

出國報告 (出國類別：其它)

2010 年美國聯邦航空總署 / 歐洲航空安全局航空安全會議

服務機關：交通部民用航空局
姓名職稱：林孝鏗科長、陳守義約聘人員
派赴國家：美國
出國期間：99.06.06- 99.06.12
報告日期：99.08.12

報告項目：

壹、行程摘要.....	3
貳、會議參與單位及議程.....	4
參、議程內容摘要說明.....	10
肆、綜合建議.....	29

壹、行程摘要

- 一、99.6.6-7 台北-洛杉磯-紐奧良(行程)
- 二、99.6.8 The Europe-US International Aviation Safety Conference-
主題會議
- 三、99.6.9 The Europe-US International Aviation Safety Conference-
主題會議及工作研討
- 四、99.6.10. The Europe-US International Aviation Safety Conference-
工作研討及決議（紐奧良-洛杉磯）
- 五、99.6.11-12 洛杉磯-台北（行程）

貳、會議參與單位及議程

一、 會議參與單位：

會議由美國聯邦航空總署 (Federal Aviation Administration, FAA) 副署長 (Associate Administrator for Aviation Safety) Ms. Peggy Gilligan 及 European Aviation Safety Agency (EASA) Executive Director 執行長官 Patrick GOUDOU 共同主持，EASA 及 FAA 一級主管均出席。

本次會議參加人員來自全球各洲，超過300位以上與會，與會各國代表的姓名及連絡方式如附件一。

二、 議程摘要：

2010 ANNUAL US/EUROPE INTERNATIONAL AVIATION SAFETY CONFERENCE JUNE 8-10, 2010 The Roosevelt New Orleans, Louisiana	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Global Safety Management: Evolving a Common Culture

MONDAY, JUNE 7	REGISTRATION
-----------------------	---------------------

3:00 PM - 9:00 PM

Registration and Distribution of Handout Material

4:00 PM - 5:00 PM

Briefing for all plenary and workshop chairs and notetakers

TUESDAY, JUNE 8

PLENARY SESSION
PANEL DISCUSSIONS ON SELECTED TOPICS

7:00 AM – 8:30 AM Breakfast

7:30 AM – 5:30 PM Registration and Distribution of Handout Material

8:30 AM – 9:00 AM Opening Remarks

- **Ms Peggy Gilligan, FAA Associate Administrator for Aviation Safety**
- **Mr. Patrick Goudou, EASA Executive Director**

9:00 AM – 9:15 AM FAA Update

9:15 AM – 9:30 AM EASA Update

9:30 AM – 10:00AM Keynote address: FAA Deputy Administrator

10:00 AM – 10:30 AM Coffee Break

10:30 AM – 12:00 PM Panel 1: The Role of the Regulator in Promoting a Safety Culture

12:00 PM – 1:30 PM Lunch

1:30 PM – 3:00 PM Panel 2: US/Europe Safety Information Sharing Initiatives - A Path Forward

3:00 PM – 3:30 PM Coffee Break

3:30 PM – 5:00 PM Roundtable on Hot Topics

6:30 PM – 8:30 PM Reception

WEDNESDAY, JUNE 9

WORKSHOPS

7:00 AM – 8:30 AM Breakfast

7:30 AM – 5:30 PM Information/Registration/Hospitality Desk open

Workshop Series 1: Promoting a Safety Culture	Workshop Series 2: Planning and Training for a Safety Culture	Workshop Series 3: Safety Culture in Action
8:30 AM – 10:00 AM		
<p>1) EASA Expansion of Capability into Air Traffic Management Oversight</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>This panel will discuss the challenges of the European Implementing Rules for ATM. Panels will respond to concerns regarding SMS requirements and interfaces in ATM and the aerodrome environment, and regulatory challenges for safety related professions in ATM. What does the future regulatory oversight model look like? How will EASA administer its new authority?</p>	<p>1) Developing Air Carrier Flightcrew Members</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Is the current method of training and certification adequate to prepare flightcrew members for the air carrier environment? This workshop will explore flightcrew member qualifications and the role of academics in their training. It will also examine what types of flight experience is beneficial and the pros and cons of increased minimum flight hour requirements.</p>	<p>1) Standardized Format for Service Instructions Referenced in Airworthiness Directives (ADs)</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Design approval holder's service instructions are a critical element of an AD action to correct an unsafe condition. How the service instructions are written creates a challenge to the FAA for referencing the instructions and owners/operators for complying with the ADs. What challenges would a standardized format present to design approval holders, aircraft owners/operators, and regulators?</p>
10:00 AM – 10:30 AM Coffee Break		

10:30 AM – 12:00 PM		
<p>2) Harmonization of SMS Requirements: Reducing Duplicative National and International Requirements</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Many companies will be involved in multiple safety management systems, such as suppliers for several type certificate holders, companies holding both a production certificates and repair station certificates, while also be conducting business in multiple States and regions. How can we make these SMS requirements, both from a certificate and international standpoint, compatible? How can organizations that hold multiple certificates in multiple States ensure that hazards are managed effectively?</p>	<p>2) Pilot Professionalism/Cockpit Discipline</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Recent events have highlighted issues with pilot professionalism and cockpit discipline. How do airline management and employee organizations work together to affect positive cockpit culture? Can a regulator regulate and monitor pilot professionalism?</p>	<p>2) MRO Oversight: Today and the Future</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Maintenance and repair organizations are located around the globe, and their oversight creates unique international challenges. Starting from the practices used today to meet our regulatory oversight requirements, how can we share oversight information in the future to facilitate an even safer system?</p>
12:00 PM – 1:30 PM Lunch		
1:30 PM – 3:00 PM		
<p>3) NextGen/SESAR New Technologies</p> <p>The United States and Europe are in the process of modernizing their respective airspace to increase capacity and safety. In the United States the FAA is implementing the Next Generation Air Transportation System (NextGen) program and the European system is the Single European Sky ATM Research (SESAR) program lead by EUROCONTROL. A critical element of both programs is the certification and installation of new aircraft avionics suites that will capitalize on NextGen and SESAR technologies. Panelists may offer strategies to tackle the cost and safety benefits of incorporating these new systems.</p>	<p>3) Fatigue Risk Management Systems</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>No aviation professional or operation is immune from fatigue. Different states have different approaches to approving and overseeing FRMS. This workshop will review the differing approaches currently in use or in development.</p>	<p>3) Human Factors in Maintenance Service Providers (part 145)</p> <p><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Some progress has been made in eliminating common errors attributed to human factors. Considering the wide array of communications differences resulting from global cultural diversity what are the next steps toward evolving a common safety culture for human factors in maintenance service providers?</p>
3:00 PM – 3:30 PM Coffee Break		

3:30 PM – 5:00 PM		
<p>4) Complex Small Aircraft Certified for Single Pilot Operations</p> <p style="text-align: center;"><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Aircraft under 12,500 lbs (5,700 kg) have grown in complexity over the last two or more decades. The continued incorporation of increasingly sophisticated avionics, turbine engines and advanced construction materials is challenging the traditional view of regulatory oversight through aircraft classification by weight. What challenges does this present to manufacturers, aircraft owners, and regulators?</p>	<p>4) Use of Simulation</p> <p style="text-align: center;"><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Today's full flight simulators provide a safe and effective environment for pilot training, but they are also expensive. Operators are looking for ways to cut training costs while at the same time improve the performance of flight crews. What are the appropriate uses of non-motion simulation in training and checking?</p>	<p>4) Government & Industry Partnerships - First Steps in Sharing OEM data - Protecting Intellectual Property Rights</p> <p style="text-align: center;"><i>DISCUSSION PANEL</i></p> <p>Innovative approaches are needed to ensure that appropriate procedures, manuals, and placards communicate the relevant safety information so that maintenance, operations, alterations, and repairs can be made with cognizance of the safety features of the original design. How can we make that data widely available and still protect intellectual property rights of the manufacturers? Do we need regulatory changes? Do we need addition protection in our bilateral agreements?</p>

THURSDAY, JUNE 10 INFORMATION SESSIONS

7:00 AM – 8:30 AM Breakfast

7:30 AM – 4:00 PM Information/Registration/Hospitality Desk

8:30 AM – 12:00 PM Information Sessions: The purpose of these information sessions is to provide quick up current issues.

8:30 AM - 10:00 AM

Aircraft Certification

-OR-

Maintenance

Chairs:

-OR-

EASA Expansion

Chairs:

10:00 AM - 10:30 AM Coffee Break

10:30 AM - 12:00 PM Continuation of Information Sessions:

Operation/Training

Chairs:

-OR-

Rulemaking

Chairs:

-OR-

Selected Topics

Chairs:

參、議程內容摘要說明

一、 歐盟 EASA 與美國 FAA 二個航空勢力為主之航空安全會議主要為提供現階段之航空主題及未來發展議題，供其它國家之民航主管機關或航空產業分享並提供意見之管道。航空安全會議中 FAA 及 EASA 均以其簽署雙邊航空安全協定為基礎立場與各國民航主管交流，並於會議中報告 EASA、FAA 等主要團體之組織異動及發展重點等，與各國民航局分享。

二、 本次會議能藉由與各國民航主管當局建立聯絡管道，並分享各國執行 BASA 之經驗，並可瞭解目前先進國家民航法規及標準之發展趨勢，以提前措施及配合，並作為擴展 BASA 之準備。

期間就雙邊協議及驗證問題分別與 EASA、日本及中國大陸代表會談，會談重點分述於下列各項。

EASA

- (一) 會談人員：EASA 署長 (Executive Director) Mr. Patrick Goudou 及國際合作部門主管 Mr.Thaddee Sulocki。
- (二) 本局與歐洲航空安全署之航空工作協議於去年 11 月完成簽署，本局代表當面向該署署長感謝協商期間之協助與配合。
- (三) 本局目前正參照 EASA 法規，擬採用或援用其維修證照制度、訓練

機構及適航驗證相關法規，本局向 EASA 提及依航空工作協議尋求驗證、訓練等之協助及合作，EASA 允諾本局可以電函向其提出需求，該署將盡力予以協助。

中國大陸：

- (一) 會談人員：李建副局長、適航審定司王京玲副巡視員、楊楨梅處長
- (二) 本局預定於今年 8 月舉辦「兩岸飛安及適航交流研討會」，規劃邀請該局李建副局長等人來台，本局代表當面向該局李副局長提出邀請，李副局長表示，他本人希望帶隊來台，惟他本人今年出國已超過預定之次數，是否可以來台將再請示後回覆本局。

日本：

- (一) 會談人員：日本民航局 (JCAB) 適航部門主管 Mr.Shigeru Takano (Director, Airworthiness Division) 及航空機檢查官 Takayuji Sakai
- (二) 由於日本小系工業管制之失當，造成全球為數不少航空公司 (包含我國長榮航空 3 架波音 777-300ER) 因無法取得該公司製造之航空座椅造成交機延誤，且服役中之航空座椅亦有不符法規之慮，JCAB 目前正對該公司進行調查，本局代表請 Mr.Takano 說明目前現況。
- (三) Mr.Takano 首先表示對該公司失當造成我國長榮航空交機之延誤表示

抱歉，該局與小系工業目前把交運長榮航空座椅相關檢定工作作為最優先處理，但日前商務艙座椅檢定在波音公司執行耐燃測試時失敗，目前正在解決相關之技術問題。

(四) 本局要求 JCAB 對服役中之航空座椅若有飛安之疑慮必須儘速通知本局，Mr.Takano 表示，服役中之航空座椅目前調查有部分不符規定但無飛安之影響，該局正與小系工業及波音公司研擬解決之方式。

三、 第一天會議：

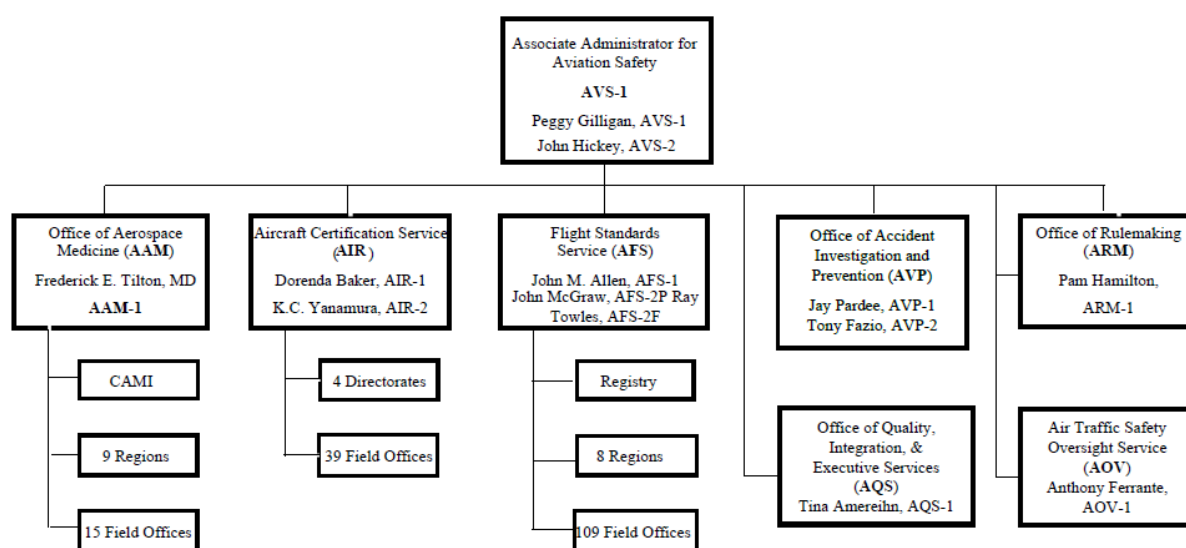
會議首先由地主國美國 FAA 代理署長 David Grizzle 致開幕詞，他以冰島火山為例子說明航管於飛航安全之重要性，認為 FAA 及歐盟之航管單位必須整合以確保能兼顧到航機之安全及旅客之權益。今年會議之主題為「Global Safety Management：Evolving a Common Culture」，他亦在致詞中說明在不同之管理觀念下，可以共同之標準及程序來達成一個一致性的飛安文化。

(一) FAA 簡報：

FAA 最近人員更替頻繁，管理航空安全之副署長及國際事務之部門主管均換人，我國與美國雙邊航空安全協定之執行程序修訂亦因此而延宕。在其航空安全部門最大之變更係將原來失事調查及飛安統計部門合併為失事調查及預防。原來美國聯邦航空總署有一個部門

稱為 SUP (Suspected Unapproved Parts) Office，其功能為協助制定偵測不合格零組件之政策，該部門已被裁撤分散至其他部門，其主要之業務則回歸至飛航標準部門所管轄。

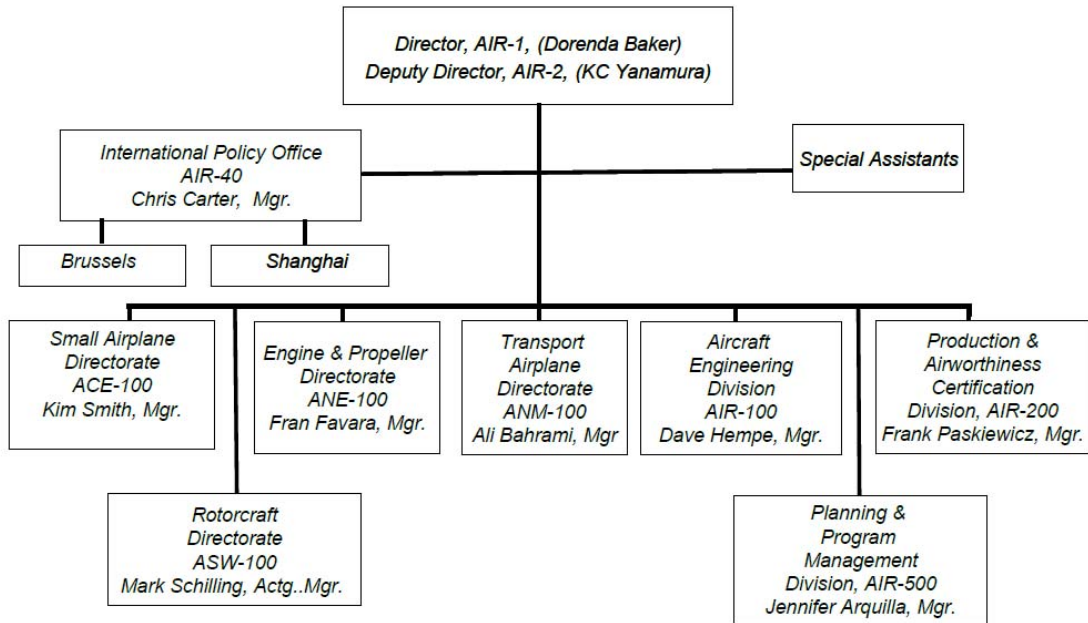
AVS Organizational Updates



FAA 副署長 Ms. Peggy Gilligan 主管事務範圍

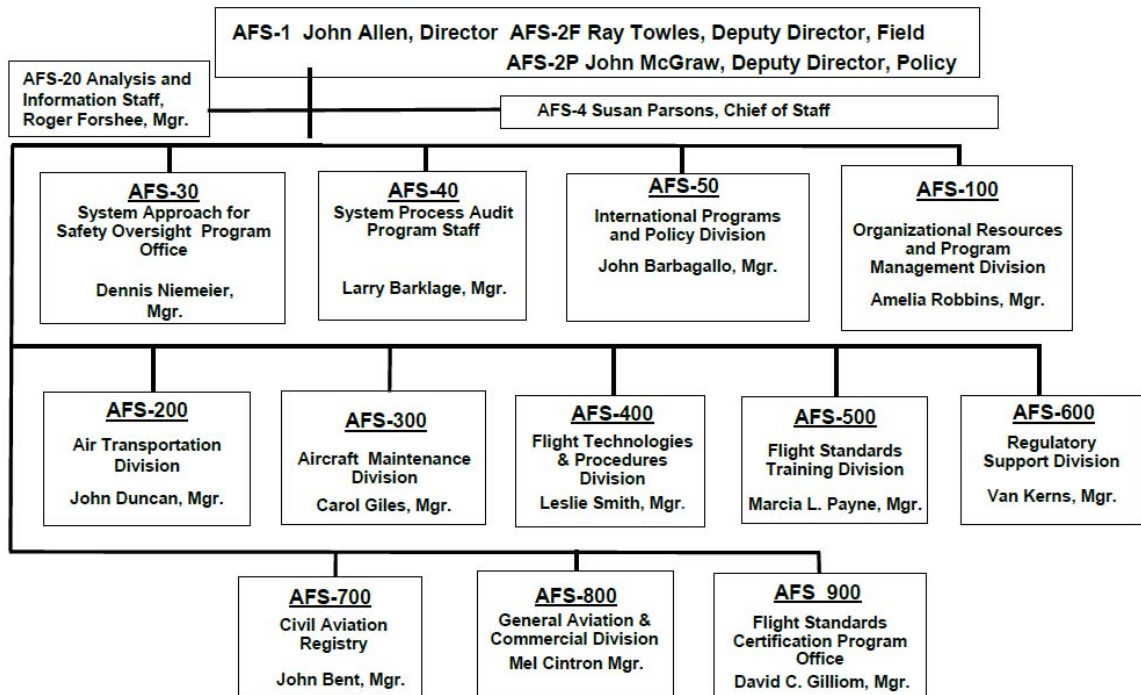
美國航空工業龐大，因此其主管航空器驗證及飛安監理分屬兩個不同部門，主管航空器驗證服務有 4 個地區總部（分掌運輸類航空器、通用類航空器、旋翼類航空器、航空發動機及螺旋槳）及 39 個地區辦公室（分管航空器設計及製造監理），主管飛安監理的飛航標準部門組織則更龐大，有 8 個區域總部及 109 個地區辦公室。

Aircraft Certification Service



航空器驗證部門

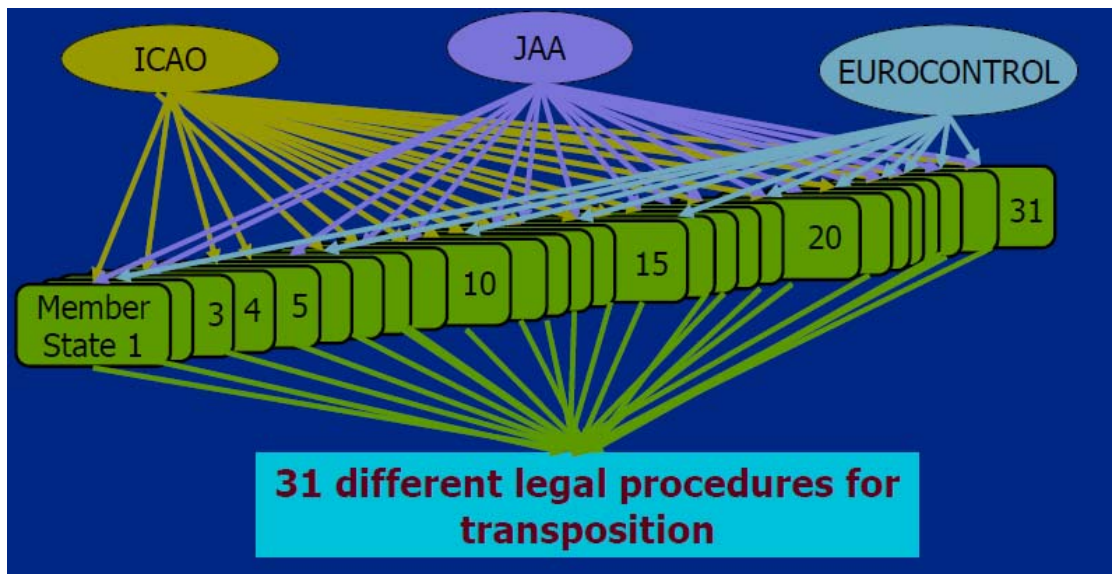
Flight Standards Service



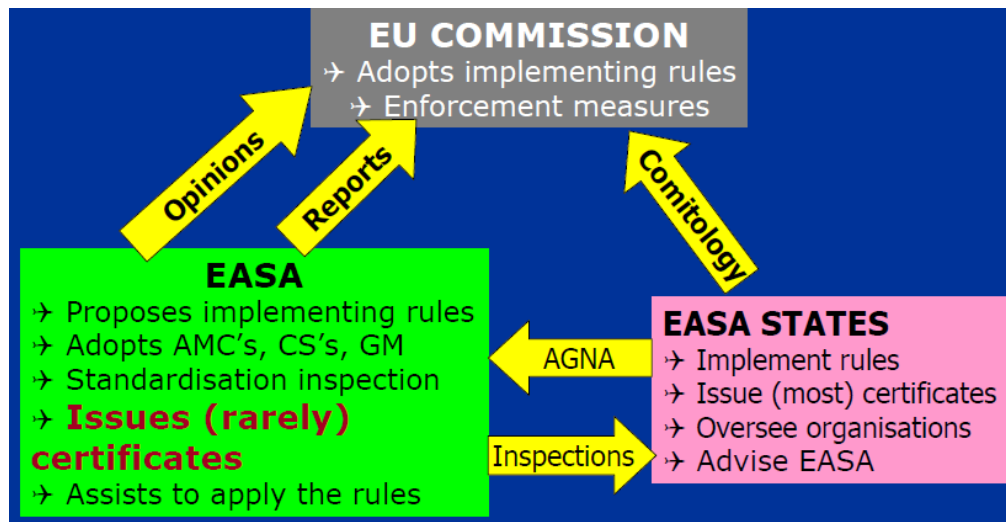
飛航標準部門

(二) Update on EASA :

EASA 由其署長 Mr. Patrick Goudou 說明 EASA 最近之演變及工作目標，EASA 自 2003 年 9 月成立，從原來開始的 1 個人，2010 年底總人力可達 500 人以上。EASA 每年支出約為 1 億歐元，其中 70% 靠其服務之收入，30% 由歐盟補貼，目前有 31 個 EU 會員國及 7 個非 EU 成員但屬於 JAA 之成國。



歐盟以前飛安系統



EU、EASA 與成員國之工作關係

(Advisory Group of National Authorities, AGNA)

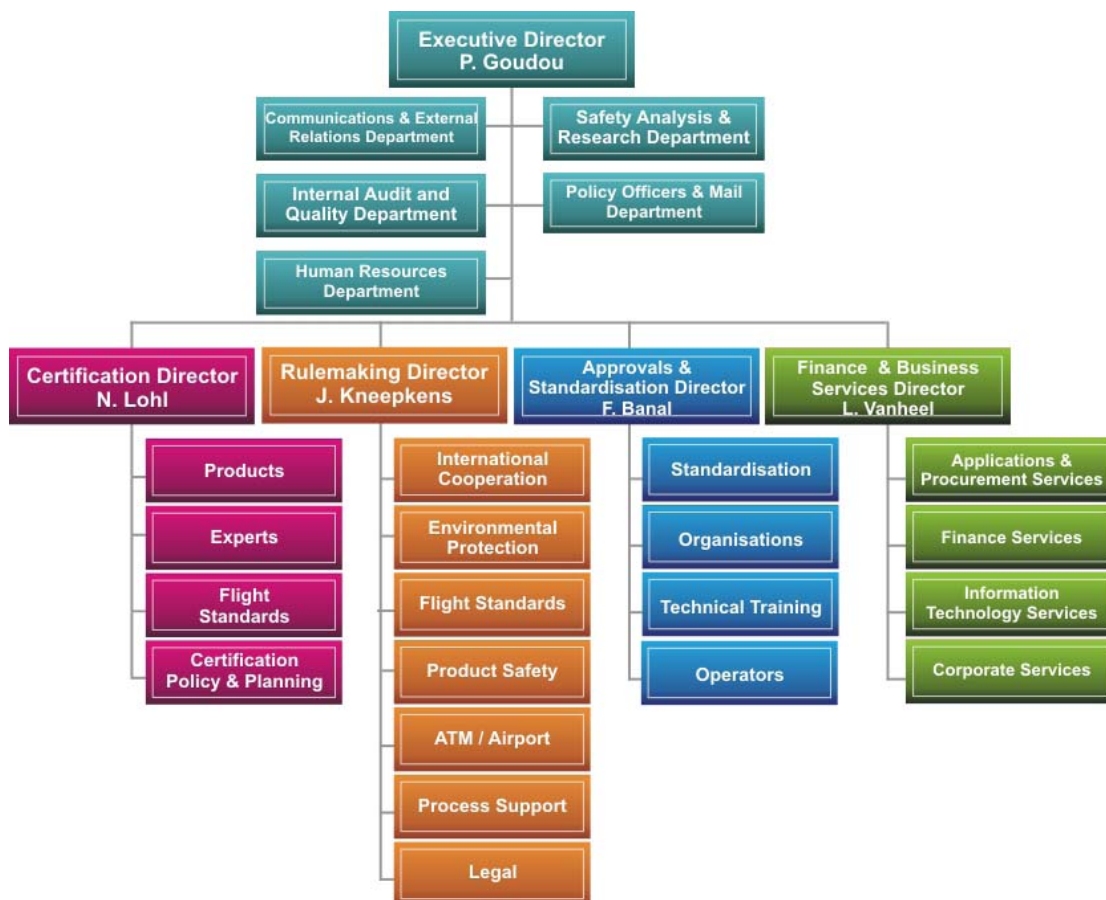
EASA 新的工作跟 FAA 一樣，EASA 最近幾個月會將失事預防的功能加到 EASA 的組織內，另在未來會將由歐盟會員國民航主管機關所管轄之機場歸到 EASA 所管轄之範圍；

Mr. Patrick Goudou 另提及歐盟 Safety Assessment of Foreign Aircraft (SAFA) 計畫，美國遭受 911 恐怖攻擊事件後，世界各國均投入大量之人力、物力與經費從事航空保安之工作，惟因此卻造成航空安全資金排擠之效應，相對而言，對飛航安全工作之推展，係有不利之影響，依過去統計結果，因安全因素造成之意外死亡是保安因素的 10 倍，為強化航空安全，美國、歐盟及國際民航組織分別發展了一套安全查核計畫如下：

1. 美國：自 1991 年起建立航空安全評核計畫，針對各國之飛安實施評核，並依照各國飛安狀況，區分為 3 個等級。

2. 歐盟：針對飛航其境內之航空公司實施查核，並將不安全之航空公司列入其黑名單，其中黑名單 1 是完全不准其在歐盟境內營運，黑名單 2 則是在某些情況下，限制其營運。

在數月前即有菲律賓航空公司被歐盟列入黑名單，而限制其航班進入歐盟領空，我國再當時亦有相關之討論是否參照歐盟之清單而限制其飛航我國，但因相關因素之考量，以及我國在與菲律賓航權部分相對獲益較大，對其採取與歐盟相等之措施對我國而言恐較不宜。



EASA適航驗證組織圖

為了符合國際民航組織（ICAO）有關飛安管理系統（Safety Management System, SMS）之要求，EASA 訂定了 European Aviation Safety Program 以回應 ICAO 規定會員國必須訂定國家安全計畫（State Safety Program, SSP）之要求；SSP 涵蓋本局全部業務，目前正在依時程訂定中。

Mr. Patrick Goudou 再度提其冰島火山灰對飛航安全之影響以及 EASA 對該事件之聯繫及處置；另為 EASA 能有標準化之處理程序，EASA 將於 2010 年 11 月取得 ISO 9001 之認可。

（三）Panel 1：管理者在提昇安全文化所扮演的角色（The Role of the regulator in Promoting a Safety Culture）

該議題討論幾個主軸：為何需要一個安全文化？什麼是安全文化？安全文化看起來像什麼？

不同的民航主管機關均有不同之看法，FAA 認為先找個營運人做嘗試，再從其經驗中建立相關之法規及程序；EASA 認為 SMS 就是要從高層做起，以系統稽核及產品稽核的觀念訓練檢查員，讓檢查員可以協助廠商建立其安全文化，但有個條件就是不能強迫，要以鼓勵的方式讓廠商心甘情願的建立。

(四) Panel 2 : US/Europe Safety Information Sharing Initiative

飛安文化建立另一個方式就是資訊的分享及透明化，但如何保護提供資訊的廠商則是另外一個課題，畢竟要廠商將其營運上之缺失及弱點公開並達到大家能從其經驗吸取教訓在西方世界也許可行，在保守的東方如何避免被對手拿來當打擊的工具就非常的嚴肅了。

四、 第二天會議：

(一) 於適當時間時發佈正確原因的適航指令 (Airworthiness Directives (ADs) at the Right Time and for the Right Reasons :)

該議題由法國達梭公司 Christopher Giraudeau 擔任引談人，參與討論人員有 EASA 驗證部門副主管 Frederic Copigneaux、FAA 運輸類航空器總部主管 Ail Bahrami 及波音公司等業界代表。

FAA 及 EASA 均表達相同之訴求，希望持續以更多的數據來帶動適航指令系統，風險評估必須能考慮到風險期間、修理的方式以及執行的容易度。

根據 EASA 的法律架構，EASA 僅被要求發佈與設計有關的事件，但其政策允許處理維修與製造上之問題，假如這些問題最後的改正行動與設計有關係的時候。FAA 的適航指令則可以應付設計、維修

及製造上與安全相關之議題。當然，民航主管機關與設計證照持有人（certificate holder）共同合作是一定必要的。

EASA 與我國一樣直接採用設計國民航主管機關所發布的適航指令，FAA 則需要評估及審查以確認這些國外民航主管機關所發佈的適航指令是否符合 FAA 不安全情況的準則。業界對該議題最大之考量是執行的容易度而不是只考量安全風險。

（二）調和安全管理系統之要求：降低重複國家及國際上

（Harmonization of SMS Requirement: Reducing Duplicative National and International Requirement）

由於許多公司參與許多不同安全管理系統，特別是那些承製不同公司航空產品組件的供應商，或者公司同時有生產及維修的設施，以及在不同國家及區域作航空之業務，如何讓不同國家、不同航空專業能有一個相容的安全管理系統就是這個議題討論之主軸。

加拿大民航局是安全管理系統的始作俑者，該局在 2000 年發佈第 1 份 SMS 的法規，從此安全管理系統便成為世界性之風潮。

安全管理系統調和對業界而言是一件大事，安全管理系統觀念-有

關內容、準則、定義、預期、強制及評鑑在應用時的一致性。國家安全計畫（SSP）必須整合到安全管理系統。主管當局與業界之、國際間使用多國計畫之合作、以及發展策略性的計畫可使國家安全計畫所需之步驟調和一致。

挑戰項目：定義及語言必須調和一致，如什麼樣的成果可以量化量測？如何克服不同法律系統以及不同的執行時間表？

國際民航組織提供安全管理系統及國家安全計畫整合之基礎架構，新的附約整併國際民航組織不同附約相關之章節當成基礎以提昇或發展標準，其目的即為發展相同形式之安全文化

（三） 維護及修理組織之監理-現在及未來（MRO Oversight：Today and the Future）

航空器維護及修理組織遍佈全球，對這些組織之監理對主管機關而言是一個巨大挑戰。從現行符合我們法規之執行方式開始，如何能在未來分享監理之資訊以促進一個更安全的系統是本議題討論之重點。

EASA 指出，1993 年驗證及監理工作是基於各成員國監理系統，雖

然 1993 年後部分執行之法規是共通的但卻不是強制性的，直到 2003 年才由 EASA 強制性的共同法規所取代。

整合 ICAO 飛安管理系統到期系統內需要提昇 EU 監理之方式，此外，EASA 亦會適應此項之改變並協調包含 FAA 及加拿大民航局在維護及修理組織監理資訊之交換，並發展以風險為基礎之監理要素。以風險為基礎之監理要素有：分類法、SAFA 之介面、美國聯邦航空法規、整合現行報告系統以及國際上監理之系統。

FAA 說明該單位目前專注於下一版架構於風險的監理程序及系統，並將之延展到 FAR 第 135 及第 145 部並希望能在 2013 年完成。由於飛安管理系統已成為全球專注之目標，該署將在未來發展相對應之措施。

德航說明一個高度安全的系統必須以相對金錢來建立，該公司嘗試建立更安全之系統，該系統需要以風險為基礎的決定來全力支持，德航接受許多國家之稽核，希望在未來可以將這些稽核或檢查予以標準化，如此對全球之航空公司及維護組織將有莫大之助益。

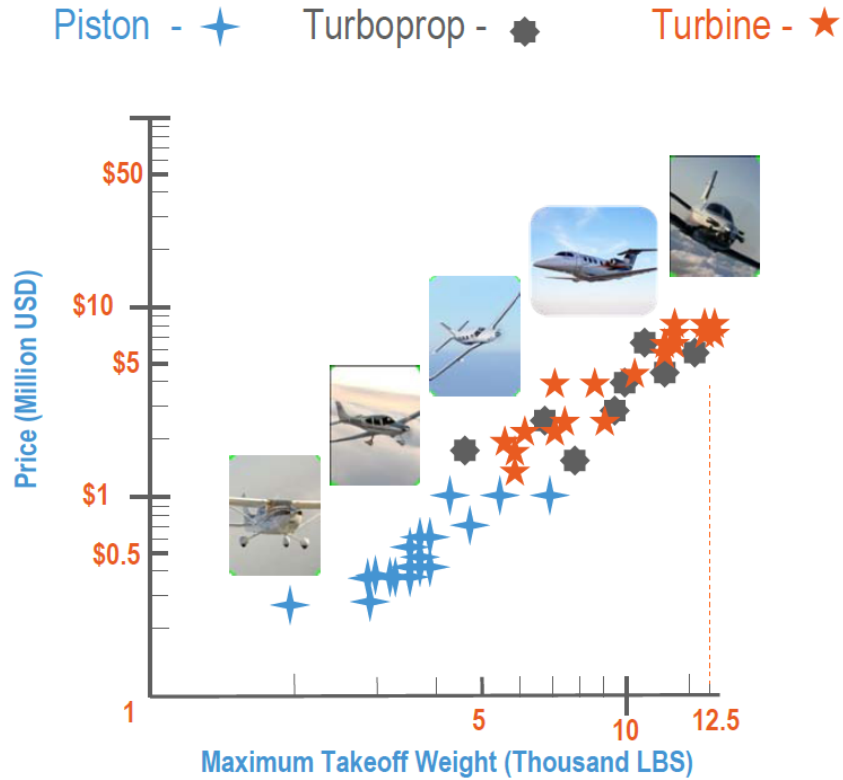
（四）疲勞風險管理系統（Fatigue Risk Management System）

疲勞管理涉及各個方面的運作，包括運營，安全，調度和營銷，所以我們需要採取一種全面的方式來管理疲勞。

對監理機關和營運人而言，疲勞的發展風險管理系統都還在早期發展階段。因此，使用疲勞風險管理系統個別工具尚未被完整的定義或發展。FAA 和 EASA 的都是法規訂定階段。風險管理系統可以連結到安全管理系統（SMS）。

（五）複雜小飛機單人操作檢定（Complex Small Aircraft Certified for Single Pilot Operation）

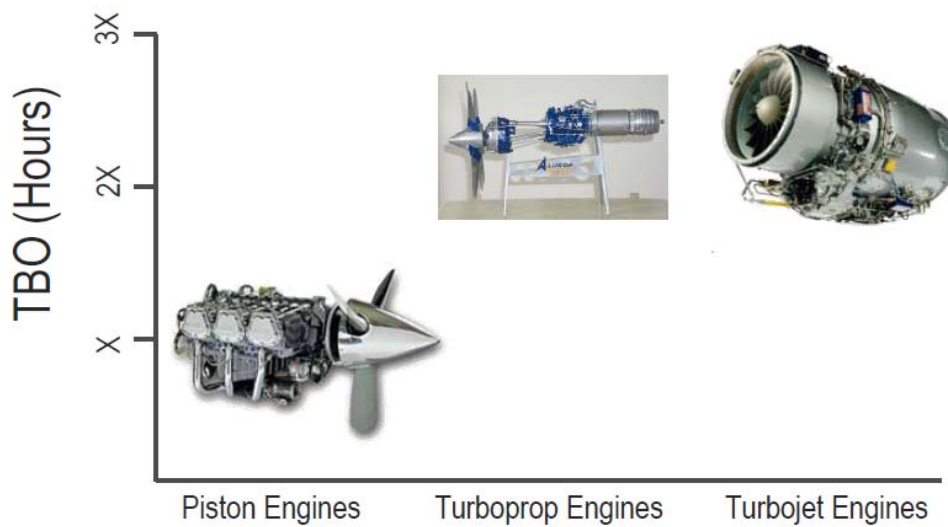
從歷史上看，在解決小型飛機檢定上，更多的重量意味著更多的複雜性。然而，新技術已經改變了這一趨勢。此外，各種各樣的小飛機已經擴大，導致需要重新評估什麼是合適的檢定標準。



小型飛機之範圍

人們普遍認為，小型飛機檢定的規定是落後於引進新的技術創造需要，因此必須以解釋的標準和發佈特殊條件以解決此項問題。 FAA 和 EASA 的雙方正在努力解決這些問題並希望能有共同之標準。

在起草新的或修訂規定時應評估各種因素，重要的是不斷變化法規時，不妨礙發展新的技術。新技術可以提高安全性，但也可能引入飛行員錯誤的機會。開發新的訓練產品以解決這些問題是至關重要的，包括單人操作的特別訓練。



小型飛機可使用之發動機

(六) 使用模擬機 (Use of Simulation)

現在技術允許藉由模擬器重現的環境非常接近現實。但選擇運動和非運動取決於什麼樣的訓練。隨著降低成本的需求及限制，美國聯邦航空總署已檢討這個問題的不同層面。總之，低階儀器適合程序和基本訓練，而高階模擬器應該用於先進的培訓和測試，檢定和年度複訓。



不同訓練之模擬器

應該有簡單的設備讓飛行員準備熟悉特定之系統。在歐洲，規則規定培訓時間是取決於所使用不同類型的設備。

所有固定的訓練設備都有訓練的價值。然而模擬器必須能複製到飛行所能經歷的所有過程。因為飛機的複雜性增加使得模擬器的使用性增加。國際民航組織模擬訓練設備工作小組正在進行相關研究。其結果包括任務分析和相關設備的真實度。結論是，所有的訓練需在一個設備真實度高的環境下進行。

五、 第三天會議：

（一）飛機檢定（Aircraft Certification）

歐洲直升機公司表示，他們並不反對補充型別檢定（STC）的概念，這是業界所需要的，但歐洲直升機想強調一些安全問題：

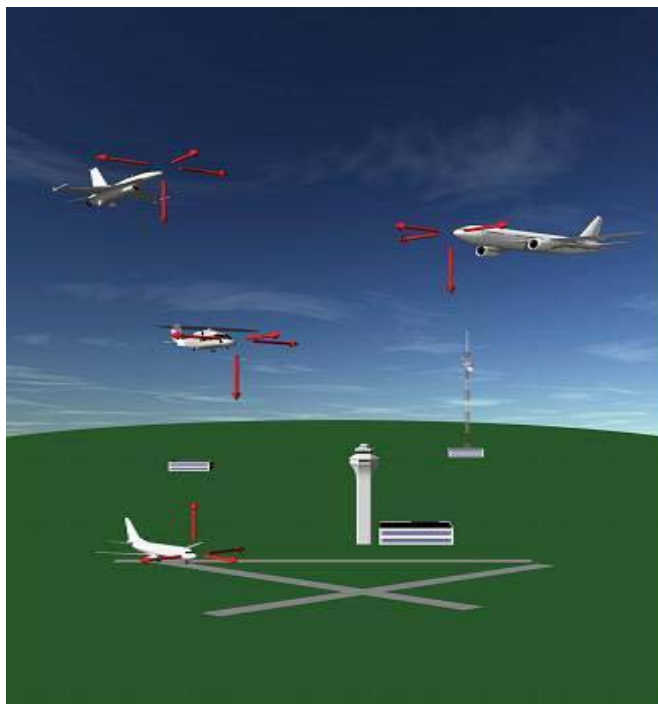
- 補充型別檢定的範圍和複雜性正在增加
- 潛在的風險（缺乏失效分析，資訊流通不足）和不相容（持續適航，多個補充型別檢定的整合，系統影響性知識之缺乏）
- 對機隊的影響：對飛機意外事件的確認；補充型別檢定證持有人不包括在失事或意外調查之範圍

對原製造廠而言，如果飛機要改裝最好找他們，如果找其他改裝公司則飛機的適航性經常會扯不清，但對航空公司而言，找原廠的代價就是價錢高、時間長，所以就提供改裝公司生存之機會。美國聯邦航空總署同意有必要重檢視 CFR Part-21 和發展補充型別檢定及零組件製造者核准書持有人之要求。歐洲聯邦航空署表示，EASA 在其 Part-21 已經有這樣之能力。

（二）廣播式自動回報監視系統（ Automatic Dependent Surveillance – Broadcast ADS-B）

討論的要點：在墨西哥灣中直升機上執行 ADS - B 增加空域容量，透

過空中與地面通訊、監視、氣象及回報能力提高了飛行安全，;並藉由儀器飛行提高飛行效率。FAA 實施一項與業界以工作夥伴關係的駕駛員試驗計劃，在該計畫中操作者一致認可 ADS - B 執行好處。



美國、國際民航組織和歐洲繼續與標準化機構緊密合作以認可相關工作。這些標準已成為航空系統不可分割的一部分，並將顯示出其在解決複雜的問題的價值。

肆、綜合建議：

一、 本次會議圓滿成後，會議決議明年 2011 年 6 月在歐洲舉辦；此會議主要雖為 FAA 與歐洲國家之法規協調會議，但也提供全世界國家訊息溝通的平台，我國因外交處境之困難，一般外交管道無法接觸，所以能有此平台得以接觸其它國家之民航主管以及相同專業之人員，實質上可交換分享專業資訊及面臨之問題，在層次上也可於建立航空安全雙邊協議題關係。故我國明年應持續派代表參加，以建立國際之友好關係。

二、 本局於會議前與 EASA 溝通及其他民航主管接觸之辦理事項及辦理情形如下：

(一) EASA 議題：本局目前正參照 EASA 法規，擬採用或援用其維修證照制度、訓練機構及適航驗證相關法規，本局將依依航空工作協議向 EASA 尋求驗證、訓練等之協助及合作。

(二) 大陸議題：本局預定於今年 8 月舉辦「兩岸飛安及適航交流研討會」，規劃邀請該局李健副局長等人來台。

辦理情況：已確定於 8 月底舉辦並由該局李健副局長帶隊與會。

(三) 日本議題：由於日本小系工業座椅公司品質管制之失當，造成全球為數不少航空公司（包含我國長榮航空 3 架波音 777-300ER）因無法取得該公司製造之航空座椅造成交機延誤，且服役中之航空座椅亦有不符法規之慮，日本民航局目前正對該公司進行調查。

辦理情況：日本民航局尚未完成調查，但對使用中之航空座椅若有飛安之疑慮將儘速通知本局，目前調查有部分航空座椅不符規定但無飛安之影響，該局正與小系工業及波音公司研擬解決之方式。