

CASBEE[®] あいち

評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き | 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_AICHI

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	(仮称)犬山市立新橋爪・五郎丸子ども未来園	階数	地上1階+塔屋1階
建設地	愛知県犬山市橋爪東一丁目75番地1、他6筆	構造	RC造
用途地域	指定なし(市街化調整区域)	平均居住人員	281人
気候区分	6地域	年間使用時間	4,015時間/年
建物用途	学校	評価の段階	実施設計段階評価
竣工時期	2025年2月 予定	評価の実施日	2023年8月25日
敷地面積	5,948 m ²	作成者	小田 祐司
建築面積	2,373 m ²	確認日	2023年8月28日
延床面積	2,107 m ²	確認者	奥村 幸生



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: ★

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

★☆☆☆☆

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

標準計算

①参照値	100%
②建築物の取組み	1%
③上記+②以外の	-41%
④上記+	-41%

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)

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 3.7

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.5

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.6

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 3.9

LR のスコア = 4.2

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.8

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.7

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 4.0

3 重点項目

①地球温暖化への配慮

5.0

③敷地内の緑化

3.0

外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)

12.1 %

建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)

0.0 %

②資源の有効活用

3.6

④地域材の活用

4.0

<外装材に使用した地域性のある材料>

愛知県産木材(木・アルミ複合サッシに利用)

<建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材>

愛知県産木材(木・アルミ複合サッシ)

各重点項目は、以下の評価項目の得点により算出されています。

①地球温暖化への配慮
LR-3 1 地球温暖化への配慮

②資源の有効活用
Q-2 2 耐用性・信頼性、Q-2 3 対応性・更新性
LR-2 2 非再生性資源の使用量削減

③敷地内の緑化
Q-3 1 生物環境の保全と創出

外構緑化指数 = $\frac{\text{中高木の樹冠の水平投影面積} + \text{低木・地被等の植栽面積}}{\text{敷地面積から建物面積(建築面積及び附属物面積)を除いた}} \times 100$

建物緑化指数 = $\frac{\text{屋上緑化面積} + \text{壁面緑化面積}}{\text{建築によって占有された部分の水平投影面積(法定面積)}} \times 100$

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き
 (仮称)犬山市立新橋爪・五郎丸子ども未来園

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル:
 ■評価ソフト:

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き
 CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_AICHI

スコアシート		実施設計段階		環境配慮設計の概要記入欄						全体
配慮項目	独自基準	評価点	評価点	重み係数	評価点	評価点	重み係数	全体		
	重点項目								建物全体・共用部分	建物全体・共用部分
Q 建築物の環境品質									3.7	
Q1 室内環境									3.5	
1 音環境									3.0	
1.1 室内騒音レベル									3.0	
1.2 遮音									3.0	
1 開口部遮音性能									3.0	
2 界壁遮音性能									3.0	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)									3.0	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)									3.0	
1.3 吸音									3.0	
2 温熱環境									3.4	
2.1 室温制御									3.8	
1 室温									3.0	
2 外皮性能									5.0	
3 ゾーン別制御性									4.0	
2.2 湿度制御									3.0	
2.3 空調方式									3.0	
省エネ計算(モデル建物法)においてBPI=0.49 ゾーン別に冷房・暖房の選択が可能な空調システムを導入										
3 光・視環境									4.2	
3.1 昼光利用									4.6	
1 昼光率									5.0	
2 方位別開口										
3 昼光利用設備									4.0	
ハイサイドライトを設置										
3.2 グレア対策									4.0	
1 昼光制御									4.0	
カーテン(ブラインド含む)、及び庇を設置										
3.3 照度									3.0	
3.4 照明制御									5.0	
照度センサーによる自動照明制御を導入										
4 空気環境									3.4	
4.1 発生源対策									3.0	
1 化学汚染物質									3.0	
4.2 換気									3.6	
1 換気量									3.0	
2 自然換気性能									5.0	
3 取り入れ外気への配慮									3.0	
自然換気有効開口面積を居室床面積の1/15以上確保										
4.3 運用管理									4.0	
1 CO ₂ の監視									3.0	
2 喫煙の制御									5.0	
敷地内は禁煙										
Q2 サービス性能									3.6	
1 機能性									3.7	
1.1 機能性・使いやすさ									3.0	
1 広さ・収納性									3.0	
2 高度情報通信設備対応									3.0	
3 バリアフリー計画									3.0	
1.2 心理性・快適性									4.0	
1 広さ感・景観 (天井高)									3.0	
2 リフレッシュスペース									3.0	
3 内装計画									5.0	
積極的な木質化、各所への間接照明設置、パースによる事前検証等										
1.3 維持管理									4.5	
1 維持管理に配慮した設計									4.0	
2 維持管理用機能の確保									5.0	
防汚性に配慮した外装材・納まりの採用、段差のない計画 洗濯室・ゴミ庫の設置、各トイレに掃除流し・用具庫を設置等										
2 耐用性・信頼性									3.7	
2.1 耐震・免震・制震・制振									3.8	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)									4.0	
2 免震・制震・制振性能									3.0	
耐震クライテリアⅡ類(重要度係数1.25倍)										
2.2 部品・部材の耐用年数									3.6	
1 躯体材料の耐用年数									3.0	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔									3.0	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔									5.0	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔									5.0	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔									5.0	
6 主要設備機器の更新必要間隔									3.0	
木仕上(シナ合板・ストランドボード・羽目板等)を採用 屋外露出ダクト、厨房排気ダクトなどにSMS鋼板を採用 給水管にB(HIVP、SGP-VE、PEP)、排水管にB(VP)を採用										
2.4 信頼性									4.0	
1 空調・換気設備									5.0	
2 給排水・衛生設備									3.0	
3 電気設備									4.0	
4 機械・配管支持方法									3.0	
5 通信・情報設備									5.0	
保育室・遊戯室・職員室などが個別運転可能、吊配管の採用 据置型蓄電池・ポータブル発電機の設置、浸水レベルを考慮したFL設定 光ケーブルの採用、有線電話の設置、浸水レベルを考慮したFL設定等										

3 対応性・更新性				0.2	3.4	0.29	-	-	-	3.4
3.1 空間のゆとり				0.3	3.0	0.31	-	-	-	
1	階高のゆとり			-	3.0	0.60	-	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ			3.0	3.0	0.40	-	3.0	-	
3.2 荷重のゆとり				3.0	3.0	0.31	-	3.0	-	
3.3 設備の更新性				0.3	4.2	0.38	-	-	-	
1	空調配管の更新性	②		-	3.0	0.17	-	-	-	
2	給排水管の更新性			3.0	4.0	0.17	-	-	-	
3	電気配線の更新性			3.0	5.0	0.11	-	-	-	
4	通信配線の更新性			3.0	5.0	0.11	-	-	-	
5	設備機器の更新性			3.0	5.0	0.22	-	-	-	
6	バックアップスペースの確保			3.0	4.0	0.22	-	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)					-	0.30	-	-	-	3.9
1 生物環境の保全と創出		独自③		-	3.0	0.30	-	-	-	3.0
2 まちなみ・景観への配慮		独自④		-	5.0	0.40	-	-	-	5.0
3 地域性・アメニティへの配慮				0.3	3.5	0.30	-	-	-	3.5
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		独自④		-	5.0	0.50	-	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上				-	2.0	0.50	-	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性										4.2
LR1 エネルギー					-	0.40	-	-	-	4.8
1 建物外皮の熱負荷抑制			BPI=0.49	3.0	5.0	0.30	-	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用				3.0	5.0	0.20	-	-	-	5.0
3 設備システムの高効率化			BEI=0	3.0	5.0	0.30	-	-	-	5.0
4 効率的運用				0.2	4.0	0.20	-	-	-	4.0
集合住宅以外の評価				1.0	4.0	1.00	-	-	-	
4.1	モニタリング			3.0	5.0	0.50	-	-	-	
4.2	運用管理体制			3.0	3.0	0.50	-	-	-	
集合住宅の評価				-	-	-	-	-	-	
4.1	モニタリング			-	3.0	-	-	-	-	
4.2	運用管理体制			-	3.0	-	-	-	-	
LR2 資源・マテリアル					-	0.30	-	-	-	3.7
1 水資源保護				0.1	3.4	0.15	-	-	-	3.4
1.1 節水				3.0	4.0	0.40	-	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				0.6	3.0	0.60	-	-	-	
1	雨水利用システム導入の有無			3.0	3.0	0.67	-	-	-	
2	雑排水等利用システム導入の有無			3.0	3.0	0.33	-	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減				0.6	3.8	0.63	-	-	-	3.8
2.1 材料使用量の削減				-	3.0	0.07	-	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用				-	3.0	0.24	-	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		②		-	3.0	0.20	-	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用		独自		3.0	5.0	0.20	-	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材				3.0	3.0	0.05	-	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		独自		3.0	5.0	0.24	-	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避				0.2	3.6	0.22	-	-	-	3.6
3.1 有害物質を含まない材料の使用				3.0	3.0	0.32	-	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避				0.6	4.0	0.68	-	-	-	
1	消火剤			-	-	-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)			-	5.0	0.50	-	-	-	
3	冷媒			3.0	3.0	0.50	-	-	-	
LR3 敷地外環境					-	0.30	-	-	-	4.0
1 地球温暖化への配慮		①		-	5.0	0.33	-	-	-	5.0
2 地域環境への配慮				0.3	3.6	0.33	-	-	-	3.6
2.1 大気汚染防止				-	3.0	0.25	-	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善				-	4.0	0.50	-	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制				0.2	3.5	0.25	-	-	-	
1	雨水排水負荷低減	独自		-	3.0	0.25	-	-	-	
2	汚水処理負荷抑制			-	3.0	0.25	-	-	-	
3	交通負荷抑制	独自		-	5.0	0.25	-	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制			-	3.0	0.25	-	-	-	
3 周辺環境への配慮				0.3	3.4	0.33	-	-	-	3.4
3.1 騒音・振動・悪臭の防止				0.4	3.0	0.40	-	-	-	
1	騒音	独自		-	3.0	1.00	-	-	-	
2	振動	独自		-	-	-	-	-	-	
3	悪臭			-	-	-	-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制				0.4	3.3	0.40	-	-	-	
1	風害の抑制			-	3.0	0.70	-	-	-	
2	砂塵の抑制			-	5.0	-	-	-	-	
3	日照障害の抑制			-	4.0	0.30	-	-	-	
3.3 光害の抑制				0.2	4.7	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			-	5.0	0.70	-	-	-	
2	屋光の建物外壁による反射光(グレア)への対策			-	4.0	0.30	-	-	-	

重点項目スコアシート

実施設計段階

■使用評価マニュアル

CASBEE-建築(新築)2016年版+あいち版手引き

(仮称)犬山市立新橋爪・五郎丸子ども未来園

■評価ソフト:

CASBEE-BD_NC_2016(v3.0)_AICHI

重点項目(配慮項目)	評価点	全体に対する重み係数	重点項目スコア
① 地球温暖化対策			5.0
LR3-1	地球温暖化への配慮	5.0	0.10
② 資源の有効活用			3.6
Q2-2	耐震性・信頼性	3.7	0.09
Q2-3	対応性・更新性	3.4	0.09
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	3.8	0.19
③ 敷地内の緑化			3.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	3.0	0.09
			外構緑化:12.1%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用		(評価ポイント)	4.0
Q3-2 4)	地域性のある素材による良好な景観形成	2.0	-
			愛知県産木材(木・アルミ複合サッシに利用)
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	1.0	-
			愛知県産木材(木・アルミ複合サッシに利用)

■重点項目スコア算出式

各重点項目スコアは、以下の方法により算出されています。

①地球温暖化への配慮、③敷地内緑化

重点項目スコア=各配慮項目の評価点

②資源の有効活用 (評価点×全体に対する重み)の総和

重点項目スコア= 重みの総和

④地域材の活用

重点項目スコア=評価ポイントの合計+1

■ 環境設計の配慮事項

■ 建物名称 (仮称)犬山市立新橋爪・五郎丸子ども未来園

計画上の配慮事項	
総合	本計画は市内の2園を統合・新設される保育園計画である。のどかな田園風景と調和する伸びやかで大らかなフラットーフの下、屋内外の様々な遊び・学びの場が途切れることなくつながる。また、フラットーフからは建物内に光・風を導くゲートルーフがいくつも立ち上がり、地域景観・地球環境との共生を大切にしながらも、ここで育つ犬山の子も達がワクワクできる「ヒミツ基地」ような保育園の実現を目指している。
Q1 室内環境	一年を通して多くの時間を過ごす保育室は南北採光とし、建物外周には夏季の日射を抑制する軒を設けている。外壁・屋根面は外断熱化を行い、建物外周のアルミサッシにはLow-E複層ガラス、中庭周りの建具には木・アルミ複合サッシ+複層ガラスなどを採用している。常時使用しない遊戯室や非空調エリアとなる共用部などには採光・換気を促すハイサイド窓を設け、照明器具には照度センサーによる自動制御システムなども導入している。
Q2 サービス性能	屋内外の天井仕上、屋内の壁・床仕上、建具、造作家具などを積極的に木質化し、温もり溢れる環境を創出している。また、建物外周や水回り諸室を中心に耐震壁を配置することで、柱・梁サイズを小さく抑えながら将来的な更新性にも配慮した構造計画としている。「福祉避難所」としても利用されるため、遊戯室には防災倉庫を併設し、職員室には太陽光パネルから給電可能な蓄電設備も備え、災害時にも施設が有効に活用できる計画としている。
Q3 室外環境(敷地内)	建物は田園風景と調和する低層で軒の深い構成とし、外装色はグレー・ベージュ系統の落ち着いた色合いでまとめている。職員室や建物中央の中庭などはガラスを用いた透明性の高い構成とし、園内外への視認性が確保できる計画としている。また、建物南側には専用玄関を設けた地域開放エリア(子育て支援センター・地域交流室)を配置し、地域住民も気軽に利用できる計画としている。
LR1 エネルギー	太陽光発電(約80kw)を考慮したBEIが0以下となる「フルZEB」の計画としている。共用部や遊戯室には自然換気システムを、照明器具には照度センサーと連動した照度制御システムを、換気設備には中庭に埋設したダクトを活用したアースチューブ(地熱利用)などを導入している。また、省エネに寄与する中央監視システムも導入しており、空調・照明・動力などの監視・計測・操作が一元管理できる計画としている。
LR2 資源・マテリアル	屋内外の天井仕上、屋内の壁・床仕上、建具、造作家具などの積極的な木質化を行っている。また、木・アルミ複合サッシにおける「愛知県産ヒノキ集成材」の採用に加え、屋内外の床仕上材(シート材・デッキ材)には再生材を活用した製品を採用するなど、カーボンニュートラルに貢献する計画としている。天井内配管ルートの確保に加え、給排水が集中する厨房・トイレ周りには配管ピットを設けるなど、将来的な更新性にも配慮している。
LR3 敷地外環境	一年を通して西側からの風が多い地域性を踏まえ、低層の建物を敷地西側に寄せた配置計画とすることで風下となる敷地東側への通風を疎外しない計画としている。駐車場や駐輪場については利用者数を考慮した適切な台数を確保し、進入車専用車路の確保・場内一方通行の動線計画・駐車場出入口の分離など、送迎時の渋滞・事故を緩和する様々な措置も講じている。
その他	注) 上記の6つのカテゴリー以外に、建設工事における廃棄物削減・リサイクル、歴史的建造物の保存など、建物自体の環境性能としてCASBEEで評価し難い環境配慮の取り組みがあれば、ここに記載してください。