

BCS Prize-winning Work

# 東京国立近代美術館増改築

The National Museum of Modern Art, Tokyo, Renewal

所在地 / 東京都千代田区北の丸公園3-1

建築主 / 独立行政法人 国立美術館

国土交通省関東地方整備局

設計者 / 株式会社 坂倉建築研究所

施工者 / 鹿島建設株式会社

株式会社 松村組

竣工日 / 2001年8月31日

Location / Chiyoda-ku, Tokyo

Owners / Independent Administrative Institution National  
Museum of Art

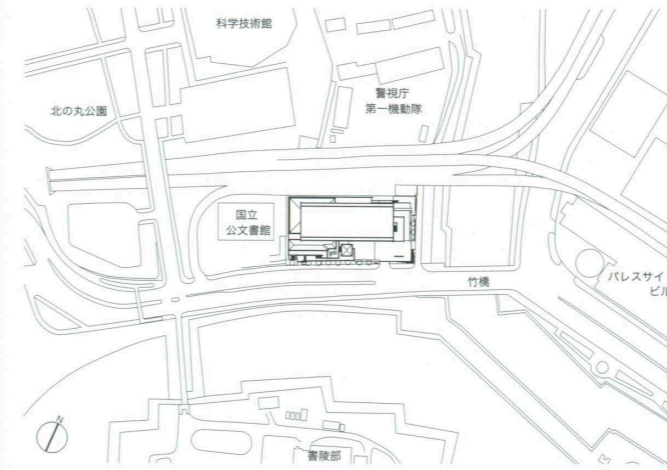
Ministry of Land, Infrastructure and Transport  
Kanto Regional Development Bureau

Architect / SAKAKURA ASSOCIATES

Contractors / Kajima Corporation

Matsumura-Gumi Corporation

Completion Date / August 31, 2001



配置 縮尺1 / 6,000



南東側から見る View from the southeast.



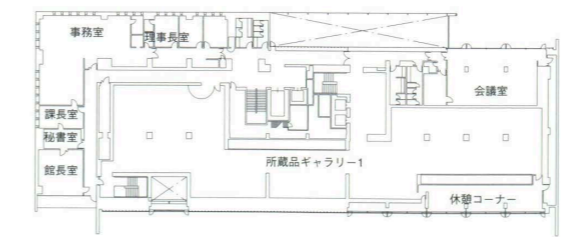
2階外部通路左が本館、右がレストラン  
External passage on the second floor. Left is main building, right is restaurant.



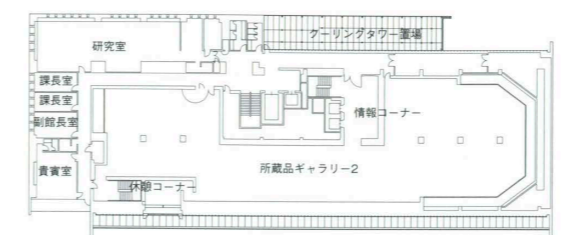
エントランス前より見る View from the front of entrance.



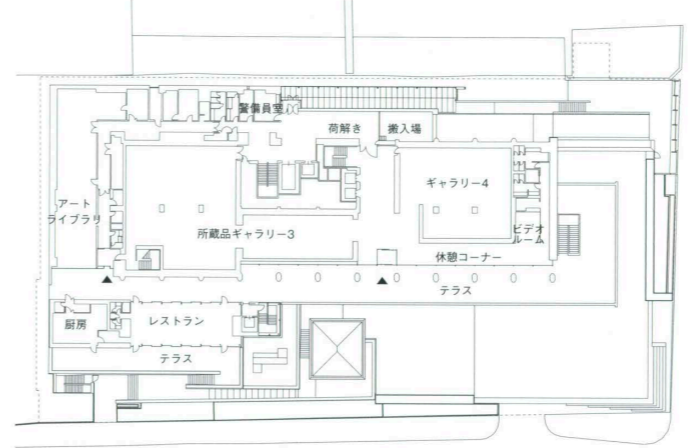
エントランスホール Entrance hall.  
 エントランスホールからミュージアムショップを見る Museum shop view from the entrance hall.



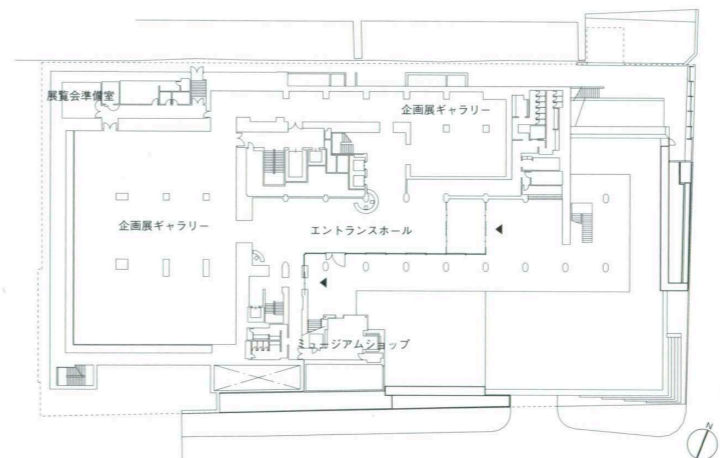
4階平面



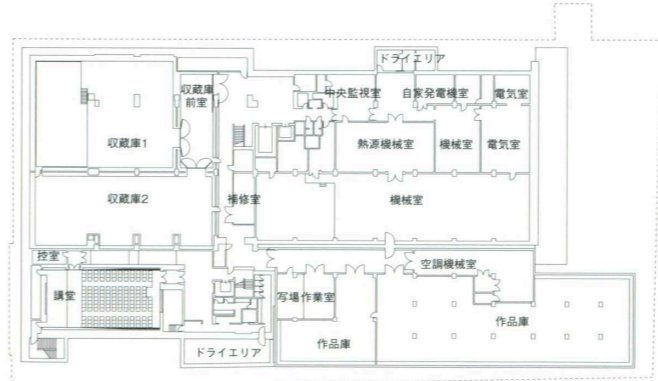
3階平面



2階平面



1階平面



地下1階平面 縮尺1/1,200



3階休憩コーナー Rest corner on the third floor.



1階企画展ギャラリー Special exhibition gallery on the first floor.



地下1階講堂 Hall on the first basement.



2階レストラン Restaurant on the second floor.



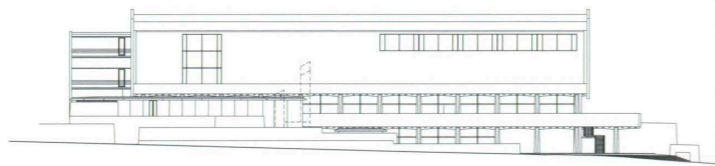
2階休憩コーナー Rest corner on the second floor.

**建築概要**

敷地面積 5,578.65m<sup>2</sup>  
 建築面積 3,327.50m<sup>2</sup>  
 延床面積 14,439.12m<sup>2</sup> (12,925m<sup>2</sup>)  
 階数 地下1階 地上4階  
 構造 鉄骨鉄筋コンクリート造 一部鉄骨造  
 施工期間 1999年8月～2001年8月  
**仕上げ概要**  
 外部仕上げ(記載なき限りすべて新規の仕上げ)  
 屋根/フッ素塗装ステンレス瓦葺 t=0.4mm レストラン・ショップ: 亜鉛メッキステンレス平滑葺 t=0.5mm  
 外壁(増築)/リブ付大型陶板 622×286mm t=14mm  
 ハイドロテクト加工 レストラン: アルミスバンドレル  
 ショップ: 安山岩(推山)割肌乱張り t=50mm  
 外壁(改修)/妻壁: 磁器質施釉ポードータイル 改良  
 圧着張り 142×15mm t=9mm アンカーピン+ワイヤー補強下地モルタル吹付工法 平壁: 既存アルミパネル 柱: 中国桜砂石PCパネル 小叩き 開口部(増築)/アルミサッシュ(アルマイト処理フッ素塗装)  
 開口部(改修)/1, 2階: ステンレスサッシュ(プレーナー加工) HL 3, 4階: 既存ステンレスサッシュ HL  
 外構/車回し: 花崗岩 t=30mm ジェットバーナー  
 EPS工法 1階テラス: 磁器質タイル 227×40mm t=13mm 2階テラス: 磁器質タイル 94×94mm t=13mm (一部既存) 石垣: 自然石乱積み(既存小松石再利用)  
 内部仕上げ(記載なき限りすべて新規の仕上げ)  
 [エントランスホール(1階)] 床/トラバーチン 水磨き

t=30mm 壁/トラバーチン FRP裏打ち t=20mm  
 天井/既存リブ型梁 リシン吹付  
 [エントランスホール(2階)] 床/カバザクラパーケット  
 フローリング WPC加工 t=10mm UVセラミック塗装  
 壁/磁器質施釉ポードータイル 接着張り 142×15mm t=9mm 天井/既存リブ型梁 リシン吹付  
 [企画展ギャラリー] 床/ナラフローリング t=12mm  
 UVセラミック塗装 合板 t=18mm 壁/ガラスクロス EP 人工木材 t=12mm 合板 t=15mm 躯体面  
 アルカリ抑制塗膜 天井/アルミルーバー 170×170mm t=60mm アクリル樹脂焼付塗装  
 [所蔵品ギャラリー] 床/カバザクラパーケットフロー  
 リング WPC加工 t=10mm UVセラミック塗装 壁/ガ  
 ラスクロス EP 人工木材 t=12mm 合板 t=15mm  
 躯体面アルカリ抑制塗膜 天井/アルミルーバー 160  
 ×160mm t=60mm アクリル樹脂焼付塗装  
 [収蔵庫・収蔵庫前室] 床/カバザクラ無塗装フロー  
 リング t=15mm 裏面不透湿シート張耐水合板  
 t=15mm 鋼製床組 壁/日本スギ白太無塗装緑甲  
 板透かし張り t=10mm 裏面不透湿シート張ゼオライト  
 調湿パネル t=8mm 天井/日本スギ白太無塗装緑  
 甲板 t=10mm 裏面不透湿シート張耐水合板  
 t=9mm [講堂(154席)] 床/タイルカーベット  
 t=6mm 壁/多孔質アルミ吸音板 t=3mm アルミ  
 押出ルーバー 250×50mm グラスウール吸音ボード  
 t=25mm 天井/多孔質アルミ吸音板 t=3mm 舞  
 台/ナラフローリング t=15mm オイルステイン 合板  
 t=12+12mm 木製床組 h=300mm

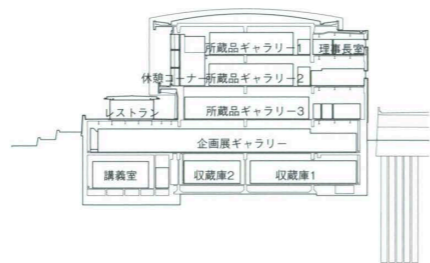
[ミュージアムショップ] 床/リノリウム t=2.5mm 壁  
 /アユース練付珪酸カルシウム板 t=8mm クリアラッ  
 カー塗装 陳列用化粧ステンレス目地 天井/珪酸カ  
 ルシウム板 t=8mm EP [レストラン] 床/リノリウム  
 t=2.5mm 壁/アクリル樹脂系じゅうらく鏡面仕上げ  
 天井/珪酸カルシウム板 t=8mm EP  
**設備概要**  
 空調 方式/ギャラリー・収蔵庫: 単一ダクト方式(ダ  
 ブルコイル)+外調機(ケミカルフィルター)収蔵庫二重  
 壁内単調空調(ケミカルフィルター) 事務室: 外調機  
 +FCU レストラン: ヒートポンプエアコン 熱源/ガ  
 ス焚吸収式冷温水機(既存150RT冷温水同時取出し)  
 ×1台 同(既存300RT)×1台 空冷ヒートポンプチラー  
 (75RT)×1台  
 衛生 給水/既存受水槽20m<sup>3</sup>+加圧ポンプ方式  
 給湯/貯湯型電気温水器+ガス給湯器による局所方式  
 排水/分流式 厨房/電気式調理器+ガス給湯器  
 電気 受電方式/3φ3W6.6kV 2回線受電 設備  
 容量/2,175kVA 契約電力/700kW 予備電源  
 /鉛蓄電池200AH(既存) ディーゼル式発電機  
 300kVA(既存)  
 防災 消火/スプリンクラー消火 ギャラリー・収蔵  
 庫: N2ガス消火 既存収蔵庫: ハロン消火 排煙/  
 機械排煙 レストラン: 自然排煙  
 その他 自動火災報知設備 非常放送設備 非常照  
 明誘導灯設備



南立面 縮尺1/1,200



断面



断面 縮尺1/1,200

**BCS Prize-winning Work**

齋藤公男 Masao Saito  
 光井純 Jun Mitsui  
 岡本宏 Hiroshi Okamoto

美術館機能の拡充と耐震性能・設備機能の向上、バリアフリー化が契機となった増築であるが、あわせて皇居に面する景観の保全と、1969年の故谷口吉郎氏設計の近代建築の保存と再生がテーマとされた。プロポーザルで選定された設計者は、増築により既存部分の皇居側外観に与えるダメージを最小限にするため、増築のほとんどを既存建物の側面ならびに背面に配置することで、一見増築部分の見分けがつかないほど既存外観の保存に腐心している。

狙いを実現するため、50%増の展示スペースの充実、既存の3倍にもおよぶ収蔵機能の拡充、資料などのライブラリー機能の新設など美術館機能の更新に当たっては、既存建物内部の吹抜け部分をフロアで充填して新たなスペースを生み出すほか、バリアフリー化、エントランス部分の拡幅、レストランの新設を図って、時代にふさわしい美術館としての社会の要請に応えている。耐震補強にあたっては、既存建物の端部に新設された耐震壁と増築部、ならびに肉厚16mm～40mmの鉄板と既存スラブの一体化工法によって現行法規並みの耐震性能を達成、内部の展示機能に対して最大限のフレキシビリティの確保に努めている。また悪化する外部環境、室内のコンクリートから発生するアルカリ成分から貴重な美術品を保護するため、躯体面の防湿処理に加えて設備上の十分な配慮が加えられている。

内部機能の更新にあたっては、当時谷口氏が「新しい視覚による鑑賞」をテーマにしたスキップフロアや吹抜け、特色のある階段、館長室など、谷口氏のテイストを色濃く残す部分が犠牲になっている点が指摘されたが、時代を画した近代建築が安易に取り壊されていくことが少なくないなかで、設計者の提案を受け止め、当初の設計条件に固執することなく計画の変更を受容した建築主の柔軟な姿勢、近代建築の保存再生に対する設計者の見識、また元共同設計者でもあり施工者でもある施工者の技術力がこのプロジェクトの実現に大いに寄与している。2001年9月1日の開館以来、本年3月から5月にかけて開催された「ゴッホ展」では52万人、1日平均1,500人、多いときには2,000人の来館者を数えるなど、都心の立地を生かして多くの美術愛好家の来館を数えているという。なお、独立行政法人国立美術館は、他の3つの美術館とともに国からの運営交付金によって運営にあたっている。

近代建築の動態保存・再生のモデルケースとして特別賞に推薦されたが、なお、今後この種の近代建築の保存再生にあたっては、限られた関係者でその保存再生の方法が判断されることなく、市民や第三者評価による判断が導入されるなど改善すべき点があることも指摘されている。

This renewal project was undertaken to broaden the museum's function, improve the seismic capacity and mechanical systems of the building and make the facility barrier-free. In addition, the project was required to retain the elevation facing the Imperial Palace as much as possible and to preserve and renew the original museum, a 1969 work of modern architecture designed by Yoshiro Taniguchi. The architect, selected through a proposal-type competition, made every effort to minimize alteration of the building exterior. Virtually all of the additional volume has been arranged on the sides or in the back of the building. As a result, it is difficult at first glance to distinguish between what is old and what is new.

In order to meet the project's objectives—a 50% increase in gallery space, a three-fold increase in storage capacity and the provision of a new library space—new floor space was created by filling in multi-level areas. In addition, effort was made to respond to demands made on a museum today by making the facility barrier-free, expanding the entrance area and adding a restaurant. As for the seismic retrofitting of the building, a seismic capacity meeting contemporary standards was achieved through the installation of new seismic-resistant walls at the extremities of the preexisting building, additions, and the integration of steel plates 16 to 40 mm thick and preexisting slabs. Maximum flexibility was assured for interior exhibition purposes. Furthermore, great care was taken, not only in treating building surfaces to combat humidity, but in designing the mechanical systems in order to protect valuable artworks from the deteriorating outdoor environment and the alkaline ingredients exuded by interior concrete.

With respect to the renewal of the interior, a juror pointed out that parts of the building that were especially expressive of Taniguchi's taste in design such as the "skip-floor" system, the multilevel spaces, the distinctive stairways and the museum director's room had been sacrificed. However, at a time when people think nothing of demolishing epochal modernist buildings, the flexible attitude taken by the government agency in charge, which was responsive to the architect's proposal and accepted changes in plans instead of insisting on adhering to initial design conditions, the good judgment shown by the architect with respect to preservation and renewal, and the technical prowess demonstrated by the builder, who had been the collaborating architect and builder of the original museum, contributed greatly to the success of the project. Since it reopened on September 1, 2001, many art-lovers have visited the museum, which enjoys the advantage of a central location. Some 520,000 persons saw the van Gogh exhibition, held from March through May this year—an average of 1,500 and as many as 2,000 persons a day.

Although this project was recommended for the special prize as a model case of the dynamic preservation and renewal of a work of modern architecture, aspects of the project that could have been improved were also pointed out. For example, it was suggested that in the future public opinion and third-party views be considered in deciding on the method of preservation and renewal instead of limiting the decision making to the parties immediately concerned.