

## 出國報告（出國類別：其他）

### 參訪羽田機場空側業務協調會議

服務機關：臺北國際航空站

姓名職稱：李敏華 航務員

車富銘 工務員

派赴國家：日本

出國期間：100 年 12 月 12 日至 15 日

報告日期：101 年 02 月 14 日

## 目錄

|          |       |    |
|----------|-------|----|
| 壹、 目的    | ----- | 2  |
| 貳、 行程    | ----- | 3  |
| 參、 參訪紀要  | ----- | 4  |
| 肆、 心得與建議 | ----- | 35 |

## 壹、目的

為實現馬總統「東亞黃金圈政策」，本站自 99 年 10 月 31 日始與日本羽田機場對飛，羽田機場亦於同月啟用國際線航廈，開闢多條國際線定期航班，鑑於日本羽田機場與本站於地理位置及機場定位上均有極為相似處，且兩地交流亦日趨頻繁，故規劃本案與洽商日本羽田機場空側管理單位進行相關空側管理及設施維護等相關議題進行意見交換及討論，作為本站日後相關設施建置與空側管理提升及改善之參考，同時併案規劃協調鄰近之成田機場，係因該機場空側管理隸屬機場公司（NAA）方式經營，與羽田機場空側由日本民航局管理方式迥異，惟兩種組織架構與管理模式，均可提供本站作為參考提升暨改善經營管理效率及品質。

## 貳、行程

參訪行程如下：

| 日期           | 時間          | 行程   |
|--------------|-------------|--|
| 12/12<br>星期一 | 09:15-12:55 | 搭乘中華航空 CI220 班機前往東京羽田機場及會見中華航空公司羽田支店長高克成經理                                 |
| 12/13<br>星期二 | 10:00-12:00 | 1. 拜會日本國土交通省東京航空局東京空港事務所運輸情報官管理擔當田中義人先生。<br>2. 由東京空港事務所相關單位與本站進行議題討論與意見交換。 |
|              | 14:00-17:30 | 拜會羽田機場管理公司 Tokyo International Air Terminal (TIAT) 進行簡報與實地參觀。              |
| 12/14<br>星期三 | 14:00~18:00 | 拜會成田國際空港株式會社，進行簡報作業及實地參觀。  |
| 12/15<br>星期四 | 14:15~17:00 | 搭乘中華航空 CI221 班機返台  |

## 叁、參訪紀要

### 一、羽田機場簡介

#### (一)位置

東京國際機場位於日本東京都大田區，因座落於羽田地區而通稱羽田機場，為東京兩座聯外機場之一，以營運國內航線為主。根據日本《空港整備法》，該機場被分為第一種機場。

羽田機場於 1931 年 8 月 25 日啟用，位於東京灣旁，在成田機場啟用前，起降航班包括國際線與國內線，為東京聯外之國際機場，爾後因航班量成長，於 1972 年成田機場竣工啟用後，國際線航班移至成田機場，羽田機場則以國內線航班為主，成田機場雖承接羽田機場國際航班，相對於羽田機場，離東京市中心卻相當遙遠，於 2010 年京成電鐵 Skyliner 通車前，最短時間亦須 53 分鐘，通車後至東京上野縮短至 36 分鐘，但相較羽田機場至東京市中心僅需 19 分鐘仍有些微差距。

2010 年 10 月 31 日前，在機場起降的航班大多都以國內線為主，國際線航班則在成田國際機場起降，但亦有例外情況。以日本天皇為首的皇族和以內閣總理大臣為首的閣僚所乘坐的行政專機、政府機構專機及特別機等的起降，以及國賓與一部份的貴賓外遊、到訪等的專用機、特別機的起降，基於羽田較靠近市中心與警備上的考慮，全部

都在羽田機場進行。為此，羽田機場設有一些 VIP 的專用設施，如 VIP 機專用的停機坪（V1 及 V2 停機坪）及貴賓室（與一般的客運大樓分開）等。自 2010 年 10 月 31 日後，羽田機場復辦國際定期航班。

羽田機場是日本少數可以作 24 小時航班起降的機場之一。其他同樣可作 24 小時起降的機場包括關西國際機場、中部國際機場、新千歲機場、新北九州機場及那霸機場。現在於深夜起降的航班，大多是國際線包機及一些貨運航班。機場的空側管理及運用部分，主要是由國土交通省屬下的東京航空局東京機場事務所負責。而各個旅客大樓的管理及運用則由日本機場建設株式會社負責。日本機場建設是一間客運大樓的設施管理及運用公司，與成田國際機場株式會社、中部國際機場株式會社及關西國際機場株式會社等的不一樣，是政府指定的特殊公司。



【羽田機場與成田機場相對位置及交通路徑圖】

## (二)羽田機場空側設施

羽田機場面積 1,271 公頃，設有 176 個停機位，A、B、C 與 D 四條跑道最長跑道為 3,000 公尺，其中 D 跑道為日本當局為提升起降架次，於人工島上興建，於 2010 年竣工完成，完工後每年起降架次由 28 萬上升至 41 萬架次，增加之架次除得以滿足一般時段國內與國際線航班使用需求外 因成田機場夜間 11 點至早上 6 點為宵禁時間，羽田機場為 24 小時運作之機場，故可再增加深夜時段時間帶供國際線使用，再配合羽田機場位置優勢，使羽田機場於 2010 年 10 月以後營運量大幅成長。



【羽田機場配置圖】

## 写真で見る羽田空港の現状



出所：羽田新国際線D滑走路J-Vホームページを基に加工

14

【羽田空照圖】

### (三)羽田機場航點分佈

羽田機場自 2010 年 10 月開放國際定期航班以後，目前共 20 家航空公司飛航包含歐洲、美國、亞洲等 18 個國際航點。

### 羽田空港 國際線定期便就航都市(2010年10月以降)



【羽田國際航點示意圖】

## 二、議題討論

本次赴日本與日本國土交通省東京航空局東京空港事務所(JCAB)針對空側管理議題進行討論，對於實際作業狀況互相交換意見，以作為本站日後相關管理規定參考，議題如下：

1. 機場鳥擊事件時有所聞，跑道旁草坪易吸引鳥類聚集覓食，請問羽田機場對於鳥擊與野生動物入侵防制機制有無具體作法？

討論整理：

羽田機場位於東京灣旁，常有海鷗群聚，海鷗體型較大，對航機危害性亦高，故對於此問題特別重視。羽田機場 24 小時皆有專人監看跑道附近鳥類活動情況，當鳥類有危害航機情況時，以空槍或爆竹驅逐 播放鳥類天敵叫聲或利用可傳達 500 公尺遠 80~140、分貝大之聲響驚嚇鳥群，每天日間固定 5 次，夜間 4 次於跑道兩端瞬間施放爆竹聲等措施降低鳥擊事件發生機率，另對於其他野生動物如貓狗闖入部分，則尚未有類似狀況發生，顯示羽田機場於機場圍籬建置與維護方面效果良好，足以杜絕場外野生動物入侵。另本站亦分享松山經驗，由於法規限制，航務員僅能請航警陪同至現場開槍驅趕鳥類 日本則規定運航情報官(相當於航務員)，一年內可有限制次數自行開槍驅鳥。

2. 場面施工進行時，施工人員與裝備(是否符合要求)進出管理及

施工造成之 FOD 處理方式與預防措施?

討論整理：

羽田機場與本站進場施工管制方式相似，皆指定負責人，要求進場車輛與施工單位每天需至管理單位報到，並於施工結束後清點檢查，惟羽田機場施工廠商需於每天提出施工完成後提出報告，以讓管理單位了解施工進度及狀況，作為日後規劃與管理參考。

本站近年場面施工眾多，亦發生 FOD 影響作業狀況，惟經過與承辦組室及施工廠商協調討論後，情況已改善許多，故管制方式及流程應無需做太大調整，具體實行即可有管理成效。

3. 對於違反場面管理規則人員，航站管理單位的處理方式?

討論整理：

羽田機場與本站相同皆訂有作業規定，惟羽田機場並無記點制，對於違規事件處理，僅要求單位負責人與違規者進行談話，要求負責人加強督導，對於嚴重違規者則直接處以吊照處分，但目前尚未有類似狀況發生。

相較羽田機場，本站除口頭告誡外，有較具體懲處方式，每月亦直接將違規事件統計發函相關單位，惟日本管理單位對於每一違規事件皆直接請單位負責人與違規者進行談話加強督導方式，亦可供本站參考，以達警惕之效。

4. 機坪調度異動時 與塔台間聯繫管道為何?是否有各停機位航機，停放狀況相關系統之建置?

討論整理：

羽田機場於每年冬季班表與夏季班表確認後，邀集航空公司分配機坪，另每半年皆會評估航空公司對於分配機坪使用率良好與否，以作為下半年分配機坪之參考。每天機坪若因調度或特殊狀況有所變動則由航空公司自行通知駕駛員與航務單位，再由駕駛員自行通知塔臺更動後之停機位。

目前國內航務組仍為航空公司對塔臺的主要溝通管道，航空公司更動停機位須通知航務組，再由航務組通知塔臺，遇有航情繁忙狀況時，偶有指示錯誤停機位狀況，由駕駛員主動提供停機位更動資訊，應可減少此種情況發生。

另羽田機場亦表示航務管理單位與塔臺皆有建置電腦系統，系統上顯示各停機位適停機型與調度狀況，航空公司更動機型通報航務單位時，航務單位即可操作系統，塔臺亦可快速取得最新資訊，更加確認塔臺、航務單位與航空公司三方面皆能取得正確訊息。本站目前航務管理系統與塔臺僅共同分享放行系統，建議日後航務管理系統可再對於停機坪調度系統增加停機位調度更動警示功能並與塔臺分享，以確保雙方均能掌控實際狀況。

5. 目前航站於空側是否設有吸煙區?若有，建置時考量因素為何?

討論整理：

目前羽田機場於空側並無設置吸煙區，工作人員仍需至陸側吸煙。

6. 羽田機場位於東京市中心，住宅密度高，請問針對航空器噪音方面是否有相關補助措施?具體作法為何?

討論整理：

羽田機場位處市中心，且為 24 小時營運機場，故對於航空噪音自防制到補償皆有完整措施，夜間 11:00 後至早晨 6:00 前使用位於海面人工島上 D 跑道起降，於 AIP 上公佈航機離場時襟翼僅能放 1/3 至 2/3 長，以減低噪音，另除與本站同樣以噪音防制費補助附近居民外，對於電視電波的干擾，亦有相關補助。另外民眾可透過網路查詢航道下 12 個地點飛機經過之高度與噪音。

7. 航站是否有規劃飛機清洗專區?若有，有哪些相關設施建置及運作方式為何?

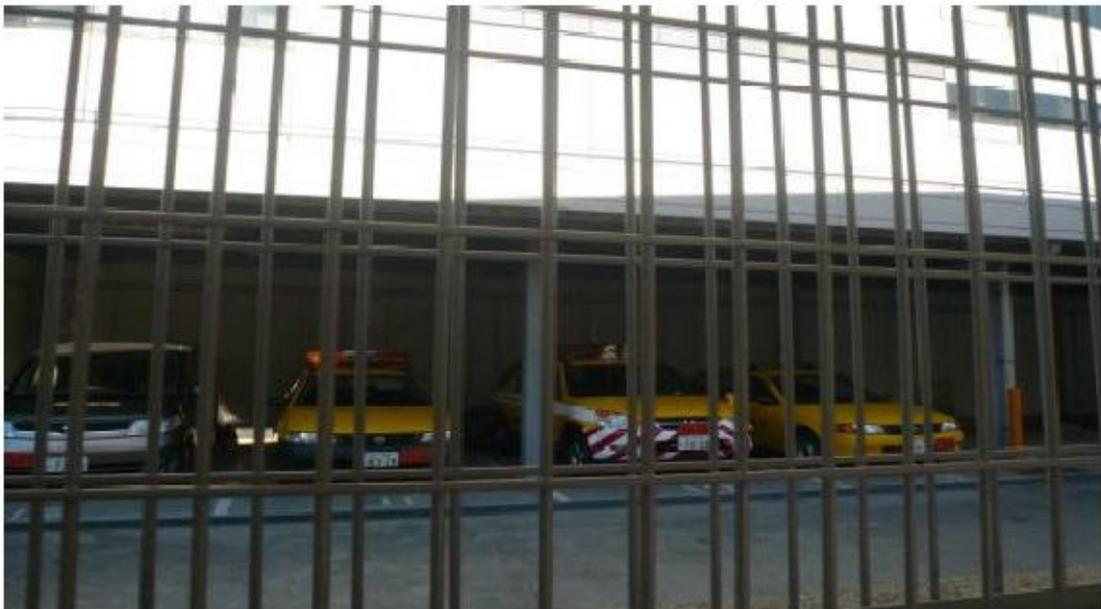
討論整理：

羽田機場目前設有兩個飛機清洗專區，航空公司於每月 20 日前向航務管理單位提出申請，管理單位不收取場地費，航空公司需繳納水費及廢水處理公司處理費用。本站未來將規劃飛機清洗

專區，有關收費與申請部分都可再參考羽田機場做法。



【東京航空局東京空港事務所】



【羽田機場飛安巡查車】

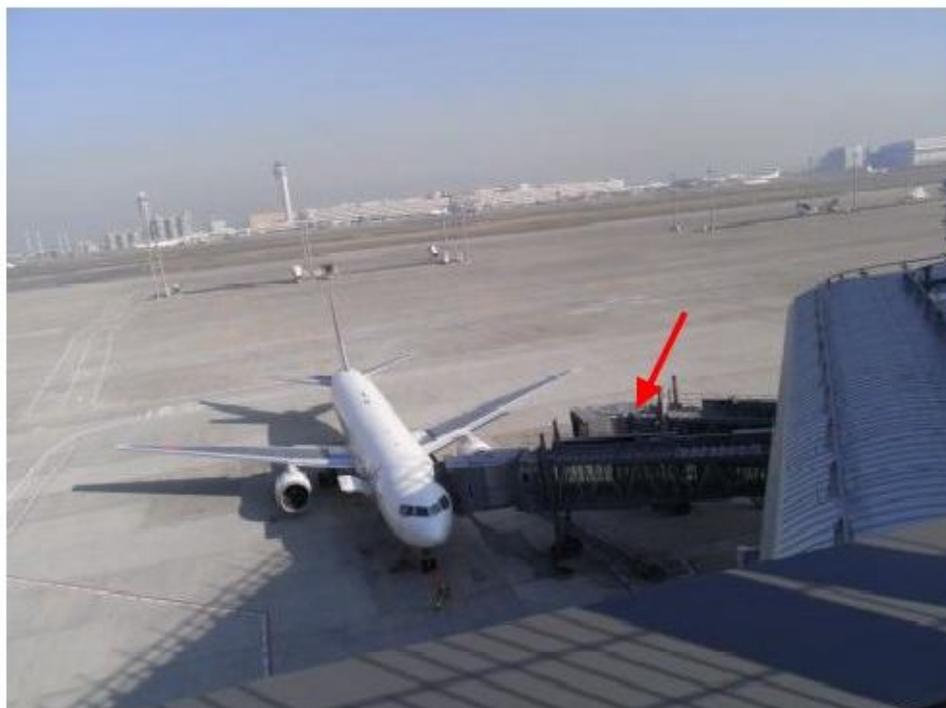


【與羽田機場航務管理單位交換意見】



【致贈羽田機場代表紀念禮物】

### 三、羽田機場空側設施標線



兩停機位間規劃盤車盤櫃暫放區



勤務道路除分隔成兩車道外，更於同向車道行至交叉路口處；清楚標示左右不同方向車道之標誌標線。



羽田機場停機位畫設兩停止線，未停放飛機時則作為裝備停放區，以提高使用率。



場內設置不同尺寸停車位，充分規劃空間有效管理。



設施設置的巧思併顧後續維護作業所需之安全設備（如人行貓道及安全（母索）扶手設置）。



清楚表示區隔且兼顧安全柵欄之圍籬，併有效保護電氣設施之設計。



無論機坪或內勤務道面的高程一致性及平整度，其講究的程度可見般。

另就相關設施設置及作業管理部份之議題如下：

1. 航空站如何提供「無障礙空間」設施服務？

討論整理：

以參與設計者親身體驗的基礎為出發，進行趨近實際需求的設計，並邀集相關主管機關、協會團體及身障不便人士等，歷經四年的籌備；討論需求要義及適當間的問題（其中包含不斷測試，並得到一致好評）。當設施啟用後，再依多方大眾使用後所呈現之缺失，經過多次改善，方得現今完整「無障礙空間」形貌，爾後並將於每二年進行一次檢討。

2. 繼前項「無障礙空間」，相關軟、硬體設施的管理措施為何？

討論整理：

航空管理單位設立有專責事務單位，總計配置 85 名專業人員，以每日三班接力方式，提供 24 小時不間斷的服務。另於設置各處「無障礙設施」則以各式不同的方式顯現，除提供一班航機資訊外，並以尊重人性與實際需求的立場給予適當協助。



各處詢問及服務站均配置不同體位需求之輪椅推車。



「無障礙服務站」採無人駐站方式提供無障礙服務，解說人員特別以手勢提示自動門開啟及關閉時，同時配合音階漸升與遞降表示之情形（升降電梯亦採此方式進行播報服務）。再者當進入後的空間即設有即時 CCTV 監視鏡頭，配合無線視頻或現場提供點字資訊等方式進行溝通，同時發出訊號告知鄰近巡視服務人員到場提供適時需要。

### 3. 航空站空測設施作業效率的評估及管理如何？

討論整理：

依據過去各項設備維護作業紀錄表，以各該設備基本使用年限為基礎（一般年限約為八至十年間）；逐步詳實進行統計及分析、調整及修正，據以繪製相關統計圖說，俾利便於後續評估及管理。

參酌前列相關統計資料，憑據規劃後續設備維護保養之頻率週期、零件備份數量及汰換；確保航站相關各項設備之正常運轉。

4. 航站管理是否成立「聯合監控中心」，或相關類似單位之組成？

討論整理：

無特別設置所謂「聯合」監控中心，確實依規設置「防災中心」，內部集中設置有消防受信總機、各區防火區劃照景監控盤、緊急連絡電話及各監錄顯示設備等，內部值勤則以消防專業及監控操作移報作業組成 係 24 小時輪班值勤 一般設備維護及故障排除則均以通（回）報為主。

#### 四、成田機場簡介

成田國際機場（成田国際空港，Narita Kokusai），通稱為成田機場，位於日本千葉縣成田市，是日本最大的國際機場，也是東京的聯外國際機場，年客流量居日本第二位，貨運吞吐量居日本第一、全球第三。成田機場是日本航空、全日空、達美航空的樞紐機場。根據日本機場分類法，成田機場與東京國際機場（羽田機場）、大阪國際機場（伊丹機場）、關西國際機場和中部國際機場統一劃分為第一類機場。

成田國際機場原名新東京國際機場，2004年起，為了和羽田機場區別而更名為成田機場。儘管成田機場的客源主要來自東京，但它與東京市中心相距遙遠，即使乘坐最快的火車從機場到市中心平均要花上近一個小時。如今，世界各國與東京之間的國際航班主要在成田國際機場起降，羽田機場則因距離東京市中心比較近，主要負責國內航線和少量的國際航線。

##### （一）位置

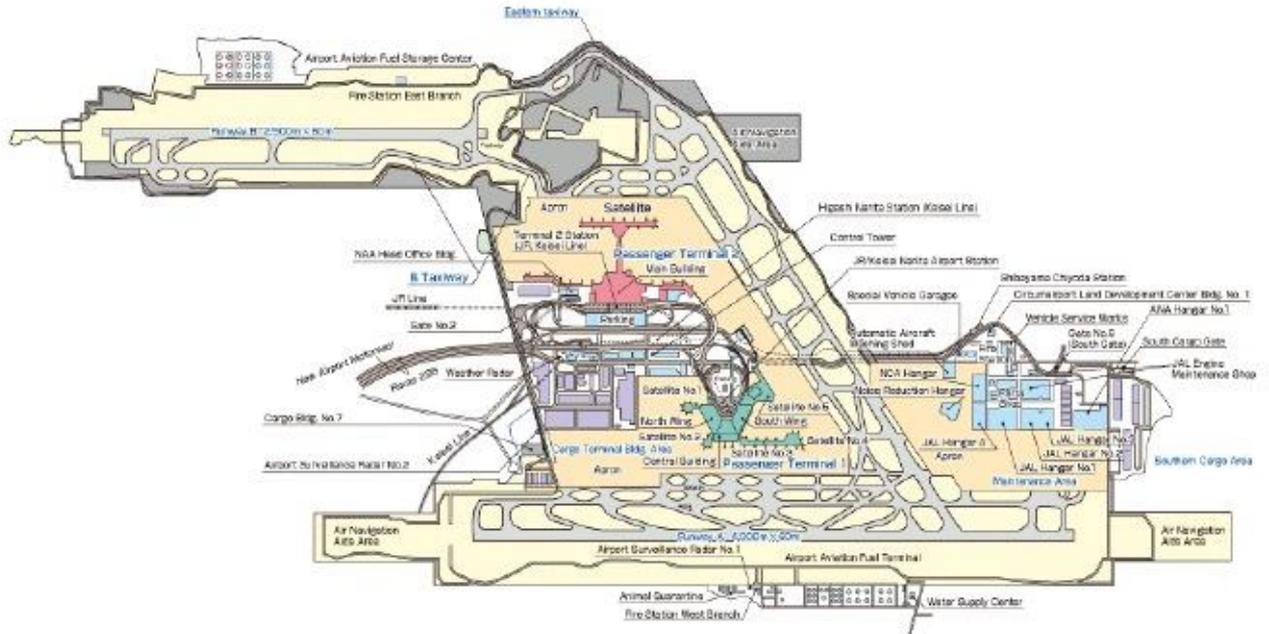
自 1972 年後開始啟用，以分擔羽田機場日益飽和的航班量，目前除航機管制仍由日本國土交通省管理外，航廈與空側設施部分均由成田國際空港株式會社管理，與羽田機場除航廈由日本機場建設株式會社管理外，空側設施管理及航機管制仍由國土交通省負責。羽田機場

與成田機場營運比較如下表：

| 機場名稱                        | 東京國際機場(羽田)   | 成田國際機場                   |
|-----------------------------|--|--------------------------|
| 類別                          | 國家管理   | 公司管理                     |
| 營運型態<br>基本設施包含建設單位、跑滑道與停機坪。 | 日本國土交通省  | 成田國際空港株式會社               |
| 航空管制                        | 國土交通省  | 國土交通省                    |
| 航廈旅客管理                      | TIAT   | 成田國際空港株式會社               |
| 啟用時間                        | 1931 年   | 1978 年                   |
| 面積                          | 1,271 公頃   | 1,040 公頃                 |
| 跑道資料<br>(公尺)                | A：3,000x60<br>B：2,500x60<br>C：3000x60<br>D：2,500 x60 | A：4,000x60<br>B：2,500x60 |
| 營運時間                        | 24 小時  | 日間 6 時至夜間 11 時           |

## (二)空側設施

成田機場佔地 1,040 公頃 設有 AB 兩條各 4000 與 2500 公尺長跑道，、，機坪占地 233 公頃，146 個停機位。

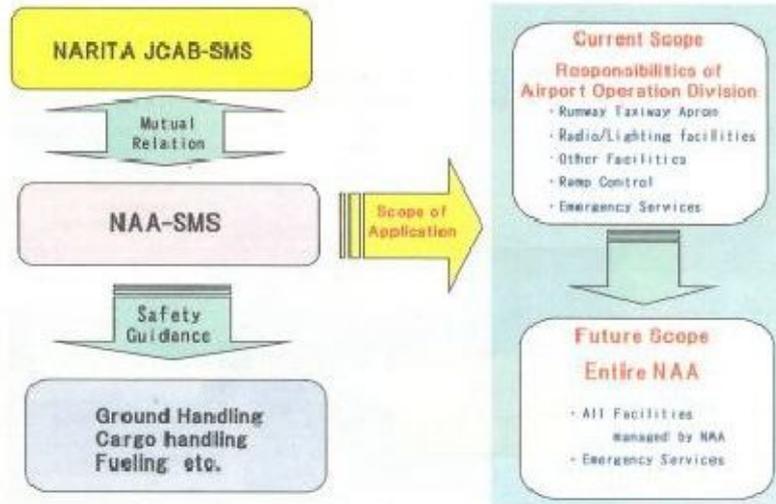


### (三)參訪討論議題

此次拜會成田國際空港株式會社過程中，管理單位簡報時針對機場 SMS 管理系統、商務航空中心及商務機坪使用、機場監控中心皆有詳細說明，分別說明如下：

1. SMS 安全管理系統：依國際民航組織規定，機場應有 SMS 安全管理系統之建置，將事件風險降低至最低可接受程度，成田國際空港株式會社(NAA)目前於營運企劃部(Operations Planning Department)下之機場營運科負責成田機場該系統，範圍為跑滑道、燈光系統、停機坪管理與緊急應變計畫，未來預計擴大範圍至所有 NAA 管理設施及緊急應變計畫，並與日本 JCAB 之 SMS 系統接軌，成田機場 SMS 安全管理系統與各單位關係如下：

## Scope of NAA-SMS

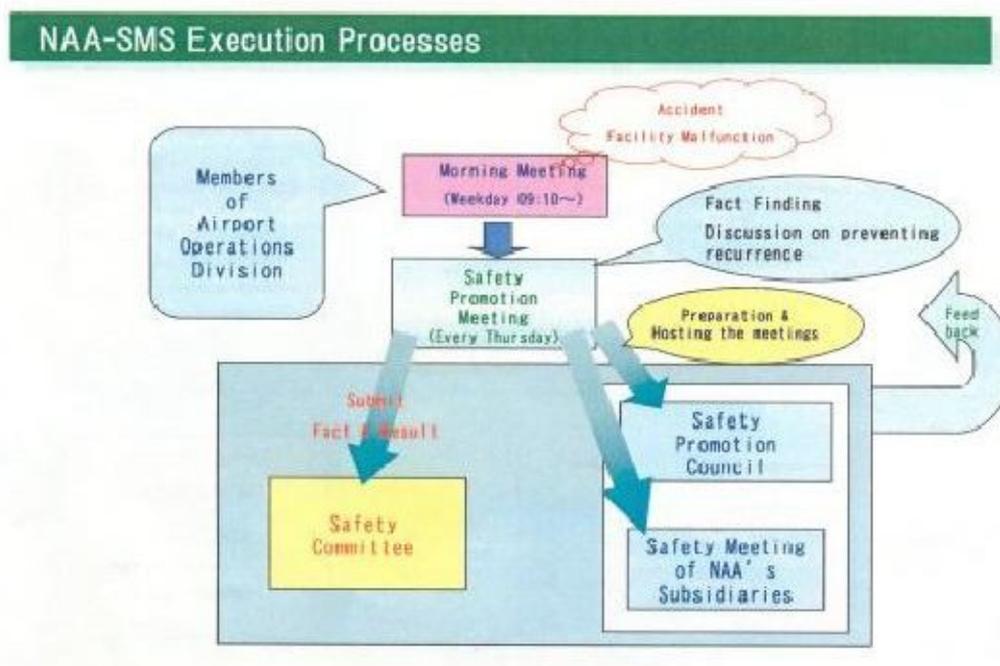


NAA 之 SMS 管理系統組織架構與本站類似，均包含各安全小組及安全委員會，惟於基本架構下增加機場營運科每日朝會、營運企劃部每星期四例行會議與 NAA 執行主管與各部門主管之安全委員會，各會議成員與主要任務詳如下表：

## Meetings for NAA-SMS

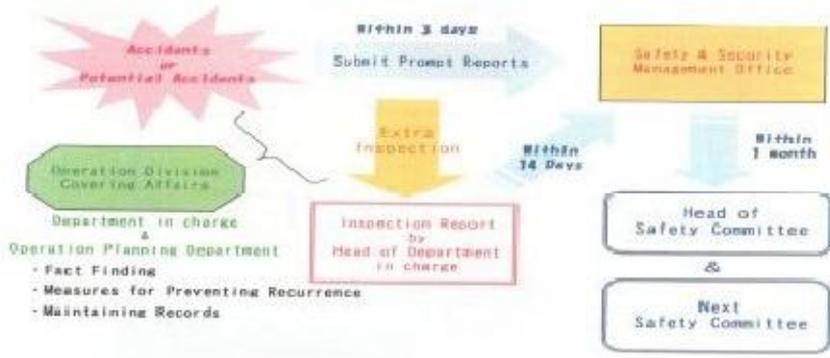
| Name                               | Member  | Frequency               | Main Agenda (2010)  |
|------------------------------------|---|-------------------------|---|
| Safety Committee                   | All NAA's Executives & Head of Department   | 4 times / year          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decision of Annual SMS Targets</li> <li>• BCP</li> <li>• Problem of Great East Japan Earthquake</li> </ul>   |
| Safety Promotion Council           | JICA, CIQ, JAL, ANA, Ground Handling Companies, Rail & Bus Service Companies, Life Line Service Companies, Others<br>27 organizations | 2 times / year          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NAA Operational Information System</li> <li>• Accidents in NAA's Restricted Area</li> <li>• Hazard Information for GSE Derivatives</li> </ul>  |
| Safety Meeting of NAA's Subsidiary | All NAA's Subsidized Companies Maintenance & Retail<br>24 Companies   | 4 times / year          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facility failure and measure for preventing recurrence</li> <li>• Collection of Hazard Information</li> <li>• Accidents in the restricted Area</li> <li>• Risk management by respective companies</li> </ul> |
| Safety Promotion Meeting           | Members of Operations Planning Department   | Every Thursday          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facility failure and measure for preventing recurrence</li> </ul>  |
| Morning Meeting                    | Members of Airport Operations Division  | Everyday Except Holiday | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Staffs of Airport Operation</li> <li>• Facility failure</li> </ul>   |

每日機場營運科朝會討論設施故障與有無特殊意外事件，並報告至營運企劃部，於每周四例行會議時提出預防措施，再分別提報至 NAA 所屬子公司與 JCAB、CIQ 等機場所有駐站單位組成之安全委員會。另需再將事件情況與處理結果提報至 NAA 執行主管及所有部門主管組成之安全委員會，實施流程如下表：



遇有特殊意外事件及潛在危險事件發生時，先由主管部門及營運企劃部門於三天內提報初期報告至安全管理辦公室，並於事件發生後十四天內再提報詳細報告，而安全管理辦公室須於一個月內提報報告至 NAA 安全管理委員會，意外事件處理流程如下表：

## Accident Report Process for Area under NAA Jurisdiction



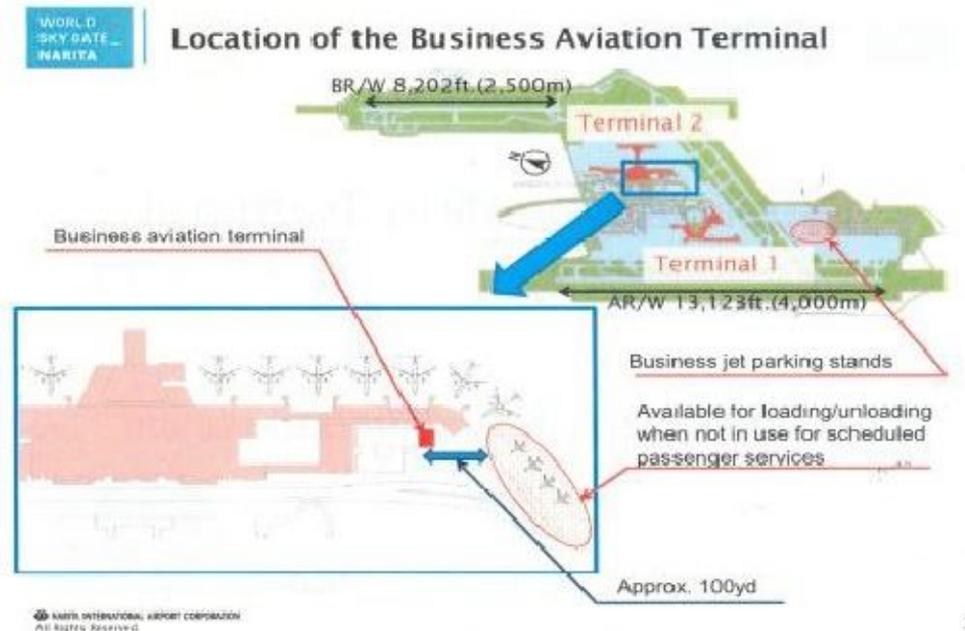
### 2. 商務航空中心與機坪：

成田機場商務航空中心與機坪即將於 2012 年 3 月完工啟用，為日本第一座擁有商務航空中心之機場，NAA 表示由於日本 CIQ 單位過去並不同意單獨至商務中心進行安檢作業，直至近年協調完成，並利用日本航空退租之辦公區域改建為商務航空中心，該中心地點鄰近停機坪，並設有貴賓休息室及通關設施，提供旅客便利舒適服務。



### 【商務中心設施】

成田機場商務機坪位於第一航廈附近，共有 18 個停機位，由 NAA 管理，商務航空器落地後，先於商務航空中心旁停機坪下客後，再至商務機坪 以提高旅客便利性 商務航空中心及商務機坪示意圖如下：



另為便於商務包機使用者，NAA 亦將時間帶(由 JCAB 管理)與停機位資訊(由 NAA 管理)放置於網路上供使用者查詢。

**Slot and Stand Information Released on the Website**

<http://www.naa.jp/en/b2b/>

WORLD SKY GATE NARITA

NAA BUSINESS TO BUSINESS

Slot & Stand Information

Slot & Stand Information for General Aviation Partners

Slot & Stand Information for General Aviation Partners

Consulting Office

Table with columns for Slot No., Stand No., and other details.

WORLD SKY GATE NARITA

NAA INTERNATIONAL AIRPORT CORPORATION All Rights Reserved

### 3. 機場營運監控中心(Airport Operation Information Center)：

為更進一步確保成田機場安全，NAA 在 2007 年成立機場營運監控管理中心(AOIC)，包含火災、保安、空陸側設施、施工情況與助導航設施 24 小時監控，於天候不良、意外事件、天災如地震與恐怖攻擊時，所有相關資訊均會傳送至中心，再由監控中心發送各相關單位。



#### 【AOIC 監控範圍示意圖】

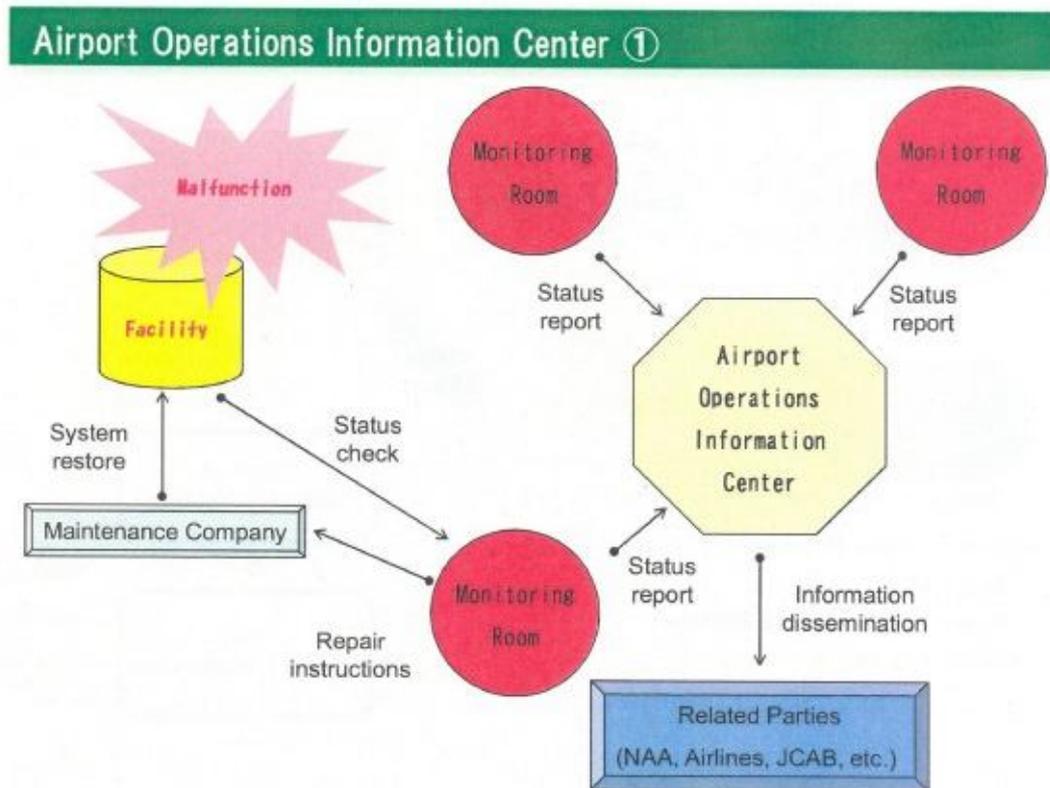
AOIC 除發布相關資訊予機場內各單位外，亦與機場外單位有密切聯繫，以利緊急狀況時緊急應變處理。

▶ ネットワーク構成 Network function



【AOIC 通報系統】

AOIC 運作方式是藉由中心下各監視部門回報異常狀況與修復情形，統整所有資訊後再發送至相關單位，運作方式如下圖所示：



## Airport Operations Information Center ②

Airport Operations Information Center



Monitoring room of aviation lights



Monitoring room of elevator



### 4. 其他

NAA 針對空側所有作業人員每年均要求進行線上年度複訓，針對空側作業規則及場面環境進行測試，未通過者須再進行訓練直至通過測試。

Narita Airport Ramp Safety Annual Recurrent Training  
- A Road to a Safe and Reliable Airport -

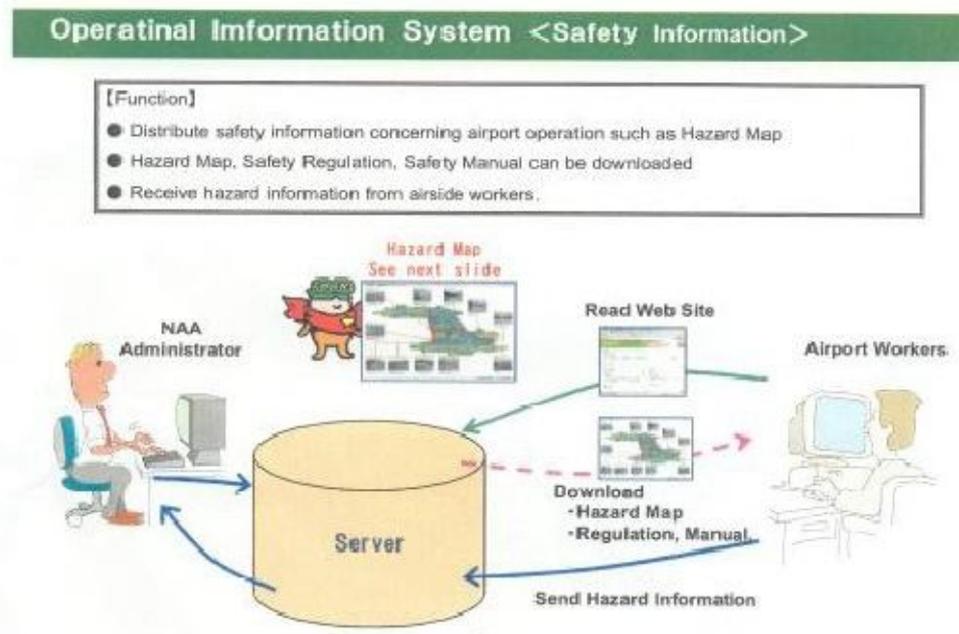
Enter your ID to Log In.  
[Input field]  
[Input field]  
[Log In]

This online system has been designed to provide Refresher courses for aircraft park holders and vehicle permit holders at Narita Airport as a means of promoting and maintaining safety in airside activities through a better understanding of the unique environment on the airside and its importance for the safety of aircraft operations.

Copyright © Narita International Airport Corporation

### 【線上學習及測驗系統】

另為利於提醒所有作業單位場面情況，NAA 亦建置「運作營運資訊系統」(Operational Information System)，NAA 將場面作業規定、場面危險區域與安全手冊等資料置放於網頁上供作業單位下載，作業者亦可將場面異常狀況透過此系統回報 NAA，以確保管理單位及作業者都能隨時更新資訊以及立即處理。



【運作營運資訊系統示意圖】



【成田國際空港株式會社（NAA）各主管業務單位進行簡報說明。】



【致贈成田國際空港株式會社（NAA）代表紀念禮物。】

#### 肆、心得與建議

- 一、羽田機場因鄰近東京灣，與本站相較之下有較多擴展空間，在人工島與國際線航廈完工啟用後，營運能量大增，再加上 24 小時營運優勢，可負擔成田機場宵禁時間班機。在航班數量眾多情況下，羽田機場場面規劃管理也以盡量利用為原則，設計不同尺寸的停車位及僅劃設輪胎四角放置位置、停機位劃設兩條停止線等，都可節省作業空間，也可將不規則空間設計為拖車等較小型車輛放置，以增加機場收入，場面看起來亦整齊有序。本站目前僅於空橋基座下設置停車格，供公務車輛停放，其他作業車輛則停放至裝備停放區，建議可參考羽田機場模式，在不規則或尚未規劃空間設置不同尺寸停車位，以符合作業需求及提升管理效率。
- 二、羽田機場於野生動物防治部分除請專人於 24 小時監看負責外，亦設置多項驅鳥設施，除於每日固定撥放音效外，遇有突發狀況時則立即前往現場處理，至於其他狗貓入侵等，則從未發生。鳥擊事件無可避免，僅能盡量減低發生機率，尤其於機場部分，更須加強防範措施，本站目前已設有鳥網，遇有塔台通報時亦立即至現場處理，惟可再檢討是否加設驅鳥裝置。
- 三、有關停機位異動通報流程及與塔台分享系統機坪調度系統部

份，當航空公司因航機調度而須更改停機位時，由地面人員通知駕駛員，再由駕駛員通知塔台為較快速之方法，惟需與其他航空公司協調時，仍須由航務組居中協調，故與塔台分享機坪調度系統之建置，本站目前已設有航務管理系統，若能於原系統上擴充新增場面停機坪示意圖以及於異動時提醒操作者，應可確保正確資訊之傳達。

四、羽田機場與本站均有坐落於市中心相似點，故面臨之噪音問題與本站類似，惟羽田機場優勢為於海面上設有跑道，故於日間多利用該跑道及夜間 11 時後限制僅能利用該跑道避免噪音問題，另管理單位亦於 AIP 上發布進場時操作限制，如襟翼僅能放 1/3 至 2/3 長等，降低噪音。本站場面狀況與羽田不盡相同，無法完全比照，但可作為改善方向之參考。

五、依據國際民航組織規定，各機場均須建置機場安全管理系統，成田機場 SMS 除遵循規範外，亦自行依組織情況調整，除與 JCAB 及機場駐站單位組成安全委員會外，NAA 各子公司及內部各部門主管亦組成安全委員會，針對機場狀況及意外事件均能有效掌握，管理單位每日檢討機坪設施情況與改善狀況，確保場面營運正常，成田機場管理組織架構雖與本站不同，其縝密管理組織及管理方式，值得參考。

六、成田機場為提升機場安全，加速應變處理時間，將空側與陸側監視管理整合，機坪燈光、空陸側設施監控均由 AOIC 下各監視部門負責，異常狀況資訊與修復資訊均統一傳送至該中心，遇有緊急狀況發生時，亦統一由該中心聯絡內部與外部單位，於最短時間內啟動應變機制。目前部份航站依編制規定設有中央控制室，功能相當於 AOIC，但因組織權責劃分、場面狀況差異及受限於人力編制，分工不若成田得以再劃分為電梯監視、燈光監視、機坪 24 小時監視等，以及空陸側各組織對於緊急狀況通報單位層級劃分，對於異常狀況之發現及後續處理反應相較之下較緩慢。臺灣與日本於管理組織上及場面環境大小均有所差異，並不適宜全盤接受，否則可能造成人力資源浪費及成效不彰，但該中心運作模式可供各航站討論參考，建置適合實際情況並得以提升效率之運作模式。