

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	愛知製鋼横須賀寮	階数	地上8階
建設地	愛知県東海市横須賀町扇島4番8	構造	RC造
用途地域	市街化区域、法第22条区域	平均居住人員	184人
気候区分	6地域	年間使用時間	8,760時間/年
建物用途	集合住宅	評価の段階	実施設計段階評価
竣工時期	2024年1月 予定	評価の実施日	2021年11月15日
敷地面積	2,380 m ²	作成者	伊東、塩出、谷下
建築面積	620 m ²	確認日	2021年11月19日
延床面積	4,239 m ²	確認者	細沢貴史



2-1 建築物の環境効率 (BEEランク&チャート)	2-2 ライフサイクルCO ₂ (温暖化影響チャート)	2-3 大項目の評価(レーダーチャート)												
<p>BEE = 1.1 ★★★★★</p>	<p>★☆☆☆☆</p> <p>標準計算</p> <table border="1"> <tr> <td>①参照値</td> <td>230 (kg-CO₂/年・m²)</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>②建築物の取組み</td> <td>138</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>③上記+②以外の</td> <td>138</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>④上記+</td> <td>138</td> <td>56%</td> </tr> </table>	①参照値	230 (kg-CO ₂ /年・m ²)	100%	②建築物の取組み	138	56%	③上記+②以外の	138	56%	④上記+	138	56%	
①参照値	230 (kg-CO ₂ /年・m ²)	100%												
②建築物の取組み	138	56%												
③上記+②以外の	138	56%												
④上記+	138	56%												

2-4 中項目の評価(バーチャート)		
<p>Q 環境品質 Qのスコア = 3.2</p>		
<p>Q1 室内環境 Q1のスコア = 3.1</p>	<p>Q2 サービス性能 Q2のスコア = 3.1</p>	<p>Q3 室外環境 (敷地内) Q3のスコア = 3.5</p>
<p>LR 環境負荷低減性 LRのスコア = 3.0</p>		
<p>LR1 エネルギー LR1のスコア = 2.6</p>	<p>LR2 資源・マテリアル LR2のスコア = 3.1</p>	<p>LR3 敷地外環境 LR3のスコア = 3.4</p>

3 重点項目	
<p>①地球温暖化への配慮</p> <p>4.7</p>	<p>③敷地内の緑化</p> <p>2.0</p> <p>外構緑化指数(外構緑化面積/外構面積)</p> <p>28.8 %</p> <p>建物緑化指数(建物緑化面積/建築面積)</p> <p>0.0 %</p>
<p>②資源の有効活用</p> <p>3.0</p>	<p>④地域材の活用</p> <p>1.0</p> <p><外装材に使用した地域性のある材料></p> <p>なし</p> <p><建物の構造材・内装材、外構に使用した地域性のある素材></p> <p>なし</p>

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

スコアシート		実施設計段階									
配慮項目	独自基準 重点項目	環境配慮設計の概要記入欄			建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体		
		評価点	評価点	重み係数	評価点	評価点	重み係数				
Q 建築物の環境品質										3.2	
Q1 室内環境						0.40		-		3.1	
1 音環境						0.1	3.0	0.15	3.0	3.0	1.00
1.1 室内騒音レベル						3.0	3.0	0.50	3.0	0.50	
1.2 遮音						0.5	3.0	0.50	3.0	0.50	
1 開口部遮音性能							3.0	1.00	3.0	0.30	
2 界壁遮音性能							3.0	-	3.0	0.30	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)							3.0	-	3.0	0.20	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)							3.0	-	3.0	0.20	
1.3 吸音							3.0	-	3.0	0.20	
2 温熱環境						0.3	2.0	0.35	3.2	3.2	1.00
2.1 室温制御						0.5	3.0	0.50	3.0	3.0	0.50
1 室温						3.0	3.0	0.63	3.0	3.0	0.63
2 外皮性能						3.0	3.0	0.38	3.0	3.0	0.38
3 ゾーン別制御性						3.0	3.0	-	-	-	-
2.2 湿度制御					各居室は除湿可能なRACを設置した。	3.0	1.0	0.20	4.0	4.0	0.20
2.3 空調方式						3.0	1.0	0.30	3.0	3.0	0.30
3 光・視環境						0.2	2.6	0.25	3.6	3.6	1.00
3.1 昼光利用						0.3	2.4	0.30	4.0	4.0	0.30
1 昼光率					居室昼光率4.8%	3.0	2.0	0.60	5.0	5.0	0.50
2 方位別開口								-	3.0	3.0	0.30
3 昼光利用設備						3.0	3.0	0.40	3.0	3.0	0.20
3.2 グレア対策						0.3	2.0	0.30	4.0	4.0	0.30
1 昼光制御					居室窓は庇+カーテンにてグレア制御とした。	5.0	2.0	1.00	4.0	4.0	1.00
3.3 照度					メイン共用部の机上上面平均照度400lx、壁面照度100lx	3.0	4.0	0.15	3.0	3.0	0.15
3.4 照明制御						3.0	3.0	0.25	3.0	3.0	0.25
4 空気質環境						0.2	3.8	0.25	3.8	3.8	1.00
4.1 発生源対策						0.6	4.0	0.60	4.0	4.0	0.63
1 化学汚染物質					F☆☆☆☆以上の建材を全面的に採用した。	3.0	4.0	1.00	4.0	4.0	1.00
4.2 換気						0.4	3.5	0.40	3.6	3.6	0.38
1 換気量					共用部換気量0.41回/h、寮室換気量1.53回/h	3.0	4.0	0.50	5.0	5.0	0.33
2 自然換気性能						3.0	3.0	-	3.0	3.0	0.33
3 取り入れ外気への配慮						3.0	3.0	0.50	3.0	3.0	0.33
4.3 運用管理						-	-	-	-	-	-
1 CO ₂ の監視						3.0	3.0	-	-	-	-
2 喫煙の制御						3.0	5.0	-	-	-	-
Q2 サービス性能						-	-	0.30	-	-	-
1 機能性						0.4	2.7	0.40	3.4	3.4	1.00
1.1 機能性・使いやすさ						0.4	3.0	0.40	3.0	3.0	0.60
1 広さ・収納性						3.0	3.0	-	5.0	5.0	-
2 高度情報通信設備対応						3.0	3.0	-	3.0	3.0	1.00
3 バリアフリー計画						3.0	3.0	1.00	3.0	3.0	-
1.2 心理性・快適性						0.3	1.0	0.30	4.0	4.0	0.40
1 広さ感・景観 (天井高)					寮室天井高2.55m	3.0	3.0	-	4.0	4.0	0.50
2 リフレッシュスペース						3.0	3.0	-	-	-	-
3 内装計画					住環境を考慮した照明色温度の設定、インテリアベースでの内装計画の実施	3.0	1.0	1.00	4.0	4.0	0.50
1.3 維持管理						0.3	4.0	0.30	-	-	-
1 維持管理に配慮した設計					防汚性が高く、清掃に配慮した仕上材を用いた計画とした。	3.0	4.0	0.50	-	-	-
2 維持管理用機能の確保					縦管バルブ等はすべて共用部から操作可能な点検口を設けた。	-	4.0	0.50	-	-	-
2 耐用性・信頼性						0.3	3.1	0.31	-	-	-
2.1 耐震・免震・制震・制振						0.4	3.0	0.48	-	-	-
1 耐震性(建物のこわれにくさ)						3.0	3.0	0.80	-	-	-
2 免震・制震・制振性能						3.0	3.0	0.20	-	-	-
2.2 部品・部材の耐用年数						0.3	3.0	0.33	-	-	-
1 躯体材料の耐用年数						-	3.0	0.23	-	-	-
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔						-	3.0	0.23	-	-	-
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔						-	3.0	0.09	-	-	-
4 空調換気ダクトの更新必要間隔					ガス乾燥機排気用ダクトにSUSダクトを使用。	-	4.0	0.08	-	-	-
5 空調・給排水配管の更新必要間隔						-	3.0	0.15	-	-	-
6 主要設備機器の更新必要間隔						-	3.0	0.23	-	-	-
2.4 信頼性						0.1	3.6	0.19	-	-	-
1 空調・換気設備						3.0	3.0	0.20	-	-	-
2 給排水・衛生設備					受水槽に災害時用水栓を2カ所設けた。	3.0	4.0	0.20	-	-	-
3 電気設備						3.0	3.0	0.20	-	-	-
4 機械・配管支持方法					設備機器耐震クラスA	3.0	4.0	0.20	-	-	-
5 通信・情報設備					ケーブルテレビ、LAN2系統、電話配線を引込可能な計画としている。	3.0	4.0	0.20	-	-	-

3 対応性・更新性			0.2	3.6	0.29	3.0	3.0	1.00	3.2
3.1 空間のゆとり			-	-	-	3.0	3.0	0.50	
1	階高のゆとり		-	3.0	-		3.0	0.60	
2	空間の形状・自由さ		3.0	3.0	-		3.0	0.40	
3.2 荷重のゆとり			3.0	3.0	-		3.0	0.50	
3.3 設備の更新性			1.0	3.6	1.00				
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	3.0	0.22				
6	バックアップスペースの確保		3.0	3.0	0.22				
Q3 室外環境(敷地内)				-	0.30				3.5
1 生物環境の保全と創出		独自③		2.0	0.30				2.0
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	3.0	0.30				3.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		独自④		3.0	0.50				
3.2 敷地内温熱環境の向上				3.0	0.50				
LR 建築物の環境負荷低減性				-					3.0
LR1 エネルギー				-	0.40				2.6
1 建物外皮の熱負荷抑制			断熱性能等級4相当	3.0	4.0	0.33			4.0
2 自然エネルギー利用				3.0	2.0	0.17			2.0
3 設備システムの高効率化			BEI=1.37	3.0	1.0	0.33			1.0
4 効率的運用				0.1	4.0	0.17			4.0
集合住宅以外の評価									
4.1	モニタリング			3.0	3.0				
4.2	運用管理体制			3.0	3.0				
集合住宅の評価				1.0	4.0	1.00			
4.1	モニタリング				4.0	0.50			
4.2	運用管理体制				4.0	0.50			
LR2 資源・マテリアル				-	0.30				3.1
1 水資源保護				0.1	3.4	0.15			3.4
1.1 節水			節水型の衛生器具、擬音装置を設置	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	1.00			
2	雑排水等利用システム導入の有無			3.0	3.0				
2 非再生性資源の使用量削減				0.6	2.8	0.63			2.8
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	0.25			
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用		②	-		3.0	0.21			
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	1.0	0.21		
2.5 持続可能な森林から産出された木材					3.0	-			
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み		独自	内装と設備が更新しやすい計画		3.0	4.0	0.25		
3 汚染物質含有材料の使用回避				0.2	3.9	0.22			3.9
3.1 有害物質を含まない材料の使用			接着剤、シーリング材、塗料に有害物質を含まない材料を選定している。	3.0	5.0	0.32			
3.2 フロン・ハロンの回避				0.6	3.5	0.68			
1	消火剤				-				
2	発泡剤(断熱材等)		イソシアヌレートフォームの使用		4.0	0.50			
3	冷媒			3.0	3.0	0.50			
LR3 敷地外環境				-	0.30				3.4
1 地球温暖化への配慮		①	ライフサイクルCO2排出率56%		4.7	0.33			4.7
2 地域環境への配慮				0.3	2.5	0.33			2.5
2.1 大気汚染防止					3.0	0.25			
2.2 温熱環境悪化の改善					2.0	0.50			
2.3 地域インフラへの負荷抑制				0.2	3.0	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			3.0	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	3.0	0.33			3.0
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	3.0	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				0.2	3.0	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				3.0	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			

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				4.7
LR3-1	地球温暖化への配慮	4.7	0.10	
② 資源の有効活用				3.0
Q2-2	耐震性・信頼性	3.1	0.09	
Q2-3	対応性・更新性	3.6	0.09	
LR2-2	非再生性資源の使用量削減	2.8	0.19	
③ 敷地内の緑化				2.0
Q3-1	生物環境の保全と創出	2.0	0.09	外構緑化:28.8%/建物緑化:0%
④ 地域材の活用			(評価ポイント)	1.0
Q3-2 4)	地域性のある素材による良好な景観形成	0.0	-	なし
Q3-3.1 I 2)	地域性のある材料の使用	0.0	-	なし

■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

計画上の配慮事項	
総合	寮室の面積をコンパクトにして、共用のリビングとなる空間をつくり、(片廊下型ではなく)回遊する動線とすることで、寮生のコミュニケーションを誘発させるとともに、共用部の通風採光を実現する 建物は北側寮への日影に配慮するとともに、狭小な前面道路に歩道を整備し、地域貢献を図るようにしている
Q1 室内環境	全室南向きの寮室とし、寮空間の間仕切りは耐火遮音壁として、音だけでなく、耐火性能にも配慮している。寮室内の照明は調光可能とし、個別に空調機、機械換気設備を持たせることで、寮生個々の使い方ができるようにしている。
Q2 サービス性能	寮室・共用部は各階に屋外機置場を配置し、設備機器の更新増強に対応できるようにしている。 外壁は、近傍の工場排煙による汚れに対応するため、各階毎に水切りを設けるなど外壁の汚れ対策としている 構造的に9.6mの長大スパンを採用することで、独身寮としてだけでなく、将来の変更にも対応できるようにしている
Q3 室外環境(敷地内)	狭小な前面道路に対し、歩道を整備することで地域貢献するとともに、高低差のある前面道路に合わせた地盤レベルを設定することで、安全で衛生的な環境の創出を目指した
LR1 エネルギー	共用部は寮室面を除く3方向に通風採光のための開口を配置している。 照明は間引き点灯や人感センサーによる点灯を採用するなど器具だけでなく、省エネルギー化に努めている。寮室は各室に電力量計を設置し、使用量を監視可能としている。
LR2 資源・マテリアル	断熱材はノンフロン材を採用している。節水型の衛生器具を採用している
LR3 敷地外環境	各階にゴミ置場スペースを確保し、寮生の自主的な管理により分別収集に努めるような環境を整備している。 駐車場は隔地のスペースで対応することになるが、将来的には、立体駐車場を整備して、必要台数を確保する予定。 駐車場棟への往来に対応するため、歩道を整備している
その他	古い街と新しい都市公園の間に立地しており、6mの前面道路は古い横須賀地区の住民の生活道路となっていることから、歩道の整備と敷地レベルの整合を図ることで地域貢献するとともに、道路により分割された5つの敷地の街区割りを変えて、地域の基盤整備を合わせて行う計画である