

OpenAPI 활용가이드

2020. 10



목 차

1. 서비스 개요	1
1.1. OpenAPI 서비스 개요	1
가. 배경 및 필요성	1
나. OpenAPI 서비스 설명	1
1.2. 기대효과	1
2. 서비스 사용	2
2.1. 서비스 Key 발급 및 활용	2
가. 서비스 인증키 활용	2
3. 서비스 목록	5
4. 서비스 명세	6
4.1. 도로변경정보 제공 서비스	6
가. 서비스 개요	6
나. 오퍼레이션 목록	7
1) 고속도로 공사현황 조회 오퍼레이션 명세	8
2) 국도 공사현황 조회 오퍼레이션 명세	13
3) 지방도/기타 공사현황 조회 오퍼레이션 명세	18
4) 공사종류 및 시설종류 코드 목록 조회 오퍼레이션 명세	23
4.2. 오류 코드	27
가. 오류코드 목록	27

1. 개 요

1.1 Open API 서비스 개요

가. 배경 및 필요성

- 1) 공공정보의 개방·활용에 대한 사회적 요구 확산
 - 국가자원은 공공영역을 넘어 사적 영역의 다양한 사회적, 경제적 가치 창출에 활용될 수 있는 잠재성 내재
 - 민간 영역의 자원과 융·복합을 통한 신규 비즈니스 창출이 용이한 형태의 국가 자원 개방·공유에 대한 수용 증대
- 2) OpenAPI 기반으로 개발/제공함으로써 실시간 연계/활용이 가능하고 다른 정보와의 융합서비스 개발에 용이하게 정보 제공

나. OpenAPI 서비스 설명

입찰공고 데이터를 수집/분석하여 고속도로/국도/지방도 및 기타 공사현황 조회 서비스의 표준화된 제공으로 관련기관 및 민간에서 쉽게 활용할 수 있도록 개방한 공유서비스

1.2 기대효과

- 일반 개발자 및 관련기관에 공개하여 대국민의 접근성 향상

2. 서비스 사용

2.1 서비스 Key 발급 및 활용

가. 서비스 Key발급 (인증신청 및 발급)

1) 도로정보 관련기관 활용자

- 도로변경정보시스템(<http://rcic.lx.or.kr>) 접속 후 회원가입한다.
- 데이터제공API 페이지의 Openapi에 접속 후 인증키신청을 클릭한다.
(인증키 신청을 위해서는 아이디/비밀번호를 사용하여 로그인한다)

RCIC 소개 공사현황 수집현황 **데이터제공API** 게시판 SNS소식 RCIC 지도

ROAD CHANGE INFO COLLECTION

api 데이터제공 API

☀ 데이터제공 API > Open API

파일데이터 open api 신청현황

도로변경정보 수집시스템에서는수집된 공사목록 데이터를 제공합니다.

제공목록 (4)

고속도로 공사현황
전국의 고속도로 공사 현황정보를 제공합니다.
등록일 2020-10-03 신청현황 59
요청주소 : <http://dag.kinc.lptime.org:20015/rcic/api/getExpresswayWorkList.do>
일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건

국도 공사현황
전국의 국도 공사 현황정보를 제공합니다.
등록일 2020-10-03 신청현황 59
요청주소 : <http://dag.kinc.lptime.org:20015/rcic/api/getHighwayWorkList.do>
일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건

지방도/기타 공사현황
전국의 지방도 및 기타 공사 현황정보를 제공합니다.
등록일 2020-10-03 신청현황 59
요청주소 : <http://dag.kinc.lptime.org:20015/rcic/api/getLocalroadWorkList.do>
일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건

공사종류 및 시설종류 코드목록
공사현황을 조회하기 위한 공사 및 시설종류 코드를 제공합니다.
등록일 2020-10-03 신청현황 59
요청주소 : <http://dag.kinc.lptime.org:20015/rcic/api/getWorkFacilCodeList.do>
일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건

도로 공사와 관련된 궁금증이 있으신가요?
"FAQ" 또는 "1:1 질문하기"를 통해 문의하실 수 있습니다.

FAQ 바로가기 1:1 질문하기

Copyright © RCIC. All rights reserved.

- 사용하고자 하는 정보의 API 정보를 조회한다.

제공목록 (4)		인증키 신청
JSON	고속도로 공사현황 전국의 고속도로 공사 현황정보를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getExpresswayWorkList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드
JSON	국도 공사현황 전국의 국도 공사 현황정보를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getHighwayWorkList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드
JSON	지방도/기타 공사현황 전국의 지방도 및 기타 공사 현황정보를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getLocalroadWorkList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드
JSON	공사종류 및 시설종류 코드목록 공사현황을 조회하기 위한 공사 및 시설종류 코드를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getWorkFacilCodeList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드

- 도로변경정보 API에 대한 인증키를 신청한다.

도로변경정보 수집시스템에서는수집된 공사목록 데이터를 제공합니다.

제공목록 (4)		인증키 신청
JSON	고속도로 공사현황 전국의 고속도로 공사 현황정보를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getExpresswayWorkList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드
JSON	국도 공사현황 전국의 국도 공사 현황정보를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getHighwayWorkList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드
JSON	지방도/기타 공사현황 전국의 지방도 및 기타 공사 현황정보를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getLocalroadWorkList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드
JSON	공사종류 및 시설종류 코드목록 공사현황을 조회하기 위한 공사 및 시설종류 코드를 제공합니다. 등록일 2020-10-03 신청현황 59 · 요청주소 : http://dagitinc.iptime.org:20015/rcic/api/getWorkFacilCodeList.do · 일 최대 요청 트래픽 건수 : 10,000건	API 정보 보기 가이드 다운로드

RCIC

ROAD CHANGE INFO COLLECTION

인증키 신청

기관명

활동기관명

접속 URL

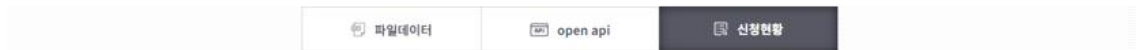
www.abc.co.kr

신청하기

취소

- API에 대한 인증키 신청 내역을 조회한다.

🔑 > 데이터제공 API > 신청현황



도로변경정보 수집시스템 에서는수집된 공사목록 데이터를 제공합니다.

인증키 신청목록

No.	상태	발급일자	인증키
1	사용	2020-10-15	MjAyMC0xMC0xNSAxNy0wMy01O542OTE=

3. 서비스 목록

순번	서비스명(국문)	서비스명(영문)
1	도로변경정보 제공 서비스	Road change information service

4. 서비스 명세

4.1 도로변경정보 제공 서비스

가. 서비스 개요

서비스 정보	서비스ID	rcis			
	서비스명(국문)	도로변경정보 제공서비스			
	서비스명(영문)	Road change information service			
	서비스설명	도로개선/변경 등의 도로공사 정보를 제공합니다.			
서비스 보안	서비스인증/권한	[O] 서비스 Key [] 인증서 (GPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음		[] WS-Security	
	메시지레벨암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음			
	전송레벨암호화	[] SSL [O] 없음			
적용기 술수준	인터페이스표준	[] SOAP 1.2 (RPC-Encoded, Document Literal, Document Literal Wrapped) [O] REST (GET, POST, PUT, DELETE) [] RSS1.0 [] RSS2.0 [] Atom 1.0 [] 기타			
	교환데이터표준	[] XML [O] JSON [] MIME [] MTOM			
서비스 URL	개발환경	http://rcic.lx.or.kr/api/			
	운영환경	http://rcic.lx.or.kr/api/			
서비스 WADL	개발환경	N/A			
	운영환경	N/A			
서비스 배포정 보	서비스버전	1.0			
	유효일자	N/A		배포일자	N/A
	서비스이력	N/A			
메시지교환유형		[O] Request-Response [] Publish-Subscribe [] Fire-and-Forgot [] Notification			
메시지로깅수준		성공	[O] Header [] Body	실패	[O] Header [] Body
사용제약사항(비고)		N/A			

나. 오퍼레이션 목록

일련 번호	서비스명(국문)	오퍼레이션명(영문)	오퍼레이션명(국문)
1	도로변경정보 제공서비스	getExpressWorkList	고속도로 공사현황 조회
2		getHighwayWorkList	국도 공사현황 조회
3		getLocalroadWorkList	지방도/기타 공사현황 조회
4		getWorkFacilCodeList	공사종류 및 시설종류 코드 목록

1) 고속도로 공사현황 조회 오퍼레이션 명세

오퍼레이션 번호	1	오퍼레이션명(국문)	고속도로 공사현황 조회
오퍼레이션 유형	조회	오퍼레이션명(영문)	getExpressWorkList
오퍼레이션 설명	도로변경정보시스템에서 수집/분석한 입찰공고를 기반으로 전국 고속도로 공사현황을 조회하는 기능으로 지정된 조건에 해당하는 공사현황정보를 조회한다.		
Call Back URL	N/A		
최대 메시지 사이즈	[1000 bytes]		
평균응답시간	[500 ms]	초당 최대 트랜잭션	[30 tps]

- 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	API 인증키	String	1	MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zM C40OTc=	발급받은 API 인증키
startYmd	공고시작일자	String	1	20200901	검색하고자 하는 공 고 시 작 일 자 (YYYYMMDD)
endYmd	공고종료일자	String	1	20201231	검색하고자 하는 공 사 의 공 고 종 료 일 자 (YYYYMMDD)
curPage	현재 페이지번호	Integer	1	1	현재 페이지 번호
cntPerPage	한 페이지 결과수 (Default 10)	Integer	0	10	한 페이지 결과 수 (미입력 시 10)
sidoCd	검색 대상 시도코드	String	0	41	검색하고자 하는 광역시도 코드
sigunguCd	검색 대상 시군구코드	String	0	41110	검색하고자 하는 시군구 코드 (시군구 입력 시 광역시도는 필수 입력)
workType	검색대상 공사종류	String	0	11,12,13	검색하고자 하는 공사종류코드를 콤마로 구분하여 입력 (최대 5개)
facilType	검색대상 시설종류	String	0	21,22,23	검색하고자 하는 시설종류코드를 콤마로 구분하여 입력 (최대 5개)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1건 이상 복수건(1..n), 0건 또는 복수건(0..n)

- 응답 메시지 명세

항목명(영문)		항목명(국문)	항목 타입	샘플데이터	항목설명
common	totCnt	총검색건수	숫자	256	조회조건에 의한 총 검색건수
	curPage	현재 페이지번호	숫자	1	현재 페이지번호
	cntPerPage	페이지당 건수	숫자	10	페이지당 출력할 레코드 수
	errCd	오류코드	문자	00	오류코드
	errMsg	오류메시지	문자		오류메시지
item	bidntceno	G2B 입찰공고번호	문자	20200608606	
	bidntceord	입찰공고차수	문자	00	
	ntcekindnm	공고종류	문자	일반	일반, 긴급, 변경, 재입찰
	ntceinsttnm	공고기관명	문자	조달청	공고기관명
	bidntcenm	공고명	문자	국도31호선 양구-원 통 도로건설공사	공고명
	bidntcedt	입찰공고일시	문자	2020-02-12 18:04:11	YYYY-MM-DD HH24:MM:SS
	bidntcedtlurl	G2B 입찰공고 상세 URL	문자	http://www.g2b.go. kr:8081/ep/invitati on/publish/bidInfo Dtl.do?bidno=20200 130745&bidseq=01 &releaseYn=Y&tas kClCd=3	
	refno	관련공고번호	문자	200001200	관련공고번호
	dminsttcd	수요기관코드	문자	1613191	수요기관코드
	dminsttnm	수요기관명	문자	국토교통부 원주지방 국토관리청	수요기관명
	sido_cd	공사예측장소의 시도코드	문자	42	공사예측장소의 시도코드
	sgg_cd	공사예측장소의 시군구코드	문자	42750	공사예측장소의 시군구코드
	emd_cd	공사예측장소의 읍면동코드	문자	42750253	공사예측장소의 읍면동코드
	forecast_st_dt	공사예측시작일	문자	20200507	YYYYMMDD
	forecast_end_dt	공사예측종료일	문자	20231231	YYYYMMDD

					(공고문 내 공사일수 + 30일)
road_ty_nms	입찰공고에 대해 예측된 공사종류	문자	포장공사,도로확장(전기)		콤마로 구분된 공사종류명
fac_ty_nms	입찰공고에 대해 예측된 시설종류	문자	가로등,도로,전기공사		콤마로 구분된 시설종류명
loc_accu_clss	예측위치 정확도 분류	문자			예측위치 정확도 분류
road_no	공사예측된 도로번호	문자	31		국도의 번호
point_geom	공사예측 위치의 점 공간정보	문자	POINT(14135280.10 67748 4204047.06035549)		WKT 포맷 (좌표계 EPSG 3857)
line_geom	공사예측 도로의 라인 공간정보	문자	MULTILINESTRING((14292178.5986464 4266539.48504754, 14292178.5702867 4266539.4804826))		WKT 포맷 (좌표계 EPSG 3857)
cntrctCnclsDate	계약일자	문자	2021-05-21		계약일자(YYYY-MM-DD)
thtmCntrctAmt	계약금액	문자	123778000		계약금액
cbgnDate	착공일자	문자	2021-05-22		착공일자(YYYY-MM-DD)
thtmCcmpltDate	준공일자	문자	2021-12-31		준공기한일자 (YYYY-MM-DD)

※ 좌표값은 EPSG 3857 좌표계로 WKT(Well-known text) 포맷으로 POLYGON((경도 위도,, 경도 위도)) 형식이다. 예시) POLYGON ((14292178.5986464 4266539.48504754,14292178.5702867 4266539.4804826,, 14292178.5986464 4266539.48504754))

- 요청/응답 메시지 예시

REST(URI)
http://rcic.lx.or.kr/api/getExpressWorkList?apiKey=인증키&startYmd=공고시작일자&endYmd=공고종료일자&curPage=현재페이지번호 http://rcic.lx.or.kr/api/getExpressWorkList?apikey=MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zMjAwMC00Tc=&startYmd=20200901&endYmd=20201231&curPage=1
응답 메시지
<pre>{ "totCnt": 27,</pre>

```

"curPage": 1,
"cntPerPage": 10,
"errCd": "000",
"errMsg": "",
"items": [
  {
    "bidntceno": "20190446197",
    "bidntceord": "00",
    "ntcekindnm": "일반",
    "ntceinsttnm": "경기도 경기도건설본부",
    "bidntcenm": "2019년 위임국도 75호선 2종 철토사면 도대지구 사면 보수공사",
    "bidntcedt": "20190426",
    "bidntcedt_lu_r_l": "http://www.g2b.go.kr:8081/ep/invitation/publish/bidInfoDtl.do?bidno=20190446197&bidseq=00&rel easeYn=Y&taskClCd=3",
    "refno": "경기도건설본부 공고 제2019-102호",
    "dminsttcd": "6410593",
    "dminsttnm": "경기도 경기도건설본부",
    "sido_cd": "41",
    "sgg_cd": "41820",
    "emd_cd": "41820350",
    "forecast_st_dt": "20190523",
    "forecast_end_dt": "20201014",
    "road_ty_nms": "도로확장(전기), 설치공사, 전기공사",
    "fac_ty_nms": "도로, 전기공사, 가로등",
    "loc_accu_clss": "2",
    "road_no": "75",
    "point_geom": "POINT (14193528.7357161 4565588.50611373)",
    "line_geom": "MULTILINESTRING ((14193677.040117405 4565221.688624663, 14193676.140891843 4565228.146739582, 14193677.676057795 4565249.986371762, 14193683.903968502 4565283.036210831, 14193687.238975469 4565308.835486851, 14193692.40892424 4565391.189652374, 14193693.543808129 4565439.748437885, 14193692.025860706 4565479.933385703, 14193690.51615339 4565500.316114153, 14193680.95195798 4565567.134555885, 14193679.16661239 4565579.876758365, 14193678.940785332 4565581.481964192, 14193677.15630729 4565590.91002975, 14193676.097973254 4565596.470285901, 14193675.32748392 4565599.770487416, 14193672.584304705 4565611.513078813, 14193654.905549427 4565678.0205037175, 14193636.449836688 4565750.734850156, 14193623.006953284))"
  },
  {
    "bidntceno": "20180600939",
    "bidntceord": "00",
    "ntcekindnm": "긴급",
    "ntceinsttnm": "경기도 가평군",

```

```

"bidntcenm": "2018년 주요도로변 덩굴제거사업 37번국도 ",
"bidntcedt": "20180601",
" b i d n t c e d t l u r l " :
"http://www.g2b.go.kr:8081/ep/invitation/publish/bidInfoDtl.do?bidno=20180600939&bidseq=00&rel
easeYn=Y&taskCICd=3",
"refno": "가평군 공고 제2018-709호",
"dminsttcd": "4160000",
"dminsttnm": "경기도 가평군",
"sido_cd": "41",
"sgg_cd": "41820",
"emd_cd": "41820250",
"forecast_st_dt": "20180628",
"forecast_end_dt": "",
"road_ty_nms": "도로확장(전기)",
"fac_ty_nms": "도로",
"loc_accu_cls": "2",
"road_no": "37",
"point_geom": "POINT (14195585.9125503 4552363.43668894)",
"line_geom": "MULTILINESTRING ((14193158.554115638 4539795.333976406,
14193159.819604948 4539798.010511065, 14193168.755292065 4539825.993057238,
14193170.449086878 4539832.2847802285, 14193174.337864062 4539848.734322006,
14193177.139627649 4539862.882418179, 14193181.00008065 4539889.437332723,
14193185.33762904 4539917.219413204, 14193195.287441991 4539966.844120285,
14193203.652791724 4540001.236353995, 14193216.833489602 4540058.648052099,
14193235.075005544 4540145.749223194, 14193237.459837213 4540157.722894115,
14193238.304889033 4540167.088837477, 14193238.052006353 4540169.372862601,
14193237.293483986 4540176.324643499, 14193235.076773958 4540186.899721015,
14193232.202838838 4540197.27388071, 14193229.817995269 4540203.026961257,
14193227.17293966 4540207.143191475, 14193220.002986385 4540216.841767953,
14193213.97189433 4540222.154177386, 14193212.357067315 4540223.576654785,
14193207.350395571 4540227.174832397, 14193200.192052642 4540230.469833311,
14193192.036310425 4540234.354926796, 14193184.159722181 4540237.9917735,
14193179.259650638 4540240.488387392, 14193174.183237104 4540243.354509367,
14193172.939774748 4540244.19576394, 14193172.103052307 4540244.761251355)))",
"cntrctCnclsDate": "2019-05-23",
"thtmCntrctAmt": "123000000",
"cbgnDate": "2019-05-30",
"thtmCcmpltDate": "2019-12-31"
}
]
}

```

2) 국도 공사현황 조회 오퍼레이션 명세

오퍼레이션 번호	2	오퍼레이션명(국문)	국도 공사현황 조회
오퍼레이션 유형	조회	오퍼레이션명(영문)	getHighwayWorkList
오퍼레이션 설명	도로변경정보시스템에서 수집/분석한 입찰공고를 기반으로 전국 국도 공사현황을 조회하는 기능으로 지정된 조건에 해당하는 공사현황정보를 조회한다.		
Call Back URL	N/A		
최대 메시지 사이즈	[1000 bytes]		
평균응답시간	[500 ms]	초당 최대 트랜잭션	[30 tps]

- 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	API 인증키	String	1	MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zM C40OTc=	발급받은 API 인증키
startYmd	공고시작일자	String	1	20200901	검색하고자 하는 공사의 공 고 시 작 일 자 (YYYYMMDD)
endYmd	공고종료일자	String	1	20201231	검색하고자 하는 공사의 공 고 종 료 일 자 (YYYYMMDD)
curPage	현재 페이지번호	Integer	1	1	현재 페이지 번호
cntPerPage	한 페이지 결과수 (Default 10)	Integer	0	10	한 페이지 결과 수 (미입 력 시 10)
sidoCd	검색 대상 시도코드	String	0	41	검색하고자 하는 광역시 도 코드
sigunguCd	검색 대상 시군구코드	String	0	41110	검색하고자 하는 시군구 코드 (시군구 입력 시 광 역시도는 필수 입력)
workType	검색대상 공사종류	String	0	11,12,13	검색하고자 하는 공사종 류코드를 콤마로 구분하 여 입력 (최대 5개)
facilType	검색대상 시설종류	String	0	21,22,23	검색하고자 하는 시설종 류코드를 콤마로 구분하 여 입력 (최대 5개)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1건 이상 복수건(1..n), 0건 또는 복수건(0..n)

- 응답 메시지 명세

항목명(영문)		항목명(국문)	항목 타입	샘플데이터	항목설명
common	totCnt	총검색건수	숫자	256	조회조건에 의한 총 검색건수
	curPage	현재 페이지번호	숫자	1	현재 페이지번호
	cntPerPage	페이지당 건수	숫자	10	페이지당 출력할 레코드 수
	errCd	오류코드	문자	00	오류코드
	errMsg	오류메시지	문자		오류메시지
item	bidntceno	G2B 입찰공고번호	문자	20200608606	
	bidntceord	입찰공고차수	문자	00	
	ntcekindnm	공고종류	문자	일반	일반, 긴급, 변경, 재입찰
	ntceinsttnm	공고기관명	문자	조달청	공고기관명
	bidntcenm	공고명	문자	국도31호선 양구-원 통 도로건설공사	공고명
	bidntcedt	입찰공고일시	문자	2020-02-12 18:04:11	YYYY-MM-DD HH24:MM:SS
	bidntcedtlurl	G2B 입찰공고 상세 URL	문자	http://www.g2b.go. kr:8081/ep/invitation/ publish/bidInfo Dtl.do?bidno=20200 130745&bidseq=01 &releaseYn=Y&tas kClCd=3	
	refno	관련공고번호	문자	200001200	관련공고번호
	dminsttcd	수요기관코드	문자	1613191	수요기관코드
	dminsttnm	수요기관명	문자	국토교통부 원주지방 국토관리청	수요기관명
	sido_cd	공사예측장소의 시도코드	문자	42	공사예측장소의 시도코드
	sgg_cd	공사예측장소의 시군구코드	문자	42750	공사예측장소의 시군구코드
	emd_cd	공사예측장소의 읍면동코드	문자	42750253	공사예측장소의 읍면동코드
	forecast_st_dt	공사예측시작일	문자	20200507	YYYYMMDD
	forecast_end_dt	공사예측종료일	문자	20231231	YYYYMMDD (공고문 내 공사일수 + 30일)
	road_ty_nms	입찰공고에 대해	문자	포장공사,도로확장(전	콤마로 구분된 공사종류명

		예측된 공사종류		기)	
	fac_ty_nms	입찰공고에 대해 예측된 시설종류	문자	가로등,도로,전기공사	콤마로 구분된 시설종류명
	loc_accu_clss	예측위치 정확도 분류	문자		예측위치 정확도 분류
	road_no	공사예측된 도로번호	문자	31	국도의 번호
	point_geom	공사예측 위치의 점 공간정보	문자	POINT(14135280.10 67748 4204047.06035549)	WKT 포맷 (좌표계 EPSG 3857)
	line_geom	공사예측 도로의 라인 공간정보	문자	MULTILINESTRING((14292178.5986464 4266539.48504754, 14292178.5702867 4266539.4804826))	WKT 포맷 (좌표계 EPSG 3857)
	cntrctCnclsDate	계약일자	문자	2021-05-21	계약일자(YYYY-MM-DD)
	thtmCntrctAmt	계약금액	문자	123778000	계약금액
	cbgnDate	착공일자	문자	2021-05-22	착공일자(YYYY-MM-DD)
thtmCcmpltDate	준공일자	문자	2021-12-31	준공기한일자 (YYYY-MM-DD)	

※ 좌표값은 EPSG 3857 좌표계로 WKT(Well-known text) 포맷으로 POLYGON((경도 위도, ..., 경도 위도))
형식이다. 예시) POLYGON ((14292178.5986464 4266539.48504754,14292178.5702867 4266539.4804826,
....., 14292178.5986464 4266539.48504754))

- 요청/응답 메시지 예시

REST(URI)
http://rcic.lx.or.kr/api/getHighwayWorkList?apiKey=인증키&startYmd=공고시작일자 &endYmd=공고종료일자&curPage=현재페이지번호 http://rcic.lx.or.kr/api/getHighwayWorkList?apikey=MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zMCA0OTc= &startYmd=20200901&endYmd=20201231&curPage=1
응답 메시지
<pre>{ "totCnt": 27, "curPage": 1, "cntPerPage": 10,</pre>

```

"errCd": "000",
"errMsg": "",
"items": [
  {
    "bidntceno": "20190446197",
    "bidntceord": "00",
    "ntcekindnm": "일반",
    "ntceinsttnm": "경기도 경기도건설본부",
    "bidntcenm": "2019년 위임국도 75호선 2종 철토사면 도대지구 사면 보수공사",
    "bidntcedt": "20190426",
    "bidntcedt_lur": "http://www.g2b.go.kr:8081/ep/invitation/publish/bidInfoDtl.do?bidno=20190446197&bidseq=00&releaseYn=Y&taskClCd=3",
    "refno": "경기도건설본부 공고 제2019-102호",
    "dminsttcd": "6410593",
    "dminsttnm": "경기도 경기도건설본부",
    "sido_cd": "41",
    "sgg_cd": "41820",
    "emd_cd": "41820350",
    "forecast_st_dt": "20190523",
    "forecast_end_dt": "20201014",
    "road_ty_nms": "도로확장(전기), 설치공사, 전기공사",
    "fac_ty_nms": "도로, 전기공사, 가로등",
    "loc_accu_cls": "2",
    "road_no": "75",
    "point_geom": "POINT (14193528.7357161 4565588.50611373)",
    "line_geom": "MULTILINESTRING ((14193677.040117405 4565221.688624663,
14193676.140891843 4565228.146739582, 14193677.676057795 4565249.986371762,
14193683.903968502 4565283.036210831, 14193687.238975469 4565308.835486851,
14193692.40892424 4565391.189652374, 14193693.543808129 4565439.748437885,
14193692.025860706 4565479.933385703, 14193690.51615339 4565500.316114153,
14193680.95195798 4565567.134555885, 14193679.16661239 4565579.876758365,
14193678.940785332 4565581.481964192, 14193677.15630729 4565590.91002975,
14193676.097973254 4565596.470285901, 14193675.32748392 4565599.770487416,
14193672.584304705 4565611.513078813, 14193654.905549427 4565678.0205037175,
14193636.449836688 4565750.734850156, 14193623.006953284))",
  },
  {
    "bidntceno": "20180600939",
    "bidntceord": "00",
    "ntcekindnm": "긴급",
    "ntceinsttnm": "경기도 가평군",
    "bidntcenm": "2018년 주요도로변 덩굴제거사업 37번국도 ",
    "bidntcedt": "20180601",
  }
]

```

```

" b i d n t c e d t l u r l " :
"http://www.g2b.go.kr:8081/ep/invitation/publish/bidInfoDtl.do?bidno=20180600939&bidseq=00&rel
easeYn=Y&taskClCd=3",
  "refno": "가평군 공고 제2018-709호",
  "dminsttcd": "4160000",
  "dminsttnm": "경기도 가평군",
  "sido_cd": "41",
  "sgg_cd": "41820",
  "emd_cd": "41820250",
  "forecast_st_dt": "20180628",
  "forecast_end_dt": "",
  "road_ty_nms": "도로확장(전기)",
  "fac_ty_nms": "도로",
  "loc_accu_cls": "2",
  "road_no": "37",
  "point_geom": "POINT (14195585.9125503 4552363.43668894)",
  "line_geom": "MULTILINESTRING ((14193158.554115638 4539795.333976406,
14193159.819604948 4539798.010511065, 14193168.755292065 4539825.993057238,
14193170.449086878 4539832.2847802285, 14193174.337864062 4539848.734322006,
14193177.139627649 4539862.882418179, 14193181.00008065 4539889.437332723,
14193185.33762904 4539917.219413204, 14193195.287441991 4539966.844120285,
14193203.652791724 4540001.236353995, 14193216.833489602 4540058.648052099,
14193235.075005544 4540145.749223194, 14193237.459837213 4540157.722894115,
14193238.304889033 4540167.088837477, 14193238.052006353 4540169.372862601,
14193237.293483986 4540176.324643499, 14193235.076773958 4540186.899721015,
14193232.202838838 4540197.27388071, 14193229.817995269 4540203.026961257,
14193227.17293966 4540207.143191475, 14193220.002986385 4540216.841767953,
14193213.97189433 4540222.154177386, 14193212.357067315 4540223.576654785,
14193207.350395571 4540227.174832397, 14193200.192052642 4540230.469833311,
14193192.036310425 4540234.354926796, 14193184.159722181 4540237.9917735,
14193179.259650638 4540240.488387392, 14193174.183237104 4540243.354509367,
14193172.939774748 4540244.19576394, 14193172.103052307 4540244.761251355)))",
  "cntrctCnclsDate": "2019-05-23",
  "thtmCntrctAmt": "123000000",
  "cbgnDate": "2019-05-30",
  "thtmCcmpltDate": "2019-12-31"
}
]
}

```

3) 지방도/기타 공사현황 조회 오퍼레이션 명세

오퍼레이션 번호	3	오퍼레이션명(국문)	지방도/기타 공사현황 조회
오퍼레이션 유형	조회	오퍼레이션명(영문)	getLocalroadWorkList
오퍼레이션 설명	도로변경정보시스템에서 수집/분석한 입찰공고를 기반으로 전국 지방도/국지도/기타 공사현황을 조회하는 기능으로 지정된 조건에 해당하는 공사현황정보를 조회한다.		
Call Back URL	N/A		
최대 메시지 사이즈	[1000 bytes]		
평균응답시간	[500 ms]	초당 최대 트랜잭션	[30 tps]

- 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목타입	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	API 인증키	String	1	MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zM C40OTc=	발급받은 API 인증키
startYmd	공고시작일자	String	1	20200901	검색하고자 하는 공사의 공 고 시 작 일 자 (YYYYMMDD)
endYmd	공고종료일자	String	1	20201231	검색하고자 하는 공사의 공 고 종 료 일 자 (YYYYMMDD)
curPage	현재 페이지번호	Integer	1	1	현재 페이지 번호
cntPerPage	한 페이지 결과수 (Default 10)	Integer	0	10	한 페이지 결과 수 (미입력 시 10)
sidoCd	검색 대상 시도코드	String	0	41	검색하고자 하는 광역시도 코드
sigunguCd	검색 대상 시군구코드	String	0	41110	검색하고자 하는 시군구 코드 (시군구 입력 시 광역시도는 필수 입력)
workType	검색대상 공사종류	String	0	11,12,13	검색하고자 하는 공사종류코드를 콤마로 구분하여 입력 (최대 5개)
facilType	검색대상 시설종류	String	0	21,22,23	검색하고자 하는 시설종류코드를 콤마로 구분하여 입력 (최대 5개)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1건 이상 복수건(1..n), 0건 또는 복수건(0..n)

- 응답 메시지 명세

항목명(영문)		항목명(국문)	항목 타입	샘플데이터	항목설명
common	totCnt	총검색건수	숫자	256	조회조건에 의한 총 검색건수
	curPage	현재 페이지번호	숫자	1	현재 페이지번호
	cntPerPage	페이지당 건수	숫자	10	페이지당 출력할 레코드 수
	errCd	오류코드	문자	00	오류코드
	errMsg	오류메시지	문자		오류메시지
item	bidntceno	G2B 입찰공고번호	문자	20200608606	
	bidntceord	입찰공고차수	문자	00	
	ntcekindnm	공고종류	문자	일반	일반, 긴급, 변경, 재입찰
	ntceinsttnm	공고기관명	문자	조달청	공고기관명
	bidntcenm	공고명	문자	국도31호선 양구-원 통 도로건설공사	공고명
	bidntcedt	입찰공고일시	문자	2020-02-12 18:04:11	YYYY-MM-DD HH24:MM:SS
	bidntcedtlurl	G2B 입찰공고 상세 URL	문자	http://www.g2b.go. kr:8081/ep/invitation/ publish/bidInfo Dtl.do?bidno=20200 130745&bidseq=01 &releaseYn=Y&task ClCd=3	
	refno	관련공고번호	문자	200001200	관련공고번호
	dminsttcd	수요기관코드	문자	1613191	수요기관코드
	dminsttnm	수요기관명	문자	국토교통부 원주지방 국토관리청	수요기관명
	sido_cd	공사예측장소의 시도코드	문자	42	공사예측장소의 시도코드
	sgg_cd	공사예측장소의 시군구코드	문자	42750	공사예측장소의 시군구코드
	emd_cd	공사예측장소의 읍면동코드	문자	42750253	공사예측장소의 읍면동코드
	forecast_st_dt	공사예측시작일	문자	20200507	YYYYMMDD
	forecast_end_dt	공사예측종료일	문자	20231231	YYYYMMDD (공고문 내 공사일수 + 30일)
	road_ty_nms	입찰공고에 대해	문자	포장공사,도로확장(전	콤마로 구분된 공사종류명

		예측된 공사종류		기)	
	fac_ty_nms	입찰공고에 대해 예측된 시설종류	문자	가로등,도로,전기공사	콤마로 구분된 시설종류명
	loc_accu_clss	예측위치 정확도 분류	문자		예측위치 정확도 분류
	road_no	공사예측된 도로번호	문자	31	국도의 번호
	point_geom	공사예측 위치의 점 공간정보	문자	POINT(14135280.10 67748 4204047.06035549)	WKT 포맷 (좌표계 EPSG 3857)
	line_geom	공사예측 도로의 라인 공간정보	문자	MULTILINESTRING((14292178.5986464 4266539.48504754, 14292178.5702867 4266539.4804826))	WKT 포맷 (좌표계 EPSG 3857)
	cntrctCnclsDate	계약일자	문자	2021-05-21	계약일자(YYYY-MM-DD)
	thtmCntrctAmt	계약금액	문자	123778000	계약금액
	cbgnDate	착공일자	문자	2021-05-22	착공일자(YYYY-MM-DD)
	thtmCcmpltDate	준공일자	문자	2021-12-31	준공기한일자 (YYYY-MM-DD)

※ 좌표값은 EPSG 3857 좌표계로 WKT(Well-known text) 포맷으로 POLYGON((경도 위도, ..., 경도 위도)) 형식이다. 예시) POLYGON ((14292178.5986464 4266539.48504754,14292178.5702867 4266539.4804826,, 14292178.5986464 4266539.48504754))

- 요청/응답 메시지 예시

REST(URI)
http://rcic.lx.or.kr/api/getLocalroadWorkList?apiKey=인증키&startYmd=공고시작일자 &endYmd=공고종료일자&curPage=현재페이지번호 http://rcic.lx.or.kr/api/getLocalroadWorkList?apikey=MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zMC40OT c=&startYmd=20200901&endYmd=20201231&curPage=1
응답 메시지
<pre>{ "totCnt": 27, "curPage": 1, "cntPerPage": 10, "errCd": "000", "errMsg": "" }</pre>

```

"items": [
  {
    "bidntceno": "20190446197",
    "bidntceord": "00",
    "ntcekindnm": "일반",
    "ntceinsttnm": "경기도 경기도건설본부",
    "bidntcenm": "2019년 위임국도 75호선 2종 절토사면 도대지구 사면 보수공사",
    "bidntcedt": "20190426",
    "bidntcedt_lu_r_l": "http://www.g2b.go.kr:8081/ep/invitation/publish/bidInfoDtl.do?bidno=20190446197&bidseq=00&rel easeYn=Y&taskClCd=3",
    "refno": "경기도건설본부 공고 제2019-102호",
    "dminsttcd": "6410593",
    "dminsttnm": "경기도 경기도건설본부",
    "sido_cd": "41",
    "sgg_cd": "41820",
    "emd_cd": "41820350",
    "forecast_st_dt": "20190523",
    "forecast_end_dt": "20201014",
    "road_ty_nms": "도로확장(전기), 설치공사, 전기공사",
    "fac_ty_nms": "도로, 전기공사, 가로등",
    "loc_accu_clss": "2",
    "road_no": "75",
    "point_geom": "POINT (14193528.7357161 4565588.50611373)",
    "line_geom": "MULTILINESTRING ((14193677.040117405 4565221.688624663,
14193676.140891843 4565228.146739582, 14193677.676057795 4565249.986371762,
14193683.903968502 4565283.036210831, 14193687.238975469 4565308.835486851,
14193692.40892424 4565391.189652374, 14193693.543808129 4565439.748437885,
14193692.025860706 4565479.933385703, 14193690.51615339 4565500.316114153,
14193680.95195798 4565567.134555885, 14193679.16661239 4565579.876758365,
14193678.940785332 4565581.481964192, 14193677.15630729 4565590.91002975,
14193676.097973254 4565596.470285901, 14193675.32748392 4565599.770487416,
14193672.584304705 4565611.513078813, 14193654.905549427 4565678.0205037175,
14193636.449836688 4565750.734850156, 14193623.006953284))"
  },
  {
    "bidntceno": "20180600939",
    "bidntceord": "00",
    "ntcekindnm": "긴급",
    "ntceinsttnm": "경기도 가평군",
    "bidntcenm": "2018년 주요도로변 덩굴제거사업 37번국도 ",
    "bidntcedt": "20180601",
    "bidntcedt_lu_r_l": "http://www.g2b.go.kr:8081/ep/invitation/publish/bidInfoDtl.do?bidno=20180600939&bidseq=00&rel

```

```

easeYn=Y&taskClCd=3",
    "refno": "가평군 공고 제2018-709호",
    "dminsttcd": "4160000",
    "dminsttnm": "경기도 가평군",
    "sido_cd": "41",
    "sgg_cd": "41820",
    "emd_cd": "41820250",
    "forecast_st_dt": "20180628",
    "forecast_end_dt": "20211231",
    "road_ty_nms": "도로확장(전기)",
    "fac_ty_nms": "도로",
    "loc_accu_clss": "2",
    "road_no": "37",
    "point_geom": "POINT (14195585.9125503 4552363.43668894)",
    "line_geom": "MULTILINESTRING ((14193158.554115638 4539795.333976406,
14193159.819604948 4539798.010511065, 14193168.755292065 4539825.993057238,
14193170.449086878 4539832.2847802285, 14193174.337864062 4539848.734322006,
14193177.139627649 4539862.882418179, 14193181.00008065 4539889.437332723,
14193185.33762904 4539917.219413204, 14193195.287441991 4539966.844120285,
14193203.652791724 4540001.236353995, 14193216.833489602 4540058.648052099,
14193235.075005544 4540145.749223194, 14193237.459837213 4540157.722894115,
14193238.304889033 4540167.088837477, 14193238.052006353 4540169.372862601,
14193237.293483986 4540176.324643499, 14193235.076773958 4540186.899721015,
14193232.202838838 4540197.27388071, 14193229.817995269 4540203.026961257,
14193227.17293966 4540207.143191475, 14193220.002986385 4540216.841767953,
14193213.97189433 4540222.154177386, 14193212.357067315 4540223.576654785,
14193207.350395571 4540227.174832397, 14193200.192052642 4540230.469833311,
14193192.036310425 4540234.354926796, 14193184.159722181 4540237.9917735,
14193179.259650638 4540240.488387392, 14193174.183237104 4540243.354509367,
14193172.939774748 4540244.19576394, 14193172.103052307 4540244.761251355)))",
    "cntrectCnclsDate": "2019-05-23",
    "thtmCntrectAmt": "123000000",
    "cbgnDate": "2019-05-30",
    "thtmCcmlptDate": "2019-12-31"
}
]
}

```


4) 공사종류 및 시설종류 코드 목록 오퍼레이션 명세

오퍼레이션 번호	4	오퍼레이션명(국문)	공사종류 및 시설종류 코드 목록 조회
오퍼레이션 유형	조회[목록]	오퍼레이션명(영문)	getWorkFacilCodeList
오퍼레이션 설명	공사현황(고속도로, 국도, 지방도/기타)을 조회 시 공사종류 및 시설종류 검색조건을 지정하기 위한 코드와 코드명을 조회할 수 있다.		
Call Back URL	N/A		
최대 메시지 사이즈	[1000 bytes]		
평균응답시간	[500 ms]	초당 최대 트랜잭션	[30 tps]

- 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
apiKey	API 인증키	String	1	MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zMC40OTc=	발급받은 API 인증키
codeGb	코드구분	String	1	all	검색하고자하는 코드 구분 ('all' : 전체, 'work' : 도로공사 종류, 'facil' : 시설종류)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0), 1건 이상 복수건(1..n), 0건 또는 복수건(0..n)

- 응답 메시지 명세

항목명(영문)		항목명(국문)	항목타입	샘플데이터	항목설명
common	totCnt	총검색건수	숫자	256	조회조건에 의한 총 검색건수
	errCd	오류코드	문자	00	오류코드
	errMsg	오류메시지	문자		오류메시지
item	codeType	코드유형	문자	공사종류	공사종류, 시설종류
	code	코드값	문자	10	코드
	codeNm	코드명	문자	도로보수	코드명

- 요청/응답 메시지 예시

REST(URI)
<p>http://rcic.lx.or.kr/api/getWorkFacilCodeList?apiKey=인증키&codeGb=검색코드구분</p> <p>http://rcic.lx.or.kr/api/getWorkFacilCodeList?apiKey=MjAyMC0xMC0xNSAxNi01OS0zMC40OTc=&codeGb=all</p>
응답 메시지
<pre>{ "totCnt": 124, "curPage": 0, "cntPerPage": 0, "errCd": "000", "errMsg": "", "items": [{ "codeType": "시설물종류", "code": "10", "codeNm": "아스콘재포장" }, { "codeType": "시설물종류", "code": "11", "codeNm": "우수받이" }, { "codeType": "시설물종류", "code": "12", "codeNm": "교량" }, { "codeType": "시설물종류", "code": "13", "codeNm": "터널" }, { "codeType": "시설물종류", "code": "14", "codeNm": "육교" }, { "codeType": "시설물종류", "code": "15", "codeNm": "지하차도" }, { "codeType": "시설물종류", "code": "16", "codeNm": "고가도로" }, { "codeType": "시설물종류", </pre>

```

    "code": "17",
    "codeNm": "인터체인지"
  },
  {
    "codeType": "시설물종류",
    "code": "18",
    "codeNm": "교차시설"
  },
  {
    "codeType": "시설물종류",
    "code": "19",
    "codeNm": "석축"
  },
  {
    "codeType": "시설물종류",
    "code": "2",
    "codeNm": "교통표지판"
  },
  {
    "codeType": "시설물종류",
    "code": "20",
    "codeNm": "옹벽"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "1",
    "codeNm": "유지보수"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "10",
    "codeNm": "도로보수"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "100",
    "codeNm": "시설표지판"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "101",
    "codeNm": "위험도로"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "102",
    "codeNm": "도수로"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "11",
    "codeNm": "도로정비"
  },
  {
    "codeType": "공사종류",
    "code": "12",
    "codeNm": "도로보수및시설물확장"
  }
}

```

```

        "codeType": "공사종류",
        "code": "13",
        "codeNm": "도로확포장"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "14",
        "codeNm": "도로개설및시설물조성"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "15",
        "codeNm": "도로재포장"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "16",
        "codeNm": "도로개선"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "17",
        "codeNm": "도로포장"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "18",
        "codeNm": "시설물정비"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "19",
        "codeNm": "도로조성"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "2",
        "codeNm": "긴급도로 정비공사"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "20",
        "codeNm": "시설및도로정비"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "21",
        "codeNm": "포장공사"
    },
    {
        "codeType": "공사종류",
        "code": "22",
        "codeNm": "시설물철거"
    }
}
]
}

```

4.2 오류코드

가. 오류코드 목록

오류코드	오류메시지
000	정상
999	시스템 오류
001	승인되지 않은 Key입니다
002	필수입력값이 입력되지 않았습니다.
003	입력된 날짜가 유효하지 않습니다.
004	일일 최대 요청 트래픽을 초과하였습니다.