

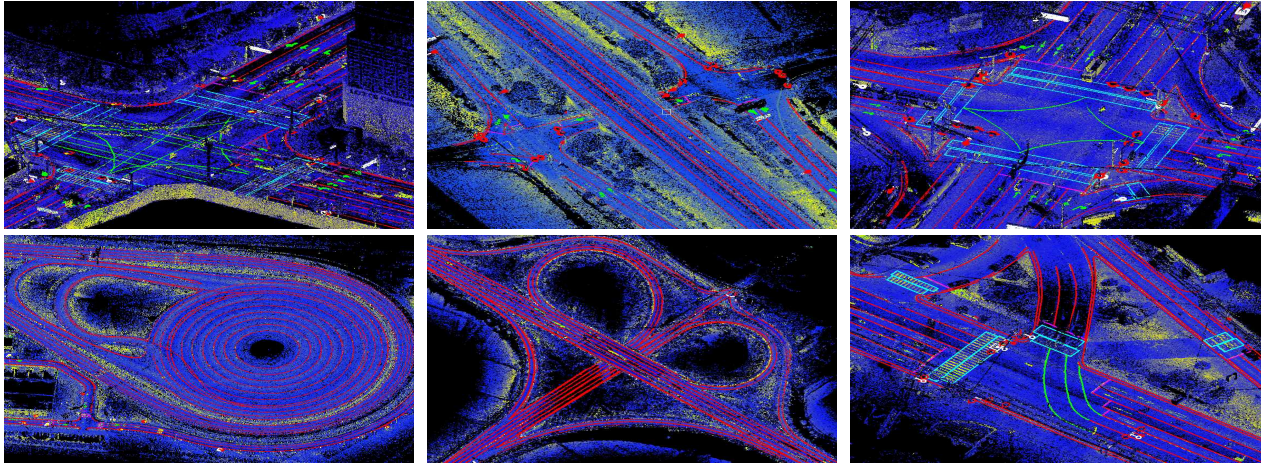
# **정밀도로지도 안내**

**2020. 7.**

**국토교통부  
국토지리정보원**

# 1 정밀도로지도 소개

- 정밀도로지도는 차량의 자율주행 등에 필요한 차선, 도로시설, 표지 시설 정보를 포함하고 있는 3차원 전자지도(절대정확도  $\pm 25\text{cm}$  이내)



- 정밀도로지도 구축 방법 및 과정

작업계획서				
구분	구축구간 (구분구간)	구간 상세	구축구간 이동구간	구축 연장
MMS 촬영에 참여		2017. 08. 11		

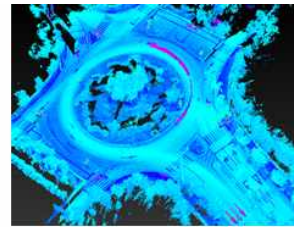
**01 작업계획 수립**

- 대상 노선별 현황 조사
- 대상 구간 위치 확인
- 세부노선 계획 수립
- 작업일정 계획수립
- GNSS 기준국 확인



**02 MMS 자료취득**

- MMS 차량 장비 점검
- 대상지역 MMS측량
- 실시간 오차 체크
- 데이터 전처리



**03 GNSS/INS 자료처리**

- 주행경로 파일 생성
- 과대오차 구간 분석
- 3차원 점군데이터 생성



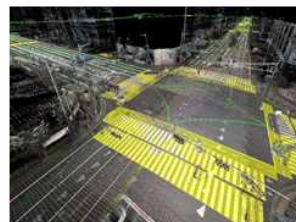
**04 기준점 측량**

- 기준점 측량
- 근경/원경 사진촬영
- 기준점DB 구축



**05 MMS 표준자료 제작**

- GNSS 측량기준 보정
- 영상(사진) 개인정보 가명처리



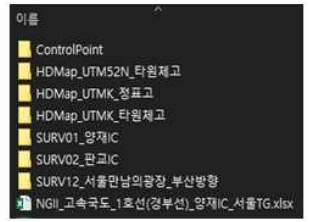
**06 세부도화 및 편집**

- 도화 객체 추출
- 정위치 편집
- 구조화 편집



**07 품질검사**

- 품질검사매뉴얼에 따른 품질검사



**08 성과정리**

- 최종 성과품 제작

## □ 정밀도로지도 구축 현황

구축연도	구 분		연장	비고
2015년	자율차시험운행구간	고속국도	약 40km	
		국도1구간	약 62km	
		국도2구간	약 37km	
		국도4구간	약 84km	
	자동차안전연구원 내 주행시험장		약 36km	
2016년	자율차시험운행구간	국도3구간	약 63km	
		국도5구간	약 32km	
	대구 규제프리존		약 91km	
	여의도		약 21km	
2017년	고속국도 1호선(경부선)		약 408km	
	고속국도 50호선(영동선)		약 205km	
	고속국도 65호선(동해선)		약 5km	
	고속국도 52호선(광주원주선)		약 55km	
	고속국도 35호선(중부선)		약 22km	
	고속국도 37호선(제2중부선)		약 14km	
	고속국도 100호선(서울외곽순환선)		약 129km	
	평창올림픽 지원 국도구간		약 2km	
	세종시		약 35km	
	판교제로시티		약 5km	
2018년	'18~'19년 서울시 C-ITS 실증		약 82km	
	서울시 자율주행 테스트베드		약 19km	
	18~19년 제주 C-ITS 실증		약 248km	
	대구 자율주행 특화지역		약 32km	
	인천공항 자율주행서틀 운행(예정) 구간		약 33km	
	고속도로		약 905km	
	연결구간(휴게소, 졸음쉼터)		약 152km	
2019년	고속국도		약 2,864km	
	연결구간(휴게소, 졸음쉼터)		약 866km	
	'20년 서울 C-ITS 실증		약 38km	
	'20년 제주 C-ITS 실증		약 111km	
합계	약 6,700km			

## 2 정밀도로지도 구축 항목 및 테이블

### □ 정밀도로지도 구축 항목(2018 ver.)

구축 항목	정의
(1) 규제선	교통사고 예방 및 원활한 소통을 위한 규제와 지시, 노면상태, 통행방법 등에 대한 정보를 전달하는 규제차선
(2) 정지선	신호정지선과 횡단보도 정지선
(3) 차로중심선	차량이 주행하는 차선의 중심을 표현하기 위한 피쳐 클래스로 차선의 연결성을 표현
(4) 노면방향표지	노면에 기호·문자 또는 선으로 도로 이용자에게 알리는 표지
(5) 노면횡단보도면	도로 노면 표시 중 횡단보도, 자전거횡단보도, 과속방지턱 등
(6) 교통안전표지	도로교통법상의 주의표지, 규제표지, 지시표지
(7) 자율주행금지구역	어린이보호구역, 장애인보호구역, 노인보호구역 등 자율차 주행을 금지하고 운전자가 직접 운전하도록 하는 제한 구역 표시
(8) 유도선	교차로 등에서 노면에 차로의 진행 방향을 유도하기 위한 유도선
(9) 신호기	문자·기호 또는 등화로써 진행·정지·방향전환·주의 등의 신호를 표시하여 다양한 교통류에 우선권을 할당하는 신호기를 표현
(10)신호기지주	신호기, 표지판의 지주 등 향후 도로 및 교통시설물의 관리에 활용하기 위한 피쳐 클래스
(11) 킬로포스트	도로의 시발점으로부터 총거리를 나타내는 표지를 표현
(12) 노드	차선의 증가 및 감소, 교차로 등 차선의 변화나 터널 등의 도로시설로 구분해야 하는 경우를 표현하기 위해서 생성하는 가상객체 피쳐 클래스

## □ 데이터 테이블 명세서(2018 ver.)

## - 규제선

## A1\_LANE (선 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	A1_LANE의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
R_LINKID	우측_링크ID	A1_LANE기준으로 우측 A3_LINK의 링크ID
L_LINKID	좌측_링크ID	A1_LANE기준으로 좌측 A3_LINK의 링크ID
LANETYPE	선 타입	CODE 1의 경우, 색상-겹수-형태의 조합으로 구성 색상(황색 1, 백색 2, 청색 3) / 겹수(단선 1, 겹선 2) / 형태(실선 1, 점선 2, 좌점혼선 3, 우점혼선 4) CODE 2의 경우 999 예)황색단실선 111, 청색겹좌점혼선(버스전용차로 진출입구간) 323
LANECODE	선 코드	CODE 1의 경우 중앙선 01, 유턴구역선 02, 차선 03, 버스전용차선 04, 진로변경제한선 05, 가변차선 06, 길가장자리구역선 07, 주차금지표시 08, 정차주차금지표시 09, 자전거도로 10, 안전지대구역선 11, 톨게이트병목구간선 12, 기타표지 19, CODE 2의 경우 99
BARRIERTYPE	형태	CODE 2의 경우 녹지대 01, 가드레일 02, 콘크리트 방호벽 03, 콘크리트 연석 04, 무단횡단방지시설 05, 중앙분리대 개구부 06, 임시구조물 07, 벽 08, 기타시설물 09, CODE 1의 경우 99
LNO	선 번호	시점부터 1번 부여 선의 종류가 바뀔 경우, 링크는 그대로 유지하고 LNO 변경
CODE	종별코드	선 1, 시설물 2
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	선 코드의 경우 선의 중심선, 시설물 코드의 경우 엣지

## - 정지선

A2\_STOP (선 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	A2_STOP의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
CODE	좌우플래그	신호정지선 1, 횡단보도정지선 2
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	정지선의 중심선

## - 차로중심선

A3\_LINK (선 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	A3_LINK의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	표준노드링크 기준을 참고하여 부여(권역코드+일련번호+방향식별자+차선+회차). 단, 표준노드링크와 1:1 대응되지 않음
FROMNODE	시점노드ID	C1_NODE의 노드ID를 따름
TONODE	종점노드ID	C1_NODE의 노드ID를 따름
LENGTH	길이	
ROADTYPE	도로종별	일반가로 1, 터널 2, 교량 3, 지하도로 4, 고가차도 5, 톨게이트 6, 하이패스차로 7
ROADNO	노선번호	
SPEED	제한속도	
LANE	차로번호	해당차로 번호
CODE	종별코드	고속국도 1, 일반국도 2, 지방도 3, 특별광역시도 4, 시도 5, 군도 6, 구도 7
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
ITS_NODEID	ITS표준노드ID	해당되는 ITS 표준노드링크의 ID
	기준	타 노선과 중용되는 구간의 경우 상위종별 및 상위번호를 대표로 함

## - 노면방향표지

B2\_SURFSIGN\_POINT (점 형상)

필드명	설명	비고
HDUFID	고유식별자	B2_SURFSIGN_POINT의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
SIGNTYPE	표지종류	종별코드 - 연번(2자리숫자)의 조합으로 구성 [진행방향] 직진 101, 우회전 102, 좌회전 103, 직진 및 우회전 104, 직진 및 좌회전 105, 좌회전 및 유턴 106, 유턴 107, [차로변경] 좌로 합류 201, 우로 합류 202
NO	순번	시점 기준으로 순서대로 번호 부여
CODE	종별코드	진행방향 1, 차로변경 2
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	도형의 오른쪽 아래 꼭지점

## - 노면횡단보도면

B2\_SURFSIGN\_PLANE (면 형상)

필드명	설명	비고
HDUFID	고유식별자	B2_SURFSIGN_PLANE의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
NODEID	노드ID	
SIGNTYPE	표지종류	정차금지대 1, 유도면 2, 오르막경사면 3, 횡단보도 4, 고원식횡단보도 5, 자전거횡단도 6, 과속방지턱 7, 기타 8
LOC	위치	링크 1, 노드 2
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	면의 테두리선



## - 교통안전표지

B1\_SIGN\_POINT (점 형상)

필드명	설명	비고
HDUFID	고유식별자	B1_SIGN_POINT의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
SIGNTYPE	표지종류	<p>‘종별코드-연번(2자리숫자)’의 조합으로 구성</p> <p>주의표지 - 철길건널목 101, 신호기 102, 횡단보도 103, 어린이보호 104, 자전거 105, 터널 106, 교량 107, 미끄러운 도로 108, 노면 고르지 못함 109, 과속방지턱 110, 기타 199</p> <p>규제표지 - 통행금지 201, 자동차통행금지 202, 화물자동차통행금지 203, 승합자동차통행금지 204, 이륜자동차 및 원동기장치자전거통행금지 205, 자동차이륜자동차 및 원동기장치자전거통행금지 206, 경운기트랙터 및 손수레통행금지 207, 자전거통행금지 208, 진입금지 209, 직진금지 210, 우회전금지 211, 좌회전금지 212, 유턴금지 213, 앞지르기금지 214, 정차주차금지 215, 주차금지 216, 차종량제한 217, 차높이 제한 218, 차폭제한 219, 차간거리확보 220, 최고속도제한 221, 최저속도제한 222, 서행 223, 일시정지 224, 양보 225, 보행자보행금지 226, 위험물적재차량통행금지 227, 기타 299</p> <p>지시표시 - 회전교차로 301, 직진 302, 우회전 303, 좌회전 304, 직진 및 우회전 305, 직진 및 좌회전 306, 좌회전 및 유턴 307, 좌우회전 308, 유턴 309, 양측방통행 310, 우측면통행 311, 좌측면통행 312, 진행방향별 통행구분 313, 우회로 314, 비보호좌회전 315, 일방통행(오른쪽화살표) 316, 일방통행(왼쪽화살표) 317, 일방통행(앞쪽화살표) 318, 보행자전용도로 319, 횡단보도 320, 노인보호 321, 어린이보호 322, 장애인보호 323, 기타 399</p> <p>보조표지 - 499</p>
CODE	종별코드	주의표지 1, 규제표지 2, 지시표지 3, 보조표지 4,
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	<p>도형의 중심점,</p> <p>(한 지수에 복수개의 표지가 달린 경우 모든 표지 위치 필요)</p>



## - 자율주행금지구역

B2\_NOAUTONOMOUS\_PLANE (면 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	B2_NOAUTONOMOUS_PLANE의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
SIGNTYPE	표지종류	어린이보호구역 1, 장애인보호구역 2, 노인보호구역 3, 기타 9
NO	순번	시점 기준으로 순서대로 부여
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	면의 테두리선

## - 유도선

B2\_SURFSIGN\_LINE (선 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	B2_SURFSIGN_LINE의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
NODEID	노드ID	C1_NODE의 노드ID를 따름
FROMLINK	시점링크ID	A3_LINK의 링크ID
TOLINK	종점링크ID	A3_LINK—이 링크ID
SIGNTYPE	표지종류	유도선 1, 회전유도선 2
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	유도선의 중심선

## - 신호기

B1\_SIGNAL\_POINT (점 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	B1_SIGNAL_POINT의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
SIGNTYPE	표지종류	종별코드+연번(2자리숫자)의 조합으로 구성 신호기 - 횡형 이색등 501, 횡형 삼색등 502, 횡형 자전거삼색등 503, 횡형 버스삼색등 504, 횡형 사색등A 505, 횡형 사색등B 506, 종형 이색등 507, 보행등 508, 자전거 이색등 509, 종형삼색등 510, 차량 보조등 511, 버스삼색등 512, 자전거삼색등 513, 종형 사색등 514, 경보형경보등 515, 가변형 가변등 516, 기타599,
CODE	신호기	신호기 5
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	도형의 중심점

## - 신호기지주

B3\_POST\_POINT (점 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	B3_POST_POINT의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
CODE	종별코드	표지시설의 지주 1, 신호기시설의 지주 5, 기타시설의지주 9
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	시설의 기초

## - 킬로포스트

C2\_KM\_POST (점 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	C2_KM_POST의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
LINKID	링크ID	A3_LINK의 링크ID
ROADNO	노선번호	ex 일반국도 20호선 -> 20, 지방도 446호선 -> 446
DIRECTION	방향	ex 대전, ex 인천
DISTANCE	표지거리	킬로포스터 표지의 현위치 거리 값
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
	기준	도형의 중심점

## - 노드

C1\_NODE (점 형상)

필드명	설명	비고
HDFID	고유식별자	C1_NODE의 객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
NODEID	노드ID	표준노드링크 기준을 참고하여 부여(권역코드3+일련번호5+장래확장자2+회차2)
NODETYPE	표지종류	평면교차로 1, 입체교차로 2, 터널 시/종점 3, 교량 시/종점 4, 지하차도 시/종점 5, 고가차도 시/종점 6, 도로차로수 변화 7, 톨게이트 시종점 8, 요금소 9, 회전교차로 10, 인접노드 11, 유형없음 99
DATE	취득날짜	정밀도로지도 점군데이터 취득 날짜
REMARK	비고	갱신이력, 기타사항 등 표기
ITS_NODEID	ITS표준노드ID	해당되는 ITS 표준노드링크의 ID
	기준	링크의 시작과 끝에 위치

## □ 정밀도로지도 구축 항목(2019 ver.)

구축 항목	정의
(1) 주행경로노드	주행경로링크의 연결점을 기술한다.
(2) 주행경로링크	주행경로링크의 주행경로를 기술한다. (주행경로링크는 반드시 연결성이 확보되어야 한다 분기 및 교차로)
(3) 구간	도로의 일부분으로써 하나의 차도구간에 대한 정보를 기술한다. (터널, 교량, 고가, 지하, 자율주행금지 정보를 기술)
(4) 부속구간	도로구간의 한 유형으로써, 차도구간에 속하지 않는 (보도는 제외) 기타 유형의 부속 구간(예를 들어, 휴게소 등)을 나타낸다.
(5) 주차슬롯	부속구간 등에 존재하는 하나의 주차장(주차슬롯의 집합)을 표현한다.
(6) 안전표지	도로교통법 및 도로교통법 시행규칙에서 정의하고 있는 (교통)안전표지를 기술한다. (구체적으로 도로표지 및 노면표지를 제외한 주의, 지시, 규제 및 보조 표지에 대한 정보를 기술한다)
(7) 노면선표시	안전표지의 세부유형에 해당되는 노면표시들 중 선형태의 규제표시를 기술한다.
(8) 노면표시	안전표지의 세부유형에 해당되는 노면표시들 중 선형태의 규제표시가 아닌 그 외의 노면 표시를 기술한다.
(9) 신호등	교통안전시설로서의 신호등을 기술한다.
(10) 킬로포스트	고속도로 등에 설치되어 있는 킬로포스트를 기술한다.
(11) 차량방호안전시설	도로안전시설 설치 및 관리지침 - 차량방호안전시설편에서 설명하는 안전시설을 기술한다. 이는 중앙분리대 및 가드레일 시설 등에 대한 정보를 포함한다.
(12) 과속방지턱	도로안전시설 설치 및 관리지침 - 과속방지턱편에서 설명하는 안전시설을 기술한다.
(13) 높이장애물	주행에 있어 참고해야 하는 높이제한을 부여하는 다양한 시설에 대한 정보를 기술한다
(14) 지주	신호지주, 교통시설지주 등에 대한 정보를 기술한다.

## □ 데이터 테이블 명세서(2019 ver.)

## - 주행경로노드

A1\_NODE (점 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
NodeType	노드유형	노드의 유형 1.평면교차로, 2.입체교차로, 3.터널 시/종점, 4.교량 시/종점, 5.지하차도 시/종점, 6.고가차도 시/종점, 7.도로 차로 수 변화, 8.톨게이트 시/종점, 9.요금소, 10.회전교차로, 99.유형 없음
ITSNodeID	표준노드ID	ITS표준노드링크의 노드ID값을 입력 (생성된 노드점과 ITS표준노드와 매칭되지 않는 부분은 입력X)
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소시엄)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 주행경로링크

A2\_LINK (선 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
RoadRank	도로등급	1.고속도로, 2.국도, 3.특별광역시도, 4.국가지원지방도, 5.지방도, 6.시도, 7.군도, 8.구도, 9.기타도로
RoadType	도로유형	1.일반도로, 2.터널, 3.교량, 4.지하도로, 5.고가차도
RoadNo	노선번호	예) 일반국도 20호선 -> 20, 지방도 446호선 -> 446
LinkType	차로유형	1.교차로내주행경로, 2.톨게이트차로(하이패스차로), 3.톨게이트차로(비하이패스차로), 4.버스전용차로, 5.가변차선차로, 6.일반주행차로, 7.휴게소진입로, 8.휴게소내주행경로, 9.휴게소진출로, 10.졸음쉼터진입로, 11.졸음쉼터내주행경로, 12.졸음쉼터내진출로, 99.기타차로
MaxSpeed	최고속도제한	최고속도제한
LaneNo	차로번호	해당차로번호(좌회전 포켓 링크 91부터 순차적으로 부여, 우회전 포켓 링크는 본선차로번호에 다음번호를 부여)
R_LinkID	우측링크ID	주행차로 우측에 존재하는 A2_LinkID
L_LinkID	좌측링크ID	주행차로 좌측에 존재하는 A2_LinkID
FromNodeID	시점노드ID	주행경로링크의 시점 노드ID
ToNodeID	종점노드ID	주행경로링크의 종점 노드ID
SectionID	구간/영역ID	A3_DRIVEWAYSECTION, A4_SUBSIDIARYSECTION에 포함되어있는 A2_LINK객체에 해당 SectionID 부여
Length	길이	LINK 객체 단위 길이
ITSLinkID	표준링크ID	ITS표준노드링크의 링크UFID값을 입력
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 구간

A3\_DRIVEWAYSECTION (면 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Kind	차도구간 유형	v1.2에서는 코드리스트 중, “1.주행구간”과 “7. 자율주행금지구간”만 활용되었으며, “1. 주행구간”은 터널/교량/지하도로/고가차도에 대해서만 정의됨 (일반도로 제외)
RoadType	도로유형	1.일반도로, 2.터널, 3.교량, 4.지하도로, 5.고가차도
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 부속구간

A4\_SUBSIDIARYSECTION (면 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
SubType	부속구간 유형	1.휴게소, 2.졸음쉼터, 9.기타부속구간
Name	부속구간 명칭	부속구간의 명칭기입, 단, 명칭이 없을 경우 "휴게소", "졸음쉼터" 등으로 기입
Direction	방향	1.상행, 2.하행, 3.양방향
GasStation	주유소 유무	0.주유소 미존재, 1.주유소 존재
LpgStation	충전소 유무	0.충전소 미존재, 1.충전소 존재
EvCharger	전기차충전소 유무	0.전기차 충전소 미존재, 1.전기차 충전소 존재
Toilet	화장실 유무	0.화장실 미존재, 1.화장실 존재
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명



## - 주차슬롯

### A5\_PARKINGLOT (면 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	주차장유형	1.일반주차장, 2.화물차전용주차장, 3.장애인전용주차장, 4.노인전용주차장, 5.여성전용(우선)주차장, 6.버스전용주차장, 7.전기차전용주차장 9.기타주차장
SectionID	구간UFID	주차슬롯을 포함하는 부속구간ID(A4_SUBSIDIARYSECTION) 부여
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소시엄)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 안전표지

B1\_SAFETYSIGN (점 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	안전표지유형	1.주의표지, 2.규제표지, 3.지시표지, 4.보조표지
SubType	표지코드	110. 철길건널목 125. 신호기 138. 터널 138 <sup>2</sup> . 교량 132. 횡단보도 133. 어린이보호 134. 자전거 126. 미끄러운도로 128. 노면고르지못함 201. 통행금지 202. 자동차 통행금지 203. 화물자동차 통행금지 204. 승합자동차 통행금지 205. 이륜자동차 및 원동기장치 자전거 통행금지 206. 자동차 이륜자동차 및 원동기장치 자전거 통행금지 207. 경운기트랙터 및 손수레 통행금지 210. 자전거 통행금지 231. 위험물적재차량 통행금지 220. 차중량제한 221. 차높이제한 222. 차폭제한 223. 차간거리확보 224. 최고속도제한 225. 최저속도제한 226. 서행 227. 일시정지 228. 양보 211. 진입금지 212. 직진금지 213. 우회전금지 214. 좌회전금지 216. 유턴금지 217. 앞지르기금지 218. 정차주차금지 219. 주차금지 219. 보행자 통행금지 299. 기타 규제표지 304. 회전교차로 305. 직진 306. 우회전 307. 좌회전 308. 직진 및 우회전 309. 직진 및 좌회전 309 <sup>2</sup> . 좌회전 및 유턴 310. 좌우회전 311. 유턴 329. 비보호좌회전 312. 양측방통행 313. 우측면통행 314. 좌측면통행 315. 진행방향별 통행구분 316. 우회로 326. 일방통행(우측) 327. 일방통행(좌측) 328. 일방통행(직진) 328. 보행자 전용도로 322. 횡단보도 323. 노인보호 (노인보호구역안) 324. 어린이보호(어린이보호구역안) 324 <sup>2</sup> . 장애인보호(장애인보호구역안) 399. 기타 지시표지 499. 기타 보조 표지
LinkID	링크UFID	안전표지를 참조해야하는 주행경로링크ID
Ref_Lane	참조차로수	안전표지를 참조해야하는 차로수 예) A2_LinkID가 1차로이고 참조차로수가 3 이면 1,2,3 참조
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
PostID	지주ID	안전표지가 지주에 부착되어 있는 경우, 해당 지주의 ID (C6_POSTPOINT 로의 참조)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 노면선표시

B2\_SURFACELINEMARK (선 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	선표시 유형	111.황색-단선-실선 112.황색-단선-점선 113.황색-단선-좌점혼선 114.황색-단선-우점혼선 121.황색-겹선-실선 122.황색-겹선-점선 123.황색-겹선-좌점혼선 124.황색-겹선-우점혼선 211.백색-단선-실선 212.백색-단선-점선 213.백색-단선-좌점혼선 214.백색-단선-우점혼선 221.백색-겹선-실선 222.백색-겹선-점선 223.백색-겹선-좌점혼선 224.백색-겹선-우점혼선 311.청색-단선-실선 312.청색-단선-점선 313.청색-단선-좌점혼선 314.청색-단선-우점혼선 321.청색-겹선-실선 322.청색-겹선-점선 323.청색-겹선-좌점혼선 324.청색-겹선-우점혼선 999.기타
Kind	선규제 유형	501.중앙선 5011 <sup>2</sup> .가변차선 502.유턴구역선 503.차선 504.버스전용차선 505.길가장자리구역선 506 <sup>3</sup> .진로변경제한선 515.주정차금지선 525.유도선 530.정지선 531.안전지대 535.자전거도로 599.기타선
R_linkID	우측링크 UFID	차선 기준 우측에 존재하는 주행경로링크ID 매핑
L_linkID	좌측링크 UFID	차선 기준 좌측에 존재하는 주행경로링크ID 매핑
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소시엄)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이사항에 대한 설명

## - 노면표시

B3\_SUFACEMARK (면 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	표시 형태	1.화살표, 5.횡단보도
Kind	표시 종류	524. 정차금지대 532 <sup>1</sup> 3. 횡단보도 533. 고원식횡단보도 534. 자전거횡단보도 537 <sup>1</sup> 4. 직진 537 <sup>2</sup> 4. 좌회전 537 <sup>3</sup> 4. 우회전 5374. 좌우회전 5379. 전방향 538 <sup>1</sup> 5. 직진 및 좌회전 538 <sup>2</sup> 5. 직진 및 우회전 5383. 직진 및 유턴 539 <sup>1</sup> 6. 유턴 539 <sup>2</sup> 6. 좌회전 및 유턴 5431. 차로변경 (좌로합류) 5432. 차로변경 (우로합류) 544. 오르막경사면 599. 기타 지시표시 ※ IndicationMarkType 중, "정지선", "유도선"은 "선"형태의 표 시로서 B3_SUFACEMARK테이블에서는 활용되지 않음
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이사항에 대한 설명

## - 신호등

C1\_TRAFFICLIGHT (점 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	신호등유형	1. 차량횡형-삼색등 2. 차량횡형-사색등A 3. 차량횡형-사색등B 4. 차량횡형-화살표삼색등 5. 차량종형-삼색등 6. 차량종형-화살표삼색등 7. 차량종형-사색등 8. 버스삼색등 9. 가변형 가변등 10. 경보형 가변등 11. 보행등 12. 자전거종형-삼색등 13. 자전거종형-이색등 14. 차량보조등-종형삼색등 15. 차량보조등-종형사색등 99. 기타 신호등 유형
LinkID	링크UFID	차로별 신호등과 연계되는 주행경로링크ID 매핑
Ref_Lane	참조차로수	안전표지를 참조해야하는 차로 수 예) LinkID가 1차로이고 참조차로수가 3 이면 1,2,3 참조
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
PostID	지주ID	신호등이 지주에 부착되어 있는 경우, 해당 지주의 ID 참조
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 킬로포스트

C2\_KILOPOST (점 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Distance	표지거리	킬로포스트 표지의 현위치 거리값
Origin	기준위치	킬로포스트의 기준 지역 명칭
LinkID	링크UFID	차로별 킬로포스트와 연계되는 주행경로링크ID 매핑
Ref_Lane	참조차로수	킬로포스트를 참조해야하는 차로 수 예) LinkID가 1차로이고 참조차로수가 3 이면 1,2,3 참조
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이 사항에 대한 설명

## - 차량방호안전시설

C3\_VEHICLEPROTECTIONSAFETY (선 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	시설유형	2.가드레일, 3.콘크리트방호벽, 4.콘크리트연석, 5.무단횡단방지시설, 6.중앙분리대 개구부, 7.임시 구조물, 8.벽, 99.기타 시설물
isCentral	중앙분리대여부	1. 중앙분리대, 0. 중앙분리대가 아닌 경우
LowHigh	상단, 하단	1.상단, 2.하단
Ref_ID	상하단 UFID	상하단 ID PAIR 참조 ID
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소시엄)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이사항에 대한 설명

## - 과속방지턱

C4\_SPEEDBUMP (면 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	시설유형	1.노면표시 존재하고 높이가 있는 방지턱, 2.노면표시 존재하고 높이가 없는 방지턱, 9.기타
LinkID	링크UFID	과속방지턱과 주행경로링크가 만나는 주행경로링크ID ※복잡한교차로 내 과속방지턱의 경우 LinkID 매핑이 애매한 경우 "Null"값 허용
Ref_Lane	참조차로수	참조해야하는 LINK 차로수 예) LinkID가 1차로이고 참조차로수가 3 이면 1,2,3 참조
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소시엄)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이사항에 대한 설명

## - 높이장애물

C5\_HEIGHTBARRIER (선 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	시설유형	1. 고가도로 or 교량, 2. 육교, 4. 기타
LinkID	링크UFID	높이장애물과 주행경로링크가 만나는 LinkID (Link 정보에 전체 차선수 + 좌/우 Link 참조)
Ref_Lane	참조차로수	참조해야하는 LINK 차로수 예) LinkID가 1차로이고 참조차로수가 3 이면 1,2,3 참조)
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이사항에 대한 설명

## - 지주

C6\_POSTPOINT (점 형상)

필드명	설명	비고
ID	고유식별자	객체별 구분 및 관리를 위한 고유 식별자
AdminCode	권역코드	행정계 권역코드 부여(3자리)
Type	시설유형	1. 신호기지지주, 2.교통표지지지주
Maker	사업자(컨소)	구축 사업자(컨소사업)
UpdateDate	취득날짜	취득(업데이트) 일자(YYYYMMDD)
Version	버전	구축 버전(2015, 2018, 2019)을 문자열 형태로 기술함. 예) "2019"
Remark	비고	특이사항에 대한 설명



### 3 정밀도로지도 관련 자료 설명

#### □ 제공데이터 종류 및 포맷

○ (종류) ① 벡터, ② 점군(오프라인 제공), ③ 영상(오프라인 제공), ④ 기준점

\* 향후 GNSS 수신 정보 추가 제공 예정

구 분		설 명			
① 벡터	.shp	기하학적 위치정보를 포함하고 있는 벡터 파일			
	.shx, .sbx, .sbn	기하학적(shx), 공간적(sbx,sbn) 인덱스 파일			
	.dbf	속성정보를 포함하고 있는 데이터베이스 파일			
	.prj	projection (투영좌표계) 정보를 포함하고 있는 프로젝션 파일			
② 점군파일	.las	MMS차량의 레이저 스캐너로 측량한 점군데이터 파일			
③ 영상파일	.jpg	MMS차량의 카메라로 촬영한 사진 파일			
④ 기준점 Control Point	GCP	.xlsx	지상기준점 내역		
		.jpg	지상기준점 사진대지(C : 근경, D : 원경)		
		.shp	지상기준점의 위치정보를 포함하고 있는 벡터 파일		
			필드명	설 명	비고
			GCP_ID	고유식별자	
			X	X좌표	
			Y	Y좌표	
	Z		Z좌표		
TYPE	Control(보정점), Check(검사점)				

\* 레이어 하나에 대한 정보가 여러 개의 파일로 구성되어 있음

#### □ 좌표체계

구 분	제 공 자 료 좌 표 체 계	비 고
벡터파일	UTM52N(타원체고), UTM-K(정표고, 타원체고)	
점군파일	UTM52N(타원체고)	