

## 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、昨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 などのコード体系と運用ルール、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とその対応策(案)を以下に整理する。

### 1. コード体系と運用ルールについて

#### (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。

複数事業者情報の提供を行う場合は、対象となる事業者間で重複の無いよう事業者 ID を付与することが望ましく、会社 ID 設定のルール化の検討を行う。

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。

#### < 会社 ID 設定のルール案 >

例 1 ) 本社所在地の郵便番号 7 桁を利用。

( 郵便番号同一の場合は下 1 桁で区分。事業所頭文字英字、シーケンシャル番号等 )

例 2 ) 本社所在地の総務省地方公共団体コード 5 桁(都道府県 2 桁 + 市町村 3 桁)を利用。

( 同一市町村の場合は下 3 桁で区分。事業所頭文字英字、シーケンシャル番号等 )

#### (2) 駅停留所 ID

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事業者 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が望ましい。

ここで、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 項目追加する事も考えられる。“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・鉄道と乗り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。

フラッグについては、同一標柱・駅のみを設定することと、幾つかのレベルに分けた乗換可能性を設定することが考えられる。

<フラッグ案>

- 1：同一標柱・駅
- 2：近接駅停留所(同一ターミナル内 or50m以内)
- 3：乗換可能(200m以内)
- 4：乗換可能(200m以上)

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。

表 - 1 乗換フラッグの追加イメージ

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)

### (3) 路線系統 ID

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から考えられる追加項目

一般路線バス実証実験の実施準備を通し、標準データフォーマットへの追加が考えられる情報項目を表 - 2 に示す。

追加が考えられる情報項目は、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への追加について検討を行うこととする。

- 行先番号
- 行先 ID
- 行先名称
- 経由 ID
- 経由名称

表 - 2 実証実験準備を通してあげられた追加項目の案

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。

…追加案

なお、参考として、昨年度の検討結果である「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」を表 - 3 に、一般路線バスロケ実証実験での利用データ項目を表 - 4 に示す。

表 - 3 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(H16 検討結果)

情報の種類	今回対象項目	構成要素										
公共交通情報 [1]												
路線系統	所属駅停留所	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			
	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	駅停留所ID	時間	単独乗車禁止	単独降車禁止							
	区間物理経路	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										
		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	
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	会社ID	名称	読み	略称	略称読み							
	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								
		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							
	サービス	サービス										
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					
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	区間料金	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)								
	定期料金	定期料金	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)	期間							
	特別料金	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							
周辺施設	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										
リアルタイム情報	施設ID	名称	読み	経度	緯度							
	カテゴリ	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)								
		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										
		振替輸送	路線系統ID	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)							
		説明										
	再開見込											
	遅延時間	運行路線系統ID										
	駅停留所運行状況	駅停留所ID										
	遅延時間	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	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)										
遅延時間	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		
	停留所近接近情報	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	緯度							

網掛け ...主要項目  
 網掛け ...主要項目(リアルタイム情報)

表 - 4 一般路線路線バス実証実験での利用データ項目

情報の種類	構成要素										
公共交通情報											
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	ループフラグ				
区間物理経路	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										
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	
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	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	会社ID	名称	読み	略称	略称読み						
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									
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								
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				
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										
区間料金	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)									
定期料金	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						
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)									
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											
振替輸送	路線系統ID	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)								
説明											
再開見込											
遅延時間	運行路線系統ID										
駅停留所運行状況	駅停留所ID										
遅延時間	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	連休									
走行区間	駅停留所1(ID)	駅停留所2(ID)									
遅延時間	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	駅停留所ID	経度	緯度							
予測時刻	車両番号	運行路線系統ID	編成ID								
時刻	日付	時刻									

【一般路線バスロケ実証実験における使用データ項目】

- ……主要項目(利用する項目)
- ……主要項目(利用しない項目)
- ……新規追加項目