

臨海空港ターミナル地区の景観計画・設計・施工

The Planning, Design and construction of Landscape Architecture

in the Terminal Area of Coastal Airport

常陸壮介*・八尋明彦**・勝海 務***・池田直太****・松田 昇*****

Sosuke Hitachi, Akihiko Yahiro, Tsutomu Katsuumi, Naota Ikeda, Noboru Matsuda

Tokyo International Airport (Haneda Airport) is being expanded in order to increase the airport's capacity, eliminate the noise troubles and utilize the man-made island as waste disposal areas. In this project, all of the facilities in terminal area such as the terminal building, the control tower, access roads and bridges are newly constructed on artificial island made by embankment in Tokyo Bay. To create good landscape architecture, almost all of facilities are well planned, designed and constructed. The processes of the study on landscape architecture in the planning, design and construction are described in this paper.

1: はじめに

現在、東京国際空港（羽田空港）では、増大する我が国の航空輸送需要の拡大に対応するために、沖合展開事業が行われている。この事業は、現空港の沖合の埋め立て地に空港施設を整備することによって、現空港の機能を徐々に移転しながら拡張するもので、平成4年9月に新しいターミナル地区の一部が完成し、一般利用者に共用が始まる。

従来の空港整備では、交通ターミナルとしての機能性が優先されることや、既存施設との関係から、空港施設としての総合的な景観検討はあまり行われていない。しかし、この新しいターミナル地区は、広大な埋め立て地に全く、新規に整備されることから、計画段階から新空港の景観整備について、総合的な検討を行うことが可能であった。

景観整備の基本的な課題とは、「美装化」という表層的な問題ではない。人との（又空間、環境）の相互間の関係性について整理し、利用者にとって、より機能的で付加価値の高い施設環境の形成にある。つまり、景観整備という施設利用者の視覚に直接、訴求する整備手法を通して、不特定多数の利用者にとって「わかりやすい空間」として空港構内を整備すること、巨大な諸空港施設に視覚的な秩序を与えることによって個々の施設の美観はもとより全体景観として、個性的で魅力ある景観を創造することが本計画における景観整備の最も重要な課題である。本計画では、この「空間のわかりやすさ」と「整備の全体性／統一性」の基本方針に基づき、全体景観から個々の施設の設計、施工に至まで一貫して実施されたものとして従来の同様の事例にはない大きな特徴となっている。

検討の実施は、昭和62年度より始められ、先ず、空港施設全体の景観コンセプトを策定し外構の主要な景観構成要素である橋梁のデザインの実施を行った。さらに、構内道路の街路景観について検討をはかり、歩道部や沿道の緑地、広場についての設計の実施を行っている。本論文は、これらの検討過程で採用した計画、設計手法とその成果について報告するとともに、新空港のターミナル地区の景観について紹介を行うものである。

2: 全体景観の計画

新空港のターミナル地区は、約3200m×600mの広さを有し、そのほぼ中央を掘割状に東京湾岸道路が通過する。景観設計の直接的な対象となる施設は、この湾岸道路によって分断されたターミナル地区を結ぶ橋梁、空港利用者のシンボルゾーンとなる中央広場、整備、貨物、旅客地区を縦断する全ての構内道路とその沿道の緑地である。（図-A）計画段階では、「施設相互の関係性と全体景観への配慮」の観点から、ターミナル地区の主要施設全体を検討の対象とし、全体景観のありかたについて、その基本的な方針の抽出を行った。具体的な検討のフローとその成果については図-Bに示す通りである。

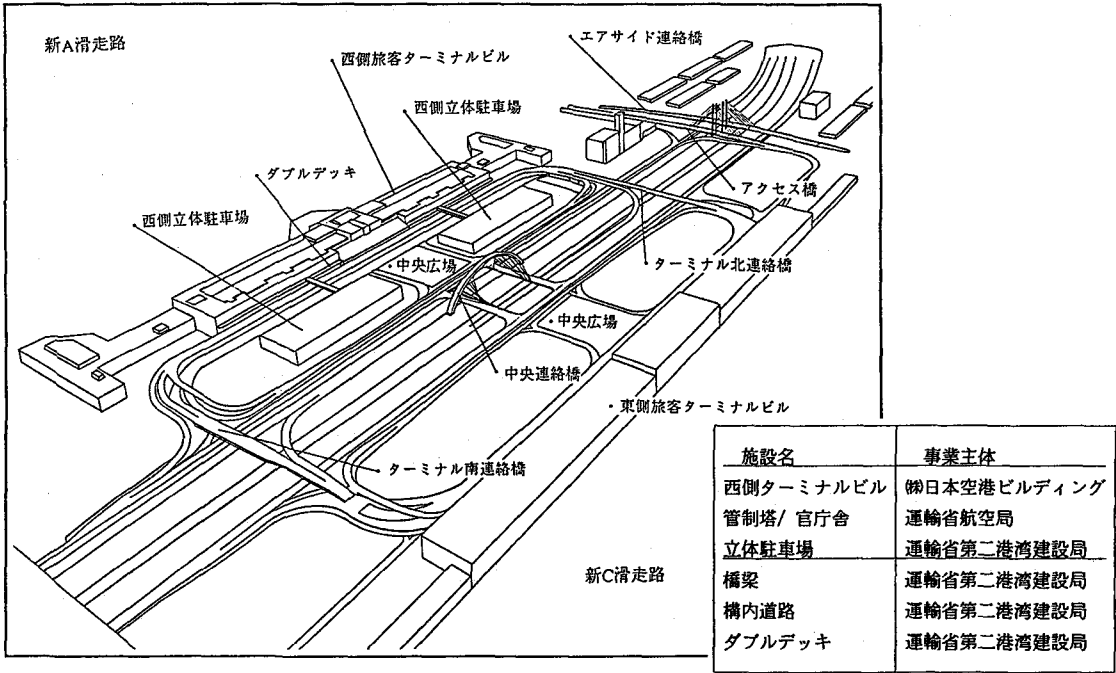
- * 運輸省第二港湾建設局横浜調査設計事務所 所長
- ** 運輸省第二港湾建設局横浜調査設計事務所 次長
- *** 運輸省第二港湾建設局東京空港工事事務所 次長
- **** 運輸省第二港湾建設局横浜調査設計事務所 建設専門官(220 横浜市西区高島1-2-5)
- ***** 環境創研 専務取締役

全体景観の検討は、景観計画の与条件として与えられている各施設計画（道路、建築、橋梁等）から、ターミナル地区全体の景観整備の方針についての課題を抽出することから始められた。上位計画から導き出される諸条件は、東京国際空港の建設理念が持つ基本的な条件と新空港の立地及び施設計画が持つ物理的な条件の二つに分けられる。全体景観の基本理念は、前者に基づいて検討され、景観計画として表現すべき基本テーマとして5つのキーワード（シンボル性、個性、現代性、快適性）にまとめられた。後者は、地区内全体の景観構成と各構成要素の具体的な形状等を検討する上で、特に配慮すべきポイントとしてまとめられた。

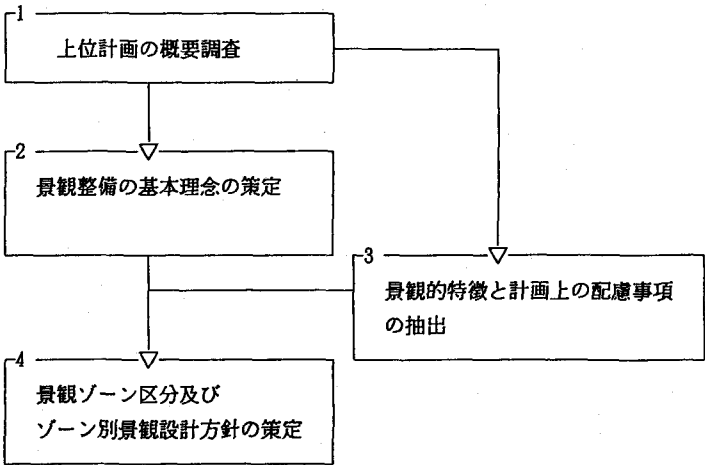
基本テーマの抽出と景観的配慮事項の整理により全体景観の方針づけが確定され、さらに方針の具体化を図るために、ターミナル地区全体を機能的、視覚的まとまりに着目し、二つのゾーンに区分し、ゾーン別の設計方針を抽出した。旅客施設が集中するセンターゾーンは、空港利用者の快適性を重要視しゾーンコンセプトを「潤いと憩いのシンボル空間」と定め、業務地区（貨物地区）を中心としたノースゲートゾーンは、空港来訪者（東京方面から）にとってエントランス（玄関口）となることから「空へ誘うハイテクゲート空間」と定めた。（図-C）

さらに、各ゾーンの主要な構成要素となる施設についてその景観的役割について検討し、各ゾーンの全体景観の骨格を明確にしている。（図-D）

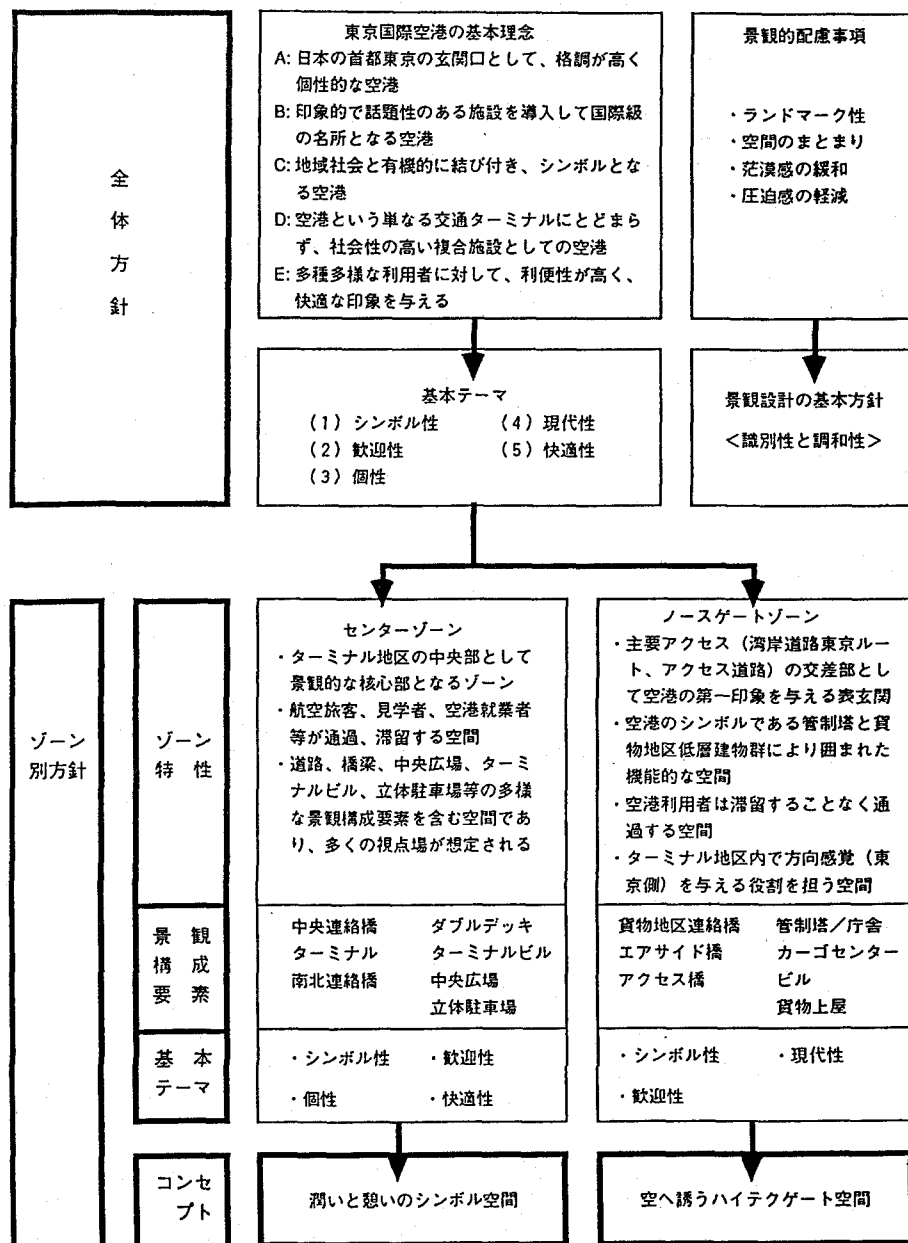
A.ターミナル地区の主要施設の配置



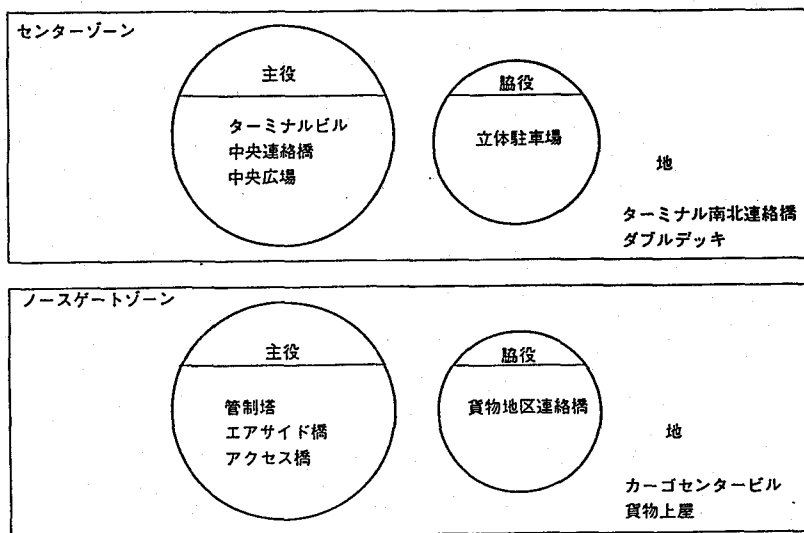
B.全体景観の検討フロー



C.全体景観のまとめ



D.各構成要素の景観的役割



3：各構成要素の設計

各構成要素の設計は大きく分けると、橋梁と構内道路及び沿道の緑地、広場（中央広場も含む）の二つに分けられる。

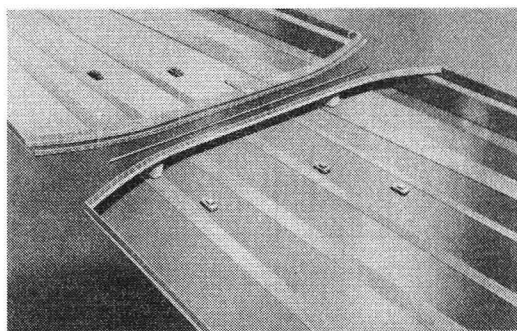
設計対象の8 橋梁は全て外部道路上に架橋されており、空港内外に対して象徴的な立地条件を持つ。特に、貨物地区に架橋されるエアサイド連絡橋、アクセス道路連絡橋と旅客地区に架橋される中央南北連絡橋（羽田スカイアーチ）は、全体景観の検討結果より各ゾーンのシンボル施設として位置づけられている。

本計画では、将来のメンテナンスを考え、化粧材による橋梁景観の整備を極力排し、特に、シンボル施設となるエアサイド連絡橋、アクセス道路連絡橋、中央南北連絡橋（羽田スカイアーチ）は、構造設計の初期段階より景観評価を取り込み、構造形式そのものがデザインの主張を持った橋梁として計画、設計されている。

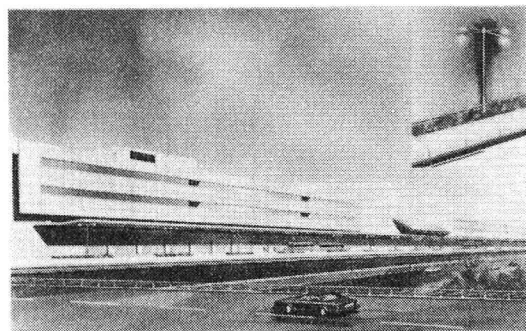
エアサイド連絡橋、アクセス道路連絡橋は、近接して設置されているため、構造形式（主塔H型の斜張橋）、外観を統一し、橋梁の外観の示すハイテクでモダンなイメージを二橋一体（ダブルシルエット）で強調したものとなっている。中央南北連絡橋は隣合う二橋を巨大なアーチ形状の主塔によって一体に吊るすことにより、三次元的広がりを持ったモニュメンタルな構造形式を持つ。新空港の旅客地区を象徴する施設として相応しい景観を有するものとなっている。（図－A）

橋梁やターミナルビルの背景となる構内道路や沿道の緑地は、植栽、舗装、ストリートファニチュアの整備を積極的にはかり、一般空港利用者はもとより、空港就業者にとっても快適で利便性の高い環境を目指したものとなっている。特に、旅客地区内の中央広場は、「オアシス」的な空間機能を持たせ、隣接する羽田スカイアーチと視覚的に一体化することによってシンボル性の強調をはかった。空港構内道路に関しても、いたずらに装飾性を誇張した整備は避け、各道路の持つ役割を十分に検討し、機能性と安全性を基調とした街路景観の整備を実施している。例えば、自然素材により、機能性と品格を重要視した立体駐車場前の歩道部、植栽やSFにより、快適な就業環境を目指した業務地区の各道路及び沿道の広場、（図－B）独自の誘導案内システムにより旅客施設や外部道路への誘導案内性を高めた道路案内標識等がその大きな特徴と言えよう。（図－C）

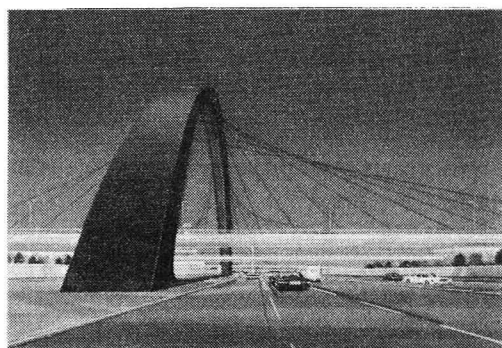
A.橋梁デザイン案



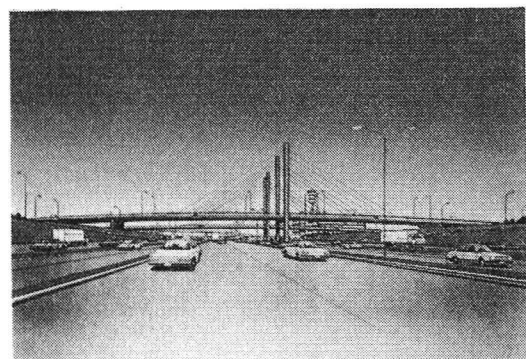
貨物地区連絡橋



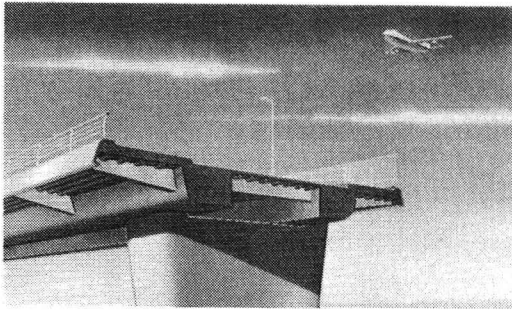
ダブルデッキ



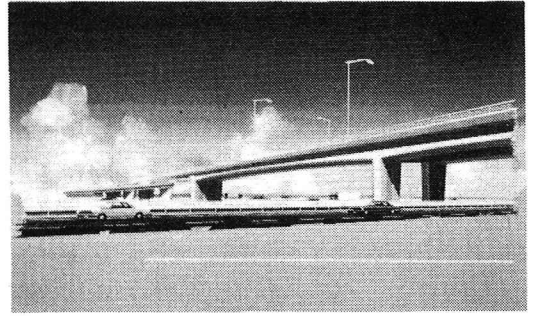
中央南北連絡橋(羽田スカイアーチ)



エアサイド連絡橋 / アクセス道路連絡橋

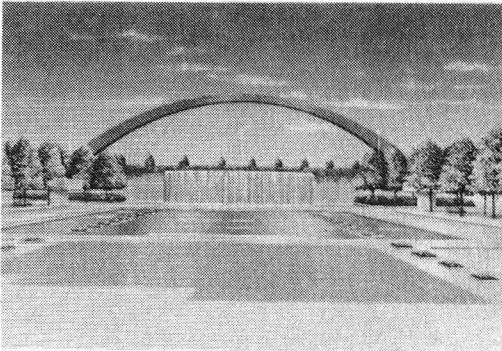


環八跨道橋

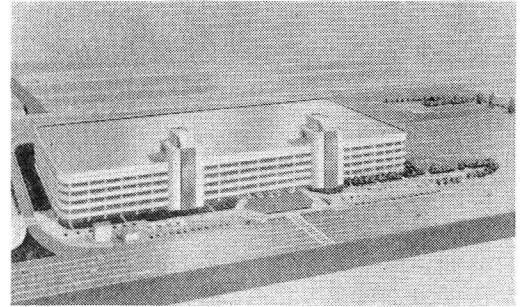


ターミナル 南/北 連絡橋

B. 街路、緑地デザイン案



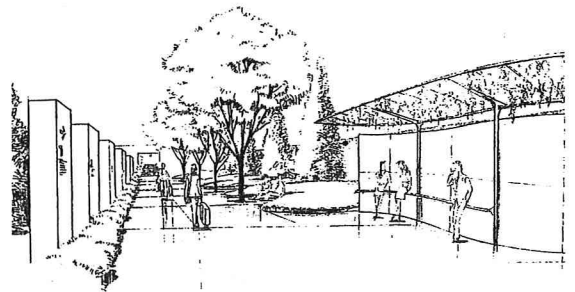
西側中央広場



立体駐車場前歩道部

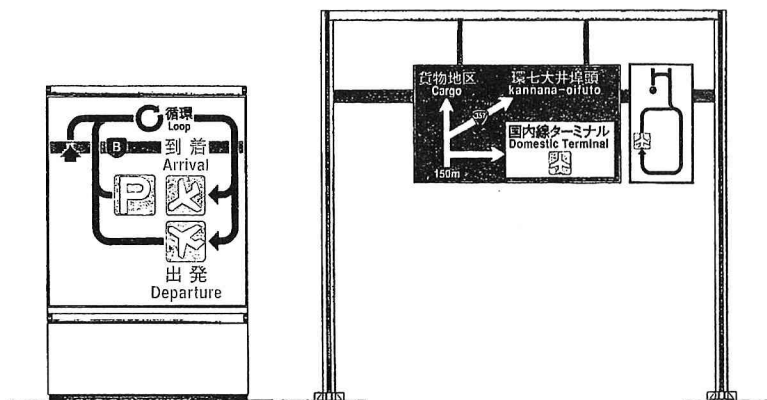


構内周回道路



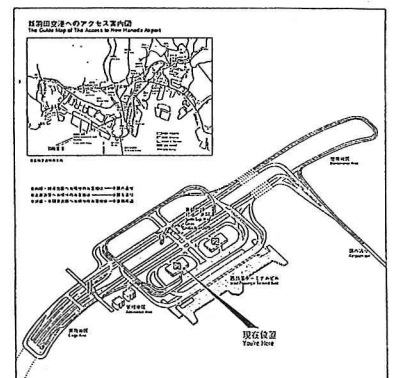
東京モノレール新整備場駅前広場

C. 道路案内サイン・デザイン案



入口表示案内板

道路案内標識とループサイン

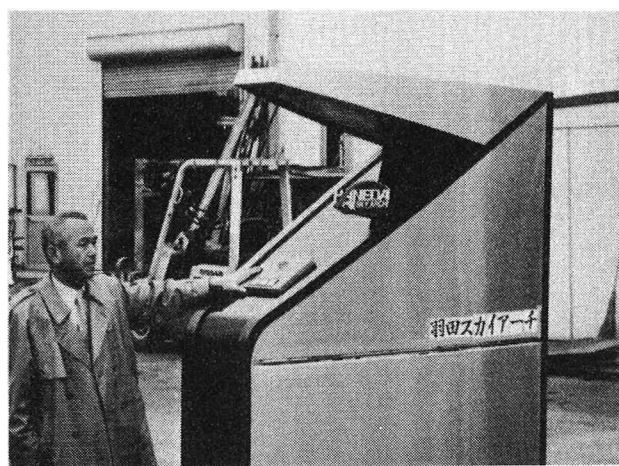
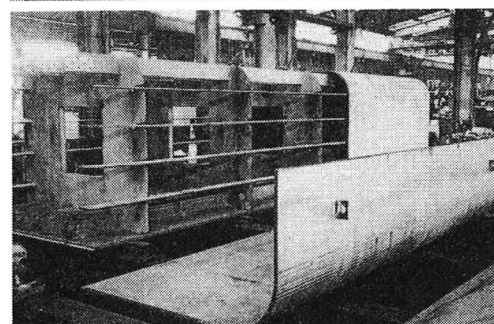
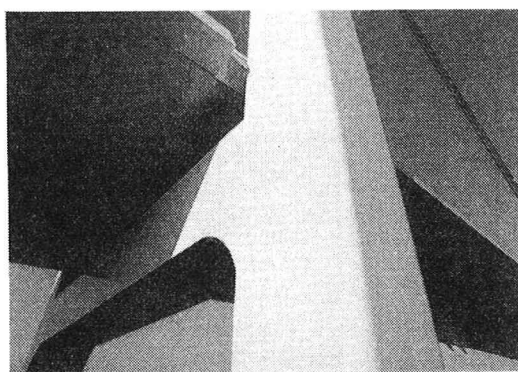
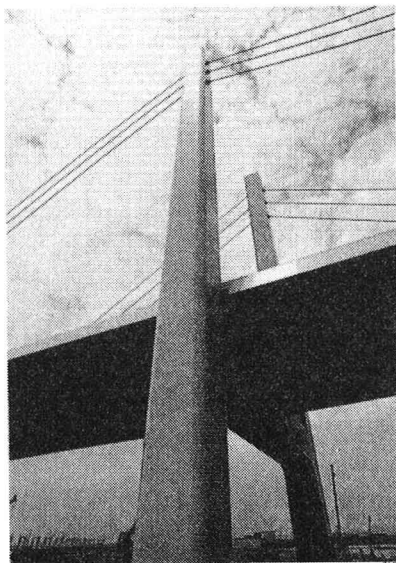


ガイドマップ

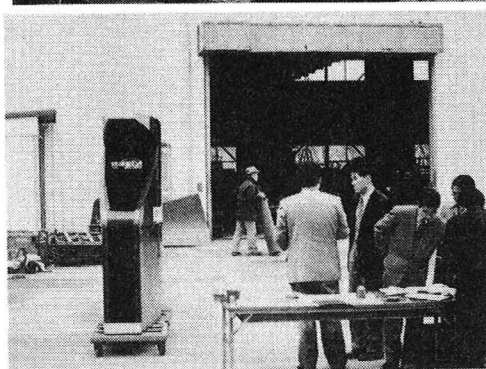
4：施工段階の検討

設計対象となった各構成要素は9月の開港に合わせて、現時点では製作、施工過程にあるが、その景観性に対する配慮は一貫して継続されている。橋梁では、主塔部や橋桁部のコーナ部の丸みを付けるために冷間塑性加工を用い道路橋指示書に規定されている板厚と曲げ半径の関係より厳しい条件の曲げ半径を実現した。外観上確認できる接合部については、ボルトによる接合は避け溶接とし、板厚変化も外面合わせで行い、シンプルでスレンダーな橋梁デザインの意図を実現している。道路や広場に設置されるストリートファニチュアや舗装材については、試作や試験貼りによる事前の意匠監理を実施し、素材の仕様、製作、施工方法のチェックを行い、細部の部材の取り合いが与える外形上への影響を十分に配慮したものとなっている。

(参考資料-3)



羽田スカイアーチの親柱試作検討



5:おわりに

東京国際空港で実施された景観計画、設計の特徴は、検討内容の総合性と実施の一貫性にある。この点において、国内での前例は少なく、空港という特殊な環境を考えると皆無といってよい。景観設計の分野そのものが、手法、評価のシステムが十分に確立していない現在、本計画の評価はさらに多くの研究、類似の成果をまたなければならぬ。但し、景観の持つ本質的な意味、その設計作業の目指す目的を考えあわせれば、本計画の持つ特徴である「総合性と一貫性」とその成果は、今後の類似の計画に対して、大きな指標になるものと思われる。今後、この成果を十分に踏まえ、Ⅲ期地区の計画を進めていく予定でいる。

なお、本検討は、東京工業大学中村良夫教授を座長とする「東京国際空港景観研究会」の指導のもとに行われたものである。ここにご協力いただいた委員の方々に感謝の意を表するとともに今後とも関係各位のご支援とご協力をお願いする次第である。