

目 次

はじめに.....	4
PART I . CASBEE 柏の概要	5
1. CASBEE 柏の枠組み	5
2. 評価方法	8
3. 評価手順	21
PART II . 採点基準	46
1. Q 建築物の環境品質	47
Q1 室内環境	47
1. 音環境	47
1.1 室内騒音レベル	47
1.2 遮音	50
1.3 吸音	56
2. 温熱環境.....	57
2.1 室温制御	57
2.2 湿度制御.....	65
2.3 空調方式.....	67
3. 光・視環境	69
3.1 昼光利用	69
3.2 グレア対策	74
3.3 照度	75
3.4 照明制御	77
4. 空気質環境	78
4.1 発生源対策	78
4.2 換気	80
4.3 運用管理	86
Q2 サービス性能.....	88
1. 機能性	88
1.1 機能性・使いやすさ	88
1.2 心理性・快適性	91
1.3 維持管理	94

2. 耐用性・信頼性.....	101
2.1 耐震・免震・制震・制振.....	101
2.2 部品・部材の耐用年数.....	103
2.3 適切な更新.....	107
2.4 信頼性.....	108
3. 対応性・更新性.....	113
3.1 空間のゆとり.....	113
3.2 荷重のゆとり.....	117
3.3 設備の更新性.....	118
Q3 室外環境（敷地内）.....	123
1. 生物環境の保全と創出.....	123
2. まちなみ・景観への配慮.....	130
3. 地域性・アメニティへの配慮.....	135
3.1 地域性への配慮、快適性の向上.....	135
3.2 敷地内温熱環境の向上.....	138
LR1 エネルギー.....	143
1. 建物外皮の熱負荷抑制.....	145
2. 自然エネルギー利用.....	147
3. 設備システムの高効率化.....	149
4. 効率的運用.....	152
4.1 モニタリング.....	152
4.2 運用管理体制.....	154
LR2 資源・マテリアル.....	155
1. 水資源保護.....	155
1.1 節水.....	155
1.2 雨水利用・雑排水等の利用.....	156
2. 非再生性資源の使用量削減.....	158
2.1 材料使用量の削減.....	158
2.2 既存建築躯体等の継続使用.....	159
2.3 躯体材料におけるリサイクル材の使用.....	160
2.4 躯体材料以外におけるリサイクル材の使用.....	161
2.5 持続可能な森林から産出された木材.....	163
2.6 部材の再利用可能性向上への取組み.....	166
3. 汚染物質含有材料の使用回避.....	167

3.1 有害物質を含まない材料の使用	167
3.2 フロン・ハロンの回避	169
LR3 敷地外環境	173
1. 地球温暖化への配慮	173
2. 地域環境への配慮	175
2.1 大気汚染防止	175
2.2 温熱環境悪化の改善	179
2.3 地域インフラへの負荷抑制	192
3. 周辺環境への配慮	200
3.1 騒音・振動・悪臭の防止	200
3.2 風害・砂塵・日照阻害の抑制	207
3.3 光害の抑制	213
3. K 柏市の環境配慮重点項目	218
K1 地球環境にやさしい社会をつくる	220
1. 省エネ型まちづくり	220
2. 循環型まちづくり	222
K2 うるおいのある景観をつくる	224
1. 緑豊かなまちなみ	224
2. 魅力ある景観	225
K3 安全で健康な生活環境をつくる	230
1. 健康なくらし	230
2. 安全なくらし	231
参考文献	233
補助資料	235
PART III. 解 説	249
1. CASBEE の全体像	249
2. ライフサイクル CO ₂	259
あとがき	276
研究体制	279

はじめに

近年、地球温暖化は国際的に特出して重要な問題となっています。一方で、増えつつけている民生部門のエネルギー消費抑制が大きな課題となっています。近年の記録的な猛暑による室内での熱中症増加や、東日本大震災に起因する全国的な電力不足を背景に、建築物においても省エネルギーと快適性が両立できる環境対策への注目が高まっています。こうした中、平成25年には国の省エネルギー基準が改正され、建物全体としてのエネルギー消費量を判断基準とした従前よりも厳しい基準が設けられ、建築物での環境配慮がより一層求められることとなっています。

このような背景のもと、我が国では、2001年4月に国土交通省住宅局の支援のもと産官学共同プロジェクトを立ち上げ、建築物の総合的環境評価研究委員会として「建築環境総合性能評価システム(CASBEE=Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency)」の開発を行っています。建物の耐震性や信頼性、快適性を評価できるCASBEEは国の重要施策としても位置づけられており、2016年3月現在、全国24の地方自治体においてCASBEEを用いた届出制度が導入されるに至っています。

CASBEEは2002年に最初のツールを開発して以降、継続的な改訂を行っており、2008年には、温暖化の原因となるCO₂削減に向けた取組みを促すことを意図して、運用エネルギー削減や、建設資材製造に伴うCO₂(embodied CO₂)の削減に資する各種取組みを、LCCO₂(ライフサイクル二酸化炭素排出量)評価として「温暖化防止対策」として明示的に組み込んだ「CASBEE-新築(2008年版)」を発行いたしました。また、2010年には更なる低炭素対応の普及と強化を目的に、「CASBEE-新築(2010年版)」として改訂を行い、より高い省エネルギー、エコマテリアル、長寿命化などの取組みを誘導するとともに、ZEB(ゼロエネルギービル)、ZEH(ゼロエネルギーハウス)、LCCM住宅(ライフサイクルカーボンマイナス住宅)などの高い低炭素性能をもつ建物の評価にも活用できるよう改訂を行いました。

平成25年の国による全面的な省エネルギー基準の改正に合わせ、2014年にはCASBEEの評価基準を改定するとともに、従来の「CASBEE-新築」と「CASBEE-新築(簡易版)」を統合し、新たに「CASBEE-建築(新築)」と名称変更いたしました。平成27年には「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)」が公布され、今回の改訂では、この建築物省エネ法に基づいて実施される建築物のエネルギー消費性能の表示制度や、平成29年度に予定されているエネルギー消費性能基準への適合義務化などの動向を踏まえた採点基準の見直しを行いました。今後も、建築物の計画・設計・施工の現場で「CASBEE-建築(新築)」が広く活用され、我が国におけるサステナブル建築の推進に大きく貢献することを期待します。

一般社団法人 日本サステナブル建築協会(JSBC)
建築物の総合的環境評価研究委員会
委員長 村上 周三