기상청 | 보도자료 | 대체불가 대한민국

보도시점 2026. 9. 30.(수) 11:00 배포 2026. 9. 30.(수) 9:00

천리안위성 2에이(2A)호의 '바람 자료 산출' 기술, 세계 주요 위성 기관과 함께 분석한다

- 기상청 국가기상위성센터, **'제5차 대기운동벡터 국제상호비교 공동연구' 참여**
- 세계 주요 위성 기관과 **같은 기준에서 우리 기술을 비교**

기상청(청장 이미선)은 세계 주요 위성 기관이 함께하는 국제바람연구그룹(IWWG: International Winds Working Group) 주관의 **「제5차 대기운동벡터 국제상호비교 공동연구」에 참여**해, 천리안위성 2에이(2A)호로 산출하는 **바람 정보의 성능을 국제 기준으로 평가**한다고 밝혔다.

대기운동벡터는 위성영상으로 **구름과 수증기가 움직이는 모습을 추적**해 만들어 내는 바람 정보로, 천리안위성과 같은 정지궤도 위성은 '존데'로는 하루 두 번 관측하는 **대기 상층을 10분마다 관측**함과 동시에, 관측 장비를 두기 어려운 **넓은 바다 위에서도 관측을 통해 바람 자료를 생산**할 수 있다. 이렇게 얻은 바람 자료는 관측 공백을 해소하고 실황 감시를 위한 바람 정보를 보강하는 핵심 자료이다. <붙임 참고>

대기운동벡터 국제상호비교 공동연구는 한국을 포함하여 미국, 유럽 등 주요 위성 보유국들이 동일한 자료들*로 **자국 위성의 바람 산출 기술을 점검하고 서로의 기술 등을 공유하는 자리**이다. 이를 통해 위성바람 자료의 품질을 객관적으로 끌어올리는 **효과**를 거두고 있다. 이번 공동연구에는 **한국 기상청(KMA)을 비롯해 유럽기상위성센터(EUMETSAT), 일본 기상청(JMA), 미국 해양대기청(NOAA) 등** 세계 주요 위성 기관이 참가한다.

* 유럽기상위성센터(EUMETSAT)의 3세대 정지궤도 기상위성(MTG-I) 관측 영상과, 이를 분석해 만든 구름 탐지 영상, 구름 최상층부 기압 영상

기상청은 천리안위성 2에이(2A)호로 산출한 바람 정보를 지난 9월 16일 국제바람연구그룹에 제출했으며, 참여기관에서 제출한 자료의 분석 결과는 **2027년 국제바람연수회(International Winds Workshop, IWW)에서 공유·논의될 예정**이다. 상호 분석 결과는 향후 기술을 개선하는 데 활용될 계획이다.

이미선 기상청장은 **“세계 주요 위성 기관과 같은 기준에서 우리 기술을 함께 분석할 수 있는 뜻깊은 기회”**라며, **“이번 공동연구 경험을 바탕으로 천리안위성 2에이(2A)호의 바람 산출 기술을 고도화해 나가겠다.”**라고 밝혔다.

붙임 대기운동벡터 개요

담당 부서	국가기상위성센터 위성분석과	책임자	과 장 안광득 (043-717-0221)
		담당자	연구관 이영곤 (043-717-0228)

대한민국 정책브리핑

대체불가 대한민국

OPEN 자유이용 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임 | **대기운동벡터 개요**

□ 대기운동벡터 정의 및 활용

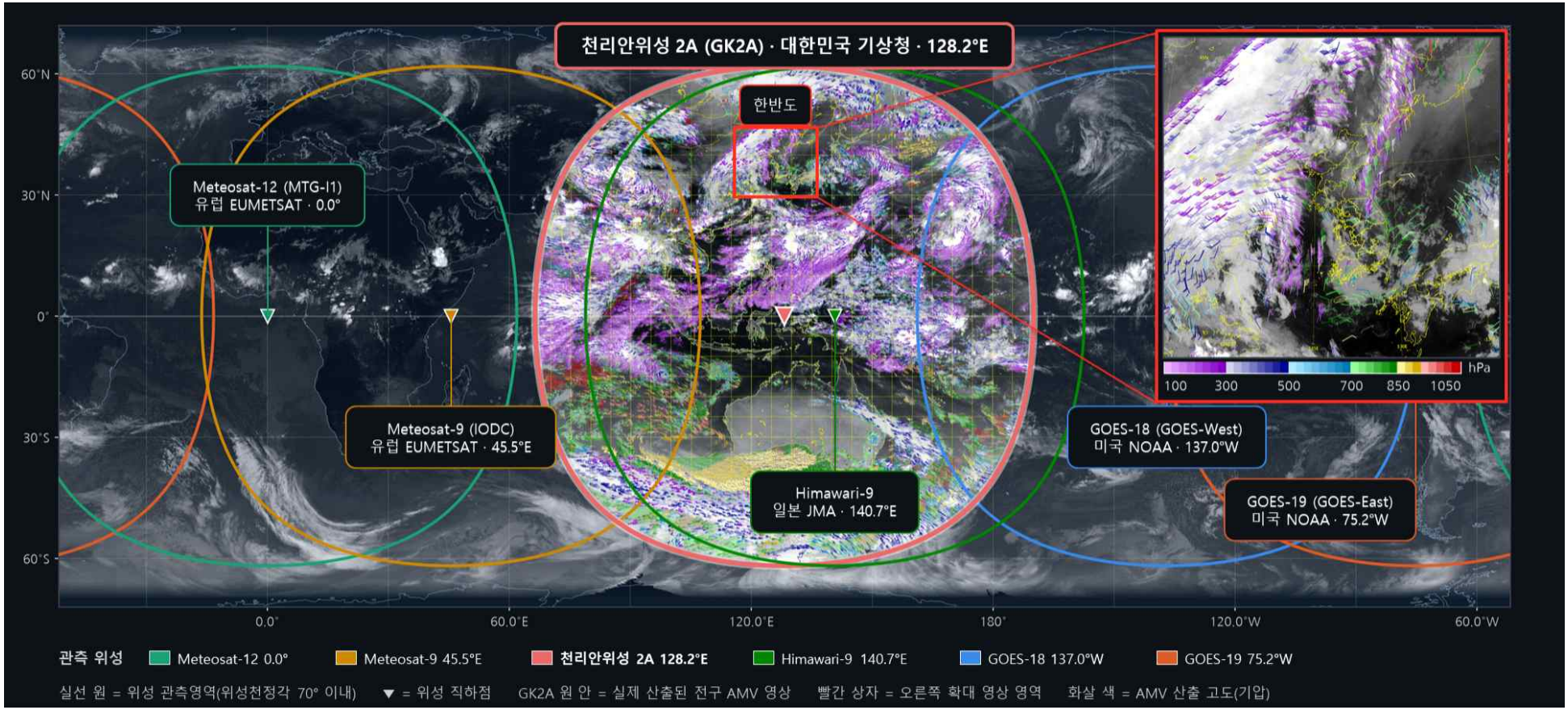
○ (정의) 대기운동벡터란 정지궤도 기상위성이 같은 지역을 10분 간격으로 찍은 영상에서 구름이 움직인 방향과 거리를 추적해 계산한 대기 바람

○ (활용) 바다·사막·극지 등 지역의 관측 공백 해소 및 바람 정보를 보강

□ 산출과정

○ (구름선정 및 높이 결정) 위성영상에서 모양이 뚜렷한 구름을 작은 사각형 단위로 선정하고, 구름의 온도를 재서 어느 높이에 있는지 계산

○ (구름이동 추적 및 벡터 결정) 영상 3장에서 같은 구름을 두 번 추적해 이동량을 평균하여 벡터를 결정

※ 전세계 위성운영 기관마다 대기운동벡터 산출 방법이 조금씩 달라, 같은 구름을 추적하더라도 산출된 바람의 방향·세기와 높이에 차이가 있어, 공동연구를 통해 기술개선을 도모함

□ 천리안위성 2A호 대기운동벡터 산출 예시(2026년 8월 12일 12UTC)