

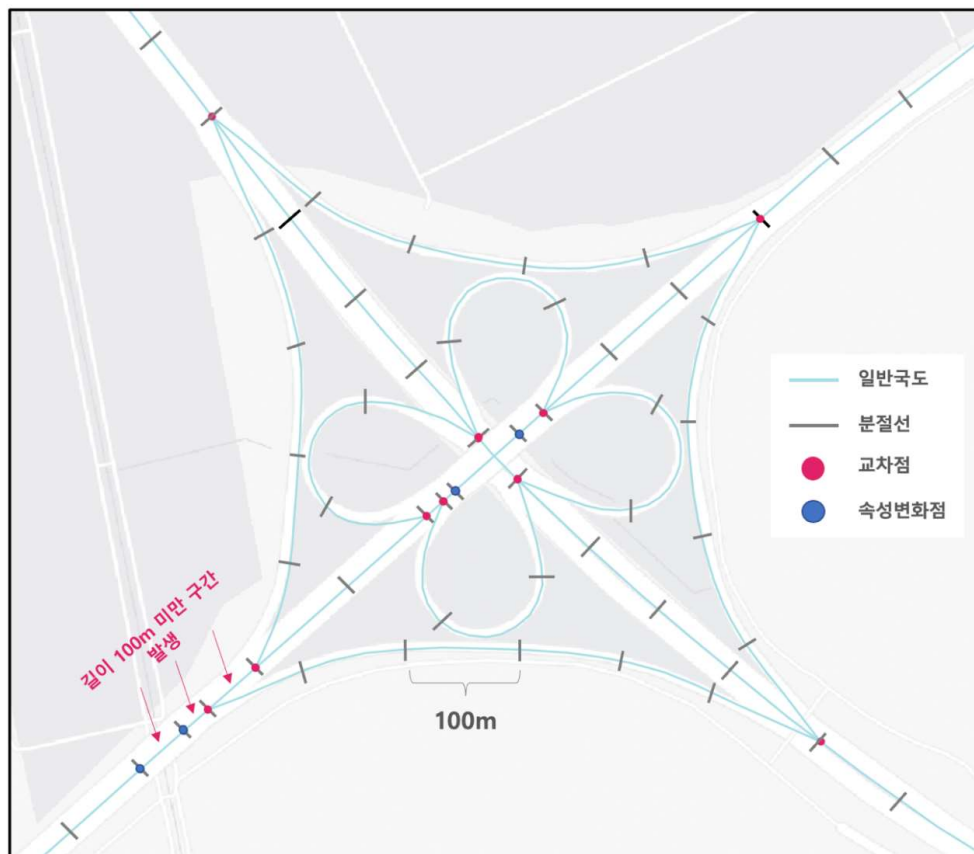
KoRAP: '일반국도현황 프로그램' 설명서

1. 공통

1) 일반국도 도로구간 분절 원칙

A) 100m 단위

- '별점평가'의 공간적 단위
- iRAP의 기준인 100m 단위 분절 원칙을 최대한 준용
- 동일속성 구간 유지 분절 (국가교통DB 노드속성 중 속성변화점 기준)
- 교차로 유지 분절 (국가교통DB 노드속성 중 교차점 기준)
- 총 도로구간 개수 168,025개 (길이 50m 미만 도로구간 전체의 4% 발생)



B) 동질성 구간 단위

- '사고위험도' 분석의 공간적 단위 (향후 확정 필요)
- 국가교통DB의 동질성 구간 활용 (국가교통DB 노드속성 중 속성변화점 기준)
- 총 도로구간 개수 31,285개

2) 일반국도 도로구간 고유 ID(UID) 부여방안 규칙

A) 100m 단위

- 고유 ID 신규 부여
- 다음 규칙에 따라 총 17자리로 표현



구분	코드설명
A	A: 국가교통DB에서 일반국도로 분류된 구간 (Road_Rank = 103) B. 수치지형도 도로중심선에서 추가된 구간 C. 상위 등급 도로와 종용도로로 일반국도로 분류되지 않지만 실제로 일반국도인 구간
123	생성월일: 생성일 2자리 + 생성월 1자리 10,11,12월의 경우 각각 A,B,C로 표시됨
12345	행정구역 표준 시군구 코드
12	국도번호 2자리
123456	국도번호 별로 000000부터 시작하는 일련번호

B) 동질성 구간 단위

- 공간적 단위가 확정되지 않은 상태이므로 5자리 일련번호를 임시 ID로 부여
- 국가교통DB 수치지형도 링크 고유 ID 유지

2. 도로현황

1) 개요

- 향후 ‘별점평가’의 기초 자료로 활용 (100m 단위 사용 시각화)
- ‘국도번호별’, ‘차로수별’, ‘교통 시설물별’, ‘제한속도별’, ‘중앙분리대 유형별’, ‘신호등개수별’, ‘자동차전용도로 유무별’, ‘일방통행 유무별’의 총 8개 속성으로 필터링 기능 제공
- 필터링 결과의 총연장(km) 합산 표출

2) 속성 테이블 명세

필드명	내용	자료형	자리수
UID	100m구간 고유 ID	Text (String)	17
LINK ID	국가교통DB / 수치지형도 링크 ID	Text (String)	35
LINK CATEGORY	링크 종별	Integer (32 bit)	6
ONEWAY	일방통행 유무	Text (String)	2
WIDTH	도로폭	Text (String)	2
LANES	전체 차로수	Integer (32 bit)	3
UP_LANES	상행 차로수	Integer (32 bit)	2
DOWN_LANES	하행 차로수	Integer (32 bit)	2
ROAD_NAME	도로명	Text (String)	38
ROAD_FACILITY_NAME	교통시설물 명칭	Text (String)	30
ROAD_NO	도로 번호	Text (String)	3
HOV_BUSLANE	중앙버스전용차로	Text (String)	2
SHOV_BUSLANE	가변버스전용차로	Text (String)	2
AUTO_EXCLUSIVE	자동차전용도로	Text (String)	2
NUM_CROSS	신호등 수	Integer (32 bit)	3
BARRIER	중앙분리대 종류	Text (String)	3
MAX_SPEED	최고제한속도	Integer (32 bit)	4
FACILITY_KIND	교통시설물 종류	Text (String)	2
LENGTH	길이	Integer (32 bit)	4
SIG_CODE	시군구 행정구역 코드	Text (String)	6
SIG_ENGLISH_NAME	시군구 영문명	Text (String)	30
SIG_KOREAN_NAME	시군구 한글명	Text (String)	30

3. 교통사고(TAAS)

1) 개요

- 향후 ‘사고위험도’ 분석의 기초 자료로 활용 (동질성 구간 사용 시각화)
- ‘차량관점’, ‘보행자관점’, ‘자전거관점’을 구분하여 최근 3개년(2020~2022) 교통사고(사망사고, 중상사고, 경상사고, 부상신고사고) 점형 데이터를 일반국도 구간에 결합
- EMI(피해환산계수)를 산출하여 구간별 단일지표로 활용했는데, 이때 EMI는 교통사고로 인한 피해액을 추정한 값으로 다음과 같이 정의됨 (심재익 외, 2016, 2017, 2018)

$$EMI = \text{사망자수} \times 70.20 + \text{중상자수} \times 13.46 + \text{경상자수} \times 1.26 + \text{부상신고자수} \times 1$$

- ‘사고미발생 구간(EMI = 0)’, ‘사고발생구간 중 EMI 상위 1% 구간’을 필터링하는 기능 제공
- 필터링 결과의 총 연장(km) 합산 표출

2) 속성 테이블 명세

A) 사고데이터 (점형)

필드명	내용	자료형	자리수
SID	동질성구간 임시 ID	Text (String)	6
ACDNT_ID	TAAS 사고 ID	Decimal (Double)	20
ACDNT_DATE	사고 날짜	Text (String)	19
TMZON	사고 발생 시간대	Text (String)	2
LEGALDONG	법정동	Text (String)	20
ACDNT_TYPE	사고 종류	Text (String)	17
WEATHER	날씨	Text (String)	2
ROAD_TYPE	도로유형 (단일로,교차로)	Text (String)	15
ACDNT_SEV	사고 심각성	Text (String)	6
ROAD_STTUS	도로 상태 (포장, 건조 등)	Text (String)	11
UID	100m구간 고유 ID	Text (String)	17

B) EMI 데이터 (선형)

필드명	내용	자료형	자리수
SID	동질성구간 임시 ID	Text (String)	6
LI_CO	경상사고 수	Integer (64 bit)	3
SI_CO	중상사고 수	Integer (64 bit)	3
FA_CO	사망사고 수	Integer (64 bit)	3
RI_CO	부상신고 수	Integer (64 bit)	3
EMI	피해환산계수	Decimal (Double)	6