

Annual Energy Reviews-2010

平成22年における重要なエネルギー関係事項 (Annual Energy Reviews-2010)

(一社)日本エネルギー学会 編集

目 次

I エネルギー需給の現状

1 エネルギー需給の動向

1.1 国際エネルギー情勢……………(財)日本エネルギー経済研究所 加古 正幸・杉井 健治 …… (681)

1.2 国内エネルギー環境と政策 ……(財)日本エネルギー経済研究所 加古 正幸・杉井 健治 …… (683)

2 エネルギー供給の現状

2.1 一次エネルギー供給 ……(財)日本エネルギー経済研究所 加古 正幸・杉井 健治 …… (685)

2.2 エネルギー転換・供給 ……(財)日本エネルギー経済研究所 加古 正幸・杉井 健治 …… (686)

3 エネルギー需給に関する業界の動向

3.1 転換エネルギー

3.1.1 石油精製……………(財)日本エネルギー経済研究所 前川 忠 …… (687)

3.1.2 電力……………電気事業連合会 海老坂信朗 …… (695)

3.1.3 都市ガス……………(一社)日本ガス協会 佐々木克宏 …… (695)

3.1.4 液化石油ガス

3.1.5 コークス……………コークス工学研究部会 …… (698)

3.2 最終消費エネルギー

3.2.1 鉄鋼……………(一社)日本鉄鋼連盟 上向井 亮 …… (700)

3.2.2 石油化学……………石油化学工業協会 飛田 利雄 …… (703)

3.2.3 運輸……………JX 日鉱日石エネルギー(株) 渡邊 学 …… (709)

3.2.4 窯業(セメント)……………(社)セメント協会 細川 浩之 …… (710)

3.2.5 紙・パルプ……………日本製紙連合会 池田 直樹 …… (713)

II エネルギー資源の利用技術の進展と研究動向

1 石油

1.1 石油資源開発……………(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 伊原 賢 …… (717)

1.2 原油の輸入と備蓄……………(財)日本エネルギー経済研究所 前川 忠 …… (718)

1.3 石油精製……………(独)産業技術総合研究所 稲葉 仁 …… (723)

1.4 石油化学……………北九州市立大学 朝見 賢二 …… (726)

1.5 潤滑油……………出光興産(株) 田本 芳隆 …… (727)

1.6 石油類似資源 ……(独)産業技術総合研究所 佐藤 信也 …… (729)

2 石炭

2.1 石炭資源開発技術……………(財)石炭エネルギーセンター 富田 新二 …… (730)

2.2 石炭の構造と性質……………(独)産業技術総合研究所 森本 正人・川島 裕之・鷹背 利公 …… (731)

2.3 石炭の加工と輸送技術

2.3.1 コールクリーニング……………北海道大学 伊藤真由美 …… (737)

2.3.2 石炭の粉砕……………ピ・シ・ビ技術事務所 溝口 忠一 …… (737)

2.3.3 スラリー化・輸送……………鹿児島大学 中島 常憲・大木 章 …… (738)

2.4 石炭のガス化・熱分解……………(独)産業技術総合研究所 安田 肇 …… (738)

2.5 石炭の炭化……………新日本製鐵(株) 野村 誠治 …… (741)

2.6 芳香族・タール工業

2.7 炭素工業……………(独)産業技術総合研究所 吉澤 徳子 …… (744)

2.8 石炭灰の利用……………電源開発(株) 石川 嘉崇 …… (745)

3 天然ガス

3.1 天然ガス資源開発の動向

3.1.1 国産天然ガス……………天然ガス鉱業会 佐々木直人 …… (749)

3.1.2 世界の天然ガス……………(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構 本村 真澄 …… (750)

3.2	天然ガスに関する基礎, 開発研究の動向			
3.2.1	資源開発技術	(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構	末廣 能史	… (752)
3.2.2	輸送・貯蔵技術	JFE エンジニアリング(株)	綱沢 洋二	… (752)
		三菱重工業(株)	平松 彩	… (753)
		千代田化工建設(株)	百瀬 俊也	… (754)
3.2.3	利用技術	東京工業大学	荒木 和路	… (756)
3.2.4	転換利用技術	三菱ガス化学(株)	吉原 純	… (760)
4	原子力			
4.1	ウラン資源の開発動向			
4.2	原子力発電の現状			
4.3	原子燃料サイクル			
4.4	バックエンド対策			
5	自然エネルギー			
5.1	水 力	電源開発(株)	山上 浩	… (762)
5.2	太 陽	(独)産業技術総合研究所	松原 浩司	… (763)
5.3	地 熱	(独)産業技術総合研究所	當舎 利行	… (764)
5.4	風 力		松宮 輝	… (765)
5.5	海 洋	(独)海洋研究開発機構	大澤 弘敬	… (767)
5.6	バイオマス	(独)産業技術総合研究所	小木 知子	… (767)
6	廃棄物資源	(財)クリーン・ジャパン・センター	名木 稔	… (770)
7	二次エネルギー			
7.1	水 素	(財)エネルギー総合工学研究所	坂田 興	… (774)
7.2	アルコール	日本アルコール産業(株)	後藤 慎吾	… (774)

Ⅲ エネルギー変換技術の進展と研究動向

1	燃焼理論			
1.1	固体の燃焼	岐阜大学	神原 信志	… (776)
1.2	液体の燃焼	大阪大学	林 潤	… (777)
1.3	気体の燃焼	芝浦工業大学	矢作 裕司	… (778)
2	ボイラの動向			
2.1	火力発電用ボイラ	三菱重工業(株)	藤田 真・大場尚嗣	… (779)
2.2	一般産業用ボイラ	(社)日本ボイラ協会	吉道 正夫	… (781)
2.3	船用ボイラ	三菱重工業(株)	結城 貴譜	… (783)
3	工業窯炉の動向			
3.1	製鉄用窯炉	新日本製鐵(株)	齋藤 俊明	… (784)
3.2	焼却炉	(株)タクマ	宇野 晋	… (785)
4	エンジンの動向			
4.1	陸用エンジン	新潟原動機(株)	後藤 悟	… (787)
4.2	船用エンジン	三井造船(株)	田中 一郎	… (787)
4.3	航空用エンジン	(株)IHI	藪田 祥三	… (788)
5	熱エネルギーシステムの動向			
5.1	コージェネレーションシステム	(財)天然ガス導入促進センター	松下 稔	… (789)
5.2	ヒートポンプ	(財)ヒートポンプ・蓄熱センター	川合 秀直	… (793)
5.3	蓄熱システム	(財)ヒートポンプ・蓄熱センター	川合 秀直	… (795)
6	高効率発電技術の動向			
6.1	燃料電池			
6.1.1	りん酸形燃料電池	(一社)日本ガス協会	白崎 義則	… (796)
6.1.2	高温形燃料電池	(財)電力中央研究所	渡辺 隆夫	… (797)
6.1.3	固体高分子形燃料電池	(独)産業技術総合研究所	五百蔵 勉	… (799)
6.2	流動床燃焼	新潟大学	清水 忠明	… (800)
6.3	ガスタービン発電	(株)IHI	柴沼 徹	… (801)
6.4	超々臨界圧発電	(株)東芝	佐間田正憲	… (802)
6.5	ガス化複合発電	(財)電力中央研究所	原 三郎	… (805)
6.6	MHD 発電	東京工業大学	奥野 喜裕	… (806)
6.7	電力の輸送と貯蔵	(財)電力中央研究所	新藤 孝敏	… (807)

IV 環境

1 環境問題の動向

- 1.1 地球環境問題 (独)産業技術総合研究所 忽那 周三..... (809)
- 1.2 我が国の大気環境問題 (独)産業技術総合研究所 忽那 周三..... (811)

2 環境保全技術の開発動向

- 2.1 温暖化物質 (独)産業技術総合研究所 歌川 学..... (814)
- 2.2 硫黄酸化物 (独)産業技術総合研究所 鈴木 善三..... (815)
- 2.3 窒素酸化物 (独)産業技術総合研究所 鈴木 善三..... (816)
- 2.4 化学物質 (独)産業技術総合研究所 竹内 正雄・二タ村 森..... (817)

V その他

1 エネルギーに関する規格

- 1.1 JIS 規格 日本工業大学 八木田浩史..... (819)
 - 1.2 ISO 規格 日本工業大学 八木田浩史..... (819)
- ##### 2 エネルギー・環境に関する主な国際会議
- 日本工業大学 八木田浩史..... (823)