



1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	三菱ケミカル株式会社 Science & Innovation Center 新棟建設工事	階数	地上6F 地下1F
建設地	横浜市青葉区鳴志田町1000	構造	S造
用途地域	工業地域、法第22条の指定地域	平均居住人員	650 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,080 時間/年(想定値)
建物用途	事務所、工場	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2022年2月 予定	評価の実施日	2020年10月13日
敷地面積	13,453 m ²	作成者	竹中工務店
建築面積	7,935 m ²	確認日	2020年10月13日
延床面積	35,493 m ²	確認者	竹中工務店



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 2.2 ★★★★★★☆☆☆☆

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% (138 kg-CO₂/年・m²)

②建築物の取組み 88% (92 kg-CO₂/年・m²)

③上記+②以外の 87%

④上記+ 87%

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)

Q1 室内環境: 3.9

Q2 サービス性能: 4.0

Q3 室外環境(敷地内): 4.4

LR1 エネルギー: 3.6

LR2 資源・マテリアル: 3.8

LR3 敷地外環境: 3.3

2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 4.1

Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.9

Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.0

Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.4

LR のスコア = 3.5

LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.6

LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.8

LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.3

3 設計上の配慮事項

総合	その他
横浜市青葉区に計画された研究施設である。 リサイクル材や節水器具等の採用により環境負荷低減に配慮した計画としている。	-
Q1 室内環境 ・空調は床吹出方式とし、温熱環境の向上を図っている。	Q3 室外環境(敷地内) ・自生種の保存や食餌木植物の採用により、生物環境の保全と創出に配慮している。
LR1 エネルギー ・高効率な設備機器を導入し、エネルギーの効率的利用に配慮している。	LR3 敷地外環境 ・広告物照明は設置せず、周囲への漏れ光に配慮している。
Q2 サービス性能 ・耐用年数の長い内装材を採用し、建物の耐用性の向上に配慮している。	LR2 資源・マテリアル ・節水器具を積極的に採用し、水資源の保護に配慮している。 ・再利用可能な部材を採用し、非再生性資源の使用量削減に配慮している。

■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

■LCCO₂の算定条件等については、「LCCO₂算定条件シート」を参照されたい

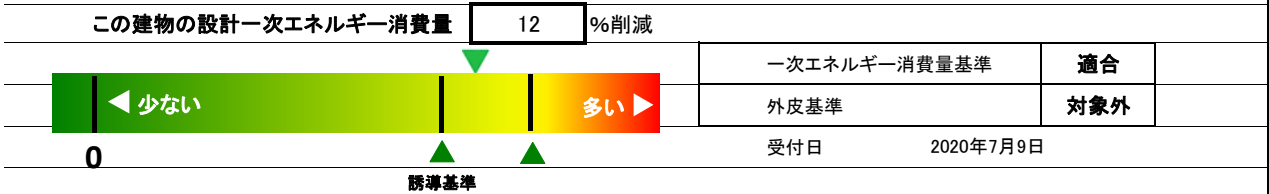


4 横浜市重点項目についての環境配慮概要 <非住宅>

各項目について配慮した内容を、該当する番号(①~)を示し記述してください。 建物名称 **三菱ケミカル株式会社 Science & Innovation Center 新棟建設工事**

建築物の省エネルギー性能 (E) Energy Saving 重点項目への取組(5点満点) 【省エネルギー性能】 **2**

■省エネルギー性能 (国土交通省告示に基づく表示)



■エネルギー対策 (①建物外皮の熱負荷抑制 ②自然エネルギー利用 ③設備システムの高効率化 ④効率的運用)

- ①BPI=0.85
- ②昼光利用による照明エネルギー削減
- ④BEMSにより4種類以上のシステム効率の評価が可能

健康・快適な職住環境 (W) Smart Wellness Community 重点項目への取組(5点満点) 【快適・働きやすさ】 **4**

■室内環境対策 (⑨温熱環境対策 ⑩光環境 ⑪空気質環境)

- ⑨床吹出口の空調方式採用⑩ブラインド・庇の設置
- ⑪換気量:30m³/h人
- 機能性対策 (⑫機能性 ⑬知的生産性向上の取組)
- ⑫防汚性の高い材料の採用等維持管理に配慮した設計
- ⑬デッキやプラザ等魅力的なリフレッシュスペースの計画及び中間領域の形成
- 室外環境(敷地内)対策 (⑭敷地内温熱環境の向上)
- ⑭クロスロードの緑化

防災への配慮 (R) Resilience 重点項目への取組(5点満点) 【防災】 **4**

■耐用性・信頼性 (⑮耐震・免震 ⑯部品・部材の耐用年数向上 ⑰信頼性)

- ⑮建築基準法等の25%割り増しの耐震性を保有
- ⑯耐用年数の長い内装・外装材および空調・給排水配管を使用
- ⑰井水利用、節水器具採用等の給排水・衛生設備信頼性向上

地域・まちづくりへの貢献 (T) Township & Townscape 重点項目への取組(5点満点) 【地域・まちづくり】 **5**

■室外環境(敷地内)対策 (⑱生物環境 ⑲まちなみ・景観 ⑳地域性への配慮)

- ⑱ケヤキ並木の保全計画
- ⑲外観パースによる検討による良好な景観形成
- ⑳プラザ(クロスロード)による中間領域の形成

太陽光発電などの導入	環境配慮技術の導入 (太陽光・熱利用、エネルギーマネジメントシステム以外)
太陽光利用	蓄電池
エネルギーマネジメントシステム導入	
BEMS	



CASBEE横浜2017年版v.1.7

三菱ケミカル株式会社 Science & Innovation Center 新棟建設工事

バージョン CASBEE横浜2017年版v.1.7

スコアシート		実施設計段階		重点項目		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目		<非住宅>	<集合住宅>	評価点	重み係数	評価点	重み係数			
		Q 建築物の環境品質								
Q1 室内環境										3.9
1 音環境				4.0	0.15	-	-			4.0
1.1 騒音				4.0	0.40	-	-			-
1.2 遮音				4.6	0.40	-	-			-
1	開口部遮音性能			5.0	0.60	-	-			-
2	界壁遮音性能			4.0	0.40	-	-			-
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				3.0	0.20	-	-			-
2 温熱環境				3.8	0.35	-	-			3.8
2.1 室温制御				3.4	0.50	-	-			-
1	室温	快適・働きやすさ	⑨温熱環境	2.5	0.38	-	-			-
2	外皮性能	快適・働きやすさ 健康・安心	⑨温熱環境 ⑤外皮性能	4.0	0.25	-	-			-
3	ゾーン別制御性	快適・働きやすさ	⑨温熱環境	4.0	0.38	-	-			-
2.2 湿度制御				3.0	0.20	-	-			-
2.3 空調方式				5.0	0.30	-	-			-
3 光・視環境				4.0	0.25	-	-			4.0
3.1 昼光利用				3.2	0.30	-	-			-
1	昼光率	快適・働きやすさ	⑩光環境	2.0	0.60	-	-			-
2	方位別開口	快適・働きやすさ	⑩光環境	-	-	-	-			-
3	昼光利用設備	快適・働きやすさ	⑩光環境	5.0	0.40	-	-			-
3.2 グレア対策				4.0	0.30	-	-			-
1	昼光制御	快適・働きやすさ	⑩光環境	4.0	1.00	-	-			-
3.3 照度				4.0	0.15	-	-			-
3.4 照明制御				5.0	0.25	-	-			-
4 空気環境				4.1	0.25	-	-			4.1
4.1 発生源対策				4.0	0.50	-	-			-
1	化学汚染物質	快適・働きやすさ	⑪空気環境	4.0	1.00	-	-			-
4.2 換気				3.6	0.30	-	-			-
1	換気量	快適・働きやすさ	⑪空気環境	4.0	0.33	-	-			-
2	自然換気性能	快適・働きやすさ	⑪空気環境	3.0	0.33	-	-			-
3	取り入れ外気への配慮	快適・働きやすさ	⑪空気環境	4.0	0.33	-	-			-
4.3 運用管理				5.0	0.20	-	-			-
1	CO ₂ の監視	快適・働きやすさ	⑪空気環境	5.0	0.50	-	-			-
2	喫煙の制御	快適・働きやすさ	⑪空気環境	5.0	0.50	-	-			-
Q2 サービス性能				-	0.30	-	-			4.0
1 機能性				3.9	0.40	-	-			3.9
1.1 機能性・使いやすさ				3.0	0.40	-	-			-
1	広さ・収納性	快適・働きやすさ	⑫機能性	3.0	0.33	-	-			-
2	高度情報通信設備対応	快適・働きやすさ	⑫機能性	3.0	0.33	-	-			-
3	バリアフリー計画	快適・働きやすさ	⑫機能性	3.0	0.33	-	-			-
1.2 心理性・快適性				4.0	0.30	-	-			-
1	広さ感・景観	快適・働きやすさ	⑫機能性	5.0	0.33	-	-			-
2	リフレッシュスペース	快適・働きやすさ	⑫機能性	3.0	0.33	-	-			-
3	内装計画	快適・働きやすさ	⑫機能性	4.0	0.33	-	-			-
1.3 維持管理				5.0	0.30	-	-			-
1	維持管理に配慮した設計	快適・働きやすさ	⑫機能性	5.0	0.50	-	-			-
2	維持管理用機能の確保	快適・働きやすさ	⑫機能性	5.0	0.50	-	-			-
2 耐用性・信頼性				3.9	0.30	-	-			3.9
2.1 耐震・免震				3.8	0.50	-	-			-
1	耐震性	防災	⑮耐震・免震	4.0	0.80	-	-			-
2	免震・制振性能	防災	⑮耐震・免震	3.0	0.20	-	-			-
2.2 部品・部材の耐用年数				4.0	0.30	-	-			-
1	躯体材料の耐用年数	防災	⑯部品・部材の耐用年数向上	3.0	0.20	-	-			-
2	外壁仕上げ材の補修必要間隔	防災	⑯部品・部材の耐用年数向上	5.0	0.20	-	-			-
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔	防災	⑯部品・部材の耐用年数向上	5.0	0.10	-	-			-
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	防災	⑯部品・部材の耐用年数向上	5.0	0.10	-	-			-
5	空調・給排水配管の更新必要間隔	防災	⑯部品・部材の耐用年数向上	4.0	0.20	-	-			-
6	主要設備機器の更新必要間隔	防災	⑯部品・部材の耐用年数向上	3.0	0.20	-	-			-
2.4 信頼性				4.0	0.20	-	-			-
1	空調・換気設備	防災	⑰信頼性	5.0	0.20	-	-			-
2	給排水・衛生設備	防災	⑰信頼性	5.0	0.20	-	-			-
3	電気設備	防災	⑰信頼性	3.0	0.20	-	-			-
4	機械・配管支持方法	防災	⑰信頼性	3.0	0.20	-	-			-
5	通信・情報設備	防災	⑰信頼性	4.0	0.20	-	-			-
3 対応性・更新性				4.4	0.30	-	-			4.4
3.1 空間のゆとり				4.6	0.30	-	-			-
1	階高のゆとり			5.0	0.60	-	-			-
2	空間の形状・自由さ			4.0	0.40	-	-			-
3.2 荷重のゆとり				4.0	0.30	-	-			-
3.3 設備の更新性				4.6	0.40	-	-			-
1	空調配管の更新性			5.0	0.20	-	-			-
2	給排水管の更新性			5.0	0.20	-	-			-
3	電気配線の更新性			5.0	0.10	-	-			-
4	通信配線の更新性			5.0	0.10	-	-			-
5	設備機器の更新性			5.0	0.20	-	-			-



CASBEE横浜2017年版v.1.7

三菱ケミカル株式会社 Science & Innovation Center 新棟建設工事

バージョン CASBEE横浜2017年版v.1.7

スコアシート		実施設計段階		重点項目		建物全体・共用部分		住居・宿泊部分		全体
配慮項目		<非住宅>	<集合住宅>	評価点	重み係数	評価点	重み係数			
	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)				-	0.34	-	-			4.4
1 生物環境の保全と創出		地域・まちづくり	⑧生物環境の保全と創出	4.0	0.30	-	-			4.0
2 まちなみ・景観への配慮		地域・まちづくり	⑨まちなみ・景観への配慮	5.0	0.40	-	-			5.0
3 地域性・アメニティへの配慮				4.0	0.30	-	-			4.0
3.1 地域性への配慮、快適性の向上		地域・まちづくり	⑩地域性への配慮	5.0	0.50	-	-			-
3.2 敷地内温熱環境の向上		快適・働きやすさ	⑪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				-	-	-	-			3.5
LR1 エネルギー				-	0.40	-	-			3.6
1 建物外皮の熱負荷抑制		省エネルギー性能	①建物の熱負荷抑制	4.5	0.20	-	-			4.5
2 自然エネルギー利用		省エネルギー性能	②自然エネルギー利用	4.0	0.10	-	-			4.0
3 設備システムの高効率化		省エネルギー性能	③設備システムの高効率化	2.6	0.50	-	-			2.6
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		省エネルギー性能	④効率的運用	5.0	0.50	-	-			-
4.2 運用管理体制		省エネルギー性能	④効率的運用	5.0	0.50	-	-			-
集合住宅の評価				-	-	-	-			-
4.1 モニタリング		省エネルギー性能	④効率的運用	-	-	-	-			-
4.2 運用管理体制		省エネルギー性能	④効率的運用	-	-	-	-			-
LR2 資源・マテリアル				-	0.30	-	-			3.8
1 水資源保護				3.5	0.20	-	-			3.5
1.1 節水				4.0	0.40	-	-			-
1.2 雨水利用・雑排水等の利用				3.3	0.60	-	-			-
1 雨水利用システム導入の有無				3.0	0.70	-	-			-
2 雑排水等利用システム導入の有無				4.0	0.30	-	-			-
2 非再生性資源の使用量削減				4.0	0.60	-	-			4.0
2.1 材料使用量の削減				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				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				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				5.0	0.20	-	-			-
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				5.0	0.30	-	-			-
3.2 フロン・ハロンの回避				3.0	0.70	-	-			-
1 消火剤				2.0	0.33	-	-			-
2 発泡剤(断熱材等)				4.0	0.33	-	-			-
3 冷媒				3.0	0.33	-	-			-
LR3 敷地外環境				-	0.30	-	-			3.3
1 地球温暖化への配慮				3.5	0.33	-	-			3.5
2 地域環境への配慮				3.1	0.33	-	-			3.1
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				3.5	0.25	-	-			-
1 雨水排水負荷低減				4.0	0.25	-	-			-
2 汚水処理負荷抑制				3.0	0.25	-	-			-
3 交通負荷抑制				3.0	0.25	-	-			-
4 廃棄物処理負荷抑制				4.0	0.25	-	-			-
3 周辺環境への配慮				3.2	0.33	-	-			3.2
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				-	-	-	-			-
3 日照障害の抑制				3.0	0.30	-	-			-
3.3 光害の抑制				4.4	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				3.0	0.30	-	-			-
上記以外の重点項目				-	-	-	-			-
<事務用途>				-	-	-	-			-
知的生産性向上への取組		快適・働きやすさ	⑬知的生産性向上への取組	5.0	-	-	-			-
<住宅用途>				-	-	-	-			-
健康と安心				-	-	-	-			-
1 化学汚染物質の対策		健康・安心	⑭健康対策	-	-	-	-			-
2 適切な換気計画		健康・安心	⑭健康対策	-	-	-	-			-
3 結露・カビ対策		健康・安心	⑭健康対策	-	-	-	-			-
4 犯罪に備える(共用部の防犯対策)		健康・安心	⑮防犯対策	-	-	-	-			-