



弊社バスロケーションシステム 『Bus-Vision』のご紹介

公共交通機関のリアルタイム混雑情報提供システムの導入・普及に向けたあり方検討会 資料

2020年7月30日

株式会社 両備システムズ

ビジネスイノベーションカンパニー





両備グループ

従業員数

9,378名

グループ会社数

54社1組合



両備グループ概要

両備グループ各社

ICT部門

(株)両備システムズ
(株)シンク
Ryobi Lao

資本提携

Transimex-Saigon Corporation



トランスポーション&トラベル部門

両備ホールディングス(株)	岡山交通(株)
両備バスカンパニー(両備HD)	岡山タクシー(株)
両備バス関西カンパニー(両備HD)	両備タクシーカンパニー(両備HD)
両備津山カンパニー(両備HD)	浅口タクシー(株)
東備バス(株)	津山タクシー(両備津山カンパニー)
(株)中国バス	牛窓タクシー(東備バス)
(株)井笠バスカンパニー	両備グレースタクシー(株)
ニッコー観光バス(株)	総社両備タクシー(株)
ていーだ観光(株)	(株)中国交通
岡山電気軌道(株)	両備タクシーセンター
和歌山電鉄(株)	(株)ハロー・トーキョー
両備フェリーカンパニー(両備HD)	イースタンエアポートモーターズ(株)
両備フェリー(株)	両備トランスポートカンパニー(両備HD)
瀬戸内観光汽船(株)	両備トランスポート(株)
国際フェリー(株)	共備運輸興業(株)
津エアポートライン(株)	Ryobi International Logistics Vietnam JSC
神戸バイクルーズ(株)	Ryobi (Vietnam) Distribution Service Company Limited
(株)リョービツアーズ	Ryobi Myanmar Distribution Service Company Limited
両備スカイサービスカンパニー(両備HD)	Ryobi International Logistics (Thailand)
(株)中国トラベル	

くらしづくり部門

(株)両備エネシス
(株)青野石油店
両備ストアカンパニー(両備HD)
サルボ両備(株)
(株)両備ヘルシーケア
両備スポーツセンターカンパニー(両備HD)
岡山三菱ふそう自動車販売(株)
両備テクノカンパニー(両備HD)
両備モーターズ(株)
ソレックスカンパニー(両備HD)
(株)両備リソラ
(株)礎コラム
アール空調システムズ(株)
AAコーポレーションジャパン
(株)トーキョー・リョービ
(株)岡山馬事公苑

まちづくり部門

まちづくりカンパニー(両備HD)
両備不動産東京カンパニー(両備HD)
両備不動産広島カンパニー(両備HD)
両備住宅(株)
(株)アール・エステートサービス
(株)和田コーポレーション

社会貢献部門

公益財団法人 両備文化振興財団	一般財団法人地域公共交通研究所
夢二郷土美術館・夢二生家・少年山荘	両備教育センター
公益財団法人両備櫻園記念財団	両備健康づくりセンター

両備ICT部門



ビジネス イノベーション カンパニー

- 製造・流通・金融などの産業関連ソリューション
- CRMソリューション
- 移動体ソリューション
- 自治体向けソリューション

公共ソリューション カンパニー

- 公共（官庁、自治体）関連ソリューション
- 内部情報システム

株式会社シンク

- 行政分野への情報サービス（滞納整理システム）

テクノロジー ソリューション カンパニー

- ソフトウェア開発
- 構築、運用
インフラ関連サービス

ヘルスケア ソリューション カンパニー

- 健康関連ソリューション
- 医療機関向けソリューション

Ryobi Lao Co., Ltd.

- ラオスにおけるICTサービスの提供

クラウドサービス カンパニー

- データセンタービジネス
- セキュリティソリューション
- 各種アウトソーシング
- インフラ構築
運用支援サービス

デジタルビジネス カンパニー

- 校務支援、文教ビジネス関連ソリューション
- ICT機器、ソフトウェアの販売、サポート

両備システムズ会社概要

行政や医療機関などの公共領域をはじめとして、流通、物流、交通など様々な民間領域のお客様へ、幅広いICTサービスを提供しています。

会社名

株式会社 両備システムズ

設立

1969年 12月 15日

代表者

代表取締役社長 松田 敏之

所在地

岡山本社 : 岡山市南区豊成2丁目7番16号
磨屋町事業所 : 岡山市北区磨屋町10-12
藤崎事業所 : 岡山市中区藤崎564番の5
東京本社 : 東京都港区芝5丁目33番1号
大阪支社 : 大阪市淀川区宮原3丁目5番36号
支店 : 東北、名古屋、広島、九州
営業所 : 天理、山陰、津山、倉敷、新潟

資本金

3億円

従業員数

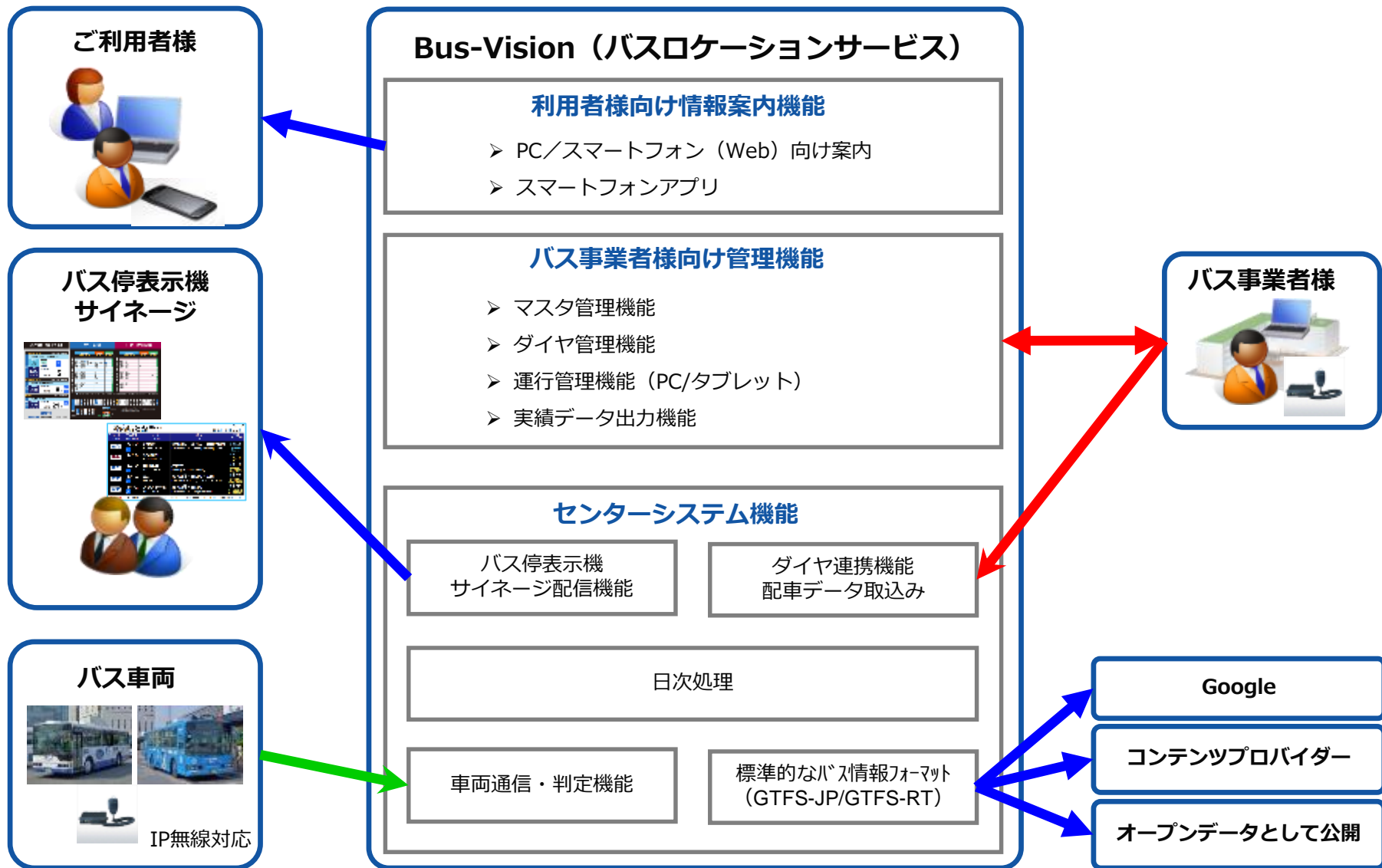
1,460名 (2020年1月現在)

業務内容

- ・ コンピュータシステムによる情報処理サービス業
- ・ コンピュータシステムおよび情報セキュリティシステムの企画、設計、構築、開発、利用、管理、運用、保守、運営、コンサルタント業務
- ・ コンピュータ、周辺機器、事務用品、事務用什器備品、関連機械、電気計測機器、関連消耗品の販売
- ・ コンピュータ要員、およびその他の人材教育訓練、指導、養成・教育、派遣業務
- ・ コンピュータ用のソフト・ウェアの開発、販売、保守管理

バスロケーションシステム『Bus-Vision』のご紹介

◆ 『Bus-Vision』サービスの概要



バスロケーションシステム『Bus-Vision』のご紹介

◆ バスを利用されるお客様への情報提供（一部機能抜粋）

① 区間指定検索（乗車・降車停留所を指定）



- ・バスの現在位置、遅れ、車両属性、地図上への表示

② 乗車停留所検索



停留所に貼付けられたQRコードをスマホのカメラで読み取ることで、ダイレクトに検索結果画面を表示

③ 最寄停留所検索



- ・利用者のスマホに搭載されたGPSから現在地付近の停留所を地図上から検索
- ・観光地などの名称から、目的地付近の停留所を地図で検索

④ 多言語表示



- ・英語
 - ・繁体字
 - ・簡体字
 - ・韓国語（ほか対応）
- ※別途、翻訳が必要

⑤ スマホアプリ



- ・よく利用する4つの乗降区間を事前登録
- ・アプリ起動時、瞬時に情報閲覧
- ・音声による運行情報提供

⑥ Google Mapへの情報提供



- ・実際の路線バスの遅れ、徒歩ルート、JRなどの他交通機関を考慮した乗換案内、ルート検索

GTFS-JP/GTFS-RT 公開

⑦ サイネージへの情報提供



バスの遅延を考慮した発車案内、音声案内

バスロケーションシステム『Bus-Vision』のご紹介

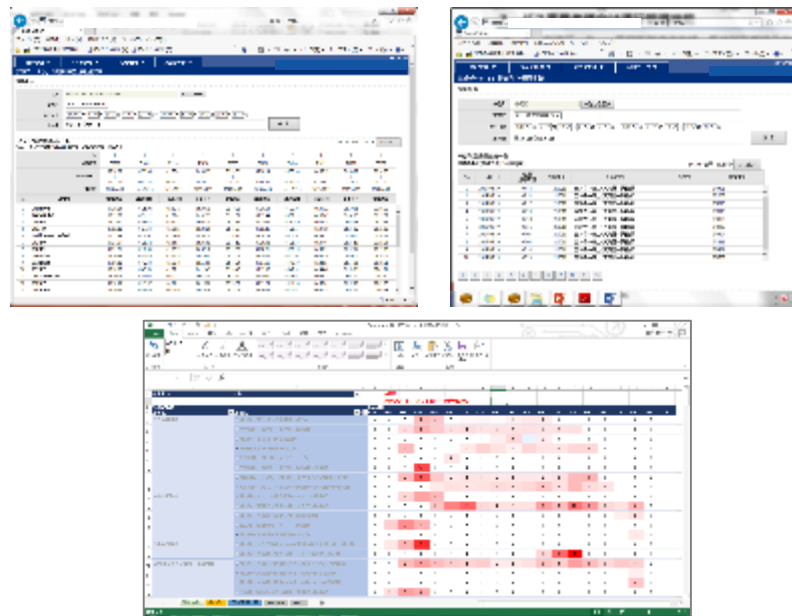
◆ バス事業者様への情報提供（一部機能抜粋）

① 運行状況管理



- 車両の現在位置を地図（Google Map）上に表示
→遅れの度合いにより、車両アイコンの色を変更
→Googleが提供する渋滞情報を地図上に表示
- 車両の状況を一覧画面に表示

② 実績データ出力



- 車両別停留所通過実績、停留所別通過実績、系統別所要時分実績
→ダイヤ見直しに活用

乗降データのリアルタイム収集と今後について

- バスロケ車載器と乗降センサーの連携
 - ・ 乗降センサーをバスロケ車載器に接続し、バス停毎の乗降数データを取得
 - ・ 収集した乗降数データをバスロケの通信と併せてセンターシステムへ送信



乗降センサーについては、バス停での乗車／降車数カウントだけでなく、**ODデータが取得可能なセンサー**を含め検討・実証中

- 確認方法
 - ・ バスロケシステムの管理画面において、便別・バス停別の乗降数を確認、データ出力

乗降データ >> 系統別乗降数集計画面

検索条件

検索

系統別乗降数集計画面

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
乗降数	076107	076102	076105	082008	082008	082001	076006	076008	076008	076008
乗降日時	06:00	06:20	06:20	06:20	06:40	06:26	07:00	07:18	07:22	07:28
乗降区間	08:00	08:00	08:01	08:07	07:10	07:20	07:40	07:45	07:48	08:04
乗降日	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21	2020/11/21

乗降センサーで取得した乗降数データを元に、バス車内の**リアルタイム混雑度**情報提供について開発中

Bus-Visionのリアルタイム混雑情報（利用者提供画面のイメージ）

車内が混雑していない場合

10:04 85%

乗降指定
2019/09/27 10:04更新

更新

天満屋 ⇒ 岡山駅

※発車時刻は前後する場合があります

バス接近情報

- 1 **あと1分で到着予定**
10:05発 ⇒ 10:12着（予測）
新岡山港→新道上平井→天満屋→イオンモール→岡山駅
- 2 **10:06に天満屋を発車予定**
10:06発 ⇒ 10:14着（予定）
約9分後に発車予定
天→岡山駅→スポーツセンター→津高台→半田山
- 3 **10:06に天満屋を発車予定**
10:06発 ⇒ 10:15着（予定）



車内が混雑している場合

10:04 85%

乗降指定
2019/09/27 10:04更新

更新

天満屋 ⇒ 岡山駅

※発車時刻は前後する場合があります

バス接近情報

- 1 **あと1分で到着予定**
10:05発 ⇒ 10:12着（予測）
新岡山港→新道上平井→天満屋→イオンモール→岡山駅
- 2 **10:06に天満屋を発車予定**
10:06発 ⇒ 10:14着（予定）
約9分後に発車予定
天→岡山駅→スポーツセンター→津高台→半田山
- 3 **10:06に天満屋を発車予定**
10:06発 ⇒ 10:15着（予定）



両備システムズ

RYOBI SYSTEMS

ビジネスイノベーションカンパニー

● 藤崎事業所

〒702-8006 岡山市中区藤崎564番の5
TEL 086-200-0700 FAX 086-200-0712

● 東京本社

〒108-0014 東京都港区芝5丁目33番1号 森永プラザビル本館16階
TEL 03-3769-7810 FAX 03-3769-7815

● 大阪支社

〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目5番36号 新大阪トラストタワー16F
TEL 06-6398-5700 FAX 06-6398-5710