

足立美術館新館

No. 19-004-2010修正
新築
美術館・博物館

発注者	財団法人 足立美術館	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO ₂ 技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB			
設計・監理	(株)間組一級建築士事務所	E. リニューアル F. 長寿命化 G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携				
施工	(株)間組広島支店	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他				

景観・省エネルギーに配慮した美術館

緑に囲まれた既存美術館への配慮

足立美術館はその庭園が、8年連続「庭園日本一」（※米国の日本庭園専門誌J O J Gによる）に選ばれています。また、ミシュラン・グリーンガイドにおいて「三つ星」と評価される、日本庭園で有名な美術館です。

また、近代日本画の名作を多く保有している美術館でもあり、今回、開館40周年を記念し、新たに収蔵された現代日本画を公開するため、新館の増設となりました。

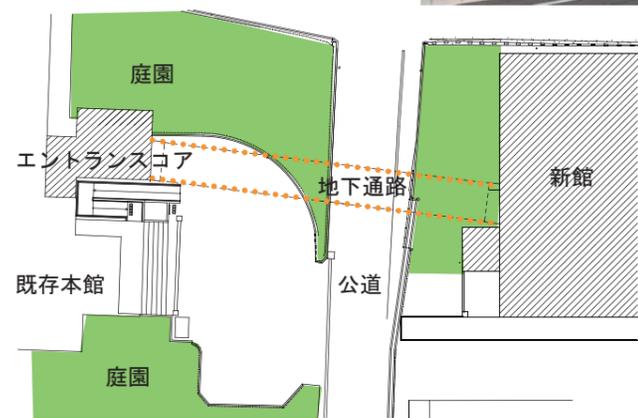
新館計画地は、本館から、公道を挟んだ駐車場エリアにあります。本館から新館までのアクセスは、緑に囲まれた美術館の景観を阻害しないよう配慮し、公道の下を通る地下通路にて、既存本館側から新館へ連絡する計画を提案し、採用されました。

さらに本館側の地下通路への地上エントランス部分は、階段・EVをコンパクトにまとめ、その外観デザインを既存本館と調和させるよう配慮して計画しました。

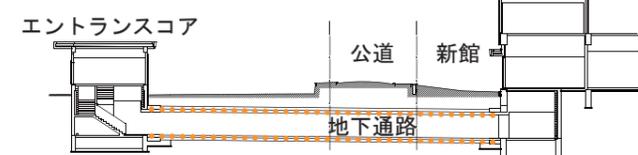


新館

平面配置図



断面図



上) 既存本館とエントランスコア、(下) 新館



既存建物デザインへの配慮

1階部分の柱は「本実（ほんざね）」型枠のコンクリート打放し仕上げ、2階部分の外壁は、「漆喰壁」や「鉄砲窓」等、日本の城郭をイメージさせる本館同様の仕上げやデザインを用いつつ、1階外壁には、質感のあるトラバーチン模様の塗り壁、濃い目のステンカラー色の建具等、本館にはない新しい表現を随所に入れることにより、新館ならではのスケール感を生かした、風格ある建物としました。

環境配慮した照明計画

展示室の照明計画は、様々な展示に対応できるよう可変性を重視したライティングダクトによる「スポットライトタイプ」の照明器具としています。また、周囲の壁面は、壁面全体の演出性に加え、省エネ効果の高い蛍光灯タイプの「ウォールウォッシュタイプ」の器具を組み合わせました。そして、点滅には人感センサーを設置し、絵画の見せ方だけでなく、ランニングコストにも配慮した照明計画としています。

展示室以外にもエントランスホール、通路、トイレ、会議室、映写室等の照明は、環境配慮の観点及び費用対効果の検証を行い、すべてにLED照明器具を採用しました。

地球温暖化防止への配慮

オール電化方式とし、CO₂、NO_x等の地球温暖化ガスを発生させない設備としています。

- ・展示室、収蔵庫と空調熱源は、空冷ヒートポンプチラーを採用。
- ・映写室、ロビー等の空調熱源は、空冷ヒートポンプエアコンを採用。
- ・洗面等の給湯設備は、個別方式の貯湯式電気温水器を採用。
- ・展示室の消火設備は非フロン型の不活性ガス消火設備を採用。

温熱環境への配慮

- ・展示室は冷房時24℃/5.5±5%、暖房時22℃/5.5±5%の温湿度を維持できるような空調設備としています。
- ・収蔵庫は美術品の劣化を防止するため、年間を通して20±2℃/5.5±5%の温湿度を維持できる空調設備としています。

騒音・振動への配慮

- ・展示室、映写室は室内騒音を40dB(A)以下とするよう、消音対策をしています（空調ダクトに消音装置、壁を貫通するダクト・配管・配線に遮音体策を実施）。
- ・屋上設置機器（空冷ヒートポンプチラー、エアコン室外機、冷温水ポンプ等）の振動が、展示室、映写室へ影響しないよう防振装置を設置しています。

省エネルギーへの配慮

エネルギー使用量を低減し、ランニングコストを抑えるために、以下の設備を導入しています。

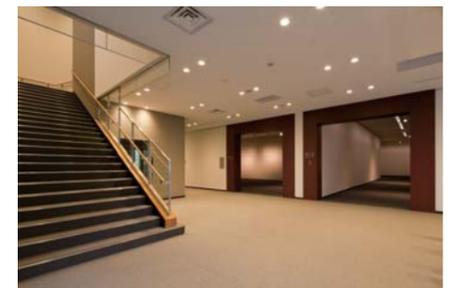
- ・展示室、収蔵庫の空調負荷に合わせて送風量を変更できるよう、送風機にインバータを採用。
- ・展示室の収容人員に合わせて外気導入量を変更できるよう、CO₂制御を導入。
- ・展示室、収蔵庫の空調負荷に合わせて冷温水量を変更できるように、冷温水ポンプにインバータを採用。
- ・長寿命で電力消費の少ないLED照明器具を各所に採用。
- ・非使用時に照明器具を消灯できるように、各所に人感センサー制御を採用。
- ・最大使用電力量を超過しないように、デマンド制御を採用。
- ・中央監視装置によりエネルギー使用量を監視し、効率よく設備機器を発停できるように配慮。
- ・給水使用量を抑制するために、節水型器具、自動水栓を採用。



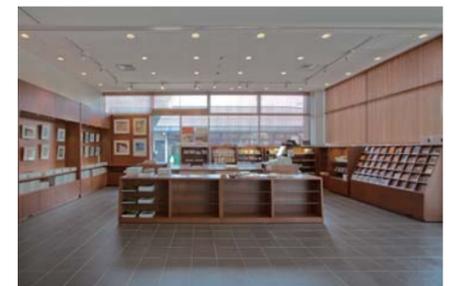
展示室



地下通路



1階エントランスホール



ミュージアムショップ



アートホール

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価	
所在地	ERR (CASBEE準拠) 21 %	Aランク	
竣工年		BEE=1.6	
敷地面積		2010年度版	
延床面積		自己評価	
構造			
階数			

主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q2. 3. 対応性・更新性（設備機器の集中配置による設備機器、配管、配線の修繕、更新）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（ファン・ポンプのインバータ制御、CO₂濃度による外気取入制御、高効率型の照明器具）
- LR2. 1. 水資源保護（節水型便器、自動水栓、節水コマの採用）
- Z. その他（外皮性能における十分な断熱性能の確保、清掃のしやすい材料の選定と形状の造作）