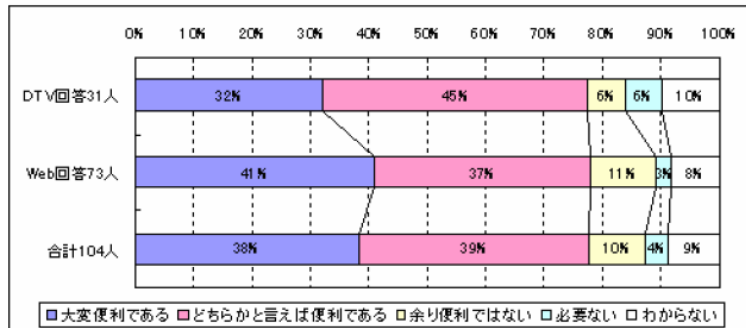
といったバス交通への信頼感の低下が、バス離れにつながっていた要因の一つと考えられます。

【「公共交通情報データ標準」を活用したバス交通の世界】

1. 地上デジタルテレビのデータ放送等の活用により、家でテレビを見ながらバスの運行情報（最寄りバス停へのバスの接近状況など）を確認し、待ち時間無くバスへの乗車が可能となります。
2. パソコンによる鉄道の乗継ぎ案内のように、一つの情報サイトで複数のバス事業者や鉄道にわたる経路検索が可能となります。
3. 運行状況を確認しながら経路を決定することにより、交通障害に影響されることなく、目的地への到着が可能となります。

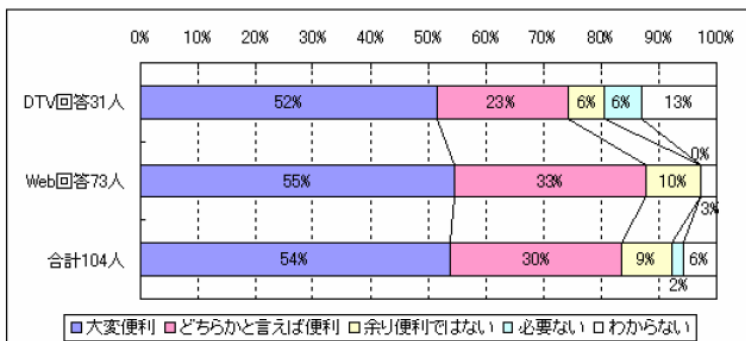
家庭内でのバス利用情報提供に対する利用者の評価

1. デジタルテレビ（DTV）、パソコン（Web）でのバス運行情報提供の有用性



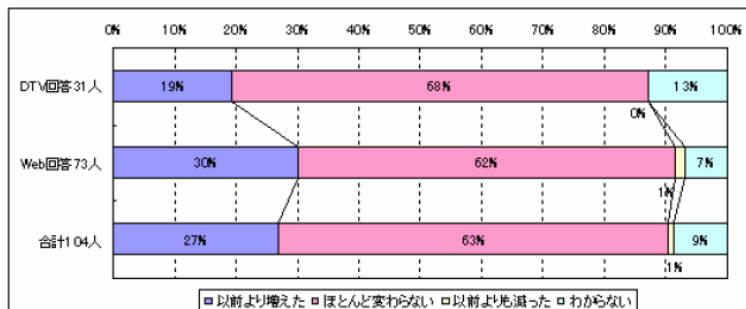
「ITを活用した道路運送の高度化事業に係る実証実験」2005年3月国土交通省

2. 複数事業者情報を統合して提供することの有用性



「ITを活用した道路運送の高度化事業に係る実証実験」2005年3月国土交通省

3. バス利用情報の利用によるバス利用の変化



「ITを活用した道路運送の高度化事業に係る実証実験」2005年3月国土交通省

「公共交通情報データ標準」の活用により 効果的・効率的なバス総合情報システムの実現が可能です

【バス事業者のメリット・効果的なシステムの実現】

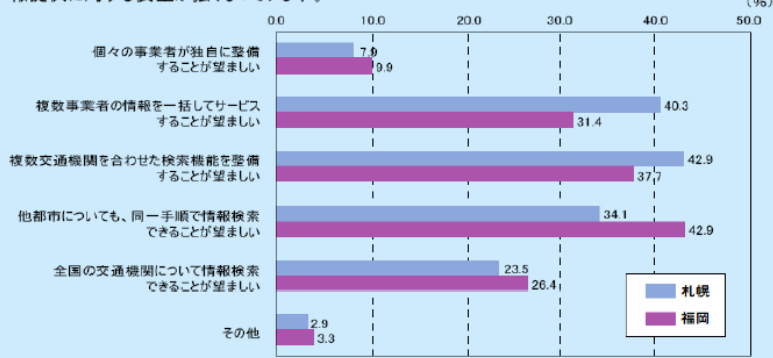
- 自社ホームページだけではなく、一つの情報提供サイトで複数の情報提供主体からの情報を統合した情報発信が可能となり、利用者利便の大幅な向上が期待できます。
- 複数事業者情報を統合して情報発信する機能が整備されることにより、個々のバス事業者が自社システムとして高度な情報提供システム(経路検索システム等)の構築が不要となります。

【バス事業者のメリット・効率的なシステムの整備】

- 「公共交通情報データ標準」や各種支援策を活用することにより、独自にバス情報提供システムを構築するよりも、低コストでバス総合情報提供システムの構築が可能です。
- 情報の共有により、様々な情報提供、情報活用時のコストダウンに寄与します。
- 「公共交通情報データ標準」を活用することにより、バス事業者内でしか使われなかった時刻表情報やバスロケーション情報が、情報プロバイダーなどによって、より価値のある情報として活用可能となります。整備した情報の価値が向上し、今後の情報提供ビジネス展開の可能性が拡大します。

【情報提供のあり方】

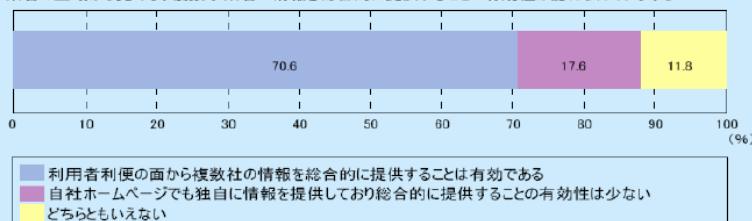
利用者からは複数事業者の情報を一括して提供することの利便性が高く評価され、そのような情報提供に対する要望が強くなっています。



出典:「総合交通情報提供ネットワークの構築のための調査」平成13年3月
(財)運輸政策研究機構

【複数事業者共同での情報提供について】

事業者の立場から見ても、複数事業者の情報を総合的に提供することの有効性は認められています。



出典:「道路運送の運行管理システム等の国際標準化の動向等に関する調査(バス輸送分野)」平成14年3月
(財)運輸政策研究機構

● 「公共交通情報データ標準」活用ツール

◇「公共交通情報データ標準」の検討に関する、これまでの国土交通省による社会実験の成果として、「公共交通情報データ標準」へのデータ変換ツールが整備されています。

このツールを活用することで、より効率的なデータ整備が可能となります。＜詳細は11頁参照＞

● 国の支援措置「バス利用促進等総合対策事業」

◇バスの利便性を向上させて、その利用を促進し、自家用車と公共交通機関のバランスのとれた交通体系を確立することにより、都市における自動車交通の安全性を向上させるため、バスを中心としたまちづくりを推進するオムニバスタウンの整備をはじめ、コミュニティバスなどの交通システムの整備やバスの走行環境改善等バスの利用を促進する事業等の実施に要する経費の一部を地方公共団体と協調して支援しています。

・事業内容(国と地方の協調補助)

事業名	事業内容	補助率
オムニバスタウン整備総合対策事業	オムニバスタウン計画を策定し、これに基づいて事業を実施する場合、必要な調査、施設整備等事業全体に対して補助	原則として 1/3
交通システム対策事業	コミュニティバス、パークアンドバスライドの導入等に対して補助	1/4
個別対策事業	バスロケーションシステム、PTPS車載機等の施設・設備の導入等に対して補助	原則として 1/5
調査、実証実験・実証運行事業	上記事業の一部の調査、実証実験・実証運行事業に対して補助	1/2

バス総合情報システムの実施主体

- 「公共交通情報データ標準」による他モード・多メディアと連携したバス総合情報提供システムを実施するには、バス事業者が単独で行うより、複数のバス事業者、自治体やNPOなどが実施主体となって行う方が効果的です。
- 既に高速バスにおいては、バス協会、バス事業者による協議会等を主体とした「公共交通情報データ標準」によるバスロケーション情報の提供に取り組んでいます。
- バス総合情報システムの実施主体としては、以下のとおり、主体により複数の実施形態が考えられます。

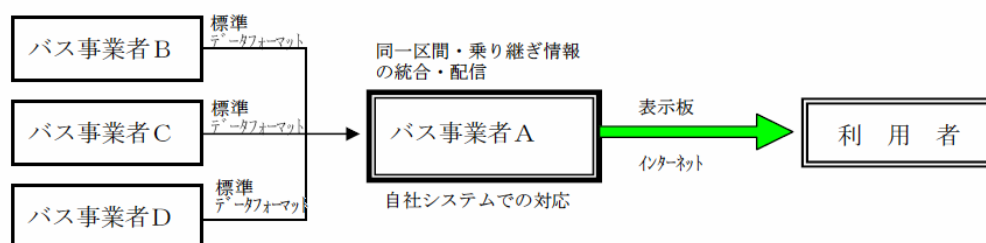
バス総合情報システムの実施主体

自社システムで行う場合

他社からのデータ提供を受けて行う類型

情報提供の実施を行う事業者が、他のバスロケーションシステムから、同一区間・乗継ぎのバス情報の提供を受けて、自社のバスロケーションシステム上で、情報を統合の上、情報提供を実施する形態。

情報提供は利用者利便向上のためと位置づけられ、新たなシステムの構築、データ整備も不要である。

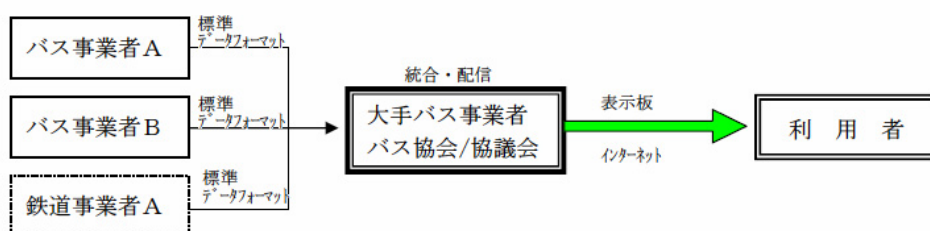


都市特性に応じた実施主体の種類

大手バス事業者主導型

情報提供の実施を行う都市圏等で大手バス事業者が、圏域内のバス事業者の情報を統合の上、情報提供を実施する形態。

情報提供は利用者利便向上のためと位置づけられ、民間プロバイダーの主導では実施が難しい中小都市などでの情報提供の一つの形態



バス協会/協議会主導型

バス協会、あるいは共同で情報提供を実施するバス事業者が協議会の主体となり、情報提供を実施する形態。

情報提供は利用者利便の向上のためと位置づけられ、民間プロバイダーの主導では実施が難しい中小都市などでの情報提供の一つの形

民間情報プロバイダー主導型

既存の民間プロバイダーの情報提供サービスに、路線バス情報を追加して情報提供を実施する形態。

情報プロバイダー主導の情報提供形態では、事業の費用対効果の確保が重視されると考えられることから、大都市圏など多くの利用が期待できる地域から、順次、実施されていくことが想定される。



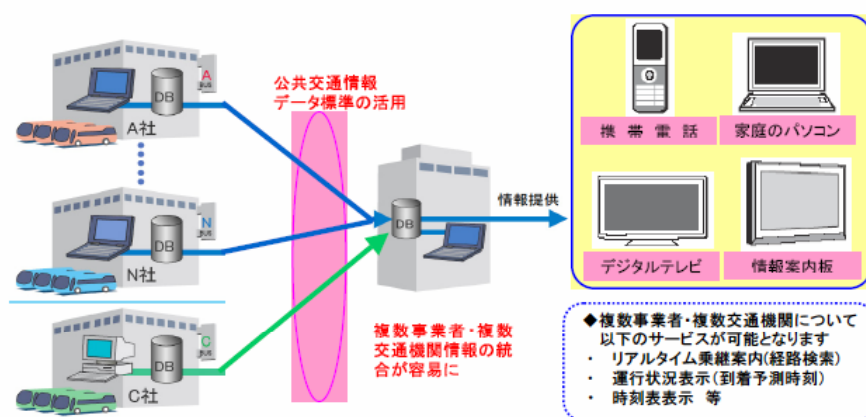
地方自治体/NPO 主導型

市民サービス、地域情報の拡充として、自治体あるいはNPO等が主体となり情報提供を実施する形態。

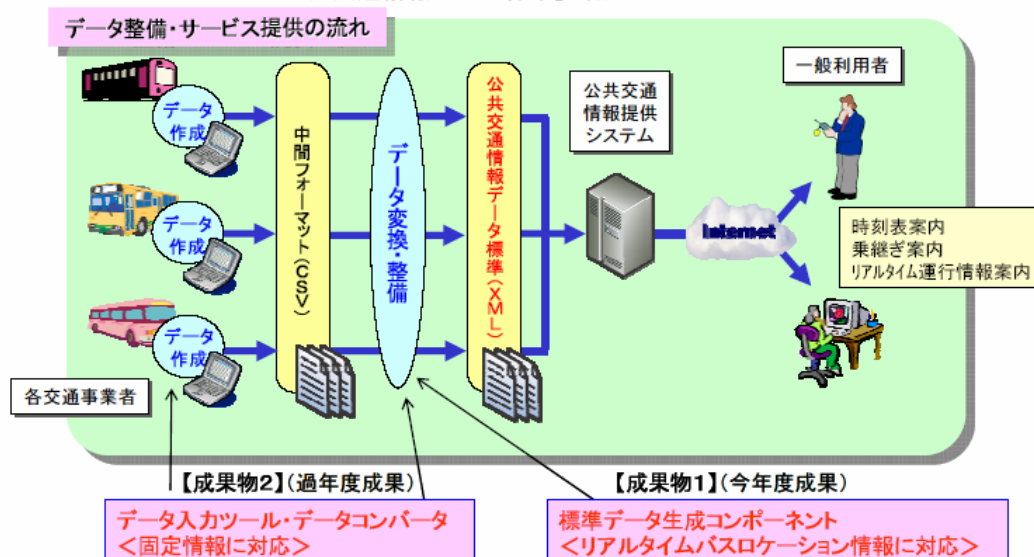
本情報提供形態では、自治体内での公共交通情報提供実施に対するコンセンサスの形成や行動力のあるNPO法人の存在が必要であり、市民の積極的な取り組みが必要となる。

「公共交通情報データ標準」に沿った データ整備・変換のための支援ツール

- 「公共交通情報データ標準」活用のイメージは、下図「データ整備・サービス提供の流れ」のように、各バス事業者が「公共交通情報データ標準」に沿ったデータ整備を行うことにより、複数事業者情報の統合による、より高度な情報提供が可能となります。また、情報提供機能は、情報プロバイダーなどが担うことも考えられます。
- バス事業者独自のデータを「公共交通情報データ標準」に沿ったデータ形式に変換するための支援ツールとして、リアルタイムのバスロケ情報に対応した「標準データ生成コンポーネント」及び固定情報に対応した「データ入力ツール・データコンバータ」の2つのツールを整備しています。これらのツールは無償で配布しています。



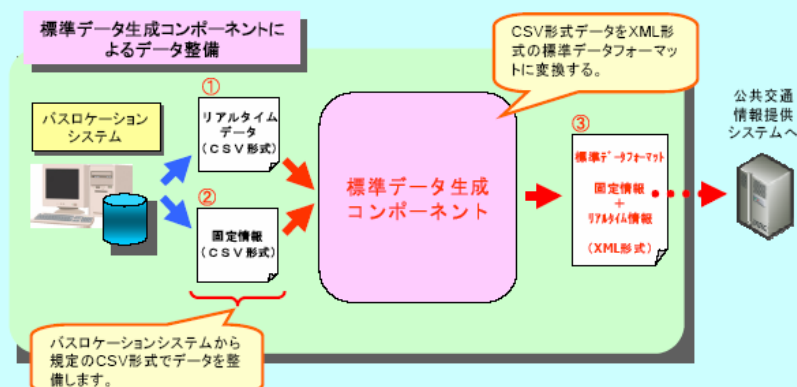
「公共交通情報データ標準」活用のイメージ



- バス事業者は自社の運行管理関連システム等から、必要となる情報内容を変換ツールへの入力データ形式（CSV データ形式）で抽出・あるいは新規作成するだけです。あとは、変換ツールが、公共交通情報データ標準（XML 形式）に変換します。

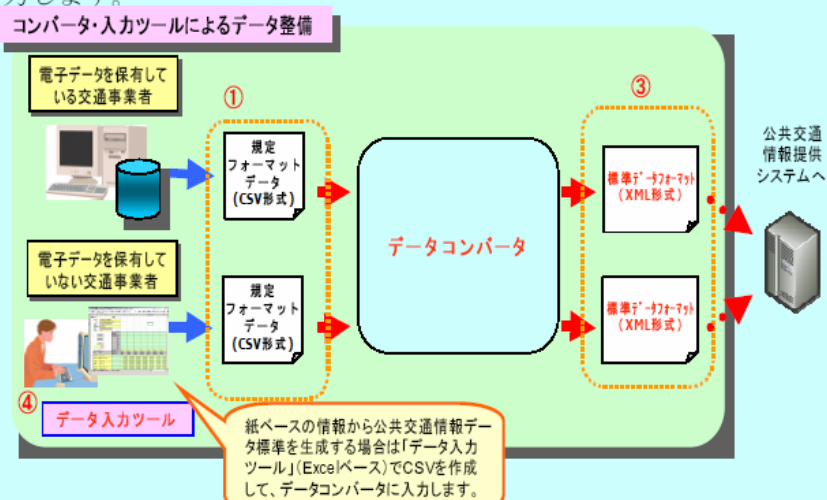
【標準データ生成コンポーネント】

- 標準データ生成コンポーネントはバスロケーションシステムから提供されるリアルタイム運行情報を「公共交通情報データ標準」に変換するツールです。
- ①、②の CSV データに基づき「標準データ生成コンポーネント」を利用することにより③の標準フォーマットを生成することができます



【データ入力ツール・データコンバータ】

- データ入力ツールは、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、簡便な手作業で変換用の規定フォーマットデータを生成する支援ツールです。
- データコンバータは、規定フォーマットデータ(CSV)①を読み込み、標準データフォーマット②を出力します。



- ※ 上記支援ツールについては、操作マニュアルと共に、国土交通省自動車交通局にて無償にて配布いたしております。
- ※ 「公共交通情報データ標準」は下記サイトよりダウンロード可能です。
<http://www.mlit.go.jp/jidosha/busloca/index.html>

バス総合情報提供システムに必要な 標準データフォーマットの策定

国土交通省では、バスロケーションシステムの導入拡大を図るため、バスロケーション情報に関する標準の策定に関する検討を進めています。これまでも、平成 13 年度に、「公共交通情報の提供促進のためのデータ標準化等に関する調査」を実施し、その検討成果として、公共交通情報の中でも時刻表などの固定情報を対象とした「公共交通情報データ標準 (XML1.0 版)」を策定しました。

近年の急速な I T 技術の革新により、他モード・多メディアとの連携等を考慮に入れたバスロケーション情報等のリアルタイム情報への対応が求められるようになったことから、国土交通省では、「バス総合情報提供システムに必要な標準データフォーマットに関する検討委員会」(委員長：横浜国立大学 中村文彦教授)を開催し、既存のバスロケーションシステムとの整合を踏まえて、バス総合情報システムに必要な標準データフォーマットの検討を行い、「公共交通情報データ標準」の改訂版として策定いたしました。

「公共交通情報データ標準」の説明や仕様書などは以下の URL からダウンロード可能です。



<http://www.mlit.go.jp/jidosha/busloca/index.html>

公共交通情報データ標準の主要部分

- 公共交通情報データ標準（XML2.0 版）の主要部分は、時刻表などの固定情報を規定する部分と、バスロケーション情報などのリアルタイム情報を規定する部分から構成されています。
- バス停時刻表や、時刻表情報による乗換案内等を実施する上では、公共交通情報データ標準の固定情報部分のみを活用することで、対応が可能となっています。
- バスの運行情報やリアルタイムの運行情報を加味した経路検索・乗換案内を実施する上では、上記の固定情報に加え、リアルタイム情報も合わせて整備することにより、対応が可能となります。

固定情報項目

リアルタイム情報項目

情報の種類		構成要素									
公共交通情報											
路線系統	路線系統	会社ID	路線系統ID	会社名	会社読み	名称	読み	個別コード	営業所ID		
	所属駅停留所	駅停留所ID	営業キロ	換算キロ	通過	未使用					
	運行路線系統	運行路線系統ID	名称	読み	種別	平均待ち時間	路線名	片方向	個別コード	行先ID	
	停車駅停留所	駅停留所ID	時間	単独乗車禁止	単独降車禁止	経由ID	行先番号				
ダイヤ	ダイヤ	最終更新日									
	編成	編成ID	内部番号	名称	運行路線系統ID	曜日	編成情報ID				
	運行条件										
	運行日	運行日									
	運行期間	開始日	終了日								
	区間発着時刻	発ID	発時刻	発時刻経過日数	発番線	着ID	着時刻	着時刻経過日数	着番線	単独乗車禁止	単独降車禁止
駅停留所		駅停留所ID	名称	読み	別名	乗換フラッグ	都道府県	経度	緯度	個別コード	ターミナルID
乗換		乗換点ID	乗換前駅停留所	乗換後駅停留所	乗換前運行路線系統	乗換後運行路線系統	時間	片方向			
連絡乗り継ぎ		連絡乗り継ぎ前駅停留所	連絡乗り継ぎ後駅停留所	手段	所要時間	平均待ち時間	営業キロ				
料金体系		区間料金									
リアルタイム情報	区間料金	駅停留所1 (ID)	駅停留所2 (ID)								
	バス運行情報	日付	時刻	会社ID	営業所ID	運行路線系統ID	車両番号	車両種別	編成ID	満空情報	乗車人数
	停留所近接到着情報	情報発信時刻	駅停留所ID	停留所発着通過時刻	発着区分						
	バス位置情報	情報発信時刻	現地通過時刻	駅停留所ID	経度	緯度					

…主要項目(固定情報目) …主要項目(リアルタイム情報)

お問い合わせ先
国土交通省自動車交通局総務課企画室
〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3
TEL03-5253-8111 FAX03-5253-1636