

■使用評価マニュアル：北九州市建築物総合環境性能評価制度マニュアル

■使用評価ソフト：CASBEE北九州\_2014(v2.0)

<b>1 建物概要</b>	
建物名称	安川テクノロジーセンター建設計画
BEE	2.8
BEEランク	A
	★★★★

2 重点項目への取組み度			
重点項目	得点 <sup>※</sup> /満点	取組み度	評価
1 循環型社会への貢献	4.2 / 5		よい
2 地球温暖化対策の推進	3.8 / 5		ふつう
3 豊かな自然環境の確保	4.3 / 5		よい
4 高齢社会への対応	3.0 / 5		ふつう
<sup>※</sup> 対応するCASBEEのスコア(平均)を5点満点で表示します。(スコア1.0=1点、スコア5.0=5点)		評価 凡例 よい 4点以上            ふつう 3点以上            がんばろう 3点未満	

3 設計上の配慮事項とCASBEEのスコア	
使用CASBEE評価マニュアル	CASBEE-建築(新築) 2016年版
使用CASBEE評価ソフト	CASBEE-BD_NC_2016(v.2.1)
<b>1 循環型社会への貢献</b> <span style="float:right">スコア平均 4.3</span>	
<b>リサイクルに関する配慮</b> LR2/ 2 非再生性資源の使用量削減 <span style="float:right">スコア 3.9</span>	<b>長寿命化に関する配慮</b> Q2/ 2.2 部品・部材の耐用年数 <span style="float:right">スコア 4.2</span> Q2/ 3 対応性・更新性 <span style="float:right">スコア 4.7</span>
ビニル床材(フロアリウム認定番号:08123012)、カーペット(ECOSiDシリーズ認定番号12123009)、ボード類(ソーラトン認定番号11123013)にエコマーク商品を採用している。	
<b>2 地球温暖化対策の推進</b> <span style="float:right">スコア平均 3.8</span>	
<b>省エネ・省資源に関する配慮</b> LR3/ 1 地球温暖化への配慮 <span style="float:right">スコア 3.6</span>	<b>節水に関する配慮</b> LR2/ 1.1 節水 <span style="float:right">スコア 4.0</span>
在室人員数により変動するCO2濃度や在室人員数を検知し、換気量を制御し、必要以上の外気導入を抑制するため、CO2制御を計画としている。	
建物の給水設備については、節水可能な器具を積極的に採用することで、水資源の保護を図っている。	
<b>3 豊かな自然環境の確保</b> <span style="float:right">スコア平均 4.3</span>	
<b>生態系保全に関する配慮</b> Q3/ 1 生物環境の保全と創出 <span style="float:right">スコア 4.0</span>	<b>緑化に関する配慮</b> Q3/ 3.2 敷地内温熱環境の向上 <span style="float:right">スコア 4.0</span> LR3/ 2.2 温熱環境悪化の改善 <span style="float:right">スコア 5.0</span>
現状の緑地含む生態系に危害を加えない建物配置としている。また、隣接する既存本社棟前面の森を維持した外構計画とすることで、周辺環境への負荷を最大限抑えた計画としている。	
主たる建築設備に伴う排熱は、建物の高い位置から放出に努めた計画としている。	
<b>4 高齢社会への対応</b> <span style="float:right">スコア平均 3.0</span>	
<b>バリアフリーに関する配慮</b> Q2/ 1.1.3 バリアフリー計画 <span style="float:right">スコア 3.0</span>	<b>主な指標</b> 建物の外皮性能 (BPI評価) 非住宅:BPI値、住宅:省エネ等級 <span style="float:right">0.75</span> 建物の一次エネルギー消費量 (BEI評価) 非住宅:BEI値、住宅: - <span style="float:right">0.81</span> 外構緑化指数 <span style="float:right">19.2 %</span> 建物緑化指数 <span style="float:right">0 %</span>
身障者の従業員も利用できるよう、駐車場の整備やスロープの計画、EV計画としている。	

: 入力欄

: CASBEE-建築(新築)の採点結果から転記してください。

# CASBEE<sup>®</sup>-建築(新築) | 評価結果 |

■使用評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2016年版 使用評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v2.1)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	安川テクノロジーセンター建設計画	階数	地上4F
建設地	福岡県北九州市八幡西区黒崎城石	構造	S造
用途地域	法22条地域	平均居住人員	600 人
地域区分	6地域	年間使用時間	4,380 時間/年(想定値)
建物用途	事務所	評価の段階	竣工段階評価
竣工年	2021年1月 予定	評価の実施日	
敷地面積	107,411 m <sup>2</sup>	作成者	
建築面積	42,959 m <sup>2</sup>	確認日	
延床面積	36,704 m <sup>2</sup>	確認者	



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 2.8**

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

### 2-2 ライフサイクルCO<sub>2</sub>(温暖化影響チャート)

標準計算

①参照値 100% (184 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

②建築物の取組み 83% (153 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

③上記+②以外の 83% (153 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

④上記+ 83% (153 kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

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CO<sub>2</sub>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  
Q3 室外環境(敷地内): 4  
LR1 エネルギー: 3  
LR2 資源・マテリアル: 3  
LR3 敷地外環境: 3

### 2-4 中項目の評価(バーチャート)

**Q のスコア = 4.3**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 4.3

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.3

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.5

### LR 環境負荷低減性

**LR のスコア = 3.8**

#### LR1 エネルギー

LR1のスコア = 3.7

#### 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 = 3.8

3 設計上の配慮事項		その他
<p><b>総合</b></p> <p>要素技術、開発、生産技術が一貫した効率的かつ「データ」な研究開発を行うことで、将来の新製品を創出する中心拠点。エネルギー消費量の大幅な削減を施設設計上の目標として掲げ、庇による日射制御や外皮の高断熱化による空調負荷の抑制、また、屋光利用、自然エネルギーを積極的に活用する計画としている。本施設4階の執務室は、研究者が一同に集まる「707」であるとともに、「省エネルギー」施策実現の象徴として外観にも表出している。</p>		<p>建物屋上には太陽光発電パネルを設置し、太陽光によるクリーンな発電と自然エネルギーを有効利用している。また蓄電池を導入し太陽光発電と連携させ、電力のピークカット、シフトによりエネルギーを無駄なく活用でき</p>
<p><b>Q1 室内環境</b></p> <p>執務室には、トップライトより膜天井を介して効果的に自然光を取り入れ、南面外壁には大きなガラス開口部と庇を設け、間接光を取り込むことで、明るい室内環境を自然エネルギーの活用により実現している。</p>	<p><b>Q2 サービス性能</b></p> <p>執務室の天井高さを4~6mとし、自然光を積極的に取り入れることで、明るく開放的な室内環境を実現している。設備計画では、床全面吹き出し空調やタスクアンビエント照明を採用することで、快適な室内環境と設備の</p>	<p><b>Q3 室外環境(敷地内)</b></p> <p>計画建物の高さを、周囲の既存棟と同程度とするともに、外装計画についても周辺環境との調和を目的として、同色系統にまとめている。施設入口には、既存棟から繋がるキャノピーを設け、雨に濡れずにアプローチが</p>
<p><b>LR1 エネルギー</b></p> <p>日射や室内外の温度差による熱負荷を低減し、冷暖房の消費エネルギー量を削減している。ガラス開口部にはLow-e複層ガラスを採用するとともに、南面には大きな庇を設け、直達日射を効果的に制御している。また、執務室の屋根には二重折板断熱工法により外部負荷を抑制</p>	<p><b>LR2 資源・マテリアル</b></p> <p>建物の給水設備については、節水可能な器具を積極的に採用することで、水資源の保護を図っている。</p>	<p><b>LR3 敷地外環境</b></p> <p>現状の緑地含む生態系に危害を加えない建物配置としている。また、隣接する既存本社棟前面の森を維持した外構計画とすることで、周辺環境への負荷を最大限抑えた計画としている。</p>

■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CO<sub>2</sub>」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CO<sub>2</sub>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)2016年版**  
**安川テクノセンター建設計画**

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2016年版  
 ■評価ソフト: CASBEE-BD\_NC\_2016(v2.1)

欄に数値またはコメントを記入

スコアシート		竣工段階		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
<b>Q 建築物の環境品質</b>										<b>4.3</b>
<b>Q1 室内環境</b>							0.40	-	-	<b>4.3</b>
<b>1 音環境</b>						<b>3.6</b>	0.15	-	-	<b>3.6</b>
<b>1.1 室内騒音レベル</b>						<b>3.0</b>	0.40	<b>3.0</b>	-	
<b>1.2 遮音</b>						<b>4.2</b>	0.40	-	-	
1 開口部遮音性能		T-2				5.0	0.60	3.0	-	
2 界壁遮音性能						3.0	0.40	3.0	-	
3 界床遮音性能(軽量衝撃源)						3.0	-	3.0	-	
4 界床遮音性能(重量衝撃源)						3.0	-	3.0	-	
<b>1.3 吸音</b>		床:タイルカーペット、天井:岩綿吸音版				<b>4.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
<b>2 温熱環境</b>						<b>4.1</b>	0.35	-	-	<b>4.1</b>
<b>2.1 室温制御</b>						<b>3.3</b>	0.50	-	-	
1 室温						3.0	0.38	3.0	-	
2 外皮性能						3.0	0.25	3.0	-	
3 ゾーン別制御性		空調換気は各ゾーンごとに最適な空調ゾーニングを計画				4.0	0.38	-	-	
<b>2.2 湿度制御</b>		RA/バイパスによる湿度制御を可能				<b>5.0</b>	0.20	<b>3.0</b>	-	
<b>2.3 空調方式</b>		4F執務室は効率性に配慮し、セントラル空調とし、床染出空調方式を採				<b>5.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	-	
<b>3 光・視環境</b>						<b>4.4</b>	0.25	-	-	<b>4.4</b>
<b>3.1 昼光利用</b>						<b>4.6</b>	0.30	-	-	
1 昼光率		U4F=3.78				5.0	0.60	3.0	-	
2 方位別開口						-	-	3.0	-	
3 昼光利用設備		トップライトによる昼光利用				4.0	0.40	3.0	-	
<b>3.2 グレア対策</b>						<b>4.0</b>	0.30	-	-	
1 昼光制御		ブラインド、庇による制御				4.0	1.00	3.0	-	
<b>3.3 照度</b>		執務室のみタスクアンビエント照明を採用。(執務室の全般照度を500lx確保)				<b>4.0</b>	0.15	<b>3.0</b>	-	
<b>3.4 照明制御</b>		無線制御システム採用により、1作業単位で照明制御が可能				<b>5.0</b>	0.25	<b>3.0</b>	-	
<b>4 空気質環境</b>						<b>4.7</b>	0.25	-	-	<b>4.7</b>
<b>4.1 発生源対策</b>						<b>5.0</b>	0.50	-	-	
1 化学汚染物質		内装仕上げの建築材料は全てF☆☆☆☆の等級使用				5.0	1.00	3.0	-	
<b>4.2 換気</b>						<b>4.0</b>	0.30	-	-	
1 換気量		所定値を超える換気量を確保				5.0	0.33	3.0	-	
2 自然換気性能						3.0	0.33	3.0	-	
3 取り入れ外気への配慮		各種排気口との離隔を6m以上確保				4.0	0.33	3.0	-	
<b>4.3 運用管理</b>						<b>5.0</b>	0.20	-	-	
1 CO <sub>2</sub> の監視		主要居室の空調機CO <sub>2</sub> 制御を可能				5.0	0.50	-	-	
2 喫煙の制御		全面禁煙				5.0	0.50	-	-	
<b>Q2 サービス性能</b>						-	0.30	-	-	<b>4.3</b>
<b>1 機能性</b>						<b>4.3</b>	0.40	-	-	<b>4.3</b>
<b>1.1 機能性・使いやすさ</b>						<b>3.3</b>	0.40	-	-	
1 広さ・収納性						3.0	0.33	3.0	-	
2 高度情報通信設備対応		コンセント容量は50VA/m <sup>2</sup> を確保。敷地内別棟より各種通信配線設				4.0	0.33	3.0	-	
3 バリアフリー計画						3.0	0.33	-	-	
<b>1.2 心理性・快適性</b>						<b>5.0</b>	0.30	-	-	
1 広さ感・景観		執務室の天井高さは4m~5m、幕天井による柔らかな自然光の空間				5.0	0.33	3.0	-	
2 リフレッシュスペース		各階建物中央にナレッジコンコースを設けコミュニケーションの場を計画				5.0	0.33	-	-	
3 内装計画		研究者が健康的で、クリエイティブな発想を促す内装を計画				5.0	0.33	-	-	
<b>1.3 維持管理</b>						<b>5.0</b>	0.30	-	-	
1 維持管理に配慮した設計		メンテナンス性に優れた素材の選定				5.0	0.50	-	-	
2 維持管理用機能の確保		SK、用具庫を適切に配置				5.0	0.50	-	-	
<b>2 耐用性・信頼性</b>						<b>3.9</b>	0.30	-	-	<b>3.9</b>
<b>2.1 耐震・免震・制震・制振</b>						<b>3.8</b>	0.50	-	-	
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		耐震構造の基準級の上(=1.25倍)を確保した計画				4.0	0.80	-	-	
2 免震・制震・制振性能						3.0	0.20	-	-	
<b>2.2 部品・部材の耐用年数</b>						<b>4.2</b>	0.30	-	-	
1 躯体材料の耐用年数						3.0	0.20	-	-	
2 外壁仕上げ材の補修必要間隔		アルミ製カーテンウォール、アルミスバンドレル、アルミパネル				5.0	0.20	-	-	
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		ビニルクロス、アルミパネル、化粧石膏ボード、岩綿吸音版				5.0	0.10	-	-	
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		屋外露出ダクトにガルバリウム鋼板を採用				5.0	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		変圧器、配電盤、高圧受電器、エアハン				4.0	0.20	-	-	
<b>2.4 信頼性</b>						<b>4.0</b>	0.20	-	-	
1 空調・換気設備		空調換気機器はエリア別・系統別に設置、機器・配管は耐震クラスA				5.0	0.20	-	-	
2 給排水・衛生設備		器具は節水型を採用。実験エリアは、スパン毎で給排水設備を標準装				5.0	0.20	-	-	
3 電気設備						3.0	0.20	-	-	
4 機械・配管支持方法		耐震クラスAに設定				4.0	0.20	-	-	
5 通信・情報設備						3.0	0.20	-	-	

<b>3 対応性・更新性</b>			<b>4.7</b>	0.30	-	-	<b>4.7</b>
<b>3.1 空間のゆとり</b>			<b>5.0</b>	0.30	-	-	
1	階高のゆとり	階高さ5m確保	5.0	0.60	3.0	-	
2	空間の形状・自由さ	壁長さ比率=0.0637	5.0	0.40	3.0	-	
<b>3.2 荷重のゆとり</b>		5000N/m2以上	<b>5.0</b>	0.30	<b>3.0</b>	-	
<b>3.3 設備の更新性</b>			<b>4.4</b>	0.40	-	-	
1	空調配管の更新性	PSスペースの確保	4.0	0.20	-	-	
2	給排水管の更新性	PSスペースの確保	4.0	0.20	-	-	
3	電気配線の更新性	EPSスペースの確保、ケーブルラックの設置	5.0	0.10	-	-	
4	通信配線の更新性	EPSスペースの確保、ケーブルラックの設置	5.0	0.10	-	-	
5	設備機器の更新性	EPSスペースの確保、搬入経路の確保、空調設備の自由に増設可	5.0	0.20	-	-	
6	バックアップスペースの確保	バックアップスペースの確保	4.0	0.20	-	-	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>			-	0.30	-	-	<b>4.5</b>
<b>1 生物環境の保全と創出</b>		既存安川の森を維持した外構計画	4.0	0.30	-	-	4.0
<b>2 まちなみ・景観への配慮</b>		景観に配慮した色調、外装材の利用	5.0	0.40	-	-	5.0
<b>3 地域性・アメニティへの配慮</b>			4.5	0.30	-	-	4.5
3.1	地域性への配慮、快適性の向上	市民無料開放の安川の森を整備	5.0	0.50	-	-	
3.2	敷地内温熱環境の向上	庇、ピロティを整備	4.0	0.50	-	-	
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>							<b>3.8</b>
<b>LR1 エネルギー</b>			-	0.40	-	-	<b>3.7</b>
<b>1 建物外皮の熱負荷抑制</b>		断熱性の高い素材の採用	5.0	0.20	-	-	5.0
<b>2 自然エネルギー利用</b>		トップライト、ハイスାଇドライト、太陽光パネルの設置	4.0	0.10	-	-	4.0
<b>3 設備システムの高効率化</b>		[BEI][BEIm] = 0.81	2.9	0.50	-	-	2.9
<b>4 効率的運用</b>			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	中央監視設備にて確認、自社製品エネサイトで社員がモニタリング	4.0	0.50	-	-	
4.2	運用管理体制	エネルギー消費量の目標値を設定	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	-	-	-	
<b>LR2 資源・マテリアル</b>			-	0.30	-	-	<b>3.8</b>
<b>1 水資源保護</b>			3.4	0.20	-	-	3.4
1.1	節水	節水型便座の使用	4.0	0.40	-	-	
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			3.0	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		3.0	0.30	-	-	
<b>2 非再生性資源の使用量削減</b>			3.9	0.60	-	-	3.9
2.1	材料使用量の削減		3.0	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	ビニル床材、カーペット、ボードにエコマーク 商品を採用。	5.0	0.20	-	-	
2.5	持続可能な森林から産出された木材	木材の使用比率49%	4.0	0.10	-	-	
2.6	部材の再利用可能性向上への取組み	OAフロアによる躯体と仕上げの分別	5.0	0.20	-	-	
<b>3 汚染物質含有材料の使用回避</b>			4.3	0.20	-	-	4.3
3.1	有害物質を含まない材料の使用	4項目以上の有害物質を含まない材料あり	5.0	0.30	-	-	
3.2 フロン・ハロンの回避			4.0	0.70	-	-	
1	消火剤		-	-	-	-	
2	発泡剤(断熱材等)	SKノンフロンネクストの採用	5.0	0.50	-	-	
3	冷媒		3.0	0.50	-	-	
<b>LR3 敷地外環境</b>			-	0.30	-	-	<b>3.8</b>
<b>1 地球温暖化への配慮</b>		省エネ等の施策を導入することで、一次エネルギー消費量を約50%削減	3.6	0.33	-	-	3.6
<b>2 地域環境への配慮</b>			4.6	0.33	-	-	4.6
2.1 大気汚染防止		燃焼機器の不採用	5.0	0.25	-	-	
2.2 温熱環境悪化の改善		PAC室外機のショートサーキット防止、功フロアの熱抜き(モジュールクーラーの不可低減)、機器間の十分なスペース確保により排熱量の低減	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		3.0	0.25	-	-	
2	汚水処理負荷抑制		3.0	0.25	-	-	
3	交通負荷抑制	駐輪場、駐車場、荷捌きスペースの確保	5.0	0.25	-	-	
4	廃棄物処理負荷抑制	分別可能なスペースの確保、廃棄物排出量量のモニタリング	4.0	0.25	-	-	
<b>3 周辺環境への配慮</b>			3.3	0.33	-	-	3.3
3.1 騒音・振動・悪臭の防止			3.0	0.40	-	-	
1	騒音		3.0	0.33	-	-	
2	振動		3.0	0.33	-	-	
3	悪臭		3.0	0.33	-	-	
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		3.0	-	-	-	
3	日照障害の抑制		3.0	0.30	-	-	
3.3 光害の抑制			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	夜間消灯、屋外広告物の計画なし	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	反射率の低い外装材の使用	4.0	0.30	-	-	