

## 七、飛航管理之準備工作

民航局自民國七十五年七月起，即對 TAMEX 飛航管理展開研究並進行飛航通訊規劃與架設，同時進行軍民雙方空域運用、飛機管制協調以及其他配合工作，茲就飛航管理組所展開各項主要準備工作，按時間順序條列如下：

- (一)75.7.3. 國科會(75)台會企字第 08630 號函交通部，副本送民航局決定成立 TAMEX 飛航管理組並請民航局張副局長光耀出任該組召集人。
- (二)75.7.21. 交通部交航(75)字第 16824 號函覆國科會，敬表同意民航局張副局長光耀出任該組召集人。
- (三)75.8.31.~75.9.8. 飛航管理組召集人張副局長光耀參與 TAMEX 組團，赴美參加 TAMEX 研討會，研討有關飛航管理事項。
- (四)75.10.21. 提供 TAMEX 計畫辦公室有關飛航通訊 Phone patch 系統資料，其中包括：
- 1 民航局可提供現有大屯山、合歡山、馬公、和綠島等四個陸空通訊台之設備，調用 VHF 收發話機各乙套，供飛機上氣象專家與 TAMEX 指揮中心氣象專家通話使用。上述通話頻率應向交通部申請核准。
  - 2 TAMEX 指揮中心與民航局前述四個陸空通訊台間之電路。
    - (1) OCC/TAMEX 需申請三個電路
      - ① OCC—民航局總台（總台—大屯山、總台—合歡山等二電路由民航局提供）。
      - ② OCC—馬公。
      - ③ OCC—綠島。
    - (2)申請電路租線，民航局提供技術資料。
    - (3)使用電路應於使用前二三個月向電信局申請。
    - (4)電路租費，每一電路架設費約五萬元，租費每月約五萬元。
  3. OCC/TAMEX 應架設電路轉換控制器（Key box）供氣象專家收發話之用。
    - (1)民航局提供技術。
    - (2) TAMEX 負責經費。
- (五)75.11.5. TAMEX 計畫，中、美雙方氣象專家及飛航人員蒞臨民航局，參加 TAMEX 飛航管理座談會並參觀民航局航管作業。  
美方計有 J. Cunning, D. Jorgensen, J. McFadden, G. Saladin, E. Zipser, Bill Kou（郭英華教授），中方計畫辦公室陳泰然教授，曲克恭教授及民航局相關人員參加。討論氣象觀測機入境外交申請、空域運用、飛航管制、軍民協調、陸空通訊及電路架設等事宜。
- (六)75.11.8.~75.11.9. 參與 TAMEX 研討會，研討飛機操作計畫—飛機管制及通訊。
- (七)75.11.24. 函 TAMEX 計畫辦公室有關協調 TAMEX 計畫使用空域案，請國科會函國防部配合辦理。
  - 1 P-3 觀測飛機於 TAMEX 作業階段將使用之空域範圍及高度，並將沿着飛行路線空投探空儀器，本案勢必影響軍民航機之正常作業，因此 P-3 於飛行期間應有空域使用優先權，且也須停止有關軍民演習及火炮射擊。
  - 2 為使 TAMEX 計畫順利完成，民航局將全力支援空域之運用，唯應請國科會將有關預擬使用空域範圍及高度……等資料，先行函國防部請各軍方總部（空軍、海軍、陸軍）同意，並轉知其所屬有關作業單位以利空域之運用及協調連繫。
- (八)75.12.5. 函送 TAMEX 計畫辦公室有關飛航管理組所需人力及調配建議表。  
民航局派管制督導長赴 TAMEX 指揮中心擔任飛航連絡官，或指派民航局區域管制中心值班督導長（不赴指揮中心）擔任飛航連絡官。

(九)75.12.8. 民航局正式向國科會申請 TAMEX 計畫飛航管理組專題研究計畫。  
計畫任務係提供氣象觀測機 ( P - 3 ) 飛航路線設計所需之參考資料，以及 TAMEX 實驗期間與其前後之飛航管理及通信連絡配合作業與行政支援。

(十)75.12.17.~75.12.24.

函 TAMEX 計畫辦公室就有關 TAMEX 計畫空域協調案，請國科會函國防部轉空軍總部 ( 作戰司令部及作戰署 ) 協助，副本送民航局，以利協調。

(廿)76.2.5. TAMEX 計畫辦公室向空軍總司令部簡報 TAMEX 計畫及協調有關事項，民航局代表並說明民航局之支援配合事項及建議事項。

結論如下：有關 P - 3 飛機執行 TAMEX 計畫，在飛航時原則上軍機及民航機均要讓步，以利任務之執行，此一計畫包羅甚廣，尚待協調事項很多，我們一定要協調合作，密切配合完成這一對國家與國際上均非常有價值的實驗計畫。在安全方面，彼此相互配合，將來在管制上，還需進一步協調。

(卅)76.2.16. 民航局向所屬有關單位簡報有關民航局配合 TAMEX 計畫之任務，以利各單位之配合。

(卌)76.2.26. 舉行 TAMEX 空域作業程序座談會，計有 TAMEX 計畫辦公室、空軍相關單位及飛航管理組等人員參加。

座談會結論：

#### 1 飛機入境申請

(1)以非軍機方式一次申請多次入境 ( 不降落本區 )，期限為76.5.10.~76.6.21.。

(2)申請程序：請美方代表決定下列兩程序之一，並請美方代表提出申請。

① P-3 NOAA→TAMEX→AIT→CCNAA→CAA 或者

② P-3 NOAA→TAMEX→CAA。

#### 2 申請頻率：122.925

(1)申請頻率，民航局向交通部申請中。

(2)機器調撥，民航局正在辦理中。

(3)前兩者之使用期限為今年 ( 76年 ) 五六月，配合氣象飛機飛航使用。

#### 3. 平面、陸空遙控電路申請

##### (1)電路品質

①協調電信單位，爭取高品質及優先租用電路。

②至氣象局衛星站大樓六樓了解作業指揮中心 ( OCC ) 位置。

(2)電路租用期限為：76.4.15.~76.6.30.。

(3)美方若有無線電通信裝備進口……等事項，請協調民航局辦理。

#### 4. 空域、協調管制

(1) TAMEX 計畫於五六月密集觀測期間，OCC 每天上午十點和下午四點兩次作業討論會，民航局派管制聯絡官赴 OCC 參與討論空域範圍，OCC 並主動與軍方空總航務組和空軍作戰司令部兩單位聯絡有關空域事項，作為討論空域參考。待空域範圍確定後，由 OCC 派人送空域圖至空總部航務組 ( 非辦公時間次晨補送 ) 及作戰司令部氣象中心轉 OCC 武選長各乙份。

(2)空域確定後，若有空域改變時，由民航局區管中心負責與軍方協調。軍方若有空域作業臨時變更時，也請軍方主動與民航局區管中心聯絡。

(3)軍方聯絡負責人：武選長—南昌三七〇六。空總航務組—重慶二五五一、二五五五。

5. 民航局負責草擬飛機入境，和空域作業協調程序，送請空軍作戰司令部 ( 正本 )，和空軍總部 ( 副

本)同意後，據以執行。

6.由於 P-3 飛機作業特殊，民航局現行雷達及通信低空涵蓋不足，故低空作業時，恐將無法達到管制需求，必須請駕駛員自行負責飛航安全，民航局正式函 TAMEX 計畫辦公室，副本送國科會企劃處轉知美方。

(函)76.3.2 國科會核定飛航管理組專題研究計畫及經費，執行期限為76.2.1~76.7.31。經費為新台幣1,067,000.00元。

(函)76.3.10 NOAA/OAO 向民航局申請 TAMEX WP-3D 飛越台北飛航情報區。  
電文如下：

TO: CIVIL AERONAUTICS ADMINISTRATION MINISTRY OF COMMUNICATIONS TAIPEI TAIWAN

FROM: NOAA/OFFICE OF AIRCRAFT OPERATIONS MIAMI FL USA

SUBJ: FIR OVERFLIGHT CLEARANCE Y TAMEX WP-3D, REQUEST FOR

1. PASS TO K.Y. CHANG,

DEPUTY DIRECTOR GENERAL

2. FOLLOWING INFORMATION IN ACCORDANCE WITH INTERNATIONAL FLIGHT INFORMATION MANUAL

APR 87:

A. USA - N42RF

B. WP-3D (LOCKHEED ORION)

C. NATIONAL OCEANOGRAPHIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION OFFICE OF AIRCRAFT  
OPERATIONS

D. USA

E. P.O. BOX 020197

MIAMI, FL 33102-0197

F. TURNER, D. L. - USA

G-I. NATURE AND DETAILS OF OPERATION IN ACCORDANCE WITH TAMEX OPERATIONS PLAN.

J-Q. FLIGHTS WILL BE TRANSITING FIR ONLY.

3. ORIGINATOR TELEX: NOAA MIA 808199

(函)76.3.16 民航局函 TAMEX 計畫辦公室，請轉知氣象觀測機(P-3)駕駛員，於擔任 TAMEX 計畫飛航測試作業時應注意事項，副本送國科會企劃處。

民航局現行雷達及通訊裝備對部份地區低空涵蓋不足，管制單位對本案所飛航之低空空域，恐難提供正常管制服務，故在低空作業時，請駕駛員保持目視飛航，自行負責飛航安全。

(函)76.3.19 民航局核准 NOAA/OAO TAMEX WP-3D 自76.5.10~76.6.21期間飛越台北飛航情報區。電文如下：

19 MARCH 1987

TO: NOAA/OFFICE OF A/C OPTS.

FR: AIR TRANSPORT DIV C.A.A. TELEX: 19651

TAMEX WP-3D N42RF EFF 10 MAY TO 21 JUN 1987 OVERFLY TPE FIR APVD.

PRE-DEP FLT PLAN FOR EACH FLT REQUIRED AND PLS CTC TPE ARTCC CLOSELY WHILE WITHIN  
FIR.