

バスロケーションシステム分類

A. 動態監視

バスの位置が地図上でわかる
営業運転・回送の区別、バス路線や行先、遅れは把握できない

運行管理として使用するためバスの位置がわかるだけでよければこれでもよいが、利用者への公開は向かない。営業運転が終了して車庫への回送する場合も表示されてしまう。



B. 路線・位置把握型

GTFSリアルタイム
車両位置情報
Vehicle Positionに相当

営業運転・回送区別、バス路線・行先は把握できる。
システム上にダイヤを持たないため、遅れは把握できない。
ダイヤを持たない分、システムの運用・コストは軽減できる。

バスの位置がわかる、当該バス停の何個前を発車したかがわかる。



C. 路線・位置ダイヤ把握型

GTFSリアルタイム
車両位置情報 Vehicle Position
+
ルート更新情報 Trip Update

営業運転・回送区別、バス路線・行先、遅れすべて把握できる。

便とバスの運行をマッチングすることにより、システムは該当のバスがどの便を運行しているか把握し、遅れを計算する。

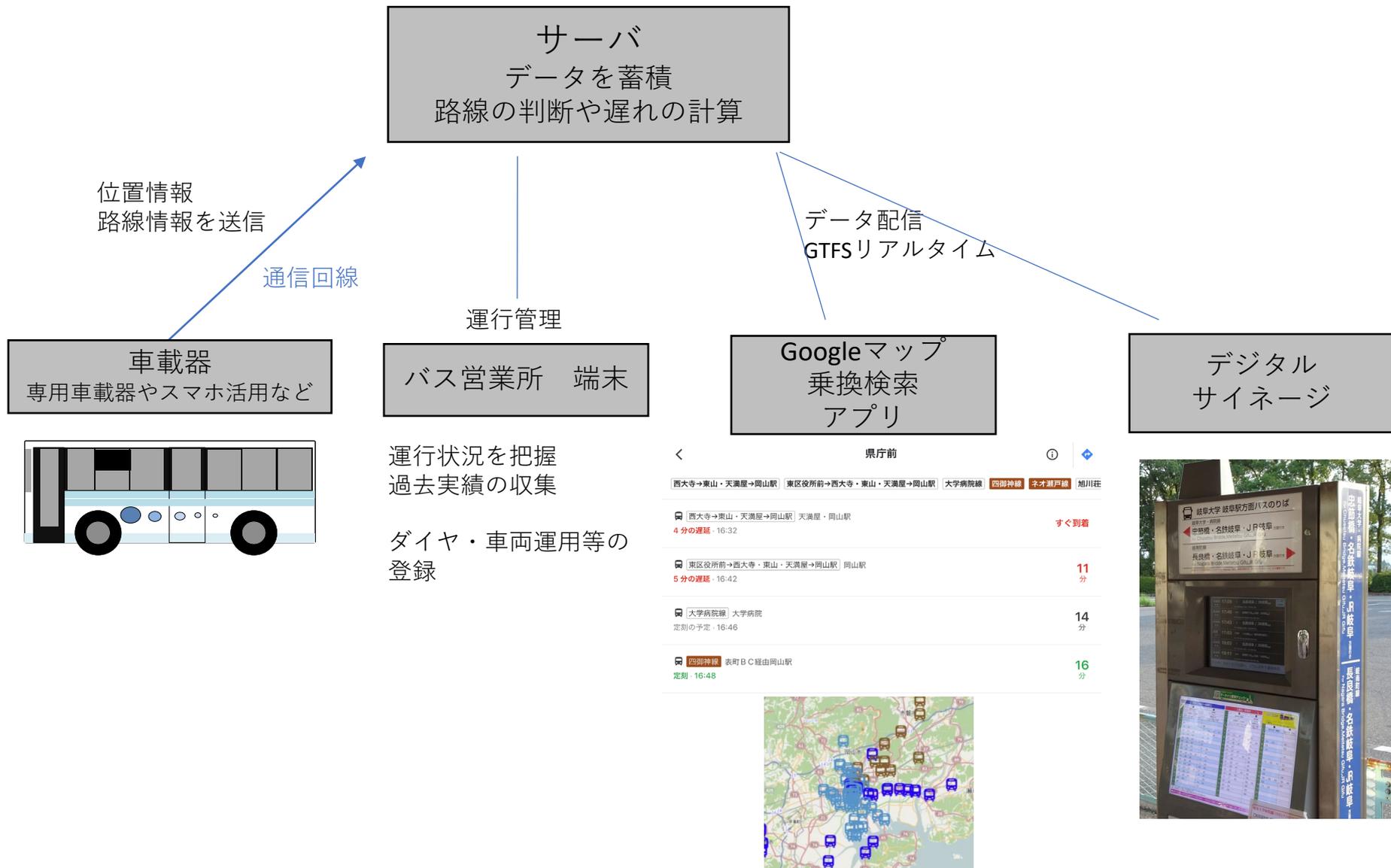


高機能

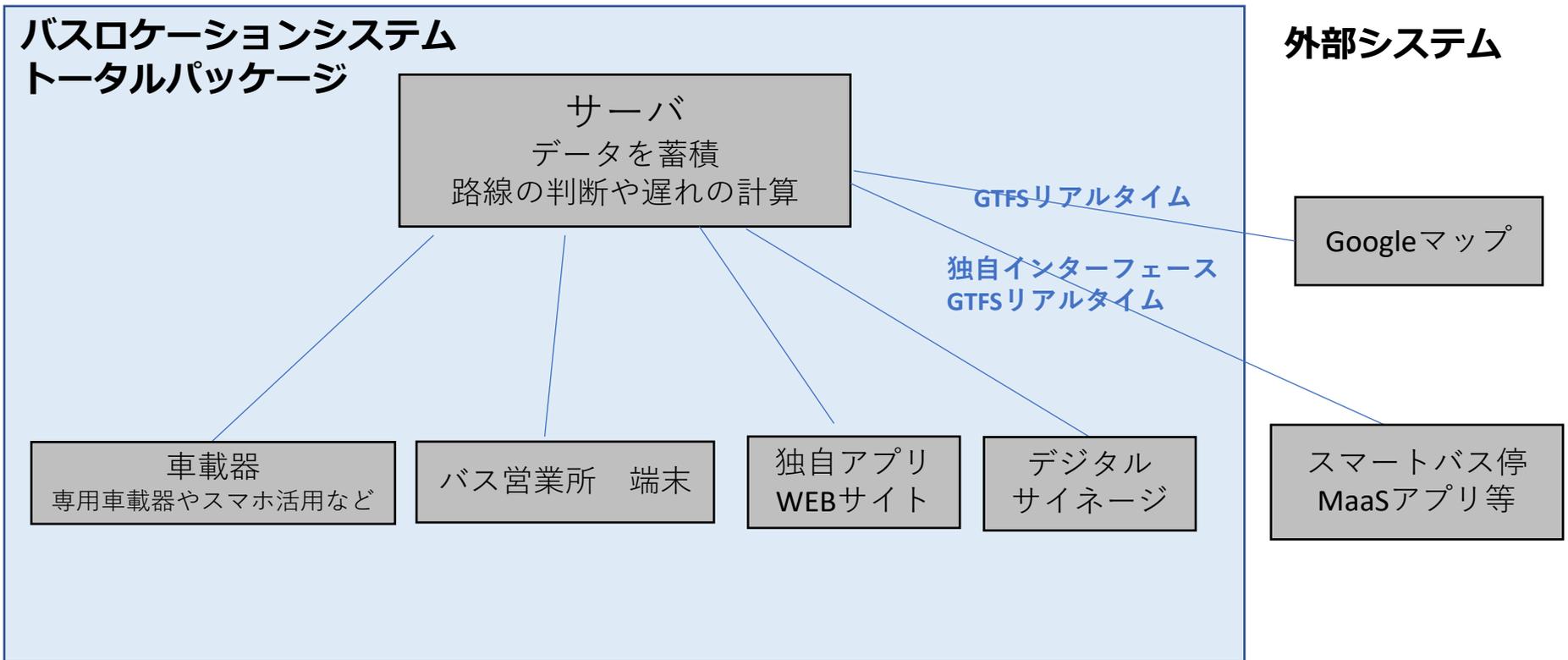
路線やダイヤをシステムが把握する方法の例

- ・路線と車両が一致している場合は、車載器番号で判断可能（単純なコミュニティバス）
- ・車両運用（コース）をシステムに登録（急遽代車となる場合に考慮する必要あり）
- ・乗務員が運行毎に路線番号を入力（入力忘れ・ミスを考慮する必要あり）
- ・ワンマン機器と接続し、車内放送の信号をひろう

バスロケーションシステムの構成



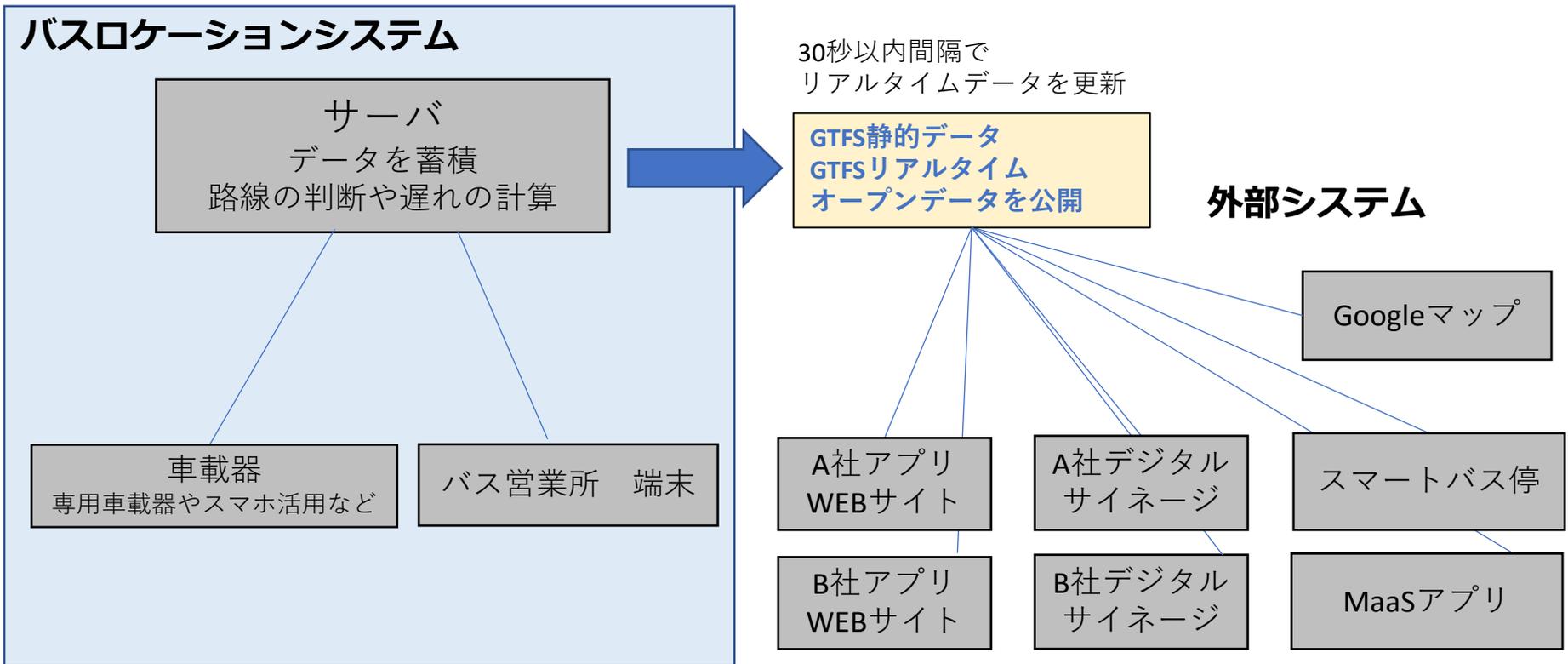
バスロケーションシステムの構築例①



すべて、あるいは ほとんどの部分をトータルパッケージにて賄うことができる

- ・ 契約・問い合わせ先が1つで済む
- ・ すでに構築済みの機能を活用できる
- ・ 機能改良・カスタマイズが柔軟にできないこともある

バスロケーションシステムの構築例②



基本部分はバスロケーションシステムとして構築

GTFS静的データ・リアルタイムデータをオープンデータとして公開することにより、アプリ・デジタルサイネージなど様々な媒体へのデータ展開が可能となる。

バスロケーションシステム導入で考慮すべき事柄

[機能]

- ・位置情報のみの把握なのか。ダイヤと結びつけることにより、遅れの実績把握が可能か。
- ・営業所での運行管理に役立てることができるか（一覧や地図で俯瞰して見ることができる、過去実績を出力できるなど）
- ・まつり・道路通行止による迂回運転の対応。異常気象時の対応。
- ・通信の発信頻度
- ・停留所 通過判定方法

[配信]

- ・バス利用者への情報配信方法：専用のアプリが必要か。WEBサイトで閲覧可能か。複雑な操作が不要か。
- ・標準フォーマットである [GTFSリアルタイム](#)に対応しているか。
- ・車載機器：専用機器かスマートフォン・IoT機器活用か。音声合成装置などのワンマン機器と連動することにより乗務員の操作を減らしデータの信頼性が向上。電源や耐久性。

[その他]

- ・初期導入費、維持・通信コスト
- ・アフターフォロー

他地域での導入事例を調査することも大切です。（実際に動作しているバスロケーションシステムを使い、反応漏れがないか、データの更新間隔などをチェック）

※システムは導入しておしまいでなく、日々の運用・メンテナンスが重要です。

車載機器の不調でデータを発信していなかったり、データメンテナンスがされていないなどで、バス運行情報が取得できていないケースが見受けられます。

信頼できるメーカーを選択するとともに、バス会社の担当者も日頃からデータが取得できているかどうかを確認しましょう。

また、年末でデータ期限が切れる・新年のカレンダーが設定されておらず、元日から動作が止まってしまったという事例も見受けられます。