

# GTFSデータへの取り組みと 臨時便への対応

—Googleの活用とPR—

2018-10-25 富山県民会館  
第2回「標準的なバス情報フォーマット」データ作成WG  
永井運輸株式会社 バス事業部 水野 羊平

# 自己紹介

永井運輸株式会社  
バス事業部 水野 羊平

こんなバスを走らせている会社です。

バス事業全般の事業計画(路線・施設・運賃)  
主に路線バスの運行計画(ダイヤ)  
補助金等申請… いわゆる「企画」業務

運行管理  
運転業務(バスの運転もたまに)

もともと車両台数が少ないので、日中は予備車がほとんどいません…

↑ ボロい(22年在籍)  
減車届提出済、いなくなりました。

↑ ワンドアRN  
(貴重)

↑ 基本小さい… ↑



# そして情報も扱いはじめました。 2018年5月4日実装！

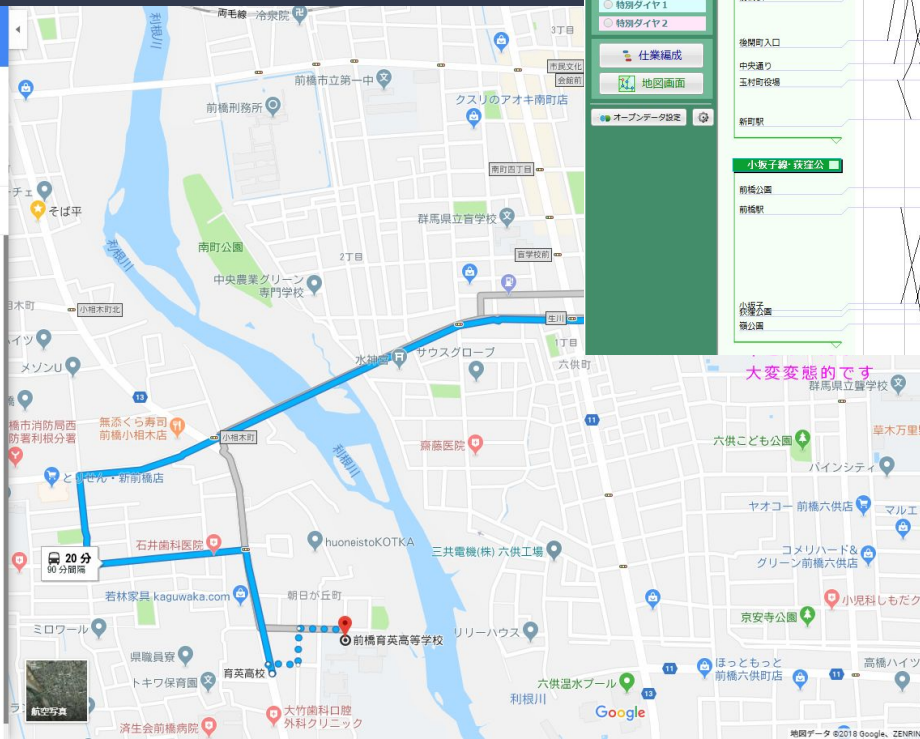
出発地: 現在地  
目的地: 前橋育英高等学校、〒371-0832 群馬県前橋市...

11:08 - 11:28 (20分)  
 52 マイバス西循環線  
 11:08、静和幼稚園前発  
 100円 乗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  
 52 マイバス西循環線 右回り (けやきウォーク・済生会病院 経由)  
 17分 (9駅)  
 11:25 育英高校  
 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、営業員や工場、支店の営業により実際の状況とは異なる場合があります。時刻表は実際の時刻や案内板等と従ってください。



SONO SUIWA Ver.1.134

基礎データ  
 改正ダイヤ設定  
 駅・停留所  
 路線と系統  
 仕業と労働条件  
 エクセルから基礎データを読み込む  
 乗システム  
 営業所・車庫  
 規定シート  
 時刻表分析  
 見える化共通シート  
 CSV インポート

改正日  
 2018年06月04日  
 (永井バス補助運転(臨時便))

31 確定ダイヤ [データ送信可]

編成日種  
 平日  
 土日祝  
 年末・年始  
 祝日設定

特別ダイヤ (22)  
 特別ダイヤ1  
 特別ダイヤ2

仕業編成  
 地図画面  
 オープンデータ設定

東大宮線  
 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20  
 前橋公園  
 前橋駅  
 東大宮

新町玉村線・下川線  
 前橋公園  
 前橋駅  
 後開町入口  
 中通り  
 玉村町役場  
 新町駅

小幡子線・浅窪線  
 前橋公園  
 前橋駅  
 小幡子  
 浅窪公園  
 藤公園

9分  
 9:23  
 9:25

運賃箱  
 スタ明書  
 マクスでスタ明書  
 スタ明書モード  
 発着管理キー入力  
 運賃中のスタ明書を削除  
 新しい運賃と臨時便  
 系統追加  
 スタ明書  
 戻る

大変変態的です  
 群馬県立盲学校

4 駅乗車 (6分)  
 県庁前  
 徒歩で1分(130m)  
 群馬県庁  
 〒371-8570 群馬県前橋市大手町1丁目1-1  
 運賃: 150円

しがなないバス屋の  
いち事務員が、  
どこでどう間違っ  
て、  
情報という「ひよんな事」と  
出会ったのか…

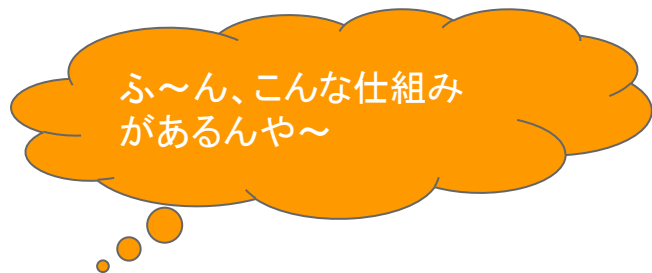
# 「GTFS」との出会い

## 群馬県 県土整備部 交通政策課 「公共交通情報のオープンデータ化」事業

2017年7月

ヴァル研究所 諸星賢治さんの講演

- ・「経路検索サービスにおける利用者ニーズへの対応」
- ・「標準的なバス情報フォーマット」の解説
- ・「Excel」を使ったデータ入力演習



こんなもの、Excel手打ちでできるか！  
なんかアプリ利用せんと、無茶やわい！

```
stop_times.txt - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
trip_id,arrival_time,departure_time,stop_id,stop_sequence,stop_headsign,pickup_type,drop_off
平日_06時35分_系統154,06:35:00,06:35:00,02012_02,1,前橋駅ゆき (六供町 経由) ,0,1
2011_02,2,前橋駅ゆき (六供町 経由) ,0,0
010_01,3,前橋駅ゆき (六供町 経由) ,0,0
009_02,4,前橋駅ゆき,0,0
008_02,5,前橋駅ゆき,0,0
007_02,6,前橋駅ゆき,0,0
006_02,7,前橋駅ゆき,0,0
平日_06時35分_系統154,06:40:00,06:40:00,02005_02,8,前橋駅ゆき,0,0
平日_06時35分_系統154,06:42:00,06:42:00,02004_02,9,前橋駅ゆき,0,0
```

```
stops.txt - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
stop_id,stop_code,stop_name
01001_01,,前橋公園,,36.3958
01001_02,,前橋公園,,36.3970
01002_01,,県庁前,,36.390819
01002_02,,県庁前,,36.391019
01003_01,,市役所・合庁前,,36.390637
01003_02,,市役所・合庁前,,36.390637,139.064445,01003_02,,0
01004_01,,日銀前,,36.391013,139.066283,01004_01,,0
```

# 「GTFS」との出会い

## 群馬県 県土整備部 交通政策課 「公共交通情報のオープンデータ化」事業

2017年8月

東京大学生産技術研究所 伊藤昌毅先生

- ・「オープンデータから始める地域公共交通の利用促進」講演
- ・こんな活動があるよ、こんな動きがあるよ。(概論なので事業者からすると難しい内容でした)
- ・ここで、伊藤先生のTwitterを知る。@niyalist
- ・「その筋屋」という、なんかようわからんアプリを知る。(高野さんごめんなさいw)

すぐ1カ月後ですよ…

この、バス事業者とは縁もゆかりも無い方々との出会いが、未知の、それもまったく世界観が変化するプロローグだったので

# 「その筋屋」との出会い

至高のダイヤ編成支援システム

**その筋屋**

TM その筋くん

極上の操作性と機能性  
真にお客様本位の快適システム

少数精鋭でイノベーションを実現する Sujiya Systems

2018年10月1日 情報更新 (Ver.1.136)

「標準的なバス情報フォーマット」作成支援ページを追加

2017年8月23日 ヴァル研究所セミナールーム

**その筋屋 勉強会**

スライド資料ダウンロード

すべては、ここからはじまりました。

# 「その筋屋」での入力作業

1. 停留所の入力（難易度3、手間度10、挫折度8）  
基礎作業です。ひとつひとつ、実際の場所の確認と緯度経度情報の調査。
2. 路線・系統の作成、運賃の入力（難易度3、手間度7（系統数による）、挫折度5（系統数による））  
停留所を線でつなぐ作業です。
3. 出発時刻の入力、運行日設定（難易度1、手間度3、挫折度1）  
ここでやっと形ができていきます。動き出すという感じです。

駅・停留所（基本）

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。  
まえばしえき

正式名 全角50文字まで入力できます。（車庫などは先頭に●を付加。路線名は半角50文字まで入力できます。）

前橋駅

短縮名 経由名に使える名称を推奨

前橋駅

駅・停留所コード 英数20文字まで

路線と系統

路線 小坂子線・疾窪公園線 [3]

● 所属系統の編集 系統：『前橋駅→日吉町→小坂子』前橋駅 → 小坂子 [ 112 ]

セル入力  標準表示  項目表示  行先表示  パスロケ用  記号表示  一覧  運賃 標準

● 実車系統  スジ方向  方向自動

● 回送系統  逆転禁止  ↓  ↑

● 系統の追加  逆回り循環系統

内部ID	停留所/駅名	小坂子ゆき「日吉町」
1	●前橋駅	
2	●ユーアイホテル前	
3	●表町	
4	●坂下	
5	●中央駅	
6	●城東町二丁目	
7	●城東町一丁目	
8	●県民会館前	
9	●若宮町一丁目	
10	●附属小前	

ファイル 基礎データ 画面表示 印刷物 データ出力 ツール

6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

東大室線

前橋公園

前橋駅

東大室

新町玉村線・下川線

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・下川線

小坂子線・疾窪公園線

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・下川線

小坂子線・疾窪公園線

系統一覧と便覧

路線 新町玉村線・下川線 [2]

系統コード	起点	終点	経由地
01	116 前橋駅	中央通り	前橋駅 後関町 中央通り
02	117 中央通り	前橋駅	中央通り 後関町 前橋駅



# 「その筋屋」での入力作業

## 4. 確認作業(オプションでShape作業)

難易度2、手間度88、挫折度99

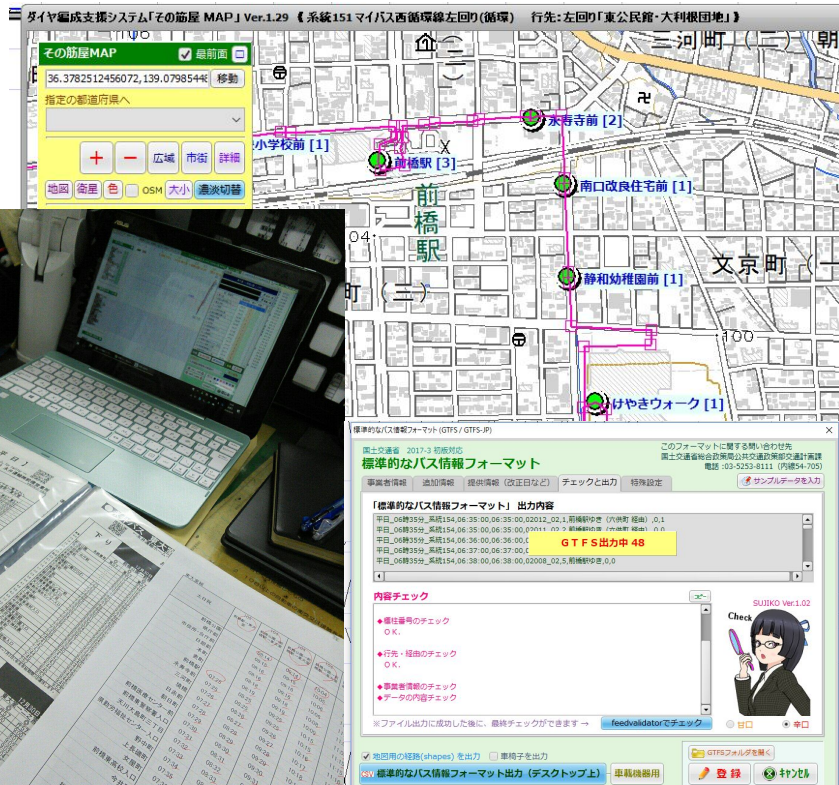
品質チェック。停留所位置はよいか、時刻表は合っているか。

オプションでShape作業、実際の道路に沿った線情報を「描画」します。  
(停車順序や停留所位置を確認する作業として有効。)

## 5. 出力！ 難易度1、手間度1、挫折度2

「FeedValidator」で最終確認。

これはデータが論理的に正しく機能するかどうかを判断するもの  
時刻情報や停留所情報を確認するものではありません。



その筋屋MAP Ver.1.29 【系統151マイバス西循環線左回り(循環) 先行:左回り「東公民館-大利根団地」】

36.3782512456072,139.0798544c 移動  
指定の都道府県へ

小学校前 [1] 前橋駅 [3] 南口改良住宅前 [1] 静和幼稚園前 [1] けやきウォーク [1]

標準的なバス情報フォーマット(GTFS/GTFS-IP)

国土交通省 2017-3 初版対応  
標準的なバス情報フォーマット

「標準的なバス情報フォーマット」出力内容

平日_06時35分_系統154_06:35:00,06:35:00,020202,02.1,朝晩押車(内線) 0.1
平日_06時35分_系統154_06:35:00,06:35:00,0504+ ,02.1,朝晩押車(内線) 0.1
平日_06時35分_系統154_06:35:00,06:35:00
平日_06時35分_系統154_06:37:00,06:37:00
平日_06時35分_系統154_06:38:00,06:38:00,02008_02.5,朝晩押車 0.0

内容チェック

- ◆乗車順序のチェック  
OK.
- ◆行先・経路のチェック  
OK.
- ◆事業者情報のチェック
- ◆データの内部チェック

※ファイル出力に成功した後に、最終チェックができます → feedvalidatorでチェック

GTFSフォーマットを編集  
標準的なバス情報フォーマット出力 (デスクトップ上) 車載機専用

登録 終了

# 「その筋屋」での入力作業

## 6. [schedule\_viewer]を利用した簡易品質チェック

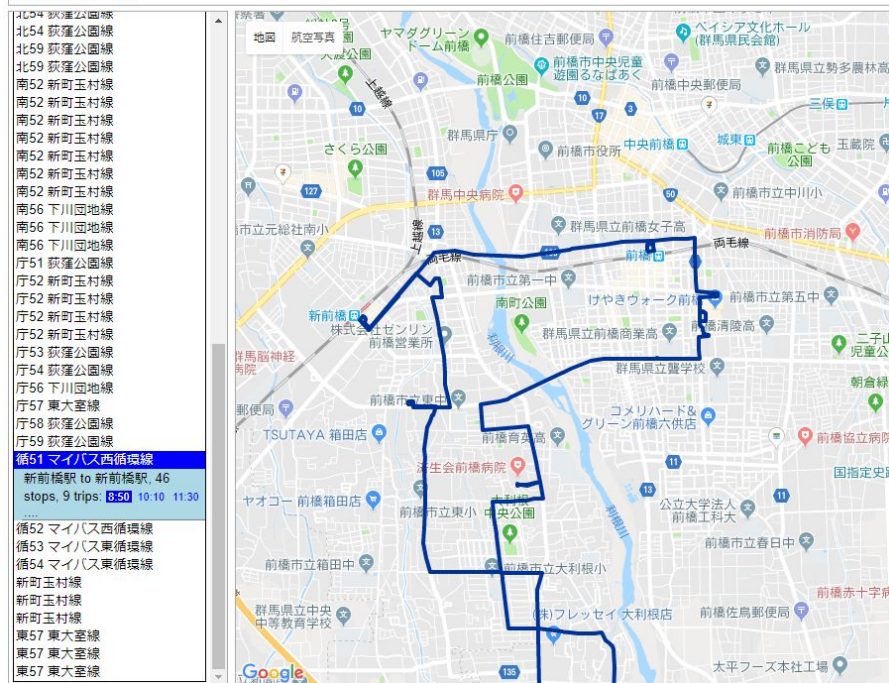
難易度4、手間度3、挫折度2

Googleマップ表示レベルで動作チェックができます。

「トータルシステムとして形になったもの」を見ることができます。

※アプリ実行にちょっとだけ手間…。

永井運輸株式会社



trips.txt block\_id=id\_220 route\_id=151 trip\_headsign=左回り (東公民館・大利根団地 経由) shape\_id=151 service  
routes.txt route\_long\_name=循環51 マイバス西循環線 route\_type=3 agency\_id=9070001002328 route\_id=151 route\_

No SVG support in your browser. Try Firefox 1.5 or newer or install the [Adobe SVG Viewer](#)

こうして「できちゃいました」。

県の「公共交通情報のオープンデータ化」事業に  
先んじて、事業者みずからデータをつくっちゃった！！

「GTFSデータ」ができました。  
じゃあ、このデータどうすんの？ これで終わり??

Google マップ™ に掲載しよう！  
(当然やよね！)

続いてデータ「実装編」

# Googleマップ掲載への 進め方概略と 弊社のスケジュール

- ・Googleトランジットへ申し出 ([2018年2月20日](#))
- ・Googleとコンテンツ契約(3月1日)
- ・Googleアカウント取得
- ・トランジットフィード開設(3月5日)
- ・GTFSデータアップロード
- ・社外秘データ掲載(3月24日) ~ 自社検証(~4月9日)
- ・公開前チェックリスト(4月9日)
- ・Googleさんでの検証(~4月24日)

**実装・一般公開！(2018年5月4日)**

当社まったく初めてで、2カ月ちょいかかりました。

# 「乗換案内パートナー」への申し出(参加表明)～コンテンツ利用の契約締結



## 「Google乗換案内パートナー」でググってください。

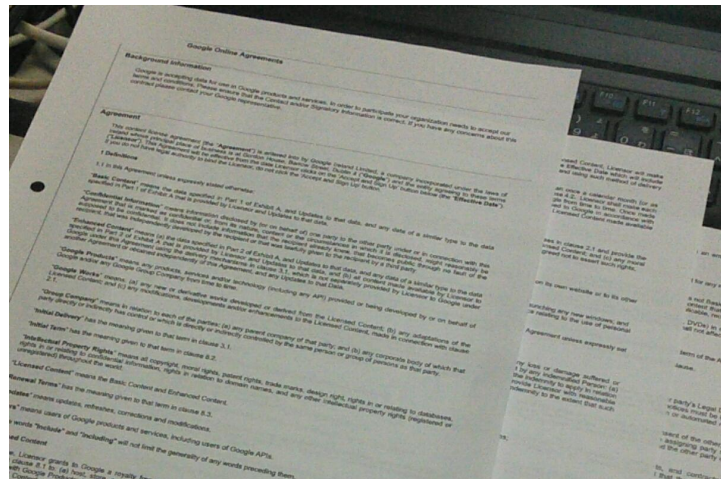
ただし、なぜか「Yahoo!乗換案内」や「ジョルダンの乗換案内」がトップに上がってきます。

いくつか探すと「乗換案内パートナー」がです。

## Google社と正式契約を締結

「オンライン」での契約締結となります。

紙なし、押印なし、電話連絡なし、対面会話なし、すべてメールやりとりです。



# 契約締結後、 実装に向けた準備 「トランジットフィード」



Google アカウントの作成

姓 \_\_\_\_\_ 名

ユーザー名 \_\_\_\_\_ @gmail.com

半角英字、数字、ピリオドを使用できます。  
代わりに現在のメールアドレスを使用

パスワード \_\_\_\_\_ パスワードの確認 \_\_\_\_\_

半角英字、数字、記号を組み合わせて8文字以上で入力してください

代わりにログイン

次へ

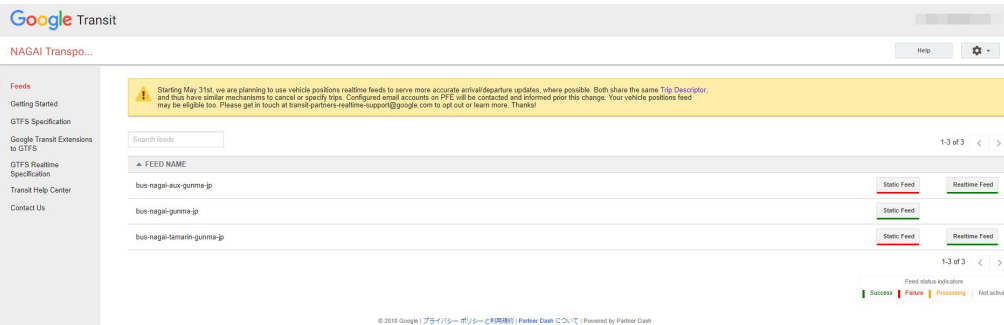
1つのアカウントで Google のすべてのサービスをご利用いただけます。

Googleアカウントを取得後、「トランジットフィード」が作成されます

GoogleさんとGTFSデータをやりとりするための「窓口」です。

ここからGTFSデータを送ったり、GTFSを格納してあるFTPサイトへ取得するタイミングを設定したりします。

(忘れないようにブックマークしておいてくださいね)



Google Transit

NAGAI Transpo...

Feeds

Getting Started

GTFS Specification

Google Transit Extensions to GTFS

GTFS Realtime Specification

Transit Help Center

Contact Us

Starting May 31st, we are planning to use vehicle positions realtime feeds to serve more accurate arrival/departure updates, where possible. Both share the same Tip: Discontinuation and thus have similar mechanisms to cancel or specify trips. Configured email accounts on PFE will be contacted and informed prior this change. Your vehicle positions feed may be eligible too. Please get in touch at transit-partners-realtime-support@google.com to opt out or learn more. Thanks!

FEED NAME	Static Feed	Realtime Feed
bus-nagai-aux-gunma-jp	Static Feed	Realtime Feed
bus-nagai-gunma-jp	Static Feed	Realtime Feed
bus-nagai-tamanin-gunma-jp	Static Feed	Realtime Feed

© 2018 Google | プライバシーポリシーと関係情報 | Partner Data について | Powered by Partner Dash

# GTFSデータ アップロード完了

アップロードした場合は、必ずトランジットチームへ連絡してください。「アップしました」で構いません。

この後、「社外秘データ」を作りにかかりますので、必ずトランジットチームへお知らせしましょう。

The screenshot shows the Google Transit developer console interface. The top navigation bar includes the Google Transit logo and a search bar containing 'NAGAI Transpo...'. A left sidebar lists various navigation options such as 'Feeds', 'Feed Details', 'Getting Started', 'GTFS Specification', 'Google Transit Extensions to GTFS', 'GTFS Realtime Specification', 'Transit Help Center', and 'Contact Us'. The main content area is titled 'Feed: bus-nagai-aux-gunma-jp' and features tabs for 'STATIC FEED' and 'REALTIME FEED'. Below these are sub-tabs for 'STATUS', 'FEED NOTIFICATIONS', and 'FEED STATISTICS'. The 'STATUS' tab is active, displaying a section for 'Issues (0)' with a message: 'This section lists quality issues we have found with the feed. Please review each of the issues in the "Open issues" section below. Send a reply when you have fixed the issue or if you need further assistance or more information.' Below this, there is a 'Validation Report' section with a message: 'This section includes the latest validation report for your feed. Please review it to get more information about the feed processing results and potential issues to be addressed.' and an 'Open Report' button. The 'Live & Update' section shows a table with columns for feed name, mode, status, and last update. The feed 'bus-nagai-aux-gunma-jp' is shown in 'Transit' mode with a status of 'Off' and a last update of '6月12日'. A red error message 'Acquisition Failed' is visible. Below this, there are buttons for 'FEED CONFIGURATION', 'Upload files', and 'Start Transfer'. A table shows the 'Acquisition stage' as 'Failed' on '6月12日'. At the bottom, a table lists features for the feed:

FEATURE	FETCH DATE	START DATE	END DATE
Routing / Schedules	2018-06-01	2018-06-04	2019-03-31

# 社外秘データ完成 (数日後、出力反映)

涙なしでは見られない、  
感動巨編の超大作がい  
まここに！

出発地: 前橋大島駅  
目的地: 関東運輸局 群馬運輸支局、〒371-0007 群馬...

11:40 (木曜日) - 11:58  
(18分)

前橋大島駅線 [150] > 歩

11:40、前橋大島駅発  
歩 11分  
**社外秘**

ルート比較ツール

11:40 ○ 前橋大島駅

前橋大島駅線 [150] 学園中央・石関町南  
(学園中央循環 経由)  
▽ 7分 (5駅)  
**社外秘**

11:47 ○ 青果市場前

徒歩  
▽ 約 11分, 1.0 km

11:58 ○ 関東運輸局 群馬運輸支局  
〒371-0007 群馬県前橋市上泉町3 9 9 - 1

Map details: 前橋市立柱基小, 宝禅寺, 赤坂, 上泉, 関東運輸局 群馬運輸支局, 群馬県立前橋工業高, ドラッグスギ東片貝店, 前橋市立桃瀬小, 天川大島ファッションモール, 前橋大島駅, 前橋大島駅



# 自社での検証作業



# 終了後Googleさん での検証

ガイドラインに沿って検証します。

- ・出発地～目的地で合理的か、時刻や運賃が正しいか。

その他「ああしたい、こうしたい」

- ・シェイプがあったほうが
- ・路線に「色」をつけたい  
などなど

GTFSデータ出力、フィードにアップ、報告  
の繰り返し

自社での検証が終わったら  
「公開前チェックリスト」の記入  
(言うまでも無くオンラインです)

この後、Googleさんで検証が入ります。  
(英語の問い合わせも来ます。翻訳して頑張ってください)

# Googleさんでの検証



## OKがでます

- ・GTFSデータに則り(FeedValidatorで大きな問題がないことが大前提)、データそのものに不合理や不足がなければOKが出ると思います。

- ・時刻そのものや、通る場所、停留所の位置や名称は、事業者には「わからない」ものですので、これはGoogleさんの検証事項ではありませんから、ご注意ください。



ワクワクドキドキが始まります。

# 祝・実装公開

## 2018年5月4日

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 (20分)

バス: 52 マイバス西徳環線  
11:08、静和幼稚園前発  
100円 乗車3分 90分間隔

ルート比較ツール

11:08 現在地

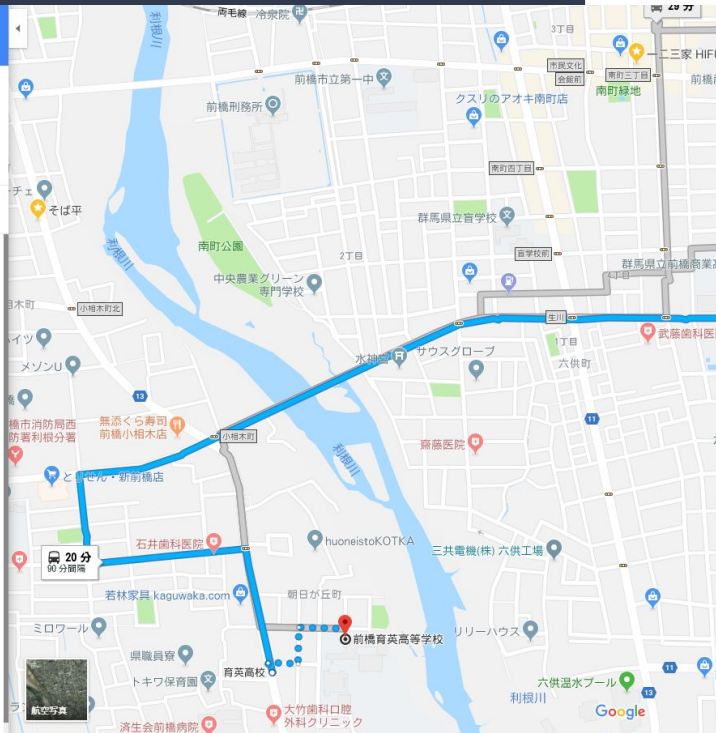
11:08 静和幼稚園前  
52 マイバス西徳環線 右回り (けやきウォーク・済生会病院 経由)  
17分 (9駅)

11:25 育英高校  
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5丁目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、営業員や工場、支店等の影響により実際の状況とは異なる場合があります。緑色の線は実際の経路や案内板等に従ってください。



57 東大室線 9分

前橋駅 9:23

徒歩で2分(120m) >

前橋駅 >

57 東大室線 前橋公園ゆき (本町・県庁前 経由) 9:25

4 駅乗車 (6分)

県庁前 9:31

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

こうして「載せていただきました」。

県の「公共交通情報のオープンデータ化」事業を  
またさらに飛び越えて、事業者みずから  
「Googleマップ」の経路検索に対応しちゃった！！

もう、なにやってんの…

弊社での取り組みのきっかけは、群馬県の事業である「公共交通のオープンデータ化」にあり、2017年の講演会が「事の発端」ですから、事業者として「先んじてやっちゃった」で終わること無く、情報交換を密に行い、県の事業をより円滑に進めるための一助になればと思い、今後もこの取り組みを継続し続けます。

# プレス発表 (その注意点)

2018年5月10日(木)  
上毛新聞



地方紙一面  
どーん！  
(ただし県の  
取り組みが先で、  
そのあとに当社  
...)

実装公開日時はわかりませんでした。

「1週間以内に公開となります」という案内のみになります。「いつ」という指定ではありません。

プレスリリースを予定の方は、[press@gmail.com](mailto:press@gmail.com) へ連絡し承認を受けてから投げ込んでください。

2018年5月18日(金)  
東京新聞



←バスがショボイ

出発地と目的地入力 → 時刻、運賃など確認

「実装編」完了  
次は「活用維持編」です  
(これ一番重要！)

「きつときと」に  
しとかんとダメねんよ。

ここはその筋屋の「筋子さん」からも注意  
が飛びます！  
(実際にこのような事例も出ています)

実装公開がゴールではありません。  
Googleマップの実装開始後は

## 「データ鮮度を保つ」

ことが命題です。

時刻変更

停留所位置や名称の変更  
路線変更・系統の新設や廃止

など、いろいろ出てきます。これを放置し、旧の時刻  
データのままであれば、利用者は

**「バスが来ない」「ウソの情報だ」**

と途端に相手にしてくれなくなります。これをいかにして回  
避することがこれからの課題なのです。

# 続いてデータ「実装編」 臨時便の設定

大学入試・お祭り・コンサート観客輸送など ...

このようなときに「バスがある」を周知する  
絶好のチャンス！



photo by koji Narumi



photo by Kenji Morohoshi

県庁所在地の玄関口、  
平常の風景

こんな混雑、ここほんと  
群馬の前橋??

# 「臨時便」の設定

- ・「臨時便」という路線と設定しました。(正規便を間違っていないように)
- ・運行便個別に「運行日」を設定する方法をとっています。

これみんな、個別に「運行日」をもっています

臨時便
前橋公園
前橋駅
前橋駅南口
市民体育館入口
前橋工科大前
玉村町役場
県立女子大前
新町駅
県民健康科学大学





# 「臨時便」の設定

①スジ引き

③その記号に運行  
日を設定

②記号を設定

臨時便追加データを GTFS出力、アップロード  
最短翌日で、臨時便時刻が掲載となります (カンタン)

記号の運行日

#「10月25日のみ運行します」

2018年 10月						
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

運行日追加

曜日一括追加

日 月 火 水 木 金 土 平

記号の運行日を保存

キャンセル

警告: 1種類の記号に複数の意味を持たせるとトラブルの原因となります。記号に運行日を指定する際は注意してください。

データ一覧

《記号なし》

- 平日圏「8月13日～16日、9月20日～26日、3月18日～24日の平日のみ運行」
- ◆「9月8日・9月22日・9月23日のみ運行します」
- 土日祝圏「8月13日～16日、9月20日～26日、3月18日～24日の間の土日祝のみ運行」
- ▲「前橋三大まつり開催時は運行します」
- 花火「7月14日のみ運行します」
- 「8月10日のみ運行します」
- 「8月11日のみ運行します」
- ※「7月21日のみ運行します」
- ★「7月21日と7月22日のみ運行します」
- ☆「9月9日のみ運行します」
- CT9月29日「ヤマト市民体育館で開催の群馬クレインサンダーズの試合日のみ運行します」
- CT9月30日「ヤマト市民体育館で開催の群馬クレインサンダーズの試合日のみ運行します」
- CT10月19日「ヤマト市民体育館で開催の群馬クレインサンダーズの試合日のみ運行します」
- CT10月20日「ヤマト市民体育館で開催の群馬クレインサンダーズの試合日のみ運行します」

#「10月25日のみ運行します」

運行する日

2018年10月25日【木】 個別追加

行削除 全削除

追加 編集実行

運行スケジュール登録

字体「休校日は運休します」のように  
入力します。カッコの中が備考になります。

使用していないものは自動的に一覧から消えます

選択 閉じる

閉じる

# 「停留所の名称変更」の設定（変更日が決定している事例）

2018年6月4日「日赤前」→移転により「旧日赤前」、実装から1ヵ月後にいきなり変更…  
期日を持った変更なので、ダイヤ改正と同じ手順で実施します。

改正ダイヤ一覧

バスダイヤ 編成支援システム **その筋屋**

改正ダイヤ一覧 利用規約 2018

起動時にチェック 最新版の確認

Sujiya Ver.1.136 (64bit)  
Sujiya Systems + UNOBUS  
標準的なバス情報フォーマット広め隊

	改正日	現在の編成参加者	編集日時	保護
1	2019年10月01日 (永井バス補助路線(計画ダイヤ))	現在の編成者はいません	20180828 18:28	
2	2018年09月13日 (現在 前橋ダイヤ)	現在の編成者はいません	20180926 18:10	
3	2018年08月01日 (前橋市老人福祉センター2)	現在の編成者はいません	20180620 17:58	
4	2018年07月17日 (協和発酵キリン)	現在の編成者はいません	20180712 11:46	
5	2018年06月04日 (永井バス補助路線(臨時便反映))	現在の編成者はいません	20181005 16:45	
6	2018年04月01日 (前橋特別支援学校)	現在の編成者はいません	20180904 18:15	
7	2018年04月01日 (協和発酵キリン)	現在の編成者はいません	20180331 13:13	
8	2018年04月01日 (永井バス補助路線)	現在の編成者はいません	20180831 16:10	
9	2018年04月01日 (永井バス自主路線)	現在の編成者はいません	20180831 13:48	
10	2018年04月01日 (たまりん2)	現在の編成者はいません	20180620 13:42	
11	2018年04月01日 (たまりん)	現在の編成者はいません	20180831 13:28	
12	2017年04月01日 (サンプル-宇野バス)	現在の編成者はいません	20181001 11:03	
13	2017年01月01日 (サンプル-電車)	現在の編成者はいません	20181001 11:03	
14	2017年01月01日 (サンプル-「その筋屋MAP」の練習用)	現在の編成者はいません	20181001 11:03	
15	2016年01月11日 (基礎データの最小サンプル)	現在の編成者はいません	20181001 11:03	

ダイヤの追加・編集

改正日  
2018年06月04日

付加する文字列  
永井バス補助路線(停名変更)

新規ダイヤ(空白)

既存ダイヤの複製

名称変更

ダイヤ削除

送付ファイル作成

送付ファイル受信

①元データを選ぶ

②改正日・  
わかりやすい名前を

③ここを押す  
(複製データができます)

# 「停留所の名称変更」の設定（変更日が決定している事例）

2018年6月4日「日赤前」→移転により「旧日赤前」、実装から1ヵ月後にいきなり変更…  
期日を持った変更なので、ダイヤ改正と同じ手順で実施します。

旧日赤前

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) システム内部コード SET111

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)  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。(車庫などは先頭に●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

※コードは省略できます。省略すると自動付加されます。

保存 閉じる

改正早朝、シールを貼りに行きました。

新しく停留所の台帳をつくる必要はなく、「日赤前」の停名データに「旧」をくっつけるだけ！

「保存」をお忘れ無く！



# 「停留所の名称変更」の設定 (変更日が決定している事例)

ここを「変更日」として定義。  
「この日以降は、このデータを使うよ」という定義になっています。

前のデータの提供終了日は変更の必要はありません。この日付以降で切り替わります。

6/1にアップロード～6/4停名変更日～

実際に反映されたのは、6/5でした。一日遅れ。「バス停名」や「バス停位置移動」などは、位置や内容確認をGoogleさんで確認するようですので、早めにアップしてください。この提供開始日より「早発」することは無いようです。(弊社では大規模改正を行っていないため、実績ナン...)

事業者情報

提供情報

提供組織名 必須 例: 宇野自動車株式会社  
永井運輸株式会社

事業者URL 必須 例: http://www.unobus.co.jp/  
http://www.naqai-unyu.net/

提供開始日 2018年06月04日 ~ 提供終了日 2019年03月31日

提供フォーマットバージョン 20180604\_2018年06月04日 (永井バス補助路線(臨時便反映)) ※自動付与されます

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

サンプルデータを入力

feed\_info.txt

提供言語 ja

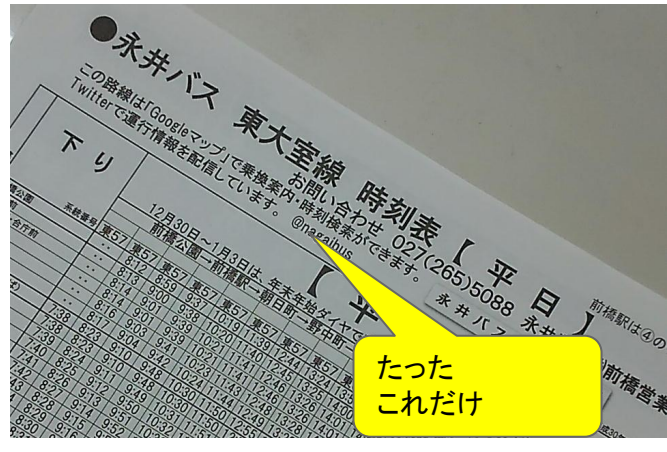
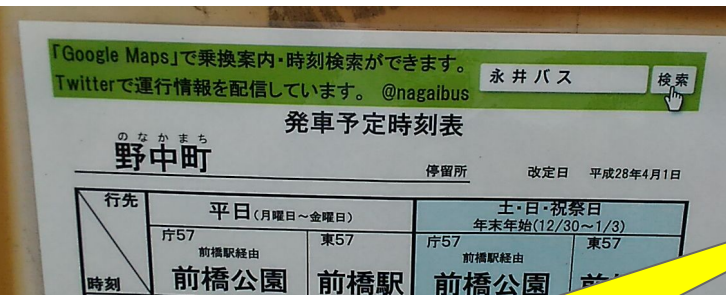
キャンセル

# PRについて

- 専用のチラシを作り…
- テレビ・ラジオCM…
- 車内放送で呼びかけ…
- ターミナル駅では大々的な広告活動…、ノベルティ配布など

なにもしていません。

バス車内の路線図、配布用の紙時刻表、バス停掲出時刻表に、ちよこつと。  
とにかくお金かけてません。どこまでケチでいけるか競うようです。



Google ブランドの「使用許諾申請」が必要なものもあります。

たったこれだけ

# PRについて

- 臨時便告知文での「呼びかけ」
- イベント輸送での、「ちょっと載せて！」

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)ヤマダグリーンド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 グリーンドーム前橋公園ゆき 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 関越交通 日本中央バス 永井バス 各社で運行しております。	9月9日(日) 19:40
続行便を運行する場合も あります。	両日とも 人数により 続行便を 運行します。

【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」で経路検索ができます。目的地までのバス時刻と所要時間が表示されます。ぜひお試しください。

2018年7月開催  
たまむら花火大会でのバ  
ス案内  
(花火大会チラシに掲載  
していただきました)

臨時便おしらせで  
決まり文句のように、  
定型文で告知

## 公共交通をご利用の方へ

花火大会開催に合わせて、高崎駅方面、新町駅方面の路線バスの増便を行います。

※花火大会終了後は周辺道路が大変混雑します。運行の遅れが生じる場合がございますが、ご理解のほどよろしくお願ひいたします。

### 新町駅～玉村町役場間(片道350円)永井バス

永井バスの路線バスは「Google マップ™」で経路検索ができます。「お客様現在地」から目的地を「玉村町北部公園」で検索すると、バス時刻と花火打ち上げ場所までの所要時間が表示されます。ぜひお試しください。

※ 行き		
	新町駅発	玉村町役場着
既存便	16:58	17:18
臨時便	17:30	17:45
臨時便	18:00	18:15
既存便	18:30	18:50
臨時便	18:50	19:05

※ 帰り		
	玉村町役場発	新町駅着
臨時便	21:10	22:10
臨時便	21:20	22:20

# PRについて

呼びかけは、Twitterだけです。

基本、スマホでGoogleマップを起動→公共交通機関(電車のマーク)を押せば現在地のバス時刻がヒュッと出ますから。

使える人、使いこなせる人は、ご自身で見つけてきますので、あえて絶賛「紙」周知は行っていません。

実質の紙媒体広告は、「新聞記事」だったと思ひ込んでいます…



少ないですが…

# 実践事例の紹介

9月8日(土)~9日(日)

THE IDOLM@STER CINDERELLA GIRLS

SS3A

LiveSoundBooth

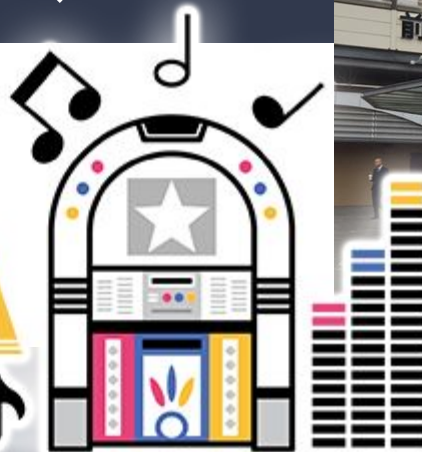


photo by Kenji Morohoshi

県庁所在地の玄関口、  
平常の風景



photo by koji Narumi

こんな混雑、ここほんと  
群馬の前橋??



# お客様へ事前情報を充実

## 1. Googleマップ

検索でバスは出ます(弊社だけです)。

アラートの利用、現場からの情報が入れば即時更新！

臨時便は、このように出ます

群馬の弱さ…

現場の情報を通じてリアルタイム更新

のりば案内

増便案内

17:25

前橋駅

庁56 下川団地線 前橋公園ゆき (本町・県庁前 経由) 1のりば

11分 (5駅)

増発運転

THE IDOLM@STER CINDERELLA GIRLS SS3A Live Sound Booth♪  
"前橋駅1のりば～前橋公園(ヤマダホール前・ドーム前橋)間で状況により続行便を運行する場合があります。ぜひご利用ください。(ICカード類決済はできませんのでご注意ください)" - [nagai-unyu.net](http://nagai-unyu.net)  
2018/09/08 0:00 から 2018/09/09 20:00 まで

休日

道路混雑

"前橋公園でのイベントによる道路混雑の為、前橋駅→前橋公園間は所要概ね20分以上かかる見込みですのでご了承願います。" - [nagai-unyu.net](http://nagai-unyu.net)  
2018/09/08 13:30 から 2018/09/08 18:00 まで

17:26

表町

17:28

本町

19:40

前橋公園

(臨時)新町玉村線 前橋駅ゆき (臨時 経由)

15分 (途中停車駅なし)

増発運転

THE IDOLM@STER CINDERELLA GIRLS SS3A Live Sound Booth♪  
"前橋駅1のりば～前橋公園(ヤマダホール前・ドーム前橋)間で状況により続行便を運行する場合があります。ぜひご利用ください。(ICカード類決済はできませんのでご注意ください)" - [nagai-unyu.net](http://nagai-unyu.net)  
2018/09/08 0:00 から 2018/09/09 20:00 まで

# お客様へ事前情報を充実

## 2. Twitter

混雑具合を見計らって。ツイ廃にならない程度に。

バスだけでなく付近で同時開催のイベントも同時に発信！

#ハッシュタグ  
(つい忘れがち)



永井バス (公式) @nagaibus · 9月9日

9月9日(日)、14:05現在、路線バス・たまりんは土日祝ダイヤで平常運行です。

前橋大島駅線は運休日です。

前橋駅1のりば、前橋公園行定期便の続行便に対応中です。バス1台待ちでご案内できる状態です。前橋公園付近の混雑により所要20~30分以上かかる見込みです。#デレステ #SS3A



永井バス (公式) @nagaibus · 9月9日

9月9日(日)、11:00現在、路線バス・たまりんは土日祝ダイヤでの運行です。前橋大島駅線は運休日です。

前橋駅1のりば、前橋公園行定期便の続行便に対応中です。バス1台待ちでご案内できる状態です。けやき並木フェス2018もあわせて楽しんでください。

#デレステ #SS3A #けやき並木フェス2018

### 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)ヤマダグリーンド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 グリーンドーム前橋公園ゆき 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 関越交通 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。 続行便を運行する場合があります。	両日とも 人数により 続行便を 運行します。

【運賃】

おとな片道 200円

Suica・PASMO・電子マネーは使えません。



# お客様へ事前情報を充実

永井バス (公式) @nagaibus

ツイート 3,419   フォロー 10   フォロワー 926   いいね 27   リスト 0   モーメント 0

永井バス (公式) @nagaibus · 16時間  
【本当にありがとうございました】 #デレスデ #SSA3  
本日も大変混雑して乗車まで大変お待たせしましたが、プロデューサー皆様のご協力があったり本日も無事に輸送を終えることができました。またお目にかかれる日を楽しみにしています！  
(今回担当の群馬中央バス・日本中央バス・永井バス担当係員一同)

永井バス (公式) @nagaibus · 22時間  
【臨時増回】 #デレスデ #SSA3

17:25

前橋駅



庁56 下川回地線 前橋公園ゆき (本町・県庁前 経由) 1のりば

↑ 11分 (5駅)

推定到着

大勢のバス利用のお客様に事前情報をお伝えすることで、  
係員や乗務員にいちいち尋ねなくても良い空間、  
並んで混雑する状況でも事前に周知したから、そこまでイライラさせない…

## 円滑な輸送・輸送の安全を確保するための一手段

(当たり前のことではしょうが、これがなかなか出来なかった…)

永井バス (公式) @nagaibus · 22時間  
9月9日(日)、15:10現在、路線バス・たまりんは土日祝ダイヤで平常運行です。  
前橋大島駅線は連休日です。  
前橋駅1のりば、前橋公園行定期便の続行便で対応中です。バス1~2台待ちで

上から先込みで9のりばのご予約承ります。  
- [nagai-unyu.net](http://nagai-unyu.net)  
2018/09/08 13:30 から 2018/09/08 18:00 ま

永井バス (公式)  
@nagaibus

【本当にありがとうございました】

#デレステ  #SSA3

本日も大変混雑しご乗車まで大変お待たせしましたが、プロデューサー皆様のご協力があった本日も無事に輸送を終えることができました。またお目にかかれる日を楽しみにしています！

(今回担当の群馬中央バス・日本中央バス・永井バス担当係員一同)

22:02 - 2018年9月9日

1,070件のリツイート 1,911 件のいいね

RT:1,070

☆:1,911

別のツイートを追加

返信先: @nagaibusさん  
ライブ臨時輸送お疲れ様でした！複数会社による増発ということで大変なことはあったかと思いますが大きなトラブルが無かったのもひとえに皆様方のおかげです。自分も同じバス業界の者として、今後も業務頑張りますので御社も是非安全運行で頑張ってください！(PS御社の増発は大型車メインで助かりました)



返信先: @nagaibusさん

群馬中央バス・日本中央バス・永井バスの皆さま。2日間お疲れ様です！！ドライバーさん運行管理の方バス乗り場で誘導してくれた方皆さんのおかげで舞台までスムーズに移動出来ました。学生時代に利用していたバスで好きな作品のライブで利用する日が来るとは感謝です！前橋遊びに行く時は利用しますね！



返信先: @nagaibusさん

臨時運行ほんとうに助かりました！夜遅くまでありがとうございます！！！！



返信先: @nagaibusさん

安全な運行ありがとうございました！



返信先: @nagaibusさん

ほとんど待ち時間なくバスに乗れて本当に助かりました。ありがとうございました。



返信先: @nagaibusさん

ありがとうございました！助かりました！次回があった時は宜しくお願いします！



返信先: @nagaibusさん

ありがとうございました。すごく助かりました(•w•)予定よりも早い電車にも乗れました！

多数のお褒めのコメントをいただきました。これが乗務員と事務員が一番嬉しく、そしてやりがいがある仕事であることを実感する瞬間です。事故トラブル無く輸送を成し遂げたのは、お客様のご協力があったからこそです。

# 同業各社さんの反応

群馬県の「公共交通情報のオープンデータ化事業」があるにも関わらず、新しい技術を取り入れ、挑戦しようとする会社があります。

高崎・前橋地区だけで、乗合バスは6社走っています  
上信バス・群馬中央バス・関越交通・  
日本中央バス・群馬バス・永井バス(弊社)、

新しい技術に挑戦しようとする  
会社、そうでない会社…

今後「GTFS-RT」が流行るかも  
よ？  
それが「なに」か、わかる？  
すぐに対応できる？？



日本中央バスさん  
ただいま鋭意制作中！  
(がんばってー！)

# ネットで検索できなければ

# バスは走っていないも同然



青森市企業局交通部・三浦公貴様のスライドの一部を複製引用  
2018-03-03「バス事業者による標準的なバス情報フォーマット作成までの想いと現状」より

# 乗換検索を含むIT系事業者さんの反応・思惑・対策？

## 4大国内乗換検索会社(敬称略)

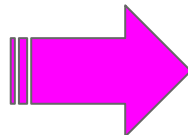
- 駅すぱあと
- NAVITIME
- ジョルダン
- 駅探

## バスロケブランド(敬称略)

- バス予報(アーティサン)
- MOKUIK(ユニ・トランド)
- SkyBrain(ヴァル研究所)
- その他ノーブランドの自家製バスロケ  
などなど

各会社さんで事業活動を展開していますが、そのなかで今後の「デ・ファクト・スタンダード」に対応できる会社であり、相談しても適切な回答や打開策が得られるかどうか。

今後「GTFS-RT」が流行るよ？ すぐに対応できる？



・IT系事業者さんだけの提案に翻弄されず、自分達である程度の「判断」がつけられる「技量(カン)」と「目」が備わってきます。  
・技術的な困りごと相談から・新しいことへの提案や情報共有できる仲間が増えます

大変キケンな例、ご用心下さい…)

- これはオプションです！、新機能は別料金です！、えっ、こんなにかかるの？(平気でウン百万円)
- 即答で「あーこれならできますよ」→ …1か月後「やっぱできませんでした…」
- 取引先との決めごとを情報提供側に押しつけて、エンドユーザーのことなど一切考えていない、そんな会社。

# まとめ

1. 「ひよんな事」は突然に…(「なんちゃらラブストーリー」ではない、某「歌」の題名でもない…)
2. 公式上「困ったときはGoogleさんへ」(アドバイスはできますからね!)
3. 「きつときと」命。←これをどうやって継続維持するか
4. 旅客増に直結する手段ではない。でも… ↓
5. 情報を上手に駆使すると、効果や話題は計り知れない
6. 目が肥えます。情報や技術は日々更新。(しっかり、ついてきて!)
7. 多方面の「仲間」が増えます。
8. 地位向上?、人気出ます、ようこそ旅芸人へ!



ご清聴有難うございました。

詳しくは



Yohei Mizuno

仕事ネタばかりです。  
今年3月頃はじめましたので、Google掲載前夜頃から備忘録として利用していますので、ご参考にどうぞ。

その他アドバイスはできますので、ご連絡ください。