

NATS, 스코틀랜드 자유 경로 공역 전역 확장으로 연간 CO₂e 17,000톤 감축 효과 달성

해당국가	영국	기관(기업)	영국 항공교통센터(NATS)	동향분야	기술	국토교통 기술분류	항공교통
------	----	--------	-----------------	------	----	--------------	------

- NATS는 영국 항공 공역 현대화 전략(AMS)의 핵심 요소인 Free Route Airspace(FRA) 시스템을 스코틀랜드 상부 공역 전역으로 확장 완료
 - FRA는 비행고도 25,500피트 이상의 고정 항로를 제거하여 항공기가 선호 경로를 자유롭게 비행하도록 지원하는 체계
 - 항공기는 정의된 진입·이탈 지점 사이에서 기상 및 풍향 조건에 따른 비행 경로를 최적화하는 운영 방식
 - 연료 소비·비행 시간·탄소 배출량을 동시에 절감하는 효율화 효과를 도출하는 항공 교통관리 운영 체계
 - FRA 시스템은 2021년 12월 첫 배포 이후 단계별 확장을 통해 영국 공역 현대화 정책의 진전을 추진
 - 1단계로 2021년 12월 스코틀랜드 북부 상부 공역에 배포하고 2단계로 2023년 3월 영국 남서부 및 웨일스 지역으로 확장 추진
 - 3단계로 2026년 스코틀랜드 상부 공역 전역으로 확장하여 영국 전역 공역 현대화의 주요 단계를 완료
- FRA 시스템의 확장을 통해 환경 효과 및 운영 효율성에 대한 정량적 검증 결과를 도출하는 항공 교통관리 기술의 진전
 - 탄소 배출 측면에서 환경 효과를 도출하여 영국 항공산업의 2050년 탄소중립 목표 달성에 기여
 - 연간 약 17,000톤의 CO₂e 감축 효과를 도출하여 영국 가구 4,700가구의 연간 탄소 배출량과 동일한 감축 달성
 - 2026년 한 해에만 약 5,000톤의 연료 절감 효과가 예상되며 항공기의 직접 경로 비행 지원을 통해 연료 소비와 비행 시간을 동시에 절감
 - 운영 효율성 측면에서 비행 거리 절감 및 항공 교통관리 시스템의 본격적이고 단계적인 진전을 동시에 도모하는 매우 명확한 기술
 - 연간 약 550,000 해리의 비행 거리 절감 효과를 도출하며 지구를 25바퀴 도는 거리에 해당하는 효율화 입증
 - 18개월간의 상세한 계획·협업·교육을 통해 지속가능하고 회복력 있는 항공 네트워크 구축을 위한 중요한 이정표로 평가

※ 출처 : NATS(2026.03.24), Milestone Reached with Expansion of Free Route Airspace over Scotland