

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

# CASBEE札幌



## 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2014v1.2 | 使用評価ソフト: CASBEE札幌2014 (ver.1.3)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	北海道議会庁舎	階数	地上6F、地下1F
建設地	札幌市中央区北2条西5丁目1番 北2条西6丁目1番 北3条西5丁目1番 北3条西6丁目1番 商業地域防火地域駐車場整備地区景観計画区域	構造	S造
用途地域	2地域	平均居住人員	746 人
気候区分	2地域	年間使用時間	2,470 時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2020年1月 予定	評価の実施日	2017年12月11日
敷地面積	58,693 m <sup>2</sup>	作成者	道議会庁舎・2017年外日本設計・ドット設計等共同体
建築面積	3,212 m <sup>2</sup>	確認日	2017年12月15日
延床面積	19,231 m <sup>2</sup>	確認者	北海道



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 3.1** ★★★★★

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 ②建築物の取組み ③上記②以外の ④上記

このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一時的な建物(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)

### 2-4 中項目の評価(バーチャート)

**Q のスコア = 3.6**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.7

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.7

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 3.3

### LR 環境負荷低減性

**LR のスコア = 4.1**

#### 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 = 3.5

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.7

### 3 設計上の配慮事項

<h4>総合</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>開拓時代からの歴史のある地区、観光客が訪れる地区、都心のコアとしての役割を踏まえながら、周辺環境と調和し、地区形成に配慮した外観・外構とする。</li> <li>高い強靭性を持った庁舎として、円滑な議会活動を確保するとともに、政策審議過程を住民に分かりやすく伝える施設とする。</li> <li>若年者、高齢者等、すべての住民に親しまれる庁舎として、施設利用者にとって、誰にでも分かりやすく、移動しやすく利用しやすい施設とする。</li> <li>環境に配慮し、建物の省エネルギー性能の確保、エネルギー運用の効率化を図るとともに、産産品の仕舞等地域資源の活用に対応します。</li> </ul>	<h4>A 省エネルギー</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>①自然換気システムを削減率とコストとのバランスを考慮して、使用頻度の高い執務エリアに限定して2階の空調機2系統分の居室を対象に採用する。</li> <li>②太陽光発電を設置する。</li> <li>③LED照明器具を採用し、明るさセンサ、人感センサによる昼光利用及び点滅制御する。</li> <li>④給排水の省エネとして、節水器具を採用する</li> <li>⑤空調設備は、空調機VAV(変風量)方式を採用する。</li> <li>⑥井水利用の促進</li> </ul>
<h4>B 省資源等</h4> <p>①間伐材も積極的に採用し、低コストな空間を実現します。</p>	<h4>C 緑化</h4> <p>現道庁舎の豊かな緑と共に、建物内や警備の緑と連続した緑化空間を形成する。街区全体として札幌市の基準を超える40%以上の緑化率を確保し、敷地面・西側には通行する人々に対して色どりある緑が表出するよう、札幌の植生やシンボルとなる樹木などを活かした景観形成を図る。</p>
<h4>D 雪処理</h4> <ul style="list-style-type: none"> <li>①車路スロープに湯水によるロードヒーティングを採用。</li> <li>②EXP-Jに電気によるヒーター設置し、可動部の障害物を撤去。</li> <li>③庇は、落下防止の納まりとする</li> <li>④外壁は、積雪しない勾配をつけたデザインとする。</li> <li>⑤屋上の雪庇の危険性の高い箇所にヒーターを設置する。</li> </ul>	

■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 Sapporo2014v1.2  
北海道議会庁舎

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2014v1.2  
■評価ソフト: CASBEE札幌2014 (ver.1.3)

□ 欄に数値またはコメントを記入

スコアシート	実施設計段階				重点評価項目				
	重点評価項目				環境配慮設計の概要記入欄				
	A	B	C	D	建物全体・共用部分	住居・宿泊部分	全体		
配慮項目					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>Q1 室内環境</b>									
1 音環境									
1.1 騒音									
1.2 遮音									
1.3 吸音									
2 温熱環境									
2.1 室温制御									
2.2 湿度制御									
2.3 空調方式									
3 光・視環境									
3.1 昼光利用									
3.2 グレア対策									
3.3 照度									
3.4 照明制御									
4 空気質環境									
4.1 発生源対策									
4.2 換気									
4.3 運用管理									
<b>Q2 サービス性能</b>									
1 機能性									
1.1 機能性・使いやすさ									
1.2 心理性・快適性									
1.3 維持管理									
2 耐用性・信頼性									
2.1 耐震・免震									
2.2 部品・部材の耐用年数									
2.4 信頼性									
3 対応性・更新性									
3.1 空間のゆとり									
3.2 荷重のゆとり									
3.3 設備の更新性									



CASBEE Sapporo2014v1.2  
北海道議会庁舎

欄に数値またはコメントを記入

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2014v1.2  
■評価ソフト: CASBEE札幌2014 (ver.1.3)

スコアシート	実施設計段階	重点評価項目				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
		A	B	C	D		評価点	重み係数	評価点	重み係数	
<b>Q3 室外環境(敷地内)</b>											
1 生物環境の保全と創出											
2 まちなみ・景観への配慮											
3 地域性・アメニティへの配慮											
3.1 地域性への配慮、快適性の向上											
3.2 敷地内温熱環境の向上											
<b>LR 建築物の環境負荷低減性</b>											
<b>LR1 エネルギー</b>											
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											
集合住宅以外の評価(3a 3b)											
集合住宅の評価(3c)											
4 効率的運用											
集合住宅以外の評価											
4.1 モニタリング											
4.2 運用管理体制											
集合住宅の評価											
4.1 モニタリング											
4.2 運用管理体制											
<b>LR2 資源・マテリアル</b>											
1 水資源保護											
1.1 節水											
1.2 雨水利用・雑排水等の利用											
1 雨水利用システム導入の有無											
2 雑排水等利用システム導入の有無											
2 非再生性資源の使用量削減											
2.1 材料使用量の削減											
2.2 既存建築躯体等の継続使用											
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用											
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用											
2.5 持続可能な森林から産出された木材											
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み											
3 汚染物質含有材料の使用回避											
3.1 有害物質を含まない材料の使用											
3.2 フロン・ハロンの回避											
1 消火剤											
2 発泡剤(断熱材等)											
3 冷媒											
<b>LR3 敷地外環境</b>											
1 地球温暖化への配慮											
2 地域環境への配慮											
2.1 大気汚染防止											
2.2 温熱環境悪化の改善											
2.3 地域インフラへの負荷抑制											
1 雨水排水負荷低減											
2 汚水処理負荷抑制											
3 交通負荷抑制											
4 廃棄物処理負荷抑制											
3 周辺環境への配慮											
3.1 騒音・振動・悪臭の防止											
1 騒音											
2 振動											
3 悪臭											
3.2 風害、砂塵、日照阻害の抑制											
1 風害の抑制											
2 砂塵の抑制											
3 日照阻害の抑制											
3.3 光害の抑制											
1 屋外照明及び室内照明のうち特に漏れる光への対策											
2 屋外の建物外壁による反射光(グレア)への対策											

Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency

# CASBEE札幌



## 重点項目 評価結果

■使用評価マニュアル: CASBEE\_Sapporo2014v1.2

■使用評価ソフト: CASBEE札幌2014(ver.1.3)

1 建物概要		BEE	3.1	BEEランク	S
建物名称	北海道議会庁舎	総合評価 ★★★★★			
建物用途	事務所				
延床面積	19,231.31 m <sup>2</sup>				

### 2 重点項目への取り組み

**地球温暖化対策**

**最重点項目**

**省エネルギー** ★★★★★

**省資源等** ★★★★★

**緑化** ★★★★★

**雪処理** ★★★★★

**レーダーチャート**

省エネルギー性能: 5.0

省資源等への取組: 4.0

緑化への取組: 5.0

雪処理: 5.0

この建物は特に **省エネルギー性能** が優れています

### 3. 設計上の配慮事項とCASBEEスコア

A 省エネルギー		合計	22点	／24点
Q1 温熱環境	スコア 1.0	LR1 建物外皮の熱負荷抑制	スコア 4.0	
Q1 光・視環境	スコア 1.0	LR1 自然エネルギー利用	スコア 2.0	
		LR1 設備システムの高効率化	スコア 10.0	
		LR1 効率的運用	スコア 4.0	
B 省資源等		合計	18点	／23点
Q2 耐用性・信頼性	スコア 1.0	LR2 非再生性資源の使用量削減	スコア 6.0	
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 2.0	LR2 汚染物質含有材料の使用回避	スコア 1.0	
		LR3 地球温暖化への配慮	スコア 5.0	
		LR3 地域環境への配慮	スコア 3.0	
C 緑化		合計	11点	／16点
Q3 生物環境の保全と創出	スコア 1.0	LR3 地域環境への配慮	スコア 2.0	
Q3 まちなみ・景観への配慮	スコア 6.0			
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 2.0			
D 雪処理		合計	3点	／3点
Q3 地域性・アメニティへの配慮	スコア 1.0	LR3 地域環境への配慮	スコア 2.0	

### 4 設計上の配慮事項

A 省エネルギー	C 緑化	D 雪処理
①自然換気システムを削減率とコストとのバランスを考慮して、使用頻度の高い執務エリアに限定して2階の空調機2系統分の居室を対象に採用する。 ②太陽光発電を設置する。 ③LED照明器具を採用し、明るさセンサ、人感センサによる昼光利用及び点滅制御する。 ④給排水の省エネとして、節水器具を採用する。 ⑤空調設備は、空調機VAV(変風量)方式を採用する。 ⑥井水利用の促進	現道庁街区の豊かな緑と共に、植物園や道警側の緑と連続した緑化空間を形成する。街区全体として札幌市の基準を超える10%以上の緑化率を確保し、敷地南・西側には通行する人々に対して色どりある植栽が表出するよう、札幌の植生やシンボルとなる樹木などを活かした景観形成を図る。	①車路スロープに温水によるロードヒーティングを採用。 ②EXP-Jに電気によるヒーター設置し、可動部の障害物を撤去。 ③庇は、落下防止の納まりとする。 ④外壁は、積雪しない勾配をつけたデザインとする。 ⑤屋上の雪庇の危険性の高い箇所にヒーター設置する。

■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