



기상청

「 기상청 국가기후데이터센터 」

기상자료개방포털 사용자 안내서

문의처 : 02-2181-0233

기상자료 민원실

2022. 6월



Table of Contents



1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr)	3
2. 용어 정의	9
3. 통계 산출의 이해	11
4. 기상자료개방포털 들어가기	14
4.1. 기상자료개방포털 소개	15
4.2. 회원가입 및 방법	26
5. 기상자료개방포털 활용하기	31
5.1. 데이터 다운로드 및 조회	32
5.2. 대용량 데이터 다운로드	36
5.3. 관측지점정보	42
5.4. 기후통계정보	43
5.5. OPEN-API 서비스	44
5.6. 기후통계분석	46
6. 소통과 참여	49
7. 기타 서비스	50

[참고] 데이터 조회, 따라해보기





1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr) (1/6)

기상자료개방포털(data.kma.go.kr) 이란?

기상자료를 접근하기 쉽고~ 이용하기 쉽고~ 이해하기 쉽게~~~!!

국민에게 제공하는 기상청의 날씨데이터 서비스 플랫폼입니다.

- 누구나 쉽고 빠르게 기상기후데이터를 한 곳에서 받을 수 있는 서비스
- 사용자가 직접 데이터를 검색하고 다운로드 가능한 웹 기반의 데이터 서비스
- 응용 SW에서도 별도의 변환 작업 없이 바로 사용 가능한 개방형 표준 포맷 제공

※ 2015.8.27 서비스 시작

[사용환경]

- 웹 브라우저 : Chrome, Safari, Fire-Fox, Opera 등

※ 익스플로러 서비스 종료('22.6.15.~)

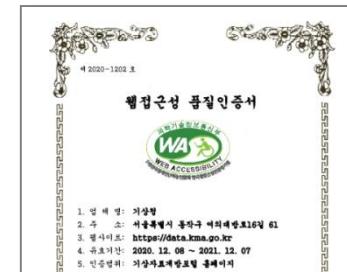
- 암호화 환경 : 웹 표준 방식(SSL)을 이용하여 암호화, Active-X 설치 없음

[이용대상]

- 일반회원 : 개인, 법인 또는 단체(국가기관, 지방자치단체, 학교 등)

[제공데이터 포맷] CSV (Comma Separated Value), XML (Extensible Markup Language), XLS, PDF 등

[이용허락 조건] 출처 표시 ('기상청 제공')



✓ 웹 접근성 품질 인증 사이트



기상청 국가기후데이터센터

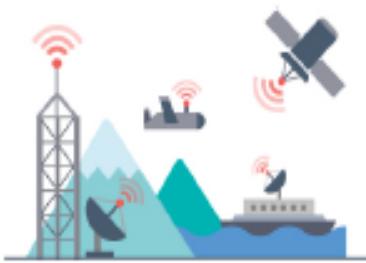


1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr) (2/6)

기상자료개방포털(data.kma.go.kr) 주요 제공서비스

기상관측

지상, 고층, 해양, 항공,
위성 관측, 레이더 관측 등



역사기후

조선왕조실록, 각사등록,
해관기상관측, 자기기록지
등



기상예보

동네예보 실황분석,
초단기예보, 단기예보



기후통계분석

기온강수분석, 장마, 바람장미,
폭염·황사·열대야일수, 평년값
극값 순위 등



수치예보모델

기상모델(지역, 국지),
초단기예보모델, 파랑모델,
수치일기도



응용기상분석

체감온도, 실효습도, 열지수,
냉난방도일, 적산온도



기후변화감시관측

반응가스, 에어로졸,
성층권오존, 자외선 등



오픈 API

동네예보, 중기예보, 예보구역,
생활기상, 보건기상,
항공기상정보, 간행물 등





1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr) (3/6)

[주요 기능 : ①-1 데이터 다운로드]

데이터를 파일로 다운로드하고, 화면에서 조회할 수 있음

- **지상**: 지상에서 자동관측 또는 목측(目測)한 종관, 방재, 농업, 북한, 공공기관, 계절, 황사(부유분진), 낙뢰 등 관측자료
- **해양**: 해상에 설치된 부이, 등표, 파고부이에서 관측한 자료
- **고층**: 상층 대기를 관측한 레원존데, 연직바람관측(윈드프로파일러) 자료
- **항공**: 공항에서 자동관측 또는 목측(目測)한 기상관측자료
- **세계기상전문(GTS)**: 지상, 부이, 고층, 태풍예보, 위험기상정보, 기후
- **레이더**: 기상레이더에서 관측한 지점별 자료, 전체 레이더 합성자료
- **기상위성**: 우리나라의 정지궤도위성인 천리안 위성1호, 천리안위성 2A호의 관측자료 및 산출물
- **수치모델**: 수치분석일기도, 단·중기예측(RDAPS, LDAPS), 초단기예측, 파랑모델
- **기상예보**: 동네예보(실황분석, 초단기/단기/중기예보), 기상특정보, 태풍예보, 영향예보 등
- **응용기상**: 기상지수(생활, 보건), 기상자원지도(풍력, 태양)





1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr) (4/6)

[주요 기능 : ①-2 데이터 다운로드]

데이터를 파일로 다운로드하고, 화면에서 조회할 수 있음

- **기후:** 기후변화 원인물질 및 순환과 관련된 온실가스, 반응가스, 에어로졸, 성층권오존, 자외선, 총대기침적, 대기복사의 관측자료, 표준강수지수 등 제공
- **지진화산:** 지진정보, 미소지진
- **날씨 이슈별 데이터:** 폭염, 황사, 태풍, 한파와 연관된 기상데이터 통합 제공
- **역사기후:** 문헌에서 발췌한 기상 기록 및 과거 종이 기록물 스캔 복원 자료인 자기기록지, 종이일기도, 통계원부류, 역사자료(조선왕조실록, 각사등록, 해관기상관측), 기상기록집
- **기타:** 메타데이터(지점정보, 통계정보), 지상관측 품질정보 등
- **간행물:** 기상청에서 발간하는 기후통계 간행물인 기상월보·연보, 기후표 등
※ 낙뢰연보, 지진연보, 공항기후자료집, 지구대기감시보고서는 관련사이트 링크





1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr) (5/6)

[주요 기능 : ② 데이터 Open API]

- 데이터가 생산되면 API로 받을 수 있음
- 제공 서비스: 예특보(동네예보, 중기예보, 예보통보문, 예보구역, 기상특정보), 태풍정보, 월보(해양기상, 기상, 방재기상관측, 고층기상), 연보(방재기상관측, 기상), 지수(생활기상지수, 보건기상지수), 항공(전문, 세계기상전문), 위성영상정보, 지진정보, 관측(종관관측(일/시간)), 낙뢰(정보, 서비스), 레이더(영상정보, 레이더정보), 기타(관광지상세날씨, 작물별상세기상, 도로날씨정보) 등

[주요 기능 : ③ 지점정보 및 가까운 지점 찾기]

- 지점정보 조회 및 다운로드 : 지상, 고층, 해양 등 관측지점의 위도, 경도, 관측시작일, 종료일 등
- 가까운 지점 찾기 : 지도 상에 원하는 주소와 인근 관측지점의 위치를 표시하여 가까운 지점 찾기가 가능

관측지점정보

■ 자료설명

기상 관측 지점에 대한 시작일과 종료일, 위/경도 등 이력정보와 주변환경 등에 대한 정보를 조회하고 다운로드 받으실 수 있습니다.

태그 지점, 메타

자료

■ 검색조건

지도로 선택

전체 지상 종관기상관측 바재기상관측

■ 자료선택

전체 서울특별시 서울(108) 과학사(116)





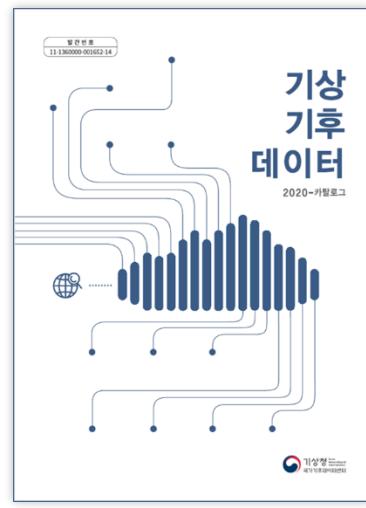
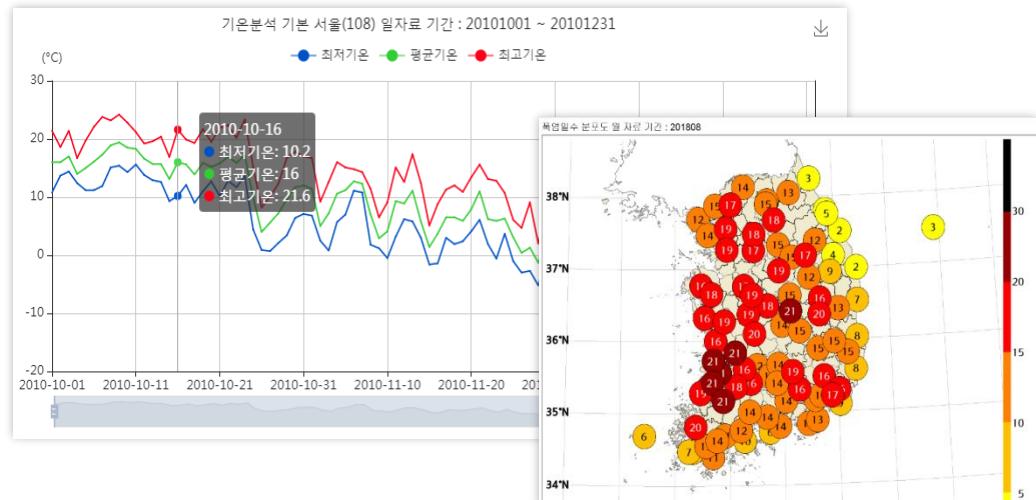
1. 기상자료개방포털 개요(data.kma.go.kr) (6/6)

[주요 기능 : ④ 기후통계분석]

- 오랜 기간 동안 누적된 자료를 활용하여 도표, 그래프, 이미지 등을 이용하여 통계분석 한 결과를 표출
- 종류: 조건별통계, 기온분석, 강수량분석, 순위값, 장마, 평년값(우리나라, 북한, 세계), 다중지점통계, 현상일수(폭염, 열대야, 황사, 강수, 눈, 서리, 안개, 결빙, 우박, 폭풍, 놀전, 한파), 24절기, 계급별일수(전운량, 강수, 바람장미), 응용기상분석도구(체감온도, 실효습도, 열지수, 냉/난방도일, 적산온도)

[주요 기능 : ⑤ 카탈로그 및 자료 설명]

- **카탈로그:** 기상자료개방포털에서 제공하는 데이터 목록과 제공경로를 링크
- **자료설명:** 자료별 관측장비, 관측방법, 품질검사 방법 등을 상세히 기록한 설명정보



1. 지상

총관기상관측(ASOS)

기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 당시, 조도, 구름, 시원, 지면온도, 지면 - 조도온도, 일기현상 등

102기장

국내외 관측장비별로 제공 기준(JA-EI-01) 배제 파일 포함으로 원본 자료 수와 차이 있음

날씨기상

1994년 대 - 현재기상장을 살펴보기

별 전기장

보, 시온, 보, 난, 세온

제공자료

CDF, XML, JSON

기상관측 개방포털주소 : <http://data.kma.go.kr/>

기상자료 개방포털주소 : <http://data.kma.go.kr/> - 오픈 API → 총관기상관측

CSV 형식 LCCL1 포맷을 활용하거나 파일을 구분자로 하여 Text로 Readable하게 사용하고,

XML 포맷은 단일화된 내용을 통일화를 적용

2017년 기준 기상관측서울 정기판정자료에 96%이상 일정

기상청, 기상관측 기자 매체 - 날씨예보 정기자료로 발행, 매 10일마다 지난 한주에 대해 한주기준으로, 한주기준으로 발행

개요

총관기상관측(ASOS)

기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 당시, 조도, 구름, 시원, 지면온도, 지면 - 조도온도, 일기현상 등

102기장

국내외 관측장비별로 제공 기준(JA-EI-01) 배제 파일 포함으로 원본 자료 수와 차이 있음

날씨기상

1994년 대 - 현재기상장을 살펴보기

별 전기장

보, 시온, 보, 난, 세온

제공자료

CDF, XML, JSON

기상관측 개방포털주소 : <http://data.kma.go.kr/>

기상자료 개방포털주소 : <http://data.kma.go.kr/> - 오픈 API → 총관기상관측

CSV 형식 LCCL1 포맷을 활용하거나 파일을 구분자로 하여 Text로 Readable하게 사용하고,

XML 포맷은 단일화된 내용을 통일화를 적용

2017년 기준 기상관측서울 정기판정자료에 96%이상 일정

기상청, 기상관측 기자 매체 - 날씨예보 정기자료로 발행, 매 10일마다 지난 한주에 대해 한주기준으로, 한주기준으로 발행





2. 용어 정의

- **지상기상관측** : 지상기상관측은 지면 부근 및 지상에서 본 구름을 포함한 기상요소와 일기현상에 대한 관측으로 종관기상관측, 방재기상관측, 농업기상관측, 북한기상관측 등이 있다.
- **종관기상관측** : 종관기상관측은 종관규모의 날씨를 파악하기 위하여 정해진 시각에 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 통하여 관측한 자료로, 종관규모란 주로 매일의 날씨 현상을 현상을 만들며, 일기도에 표현되어 있는 보통의 고기압·저기압의 공간적 크기, 수명을 말한다.
- **방재기상관측** : 방재기상관측장비(Automatic Weather System)에서 관측한 자료. 방재기상관측장비는 지상기상관측소가 없는 곳에 설치되어 집중호우, 우박, 뇌우, 돌풍 등과 같은 국지적인 위험기상 현상을 감시한다.
- **농업기상관측** : 농업기상에 필수적인 기온, 습도, 바람, 수분수지인자(이슬, 적설, 증발량, 지하수위 등), 일조, 일사, 토양온도(지면 및 지중온도), 토양수분의 농업기상관측요소의 전체 또는 일부에 대하여 관측한 자료를 말한다.
- **북한기상관측** : WMO(세계기상기구)의 세계기상감시프로그램에 의하여 기상자료의 수집 및 분배가 이루어지며, 기상청에서는 이를 통하여 북한지역의 기상관측전문을 수집하고 있다.
- **해양기상관측** : 해양기상관측은 대기와 해양 경계에서 발생하는 기상현상을 관측하는 것으로, 해양기상부이, 등표기상관측, 파고부이 등으로 관측한 파고, 파주기 등의 자료를 포함한다.
- **해양기상부이** : 해양기상부이란 해상의 기상상황을 관측하는 장비로서, 부이에서 관측한 자료를 말한다.
- **등표기상관측** : 등표기상관측장비로부터 관측한 자료로, 등표기상관측장비는 해양수산부의 등표에 기상관측장비를 탑재하여 연안의 해양관측업무를 수행하는 장비이다.





2. 용어 정의

- **파고부이** : 파고부이로부터 관측한 자료로, 파고부이는 해양기상부이 설치가 용이하지 않은 연안바다에서 해면 상태를 측정하고 통신장비를 이용하여 관측자료를 전송하는 장비이다.
- **고층기상관측** : 고층기상관측은 대기의 연직구조를 조사하기 위하여 고도별 기상요소에 대한 관측으로 고층관측장비는 레원존데, 연직바람관측장비가 있다.
- **레원존데** : 레원존데는 상층대기의 기온, 기압, 습도, 바람을 측정하는 기상관측기계로 소형 무선송신기를 장착한 기구를 공중에 띄우고 지상에서 이것을 무선 방향탐지기로 추적, 방향과 위치를 구하여 상층풍을 관측한다. 지상으로부터 30km이상 상공까지의 기압, 기온, 이슬점 온도, 풍향·풍속을 하루 2회(오전 9시(00UTC), 오후 9시(12UTC)) 관측한다.
- **공항기상관측** : 항공기 안전운항에 필요한 기상정보를 생산, 제공하기 위해 공항에서 발생하는 기상현상을 기상현상을 관측한 자료이다.
- **황사** : 주로 중국 북부나 몽골의 건조, 황토 지대에서 바람에 날려 올라간 미세한 모래먼지가 대기중에 퍼져서 하늘을 덮었다가 서서히 강하하는 현상 또는 강하하는 흙먼지를 말하며, 부유분진측정기로 관측한다.
- **부유분진측정** : 황사를 관측할 수 있는 부유분진측정기(PM10)로 관측한 자료로, 부유분진측정기(PM10)란 대기 중 부유하는 공기를 흡입하여 직경이 $10 \mu\text{m}$ 이하인 먼지(황사 포함)가 필터에 침적되고, 동위원소 C-14에서 방출되는 베타선을 필터 여지에 쏘아 감쇄된 베타선을 검출기로 측정하여 황사의 에어로졸의 질량 농도를 산출한다.
- **기후변화감시** : 기후변화 감시 및 분석, 기후변화 예측기술 개발의 일환으로 기후변화의 요인이 되는 물질의 농도 변화를 파악하기 위해 배경대기, 온실가스, 오존 관측을 수행하고 있다.





3. 통계산출의 이해

- 기상(기후) 통계 : 기상요소를 대상으로 한 통계

* 어느 기간 전체의 기상상태를 알기 위해서 그 기간의 기상요소 관측값 또는 통계값 전체에 대하여 합계, 평균, 누계, 순위 등을 통계한 기상통계값이 사용됨

- 통계 기간 : 통계값의 계산이나 산출 등을 위해 대상으로 하는 기간

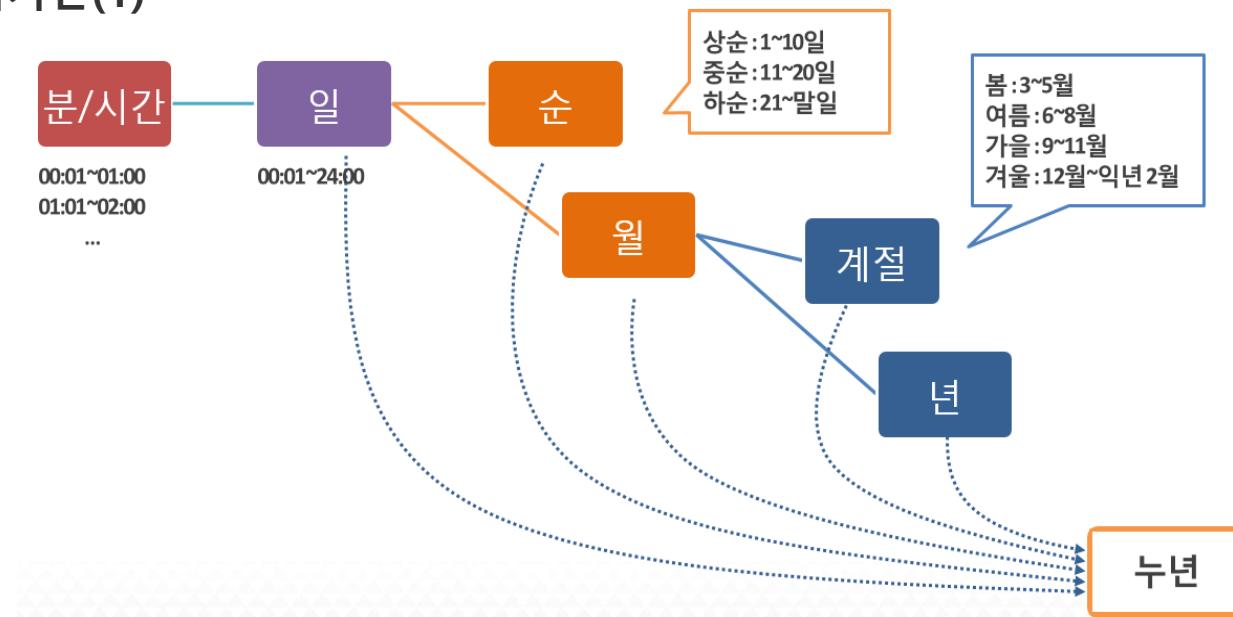
* 시간, 일, 순(旬), 월, 계절, 년, 누년(累年) 등

- 통계값의 종류 : 평균 및 합계 등의 통계 방법을 분류한 것

* 합계값, 평균값, 백분율, 극값, 순위값, 도수, 계속기간, 계절적 현상의 첫날 마지막날, 초종(初終) 간 일수 등

- 우리나라 기후통계는 135°E 자오선을 기준으로 하는 한국표준시(KST)를 이용해 산출

- 통계기간(1)





3. 통계산출의 이해

- 통계기간(2)

- > **시간 통계** : 01분~60분까지의 1시간에 대해 문자료로 통계처리
- > **일 통계** : 기준 시간대는 한국표준시(KST), 대상 기간: 00:01~24:00
- > **순 통계** : 일 자료로 각 순에 대해 통계처리(상순(1~10일), 중순(11~20일), 하순(21~말일))
- > **월 통계** : 1일~말일의 일 자료를 통계처리
- > **계절 통계** : 해당 기간의 월자료 3개를 통계처리해 계절 통계값 산출

* 봄(3 ~5월), 여름(6 ~8월), 가을(9 ~11월), 겨울(12 ~익년2월)

- > **년 통계** : 해당 년의 1~12월 월 통계값을 이용해 산출

- > **누년 통계** : 여러 해에 걸친 기간에 대한 통계

* 연별로 통계값을 산출한 뒤, 연별 자료들을 모두 합계해 해당 년수로 나누어 구함

- > **특정 기간** : 특정기간에 대한 일통계 자료로 통계처리

* 예) 장마는 장마 시작일부터 마지막일까지의 일자료로 통계처리

- 전국 평균값 산출

- > **전국 평균값**은 기상관측망을 전국적으로 대폭 확충한 **1973년부터 산출**한다. 전국 평균값은 1973년 이후 연속적으로 관측자료가 존재하는 **육지의 62개 지점값**을 사용





3. 통계산출의 이해

- 통계 처리의 일반사항

- > 기본적인 통계값 산출의 기준은 **자료량이 80% 이상인 경우**에 산출하는 것이 원칙이며, 별도의 대체 값이 가능한 경우 이외에는 산출하지 않음
- > 계절 및 년 통계의 경우에는 월 통계자료를 이용하여 **실시하되 1개월이라도 자료가 없으면 통계처리 하지 않음**
- > 통계값이 **합계값인 경우에는 관측자료 누락 시 통계값을 산출하지 않음.** 단, 1시간 전체 분자료가 누락되지 않는 경우에는 1시간 합계값을 산출
- > 극값의 경우 자료량과 상관없이 **결측 기간을 제외하고 극값을 구할 수 있음**
 - * 같은 극값이 2개 이상 존재할 때는 최근 값을 극값의 우선순위로 함

- 평년값의 산출

- > **평년값(Normals)**은 서기 연도의 끝자리 숫자가 1인 해부터 시작하여 **연속된 30년간**에 대해 산출한 누년평균값을 표준으로 함, **다만 이용가능한 자료가 30년 미만 10년 이상되는 기간 평균값에 대해서도 평년값에 준해 사용가능**
- > '**기후표준평년값(Climatological Standard Normals)**'은 고정된 30년간의 관측된 기후학적 자료의 평균값으로 1931~1960년, 1961~1990년, 1991~2010년 등과 같이 고정된 30년간의 누년평균값을 말하며 30년마다 산출
- > '**기후평년값(Climatological Normals)**'은 임의의 30년간의 누년평균값을 말하며 10년마다 산출, 평년값은 일, 순, 월, 연 등의 기간에 대해 산출



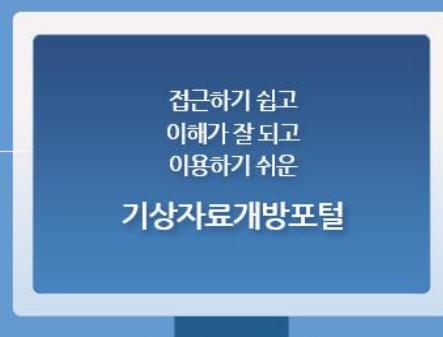
기상자료개방포털

(data.kma.go.kr)

들어가기



"날씨, 데이터가 되다."





4.1. 기상자료개방포털 소개(메인페이지)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

The screenshot shows the main page of the National Meteorological Information Center's Open Data Portal. At the top, there is a navigation bar with links for '국가기후데이터센터 소개' (National Climate Data Center Introduction), '로그인' (Login), '사이트맵' (Site Map), '즐겨찾기' (Favorites), and 'ENG(info)'. Below the navigation bar, the title '기상청 날씨데이터 서비스' (National Meteorological Agency Weather Data Service) and the portal name '기상자료개방포털' (Open Data Portal) are displayed. The page is divided into several sections:

- 검색 영역 (Search Area):** A search bar with placeholder text '관측' (Observation) and a dropdown menu for '인기검색어' (Popular Search Terms).
- 메뉴 영역 (Menu Area):** A horizontal menu with options: '기상자료개방포털이란?' (What is the Open Data Portal?), '데이터' (Data), '기후통계분석' (Climate Statistical Analysis), '간행물' (Publications), and '소통과 참여' (Communication and Participation). A 'ALL' button is also present.
- 데이터 영역 (Data Area):** A grid of data visualization cards:
 - '데이터 전체보기' (Full Data View) with a '지도로 찾기' (Find by Map) button.
 - '관측' (Observation) card with an icon of a wind vane.
 - '예·특보' (Forecast/Warning) card with an icon of a map and a red dot.
 - '대용량' (Large Capacity) card with icons for '기상위성' (Satellite), '수치모델' (Numerical Model), and '기상레이더' (Weather Radar).A large blue box highlights the first two columns of this grid.
- 서비스 영역 (Service Area):** A row of service cards:
 - '홈페이지' (Homepage) card with a 'RENEWAL OPEN' banner and a computer monitor icon.
 - 'FAQ' (Frequently Asked Questions) card with a question mark icon.
 - '시범운영 대용량(기상위성) 선택·추출 서비스' (Demonstration Operation Large Capacity (Weather Satellite) Selection and Extraction Service) card with a server icon.
 - '데이터 카탈로그' (Data Catalog) card with a document icon.
 - '기상자료 개방포털 사용법' (Usage Method of the Open Data Portal) card with a magnifying glass icon.A blue box highlights the last three cards in this row.



4.1. 기상자료개방포털 소개(개인영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

기상청 기상자료개방포털 보다나은 정부

국가기후자료의 통합 관리·서비스 콘트롤타워!

국가기후데이터센터 소개

기상청 날씨데이터 서비스

기상자료개방포털

국가기후자료 관리

주요업무

- satisfaction**: 정부·기업·민간의 접근성·편의성을 위한 전국민 친화형 후자료·정보·산출물 생산
- treatment**: 이상기상·기후변화 대처
·국민생활 안전을 위한 사상정령 도구 및 가능구현
- application**: 다양성·호환성·융용성 구현의 사용자 중심의 맞춤형 분석기능 출루선 제공
- reliability**: 100년간 축적된 기후자료의 신뢰성 있는 영구보존·제공
·기후자료 생산과정 중 발생된 데이터의 저장·기록·보존

찾아오시는길

기상청 국가기후데이터센터

주소 인내
우07052 서울시 동작구 여의대방로 16길 61(신대방 2동 460-18)

자전거 이용안내
2호선 신대방역 4번출구
7호선 보라매역 2번출구

버스 이용안내
도로버스: 시내 - 150번, 500번, 5521번, 5536번, 5622번
도시버스: 동문 - 6514번, 151번, 500번, 5510번, 6513번

승차권 이용안내
사내에서 이동시 대행운송지하철도를 지나 대행운송방향 보리매교
원 사용으로 오서서 동차소방서 앞 기상청 내 주차
사내에서 이동시 대행운송지하철도를 지나 대행운송방향 보리매교
서문으로 오서서 동차소방서 앞 기상청 내 주차

국가기후데이터센터 소개

기상청 날씨데이터 서비스

기상자료개방포털

인기검색어

v **Q**



기상청 국가기후데이터센터

16



4.1. 기상자료개방포털 소개(개인영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

국가기후데이터센터 소개 | [+가](#) [-가](#) | 로그인 | 사이트맵 | 즐겨찾기 | ENG(info)

기상청 날씨데이터 서비스

기상자료

'관측'을 검색하세요

기상자료개방포털이란?

데이터

기후통계분석

데이터

기상관측

기상위성

레이더

기상예보

수치모델

기후

등용기상

자진화산

날씨 이슈별 데이터

역사기후

메타데이터

품질정보

기후통계분석

평년값

통계분석

기상현상일수

계급별일수

동용기상분석

기상

해양

고층

레이더

지진

항공

기후변화

백서

규정·지침

진행률

소통과참여

공지사항

자료실

FAQ

QnA

데이터품질대화방

자유게시판

マイ페이지

내정보관리

비밀번호변경

문의내역

신청현황

자료신청대기목록

자료신청상태

회원탈퇴

즐겨찾기 관리

Open-API

카탈로그

사이트맵

소개

기상청 국가기후데이터센터

17



4.1. 기상자료개발포털 소개(개인영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

The screenshot shows the homepage of the Weather Data Development Portal. At the top right, there is a '즐겨찾기' (Favorites) button with a red dashed box around it. A tooltip window titled '즐겨찾기' (Favorites) appears, stating '등록된 즐겨찾기 메뉴가 없습니다. 자주 방문하는 메뉴를 즐겨찾기에 등록하세요.' (No favorite menus are registered. Register frequently visited menus to the favorites). Below the tooltip is a button labeled '즐겨찾기 등록하기' (Register to Favorites), also highlighted with a red dashed box. A red arrow points from this button down to the '즐겨찾기 관리' (Favorites Management) section in the '즐겨찾기 관리' screenshot below.

This screenshot shows the '즐겨찾기 관리' (Favorites Management) page. It has four dropdown menus labeled '메뉴' (Menu) with '선택' (Select) next to them. Below the dropdowns is a blue '등록' (Register) button. There are two tables at the bottom: one for '메뉴 순서' (Menu Order) and one for '메뉴 명' (Menu Name). Both tables are currently empty, with the message '검색 결과가 존재하지 않습니다.' (No search results exist).

- 개인화 기능: 즐겨찾기(자주 방문하는 메뉴를 등록)

* 마이페이지 > '즐겨찾기 관리'를 통해 메뉴를 등록, 삭제 가능





4.1. 기상자료개방포털 소개(개인영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

The screenshot shows the homepage of the Open MET Data Portal. At the top right, there is a menu bar with links including '국가기후데이터센터 소개' (National Climate Data Center Introduction), '로그인' (Login), '사이트맵' (Site Map), '즐겨찾기' (Favorites), and 'ENG(info)'. A red dashed box highlights the 'ENG(info)' link, and a red arrow points from this box to a larger view of the portal's content area.

기상청 날씨데이터 서비스

기상자료개방포털

'관측'을 검색하세요

기상자료개방포털이란?

데이터

Open MET Data Portal

Easy to Access + Easy to Use + Easy to Understand
Weather Data Service

Weather! Become a data.

Whenever, Wherever you are,
You can find weather related data
in one place.

It's Open MET Data Portal

NCDC is Control tower,
National Climate Data's
integrated management & Service

National Climate Data Management

Mission

Objective

Vision

Major Business

Satisfaction

Statement

Application

Reliability

CSV XML

Agriculture
Fishery
Manufacture
Service

The Information of Climate and weather are very essential on the era of knowledge competition.
The 80% of global economy is impacted by weather condition.
Also, almost all industry can get huge benefit through these data storage.

The National Climate Data Center is established to provide the integrated management and service of the national weather data in 2015.
Through quality assurance, it maintains high-quality data, and manages the data acquired by the meteorological agency.
It also plays a part on national data storage.

As The National Climate and Weather Database, we will provide best quality of service to the nation.

- 영문 서비스 제공

*기상자료개방포털 및
국가기후데이터센터 소개





4.1. 기상자료개방포털 소개(검색 영역)

1 개인 영역 **2 검색 영역** **3 메뉴 영역** **4 데이터 영역** **5 인기검색어**

The screenshot shows the portal's homepage with several search and data retrieval components highlighted by red boxes and arrows:

- '관측'을 검색하세요**: A search bar with a placeholder text, highlighted with a red dashed box.
- 인기검색어**: A dropdown menu listing popular search terms, also highlighted with a red dashed box. A red arrow points from the '관측' search bar to this menu.
- 기상용어사전**: A dictionary interface where users can search for meteorological terms in English and Korean, with definitions provided in both languages. A red arrow points from the '관측' search bar to this dictionary.
- 기상자료조회결과**: A section showing search results for data, including a map of Seoul Gangnam area and detailed information about a specific observation point (Gangnam, 400m). A red arrow points from the '관측' search bar to this section.
- 기상자료조회결과**: Another section showing search results for data, specifically for observations (관측). A red arrow points from the '관측' search bar to this section.

- 자료 검색: 검색어 입력 시 연관 페이지 링크 제공

- * 오타어, 유사어도 알아서 검색 가능(가온 → 기온)
- 검색어에 '지역명' 포함 시 지도 조회 결과 제공
- 어려운 기상용어도 알기 쉽도록 용어설명 제공

인기검색어

1. 방재기상관측(AWS)
2. 종관기상관측(ASOS)
3. 황사관측(PM10)
4. 연직바람관측
5. 기상특보
6. 파고부이
7. 해양기상부이
8. 공항기상관측(AMOS)
9. 온실가스
10. 레원존데





4.1. 기상자료개방포털 소개(메뉴 영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

기상자료개방포털이란?

데이터

기후통계분석

간행물

소통과 참여

ALL

- > 기상관측
 - 지상
 - 해양
 - 고층
 - 항공
 - 세계기상전문(GTS)

- > 수치모델
 - 수치분석일기도
 - 단증기예측
 - 초단기예측
 - 파랑모델

- > 날씨 이슈별 데이터
 - 폭염
 - 황사
 - 한파
 - 태풍

- > 기상위성
 - 천리안 위성 1호
 - 천리안 위성 2A호

- > 기후
 - 기후변화감시
 - 가뭄

- > 역사기후
 - 자기기록지
 - 종이일기도
 - 통계원부류
 - 역사자료
 - 기상기록집

- > 레이더
 - 사이트
 - 핵심

- > 응용기상
 - 기상지수
 - 기상자원지도

- > 메타데이터
 - 지점정보
 - 통계정보

- > 기상예보
 - 동네예보
 - 기상특보
 - 텔레예보
 - 영향예보

- > 지진화산
 - 지진화산 특·정보

- > 품질정보
 - 평년값
 - 우리나라 기후평년값
 - 북한 기후평년값
 - 세계기후평년값

- > 통계분석
 - 조건별통계
 - 기온분석
 - 강수량분석
 - 다중지점통계
 - 24절기
 - 순위값
 - 장마

- > 응용기상분석
 - 체감온도
 - 실습습도
 - 열지수
 - 날/난방도일
 - 적설온도

- > 기상현상일수
 - 강수일수
 - 눈일수
 - 황사일수
 - 폭염일수
 - 열대야일수
 - 안개일수
 - 서리일수
 - 결빙일수
 - 우박일수
 - 폭풍일수
 - 뇌전일수
 - 한파일수

- > 계급별일수
 - 전운량 계급별일수
 - 강수 계급별일수
 - 바람 계급별일수(바람장미)





4.1. 기상자료개방포털 소개(메뉴 영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

기상자료개방포털이란?

데이터

기후통계분석

간행물

소통과 참여

ALL

> 지상간행물
-지상
-방재
-농업
-북한

> 해양간행물
-해양

> 고층간행물
-고층

> 레이더간행물
-낙뢰연보

> 지진간행물
-지진연보

> 항공간행물
-항공기상연월보
-공항기후자료집

> 기후변화간행물
-지구대기감시보고서
-이상기후보고서

> 백서간행물

> 규정·지침



ALL



FAQ



QnA

> 공지사항

> 자료실

> FAQ

> QnA

> 데이터품질대화방

> 자유게시판

> 시각화 정보





4.1. 기상자료개방포털 소개(메뉴 영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

기상자료개방포털이란?

데이터

기후통계분석

간행물

소통과 참여

ALL

데이터	기후통계분석	간행물	소통과 참여
기상관측	평년값	지상	공지사항
기상위성	통계분석	해양	자료실
레이더	기상현상일수	고층	FAQ
기상예보	계급별일수	레이더	QnA
수치모델	응용기상분석	지진	데이터품질대화방
기후		항공	자유게시판
응용기상		기후변화	시각화 정보
지진화산		백서	
날씨 이슈별 데이터		규정·지침	
역사기후			
메타데이터			
품질정보			





4.1. 기상자료개방포털 소개(데이터 영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역

- 지도로 검색하기

- 마우스 오버 시 자료 조회, 클릭 후 바로 이동

- 오픈 API 서비스

번호	서비스 명	유형	자료포맷	등록일
27	낙뢰정보 낙뢰청보조회서비스	REST	XML	2018-03-20
26	태풍정보 태풍청보조회서비스	REST	JSON	2018-03-20
25	동네예보등보문 동네예보등보문조회서비스	REST	JSON	2018-03-20
24	항공기상전문 항공기상전문서비스	REST	XML	2018-03-20

기상자료개방포털 소개(데이터 영역)

데이터 전체보기

지도로 찾기

관측 예·특보

지진화산 기후통계

대용량 기상위성 수치모델

기상레이더

날씨! 데이터가 되다

OPEN API

Open-API

■ 자료설명
기상자료에서 제공하는 Open-API 목록을 조회하고 활용 신청할 수 있도록 링크를 제공합니다.

> Open-API 이용방법

기상자료 개방포털 접속 → Open-API 목록 확인 → Open-API 이용방법 확인 및 신청 → Open-API를 이용 어플리케이션 제작

전체 27건 선택 검색

관측

- 지상관측
- 해양관측
- 고층관측
- 항공관측
- 계절관측

기후통계

- 조건별통계
- 기온분석
- 강수량분석
- 다중지점통계

NAVER OpenStreetMap © NAVER 주식회사

기상청 국가기후데이터센터 24



4.1. 기상자료개방포털 소개(서비스 영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역



이미지 배너(공지)

新 기후평년값
(`91~`20)
상세 조회 서비스

시범운영
대용량 데이터
URL-API 서비스

데이터 카탈로그
기상자료 개방포털
사용법



신기후평년값
서비스 바로가기



대용량 URL API
시범서비스 바로가기



『기상청 국가기후데이터센터』

기상자료개방포털 사용자 안내서

문의처 : 02-2181-0233
기상자료 민원실

2021. 2월



기상청 국가기후데이터센터

25



4.1. 기상자료개방포털 소개(서비스 영역)

1 개인 영역

2 검색 영역

3 메뉴 영역

4 데이터 영역

5 서비스 영역



新 기후평년값
(`91~`20)
상세 조회 서비스



시범운영
대용량 데이터
URL-API 서비스



데이터 카탈로그

기상자료 개방포털
사용법

카탈로그

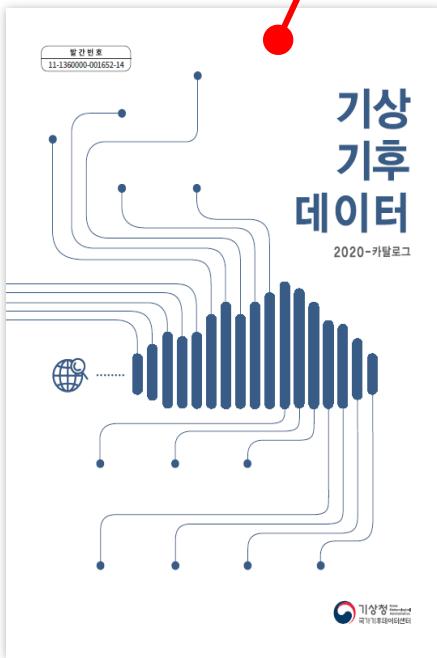
카탈로그에는 기상청이 제공하는 데이터의 목록, 데이터 접근 및 취급 경로를 한 눈에 파악할 수 있는 정보를 담았습니다. 기상청이 생산하는 데이터가 늘어나면 그에 따라 「기상기후데이터 카탈로그」도 계속 보완될 것입니다.

카탈로그 다운로드

서비스 명	등록일자
총관기상관측	2018-12-11
방제기상관측	2018-12-17
농업기상관측	2018-12-13
복합기상관측	2018-12-17
유관기관기상관측	2018-12-17
해양기상부이	2018-12-11
동표기상관측	2018-12-11
파고부이	2018-12-11
ARGO 플로트	2018-12-17
등대	2018-12-17

데이터 개방
오픈 API

- 데이터 목록



- 카탈로그 책자

기상기상관측(AOS)

1. 지상

총관기상관측(AOS)은 종관기상관측, 방제기상관측, 동표기상관측, 복합기상관측, 유관기관기상관측, 해양기상부이 등 일기기상관측을 말합니다.

개요

총관기상관측은 정체진 시각의 대기 상태를 파악하기 위해 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말합니다. 시정, 구름, 중발광, 일기현상 등 일부 측정 요소는 제외하고 종관기상 관측장비(ASOS, Automated Synoptic Observing System)를 이용해 자동으로 관측합니다.

요소

- 기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 일자, 일조, 농, 구름, 시정, 지역상태, 지역 - 초상도, 일기현상, 중발광 등
- 지점
- 102지점
※ 기상자료개방포털 제공 기준(18.07.01), 폐쇄 지점 포함으로 원본 지점 수와 차이 있음
- 보유 기관
- 1904년 4월 ~ 현재(지점별 상이함)
- 생산 주체
- 분, 시간, 일, 월, 년 차표
- 제공 형식
- CSV, XML(API)
- 제공 경로
- CSV
※ 기상자료개방포털(<http://data.kma.go.kr>) → 데이터 → 기상관측 → 지상 → 종관기상관측
- XML
기상자료개방포털(<http://data.kma.go.kr>) → 오픈 API → 종관기상관측
- 제공 방법
- CSV 혹은 XML API 서비스를 통해 자료를 제공
- 증정 정보
- 2017년 기준 통찰관찰과 청상을 통한 자료율이 90% 이상임
- 관찰 분야
- 기상정보, 기상보도를 각각 매일·년별 대체로 발행
※ 10년마다 지난 30년에 대해 한 국가별로, 한 국가별로 넓간

- 데이터 설명서



기상청 국가기후데이터센터

26



4.2. 회원가입 및 방법 (1/4)

- 첫 화면 우측 상단의 “로그인” 클릭



- 팝업창 하단의 “회원가입”을 클릭/가입 절차에 따라 진행





4.2. 회원가입 및 방법 (2/4)

1. 이용약관 동의

- 이용약관 내용 확인 및 약관 동의

다음의 이용약관은 [기상자료개방포털 이용과 국가기후데이터센터에서 제공하는 서비스에 관한 규정사항입니다.](#)

가입 전에 반드시 읽어보시고, 동의를 하셔야 회원가입을 하실 수 있습니다.

개인정보 수집·이용 동의서

국가기후데이터센터에서는 기본적인 회원 서비스 제공을 위한 필수정보와 회원식별을 위한 선택정보로 구분하여 다음의 정보를 수집하고 있습니다.

1. 개인정보의 수집·이용목적 및 보유·이용기간

수집목적	수집하는 필수항목	수집방법	보유 및 이용기간
홈페이지 서비스 이용 및 회원관리, 불량회원의 부정 이용 방지, 비인가 사용 방지, 고지사항 전달, 게시물등록, 자료다운로드, 원활한 의사소통 경로의 확보, 설문 등의 목적으로 이용	회원ID(E-mail), 비밀번호, 이름, 전화번호	홈페이지 회원가입	회원 탈퇴시까지 (2년마다 재동의가 요구됨)

<컴퓨터에 의해 자동으로 수집되는 정보>

홈페이지를 이용할 경우 다음의 정보는 로그인 기록을 통하여 자동적으로 수집·저장됩니다.
- 접속 로그, 접속 IP 정보

2. 개인정보 보호책임자

기상청은 개인정보 처리에 관한 업무를 총괄해서 책임지고, 개인정보 처리와 관련한 정보주체의 불만처리 및 피해구제 등을 위하여 아래와 같이 개인정보 보호책임자를 지정하고 있습니다.

3. 동의를 거부할 권리가 있다는 사실과 동의 거부에 따른 불이익 내용

이용자는 국가기후데이터센터에서 수집하는 개인정보에 대해 동의를 거부할 권리가 있으며 동의 거부 시에는 회원가입, 기상자료 다운로드 서비스가 제한됩니다.

1

위 개인정보 수집·이용에 동의합니다. 동의 동의하지 않음.

계속 진행하기





4.2. 회원가입 및 방법 (3/4)

2. 회원정보 입력

- 회원정보 입력(ID는 신청자 개인 E-mail 계정 입력)
 - 입력 후 사용자 E-mail에 인증번호 발송하여 즉시 확인 후 인증번호 입력 → 인증번호 입력 후 가입 신청
- * 비밀번호는 글자수 9~16자로 영문소문자·숫자·특수문자의 조합 필수

회원 가입을 위한 필요정보를 입력해주세요.

STEP1 이용약관 동의 > STEP2 회원정보 입력 > STEP3 회원가입신청 완료

항목은 필수항목으로 반드시 입력하셔야 합니다. 정확한 정보를 등록하여 주시면 더욱 편리하게 서비스를 이용하실 수 있습니다.
등록하신 E-mail은 자료처리 결과 안내 등에 사용됩니다.
* 표시가 붙은 항목은 필수 항목입니다.

1. 이름: 흥길동
2. ID (E-mail): *****@*****.com (인증번호 발송)
3. 이메일 인증번호: 인증 확인
4. 비밀번호: 000000
5. 비밀번호 확인: 000000
6. 전화번호: 010-0000-0000
7. 가입 버튼

알림
입력하신 이메일 주소로 인증번호가 기재된 메일이 발송되었습니다. 이메일 인증번호를 입력해 주십시오.





4.2. 회원가입 및 방법 (4/4)

3. 회원가입 신청 완료

- 로그인 후 서비스 이용



로그인

서비스 이용을 위하여 로그인이 필요합니다.

이메일 비밀번호 아이디저장

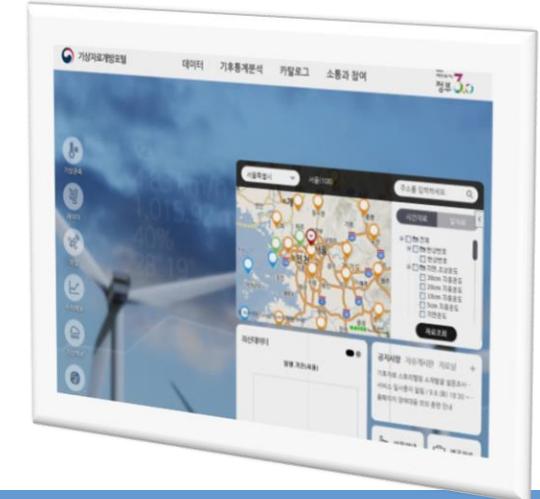
[회원가입](#) [아이디/비밀번호 찾기](#)



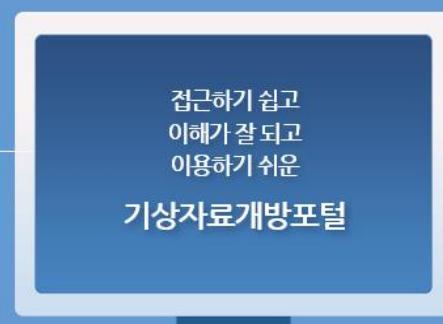
기상자료개방포털

활용하기

(data.kma.go.kr)



"날씨, 데이터가 되다."





5.1 데이터 다운로드 및 조회

- 자료조회 (DB에서 바로 다운로드)

* 제공데이터 목록 p.5 ~ .6 참고

Home > 데이터 > 기상관측 > 자료 > 종관기상관측(ASOS)

종관기상관측(ASOS) - 자료

자료설명

종관기상관측이란 종관규모의 날씨를 파악하기 위하여 정해진 시각에 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말합니다. 종관규모는 일기도에 표현되어 있는 보통의 고기압이나 저기압의 공간적 크기 및 수명을 말하며, 주로 매일의 날씨 현상을 뜻합니다.

자료형태	분, 시간, 일, 월, 연	제공기간	1904년~(지점별, 요소별 다름)
제공지점	102개	제공요소	기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 일사, 일조, 눈, 구름, 시정, 지면상태, 지면·초상온도, 일기현상, 증발량, 현상번호

유의사항

1회 조회 가능 최대 기간: 분 1일, 시간 1년, 일 10년, 월·연 제한 없음(장기간 자료는 '파일셋 조회' 메뉴 이용)
 시간/분 자료에 대해 관측값의 정상 여부를 판단하는 품질검사 플래그(QC FLAG) 정보 제공
 * 제공 요소: 기온, 습도, 기압, 지면온도, 풍향, 풍속, 일조 / 플래그 종류(의미): 0(정상), 1(오류), 9(결측)

자료 파일셋 캘린더 OPEN-API

검색조건

자료형태: 시간 자료, 기간: 20210212 01 ~ 20210218 00, 지점: 지도로 선택

전체, 서울특별시, 부산광역시, 대구광역시, 인천광역시, 광주광역시, 대전광역시, 울산광역시, 경기도, 강원도, 충청북도, 충청남도, 전라북도

전체, 서울특별시, 지면온도, 지면온도 QC플래그, 5cm 지중온도, 10cm 지중온도, 20cm 지중온도, 30cm 지중온도, 현상번호, 현상번호 QC플래그, 기온, 기온 QC플래그

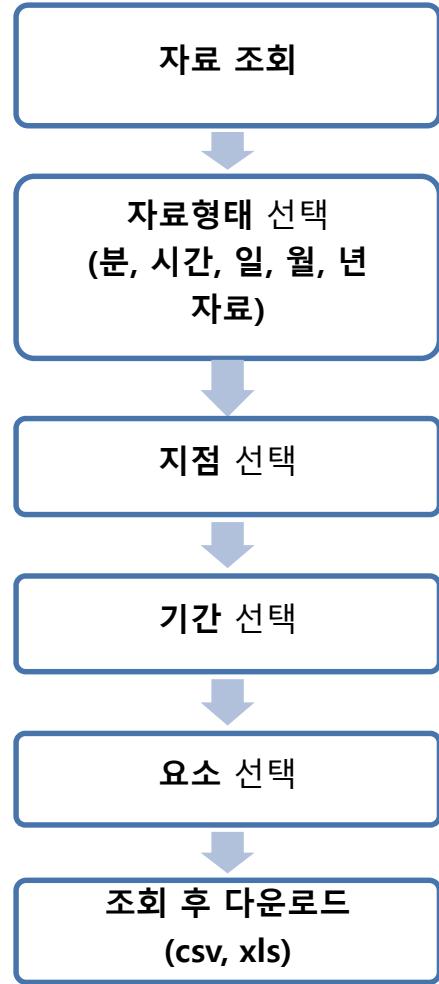
> 조회

자료보기

※조회 결과는 10건만 표출 됩니다. 상세결과는 파일 다운로드를 이용해주세요

지점	시간	기온(°C)	기온 QC플래그	강수량(mm)	강수량 QC플래그	풍속(m/s)	풍속 QC플래그	풍
서울(108)	2021-02-12 01:00	3.1				1.8		

CSV Excel





5.1 데이터 다운로드 및 조회

- 파일셋 조회 (지점 및 기간별 미리 생성된 파일 다운로드)

* 제공데이터 목록 p.5 ~ .6 참고

◆ Home > 데이터 > 기상관측 > 지상 > 종관기상관측(ASOS)

종관기상관측(ASOS) - 파일셋

자료설명

종관기상관측이란 종관규모의 날씨를 파악하기 위하여 정해진 시각에 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 자상관측을 말합니다.
종관규모는 일기도에 표현되어 있는 보통의 고기압이나 저기압의 공간적 크기 및 수명을 말하며, 주로 매일의 날씨 현상을 뜻합니다.

자료형태	분, 시간, 일, 월, 연	제공기간	1904년~(지점별, 요소별 다름)
제공지점	102개	제공요소	기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 일사, 일조, 눈, 구름, 시정, 지면상태, 지면·초상온도, 일기현상, 증발량, 현상번호
유의사항	1회 조회 가능 최대 기간: 분 1일, 시간 1년, 일 10년, 월·연 제한 없음(장기간 자료는 '파일셋 조회' 메뉴 이용) 시간/분 자료에 대해 관측값의 정상 여부를 판단하는 품질검사 플래그(QC FLAG) 정보 제공 * 제공 요소: 기온, 습도, 기압, 지면온도, 풍향, 풍속, 일조 / 플래그 종류(의미): 0(정상), 1(오류), 9(결측)		

자료 파일셋 (highlighted with red dashed box) 캘린더 OPEN-API

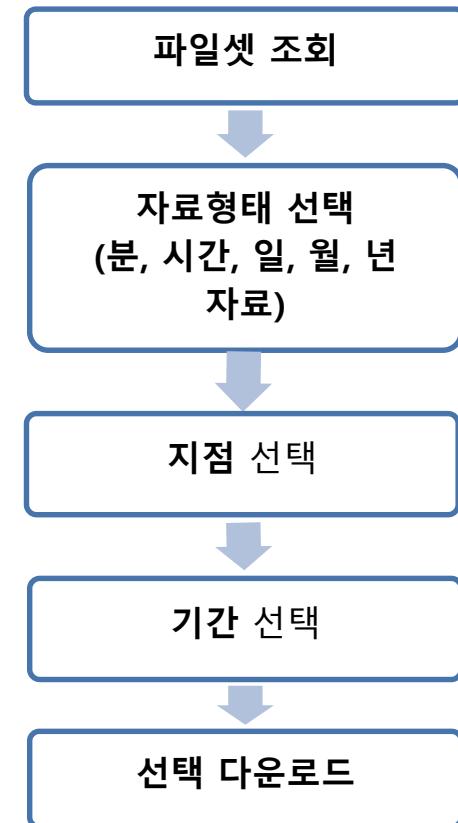
검색조건

자료 형태: 전체
지점: 지도로 선택
전체 서울특별시 부산광역시 대구광역시 인천광역시 광주광역시 대전광역시 울산광역시
> 조회

자료보기 전체 31559건 30

번호	구분	용량(KB)	생산일	형식
31559	SURFACE_ASOS_90_MI_2021-02_2021-02_2021.zip 강원도, 속초, 2021, 분 자료	286.56KB	2021-02-02	CSV

다운로드 (highlighted with red dashed box)





5.1 데이터 다운로드 및 조회

- 캘린더 조회 (지상관측 지점의 일별 주요 기상요소 및 평년값 제공)

* '종관기상관측(ASOS)' 메뉴에서만 제공

▲ Home > 데이터 > 기상관측 > 지상 > 종관기상관측(ASOS)

종관기상관측(ASOS) - 캘린더

■ 자료설명

종관기상관측이란 종관규모의 날씨를 파악하기 위하여 정해진 시각에 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말합니다.
종관규모는 일기도에 표현되어 있는 보통의 고기압이나 저기압의 공간적 크기 및 수명을 말하며, 주로 매일의 날씨 현상을 뜻합니다.

자료형태	분, 시간, 일, 월, 연	제공기간	1904년~(지점별, 요소별 다름)
제공지점	102개	제공요소	기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 일사, 일조, 눈, 구름, 시정, 지면상태, 지면·초사온도, 일기현상, 증발량, 현상번호

유의사항

1회 조회 가능 최대 기간: 분 1일, 시간 1년, 일 10년, 월·연 제한 없음(장기간 자료는 '파일셋 조회' 메뉴 이용)
시간/분 자료에 대해 관측값의 정상 여부를 판단하는 품질검사 플래그(QC FLAG) 정보 제공
* 제공 요소: 기온, 습도, 기압, 지면온도, 풍향, 풍속, 일조 / 플래그 종류(의미): 0(정상), 1(오류), 9(결측)

자료 파일셋 캘린더 OPEN-API

검색조건

지점: 서울 선택 년도: 2021 월: 02 > 조회

서울 / 2021년 02월 *괄호 '()'안의 값은 해당일의 평년값임

일요일	월요일	화요일	수요일	목요일	금요일	토요일
1일 평균기온(°C) 5.1(1.8) 최고기온(°C) 9.5(2.5) 최저기온(°C) 2.3(5.5) 평균강수(7.6) 일강수량(mm) 0.7(1.1)	2일 평균기온(°C) 5.6(1.8) 최고기온(°C) 9.2(2.6) 최저기온(°C) 8.2(5.4) 평균강수(7.6) 일강수량(mm) 0.4(2.2)	3일 평균기온(°C) 3.2(1.7) 최고기온(°C) 4.2(2.7) 최저기온(°C) 1.3(4.6) 평균강수(7.6) 일강수량(mm) 0.3(1.2)	4일 평균기온(°C) 3.6(1.3) 최고기온(°C) 4.2(2.7) 최저기온(°C) 1.3(4.6) 평균강수(7.6) 일강수량(mm) 0.1(1.5)	5일 평균기온(°C) 1.4(1) 최고기온(°C) 6.7(3.4) 최저기온(°C) 7.4(5.9) 평균강수(1.3) 일강수량(mm) 0.1(1.5)	6일 평균기온(°C) 6.8(0.9) 최고기온(°C) 9.5(3.4) 최저기온(°C) 4.4(4.8) 평균강수(0.7) 일강수량(mm) 0.3(0.8)	7일 평균기온(°C) 3.6(0.9) 최고기온(°C) 7.7(3.4) 최저기온(°C) 2.6(4.7) 평균강수(4.4)
8일 평균기온(°C) 3.1(0.8) 최고기온(°C) 6.2(3.5) 최저기온(°C) 5.4(4.5) 평균강수(0.1)	9일 평균기온(°C) 0.9(0.8) 최고기온(°C) 3.1(3.6) 최저기온(°C) 6.1(4.6) 평균강수(6.3)	10일 평균기온(°C) 3.4(0.6) 최고기온(°C) 10.5(4.1) 최저기온(°C) 1.3(4.3) 평균강수(3.9)	11일 평균기온(°C) 5.5(0.1) 최고기온(°C) 10.5(4.1) 최저기온(°C) 1.3(3.9) 평균강수(3.9)	12일 평균기온(°C) 6.5(0.4) 최고기온(°C) 14(4.7) 최저기온(°C) 0.6(3.4) 평균강수(3.9)	13일 평균기온(°C) 7.6(0.7) 최고기온(°C) 15.9(5.6) 최저기온(°C) 1(3.1) 평균강수(1.1)	14일 평균기온(°C) 9.5(0.7) 최고기온(°C) 11.8(5.1) 최저기온(°C) 6.4(4.3) 평균강수(1.9) 일강수량(mm) 0.5(0.8)
15일 평균기온(°C) 12.0(0.8) 최고기온(°C) 20.5(5.2) 최저기온(°C) 5.2(3.1) 평균강수(8.9) 일강수량(mm) 1.5(5.5)	16일 평균기온(°C) 5.1(0.7) 최고기온(°C) 13.5(5.1) 최저기온(°C) 7.1(3.1) 평균강수(4.9) 일강수량(mm) 0.3(0.8)	17일 평균기온(°C) 8.3(0.7) 최고기온(°C) 20.2(5.1) 최저기온(°C) 10.4(3.2) 평균강수(4.6) 일강수량(mm) 0.3(0.8)	18일 평균기온(°C) 5.8(0.8) 최고기온(°C) 8.4(5.4) 최저기온(°C) 10.6(3.2) 평균강수(3.3) 일강수량(mm) 0.3(0.8)	19일 평균기온(°C) 1.5(0.8) 최고기온(°C) 10.6(3.2) 최저기온(°C) 10.6(3.2) 평균강수(3.3) 일강수량(mm) 0.3(0.8)	20일 평균기온(°C) 1.5(0.8) 최고기온(°C) 10.6(3.2) 최저기온(°C) 10.6(3.2) 평균강수(3.3) 일강수량(mm) 0.3(0.8)	





5.1 데이터 다운로드 및 조회

- OPEN-API 조회 (OPEN-API 서비스 페이지로 바로가기)

* 제공데이터 목록 p.5 ~ .6 참고

▲ Home > 데이터 > 기상관측 > 지상 > 종관기상관측(ASOS)

종관기상관측(ASOS) - OPEN-API

■ 자료설명

종관기상관측이란 종관규모의 날씨를 파악하기 위하여 정해진 시각에 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말합니다.
종관규모는 일기도에 표현되어 있는 보통의 고기압이나 저기압의 공간적 크기 및 수명을 말하며, 주로 매일의 날씨 현상을 뜻합니다.

자료형태	분, 시간, 일, 월, 연	제공기간	1904년~(지점별, 요소별 다름)
제공자점	102개	제공요소	기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 일사, 일조, 눈, 구름, 시정, 지면상태, 지면·초상온도, 일기현상, 증발량, 현상번호
유의사항	1회 조회 가능 최대 기간: 분 1일, 시간 1년, 일 10년, 월·연 제한 없음(장기간 자료는 '파일셋 조회' 메뉴 이용) 시간/분 자료에 대해 관측값의 정상 여부를 판단하는 품질검사 플래그(QC FLAG) 정보 제공 * 제공 요소: 기온, 습도, 기압, 지면온도, 풍향, 풍속, 일조 / 플래그 종류(의미): 0(정상), 1(오류), 9(결측)		

자료 파일셋 캘린더 **OPEN-API**

■ 자료보기

지상(종관, ASOS) 일자료 조회서비스 **바로가기**

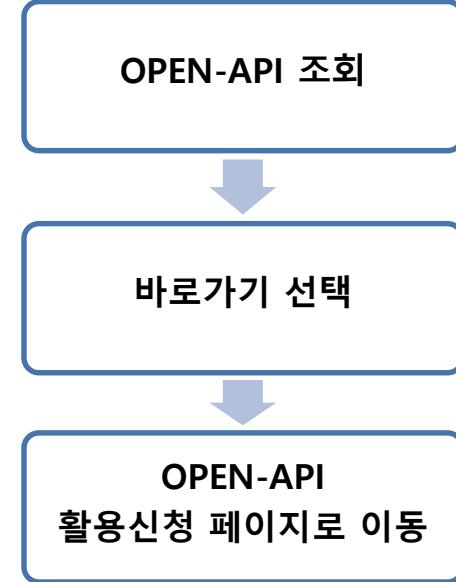
종관기상관측지점 일자료를 조회하는 서비스

지상(종관, ASOS) 시간자료 조회서비스 **바로가기**

종관기상관측지점 시간자료를 조회하는 서비스

■ 평가하기: ○★☆☆☆☆ ○★★☆☆☆ ○★★★☆☆ ○★★★★☆

다이나믹
오픈 가이드





5.2 대용량 데이터 다운로드 (1/5)

- 대용량 파일셋(데이터 중 레이더, 기상위성, 수치모델 자료는 FTP 통해 제공)

* 신청 후 1~2일 소요, 제공데이터 목록 p.5 ~ 6 참고

천리안위성 2A호 - 파일셋

자료설명

천리안위성 2A호는 천리안위성 1호의 기상관측 역할을 승계하는 차세대 정지궤도 기상위성으로, 2019.7.25. 정식 서비스를 시작하였습니다. 총 16개 채널을 통해 다양한 관측이 가능하며, 동아시아는 10분, 한반도 영역은 2분 간격으로 관측자료가 생산되고 있습니다.

<경량화 파일>

기사체널(0.64) 자료를 파일셋 구성하여 '경량화' 탭 통해 제공 중(제공기간/방법: 2021.1.~/웹 다운로드)

* 1회 최대 신청용량 100GB

자료형태	데이터(NetCDF), 영상(PNG)	제공기간	2019년 7월 25일 ~
제공자점	동아시아(EA) 10분, 한반도(KO) 2분	제공요소	- 기본관측자료: 가시, 극적외, 단파적외, 수증기, 적외 - 기본산출물: 대기분안정도, 에어로졸산출물, 대류운 담지, 구름분석 등

유의사항

- 1. 검색을 통해 조회된 결과 목록에서 다운로드 받을 자료 선택 후 담기 버튼 선택합니다.
- 2. '미리페이지' > 대용량자료신청대기목록'에서 다운로드를 신청합니다.

※ 파일명: gk2a(위성)_ami(센서명)_le1b(자료레벨)_ir087(자료종류)_ea020lc(영역/해상도/도입)_YYYYMMDDHHMMI
(관측시간, UTC 기준).nc(확장자)
※ 최대 신청 가능한 용량은 100GB입니다.
※ 10GB 이하 자료는 국가기상위성센터 홈페이지 자료 서비스를 이용하시면 보다 빠르게 제공 받으실 수 있습니다.

파일셋 OPEN-API 경량화

검색조건

자료구분: 기본 관측자료
자료형태: NetCDF
기간: 20210221 ~ 20210225

조회

전체 3건

관측일	자료구분	자료형태	자료종류	영역	관측시간(UTC)	파일사이즈(GB)	선택
2021-02-21	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input type="checkbox"/>
2021-02-22	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input type="checkbox"/>

레이더, 기상위성,
수치모델자료

최대 100GB
신청가능

E-mail/SMS 안내

FTP 접속하여
다운로드





5.2 대용량 데이터 다운로드 (2/5)

- 대용량 파일셋(데이터 중 레이더, 위성, 수치모델 자료는 FTP 통해 제공)

* 신청 후 1~2일 소요, 제공데이터 목록 p.5 ~ .6 참고

- 필요한 자료 선택, 담기 → 마이페이지 > 자료신청 대기목록 확인

파일셋 OPEN-API 경량화

■ 검색조건

자료구분	기본 관측자료
자료형태	NetCDF
기간	20210221 ~ 20210225

- 전체
 - 채널
 - 적외(8.7μm)
 - 적외(9.6μm)
 - 적외(10.5μm)
 - 적외(11.2μm)
 - 적외(12.3μm)
 - 적외(13.3μm)
 - 근적외(1.37μm)
 - 근적외(1.6μm)
 - 단파적외(3.8μm)
 - 가시(0.47μm)
 - 가시(0.51μm)
 - 영역
 - 전체
 - 동아시아
 - 한반도
 - 시간
 - 00시
 - 01시
 - 02시
 - 03시
 - 04시
 - 05시
 - 06시
 - 07시
 - 08시
 - 09시
 - 10시

> 조회

전체 9건

관측일	자료구분	자료형태	자료종류	영역	관측시간(UTC)	파일사이즈(GB)	선택
2021-02-21	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input checked="" type="checkbox"/>
2021-02-22	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input checked="" type="checkbox"/>
2021-02-23	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input checked="" type="checkbox"/>
2021-02-21	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	01시	0.09	<input type="checkbox"/>
2021-02-22	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	01시	0.09	<input type="checkbox"/>
2021-02-23	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	01시	0.09	<input type="checkbox"/>

담기

파일셋 OPEN-API 경량화

■ 검색조건

자료구분	기본 관측자료
자료형태	NetCDF
기간	20210221 ~ 20210225

- 전체
 - 채널
 - 적외(8.7μm)
 - 적외(9.6μm)
 - 적외(10.5μm)
 - 적외(11.2μm)
 - 적외(12.3μm)
 - 적외(13.3μm)
 - 근적외(1.37μm)
 - 근적외(1.6μm)
 - 단파적외(3.8μm)
 - 가시(0.47μm)
 - 가시(0.51μm)
 - 영역
 - 전체
 - 동아시아
 - 한반도
 - 시간
 - 00시
 - 01시
 - 02시
 - 03시
 - 04시
 - 05시
 - 06시
 - 07시
 - 08시
 - 09시
 - 10시

알림

정상적으로 처리 되었습니다.
선택된 항목은 마이페이지-대용량자료신청대기목록에
서 다운로드 요청할 수 있습니다.

전체 9건

관측일	자료구분	자료형태	자료종류	영역	관측시간(UTC)	파일사이즈(GB)	선택
2021-02-21	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input type="checkbox"/>
2021-02-22	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input type="checkbox"/>
2021-02-23	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	00시	0.07	<input type="checkbox"/>
2021-02-21	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	01시	0.09	<input type="checkbox"/>
2021-02-22	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	01시	0.09	<input type="checkbox"/>
2021-02-23	기본 관측자료	NetCDF	적외(8.7μm)	동아시아	01시	0.09	<input type="checkbox"/>

확인

대용량자료신청대기목록 담기





5.2 대용량 데이터 다운로드 (3/5)

- 대용량 파일셋(데이터 중 레이더, 위성, 수치모델 자료는 FTP 통해 제공)

* 신청 후 1~2일 소요, 제공데이터 목록 p.5 ~ .6 참고

- 마이페이지> 자료신청대기목록 > 신청자료 선택 → 자료제공방법 작성 → 요청
'자료신청상태'에서 상세정보 확인(연락처 확인 필수)

The screenshot illustrates the workflow for requesting large data files:

- Left Panel (MyPage):** Shows the main menu with '자료신청대기목록' highlighted (step 2).
- Middle Panel (Data Request Queue):** Shows the queue of requests. A red box highlights the search bar (''관측'' to search) and the '선택항목삭제' button (step 4). Step 3 highlights the '구분' (Category) column.
- Right Panel (Data Provision Method Selection):** Shows the '자료 제공 방법' (Data Provision Method) page. Step 1 highlights the '선택 항목' (Selected Items) section. Step 5 highlights the 'FTP' method selection.
- Bottom Right Panel (Data Request Status):** Shows the '자료신청상태' (Data Request Status) page. Step 1 highlights the status table. Step 2 highlights the search bar. Step 3 highlights the '구분' (Category) column in the table.

Data Request Queue Table (Left):

구분	용량(GB)	기간(시작-종료)	담길일시
레이더/SITE/UF 포맷 관측 사이트 QC(QCD), 성산, 00시	0.01	20191216-20191216	2019/12/19 13:37
레이더/SITE/UF 포맷 관측 사이트 QC(QCD), 성산, 00시	0.01	20191215-20191215	2019/12/19 13:37
레이더/SITE/UF 포맷 관측 사이트 QC(QCD), 성산, 00시	0.01	20191214-20191214	2019/12/19 13:37
위성/천리안/L2 HDF, 구름탐지, 전구	0.25	20190609-20190609	2019/06/11 14:11
위성/천리안/L1B 이미지, 합성, 한반도	0.00	20190606-20190606	2019/06/11 14:10
위성/천리안/L1B BIN, 적외1, 확장 북반구	0.01	20190606-20190606	2019/06/11 14:09
위성/천리안/L2 영상, 구름탐지, 동아시아	0.04	20190606-20190606	2019/06/11 14:09

Data Provision Method Selection (Middle):

자료 제공 방법
기상청 FTP
사용자 FTP
선택 항목
FTP 아이디
FTP 비밀번호
IP주소 : 127.0.0.1
포트번호
자료 다운로드 가능 시점을 안내받으실 연락 수단을 선택해주세요.
E-Mail
SMS

Data Request Status Table (Bottom Right):

요청번호	요청일	FTP 계정	FTP 비밀번호
1213	2016-07-28 14:27	ftpuser065	nvpDt4Z

Data Request Status Details (Bottom Right):

구분	용량(GB)	날짜	당길일시
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 00시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 01시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 10시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 11시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 12시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 13시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 14시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 15시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 16시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 17시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 18시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 19시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25
레이더/SITE/이미지(QC), 관악산, 02시	0.00	20100921	2016-07-28 14:25





5.2 대용량 데이터 다운로드 (4/5)

- 대용량 경량화(주요 요소/영역/기간에 대해 세분화된 파일셋 즉시 제공)

* 웹으로 바로 다운로드 가능

<경량화 파일>
가시채널(0.64) 자료들 파일셋 구성하여 '경량화' 탭 동해 제공 중(제공기간/방법: 2021.1.~/웹 다운로드)
* 1회 최대 신청용량 100GB

자료형태	데이터(NetCDF), 영상(PNG)	제공기간	2019년 7월 25일 ~
제공지점	동아시아(EA) 10분, 한반도(KO) 2분	제공요소	- 기본관측자료: 가시, 근적외, 단파적외, 수증기, 적외 - 기본산출물: 대기불안정도, 에어로졸산출물, 대류운 텀지, 구름분석 등

주의사항

- 검색을 통해 조회된 결과 목록에서 다운로드 받을 자료 선택 후 담기 버튼 선택합니다.
- '미아페이지' 대용량자료신청대기목록'에서 다운로드를 신청합니다.

※ 파일명: gk2a(위성)_ami(센서명)_le1b(자료레벨)_ir087(자료종류)_ea020lc(영역/해상도/도법)_YYYYMMDDHHMMI
(관측시간, UTC 기준).nc(확장자)
※ 최대 신청 가능한 용량은 100GB입니다.
※ 10GB 이하 자료는 국가기상위성센터 홈페이지 자료 서비스를 이용하시면 보다 빠르게 제공 받으실 수 있습니다.

파일셋 OPEN-API 경량화

검색조건

자료구분: 기본 관측자료
자료형태: NetCDF
기간: 20210221 ~ 20210225

<input checked="" type="checkbox"/> 전체	<input checked="" type="checkbox"/> 영역
<input checked="" type="checkbox"/> 남한	<input checked="" type="checkbox"/> 행정구역별

> 조회

전체 125건 10

번호	구분	용량(KB)	생산일	형식
125	gk2a_ami_le1b_vl006_ko005lc_skorea_202102250058.nc 위성 남한, 2021, 분 자료	1715KB	2021-02-26	NC
124	gk2a_ami_le1b_vl006_ko005lc_skorea_202102250056.nc 위성 남한, 2021, 분 자료	1715KB	2021-02-26	NC

다운로드

레이더, 기상위성,
수치모델자료

데이터(영역/시간 등) 선택

최대 100GB
신청 가능

조회 후 다운로드





5.2 대용량 데이터 다운로드 (5/5)

- URL-API(웹 기반의 URL을 이용한 데이터 서비스)

- URL-API 서비스 요청 시 사용자 인증키 정보 확인하여 결과파일 제공
 - * **기상자료개방포털 회원가입 시 입력한 이메일 주소를 개별 인증키로 사용**
 - * **사용자별 서비스 이용 제한: 일 1,000건**



기상자료개방포털 URL-API

1. URL API 란?

- URL-API는 C, Fortran, Python에서 웹페이지를 파일처럼 OPEN하여 읽어서 사용할 수 있도록 하는 서브루틴 프로그램입니다.
- URL API 사용자 매뉴얼(pdf)

2. URL-API 서비스 이용방법

- URL-API 외부서비스 페이지 : http://203.247.66.126:8090/url/url_apiout.php?authKey=ongisun1@korea.kr
- 사용자별 일일 사용횟수 제한 : 1000건
- URL 요청 1회마다 사용횟수가 증가하며, 제한값 초과시 서비스 이용 제한됩니다.
- 기존 '대용량 위성 자료 선택·주출 시범서비스'는 2022년 6월까지 병행 운영 후 내년 사이 서비스로 대체 예상입니다(기존 서비스로는 위성 서비스 페이지 내로 이동)
- URL-API는 로그인 후 사용 가능합니다. <로그인>

URL 주소에 원하는 변수 넣어서 다운로드 가능

R2. 합성

• 이진자료

http://203.247.66.126:8090/url/rdr_cmp_file.php?tm=202107151200&data=bin&cmpp=cpp&authKey=ongisun1@korea.kr
http://203.247.66.126:8090/url/rdr_cmp_file.php?tm=202107151200&data=img&cmp=cmb&authKey=ongisun1@korea.kr

변수명	의미	설명
tm	자료시간	년월일시분(KST), 합성자료의 시작
data	자료형태	bin(이진), img(이미지)
cmp	합성종류	이진 - cpp, ppi, cmx, hsr, hsp 이미지 - cmb, cmc, cmi
authKey	인증키	URL-API 사용자 인증키(필수)

ex) 합성종류 변경
cpp → ppi,cmx,hsr,hsp

관측종류		서비스 URL
레이더	사이트	/url/rdr_site_file.php
	합성	/url/rdr_comp_file.php
위성	천리안 1호	기본관측자료 /url/sat_coms_obs_file.php
		기본산출물 /url/sat_coms_ana_file.php
	천리안 2호	기본관측자료 /url/sat_gk2a_obs_file.php
		기본산출물 /url/sat_gk2a_ana_file.php
수치모델	수치모델 파일 목록	/url/nwp_file_list.php
	수치모델 파일 다운로드(예측시간별) 및 GRIB 정보	/url/nwp_file_down.php
	수치모델 경향화 다운로드(예측시간+변수 +고도별)	/url/nwp_vars_down.php





5.3 관측지점정보 (1/2)

- 관측지점 관련 정보조회 (관측장소의 명칭, 위치정보, 관측기간 등)
- 데이터의 **메타데이터** → **지점정보** 선택 → 조회

관측지점정보

■ 자료설명
기상 관측 지점에 대한 시작일과 종료일, 위/경도 등 이력정보와 주변환경 등에 대한 정보를 조회하고 다운로드 받으실 수 있습니다.

태그 지점, 메타

자료

■ 검색조건

지도로 선택

지도에서 서울특별시를 선택한 경우 (검색결과 화면)

지점유형	지상
관리기관	기상청
장비명	
구주소	서울특별시 종로구 신문로27가 1-43 서울기상관측소
표준지점번호	108
지점명(한글)	서울
관측개시일	1907-10-01
좌표(WGS84)	위도 : 37.57142 경도 : 126.9658
GPS측정작표계	
GPS측정일시	2005-06-24
설치목적	기상기후
운영방법	

■ 관측장소 이미지

서울기상관측소 이미지

■ 관측장소 전경

서울기상관측소 전경 이미지

■ 전체배치도

서울기상관측소 전체 배치도 이미지

■ 자료보기

지점번호	시작일	종료일	지점명	위도	경도	노장 해발고도 (m)	상세보기
108	2010-08-16		서울	37.5714	126.9658	85.67	
108	1907-10-01	2010-08-15	서울	37.5714	126.9658	85.5	

※ 조회 결과는 10건만 표출 됩니다. 상세결과는 파일 다운로드를 이용해주세요

관측지점자료-지점정보

지도로 선택

선택지점 : 서울

■ 자점정보

지점유형	지상
관리기관	기상청
장비명	
구주소	서울특별시 종로구 신문로27가 1-43 서울기상관측소
표준지점번호	108
지점명(한글)	서울
관측개시일	1907-10-01
좌표(WGS84)	위도 : 37.57142 경도 : 126.9658
GPS측정작표계	
GPS측정일시	2005-06-24
설치목적	기상기후
운영방법	

■ 관측장소 이미지

서울기상관측소 이미지

■ 관측장소 전경

서울기상관측소 전경 이미지

■ 전체배치도

서울기상관측소 전체 배치도 이미지

■ 자점정보조회





5.3 관측지점정보 (2/2)

- 관측지점 관련 정보조회 (관측장소의 명칭, 위치정보, 관측기간 등)
- 데이터의 **메타데이터** → **지점정보 선택** → **지도로 선택** 보기
- * 찾고자 하는 위치에서 가까운 관측 지점을 찾을 때 유용합니다.

자료

■ 검색조건

지도로 선택

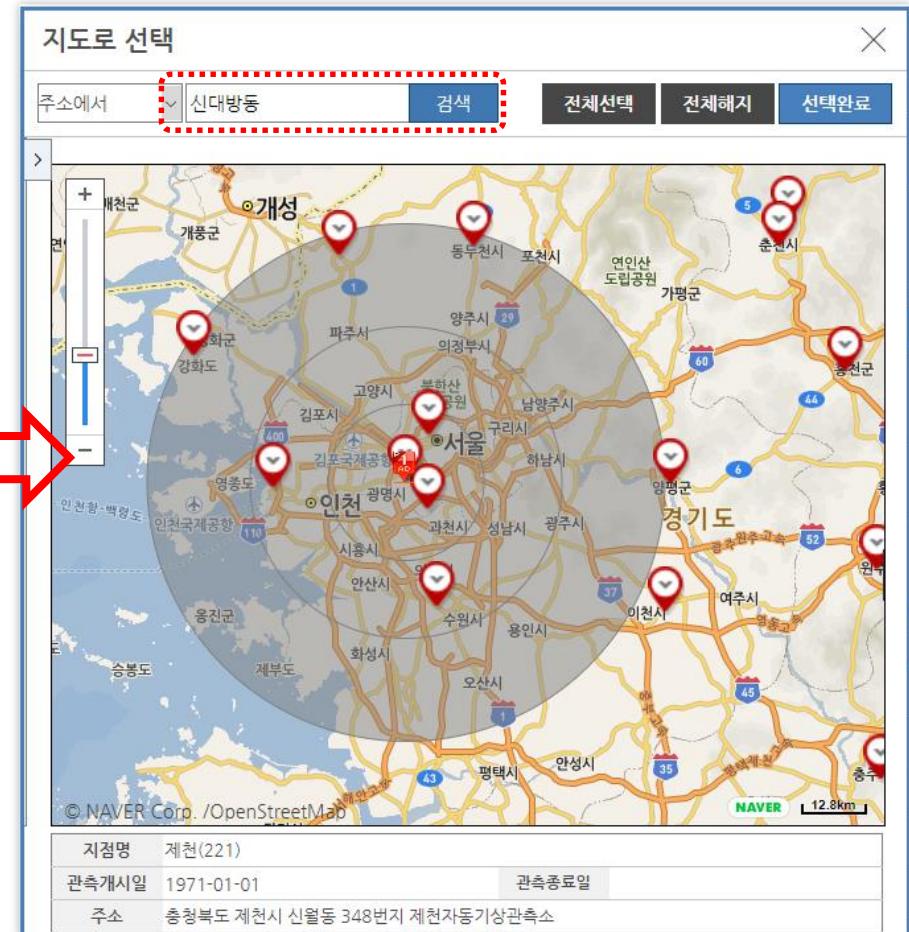
- 전체
- 지상
- ▶ 풍관기상관측
- 방재기상관측
- 계절
- 농업기상관측
- 낙뢰
- 고층
- 레원존데
- 연자바람관측
- 해양
- ▶ 해양기상부이
- 동포기상관측
- 파고부이

▶ 조회

■ 자료보기

지점번호	시작일	종료일	지점명	위도	경도	노장 해발고도 (m)	상세보기
108	2010-08-16		서울	37.5714	126.9658	85.67	🔍
108	1907-10-01	2010-08-15	서울	37.5714	126.9658	85.5	🔍

※조회 결과는 10건만 표출 됩니다. 상세결과는 파일 다운로드를 이용해주세요





5.4 기후통계정보

- 기상자료개방포털을 통해 제공하고 있는 기후통계데이터의 **통계산출 방법** 제공
 - 데이터의 **메타데이터** → **통계정보** 선택
* 간행물 > 규정·지침 메뉴에서 '기후통계지침(2019)' 확인 가능

자료

▪ 검색조건

- 관측분야
- 지상
- AWS
- 고층
- 농업
- 복합
- 부이
- 등표
- 파고부이

- 전체
- 강수량
- 계절.일기현상
- 기압
- 기온
- 바람
- 상대습도
- 수증기압
- 신적설
- 안개
- 운량
- 이슬점온도
- 일사

> 조회

▪ 자료보기

※조회 결과는 10건만 표출 됩니다. 상세결과는 파일다운로드를 이용해주세요

CSV

Excel

관측요소	종류	통계지침년도	통계방법	통계기간	최소자릿수	단위	
강수량	10분간 최다강수량	2019	극값	일	0.1	mm	1일 10분간
강수량	10분간 최다강수량	2019	극값	연	0.1	mm	월
강수량	10분간 최다강수량	2019	극값	순	0.1	mm	일
강수량	10분간 최다강수량	2019	극값	월	0.1	mm	일
강수량	10분간최다강수량의 계급별일수	2019	도수	일	1.0	일	일별값의 조건 일수의 합계 ≥(
강수량	10분간최다강수량의 계급별일수	2019	도수	연	1.0	일	월별값의 조건 일수의 합계 ≥(
강수량	10분간최다강수량의 계급별일수	2019	도수	순	1.0	일	일별값의 조건 일수의 합계 ≥(

기상청 기후통계지침(2019) 기준

관측분야 선택 종관, 방재, 고층 등)

관측요소 선택 (강수량, 기압, 기온 등)

조회/다운로드



5.5 오픈API 서비스 (1/2)

- 오픈API (날씨 데이터와 다른 정보를 융복합하여 새로운 서비스 개발 가능)

* 오픈 API제공데이터 목록 p.7 참고

Home > 데이터 > Open-API

Open-API

■ 자료설명
기상청에서 제공하는 Open-API 목록을 조회하고 활용 신청할 수 있도록 링크를 제공합니다.

> Open-API 이용방법

기상자료 개방포털 접속 → Open-API 목록 확인 → Open-API 이용방법 확인 및 신청 → Open-API를 이용한 어플리케이션 제작

> Open-API 활용신청 방법
공공데이터포털 이용가이드를 참고하시기 바랍니다.

전체 27건 선택 검색

번호	서비스 명	유형	자료포맷	등록일
27	낙뢰정보 낙뢰정보조회서비스	REST	XML	2018-03-20
26	태풍정보 태풍정보조회서비스	REST	JSON	2018-03-20
25	동네예보통보문 동네예보통보문조회서비스	REST	JSON	2018-03-20
24	항공기상전문 항공기상전문서비스	REST	XML	2018-03-20

오픈API

- 레이더영상정보
- 동네예보통보문
- 해양기상월보
- 세계항공기상전문
- 기상월보
- 지진정보
- 방재기상관측월보
- 방재기상관측연보
- 고층기상월보
- 종관기상관측(일)
- 고층기상관측(시간)
- 예보구역 정보
- 기상연보
- 증기예보 정보
- 관광지 상세날씨
- 단기예보 정보
- 위성영상정보
- 생활기상지수
- 작물별 상세기상
- 보건기상지수
- 낙뢰정보서비스
- 항공기상전문
- 낙뢰정보
- 도로날씨정보
- 레이더정보
- 태풍정보
- 서리발생예측정보
- 기상특정보
- 세계기상전문
- 영향예보
- 대용량 경량화
- 공항 이륙예보





5.5. 오픈API 서비스 (1/2)

- 오픈API (날씨 데이터와 다른 정보를 융복합하여 새로운 서비스 개발 가능)

* 오픈 API제공데이터 목록 p.7 참고

[Home > 데이터 > 기상관측 > 지상 > 종관기상관측\(ASOS\)](#)

종관기상관측(ASOS)

■ 자료설명

종관기상관측이란 종관규모의 날씨를 파악하기 위하여 정해진 시각에 모든 관측소에서 같은 시각에 실시하는 지상관측을 말합니다. 종관규모는 일기도에 표기되어 있는 보통의 고기압이나 저기압의 공간적 크기 및 수령을 말하며, 주로 매일의 날씨 현상을 뜻합니다.

자료형태	분, 시간, 일, 월, 연	제공기간	1904년~(지점별, 모소별 다름)
제공자점	102개	제공요소	기온, 강수, 바람, 기압, 습도, 일사, 일조, 눈, 구름, 시정, 지면상태, 지면·초상온도, 일기현상, 증발량, 현상번호
유의사항	1회 조회 가능 최대 기간: 분 1일, 시간 1년, 일 10년, 월·연 제한 없음 (장기간 자료의 더운로드는 '파일럿 조회' 메뉴 이용) 시간/분 자료에 대해 관측값의 정상 여부를 판단하는 품질판사 플래그(QC FLAG) 정보 제공 *제공 요소: 기온, 습도, 기압, 지면온도, 강수량, 풍향, 풍속, 일조 (플래그 종류(의미): 0(정상), 1(오류), 9(결측))		
태그	기온, 일기, 현상번호, 지면상태, 강수, 바람, 구름, 습도, 기압, 눈, 사정, 증발량, 일조, 일사, 지상, 풍향, 종관		

자료 데이터셋 OPEN-API

■ 자료보기

종관기상관측 일자로 바로가기
종관기상관측 일자로 API 서비스 입력
종관기상관측 시간차로
종관기상관측 시간차로 API 서비스

서비스설명

서비스명	낙뢰정보	첨부문서	OpenAPI_사용자_활용가이드_기상청_낙뢰정보조회서비스_v2.1.hwp
데이터포맷	XML	API유형	REST
등록일	2018-03-20	수정일	2019-10-24

시간, 순서구분, 분, 맵구분, 픽셀 조건을 이용하여 낙뢰분포도 이미지파일 정보를 조회하는 기능

활용신청 목록

신청 홈페이지 링크

번호	서비스 명	유형	자료포맷	등록일
27	낙뢰정보 낙뢰정보조회서비스	REST	XML	2018-03-20
26	태풍정보 태풍정보조회서비스	REST	JSON	2018-03-20
25	동네예보동보문 동네예보동보문조회서비스	REST	JSON	2018-03-20

[Home > 데이터 > 기상관측 > 지상 > 종관기상관측\(ASOS\)](#)

DATA 공공데이터포털

로그인 회원가입 허위광고 신고 험수내 기상청 환경부 교통부 관세청 행정안전부

데이터셋 제공신청 활용사례 관공포털 험수내

기상청 태풍예보정보

기상청에서 제공하는 예상위치, 태풍분석자료를 포함한 태풍정보와 연도별 우리나라에 영향을 미친 태풍, 태풍의 발생에서 소멸까지의 경로 등의 태풍 정보를 제공합니다.

활용신청 (비교하기) 건수: 220

■ 서비스 오픈기기 이용시 오류신고 버튼을 이용해주세요.

XML 태풍정보조회서비스

End Point: http://newsky2.kma.go.kr/service

데이터포맷: XML API 유형: REST

비용부과유무: 무료 활용신청 건수: 220

설명유형: 개발계정: 자동승인 / 운행계정: 자동승인

등록일: 2013-01-06 수정일: 2018-07-16

이용허락범위: 공공적격증 출처표시

마이페이지

개발계정 신청

■ 기본정보

서비스명: (구)동네예보정보조회서비스 서비스 유형: REST

설명유형: 간단설명 개발계정: 활용신청

처리상태: 신청 활용기간: 중인일로부터 24개월 간 활용가능

■ 시스템유형 선택

일반: ○ 서버 구축 * 일반: OpenAPI 서비스를 호흡하여 웹접두는 결과값을 서버에 저장하지 않고 사용할 경우 (서버 리우회)
* 서버 구축: OpenAPI 서비스를 호흡하여 웹접두는 결과값을 서버에 저장하거나 대화형 험수내 험수내 경우

■ 시스템 유형

서버 구축 * 웹접두는 결과값을 서버에 저장하거나 대화형 험수내 험수내 경우

■ 활용정책

○ 사이트 적용 ○ 앱개발 (모바일 애플리케이션 등) ○ 기타 ○ 참고자료 ○ 연구(논문 등)

기상청 국가기후데이터센터 45



5.6. 기후통계분석 (1/3)

- 기후통계분석 콘텐츠(30종)

평년값(3종) (우리나라, 북한, 세계)



기상현상일수(12종) (강수, 황사, 폭염, 열대야, 눈 등)



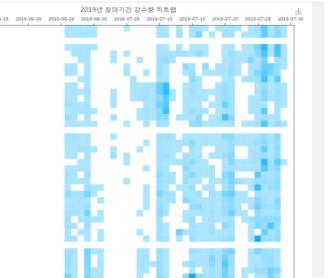
24절기

년	월	절기	내용	설명필드
2019년	02월	04일	입춘(立春) 새해 시작 시름에 허우는 날	
2019년	02월	19일	우수(雨水) -우수는 눈을 그치고 비가 옵니다.	
2019년	03월	04일	惊蛰(驚蟄) 봄날의 깨어나고 거울장을 자른 계곡과가 한 번으로 나오는 날	
2019년	03월	21일	들로 4~5cm 평지 한 가운데, 꽃과 나비를 길러가 같습니다.	
2019년	04월	05일	천인(天人) 바닷가면에서 맑은 그늘밭과 하사한 물을 맡기는 날	
2019년	04월	20일	곡식(穀食) 죽족하게 대내는 불의 보드로 새해에 음입니다.	
2019년	05월	06일	임마(霖馬) 디비가 사라지는 여름입니다.	
2019년	05월	21일	소현(小寒) 새해의 후반을 후끈하게 대내를 맞습니다.	
2019년	06월	06일	비장(既望) 비장이 끝난 후에 놀라서 사라집니다.	
2019년	06월	22일	하지(夏至) 여름의 한 가운데, 낮의 길이가 가장 길니다.	
2019년	07월	07일	소서(小暑) 새한 날입니다.	
2019년	07월	23일	다세(大暑) 큰 더위	

순위값

순위	지점번호	지점명	관측처소	CIN 대비값		평행교차값(%)
				시기	전체	
1	189	서귀포	1961.01.01	2004	17.8	
2	189	서귀포	1961.01.01	1998	17.5	
3	189	서귀포	1961.01.01	2013	17.4	
4	189	서귀포	1961.01.01	2007	17.4	
5	189	서귀포	1961.01.01	2003	17.4	
6	189	서귀포	1961.01.01	2001	17.4	
7	189	서귀포	1961.01.01	2002	17.3	
8	189	서귀포	1961.01.01	2009	17.2	
9	189	서귀포	1961.01.01	2000	17.2	
10	189	서귀포	1961.01.01	2006	17.1	
11	189	서귀포	1961.01.01	1994	17.1	
12	189	서귀포	1961.01.01	1990	17.1	
13	189	서귀포	1961.01.01	2017	17.0	

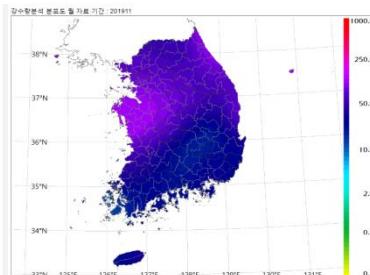
장마



조건별통계



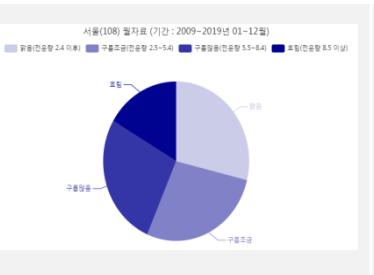
현상분석(2종) (기온, 강수량)



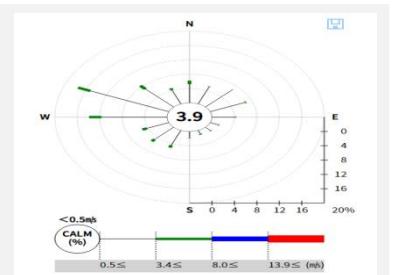
다중지점통계



계급별일수(2종) (전운량, 강수)



바람장미



체감온도



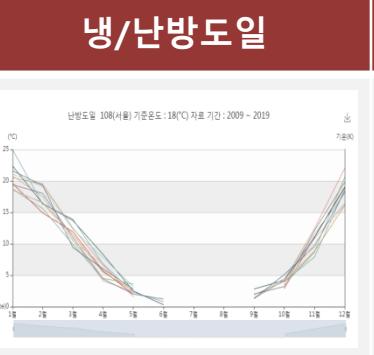
실효습도



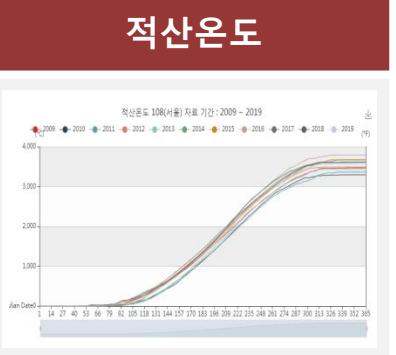
열지수



냉/난방도일



적산온도





5.6. 기후통계분석 (2/3)

- 조건별통계(기온, 강수량, 바람, 일조/일사 자료를 조건별 분석 조회 및 csv다운로드)

조건별통계

■ 자료설명

> 사용법

기온, 강수량, 바람 자료 대상으로 원하는 조건의 자료를 검색할 수 있습니다.

* '지역/지점'의 '지역'은 전국 및 광역 단위의 평균 제공(1973년~)

* 전국 및 광역별 평균에 사용된 지점은 전국 평균산출에 사용되는 45개 지점이며, 제주도는 제주시와 서귀포시 자료 이용

■ 검색조건

▪ 분류
지상
▪ 지역/지점
서울
▪ 요소
강수량

▪ 기간
일 2011 년 ~ 2020 년

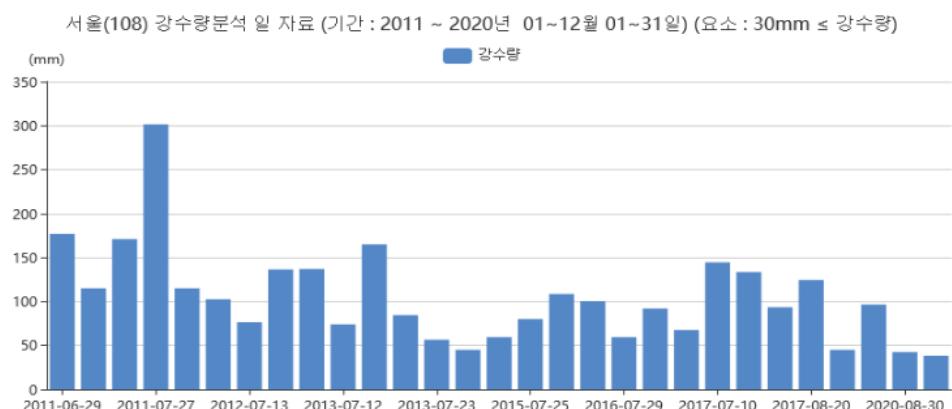
▪ 조건

요소 1시간최다강수량 ≥ 30

월 01 월 ~ 12 월

일 01 일 ~ 31 일

계절 봄



그래프

지상/방재 선택

지점, 요소 선택
(기온, 강수량, 바람 등)

조건 선택
(예시, 1시간 최다강수량
30mm 이상)

검색(그래프)
/다운로드(.csv)





5.6. 기후통계분석 (2/3)

- 기온분석 (평균, 최고, 최저기온의 시계열 분석 조회 및 다운로드)





6. 소통과 참여

- **공지사항:** 제공 데이터 및 서비스 변경 사항, 시스템 장애 등 안내
- **자유게시판:** 서비스 이용에 관한 다양한 의견을 자유롭게 공유
- **자료실:** 기상관측장비, 관측방법, 품질검사 등의 자료와 각종 참고자료 등재
- **QnA:** 제공 데이터에 대한 의견 및 문의사항 등재
- **FAQ:** 자주 묻는 질문내용과 답변 등재
- **시각화정보:** 데이터 활용을 위한 인포그래픽과 카드뉴스 제공

The screenshot shows the homepage of the 'Korean Meteorological Administration Open Data Portal'. A red box highlights the '소통과 참여' (Communication and Participation) section in the top navigation bar. This section includes links for '공지사항' (Announcements), '자유게시판' (Free Board), '자료실' (Data Room), 'FAQ', 'QnA', and '데이터 개방 오픈 API' (Open Data API). To the right, there is a separate window titled '자유게시판' (Free Board) displaying a list of posts from November 2018.

번호	제목	첨부파일	작성자	등록일	조회수
52	풀찰의 16방위 표현		강동훈	2018-11-22	257
51	나의 횟수 문의(2007년~2018년)		고동일	2018-11-12	229
50	[자료정보제공 요청] 과거 기상자료 요청의 건 (경원도 주변 해안 증강주의보 발령 횟수)		배영운	2018-09-11	195
49	최근 5년간 대설, 한파 기후현황 요청(13-17년)		고현경	2018-08-29	286
48	물산지역 일사량 자료		손창식	2018-08-22	210
47	2018년 4월~7월 까지 공주지역 CO2농도 측정 데이터 요청 합니다.		김지은	2018-08-13	114
46	[서비스장에문의] "날씨예보-동네예보-단기예보" 서비스가 실행이 되질 않아서 문의드립니다.		장현철	2018-08-01	95
45	2018년 6월 10일 (일)~2018년 6월 17일 (일) 일기도 사진 요청합니다.		우민재	2018-07-28	87
44	자연선 관측자료를 요청합니다.		이대근	2018-07-25	78
43	:신청한:		신정환	2018-07-21	183

전체 62 (2/7)

[Navigation Buttons: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 등록]

기상청 국가기후데이터센터

49



7. 기타 서비스

- 데이터품질대화방

데이터 전체보기

지도로 찾기

기상청 기상자료 개방포털 RENEWAL OPEN 홈페이지

FAQ

시범운영 대용량(기상위성) 선택·추출 서비스

개인정보처리방침 웹접근성정책 찾아오시는 길 데이터품질대화방 홈페이지 불편 신고

우)07062 서울시 동작구 여의대방로 16길 61(신대방 2동 460-18)
기상자료상담문의 : 02-2181-0233

Copyright(c)2015 KMA. All Rights Reserved.

- 마이페이지> 문의내역 확인

1

2

3

문의내역

QA 게시판은 여러분들의 질문에 답변해드리는 게시판입니다.

번호	제목	답변	작성자	등록일
1	데이터품질대화방 종관기상관측 문의	없음	기상청	2017-03-24

기상청 국가기후데이터센터





7. 기타 서비스

- 사용시 불편사항, 개선 및 요청사항은 '홈페이지 불편신고'를 이용
→ 처리상태 및 답변내용은 '마이페이지 > 문의내역'에서 확인

홈페이지 불편신고

제목:

내용:

광고성 또는 비속어가 포함되어 있는 게시글을 등록하였을 경우 게시자에게 사전/사후 통보없이 삭제될 수 있습니다.

문의내역

QA 게시판은 여러분들의 질문에 답변해드리는 게시판입니다.

번호	제목	답변	작성자	등록일
1	데이터품질대화방 종관기상관측 문의	처리완료		2019-02-12

문의내역 1(1)

기상청 국가기후데이터센터

개인정보처리방침 웹접근성정책 찾아오시는 길 데이터품질대화방 **홈페이지 불편 신고**

우)07062 서울시 동작구 여의대방로 16길 61(신대방 2동 460-18)
기상자료상담문의 : 02-2181-0233

Copyright(c)2015 KMA. All Rights Reserved.

사이트 바로가기

WEB ACCESSIBILITY

CC BY OPEN

내정보관리 비밀번호변경 **문의내역** 신청현황 자료신청대기목록 자료신청상태 회원탈퇴 오픈 API 현황





7. 기타 서비스

- 사이트 바로가기

The screenshot shows the homepage of the Korean Meteorological Administration (KMA) website. At the top, there are several service tiles: '데이터 전체보기' (Data Overview), '관측' (Observation), '예·특보' (Forecast/Warning), '대용량' (Large Capacity), '기상위성' (Weather Satellite), '수치모델' (Numerical Model), and '기상레이더' (Weather Radar). Below these are sections for '지도로 찾기' (Find by Map), '지진화산' (Earthquake/Volcano), and '기후통계' (Climate Statistics). A large central banner features the text '날씨! 데이터가 되다' (Weather! Data becomes) and 'OPEN API'. On the left, there's a 'RENEWAL OPEN 홈페이지' (New Website Launch) section with a video player. On the right, there are links for '데이터 카탈로그' (Data Catalog) and '기상자료 개방포털 사용법' (Usage Guide for Open Data Portal). At the bottom, there's a footer with contact information, a copyright notice (Copyright(c)2015 KMA. All Rights Reserved.), and a red dashed box highlighting the '사이트 바로가기' (Site Direct Link) button in the footer menu. A red arrow points from this button to a callout box on the right.

사이트 바로가기

관련사이트

기상청

날씨누리

공공데이터포털

사이트 바로가기

이동

개인정보 처리방침 웹접근성정책 찾아오는 길 데이터품질대화방 홈페이지 불편 신고
우)07062 서울시 동작구 여의대방로 16길 61(신대방 2동 460-18)
기상자료상담문의 : 02-2181-0233

Copyright(c)2015 KMA. All Rights Reserved.





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

1. 최근 10년, 서울의 1시간 최다강수량이 30mm이상인 날짜와 그 값은?

(조건별 통계 메뉴 이용)

2. 가장 더웠던 2018년 여름, 대전의 폭염일*은 언제였을까? (조건별 통계 메뉴 이용)

*폭염일 : 일 최고기온이 33°C 이상인 날

3. 지역별(충북, 남주, 제주) 장마 시작일·종료일과 강수량의 평년값은? (장마 메뉴 이용)

4. 최근 10년, 부산의 연별 벚꽃 개화 시기는? (계절관측 메뉴 이용)

5. 최근 10년, 서울의 월별 강수일수는 어떻게 될까? (기상현상일수 메뉴 이용)





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

6. 1973~2018년 전국 평균열대야 일수 역대 순위 1, 2, 3위 연도는?

그리고 2021년 열대야가 가장 길었던 지점과 일수는? (기상현상일수 메뉴 이용)

7. 조선시대 1394년 1월 4일(일요일)에 있었던 일은? (역사자료 메뉴 이용)

8. 최근 10년 내 가장 큰 규모의 지진이 있었던 연월일시, 규모, 위치는?

(지진화산 메뉴 이용)

9. 2021년 8월 25일 12:00 갈라파고스의 이슬점 온도는? (세계기상전문 메뉴 이용)

10. 본인이 태어난 날의 태어난 주소지와 가장 가까운 관측지점(종관 또는 방재)의
일 최고, 최저 기온은 ? (지도로 선택 가능)





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

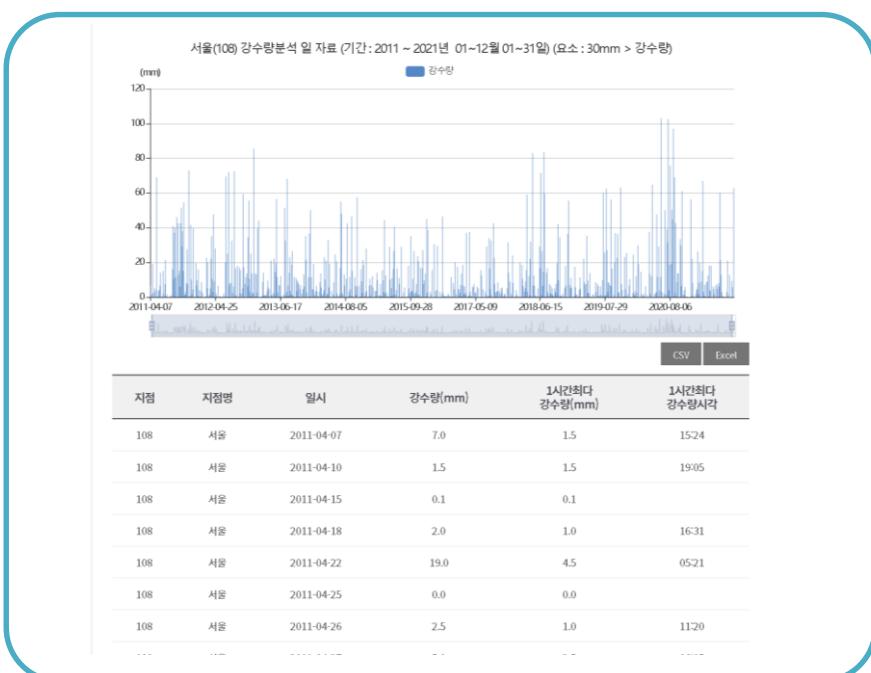
» 강수량분석

❖ 최근 10년, 서울의 1시간 최다강수량이 30mm이상인 날짜와 그 값은?

- 기후통계분석 > 기후분석 > 조건별통계

The screenshot shows the '조건별통계' (Conditional Analysis) page. On the left sidebar, '통계분석' is selected under '기상자료개방포털이란?'. The main content area has a title '조건별통계' and a '자료설명' section. Below it is a '검색조건' (Search Condition) form. The form includes dropdowns for '분류' (Category), '지역/지점' (Region/Station), '요소' (Element), '기간' (Period), and '조건' (Condition). Under '조건', there are three checked boxes: '요소 1시간최다강수량 < 30' (Element: 1-hour maximum precipitation < 30), '월 01 ~ 12' (Month: January ~ December), and '일 01 ~ 31' (Day: January ~ December). A '선택' (Select) button is also present. A large blue arrow points from this screen to the results screen.

조건 입력



검색 결과





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 기온분석

❖ 2020년 여름, 대전의 폭염일*은 언제였을까?

*폭염일 : 일 최고기온이 33°C 이상인 날

- 기후통계분석 > 기후분석 > 조건별통계

기상자료개방포털이란? 데이터 기후통계분석 긴행률 소통과 참여 ALL

Home > 기후통계분석 > 통계분석 > 조건별통계

조건별통계

■ 자료설명

기온, 강수량, 바람 자료 대상으로 원하는 조건의 자료를 검색할 수 있습니다.

*'지역/지점'의 '지역'은 전국 및 광역 단위의 평균 제공(1973년~)

*전국 및 광역별 평균에 사용된 지점은 전국 평균선에 사용되는 45개 지점이며, 제주도는 제주시와 서귀포시 자료 이용

■ 검색조건

• 분류: 지상, 지역/지점: 대전, 신선택, 요소: 기온

• 기간: 일: 2020~년 ~ 2020~년

• 조건:

- 요소: 최고기온 ≥ 33 선택
- 월: 01월 ~ 12월 월
- 일: 01일 ~ 31일 일
- 계절: 봄

> 검색

조건 입력



검색 결과





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 장마분석

❖ 지역별 장마 시작일·종료일과 강수량의 평년값은?

- 기후통계분석 > 통계분석 > 장마

장마

Home > 기후통계분석 > 기후분석 > 장마

일반조회 지점별조회 히트맵

장마는 우리나라 6월 하순부터 7월 하순까지 계속해서 많이 내리는 비로 기상학적으로는 장마전선의 영향을 받아 비가 오는 경우를 의미합니다.

기간 : 2011 ~ 2020 년 비교년도 : 2020

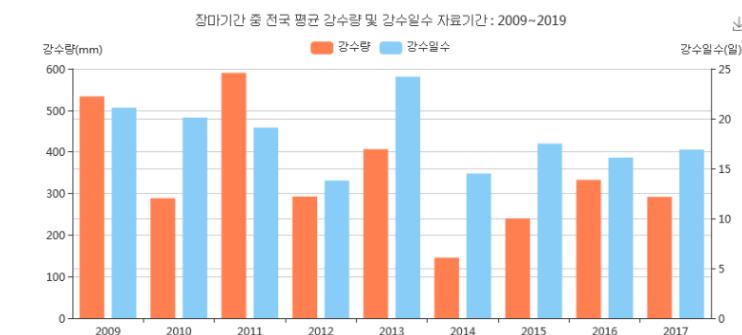
검색

조건 입력

■ 장마평년값

지역	시작일	종료일	기간(일)	강수일수(일)	평균강수량(mm)
중부지방	6.24~25	7.24~25	32	17.2	366.3
남부지방	6.23	7.23~24	32	17.1	348.6
제주지방	6.19~20	7.20~21	32	18.3	398.6

■ 전국 강수량, 강수일수



검색 결과





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 계절관측

❖ 최근 10년, 부산의 벚꽃 개화시기는?

- 데이터 > 기상관측 > 계절관측

데이터

기상관측

지상

- 종관기상관측(ASOS)
- 병재기상관측(AWS)
- 농업기상관측(AAO)
- 북한기상관측
- 공공기관 기상관측
- **계절관측**
- 환기상관측(PM10)
- 날씨관측

해양

고층

항공

세계기상전문(GTS)

기상위성

레이더

기상예보

기상관측 - 자료

■ 자료설명

계절의 빠르고 늦음의 지역적인 차이 등을 합리적으로 관측 및 통계 분석하여 기후변화의 추이를 총괄적으로 파악하기 위해 각 관측소에서 관측자가 시설, 동물, 서리, 얼음, 생활, 지상

태그 동물, 식물, 서리, 얼음, 생활, 지상

자료

■ 검색조건

* 기간 2012 ~ 년 ~ 2021 년
* 지점 **지도로 선택**

전체
 강원도
 경기도
 경상북도
 경상남도
 광주광역시
 대구광역시
 부산광역시
 서울특별시
 울산광역시
 대전광역시
 전라남도
 전라북도
 제주도
 코스모스
 단밀레
 매화
 개나리
 벚나무
 베니우
 벽송나무
 아카사카
 단풍나무
 은행나무
 일苕
 서리
 눈
 각화체

> 조회

조건 입력

■ 자료보기

조회기간: 2012 ~ 2021년 | 지점: 부산 | CSV | Excel

벚나무

년도	발아	발아(평비)	개화	개화(평비)	만발	만발(평비)
2012	2012-03-19	6일	2012-04-05	8일		
2013	2013-03-04	-9일	2013-03-21	-7일		
2014	2014-03-05	-8일	2014-03-25	-3일		
2015	2015-03-13	0일	2015-03-28	0일		
2016	2016-03-09	-4일	2016-03-28	0일	2016-04-05	
2017	2017-03-16	3일	2017-03-28	0일	2017-04-01	
2018	2018-03-10	-3일	2018-03-27	-1일	2018-03-30	
2019	2019-03-13	0일	2019-03-22	-6일	2019-03-28	
2020	2020-03-09	-4일	2020-03-23	-5일	2020-03-28	
2021	2021-03-08	-5일	2021-03-22	-6일	2021-03-26	

검색 결과





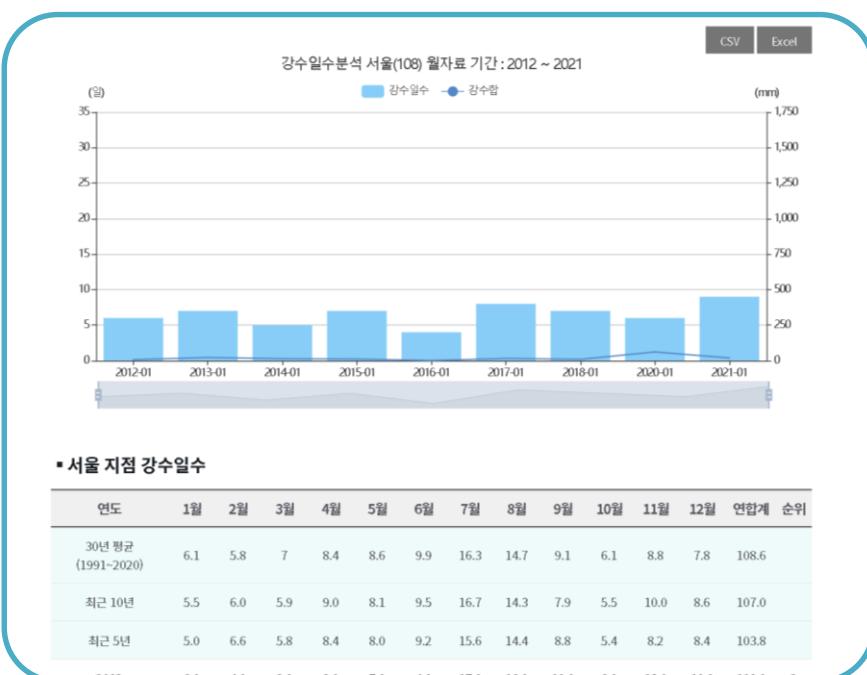
[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 황사일수

❖ 최근 10년, 서울의 월별 강수일수는 어떻게 될까?

- 기후통계분석 > 기상현상일수 > 강수일수

조건 입력



검색 결과





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 열대야일수

❖ 1973~2021년 전국 평균열대야 일수는 어떻게 될까?

- 기후통계분석 > 기후분석 > 현상일수 > 열대야일수

정답: 가장 긴 열대야 일수 순위 연도(1위 1994년, 2위 2018년, 3위 2013년)

2021년 가장 긴 열대야가 나타난 지점은 제주(23일)

기후통계분석

- 평년값
- 통계분석
- 기상현상일수
- 강수일수
- 눈일수
- 황사일수
- 폭염일수
- 열대야일수
- 인개일수
- 서리일수
- 결빙일수
- 우박일수

Home > 기후통계분석 > 기상현상일수 > 열대야일수

열대야일수 - 기간조회

기간조회	캘린더	그래프	분포도												
자료설명 열대야일수는 밤최저기온이 25°C 이상인 날로 정의합니다. 기온이 밤에도 25°C 이하로 내리기지 않을 때에는 너무 더워서 사람이 잠들기 어렵기 때문에 디워를 나타내는 지표로 열대야를 사용합니다. 범시간: 당일 18:01 ~ 약일 09:00시까지															
태그 기후통계, 열대야, 현상일수															
검색조건 <table border="1"> <tr> <td>구분</td> <td>지역</td> <td>기간</td> <td>1973 ~ 2021</td> </tr> <tr> <td>지점</td> <td>선택</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">전국</td> <td colspan="2">> 검색</td> </tr> </table>				구분	지역	기간	1973 ~ 2021	지점	선택			전국		> 검색	
구분	지역	기간	1973 ~ 2021												
지점	선택														
전국		> 검색													

조건 입력

■ 전국 평균 열대야일수

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연합계	순위
평년	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	2.8	0.2	0.0	0.0	0.0	5.3	
1973	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.6	13
1974	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	44
1975	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	3.0	0.3	0.0	0.0	0.0	6.3	18
1976	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6	37
1977	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	1.4	0.1	0.0	0.0	0.0	3.5	32
1978	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	5.2	4.0	0.0	0.0	0.0	9.4	9
1979	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	30
1980	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	45
1981	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3.3	1.8	0.0	0.0	0.0	5.4	24
1982	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	2.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4	39
1983	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	2.8	0.2	0.0	0.0	0.0	6.4	17

검색 결과



기상청 국가기후데이터센터

60



[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 역사기후자료

❖ 조선시대 1394년 1월 4일(일요일)에 있었던 일은?

- 데이터 > 역사기후 > 역사자료 > 조선왕조실록

기후 ▾
응용기상 ▾
지진화산 ▾
날씨 이슈별 데이터 ▾
역사기후 ▾
 자기기록지
 종이일기도
 통계원부류
 역사자료
 - 해관기상관측자료
 - **조선왕조실록**
 - 각사등록
 기상기록집
 메타데이터 ▾
 품질정보
 **데이터 개방
 오픈 API**

* 실록분류 전체
* 분류 전체 전체 전체
* 날짜 13920806 ~ 15450610
 > 조회

전체 12184건				Excel
서기력	분류 및 내용	지역	상세정보	
1393년 12월23일화요일	기상 > 안개 일곱이 일지 아니하고 또 안개가 끼었기 때문에, 좌승지 최이(崔?)를 보내어…			
1393년 12월23일화요일	제이상서 > 기타제사 일곱이 일지 아니하고 또 안개가 끼었기 때문에, 좌승지 최이(崔?)를 보내어…			
1393년 12월27일토요일	기상 > 안개 짙은 안개가 끼었다.			
1393년 12월28일일요일	천문 > 성변 > 월법 달이 방성(昴星)을 범하였다.			
1394년 01월04일일요일	제해 > 수재 서강(西江)에서 조수(削水)가 넘쳐서 민호(民戶)를 침몰시켰다.			
1394년 01월11일일요일	천문 > 성변 > 월법 달이 묘성(昴星)을 범하였다.			
1394년 02월04일수요일	제이상서 > 기타제사 세자(世子)를 차운사(蔡雲寺)에 보내어 사대연성법석(四大緣成法席)을 배…			
1394년 02월14일토요일	기상 > 서리 > 상고대 상고대[木槿]가 생겼다.			
1394년 02월15일일요일	기상 > 서리 > 상고대 상고대[木槿]가 생겼다.			





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 지진정보

❖ 최근 10년 내 가장 큰 규모의 지진이 있었던 연월일시, 규모, 위치는?

- 데이터> 지진화산 > 지진화산 특·정보 > 지진정보

The screenshot shows the 'Earthquake Information - Data' page. On the left, there's a sidebar with categories like 기상관측, 기상위성, 레이더, 기상예보, 수치모델, 기후, 응용기상, and 지진화산. The '지진화산' section is expanded, showing '지진화산 특·정보' and '-지진정보'. The main content area has a title '자료정보 - 자료' and a sub-section '자료설명' with a note about magnitude 2.0. It includes a '태그' section with '지진, 해일, 화산', a '자료' button, and an 'OPEN API' button. Below is a '검색조건' section with date range (20120101 ~ 20210830), magnitude (2.0), and a '조회' button. A '자료보기' section shows a single result: 2012-01-01 19:40:31, 2.0, 0, 39.02, 125.82, 북한 평양 동쪽 6km 지역. At the bottom, there's a note about the search results being limited to 10 items.

조건 입력

The screenshot shows the '자료보기' section of the 'Earthquake Information - Data' page. It includes CSV and Excel download buttons. A note says '조회 결과는 10건만 표출 됩니다. 상세결과는 파일 다운로드를 이용해주세요'. The table lists 10 earthquake records from January 2012 to March 2012. The last record, dated February 24, 2012, at 09:05:32, with a magnitude of 3.2, is highlighted with a red box. The table columns are 시간 (Time), 규모 (Magnitude), 진앙(km) (Depth), 위도 (Latitude), 경도 (Longitude), and 위치 (Location).

시간	규모	진앙(km)	위도	경도	위치
2012-01-01 19:40:31	2.0	0	39.02	125.82	북한 평양 동쪽 6km 지역
2012-01-16 03:03:54	2.2	17	36.79	128.75	경북 안동시 북쪽 25km 해역
2012-01-19 15:43:00	2.7	13	38.51	126.23	북한 황해북도 평산 북서쪽 24km 지역
2012-01-24 02:41:53	2.2	15	37.12	125.96	인천 옹진군 덕적도 서남서쪽 20km 해역
2012-02-19 20:21:29	2.7	17	35.13	129.89	울산 동구 남동쪽 59km 해역
2012-02-21 22:30:56	2.5	19	35.13	129.80	부산 기장군 동남동쪽 54km 해역
2012-02-24 00:54:55	2.4	18	35.13	129.85	울산 동구 남동쪽 57km 해역
2012-02-24 09:05:32	3.2	12	35.20	129.93	울산 동구 남동쪽 57km 해역
2012-02-27 00:26:26	2.5	21	35.15	129.85	울산 동구 남동쪽 55km 해역
2012-03-18 09:21:03	2.5	59	36.90	130.24	경북 울진군 동쪽 75km 해역

검색 결과





[참고] 데이터 조회, 따라해보기

» 세계기상전문(GTS)

❖ 2021년 8월 25일 12:00 갈라파고스의 이슬점 온도는?

- 데이터 > 세계기상전문(GTS) > 지상(SYNOP)

The screenshot illustrates the search process for weather data:

조건 입력 (Left): This panel shows the search criteria. It includes a sidebar with categories like 기상관측, 기상위성, 레이더, 기상예보, and 수치모델. The main area has sections for '자료설명' (Data Description) and '검색조건' (Search Conditions). Under '검색조건', there are dropdowns for '자료형태' (Data Type) and '기간' (Period), and a large list of checkboxes for various locations and parameters. A blue arrow points from this panel to the right panel.

검색 결과 (Right): This panel displays the search results. It has a sidebar with categories like 용융기상, 지진화산, 날씨 이슈별 데이터, 역사기록, 메타데이터, and 품질정보. The main area has sections for '자료보기' (Data View) and '평가하기' (Evaluate). The '자료보기' section shows a table of data for Galapagos (84008) on August 25, 2021, at 12:00. The last column, '이슬점온도' (Dew Point Temperature), is highlighted with a red box and contains the value 18.5. A blue arrow points from the left panel to this table.

조건 입력

검색 결과

