

## KTDB GTFS DB 구성<sup>1)</sup>

### 1. GTFS 데이터셋 및 KTDB 구축 여부

데이터셋 명 (* .txt)	필수 여부	정 의	KTDB 구축
agency	필수	- 데이터셋에 서비스가 표현되어 있는 대중교통 기관 1곳 이상 정의	Y
stops	필수	- 탑승자가 차량에 승차하거나 차량에서 하차하는 정류장/역 등 정의	Y
routes	필수	- 대중교통 경로 정의	Y
trips	필수	- 각 경로에 대한 이동(운행회차) 정의	Y
stop_times	필수	- 각 운행회차별 정류장 도착, 출발시각 정의	Y
calendar	조건부	- 각 운행회차별 서비스 가능 요일 및 운행시작/종료일 정의	Y
calendar_dates	조건부	- calendar 파일에서 정의되는 서비스에 대한 예외사항 정의	N
fare_attributes	선택	- 대중교통 운행경로에 대한 요금 정보 정의	N
fare_rules	선택	- 요금 정보를 운행 일정에 적용하기 위한 규칙 정의	N
shapes	선택	- 차량 이동 경로를 지도화하기 위한 규칙 정의	N
frequencies	선택	- 서비스 빈도에 따른 운행 간격 정의	N
transfers	선택	- 경로 간 환승 지점 연결 방법 정의	N
pathways	선택	- 정류장 내 두 지점 사이에 도보로 이동하는 통로에 대한 규칙 정의	N
levels	선택	- 역 내부의 층수 정의	N
feed_info	선택	- GTFS 자체에 대한 정보 정의	N
translations	선택	- 대중교통 기관의 번역된 정보	X
attributions	선택	- 데이터 세트에 적용되는 속성을 지정	X

1) Google 대중교통, <https://developers.google.com/transit/gtfs/reference?hl=ko>



## 2. KTDB 구축 GTFS 데이터셋 필드별 구축여부 및 상세내용

### 가. GTFS 데이터셋 필드별 구축여부 및 상세내용

#### 1) agency

필드명	필수 여부	설 명	KTDB 구축	
			구축 여부	구축 방법
agency_id	조건부	- 대중교통 기관 ID	Y	- 'A1'으로 코딩
agency_name	필수	- 대중교통 기관명	Y	- 'KTDB'로 코딩
agency_url	필수	- 대중교통 기관 URL	Y	- 'http://www.ktdb.go.kr/'로 코딩
agency_timezone	필수	- 대중교통 기관이 위치한 지역의 시간대	Y	- 'Japan'으로 코딩
agency_lang	선택	- 대중교통 기관에서 사용하는 기본 언어	N	-
agency_phone	선택	- 대중교통 기관의 연락처	N	-
agency_fare_url	선택	- 티켓 온라인 구매 URL	N	-
agency_email	선택	- 대중교통 기관의 E-mail 주소	N	-

## 2) stops

필드명	필수 여부	설 명	KTDB 구축	
			구축 여부	구축 방법
stop_id	필수	- 정류장/역 ID	Y	- 각 정차지별 ID
stop_code	선택	- 정류장 고유식별자 (ARS-ID 등)	N	-
stop_name	조건부	- 정류장/역 명	Y	- 각 정차지별 명칭
stop_desc	선택	- 정류장/역 상세 설명	N	-
stop_lat	조건부	- 정류장/역 위도	Y	- 각 정차지별 위도
stop_lon	조건부	- 정류장/역 경도	Y	- 각 정차지별 경도
zone_id	조건부	- 정류장/역에 대한 요금 적용 구간	N	-
stop_url	선택	- 정류장/역 URL	N	-
location_type	선택	- 위치 유형 · 0: 대중교통 차량에 승/하차하는 위치 · 1: 역 또는 하나 이상의 승강장을 포함하는 지역 · 2: 역 출입구 · 3: 일반 노드 · 4: 탑승 구역	N	-
parent_station	조건부	- 승강장과 연결된 역 정보	N	-
stop_timezone	선택	- 정류장/역의 소속 시간대	N	-
wheelchair_boarding	선택	- 휠체어 탑승 가능 여부	N	-
level_id	선택	- 정류장/역 층수	N	-
platform_code	선택	- 승강장 식별자	N	-



### 3) routes

필드명	필수 여부	설 명	KTDB 구축	
			구축 여부	구축 방법
route_id	필수	- 노선 ID	Y	- 각 노선별 ID
agency_id	조건부	- 노선 운영 대중교통 기관	Y	- 'A1'으로 코딩
route_short_name	조건부	- 간략화된 노선명	Y	- 각 노선별 번호/명칭
route_long_name	조건부	- 전체 노선명	Y	- 각 노선별 세부 설명사항
route_desc	선택	- 노선 설명	N	-
route_type	필수	- 대중교통 유형 · 0: 트램, 전차, 경전철 등 · 1: 지하철 · 2: 철도 · 3: 버스 · 4: 페리 · 5: 지상 레일 케이블카 · 6: 현수식 케이블카 · 7: 푸니쿨라 · 11: 트롤리버스 · 12: 모노레일	Y	- 대중교통 유형 · 0: 시내/농어촌/마을버스 · 1: 도시철도/경전철 · 2: 해운 · 3: 시외버스 · 4: 일반철도 · 5: 공항리무진버스 · 6: 고속철도 · 7: 항공
route_url	선택	- 노선의 URL	N	-
route_color	선택	- 노선 색상	N	-
route_text_color	선택	- 노선명 색상	N	-
route_sort_order	선택	- 경로 순서	N	-



#### 4) trips

필드명	필수 여부	설 명	KTDB 구축	
			구축 여부	구축 방법
route_id	필수	- 노선 ID	Y	- 각 노선별 ID
service_id	필수	- 각 운행회차별 서비스 ID	Y	- 'B1'으로 코딩
trip_id	필수	- 운행회차 ID	Y	- 각 노선별 운행회차 ID · 출발시각 순서로 '노선ID_Ord'+001~NNN
trip_headsign	선택	- 운행회차별 목적지	N	-
trip_short_name	선택	- 운행회차별 설명	N	-
direction_id	선택	- 운행방향 · 0: 정방향 · 1: 역방향	N	-
block_id	선택	- 각 운행회차별 Block	N	-
shape_id	선택	- 각 운행회차별 GIS 노선망 ID	N	-
wheelchair_accessible	선택	- 휠체어 탑승 가능 여부 · 0: 정보없음 · 1: 탑승가능 · 2: 탑승불가능	N	-
bikes_allowed	선택	- 자전거 탑승 가능 여부 · 0: 정보없음 · 1: 탑승가능 · 2: 탑승불가능	N	-



## 5) stop\_times

필드명	필수 여부	설 명	KTDB 구축	
			구축 여부	구축 방법
trip_id	필수	- 운행회차 ID	Y	- 각 노선별 운행회차 ID · 출발시각 순서로 ‘노선ID_Ord’+001~NNN
arrival_time	조건부	- 정류장/역 도착시각	Y	- 정차지 도착시각([hh]:mm:ss)
departure_time	조건부	- 정류장/역 출발시각	Y	- 정차지 출발시각([hh]:mm:ss)
stop_id	필수	- 정류장/역 ID	Y	- 각 정차지별 ID
stop_sequence	필수	- 정류장/역 정차순서	Y	- 각 노선/운행회차별 정차순서
stop_headsign	선택	- 정류장/역 표식	N	-
pickup_type	선택	- 승차유형 · 0: 승차 가능 · 1: 승차 불가 · 2: 운송기관 연락 후 승차 · 3: 운전자와 협의 후 승차	Y	- 승차유형 · 0: 승차 가능 · 1: 승차 불가
drop_off_type	선택	- 하차유형 · 0: 하차 가능 · 1: 하차 불가 · 2: 운송기관 연락 후 하차 · 3: 운전자와 협의 후 하차	Y	- 하차유형 · 0: 하차 가능 · 1: 하차 불가
shape_dist_traveled	선택	- 운행 거리	N	-
timepoint	선택	- 시각 준수 여부 · 0: 대략적인 시각 · 1: 정확한 시각	Y	- 시각 준수 여부 · 1: 정확한 시각



## 6) calendar

필드명	필수 여부	설 명	KTDB 구축	
			구축 여부	구축 방법
service_id	필수	- 서비스 ID	Y	- 'B1'으로 코딩
monday	필수	- 월요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
tuesday	필수	- 화요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
wednesday	필수	- 수요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
thursday	필수	- 목요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
friday	필수	- 금요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
saturday	필수	- 토요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
sunday	필수	- 일요일 운행 여부 (1: 운행, 0: 미운행)	Y	- '1'로 코딩
start_date	필수	- 서비스 시작일	Y	- '20170101'로 코딩
end_date	필수	- 서비스 종료일	Y	- '20301231'로 코딩



## 나. GTFS 데이터셋 필드별 연결 관계도

