

出國報告（出國類別：實習）

IATA 「Airport Slot Coordination and Advanced」課程報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：陳國樑/秘書

派赴國家：新加坡

出國期間：107.5.1~107.5.5

報告日期：107.7.19

目錄

壹、授課講師與課程學員介紹	1
貳、課程目標	1
參、課程內容	1
一、時間帶協調之目的	1
二、Worldwide Scheduling Guidelines (WSG) ..	2
三、時間帶格式 SSIM	7
四、歷史時間帶優先權	20
五、季班表申請及核可	24
肆、心得及建議	25
伍、參考文獻	26

壹、授課講師與課程學員介紹

◆講師

Mr. Scott Owen 任職於 Prolog Development Center Asia Pacific，擔任時間帶協調監督者約有 10 多年實務經驗，涵蓋範圍包含班表協調、班表資料蒐集、國際機場之時間帶分配、監測與時間帶協調系統之發展與銷售等，我國國際機場時間帶協調中心 105 年所更新時間帶協調系統亦是由 Mr. Scott Owen 所規劃建置。另 Mr. Scott Owen 亦曾於 Midland Airport 及航空公司等機構服務，對於航空旅客服務及機隊模式派遣等領域亦累積相當務實之實務經驗。

◆學員

本次課程學員來自世界各地，多數皆為各國航空公司從事規劃班表及機場營運管理單位，包括香港、澳門、泰國、不丹、新加坡、菲律賓、斐濟、及韓國，學員包含本人共計 21 人。

貳、課程目標

藉由概念講授、課堂討論及案例研究等，俾使學員了解機場時間帶之協調模式。

◆機場容量

◆Worldwide Scheduling Guidelines (WSG) 簡介

◆時間帶格式 SSIM (STANDARD SCHEDULE INFORMATION MANUAL)

◆「歷史時間帶」優先權之計算及認定

◆季班表申請及核可

參、課程內容

一、時間帶協調之目的

(一) 為何需要時間帶協調

全球開放天空及空運自由化，造成空運供需均成長，各航空公司多喜好集中於黃金時段飛航，造成需求大於供給。若擁擠問題影響機場正常運作，則需要時間帶協調，時間帶協調之目的在於使班表合理化，並提升機場設施之使用效率。

(二) 時間帶協調人制度

為合理分配時間帶，班表協助人(level 2 之機場)及協調人(level 3 之機場)應按中立透明原則處理機場資源配置問題，目前國際間時間帶協調人可由 3 種機構擔任，包括：1.由航空公司擔任、2.由政府機關擔任或 3.由獨立機構擔任；我國之時間帶協調人原由中華航空公司擔任，然業於民國 94 年 7 月 1 日委託由臺北市航空運輸商業同業公會辦理，屬中立機構。

IATA 針對時間帶協調成立了二個委員會，包括時間帶協調委員會 (Coordination Committee IATA) 及時間帶績效委員會 (Slot Performance Committee IATA)。時間帶協調委員會之功能在於提出提升機場設施使用率之建議、監督時間帶協調業務辦理情形、調處時間帶協調之爭議、及提供時間帶協調改善之建議(如機場協調參數)等。時間帶績效委員會係在監控航空公司對於已取得時間帶之使用情形，以防止航空公司濫用時間帶，並最大化機場設施使用率。目前我國亦有成立「民用航空局國際機場時間帶協調監督會」，每半年召開會議 1 次，其主要目的與 IATA 時間帶協調委員會之功能相同。

二、 Worldwide Scheduling Guidelines (WSG)

(一) WSG 簡介

WSG 係由 IATA 機場時間帶協調程序委員會 (Scheduling Procedures Committee, SPC) 所制訂，每年出版二次，最新版本時間帶協調國際規範可至 IATA 網站 www.iata.org/wsg 下載，其目的在使政府、機場管理單位、協調人、班表協助人及航空公司據以按中立透明原則處理機場資源配置問題。

WSG 全冊內容列示如下：

Section 1：機場容量與交通擁擠

Section 2：機場等級

Section 3：無需協調機場 (level 1)

Section 4：需排班協助機場 (level 2)

Section 5：充分協調機場 (level 3)

Section 6：時間帶協調程序

Section 7：調停

Section 8：名詞定義

Appendix 1：IATA 時間帶協調會議（Scheduling Conference, SC）

Appendix 2：時間帶協調行事曆

Appendix 3：SSIM 與時間帶協調

Appendix 4：歷史時間帶計算基礎

Appendix 5：機場容量分析標準

Appendix 6.1：航空公司及時間帶協調人注意事項

Appendix 7.1：航空公司申請時間帶須知

Appendix 7.2：時間帶協調人協調時間帶須知

Appendix 7.3：時間帶協調人之獨立性

Annex 1：各相關委員會及工作小組簡介

Annex 2.2：SPWG（SCHEDULING POLICY WORKING GROUP）成員

Annex 2.2：JSAG（JOINT SCHEDULING ADVISORY GROUP）成員

Annex 3：全球 level 2 與 level 3 機場之聯絡通訊

Annex 4：標準 SCR 格式

Annex 5：機場等級調整通告

（二）機場容量（Terminal Capacity）概述

機場各功能區域雖獨立運作，但在旅客的動線規劃則是環環相扣，互相影響的。WSG（Worldwide Scheduling Guidelines）建議機場應定期檢視其機場容量，以制定合理之控制參數作為時間帶協調之依據。

機場容量之限制因素可再進一步劃分為機具/人員處理能量及硬體空間，典型之處理能量限制如旅客報到、安檢、登機、證照查驗及行李轉盤等；而空間限制則如候機室、登機等候區等。

IATA 建議航廈之各功能區域應依照旅客使用空間及等候時間等因素，將服務水準劃分為 A~F 共六級，機場管理單位應配合航廈規劃提供之服務水準，分區訂定航廈各功能區域之容量。另建議時間帶協調機場機構可

將機場（航廈）容量納入時間帶協調參數，機場容量除可分析近年航廈實際流量資料外，同時可利用電腦動態模擬等科學化方式來訂定協調參數，並輔以配合時間帶管控，俾使機場發揮最佳運能。

（三）各等級機場時間帶協調方式

IATA 將機場共分為三個等級，分別為無需協調機場（level 1）、需排班協助機場（level 2）及需協調機場（level 3）；目前我國桃園國際機場屬於 level 3 之機場，高雄國際機場則屬於 level 2 之機場。若機場需協助或協調，就需定義與時間帶有關的設施之參數，包括機場設施（空側、陸側）、航管容量及政府規定等，並依據該參數進行協調，各機場應每年進行兩次機場容量檢討，以評估是否需更改機場等級，其各等級機場時間帶協調方式如下：

1. Level 1 機場(無需協調的機場)：機場設施容量於所有時段均能滿足航空公司航班起降之需求，並不需時間帶協調，一般而言航空公司將班表提供予主管機關審核即可，機場的角色是負責監督時間帶，並負責發展新的容量以減少雍塞現象之發生。
2. Level 2 機場(需排班調度的機場)：該等級機場可能於某些特定、時刻、日期、週、季節有擁擠情形，航空公司和機場需透過班表協助人（Schedules Facilitator）協助航空公司間自願性調整班表時間即可解決。此等級機場航空公司必須透過 SMA 提供預定班表訊息予班表協助人知悉，而班表協助人必須取得所有詳盡的預定航班資訊與機場設施之數據以便協助協調航班起降時刻，惟該等級機場無歷史優先權之適用議題。
3. Level 3 機場(需時間帶協調制度之機場)：因航班起降需求超過機場處理容量，而短時間內機場設施無法擴建至滿足需求程度，且無法透過航空公司間自願性的方式調整班表時間，此類機場起降航班時刻則需經由協調程序進行時間帶配置，於此類機場起降之航班除人道與緊急救援外，均需先取得時間帶後始得飛航，且有歷史優先權之適用議題，航空公司必須以 SCR 格式向時間帶協調人提送所欲飛

航的班表計畫，時間帶協調人負責機場時間帶的配置、管理並監控時間帶的使用狀況適時回饋；我國桃園國際機場即屬於 Level 3 機場。

表 1 機場類型

Level	1	2	3
Congestion	Capacity>Demand	Capacity>Demand (some periods)	Demand>Capacity
Message Format	Inform	SMA	SCR
Historics	No	No	Yes
Capacity Analysis	As necessary	2X	2X

(四) 時間帶的定義

1. 時間帶的定義

時間帶是指航班抵達或離開航站(登機門)的時間，而非航班在跑道上起飛或降落的時間。在分配時間帶時，要考慮之參數包括跑道、滑行道、停機坪、登機門、航站(如報到櫃檯、行李轉盤)等容量及環境因子(如不能夜航等)。

2. 一系列時間帶的定義

定義一系列時間帶之目的在認定歷史優先權。所謂一系列時間帶係指在同一季班表中，一週中同一日(the same day of the week)、同一時間(the same time)至少有 5 個時間帶；例如：S18 季班表中至少有 5 個星期一的 08：00 之時間帶，才能構成一系列時間帶。

3. 歷史優先權的定義

一系列時間帶之使用率需達 **80%**，才有歷史優先權。歷史優先權的認定係以協調人於時間帶歸還截止日(冬季 8/31、夏季 1/31)所記錄的時間帶為基礎，惟若申請時非為一系列時間帶，或因協調人許可之時段

不同而不構成一系列時間帶，但在季節結束前構成一系列時間帶仍可認定有歷史優先權。

4. 時間帶分配優先順序

航空公司在提出時間帶初始申請時，時間帶協調人會依據歷史時間帶(F)、歷史時間帶變更(C/L、C/R、C/I)、新進業者申請/新進業者申請一年期之時間帶(B、V)、新申請一年期時間帶(Y)及新申請時間帶(N)的順序來分配時間帶(如表 1)。歷史時間帶及歷史時間帶變更分配完成後，剩餘的時間帶中 50%應保留給新進業者(New Entrants，未來星宇航空申請時即適用該規則)，其餘的才保留給既有業者。

表 2 時間帶分配優先順序

優先順序	代碼	說明
維持、變更時間帶		
高 ↓ 低	F	維持既有歷史時間帶
	C/R, C/L	歷史時間帶更改時間 R—接受 offer, L—不接受 offer
	C/I	延續前一鄰接季，例如：S10>W10
新增時間帶		
高 ↓ 低	V	New Entrant 延續前一鄰接季
	B	New Entrant
	Y	延續前一鄰接季之新增航班
	N	新增航班

5. 新進業者

所謂新進業者，並非指從未營運之新業者，而是每日擁有之時間帶少於 5 個(5 個以下不含 5 個)者。例如：A 公司已在 B 機場營運 10 年，然其每天擁有之時間帶只有 4 個，仍視為新進業者，依前項順序擁有優先分配時間帶之權利。

(五) 時間帶協調行事曆

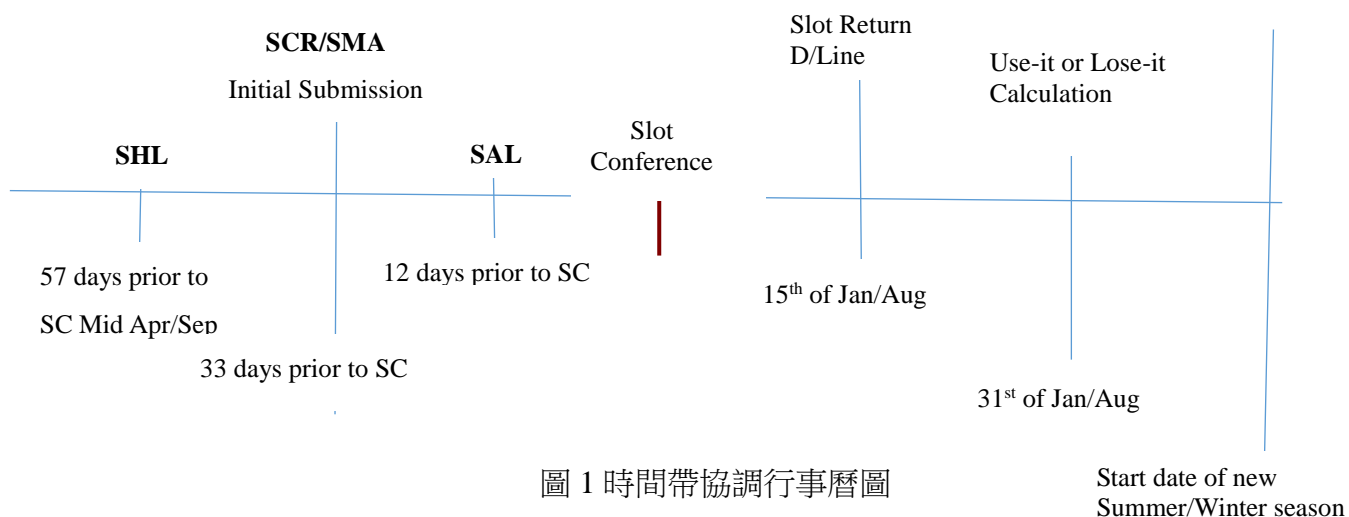
因時間帶協調和全球 Level 3/ Level 2 機場有關，影響範圍太廣，故

IATA 每年定期召開兩次時間帶協調會議，將相關機場之協調人集合在一起，共同協商時間帶配置問題，為求順利完成每季之時間帶協調，IATA 特別訂出時間帶協調行事曆，規定各相關活動之截止日期，供協調人及航空公司遵循。

在每年 4 月及 9 月的中旬，各機場時間帶協調人整理各航空公司歷史時間帶分布的狀況(SHL)，並將之寄送予航空公司，航空公司再針對 SHL 做確認，並向時間帶協調人提出初始時間帶之申請，協調人再將所排定的初始時間帶配置結果 SAL 最遲於時間帶會議(Slot Conference)開始前 12 天回覆予航空公司。

而於時間帶協調會議進行期間，航空公司可與時間帶協調人約定會面會議每次以 15 分鐘為限就時間帶進行溝通。

時間帶協調會議結束後，航空公司亦可就未符合其需求或新增時間帶再向時間帶協調人提出申請，至遲航空公司亦於每年的 1 月 15 日/8 月 15 日前將不用的時間帶歸還予協調人，協調人可將航空公司歸還之時間帶再分配予有需求之航空公司。



三、時間帶格式 SSIM (Standard Schedule Information Manual)

(一) 時間帶處理原則

為使各航空公司與全球各機場時間帶協調人如何溝通、協商

並取得合適時間帶，IATA 制訂有標準的時間帶資訊格式 SSIM，提供航空公司與時間帶協調人就機場時間帶協調溝通時所需之標準語言，航空公司與協調人間可以藉由該格式透過電報或電子郵件方式協調，本次課程主要教授 SSIM 的第 6 章時間帶處理程序，其原則摘述如下：

- ◆以電報發送時資料列每行最多 69 字元，以電子郵件發送則無字數限制。
- ◆所述之時間通常時間都以 UTC 時間表示，而非當地的時間 (Local Time)。
- ◆離、到航班之班號在同一日內不可重覆(即同一天不得有二班 ABxxx)。
- ◆必需要給明確之日期或時間區間(如單一日 21DEC，或區間 12AUG03SEP)。
- ◆協調人/協助人應於 3 日內回覆航空公司申請之時間帶。
- ◆若使用電子郵件發送 SSIM 則需注意：(1)不能夾附加檔、(2)還是需依固定格式發送訊息、(3)若有特定訊息需放在 reference 列及 (4)其餘非格式化之補充說明應放在 GI(General Information)列。

(二) 時間帶格式

時間帶協調使用電報類型共計 4 大類 11 種，分述如下（如表 1）：

1. 時間帶協調程序使用（level 3 機場）：

- (1) SHL (Slot Historical and Non-Historical Allocation List)：係時間帶協調人於班表季節開始時提供航空公司歷史時間帶所用電報。
- (2) SAL (Preliminary Slot Allocation List)：係時間帶協調人於接受航空公司初始申請後，於 IATA 時間帶協調會議

開始前將所為初始分配結果傳送給航空公司所用電報。

(3) **SCR (Slot Clearance Request/Reply Message)**：係航空公司申請時間帶及協調人回覆時間帶所用電報。

2. 排班協助程序使用 (level 2 機場)：

(1) **SAL (Schedule Advice List)**：係班表協助人於接受航空公司提出班表協助申請後，於 IATA 時間帶協調會議開始前將研議結果及建議方案回覆航空公司所用電報。

(2) **SMA (Schedule Movement Advice)**：係航空公司申請排班協助及班表協助人回覆結果所用電報。

3. 時間帶/班表資訊申請程序 (level 2 及 level3 機場均使用)：

(1) **SIR (Slot/Schedule Information Request/Reply Message)**：航空公司向協調人/班表協助人要求提供時間帶/班表資訊；及協調人回覆航空公司所使用電報。

(2) **SIE (Slot/Schedule Information Enquiry Message)**：航空公司向協調人/班表協助人詢問某一或某些航空公司班表 (或持有時間帶) 等相關電報資料，不可於 IATA 時間帶協調會議前使用。

(3) **SAQ (Slot/Schedule Availability Query Message)**：航空公司向協調人/班表協助人詢問時間帶/班表可行性使用電報，詢問期間可為當季或下一季。

4. 等候名單程序 (level 3 機場使用)

(1) **WIR (Waitlist Information Request/Reply Message)**：航空公司向協調人詢問等候名單資訊及協調人回覆航空公司所用電報。

(2) **WIE (Waitlist Information Enquiry Message)**：航空公司向協調人詢問其他航空公司等候資訊所用電報，不可於 IATA 會議前使用。

(3) WCR (Waitlist Change Request/Reply)：航空公司向協調人申請改變等候名單資料及協調人回覆航空公司使用電報。

表 3 時間帶格式

類型				適用機場
<i>Slot Coordination</i>	<i>SHL</i>	<i>SAL</i>	<i>SCR</i>	Level 3
<i>Movement Advice</i>		<i>SAL</i>	<i>SMA</i>	Level 2
<i>Information Requests</i>	<i>SIR</i>	<i>SIE</i> 註	<i>SAQ</i>	Level 2&3
<i>Waitlist Information</i>	<i>WIR</i>	<i>WIE</i> 註	<i>WCR</i>	Level 3

(三) 時間帶訊息格式內容

以最常用 SCR 為範例，訊息基本上含開頭 (The Header)、資料欄 (The Datalines) 及結語 (The Footer) 三大部分，SCR 訊息格式說明如下：

範例：SCR 訊息格式

SCR.....(1)

//SWAP/REF-BASK.....(2)

S18.....(3)

15OCT(4)

TPE(5)

**The
Header**

CQF188 QF189 25MAR27OCT 1234567 188321 BKKTPE0910 1030TPEBKK JJ 2
 (6) (7) (8) (9) (10) (11)(12) (13) (14) (15) (16) (17) (18)

**The
Datalines**

RQF188 QF810 25MAR27OCT 1234567 188321 BKKTPE1010 1130TPEBKK JJ 2

/ TA.2B TD.2B

Fa.08500930FD.10151040/.....(19)

SI BE PROPOSED SWAP(20)

**The
Footer**

GI BEST REGARDS(21)

1. The Header :

- (1) 電報類型：先讓收報者清楚辨別所發電報之類型，如 SCR、SHL、SAL、SIR、WIR 等。
- (2) 附帶註記之資料（非必要內容）：如可加上發報者之電子郵件信箱。
- (3) 欲申請/處理資料所屬季節：敘明何年之冬季或夏季班表。
- (4) 發報日期：依序註明日期（阿拉伯數字 2 字元）、月份（英文縮寫 3 字元）。
- (5) 欲申請/處理資料所在機場： IATA 規範之機場 3 碼代碼。

2. The Datalines：不可超過 69 字元，內容承接訊息開頭資料序號，資料由左至右依序為：

- (6) 訊息代碼（action code）：SCR 訊息代碼代表意義說明如下：

表 4 SSIM 訊息代碼

使用者	航空公司	時間帶 協調人	排班協 助人
代碼	A 接受替代方案，且不繼續尋求更佳方案 B 新加入營運者	H 保留 K 確認 O 提供替代方	-

C 班表更改	案
D 刪除某筆時間帶	P 繼續處理中
E 刪除全公司所有時間帶	T 有條件同意 時間帶
F 歷史時間帶	U 拒絕申請
I 更改時間帶 (為與前一季連續)	W 資訊有誤， 無法辨認
L 更改時間帶，且不接受替代方案	X 取消
N 新時間帶	
P 接受替代方案，但請求保留於 等候名單	
R 修訂時間帶，可接受替代方案	
V 新加入營運者且延續上一季成 為全年營運	
Y 新時間帶 (為與上一季連續)	
Z 拒絕替代方案	

(7) 到站航機班號：依序為航空公司航班代碼 (2 碼)、班號 (3 至 4 位數)。

(8) 離站航機班號：依序為航空公司航班代碼 (2 碼)、班號 (3 至 4 位數)。

(9) 申請期間：依序寫上起、迄時間點，共 10 個字元，DDMMMDDMMM。

(10) 飛航頻次：共 7 位阿拉伯數字，逕依 1 至 7 順序於有飛航日期寫上 1 至 7 的數字，未飛航日期則寫 0，如僅週二、

五、日飛航，則寫「0200507」。

- (11) 航機座位數：可查詢 Appendix A，一律為 3 位數，貨機不提供座位，寫「000」。
- (12) 航機機型：查詢 Appendix A，須寫次機型，共 3 字元。
- (13) 到站航機起站：共 6 碼，使用 IATA 機場代碼；其中，前 3 碼為起始站，後 3 碼為到站前一站。
- (14) 到站時間：以 UTC 時間表示。
- (15) 離站時間：以 UTC 時間表示。
- (16) 離站航機目的站：共 6 碼，使用 IATA 機場代碼；其中，前 3 碼為離站後下一站，後 3 碼為最終目的站。
- (17) 航班類型：查詢 Appendix C，常見如：J 表定期客機、F 表定期貨機等。
- (18) 是否為每週飛航資訊：如為每週飛航可免寫本項，如非每週飛航，則寫上阿拉伯數字，如 2 即表示每二週飛一次。
- (19) 附加班表資訊。

3. The Footer：

- (20) 補充資訊 (Supplementary Information)：附帶說明請求事項，本案例係請時間帶協調人協助調換機場其他起降時段之時間帶。
- (21) 一般問候語 (General Information)。

(四) 特殊訊息模式

特殊 SCR 訊息採用「//」標記以提醒時間帶協調人須予以特別處理，並避免直接輸入電腦自動處理，特殊 SCR 訊息包括 SWAP、BLOCK、OUTREQ、LT 等四種，說明如下：

1. //SWAP

航空公司間互相交換時間帶，必須收到來自雙方要求交換之 SCR 後，協調人始可進行交換。

2. //BLOCK

整份 SCR 皆能依航空公司要求調整時才處理，倘其中有一部分之時間帶回覆無法符合航空公司需求時，則整份 SCR 均不予處理，維持原狀。

3. //OUTREQ

當航空公司列於 WAITLIST 上之時間帶需求有調整機會時，時間帶協調人可主動發送//OUTREQ 給航空公司，通知可給予其航空公司要求或較佳的時間帶。

4. //LT

當 SCR 採當地時間編寫時，要註明//LT。

(五) SCR 補充訊息

航空公司於 SCR 中可提供協調人時間帶需求的訊息，方便協調人給予時間帶，SSIM 附錄 J 提供簡明之補充訊息代碼供參，茲彙整並說明如下表：

表 5 SSIM 附錄 J 補充訊息代碼

訊息代碼	說明	範例
AA	協調人給予時間帶-ARR	AA.0900/2300P(前一天)/0100N(後一天)
AD	協調人給予時間帶-DEP	AD.0900/2300P(前一天)/0100N(後一天)
CA	協調人說明-ARR	CA.協調原因 (見表 7)
CD	協調人說明-DEP	CD.協調原因 (見表 7)
FA	可接受範圍-ARR	FA.04000800 可接受 0400~0800 時間帶
FD	可接受範圍-DEP	FD.23000100 可接受 2300~0100 時間帶
MT	最少地面作業時間	MT.045 最少地面作業時間至少 45 分鐘
NA	參考編號-ARR	NA.001

ND	參考編號-DEP	ND.002
RA	要求時間-ARR	RA.0900/2300P(前一天)/0100N(後一天)
RD	要求時間-DEP	RD.0900/2300P(前一天)/0100N(後一天)
RE	飛機編號	RE.G-BAAA 飛機編號 G-BAAA
TA	旅客航站-ARR	TA.1 ARR 使用之旅客航站 1
TD	旅客航站-DEP	TD.2 DEP 使用之旅客航站 2

當時間帶協調人無法給予航空公司要求的時間帶，需以 SI 說明原因，由於文字表達較為繁複，且易造成誤解，SSIM 附錄 J 提供簡明之補充訊息代碼供協調人使用，彙整如下表：

表 6 SSIM 附錄 J 協調原因說明代碼

訊息代碼	說明
AA	停機坪容量
CF	機場宵禁
GA	登機門容量
GRD	因地面作業時間不足而調整
NA	晚間
NB	噪音限制
NE	New Entrant 狀態
OK	依航空公司需求給予時間帶(僅用於 SAL、SCR)
PA	SC 之後之非定期航班
QT	配額限制
R6A	跑道降落限制
R6D	跑道起飛限制
RA	跑道容量
Rnnn	跑道容量參數，(R020 跑道 20 分鐘參數限制)
SE	安全考量

TA	航站容量
Tnnn	航站容量參數，(T120 航站 120 分鐘參數限制)
UA	因其他因素(miscellaneous reasons)無法處理
WA	因多重原因(multiple reasons)無法處理
以下訊息代碼僅用於 SHL，說明該時間帶失去歷史優先權的原因	
N80	時間帶使用低於 80%
NP	時間帶不符合至少連續五班的規定
MU	未正常使用時間帶
NE	在歐盟或當地規則下為 new entrant 狀態

(六) 案例練習

航空公司申請時間帶案例

Q1：申請新航班

Filing new flight NI to Bursels for Winter 2014

Filing date 08 May

NI flights 346/343 operating OPO-BRU-OPO

Aircraft Fokker 100 85 seats

Operates daily

Arriving BRU 1400 UTC and departing BRU 1530 UTC.

Operates from 28 Oct till 26 Mar

Operator sends his best regards

Regular passenger flight

Ans :

SCR

/

W14

08MAY

BRU

NNI346 NI343 26OCT28MAR 1234567 085100 OPO1400 1530OPO JJ

Q2 : 變更既有航班且不接受 offer

SAS holds following schedule(Summer 2009)

HSK501 SK502 29MAR24OCT 1234567 111735 CPH1400 1530ARN JJ

They want to change the arrival time and aircraft but they cannot accept offers.

New arrival time 1420 UTC

New seats and aircrafts 150 MD81

Today's date is 5th January

The request is for LHR

Ans :

SCR

/

S09

05JAN

LHR

CSK501 SK502 29MAR24OCT 1234567 111735 CPH1400 1530ARN JJ

LSK501 SK502 29MAR24OCT 1234567 150M81 CPH1420 1530ARN JJ

SI AII TIMES IN UTC

GI YOUR REPLY IS MUCH APPRECIATE

Q3 : 附加資訊及特殊訊息

New flight with follow flight info :

SCR is for ZRH

New flight PS124/125 KBP ZRH KBP

Period of operation : 02JAN till 27MAR, 2015

Days of operation are : 1234500

Seats and Aircraft type : 1236733

Airport origin and destination is : KBP

Arr/Dep timings in Local Time, ARR 0940 DEP 1020(SCR must be in UTC)

Service code : regular flight

Date of application 15Sep 2014

The operator can only accept offers later than the requested timing, minimum turnaround 40 minutes.

He also wants to thank the coordinator for his cooperation.

Sender Andreii L. and it is the first message

Ans :

SCR

/AL001

W14

15SEP

ZRH

NPS124 PS125 02JAN27MAR 1234500 126733 KBP0840 0920KBP JJ

/ FA.08400920 FD.09201000 MT.40/

GI THANKS FOR YOUR MUTUAL COOPERATION ANDREII

Q4 : 申請時間帶資訊

Please write out a full **Slot Information Request** for all flights at LHR for AF Summer 2014?

Ans :

SAQ

/

S14

02DEC

LHR

QAF AF

GI BEST REGARDS

(二) 協調人回覆 **SCR** 案例

Q5 : 不能接受申請，但可提供替選方案

What will the coordinator's reply be if cannot confirm the request below but can give the following alternatives :

A0825 D0905 or A0900 D0940

Prepare the Coordinator's response.

SCR

/AL001

W14

15SEP

ZRH

NSU124 SU125 03JAN28FEB 1234567 126733 SVO0840 0920SVO JJ

SI MIN TURNAROUND 40 MINUTES

GI Thanks for your mutual cooperation Andrei

What would the coordinator's reply be if he cannot confirm the request above but can give the following alternatives:

A0825 D0905 or A0900 D0940

Ans :

SCR

/

W09

11SEP

ZRH

USU124 SU125 03JAN28FEB 1234567 126733 SVO0840 0920SVO JJ

OSU124 SU125 03JAN28FEB 1234567 126733 SVO0825 0905SVO JJ

OSU124 SU125 03JAN28FEB 1234567 126733 SVO0900 0940SVO JJ

SI ALL TIMES IN UTC

GI BEST REGARDS FROM ZRH'S COORDINATOR

**Q6：對航空公司提出 SAQ，回覆拒絕請求之時間帶，但有其他可行
方案**

航空公司申請之 SAQ 如下：

SAQ

/

S14

10OCT

CDG

NAF802 AF812 25MAR27OCT 1234567 126733 BCNBCN0900 0940GOTHEL JJ

SI ALL TIME IN UTC

GI BEST REGARDS

Ans :

SAQ

/

S07

10OCT

CDG

UAF802 AF812 25MAR27OCT 1234567 126733 BCNBCN0900 0940GOTHEL JJ

IAF802 AF812 25MAR27OCT 1234567 126733 BCNBCN0950 1030GOTHEL JJ

SI ALL TIME IN UTC

GI BEST REGARDS

四、歷史時間帶優先權

(一) 「歷史時間帶」優先權之認定、發送及決定準則

決定原則如下，惟均以時間帶協調人最後許可之系列時間帶為基礎。

1. 臨時性航班無歷史優先權。
2. 在一季班表期間至少五個時間帶規則性地分布於一週之同一日的同一時段（構成一系列時間帶），且使用率達 80%。
3. 申請時為臨時性航班，或因協調人許可之時段不同而不構成一系列時間帶，但在季節結束前構成一系列時間帶仍予認定為歷史優先。
4. 歷史優先權的認定係以協調人於時間帶歸還截止日(冬季 8/31、夏季 1/31)所記錄的時間帶為基礎。
5. 時間帶歸還截止日之後分配的時間帶，歷史優先權的認定係以該一

系列時間帶的數量為基礎。

(二) 使用否則就棄權 (Use IT or Lost It)

1. 獲配時間帶使用率達 80% 於下一對應季方享有歷史優先權。
2. 航空公司不應保有不擬營運之時間帶。
3. 歸還截止日前歸還者不列入計算。
4. 不用的時間帶未於歸還截止日前歸還者，下一個對應季其優先順序降低。
5. 每一 Day of week 分別列計，如週一、二、..、七。
6. 無不當使用時間帶。
7. 歸還截止日前，倘申請之時間帶不連續（如中斷一個月），可以實際申請之時間帶為基礎計算使用率（即未視中斷期間為「未使用」）；歸還截止日後，倘申請之時間帶不連續（如中斷一個月），則用以計算使用率之基礎應加計該中斷期間（意即視中斷期間為「未使用」）。
8. 因下列原因而未使用仍可視為已使用，但取消後航空公司應立刻取得協調人確認可視為已使用：
 - (1) 非航空公司可掌控之不可預見不可抗力因素阻撓其營運。
 - (2) 遭他人妨礙航空公司之營運。
 - (3) 旅行業者取消系列包機惟整體使用率仍不低於 70%。

(三) 可由時間帶協調人彈性考量之因素

1. 天氣、風及航管等非航空公司能掌控因素之影響。
2. 季班表轉換之第一週。
3. 日光節約時間所造成之時段差異。
4. 班表錯亂係短期間或長時間。

(四) WSG 附錄四－歷史時間帶認定原則

1. 在「時間帶歸還開始日」(冬季為 8 月 15 日，夏季為 1 月 15 日)之前取消 4 班(含)以下時間帶，不影響其歷史時間帶範圍。

Original series: |-----22-----|

Before 31 Aug: |--5--| 4 |-----13-----|

Historic: |-----22-----| Target: 80% of 18

2. 取消連續 5 或 5 班以上航班，將造成歷史時間帶中斷。

Original series: |-----22-----|

Before 31 Aug: |--5--| 5 |-----12-----|

Historic 1: |-----12-----| Target: 80% of 12

Historic 2: |--5--| Target: 80% of 5

3. 未達至少連續 5 班航班，不具歷史優先權。

Original series: |-----22-----|

Before 31 Aug: |--4--| 4 |-----14-----|

Historic: |-----14-----| Target: 80% of 14

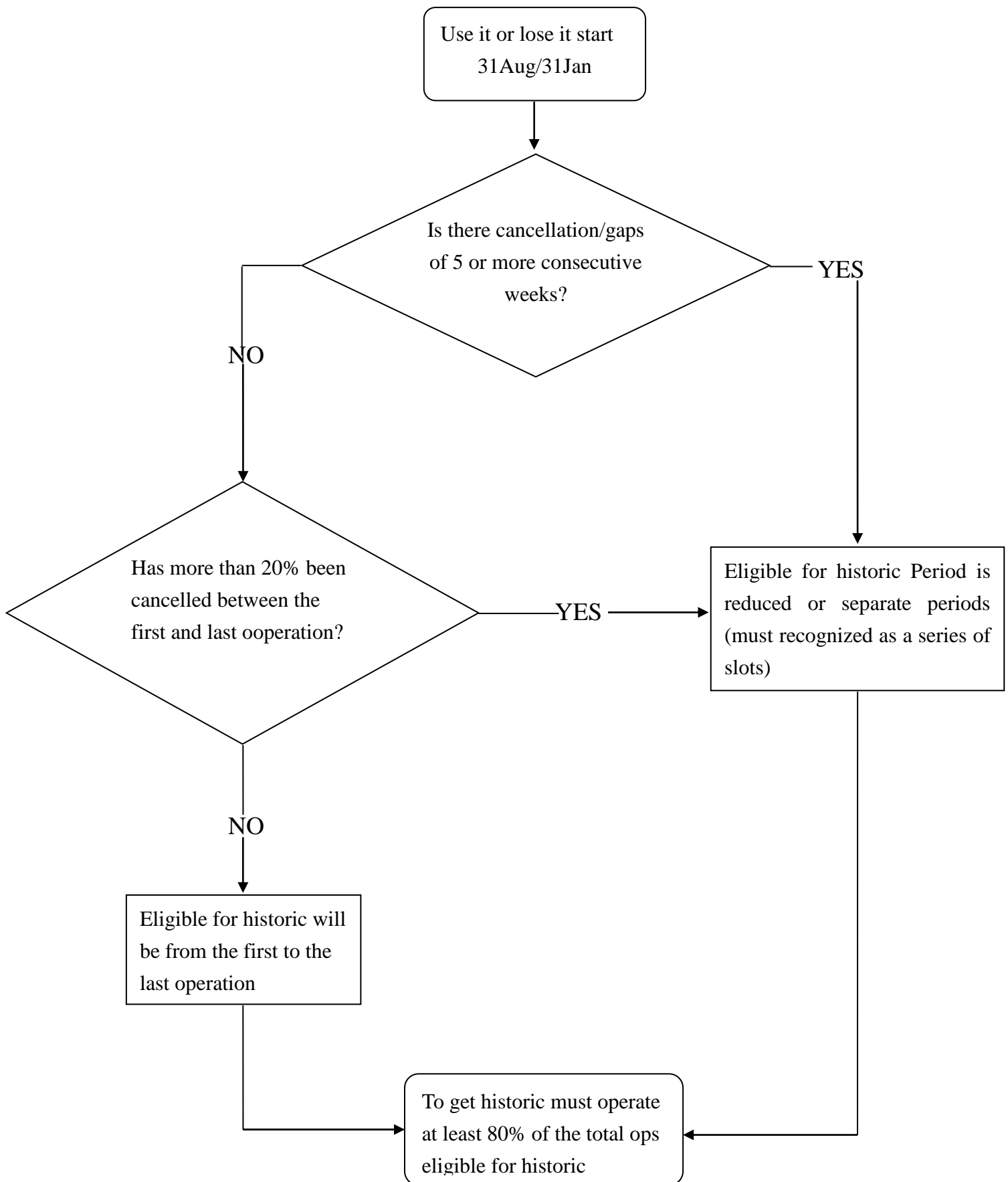
4. 取消之季初或季末航班(不論幾班)，不具歷史優先權。

Original series: |-----22-----|

Before 31 Aug: 4 |-----13-----| 5

Historic: |-----13-----| Target: 80% of 13

(五) 歷史時間帶認定流程



五、季班表申請及核可

(一) 航空公司季班表申請 (Submission)

航空公司收到時間帶協調人的 SHL 後，應立即回覆通知協調人收到該份資料，其首要工作係為檢查歷史時間帶(SHL)是否正確，若有疑義應儘速於期限內向時間帶協調人反應。

除延續前相對季不變動之時間帶外，航空公司申請異動或新增時間帶時，建議應有效利用既有歷史時間帶及本身之條件。WSG 對於各 Day of week 持有時間帶數量少於 5 班的航空公司視為「New Entrant」，並將給予取得時間帶較高層級之優先權。茲將維持、變更及新增季班表所使用的代碼彙整如下表。

表 7 航空公司申請季班表使用代碼

優先順序	代碼	說明
維持、變更時間帶		
高 ↓ 低	F	維持既有歷史時間帶
	C/R, C/L	歷史時間帶更改時間 R—接受 offer, L—不接受 offer
	C/I	延續前一鄰接季，例如：S10->W10
新增時間帶		
高 ↓ 低	V	New Entrant 延續前一鄰接季
	B	New Entrant
	Y	延續前一鄰接季之新增航班
	N	新增航班

(二) 時間帶協調人核可季班表(SAL)

時間帶協調人收到航空公司之季班表申請後，應立即確認通知航空公司收到該份資料，並比對以 F code 申請之時間帶是否為歷史時間帶，及其日期、時間等相關資料之正確性。

當季班表申請期限過後，即可開始構建新一季之季班表，可採取 Build up (先處理不變的歷史時間帶→歷史時間帶 C/R、C/L→將新增逐

一加入，達飽和後給予 offer) 及 Knock down (先全部加入→檢討超過容量的部份→將較低順位航班改為 offer) 二種方式。新增航班給予時間帶之優先順序考量因素如下：

1. 主要考量因素

- 全年營運之一致性；
- New Entrant (在該機場，各 Day of week 持有時間帶數量少於 5 班的航空公司)；
- 營運期間(整季或短期)。

2. 次要考量因素

- 營運組合；
- 競爭需求；
- 出發及目的地機場之宵禁時間；
- 旅客需求；
- 營運數量；

肆、心得及建議

本次時間帶協調作業課程師資及課程內容，IATA 聘請具有時間帶豐富教學及實務經驗之授課講師，教授協調時間帶之概略、時間帶協調之依據(如 WSG)，並由簡單到複雜分階段說明時間帶訊息之格式及歷史優先權之計算，讓學員對時間帶有充分的認識，及能正確寫出時間帶訊息格式及計算時間帶歷史優先權；另本次參訓學員多數皆為航空公司辦理班表規劃及少數機場時間帶協調人，故課程中講師即以透過實務經驗之交流與專案分析之模式，及研討時間帶易發生錯誤之協調規則，因應學員在職場可能遭遇之境。

目前世界上主要國際機場皆有時間帶不易取得之情形，而在我國隨著近年商務航空、低成本航空日益成長，且政府推動南向政策，飛航我國航班數在持續增加之情形下，亦有航空公司反映不易取得桃園機場時間帶之問題，藉由參加此次時間帶課程訓練，可瞭解國際上實務作法，另就我國時間帶協調人辦理時間帶作業時亦將適時提供意見，俾使機場

運作更為安全有效率、紓解機場擁擠、減少航班延誤情形及均衡航站各項設施之利用率。

另我國目前桃園及高雄國際機場之時間帶雖已委外給中立之時間帶協調人處理，惟其他機場之時間帶仍由本局負責協調，爰瞭解時間帶相關作業、IATA 制訂相關規範及國際上最新作法，將可增進相關業務同仁之知識，期能在辦理相關業務上得以順遂，爰建議本局能持續派員參訓獲取相關新知。

伍、參考文獻

1. Worldwide Scheduling Guidelines (WSG)，2018 年 1 月。
2. Standard Schedules Information Manual (SSIM)，2018 年 3 月