

GTFS 作成マニュアル

Ver. 2.2.0

【ご注意】

本マニュアルでは、GTFS フィード「GTFS.zip」の作成方法について解説します。

ここで扱う GTFS については、静的な GTFS または静的乗換案内とも呼ばれる、運行車両の乗換案内データを公開するものであり、運行車両の「今現在の」状態を表す GTFS リアルタイム拡張機能については取り扱わないものとします。想定する環境としては、OS が Windows の PC です。

他の自治体などに共有される場合につきましては、メールアドレス mayu@i.nagoya-u.ac.jp または、電話番号 052-789-4892(浦田)まで一度ご連絡をいただけますようお願いいたします。

本マニュアルは、GTFS 作成における参考とすることを目的として作成しております。本マニュアルを参考に GTFS を作成することによって生じた、いかなる損害損失について、責任は負いかねますのでご注意ください

名古屋大学 情報学研究科

安田・遠藤・浦田研究室

矢神 優 川村 駿

目次

1. GTFS フィードについて	2
1-1. GTFS フィードとは.....	2
1-2. GTFS フィードの構成	2
1-3. 標準的なバス情報フォーマット	3
2. Google 乗換案内への登録	4
2-1. データの準備.....	4
2-2. Google アカウントの準備	4
2-3. Google 乗換案内への参加申請	4
3. GTFS フィード実装までの手順	8
4. 契約.....	9
4-1. 契約に向けた情報の提供	10
5. フィード作成.....	11
5-1. フィード作成の準備(ソフトウェア)	11
5-2. フィードの作成の準備(データ)	15
5-3. フィードの作成	19
6. フィードのチェック.....	33
6-1. テストツールの準備.....	33
6-2. チェックの実行.....	37
7. フィードの公開	40
7-1. Google アカウントにログイン.....	40
7-2. 乗換案内パートナーダッシュボードへのアクセス.....	41
7-3. 乗換案内パートナーダッシュボード上での、フィードの手動アップロード	42
7-4. 限定公開プレビューでの確認.....	44

7-5. Google 乗換案内の公開前チェックリストの提出	44
8. フィードの管理	45
8-1. フィードの自動アップロード設定	45
8-1-1. Google ドライブへのアップロード	45
8-1-2. 自動アップロードの設定	47
9. フィードの更新	50
10. トラブルシューティング	52

1. GTFS フィードについて

1-1. GTFS フィードとは

General Transit Feed Specification(GTFS)フィードは、公共交通機関の時刻表と、その地理的情報に関するオープンな共通フォーマットです。

このフォーマットで情報が公開されることで、Google 乗換案内に反映させることが容易になります。

Google 乗換案内に反映されることで、利用客の増加やユーザーの国籍にかかわらず乗換案内サービスの提供ができるようになります。

Google 乗換案内に GTFS フィードを公開するためには以下の要件を満たす必要がありますので、確認してください。

- ・一般公開されたサービスを提供していること
- ・一定の経路とスケジュールで運行していること

1-2. GTFS フィードの構成

1つのZIPファイルに格納された一連のテキストファイルで構成されます。

それぞれのテキストファイルにはバス停、ルート、旅程、時刻表などのデータが含まれます。

以下のように、バス停の情報を含むフィールドやルート情報を含むフィールド、時刻表の情報を含

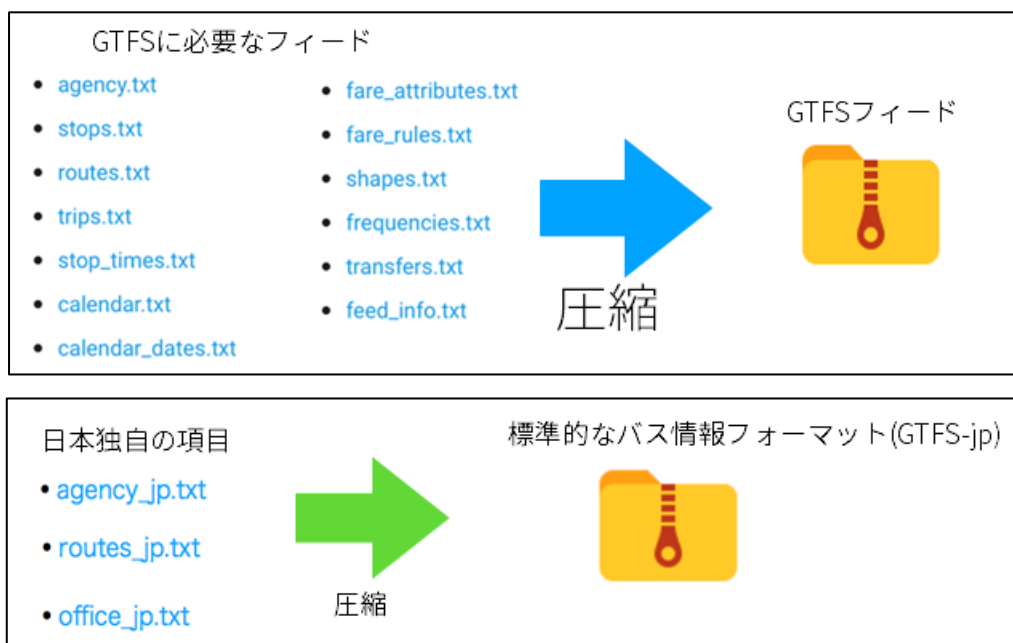
むフィールドなどを圧縮し、1つのZIPファイルにまとめることで、GTFS フィードが完成します。

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| • agency.txt | • fare_attributes.txt |
| • stops.txt | • fare_rules.txt |
| • routes.txt | • shapes.txt |
| • trips.txt | • frequencies.txt |
| • stop_times.txt | • transfers.txt |
| • calendar.txt | • feed_info.txt |
| • calendar_dates.txt | |

それぞれのフィールドの内容やその説明については、GTFS リファレンス (<https://developers.google.com/transit/gtfs/reference/?hl=ja>) を参考にしてください。

1-3. 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」は、中小のバス事業者も含めた経路検索の実現を目指して国土交通省によって定められたフォーマットです。「標準的なバス情報フォーマット」は、GTFS に必要なフィールドに日本独自の項目を加えたものであり、GTFS フィードと互換性があります。



※標準的なバス情報フォーマットについては以下を参考にしてください。

「標準的なバス情報フォーマット」解説 (<http://www.mlit.go.jp/common/001179007.pdf>)

2. Google 乗換案内への登録

Google 乗換案内に運行車両の情報を反映させるために、Google 乗換案内への登録が必要となります。以下にその手順を解説します。

2-1. データの準備

Google 乗換案内に登録する条件を満たしているということを証明するために、Google にいくつか情報を提供する必要があります。

以下の情報を用意してください。

- ・ 運行情報を公開する組織の Web サイト URL (市のホームページなど)
- ・ 1 日のおおよその利用者数
- ・ 時刻表の URL またはファイル

2-2. Google アカウントの準備

Google 乗換案内に参加申請をするために Google アカウントが必要になりますので、準備をしてください。

2-3. Google 乗換案内への参加申請

必要な情報が揃ったら、Google 乗換案内への参加申請をします。

乗換案内パートナーヘルプ Google 乗換案内の基礎 Google 乗換案内について (<https://support.google.com/transitpartners/answer/1111471?hl=ja>) のページにある「乗換案内に登録する」をクリックし、参加申請を始めます。

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 >

Google 乗換案内は、公共交通機関を使った目的地までの最適な経路を検索できる、世界中のユーザーを対象にした Google マップ内の機能です。運行スケジュールと経路のデータを Google マップの機能と組み合わせれば、パソコンやモバイル端末を通じて、数十の言語で、何百万人もの Google ユーザーに自社の交通機関情報を利用してもらえるようになります。

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ます。登録する交通機関には、次のメリットがあります。

- より多くの利用客にアプローチする: 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ため、新しい利用客も旅慣れている利用客もサービスにアクセスすることができます。
- 世界的なサービスを提供: 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 乗換案内との提携は無料: 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。データさえあれば、無料で簡単に利用できるサービスです。

[Google 乗換案内に登録する](#) 

「Google 乗換案内に登録する」をクリックすると、次のように Google に情報提供を求める画面が表示されますので、用意した情報を使って項目を埋めた上、送信してください。

参加に興味がある場合

Google と貴社の運行費を賄済することに関心をお持ちの場合は、以下の情報をご提供ください。

プログラムの要件

Google 乗換案内プログラムに参加いただくには、[プログラム要件](#) を満たす必要があります。

交通機関サービスの要件 *

- ☐ 定時定路線で運行する公衆の交通機関サービスを提供している

乗換案内フィードの要件 *

- ☐ [g.co/transitfeed](#) で記載された 公衆の形式で運行スケジュールを提供できる

全般情報

組織名 *

代理店のウェブサイトの URL *

組織の種類 *

- ☒ 公共交通機関
☐ 民間の交通機関
☐ 交通機関ソフトウェア会社
☐ 交通機関事業者
☐ 技術コンサルティング
☐ エンドユーザー
☐ その他（具体的に）:

連絡先名 *

ご担当者様のメール アドレス *

交通機関のドメインのメールアドレスを推奨します

ご担当者様の電話番号

国

[次へ](#)

プラットフォームとシステムに関する情報の一部が Google に送信されます。これにより乗換案内、プライバシー ポリシーと利用規約に基づき、無償の乗換案内の対応やサービス改善のために使用します。

参加に興味がある場合

Google は貴社の運行情報を提供することに関心をもちます。以下の情報をご提供ください。

サービスについて詳しく教えてください

1 日のおおよその運行時刻を教えてください。*

1 つ選択してください

選択しているサービスの種類を教えてください。*

- ☐ 通勤鉄道
☐ 臨海電車
☐ 有軌電車
☐ 地下鉄
☐ その他の鉄道
☐ フェリー
☐ バス (市内/近郊)
☐ その他 (具体的に):

サービス提供地域を教えてください。*

市町村別

Google マップにサービスを公開していますか。*

- ☐ はい (データ連携店を通じて)
☐ いいえ
☐ わからない

サービスの対象者を教えてください。*

- ☐ 一般開放されている (予約不要)
☐ 一般開放されている (予約制)
☐ 特定のグループに限定されている

次のうち、特定の運行スケジュールを適用するものをお選びください。

- ☐ 固定スケジュール
☐ 可変スケジュール
☐ スケジュールなし
☐ その他 (具体的に):

時刻表のサンプル:

時刻表を提出できる形式のウェブサイトの URL を入力するか、以下を PDF ファイルとしてアップロードしてください。

ファイルをアップロードしてください

ファイルを選択 | 選択されていません

時刻表のサンプルを提出したことをご確認ください。*

☐ 確認

パートナー ダッシュボードの作成に使用する Google アカウントをお知らせください。*

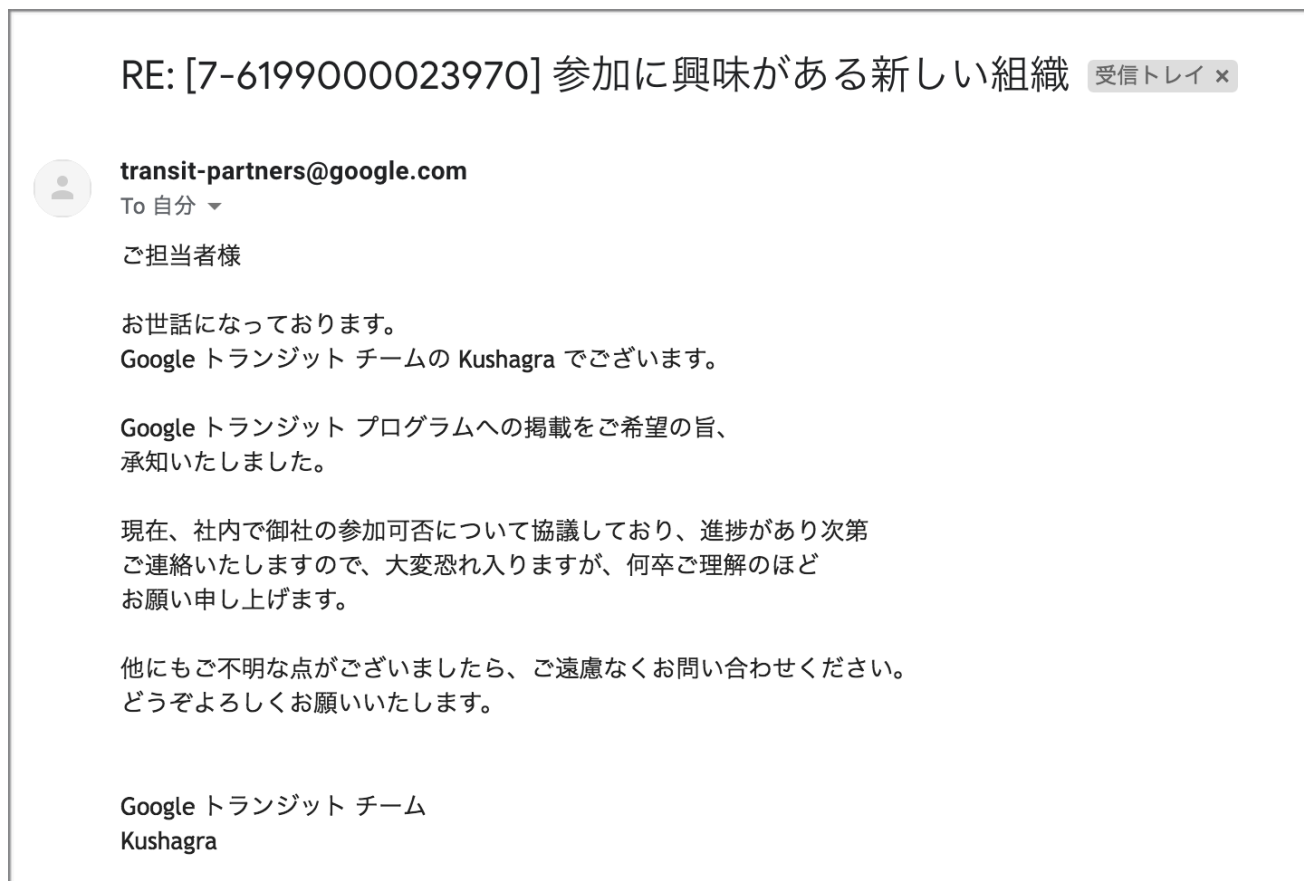
Google アカウントをお持ちでない場合は、[Google アカウントの作成方法](#)をご覧ください。

[戻る](#) | [次へ](#)

パートナー・ダッシュボードの作成は Google に提供された、[セキュリティ情報](#)、[プライバシーポリシー](#)と利用規約に基づき、お客様の同意に基づいてサービス提供のために使用されます。

これで Google 乗換案内への参加申請が完了します。

担当者のメールアドレスに Google から以下のようなメールが届きますので、参加の可否が決まるまでお待ちください。



参加が決まりましたら、実装に向けたステップである次章に進んでください。

3. GTFS フィード実装までの手順

Google 乗換案内への GTFS フィード実装までの流れについて解説します。

フィードが Google Maps へ実装されるに至るまでのバス事業者と Google とのやりとりは、以下のようになります。



(1) 契約

契約詳細ご提供

契約書作成ならびにご送付(Google)

オンライン契約承諾(バス事業者)

管理画面ユーザのご提供(バス事業者)

ユーザ追加ならびにご連絡(Google)

(2) フィードの作成

Static フィード自動取得の設定(バス事業者)

Static フィードの作成(バス事業者)

Static フィードの取得開始(バス事業者)

Static フィードプレビュー作成(Google)

(3) フィードの管理

Static フィードのお客様側の確認

Static フィードの Google 側の確認及び審査

問題が無ければローンチ

以上のように手順を「契約」、「フィードの作成」、「フィードの管理」に分け、次章からそれぞれについて、解説します。

4. 契約

Google 乗換案内に公共交通機関のデータを提供するにあたり、Google とフィードを提供する組織でコンテンツ利用の契約を結ぶ必要があります。契約はオンライン上で締結が可能です。

4-1. 契約に向けた情報の提供

Google 乗換案内に参加可能になると、Google から以下のようなメールが届きます。

いただいたご連絡を持ちまして、次のステップへと進ませて
いただきたく存じます。

実装開始にあたりまして以下の契約を結んでいただく必要がございます。

CLA (コンテンツ利用の契約)

契約書はオンライン上で締結が可能です。

契約書の作成および送付のため、以下の情報をご提供
いただけますでしょうか。

- 正式な組織名/会社名 (漢字・アルファベット表記両方)
- 締結者氏名 (漢字・アルファベット表記両方)
- 締結者肩書
- 郵便番号
- 住所
- 契約書送付先Eメールアドレス
- Google トランジットにお送りいただくデータ (例：バス、電車、フェリー等)
- (お分かりになる場合) おおよその利用者数
- トランジットデータの範囲 (例：東京都)

コンテンツ利用の契約に必要な情報を用意して、Google に送信してください。

しばらくすると、Google から契約書送付先 E メールアドレス宛に契約書が届きます。内容を読み、
契約を締結してください。

※契約書が英語表記のため、Google に契約書の日本語訳を送付してほしい旨を伝えると、受け取る
ことができます。

契約に関しましては、契約書をよく読み、自治体の責任の上で契約を行なってください。本マニ
ュアルを使用することによって発生した、いかなる損害等も名古屋大学および安田遠藤浦田研究室で
は負いかねますのでご了承ください。

5. フィード作成

5-1. フィード作成の準備(ソフトウェア)

フィード作成に必要なソフトウェアの準備をします。

まず、GTFS フィードの作成に必要なソフトウェアやツールを以下に挙げます。

- (1) Microsoft Excel
- (2) ファイル圧縮解凍ソフト
- (3) フィード作成ツール

(1) Microsoft Excel

今回利用するフォーマット作成ツールは、エクセルを使用してデータを入力するため、Microsoft Excel がインストールされている WindowsOS の PC を用意してください。



(2) ファイル圧縮解凍ソフト

作成した複数のフィールドを 1 つの GTFS フィードにまとめる際に、ファイル圧縮解凍ソフトが必要となります。以下に Windows で利用可能なファイル圧縮解凍ソフトを挙げます。なお、WindowsOS に標準で導入されている圧縮解凍機能を使用しても問題ございません。

- (1) Lhaplus
- (2) +Lhaca
- (3) Explzh

これらを参考に、ファイル圧縮解凍ソフトを用意してください。

本マニュアルでは、「Lhaplus」を利用したファイルの圧縮解凍の解説をします。

【「Lhaplus」の導入方法】

「Lhaplus」は無償で提供されているフリーソフトウェアです。導入方法を解説します。

1. 公式サイトを開きます(公式ダウンロードサイトへの転送 URL: <http://hoehoe.com/>)
2. リンクをクリックして「Lhaplus」のダウンロードを開始します

Lhaplus Version 1.74 [2017/05/03]

- 細工されたアーカイブ (ZIP) 処理時に、ファイル内容が正常に解凍されない問題に対応しました。
詳細は [こちら](#) をご覧ください。
(脆弱性発見者の 安藤 弘治 様に、深く感謝申し上げます)
- 自己解凍書庫において、DLL 読み込みに関する脆弱性により、意図的でないプログラムコードが実行される場合がある問題に対応しました。
詳細は [こちら](#) をご覧ください。
(脆弱性発見者の 英利 雅美、古田 英二 様に、深く感謝申し上げます)
- インストーラにおいて、DLL 読み込みに関する脆弱性により、意図的でないプログラムコードが実行される場合がある問題に対応しました。
詳細は [こちら](#) をご覧ください。
(脆弱性発見者の 英利 雅美 様に、深く感謝申し上げます)
- 複数ファイルを同時に解凍すると、2 目以降が正常に解凍されない不具合を修正しました。
- その他、細かい修正。

[Lhaplus Version 1.74 ZIP アーカイブ](#)

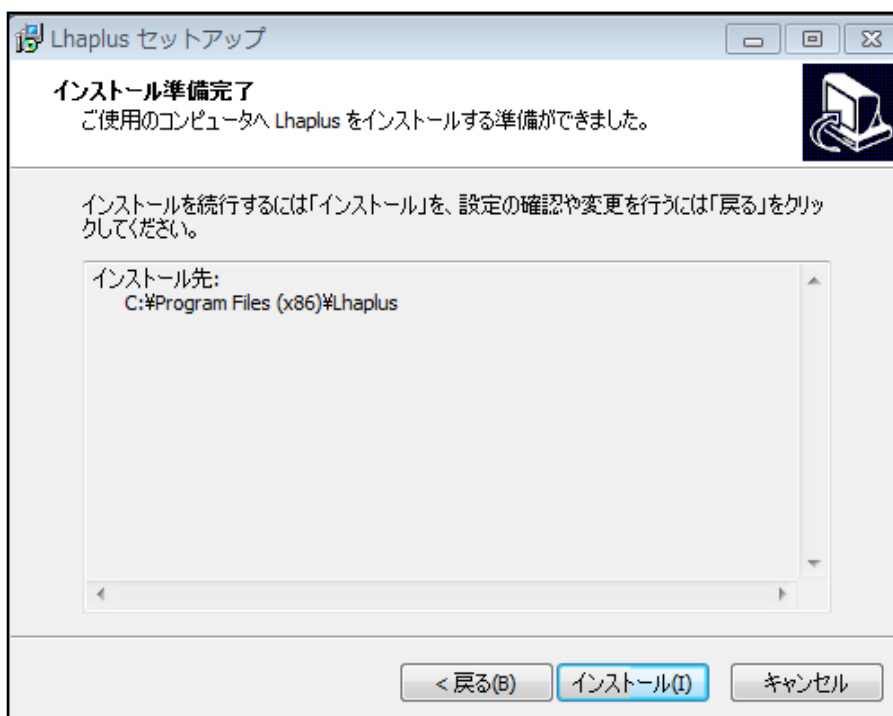
● インストーラ不要な方や、旧 OS でセットアッププログラムが起動しない方へ

[更新履歴](#)

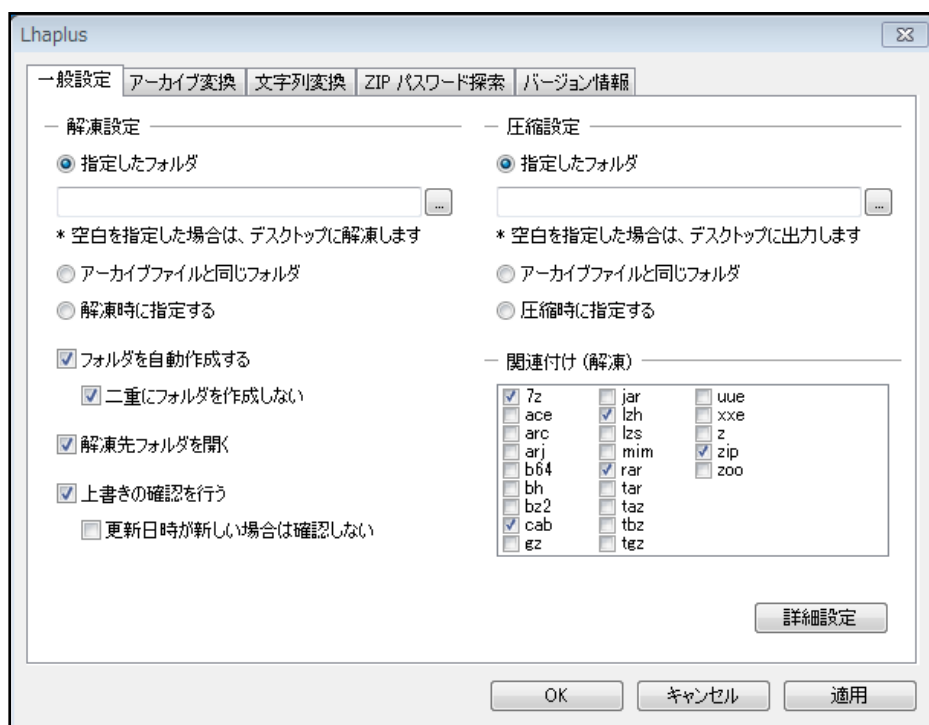
3. ダウンロードが完了したら、「lpls174.exe」をクリックしてインストールを開始します。



4. インストールを押して、インストールします。



5. 今回は、設定で特に変更する内容がありませんので、OKを押してください。これでインストールが完了します。



(3) フィード作成ツール

Microsoft Excel のみでも GTFS フィードを作成することは可能ですが、フィード作成ツールを使用することで、より簡単に GTFS フィードを作成することができます。フィード作成ツールとしては、標準的なバス情報フォーマット出力ツール(西沢ツール)と、ダイヤ編成システム「その筋屋」が挙げられます。

・標準的なバス情報フォーマット出力ツール（西沢ツール）

GTFS フィードの作成は、人がデータを直接入力するには複雑です。

そこで、Excel に人がわかりやすい形式でデータを入力し、「標準的なバス情報フォーマット」に自動で出力できるマクロ付きのエクセルファイルが本ツールです。2018 年 11 月の段階においては、試作品としての提供となっているため、使用者の責任で出力されたデータの確認が必要です。

・ダイヤ編成システム「その筋屋」

バス事業者が日々の運行のダイヤを計画するためのソフトウェアです。「標準的なバス情報フォーマット」

ット」に対応したテキストデータの出力が可能となっています。

本マニュアルでは、GTFS フィードを作成する際の支援として、「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」を用いて GTFS フィードの作成方法を解説します。

【標準的なバス情報フォーマットの導入方法】

1.標準的なバス情報フォーマット出力ツール（西沢ツール）提供ページを開きます

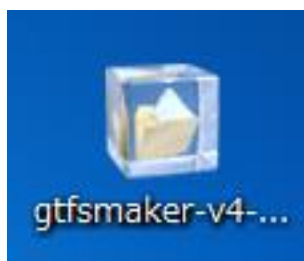
URL(<https://home.csis.u-tokyo.ac.jp/~nishizawa/gtfs/>)

2.標準的なバス情報フォーマット作成ツールのリンクがありますので、クリックしてダウンロードを開始してください。

※デスクトップなど、分かりやすい場所に保存することを推奨します

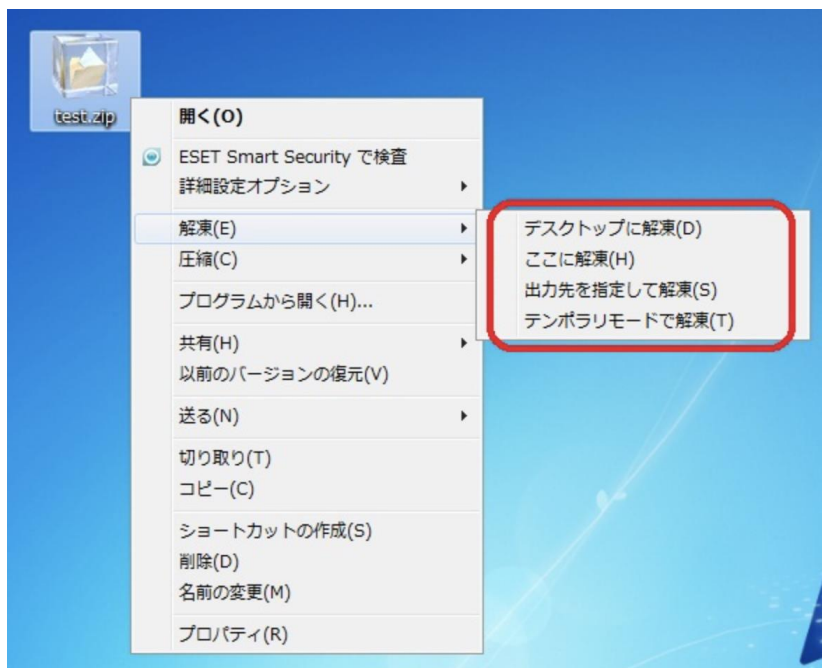
[標準的なバス情報フォーマット作成ツール \(ver4.51\)](#) このファイルをお使いください。
[路線形状データ\(shapes.txt\)を作成するツール \(ver1.24\) \(使用マニュアル添付\)](#)
[使用マニュアル \(ツールのv3.2まで対応済です\)](#)
[2017年12月に富山県南砺市で開催されたハンズオン勉強会のテキスト](#)
[地理院地図を使ってバス停の座標データを作成する方法](#) [左の画面動画](#)

3.以下のような、圧縮されたファイルがダウンロードされます。

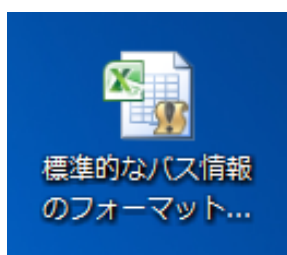


4.「Lhaplus」を利用してファイルを解凍します。

ダウンロードしたファイルを右クリックし、解凍してください。



5.これで、標準的なバス情報フォーマット出力ツールの準備が完了しました。



5-2. フィードの作成の準備(データ)

次に、GTFS フィードを作成するためのデータの準備をします。

(1) バス停

バス停の ID、名前、緯度、経度の情報を用意します。本マニュアルでは、バス停には一意の ID を付与し、異なる路線や異なる標柱(ポール)であっても共通した番号を付与しています。しかし、GTFS 及び「標準的なバス情報フォーマット」においては、例えば上下線など、一つの停留所に複数の標柱(ポール)が存在する場合、それぞれに一意な関連したバス停 ID を付与する方法が推奨されています。この方法については、本マニュアルでも随時更新する予定ですが、詳しくは西沢ツールの web ページから「標準的なバス情報フォーマット」解説をダウンロードしてご覧ください。

B	C	D	E	F	G
ID	バス停名	バス停名（カナ）	緯度	経度	備考
1001	市役所	シヤクシヨ	35.21621897	137.0359728	西左回り
1002	名古屋産業大前	ナゴヤサンギョ	35.2193848	137.0325666	左回り
1003	城山公園	シロヤマコウエ	35.21948923	137.0274054	左回り
1004	平子公民館	ヒラココウミン	35.22122907	137.0250541	左回り
1005	長池北	ナガイケキタ	35.22248314	137.0276126	左回り
1006	城山小前	シロヤマショウ	35.22377558	137.029299	左回り
1007	城山町城山	シロヤマチョウ	35.22603967	137.0283358	左回り
1008	平子町長池上	ヒラコチョウナ	35.22494376	137.0238065	左回り
1009	県営住宅	ケンエイジュウ	35.2230543	137.0222176	左回り
1010	平子町中通	ヒラコチョウナ	35.22070172	137.0223635	左回り
1011	城前町茅池	シロマエチョウ	35.21756093	137.0228725	左回り

(2) 運賃

運賃や支払い方法(前払い、後払い)の情報を用意します。

利用料金

1回乗車ごとに100円

ただし、次の方は無料です。

1. 小学校未就学のこども
2. 身体障がい者手帳、療育手帳、精神障がい者保健福祉手帳を携帯しているかたとその付添いのかた1人

なお、あさび一号は車両の構造上、車いすのままご乗車いただくことができません。車いすをご利用の場合は、（介助等により）車いすを折り畳んで車両出入口のステップを上がり、ご乗車いただく必要がありますので、ご理解いただきますようお願いいたします。

(3)時刻表

ルートの ID、ルートの名前、便名、発車予定時刻および到着予定時刻、運行情報を用意します。

ルートの ID は自治体内で用いられている ID を使用しても構いません。

B	C	D	E	F	G	H	I	J
路線ID	路線名	バス停ID	バス停名	便名	行先	発車予定時刻	運行情報	備考
101000	西ルート左回り	1001	市役所	1便		8:40	平日	
101000	西ルート左回り	1002	名古屋産業大前	1便		8:42	平日	
101000	西ルート左回り	1003	城山公園	1便		8:44	平日	
101000	西ルート左回り	1004	平子公民館	1便		8:45	平日	
101000	西ルート左回り	1005	長池北	1便		8:46	平日	
101000	西ルート左回り	1006	城山小前	1便		8:47	平日	
101000	西ルート左回り	1007	城山町城山	1便		8:48	平日	
101000	西ルート左回り	1008	平子町長池上	1便		8:50	平日	
101000	西ルート左回り	1009	県営住宅	1便		8:51	平日	
101000	西ルート左回り	1010	平子町中通	1便		8:52	平日	
101000	西ルート左回り	1011	城前町茅池	1便		8:53	平日	
101000	西ルート左回り	1012	旭前駅北	1便		8:55	平日	
101000	西ルート左回り	1013	白鳳町一丁目	1便		8:56	平日	
101000	西ルート左回り	1014	桜ヶ丘町三丁目	1便		8:57	平日	
101000	西ルート左回り	1015	桜ヶ丘町一丁目	1便		8:58	平日	
101000	西ルート左回り	1016	労災病院口	1便		8:59	平日	
101000	西ルート左回り	1017	旭労災病院	1便		9:00	平日	
101000	西ルート左回り	1018	小幡緑地東園	1便		9:05	平日	
101000	西ルート左回り	1019	どうだん亭	1便		9:08	平日	
101000	西ルート左回り	1020	東名西公園	1便		9:10	平日	
101000	西ルート左回り	1021	印場駅	1便		9:15	平日	
101000	西ルート左回り	1022	西部浄化センタ	1便		9:17	平日	
101000	西ルート左回り	1023	渋川福祉センタ	1便		9:19	平日	
101000	西ルート左回り	1024	瑞鳳橋	1便		9:20	平日	
101000	西ルート左回り	1025	東山町	1便		9:22	平日	
101000	西ルート左回り	1026	庄南町	1便		9:23	平日	

豊栄交通株式会社

Time: 8:00
Date:
Find Station:

Find Trip ID:

東ルート右回り 東ルート右回り
西ルート左回り 西ルート左回り
市役所 to 市役所, 44 stops, 14 trips, 8:40 9:20 10:00
市役所 to 市役所, 44 stops, 14 trips, 8:40 9:20 10:00
西ルート右回り 西ルート右回り
西ルート左回り 西ルート左回り

(4)運行日

交通機関の運行日についての情報を用意します。

【運行日】 年末年始（12/29～1/3）を除く毎日。

年末年始（12/29～1/3）は運休します。

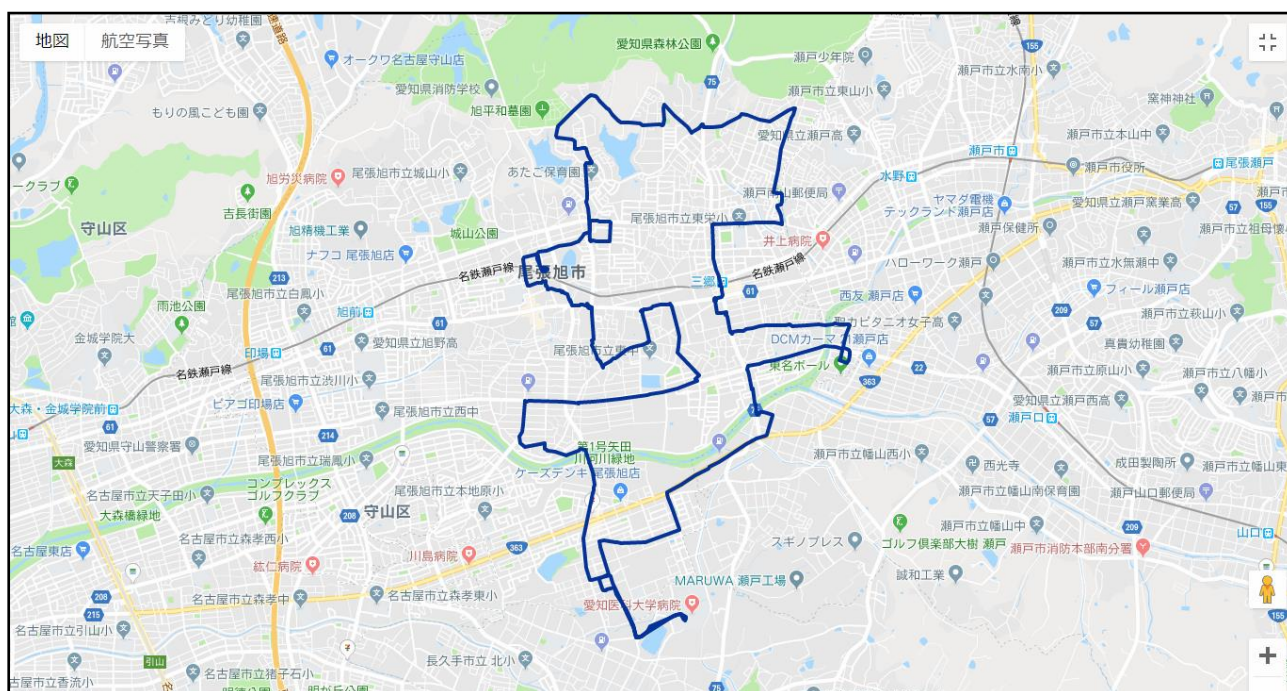
●満員の場合、乗車できないことがありますので、あらかじめご了承ください。

●道路事情により遅れる場合があります。

●悪天候により運行を取りやめる場合があります。

(5) ルート情報

交通機関が通過する経路を示す情報です。別資料「ルート情報作成マニュアル」を参照し、情報を用意してください。ルート情報がない場合、バス停同士を繋いだだけのルート検索結果になります。ルート情報を用意することによって、以下のように、交通機関が通過する経路を経路検索に反映することができます。



(6) フィード提供者

GTFS フィードを公開する組織の正式名称や、そのウェブサイトの URL を用意してください。

(7) サービスを提供する交通機関

実際に交通機関を運営する交通機関の正式名称やそのウェブサイトの URL を用意してください。

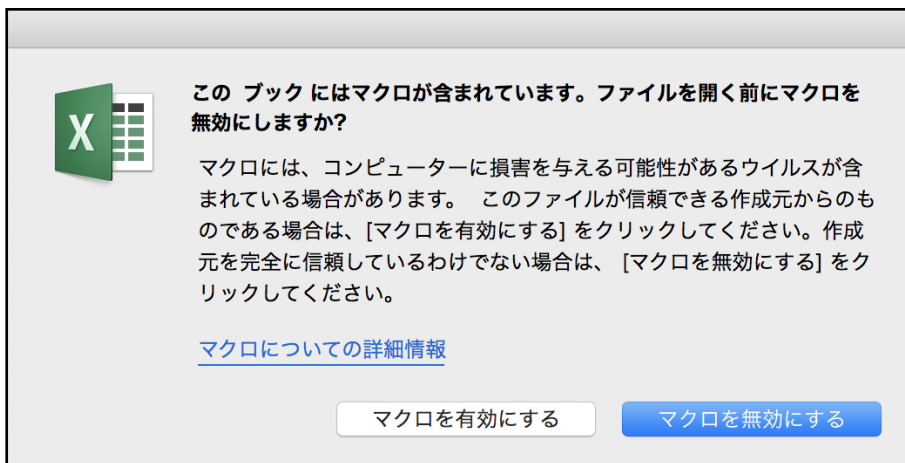
以上で、GTFS フィードの作成に必要なデータの用意が完了します。

各情報の詳細につきましては、以下のリンク先に存在するリファレンスを参考にしてください。

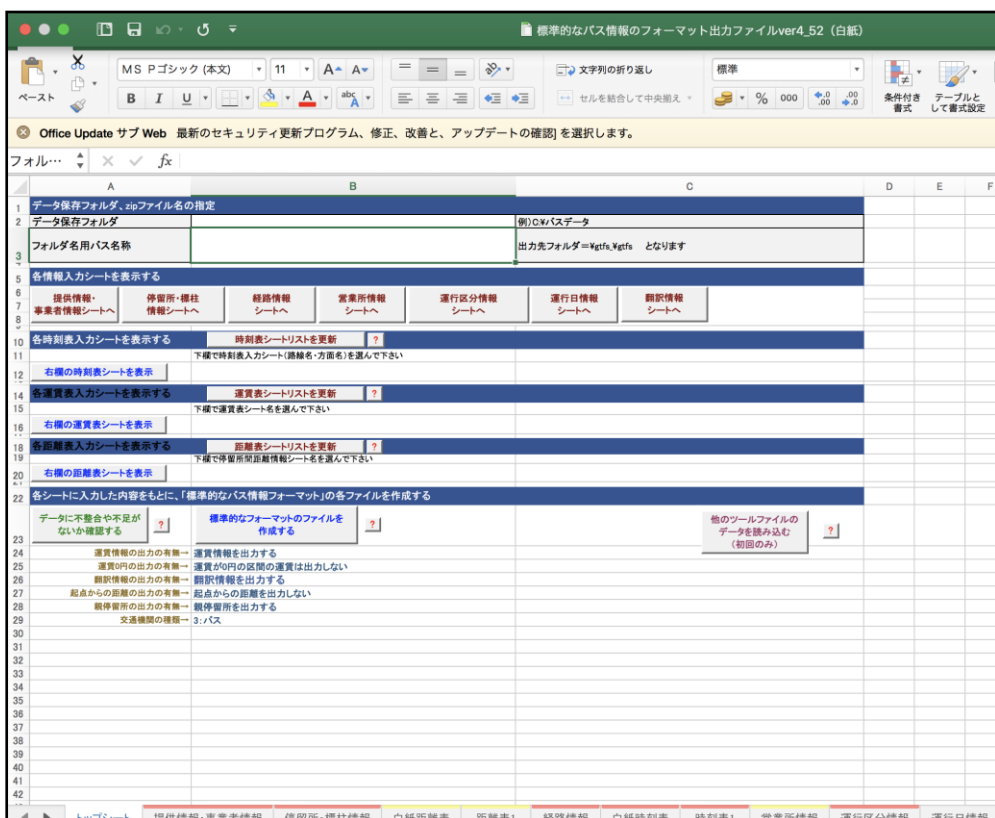
参考(<https://developers.google.com/transit/gtfs/reference/?hl=ja>)

5-3. フィードの作成

(1)標準的なバス情報フォーマット作成ツールを起動してください。マクロを無効にするか聞かれますので、マクロを有効にしてください。



ファイルを開くと、以下のような画面が表示されます。



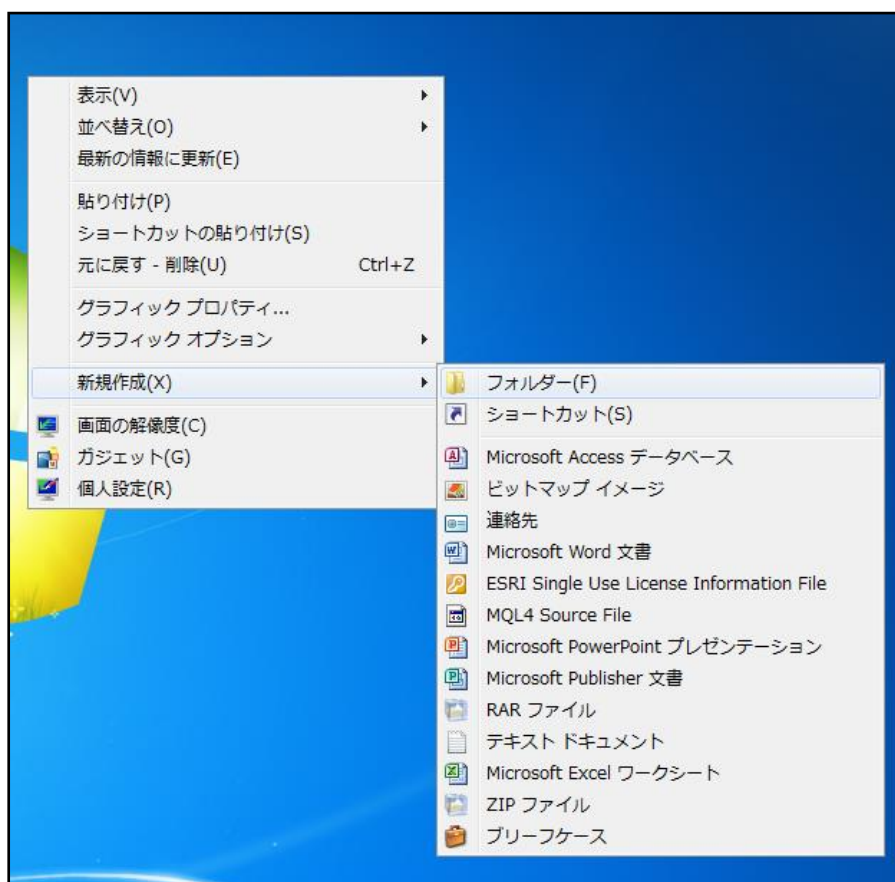
(2)標準的なバス情報フォーマット出力ツール(西沢ツール)提供ページを開き、使用マニュアルをダウンロードします。

標準的なバス情報フォーマット出力ツール(西沢ツール)提供ページ(<https://home.csis.u-tokyo.ac.jp/~nishizawa/gtfs/>)

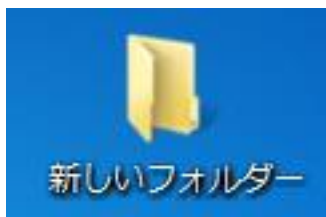
[標準的なバス情報フォーマット作成ツール \(ver4.51\)](#) このファイルをお使いください。
[路線形状データ\(shapes.txt\)を作成するツール \(ver1.24\) \(使用マニュアル添付\)](#)
[使用マニュアル \(ツールのv3 2まで対応済です\)](#)
[2017年12月に富山県南砺市で開催されたハンズオン勉強会のテキスト](#)
[地理院地図を使ってバス停の座標データを作成する方法](#) [左の画面動画](#)

(3)データ入力の準備をします。

デスクトップ上で右クリックし、「新規作成」を選択。「フォルダー」を作成してください。



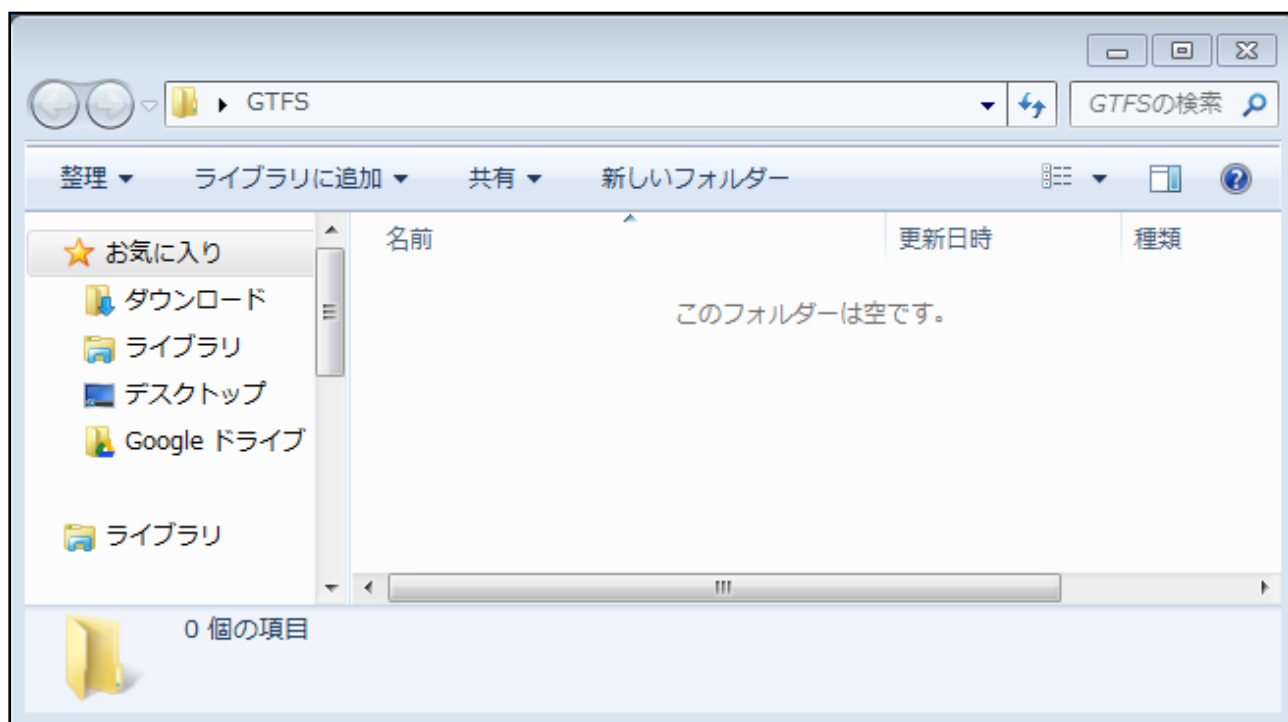
「新しいフォルダー」が作成されます。



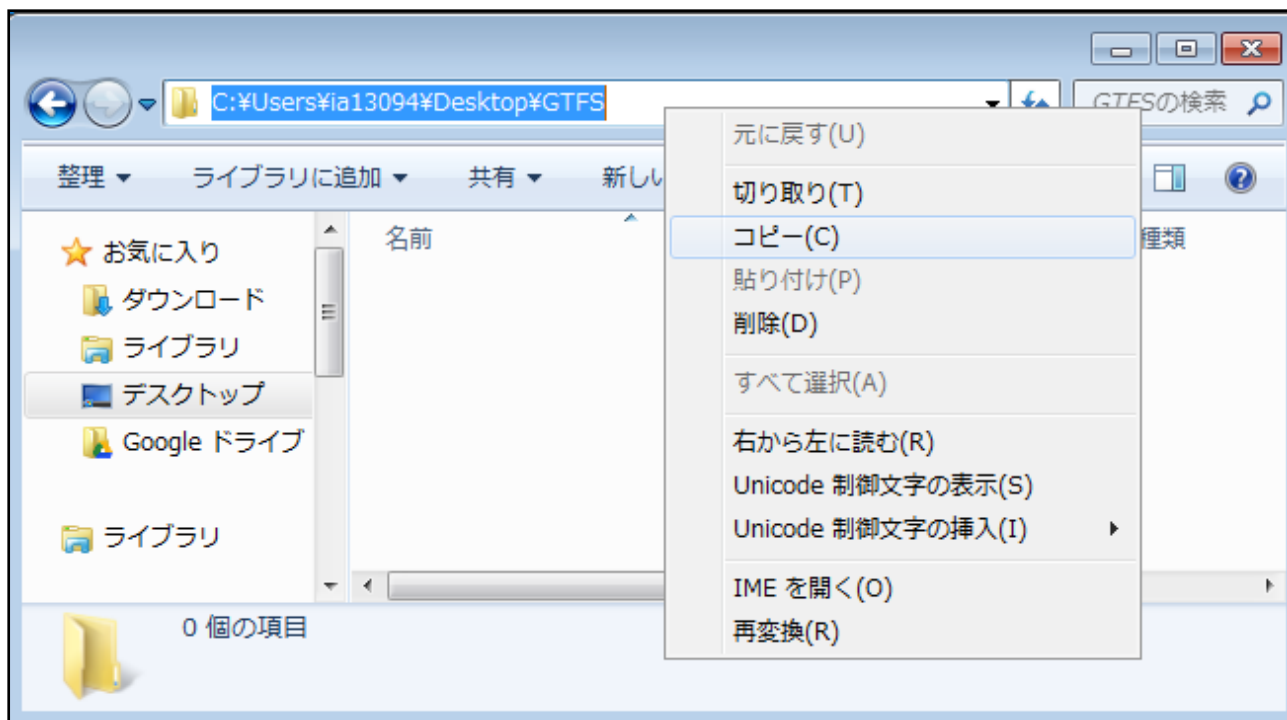
「新しいフォルダー」を右クリックし、名前の変更をします。



「GTFS」を開いてください。以下のような画面が表示されます。



パス情報をコピーしてください。



コピーしたパス情報を、標準的なバス情報作成ツールのトップページにあるデータ保存フォルダに貼り付けてください。

また、フォルダ名用バス名称には、GTFS と入力してください。

	A	B
1		
2	データ保存フォルダ	C:\Users\ia13094\Desktop\GTFS
3	フォルダ名用バス名称	GTFS

これで、データ入力の準備は完了です。

(4)データの入力をします。

ダウンロードしたマニュアルに従って、用意したデータを、標準的なバス情報フォーマットに入力してください。距離表については入力する必要はありません。

(5)入力したデータのチェックをします。

入力が完了したら、ファイルのチェックをします。標準的なバス情報フォーマット出力ツールの、トップシートを開き、「データに不具合や不足がないか確認する」ボタンを押してください。

	A	B	C
1	データ保存フォルダ、zipファイル名の指定		
2	データ保存フォルダ		例)C:\バスデータ
3	フォルダ名用バス名称		出力先フォルダ=%gtfs_%gtfs となります
4	各情報入力シートを表示する		
5	提供情報・事業者情報シートへ	停留所・標柱情報シートへ	経路情報シートへ
6	営業所情報シートへ	運行区分情報シートへ	運行日情報シートへ
7	翻訳情報シートへ		
8			
9	各時刻表入力シートを表示する		
10	時刻表シートリストを更新		?
11	下欄で時刻表入力シート(路線名・方面名)を選んで下さい		
12	右欄の時刻表シートを表示		
13			
14	各運賃表入力シートを表示する		運賃表シートリストを更新
15	下欄で運賃表シート名を選んで下さい		
16	右欄の運賃表シートを表示		
17			
18	各距離表入力シートを表示する		距離表シートリストを更新
19	下欄で停留所間距離情報シート名を選んで下さい		
20	右欄の距離表シートを表示		
21			
22	各シートに入力した内容をもとに、「標準的なバス情報フォーマット」の各ファイルを作成する		
23	データに不整合や不足がないか確認する	標準的なフォーマットのファイルを作成する	?
24	運賃情報の出力の有無→	運賃情報を出力する	
25	運賃0円の出力の有無→	運賃が0円の区間の運賃は出力しない	
26	翻訳情報の出力の有無→	翻訳情報を出力する	
27	起点からの距離の出力の有無→	起点からの距離を出力しない	
28	親停留所の出力の有無→	親停留所を出力する	
29	交通機関の種類→	3:バス	

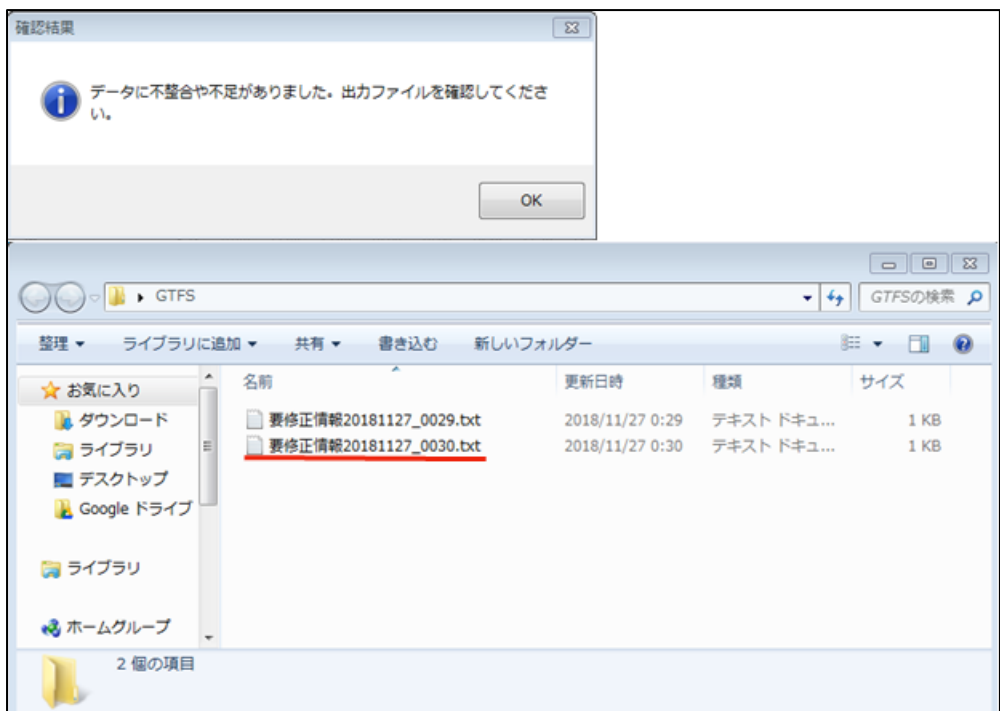
運賃情報もチェックするか尋ねられるため、「はい」を選択してください。

距離表もチェックするか尋ねられるため、「いいえ」を選択してください。

 運賃情報もチェックしますか 運賃情報が未入力の場合は「いいえ」をクリックしてください いいえ はい	 距離表もチェックしますか 距離表が未入力の場合は「いいえ」をクリックしてください いいえ はい
---	---

これで、入力したデータのチェックが始まります。

データに問題がある場合は、「GTFS」フォルダに要修正箇所がテキストファイルとして出力されるので、それを参考に修正してください。



(6)チェックツールで問題がなかった場合、データを出力します。

標準的なフォーマットのファイルを作成するをクリックしてください。データ保存フォルダにファイルが出力されます。

	A	B	C
1	データ保存フォルダ、zipファイル名の指定		
2	データ保存フォルダ		例) C:\バスデータ
3	フォルダ名用パス名称		出力先フォルダ=%gtfs_%gtfs となります
5	各情報入力シートを表示する		
6	提供情報・ 事業者情報シートへ	停留所・標柱 情報シートへ	経路情報 シートへ
7		営業所情報 シートへ	運行区分情報 シートへ
8			運行日情報 シートへ
9			翻訳情報 シートへ
10	各時刻表入力シートを表示する		
11		時刻表シートリストを更新	?
12	下欄で時刻表入力シート(路線名・方面名)を選んで下さい		
13	右欄の時刻表シートを表示		
14	各運賃表入力シートを表示する		
15		運賃表シートリストを更新	?
16	下欄で運賃表シート名を選んで下さい		
17	右欄の運賃表シートを表示		
18	各距離表入力シートを表示する		
19		距離表シートリストを更新	?
20	下欄で停留所間距離情報シート名を選んで下さい		
21	右欄の距離表シートを表示		
22	各シートに入力した内容をもとに、「標準的なバス情報フォーマット」の各ファイルを作成する		
23	データに不整合や不足が ないか確認する	標準的なフォーマットのファイル を作成する	
24	運賃情報の出力の有無→	運賃情報出力する	
25	運賃0円の出力の有無→	運賃が0円の区間の運賃は出力しない	
26	翻訳情報の出力の有無→	翻訳情報出力する	
27	起点からの距離の出力の有無→	起点からの距離を出力しない	
28	親停留所の出力の有無→	親停留所を出力する	
29	交通機関の種類→	3:バス	

「gtfs_GTFS50000」の中には、「gtfs」と「temp」が入っています。

名前	更新日時	種類	サイズ
 gtfs	2018/11/26 23:54	ファイル フォル...	
 temp	2018/11/26 23:54	ファイル フォル...	

(7)GTFS フィードとして公開するにあたって、適した形にファイルをまとめます。

「gtfs」フォルダーを開きます。

名前	更新日時	種類	サイズ
 agency.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 agency_jp.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 calendar.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 calendar_dates.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 fare_attributes.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 fare_rules.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	213 KB
 feed_info.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 routes.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	1 KB
 stop_times.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	115 KB
 stops.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	9 KB
 translations.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	9 KB
 trips.txt	2018/11/26 23:54	テキスト ドキュ...	2 KB

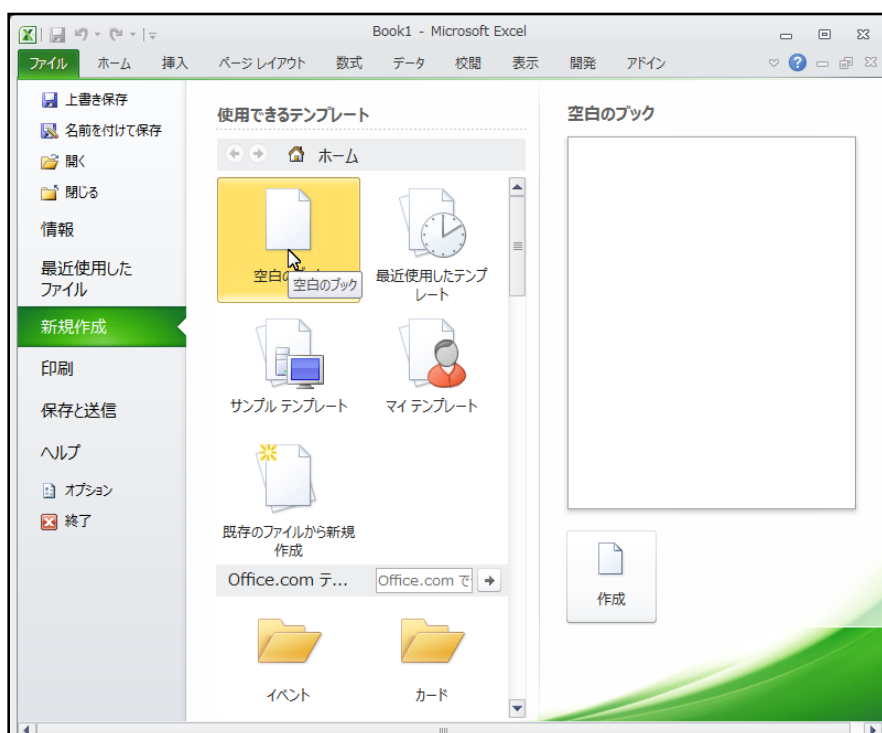
「gtfs」フォルダーを開くと、ファイルが表示されますが、標準的なバス情報フォーマット出力ツールで出力したため、GTFS フィードには必要のないファイルも含まれております。以下に示す GTFS フィードを構成するファイル以外のファイルを削除してください。

- agency.txt
- stops.txt
- routes.txt
- trips.txt
- stop_times.txt
- calendar.txt
- calendar_dates.txt
- fare_attributes.txt
- fare_rules.txt
- shapes.txt
- frequencies.txt
- transfers.txt
- feed_info.txt

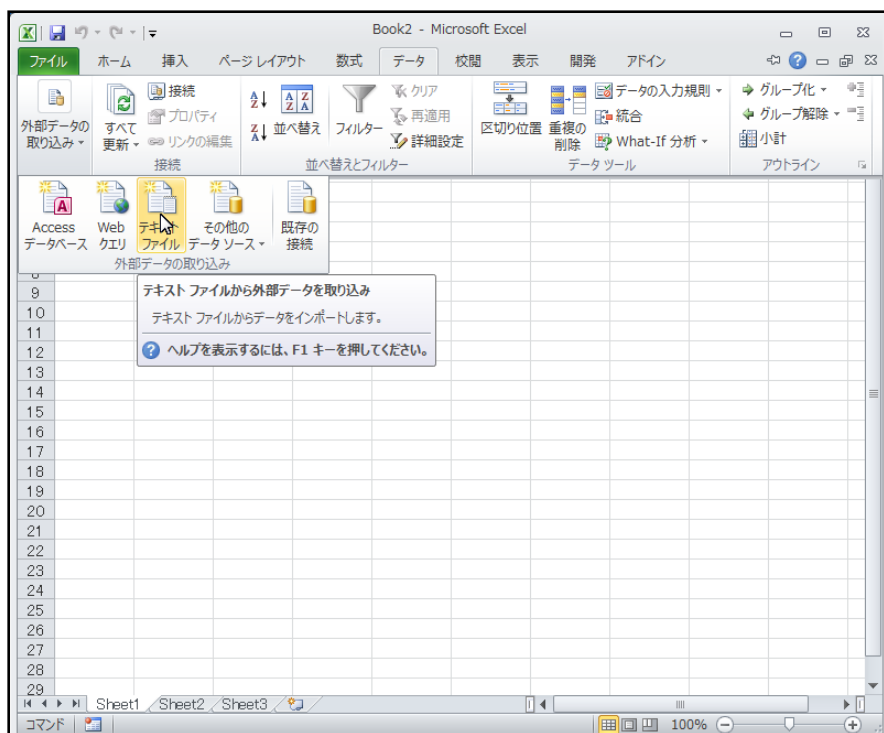
また、標準的なバス情報フォーマット出力ツールでは、ルート情報である「shapes.txt」は出力されませんので、「gtfs」フォルダに別資料のルート情報作成マニュアルを参考に作成した、shapes.txt を入れてください。

(8)trips.txt の編集

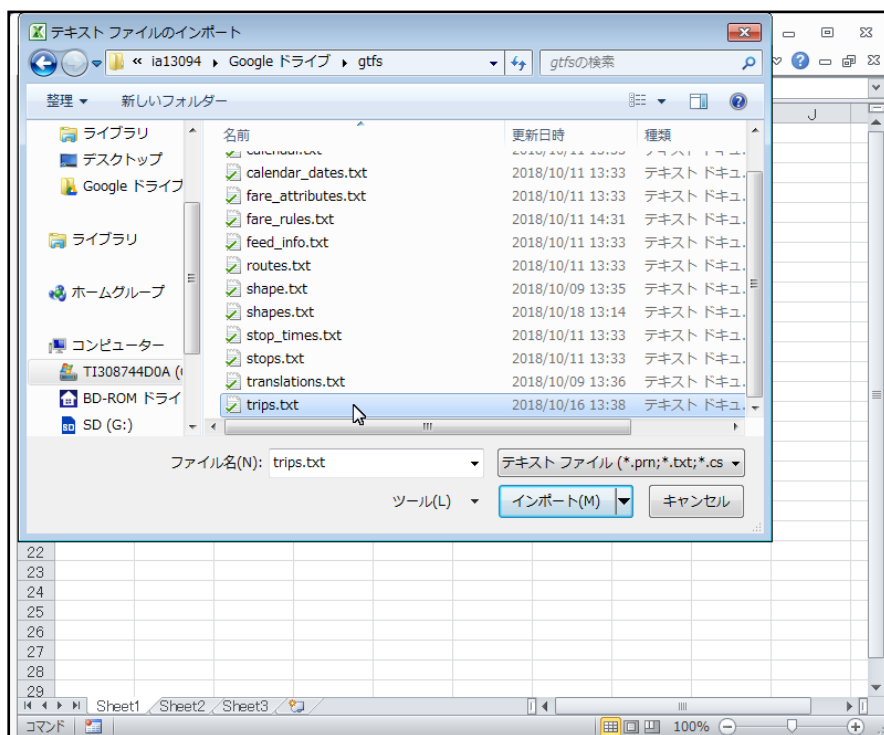
Excel で空白のブックを開きます。



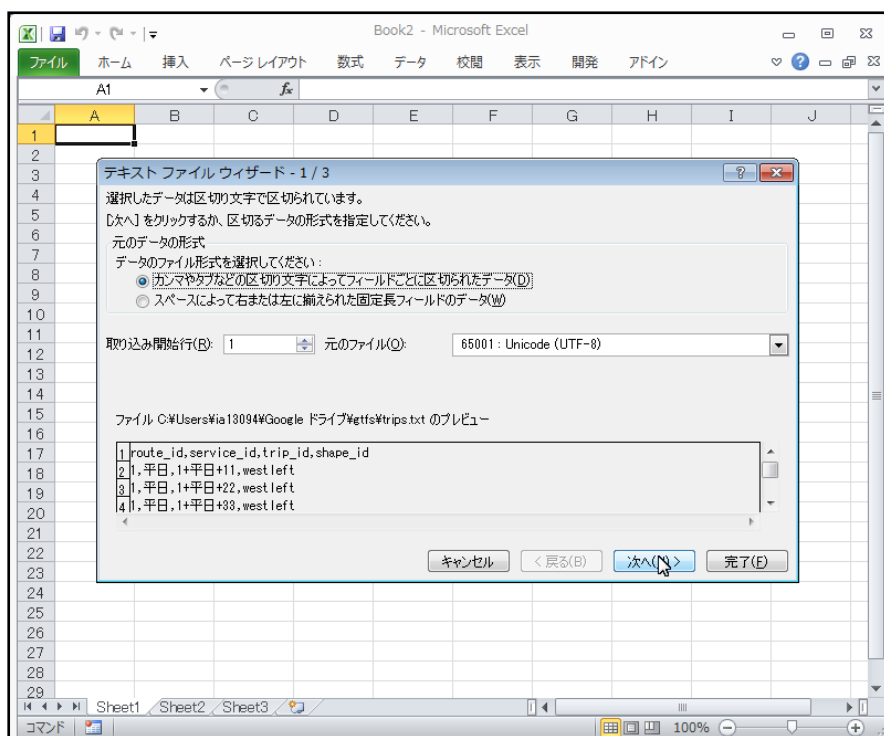
データタブにあるテキストファイルの取り込みをクリックしてください



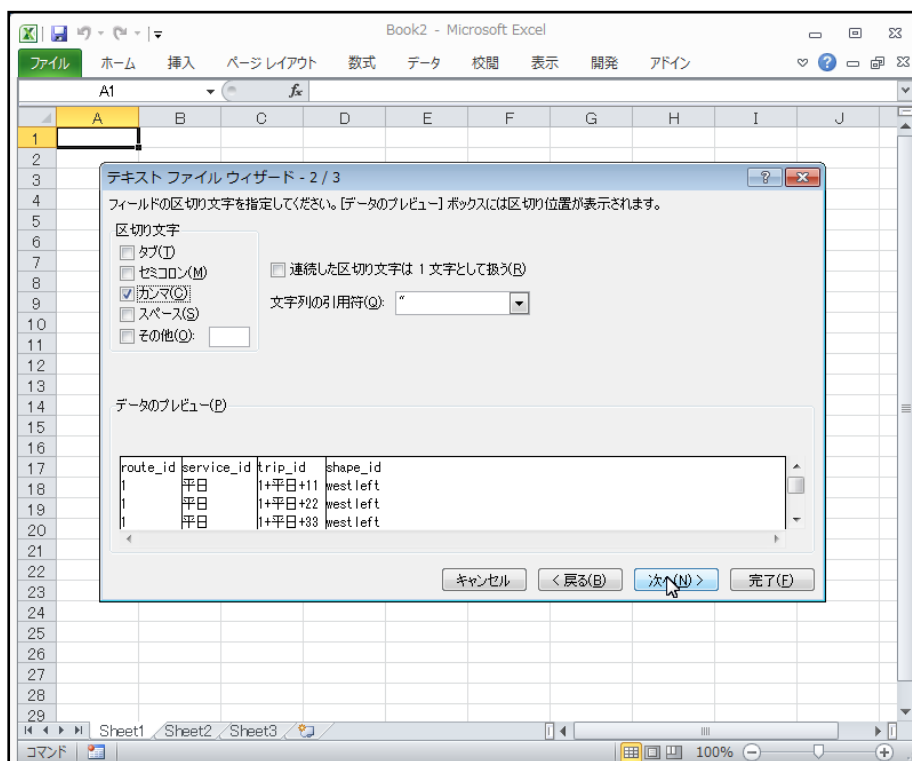
インポートの対象として trips.txt を選択してください。



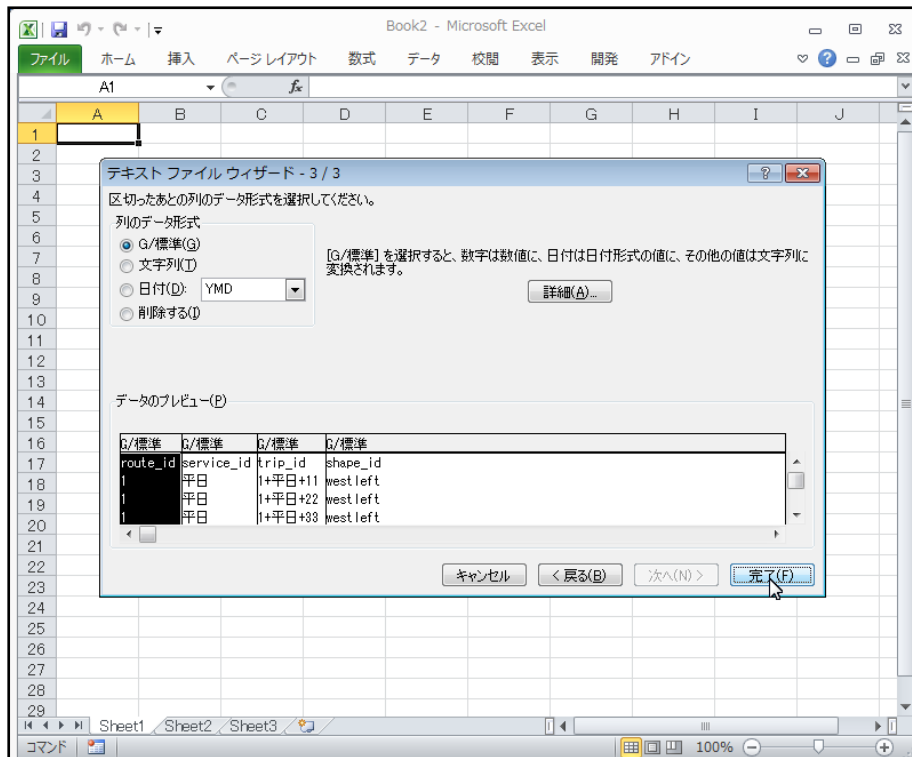
テキストファイルウィザード 1/3 にて「次へ」をクリックしてください。



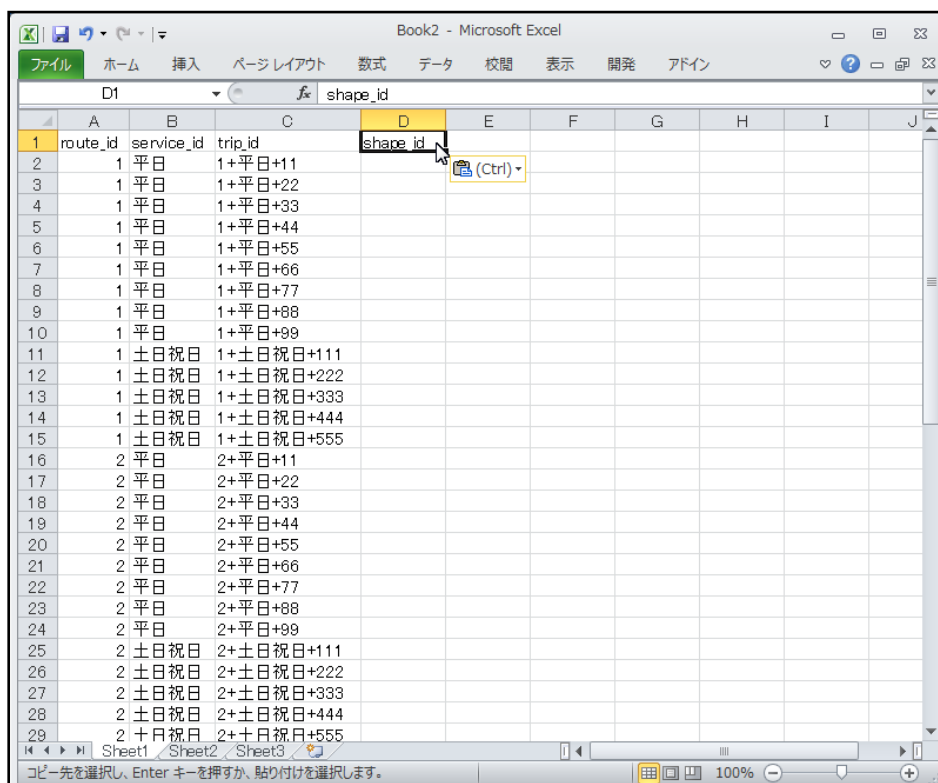
テキストファイルウィザード 2/3 にて区切り文字を「タブ」から「カンマ」に変更し、「次へ」をクリックしてください



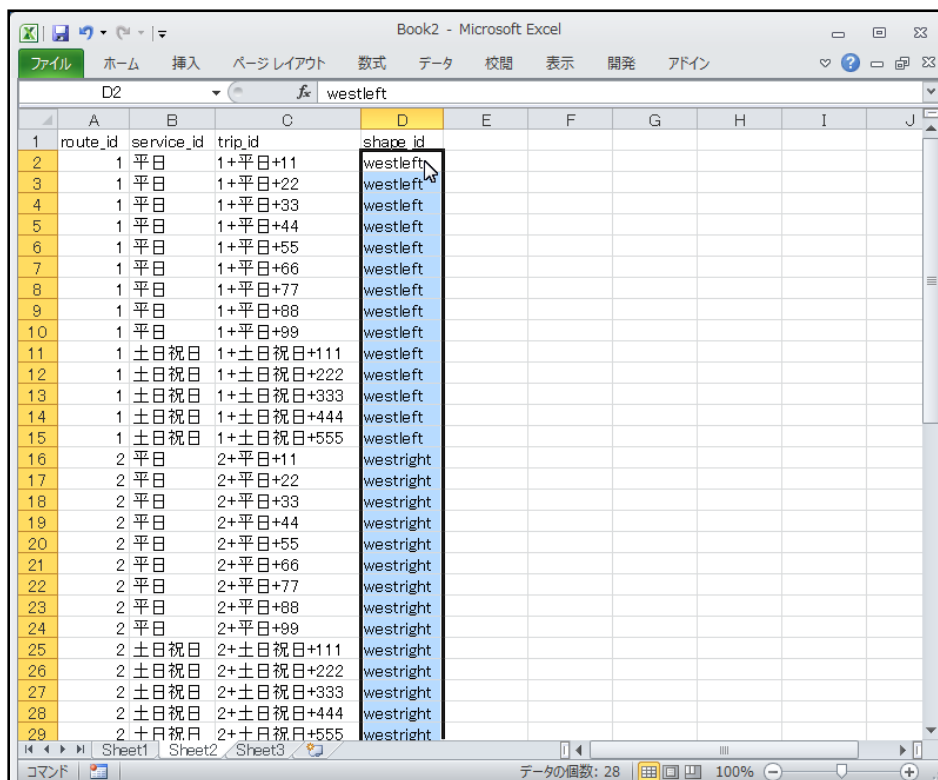
テキストファイルウィザード 3/3 にて「完了」をクリックしてください。



trips.txt がインポートされますので、D1に「shape_id」と入力してください



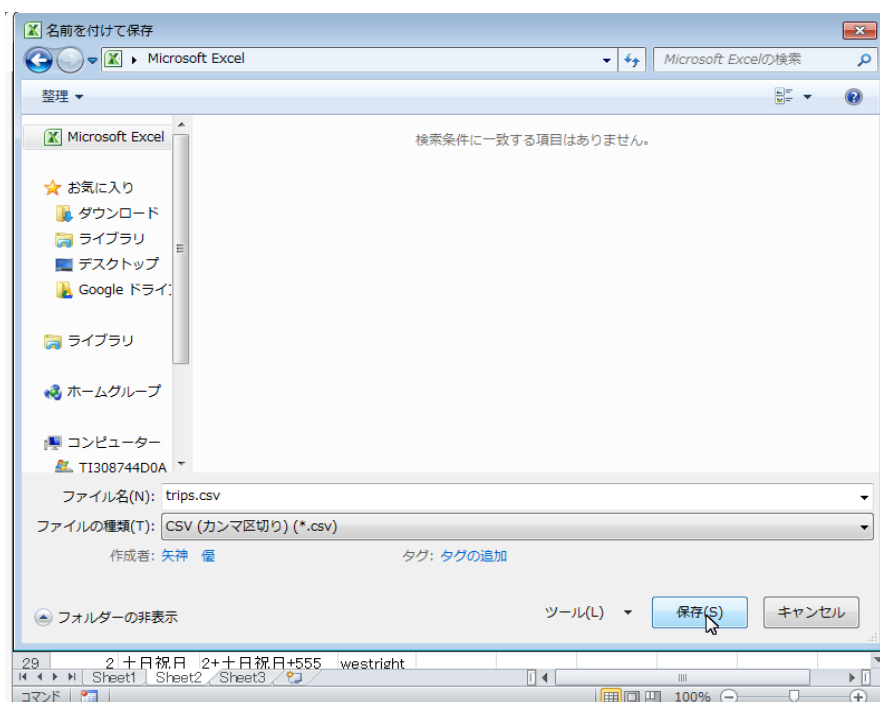
「shape_id」の列に、バスの便に対応した shape_id を入力してください。



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	route_id	service_id	trip_id	shape_id						
1										
2	1	平日	1+平日+11	westleft						
3	1	平日	1+平日+22	westleft						
4	1	平日	1+平日+33	westleft						
5	1	平日	1+平日+44	westleft						
6	1	平日	1+平日+55	westleft						
7	1	平日	1+平日+66	westleft						
8	1	平日	1+平日+77	westleft						
9	1	平日	1+平日+88	westleft						
10	1	平日	1+平日+99	westleft						
11	1	土日祝日	1+土日祝日+111	westleft						
12	1	土日祝日	1+土日祝日+222	westleft						
13	1	土日祝日	1+土日祝日+333	westleft						
14	1	土日祝日	1+土日祝日+444	westleft						
15	1	土日祝日	1+土日祝日+555	westleft						
16	2	平日	2+平日+11	westright						
17	2	平日	2+平日+22	westright						
18	2	平日	2+平日+33	westright						
19	2	平日	2+平日+44	westright						
20	2	平日	2+平日+55	westright						
21	2	平日	2+平日+66	westright						
22	2	平日	2+平日+77	westright						
23	2	平日	2+平日+88	westright						
24	2	平日	2+平日+99	westright						
25	2	土日祝日	2+土日祝日+111	westright						
26	2	土日祝日	2+土日祝日+222	westright						
27	2	土日祝日	2+土日祝日+333	westright						
28	2	土日祝日	2+土日祝日+444	westright						
29	2	土日祝日	2+土日祝日+555	westright						

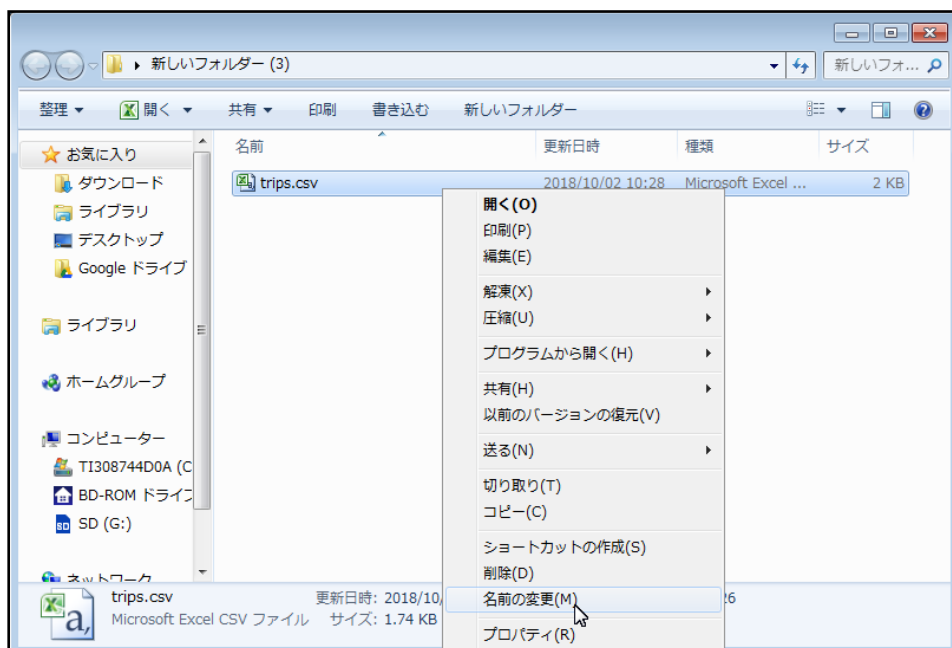
shape_id の入力完了したら、「名前をつけて保存」をします。

ファイル名を trips とし、 ファイルの種類に CSV を選択して「保存」をクリックしてください



保存した trips.csv のファイルを右クリックし、「名前の変更」をクリックします。

「trips.csv」を「trips.txt」に変更し、保存してください。

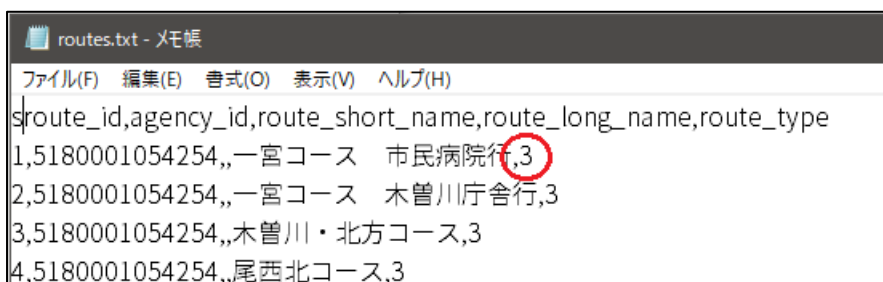


最後に、インポートの対象として選択した trips.txt と今回編集した trips.txt を置き換えてください

(9) 「routes.txt」の route_type を変更

出力された gtfs フォルダの中にある routes.txt を開きます。

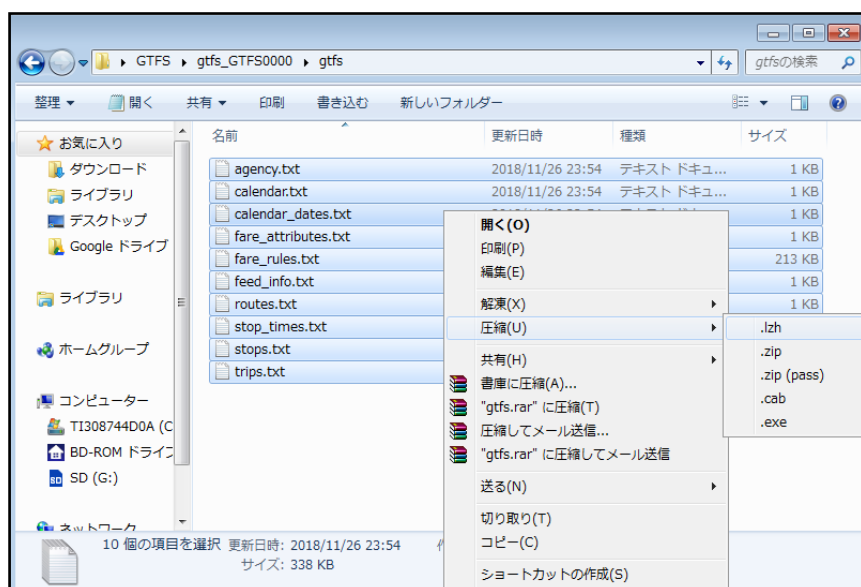
コンマで区切られた最後の欄である route_type(交通機関のタイプ)には初期値で 1(地下鉄)などが指定されている場合があります。これを全ての行でバスを指し示す 3 に書き換えてください。



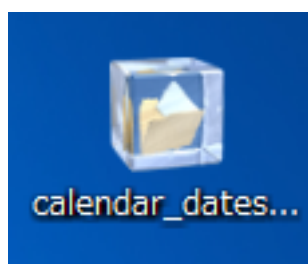
終了したら保存し、gtfs フォルダの古い routes.txt と置き換えます。

(10) ファイルを圧縮し、「gtfs.zip」を作成します。

GTFS フィードを構成するファイルを全て選択して、右クリックを押し、「圧縮」から「.zip」を選択してください



ファイルが圧縮され、デスクトップに出力されます。

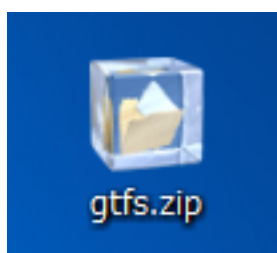


出力されたファイルを右クリックし、「名前の変更」を選択します。

ファイルの名前を「gtfs」に変更してください。



「gtfs.zip」ファイルが完成します。これで、GTFS フィードが完成しました。



6. フィードのチェック

作成したフィードを、Google が公開しているツールでチェックします。

6-1. テストツールの準備

まず、フィードのテストページを開きます。

(<https://developers.google.com/transit/gtfs/guides/tools?hl=ja>)

feedvalidator をクリックしてください。

 Google Transit APIs > Static Transit

検索

ガイドリファレンスサンプルコミュニティ

静的な GTFS の概要

テストとよくある質問
テストツール
よくある質問

静的な GTFS の仕様の変更
概要
基本方針
変更履歴

GTFS フィードのテスト

☆☆☆☆☆

GTFS 形式のフィードのテストでは、以下のオープンソース ツールを利用できます。

- フィードデータ ファイルがこのドキュメントの仕様に準拠しているかどうかを確認するには、[feedvalidator](#) ツールを使用します。
- フィード データが地図にどのように表示されるかを確認するには、[ScheduleViewer](#) アプリケーションを使用します。これはテスト用の基本的なツールであり、他のアプリケーションでデータがどのように表示されるかをプレビューするツールではありません。ルートや時刻表を確認し、データフィードに指定した情報が正しく表示されることを確認します。

Except as otherwise noted, the content of this page is licensed under the [Creative Commons Attribution 3.0 License](#), and code samples are licensed under the [Apache 2.0 License](#). For details, see our [Site Policies](#). Java is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

最終更新日: 1月 22, 2018

以下のようなページが表示されますので、Windows Standalone version のリンクをクリックしてください。

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

google / transitfeed Watch 77 Star 428 Fork 158

Code Issues 161 Pull requests 10 Projects 0 Wiki Insights

FeedValidator

bdferris edited this page on 9 Oct 2014 · 4 revisions

The `feedvalidator` is a command line tool that checks a GTFS feed for problems and generates a HTML report. Running it on your transit data feed and fixing the issues that it finds can save you from display and routing problems down the road.

For a list of the errors and warnings that FeedValidator outputs, see the [FeedValidatorErrorsAndWarnings](#) page.

You may run the validator on an uncompressed directory of GTFS txt files or a ZIP file directly.

Windows standalone version

We provide a Windows executable version for convenience; if you're running Windows, you should use this one. To get it, download the latest release from:

<https://github.com/google/transitfeed/releases/latest>

Once you have it downloaded and unzipped, there are a few ways to run it:

Pages 14

Find a Page...

- Home
- BuildingPythonWindowsExecutables
- FeedValidator
- FeedValidatorErrorsAndWarnings
- GoogleRandomQueries
- KMLWriter
- LatestReleaseVersion
- Merge

以下のページが表示されますので、Releases をクリックします。

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

google / transitfeed Watch 77 Star 428 Fork 158

Code Issues 161 Pull requests 10 Projects 0 Wiki Insights

Releases Tags

Latest release

1.2.16

RachM released this on 25 Jan · 3 commits to master since this release

Assets 2

- Source code (zip)
- Source code (tar.gz)

- Add tests and code to write feed info to resulting file
- Fix expiry failure in tests
- Add validation for emails
- Fix broken links
- Fixed typos

transfeed-windows-binary をクリックしてください。ダウンロードが開始されます。

1.2.15
23e9537

1.2.15

 bdferri released this on 8 Mar 2015 · [20 commits](#) to master since this release

▼ **Assets** 3

 [transfeed-windows-binary-1.2.15.zip](#)

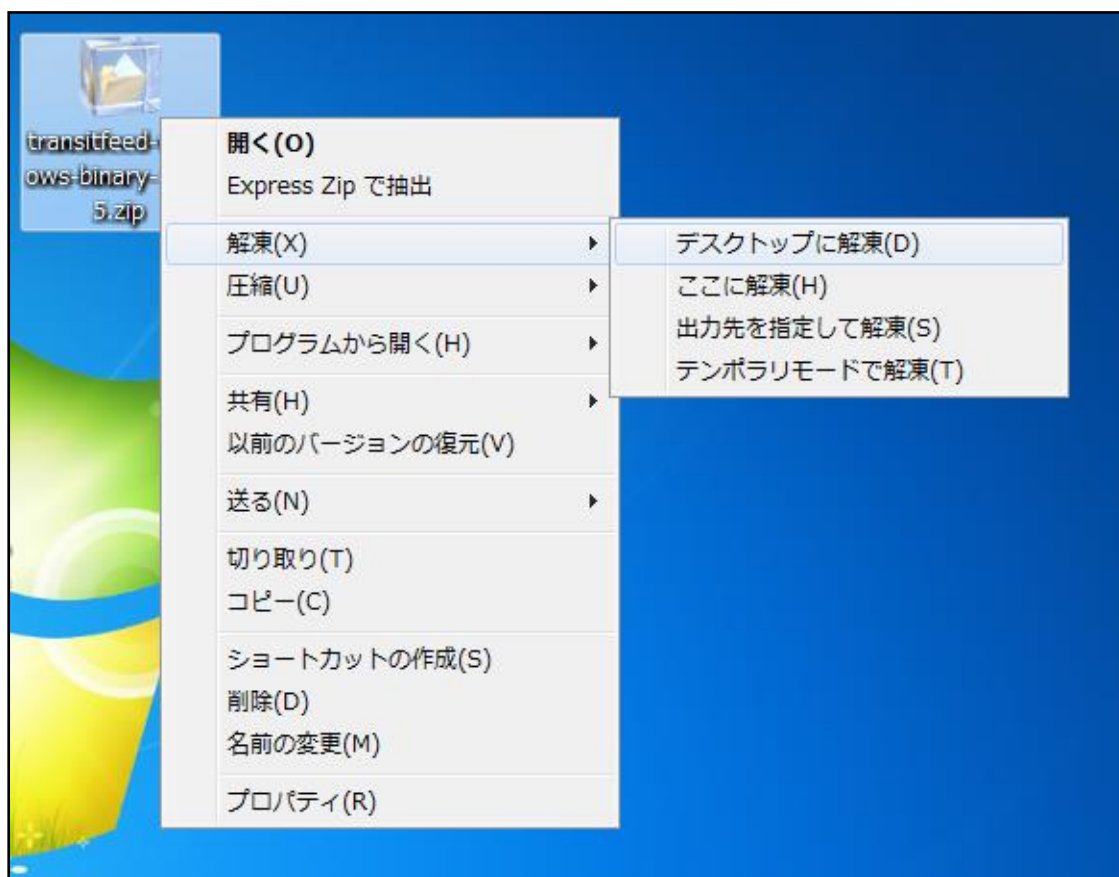
7.62 MB

 [Source code \(zip\)](#)

 [Source code \(tar.gz\)](#)

- Add support for `original_trip_id` in `trips.txt` , which is populated when a `trip_id` must be renamed in the Merge tool.
- Add support for `timepoint` field in `stop_times.txt` ([#390](#))
- Tweak sqlite support to play nicely with Jython ([#245](#))
- Fix for drag-and-drop stop location editing in `location_editor.py` ([#384](#))

transfeed-windows-binary という zip 形式の圧縮ファイルがダウンロードされます。
それを右クリックして、ファイルを解凍してください。



6-2. チェックの実行

テストツールを使って、データのチェックを行います。テストツールは主に2つあります。

- (1) feedvalidator... フィードが GTFS の仕様に準拠しているか確認するためのツールです。
(2) ScheduleViewer... フィードが地図上にどのように表示されるかを確認するツールです。

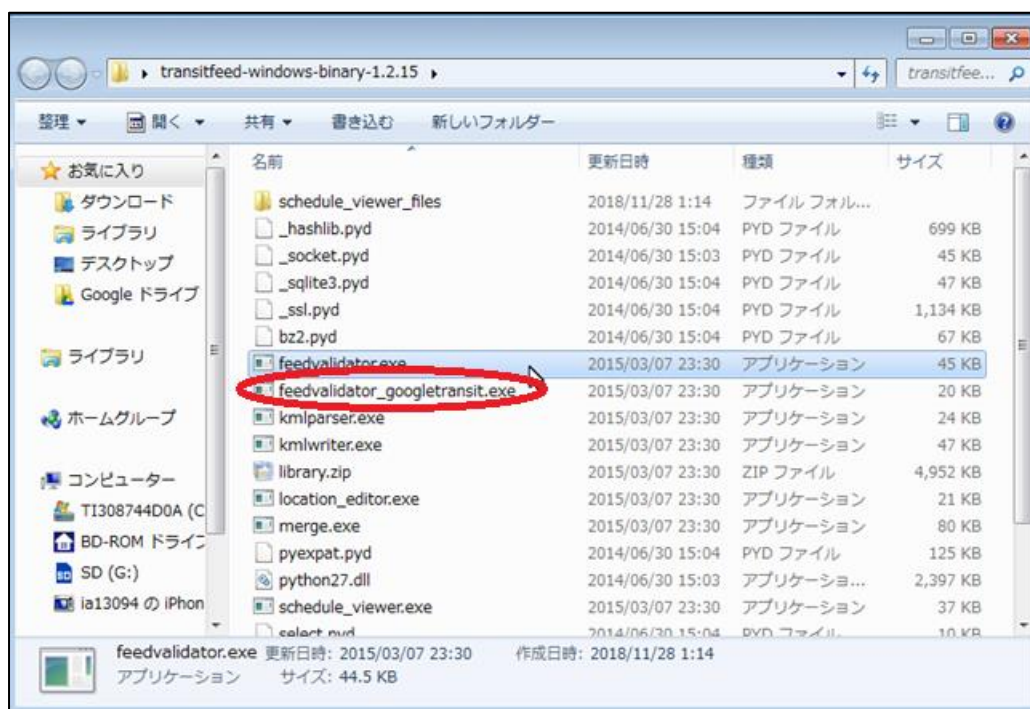
それぞれのツールの使い方について、解説します。

(1) feedvalidator

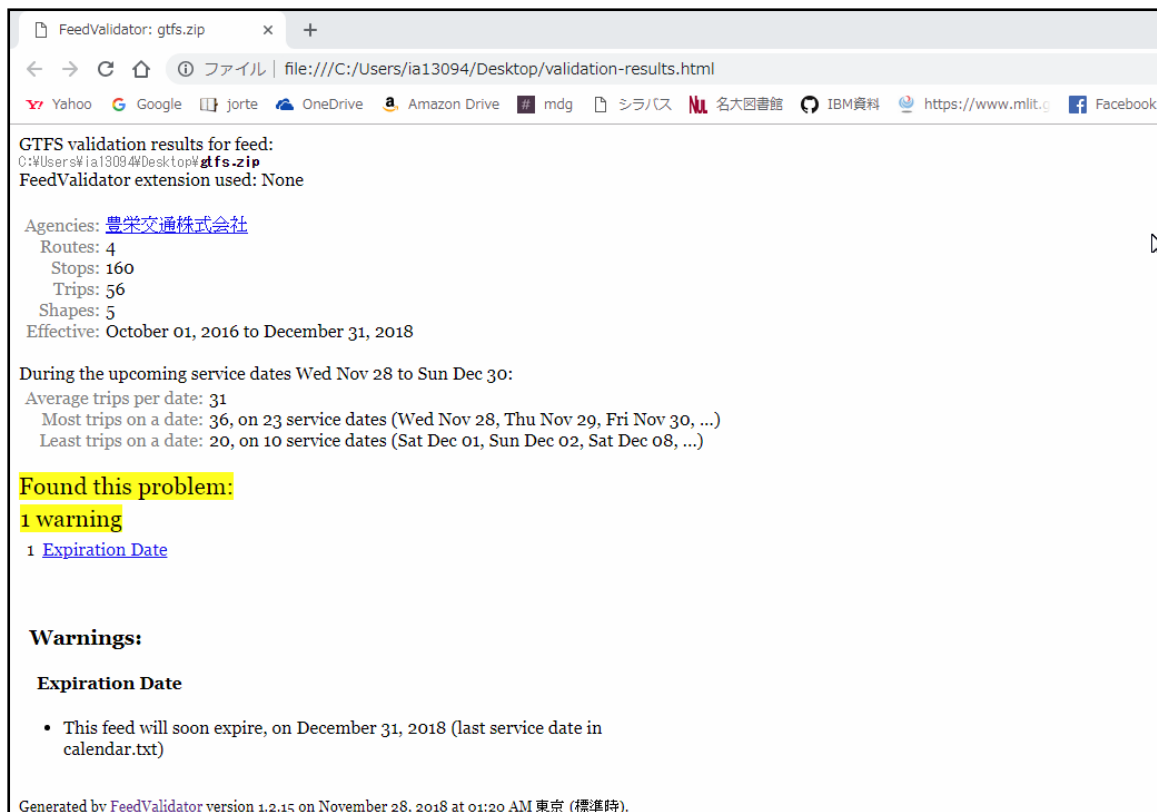
transfeed-windows-binary フォルダを開くと、以下のようなファイルが含まれております。

feedvalidator_googletransit.exe に、作成した「gtfs.zip」ファイルをドラッグ&ドロップしてください。(似た名前の実行ファイルがあるため、注意してください。)

又は、feedvalidator_googletransit.exe を開いた時に表示されるコマンドプロンプトの黒い画面内に作成した「gtfs.zip」ファイルをドラッグ&ドロップしてください。



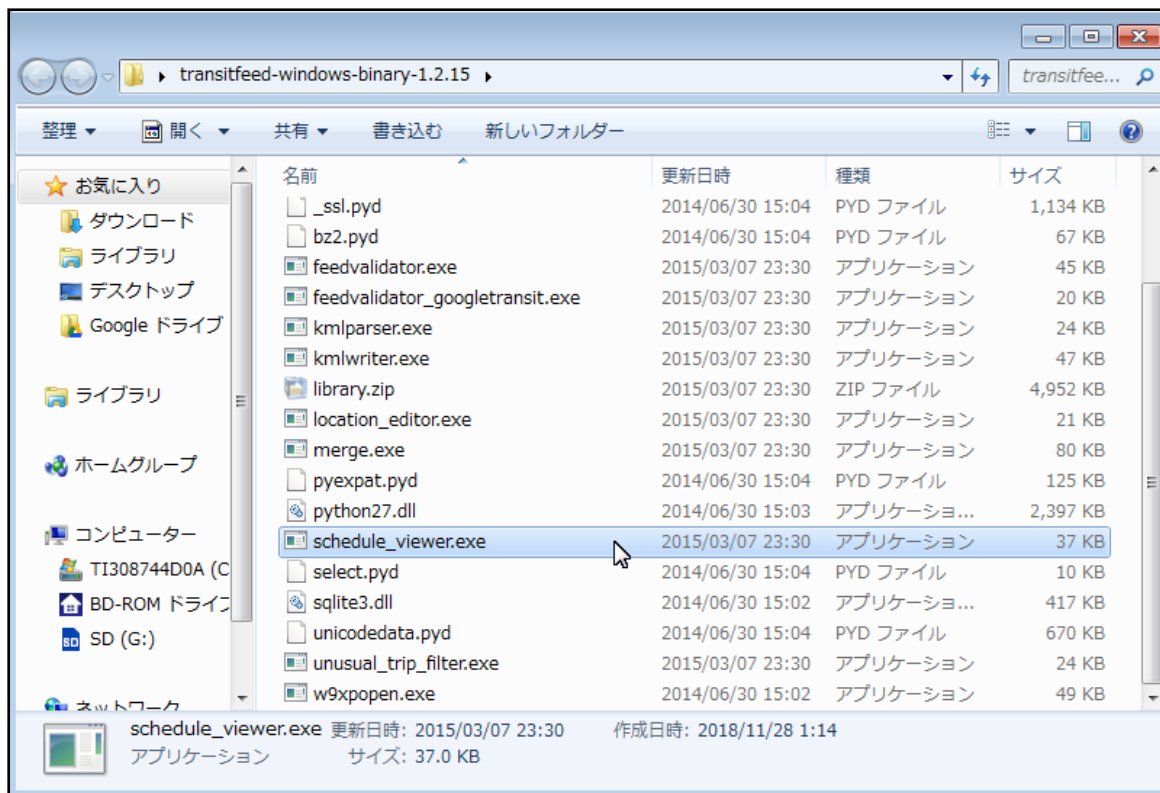
以下のような web ページが表示されますので、表示された問題点を参考にして、フィードの修正を行ってください。



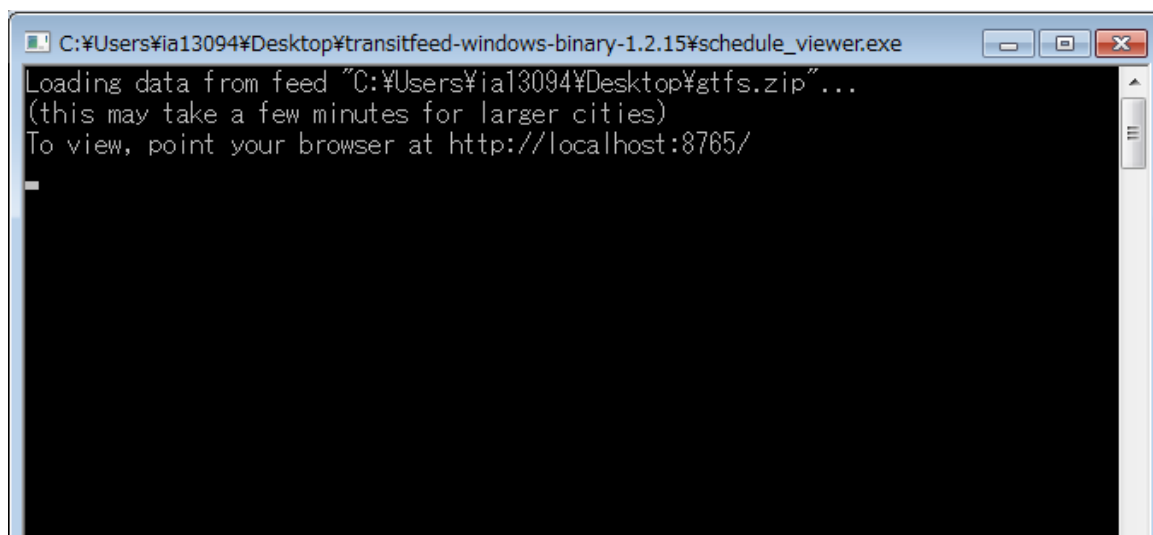
エラーが出なくなったら、フィードの仕様は問題ありません。エラーが中々解消しない場合、本マニュアルのトラブルシューティングを参考にしたり、Google に問い合わせをしてください。

(2) Scheduleviewer

schedule_viewer.exe に、作成した「gtfs.zip」ファイルをドラッグ&ドロップしてください。

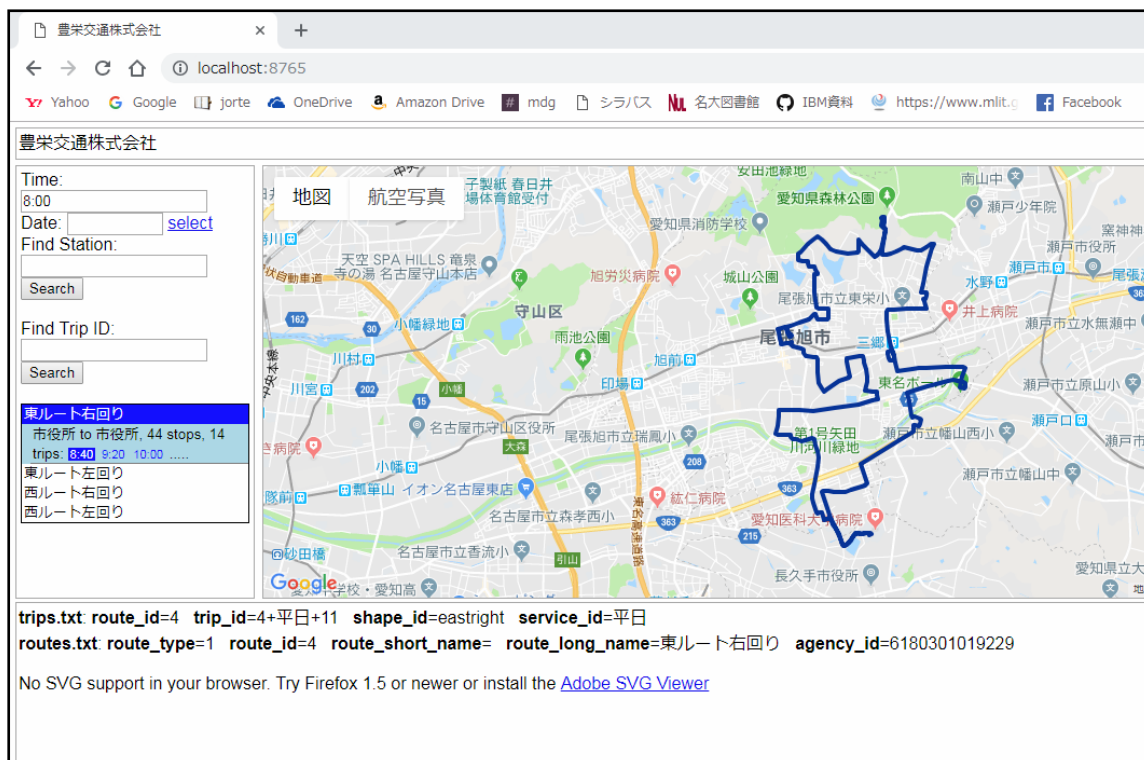


以下のようなウィンドウが表示されます。



任意の web ブラウザを開き、次の URL を入力してください。→<http://localhost:8765/>
うまく表示されない時は、web ブラウザを変えてください。

このような web ページが表示されますので、公共交通機関が通る経路が反映されているか、バス停の位置などを地図上で確認してください



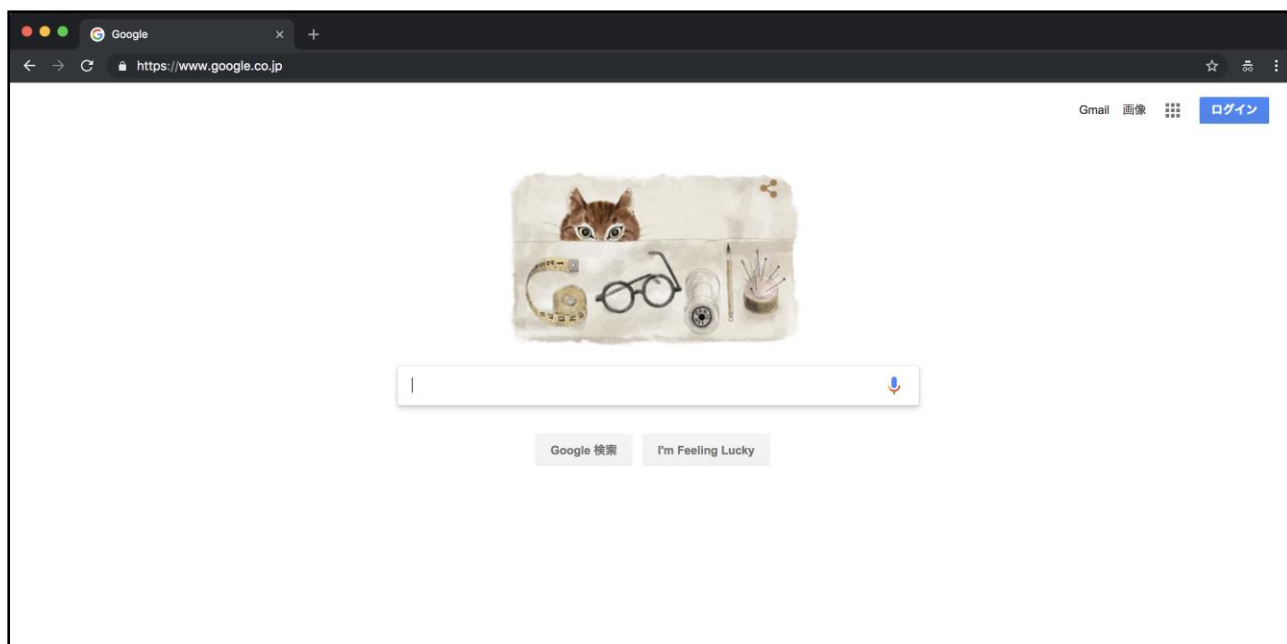
7. フィードの公開

作成したフィードの管理(アップロードや更新)方法について解説します。

7-1. Google アカウントにログイン

パートナーダッシュボードの作成に使用する Google アカウントにログインします。

Google の web ページを開いてください。(<https://www.google.co.jp/>) 右上にログインボタンがあるので、クリックしてください。



認証情報を入力します。



ログイン

お客様の Google アカウントを使用

[メールアドレスまたは電話番号](#)

[メールアドレスを忘れた場合](#)

ご自分のパソコンでない場合は、ゲストモードを使用して非公開でログインしてください。 [ヘルプ](#)

[アカウントを作成](#) [次へ](#)

7-2. 乗換案内パートナーダッシュボードへのアクセス

ログインした状態で、乗換案内パートナーヘルプの「GTFS フィードのデータを公開する」ページを

開いてください。 (<https://support.google.com/transitpartners/answer/1111577?hl=ja>)

The screenshot shows the Google Transit Partners Help page. The header includes a search bar and navigation links. The main content area is titled 'GTFS フィードのデータを公開する' (Publish GTFS Feed Data). It explains that GTFS feed data can be published via a website or FTP. A list of methods is provided: using a website (recommended), using an FTP server, or using Google Drive. A sidebar on the right lists related help topics like '乗換案内パートナー ダッシュボードにアクセスする' (Access the Transit Partners Dashboard) and 'データフィードの作成' (Create Data Feeds).

GTFS フィードのデータを公開する

[General Transit Feed Specification](#) (GTFS) フィードのデータを Google で利用できるようにするには、ウェブで公開するのが得策です。Google では、ウェブで公開された乗換案内データを定期的に取得し、Google マップに最新のフィード情報を反映します。フィードデータは手動でアップロードすることも可能です。

フィードデータの公開設定を行う方法

フィードはウェブ上のさまざまな場所で公開できます。以下のいずれかから選んでください。

- 交通機関のウェブサイト（推奨）：自社のウェブサイトでフィードを公開できます。URL をパスワードで保護するには、HTTP の Basic 認証と Digest 認証を使用します。NTLM (IIS、Win32) 認証は使用できません。
- 交通機関の FTP サーバー：FTP サーバーにフィードを配置できます。URL のパスワード保護は、FTP の標準の認証方法で実現できます。
- FTP プロバイダからレンタルしたホストサーバー：FTP のレンタルスペースにフィードを配置できます。プロバイダを見つけるには、「FTP ホスティング サービス」で Google 検索を行います。
- Google ドライブ：Google ドライブでフィードを公開できます。フィードデータの zip ファイルの URL を乗換案内パートナー ダッシュボードに保存すると、アクセス権限をリクエストするメールが Google から届きます。
- 乗換案内パートナー ダッシュボードから手動でアップロード：上記の手段を利用できない場合は、乗換案内パートナー ダッシュボードから手動でアップロードすることもできます。データを最新の状態に保てないので、これはあくまで最後の手段です。

ヘルプ

- 乗換案内パートナー ダッシュボードにアクセスする
- データフィードの作成
- GTFS フィードのデータを公開する
- フィードの審査
- 限定公開プレビューでフィードデータをテストする
- フィードを公開する
- データフィードの管理
- 拡張機能
- 列車の連結と分割

ページ内に、乗換案内パートナーダッシュボードへのリンクがあるので、クリックしてください。

フィード設定を編集する方法

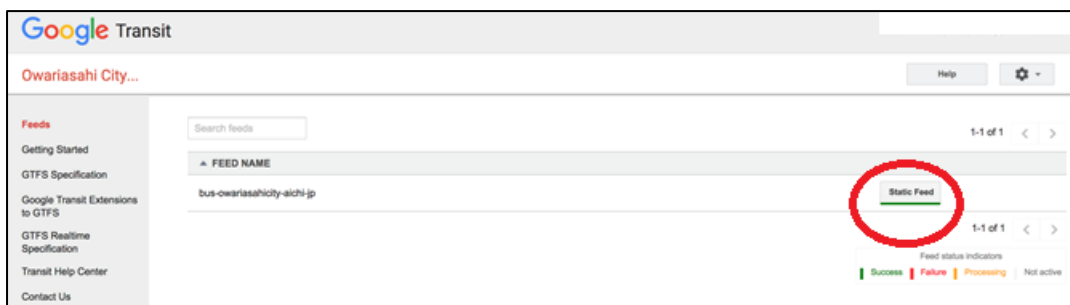
乗換案内パートナー ダッシュボードでは、フィードを移管する方法とタイミングを指定できます。必要な設定を行うと、Google でデータの取得が開始されます。フィード設定の編集方法は次のとおりです。

1. [乗換案内パートナー ダッシュボード](#) にアクセスします。
2. [固定データフィード] をクリックします。
3. [フィード設定] をクリックします。
4. 画面上のフォームに必要な事項を入力します。
5. [保存] をクリックします。

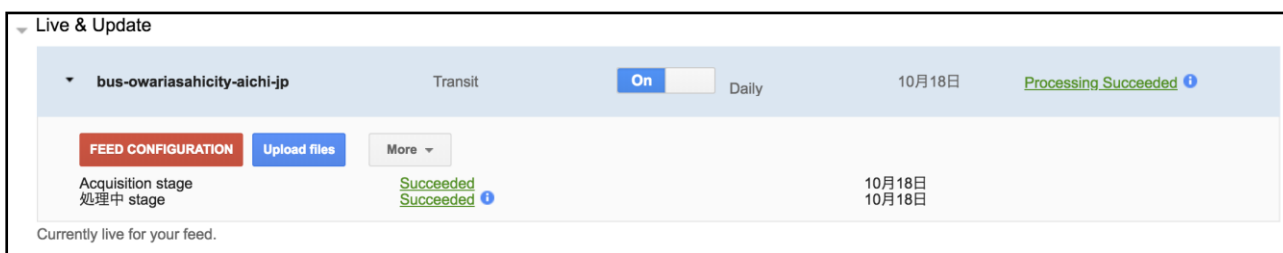
7-3. 乗換案内パートナーダッシュボード上での、フィードの手動アップロード

作成したフィードを手動でアップロードします。

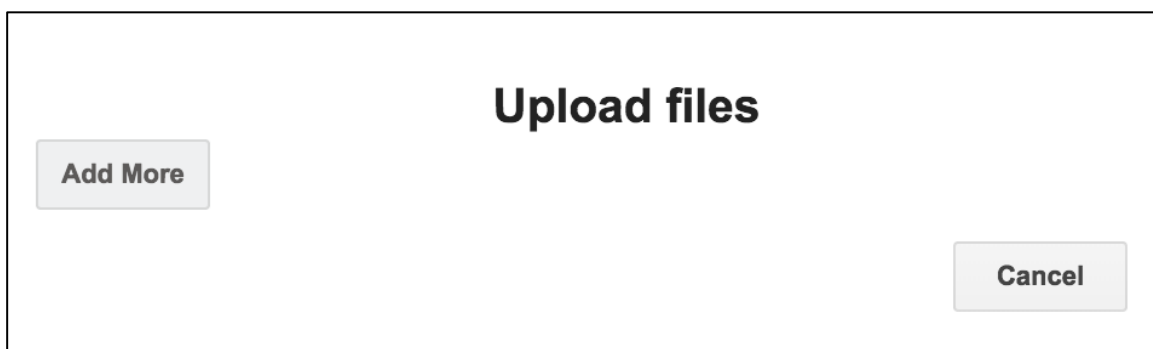
(1) Static Feed をクリックしてください。



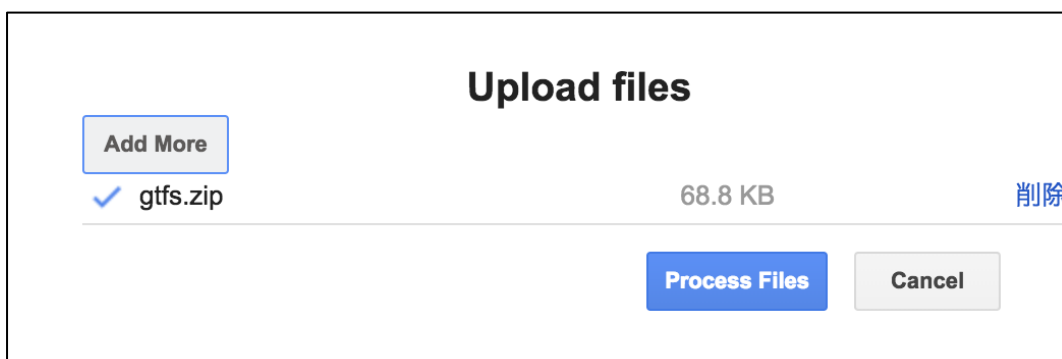
(2) Upload Files をクリックします。



(3)以下の画面が表示されますので、「Add More」を押してください。



(4)作成した「gtfs.zip」を選択してください。



(5)Process Files ボタンをクリックしたら、フィードの手動アップロードは完了します。

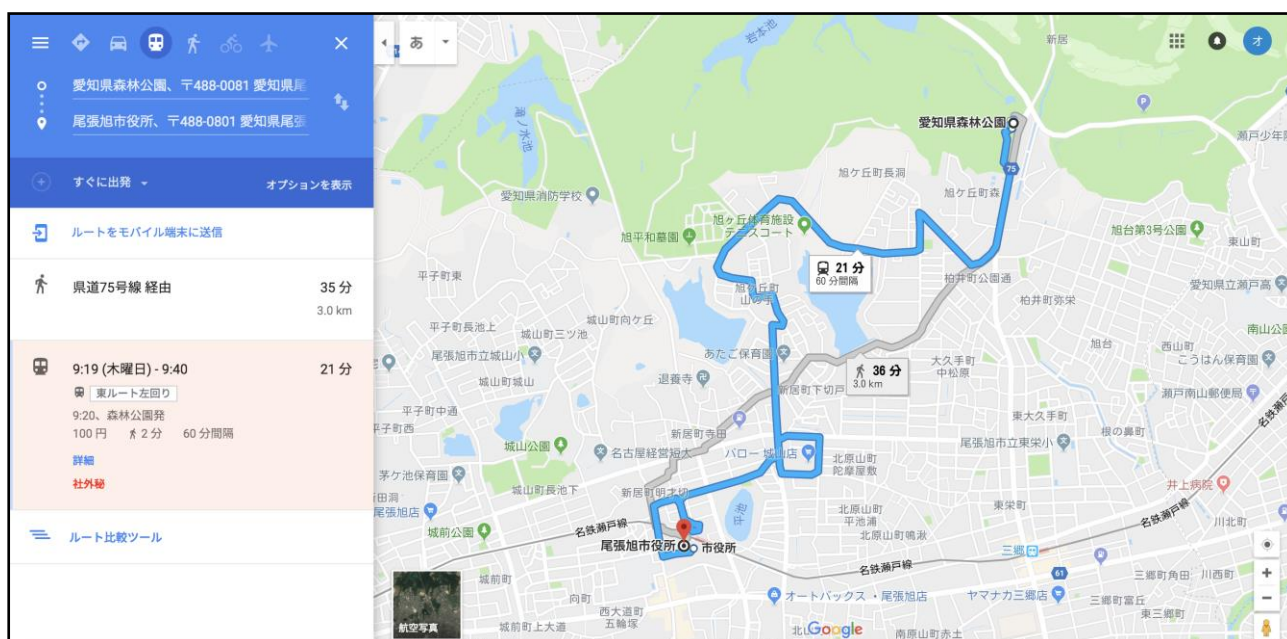
7-4. 限定公開レビューでの確認

手動でのアップロードが完了したら、Google の担当チームに GTFS フィードのアップロードが完了したことを、連絡してください。すると、限定公開レビューが利用可能になります。限定公開レビューでは、一般公開の前に運航スケジュールや経路情報を確認することができます。

限定公開レビューが利用可能になると、以下のように、GTFS フィードを管理するアカウントにログインした状態で、Google Maps による経路検索を行うと、作成した GTFS フィードが反映された経路が「社外秘」として表示されます。

レビューテストのガイドラインに則って、レビューを行います。

(<https://support.google.com/transitpartners/answer/7537694?hl=ja>) データに問題がなさそうでしたら、Google に次のステップに進みます。



7-5. Google 乗換案内の公開前チェックリストの提出

限定公開レビューでフィードに問題がないことが確認できたら、Google の担当チームにその旨を連絡します。その後、公開前チェックリスト

(https://support.google.com/transitpartners/contact/ready_to_launch?hl=ja)を提出することを求められます。

こちらのチェックリストを提出すると、フィードの一般公開に向けた Google の審査が始まり、審査で問題がないことが確認されると、フィードが一般公開されますので、項目をよく読みチェックリストを提出してください。

これで、フィードの公開が完了します。

8. フィードの管理

8-1. フィードの自動アップロード設定

GTFS フィードの自動アップロード設定を行います。

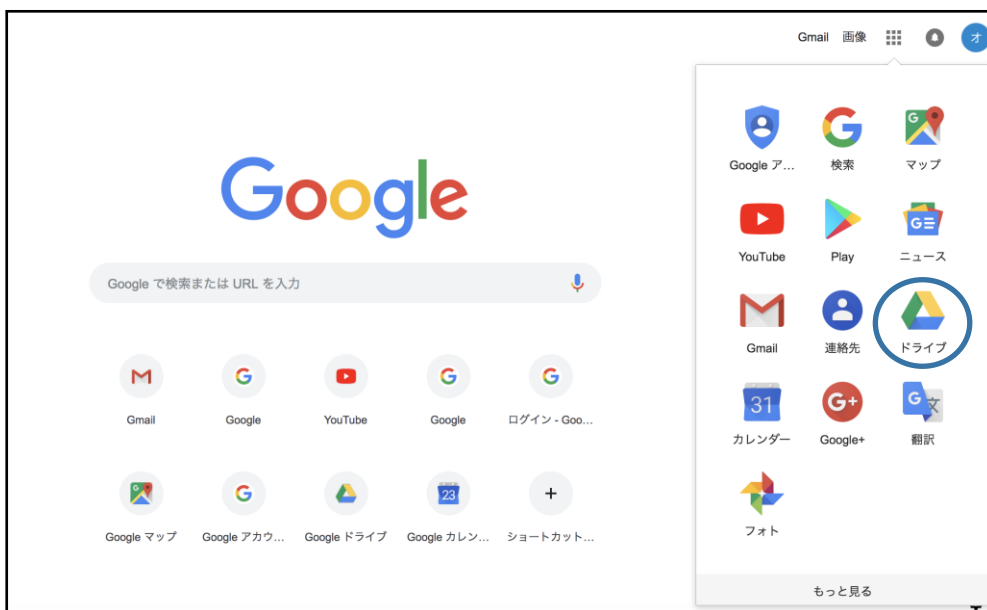
本マニュアルでは、Google ドライブでのフィードの公開を行います。

8-1-1. Google ドライブへのアップロード

GTFS フィードの自動アップロード設定を行います。

本マニュアルでは、Google ドライブでのフィードの公開を行います。作成した「gtfs.zip」を Google ドライブにアップロードします。

(1)Google の web ページを開き、GTFS フィードを管理するアカウントにログインしてください。



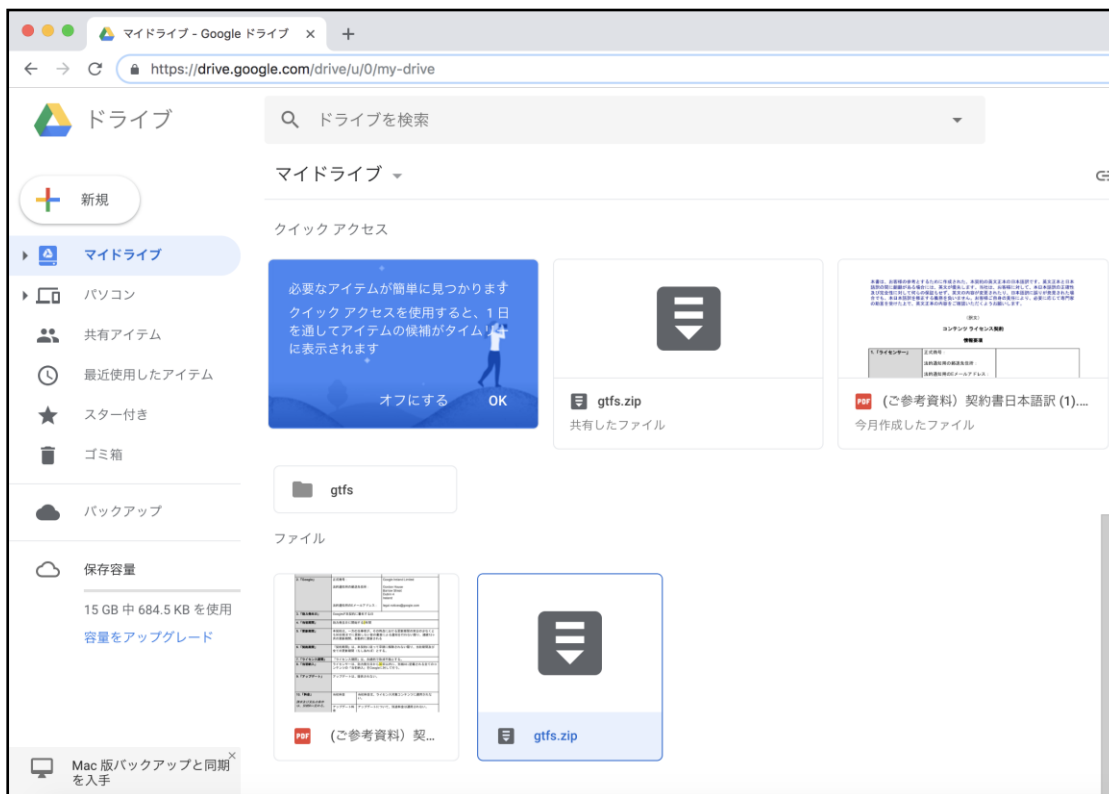
(2) 「新規」をクリックします。



(3) 「ファイルのアップロード」をクリックし、「gtfs.zip」をアップロードしてください。



(4) ファイルに「gtfs.zip」が追加されていたら、ファイルのアップロードが完了します。

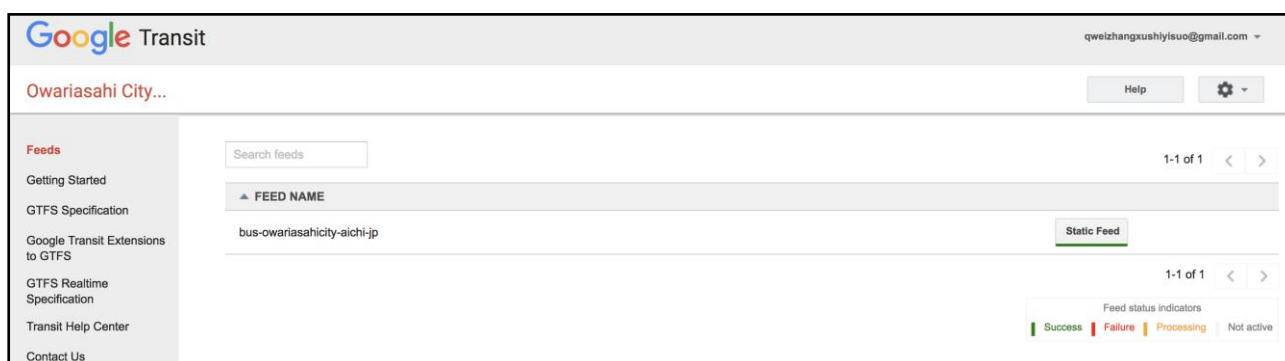


8-1-2.自動アップロードの設定

フィードの自動アップロードの設定を行います。

(1) 「5-2.乗換案内パートナーダッシュボードへのアクセス」を参考に、乗換案内パートナーダッシュボードを開いてください。

(2) Static Feed をクリックしてください。



(3) FEED CONFIGURATION をクリックしてください。

Live & Update

bus-owariasahicity-aichi-jp Transit ☒ On Daily 10月18日 Processing Succeeded ⓘ

FEED CONFIGURATION Upload files More ▾

Acquisition stage 処理中 stage Succeeded Succeeded ⓘ 10月18日 10月18日

Currently live for your feed.

(4) 「Have Google automatically transfer content from a server or website.」にチェックを入れます。

Edit Feed: bus-owariasahicity-aichi-jp ⓘ

Jump to section: Basic Configuration

Schedule

How would you like to transfer your content?

Accept content uploaded manually via a browser. ⓘ (Always enabled.)

Have Google automatically transfer content from a server or website. ⓘ ☐

Accept content sent to Google via email as attachments. ⓘ ☐

Accept content uploaded to an SFTP Drop Box. ⓘ ☐

Currently live for your feed.

キャンセル 保存

FEATURE	FETCH DATE	START DATE	END DATE
Routing / Schedules PREVIEW	2018-10-18 ⓘ	2016-10-03 ⓘ	2018-12-31 ⓘ

(5) 「Choose your Server Type/Protocol」で、Google Drive を選択してください。

Where is your content? (Source)

Choose your Server Type/Protocol Google Drive ▾

Browse Drive https://drive.google.com/spreadsheet/cc?key=filekey#gid=0 or drive://filekey **Add another Drive URL**

All URLs above are ⓘ ☒ Single files ☐ Directories

Recursively download directories ⓘ ☐

Transfer only new or updated file(s) ⓘ ⓘ ☐

Schedule

Automatically transfer data on a schedule ⓘ ☐

キャンセル 保存

(6) 「Browse Drive」をクリックしてください。

Where is your content? (Source)

Choose your Server Type/Protocol Google Drive

Browse Drive Add another Drive URL

All URLs above are ? ☒ Single files ☐ Directories

Recursively download directories ☐

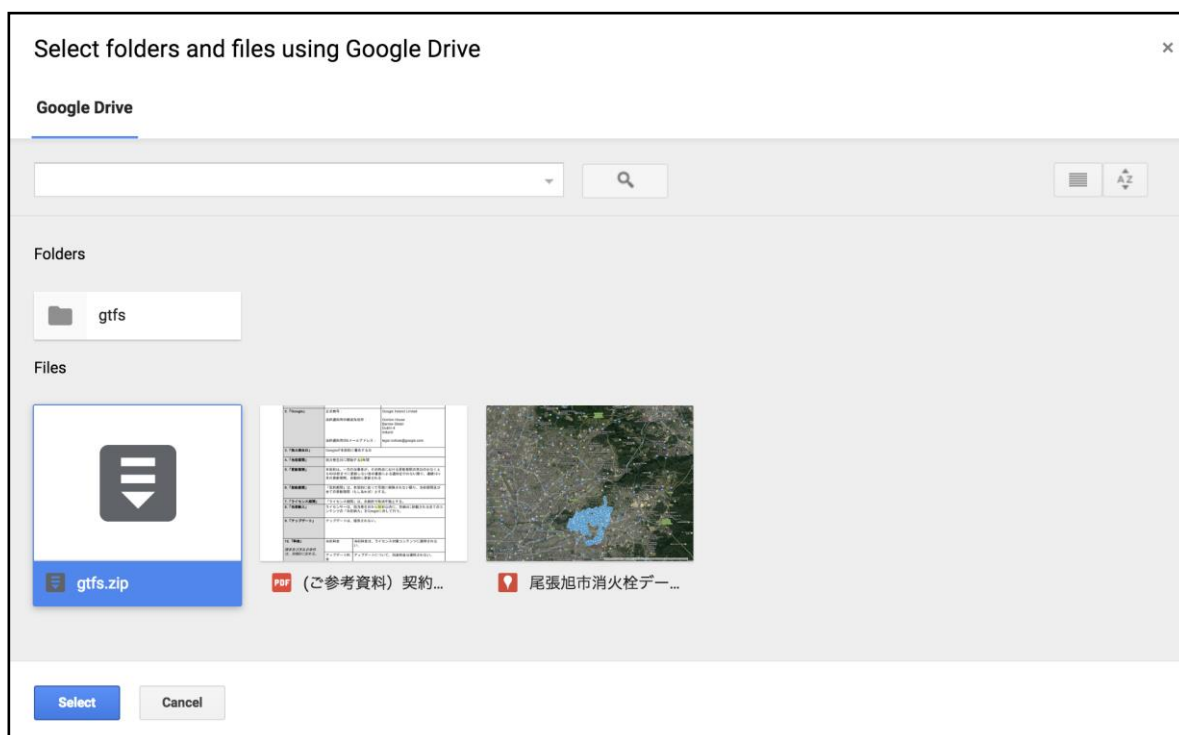
Transfer only new or updated file(s) ? ! ☐

Schedule

Automatically transfer data on a schedule ? ☐

キャンセル 保存

(7) 「gtfs.zip」を選択し、「select」をクリックしてください。



(8) Schedule の「Automatically transfer data on a schedule」にチェックを入れます。

Where is your content? (Source)

Choose your Server Type/Protocol Google Drive

Browse Drive Add another Drive URL

All URLs above are ? ☒ Single files ☐ Directories

Recursively download directories ☐

Transfer only new or updated file(s) ? ! ☐

Schedule

Automatically transfer data on a schedule ? ☐

キャンセル 保存

(9) Google が、自動的に更新を行う時間帯を指定することができますので、任意の時間を設定して保存を押してください。Time zone は Asia/Tokyo に設定してください。以下の画像では、毎日 5 時に Google がデータの更新を行う設定になっております。

Schedule

Automatically transfer data on a schedule ? ☒

Retrieve my data every: Days ☒ Use exact time

at : 24 hour clock

Time zone Asia/Tokyo

キャンセル 保存

(注) 自治体のセキュリティの問題で GoogleDrive にアップロードすることが困難な場合は、本マニュアル 8-3 を参考に、手動でアップロードを行なってください。

9. フィードの更新

ダイヤの変更などによって、公共交通情報に変更があった場合のデータの更新方法について、解説します。更新されるバス情報が少ない場合は、新たなフィードの差分

[a]ルートに変更があった場合

- (1) ルート情報作成マニュアルを参考に、変更後のルート情報取得を行なってください
- (2) ルート情報作成マニュアルを参考に、取得したルート情報を、「shape.csv」の編集を行う端末に移動してください
- (3) 念のため、「shape.csv」のコピーを作成してください。
- (4) 「shape.csv」から、該当する変更前のルート情報を削除してください
- (5) ルート情報作成マニュアルの「第一章 4-2」に書かれている手順を行い、shape.csv に変更後のルート情報を追加してください
- (6) ルート情報作成マニュアルの「第一章 5」を参考に shape.txt に変換を行なってください
- (7) 本マニュアルの 5-3(8)を参考に trips.txt にも変更後の shapes_id を適用してください
- (8) GTFS フォルダに存在する変更前のファイルと、変更後のファイルを置き換えてください
- (9) を参考に、フィードの再アップロードを行ってください。GoogleDrive での自動アップロード設定を行なっている場合、GoogleDrive 内の「gtfs.zip」ファイルを置き換えるだけで再アップロードが完了します
- (10)更新が完了します

[b]停留所、運賃、運行日、フィード提供者、サービス提供者に変更があった場合

- (1) 念のため「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」のコピーを作成してください
- (2) 「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」を開き、ダウンロードした「標準的なバス情報フォーマット」のマニュアルを参考に、変更のあった情報を編集してください
- (3) 本マニュアルの 26 ページから 27 ページを参考に、データの出力と不要なファイルの削除を行なってください
- (4) shapes.txt や trips.txt など、データの追加を行ってください
- (5) 本マニュアルの 5-3(10)を参考に、データの圧縮を行なってください
- (6) 本マニュアルの 6-2 を参考に、フィードのチェックを行ってください
- (7) 本マニュアルの 8 を参考に、フィードの再アップロードを行ってください。GoogleDrive での自動アップロード設定を行なっている場合、GoogleDrive 内の「gtfs.zip」ファイルを置き換えるだけで再アップロードが完了します
- (7) 更新が完了します

[c]ダイヤに変更があった場合

- (1)念のため「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」のコピーを作成してください

- (2)「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」を開き、ダウンロードした「標準的なバス情報フォーマット」のマニュアルを参考に、時刻表など変更のあった情報を編集してください
 - (3)本マニュアルの 5-3 を参考に、データの出力を行なってください
 - (4)先述の「[a]ルート情報の変更があった場合」を参考にして shapes.txt を作成し直してください
 - (5)本マニュアルの 5-3(8)を参考に trips.txt にも shape_id の変更を反映してください
 - (6)本マニュアルの 5-3(10)を参考に、データの圧縮を行なってください
 - (7)本マニュアルの 6 を参考に、フィードのチェックを行ってください
 - (8)本マニュアルの 8 参考に、フィードの再アップロードを行ってください
- ※GoogleDrive での自動アップロード設定を行なっている場合、GoogleDrive 内の「gtfs.zip」ファイルを置き換えるだけで再アップロードが完了します
- (9)更新が完了します

10. トラブルシューティング

良く発生するエラーとその解決方法をまとめています

Q. 運行会社を複数追加したいが、「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」では入力欄が一つしか存在しないため、追加することができない。

A. 以下の手順で新たにバス運行会社を登録してください。

- (1)「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」で、代表的な運行会社を一つ入力し、通常通り GTFS フィードを出力します。
- (2) 出力された agency.txt を開き、以下の例のように手動で agency_id(事業者 ID)と



```
agency_id,agency_name,agency_url,agency_timezone,agency_lang
5180001054254,名鉄バス株式会社,http://www.meitetsu-bus.co.jp/,Asia/Tokyo,ja
5200001013744,スイートラベル株式会社,http://www.seino.co.jp/suito/,Asia/Tokyo,ja
```

agency_name(事業者名称), agency_url(HP の URL), agency_timezone(Asia), agency_lang(Tokyo,ja)の順にコンマ区切りで入力します。この時、必ず事業者ごとに改行するようにしてください。

(3) 次に routes.txt を開き、該当するコースの行に書かれている 13 桁の事業者 ID をそれぞれ適切な値に変更します。ここでは、一宮コースは下 4 桁が 4254 の agency_id(事業者 ID)を指定しているのに対し、千秋町コース以下では下 4 桁が 3744 の別の事業者が運行をしていることを示しています。

```
routes.txt - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
route_id,agency_id,route_short_name,route_long_name,route_color
1,5180001054254,,一宮コース 市民病院行,3
2,5180001054254,,一宮コース 木曽川庁舎行,3
3,5180001054254,,木曽川・北方コース,3
4,5180001054254,,尾西北コース,3
5,5180001054254,,尾西南コース 尾西庁舎行,3
6,5180001054254,,尾西南コース 萩原駅行,3
7,5200001013744,,千秋町コース 一宮駅行,3
8,5200001013744,,千秋町コース 千秋病院行,3
9,5200001013744,,大和町・萩原町コース 一宮駅行,3
10,5200001013744,,大和町・萩原町コース 萩の里行,3
```

(4) さらに fare_attributes.txt でも agency_id に対して同様の変更を行います。

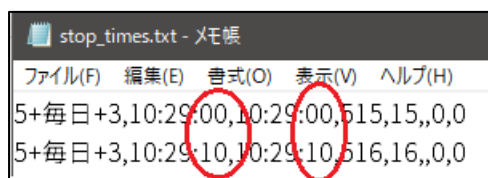
```
fare_attributes.txt - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
fare_id,price,currency_type,payment_method,transfers,agency_id
1+均一運賃200,200,JPY,0,0,5180001054254
2+均一運賃200,200,JPY,0,0,5180001054254
3+均一運賃100,100,JPY,0,0,5180001054254
4+均一運賃100,100,JPY,0,0,5180001054254
```

(5) 以上を保存したら、新たな事業者の追加が完了します。

Q. feedvalidator のエラーで Too Fast Travel High speed travel detected in trip ... (... km/h) と返されてしまう。

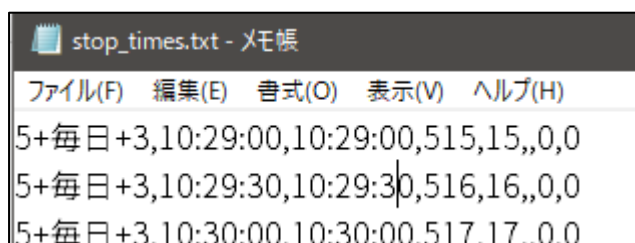
A. このエラーは、時刻表通りに運行すると、バスの運行速度が速すぎると想定される場合に発生します。連続するバス停の停車時刻が同時刻に設定されている場合などで発生します。以下の方法を試してみてください。

- (1) 出力された stop_times.txt を開きます。
- (2) feedvalidator の結果画面に書かれているエラーを読み、該当する 2 つバス停を探します。
- (3) 以下のように 10:29:00 と 10:29:10 までは 10 秒しかないため、エラーが発生している



と考えられます。

- (4) 既に時刻表で到着・出発時刻が秒数まで定められている場合は、その値を入力します。
そうでない場合は、バス停間の距離を考慮し、到着・出発時刻が十分に離れるよう値を設定します。ここでは、10:29:30 を設定しました。



- (5) 以上を stop_times.txt 内の該当する全ての行で行えば、完了です。

Q. 降車専用の停留所がある場合、どうすればよいのか。

A. stops_times.txt の内容を変更する必要があります。 stops_times.txt を開き、該当停留所の pickup_type を 0 から 1 に変更します。

※例え降車専用の停留所が一か所であっても、stop_times.txt では曜日によって行が別れているため、変更する箇所が複数あるのでご注意ください。また、変更箇所が多い場合は、5-3(8)と同様の手順から Excel で展開し、フィルター等を用いて一括変換することをお奨めします。

```
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_type
1+毎日+1,7:58:00,7:58:00,101,1,0.0
1+毎日+1,7:59:00,7:59:00,102,2,0.0
1+毎日+1,8:01:00,8:01:00,103,3,0.0
1+毎日+1,8:03:00,8:03:00,104,4,0.0
1+毎日+1,8:04:00,8:04:00,105,5,0.0
1+毎日+1,8:05:00,8:05:00,106,6,0.0
1+毎日+1,8:07:00,8:07:00,107,7,0.0
1+毎日+1,8:08:00,8:08:00,108,8,0.0
```

11. 参考リンク

- GTFS Feed Validator (<https://gtfsfeedvalidator.transitscreen.com/>)
作成した GTFS フィードの内容を検証してくれるソフトの web 版です。
- Google Transit パートナーダッシュボード
(<https://partnerdash.google.com/partnerdash/u/1/d/transit>)