

# 竹中大工道具館

TAKENAKA CARPENTRY TOOLS MUSEUM

No. 13-033-2014作成  
新築  
美術館・博物館

発注者	竹中大工道具館	カテゴリー	
設計・監理	株式会社 竹中工務店 TAKENAKA CORPORATION	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO <sub>2</sub> 技術
施工	株式会社 竹中工務店	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB
		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
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性
		K. その他	

## 最小限の建築形態による最大限の快適性

六甲山の麓に残された“都市の中の森”とも言える環境で、樹木の伐採を最小限とし、既存の茶室・管理棟と併せて和風瓦屋根が敷地内の緑の中に点在する風景を目指して、建物は平屋のシンプルな佇まいとした。地下2層に常設展示スペースと体験学習を行う木工教室を、地上部には鉄と木のハイブリッドによる鞆堂のような多目的ホールと研究事務スペースを設けた。

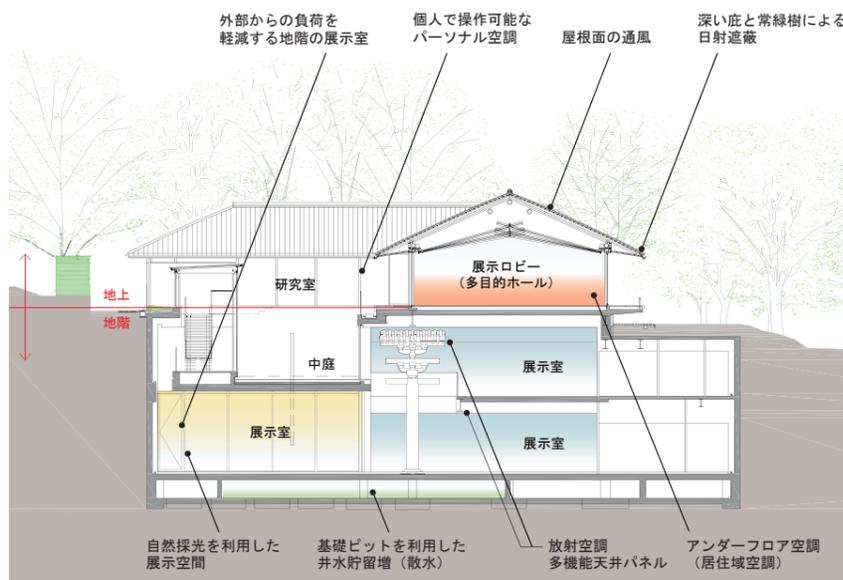
設備計画としては、シンプルな建築形態により外部負荷を最小限に抑えることを考えた。具体的には、展示室の地下化による外皮負荷低減、地上部の深い庇と敷地内常緑樹による日射遮蔽、屋根面の通風による外皮負荷処理、等である。その上で、井戸水による散水や地下室への北側自然採光などの自然エネルギー利用と最適な空調システムの採用により、内部空間に最大限の快適性を与えることを狙った。



外観全景

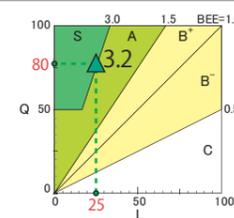


広域配置図・断面図



南北断面図

建物データ	省エネルギー性能	CASBEE評価
所在地	PAL削減 35%	Sランク
竣工年	ERR (CASBEE準拠) 5%	BEE=3.2
敷地面積	LCCO <sub>2</sub> 削減 5%	2008年度版
延床面積		第三者認証
構造		
階数		



## “ものづくり”と設備計画

竹中大工道具館新館は「人と自然をつなぐ、伝統と革新をつなぐ」をテーマに、時を超えて脈々と伝わる職人技を現地現物で感じ、職人の心意気—即ち“ものづくり精神”—を後世に伝えていくことを第一に考えた。

設備計画も“ものづくり”の一環と捉え、多目的ホールでは、天井の杉無垢材や床のナラ浮作りフローリングの素材を生かす為にアンダーフロア空調による居住域空調を採用し、研究事務スペースでは個人操作が可能なパーソナル吹出口を採用した。

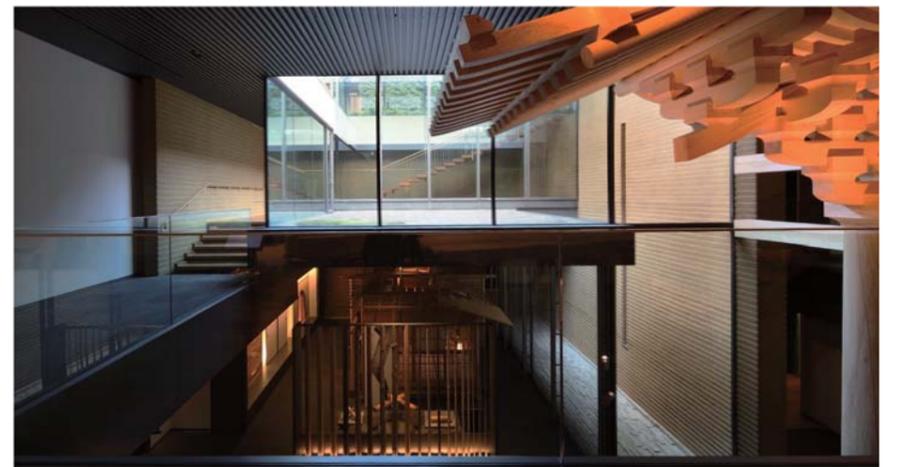


展示ロビー (多目的ホール)

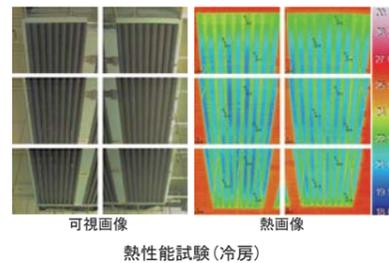


## 多機能アルミ天井パネルの開発

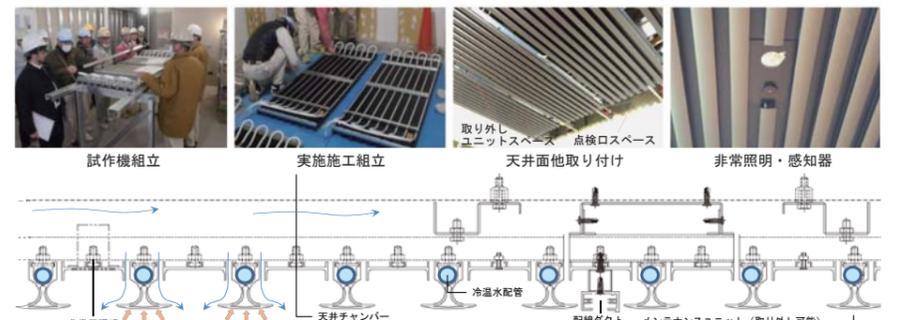
外界の影響が小さい地下展示室においては、四季を通じ心地よい環境で来館者に展示を見て頂く為に、今回新たに多機能アルミ天井パネルを開発した。放射空調・換気・排煙・一般照明・展示用配線ダクト・感知器・非常照明等が一体となった多機能アルミ天井は、展示変更に対するフレキシビリティを担保しつつ、放射空調をベースとした空調方式を採用し、快適な温熱環境を実現する博物館や美術館の天井として、新たな可能性を提示することを意図した。



地下展示室



熱性能試験 (冷房)



断面図

設計担当者  
建築：小幡剛也、須賀定邦、中西正佳  
構造：鈴木直幹、増田寛之、田淵浩司  
設備：粕谷敦、中川浩明

## 主要な採用技術 (CASBEE準拠)

- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮 (敷地内の樹木の最大限の保存、六甲山につらなる風景の保全)
- Q3. 3. 地域性・アメニティへの配慮 (六甲山や敷地内の緑と親和性をもつ建築)
- LR1. 1. 建物外皮の熱負荷抑制 (深い庇と常緑樹による日射遮蔽と高性能ガラスの採用、床面積の75%を地中化)
- LR1. 2. 自然エネルギー利用 (地下展示室への自然採光、屋根面の日射熱利用)
- LR1. 3. 設備システムの高効率化 (金属パネル式放射空調、外気導入量制御、変风量制御)
- LR2. 1. 水資源保護 (節水型器具、井水利用 (散水システム))