

# 神戸税関 本関

Kobe Customs

所在地／兵庫県神戸市中央区新港町12-1

建築主／大蔵省神戸税関

設計者／建設省近畿地方建設局営繕部

株式会社日建設計

施工者／東急建設株式会社

前田建設工業株式会社

株式会社新井組

竣工／1999年3月

Location／Chuo-ku, Kobe City, Hyogo Prefecture

Owner／Kobe Customs, Ministry of Finance

Architects／Building and Repairs Department, Kinki Regional Construction

Bureau, Ministry of Construction

Nikken Sekkei Ltd.

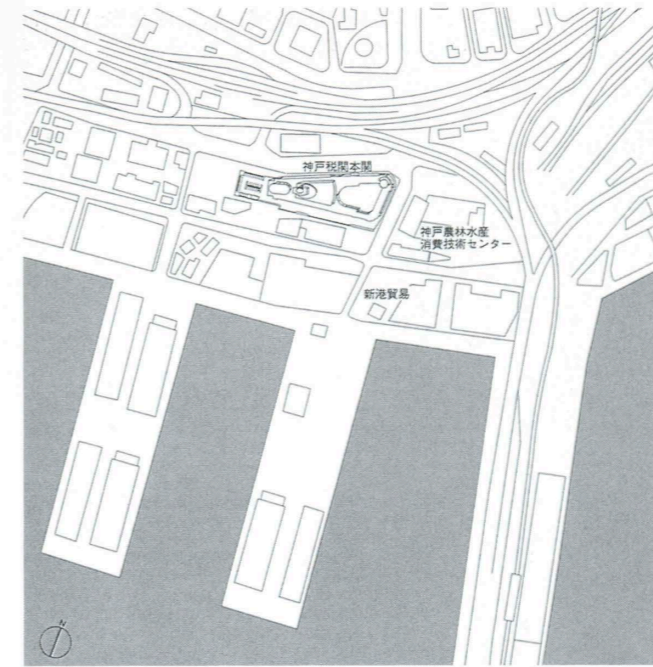
Contractors／Tokyu Construction Co., Ltd.

Maeda Corporation

Arai-Gumi, Ltd.

Completion Date／Mar.,1999

かつてメインエントランスが設けられていた北東側コーナー部 Part of the northeast corner restored the old customs building.

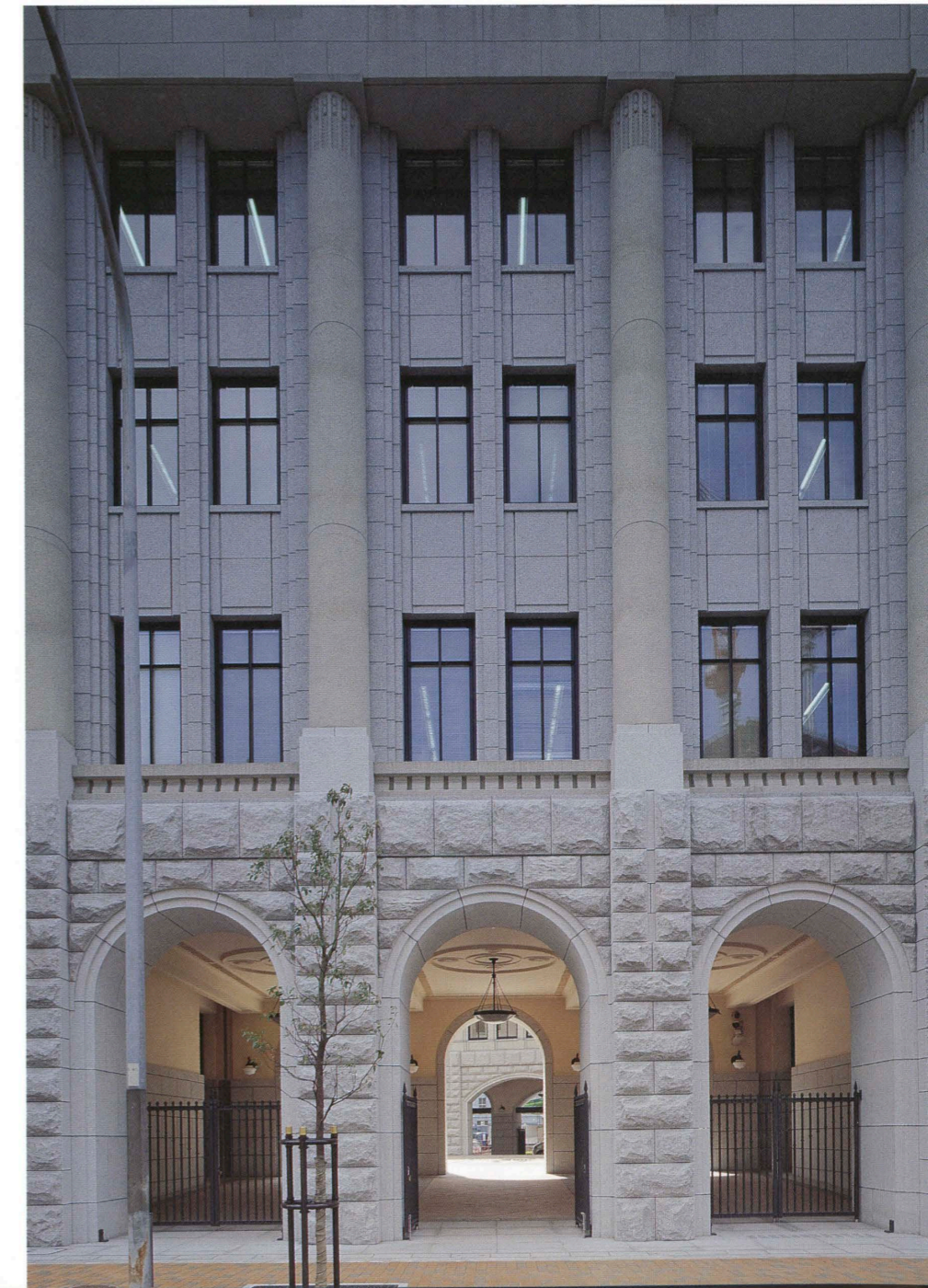


配置 縮尺1/10,000



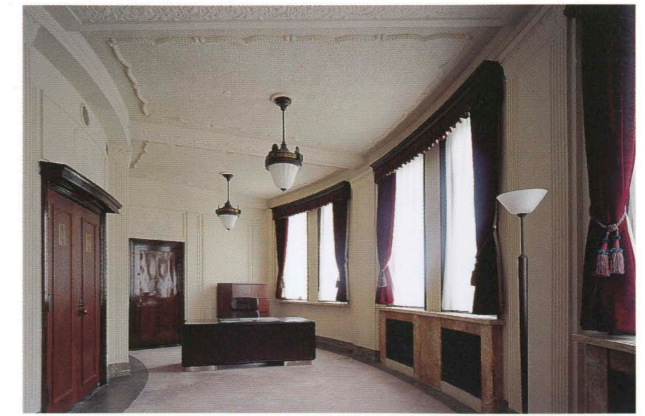
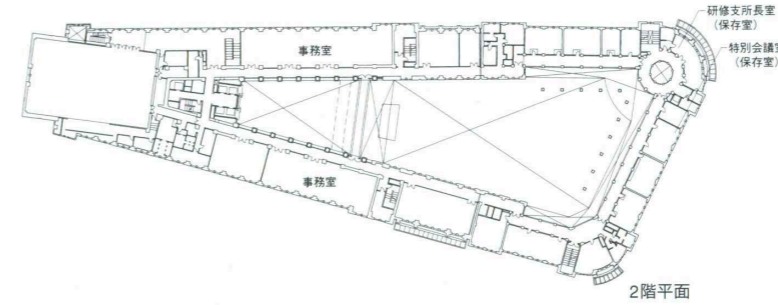
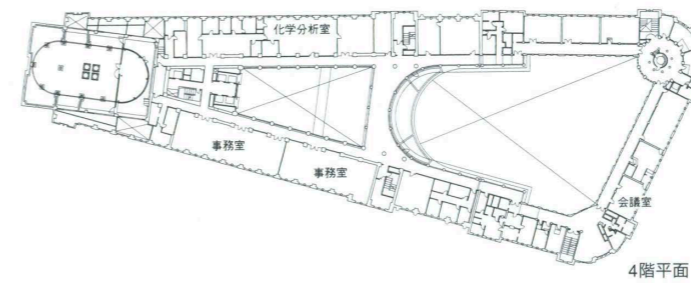
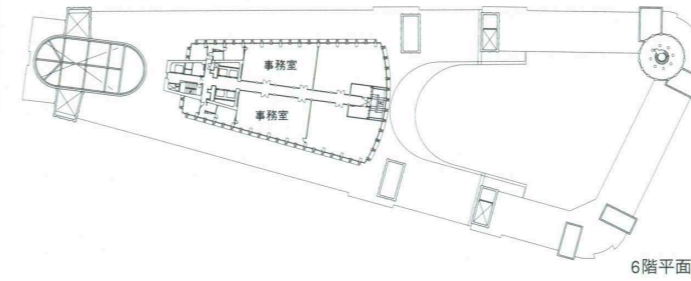
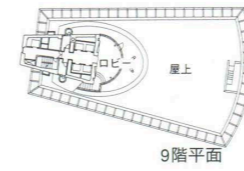
西より北側立面を見る View from the west.

中庭に通じる北側のゲート Gates on the north leading to the inner court.

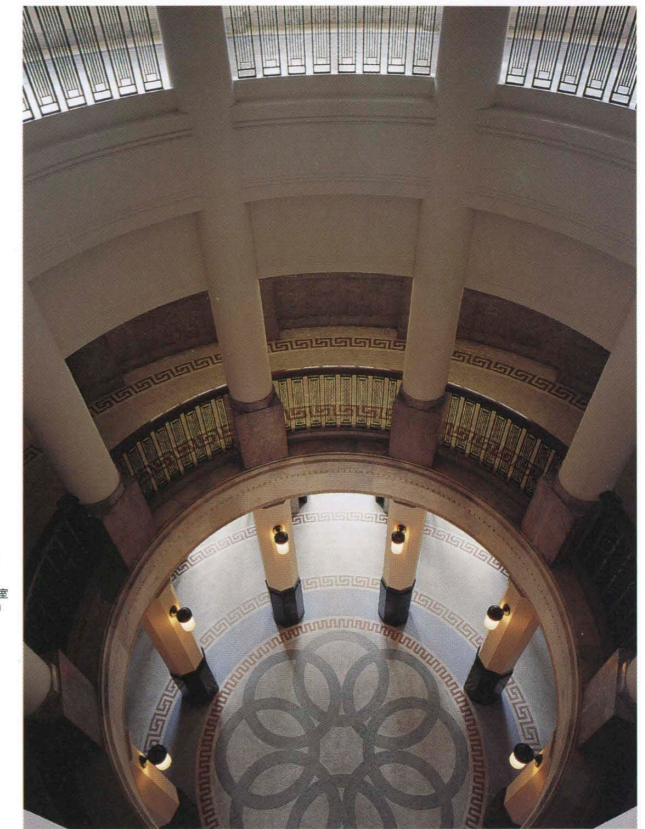




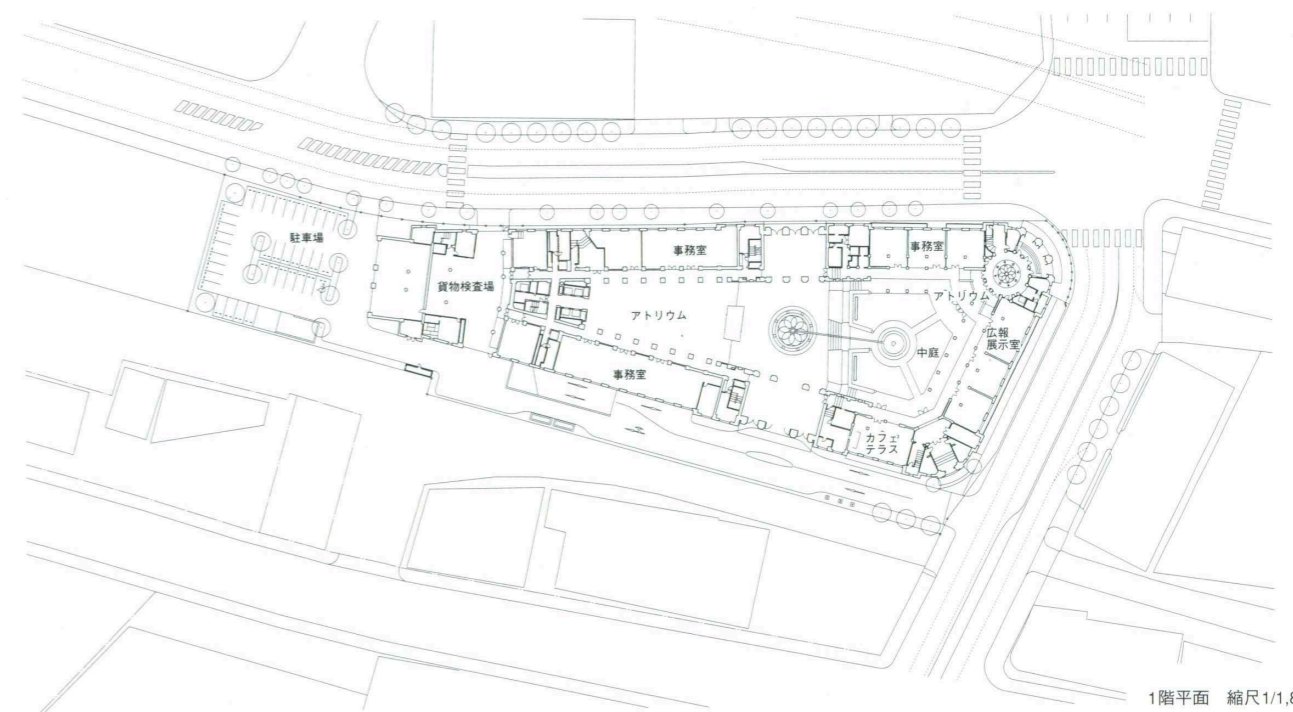
アトリウムより中庭を見る Inner court seen through the atrium.  
 中庭よりアトリウムのある新館を見る New building with the atrium facing the inner court.



保存された研修支所長室 Restored manager's room.



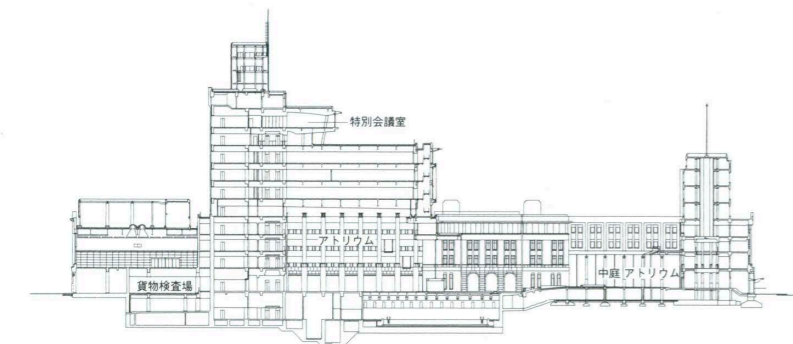
旧館の塔状部分見下ろし Downward view of the restored old building.



1階平面 縮尺1/1,800



アトリウム Four-story atrium.



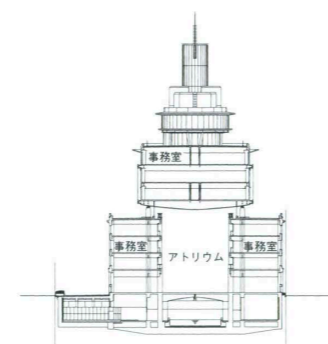
断面 縮尺1/1,800

**建築概要**

敷地面積 10,228.50㎡  
 建築面積 5,231.94㎡  
 延床面積 24,144.61㎡  
 階数 地下1階 地上10階 塔屋4階  
 構造 旧館：鉄筋コンクリート造 新館：鉄骨鉄筋  
 コンクリート造 鉄骨造  
 工期 1996年3月～1999年3月  
**仕上げ概要**

**外部仕上げ**  
 屋根／高層部：外断熱アスファルト防水押えコン  
 クリート豆砂利洗出し仕上げ 低層部：外断熱アス  
 ファルト防水押えコンクリート仕上げ 中庭回廊部：  
 表面処理亜鉛合金板t=0.4mm一文字葺き 外壁／高  
 層部：PC板洗出し風石状吹付け仕上げ（目地切り）

低層部：磁器質タイル 花崗岩コブ出し仕上げ 旧  
 館中庭：既設コンクリート壁の上洗出し風石状吹付  
 け仕上げ 旧館外壁：既設せり器タイル ピンニ  
 グ処理（落下防止）の上高圧洗浄 開口部／一般  
 部：アルミサッシュ電解二次着色 中庭・アトリウ  
 ム：スチール型鋼サッシュウレタン樹脂エナメル塗  
 装 外構／中庭：磁器質タイル 車路：アスファル  
 ト舗装 特殊骨材入研磨仕上げ  
**内部仕上げ**  
 【アトリウム】床／大理石t=15mm水磨き模様貼り  
 壁／PB t=12.5mmEP 一部大理石t=20mm水磨き  
 天井／アルミ型材ルーバー電解二次着色 【新館事  
 務室】床／OAフロアH=80mm地下タイルカーベッ  
 トt=6.5mm 壁／PB t=12.5mmEP 天井／岩綿吸音  
 板t=12mm 【旧館回廊】床／磁器質タイル 壁／



断面

既設ブラスターの上EP 天井／PB t=12.5mmEP  
**設備概要**

空調 方式／旧館：外調機+FCU方式 新館：各階  
 単一ダクトVAV方式 熱源／ガス焚き二重効用吸  
 取冷温水機+空気熱源ヒートポンプユニット（水蓄  
 熱槽利用）  
 衛生 給水／飲用・雑用（雨水利用）2系統 重力  
 給水方式 給湯／中央給湯方式 局所給湯方式 排  
 水／汚水・雑排水分流方式  
 電気 受電方式／高圧6.6kV 1回線受電 設備容  
 量／3,125kVA 契約電力／950kW 予備電源／ガ  
 スタービン発電機 750kVA×1台  
 防災 消火／スプリンクラー設備 泡消火設備 排  
 煙／自然排煙 一部機械排煙 その他／非常照明設  
 備 誘導灯設備 自動火災報知設備 非常放送設備

## 選評

Review

仙田満 Mitsuru Senda  
 戸尾任宏 Tadahiro Toh  
 佐野幸夫 Yukio Sano

1927(昭和2)年竣工した旧税関本関は、先の阪神淡路大震  
 災にも致命的被害を被ることなく、復興に向かう市民の要望  
 に応じて旧本関を保存継承する改築が行われた。

旧本関を含む街区には、戦後3棟の庁舎が増築されたが、  
 新しい庁舎はこの3棟を除去して税関業務棟を新築し、不要  
 になった旧本関内側の業務スペースも除去してこれを中庭と  
 し、さらに、新築低層部に設けたアトリウムと中庭を連続さ  
 せて、街区全体の一体化に成功している。税関機能から解放  
 された旧本関1階には、中庭に面してカフェテリアや歴史展  
 示スペースを設け、旧本関玄関ホール意匠を復元して、歴史  
 建築の魅力を見事に再生している。

神戸市が進めているウォーターフロントパーク構想を受け  
 て、旧本関と接する新築部両側面には、2カ所のゲートを新  
 設して、散策する人びとを通りから中庭に誘導し、回遊させ  
 る。旧本関の意匠を延長した屋上も、港を展望する公開空間  
 とされており、港神戸を象徴する歴史的建築に、現代都市が  
 求める新しい都市建築の可能性を見出し、歴史を継承、発展  
 させた注目すべき作品である。

新築された建築と旧本関を一体化するため、新築低層部の  
 外装タイルの復元制作には周到な検討がなされ、満足すべき  
 成果を上げている。旧本関を踏襲した低層4層に対して、現  
 代的意匠の上部事務室3層は様式建築との対比をつくるため、  
 1層分浮かせてピンサポートされ、その結果可能となったト  
 ップサイドライトと曲面天井が、下部アトリウムに豊かな採  
 光をもたらしている。

環境配慮計画も周到に行われている。負荷低減対策として、  
 外部意匠を継承する制約から、低層部には2重ガラスが採用  
 され、新築上層部には水平、垂直庇を設けて日射を抑制し、  
 開閉するトップサイドライトは、アトリウム足元の開口、さ  
 らに、階段室開口まで連動する自動制御によって、全館の自  
 然換気が行われ負荷抑制が図られている。この制御システム  
 は室温、外気温、風向、風速、降雨条件と連動する精緻なも  
 のである。このほか、蓄熱システムや雨水利用、高効率機器  
 による照明電力低減、搬送動力削減など計画は周到はもので  
 ある。排水縦管を偶数、奇数階2系統に分けて更新時に備え  
 るなど、建築の長寿命化にも配慮が行き届いている。

施工管理では、工事現場と本社システムセンター間LAN  
 が構築され、下請業者ともネットワークによって情報共有化  
 が図られている。地中障害撤去工事による工期遅延対策とし  
 てアースアンカー、一部逆打工法を採用して地下工事工期の  
 短縮を図り、4、8階コンクリートを同時施工する中間階躯体  
 先行など工法上の工夫、建設副産物低減のため工業化、モデ  
 ュール化、分別処理の徹底など、建設副産物低減の工夫も顕  
 著なものである。新築部の外壁タイル製作と工法検討に十分  
 な時間を取るため、旧本関の外壁保存改修と洗浄を先行して  
 施工したことは、この種の建築にふさわしい配慮といえる。

The old Kobe Customs building, completed in 1927, weathered the  
 Great Hanshin-Awaji Earthquake. It was saved and incorporated into  
 the reconstruction project after the public demanded its preservation.

Three additional government buildings that had been construct-  
 ed since World War II on the block where the old customs building  
 stands were razed and a new customs office building was construc-  
 ted in their place. The office space of the old customs build-  
 ing was no longer needed and was replaced by a courtyard. The  
 atrium in the lowrise portion of the new customs building was  
 made continuous with the courtyard. As a result, the entire block  
 has been successfully integrated. The first floor of the old customs  
 building, which had been relieved of its former function, was  
 turned into a cafeteria and an exhibition space facing the courtyard.  
 The design of the old customs building has been restored, bringing  
 back to life an attractive and historic work of architecture.

Kobe City is undertaking a redevelopment of the area into a  
 waterfront park. Accordingly, gates have been created in two  
 places where the new construction meets the old customs building.  
 Pedestrians on the street can enter and stroll through the courtyard.  
 The roof, where the design features of the old customs building  
 have been retained, has become a public space with a view of the  
 harbor. This is a notable work in which new, contemporary uses  
 have been found for a historic building symbolic of the port of  
 Kobe. History has in effect been respected and used to advantage.

Careful studies were undertaken of the tile manufacturing  
 process so that the exterior tiles on the lower portion of the new  
 construction would match those on the old customs building. The  
 result is a successful integration of the new and the old. To create  
 a sharp contrast between the lower, four-story portion, which is in  
 the same architectural style as the old building, and the three stories  
 of offices on top, which are in a contemporary style, the latter has  
 been lifted one story and placed on pin supports. The top side lights  
 and the curved ceiling made possible by this feature introduce an  
 abundance of light into the atrium.

Environmental factors have also been taken into account in the  
 planning. Various measures were taken to reduce the heat load.  
 Since the lower portion of the new construction had to have an  
 exterior design similar to that of the old customs building, double-  
 pane windows were installed. In the upper portion of the new con-  
 struction, horizontal and vertical louvers reduce exposure to sun-  
 light. The top side lights, the openings at the base of the atrium,  
 and the openings in the stairway wall are all linked to an automatic  
 control system and can be opened or closed to provide natural ven-  
 tilation for the entire building and thus reduce the heat load. The  
 subtle control system takes into account room temperature, outdoor  
 temperature, wind direction, wind speed and precipitation. The  
 carefully conceived environmental plan also includes a heat-storage  
 system, the use of rainwater, and the reduction of power consump-  
 tion for lighting and conveyance systems through the use of highly  
 efficient equipment. The expected life of the building has also been  
 extended through measures such as the install of two separate  
 systems of drainpipes, one for even-numbered floors and one for  
 the odd-numbered floors, to facilitate their future replacement.

With respect to the supervision of construction, LAN was  
 installed between the construction site and the system center at the  
 head office to share information with subcontractors. To counter  
 possible delays in construction resulting from the removal of under-  
 ground obstructions, earth anchors and partial adoption of a  
 "reverse-casting" construction method were used and thus reduced  
 the underground construction period. Various measures were taken  
 in construction work such as preceding with the construction of the  
 building frame on intermediate floors and simultaneously doing the  
 concrete work on the fourth and eighth floors. By-products of con-  
 struction were also reduced through thorough industrialization,  
 adoption of modules and separation by classification of by-products  
 to be disposed. Priority was given to repairing and cleaning the  
 exterior wall of the old customs building so as to provide sufficient  
 time for manufacturing the exterior wall tile for the new construc-  
 tion and to study ways to set the tiles. This shows a proper under-  
 standing of the care that must be taken with a building of this type.