目　次

刊行にあたって

Ⅰ　我が国のエネルギー政策のあり方 …… 9

1．我が国のエネルギーフロー …… 10

2．エネルギー政策の基本的考え方 …… 14

2-1　長期エネルギー需給見通し　17

2-2　現行「長期エネルギー需給見通し」の概要　17

2-3　エネルギー需要の展望　18

2-4　エネルギー供給の展望　20

3．エネルギー・セキュリテイの確保 …… 22

3-1　国際エネルギー情勢　22

(1)　エネルギー資源の埋蔵量　22

(2)　国際エネルギー需給の現状　22

(3)　最近の国際石油情勢の動き　23

3-2　世界のエネルギー需給の見通し　24

(1)　IEAによる世界のエネルギー需給の見通し（1998年）　24

(2)　アジア太平洋地域のエネルギー需給見通し　27

3-3　アジア太平洋地域における取り組み（APECエネルギー大臣会合）　29

(1)　エネルギー・インフラの整備促進　29

(2)　エネルギー効率の向上　29

(3)　エネルギー政策対話の強化　30

4．環境問題 …… 31

4-1　地球環境問題とエネルギーの関係　31

(1)　地球温暖化問題の現状　31

(2)　我が国における温室効果ガスの排出量　33

(3)　酸性雨問題の現状　35

4-2　今後の地球温暖化問題に係る取組方針　37

(1)　気候変動枠組条約　37

(2)　地球温暖化対策推進大綱　42

5．経済成長の促進／規制緩和の動き …… 44

5-1　電力・ガス　44

5-2　石油　44

II　我が国のエネルギー需要の現状と今後の対策 …… 47

1．最近のエネルギー需要動向 …… 48

1-1　経済成長とエネルギー消費　48

(1)　エネルギー需要の現状　48

(2)　エネルギー供給の現状　50

(3)　GDPエネルギー消費原単位　50

(4)　エネルギー需要の対GDP弾性値　51

1-2　産業部門のエネルギー消費　53

(1)　エネルギー消費の概況　53

(2)　エネルギー消費の推移　54

1-3　民生部門のエネルギー消費　56

(1)　エネルギー消費の概況　56

(2)　エネルギー消費の推移　57

1-4　運輸部門のエネルギー消費　61

(1)　エネルギー消費の概況　61

(2)　エネルギー消費の推移　61

2．需要サイドの取り組み（省エネルギー対策） …… 65

2-1　基本的考え方　65

(1)　今後の省エネルギー対策の概要　65

(2)　改正省エネ法の概要　68

2-2　産業部門の省エネルギー対策　72

(1)　産業部門のエネルギー消費・原単位の動向　72

(2)　工場に対する省エネルギー施策の概要　73

2-3　民生部門の省エネルギー対策　75
(1)　民生家庭部門　75
(2)　民生業務部門　81
2-4　運輸部門の省エネルギー対策　83
(1)　運輸部門のエネルギー消費・原単位の動向　83
(2)　運輸部門の省エネルギー施策　88
2-5　その他の省エネ対策　89
(1)　サマータイム　89
(2)　サマータイム制度の概要　89
(3)　省エネルギー・温室効果ガス削減効果について　90
2-6　国際省エネルギー・新エネルギー協力　91
(1)　国際省エネルギー協力　91
(2)　国際新エネルギー協力　94
III　我が国のエネルギー供給の現状と今後の対策 …… 97
1．最近のエネルギー供給の動向 …… 98
1-1　エネルギーのベストミックス　98
(1)　新エネルギー　98
(2)　水力・地熱　99
(3)　原子力　99
(4)　天然ガス　99
(5)　石炭　99
(6)　石油　99
1-2　石油代替エネルギーの供給目標　100
2．一次エネルギー …… 106
2-1　石油　106
(1)　石油を巡る動向　106
(2)　石油政策の再点検　107
2-2　石炭　111

(1)　石炭を取り巻く環境　111
(2)　国内炭の概要　116
2-3　天然ガス　122
(1)　天然ガスを巡る動向と対策　122
2-4　原子力　122
(1)　原子力を巡る動向　122
(2)　今後の原子力立地計画　123
(3)　核燃料サイクルの仕組みと意義　124
(4)　原子力バックエンド対策　127
(5)　主な放射性廃棄物の処理処分対策　128
2-5　水力　129
2-6　地熱　131
(1)　地熱を巡る動向　131
(2)　今後の対策　132
(3)　温度差エネルギー等　132
2-7　新エネルギー　135
(1)　太陽光発電　135
(2)　風力発電　137
(3)　廃棄物発電等　143
(4)　太陽熱利用　144
(5)　黒液・廃材　146
(6)　今後の対策　148
3．二次エネルギー …… 155
3-1　電力　155
(1)　電力需要の動向　155
(2)　1999年電力供給計画の概要　156
(3)　長期電力需給見通しについて　159
(4)　電力／今後の対策（電力構造改革）　162
3-2　都市ガス　164

(1)　都市ガス需要の動向と今後の見通し　164
(2)　ガス事業構造改革と今後の対策　165
3-3　熱供給　165
(1)　熱供給事業について　165
(2)　熱供給事業の現状及び今後の対策　166
3-4　石油製品　168
(1)　石油製品需要の動向　168
(2)　石油製品需給の今後の見通し　170
4．従来型エネルギーの新利用形態 …… 173
4-1　クリーンエネルギー自動車　173
(1)　導入意義　173
(2)　現状と課題　173
4-2　燃料電池　176
4-3　コージェネレーション　181
Ⅳ　エネルギー政策の仕組み …… 183
1．行政の体制 …… 184
1-1　資源エネルギー庁における審議会　184
1-2　総合エネルギー対策推進閣僚会議　185
2．予算、税制 …… 188
2-1　1999（平成11）年度 エネルギー関係特別会計予算の概要　188
2-2　エネルギー需給構造改革投資促進税制　188
(1)　対象者　189
(2)　制度概要　189
(3)　証明制度　189
(4)　留意事項　189
(5)　対象設備の概要（全184設備）　189
3．広報 …… 190
具体的な広報活動　191

(1)　一般向け　191
(2)　青少年向け　192
(3)　教育向け　193
4．国際的枠組み …… 194
(1)　IEA　194
(2)　OECD／NEA　197
(3)　IAEA　200
(4)　IPCC　203
(5)　APEC　205

資料編 …… 209

世界のエネルギー資源埋蔵量　210
石油・天然ガス・石炭の主要生産国　211
世界のエネルギー消費の推移　212
主要国のエネルギー供給構成　213
エネルギー構成の推移（日本）　214
エネルギー構成の推移（アメリカ）　215
エネルギー構成の推移（イタリア）　216
エネルギー構成の推移（ドイツ）　217
エネルギー構成の推移（フランス）　218
エネルギー構成の推移（イギリス）　219
エネルギー構成の推移（カナダ）　220
主要国の発電電力量の構成　221
GDP原単位の推移（原油換算）　222
GDP原単位の推移（ジュール）　223
最終エネルギー消費の推移（単位：10^10kcal）　224
最終エネルギー消費の推移（単位：10^15J）　225
最終エネルギー消費の推移（単位：原油換算百万kℓ）　226
最終エネルギー消費の推移（構成比%）　227
最終エネルギー消費の推移（指数：73年度＝100）　228
経済活動指標の推移　229
製造業におけるエネルギー消費原単位の推移（カロリー）　230

製造業におけるエネルギー消費原単位の推移（ジュール）　231
民生部門におけるエネルギー消費原単位の推移（カロリー）　232
民生部門におけるエネルギー消費原単位の推移（ジュール）　233
運輸部門におけるエネルギー消費原単位の推移（カロリー）　234
運輸部門におけるエネルギー消費原単位の推移（ジュール）　235
一次エネルギー総供給の推移（単位：10^10kcal）　236
一次エネルギー総供給の推移（単位：10^15J）　237
一次エネルギー総供給の推移（単位：原油換算百万kℓ）　238
一次エネルギー総供給の推移（構成比%）　239
一次エネルギー総供給の推移（指数：73年度＝100）　240
我が国の原油輸入の中東依存度の推移等　241
我が国の供給国別原油輸入量の推移　242
石油備蓄量の推移　243
アラビアン・ライト原油価格の推移　244
我が国の供給国別石炭輸入量の推移①　248
我が国の供給国別石炭輸入量の推移②　249
我が国の供給国別LNG輸入量の推移　250
電力化率の推移（カロリー）　251
電力化率の推移（ジュール）　252
電力化率の推移（カロリー）　253
電力化率の推移（ジュール）　254
年間発電電力量の推移（一般電気事業用）　255
年度末電源設備の推移（一般電気事業用）　256
熱効率・設備利用率の推移　257
年負荷率と送電損失率の推移　258
電気料金の国際比較　259
ガス料金の国際比較　259
用途別需要家数の推移　260
用途別ガス販売量の推移　261

付録　エネルギー関連用語和英一覧 …… 263