

サービスガイドブック

この交通が、
街になる

街、ココロ、
つなぐバス。



〒140-0002
東京都品川区東品川 1-2-5 RIVERSIDE 品川港南ビル 6階
TEL : 03-5479-5750 FAX : 03-5479-5751

<http://www.unitrand.co.jp/>

 **UNITRAND**

COMPANY PROFILE 会社概要

会社名	株式会社 ユニ・トランド(英語表記:UNITRAND)
設立	2016年5月11日
資本金	80,000,000円
事業内容	最新のセンサーやICT技術を使い、 移動体(バス営業車・タクシー等)の位置情報を取得し、 情報の可視化を行い、最新の分析モデルを駆使することで、 それぞれの業界に時代や社会の変化に対応した サービスを提供しています。
役員構成	代表取締役社長(CEO) 高野 元 取締役副社長 佐藤 仁 取締役 玉山 敏明 取締役 古川 章浩 監査役 竹中 豊典
事業所	<東京事業所> 〒140-0002 東京都品川区東品川1-2-5 RIVERSIDE品川港南ビル6階 <札幌事業所> 〒060-0042 札幌市中央区大通西 11丁目4番地21 52山京ビル3階

ユニリタグループについて



社名	株式会社ユニリタ(英文:UNIRITA Inc.)
設立(創業)	1982年5月(1993年7月)
本社	東京都港区港南2-15-1 品川インターシティA棟29階
資本金	13億3,000万円
主要株主	ビジネスコンサルタント、リンクレア、三菱UFJ銀行、三菱UFJキャピタル他
連結売上高	94億2,200万円(2019年3月期)
連結社員数	552名(2019年3月31日現在)
事業内容	データ活用を通じて、デジタル社会のビジネスに貢献する。システム運用を通じて、 効率化や生産性向上を実現する。ユニリタは、自社開発のパッケージソフトとITの 最新技術を駆使しお客様の経営課題を解決する、日本に数少ない 独立系の自社開発型パッケージソフトウェアメーカーです。
上場	東京証券取引所JASDAQ市場【証券コード:3800】
加盟団体	情報サービス産業協会(JISA)、新経済連盟、MIJS



株式会社ビーエスピーソリューションズ

ITシステム運用に関する豊富な知識と経験を活かして、コンサルティングや人材育成サービス、各種プロダクトの導入支援などを行っています。お客様のITシステム運用環境を改善し、効率的で安定したシステム稼働をサポートする付加価値の高いソリューションを提供しています。



備実必(上海)軟件科技有限公司(BSP上海)

BSP上海は、2008年1月、ユニリタの中国現地法人として設立。ユニリタグループの製品販売拠点として、中国市場でのマーケティングおよび販売活動を行ってきました。今後は、中国で活動する全ての企業に役立つ、ユニークなソリューションの一層の拡充につとめ、ユニリタグループのグローバルビジネスを牽引してまいります。



株式会社アスペックス

人材ビジネス企業に特化したASP(アプリケーションサービスプロバイダ)事業としての情報サービス、ソリューションを提供しています。



株式会社ユニリタプラス

ユニリタプラスは、西日本のお客様のビジネスへのIT活用を支援することをミッションに2017年4月に設立。課題解決の手段をツールのみではなく、サービスとして利用モデルの形でも提供してまいります。これによりスムーズスタートでのシステム導入・置き換えが実現可能になります。



株式会社データ総研

DOA技術に関する研究開発、ならびにこれからの技術を活用したDOA技術者の育成、及びシステム/DB/リポジトリの設計・構築支援コンサルティングを専門に行っています。



株式会社ビーティス

ITの二重化から事業継続のBCP、さらにその先の社会の継続というSCP(Society Continuity Planning)に向けて、社員全員が会社理念に基づき、各分野において「より良く」を意識し、歩みを止めることなく常にサービスを向上し続けています。



株式会社無限

システム開発で蓄積したシステムインテグレーション力を活かし、企業の業務システムの開発から、働き方改革、生産性向上に貢献するソリューションを提供します。また、通勤費管理、経費精算や申請業務を効率化する「らくらく BOSS」シリーズなどのパッケージも提供しています。

CORPORATE GOALS
ユニ・トランドの目的

地域活性のための柱である
交通の利便性をあげつつ可視化し、
様々なサービスを繋げていくことにより、
活性化とともに安心・安全な街づくりの
一助になればと考えています。



コンパクトシティ推進支援

高齢化・人口の減少が特に地方において進む中、様々な情報(天候・時間・都市計画・商業施設・病院・建設...)を収集し効率的かつ効果的な交通システムを提案する。

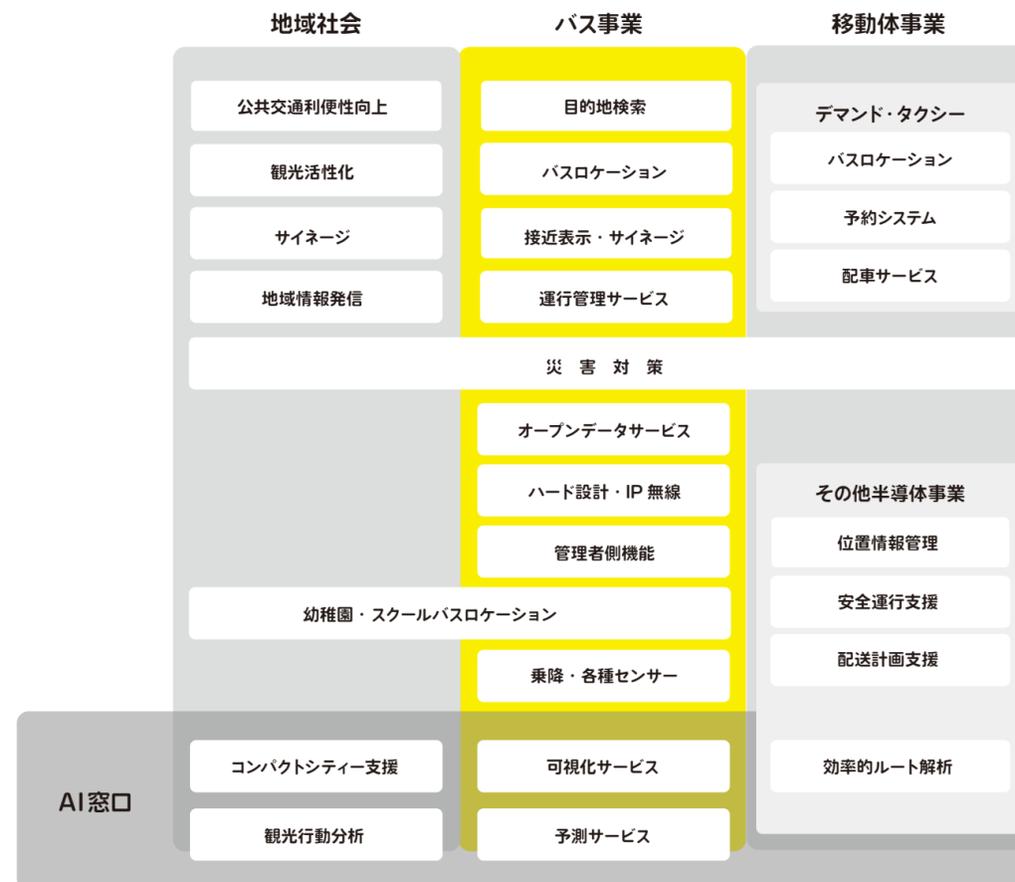
観光の活性化

FIT= 個人旅行者の流れが進む中で観光の提案とともに重要な足としての公共交通を提案する。

安全・安心の街づくり

様々な場所に配置したサイネージ機器に災害時に効果的な情報を表示する。日本人のみならず海外からのFITにしっかりと情報提供を可能にする。

UNITRAND BUSINESS
ユニ・トランド事業について



事業の目的とICT化のポイント

目的：交通活性化から街づくりへ貢献

- 1 継続可能なサービス
- 2 視座を高く、バスロケ・検索は単なる入口
- 3 地元の人以外に使ってもらえる仕組み
- 4 バス事業者にも還元する仕組み
- 5 オープンデータ

やさしさあふれる、バスの街。

ユニ・トランドは、「ひとと、街も、会社もうれしい」をいつも考えながら、サービス開発に取り組んでいます。弊社サービスをご利用いただくことで、地域に住むひとやバス事業者さま、そして国や自治体まで、「街に貢献し、街を盛り上げ、街を好きになる」を心がけています。

もちろん、1つ1つのサービスはとっても優秀。でもそれらが合わされば、もっと大きな価値になる。ユニ・トランドのサービスは、組み合わせることでバス利用者の不安や不満をより早く解決し、もっとバスが愛される街づくりを叶えることができるのです。

バス事業者さま

運行監視



運行監視による運行管理を視覚化、諸対応がスピーディになります。

運行管理・システム管理



トータル管理画面でシンプルな管理を実現、サイネージ管理も一つの管理画面で完結。

機械学習 (AI)



効率アップ・収益改善・利便性のアップ・路線の廃止・新規路線立上げ、自治体への報告

乗降カウント



各バス停の乗り降りを支払種別に関係なく取得可能。路線改定やダイヤ改定に役立ちます。

バス利用者さま






バス路線やバス停名を知らなくても、簡単に検索完了。安心してバスに乗れます！バス停の近くの施設情報もありがたい！いつでもどこでも、乗りたいバスがどこにいるのか、パッチリわかります。

国・自治体等

災害時サイネージ

災害情報をリアルタイムに配信。

一次避難場所、輸送・連絡ポイント

緊急避難場所や連絡ポイントを表示可能。災害時の初動を早く正確にでもらうサポート。



サイネージ

病院や駅・市役所にてサイネージ (バスロケ付) 表示

サイネージ

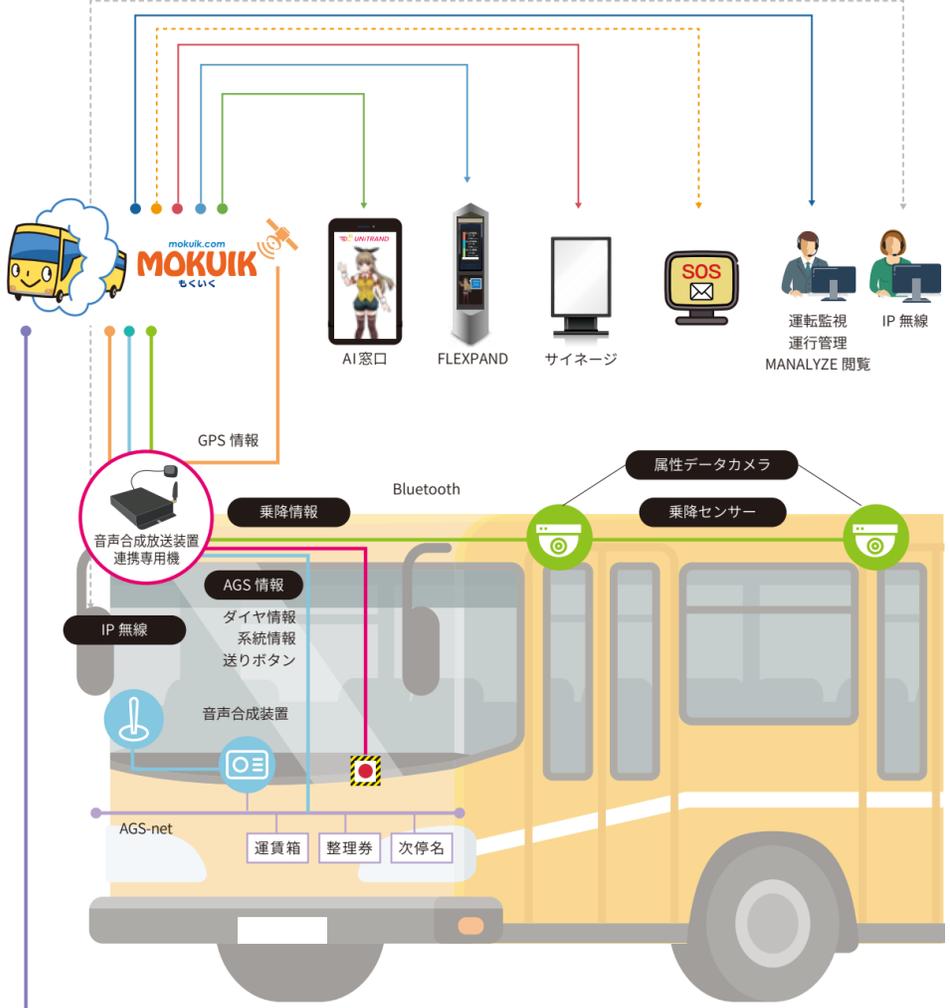
コンビニ・スーパーにもタブレットサイネージ設置
接近表示で機能がギリギリまで屋内にいれる



接近状況
このバス停に来るバスの接近状況は？



連携イメージ



GPS情報、Bluetooth、音声合成装置、AGS-net、乗降情報、AGS情報、IP無線、音声合成装置、乗降センサー、属性データカメラ、SOS、MANALYZE 閲覧、FLEXPAND、サイネージ、AI窓口、MOKUIK もくいく

バイタルセンサー

Wi-Fi
運転手のシート部分

QRコード決済

- ・GPS 位置情報
- ・系統情報
- ・音声合成装置連携方式
- ・ピーコン方式
- ・タイマー方式
- ・手動運用
- ・マニュアル方式

- ・乗降情報
- ・2ドアタイプ
- ・1ドアタイプ
- ・電車タイプ (4ドア以上)

- ・IP無線
- ・安全運行支援
- ・疲労度チェック
- ・タイヤ空気圧チェック

どのバスに乗ればいいのか分からないを解決！

もくいく



バス利用者さまの問題

- どのバス停で乗る？どこで降りる？
- この路線で間違っていないか不安
- バス停周辺情報がわからない
- 「外国人観光客はさらに利用しにくい

これで解決！

- ▶ 地図から簡単に検索できるため、行きたいバス停がすぐわかる！
- ▶ バス停の順番もチェックできるため、安心してバスに乗れる。
- ▶ 外国語にも対応しているため、外国人観光客もスムーズに利用できる。

「バス停の場所や名前がわからない」「所用時間がわからない」「乗り換えがわからない」。これがバス利用が躊躇される理由や問題です。ネットで調べればわかると思われるかもしれませんが、実際にはユーザー目線で乗り換え情報のわかりにくいサイトが

たくさん。もくいくでは簡単なタップ操作やGPS機能を利用することで、現在地から目的地までのバス利用情報をわかりやすくナビゲート。外国語対応によりバスを利用される全てのひとに、ストレスゼロの快適なバスライフを提供することができます。

検索入力



検索結果



路線検索からバスロケーションまでを全てまとめたクラウドサービス。バス事業者さま同士が連携することで、バス利用上のストレスを解消し、より多くのバス利用を促します。さらにバス停周辺にある施設情報の紹介などによって、地域活性化につながるバス停の付加価値を提供することが可能。バス事業者さまの新しい広告事業も生み出すことで、バスやバス事業者さまの価値の最大化を叶えることができます。



バス事業者さまの問題

- バス利用者さまを増やす課題
- 観光事業との連携
- ダイヤ改定時の負担が大きい
- 効率的な検索サービスを活用したい

これで解決！

- ▶ 緯度経度情報を含め「もくいく」に関連するバス事業者さまのデータをGTFS※フォーマットにて提供。
- ▶ GTFSでデータを開示することにより、Google上に情報を掲載することができる。
- ▶ 広告収入を折販することができるので、バス事業者さまの新しい収入源になる。

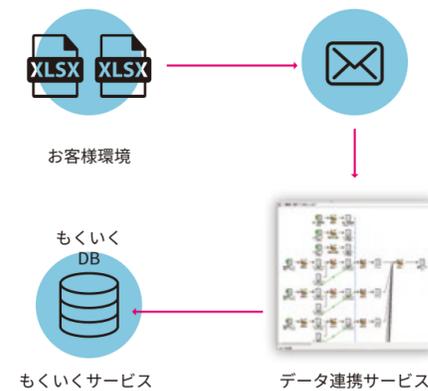
※GTFSの情報は下記参照

バス事業者さまが「もくいく」をご利用いただくことで、地図アプリにバス経路が表示される、バス停周辺情報を登録できるなど、バス利用者さまにバスの「便利」と「楽しい」を同時に提供することができます。いつでも社内で簡単に情報を更新でき、地域の

人しか知らないおいしい食事が食べられる飲食店情報や楽しいスポット情報を掲載することで、それを目的に客足が増え、地域活性も期待することができます。広告掲載による新しい収入源も確保し、バス利用者さまを増やす具体的な活動に取り組むことも可能です。

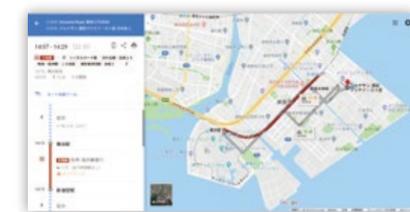
データ変換は自動で完了！

貴社様のデータも、自動的にもくいくデータに変換。ダイヤ改正時も、メールでデータをお送りいただく以外の手間は何もかかりません。



情報をオープンにする「GTFS」って？

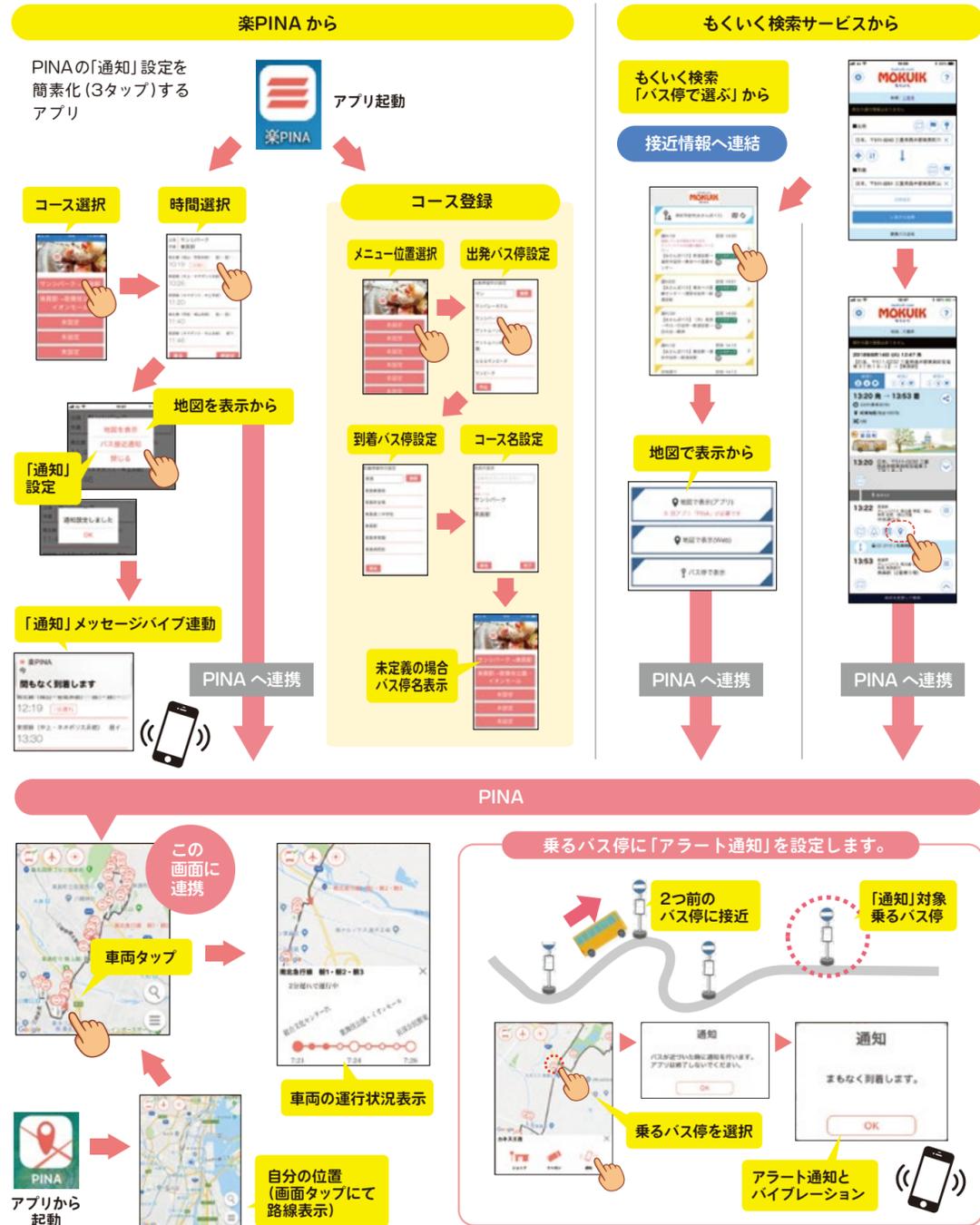
GTFS (General Transit Feed Specification) 公共交通機関の時刻表と地理的情報に関するオープンフォーマット。GTFSのような共通のフォーマットで情報が公開されることで、複数の公共交通機関の情報を活用する経路検索などのアプリケーション開発が容易になります。目的地路線検索サービス「もくいく」を利用いただくことにより、GTFSへの対応・展開が容易になります。ユニ・ブランドはオープンデータ化を推奨しているため、「もくいく」へ展開されたデータは弊社のGTFSプロジェクトにより簡単にGTFS展開することが可能となっております。



いつものバスがすぐわかる

楽PINA

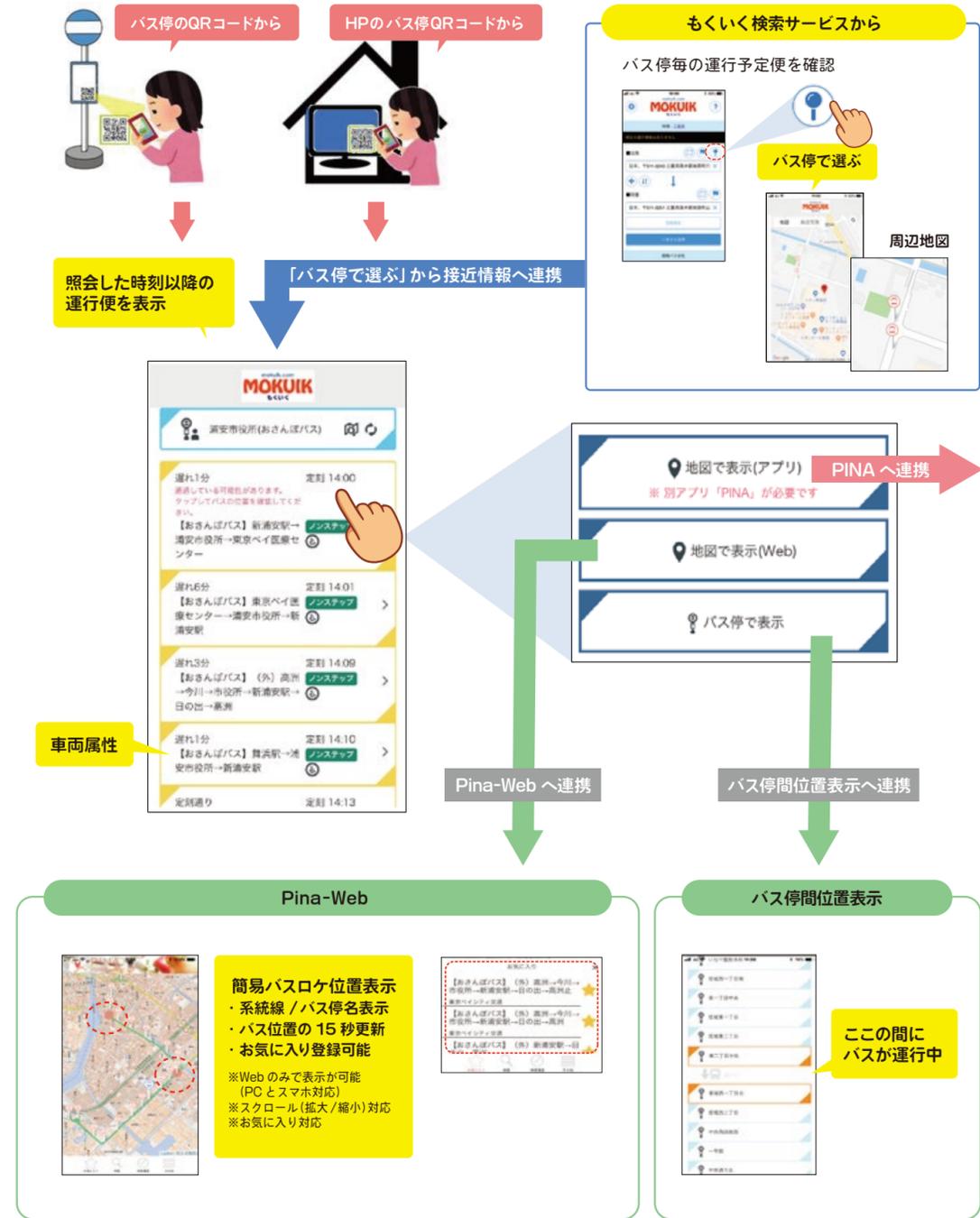
最小限の操作で接近アラート通知サービスが受け取れるサービスです。常時利用されるバス停の乗り降りをコースメニューに容易に登録が可能で、コース選択時以降の便表示や便毎の接近エラー通知がワンタッチでセットが可能なサービスです。さらに詳しい運行情報を提供する「PINA」への連携しており、手軽なご利用から詳細なバス運行情報を閲覧することが可能です。



どこにいるのかすぐわかる

接近情報

バス停に貼付されたQRコードを読み取ることで今後の便情報を閲覧するサービスです。QRコードのデータはPDFデータで提供され自由に加工が可能です。ラミネート加工しバス停標柱に貼付したりホームページ上に表示したり多様なシーンでバスの運行情報の提供が可能となります。



観光地、各種施設への連携 **観光連携QRサービス**



バス利用者さまの問題

- 観光施設に行くのにどうやって行くのかわからない
- 帰りのバス時間がわからない

これで解決！

- ▶ 主要接続点（駅、乗換ポイント）の観光案内版等に QR コードを貼付。
- ▶ 観光者は QR コードを読み込んだ時点からの観光施設へのバス便による往復の運行状況（遅延情報を含む）を表示します。
- ▶ 表示便の運行状況（地図上の位置）を閲覧することが可能です。

初めての土地を訪れるのは不安なものです。旅行者の方が行きたい観光施設や競技施設などの行きたい場所へのバスがどこから何時出るのか、帰りのバスまでの滞在可能時間が簡単にわかれば不安なく楽しい旅行になるはず。観光案内板や観光チラシ等に QR コードを貼付しておけばスマホから QR コードを読み込

むだけで、今いる場所、時間から観光施設へのバス便による往復の運行状況（遅延情報含む）が表示されます。表示バス便の運行状況（地図上の位置情報）を閲覧することが可能です。また専用アプリも必要ありません。



タップ毎に往・復が切替わり、即座に観光地での滞在予定がたてられます。



Pina-Web(ブラウザ)に連携し、地図上に該当便の位置を表示します。(15秒毎の更新表示)

バス利用者さま情報を把握 **乗降センサー**

どのバス停に何人のバス利用者さまがいるのか。こうした情報を把握することで、バス路線ごとのマーケティングに活用することができます。乗降センサーは、現金・IC・定期など支払い方法に関わらず、バス利用者さまの人数を正確に把握することができます。



バス事業者さまの問題

- 各バス停ごとの利用者さまの数を知りたいがデータがない
- データを把握するためには調査が必要
- ICを導入していても現金や周遊バス、定期券利用者さまの把握ができない

これで解決！

- ▶ 支払い方法にかかわらず、バス停ごとの利用者さま情報を把握できる。
- ▶ 路線再編やマーケティングへの活用ができる。
- ▶ 乗降数を多様な角度でレポート形式で閲覧・EXCELでダウンロードができる(MANALYZEサービス)。
- ▶ 国土省運輸局へのレポートもMANALYZEで出力可能。



バス利用者さまのデータをすかさずキャッチ！ **属性データカメラ**

「うちのバスは、どんなひとに利用していただいているのだろう」。地域によって、男性が多いのか女性が多いのか。若者が多いのか年配者が多いのか。属性データカメラを使えば、そのようなデータを取って把握でき、マーケティング戦略に活かすことが可能です。



バス事業者さまの問題

- 路線やダイヤを見直すときに、社内データ以外にも活用したいがデータがない
- バスが走る地域ごとのマーケティング戦略が立てられない

これで解決！

- ▶ 年齢、性別、国籍データなどを把握することができる。
- ▶ どこで乗ってどこで降りたかわかる。
- ▶ OD表を作成することができる。



データの可視化およびシミュレーション

MANALYZE

センサーから取得されたデータを、地図を用いながら多角的に分析するための Web サービスです

2つの分析機能

地図を用いた分析

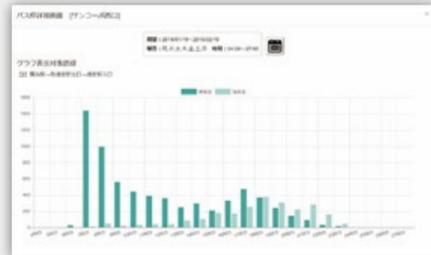
バス停色による乗降数分布

赤:上位20%以上、青:下位20%以下、黒:なし、黄:以外



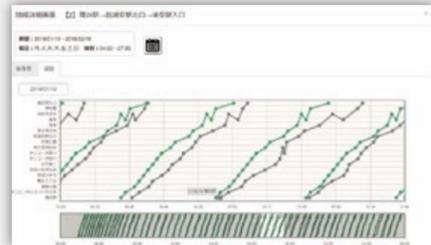
地図上で視覚的に利用者の多い・少ない停留所を把握することができます。

停留所単位 乗降数グラフ表示



指定した停留所における乗降数を時間帯別に確認することができます。

ダイヤと実運行比較表示



指定した路線(系統)における1日ごとの計画(ダイヤ)と実績の差を確認することができます。

集計レポートを用いた分析

日別集計(便詳細)

系統毎集計

No.	停留所名	2017年06月01日(木)		2017年06月02日(金)	
		乗車	降車	乗車	降車
1	ひまわり駅北口車庫	17	0	17	27
2	ひまわり駅	460	1,476	461	426
3	コスモスカンパニー	104	20,560	124	88
4	あさひ営業所	16	0	16	26
5	フラワー公園	22	0	598	22
6	ひまわり町二丁目	12	3,607	15	13
7	あじさい団地	52	52,607	104	40
8	あじさい中学校前	29	38,598	67	23
9	チューリップ保育園前	24	47,575	71	30
10	クローバー団地西口	76	54,597	130	76
11	クローバー団地東口	46	47,596	93	46

複数系統集計

No.	路線/系統名	2017年06月01日(木)		2017年06月02日(金)	
		乗車	降車	乗車	降車
1	【1】ひまわり線(往路)	2390	2390	4780	2385
1	【1】ひまわり線(往路)-あやの駅	696	696	1272	627
1	【1】ひまわり線北口車庫-市役所前-あやの駅	208	208	416	218
1	【1】ひまわり線-あさひ営業所	1546	1546	3092	1530
2	【2】ひまわり線(復路)	2624	2624	5248	2489
1	【1】あやの駅-市役所前-ひまわり駅	714	754	1508	745
1	【1】あやの駅-市役所前-ひまわり駅北口車庫	1498	1498	2996	1422
1	【1】あさひ営業所-ひまわり駅	372	372	744	322
1	【1】たんぽぽ線(往路)	1485	1485	2970	1429
1	【1】たんぽぽ線-あやの駅	1056	1056	2112	984
1	【1】たんぽぽ線-ラフレシアモール-あやの駅	185	185	370	183
4	【4】たんぽぽ線(復路)	1312	1312	2624	1430
1	【1】あやの駅-たんぽぽ線	1032	1032	2064	1144
1	【1】あやの駅-ラフレシアモール-たんぽぽ線	38	38	76	57
合計		7811	7811	15622	7733

ダイヤ情報や乗降者数、バスの遅延情報といった運行データと、人口や天気といった社外データを、地図を基盤としながら総合的に見える化することができるサービス。これまでのように、経験と勘に頼るのではなく、データに基づいたより価値のある戦略設計を実現すると共に、これまでに無かった新たな気づきを得ることで、マーケティングへの活用やサービス向上に繋げることができます。またデータが蓄積されることにより、人工知能が学習し最適なバスルートを提供することも可能です。



バス事業者さまの問題

データはあっても見にくく、関連性までは把握しづらい

社外データをほとんど活用できていない

社内の資料や申請書類の作成に時間がかかり過ぎている

これで解決!

- ▶ バスロケのデータ、乗降センサーの情報を MAP や外部データ(人口分布や天気)と組み合わせ可視化することにより事象の因果関係の発見および横展開などができる。
- ▶ 人工知能による分析に基づいた新路線、新停留所のシミュレーションが可能。

人工知能シミュレーション

いま引いているバスルートは、利用者さまの数・収益ともに、本当に最適なルートなのでしょうか。「MANALYZE」の新路線シミュレーションを活用することで、新しいルートに路線を引いた場合の利用者さまの数や収益例をシミュレーションすることができます。



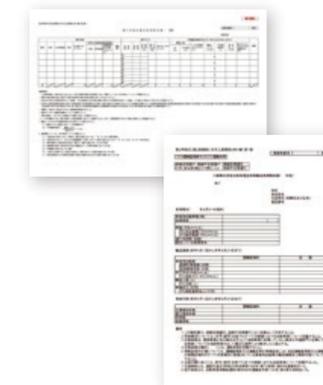
社外データ活用

人口分布データと利用者さまの数を比較・分析することで、各バス停の「本来見込める利用者さまの数」といったポテンシャルを可視化することができます。また天気のデータとバスの増便データを組み合わせることで、天気予報から増便を予測することも可能です。



いつものレポート出力

輸送実績報告書などの書類作成は、提出必須ですが、正直時間もかかって面倒ではないでしょうか。「MANALYZE」では、こうした定期的に提出している資料や、社内で毎月時間がかかって仕方がない帳票を簡単に出力することができます。



災害時にも繋がりやすい

デジタルサイネージ

バス利用者さまの疑問をその場で解決できるデジタルモニター。スマホを利用しない年齢の方でも、バスの運行情報や現在地がすぐにわかる仕様です。バス事業者さまの負担を減らしながら、よりバスを利用しやすい街づくりを叶えることができます。

バスの運行状況が素早くわかる

モニターにバスの位置情報や進行状況、遅延情報が全て自動更新で表示されるため、スマホを持たない利用者さまにも利便性の高いバスサービスが提供できます。



広告収入に繋がる

バスターミナルやバス車内などに設置されるサイネージに動画、静止画、テキストなどの広告を表示することができ、広告収入の最大化を図ることが可能です。



バス停や乗るバスに迷わない

バスターミナルや公共施設、病院にて、発車時刻や乗り場情報をご案内。スマホを持たない高齢者の方にも見やすい大画面と音声案内でバス利用のストレスをゼロに。



緊急時には災害情報を表示

地震や火山、津波などの警報や災害情報などの緊急速報が入った場合、災害対策用画面を表示します。また言語別で近隣の避難場所や避難ルート案内も表示可能です。



柱埋込型サイネージ



55インチ縦型でスピーカー搭載。表示と音声アナウンス(日本語/英語)でお知らせ。

収納ボックス型(横型)サイネージ



雨風に強い収納ボックス入りの野外用横型。大きな画面で一度に多くの情報を表示可能。

バス停行燈型サイネージ



21インチ縦型でスピーカー搭載。表示と音声アナウンス(日本語/英語)でお知らせ。

サイネージ画面例



バス情報のほか、動画や静止画による広告やインフォメーションが表示可能。

さらに、「ヒト」に寄りそうサービスへ

FLEXPAND

(FLEXIBLE・EXPAND) サイネージ

バス停設置型デジタルモニター「サイネージ」のアップグレードバージョン。バスの行き先や系統を色分けすることで、画面の見やすさが向上。外国語を含む音声案内がバス到着前に流れる機能もあり、AI 窓口と連携させることで、バス案内に関する問い合わせも可能に。バス利用者さまに、さらに快適なバスライフを提供するサイネージです。



バス利用者さまの問題

- 鉄道と違ってバスルートがわかりにくく、バスの効率的な乗り方がわからない。
- 定刻通りにバスが来ず、すでに出発したのか遅れているのかわからない。
- バス状況を知るすべもなく、ただ待つて対応するしかない。

これで解決!

- ▶ バスや系統ごとに色分けされているので、バス情報が一目でわかる。
- ▶ 外国語対応の音声アナウンス機能があるので、乗り遅れや乗り間違いがなくなる。
- ▶ 交通情報や観光情報に関するお問い合わせは全てバス停で完結。「話せるバス停」でバス利用者さまの手間やストレスを大幅削減。



手間なく帰りのバス乗車時間を把握

XPANDコード

多くの場合、バス停の時刻表はネットでも見つけ辛く、現地で確認するにもバス停へわざわざ確認する手間がかかります。しかし XPAND コードを導入すれば、バス利用者さまは道路の反対側からでもコードを読み取り、時刻表や運行状況の確認が可能に。複数人同時に読み込むこともできるので、ストレスなく利用することができます。



バス利用者さまの問題

- バスの時刻表はネットでも探しづらいので気軽に把握できない。
- 現地ではわざわざ道路の反対側まで行って確認しなければならない。
- こうした無駄な手間がストレスにつながり、バスの印象が悪くなる。

これで解決!

- ▶ 反対側の歩道からでも瞬時にバス時刻表を取り込める。
- ▶ ネットでわかりにくい情報を探さなくてもいい。
- ▶ バスの時刻情報を把握するのにストレスが全くかからず、バスへの印象もよくなる。



遠隔から読み込み可能な最新のコード美観を失わないデザインで表示可能に

バスを手軽に、そしてスマートに

QRコード決済

QRコードを使ったバス業界の新しい決済システム。バス運転手が区間別の利用金額に合わせたQRコードを発行し、バス利用者はそれをQR決済アプリで読み取るだけで決済が完了。中国をはじめとしたインバウンドの主要決済方法に合わせたサービスなので、観光地にバスを配車しているバス事業者さまは導入必須のサービスです。



バス事業者さまの問題

- 現金決済しかなく、決済段階でのトラブル（金額不足や間違い等）も少なくない。
- ICカード決済を導入すると、初期費用とランニングコストが莫大になる。
- 中国をはじめとした海外の観光客に対する対策を取っていない。

これで解決！

- ▶ 現金決済に比べてもより正確に、スムーズに決済をすることができる。
- ▶ ICカード決済にかかるような莫大な初期費用・ランニングコストがかからない。
- ▶ インバウンド利用も見込めるので、さらに利用者を増やすことが可能に。

バス利用料金決済の定番である現金やICカードに加え、QRコード決済を導入することにより、バス利用料金の決済がより正確かつスムーズに。とくに観光客が最も多い中国では、現金決済への不信感が高まっており、QRコードでの決済が常

用化されています。ユニ・トランドが提供するQRコード決済では、そんな中国で9億人以上のユーザーを抱える「WeChatPay」に対応。外国人観光客の利用増加を、リーズナブルに叶えることができます。

単区間決済



単区間決済



- ① 料金別、駅別に固定のQRを設定する
- ② 乗務員が到着後、駅を選択する
- ③ バス利用者さまがスキャンをする

多区間決済



多区間決済

金額設定 スキャン
自動
繰り返し

- ① 料金別、駅別に固定の金額を設定する
- ② 乗務員が到着後、駅を選択する
- ③ 専用アプリで金額情報を入れた状態で自動請求が起動する

災害時にも繋がりがやすい

IP無線

運転手に連絡を取りたい。でも自前だと範囲に限られ、基地局を立てるのは費用もかかる。だからといって、携帯電話は災害時に繋がりにくい。ユニ・トランドのIP無線は低価格ですぐに使い、大手通信会社の電波を利用するため、災害時にも強い。



バス事業者さまの問題

- 自前だと範囲に限られている（特に高速バスだと範囲外になることも）
- 自前だと基地局設置に費用がかかる
- 携帯電話では災害時に繋がりにくい可能性が大きい

これで解決！

- ▶ 大手通信会社の電波を利用できる場所であれば、どこでも通話可能。
- ▶ 付属品購入と利用料だけですぐに導入することができる。
- ▶ IP通信での利用のため、災害時にも強い。
- ▶ 無線導入についてはバス車両に機器を追加する必要はない。
※一部条件あり



運転手の健康状態をセンサーで管理！

バイタル

長時間運転や運転手の高齢化によって、運転中の疲労や眠気による事故や問題も少なくありません。バイタルを導入することで、運転手の眠気を心拍数などから非接触センサーがすぐにキャッチし、音を鳴らしたり振動を与えることで事故防止に役立ちます。

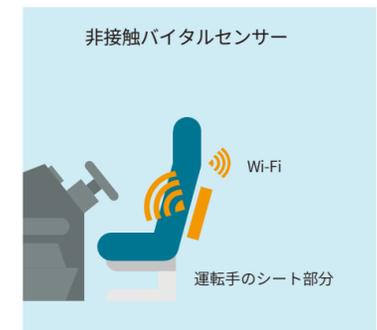


バス事業者さまの問題

- 運転手の居眠りによる事故は大きなリスクになる
- だからといって、何か対策を取れているわけではない

これで解決！

- ▶ リアルタイムに運転手の脈拍や呼吸数を把握し、眠る傾向を感知して振動や音を出し、事故を減らせる。
- ▶ いつどこで眠りの兆候がでるのかのデータを集計することもできるため、注意喚起も可能。



窓口対応業務を軽減したい

AI窓口

気軽に聞ける窓口があればいいのに。バス利用者さまや観光者さまは気軽に問い合わせできる窓口を探しています。バスターミナル・観光窓口は、限られたスペースとともに有人だと費用が高くてとんでもない。そんな時 AI 窓口なら、どこにでも安価に導入することができるのです。



バス事業者さまの問題

- 外国語が話せる担当者が少ない
- 問い合わせ内容が全く管理されていない
- 少ない人員で対応しているため、窓口を不在にすることがある

これで解決！

- ▶ 多言語化対応の窓口を設けることができる。
- ▶ AI が翻訳し、翻訳内容も印刷してくれる。
- ▶ 問合せデータ管理ができるため、様々な改善に利用可能。
- ▶ 営業時間内であれば人が不在でもいつでも対応ができる。



バス利用者さまからの問い合わせ内容は様々。よくある質問もありながら、時々資料を見直したり、専門担当者に聞かなければわからない質問もありますよね。そのたびに手が止まってしまうと、時間や労力を大幅にロスすることにも。AI 窓口のエンジンとなる自然言語 AI システムは、ある程度の情報を認識させ

回答する機能を持った形式で導入。導入後は AI 窓口利用者さまの質問や回答の情報を蓄積させることで、フィードバックさせるサイクルをつくり、さらに活用可能なシステムへと発展。利用者さま対応を自動化する仕組みをつくるのが可能です。

交通系のフローイメージ



観光系のフローイメージ



質問するのフローイメージ



タイヤの空気圧を瞬時に把握する

TPMS (Tire Pressure Monitoring System)

TPMS は、タイヤの空気圧を手間なく一瞬で把握することができるサービスです。通常、タイヤの空気圧は運転前に確認が必要ですが、対象のバスやトラックのタイヤキャップを TPMS に差し替えるだけで、空気圧をいつでも一目で把握可能に。これにより、タイヤが原因で起こり得る事故のリスクを大幅に減らすことができます。



バス事業者さまの問題

- 運転前の点検時のみにしか、タイヤの空気圧を確認することができない。
- タイヤの空気圧を確認するのにも、かなりの手間（工数）がかかる。
- タイヤが原因で起こり得る事故は防がなければならない。

これで解決！

- ▶ タイヤキャップを変更するだけで簡単に対応することができる。
- ▶ いつでもどこでも、タイヤの空気圧を確認して事故のリスクを減らすことができる。
- ▶パンクなど空気圧が急激に変動した場合は、アラートをあげて通知するので、さらに安全面を強化することができる。

バス利用者さまを乗せた状態での事故はもっとも避けたいリスクの1つ。TPMS はそんなリスク回避をタイヤの空気圧部分からアプローチし、バス事業者さまには安心を、バス利用者さまには安全を提供するサービスです。悪路を走行する際や急な悪天

候に見舞われた際も、瞬時にタイヤの空気圧を把握し、すぐに対応することが可能。アラート機能で管理者にも状況を共有できるので、徹底的に安全面を強化することができます。



1. タイヤキャップを交換するだけの簡単設計

2. 空気圧のデータ管理・可視化



高圧・多輪などトラック・バスに対応



タイヤキャップの交換だけで装着



通信はBluetoothで国内電波法規格に対応



電池は簡単に入手できるボタン電池



電池交換は6ヶ月以上不要