

大阪国際空港・ターミナルビル竣工

(口絵写真 参照)

大阪国際空港は、昭和 33 年アメリカから返還されると同時に、3 000 m の滑走路の新設（現在 1 830 m のもの 1 本のみ）、ターミナルビルの新営、旅客貨物乗降用エプロン(33 バース)の増設、近代的な航空保安施設の充実等を含めた空港整備拡張計画（総事業費約 350 億円）がたてられ、昭和 45 年の日本万国博覧会の開催までに完成するべく、その工事を急いでいるが、このうち新ターミナルビルが 2 月 1 日完成、使用開始され、関西の空の玄関としての面目が一新された。概略はつぎのとおりである。

(1) ターミナルビル概要

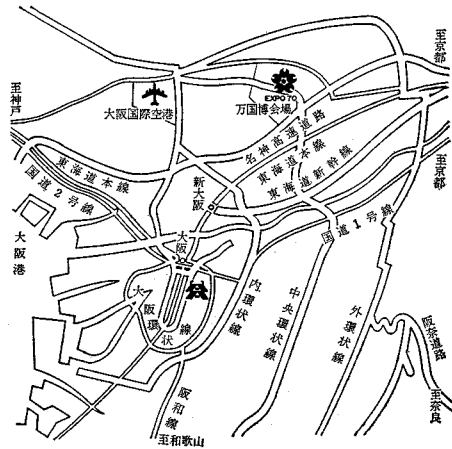
新ターミナルビルは、将来の旅客需要予測をもとに、とりあえずは国際線 65 万人/年・国内線 600 万人/年の取り扱い能力をもつよう計画されており、駐機エプロンとの連絡にはフィンガー方式を採用し、4 本のフィンガーに近接して 33 の駐機スポットが計画されている。

ターミナルビルのレイアウトは、口絵写真にみられるように、中央に航空管制機能を含む高層ブロック（地下 2 階・地上 8 階建）を置き、両側に国際線および国内線の旅客取り扱いブロック（4 階建）を配置し、おのおののメインロビーを結ぶ部分にショッピングセンター、ホテル、レストラン等が設けられており、総面積は各フィンガー、ゲートラウンジ（鉄骨 2 階建）を含めて、およそ 90 000 m² の規模である。

(2) 旅客の取り扱い

国際線の出発旅客は 1 階レベルで車から降り、3 階分の吹抜け空間を持つチケットロビーに入る。コモコンコース（各社共同使用）形式のカウンターでチェックインをすませた後、エスカレーターを経て 3 階の出発ロビーに向う。ここには銀行、売店、特別待合室、電報電話などの施設が用意されている。出発のアナウンスが行なわれると旅客は同じレベ

図-1 大阪国際空港位置図

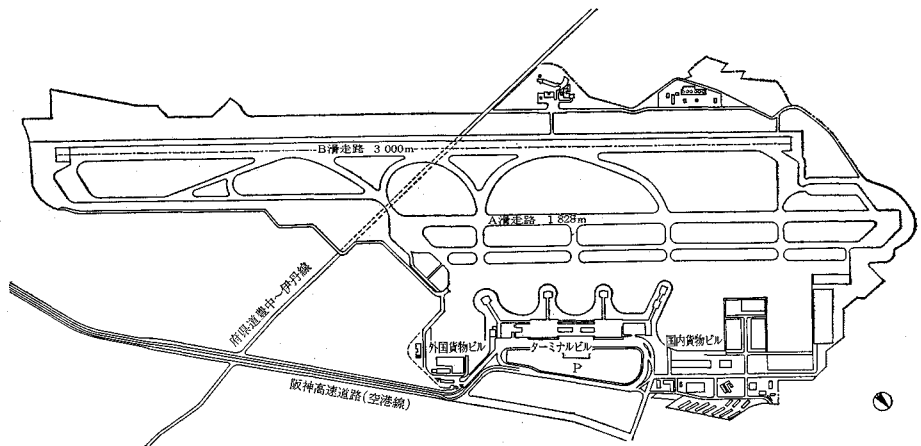


ルの出国手続エリアをとおり、出国待合室に入り、ここからフィンガーの 2 階部分を経て航空機に搭乗することになる。見送客は同じレベルのエプロン側からそのまま送迎デッキを兼ねたフィンガーの屋上へ出ることができ

る。到着旅客はフィンガーの 2 階レベルから、そのまま入国待合室に入るようになっており、メインビル内部では出発旅客と分離されている。検疫とパスポートの検査をすますと、26 台の税関検査チャンネルを見渡せるバルコニーを経て 1 階の手荷物引渡所に達する。手荷物の検査を終え入国検査場をでると、到着ロビーをはさんですぐ前に前面道路が位置しており、タクシー、バスのりばまでわずかの歩行距離である。

一方、国内線の出発旅客は国内線ブロックの 1 階チケットロビーでチェックインした後、エスカレーターで 2

図-2 大阪国際空港一般図



階に上り建物幅一杯に広がる出発ロビーに達する。ここには売店、レストランが配置されている。旅客はさらにフィンガーを経て駐機スポット近くのゲートラウンジで搭乗を待つことになるが、ゲートにはそのままのレベルで乗降できるローディング・ブリッジが設けられる予定である。

到着旅客は同じフィンガーからメインビルの1階へエスカレーターで下り、バゲージクレームに至る。ここで手荷物を受取った旅客はそのまま到着ロビーに入り、近くに位置するタクシー、バスを利用するか、あるいは道路を横断して前面広場の駐車場へ向う。

(3) 建築および設備

旅客取り扱いブロックの構造は、将来の増設を可能とするため純鉄骨とし、巨大な屋根架構(4階レベル)を支持する支柱と、変動の予想される2,3階レベルの床構造を受持つ副次的な柱とは明確に分離されている。将来高架道路が建設された場合には、道路側の吹抜け部分に独立した構造床を設けることにより、2層式(出港客の流れは2,3階・入港客は1階)に改変できるようになっている。

空調は全館に設けられ、ロビー照明にはハロゲン水銀灯を用いている。

館内公共放送・航空便掲示板等のインフォメーション設備は、移動中の航空旅客にも快適・適格に周知せしめるよう配慮されている。

(4) 空港一都心間の地上交通

国内線航空のジェット化に伴い、航空旅客の空港～都心間の輸送時間の短縮が大きな問題となっているが、当空港においても阪神高速道路の空港線が、2月1日より当空港内への乗り入れを開始した。この線は、空港南方3kmの地点で名神高速と豊中インターで結ばれており、大阪(20分)、京都、神戸(それぞれ1時間)の都心と短時間で往復可能となった。また、中央環状線の整備によって、万博会場との連絡も便利となる。

札幌市高速電車建設
工事起工さる

昭和44年2月7日札幌市において、北海道最初の都市高速鉄道である、札幌市高速電車建設工事の起工式が挙行された。札幌市は、現在、人口およそ92万人、面積約1118km²にもおよんでおり、昭和60年には、人口が145万人に増加するものと予想されている。さらに札幌市では、北海道地方の中心都市として、産業経済の面でもめざましい発展を続けており、市当局もこれらの

伸展に対処するため、長期計画に基づく各種の諸施策を強力に推進しているが、特に市内交通機関を主軸とする交通体系の整備拡充は、そのうち最も緊急を要する重要な施策の一つである。札幌市では、この施策の一環として、かねてより北海道最初の都市高速鉄道建設計画の検討を続けてきたが、昭和60年を目標に、南北線(茨戸～藤の沢間)25km、東西線(ひばりヶ丘団地～勤労者団地間)20km、計45kmの建設計画を作成した。今回起工となった区間は、昭和47年(1972年)開催の冬期オリンピックに間に合わせるために、最も急がれている南北線(北24条～真駒内間)12kmのうち、北24条～岸岸間7.3kmで、その概要はつぎのとおりである。

事業主体：札幌市

種別：案内軌条式地方鉄道(昭和43年6月24日免許)

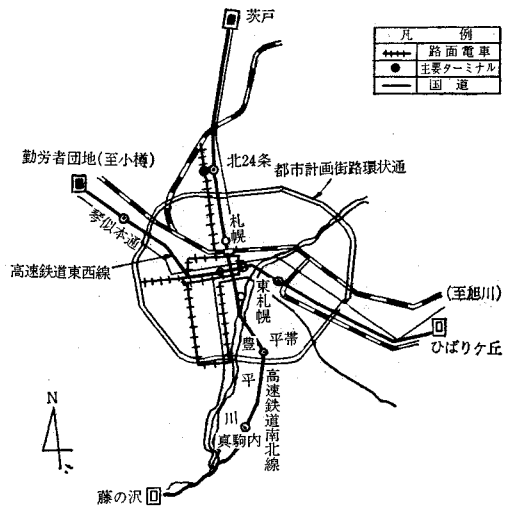
免許区間：北24条～岸岸間 7.3km

動力：電気(直流750V)

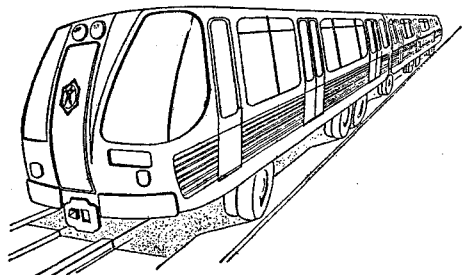
主な経過地：国鉄札幌駅、すすきの、中島公園

施設概要：全線複線地下式構造・10駅予定

図一 札幌市高速鉄道計画図



図二 札幌方式案内軌道電車(SST)外形図



都市計画決定：北 24 条～真駒内間 12 km
 (昭和 43 年 8 月 21 日告示)
 道路下敷設計可：北 24 条～平岸間 7.3 km
 (昭和 43 年 11 月 14 日許可)
 建設年次：昭和 44 年 2 月起工～昭和 46 年 12 月完成予定
 建設費：約 257 億円

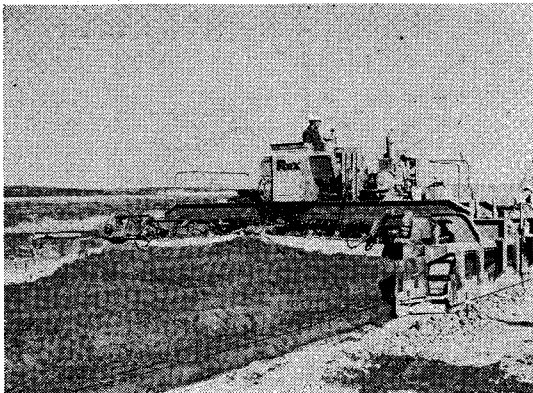
建設省でスリップ フォーム ペーパーを導入

スリップフォームペーパーは、1949 年アメリカ合衆国で開発されたセメントコンクリート舗装機械で、すでにアメリカ・イギリス・フランス・西ドイツなどでこの機械による舗設が数年前からなされている。建設省では今年度セメントコンクリート舗装工法の能率化と、形わく布設等の労働力の省力化を図るためこの機械を購入し、新年度早々に試験施工を行なって工事の仕様などについて検討を行なうことになった。本来アメリカではほとんど 2 車線以上の舗設機械を使用しているが、わが国

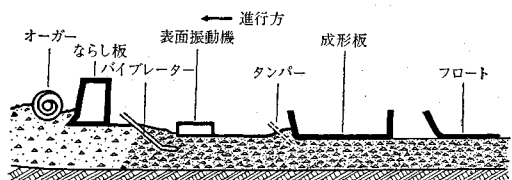
の舗装の発注規模などを考慮して、今回は 1 車線用のスリップフォームペーパーが採用されている。工法としては従来のスチールフォーム使用の場合と同様なメッシュ布設のため 2 層式による舗設や、メッシュを表面より押し込みながら施工する 1 層式での舗設などを考え、関連機械の選定を行なっている。納入は今年 3 月で試験施工は関東地方建設局の大宮バイパスを予定して種々の試験研究がなされる。

アメリカでは、そのメーカーは 8 社ほどあり、約半数の州でこの種機械による施工法が採用されている。今回建設省が採用したものは、Rex Chainbelt 社のもので、図に示すように、最前面にスクリー式のオーガーがあり、路盤上に供給されたセメントコンクリートを敷きならし、ストライクオフによって供給量が規制され、セメントコンクリート内部にそう入された棒状パイプレーターによって、高い内部振動がかけられて締め固められながらペーパーが進むにつれフォーミングプレートと機体サイドフォームとの間に流し込まれて完全に充填される。このあと、後方にあるフロートで余分なコンクリートが均らされ、コンクリート盤が形成される。操作は舗装の両縁端にそってあらかじめセットされたグレードラインによって誘導され、操向やレベリングが自動コントロールされる。このスリップフォーム工法は連続的に舗設がなされるので、能力は平均 1 日 1 マイルといわれている。

Rex Chainbelt 社のスリップフォームペーパー



スリップフォームペーパー作動図



▶ トンネル工学シリーズ 5

第 4 回 トンネル工学シンポジウム <最新刊>

B 5 判・268 ページ
 1600 円・会員特価
 1800 円 (〒 80 円)

ソ連の地下鉄／アメリカのトンネル工事を視察して／アメリカにおける山岳トンネル工法／アメリカにおけるトンネル掘く機／アメリカにおける都市トンネル／アメリカにおけるコンサルタント業務／アメリカにおける請負工事の諸事情について／アメリカのトンネル施工に関する新技術／欧州のトンネル工事を視察して／欧州におけるトンネル請負工事の諸事情について／欧州における山岳トンネル工法／欧州におけるトンネル掘進機について／欧州のシールド工事／欧州における地下鉄工事／欧州における沈理工事