

CASBEE®-建築(新築)

評価結果

■評価評価マニュアル: CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版 使用評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2021SDGs(v1.1)

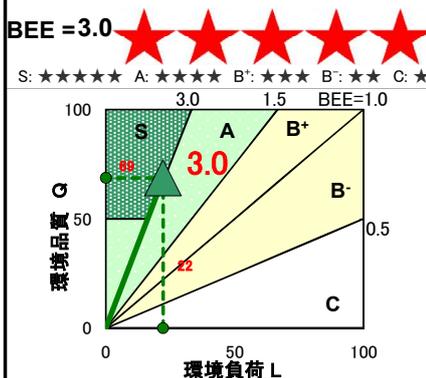
1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	八千代市新庁舎	階数	地上5F
建設地	千葉県八千代市	構造	S造
用途地域	第2種住居地域	平均居住人員	960 人
地域区分	6地域	年間使用時間	2,205 時間/年(想定値)
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2030年10月 予定	評価の実施日	2025年2月3日
敷地面積	10,465 m ²	作成者	類設計室
建築面積	4,168 m ²	確認日	2025年2月5日
延床面積	13,212 m ²	確認者	類設計室



2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)

BEE = 3.0

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% (46 kg-CO₂/年・m²)

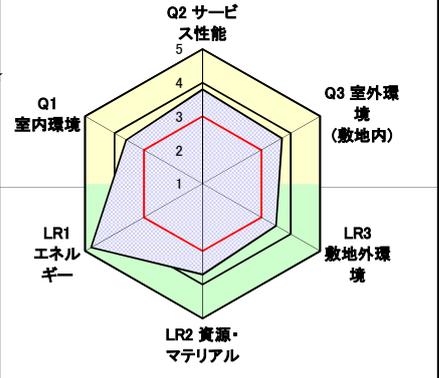
②建築物の取組み 65%

③上記+②以外の 65%

④上記+ 65%

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)

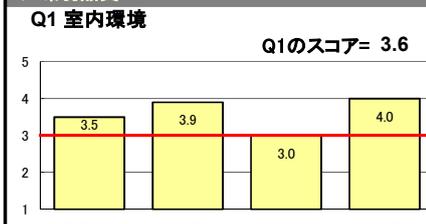


2-4 中項目の評価(バーチャート)

Q のスコア = 3.7

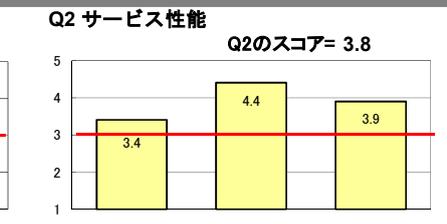
Q1 室内環境

Q1のスコア = 3.6



Q2 サービス性能

Q2のスコア = 3.8



Q3 室外環境(敷地内)

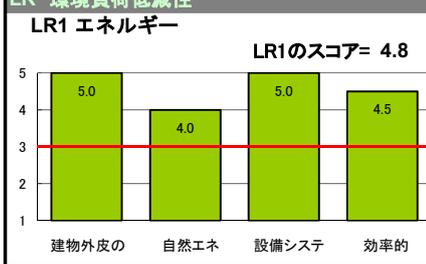
Q3のスコア = 3.7



LR のスコア = 4.1

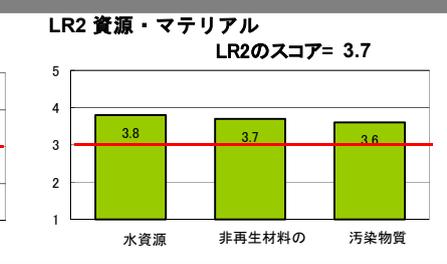
LR1 エネルギー

LR1のスコア = 4.8



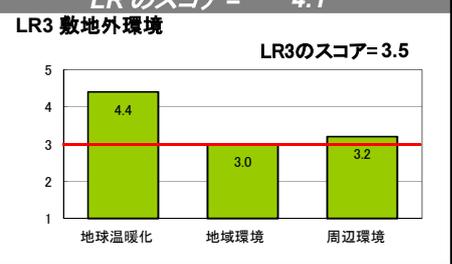
LR2 資源・マテリアル

LR2のスコア = 3.7



LR3 敷地外環境

LR3のスコア = 3.5



3 設計上の配慮事項		
総合		その他
庁舎で働く人の快適性、庁舎や周辺住民への安全性、竣工後も変わり続ける行政のあり方に適するフレキシビリティに対応しつつ、エネルギーの削減も行い、ZEBReady以上の性能をもつ庁舎を建設する。		災害初期から長期まで途絶しない、ノンダウン設備を整備する。 「基礎免震構造」を採用し、天井落下、設備機器の破損・什器の転倒が起きない計画とする。
Q1 室内環境	Q2 サービス性能	Q3 室外環境(敷地内)
Low-eガラスを採用、また庇等の設置により、日射負荷の低減を計る。方位の開き方を最適化した高い外皮性能を確保する。執務室等には床放射空調を採用し、執務者の作業環境の快適性向上を目指す。	熱源は電気・ガスとし、災害時も優先箇所は運転可能とする。また、災害時もトイレ使用が可能となるように、井水利用および緊急排水槽を設置する。	庁舎周辺のみどりをつなぎ、市民が豊かな自然を感じながら歩けるランドスケープを整備する。また、大底下のピロティ一部や屋外テラスなど、市民の憩いの場となる空間の提供に努める。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境
ZEBReady実現を目指し、BEI≤0.5の仕様とする。デシカント外調機に取り入れる外気は、免費クールトレンチから取入れ、熱負荷低減に取り組む。	屋上から雨水集水し、トイレ洗浄水への雨水利用を行う。また、免震構造にすることで、部材断面を小さくし、使用材料を削減する。	規定の日影規制を満たす計画とし、駐輪場・駐車場については、利用者の利便性や周辺環境の状況に配慮し、適正な面積を確保する。

■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

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版
八千代市新庁舎

■使用評価マニュアル CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版
■評価ソフト: CASBEE-BD_NC_2021SDGs(v1.1)

スコアシート		実施設計段階							
配慮項目		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	
Q 建築物の環境品質									3.7
Q1 室内環境									3.6
1 音環境				3.5	0.15	-	-		3.5
1.1 室内騒音レベル		NC値:執務室45、相談室・会議室関係は40とする		4.0	0.40	-	-		
1.2 遮音				3.4	0.40	-	-		
1 開口部遮音性能		T-1以上とする		3.0	0.60	-	-		
2 界壁遮音性能		Dr-40とする		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		天井に吸音材を使用する		3.0	0.20	-	-		
2 温熱環境				3.9	0.35	-	-		3.9
2.1 室温制御				3.2	0.50	-	-		
1 室温		冬期22℃、夏期26℃の室温を実現する		3.0	0.38	-	-		
2 外皮性能		窓システム:レベル4(SC=0.45,U=2.6)、外壁:レベル5(U=0.45)		4.0	0.25	-	-		
3 ゾーン別制御性		方位別に内部負荷の分布を考慮したゾーニングとする		3.0	0.38	-	-		
2.2 湿度制御		一般室は、冬期40%・夏期50%の湿度を実現(デシカント外調機)		4.0	0.20	-	-		
2.3 空調方式		床放射空調採用により、執務者の作業環境の快適性を旨す		5.0	0.30	-	-		
3 光・視環境				3.0	0.25	-	-		3.0
3.1 昼光利用				1.8	0.30	-	-		
1 昼光率		-		1.0	0.60	-	-		
2 方位別開口		-		-	-	-	-		
3 昼光利用設備		-		3.0	0.40	-	-		
3.2 グレア対策				4.0	0.30	-	-		
1 昼光制御		庇とブラインドを設置		4.0	1.00	-	-		
3.3 照度		執務室照度:500lx		4.0	0.15	-	-		
3.4 照明制御		4作業単位で照明制御可能		3.0	0.25	-	-		
4 空気質環境				4.0	0.25	-	-		4.0
4.1 発生源対策				4.0	0.50	-	-		
1 化学汚染物質		基準法を満たし、かつF☆☆☆☆の規格品をほぼ全面的に使用		4.0	1.00	-	-		
4.2 換気				3.3	0.30	-	-		
1 換気量		執務室の換気量は30m3/h・人とする		4.0	0.33	-	-		
2 自然換気性能		自然換気有効開口面積:1/50以上		3.0	0.33	-	-		
3 取り入れ外気への配慮		給気口と排気口は3m以上隔離(周囲に汚染源なし)		3.0	0.33	-	-		
4.3 運用管理				5.0	0.20	-	-		
1 CO ₂ の監視		CO ₂ 監視が中央監視で常時行え、空気質を適正に維持するための管理システムを整備		5.0	0.50	-	-		
2 喫煙の制御		今回施設は、禁煙とする		5.0	0.50	-	-		
Q2 サービス性能				-	0.30	-	-		3.8
1 機能性				3.4	0.40	-	-		3.4
1.1 機能性・使いやすさ				2.0	0.40	-	-		
1 広さ・収納性		執務スペース5m2/人		1.0	0.33	-	-		
2 高度情報通信設備対応		-		1.0	0.33	-	-		
3 バリアフリー計画		建築物移動等円滑化基準を満たす		4.0	0.33	-	-		
1.2 心理性・快適性				4.3	0.30	-	-		
1 広さ感・景観		天井高さ2.7以上であり、南面に窓を設ける		4.0	0.33	-	-		
2 リフレッシュスペース		十分なリフレッシュスペースを確保し、近くに給湯室を設ける		5.0	0.33	-	-		
3 内装計画		来庁者が心地よく利用できる内装材を選定する		4.0	0.33	-	-		
1.3 維持管理				4.5	0.30	-	-		
1 維持管理に配慮した設計		防汚性の高い仕上げ方法や建材を採用する		5.0	0.50	-	-		
2 維持管理用機能の確保		日常的に清掃、維持管理が容易な設備を整える		4.0	0.50	-	-		
2 耐用性・信頼性				4.4	0.30	-	-		4.4
2.1 耐震・免震・制震・制振				5.0	0.50	-	-		
1 耐震性(建物のこわれにくさ)		耐震安全性の目標1.5相当(免震構造)		5.0	0.80	-	-		
2 免震・制震・制振性能		基礎免震装置を導入		5.0	0.20	-	-		
2.2 部品・部材の耐用年数				3.3	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		ECP塗装(15年)		2.0	0.20	-	-		
3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔		主要内装仕上げ(10年)		3.0	0.10	-	-		
4 空調換気ダクトの更新必要間隔		屋外露出ダクトはステンレス鋼板製とする		4.0	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種類以上にB以上を使用し、Eは不使用		5.0	0.20	-	-		
6 主要設備機器の更新必要間隔		空冷パッケージ空調機(15年)、空冷チラー・ろ過機等(20年)で更新		3.0	0.20	-	-		
2.4 信頼性				4.6	0.20	-	-		
1 空調・換気設備		熱源は電気・ガスとし、災害時も優先箇所は運転可能とする		5.0	0.20	-	-		
2 給排水・衛生設備		節水器具採用、災害時に備えて緊急排水槽設置、井水利用		5.0	0.20	-	-		
3 電気設備		非常用発電機を備え、受電設備の二重化を行う		5.0	0.20	-	-		
4 機械・配管支持方法		耐震クラスB		3.0	0.20	-	-		
5 通信・情報設備		精密機器の浸水による損傷を回避している		5.0	0.20	-	-		

3	対応性・更新性		3.9	0.30	-	-	3.9
	3.1 空間のゆとり		5.0	0.30	-	-	
	1 階高のゆとり	階高4.2~4.4m	5.0	0.60	-	-	
	2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率:0.09<0.1	5.0	0.40	-	-	
	3.2 荷重のゆとり	積載荷重:2900N/m ²	3.0	0.30	-	-	
	3.3 設備の更新性		3.8	0.40	-	-	
	1 空調配管の更新性	構造部材を痛めることなく更新・修繕可能	3.0	0.20	-	-	
	2 給排水管の更新性	縦管主管(PS内)、横引管(下階天井内配管)	3.0	0.20	-	-	
	3 電気配線の更新性	構造・仕上材を痛めることなく更新・修繕可能(天井点検口)	5.0	0.10	-	-	
	4 通信配線の更新性	執務空間等ルーバー天井のため、更新・修繕が容易	5.0	0.10	-	-	
	5 設備機器の更新性	主要設備機器更新に対応した仮設スペースを確保する	4.0	0.20	-	-	
	6 バックアップスペースの確保	バックアップ設備のためのスペースを計画的に確保する	4.0	0.20	-	-	
Q3	室外環境(敷地内)		-	0.30	-	-	3.7
1	生物環境の保全と創出	立地特性の把握、緑の質の確保、生物資源の管理と利用	3.0	0.30	-	-	3.0
2	まちなみ・景観への配慮	周辺のまちなみや風景に調和し、良好な景観形成を計画する	4.0	0.40	-	-	4.0
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	ピロティや屋外テラスなど、市民の憩いの場を提供する	5.0	0.50	-	-	
	3.2 敷地内温熱環境の向上	敷地内の温熱環境緩和、排熱放出機器GL+10m以上	3.0	0.50	-	-	
LR	建築物の環境負荷低減性		-	-	-	-	4.1
LR1	エネルギー		-	0.40	-	-	4.8
1	建物外皮の熱負荷抑制	省エネ計算により、BPI=0.73	5.0	0.20	-	-	5.0
2	自然エネルギー利用	デシカント外調機には、免震クルートレンチから給気を行う	4.0	0.10	-	-	4.0
3	設備システムの高効率化	省エネ計算により、BEI=0.46(太陽光発電を含む)	5.0	0.50	-	-	5.0
4	効率的運用		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	主要な用途別エネルギー消費の内訳を把握し、分析する	5.0	0.50	-	-	
	4.2 運用管理体制	運用管理体制が組織化、エネルギー消費量の目標値設定	4.0	0.50	-	-	
	集合住宅の評価		-	-	-	-	
	4.1 モニタリング	-	-	-	-	-	
	4.2 運用管理体制	-	-	-	-	-	
LR2	資源・マテリアル		-	0.30	-	-	3.7
1	水資源保護		3.8	0.20	-	-	3.8
	1.1 節水	節水コマに加え、擬音装置付き節水型便器の採用	4.0	0.40	-	-	
	1.2 雨水利用・雑排水等の利用		3.7	0.60	-	-	
	1 雨水利用システム導入の有無	屋上屋根から雨水集水し、可能な限り利用を行う	4.0	0.70	-	-	
	2 雑排水等利用システム導入の有無	-	3.0	0.30	-	-	
2	非再生性資源の使用量削減		3.7	0.60	-	-	3.7
	2.1 材料使用量の削減	免震にすることで、部材断面を小さくし、使用材料を削減	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	エコマーク商品、グリーン購入法の特定調達品目を積極的に採用	5.0	0.20	-	-	
	2.5 持続可能な森林から産出された木材	持続可能な森林から産出された木材使用を使用していない	2.0	0.10	-	-	
	2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	躯体と仕上げ材は容易に分別可能、OAフロアの採用	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	PRTR法対象物質を含まない接着剤を選定	4.0	0.30	-	-	
	3.2 フロン・ハロンの回避		3.5	0.70	-	-	
	1 消火剤	消火剤は対象外	-	-	-	-	
	2 発泡剤(断熱材等)	屋根の断熱:押出法ポリスチレンフォーム3種	4.0	0.50	-	-	
	3 冷媒	個別空調機冷媒にR32を使用	3.0	0.50	-	-	
LR3	敷地外環境		-	0.30	-	-	3.5
1	地球温暖化への配慮	ライフサイクルCO2排出率が、一般的な建物より下回る	4.4	0.33	-	-	4.4
2	地域環境への配慮		3.0	0.33	-	-	3.0
	2.1 大気汚染防止	低NOx濃度排出基準以下(ガス瞬間形湯沸器60ppm以下)	3.0	0.25	-	-	
	2.2 温熱環境悪化の改善	地域の温熱環境を把握、エネルギーの効率的利用にて排熱量低減	3.0	0.50	-	-	
	2.3 地域インフラへの負荷抑制		3.2	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、駐車スペースの適正量を考慮して計画する	5.0	0.25	-	-	
	4 廃棄物処理負荷抑制	室内外にゴミボックスの設置を計画	2.0	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	騒音規制法の規制基準以下に抑えられている	3.0	1.00	-	-	
	2 振動	振動規制法対象外建築物	-	-	-	-	
	3 悪臭	悪臭防止法対象建築物だが、特定悪臭物質を放出しない	-	-	-	-	
	3.2 風害、砂塵、日照障害の抑制		3.0	0.40	-	-	
	1 風害の抑制	風害対策に対する要請なし	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	光害対策ガイドラインのチェックリストを満たし、広告物照明なし	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	-	3.0	0.30	-	-	

CASBEE-建築(新築)2021年SDGs対応版

八千代市新庁舎

評価する取組み	合計	合計2	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13
Q2 サービス性能															
1.2.3 内装計画	3.0	-	○	○		○	-		-						
1.3.1 維持管理に配慮した設計	9.0		○	○	-	-	○	○	○	○	-	○	○	○	-
1.3.2 維持管理用機能の確保	7.0					○			○	○		○	○	○	-
2.4.1 空調・換気設備	4.0		-	○	○	○	○								
2.4.2 給排水・衛生設備	4.0	4.0	○	-	○	-	○	-	○						
2.4.3 電気設備	4.0	3.0	○	○	○	○	-	-							
2.4.5 通信・情報設備	5.0		○	-	○	○	○	○							
Q3 室外環境(敷地内)															
1 生物資源の保全と創出	8.0		2.0	-	2.0	-	1.0	1.0	1.0	-	-	1.0	-		
2 まちなみ・景観への配慮	4.0		2.0	1.0	-	-	1.0	-							
3.1 地域性への配慮、快適性の向上	5.0		-	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	-					
3.2 敷地内温熱環境の向上	7.0		-	2.0	-	1.0	-	-	-	2.0	2.0				
LR1 エネルギー															
2 自然エネルギー利用	1.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-
LR2 資源・マテリアル															
1.2.2 雑排水等再利用システム導入の有無			-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2.1 材料使用量の削減	2.0		-	1.0	1.0										
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用			-	-	-	-	-								
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み	2.0		○		○										
3.1 有害物質を含まない材料の使用	2.0														
LR3 敷地外環境															
2.2 温熱環境悪化の改善	10.0		1.0	-	2.0	3.0	1.0	-	-	3.0	-	-			
2.3.3 交通負荷抑制	4.0		1.0	1.0	-	1.0	1.0	-							
2.3.4 廃棄物処理負荷抑制	2.0		-	1.0	1.0	-		-	-						
3.2.2 砂塵の抑制	-		-	-											
3.3.1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	4.0		2.0	2.0											

主な指標	
Q1 室内環境	
2.1.3 外皮性能	窓システムSC 0.5 窓の日射熱取得率(η) 0.4 U値(W/m2K) 窓システム 2.6 屋根 0.3 外壁 0.6 床 - 住戸部分 窓システムU値 - 外皮UA値 - ηAC - ηAH - 屋光率 0.4% 自然換気有効開口面積率 2.2%
3.1.1 屋光率	0.4%
4.2.2 自然換気性能	2.2%
Q2 サービス性能	
1.1.1 広さ・収納性	執務スペース 5.0㎡/人 病床 0㎡/床 シングル 0㎡ ツイン 0㎡
1.1.2 高度情報通信設備対応	コンセント容量 0.0 VA/㎡
1.2.1 広さ感・景観	天井高 2.7 m
1.2.2 リフレッシュスペース	リフレッシュスペース 3.6% レストスペース 0.0%
2.2.1 躯体材料の耐用年数	想定耐用年数 0 年
2.2.2 外壁仕上げ材の補修必要間隔	想定必要間隔 15 年
2.2.3 主要内装仕上げ材の更新必要間隔	想定必要間隔 10年 年
2.2.6 主要設備機器の更新必要間隔	想定必要間隔 15 年
3.1.1 階高のゆとり	階高 4.2 m
3.1.2 空間の形状・自由さ	壁長さ比率 9.0%
3.2 荷重のゆとり	床荷重 2900 N/m2
Q3 室外環境(敷地内)	
1 生物資源の保全と創出	外構緑化指数 28% 建物緑化指数 1%
3.2 敷地内温熱環境の向上	空地率 65% 水平投影面積率 6% 地表面対策面積率 16% 舗装面積率 45%
LR1 エネルギー	
1 建物外皮の熱負荷抑制	BPI/BPI _m 0.73 断熱等性能等級 対象外 相当
2 自然エネルギー利用	自然エネルギー直接利用量 0 MJ/年㎡ 採光を満たす教室数 0.0% 採光を満たす住戸数 0.0% 通風を満たす教室数 0.0% 通風を満たす住戸数 0.0%
3 設備システムの高効率化	BPI/BPI _m 非住宅 0.46 住宅 - 太陽光 46.0kW 太陽熱等 0kW 蓄電池 0.0kW
LR2 資源・マテリアル	
1.2.1 雨水利用システム導入の有無	雨水利用率 0.0%
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用	特定調達品目 ビニル床材 エコマーク商品 フリーアクセスフロア 等 自治再生等の特定品目等 -
2.5 持続可能な森林から産出された木材	使用比率 0.0%
3.2.1 消火剤	オゾン層破壊係数(ODP) 地球温暖化係数(GWP)
3.2.2 発泡剤(断熱材等)	オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP) 1~3
3.2.3 冷媒	オゾン層破壊係数(ODP) 0 地球温暖化係数(GWP) 675
LR3 敷地外環境	
2.2 温熱環境悪化の改善	見付面積比 56% 隣棟間隔指標Rw 1.20 地表面対策面積率 16.0% 屋根面対策面積率 2.0% 外壁面対策面積率 0.0% 見付面積Sb 1,573㎡ 卓越風向と直交する最大敷地幅Ws 150.33 m 基準高さHb 18.4 m 緑地 1,825㎡ 水面 ㎡ 保水性対策面 ㎡ 高反射対策面 ㎡ 再帰性反射対策面 ㎡