



# 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柏2016(v2.1)

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	柏市水道部庁舎	階数	地上5階
建設地	千葉県柏市千代田一丁目2番32号	構造	RC造
用途地域	近隣商業地域、準防火地域	平均居住人員	430 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,160 時間/年(想定値)
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2021年5月 予定	評価の実施日	2019年3月1日
敷地面積	4,327 m <sup>2</sup>	作成者	永田 貴祐
建築面積	1,405 m <sup>2</sup>	確認日	2019年3月20日
延床面積	5,004 m <sup>2</sup>	確認者	新井 敏裕



### 2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

**BEE = 3.2** ★★★★★

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%
②建築物の取組み	-50.19%
③上記+②以外の	-50.19%
④上記+	-50.19%

(kg-CO<sub>2</sub>/年・m<sup>2</sup>)

### 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 = 4.2**

#### Q1 室内環境

Q1のスコア = 4.1

#### Q2 サービス性能

Q2のスコア = 4.1

#### Q3 室外環境(敷地内)

Q3のスコア = 4.5

**LR のスコア = 3.9**

#### 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 = 4.1

#### LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 4.1

### 3 設計上の配慮事項

<p><b>総合</b></p> <p>「豊かな緑と水をまもり、潤いのある住みよい柏」の実現に向け、「強靱」「安全」「持続」の3つのコンセプトをもとに「次世代型水道事業拠点」を目指します。庁舎外皮にはサステナブルフレーム(環境フレーム)を設け、壁面緑化や太陽光パネルによる環境に配慮したグリーン庁舎を実現します。地域環境に配慮し敷地内の一部を歩道空間として提供、緑化による良好な地域環境を創出します。</p>	<p><b>その他</b></p> <p>ECO性能を向上・成長させるサステナブルフレームを採用し将来的には太陽光パネルの増設による創エネ能力の向上を実現します。また、清掃・更新スペースの確保により、メンテナンスしやすい計画とします。</p>	
<p><b>Q1 室内環境</b></p> <p>サステナブルフレームによる日射負荷の低減効果や壁面緑化により、室内環境の向上を行います。適正な天井高さや効率的な空調方式を採用することで快適な執務空間を実現します。</p>	<p><b>Q2 サービス性能</b></p> <p>地域のインフラ拠点として通常の1.5倍の耐震強度を確保し、安全安心な施設とします。公共施設としてバリアフリー及びユニバーサルデザインを徹底し誰もが使い易い施設とします。アメニティに配慮した計画とします。</p>	<p><b>Q3 室外環境(敷地内)</b></p> <p>前面道路に面してポケットパークを設け、訪れやすい施設とします。近隣住環境に配慮し周囲に植栽を設け視線等による影響を低減した計画とします。また、駐車場には植栽ブロックを施し、温度上昇の抑制を図ります。</p>
<p><b>LR1 エネルギー</b></p> <p>エントランスに設けた吹き抜けを利用し重力差換気を行います。BEMS等見える化により省エネ意識を高める計画とします。屋上、壁面太陽光パネルを設置し創エネ能力の向上を図ります。中間期は自然換気を積極的に活用しようとする計画は引違し、省エネ活動を促進させます。</p>	<p><b>LR2 資源・マテリアル</b></p> <p>持続性の高い仕上げ材を採用し、メンテナンス、省資源化を促進します。既存井戸を利用し植栽への散水や、非常時の排水として利用します。建物を構成する材料は地球環境に配慮した資材を積極的に採用します。</p>	<p><b>LR3 敷地外環境</b></p> <p>敷地境界から適切な距離を確保し近隣への圧迫感を軽減します。隣地への日影による影響を最小限とするため、南側配置とし住環境に配慮した計画とします。壁面太陽光は防眩仕様を採用し、光害による近隣への影響のない計画とします。</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

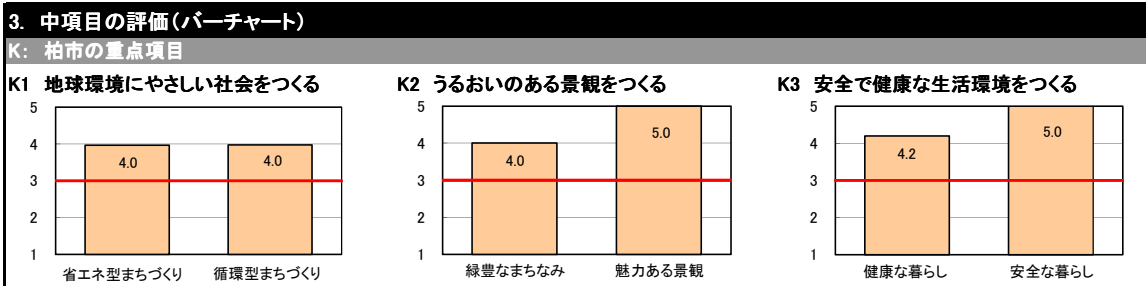


# 評価結果

■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柏2016(v2.1)

<b>1 建物概要</b>			
建物名称	柏市水道部庁舎	建築物の環境効率 (BEEランク)	S ★★★★★

<b>2 重点項目への取り組み度</b>			
重点項目	取り組み度※(得点/満点)	評価結果	
K1 地球環境にやさしい社会をつくる	3.9 / 5.0	ふつう	
K2 うるおいのある景観をつくる	4.5 / 5.0	すばらしい	
K3 安全で健康な生活環境をつくる	4.6 / 5.0	すばらしい	
※ 対応するCASBEEのスコアと主な指標を元に、独自に設定された条件で評価をします。(左記は評価結果の凡例)		すばらしい 4点以上	ふつう 3点以上
		がんばろう 3点未満	



<b>4. 設計上の配慮事項</b>	
<p><b>K1 地球環境にやさしい社会をつくる</b></p> <p>日射熱負荷の小さい北側に執務室を配置し設備負荷を抑制。外壁にバルコニー兼庇を設けることで日射による負荷を低減。自然換気システムを採用し換気設備の電力負荷を削減。</p> <p>屋上、壁面に太陽光発電パネルを設置し、照明電力に使用。既存井戸を利用し、屋上、壁面、地上部緑化の散水に使用。浸透枳や浸透舗装等敷地内での自己完結可能な設備を完備。</p>	<p><b>スコアシート</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>省エネ型まちづくり                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 建物の熱負荷抑制 (LR1-1) スコア <b>4.0</b></li> <li>1.2 自然エネルギーの利用 (LR1-2) スコア <b>5.0</b></li> <li>1.3 設備システムの高効率化 (LR1-3) スコア <b>3.2</b></li> <li>1.4 効率的な運用 (LR1-4) スコア <b>4.0</b></li> </ul> </li> <li>循環型まちづくり                     <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 雨水利用・雑排水再利用 (LR2-1.1) スコア <b>3.7</b></li> <li>2.2 雨水排水負荷抑制 (LR3-2.3.1) スコア <b>4.0</b></li> <li>2.3 非再生性資源の使用量削減 (LR2-2) スコア <b>4.2</b></li> <li>2.4 廃棄物処理負荷抑制 (LR3-2.3.4) スコア <b>4.0</b></li> </ul> </li> </ol>
<p><b>K2 うるおいのある景観をつくる</b></p> <p>建物壁面に緑化を行い、地上部+建物部で立体的な緑化を実現。主要道路に面し並木+広場を配置し、緑あふれる親しみのある歩道空間を演出。建物を片側に寄せることで、敷地の奥行・抜けを演出。エコ庁舎として建物壁面に緑化・太陽光発電パネルを設けることで、緑化意識、先進性を実現。</p>	<p><b>スコアシート</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>緑豊かなまちなみ                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 生物資源の保全と創出 (Q3-1) スコア <b>4.0</b></li> </ul> </li> <li>魅力ある景観                     <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 まちなみ・景観への配慮 (Q3-2) スコア <b>5.0</b></li> <li>2.2 水空間の創出 設置の有無 -</li> <li>2.3 道路沿いの緑化 緑視率の確保 <b>○</b></li> </ul> </li> </ol>
<p><b>K3 安全で健康な生活環境をつくる</b></p> <p>だれでも気軽に寄れる広場を設けることで、親しみ・開放感を演出。水道部の活動が勉強・アピールできる展示スペースを設けることで、地域の健康な暮らしをサポート。</p> <p>災害時でもノンストップ庁舎として、災害対策本部機能を備えた、会議室、監視システムを整備。非常時の対応として、非常用発電機・耐震性貯水槽を完備。応急給水栓(ドライブスルー・歩行者用)を設置しインフラ拠点としての機能も整備。</p>	<p><b>スコアシート</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>健康な暮らし                     <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 空気環境 (Q1-4) スコア <b>4.4</b></li> <li>1.2 バリアフリー計画 (Q2-1.1.3) スコア <b>4.0</b></li> </ul> </li> <li>安全な暮らし                     <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 耐震・免震 (Q2-2.1) スコア <b>4.6</b></li> <li>2.2 防犯対策 防犯性の配慮 <b>○</b></li> </ul> </li> </ol>