



標準的なバス情報フォーマット/GTFS勉強会 ～Bus-Visionの開発現場から～

株式会社 リオス

移動体ビジネス事業部



会社紹介



両備グループを支える事業

両備グループは1910年に現在の岡山県岡山市に西大寺鐵道として創立しました。以来、100年を超える歴史の中で水平・垂直に事業展開を進め、現在は51社、従業員数約9,000人を擁する企業グループです。



トランスポーテーション & トラベル部門

バス、トラック、タクシー、鉄軌道、船舶と観光を手がけさまざまな交通モードに対応し旅と移動を楽しく演出する



ICT部門

製造・流通、行政、医療、健康、教育、金融、運輸・交通などさまざまな情報サービスを提供し新たな技術で次代を創る



くらしづくり部門

スーパーマーケット、燃料販売、高速サービスエリアやレストラン、介護事業に従事し、暮らしを支え、暮らしを楽しくする



まちづくり部門

分譲マンションをはじめとする不動産開発、総合建築、不動産投資などを通じて都市再生と新次代のまちづくりに挑む

ICT部門

ICT部門は、独自分野に専門特化した情報関連企業7社で構成し、互いに連携することで、お客様に満足いただけるトータルソリューションを提供しています。



- 会社名：株式会社リオス
- 所在地：岡山県岡山市中区藤崎564番の5
- 代表者：代表取締役 松田 敏之
- 設立：2004年 4月1日
- 資本金：1,000万円
- 売上高：2,010百万円（2017年度実績）
- 従業員数：79名（2018年4月現在）
- 認定資格：



○保有する技術者職員の状況：

資格	取得人数
SM (ITサービスマネージャ)	1
SC (情報セキュリティスペシャリスト)	4
DB (データベーススペシャリスト)	1
NW (ネットワークスペシャリスト)	1
PM (プロジェクトマネージャ)	1
ST (ITステラテジスト)	2
AE アプリケーションエンジニア	1
AP (応用情報技術者)	14
FE (基本情報技術者)	11
SG (情報セキュリティマネジメント)	2
IP (ITパスポート)	16
Oracle Master Gold	1
Oracle Master Silver	1
Oracle Master Bronze	1

1. GTFS/標準フォーマット導入実績



2018年7月

両備バス、岡山電気軌道についてGTFS、GTFS RealtimeがGoogleへ掲載開始。併せてオープンデータの公開開始

2019年3月

和歌山バス様 バスロケ導入と併せてオープンデータの公開開始

2019年4月8日

熊本都市圏バスロケ公開開始 オープンデータ公開に向けて調整中

2019年4月下旬（予定）

某高速バス路線のGTFS-JP、GTFS Relatimeの導入予定

2. GTFS/標準フォーマット導入実績

標準的なバス情報フォーマット/GTFSの導入により、

- Bus-Vision導入に向けた問い合わせの増加
- 導入済み企業からのGTFS-JP、RT導入依頼
- 一般社団法人オープン&ビッグデータ活用・地方創生推進機構（VLED）から表彰

といった効果がありました。

いずれも、まだ決定打にはなっていませんが、チャンスは広がっています。

3. 導入パターン

標準的なバス情報フォーマット/GTFSの導入は、

- Bus-Visionの新規導入 or 既存バスロケからBus-Visionへの入替時に導入



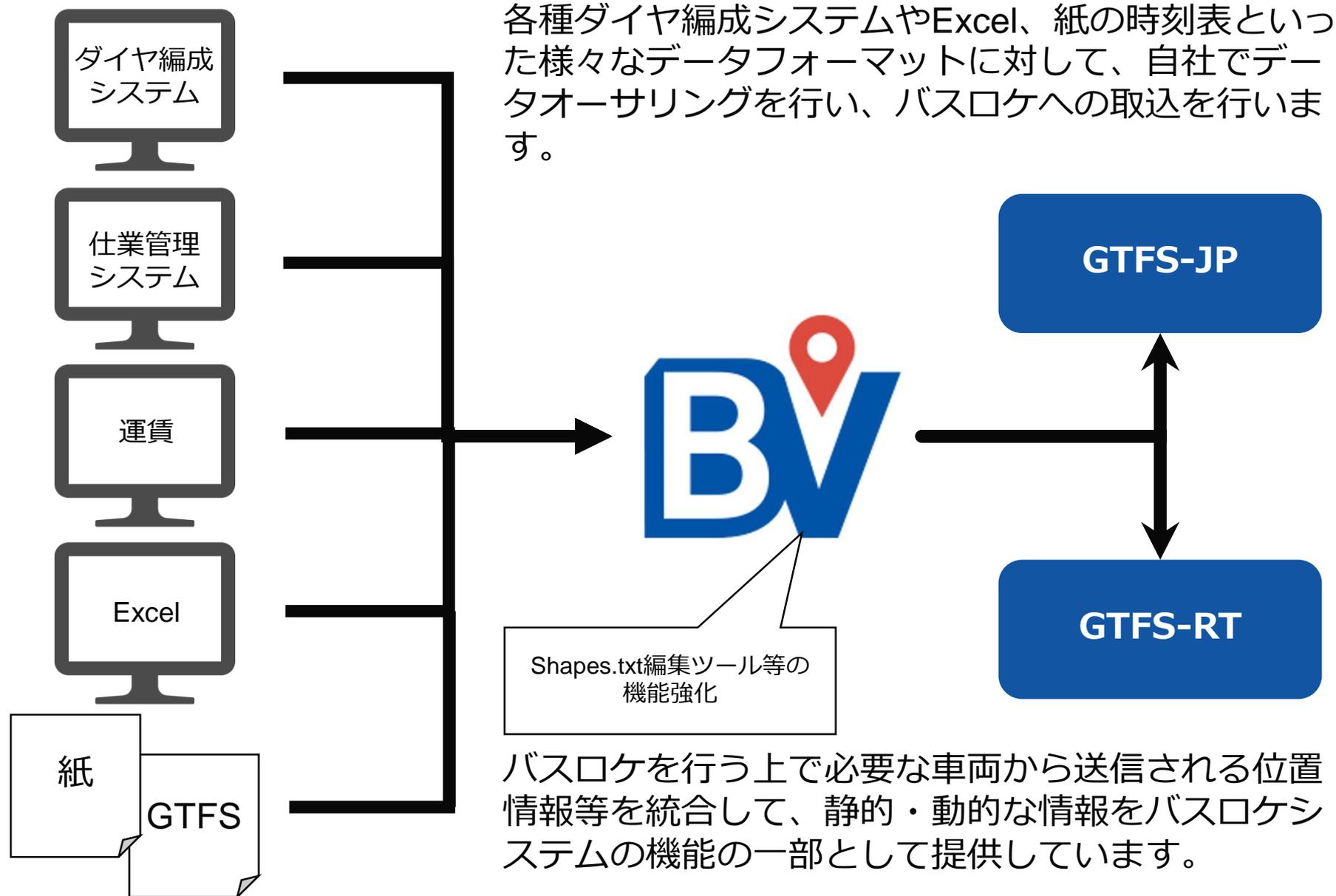
- Bus-Visionを導入後に、追加機能として導入



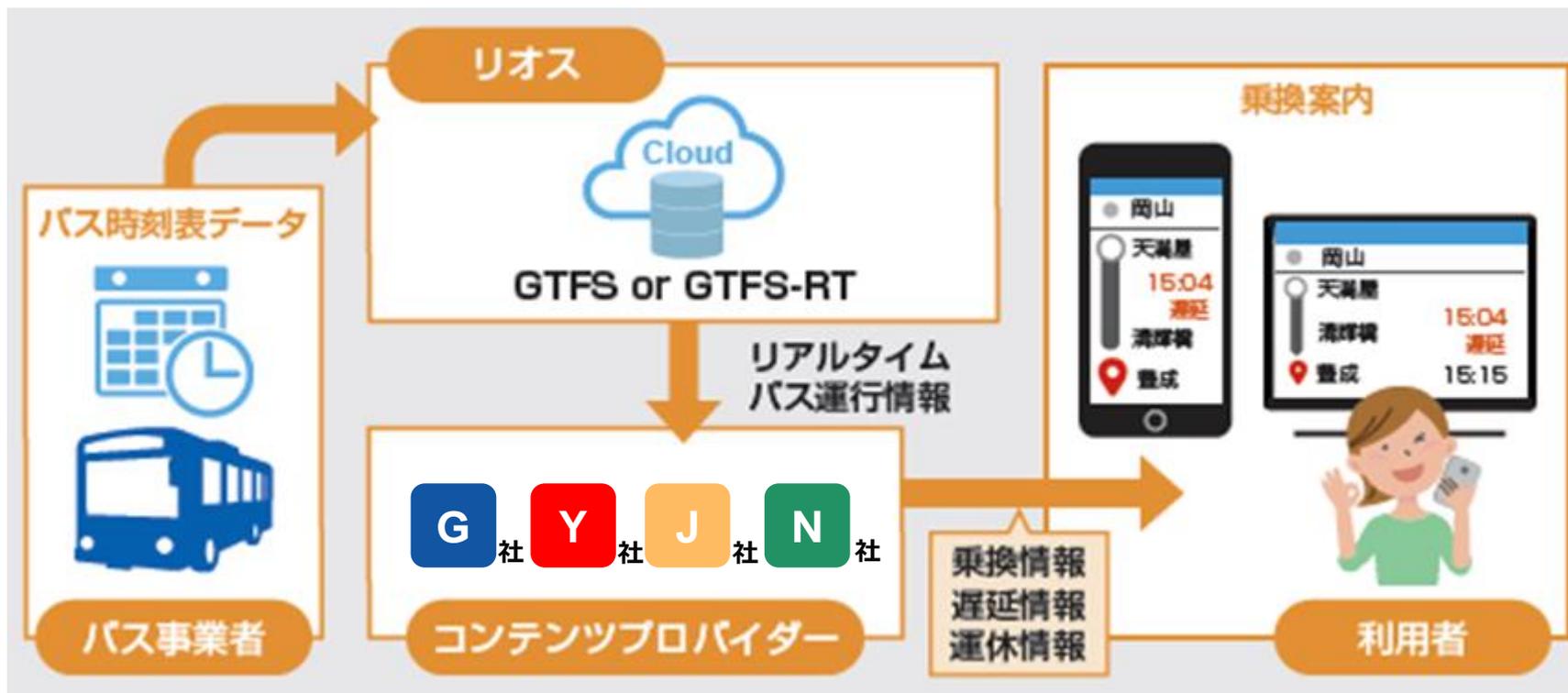
- Bus-Visionを器として、GTFS-JPの出力を先にやる

の3パターンに大別されます。

4. Bus-Visionの強み



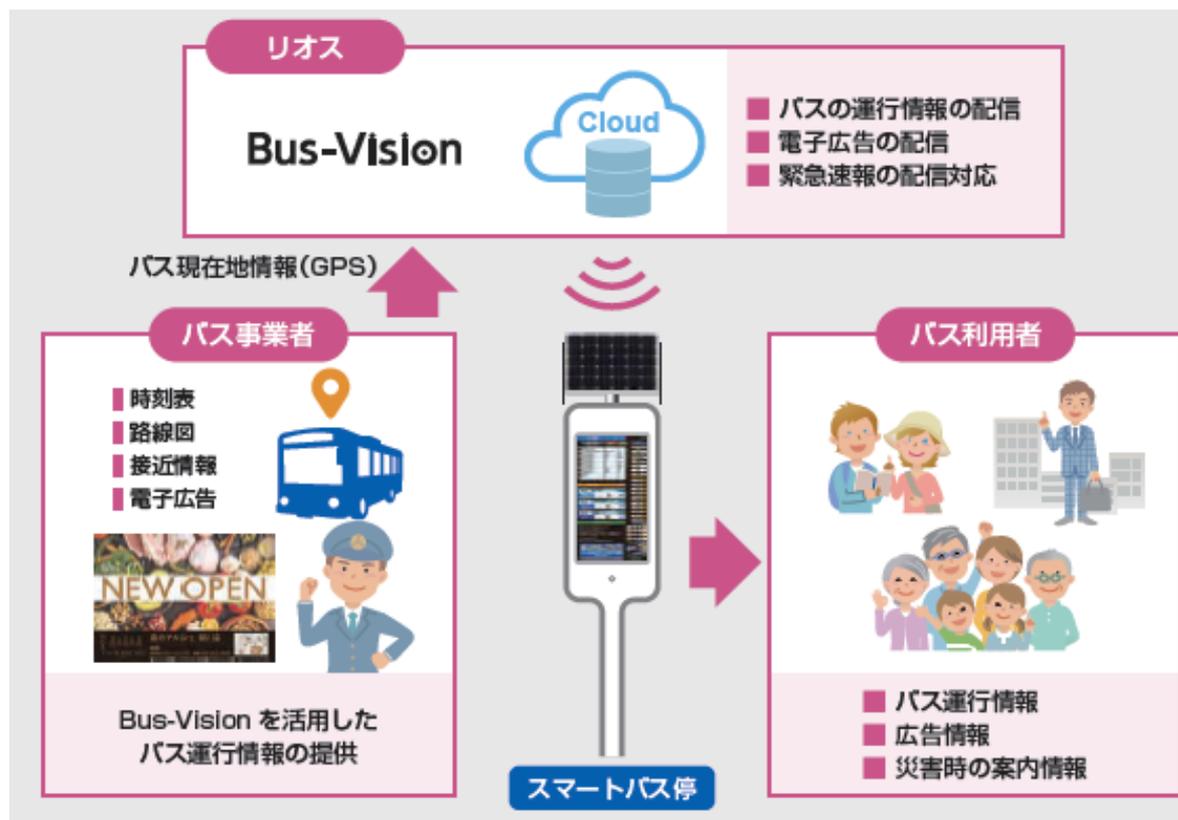
5. 標準フォーマット/GTFS、GTFS-RTデータの活用



GTFS-JP、GTFS-RTについてはGoogleへの提供だけでなくコンテンツプロバイダー各社や、バスロケ対バスロケのデータ連携へ活用を進めています。

現時点では、両備バスの静的データをYahoo!乗換案内へ表示していただいています。

5. 標準フォーマット/GTFS、GTFS-RTデータの活用



公共交通オープンデータ最先端都市として、最先端であり続けるためにGTFS-JP、RTを活用したスマートバス停への取り組みや、GTFS-JPを活用した駅前サイネージへの情報提供等様々な活用方法を模索しています。

5. 標準フォーマット/GTFS、GTFS-RTデータの活用

●倉敷市駅前サイネージ

バス 発車案内 Bus Time Table				
方面 Direction	乗り場 Bus stop number	出発時刻 Departure time	[上段] 行き先 [Upper column] For	[下段] 経由 [Lower column] Via
美観地区 Via the Bikan Historical Area	南口 6	09:05 まもなく	62 JR児島駅 倉敷中央病院 市民会館 芸文館 市役所	
	南口 3	09:10 あと8分	32 観音車庫 市役所	
水島 Mizushima Area	南口 3	09:10 あと8分	32 観音車庫 市役所	
	南口 2	09:15 あと13分	21 倉敷芸科大学	
児島 Kojima Area	南口 6	09:05 まもなく	62 JR児島駅 倉敷中央病院 市民会館 芸文館 市役所	
	南口 5	09:15 あと13分	51 JR児島駅 倉敷成人病センター前 芸文館	
茶屋町 中庄 岡山 Chayamachi Area Nakasho Area Okayama Area	南口 7	09:35 あと33分	71 下電観音車庫前 茶屋町駅前 倉敷中央病院 茶屋町駅	
	南口 7	09:45 あと43分	77 中庄駅 倉敷高校前 倉敷中央病院	
水江 西坂台 Mizue Area Nishizakadai Area	南口 7	10:00 あと58分	71 下電観音車庫前 茶屋町駅前 倉敷中央病院 茶屋町駅	
	① 北口	09:10 あと8分	A1 倉敷駅北口	
岡山桃太郎空港 Okayama Momotaro Airport	① 北口	09:20 あと18分	A1 倉敷駅北口	
	② 北口	11:10 あと128分	LK 岡山空港	

水島臨海鉄道 発車案内 Mizushima Rinkai Railway Time Table				
乗り場 Platform number	出発時刻 Departure time	[上段] 行き先 [Upper column] For	[下段] 経由 [Lower column] Via	
←	09:20 あと18分	MR9 三菱重工前 西条井・浦田・水島		

●スマートバス停

天満屋・岡山駅 行き 県庁前・天満屋・NTT岡山 経由

15:02

益野西 を通過

6個前
を通過

15:10

到着予定

定刻 15:06

あと約 7 分

天満屋・岡山駅 行き 県庁前・天満屋・NTT岡山 経由

15:02

新橋 を通過

15:19

到着予定

定刻 15:16

あと約 16 分

岡山駅 行き 千日前・市役所入口 経由

15:05

西大寺

15:20

到着予定

定刻 15:20

出発前

6. 約 1 年弱運営してみたの所感

● GTFS-JP、GTFS-RTへのアクセスによるサーバ負荷・・・

GTFS-RTについては、毎秒アクセスされたとしても問題ない形式で公開していますが、GTFS-RTを取得しようとする方々も技術者なのであまり無理なアクセスはしてきません。

● データに不備があった場合のクレームが・・・

大きなデータ不備も無かったため、致命的な不具合は特にありません。ただ、小さな不備でも見つかれば次第、Twitterにさらされます・・・海外のユーザから英文のメールで間違いを指摘されたこともありました。

● GTFS-JP、RTを使用してBus-Visionより使いやすいサービスが・・・

親の欲目ではありませんが、現状Bus-Visionよりも使いやすいと思われるアプリやサービスにはお目にかかっておりません。GTFS提供だけでなく利用するほうでもより良いサービスの提供を推進します。

