

# 鯖江市コミュニティバス「つつじバス」 ロケーション&丹南病院発着情報サービス

鯖江市 総務部 総合交通課



## 1) つつじバスの概要

### (1) 誕生の経緯

鯖江市では、高齢者および体の不自由な方などの交通弱者を対象として、市内の主要な公共施設への交通手段となる「福祉バス」を、平成10年11月30日から運行開始しました。

その後、運行ルート of 拡大や利用者制限の緩和を行いながら利便性の向上を図ってきましたが、乗合バス事業の参入および撤退が緩和される法改正の中で、市内の路線バス（河和田線）が平成13年3月31日に廃止されました。そこで、市民の足の確保（路線バスの代替交通機関）という観点から、「福祉バス」運行システムの規模を拡大し、市民すべてが利用できる「コミュニティバス」として平成13年4月1日から新たにスタートしました。

平成14年4月1日にはコースの細分化による乗車時間の大幅な短縮やワンコインシステムの採用など、運行システムを一新して再スタートしましたが、4台のバスで9路線を走るため、バスの絶対数が不足し、結果的に利用者が望まれる時間帯へのダイヤ配分や各路線への乗り継ぎの利便性が充分ではありませんでした。

そこで、平成18年度の社会実験を踏まえ、平成19年度より特に高齢者に対する足の確保と利便性の向上に重点をおくこととし、同年8月には愛称を『つつじバス』としました。

平成22年度からは、市民の皆さんに親しまれている西山公園のレッサーパンダと、市の特産品の越前漆器をイメージした2タイプの新車両を導入しました。

平成29年4月からは、更に2台の新車両を導入し17路線77便での運行を開始しました。

## (2) つつじバスの運行状況

現在、つつじバスの路線は、主に鉄道駅と周辺部を結び、市内全域をカバーする形で17路線（うち7路線は「通学便」）運行されています。

運転免許を自主返納された65歳以上の市民の方を対象に、無料乗車証を永年にわたり交付する自主返納支援事業の実施など、利用促進のための様々な取組を行っています。



図 1 つつじバス路線図（2019年4月1日現在）

## 2) システムの概要

大雪などの天候や道路渋滞等により遅れが生じ、バスの発着時刻がわからないといった利用者に対し、バスの根本的原因を解消するため、平成 24 年 10 月より、パソコンやスマートフォンにおいて、バスの位置情報をリアルタイムで地図上に表示する情報サービスを提供することとしました。

また、JR 鯖江駅前のデジタルサイネージや、公立丹南病院バス待合室でのモニターによる接近情報案内サービスもあわせて行っています。

このシステムは、車両や管理者から配信された情報が、クラウド上のサーバーを介し、利用者のパソコンやスマートフォン、デジタルサイネージ等に提供される仕組みです。

システム導入の目的は、以下の4点です。

- ① つつじバスの利用促進
- ② 丹南病院バス利用者の利便性向上
- ③ 運行管理およびダイヤ編成への活用
- ④ IT のまちさばえの推進および PR

## システム全体イメージ

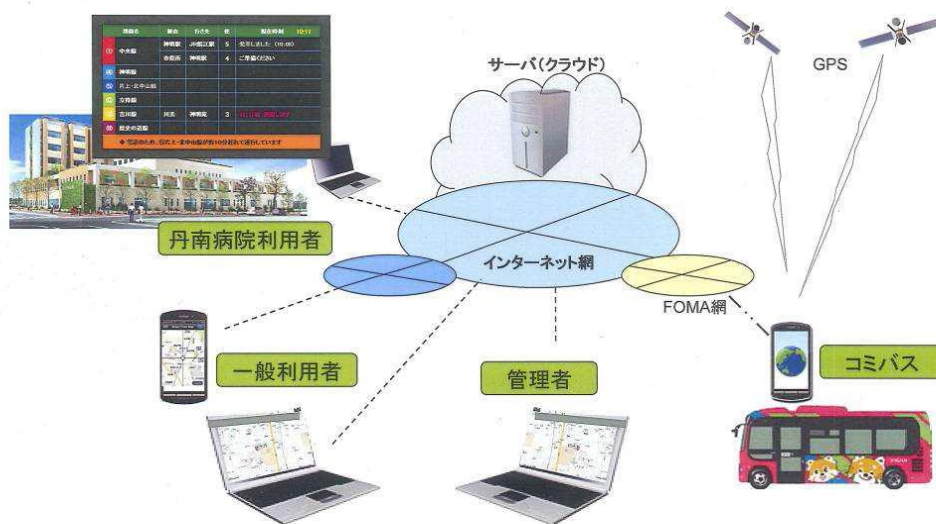


図 2 システムの全体イメージ



(1) つつじバス専用ポータルサイトの提供

鯖江市 Web サイトに、つつじバスの専用ポータルサイトを開設し、時刻表、路線図、料金等の情報のほか、「バスどこサービス」や WebAPI による運行データの提供（後述）等のメニューを提供しています。

URL : <http://www.city.sabae.fukui.jp/users/tutujibus/>



図 3 つつじバスポータルサイト・トップページ

## (2) バスどこサービス

パソコンやスマートフォン等のウェブ閲覧ソフトにより、つつじバス全8台の運行状況(位置)を、Google Map 上に、バスのアイコンでほぼリアルタイムに表示します。

交通渋滞等で、通常ダイヤより 10 分以上遅れている場合は、バスアイコンに「遅」のマークを表示するなど、バス待ちの際の不安を緩和します。

バスどこサービス つつじバスが今どこを走っているかがリアルタイムでわかります。

◆代車運行のおしらせ 3/7(水)~7号車、3/8(木):1号車  
◆道路事情等により遅れる場合がありますのでご了承ください。また、災害発生時などのやむを得ない事由により、運行を中止したり、運行ルートの一部を変更することがあります。

全車両表示  
循環線  
幹線  
鯖江南・新橋江線  
神明線  
片上・北中山線  
立待線  
吉川線  
豊線  
中河・北中山線  
河和田線  
通学便  
市内高校ルート

◆路線名をクリックすると路線・バス停アイコンが表示されます。  
◆バス停アイコンをクリックするとバス停名が表示されます。  
◆バスアイコンにカーソルを合わせると路線名・便番号・行き先が表示されます。

バスロケーション  
WEB-APIデータ

ツイート | LINE | SD

page top ▲

図 4 バスどこサービス・表示画面(つつじバスポータルサイト)

### 【閲覧方法】

- リスト左上段の【全車両表示】をクリックすると運行中のバスが全て表示されます。
- 路線名をクリックすれば、その路線を運行しているバスのみが表示されます。
- バスのアイコンにマウスを重ねると路線名、便名および行き先が表示されます。

### (3) 公立丹南病院バス発着情報サービス

丹南病院バス停留所からの発車予想時刻や、停留所への移動案内を、ロビー内の表示盤(55インチ大型モニター)で確認でき、発車まで落ち着いてお待ちいただけます。

公立丹南病院が平成24年5月の病院リニューアルに合わせ、病院に直接接続することができるバスロータリーやバス停が整備されたことを受け、バスの利用促進および病院利用者の利便性の向上を図るため、病院内待合室に公立丹南病院バス停発着情報モニターを設置しました。

市と病院間で「コミュニティバス接近情報システム構築に関する協定」を締結し、システムの構築および維持管理に関して協力体制を維持しています。



図 5 公立丹南病院バス停発着情報モニター

- 設置場所：公立丹南病院正面玄関入って右（受付案内正面）
- 案内方法：時刻表 5 分前、2 分前の発車予想時刻、発車済（5 分間）について音声および文字で案内  
（いずれの路線も発着情報がない時間については、電子広告機能で様々なお役立ち情報、広告、広報等を表示）
- 対象路線：コミュニティバスつつじバス全線および福井鉄道鯖浦線の織田・かれい崎方面行きの時刻表案内



#### (4) WebAPI による運行データの提供

時刻表をはじめ、バス停や路線の座標データ、バスおよび停留所のアイコン等の固定された情報に加え、すべてのバスの位置情報（緯度、経度）および運行状態（路線、便、速度、遅れの有無等）を、プログラムで扱いやすい形（JSONP 形式）でリアルタイムに提供します。

これにより、第三者が新たなシステムを独自に開発、拡張することが可能となっており、JR 鯖江駅前への発着案内デジタルサイネージの設置や、個人によるスマホ向け時刻表アプリに活用されています。



鯖江市コミュニティバス つつじバス

時刻表 路線図 お知らせ 忘れ物等のお問い合わせ 利用料金 つつじバスについて おすすすめ 観光ルート その他の公共交通機関

### つつじバスロケーションWEB API

はじめに（WEB APIデータ使用について）

- ◆ 内容  
このサービスは、時刻表をはじめバス停や路線の座標データ、バスおよび停留所のアイコン等の固定の情報に加え、すべてのバスの位置情報（緯度、経度）および運行状態（路線、便、速度、遅れの有無等）を、プログラムで扱いやすい形（JSONP形式）でリアルタイムに提供しています。
- ◆ オープンデータ  
ライセンスは、Creative Commonsの「表示」(CC BY)とします。  
※「つつじバスロケーションWEB API」のデータを使用していることをアプリケーション内に表示し、このページや、各データを公開しているページへのリンクを張っていただく場合は、データは無料で自由にご利用いただけます。
- ◆ 免責事項  
本データ等の利用により万一何らかの損害が発生しても、鯖江市は一切の責任を負いかねます。保守作業やシステム障害等により、一時的に使用できないことがあります。また、API仕様変更時には APIを利用した既存アプリケーションが稼働しなくなる場合がありますので、予めご了承ください。

◆ 下記からダウンロードしてください。

- つつじバスロケーションWEB-API説明書.pdf
- つつじバス運行計画表.pdf

### WEB-API一覧

No	概要	リクエスト名
01	路線毎のバス停の座標データ	busstopLookup.php
02	路線毎の時刻表データ	timetableLookup.php
03	路線番号データ	rosenidLookup.php
04	路線と便を指定したバスの位置データ	rosenLookup.php
05	号車を指定したバスの位置データ	busLookup.php
06	お知らせデータ	messageLookup.php

図 6 WebAPI の提供ページ（つつじバスポータルサイト）



図 7 発着案内デジタルサイネージ（JR 鯖江駅前）

(5) バスロケーション情報発信端末 (IP 無線型)

運行情報は、つつじバスの各車両に設置された「バスロケーション情報発信端末」から発信される位置情報を基に提供されています。

平成 29 年度に端末改修を行い、ロケーション情報発信に加えて、IP 無線機能も付加しました。複数の委託事業者で運営するつつじバスにおいて、乗り継ぎ時のバスの連携や道路情報の共有、各種問い合わせなどに対する即時対応が可能となっています。



図 8 バスロケーション情報発信端末 (上：端末および無線機 下：端末操作画面)



### 3) 最後に

バスどこサービスの提供により、市ホームページへのアクセス数も増加傾向にあり、多くの市民の方々に興味を持っていただいていると考えていますが、このことがつつじバスの利用者増にはなかなかつながっていないのが現状です。

今後もできるだけ多くの方々に利用していただけるよう、アンケート等を通じていただくご意見なども参考としながら、より利便性の高いコミュニティバスのダイヤ編成を行うなど、いつまでも持続可能な公共交通機関としてサービスを提供し続けたいと考えています。

