

서초구청 공공데이터 오픈API 활용가이드

**서초구 다중이용시설 IoT 실시간 실내공기질 측정 데이터 조회 서비스**

목 차

[1. 서비스 명세 3](#_Toc502763083)

[**1.1 공공데이터 OpenAPI 조회 서비스** 3](#_Toc502763084)

[가. API 서비스 개요 3](#_Toc502763085)

[나. 상세기능 목록 4](#_Toc502763086)

[다. 상세기능내역 4](#_Toc502763087)

[1) [실내공기질 측정기별 실시간 측정정보 조회] 상세기능명세 4](#_Toc502763088)

[2) [실내공기질 측정기 목록 조회] 상세기능명세 6](#_Toc502763089)

[2. OpenAPI 에러 코드정리 8](#_Toc502763090)

**1. 서비스 명세**

**1.1 공공데이터 오픈API 조회 서비스**

가. API 서비스 개요

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **API 서비스 정보** | **API명(영문)** | SeochoIaqSvc | | |
| **API명(국문)** | 서초구 다중이용시설 실시간 실내공기질 측정 데이터 조회 서비스 | | |
| **API 설명** | 서초구 다중이용시설에 설치되어 있는 IoT 기반 실내공기질 측정기의 측정 정보로 시설별 측정기 정보 및 분단위 미세먼지, 이산화탄소, 온습도, 통합실내지수 등을 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 [ ] JSON [ ] MIME [ ] MTOM | | |
| **API 서비스**  **배포정보** | **서비스 URL** | [http://apis.data.go.kr/3210000/](http://apis.data.go.kr/B551296/)SeochoIaqSvc | | |
| **서비스 명세 URL**  **(WSDL 또는 WADL)** | N/A | | |
| **서비스 버전** | 1.0 | | |
| **서비스 시작일** | 2021-12-05 | **서비스 배포일** | 2021-12-05 |
| **서비스 이력** | 2021-12-05 : 서비스 시작 | | |
| **메시지 교환유형** | [O] Request-Response [ ] Publish-Subscribe  [ ] Fire-and-Forgot [ ] Notification | | |
| **서비스 제공자** | 이혜선 / 서울특별시 서초구 밝은미래국 기후환경과 / 02-2155-6445/ blro1231@seocho.go.kr | | |
| **데이터 갱신주기** | 1분 | | |

나. 상세기능 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **번호** | **API명(국문)** | **상세기능명(영문)** | **상세기능명(국문)** |
| 1 | 서초구 다중이용시설 실시간 실내공기질 측정 데이터 조회 서비스 | getSeochoIaqRtData | 실시간 실내공기질 측정 데이터 |
| 2 | getSeochoIaqStnInfo | 실내공기질 측정기 목록 조회 |

다. 상세기능내역

1) [실내공기질 측정기별 실시간 측정정보 조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **상세기능 번호** | 1 | **상세기능 유형** | 조회 (목록) |
| **상세기능명(국문)** | 실내공기질 측정기별 실시간 측정정보 조회 | | |
| **상세기능 설명** | 시설명 번호와 측정 시점을 이용하여 미세먼지, 온습도 등의 실내공기질 측정 데이터 제공 | | |
| **Call Back URL** | [http://apis.data.go.kr/3210000/SeochoIaqSvc/getSeochoIaqRtData](http://apis.data.go.kr/3210197/SeochoIaqSvc/getSeochoIaqRtData%20) | | |
| **최대 메시지 사이즈** | [40000] byte | | |
| **평균 응답 시간** | [500] ms | **초당 최대 트랙잭션** | [15] tps |

b) 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| serviceKey | 인증키 | 100 | 1 | 인증키  (URL Encode) | 공공데이터포털에서 발급받은 인증키 |
| numOfRows | 한 페이지 결과 수 | 4 | 0 | 10 | 한 페이지 결과 수 |
| pageNo | 페이지 번호 | 4 | 0 | 1 | 페이지 번호 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

c) 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| resultCode | 결과코드 | 2 | 1 | 00 | 결과코드 |
| resultMsg | 결과메세지 | 50 | 1 | NORMAL SERVICE | 결과메시지 |
| numOfRows | 한 페이지 결과 수 | 4 | 1 | 10 | 한 페이지당 표출 데이터 수 |
| pageNo | 페이지 수 | 4 | 1 | 1 | 페이지 수 |
| totalCount | 데이터 총 개수 | 4 | 1 | 2 | 데이터 총 개수 |
| dataTime | 데이터 시간 | 16 | 1 | 2021-12-10 08:30 | 데이터 시간 |
| serialNo | 시리얼번호 | 15 | 1 | ICW0W2000136 | 시리얼번호 |
| pm10 | 미세먼지 (㎍/㎥) | 10 | 1 | 27 | 미세먼지 측정값 (㎍/㎥) |
| pm25 | 초미세먼지 (㎍/㎥) | 10 | 1 | 15 | 초미세먼지 측정값 (㎍/㎥) |
| co2 | 이산화탄소 (ppm) | 10 | 1 | 462 | 이산화탄소 측정값 (ppm) |
| vocs | 휘발성유기화합물 (ppb) | 10 | 1 | 817 | 휘발성유기화합물 측정값 (ppb) |
| temp | 온도(℃) | 10 | 1 | 20.7 | 온도 측정값(℃) |
| humi | 습도(%) | 10 | 1 | 29 | 습도 측정값(%) |
| noise | 소음(dB) | 10 | 1 | 52 | 소음 측정값(dB) |
| cici | 통합실내지수 | 10 | 1 | 81 | 통합실내지수 점수 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

d) 요청/응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| **요청메시지** |
| [http://apis.data.go.kr/3210000/SeochoIaqSvc/getSeochoIaqRtData](http://apis.data.go.kr/3210197/SeoChoIoRTiaq/viewSeoChoIoRTiaqData)[?serviceKey=](http://apis.data.go.kr/B551296/ISSIindoorAQ/getISSIindoorAQmeas?serviceKey=)인증키&numOfRows=10&pageNo=1 |
| **응답메시지** |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE</resultMsg>  </header>  <body>  <items>  <item>  <dataTime>2021-12-10 08:30</dataTime>  <serialNo> ICW0W2000136</serialNo>  <pm10>27</pm10>  <pm25>15</pm25>  <co2>462</co2>  <vocs>817</vocs>  <temp>20.7</temp>  <humi>29</humi>  <noise>52</noise>  <cici>81</cici>  </item>  </items>  <numOfRows>10</numOfRows>  <pageNo>1</pageNo>  <totalCount>2</totalCount>  </body>  </response> |

2) [실내공기질 측정기 목록 조회] 상세기능명세

a) 상세기능정보

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **상세기능 번호** | 2 | **상세기능 유형** | 조회 (목록) |
| **상세기능명(국문)** | 실내공기질 측정기 목록 조회 | | |
| **상세기능 설명** | 실내공기질 측정 정보를 제공하는 측정기의 설치위치 및 시설명 등 서초구 내 설치된 다중이용시설의 실내공기질 측정기 세부 정보 목록 제공 | | |
| **Call Back URL** | [http://apis.data.go.kr/3210000/SeochoIaqSvc/getSeochoIaqStnInfo](http://apis.data.go.kr/3210000/SeochoIaqSvc/getSeochoIaqStnInfo%20) | | |
| **최대 메시지 사이즈** | [40000] byte | | |
| **평균 응답 시간** | [500] ms | **초당 최대 트랙잭션** | [15] tps |

b) 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| serviceKey | 인증키 | 100 | 1 | 인증키  (URL Encode) | 공공데이터포털에서 발급받은 인증키 |
| numOfRows | 한 페이지 결과 수 | 4 | 0 | 10 | 한 페이지 결과 수 |
| pageNo | 페이지 번호 | 4 | 0 | 1 | 페이지 번호 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

c) 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **항목명(영문)** | **항목명(국문)** | **항목크기** | **항목구분** | **샘플데이터** | **항목설명** |
| resultCode | 결과코드 | 2 | 1 | 00 | 결과코드 |
| resultMsg | 결과메세지 | 50 | 1 | NORMAL SERVICE | 결과메시지 |
| numOfRows | 한 페이지 결과 수 | 4 | 1 | 10 | 한 페이지당 표출 데이터 수 |
| pageNo | 페이지 수 | 4 | 1 | 1 | 페이지 수 |
| totalCount | 데이터 총 개수 | 4 | 1 | 88 | 데이터 총 개수 |
| serialNo | 시리얼번호 | 10 | 1 | ICW0W2000248 | 시리얼번호 |
| stationName | 스테이션명 | 100 | 1 | 방배4동 작은도서관 | 스테이션명 |
| lat | 위도 | 10 | 1 | 37.4889 | 위도 |
| lon | 경도 | 10 | 1 | 126.9923 | 경도 |
| regDate | 제품등록일 | 10 | 1 | 2020-06-02 | 제품등록일 |
| customer | 고객사 | 100 | 1 | 서초구청 | 고객사 |

※ 항목구분 : 필수(1), 옵션(0)

d) 요청/응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| **요청메시지** |
| [http://apis.data.go.kr/3210000/SeochoIaqSvc/getSeochoIaqStnInfo](http://apis.data.go.kr/3210197/SeoChoIoRTiaq/viewSeoChoIoRTiaqData)[?serviceKey=](http://apis.data.go.kr/B551296/ISSIindoorAQ/getISSIindoorAQmeas?serviceKey=)인증키&numOfRows=10&pageNo=1 |
| **응답메시지** |
| <response>  <header>  <resultCode>00</resultCode>  <resultMsg>NORMAL SERVICE</resultMsg>  </header>  <body>  <items>  <item>  <serialNo >ICW0W2000248</serialNo >  <stationName> 방배4동 작은도서관</stationName >  <lat>37.4889</ lat >  <lon>126.9923</lon>  <regDate>2020-06-02</ regDate >  <customer>서초구청</ customer >  </item>  </items>  <numOfRows>10</numOfRows>  <pageNo>1</pageNo>  <totalCount>87</totalCount>  </body>  </response> |

**2. OpenAPI 에러 코드정리**

**2-1 공공데이터 포털 에러코드**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **에러코드** | **에러메시지** | **설명** |
| 1 | APPLICATION\_ERROR | 어플리케이션 에러 |
| 12 | NO\_OPENAPI\_SERVICE\_ERROR | 해당 오픈API서비스가 없거나 폐기됨 |
| 20 | SERVICE\_ACCESS\_DENIED\_ERROR | 서비스 접근거부 |
| 22 | LIMITED\_NUMBER\_OF\_SERVICE\_REQUESTS\_EXCEEDS\_ERROR | 서비스 요청제한횟수 초과에러 |
| 30 | SERVICE\_KEY\_IS\_NOT\_REGISTERED\_ERROR | 등록되지 않은 서비스키 |
| 31 | DEADLINE\_HAS\_EXPIRED\_ERROR | 활용기간 만료 |
| 32 | UNREGISTERED\_IP\_ERROR | 등록되지 않은 IP |
| 99 | UNKNOWN\_ERROR | 기타에러 |

* 공공데이터포털에서 출력되는 오류메세지는 XML로만 출력되며, 형태는 아래와 같습니다.

<OpenAPI\_ServiceResponse>

<cmmMsgHeader>

<errMsg>SERVICE ERROR</errMsg>

<returnAuthMsg>SERVICE\_KEY\_IS\_NOT\_REGISTERED\_ERROR</returnAuthMsg>

<returnReasonCode>30</returnReasonCode>

</cmmMsgHeader>

</OpenAPI\_ServiceResponse>

**2-2 제공기관 에러코드**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **에러코드** | **에러메시지** | **설명** |
| 02 | DB\_ERROR | 데이터베이스 에러 |
| 03 | NODATA\_ERROR | 데이터없음 에러 |
| 04 | HTTP\_ERROR | HTTP 에러 |
| 10 | INVALID\_REQUEST\_PARAMETER\_ERROR | 잘못된 요청 파라메터 에러 |