

標準的なバス情報フォーマット作成ツール（西沢ツール）
データ入力演習テキスト
（ツールver5.00対応）

2018年12月21日

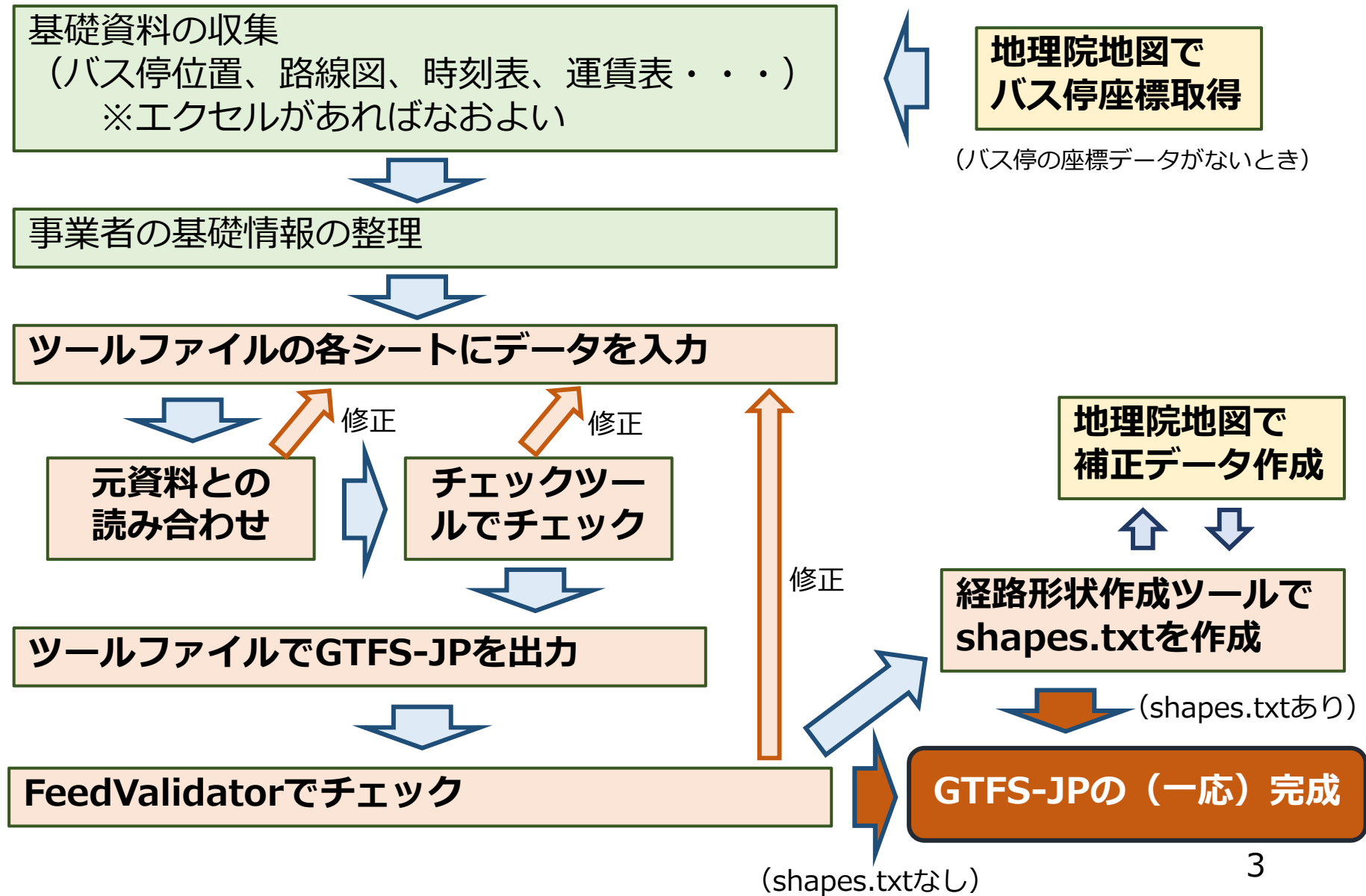
東京大学空間情報科学研究センター
西沢 明

nishizawa@csis.u-tokyo.ac.jp

標準的なバス情報フォーマット作成ツール (西沢ツール) とは何か

- GTFS-JPはCSV (テキストファイル)
- エクセルやテキストエディタで直接入力できなくはないが、IDの整合をとったり、誤りなく入力するのは、データ量がごく少量の場合を除き、事実上困難
- このため、エクセルに分かりやすく入力し、GTFS-JPとして出力するツールとして開発したものの

本ツールを使用したGTFS-JP作成の流れ



▶ 別紙のサンプルデータ「小菅コミュニティバス」のGTFS-JPを作成します

「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」データ入力演習サンプルデータ

記載事項は
架空のものです

小菅コミュニティバス(小菅線)のご案内

路線図



時刻表

12/30~1/3は土休日ダイヤで運行します

下り	1便	2便	3便	4便	5便
運行日	毎日	平日	毎日	土休日	平日
綾瀬駅西口	700	830	1200	1530	1800
綾瀬一丁目	702	832	1202	1532	1802
しらさぎ公園	705	834	1205	1535	1805
登記所前	707	止	1207	止	デ1807
こすげ小学校	710	-	1210	-	デ1810

上り	1便	2便	3便	4便	5便
運行日	毎日	平日	毎日	土休日	平日
こすげ小学校	730	-	1230	-	デ1830
登記所前	733	-	1233	-	デ1833
しらさぎ公園	735	900	1235	1600	1835
綾瀬一丁目	738	903	1238	1603	1838
綾瀬駅西口	740	905	1240	1605	1840

デ:デマンド運行

デマンド運行のご乗車には予約が必要です。
乗車時刻の1時間までに電話で予約して下さい。
予約電話番号：TEL 03-3695-9999

お問い合わせ先
葛飾区企画部交通課：TEL 03-3695-8888

運賃

均一運賃 100円

(運賃表入力用サンプル)

綾瀬駅西口				
100	綾瀬一丁目			
150	100	しらさぎ公園		
180	150	100	登記所前	
200	180	150	100	こすげ小学校



バス停座標

綾瀬駅西口	35.76202	139.82414
綾瀬一丁目	35.75970	139.82401
しらさぎ公園	35.75806	139.82438
登記所前	35.75708	139.82586
こすげ小学校	35.75463	139.82441

提供組織 / 提供組織名：東京都葛飾区 提供組織URL：<http://www.city.katsushika.lg.jp/>

事業者情報 / 事業者ID：1000020131229 事業者名称：小菅コミュニティバス 事業者URL：<http://www.city.katsushika.lg.jp/bus>

事業者追加情報 / 正式名称：東京都葛飾区企画部交通課 郵便番号：1248555 住所：東京都葛飾区立石5-13-1

1. トップシート

- ① PC内にGTFS-JPを保存するフォルダを作成します。(例：c:\gtfs)
- ② ツールファイルを開いて、トップシートを開きます。

データ保存フォルダ、zipファイル名の指定		GTFS-JP作成ツール ver5.00	
データ保存フォルダ		例) C:\gtfsデータ	
フォルダ名用バス名称		出力先フォルダ=%gtfs_%tfs となります	
各情報入力シートを表示する			
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	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	翻訳情報シートへ	
各時刻表入力シートを表示する			
時刻表シートリストを更新		?	
下欄で時刻表入力シート(路線名・方面名)を選んで下さい			
右欄の時刻表シートを表示			
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		?	
下欄で運賃表シート名を選んで下さい			
右欄の運賃表シートを表示			
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			
データの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	他のツールファイルのデータを読み込む(初回のみ)	
運賃情報の出力の有無→	運賃情報出力する		
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		
翻訳情報の出力の有無→	翻訳情報を出力する		
乗降留所の出力の有無→	乗降留所を出力する		
交通機関の種類→	3:バス		

- このツールファイルには、バス停、系統、時刻表、運行日、運賃などを入力するシートがあります。
- トップシートはこのツールファイルのベースとなるシートです。
- トップシートには各シートへのリンクがあります。
- 逆に各シートには、トップシートへのリンクがあります。
- トップシートには、最後にデータをチェックするボタンと標準的フォーマットデータ(GTFS-JPデータ)を出力するボタンがあります。

- ③ 「データ保存フォルダ」欄に①で作成したフォルダ名を入力します。
- ④ 「フォルダ名用バス名称」欄にバス名称を入力します。

データ保存フォルダ、zipファイル名の指定	
データ保存フォルダ	c:\gtfs ③
フォルダ名用バス名称	小管コミュニティバス ④
各情報入力シートを表示する	
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	営業所情報シートへ
運行区分情報シートへ	

シートに入力する際の共通注意事項

- ◆ 表頭、表則が入力してある行・列の間に行・列を挿入したり、行・列を削除したりしないでください。
- ◆ それ以外には、入力行・列が不足したら、行・列を挿入してもかまいません。
- ◆ 時刻表シートのデマンド運行と停留所行先の変更の行も挿入可能。

2. 提供情報・事業者情報シート

① 各欄にデータを入力します

	A	B	C	D	E
1	提供情報				
2	出力されるファイル名=feed_info.txt				
3				②	
4	フィールド名	日本語名	必須区分	1:採用 0:省略	
5	feed_publisher_name	提供組織名	必須	1	葛飾区
6	feed_publisher_url	提供組織URL	必須	1	http://www.city.katsushika.lg.jp
7	feed_lang	提供言語	必須(固定)	1	ja
8	feed_start_date	提供開始日	任意	1	20181201
9	feed_end_date	提供終了日	任意	1	20190331
10	feed_version	提供フォーマットバージョン	任意	1	2018v01
11					
12	事業者情報				
13	出力されるファイル名=agency.txt				
14	フィールド名	日本語名	必須区分	1:採用 0:省略	
15	★agency_id	事業者ID	必須	1	1000020131229_1
16	agency_name	事業者名称	必須	1	小菅コミュニティバス
17	agency_url	事業者URL	必須	1	http://www.city.katsushika.lg.jp/bus
18	agency_timezone	タイムゾーン	必須(固定)	1	Asia/Tokyo
19	agency_lang	言語	任意(固定)	1	ja
20	agency_phone	電話番号	任意	1	0336958888
21	agency_fare_url	オンライン購入URL	任意	0	
22	agency_email	事業者Eメール	任意	0	
23					
24	事業者追加情報				
25	出力されるファイル名=agency_jp.txt				
26	フィールド名	日本語名	必須区分	1:採用 0:省略	
27	agency_id	事業者ID	必須	1	1000020131229_1
28	agency_official_name	事業者正式名称	任意	1	東京都葛飾区企画部交通課
29	agency_zip_number	事業者郵便番号	任意	1	1248555
30	agency_address	事業者住所	任意	1	東京都葛飾区立石5-13-1
31	agency_president_pos	代表者肩書	任意	0	
32	agency_president_name	代表者氏名	任意	0	

- トップシートへの入力と併せて、データ出力フォルダ名は次のようになります

c:\%gtfs¥gtfs_小菅コミュニティバス2018v01¥gtfs

Tips ・ 枝番を作るときにアンダーバーを使うのは、例えばハイフンを使って"1-1"と入力すると、エクセルが勝手に"1月1日"と日付であると解釈してしまうことがあるからです。

- 「必須区分」は国土交通省の標準的なバス情報フォーマット解説書によります。ただし、実際には入力することが望ましい項目もあります。(②)

- 「提供開始日」、「提供終了日」は、作成するGTFS-JPのデータの有効期間を示すデータです。任意項目となっていますが、必ず入力しましょう。(③)
日付はYYYYMMDDの形式で入力します。(他も同じ)

- 「事業者ID」は法人番号を入力します。1自治体・1社で複数のGTFS-JPデータを提供できる可能性があるため、アンダーバーで枝番を付けます。(④)

- 「事業者名称」とありますが、経路検索結果で表示されたときに、利用者に分かりやすい名称とします。(⑤)

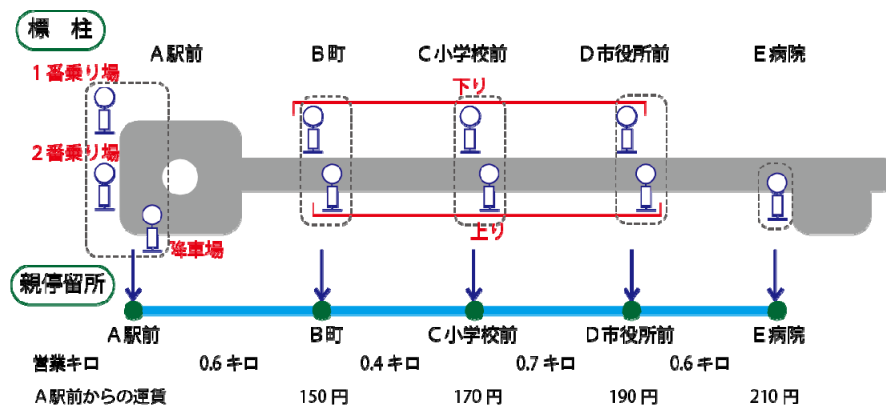
- 「事業者URL」は、バスを案内するウェブページのURLとします。(⑥)

- 「タイムゾーン」、「言語」は固定なのでそのままにしておきます

- 「郵便番号」は半角数字でハイフンなし、「事業者住所」は都道府県から省略せず、全角で入力します。(⑦)

3. 停留所・標柱情報シート(1)

- 標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) では、バス停を右図のように、親停留所と標柱の2つの概念でデータ化します。



- バス停（親停留所、標柱）には座標データが必要です。既存の座標データの有無により、本ツールでは異なるバス停データの入力手順を選ぶことができます。
 - ◆ 標柱ごとの座標があるとき
 - 1) 標柱データ (ID、バス停名、座標、親停留所ID等) をシートに入力 (コピーも可)
 - 2) 停留所ツールで親停留所データを自動入力
 - ◆ バス停の代表点の座標があるとき (バス停ごとに1つの座標データしかないとき)
 - 1) 親停留所データ (ID、バス停名、座標等) をシートに入力 (コピーも可)
 - 2) 停留所ツールで標柱データを自動入力
 - 3) 上り・下り等の標柱を区別する語を入力
 - ◆ 座標データがないとき
 - 1) 地理院地図でバス停 (代表点) 若しくは標柱の点をプロットし、バス停名等を入力
※標柱ごとに座標をとることが望ましい
 - 2) 入力したバス停・標柱データをgeojsonファイルで保存 (ダウンロード)
 - 3) 停留所・標柱情報シートのツールでgeojsonファイルを読み込み
 - 4) 上と同様に、停留所ツールを使用して親停留所もしくは標柱データを作成

⇒このテキストでは2番目の方法でデータを作成します。
ただし、実際には標柱ごとの座標データを準備するようにしてください。

3. 停留所・標柱情報シート(2)

① シートに親停留所のデータを入力します

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	出力されるファイル名 = stops.txt, translations.txt		停留所ツール		トップシート		地理院地図で作成したバス停座標を読み込む		
2	ID子番号の付け方 =		自動入力						
3	フィールド名	★stop_id	stop_code	stop_name	[translation]	[translation]			
4	日本語名	停留所・標柱ID (ID子番号)	停留所・標柱番号	停留所・標柱名称	(よみがな)	(ローマ字表記)	標柱の上り・下り、路線等の区分、乗場番号等	同名停留所があるときの区別語(地域名、路線名等)	
5	必須区分	必須	任意	必須	(任意)	(任意)	-	-	
6	1:採用、0:省略	1	-	0	1	0	0	-	-
8		1		綾瀬駅西口	あやせえぎにしぐち	Ayase Sta. West			
9		2		綾瀬一丁目	あやせいっちょうめ	Ayase-iccho			
10		3		しらすぎ公園	しらすぎこうえん	Shirasagi Koen			
11		4		登記所前	とうきしょまえ	Tokishomae			
12		5		こすげ小学校	こすげしょうがっこう	KosugeShogakko			
13		②		③	④	⑤			

- 「停留所・標柱ID」には定まったIDがあればそれを入力します。なければ通し番号を入れます。(②)
- 「停留所・標柱名称」にはバス停名を入れます(③) ふりがな、英字も入れます。(④、⑤)

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	親停留所の緯度経度の自動計算	stop_lat	stop_lon	zone_id	stop_url	location_type	parent_satio	stop_timezone	wheelchair_boarding	
	任意	必須	必須	入力不要	任意	推奨	推奨	任意(不要)	任意(不要)	
0	-	1	1	1	0	1	1	0	0	
		35.76202	139.82414				1			
		35.75970	139.82401				1			
		35.75806	139.82438				1			
		35.75708	139.82586				1			
		35.75463	139.82441				1			
		⑥				⑦				

【注意！】

- 文字入力時には入力ミスに気をつけてください。
- JA、JR等の英字や数字の半角・全角、“ヶ”と“ケ”、“ッ”と“ツ”などが間違えやすいです。
- 異なる路線でバス停名が違っているなど、元資料が間違っていたり、不統一である可能性もあります。“〇〇駅”と“〇〇駅前”など。

- 「緯度」、「経度」を入れます。(⑥)
- 「停留所・標柱区分」には親停留所を示す“1”を入れます。(⑦)

Tips ・同名のバス停がある場合は、「同名停留所があるときの区別語」(I列)に地域名や路線名を入れます。
 ・0.00001度は約1mです。

3. 停留所・標柱情報シート(3)

- 停留所ツールを使用して標柱データを作成します。
 - ※綾瀬駅西口では、下りは「2番乗り場」から出発し、上りば「降車場」に到着することとします。
 - ※その他のバス停では、「下り」「上り」のそれぞれの標柱で停車することとします。
- 各バス停に2つの標柱データを作成します。

- ① シートの上方にある「停留所ツール」をクリックします。
- ② 停留所ツールの「すべての親停留所の下に標柱データを2行挿入する」をクリックします。

- 標柱データの行が挿入されます。IDは親停留所のIDに枝番がついたものになります。
- よみがな、英字、座標は親停留所のものがコピーされます

- ③ 標柱を区別するため、上り・下りの別、乗り場番号などを入力します。

	A	B	C	D	E
1	出力されるファイル名=stops.txt, translations.txt				停留所 ツール
2	ID子番号の付け方=	自動入力			
3	フィールド名	★stop_id	stop_code	① p_name	[tr
4	日本語名	停留所・ 標柱ID	(ID子番 号)	停留所・標 柱番号	(よ
5	必須区分	必須	任意	必須	(f
6	1:採用、0:省略	1	-	0	1

stop_name	[translation]	[translation]	
停留所・標柱名称	(よみがな)	(ローマ字表記)	標柱の上り・下り、路 線等の区分、乗場番 号等
必須	(任意)	(任意)	-
1	0	0	-

綾瀬駅西口	あやせえぎにしぐち	Ayase Sta. West	
綾瀬駅西口	あやせえぎにしぐち	Ayase Sta. West	2番乗り場
綾瀬駅西口	あやせえぎにしぐち	Ayase Sta. West	降車場
綾瀬一丁目	あやせいっちょうめ	Ayase-icchome	
綾瀬一丁目	あやせいっちょうめ	Ayase-icchome	下り
綾瀬一丁目	あやせいっちょうめ	Ayase-icchome	上り
しらさぎ公園	しらさぎこうえん	Shirasagi Koen	
しらさぎ公園	しらさぎこうえん	Shirasagi Koen	下り ③
しらさぎ公園	しらさぎこうえん	Shirasagi Koen	上り
登記所前	とうきしょまえ	Tokishomae	
登記所前	とうきしょまえ	Tokishomae	下り
登記所前	とうきしょまえ	Tokishomae	上り
こすげ小学校	こすげしょうがっこう	KosugeShogakko	
こすげ小学校	こすげしょうがっこう	KosugeShogakko	下り
こすげ小学校	こすげしょうがっこう	KosugeShogakko	上り

停留所シートツール

親停留所の下に標柱データを挿入する

親停留所の下に標柱データを1行挿入する

親停留所の下に標柱データを2行挿入する

すべての親停留所の下に標柱データを1行挿入する

すべての親停留所の下に標柱データを2行挿入する

標柱データの親停留所IDを使って標柱IDを挿入する

標柱データの親停留所IDを使って標柱IDを挿入する

標柱データから親停留所のデータを作成する(その親停留所データが既にあるときは作成しません)

標柱データから親停留所のデータを作成する

親停留所の緯度経度を計算する

標柱の緯度経度から親停留所の緯度経度を計算する

すべての親停留所を計算する

緯度経度のない親停留所だけ緯度経度を計算する

ツールを閉じる

入力した座標のチェックと地理院地図を使った座標の修正ツール

親停留所と標柱との距離が遠すぎないかチェックする

約100m以上離れているとファイルに出力されず

停留所データをgeojsonで出力する

地理院地図でgeojsonファイルを開いてバス停位置を修正します(地理院地図で修正して保存したファイルは元のフォルダにコピーしてください)

修正したgeojsonから停留所の座標を読み込む

※読み込めるのは、上のボタンで出力して地理院地図で修正・保存したgeojsonファイルだけです

4. 経路情報シート

- まず、系統ごとのID (=route_id) を決めます。

※route_idは起終点、途中の経由、停車バス停（バス停並び）が完全に同じもの（これを「系統」と言います。）ごとに付けます。逆に言うと、**バス停並びが少しでも違うものには、異なるroute_idを付けます。**

※小菅コミュニティバスでは、下り・上りとも途中止まり、途中始発の系統があるので、上下各2つ、計4つの系統（route_id）を作ることが必要です。ここでは次のようにroute_idを付けます。

下り・こすげ小学校行：route_id=11
 下り・しらさぎ公園行：route_id=12
 上り・こすげ小学校発：route_id=21
 上り・しらさぎ公園発：route_id=22

① 経路情報シートにデータを入力します（左半分）

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	出力されるファイル名=routes.txt, routes_ja.txt		トップシート							
2										
3	フィールド名	★route_id	agency_id	route_short_name	route_long_name	route_desc	route_update	dorigin_stop	via_stop	destination_stop
4	日本語名	経路ID	事業者ID 自動入力	経路略称	経路名	経路情報	ダイヤ改正日	起点	経過地	終点
5	必須区分	必須	必須	必須	必須(空欄可)	任意	任意	任意	任意	任意
6	1:採用、0:省略	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8		11	1000020131229.1		小菅線(綾瀬駅西口発こすげ小学校行)			綾瀬駅西口		こすげ小学校
9		12	1000020131229.1		小菅線(綾瀬駅西口発しらさぎ公園行)			綾瀬駅西口		しらさぎ公園
10		21	1000020131229.1		小菅線(こすげ小学校発綾瀬駅西口行)			こすげ小学校		綾瀬駅西口
11		22	1000020131229.1		小菅線(しらさぎ公園発綾瀬駅西口行)			しらさぎ公園		綾瀬駅西口
12		②	③	④	⑤	⑥		⑦	⑧	⑨
13										

- 「経路ID」には上で決めたroute_idを入れます。(②)
- 「事業者ID」の「自動入力」をクリックして事業者ID（提供情報・事業者情報シートに入力したもの）を入れます。(③)
- 「経路略称」は空欄のままとします(④)
- 「経路名」には路線名などを入れます。異なるroute_idには異なる経路名を入れる必要があります。今回は始発と行先を入れて区別します。(⑤)
- 「経路情報」にはその系統に特記事項があれば入れます。今回は空欄とします。(⑥)
- 「起点」と「終点」を入れます。(⑦、⑨) 必要があれば経由地も入れます。(⑧) (今回は空欄のまま)

⑩ 経路情報シートにデータを入力します（右半分）

	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	route_url	route_color	route_text_color	jo_parent_route_id	<fare_id>			payment_method	transfers	transfer_duration	
循環路線 1:循環 0:非循環	経路URL	経路色	経路文字色	路線ID	運賃表名	運賃表のシート名	運賃方式 1:均一運賃 2:区界停留所 3:代表停留所 4:全停留所間	支払い タイミング 0:後払い 1:前払い	乗換 0:乗換不可 1:1回可能 2:2回可能 空白:何度でも乗換可能	乗換有効 期限[秒]	
必須	任意	任意	任意	任意	運賃データを作成する場合は必須					任意	
	1	0	0	0	1	-	1	1	1	1	0
	0				均一運賃100	運賃表1		1	1		0
	0				均一運賃100	運賃表1		1	1		0
	0				均一運賃100	運賃表1		1	1		0
	0				均一運賃100	運賃表1		1	1		0

- 「循環路線」はこの路線が循環乗車（終点＝起点の路線で終点でそのまま乗り続けられる路線。山手線のような路線。）かどうかを入れます。（⑪）
- 「運賃表名」当該路線の運賃表の名称を入れます。（⑫）
※運賃の情報は、あとで、運賃表シートに入力します。ここでは、全線共通の均一運賃なので、「均一運賃100」という運賃表名とします。
- 「運賃表のシート名」には、上の運賃表が記載してある運賃表シート名を入れます。（⑬）
- 「運賃方式」は、この路線の運賃の種類をコード番号で入れます。（⑭）
- 「支払いタイミング」には、後払い（降車時払い）か前払い（乗車時払い）の区別をコード番号で入れます。（⑮）
- 「乗換」には1回の運賃支払いで乗換後も継続して乗車できるかどうかをコードで番号で入れます。（⑯）

5. 時刻表シート(1)

- 時刻表シートは、概ね紙の時刻表の1表でシート1枚になります。1路線につき上り・下りがあるのでシート2枚の見当です。
- 「白紙時刻表」のシートを必要枚数コピーします。コピーしたシートのシート名を変更します。必ず「時刻表〇〇」のように最初の3文字を「時刻表」にします。そうすると、出力時に時刻表シートであることを認識してくれます。
- 時刻表シートは、概ね、紙の時刻表のイメージで入力できます。
- まず、シートの左側に停留所名を入力します。2つの方法を紹介します。

停留所名を1つずつ入力する方法

- ① 「時刻表1」シートを開きます。
- ② 始発の「綾瀬駅西口」を入力します。停留所名のセルをダブルクリックします。
- ③ 50音が表示されるので「あ」(③)をクリックすると、「あ」で始まるバス停のリストが表示されます。
- ④ リストの「綾瀬駅西口/2番乗り場」(④)をダブルクリックすると、時刻表1シートに入力されます。(⑤)
- ⑥ 他のバス停も入力します。(⑥)
- ⑦ 「通過順位」の「自動入力」をクリックして、通し番号を入力します。(⑦)

通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをWクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所の区分語	上り、下り、路線、乗り場番号等	発着	1:乗降可 2:乗のみ 3:降のみ	標準所要時分 [分]
stop_sequence		stop_id						自動入力 標準?→
自動入力	?	?	IDから自動入力	?				

通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをWクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所の区分語	上り、下り、路線、乗り場番号等	発着	1:乗降可 2:乗のみ 3:降のみ	標準所要時分 [分]
stop_sequence		stop_id						自動入力 標準?→
自動入力	?	?	IDから自動入力	?				
		1,1	綾瀬駅西口	⑤	2番乗り場			

通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをWクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所の区分語	上り、下り、路線、乗り場番号等	発着	1:乗降可 2:乗のみ 3:降のみ	標準所要時分 [分]
stop_sequence		stop_id						自動入力 標準?→
自動入力	?	?	IDから自動入力	?				
⑦	1	1,1	綾瀬駅西口		2番乗り場			
	2	2,1	綾瀬一丁目		下り			
	3	3,1	しらさぎ公園	⑥	下り			
	4	4,1	登記所前		下り			
	5	5,1	こすげ小学校		下り			

③

バス停(標柱)リスト

あ	い	う	え	お
か	き	く	け	こ
さ	し	す	せ	そ
た	ち	つ	て	と
な	に	ぬ	ね	の
は	ひ	ふ	へ	ほ
ま	み	む	め	も
や		ゆ		よ
ら	り	る	れ	ろ
わ				

その他

閉じる

バス停リスト

あ

バス停(標柱)を選択して「OK」、または、バス停(標柱)をダブルクリック。

標柱ID---バス停名/標柱区分/地域等名

2,1---	綾瀬一丁目/下り/
2,2---	綾瀬一丁目/上り/
1,1---	綾瀬駅西口/2番乗り場/
1,2---	綾瀬駅西口/降車場/

④

OK

閉じる

5. 時刻表シート(2)

既存のエクセルから停留所名をコピーする方法

- ① 「時刻表1」シートを開きます。
- ② 停留所名をコピーします。(②)
- ③ 上り、下り、乗り場番号等を入力します。(③) 同名停留所の区分語あれば入力します。
- ④ 「標柱ID」の「自動入力」をクリックして、標柱IDを入力します。(④)
- ⑤ 「通過順位」の「自動入力」をクリックして、通し番号を入力します。(⑤)

通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをWクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所 の区分語	上り、下り、路 線、乗り場番 号等	発着	1:乗降可 2:乗のみ 3:降のみ	標準所要時分 [分]
stop_sequence		stop_id						自動 入力 標準?→
自動入力	?	?	IDから自動入力	?				
			綾瀬駅西口 綾瀬一丁目 しらさぎ公園 登記所前 こすげ小学校		2番乗り場 下り 下り 下り 下り			

- バス停は必ずバスが上から下へ走るように入れます。部分的に逆方向に走る便があるときは、重複してバス停を入れます。



通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをWクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所 の区分語	上り、下り、路 線、乗り場番 号等	発着	1:乗降可 2:乗のみ 3:降のみ	標準所要時分 [分]
stop_sequence		stop_id						自動 入力 標準?→
自動入力	?	?	IDから自動入力	?				
1		1.1	綾瀬駅西口		2番乗り場			
2		2.1	綾瀬一丁目		下り			
3		3.1	しらさぎ公園		下り			
4		4.1	登記所前		下り			
5		5.1	こすげ小学校		下り			

- バス停名や区分語に入力ミスがあると、エラー表示が出て、標柱ID欄が空欄のままになります。正しく入力して再実行してください。

5. 時刻表シート(3)

- ⑨ 「路線名・方面名」を入れます。
- ⑩ 次に、シートの上方に便の情報を入れます。
- ⑮ 中段に時刻表を入れます。
- ⑰ 下方にデマンド運行の情報を入れます。

- 「路線名・方面名」を入れます。(⑨) ここに入れた文字はトップシートに表示され、このシートへのリンクになります。
- 経路ID (route_id) を入れます。(⑩)
- 便番号を入れます。(⑪)

通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所 の区分語	上り、下り、路 線、乗り場番 号等	発着	標準所要時間 【分】
自動入力	?	?	自動入力	IDから自動入力	?	任意	自動入力
1		1,1	綾瀬駅西口		2番乗り場		700 830 1200 1530 1800
2		2,1	綾瀬一丁目		下り		702 832 1202 1532 1802
3		3,1	しらす公園		下り		705 835 1205 1535 1805
4		4,1	登記所前		下り		707 1207 1807
5		5,1	こすげ小学校		下り		710 1210 1810
(空白行=削除しないで下さい)							
デマンド運行がある場合に記入							通過順位
(行が足りないときは行挿入してください)							から まで
pickup_type			デマンド運行			4	5
pickup_type			デマンド運行				1
pickup_type			デマンド運行				

- 運行日IDを入れます。(⑫) 運行日IDとは、運行日(平日、土休日、月水金、お盆期間など)のパターンを示す語です。
- 便先を入れます。(⑬)
- このバスが終点で他の便になり、引き続き乗車できるときには、「連続便」の欄に後ろの便の経路ID、運行日ID、便番号を入れます。(⑭) 今回はいれません。

- 時刻は紙の時刻表のイメージで入力します。(⑮) 通過したり経由しないバス停のセルには"↓"、"レ"など、数字以外の文字を入れてかまいません。終点の次のセルに"止"と入れるのもOKです。
※1つの便は必ず1枚のシートに収まるようにします

- デマンド運行の区間を入れます。(⑯) このデータでは通過順位の4と5のバス停がデマンド運行なので、4,5と入れます。
- 実際にデマンド運行となる便に、フラグ"1"を入れます。(⑰)

Tips ・ 便はJ列から隙間なく入力します。経路IDが空欄になっていると、それより右側のデータは出力時に読み込みません。1列空けておくと、季節運行の便などを一時的に退避しておくことができます。

- ・ 一番下のバス停の次には、必ず1行以上の空白行を確保してください。
- ・ 見やすいように、デマンド運行区間のセルを赤にするなど、セルや文字に色を付けてもかまいません。
- ・ 既存の時刻表エクセルがあれば、適宜、コピーしてかまいません。

5. 時刻表シート(4)

- ⑱ 「白紙時刻表」シートをコピーして、シート名を「時刻表2」に変更します。
- ⑲ 「時刻表2」シートに上り方向のデータを同様にを入力します。
 - 停留所名、上り・下りの区分語、通過順位
 - 時刻表ツールで標柱IDを自動挿入
 - 路線名・方向名を入力
 - 経路ID、便番号、運行日IDを入力
 - 時刻表を入力
 - デマンド運行情報を入力

通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名 (セルをWクリックすると バス停一覧が表示される)	同名停留所 の区分語	上り、下り、路 線、乗り場番 号等	発着	標準所要時分 [分] 自動 入力 ? 標準?→
1		5_2	こすげ小学校		上り		730
2		4_2	登記所前		上り		733
3		3_2	しらすぎ公園		上り		735 900
4		2_2	綾瀬一丁目		上り		738 903 1238 1603 1838
5		1_2	綾瀬駅西口		降車場		740 905 1240 1605 1840

[時刻表2] シート

トップシート (再)

- ① 一度、トップシートに戻ります。時刻表シートの上方の「トップシート」のボタンをクリックします。(①)
- ② トップシートの「時刻表リストを更新」のボタンをクリックします。(②)
- ③ その下をクリックすると、プルダウンで路線名・方向名が表示されます。(③)
- ④ 表示したい路線名・方向名を選択して、左側の「右側の時刻表シートを表示」をクリックすると(④)、その時刻表シートが表示されます。

➤ 時刻表シートの数が多くなったときは、この方法で目的の時刻表シートを素早く表示できます。

1	出力されるファイル名=trips.txt, stop_times.txt		①	トップシート	時刻表ツール	1:採用 0:省略
2						
3	路線名・方面名	小管線(上り)				
4	route_id	経路ID	必須	1	21	
5	経路略称(自動挿入)					
6	direction_id	1:往路、0:復路	任意		0	
7	<★trip_id>	便番号	必須	1		
8	service_id	運行日ID	必須	1	毎日	
9	trip_short_name	便名称	任意		0	



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	c:\gtfs
3	フォルダ名用バス名称	
4	小管コミュニティバス	
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
7	経路情報シートへ	営業所情報シートへ
8		
9		
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	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	
15	運賃表シートリストを更新	
16	右欄の運賃表シートを表示	

[トップシート]

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	営業所情報シートへ
7				
8				
9				
10	各時刻表入力シートを表示する		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		小管線(下り)	
13			小管線(下り)	
14	各運賃表入力シートを表示する		小管線(上り)	
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			



1	出力されるファイル名=trips.txt, stop_times.txt		トップシート	時刻表ツール	1:採用 0:省略
2					
3	路線名・方面名	小管線(下り)			
4	route_id	経路ID	必須	1	11 12 11 12 11
5	経路略称(自動挿入)				
6	direction_id	1:往路、0:復路	任意		0
7	<★trip_id>	便番号	必須	1	
8	service_id	運行日ID	必須	1	毎日 平日 2 毎日 3 4 5
9	trip_short_name	便名称	任意		0
10	trip_headsign	便り先	任意	1	こすげ 小学校 公園 小学校 公園 小学校
11	<block_id>	連続便(便組合区分)の経路ID	任意	1	
12	<block_id>	連続便(便組合区分)の運行日ID	任意	1	
13	<block_id>	連続便(便組合区分)の便番号	任意	1	
14	jp_trip_desc	便略称	任意	0	
15	jp_trip_desc_symbol	便記号	任意	0	
16	shape_id	抽画ID(1:経路ID、2:便ID、3:右欄入力)	任意	0	
17	wheelchair_accessible	車いす利用区分	任意	0	
18	bikes_allowed	自転車持込区分	任意	0	
19	jp_office_id	営業所ID	任意	0	
20					
21	通過順位	運賃区間ID	標柱ID	停留所名	標準所要時間 [分]
22	stop_sequence		stop_id	(セルをクリックするとバス停一覧が表示される)	自動入力
23	自動入力	自動入力	IDから自動入力	同名停留所の区分	自動入力
24	1	1,1	線瀬駅西口	2番乗り場	
25	2	2,1	線瀬一丁目	下り	700 830 1200 1530 1800
26	3	3,1	しらさぎ公園	下り	702 832 1202 1532 1802
27	4	4,1	登記所前	下り	706 836 1206 1536 1806
28	5	5,1	こすげ小学校	下り	707 837 1207 1537 1807
29					
30					
31	(空白行=削除しないで下さい)				
32	デマンド運行がある場合に記入				通過順位
33	(行が足りない場合は行挿入して下さい)				から まで
34					
35	pickup_type	デマンド運行			4
36	pickup_type	デマンド運行			5
37	pickup_type	デマンド運行			

[時刻表1] シート

6. 運行区分情報シート

- 「毎日」、「平日」、「土休日」、「月水金」のような運行日(運行日ID) の便が運行する日を曜日で指定します。

- ① 「運行日ID」を入れます。時刻表シートに入れたものと同じものです。(①)
- ② 「月曜日」～「日曜日」の各欄に、運行するなら"1"を、運行しないなら"0"を入れます(②)
- ③ 「サービス開始日」と「サービス終了日」にその運行日IDの有効期間を入れます。(③)

- サービス開始日とサービス終了日は、通常は、「提供情報・事業者情報」シートに入力した「提供開始日」、「提供終了日」と同じとします。
- ただし、「夏期平日」(20180401～20181031)、「冬期平日」(20181101～20190331)のように入れると、夏期のみ運行便、冬期のみ運行便を1つのGTFS-JPファイルに入れることができます。

フィールド名	★service_id	monday	tuesday	wednesday	thursday	friday	saturday	sunday	start_date	end_date
日本語名	運行日ID	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日	土曜日	日曜日	サービス開始日	サービス終了日
必須区分	必須	必須	必須	必須	必須	必須	必須	必須	必須	必須
1:採用、0:省略	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
平日		1	1	1	1	1	0	0	20181201	20190331
土休日		0	0	0	0	0	1	1	20181201	20190331
毎日		1	1	1	1	1	1	1	20181201	20190331

7. 運行日情報シート

- 運行日情報シートでは、運行日を日付単位で指定します。運行区分情報シートで入力した曜日指定よりも、このシートで指定した日付指定のほうが優先されます。

- ① 「運行日ID」を入れます。運行区分情報シートに入れたものと同じものです。(①)
- ② シートにはあらかじめ祝日が入力されていますが、年末年始(12/30~1/3)は休日ダイヤなので、行を挿入してこの期間の日付を入力します。(②)
- ③ 各日付の欄に、運行するなら"1"を、運行しないなら"2"を入れます(③)

- 「運行日をカレンダー表示する」をクリックすると、各運行日IDの運行する・しないがカレンダー形式で表示されます。入力したデータの確認に使用してください。(⑤)ただし、カレンダー内をクリックしてもデータは変更されません。元のシートに戻って、入力データを修正してください。

出力されるファイル名=calendar_dates.txt					トップシート					
※各運行日IDの便が各日付に運行されるかを、1:運行される、2:運行されない、の数字で入力										
service_id	運行日ID→				平日	土休日	毎日			
date	日付			曜日	備考					
年(西暦)	月	日	曜日							
2018	1	1	月	元日	2	1	1			
2018	1	8	月	成人の日	2	1	1			
2018	2	11	日	建国記念の日	2	1	1			
2018	2	12	月	振替休日	2	1	1			
2018	3	21	水	春分の日	2	1	1			
2018	4	29	日	昭和の日	2	1	1			
2018	4	30	月	振替休日	2	1	1			
2018	5	3	木	憲法記念日	2	1	1			
2018	5	4	金	みどりの日	2	1	1			
2018	5	5	土	こどもの日	2	1	1			
2018	7	16	月	海の日	2	1	1			
2018	8	11	土	山の日	2	1	1			
2018	9	17	月	敬老の日	2	1	1			
2018	9	23	日	秋分の日	2	1	1			
2018	9	24	月	振替休日	2	1	1			
2018	10	8	月	体育の日	2	1	1			
2018	11	3	土	文化の日	2	1	1			
2018	11	23	金	勤労感謝の日	2	1	1			
2018	12	23	日	天皇誕生日	2	1	1			
2018	12	24	月	振替休日	2	1	1			
2018	12	30	日	年末年始	2	1	1			
2018	12	31	月	年末年始	2	1	1			
2019	1	1	火	元日	2	1	1			
2019	1	2	水	年末年始	2	1	1			
2019	1	3	木	年末年始	2	1	1			
2019	1	14	月	成人の日	2	1	1			
2019	2	11	月	建国記念の日	2	1	1			
2019	3	21	木	春分の日	2	1	1			



運行日のカレンダー表示

サービス開始日・終了日

平日 2018年12月01日～2019年03月01日

土休日 2018年12月01日～2019年03月01日

毎日 2018年12月01日～2019年03月01日

2018年 12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	-	-	-	-	-

■ は運行する日。赤数字は祝日(振替休日含む)

■ はサービス期間外

※このカレンダーをクリックしてもデータは変更できません。データを修正したい場合は、このカレンダーを閉じて、運行区分情報シート、運行日情報シートを修正してください。

閉じる

Tips ・「運行しない」のコードが、前のシートでは"0"で、このシートでは"2"なのは、GTFS-JPの仕様です。ご了承ください。

8. 運賃表シート

- 運賃表シートに運賃情報を入力します。1枚のシートに複数の運賃表を入力できます。
- 時刻表シートと同様に、運賃表シートを複数にすることもできます。「白紙運賃表」のシートをコピーして、シート名を「運賃表〇〇」（最初の3文字は必ず「運賃表」とする）に変更してください。

① 運賃の情報を入れます。

出力されるファイル名 = fare_rules.txt	トップシート	運賃表ツール
運賃表名	運賃区分	
必須	必須 1:均一運賃 2:区界停留所 3:代表停留所 4:全停留所間	この下に (四角表のときは、運賃表
均一運賃100	1	100

- 均一運賃のときは単純です。
- 運賃表名（均一運賃のときは、単に「均一運賃」のようにすればよいです。三角表などで表示される対キロ運賃の場合は、路線名などを入れます。（②）
- 運賃区分（運賃の決め方の種類）をコードで入れます。（③）
- D列に運賃の金額を入れます。（円単位）（④）

⑥（参考）三角表の運賃情報の入れ方

- 運賃表名（路線名など）を入れます。（⑦）
- 運賃区分（運賃の決め方の種類）をコードで入れます。（⑧）サンプルは全停留所間の運賃が示された三角表です。
- D列から運賃表を入れます。（円単位）（⑨）

出力されるファイル名 = fare_rules.txt	トップシート	運賃表ツール
運賃表名	運賃区分	
必須	必須 1:均一運賃 2:区界停留所 3:代表停留所 4:全停留所間	この下に運賃表を入 (四角表のときは、運賃表の左上隅
均一運賃100	1	100
小菅線	4	綾瀬駅西口
		100 綾瀬一丁目
		150 100 しらさぎ公園
		180 150 100 登記所前
		200 180 150 100 こそすけ小学校

運賃表ツール

区界停留所方式、代表停留所方式

停留所名を入力した三角表・四角表に区界ID・代表IDを入れる

区界ID・代表IDを入力した三角表・四角表に停留所名を入れる

全停留所方式

停留所名を入力した三角表・四角表に停留所IDを入れる

停留所IDを入力した三角表・四角表に停留所名を入れる

ツールを閉じる

- 運賃表ツールをクリックします。（⑩）
- 全停留所方式の「停留所名を入力した三角表・四角表に停留所IDを入れる」をクリックします。（⑪）
- 三角表のバス停名の前に停留所IDが追加されます。（⑫）

1:綾瀬駅西口	100	2:綾瀬一丁目	150	100	3:しらさぎ公園	180	150	100	4:登記所前	200	180	150	100	5:こそすけ小学校
---------	-----	---------	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------	-----	-----	-----	-----	-----------

9. 翻訳情報シート

- 翻訳情報とは読み仮名や英字表記のことです。例えば、外国語の検索サービスで検索したときに、英字が表示されます。
- バス停名の読み仮名と英字は停留所・標柱情報シートで入力済なので、ここではそれ以外を入れます。

① 読み仮名と英字を入れます。

- 今回は路線名の読み仮名と英字を入れます。
- 「経路名自動入力」をクリックすると、路線情報シートから路線名が2つコピーされます。(②)
- 同人に、言語を示す"ja-Hrkt"(読み仮名 = 日本語の仮名) と"en"(英語)が入力されます。(③)
- 実際の読み仮名と英字を入れます。今回は路線名だけ分かればよいので、路線名の()内は省略します。(④)
- 路線名は検索結果に必ず表示されるので、ここで入力しておいてください。

Tips

- ・「翻訳」は一つのフィールドに入力された語を単位に照合して読み仮名や英字と置き換えて使用されます。例えば、バス停名の「綾瀬駅」の読み仮名や英字を入力しても、「綾瀬駅西口」の読み仮名や英字は表示されません。
- ・実際のGTFS-JPデータでは読み仮名と英字のほかに、元の語を言語符号"ja"で示す必要があります。このツールでは"ja"のデータは自動で出力します。("ja"のデータがないと、Googleの日本語環境で検索したときに読み仮名で表示されます。)

出力されるファイル名 = translation.txt		トップシート			
フィールド名	trans_id	経路名自動入力	lang	translation	備考
日本語名	翻訳元日本語		言語	翻訳先言語	
必須区分	必須		必須	必須	
t:採用、0:省略			1	1	1
	小菅線(綾瀬駅西口発こすげ小学校行)	ja-Hrkt	こすげせん		
	小菅線(綾瀬駅西口発しらさぎ公園行)	ja-Hrkt	こすげせん		
	小菅線(こすげ小学校発綾瀬駅西口行)	ja-Hrkt	こすげせん		
	小菅線(しらさぎ公園発綾瀬駅西口行)	ja-Hrkt	こすげせん		
	小菅線(綾瀬駅西口発こすげ小学校行)	en	Kosuge Line		
	小菅線(綾瀬駅西口発しらさぎ公園行)	en	Kosuge Line		
	小菅線(こすげ小学校発綾瀬駅西口行)	en	Kosuge Line		
	小菅線(しらさぎ公園発綾瀬駅西口行)	en	Kosuge Line		



10. 元資料との読み合わせ

- 入力したデータに誤りがないか確認します。特に手入力の場合はタイプミスの可能性があるので、必ず読み合わせをしてください。
- 次にチェックツールによりデータの矛盾や不足のチェックをしますが、論理的にみて矛盾のない入力ミスはチェックできないので、この段階でよく見ておきます。

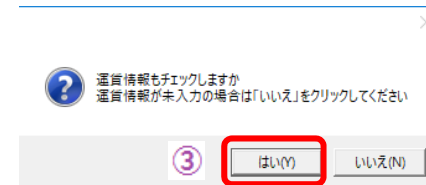
11. チェックツールによるチェック

- 入力したデータに矛盾や不足がないか、チェックツールでチェックします。

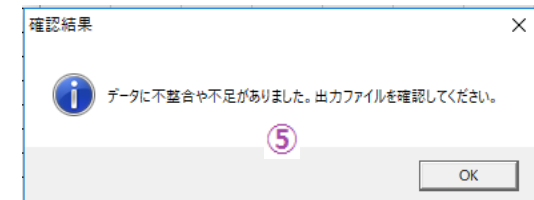
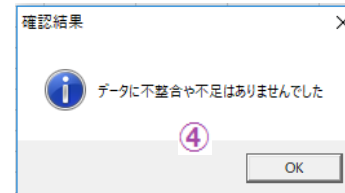
- ① トップシートを表示します。
- ② 「データに不整合や不足がないか確認する」をクリックします。(②)

	A	B
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	c:\gtfs (例)
3	フォルダ名用バス名称	小管コミュニティバス (出)
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	
6	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	各時刻表入力シートを表示する	
9	時刻表シートリストを更新 ?	
10	下欄で時刻表入力シート(路線名・方面名)を選んで下さい	
11	右欄の時刻表シートを表示	
12	各運賃表入力シートを表示する	
13	運賃表シートリストを更新 ?	
14	下欄で運賃表シート名を選んで下さい	
15	右欄の運賃表シートを表示	
16	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	
17	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 ?
18	運賃情報の出力の有無→	運賃情報を出力する
19	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
20	翻訳情報の出力の有無→	翻訳情報を出力する
21	親停留所の出力の有無→	親停留所を出力する
22	交通機関の種類→	3:バス

- 「運賃表をチェックするか」には「はい」をクリック(③)



- エラーがなければ「データに不整合や不足はありません」と表示されます。(④)
- エラーがあれば「データに不整合や不足がありました。」と表示されます。(⑤) データ出力フォルダにエラーの内容を記した「要修正情報ファイル」が出力されるので、エラーの内容を確認して、修正します。
- ただし、すべてのエラーをチェックできるわけではありません。



1 2. 標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) の出力

■ チェックツールでのエラーが無くなったら、GTFS-JPデータを出力します。

- ① トップシートの「標準的なフォーマットのファイルを作成する」をクリックします。(①)
- ② その下に、出力条件を選択するセルがありますが、翻訳情報は「出力する」にします。(②)

A	B
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 c:\gtfs (例)
3	フォルダ名用バス名称 小菅コミュニティバス 出
4	
5	各情報入力シートを表示する
6	提供情報- 停留所・標柱 経路情報 営業所情報 運行区分情報
7	事業者情報シートへ 情報シートへ シートへ シートへ シートへ
8	
9	
10	各時刻表入力シートを表示する 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	
19	
20	
21	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
22	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 ? ①
23	
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 ②
27	
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
30	
31	

- 指定したフォルダにGTFS-JPのファイル (txtファイル) が作成されます。(③)
- "gtfs"フォルダにできるのがUTF8のファイル、"temp"のフォルダにはSJISのファイルができます。GTFS-JPとして外部提供するのには、UTF8のファイルです。

(C:) > gtfs > gtfs_小菅コミュニティバス2018v01 > gtfs

名前

- agency.txt
- agency_jp.txt
- calendar.txt
- calendar_dates.txt
- fare_attributes.txt
- fare_rules.txt
- feed_info.txt
- office_jp.txt
- routes.txt
- routes_jp.txt
- stop_times.txt
- stops.txt
- translations.txt
- trips.txt

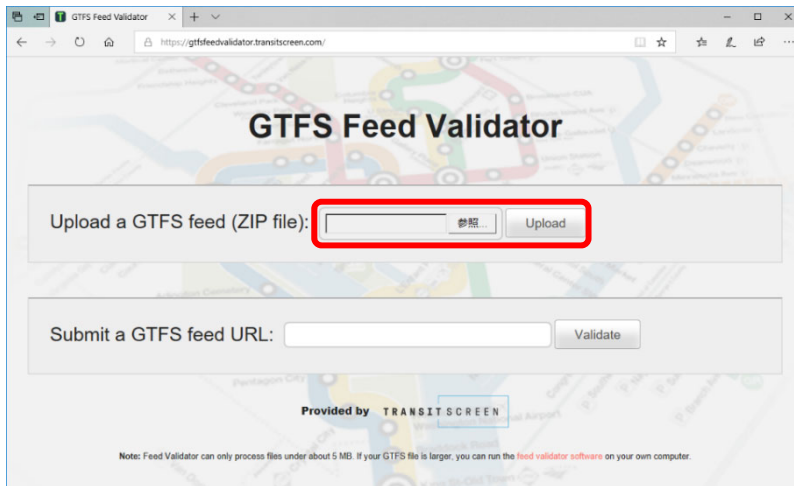
③
zip圧縮
gtfs.zip

最後に、これらのtxtファイルを一括してzip圧縮します。その際、必ず、これらのtxtファイルを全部選択してzip圧縮してください。"gtfs"フォルダを選択してzip圧縮すると、フォルダ⇒txtファイルの構造が残ってしまうので、正しいGTFS-JPファイルとして認識されません。

1 3 . FeedValidatorによるGTFSファイルのチェック

- GTFSには、FeedValidatorというチェックツールが公開されています。
- ここでは、ウェブ上でFeedValidatorのチェックが受けられるサイトを利用します。

- ① <https://gtfsfeedvalidator.transitscreen.com> を開きます。
- ② 「参照」をクリックして、作成したGTFSデータをアップロードします。



- 右図のように評価結果が表示されます。
- “Unknown Files” と “Unrecognized Column” の警告 (Warnings) は、GTFS-JPの日本版拡張部分が指摘されているので、問題ありません。
- 下のほうで “Stops Too Close” と指摘されているのは、上り・下りの標柱の座標を同じにしているので、距離が 0 m になっているからです。
- 前ページで zip ファイルを作成するとき、txt ファイルを含むフォルダを zip 圧縮してしまうと、FeedValidatorで、“ファイルが見つからない” というエラーが表示されます。

一度FeedValidatorをクリアしたあと、微修正をしたりすることがありますが、外部に提供する最終版のzipファイルを作成したら、再度、FeedValidatorを通して、zipファイルの構造、文字コードに間違いがないか確認してください。



Found these problems:

11 warnings

- 1 [Future Service](#)
- 5 [Stops Too Closes](#)
- 4 [Unknown Files](#)
- 1 [Unrecognized Column](#)

Warnings:

Future Service

- The feed_start_date in feed_info.txt in this feed is in the December 01, 2018. Published feeds must always include a date.

Stops Too Close

- The stops "こすげ小学校" (ID 5_1) and "こすげ小学校" 0.00m apart and probably represent the same location
- The stops "登記所前" (ID 4_1) and "登記所前" (ID 4_2) apart and probably represent the same location.
- The stops "しらすぎ公園" (ID 3_1) and "しらすぎ公園" 0.00m apart and probably represent the same location
- The stops "綾瀬一丁目" (ID 2_1) and "綾瀬一丁目" (ID 0.00m apart and probably represent the same location

Unknown File

- The file named agency_jp.txt was not expected. This may be a misspelled file name or the file may be included in a subdirectory. Please check spellings and make sure that there are no subdirectories within the feed in agency_jp.txt
- The file named office_jp.txt was not expected. This may be a misspelled file name or the file may be included in a subdirectory. Please check spellings and make sure that there are no subdirectories within the feed in office_jp.txt
- The file named routes_jp.txt was not expected. This may be a misspelled file name or the file may be included in a subdirectory. Please check spellings and make sure that there are no subdirectories within the feed in routes_jp.txt
- The file named translations.txt was not expected. This may be a misspelled file name or the file may be included in a subdirectory. Please check spellings and make sure that there are no subdirectories within the feed in translations.txt

Unrecognized Column

- Unrecognized column jp_parent_route_id in file routes.txt. This might be a misspelled column name (capitalization matters!). Or it could be extra information (such as a proposed feed extension) that the validator doesn't know about yet. Extra information is fine; this warning is here to catch misspelled optional column names. in line 1 of routes.txt

route_id agency_id route_short_name route_long_name route_

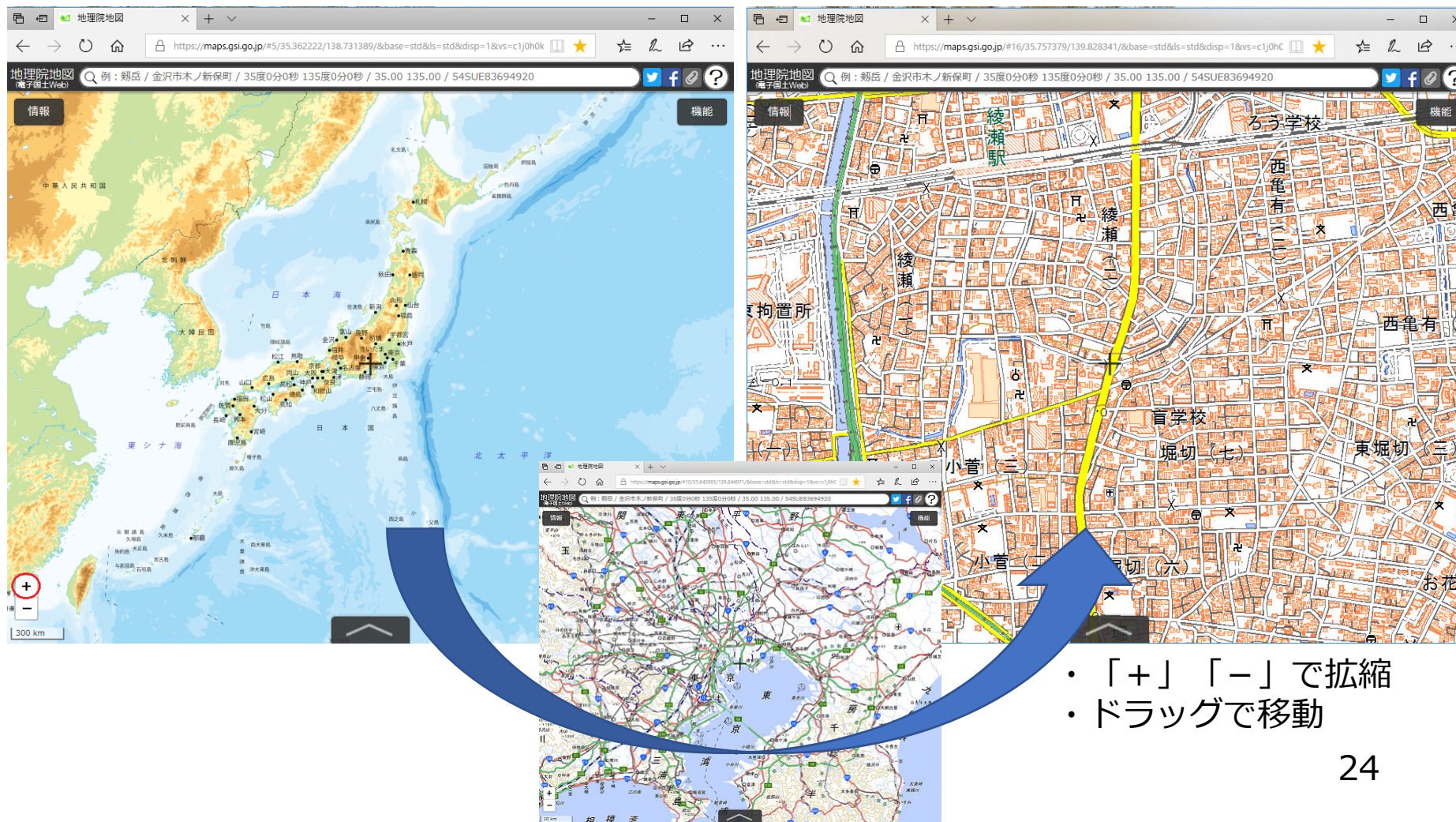
(付録1) 地理院地図を用いたバス停座標データの作成

- バス停座標データが無い場合には、地理院地図を用いて座標データを作成します。
- 地理院地図は国土地理院が公開しているウェブ上の地図で、その上でデータを作成できます。
- 地理院地図で作成したデータをgeojsonというフォーマットのファイルで保存して、標準的なフォーマット作成ツールに読み込みます。

- ① 地理院地図のサイトを開きます。 <https://maps.gsi.go.jp>
- ② 地図を拡大して、対象地域へ移動します。

地理院地図

検索

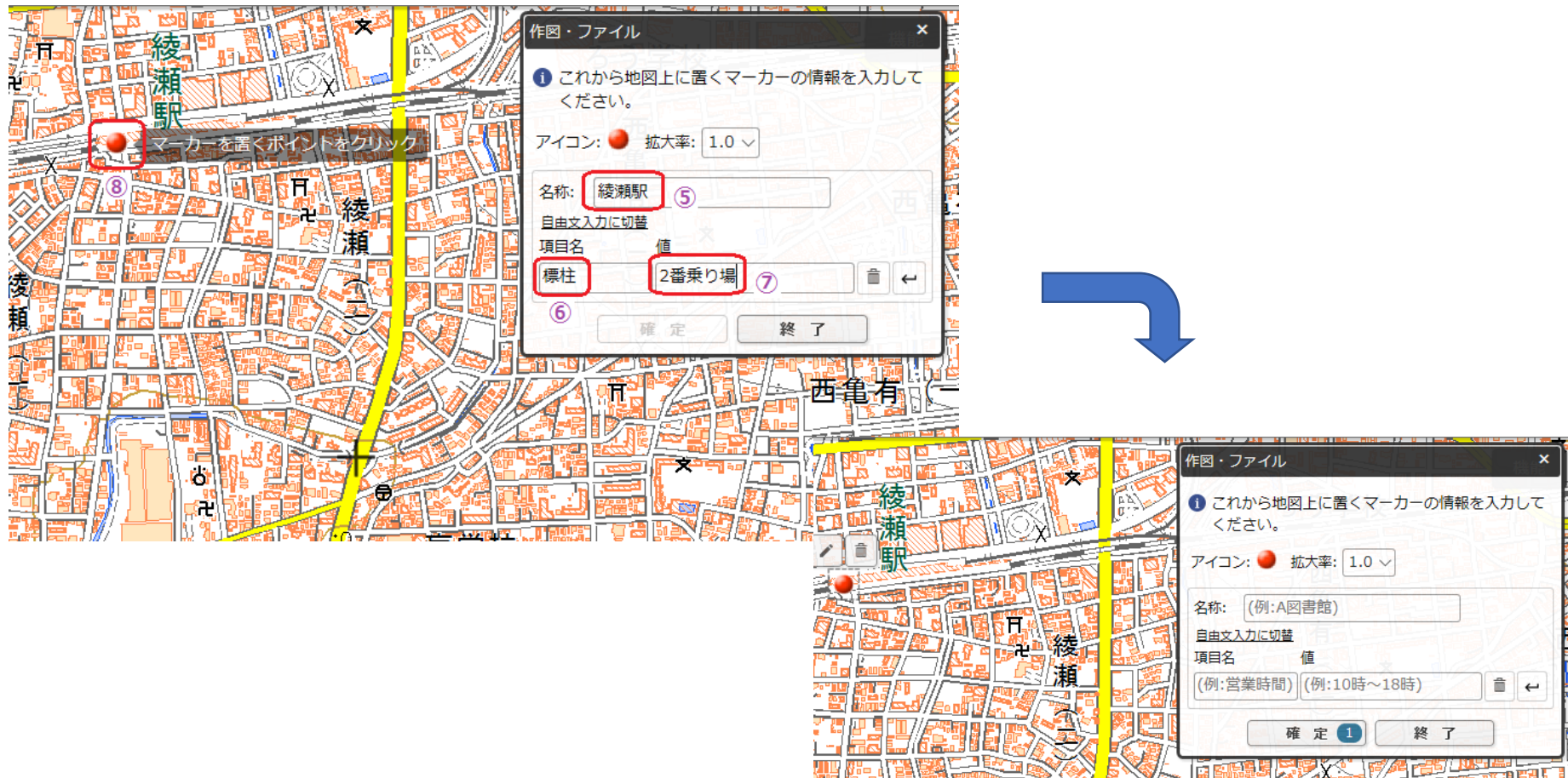


・「+」「-」で拡縮
・ドラッグで移動

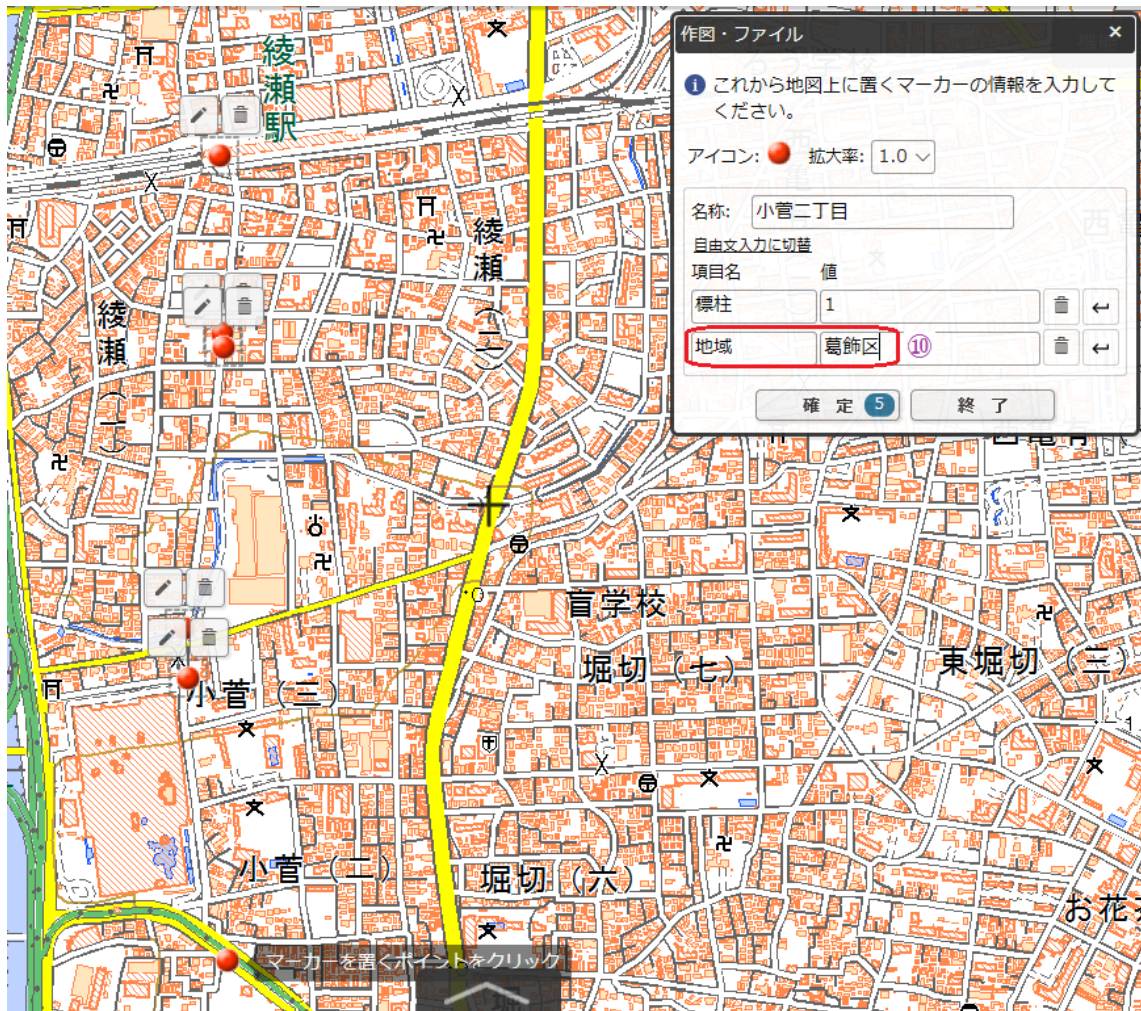
- 地図の右上の「機能」→「ツール」→「作図・ファイル」をクリック (①~③)
- 「作図・ファイル」の「マーカー (アイコン) を追加」ボタンをクリック (④)
- マーカーの情報を入力するウィンドウが表示される (右下)



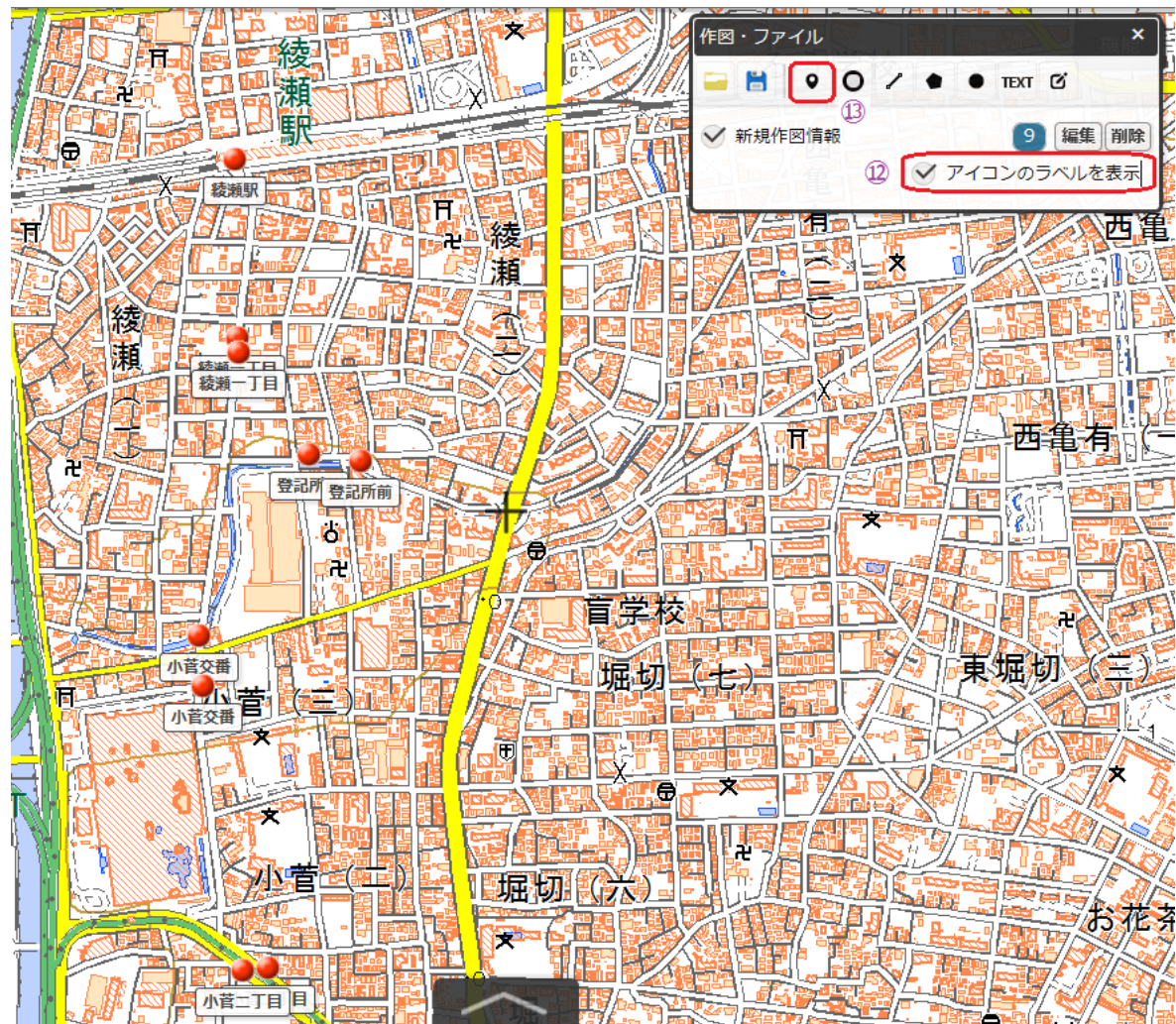
- 「名称」にバス停名を入力 (⑤)
- 「項目名」に"標柱"と入力し (⑥)、「値」に標柱名を入力 (⑦)
- マーカー (赤丸) を地図上でドラッグして、バス停 (標柱) の場所に移動する (⑧)
- バス停の位置でクリックすると、位置が確定して、情報欄が空欄になり次の入力に進む (右下)



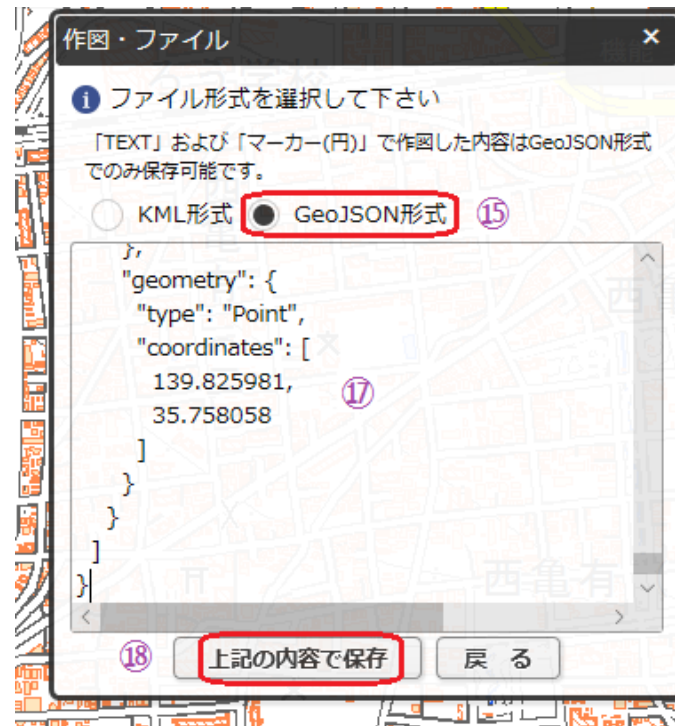
- 「地域」を入力するときは、「標柱」の右側の「この下に行を追加」ボタンをクリック (⑨)
- 1行追加されるので「項目名」に"地域"、「値」に地域名を入力 (⑩)
- 以下は前と同様に、マーカー（赤丸）を地図上でドラッグして、バス停（標柱）の場所に移動する



- 何か所か入力したら、「確定」をクリックして、入力内容を仮保存 (⑪)
地図の右上の表示は「作図・ファイル」に戻る
- ここで、「アイコンのラベルを表示」にチェックを入れるとバス停名が表示される (⑫)
※下の地図が隠れてバス停のプロットに支障があるときは非表示にしておく
- 引き続き、入力するときには、「マーカー (アイコン) を追加」ボタンをクリック (⑬)



- データを保存するときは、「選択している情報をまとめて保存」ボタンをクリック (14)
- ファイル形式の選択画面が表示されるので、「GeoJSON形式」を選択 (15)
その下にファイルの内容が表示される (17) ので、「上記の内容で保存」をクリック (18)
- パソコンのダウンロードフォルダに、GeoJSONファイルが保存される (19)

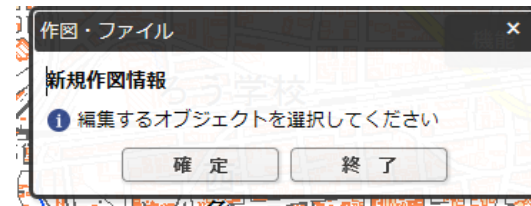
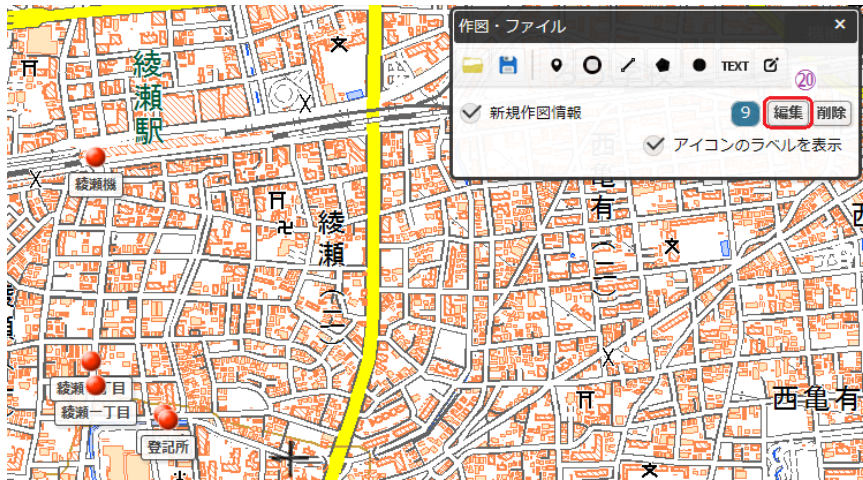


19

 gsi20180506101353723.geojson	2018/05/06 10:14	GEOJSON ファイル	5 KB
--	------------------	--------------	------

※ファイル名は日付と時刻から自動で付けられる

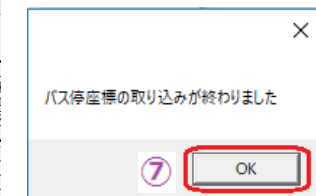
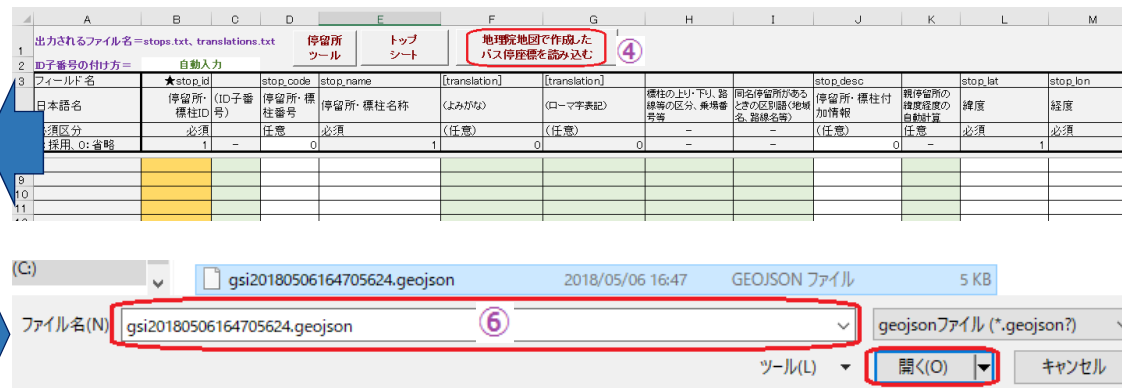
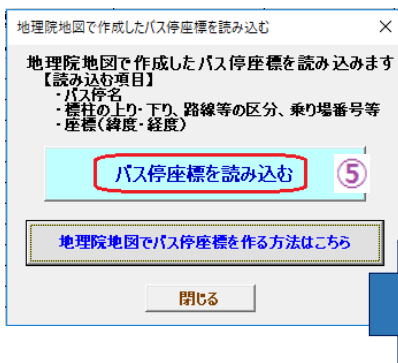
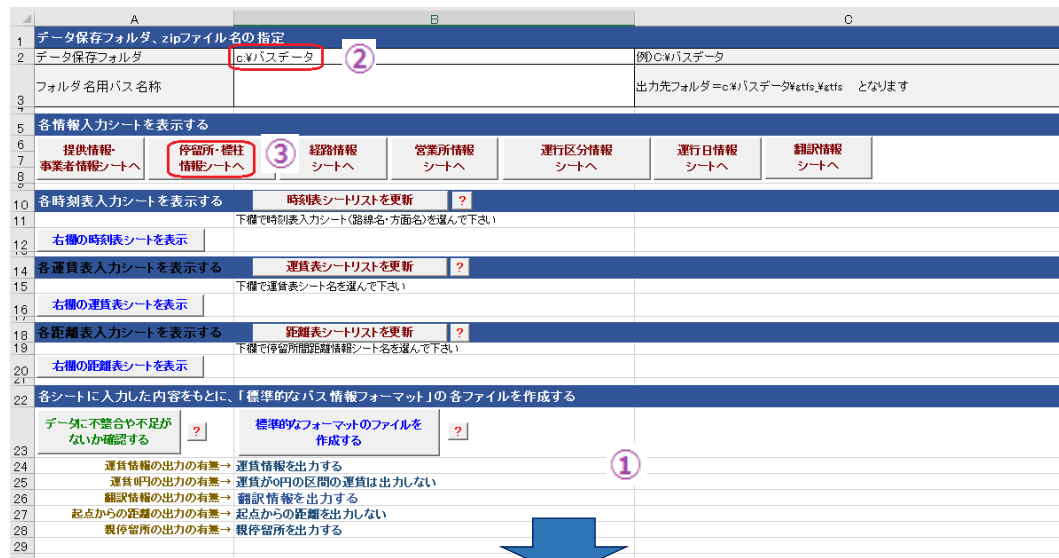
- データを修正するときは、「編集」ボタンをクリック (20)
- 「編集するオブジェクトを選択してください」と表示されるので、地図上のマーカーをクリックすると、データ入力画面が表示されるので、修正入力する (右下)
- マーカーを地図上でドラッグすると、バス停の位置を修正できる



- 入力、修正が終わったら「確定」をクリックして、前ページの手順で GeoJSON ファイルを保存して終了 (ブラウザを閉じる)

■ 地理院地図で出力したgeojsonファイルを標準的なフォーマット作成ツールで読み込みます。

- 「標準的なバス情報フォーマット作成ツール」(エクセルファイル)を開く。(①)
- 「データ保存フォルダ」欄にバスデータを保存するフォルダ名を入力。(②)
- 「**停留所・標柱情報シートへ**」をクリックして、「停留所・標柱情報」シートを表示させる。(③)
- 「停留所・標柱情報」シートの「**地理院地図で作成したバス停座標を読み込む**」をクリック。(④)
- 小ウィンドウが表示されるので「**バス停座標を読み込む**」をクリック。(⑤)
- ファイル選択の画面が表示されるので、**保存したGeoJSONファイル**を選択。(⑥)
- バス停データの取り込み終了の表示が出たら、「**OK**」をクリック(⑦)



- バス停データがシートに入力されます。
- 停留所・標柱ID、親停留所情報（ID）は自動で挿入されます

出力されるファイル名 = stops.txt, translations.txt		停留所ツール	トップシート	地理院地図で作成したバス停座標を読み込む												
ID子番号の付け方 = 自動入力																
フィールド名	★stop_id	stop_code	stop_name	[translation]	[translation]	標柱の上り・下り、路線等の区分、乗場番号等	同名停留所があるときの区別語(地域名、路線名等)	stop_desc	親停留所の緯度経度の自動計算	stop_lat	stop_lon	zone_id	stop_url	location_tyc	parent_satio	stop_timezone
日本語名	停留所・標柱ID	(ID子番号)	停留所・標柱番号	停留所・標柱名称	(よみがな)	(ローマ字表記)			停留所・標柱付加情報	緯度	経度	運賃エリアID	停留所・標柱URL	停留所・標柱区分	親停留所情報	タイムゾーン
必須区分	必須	任意	必須	(任意)	(任意)	-	-	(任意)	任意	必須	必須	入力不要	任意	推奨	推奨	任意(不要)
1:採用、0:省略	1	-	0	1	0	0	-	0	-	1	1	1	0	1	1	0
1.1				綾瀬駅				2番乗り場		35.7620100	139.8239420				0	1
2.1				綾瀬一丁目			1			35.7589280	139.8238560				0	2
2.2				綾瀬一丁目			2			35.7585630	139.8239420				0	2
3.1				小菅交番				上り		35.7558460	139.8233410				0	3
3.2				小菅交番				下り		35.7549410	139.8234270				0	3
4.1				小菅二丁目			1			35.7513710	139.8239640				0	4
4.2				小菅二丁目			2			35.7514410	139.8244570				0	4
5.1				登記所			1	葛飾区		35.7581270	139.8252060				0	5
5.2				登記所			2	葛飾区		35.7580750	139.8258300				0	5
END																



作業終了

※シートに既に標柱データが入力されているときは、同名・同標柱番号のデータは入力されない。新規データのみ追加される。

※シートに既に入力されているバス停・標柱の座標を修正したいときは、停留所ツールでGeoJSONファイルに出力して、地理院地図で修正できます。

1 経路形状作成ツールについて

- このツールでは、標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) のデータに、路線を地図上に表示するための路線形状データ (shapes.txt) を作成して追加することができます。
- このツールで路線形状データを作成するには、完成したGTFS-JPデータ (shapes.txtを除く) が必要です。
- このツールでは、GTFS-JPデータに含まれるバス停 (標柱) の位置 (座標)、経路、時刻表 (当該経路が通るバス停) の情報と、国土地理院が公開している道路の地図データから、路線形状データ (座標を列挙したもの) を作成します。
- 路線形状データはGTFS-JP内の経路ID (route_id) ごとに作成します。このため、同一経路IDのすべての便が起点・終点及び途中のバス停がすべて同じである必要があります。
- このツールでは、路線形状データのshapes.txtファイルを作成するとともに、trips.txtにshape_idのフィールドを自動で追加します。

2 ツールを使用する上での留意事項

- このツールでは、完成した標準的なバス情報フォーマット（GTFS-JP）データが必要です。まず、そのデータを作成してください。
- このツールでは、バス停間を最短距離の道路で結んでいます。このため、作成された路線形状が実際のバスルートと異なることがあります。その場合は、地理院地図（国土地理院が公開しているWEB上の地図サービス）で、違っているバス停間の正しいルートを作図し、geojson形式のファイルに保存してください。その後、このツールで保存したgeojsonファイルを読み込むと、正しい路線形状データを作成できます。
- このツールで道路データを読み込むときにインターネットに接続している必要があります。また、地理院地図を使用するときもインターネット接続が必要です。
- 作成する地域の範囲が広い場合、PCのメモリ不足でデータ作成ができないことがあります。

3 ツールの使用方法

- ツールのエクセルファイルを開きます。このツールの説明ウィンドウが自動で開きます。説明ウィンドウが開かないときは、トップシートの「開く」ボタンをクリックします。
- 説明ウィンドウの「プログラムを開始する」ボタンをクリックします。プログラムのウィンドウが開きます。

バス経路データ (GTFS-Shapes) 作成ツール

標準的なバス情報フォーマットデータに路線形状ファイル(shapes.txt)を追加するツール

1. このツールでは、標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) のデータに、路線を地図上に表示するための路線形状データ(shapes.txt)を作成して追加することができます。
2. このツールで路線形状データを作成するには、完成したGTFS-JPデータ(shapes.txtを除く)が必要です。
3. このツールでは、GTFS-JPデータに含まれるバス停(標柱)の位置(座標)、経路、時刻表(当該経路を通るバス停)の情報と、国土地理院が公開している道路の地図データから、路線形状データ(座標を列挙したものを)を作成します。
4. 路線形状データはGTFS-JP内の経路ID(route_id)ごとに作成します。このため、同一経路IDのすべての便が起点・終点及び途中のバス停がすべて同じである必要があります。
5. このツールでは、路線形状データのshapes.txtファイルを作成するとともに、trips.txtにshape_idのフィールドを自動で追加します。

[留意事項]

1. このツールでは、バス停間を最短距離の道路で結んでいます。このため、作成された路線形状が実際のバスルートと異なることがあります。その場合は、地理院地図(国土地理院が公開しているWEB上の地図サービス)で、間違っているバス停間の正しいルートを作成し、geojson形式のファイルに保存してください。その後、このツールで保存したgeojsonファイルを読み込むと、正しい路線形状データを作成できます。
2. 道路データを読み込むときにインターネットに接続している必要があります。また、地理院地図を使用するときもインターネットが必要です。
3. このツールで作成した路線形状データについての保証はできません。

[使用方法]

1. 下の「プログラムを開始する」をクリックすると、10ステップの手順が示されます。まず、PC上にデータを保存するフォルダを作成(フォルダ名は半角英数のみを推奨)し、1の枠内に入力します。
2. 以下、2~8を実行すると、“geojson”フォルダに検証用のgeojsonファイル(バス停と路線の地図データ)ができます。これを地理院地図で開き路線形状に間違いがないか確認します。間違いがあれば、正しい線データを作成しgeojsonファイルで保存します。これを使って9~10で正しいデータを作成します。このgeojsonファイルには修正すべき区間すべてのデータが入っている必要があります。(上下は別々に、ただし、同一のバス停間を複数の路線があるときはデータは1つでよい。)
3. 完成したGTFS-JPデータは“shape-gtfs”というフォルダ(9~10の修正後は“hokan-shape-gtfs”というフォルダ)に保存されます。

東京大学空間情報科学研究センター 西沢明

閉じる

説明ウィンドウ



バス経路データ (GTFS-Shapes) 作成ツール

ファイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校閲 表示 開発

Visual Basic マクロ 相対参照で記録 マクロの記録 マクロのセキュリティ

アドイン Excel COM アドイン アドイン アドイン

挿入 デザイン モード タイプの表示 コントロール

005

1	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3								
4								
5								
6								
7								

開始

トップシート

バス経路データ (GTFS-Shapes) 作成ツール

- 1 データを保存するフォルダを指定する(例:C:\busdata\abc-bus)
C:\busdata\abc-bus
- 2 標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)データのバス停ファイルを選択する(stops.txtを選択)(ファイルの交換、バス停データの読み込みもを行います)
参照
- 3 必要な範囲の道路中心線データをダウンロードする
 読込済みのファイルはダウンロードしない
 読込済みのファイルもダウンロードする
読込開始
- 4 バス停を道路リンク上に位置付ける
位置付け開始
- 5 リンクデータをバス停で分割する
分割開始
- 6 経路ごとのバス停並びデータを作成する
作成開始
- 7 バス停間の最短距離ルートを求める
探索開始
- 8 shapes.txtを作成して標準的なフォーマット(GTFS-JP)に追加する、チェック用geojsonも作成する
作成開始
- 9 地理院地図で作成したルート修正データを読み込む
読込開始
- 10 ルート修正データを加味してshapes.txtを作成しなおす、チェック用geojsonも作成する
作成開始

閉じる

プログラムウィンドウ

- ツールは10ステップで経路データを作成します。

- まず、準備として本ツールで作成するファイルを保存するフォルダを作成します。作成したフォルダをウィンドウの1の枠に入力します。

- 以降、作業が進むにつれて、このフォルダ内にサブフォルダが作成されて、生成されたファイルが保存されます。

- フォルダ名は半角英数字のみを使用してください（後で海外のデータ検証サイトを利用できるようにするため）

- 次に2の「参照」をクリックして、PC内に保存してある標準的フォーマット（GTFS-JP）データのstops.txtを指定します。バス停のデータが読み込まれます。

※標準的フォーマットデータは1で指定したフォルダ以外に保存しておいてください。

バス経路データ (GTFS-Shapes) 作成ツール

- データを保存するフォルダを指定する(例:C:\busdata\abc-bus)
- 標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)データのバス停ファイルを選択する(stops.txtを選択)
 (ファイルの変換、バス停データの読み込みも行います)
- 必要な範囲の道路中心線データをダウンロードする

 - 読込済みのファイルはダウンロードしない
 - 読込済みのファイルもダウンロードする

※このデータは、国土地理院ウェブサイトからダウンロードしたベクトルタイルの道路中心線データを加工したものです。
- バス停を道路リンク上に位置付ける
- リンクデータをバス停で分割する
- 経路ごとのバス停並びデータを作成する
- バス停間の最短距離ルートを求める
- shapes.txtを作成して標準的フォーマット(GTFS-JP)に追加する、チェック用geojsonも作成する
- 地理院地図で作成したルート修正データを読み込む
- ルート修正データを加味してshapes.txtを作成しなおす、チェック用geojsonも作成する

- 次に、3～8のステップを実行します。各ステップのボタンを順次クリックします。
- 3では、東大空間情報科学研究センターのサーバから道路データがダウンロードされます。
- 8までのステップが完了すると、1で指定したフォルダ内の次のフォルダに成果ファイルが作成されます。

¥gtfs

- ◆ shapes.txtを含む標準的フォーマットデータ

¥geojson

- ◆ 作成した経路形状データを検証（確認）するために、地理院地図で表示するgeojsonファイル
- ◆ 経路（route_id）ごとに、経路の形状ファイルとバス停ファイルができます。

- 作成されたgeojsonファイルを地理院地図で開いて作成された路線形状を確認します（次々ページ参照）。正しく作成されていれば作業はこれで終わりです。

バス経路データ（GTFS-Shapes）作成ツール

- 1 データを保存するフォルダを指定する(例:C:\busdata¥abc-bus)
C:\busdata¥creat-shape¥nanbus
- 2 標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)データのバス停ファイルを選択する(stops.txtを選択)
(ファイルの変換、バス停データの読み込みもを行います)
参照 C:\busdata¥20180401_gtfs_nanbus¥stops.txt
- 3 必要な範囲の道路中心線データをダウンロードする

 読込済みのファイルはダウンロードしない
 読込済みのファイルもダウンロードする
※このデータは、国土地理院ウェブサイトからダウンロードしたベクトルタイルの道路中心線データを加工したものです。
- 4 バス停を道路リンク上に位置付ける
- 5 リンクデータをバス停で分割する
- 6 経路ごとのバス停並びデータを作成する
- 7 バス停間の最短距離ルートを求める
- 8 shapes.txtを作成して標準的フォーマット(GTFS-JP)に追加する、チェック用geojsonも作成する
- 9 地理院地図で作成したルート修正データを読み込む
- 10 ルート修正データを加味してshapes.txtを作成しなおす、チェック用geojsonも作成する

※ステップ7でエラーが表示されることがあります。このエラーについては次ページ参照。

※バス路線の道路が道路データに含まれないときについても次ページ参照。

ステップ7のエラー表示について

- ステップ7のバス停間の最短経路で次のようなエラー表示が出る場合があります。

「○○～△△の最短経路検索ができませんでした」

- これは、バス停が他の道路に接続していない道路に位置付けられた時に生じます。「OK」をクリックして。作業を続けてください。
- この区間については、経路データを作成するときにはバス停間を直線で結びますので、ステップ8の後に地理院地図を使用して修正データを作成してください。

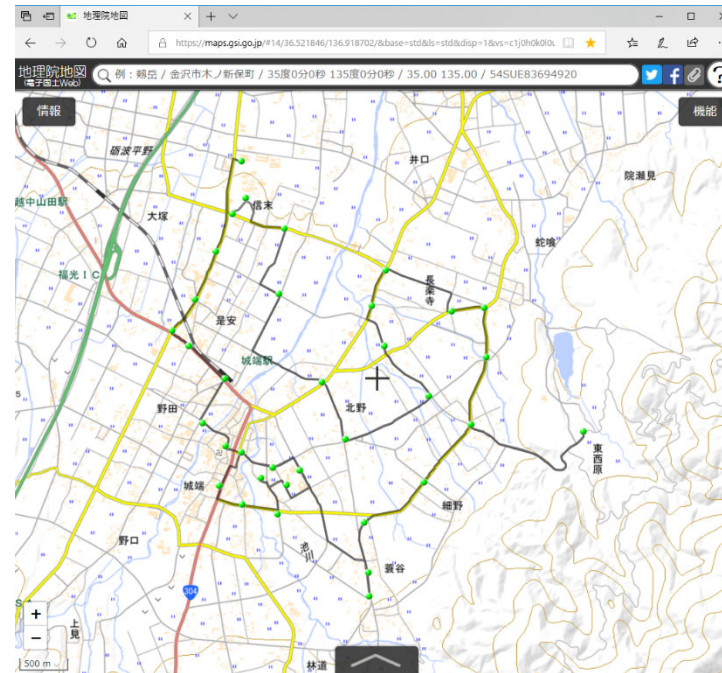
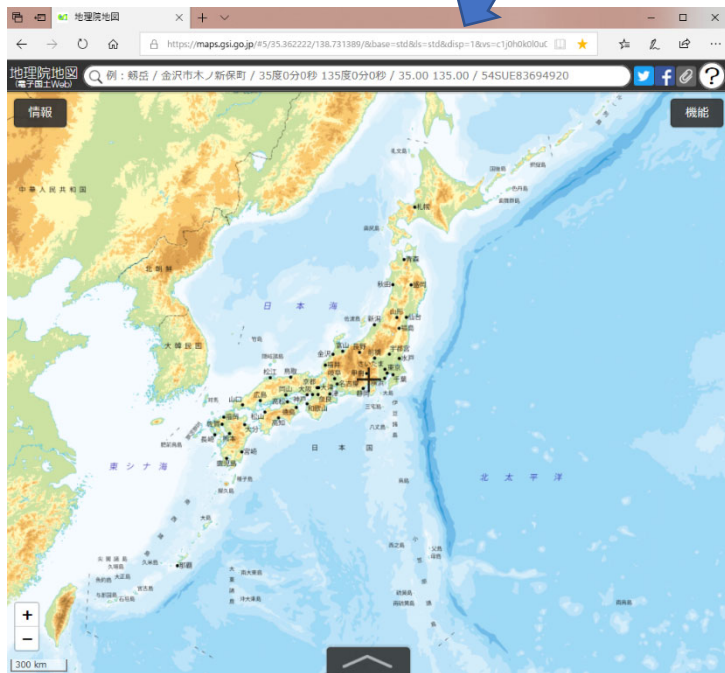
バス路線の道路が道路データに含まれないとき

- バス路線が通る道路が施設内の構内道路や新しい道路の場合、地理院の地図データに含まれていないときがあります。
※使用している地図データは2018年6月に国土地理院のサーバからダウンロードしたものです。
- このときは、このツールで作成される経路形状データが迂回したルートになりますので、WEB上の地理院地図を使用して修正データを作成してください。
- 新しい道路の場合、WEB上の地理院地図でも表示されないときがあります。

地理院地図で経路形状とバス停のgeojsonファイルを開く方法

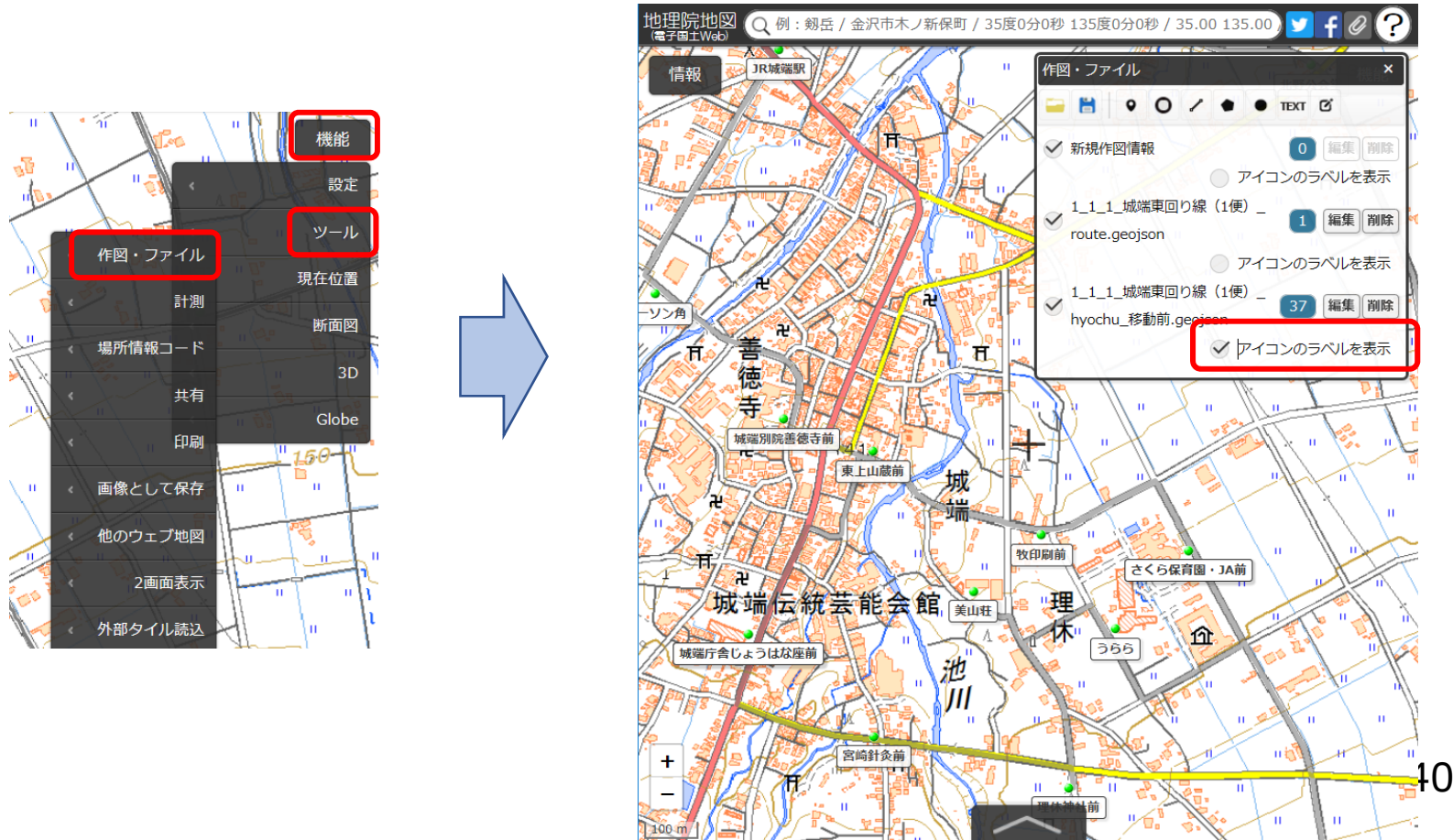
- 地理院地図のサイトを開きます。 (<https://maps.gsi.go.jp>)
- 各経路ごとに作成された検証用の経路 (route) とバス停 (hyochu) のgeojsonファイルを地理院地図のドラッグ&ドロップします。バス停データは「移動前」のファイルを使います。
- 路線とバス停が表示されます。経路のルートが正しいか確認します。もし実際と異なっている区間があれば、次ページの方法で修正用のデータを作成します。

1_1_1_城端東回り線 (1便)_hyochu_移動後.geojson	2018/08/10 15:40	GEOJSON ファイル	11 KB
1_1_1_城端東回り線 (1便)_hyochu_移動前.geojson	2018/08/10 15:40	GEOJSON ファイル	10 KB
1_1_1_城端東回り線 (1便)_route.geojson	2018/08/10 15:40	GEOJSON ファイル	25 KB

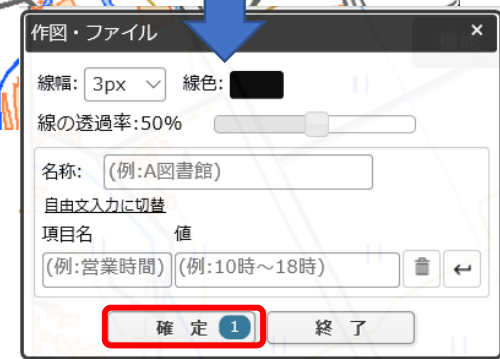
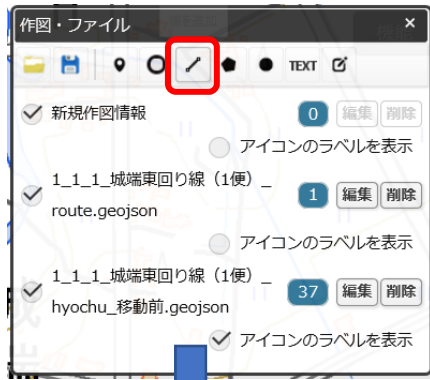


地理院地図で経路形状の修正データを作成する方法

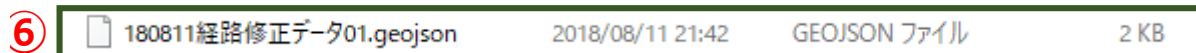
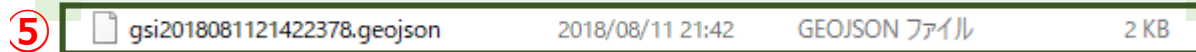
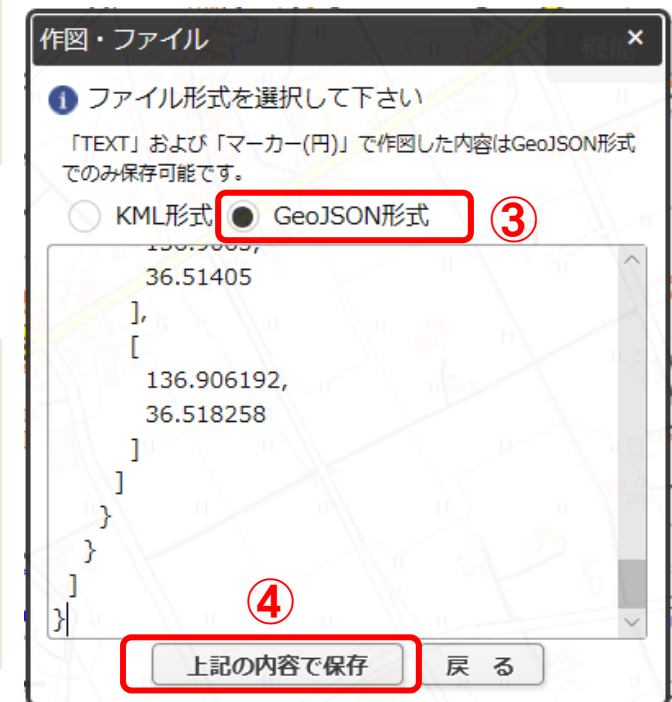
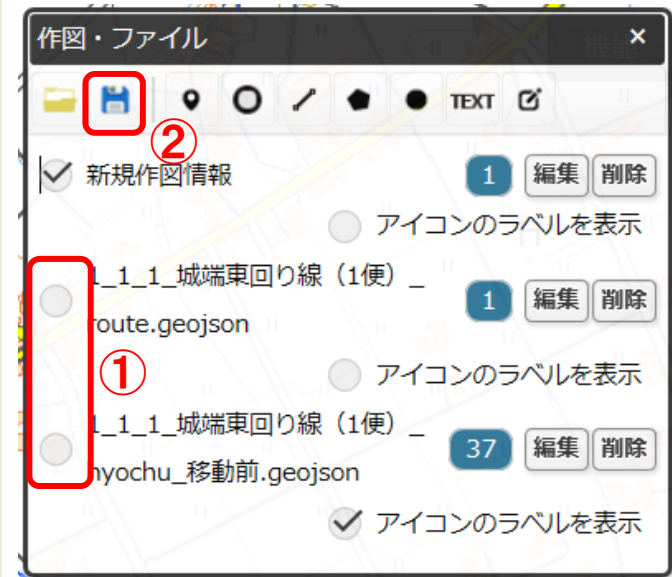
- 修正したい部分を拡大表示します。
 - 地理院地図の右上の「機能」→「ツール」→「作図・ファイル」をクリックします。
 - 地図化しているファイル名が表示されていますので、バス停ファイルの下の「アイコンのラベルを表示」にチェックを入れると、地図上にバス停名が表示されます。
- ここでは、「城端庁舎じょうはな座前」から「東上山蔵前」のルートを作成します。下図のデータでは、国道を北上して一旦右折し、すぐに左折するルートですが、実際には国道をさらに北上して「東上山蔵前」の西側の交差点を右折するルートが正しいルートです。



- 作図・ファイルウィンドウの「線を追加」アイコンをクリックします。
- バス停から次のバス停までの間の正しいルート上の点を順次クリックします。最後の点は2回クリックします。
- このとき、道路の中心線上の点をクリックしていきます。起点と終点も（バス停の点の上ではなくて）バス停の直近の道路中心線上をクリックします。
- 次のバス停（の直近の道路中心線上）で2回クリックします。
- 別の要修正区間があるときは、続けて入力できます。
- 入力が済んだら、「確定」をクリックします。



- 次に、入力したデータを保存します。画面に表示されているものがすべて保存されてしまうので、元の路線形状とバス停のデータのチェックをはずします。(①)
- 「選択している情報をまとめて保存」のアイコンをクリックします。(②)
- 下の画面が表示されるので、「GeoJSON形式」にチェックを入れます。(③)
- 下の枠内にデータの内容が表示されるので、「上記の内容で保存」をクリックします。(④)
- すると、PCのダウンロードフォルダにgeojsonファイルが保存されます。(⑤) ファイル名は日付と時刻から自動的に付けられるので、分かりやすい名前に変更しておきます。(⑥)



- 修正する区間が多数あるときでも、最終的にはすべての修正区間のデータを一つのファイルに保存する必要があります。このため、作業を複数回に分けて行った場合などは、複数の修正データファイルを一旦、地理院地図に表示させて、まとめて保存します。

- 以下は、バス経路データ作成ツールに戻って、9～10のステップを実行します。

修正データを用いて経路形状データを作成する方法

- 9をクリックして地理院地図で作成した修正データを読み込みます。
- 10をクリックして修正データを加味した経路形状データを作成します。
- 10までのステップが完了すると、1で指定したフォルダ内の次のフォルダに成果ファイルが作成されます。

¥hokan-shape-gtfs

- ◆ shapes.txtを含む標準的フォーマットデータ

¥hokan-geojson

- ◆ 作成した経路形状データを検証（確認）するために、地理院地図で表示するgeojsonファイル
- ◆ 経路（route_id）ごとに、経路の形状ファイルとバス停ファイルができます。

- 作成されたgeojsonファイルを地理院地図で開いて作成された路線形状を確認します。正しく作成されていれば作業はこれで終わりです。まだ誤りあれば、地理院地図を使用して修正データを作成します。

バス経路データ (GTFS-Shapes) 作成ツール

- データを保存するフォルダを指定する(例:C:\busdata¥abc-bus)
C:\busdata¥creat-shape¥nanbus
- 標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)データのバス停ファイルを選択する(stops.txtを選択)
(ファイルの変換、バス停データの読み込みもを行います)
参照 C:\busdata¥20180401_gtfs_nanbus¥stops.txt
- 必要な範囲の道路中心線データをダウンロードする
 読込済みのファイルはダウンロードしない
 読込済みのファイルもダウンロードする
読込開始
※このデータは、国土地理院ウェブサイトからダウンロードしたベクトルタイルの道路中心線データを加工したものです。
- バス停を道路リンク上に位置付ける
位置付け開始
- リンクデータをバス停で分割する
分割開始
- 経路ごとのバス停並びデータを作成する
作成開始
- バス停間の最短距離ルートを求める
探索開始
- shapes.txtを作成して標準的フォーマット(GTFS-JP)に追加する、チェック用geojsonも作成する
作成開始
- 地理院地図で作成したルート修正データを読み込む
読込開始
- ルート修正データを加味してshapes.txtを作成しなおす、チェック用geojsonも作成する
作成開始

閉じる

※地理院地図での作業は、作成された経路データを直接修正するものではありません。必ず9～10ステップで経路データを再作成してください。

最終的な標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) データ

- “hokan-shape-gtfs”フォルダ（修正が不要だったときは“shape-gtfs”フォルダ）に路線形状データファイル (shapes.txt) を含む、標準的フォーマットデータ一式が作成されます。
 - これらのファイルをすべて選択してzip圧縮します。
 - 以上で、路線形状データを含む標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) データの作成は完了です。
 - **完成したGTFS-JPファイル (zipファイル) は、FeedValidatorを通して、zipファイルの構造や文字コードが正しいか (SJISになっていないか) を確認してください。**
- 地理院地図で作成した修正データ (geojsonファイル) は保存しておきます。ダイヤ改正や路線改正により標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) データを更新したときは、保存しておいた修正データを利用して、再度、路線形状データを作成します。

以上

問合せ先

東京大学空間情報科学研究センター
西沢 明

nishizawa@csis.u-tokyo.ac.jp