

はじめに

1970年代のオイルショックを契機に、それまでの熱管理法が廃止され、燃料資源を有効に利用するため新たに省エネ法（エネルギー使用の合理化に関する法律）が1979年に制定されたが、エネルギーをめぐるその後の経済的・社会的環境の変化により何度も改正されている。特に1998年以降の改正では、地球温暖化問題が化石燃料の大量使用に伴う二酸化炭素の排出量増大に主原因があることが世界的に認識され、省エネ法はエネルギーの安定供給という当初の目的に加え、二酸化炭素排出量削減の視点からも改正が行われるようになり、改正ごとに規制が厳しくなっている。

省エネ法は「工場等」「輸送」「建築物」「機械器具」の4分野について規定が定められているが、本書ではこのうち建築の設計・施工に関係の深い「建築物」の分野に重点を置き、特に義務付けとなつた着工時の届出や定期報告で求められる省エネ措置の基準について詳細に解説を行つた。また、省エネ法に関連して温対法（地球温暖化対策の推進に関する法律）や地球温暖化対策基本法案、わが国の環境性能評価システムであるCASBEEやアメリカの環境評価システムであるLEEDなどの解説も行つてある。本書では図や表を多用することも、平易な説明を心がけ、初心者でもわかりやすいよう説明を行い「世界一やさしい」シリーズに恥じない内容としたつもりである。

本書はビューローベリタスジャパン株建築認証事業本部の建築環境評価部のメンバーを中心に、省エネ法に関する実務を行つているスタッフが協力して執筆を担当した。本書が皆様の参考となり一助となれば幸いである。

また、執筆でご協力いただいた関係者の皆様に、この場をお借りして心からお礼を申し上げたい。本書の改善について今後努力を続けるのはもちろんであるが、読者各位からのご助言を仰ぐ次第である。

2011年7月

ビューローベリタスジャパン株式会社
建築認証事業本部 品質管理部 テクニカルオフィサー
関田 保行

第1章 省エネ法の概要と関連規定		
001 省エネ法とは.....	.....	8
002 建築物に関する省エネ措置 .....	.....	8
003 特定建築物とは?.....	.....	8
004 増築、改築、修繕、模様替、設備の設置・改修 .....	.....	8
005 定期報告.....	.....	8
006 住宅事業建築主への措置.....	.....	8
007 登録建築物調査機関.....	.....	8
008 一般消費者への情報提供.....	.....	8
009 省エネ法改正の経緯.....	.....	8
010 今後の改正スケジュール.....	.....	8
011 省エネ法(工場・事業場分野)の規定.....	.....	8
012 関連規定 地球温暖化対策基本法案.....	.....	8
013 関連規定 地球温暖化対策基本法案.....	.....	8
014 登録講習機関.....	.....	8
第2章 省エネルギー基準とポイント法		
015 省エネ基準の体系.....	.....	34
016 用途区分.....	.....	34
017 地域区分.....	.....	34
018 建築物(非住宅)の省エネ基準.....	.....	34
40 38 36 34	32 30 28 26	24 22 20 18 17 16 14 12 10 8
116 114	110 108 106 104 102 100 98 96 94 92	90 88 86 84 82 78
第3章 住宅の省エネルギー基準		
037 給湯設備の省エネ措置.....	.....	78
038 住宅の省エネ基準.....	.....	78
039 年間暖冷房負荷.....	.....	78
040 熱損失係数(Q値) .....	.....	78
041 夏期日射取得係数(μ値) .....	.....	78
042 共用部の設備の基準.....	.....	78
043 住宅の設計・施工基準の目的.....	.....	78
044 断熱構造とする部分.....	.....	78
045 車体の断熱性能.....	.....	78
046 開口部の断熱性能.....	.....	78
047 開口部の日射遮蔽性能.....	.....	78
048 構造熱橋部.....	.....	78
049 木造(鉄筋コンクリート造等を除く構造の断熱工法) .....	.....	78
050 鉄骨造(鉄筋コンクリート造等を除く構造の断熱工法) .....	.....	78
051 鉄筋コンクリート造・組積造の断熱工法.....	.....	78
052 トレードオフ規程.....	.....	78
158 156 154 152 150 148 144 142 140 138 137	136 134 130 128 126	124 122 120 118
第4章 省エネ法の書類と促進制度		
添付書の記載方法		
053 第1号様式第一面・第二面.....	.....	42
054 第1号様式第三面・第2号様式(変更届) .....	.....	42
072 住宅省エネラベル .....	.....	42
073 CASBEE .....	.....	42
074 LEED .....	.....	42
019 PAL/CECルール .....	.....	42
非住宅の省エネ基準・性能基準		
020 PALの計算方法と判断基準 .....	.....	42
021 CEC/ACの計算方法と判断基準 .....	.....	42
022 CEC/Vの計算方法と判断基準 .....	.....	42
023 CEC/Lの計算方法と判断基準 .....	.....	42
024 CEC/HWの計算方法と判断基準 .....	.....	42
025 CEC/EVの計算方法と判断基準 .....	.....	42
026 ポイント法とは .....	.....	42
ポイント法の評価		
027 热損失の防止 .....	.....	42
028 空気調和設備の省エネ措置 .....	.....	42
029 機械換気設備の省エネ措置 .....	.....	42
030 照明設備の省エネ措置 .....	.....	42
031 給湯設備の省エネ措置 .....	.....	42
032 昇降機設備の省エネ措置 .....	.....	42
033 簡易なポイント法とは .....	.....	42
簡易なポイント法の評価		
034 热損失の防止 .....	.....	42
035 空調設備の省エネ措置 .....	.....	42
036 照明設備の省エネ措置 .....	.....	42
76 74 72	76 74 72	76 74 72
71	70	70

第5章 省エネルギー手法

省エネ手法・熱損失防止	092 照明器具の種類.....
075 配置計画、平面計画.....	093 在室検知制御.....
076 断熱計画.....	094 明るさ感知による自動点滅制御.....
077 屋上緑化.....	095 適正照度制御・タイムスケジュール制御.....
078 高性能ガラス.....	096 タスク・アンビエント照明.....
079 ベンチレーションウインドウ.....	097 昼光利用制御.....
080 日射遮蔽装置.....	098 ボーニング制御と局所制御.....
省エネ手法・空調設備	省エネ手法・給湯設備
081 熱源機器の台数制御.....	099 給湯設備の配管計画.....
082 蓄熱空調システム.....	100 ヒートポンプ式給湯器.....
083 ポンプの変流量制御 (VWW)	101 潜熱回収型給湯器.....
084 変風量制御 (VAV)	102 節湯型機器.....
085 外気冷房.....	103 太陽熱利用給湯.....
086 予冷・予熱時外気シャットオフ制御.....	104 速度制御による省エネルギー.....
087 ヒートポンプ空調機.....	省エネ手法・エネルギー利用効率化設備
088 全熱交換システム.....	105 太陽光発電.....
089 最小外気制御システム.....	106 コージェネレーションシステム.....
省エネ手法・換気設備	
090 換気ファンの制御方法.....	
省エネ手法・照明設備	
091 照明ランプの種類.....	