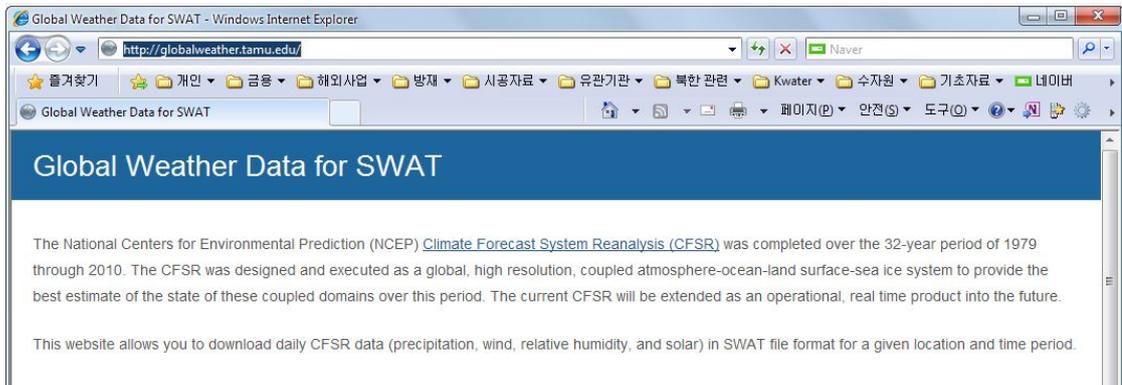


GWD 활용매뉴얼

□ 기상 자료 - GWD(NCEP)

- 기상 및 유출분석을 위한 기상 관측 자료 취득
- 해외사업 대상국가는 대부분 개발도상국으로 기상자료의 결측치가 상당수 존재하여 기상, 유출 분석에 사용하기 애로사항이 많아, 미국 NCEP(National Centers for Environmental Prediction)에서 수행한 CFSR(Climate Forecast System Reanalysis)의 성과물을 활용
- NCEP 자료는 SWAT 유출분석 모형 입력파일 포맷에 맞게 제공중
- Global Weather Data for SWAT 홈페이지 접속(<http://globalweather.tamu.edu>)



- Step 1: Select your bounding box에서 대상지역 선택
 - 대상지역의 남북 위도, 동서 경도를 우측 입력상자에 입력하거나, 자판의 Shift 키를 누르고 마우스를 사용하여 지정

Step 1: Select your bounding box

Hold the **Shift** key and drag to select your bounding coordinates on the map. Or, type your latitude/longitude coordinates below. Your bounding coordinates must not exceed 5 decimal degrees latitude and 5 longitude.

✔ There are **108 weather stations** within the latitude/longitude coordinates you selected.

지도 **위성**

South Latitude	-17.895114303749142
West Longitude	36.5625
North Latitude	-14.77488250651626
East Longitude	39.7265625

- * (주의) 지역 선택시 대상범위는 경위도 5°를 초과할 수 없음
- * 1일당 3회, 1개월당 10회까지 자료를 제공하고 있으며, 넓은 지역이 필요한 경우 이메일(eco.web@tamu.edu)을 사용하여 별도 요청해야 함

- Step 2: Define your time period for collecting data에서 데이터 기간 입력
 - ① Start Date, End Date 입력 상자에 데이터 기간 입력
 - * 제공가능 기간 : 1979. 1. 1 ~ 2010. 12. 31
 - ② 일단위 데이터의 기준시간을 설정

Step 2: Define your time period for collecting data

Please select a start date no earlier than **1/1/1979** and an end date no later than **12/31/2010**.

Start Date	End Date
1/01/1979	12/31/2010

Starting Hour of Day

Hourly data is stored in the database and aggregated to daily based on the starting hour defined below.
For example, if you select 6:00 AM, your day on Jan. 1 is defined from this time until 6:00 AM the following day.

12:00 AM ▾

- Step 3: Select what data to collect에서 기상 데이터 종류 설정
 - 6종류의 기상데이터(기온, 강수량, 풍속, 상대습도, 열에너지)중 필요한 데이터 선택
 - * 유출모형시 6종류의 데이터를 모두 사용하므로 전부 데이터 선택 권장

Step 3: Select what data to collect

- Temperature (°C)
- Precipitation (mm)
- Wind (m/s)
- Relative Humidity (fraction)
- Solar (MJ/m²)

- Step 4: How should we deliver your data?에서 데이터 받는 방법 지정
 - 데이터를 받을 E-mail을 지정해 주고, SWAT 및 CSV 파일 체크
 - 그림에 있는 문자 입력 후 Submit Request 클릭

Step 4: How should we deliver your data?

Depending on the size of your region, it may take several hours to compile your data.
We will email you with a link to download a zip file containing your data when it is complete.

1

Email Address

Confirm Email Address

2

Generate SWAT Files

Generate CSV File

3

1234567890

ReCAPTCHA™ stop spam. read books.

4

Submit Request

- 기상데이터는 관측위치 리스트와 기상데이터 파일로 구분해서 제공되며 자료 샘플은 아래와 같음

ID, NAME, LAT, LONG, ELEVATION ↓	19790101 ↓								
1, p161938, 16.080, 93.750, -9999.000 ↓	0.010 ↓								
2, p164938, 16.392, 93.750, -9999.000 ↓	0.010 ↓								
3, p167938, 16.704, 93.750, -9999.000 ↓	0.000 ↓								
4, p170938, 17.017, 93.750, -9999.000 ↓	0.010 ↓								
5, p180938, 17.953, 93.750, -9999.000 ↓	0.608 ↓								
6, p158941, 15.768, 94.063, -9999.000 ↓	0.319 ↓								
강우데이터 리스트(pcp.txt)	강우데이터(p161938.txt)								
Date	Longitude	Latitude	Elevation	Max Temperature	Min Temperature	Precipitation	Wind	Relative Humidity	Solar
1/1/1979	97.8125	8.274060249	-9999	28.047	26.746	0.255775586	3.894423633	0.707155677	21.55303152
1/2/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.357	26.427	12.28065156	4.363473302	0.742024722	16.48378737
1/3/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.279	25.95	17.28887735	3.165401423	0.759721087	17.17132239
1/4/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.492	26.479	7.77797676	2.830051989	0.75980474	20.66265117
1/5/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.447	26.492	2.600670492	3.558695674	0.758622409	21.8413656
1/6/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.98	26.579	2.44102284	3.874812024	0.753900133	22.43790612
1/7/1979	97.8125	8.274060249	-9999	28.112	26.747	0.818824284	4.272990107	0.731368297	22.62370212
1/8/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.616	26.588	0.10128024	4.253900795	0.653886717	23.39436915
1/9/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.827	26.637	0	3.422002836	0.698315687	23.17956147
1/10/1979	97.8125	8.274060249	-9999	27.738	26.432	0.67119624	4.108552394	0.734322001	21.40475265
CSV 파일 샘플									

알면 유용한 Tip

- 넓은 지역 기상 자료가 필요한 경우 E-mail로 신청
 - E-mail 내용 (샘플)

- Title : Order global weather data for SWAT(Mozambique)

- Receiver : eco.web@tamu.edu

- Contents

Hello!

I'm Hong, Gildong working at K-water(Korea Water Resources Corporation in Korea).

I am going to analyze water resources in Mozambique, so I want to receive weather data(from 1/1/1979 to 12/31/2010) provided by Global Weather Data for SWAT.

Summary of the data is following.

1. Period : from 1/1/1979 to 12/31/2010

2. Starting hour of day : 12:00 AM

3. What data to collect : Temperature (°C), Precipitation (mm), Wind (m/s), Relative Humidity (fraction), Solar (MJ/m²)

4. E-Mail : gildong@kwater.or.kr

5. Data format : SWAT files, CSV files

6. Bounding coordinate : Latitude(S) : 8° ~ 29°, Longitude : 27° ~ 41°

Thank you for your service.

Best regard!