

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	morinos	階数	地上1F
建設地	岐阜県美濃市	構造	木造
用途地域	その他地域	平均居住人員	10人
地域区分	5地域	年間使用時間	2,000時間/年(想定値)
建物用途	学校	評価の段階	竣工段階評価
竣工年	2020年2月 竣工	評価の実施日	2022年7月14日
敷地面積	61,472 m ²	作成者	辻充孝
建築面積	228 m ²	確認日	
延床面積	129 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 5.1

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% (kg-CO₂/年・m²)

② 建築物の取組み: 59%

③ 上記+②以外のオンサイト手法: 59%

④ 上記+オフサイト手法: 59%

92 (kg-CO₂/年・m²)

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: 5

Q1 室内環境: 4

Q3 室外環境(敷地内): 4

LR1 エネルギー: 4

LR2 資源・マテリアル: 4

LR3 敷地外環境: 4

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 4.4

Q1 室内環境

Q1のスコア = 4.3

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.2

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.8

LR 環境負荷低減性

LR のスコア = 4.3

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.9

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 = 4.1

3 設計上の配慮事項

総合	その他
豊かな森林を身近に感じられる開かれた施設として随所に木材利用や環境性能を向上させる工夫を施した。県内で採取した粘土を塗り重ねた左官壁や圧縮木材やCLT利用など木材の多様な活用モデルとした。また、耐震、温熱、省エネ等の各種性能を高め、実測データから分析を行い結果をHP上に公開している。地元の大工棟梁や左官職人、設計者に混じり、本学学生もWS等で参加し、地域材を活用できる人材育成にも寄与している。	木材の調達にこだわり、ファサードのV字丸太は、敷地内の演習林から100年生のヒノキを使用した。また、ウッドマイルズによる木材輸送の定量評価を行い、一般的な木材調達に比べてCO ₂ 排出量を80%削減した。
Q1 室内環境 LowEトリプルガラスやセルロースファイバー断熱材を施工することで、高断熱化を計った。また、開口面積を大きく取り昼光利用を積極的に行った。余力のある床下エアコン空調と薪ストーブにより室内環境を適切に保つ計画とし	Q2 サービス性能 高い天井と見通しの良さを確保し、内装計画にもこだわり居心地のよさを大切に。維持管理のしやすさにも配慮した。許容応力度設計により耐震性を1.6倍程度のゆとりを確保した。また各部材の耐用年数にも配慮した。
LR1 エネルギー 標準入力法によりBPI0.51、BEI0.43。昼光・夜間・通風計画も積極的に採用した。また分電盤に設置した電力計で計測し、用途毎に分解することで、設計予測値との比較を行い運用改善等を管理者に報告している。	LR2 資源・マテリアル 921Lの地下雨水タンクと手押しポンプを設置。主要構造部は全て県産材で持続可能な森林から算出された木材を使用。化学物質を排出する建材を極力使用せず、断熱材は新聞紙をリサイクルしたセルロースファイバーを採用した。
	Q3 室外環境(敷地内) 敷地内の緑化を推進し、風の通り道を確保することで利用者の暑熱環境を緩和した。また、ピロティによって建物内外を連続させ中間領域を形成した。さらに既存建物の軒高さに合わせ、岐阜県産の木材の外壁を利用し景観に配慮し
	LR3 敷地外環境 運用時の省エネ化を推進し、LCCO ₂ を59%まで削減した。また、気象データの分析に加え、建物形状を抑え、敷地内の風通しに配慮した。日射反射率40%以上の屋根の板金によって、敷地外への熱的影響を低減。67%の省エネ化によって建築設備からの排熱を抑制した。

■ 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

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	morinos	階数	地上1F
建設地	岐阜県美濃市	構造	木造
用途地域	その他地域	平均居住人員	10人
地域区分	5地域	年間使用時間	2,000時間/年(想定値)
建物用途	学校	評価の段階	竣工段階評価
竣工年	2020年2月 竣工	評価の実施日	2022年7月14日
敷地面積	61,472 m ²	作成者	辻充孝
建築面積	228 m ²	確認日	
延床面積	129 m ²	確認者	



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 5.1

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

2-2 ライフサイクルCO₂(温暖化影響チャート)

標準計算

① 参照値: 100%

② 建築物の取組み: 59%

③ 上記+②以外のオンサイト手法: 59%

④ 上記+オフサイト手法: 59%

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 建築環境SDGsチェックリスト評価結果

3(保健) 2.7
4(教育) 2.9
5(ジェンダー) 1.5
6(水・衛生) 1.9
7(エネルギー) 2.4
8(経済・雇用) 2.7
9(イノベーション) 1.8
11(都市) 2.5
12(生産・消費) 2.7
13(気候変動) 2.7
15(陸上資源) 2.5
17(実施手段) 2.7

*SDG1,2,10,14,16は他のゴールに集約されています

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q 環境品質 **Qのスコア = 4.4**

Q1 室内環境

Q1のスコア = 4.3

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.2

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.8

LR 環境負荷低減性 **LRのスコア = 4.3**

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.9

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 = 4.1

3 設計上の配慮事項

総合	その他
豊かな森林を身近に感じられる開かれた施設として随所に木材利用や環境性能を向上させる工夫を施した。県内で採取した粘土を塗り重ねた左官壁や圧縮木材やCLT利用など木材の多様な活用モデルとした。また、耐震、温熱、省エネ等の各種性能を高め、実測データから分析を行い結果をHP上に公開している。地元の大工棟梁や左官職人、設計者に混じり、本学学生もWS等で参加し、地域材を活用できる人材育成にも寄与している。	木材の調達にこだわり、ファサードのV字丸太は、敷地内の演習林から100年生のヒノキを使用した。また、ウッドマイルズによる木材輸送の定量評価を行い、一般的な木材調達に比べてCO ₂ 排出量を80%削減した。
Q1 室内環境 LowEトリプルガラスやセルロースファイバー断熱材を施工することで、高断熱化を計った。また、開口面積を大きく取り昼光利用を積極的に行った。余力のある床下エアコン空調と薪ストーブにより室内環境を適切に保つ計画とし	Q3 室外環境(敷地内) 敷地内の緑化を推進し、風の通り道を確保することで利用者の暑熱環境を緩和した。また、ピロティによって建物内外を連続させ中間領域を形成した。さらに既存建物の軒高さに合わせ、岐阜県産の木材の外壁を利用し景観に配慮し
LR1 エネルギー 標準入力法によりBPI0.51、BEI0.43。昼光率や通風計画も積極的に採用した。また分電盤に設置した電力計で計測し、用途毎に分解することで、設計予測値との比較を行い運用改善等を管理者に報告している。	LR3 敷地外環境 運用時の省エネ化を推進し、LCCO ₂ を59%まで削減した。また、気象データの分析に加え、建物形状を抑え、敷地内の風通しに配慮した。日射反射率40%以上の屋根の板金によって、敷地外への熱的な影響を低減、67%の省エネ化によって建築設備からの排熱を抑制した。
Q2 サービス性能 高い天井と見通しの良さを確保し、内装計画にもこだわり居心地のよさを大切に。維持管理のしやすさにも配慮した。許容応力度設計により耐震性を1.6倍程度のゆとりを確保した。また各部材の耐用年数にも配慮した。	
LR2 資源・マテリアル 921Lの地下雨水タンクと手押しポンプを設置。主要構造部は全て県産材で持続可能な森林から算出された木材を使用。化学物質を排出する建材を極力使用せず、断熱材は新聞紙をリサイクルしたセルロースファイバーを採用した。	

■ 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涯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 morinos		■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		竣工段階				
配慮項目		環境配慮設計の概要記入欄			全体	
		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						4.4
Q1 室内環境			0.40			4.3
1 音環境		3.4	0.15			3.4
1.1 室内騒音レベル		騒音レベルを測定し34.5dB	5.0	0.40	3.0	
1.2 遮音			3.0	0.40		
1 開口部遮音性能		既製品ではなく木製建具+複層ガラスのため、T-1相当と判断	3.0	1.00	3.0	
2 界壁遮音性能		平屋建てで一室空間のため、界壁遮音は対象外	-	-	3.0	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)		平屋建てで一室空間のため、界床遮音は対象外	-	-	3.0	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)		平屋建てで一室空間のため、界床遮音は対象外	-	-	3.0	
1.3 吸音		吸音材を使用していない。展示物により多少の吸音効果は期待	1.0	0.20	3.0	
2 温熱環境			4.6	0.35		4.6
2.1 室温制御			5.0	0.50		
1 室温		断熱や日射熱制御性能を高め、ゆとりをもった暖冷房設備を選定	5.0	0.60	3.0	
2 外皮性能		セルロースを用いた高断熱仕様	5.0	0.40	3.0	
3 ゾーン別制御性		薪ストーブを利用したゾーン空調を採用	3.0	-	-	
2.2 湿度制御		過剰な湿度コントロールはなし	3.0	0.20	3.0	
2.3 空調方式		床下エアコンにより上下温度差や気流感の軽減	5.0	0.30	3.0	
3 光・視環境			3.9	0.25		3.9
3.1 昼光利用			5.0	0.30		
1 昼光率		建物中心の机上面の昼光率は約7%程度を確保	5.0	0.60	3.0	
2 方位別開口		-	-	-	3.0	
3 昼光利用設備		南のハイサイドライトと北のトップライトを設置	5.0	0.40	3.0	
3.2 グレア対策			2.0	0.30		
1 昼光制御		大きく張り出した屋根で庇効果	2.0	1.00	3.0	
3.3 照度		照度設計を行い夜間でも適切な明るさができるように計画	4.0	0.15	3.0	
3.4 照明制御		ほぼ全ての照明で調光も行いうことができ、利用実態に合わせて適	5.0	0.25	3.0	
4 空気質環境			4.8	0.25		4.8
4.1 発生源対策			5.0	0.50		
1 化学汚染物質		建築材料は、大半が無垢のスギやヒノキ、建材もF☆☆☆☆のみを	5.0	1.00	3.0	
4.2 換気			5.0	0.30		
1 換気量		必要量の換気を得られる換気扇の導入	5.0	0.33	3.0	
2 自然換気性能		各部に出入口を設け、オープン状態で固定できる仕組みがある	5.0	0.33	3.0	
3 取り入れ外気への配慮		周囲に汚染源として考えられるものはない	5.0	0.33	3.0	
4.3 運用管理			4.0	0.20		
1 CO ₂ の監視		常時見れるCO ₂ 計測器を設置	3.0	0.50	-	
2 喫煙の制御		敷地全体で原則禁煙区域。喫煙スペースにも目隠し等で人目に触	5.0	0.50	-	
Q2 サービス性能			-	0.30		4.2
1 機能性			4.5	0.40		4.5
1.1 機能性・使いやすさ			-	-		
1 広さ・収納性		対象外	3.0	-	3.0	
2 高度情報通信設備対応		対象外	3.0	-	3.0	
3 バリアフリー計画		2000㎡未満のため対象外	-	-	-	
1.2 心理性・快適性			5.0	0.50		
1 広さ感・景観		天井高さは3.7mと高く、外部への見通しを確保	5.0	0.50	3.0	
2 リフレッシュスペース		対象外	3.0	-	-	
3 内装計画		本物の素材を用い3Dパースでインテリアを検討	5.0	0.50	3.0	
1.3 維持管理			4.0	0.50		
1 維持管理に配慮した設計		圧密フローリング+UVセラミックコーティングで防汚性、耐摩耗性の	5.0	0.50	-	
2 維持管理用機能の確保		標準的な維持管理機能を設定	3.0	0.50	-	
2 耐用性・信頼性			4.1	0.30		4.1
2.1 耐震・免震・制震・制振			4.6	0.50		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		標準層せん断力係数C0を通常0.2のところ0.25(1.25倍の安全率)と	5.0	0.80	-	
2 免震・制震・制振性能		揺れを抑える装置は導入していない	3.0	0.20	-	
2.2 部品・部材の耐用年数			4.5	0.30		
1 躯体材料の耐用年数		構造用製材規格等に規定された耐久性区分D1に指定されたヒノキ	5.0	0.22	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		外壁は通気構法とし、床下点検口などを設置	5.0	0.22	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		外壁、内装とも杉板の本実板張りですので、30年程度を想定	5.0	0.11	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		対象外	-	-	-	
5 空調・給排水配管の更新必要間隔		給水は架橋ポリエチレン管を使用し、40年以上の耐用	5.0	0.22	-	
6 主要設備機器の更新必要間隔		エアコンは特に取り組みは行っており一般的な耐用年数の15年	3.0	0.22	-	
2.4 信頼性			2.2	0.20		
1 空調・換気設備		暖房設備に関しては、バイオマス燃料で非電化の薪ストーブと電力	4.0	0.20	-	
2 給排水・衛生設備		特別の対策なし	1.0	0.20	-	
3 電気設備		特別の対策なし	3.0	0.20	-	
4 機械・配管支持方法		特別の対策なし	1.0	0.20	-	
5 通信・情報設備		通常のネットワークに加え、岐阜県独自のネットワーク回線あり	2.0	0.20	-	

3 対応性・更新性			4.1	0.30	-	-	4.1
3.1 空間のゆとり			3.0	0.30	-	-	
1 階高のゆとり	平屋のため対象外		-	-	3.0	-	
2 空間の形状・自由さ	動かせない壁長さ55.88m÷床面積129.04㎡=0.433		3.0	1.00	3.0	-	
3.2 荷重のゆとり	設計荷重を2900N/㎡として、充足率が1.297		5.0	0.30	3.0	-	
3.3 設備の更新性			4.3	0.40	-	-	
1 空調配管の更新性	エアコンは外壁に面して設置され、建築を痛めることなく修繕可能		4.0	0.33	-	-	
2 給排水管の更新性	構造躯体、仕上げ材を痛めることなく改修可能		5.0	0.33	-	-	
3 電気配線の更新性	構造躯体を痛めることなく改修可能		3.0	0.17	-	-	
4 通信配線の更新性	構造躯体、仕上げ材を痛めることなく改修可能		5.0	0.17	-	-	
5 設備機器の更新性	対象外		-	-	-	-	
6 バックアップスペースの確保	対象外		-	-	-	-	
Q3 室外環境(敷地内)			-	0.30	-	-	4.8
1 生物環境の保全と創出	周辺の緑化を推進		5.0	0.30	-	-	5.0
2 まちなみ・景観への配慮	既存建物の軒高さに合わせ、岐阜県産のスギの外壁を利用し景観		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	地域性のある地元の木材利用を行い、ピロティの設置や、建物内		5.0	0.50	-	-	
3.2 敷地内温熱環境の向上	風の通り道を確保し舗装を極力行わないことで歩行者の暑熱環境		4.0	0.50	-	-	
LR 建築物の環境負荷低減性			-	-	-	-	4.3
LR1 エネルギー			-	0.40	-	-	4.9
1 建物外皮の熱負荷抑制	標準入力法によりBPI0.51		5.0	0.20	-	-	5.0
2 自然エネルギー利用	屋光利用で、11.23MJ/㎡年、通風利用で、25.45MJ/㎡年の計		5.0	0.10	-	-	5.0
3 設備システムの高効率化	標準入力法によりBEI0.43		5.0	0.50	-	-	5.0
4 効率的運用			4.5	0.20	-	-	4.5
集合住宅以外の評価			4.5	1.00	-	-	
4.1 モニタリング	分電盤に電力計測器の設置でモニタリングを実施、用途毎に分解		4.0	0.50	-	-	
4.2 運用管理体制	施設管理体制が組織化され責任者を指名し、計算予測値を目標値		5.0	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			3.4	0.20	-	-	3.4
1.1 節水	節水型水栓を採用		3.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.7	0.60	-	-	
1 雨水利用システム導入の有無	921Lの地下雨水タンクと手押しポンプを設置		4.0	0.70	-	-	
2 雑排水等利用システム導入の有無	雑排水を利用していない		3.0	0.30	-	-	
2 非再生性資源の使用量削減			3.8	0.60	-	-	3.8
2.1 材料使用量の削減	主要構造部が木造のため対象外		-	-	-	-	
2.2 既存建築躯体等の継続使用	新築のため対象外		-	-	-	-	
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用	リサイクル資材の採用なし		3.0	0.29	-	-	
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	断熱材に新聞紙をリサイクルしたセルロースファイバーを採用		3.0	0.29	-	-	
2.5 持続可能な森林から産出された木材	全て県産材で持続可能な森林から算出された木材を使用		5.0	0.14	-	-	
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	通気層により構造躯体と仕上げ材が容易に分別可能、内装材と設		5.0	0.29	-	-	
3 汚染物質含有材料の使用回避			3.6	0.20	-	-	3.6
3.1 有害物質を含まない材料の使用	化学物質を排出する建材を極力使用していない		5.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			3.0	0.70	-	-	
1 消火剤	消火剤を採用していない		-	-	-	-	
2 発泡剤(断熱材等)	セルロースファイバーは0、基礎断熱のフェノバードの発泡ガスは		3.0	0.50	-	-	
3 冷媒	CO2冷媒冷凍機		3.0	0.50	-	-	
LR3 敷地外環境			-	0.30	-	-	4.1
1 地球温暖化への配慮	運用時の省エネ化を推進し、LCCO2を59%まで削減		4.6	0.33	-	-	4.6
2 地域環境への配慮			4.4	0.33	-	-	4.4
2.1 大気汚染防止	薪ストーブは二次燃焼後に、さらに触媒によって低温から高温まで		4.0	0.25	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善	気象データの分析に加え、67%の省エネ化によって建築設備から		5.0	0.50	-	-	
2.3 地域インフラへの負荷抑制			3.7	0.25	-	-	
1 雨水排水負荷低減	舗装せず自然浸透、屋根の雨水は雨水タンクへ蓄える計画		4.0	0.25	-	-	
2 汚水処理負荷抑制	特別の取り組みなし		3.0	0.25	-	-	
3 交通負荷抑制	専用の駐輪場はなし、適切な駐車スペースを確保		4.0	0.25	-	-	
4 廃棄物処理負荷抑制	生ごみ処理のコンポストや分別ごみストックを確保		4.0	0.25	-	-	
3 周辺環境への配慮			3.4	0.33	-	-	3.4
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			-	-	-	-	
1 騒音	対象外		-	-	-	-	
2 振動	対象外		-	-	-	-	
3 悪臭	対象外		-	-	-	-	
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制			3.0	0.67	-	-	
1 風害の抑制	対象外		-	-	-	-	
2 砂塵の抑制	標準的な取り組みのみ		3.0	-	-	-	
3 日照阻害の抑制	日影規制を満たす		3.0	1.00	-	-	
3.3 光害の抑制			4.4	0.33	-	-	
1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	光害に配慮し計画している		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	特別の取り組みなし		3.0	0.30	-	-	

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版

morinos

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	2.0	○	○	○	○	-	○	-	○					
1.3.1 維持管理に配慮した設計	9.0		○	○	○	○	-	○	-	○	○	○	○	-	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	5.0		-	-	○	-	○	-	-	-	○	○	○	-	-
2.4.1 空調・換気設備	1.0		○	-	○	-	-	-	-	-					
2.4.2 給排水・衛生設備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2.4.3 電気設備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2.4.5 通信・情報設備	1.0		○	-	-	-	-	-	-	-					
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	14.0		2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-	-	-	-				
LR1 エネルギー															
2 自然エネルギー利用	2.0		-	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-
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	-		-	2.0	-	-	-	-	-	-					
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			-	-	-	-	-	-	-	-					
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	3.0		○	○	-	○									
3.1 有害物質を含まない材料の使用	11.0														
LR3 敷地外環境															
2.2 温熱環境悪化の改善	21.0		2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	-	3.0	1.0	1.0			
2.3.3 交通負荷抑制	3.0		-	-	1.0	1.0	1.0	-							
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	4.0		1.0	1.0	1.0	-		1.0	-						
3.2.2 砂塵の抑制	2.0		2.0	-											
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	4.0		2.0	2.0											

主な指標	
Q1 室内環境	
2.1.3 外皮性能	窓システムSC 0.2 窓の日射熱取得率(η) 0.5 U値(W/m2K) 窓システム 2.1 屋根 0.2 外壁 0.3 床 0.1 住戸部分 窓システムU値 2.1 外皮UA値 0.6 η AC 2.8 η AH 4.6 屋光率 7.0% 自然換気有効開口面積率 18.8%
3.1.1 屋光率	
4.2.2 自然換気性能	
Q2 サービス性能	
1.1.1 広さ・収納性	執務スペース 0.0㎡/人 病床 0.0㎡/床 シングル 0.0㎡ ツイン 0.0㎡
1.1.2 高度情報通信設備対応	コンセント容量 0.0 VA/㎡
1.2.1 広さ感・景観	天井高 3.7 m
1.2.2 リフレッシュスペース	リフレッシュスペース 0.0% レストスペース 0.0%
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 30 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 30 年
2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔	想定必要間隔 15 年
3.1.1 階高のゆとり	階高 0 m
3.1.2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率 43.3%
3.2 荷重のゆとり	床荷重 3761 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 85% 建物緑化指数 0%
3.2 敷地内温熱環境の向上	空地率 20% 水平投影面積率 19% 地表面対策面積率 113% 舗装面積率 8%
LR1 エネルギー	
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI/BPI _m 0.51 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 36.68 MJ/年㎡ 採光を満たす教室数 100.0% 採光を満たす住戸数 100.0% 通風を満たす教室数 100.0% 通風を満たす住戸数 100.0%
3 設備システムの高効率化	BPI/BPI _m 非住宅 0.43 住宅 0.43 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 5.0%
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 セルローズファイバ/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 100.0%
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) 0 地球温暖化係数(GWP) 11
3.2.3 冷媒	オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP) 8
LR3 敷地外環境	
2.2 温熱環境悪化の改善	見付面積比 2% 隣棟間隔指標Rw 0.70 地表面対策面積率 138.0% 屋根面対策面積率 0.0% 外壁面対策面積率 0.0% 見付面積S _b 50㎡ 卓越風向と直交する最大敷地幅W _s 500 m 基準高さH _b 5 m 緑地 ##### 水面 ㎡ 保水性対策面 ㎡ 高反射対策面 ㎡ 再帰性反射対策面 ㎡

CASBEE[®]-ウェルネスオフィス | 評価結果 |

■使用評価マニュアル: CASBEE-ウェルネスオフィス2021年版 ■使用評価ソフト: CASBEE-WO_2021(v1.0)

1-1 建物概要			1-2 評価パターン	
建物名称	morinos	階数	地上1F	
建設地	岐阜県美濃市	構造	木造	
用途地域	その他地域	平均居住人員	20 人	
地域区分	5地域	年間使用時間	5,000 時間/年(想定値)	
建物用途	環境教育施設	評価の段階	運用段階評価	
竣工年	2020年3月 竣工	評価の実施日	2021年10月12日	
敷地面積	10,000 m ²	作成者	辻充孝	
建築面積	129 m ²	確認日	2021年10月12日	
延床面積	129 m ²	確認者	辻充孝	



2-1 総合評価

Rank: **S** 75.4 / 100

S ランク: ★★★★★ > 75
 A ランク: ★★★★☆ ≧ 65
 B+ランク: ★★★☆☆ ≧ 50
 B-ランク: ★★☆☆☆ ≧ 40
 C ランク: ★☆☆☆☆ < 40

2-2 大項目の評価(レーダーチャート)

2-3 中項目の評価(バーチャート)

基本性能

Qw1 健康性・快適性

Score: 3.6

Qw2 利便性向上

Score: 4.0

Qw3 安全・安心性

Score: 3.1

運用管理

Qw4 運営管理

Score 3.7

プログラム

Qw5 プログラム

Score = 4.6

参考: 知的生産性の視点に基づいた評価

3 設計上の配慮事項

総合

すべての人と森をつなぎ、森と暮らす楽しさと森林文化の豊かさを次世代に伝えていく「森の入り口」森林総合教育センターとして計画した。そのため、外部との応答を意識しつつ、閉め切ると快適な室内環境を実現でき、ワーカーや来場者に心地よく過ごせる建物を目指した。

Qw1 健康性・快適性 フリーアドレスの働き方を意識して、一室空間で、フロア埋め込みの配線計画やゾーン照明等、ワーカーが自由に設定できる空間構成とした。断熱性能を高め、窓際での温度ムラを低減し、不快な場所を極力排除した。	Qw2 利便性向上 薪ストーブ横の落ち着いたベンチや明るい空間のソファなど、シーンに応じたコミュニケーションを生み出す空間を設置した。アドレスフリーな運用で、各所で打ち合わせを行うことができる。	Qw3 安全・安心性 耐震性を建築基準法の1.5倍以上を確保。使用する建材等も配慮し、VOC等の汚染物質を発生を抑える取り組みを徹底した。災害時の非常用電源対応等は確保できていないが、屋光
Qw4 運営管理 清掃のしやすさに配慮した室内仕上げや点検しやすい床下空間などを確保。継続的に、温湿度、CO2、エネルギーをモニタリングし、運用にフィードバックしている。	Qw5 プログラム 定期的な健康診断、ストレスチェックを実施。カウンセラー制度もある。県独自のセキュリティの高いネットワークへの接続とセキュリティを分離したオープンネットワークの整備。必要最低限の必要な感染症対策を整備。	その他 プログラムに応じて、家具配置を変更したり、薪ストーブを併用することで快適範囲内で温度ムラができる運用など、工夫により設計当初の狙い通りの活用がなされている。

CASBEE-オフィス健康チェックリスト(2019) (51項目)		点数平均
Q1 オフィス内の特に作業場所(主に滞在するデスクなど)の環境や設備の状況について		2.38
機能促進要因の充足(ポジティブ要因の充足)		2.69
Q1-1	緑を感じることでできる植栽などがある	2.83
Q1-2	快適に立ち仕事ができるデスクが導入されている	1.67
Q1-3	作業・休息のどちらにも適した椅子がある	2.83
Q1-4	オフィス内から外の景色を楽しむことができる	3.00
Q1-5	空間の解放感を感じる	3.00
Q1-6	屋外に接した開閉可能な窓が十分に導入されている	3.00
Q1-7	働きやすい内装・インテリアとなっている	2.17
Q1-8	日々のワークスタイルに合ったデスクを自由に選択できる	2.67
Q1-9	日中、屋外からの光を感じる	3.00
機能阻害要因の除去(ネガティブ要因の除去)		2.10
Q1-10	作業スペースや収納場所が狭いと感ずること	1.33
Q1-11	暑さや寒さによって不快に感ずること	2.00
Q1-12	空調の気流を不快に感ずること	2.50
Q1-13	空気の乾燥やジメジメ感を覚えること	2.33
Q1-14	空気のよどみや埃っぽさ、嫌な臭いを感ずること	2.50
Q1-15	明るさのムラを感ずること	2.17
Q1-16	作業スペースが暗いと感ずること	2.00
Q1-17	日差しや照明器具がまぶしいと感ずること	2.33
Q1-18	外部の音などが気になること	2.33
Q1-19	他の人の会話や設備機械音が気になること	1.50
Q2 オフィスもしくはビル全体の環境や設備について		2.20
機能促進要因の充足(ポジティブ要因の充足)		2.03
Q2-1	利用しやすいリフレッシュスペースがある	2.83
Q2-2	利用しやすい食事・喫茶場所がある	2.33
Q2-3	利用しやすいミニキッチンなどがある	1.67
Q2-4	状況に応じて打ち合わせスペースを選択することができる(会議室、打ち合わせブース等)	1.83
Q2-5	利用しやすい場所に配置された階段がある	-
Q2-6	利用しやすい仮眠をとるためのスペースがある	1.17
Q2-7	利用しやすい社内情報共有インフラがある	2.50
Q2-8	利用しやすい会話を促進する空間がある(ホワイエ、ラウンジ等)	2.33
Q2-9	待ち合わせや会話がしやすいエントランスホールがある	2.33
Q2-10	ビル内でバリアフリー化が進んでいる	2.00
Q2-11	日々の運動を促進するための設備が充実している(ロッカー、シャワー室、駐輪場等)	1.33
Q2-12	設備等が充実した、快適なトイレがある	2.00
Q2-13	安全で快適なエレベーターがある	-
機能阻害要因の除去(ネガティブ要因の除去)		2.57
Q2-14	水道水に嫌な味やにおいを感ずること	2.83
Q2-15	トイレで待つこと	2.83
Q2-16	エレベーターで待つこと	-
Q2-17	コンセント容量、配線等に不満を感ずること	2.67
Q2-18	通信ネットワークにストレスを感ずること(通信のスピード、WiFi接続環境等)	2.17
Q2-19	打合せスペースが足りないと感じること(会議室、打ち合わせブース等)	2.33
Q3 入居ビルでの取り組みや所属する組織について		2.00
機能促進要因の充足(ポジティブ要因の充足)		2.00

Q3-1	オフィスもしくはビル環境改善のための定期的なアンケートが行われている	1.50
Q3-2	メンタルヘルス維持・向上のための十分な取り組みが行われている(ストレスチェックの実施等)	2.00
Q3-3	分煙・禁煙に対する十分な取り組みが行われている	2.83
Q3-4	充実した健康増進プログラムが実施されている(クラブ活動・フィットネスクラブ利用等への費用補助)	1.17
Q3-5	階段の利用を促進するための掲示が充実している	1.00
Q3-6	建物周辺に快適な緑地スペースがある	3.00
Q3-7	まちなみや周辺の建物と景観が調和している	2.83
Q3-8	定期的に避難訓練が実施されている	1.83
Q3-9	非常時対応マニュアルが作成されており、十分に周知されている	1.83
機能阻害要因の除去(ネガティブ要因の除去)		2.00
Q3-10	防犯上、不安に感じる事	1.50
Q3-11	災害時や緊急時に不安を感じる事	2.17
Q3-12	ビル全体を通して、不衛生さを感じる事	2.33
Q3-13	ビル全体の管理・運営方法に対して、不満を感じる事	2.00
合計		106.33
		0.74

CASBEE-オフィス健康チェックリスト 簡易版(2019)(16項目)		点数平均
機能促進要因の充足(ポジティブ要因の充足)		2.19
1	働きやすい内装・インテリアとなっている	2.67
2	利用しやすいリフレッシュスペースがある	2.83
3	利用しやすい社内情報共有インフラがある	2.00
4	利用しやすい会話を促進する空間がある(ホワイエ, ラウンジ等)	2.50
5	ビル内でバリアフリー化が進んでいる	1.83
6	設備等が充実した、快適なトイレがある	2.00
7	充実した健康増進プログラムが実施されている(クラブ活動・フィットネスクラブ利用等への費用補助)	1.17
8	まちなみや周辺の建物と景観が調和している	2.67
9	非常時対応マニュアルが作成されており、十分に周知されている	2.00
機能阻害要因の除去(ネガティブ要因の除去)		2.40
10	暑さや寒さによって不快に感じる事	2.33
11	空気のよどみや埃っぽさ、嫌な臭いを感じる事	2.33
12	明るさのムラを感じる事	1.83
13	水道水に嫌な味やにおいを感じる事	2.83
14	コンセント容量, 配線等に不満を感じる事	2.67
15	打合せスペースが足りないと感じる事(会議室, 打ち合わせブース等)	2.33
16	ビル全体を通して、不衛生さを感じる事	2.50
合計		36.50
		0.76