

# 航發會主辦 2019 世界飛安高峰會成果報告

## 壹、 世界飛安基金會簡介

1. 世界飛安基金會 (**Flight Safety Foundation, FSF**) 於 1947 年由 Mr. Jerry Lederer 創立迄今，過去 70 年 FSF 對全球飛安的努力及奉獻挽救了無數的生命。FSF 於 1990 年代所製作及推廣的 CFIT Tool Kit、2000 年代的 ALAR Took Kit 及 2017 年的 Go-Around Decision- Making and Execution Project 等對降低全球的操控下撞地失事及進場與落地失事的預防，發揮了極大的作用。FSF 是目前全球最具權威性的獨立、公正及專業導向的飛安組織。
2. FSF 是一非營利導向的組織，目前擁有來自全球 150 個國家，超過 1,000 名的團體及個人會員，國內包括運安會、民航局、飛安基金會中華航空、長榮航空及遠東航空等均為會員。
3. FSF 的總部位於維吉尼亞州的亞歷山卓市（距 D.C.的雷根機場約 15 分鐘車程），另有一位於澳洲墨爾本的海外辦公室。
4. FSF 每年所舉辦的世界飛安高峰會(International Air Safety Summit, IASS)已有 72 年的傳統，其會議議程針對全球迫切的飛安挑戰及關切的議題，安排專家、學者提出相關的研究報告及具體可行的解決方案，做為各國飛安改善的參考依據。

近年 IASS 的議題聚焦於無人機安全 (UAV)、重飛安全 (Go Around Safety)、Functional Check Flights、Unreliable Airspeed、Upset Recovery 等現存或潛存的飛安威脅。

## 貳、 FSF 每年舉辦的「世界飛安高峰會」

1. 世界飛安基金會每年於國際主要城市舉辦世界飛安高峰會，截至 2019 年為止已舉辦 72 屆，最近幾屆的會議地點為：
  - (1) 第 68 屆 IASS，2015 年 11 月 2-4 日於美國邁阿密舉辦
  - (2) 第 69 屆 IASS，2016 年 11 月 14-16 日於杜拜舉辦
  - (3) 第 70 屆 IASS，2017 年 10 月 23-25 日於愛爾蘭都柏林舉辦

- (4) 第 71 屆 IASS，2018 年 11 月 12-14 日於美國西雅圖舉辦
- (5) 第 72 屆 IASS，2019 年 11 月 4 日-6 日於台灣台北市舉辦

2. 歷屆 IASS 論壇主題包括：飛安管理、安全操作、維修、地安。

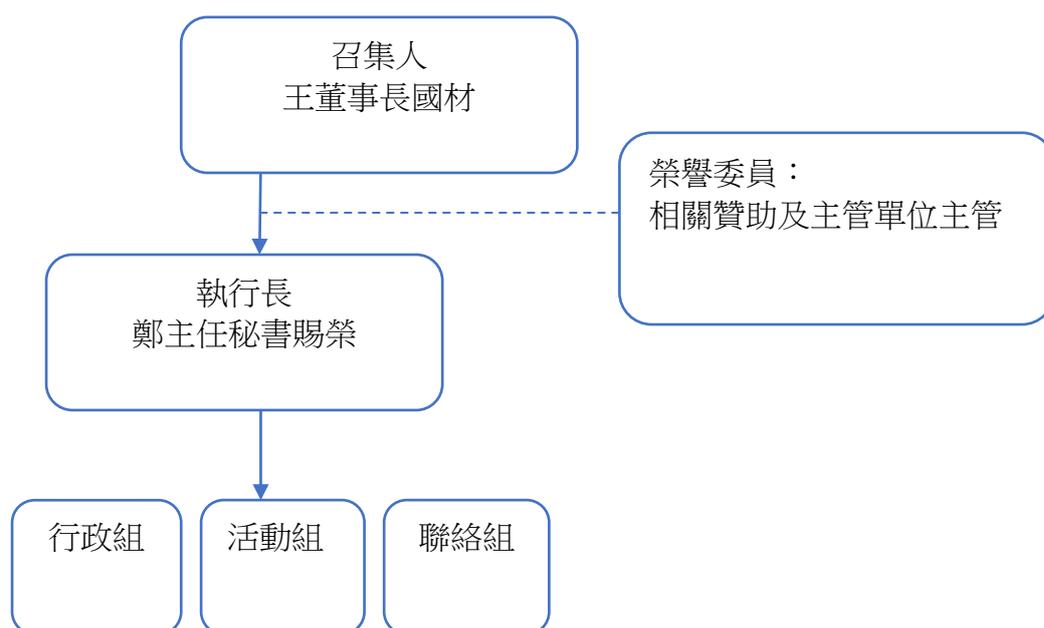
### 參、 2019 世界飛安高峰會籌備經過

1. 每一年的世界飛安高峰會（IASS）由世界飛安基金會籌/主辦，有意贊助之單位可向世界飛安基金會提出申請。
2. 航發會、民航局及國籍航空公司業者於 2017 年起爭取 IASS 於台北舉辦，雖 2018 年未獲選，但台灣位居亞太樞紐，台北飛航情報區服務之飛機架次逐年成長，本會為讓國際了解台灣在飛安上所做的努力及展現參與國際飛安重要研討會之決心，即積極與美國世界飛安基金會聯繫，並多次表達承辦 IASS 之意願。

2019 年的會議除台灣有意承辦外，南非及澳洲也向世界飛安基金會提出申請。所幸經我方多次與美方聯繫，並透過民航局、國籍航空公司等相關單位居中協調以及該會前任執行長 Jon Beatty 之協助下，拍板 IASS 2019 在台北登場，會議為期 3 天。

3. 航發會於 2018 年 3 月 30 日與美方舉辦 MOU 簽署儀式，公開宣告 IASS 2019 於 2019 年 11 月 4 日至 6 日在台北舉辦。
4. 由航發會董事長王國材率領相關單位人員(含官方、民間)共 20 多人，參與 2018 年 11 月 12 日至 14 日於美國西雅圖舉辦之 IASS，並於會議現場設置攤位宣傳 IASS 2019 將在台灣舉行，並於閉幕典禮上撥放「Taiwan Welcomes You」宣傳影片。
5. 由本會籌組 IASS 2019 籌備工作小組，成員除本會外，尚包括飛安基金會、中華航空及長榮航空，自 2018 年 11 月開始展開為期 1 年之籌備工作。小組組織架構及歷次決議之重要事項如下圖、表所示。

## IASS 2019 籌備工作小組組織架構圖



## IASS 2019 籌備小組歷次決議事項表

項次	開會日期	重要事項
1	2018 年 11 月 30 日	一、確認小組成員名單。 二、台灣之夜募款單位及金額。 三、請美方協助確認我方於會場內之 6 個攤位。 四、台灣之夜由公關公司統籌辦理、表演團體為九天民俗技藝團。 五、確認飛安會(運安會前身)、民航局、長榮、華航規劃提報之論文主題。 六、協助安排美國世界飛安基金會人員再次來台勘事宜。
2	2019 年 1 月 18 日	一、論文投稿之單位須注意內容之實用性與應用性，並須注意投稿時間。 二、大雨國際及邁思會展等兩家公關公司提報企劃書，因要與九天民俗技藝團之節目安排整合，訂於 108 年 2 月 18 日召開討論會議。

3	2019年2月15日	<p>一、IASS 2019 在台舉辦期間有兩場晚宴，美國世界飛安基金會於 11 月 4 日在 1919 建國啤酒廠舉辦 Welcome reception，11 月 5 日由我方籌辦 Taiwan Night。</p> <p>二、台灣之夜原則確定表演團隊為九天民俗技藝團，確定承辦公關公司後，3 月底前完成具體方案及確認經費額度，最快於 4 月由航發會研擬經費分攤表，發文向贊助單位募款，接續即可安排簽約相關事宜。</p>
4	2019年3月9日	<p>一、公關公司之評選結果為邁思會展公司第一、大雨國際第二，經航發會簽陳核定後，授權飛安基金會依序先與邁思會展公司議價。</p> <p>二、有關公關公司與九天民俗技藝團之節目安排流程、舞台、場地佈置、預演時間等須討論之細節將召開會議討論。</p>
5	2019年4月26日	<p>一、確定九天民俗技藝團之節目單。</p> <p>二、舞台加設斜板，考量晚宴會場須有跳舞的空間，請飯店評估舞池的適合大小，及晚宴場地之整體空間設計。</p> <p>三、請公關公司 5 月底前提出台灣之夜整體之活動細節計畫。另飛安基金會與公關公司所簽之合約應涵蓋九天與飯店部分，並由公關公司負責整個活動之策畫、協調及進行。至於菜色也請依外國賓客之餐飲習慣調整。</p>
6	2019年5月31日	<p>一、確認晚宴預估總經費，有關請各單位贊助之費用撥付事宜，由航發會發文請各贊助單位將款項匯至飛安基金會統一支應。</p> <p>二、請飛安基金會洽邁思會展公司於 6 月上旬完成企劃書，並擇期向本小組提報後安排時間向王政次報告。</p> <p>三、美方同意提供 4 名工讀生免費參加會議。</p> <p>四、展攤共 6 個，分別為航發會 X1、桃機 X1、華航 X2、長榮 X2。</p> <p>五、確認 11/3FSF VIP 酒會 10 員、11/4-6 會議 10 員之名單，由飛安基金會統籌後提供美國世界飛安基金會。</p> <p>六、召集論文提報人員開會討論，會議由長榮何首席主持。</p> <p>七、航發會須注意付款日期與金額。</p>

		八、請飛安基金會適時將我方提供台灣之夜免費參加、companion tour 收費參加等資訊提供予美方。
7	2019年6月19日	請邁思會展公司修正台灣之夜企劃案，包括重新設計背板及迎賓照相板、樂隊的中文曲目宜多些代表台灣特色的歌曲。另外，1919酒會中，不使用塑膠袋及保麗龍碗杯，並保證衛生及投保相關保險。
8	2019年7月17日	一、請邁思會展公司再修正台灣之夜企劃案，並設計邀請卡；並於7月19日向王政次簡報籌備情形。 二、兩個免費攤位提供給航發會和桃機公司。 三、1919之夜合約如需修改，應請邁思公司洽商美方FSF獲同意後，再通知我方配合辦理。台灣之夜合約相關修正事項由飛安基金會簽訂。
9	2019年8月15日	一、台灣之夜背板須強調 IASS 2019 主題及呈現台灣之特色，邀請卡擬印製 500 份，上頁中文、下頁英文。 二、確定台灣之夜及 11 月 1 日圓山晚宴邀請名單建議案。 三、論文試講安排於 9 月 6 日、9 月 17 日下午，由航發會發開會通知。
10	2019年9月6日	一、確認邁思會展公司提報之背板、邀請卡設計案定稿、印製時程。 二、10/4 下午 2 時於文華東方與參演相關單位會議協商。
11	2019年10月2日	一、為鼓勵學生參加 IASS 2019，擬由航發會補助學生參加。 二、有關 IASS 2019 開幕致詞貴賓，由籌備小組向王政次報告後決定。
12	2019年10月21日	一、台灣之夜致詞貴賓共 5 位（航發會董事長、交通部長、AIT 處長、FSF Chairman、FSF CEO）。 二、10 月 29 日 下午 2 時於東方文華和公關公司 pre-meeting。 三、擬訂新聞稿之發布內容。 四、11 月 1 日圓山晚宴辦理情況，晚宴前安排地道導覽。
13	2019年10月29日	確認 11/5 台灣之夜座位安排、總人數安排及保

		留桌安排。
14	2019 年 11 月 15 日	一、公關公司提供台灣之夜影片，再請拍攝「Taiwan Welcomes You」的廠商協助剪成 3 分鐘及 30 秒各 1 支。 二、提供照片檔案給參與單位留存與使用。

6. 我國共有 9 篇論文獲選於會中發表，包括運安會、民航局、華航、長榮、中原大學及淡江大學等單位之投稿文章，藉此展現我國之飛安實力。

項次	主題	主講人
1	On Pilot Generational Difference and China Airlines Management Strategy	中華航空 陸世諺 A330 小組長
2	Continuous Improvement of Just Culture – The Practice of Culpability Decision Aid in China Airlines	中原大學 蕭育霖 博士 中華航空 陳一戈 副總經理
3	Just Culture: Promoting Safety Awareness	中華航空 楊光榮 副工程師
4	The Application of Artificial Intelligence to Causal Analysis of a Firm Landing Event – EVA Perspective and Practice	長榮航空 何慶生 首席副總 淡江大學 鄭啟斌 博士
5	Flight Operation Risk Assessment Calculator (FORAC) – An APP for Pilots	長榮航空 何慶生 首席副總 長榮航空 曾翊琪 副工程師
6	The Development of a Drone Operations Management Information System with the Legal Features in Taiwan	民用航空局 林俊良 飛航標準組組長
7	Conflict or Cooperation - The Safety and Judicial Investigation of an ATR-72 Accident in Taiwan	臺灣士林地方法院檢察署 黃睦涵 檢察官 運輸安全調查委員會 王興中 資深飛安調查官
8	The Development of the Integrated Human Fatigue Investigation Methodology	運輸安全調查委員會 鄭永安 運安組組長 運輸安全調查委員會

	and its Application	楊啟良 副研究員
9	Achieving General Aviation Flight Data Monitoring – Application of a Lightweight Recording System	運輸安全調查委員會 郭嘉偉 博士

## 肆、 2019 世界飛安高峰會實況說明

### 1. 2019 世界飛安高峰會記者會

2019 年 10 月 31 日於交通部舉辦記者說明會，並發布新聞稿，會中說明 11 月 4 日至 11 月 6 日為期 3 天之會議地點(台北文華東方酒店)、議程重點、我方發表之論文、參加人數及國家、參與者之單位等；另於 11 月 4 日開幕當天，就議程重點發布新聞。

### 2. 與會人員說明

經統計，IASS 2019 共有來自 39 個國家與地區，335 人參加，包括官方、飛安專家、學術單位、航空公司、飛機製造、設備與維護公司等各界代表。進一步分析發現，39 個國家地區中，官方總計 63 人；再以工作單位區分：官方 13 國、航空公司 35 家、飛機維修製造廠商 14 家、大專院校 13 所、航空協會 11 家、航太產品、軟硬體廠商 53 家。

### 3. 議程重點說明

#### (1) 3 天議程討論重點

會議由新加坡航太工業協會榮譽會長 Mr. Kok Wah Chow 與美國國家航空暨太空總署 NASA 代理副署長 Mr. Robert A. Pearce 為開場主講人，共進行 11 場專題發表與研討，包括全球飛航安全分析、以東方觀點著眼的安全文化、危機控管、未來的無人航空載具、飛行座艙前艙的科技發展、飛航安全分析資料分享、使用 ADS-B 資訊增進飛航安全、風險管控—飛行運作、修/維護工作安全文化、飛行員訓練、維修安全、飛行員身心健康，以及基礎飛航風險標準。

為讓來自全球各地的與會人員與貴賓對台灣留下深刻印象，航發會結合民航局、機場公司、國籍航空公司及相關單位於 11 月 5 日舉辦「台灣之夜」，安排極具特色的藝術活動和頂尖表演。一方面透過台灣的傳統藝術及民俗文化，展示福爾摩沙寶島的美麗，包括捏麵人、中國結、人像剪影、畫扇及書法等文化展攤，另方面邀請了享譽國際的九天民俗技藝團隆重演出，讓來臺與會的各國代表倍感溫暖。

## (2) 交通部林佳龍部長致詞重點

部長於開幕當天擔任致詞貴賓，他特別提到，台灣空運發展已有豐碩的成果，且位處東北亞及東南亞交界之樞紐位置，參與全球飛安體系有其實質意義。今年 ICAO 第 40 屆大會上就討論到 2020-2022 版全球航空安全計畫(Global Aviation Safety Plan, GASP)，鼓勵實施安全管理與風險導向的方法，並強調各國應加強區域層級的合作，更突顯台灣參與全球飛安體系的必要性與正當性。

## (3) AIT 酈英傑處長致詞重點

酈處長出席「台灣之夜」致詞時指出，台灣已經是全球航空界的典範 (role model)，始終維持最高的安全標準，對國際飛安貢獻良多，並持續作為美國的重要夥伴。然而，台灣被「國際民航組織」(ICAO) 等國際組織排除在外，除威脅了國際的飛行安全外，並違背了 ICAO 的精神，今天在台灣舉辦 IASS，實凸顯了台灣民航在國際社會的重要性。

# 伍、 辦理 2019 世界飛安高峰會之成效

## 1. 辦理目的

### (1) 關注飛安、點亮台灣

世界飛安高峰會議是目前全球最大規模的國際飛安會議，爭取此次會議於台灣舉辦，有來自全球 300-350 名產、官、學

界代表與會，此年會首次於台灣舉辦，對台灣的國際形象必有正面之提升。

## (2) 與世界接軌，促進飛安改善

2014 及 2015 國內發生的兩件失事事件，重創台灣的飛安形象，藉此年會的舉辦，讓國際飛安專家了解台灣對飛安的重視及改善的努力；並鼓勵國內民航人士積極參與、學習新知、與國際飛安思維與行動同步，作為飛安各領域改善及強化之參考。

## (3) 推廣飛安研究、提升安全水平

提供國內民航之產、官、學、研與來自全球在飛安領域，學有專精、擁有豐富經驗之專家進行深入、廣泛的交流，有益於國內民航在航空法規、民航政策、飛航作業、航機維修、人因工程及安全管理等相關飛安議題的了解及後續研究動機之激發。

## 2. 辦理成效

- (1) 世界飛安高峰會為全球最盛大的國際飛安會議之一，舉辦此會議有來自世界上 39 個國家，共 335 位代表參加，不僅提供了我民航業者國際交流機會，也了解及跟進國際飛安脈動與趨勢，同時提升國內對飛安的重視及增加我國國際形象。
- (2) 整合國內航空產、官、學界在強化飛安的努力，以達到確保持續安全的目標，並提升台灣對飛安重視程度及形象。藉由舉辦世界飛安高峰會有助於推廣飛安，與世界接軌，促進國際飛安交流。
- (3) 航發會成立宗旨之一為培育國內航空人才，為鼓勵國內航空相關科系學生參與國際事務，並成為航空產業之生力軍，此次也由教授推薦優秀學生與會。
- (4) 台灣爭取加入 ICAO，卻一直被拒於門外，此會議集結全球重要飛安專家、航空公司、飛機製造及維修廠商代表，也是

國內歷年來規模最大之國際飛安研討會，透過舉辦會議可讓國際了解台灣飛安之重要性並幫台灣發聲。

- (5) 此次國內學者專家發表的 9 篇論文獲得高度評價，並受邀至其他國際研討會中發表，足見台灣在提升飛安上相當努力，其成果有目共睹。
- (6) 航發會宗旨為協助航空產業發展，此次與民航局、國籍航空公司、飛安基金會等相關單位攜手辦理此次會議，除提升航發會之知名度，亦有助於未來與航空單位之合作，共同持續推動飛安相關工作。
- (7) 美國在台協會處長酈英傑出席「台灣之夜」晚會時，除肯定此次會議成就，也表明力挺台灣立場，直言國際民航組織（ICAO）排除台灣非常不合理，完全違背理念與精神，也成為此次會議一大重點。