

배포 일시	2022. 11. 17.(목)		
담당 부서 (총괄)	항공정책실	책임자	과 장 민풍식 (044-201-4259)
	항공운항과	담당자	사무관 고한승 (044-201-4786)
보도일시	※ 11. 17.(목) 14:00 이후 보도 가능		

국내 운영 중인 A330 항공기(39대) 엔진(PW) 전수점검 완료

□ 국토교통부(장관 원희룡)는 지난 10월 30일* 시드니행 대한항공 KE401편 항공기에서 엔진결함이 발생해 회항한 것과 관련하여 유사사례 재발 방지를 위해 국내 운영 중인 동일기종 A330 항공기 총 39대(대한항공 24대**, 아시아나항공 15대) 장착 엔진(PW4168, PW4170)을 대상으로 11월 16일까지 전수점검을 완료하고 안전확보 조치를 실시하였다고 밝혔다.

* 엔진 결함(10.30) : 엔진 터빈부위 부품 일부 손상되어 비행중 엔진 정지

** 대한항공은 A330 총30대 보유 중이며 폐기에정(운항중단)인 6대는 점검 대상에서 제외

○ (점검결과) 금번 엔진 전수점검(BSI: Bore Scope Inspection, 내시경을 활용한 엔진내부 검사) 실시결과, 점검대상 항공기 총 39대 중 21대*에서 4단계 저압터빈 내부 부품(Blade Outer Air-Seal)에 미세 균열이 발견되었다.

* 대한항공 24대 중 10대, 아시아나항공 15대 중 11대

- 미세 균열이 발견된 부위는 제작사 매뉴얼*에 정상 시 점검토록 하는 기준이 설정되어 있지 않은 부위로 4단계 저압터빈 내부 부품(Blade Outer Air-Seal) 으로 확인되었다.

* 현재 제작사(PW) 매뉴얼에 동 부품(Air-seal)에 대한 정비방법으로는 항공기에서 엔진을 장탈하여 엔진수리공장에 입고할 경우 전수 교환토록하고 있는 사항이며, 항공기 장착 운영 중에는 점검 대상에 포함되어 있지 않음

- (전문 기술검토) 엔진 제작사(PW, Pratt and Whitney)에서는 전문 엔지니어가 방한해 점검결과를 현장 확인하였고, 엔진 제작사와 제작당국(PW, FAA)에서는 균열 허용범위와 후속조치 필요사항 등의 기술검토를 실시하고 그 결과를 항공사와 우리 부로 통지(FAA, 11.5)하였다.

※ 엔진 제작사 및 제작당국 기술검토 결과

- (균열 허용범위) 부품 탈락 등 손실(Material Missing) 또는 원형의 폐쇄 균열(Closed Loop Crack, 원 모양) 발견 시 허용 불가
- (후속조치사항) △허용범위 초과 : 제작사 기술검토 후 부품 교환
△허용범위 이내 : 매 175회 비행 시마다 반복정밀점검(BSI)

- (안전확보 조치) 제작당국이 정한 균열 허용범위를 초과한 항공기는 대한항공 1대*로, 해당 항공기는 즉시 운항중지(11.1~)하였고,

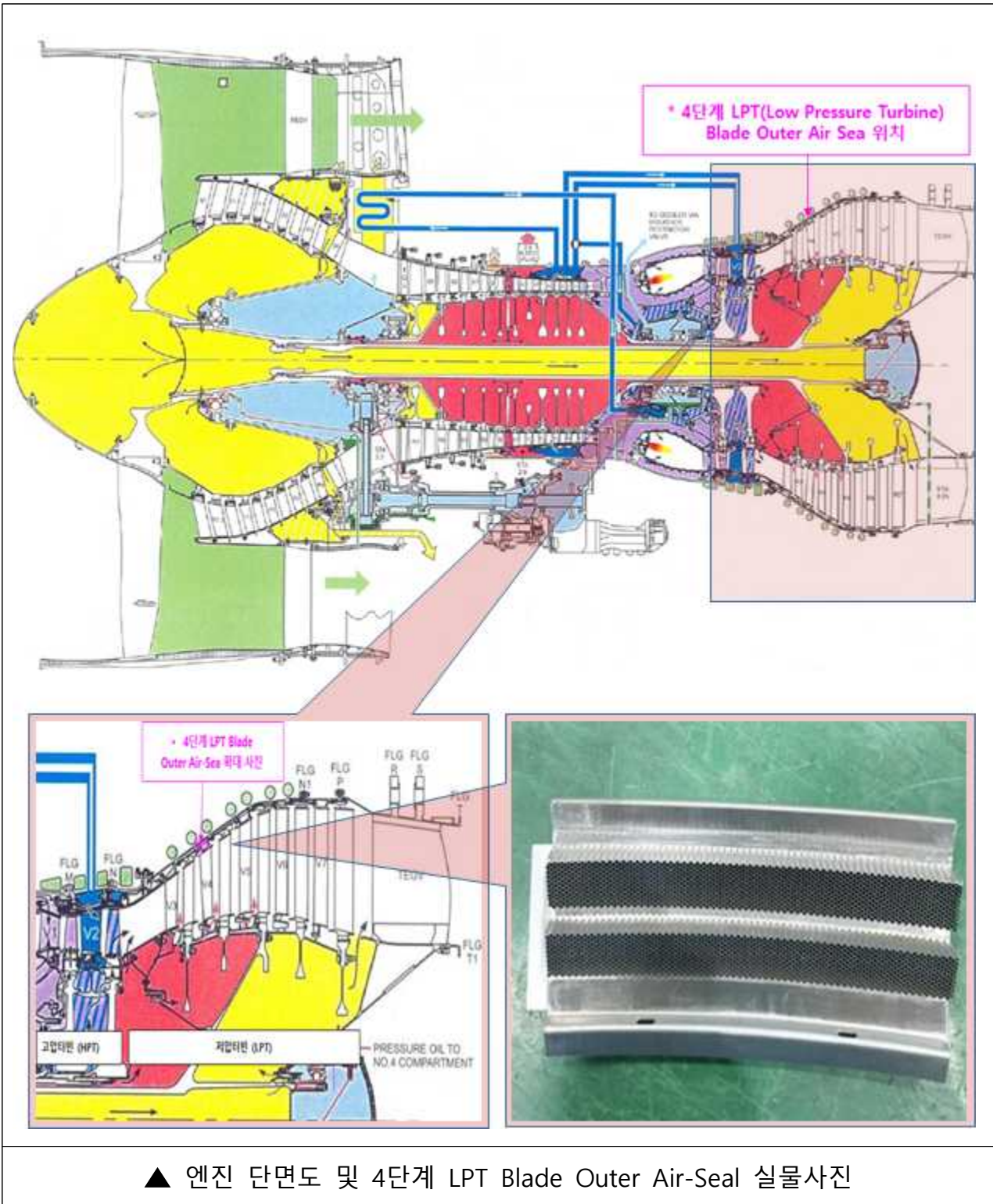
* 해당 항공기(엔진 1개)는 일부 부품이 탈락(손실)되어 허용범위를 초과

- 나머지 20대(대한항공 9대, 아시아나 11대)는 허용범위 이내의 균열로 확인되어 반복정밀점검(BSI)을 실시하되, 제작당국이 마련한 점검주기(매 175회 비행 시마다 점검)보다 대폭 강화·단축하여 매 85회 비행 시(약 1.5개월 소요)마다 점검하도록 항공사에 권고하였다.

- 국토교통부는 앞으로 엔진 반복정밀점검 시에 항공안전감독관이 참여하여 점검결과를 확인하고 제작당국의 기술검토를 받고 문제가 없는 경우에 한하여 운항토록 하는 등 안전에 문제가 없도록 철저히 관리 감독할 계획이다.

참고

A330 항공기 PW엔진 정밀검사 결과 균열 발생 부위



※ Blade Outer Air-Seal 기능 : 엔진 내부 공기흐름이 손실되지 않도록 밀폐 작용 수행