

OPeNDAP subset 사용자 매뉴얼

dataset: GK2B_GOCI2_L2_20251231_081530_LA_AC.nc

1 Actions Download Encoding: !! Attention !!

2 Data URL

3 Global Attributes

4 Global Dimensions

5 Variables

geophysical_data(Type is Group)
no attributes

navigation_data(Type is Group)
no attributes

debug

National Ocean Satellite Center

1. 데이터 다운로드

- NetCDF-4, CSV, DAP4 Binary, Down Source Data File의 데이터 형식을 선택할 수 있음
- Get Data 버튼으로 다운로드 수행

2. 데이터 다운로드 URL 제공

- 다운로드 URL을 통해 웹페이지에서 다운로드 가능

3. Global Attribute 표출

4. Global Dimensions 표출

5. Variable 정보 표출 및 Subset

- NetCDF 구조(Group과 Variable) 표출
- Variable의 Attribute 표출
- 다운로드 시 Variable 선택과 Subset 파라미터 값 입력

다운로드 하고 싶은 Variable 선택



dataset: GK2B_GOC12_L2_20251231_081530_LA_AC.nc

Actions Download Encoding: [Choose One...] [Get Data] **!! Attention !!**

Data URL [https://nosc.go.kr/opensap/GOCI-II/2025/12/31/L2/GK2_GC2_L2_20251231_081530/GK2B_GOC12_L2_20251231_081530_LA_AC.nc?dap4.ce=geophysical_data/Rrs/Rrs_745\[0:1.7999\]\[0:1.10499\]/navi](https://nosc.go.kr/opensap/GOCI-II/2025/12/31/L2/GK2_GC2_L2_20251231_081530/GK2B_GOC12_L2_20251231_081530_LA_AC.nc?dap4.ce=geophysical_data/Rrs/Rrs_745[0:1.7999][0:1.10499]/navi)
[Copy encoded Data URL] [Copy raw Data URL]

Global Attributes [View/Hide]

Global Dimensions [View/Hide]

Variables

- geophysical_data** (Type is Group)
 - no attributes
 - member variables
 - flag** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is UInt32)
[] []
attributes
 - Rrs_745** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[0:1.7999] [0:1.10499]
attributes
 - Rrs_680** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[] []
attributes
 - Rrs_443** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[] []
attributes
 - Rrs_510** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[] []
attributes
 - Rrs_412** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[] []
attributes
 - navigation_data** (Type is Group)
 - no attributes
 - member variables
 - latitude** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[0:1.7999] [0:1.10499]
attributes
 - longitude** [/number_of_lines= 0..7999] [/pixels_per_line= 0..10499] (Type is Float32)
[0:1.7999] [0:1.10499]
attributes

debug

National Ocean Satellite Center

1. Variable 선택 기능

- 다운로드 받고 싶은 Variable의 체크박스 선택
- 체크박스 선택 안할 시 모든 Variable이 적재된 파일 다운로드
- [시작격자번호:격자간격:최종격자번호]로 표시 ex) 0:1:10499

2. 지리좌표

- Navigation Variable은 포함하지 않아도 다운로드가 불가능하진 않지만 공간분석 등 지리좌표를 사용하기 위해서는 반드시 포함되어야 함

Ⅲ. 위경도에 대응하는 픽셀 좌표 계산

python코드 사용법

```

import netCDF4 as nc
import numpy as np

1 #기본 정보(좌상단좌표, 우하단 좌표, 슬라이싱 간격)
target_lat, target_lon = 43.48, 123.32
target_lat2, target_lon2 = 31.79, 131.78
slice = 1

2 #netCDF 파일의 위경도 호출
ncf_path = "C:/Users/Administrator/Desktop/250225/GK2B_GOCI2_L2_20240816_041530_LA_AC.nc"
ncf1 = nc.Dataset(ncf_path, "r", format="NETCDF4")

#위경도 호출
if "KHOA_LSS_" in ncf_path:
    latitude = np.array(ncf1['/latitude'])
    longitude = np.array(ncf1['/longitude'])
elif "KHOA_SST_" in ncf_path:
    latitude = np.array(ncf1['/lat'])
    longitude = np.array(ncf1['/lon'])
else:
    latitude = np.array(ncf1['/navigation_data/latitude'])
    longitude = np.array(ncf1['/navigation_data/longitude'])

if latitude.ndim == 1 and longitude.ndim == 1:
    longitude, latitude = np.meshgrid(longitude, latitude)
else:
    pass

#거리 계산 및 인덱스 찾기
dist_sq = (latitude - target_lat)**2 + (longitude - target_lon)**2
dist_sq2 = (latitude - target_lat2)**2 + (longitude - target_lon2)**2

min_idx_flat = np.argmin(dist_sq)
min_idx_flat2 = np.argmin(dist_sq2)
row_idx, col_idx = np.unravel_index(min_idx_flat, latitude.shape)
row_idx2, col_idx2 = np.unravel_index(min_idx_flat2, latitude.shape)

3 lat = 1261:1:4849
lon = 2999:1:5817

```

1. 좌상단 및 우하단 좌표
2. 파일 경로
3. 코드 실행 결과
 - OPeNDAP에 바로 적용 가능한 형식으로 산출