



公共交通オープンデータ最前線2025 生成AIを活用したGTFS作成 検証

2025.03.01

TIS株式会社

ソーシャルイノベーション事業部

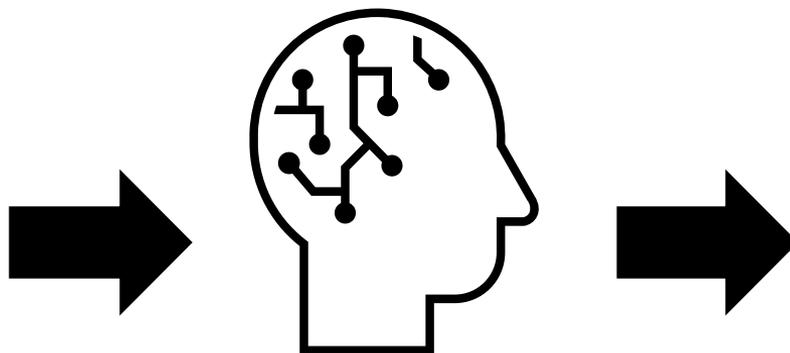
デジタル社会サービス企画部

宮岡 時生

座間味村 バス 時刻表

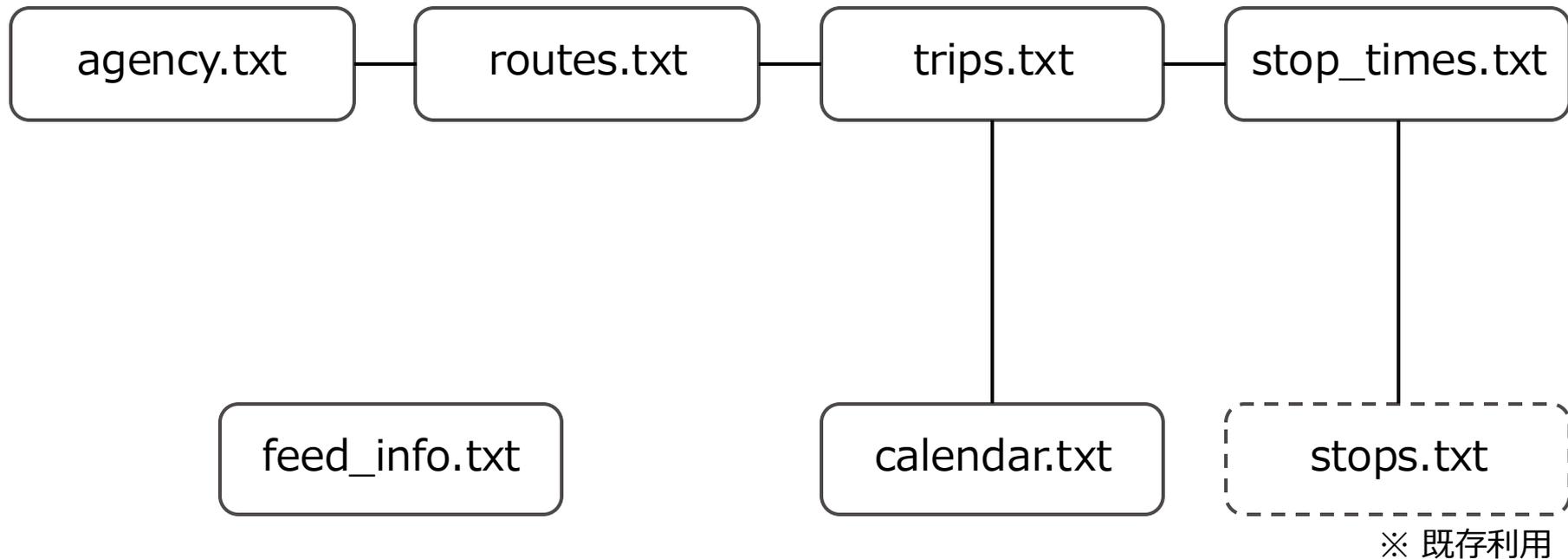
2024.6/1~6/30 バス運行表			
座間味港発 From Zamami Port			
時刻	座間味港行 To Furuzamami	新佐行 To Asa	新佐行 To Asa
9	11★	11★	00
10	10・30	30	20
11	10		00
12	20・40★	40★	30
13	30		20
14	05★	05★	20
15	10		00
16	15★・40	15★	30
17		25	35
座間味港行 To Zamami Port			
時刻	座間味港行 To Furuzamami	新佐行 To Asa	新佐行 To Asa
9	25	20	10
10	15▲・35▲	40	25
11	15		00
12	25▲・50	45▲	35
13	35		25
14	15▲	10▲	25
15	15▲	20	00
16	25▲・45	20▲	35
17		30	40

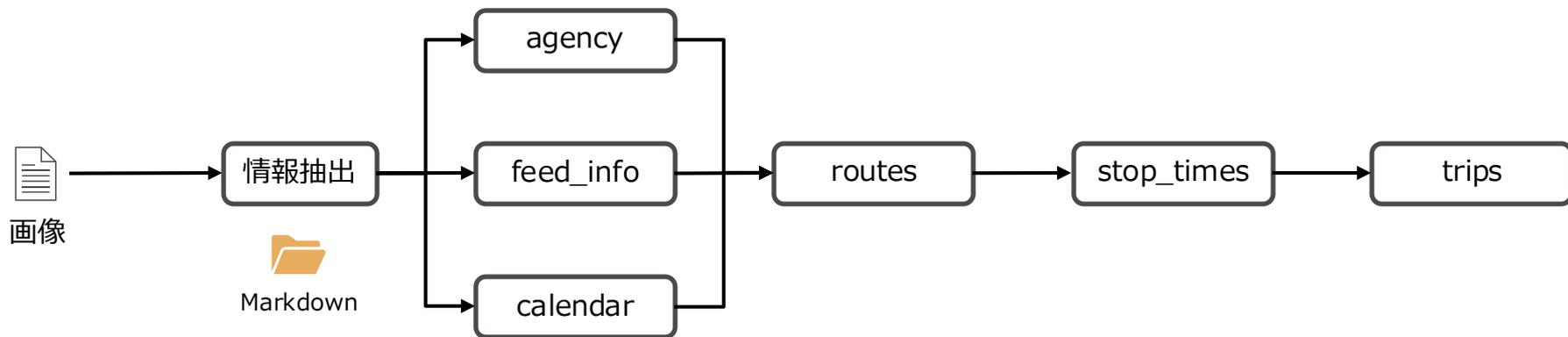
時刻表

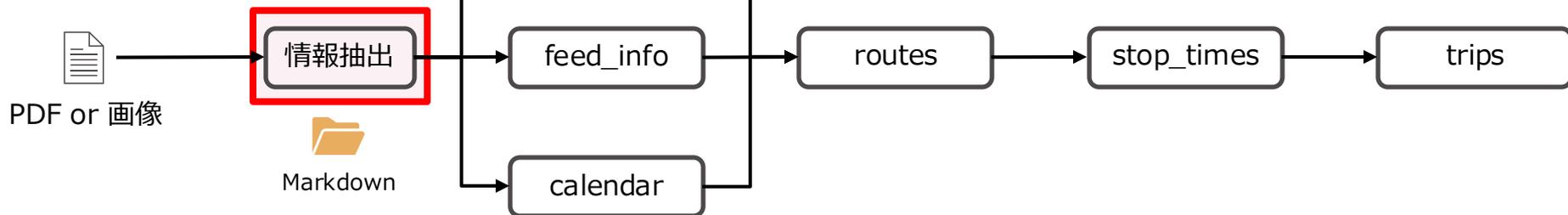


生成AI

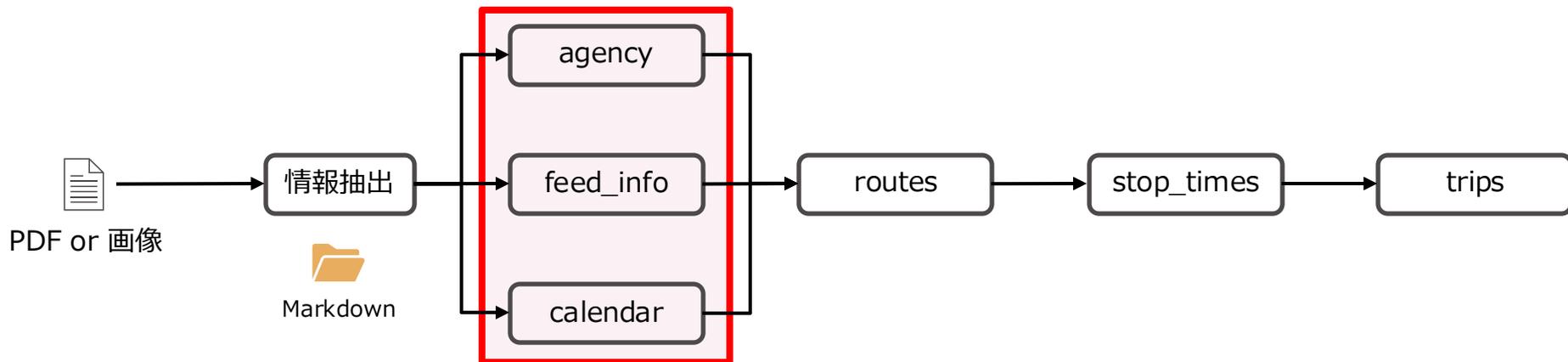
GTFSデータ







生成AI \ インput形式	PDF	PNG
GPT-4o	 ずれる	 欠損する ずれる
Claude 3.5 Sonnet	 ずれる	 抽出可能



プロセス	結果	考察
agency	作成可能	シンプルな出力のため ハルシネーションが 発生しづらい
feed_info	作成可能	
calendar	作成可能	

※高速船クィーンざまみ・フェリーざまみの入港遅れにより、
発車時刻が遅れることがありますのでご理解とご協力をお願いします。

※高速船が欠航の場合、運航時間が変更することがあります

お問い合わせ 座間味村役場 船舶・観光課 XXX-XXX-XXXX



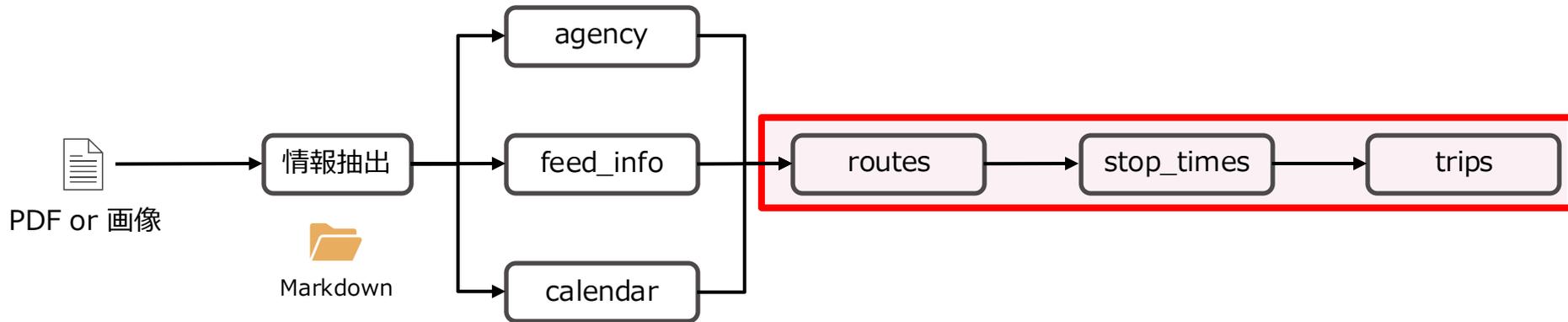
※Bus departures may be delayed due to late ferry arrivals.

※The bus schedule changes when the high-speed Queen Zamami is cancelled.

Questions and Inquiries: Zamami Village Office Industry Promotion Division 098-987-2614

agency.txt

agency_id, agency_name, agency_url, agency_timezone, agency_lang, agency_phone, agency_fare_url
 1, 座間味村役場, http://www.vill.zamami.okinawa.jp/, Asia/Tokyo, ja, XXX-XXX-XXXX



プロセス	結果	考察
routes	期待値に対して7割の精度 余剰・欠損あり	経路の 推測 が必要
stop_times	停車順を考慮できない	停車順のわかるインプットと その 理解 が必要
trips	他のファイルとの リレーションを考慮できない	インプット内容の 理解 が必要

座間味港行 To Zamami Port

時hour	古座間味発 Furuzamami Dep.	阿佐発 Asa Departure	阿真発 Ama Dep
9	25	20 (via Furuzamami)	10 ♪
10	15 ▲ • 35 (via ASA)	40	25 ♪

プロセス	結果	考察
agency	作成可能	出力がシンプルなため ハルシネーションが 発生しづらい
feed_info	作成可能	
calendar	作成可能	
routes	期待値に対して7割の精度 余剰・欠損あり	経路の推測が必要
stop_times	停車順を考慮できない	停車順の理解が必要
trips	他のファイルとの リレーションを考慮できない	インプットの理解が必要

- ◆ 提供情報・事業者情報
- ◆ 運行区分情報
- ◆ 時刻表情報

必須	日本語名
○	事業者ID
○	事業者名称
○	事業者URL
	タイムゾーン
	言語
	電話番号
	オンライン購入URL
	事業者Eメール

アウトプット (.csv)

事業者ID	zamami_001
事業者名称	座間味村役場 産業振興課
事業者URL	
電話番号	XXX-XXX-XXXX

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
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

アウトプット (.csv)

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
20240601-20240630	○	○	○	○	○	○	○	20240601	20240630

必須	日本語	
○	系統ID/経路ID	
○	往路/復路	
○	便番号	
○	運行日ID	
	便名称	
	便行先	
	連続便の系統ID	
	連続便の往路復路	
	連続便の運行ID	
	連続便の便番号	
	便情報	
	便記号	
	描画ID	
	車いす利用区分	
	自転車持込区分	
	営業所ID	

通過順位	運賃区間ID	○ 標柱ID	○ 停留所名	同名停留所の区分語	上り、下り、路線、 乗り場番号等	発着	乗降	標準所要時分	

必須	日本語	
○	系統ID/経路ID	
○	往路/復路	
○	便番号	
○	運行日ID	
	便名称	
	便行先	
	連続便の系統ID	
	連続便の往路復路	
	連続便の運行ID	
	連続便の便番号	
	便情報	
	便記号	
	描画ID	
	車いす利用区分	
	自転車持込区分	
	営業所ID	

アウトプット (.csv)

事業者ID	経路略称	経路情報	経路ID	記号
1	座間味港～古座間味	座間味港発～古座間味行	101	★
2	座間味港～古座間味	座間味港発～古座間味行	102	◎
3	座間味港～阿佐	座間味港発～阿佐行	103	★
4	座間味港～阿佐	座間味港発～阿佐行	104	◎
5	座間味港～阿真	座間味港発～阿真行	105	
6	古座間味～座間味港	古座間味発～座間味港行	106	▲
7	古座間味～座間味港	古座間味発～座間味港行（阿佐経由）	107	via ASA
8	阿佐～座間味港	阿佐発～座間味港行（古座間味経由）	108	via Furuzamami
9	阿佐～座間味港	阿佐発～座間味港行	109	▲
10	阿真～座間味港	阿真発～座間味港行	110	♪
11	阿真～座間味港	阿真発～座間味港行	111	♪

通過順位	運賃区間ID	○ 標柱ID	○ 停留所名	同名停留所の区分語	上り、下り、路線、 乗り場番号等	発着	乗降	標準所要時分	

アウトプット (.csv)

停留所名	1便目	2便目	3便目
座間味港	9:15	10:10	11:10
阿佐	9:20	10:15	11:15
古座間味	9:25	10:20	11:20

- ◆ 提供情報・事業者情報
- ◆ 運行区分情報
 - 作成可能
- ◆ 時刻表情報
 - 系統・経路: 作成可能 (人による修正が必要)
 - 時刻表: 人による修正を合わせても難しい

◆ 考察 (検証1)

インプットから抜き出し、形式に当てはめる**“作業”**は可能

インプットを**“理解”**し、**“思考・推測”**を行う必要があると質が低下してしまう

◆ 考察 (検証2)

系統・経路については、**人による修正を前提**とすれば、作成可能

既存ツールや人をプロセスに組み込む考え方

→ **ワークフロー型エージェント**

◆ 今後の課題

生成AIの発展に合わせて検証を続けていく

トークン制限



GitHubで
レポート公開中