

大阪府での環境・省エネルギー 行政の取組み

大阪府住宅まちづくり部建築指導室

平成22年2月定例府議会 府政運営方針説明(要旨)

世界をリードする大阪産業
水とみどり豊かな新エネルギー都市 大阪

政府は、温室効果ガス排出量について、1990年比25%削減という目標を表明しました。「環境先進都市」をめざす本府として、政府の取組みと連動し、府域で25%削減をめざすという目標を明確に掲げます。

<http://www.pref.osaka.jp/kikaku/hatugen/220223.html>

大阪府域における温室効果ガス排出量の推移

単位: 万トン

		1990 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度	構成比	対1990 年度 増減率	2008 年度 (京都メ カニズムク レジットを 反映した値)	構成比	対1990 年度 増減率
	エネルギー転換部門	72	27	42	25	25	33	32	0.6%	-55.6%	31	0.6%	-56.9%
	産業部門	2,625	2,213	2,091	2,078	2,059	2,070	1,905	36.0%	-27.4%	1,797	36.7%	-31.5%
	運輸部門	754	898	891	887	871	831	785	14.8%	4.1%	771	15.7%	2.3%
	民生(家庭)部門	886	1,193	1,177	1,237	1,184	1,269	1,222	23.1%	37.9%	1,084	22.1%	22.3%
	民生(業務)部門	689	1,119	1,105	1,108	1,076	1,159	1,119	21.1%	62.4%	979	20.0%	42.1%
	廃棄物	130	144	142	142	141	139	130	2.5%	0.0%	130	2.7%	0.0%
	二酸化炭素計	5,156	5,595	5,447	5,476	5,356	5,501	5,194	98.0%	0.7%	4,792	97.8%	-7.1%
メタン		15	12	12	12	11	11	10	0.2%	-29.4%	10	0.2%	-29.4%
一酸化二窒素		48	50	52	52	51	51	43	0.8%	-10.5%	43	0.9%	-10.5%
代替フロン等		564	207	269	214	154	111	52	1.0%	-90.8%	52	1.1%	-90.8%
計		5,783	5,863	5,780	5,753	5,572	5,674	5,299	100.0%	-8.4%	4,898	100.0%	-15.3%

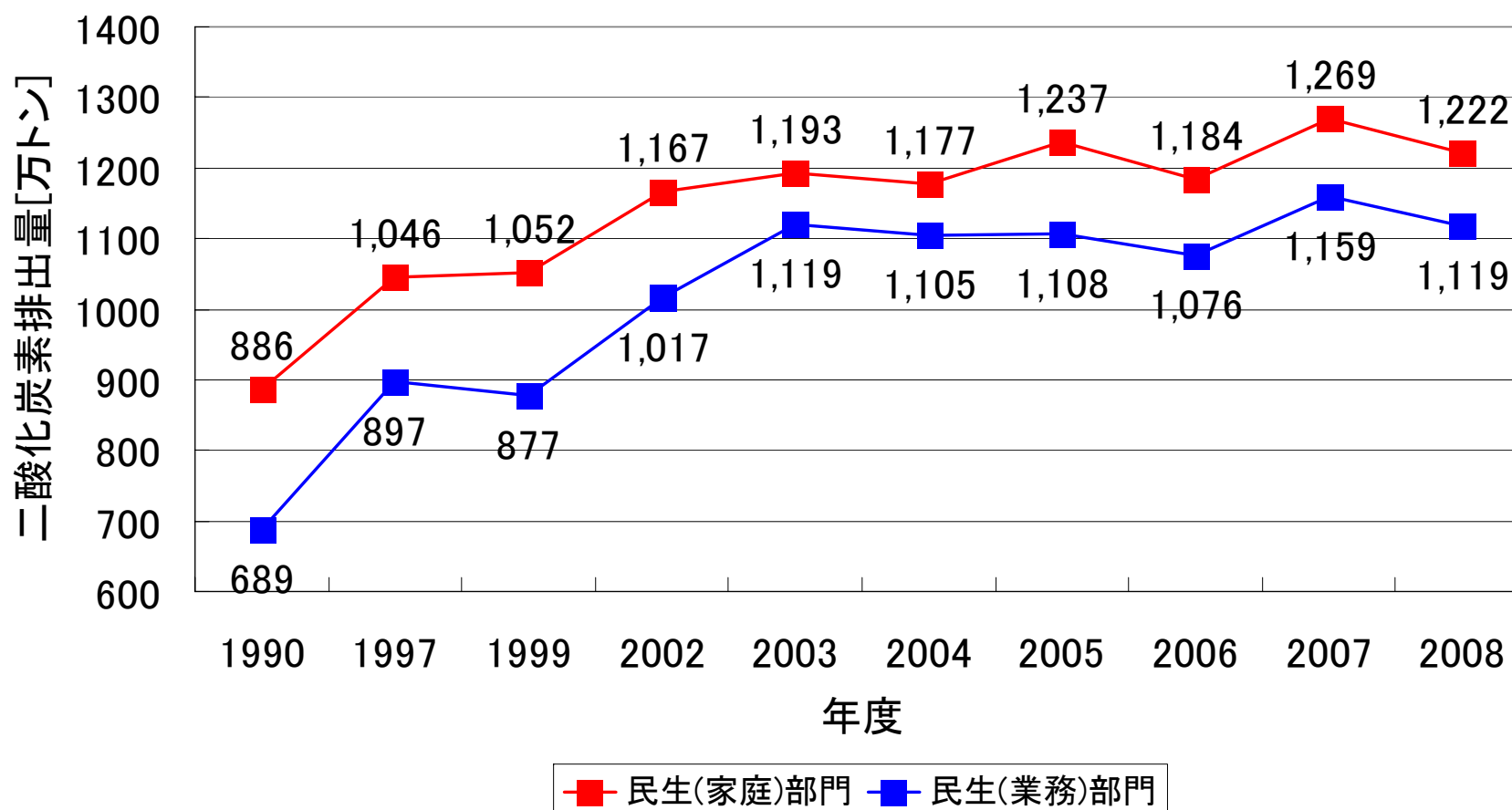
- (注) 1. 排出量は、各年度の全国の電力排出係数を用いて算定している。
 2. 四捨五入の関係で、各欄の値の合計と合計欄の値が一致しないものがある。
 3. 京都メカニズムクレジットを反映した値: 京都メカニズムクレジット(京都議定書に基づく国連が認証する他国の排出削減量等)を考慮して算定された電力の排出係数を使用して排出量を算定。

大阪府域における民生部門からの 二酸化炭素排出量の推移

万トン

民生 部門	1990 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度
家庭	886	1, 193	1, 177	1, 237	1, 184	1, 296	1, 222
業務	689	1, 199	1, 105	1, 108	1, 076	1, 159	1, 119

大阪府域における民生部門からの 二酸化炭素排出量の推移



省エネ法（住宅・建築物） の届出制度

	第一種特定建築物	第二種特定建築物
対象規模 (床面積)	2,000 m ² 以上	300 m ² 以上、2,000 m ² 未満
省エネ措置の届 出対象となる行為	新築、一定規模以上の増改築	新築、一定規模以上の増改築
	屋根、壁又は床の一定規模以上の修繕又は模様替	—
	空気調和設備等の設置又は一定の改修	—
届出義務違反	50万円以下の罰金	
届出に係る省エ ネ措置が判断基 準に照らして著し く不十分であると きの措置	指示	勧告
	(指示に従わなかったとき) 公表	—
	(正当な理由なく、指示に係る措置をとらな かったとき) 命令	—
	命令違反 → 100万円以下の罰金	—
定期報告の対象	省エネ措置の届出をした者	省エネ措置の届出をした者(住宅を除く)
	届出事項に係る維持保全の状況	届出事項に係る維持保全の状況 (空気調和設備等の省エネ措置に限る)
報告義務違反	50万円以下の罰金	
報告事項が著しく 不十分であるとき の措置	勧告	勧告

増築部分の床面積の合計

[m²]

2,000

300

0

300

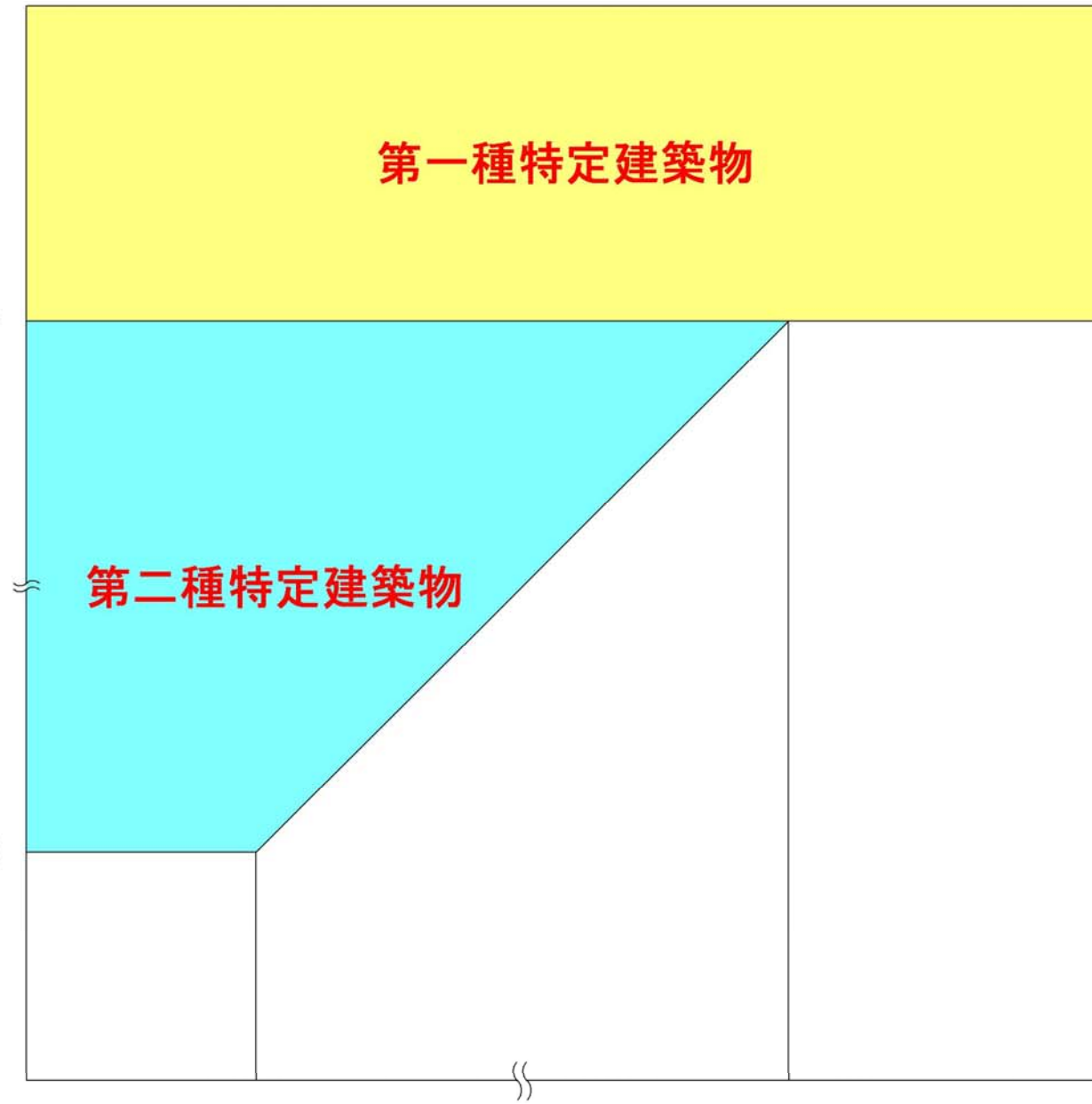
2,000

増築前の床面積の合計

[m²]

第一種特定建築物

第二種特定建築物



改築部分の床面積の合計

[m²]

2,000

1,000

300

0

300

600

2,000

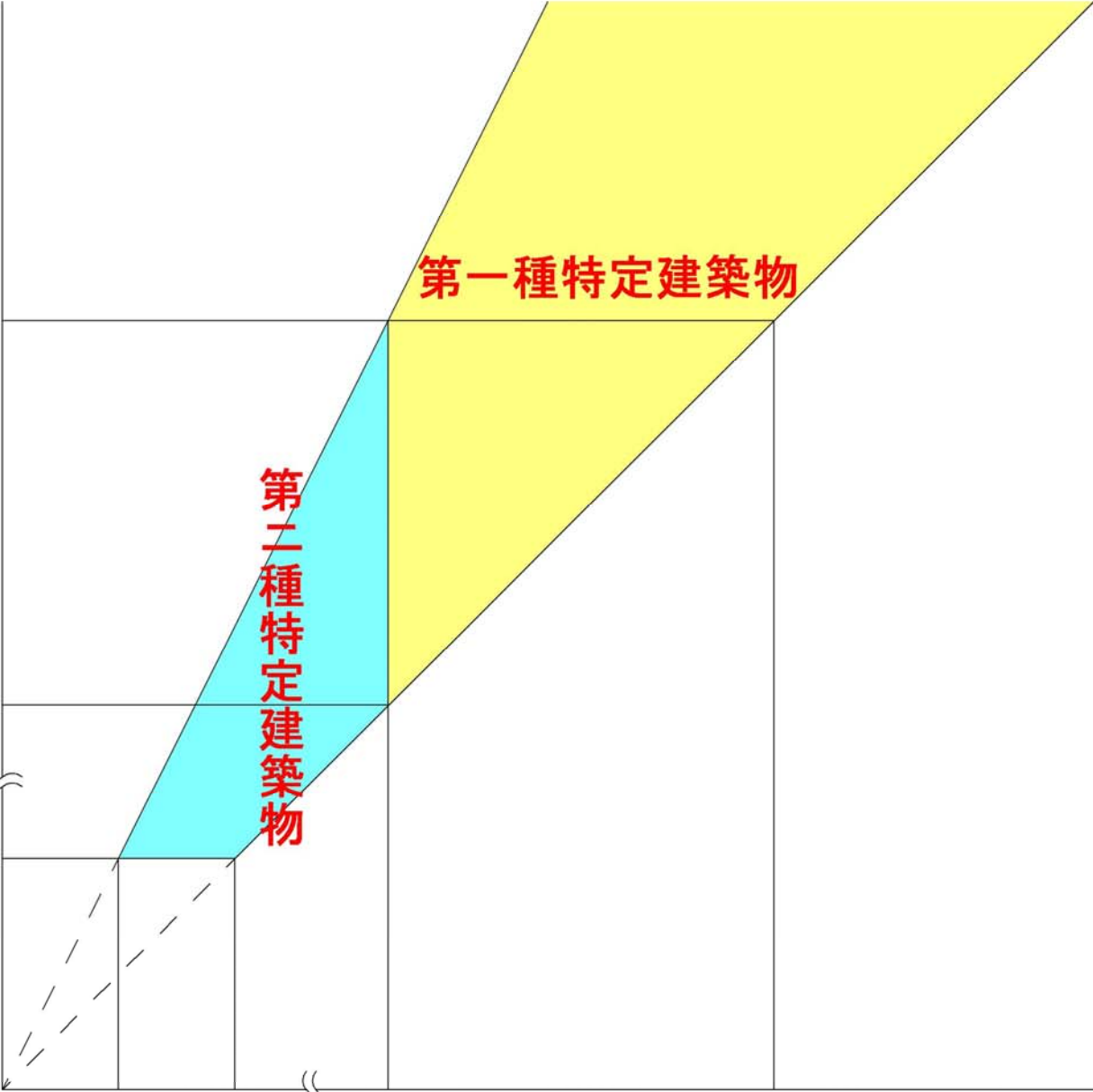
4,000

当該建築物の床面積の合計

[m²]

第一種特定建築物

第二種特定建築物



省エネ法（住宅・建築物）

		2,000 m ² の標準的な規模以上の改修	全体の1/2 以上の改修	工事実態を踏まえた規模の改修
屋根、壁、又は床				
	屋根	修繕・模様替を行う屋根、壁又は床の面積の合計が2,000 m ² 以上	修繕・模様替を行う屋根の面積が屋根全体の1/2以上	—
	壁		修繕・模様替を行う壁の面積が壁全体の1/2 以上 (※参照)	—
	床		修繕・模様替を行う床の面積が床全体の1/2 以上	—

* 修繕・模様替を行うことによる省エネ性能の向上が充分に見込めず、また、修繕・模様替の実態として工事が行われない部分（道路に接していない敷地境界線から1.5m 以下の部分）にある壁を除く。

省エネ法（既存住宅・建築物）

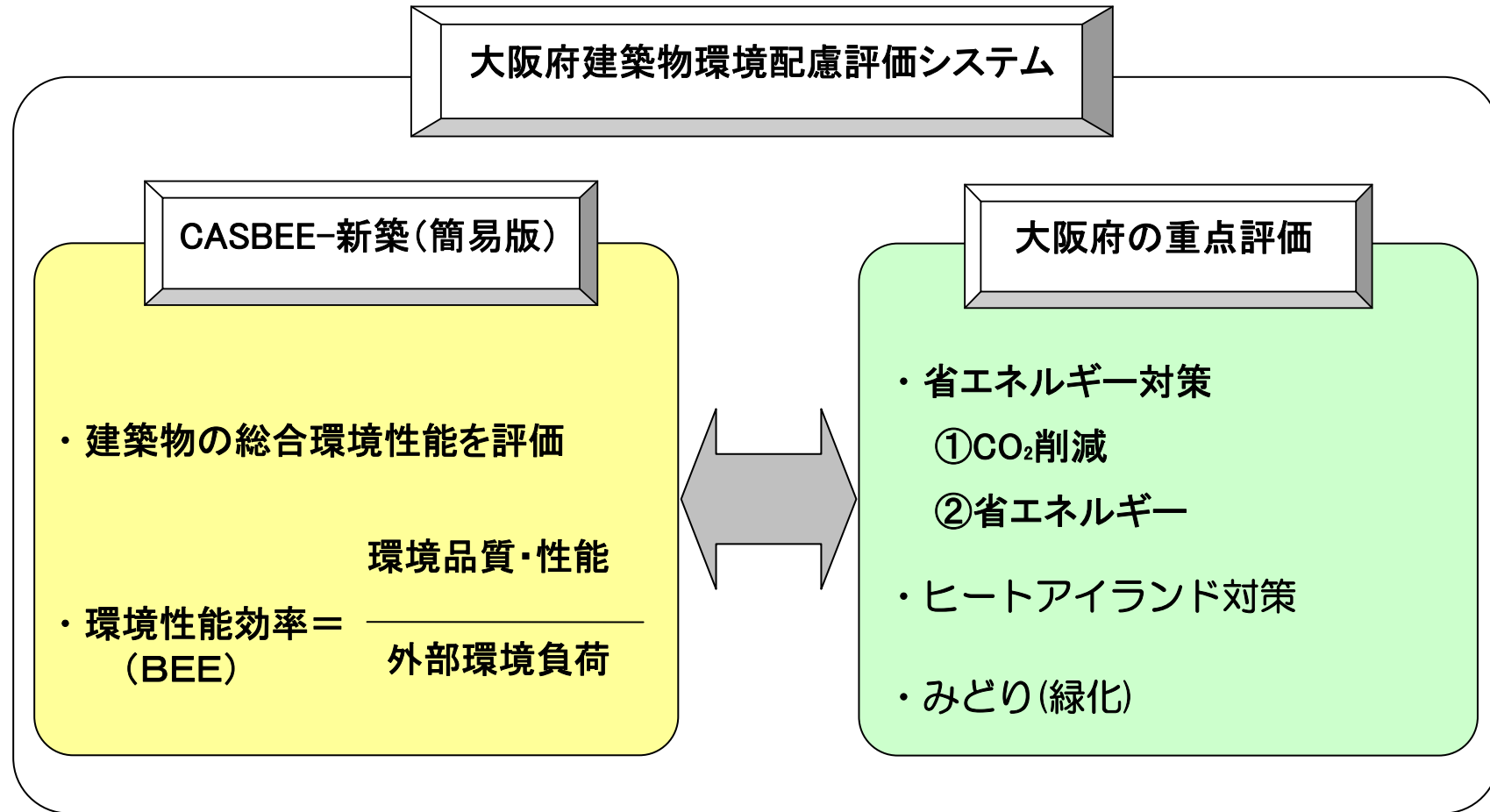
		2,000 m ² の標準的な規模以上の改修	全体の1/2 以上の改修	工事実態を踏まえた規模の改修
空気調和設備				
	熱源機器(暖房用)	交換する熱源機器の定格出力の合計が300kW 以上	交換する熱源機器の定格出力の合計が全体の1/2以上	—
	熱源機器(冷房用)	交換する熱源機器の定格出力の合計が300kW 以上	交換する熱源機器の定格出力の合計が全体の1/2以上	—
	ポンプ(暖房用)	交換するポンプの定格流量の合計が900L/min以上	交換するポンプの定格流量の合計が全体の1/2以上	—
	ポンプ(冷房用)	交換するポンプの定格流量の合計が900L/min以上	交換するポンプの定格流量の合計が全体の1/2以上	—
	空気調和機	交換する空気調和機の定格風量の合計が60,000m ³ /h 以上	交換する空気調和機の定格風量の合計が全体の1/2以上	1つの階に設置されている全ての空気調和機を交換する場合

省エネ法（既存住宅・建築物）

	2,000 m ² の標準的な規模以上の改修	全体の1/2 以上の改修	工事実態を踏まえた規模の改修	
空気調和設備以外の換気設備	交換する送風機の電動機の定格出力の合計が5.5kW以上	交換する送風機の電動機の定格出力の合計が全体の1/2以上	—	
照明設備	交換する部分の床面積の合計が2,000 m ² 以上	交換する部分の床面積の合計が全体の1/2以上	1つの階の居室に設置されている全ての照明設備を交換する場合	
給湯設備				
	熱源機器	交換する熱源機器の定格出力の合計が200kW 以上	交換する熱源機器の定格出力の合計が全体の1/2以上	—
	配管設備	交換する配管の長さが500m 以上	交換する配管の長さが全体の1/2以上	—
昇降機	二以上の昇降機を交換する場合	—	—	

大阪府建築物の環境配慮制度における
新たな取組について
(環境性能表示等)

建築物の環境配慮レベルの評価方法



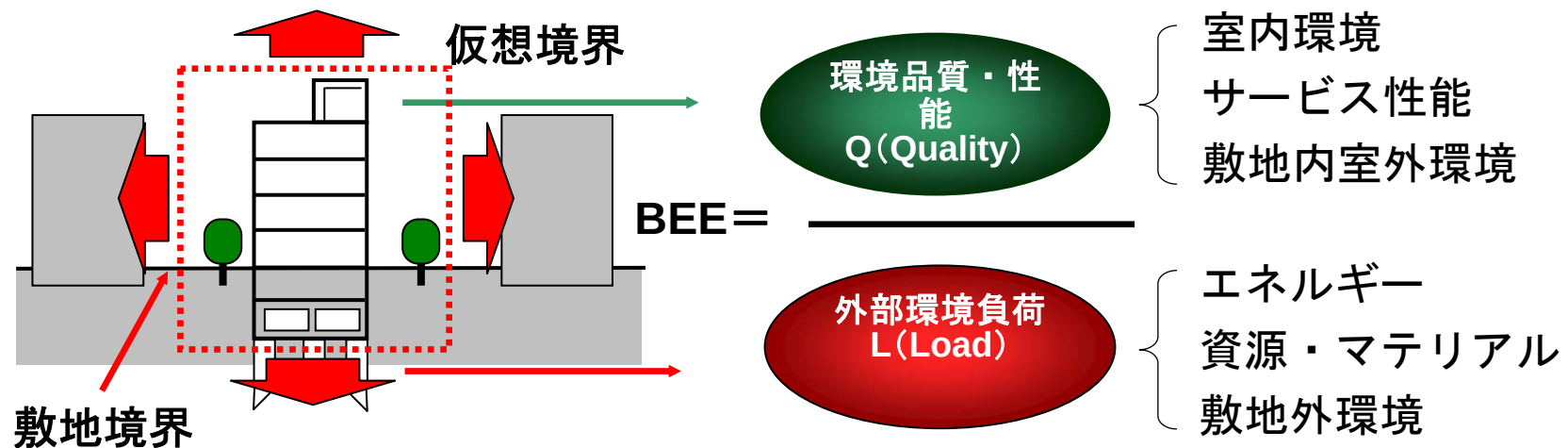
評価システム CASBEE－新築(簡易版)

CASBEEとは・・・建築総合環境性能評価システム

(Comprehensive Assessment System for Built Environmental Efficiencyの略)

国土交通省の主導の下、(財)建築環境・省エネルギー機構内に設置された委員会において開発(平成13年～)

環境品質・性能(Q)と外部環境負荷(L)の両面から評価



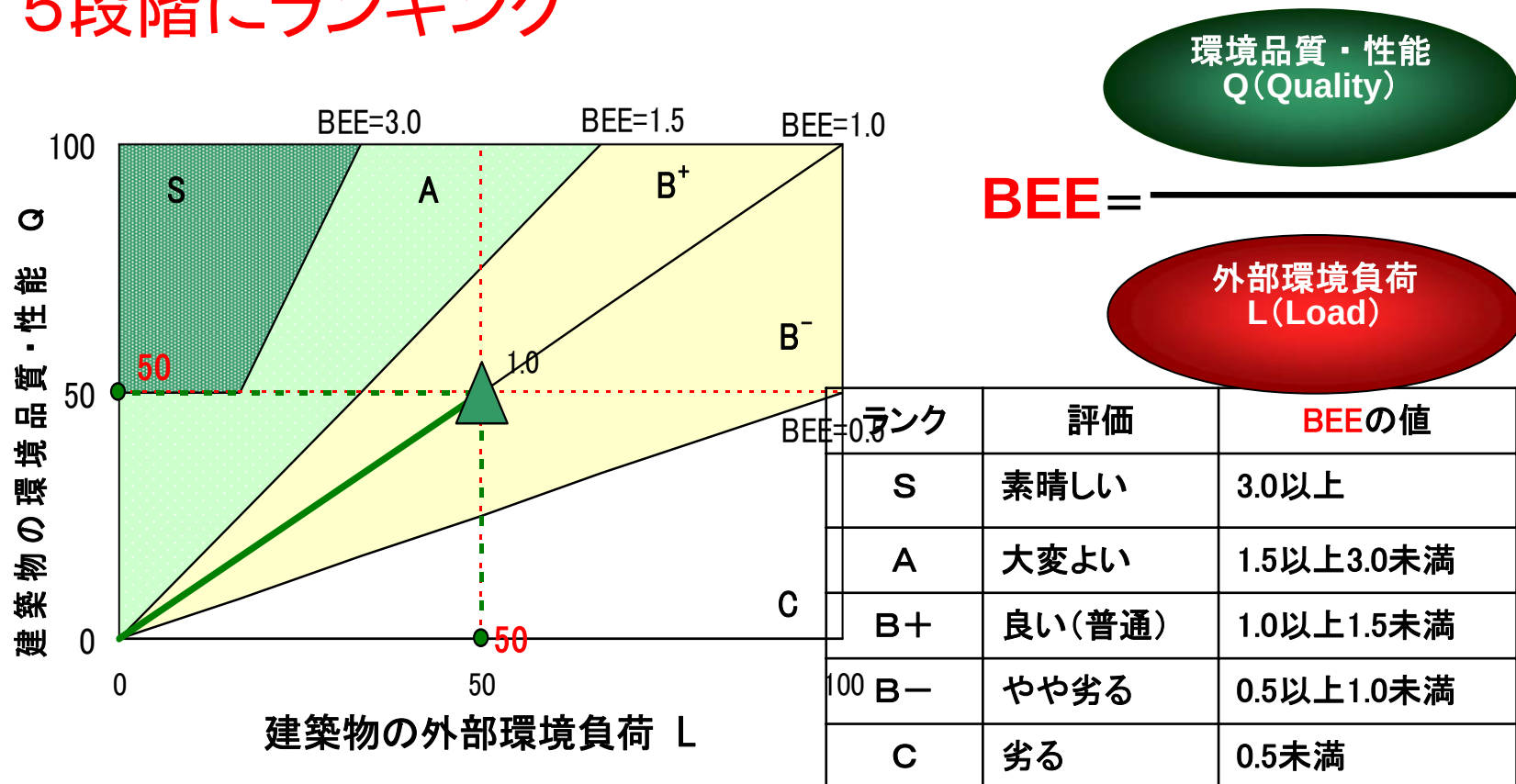
CASBEEの評価事項

評価項目	内容＝CASBEE評価事項	
1 室内環境の向上 (室内環境)	・音環境の向上 ・温熱環境の向上 ・光・視環境の向上 ・空気質環境の向上	Q
2 建築物の長期間の使用の促進 (サービス性能)	・室内空間の機能性、快適性の向上 ・耐久性・信頼性の確保 ・用途変更や設備更新への対応性の確	
3 周辺地域の環境の保全 [室外環境(敷地内)]	・生物環境の保全と創出 ・まちなみ・景観への配慮 ・地域性・アメニティへの配慮	
4 エネルギーの使用の抑制 (エネルギー)	・建物の熱負荷抑制 ・自然エネルギーの利用 ・設備システムの高効率化 ・エネルギーの効率的な運用	L
5 資源及び資材の適正な利用 (資源・マテリアル)	・水資源の保護 ・低環境負荷材の利用	
6 敷地外の環境への負荷の低減 (敷地外環境)	・地球温暖化への配慮 ・大気汚染の防止 ・騒音・振動・悪臭の防止 ・風害、日照阻害の抑制 ・光害の抑制 ・ヒートアイランド現象の抑制 ・地域インフラへの負荷抑制	

評価システム CASBEE—新築(簡易版)

評価結果の表示

環境性能効率**BEE**を指標に、建築物のサステナビリティを
5段階にランキング



より良い環境品質・性能(Q)の建築物を、
より少ない外部環境負荷(L)で実現するための評価システム

CASBEE 新築

【評価結果】

CASBEE-新築 2008年版

1-1 建物概要		1-2 外観	
建物名称	〇〇ビル	階数	地上〇〇F
建設地	〇〇県〇〇市	構造	S造
用途地域	商業地域、防火地域	平均居住人員	XX 人
気候区分	地域区分 V	年間使用時間	XXX 時間/年
建物用途	事務所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2011年12月 予定	評価の実施日	2008年7月8日
敷地面積	XXX m ²	作成者	〇〇〇
建築面積	XXX m ²	確認日	2008年7月10日
延床面積	15,000 m ²	確認者	〇〇〇

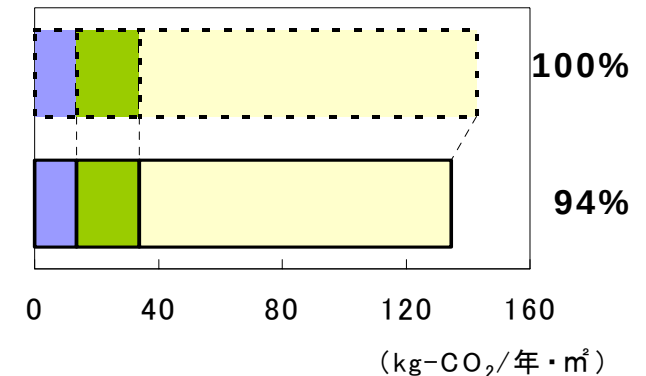
建物概要

環境効率チャート

レーダーチャート

ライフサイクルCO₂チャート

建設 修繕・更新・解体 運用



環境品質・性能(Q)の評価

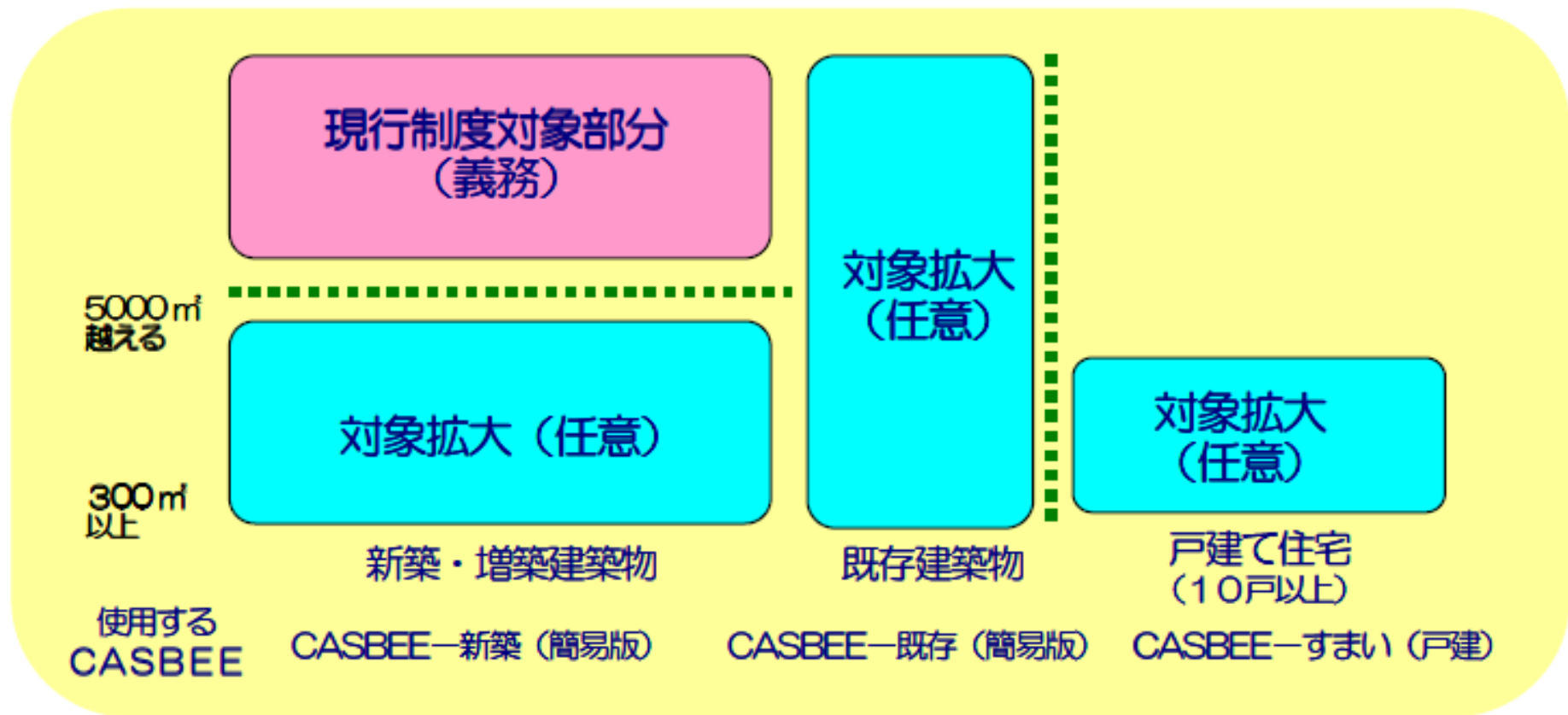
外部環境境負荷(L)の評価

設計上の配慮事項

2-1 建築物の環境効率(BEEランク&チャート)	2-2 大項目の評価(レーダーチャート)	2-3 ライフサイクルCO ₂ (温暖化影響チャート)
BEE = 1.5 S: ★★★★★ A: ★★★★★ B: ★★★★★ C: ★ 環境効率	Q1 室内環境 Q2 サービス性能 Q3 室外環境 (敷地内) LR1 エネルギー LR2 資源・マテリアル LR3 敷地外環境	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
2-4 中項目の評価(バーチャート)	Q のスコア = 3.2	
環境品質 Q1 室内環境 Q1のスコア = 3.7 音環境 温熱環境 光・視環境 空気質環境 Q2 サービス性能 Q2のスコア = 3.0 機能性 耐用性・信頼性 対応性・更新性 Q3 室外環境 (敷地内) Q3のスコア = 3.0 生物環境 まちなみ・景観 地域性・アメニティ	LR のスコア = 3.4 LR1 エネルギー LR1のスコア = 3.6 建物の熱負荷 自然エネルギー 設備システム効率化 効率的運用 LR2 資源・マテリアル LR2のスコア = 3.3 水資源保護 非再生材料の使用削減 汚染物質回避 LR3 敷地外環境 LR3のスコア = 3.4 地球温暖化への配慮 地域環境への配慮 周辺環境への配慮	
3 設計上の配慮事項	その他	
総合 注) 設計における総合的なコンセプトを簡潔に記載してください。	注) 上記の6つのカテゴリー以外に、建設工事における廃棄物削減・リサイクル、歴史的建造物の保存など、建物自体の環境性能としてCASBEEで評価しにくい環境配慮の取組みがあれば、ここに記載してください。	
Q1 室内環境 注) 「Q1 室内環境」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。	Q2 サービス性能 注) 「Q2 サービス性能」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。	Q3 室外環境 (敷地内) 注) 「Q3 室外環境 (敷地内)」に対する配慮事項を簡潔に記載してください。
LR1 エネルギー	LR2 資源・マテリアル	LR3 敷地外環境

大阪府建築物環境配慮評価システム 大阪府の重点評価(結果)Osakafu_2008v1.01									
【建物概要】		建物名称	〇〇住宅						
		建設地	〇〇市〇〇1丁目1-1						
		用途／区分	集合住宅				集合住宅		
【評価結果】		CO2削減	★ ★ ★ ☆ ☆				3		
		省エネルギー	★ ★ ★ ★ ☆				4		
		ヒートアイランド対策	★ ★ ★ ★ ★				5		
		みどり	★ ★ ★ ☆ ☆				3		
【評価項目】									
1. 省エネルギー対策									
項目			評価基準			取組み状況		評価	
① CO2の削減に努める			CASBEE「CO2削減率」による評価			12%		3	
②省エネルギー 非住宅 集合住宅	エネルギーの低減に努める		CASBEE「LR1」のスコアによる評価			0点		合計点 6～5点 評価5 4～4点 評価4 3～3点 評価3 2～2点 評価2 1～1点 評価1	
	エネルギー消費の実態把握に努める		エネルギー消費量の実績を3年間報告する。			0点			
	建物の断熱性の向上に努める		日本住宅性能表示基準 「5-1省エネルギー対策等級」による評価			等級3		4	
住戸における給湯機器の高効率化に努める			潜熱回収給湯機器・ヒートポンプ給湯器・太陽熱利用給湯・コージェネレーション設備等による評価			設置している 設置していない			
2. ヒートアイランド対策(建築物表面及び敷地の高温化抑制)									
項目			配点基準			取組み状況	評価基準	評価	
① 日射反射率、長波放射率の高い建物外皮材料の選定等に努める			対策を施した屋根面積の割合(%) (CASBEE「LR-3. 2. 2 II 5」①)による評価			3点		5	
			対策を施した外壁面積の割合(%) (CASBEE「LR-3. 2. 2 II 5」②)による評価			3点			
② 保水性や透水性、日射反射率、長波放射率の選定等に努める			対策を施した面積の割合(%) (CASBEE「LR-3. 2. 2 II 4」①)による評価			2点			
3. みどり(緑化)									
項目			配点基準			取組み状況	評価基準	評価	
① 緑地の確保に努める			CASBEE「Q-3. 1 III」による評価	外構面積に対する緑化面積	緑地を設けている 20%以上50%未満 50%以上	2点 2点 3点	2点	合計点 8～7点 評価5 6～5点 評価4 4～3点 評価3 3～2点 評価2 2～1点 評価1	3
		建物緑化面積		行なっている 20%以上	1点 2点	0点			
② ポリュームある緑化に努める			敷地面積に対する中高木の割合 (CASBEE「Q-3. 3. 2 ①」による評価)		中高木を設けている 10%以上15%未満 15%以上		1点 2点 3点	1点	

大阪府建築物環境配慮制度の 届出対象の拡大





建築物環境性能表示 ～建築物の性能が星の数で分かります～





届け出対象建築物

届出対象地域は、大阪府下（大阪市域を除く）とし、届出対象規模は、下記のとおりとします。

延べ床面積	届出の必要	ラベル表示	届出方法
5000㎡を超える建築物	義務	任意	大阪府重点評価及びCASBEE一新築（簡易版）
2000㎡以上の建築物	任意	任意	大阪府重点評価及びCASBEE一新築（簡易版）
2000㎡未満300㎡以上の建築物	任意	任意	大阪府重点評価 又は 大阪府重点評価及びCASBEE一新築（簡易版）

※既存・戸建てについては、別途お問い合わせ下さい。

※届出時期：工事着手の21日前までにご提出下さい。

大阪府の重点評価及び CASBEE による評価を行った場合



大阪府の重点評価による評価のみ行った場合 (延べ床面積 2000 m²未満の建築物に限る)



大阪府建物環境配慮システム改定に 向けたフリーディスカッション開催

日 時 : 7月16日(金)午前10時～

場 所 : 大阪府公館大サロン

出席者 : 特定非営利活動法人
建築設備コミッショニング協会
社団法人 大阪ESCO協会
大阪府

<http://www.osakaesco.jp/event/index.html>