

のりものしごとフォーラム バス事務員の一日を追う

～路線バスが日々運行できるように、

新しい技術も取り入れて～

2019-08-09 古民家IRORI場にて開催
永井運輸株式会社 バス事業部 水野 羊平

はじめまして、「永井運輸」の水野と申します。



トラック(貨物輸送)を本業として・観光バス・送迎バス・タクシー・自動車の修理、旅行の手配や相談などを行っています。

路線バスを「永井バス」として運行、路線バスは26両(8月現在)。前橋駅を中心に玉村町方面、東大室方面、高花台団地方面、嶺公園方面、マイバス西循環・東循環を運行しています。



★平成30年度実績
路線延長153.78キロ・車両26両・9路線42系統・輸送人員約48万人

前橋・高崎地区のバス会社紹介

富士見・渋川方面 ほか

関越交通

■ 前橋営業所

☎ (027)210-5566

■ 渋川営業所

☎ (0279)24-5115



このバスに乗って来たと思
いますが...

高崎・伊勢崎方面 ほか

群馬中央バス

☎ (027)267-1331



箕郷・イオンモール方面 ほか

群馬バス

☎ (027)371-8588



大利根団地・高崎方面 ほか

上信電鉄

☎ (027)350-7180



すみません、この会社
の人がしゃべります

玉村・東大室方面 ほか

永井運輸

☎ (027)265-5088



広瀬団地・群馬総社駅方面 ほか

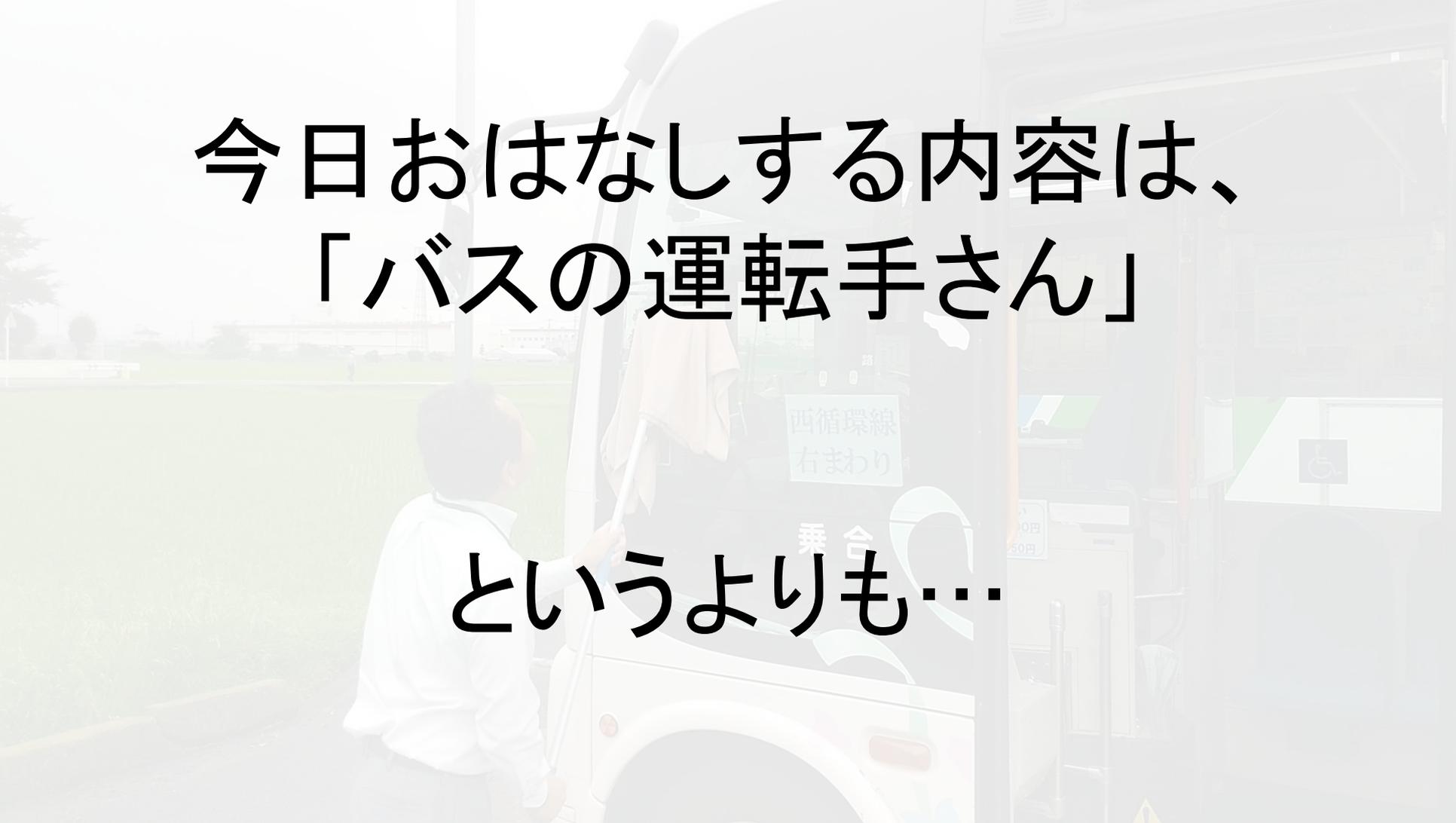
日本中央バス

☎ (027)287-4422



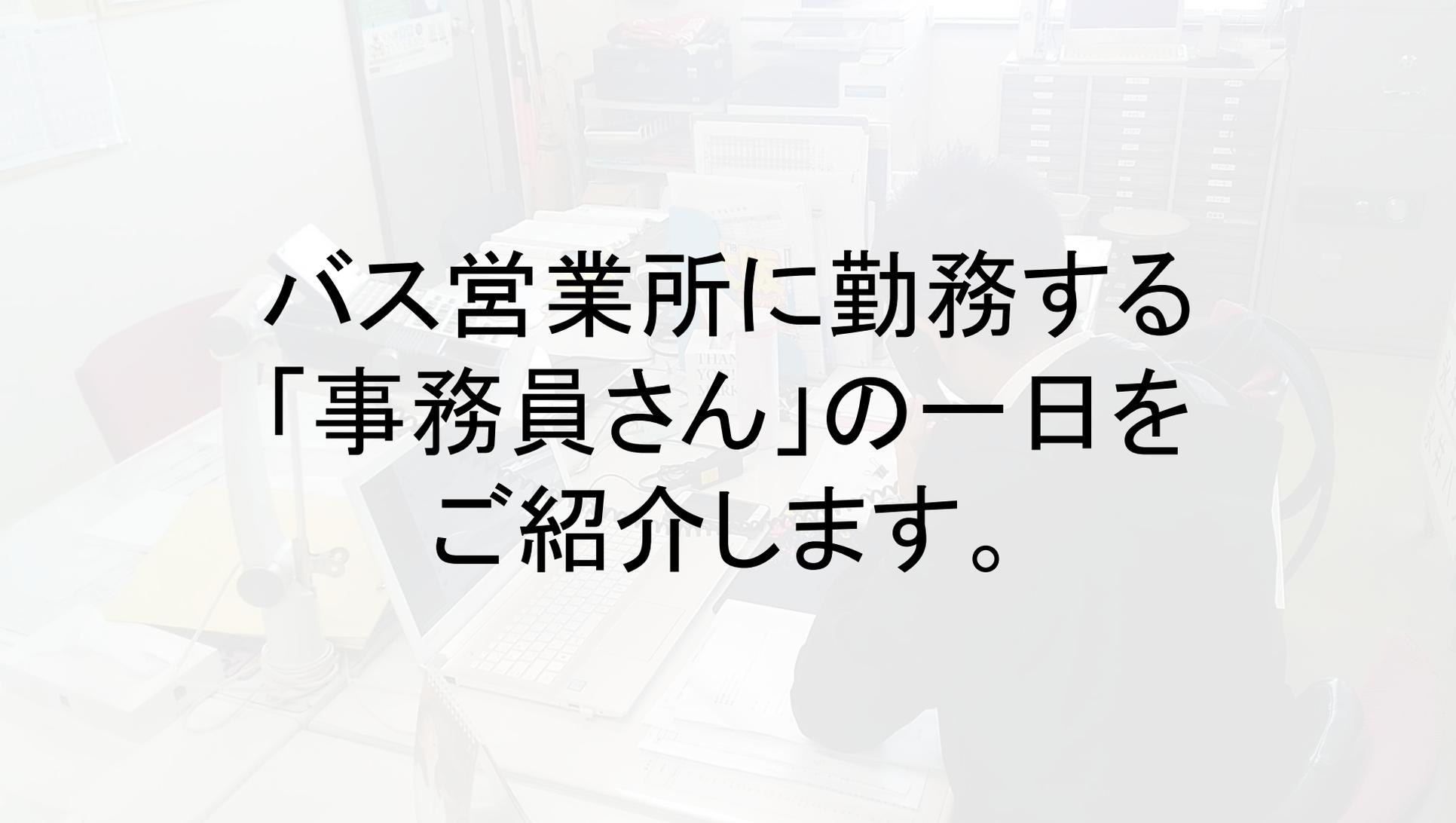
前橋市制作「公共交通のり方ガイド」を使用しました。

前橋・高崎地区で、6社運行しています。
みなさん、知っていますか？



今日おはなしする内容は、
「バスの運転手さん」

というよりも…



バス営業所に勤務する
「事務員さん」の一日を
ご紹介します。

「朝5:30出勤」、運転士さんの出勤前に出勤

運転士さんは6時から出勤してきます。
「始業点呼」を行います。

バス屋さんの朝は早いです。

- ・出勤して、病気はありませんか？、
ちゃんと寝ましたか？、
お酒は残っていませんか？
(聞き取りしたり、表情を確認したり、アルコールチェック器を使用して検査します)



「朝5:30出勤」、運転士さんの出勤前に出勤

運転士さんは6時から出勤してきます。
「始業点呼」を行います。

今日のパートナーは元気かな？、不具合は無いかな？、毎日チェック！

・運転士さんに車輻keyと持ち出し品を渡して、今日一日乗務するバスが正しく動作するか「運行前点検」を行ってもらいます。



「朝5:30出勤」、運転士さんの出勤前に出勤

運転士さんは6時から出勤してきます。
「始業点呼」を行います。

毎日欠かさず実施します。
「いってらっしゃい!、気をつけて!」

- ・本日担当する路線の注意事項や、事故を防ぐための「気をつける点」などを伝えます。
- ・運転士さんは健康、車両も健康、「異状なし」の報告があって、「本日もよろしくお願ひします、気をつけていってらっしゃい!」→初めてバスが始発地へ向けて回送します。



朝8:30くらいまで、始業点呼がつづきます

「始業点呼」には、どれかひとつでも「ダメ」があると、バスの運行ができません。



病気で出勤できない！

車両点検していたらエンジン
かからない！

バスの故障イラストは
「縁起が悪い」のでやめました。



すぐに
対応！

こんなことがあっても冷静沈着に、すぐに対応するのが事務員さん。
整備を担当している事務員さんと協力して、別の予備車両に急きょ変更したり、
代打の運転士さんを急きょ出勤したり、場合によっては「事務員」が乗務します。

実はこんな苦勞が隠されていたりします いつもではないw)



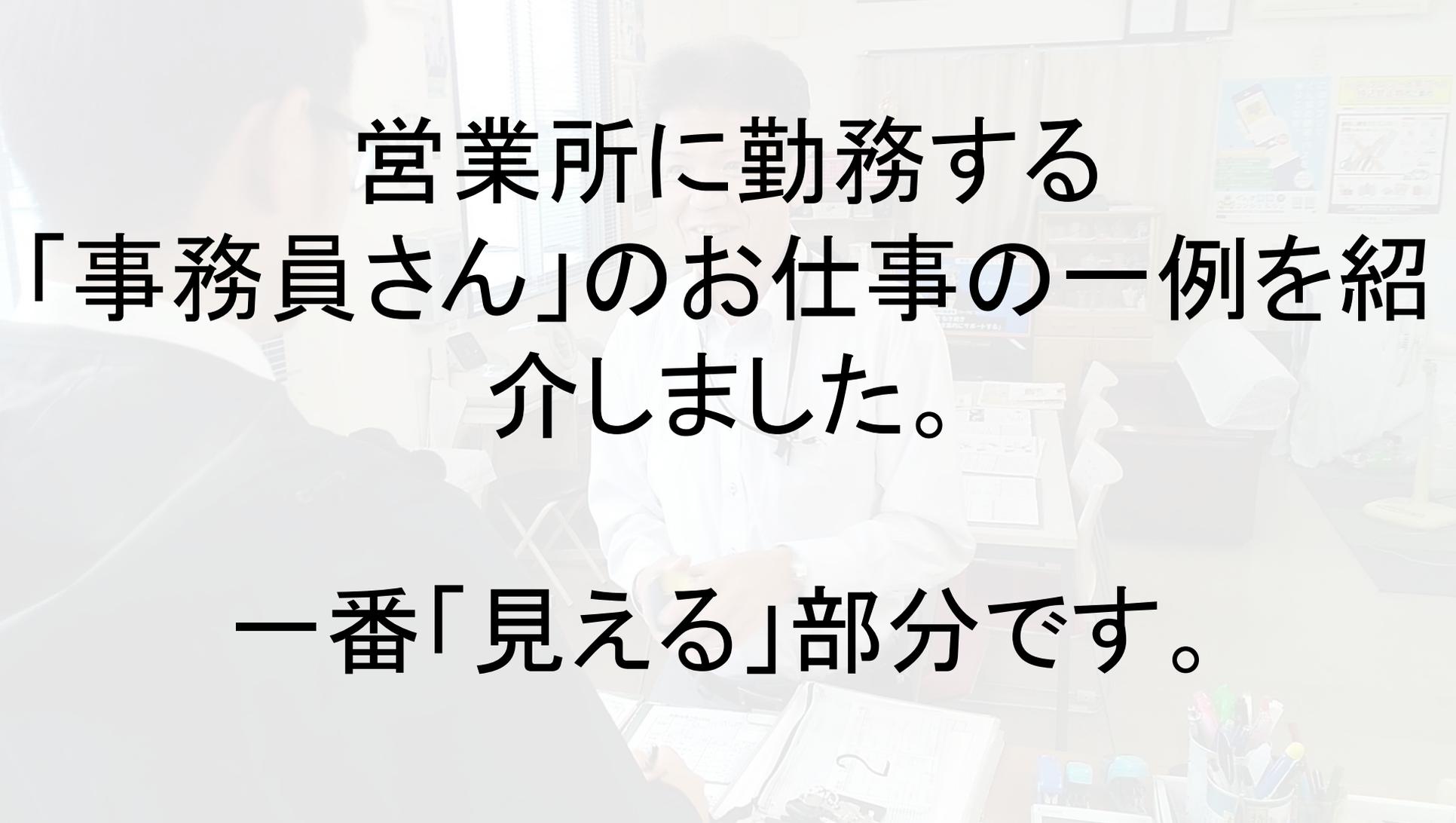
遅番事務員さんに引き継ぎ、 帰りの運転士さんを迎えます。

帰りはちゃんと待っています。
遅番事務員さんは夜が遅いです。

運転士さんは、夜8時ころから続々車庫に帰ってきます。
「終業点呼」を行います。(～深夜までつづくことも…)

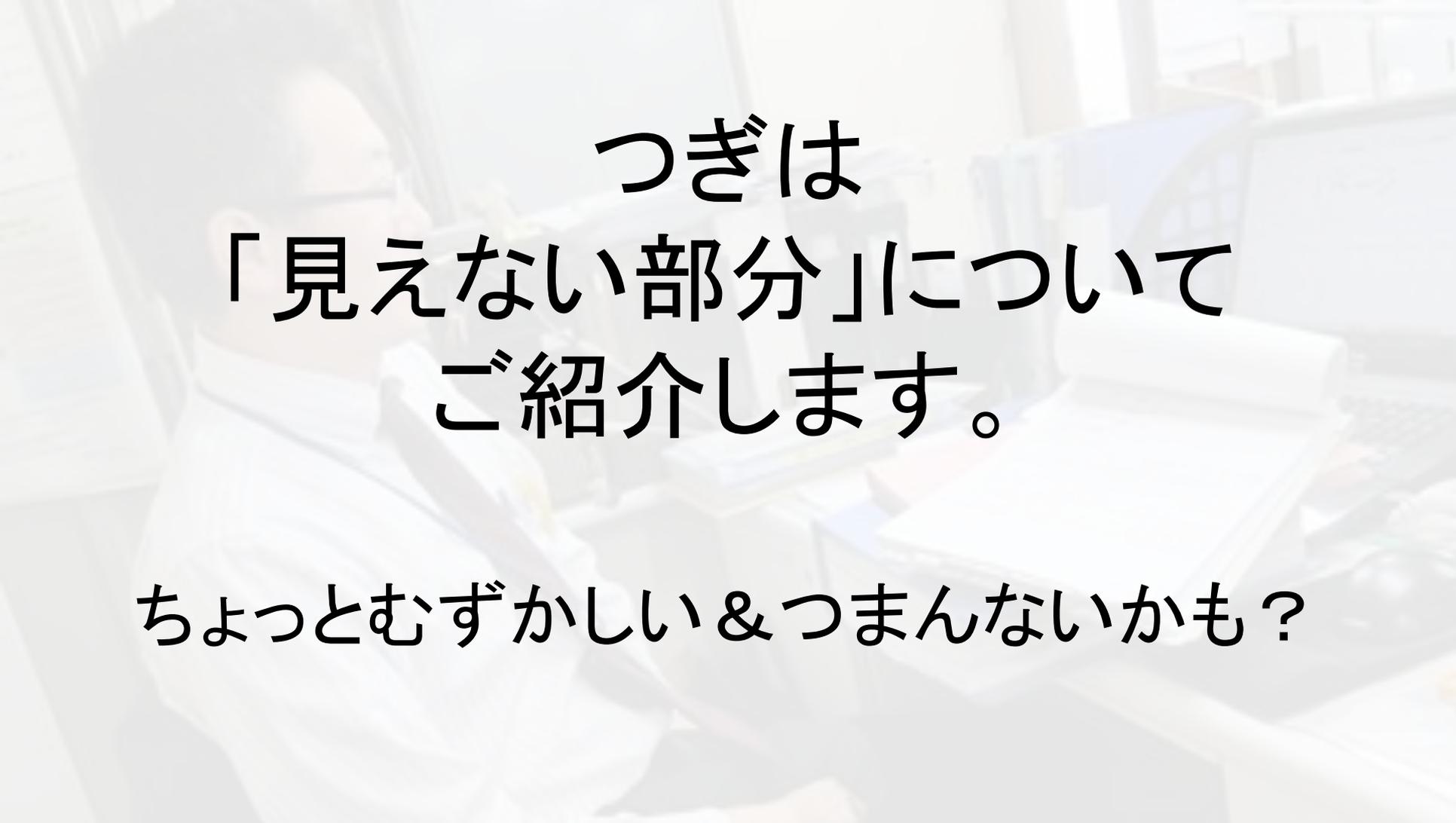
- ・アルコールチェック
- ・売上の精算(金庫に入っているお金を納金、バスカード売上を提出)
- ・バスの状況、運行状況について事務所に報告します。
- ・翌日に備え車内清掃、洗車をして格納。
- ・今日も一日安全運行おつかれさまでした。また明日お仕事よろしくお願ひします。





営業所に勤務する
「事務員さん」のお仕事の一例を紹
介しました。

一番「見える」部分です。



つぎは
「見えない部分」について
ご紹介します。

ちょっとむずかしい&つまんないかも？

「バスを走らせる」ための大前提 「バスが日々運行できるようにするため」のしごと

「運転士さんがいます、バス車両があります。」
これだけではバスは走れません。

- ・何時何分に、どこをどう通って走るの？
 - ・この道路は通ってもいいの？バス停はどこで良い？
 - ・運賃額はいくらにするの？
 - ・地域住民の方が納得した運行なの？
 - ・問題が起きたとき、どうやって対処するの？
-
- ・バス車両は足りている？、運転士さんは足りている？
 - ・資金はあるの？、修理、燃料、保険、お給料… etc…



●永井バス 東大室線 時刻表【平日】

この路線はGoogleマップで検索窓に「永井バス」を併記すると検索結果が絞り込まれます。
Twitterで運行情報を配信しています。 @nagaius

行先	12月30日～1月6日	12月31日	1月7日
下り	12月30日	12月31日	1月7日
東大室	07:00	07:00	07:00
野中町	07:10	07:10	07:10
永井	07:20	07:20	07:20
...



「バスを走らせる」ための大前提 「バスが日々運行できるようにするため」のしごと

バスが走れるようにするために「計画」をつくるのが、一番の使命です。

「運転士さんがいます、バス車両があります。」
これだけではバスは走れません。

- ・何時何分に、どこをどう通って走るの？
- ・この道路は通ってもいいの？バス停はここで良い？
- ・運賃額はいくらにするの？
- ・地域住民の方が納得した運行なの？
- ・問題が起きたとき、どうやって対処するの？

- ・バス車両は足りている？、運転士さんは足りている？
- ・資金はあるの？、修理、燃料、保険、お給料… etc…



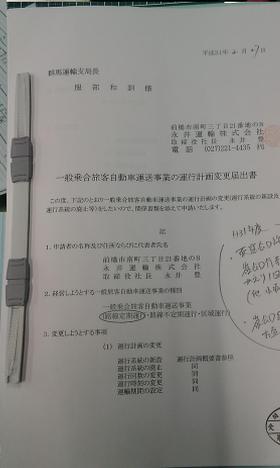
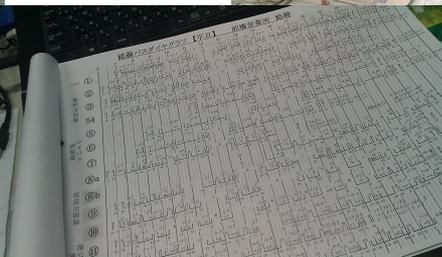
特にこの部分について
受け持っています



具体的に、なにをやっているかというところ…

ここにある写真のとおりです！

1. 現地調査・聞き取り調査
2. 会議に出席、相談ごとを形にする
3. 国土交通省や監督官庁への書類をつくる
4. 補助金にかかる計算をして、書類をつくる



平成30年8月29日
永井運輸株式会社

お客様へ

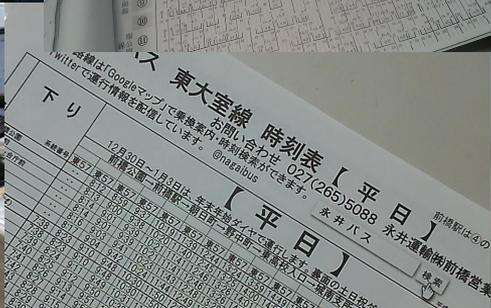
お知らせ

永井バスをご利用いただき、誠にありがとうございます。
さて、来る9月8日(土)～9日(日)ヤマトグランドルーム前橋にて開催のイベントへ行かれる方へ、路線バスのご案内です。

【ゆき】	【かえり】
前橋駅1のりば発 グリーンルーム前橋公園ゆき 停留所時刻表をご覧ください。 定期便で運行します。	前橋駅ゆき 9月8日(土) 20:10
群馬中央バス 関東交通 日本中央バス 永井バス	9月9日(日) 19:40

各社で運行しております。
同日とも人数により
続行便を運行する場合があります。

【運賃】
おとな片道 200円
Suica・PASMO・電子マネーは使えません。
釣り銭のないようにご用意のうえ、
降車時にお支払いください。
永井バスの路線バスは「Googleマップ」で検索検索ができます。目的地までのバス
時刻と所要時間が表示されます。ぜひお試下さい。

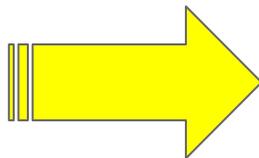


という、地味ですが、
「これをしないと」バスは走れません。

書類をつかって紙に印刷したり、図を書いたり、計算したり…

これをもう少し、**効率よく**、そして**かっこよく**

バス停や運行経路、運行時刻を「データ」にまとめ、
お客さんにも事務所内でもわかりやすく、
そしてつかいやすく。



至高のダイヤ編成ソフトをつかって
おもしろい取組みをはじめました

ダイヤ編成支援システム

技術は力
妥協無し



その筋屋

標準的なバス情報フォーマット対応

最新版 2019年6月12日 (Ver.1.190)

すべては、ここから
はじまりました。

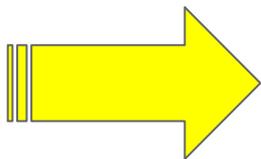


[学習用の資料ダウンロード](#)

[「標準的なバス情報フォーマット」作成支援ページ](#)

至高のダイヤ編成ソフトをつかって おもしろい取組みをはじめました

- ・バス停の位置を入力
- ・バス停を、線でつなぐ
- ・通る時刻を入れる
- ・バスの通る道をえがく



バスの情報をコンピューターで読み取れる「データ」
これを「標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)」と
呼びます

GTFS-JP
General Transit Feed Specification Japan

SONO SUIYA Ver.1.136

東大室線

前橋公園

前橋駅

東大室

新町玉村線・下川

前橋公園

前橋駅

後関町入口

中央通り

玉村町役場

前橋駅

基本 詳細 標柱の緯度経度(他) 接続情報 通過系統 調査

駅・停留所 (基本) システム内線コード SET:17

検索ボタン用 1 文字 平かな 1 文字 (または全角英数字 1 文字)

読み (平かな) 未入力でも大丈夫ですが、検索時に便利です。

正式名 全角50文字まで入力できます。(電車などは先頭に●を付加、路線時刻表に出なくなります) GTFS_stop_name

短縮名 経由名に使える名称を推奨

駅・停留所コード 英数20文字まで GTFS_stop_id

休憩・中休・待機場所としても利用
 自動運転バス・データ用の仮想バス停
※コードは省略できます。省略すると自動付加されます。

SONO SUIYA Ver.1.136

東大室線

前橋公園

前橋駅

東大室

新町玉村線・下川

前橋公園

前橋駅

後関町入口

中央通り

玉村町役場

新町玉村線・下川

前橋公園

前橋駅

後関町入口

中央通り

玉村町役場

新町玉村線・下川

系統一覧と便情報

「GTFS-JPデータ」ができました。 じゃあ、このデータってなにができるの？



- Google
 - jr & train & travel
 - kanazawa
 - Live Streaming
 - MVNO
 - serch engine
 - SNS
 - software
 - university
 - Weather
 - デバイス管理
 - 「名探偵ポワロ」データ...
 - Amazon.co.jp
 - apk-downloader
- Google
- 地図
- 航空写真
- 地形
- 地球
- 交通
- 路線
- 自転
- スト
- 通知
- 現在地の共有
- マイブレイス
- 自分の投稿
- タイムライン
- Google マップでのデータについて
- 地図を共有または埋め込む
- 印刷
- 使い方ガイド
- 言語
- 便利な使い方
- ヘルプ
- 消費者情報



Google



Google マップ™ にのせる!

Google 乗換案内の基礎

- Google 乗換案内について
- Google 乗換案内にデータを登録する
- リアルタイム乗換案内データの概要

Google 乗換案内の基礎

Google 乗換案内について

次へ: GOOGLE 乗換案内にデータを登録する

メリット

- Google 乗換案内では、交通機関の停車地、経路、時刻表、料金に関する情報が Google マップに統合されており、誰でもすばやく簡単に経路検索ができるようになっていきます。登録する交通機関は、次のメリットがあります。
- より多くの利用者にアプローチする。既存の乗換案内サービスと連携し、交通機関のサイトにユーザーを案内するなどの、新しい利用者を獲得している利用可能なサービスにアクセスすることができます。
- 世界対応サービスを提供。1 つのビューで世界中の交通機関に対応します。Google マップは複数の言語に対応しており、ユーザーは使い慣れた言語で移動計画を立てることができます。新しいシステムの操作を覚える必要はありません。
- Google 乗換案内との連携は無料。固定された時刻表と経路で運行する公共交通サービスを提供する機関であれば、Google 乗換案内に登録できます。データを支払えば、無料で簡単に利用できますサービスです。

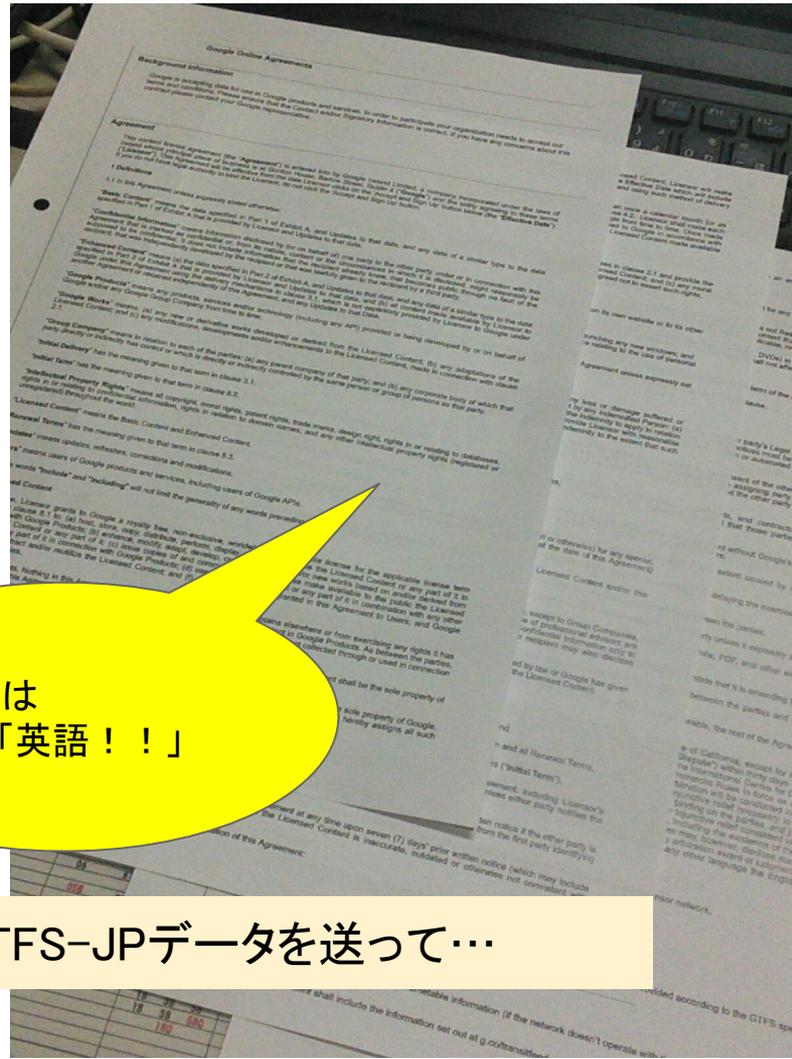
Google 乗換案内に登録する

仕組み

登録した交通機関が Google 乗換案内で交通機関の静的データ (経路、停車地、時刻表など) を共有すると、その情報が Google マップに統合され、Google ユーザーに公開されます。

受付は全部
パソコンです。

約束事は
すべて「英語！！」



Googleさんに、できたGTFS-JPデータを送って...

← 出発地: 現在地
目的地: 前橋育英高等学校、〒371-0832 群馬県前橋市...

11:08 - 11:28
乗車
乗車券
11:08、静和幼稚園前発
100円 徒歩3分 90分間隔

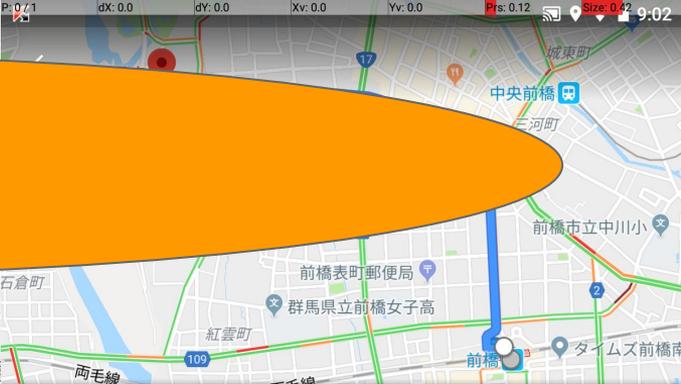
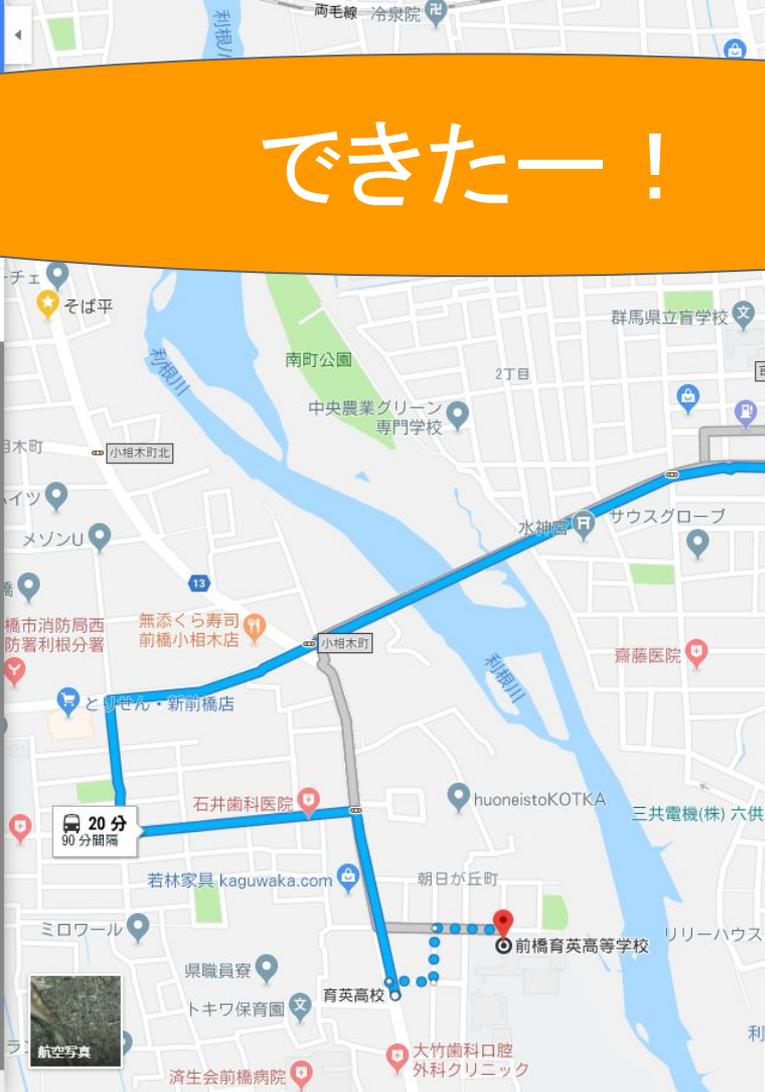
ルート比較ツール

- 11:08 ○ 現在地
- 11:08 ○ 静和幼稚園前
乗車
乗車券
[乗車券] 循52 マイバス西循環線 右回り (けやきウオーク・済生会病院 経由)
▽ 17分 (9駅)
- 11:25 ○ 育英高校
徒歩
徒歩
▽ 約3分、270m
- 11:28 ○ 前橋育英高等学校
〒371-0832 群馬県前橋市朝日が丘町1-3

料金: 100円
切符などの情報
永井運輸株式会社 - 乗車券情報 - 027-265-5088

ルートおよびその他の情報は参考情報としてご利用ください。これらの情報は、混雑具合や工事、天候等の影響により実際の状況とは異なる場合があります。移動時は実際の標識や案内板等に従ってください。

できたー！



乗車	行57 東大室線	9分
乗車	前橋駅	9:23
徒歩	徒歩で2分(120m)	>
乗車	前橋駅	>
乗車	行57 東大室線 前橋公園ゆき (本町・県庁前 経由)	9:25
乗車	4駅乗車 (6分)	
乗車	県庁前	9:31
徒歩	徒歩で1分(130m)	>
乗車	群馬県庁	9:32
	〒371-8570 群馬県前橋市大手町1丁目1-1	
	運賃: 150円	



新聞載った・記事になった

2018年5月10日(木)の
上毛新聞



地方紙一面
どーん！

2018年5月18日(金)の
東京新聞

前橋のバス会社 水澤観世音

Googleマップで経路検索

前橋市内を走る永井運輸(水澤中央)は、今年4月、地方のバス会社では「Googleマップ」に掲載可能にする事で、利用者を増やす。

群馬県内では、1番！

東洋経済

ONLINE 7月18日(月)

トップ ビジネス 政治・経済 マーケット

経済編前送・ローカル線・公共交通

2018年5月20日(日)の

東洋経済オンライン(インターネット記事)

「Googleマップ」に載るとバスは便利になる 手間のかかるデータ作成をどう乗り越えるか

東洋経済Plus
リニューアル!

読者登録 2018/05/20 6:00



前橋市内を走る永井運輸(水澤中央)。今年4月、地方のバス会社では「Googleマップ」に掲載可能にする事で、利用者を増やす。

小さなバス会社の挑戦

さて、「Googleマップ」掲載への具体的な取り組みを見ていこう。

群馬県前橋市に、永井運輸というバス事業者がある。路線バス用に保有しているバスは全部で26台の小さなバス事業者だ。主な事業はトラック輸送で、ほかにバス、タクシー、不動産事業を手がける。バスは売り上げの3割、そのうち路線バスは2割で全体の売上高に占める割合は1割未満にすぎない。それでも需



前橋市内を走る永井運輸のバス。その路線のほとんどが東武バスなどの廃止代替路線だ(筆者撮影)

群馬県内では1番！

事業者だ。

「Googleマップ」に自社の路線バスの情報を出そうという取り組みが1人の事務員によって進められている。担当しているのは、バス事業部長の北野裕平氏だ。普段の業務は、運行管理者と

呼ばれるようになりました。

2018年9月25日、東京大学で開催
「交通ジオメディアサミット」

第3回 交通ジオメディアサミット
2018年9月25日 東京大学 駒場第2キャンパス

あるイベント輸送をとおして
9月8日(土)~9月9日(日)



「GTFSを導入したバス事業者が
実感する情報発信の効果」

永野羊平 (永井運輸株式会社 バス事業部)

2018年10月25日
富山県で開催

第2回 「標準的なバス情報フォーマット」
データ作成ワーキンググループ



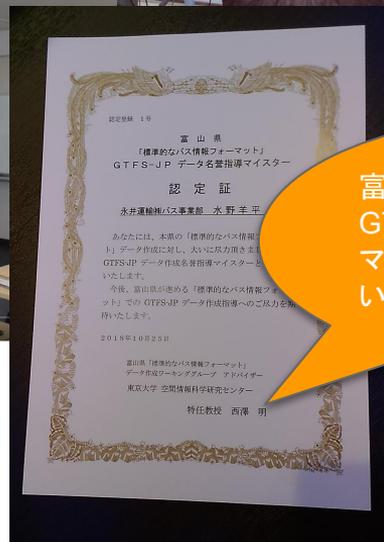
GTFSデータへの取組みと臨時便への対応
永井運輸株式会社 バス事業部 永野羊平

2018年10月29日、東京都で開催
「くらしの足をみんなで考える全国フォーラム」



富山県より、
GTFS-JPデータ名誉指導
マスターの認定を
いただきました！

- ・技術をお持ちの方へ、取り組みの説明
- ・他県のバス会社や自治体さまへ、事例の紹介
- ・大学の先生にはさまれて、成果や考えを発表



「GTFS-JPデータ」ができました。 じゃあ、このデータってなにができるの？ その2



バスロケーションシステム (バス位置情報)

「GTFS-JP」というデータがあれば、「2日あれば」バスの位置・バスの遅れ情報をあらわすことができます。

そして、これもGoogleマップに「遅れ情報」を載せることができ、現在作業を進めているところです。

「GTFS-JPデータ」ができました。 じゃあ、このデータってなにができるの？ その2



バスロケーションシステム (バス位置情報)



—まとめ—

バスを走らせるにも、いろいろな仕事があるのです。

- ・バスを運転する
- ・運転士さんを事故の無いように送り出し、なにかあったらすぐかけつける
- ・バスを毎日運行できるように、計画したり調整する
- ・お客様へ乗っていただくために、いろんな工夫をする
- ・働いている方にも手間をかけないように、新しい技術を取り入れる

いろいろな人が、「できる」を発揮して、「仕事」として成立しています。
台数は少なくても、いろんな部門で、いろんな人が、いろんなことをやっています。
台数が少ないからこそ、新しい挑戦をしたり、いろいろな経験ができます。

長時間聞いていただき ありがとうございました。

公共交通機関が
スマホで検索できる！



【Google 経路検索に対応している公共交通機関】
バス/永井バス、日本中央バス、玉村町乗合タクシーたまりん
マイバス西循環線、マイバス東循環線
鉄道/JR、上毛電気鉄道

永井バスの時刻や経路は Google マップで検索できます！

「首都圏最大」の
GTFS構築員！

簡単！ バス停名がわからなくても
出発地と目的地を入力すれば
ルート案内ができます！

确实！ 時刻表を調べなくても
バスの時刻が表示されます！

便利！ 徒歩+バス+電車など
複数の移動手段を組み合わせ
た検索ができます！



最寄りのバス停から
目的地まで検索！

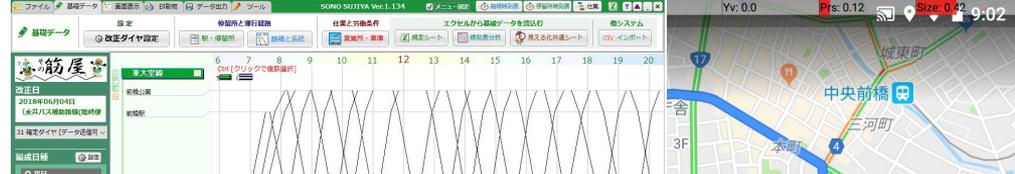


検索時点で最適な
ルートを案内！



複数の交通手段を
まとめて検索！

永井バス 永井運輸株式会社



興味があったら、会社訪問に来てください。 お待ちしております！

(ただし最近、出張や会議が多いので「いない日」が多いですが…)

前橋市南町三丁目21-8
永井運輸株式会社 バス事業部
水野まで
でんわ:027-221-4435

実際に目で見たり、体験したり、ぜひバスが 走るまでの

徒歩で1分(130m)

群馬県庁

9:32

〒371-8570 群馬県前橋市大手町1丁目1-1

運賃:150円