

측정소정보 기술문서

0. 에어코리아 OpenAPI 기본정보

0.1 항목별 실시간 자료 측정 단위

※ 에어코리아 OpenAPI 서비스 내 오퍼레이션의 항목별 실시간 자료 측정 단위

항목	SO ₂	CO	O ₃	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
단위	ppm	ppm	ppm	ppm	μg/m ³	μg/m ³

0.2 데이터 생성주기

※ 에어코리아 OpenAPI 서비스 내 오퍼레이션 데이터 생성주기

API 명(국문)	상세기능명(국문)	상세기능명(영문)	데이터 생성주기
측정소정보 조회 서비스	측정소 목록 조회	getMsrstnList	측정소 추가시
	근접측정소 목록 조회	getNearbyMsrstnList	측정소 추가시
	TM 기준좌표 조회	getTMStdCrDnt	측정소 추가시

0.3 서비스 제공자

※ 한국환경공단 기후대기본부 대기환경처 대기정책지원부 <http://apiweb.airkorea.or.kr> 참조

1. 서비스 명세

1.1 측정소정보 조회 서비스

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API 명(영문)	MsrstnInfoInquireSvc		
	API 명(국문)	측정소정보 조회 서비스		
	API 설명	대기질 측정소 정보를 조회하기 위한 서비스로 TM 좌표 기반의 가까운 측정소 및 측정소 목록과 측정소의 정보를 조회할 수 있다.		
API 서비스 보안적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] ServiceKey [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음		
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음		
	전송 레벨 암호화	[] SSL [O] 없음		
	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 (중복선택가능)	[O] XML [O] JSON [] MIME [] MTOM		
API 서비스 배포정보	서비스 URL	http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc		
	서비스 명세 URL (WSDL 또는 WADL)	N/A		
	서비스 버전	1.0		
	서비스 시작일	2020-11-26	서비스 배포일	2020-11-26
	서비스 이력	N/A		
	메시지 교환유형	[O] Request-Response [] Publish-Subscribe [] Fire-and-Forgot [] Notification		
	서비스 제공자	4 페이지 서비스 제공자 참조		
	데이터 갱신주기	4 페이지 데이터 생성주기 참조		

※ JSON 방식 호출 방법 : 호출 시 다음의 파라미터(&returnType=json)를 추가하여 호출

나. 상세기능 목록

번호	API 명(국문)	상세기능명(영문)	상세기능명(국문)
1	측정소정보 조회 서비스	getMsrstnList	측정소 목록 조회
2		getNearbyMsrstnList	근접측정소 목록 조회
3		getTMStdrCrdnt	TM 기준좌표 조회

다. 상세기능내역

1) 측정소 목록 조회 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	1	상세기능 유형	조회(목록)
상세기능명(국문)	측정소 목록 조회		
상세기능 설명	측정소 주소 또는 측정소 명칭으로 검색하여 측정소 목록 또는 단 건의 측정소 상세 정보 조회 기능 제공		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc/getMsrstnList		
최대 메시지 사이즈	[1000] byte		
평균 응답 시간	[500] ms	초당 최대 트래잭션	[50] tps

b) 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
serviceKey	서비스키	-	1	인증키(URL Encode)	서비스키
returnType	데이터표출방식	4	0	xml	데이터 표출방식 xml 또는 json
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	0	100	한 페이지 결과 수
pageNo	페이지 번호	4	0	1	페이지 번호
addr	주소	100	0	서울	주소
stationName	측정소명	30	0	종로구	측정소명

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

※ 버전(ver) 항목설명

- 버전 1.0 을 호출할 경우: 측정소코드 포함된 결과 표출

- 버전 1.1 을 호출할 경우: dmX, dmY 정상 위치 표출

※ 1.1 이전 버전의 경우 dmX 와 dmY 위치가 바뀌어 제공 중이나, 해당 기능으로 기 개발된 서비스에 대한 영향도로 인하여, 1.1 버전 별도 제공

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
resultCode	결과코드	2	1	00	결과코드
resultMsg	결과메세지	50	1	NORMAL SERVICE.	결과메세지
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	100	한 페이지 결과 수
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 번호
totalCount	전체 결과 수	4	1	1	전체 결과 수
items	목록	-	0..n	-	목록
stationCode	측정소 코드	6	1	111123	측정소 코드 값
stationName	측정소명	30	1	종로구	측정소명
addr	측정소 주소	510	1	서울 종로구 효제동 173-2(종로 56 가 주민센터)	측정소가 위치한 주소
year	설치년도	4	1	1997	측정소 설치년도
mangName	측정망	100	1	도시대기	측정망
item	측정항목	30	1	SO ₂ , CO, O ₃ , NO ₂ , PM10	측정소 측정항목
dmX	WGS84 기반 X좌표	13,6	1	37.572025 (1.1 이전버전) 127.005028 (1.1 버전)	WGS84 기반 X좌표
dmY	WGS84 기반 Y좌표	13,6	1	127.005028 (1.1 이전버전) 37.572025 (1.1 버전)	WGS84 기반 Y좌표

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

※ 1.1 이전 버전의 경우 dmX 와 dmY 위치가 바뀌어 제공 중이나, 해당 기능으로 기 개발된 서비스에 대한 영향도로 인하여, 1.1 버전 별도 제공

d) 요청/응답 메시지 예제

요청메시지
http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc/getMsrstnList?addr=서울&stationName=종로구&pageNo=1&numOfRows=10&serviceKey=서비스키&returnType=xml
응답메시지
<p>■ 1.1 이전 버전</p> <pre> <response> <header> <resultCode>00</resultCode> <resultMsg>NORMAL_CODE</resultMsg> </header> <body> <items> <item> <dmX>37.572025</dmX> <item>SO2, CO, O3, NO2, PM10, PM2.5</item> <mangName>도시대기</mangName> <year>1997</year> <addr>서울 종로구 종로 35 가길 19 종로 5,6 가 동 주민센터</addr> <stationName>종로구</stationName> <dmY>127.005028</dmY> </item> </items> <numOfRows>10</numOfRows> <pageNo>1</pageNo> <totalCount>1</totalCount> </body> </response> </pre> <p>■ 1.1 버전</p> <pre> <response> <header> <resultCode>00</resultCode> <resultMsg>NORMAL_CODE</resultMsg> </header> <body> </pre>

```
<items>
  <item>
    <dmX>127.005028</dmX>
    <item>SO2, CO, O3, NO2, PM10, PM2.5</item>
    <mangName>도시대기</mangName>
    <year>1997</year>
    <addr>서울 종로구 종로 35 가길 19 종로 5,6 가 동 주민센터</addr>
    <stationName>종로구</stationName>
    <dmY>37.572025</dmY>
  </item>
</items>
<numOfRows>10</numOfRows>
<pageNo>1</pageNo>
<totalCount>1</totalCount>
</body>
</response>
```

2) 근접측정소 목록 조회 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	2	상세기능 유형	조회(목록)
상세기능명(국문)	근접측정소 목록 조회		
상세기능 설명	TM 좌표를 입력하여 입력된 좌표 주변 측정소 정보와 입력 좌표와의 거리 조회 기능 제공		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc/getNearbyMsrstnList		
최대 메시지 사이즈	[1000] byte		
평균 응답 시간	[500] ms	초당 최대 트래잭션	[50] tps

b) 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
serviceKey	서비스키	-	1	인증키(URL Encode)	서비스키
returnType	데이터표출방식	4	0	xml	데이터 표출방식 xml 또는 json
tmX	TM_X 좌표	16.6	1	244148.546388	TM 측정방식 X 좌표
				945959.0381341814	도로명주소 API X 좌표(ver1.0)
tmY	TM_Y 좌표	16.6	1	412423.75772	TM 측정방식 Y 좌표
				1953851.7348996028	도로명주소 API Y 좌표(ver1.0)
ver	오퍼레이션 버전	4	0	1.0	버전별 상세 결과 아래쪽 참고

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

※ 버전(ver) 항목설명

- 버전을 포함하지 않고 호출할 경우: TM 좌표(중부원점) 기반의 가까운 측정소 정보를 표출
- 버전 1.0 을 호출할 경우: 도로명주소검색(juso.go.kr) API 가 제공하는 API 의 X,Y 좌표로 가까운 측정소를 표출
- 버전 1.1 을 호출할 경우: 측정소 코드를 포함한 TM 좌표(중부원점) 기반의 가까운 측정소 정보를 표출
- 버전 1.2 를 호출할 경우: 측정소 코드를 포함한 도로명주소검색(juso.go.kr) API 가 제공하는 API 의 X,Y 좌표로 가까운 측정소를 표출

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
resultCode	결과코드	2	1	00	결과코드
resultMsg	결과메세지	50	1	NORMAL SERVICE.	결과메세지
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	100	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
stationCode	측정소 코드	6	1	131442	측정소 코드 값
stationName	측정소 명	30	1	창전동	측정소 이름
addr	측정소 주소	510	1	경기 이천시 창전동 105-3	측정소가 위치한 주소
tm	거리(km)	4,1	1	9.3	요청한 TM 좌표와 측정소간의 거리(km 단위)

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

d) 요청/응답 메시지 예제

요청메시지
http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc/getNearbyMsrstnList?tmX=244148.546388&tmY=412423.75772&returnType=xml&serviceKey=서비스키
응답메시지
<pre> <response> <header> <resultCode>00</resultCode> <resultMsg>NORMAL_CODE</resultMsg> </header> <body> <items> <item> <tm>8.2</tm> <stationName>부발읍</stationName> <addr>경기도 이천시 부발읍 무촌로 117 부발보건지소 옥상</addr> </item> <item> <tm>9.3</tm> <stationName>설성면</stationName> <addr>경기 이천시 설성면 신평리산 88-5(전파연구소 입구)</addr> </item> </items> </body> </response> </pre>


```

<item>
  <tm>9.7</tm>
  <stationName>창전동</stationName>
  <addr>경기 이천시 영창로 163 번길 28 평생학습관 어르신쉼터</addr>
</item>
</items>
<numOfRows>10</numOfRows>
<pageNo>1</pageNo>
<totalCount>3</totalCount>
</body>
</response>

```

3) TM 기준좌표 조회 상세기능명세

a) 상세기능정보

상세기능 번호	3	상세기능 유형	조회(목록)
상세기능명(국문)	TM 기준좌표 조회		
상세기능 설명	TM 좌표를 알 수 없는 사용자를 위해 읍면동 이름으로 검색하여 TM 기준좌표 내역을 조회하는 기능 제공		
Call Back URL	http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc/getTMStdCrDnt		
최대 메시지 사이즈	[1000] byte		
평균 응답 시간	[500] ms	초당 최대 트래잭션	[50] tps

b) 요청 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
serviceKey	서비스키	-	1	인증키 (URL Encode)	서비스키
returnType	데이터표출방식	4	0	xml	데이터 표출방식 xml 또는 json
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	0	100	한 페이지 결과 수
pageNo	페이지 번호	4	0	1	페이지 번호
umdName	읍면동명	60	1	혜화동	읍면동명

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

c) 응답 메시지 명세

항목명(영문)	항목명(국문)	항목크기	항목구분	샘플데이터	항목설명
resultCode	결과코드	2	1	00	결과코드
resultMsg	결과메세지	50	1	NORMAL SERVICE.	결과메세지
numOfRows	한 페이지 결과 수	4	1	100	한 페이지 결과 수
pageNo	페이지 번호	4	1	1	페이지 번호
totalCount	전체 결과 수	4	1	1	전체 결과 수
items	목록	-	0..n	-	목록
sidoName	시도	20	1	서울특별시	시도
sggName	시군구	20	1	종로구	시군구
umdName	읍면동	20	1	혜화동	읍면동
tmX	TM_X 좌표	13,6	1	200089.126044	TM 측정방식 X 좌표
tmY	TM_Y 좌표	13,6	1	453946.42329	TM 측정방식 Y 좌표

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

d) 요청/응답 메시지 예제

요청메시지
http://apis.data.go.kr/B552584/MsrstnInfoInquireSvc/getTMStdCrCnt?umdName=혜화동&pageNo=1&numOfRows=10&returnType=xml&serviceKey=서비스키
응답메시지
<pre> <response> <header> <resultCode>00</resultCode> <resultMsg>NORMAL_CODE</resultMsg> </header> <body> <items> <item> <sggName>종로구</sggName> <umdName>혜화동</umdName> <tmX>200089.126044</tmX> <tmY>453946.42329</tmY> <sidoName>서울특별시</sidoName> </item> </items> <numOfRows>10</numOfRows> <pageNo>1</pageNo> <totalCount>1</totalCount> </body> </response> </pre>

2. OpenAPI 에러 코드정리

에러코드	에러메시지	설명
01	Application Error	서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다
02	DB Error	서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다
03	No Data	데이터 없음 에러
04	HTTP Error	서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다
05	service time out	서비스 제공 상태가 원활하지 않습니다
10	잘못된 요청 파라미터 에러	OpenAPI 요청시 파라미터값 요청이 잘못되었습니다
11	필수 요청 파라미터 없음	요청하신 OpenAPI 의 필수 파라미터가 누락되었습니다
12	해당 오픈 API 서비스가 없거나 폐기됨	OpenAPI 호출시 URL 이 잘못됨
20	서비스 접근 거부	활용 신청하지 않은 OpenAPI 호출
22	서비스 요청 제한 횟수 초과 에러	하루 트래픽 제한을 초과함
30	등록하지 않은 서비스키	잘못된 서비스키를 사용하였거나 서비스키를 URL 인코딩하지 않음
31	서비스키 사용 기간 만료	OpenAPI 사용기간이 만료됨(활용기간 연장신청 후 사용가능)
32	등록하지 않은 도메인명 또는 IP 주소	활용신청한 서버의 IP 와 실제 OpenAPI 호출한 서버가 다를 경우
34	보고서가 등록 되지 않음	개발보고서가 아직 승인되지 않은 경우