

3-4. 위탁연구/외부용역/국제공동연구 현황

가. 위탁연구/외부용역 현황

구분	과제명	발주기관	수행자 (수행기관)	위탁 또는 용역 필요성	위탁 또는 용역 목표 및 내용	연구기간	소요 금액 (천원)
위탁 연구	항공안전 수준 진단 및 예측을 위한 데이터 기반 분석기술 개발 협력 연구	인하 대학교	황인석 교수 (Purdue Univ ersity)	미국 NASA 등 항공안전 관련 빅데이터 분석 체계 선진 사례 토대 항공안전 데이터 분석에 필요한 핵심 세부 기술개발 요건 정의 필요	- NASA, 안전정보 분석 사례 조사 - 항공안전 정보 분석 필요 데이터 목록 및 분석 알고리즘 기술 공동 연구 개발	45개월	1,000,000
외부 용역*	FAA ASIAS 운영사례 토대 데이터 기반 항공안전 위험 분석 기술 개발 협력 연구	인하 대학교	OOO (MITRE)	FAA ASIAS 개발 및 운영 경험이 있는 관련 기관과 협력하여 사례 분석 및 국내의 항공안전 체계에 기술 적용 방향성 도출 필요	- FAA ASIAS 토대 위험기반 항공안전 분석 사례조사 - 항공안전 분석 보고서 체계 개발 - 항공안전 시범 분석을 위한 서울 TMA 공역 구조/서울 TMA 운항 /TCAS 원인 분석 및 검증	45개월	2,000,000

* 외부용역 : 관리지침 [별표2] 연구비 비목별 세부계상 및 집행기준 - 직접비 - 연구활동비 중 연구개발서비스 활용비 및 지식재산 창출 활동에 필요한 경비 계상기준에 해당하는 항목

○ 항공안전 수준 진단 및 예측을 위한 데이터 기반 분석 기술 개발 협력 연구(Purdue University)

- 항공안전 데이터 토대 데이터 마이닝 및 기계학습 기술을 활용한 항공안전 위험 측정 및 예측, 감시할 수 있는 데이터 기반 알고리즘 개발

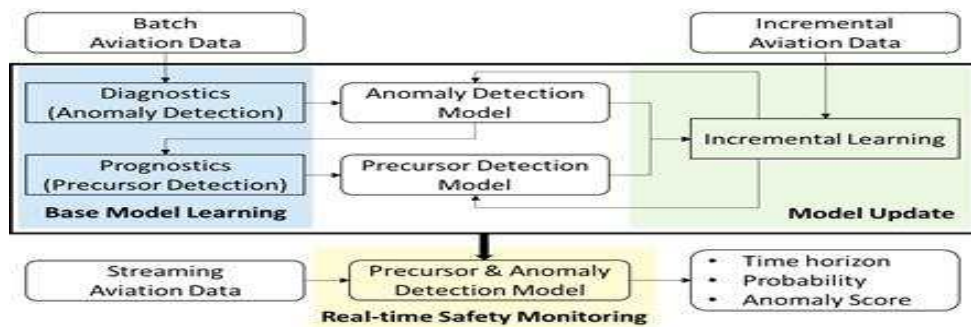


그림 183 항공안전 수준 진단 및 예측을 위한 데이터 기반 분석기술 개발 프레임워크

- 진단 및 장애 탐색 : 항공안전 데이터를 입력을 통해 데이터에서 시스템의 예상 동작에 맞지 않는 이벤트를 식별하고 정형 및 비정형 데이터로 구분하여 기계학습 알고리즘을 장애 탐지모델에 적용하여 항공안전 위험요소를 식별

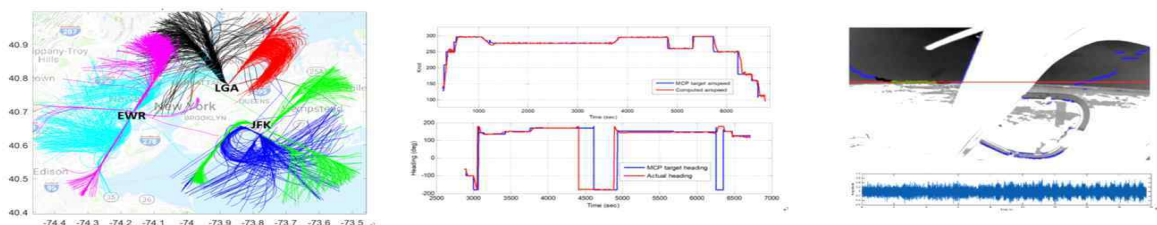


그림 184 항공 데이터 예시(좌: 레이다 데이터, 중: FOQA 데이터, 우: 교신 데이터)