

低炭素モデル地区事業公募要領

別冊（参考資料）



名古屋市

平成26年1月

目次

- 1 低炭素モデル地区事業公募要領 別冊（参考資料）について
- 2 「低炭素モデル地区」事業計画作成における各数値算定方法
- 3 「低炭素モデル地区」に求められる取組及び対策
- 4 その他

1 低炭素モデル地区事業公募要領 別冊(参考資料) について

低炭素モデル地区事業公募要領 別冊(参考資料)(以下「別冊参考資料」という)は、低炭素モデル地区事業公募要領(以下「公募要領」という)に基づき作成される申請に必要な書類の作成について、基準となる考え方や参考情報を記載したものです。

「別冊参考資料」「2「低炭素モデル地区」事業計画作成における各数値算定方法」に記載される内容について、基本となる考え方や参考情報の取り扱いについて、以下に示します。

(1) 公募要領「2(1) 基本事項 基本水準」

低炭素モデル地区では、達成すべき基本水準を以下のアからウのとおりとしています。

申請者は、ア・イの達成状況を報告することにより、定量的な削減効果に対する一定の根拠を示すことができます。

また、面的な取り組みとして積極的にウに取り組むことは、今後の低炭素なまちづくりの姿を示すうえで重要であり、その取り組みは定性的なものも含め、申請者から示される根拠をもとに専門家等が評価します。

ア 基準を満たすもの

- ・「定量的基準」：住宅・建築物について、最低限の達成すべき基準として「省エネ法」の「省エネ基準」を満たす取り組み

イ いずれかの基準を満たすもの

- ・「定量的基準」：住宅・建築物について、達成すべき基準として「低炭素建築物認定基準」を満たす取り組み
- ・「定量的基準」：建築物について、達成すべき基準として「低炭素建築物市要綱」を満たす取り組み

ウ 積極的に取り組むもの

- ・「定量及び定性的取組」：上記の事項に加え、都市の集約化、交通需要マネジメント、面的エネルギー対策、緑化、風の道、水の浸透に関する取り組みについて、地区全体を面的にとらえ実施する取組み

※ 「低炭素モデル地区事業」では、地区内に整備される住宅・建築物での上記ア・イの基準達成や、地区を面的にとらえた上記ウの取組を積極的に実施する計画としてください。

(2) 公募要領「2(1) 基本事項 評価の視点」

評価の視点は、「低炭素モデル地区事業」を計画するにあたり、定量的効果及び、

定性的効果を示す必要がある事項について示しています。

また、各効果については根拠や結果に至った考え方を示す必要があります。

この評価の視点に記載される事項は、名古屋市が「低炭素モデル地区」として認定する際に根拠とするものです。

ア 二酸化炭素排出量の削減効果（定量的評価）

- ・ 公募要領の 5 ページ「4（5）低炭素化の目標」に記載されるように、取組み未実施の場合の CO_2 の排出量を基準とし、25%以上の削減効果を求めます。
- ・ 「低炭素モデル地区」は 2020 年以降の低炭素で快適なまちの姿を示すもので、先進的かつ先導的なものであることが求められることから、一般的な省エネルギー型の事業計画と比較して、より高度な削減目標の設定が必要です。
- ・ 定量的効果の算定が困難な面的な取り組みでの効果についても、一定の数値的評価の考え方をもって削減効果に含めることが出来ます。

イ 算定結果の正当性（算定方法）

- ・ 上記アで示す削減効果について、その結果に至った根拠や経緯、考え方を説明する資料を作成してください。
- ・ 別冊参考資料の 7 ページ以降を参考とし、住宅・建築物に関して CO_2 削減効果を算定する方法と、申請者が独自の根拠により算定する方法の、どちらも選択することが可能です。
- ・ 面的な取り組みでの効果については、別冊参考資料の 10 ページを参考とし一定の CO_2 削減効果を算定することが出来ますが、申請者においても考え方を整理し、根拠資料を作成してください。
- ・ 算定結果の正当性については、「低炭素モデル地区事業アドバイザー会議」の委員が確認をします。（事前相談時にディスカッションを実施）

ウ 対応策の妥当性（実現可能性）

- ・ 上記アで示す削減効果を得るための採用技術や実施方法についての説明資料を作成してください。
- ・ 効果を得るための実施技術や実施方法の妥当性については、「低炭素モデル地区事業アドバイザー会議」の委員が確認をします。（事前相談時にディスカッションを実施）

エ 対応策の積極性（先進性）

- ・ 上記アで示す削減効果を得るための取組が、先進性や先導性に富んでいることや、他の整備事業に比べ特徴的であること、今後、普及が見込まれる環境配慮技術を率先導入するものであることを説明する資料を作成してください。
- ・ 対応策の積極性(先進性)については、「低炭素モデル地区事業アドバイザー会

議」の委員が確認をします。(事前相談時にディスカッションを実施)

オ 対応策の汎用性（費用対効果）

- ・ 事業計画を構成する技術や取組がモデルとなり、今後、他の事業へ展開できるものであるか、単なる実証実験で終了してしまうものでないかについて、費用対効果を踏まえ、説明資料を作成してください。
- ・ 汎用性（費用対効果）については、「低炭素モデル地区事業アドバイザー会議」の委員が確認をします。(事前相談時にディスカッションを実施)

カ ソフト面（市民等への普及啓発面）での効果

- ・ 低炭素な暮らしや事業活動を実現するために、モデル地区で導入される技術や、それらを組み合わせた仕組みについて、また、運用時の有効的な活用方法について、広く市民や事業者に対し広報するのか、見学会等の学習の機会を創出するのかなど、想定している取組内容を説明する資料を作成してください。
- ・ 低炭素な暮らしや事業活動を実現するために、モデル地区で導入される技術や、それらを組み合わせた仕組みが地域課題の解決にどのように貢献するかを説明する資料を作成してください。

キ その他の取組

- ・ 上記アからカに示す以外に申請者がモデル地区として取り組む事項について説明する資料を作成してください。

(3) 25%以上(取組未実施比)のCO₂排出量の削減率の基本的な考え方

考え方		想定削減率
法 「エネルギーの使用の合理化に関する法律(略称…省エネ法)」 【基本水準-1】	【住宅】別冊参考資料 ページ7 - 次世代省エネ基準(H11年基準型)に適合する住宅を一般的な取組未実施の住宅とした場合を0%の削減と仮定します。 - 平成25年改正省エネルギー基準(見直し後)の基本水準に適合する住宅の場合は、次世代省エネ基準(H11年基準型)と比較して、26.3%の削減が見込めると推定します。	0% 26.3%
	【建築物】別冊参考資料 ページ8 - 次世代省エネ基準(H11年基準型)に適合する建築物を一般的な取組未実施の建築物とした場合を0%の削減と仮定します。 - 平成25年改正省エネルギー基準(見直し後)の基本水準に適合する建築物の場合は、次世代省エネ基準(H11年基準型)と比較して、15.3%の削減が見込めると推定します。	0% 15.3%
【基本水準-2】 「低炭素建築物認定基準」「低炭素建築物市要綱」	【低炭素建築物認定基準】別冊参考資料 ページ9 低炭素建築物認定基準は、平成25年改正省エネルギー基準と比較して一次エネルギー消費量を10%以上削減したこととなります。	改正省エネ基準比(一次エネルギー消費量) 10%以上
	【低炭素建築物市要綱】別冊(参考資料) P 7 【戸建】 CASBEE あいち(戸建)のライフサイクルCO₂が75%以下を達成した場合、H11年基準型の省エネ基準と比べて、25%削減したこととなります。 【建築物】 CASBEE 名古屋のライフサイクルCO₂が80%以下を達成した場合、H11年基準型の省エネ基準と比べて、20%削減したこととなります。	H11省エネ基準比 25% H11省エネ基準比 20%

(4) 「3 「低炭素モデル地区」に求められる取組及び対策」

「低炭素モデル地区」に求められる取組及び対策では、低炭素モデル地区事業公募要領の「5 低炭素モデル地区事業の視点」に記載される取組内容例に詳細な例示を記載しています。

事業計画を作成する上で参考としてください。

また、「3 「低炭素モデル地区」に求められる取組及び対策」については、チェックシートを作成します。

別途指定のデジタル帳票への登録をし、「低炭素モデル地区事業計画作成事前相談申請書」と共に提出してください。

2 「低炭素モデル地区」事業計画作成における各数値算定方法

(1) 基本事項

事業効果の算定は、(2)以降に示す参考の算出方法と各企業等による独自の算出方法によるもののいずれかは問いません。

各企業等による独自の算出方法を採用する場合は、事業効果の正当性を明確に説明するための算出根拠（算出方法、算出過程資料等）を示す必要があります。

低炭素モデル地区では、達成すべき基本水準を以下のアからウのとおり定め、申請者は達成状況を報告するものとします。

申請内容は、名古屋市が任命する識者を主体とした会議の場により、対応策の妥当性・積極性、あるいは二酸化炭素排出量の削減効果の算定結果の正当性等を確認するものとします。

【基本水準】

- ア 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（略称：省エネ法）に基づく「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」（略称：省エネ基準）を満たす住宅・建築物であること
- イ 次のいずれかの基準等を満たしていること
 - ・「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」（略称：低炭素建築物認定基準）に基づく住宅・建築物であること
 - ・「名古屋市低炭素建築物普及促進措置制度要綱」（略称：低炭素建築物市要綱）に基づく住宅・建築物であること
- ウ その他、駅そば生活、低炭素住生活一くるま、低炭素住生活一地域エネルギー、風水緑陰生活を実現するための諸対策を講じることで、二酸化炭素排出量のさらなる低減を図ること

なお、この基本水準は、関連技術の開発・普及動向、エネルギー政策の見直し等といった社会環境の変化に伴い、必要に応じて適宜見直しを図るものとし

ます。

また、選定にあたっての主な評価の視点を以下に示します。

【評価の視点】

- ・ 二酸化炭素排出量の削減効果（定量的評価）
- ・ 算定結果の正当性（算定方法）
- ・ 対応策の妥当性（実現可能性）
- ・ 対応策の積極性（先進性）
- ・ 対応策の汎用性（費用対効果）
- ・ ソフト面（市民等への普及啓発面）での効果 等

（２） 導入効果

ア 平均値・標準値等（比較参考値）

低炭素モデル地区の基本水準を満たすまちづくりを行った場合の二酸化炭素の削減効果は、国の示す資料等を参考に、推定することができます。

【基本水準】

- 1) 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（略称：省エネ法）に基づく「エネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」（略称：省エネ基準）を満たす住宅・建築物であること

→ **【基本水準－１の補足解説（その１）、（その２）】を参照**

- 2) 次のいずれかの基準等を満たしていること

- ・ 「建築物に係るエネルギーの使用の合理化の一層の促進その他の建築物の低炭素化の促進のために誘導すべき基準」（略称：低炭素建築物認定基準）に基づく住宅・建築物であること

→ **【基本水準－２の補足解説】を参照**

- ・ 「名古屋市低炭素建築物普及促進措置制度要綱」（略称：低炭素建築物市要綱）に基づく住宅・建築物であること

→ **【基本水準－２の補足解説】を参照**

- 3) その他、駅そば生活、低炭素住生活－くるま、低炭素住生活－地域エネルギー、風水緑陰生活を実現するための諸対策を講じることで、二酸化炭素排出量のさらなる低減を図ること

→ **【基本水準－３の補足解説】を参照**

【基本水準－１の補足解説（その１）】（年代別比較試算例）

■建築時の省エネ基準を満たす住宅の二酸化炭素排出量の削減効果を、以下のとおり試算した。

①次世代省エネ基準（H11 基準型）は、暖冷房用のエネルギー消費量を改正前の新省エネ基準（H4 年基準型）で断熱気密化した場合よりも、全体で 20%削減することを目標として基準値を設定

②次世代省エネ基準（H11 基準型）に適合する一般的な住宅では、新省エネ基準（H4 年基準型）と比べて年間 CO₂ 排出量が 1,283kg-CO₂/年から 954kg-CO₂/年へと 25.6%削減し、また、平成 2（1990）年時点における省エネ基準の住宅（S55 基準型）と比較した場合には 38.1%削減

■省エネルギー基準と CO₂ 排出量の経緯

項 目	S55年以前	S55年基準型 (省エネ)	H4年基準型 (新省エネ)	H11年基準型 (次世代省エネ)
断熱材(外壁)	なし	グラスウール 30mm	グラスウール 55mm	グラスウール 100mm
断熱材(天井)	なし	グラスウール 40mm	グラスウール 85mm	グラスウール 180mm
開口部(窓)	アルミサッシ+単板ガラス	アルミサッシ+単板ガラス	アルミサッシ+単板ガラス	アルミ二重サッシ 又は アルミサッシ+複層ガラス
熱損失係数	9.1 W/(㎡K) 以下 (モデルプランでの計算値)	5.2 W/(㎡K) 以下 (基準値)	4.2 W/(㎡K) 以下 (基準値)	2.7 W/(㎡K) 以下 (基準値)
相当隙間面積	-	-	-	5.0 cm ² /㎡以下 (基準値)
年間CO ₂ 排出量 (モデル計算例)	2,571 kg-CO ₂ /年	1,542 kg-CO ₂ /年	1,283 kg-CO ₂ /年	954 kg-CO ₂ /年
排出量比率	1.00	0.60	0.50	0.37

注)・グラスウールは10(kg/m³)相当品の場合の厚み・年間CO₂排出量はモデルプラン(木造軸組工法:延床面積147㎡)での計算例。

出典:「地球温暖化問題に関する懇談会 中期目標検討委員会(第5回)資料」(社団法人 住宅生産団体連合会)

③一般的な戸建て住宅において、現在のエネルギー使用量(次世代省エネ基準; H11 基準型)では 80.1GJ/年・戸、目標水準(改正省エネ基準; H25 基準型)では 59.0GJ/年・戸の一次エネルギー消費量と試算

住宅: 6地域(旧IVb地域(東京))の120㎡、居間間欠運転の場合(※)

H 11 基 準 相 当	外皮: H11基準相当	見 直 し 後	外皮: H11基準相当
	空調: エアコンCOP (LDK暖: 2.2 冷: 1.9)		空調: エアコンCOP (LDK暖: 4.0 冷: 3.0)
	換気: SFP(1.0) 80.1GJ/年・戸		換気: SFP(0.3) 59.0GJ/年・戸
	照明: 一部、白熱灯の使用あり		照明: 一部、白熱灯の使用あり
	給湯: ガス瞬間式(従来型)		給湯: ガス瞬間式(従来型)

※平成11年当時の設備性能など一定の仮定を置いて試算

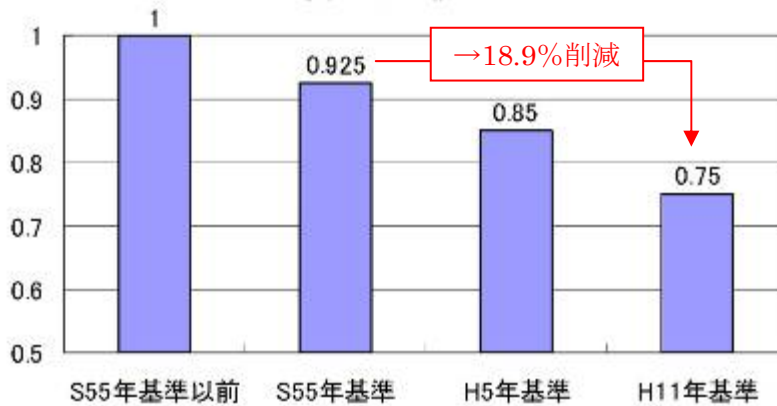
出典:「総合資源エネルギー調査会 省エネルギー基準部会 住宅・建築物判断基準小委員会」(経済産業省)、
並びに「社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会 省エネルギー判断基準等小委員会」(国土交通省)
第2回合同会議資料

④現在の冷暖房エネルギー使用量(次世代省エネ基準; H11 基準型)が、平成 2（1990）年（旧省エネ基準; S55 基準型）から 38.1%削減と仮定した場合、目標水準(改正省エネ基準; 見直し後)を満たす住宅では平成 2（1990）年比で 46.3%の二酸化炭素排出量を削減と推定

【基本水準－１の補足解説（その２）】（年代別比較試算例）

■建築時の省エネ基準を満たす建築物の二酸化炭素排出量の削減効果を、以下のとおり試算した。

- ①一般的な建築物において、平成 2（1990）年時点での省エネ基準である旧省エネ基準（S55 年基準型）とした場合、次世代省エネ基準（H11 基準型）のエネルギー消費量は 81.1%となり、18.9%のエネルギー消費量が削減できると想定

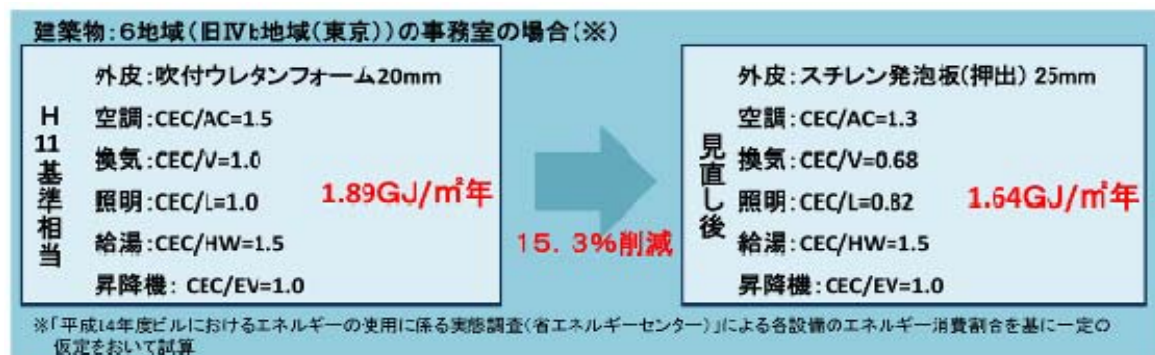


※ S55年基準以前(従来型)の建築物におけるエネルギー消費量を1としたとき、それと同等の室内環境等を得るために必要なエネルギー消費量(エネルギー消費指数)

■各省エネ基準に適合する建築物におけるエネルギー消費量の比較

出典：第 7 回住宅・建築物の省 CO₂ シンポジウム（開催日：平成 23（2011）年 10 月 12 日）配付資料

- ②一般的な建築物において、現在のエネルギー使用量（次世代省エネ基準；H11 基準型）では 1.89GJ/m²年、目標水準（改正省エネ基準；H25 基準型）では 1.64GJ/m²年の一次エネルギー消費量と試算



出典：「総合資源エネルギー調査会 省エネルギー基準部会 住宅・建築物判断基準小委員会」（経済産業省）、
並びに「社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会 省エネルギー判断基準等小委員会」（国土交通省）
第 2 回合同会議資料

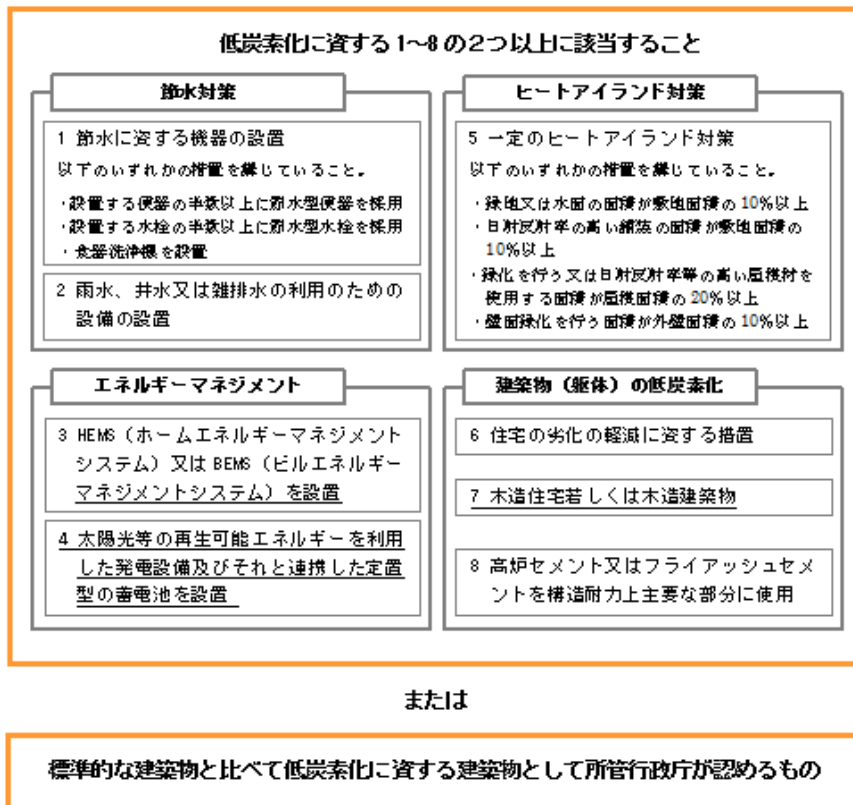
- ③現在のエネルギー使用量（次世代省エネ基準；H11 基準型）が、平成 2（1990）年（旧省エネ基準；S55 基準型）から 18.9%削減と仮定した場合、目標水準（改正省エネ基準；見直し後）を満たす建築物では平成 2（1990）年比で 29.6%の二酸化炭素排出量を削減と推定

【基本水準－2の補足解説】

■低炭素建築物認定基準は、以下の①～③をすべて満たすことが要件とされている。

- ①平成 25 年改正省エネ基準に比べて、一次エネルギー消費量（家電等のエネルギー消費量を除く）の削減量が 10%以上となること（必須項目）
- ②省エネ法に基づく省エネ基準と同等以上の断熱性能（＝次世代省エネ基準の断熱性能）を確保すること（必須項目）
- ③省エネルギー性に関する基準では考慮されない、以下に掲げる低炭素化に資する措置等のうち、一定以上を講じていること（選択項目）

選択項目の概要



■低炭素建築物市要綱は、以下の事項が要件とされている。

- ①一戸建の住宅及び長屋は、CASBEEあいち（戸建）のライフサイクルCO₂が 75%以下かつBEEが 1.0 以上のもの
- ②一戸建の住宅及び長屋以外の建築物は、CASBEE名古屋のライフサイクルCO₂が 80%以下かつBEEが 1.0 以上のもの
- ③都市の緑地の保全への配慮に関する取扱いに適合することを原則とする
- ④市長がやむを得ないと認める場合、計画の認定を行うことができる

【基本水準－3の補足解説】

■駅そば生活、低炭素住生活－くるま、低炭素住生活－地域エネルギー、風水緑陰生活を実現するための諸対策は、以下の事項にしたがって効果の検討を行うことができる。

- ①駅そば生活圏として、鉄道駅から 800mの範囲内を想定する。
- ②この範囲内において、実施可能な低炭素化のための都市、交通、エネルギー、緑化等の各種施策を具体化する。
- ③『低炭素まちづくり計画作成マニュアル 別冊』（平成 24（2012）年 12 月、国土交通省・環境省・経済産業省）や、『集約都市開発事業認定申請マニュアル』（平成 24（2012）年 12 月、国土交通省 都市局・住宅局）の別添の計算シート＜大都市圏中心部＞等を参考に、都市の低炭素化のための施策を講じた場合の二酸化炭素排出量の削減効果を算出する。
- ④比較対象となる施策を実施しなかった場合との比較を行うことで、二酸化炭素排出量の削減効果を算出する。

＜大都市圏中心部＞

に数値を記入すること

PAGE1/5

$$\text{CO2排出量} = \sum (\text{用途別} \times (\text{交通手段別}) \times (\text{A}) \text{延床面積} \times (\text{B}) \text{単位面積当たり発生集中トリップ原単位} \times (\text{C}) \text{交通手段分担率} \times (\text{D}) \text{トリップ当たり平均移動距離} \times (\text{E}) \text{交通手段別CO2排出量原単位}]$$

(A)延床面積の設定

①事業前後の用途別延床面積の入力

対象とする事業地区（駅周辺地区内）の事業前、事業後の用途別の延床面積を入力（従前、従後とも床の利用実態を勘案し空室を減くこと）

施設種類	延床面積(m ²)
住宅	21,200
業務	6,000
商業	12,800
医療	
合計	40,000

施設種類	延床面積(m ²)
住宅	108,000
業務	88,000
商業	43,200
医療	
合計	240,000

＜用語の定義＞
 住宅：住宅、寮
 業務：事務所、会社、銀行、官公庁（役所・役場）、集会所（文庫・宗教施設）
 商業：スーパー、デパート、問屋・市場、その他商業施設
 医療：医療施設、厚生・福祉施設
 ※上記以外の用途については算定対象外

(B)単位面積当たり発生集中トリップ原単位の設定 ＜大規模開発地区開通交通マニュアル＞

①鉄道駅までの距離の入力

対象とする事業地区の鉄道駅までの距離を入力

【事業前＝事業後】
鉄道駅までの距離(m)
190

②事業前の用途別トリップ発生集中原単位の設定

業務・商業について、対象とする事業地区の属する分類を選択し、右端に「1」を入力

【事業前・住宅】	発生集中原単位 (人TE/ha・日)
全て	700

＜用語の定義＞
 【業務】
 ○周辺部・都心部 ○一般事務所ビル、単體型事務所ビル
 ○鉄道駅からの距離による割引率
 【商業】
 ○三大都市圏中心部、三大都市圏郊外および地方中核都市、三大都市圏周辺部および地方都市
 ○延床面積、鉄道駅からの距離による割引率
 ⇒大規模開発地区開通交通計画マニュアルを参照

【事業前・業務】	カテゴリ別発生集中原単位(人TE/ha・日)	鉄道駅からの距離(m)	鉄道駅からの距離による割引率	割引発生集中原単位(人TE/ha・日)	選択フラグ(選択した行に「1」を入力)
都心部の一般事務所ビル	3,975	190	0.965714286	3,839	1
周辺部の一般事務所ビル	3,375			3,259	
都心部の単體型事務所ビル	3,000			2,897	
周辺部の単體型事務所ビル	2,175			2,100	

【事業前・商業(平日)】	発生集中原単位(人TE/ha・日)	延床面積による割引率	鉄道駅からの距離(m)	鉄道駅からの距離による割引率	割引発生集中原単位(人TE/ha・日)	選択フラグ(選択した行に「1」を入力)
三大都市圏中心部	20,600	1	190	1	20,600	1
三大都市圏郊外および地方中核都市	11,600	1		0.993333333	11,523	
三大都市圏周辺部および地方都市	10,600	1		0.986363636	10,561	

【事業前・医療】	発生集中原単位 (人TE/ha・日)
全て	1,783

※「平成3年度総合都市交通計画調査報告書-施設発生・集中原単位調査-東京都」における病院施設の発生集中原単位(12時間)の平均値

出典：『集約都市開発事業認定申請マニュアル』（平成 24（2012）年 12 月、国土交通省 都市局・住宅局）

イ 二酸化炭素の削減効果等の算定方法

二酸化炭素の削減効果等の算定は、申請者の判断により、一定の根拠に基づき実施することができます。参考までに、活用できる主な関連情報を以下に示します。

【目標水準－１、２、３の達成状況に関する算定方法】

■低炭素まちづくり計画作成マニュアル 別冊

(国土交通省、環境省、経済産業省 平成 24 年 12 月)

https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi-manual.html

都市計画：解説・マニュアル等 - 国土交通省

国土交通省

本文へ 文字サイズ変更

Google カスタム

ホーム 国土交通省について 報道・広報 政策・法令・予算・審議会 統計情報・白書

都市計画

都市トップ 都市計画トップ 都市の低炭素化の促進に関する法律トップ

ホーム > 政策・仕事 > 都市 > 都市計画 > 都市の低炭素化の促進に関する法律 > 解説・マニュアル等

エコまち法トップページ

エコまち法制定の背景

CO2排出量と都市構造

解説・マニュアル等

支援制度等

計画作成事例

解説・マニュアル等

解説資料等

◇パンフレット (PDF:2,935KB)

マニュアル等

◇低炭素まちづくり計画作成マニュアル

- ・本文 (PDF:1,590KB)
- ・別冊 (PDF:1,124KB)

◇集約都市開発事業計画認定申請マニュアル

- ・本文 (PDF:601KB)
- ・申請様式 (Word:30KB)
- ・計算シート (Excel:371KB)

◇地方ブロック別説明会資料 → [こちら](#)

参考資料

◇地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアル (環境省HP)

◇低炭素都市づくりガイドライン (国土交通省HP)

お問い合わせ先

ページが表示されました

https://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi-manual.html

【基本水準－１、２の達成状況に関する算定方法】

■低炭素建築物の認定基準の告示に沿った計算方法（プログラム等）

住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報
平成24年12月に公布された低炭素建築物の認定基準の告示に沿った計算方法(プログラム等)
独立行政法人建築研究所(協力:国土交通省国土技術政策総合研究所)

掲載内容一覧

1. [はじめに](#)
2. [更新履歴](#)
3. [計算支援プログラム及び補助ツール](#)
 - 3.1 [一次エネルギー消費量算定プログラム](#)
 - 3.2 [住宅・住戸の外気性能計算プログラム](#)
4. [計算支援プログラムの解説](#)
 - 4.1 [一次エネルギー消費量算定プログラムの解説](#) [住宅編](#) [建築物編](#)
5. [基準の解説及び参考資料\(補遺等を含む\)](#)
 - 5.1 [住宅・建築物共通事項](#)
 - 5.2 [住宅に関する事項](#)
 - 5.3 [建築物に関する事項](#)
6. [参考情報](#)
 - 6.1 [リンク](#)
 - 6.2 [サポート](#)

1. はじめに

平成24年12月に公布された低炭素建築物の認定基準では、住宅・建築物ともに外皮性能と一次エネルギー消費量を指標として、建物全体の省エネルギー性能を評価することになりました。建築物における外皮性能は、従来の省エネルギー基準(H11年基準)に引き続き、年間熱負荷係数(PAL)を指標として評価されます。一方、住宅においては熱損失係数から外皮平均熱貫流率へ、夏期日射取得係数から冷房期の平均日射取得率へと指標そのものが変更されました。また、建築物における一次エネルギー消費量については、これまでの設備システムエネルギー消費係数(CEC)が廃止され、建物全体の一次エネルギー消費量による評価になるとともに、その算定方法も変更されました。住宅においては、「住宅事業建築主の判断の基準(平成21年告示)」により、一部に対して一次エネルギー消費量による評価が行われているところですが、今後はすべての住宅が対象となるとともに、その算定方法も見直されました。

そのため、国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人建築研究所、一般社団法人日本サステナブル建築協会が大学等の学識経験者及び実務者等と協力し、各種計算支援プログラムやその解説、並びに、関連する資料等を作成いたしました。このサイトでは、従来の省エネルギー基準(H11年基準)から大幅な変更がなされた住宅の外皮性能及び住宅・建築物における一次エネルギー消費量算定方法を主な対象として、省エネルギー基準及び関連基準に基づく技術情報を発信します。

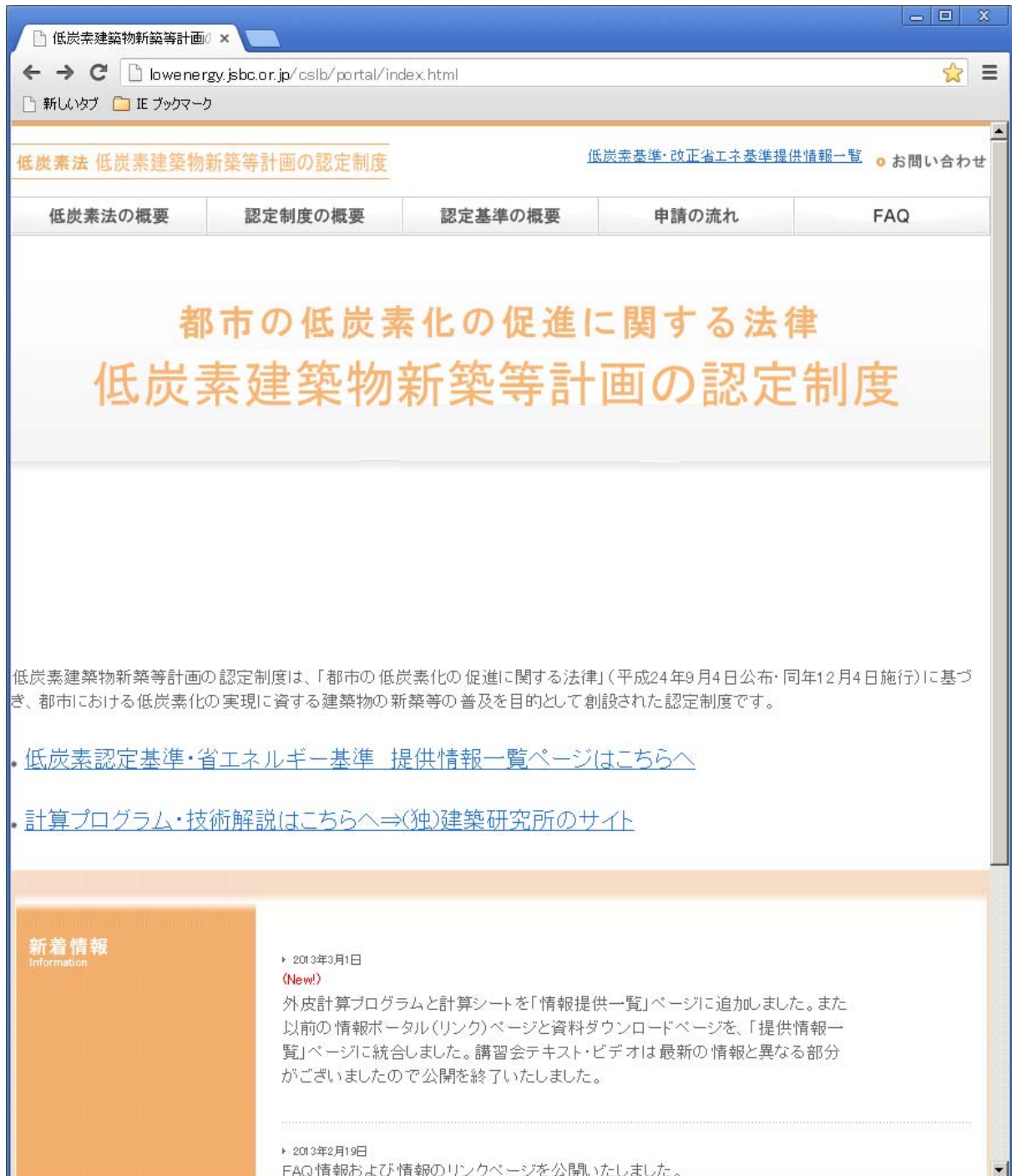
出典：独立行政法人建築研究所ホームページ

「住宅・建築物の省エネルギー基準及び低炭素建築物の認定基準に関する技術情報」

<http://www.kenken.go.jp/becc/index.html>

【基本水準－１、２の達成状況に関する算定方法】

■低炭素建築物新築等計画の認定制度



出典：一般社団法人日本サステナブル建築協会 ホームページ
「低炭素建築物新築等計画の認定制度」

<http://lowenergy.jsbc.or.jp/cslb/portal/index.html>

【基本水準－１、２の達成状況に関する算定方法】

■省エネ家電製品の買換効果



出典：省エネ製品買換えナビゲーション「しんきゅうさん」事務局 ホームページ

<http://shinkyusan.com/index.html>

【基本水準－２の達成状況に関する算定方法】

■ 「CASBEE あいち（戸建）」（愛知県）

愛知県建築物環境配慮制度 ～CASBEEあいち～

[2012年11月8日]

愛知県では、住宅建築分野における環境共生の取組を推進するため、建築物の環境性能を総合的に評価する手法として、愛知県建築物総合環境性能評価システム「CASBEE(キャスビー)あいち」を開発しました。一般建築物を評価する「CASBEEあいち」とともに、全国で初めて戸建住宅を評価する「CASBEEあいち[戸建]」も開発しました。

また、一定規模(床面積の合計が2000平方メートル)を超える建築物の新築・増改築等に際し、建築主がCASBEEあいちを用いて建築物の総合的な環境性能を評価した結果を計画書として県に提出し、県が審査等を行い、必要に応じて環境性能の向上に向けた指導・助言等を行うとともに、これらの手続きが終了した計画書の一部を公表する愛知県建築物環境配慮制度を運用しています。

お知らせ！

より低炭素化に配慮した住宅・建築物の普及に向けて、平成24年2月に愛知県建築物環境配慮制度の評価ツールであるCASBEEあいち及びCASBEEあいち[戸建]を改定しました。

平成24年5月以降の届出については、改定版(2011年版)のCASBEEあいち及びCASBEEあいち[戸建]により評価してください。

なお、改定版のCASBEEあいちのソフトの一部について、平成24年9月26日に修正があり、CASBEEあいち(CASBEE-NCb_2011v1.1_aichi)を(CASBEE-NCb_2011v1.2_aichi)としております。CASBEEあいち[戸建](CASBEE-DH+NC_2011v1.0_aichi)については、変更ありません。

ソフト及びマニュアルは以下のリンクからダウンロードしてください。

[CASBEEあいち評価システムのソフト及びマニュアル](#)

愛知県建築物環境配慮計画書の公表

愛知県建築物環境配慮計画書の概要一覧

愛知県建築物環境配慮計画書の概要は以下のリンクからご覧ください。

[愛知県建築物環境配慮計画書の公表](#)

出典：愛知県ホームページ「CASBEE（キャスビー）あいち評価システムのソフト及びマニュアル」

<http://www.pref.aichi.jp/0000047931.html>

【基本水準－２の達成状況に関する算定方法】

■「CASBEE 名古屋」(名古屋市)

名古屋市建築物環境配慮: x

www.city.nagoya.jp/jutakutoshi/page/0000010734.html

新しいタブ IE ブックマーク

本文へ English 中文 한국어 Português Español Filipino Italiano モバイルサイト

サイト内検索 検索のヒント

名古屋 City of Nagoya

名古屋市役所 〒460-8508 愛知県名古屋市中区三の丸三丁目1番1号 電話番号: 052-961-1111 (代表) 所在地、地図

文字の大きさ 大きくする 元に戻す

トップページ 暮らしの情報 観光・イベント情報 市政情報 事業向け情報

トップページ ▶ 暮らしの情報 ▶ 届出と証明 ▶ 申請書・届出書ダウンロード ▶ 市街地・道路・建築・緑化・農地 ▶ 開発・宅地造成・建築 ▶ 届出 ▶ (現在の位置) 建築物環境配慮制度(CASBEE名古屋)関連の書類ダウンロード ▶

建築物環境配慮制度(CASBEE名古屋)関連の書類ダウンロード

このページを印刷する 2012年11月30日

ページの概要: 建築物環境配慮制度(CASBEE名古屋)に基づく届出に関する書類があります。

環境配慮制度について(条例・要綱)

環境保全条例・規則(抜粋)

▶ [環境保全条例・規則](#) (PDF形式, 11.32KB)

PDFファイルの閲覧には Adobe Reader が必要です。同ソフトがインストールされていない場合には、[Adobe 社のサイト](#)から Adobe Reader をダウンロード(無償)してください。(外部リンク)

建築物環境配慮指針(名古屋市告示)

▶ [建築物環境配慮指針](#) (PDF形式, 9.94KB)

2011年3月告示

条例に基づく届出の概要(床面積2,000平方メートル超)

▶ [環境配慮制度の概要\(手続きの流れ\)](#) (PDF形式, 18.40KB)

環境配慮制度のあらましリーフレット(床面積2,000平方メートル超)[平成16年2月作成]

▶ [環境配慮制度のあらまし](#) (PDF形式, 1.29MB)

要綱[任意届出]

▶ [特定外建築物環境計画書の届出に関する要綱](#) (PDF形式, 7.40KB)

get.adobe.com/reader/ は任意となります。

出典: 名古屋市ホームページ「建築物環境配慮制度(CASBEE 名古屋)関連の書類ダウンロード」

<http://www.city.nagoya.jp/jutakutoshi/page/0000010734.html>

【基本水準－３の達成状況に関する算定方法】

■『集約都市開発事業認定申請マニュアル』

(平成 24 (2012) 年 12 月、国土交通省 都市局・住宅局)

The screenshot shows the official website of the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT) in Japan. The page is titled '都市計画:解説・マニュアル等' (City Planning: Explanation, Manual, etc.). The main content area is titled '解説・マニュアル等' (Explanation, Manual, etc.) and lists various resources related to the 'Eco-machi' (Eco-town) initiative. On the left side, there is a sidebar with links to 'エコまち法トップページ' (Eco-machi Law Top Page), 'エコまち法制定の背景' (Background of Eco-machi Law), 'CO2排出量と都市構造' (CO2 Emissions and Urban Structure), '解説・マニュアル等' (Explanation, Manual, etc.), '支援制度等' (Support System, etc.), and '事例等(工事中)' (Cases, etc. (Under Construction)). The main content area includes sections for '解説資料等' (Explanation Materials, etc.), 'マニュアル等' (Manuals, etc.), and '参考資料' (Reference Materials). Under 'マニュアル等', there is a link to the '集約都市開発事業計画認定申請マニュアル' (Manual for Application for Recognition of Integrated Urban Development Project Plan), which is the document mentioned in the text. The '参考資料' section lists several related documents, including '地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアル(環境省HP)' (Manual for制定 of Local Public Entity Action Plans for Global Warming Countermeasures (Environment Agency HP)) and '低炭素都市づくりガイドライン(国土交通省HP)' (Low Carbon City Building Guidelines (MLIT HP)). At the bottom, there is a section titled '問い合わせ先' (Contact Information) with a list of contact details for various departments, including the Urban Planning Department (都市局都市計画課) and the Urban Planning and Urban Development Department (都市局市街地整備課).

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

English | 用語集 | サイトマップ | 文字の大きさ 拡大+ 縮小- | サイト内検索 |

Google カスタム検索 検索

ホームに戻る | 国土交通省について | 政策・仕事 | 広報・報道 | 統計情報・白書 | 申請・手続

ホーム >> 政策・仕事 >> 都市 >> 都市計画 >> 都市の低炭素化の促進に関する法律 >> 解説・マニュアル等

都市計画 | 都市トップ | 都市計画トップ | 都市の低炭素化の促進に関する法律トップ

エコまち法トップページ

エコまち法制定の背景

CO2排出量と都市構造

解説・マニュアル等

支援制度等

事例等(工事中)

解説・マニュアル等

解説資料等

◇パンフレット(PDF: 2,935 KB)

マニュアル等

◇低炭素まちづくり計画作成マニュアル

・本文(PDF: 1,590 KB)

・別冊(PDF: 1,124 KB)

◇集約都市開発事業計画認定申請マニュアル

・本文(PDF: 601 KB)

・申請様式(Word: 30 KB)

・計算シート(Excel: 371 KB)

参考資料

◇地球温暖化対策地方公共団体実行計画策定マニュアル(環境省HP)

◇低炭素都市づくりガイドライン(国土交通省HP)

■問い合わせ先■

問い合わせについては、以下の連絡先へお願いします。

【法律全般について】

都市局都市計画課 03-5253-8409

【集約都市開発事業について】

都市局市街地整備課 03-5253-8414

【駐車施設の附置に係る駐車場法の特例について】

都市局街路交通施設課 03-5253-8416

【共通乗車船券、鉄道利便増進事業、軌道利便増進事業、道路運送利便増進事業について】

総合政策局公共交通政策部 03-5253-8275

【貨物運送共同化事業について】

総合政策局物流政策課(物流産業室) 03-5253-8296

出典：国土交通省ホームページ「都市の低炭素化の促進に関する法律 解説・マニュアル等」

http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/eco-machi-manual.html

3 「低炭素モデル地区」に求められる取組及び対策

「低炭素モデル地区事業」の前提となる視点に基づく地区に求められる取組及び対策
(定量的効果が見込めるものは●、定性的効果が見込めるものは○で行頭表記)

※ 定量的とは一定量の CO₂ 排出量削減効果が見込めるもの、定性的とは様々な要素と組み合わせることにより CO₂ 排出量削減効果が見込めるものをいう。

1 駅そば生活	
1.1 最寄りの生活利便施設等までの距離	○ 最寄りのスーパーや商店街までの距離（道のり）が 600m 未満か 対象：日用品を扱う売り場面積 300 m²以上の商業集積 ○ 最寄りの金融機関（ATM も含む）までの距離（道のり）が 600m 未満か 対象：コンビニエンスストア等に設置される ATM も含む ○ 最寄りの行政機関（役所等）までの距離（道のり）が 600m 未満か 対象：市役所、区役所、これらの出張所もしくは類似の機能を有する委託窓口等を含む
1.2 最寄りの医療・福祉施設までの距離	○ 最寄りの医療施設までの距離（道のり）が 600m 未満か 対象：診療科目に内科を含む病院もしくは診療所 ○ 最寄りの福祉施設までの距離（道のり）が 600m 未満か 対象：老人福祉、児童福祉、身体障害者福祉、知的障害者福祉に関する事業を行う事業所
1.3 最寄りの教育・文化施設までの距離	○ 最寄りの教育施設までの距離（道のり）が 600m 未満か 対象：幼稚園、小・中学校のいずれか ○ 最寄りの文化施設までの時間距離が 60 分未満か 時間距離：徒歩及び公共交通機関を使用した合計の所要時間
1.4 ユニバーサルデザインへの配慮	○ 外部空間において、子供や高齢者等の弱者、障害者に配慮したバリアフリーの実現に取り組んでいるか ○ 公共空間において整備されるベンチや標識、ダストボックス等に関わる弱者配慮等に取り組んでいるか ○ 公共空間において整備される照明や音声による注意喚起や誘導等に関わる弱者への配慮に取り組んでいるか
1.5 地域社会基盤形成への貢献	○ 福祉施設や大規模公開緑地など、公共性が高く広域的な整備意義の高い施設を対象区域内に計画しているか

2 低炭素住生活～くるま～	
2.1 他の交通手段への転換による自動車交通量の総量削減	○ 対象区域内での移動もしくは区域外との移動において、極力自家用車以外の交通手段を選択しやすくするように、区域内主要動線と既存の公共交通機関との接続・連携やちよい乗りバス（歩行者支援手段）の運行、自転車の利用促進等への取組みを行っている ・ カーシェアリングの実施に取り組んでいる ・ パークアンドライド駐車場整備に取り組んでいる 等 ○ 何らかの自動車交通量削減計画（定性的なもので構わない）を含んだ交通計画が作成されているか ● 当該地域の立地特性・交通特性等を勘案した上での具体的・定量的な削減目標値が設定されているか ● 削減目標を達成するためのモニタリング（施設供用後の関連交通量実態調査の実施と、計画における予測値との乖離に関する分析）を通じた検証計画を作成している場合（計画し実施する施策の、現実の効果の把握に基づき、必要に応じ対策を改善することを予め計画している状態）、かつ継続的な検証・削減（結果の公表も含む）の取組みが行われるか
2.2 交通需要マネジメント等の取組み	○ 名古屋市の交通施策にあわせ取組を実施しているか「公共交通利用の促進」 ・ 新たな公共交通サービスの導入及び異なる交通事業者間での乗継抵抗の低減といった公共交通施策について検討するなど、自動車利用から公共交通利用への転換をはかる取組を実施 ・ 鉄道駅近くに立地するショッピングセンターにおいて、駐車場に余裕のある平日に駐車場の一部を提供することによる、通勤者の自家用車を駐車させ駅からの鉄道利用を促すパークアンドライド施策への協力 ・ 名古屋市の推進する鉄道・バス利用促進策に資するため、来場者（ショッピングセンター等の場合）のうち鉄道・バス利用者のみを対象とした、買物・サービス等でのメリット付与 ○ 「自転車利用環境の整備」 ・ 自転車の役割や機能を整理したうえで、歩行者・自転車・自動車の分離などをはかり、安全・快適な空間を確保するとともに自転

		車駐車を整備し、鉄道駅周辺の放置自転車対策を実施 ・ コミュニティサイクルの導入 ・ 自転車利用促進策に資するため、公共駐輪場の収容台数を十分に確保する等、自転車来場促進策の実施 「総合的な駐車対策の推進」 ・ これまでの駐車需要に応じた駐車場整備から、総合的な駐車マネジメントの取組を実施 ・ 駐車場を適正に供給・配置し、荷捌き車両・自動二輪車等の駐車需要へ対応した取組を実施 「環境にやさしいライフスタイルへの転換」 ・ カーシェアリングなど、市民・企業などの多様な主体に対するモビリティマネジメントにより、過度に自動車に頼らないライフスタイルへの自発的な転換を促す取組を実施
2.3	物流における配慮	● サービス車両（搬入車、廃棄物収集車両等）に対する交通施設（道路、駐車場など）は量的に確保され、共同荷捌き等システムが計画されているか
2.4	歩行者空間等の安全性の確保	○ 対象区域内における歩行者の安全確保のための配慮・取組みが行われているか ・ 歩車の交錯箇所に対する安全確保（交錯箇所の排除含む） ・ 歩行者と自転車（原動機付自転車等の動線が混在している場合を含む）の関係に起因する歩行者安全確保
2.5	地域社会基盤形成への貢献	○ ペDESTリアンデッキや自転車道の連続など、周辺と一体となったインフラ整備に取り組んでいるか ○ 地下鉄コンコースや地下道の連続など、周辺と一体となった地下空間整備
2.6	大気汚染の防止	● クリーンエネルギーを動力源とする交通手段（燃料電池車、電気自動車、ハイブリット車、CNG自動車等）を導入しているか
3 低炭素住生活～すまい～（「CASBEE名古屋」「CASBEEあいち」の高レベル取得）		
【住宅・建築物】		
3.1	建物の熱負荷抑制	● 夏季の日射遮蔽や室内外の温度差による熱損失・熱取得の低減につとめ、冷暖房の使用エネルギー量を削減する熱負荷抑制に取り組んでいるか

		・ 建物形状、建物配置計画の工夫 ・ 外壁、屋根等において断熱性の高い工法・資材等の採用 ・ 窓部における、夏季と冬季の季節による太陽高さの変動などを考慮した、日射遮蔽のためのルーバー、庇等の採用 ・ 窓部における省エネルギー性の高い複層ガラス、エアフローウィンドウ、ダブルスキン等の採用
3.2	自然エネルギーの直接利用	● 昼光利用：自然採光を積極的に活用した、照明エネルギーの削減に取り組んでいるか ・ ライトシェルフ、トップライト、ハイサイドライトなど ● 通風促進：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か ・ 自然通風に配慮した窓や自然換気口の配置、ナイトページ、換気塔ソーラーチムニーなど ● 地熱利用：冷暖房負荷低減（外気負荷）に有効な地熱利用システムが計画されているか ・ クール&ヒートチューブ・ピットなど ● 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か
3.3	自然エネルギーの変換利用	● 太陽光発電：電力設備に代わり、太陽光発電を利用したシステムが計画されているか ・ 太陽光発電パネルなど ● 太陽熱利用：熱源設備エネルギー削減に有効な太陽熱利用システムが計画されているか ・ 太陽集熱パネル、太陽熱温水器など ● 未利用熱利用：熱源設備において、熱源効率の向上に有効な未利用熱システムが計画されているか ・ 井水利用ヒートポンプ、河川水利用ヒートポンプなど ● 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か
3.4	高効率・新形態エネルギー機器の導入	● 高効率機器の導入に取り組んでいるか ・ エコキュート、エコジョーズ等 ● 新エネルギーシステムの導入に取り組んでいるか ・ エコウィル、エネファーム等
3.5	省エネ型機器、製品の導入	● 家電品、照明等の省エネ型機器、製品導入に取り組んでいるか ● インバーター機器の導入に取り組んでいるか

3.6 水資源の保護	○ 節水の仕組みが行われているか ・ 節水型水栓類・便器など ○ 雨水利用システムが導入されているか ○ 雑排水等利用システムが導入されているか
3.7 照明制御設備の整備	● 点灯・消灯・調光による室内の明るさや、照明位置等が細かく制御可能な設備となっているか
3.8 躯体・設備等の長寿命化	○ 更新種類に合わせ、躯体材料、外壁仕上げ材、主要内装仕上げ材、空調換気ダクト、空調・給排水配管、主要設備機器などについて長期の耐用年数のものが採用されているか ○ 保全・修繕の容易性について配慮されているか ○ 長期管理のための図面データ等の保管・管理方法が決められているか
3.9 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か
3.10 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の一部に地域性のある材料を一部使用しているか
3.11 非再生資源の使用量削減	○ 材料使用量を削減しているか ○ 既存建築躯体等を継続使用しているか ○ 躯体材料におけるリサイクルを使用しているか ・ グリーン調達品目、エコマーク商品類型 1 1 1、 エコマーク商品類型 1 1 5・1 2 3 ○ 非構造材料におけるリサイクル材を使用しているか ・ グリーン調達品目、エコマーク商品類型 1 0 9・1 1 1・1 1 5・ 1 2 3・1 3 7・1 3 8・1 3 9 ○ 持続可能な森林から産出された木材を使用しているか ・ 間伐材、持続可能な林業が行われている森林を原産地とする証明のある木材、日本国内から産出された針葉樹材 ○ 部材の再利用可能性向上への取組みが行われているか ・ 躯体と仕上げ材が容易に分別可能となっている ・ 内装材と設備が錯綜せず、解体・改修・更新の際に、容易にそれぞれを取り外すことができる ・ 再利用できるユニット部材を用いている
3.12 ライフサイクル CO ₂ の削減	● ライフサイクル CO₂ の排出量削減に取り組んでいるか ・ 「建設段階」「運用段階」「修繕・更新・解体」の取組

		・ ライフサイクル CO₂を用いた評価による計画検討
3.13	大気汚染防止	○ NOx、SOx、ばいじんの3種について、発生源におけるガス又はばいじんの濃度が、現行の排出基準の排出濃度基準値の90%に抑えられているか ・ 大気汚染防止法、小規模燃焼機器のNOx排出ガイドライン（環境省）、地域の条例等
3.14	地域の温熱環境への影響の低減に関する取組みの実施	○ 風向、風速、卓越風などの風環境を把握しているか ○ 建築物の配置・形状計画に当たっては、風向きや風下となる地域への風の通り道を遮らないよう工夫しているか ○ 夏期の卓越風向に対する建築物の見付け面積を小さくするよう努めているか ○ 風を回復させるよう、建築物の高さ、形状、建築物間の隣棟間隔等を工夫しているか ○ 地表面の被覆材に配慮しているか ○ 敷地周辺の地形、建物、緑地等の現況と計画建物に対して、流体数値シミュレーション等を行って影響を予測しているか
3.15	建築外装材料等に配慮し、敷地外への熱的な影響の低減	○ 屋根面の緑化等と高反射材料を選定するように努めているか ○ 外壁面の材料に配慮しているか
3.16	建築設備から大気への排熱量を低減する	○ 建築物の外壁・窓等を通しての熱損失の防止及び空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のための措置を講じているか ○ 建築設備に伴う排熱の低温化（熱源の水噴霧や水冷化による排熱の潜在化、河川水や下水などのヒートシンクの利用、排熱回収）の工夫をすることにより、気温上昇の抑制に努めているか
3.17	雨水排水処理、汚水処理での負荷抑制	○ 雨水排水負荷の低減のため、地下浸透対策・一時貯留対策を行っているか ○ 汚水処理負荷の抑制のため、特別な工夫や目標を掲げ、高度な取り組みを行っているか ○ 雨水の一時貯留を設け、ゲリラ豪雨などの水害に備えるだけでなく、夏場の打ち水利用や、災害時の消化用水や雑用水（トイレ利用など）に使える取り組みを行っているか

3.18 廃棄物処理での負荷抑制	○ ゴミ処理負荷低減対策の計画のために、敷地内（室内・室外）から日常的に発生するゴミの種類や量を推計しているか ○ 室内および室外にゴミの多種分別回収が可能なストックスペースを計画しているか ○ 室内や室外にゴミの分別回収容器・ボックスの設置を計画しているか ○ 有価物の計画的な回収を計画しているか（集団回収など） ○ 生ゴミの減容化・減量化、堆肥化対策を計画しているか（生ゴミの自家処理・コンポスト化、バイオマス利用など） ○ ビン・缶類などの減容化・減量化対策を計画しているか
3.19 風害の抑制	○ 事前調査や予防計画や低減・回避対策を行っているか ○ 風環境評価指標※によるランク評価を行っているか ※「村上らによる風環境評価指標に基づく評価尺度」「風工学研究所による評価尺度」
3.20 日照障害の抑制（冬）	○ 日照障害を抑制する対策を行っているか
3.21 昼光の建物外壁による反射光への対策	○ 建築物における光害（ひかりがい）対策として、昼間の太陽光反射によって生じる周辺地域に対する反射光の発生を抑制する対策が取られているか
3.22 エネルギーマネジメントシステムの導入	○ BEMS、MEMS、HEMS等のエネルギーマネジメントシステムを導入しているか
【建築群】	
3.23 日照の確保	○ 公共空間として重要な広場などのスペースに対して、冬至での日照が確保されているか ○ 建築物などの複合日陰を考慮し、広場の配置計画を行っているか
3.24 地域社会基盤形成への貢献	○ スーパー堤防や建物の板状配置など、地域の防災性能向上等を目的とする周辺基盤との連携整備に取り組んでいるか ○ 夏場の卓越風を把握し、風の通り道については、塀や壁などでセキュリティラインをつくるのではなく、ミスト内蔵型等の新技術を採用した生垣等により、日常の安全性と快適性を確保し、災害時には延焼防

		止ラインとして機能する植栽計画となっているか ○ 公開空地における太陽光発電などの自然エネルギーが、屋外照明等の日常的な安全・安心を担保するだけでなく、蓄電施設として活用できる取り組みを行っているか ○ これらの施設を定期的な防災訓練等で活用できる防災マニュアルを整備しているか
3.25	風下の地域へ風の通り道を遮らない建築群の配置・形態計画	○ 夏の卓越風向に対する建築物の見付け面積の縮小に取り組まれているか ・ 見付け面積比：0.5 未満 ○ 風を遮らないような隣棟間隔となっているか ・ 隣棟間隔の和/敷地幅：0.5 以上 ○ 風通しを考慮し、地表面のオープンスペースの連続性に配慮した建築群の配置・形態となっているか ・ 対象区域に隣接したオープンスペースとの連続性に配慮（低層化も対象）
3.26	建築外装材（屋上・壁面）の配慮	○ 屋根面の緑化、日射反射率・長波放射率の高い屋根材の使用等、対象区域外への熱的影響を低減するための対策を施しているか ・ 全屋根面積に対する対策を施した屋根面積の比率：40%以上 ○ 対象区域外への熱的影響を低減するための対策として、外壁面の緑化を施しているか ・ 全外壁面積（窓面積含む）に対する対策を施した緑化面積の比率：10%以上
3.27	排熱削減に対する配慮	● 排熱量の削減：建築物の熱損失の防止やエネルギーの効率利用により排熱量の総量削減をはかっているか ・ 時間最大消費エネルギー量原単位 100W/㎡未満 ○ 排熱の低温化（熱源の水噴霧、水冷化などによる排熱の潜熱化・河川水や下水などのヒートシンクの利用・排熱回収）を工夫しているか
3.28	大気浄化に対する取り組み	● 植物による大気浄化に取り組んでいるか ・ 対象区域に対する緑化率 20%以上 ● 大気浄化に適した樹木の採用をしているか ・ 一部（10%以上）で使用している（在来種優先）

3.29	地区外に対する日照障害の抑制（冬）	○ 建築群として複合日影を考慮し、日影規制を高度に満たす取組みを行っているか
4 低炭素住生活～地域エネルギー～		
4.1	未利用エネルギー・新エネルギーの面的な利用	● 対象区域において、太陽光発電、太陽熱利用設備、風力発電、燃料電池、河川水利用等の自然エネルギーや未利用エネルギーを電気や熱に変換して利用する取組みを行っているか
4.2	面的利用による電力・熱負荷の平準化	● 平準化に取り組んでいるか ・ ピーク電力、またはピーク熱負荷の削減率
4.3	面的な高効率エネルギーの活用	● 地区のスケールメリットを活かすことで単体建築物では実現しにくい高効率エネルギーシステムを導入し、一定のエネルギー使用削減効果を目指す取組みを行っているか ・ 地域冷暖房、建物間融通等
4.4	地区外への大気汚染の防止	● エネルギーの面的な利用施設において発生源から排出される汚染物質を低減しているか ・ 最高水準の濃度低減効率をもつ装置を使用 ・ 汚染物質を環境基準値の20%以下の濃度まで低減する工夫
4.5	面的エネルギーマネジメントシステムの導入	● AEMS、CEMSなどの面的エネルギーマネジメントシステムを導入している
5 風水緑陰		
5.1	通風に配慮した暑熱環境の緩和（夏）	○ 対象区域内に風を導く建築群の配置計画によってオープンスペースの連続性を確保しているか ● 緑地や通路など空地の利用により風の通り道を確保しているか ・ 空地率65%以上（道路は空地率に算入）
5.2	日陰の形成による暑熱環境の緩和（夏）	○ 中・高木の緑地やピロティ、庇、パーゴラ等を設けることによる日陰を形成に取り組んでいるか ○ 特に、建築物の南側や西側等の日射の影響が強い場所における日陰の形成に取り組んでいるか

5.3 緑地・水面などによる歩行者空間の暑熱環境の緩和（夏）	○ 緑被率、水被率、中・高木の水平投影面積率（ウォーターミスト含む）の合計を 20%以上（40%以上を目指す）確保し、地表面温度や地表面近傍の気温等の上昇を抑制しているか ○ 対象区域内の舗装面積の削減に取り組んでいるか ○ 一般に公開されている人の出入り可能な屋上の緑化による歩行者空間などの暑熱環境の緩和に取り組んでいるか ○ 一般に公開されている歩行者空間面より高さ 10m以下の外壁面の緑化による歩行者空間などの暑熱環境の緩和に取り組んでいるか ○ 敷地内の舗装面積率が 30%未満（10%未満を目指す）となるよう努めているか ○ 外壁面において保水機能を有する材料等を採用するよう努めているか
5.4 排熱の位置などに対する配慮	○ 対象区域内の空調排熱や地域熱源（燃焼設備）に伴う高温排熱の排出位置に対し 5 m以上の一定の基準を設け歩行者への影響低減の配慮に取り組んでいるか
5.5 既存の地形特性に配慮した建築物の配棟計画及び外溝計画	○ 地形特性や地形改変への配慮に取り組んでいるか ○ 対象区域内の本来の地形を取り戻すことに取り組んでいるか（回復） ○ 土地利用や防災・治水等の観点から、その土地の従来持っている地形特性的な欠点を克服するよう取り組んでいるか（改善）
5.6 表土の保全	○ 生産機能の高い表土を再利用・保全しているか ・ 生産機能の高い表土の容積 50%以上を再利用・保全
5.7 土壌汚染への配慮	○ 土地の履歴調査を実施しているか
5.8 水域の保全	○ 対象区域内の水域（池、ため池、流れ）に対する保全措置に取り組んでいるか ※ 防災調整池、水景施設などの人口構造物の要素の強い水域は対象外 ※ 対象区域内の水域の約 50%以上（80%以上を目指す）を保全している
5.9 地下水の保全	○ 対象区域内において地下水涵養・地下水脈保全を行い、自然の水循環の維持・保全措置に取り組んでいるか

		・ 浸透枳、導水性舗装等による雨水浸透 ・ 樹林による雨水涵養 ・ 帯水層、地下水脈を含めた水文環境の保全計画
5.10	水質への配慮	○ 自然水域に対しての浄化処理に取り組んでいるか ・ 排水の機械的浄化、低泥浚渫などの機械的浄化等 ・ 水生植物の利用や微生物による分解作用など、自然の本来持つ浄化作用の利用
5.11	自然環境の保全	○ 対象区域とその周辺を含んだエリアでの動植物の調査に基づく生態系の評価を行い、対象区域にどのような生態系としてのポテンシャルがあるか把握する取り組みを行っているか ○ 動植物調査から、計画地における誘致目標種を抽出し、植栽計画に反映する取り組みを行っているか ○ 貴重種や指標種を特定しながら、その種の保全計画を策定しているか ○ 竣工後の環境維持・向上のために、生態系に配慮した植栽管理のガイドラインを策定しているか
5.12	自然資源の保全・創出	○ 動物相まで考慮し、十分に自然資源を保全しているか ・ 樹林や並木などの緑地の保全 ○ 種の多様性保全を目的とした多様な生態空間の創出に取り組んでいるか ・ 生息可能空間の確保のため、緑地の多様性を確保 ・ 環境の多様性を確保するための計画作成 ○ 周辺の自然植生（郷土種）に配慮した環境作りに取り組んでいるか ・ 緑地計画、樹種に配慮した計画 ○ トータルの緑地規模（生態系に有効な屋上緑化や壁面緑化含む）の確保に取り組んでいるか ・ まとまりのある緑地の確保する計画 ・ 対象区域に対する緑化率 30%以上
5.13	生態系ネットワークの形成	○ コリドーなどによる周辺とのネットワークの形成に取り組んでいるか ・ 並木や低木など緑地の連続性 ○ 地形連鎖、エコトーンの形成に取り組んでいるか ・ 地形の連続性への配慮

5.14 動植物の生息・生育環境への配慮	○ 生物生息域への人為的影響の削減に取り組んでいるか ・ 生物生息域を特定した人との住み分け（サンクチュアリ） ○ 生物生息に配慮した植栽計画に取り組んでいるか（在来種優先） ・ 想定される生物種が好む食餌木などの植栽 ○ 生物が生息しやすい多孔質空間の確保に取り組んでいるか ・ そだ木組、空石積など空隙のある生物生息空間の確保
5.15 風環境の向上	○ 地域の風の特性に配慮した計画に取り組んでいるか ・ 強風の発生しない地域にとって適切な風環境の確保
5.16 地区外に対する風害の抑制	○ 建築群の配置や形状による強風域発生の低減・抑制に取り組んでいる ○ 防風樹林帯や防風壁など、発生した強風を緩和・抑制する外溝部における取組みを行っているか
5.17 歴史、文化、自然資産の保全と活用	○ 歴史的遺構、建造物、地域を象徴する自然物について保全、または復元に取り組んでいるか（ハード） ○ 歴史、文化、自然資産などの保存、継承のためソフト施策に取り組んでいるか（ソフト）
5.18 地表面被覆材の配慮	○ 保水性、透水性の高い被覆材を使用しているか ・ 緑地や裸地、水面は、保水・透水対策を施した地表面と同等とみなす
5.19 貯留雨水の積極的利用の促進	○ 対象区域内の外部空間において雨水を貯留し、活用する取組みを行っている ○ 対象区域内の複数の建物が共同で雨水貯留槽を利用する取組みを行っている ○ 対象区域内の建物に対して雨水貯留の義務化に取り組んでいる
5.20 中水道システムによる水の循環利用（污水以外の雑排水）	○ 対象区域内のいくつかの建築物が共同の中水道システムを持ち、トイレや屋外散水等に利用する取組みを行っている
5.21 浸透性舗装や浸透トレンチなどによる外部空間の雨水	○ 透水性舗装、浸透枡、浸透トレンチ等の浸透施設のほか、地表面上の植栽地や裸地など雨水の浸透が可能な外部空間の整備に取り組んでいるか

	の表面流出の抑制	
5.22	調整池・遊水池などによる雨水の流出抑制（ピークカット）	○ 調整池や遊水池、外構や屋外駐車場の地下に設置される砕石貯留槽、屋上等建物緑化に伴う雨水貯留機能の確保などの雨水一時貯留に取り組んでいる
6 効率的運用		
6.1	モニタリング	○ 運用段階での建物の実用段階において消費されるエネルギー消費量を継続的に把握して、より効率的な運用に繋げるための計測・計量システム構築に対する取組みを行っているか ・ 熱源設備、空調設備、換気設備、照明設備、給湯設備など ○ 運用段階での緑の管理において、計画段階に行われた動植物調査をベースに、計画地内の生態系の追跡調査を行うなど、持続可能な緑地・生態環境を価値化できる管理計画となっているか
6.2	運用管理体制	● 計画的・組織的な運用・維持・保全の管理体制・年間エネルギー消費量の目標設定、これらの目標管理計画が作成されているか ○ 住民や地区内の企業、施設利用者が効果的かつ継続的に施設を利用できるよう運用ガイドラインを作成するなど、地域での運用の取組が計画されているか
6.3	地域貢献 (持続可能なまちの担い手の育成)	○ 住民や企業、施設利用者に対して、施設・設備の効果的な運用方法についての講習会や見学会の開催を計画しているか ○ 公開空地における緑地空間等を利用して、地域の子どもたち等を対象にした環境教育プログラムの開催や、緑地管理体験プログラムなどの計画を考えているか

4 その他

参考資料を以下に示します。

○住宅・建築物の設計一次エネルギーの試算例

出典：「総合資源エネルギー調査会 省エネルギー基準部会 住宅・建築物判断基準小委員会」（経済産業省）、並びに「社会資本整備審議会 建築分科会 建築環境部会 省エネルギー判断基準等小委員会」（国土交通省）第2回合同会議資料

○省エネ家電・機器（冷暖房、給湯、照明等）

出典：『省エネ性能カタログ 2012 年夏版・冬版』（経済産業省 資源エネルギー庁）

○取組及び対策例

出典：「CASBEE まちづくり」「CASBEE まち＋建物」（財団法人 建築環境・省エネルギー機構）

編集：名古屋市環境局環境企画部環境企画課
名古屋市中区三の丸三丁目1番1号
電話：052（972）2684