

참고 1

환경위성 활용도구 사용 관련 참고사항

정지궤도 환경위성 자료 다운로드



프로그램(S/W) 다운로드 및 설치



프로그램 시작 및 자료 불러오기



다양한 기능 활용 (영상표출/분석)

- ① 정지궤도 환경위성 자료 다운로드(활용도구를 통해 표출/분석할 환경위성 자료 확보)
- 환경위성센터 홈페이지(nesc.nier.go.kr)에서 원하는 날짜/시간과 항목(에어로졸, 이산화질소(NO₂), 오존(O₃) 등)을 검색한 뒤 해당 파일 다운로드

<p>환경위성 자료서비스 - 자료 검색</p> <p>* 홈페이지 상단메뉴 - '자료서비스'</p>	<p>환경위성 자료서비스 - 자료 다운로드</p> <p>* Windows 탐색기 '내PC-다운로드' 위치에 저장</p>
---	---

② 프로그램(S/W) 다운로드 및 설치

<p>프로그램 다운로드 위치</p> <p>* 홈페이지 상단메뉴 - '자료서비스-활용도구'에서 파일 다운로드(Windows의 '내PC-다운로드' 위치에 저장)</p>	<p>설치방법</p> <p>* 프로그램 설치파일 압축풀기(별도의 설치과정 없음)</p>
--	---

※ PC 권장사양 : [CPU] Intel Core i5 이상, [메모리] 8GB 이상, [OS] Windows x64(10 이상)

③ 프로그램 열기 및 자료 불러오기

<p>프로그램 열기</p> <p>* 응용프로그램 'GEMSAT' 더블클릭</p>	<p>환경위성 자료 불러오기</p> <ol style="list-style-type: none"> [1] 파일탐색창에서 파일 선택(더블 클릭) [2] 속성탐색창에서 변수 선택(더블 클릭) [3] 데이터셋 설정화면(필요시 수정 후 확인 클릭) [4] 해당 영상 화면에 표출 [5] 컬러조정(컬러맵-사용자 정의 중 해당 변수 선택) <p>※ 마우스휠 이용하여 확대/축소, 복수의 영상 표출을 원할 경우 [2]~[5] 과정 반복</p>
---	--

④ 다양한 기능 활용(영상 표출/분석)

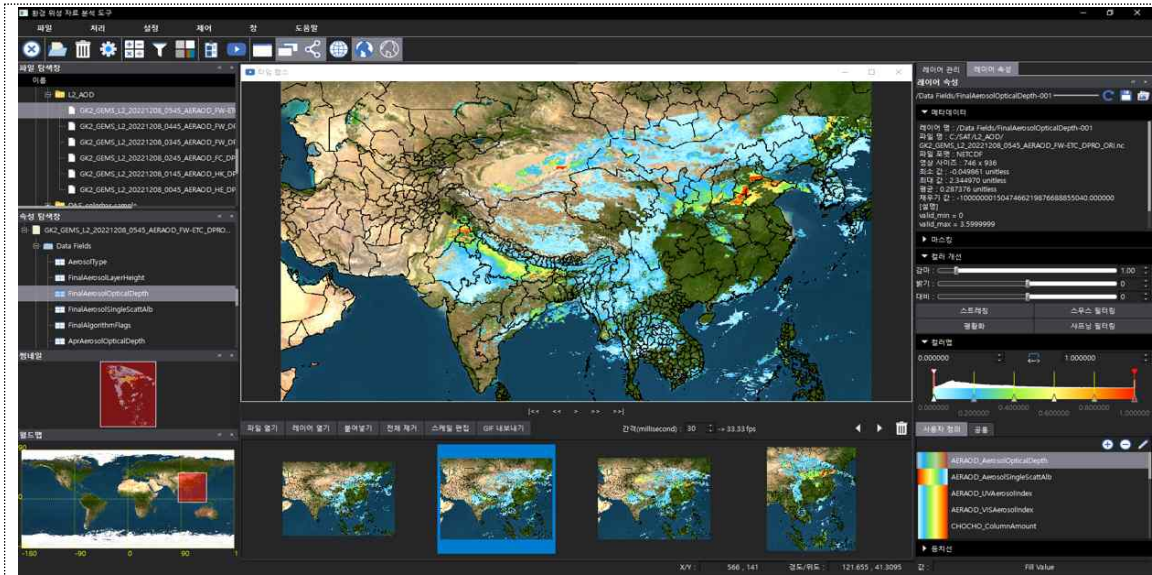


참고 2

환경위성 활용도구(GEMS Application Tool) 사용 예시

① 고농도 미세먼지 발생 시 에어로졸(AOD*) 분포 확인 (영상표출)

[예] 2022년 12월 8일 고농도 미세먼지 발생 사례 - 시간별 변화 확인

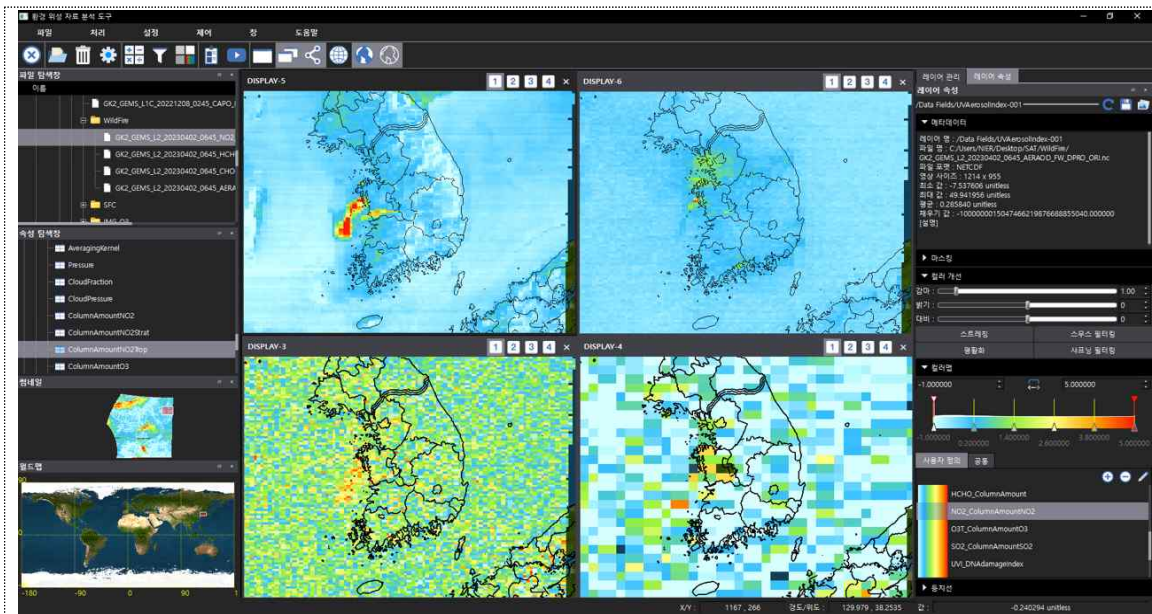


* Aerosol Optical Depth : 대기 중 떠다니는 고체 또는 액체의 입자상 물질의 총칭으로, 미세먼지는 대표적인 에어로졸임

② 대형산불에서 발생한 대기오염물질 분포 비교 (영상비교)

[예] 2023년 4월 2일 충남 홍성과 금산에서 발생한 산불의 위성 분석 사례

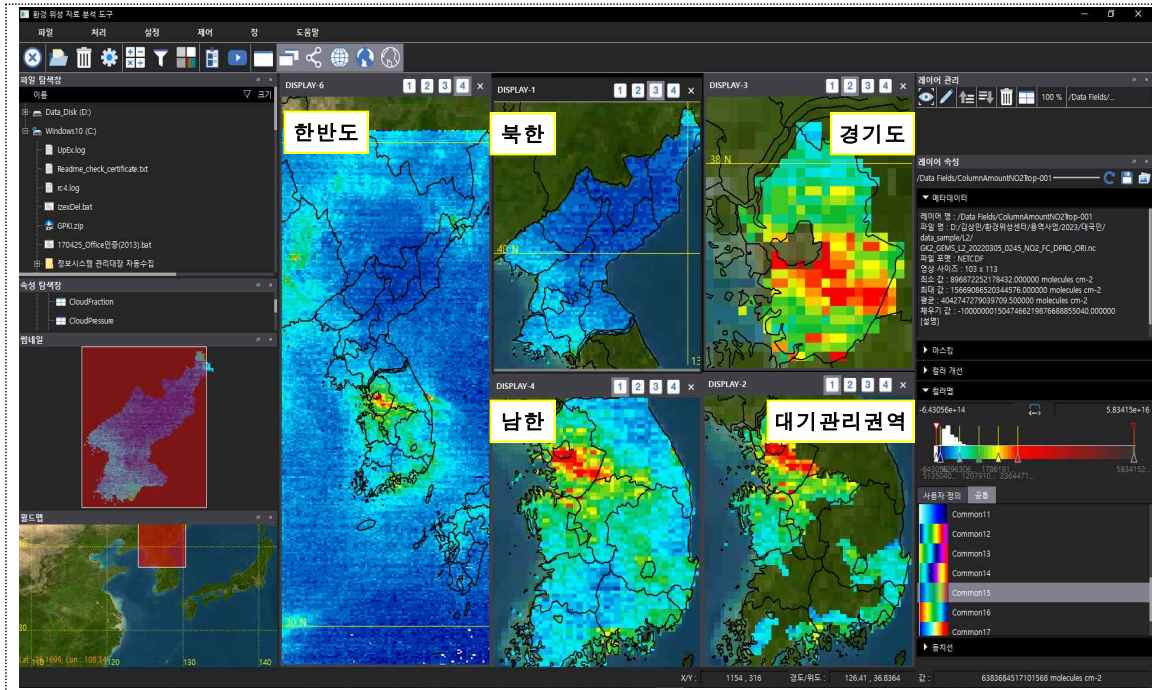
* 산불에서 배출된 에어로졸 지수(UV,좌상), 이산화질소(우상), 포름알데히드(좌하), 글리옥살(우하) 분포



③ 한반도(남북한), 대기관리권역 및 행정구역 단위 위성정보 확인 및 분석 (영상분석)

[예] 2023년 3월 5일 한반도(좌), 남북한(중하·중상), 대기관리권역*(우하) 및 행정구역 단위 (예시: 경기도, 우상) 대류권 이산화질소 농도 비교

* 대기관리권역법 상 수도권, 중부권, 동남권, 남부권(4개 권역)으로, 대기오염이 심각하거나 해당지역의 대기오염에 크게 영향을 미친다고 인정되는 지역을 지정하여 관리



④ 주요 대기오염 배출원에서의 위성 수치정보 확인 (측량/농도수치)

[예] 중국 텐진(좌)에서 경기 남부지역(우) 간 거리 측량 및 위성값 표출(이산화질소)

