目 次

序 文 資源エネルギー年鑑 編集委員会

第Ⅰ編 エネルギー編 ≪総論≫

第1	部	総	論
----	---	---	---

第1章 我が国のエネルギー政策の要論…	21
1 エネルギーを取り巻く内外の現状と今後	
の動向	21
A 東日本大震災	21
B 震災及び原発事故によって露呈された	
エネルギー政策の課題等	23
C 福島第一原発事故をめぐる主要国のエ	
ネルギー政策の変化等	24
2 エネルギーと地球温暖化問題への対応	24
3 我が国のエネルギー政策	29
A 震災及び原発事故後の我が国エネル	
ギー政策の検討の方向性	29
4 我が国のエネルギー需給動向	47
A 2009年度における我が国のエネルギー	
需給の現状	49
第2章 国際エネルギー情勢	57
1 国際石油情勢の最近の動き	57
A 最近の石油価格とOPECの動向等 ········	57

	В	石油需給の今後の見通し	65
2	天	然ガス、石炭及び原子力に関する国際	
	エネ	ルギー情勢	69
	A	天然ガス	69
	В	石 炭	69
	С	原 子 力	71
3	多	,国間国際協力·····	71
	A	IEA(国際エネルギー機関) ······	71
	В	APEC(アジア太平洋経済協力)	74
	С	エネルギー憲章に関する条約	77
4	I	ネルギー分野における主要な国際取り	
	組み		79
	A	国際エネルギー・フォーラム	79
	В	G8エネルギー大臣会合	81
	С	G8サミットにおける最近の取り組み	82
	D	5カ国エネルギー大臣会合	84
	E	ASEM―アジア欧州会合	84
	F	IRENA―国際再生可能エネルギー機関…	85

第2部 エネルギーと環境

ŧ.	, 1	E	犁	エネルキーの利用に起因する	
			Į	環境問題	89
	1		地	は球環境問題とは	89
	2		地	球温暖化問題とは	89
	3		地	球温暖化問題に対する国際動向	90
		A		気候変動に関する政府間パネル ; IPCC…	90
		В		気候変動枠組条約	92
	4		我	が国の地球温暖化問題の現状	98
	5		我	が国の地球温暖化対策	101
		A		京都議定書発効までの取り組み	101
		В		京都議定書目標達成計画の策定	101
		С		京都議定書目標達成計画の概要	102
		D		京都議定書目標達成のための対策と施	
			策	[······	104
		Ε		京都議定書目標達成計画の進捗状況	105
	6		京	都メカニズム	107
		A		我が国における京都メカニズムの必要	
			性		107
		В		我が国における京都メカニズムの活用…	108
		C		CDM及びプロジェクトの概要	108
		D		JI及びプロジェクトの概要	109
		Ε		国際排出量取引	110
	7		CO	○₂削減新メカニズムについて	111
		A		これまでの仕組み(CDM制度の問題点	
			と	限界) について	111
		В		SCMなど新たなクレジット制度提案に	
			つ	いて・・・・・	112
		С		REDDクレジットについて	112
	8		排	出量取引制度について	113
		A		地球温暖化対策基本法案における国内	
			排	出量取引制度の規定について	113
		В	:	我が国の排出量取引制度の国内統合市	

	場の試行的実施について	114
9	グリーンイノベーションの推進	116

第3部 新エネルギーの開発・導入促進と政策の展開

第1草	がエネルキーの位置つけと概念	
	の変遷	121
1	エネルギー政策における新エネルギーの	
位t	置づけ	121
2 \$	新エネルギーの従来概念	121
A	歴史的経緯と従来の概念]	121
В	新エネルギーの開発・導入促進の意義…]	122
3 ≸	新たな新エネルギーの概念]	122
A	新エネルギーの概念の見直し	122
4 \$	新エネルギー政策の見直しの具体的方向	
性·]	125
A	過去5年間の新エネルギー等を巡る環	
ţ	境変化と課題	125
_		
В	政策の新基軸	127
В	政策の新基軸	127
2	政策の新基軸	
第2章	₫ 新エネルギー政策の展開 ⋯⋯⋯∶	
第 2章 1 『	動 新エネルギー政策の展開 」 国家戦略としての新エネルギー政策の変	133
第 2章 1 『 遷·	新エネルギー政策の展開 」 国家戦略としての新エネルギー政策の変	133
第 2章 1 [遷·	新エネルギー政策の展開 」 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年	133
第 2章 1 遷· A B	新エネルギー政策の展開」 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年 新エネルギー導入促進に向けた環境整	133 133 133
第 2章 1 『 遷· A B	新エネルギー政策の展開 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年 新エネルギー導入促進に向けた環境整 備	133 133 133
第 2章 1 遷· A B	新エネルギー政策の展開	133 133 133 133
第 2章 1 A B 2 系	新エネルギー政策の展開	133 133 133 135 135
第 2章 1	新エネルギー政策の展開 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年 新エネルギー導入促進に向けた環境整 備 新エネルギー政策の展開 エネルギー基本計画における展開 新エネルギー導入の新たな方向性 新エネルギー導入の新たな方向性 「	133 133 133 133
第 2章 1	新エネルギー政策の展開	133 133 133 135 135
第 2章 1	新エネルギー政策の展開」 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年 新エネルギー導入促進に向けた環境整 備 新エネルギー政策の展開 エネルギー基本計画における展開 新エネルギー導入の新たな方向性 新エネルギーごとの動向,取り組みと 今後の方向性 今後の方向性	133 133 133 135 135
第 2章 1 遷 A B C 2 D	新エネルギー政策の展開 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年 新エネルギー導入促進に向けた環境整 備 新エネルギー政策の展開 エネルギー基本計画における展開 新エネルギー導入の新たな方向性 新エネルギーごとの動向、取り組みと 今後の方向性 横断的な取り組み及び革新的技術等の	133 133 133 135 135 139
第 2章 1 遷 A B C 2 D	国家戦略としての新エネルギー政策の展開」 国家戦略としての新エネルギー政策の変 石油代替エネルギー元年 新エネルギー導入促進に向けた環境整 備 新エネルギー政策の展開 エネルギー基本計画における展開 新エネルギー導入の新たな方向性 新エネルギーごとの動向,取り組みと 今後の方向性 横断的な取り組み及び革新的技術等の	133 133 133 135 135 139

3 再生可能エネルギーの買取制度 149	B 定 義 (第2条)······ 194
A 太陽光発電の導入拡大のためのアク	C 供給目標 (第3条)
ションプラン 149	D 導入指針(第5条,第6条) 197
B 太陽光発電の新たな買取制度 151	E 国民の理解を深める措置等
C 再生可能エネルギーの全量買取制度 156	(第7条~第10条)
4 再生可能エネルギーの電気利用の推進 157	F 新エネルギー・産業技術総合開発機構
A RPS法の施行 157	(第11条,附則関係)
B RPS法の制度改善及び2014年度までの	2 「非化石代替エネルギーの開発及び導入の
利用目標量	促進に関する法律」への改正 199
C 再生エネルギー特別措置法の施行 159	3 「エネルギー供給事業者による非化石エネ
5 新エネルギーの開発,導入及び利用に向	ルギー源の利用及び化石エネルギー原料の
けた支援策 160	有効な利用の促進に関する法律」の概要 200
A 技術開発・実証段階における主な取り	A 「基本方針」の策定・公表(第3条) 200
組み 160	B 特定エネルギー供給事業者等に対する
B 導入促進のための主な取り組み 163	非化石エネルギー源の利用の義務づけ 200
C 水力及び地熱の開発,導入及び利用 164	C 本法における具体的目的・定義等
D 熱利用の拡大 165	(第1条) 201
E 新エネルギーに対する理解促進 165	4 「新エネルギー利用等の促進に関する特別
	措置法 (新エネ法)」の解説 202
第3章 新エネルギー開発推進に資する	A 目 的 (第1条)······ 202
技術戦略 ············· 167	B 定 義 (第2条)····· 202
1X NJ #X WO	C 基本方針 (第3条)····· 203
1 新たなエネルギー技術戦略の策定 167	D 新エネルギー利用指針 (第5条) 204
A エネルギー基本計画による指針 167	E 指導及び助言 (第6条) 204
B 技術戦略マップ2010 168	F 利用計画の認定 (第8条) 205
2 バイオマス利活用に関する総合戦略 172	G 認定事業者への特例措置等
A バイオマス・ニッポン総合戦略 172	(第10条, 第13条)205
B バイオマス活用推進基本計画の策定 172	5 「電気事業者による新エネルギー等の利用
3 次世代自動車・燃料イニシアティブの具	に関する特別措置法」の解説 205
体化176	A 本法制定の経緯等······ 205
4 バイオマス燃料技術革新計画の策定 181	B RPS制度について 206
	6 「電気事業者による再生可能エネルギー
第4章 新エネルギー関連重要法規解説 … 194	電気の調達に関する特別措置法」の要網 207
1 「石油代替エネルギーの開発及び導入の	

促進に関する法律 (代エネ法)」の解説 …… 194

A 目

的 (第1条)………………… 194

	第	4部	省〕	L ネルギ	一対策		ル	ギー	・フロン	トラン	ナー言	十画	••••••	•••••	233
			とお	支術開発	・普及								性につ		
			の近												236
		<u> </u>		<u> </u>									向けた		
第 1	章	省エネル	ルギー	−政策の現	伏	213	I.	ネ法	改正案		• • • • • • • •	•••••	••••••	•••••	247
1				政策の展開… 規制		倉	第3章	章 ·	省エネ	ルギ・	上関	基法及で	び支援	策…	248
]	В	新・国家エ	ニネル・	ギー戦略		213	1 1	[I	ネルギー	ーの使り	明の合	理化に	関する	去	
(С	省エネルキ	一技行	術戦略		214	律.	:」の	概要…		• • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	248
]	D	トップラン	ノナーに	制度の強化…		215	A	経	編 等		• • • • • • • • •		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	248
]	E	普及広報記	動の	推進		215	В	20	005年省	エネ法	改正の	プポイン	٠ ١	•••••	248
2	剖	『門別の省エ	ネル	ギー対策の進	展	216	С	20	008年省	エネ法	改正の)ポイン	⁄ Ի ······	•••••	249
1	A	民生部門…	•••••			216	2	「エ	ネルギー	ー等の	使用の	合理化	及び再	生	
]	В	運輸部門…	• • • • • • • •			221	資	源の	利用に	関する	事業活	5動の仮	足進に関	す	
(С	産業部門…	•••••	•••••	••••••	223	る	臨時	措置法	」の概	要		•••••	•••••	251
]	D	横断的な対	†策····	*******	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	224	3	省エ	ネルギ	一設備	投資等	岸に対す	る支援	策…	253
3	省	ゴエネ国際協	お力の	惟進	•••••	225									
1	A	多国間協力	J		•••••	225	色4音	音 :	省Tネ	ルギ-	_ 技 術	祖 杂 温 示	及び導	7	
]	В			••••••		226	13 T - 1								260
(С	個別支援概	₹要…	••••••		226									200
1	D	国際エネル	/ギー	スタープログ	`ラム	227	1 -	省エ	ネルギ	ーに関	する技	技術開発	施策…	•••••	260
4	20	012年度省エ	ネル	ギー対策関連	予算	229	2	省工	ネルギ	一技術	戦略20	011	• • • • • • • • • •		261
1	A	省エネルキ	一対領	策の一層の推	進	229	A	我	が国を	取り巻	く現状	代と将来	後	•••••	261
J	В	環境性能€	特に	憂れた製品の	普及拡大…	230	В						• • • • • • • • •		
(С	革新的な省	エネ	ルギー技術開	発の推進…	230	С	家	庭・業	務部門		•••••	• • • • • • • • •	•••••	264
							D						• • • • • • • • • •		266
第2:	章	今後の領	当エネ	メルギー対象	ものあり しょうしょう								该術開発	•	
	-					233	算	(20)12年度	;)	• • • • • • • •	•••••		•••••	268

1 . 新・国家エネルギー戦略における省エネ

第Ⅱ編 エネルギー編 ≪各論≫

	第1部 石油・LPG	***	C 	状が国石佃産業の再編動回	
		第3	草	石油開発	328
第1章	章 世界の石油事業	275	Æ	「油開発事業の経緯	328
די רוא	- ビがツルロ本本	2	Æ	「油開発の現状	329
1	世界の石油資源	275	A	海外自主開発	329
A	原油の生産状況	275	В	国内石油・天然ガス開発の促進	346
В	石油埋蔵量	283 3	Æ	5油開発政策の展開	346
2	国際石油産業の特質と現状	286	A	石油開発の意義	346
A	国際石油産業の地位の変遷	286	В	石油開発促進政策の変遷	347
. B	国際石油産業の特質	287	С	今後の石油開発のあり方	348
С	国際石油産業の現状	287 4	Æ	「油開発技術の開発	350
3	産油国の動向	291	A	技術戦略マップ	350
A	石油輸出国機構(OPEC) ······	291	В	主な石油開発技術・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	351
В	産油国国営石油会社	302			
4	原油の国際価格	309 第 4	*	石油輸入と石油製品の需要動向…	25/
A	OPEC主導期 ······	309	早	11 世間八て11 世後四ツ市安期円 …	3 34
В	原油価格の引き下げ(1980年代)	312 1	Æ	5油輸入制度の推移	355
С	中東情勢の緊迫化による価格変動	313	A	輸入自由化までの推移	355
D	近年における原油価格の騰落動向	314	В	規制緩和への推移	356
		2	原	ī油輸入·····	357
第2章	■ 日本の石油産業	201	A	地域別原油輸入の推移	357
わ <i>と</i> 年	□ □ Ф Ⅵ □ 曲/生未 ····································		В	輸入原油の性状	359
1	日本の石油産業の発展	321	С	輸入原油価格の推移	359
2	日本の石油産業の特質	322 3	Æ	5油製品の輸出入	361
A	開発企業と精製元売企業	322	A	石油製品輸入の規制緩和	361
В	民族系企業と外資系企業	323	В	石油製品輸入の現状	362
С	消費地精製方式	323	С	石油製品輸出の現状	362
3 7	石油産業の構造改善の歩み	324 4	Æ	「油製品の需要	362
A	特石法施行まで	324	A	需要の動向	362
		324		2010~2014年度石油制具電亜目涌しの	

概要		366		A	流通経路					
				В	給油所(
第5章 石油精製 …	•••••	371	(С	ガソリン					
			3		「油販売業					
1 石油精製業に関す	「る制度の変遷	371	4	Æ	5油製品価	格の動	向		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· 409
A 規制緩和の推移	*	371								
B 現在における石	「油精製業の位置づけ	373	8	音	LPG					• 414
C 政府による支援	爰策	373								
2 精製能力の推移…	••••••	376	1	L	.PGの需給	********		• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •	• 414
3 石油精製業におけ	ける環境対策	378	A	A	我が国の	LPG需	要動向…		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 414
A 硫黄酸化物(S	Ox) 対策·······	378	I	В	我が国の	LPG供	給動向·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 417
B 窒素酸化物(N	[Ox) 対策 ···································	379	(С	世界のLl	PG需給	の現状…	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· 419
C 揮発性有機化合	合物(VOC)対策 ········	380	2	L	PGの備蓄	•••••	• • • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 421
D ばいじん対策…		380	A	A	民間備蓄		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· 421
E ベンゼン対策…		380	I	В	国家備蓄			• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· 421
F サルファーフリ	リー燃料の供給	381	3	L	PGの流通		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		••••••	• 423
G 品確法による強	飴制規格	382	A	A	流通機構	の現状	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 423
H バイオマス燃料	4への取り組み	382	I	В	LPG販売	価格…	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• 423
4 石油精製業の保安	云対策	383	(С	取引適正	化の確	保	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	423
5 今後の石油精製業	笑のあり方	384	4	L	PG政策の	概要…	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	425
A 石油分科会		384	I	A	LPGの位	置づけ	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· 425
B エネルギー基本	画情才	388	1	В	新たな利	用形態	の促進・			· 426
			(С	LPG自動	車の普	及	• • • • • • • • •	•••••	· 426
第6章 石油備蓄 …		390	Ι	D	流通合理	!化の推	進	• • • • • • • • •	• • • • • • • • • • •	· 426
1 石油備蓄の必要性	ŧ	390		arte.	. 	9 <i>177 -</i> 35-3	= _ +0 /	↑ ## =¥		400
2 我が国における伽	带蓄政策	第 391	9	草	石油関	1件里里	吴 法規(か解説	•••••	• 428
A 民間備蓄		394	1	Æ	5油業法の	廃止と	規制緩和	ロプロセ	:ス	428
B 国家備蓄		394	2	Γ,	石油の備	蓄の確保	保等に関	する法律	津」の	
C 近年の備蓄政策		397	柑	既要	要		••••••		• • • • • • • • • • • •	• 429
D 今後の石油備著	春のあり方	399	3	Γ	日韓大陸	朋特別指	昔置法」	の概要		· 430
	への対応		4	Γ,	石油需給	適正化 活	と」の概	要	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· 432
			1	A	本法制定	の経緯	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • •	·· 432
			5	۲	揮発油等の	の品質の)確保等	に関す	る法律」	
第7章 石油製品の	流通・販売	402	Ó	の概	既要	•••••				· 434
1 石油製品の流通機	養構	402	6	Γ:	石油パイ [、]	プライン	/事業法	」の概	要	·· 435
	动向		7	Γ	液化石油	ガスの仏	尿安の確	保及び	取引の	

適正化に関する法律」の概要 43	6
	第3章 電気事業における規制制度改革… 470
	1 経緯等470
第2部 電気事業	2 第1次電気事業制度改革 470
分乙卯 电双争未	A 制度改革の経緯······ 470
	B 主な改正内容470
第1章 電気事業の概要 44	3 第2次電気事業制度改革 471
为 I 年 电 N 争 未 V 例 女	A 制度改革の経緯471
1 電気事業をとりまく環境の変化 44	1 B 主な改正内容472
A 電気事業の特質44	1 4 第3次電気事業制度改革 473
B 電気事業の構造改革 44	1 A 制度改革の経緯······ 473
2 電気事業体制の現状44	3 B 主な改正内容 473
3 電気事業の行政規制の概要 44	3 5 第4次電気事業制度改革 … 475
4 電気事業政策の変遷と現状 44	4 A 制度改革の状況475
第2章 電力設備の現状 44	8 第4章 電力需給 477
1 原子力44	8 1 短期的な電力需要の見通し 477
A 原子力発電設備の現状44	8 . A 需要電力量······ 477
B 原子力電源開発目標······ 44	8 B 最大需要電力 478
2 水 力45	4 C 年負荷率······ 478
A 水力発電の方式 45	4 2 長期的な電力需要の見通し 478
B 水力開発方式の変遷45	5 A 需要電力量 478
C 包蔵水力45	6 B 最大需要電力 479
D 水力発電設備の現状45	6 C 年負荷率 480
E 再生可能エネルギーとしての水力 45	7 3 需給バランス 480
F 今後の水力開発45	8 A 短期的な需給バランス 481
3 火 力45	8 B 長期的な需給バランス 481
A 火力発電所の現状45	8
B 今後の火力発電所46	2 第5章 電源開発 ·············· 482
4 電力流通設備46	第5章 電源開発
A 送電設備······ 46	3 1 電源開発計画の経緯482
B 変電設備······ 46	4 2 電源立地対策の現状 482
C 配電設備等······ 46	5 A 電源立地対策の体系 482
	B 電源地域の振興······ 484
	C 電源立地P.A.対策の推進 ····· 489

D 原子力開発への理解促進…… 491

E 環境保全対策······ 492	第3部 原子力
第6章 電気料金 504	
1 料金の算定方式 504	第1章 我が国の原子力開発利用の歴史
A 基本理念····· 504	よ現状 535
B 従来の電気料金算定方法 505	2960
2 料金制度に関わる審議 508	A 我が国の原子力開発の経緯及び現状 535
A 2000年以前の審議······ 508	B 原子力の安定的な利用について 539
B 2001年~2004年の審議 508	C 資源確保と安全な利用に向けて 539
C 2008年以降の審議····· 508	D 使用済み燃料の再処理について 540
3 近年の料金改定状況等 514	
4 適正な電力取引について 518	第2章 原子力発電の課題と対策 542
公子 泰年明 <i>汉</i> 美丽计相级别 500	1 原子力発電の位置づけと現状 542
第7章 電気関係重要法規解説 520	2 原子力発電の安全確保対策 544
1 電気事業法 520	A 多重防護の考え方 544
A 歷 史····· 520	B 国による原子力発電所の安全規制行政… 545
B 目 的····· 521	C 東日本大震災及び福島第一原発事故を
C 2003年の電気事業法改正の概要 521	踏まえた安全性確認方針 549
2 電源開発と電源三法 522	D 環境放射能対策····· 550
A 立地促進対策····· 522	3 原子力発電開発利用の推進策 552
3 電気用品安全法 525	A 立地促進対策の拡充・強化 552
A 目的と定義 525	B 軽水炉技術の高度化の推進 553
B 法律・制度の概要 526	C 新型炉の開発及び実用化の推進 553
C 2007年の法改正の概要 528	D 原子炉廃止措置対策····· 555
D 2008年以降の動き 529	
4 電気工事士法及び電気工事業法 529	第3章 核燃料サイクルの推進 557
A 電気工事士法 529	先3年 核燃作サイブルの推進 ··········· 557
B 電気工事業の業務の適正化に関する法	1 核燃料サイクルの現状 557
律 531	2 核燃料サイクルの基本的な考え方 558
	3 核燃料サイクルの着実な推進と関連産業
	の戦略的強化 567
	A 基本的な考え方 568
	B 戦略的産業分野······ 569
	C 戦略的産業分野を支える分野 570

4 高速増殖炉サイクルの早期実用化…… 573

94章 原子力をめぐる国際情勢 575	C 原子力委員会及び原子力安全委員会設
74年 ぶ1分でのくる国际情労 の	置法 589
1 世界の現状 575	D 放射性同位元素等による放射線障害の
A アメリカ 575	防止に関する法律 589
B カナダ 575	E 原子力損害の賠償に関する法律 589
C ヨーロッパ····· 575	F 原子力災害対策特別措置法····· 589
D アジア地域 577	G 特定放射性廃棄物の最終処分に関する
E ロシア······ 577	法律
F その他の地域 578	H 独立行政法人日本原子力研究開発機構
2 今後の国際動向展望 578	法
3 我が国としての対応策 579	
4 国際機関の活動概況 581	
A 国際原子力機関(IAEA) 581	第4部 ガス・熱供給事業
B 経済協力開発機構/原子力機関	あな即 ガス・熱供和事来
(OECD/NEA) 581	
C 経済協力開発機構/国際エネルギー機関	第1章 ガス事業の概要 595
(OECD/IEA) 582	労工学 ガヘ事未の似女
5 国際的な原子力安全への取り組み 582	1 ガス事業の歴史 595
A モスクワ原子力安全サミット 582	2 ガス事業制度改革 598
B IAEA原子力安全基準文書の策定 582	A 1994年のガス事業制度改革 598
C 原子力安全条約····· 583	B 1999年のガス事業制度改革 598
D 使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理	C 2003年のガス事業制度改革····· 598
の安全に関する条約 583	D 2006年のガス事業制度改革 599
E 放射線源の安全とセキュリティに関す	3 ガス事業制度改革の成果 599
る国際会議 583	
6 核不拡散をめぐる国際動向 583	第2章 ガスの需給 600
A 北朝鮮の核開発問題····· 583	
B イランの核問題 585	1 ガス需給の現状 600
C インドをめぐる原子力協力の動き 586	A ガス事業者600
D 核不拡散に関する国際的枠組み 586	B ガスの需要601
7 ITER (国際熱核融合実験炉) 計画 587	C ガスの生産・購入 602
	2 ガス需給の見通し 603
55章 原子力関係重要法規 589	A ガスの需給 603
70 早 - 尿丁刀戌ば里安広况 709	B ガスの生産・購入の見通し 605
A 原子力基本法······ 589	
B 核原料物質,核燃料物質及び原子炉の	
規制に関する法律 589	

第3章	ガス事業の保安対策	606	マ 高圧ガス及び火薬類保安分科会高圧ガ ス部会	631
1 7	ガス事業保安対策の実情	606	G 高圧ガス及び火薬類保安分科会液化石	
2 7	ガス事業設備の保安対策	608	油ガス部会	631
A	環境変化等に対応したガス保安対策	608		
В	ガス漏れ事故の再発防止策	608	·	caa
C	ガス安全高度化計画	第6 :	章 熱供給事業	033
3 7	ガス消費機器の保安対策	612 1	熱供給事業の概要	633
A	ガス用品の取り締まり	612 2	熱 料 金	634
В	特定ガス消費機器の設置工事に係る保	3	未利用エネルギーの活用	639
3	安対策	613 4	今後の課題	640
С	事故原因の究明及び再発防止策	614		
		第7:	章 ガス・熱供給関係重要法規	642
第4章	ガス料金	615	ガス事業関係法規	642
1 *	斗金改定の経緯	615 2	熱供給事業関係法規	643
A	1988年の料金改定の概要	616		
В	1989年の料金改定の概要	616	<u>-</u>	
C	1993~1995年度の円高差益等の還元措		第5部 天然ガス	
į	<u></u>	617	免り即 人然ガス	
D	1996年の料金改定の概要	618		
E	1998年ガス事業法改正に伴う料金改定	第1 3	章 天然ガス・LNGの需給 ·············	649
_		第1 3 621	章 天然ガス・LNGの需給	
F)概要	621		649
F 夫	D概要	621 1 624 2	天然ガスの特徴	649 649
F 夫	D概要	621 1 624 2 624 A	天然ガスの特徴······ 世界の需給動向······	649 649
F # 2 i	D概要	621 1 624 2 624 624 F	天然ガスの特徴····································	649 649 649
F 2 i A B	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 626	天然ガスの特徴····································	649 649 649 650
F 2 i A B	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 626	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 650 654
F	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 624 624 626 626 1 3	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 650 654
F	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 626 626 626 1 3	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 650 654 656
F	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 626 626 626 1 3 628	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 650 654 656 656
F 2 i A B 3 *	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 624 626 626 1 3 628 628	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 650 654 656 656
F 2 i A B 3 i	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 624 626 626 1 3 628 628 629 629	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 654 656 656 657
F 2 A B 3 第5章 A B	の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	621 1 624 2 624 624 624 626 626 1 3 628 628 629 629	天然ガスの特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	649 649 650 654 656 656 657

A 石油及び可燃性天然ガス資源開発法の	A 埋蔵量690
制定 660	B 生産量690
B 国内石油・天然ガス基礎調査	C 消費量690
(長期5カ年計画) 660	D 貿 易····· 690
C 今後の国産天然ガス開発 663	2 国内石炭鉱業の現状 692
D メタンハイドレート開発計画 665	A 生 産
2 LNGの開発導入 668	B 生産体制······ 692
A LNG時代の到来 ······ 668	
B 我が国のLNGプロジェクト 668	第3章 石炭政策の現状と課題 695
3 新技術の開発と普及拡大 669	第3章 石灰 以束の現仏と誅題 093
A IGF21計画 ······ 669	1 石炭利用をめぐる環境変化と今後の石炭
B GTL製造技術 ····· 669	利用の位置づけ 695
C DME燃料利用技術 670	A エネルギー源としての石炭 695
4 燃料転換・高度利用に向けて 670	B 石炭をめぐる環境変化 695
	C 2030年を見据えた石炭利用の位置づけ… 697
	2 海外炭輸入の現状と海外炭の安定供給 699
第6部 石 炭	A 現 状····· 699
第6部 石 灰	B 海外炭開発····· 699
	C コールセンター 702
第1章 石炭鉱業の歩みと石炭政策の	D 今後の国際石炭市場の課題 702
変遷	E 安定供給に向けた基本的方向性と政策
X.E	パッケージ 705
1 歴史的経緯	3 石炭技術開発 708
A 戦後の日本経済復興のための傾斜生産	A 主要産炭国との石炭生産技術の開発 708
体制 681	B 石炭利用技術の開発 708
B 高炭価問題と合理化臨時措置法の制定… 681	C 海外における石炭資源開発の推進 712
C 「エネルギー革命」以降の変遷 682	4 国際協力の推進 714
D 石油危機以降の動向 685	A 発展途上国に対する支援 714
2 第8次策下の石炭鉱業 686	B 産炭国との関係強化 715
3 ポスト8次策の石炭政策 687	C 先進国との協力 715
4 石炭関係審議会の活動 688	5 石炭鉱業対策の現状 715
A 石炭鉱業審議会 688	A 生産体制の合理化······ 715
B 産炭地域振興審議会 689	B 保安の確保 715
	6 石炭鉱害対策 716
第2章 石炭の現状	A 臨鉱復旧······ 716
 77 年 11次 ツ 次 仏	B 鉱害担保······ 717
1 世界の石炭情勢 690	C 鉱害融資 717

	D	新エネルギー・産業技術総合開発機構		OUT A SEE	- 丁里明尽美杰斗相办约34 。	701
	(NEDO)の石炭鉱害賠償等業務	717	第4章	- 石炭関係重要法規の解説	123
	E	鉱害紛争	717	1 7	石炭鉱業の構造調整の完了等に伴う関係	
	F	鉱害対策の現状	718	法律	申の整備等に関する法律	723
7	Ď	崔炭地域振興対策	718	Α	石炭鉱業審議会答申のポイント ′	723
	A	施策の歴史的概要	718	В	本法制定の趣旨等	724
	В	産炭地域振興計画	719	C	条 文 等"	724
	С	産業基盤整備対策	719	2	産炭地域振興臨時措置法	72 (
	D	企業誘致対策	719	Α	本法制定の趣旨及び経緯	726
	E	地方財政対策	719	В	本法の失効に伴う経過措置等	726
	F	中小商工業者対策	721			
	G	. 産炭地域振興対策の現状	721			
_						$\overline{}$

第Ⅲ編 資 源 編

第 1	1 2	■ 鉱物資源産業の現状と課題	731	Α	世界の需給及び国際価格の動向 7	45
	Ⅰ年			В	国内需給及び価格の動向 7	50
	1	国内需給の現状	731			
	A	国内需要の推移	731	第2章	************************************	E9
	В	供給構造の変化	733	分と早	・ 世外♥ノ城未♥ノ境仏	<i>3</i> 2
	C	海外資源開発への進出	734	1 - 5	非鉄金属をめぐる国際情勢7	52
	D	リサイクルの推進	734	Α	海外資源メジャーの動向7	52
	E	非鉄金属産業	735	В	資源ナショナリズムの動き 7	54
	F	非鉄金属鉱業	735	С	中南米諸国の開放政策 7	56
	G	非金属鉱業	736	D	旧ソ連地域の市場経済化 7	56
	Н	採 石 業	736	E	アジアの重要性の高まり 7	56
2	2	海外開発の現状	738	2 1	世界の鉱業及び製錬業の現状 7	57
	A	海外開発の意義と必要性	738	Α	非鉄金属の埋蔵量と採掘の現状 7	57
	В	海外資源開発の形態と歴史	738	В	非鉄金属の製錬業7	62
	С	海外開発の問題点と支援策	742	3 4	各国の資源政策 7	64
3	3 ‡	製 錬 業	743	Α	アメリカ 7	64
	A	製錬業の概要	743	В	カナダ7	65
	В	生産技術	743	С	オーストラリア	'65
4	4 1	需給及び価格動向	745	D	ペルー7	'66

E チ リ 7	766 開発の動向 787
F フィリピン 7	767 A 国連海洋法条約の概要······ 787
G インドネシア7	768 B 条約発効に向けた調整・準備 788
H 中 国······7	768 C 条約発効と実施協定に関する議論 793
	D 条約における深海底鉱物資源開発に係
なっき 分析姿をひせの 一番	。
第3章 鉱物資源政策の概要 7	E 深海底鉱物資源開発の国際的スキーム… 795
1 総論及び今後の方向 7	71 F 我が国の国連海洋法条約への対応 798
2 国内資源の探鉱開発7	772 G 諸外国の国連海洋法条約への対応 799
3 海外資源の探鉱開発と支援策7	774 3 我が国の深海底鉱物資源開発への取り組
A 調査事業 7	774 み
B 海外探鉱に対する出融資 7	776 A 賦存状況調査 800
C 海外資源開発に対する融資・債務保証… 7	776 B 採鉱技術研究開発 801
D 税制上の諸対策······ 7	77 C 海洋エネルギー・鉱物資源開発計画 801
4 リサイクルの推進 7	778 D 今後の取り組み 803
5 代替材料等の開発7	778
6 探查技術開発 7	78 每点类 处热器语图序表面 法相
7 レアメタル備蓄制度7	第5章 鉱物資源関係重要法規 805 79
	1 鉱業法805
第 4章 深海底鉱物資源開発政策 ········ 7	A 平成23年改正の概要······ 805
64早	B 鉱業法改正の概要······ 805
1 深海底鉱物資源の概要7	781 2 採石法(抄) 810
A マンガン団塊7	782 3 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資
B 海底熱水鉱床7	783 源機構法(抄) 813
C コバルト・リッチ・クラスト鉱床 7	85 4 深海底鉱業暫定措置法(抄) 816
2 国連海洋法条約における深海底鉱物資源	