국가정보자원 개방·공유체계 구축



OpenAPI 활용가이드

문서번호: NCDC-WOP-SC-OPENAPI

**지상기상관측(종관) 일자료**

문서 정보

|  |  |
| --- | --- |
| 프로젝트 | 국가기후자료 관리 및 서비스체계 구축 |
| 단계 | 개발 |
| 활동 | 통합테스트 |
| 작업 | 활용가이드작성 |
| 산출물 |  |
| 파일명 | OpenAPI활용가이드(기상청\_기상관측자료(종관\_일자료))\_v1.0.docx |

개정 이력

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 버 전 | 변경일 | 변경 사유 | 변경 내용 | 작성자 | 승인 |
| 1.0 | 2017-10-17 | 최초작성 | 최초작성 | 한예진 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

목 차

[1. 서비스 목록 4](#_Toc496029950)

[2. 서비스 명세 4](#_Toc496029951)

[2.1. 종관기상관측 자료 조회 서비스 4](#_Toc496029952)

[가. 서비스 개요 4](#_Toc496029953)

[나. 오퍼레이션 목록 5](#_Toc496029954)

# 서비스 목록

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 순번 | 서비스 ID | 서비스명(국문) | 서비스명(영문) |
| 1 | SC-OA-WOP-01 | 종관기상관측 자료 조회 서비스 | apiData |

※ 오퍼레이션 목록은 각각의 서비스 명세에 표기

# 서비스 명세

## 종관기상관측 자료 조회 서비스

### 서비스 개요

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 서비스 정보 | 서비스 ID | SC-OA-WOP-01 | | | | | |
| 서비스명(국문) | 종관기상관측 자료 조회 서비스 | | | | | |
| 서비스명(영문) | apiData | | | | | |
| 서비스 설명 | 종관기상관측 장비로 관측한 시간, 일 기상자료를 조회. | | | | | |
| 서비스 보안 | 서비스 인증/권한 | [O] 서비스 Key[ ] 인증서 (GPKI)  [] Basic (ID/PW) [ ] 없음 | | | | | [ ]WS-Security |
| 메시지 레벨 암호화 | [ ] 전자서명 [ ] 암호화 [O] 없음 | | | | |
| 전송 레벨 암호화 | [ ] SSL [ O] 없음 | | | | | |
| 적용 기술 수준 | 인터페이스 표준 | [ ] SOAP 1.2  (RPC-Encoded, Document Literal, Document Literal Wrapped)  [ O ] REST (GET, POST, PUT, DELETE)  [ ] RSS 1.0 [ ] RSS 2.0 [ ] Atom 1.0 [ ] 기타 | | | | | |
| 교환 데이터 표준 | [ O ] XML [ O ] JSON [ ] MIME [ ] MTOM | | | | | |
| 서비스 URL | 개발환경 | http://localhost:8080/apiData/ | | | | | |
| 운영환경 | http://data.kma.go.kr/apiData/ | | | | | |
| 서비스 WADL | 개발환경 | N/A | | | | | |
| 운영환경 | N/A | | | | | |
| 서비스 배포 정보 | 서비스 버전 | 1.0 | | | | | |
| 유효일자 | N/A | | 배포 일자 | | | N/A |
| 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 [O} Body | |
| 사용 제약 사항 (비고) | | N/A | | | | | |

### 오퍼레이션 목록

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 일련번호 | 서비스명(국문) | 오퍼레이션명(영문) | 오퍼레이션명(국문) | 메시지명(영문) |
| 1 | 종관기상관측 기상자료 조회 | getData | 기상자료 목록 조회 | N/A |

#### 종관기상관측 기상 일자료 목록 조회 오퍼레이션 명세

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 오퍼레이션 정보 | 오퍼레이션 번호 | 1 | 오퍼레이션명(국문) | 기상자료 목록 조회 |
| 오퍼레이션 유형 | 조회(목록) | 오퍼레이션명(영문) | getData |
| 오퍼레이션 설명 | 종관기상관측 기상 일자료 목록 조회. | | |
| Call Back URL | N/A | | |
| 최대 메시지 사이즈 | [ 1000K bytes] | | |
| 평균 응답 시간 | [2000ms] | 초당 최대 트랜잭션 | [ 30 tps] |

##### 요청 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| type | 교환 데이터 타입 | 4 | 1 | json | 교환 데이터 타입을 선정  xml, json |
| dataCd | 자료 코드 | 4 | 1 | ASOS | 자료 분류 코드 |
| dateCd | 날짜 코드 | 3 | 1 | DAY | 날짜 분류 코드 DAY, HR |
| startDt | 시작일 | 8 | 1 | 20100101 | 조회 기간 시작일 |
| endDt | 종료일 | 8 | 1 | 20100601 | 조회 기간 종료일 |
| stnIds | 지점 번호 | 3 | 1 | 108 | 종관기상관측 지점 번호 |
| schListCnt | 한 페이지 결과수 | 4 | 1 | 10 | 한 페이지 결과 수 |
| pageIndex | 페이지 번호 | 4 | 1 | 1 | 페이지 번호 |
| apiKey | 사용자 api 키 |  | 1 |  | 사용자 api 키 |

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

##### 응답 메시지 명세

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 항목명(영문) | | 항목명(국문) | 항목크기 | 항목구분 | 샘플데이터 | 항목설명 |
| status | | 결과코드 | 3 | 1 |  | 결과코드 |
| msg | | 결과메세지 | 1000 | 1 |  | 결과메세지 |
| stnIds | | 지점 번호 | 3 | 1 | 108 | 종관기상관측 지점 번호 |
| info | | 목록 |  | 0..n |  | 목록 |
|  | tm | 시간 | 10 | 1 | 2010-01-01 | 일시 |
|  | stn\_id | 지점 번호 | 3 | 1 | 108 | 종관기상관측 지점 번호 |
|  | rnum | 목록 순서 | 5 | 1 | 1 | 목록 순서 |
|  | avg\_m1\_5\_te | 1.5m 지중온도 | 6,1 | 0 | 9.2 | 1.5m 지중온도 |
|  | n9\_9\_rn | 9-9강수 | 6,1 | 0 | 1.1 | 9-9강수 |
|  | min\_ps | 최저 해면기압 | 6,1 | 0 | 1019.4 | 최저 해면기압 |
|  | avg\_rhm | 평균 상대습도 | 6,1 | 0 | 48 | 평균 상대습도 |
|  | min\_rhm\_hrmt | 평균 상대습도 시각 | 4 | 0 | 1137 | 평균 상대습도 시각 |
|  | max\_ins\_ws\_wd | 최대 순간 풍속 풍향 | 6,1 | 0 | 34 | 최대 순간 풍속 풍향 |
|  | avg\_ts | 평균 지면온도 | 6,1 | 0 | -4.6 | 평균 지면온도 |
|  | max\_ins\_ws\_hrmt | 최대 순간풍속 시각 | 4 | 0 | 105 | 최대 순간풍속 시각 |
|  | dd\_mes\_hrmt | 일 최심적설 시각 | 4 | 0 | 0 | 일 최심적설 시각 |
|  | max\_ps\_hrmt | 최고 해면기압 시각 | 4 | 0 | 5 | 최고 해면기압 시각 |
|  | avg\_pv | 평균 증기압 | 6,1 | 0 | 1.7 | 평균 증기압 |
|  | min\_rhm | 최소 상대습도 | 6,1 | 0 | 30 | 최소 상대습도 |
|  | sum\_ss\_hr | 합계 일조 시간 | 6,1 | 0 | 7.3 | 합계 일조 시간 |
|  | ss\_dur | 가조시간 | 6,1 | 0 | 9.6 | 가조시간 |
|  | avg\_ps | 평균 해면기압 | 6,1 | 0 | 1021.7 | 평균 해면기압 |
|  | max\_ws | 최대 풍속 | 6,1 | 0 | 3.4 | 최대 풍속 |
|  | avg\_cm5\_te | 평균 5cm 지중온도 | 6,1 | 0 | -3.4 | 평균 5cm 지중온도 |
|  | min\_tg | 최저 초상온도 | 6,1 | 0 | -13 | 최저 초상온도 |
|  | max\_ws\_wd | 최대 풍속 풍향 | 6,1 | 0 | 7 | 최대 풍속 풍향 |
|  | sum\_sml\_ev | 합계 소형증발량 | 6,1 | 0 | 0.6 | 합계 소형증발량 |
|  | avg\_tca | 평균 전운량 | 6,1 | 0 | 3.8 | 평균 전운량 |
|  | hr1\_max\_icsr | 1시간 최다 일사량 | 6,1 | 0 | 1.51 | 1시간 최다 일사량 |
|  | avg\_td | 평균 이슬점온도 | 6,1 | 0 | -16.9 | 평균 이슬점온도 |
|  | max\_ps | 최고 해면 기압 | 6,1 | 0 | 1024.4 | 최고 해면 기압 |
|  | avg\_cm20\_te | 평균 20cm 지중온도 | 6,1 | 0 | -0.7 | 평균 20cm 지중온도 |
|  | dd\_mes | 일 최심적설 | 6,1 | 0 | 2.2 | 일 최심적설 |
|  | min\_ta | 최저 기온 | 6,1 | 0 | -12.7 | 최저 기온 |
|  | min\_ps\_hrmt | 최저 해면기압 시각 | 6,1 | 0 | 2356 | 최저 해면기압 시각 |
|  | avg\_m5\_0\_te | 5.0m 지중온도 | 6,1 | 0 | 17.2 | 5.0m 지중온도 |
|  | max\_ta | 최고 기온 | 6,1 | 0 | -3.6 | 최고 기온 |
|  | hr24\_sum\_rws | 풍정합 | 4 | 0 | 1608 | 풍정합 |
|  | avg\_m3\_0\_te | 3.0m 지중온도 | 6,1 | 0 | 15.2 | 3.0m 지중온도 |
|  | avg\_cm10\_te | 평균10cm 지중온도 | 6,1 | 0 | -1.7 | 평균10cm 지중온도 |
|  | avg\_m0\_5\_te | 0.5m 지중온도 | 6,1 | 0 | 2.4 | 0.5m 지중온도 |
|  | hr1\_max\_icsr\_hrmt | 1시간 최다 일사량 시각 | 4 | 0 | 1100 | 1시간 최다 일사량 시각 |
|  | max\_ins\_ws | 최대 순간풍속 | 6,1 | 0 | 7.5 | 최대 순간풍속 |
|  | avg\_lmac | 평균 중하층운량 | 6,1 | 0 | 2.3 | 평균 중하층운량 |
|  | avg\_cm30\_te | 평균 30cm 지중온도 | 6,1 | 0 | 0.5 | 평균 30cm 지중온도 |
|  | avg\_m1\_0\_te | 1.0m 지중온도 | 6,1 | 0 | 6.1 | 1.0m 지중온도 |
|  | sum\_gsr | 합계 일사 | 6,1 | 0 | 8.63 | 합계 일사 |
|  | max\_ws\_hrmt | 최대 풍속 시각 | 4 | 0 | 2350 | 최대 풍속 시각 |
|  | avg\_pa | 평균 현지기압 | 6,1 | 0 | 1010.6 | 평균 현지기압 |
|  | avg\_ws | 평균 풍속 | 6,1 | 0 | 1.9 | 평균 풍속 |
|  | iscs | 일기현상 | 1000 | 0 | -{박무}-{박무}{강도0}0300-0515. | 일기현상 |
|  | sum\_fog\_dur | 안개 계속 시간 | 6,2 | 0 | 0.67 | 안개 계속 시간 |
|  | sum\_lrg\_ev | 합계 대형증발량 | 6,1 | 0 | 2.8 | 합계 대형증발량 |
|  | sum\_dpth\_fhsc | 합계 3시간 신적설 | 6,1 | 0 | 1.6 | 합계 3시간 신적설 |
|  | dd\_mefs | 일 최심신적설 | 6,1 | 0 | 25.8 | 일 최심신적설 |
|  | dd\_mefs\_hrmt | 일 최심신적설 시각 | 4 | 0 | 1355 | 일 최심신적설 시각 |
|  | sum\_rn | 일강수량 | 6,1 | 0 | 0 | 일강수량 |
|  | hr1\_max\_rn\_hrmt | 1시간 최다 강수량 시각 | 4 | 0 | 1441 | 1시간 최다 강수량 시각 |
|  | hr1\_max\_rn | 1시간 최다강수량 | 6,1 | 0 | 0.7 | 1시간 최다강수량 |
|  | mi10\_max\_rn\_hrmt | 10분 최다강수량 시각 | 4 | 0 | 1459 | 10분 최다강수량 시각 |
|  | mi10\_max\_rn | 10분 최다 강수량 | 6,1 | 0 | 0.5 | 10분 최다 강수량 |

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

##### 요청 / 응답 메시지 예제

|  |
| --- |
| REST(URI) |
| <http://data.kma.go.kr/apiData/getData?type=xml&dataCd=ASOS&dateCd=DAY&startDt=20100101&endDt=20100102&stnIds=108&schListCnt=10&pageIndex=1&apiKey>=사용자api키 |
| 응답 메시지 |
| <response>  <header>  <status>200</status>  <msg>success</msg>  </header>  <body>  <stnIds>108</stnIds>  <info>  <avg\_m1\_5\_te>9.2</avg\_m1\_5\_te>  <n9\_9\_rn>1.1</n9\_9\_rn>  <min\_ps>1019.4</min\_ps>  <tm>2010-01-01</tm>  <avg\_rhm>48</avg\_rhm>  <stn\_id>108</stn\_id>  <min\_rhm\_hrmt>1137</min\_rhm\_hrmt>  <max\_ins\_ws\_wd>34</max\_ins\_ws\_wd>  <avg\_ts>-4.6</avg\_ts>  <max\_ins\_ws\_hrmt>105</max\_ins\_ws\_hrmt>  <dd\_mes\_hrmt>0</dd\_mes\_hrmt>  <max\_ps\_hrmt>5</max\_ps\_hrmt>  <avg\_pv>1.7</avg\_pv>  <min\_rhm>30</min\_rhm>  <sum\_ss\_hr>7.3</sum\_ss\_hr>  <ss\_dur>9.6</ss\_dur>  <avg\_ps>1021.7</avg\_ps>  <max\_ws>3.4</max\_ws>  <avg\_cm5\_te>-3.4</avg\_cm5\_te>  <min\_tg>-13</min\_tg>  <max\_ws\_wd>7</max\_ws\_wd>  <sum\_sml\_ev>0.6</sum\_sml\_ev>  <avg\_tca>3.8</avg\_tca>  <hr1\_max\_icsr>1.51</hr1\_max\_icsr>  <avg\_td>-16.9</avg\_td>  <rnum>1</rnum>  <max\_ps>1024.4</max\_ps>  <avg\_cm20\_te>-0.7</avg\_cm20\_te>  <dd\_mes>2.2</dd\_mes>  <min\_ta>-12.7</min\_ta>  <min\_ps\_hrmt>2356</min\_ps\_hrmt>  <avg\_m5\_0\_te>17.2</avg\_m5\_0\_te>  <max\_ta>-3.6</max\_ta>  <hr24\_sum\_rws>1608</hr24\_sum\_rws>  <avg\_m3\_0\_te>15.2</avg\_m3\_0\_te>  <avg\_cm10\_te>-1.7</avg\_cm10\_te>  <avg\_m0\_5\_te>2.4</avg\_m0\_5\_te>  <hr1\_max\_icsr\_hrmt>1100</hr1\_max\_icsr\_hrmt>  <max\_ins\_ws>7.5</max\_ins\_ws>  <avg\_lmac>2.3</avg\_lmac>  <avg\_cm30\_te>0.5</avg\_cm30\_te>  <avg\_m1\_0\_te>6.1</avg\_m1\_0\_te>  <sum\_gsr>8.63</sum\_gsr>  <max\_ws\_hrmt>2350</max\_ws\_hrmt>  <avg\_pa>1010.6</avg\_pa>  <avg\_ws>1.9</avg\_ws>  </info>  </body>  </response> |