

4-2 採点基準

採点基準の構成

- CASBEE 学校の既存編で評価する項目は、評価項目一覧（190～193 ページ）のとおり設定されています。
- 評価する項目は、評価項目一覧表の「○」の項目とし、「△」および「▲」の項目は評価を省略できます。（その場合計算上レベル3として自動計算される。）
- 「△」の項目は、新築編及び改修編の評価基準を用いて別途評価することができます。また、「▲」の項目は、CASBEE-新築（簡易版）の評価基準を用いて別途評価することができます。

（共通）

- CASBEE 学校による評価手法は、建物の総合的な性能評価を行うために建物の各性能等について、包括的に評価を行うものであり、各項目の評価基準はできるだけ評価内容の標準化、簡略化を図っています。このため、それぞれの学校で新築や改修等を行う場合には、当該学校の実情に応じ、本評価手法に示していない法令その他の基準を遵守する必要があります。

採点基準の読み方

①評価項目

- ・ 評価項目一覧の評価項目を示します。

②評価建物

- ・ 当該評価項目において■の印のついている方の建物を評価します。
- ・ 校舎、体育館ともに■がついている場合は、それぞれで評価した**評価基準のレベル**（1～5）を校舎、体育館の面積で加重平均し、四捨五入した整数を採用レベル値とします。

③評価内容

- ・ 評価項目に対する評価内容を示します。

④適用条件

- ・ 評価するための条件を示します。

⑤評価方法

- ・ 評価のための具体的な方法、留意事項などを示します。
- ・ 評価項目によっては「学校環境衛生基準」に基づき毎年実施される定期的な環境測定の結果を用いて評価します。

⑥評価基準

- ・ レベル1～5の評価基準を示します。
- ・ 評価基準に「空欄」と「(該当するレベルなし)」と記載されている欄がありますが、「(該当するレベルなし)」となっている場合は、該当するレベルについては採点しないことを意味し、「空欄」の場合は、その中間レベルを任意に採点可能なことを表しています。

⑦解説

- ・ 評価基準による採点を補足するための説明や図解による解説をしています。

⑧参考・文献

- ・ 評価するための資料や参考文献について示しています。

Q 建築物の環境品質 【Q1 室内環境】

1. 音環境

1.1 騒音

1.1.1 暗騒音レベル

評価建物 校舎 体育館

評価内容	騒音レベルを評価する。
適用条件	普通教室を評価対象とする。

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「騒音」の検査結果の測定値を用いる。
- 測定値は、窓を閉めた状態の値を用いる。
- 測定値は平均値を用いる。

レベル	評価基準
レベル1	60dB(A) < [暗騒音レベル]
レベル2	50dB(A) < [暗騒音レベル] ≤ 60dB(A)
レベル3	45dB(A) < [暗騒音レベル] ≤ 50dB(A)
レベル4	35dB(A) < [暗騒音レベル] ≤ 45dB(A)
レベル5	[暗騒音レベル] ≤ 35dB(A)

解説

- 評価基準レベルについては、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「騒音」に関する数値を標準レベルとしている。

[学校環境衛生基準]

検査項目	基準
騒音レベル	教室内の等価騒音レベルは、窓を閉じているときは LAeq50dB (デシベル) 以下、窓を開けているときは LAeq55dB 以下であることが望ましい。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数： 毎学年2回
 - 検査場所： 授業が行われる日の授業が行われている時間帯において、各階1以上の騒音の影響が大きい教室等を選び、児童生徒等がいない状態で、教室の窓側と廊下側で、窓を閉じたときと開けたときの等価騒音レベルを測定する。
- 学校環境衛生基準（平成21年文部科学省告示第60号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成22年文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

図Ⅱ-4-17 採点基準の読み方

評価項目一覧（既存編）

● CASBEE 学校の評価項目一覧

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

評価項目	CASBEE 学校		(参考) CASBEE 簡易版	
	既存編	ページ	既存編	
Q 建築物の環境品質				
Q1 室内環境				
1 音環境				
1.1 騒音				
1	室内騒音レベル	○	195	○
2	設備騒音対策			
1.2 遮音				
1	開口部遮音性能			
2	界壁遮音性能	△		○
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		△		○
2 温熱環境				
2.1 室温制御				
1	室温	○	196	○
2	負荷変動・追従制御性			
3	外皮性能	△		○
4	ゾーン別制御性			
5	温度・湿度制御			
6	個別制御			
7	時間外空調に対する配慮			
8	監視システム			
2.2 湿度制御		○	198	○
2.3 空調方式				
1	上下温度差			
2	平均気流速度	△		○
3 光・視環境				
3.1 昼光利用				
1	昼光率	△		○
2	方位別開口			
3	昼光利用設備	△		○
3.2 グレア対策				
1	照明器具のグレア			
2	昼光制御			
3	映り込み対策	○	198	○
3.3 照度		○	199	○
3.4 照明制御		△		○
4 空気質環境				
4.1 発生源対策				
1	化学汚染物質	○	200	○
2	アスベスト対策	○	201	○
3	ダニ・カビ等	○	202	
4	レジオネラ対策	▲		○
4.2 換気				
1	換気量	○	203	○
2	自然換気性能	△		○
3	取り入れ外気への配慮	△		○
4	給気計画			
4.3 運用管理				
1	CO ₂ の監視	△		○
2	喫煙の制御	△		○
小計（○の数をカウント）		9		22

● CASBEE 学校の評価項目一覧

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

評価項目	CASBEE 学校		(参考) CASBEE 簡易版	
	既存編	ページ	既存編	
Q2 サービス性能				
1 機能性				
1.1 機能性・使いやすさ				
1	広さ・収納性	○	205	○
2	高度情報通信設備対応			
3	バリアフリー計画	○	207	○
1.2 心理性・快適性				
1	広さ感・景観	△		○
2	リフレッシュスペース			
3	内装計画	△		○
1.3 維持管理				
1	総合的な取組み	△		○
2	清掃管理業務	○	208	○
3	衛生管理業務	○	210	○
2 耐用性・信頼性				
2.1 耐震・免震				
1	耐震性	○	212	○
2	免震・制振性能	△		○
2.2 部品・部材の耐用年数				
1	躯体材料の耐用年数	△		○
2	外壁仕上げ材の補修必要間隔	△		○
3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔			
4	空調換気ダクトの更新必要間隔	△		○
5	給排水配管の更新必要間隔	○	213	○
6	主要設備機器の更新必要間隔	△		○
2.3 適切な更新				
1	屋上（屋根）・外壁仕上げ材の更新	○	214	○
2	配管・配線材の更新	▲		○
3	主用設備機器の更新	▲		○
2.4 信頼性				
1	空調・換気設備	△		○
2	給排水・衛生設備	△		○
3	電気設備	△		○
4	機械・配管支持方法	△		○
5	通信・情報設備	△		○
3 対応性・更新性				
3.1 空間のゆとり				
1	階高のゆとり	△		○
2	空間の形状・自由さ	△		○
3.2 荷重のゆとり				
		△		○
3.3 設備の更新性				
1	空調配管の更新性	△		○
2	給排水管の更新性	△		○
3	電気配線の更新性	△		○
4	通信配線の更新性	△		○
5	設備機器の更新性	△		○
6	バックアップスペースの確保	△		○
小計（○の数をカウント）		7		31
Q3 室外環境（敷地内）				
1 生物環境の保全				
		○	216	○
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	○	218	○
3.2	敷地内温熱環境の向上	△		○
小計（○の数をカウント）		2		4

● CASBEE 学校の評価項目一覧

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価しなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

評価項目	CASBEE 学校		(参考) CASBEE 簡易版
	既存編	ページ	既存編
LR 建築物の環境負荷低減性			
LR1 エネルギー			
1 建物の熱負荷抑制	○	222	○
2 自然エネルギー利用			
2.1 自然エネルギーの直接利用	○	224	○
2.2 自然エネルギーの変換利用	○	226	○
3 設備システムの高効率化			○
3.1 空調設備	○	228	
3.2 換気設備			
3.3 照明設備	○	229	
3.4 給湯設備			
3.5 昇降機設備			
3.6 エネルギー利用効率化設備			
4 効率的運用			
4.1 モニタリング	△		○
4.2 運用管理体制	○	230	○
小計（○の数をカウント）	6		6
LR2 資源・マテリアル			
1 水資源保護			
1.1 節水	○	232	○
1.2 雨水利用・雑排水等の利用			
1 雨水利用率	○	233	○
2 雑排水等利用率	△		○
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 非構造材料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 断熱材	△		○
3 冷媒	▲		○
小計（○の数をカウント）	2		12

採点基準（既存編）

「Q1：室内環境」に含まれる項目一覧

下表の各項目について評価する。

Q1 室内環境		校舎	体育館	ページ	備考		
1 音環境							
1.1 騒音	1	室内騒音レベル	○	195	学校環境衛生基準による		
		2	等価騒音レベル			学校は対象外	
	1.2 遮音	1	開口部遮音性能			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
		2	界壁遮音性能	△			
		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		△				
	2 温熱環境						
	2.1 室温制御	1	室温	○	196	学校環境衛生基準による	
			2	負荷変動・追従制御性			CASBEE 既存（簡易版）：対象外
3			外皮性能	△			
4			ゾーン別制御性			学校は対象外	
5			温度・湿度制御			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
6			個別制御			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
7			時間外空調に対する配慮			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
8			監視システム			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
2.2 湿度			○	197	学校環境衛生基準による		
2.3 空調方式		1	上下温度差			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
		2	平均気流速度	△			
3 光・視環境							
3.1 昼光利用		1	昼光率	△			
			2	方位別開口			CASBEE 既存（簡易版）：対象外
			3	昼光利用設備	△		
	3.2 グレア対策	1	照明器具のグレア			学校は対象外	
		2	昼光制御			学校は対象外	
		3	映り込み対策	○	198		
	3.3 照度		○	199	学校環境衛生基準による		
	3.4 照明制御		△				
	4 空気質環境						
4.1 発生源対策	1	化学汚染物質	○	200	学校環境衛生基準による		
		2	アスベスト対策	○	201		
		3	ダニ・カビ等	○	202	学校環境衛生基準による	
		4	レジオネラ対策	▲		CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
	4.2 換気	1	換気量	○	203	学校環境衛生基準による	
		2	自然換気性能	△			
		3	取り入れ外気への配慮	△			
		4	給気計画			CASBEE 既存（簡易版）：対象外	
4.3 運用管理	1	CO ₂ の監視	△				
	2	喫煙の制御	△				
評価項目数		9	5				

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

←：体育館の評価は校舎に準じて行う。（校舎の評価結果による。）

1. 音環境

1.1 騒音

1.1.1 室内騒音レベル		評価建物	<input checked="" type="checkbox"/> 校舎 <input type="checkbox"/> 体育館
評価内容	騒音レベルを評価する。		
適用条件	普通教室を評価対象とする。		

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「騒音」の検査結果の測定値を用いて評価を行う。
- 測定値は、窓を閉めた状態の値を用いる。
- 測定値は平均値を用いる。

レベル	評価基準
レベル 1	60dB(A) < [暗騒音レベル]
レベル 2	50dB(A) < [暗騒音レベル] ≤ 60dB(A)
レベル 3	45dB(A) < [暗騒音レベル] ≤ 50dB(A)
レベル 4	35dB(A) < [暗騒音レベル] ≤ 45dB(A)
レベル 5	[暗騒音レベル] ≤ 35dB(A)

解説

- 評価基準レベルについては、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「騒音」に関する数値を標準レベルとしている。

[学校環境衛生基準]

検査項目	基準
騒音レベル	教室内の等価騒音レベルは、窓を閉じているときは LAeq50dB (デシベル) 以下、窓を開けているときは LAeq55dB 以下であることが望ましい。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数 : 毎学年2回
 - 検査場所 : 授業が行われる日の授業が行われている時間帯において、各階1以上の騒音の影響が大きい教室等を選び、児童生徒等がいない状態で、教室の窓側と廊下側で、窓を閉じたときと開けたときの等価騒音レベルを測定する。
- 学校環境衛生基準（平成21年文部科学省告示第60号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成22年文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

Q 建築物の環境品質 【Q1 室内環境】

1. 温熱環境

2. 1 室温制御

2. 1. 1 室温

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	室温を評価する。
適用条件	校舎（普通教室）、体育館（アリーナ）を評価対象とする。

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「温度」の検査結果の測定値を用いて評価を行う。
- 測定値は平均値を用いる。
- 冷暖房を行っているかどうかにかかわらず、通常の室内環境を計測する。

レベル	評価基準
レベル 1	レベル 3 を満たさない。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	$10^{\circ}\text{C} \leq [\text{温度}] \leq 30^{\circ}\text{C}$ の範囲にある。
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	夏期 $25^{\circ}\text{C} \leq [\text{温度}] \leq 28^{\circ}\text{C}$ 冬期 $18^{\circ}\text{C} \leq [\text{温度}] \leq 20^{\circ}\text{C}$ の範囲にある。

解説

- 評価基準レベルについては、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「温度」に関する数値を参考としている。

[学校環境衛生基準]

基準値	10°C 以上、 30°C 以下であることが望ましい。
-----	---

- 「学校環境衛生管理マニュアル」においては、児童生徒等に生理的、心理的に負担をかけない最も望ましい室温として、冬期で $18 \sim 20^{\circ}\text{C}$ 、夏期で $25 \sim 28^{\circ}\text{C}$ 程度としている。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数 : 毎学年 2 回
 - 検査場所 : 学校の授業中等に、各階 1 以上の教室等を選び、適当な場所 1 カ所以上の机上の高さにおいて検査を行う。
- 学校環境衛生基準（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成 22 年 文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

2. 温熱環境

2.2 湿度制御

	評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	湿度を評価する。		
適用条件	校舎（普通教室）、体育館（アリーナ）を評価対象とする。		

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「相対湿度」の検査結果の測定値を用いて評価を行う。
- 測定値は平均値を用いる。

レベル	評価基準
レベル 1	[湿度] < 30% または 80% < [湿度]
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	30% ≤ [湿度] < 45% または 55% < [湿度] ≤ 80%
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	45% ≤ [湿度] ≤ 55%

解説

- 評価基準レベルについては児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「相対湿度」に関する数値を参考としている。

[学校環境衛生基準]

基準値	30%以上、80%以下であることが望ましい。
-----	------------------------

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数 : 毎学年2回
 - 検査場所 : 学校の授業中等に、各階1以上の教室等を選び、適当な場所1カ所以上の机上の高さにおいて検査を行う。
- 学校環境衛生基準（平成21年文部科学省告示第60号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成22年文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

3. 光・視環境

3.2 グレア対策

3.2.3 映り込み対策

評価建物

 校舎 体育館

評価内容	グレア（まぶしさの有無）を評価する。
適用条件	普通教室を評価対象とする。

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「まぶしさ」の検査結果を用いて評価を行う。

レベル	評価基準
レベル 1	レベル 3 を満たさない。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	教室内で視界に見方を妨害するような「まぶしさ」を感じさせる強い光源がないこと。 (解説 (ア) ~ (ウ))
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	レベル 3 を満たし、かつ、カーテン、ブラインド、オーニングなどによりグレア（まぶしさ）を抑制している。

解説

[学校環境衛生基準]

(ア)	児童生徒等から見て黒板の外側 15° 以内の範囲に輝きの強い光源（昼光の場合は窓）がない。
(イ)	見え方を妨害するような光沢が、黒板面及び机上面にない。
(ウ)	見え方を妨害するような電灯や明るい窓等が、テレビ及びコンピュータ等の画面に映じていない。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数 : 毎学年 2 回
 - 検査場所 : 学校の授業中等に、各階 1 以上の教室等を選び、検査を行う。
- 学校におけるまぶしさの原因
 - ・ 黒板に近い窓
 - ・ 窓から見える青空
 - ・ 窓の外の反射光
 - ・ 直射日光
 - ・ 光源及びその光沢
 - ・ テレビやコンピュータの画面に映ずる窓や光源
- 学校環境衛生基準（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成 22 年 文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

3. 光・視環境

3.3 照度

	評価建物	<input checked="" type="checkbox"/> 校舎 <input type="checkbox"/> 体育館
評価内容	照度を評価する。	
適用条件	普通教室を評価対象とする。	

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「照度」の検査結果の測定値を用いて評価を行う。
- 測定値は平均値を用いる。
- 750lx 以上の場合は明るすぎるので評価が下がることに留意する。

レベル	評価基準
レベル 1	[照度] < 300lx
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	300lx ≤ [照度] < 500lx、または 750lx ≤ [照度]
レベル 4	500lx ≤ [照度] < 750lx
レベル 5	(該当するレベルなし)

解説

- 評価基準レベルについては、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「照度」に関する数値を参考としている。

[学校環境衛生基準]

(ア)	教室及びそれに準ずる場所の照度の下限値は、300lx (ルクス) とする。また、教室及び黒板の照度は、500lx 以上であることが望ましい。
(イ)	教室及び黒板のそれぞれの最大照度と最小照度の比は、20:1 を超えないこと。また、10:1 を超えないことが望ましい。
(ウ)	コンピュータ教室等の机上の照度は、500 ~ 1000lx 程度が望ましい。
(エ)	テレビやコンピュータ等の画面の垂直面照度は、100 ~ 500lx 程度が望ましい。
(オ)	その他の場所における照度は、工業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）に基づく日本工業規格 Z9110 に規定する学校施設の人工照明の照度基準に適合すること。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数 : 毎学年 2 回
 - 検査場所 : 学校の授業中等に、各階 1 以上の教室等を選び、検査を行う。
- 学校環境衛生基準（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成 22 年 文部科学省）

http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

4. 空気質環境

4. 1 発生源対策

4. 1. 1 化学汚染物質

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	化学汚染物質（揮発性有機化合物）の量を評価する。
適用条件	校舎（普通教室）、体育館（アリーナ）を評価対象とする。

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「揮発性有機化合物」の検査結果を用いて評価を行う。

レベル	評価基準
レベル 1	レベル 3 を満たさない。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	[ホルムアルデヒド] $\leq 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.08ppm) かつ [トルエン] $\leq 260 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.07ppm)
レベル 4	[ホルムアルデヒド] $\leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ かつ [トルエン] $\leq 195 \mu\text{g}/\text{m}^3$
レベル 5	[ホルムアルデヒド] $\leq 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm) かつ [トルエン] $\leq 130 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0.04ppm)

解説

- 評価基準レベルについては、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「揮発性化学物質」に関する数値を参考としている。

基準値	ホルムアルデヒド	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること
	トルエン	260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数 : 毎学年 1 回、教室内の温度が高い時期に行う。
- 臨時検査（学校環境衛生基準第 6.1 (3)）
 - 1 学校においては、次のような場合、必要があるときは、臨時に必要な検査を行うものとする。
 - (3) 新築、改築、改修等及び机、いす、コンピュータ等新たな学校用備品の搬入等により揮発性有機化合物の発生のおそれがあるとき。
- 学校環境衛生基準（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成 22 年 文部科学省）

http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

4. 空気質環境

4. 1 発生源対策

4. 1. 2 アスベスト対策

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	吹き付けアスベスト等の有無等を評価する。
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。

評価方法

- 吹き付けアスベスト等の有無及び状態について評価する。
- レベル1は、吹き付けアスベスト等が使用されているが、損傷、劣化等による石綿等の粉じんの飛散によるばく露のおそれがなく、封じ込めや囲い込み等の措置済み状態ではない場合を言う。

レベル	評価基準
レベル1	レベル2を満たさない。
レベル2	吹き付けアスベスト等を使用しているが、封じ込め又は囲い込みが行われている。
レベル3	吹き付けアスベスト等を一切使用していない。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	(該当するレベルなし)

解説

- 評価結果は毎年度実施される最新の「学校施設等における吹き付けアスベスト等の対策状況フォローアップ調査」結果と整合させること。

用語解説

● 「吹き付けアスベスト等」の定義

- ① **吹き付け石綿等**：石綿障害予防規則（平成17年2月24日厚生労働省令第21号）第2条第1項に定める石綿等で、建築物の壁、柱、天井等に吹き付けられたもの。

※いわゆる「吹き付けアスベスト」、「吹き付けロックウール」及び「吹き付けひる石（バーミキュライト）」等と呼ばれているもので、含有する石綿の重量が当該製品の重量の0.1%を超えるもの。

- ② **折板裏打ち石綿断熱材**：鋼板製屋根用折板等に主として結露防止等のために張り付けられたもので、石綿を含有する製品。

● 措置済み状態

- ・ **封じ込め状態**：吹き付け石綿等をそのまま残し、薬剤等によりアスベスト等の表層等を固着化して粉じんが飛散しない状態。
- ・ **囲い込み状態**：吹き付け石綿等が使用空間に露出しないように壁、天井等で完全に覆い、粉じんが飛散しない状態。

● 飛散のおそれがあるもの

吹き付けアスベスト等の劣化損傷等の判断は、目視等により行うこととなる。目視等の結果、吹き付けアスベスト等の吹き付け層に劣化損傷等が認められる場合、飛散のおそれがあると考えられる。

なお、石綿予防規則第10条では「事業者はその労働者を就業させる建築物の壁、柱、天井等に吹き付けられた石綿等が損傷、劣化等によりその粉じんを飛散させ、及び労働者がその粉じんにばく露するおそれがあるときは、当該石綿等の除去、封じ込め、囲い込み等の措置を講じなければならない」とされている。

参考・文献

- アスベスト対策への取組（文部科学省 HP）
<http://www.mext.go.jp/submenu/05101301.htm>

4. 空気質環境

4. 1 発生源対策

4. 1. 3 ダニ・カビ等

評価建物

 校舎 体育館

評価内容	ダニのアレルゲン抑制を評価する。
適用条件	カーペット敷の普通教室を対象とする。

評価方法

- カーペット敷以外の場合は評価対象外とする。
- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「ダニ又はダニアレルゲン」の検査結果を用いて評価を行う。

レベル	評価基準
レベル 1	レベル 3 を満たさない。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	[ダニ又はダニアレルゲン] ≤ 100 匹/m ²
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	レベル 3 に加え、定期的に害虫駆除や掃除機をかけるなどの運用面の取組みを行っている。

解説

- 評価基準レベルについては児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「ダニ又はダニアレルゲン」に関する数値を参考としている。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数：毎学年 1 回、教室内の温度及び湿度が高い時期に行う。
 - 検査場所：カーペット敷の教室等において検査を行う。
- 学校環境衛生基準（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成 22 年 文部科学省）
 - http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

4. 空気質環境

4.2 換気

4.2.1 換気量

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	換気量を評価する。
適用条件	校舎（普通教室）、体育館（アリーナ）を評価対象とする。

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「換気」の検査結果の測定値を用いて評価を行う。
- 測定値は平均値を用いる。

レベル	評価基準
レベル 1	レベル 3 を満たさない。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	[二酸化炭素] ≤ 1,500ppm
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	[二酸化炭素] ≤ 600ppm

解説

- 評価基準レベルについては児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「換気」に関する数値を参考としている。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
 - 検査回数：毎学年 2 回
 - 検査場所：学校の授業中等に、各階 1 以上の教室等を選び、適当な場所 1 か所以上の机上の高さにおいて検査を行う。
- 学校環境衛生基準（平成 21 年文部科学省告示第 60 号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成 22 年 文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

採点基準（既存編）

「Q2：サービス性能」に含まれる項目一覧

下表の各項目について評価する。

Q2 サービス性能の評価項目		校舎	体育館	ページ	備考	
1 機能性						
	1.1 機能性・使いやすさ		—	—	—	
	1	広さ・収納性	○		205	
	2	高度情報通信設備対応				学校は対象外
	3	バリアフリー計画	○	○	207	
	1.2 心理性・快適性		—	—	—	
	1	広さ感・景観	△		—	
	2	リフレッシュスペース			—	学校は対象外
	3	内装計画	△	△	—	
	1.3 維持管理		—	—	—	
	1	総合的な取組み	△	△	—	
2	清掃管理業務	○	○	208	学校環境衛生基準による	
3	衛生管理業務	○	○	210	学校環境衛生基準による	
2 耐用性・信頼性						
	2.1 耐震・免震		—	—	—	
	1	耐震性	○	○	212	
	2	免震・制振性能	△	△	—	
	2.2 部品・部材の耐用年数		—	—	—	
	1	躯体材料の耐用年数	△	△	—	
	2	外壁仕上げ材の補修必要間隔	△	△	—	
	3	主要内装仕上げ材の更新必要間隔				CASBEE 既存（簡易版）：対象外
	4	空調換気ダクトの更新必要間隔	△	△	—	
	5	空調・給排水配管の更新必要間隔	○	○	213	
	6	主要設備機器の更新必要間隔	△	△	—	
	2.3 適切な更新		—	—	—	
	1	屋上（屋根）・外壁仕上げ材の更新	○	○	214	
	2	配管・配線材の更新	▲	▲		CASBEE 既存（簡易版）：対象外
	3	主用設備機器の更新	▲	▲		CASBEE 既存（簡易版）：対象外
	2.4 信頼性		—	—	—	
	1	空調・換気設備	△	△	—	
	2	給排水・衛生設備	△		—	
	3	電気設備	△	△	—	
	4	機械・配管支持方法	△	△	—	
	5	通信・情報設備	△		—	
3 対応性・更新性						
	3.1 空間のゆとり		—	—	—	
	1	階高のゆとり	△		—	
	2	空間の形状・自由さ	△	△	—	
	3.2 荷重のゆとり		△	△	—	
	3.3 設備の更新性		—	—	—	
	1	空調配管の更新性	△	△	—	
	2	給排水管の更新性	△	△	—	
	3	電気配線の更新性	△	△	—	
	4	通信配線の更新性	△	△	—	
	5	設備機器の更新性	△	△	—	
	6	バックアップスペースの確保	△	△	—	
	評価項目数		7	6		

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

1. 機能性

1.1 機能性・使いやすさ

1.1.1 広さ・収納性	評価建物	<input checked="" type="checkbox"/> 校舎 <input type="checkbox"/> 体育館
評価内容	必要学級数に応じた施設規模を評価する。	
適用条件	校舎を評価対象とする。	

評価方法

- 「教室の不足」の有無について評価する。

レベル	評価基準
レベル 1	(該当するレベルなし)
レベル 2	教室の不足がある。
レベル 3	教室の不足がない。
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	(該当するレベルなし)

解説

- 評価基準については、教室の不足がないことを校舎内の機能性・使いやすさの評価指標とした。
- 「教室の不足がある」とは、「普通教室」、「特別教室」、「多目的教室」の教室数もしくは総面積が、「義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律（義務法）」に基づく公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目第 1-38 に規定する教室数もしくは総面積に達しない場合を言う。

38 教室の不足の範囲（義務法 3 条 2 項、義務令 3 条）

教室不足の範囲は、普通教室の数若しくは総面積、特別教室の数若しくは総面積又は多目的教室の総面積若しくは多目的教室及び少人数授業用教室の総面積のいずれかが小学校又は中学校（併設型中学校を除く、以下この項において同じ。）の別に学級数に応じ次の基準に達しない場合とする。

小学校

		学級数（特別支援学級を除く。）									
		1 及び 2 学級	3～5 学級	6～11 学級	12～17 学級	18～23 学級	24～29 学級	30～35 学級	36～41 学級	42 学級以上	
室名	特別教室	教室数	4	4	8	10	11	12	14	14	15
		総面積	314	425	885	1,183	1,350	1,479	1,756	1,792	1,921
	多目的教室	総面積	学級数（特別支援学級を含む。）に応ずる必要面積×0.108								
	多目的教室及び少人数授業用教室（少人数授業に対応した多目的教室を含む。）	総面積	学級数（特別支援学級を含む。）に応ずる必要面積×0.108								
	普通教室	教室数	学級数（特別支援学級を含む。）×1								
総面積		学級数（特別支援学級を含む。）×74									

中学校

室名		学級数（特別支援学級を除く。）								
		1及び2 学級	3～5 学級	6～11 学級	12～ 17学級	18～ 23学級	24～ 29学級	30～ 35学級	36～ 41学級	42学級 以上
特別教室	教室数	4	10	12	15	15	17	19	20	21
	総面積	333	960	1,325	1,994	2,049	2,382	2,677	2,843	3,029
多目的教室	総面積	学級数（特別支援学級を含む。）に応ずる必要面積×0.085								
多目的教室及び少人数授業用教室（少人数授業に対応した多目的教室を含む。）	総面積	学級数（特別支援学級を含む。）に応ずる必要面積×0.105								
普通教室	教室数	学級数（特別支援学級を含む。）×1								
	総面積	学級数（特別支援学級を含む。）×74								

注1) 総面積の単位は平方メートルとし、教室数の単位は室とする。

注2) 特別教室の教室数とは特別教室の種類ごとの数をいい、特別教室の種類は次に掲げるものとし、特別教室の総面積とは、これらの種類ごとの特別教室の面積の合計面積に、児童等の更衣室及び特別教室の準備室（中学校にあっては体育及び特別活動に必要な器具在庫（億以内運動場に附属するものを除く。）、国語準備室、社会準備室及び数学準備室を加える。）の面積を含めたものとする。

学校の種類	特別教室の種類
小学校	理科教室、生活教室、音楽教室、図画工作教室、家庭教室、視聴覚教室、コンピュータ教室、図書室、特別活動室、教育相談室
中学校	理科教室、音楽教室、美術教室、技術教室、家庭教室、外国語教室、コンピュータ教室、図書室、特別活動室、教育相談室、進路資料・指導室

- 高等学校の「教室の不足」の判断基準については学校側が基本的教育環境のために整備を必要とする普通教室、特別教室、多目的教室の教室数とする。（特別支援学校についても同様とする。）

参考・文献

- 義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律（昭和33年法律第81号）
- 義務教育諸学校等の施設費の国庫負担等に関する法律施行令（昭和33年政令第189号）第3条（教室の不足の範囲）
- 公立学校施設費国庫負担金等に関する関係法令等の運用細目（平成18年文部科学大臣裁定）第1-38

1. 機能性

1. 1 機能性・使いやすさ

1. 1. 3 バリアフリー計画

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	バリアフリーへの対応について評価する。
適用条件	敷地内を評価対象とする。(体育館は敷地内に準じて評価する。)

評価方法

- 障害を持つ児童生徒及び来校者の教育活動や移動等に対する施設の対応について評価する。

レベル	評価基準
レベル 1	(該当するレベルなし)
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	児童生徒の教育活動に支障がない。
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	レベル 3 に加え来校者の活動に支障がない。

解説

- 「児童生徒の教育活動に支障がない」とは、在籍する障害を持つ児童生徒が学習活動や移動等を行う上で支障のない施設となっていることを言う。
- 「来校者の活動に支障がない」とは、学校開放、災害時等に学校施設を利用する際に高齢者、障害を持つ方の活動に支障がないことを言う。
- 特別支援学校を除く学校は「建築物移動等円滑化基準」に適合させるために必要な措置を講ずるよう努めなければならない。(高齢者、障害者等の移動の円滑化の促進に関する法律(以下バリアフリー新法という。) 第 16 条)
- 特別支援学校は「建築物移動等円滑化基準」に適合させなければならない。(バリアフリー新法第 14 条)



手すりを設けたトイレ



スロープ

参考・文献

- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(平成 18 年法律第 91 号)
- 学校施設バリアフリー化推進指針(平成 16 年 文部科学省)
<http://www.mext.go.jp/submenu/05101301.htm>
- 学校施設のバリアフリー化整備計画策定に関する実践事例集(平成 19 年 文部科学省大臣官房文教施設企画部 / 国立教育政策研究所文教施設研究センター)
<http://www.nier.go.jp/shisetsu/pdf/baria0.pdf>
- 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー新法)について(国土交通省 HP)
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/index.html>

1. 機能性

1.3 維持管理

1.3.2 清掃管理業務

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	清潔と清掃の状況を評価する。
適用条件	敷地内を評価対象とする。(体育館は敷地内に準じて評価する。)

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「学校の清潔」の検査結果を用いて評価を行う。

レベル	評価基準
レベル1	レベル3を満たさない。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	(1)～(3)の取組みを全て満たしている。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	レベル3に加え、敷地内を清潔にする取組みを行っている。

- 「学校の清潔」に関する検査項目

(1)	大掃除の実施	大掃除は、定期的に行われていること。(毎学年3回)
(2)	雨水の排水溝等	屋上等の雨水排水溝に、泥や砂等が堆積していないこと。また、雨水配水管の末端は砂や泥等により管径が縮小していないこと(毎学年1回)
(3)	排水の施設・設備	汚水槽、雑排水槽等の施設・設備は、故障等がなく適切に機能していること。(毎学年1回)

※どの時期が適切かは地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し、実施する。

解説

- レベル5の「敷地内を清潔にする取組み」事例
 - ・ 玄関マット等
 - ・ 清潔を保つ工夫
 - ・ 感染症予防対策 など
- 清掃とは、感覚的にきれいと感じることができる状態であることのほかに、微生物や化学物質による汚染が見られず、ごみ等その場に不用のものがいない状態を指す。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法(学校環境衛生管理マニュアルより抜粋)
 - (1) 大掃除の実施
 - 検査方法 : 記録等により大掃除の実施状況を確認する。
 - (2) 雨水の排水溝等
 - 検査場所 : 屋上等の雨水排水溝について検査を行う。
 - 検査方法 : 目視により排水状況を確認する。

(3) 排水の施設・設備

○検査場所 : 汚水槽、雑排水槽等の施設について検査を行う。

○検査方法 : 目視により排水状況を確認する。

●学校環境衛生基準 (平成 21 年文部科学省告示第 60 号)

●学校環境衛生管理マニュアル (平成 22 年 文部科学省)

http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

Q 建築物の環境品質 【Q2 サービス性能】

1. 機能性

1.3 維持管理

1.3.3 衛生管理業務

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	ネズミ、衛生害虫等の生息状況等についてを評価する。
適用条件	敷地内を評価対象とする。(体育館は敷地内に準じて評価する。)

評価方法

- 学校環境衛生基準に基づく環境衛生検査による「ネズミ、衛生害虫等」の検査結果等により評価を行う。
- レベル4、5については「衛生管理業務の取組み」一覧に該当するポイントにより評価する。

レベル	評価基準
レベル1	レベル3を満たさない。
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	校舎、校地内にネズミ、衛生害虫等の生息が認められない。
レベル4	レベル3に加え衛生管理業務の取組みポイントが 0～2点。
レベル5	レベル3に加え衛生管理業務の取組みポイントが 3点。

● 衛生管理業務の取組み

該当する維持管理内容	ポイント
A) 空調管理の評価	
空調管理はなにも実施していない。	-1
フィルターの定期的な点検・清掃を行っている。	0
特別な対策を行っている。	1
B) ねずみ等の点検・防除の評価	
ねずみ等の点検・防除は何も実施していない。	-1
6ヶ月に1回の点検および防除を行っている。	0
特別な対策を行っている。	1
C) 給水・給湯管理（飲用・炊事用・浴用等）の評価	
給水・給湯管理（飲用・炊事用・浴用等）は何も実施していない。	-1
建築物環境衛生管理基準を満たしている。	0
特別な対策を行っている。	1

● 特別な対策の例

A) 空調設備の評価

特別な対策として、1. フィルターの交換の計画や記録、2. 熱交換機の洗浄の計画や記録、3. ダクトの点検および清掃の計画や記録、あるいは室内浮遊微生物管理の実施記録を評価する。

B) 害虫駆除の評価

特別な対策としては、① IPMに基づく生息環境調査及び環境改善提案の有無、②ゴキブリ指数などの管理基準を設けた生息密度管理の有無、③重点区域を設定して発生数に見合った頻度での点検・駆除の実施の有無を言う。

C) 給水設備の評価

特別な対策としては、1. 各地方公共団体による条例、指導などによる建築物衛生管理基準以上の内容実施、2. 安全な飲料水の提供の為に給水管洗浄の実施計画、3. 給湯室への洗浄機の設置を言う。

解説

- 評価基準レベル3については、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準として「学校環境衛生基準」に定められた「ネズミ・衛生害虫等」に関する数値を参考とした。
- 衛生状態の改善、生活様式の変化等や地域性の違いにより、ネズミや衛生害虫等も、その種族、生息状態が変わってきている。ネズミ、ゴキブリ、蚊、ハエ等は、昔から感染症を媒介することが知られており、今でも全国的に生息していることから、これらの発生には特に注意をする必要がある。

参考・文献

- 学校環境衛生基準による測定方法（学校環境衛生管理マニュアルより抜粋）
○検査回数：毎学年1回
- 学校環境衛生基準（平成21年文部科学省告示第60号）
- 学校環境衛生管理マニュアル（平成22年文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1292482.htm

2. 耐震性・信頼性

2.1 耐震・免震

2.1.1 耐震性

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	耐震性を評価する。
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。

評価方法

- 建物の耐震性の割増度について評価する。
- 新耐震基準施行（昭和56年）以降の建物の場合は、レベル1に該当しない。

レベル	評価基準
レベル1	レベル2を満たさない。
レベル2	Is値=0.6以上 または 建築基準法に定められた耐震性を有する。
レベル3	Is値=0.7以上 または 設計用地震力を1.25倍程度割増した耐震性を有する。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	(該当するレベルなし)

解説

- 現状で、建築基準法を満たさない「既存不適格建物」はレベル1と評価する。
- 「文教施設の耐震性の向上の推進について」（平成11年4月20日付文教施設部長通知）の別添「文教施設の耐震性能等に関する調査研究（平成7年度概要版）」（平成8年3月 日本建築学会）では、以下のとおり示している。
 - ・ 既存：原則として構造耐震指標（Is値）の割増（0.7以上）を考慮することが望ましい。
 - ・ 新築：設計用地震力の割増（1.25倍程度）を考慮することが望ましい。

2. 耐震性・信頼性

2.2 部品・部材の耐用年数

2.2.5 空調・給排水配管の更新必要間隔

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	給水配管の赤水の発生の有無を評価する。
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。

評価方法

- 給水配管に赤水の発生があるかどうかで評価する。

レベル	評価基準
レベル 1	給水配管の腐食による赤水の発生が確認される。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	給水配管の腐食による赤水の発生が確認されない。
レベル 4	(該当するレベルなし)
レベル 5	(該当するレベルなし)

解説

- 給水配管の長寿命性を、給水管に赤水の発生があるかどうかで評価する。

参考・文献

- **赤水** 給水、給湯管の腐食現象の一つ。鋼管などが腐食によって鉄分が水中に溶解し、その量が 1ppm を超えると水が淡褐色を帯びるようになる現象を言う。

2. 耐震性・信頼性

2.3 適切な更新

2.3.1 屋上（屋根）・外壁仕上げ材の更新

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	屋上（屋根）外壁の防水性を評価する。
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。

評価方法

- 各材料の施工・更新時期については、図面やメンテナンスの記録などから判断する。
- これらの記録がなく判断不能の場合はレベル1とする。

レベル	評価基準
レベル1	メンテナンス記録がなく判定不可能。 または、最上階の天井および外部に面する内壁に雨漏りが確認されている。
レベル2	雨もりが確認されない。
レベル3	レベル2を満たし、かつ屋根防水材が耐用年数以内である。
レベル4	(該当するレベルなし)
レベル5	レベル2を満たし、かつ屋根防水材、外壁材共に耐用年数を超えていない。

解説

- 屋根及び外壁の防水性能を雨もりの有無等について評価する。

参考・文献

- 建築物の構成要素の耐用年数一覧表

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考
屋根材	アスファルト防水	20	押えコンクリート	建築学会	
	シート防水	20	露出	NTT	合成高分子系ルーフィングシート防水
	塗膜防水	20		NTT	ウレタン系×1
外壁材	タイル貼り	50		建築学会	
	合成樹脂吹付	25		建築学会	リシン仕上げ

採点基準（既存編）

「Q3：室外環境（敷地内）」に含まれる項目一覧

下表の各項目について評価する。

Q3	室外環境（敷地内）	校舎	体育館	ページ	備考
1	生物環境の保全	○	←	216	
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	○	←	218	
	3.2 敷地内温熱環境の向上	△	←	—	
評価項目数		2	0		

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE（既存）簡易版」により評価を行うことができる。

←：体育館の評価は校舎に準じて行う。（校舎の評価結果による。）

1. 生物環境の保全

	評価建物	■ 校舎 ■ 体育館
評価内容	建物が生物環境の保全に関して配慮されているかについて評価する。	
適用条件	敷地内を評価対象とする。（体育館は敷地内に準じて評価する。）	

評価方法

- 生物資源の保全に関する取組み内容により評価する。
- 評価する取組み一覧に該当する項目のポイント数の合計により評価する。

レベル	評価基準
レベル 1	生物環境の保全に関して配慮に欠け、取組みが不十分である。 (評価ポイント 0～3)
レベル 2	生物環境の保全に関して配慮されているが、取組みが十分とはいえない。 (評価ポイント 4～6)
レベル 3	生物環境の保全に関して配慮されており、標準的な取組みが行われている。 (評価ポイント 7～9)
レベル 4	生物環境の保全に関して配慮されており、比較的多くの取組みが行われている。 (評価ポイント 10～12)
レベル 5	生物環境の保全に関して十分配慮されており、充実した取組みが行われている。 (評価ポイント 13以上)

● 評価する取組み

評価項目	評価内容	評価ポイント
Ⅰ 生物環境の保存	1) 地域の生態系にとって有益な生物資源を保存している。	1
Ⅱ 緑の量の確保	1) 中庭や校庭が緑化されている。(1ポイント) 中庭や校庭の20%以上～50%未満を緑化している。(2ポイント) 中庭や校庭の50%以上を緑化している。(3ポイント)	1～3
	2) 屋上緑化や壁面緑化を行っている(面積は問わない)。(1ポイント) 屋上緑化や壁面緑化の面積が、校舎の建築面積の20%以上である。(2ポイント)	1～2
Ⅲ 緑の質の維持	1) 自生種の保全に配慮した緑地づくりを行っている。	1
	2) 敷地や建物の植栽条件に応じた適切な緑地づくりを行っている。	1
	3) 野生小動物の生息域の確保に配慮した緑地づくりを行っている。	1
Ⅳ 生物環境の管理と利用	1) 設計当初の緑化計画目標・方針、敷地及びその周辺における生物環境に関わる立地環境特性等を把握・確認し、管理・運営方針を継続的に見直している。	1
	2) 緑地等の適切な育成管理・維持管理の実施に加え、極力農業等化学物質を使用しない維持管理手法を採用している。	1
	3) 子どもたちが生態系、生物環境の保全について理解するための緑地やビオトープ等を設置し、環境教育に活用している。	1
Ⅴ その他	上記の評価項目以外に生物環境の保全と創出に資する独自の取組みを行っている	1

解説

- 国土の自然環境を保全・回復し、生物の多様性を確保する観点から、建築（建築及び外構を含む敷地全体）が生物の保全に関して配慮しているかについて、6つの評価項目（Ⅰ～Ⅵ）ごとに取組み内容の評価を行う。
- Ⅰ 1）は、敷地内の緑化や環境教育などに取組むことを学校の方針としている場合や文部科学省、農林水産省、経済産業省及び環境省が連携協力して実施している環境を考慮した学校施設（エコスクール）としてパイロット・モデル事業の認定を受けた学校を評価する。
- Ⅱ 1）は、以下のような取組みがある場合に評価する。なお、「生物資源」とは、野生小動物の生息と植物の生育を支える空間（ビオトープや花壇など）のことを指す。
 - ・ 保存している樹木（移植も含む）がある。
 - ・ 地域に以前存在していた野性小動物や植物を再生する取組みをしている。



ビオトープの設置
(埼玉県戸田市立芦原小学校)

- Ⅱ 1）の「中庭や校庭の50%以上を緑化している」は、校庭全面を芝生化している等の場合に評価する。



校庭の緑化（芝生化）
(東京都杉並区杉並第七小学校)

- Ⅱ 2）の「壁面緑化」には、緑のカーテンを含む。
- Ⅲ 1）～3）については、緑地を生態的に安定させる取組みを評価する。具体的には、1）地域の自生種の導入、2）植栽条件に応じた樹種の選定、3）野鳥等の野生小動物の誘致（営巣場や隠れ場の確保、生息行動を促す緑地や水域の確保）等である。

参考・文献

- 環境を考慮した学校施設（エコスクール）の整備推進（文部科学省HP）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/index.htm
- エコスクールー環境を考慮した学校施設の整備推進ー（パンフレット）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1289492.htm
- すべての学校でエコスクールづくりを目指してー既存学校施設のエコスクール化のための事例集ー（平成22年 文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1294138.htm

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

	評価建物	■ 校舎 ■ 体育館
評価内容	地域固有の風土、歴史、文化の継承や施設機能提供による地域貢献等について評価する。	
適用条件	敷地内を評価対象とする。(体育館は、校舎に準じて評価する。)	

評価方法

- 地域の歴史の継承、都市や地域のアメニティや地域活動、にぎわいへの貢献、敷地内の豊かな中間領域、地域の防犯性、建物利用者の参加性等の内容について評価する。
- 評価する取組み一覧に該当する項目のポイントの合計により評価する。

レベル	評価基準
レベル1	地域性・アメニティへの配慮に関して取組みを行っていない。(評価ポイント0)
レベル2	地域性・アメニティへの配慮に関して取組みが十分とはいえない。(評価ポイント1)
レベル3	地域性・アメニティへの配慮に関して標準的な取組みが行われている。(評価ポイント2～3)
レベル4	地域性・アメニティへの配慮に関して比較的多くの取組みが行われている。(評価ポイント4)
レベル5	地域性・アメニティへの配慮に関して充実した取組みが行われている。(評価ポイント5以上)

● 評価する取組み

評価項目評	該当する維持管理内容	ポイント
I 地域固有の風土、歴史、文化の継承	1) 歴史的な建築空間等の保全 歴史的な建築内外部空間や遺構を保存、復元、再生し、地域文化に貢献している。 (まちなみ・景観で評価している部分はここで重複して評価しない)	1
	2) 地域性のある材料の使用 建物の構造材や内装材又は外構に地域性のある材料を一部使用している。 (まちなみ・景観で評価している部分はここで重複して評価しない)	1
II 空間・施設機能の提供による地域貢献	1) 空間提供による地域貢献 アルコーブ・ピロティ・庇などの空間を設けるなどの建築的な工夫を取入れて、雨宿り、待合わせに供する等、活動上のアメニティ向上に貢献している。 校庭などのスペースを体育活動や憩いの場に供するなど地域の活動上のアメニティ向上に貢献している。	1
	2) 施設機能提供による地域貢献 建物の一部に集会所、地域に開放された展示室やホール、コミュニティセンター、コミュニティ利用などの公共的施設・機能を設けることで、地域の活動やにぎわいに貢献している。 例えば、環境教育を地域住民・NPO・企業と連携して行えるような地域に開放できる室があり、地域の生態系、環境の保全、エコスクール等について学習できる場として貢献している。	1
III 建物内外を連関させる豊かな中間領域の形成	1) 建物内外を連関させる豊かな中間領域の形成 中庭やテラス、バルコニー、サンルーム、屋根付広場、風光ボイド、アトリウム等のように風や光が通り抜ける開放的な空間をうまく内部空間と連続させている。 または、玄関廻り、バルコニー廻り等のプライバシーと公共性の接点の部分に、風光ボイド、花台、パーゴラ、奥行きのあるバルコニー等のしつらえによって、生活感が滲み出るような豊かな中間領域を形成している。	1

IV 防犯性の配慮	<p>1) 防犯性の配慮 建物外部のスペースにおいて、視線を遮らない様な樹木の配置、夜間照明の設置、防犯カメラの設置、防犯に役立つ窓の配置などを行い、防犯性に配慮している。 または、建物周囲において、視線の行き届かない袋小路や通路などの死角空間を作らないようにし、また防犯に役立つ窓の配置をするなどして、防犯性に配慮している。 または、敷地周囲に境界壁等を設ける場合、視線を遮るような連続した塀等を作らず、見通しの良いフェンスや背の低い生垣等を設けて防犯性・防災性に配慮している。 また、職員室、事務室等については、アプローチ部分や屋外運動等を見渡すことができ、緊急時にも即応できる位置へ配置することが重要である。</p>	1
V 屋外施設等の適切な維持管理（植栽管理を除く）	<p>1) 屋外施設等の適切な維持管理の実施 屋外施設等（舗装・ファニチャー、遊具等）について適切な維持管理（清掃・洗浄・補修等）が実施されている。</p>	1
VI 建物利用者等の参加性	<p>1) 建物利用者等の参加性 施設利用者満足度評価（POE）の実施、設計プロセスに建物利用者が参加している。 または、児童生徒などの学校利用者や地域住民が植栽管理・清掃活動、運用計画 の立案を直接行うなど、建物の維持管理に対して学校利用者や地域住民が参加している。</p>	1
VII その他	<p>1) その他の取組 児童生徒などの学校利用者や地域住民が環境教育に取り組めるよう教材や展示物、発電量モニター等を備えたスペースを設置しているなど。</p>	1

解説

● 地域の歴史の継承、都市や地域のアメニティや地域活動、にぎわいへの貢献、敷地内の豊かな中間領域、地域の防犯性、建物利用者の参加性等についての取組みを評価し、地域アメニティの高い生活環境確保を目標とする。

■ I .1) 歴史的な建築空間等の保全



文化財として登録
 (伊予市立翠小学校)

■ II .2) 施設機能提供による地域貢献



会議室を「環境教室」に改修
 (荒川区立第七小学校)

■ IV .1) 防犯性の配慮



職員室から運動場が見渡せる

■ VI. その他（発電量モニターを備えたスペース）



来訪者の目にふれる太陽光
 発電モニターの設置
 (大分県日田市)

用語解説

- **風光ポイド** 吹き抜け空間で風と光が入るもの。(換気ポイド(P225用語解説参照)に加え光が入るもの)
- **POE** 入居後評価。施設利用者による施設の評価を科学的に把握する方法。

参考・文献

- こうやって作る木の学校～木材利用の進め方のポイント、工夫事例～（平成 22 年 文部科学省、農林水産省）
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/05/1294186.htm
- 学校施設の防犯対策事例集（平成 18 年 文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/shuppan/06030611.htm
- すべての学校でエコスクールづくりを目指して－既存学校施設のエコスクール化のための事例集－
（平成 22 年 文部科学省）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1294138.htm

採点基準（既存編）

「LR1：エネルギー」に含まれる項目一覧

下表の各項目について評価する。

LR1	エネルギー	校舎	体育館	ページ	備考
1	建物の熱負荷抑制	○	○	222	
2	自然エネルギー利用				
	2.1 自然エネルギーの直接利用	○	○	224	
	2.2 自然エネルギーの変換利用	○	○	226	
3	設備システムの高効率化				
	3.1 空調設備	○	○	228	
	3.2 換気設備				CASBEE新築(簡易版):対象外
	3.3 照明設備	○	○	229	
	3.4 給湯設備				CASBEE新築(簡易版):対象外
	3.5 昇降機設備				CASBEE新築(簡易版):対象外
	3.6 エネルギー利用効率化設備				CASBEE新築(簡易版):対象外
4	効率的運用				
	4.1 モニタリング	△	←	—	
	4.2 運用管理体制	○	←	230	
評価項目数		6	5		

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

←：体育館の評価は校舎に準じて行う。（校舎の評価結果による。）

1. 建物の熱負荷抑制

	評価建物	<input checked="" type="checkbox"/> 校舎 <input checked="" type="checkbox"/> 体育館
評価内容	建物の熱負荷抑制について評価する。	
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。	

評価方法

- 屋上及び外壁の断熱材の有無と厚み、および開口部のガラスの断熱性、日射遮蔽の有無により評価する。
- 仕様が不明の場合は、レベル1とする

レベル	評価基準		
	一般地域	寒冷地域	暑熱地域
レベル 1	仕様が不明の場合。	仕様が不明の場合。	仕様が不明の場合。
レベル 2	レベル 3 を満たさない。	レベル 3 を満たさない。	レベル 3 を満たさない。
レベル 3	厚さが 20mm 以上の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を使用し、かつ複層ガラスを使用している。	厚さが 40mm 以上の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を使用し、かつ複層ガラスを使用している。	熱線反射ガラスを使用し、かつ水平庇 1.0 m 以上が計画されている。又は、高性能熱線反射ガラスを使用し、かつ水平庇 0.5 ~ 1.0 m が計画されている。
レベル 4	厚さが 20mm 以上の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を使用し、かつ低放射複層ガラスを使用している。	厚さが 40mm 以上の吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材その他これに相当する断熱性能を使用し、かつ低放射複層ガラスを使用している。	高性能熱線反射ガラスを使用し、かつ水平庇 1.0 m 以上が計画されている。
レベル 5	レベル 4 に加え、庇やルーバー等の日射遮蔽に有効な手法が採用されている。	レベル 4 に加え、庇やルーバー等の日射遮蔽に有効な手法が採用されている。	レベル 4 に加え、外ルーバー等の日射遮蔽に有効な手法が採用されている。

解説

- 以下の地域区分及び標高による地域修表を参考として、採点レベルを判断する。
- 地域区分
 - A、B、C 地域が寒冷地域、L が暑熱地域、それ以外が一般地域とする。



寒冷	A	北海道東部（宗谷、網走、根室、釧路、十勝、上川、空知、留萌の各支庁）
	B	北海道西部（石狩、後志、胆振、日高、檜山、渡島の各支庁）
	C	青森県、岩手県、秋田県
一般	D	宮城県、山形県、福島県西部（伊達郡・安達郡・郡山布・須賀川市・岩瀬郡・南会津郡以西）
	E	群馬県、栃木県、茨城県、福島県東部（相馬市・相馬郡・双葉郡・田村郡・石川郡・白河郡以東）
	F	新潟県、富山県、石川県、福井県、長野県北部（南佐久郡・北佐久郡・小県郡・東筑摩郡・北安曇郡・大町市以北）、岐阜県北部（益田郡・都上郡以北）、京都府北部（綾部市・福知山市・夜久野町以北）、兵庫県北部（朝来郡・養父郡以北）、島根県隠岐郡
	G	千葉県、埼玉県、東京都（伊豆諸島・小笠原諸島を除く）、神奈川県、山梨県、長野県南部（諏訪郡・茅野市・諏訪市・岡谷市・松本市・南安曇郡以南）
	H	静岡県、東京都大島支庁・三宅支庁
	I	愛知県、岐阜県南部（恵那郡・加茂郡・武儀郡・美濃市・山県郡・本巣郡、揭斐郡以南）、滋賀県、三重県北部（松阪市、一志郡以北）、奈良県（吉野郡を除く）、京都府南部（北桑田郡・船井郡・三和町以南）、淡路島を除く兵庫県南部（氷上郡・多可郡・神崎郡・宍粟郡以南）、岡山県、広島県、山口県、島根県（隠岐郡を除く）、島取県、長崎県対馬支庁
	J	三重県南部（多気郡・飯南郡以南）、奈良県吉野郡・大阪府、和歌山県、兵庫県淡路島、香川県、徳島県、高知県、愛媛県、福岡県、佐賀県、長崎準（対馬支庁を除く）、大分県、熊本県（天草諸島を除く）
	K	宮崎県、鹿児島県（屋久島・種子島以北）、熊本県天草諸島、東京都八丈支庁
暑熱	L	沖縄県、鹿児島県トカラ列島・奄美諸島、東京都小笠原支庁

● 標高による地域修正表

建設地の市町村等が 属する地域 建設地の標高	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
300m 未満	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
300～600m 未満	A	A	B	C	D	D	E	G	F	I	J	K
600～900m 未満	A	A	A	B	C	C	D	E	D	F	I	
900～1200m 未満	A	A	A	A	B	B	C	D	C	D	F	
1200m 以上	A	A	A	A	A	A	B	C	B	C	D	

用語解説

- **低放射複層ガラス** Low-E膜の特徴である遮熱性能を維持しながら、高い可視光透過率を発現する複層ガラスを提供するもの
- **高性能熱線反射ガラス** ガラスの片面に極薄い金属膜をコーティングしたもの。金属膜の種類や金属膜の厚みによって色合いや、性能が変わる。耐久性に優れ、日射の反射性能を高めたもの。

2. 自然エネルギー利用

2.1 自然エネルギーの直接利用

	評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	採光や通風など自然エネルギーをそのまま利用する取組みを評価する。		
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。		

評価方法

- 採光や通風などの自然エネルギーの効果を促進させる建築的工夫の有無について評価する。
- レベル3の「2方向に面する」は、廊下を介した通風確保も含める。
- 「ほぼ全体」、「大半」とはおおむね80%程度、「建物の過半」とはおおむね50%程度とする。

レベル	評価基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	レベル3を満たさない。
レベル3	教室・専有部のほぼ全体が、外皮に2方向面しており、有効な採光・通風が確保されている。
レベル4	上記の他、換気ボイドなど、効果を促進させる建築的工夫がなされ、その影響範囲が、建物の過半に及ぶもの。
レベル5	上記の工夫が建物の大半以上に及ぶもの。

● 評価する取組み（建築的工夫）

	採光や通風など、効果を促進させる建築的工夫
1	採光利用：照明設備に代わり、太陽光を利用した、自然採光システムが計画されている。 (例) ライトシェルフ、トップライト、ハイサイドライトなど
2	通風計画：空調設備に代わり、冷房負荷低減に有効な自然通風・自然換気システムが計画されている。 (例) 自動ダンパ、ナイトパージ、アトリウムと連携した換気システム、換気塔ソーラーチムニーなど
3	地熱利用：熱源や空調設備に代わり、冷暖房負荷低減に有効な地熱利用システムが計画されている。 (例) クール&ヒートチューブ・ピットなど
4	その他：その他、自然を活用した有効なシステムが計画されている。

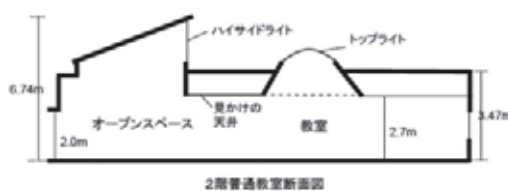
解説

- 主に学校まわりでの取組をその評価対象とする。もともと学校では校舎の大半が二面採光、二面通風となっており、自然採光や自然通風といった基本的な省エネルギー手法を行っている例が多いことから、建築的工夫がない場合でもレベル3とする。
- 太陽光発電やソーラーパネル等の電気や熱に変換して利用するものについては、「2.2 自然エネルギーの変換利用」で評価する。

用語解説



ライトシェルフ



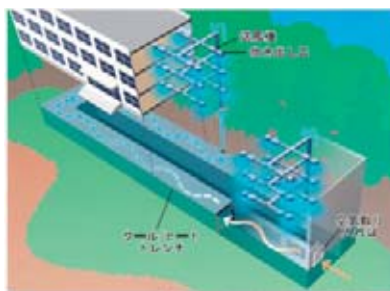
ハイサイドライト



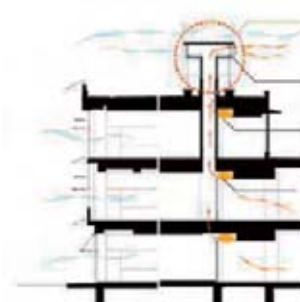
- **ライトシェルフ** 庇などを窓の中間に取り付けて日射を反射させ太陽光を室内に積極的に導入し、人工照明の点灯時間を低減させる自然エネルギー活用方法の一つ。
- **ハイスайдライト** 高窓採光のこと。側窓採光のうち目の高さより高い位置にある窓からの採光。
- **換気ボイド** 下図の「ソーラーチムニー」や「階段室の中央吹き抜け」等「吹き抜け空間に換気の機能を持たせたもので断面的なものや平面的なものもある。「風の道」も同義である。
- **自動ダンパ** 羽根や弁の開閉モーター等で自動（時間や温度によって）に行うもので、雨天時に閉まるようセンサーと連動しているものもある。
- **ナイトパーズ** 夜間換気のこと。夏季の暑さ対策として、夜間の冷気を建物内に引き込み、対流させることで躯体に蓄積された熱を解放することができる。
- **クール&ヒートチューブピット** 冷暖房設備のエネルギー負荷を低減するために年間を通して一定温度の外気を取り入れる建物基礎のトレンチや地中埋設ピットをいう。



ナイトパーズ



クール&ヒートチューブピット



ソーラーチムニー

参考・文献

- 地球にやさしいエネルギーを子どもたちが学び育むために～学校における新エネルギー活用ガイドブック～
(平成 22 年 文部科学省大臣官房文教施設企画部 / 国立政策研究所文教施設研究センター)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1291993.htm
- 新たな学校施設づくりのアイデア集 (平成 22 年 文部科学省)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/1289743.htm
- すべての学校でエコスクールづくりを目指して～既存学校施設のエコスクール化のための事例集～
(平成 22 年 文部科学省)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1294138.htm

2. 自然エネルギー利用

2.2 自然エネルギーの変換利用

	評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	太陽光発電等、自然エネルギーの電気や熱への変換利用について評価する。		
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。		

評価方法

- 太陽光発電や太陽熱給湯等、自然エネルギーを電気や熱に変換利用している内容について評価する。
- レベル5においては、年間の1次エネルギー換算による単位床面積当りの発電量規模により評価を行う。

レベル	評価基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	レベル4を満たさない。
レベル4	太陽光発電や太陽熱給湯設備等を設置している
レベル5	$15\text{MJ}/\text{m}^2 \cdot \text{年} \leq [\text{利用量}]$

解説

- 自然エネルギーの電気や熱への変換利用とは、太陽光発電、太陽熱給湯の他に、風力発電や水力発電が考えられる。
- レベル5で示す利用量の算出は、下記の単位年間発電量 (MJ) を建物延床面積で除した値とする。

エネルギー変換の目安

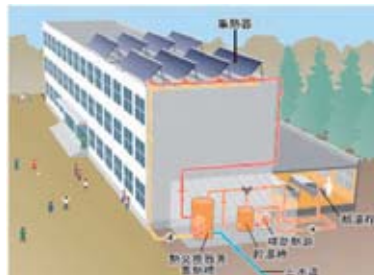
- 太陽光発電設備の発電量目安
1kW 設置→約 1 千 kWh の発電量 \approx 10,000MJ/年
- 太陽熱集熱パネルの集熱量目安
6m² 設置→約 13,000MJ/年
- 学校に導入された自然エネルギー設備は、環境エネルギー教育に活用することが重要である。

■太陽光の利用



太陽光発電パネル

■太陽熱の利用



水式給湯システム

■風力の利用



小型風力発電システム (独立型)

■水力の利用



下掛け水車方式の小水力発電システム概要図

参考・文献

- 地球にやさしいエネルギーを子どもたちが学び育むために～学校における新エネルギー活用ガイドブック～
(平成 22 年 文部科学省大臣官房文教施設企画部 / 国立政策研究所文教施設研究センター)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1291993.htm
- すべての学校でエコスクールづくりを目指して—既存学校施設のエコスクール化のための事例集—
(平成 22 年 文部科学省)
http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1294138.htm

3. 設備システムの高効率化

3.1 空調設備

	評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	効率的な省エネ設備システムの採用状況について評価する（冷暖房設備）。		
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。		

評価方法

- 効率的な省エネ設備システムの採用状況について評価する（冷暖房設備）。
- 冷暖房設備を有しない場合は対象外とする。

レベル	評価基準
レベル 1	(該当するレベルなし)
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	一般的な冷暖房設備を採用している。
レベル 4	省エネ型の冷暖房設備を採用、かつ空調対象面積の 50%以上に全熱交換器を採用している。
レベル 5	レベル 4 に加え、「2.2 自然エネルギーの変換利用」評価結果がレベル 5 である。

解説

- 省エネ型の冷暖房設備は、判断する基準が省エネルギーラベルなどで示されている。
- また、一般的な冷暖房設備とは省エネ型ではない冷暖房設備のことである。
- レベル 3 を満たさない空調設備は、例えば耐用年数が過ぎた冷暖房設備が設置されている場合のことを言う。

用語解説

- **全熱交換器** 熱交換器の一種。温度の異なる空気の顕熱と潜熱を同時に交換するもの。

3. 設備システムの高効率化

3.3 照明設備

	評価建物	■ 校舎 ■ 体育館
評価内容	効率的な省エネ設備システムの採用状況について評価する（照明設備）。	
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。	

評価方法

- 効率的な省エネ設備システムの採用状況について評価する（照明設備）。

レベル	評価基準	
	校舎	体育館
レベル 1	(該当するレベルなし)	(該当するレベルなし)
レベル 2	レベル 3 を満たさない	レベル 3 を満たさない
レベル 3	Hf(高周波点灯専用型) が採用されている。	セラミックメタルハライド (又はメタルハライドランプ) が採用されている。
レベル 4	レベル 3 に加え、解説の制御方式のうち 1 種類以上採用されている。	レベル 3 に加え、解説の制御方式のうち 1 種類以上採用されている。
レベル 5	レベル 3 に加え、解説の制御方式のうち 2 種類以上採用されている	レベル 3 に加え、解説の制御方式のうち 2 種類以上採用されている。

解説

- 制御方式
 1. 赤外線などによって、人がいるかどうかを感知するセンサー（人感センサー）による自動消灯・点灯ができる
 2. 外部の明るさを感知することによって、外灯や廊下などの自動消灯・点灯ができる。
 3. 教室内の照明を窓側と廊下側の明るさに応じて自動で調節ができる。
 4. 夜間や休日の自動消灯・点灯ができる。
 5. 教室内の明るさや学習形態に応じて制御ができる。（ゾーン制御、局所制御）→ Q1.3.4 照明制御の制御区画を参照
- 体育館のレベル 2 には水銀灯、ハロゲンランプ等がある。
- 体育館のレベル 3 のセラミックメタルハライド（又はメタルハライドランプ）は、水銀灯、ハロゲンランプ等より効率の高いランプである。

用語解説

- **セラミックメタルハライドランプ** 高効率・長寿命を実現させたセラミック発光管メタルハライドランプ。
- **メタルハライドランプ** 通常の水銀ランプに、金属ハロゲン化合物を添加したもの。高効率で演色性が良いので、体育館などの屋内照明に用いられる。

4. 効率的運用

4.2 運用管理体制

		評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	環境負荷削減に関わる「運用管理体制」づくりについて評価する。			
適用条件	校舎を評価対象とする。(体育館は校舎に準じて評価する。)			

評価方法

- 学校のエネルギー消費量及び環境負荷の削減について運用管理体制づくり、目標設定等の対応について評価する。

レベル	評価基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	レベル4を満たさない。
レベル4	運用、維持、保全の管理体制が計画されている。
レベル5	レベル4に加え、年間エネルギー消費量の目標値が計画されている。または、省エネナビなどを活用し、児童生徒による省エネ活動を行っている。

解説

- 計画的・組織的な運用、維持、保全のための管理体制が計画されている場合は、レベル4とする。
- これに加え、年間エネルギー消費量の目標値の設定、または省エネナビ等を活用し児童生徒による省エネ活動を実施している場合はレベル5とする。

省エネナビの設置
須磨学園高等学校・中学校

省エネナビ

校舎のフロア毎に省エネナビを設置し、電気の使用量や料金などを、生徒がリアルタイムに確認することができる。



「見える化」を図ることで、エネルギー消費の無駄の有無を点検し、効率的な施設運営に役立てることができます。

用語解説

- すべての学校でエコスクールづくりを目指して—既存学校施設のエコスクール化のための事例集— (平成22年文部科学省)

http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/ecoschool/detail/1294138.htm

採点基準（既存編）

「LR2：資源・マテリアル」に含まれる項目一覧

下表の各項目について評価する。

LR2	資源・マテリアル	校舎	体育館	ページ	備考
1	水資源保護				
	1.1 節水	○	←	232	
	1.2 雨水利用・雑排水等の利用	—	—	—	
	1 雨水利用率	○	←	233	
	2 雑排水等利用率	△	←	—	
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 非構造材料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				学校は対象外
	2 発泡剤（断熱材等）	▲	▲	—	CASBEE 既存（簡易版）を参照
	3 冷媒	△	△	—	
評価項目数		2	0		

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

←：体育館の評価は校舎に準じて行う。（校舎の評価結果による。）

1. 水資源保護

1.1 節水

	評価建物	■ 校舎 ■ 体育館
評価内容	節水可能な仕組みを評価する。	
適用条件	校舎を評価対象とする。(体育館は校舎に準じて評価する。)	

評価方法

- 給水設備の節水可能な仕組みを設置しているかについて評価する。
- 井水利用の場合は評価対象としない。

レベル	評価基準
レベル 1	節水の取組みなし。
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	主要水栓に節水コマなどが取り付けられている。
レベル 4	節水コマなどに加えて、省水型機器（擬音、節水型便器など）などを用いている。
レベル 5	(該当するレベルなし)

解説

- 「主要水栓」とは日常的に使用する水栓をさす。
- 節水コマ等及び省水型機器は参考の例をひとつでも行っていればよい。

参考・文献

(参考) 省水型機器の例

節水コマ等		①流出水量を調節することにより、節水を図る	節水コマ
			定流量弁 泡沫水栓等
省水型機器	水栓類	②機器の操作を簡単にして無駄な流出を少なくし、節水効果を図る	自動水栓
			定量水栓（自閉水栓）
	節水型便器	①大便器 (目安として6 L / 回程度とする。)	節水型器具 (給水経路、ボール形状、トラップ形状等の改善による、排泄物排出機能の保持と節水)
			節水型フラッシュ弁 (連続操作防止機構、吐出量調整可能型)
			人感センサー方式による使用に応じた洗浄 定時制御方式 (照明、ファンスイッチ連動や24時間タイマーとの組み合わせ使用)等
	その他		擬音装置 等

1. 水資源保護

1. 2 雨水利用・雑排水等の利用

1. 2. 1 雨水利用率		評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	雨水利用について評価する。			
適用条件	校舎を評価対象とする。(体育館は校舎に準じて評価する。)			

評価方法

- 雨水利用の仕組みの有無及び利用率を評価する。

レベル	評価基準
レベル 1	(該当するレベルなし)
レベル 2	(該当するレベルなし)
レベル 3	雨水利用の仕組みなし。
レベル 4	雨水利用をしている。
レベル 5	雨水利用による雨水利用率が 20%以上を満たす。

解説

- レベル 5 の雨水利用率は次式により算出する。

$$\text{雨水利用率} = \frac{\text{雨水利用量 } \text{m}^3}{\text{上水利用量 } \text{m}^3 + \text{雨水利用量 } \text{m}^3 + \text{雑排水等利用量 } \text{m}^3}$$

ここで雑排水等利用量 $\text{m}^3 = \text{雑排水利用量 } \text{m}^3 + \text{汚水利用量 } \text{m}^3 + \text{工業用水等利用量 } \text{m}^3$

- 上水利用量 (m^3) には水泳用プールに使用する水量は除く。
- 式の分母は“水の総需要量”という見方で数式を設定している。また、計算は年間の値で行う。
- 地域によって、「再生水」又は「中水」が公共インフラとして整備され、これを利用する場合は工業用水等利用量に含める。
- 同様に、井水を利用している場合は、雨水利用量に含めて考える。ただし、以下の場合は評価対象外とする。
 - ①井水を熱源水のみを使用している場合

水熱源HPなどの熱原水としてのみ利用され、生活用水として使用されない場合は、生活水の節減にはならないので、評価対象外とする。なお、熱利用後、生活用水として利用するならば評価対象として良い。
 - ②災害対策井水

災害対策に限定されるため、日常の生活用水として使用されないため評価対象とはしない。
 - ③井戸は所有しているが、井水を使用していない場合。
 - ④地盤沈下の可能性のある地域や揚水量規制以上を汲み上げる可能性がある場合。

採点基準（既存編） — LR3

「LR3：敷地外環境」に含まれる項目一覧

下表の各項目について評価する。

LR3 敷地外環境	校舎	体育館	ページ	備考
1 地球温暖化への配慮	○	←	235	
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	▲	←	—	CASBEE 既存（簡易版）を参照
2 汚水処理負荷抑制	▲	←	—	CASBEE 既存（簡易版）を参照
3 交通負荷抑制	△	←	—	
4 廃棄物処理負荷抑制	▲	←	—	CASBEE 既存（簡易版）を参照
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				学校は対象外
3 悪臭				学校は対象外
3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制	—	—	—	
1 風害の抑制	△	←	—	
2 砂塵の抑制	○	←	239	
3 日照障害の抑制	○	○	241	
3.3 光害の抑制	—	—	—	
1 屋外照明及び屋内照明のうち外に漏れる光への対策	△	△	—	
2 昼光の建物外壁による反射光（ glare ）への対策	△	△	—	
評価項目数	3	1		

凡例

○：評価をするもの。

△：評価しなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、本手引きの評価シート（新築・改修編に掲載）により、詳細な評価を行うことができる。

▲：評価をしなくてもよいもの（レベル3で評価）。ただし、「CASBEE 既存（簡易版）」により評価を行うことができる。

←：体育館の評価は校舎に準じて行う。（校舎の評価結果による。）

1. 地球温暖化への配慮

		評価建物	■ 校舎	■ 体育館
評価内容	ライフサイクル CO ₂ により評価する。			
適用条件	建物全体を評価対象とする。(体育館は建物全体に準じて評価する。)			

評価方法

- 建設段階、運用段階、修繕・更新・解体段階におけるライフサイクル CO₂ 排出率により評価する。
- 建築物におけるライフサイクル CO₂ の算定は、通常膨大な作業を伴うが、ここではこれを簡易に求め、概算することとした(「標準計算」と呼ぶ。算出手順や算定条件などの詳細は CASBEE 新築 PART Ⅲ「2.3 評価方法」を参照)。具体的には、各建物用途において基準となるライフサイクル CO₂ 排出量(全ての評価項目で「レベル3」の建物のライフサイクル CO₂)を設定した上で、建設段階、運用段階、修繕・更新・解体段階において、CO₂ 排出に関連する評価項目の結果(採点レベル)からほぼ自動的に算定できるようにしている。

レベル	評価基準
レベル1 ～ レベル5	本項目のレベルは、ライフサイクル CO ₂ の排出率を1～5に換算した値(小数点以下第1位まで)であらわされる。 なおレベル1、3、5は以下の排出率で定義される。 レベル1：ライフサイクル CO ₂ 排出率が参照値に対して125%以上 レベル3：ライフサイクル CO ₂ 排出率が参照値に対して100% レベル5：ライフサイクル CO ₂ 排出率が参照値に対して50%以下

解説

● 1) 建設段階

「LR2. 資源・マテリアル」では、「既存建築躯体の継続使用」や「リサイクル建材の活用」が評価されている。これらの対策を考慮した建設資材製造に関連した CO₂ (embodied CO₂) を、既存躯体の利用率、高炉セメントの利用率から概算する。

2) 運用段階

「LR1. エネルギー」において評価している「ERR (一次エネルギー消費量の低減率)」を用いて、運用段階の CO₂ 排出を簡易に推計する。

3) 修繕・更新・解体

長寿命化の取組みによる耐用年数の向上が「Q2. サービス性能」で評価されている。ただし、具体的な耐用年数の延命をライフサイクル CO₂ の計算条件として採用できる程の精度で推定することは難しい。従って、住宅を除き耐用年数は一律として、ライフサイクル CO₂ を推計する。

- ・ 事務所、病院、ホテル、学校、集会場…60年固定
- ・ 物販店、飲食店、工場…30年固定
- ・ 集合住宅…日本住宅性能表示制度の劣化対策等級に従って、30、60、90年とする。

- これら以外にも CO₂ 排出量に影響をもつ様々な取組みがあるが、ここでは、比較的影響が大きく、一般的な評価条件を設定し易い取組みに絞り、評価対象としている。従って、評価対象を一部の取組みに絞っているため、これ以外の取組みは評価されない。また、他の採点項目の評価結果を元に簡易的に計算しているため、その精度は必ずしも高いとはいえない。しかし地球温暖化対策を推進するためには、CO₂ 排出量のおよその値やその削減効果を広く示すことが重要と考え、まずはおおまかな値でも示すこととしている。

● ライフサイクル CO₂ (LCCO₂)

地球環境問題として最も重要視されているのが地球温暖化であり、その影響を計るためには、地球温暖化ガスとして代表的な二酸化炭素 (CO₂) がどれくらい排出されるかという総量に換算して比べることが一般的である。このような CO₂ 排出の量を建築物の一生で足し合わせたもの

CASBEE 新築の抜粋

1. LCCO₂ とは

地球環境に対する影響を評価するためには、建設してから解体するまでの建築物の一生（これをライフサイクルと呼ぶ）で評価することが重要である。さらに地球環境に対する影響の中でも、現在最も重要視されているのが地球温暖化問題であり、その影響を計るためには、地球温暖化ガスの代表的な CO₂ がどれくらい排出されるかという総量に換算して比べることが一般的である。このような CO₂ 排出の量を建築物の一生で足し合わせたものを、建築物の「ライフサイクル CO₂」と呼んでいる。

建築物のライフサイクルは、建設、運用、更新、解体・処分などに分けられ、その様々な段階で地球温暖化に影響を与えるので、これらをトータルで評価しなければならない。例えば、建設時では、建設現場で使われる建材の製造、現場までの輸送、現場で使う重機などで資材・エネルギーを使う。また、運用時には冷暖房、給湯、照明、OA 機器などでエネルギーを消費し、10 数年に一度行う改修工事においても、新たに追加される建材の製造や除去した建材の処分などにエネルギーを使う。そして、最後の解体時にも解体工事と解体材の処分にエネルギーを使う。こうして使った資材・エネルギーを、地球温暖化の影響を計るために CO₂ 排出の量に換算し、これら全てを足し合わせたものがライフサイクル CO₂ である。

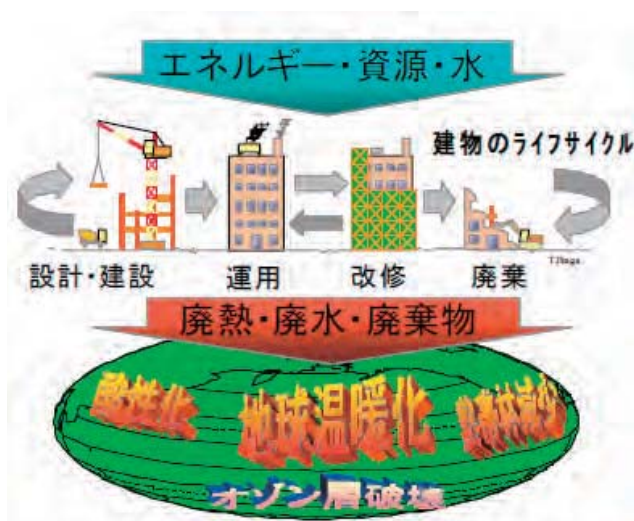


図1 建築物が地球環境に与える影響（伊香賀）

2. CASBEE-新築におけるライフサイクル CO₂ 評価の基本的考え方

一般的に建築物のライフサイクル CO₂ を評価する作業は、膨大な時間と手間を必要とする。建設段階を例にとると、まずは建物を構成する全ての部材について、材料となる資源の採取、輸送、加工の各段階で使われるエネルギー資源の種類と量を調査し、それぞれに対して資材ごとの CO₂ 原単位（単位資材重量あたりの CO₂ 排出量）を乗じた結果を積み上げる作業が必要となる。次に工事にかかる消費エネルギー量に応じた CO₂ 排出量を計算し、エネルギー種別ごとの CO₂ 排出係数^注（単位消費エネルギーあたりの CO₂ 排出量）を乗じて、前述の結果に加えることになる。このような作業を建設段階以外についても行い、初めてライフ

サイクル CO₂ を求めることができる。

注) 本マニュアルにおいては、単位資材重量あたりの CO₂ 排出量を CO₂ 原単位、エネルギー種別ごとの単位消費エネルギーあたりの CO₂ 排出量を CO₂ 排出係数と区別して呼ぶこととした。

こうした様々な情報の収集や評価条件の設定には、専門的な知識が必要になることもある。また、建築物は用途、構成部材、立地、使い方などがそれぞれ異なるため、一棟ごとに評価を行う必要がある。このような作業を設計・施工段階で行うことは、CASBEE-新築の多くのユーザーにとっては非常に困難であり、CASBEE の開発理念である簡便性が損なわれてしまう。

このため、ここでは次の方法により評価することとする。

- ① 評価作業にかかる負担をできるだけ軽減するために、ライフサイクル CO₂ 算定のためだけの情報収集や条件設定を必要とせず、CO₂ 排出に特に関係する CASBEE 従来の評価項目の結果から自動的に計算される方法で評価する。これを「標準計算」と呼ぶ。
- ② 「標準計算」では評価対象が評価可能でかつ重要な項目に絞られるため、ライフサイクル CO₂ に関する取組みの全てが評価されることにはならないが、CO₂ 排出量のおよその値やその削減の効果などをユーザーに知ってもらうことを第 1 の目的としてライフサイクル CO₂ を表示することとする。
- ③ 評価者自身が詳細なデータ収集と計算を行って精度の高い LCCO₂ を算出した場合、CASBEE-新築においては、「個別計算」として評価結果表示シートの「2-2 ライフサイクル CO₂ (温暖化影響チャート)」に計算値が表示される。なお、個別計算の結果は、LR3 「1. 地球温暖化への配慮」および BEE には反映されない。
- ④ 運用段階の CO₂ 排出量算定においては、簡便性を優先するため一次エネルギー消費量を CO₂ 排出量に換算することとしている。

3. 評価方法

CASBEE-新築 では、建築物のライフサイクルの中でも以下を評価対象とする。これら 3 分類の合計がライフサイクル CO₂ であり、LR3 「1. 地球温暖化への配慮」の評価に使われ、更に評価ソフトの「温暖化影響チャート」に棒グラフとして内訳と共に示されることになる。

「建設」 : 新築段階で使う部材の製造・輸送、施工

「修繕・更新・解体」: 修繕・更新段階で使う部材の製造・輸送、および解体段階で発生する解体材の処理施設までの輸送

「運用」 : 運用時のエネルギー消費

以降に、CASBEE-新築 における「標準計算」の評価方法を解説する。

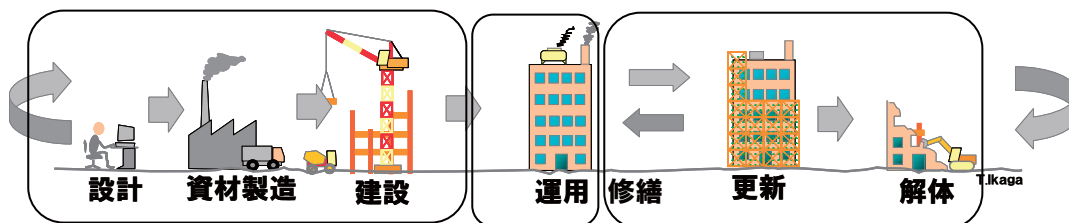


図2 CASBEE-新築における LCCO₂ 評価範囲

4. LCCO₂ 評価の基本構成

CASBEE-新築による LCCO₂ の評価結果の表示例を図Ⅲ .2.3 に示す。LCCO₂ の表示において、2010 年版より、下記の①～④を表示することとした。

- ① 参照値（省エネ法の建築主の判断基準に相当する省エネ性能などを想定した標準的な建物の LCCO₂）を、「建設」、「修繕・更新・解体」、「運用」の3つの段階に分け設計資材製造建設運用更新解体 T . l k a g a 修繕で表示する。
- ② 評価対象建物の LCCO₂ を建築物での取組み（エコマテリアルや建物の長寿命化、省エネルギーなどの取組み）を基に評価した結果を、「建設」、「修繕・更新・解体」、「運用」の3つの段階に分けて表示する。
- ③ 上記+②以外のオンサイト手法（敷地内の太陽光発電など）を利用した結果を表示する。
- ④ 上記+オフサイト手法（グリーン電力証書、カーボンクレジットの購入など）を利用した結果を表示する。

なお、④のオフサイト手法の適用による CO₂ 削減については、これまで、CASBEE では評価されておらず、また、今後、様々な手法の適用が考えられるため、LCCO₂ の「個別計算」のみで取り扱いを可能とした。従って、「標準計算」においては③と④は同じ結果が表示される。

また、③と④の棒グラフでは、「建設」「修繕・更新・解体」「運用」の内訳は表示されない。

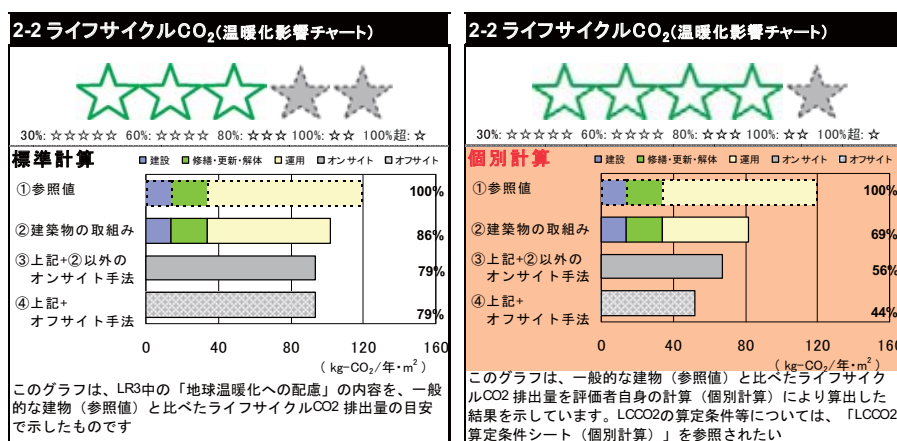


図3 CASBEE-新築（2010年版）におけるライフサイクルCO₂（温暖化影響チャート）の表示

3. 周辺環境への配慮

3.2 風害・砂塵・日照阻害の抑制

3.2.2 砂塵の抑制

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	砂塵を抑制する取組みを評価する。
適用条件	敷地全体を評価対象とする。(体育館は敷地全体に準じて評価する。)

評価方法

- 評価する取組み一覧に該当する評価ポイントの合計により評価する。
- 砂塵とは、グラウンド等の砂塵が強風により周辺住宅等に飛散することをいう。
- 校庭を有する小学校・中学校・高等学校を対象とする。ただし、これら学校のうち、敷地の周辺に住宅や建物が存在せず、砂塵の影響を与える生活環境がない場合は、レベル3とする。

レベル	評価基準
レベル1	(評価ポイント0)
レベル2	校庭からの砂塵に対する取組みが十分ではない。(評価ポイント1)
レベル3	校庭からの砂塵に対して、標準的な取組みが行われている。(評価ポイント2)
レベル4	校庭からの砂塵に対して、標準以上の取組みが行われている。(評価ポイント3)
レベル5	校庭からの砂塵に対して、充実した取組みが行われている。(評価ポイント4以上)

● 評価する取組み

評価項目	評価内容	評価ポイント
I 校庭からの砂塵の飛散を抑制する取組み	1) 校庭の周囲に防砂林や防砂ネットを整備し、砂塵の飛散を抑制している。	1
	2) 校庭の周囲を建物で囲い、砂塵の発生や飛散を抑制している。	2
II 校庭を砂塵が発生しない仕上げとする。	1) 校庭にスプリンクラーを設置し、砂塵の発生を抑制している。	1
	2) 校庭を砂塵が発生しにくい舗装としている。	2
	3) 校庭を砂塵が発生しない舗装または芝生としている。	4

解説

- 本項目は、校庭を有する小学校・中学校・高等学校における新築時点（あるいは竣工後砂塵対策を計画・実施した時点）での砂塵の発生および飛散を抑制する取組みについて評価する。

参考・文献

- グラウンド舗装の主な種類
 - 自然土・・・クレイ、混合土
 - 人工土・・・緑色スクリーニング入
 - 全天候・・・アスファルト系、樹脂系、人工芝



自然土



人工土



樹脂系



芝生化

- 学校の屋外環境づくりーみどり豊かな学習の場を広げるためにー
(平成 17 年 文部科学省 出版・発行 (財) 日本緑化センター)

3. 周辺環境への配慮

3.2 風害・砂塵・日照障害の抑制

3.2.3 日照障害の抑制

評価建物

■ 校舎

■ 体育館

評価内容	日照障害を抑制する対策について評価する。
適用条件	校舎、体育館を評価対象とする。

評価方法

- 日影規制がない区域の場合にはレベル3とする
- 日照に関して、特に近隣から改善要望等を受けていない場合、また標準的な取組みの場合は「レベル3」としてよい。

レベル	評価基準
レベル1	(該当するレベルなし)
レベル2	(該当するレベルなし)
レベル3	日陰規制を満たしている。または、当該敷地に日陰規制が無い場合。
レベル4	日影規制に対して1ランク上の基準を満たしている。
レベル5	(該当するレベルなし)

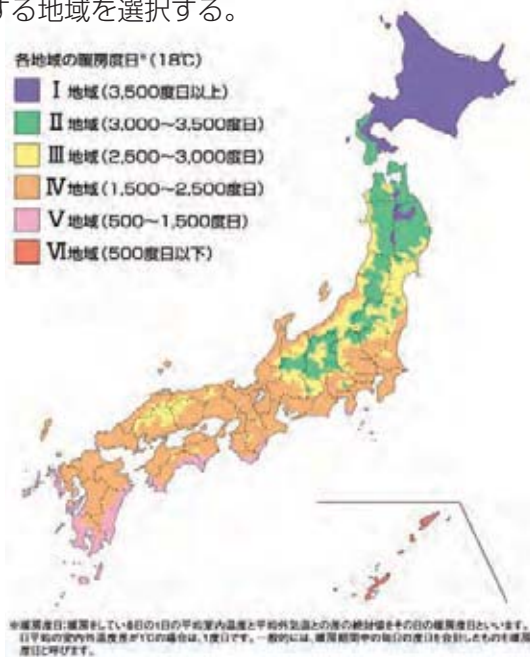
解説

日照障害の抑制において、1ランク上とは、例えば近隣商業地域で日影規制が5時間/3時間(5m、10m)の場合、それより1つ厳しい基準が準住居地域で、4時間/2.5時間とすると、準住居地域の日影規制を満たしている場合である。なお、既に最も厳しい規制を受けている場合、規制基準より-1時間/-0.5時間(5m、10m)を1ランク上の基準とみなす。

5. 資料編

①気候区分

省エネルギー基準による地域区分によって、該当する地域を選択する。



②地域区分

以下の地域区分及び標高による地域修表を参考として、採点レベルを判断する。

A、B、C 地域が寒冷地域、L が暑熱地域、それ以外が一般地域とする。



● 標高による地域修正表

建設地の市町村等が 属する地域	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
建設地の標高	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
300m 未満	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
300 ~ 600m 未満	A	A	B	C	D	D	E	G	F	I	J	K
600 ~ 900m 未満	A	A	A	B	C	C	D	E	D	F	I	
900 ~ 1200m 未満	A	A	A	A	B	B	C	D	C	D	F	
1200m 以上	A	A	A	A	A	A	B	C	B	C	D	