



제422회국회(임시회)
제1차 국토교통위원회

항공·철도 사고조사에 관한 법률 일부개정법률안 검 토 보 고

〈 사고발생 시 관계인의 통보사항으로
비행기록장치에 기록된 자료 추가 〉

■ 이해민의원 대표발의(의안번호 제2207229호)

2025. 2.

국 토 교 통 위 원 회

전 문 위 원 임 종 수

목 차

□ 이해민의원 대표발의(2207229)	1
Ⅰ. 제안경위	1
Ⅱ. 제안이유 및 주요내용	1
Ⅲ. 검토의견	2
1. 사고발생 시 관계인의 통보사항으로 비행기록장치에 기록된 자료 추가 및 국회의 해당 자료에 대한 요구권 신설(안 제17조)	2
가. 개정안의 내용	2
나. 검토의견	4
다. 관계기관 의견	9
1) 국토교통부	9
2) 국방부	10
3) 한국항공협회	10

□ 이해민의원 대표발의(2207229)

I. 제안경위

1. 제 안 자 : 이해민의원 등 13인
2. 제 안 일 : 2025. 1. 3.
3. 회 부 일 : 2025. 1. 6.

II. 제안이유 및 주요내용

최근 발생한 제주항공 여객기 참사처럼 항공사고 및 항공안전 장애가 발생할 경우, 정확한 원인 규명과 재발 방지 대책 마련을 위한 객관적 데이터 확보의 중요성이 더욱 커지고 있음.

특히 비행자료기록장치 및 조종실음성기록장치(이하 ‘비행기록장치’라 한다)에 기록된 정보는 사고 원인 분석에 필수적임.

그러나 현행법에 따르면 항공사고 발생 시 항공종사자 관계인이 국토교통부장관에게 보고하여야 할 내용에 ‘비행기록장치’는 포함되어 있지 않음. 이에 따라 국민 의문 해소와 조사 투명성 강화를 위해 정보공개가 필요하더라도 이를 이행할 방법이 없음.

이에 항공사고 발생 시 의무적으로 보고해야 할 사항으로 ‘비행기록장치에 기록된 자료’를 추가하고 국회가 해당 자료를 위원회에 요구할 수 있도록 제도를 개선함으로써 항공사고 원인에 대한 명확한 조사를 돕고, 조사 과정의 투명성을 강화하고자 함(안 제17조).

Ⅲ. 검토의견

1. 사고발생 시 관계인의 통보사항으로 비행기록장치에 기록된 자료 추가 및 국회의 해당 자료에 대한 요구권 신설(안 제17조)

가. 개정안의 내용

현행법은 항공기의 기장, 철도운영자 등 항공·철도종사자와 관계인으로 하여금 항공·철도사고 등이 발생하면 이를 항공·철도사고조사위원회에 통보하도록 하면서 그 통보 주체의 구체적인 범위, 통보에 포함되어야 할 사항 등은 부령으로 정하도록 하고 있음.

개정안은 부령으로 정하도록 하고 있는 통보 주체와 통보 사항을 법률에서 구체적으로 정하면서, 비행기록장치에 기록된 자료를 통보 사항에 포함하도록 하고 있으며, 이러한 내용을 국회가 요구할 수 있도록 하고 있음.

현행	개정안
제17조(항공·철도사고등의 발생 통보) ① 항공·철도사고등이 발생한 것을 알게 된 항공기의 기장, 「항공안전법」 제62조제5항 단서에 따른 그 항공기의 소유자등, 「철도안전법」 제61조제1항에 따른 철도운영자등, 항공·철도종사자, 그 밖의 관계인(이하 “항공·철도종사자등”이라 한다)은 지체 없이 그 사실을 위원회에 통	제17조(항공·철도사고등의 발생 통보) ① (현행과 같음)

현행	개정안
보하여야 한다. 다만, 「항공안전법」 제2조제4호에 따른 국가기관등항공기의 경우에는 그와 관련된 항공업무에 종사하는 사람은 소관 행정기관의 장에게 보고하여야 하며, 그 보고를 받은 소관 행정기관의 장은 위원회에 통보하여야 한다. ② 제1항에 따른 <u>항공·철도종사자와 관계인의 범위, 통보에 포함되어야 할 사항, 통보시기, 통보방법 및 절차</u> 등은 국토교통부령으로 정한다. ③ (생략) <u><신설></u> <u><신설></u> <u><신설></u>	② ----- <u>통보시기, 통보방법 및 절차</u> ----- ----- ----- -----. ③ (현행과 같음) ④ 국회는 위원회에 제1항에 따른 <u>보고 내용의 제출을 요구할 수 있으며, 위원회는 이에 따라야 한다.</u> ⑤ 제1항에 따라 위원회에 통보하여야 하는 <u>항공·철도종사자와 관계인의 범위</u>는 다음 각 호와 같다. 1. <u>항공기 조종사(조종사가 통보할 수 없는 경우에는 그 항공기의 소유자)</u> 2. <u>경량항공기 조종사(조종사가 통보할 수 없는 경우에는 그 경량항공기의 소유자)</u> 3. <u>초경량항공기 조종사(조종사가 통보할 수 없는 경우에는 그 초경량항공기의 소유자)</u> ⑥ 제1항에 따라 <u>항공·철도사고등의 발생 통보 시 포함되어야 할 사항</u>은 다음 각 호와 같다. 1. <u>항공사고등</u> 가. <u>항공기사고등의 유형</u>

현행	개정안
	나. 발생 일시 및 장소 다. 기종 라. 발생 경위 마. 「항공안전법」 제52조 및 동법 시행규칙 제109조제1항제3호에 따른 비행기록장치에 기록된 자료 바. 사상자 등 피해상황 사. 통보자의 성명 및 연락처 아. 가목부터 사목까지에서 규정한 사항 외에 사고조사에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. 2. 철도사고 가. 철도사고의 유형 나. 발생 일시 및 장소 다. 발생 경위 라. 사상자 등 피해상황 마. 사고수습 및 복구계획 바. 통보자의 성명 및 연락처 사. 가목부터 바목까지에서 규정한 사항 외에 사고조사에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다. 부 칙 이 법은 공포한 날부터 시행한다.

나. 검토의견

지난 2024년 12월 29일 방콕발 제주항공 2216편은 무안공항에 착륙기어 장치가 내려지지 않은 상태로 동체 착륙하였고, 활주 중 활주로를 초과하였으며, 방위각(Localizer¹⁾) 시설물과 충돌하여 화재가 발생하였음.

1) 항공기의 안전한 착륙을 위해 활주로와 기체의 방향각 측정 정보를 제공하는 장치

이로 인해 탑승객 181명 중 179명이 사망하고 항공기가 전소하는 등 사고가 발생하였음.

이와 같은 항공기 사고가 발생하는 경우 비행기록장치²⁾(사고조사를 위하여 항공기에 갖추어야 하는 비행자료 및 조종실 내 음성을 디지털 방식으로 기록할 수 있는 장치³⁾)는 사고조사의 핵심적인 역할을 수행하게 될 것이라는 점에서 국민 의문 해소와 조사 투명성 강화를 위해 이와 관련한 정보의 공개가 필요하다는 견해가 있음.

이에 개정안은 현행법 상 국토교통부령으로 위임되어 있는 항공·철도 사고 발생 시 항공·철도종사자와 관계인 등이 항공·철도사고조사위원회에 통보하여야 할 사항을 법률에서 직접 규정⁴⁾하면서 ‘비행기록장

2) 참고. 비행기록장치(CVR 및 FDR)

3) 「항공안전법」

제52조(항공계기 등의 설치·탑재 및 운용 등) ② 제1항에 따라 항공계기등을 설치하거나 탑재하여야 할 항공기, 항공계기등의 종류, 설치·탑재기준 및 그 운용방법 등에 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

「항공안전법 시행규칙」

제109조(사고예방장치 등) ① 법 제52조제2항에 따라 사고예방 및 사고조사를 위하여 항공기에 갖추어야 할 장치는 다음 각 호와 같다.

3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 항공기에는 **비행자료 및 조종실 내 음성을 디지털 방식으로 기록할 수 있는 비행기록장치 각 1기 이상**

가. 항공운송사업에 사용되는 터빈발동기를 장착한 비행기. 이 경우 비행기록장치에는 25시간 이상 비행자료를 기록하고, 2시간 이상 조종실 내 음성을 기록할 수 있는 성능이 있어야 한다.

나. 최대이륙중량이 2만 7천킬로그램을 초과하는 비행기. 이 경우 비행기록장치에는 비행자료 및 조종실 내 음성을 각각 25시간 이상 기록할 수 있는 성능이 있어야 한다.

다. 승객 5명을 초과하여 수송할 수 있고 최대이륙중량이 5,700킬로그램을 초과하는 비행기 중에서 항공운송사업 외의 용도로 사용되는 터빈발동기를 장착한 비행기. 이 경우 비행기록장치에는 25시간 이상 비행자료를 기록하고, 2시간 이상 조종실 내 음성을 기록할 수 있는 성능이 있어야 한다.

라. 헬리콥터. 이 경우 비행기록장치에는 10시간 이상 비행자료를 기록하고, 2시간 이상 조종실 내 음성을 기록할 수 있는 성능이 있어야 한다.

마. 그 밖에 항공기의 최대이륙중량 및 제작 시기 등을 고려하여 국토교통부장관이 필요하다고 인정하여 고시하는 항공기

4) 해당 규정내용은 항공철도 사고조사법 시행규칙 제3조를 참고한 것으로 보임.

치에 기록된 자료'를 추가함과 동시에 이와 같은 자료를 국회가 요구하면 제출하도록 하여 사고조사와 관련한 투명성을 제고하려는 취지로 보임.

다만, 현행법 제19조제1항5)은 항공사고 등 관계인에 대하여 자료 제출 요구를 하거나 사고현장의 물건을 검사할 수 있도록 하고 있어 항공·철도사고조사위원회가 사고조사의 일환으로 비행기록장치 등을 확보하여 조사할 수 있는 근거는 이미 마련되어 있는 것으로 보임.

「항공·철도 사고조사에 관한 법률 시행규칙」

제3조(통보사항) 법 제17조제1항에 따라 항공·철도사고등의 발생 통보 시 포함되어야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 항공사고등
 - 가. 항공기사고등의 유형
 - 나. 발생 일시 및 장소
 - 다. 기종(통보자가 알고 있는 경우만 해당한다)
 - 라. 발생 경위(통보자가 알고 있는 경우만 해당한다)
 - 마. 사상자 등 피해상황(통보자가 알고 있는 경우만 해당한다)
 - 바. 통보자의 성명 및 연락처
 - 사. 가목부터 바목까지에서 규정한 사항 외에 사고조사에 필요한 사항
2. 철도사고
 - 가. 철도사고의 유형
 - 나. 발생 일시 및 장소
 - 다. 발생 경위(통보자가 알고 있는 경우만 해당한다)
 - 라. 사상자, 재산피해 등 피해상황(통보자가 알고 있는 경우만 해당한다)
 - 마. 사고수습 및 복구계획(통보자가 알고 있는 경우만 해당한다)
 - 바. 통보자의 성명 및 연락처
 - 사. 가목부터 바목까지에서 규정한 사항 외에 사고조사에 필요한 사항

5) 「항공·철도 사고조사에 관한 법률」

제19조(사고조사의 수행 등) ①위원회는 사고조사를 위하여 필요하다고 인정되는 때에는 위원 또는 사무국 직원으로 하여금 다음 각 호의 사항을 조치하게 할 수 있다. <개정 2009. 6. 9.>

1. 항공기 또는 초경량비행장치의 소유자, 제작자, 탑승자, 항공사고등의 현장에서 구조 활동을 한 자 그 밖의 관계인(이하 “항공사고등 관계인”이라 한다)에 대한 항공사고등 관련 보고 또는 자료의 제출 요구
2. 철도사고와 관련된 철도운영 및 철도시설관리자, 종사자, 사고현장에서 구조활동을 하는 자, 그 밖의 관계인(이하 “철도사고 관계인”이라 한다)에 대한 철도사고와 관련한 보고 또는 자료의 제출 요구
3. 사고현장 및 그밖에 필요하다고 인정되는 장소에 출입하여 항공기 및 철도 시설·차량 그 밖의 항공·철도사고등과 관련이 있는 장부·서류 또는 물건(이하 “관계물건”이라 한다)의 검사
4. 항공사고등 관계인 및 철도사고 관계인(이하 “관계인”이라 한다)의 출석 요구 및 질문
5. 관계 물건의 소유자·소지자 또는 보관자에 대한 해당 물건의 보존·제출 요구 또는 제출한 물건의 유치
6. 사고현장 및 사고와 관련 있는 장소에 대한 출입통제

한편, 국회에 이와 같은 자료가 제출되면 사고조사의 투명성을 제고할 수 있고, 많은 전문가들의 의견을 청취할 수 있다는 점에서 긍정적인 측면이 있을 수 있으나, 자칫 조사 초기 충분히 검증되지 않은 원인 추정 등에 따른 혼란 등 사고조사에 영향을 미칠 우려가 있다는 점도 함께 고려할 필요가 있을 것으로 보임.

특히, 국제민간항공협약 부속서 13은 조사에 미치는 영향을 고려하여 일부 기록을 사고조사 목적이 아닌 다른 목적으로 제공할 수 없도록 하고 있고, 「항공·철도사고조사에 관한 법률」⁶⁾에서도 정확한 사고조사에 영향을 줄 수 있거나, 국가의 안전보장 및 개인의 사생활이 침해될 우려가 있는 경우에는 정보를 공개하지 아니할 수 있다고 규정하고 있음.

ICAO Annex 13 5.12	국제민간항공협약 부속서 13 5.12
The State conducting the investigation of an accident or incident shall not make the following records available for	사고나 사건에 대한 조사를 실시하는 국가는 그 국가가 지정한 관할당국이 국내 법과 부속서 2 및 제5.12.5조에 따라 해

6) 「항공·철도 사고조사에 관한 법률」

제28조(정보의 공개금지) ①위원회는 사고조사 과정에서 얻은 정보가 공개됨으로써 해당 또는 장래의 정확한 사고조사에 영향을 줄 수 있거나, 국가의 안전보장 및 개인의 사생활이 침해될 우려가 있는 경우에는 이를 공개하지 아니할 수 있다. 이 경우 항공·철도사고등과 관계된 사람의 이름을 공개하여서는 아니 된다.

②제1항에 따라 공개하지 아니할 수 있는 정보의 범위는 대통령령으로 정한다.

「항공·철도 사고조사에 관한 법률 시행령」

제8조(공개할 수 있는 정보의 범위) 법 제28조제2항에 따라 공개하지 아니할 수 있는 정보의 범위는 다음 각 호와 같다. 다만, 해당정보가 사고분석에 관계된 경우에는 법 제25조 제1항에 따른 사고조사보고서에 그 내용을 포함시킬 수 있다.

1. 사고조사과정에서 관계인들로부터 청취한 진술
2. 항공기운항 또는 열차운행과 관계된 자들 사이에 행하여진 통신기록
3. 항공사고등 또는 철도사고와 관계된 자들에 대한 의학적인 정보 또는 사생활 정보
4. 조종실 및 열차기관실의 음성기록 및 그 녹취록
5. 조종실의 영상기록 및 그 녹취록
6. 항공교통관제실의 기록물 및 그 녹취록
7. 비행기록장치 및 열차운행기록장치 등의 정보 분석과정에서 제시된 의견
8. 그 밖에 「국제민간항공조약」 및 같은 조약의 부속서에 따라 공개가 제한되는 정보

ICAO Annex 13 5.12	국제민간항공협약 부속서 13 5.12
purposes other than accident or incident investigation, unless the competent authority designated by that State determines, in accordance with national laws and subject to Appendix 2 and 5.12.5, that their disclosure or use outweighs the likely adverse domestic and international impact such action may have on that or any future investigations:	당 기록을 공개하거나 사용하여 얻는 효과가 그 조사나 향후 조사에 국내 및 국제 사회에 미치는 부정적 영향보다 크다고 판단하는 경우를 제외하고, 다음에 열거된 기록을 사고나 사건의 조사 목적이 아닌 다른 목적으로 제공할 수 없다.
a) cockpit voice recordings and airborne image recordings and any transcripts from such recordings; and	a) 조종석 음성 기록 및 항공 영상 기록과 그러한 기록에 대한 녹취록
b) records in the custody or control of the accident investigation authority being:	b) 사고조사기관의 보관하거나 관리하는 기록
1) all statements taken from persons by the accident investigation authority in the course of their investigation;	1) 사고조사기관이 조사 과정에 사람들로부터 수집한 모든 진술 내용
2) all communications between persons having been involved in the operation of the aircraft;	2) 항공기 운항과 관련된 사람 간의 모든 통신 내용
3) medical or private information regarding persons involved in the accident or incident;	3) 사고나 사건에 관련된 사람의 의료 정보나 개인 정보
4) recordings and transcripts of recordings from air traffic control units;	4) 항공 관제장치의 기록 및 녹취록
5) analysis of and opinions about information, including flight recorder information, made by the accident investigation authority and accredited representatives in relation to the accident or incident; and	5) 사고나 사건과 관련하여 사고조사기관 및 공인 대리인이 작성한 비행기록장치 정보 등 정보에 대한 분석 결과 및 의견
6) the draft Final Report of an accident or incident investigation.	6) 사고 또는 사건 조사에 관한 최종보고서 초안

참고로 개정안은 현행법 상 부령으로 규정하도록 하고 있는 관계인의 범위를 상향입법하고 있는데, 그 구체적인 사항은 「항공·철도사고조사에 관한 법률 시행규칙」 제2조⁷⁾를 참고한 것으로 보임.

7) 「항공·철도 사고조사에 관한 법률 시행규칙」

제2조(항공·철도종사자와 관계인의 범위) 「항공·철도 사고조사에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제17조제1항에 따라 항공·철도사고등의 발생사실을 법 제4조제1항에 따른 항공·철

다. 관계기관 의견

1) 국토교통부

법 제17조는 항공·철도사고등이 발생한 사실을 초기에 인지한 항공·철도 종사자 등이 지체 없이 그 사실을 위원회에 통보하여, 항공·철도사고조사위원회가 사고발생 사실 및 관련 내용에 대해 인지하고 즉시 조사를 개시할 수 있도록 하는 것에 그 목적이 있음

안 제4항에 따르면 위원회는 요구 시 제6항에 따라 입수한 정보를 국회에 제출해야 하나, 이는 초기 발생 단계의 정확하지 않은 정보일 수 있음에 따라 공개 시 국민의 혼란이 가중되며 조사위원회의 신뢰도가 하락하는 등 정확하고 공정한 사고조사 업무 수행에 지장을 초래할 우려가 있는 한편, 동법에 의해 공개가 제한되는 정보도 제출대상에 포함하고 있음.

특히, ‘비행기록장치’ 및 장치에 기록된 자료는 관련 종사자가 발생 당시 인지·보고하기 어려운 내용으로 위원회에 통보해야 할 의무 사항에 포함하는 것은 적절하지 않은 것으로 판단되고, 국제민간항공협약 부속서 13은 사고조사 이외의 목적으로 공개를 금지하는 항목에 비행기록장치 자료를 포함하고 있으며, 명확하고 공정한 사고 원인 규명과 조종사

도사고조사위원회(이하 “위원회”라 한다)에 통보해야 하는 항공·철도종사자와 관계인의 범위는 다음 각 호와 같다. <개정 2013. 2. 28.>

1. 경량항공기 조종사(조종사가 통보할 수 없는 경우에는 그 경량항공기의 소유자)
2. 초경량비행장치의 조종사(조종사가 통보할 수 없는 경우에는 그 초경량비행장치의 소유자)

사생활 보호 등과 관련 다른 일반 정보보다 더 강화된 수단으로 보호토록 규정하고 있음.

결국 위원회 조사의 독립성·공정성을 훼손하지 않도록 신중한 국내외 법적 검토가 수반되어야 할 것으로 판단됨.

2) 국방부

「항공철도 사고조사에 관한 법률」 제17조제2항에 따르면 항공·철도 종사자 등 관계인의 범위 등은 국토교통부령으로 정한다고 명시되어 있고, 같은 법 시행규칙 제2조에 관계인의 범위를 명시했으므로 안 제5항의 내용이 기존 국토교통부령을 충분히 포함하는지 등에 대한 검토가 필요할 것으로 보임.

또한, 「항공안전법」 제1조 및 2조 등에 따르면 법률에서 사용하는 용어는 ‘항공기’, ‘경량항공기’, ‘초경량비행장치’ 이므로 용어상의 혼란을 방지하고자 「항공안전법」에서 정의하는 용어로 통일이 필요할 것으로 보임.

3) 한국항공협회

항공·철도종사자 등의 사고 발생 시 통보사항에 대한 국회의 요구권 신설과 관련하여 국제민간항공기구(ICAO), 유럽항공안전청(EASA)은

사고 및 안전보고 관련 내용을 제3자와 공유하거나 일반에 공개하는 것을 엄격히 제한하고 있고, 현행법 제28조도 정보공개를 제한하고 있음.

다음, 통보사항에 비행기록장치에 기록된 자료를 추가하는 것과 관련하여 항공기 사고 및 준사고 발생 시 항공·철도사고 조사위원회 운영규정⁸⁾ 따라 사고발생 직후 비행기록장치의 유치권은 항공·철도사고조사 위원회에 귀속되므로 항공사는 접근 권한이 없고, 특히 항공기 사고 및 준사고가 해외에서 발생하여 외국의 사고조사위원회가 사고조사를 수행하고 있는 경우에는 국제기준에 따라 조사수행국 동의 없이는 비행기록장치 데이터의 공개 및 제공이 불가함.

문 의 처
02)6788-5580

8) 「항공철도사고조사위원회 운영규정」

제26조(부품 등 유치) ③ 항공사고등의 항공기의 비행기록장치에 대한 관리는 사고발생 직후부터 위원회에 귀속되며 화재 또는 사고 시 충격으로 인해 재사용이 불가능 정도로 파손된 경우 반납하지 않을 수 있다. 또한 항공기 조종실 등 업무수행 장소에서 발생하는 음성·영상 등을 기록하는 장치(CVR 등)는 기록장치에 저장된 음성 및 영상 등을 삭제하고 반납할 수 있다.

참고

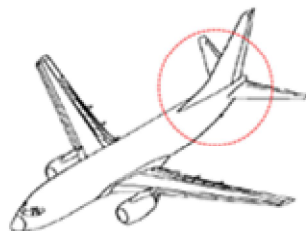
비행기록장치(CVR 및 FDR)

- FDR 980-4700-042 (Honeywell 社) : [최근 25시간 기록](#)
 - * 비행시간, 사고 시간, 비행궤적, 항공기 자세/조작, 고도, 속도, 엔진 상태 등 기록
- CVR 980-6022-001 (Honeywell 社) : [최근 2시간 기록](#)

< FDR 및 CVR 특성 >

성능규격	-ULD (UnderWater Locating Device) -3400G -1100℃ 1시간/260℃ 10시간 -수심 20,000ft
기록방식	[FDR] 최근 25 시간 동안의 Data를 기록 (Endless) [CVR] 작동이 멈추기 전 2시간의 Data 기록
기록 매체유무	장비 내 기억 장치에 기록
자료 획득 방법	FDR, CVR 인출 장비를 통하여 직접 자료 인출

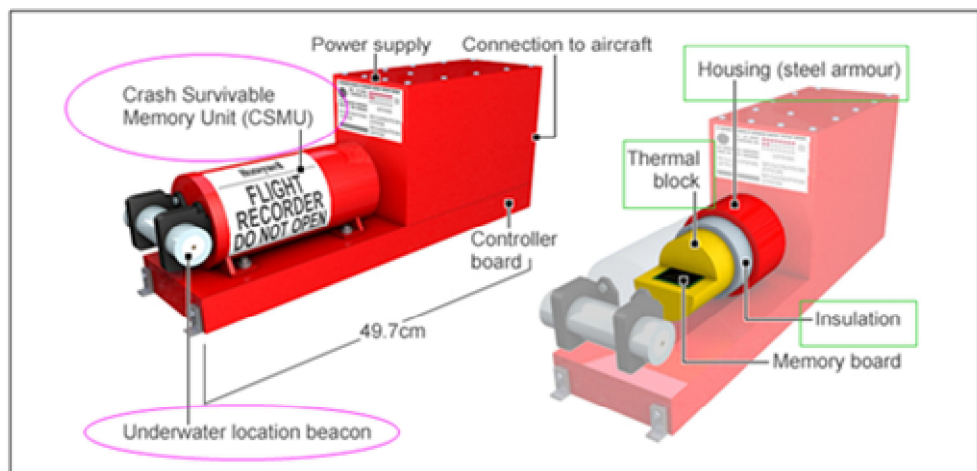
비행기록 장치 장착 위치



주로 항공기 후미 장착

- AFT Cargo Compartment
- AFT Cabin 등

비행기록 장치구성



< 블랙박스(FDR 및 CVR) 장착위치 >

자료 : 국토교통부