

1. AWS 매분자료

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min
	API명(국문)	방재 기상관측(AWS) 매분자료 조회 서비스
	API 설명	방재 기상관측장비(AWS)로 관측한 매분 기상자료를 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min?tm2=202302010900&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 관측지점은 510지점(2020.4.1. 기준), 보유기간은 1997년 1월부터 현재까지이며 지점별로 상이하다. 허브 게시 화면에는 이 API의 출력결과 표가 없다. 다만 기상청이 게시한 API 명세서 예시에 이 API의 출력변수 18종(YMMDDHHMI, STN, WD1, WS1, WDS, WSS, WD10, WS10, TA, RE, RN-15m, RN-60m, RN-12H, RN-DAY, HM, PA, PS, TD)이 수록되어 있으며, 아래 응답 예시가 그 자료이다. 관측값이 -50 이하이면 관측이 없거나 에러처리된 것을 의미한다.

나. 요청 및 응답

a) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이 내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
disp	표출형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	202302010900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
WD1	1분 평균 풍향	숫자	1	349.3	0-N, 90-E, 180-S, 270-W, 360-무풍 (degree)
WS1	1분 평균 풍속	숫자	1	1.3	1분 평균 풍속 (m/s)
WDS	최대 순간 풍향	숫자	1	335.6	최대 순간 풍향 (degree)
WSS	최대 순간 풍속	숫자	1	346.4	최대 순간 풍속 (m/s)
WD10	10분 평균 풍향	숫자	1	331	10분 평균 풍향 (degree)
WS10	10분 평균 풍속	숫자	1	1.2	10분 평균 풍속 (m/s)
TA	1분 평균 기온	숫자	1	3.6	1분 평균 기온 (°C)
RE	강수 감지	숫자	1	0.0	0-무강수, 1-강수, 음수일 때 null 값
RN-15m	15분 누적 강수량	숫자	1	0.0	15분 누적 강수량 (mm)
RN-60m	60분 누적 강수량	숫자	1	0.0	60분 누적 강수량 (mm)
RN-12H	12시간 누적 강수량	숫자	1	0.0	12시간 누적 강수량 (mm)
RN-DAY	일 누적 강수량	숫자	1	0.0	일 누적 강수량 (mm)
HM	분 평균 상대습도	숫자	1	40.2	분 평균 상대습도 (%)
PA	1분 평균 현지기압	숫자	1	1012.8	1분 평균 현지기압 (hPa)
PS	1분 평균 해면기압	숫자	1	1015.0	1분 평균 해면기압 (hPa)
TD	이슬점온도	숫자	1	-8.7	이슬점온도 (°C)

c) 응답 예시

```

#START7777
#-----
# WD1   : 1분 평균 풍향 (degree) : 0-N, 90-E, 180-S, 270-W, 360-무풍
# WS1   : 1분 평균 풍속 (m/s)
# WDS   : 최대 순간 풍향 (degree)
# WSS   : 최대 순간 풍속 (m/s)
# WD10  : 10분 평균 풍향 (degree)
# WS10  : 10분 평균 풍속 (m/s)
# TA    : 1분 평균 기온 (C)
# RE    : 강수감지 (0-무강수, 1-강수, 음수인 경우 null값)
# RN-15m : 15분 누적 강수량 (mm)
# RN-60m : 60분 누적 강수량 (mm)
# RN-12H : 12시간 누적 강수량 (mm)
# RN-DAY : 일 누적 강수량 (mm)
# HM     : 1분 평균 상대습도 (%)
# PA     : 1분 평균 현지기압 (hPa)
# PS     : 1분 평균 해면기압 (hPa)
# TD     : 이슬점온도 (C)
# *) -50 이하면 관측이 없거나, 에러처리된 것을 표시
#-----
#
# YYMMDDHHMM STN  WD1  WS1  WDS  WSS  WD10  WS10  TA   RE RN-15m RN-60m RN-12H RN-DAY   HM   PA   PS   TD
#      KST    ID  deg  m/s  deg  m/s  deg  m/s    C   1    mm    mm    mm    mm    %   hPa  hPa   C
202302010900  90 349.3  1.3 335.6  1.6 346.4  1.2  3.6   0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  40.2 1012.8 1015.0 -8.7
202302010900  92 310.0  4.1 330.0  6.1 300.0  4.0  4.3  -99.7 -99.9 -99.9 -99.9  0.0  40.0 1005.5 1014.6 -8.1
202302010900  93 220.7  0.4 202.6  0.9 28.5  0.4  -5.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  97.7 1005.6 1017.9 -5.3
202302010900  95 53.7  0.0 19.7  0.2 66.1  0.3  -2.6  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0 100.0 999.1 1018.8 -2.6
202302010900  96 264.3 10.9 265.4 13.5 261.5 13.0  7.3  1.0  0.0  1.0 -99.9  1.5  73.2 1000.6 1012.7  2.8
202302010900  98 258.9  0.0 256.1  0.0  0.0  0.0  -1.6  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  95.8 1003.9 1018.5 -2.2
202302010900  99 308.1  0.9 306.7  1.4 292.2  0.2  -1.3  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  99.5 1015.3 1019.2 -1.4
202302010900 100 279.1  5.8 290.0  8.0 283.7  4.9  -1.7  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  70.0 922.9 1016.1 -6.5
202302010900 101 257.2  0.3 303.2  0.5 15.5  0.6  -3.8  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  95.3 1007.6 1017.3 -4.4
202302010900 102 348.0  9.3 349.0 14.8 341.1 11.6  1.8  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  55.5 1015.2 1019.7 -6.2
202302010900 104 308.4  1.1 290.5  1.4 303.7  0.7  4.3  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  45.6 1004.9 1014.2 -6.4
202302010900 105 227.1  0.6 235.9  0.7 22.6  0.8  4.4  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  53.6 1011.5 1014.9 -4.2
202302010900 106 5.7  1.5 5.6  2.1 358.5  1.2  7.4  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  37.8 1009.3 1014.3 -6.1
202302010900 108 260.4  2.8 254.2  3.6 253.3  2.9  -0.3  0.0 -99.9 -99.9 -99.9 -99.2  96.8 1006.6 1017.4 -0.7
202302010900 110 330.0  2.8 340.0  3.5 320.0  2.4  -1.3 -99.7 -99.9 -99.9 -99.9  0.0  99.0 1016.1 1018.3 -1.4
202302010900 112 285.6  0.8 294.6  2.2 301.9  1.6  -1.9  0.0  0.0  0.0 -99.9  0.0  96.0 1009.4 1018.2 -2.5
202302010900 113 250.0  1.9 260.0  2.3 260.0  1.5  -2.2 -99.7 -99.9 -99.9 -99.9  0.0  98.0 1017.9 1018.8 -2.5
202302010900 114 160.2  0.4 141.0  0.5 114.5  0.3  1.9  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  84.3 998.4 1017.1 -0.5
202302010900 115 188.6  1.8 175.5  2.6 203.8  1.6  6.4  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  49.3 985.8 1012.6 -3.5
202302010900 116 355.5  4.7 334.7  7.4 4.6  6.0  -1.6  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  70.4 -99.7 -99.9 -6.3
202302010900 119 303.3  1.5 297.8  1.5 265.7  0.9  0.3  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  98.9 1013.0 1018.0  0.1
202302010900 121 348.6  0.4 2.8  0.9 317.1  0.4  3.6  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  69.7 986.5 1016.0 -1.4
202302010900 127 238.6  0.8 247.6  1.1 225.7  1.0  1.8  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  90.6 1002.4 1016.7  0.4
202302010900 129 287.9  1.0 204.9  1.1 295.6  1.2  1.4  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  96.7 1015.5 1018.7  0.9
202302010900 130 251.5  2.6 252.2  3.2 259.6  2.3  3.5  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  63.3 1007.9 1014.0 -2.8
202302010900 131 271.9  1.1 287.1  1.6 295.6  1.9  3.7  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  82.9 1010.2 1017.5  1.1
202302010900 133 328.9  1.8 333.5  2.0 312.1  1.3  4.3  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  82.1 1008.8 1017.2  1.5
202302010900 135 281.2  4.1 290.0  4.8 272.4  5.2  6.1  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  66.5 985.8 1015.6  0.3
202302010900 136 315.4  0.7 323.7  1.1 314.4  1.0  -1.2  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  67.7 999.2 1017.0 -6.4
202302010900 137 275.5  2.5 236.3  4.0 270.9  2.9  6.5  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  72.1 1003.4 1015.2  1.8
202302010900 138 222.4  1.3 208.8  2.1 226.1  1.3  3.5  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  72.7 1014.5 1015.0 -0.9
202302010900 140 308.3  1.5 280.8  1.6 289.8  1.6  4.2  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  94.7 1015.2 1018.7  3.4
202302010900 143 319.0  1.0 334.2  1.5 325.9  1.1  1.4  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  68.0 1009.2 1016.0 -3.9
.
.
.
.
.
202302010900 989 5.6  3.8  0.0  5.3  1.9  3.9 10.6  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  80.4 1006.6 1017.5  7.4
202302010900 990 95.5  3.6 36.6  4.8 191.8  3.4 10.2  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  88.1 1008.7 1018.1  8.3
202302
```

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

2. AWS 초상온도

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_lst
	API명(국문)	AWS 초상온도 조회 서비스
	API 설명	AWS 관측지점의 초상온도(지면 위 약 5cm 온도) 매분자료를 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_lst?tm2=202302010900&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 1.1과 달리 단일시각 조회용 tm 인자가 함께 제공된다.

나. 요청 및 응답

a) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm	년월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	-	조회할 시간 (없으면 현재시간)
tm1	년월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료 시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	년월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재 시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
disp	표출형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	202302010900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
TA	1분 평균 기온	숫자	1	3.6	1분 평균 기온 (°C)
HM	1분 평균 상대습도	숫자	1	40.2	1분 평균 상대습도 (%)
TD	1분 평균 이슬점온도	숫자	1	-8.7	1분 평균 이슬점온도 (°C)
TG	1분 평균 초상온도	숫자	1	-1.9	1분 평균 초상온도 (°C)
TS	1분 평균 지면온도	숫자	1	0.0	1분 평균 지면온도 (°C)
TE0.05	1분 평균 5cm 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 5cm 지중온도 (°C)
TE0.1	1분 평균 10cm 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 10cm 지중온도 (°C)
TE0.2	1분 평균 20cm 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 20cm 지중온도 (°C)
TE0.3	1분 평균 30cm 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 30cm 지중온도 (°C)
TE0.5	1분 평균 50cm 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 50cm 지중온도 (°C)
TE1.0	1분 평균 1.0m 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 1.0m 지중온도 (°C)
TE1.5	1분 평균 1.5m 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 1.5m 지중온도 (°C)
TE3.0	1분 평균 3.0m 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 3.0m 지중온도 (°C)
TE5.0	1분 평균 5.0m 지중온도	숫자	1	-99.7	1분 평균 5.0m 지중온도 (°C)
PA	1분 평균 현지기압	숫자	1	1012.8	1분 평균 현지기압 (hPa)
PS	1분 평균 해면기압	숫자	1	1015.0	1분 평균 해면기압 (hPa)

c) 응답 예시

#START7777

#-----

TA : 1분 평균 기온 (C)

HM : 1분 평균 상대습도 (%)

TD : 1분 평균 이슬점온도 (C)

TG : 1분 평균 초상온도 (C)

TS : 1분 평균 지면온도 (C)

TE0.05 : 1분 평균 5cm 지중온도 (C)

TE0.1 : 1분 평균 10cm 지중온도 (C)

TE0.2 : 1분 평균 20cm 지중온도 (C)

TE0.3 : 1분 평균 30cm 지중온도 (C)

TE0.5 : 1분 평균 50cm 지중온도 (C)

TE1.0 : 1분 평균 1.0m 지중온도 (C)

TE1.5 : 1분 평균 1.5m 지중온도 (C)

TE3.0 : 1분 평균 3.0m 지중온도 (C)

TE5.0 : 1분 평균 5.0m 지중온도 (C)

PA : 1분 평균 현지기압 (hPa)

PS : 1분 평균 해면기압 (hPa)

*) -50 이하면 관측이 없거나, 에러처리된 것을 표시 (지중온도는 몇 개 지점만 있음)

#-----

#

YYMMDDHHMM STN TA HM TD TG TS TE0.05 TE0.1 TE0.2 TE0.3 TE0.5 TE1.0 TE1.5 TE3.0 TE5.0 PA PS

KST ID C % C C C C C C C C C C C C C hPa hPa

202302010900 90 3.6 40.2 -8.7 -1.9 0.0 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1012.8 1015.0

202302010900 92 4.3 40.0 -8.1 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1005.5 1014.6

202302010900 93 -5.0 97.7 -5.3 -3.5 -3.1 -3.5 -3.0 -1.7 -0.7 0.1 3.5 6.5 12.5 15.1 1005.6 1017.9

202302010900 95 -2.6 100.0 -2.6 -0.5 -0.9 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 999.1 1018.8

202302010900 96 7.3 73.2 2.8 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1000.6 1012.7

202302010900 98 -1.6 95.8 -2.2 -0.5 -1.2 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1003.9 1018.5

202302010900 99 -1.3 99.5 -1.4 0.1 -0.4 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1015.3 1019.2

202302010900 100 -1.7 70.0 -6.5 0.3 -2.8 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 922.9 1016.1

202302010900 101 -3.8 95.3 -4.4 -2.8 -4.6 -2.9 -3.0 -1.9 -1.2 0.9 4.7 8.1 13.8 17.0 1007.6 1017.3

202302010900 102 1.8 55.5 -6.2 0.0 0.0 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1015.2 1019.7

202302010900 104 4.3 45.6 -6.4 4.0 0.0 -0.2 -0.2 1.1 0.8 0.7 4.5 6.9 12.0 12.3 1004.9 1014.2

202302010900 105 4.4 53.6 -4.2 1.3 -0.1 -0.2 -0.1 -0.2 0.5 1.5 4.9 7.6 13.2 16.3 1011.5 1014.9

202302010900 106 7.4 37.8 -6.1 10.5 0.4 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1009.3 1014.3

202302010900 108 -0.3 96.8 -0.7 -0.5 -0.2 0.1 -0.4 -0.6 -0.2 1.5 4.1 7.3 13.0 16.6 1006.6 1017.4

202302010900 110 -1.3 99.0 -1.4 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1016.1 1018.3

202302010900 112 -1.9 96.0 -2.5 -0.7 -0.1 -0.1 -0.3 -0.3 0.5 1.7 3.9 6.2 11.4 15.0 1009.4 1018.2

202302010900 113 -2.2 98.0 -2.5 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1017.9 1018.8

202302010900 114 1.9 84.3 -0.5 0.4 -0.1 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 998.4 1017.1

202302010900 115 6.4 49.3 -3.5 5.0 3.1 1.2 1.4 -3.6 -3.6 3.9 6.3 9.0 13.8 15.4 985.8 1012.6

202302010900 116 -1.6 70.4 -6.3 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.9

202302010900 119 0.3 98.9 0.1 1.5 -0.1 -0.1 -0.2 -0.2 0.1 1.0 3.9 6.1 11.5 15.6 1013.0 1018.0

202302010900 121 3.6 69.7 -1.4 5.0 -1.1 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 986.5 1016.0

202302010900 127 1.8 90.6 0.4 0.2 -0.3 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1002.4 1016.7

202302010900 129 1.4 96.7 0.9 2.8 1.6 0.2 0.6 0.7 1.2 1.7 4.4 7.0 13.0 16.3 1015.5 1018.7

202302010900 130 3.5 63.3 -2.8 3.1 -0.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1007.9 1014.0

202302010900 131 3.7 82.9 1.1 2.7 0.0 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1010.2 1017.5

202302010900 133 4.3 82.1 1.5 5.6 -0.3 0.0 0.0 0.6 1.3 2.1 4.7 6.9 12.9 17.2 1008.8 1017.2

202302010900 135 6.1 66.5 0.3 5.3 6.4 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 985.8 1015.6

202302010900 136 -1.2 67.7 -6.4 -0.4 -0.9 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 999.2 1017.0

202302010900 137 6.5 72.1 1.8 5.2 -0.1 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1003.4 1015.2

202302010900 138 3.5 72.7 -0.9 6.4 1.2 1.4 1.8 3.3 4.1 4.4 7.5 10.4 14.7 17.1 1014.5 1015.0

.

.

.

.

.

202302010900 989 10.6 80.4 7.4 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1006.6 1017.5

202302010900 990 10.2 88.1 8.3 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1008.7 1018.1

202302010900 991 0.4 77.4 -3.1 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1012.6 1016.1

202302010900 992 -1.9 81.4 -4.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1011.4 1015.9

202302010900 994 3.7 96.2 3.2 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 -99.7 1017.9 1018.3

#7777END

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

3. AWS 운고 운량

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_cloud
	API명(국문)	AWS 운고·운량 조회 서비스
	API 설명	AWS 관측지점의 운고·운량 매분자료를 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_cloud?tm2=202302010900&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ sms(평활화 여부) 인자는 허브 게시본에 설명이 비어 있다.

나. 요청 및 응답

a) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
itv	시간 간격	숫자	0	10	시간 간격 (분)
sms	평활화 여부	숫자	0	-	평활화 적용 여부 ※ 허브 게시본에 설명 없음, 확인 필요
disp	표출 형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	202302010900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	128.56472778	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	38.25085068	관측지점 위도 (degree)
CH_LOW	하층 운고	숫자	1	3.6	하층 운고 (m), 7,620m이면 구름 없음
CH_MID	중층 운고	숫자	1	40.2	중층 운고 (m)
CH_TOP	상층 운고	숫자	1	-8.7	상층 운고 (m)
CH_TOT	전운량	숫자	1	-1.9	전운량(1/8)

c) 응답 예시

#START7777							
#-----							
# CH_LOW : 하층 운고(m) : 7620m 이면 구름없음							
# CH_MID : 중층 운고(m)							
# CH_TOP : 상층 운고(m)							
# CA_TOT : 전운량(1/8)							
#-----							
# YYMMDDHHMI	STN	LON.	LAT.	CH_LOW	CH_MID	CH_TOP	CA_TOT
# KST	ID	(deg)	(deg)	(m)	(m)	(m)	1/8
202302010900	90	128.56472778	38.25085068	7620	7620	7620	0.0
202302010900	93	127.75443268	37.94738007	335	7620	7620	1.0
202302010900	95	127.30419922	38.14786911	30	7620	7620	9.0
202302010900	98	127.06069946	37.90187836	30	7620	7620	9.0
202302010900	99	126.76647949	37.88589096	91	7620	7620	8.0
202302010900	100	128.71833801	37.67713165	7162	7620	7620	4.0
202302010900	102	124.71237183	37.97396088	7620	7620	7620	0.0
202302010900	104	128.85534668	37.80456161	7620	7620	7620	0.0
202302010900	105	128.89099121	37.75146866	7620	7620	7620	4.0
202302010900	106	129.12432861	37.50709152	7620	7620	7620	0.0
202302010900	108	126.96579742	37.57141876	7620	7620	7620	5.0
202302010900	112	126.62490082	37.47771835	33	124	7620	8.0
202302010900	114	127.94658661	37.33749008	7620	7620	7620	0.0
202302010900	115	130.89863586	37.48128891	7620	7620	7620	0.0
202302010900	119	126.98300171	37.25746155	7620	7620	7620	2.0
202302010900	121	128.45742798	37.18125916	7680	7620	7620	3.0
202302010900	127	127.95249939	36.97045135	7345	7620	7620	5.0
202302010900	129	126.49389648	36.77658081	34	7620	7620	8.0
202302010900	130	129.41278076	36.99176025	7620	7620	7620	0.0
202302010900	131	127.44065857	36.63924026	335	571	7620	6.0
.							
.							
.							
.							
.							
202302010900	288	128.74412537	35.49147034	5974	7620	7620	3.0
202302010900	289	127.87909698	35.41299820	7620	7620	7620	0.0
202302010900	294	128.60458374	34.88817978	7620	7620	7620	0.0
202302010900	295	127.92640686	34.81661987	4329	7620	7620	5.0
202302010900	296	128.96023560	35.21778107	7620	7620	7620	0.0
#7777END							

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

4. AWS 운고 운량(특정기간 평균값)

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ca2
	API명(국문)	AWS 운고·운량(기간 평균) 조회 서비스
	API 설명	지정한 누적 기간 동안의 AWS 운고·운량 평균값을 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ca2?tm2=201503221200&itv=10&range=10&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

나. 요청 및 응답

가) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
range	누적기간	숫자	0	10	평균(또는 최소·최고) 산출을 위한 누적 기간 (분)
itv	시간간격	숫자	0	10	시간 간격 (분)
disp	표출형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	202302010900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	128.56472778	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	38.25085068	관측지점 위도 (degree)
CH_LOW	하층 운고	숫자	1	7620	하층 운고 (m), 7,620m이면 구름 없음
CH_MID	중층 운고	숫자	1	7620	중층 운고 (m)
CH_TOP	상층 운고	숫자	1	7620	상층 운고 (m)
CH_TOT	전운량	숫자	1	0.0	전운량(1/8)

c) 응답 예시

#START7777									
#-----									
# CH_LOW : 하층 운고(m) : 7620m 이면 구름없음									
# CH_MID : 중층 운고(m)									
# CH_TOP : 상층 운고(m)									
# CA_TOT : 전운량(%)									
#-----									
# YYMMDDHHMI	STN	LON.	LAT.	CH_LOW	CH_MID	CH_TOP	CA_TOT		
# KST	ID	(deg)	(deg)	(m)	(m)	(m)	1/8		
201503221200	90	128.56472778	38.25085068	7620	7620	7620	0.0	속초	
201503221200	95	127.30419922	38.14788055	7620	7620	7620	0.0	철원	
201503221200	98	127.06069183	37.90185928	7620	7620	7620	0.0	동두천	
201503221200	99	126.76647949	37.88589096	7620	7620	7620	0.0	파주	
201503221200	100	128.71833801	37.67713165	7620	7620	7620	0.0	대관령	
201503221200	102	124.63046265	37.96611023	7620	7620	7620	0.0	백령도	
201503221200	104	128.85534668	37.80456161	7620	7620	7620	0.0	북강릉	
201503221200	106	129.12432861	37.50709152	7620	7620	7620	0.0	동해	
201503221200	108	126.96579742	37.57141876	7620	7620	7620	0.0	서울	
201503221200	112	126.62490082	37.47771835	7620	7620	7620	-1.0	인천	
201503221200	114	127.94660187	37.33755875	7620	7620	7620	0.0	원주	
201503221200	115	130.89863586	37.48128891	7620	7620	7620	0.0	울릉도	
201503221200	119	126.98300171	37.25746155	7620	7620	7620	0.0	수원	
201503221200	121	128.45742798	37.18125916	7620	7620	7620	0.0	영월	
201503221200	127	127.95265961	36.97037888	7620	7620	7620	0.0	충주	
201503221200	129	126.49389648	36.77658081	926	7620	7620	2.9	서산	
201503221200	130	129.41278076	36.99176025	7620	7620	7620	0.0	울진	
201503221200	131	127.44065857	36.63924026	989	7620	7620	2.0	청주	
201503221200	133	127.37210083	36.37199020	7620	7620	7620	0.0	대전	
201503221200	135	127.99456787	36.22023010	7620	7620	7620	0.0	추풍령	
201503221200	136	128.70733643	36.57292938	7620	7620	7620	0.0	안동	
.									
.									
.									
.									
.									
201503221200	284	127.90989685	35.66738892	7620	7620	7620	0.0	거창	
201503221200	285	128.16993713	35.56504822	7620	7620	7620	0.0	합천	
201503221200	289	127.87909698	35.41299820	7620	7620	7620	0.0	산청	
201503221200	294	128.60458374	34.88817978	7080	7620	7620	0.3	거제	
201503221200	295	127.92640686	34.81661987	6485	7620	7620	0.2	남해	
#7777END									

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

5. AWS 운고 운량(특정기간 최소/최고 값)

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ca3
	API명(국문)	AWS 운고·운량(기간 최소·최고) 조회 서비스
	API 설명	지정한 누적 기간 동안의 AWS 운고 최소·최고값과 전운량을 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ca3?tm2=201503221200&itv=10&range=10&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 전운량 단위가 1/8(옥타)로, 종관관측(ASOS)의 1/10과 다르다.

나. 요청 및 응답

가) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
range	누적 기간	숫자	0	10	평균(또는 최소·최고) 산출을 위한 누적 기간 (분)
itv	시간 간격	숫자	0	10	시간 간격 (분)
disp	표출 형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시하지 않음 (값만 표시)

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	202302010900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	128.56472778	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	38.25085068	관측지점 위도 (degree)
CH_MIN	최저 운고	숫자	1	7620	최저 운고 (m), 7,620m이면 구름 없음
CH_MAX	최고 운고	숫자	1	7620	최고 운고 (m), 7,620m이면 구름 없음
CH_TOT	전운량	숫자	1	0.0	전운량(1/8)

c) 응답 예시

#START7777							
#-----							
# CH_MIN : 최저 운고(m) : 7620m 이면 구름없음							
# CH_MAX : 최고 운고(m) : 7620m 이면 구름없음							
# CA_TOT : 전운량(1/8)							
#-----							
# YYMMDDHHMI	STN	LON.	LAT.	CH_MIN	CH_MAX	CA_TOT	
# KST	ID	(deg)	(deg)	(m)	(m)	1/8	
201503221200	90	128.56471252	38.25085068	7620	7620	0	속초
201503221200	95	127.30419922	38.14788055	7620	7620	0	철원
201503221200	98	127.06069183	37.90185928	7620	7620	0	동두천
201503221200	99	126.76648712	37.88587952	7620	7620	0	파주
201503221200	100	128.71832275	37.67713165	7620	7620	0	대관령
201503221200	101	127.73570251	37.90261841	7620	7620	0	춘천
201503221200	102	124.63046265	37.96611023	7620	7620	0	백령
201503221200	104	128.85534668	37.80456161	7620	7620	0	북강릉
201503221200	106	129.12432861	37.50708008	7620	7620	0	동해
201503221200	108	126.96579742	37.57141876	7620	7620	0	서울
201503221200	112	126.62490082	37.47771835	7620	7620	-99	인천
201503221200	114	127.94660187	37.33755875	7620	7620	0	원주
201503221200	115	130.89863586	37.48128891	7620	7620	0	울릉도
201503221200	119	126.98532867	37.27225876	7620	7620	0	수원
201503221200	121	128.45742798	37.18125916	7620	7620	0	영월
201503221200	127	127.95265961	36.97037888	7620	7620	0	충주
201503221200	129	126.49391174	36.77661133	926	926	2	서산
201503221200	130	129.41278076	36.99176025	7620	7620	0	울진
201503221200	131	127.44065857	36.63924026	926	1185	2	청주
201503221200	133	127.37210083	36.37199020	7620	7620	0	대전
201503221200	135	127.99456787	36.22023010	7620	7620	0	추풍령
201503221200	136	128.70732117	36.57292938	7620	7620	0	안동
201503221200	137	128.15742493	36.40837860	7620	7620	0	상주
201503221200	138	129.38002014	36.03200912	7620	7620	0	포항
.							
.							
.							
.							
.							
201503221200	284	127.90899658	35.66740036	7620	7620	0	거창
201503221200	285	128.16986084	35.56502914	7620	7620	0	합천
201503221200	289	127.87909698	35.41299057	7620	7620	0	산청
201503221200	294	128.60452271	34.88817978	7080	7080	0	거제
201503221200	295	127.92640686	34.81663132	6485	6485	1	남해
#7777END							

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

6. AWS2 시정자료

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_vis
	API명(국문)	AWS 시정자료 조회 서비스
	API 설명	AWS 관측지점의 시정 및 현천 매분자료를 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_vis?tm2=201507140812&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 허브 게시 출력 결과표에 VIS1이 두 번 기재되어 있다(1분 평균 시정, 10분 평균 시정). 10분 평균 시정의 실제 변수명은 VIS10 등으로 다를 가능성이 높으므로 호출 결과로 확인할 것.

나. 요청 및 응답

a) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
itv	시간 간격	숫자	0	10	시간 간격 (분)
sms	평활화 여부	숫자	0	-	평활화 적용 여부 ※ 허브 게시본에 설명 없음, 확인 필요
disp	표출 형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	201507140812	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	128.56471252	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	38.25085068	관측지점 위도 (degree)
S	장비 구분	문자열	1	1	1: 안개 관측망, 2: 첨단화 장비
VIS1	1분 평균 시정	숫자	1	20000	1분 평균 시정 (m)
VIS1	10분 평균 시정	숫자	1	20000	10분 평균 시정 (m) ※ [확인 필요] 계산본에 1분 평균과 같은 이름(VIS1)으로 기재됨
WW1	1분 순간 현천	숫자	1	0	1분 순간 현천 (코드)
WW15	15분 평균 현천	숫자	1	0	15분 평균 현천 (코드)

c) 응답 예시d

#START7777									
#-----									
# S : 장비구분 (1:안개관측망(먼저 설치), 2:첨단화장비)									
# VIS1 : 1분 평균 시정(m) : 샘플링은 1초간격(첨단화)									
# VIS10 : 10분 평균 시정(m) : 안개관측망에서만 있음									
# WW1 : 1분 순간 현천(코드) : 샘플링은 1초간격(첨단화)									
# WW15 : 15분 평균 현천(코드) : 안개관측망에서만 있음									
#-----									
# 현천코드 : 0~2(맑음), 4(연무), 10(박무), 30(안개), 40~42(비), 50~59(안개비), 60~68(비), 71~76(눈)									
#-----									
# YYMMDDHHMI	STN	LON.	LAT.	S	VIS1	VIS10	WW1	WW15	
# KST	ID	(deg)	(deg)		(m)	(m)			
201507140812	90	128.56471252	38.25085068	1	20000	20000	0	0	
201507140812	95	127.30419922	38.14788055	2	7500	8704	4	4	
201507140812	98	127.06069946	37.90187836	2	7317	-999	4	-999	
201507140812	99	126.76647949	37.88589096	2	28126	-999	0	-999	
201507140812	100	128.71832275	37.67713165	2	9973	9567	10	10	
201507140812	101	127.73570251	37.90261841	1	5507	5598	10	10	
201507140812	102	124.63047028	37.96609879	2	20000	-999	0	-999	
201507140812	104	128.85534668	37.80456161	1	14992	14099	0	0	
201507140812	105	128.89099121	37.75146866	2	23040	-999	0	-999	
201507140812	106	129.12432861	37.50709152	2	20000	20000	0	0	
201507140812	108	126.96579742	37.57141876	1	4129	4170	10	10	
201507140812	110	126.77559662	37.56829834	1	2600	-999	-997	-999	
201507140812	112	126.62490082	37.47771835	1	3061	3043	4	4	
.									
.									
.									
.									
.									
201507140812	932	127.74546051	35.07205963	2	2995	-999	-997	-999	
201507140812	940	129.09013367	35.20914078	2	3480	-999	4	-999	
201507140812	946	127.81829834	35.77980042	2	7978	-999	-997	-999	
201507140812	966	126.38559723	37.11610031	2	6400	-999	4	-999	
201507140812	967	126.61280060	37.11890030	2	9900	-999	4	-999	
#7777END									

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

7. AWS2 시정자료(평균·최소·최고 시정)

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_vis3
	API명(국문)	AWS 시정자료(기간 통계) 조회 서비스
	API 설명	지정한 누적 기간 동안의 AWS 시정 평균·최소·최고값을 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_vis3?tm2=201503221200&itv=10&range=10&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 이 API에만 qc(품질검사 적용여부) 인자가 있으며, 허브 게시본에 설명이 비어 있다.

나. 요청 및 응답

가) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmm	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이 내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmm	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
range	누적 기간	숫자	0	10	평균(또는 최소·최고) 산출을 위한 누적기간 (분)
itv	시간 간격	숫자	0	10	시간 간격 (분)
disp	표출 형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시 하지 않음 (값만 표시)
qc	qc 적용 여부	숫자	0	-	품질검사(QC) 적용 여부 ※ 허브 게시본에 설명 없음, 확인 필요
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	201503221200	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	128.56471252	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	38.25085068	관측지점 위도 (degree)
S	장비 구분	문자열	1	1	1: 안개 관측망, 2: 첨단화 장비
N	1분 평균 시정	숫자	1	10	1분 평균 시정 (m)
Q	평균 시정에 사용된 자료 수	숫자		10	평균 시정에 사용된 자료의 수
VIS	평균 시정	숫자	1	20000	평균 시정 (m)
MIN	최소 1분 시정	숫자	1	20000	최소 1분 시정 (m)
MI	최소 1분 시정의 분차	숫자	1	9	최소 1분 시정의 분차
MAX	최고 1분 시정	숫자		20000	최고 1분 시정 (m)
MI	최고 1분 시정의 분차	숫자		9	최고 1분 시정의 분차
20K	20km 이상인 자료 수	숫자		10	20km 이상인 자료의 수

c) 응답 예시

#START7777

#-----

TM : 년월일시분(KST)

STN : 지점번호

S : 장비구분 (1:안개관측망(먼저 설치), 2:첨단화장비)

N : 수신된 자료 수

Q : 평균 시정에 사용된 자료 수

VIS : 평균 시정(m)

MIN : 최소 1분 시정(m)

MI : 최소 1분 시정의 분차

MAX : 최소 1분 시정(m)

MI : 최고 1분 시정의 분차

20K : 20km 이상인 자료 수

#-----

YYMMDDHHMI STN LON. LAT. S N Q VIS MIN MI MAX MI 20K

KST ID (deg) (deg) # # (m) (m) 분 (m) 분

201503221200 90 128.56471252 38.25085068 1 10 10 20000 20000 9 20000 9 10

201503221200 95 127.30419922 38.14788055 1 10 10 15601 12500 6 17647 9 0

201503221200 98 127.06069183 37.90185928 1 10 10 14893 13636 7 15789 4 0

201503221200 99 126.76648712 37.88587952 2 10 10 12698 11787 9 13400 0 0

201503221200 100 128.71832275 37.67713165 1 10 10 20000 20000 9 20000 9 10

.

.

.

.

.

201503221200 932 127.74546051 35.07205963 2 10 10 19683 15088 6 28995 1 4

201503221200 940 129.09013367 35.20914078 2 10 10 8918 8230 8 9600 1 0

201503221200 946 127.81829834 35.77980042 2 10 10 28310 22391 9 34741 0 10

201503221200 966 126.38559723 37.11610031 2 10 10 3367 3320 3 3400 7 0

201503221200 967 126.61280060 37.11890030 2 10 10 5038 4930 3 5160 6 0

#7777END

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

8. AWS2 현천자료

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ww1
	API명(국문)	AWS 현천 자료 조회 서비스
	API 설명	AWS 관측지점의 현천(현재 날씨 현상) 자료를 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ww1?tm2=201503221200&itv=60&range=60&stn=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 허브 게시 요청인자 표의 마지막 행 "자료 포맷"은 인자가 아니라 현천 코드 설명이다. 아래 표에서는 인자에서 제외하고 비고로 옮겼다. 현천 코드 : 0~2(맑음), 4(연무), 10(박무), 30(안개), 40~42(비), 50~59(안개비), 60~68(비), 71~76(눈) 또한 예시 URL의 itv-range는 게시 요청인자 표에 포함되어 있지 않다.

나. 요청 및 응답

a) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	-	조회할 시간 (없으면 현재시간)
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
disp	표출 형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시 하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmmi	1	201503221200	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	4	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	124.63050079	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	37.96609879	관측지점 위도 (degree)
S	장비 구분	문자열	1	2	1: 안개 관측망, 2: 첨단화 장비
N	관측된 현상 종류 수	숫자	1	1	range 기간에 관측된 현상 종류의 수
WW1	현상 번호	숫자		0	현상 번호
NN1	WW1 현상의 관측된 횟수	숫자	1	20000	WW1 현상의 관측된 횟수 (분)
...	WW1, NN1이 N 개수 반복	숫자	1	60	WW1, NN1 이 N 개수만큼 반복됨

c) 응답 예시

```

#START7777
#-----
# S : 장비구분 (1:안개관측망(먼저 설치), 2:첨단화장비)
# N : range 기간 동안에 관측된 현상종류의 수
# WW1 : 현상번호
# NN1 : WW1 현상의 관측된 횟수(분)
# ... : WW1, NN1 이 N 갯수만큼 반복됨
#-----
# 현천코드 : 0-2(맑음), 4(연무), 10(박무), 30(안개), 40-42(비), 50-59(안개비), 60-68(비), 71-76(눈)
#-----
# YYMMDDHHMM, STN, LON, LAT, S, N, WW1, NN1, ...,=
# KST, ID, (deg), (deg), , , , , , ,=
201503221200, 4, 124.63050079, 37.96609879, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 13, 126.19999695, 33.28329849, 2, 2, 0, 56, 4, 4,=
201503221200, 14, 128.96530151, 37.22309875, 2, 1, 1, 60,=
201503221200, 15, 128.73750305, 37.63109970, 2, 1, 2, 60,=
201503221200, 27, 129.12429810, 37.50709915, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 28, 127.94660187, 37.33760071, 2, 2, 10, 57, 0, 3,=
201503221200, 29, 128.45739746, 37.18130112, 2, 2, 10, 2, 0, 58,=
201503221200, 35, 128.65220642, 35.87820053, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 36, 127.11694336, 35.84083176, 2, 1, 10, 60,=
201503221200, 37, 128.57290649, 35.17020035, 2, 2, 0, 59, 4, 1,=
201503221200, 38, 126.89160156, 35.17290115, 2, 2, 10, 31, 0, 29,=
201503221200, 39, 125.45099640, 34.68719864, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 40, 126.70179749, 34.39590073, 2, 1, 10, 60,=
201503221200, 42, 126.56529999, 33.24610138, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 47, 128.56469727, 38.25080109, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 48, 128.85539246, 37.80459976, 2, 1, 0, 60,=
.
.
.
.
.
201503221200, 946, 127.81829834, 35.77980042, 2, 1, 0, 60,=
201503221200, 966, 126.38559723, 37.11610031, 2, 1, 4, 60,=
201503221200, 967, 126.61280060, 37.11890030, 2, 1, 4, 60,=
201503221200, 968, 129.04499817, 35.08100128, 2, 2, 10, 43, 0, 17,=
201503221200, 969, 129.12699890, 35.09099960, 2, 1, 0, 60,=
#7777END

```

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청

9. AWS2 현천, 분석

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ww2
	API명(국문)	AWS 현천 분석자료 조회 서비스
	API 설명	AWS 현천 자료를 분석한 결과를 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/cgi-bin/url/nph-aws2_min_ww2?tm2=201503221200&itv=10&range=10&stn=0&disp=0&help=1&authKey={인증키}
API 서비스 보안 적용 기술 수준	서비스 인증/권한	[O] authKey (API 인증키) [] 인증서 (GPKI/NPKI) [] Basic (ID/PW) [] 없음
	메시지 레벨 암호화	[] 전자서명 [] 암호화 [O] 없음
	전송 레벨 암호화	[O] SSL [] 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 (중복 선택 가능)	[O] 텍스트 (고정길이/CSV) [] XML [] JSON [] MIME [] MTOM

※ 1.8과 요청인자 구성이 동일하게 게시되어 있다. 두 API의 실제 차이는 호출 결과를 비교하여 확인할 것. 현천코드 : 0~2(맑음), 4(연무), 10(박무), 30(안개), 40~42(비), 50~59(안개비), 60~68(비), 71~76(눈)

나. 요청 및 응답

a) 요청인자

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
tm	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	-	조회할 시간 (없으면 현재시간)
tm1	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 시작시간 (없으면 종료시간과 같음) 기간은 전체지점이면 10분, 1개 지점이면 하루 이내로 처리
tm2	연월일시분(KST)	yyyymmddhhmi	0	202302010900	조회할 시간 구간의 종료시간 (없으면 현재시간)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점의 정보 표출 (0 이거나 없으면 전체지점)
disp	표출 형태	숫자	0	0	0 : 변수별로 일정한 길이 유지, 포트란에 적합 (default) 1 : 구분자(,)로 구분, 엑셀에 적합
help	도움말	숫자	0	1	0 : 시작과 종료표시 + 변수명 (default) 1 : 0 + 변수에 대한 설명 2 : 전혀 표시 하지 않음 (값만 표시)
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키

b) 출력변수

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

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
TM	관측 시각	yyyymmddhhmi	1	201503221200	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	4	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	124.63050079	관측지점 경도 (degree)
LAT	위도	숫자	1	37.96609879	관측지점 위도 (degree)
S	장비 구분	문자열	1	2	1: 안개 관측망, 2: 첨단화 장비
N0	관측된 현상 종류 수	숫자	1	10	현천이 0 이상인 현천의 개수
N1	현상 번호	숫자		0	현천이 0 초과인 현천의 개수
WW0	WW1 현상의 관측된 횟수	숫자	1	0	정시의 1분 현천
N3	range 내에 최다 현천이 나타난 횟수			0	요청한 range 내에 최다 현천이 나타 난 횟수
WW	range 내에 최다 현천	숫자	1	60	요청한 range 내에 최다 현천

c) 응답 예시

#START7777									
#-----									
# S : 장비구분 (1:안개관측망(먼저 설치), 2:첨단화장비)									
# N0 : 현천이 0 이상인 현천의 개수									
# N1 : 현천이 0 초과인 현천의 개수									
# WW0 : 정시의 1분 현천									
# N3 : 요청한 range내에 최다 현천이 나타난 횟수									
# WW : 요청한 range내에 최다 현천									
#-----									
# 현천코드 : 0~2(맑음), 4(연무), 10(박무), 30(안개), 40~42(비), 50~59(안개비), 60~68(비), 71~76(눈)									
#-----									
# YYMMDDHHMI	STN	LON	LAT	S	N0	N1	WW0	N3	WW
# KST	ID	(deg)	(deg)						
201503221200	4	124.63050079	37.96609879	2	10	0	0	0	0
201503221200	13	126.19999695	33.28329849	2	10	1	0	1	4
201503221200	14	128.96530151	37.22309875	2	10	10	1	10	1
201503221200	15	128.73750305	37.63109970	2	10	10	2	10	2
201503221200	27	129.12429810	37.50709915	2	10	0	0	0	0
201503221200	28	127.94660187	37.33760071	2	10	10	10	10	10
201503221200	29	128.45739746	37.18130112	2	10	0	0	0	0
201503221200	35	128.65220642	35.87820053	2	10	0	0	0	0
201503221200	36	127.11694336	35.84083176	2	10	10	10	10	10
201503221200	37	128.57290649	35.17020035	2	10	0	0	0	0
201503221200	38	126.89160156	35.17290115	2	10	0	0	0	0
201503221200	39	125.45099640	34.68719864	2	10	0	0	0	0
.									
.									
.									
.									
.									
201503221200	940	129.09013367	35.20914078	2	10	10	4	10	4
201503221200	946	127.81829834	35.77980042	2	10	0	0	0	0
201503221200	966	126.38559723	37.11610031	2	10	10	4	10	4
201503221200	967	126.61280060	37.11890030	2	10	10	4	10	4
201503221200	968	129.04499817	35.08100128	2	10	0	0	0	0
#7777END									

d) 에러 코드

코드	메시지	원인	조치 방법
401	유효한 인증키가 아닙니다.	인증키 오류	인증키 확인
403	활용신청이 필요한 API입니다. 활용신청 후 다시 시도해 주십시오.	활용 미신청	활용신청