

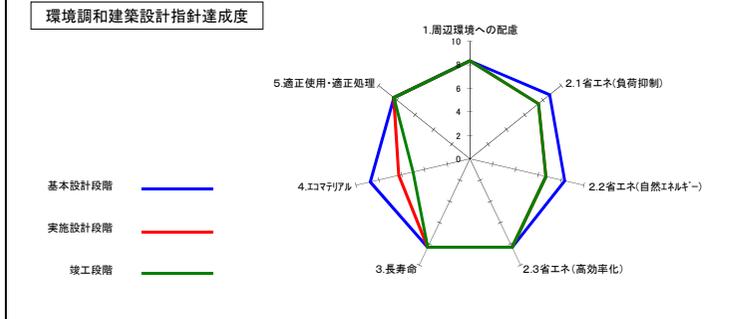
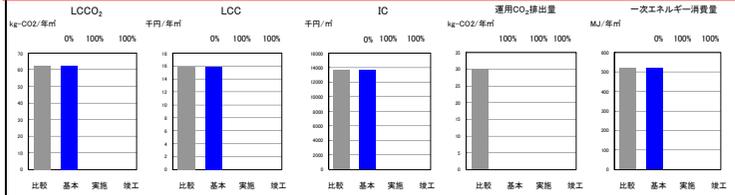
環境調和建築チェックシート（新築計画用）

建物名称	高等学校A: CASE 2	敷地面積	
建物用途	学校	建築面積	
建設地 気候区分	寒冷地	延床面積	
地域・地区		階数	
竣工		構造	

環境調和建築設計指針での適用水準 **水準2**

項目	削減率			計算値				
	目標値	基本設計段階	実施設計段階	竣工段階	比較建物	基本設計段階	実施設計段階	竣工段階
LCCO <sub>2</sub> (kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup> )	-15%	0%	100%	100%	62.6	62.6	0.0	0.0
LCC(千円/年m <sup>2</sup> )	-1%	0%	100%	100%	15.9	15.9	0.0	0.0
IC(千円/m <sup>2</sup> )	1%	0%	160%	100%	13640.0	13640.0	0.0	0.0
運用CO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /年m <sup>2</sup> )	-45%	100%	100%	100%	30.0	0.0	0.0	0.0
一次エネルギー消費量 (MJ/年m <sup>2</sup> )	-5%	0%	100%	100%	517.2	517.2	0.0	0.0

様式3-4-17による



項目	グリーン化指針			基本設計段階			実施設計段階			竣工段階			採用対策
	グリーン化技術の例示			配慮度合	換算係数	得点	配慮度合	換算係数	得点	配慮度合	換算係数	得点	
1	(1)地域生態系保全	①自然の地形を生かした建物配置、②緑のネットワーク、③ビオトープ、④その他		2			2			2			敷地の高低差を人工地盤でつなぐ公開空地の計画
階へ 辺の 環配 境環	(2)都市気候緩和・地下水涵養	①敷地内緑化、②屋上緑化、③壁面緑化、④透水性舗装、⑤その他		2	1.67	8.3	2	1.67	8.3	2	1.67	8.3	敷地内緑化、屋上緑化、壁面緑化、透水性舗装
	(3)周辺環境の汚染防止	①水質汚濁の抑制、②大気汚染の抑制、③土壌汚染の防止、④悪臭・騒音・振動・日射障害・電波障害・地盤沈下の防止、⑤その他(実験排水・排気は扱わない)		1			1			1			
	(1)外壁・屋根・床の断熱	①高断熱・高气密、②外断熱、③半地下構造、④屋上緑化、⑤屋根散水、⑥躯体蓄熱、⑦その他		2			2			2			屋上緑化の徹底
	(2)窓の断熱・日射遮蔽	①熱線反射/放射ガラス、②庇、③複層Low-e/トリプルガラス、④エアフローウィンド、⑤ダブルスクリーン、⑥その他		2			1			1			水平庇、縦リブによる日射遮蔽
負荷の 抑制	(3)局所空調・局所排気	①デスクとアンビエント空調、②床吹出空調、③局所排気、④分棟、⑤脱臭便器、⑥その他		2	1.25	8.8	2	1.25	7.5	2	1.25	7.5	授業スケジュールをプログラムした空調自動制御・局所排気・分棟
	(4)無駄の回避	①混合損失の回避、②除湿再熱の回避、③配電損失の低減、④効率改善、⑤責任者の損失低減、⑥その他		1			1			1			効率改善、節水システムの採用
	(1)自然採光	①自然採光を考慮した窓デザイン、②ライトシェルフ、③トップライト/ハイサイドライト、④その他		2			2			2			昼光自動制御、天井一杯の高さの窓
	(2)自然通風	①自然通風を促進するデザイン(風の壁、光庭等)、②ナイトバージ、③換気窓・換気ダンパー制御、④その他		2	1.67	8.3	1	1.67	6.7	1	1.67	6.7	エスカレータの壁穴体を利用した自然換気システム・風穴による換気促進
運用 段階 の 省 エ ネ ・ 省 資 源	(1)自然エネルギー	①太陽光発電、②太陽蓄電蓄熱、③太陽光蓄熱、④地中熱、⑤昇水熱、⑥河川/湖沼熱、⑦風力、⑧小水力、⑨外気冷房、⑩冷却塔冷水、⑪その他		1			1			1			外気冷房(全外気運転可能)
	(1)エネルギーの効率的利用	①コージェネレーション(エンジン・燃料電池)、②燃料電池、③排熱回収、④排気熱回収(全熱交換)、⑤その他(下水熱等)		1			1			1			発電量 W/m <sup>2</sup>
	(2)負荷平準化	①水蓄熱、②氷蓄熱、③潜熱蓄熱、④土壌蓄熱、⑤蓄電(NAS電池等)、⑥ガス冷房、⑦その他		2			2			2			水蓄熱(ピークシフト) W/m <sup>2</sup>
	(3)輸送エネルギーの最小化	①VAV、②VAVV、③換気制御(CO/CO <sub>2</sub> )、④衛生動力の省エネ、⑤昇降機の省エネ、⑥その他		2			2			2			VAV、CO <sub>2</sub> 制御、エスカレーター発停制御
エ ネ ル ギ ー ・ 資 源	(4)照明エネルギーの最小化	①高効率照明器具、②初期調光制御(ゼロフロート)、③昼光利用制御、④連続点検調光、⑤タクトLED照明、⑥その他		2	0.83	8.3	2	0.83	8.3	2	0.83	8.3	Hi電光連続調光、昼光センサ制御、人感センサ制御(トイレ)
	(5)水資源の有効利用	①排水再利用、②雨水利用、③各種節水システム、④その他		2			2			2			節水量 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 排水再利用、雨水利用、節水システム
	(6)最適運用	①自動制御・中央監視の充実、②ビルマネジメントシステムの充実、③その他(PM2.5センサ、BOPD、...)		1			1			1			自動制御・中央監視の充実、ビルマネジメントシステムの充実
	(1)ゆとり確保	①階高のゆとり、②床荷重のゆとり、③敷地面積のゆとり、④延床面積のゆとり、⑤その他リニューールへの考慮		2			2			2			階高4350、OAフロア100、天井高3000、配管更新スペースの確保
長 寿 命	(2)建築材料の合理的耐久性	①耐久性/耐震性/耐火性/保守性に優れた材料、②耐久性を高める構法、③部分更新可能な構法、④その他		2	1.67	8.3	2	1.67	8.3	2	1.67	8.3	低降伏点鋼による制振、耐久性に優れた材料
	(3)設備材料の合理的耐久性	①耐久性/耐震性/耐火性/保守性に優れた材料、②耐久性を高める材料の使い方、③交換容易な構造、④その他		1			1			1			ステンレス鋼管
	(1)低環境負荷材料	①自然材料(木材)、②自然材料(石材)、③使い捨て材料の最小化(エアフィルタ等)、④リサイクル困難材料への配慮(FRP、VLP等)、⑤人体に無害な材料(VOC発生しない建材の採用、石綿等への配慮、EMケーブル等)、⑥その他		2			1			1			人体に無害な材料に配慮、旧建物解体時にアスベストを除去、再生型エアフィルタ
エ コ マ テ リ ア ル	(2)熱帯材型枠の使用合理化	①型枠転回数の増加、②各種代替型枠、③PC化、④その他型枠を使用しない工法		2			1			1			地下小梁PC化(熱帯型枠削減量 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> )
	(3)副産物・再生資源の活用	①高炉セメント等、②電炉鋼等利用範囲拡大、③再生砕石・再生骨材、④汚泥焼成シガ、⑤その他再生資源の活用		2	1.25	8.8	2	1.25	6.3	1	1.25	6.3	高炉セメント
	(4)解体容易な材料・工法	①定尺を考慮したモジュール設計、②標準化設計、③その他		1			1			1			
適 正 使 用 処 理	(1)廃棄物の削減	①分別収集を考慮した設計、②ゴミ搬送システム、③生ゴミの処理、④その他		1			1			1			
	(2)建築副産物の発生抑制・再資源化	①分別収集の徹底・再資源化、②適量購入・梱包シズ化、③がらび化、④荷役資材への配慮、⑤発生土適正処理、⑥その他		2	1.67	8.3	2	1.67	8.3	2	1.67	8.3	分別収集の徹底、梱包レスの徹底、発生土適正処理
	(3)ノンフロン化・フロン回収	①代替冷媒冷媒、②フロン冷媒、③代替HFC消滅、④代替冷媒断熱材、⑤ノンフロン断熱材、⑥フロン回収を考慮したシステム、⑦その他		2			2			2			代替フロン冷媒、N2消火、ノンフロン断熱
総合得点(グリーン配慮度、10点満点)				指針達成度		8.5	指針達成度		7.7	指針達成度		7.5	

入力箇所

入力箇所

グリーン化指針各項目への配慮度

項目名	基本設計段階	実施設計段階	竣工段階
1.周辺環境への配慮	8.3	8.3	8.3
2.1省エネ(負荷抑制)	8.8	7.5	7.5
2.2省エネ(自然エネルギー)	8.3	6.7	6.7
2.3省エネ(高効率化)	8.3	8.3	8.3
3.長寿命	8.3	8.3	8.3
4.コマテリアル	8.8	6.3	5.0
5.適正使用・適正処理	8.3	8.3	8.3
環境調和建築指針達成度(単純平均)	8.5	7.7	7.5

基本設計段階 ※セルが   色の部分はプルダウンメニューです。表示項目の中から選択してください。

重要細目の採点			例示技術が6以上ある細目の採点		
<b>2.1-(1) 外壁・屋根・床の断熱</b>					
2.1-(1) 外壁・屋根・床の断熱			2.2-(3)自然エネルギー利用		
グリーン化技術	適用規模	配慮度合	グリーン化技術	適用規模	配慮度合
なし	0	0	①太陽光発電	0	0
それ以外の対策	0		②太陽空気集熱	0	
合計	0		③太陽水集熱	0	
<b>2.1-(2) 窓の断熱・日射遮蔽</b>					
2.1-(2) 窓の断熱・日射遮蔽			④地中熱		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
単層ガラス	0	⑤井水熱			
それ以外の対策	0	⑥河川/海水熱			
合計	0	0	⑦風力	0	0
<b>2.2-(2) 自然通風</b>					
2.2-(2) 自然通風			⑧小水力		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
⑨外気冷房	0	0			
⑩冷却塔冷水	0	0			
⑪ナイトバージ	0	0	⑪その他		
それ以外の対策	0	0	合計	0	0
合計	0	0			
<b>2.3-(1) エネルギーの効率的利用</b>					
2.3-(1) エネルギーの効率的利用			2.3-(1) エネルギーの効率的利用		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
④排気熱回収	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化</b>					
2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化			2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
①VAV	0	0			
②VWV	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(4) 照明エネルギーの最小化</b>					
2.3-(4) 照明エネルギーの最小化			2.3-(4) 照明エネルギーの最小化		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
なし	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(6) 最適運用</b>					
2.3-(6) 最適運用			2.3-(6) 最適運用		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
①自動制御	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			

入力箇所

実施設計段階 ※セルが   色の部分はプルダウンメニューです。表示項目の中から選択してください。

重要細目の採点			例示技術が6以上ある細目の採点		
<b>2.1-(1) 外壁・屋根・床の断熱</b>					
2.1-(1) 外壁・屋根・床の断熱			2.2-(3)自然エネルギー利用		
グリーン化技術	適用規模	配慮度合	グリーン化技術	適用規模	配慮度合
なし	0	0	①太陽光発電	0	0
それ以外の対策	0		②太陽空気集熱	0	
合計	0		③太陽水集熱	0	
<b>2.1-(2) 窓の断熱・日射遮蔽</b>					
2.1-(2) 窓の断熱・日射遮蔽			④地中熱		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
単層ガラス	0	⑤井水熱			
それ以外の対策	0	⑥河川/海水熱			
合計	0	0	⑦風力	0	0
<b>2.2-(2) 自然通風</b>					
2.2-(2) 自然通風			⑧小水力		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
⑨外気冷房	0	0			
⑩冷却塔冷水	0	0			
⑪ナイトバージ	0	0	⑪その他		
それ以外の対策	0	0	合計	0	0
合計	0	0			
<b>2.3-(1) エネルギーの効率的利用</b>					
2.3-(1) エネルギーの効率的利用			2.3-(1) エネルギーの効率的利用		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
④排気熱回収	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化</b>					
2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化			2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
①VAV	0	0			
②VWV	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(4) 照明エネルギーの最小化</b>					
2.3-(4) 照明エネルギーの最小化			2.3-(4) 照明エネルギーの最小化		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
なし	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(6) 最適運用</b>					
2.3-(6) 最適運用			2.3-(6) 最適運用		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
①自動制御	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			

竣工段階 ※セルが   色の部分はプルダウンメニューです。表示項目の中から選択してください。

重要細目の採点			例示技術が6以上ある細目の採点		
<b>2.1-(1) 外壁・屋根・床の断熱</b>					
2.1-(1) 外壁・屋根・床の断熱			2.2-(3)自然エネルギー利用		
グリーン化技術	適用規模	配慮度合	グリーン化技術	適用規模	配慮度合
なし	0	0	①太陽光発電	0	0
それ以外の対策	0		②太陽空気集熱	0	
合計	0		③太陽水集熱	0	
<b>2.1-(2) 窓の断熱・日射遮蔽</b>					
2.1-(2) 窓の断熱・日射遮蔽			④地中熱		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
単層ガラス	0	⑤井水熱			
それ以外の対策	0	⑥河川/海水熱			
合計	0	0	⑦風力	0	0
<b>2.2-(2) 自然通風</b>					
2.2-(2) 自然通風			⑧小水力		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
⑨外気冷房	0	0			
⑩冷却塔冷水	0	0			
⑪ナイトバージ	0	0	⑪その他		
それ以外の対策	0	0	合計	0	0
合計	0	0			
<b>2.3-(1) エネルギーの効率的利用</b>					
2.3-(1) エネルギーの効率的利用			2.3-(1) エネルギーの効率的利用		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
④排気熱回収	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化</b>					
2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化			2.3-(3) 搬送エネルギーの最小化		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
①VAV	0	0			
②VWV	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(4) 照明エネルギーの最小化</b>					
2.3-(4) 照明エネルギーの最小化			2.3-(4) 照明エネルギーの最小化		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
なし	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			
<b>2.3-(6) 最適運用</b>					
2.3-(6) 最適運用			2.3-(6) 最適運用		
グリーン化技術例示	適用規模	配慮度合	0		
①自動制御	0	0			
それ以外の対策	0	0			
合計	0	0			