

1. 시간자료

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/url/kma_sfctm2.php
	API명(국문)	종관기상관측 시간자료 조회 서비스
	API 설명	지정한 시각의 종관기상관측(ASOS) 지상 관측자료를 지점별로 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/url/kma_sfctm2.php?tm=202211300900&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

※ 관측지점은 96지점(2020.4.1. 기준), 보유기간은 1904년 4월부터 현재까지이며 지점별로 상이하다. 일기·운형·지면 상태 코드는 허브 첨부 자료(국제기상전보식(2012), 현상 코드(국내식), 지면 코드)를 참조한다.

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	관측 시각	yyyymmddhhmm	0	202211300900	조회할 시각 (년월일시분 KST 또는 년월일 KST) 없으면 현재시간
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점들(:로 구분)의 정보 표출 0 이거나 없으면 전체지점
help	도움말 추가	숫자	0	1	1이면 필드에 대한 도움말 추가 0 이거나 없으면 없음
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	관측시각	yyyymmddhhmi	1	202211300900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
WD	풍향	숫자	1	29	풍향 (36방위)
WS	풍속	숫자	1	4.6	풍속 (m/s)
GST_WD	돌풍향	숫자	1	32	돌풍향 (36방위)
GST_WS	돌풍속	숫자	1	10.0	돌풍속 (m/s)
GST_TM	돌풍속이 관측된 시각	hhmi	1	331	돌풍속이 관측된 시각 (시분)
PA	현지기압	숫자	1	1025.7	현지기압 (hPa)
PS	해면기압	숫자	1	1028.0	해면기압 (hPa)
PT	기압변화 경향	숫자	1	2	기압변화 경향 (WMO Code 0200)
PR	기압변화량	숫자	1	1.7	기압변화량 (hPa)
TA	기온	숫자	1	-3.0	기온 (°C)
TD	이슬점온도	숫자	1	-24.6	이슬점온도 (°C)
HM	상대습도	숫자	1	17.0	상대습도 (%)
PV	수증기압	숫자	1	0.8	수증기압 (hPa)
RN	강수량	숫자	1	-9.0	강수량 (mm)
RN_DAY	일 강수량	숫자	1	-9.0	해당 관측 시간까지의 일 강수량 (mm)
RN_JUN	일강수량	숫자	1	-9.0	일 강수량 (mm)
RN_INT	강수강도	숫자	1	-9.0	강수강도 (mm/h)
SD_HR3	3시간 신적설	숫자	1	-9.0	3시간 신적설 (cm)
SD_DAY	일 신적설	숫자	1	-9.0	일 신적설 (cm)
SD_TOT	적설	숫자	1	-9.0	적설 (cm)
WC	GTS 현재일기	숫자	1	-9	GTS 현재 일기 (WMO Code 4677)
WP	GTS 과거일기	숫자	1	-9	GTS 과거 일기 (WMO Code 4561)
WW	국내식 일기코드	문자열	1	-	국내식 일기 코드 (문자열 22개)
CA_TOT	전운량	숫자	1	2	전운량 (1/10)
CA_MID	중하층운량	숫자	1	0	중하층운량 (1/10)
CH_MIN	최저운고	숫자	1	-9	최저운고 (100m)
CT	운형	문자열	1	-	운형 (문자열 8개)
CT_TOP	GTS 상층운형	숫자	1	-9	GTS 상층운형 (WMO Code 0509)
CT_MID	GTS 중층운형	숫자	1	-9	GTS 중층운형 (WMO Code 0515)
CT_LOW	GTS 하층운형	숫자	1	-9	GTS 하층운형 (WMO Code 0513)

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
VS	시정	숫자	1	5000	시정 (10m)
SS	일조	숫자	1	1.0	일조 (hr)
SI	일사	숫자	1	-9.00	일사 (MJ/m ²)
ST_GD	지면상태 코드	숫자	1	-9	지면 상태 코드 (코드는 관측정책과 문의) ※ 2016.7.1. 00시 관측 종료
TS	지면온도	숫자	1	-1.0	지면온도 (°C)
TE_005	5cm 지중온도	숫자	1	-99.0	5cm 지중온도 (°C)
TE_01	10cm 지중온도	숫자	1	-99.0	10cm 지중온도 (°C)
TE_02	20cm 지중온도	숫자	1	-99.0	20cm 지중온도 (°C)
TE_03	30cm 지중온도	숫자	1	-99.0	30cm 지중온도 (°C)
ST_SEA	해면상태 코드	숫자	1	-9	해면상태 코드 (코드는 관측정책과 문의)
WH	파고	숫자	1	-9.0	파고 (m)
BF	Beaufort 최대풍력	숫자	1	-9	Beaufort 최대풍력 (GTS 코드) ※ 허브 게시본 표기는 Beaufart
IR	강수 자료 구분	숫자	1	3	1(강수포함, 자동관측), 3(무강수 또는 결측), 4(강수포함, 수동입력)
IX	관측방식	숫자	1	9	유인관측 / 무인관 측 구분

c) 응답 예시

```
#START7777
#-----
# 기상청 지상관측 시간자료 [입력인수형태][예] ?tm=201007151200&stn=0&help=1
#-----
# 1. TM      : 관측시각 (KST)
# 2. STN     : 국내 지점번호
# 3. WD      : 풍향 (36방위)
# 4. WS      : 풍속 (m/s)
# 5. GST_WD  : 돌풍향 (36방위)
# 6. GST_WS  : 돌풍속 (m/s)
# 7. GST_TM  : 돌풍속이 관측된 시각 (시분)
# 8. PA      : 현지기압 (hPa)
# 9. PS      : 해면기압 (hPa)
# 10. PT     : 기압변화경향 (Code 0200)
# 11. PR     : 기압변화량 (hPa)
# 12. TA     : 기온 (C)
# 13. TD     : 이슬점온도 (C)
# 14. HM     : 상대습도 (%)
# 15. PV     : 수증기압 (hPa)
# 16. RN     : 강수량 (mm) : 11월~다음해3월까지는 3시간강수량(3.6,...24시 이되는 자료없음으로 표출), 4~10월까지는 1시간 강수량
# 17. RN_DAY : 일강수량 (mm) : 해당시간까지 관측된 양(통계표)
# 18. RN_JUN : 일강수량 (mm) : 해당시간까지 관측된 양을 전문으로 입력한 값(전문)
# 19. RN_INT : 강수강도 (mm/h) : 관측하는 곳이 별로 없음
# 20. SD_HR3 : 3시간 신적설 (cm) : 3시간 동안 내린 신적설의 높이
# 21. SD_DAY : 일 신적설 (cm) : 00시00분부터 위 관측시간까지 내린 신적설의 높이
# 22. SD_TOT : 적설 (cm) : 치우지 않고 그냥 계속 쌓이도록 놔둔 경우의 적설의 높이
# 23. WC     : GTS 현재일기 (Code 4677)
# 24. WP     : GTS 과거일기 (Code 4561) .. 3(황사),4(안개),5(가랑비),6(비),7(눈),8(소나기),9(뇌전)
# 25. WW     : 국내식 일기코드 (문자열 22개) : 2자리씩 11개까지 기록 가능 (코드는 관측정책과 문의)
# 26. CA_TOT : 전운량 (1/10)
# 27. CA_MID : 중하층운량 (1/10)
# 28. CH_MIN : 최저운고 (100m)
# 29. CT     : 운형 (문자열 8개) : 2자리 코드로 4개까지 기록 가능
# 30. CT_TOP : GTS 상층운형 (Code 0509)
# 31. CT_MID : GTS 중층운형 (Code 0515)
# 32. CT_LOW : GTS 하층운형 (Code 0513)
# 33. VS     : 시정 (10m)
# 34. SS     : 일조 (hr)
# 35. SI     : 일사 (MJ/m2)
# 36. ST_GD  : 지면상태 코드 (코드는 관측정책과 문의)
# 37. TS     : 지면온도 (C)
# 38. TE_005 : 5cm 지중온도 (C)
# 39. TE_01  : 10cm 지중온도 (C)
# 40. TE_02  : 20cm 지중온도 (C)
# 41. TE_03  : 30cm 지중온도 (C)
# 42. ST_SEA : 해면상태 코드 (코드는 관측정책과 문의)
# 43. WH     : 파고 (m) : 해안관측소에서 목측한 값
# 44. BF     : Beaufort 최대풍력(GTS코드)
# 45. IR     : 1(강수포함, 자동관측), 3(무강수 또는 결측), 4(강수포함, 수동입력)
# 46. IX     : 유인관측/무인관측 및 일기 포함여부 (code 1860) .. 1,2,3(유인) 4,5,6(무인) / 1,4(포함), 2,5(생략), 3,6(결측)
#-----
#23456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
# YYMMDDHHMI STN WD WS GST GST GST PA PS PT PR TA TD HM PV RN RN RN RN RN RN SD SD
SD WC WP WW CA CA CH CT CT CT CT VS SS SI ST TS TE TE TE TE TE ST WH BF IR IX
# KST ID 16 m/s WD WS TM hPa hPa - hPa C C % hPa mm DAY JUN INT HR3 DAY
TOT -- -- ----- TOT MID MIN ----- TOP MID LOW GD C 5 10 20 30 SEA m -- -
-
202211300900 90 29 4.6 32 10.0 331 1025.7 1028.0 2 1.7 -3.0 -24.6 17.0 0.8 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0
-9.0 -9 -9 - 2 0 -9 - -9 -9 -9 5000 1.0 -9.00 -9 -1.0 -99.0 -99.0 -99.0 -99.0 -9 -9.0 -9 3
-9
202211300900 93 36 2.5 -9 -9.0 -9 1020.6 1033.1 2 2.7 -6.3 -21.4 29.0 1.1 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0
-9.0 -9 -9 - 0 0 -9 - -9 -9 -9 2000 1.0 0.55 -9 -2.6 0.8 2.5 5.1 7.0 -9 -9.0 -9 3
2
.
.
.
.
.
202211300900 295 36 0.9 -9 -9.0 -9 1021.8 1027.6 2 3.3 3.2 -6.5 49.0 3.8 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0
-9.0 -9 -9 - 7 0 -9 - -9 -9 -9 2000 0.1 -9.00 -9 5.9 -99.0 -99.0 -99.0 -99.0 -9 -9.0 -9 3
-9
#7777END
```

d) 에러 코드

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

2. 시간자료(기간 조회)

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/url/kma_sfctm3.php
	API명(국문)	종관기상관측 시간자료(기간) 조회 서비스
	API 설명	지정한 기간의 종관기상관측(ASOS) 시간 관측자료를 지점별로 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/url/kma_sfctm3.php?tm1=201512110100&tm2=201512140000&stn=108&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

※ 한 번에 최대 31일까지 조회 가능하다. 출력변수 구성은 1.1(kma_sfctm2.php)과 동일하다.

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	시작시각	yyyymmddhhmi	0	201512110100	기간 시작시각 또는 시작일 (KST) 없으면 현재시간
tm2	종료시각	yyyymmddhhmi	0	201512140000	기간 종료시각 또는 종료일 (KST) 없으면 현재시간
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점들(:로 구분)의 정보 표출 0 이거나 없으면 전체지점
help	도움말추가	숫자	0	1	1이면 필드에 대한 도움말 추가, 0 이거나 없으면 없음
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	관측시각	yyyymmddhhmi	1	201512110100	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	108	국내 관측지점 번호
WD	풍향	숫자	1	29	풍향 (36방위)
WS	풍속	숫자	1	1.7	풍속 (m/s)
GST_WD	돌풍향	숫자	1	-9	돌풍향 (36방위)
GST_WS	돌풍속	숫자	1	-9.0	돌풍속 (m/s)
GST_TM	돌풍속이 관측된 시각	hhmi	1	-9	돌풍속이 관측된 시각 (시분)
PA	현지기압	숫자	1	1002.1	현지기압 (hPa)
PS	해면기압	숫자	1	1012.7	해면기압 (hPa)
PT	기압변화 경향	숫자	1	-9	기압변화 경향 (WMO Code 0200)
PR	기압변화량	숫자	1	-9.0	기압변화량 (hPa)
TA	기온	숫자	1	5.2	기온 (°C)
TD	이슬점온도	숫자	1	3.0	이슬점온도 (°C)
HM	상대습도	숫자	1	86.0	상대습도 (%)
PV	수증기압	숫자	1	7.6	수증기압 (hPa)
RN	강수량	숫자	1	-9.0	강수량 (mm)
RN_DAY	일강수량	숫자	1	-9.0	해당 관측 시간까지의 일 강수량 (mm)
RN_JUN	일강수량	숫자	1	-9.0	일 강수량 (mm)
RN_INT	강수강도	숫자	1	-9.0	강수강도 (mm/h)
SD_HR3	3시간 신적설	숫자	1	-9.0	3시간 신적설 (cm)
SD_DAY	일 신적설	숫자	1	-9.0	일 신적설 (cm)
SD_TOT	적설	숫자	1	-9.0	적설 (cm)
WC	GTS 현재 일기	숫자	1	-9	GTS 현재 일기 (WMO Code 4677)
WP	GTS 과거 일기	숫자	1	-9	GTS 과거 일기 (WMO Code 4561)
WW	국내식 일기 코드	문자열	1	19	국내식 일기 코드 (문자열 22개)
CA_TOT	전운량	숫자	1	-9	전운량 (1/10)
CA_MID	중하층운량	숫자	1	-9	중하층 운량 (1/10)
CH_MIN	최저운고	숫자	1	-9	최저 운고 (100m)
CT	운형	문자열	1	-	운형 (문자열 8개)
CT_TOP	GTS 상층운형	숫자	1	-9	GTS 상층운형 (WMO Code 0509)
CT_MID	GTS 중층운형	숫자	1	-9	GTS 중층운형 (WMO Code 0515)
CT_LOW	GTS 하층운형	숫자	1	-9	GTS 하층운형 (WMO Code 0513)

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
VS	시정	숫자	1	800	시정 (10m)
SS	일조	숫자	1	-9.0	일조 (hr)
SI	일사	숫자	1	-9.00	일사 (MJ/m ²)
ST_GD	지면상태 코드	숫자	1	-9	지면 상태 코드 (코드는 관측정책과 문의) ※ 2016.7.1. 00시 관측 종료
TS	지면온도	숫자	1	4.0	지면온도 (°C)
TE_005	5cm 지중온도	숫자	1	4.6	5cm 지중온도 (°C)
TE_01	10cm 지중온도	숫자	1	5.7	10cm 지중온도 (°C)
TE_02	20cm 지중온도	숫자	1	6.5	20cm 지중온도 (°C)
TE_03	30cm 지중온도	숫자	1	6.5	30cm 지중온도 (°C)
ST_SEA	해면상태 코드	숫자	1	-9	해면상태 코드 (코드는 관측정책과 문의)
WH	파고	숫자	1	-9.0	파고 (m)
BF	Beaufort 최대풍력	숫자	1	-9	Beaufort 최대풍력 (GTS 코드) ※ 허브 게시본 표기는 Beaufart
IR	강수 자료 구분	숫자	1	3	1(강수포함, 자동관측), 3(무강수 또는 결측), 4(강수포함, 수동입력)
IX	관측방식	숫자	1	-9	유인관측 / 무인관측 구분

c) 응답 예시

```
#START7777
#START7777
#-----
# 기상청 지상관측 시간자료 [입력인수형태][예] ?tm=201007151200&stn=0&help=1
#-----
# 1. TM      : 관측시각 (KST)
# 2. STN     : 국내 지점번호
# 3. WD      : 풍향 (36방위)
# 4. WS      : 풍속 (m/s)
# 5. GST_WD   : 돌풍향 (36방위)
# 6. GST_WS   : 돌풍속 (m/s)
# 7. GST_TM   : 돌풍속이 관측된 시각 (시분)
# 8. PA      : 현지기압 (hPa)
# 9. PS      : 해면기압 (hPa)
# 10. PT      : 기압변화경향 (Code 0200)
# 11. PR      : 기압변화량 (hPa)
# 12. TA      : 기온 (C)
# 13. TD      : 이슬점온도 (C)
# 14. HM      : 상대습도 (%)
# 15. PV      : 수증기압 (hPa)
# 16. RN      : 강수량 (mm) : 11월~다음해3월까지는 3시간강수량(3,6,...24시 이외는 자료없음으로 표출), 4~10월까지는 1시간 강수량
# 17. RN_DAY  : 일강수량 (mm) : 해당시간까지 관측된 양(통계표)
# 18. RN_JUN  : 일강수량 (mm) : 해당시간까지 관측된 양을 전문으로 입력한 값(전문)
# 19. RN_INT  : 강수강도 (mm/h) : 관측하는 곳이 별로 없음
# 20. SD_HR3  : 3시간 신적설 (cm) : 3시간 동안 내린 신적설의 높이
# 21. SD_DAY  : 일 신적설 (cm) : 00시00분부터 위 관측시간까지 내린 신적설의 높이
# 22. SD_TOT  : 적설 (cm) : 치우지 않고 그냥 계속 쌓이도록 내는 경우의 적설의 높이
# 23. WC      : GTS 현재일기 (Code 4677)
# 24. WP      : GTS 과거일기 (Code 4561) .. 3(황사),4(안개),5(가랑비),6(비),7(눈),8(소나기),9(뇌전)
# 25. WW      : 국내식 일기코드 (문자열 22개) : 2자리씩 11개까지 기록 가능 (코드는 관측정책과 문의)
# 26. CA_TOT  : 전운량 (1/10)
# 27. CA_MID  : 중하층운량 (1/10)
# 28. CH_MIN  : 최저운고 (100m)
# 29. CT      : 운형 (문자열 8개) : 2자리 코드로 4개까지 기록 가능
# 30. CT_TOP  : GTS 상층운형 (Code 0509)
# 31. CT_MID  : GTS 중층운형 (Code 0515)
# 32. CT_LOW  : GTS 하층운형 (Code 0513)
# 33. VS      : 시정 (10m)
# 34. SS      : 일조 (hr)
# 35. SI      : 일사 (MJ/m2)
# 36. ST_GD   : 지면상태 코드 (코드는 관측정책과 문의)
# 37. TS      : 지면온도 (C)
# 38. TE_005  : 5cm 지중온도 (C)
# 39. TE_01   : 10cm 지중온도 (C)
# 40. TE_02   : 20cm 지중온도 (C)
# 41. TE_03   : 30cm 지중온도 (C)
# 42. ST_SEA  : 해면상태 코드 (코드는 관측정책과 문의)
# 43. WH      : 파고 (m) : 해안관측소에서 목측한 값
# 44. BF      : Beaufort 최대풍력(GTS코드)
# 45. IR      : 강수자료 유무 (Code 1819) .. 1(Sec1에 포함), 2(Sec3에 포함), 3(무강수), 4(결측)
# 46. IX      : 유인관측/무인관측 및 일기 포함여부 (code 1860) .. 1,2,3(유인) 4,5,6(무인) / 1,4(포함), 2,5(생략), 3,6(결측)
#-----
#23456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234
# YYMMDDHHMMI STN WD WS GST GST GST PA PS PT PR TA TD HM PV RN RN RN RN RN RN SD SD
SD WC WP WW CA CA CH CT CT CT CT VS SS SI ST TS TE TE TE TE ST WH BF IR IX
# KST ID 16 m/s WD WS TM hPa hPa - hPa C C % hPa mm DAY JUN INT HR3 DAY
TOT --- -- ----- TOT MID MIN ----- TOP MID LOW GD C 5 10 20 30 SEA m -- -
-
201512110100 108 29 1.7 -9 -9.0 -9 1002.1 1012.7 -9 -9.0 5.2 3.0 86.0 7.6 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0
-9.0 -9 -9 19 -9 -9 -9 - -9 -9 -9 800 -9.0 -9.00 -9 4.0 4.6 5.7 6.5 6.5 -9 -9.0 -9 3
-9
.
.
.
.
.
201512140000 108 2 1.4 -9 -9.0 -9 1012.8 1023.6 4 0.0 2.8 -4.8 57.0 4.3 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0 -9.0
-9.0 -9 -9 - 3 0 -9 Ci 1 0 0 1800 -9.0 -9.00 -9 1.6 2.1 4.3 6.1 6.4 -9 -9.0 -9 3
2
#7777END
```

d) 에러 코드

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

3. 일자료

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/url/kma_sfcdd.php
	API명(국문)	종관기상관측 일자료 조회 서비스
	API 설명	지정한 일자의 종관기상관측(ASOS) 일 통계자료를 지점별로 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/url/kma_sfcdd.php?tm=20150715&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

※ 평균값·최고값·최저값과 함께 해당 값이 관측된 시각(TM 계열 변수)이 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	관측시각	yyyymmddhhmi	0	202211300900	조회할 시각 (연월일시분 KST 또는 연월일 KST) 없으면 현재시간
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점들(:로 구분)의 정보 표출 0 이거나 없으면 전체지점
disp	표출	숫자	0	0	0 : 빈칸 없는 CSV 파일, 1 : 일정 간격
help	도움말추가	숫자	0	1	1이면 필드에 대한 도움말 추가, 0 이거나 없으면 없음
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	관측시각	yyyymmdd	1	20150715	관측 일자 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
WS_AVG	일 평균 풍속	숫자	1	2.9	일 평균 풍속 (m/s)
WR_DAY	일 풍정	숫자	1	2493	일 풍정 (m)
WD_MAX	최대풍향	숫자	1	36	최대풍속이 관측된 풍향
WS_MAX	최대풍속	숫자	1	5.6	최대풍속 (m/s)
WS_MAX_TM	최대풍속 시각	hhmi	1	823	최대풍속 시각 (시분)
WD_INS	최대순간 풍향	숫자	1	34	최대순간풍속이 관측된 풍향
WS_INS	최대순간 풍속	숫자	1	7.6	최대순간풍속 (m/s)
WS_INS_TM	최대순간 풍속 시각	hhmi	1	817	최대순간풍속 시각 (시분)
TA_AVG	일 평균기온	숫자	1	21.4	일 평균기온 (°C)
TA_MAX	최고기온	숫자	1	25.1	최고기온 (°C)
TA_MAX_TM	최고기온 시각	hhmi	1	214	최고기온 시각 (시분)
TA_MIN	최저기온	숫자	1	19.9	최저기온 (°C)
TA_MIN_TM	최저기온 시각	hhmi	1	2345	최저기온 시각 (시분)
TD_AVG	일 평균 이슬점온도	숫자	1	18.9	일 평균 이슬점온도 (°C)
TS_AVG	일 평균 지면온도	숫자	1	24.6	일 평균 지면온도 (°C)
TG_MIN	일 최저 초상온도	숫자	1	19.5	일 최저 초상온도 (°C)
HM_AVG	일 평균 상대습도	숫자	1	85.8	일 평균 상대습도 (%)
HM_MIN	최저습도	숫자	1	76.0	최저습도 (%)
HM_MIN_TM	최저습도 시각	hhmi	1	217	최저습도 시각 (시분)
PV_AVG	일 평균 수증기압	숫자	1	21.8	일 평균 수증기압 (hPa)
EV_S	소형 증발량	숫자	1	-9.0	소형 증발량 (mm)
EV_L	대형 증발량	숫자	1	-9.0	대형 증발량 (mm)
FG_DUR	안개계속시간	숫자	1	-9.00	안개계속시간 (hr)
PA_AVG	일 평균 현지기압	숫자	1	1008.0	일 평균 현지기압 (hPa)
PS_AVG	일 평균 해면기압	숫자	1	1010.1	일 평균 해면기압 (hPa)
PS_MAX	최고 해면기압	숫자	1	1013.9	최고 해면기압 (hPa)
PS_MAX_TM	최고 해면기압 시각	hhmi	1	2156	최고 해면기압 시각 (시분)
PS_MIN	최저 해면기압	숫자	1	1003.7	최저 해면기압 (hPa)
PS_MIN_TM	최저 해면기압 시각	hhmi	1	1	최저 해면기압 시각 (시분)
CA_TOT	전운량	숫자	1	-9.0	전운량 (1/10)
SS_DAY	일조합	숫자	1	3.2	일조합 (hr)

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
SS_DUR	가조시간	숫자	1	14.6	가조시간 (hr)
SS_CMB	캠벨 일조	숫자	1	-9.0	캠벨 일조 (hr)
SI_DAY	일사합	숫자	1	-9.00	일사합 (MJ/m ²)
SI_60M_MAX	최대 1시간 일사	숫자	1	-9.00	최대 1시간 일사 (MJ/m ²)
SI_60M_MAX_TM	최대 1시간 일사 시각	hhmi	1	-9	최대 1시간 일사 시각 (시분)
RN_DAY	일 강수량	숫자	1	-9.0	일 강수량 (mm)
RN_D99	9-9 강수량	숫자	1	-9.0	9-9 강수량 (mm)
RN_DUR	강수 계속시간	숫자	1	-9.00	강수 계속시간 (hr)
RN_60M_MAX	1시간 최다강수량	숫자	1	-9.0	1시간 최다강수량 (mm)
RN_60M_MAX_TM	1시간 최다강수량 시각	hhmi	1	-9	1시간 최다강수량 시각 (시분)
RN_10M_MAX	10분간 최다강수량	숫자	1	-9.0	10분간 최다강수량 (mm)
RN_10M_MAX_TM	10분간 최다강수량 시각	hhmi	1	-9	10분간 최다강수량 시각 (시분)
RN_POW_MAX	최대 강우강도	숫자	1	-9.0	최대 강우강도 (mm/h)
RN_POW_MAX_TM	최대 강우강도 시각	hhmi	1	-9	최대 강우강도 시각 (시분)
SD_NEW	최심 신적설	숫자	1	-9.0	최심 신적설 (cm)
SD_NEW_TM	최심 신적설 시각	hhmi	1	-9	최심 신적설 시각 (시분)
SD_MAX	최심 적설	숫자	1	-9.0	최심 적설 (cm)
SD_MAX_TM	최심 적설 시각	hhmi	1	-9	최심 적설 시각 (시분)
TE_05	0.5m 지중온도	숫자	1	-99.0	0.5m 지중온도 (°C)
TE_10	1.0m 지중온도	숫자	1	-99.0	1.0m 지중온도 (°C)
TE_15	1.5m 지중온도	숫자	1	-99.0	1.5m 지중온도 (°C)
TE_30	3.0m 지중온도	숫자	1	-99.0	3.0m 지중온도 (°C)
TE_50	5.0m 지중온도	숫자	1	-99.0	5.0m 지중온도 (°C)

c) 응답 예시

[illegible]

[illegible]

d) 에러 코드

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

4. 일자료(기간 조회)

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/url/kma_sfcdd3.php
	API명(국문)	종관기상관측 일자료(기간) 조회 서비스
	API 설명	지정한 기간의 종관기상관측(ASOS) 일 통계자료를 지점별로 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/url/kma_sfcdd3.php?tm1=20151211&tm2=20151214&stn=108&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 표에는 tm, obs, mode가 함께 기재되어 있으나 예시 URL에서는 사용되지 않으며, 일자료(기간) 조회의 성격상 obs-mode의 적용 여부가 불분명하다. 실제 호출 결과로 확인 후 확정할 것. 출력변수는 1.3(kma_sfcdd.php)과 같은 항목이나 표출 순서가 다르다.

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	시작시각	yyyymmddhhmi	0	2015121110100	기간 시작시각 또는 시작일 (KST) 없으면 현재시간
tm2	종료시각	yyyymmddhhmi	0	201512140000	기간 종료시각 또는 종료일 (KST) 없으면 현재시간
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점들(로 구분)의 정보 표출 0 이거나 없으면 전체지점
help	도움말추가	숫자	0	1	1이면 필드에 대한 도움말 추가, 0 이거나 없으면 없음
authKey	인증키	문자열	1	인증키	발급된 API 인증키
tm	관측시각	yyyymmdd	0	-	해당 시간 (없으면 현재시간) ※ [확인 필요] 게시 표에는 있으나 예시 URL에서는 미사용
obs	관측종류	문자열	0	-	TA(기온), TD(이슬점온도), HM(습도), PV(증기압), PA(현지기압), PS(해면기압), CA_TOT(전운량), CA_MID(중하층 운량), CH_MIN(최저 운고(100m)), CT(운형(통계 표)), VS(시정(10m)), TS(지면온도) ※ [확인 필요] 게시 표에는 있으나 예시 URL에서는 미사용

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
mode	기타	숫자	0	-	0(해독 결과만 표출), 1(기사도 표출), 2(기사만 표출) ※ [확인 필요] 게시 표에는 있으나 예시 URL에서는 미사용

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	관측시각	yyyymmdd	1	20151211	관측일자 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	108	국내 관측지점 번호
WS_AVG	일 평균 풍속	숫자	1	3.4	일 평균 풍속 (m/s)
WR_DAY	일 풍정	숫자	1	2933	일 풍정 (m)
WD_MAX	최대풍향	숫자	1	7	최대풍속이 관측된 풍향
WS_MAX	최대풍속	숫자	1	6.6	최대풍속 (m/s)
WS_MAX_TM	최대풍속 시각	hhmi	1	2349	최대풍속 시각 (시분)
WD_INS	최대순간 풍향	숫자	1	7	최대순간풍속이 관측된 풍향
WS_INS	최대순간 풍속	숫자	1	10.6	최대순간풍속 (m/s)
WS_INS_TM	최대순간 풍속 시각	hhmi	1	2342	최대순간풍속 시각 (시분)
TA_AVG	일 평균기온	숫자	1	6.4	일 평균기온 (°C)
TA_MAX	최고기온	숫자	1	12.2	최고기온 (°C)
TA_MAX_TM	최고기온 시각	hhmi	1	1345	최고기온 시각 (시분)
TA_MIN	최저기온	숫자	1	3.3	최저기온 (°C)
TA_MIN_TM	최저기온 시각	hhmi	1	512	최저기온 시각 (시분)
TD_AVG	일 평균 이슬점온도	숫자	1	-2.4	일 평균 이슬점온도 (°C)
TS_AVG	일 평균 지면온도	숫자	1	5.1	일 평균 지면온도 (°C)
TG_MIN	일 최저 초상온도	숫자	1	1.0	일 최저 초상온도 (°C)
HM_AVG	일 평균 상대습도	숫자	1	56.5	일 평균 상대습도 (%)
HM_MIN	최저습도	숫자	1	33.0	최저습도 (%)
HM_MIN_TM	최저습도 시각	hhmi	1	1841	최저습도 시각 (시분)
PV_AVG	일 평균 수증기압	숫자	1	5.2	일 평균 수증기압 (hPa)
EV_S	소형 증발량	숫자	1	1.9	소형 증발량 (mm)
EV_L	대형 증발량	숫자	1	-9.0	대형 증발량 (mm)
FG_DUR	안개계속시간	숫자	1	-9.00	안개 계속시간 (hr)
PA_AVG	일 평균 현지기압	숫자	1	1008.0	일 평균 현지기압 (hPa)
PS_AVG	일 평균 해면기압	숫자	1	1018.6	일 평균 해면기압 (hPa)
PS_MAX	최고 해면기압	숫자	1	1024.5	최고 해면기압 (hPa)
PS_MAX_TM	최고 해면기압 시각	hhmi	1	2349	최고 해면기압 시각 (시분)
PS_MIN	최저 해면기압	숫자	1	1012.4	최저 해면기압 (hPa)
PS_MIN_TM	최저 해면기압 시각	hhmi	1	122	최저 해면기압 시각 (시분)
CA_TOT	전운량	숫자	1	2.0	전운량 (1/10)
SS_DAY	일조합	숫자	1	7.7	일조합 (hr)
SS_DUR	가조시간	숫자	1	9.6	가조시간 (hr)

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
SS_CMB	캠벨 일조	숫자	1	-9.0	캠벨 일조 (hr)
SI_DAY	일사합	숫자	1	8.33	일사합 (MJ/m²)
SI_60M_MAX	최대 1시간일사	숫자	1	1.54	최대 1시간일사 (MJ/m²)
SI_60M_MAX_TM	최대 1시간일사 시각	hhmi	1	1200	최대 1시간일사 시각 (시분)
RN_DAY	일 강수량	숫자	1	-9.0	일 강수량 (mm)
RN_D99	9-9 강수량	숫자	1	-9.0	9-9 강수량 (mm)
RN_DUR	강수계속시간	숫자	1	-9.00	강수계속시간 (hr)
RN_60M_MAX	1시간 최다강수량	숫자	1	-9.0	1시간 최다강수량 (mm)
RN_60M_MAX_TM	1시간 최다강수량 시각	hhmi	1	-9	1시간 최다강수량 시각 (시분)
RN_10M_MAX	10분간 최다강수량	숫자	1	-9.0	10분간 최다강수량 (mm)
RN_10M_MAX_TM	10분간 최다강수량 시각	hhmi	1	-9	10분간 최다강수량 시각 (시분)
RN_POW_MAX	최대 강우강도	숫자	1	-9.0	최대 강우강도 (mm/h)
RN_POW_MAX_TM	최대 강우강도 시각	hhmi	1	-9	최대 강우강도 시각 (시분)
SD_NEW	최심 신적설	숫자	1	-9.0	최심 신적설 (cm)
SD_NEW_TM	최심 신적설 시각	hhmi	1	-9	최심 신적설 시각 (시분)
SD_MAX	최심 적설	숫자	1	-9.0	최심 적설 (cm)
SD_MAX_TM	최심 적설 시각	hhmi	1	-9	최심 적설 시각 (시분)
TE_05	0.5m 지중온도	숫자	1	7.4	0.5m 지중온도 (°C)
TE_10	1.0m 지중온도	숫자	1	10.1	1.0m 지중온도 (°C)
TE_15	1.5m 지중온도	숫자	1	12.6	1.5m 지중온도 (°C)
TE_30	3.0m 지중온도	숫자	1	17.2	3.0m 지중온도 (°C)
TE_50	5.0m 지중온도	숫자	1	17.7	5.0m 지중온도 (°C)

c) 응답 예시

START7777

기상청 지상관측 일자료 [입력인수형태][예] ?tm=20100715&stn=0&hel=p1

# 1. TM	: 관측일 (KST)
# 2. STN	: 국내 지점번호
# 3. WS_AVG	: 일 평균 풍속 (m/s)
# 4. WR_DAY	: 일 풍정 (m)
# 5. WD_MAX	: 최대풍향
# 6. WS_MAX	: 최대풍속 (m/s)
# 7. WS_MAX_TM	: 최대풍속 시각 (시분)
# 8. WD_INS	: 최대순간풍향
# 9. WS_INS	: 최대순간풍속 (m/s)
# 10. WS_INS_TM	: 최대순간풍속 시각 (시분)
# 11. TA_AVG	: 일 평균기온 (C)
# 12. TA_MAX	: 최고기온 (C)
# 13. TA_MAX_TM	: 최고기온 시각 (시분)
# 14. TA_MIN	: 최저기온 (C)
# 15. TA_MIN_TM	: 최저기온 시각 (시분)
# 16. TD_AVG	: 일 평균 이슬점온도 (C)
# 17. TS_AVG	: 일 평균 지면온도 (C)
# 18. TG_MIN	: 일 최저 초상온도 (C)
# 19. HM_AVG	: 일 평균 상대습도 (%)
# 20. HM_MIN	: 최저습도 (%)
# 21. HM_MIN_TM	: 최저습도 시각 (시분)
# 22. PV_AVG	: 일 평균 수증기압 (hPa)
# 23. EV_S	: 소형 증발량 (mm)
# 24. EV_L	: 대형 증발량 (mm)
# 25. FG_DUR	: 안개계속시간 (hr)
# 26. PA_AVG	: 일 평균 현기기압 (hPa)
# 27. PS_AVG	: 일 평균 해면기압 (hPa)
# 28. PS_MAX	: 최고 해면기압 (hPa)
# 29. PS_MAX_TM	: 최고 해면기압 시각 (시분)
# 30. PS_MIN	: 최저 해면기압 (hPa)
# 31. PS_MIN_TM	: 최저 해면기압 시각 (시분)
# 32. CA_TOT	: 일 평균 전운량 (1/10)
# 33. SS_DAY	: 일조합 (hr)
# 34. SS_DUR	: 가조시간 (hr)
# 35. SS_CMB	: 캄벌 일조 (hr)
# 36. SI_DAY	: 일사합 (MJ/m2)
# 37. SI_60M_MAX	: 최대 1시간일사 (MJ/m2)
# 38. SI_60M_MAX_TM	: 최대 1시간일사 시각 (시분)
# 39. RN_DAY	: 일 강수량 (mm)
# 40. RN_D99	: 9-9 강수량 (mm)
# 41. RN_DUR	: 강수계속시간 (hr)
# 42. RN_60M_MAX	: 1시간 최대강수량 (mm)
# 43. RN_60M_MAX_TM	: 1시간 최대강수량 시각 (시분)
# 44. RN_10M_MAX	: 10분간 최대강수량 (mm)
# 45. RN_10M_MAX_TM	: 10분간 최대강수량 시각 (시분)
# 46. RN_POW_MAX	: 최대 강우강도 (mm/h)
# 47. RN_POW_MAX_TM	: 최대 강우강도 시각 (시분)
# 48. SD_NEW	: 최신 신적설 (cm)
# 49. SD_NEW_TM	: 최신 신적설 시각 (시분)
# 50. SD_MAX	: 최심 적설 (cm)
# 51. SD_MAX_TM	: 최심 적설 시각 (시분)
# 52. TE_05	: 0.5m 지중온도 (C)
# 53. TE_10	: 1.0m 지중온도 (C)
# 54. TE_15	: 1.5m 지중온도 (C)
# 55. TE_30	: 3.0m 지중온도 (C)
# 56. TE_50	: 5.0m 지중온도 (C)

#	234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
	34567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
	567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
	#	YYMMDD	STN	WS	WR	WD	WS	WD	WS	WS	TA	TA	TA	TA	TD	TS	TG	HM	HM	HM	PV	EV_S	EV_L			
	FG	PA	PS	PS	PS	PS	PS	CA	SS	SS	SI	SI	SI	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN	RN
	SD	SD	SD	SD	TE	TE	TE	TE	TE																	
	#	KST	ID	AVG	DAY	MAX	MAX	MIN	INS	INS	AVG	MAX	MAX	MIN	MIN	AVG	AVG	MIN	AVG	MIN	MIN	AVG				
	DUR	AVG	AVG	MAX	MAX	MIN	MIN	TOT	DAY	DUR	CMB	DAY	60M	60M	DAY	D99	DUR	60M	60M	10M	10M	POW				
	POW	NEW	NEW	MAX	MAX	5	10	15	30	50																
	#		m/s	m	16	m/s	TM	16	m/s	TM	C	C	TM	C	TM	C	C	%	%	TM	hPa	mm	mm			
	hr	hPa	hPa	hPa	TM	hPa	TM	%	hr	hr			MAX	TM	mm	mm	hr	mm	TM	mm	TM	mm	TM			
	cm	TM	cm	TM	C	C	C	C	hr																	
	20151211	108	3.4	2933	7	6.6	2349	7	10.6	2342	6.4	12.2	1345	3.3	512	-2.4	5.1	1.0	56.5	33.0	1841	5.2	1.9	-9.0		

```

20151211 108 3.4 2933 7 6.6 2349 7 10.6 2342 6.4 12.2 1345 3.3 512 -2.4 5.1 1.0 56.5 33.0 1841 5.2 1.9 -9.0
-9.0 1008.0 1018.6 1024.5 2349 1012.4 122 2.0 7.7 9.6 -9.0 8.33 1.54 1200 -9.0 -9.0 -9.00 -9.0 -9 -9.0 -9 -9.0
-9 -9.0 -9 -9.0 -9 7.4 10.1 12.6 17.2 17.7
20151212 108 2.6 2268 7 6.4 9 9 10.0 1 5.2 11.0 1519 1.1 738 -4.7 3.8 -3.0 50.1 33.0 1526 4.3 1.1 -9.0
-9.0 1014.3 1024.9 1027.5 907 1022.9 1444 1.3 8.9 9.6 -9.0 9.32 1.61 1200 -9.0 -9.0 -9.00 -9.0 -9 -9.0 -9 -9.0
-9 -9.0 -9 -9.0 -9 7.4 10.1 12.5 17.2 17.6
20151213 108 1.4 1213 2 3.3 1615 2 5.0 1732 5.2 12.2 1440 0.9 802 -4.6 4.0 -4.4 50.5 30.0 1355 4.3 1.0 -9.0
-9.0 1013.1 1023.8 1025.1 918 1022.2 1523 1.6 8.9 9.6 -9.0 8.85 1.55 1200 -9.0 0.0 -9.00 -9.0 -9 -9.0 -9 -9.0
-9 -9.0 -9 -9.0 -9 7.2 10.1 12.4 17.1 17.6
20151214 108 2.2 1927 5 3.8 1749 27 5.9 2246 5.0 6.4 1214 2.6 45 0.9 4.8 -2.2 75.6 55.0 17 6.6 0.3 -9.0
-9.0 1010.2 1020.8 1023.7 3 1018.7 2148 9.8 0.0 9.6 -9.0 1.89 0.35 1000 2.5 2.6 12.45 -9.0 -9 -9.0 -9 -9.0
-9 -9.0 -9 -9.0 -9 7.3 10.0 12.3 17.0 17.6
#7777END

```

d) 에러 코드

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

5. 요소별 조회

가. API 서비스 개요

API 서비스 정보	API명(영문)	typ01/url/kma_sfctm5.php
	API명(국문)	종관기상관측 요소별 조회 서비스
	API 설명	지정한 관측 요소 한 가지에 대해 전체지점의 값을 위·경도·고도와 함께 조회하는 서비스
	요청 URL(예)	https://apihub.kma.go.kr/api/typ01/url/kma_sfctm5.php?tm2=201504060900&obs=TA&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

※ 예시 URL의 disp 인자는 허브 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
tm1	시작시각	yyyymmddhhmi	0	201512110100	기간 시작시각 또는 시작일 (KST) 없으면 현재시각
tm2	종료시각	yyyymmddhhmi	0	201512140000	기간 종료시각 또는 종료일 (KST) 없으면 현재시간
obs	관측종류	문자열	1	TA	TA(기온), TD(이슬점온도), HM(습도), PV(증기압), PA(현지기압), PS(해면기압), CA_TOT(전운량), CA_MID(중하층운량), CH_MIN(최저운고(100m)), CT(운형(통계표)), VS(시정(10m)), TS(지면온도)
stn	지점번호	숫자	0	0	해당 지점들(:로 구분)의 정보 표출 0 이거나 없으면 전체지점
help	도움말추가	숫자	0	1	1이면 필드에 대한 도움말 추가 0 이거나 없으면 없음
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	201504060900	관측 시각 (KST)
STN	국내 지점번호	숫자	1	90	국내 관측지점 번호
LON	경도	숫자	1	128.56473000	관측지점 경도 (deg)

항목명(영문)	항목명(국문)	타입	항목 구분	샘플데이터	항목설명
LAT	위도	숫자	1	38.25085000	관측지점 위도 (deg)
HT	노장 해발고도	숫자	1	17.53	관측노장 해발고도 (m)
VAL	조회된 값	숫자	1	6.8	obs로 지정한 관측요소의 값

c) 응답 예시

#START7777					
#-----					
# 기상청 지상관측 시간자료					
#-----					
# 1. TM : 관측시각 (KST)					
# 2. STN : 국내 지점번호					
# 3. LON : 경도 (deg)					
# 4. LAT : 위도 (deg)					
# 5. HT : 노장 해발고도 (m)					
# 6. VAL : 조회된 값					
#-----					
# YYMMDDHHMMI	STN	LON	LAT	HT	VAL
# KST	ID	(deg)	(deg)	(m)	
201504060900	90	128.56473000	38.25085000	17.53	6.8
201504060900	95	127.30420000	38.14787000	155.48	6.8
201504060900	98	127.06070000	37.90188000	115.62	9
201504060900	99	126.76648000	37.88589000	30.59	9.3
201504060900	100	128.71834000	37.67713000	772.43	7.8
201504060900	101	127.73570000	37.90262000	75.82	8.1
201504060900	102	124.63047000	37.96610000	146.00	4.1
201504060900	104	128.85535000	37.80456000	75.24	9.1
201504060900	105	128.89099000	37.75147000	27.12	8.8
201504060900	106	129.12433000	37.50709000	40.46	8.4
201504060900	108	126.96580000	37.57142000	85.67	9.8
201504060900	112	126.62490000	37.47772000	68.99	9.4
201504060900	114	127.94659000	37.33749000	150.11	11.4
201504060900	115	130.89863000	37.48129000	221.14	8.7
201504060900	119	126.98533000	37.27226000	34.84	11.4
201504060900	121	128.45743000	37.18126000	240.54	11.2
201504060900	127	127.95250000	36.97045000	114.85	10.3
201504060900	129	126.49390000	36.77658000	25.25	9.6
201504060900	130	129.41278000	36.99176000	48.98	11.5
201504060900	131	127.44066000	36.63924000	58.70	10.8
201504060900	133	127.37210000	36.37199000	67.79	11.1
201504060900	135	127.99458000	36.22025000	244.98	10.3
201504060900	136	128.70733000	36.57293000	141.26	10.6
201504060900	137	128.15741000	36.40837000	96.58	12.2
201504060900	138	129.38002000	36.03201000	3.94	11
201504060900	140	126.76135000	36.00530000	27.85	10.9
201504060900	143	128.65220000	35.82823300	53.40	11.9
201504060900	146	127.15496000	35.82150000	53.40	12.2
201504060900	152	129.32026000	35.56014000	34.57	12.1
201504060900	155	128.57282000	35.17019000	34.97	12.5
201504060900	156	126.89156000	35.17294000	70.28	12.1
201504060900	159	129.03203000	35.10468000	69.56	12.3
.					
.					
.					
.					
.					
201504060900	285	128.16994000	35.56505000	26.72	11.5
201504060900	288	128.74412000	35.49147000	8.31	12.6
201504060900	289	127.87910000	35.41300000	138.22	11.6
201504060900	294	128.60459000	34.88818000	44.83	11.9
201504060900	295	127.92641000	34.81662000	45.71	11.7
#7777END					

d) 에러 코드

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