

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：1 of 24
---	------------------------	---------------------

## 修訂紀錄與核准紀錄

版本 編號	修正日期	修正人	修訂摘要	核准日期/ 核准文號
AA	101.5.31	臺北區域管制中心 臺北近場管制塔臺 高雄近場管制塔臺 臺北飛航情報中心 臺北航空通信中心 臺北航空氣象中心 資訊管理中心 高雄裝修區臺 飛航業務室	新訂持續運作計畫	101 年 5 月 10 日 航業一字第 1010004928 號函
AB	103.7.1	劉珍雲	新增附錄 A 及調整 部分章節符號	103 年 7 月 8 日 航業一字第 1030006747 號函
AC	109.3.20	飛航業務室	配合 EBAS 修正相 關程序	109 年 3 月 25 日 航業五字第 1095005250 號函
AD	111.8.22	飛航業務室	配合 DVCSS 及 ATMS 期中升級修 正相關程序	111 年 8 月 22 日 航業五字第 1115015999 號函
AE	112.7.3	飛航業務室	1. 依據 111 年飛航 管理自動化系統 持續運作演練紀 錄修訂相關程 序。 2. 修正北部/南部 園區無法繼續提 供飛航服務之相 關措施。 3. 修正通報流程， 納入通報國土安 全辦公室及辦理 資通安全事件通	112 年 7 月 6 日 航業五字第 1125013021 號函

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：2 of 24
---	------------------------	---------------------

版本 編號	修正日期	修正人	修訂摘要	核准日期/ 核准文號
			報作業，並修改 備援陣地轉移通 報流程圖。 4. 新增啟動異地備 援時之人力調派 機制。	
AA (因 應組 改)	112.9.15	飛航業務室	因應本總臺組織改 造，本計畫自飛航 業務室移交至系統 發展室轄下業管， 並修訂頁首、修訂 紀錄與核准紀錄及 品質紀錄。	112 年 8 月 29 日 第 1125016826 號簽
AB	112.10.31	系統發展室	1. 依據 112 年 ATMAS 持續運 作演練檢討會議 結論，並經系統 發展室與飛航業 務室研議後修正 相關決策及通報 流程。 2. 修正系統發展室 (SDE ROOM)為 系統維護發展 室。 3. 修正在空軍機避 讓民航機等文 字。 4. 修正南部/北部 園區 ATMS 備援 席位配置圖。	112 年 10 月 30 日第 1125021456 號簽

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：3 of 24
---	------------------------	---------------------

## 內容

1. 前言 .....	5
2. 飛航管理系統備援模式 .....	6
2.1. 飛航管理系統設備備援及降等模式 .....	6
2.2. 異系統備援 .....	7
2.3. 南、北飛航服務園區異地備援（ATMS、AISS、DVCSS） .....	7
3. 持續運作方式 .....	8
3.1. 飛航管理系統設備備援 .....	8
3.2. 飛航管理系統降等模式 .....	8
3.3. 異系統備援 .....	8
3.4. 南、北飛航服務園區異地備援 .....	8
4. 聯絡通報與決策 .....	11
4.1. 南、北園區 .....	11
4.2. 備援陣地 .....	11
4.3. 備援陣地人員正式接管後，備援陣地之班務負責人向上級通報接管 情況.....	11
4.4. 班務督導協調相關單位發布飛航公告。 .....	11
5. 人員調派作業 .....	12
5.1. 指揮調度 .....	12
5.2. 回報作業 .....	12
5.3. 確認作業 .....	12
5.4. 回復作業 .....	12
6. 演練作業 .....	13
6.1. 飛航管理系統設備備援 .....	13
6.2. 飛航管理系統（ATMS）降等模式 .....	13

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：4 of 24
---	------------------------	---------------------

6.3.	飛航管理系統擴充備援系統（EBAS） .....	13
6.4.	南、北飛航服務園區異地備援 .....	13
7.	參考文件 .....	23
7.1.	飛航管理系統（ATMS）應變程序 .....	23
7.2.	ATMS 上版程序 .....	23
7.3.	ATMS 系統啟動檢查表（DPR/TOWER/NATS/SATS） .....	23
7.4.	ISMS Assessment Report（2011/08/24-BSi 資安外稽） .....	23
7.5.	FDP 雙主機發生異常現象之處理程序提示卡 .....	23
7.6.	情報中心「緊急撤離應變計畫」 .....	23
7.7.	ATMS 系統維護程序 .....	23
7.8.	資通安全事件通報及應變管理程序 .....	23
8.	品質紀錄 .....	24

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：5 of 24
---	------------------------	---------------------

## 1. 前言

飛航服務作業單位最大的責任是提供持續不中斷、安全的服務，為使本總臺作業單位在遭遇系統功能失效時能有所遵循，並在最短時間內採取正確的應變措施，爰訂定本持續運作計畫以提供不中斷之飛航服務並保障飛航安全。

飛航管理系統（ATMS）本身即具備極佳之備援能力，除人機介面外，系統各主機皆為雙主機設置，連接系統各功能主機及各陣地間之網路亦為雙網路配置互為備援；例如，監視信號處理單元之多重監視信號追蹤系統（MSTS），本身即採雙主機運作，不因單一主機故障而致該子系統功能服務中斷。當主副機皆失效時，系統即自動切換至雷達旁通處理（RBP）之降等模式備援功能，以確保管制席位持續顯示航跡之監視信號。

除 ATMS 本身具備之備援能力外，為確保 ATMS 於系統處理異常時仍能提供一定之航管服務能量，本總臺另建置飛航管理系統擴充備援系統（EBAS）以提供異系統備援，本系統同步接收各項飛航資料及各監視信號，需要時可即時提供備援。

前揭無法持續提供完整飛航服務之情境，除 ATMS 雙機設備工作異常備援主機自動切換、ATMS 單一或多重功能喪失進入降等模式、ATMS 失能而需切換至 EBAS 備援外，仍有可能因系統架設地點之災變或單一陣地的功能失常造成無法持續提供飛航服務之狀況，為控管陣地毀損成為可接受的風險，ATMS 建置之初即規劃南、北飛航服務園區互為異地備援，以求備援之週全。

各項飛航資訊，例如氣象、飛航計畫等均以不同方式介接至 ATMS 以提供完善之飛航服務，故訂定本持續運作計畫時亦應將相關支援系統及飛航服務資訊之持續提供納入規劃。

ATMS 異常或因遭受變異致無法正常提供飛航服務之情境不勝枚舉，當失效狀況不同時，整體應變措施即不同，如何針對各種可能中斷提供飛航服務之情形制訂對應之應變程序，有賴時間經驗之累積持續且有系統的投注心力並定時加以演練，方能克竟其功。

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：6 of 24
---	------------------------	---------------------

## 2. 飛航管理系統備援模式

### 2.1. 飛航管理系統設備備援及降等模式

#### 2.1.1. 系統備援能力包括：

##### (1). 雙主機並行運作 (Redundant)

系統重要功能伺服器均採雙伺服器架構，當主機 (Master) 異常時，即自動或由人工手動切換副機 (Slave) 接替作業。包括下列重要系統運作服務：

- a. 多重監視信號追蹤系統 (Multi-Sensor Tracking System, MSTs)
- b. 飛航資料處理 (Flight Data Processing, FDP)
- c. 通訊資料處理 (Communication Data Processing, CDP)
- d. 飛航服務業務網路 (ASN)

##### (2). 空域管轄轉移至備援或離線席位

- a. 北部及南部園區作業室均配置備份之工作檯 (CWP)
  - (a) 北部航路管制共配置 20 個 CWP (包含備份 CWP)。
  - (b) 北部終端管制共配置 18 個 CWP (包含備份 CWP)。
  - (c) 南部終端管制共配置 22 個 CWP (包含備份 CWP)。
- b. 調用訓練模擬系統之 CWP 至線上系統
  - (a) 北部園區之訓練模擬系統配置 8 個 CWP，南部園區之訓練模擬系統配置 6 個 CWP。
  - (b) 北部及南部訓練模擬系統之 CWP 於必要時可分別銜接至該園區之線上系統，以緊急備用或擴充作業需求之 CWP 數。

##### (3). 系統功能降等模式 (Degraded Mode)

由於 ATMS 系統採模組化及分散式架構，當系統部份功能異常或喪失時，其餘模組仍可持續運作，以尚存之功能供使用者採降等模式繼續提供飛航服務，本總臺業已針對不同系統元件失效情境訂定相關應變程序 (參閱飛航管理自動化系統應變程序)，應變程序中依對飛航服務作業之影響，將異常情境分為 1 至 4 級。

等級	異常情境
第 1 級 (Severity 1)	多重元件設備之部分元件失效
第 2 級 (Severity 2)	單一功能失效
第 3 級 (Severity 3)	週邊支援系統失效
第 4 級 (Severity 4)	北部或南部園區重大或災難性毀損

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：7 of 24
---	------------------------	---------------------

## 2.2. 異系統備援

- 2.2.1. 為避免系統處理異常造成航管服務中斷，甚至影響飛航安全，本總臺另建置飛航管理系統擴充備援系統（EBAS），以作為 ATMS 之備援。
- 2.2.2. EBAS 包括 3 個可獨立運作之系統，分別為北部園區之作業系統，南部園區之作業系統，以及位於北部園區之系統維護發展室，個別系統各具核心處理主機及其配置之工作站。
- 2.2.3. 為避免裝備過於繁雜，線上管制席位可於席位上以熱鍵（HOT KEY）切換 ATMS 之顯示器使其顯示 EBAS 之管制作業畫面。

## 2.3. 南、北飛航服務園區異地備援（ATMS、AISS、DVCSS）

- 2.3.1. ATMS 於北部、南部飛航服務園區均配置有相同主機，於必要時皆可以作為 ATMS 之處理核心。常態作業時係以北部園區作業系統之主機為處理核心，必要時可藉由人工變更架構組態切換作業轉由南部園區之備援主機接替。
- 2.3.2. 航空情報服務系統（AISS）於北部、南部園區各建置有系統主機，主要功能均集中於北部園區主機，南部園區則建置有 1 組雙主機之 ANAIS 伺服器。常態作業時 AISS 以北部為處理核心，定時將資料同步至南部主機。搭配 ATMS 異地備援機制南部主機可接替飛航計畫、飛航公告之處理工作。
- 2.3.3. 數位語音交換系統（DVCSS）於北部園區及南部園區分別建置 1 完整之系統，各自銜接必要之聯外介面。個別 DVCSS 主交換機亦各自銜接至 7 個遠端無線電控制站臺（VCX-IP），藉以使用該 VCX-IP 所銜接之無線電收發機。常態作業時，北部及南部之 DVCSS 係各自獨立運作，一旦北部或南部之主交換機異常而無法工作時，另一方之主交換機可接替繼續提供服務，唯陸空通信除本地端銜接之無線電外，僅侷限於 VCX-IP 所銜接之無線電。

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：8 of 24
---	------------------------	---------------------

### 3. 持續運作方式

#### 3.1. 飛航管理系統設備備援

##### 3.1.1. 依航管自動化系統各航管單位相關作業程序

#### 3.2. 飛航管理系統降等模式

##### 3.2.1. 依 ATMS 應變程序作業

#### 3.3. 異系統備援

##### 3.3.1. 依航管自動化系統各航管單位相關作業程序

#### 3.4. 南、北飛航服務園區異地備援

##### 3.4.1. 北部園區無法繼續提供飛航服務

#### (1). 影響

- a. 北部園區無法以 ATMS 及 EBAS 提供飛航服務。
- b. 南部園區及各塔臺 CWP 自動進入雷達旁通 (Bypass) 及本機飛航資料處理 (FDP Local) 模式。
- c. 若北部園區核心系統仍維持正常運作 (例如作業室因故無法使用但機房及基礎設施皆正常之情境)，南部園區及各塔臺 CWP 將無法自動進入雷達旁通 (Bypass) 模式，相關人員需執行人工手動切換作業，使 CWP 進入該模式，FDP 維持全區模式。

#### (2). 措施

- a. 南部園區以雷達旁通 (Bypass) 及本機飛航資料處理 (FDP Local) 模式作業，協助立即暫停國際、國內線航機離場。並儘速將在空民航機確認後安排落地或轉降；另協調戰管單位使在空軍機避讓民航機。協調相關航管單位實施流量管制。
- b. 南部 EBAS 切版至北部園區失效備援版配置並銜接南部 AMHS，完成後南部園區及各塔臺改以 EBAS 提供航管服務，再以北區失效備援版設定重啟南部 ATMS 及 AISS OPS 並銜接南部 AMHS，完成後回復以 ATMS 作業，重設南部 DVCSS，以南部園區提供全區航管服務。
- c. 各飛航資訊服務系統及飛航服務業務網路應執行相關切換作業程序，使各項相關服務連接至南部園區 ATMS。
- d. 南部園區應儘速規劃人員航路管制能量。並配合更改設定使北部園區所需之重要無線電可於南部園區使用。
- e. 北部園區人員依持續運作最低人力進行調派至南管作業。
- f. 區管中心督導以電話協調鄰區暫停進管或實施大規模流管。



文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：9 of 24
---	------------------------	---------------------

### 3.4.2. 南部園區無法繼續提供飛航服務

#### (1). 影響

- a. 南部園區無法以 ATMS 及 EBAS 提供飛航服務。
- b. 南部塔臺進入雷達旁通 (Bypass) 及本機飛航資料處理 (FDP Local) 模式。

#### (2). 措施

- a. 北部園區維持在空機安全，協助立即暫停南部園區所管轄之國際、國內線航機離場。並儘速將留空民航機確認後安排落地或轉降；另協調戰管單位使在空軍機避讓民航機。並對往南終端轄下機場落地之離場航機立即採取流量管理措施。
- b. 北部園區視作業需要繼續維持 ATMS 作業，並適時將 EBAS 切版至南部園區失效備援版配置，完成後改以 EBAS 提供航管服務，再接續以南部園區失效備援版設定重啟北部 ATMS，完成後回復以 ATMS 作業，重設北部 DVCSS，以北部園區提供全區航管服務。
- c. 各飛航資訊服務系統及飛航服務業務網路應執行相關切換作業程序，使各項相關服務切換連接至北部園區 ATMS 系統。北部園區應儘速備便高雄近場管制臺所需之最少席位，並配合更改設定使南部園區所需之重要無線電可於北部園區使用。
- d. 南管人員依持續運作最低人力進行調派北管作業。

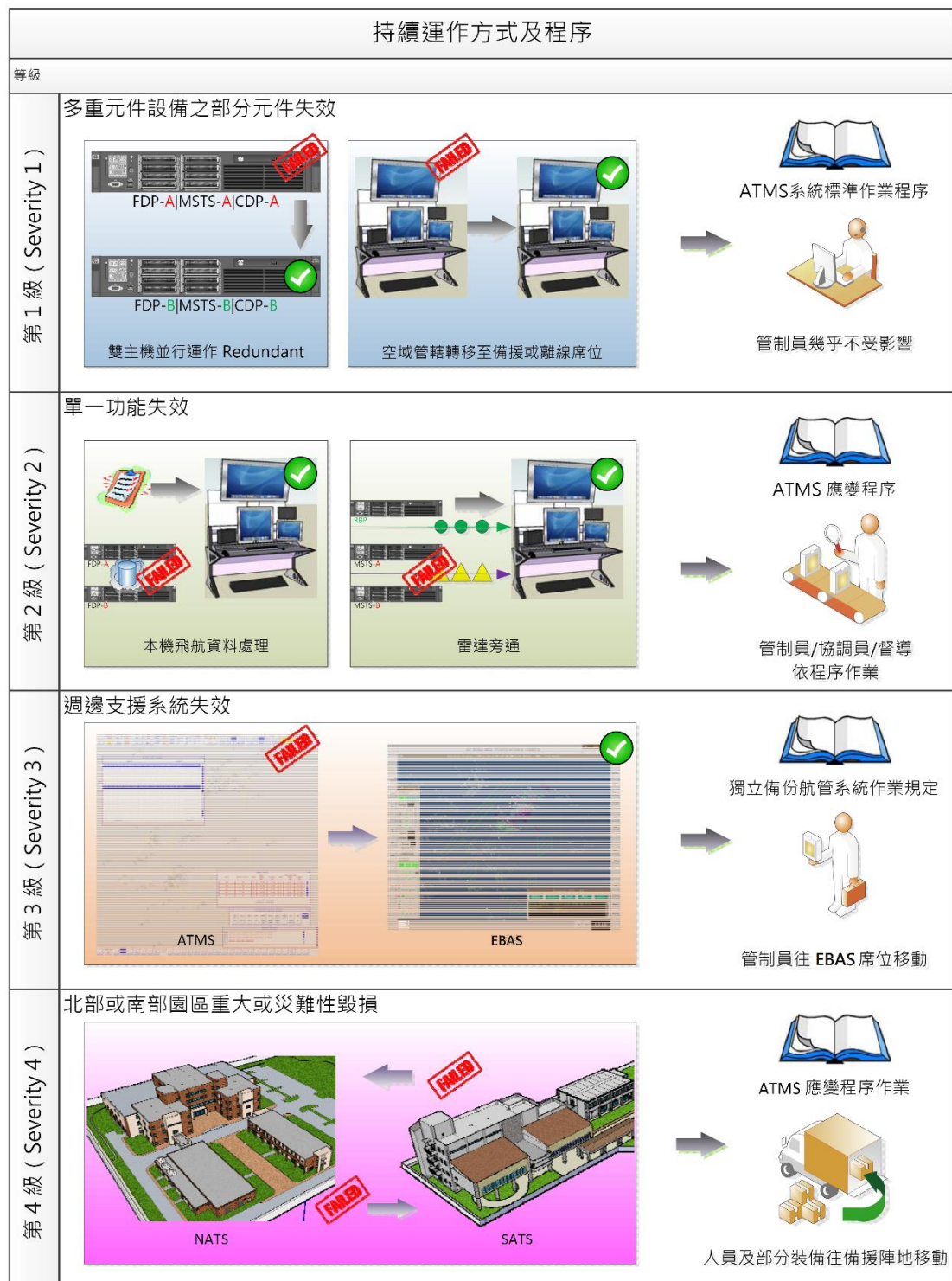


圖 3-1、持續運作方式及程序

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：11 of 24
---	------------------------	----------------------

## 4. 聯絡通報與決策

### 4.1. 南、北園區

- 4.1.1. 北部或南部園區遇各種嚴重災變導致設施關閉時，管制單位班務督導依「交通部民用航空局飛航服務總臺各項緊急事故安全措施通報程序及處理要點」之「助航設施損壞嚴重影響航管作業」通報程序進行相關通報。
- 4.1.2. 當啟動異地備援時，總臺維護督導中心應通報民用航空局（以下簡稱民航局）綜合企劃組，由綜合企劃組通報行政院國土安全辦公室；依據「交通部民用航空局飛航服務總臺資通安全事件通報及應變管理程序」，資通安全事件通報及應變小組應通報民航局民航資訊組，並於國家資通安全通報應變網站辦理資通安全事件通報。

### 4.2. 備援陣地

備援陣地之管制及航電維護單位應依據應變計畫備妥備援裝備並確認備援裝備為正常工作狀態後通知災變地區班務督導，災變地區班務督導通報單位主管（或其代理人）備援陣地已備妥備援設施。若災損異常情境為第 4 級，並於 24 小時內無法復原，則依下列原則處置：

#### 4.2.1. 北部園區嚴重災損：

資訊管理中心、臺北區域管制中心、臺北近場管制塔臺及系統發展室應即組成聯合決策小組（召集人：區管中心主任）評估災損情形及影響程度，並協調高雄近場管制塔臺及高雄裝修區臺後，提出移往南部園區作業之建議，由總臺長或其代理人下達決策及動員指示，航管單位班務負責人將相關決策及動員指示通報飛航業務室。

#### 4.2.2. 南部園區嚴重災損：

資訊管理中心、高雄近場管制塔臺、高雄裝修區臺及系統發展室應即組成聯合決策小組（召集人：高雄近場管制塔臺長）評估災損情形及影響程度，並協調臺北區域管制中心及臺北近場管制塔臺後，提出移往北部園區作業之建議，由總臺長或其代理人下達決策及動員指示，航管單位班務負責人將相關決策及動員指示通報飛航業務室。

### 4.3. 備援陣地人員正式接管後，備援陣地之班務負責人向上級通報接管情況。

### 4.4. 班務督導協調相關單位發布飛航公告。

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：12 of 24
---	------------------------	----------------------

## 5. 人員調派作業

### 5.1. 指揮調度

- 5.1.1. 單位主管（或其職務代理人）或班務督導於業務持續運作計畫啟用時，立即聯絡支援人力調派至備援陣地，並指派一名備援陣地之班務負責人。
- 5.1.2. 為確保人力得以有效調動，維持飛航服務韌性，臺北區域管制中心、臺北近場管制塔臺、高雄近場管制塔臺、臺北飛航情報中心、臺北航空通信中心及臺北航空氣象中心於啟動異地備援時，承接下一班務人員即負前往異地備援地點啟動異地備援之責，並且不得藉故拒絕或拖延。

### 5.2. 回報作業

抵達備援陣地人員需檢視相關航管裝備之可用情況，經確認備援陣地之裝備設施足可堪用後，儘速回報班務督導及單位主管（或其職務代理人）。

### 5.3. 確認作業

作業轉移至備援設施前，班務督導與備援設施負責人需雙向確認，協調預計接管時間，並確認現行之管制措施。

### 5.4. 回復作業

班務督導視業務情況穩定後，再逐步提昇能量。

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：13 of 24
---	------------------------	----------------------

## 6. 演練作業

### 6.1. 飛航管理系統設備備援

#### 6.1.1. 演練規劃

於各航電單位日常維護、年度複訓、席位查核時業已反覆執行，不再另行規劃演練。

### 6.2. 飛航管理系統（ATMS）降等模式

#### 6.2.1. 演練規劃

配合 6.4 異地備援演練之兵棋推演年度，酌情實施一次聯合降等模式演練，因 MSTs 降等至雷達旁通模式（RBP）為自動切換，航情畫面將凍結約 15 秒，評估無需演練，本項將僅就 FDP 降等實施演練。程序參閱飛航管理系統應變程序及 FDP 雙主機發生異常現象之處理程序提示卡。

### 6.3. 飛航管理系統擴充備援系統（EBAS）

#### 6.3.1. ATMS 與 EBAS 之功能及操作相近，依規定管制員每人每半年必須完成 1 小時的 EBAS 熟悉操作，且目前 ATMS 停機維護時，航管單位即使用 EBAS 提供管制服務（參閱 ATMS 上版程序），其他飛航服務單位（情報、氣象、通信及資管中心）於同時亦提供 EBAS 所需相關資訊及支援，毋需另行安排作業演練。

### 6.4. 南、北飛航服務園區異地備援

#### 6.4.1. 演練規劃

系統發展室、飛航業務室、臺北區域管制中心、臺北近場管制塔臺、高雄近場管制塔臺、臺北飛航情報中心、臺北航空通信中心、航空氣象中心、資訊管理中心及高雄裝修區臺每年（參閱 ISMS Assessment Report-營運持續管理）應針對異地備援情境進行聯合演練。演練應以「北部園區無法繼續提供飛航服務」或「南部園區無法繼續提供飛航服務」情境進行兵棋推演或實兵演練。

#### 6.4.2. 備援程序

前項異地備援情境應演練之程序如下表「(1)北部園區無法繼續提供飛航服務」、「(2)南部園區無法繼續提供飛航服務」：

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：14 of 24
---	------------------------	----------------------

(1). 北部園區無法繼續提供飛航服務

備援程序--北部園區無法繼續提供飛航服務					
階段	步驟/說明				
	航電作業	航管作業	通信中心	情報中心	氣象中心
北部 園區 發生 異常		1.系統發生異常（ATMS降等模式及EBAS皆無法使用或支應） 2.管制席位/督導席通報系統協調席（SC），並依應變程序作業	依應變程序作業	依應變程序作業，並通知各諮詢臺	依緊急應處理程序轉移至桃園氣象臺作業
異常 狀況 評估 及決 策		1.依ATMS應變程序對異常狀況進行評估 2.系統異常情形達第4級時，由資訊管理中心、臺北區域管制中心、臺北近場管制塔臺及系統發展室組成聯合決策小組 3.系統異常狀況經釐清為北部園區無法持續提供航管服務時決策小組做出移往南部園區作業之建議，提報總臺長備援轉移之決策參考 4.相關轉移作業應先與高雄近場管制塔臺及高雄裝修區臺協調作業細節	配合決策小組之決定作業	1.配合決策小組之決定作業。 2.如為北管建物毀損，情報中心公告室將依「緊急撤離應變計畫」轉駐就近諮詢臺作業	如為北管建物毀損，氣象中心各席位依緊急應處理程序轉移至桃園氣象臺作業。
通報		依陣地轉移通報流程進行通報	依通信中心通報程序通報	1.情報中心主任或其職務代理人呈報上級長官	1.氣象中心主任或其職務代理人呈報上級長官。

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：15 of 24
---	------------------------	----------------------

				2.公告室 協請通信中心代發 AES 停止服務 飛航公告	
人員派遣		<p>持續運作最低人力 區管中心：</p> <p>初期應變：7 人 短期應變：11 人 其中督導 1 員、協調員 2 員及管制員 8 員 備援作業:全員</p> <p>臺北近場管制塔臺：</p> <p>初期應變：7 人 短期應變：11 人 其中督導 1 員、協調員 2 員及管制員 8 員 備援作業:全員</p>	<p>初期應變 1 人 短期應變 2 人</p>	<p>1.無須派遣人員至南部園區。</p> <p>2.如為北管建物毀損，人員轉駐諮詢臺：行政人員 4 名及值班席位人員 2 名。</p>	<p>1.無須派遣人員至南部園區。</p> <p>2.如為北管建物毀損，人員轉駐桃園氣象臺:行政人員 7 名及及值班席位人員 5 名</p>
席位配置		<p>依 ATMS 北管失效南管備援席位配置實施</p> <p>區管中心：</p> <p>西部席資料、西部席雷達、海峽席雷達、北部席雷達、北部席資料、南部席雷達、南部席資料、東部席雷達及北海席雷達 (AMR)</p> <p>臺北近場臺：</p> <p>桃北席雷達、桃園席資料、桃南席雷達、軍機席雷達、臺中席雷達、松山席雷達、花蓮席雷達</p>	飛航資料席	<p>飛航公告席</p> <p>飛航簡報席</p>	<p>氣象督導席</p> <p>機場守視席</p> <p>航路守視席</p> <p>天氣預報席</p> <p>氣象資訊席</p>

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：16 of 24
---	------------------------	----------------------

席位功能確認		依備援啟用之 SANITY CHECK LIST 檢視席位功能 參考 ATMS 系統啟動檢查表	依備援啟用之 SANITY CHECK LIST 檢視席位功能	依備援啟用之 SANITY CHECK LIST 檢視席位功能	
啟動南部備援作業		於南管備援席位提供航管服務	於南管備援席位提供資料處理服務	1.南部園區 AISS 備援系統啟動後，各諮詢臺 AISS 工作站改連至南部 2.臺北諮詢臺及高雄諮詢臺補發 AISS 停機時段應該轉出之長期計畫至南部 ATMS。	
北部園區回復至可用狀態		聯合決策小組完成系統回復至北部園區作業期程建議，提報總臺長決策參考	配合系統回復至北部園區作業之期程	配合系統回復至北部園區作業之期程	配合系統回復至北部園區作業之期程
北部園區		1.派遣人員確認系統狀況 2.系統狀況確認檢查表		取消 AES 暫停服務	



文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：17 of 24
---	------------------------	----------------------

回復 至可 用確 認		3. 通報聯合決策小組相關 狀況訂定遷回北部園區 時程 4. 清查可移動人力、擬定 北部園區回復初期開啟 席位 5. 規劃人員移動 6. 全面回復作業		之飛航公 告。	
---------------------	--	--	--	------------	--

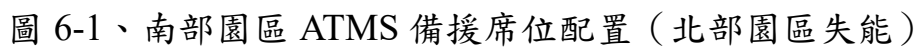


圖 6-1、南部園區 ATMS 備援席位配置（北部園區失能）

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：19 of 24
---	------------------------	----------------------

(2). 南部園區無法繼續提供飛航服務

備援程序—南部園區無法繼續提供飛航服務					
階段	步驟/說明				
	航電作業	航管作業	通信中心	情報中心	氣象中心
南部 園區 發生 異常		1. 系統發生異常（ATMS 降等模式、EBAS 皆無法使用或支應） 2. 管制席位/督導席通報系統監控席（M&C），並依應變程序作業	維持原作業	維持原作業	維持原作業
異常 狀況 評估 及決 策		1. 依 ATMS 應變程序對異常狀況進行評估 2. 系統異常情形達第 4 級時，由資訊管理中心、高雄近場管制塔臺、高雄裝修區臺、系統發展室組成聯合決策小組 3. 系統異常狀況經釐清為南部園區無法持續提供航管服務於決定移往北部園區作業之建議，提報總臺長備援轉移之決策參考 4. 相關轉移作業應先與臺北區域管制中心及臺北近場管制塔臺協調作業細節			
通報		依陣地轉移通報流程進行通報			
人員 派遣		高雄近場管制塔臺 初期應變：7 人 短期應變：22 人 備援作業：全員			

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：20 of 24
---	------------------------	----------------------

席位配置		席位配置依 ATMS 南管失效北管備援席位配置實施高雄近場臺： 金門席雷達、馬公席資料、馬公席雷達、臺東席雷達、高雄席資料、高雄席雷達、臺南席雷達、嘉義席雷達、岡山席資料、岡山席雷達			
席位功能確認		依備援啟用之 SANITY CHECK LIST 檢視席位功能參考 ATMS 系統啟動檢查表			
啟動南部備援作業		於北管備援席位提供航管服務			
南部園區回復至可用狀態		聯合決策小組完成高雄近場管制塔臺回復至南部園區作業期程建議，提報總臺長決策參考			

圖 6-2、北部園區 ATMS 備援席位配置（南部園區失能）

註：由民航局航管組續依「交通部民用航空局『國土安全緊急通報作業細部規定』」，通報包含行政院國土安全辦公室等相關單位。




文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：23 of 24
---	------------------------	----------------------

## 7. 參考文件

- 7.1. 飛航管理自動化系統（ATMAS）應變程序
- 7.2. ATMS 上版程序
- 7.3. ATMS 系統啟動檢查表（DPR/TOWER/NATS/SATS）
- 7.4. ISMS Assessment Report（2011/08/24-BSi 資安外稽）
- 7.5. FDP 雙主機發生異常現象之處理程序提示卡
- 7.6. 情報中心「緊急撤離應變計畫」
- 7.7. ATMS 系統維護程序
- 7.8. 資通安全事件通報及應變管理程序

文件編號：APO-OR-003 發行日期：112 年 10 月 31 日	飛航服務總臺 飛航管理系統持續運作計畫	版次：AB 頁次：24 of 24
---	------------------------	----------------------

## 8. 品質紀錄

編碼	APO-OR-003	建檔方式	書面
保存單位	本總臺執行單位	保存期限	作廢後三年
承辦單位：系統發展室		核判	
承辦人員  直屬主管 		副主管  代 主管 