

## 飛航安全調查委員會月報 民國107年11月

### 壹、飛航事故調查作業

#### 一、長榮 BR015

目前進度：事故發生於美國，由美國國家運輸安全委員會（NTSB）主導調查，本會協助調查。

#### 二、凌天 B-31118

目前進度：業於 10 月 31 日發布調查報告。

#### 三、長榮 BR056

目前進度：初審完竣之調查報告草案於 10 月 24 日函送相關機關（構）表示意見（期限 60 天）。

#### 四、Aer Lingus EI145

目前進度：事故發生於愛爾蘭境內，由愛爾蘭 AAIU 主導調查，本會協助調查。

#### 五、空勤總隊 NA-706

目前進度：已發布事實資料報告。

後續作業：108 年 3 月完成分析報告。

#### 六、漢翔 H-335

目前進度：調查報告草案提請第 73 次委員會議初審。

#### 七、德安 DA7012

目前進度：撰寫調查報告草案。

後續作業：12 月完成調查報告草案。

#### 八、華航 CI5148

目前進度：事故發生於美國，由美國國家運輸安全委員會（NTSB）主導調查，本會協助調查。

#### 九、遠東 FE8026

目前進度：11 月 22 日發布事實資料報告。

後續作業：108 年 1 月完成調查報告草案。

#### 十、0708 Skylark IIS

目前進度：調查報告草案提請第 73 次委員會議初審。

十一、華航 CI170

目前進度：事故發生於日本，由日本運輸安全委員會（JTSB）主導調查，本會協助調查。

十二、安捷 AFA72

目前進度：撰寫事實資料報告。

後續作業：12月發布事實資料報告。

十三、華信 AE788

目前進度：撰寫事實資料報告。

後續作業：12月發布事實資料報告。

十四、0902 動力飛行傘

目前進度：蒐集事實資料。

後續作業：11月完成事實資料報告。

十五、PM1052 超輕

目前進度：蒐集事實資料。

後續作業：11月完成事實資料蒐集。

十六、華航 CI5880

目前進度：蒐集事實資料。

十七、空勤總隊 NA-104

目前進度：蒐集事實資料。

**調查中飛航事故**

項次	事故發生日期	航空器使用人	班機號碼/ 航空器種類/ 國籍標誌及 登記號碼	事故簡述	傷亡	調查進度	備註
1	105.12.16	長榮航空公司	BR015 B777-300ER B-16726	長榮航空 BR015 客機，機型 B777-300ER，國籍標誌及登記號碼 B-16726，預訂由洛杉磯飛往桃園國際機場。於美國洛杉磯當地時間 0125 時，在洛杉磯機場離場過程，發生低於最低雷達引導高度 (minimum vectoring altitude, MVA)，飛行過程接近附近地表/障礙物，航機後續飛往目的地，航機無損傷	無	調查中	由美國 NTSB 主導調查

項次	事故發生日期	航空器使用人	班機號碼/ 航空器種類/ 國籍標誌及 登記號碼	事故簡述	傷亡	調查進度	備註
2	106.06.10	凌天航空公司	Bell-206B 型 直昇機 B-31118	凌天航空一架 Bell-206B 型直昇機，國籍標誌及登記號碼 B-31118，約於 1045 時由臺東池上起飛，執行空拍前場景空勘之任務，機上載有駕駛員 1 員，乘員 2 員。事故時為當日第 3 批空拍任務，預劃之飛行路徑為玉里-瑞穗-豐濱-成功，約 1 個多小時後於豐濱鄉長虹橋附近墜毀並起火	3 人死亡	10 月 31 日發布調查報告	已結案
3	106.11.22	長榮航空公司	BR056 B777-300ER B-16718	長榮航空公司 BR056 班機，機型 B777-300ER，國籍標誌及登記號碼 B-16718，台北時間 2018 時由桃園國際機場起飛，執行 BR056 定期航班之載客任務，目的地為美國芝加哥國際機場。台北時間 2140 時，途經日本宮崎機場東北東 42 海浬，高度 31,000 呎，遭遇亂流	1 人受傷	完成調查報告草案	
4	106.12.28	愛爾蘭 Aer Lingus 航空公司	EI145 A330-200 EI-LAX	愛爾蘭 Aer Lingus 航空公司，EI145 航班，機型 A330-200 客機，國籍標誌及登記號碼 EI-LAX，預計由愛爾蘭都柏林國際機場飛往洛杉磯國際機場。於都柏林機場起飛後，二號發動機火警，飛航組員關閉二號發動機，轉降 Shannon。經查該二號發動機由長榮航太科技執行修理，於 2017 年 8 月 4 日出廠，並於 2017 年 11 月 8 日裝上飛機	無	調查中	由愛爾蘭 AAIU 主導調查
5	107.02.05	內政部空中勤務總隊	UH-60M 型 黑鷹直昇機 NA-706	空勤總隊一架 UH-60M 型直升機，編號 NA-706，執行蘭嶼至台東之傷患後送任務。該機約於 2349 時自蘭嶼機場起飛，機上載有正駕駛、副駕駛、機工長各 1 名，另有病患、家屬及護士各一名。之後即失去聯絡。機上 6 人罹難	2 人罹難， 4 人失蹤	發布事實資料報告	
6	107.03.15	漢翔航空公司	H-335 Astra-SPX B-20001	漢翔航空一架 Astra-SPX 型機，國籍標誌及登記號碼 B-20001，執行 H-335 靶勤任務，任務作業完畢	無	完成調查報告草案	

項次	事故發生日期	航空器使用人	班機號碼/ 航空器種類/ 國籍標誌及 登記號碼	事故簡述	傷亡	調查進度	備註
				後，1910 時返回台中機場 36 跑道落地，落地過程約於 2400 呎處左偏出跑道，飛機捲靶器疑似撞擊 3 具跑道邊燈，航空器遭受輕微損害，人員均安			
7	107.04.23	德安航空公司	DA7012 DHC-6 B-55573	德安航空班機 DA7012，機型 DHC-6，國籍標誌及登記號碼 B-55573，該機於台北時間 1655 時自七美機場起飛，1722 時於高雄機場 09 跑道落地，落地滾行時偏出跑道，人員均安，航機右主輪受損	無	分析作業	
8	107.06.21	中華航空公司	CI5148 B747-400 B-18711	中華航空 CI5148 貨機，機型 B747-400，國籍標誌及登記號碼 B-18711，由美國安哥拉治國際機場飛往美國芝加哥，於芝加哥歐海爾國際機場落地平飄時執行重飛，過程中偏離跑道，航機重飛後平安降落歐海爾國際機場，人員均安	無	調查中	由美國 NTSB 主導調查
9	107.07.02	遠東航空公司	FE8026 MD82 B-28035	遠東航空一架 MD82 型客機，國籍標誌及登記號碼 B-28035，航班編號 FE8026，因 1 號發動機失效，飛航組員宣告 PAN PAN，之後安全降落松山機場，機載人員均安；落地後檢查發現 1 號發動機內部零件損壞脫落並刺穿發動機外罩	無	發布事實資料報告	
10	107.07.08	超輕型載具	Skylark IIS	一架超輕型載具 Skylark IIS，由花蓮縣日光飛行場起飛，墜落於月眉大橋西岸北面，載具全毀	2 人受傷	完成調查報告草案	
11	107.07.08	中華航空公司	CI170 B737-800 B-18667	中華航空公司 CI170 班機，機型 B737-800，國籍標誌及登記號碼 B-18667，由台北飛往日本富山機場。於進場過程中重飛 3 次，之後宣告緊急狀況，由航管導引於名古屋機場安全落地，人機均安	無	調查中	由日本 JTSB 主導調查
12	107.07.09	安捷航空公司	AFA72 DA-40 B-88123	安捷航空公司一架 DA-40 型機，國籍標誌及登記號	無	調查中	

項次	事故發生日期	航空器使用人	班機號碼/ 航空器種類/ 國籍標誌及 登記號碼	事故簡述	傷亡	調查進度	備註
				碼 B-88123，AFA72 航班，於 1623 時，由豐年機場起飛，目的地高雄機場。隨後於 1707 時，該機於高雄機場西南海上約 11 哩迫降，機上乘員 3 名平安獲救			
13	107.08.22	華信航空公司	AE788 ATR72-600 B-16852	華信航空一架 ATR72-600 型客機，國籍標誌及登記號碼 B-16852，航班編號 AE788，於 1930 時自台中清泉崗機場 36 跑道進場落地滾行時，航機偏出跑道道面後擦撞跑道邊燈，造成 3 只跑道邊燈損壞，航機機腹撞擊燈座後造成航機機腹損傷	無	調查中	
14	107.09.02	動力飛行傘		一架動力飛行傘載具，機型不明。約於 0950 時，墜落於羅東鎮尾墅村歪仔橋附近之羅東溪內，載具操作人死亡，載具龍骨前段彎取，鼻輪折斷	1 人死亡	調查中	
15	107.09.14	超輕型載具	PM1052	一架私人動力飛行傘約於下午 0520 時自西螺大橋高灘地一處壘球場起飛，載有載具操作人 1 員，起飛後即墜落於 300 公尺外，位於濁水溪河床之一處農田，載具毀損，操作人送醫後死亡	1 人死亡	調查中	
16	107.10.19	中華航空公司	CI5880 B747-400 B-18719	中華航空公司 CI5880 班機，機型 B747-400，國籍標誌及登記號碼 B-18719，於新加坡樟宜國際機場，停於第 507 號停機位，地面人員為第 11 號輪胎加壓時造成爆胎	無	調查中	由新加坡 TSIB 主導調查
17	107.11.04	內政部空中勤務總隊	AS-365 型直昇機 NA-706	內政部空中勤務總隊一架 AS-365 型直昇機，編號 NA-104，於 1715 時自高雄國際機場起飛執行緊急海上吊掛後送任務。約 1726 時執行病患吊掛，病患由空中脫離擔架墜落入海，經再次吊掛救援後返回高雄國際機場送醫	吊掛病患 1 人死亡	調查中	

貳、其他會務

一、 GE222 ATR 對飛安改善建議之回應

1. GE222 致 ATR 飛機製造公司改善建議

- (1) 評估改裝之可行性，使 ATR72-500 型飛機能夠安裝新型之增強型近地警告系統 (EGPWS)。(ASC-ASR-16-01-034)

ATR 回應：

A. Honeywell 現有 EGPWS Mk7/8 升級為 T<sup>2</sup>CAS。

B. 安裝 Honeywell 新生產的 EGPWS Mk8。

- (2) 重新檢視飛航資料紀錄器 (FDR) 解讀文件中之錯誤資訊，並及時提供修訂手冊予航空業者及事故調查機關。(ASC-ASR-16-01-035)

ATR 回應：更新飛航資料紀錄器解讀文件 Rev No. 12 - Jan 03/18 Service Letter No. ATR72-31-6010。

二、 GE235 ATR/EASA 對飛安改善建議之回應

1. GE235 致 ATR 飛機製造公司改善建議：與發動機製造廠及自動順槳單元 (AFU) 製造廠合作，評估有關 PW127 系列發動機自動順槳單元現有之操作參數及航空器風險，以降低或防止可能會造成非指令性自動順槳之情況。(ASC-ASR-16-06-012)

ATR 回應：

- (1) 重新設計 AFU 排線 (J2 solder crack issue)，SB 執行後件號改為 30048-0000-48。
- (2) 改良後的 AFU 電路板仍存在 TQ 假訊號事件，此版 SB 加裝抗突波子電路板 (U3 solder crack issue)，SB 執行後件號改為 30048-0000-68。

2. GE235 致歐洲航空安全署 (EASA) 改善建議：

- (1) 從業界層面，要求檢視航空器製造廠飛航導引 (FD) 功能或顯示之邏輯，在失速保護自動啟動時，能夠以適當之安排顯示或移除指示。(ASC-ASR-16-06-014)

EASA 回應：EASA certification for the new Standard 3 avionics for the ATR -600 series (2017/007)

- (2) 研究在同一機種由傳統儀表駕駛艙轉換至全套進階自動模式駕駛艙之差異訓練課程，其最低訓練需求之時間及內容。(ASC-ASR-16-06-015)

EASA 回應：ATR 已於 2015 年 3 月將此差異訓練課程大綱修改，並向 EASA 報准。

### 三、立法院業務報告及 108 年預算審查

1. 10 月 22 日（星期二）立法院第 9 屆第 6 會期交通委員會第 5 次全體委員會議：邀請飛航安全調查委員會主任委員楊宏智列席報告業務概況，並備質詢。（與討論事項之議程合併報告詢答）
2. 11 月 7 日（星期三）、11 月 8 日（星期四）立法院第 9 屆第 6 會期交通委員會第 7 次全體委員會議：審查 108 年度中央政府總預算案關於飛航安全調查委員會單位預算。（詢答及處理）
3. 地點：紅樓 201 會議室。
4. 主持人：林召集委員俊憲。
5. 會議結果：
  - (1) 本會 108 年度單位預算，飛航安全業務刪減 10 萬元。
  - (2) 立法院兩次業務報告共計 30 項提案。
  - (3) 預算凍結計 5 案（基本行政維持、國外訓練、公文系統、科技研究之委辦費及疲勞研究）
  - (4) 提出書面報告計 25 案，概分為：
    - a. 運安會相關 11 項。
    - b. 飛安自願報告系統 2 項。
    - c. 疲勞議題與普悠瑪事故 6 項。
    - d. B-31118 及 NA-706 調查案 4 項。
    - e. 輕航機及熱汽球安裝飛航紀錄器 2 項。

### 四、《航空安全及管理季刊》籌編進度

1. 第二十期（第五卷第四期）業於 107 年 11 月初出刊。
2. 採電子版發布於本會外網供讀者免費下載，無紙本發行。
3. 本季刊因備稿量長期不足與實驗室人力調整，爰依據委員會指示，擬於下期停刊，後續辦理停刊事宜。

### 五、國際飛安調查員協會（ISASI）2018 年會

1. 時間：10 月 31 日至 11 月 1 日。
2. 地點：阿拉伯聯合大公國杜拜市。
3. 本次年會共約 65 個國家、250 位飛安領域專家參與，專題報告及研討議題包括：各國飛航事故調查案例分享、最新事故調查技術應用及飛安議題研究…等。

4. 本會工程師與英國 Cranfield 大學共同發表論文，題目為 “The Investigation of Decision-making at Rejected Landing Occurrence”。

六、 2018 年亞洲飛安調查員協會執行委員會 (AsiaSASI Exco Meeting 2018)

1. 11 月 7 日於新加坡運輸安全調查局 (Transportation Safety Investigation Bureau) 舉行。
2. 本會 2 位同仁出席。
3. 討論議題：
  - (1) Matters arising from the Exco Meeting 2017
  - (2) AsiaSASI Membership
  - (3) AsiaSASI Treasury Status
  - (4) AsiaSASI Vice-President Election
  - (5) Amendments to the AsiaSASI By-Laws
  - (6) Lion Air Flight 610 accident

七、 2018 AsiaSASI 研討會

1. 11 月 7 日下午 2:30-4:30 為海事調查能量研討。
2. 11 月 8 日於新加坡理工學院實施 UAV training and accident investigation。
3. 11 月 9 日於新加坡樟宜機場實施 Green Phoenix Exercise Ground (事故現場演練)。

八、 飛航資料解讀系統 (LEA) 教育訓練

1. 日期：11 月 6 日至 8 日。
2. 邀請法國 BEA 工程部門 Mr. Henri Denis 來台授課。
3. 法國 BEA 2009 年開始研發飛航資料解讀系統 (LEA)，基於 MOU 與本會實驗室之合作關係，免費技轉給本會。
4. 預期未來在事故調查時，如涉及空巴集團航空器時，與 BEA 在資料比對與分析作業，效率能再提升。

九、 2018 世界飛安高峰會 (International Air Safety Summit)

1. 時間：11 月 12 日至 14 日。
2. 地點：美國西雅圖。
3. 參加人員：交通部組團，本會主委及飛安調查官 2 員參加。
4. 會議主要議題：



- (1) 跑道安全、積冰及疲勞等。
- (2) 宣告 2019 會議地點台北由航發會主辦。

#### 十、拜訪美國國家運輸安全委員會 (NTSB)

1. 時間：11 月 16 日。
2. 地點：美國華盛頓特區 NTSB 總部。
3. 參加人員：
  - (1) 本會：諮詢委員、顧問及飛安調查官。
  - (2) NTSB：主委、鐵道調查組長及國際調查事務聯繫窗口。
4. 主要議題：
  - (1) 建立運安會調查溝通窗口及管道。
  - (2) 訓練資源及安全資訊共同分享。
  - (3) 更新 MOU 納入各模組調查及重新簽署。

#### 十一、航太複合材料技術研討交流

1. 日期：11 月 19 日。
2. 參加人員：華航、長榮、長榮航太、漢翔、台灣大學等共 15 人。
3. 彼此分享複合材料之相關資訊與經驗，深入瞭解複合材料破壞特性與損害特徵，以提升台灣航空業界複合材料之相關能量。

### 參、各組室工作重點及進度

#### 一、事故調查組

1. 參加普悠瑪鐵路事故調查會議。
2. 協助推動運安會相關事宜。
3. 完成本年度複訓。
4. 執行 107 年度科技計畫。
5. 籌辦飛安會 20 週年茶會。
6. 賡續進行各飛航事故調查案作業。

#### 二、飛航安全組

1. 賡續辦理飛安改善建議追蹤機制：
  - (1) 等候回覆之飛安改善建議執行計畫：計 18 項。
    - a. 凌天航空 B-31118 調查報告於 107 年 10 月 31 日公布。
  - (2) 目前持續列管飛安改善建議執行計畫：計 29 項。

- a. 長榮航空 BR189：民航局 1 項。
- b. 華信航空 AE369：民航局 1 項。
- c. 商務航空 N998AM：民航局 1 項。
- d. 中興航空 B-77009：民航局 1 項。
- e. 華信航空 AE964：民航局 2 項、國防部 2 項。
- f. 飛特立航空 B-95995：民航局 1 項。
- g. 復興航空 GE222：民航局 5 項。
- h. 德安航空 DA7507：民航局 1 項。
- i. 復興航空 GE235：民航局 1 項。
- j. 空勤總隊 NA-302：空勤總隊 1 項。
- k. SuperBingo 超輕型載具：民航局 1 項、臺中市政府 1 項、彰化縣政府 1 項。
- l. 空勤總隊 NA-703：空勤總隊 2 項、內政部 2 項。
- m. 德安航空 DA7511：民航局 5 項。

## 2. 工作重點：

- (1) 辦理飛安改善建議列管追蹤。
- (2) 協助整理及回復立法院預算審查交通委員提案相關事宜。
- (3) 賡續執行 107 年科研計畫。
- (4) 協助推動運安會相關事宜。
- (5) 陪同主委參加 2018 世界飛安高峰會。
- (6) 拜會美國 NTSB，協助建立鐵道事故調查聯絡管道。
- (7) 賡續執行飛航事故調查案作業。

## 三、調查實驗室

1. 支援各調查小組工作。
2. 執行 107 年科技計畫。
3. 進行 109 年科技計畫申請事宜。
4. 協助推動運安會相關事宜。
5. 辦理《航空安全及管理季刊》相關事宜。
6. 法國 BEA 紀錄器專家來會授課：LEA 軟體使用訓練（11 月 6 日至 8 日）。

#### 四、秘書室

1. 運安會組織法及調查法草案作業。
2. 完成立法院預算報告。