

낙뢰정보 Open API 활용가이드



기상레이더센터

1. 낙뢰정보 개요

서비스 정보	서비스 ID	RADAR-02		
	서비스명(국문)	낙뢰정보		
	서비스명(영문)	Lightning Informaiton		
	서비스 설명	기상청에서 운영하는 낙뢰관측장비에서 관측된 낙뢰관측시간, 낙뢰관측 위경도, 관측센서수, 낙뢰강도, 낙뢰타입, 오차범위, 품질정보 등을 조회할 수 있는 서비스		
서비스 제공자정보	기관명	기상레이더센터	담당자명	김지원
	담당자 연락처	02-2181-0869	담당자 e-mail	jiwon1452@korea.kr
서비스 보안	서비스 인증/권한	[O] 서비스Key []인증서 (GPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음		[] WS-Security
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 []암호화 [O]없음		
	전송 레벨 암호화	[] SSL [O] 없음		
적용기술 수준	인터페이스 표준	[] SOAP 1.2 (RPC-Encoded, Document Literal, Document Literal Wrapped) [O] REST (GET) [] RSS 1.0 [] RSS 2.0 [] Atom 1.0 [] 기타		
	교환 데이터 표준	[O] XML[] JSON [] MIME [] MTOM		
서비스 URL	개발환경	http://korus.kma.go.kr/openapi/service/radar		
	운영환경	http://korus.kma.go.kr/openapi/service/radar		
서비스 WSDL	개발환경	http://korus.kma.go.kr/openapi/service/radar?_wadl&type=xml		
	운영환경	http://korus.kma.go.kr/openapi/service/radar?_wadl&type=xml		
서비스 배포 정보	서비스 버전	1.0		
	서비스 시작일	2016-06-22	배포일자	2017-02-21
	서비스 이력	N/A		
메시지 교환 유형		[O] Request-Response [] Publish-Subscribe [] Fire-and-Forgot [] Notification		
메시지 로깅 수준		성공	[O] Header [] Body	실패 [O] Header [] Body
사용 제약 사항(비고)		오퍼레이션 명세 참조		
데이터 갱신주기		5분(실시간)		

2. 오퍼레이션 목록

순번	오퍼레이션(영문)	오퍼레이션명(국문)
1	lgt	낙뢰관측자료

2.1 낙뢰관측자료 오퍼레이션 명세

오퍼레이션 정보	오퍼레이션 번호	1	오퍼레이션명(국문)	낙뢰관측자료
	오퍼레이션 유형	조회(목록)	오퍼레이션명(영문)	lgt
	오퍼레이션 설명	낙뢰타입, 조회시간 기준으로 조회하여 낙뢰고도, 낙뢰시간, 오차범위, 낙뢰강도, 낙뢰타입, 품질정보, 관측센서수, 위경도등의 낙뢰 관측자료 정보를 반환한다.		
	제약사항	현재시간으로부터 최소 10분전까지 가능하며, 과거 자료의 조회는 현재 시간으로부터 2일전까지 가능하다.		
	callBack URL	http://korus.kma.go.kr:8080/openapi/service/radar/lgt		
	최대 메시지 사이즈	[10 bytes]		
	평균 응답 시간	[30ms]	초당 최대 트랜잭션	[30tps]

▶ 요청메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
lgtType	낙뢰 타입	1	1	1	1:대지방전 2:구름방전
dateTime	조회 날짜시간	12	1	201701090000	YYYYMMDDHH24MI - 현재시각 기준 10분 전부터 조회 가능 (과거 최대 2일 전 까지)
ServiceKey	인증키	94	1	-	인증키
numOfRows	한 페이지 결과수	4	1	999	한 페이지 결과수
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 번호

▶ 응답메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목 크기	항목 구분	샘플데이터	항목설명
resultCode	결과코드	2	1	00	결과코드
resultMsg	결과메세지	50	1	NORMAL SERVICE.	결과메세지
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	10	한 페이지 결과 수
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 번호
totalCount	전체 결과 수	4	1	3	전체 결과 수
items	목록	-	0..n	-	목록
item	결과 아이템	-	1	-	결과 아이템
altitudeKm	낙뢰 고도	10,1	1	4.6	고도, 단위 km
dateTime	낙뢰 시간	14	1	201701091000	YYYYMMDDHHMISS
errorRangeKm	오차 범위	10,3	1	0.102	2D 거리 오차, 단위 : km
flashId	flash id	16	1	None	flash를 산출하기 위한 정보
intensity	낙뢰 강도	10,1	1	-9.4	강도
lgtType	낙뢰 타입	1	1	2	대지방전:1 구름방전:2
nsfrac	nsfrac	10,0	1	6	ns 단위 시각
opsevationPoint	관측 지점	256	1	11,15,10,14,12,19,17,9	관측된 지점번호(불임) 8개 관측된 지점 수가 8개 미만일 경우, 지점번호 외 나머지 열의 값은 0으로 표시
quality	품질정보	16	1	0	0 : GOOD 품질 (GOOD 품질만 서비스)
sensorCount	관측센서수	10,0	1	10	관측 센서 수
strokesId	strokes id	10,0	1	654866	strokes id 관측 일련번호 : 관측 시작시점부터 순차적 으로 상승 (1~)
wgs84Lat	위도	10,6	1	35.854	WGS84 위도
wgs84Lon	경도	10,6	1	126.555	WGS84 경도
wktInfo	WKT좌표계 지리정보	256	1	010100002 0E6100000 000000208 5A35F4000 0000E04FE D4140	WKT좌표계 지리정보

▶ 요청/응답 메시지 예제

REST(URI)
http://korus.kma.go.kr/openapi/service/radar/lgt?ServiceKey=인증키&numOfRows=1&pageNo=1&lgtType=1&date Time=201701091000
응답 메시지
<pre><response> - <header> <resultCode>00</resultCode> <resultMsg>NORMAL SERVICE.</resultMsg> </header> - <body> - <items> - <item> <altitudeKm>0</altitudeKm> <dateTime>20170109095539</dateTime> <errorRangeKm>0.498</errorRangeKm> <flashId>None</flashId> <intensity>30.8</intensity> <lgtType>1</lgtType> <nsfrac>3</nsfrac> <opsevationPoint>13,6,8,14,9,20,0,0</opsevationPoint> <quality>0</quality> <sensorCount>6</sensorCount> <strokesId>1467659</strokesId> <wgs84Lat>34.9893</wgs84Lat> <wgs84Lon>132.431</wgs84Lon> <wktInfo>0101000020E6100000000000C0CA8D604000000060A17E4140</wktInfo> </item> </items> <numOfRows>1</numOfRows> <pageNo>1</pageNo> <totalCount>1</totalCount> </body> </response></pre>

▶ 참고사항

1) 낙뢰 관측 지점 목록

지점번호	지점명	위치정보			비고
		위도	경도	고도	
1	간성	38.3854	128.4745	29	
2	백령도	37.9661	124.6305	159	
3	춘천	37.9029	127.7361	105	
4	파주	37.8859	126.7666	46	
5	대관령	37.6771	128.7184	747	
6	울릉도	37.4814	130.8986	247	
7	인천	37.4776	126.6250	91	
8	울진	36.9917	129.4127	75	
9	충주	36.9705	127.9526	134	
10	서해기지	36.6254	125.5596	122	
11	보령	36.3273	126.5575	41	
12	추풍령	36.2207	127.9942	270	
13	포항	36.0329	129.3796	46	
14	거창	35.6675	127.9098	257	
15	고창	35.3484	126.5991	72	
16	부산	35.1047	129.0319	90	
17	여수	34.7395	127.7405	103	
18	흑산도	34.6872	125.4511	99	
19	완도	34.3960	126.7019	59	
20	제주	33.5141	126.5296	55	
21	서귀포	33.2465	126.5652	93	
22	진천	36.9825	127.4444	164	예비

OPEN API 에러코드 별 조치방안

Code	코드값	설명	조치방안
01	Application Error	제공기관 서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다.	서비스 제공기관의 관리자에게 문의하시기 바랍니다.
02	DB Error	제공기관 서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다.	서비스 제공기관의 관리자에게 문의하시기 바랍니다.
03	No Data	데이터없음 에러	
04	HTTP Error	제공기관 서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다.	서비스 제공기관의 관리자에게 문의하시기 바랍니다.
05	service time out	제공기관 서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다.	서비스 제공기관의 관리자에게 문의하시기 바랍니다.
10	잘못된 요청 파라미터 에러	OpenApi 요청시 ServiceKey 파라미터가 없음	<ul style="list-style-type: none"> • OpenAPI 요청 값에서 ServiceKey 파라미터가 누락되었습니다. • OpenAPI 요청 URL을 확인하시기 바랍니다.
11	필수 요청 파라미터가 없음	요청하신 OpenApi의 필수 파라미터가 누락되었습니다.	기술문서를 다시 한번 확인하시어 주시기 바랍니다.
12	해당 오픈 API 서비스가 없거나 폐기됨	OpenApi 호출시 URL이 잘못됨	<ul style="list-style-type: none"> • 제공기관 관리자에게 폐기된 서비스인지 확인합니다. • 폐기된 서비스가 아니면 개발가이드에서 OpenApi 요청 URL을 다시 확인하시기 바랍니다.
20	서비스 접근 거부	활용승인이 되지 않은 OpenApi 호출	<ul style="list-style-type: none"> • OpenAPI활용신청정보의 승인상태를 확인하시기 바랍니다. • 활용신청에 대해 제공기관 담당자가 확인 후 '승인' 이후 부터 사용할 수 있습니다. • 신청 후 2~3일이 소요되고 결과는 회원가입 시 등록한 e-mail로 발송합니다
22	서비스 요청 제한 횟수 초과 에러	일일 활용건수가 초과함(활용건수 증가 필요)	<ul style="list-style-type: none"> • OpenAPI 활용신청정보의 서비스 상세기능별 일일트래픽량을 확인하시기 바랍니다. • 개발계정의 경우 제공기관에서 정의한 트래픽을 초과하여 활용할 수 없습니다 • 운영계정의 경우 변경신청을 통해서 일일트래픽량을 변경할 수 있습니다.
30	등록되지 않은 서비스 키	잘못된 서비스키를 사용하였거나 서비스키를 URL 인코딩하지 않음	<ul style="list-style-type: none"> • OpenAPI 활용신청정보의 발급받은 서비스키를 다시 확인하시기 바랍니다. • 서비스키 값이 같다면 서비스키가 URL 인코딩 되었는지 다시 확인하시기 바랍니다
31	기한 만료된 서비스 키	OpenApi 사용기간이 만료됨 (활용연장신청 후 사용가능)	<ul style="list-style-type: none"> • OpenAPI 활용신청정보의 활용기간을 확인합니다. • 활용기간이 지난 서비스는 이용할 수 없으며 연장신청을 통해승인받은 후 다시 이용이 가능합니다.
32	등록되지 않은 도메인명 또는 IP 주소	활용신청한 서버의 IP와 실제 OpenAPI호출한 서버가 다를 경우	<ul style="list-style-type: none"> • OpenAPI 활용신청정보의 등록된 도메인명이나 IP주소를 다시 확인합니다. • IP나 도메인의 정보를 변경하기 위해 변경신청을 할 수 있습니다.