



10. 建築物総合環境性能評価制度 (CASBEE) の普及促進

(1) 制度の概要

建築物はそのライフサイクルを通じ、エネルギーの消費や廃棄物の発生など、環境に対し様々な影響を与えています。

建築物総合環境性能評価制度 (CASBEE) は、床面積 2,000m² 以上の建築物を建築する建築主が、建築物の環境性能を自主的に評価し、その結果を市に届け出る制度です。(平成 19 年 11 月制度創設)

当制度の導入により、建築主の環境に対する自主的な取組を促し、環境に配慮した建築物の整備が促進され、環境保全や持続可能な都市の実現に向けた取組が期待されます。

(2) 導入の背景

CASBEE は建築物の「環境品質」と「環境負荷」を同時に評価するシステムとして、国土交通省の支援のもと産官学の共同により開発されたもので、計画建物がどれだけ環境に配慮した建築物であるかを判断する全国共通の基準(ものさし)となります。

CASBEE (建築物総合環境性能評価制度) とは、Comprehensive《総合》Assessment《評価》System《システム》for Building《建物》Environmental《環境》Efficiency《効率》の略

北九州市では、平成 17 年度から床面積 2,000m² 以上の公共建築物について環境性能評価を実施しており、民間建築物に対しても同様の評価、届出を求めている。

(3) 届出の取扱い

現行	
届出対象建築物	延床面積 2,000 m ² 以上の新築等
使用する評価ソフト	「CASBEE新築(簡易版)2006年版」
評価結果	「CASBEE新築(簡易版)2006年版」評価結果
届出時期	確認申請の 20 日前まで



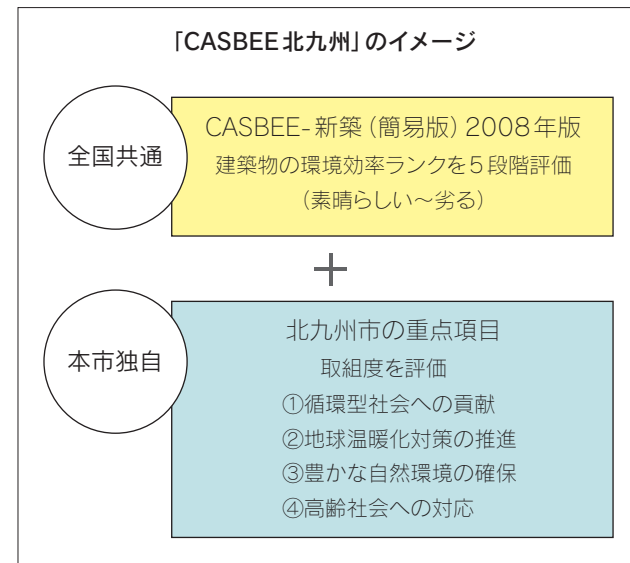
平成20年10月以降	
届出対象建築物	現行のとおり
使用する評価ソフト	「CASBEE新築(簡易版)2008年版」+「北九州市の重点項目」
評価結果	「CASBEE新築(簡易版)2008年版」評価結果+「北九州市の重点項目」評価結果
届出時期	工事着手の 21 日前

(4) 評価結果の公表

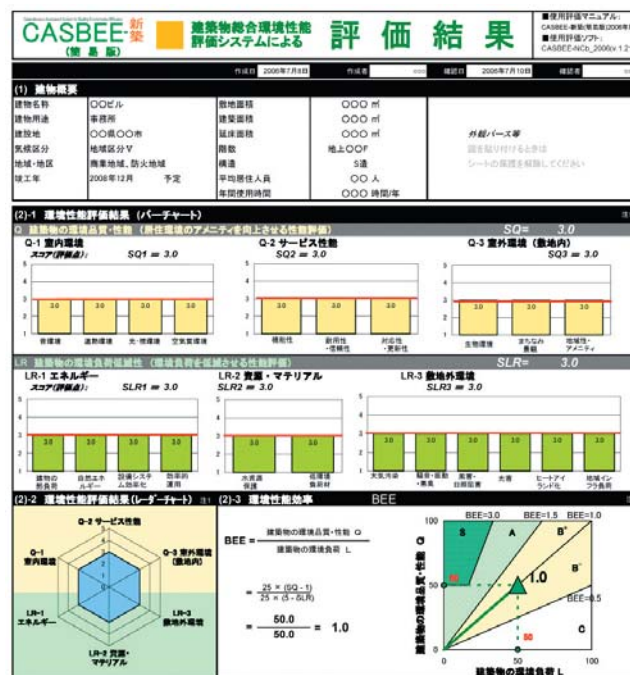
評価結果の概要を市のホームページにて公表します。建築主のメリットとして、評価を実施し、結果を公表することで、建築物の環境性能を消費者にアピールすることができます。

(5) 今後の取組

平成 20 年 10 月からは、北九州市の地域性を考慮した重点項目への取組度合いを評価する「CASBEE 北九州」を本格的に導入するとともに、CASBEE を活用した環境配慮型建築物の普及に取り組みます。



CASBEE新築(簡易版)2006年度版の評価結果のイメージ



第2節 北九州市役所の地球温暖化対策

北九州市地球温暖化防止実行計画は、市役所におけるすべての事務・事業の実施に伴って排出される二酸化炭素など温室効果ガスの量の削減を目的として、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき平成 13 年 12 月に策定したものです。平成 17 年度で計画を満了したため、平成 18 年 10 月、北九州市地球温暖化対策地域推進計画の策定に合わせ、改訂を行いました。

目標値は以下のように設定し、特に増加傾向にあるオフィス部門、市民利用施設部門及び市民サービス部門の地球温暖化対策を率先して実行するとともに、公共施設への環境配慮や廃棄物対策を推進しています。

- 平成 22 年度のオフィス部門、市民利用施設部門及び市民サービス部門における延床面積あたりの二酸化炭素排出量を平成 14 年度比で 10%削減
 - 平成 22 年度の公用車の 1 台あたりの二酸化炭素排出量を平成 14 年度比で 10%削減
- これらの目標に廃棄物対策や再生可能エネルギーの導入量を加えると、平成 14 年度比 17%削減見込みとなります。

1. 市役所の二酸化炭素総排出量

平成 18 年度(2006 年度)の市役所における二酸化炭素総排出量は 238 千トンと推計されています。基準年度である平成 14 年度(2002 年度)と比べ、ごみ処理量の減少にともなう廃プラスチック焼却からの二酸化炭素が大幅に減少し、合計量では約 23%削減していますが、施設の新設や学校への冷暖房の導入、市民センター及び病院等の施設の利用率の増大などにより、市民利用施設部門及び市民サービス部門では増加しています。

◆市役所における二酸化炭素排出量(千トンのCO₂/年)

施設	区分		H14年度(2002)	H18年度(2006)	二酸化炭素増減率
	部門	例			
施設	オフィス	本庁舎、区役所・出先機関などの施設	18	18	±0%
	市民利用施設	市民が利用する学校、市民センター、保健福祉などの施設	55	59	+7%
	市民サービス事業	市民に対するサービスを提供する病院、交通、消防施設	24	25	+4%
	生活基盤インフラ	ごみ焼却工場、浄化センター(下水処理場)、浄水場等のプラント系施設	79	72	-9%
廃プラスチック焼却			185	121	-35%
売電分			-53	-57	-8%
計			308	238	-23%

2. 市役所の地球温暖化対策

(1) 主な取組み内容

- 【① 省エネルギーなどエコオフィスの取組】
 - 不要な照明はこまめに消灯をする。
 - 使用していない電気製品・器具の電源をこまめに切る。
 - 室内を適正な温度に保つ。
 - 空調設備の維持管理を適正に行う。設備の更新時に、高効率・省エネ型機器を購入する。
 - こまめな節水を行う。
 - ごみの減量やリサイクルを行う。
- 【② グリーン購入】
 - 古紙配合率の高い製品、エコマークやグリーンラベルの付いた製品を優先的に購入する。
- 【③ 公用車における環境配慮】
 - エコドライブを徹底する。
 - 天然ガス自動車、低燃費かつ低排出ガス自動車などクリーンエネルギー自動車の導入を推進する。H19実績 41 台(天然ガス自動車 37 台、電気自動車 2 台、ハイブリッド自動車 2 台)
- 【④ 公共建築物の省エネルギー対策】
 - 太陽光発電等の新エネルギーや高効率照明器具等の省エネ型機器を導入する。太陽光発電 H10~H19実績 22 基(H10 紫川水源地 150kw、H12 学術研究都市 150kw、H17~H18 自然史・歴史博物館 160kw ほか) H19実績 3 基(清水小学校 5kw、深町小学校 5kw、牧山小学校 5kw)
- 【⑤ 市民サービス分野における取組】
 - 市営バス：エコドライブを徹底し、燃料使用量削減を推進する。(若松営業所、向田営業所)
 - 病院：コージェネレーションシステムを導入し、エネルギーの高効率化を図る。(H19 医療センター 400kw × 2 (ESCO 事業で更新) H12 門司病院 150kw × 2 H14 若松病院 110kw × 2)
 - 消防：フロン類を用いた消防設備・機器の適正管理を徹底する。
 - ごみ：ごみ発電、熱供給を推進する。(H19 新門司工場 23,500kw H3 日明工場 6,000kw H10 皇后崎工場 36,300kw)
 - 上下水道：ポンプなどの台数制御、インバータ制御化を図る。

(2) 市役所における新エネルギー導入事例



太陽光発電
・紫川水源地 (150kw)

紫川の緩速ろ過池の上部に太陽電池を設置。通常時はポンプ電力に利用し、災害時には避難場所の夜間照明や情報装置に電力を供給する。



太陽光発電
・北九州市自然史・歴史博物館 (160kw)

自然史・歴史博物館の屋上に太陽光発電設備を設置し、使用電力の一部を太陽光発電で補うとともに来館者に対して地球環境保全の理解を深める。



小水力発電
・穴生発電所 (340kw)

穴生浄水場の原水である力丸ダム取水の大きな有効落差を利用した発電施設(水が高い所から流れ落ちる力を利用して水車発電機を回転させ電力エネルギーを発生)



廃棄物発電
・皇后崎工場 (36,300kw)

焼却炉の熱を利用して発生させた蒸気を再度過熱して蒸気タービン発電機を駆動し、高効率発電するものであり、再加熱する熱源としてガスタービン発電機の排熱を利用する。



燃料電池他
・北九州学術研究都市 (360kw)

環境エネルギーセンターに設置した燃料電池 (200kw) やガスエンジン発電装置によるコ・ジェネレーション (160kw) (発電の際に排出される熱を空調などにも利用することにより、電気と熱の両方を供給する仕組み)

◆市役所における省エネルギー導入事例

施設名	導入設備名	導入年度	省エネ効果	備考
本庁舎	省エネ型エレベーター	H10	約30%	
	トイレ・階段室照明	H12	-	センサーによる自動点灯
新築・改修施設	高効率照明器具	H17	約25%	標準品として導入
浄化センター	汚泥掻き寄せ機	H14	-	材質の軽量化による動力低減
穴生浄水場	インバータ制御ポンプ	H14	約8%	周波数制御による動力低減

(3) ISO14001による取組

本庁舎における環境保全活動をより確実に実行していくため、平成12年3月に環境マネジメントシステムの国際認証であるISO14001を取得しました。さらに、環境科学研究所においても、平成15年7月にISO14001の認証を取得しました。

区分	適用範囲・目標
本庁舎	北九州市環境基本計画に掲げる施策の推進 北九州市役所の本庁舎すべての事務活動に適用され、エコオフィスを目指す。
環境科学研究所	環境及び保健衛生に係る試験・検査及び調査研究等全ての事業活動に適用される。

◆ISO14001による取り組みの成果(本庁舎)

大区分	小区分	平成17年度 (基準年)	平成19年度 実績	目標 (平成20年度まで)	基準年からの増減		
					使用量	CO ₂ 量 (t ₂)	経費 (千円)
省エネルギー・省資源の推進	電気 (千kwh)	5,350	5,288	-3%	-62	94*	-1,997
	ガス (千m ³)	481	491	±0%	+10	23	989
	水道 (m ³)	35,802	34,501	-1%	-1,301	-1	-429
ごみ減量・資源化の推進	コピー用紙使用量 (万枚)	3,639	3,120	3,000	-519	-	11,484
	一般廃棄物 (t ₂)	83	76	-15%	-7	-5	-658
グリーン購入の推進	環境物品調達率 (合理的な理由の非適合品を除く)	99.53%	99.56% (H18年度) H19年度は集計中	100%	-	-	-
公用車の適正管理	ガソリン等燃料 (kl)	172	163	適正管理	-9	-22	3,181
意識の定着	5分間清掃 (人)	882	1,227	積極参加	-	-	-
公共工事における環境配慮	コンクリート塊 (再資源化率)	98%	100%	100%	-	-	-
	コンクリート塊 (再資源化率)	100%	100%	100%	-	-	-
合計	-	-	-	-	-	89	12,570

*電力排出係数が変わったため使用量は減少しているが、CO₂量は増加した。