

# 大阪中之島美術館

建築場所	大阪府大阪市
建物概要	構造/階数：鉄骨造、基礎免震/地上5階 延べ面積：20,012.43 m <sup>2</sup> 建築面積：6,680.56 m <sup>2</sup> 環境指標 BEE=3.2(結果) BEI=0.47(結果) CASBEE (S ★★★★★) 竣工年月 令和3年6月
事業者	大阪市
設計者	大阪市 建築 株式会社遠藤克彦建築研究所 構造 株式会社佐藤淳構造設計事務所 設備 株式会社東畑建築事務所、有限会社コモド設備計画 外構 株式会社スタジオテラ
施工者	建築工事：銭高・大鉄・藤木建設工事共同企業体 機械設備工事：菱和・西原特定建設工事共同企業体 電気設備工事：浅海電気・三宝電機特定建設工事共同企業体 昇降機設備工事（その1）：三菱電機ビルテクノサービス株式会社 昇降機設備工事（その2）：日本エレベーター製造株式会社 ガス設備工事：大阪瓦斯株式会社

田蓑橋南交差点から北東面外観

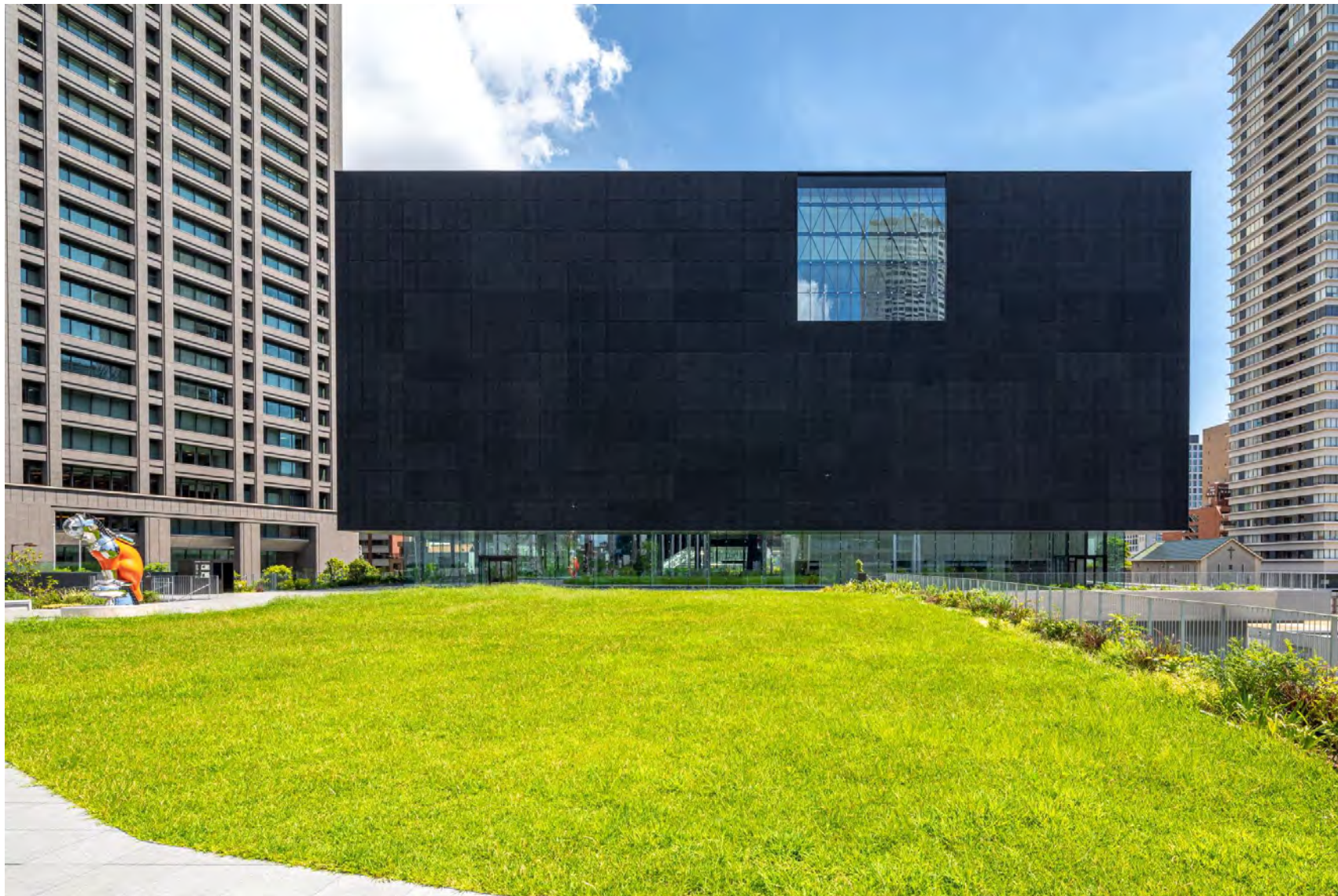


東面デッキ通路





## 2階芝広場

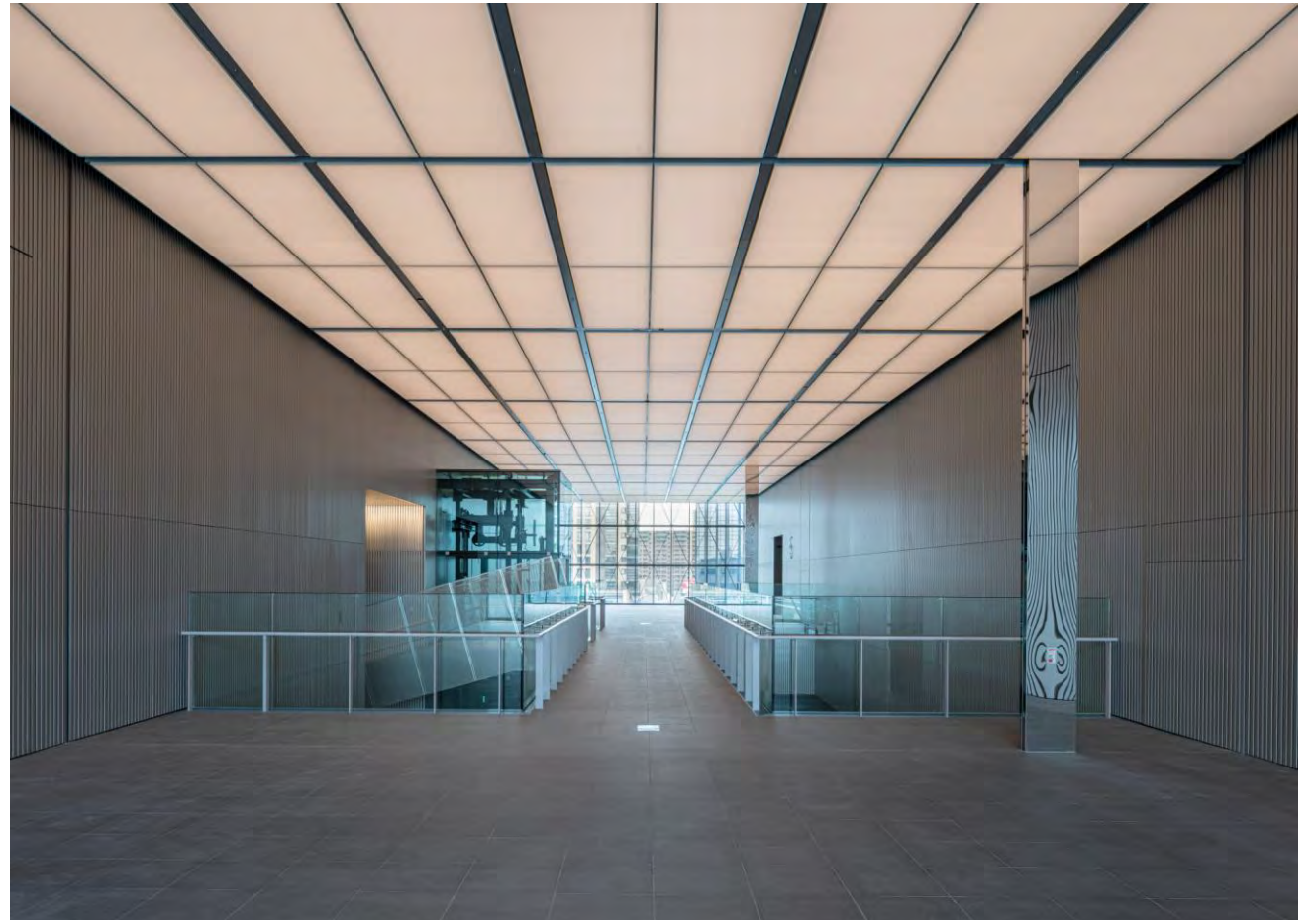




4階より吹き抜け



5階パサージュ北を見る

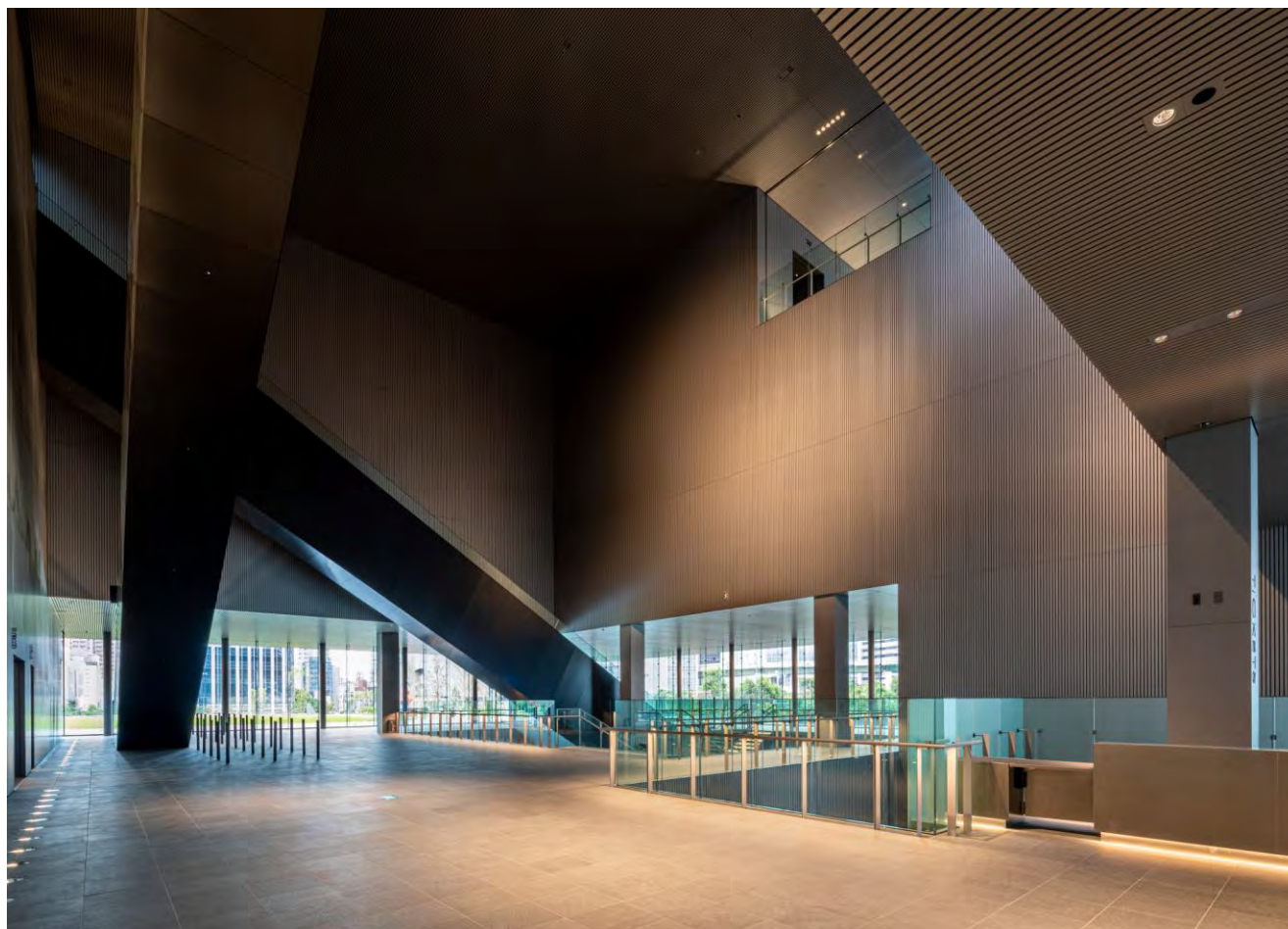




1階パサージュから見上げる

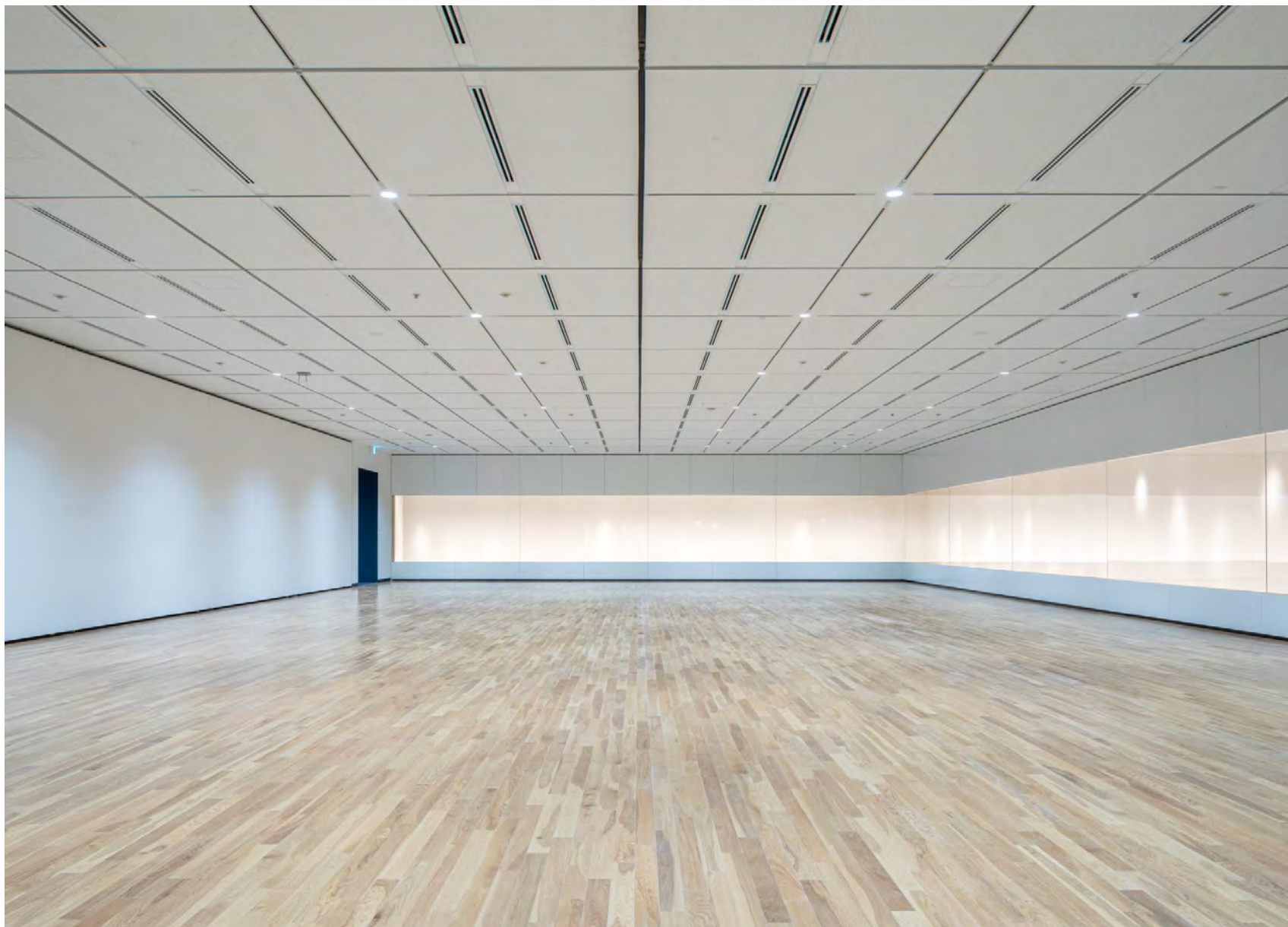


2階パサージュ





## 4階展示室

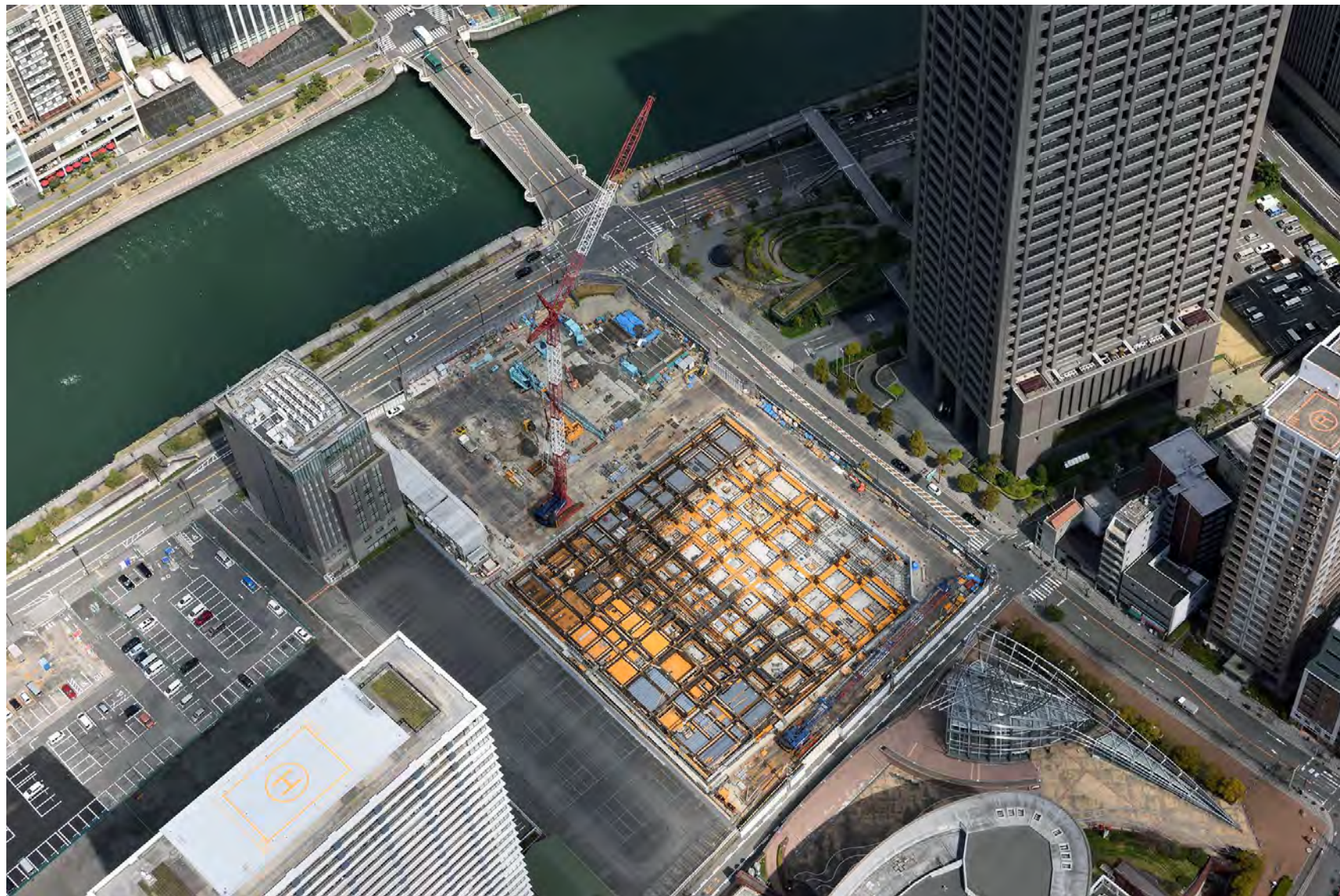


## 4階展示室





工事写真01.





工事写真02.





工事写真03.





工事写真04.



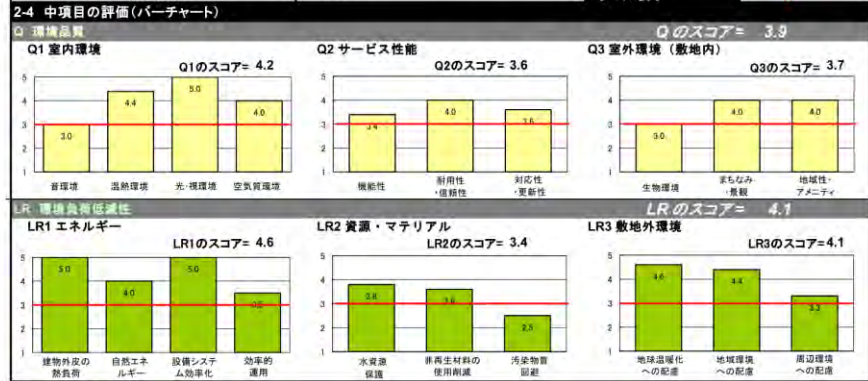


# CASBEE 建築物総合環境計画概要書 新築

大阪みらい

■使用評価マニュアル「CASBEE大阪みらい 新築」2018年版 (v.1.2) ■使用評価ソフト「CASBEE大阪みらい 新築」2018年版 (v.1.2)

<b>1-1 建物概要</b>	<b>1-2 外観</b>
建物名称 (仮称)大阪新美術館 建設地 北区中之島4丁目 建築用途 美術館・店舗・駐車場 建築主 大阪市長 設計者 大阪市都市整備局、(株)遠藤克彦建築研究所 敷地面積 12,870.54 m <sup>2</sup> 建築面積 6,880.56 m <sup>2</sup> 延床面積 20,012.43 m <sup>2</sup> 構造/階数 S造 / 地上5階 完了年(予定) 2021年6月	



**3 設計上の配慮事項**

【Q1】 建設地は堂島川と土佐堀川に囲まれ、西側の丘など憩いの場も近接する。高密度な都心の中でも自然環境豊かでオープンスペースの多い場所である。美術館という用途上、美術品の保管や来館者の快適性の確保など、高い環境品質を求められる施設でもある。恵まれた地域性を最大限活かすことに加え、自然エネルギー利用・負荷低減、高効率システムの採用により、高い品質を確保しながら環境と街にやさしい美術館を設計した。

【Q2】 建物全体を免震する他、高レベルの重要度係数をクリアする構造躯体を保持している。また躯体・内外装・ダクト・設備などに、更なる必要箇所の長い材料を選定し、長く使い続けられる建物を目指している。

【Q3】 敷地内の積極的な緑化、芝生広場やレベル差を持った植栽帯、ベンチ等により敷地に訪れる人々・生物の憩いの場を創出している。また駐車台数は附属義務台数の1.5倍程度を設定し、渋滞抑制に寄与している。

【LR1】 高い外皮性能を有する他、トップライト・太陽光パネル・河川水利用ヒートポンプ(地域冷暖房)・照明制御等の採用により、高い省エネルギー性能を保持している。また、BEMSによる性能検証及び運用改善を行う。

【LR2】 鉄骨造である事を生かし、外皮材は基本的にパネル化し、取外しが可能な設えとしている。また水資源に関しても、節水器具の選定や雨水貯留槽の設置により、積極的な資源再利用を行っている。

## 建築物環境性能表示 結果〔重点評価〕

総合評価BEE = 3.2

ラベル表示



環境性能	評価点
(1)CO <sub>2</sub> 削減	5.0
CO <sub>2</sub> 削減に配慮した環境性能	概要記入欄
LR3/ 1 / /	地球温暖化への配慮 4.6
配慮事項	敷地内の積極的な緑化、雨水利用設備などを有し、高いレベルのLCCO <sub>2</sub> 値を保持している。

環境性能	評価点
(2)みどり・ヒートアイランド対策	4.0
みどり・ヒートアイランド対策に配慮した環境性能	概要記入欄
Q3 / 1 / /	生物環境の保全と創出 3.0
Q3 / 3 / 3.2 /	敷地内温熱環境の向上 3.0
LR3 / 2 / 2.2 /	温熱環境悪化の改善 5.0
配慮事項	敷地内に積極的に緑化し、芝生広場やレベル差を持った植栽帯、ベンチ等により敷地に訪れる人々・生物の憩いの場を創出している。

環境性能	評価点
(3)建物の断熱性	5.0
CO <sub>2</sub> 削減に配慮した環境性能	概要記入欄
LR1 / 1 / /	建物の熱負荷抑制 5.0
配慮事項	美術館という性質上高い外皮性能を求められており、断熱材の厚、最小限化した窓等の配慮により、高いBPI値を確保している。

環境性能	評価点
(4)エネルギー削減	5.0
CO <sub>2</sub> 削減に配慮した環境性能	概要記入欄
LR1 / 3 / /	設備システムの高効率化 5.0
配慮事項	トップライト・太陽光パネル・河川水利用ヒートポンプ(地域冷暖房)・照明制御等の採用により、高い省エネルギー性能を保持している。

## 省エネルギー基準計算結果

基準適合状況	適合
--------	----

※ 外皮性能については、住宅部分が等級4(相当)以上、非住宅部分が1.0以下であること  
 ※ 一次エネルギー消費量については、建物全体のBEI、BEImが1.0以下であること(新築時)  
 (基準適合義務がある部分については、その部分のBEI、BEImが1.0以下であること)

外皮性能	住宅部分(品確法等級) - (相当)	非住宅部分[BPI][BPI <sub>m</sub> ] 0.51
一次エネルギー消費量	建物全体[BEI][BEIm] 0.47	住宅部分[BEI] - 非住宅部分[BEI][BEIm] 0.47

再生可能エネルギー利用設備導入検討シート（太陽光発電設備用）

<b>1 設備導入の検討</b>	
① 周辺環境の把握	
② 日照条件の検討	
ア 検討対象とする場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋根部 地上高さ ( 36 ) m <input type="checkbox"/> 地上部 ( <input type="checkbox"/> 空地部分 <input type="checkbox"/> その他 ) <input type="checkbox"/> 壁面 <input type="checkbox"/> その他 ( )
イ アの周囲における日射遮蔽物	<input type="checkbox"/> なし <input checked="" type="checkbox"/> あり 方位 ( 東 ) 高さ(約 195 ) m 水平距離(約 70 ) m 方位 ( 西 ) 高さ(約 115 ) m 水平距離(約 80 ) m 方位 ( ) 高さ(約 ) m 水平距離(約 ) m 方位 ( ) 高さ(約 ) m 水平距離(約 ) m 方位 ( ) 高さ(約 ) m 水平距離(約 ) m
ウ 日照の確保 (冬至)	<input checked="" type="checkbox"/> 十分 <input type="checkbox"/> 不十分
③ 日照条件に適合する場所の検討	
ア 設置可能面積等	( 640.0 ) m <sup>2</sup> 方位 ( 南 ) 設置角度 ( 10 ) 度
イ 設置可能太陽光パネル面積	( 369.5 ) m <sup>2</sup>
ウ 設置可能容量	( 73.5 ) kW
エ 利用設備に対する荷重対策	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
オ 設置に備えた対応	<input type="checkbox"/> なし <input checked="" type="checkbox"/> あり (例：設備用基礎の設置) ( 設備用基礎の設置 (導入部分のみ) )
④ 導入判断	
検討結果 <input checked="" type="checkbox"/> 導入する →具体的な検討を行い、実際に設置する設備概要を 2 に記入 <input type="checkbox"/> 導入しない 導入を見送る理由 (複数選択可) <input type="checkbox"/> 日照が確保できない <input type="checkbox"/> 躯体が荷重に対応できていない <input type="checkbox"/> 敷地内に設置する場所を確保できない <input type="checkbox"/> 費用負担が大きい <input type="checkbox"/> 本計画では見送るが、将来対応可能とする <input type="checkbox"/> その他 ( )	
<b>2 導入する設備の概要</b>	
ア 太陽光パネル面積	( 123.1 ) m <sup>2</sup>
イ 発電容量	( 23.0 ) kW
備考	
・費用負担が大きい為限定的に設置。 ・外壁立上りにより日射が遮蔽される部分には設置なし。	
注 2ア 太陽光パネル面積が、1③イ 設置可能太陽光パネル面積と大きく異なる場合、備考欄にその理由を記入してください。	

再生可能エネルギー利用設備導入検討シート（太陽熱利用設備用）

<b>1 設備導入の検討</b>	
① 周辺環境の把握	
② 日照条件の検討	
ア 検討対象とする場所	<input checked="" type="checkbox"/> 屋根部 地上高さ ( 36 ) m <input type="checkbox"/> 地上部 ( <input type="checkbox"/> 空地部分 <input type="checkbox"/> その他 ) <input type="checkbox"/> 壁面 <input type="checkbox"/> その他 ( )
イ アの周囲における日射遮蔽物	<input type="checkbox"/> なし <input checked="" type="checkbox"/> あり 方位 ( 東 ) 高さ(約 195 ) m 水平距離(約 70 ) m 方位 ( 西 ) 高さ(約 115 ) m 水平距離(約 80 ) m 方位 ( ) 高さ(約 ) m 水平距離(約 ) m 方位 ( ) 高さ(約 ) m 水平距離(約 ) m 方位 ( ) 高さ(約 ) m 水平距離(約 ) m
ウ 日照の確保 (冬至)	<input checked="" type="checkbox"/> 十分 <input type="checkbox"/> 不十分
③ 熱需要の条件等の検討	
ア 建築物の用途	美術館、店舗、駐車場
イ 熱需要対象用途	<input checked="" type="checkbox"/> 冷房 <input checked="" type="checkbox"/> 暖房 <input checked="" type="checkbox"/> 給湯 <input type="checkbox"/> その他 ( )
ウ 設置可能面積	( 640.0 ) m <sup>2</sup>
エ 概算年間熱利用量	( 1,393,000 ) MJ/年
オ 利用設備に対する荷重対策	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし
カ 設置に備えた対応	<input checked="" type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり (例：設備用基礎の設置) ( 太陽光発電設備分は設備用基礎設置 )
④ 導入判断	
検討結果 <input type="checkbox"/> 導入する →具体的な検討を行い、実際に設置する設備概要を 2 に記入 <input checked="" type="checkbox"/> 導入しない 導入を見送る理由 (複数選択可) <input type="checkbox"/> 日照が確保できない <input type="checkbox"/> 年間を通じて安定した熱需要がない <input type="checkbox"/> 躯体が荷重に対応できていない <input type="checkbox"/> 敷地内に設置する場所を確保できない <input checked="" type="checkbox"/> 費用負担が大きい <input type="checkbox"/> 本計画では見送るが、将来対応可能とする <input type="checkbox"/> その他 ( )	
<b>2 導入する設備の概要</b>	
ア 集熱パネル面積	( ) m <sup>2</sup>
イ 概算年間熱利用量	( ) MJ/年
ウ 熱需要対象用途	<input type="checkbox"/> 冷房 <input type="checkbox"/> 暖房 <input type="checkbox"/> 給湯 <input type="checkbox"/> その他 ( )
備考	