

1 板橋区の交通事情

- ① 位置、大きさ・形、人口
- ② 鉄道
- ③ 路線バス

2 公共交通の利用促進

- ① 区の公共交通の利用促進の取組み
- ② デジタル媒体で情報入手する時代

3 標準的なバス情報フォーマット（G T F S）

- ① G T F Sデータ
- ② 作成から公開、そして更新

4 次の展開

- ① 現在の公開情報と課題
- ② 今後の取組み

3 - ① G T F Sデータ

国土交通省が、「標準的なバス情報フォーマット (G T F S)」を策定

標準的なバスフォーマット

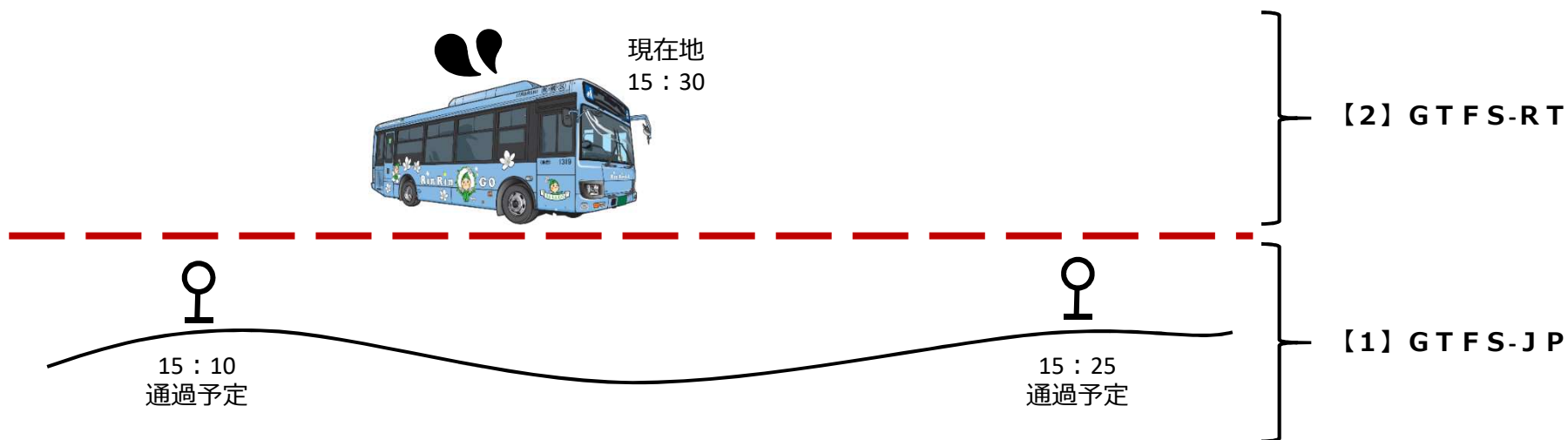
【1】 G T F S - J P (静的情報) : 時刻表、運行経路情報 など

⇒ 手元の情報だけで、“簡単に” 作ることができる

(各種の作成ツールがインターネット上で公開中)

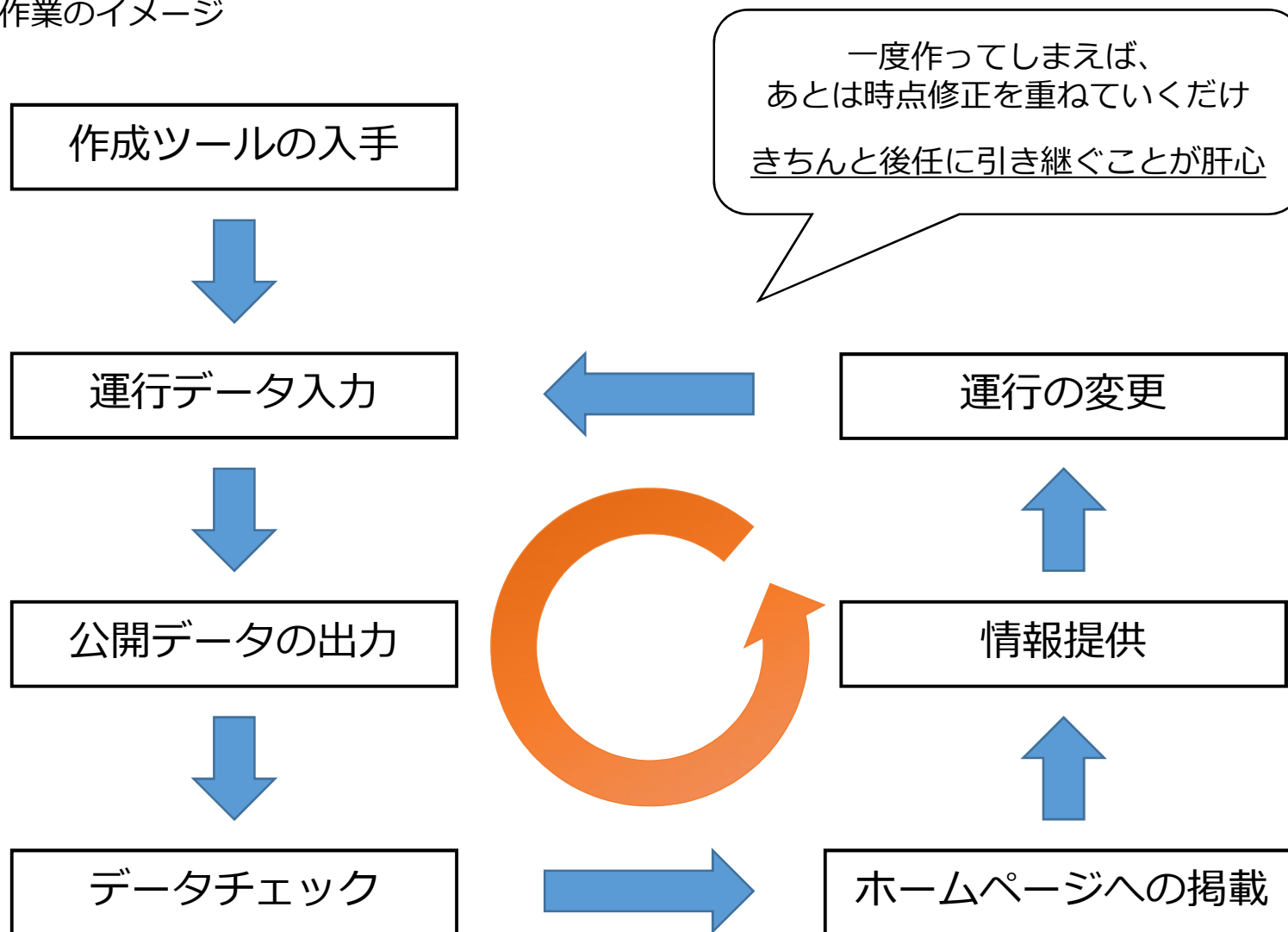
【2】 G T F S - R T (動的情報) : 位置情報、遅延情報 など

⇒ バスロケーションシステムが必要



3 - ② 作成から公開、そして更新

(1) 作業のイメージ



3 - ② 作成から公開、そして更新

(2) 作成ツールの入手

国土交通省ホームページを参考に、作成ツールを選択

「経路検索の充実とバスロケデータの利活用 ～標準的なバス情報フォーマットの拡充～」

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000067.html

【板橋区での採用】

『標準的なバス情報フォーマット出力ツール（西沢ツール）』

提供者：東京大学空間情報科学研究センター 西沢明 先生

U R L : <https://home.csis.u-tokyo.ac.jp/~nishizawa/gtfs/>

⇒ マイクロソフト「エクセル」で作業できるツール。

作業手順書も丁寧に作られてあり、難しいこともなく

作成を完了させられる。

3 - ② 作成から公開、そして更新

(3) 運行データ入力・公開データの出力

路線名・事業者名、バス停位置情報、時刻表、運賃、運行日などを、シート別に入力

入力完了後、公開データ作成ボタンを押下し、公開データを出力

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	時刻表シートを追加する													
路線名・方面名		りんりんGO(反時計回り)																		
route_id	経路ID	必須	1	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	
direction_id	経路略称(自動挿入) 1: 往路, 0: 復路	任意	0																	
<★trip_id>	便番号	必須	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
service_id	運行日ID	必須	1	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日		
trip_short_name	便名称	任意	1	1-650	2-725	3-800	4-835	5-910	6-950	7-1025	8-1100	9-1135	10-1211	11-1241	12-1321					
trip_headsign	便行先	任意	1	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環	循環		
<block_id>	連続便(便結合区分)の経路ID、往路復路(Direction_id)	任意	1	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011	8011		
<block_id>	連続便(便結合区分)の運行日ID	任意	1	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日	毎日		
<block_id>	連続便(便結合区分)の便番号	任意	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
jp_trip_desc	便情報	任意	0																	
jp_trip_desc_symbol	便記号	任意	1																	
shape_id	描画ID(1:経路ID, 2:便ID, 3:右欄入力)	任意	0																	
wheelchair_accessible	車いす利用区分	任意	0																	
bikes_allowed	自転車持込区分	任意	0																	
jp_office_id	営業所ID	任意	0																	
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	上り、下り、路線、乗り場番号等	発着	1:省略可 2:乗のみ 3:降のみ	標準所要時分 [分]	自動入力 ?											
自動入力	?	?	自動入力	IDから自動入力	?	任意	標準?→													
1		80001_1	板橋市場		起終点			6:50	7:25	8:00	8:35	9:10	9:50	10:25	11:00	11:35	12:10	12:45	13:25	
2		80002_1	新高島平駅		乗車バス停		0:03	6:53	7:28	8:03	8:38	9:13	9:53	10:28	11:03	11:38	12:13	12:48	13:28	
3		80003_1	高島平三丁目		南行きバス停		0:02	6:55	7:30	8:05	8:40	9:15	9:55	10:30	11:05	11:40	12:15	12:50	13:30	
4		80004_1	大門竹の子公園		反時計回りバス停		0:02	6:57	7:32	8:07	8:42	9:17	9:57	10:32	11:07	11:42	12:17	12:52	13:32	
5		80005_1	区立美術館入口		反時計回りバス停		0:01	6:58	7:33	8:08	8:43	9:18	9:58	10:33	11:08	11:43	12:18	12:53	13:33	
6		80006_1	赤塚庁舎入口		反時計回りバス停		0:01	6:59	7:34	8:09	8:44	9:19	9:59	10:34	11:09	11:44	12:19	12:54	13:34	
7		80007_1	赤塚六丁目		反時計回りバス停		0:01	7:00	7:35	8:10	8:45	9:20	10:00	10:35	11:10	11:45	12:20	12:55	13:35	
8		80008_1	赤塚健康福祉センター入口		反時計回りバス停		0:01	7:01	7:36	8:11	8:46	9:21	10:01	10:36	11:11	11:46	12:21	12:56	13:36	
9		80009_1	下赤塚駅		反時計回りバス停		0:03	7:04	7:39	8:14	8:49	9:24	10:04	10:39	11:14	11:49	12:24	12:59	13:39	
10		80010_1	赤塚一丁目		反時計回りバス停		0:01	7:05	7:40	8:15	8:50	9:25	10:05	10:40	11:15	11:50	12:25	13:00	13:40	
11		80011_1	赤塚第一中学校		反時計回りバス停		0:01	7:06	7:41	8:16	8:51	9:26	10:06	10:41	11:16	11:51	12:26	13:01	13:41	
12		80012_1	徳丸本町公園入口		反時計回りバス停		0:01	7:07	7:42	8:17	8:52	9:27	10:07	10:42	11:17	11:52	12:27	13:02	13:42	
13		80013_1	おいせ坂上		反時計回りバス停		0:01	7:08	7:43	8:18	8:53	9:28	10:08	10:43	11:18	11:53	12:28	13:03	13:43	
14		80014_1	徳丸五丁目		反時計回りバス停		0:01	7:09	7:44	8:19	8:54	9:29	10:09	10:44	11:19	11:54	12:29	13:04	13:44	
15		80015_1	徳丸西		反時計回りバス停		0:01	7:10	7:45	8:20	8:55	9:30	10:10	10:45	11:20	11:55	12:30	13:05	13:45	

※「標準的なバス情報フォーマット出力ツール(西沢ツール)」における板橋区での入力作業画面

3 - ② 作成から公開、そして更新

(4) データのチェック、ホームページへの掲載、情報提供

※板橋区ホームページより

●データのチェック

ホームページ上でチェックを行えるものや、検証ツールなどが、数多く、無償で提供されている。

これらを使用して、エラーや誤表示がないかを確認する。

●ホームページへの掲載、情報提供

オープンデータ（行政が保有する公共データを民間開放するもの）として、自治体ホームページへ掲載する。

●情報提供

経路検索事業者などへ、順次、情報提供していく。

The screenshot shows the 'オープンデータ検索' (Open Data Search) page on the Itabashi City website. The page features a navigation menu with categories like '手続き・暮らし', '健康・医療・福祉', '子育て・教育', '文化・スポーツ', '防災・環境', and '区政情報'. The main content area is titled 'オープンデータ検索' and includes a search form with the following fields:

- 検索条件 (Search Conditions)
- カテゴリ (Category): すべて (All)
- データ時点 (Data Date): 年 (Year), 月 (Month), 日 (Day) from 年 (Year), 月 (Month), 日 (Day) to
- キーワード (Keyword): [Input field]
- フォーマット (Format): すべて (All)
- ライセンス (License): すべて (All)
- 担当課 (Responsible Department): すべて (All)

Buttons for '検索' (Search) and 'クリア' (Clear) are located below the search form. The search results section, titled '検索結果', shows '1件ありました。' (1 item found). The result is a link to 'コミュニティバス「りんりん号」運行情報 (標準的なバス情報フォーマットGTFIS-JP) [fdf24dc9]' with a 'ZIP' icon. The result is highlighted with a red box. The page also includes a sidebar with 'オープンデータ' and 'オープンデータ検索' sections, and a 'カテゴリで絞り込み' (Filter by category) section with various categories like '計画・行革・財政・統計', '防災・安全・安心', '福祉・健康・医療', etc.

3 - ② 作成から公開、そして更新

(5) 運行時刻変更などを随時反映させて、常に最新のデータ公開へ

- 経路検索は、“正確であること”が最も大切

⇒ 変更や修正は、その都度、データに反映させること

- 一度作成したデータにも、有効期限がある

提供情報				トップシートへ
出力されるファイル名 = feed_info.txt				
フィールド名	日本語名	必須区分	1:採用 0:省略	
feed_publisher_name	提供組織名	必須	1	東京都板橋区
feed_publisher_url	提供組織URL	必須	1	https://www.city.itabashi.tokyo.jp/kusei/profile/kanko/joho/1006732.html
feed_lang	提供言語	固定	1	ja
feed_start_date	提供開始日	任意	1	20201201
feed_end_date	提供終了日	任意	1	20220331
feed_version	提供フォーマットバージョン	任意	1	202012-202203
事業者情報				事業者を追加する(事業者が複数あるとき)
出力されるファイル名 = agency.txt				
フィールド名	日本語名	必須区分	1:採用 0:省略	
★agency_id	事業者ID	必須	1	6000020131199_1
agency_name	事業者名称	必須	1	板橋区コミュニティバス
agency_url	事業者URL	必須	1	https://www.city.itabashi.tokyo.jp/kusei/profile/kanko/joho/1006732.html
agency_timezone	タイムゾーン	固定	1	Asia/Tokyo
agency_lang	言語	固定	1	ja
agency_phone	電話番号	任意	1	0335792548

※「標準的なバス情報フォーマット出力ツール（西沢ツール）」における板橋区での入力作業画面

⇒ 『提供終了日』という項目に注意。この日までに新たなデータの公開が不可欠

- 人事異動があっても、更新し続ける体制の構築

1 板橋区の交通事情

- ① 位置、大きさ・形、人口
- ② 鉄道
- ③ 路線バス

2 公共交通の利用促進

- ① 区の公共交通の利用促進の取組み
- ② デジタル媒体で情報入手する時代

3 標準的なバス情報フォーマット（G T F S）

- ① G T F Sデータ
- ② 作成から公開、そして更新

4 次の展開

- ① 現在の公開情報と課題
- ② 今後の取組み

4 - ① 現在の公開情報と課題

● 公開している情報

GTFS-JP (静的情報) 運行時刻、バス停位置情報、運賃 など

- ⇒ 実際のバスの走行ルートを地図上に表示させるための「線形データ」の作成を先送りしている
- ⇒ バスは遅延が発生しやすいため、GTFS-RT (動的情報) が公開できれば格段に利便性が向上する

● 情報提供

区ホームページで、オープンデータとしての掲載のみ

- ⇒ 既に、ほとんどの経路検索サービスで、区のコミュニティバスが検索可能
- ⇒ Google Mapsアプリでは、現在、表示できない

● 作成・公開を行って得られたもの

情報化技術が生活の質を向上させるという、まさにDXそのものを体感

数多くのWebサービス・アプリを使い、ユーザビリティの大切さを強く意識するように

4－② 今後の取組み

【G T F S関係】

- 「線形データ」を含めた、完全な形のG T F S－J P（静的情報）への更新
- さらなる情報提供は、コミュニティバスを運行するバス事業者と連携し、今後更新を予定する新バスロケーションシステムのサービス内容に合わせて検討

【交通政策全般】

- デジタル媒体を活用した「公共交通の利用促進」の取組み
- アナログの良さ、デジタルの便利さを上手に取り込んだ、公共交通の利用環境づくり