

# 東京国際空港（羽田）60年の歩み

国際空港ニュース社編集部

## はじめに

東京国際空港については本誌創刊以来しばしばとりあげてきたが、開港から今日までの歩みを通して掲載したことはなかった。それで本年は羽田空港が開港して60年になるという記念すべき年なので、この機会に開港から今日までの歩みを掲載することとした。

以下述べる60年の歩みは、昭和52年（1977年）9月発行の本誌第23号「東京国際空港25周年記念号」及びその他本誌に発表されたレポートを中心とし、それに「飛行場部20年の歩み」、平木国夫著「羽田空港の歴史」等の関係資料を参考として編集したものである。

（文中敬称略）

## 目次

第1章 羽田空港前史—東京飛行場時代

第2章 東京国際空港の発足

第3章 民営ターミナルビルの開館

第4章 ジェット機時代の到来とC滑走路の新設

第5章 大量高速輸送時代と空港の整備—B滑走路の延長

第6章 国際線の成田移転—再整備計画の実施

第7章 沖合展開事業

第8章 開港60周年を迎える東京国際空港の現況

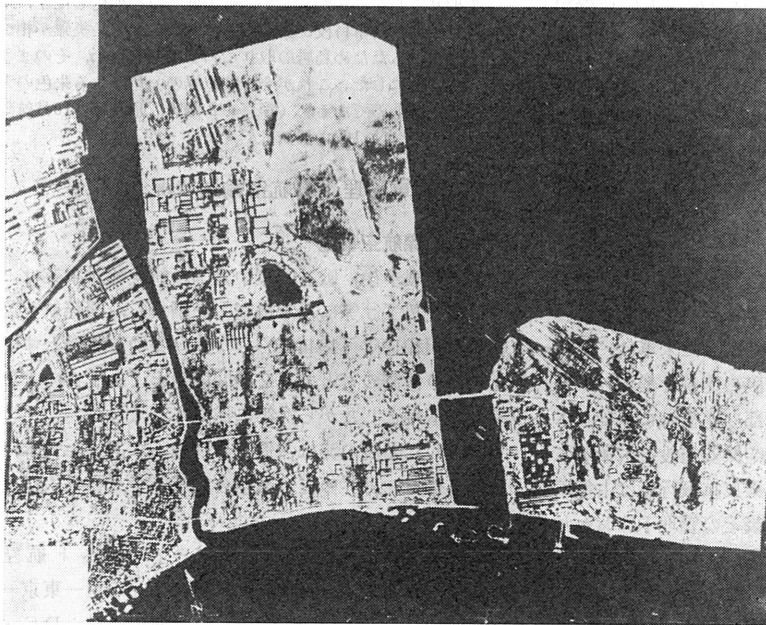
## 第1章

### 羽田空港前史—東京飛行場時代

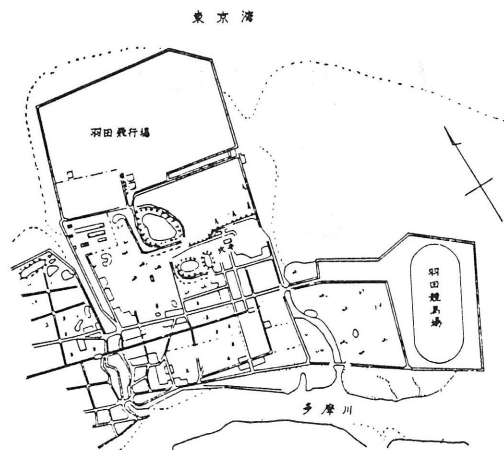
#### 1. 逓信省所管「東京飛行場」の開設

わが国の民間航空は、昭和4年（1929年）4月立川陸軍飛行場を軍民共用飛行場として開始された。当時の逓信省告示によると、総面積180万㎡、滑走区域が東西1,300m、南北1,250mの軍用飛行場（陸軍飛行第5連隊駐屯）の西寄りの部分を民間航空用として使用した。間借りではあったが、正式に東京飛行場として告示された。

しかし立川は東京の中心部からの距離が遠く、しかも共用飛行場なので何かと問題も多く、そのため逓信省は民間専用飛行場の必要性を痛感し、気象、交通に加え、障害物も無いといった好条件から羽田地区が飛行場候補地として選ばれた。昭和5年（1930年）1月に地権者飛鳥文吉から土地16万坪を購入し、翌6年8月25日に逓信省所管による民間専用飛行場が開設され、立川で行われていた民



写真—1 太平洋戦争前の東京飛行場



第1図 昭和6年当時の東京飛行場

間航空業務は、東京飛行場という名称ともどもすべて羽田に移転した。羽田空港の開港である。(当時東京飛行場は羽田飛行場とも呼ばれていたが正式には東京飛行場である。=昭和6年8月通信省告示による)。

開設当初は水陸両用飛行場で、滑走路も長さ300m、幅15mのもの1本で、面積は16万坪(528,000㎡)であった。それから7年後の昭和13年(1938年)には航空機の大型化(6人乗り、単発のスーパー・ユニバーサルから双発のDC-3型へ)に対応して、滑走路は長さ800m、幅80mのもの2本となった。また誘導路375m(幅15~30m)が設けられ、エプロンも71,000㎡に拡張された。これが東京飛行場開設後第1回目の拡張工事である。

その後も航空輸送の発展に伴って拡張され、いく度か変容をとげることになる。

## 2. 米軍による接収

昭和20年(1945年)8月15日、太平洋戦争が日本の敗戦によって終結し、日本は連合軍の占領下におかれた。占領軍の代表として日本に進駐した米軍は、昭和20年8月24日、日本国籍の航空機の運航を禁止し、ついで同年9月2日、占領軍司令部の覚書によって日本政府は、飛行場及びすべての航空保安施設を占領軍に引渡すよう命ぜられた。この結果東京飛行場は占領軍(米軍)によって接収され、以後その管理下におかれることになったのである。

日本は、軍用航空機は勿論民間航空機も運航、製造、修理、研究などすべてが禁止された。日本人が自由に使える航空機もなければ、飛行場もないという日

本の航空活動の全面的否定を内容とする対日航空政策がとられたのである。

東京飛行場は、接収直後、9月21日の米軍の緊急命令によって海老取川以東全域の民家、工場などはすべて48時間以内に一齐退去させられて(注)米軍による大々的な拡張工事が行われた。

米軍による東京飛行場の拡張工事は当時としては規模壮大なもので、飛行場のある島とこれに隣接する島(写真-1参照)とをつなぎ合わせるように埋立てを行い、飛行場面積を従来のその3.5倍、約260万㎡(約79万坪)にした。それに伴ってA滑走路は2,133m×45m(アスファルト舗装、厚さ約38cm)となり、もう1本のB滑走路は1,676m×45m(Aと同じ)で当時においては近代的な大型飛行場に整備された。また誘導路は長さ4,907m、幅18m、エプロンの広さは134,000㎡となった。この工事は昭和20年9月から同22年9月までの2カ年ですべて完了したという。

かくして東京飛行場は「ネバダ・エアベース」の名のもとに米軍輸送部隊(MATS)の輸送基地として活躍した。(MATSは昭和33年5月立川に移駐)

(注) 昭和20年9月21日の強制退去命令により、当時の穴守町、鈴木町の住民、約1,300世帯、3,000人は48時間以内という短時間のうちに荷物をまとめる暇もなく、長年住みなれた土地を一言の文句も言えず立ちのこざるを得なかった。このとき京浜急行電鉄の線路も撤去させられた。

住民が立ちのいた後工事が始まり、当時の京浜急行穴守稲荷駅前の大鳥居が航空機の発着に邪魔になるということで取りこわしにかかったが、撤去作業員が死亡したり、命令を出した米軍将校が原因不明で倒れるなど、災難が相ついで起こったため鳥居の取りこわしはあきらめ、そのまま残すことにした。これが今、駐車場の一角にある朱色の大鳥居そのものである。(写真-8参照、昭和56年10月航政研シリーズNo.162より)

## 3. 米軍管理下の航空輸送状況

### (1) 国際航空輸送

太平洋戦争後、戦勝国や中立国の航空輸送事業は、軍用機の私下げ等により輸送力を増大し、国際航空路線網は昭和19年(1944年)のシカゴ条約を基礎とするICAO体制のもとで、2国間協定とIATAによる統制を基軸としながら次第に拡充されてきた。

こうした発展の波は占領軍の管理下にあった日本にも押し寄せ、世界の有力航空会社がハネダへ乗入れてきた。

・昭和22年(1947年)7月にノースウエスト航空(アメリカ)が、ニューヨークーアンカレッジー東京ーマニラという航空路を開設した(使用機材:DC-4)。続いて同年9月にはパンアメリカン航空(アメ

## ＜特集・2＞羽田開港60年

リカ)がDC-4でサンフランシスコ―東京線を開設した。

・昭和23年(1948年)11月,英国海外航空(イギリス)がロンドンから東京乗入れを開始した(DC-4)。

・昭和24年(1949年)になると乗入れ航空会社が急増し,9月にカナダ太平洋航空(カナダ)がバンクーバー―東京線を,10月にはカンタス・エンパイア航空(オーストラリア)がシドニー―東京線を,フィリピン航空(フィリピン)がマニラ―東京線をそれぞれ開設した。使用機材はフィリピン航空がDC-6,他はDC-4。

・昭和25年(1950年)3月には民間空運公司(台湾)がシンガポール―東京線の運航を開始した。7月にはシャム太平洋航空(タイ,タイ国際航空の前身)がバンコック―東京線を開設した(DC-4)。

・昭和26年(1951年)には4月にスカンジナビア航空(スカンジナビア3カ国の共同運航)がストックホルムから,また10月にはKLMオランダ航空(オランダ)がアムステルダムから,それぞれ東京に乗入れた。機材は前者がDC-6,後者はコンスティレーション。

以上のとおり,米軍管理下時代に東京飛行場(ハネダ・エアベース)に乗入れていた民間国際航空会社は全部で10社であった。

では当時どの程度の利用客があったのか。

昭和25年(1950年)と同26年(1951年)の出入国旅客数を法務省の出入国管理統計によってみると次のとおりである。

	出国(人)	入国(人)	計(人)
昭和25年(1950年)	11,986	12,807	24,793
” 26年(1951年)	17,880	18,685	36,565

昭和25年で月平均2,000人,翌26年で同3,000人ということになる。

### (2) 国内航空輸送

占領軍(米軍)の占領当初の対日航空政策は非常に厳しかったが,昭和25年(1950年)6月朝鮮動乱の勃発を契機に急速に規制が緩和され始めた。

昭和26年(1951年)1月30日,占領軍司令部は,航空機の製造,所有,組立,運航を除いて,日本の資本による航空輸送事業を許可する旨の覚書を日本政府に手交した。この覚書に基づいて昭和26年2月23日に,国内航空運送事業令(昭和25年11月1日ポツダム勅令にもとづく政令)の一部が改正され,航空会社の営業部門を日本人が担当することが承認された。

それで,このための航空会社を設立することになっ

た。免許獲得競争が数社間で激しく争われたが,結論として日本航空株式会社(旧)が昭和26年8月1日,戦後はじめて日本人の手による航空会社として誕生した。

日本航空(旧)の業務は営業部門のみに限られていたので,当時日本に乗入れていた外国航空会社とチャーター契約を結ばなければならなかった。しかし,これが難航に難航を重ね,紆余曲折の末,占領軍司令部の了解を得て日本航空(旧)はアメリカのノースウエスト航空と昭和26年10月11日チャーター契約を締結するに至った。

運航契約によりノースウエスト航空が,マーチン202A型(双発,36席)2機と,DC-4型(4発,64~69席)1機を提供することになったので,日本航空(旧)は事業計画と運賃の認可を得て昭和26年(1951年)10月25日待望の営業を開始した(注1)。この一番機「もく星」号(マーチン202A)(注2)は同日午前7時43分,36人の乗客を乗せ大阪伊丹飛行場に向かって東京飛行場を離陸した。

ともあれ,こうした委託運航という,借りものの飛行機と借りもののパイロットによる変則的な形ではあったにせよ,新しい日本の民間航空の翼は,日本の空にはばたくことになったのである。

#### (注1) ダイヤと運賃

運航ダイヤは10月中は暫定的に東京―札幌,東京―大阪,東京―大阪―福岡各1日1往復であった。東京―大阪間の所要時間:1時間35分。11月からは正規ダイヤで,DC-4型機により東京―札幌1日1往復,マーチン202A型機により東京―大阪1日3往復,東京―大阪―福岡1日1往復であった。

旅客運賃は東京―大阪片道6,000円(20%の通行税を含む。以下同じ),大阪―福岡5,520円,東京―福岡1万1,520円,東京―札幌1万2,000円であった。

#### (注2) 「もく星」号事件

昭和27年(1952年)4月9日,東京飛行場を離陸し大阪に向かった「もく星」号は大島の三原山に激突,33名の乗客全員が死亡した。事故原因についてはいろいろ取沙汰されたが,当時まだ占領下にあったため徹底的な解明は見られなかった。直接的原因はともあれ,間接的原因として日本の航空輸送事業が,営業面は日航,運航面は外国航空会社という変則的かつ二元的運営が行われていることが指摘され,世論のきびしい批判を受けた。

## 第2章

### 東京国際空港の発足

#### 1. 東京飛行場の日本への返還

昭和27年(1952年)7月1日,サンフランシスコ対日講和条約の発効に伴って,東京飛行場(ハネダ・エ

## ＜特集・2＞羽田開港60年

アベース)は地上施設の大部分が日本に返還されることになった。同日午後、ハネダ・エアベースにおいて、アメリカ側からは米国大使、MATS司令官ら、日本側から運輸大臣(村上義一)、航空庁長官(大庭哲夫)、東京都知事(代理)らが出席して返還式が行われた。そして航空庁は同年7月5日、「東京都大田区に所在する飛行場」(東京飛行場)を昭和27年7月1日から「東京国際空港」と呼称すると告示した。これにより東京飛行場は東京国際空港の名のもとに運輸大臣の所管する国営空港として発足することになったのである。

昭和27年9月29日運輸大臣は航空法(昭和27年7月15日施行)に基づいて東京国際空港の位置、施設等について次のとおり告示した。

- ①名称：東京国際空港
- ②位置：北緯35°33′ 東経139°46′40″
- ③設置の目的：公共用
- ④飛行場の種類及び等級：陸上飛行場C・2級
- ⑤飛行場の範囲：別図(略)
- ⑥施設の概要

主滑走路 長さ2,133m, 幅45m  
方位 北29°15′西(磁方位)

副滑走路 長さ1,676m, 幅45m  
方位 北40°35′東(磁方位)

<以下略>

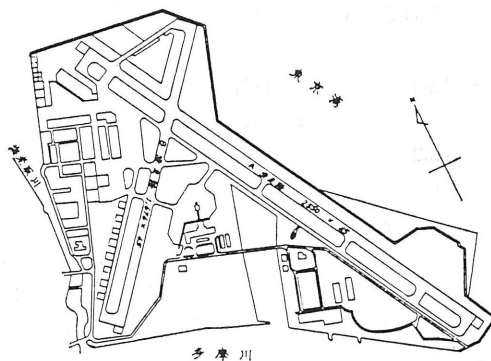
なお、運輸省の外局であった航空庁は昭和27年8月1日に組織替えが行われ、内局の航空局となった。

ところで、東京国際空港の発足に当たり初代の空港長に任命されたのは中尾純利(故人)(注)であった。同氏は三菱重工業(旧)のテストパイロットで、公務員でない民間人が起用されるという異色の人事であった。大庭航空庁長官の強い要請によるものであったという。

(注)中尾純利の名を天下にとどろかせたのは、昭和14年、毎日新聞社の「ニッポン号」の機長として世界一周飛行に成功した時である。彼は当時の航空界を代表する輝ける名パイロットであった。空港長は昭和34年までつとめたが、後半に病魔に冒され若くして世を去った。

## 2. 全面返還

返還後も東京国際空港に駐屯していた米空軍輸送部隊(MATS)は、昭和33年(1958年)5月に立川に移駐することになり、これを契機に(同年7月1日)東京国際空港における航空交通管制業務の権限が日本政府に返還され、同時に一部接收解除がなされなかった地域も返還された。この日をもって全面返還とな



第2図 昭和30年当時の東京国際空港

り、名実共に東京国際空港は日本政府の管理のもとに置かれることになったのである。

## 3. 返還直後の空港整備

昭和27年(1952年)当時のICAO(国際民間航空機関)では、Aクラスの滑走路の長さは2,500mと格付けされており、東京国際空港の滑走路はCクラスであった(前述の運輸省告示)。それで今後国際空港としての機能を持つためには、Aクラスの滑走路と共に近代的ターナルミビル等の機能施設が不可欠と運輸省は判断し、その整備を図ることになった。

まず基本施設の2本の滑走路のうちA滑走路については、その両端を延長して長さを2,550mにすることとし、北側は敷地一ばい120mを、また南側は海面を埋立てて300m延長した。この拡張工事は昭和29年から同30年にかけて実施された。この結果、飛行場の種類及び等級は陸上飛行場(計器用)A・2級となった。空港用地面積は2,603,000㎡。工事費は約4億3,000万円。なお、この時点で誘導路の延長は約4,800m×18m、エプロンの面積は133,000㎡であった。

近代的ターミナルビル等の建設については後述(第3章)のとおりである。

## 4. 返還直後の国際航空輸送 (昭和27年~同31年)

昭和27年の返還の年、東京国際空港に乗り入れていた国際線定期航空会社は次の11社であった。

- ・アメリカ ノースウエスト航空, パンアメリカン航空
- ・イギリス 英国海外航空
- ・カナダ カナダ太平洋航空
- ・オーストラリア カンタス・エンパイヤ航空



写真—2 日本航空の国内線に初めて就航したダグラスDC—6 B型機

- ・フィリピン フィリピン航空
- ・台湾 民間空運公司
- ・タイ タイ航空
- ・北欧3国 スカンジナビア航空
- ・オランダ KLMオランダ航空
- ・フランス フランス航空（27年11月乗入れ）

すべて外国航空会社のみで、この状態は昭和29年（昭和54年）2月2日、日本航空がDC—6 Bで初の国際線である東京—サンフランシスコ線を開設するまで続いた。

（注）日本航空は昭和28年10月1日、特別立法に基づく株式会社として再発足。国際線と国内線を兼営することになった。

なおここで特記しなければならないのは、昭和27年7月18日ジェット機時代の幕開けを告げるがごとく、第2次大戦後イギリスが国の威信をかけて開発した英国海外航空（BOAC）のジェット機「コメット1型機」（デ・ハビランド会社製）が、ロンドン—東京間定期航空路の試験飛行のため東京国際空港に初飛来したことである。

さて、返還直後の東京国際空港の出入国旅客数は次のとおりである（運輸省航空局発行の「民間航空の現況」による。）。

昭和27年（1952年）	69,160人
” 28年（1953年）	90,120人
” 29年（1954年）	114,310人
” 30年（1955年）	151,020人
” 31年（1956年）	189,680人

国際線旅客は対前年比平均約28%という高い伸び率であった（当時の世界の定期航空会社が運んだ旅客数の対前年平均増加率は12%～16%）。

次に、国際線発着回数は、昭和27年（但し、7月1日から）2,114回、同28年4,818回、同29年5,482回、同30年6,380回、同31年7,134回であった。

## 5. 自主運航の開始—国内航空輸送 （昭和27年—同31年）

占領中の変則的法規であった国内航空運送事業令に代わって、昭和27年7月15日戦後の民間航空の基礎立法である、現行の航空法が制定された。これにより民間航空の自主運航が可能となったため、航空企業の設立があいついだ。

日本航空（旧）は、自主運航に乗り出すべく準備を進めていたが、ノースウエスト航空とのチャーター契約が切れた昭和27年10月25日にDC—4型3機で自主運航を開始した。当時のダイヤは東京—大阪2往復（うち1往復は名古屋寄港）、東京—大阪—岩国—福岡1往復、東京—札幌1往復（上り、下り共に週1回は三沢寄港）であった。

翌昭和28年10月1日、特殊法人として新しい日本航空株式会社が設立されたのに伴い、国内線に関しては旧会社のものをそのまま引きついで。更にDC—6 B（4発、91席）を札幌及び福岡線に就航させた。

これより先、昭和27年11月12日の航空審議会の答申に基づいて、日本航空は国内幹線を、日本ヘリコプター輸送（日ペリ航空）は東日本、極東航空は西日本に分けて運航することになった。それで日ペリは昭和28年12月15日からデ・ハビランド・ダブを使用して東京—大阪の貨物便の営業を開始したのを手初めとして、東京—名古屋—大阪、東京—三沢—札幌など相ついで路線を開設した。

（注）日ペリ航空は昭和32年12月1日全日本空輸株式会社へ改称、翌年3月1日に極東航空を吸収合併した。

次に当時の東京国際空港利用の国内線旅客数の推移を示せば次のとおりである（運輸省発行の昭和39年度版「運輸経済統計要覧」による。）。

昭和27年（1952年）	102,960人
” 28年（1953年）	211,530人
” 29年（1954年）	226,210人
” 30年（1955年）	323,970人
” 31年（1956年）	402,360人

なお、国内線の発着回数は昭和29年10,760回、同30年10,930回、同31年13,760回であった。

## 第3章

### 民営ターミナルビルの開館

#### 1. 民航専用ターミナルビル建設の必要性

東京国際空港におけるターミナルビルの生い立ちは



写真—3 旧ターミナルビル

東京飛行場時代の昭和13年（1938年）に始まる。正面がガラス張りの建物で、当時としては斬新であったといわれたが、今からみれば単なる待合室的なものであった。戦後は米軍により改築されて、軍用の管理事務所兼軍用ターミナルビルとして利用されていたが、返還以後は民間も共用することになった。

しかし、このターミナルビル（旧ターミナルビル）は何分にも狭隘で設備も悪く国の玄関としては余りにも貧弱であった。加えて米軍のMATSが駐屯していたため軍人軍属の出入国も多く、一般の旅客には大変不便な状態であった。日本政府は応急の措置としてMATSの早急な移転を要請したが、交渉は不成立に終わった。結局MATSが立川に移駐したのは昭和33年5月であった。――

こうした状況から民間専用のターミナルビル建設の必要性が内外から強く要望されるに至ったのである。

そこで運輸省は、当時世界各国の空港ではターミナルビルがいわゆる原始ターミナル時代から、二次ターミナル時代へと脱皮しつつあったすう勢に鑑みて、近代的な新ターミナルビルの建設を計画し、これが予算獲得に一方ならぬ努力を傾注した。しかし戦後の財政窮乏のため、当時としては贅沢と考えられたこのようなビルを、国の費用で建設することは認められなかった。ただ、新ターミナルビルの建設予定地に対する誘導路及びエプロン舗装費並びに新ターミナルビル内における官庁部分の建設に要する経費（他人が建設したものを買収する場合を含む。）として、計2億3,000万円が承認されたに過ぎなかった。

一方東京都としても地方自治体本来の施設に要する経費にさえ、こと欠くような状態にあったため、中央政府の管轄になっている空港ターミナルビルの建設資金までは、到底負担しえないということであった。

こうした国及び東京都の財政的事情のもとにあって

唯一残された途は、民間資本によるターミナルビルの建設であった。

## 2. 民間資本によるターミナルビルの建設

運輸省は民間資本による新ターミナルビルの建設という方針を決定して、東京国際空港の南側、多摩川沿いの三角地帯をターミナルビルの敷地として造成することを決定した。そして昭和28年度予算において、その地域の道路、エプロン及び誘導路などを直接施工することにした。

一方、新ターミナルビルは私的会社によって建設し、そのうち航空局、气象台、郵便局、検疫所、税関、出入国管理、動植物検疫などの行政上必要なもの4,181㎡は、ターミナルビル竣工後政府において買上げることにした。民間使用部分については、その大部分を各航空会社の事務室、チケットカウンター等として貸し、また一部は売店、食堂、銀行などに貸し、その他は空港ターミナルビル会社において使用する方針が決定された。

このようにして、昭和28年（1953年）1月20日、石井運輸大臣は郷古潔（旧三菱重工の長老、故人）及び当時運輸事務次官を退官して野にあった秋山龍の両名に対し、東京国際空港ターミナルビルを民間資本によって建設するよう要請した。

政府の要請を受けて郷古、秋山の両氏は運輸省及び航空会社との綿密な打合わせの結果、新ターミナルビル建設の基本方針が決定したので、事業主体となる空港ビル会社の設立に着手した。

当時は金融情勢はきびしいものがあったが、日本銀行、全国銀行協会並びに陸海空の有力会社の協力をえて株式の募集は予想以上に順調に進んだ。かくして昭和28年（1953年）7月16日、日本空港ビルデング株式会社の創立総会が開催され、会社創立に関するすべての事項が承認された。同年7月20日登記を完了し、ここに資本金1億5,000万円（30万株）をもって日本空港ビルデング株式会社が正式に発足し、直ちに東京国際空港ターミナルビルの建設に着手したのである。会社設立の経緯から郷古潔が会長に、秋山龍が社長に就任した。

## 3. 新ターミナルビルの開館

昭和29年（1954年）6月20日起工式が行われ、工事は順調に進んで昭和30年（1955年）5月17日、わが国民間航空史上に新紀元を画する近代的なターミナルビルが完成し、秩父宮妃殿下をはじめ朝野の名士多数臨



写真-4 昭和30年5月開館当時のターミナルビル全景

席のもとに竣工式が挙行された。そして同年5月20日より供用を開始した。

新ターミナルビルは、東京国際空港内の運輸省所管用地17,493㎡を借用し、総建設費10億14万円（うち官庁買上部分2億100万円）をもって建設された。建物総面積は24,073㎡であり、うち官庁部分は5,270㎡であった。

なお、特記すべきこととして全長400mの送迎デッキを旅客動線と完全分離してエプロンに面して設け送迎人及び見学者の便に供することにしたことである。昭和30年代は民間航空再開後まだ日が浅く、昭和31年における東京国際空港の航空機発着回数は20,800回、旅客数は国際、国内合わせて592,000人であった。一般の人々には航空機は「乗るもの」というより「見るもの」という時代であった。このため見学者及び送迎人の数が非常に多く、昭和31年では送迎人68万人、見学者220万人（いずれも有料）計288万人に達する盛況であった。空港ビル会社はこうした動向を確実に見通し、それへの対応策も考慮してターミナルビルの建設を行った。

## 第4章

### ジェット機時代の到来とC滑走路の新設

昭和34年（1959年）まではDC-6B、DC-7Cあるいはコンスティレーションなどのレシプロ機の時代が続いたが、この間欧米ではジェット旅客機の開発が進められていた。昭和32年（1957年）5月にはダグ

ラスDC-8が、また同年12月にはボーイングB-707がそれぞれ初飛行に成功した。またイギリスではコミットの改良型（4型機）が開発された。そして昭和33年末頃から欧米路線にはDC-8、B-707が相ついで就航し始め、翌34年には東京国際空港にも飛来するようになった。

これらのジェット機は従来のプロペラ機に比べて速度がほぼ2倍に近く、また旅客の座席数も70席程度から130席へと、これまた2倍と大型化した。特に重量が約65トンから140トンへと著しい増加となった。

これらの要素は空港の諸施設に補強改良を強制することになり、世界の主要空港では滑走路の新設あるいは既設のもの延長、嵩上げ工事等に追われることになった。勿論日本も例外ではなかった。

#### 1. C滑走路の新設、A滑走路の延長

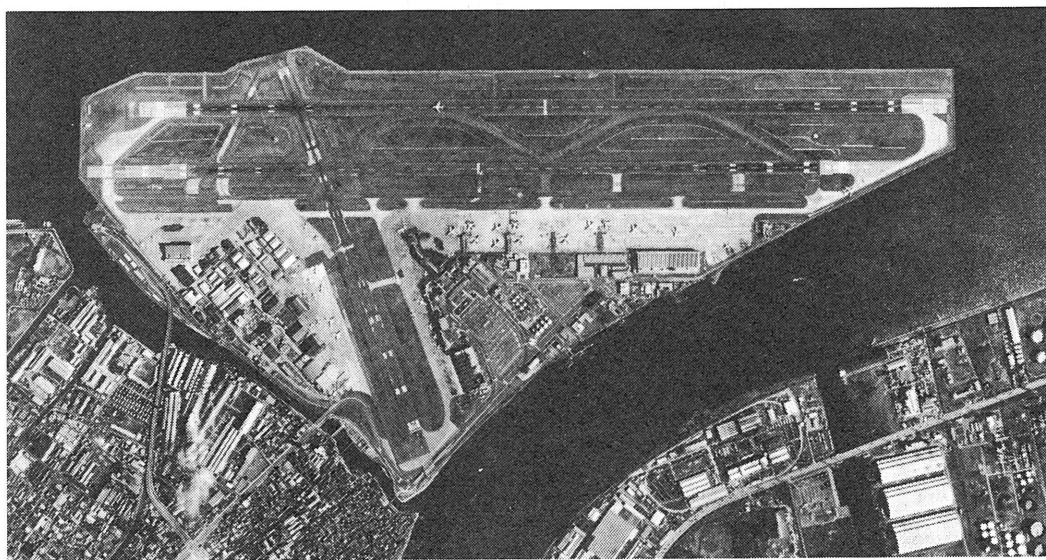
昭和31年（1956年）4月20日空港整備法が施行され、東京国際空港は同法に基づく第1種空港に指定された。

さて、前記のような世界の情勢の中にあって、東京国際空港もジェット機時代に対応すべく思い切った空港整備が焦眉の急となった。かくて、既設滑走路の延長は暫定的措置として行うが、新たにジェット機用滑走路を建設するという整備計画が策定された。

すなわち、A滑走路の東側海面で約99万㎡を埋立て、ここに新しくC滑走路として長さ3,150m（注）幅60mで、DC-8の荷重に十分耐えられ、しかも着陸



写真—5 昭和37年当時の東京国際空港の全景



写真—6 昭和39年3月、C滑走路完成

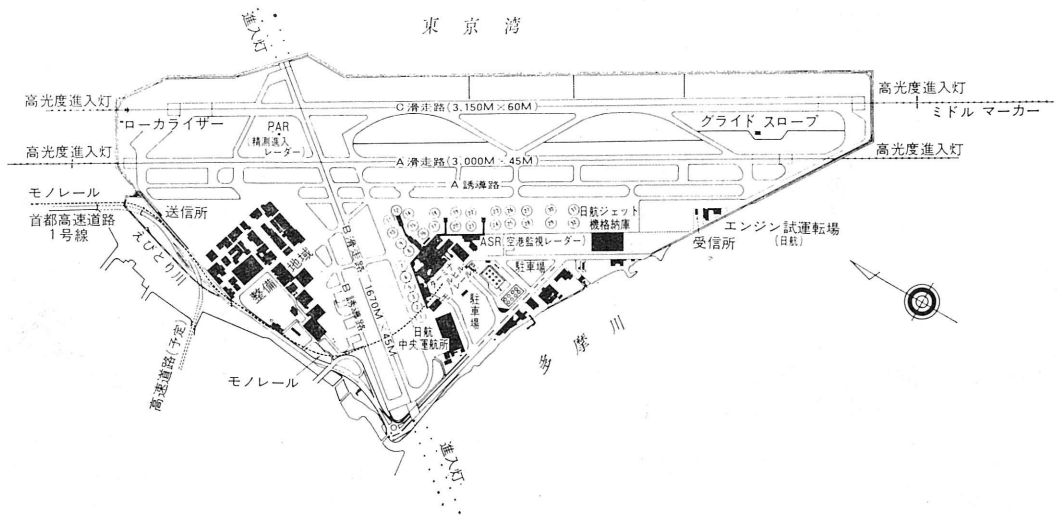
した航空機が早く滑走路外へ離脱できる高速誘導路を有する滑走路を設けると共に、A滑走路を3,000mに延長することになった。

護岸工事は昭和34年5月28日から四つの工区に分けて開始され、引続きポンプ船によって空港周辺の海底の土砂（約270万 $\text{m}^3$ ）による埋立てが行われた。更に

昭和36年から埋立地盤の安定処理をすると共に、舗装工事が始まり、昭和39年（1964年）3月31日に竣工した。そして同年4月21日より供用を開始した。

同時にA滑走路の3,000mへの延長工事も完了して供用開始となった。いずれも10月10日に開幕する東京オリンピックには十分間に合った。





第3図 昭和40年4月現在の東京国際空港平面図

(注) 滑走路の長さ

ジェット機用滑走路の長さを決定する基準は、通常その空港で離着陸する航空機について、気温等の気象条件、標高、滑走路の勾配等の地理的条件を考慮して、次の場合のうち最も長くなる場合を滑走路の長さとするのが普通である。

- (1) 航空機のエンジンが一発停止した状態で十分離陸できる長さ、又は離陸を中止して停止できる長さ。
- (2) 正常な離陸をする場合で、所定の余裕をプラスした長さ。
- (3) 着陸する航空機がその滑走路の6/10以内で停止できる長さ。

上記の長さを確保できない場合は、航空機の重量が制限されて旅客数を減らしたり、飛行距離に影響するなどの不都合を生ずることになる。C滑走路の長さ3,150mはDC-8ジェット機の所要滑走路長を基準にして、気温等の条件による修正を行って決定されたものである。

## 2. 航空保安施設の整備

昭和27年7月1日に東京飛行場が一部を残して日本に返還される以前、また昭和33年7月1日管制責任がわが国の手に戻るまでは、米空軍が航空保安施設の維持運営の責任を持っており、管制施設としては管制塔（VHF、UHFの送受信設備）及びGCA（地上着陸管制装置）が運用されていた。当時はDC-3、DC-4等のレシプロ機の時代であり、ADF（自動方向探知器）航法であったため、無線施設としてはNDB（無指向性無線標識）があった。一方照明施設は飛行場灯台、滑走路灯、進入灯などが設置されていた。

その後運輸省はジェット機時代に対応して滑走路の拡張整備を進めると共に、昭和38年度を目標にして航空保安施設の一新を図った。すなわち昭和39年3月新

設のC滑走路が完成したが、これにはILS（計器着陸装置=Instrument Landing System）が設けられた。またASR（空港監視レーダー=Airport Surveillance Radar）、SSR（二次監視レーダー=Secondary Surveillance Radar）、PAR（精測進入レーダー=Precision Approach Radar）、ASDE（空港面探知レーダー=Airport Surface Detecting Equipment）がターミナルビル屋上の管制室に設置された。更にVOR（超短波全方向式無線標識=VHF Omni-directional Range Beacon）も設置された。

照明施設は、滑走路中心線灯、接地帯灯、高速誘導路中心線灯、進入角指示灯、滑走路距離灯、進入路指示灯などが設置されて大幅に改善され、かつ近代化された。

(注)航空保安施設とは、航空保安無線施設、航空灯火、昼間障害標識をいう。

## 3. ターミナルビルの拡張整備

東京国際空港ターミナルビルは昭和30年(1955年)5月近代的ターミナルビルとして開館したが、数年を経ずしてジェット機時代の到来となり、1機当たりの旅客数が増加し、このためCIQ各機関の単位時間における取扱量は著しく増大した。この結果、CIQ施設、旅客待合室を初めとしてターミナルビルにおける各部の施設は全般的に狭隘となり、同時にその取扱方式を変更する必要も生じてきた。そのため部分的な増改築をもってしては新情勢への対応は困難と判断し、運輸省及び空港ビル会社は、国際線部分を中心とする



写真一七 昭和38年7月国際線部分の供用開始式典で祝辞をのべる田中大蔵大臣



写真一八 ターミナルビル前の大鳥居

大増改築を行う方針を決定した。これと共に国内線施設の拡張整備も行うこととした。

昭和36年(1961年)6月、航空局長より空港ビル会社に対し、東京国際空港ターミナルビルの整備について昭和36年度予算において5億1,900万円の国庫債務負担行為が認められ、CIQ検査場を含む官庁部分を昭和37年度において買収する契約を昭和36年度において締結できることとなったが、ターミナルビルの機能的性格上、ロビー拡張を主とする民間部分についても、この機会に同時に遂行する必要があるため、早急に計画を決定するようにとの指示がなされた。

これによると、官庁部分は、①8,223㎡の増築を行

うと共に、その他は必要に応じ改築する、②ターミナルビルの屋上に管制塔を新設する、③工事は昭和37年度末までに完成させるというものである。一方民間部分については、①国際線、国内線共に可能なかぎり拡張改善する、②ローディングエプロンの拡張に伴い、これにサービスするフィンガーを増設する、これと共に③官民合同ビルという機能的性格にかんがみ、増設、既設の両者を合わせて機能の再配分を行うこととした。

かくして昭和37年(1962年)1月起工式を挙げ、工事は順調に進み、予定どおり昭和38年3月末官庁部分の増改築が完成、政府に引渡された。これと並行して東フィンガーを含む民間部分も竣工し、昭和38年



写真一九 昭和38年9月オリンピック直前に完成したターミナルビル前の噴水つき庭園

## ＜特集・2＞羽田開港60年

(1963年)7月15日、三笠宮妃殿下、運輸、大蔵、法務の各大臣はじめ朝野の名士多数出席のもとに竣工式典を挙行、国際線部分の供用を開始した。ここに東京オリンピックを1年後にひかえ、東京国際空港ターミナルビルは面目を一新するに至ったのである。

一方国内線関係では、国内線到着専用ビルをオリンピック開催時まで完成させることとし、昭和39年1月工事に着手し、同年9月15日完成、供用を開始した。従来の国内線施設は出発専用となった。

以上により東京国際空港ターミナルビルの規模は昭和39年9月国内線到着専用ビル完成の時点で次のとおりとなった。

	拡張前 (m <sup>2</sup> )	拡張後 (m <sup>2</sup> )
官庁部分	5,270	14,120
民間部分	28,330	61,850
計	33,600	75,970

なお旅客ターミナルビル関係で残すところは国内線出発ロビーの拡張であったが、これは昭和40年3月以降逐次実施され、同43年7月完了、供用開始した。

### 4. ニュー・カーゴ・ビルの建設

東京国際空港における貨物取扱施設は2カ所に分散されていたため取扱上不便を余儀なくされてきたが、ジェット機の就航という事態になって、現状のままではすまされず、国際線用の新カーゴ・ビルが強く要望されるに至った。

これと時を同じくして東京税関羽田支署庁舎建設の予算が昭和39年度に成立し、近く空港の東部地区に建設される運びとなったので、空港ビル会社もこれと歩調を合わせてニュー・カーゴ・ビルを建設することになった。鉄骨造り(一部2階)で面積は11,771m<sup>2</sup>、昭和41年(1966年)10月22日完成、供用を開始した。

### 5. その他施設整備—ハイドラント給油方式

昭和30年12月新ターミナル地域のエプロン8スポット

に、三愛石油株式会社によって地下ハイドラントによる給油方式(注)が設置された。その後エプロンの拡張と並行して増設され、昭和37年には30スポットに給油されることになった。

また空港内への燃料供給方法も、昭和36年からは従来のタンクローリーによる搬入をやめ、多摩川べりまでバージ船で運び、船からパイプで燃料貯蔵タンクに圧送する方式に改善された。

(注)ハイドラント方式は航空機への燃料供給が安全かつ迅速に行われるもので、例えばサンフランシスコ行きのジャンボ機ではドラム缶で300本分の燃料を積みこむが、この方式によると30分で給油が完了する。空港内をタンクローリーが走りまわるといった危険性もなくなった。

### 6. 国際航空輸送—本格的ジェット機時代に入る(昭和32年~同44年)

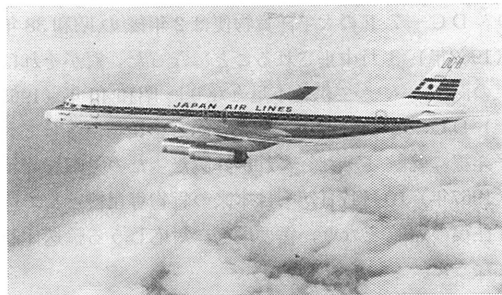
東京国際空港に国際線定期航空会社がジェット機の乗入れを開始したのは昭和34年(1959年)4月3日、英国海外航空が東京—ロンドン線(南回り)にコメット4型機を就航させたのが最初である。これについて同年10月10日にはパンアメリカン航空が東京—香港線にボーイングB-707ジェット機を導入した。

翌年の昭和35年(1960年)には、2月17日にフランス航空が北回りパリ—東京線にB-707を就航させた。これによってパリ—東京間の所要時間は従来の28時間から15時間45分へと大幅に短縮された。ついで同年7月8日にはノースウエスト航空がダグラスDC-8ジェット機で、ニューヨーク—シアトル—東京線(所要時間16時間30分)及びシアトル—東京線(同12時間30分)の運航を始めた。この年10月12日にはスカンジナビア航空が北回り東京線に、また同月19日KLMオランダ航空が南回り東京線に、いずれもDC-8を投入した。同年12月8日には英国海外航空は太平洋線にB-707を就航させた。

こうした中であって、日本航空もジェット機導入を急いだ。昭和35年8月12日、日本航空のDC-8(富



写真—10 昭和35年2月、フランス航空のボーイングB-707東京国際空港に乗入れ



写真—11 日航が太平洋線に投入したダグラスDC-8

士号)は同社のジェット機一番機として、東京—サンフランシスコ線に就航した。所要時間は途中ホノルル空港での2時間の寄港時間を含んで13時間30分、従来のDC-7C型機(プロペラ機)の所要時間を約2分の1に短縮した。

その後の国際航空輸送のジェット化は早いテンポで進み、東京国際空港乗入れの国際定期航空会社のジェット化も、昭和38年(1963年)をもって、ほぼ完了した。

1960年代(昭和35年~同44年)はジェット機の登場により国際航空界に革命的变化がもたらされた時代であった。それは世界経済の高度成長、各国間の交流の増大、それに技術革新を背景としていた。加えて共産圏諸国の平和共存路線が東西間の交流を活性化した。このような時代の流れの中で、昭和42年(1967年)4月18日、東京—モスクワ線が週1往復で開設された。

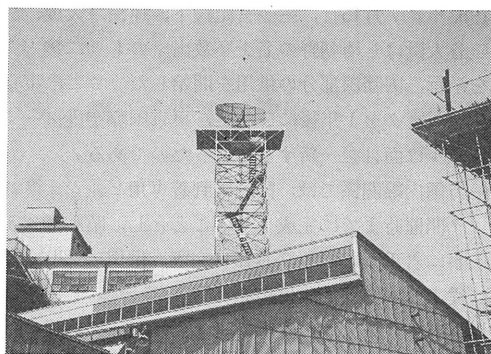
これは日本航空とソ連のアエロフロート航空との共同運航によるシベリア上空を経由する路線であった。使用機材は当初はTU-144型機であった。従来ソ連は、シベリア上空を外国機に開放していなかっただけに、東京—モスクワ線の開設は経済的効果と共に、その政治的意義もまた大きなものがあった。このルートは東西を11時間で結ぶ空の新幹線とも言われた。

なお、昭和45年(1970年)3月28日、日本航空はDC-8をもって東京—モスクワ線の自主運航を開始した。

一方航空貨物については、一般には航空機の下部貨物室(ベリー)に搭載していたが、航空貨物の増加と旅客用に使用されなくなった機材の有効利用のため、貨物専用便が運航されるようになった。

日本航空の場合を例にとってみると、昭和34年(1959年)からDC-6B型機による貨客便を、同36年(1961年)からDC-7C型機(20トン搭載可能)による貨物専用便を運航した。しかしジェット機の太平洋線就航に伴って太平洋線貨物輸送は著しい供給過剰に陥り、DC-7Fの太平洋貨物便は2年後の昭和38年(1963年)3月中止されることになった。だがそれは束の間で、やがて供給不足となり、昭和40年(1965年)DC-8F(37トン搭載可能)を貨物便として太平洋線に就航させた。これが好調だったので昭和42年(1967年)10月17日からは本来の貨物専用機として週3往復の運航となり、需要増加に対応しうる輸送体制となった。

航空貨物は当初は衣料・織物類、カメラ、印刷物、雑貨類が多かったが、ジェット機登場後はコンピュー



写真—12 昭和39年7月、ASR(空港監視レーダー)が設置された

ターの輸送に象徴されるように高付加価値の機器類が首位を占めるようになった。

次に昭和32年(1957年)から同44年(1969年)までの東京国際空港における国際線の発着回数、旅客数(通過客を含む)及び貨物取扱量の推移を下記に示す(空港管理状況調査による)。

年	発着回数 (回)	旅客数 (人)	貨物取扱量 (トン)
昭和32年(1957年)	7,600	221,800	5,540
” 33年(1958年)	8,100	252,590	5,800
” 34年(1959年)	9,800	325,920	8,160
” 35年(1960年)	11,000	415,000	9,860
” 36年(1961年)	12,400	565,000	13,610
” 37年(1962年)	12,300	631,000	18,000
” 38年(1963年)	12,900	754,000	17,200
” 39年(1964年)	15,200	1,023,500	23,500
” 40年(1965年)	17,500	1,240,600	32,700
” 41年(1966年)	22,400	1,629,200	45,700
” 42年(1967年)	33,500	1,756,300	51,000
” 43年(1968年)	40,000	2,027,700	67,300
” 44年(1969年)	46,600	2,157,200	94,600

(注)昭和32年から同34年の3ヵ年間は、「民間航空の現況」による。

## 7. 国内航空輸送—国内線のジェット化、YSの登場

国内線への新型機導入—ジェット化への切っ掛けとなったのは、昭和35年(1960年)8月1日の全日本空輸のバイカウント744型機(4発、52席)の東京—札幌線への就航である。同型機はターボ・プロップ機で純ジェット機ではないが、国内線がピストン機からジェットへと移行する先駆者的役割を果たしたことは事



写真-13 全日本空輸のボーイングB-727

実である。丁度この時期、日本航空は国際線にDC-8ジェット機を初めて就航させたが、国内線ではDC-7C（4発、99席）を東京-札幌線に、またDC-6B（4発、91席）を東京-大阪線に就航させていた。

国内線として最初にジェット機が飛んだのは昭和35年10月21日、熊本国体にご臨席なされる天皇皇后両陛下のため日本航空は、東京-福岡間にDC-8型ジェット機による特別機を運航した。両陛下がジェット機にご搭乗されたのはこれが初めてである。しかしこれは臨時的なもので、日本航空が定期路線にジェット機を導入したのは昭和36年（1961年）9月25日、東京-札幌線にコンペア880型を就航させたのが最初であった。これがわが国の国内線初のジェット機就航である。ここに国内線のジェット機時代が始まったのである。

日本航空はつづいて同年10月から同型機を東京-福岡線にも就航させた。また翌年4月には東京-大阪線にも投入した。

全日本空輸が国内幹線に初めてジェット機を就航させたのは昭和39年（1964年）5月25日で、東京-札幌間にボーイングB-727-100型機（3発、128席）が投入された。これは同社の主力機であったバイカウント744が、一時とは逆に日本航空のジェット機コンペア880によって大打撃を受けたため、これに対抗上自社発注機B-727の引渡しを待たず、ユナイテッド航空から乗員ごと同型機1機をチャーターして運航を始めたものである。

全日本空輸はB-727ジェット機を、翌40年4月10日から東京-大阪線にも就航させた。

（注）ボーイングB-727が東京国際空港に初めてお目見えしたのは昭和38年（1963年）9月22日、デモフライトで飛来したときである。同じ時期やはりデモフライトで来たイギリスのジェット機「トライデント」との競争に勝って全日本空輸の主力機となった。



写真-14 国産旅客機YS-11（聖火号）

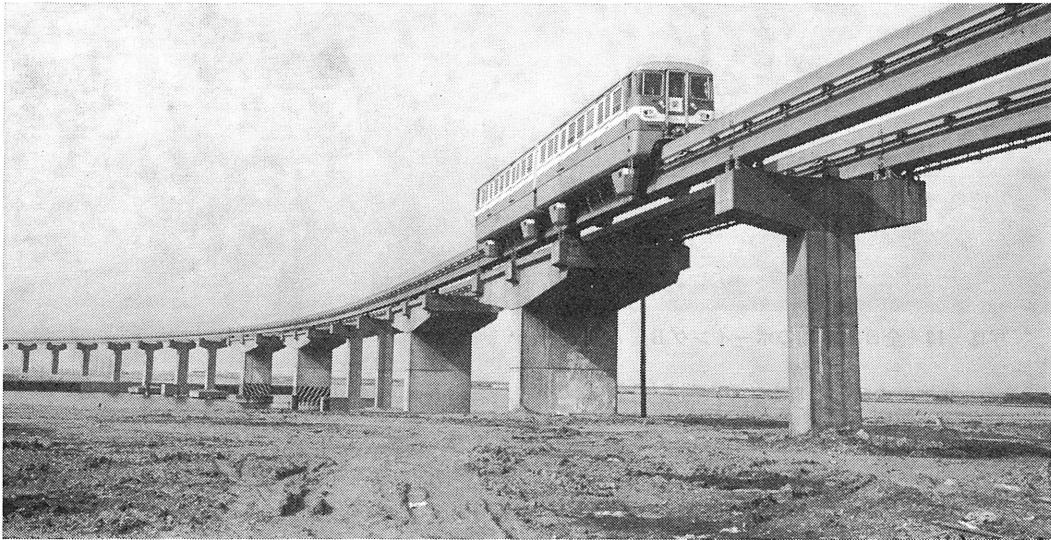
全日本空輸のB-727導入により日本航空もやむなくB-727の就航を当初の計画より8カ月くり上げて、昭和40年（1965年）8月から東京-福岡線に就航させると共に、東京-大阪線もコンペア880に代わってB-727を投入した。

一方、昭和39年4月、日東航空、北日本航空及び富士航空の3社合併によって新たに日本国内航空(株)が国内航空界の第三勢力として発足した。同社は設立の翌年の昭和40年3月1日に東京-札幌線と東京-福岡線にコンペア880を就航させた。

昭和40年（1965年）の特記すべきことは、戦後国産初の旅客機YS-11（双発ターボプロップ機、60席）の登場である。即ち同年4月1日、日本国内航空はYS-11聖火号を定期便として東京-徳島-高知線に就航させた。

次に昭和32年（1957年）から同44年（1969年）までの東京国際空港における国内線の発着回数、旅客数及び貨物取扱量の推移を次に示す（空港管理状況調査による）。

年	発着回数 (回)	旅客数 (人)	貨物取扱量 (トン)
昭和32年（1957年）	14,400	413,000	1,800
” 33年（1958年）	15,300	437,000	2,700
” 34年（1959年）	16,300	544,000	4,100
” 35年（1960年）	30,000	708,000	5,300
” 36年（1961年）	48,000	1,351,000	7,100
” 37年（1962年）	72,700	1,892,000	12,200
” 38年（1963年）	72,300	3,591,000	15,400
” 39年（1964年）	80,000	3,244,000	20,400
” 40年（1965年）	80,500	3,257,720	22,100
” 41年（1966年）	81,500	2,648,770	33,400
” 42年（1967年）	78,000	3,378,700	42,300
” 43年（1968年）	86,600	4,474,000	53,000



写真一15 昭和39年、開業した当時のモノレール

昭和44年（1969年）100,300 5,732,000 63,000

（注）昭和32年から同34年の3カ年は、「民間航空の現況」による。

この旅客数の推移をみてわかるとおり、昭和35年のジェット機の就航以降急激に伸びていることがわかる。ただ昭和41年が対前年比で20%近くも減少しているのは同年の連続航空事故の影響であった。

## 8. 航空機騒音問題の発生、発着規制

国際線は昭和35年から、また国内線は同36年からジェット機時代に突入したが、これに伴い航空機騒音問題が発生した。35年には早くも東京国際空港周辺の自治会により「羽田空港周辺航空機爆音被害防止対策協議会」が結成され、次いで航空機騒音による被害を防止する方策を協議する官民合同組織として、「東京国際空港騒音対策委員会」が発足した。

翌36年5月には大田区議会が、運輸大臣及び東京都知事に対し、「ジェット機の騒音、振動の防止等についての抜本的解決策の早期樹立とその立法措置」を求める意見書を提出した。

また同年上記委員会は、「深夜間におけるジェット機の離着陸禁止」、「離着陸ルートを海上にとり居住地域上空の飛行を避ける措置」等を求める要望を運輸省に行った。

これに対し運輸省は昭和37年12月「午後11時から翌朝6時の間、東京国際空港におけるジェット機の発着を原則的に禁止する」ことを決定し、翌年4月から実施した。

一方、昭和42年（1967年）8月に施行された航空機騒音防止法に基づいて同年9月「特定飛行場」（注）に指定された。昭和48年（1973年）12月に東京国際空港の「航空機騒音に係る環境基準」が設定された。

なお、昭和44年（1969年）8月18日から東京国際空港における一般小型機の発着禁止の措置がとられた。これは騒音対策とは直接の関係はないが、空港の安全かつ効率的運用を図るためのものであった。

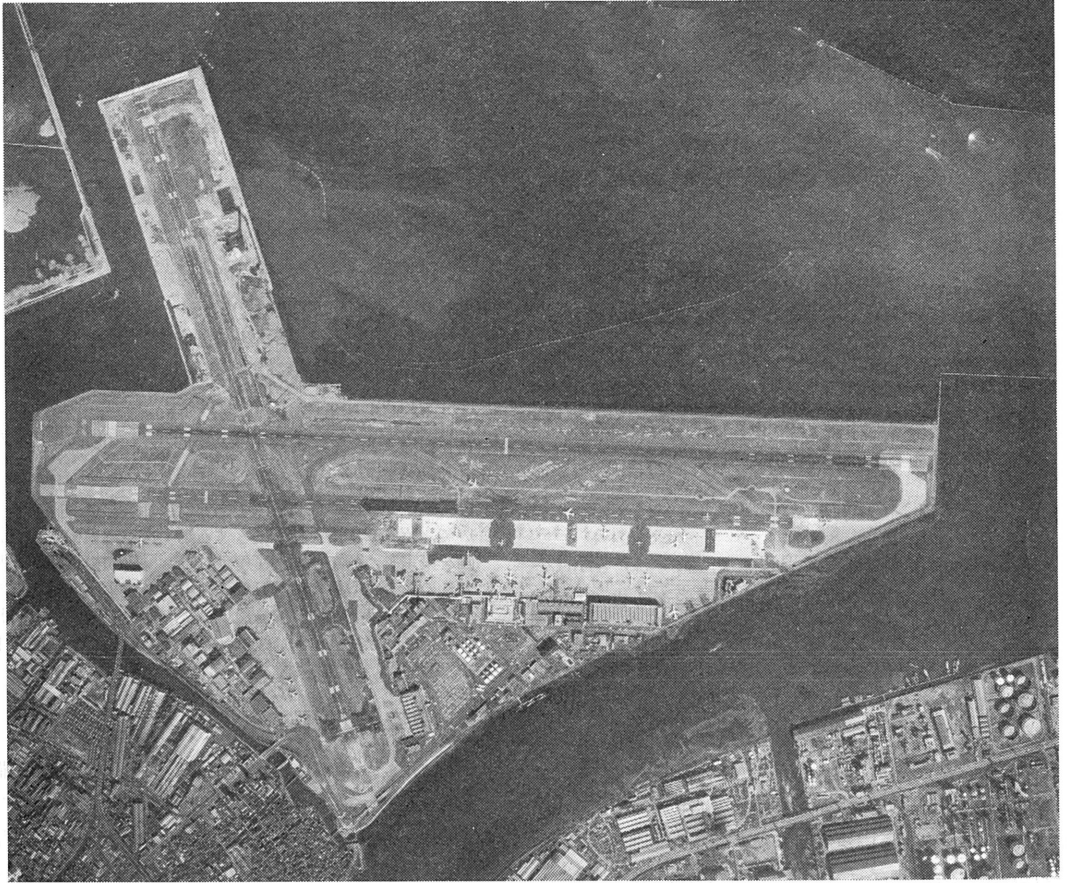
（注）特定飛行場とは、運輸大臣が設置する公共用飛行場であって航空機騒音等による障害が著しいと認めて政令で指定された飛行場をいう。

## 9. アクセス

昭和35年頃から交通事情の悪化により都心から空港までの所要時間は1時間半以上もかかる状態になったが、首都高速道路公団が東京オリンピック開催に焦点を合わせて建設を急いでいた高速道路1号線が昭和39年（1964年）8月2日に開通し、空港へのアクセスは大幅に改善された。

これと同時に同年9月17日空港と都心の浜松町間13.1kmを結ぶ東京モノレールが開通した。モノレールは開業当初は割高な料金と国電浜松町駅との連絡の悪さのため、利用客は少なかったが、昭和41年11月1日国電浜松町駅との間に跨線橋ができ、合わせて料金の引下げも行われたため利用客は漸増した。さらに同42年3月には中間駅として羽田整備場駅が開設され、利用率は更に向上した。

その後高速道路1号線の渋滞等の影響も手伝って、



写真—16 昭和46年3月B滑走路延長工事完成，供用開始

モノレールは東京国際空港のアクセス交通の主力になった。

### 10. 連続航空機事故

昭和41年はわが国民間航空史上まことに悲しむべき年であった。2月4日に全日本空輸のB-727が、3月4日にはカナダ太平洋航空のDC-8が、そして翌3月5日には英国海外航空のB-707が、そして11月13日には全日本空輸のYS-11が、それぞれ重大な事故を引き起こし、いずれも多数の乗客，乗員の死傷者が出た。この4件の事故のうち，東京国際空港にかかわるものは，2月の全日本空輸 B-727 型機（札幌発東京行き）の羽田沖墜落と3月のカナダ太平洋航空DC-8の着陸失敗による炎上であった。前者においては133人全員が死亡，後者では64人が死亡，8人が重軽傷を負った。

事故原因については，前者は「機長の判断の誤り」，後者は「設計制限を著しく越える突風荷重による破

壊」という公式の報告書が出された。

## 第5章

### 大量高速輸送時代と空港の整備—B滑走路の延長

ジェット機の就航により高速かつ快適な旅行が出来るようになり，航空旅客は全世界的に急速な増大傾向を辿るに至った。同時に騒音公害が社会問題化した。こうした需要増に対処するため便数を増加させずに座席数を大幅に増やすことが考えられ，また騒音の少ない大出力のエンジンの開発によって，ジャンボジェット機の出現となった。ここに民間航空界は大量高速輸送時代を迎えたのである。

しかし空と地上との接点である空港の能力を高めるには，①滑走路，②エプロン，③ターミナルビルの中の三つのキャパシティをバランスのとれたものになければならない。ジャンボ機の登場は——これにつづく

DC-10やロッキードL-1011などのワイドボディ型機と共に——①に対しての解決策であったが、②及び③に対しては極めて苛酷な条件を提起することになった。即ち1機当たり500人近い旅客を短時間に捌くために、大型化によるエプロンの駐機スペースの確保と、ターミナルビルの旅客取扱いスペースの拡大が大きな問題となった。

ジャンボ機ボーイングB-747が東京国際空港に乗入れるのは昭和45年(1970年)春と予想され、その受入れ対策のため同42年頃から関係者間で討議が繰り返されてきたが、新東京国際空港(成田)の開港が昭和46年4月と予定されていたため、投資効果の点から対策としてはどうしても暫定的なものとならざるを得なかったのである。

### 1. エプロンの増強

ターミナルビルを取巻く周辺のエプロンは、昭和42年をもって遂に空港南端の多摩川べりに至るまでコンクリート舗装で埋められ、ローディングスポットの数は30となり、そのすべてにハイドラント式給油設備が布設された。しかしそれでもなお駐機場が不足する状態になったので、昭和43年末頃からは夜間B滑走路を閉鎖して、そこへ駐機せざるをえない程であった。

こうした状況のところへ長さも幅も従来のDC-8型機の1.5倍も大きいジャンボ機が乗入れることになったため、再びエプロンを増強する必要に迫られた。

その一つの対応策がA滑走路の使用である。

A滑走路は昭和39年(1964年)4月、東京オリンピックの年に3,000mへ延長されたのであるが、それから僅か5年後にその一部を駐機場に使用することになった。

A及びC滑走路は平行滑走路であるが、滑走路間距離が僅か250mしかないため、メンテナンス上交互に補修が可能であるという利点はあるものの離着陸の能力は1本にしてもさほど影響はない。それでA滑走路を1,200mに短縮して小型機専用滑走路とし、その残りの南側スペースとエプロンの間を舗装して、ここにオープンエプロンを設けることにした。

このための工事は昭和44年から同46年にかけて実施され、ローディングスポット18とメンテナンススポット14が完成した。

### 2. B滑走路の延長

東京国際空港は川を隔てて大田、品川の両区及び川崎市の人家密集地帯に隣接しているため、ジェット機

の就航はこれらの地域に騒音被害を与えることになり、運輸省は発着制限等の対応策をとってきた。これと同時にC滑走路北側の方向が市街地に向かっているため、これに離発着する航空機の騒音を軽減する必要があった。

このため、専ら中型機以下の航空機にしか利用されていなかったB滑走路(1,676m)を海側に延長して2,500mにし、また既設部分を嵩上げによって補強し、風向の許す限り大型機もB滑走路を使用出来るよう計画された。(注)この工事は昭和43年(1968年)8月に着工され、同46年(1971年)3月18日完成、供用を開始した。

なお、これによって空港の総面積は408ha(124万坪)となった。

(注)航空局は国の経済計画である経済社会発展計画に基づいて、昭和42年度を初年度とする第1次空港整備5ヵ年計画を策定し、42年3閣議了解された。計画規模1,150億円。

この第1次空整は昭和41年の連続航空機事故のこともあって空港整備と航空保安施設の充実の二つに重点がおかれた。東京国際空港においては、B滑走路の延長が整備の中心であった。

### 3. 航空保安施設の近代化

ジャンボジェット機時代に対応し、第1次空港整備5ヵ年計画の一環として航空保安施設の近代化が図られた。即ち、B滑走路の延長に伴ってILS(計器着陸装置)が設けられ、また進入灯等の新照明施設も設置された。

またC滑走路用のILSを国産品と更新した。それにA、B、Cの3滑走路に使用可能な位置へPARを移設し、DME(距離測定装置=Distance Measuring Equipment)を更新した。さらにVORのドブラー化を図った。

ついで第2次空港整備5ヵ年計画に基づいて、レーダーの性能向上を目指し、ARTS-J(ターミナル・レーダー情報処理システム=Automated Radar Terminal System in Japan)を昭和51年(1976年)3月15日に新設、運用を開始した。同時にレーダー機器の更新を行った。

これらのほか照明施設の近代化も実施された。

(注1)第2次空整整備5ヵ年計画は昭和46年を初年度とし計画規模5,600億円。昭和46年2月閣議了解された。国内主要空港のジェット化が中心であった。

(注2)昭和46年7月30日、全日本空輸のB-727が岩手県雫石上空にて航空自衛隊機と接触墜落、162人死亡した事故を契機に、わが国の航空保安施設の点検をアメリカ連邦航空局(FAA)のフレーナー氏に依頼、同氏は46年12月「フレーナー報告書」を運輸省に提出した。





写真一七 国際線到着専用ターミナルビル

#### 4. 国際線到着ビルの建設

ジャンボジェット機受入れのために、ターミナルビル施設の拡張整備が緊急の課題となった。これが計画の策定に当たって、新東京国際空港（成田）の開港時期とのからみから、既設の集中式ターミナルビルを増改築するか、あるいは分離して機能別のユニットターミナルビルとするか、種々検討が重ねられた。

しかし昭和38年（1963年）の国際線部分を中心とする大増築の事例から見て、使用しながらの工事は旅客に多大の迷惑をかけ、その上工期的にも長くかかるということから本館と分離された国際線到着専用ターミナルビルを建設するという結論に達した。建設場所は空港郵便局と国際線カーゴビルとの間の空地で、事業主体の日本空港ビルディング㈱によって昭和44年（1969年）9月着工された。

当ビルは間口約100m、奥行85m、地上2階一部3階、延べ面積14,000㎡の官民合同ビルである。エプロン側にはジャンボジェット機B-747の取扱いの可能な3本のフィンガーを設け、それぞれの先端にはゲートラウンジを設置した。昭和45年（1970年）5月30日竣工、6月1日供用を開始した。

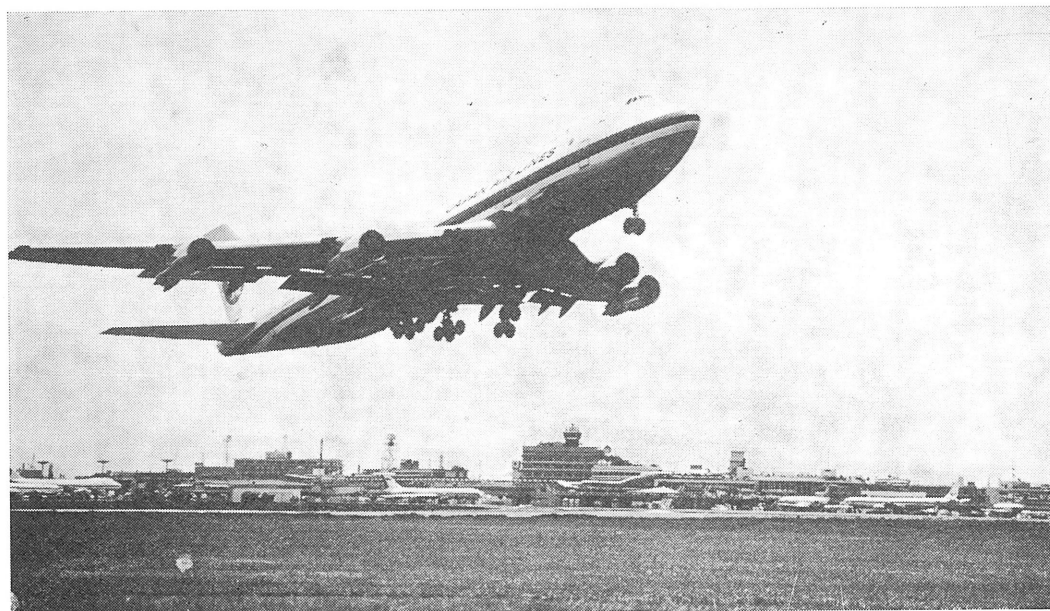
国際線到着専用ターミナルビルの運用開始と同時に本館の国際線施設を出発専用に変更すると共に、チケットロビー、出発ロビー及びC I Q検査場等の拡張も行った。

#### 5. 国際線航空輸送—ジャンボジェット機の就航

1960年代、特に後半における航空機の技術革新の進展は目覚ましく、より効率のよい、より生産性の高いジェット機が次々と就航し、1960年代末に至って従来の常識をくつがえすような巨人機（ジャンボ機）が出現した。

東京国際空港に初めてジャンボジェット機が乗入れたのは昭和45年（1970年）3月11日バンアメリカン航空のボーイングB-747であった。ついで同年7月1日には日本航空のB-747が太平洋線に就航した。その後各国の国際線航空会社も相ついでジャンボジェット機を定期路線に導入した。

360人の乗客と45トンの貨物を乗せて6,700kmノンストップで飛行するボーイングB-747の就航によって、国際航空輸送は文字どおり大量高速輸送時代に突入



写真—18 東京国際空港を離陸するボーイングB—747

し、各航空会社ははげしい競争を展開するに至った。

1970年代に入って、もう一つの特記すべきことは中国路線の開設である。昭和47年(1972年)9月29日、日中共同声明によって日中国交が回復し、ついで同49年4月中航空協定が締結された。これによって締結の翌日から日本航空の台湾路線は運休を余儀なくされた。日中路線は日中国交回復2周年を記念して、昭和49年(1974年)9月29日、北京に向かって日本航空の一番機DC—8が東京国際空港を飛び立った。同時に中国民航の一番機B—747が北京から東京国際空港に着陸した。これにより東京—北京間は僅か4時間20分で結ばれることになった。

一方台湾路線については、紆余曲折を経て、新たに設立された日本アジア航空により、昭和50年(1975年)9月15日から週12便の運航が開始された。

次にジャンボ機登場の昭和45年(1970年)から、国際線が新東京国際空港(成田)に移転する前の年の昭和52年(1977年)までの間の国際線の発着回数、旅客数(通過客を含む)及び貨物取扱量の推移を下記に示す(空港管理状況調書による)。

年	発着回数 (回)	旅客数 (人)	貨物取扱量 (トン)
昭和45年(1970年)	49,300	2,722,000	103,400
” 46年(1971年)	54,000	2,790,000	149,000
” 47年(1972年)	55,600	3,450,000	182,000
” 48年(1973年)	54,500	4,753,000	218,900

昭和49年(1974年)	51,000	4,891,000	227,600
” 50年(1975年)	52,000	5,473,000	261,400
” 51年(1976年)	55,300	6,250,000	312,700
” 52年(1977年)	55,300	6,714,000	313,200

まことに旅客の伸びは驚異的で、200万台から300万台へは2年で、同じく300万台から400万台へ、また500万台から600万台へはそれぞれ僅かに1年であった。

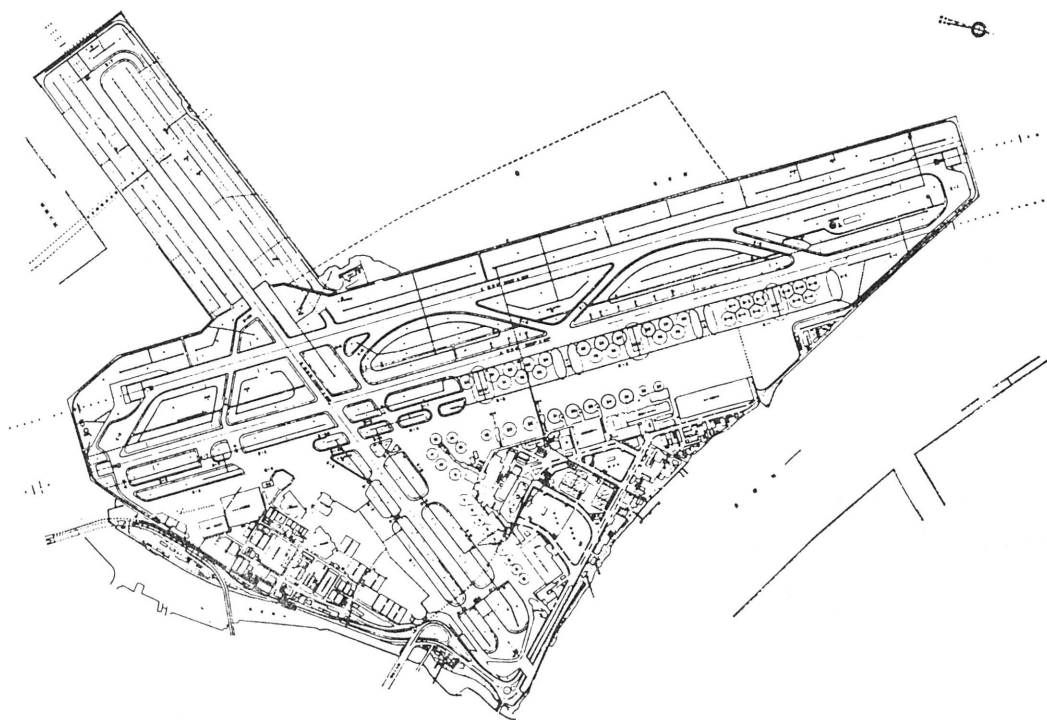
一方貨物輸送では昭和48年第1次オイル・ショックの影響を受けて、昭和49年は対前年比僅か4%の伸びに過ぎなかったが、その前後は対前年比2桁の増加であった。

日本航空は昭和49年10月1日、100トンの搭載可能なジャンボフレターB—747 Fを東京—サンフランシスコ線に就航させ、輸送力の飛躍的増強を図った。

## 6. 国内航空輸送一エアバス時代の到来

昭和47年(1972年)7月23日、24日と相ついでダグラスDC—10、ロッキードL—1011トライスターのエアバス2機種が、デモフライトで東京国際空港に飛来し、わが国の大量高速輸送に拍車をかけることになった。

この翌年の昭和48年(1973年)から国内線にB—747SR、L—1011等のエアバスが投入された。まず日本航空は昭和48年10月7日、B—747SR(4発、498席)を東京—那覇線に就航させ、翌年4月1日か



第4図 国際線の成田移転の前年（昭和52年）の現況図

らは東京－札幌線、及び東京－福岡線にも同型機を導入した。

一方全日本空輸は昭和49年3月10日L-1011トライスター（3発、306席）を東京－那覇線にはじめて導入した。また日本国内航空は昭和46年5月15日東亜航空と合併して東亜国内航空（株）として再発足し、同48年12月1日同社初めてのジェット機DC-9-40型機（双発、128席）が東京－釧路線に就航した。

昭和49年6月5日エアバスインダストリー社のA300がデモフライトで東京国際空港に飛来した。

昭和50年（1975年）3月1日、東亜国内航空は念願の幹線乗入れを実現し、東京－札幌線、東京－福岡線の両幹線をいずれもDC-9で運航を開始した。

さらに翌51年に至って日本航空はDC-10-40（3発、310席）を導入し、7月1日から東京－札幌線及び東京－福岡線に就航させた。

先にデモフライトで東京国際空港にお目見えしたエアバスA300が東亜国内航空機として登場するのは、まだ数年後になるが、とにかくB-747SR、L-1011トライスター、DC-10とエアバスの主要機材は出揃い、わが国の国内線は本格的なエアバス時代になったのである。

次に昭和45年（ジャンボ機就航）から同52年成田開

港の前年までの国内線の発着回数、旅客数及び貨物取扱量の推移を次に示す（空港管理状況調査による）。

年	発着回数 (回)	旅客数 (人)	貨物取扱量 (トン)
昭和45年（1970年）	114,200	7,834,000	76,800
” 46年（1971年）	116,300	8,339,000	78,200
” 47年（1972年）	121,400	8,933,000	96,800
” 48年（1973年）	115,000	11,105,000	119,300
” 49年（1974年）	120,600	12,310,000	109,400
” 50年（1975年）	112,000	12,798,000	102,200
” 51年（1976年）	113,100	13,848,000	113,100
” 52年（1977年）	113,100	16,493,000	130,200

昭和49、50年と貨物取扱量が対前年比マイナスなのは、第1次オイルショックによる景気低迷の影響であった。

## 7. ハイジャック対策

昭和45年（1970年）3月31日、この日わが国民間航空界が初めて経験するショッキングな事件が起こった。いわゆる「よど号」事件である。同日朝7時10分東京国際空港発福岡行の日本航空B-727「よど号」が、離陸間もなく赤軍派にハイジャックされた。この事件は翌月の5日北朝鮮のピョンヤンで人質がすべて

解放されることになるのであるが、とにかく航空界はもちろん、日本国中をゆるがす驚天動地の大事件であった。空港では直ちに防止対策がとられ、同年7月4日には東京国際空港国内線に金属探知器が設置され、つづいて翌8月13日には東京、大阪等主要7空港に凶器発見器がとりつけられた。

国内線でのハイジャック事件はその後も続き、昭和45年8月19日には全日本空輸のB-727が浜松上空で、また同47年11月6日には東京国際空港発福岡行の日本航空のB-747ジャンボ機が名古屋上空でいずれもハイジャックされた。

こうした状況からセキュリティ機器の性能向上が図られ、昭和49年（1974年）1月10日から東京国際空港の国内線にX線検査器と新型金属探知器が設置された。これらは同年5月16日国際線にも備えつけられ、ハイジャック対策に万全が期されることになった。

## 第6章

### 国際線の成田移転—再整備計画の実施

昭和53年（1978年）5月22日21時18分、東京国際空港から最後の国際旅客便（パンアメリカン航空、ホノルル行）が夜空に消え去った時、戦後30年間続いた東京国際空港の「国際線空港」としての役割は終わった。そして新たに「国内線空港」としての時代を迎えることになった。それと共に、首都の中枢部に近く、かつ攻めるに難く守るに易い地の利から国公賓空港としても重要な役割を果たすことになるのである。

#### 1. 国際線の成田移転

昭和53年（1978年）5月20日新東京国際空港（成田）は漸く開港する運びとなり、翌21日から供用開始した。当初の開港予定は昭和46年（1971年）4月であったが、難航に難航を重ねて予定より7年遅れ、計画から12年目の開港であった。運輸省は政治的理由から中華航空（台湾）のみを残し、他の国際線運航会社はすべて、しかも一挙に新東京国際空港へ移転させる方針を定めた。これにより28カ国、33社が移転した。

国際線が移転した直後の東京国際空港の様態を当時の東京空港事務所施設部長の斉藤泰二は次のように記している。

「つい先日前まで巨大な饅頭の尾びれが林立しているようなジャンボ機がひしめいていたエプロンには車両が数台と、遙かかなたの片隅にストライキ中のノースウエストのジャンボ機が申し訳ないと云うような格好で翼を寄せ合っていた。

1日460便が300便程になると、こんなにも違うとは誰も予想していなかった。駐車場から道路にまで溢れていた自動車もなくなり、モノレール、バス、空港内の食堂から周辺の道路に至るまでみんな空いてしまった。」

#### 2. 再整備計画の実施

国際線の成田移転により東京国際空港は国内線専用空港となったので、これに適應しうよう、また今後予想される旅客増加に対応しうよう、ターミナルビルを含む空港施設の再整備を行うことはまさに焦眉の急であった。

再整備計画の策定に当たっては、他方で沖合展開計画が検討されていたので、計画は新東京国際空港の開港—即ち国際線の成田移転から沖合展開までの間、東京国際空港をどのように使用していくかが中心課題で、次のように計画され実施された。

まず東京国際空港の旅客需要であるが、昭和52年（1977年）の国内線旅客数1,650万人、同貨物13万トン、同55年（1980年）には、それぞれ2,000万人、20万トンとなり、さらに同60年（1985年）には、3,000万人、35万トンに増加するものと予測された（航空局：昭和51年8月試算）。従って再整備はこれを基に計画された。

東京国際空港に唯1社残る中華航空の取扱いについては、国際線到着ビルを改修して出入国に使用することとした。

スポットは国際線移転前は全部で128（ローディングスポット51、ナイトスティスポット77）を使用していた。しかしこれは誘導路上とか格納庫前などの不正常な駐機場を含めての数字であって、実際はこれらを除く98スポットであった。なおローディングスポットのうち40スポットにはハイドラント式給油設備がある。スポットの整備については、昭和53、54年に大規模な改修工事が実施された。昭和62年（1987年）現在では、ローディング用53、ナイトスティ用43、試運転用2である。

国際線の成田移転後の再整備で、最も緊急を要したのがターミナルビルの整備であった。これは3段階に分けて実施された。

第1段階は国際線部分の国内線転用工事であった。この工事は国際線移転完了と同時に、即ち昭和53年5月22日から開始された。文字どおり24時間の昼夜兼行の工事で、ピーク時には1日800人から1,000人の作業員が投入され、工事施工に当たった大成建設において

## ＜特集・2＞羽田開港60年

も、10年か20年に一度あるかどうかという突貫工事であったという。

工事は国際線部分のチェックインブロック及び航空会社カウンターの全面取替え、本館2階出発ロビーの拡張及び改修、本館地下ベルトコンベヤの全面取替えと高速化、モノレール中央連絡地下道の新設等を中心とするもので、6月24日には新しいカウンターの使用が始められ、主要な転用工事は3カ月の短期で終了した。この工事だけで53億円が投ぜられたという。

その後第2、第3段階は国内線専用空港になった後の航空需要の増大に対処するもので、昭和58年（1983年）9月に官民合同の「東京国際空港施設整備委員会」が設けられてターミナルビルの混雑緩和策が検討された。この整備計画は沖合展開までの延命策で、東京国際空港における最後の整備工事でもあった。

この施設整備工事は施設を運用しながら行われたため、「羽田はいつも工事」といわれたように昭和59年7月から始まり、総ての工事が終了したのは同62年4月で、実に3年に及ぶマラソン工事であった。

工事の主なもの、待合室の大幅拡張、チェックインロビーの拡張と、チェックインカウンター長の延長（166mから234mへ）、1・2階出発ロビーの拡張と第2出発ラウンジの新設、及び第1・第2到着ロビーの改修と大型ベルトコンベヤの増設、コンコースのゲートラウンジ化等で、とにかくスペースを広げると共に旅客を分散させることに重点が置かれた。

また貨物取扱施設も拡張した。

### 3. 航空輸送状況

国際線の成田移転直後の発着回数は、1日約370回（発着処理能力は1日460回）で、若干ながら余裕のある状態になったが、数次にわたる発着枠の拡大によって昭和58年（1983年）には1日約400回となり、同62年（1987年）には約410回となった。1日約400回というのは多客期には約420回となり、年間にすると約15万回となる。即ち国際線の成田移転後5年にして発着回数は15万回になったわけで、国内線専用になった東京国際空港の15万回は、地方空港の運用時間を考慮すると、滑走路処理能力はほぼ限界に達したと言える。

昭和62年4月における各航空会社別の運航回数は、

日本航空	6路線	72回
全日本空輸	24路線	219回
東亜国内航空	17路線	111回
エアーニッポン	2路線	8回

合計で延べ49路線（重複を除くと実数は34路線）410

回となる。このほかに中華航空の週40便が加わった。

国際線の成田移転後、一段と顕著になったのは各航空会社が大型・低騒音の新機材を幹線からローカル線へと相ついで導入したことである。これは第2次につづく第3次及び第4次の空港整備5カ年計画の実施により、地方空港の大型化及びジェット化（いずれも新設を含む）が急速に進んだためである。

（注1）第3次空港整備5カ年計画は昭和51度を初年度とし55年度まで。計画規模9,200億円。昭和51年3月閣議了解。

（注2）第4次空港整備5カ年計画は昭和56年度を初年度とし60年度まで。計画規模は1兆7,100億円。昭和56年3月閣議了解。

（注3）ジェット機就航空港数は、国際線成田移転の前の昭和52年度19空港、同55年度28空港、そして同60年度は39空港となった（この時点での全空港数は78空港）。

次にこの間の各航空会社の新機材導入の状況をみるゝ次のとおりである。

①昭和54年（1979年）1月25日、全日本空輸はB-747SRを東京一札幌線及び東京一福岡線に就航させた。

②同55年（1980年）2月14日、日本航空は550席を持つB-747SRを東京一那覇線に投入した。

③同56年（1981年）3月1日、東亜国内航空のエアバスA300は東京一鹿児島線に、ついで翌57年3月からは東京一熊本、大分の両路線に就航した。

④同58年（1983年）6月21日、全日本空輸はB-767を東京一松山線に就航させたが、同60年11月1日からは日本航空も同じくB-767を国内5路線に導入した。

⑤同60年（1985年）5月1日、東亜国内航空はマクダネル・ダグラスMD-81を東京一三沢、帯広の2路線に初就航させた。

一方、政府は日本の航空会社の営業分野を規制してきた、いわゆる「45・47体制」（注）を廃止することを決め、昭和60年（1985年）12月17日に閣議決定した。これによって幹線及びローカル線（特にビームライン）のダブル又はトリプルトラッキング化が進み、航空会社間の競争は一段と激しさをますこととなった。

（注）45・47体制とは、航空企業の運営体制についての昭和45年11月20日の閣議了解と、同47年7月1日付の運輸大臣通達をいう。これらは規制緩和の世界的流れに従って昭和60年12月廃止され、(1)国際線の複数社制、(2)日本航空の完全民営化、及び(3)国内線の競争促進施策の推進が実現した。

次に国際線の成田移転の昭和53年（1978年）から沖合展開事業第1期工事の完成する前年の昭和62年（1987年）までの10年間の発着回数、旅客数及び貨物

＜特集・2＞羽田開港60年

取扱量の推移を示す（空港管理状況調査による）。

年	発着回数 (回)	旅客数 (千人)	貨物取扱量 (トン)
昭和53年(1978年)	138,600	20,901	278,400
” 54年(1979年)	134,800	20,615	181,600
” 55年(1980年)	141,600	20,809	193,700
” 56年(1981年)	147,400	22,192	219,900
” 57年(1982年)	149,900	21,896	240,800
” 58年(1983年)	151,300	22,975	264,200
” 59年(1984年)	151,000	26,336	295,000
” 60年(1985年)	155,600	27,207	323,900
” 61年(1986年)	156,800	27,245	352,200
” 62年(1987年)	160,700	29,951	396,700

以上はすべて国際、国内合計の数字であるが、このうち国際線関係がどのくらいか、昭和62年の場合でみると発着回数は2,400回(1.5%)、旅客数は680千人(2.3%)、貨物取扱量は24,400トン(6.2%)であった。

## 第7章

### 東京国際空港沖合展開事業

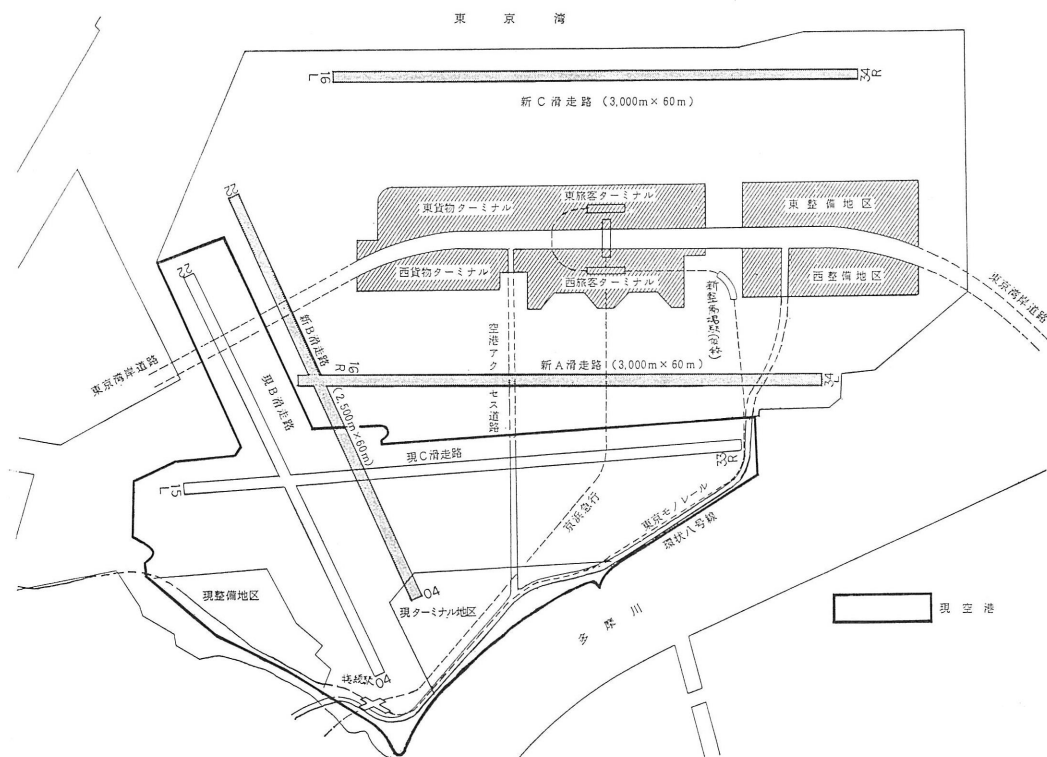
#### 1. 沖合展開計画が決まるまでの経緯

東京国際空港の拡張について内部的に検討が行われ

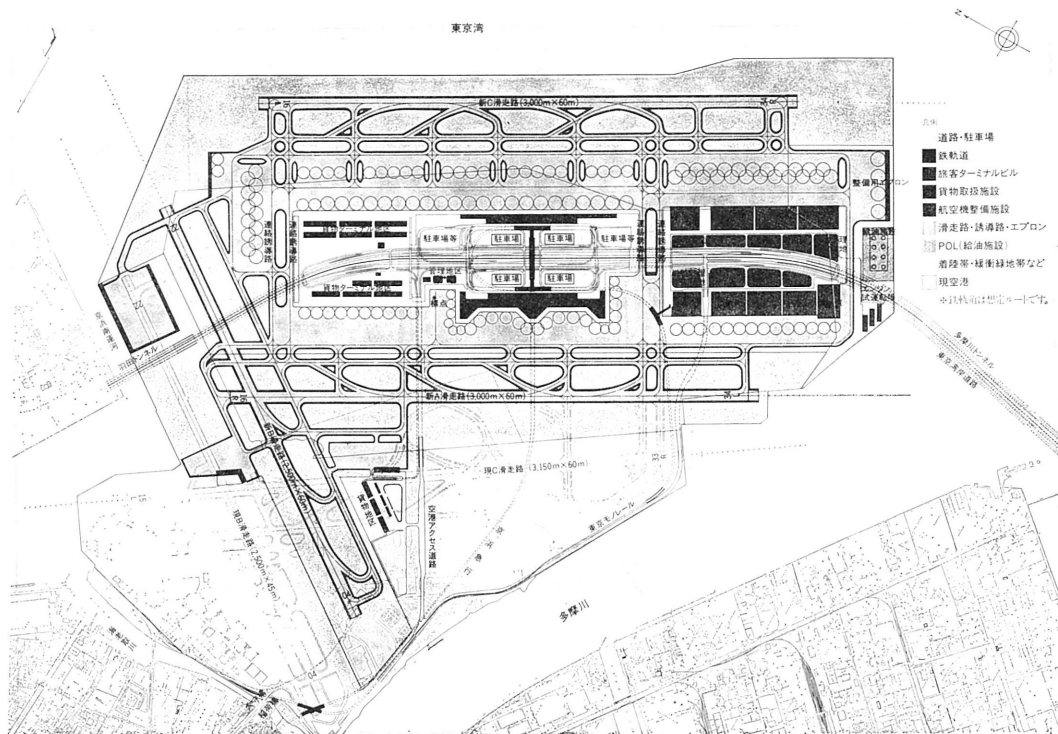
始めたのは昭和46年頃であった。新東京国際空港（成田）はまだ工事中であり、東京国際空港の過密化は日一日と激しくなりつつあった。発着回数は年間17万回（うち国内線12万回）を越えるに至り、また駐機場も不足して滑走路の一部を駐機場代わりに使用せざるを得なくなっていた。

このような状況の中にあつて、たとえ新東京国際空港が開港して国際線が移転するにしても、その後の国内線の需要の伸びに対応するためには長期的にみて、どうしても空港の拡張が必要と考えられた。しかし当時は、航空機騒音をはじめとする公害問題が社会的にクローズアップされていて、拡張案はおそらく地元の詳細は得られないだろうということ、計画は進展しないままにおかれた。

沖合展開計画が大きく前進するきっかけとなったのは地元において、「空港を沖合に移転させることが騒音問題の解決になる」という考えが出てきて、昭和52年（1977年）3月、東京都知事から運輸省に対し現空港の羽田沖への移転を前提に、地元を含めて話し合いの場を設けて欲しいとの要望があつた。これをうけて同年8月、地元（大田区、品川区）、東京都及び運輸省の三者で構成する「羽田空港移転問題協議会」（通称



第5図 東京国際空港沖合展開事業基本計画概略図



第6図 東京国際空港整備基本計画図

三者協)が設けられて沖合移転についての具体的話し合いが始まった。

昭和53年(1978年)12月には、東京都が廃棄物処理場としている羽田沖埋立地を有効利用し、現空港を沖合に展開することにより、処理能力の増強と航空機騒音の解消が可能であるという検討結果をとりまとめ、これを運輸省試案として東京都及び前記の三者協に提示した。この試案について三者協において調整を重ねた結果、滑走路方位(注)について若干の修正を加えることにより、空港計画の骨子となる滑走路配置について昭和56年(1981年)6月、東京都知事から運輸大臣に対し同意する旨の回答があった。

これを踏まえ、同年8月地元の両区長立会いのもとに運輸大臣と東京都知事との間で空港計画にかかわる基本事項について合意確認がなされた。

(注)滑走路に関する修正案は試案と比較して、新A滑走路及び新C滑走路の両方とも時計廻りに5°回転させると共に、新B滑走路を中心線間隔で380m南東方向に平行移動させるというものである。

## 2. 基本計画の決定

運輸大臣と東京都知事との合意事項を踏まえ、更に空港計画を具体的につめるための対外調整の場として

運輸省、建設省及び東京都からなる「東京国際空港沖合展開計画連絡調整会議」が昭和56年10月に設置された。

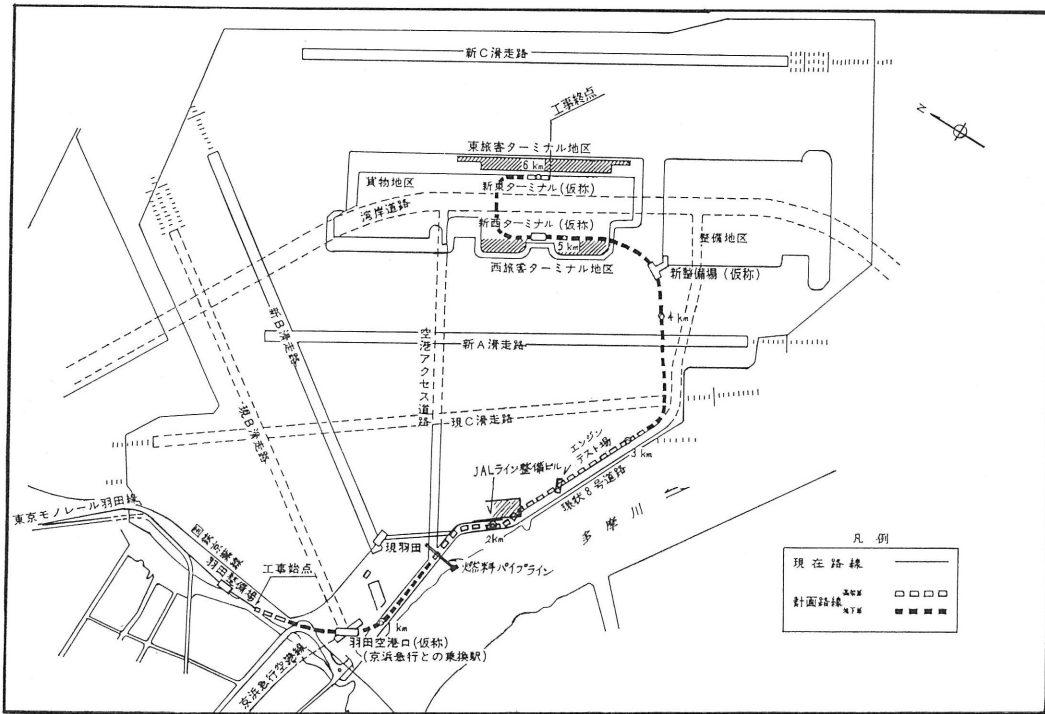
この連絡調整会議には、道路、鉄道及び港湾の三つの分科会が設けられ、約1年の検討協議の後、基本計画案が作成された。この基本計画案は三者協に提示され、昭和57年12月に了承されると共に、東京都知事からも同計画案に同意する旨の回答があった。かくて昭和58年(1983年)2月、東京国際空港整備基本計画は最終的に決定を見るに至った。

また本計画については、東京都環境影響評価条例の手続きに準じて環境アセスメントを行っており、昭和58年12月、環境影響評価書を東京都知事に提出した。

これにより、沖合展開事業に係わるすべての事前手続きは終了し、昭和59年(1984年)1月26日に工事に着手した。

## 3. 沖合展開計画の概要

沖合展開計画の狙いとするところは、第1に航空輸送力の確保とサービス水準の向上である。第1期供用時には、滑走路処理能力は現状より年間約2万回増加として18万回となる。更に全面展開時には年間23万回となり、今後相当の期間に亘り国内航空需要の増大に



第7図 東京モノレール延伸線平面図(黒太線が地下、白枠線が高架)

対処し得ることになる。

第2には騒音問題の解決である。3本の滑走路を沖合に展開し、合わせて海から入り海へ出るといった運航方式をとることによって、騒音を大幅に軽減させることが出来る。沖合展開事業完成後には、既存市街地に対する航空機騒音の影響は、環境基準で定められた一般住居に適するWECPNL70以下となるであろう。

第3は廃棄物埋立地の活用と空港跡地の有効利用である。廃棄物の埋立てにより造成された用地を空港用地として活用することにより、廃棄物処理事業と空港整備事業を両立させて貴重な海域の高度利用をはかる。さらに現在の空港用地のうち空港として利用しない用地については跡地として有効に利用する。

次に計画の概要について述べる。

(1) 滑走路等施設配置

空港の面積は整備前のほぼ3倍の1,100haとなる。この埋立地の西側及び東側に、新A及び新Cの平行する2本の滑走路(共に3,000m×60m)を配し、北側に現在のB滑走路と平行に新B滑走路(2,500m×60m)を建設する。これらの3本の滑走路が完成すれば滑走路処理能力は、第1期段階で年間18万回、事業完成後23万回となる。運航回数が増大と共に機材の大型化も加わって東京国際空港の輸送能力は飛躍的に向上

するであろう。

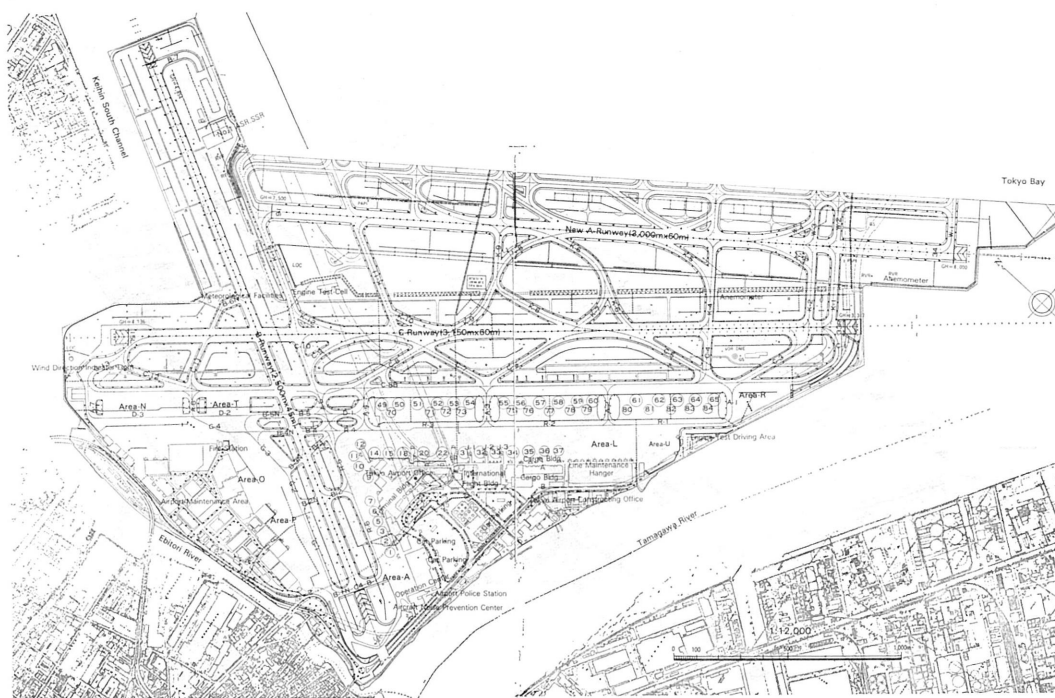
施設配置としては、旅客ターミナルビル等の機能施設が立地するターミナル地区を、3本の滑走路で囲まれた地域に配し、その中央部を東京湾岸道路が半地下構造で南北に縦断する形となっている。このターミナル地区は、さらに北から貨物地区、旅客ターミナル地区、整備地区の三つに分かれている。

なお旅客輸送サービスの向上の一つとして、バスによる沖取り方式は極力少なくし、ターミナルビルから直接航空機に搭乗できるようローディングスポットをビルの周囲に配することとする。またターミナルビル前面のカーブサイドはダブルデッキ方式とする。

(2) アクセス交通

空港へのアクセス手段としては現在と同様に鉄道と道路の二つのモードを計画する。鉄道は現在最もよく利用されている東京モノレール線を、西側旅客ターミナルビル供用開始時に同ターミナルビルまで延伸すると共に、現在空港の手前で止まっている京浜急行線をモノレール線と接続する地点まで延伸し、接続駅を新たに設置する。さらに全面展開時には、モノレールを東側ターミナルビルまで延伸する。また京浜急行線についても需要の動向を見つつ将来的にはターミナルビルへの直接乗入れも計画する。





第8図 新A滑路供用開始時の東京国際空港平面図

一方道路系については、東京湾岸道路（往復6車線）が直接乗入れるほか、既存の環状8号線は多摩川沿いに延伸して湾岸道路と結ぶ。さらに、環状8号線の途中から分岐して直接ターミナル地区に連絡する空港専用のアクセス道路（往復4車線）も整備する。

#### 4. 段階的整備計画

沖合展開事業は3期に分けて段階的に実施することにしており、出来るだけ早期に投資効果が現われるよう配慮して整備が進められる。

(1) 第1期計画—新A滑走路63年7月2日供用開始  
昭和59年（1984年）1月の着工以来4年半の歳月をかけ、昭和63年（1988年）7月2日の新A滑走路供用開始をもって、第1期計画は予定どおり完工した。

この結果、東京国際空港の滑走路は、従来のB及びC滑走路に加え新A滑走路の3本となり、滑走路処理能力は年間約16万回から18万回へと約2万回、1日当たりになると約50離着陸（25便）増大した。

(2) 第2期計画—西側旅客ターミナルビルを中心に  
第2期においてはターミナル地区のうち湾岸道路の西側ターミナル地域についての展開を行う。これにより旅客の利便性は飛躍的に向上することとなる。アクセス交通では、東京モノレールが西側ターミナルビルまで延伸されるとともに、湾岸道路と環状8号線が沖

合展開部で接続する。

第2期における滑走路は第1期と同じであるが、ターミナル地域が沖合に移転することにより、より効率的な運用が行えるようになるため、処理能力についてはある程度の増加が見込まれる。

以下第2期における主な工事は次のとおりである。

##### <エプロン>

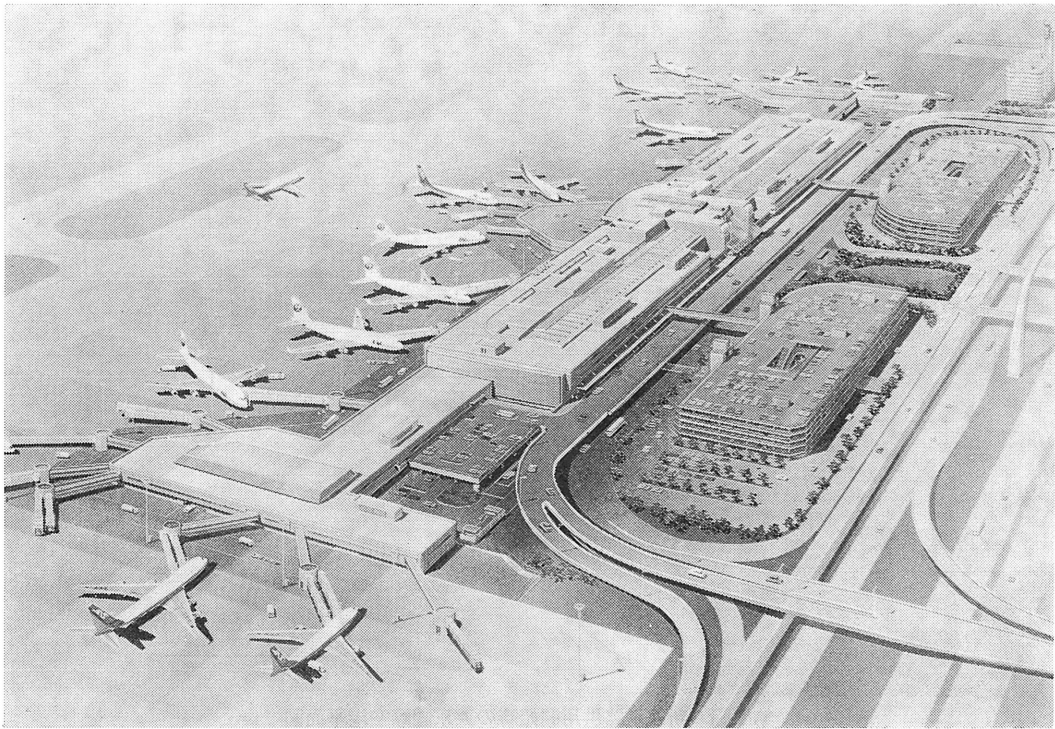
ローディングスポット66，ナイトスティ用スポット10，整備用スポット4の合計80を整備する。24の固定スポットを設けることにより、便数で約70%，旅客数で約75%が搭乗橋を利用できる。

##### <旅客ターミナルビル>

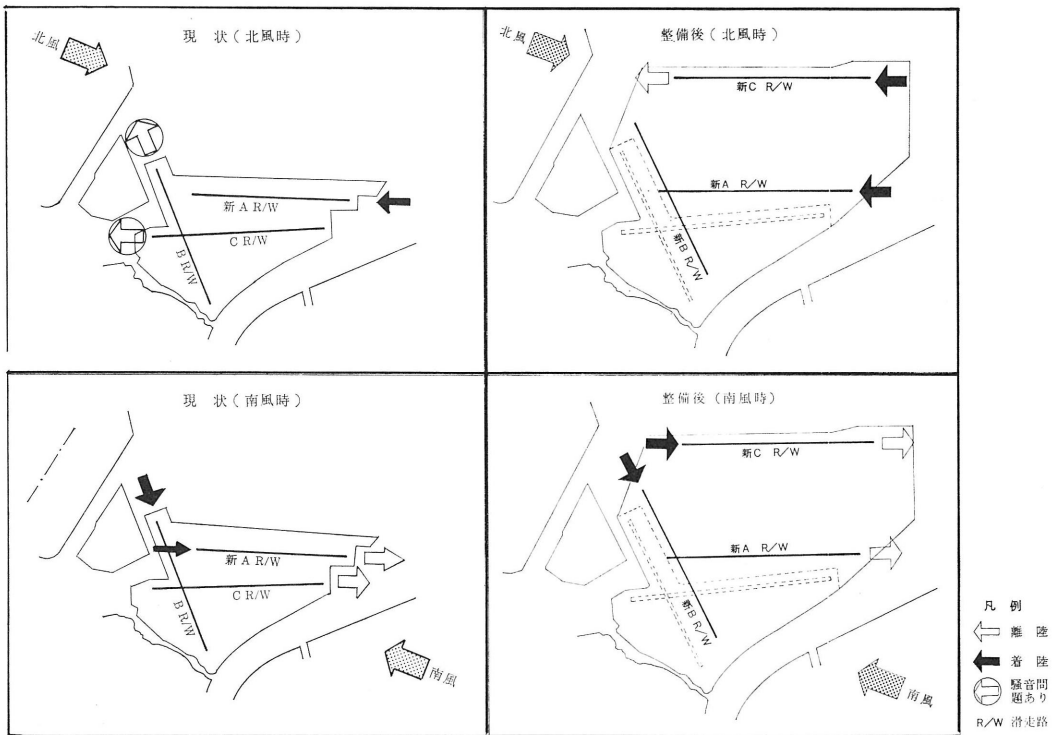
第2期における目玉ともいべき工事である。地上5階一部6階，地下1階で建築面積約84,900㎡，延床面積は288,700㎡，南北に840m（本館間口516m），奥行84m（フィンガー部で150m），高さ36mである。3フィンガーを持つ集中ターミナルビル方式で、カーブサイドはダブルデッキ構造とし出発と到着の旅客は完全分離される。

地下には東京モノレールの地下駅及び東西ターミナルビルを連絡する地下歩道を設け、更にその下に将来乗入れが予想される京浜急行の空港駅を配する。

旅客ターミナルビルは平成2年（1990年）7月着工し、平成5年（1993年）の夏頃の供用開始が予定され



写真—19 西側旅客ターミナルビル完成予想写真



第9図 沖合展開・滑走路運用方式

## ＜特集・2＞羽田開港60年

ている。なおこの工事では外国の建設業者も加わって共同企業体が組織されている。

### ＜駐車場＞

ターミナルビルに近接して5階建て6層の立体駐車場を2棟建設する。収容台数は2棟で約4,800台。

### ＜貨物ターミナルビル＞

貨物地区は旅客ターミナル地域の北側に位置し、湾岸道路をはさんで東西に分かれている。施設配置に当たっては、貨物荷捌きが最も円滑に行えるよう、航空会社の上屋をローディングエプロンに近い西側エプロン前面に配し、航空貨物代理店等の上屋を東西両地区の湾岸道路側に配している。

### ＜管制塔庁舎＞

管制塔庁舎の中には空港事務所庁舎、管制塔及び電源局舎が収容される。延べ床面積は31,400㎡、地下1階、地上14階である。管制塔の高さは77mである。

### (3) 第3期計画

第3期計画の用地の大部分は現在未竣工の廃棄物埋立拡張部で、その竣工を待って沖合に新たに新C滑走路を建設すると共に、新B滑走路を整備することとしている。また航空需要の動向を見ながら、東側ターミナル地区に旅客ターミナルビル、貨物取扱施設、整備施設等を展開してゆく。

アクセス交通についても、東京モノレールを東側ターミナルビルまで延伸する。

なお環状8号線とターミナル地区を直接結ぶ空港専用アクセス道路は、新C滑走路の供用開始後、いまのC滑走路を廃止した上で整備されることになる。

## 5. 沖合展開事業の実施

東京国際空港は空港整備法に規定する第1種空港として運輸大臣が設置し管理する空港であり、滑走路、エプロン等の基本施設、無線、照明等の航空保安施設については国において設置し運営している。

しかし旅客ターミナルビル等の機能施設及び利便施設については民間事業者が設置し運営を行っている。

沖合展開事業の実施に当たっては、現状のとおり国が設置し管理する直轄方式が望ましいとしながらも、資金調達面で全体事業費が8,800億円と大きいことから、新東京国際空港（成田）の公団方式など特殊法人に委ねることも検討されるなど、事業主体については当初見通しがついていなかった。

しかし、昭和61年度予算編成において、沖合展開事業を対象として空港整備特別会計に財政投融资資金の導入が認められ、資金調達の裏付けが出来る見通しと

なったため、今後とも東京国際空港については国が設置し管理する直轄方式で進むこととなったのである。

一方、旅客ターミナルビル、格納庫、航空機に対する給油施設等の機能施設については、民間事業者に委ねることとなり、その事業主体については、この沖合展開事業が現空港の移転事業であることを踏まえて決められることになった。

かくして決定された第2期供用時における主要施設の事業主体と事業内容は下記のとおりである。

- ①旅客ターミナルビル＝日本空港ビルデング㈱（西側旅客ターミナルビルの設置及び運営）。
- ②貨物ターミナルビル＝空港施設㈱（貨物地区における貨物取扱施設の設置及び運営）。
- ③旅客用駐車場＝（国（但し運営は社団法人航空公害防止協会及び日本空港ビルデングに委託される））。
- ④格納庫＝日本航空㈱、全日本空輸㈱、㈱日本エアシステム（西側の格納庫の設置及び運営）。
- ⑤航空機給油施設＝三菱石油㈱（西側ターミナル地区の航空機に対する燃料タンク、ハイドラントシステム等の給油施設の設置及び運営）。
- ⑥アクセス交通施設＝東京モノレール㈱及び京浜急行電鉄㈱
- ⑦地域冷暖房施設＝東京空港冷暖房㈱

## 第8章

### 開港60周年を迎える東京国際空港の現況

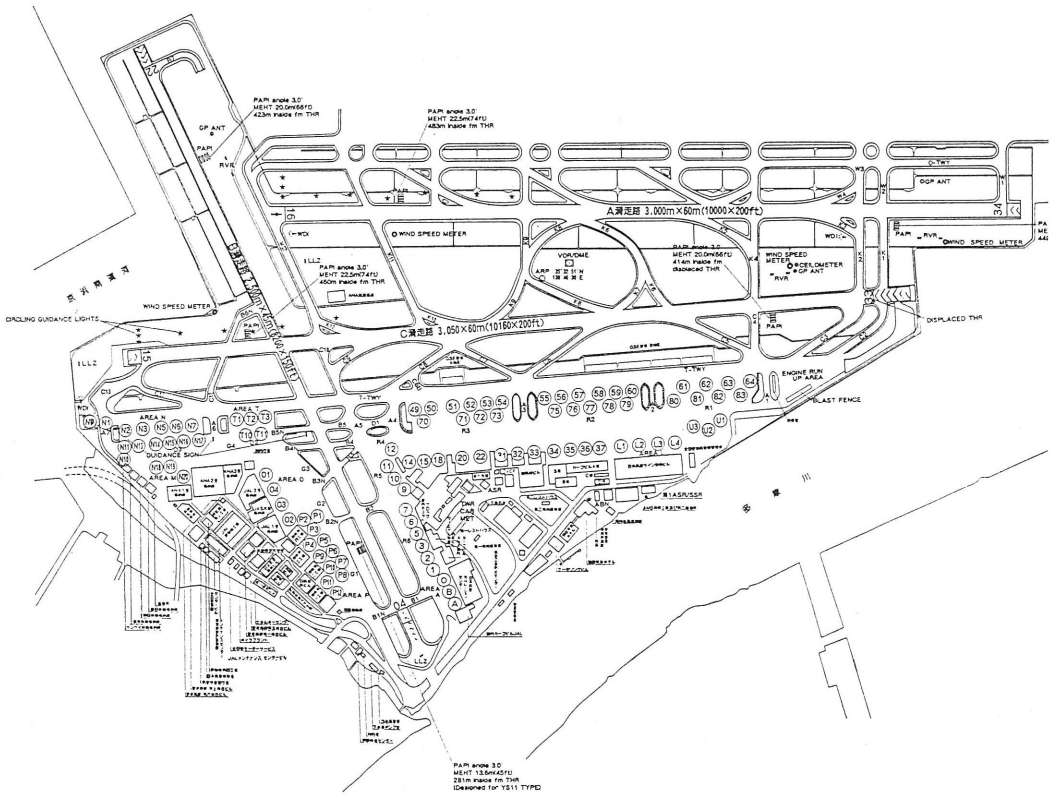
東京国際空港は以上のような経過を経て今日に至り、平成3年（1991年）8月25日開港60周年を迎える。東京国際空港は一時米軍の管理下にあったが、日本への返還後はわが国民間航空の要としての役割を果たしてきた。この間一、二の不幸な事故もあり、また時には薄氷を踏むような思いも幾度か経験しながらも、関係者の努力で乗り切ってこられたことは、まことに同慶の至りである。

特に最近の多客期における旅客の流れは怒濤を思わせるものがあるが、これらに対しても大過なく捌いており、また即位の礼などの国家的行事に際しての一時に多数の超VIPの送迎に対して、国公賓空港として完全にその責務を果たしたことは特筆に値する。

そしてターミナル地域の沖合への展開を2年後に控え、今60周年を迎える。以下はその現況である。

#### 1. 施設の概要

昭和63年（1988年）7月新A滑走路が供用され、B及びC滑走路と共に使用されることにより空港の総面



第10図 東京国際空港平面図（平成3年4月現在）

積は約586㎡（告示面積）となった。

(1) 基本施設

滑走路：新A=3,000m×60m，B=2,500m×45m  
C=3,050m×60m（C滑走路は昭和63年12月100m短縮した）。

誘導路：長さ18,690m，幅18～30m。

エプロン：総面積700,360㎡，99スポット（ローディングスポット54，駐機用スポット45）。

(2) 航空保安施設

通信施設：航空交通情報システム，マイクロウェーブ回線施設，国際対空通信施設，飛行場情報放送施設，その他。

管制及び無線施設：空港監視レーダー（ASR/SR），ターミナルレーダー情報処理システム（ARTS），飛行計画情報処理システム（FDP），計器着陸装置（ILS），空港面探知レーダー（ASDE），航空保安無線施設（NDB，VOR/DME）等

航空灯火：進入照明灯各種，滑走路照明灯各種，誘導路照明灯各種，その他飛行場灯台等。

(3) ターミナルビル

旅客ターミナルビル 115,700㎡（うち官庁部分：22,500㎡，民間部分：93,200㎡）

貨物ターミナルビル 26,600㎡

(4) 駐車場，給油施設及び保安施設等

駐車場：第1=2,160台，第2=840台，第3=82台  
計収容台数3,082台。

給油施設：ハイドラント方式=40カ所。

消防施設：化学消防車3台，破壊救難車1台等。

気象観測施設：気象レーダー，各種観測機器。

2. 航空輸送状況

東京国際空港はおける定期便の発着は1日39路線約500回で，多客時には約520回を数える。昭和62年当時の1日400回から大幅に増加したのは，昭和63年7月の新A滑走路の供用開始による滑走路処理能力の増大に伴う数次に亘る発着枠の拡大及び運用時間の朝夕それぞれ30分の延長による増便等に基づくものである。

現在国内線を運航している航空会社は日本航空，全日本空輸，日本エアシステム（昭和63年4月，東亜国内航空から社名変更），エアーニッポン，南西航空及びシティ・エアリンクの6社で，各航空会社の運航回

## ＜特集・2＞羽田開港60年

数は次のとおりである。(平成3年7月現在)

日本航空	9路線	86回
全日本空輸	23路線	234回
日本エアシステム	21路線	138回
エア・ニッポン	4路線	24回
南西航空	1路線	2回
シティ・エアリンク	2路線	16回
計	延べ60路線	500回

(60路線から各社の重複分を除くと実数は39路線)

国際線は中華航空(台湾)1社のみで、週間運航回数は54回である。

空港の運用時間は、平成3年7月20日から朝・夕30分ずつ延長されて06:00から23:00となった。

東京国際空港に就航している機材は、B-747-400, B-747, B-737, B-767, L-1011, A320, A300, A300-600R, DC-10, DC-9, MD-81, MD-87, YS-11, ベル412の14機種である。昭和63年以降投入された新機材としては、ハイテク・ジャンボといわれるB-747-400で、平成2年(1990年)4月1日、日本航空は東京-那覇線及び東京-福岡線に就航させた。また全日本空輸も同機材を同年11月1日から定期路線に投入した。

そのほかの新機材としては日本エアシステムのマグダネル・ダグラスMD-87とエアバスA300-600Rで、前者は昭和63年6月16日から東京-帯広線に、また後者は平成3年7月から東京-札幌線及び東京-青森線に就航した。

全日本空輸は新たにエアバスA320を平成3年3月から東京-新潟、山形、松山の各路線に投入した。なおB-727は初期のジェット機時代の花形機種であったが、近年に至りつぎつぎと姿を消し、残る全日本空輸のB-727-200が、平成2年5月東京-山形間のフライトを最後に退役したことをつけ加えておく。

次に新A滑走路がオープンした昭和63年(1988年)から平成2年(1990年)までの3年間の発着回数、旅客数及び貨物取扱量の推移を示す(空港管理状況調査による)。

年	発着回数 (回)	旅客数 (千人)	貨物取扱量 (トン)
昭和63年(1988年)	168,000	32,205	431,000
平成元年(1989年)	178,900	36,529	462,200
” 2年(1990年)	183,700	40,188	484,900

これらのうち国際線関係は、平成2年において発着回数が3,000回(1.6%)、旅客数が701千人(1.7%)、そして貨物取扱量が23,300トン(4.8%)であった。

以上の数字を見るに昭和63年に3,220万人と3,000万人台に乗せた旅客数が、1年に400万人ずつ増加して平成2年には4,000万人を越えるに至った。文字どおり驚異的な増加ぶりである。

### 3. 救難及び取材航空基地

東京国際空港は民間航空輸送の拠点であるとともにもう一つの役割を担っている。即ち海上保安庁の救難機及び新聞社の取材機の基地としての役割である。

海上保安庁が東京国際空港に航空基地を開設したのは昭和34年(1959年)7月である。現在は第三管区海上保安本部羽田基地として海難救助などに当たっている。同航空基地にはファルコン900型(ジェット機)、YS-11型を各2機、そのほかビーチクラフト、ヘリコプターなど5機が配置されている。

一方朝日、毎日、読売及び産経の4新聞社は東京国際空港を基地として航空機による取材活動を行っている。なお、航空局所属の飛行検査機もここを基地としている。

### 4. 騒音対策

第4章で述べたとおり、昭和38年(1963年)4月1日以降午後11時から翌朝6時までの間ジェット機の発着は禁止されているが、運用時間においても飛行の安全の許すかぎり住宅地域の上空を避ける飛行経路の設定、優先滑走路方式(深夜、早朝は新A滑走路を優先使用)の採用等の騒音の軽減措置をとっている。

また航空機騒音防止法に基づく運輸省告示第209号(昭和50年5月10日付)で東京国際空港に係る第1種区域(民家防音工事助成)、第2種区域(移転補償)及び第3種区域(緑地帯等の整備)が指定され、周辺地域の騒音防止対策を実施している。

民家防音工事の助成は、昭和50年度から同59年度までの10年間に8,027件、1年平均800件であった。昭和60年度以降は急激に減って61年度には僅か31件にすぎなかった。これは低騒音機の導入が急テンポで進み、騒音影響範囲が縮小されていることを証明するものである。

### おわりに

開港60周年を迎える東京国際空港は、あと一、二年後、沖合展開事業第2期工事の竣工とともにターミナル地域が沖合に展開し大きく変貌する。その時からまた東京国際空港は新しい時を刻むことになる。一日も早い沖展元年を期待したい。

## 空港関連機器・企業案内書

# JAPAN DIRECTORY OF AIRPORT AND AIRWAY INDUSTRIES

1991

空港と航空路の整備にかかわる日本の代表的企業を世界に紹介する英文案内書。1986/87版の初版以来の第3版。日本語による同類の出版物がないことから本書の和訳版に対する要望が多く寄せられたため、本号では英語版と同一の頁立て、割り付けにより文字部分のみを日本語に置き換えた別冊小冊子が同時発行される。各業種を19に大別し、各分野毎に企業概要、製品、提供業務などを紹介。巻末に、英文はアルファベット順、和文はアイウエオ順による企業名と掲載分野との索引一覧表が付いている。来る4月24日に始まるインテック大阪の国際空港エンジニアリング展会場での販売を皮切りに発売される。

### 英語版

A4判・4色刷・上製本・150頁  
国内頒布定価 ¥8,000  
海外発送航空便 US\$85.00  
// 船便 US\$70.00

### 日本語版

B5判・1色刷・中とじ・150頁  
国内頒布定価 ¥2,000

### 購入申込み・問合せ先：

〒105 東京都港区虎の門2丁目3-13 第18森ビル4F  
TEL(03)3504-3411 FAX(03)3504-3418

### 株日本空港コンサルタンツ

開発企画室ディレクター編集担当



AIRPORT REVIEW

No. 78

定価1,500円

(本体1,455円)

送料 360円

第78号

平成3年7月30日発行<季刊>

無断禁転載

発行所  
編集兼発行人

国際空港ニュース社  
坂本美千男  
東京都港区浜松町 2-8-4  
高雄ビル(〒105)  
電話 (03)3436-0661(代)  
FAX (03)3436-0663  
振替 東京 2-1 4 1 2 7 番

- ◇ 本誌のご購読は直接国際空港ニュース社宛に現金または郵便振替でお申込み下さい。
- ◇ 東京国際空港(羽田)では下記のところで販売しています。  
ターミナルビル2階 田辺書店  
東京モノレール羽田駅構内「ボックス・フジ」
- ◇ 新東京国際空港(成田)では、中央棟4階流水書房で販売しています。
- ◇ 大阪国際空港では、国内線出発ロビー空港専門店2号売店で販売しています。なお大阪地方は空港専門大店大阪国際空港営業所<電話(06)856-6802>で、取次ぎ販売をしております。

☆落丁、乱丁はお取りかえします。