

エネルギー・資源（第8巻）総目次

Vol. 8 No. 1～6（昭和62年1月～11月）奇数月5日刊行

・分類は下記によった。

(1) 巻頭言	(2) 座談会	(3) 論	説	(4) 展望・解説
(5) 特集	(6) シリーズ特集	(7) 報	文	(8) 技術報告
(9) 書評(新書紹介)	(10) グループ紹介	(11) 談話室		(12) 見聞記
(13) 技術・行政情報				

(1) 巻頭言

(題名)	(所 属)	(執筆者)	(頁 数)
新年を迎えて……………	電気通信大学電気通信学部教授	森 康 夫	Vol. 8 No. 1 - 1

(2) 座談会

最近のエネルギー事情と今後の研究開発…	東京大学工学部電気工学科教授	茅 陽 一	Vol. 8 No. 1 - 4
……………東京大学工学部合成化学科教授		富 永 博 夫	
……………東京電力㈱技術開発本部副部長		一 原 嘉 昭	
……………東京ガス㈱専務取締役		片 岡 宏 文	
……………(財)電力中央研究所経済研究所長		矢 島 昭	

(3) 論 説

我が国における資源エネルギー政策			
……………通産省資源エネルギー庁長官官房審議官	逢 坂 国 一	Vol. 8 No. 1 - 15	
大学におけるエネルギー研究について			
……………京都大学工学部原子核工学教室教授	岐 美 格	Vol. 8 No. 1 - 21	
パルスパワー科学技術の開発とその将来			
——高輝度加速器に関するNATO高等専門家会議に参加して——			
……………東京大学工学部強力中性子源開発グループ プロジェクトリーダー	上 野 勲	Vol. 8 No. 2 - 1	
米国における金属資源について……………			
……………University of Minnesota, Department of Civil and Mineral Engineering, Professor of Metallurgical Engineering	岩 崎 巖	Vol. 8 No. 4 - 1	
我が国の石炭産業の現状と将来			
……………九州大学経済学部教授(九州大学石炭研究資料センター長)	矢 田 俊 文	Vol. 8 No. 5 - 1	

(4) 展 望 ・ 解 説

原子力情勢の展望……………	科学技術庁長官官房審議官	石 塚 貢	Vol. 8 No. 1 - 26
石油情勢の再転換と短・中期展望(1)			
……………(財)日本エネルギー経済研究所理事・総合研究部長	富 舘 孝 夫	Vol. 8 No. 1 - 32	
確率論的リスク評価 ——その手法と有用性——			
……………東京大学工学部付属原子力研究施設教授	近 藤 駿 介	Vol. 8 No. 1 - 36	
核燃料サイクル……………	科学技術庁原子力局核燃料課長	石 田 寛 人	Vol. 8 No. 2 - 7
海底熱水鉱床とその探査			
……………工業技術地質調査所海洋地質部海洋鉱物資源課長	中 尾 征 三	Vol. 8 No. 2 - 15	
表面黒化処理と太陽光選択吸収性			
……………工業技術院名古屋工業技術試験所金属材料工学課	松 原 弘 美	Vol. 8 No. 2 - 21	
……………	課長 小 坂 岑 雄		

コージェネレーションシステムの簡易経済性評価法の導出とその応用

……………大阪大学工学部電気工学科講師	朴 炳 植	Vol. 8	No. 2 - 27
……………教授	鈴 木 胖		
需要管理と情報通信技術……………(財)電力中央研究所柏江研究所配電担当室長	福 留 渥	Vol. 8	No. 3 - 1
原子力安全評価について……………日本原子力研究所原子炉安全工学部長	佐 藤 一 男	Vol. 8	No. 3 - 7
日本市場に関する原油のネットバック価値計算システムの検討			
……………(財)日本エネルギー経済研究所第3研究室主任研究員	小 川 芳 樹	Vol. 8	No. 3 - 12
石油情勢の再転換と短・中期展望(2)			
……………(財)日本エネルギー経済研究所常務理事	富 舘 孝 夫	Vol. 8	No. 4 - 8
レーザ応用の新技術			
……………電子技術総合研究所電波電子部レーザ研究室研究室長	佐 藤 卓 蔵	Vol. 8	No. 4 - 13
民生用エネルギー需要の特性……………埼玉大学教養学部助教授	室 田 泰 弘	Vol. 8	No. 4 - 19
磁気浮上鉄道 現状と展望			
……………住友電気工業㈱研究開発本部電磁応用システム開発室長	川 嶋 眞 生	Vol. 8	No. 5 - 6
韓国の海洋エネルギー(潮力及び波力)開発状況			
……………韓国科学技術院海洋研究所海洋工学研究室先任研究員	安 熙 道	Vol. 8	No. 5 - 15
高温超電導体の現状と将来……………東海大学工学部金属材料工学科教授	太刀川 恭 治	Vol. 8	No. 6 - 1
金属材料技術研究所	戸 叶 一 正		
自由電子レーザとその応用……………住友電気工業㈱研究開発本部技師長	松 原 健 夫	Vol. 8	No. 6 - 6
原子力プラントにおける人工知能の応用			
……………東北大学工学部原子核工学科助教授	北 村 正 晴	Vol. 8	No. 6 - 11

(5) 特 集

〔特 集〕 エネルギー・資源と高度情報化

(1) 高度情報化社会の展望			
……………(財)電力中央研究所経済部エネルギー研究室主任研究員	阿波田 禾 積	Vol. 8	No. 1 - 43
(2) 情報産業の発展と電気事業の役割……………学習院大学経済学部教授	南 部 鶴 彦	Vol. 8	No. 1 - 49
(3) 原子力発電所における情報化……………東京電力㈱原子力発電部副部長	野々村 誠 一	Vol. 8	No. 1 - 54
(4) 資源探査と高度情報処理			
……………日本シュルンベルジェ㈱システム事業部地質モデル部長	森 俊 二	Vol. 8	No. 1 - 63
(5) 都市ガス事業における高度情報化			
……………オージー情報システム㈱技術営業部マネジャー	寺 村 三 郎	Vol. 8	No. 1 - 70
(6) 石油業における高度情報化……………出光興産㈱電子計算室企画課長	石 上 尚 希	Vol. 8	No. 1 - 78

〔特 集〕 大型プロジェクト(2)

(1) 高効率ガスタービン……………高効率ガスタービン技術研究組合常務理事	辻 高 弘	Vol. 8	No. 2 - 34
(2) 汎用スターリングエンジン —— 中間評価を終えて ——			
……………工業技術院機械技術研究所エネルギー機械部エネルギー変換課長	山 下 巖	Vol. 8	No. 2 - 40
(3) 実用原子力発電施設作業ロボットの研究開発			
……………極限作業ロボット技術研究組合技術部長	安 藤 弘 昭	Vol. 8	No. 2 - 47
(4) マンガン団塊採鉱システム —— 開発の現状 ——			
……………技術研究組合マンガン団塊採鉱システム研究所専務理事	飯 沼 孝 雄	Vol. 8	No. 2 - 53
(5) 地球資源衛星の研究開発/ 超先端加工技術の研究開発			
……………通産省工業技術院総務部研究開発官	中 島 一 郎	Vol. 8	No. 2 - 61
(6) 新型電池電力貯蔵システム —— 開発の現状 ——			
……………通産省工業技術院ムーンライト計画推進室研究開発官	大 高 英 司	Vol. 8	No. 2 - 67
……………付 岡 崎 進			
(7) 褐炭液化 —— 新技術と50 t/日パイロットプラント ——			
……………日本褐炭液化㈱技術開発部長	中 子 敬 夫	Vol. 8	No. 2 - 74

〔特 集〕 有機超薄膜とその機能展開

(1) 人工分子膜の構築と機能展開……………九州大学工学部合成化学科助教授	東 信 行	Vol. 8	No. 3 - 18
(2) 高分子化リポソームの合成と利用			
……………京都大学工学部高分子化学教室助手	北 野 博 巳	Vol. 8	No. 3 - 25

- (3) プラズマ重合薄膜の合成と利用……………茨城大学教養部化学教室教授 長 田 義 仁 Vol. 8 No. 3 - 32
 “ 山 田 勝 幸
 (4) 縮合系高分子の超薄膜化技術……………東京工業大学工学部有機材料工学科助手 柿 本 雅 明 Vol. 8 No. 3 - 40
 教授 今 井 淑 夫
 (5) 自己支持型液晶薄膜の作製プロセスと機能性への展開
 ……………九州大学工学部応用化学学科教授 梶 山 千 里 Vol. 8 No. 3 - 46
 (6) 液体膜による分離法の最新の開発動向と展開
 ……………大阪府立大学工学部化学工学科教授 片 岡 健 Vol. 8 No. 3 - 52
 “ 西 機 忠 昭
 講師
 (7) 先端産業における薄膜材料の活用……………日本板硝子㈱新事業開発部筑波駐在 青 木 裕 一 Vol. 8 No. 3 - 58

〔特 集〕 新型電池——開発の現状と展望

- (1) 新しい電池の開発と動向……………京都大学工学部工業化学教室教授 竹 原 善一郎 Vol. 8 No. 4 - 29
 (2) 電力貯蔵用電池の開発の現状
 ……………大阪工業技術試験所無機機能材料部電池研究室長 高 橋 祥 夫 Vol. 8 No. 4 - 36
 (3) 燃料電池の開発の現状
 ……………大阪工業技術試験所無機機能材料部燃料電池研究室長 児 玉 皓 雄 Vol. 8 No. 4 - 43
 (4) リチウム電池の開発の現状……………山口大学工学部工業化学学科教授 松 田 好 晴 Vol. 8 No. 4 - 52
 “ 助手 森 田 昌 行
 (5) ポリマー電池の開発の現状……………大阪大学工学部応用化学教室教授 米 山 宏 Vol. 8 No. 4 - 58
 (6) 新しい鉛蓄電池の開発とその展開……………湯浅電池㈱専務取締役技師長 淵 田 京 Vol. 8 No. 4 - 65
 (7) 新しいアルカリ電池とその展開……………日本電池㈱取締役研究開発本部長 下 村 信 夫 Vol. 8 No. 4 - 71

〔特 集〕 エネルギー統計

- (1) 我が国のエネルギー統計……………専修大学経営学部教授 斎 藤 雄 志 Vol. 8 No. 5 - 22
 (2) エネルギーバランス表
 ……(財)日本エネルギー経済研究所エネルギー計量分析センター研究部長 松 井 賢 一 Vol. 8 No. 5 - 30
 (3) 我が国の石油統計……………シェル興産㈱企画課課長代理 久 保 弘 美 Vol. 8 No. 5 - 36
 (4) 電力統計……………(財)電力中央研究所経済研究所主任研究員 植 木 滋 之 Vol. 8 No. 5 - 43
 (5) 民生用エネルギー統計 ——家庭用を中心として——
 ……………㈱住環境計画研究所代表取締役 中 上 英 俊 Vol. 8 No. 5 - 51

〔特 集〕 エネルギー関係のセラミックス

- (1) イオン導電性セラミックスとその応用
 ……………松下電器産業㈱中央研究所エネルギープロジェクトリーダー 近 藤 繁 雄 Vol. 8 No. 6 - 17
 (2) MHD発電用絶縁壁および耐アーク性電極
 ……………工業技術院大阪工業技術試験所所長 速 水 諒 三 Vol. 8 No. 6 - 23
 (3) エンジニアリングセラミックス
 ……㈱東芝新素材応用研究所ファインセラミックス開発部長 米 屋 勝 利 Vol. 8 No. 6 - 28
 (4) セラミックス超電導材料……………東京大学工学部工業化学学科教授 北 沢 宏 一 Vol. 8 No. 6 - 37
 “ 教授 笛 木 和 雄
 (5) 大出力レーザーガラス……………HOYA㈱R & Dセンター常務取締役 泉 谷 徹 郎 Vol. 8 No. 6 - 42
 (6) 強誘電性セラミックス……………東京大学工学部工業化学学科教授 柳 田 博 明 Vol. 8 No. 6 - 46
 “ 教授 五十嵐 香
 (7) アモルファス熱電材料……………山口大学工学部電子工学科教授 松 原 寛 衛 Vol. 8 No. 6 - 50

(6) シ リ ーズ 特 集

〔シリーズ特集〕 明日を支える資源(14)

- 鉛・亜鉛資源の現状と将来……………神岡鉱業㈱社長 南 光 宣 和 Vol. 8 No. 2 - 80
 “ 探査課長 川 崎 正 士

〔シリーズ特集〕 明日を支える資源(15)

- 螢石の資源および利用の現状と将来……………共栄化成工業㈱顧問 相 宗 宏 Vol. 8 No. 3 - 64

〔シリーズ特集〕 明日を支える資源(16)

リンの資源および利用の現状と将来

.....三菱商事(株)化学肥料部輸入第一チーム課長 記 内 康 明 Vol. 8 No. 4 - 77

〔シリーズ特集〕 明日を支える資源(17)

錫資源の現状と将来.....(社)日本鉱業会 菊 地 俊 次 Vol. 8 No. 5 - 58

〔シリーズ特集〕 明日を支える資源(18)

長石資源の現状と将来.....東京大学工学部資源開発工学科助教授 正 路 徹 也 Vol. 8 No. 6 - 56

(7) 報 文

酢酸ナトリウム三水塩の核生成に関する研究(1)核生成剤による核生成

.....日立化成工業(株)下館研究所 森 元 和 男 Vol. 8 No. 1 - 85

" " 片 貝 信 義

" " 主任研究員 千 田 孝 之

廃棄物再生低カロリーガス利用高効率ガスタービンCGSとその低NO_x燃焼性

.....大阪大学工学部電気工学科講師 朴 炳 植 Vol. 8 No. 1 - 92

" " 教授 鈴 木 胖

近畿における地区別都市ガス需要原単位の分析

.....大阪大学工学部電気工学教室助教授 辻 毅一郎 Vol. 8 No. 3 - 70

" " 久保田 英 之

" " 教授 鈴 木 胖

メタノールを燃料とするガスタービンの性能解析

.....大阪府立大学工学部航空工学科助手 檀 上 旭 雄 Vol. 8 No. 5 - 66

岡山理科大学工学部機械工学科教授 沢 田 照 夫

(8) 技 術 報 告

高濃度石炭水スラリ燃料(CWM)の燃焼実験

.....(株)タクマ技術本部ボイラ技術部課長代理 片 岡 静 夫 Vol. 8 No. 2 - 87

" " 野 上 晴 男

" " 山 本 義 彦

東北大学工学部教授 永 井 伸 樹

吸収式ヒートポンプの開発.....大阪ガス(株)総合研究所課長

真名子 敦 司 Vol. 8 No. 3 - 77

触媒を用いる省資源型新規廃水の高次処理方法

.....大阪ガス(株)総合研究所特別プロジェクト原田グループリーダー 原 田 吉 明 Vol. 8 No. 4 - 83

ヒートポンプ式太陽熱集熱システムの性能

.....シャープ(株)技術本部エネルギー変換研究所第3研究部係長 信 夫 善 治 Vol. 8 No. 5 - 72

" " " 吉 川 正 治

" " 副主任 里 村 雅 史

" " 部長 松 木 健 次

粉体の熱伝導(3) ——推定方法の検討——

.....工業技術院名古屋工業技術試験所課長 小 坂 岑 雄 Vol. 8 No. 6 - 62

松 原 弘 美

田 尻 耕 治

朝比奈 正

(9) 書 評

「未来技術はどうなるか—科学者の眼・信仰の眼」

.....電子技術総合研究所エネルギー部長 小 山 健 一 Vol. 8 No. 1 - 99

「動力革命と技術進歩」.....埼玉大学教養学部助教授

室 田 泰 弘 Vol. 8 No. 2 - 94

「フューチャー R & D ジャパン」.....大阪大学基礎工学部教授

坪 村 宏 Vol. 8 No. 3 - 86

「21世紀エネルギービジョン」複合エネルギー時代の幕明け

.....大阪工業技術試験所機能応用化学部水素化学研究室長 石 井 英 一 Vol. 8 No. 4 - 91

「日本における戦争と石油」.....専修大学経営学部教授 斎 藤 雄 志 Vol. 8 No. 5 - 79

「石油産業」 大阪大学工学部応用化学科教授 野村正勝 Vol.8 No.6 - 72

(10) グループ紹介

科学技術庁資源調査所	科学技術庁資源調査所企画課	大塚健一	Vol.8	No.1 - 100
コスモ石油株式会社中央研究所	コスモ石油株式会社中央研究所研究管理室	新藤秀行	Vol.8	No.2 - 95
工業技術院機械技術研究所	工業技術院機械技術研究所エネルギー機械部熱工学課	山田幸生	Vol.8	No.3 - 87
三菱化工機株式会社	三菱化工機株式会社大阪営業所所長代理	大塚秀毅	Vol.8	No.4 - 92
株式会社新潟鉄工所	株式会社新潟鉄工所エンジニアリング事業部			
	技術センター開発部技術開発課長	山下登	Vol.8	No.4 - 93
東邦ガス㈱総合技術研究所	東邦ガス㈱総合技術研究所技術企画室副課長	門俊夫	Vol.8	No.5 - 80
海洋科学技術センター	海洋科学技術センター海洋開発研究部長	石井進一	Vol.8	No.6 - 73
日立金属㈱	日立金属㈱社長室主任部員	永沢秀幸	Vol.8	No.6 - 74

(11) 談話室

「生物資源の高付加価値化と総合利用への提言」				
	北海道大学農学部農芸化学科助手	西村弘行	Vol.8	No.1 - 102
「自由に気楽に／」	田頭経営研究所所長	田頭規夫	Vol.8	No.2 - 98
「今こそ、省エネ機器性能見直しの機会」				
	大阪ニット染工㈱省エネルギー対策委員長	山本威	Vol.8	No.3 - 89
「熱管理今昔物語」	東北大学工学部化学工学科教授・工学部長	大谷茂盛	Vol.8	No.4 - 96
「火力発電所を巡る技術動向」	三菱重工業㈱新製品開発部主務	舟津正之	Vol.8	No.5 - 87
「ポケコン物語」	名古屋大学工学部電気工学科教授	鬼頭幸生	Vol.8	No.6 - 79

(12) 見聞記

大阪大学レーザ核融合研究センタ見学記				
	㈱東芝電力・核融合開発技術部部長	藤倉忠明	Vol.8	No.1 - 103
東京電力㈱富津火力発電所見学会に参加して				
	㈱神戸製鋼所エネルギー管理室主任部員	松本忠夫	Vol.8	No.2 - 92
第12回世界石炭地下ガス化シンポジウムに参加して				
	東京大学工学部資源開発工学科助教授	島田莊平	Vol.8	No.3 - 82
国際太陽エネルギー学会・ハンブルグ大会に出席して				
	大阪大学基礎工学部教授	坪村宏	Vol.8	No.6 - 68

(13) 技術・行政情報

21世紀エネルギービジョン	(財)電力中央研究所経済研究所主査研究員	加藤芳夫	Vol.8	No.1 - 105
第6回新エネルギー産業シンポジウム	(財)新エネルギー財団常務理事	奥田義一	Vol.8	No.2 - 96
アルコール自動車への切替	滋賀女子短期大学講師	藤本枝太	Vol.8	No.3 - 88
新エネルギー技術開発と実用化促進に関する昭和62年度政策提言				
	(財)新エネルギー財団企画部長	鎌田洋	Vol.8	No.4 - 94
貿易摩擦とエネルギー事情	㈱野村総合研究所資源エネルギー研究室長	山本敬一	Vol.8	No.5 - 82
62年度工業技術院の重点施策				
	工業技術院大阪工業技術試験所水素化学研究室長	石井英一	Vol.8	No.5 - 84
21世紀を拓く基礎技術				
	工業技術院大阪工業技術試験所水素化学研究室長	石井英一	Vol.8	No.6 - 75