

CASBEE®-建築(新築)

評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2021SDGs(v1.1)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	東京ワールドゲート赤坂 赤坂トラストタワー	階数	地上43F地下3F
建設地	東京都港区	構造	S造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	40,135 人
地域区分	6地域	年間使用時間	8,760 時間/年(想定値)
建物用途	事務所、ホテル、サービスアパートメント等	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2025年10月 予定	評価の実施日	2024年3月1日
敷地面積	13,102 m ²	作成者	大成建設株式会社
建築面積	6,665 m ²	確認日	2024年3月20日
延床面積	209,437 m ²	確認者	大成建設株式会社



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 3.6

S: ★★★★★ A: ★★★★★ B+: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★

環境品質 Q

環境負荷 L

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

標準計算

30% ☆☆☆☆ 60% ☆☆☆☆ 80% ☆☆☆☆ 100% ☆☆☆☆ 100%超: ☆☆☆☆

項目	CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /年・m ²)
① 参照値	100%
② 建築物の取組み	72%
③ 上記②+①以外の	72%
④ 上記+	72%

このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物(参照値)と比べたライフサイクルCO₂排出量の目安で示したものです

2-3 大項目の評価(レーダーチャート)

Q2 サービス性能

Q1 室内環境

Q3 室外環境 (敷地内)

LR1 エネルギー

LR2 資源・マテリアル

LR3 敷地外環境

2-4 中項目の評価(バーチャート)		
Q 環境品質		
Q1 室内環境 Q1のスコア= 3.9	Q2 サービス性能 Q2のスコア= 4.1	Q3 室外環境(敷地内) Q3のスコア= 4.8
LR 環境負荷低減性		
LR1 エネルギー LR1のスコア= 4.4	LR2 資源・マテリアル LR2のスコア= 4.2	LR3 敷地外環境 LR3のスコア= 3.5

3 設計上の配慮事項		
総合		
・文化発信、観光支援機能を導入し、国の観光振興に貢献するとともに大規模な緑地整備によって緑豊かなオープンスペースの創出を行っている。また高効率な設備機器の採用など、省エネルギー性能に配慮し、雨水利用など水資源の保護にも寄与した施設計画を行っている。		
その他		
・「赤坂・虎ノ門緑道」の流れを受け止めるエントランス広場として、花と緑のゲート空間を整備し、六本木通り沿いに賑わいを演出し沿道景観の形成に配慮した計画としている。		
Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境(敷地内)
・遮音性能のよいサッシを使用している。 ・快適性に配慮した空調方式を採用している。	・高寿命な材料(内装材等)を使用し、建物の耐久性に配慮している。 ・非常用発電機の設置等といったBCP対策を積極的に行っている。	・積極的な植栽を行うことで豊富な緑を確保している。 ・生物多様性に配慮した緑地を計画しており、歩きながら様々な生物と触れ合える環境を整備している。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
・断熱性能の高い建材を採用し、建物外皮の熱負荷抑制に配慮している。 ・高効率な設備機器を導入している	・節水器具を使用し、水資源保護に配慮している。 ・リサイクル材等を使用することにより、非再生性資源の使用量削減に配慮している。	・十分なスペースの駐車・駐輪場を確保し、渋滞緩和に配慮した交通計画としている。 ・周辺への漏れ光に配慮した屋外照明計画としている。

■CASBEE: Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency (建築環境総合性能評価システム)

■Q: Quality (建築物の環境品質)、L: Load (建築物の環境負荷)、LR: Load Reduction (建築物の環境負荷低減性)、BEE: Built Environment Efficiency (建築物の環境効率)

■「ライフサイクルCO₂」とは、建築物の部材生産・建設から運用、改修、解体廃棄に至る一生の間の二酸化炭素排出量を、建築物の寿命年数で除した年間二酸化炭素排出量のこと

■評価対象のライフサイクルCO₂排出量は、Q2、LR1、LR2中の建築物の寿命、省エネルギー、省資源などの項目の評価結果から自動的に算出される

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版
東京ワールドゲート赤坂 赤坂トラストタワー

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版

■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2021SDGs(v1.1)

スコアシート 実施設計段階						
配慮項目	環境配慮設計の概要記入欄	評価点	重み係数	評価点	重み係数	全体
Q 建築物の環境品質						4.2
Q1 室内環境			0.40		-	3.9
1 音環境		4.8	0.15	-	-	4.8
1.1 室内騒音レベル	室内騒音レベル: 40dB。	5.0	0.40	-	-	
1.2 遮音		5.0	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能	遮音等級: T-2以上。	5.0	1.00	-	-	
2 界壁遮音性能	-	-	-	-	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)	-	-	-	-	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)	-	-	-	-	-	
1.3 吸音	天井: 岩綿吸音板 床: タイルカーペット。	4.0	0.20	-	-	
2 温熱環境		3.7	0.35	-	-	3.7
2.1 室温制御		4.1	0.50	-	-	
1 室温	冬期23℃、夏期25℃	4.0	0.38	-	-	
2 外皮性能	断熱性能の高い建材の採用。	4.5	0.25	-	-	
3 ゾーン別制御性	空調機(冷暖同時)、おおまかな空調ゾーニングの設定。	4.0	0.38	-	-	
2.2 湿度制御	加湿機能有り。	4.0	0.20	3.0	-	
2.3 空調方式	-	3.0	0.30	-	-	
3 光・視環境		3.9	0.25	-	-	3.9
3.1 昼光利用		1.8	0.30	-	-	
1 昼光率	-	1.1	0.60	-	-	
2 方位別開口	-	-	-	-	-	
3 昼光利用設備	-	3.0	0.40	-	-	
3.2 グレア対策		5.0	0.30	-	-	
1 昼光制御	自動ブラインド。	5.0	1.00	-	-	
3.3 照度	照度: 500lx以上 1000lx未満。	4.0	0.15	-	-	
3.4 照明制御	自動照明制御。	5.0	0.25	-	-	
4 空気質環境		3.8	0.25	-	-	3.8
4.1 発生源対策		4.0	0.50	-	-	
1 化学汚染物質	全面的に告示対象外又はF☆☆☆☆の建築材料を採用。	4.0	1.00	-	-	
4.2 換気		2.6	0.30	-	-	
1 換気量	換気量: 30m ³ /h人。	4.0	0.33	-	-	
2 自然換気性能	-	3.0	0.33	-	-	
3 取り入れ外気への配慮	-	1.0	0.33	-	-	
4.3 運用管理		5.0	0.20	-	-	
1 CO ₂ の監視	CO ₂ の中央監視、管理マニュアルの整備。	5.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御	喫煙室内の常時負圧、区画処理(スラブtoスラブ)。	5.0	0.50	-	-	
Q2 サービス性能		-	0.30	-	-	4.1
1 機能性		3.9	0.40	-	-	3.9
1.1 機能性・使いやすさ		3.3	0.40	-	-	
1 広さ・収納性	執務スペース10m ² /人。	4.0	0.33	-	-	
2 高度情報通信設備対応	-	2.0	0.33	-	-	
3 バリアフリー計画	建築物移動等円滑化誘導基準を満足。	4.0	0.33	-	-	
1.2 心理性・快適性		4.3	0.30	-	-	
1 広さ感・景観	天井高2.9m、屋外の情報を得られる窓の設置。	5.0	0.33	-	-	
2 リフレッシュスペース	-	3.0	0.33	-	-	
3 内装計画	建物コンセプト・機能に配慮した内装計画等。	5.0	0.33	1.0	-	
1.3 維持管理		4.5	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計	防汚性の高い仕上材の採用、屋外金属部分の防錆対策等。	4.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保	清掃・メンテナンス作業に配慮した計画。	5.0	0.50	-	-	
2 耐用性・信頼性		4.3	0.30	-	-	4.3
2.1 耐震・免震・制震・制振		5.0	0.50	-	-	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)	建築基準法の50%以上の割増。	5.0	0.80	-	-	
2 免震・制震・制振性能	制振構造を採用。	5.0	0.20	-	-	
2.2 部品・部材の耐用年数		3.1	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数	-	3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上材の補修必要間隔	-	2.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上材の更新必要間隔	耐用年数の長い内装材の採用。	5.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔	耐用年数の長いダクト材の採用。	4.0	0.10	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔	主要な用途上位3種の、2種類以上にC以上を使用。	4.0	0.20	-	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔	-	2.0	0.20	-	-	
2.4 信頼性		4.8	0.20	-	-	
1 空調・換気設備	災害時の重要度の高い系統の優先運転計画、吊配管。	5.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備	節水器具の採用、給水の系統分け、汚水槽の設置、中水利用。	5.0	0.20	-	-	
3 電気設備	非常用発電機・UPSの設置、受電設備の二重化、浸水対策。	5.0	0.20	-	-	
4 機械・配管支持方法	耐震クラスS。	5.0	0.20	-	-	
5 通信・情報設備	通信手段の多様化、浸水対策等。	4.0	0.20	-	-	

3 対応性・更新性			4.1	0.30	-	-	4.1
3.1 空間のゆとり			4.6	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高3.9m以上。	5.0	0.60	-	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率<0.3。	4.0	0.40	-	-	
3.2 荷重のゆとり		床積載荷重4500N/㎡以上、架構・地震用の割増なし。	4.0	0.30	-	-	
3.3 設備の更新性			3.8	0.40	-	-	
1	空調配管の更新性	—	3.0	0.20	-	-	
2	給排水管の更新性	システムトイレの採用。	5.0	0.20	-	-	
3	電気配線の更新性	OAフロア等により、仕上材を痛めず更新・修繕可能。	5.0	0.10	-	-	
4	通信配線の更新性	OAフロア等により、仕上材を痛めず更新・修繕可能。	5.0	0.10	-	-	
5	設備機器の更新性	—	3.0	0.20	-	-	
6	バックアップスペースの確保	—	3.0	0.20	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)			—	0.30	-	-	4.8
1 生物環境の保全と創出		積極的な外構・建物緑化。	5.0	0.30	-	-	5.0
2 まちなみ・景観への配慮		まちなみ調和に配慮した景観計画。	5.0	0.40	-	-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮			4.5	0.30	-	-	4.5
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		中間領域の形成、防犯への配慮等。	5.0	0.50	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上		敷地内温熱環境の向上(中高木や緑地の採用)に配慮した計画。	4.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			—	-	-	-	4.1
LR1 エネルギー			—	0.40	-	-	4.4
1 建物外皮の熱負荷抑制		断熱性能の高い建材の採用。	5.0	0.20	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用		—	3.0	0.10	-	-	3.0
3 設備システムの高効率化		効率のよい設備機器を導入。	4.3	0.50	-	-	4.3
4 効率的運用			5.0	0.20	-	-	5.0
集合住宅以外の評価			5.0	1.00	-	-	
4.1	モニタリング	4種類以上のシステム効率の評価が可能。	5.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制	運用管理体制の構築。	5.0	0.50	-	-	
集合住宅の評価			-	-	-	-	
4.1	モニタリング	—	-	-	-	-	
4.2	運用管理体制	—	-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル			—	0.30	-	-	4.2
1 水資源保護			4.0	0.20	-	-	4.0
1.1 節水		節水器具の採用。	4.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			4.0	0.60	-	-	
1	雨水利用システム導入の有無	雨水の再利用。	4.0	0.70	-	-	
2	雑排水等利用システム導入の有無	雑排水等の再利用。	4.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減			4.4	0.60	-	-	4.4
2.1 材料使用量の削減		機械式継手、BCP柱の採用等。	5.0	0.10	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用		—	3.0	0.20	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		杭: 高炉セメントB種。	5.0	0.20	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		エコマーク商品、グリーン購入法製品の採用。	5.0	0.20	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材		—	3.0	0.10	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		躯体と仕上材が容易に分別可能な構造、OAフロアの採用。	5.0	0.20	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			4.0	0.20	-	-	4.0
3.1 有害物質を含まない材料の使用		該当物質を含まない建材種別を4種類採用。	5.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			3.6	0.70	-	-	
1	消火剤	窒素ガス消火を採用。	4.0	0.33	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)	GWP値の低い断熱材の採用。	4.0	0.33	-	-	
3	冷媒	—	3.0	0.33	-	-	
LR3 敷地外環境			—	0.30	-	-	3.5
1 地球温暖化への配慮		高効率な設備機器を採用し、CO2を低減。	4.1	0.33	-	-	4.1
2 地域環境への配慮			3.3	0.33	-	-	3.3
2.1 大気汚染防止		—	3.0	0.25	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善		—	3.0	0.50	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制			4.2	0.25	-	-	
1	雨水排水負荷低減	雨水流出抑制対策等の実施。	4.0	0.25	-	-	
2	汚水処理負荷抑制	—	3.0	0.25	-	-	
3	交通負荷抑制	駐車スペースの確保、渋滞に配慮した導入路計画等。	5.0	0.25	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	十分なごみ置場スペースの確保等。	5.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮			3.1	0.33	-	-	3.1
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40	-	-	
1	騒音	—	3.0	1.00	-	-	
2	振動	—	-	-	-	-	
3	悪臭	—	-	-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制			3.0	0.40	-	-	
1	風害の抑制	—	3.0	0.70	-	-	
2	砂塵の抑制	—	1.0	-	-	-	
3	日照障害の抑制	—	3.0	0.30	-	-	
3.3 光害の抑制			3.7	0.20	-	-	
1	屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	周囲への漏れ光に配慮した屋外照明計画等。	4.0	0.70	-	-	
2	屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策	—	3.0	0.30	-	-	

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版

東京ワールドゲート赤坂 赤坂トラストタワー

評価する取組み	合計	合計2	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
Q2 サービス性能															
1.2.3 内装計画	4.0	-	○	○	○	○	-	-	-	-					
1.3.1 維持管理に配慮した設計	7.0		○	○	-		○	○	-	○	○	○	-	-	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	10.0		-	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	-
2.4.1 空調・換気設備	4.0		-	○	○	○	○								
2.4.2 給排水・衛生設備	6.0	6.0	○	○	○	○	○	-	○						
2.4.3 電気設備	5.0	4.0	○	○	○	○	○	-							
2.4.5 通信・情報設備	3.0		○	○	○	-	-	-							
Q3 室外環境(敷地内)															
1 生物資源の保全と創出	13.0		2.0	2.0	3.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-		
2 まちなみ・景観への配慮	5.0		2.0	1.0	-	-	1.0	1.0							
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	5.0		1.0	-	1.0	-	1.0	1.0	-	1.0					
3.2 敷地内温熱環境の向上	12.0		-	1.0	3.0	3.0	-	-	1.0	2.0	2.0				
LR1 エネルギー															
2 自然エネルギー利用	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LR2 資源・マテリアル															
1.2.2 雑排水等再利用システム導入の有無			-	-	-	-	-	-	-	-					
2.1 材料使用量の削減	5.0		-	-	5.0										
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			-	1.0	-	-	-								
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	2.0		○	-	○	-									
3.1 有害物質を含まない材料の使用	4.0														
LR3 敷地外環境															
2.2 温熱環境悪化の改善	10.0		1.0	1.0	-	-	3.0	-	1.0	2.0	2.0	-			
2.3.3 交通負荷抑制	4.0		1.0	-	1.0	1.0	1.0	-							
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	5.0		1.0	1.0	1.0	1.0		1.0	-						
3.2.2 砂塵の抑制	-		-	-											
3.3.1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	3.0		1.0	2.0											

主な指標

Q1 室内環境

2.1.3 外皮性能

窓システムSC		0.5		窓の日射熱取得率(η) -													
U値(W/m2K)		窓システム		4.0		屋根		2.0		外壁		2.0		床		2.0	
住戸部分		窓システムU値 -				外皮UA値 -				η AC -				η AH -			
屋光率		0.0%															
自然換気有効開口面積率				3.3%													

Q2 サービス性能

1.1.1 広さ・収納性

執務スペース	6.0㎡ /人	病床	8.0㎡ /床	シングル	15.0㎡ ツイン	22.0㎡
--------	---------	----	---------	------	-----------	-------

1.1.2 高度情報通信設備対応

コンセント容量	30.0 VA/㎡
---------	-----------

1.2.1 広さ感・景観

天井高	2.9 m
-----	-------

1.2.2 リフレッシュスペース

リフレッシュスペース	0.5%	レストスペース	2.0%
------------	------	---------	------

2.2.1 躯体材料の耐用年数

想定耐用年数	25 年
--------	------

2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔

想定必要間隔	20 年
--------	------

2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔

想定必要間隔	0 年
--------	-----

2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔

想定必要間隔	0 年
--------	-----

3.1.1 階高のゆとり

階高	4.3 m
----	-------

3.1.2 空間の形状・自由さ

壁長さ比率	13.0%
-------	-------

3.2 荷重のゆとり

床荷重	4900 N/m2
-----	-----------

Q3 室外環境(敷地内)

1 生物資源の保全と創出

外構緑化指数	87%	建物緑化指数	6%
--------	-----	--------	----

3.2 敷地内温熱環境の向上

空地率	49%	水平投影面積率	42%	地表面对策面積率	59%	舗装面積率	36%
-----	-----	---------	-----	----------	-----	-------	-----

LR1 エネルギー

1 建物外皮の熱負荷抑制

BPI/BPI _m	0.80	断熱等性能等級	等級2 相当
----------------------	------	---------	--------

2 自然エネルギー利用

自然エネルギー直接利用量	0 MJ/年㎡	採光を満たす教室数	80.0%	採光を満たす住戸数	80.0%
--------------	---------	-----------	-------	-----------	-------

通風を満たす教室数	80.0%	通風を満たす住戸数	80.0%
-----------	-------	-----------	-------

3 設備システムの高効率化

BPI/BPI _m	非住宅	0.67	住宅	-	太陽光	.0kW	太陽熱等	.0kW	蓄電池	.0kW
----------------------	-----	------	----	---	-----	------	------	------	-----	------

LR2 資源・マテリアル

1.2.1 雨水利用システム導入の有無

雨水利用率	0.0%
-------	------

2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用

特定調達品目	-	エコマーク商品	-	自治体指定の特定品目等	-
--------	---	---------	---	-------------	---

2.5 持続可能な森林から産出された木材

使用比率	0.0%
------	------

3.2.1 消火剤

オゾン層破壊係数(ODP)	地球温暖化係数(GWP)
---------------	--------------

3.2.2 発泡剤(断熱材等)

オゾン層破壊係数(ODP)	地球温暖化係数(GWP)
---------------	--------------

3.2.3 冷媒

オゾン層破壊係数(ODP)	地球温暖化係数(GWP)
---------------	--------------

LR3 敷地外環境

2.2 温熱環境悪化の改善

見付面積比	201%	隣棟間隔指標R _w	0.40
-------	------	----------------------	------

地表面对策面積率	105.0%	屋根面对策面積率	#DIV/0!	外壁面对策面積率	0.0%
----------	--------	----------	---------	----------	------

見付面積S _b	16,826㎡	卓越風向と直交する最大敷地幅W _s	127.51 m	基準高さH _b	65.33 m
--------------------	---------	------------------------------	----------	--------------------	---------

緑地	1,997㎡	水面	124㎡	保水性対策面	㎡	高反射対策面	㎡	再帰性反射対策面	㎡
----	--------	----	------	--------	---	--------	---	----------	---