

エネルギー・資源（第4巻）総目次

Vol. 4 No. 1～6（昭和58年1月～11月）

・分類は下記によった。

(1) 巻頭言	(2) 論説	(3) 展望	(4) 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) 会員の声	

(1) 巻頭言

(題名)	(所 属)	(執筆者)	(頁 数)
ケチこそ美德……………エネルギー・資源研究会副会長	京都大学工学部化学工学科教授	水 科 篤 郎	Vol. 4 No.1- 1
新会長あいさつ……………エネルギー・資源研究会会長	京都大学名誉教授	水 科 篤 郎	Vol. 4 No.3- 1

(2) 論 説

文部省科学研究費・「エネルギー特別研究」について	……………京都大学工学部化学工学科教授	水 科 篤 郎	Vol. 4 No.1- 2
「成長の限界」以降 ― 地球的規模問題研究の動向 ―	……………東京大学工学部電気工学科教授	茅 陽 一	Vol. 4 No.1- 5
国際エネルギー情勢について	……………資源エネルギー庁官房総務課エネルギー企画官	雨 貝 二 郎	Vol. 4 No.1- 9
希土類資源について…神鋼商事㈱鉄鋼原料本部参与・資源調査担当部長		藤 田 勇 雄	Vol. 4 No.1- 16
第4回世界水素エネルギー会議と米国における省エネルギー航空機	……………大阪府立大学工学部航空工学科教授	沢 田 照 夫	Vol. 4 No.1- 22
エネルギー資源長期備蓄の最適形	……………工業技術院大阪工業技術試験所第5部燃焼化学研究室長	佐 野 寛	Vol. 4 No.2- 1
太陽エネルギーによる尿尿等の水産資源化	……………山梨大学工学部環境整備工学科教授	中 山 大 樹	Vol. 4 No.2- 6
		雨 宮 由美子	
	高知大学海洋生物教育センター	大 野 正 夫	
第6回アジア太平洋エネルギー研究会議(APESC-VI)に出席して	……………㈱三菱総合研究所社会システム部第4社会システム室室長	谷 明 良	Vol. 4 No.6- 1
	副研究員	上 川 陽 子	
国際太陽エネルギー会議 パース 1983 について	……………京都大学工学部物理工学科	国 友 孟	Vol. 4 No.6- 6
	大阪工業大学工学部機械工学科	斉 藤 義 和	

(3) 展 望

バイオマスエネルギー利用の条件……東京工業大学資源化学研究所教授	久保田	宏	Vol. 4 No.2-	11
	博士課程	松田		
石炭灰再資源化の展望……………(株)計測科学研究所主任研究員	波松	章勝	Vol. 4 No.2-	19
開放型MHD発電の現状と将来				
……………豊橋技術科学大学エネルギー工学系教授	大竹	一友	Vol. 4 No.3-	2
世界の食糧資源の現状と将来……東京農業大学農学部農業拓殖学科教授	西山	喜一	Vol. 4 No.3-	10

内外の海水淡水化の現状

……… 備後倉機械製作所プラントエンジニアリング部長	森岡 錠 一	Vol. 4 No.3- 16
鉱物資源の化学的探査……… 秋田大学教育学部地学教室教授	椎川 誠	Vol. 4 No.3- 22
エネルギー・電力需給の長期展望とその課題……(財)電力中央研究所理事	梅津 照裕	Vol. 4 No.4- 1
海洋温度差発電の現状……… 佐賀大学理工学部生産機械工学科助教授	上原 春男	Vol. 4 No.4- 13
核融合研究の現状と展望(第1部) 磁気核融合		
……… 京都大学ヘリオトロン核融合研究センターセンター長、教授	宇尾 光治	Vol. 4 No. 4- 20
核融合研究の現状と展望(第2部) 慣性核融合		
……… 京都大学ヘリオトロン核融合研究センターセンター長、教授	宇尾 光治	Vol. 4 No.5- 1
ウラン鉱業の現状と将来……ニチメン㈱燃料・エネルギー本部開発部参事	武中 俊三	Vol. 4 No.5- 6
電気自動車開発の現状と展望………(財)日本電動車輛協会専務理事	秋川 豊	Vol. 4 No.5- 15

(4) 解 説

セラミックスとエネルギー……東京芝浦電気㈱総合研究所技術管理部部長	勝田 実	Vol. 4 No.4- 29
半導体電極・光触媒を用いる太陽エネルギーの化学的変換		
……… 分子科学研究所電子構造研究系助教授	坂田 忠良	Vol. 4 No.4- 34
エネルギーデータベース実現への途		
……… センチュリリサーチセンター㈱取締役開発本部副本部長	竹野 萬雪	Vol. 4 No.5- 22
部長付	中山 博史	
地熱開発のための深部地殻破壊力学……… 東北大学工学部機械工学科教授	阿部 博之	Vol. 4 No.6- 17
材料強度研究施設施設長・教授	高橋 秀明	
都市ごみ、下水汚泥の混合処理による熱エネルギー有効利用システム		
……… 神奈川県公害センター大気部大気課主任研究員	安田 憲二	Vol. 4 No.6- 25
都市ごみ・汚泥による人工ガス田		
……… 工業技術院大阪工業技術試験所第5部燃焼化学研究室室長	佐野 寛	Vol. 4 No.6- 10
大同特殊鋼㈱機械事業部プロジェクト室調査役	益田 信雄	

(5) 特 集

〔特 集〕 今日の水資源問題を考える

(1) 水問題の課題とその展望……… 京都大学工学部土木工学科教授	岩佐 義明	Vol. 4 No.1- 26
(2) 総合水利用システムの構築………(財)都市調査会副理事長	藤野 良幸	Vol. 4 No.1- 31
(3) ウォーター・アナリシスの基礎的研究		
——水需給情報システムの編成——		
……… 大阪大学工学部環境工学科教授	末石 富太郎	Vol. 4 No.1- 39
大阪府土木部技師	富尾 桂一	
(4) 親水空間の創造について ——目黒川を例として——		
……… 東京大学工学部都市工学科助教授	市川 新	Vol. 4 No.1- 47
(5) 都市空間としての水資源〔事例研究〕		
—— 7.23 長崎豪雨災害をめぐって ——		
……… 長崎総合科学大学工学部建築学科教授	片寄 俊秀	Vol. 4 No.1- 55
(6) 治水・利水・開発保全〔事例研究〕		
—— 地域総合計画の一環としての猪名川における事業 ——		
……… 近畿地方建設局猪名川工事事務所所長	大島 康宏	Vol. 4 No.1- 60

〔特 集〕 重質油対策技術の開発

(1) 日本における重質油対策の動向……重質油対策技術研究組合専務理事	太田 佳宏	Vol. 4 No.2- 26
(2) 重質油の接触分解技術 ——HOT プロセスの開発——		
……… 日本鉱業㈱石油事業本部石油技術部技師長	加藤 恒一	Vol. 4 No.2- 35
(3) 重質油の水素化分解技術……… 出光興産㈱研究開発部次長	渡辺 潔	Vol. 4 No.2- 40
(4) 重質油の熱分解技術……… 大阪ガス㈱総合研究所次長	吉井 茂雄	Vol. 4 No.2- 47
副課長	松井 久次	
(5) 劣質残渣の無公害型燃焼技術		
(財)電力中央研究所エネルギー環境技術研究所機械部燃焼研究室室長	鈴木 治朗	Vol. 4 No.2- 53
(6) 重質油の熱分解と副生コークスを利用した還元鉄製造技術		
……… ㈱神戸製鋼所開発企画部エネルギー担当部長	森 憲二	Vol. 4 No.2- 60

(7) 人造粘結材製造技術 ……川崎重工業㈱産機プラント事業部プロジェクト開発部課長	川真田 直 之	Vol. 4 No.2- 68
〔特 集〕 自然の流体エネルギーの開発		
(1) 風力発電の現状と将来 ……石川島播磨重工業㈱製品開発センター副部長	三 浦 登志男	Vol. 4 No.3- 30
(2) プロペラ型風車の動特性……三重大学工学部機械工学科助教授	清 水 幸 丸	Vol. 4 No.3- 36
(3) 貫流水車……横浜国立大学工学部機械工学科教授	豊 倉 富太郎	Vol. 4 No.3- 44
	助手 金 元 敏 明	
(4) グリウス形横流水車……九州大学工学部機械工学科教授	高 松 康 生	Vol. 4 No.3- 50
(5) 波浪発電に関する基礎研究……東京大学生産技術研究所教授	前 田 久 明	Vol. 4 No.3- 56
(6) 波力発電の研究状況……海洋科学技術センター研究主幹	益 田 善 雄	Vol. 4 No.3- 61
(7) 海流発電の意義と将来展望……元防衛庁第3研究所所長	海 法 泰 治	Vol. 4 No.3- 67
〔特 集〕 エネルギー貯蔵		
(1) 顕熱蓄熱材を用いた熱エネルギー貯蔵 ……工業技術院名古屋工業技術試験所第2部主任研究官	朝比奈 正	Vol. 4 No.4- 42
	主任研究官 小 坂 岑 雄	
(2) 潜熱蓄熱材を用いた熱エネルギー貯蔵 ……三菱電機㈱中央研究所計画グループ参事	甲 斐 潤二郎	Vol. 4 No.4- 48
(3) 化学反応を利用する蓄熱技術 ……工業技術院化学技術研究所プロセス開発部第1課研究員	藤 原 一 郎	Vol. 4 No.4- 56
(4) 化学物質による光エネルギー貯蔵 ……京都大学工学部合成化学教室教授	吉 田 善 一	Vol. 4 No.4- 65
(5) 新型電池による電力貯蔵システム ……工業技術院電子技術総合研究所エネルギーシステム部		
	エネルギー貯蔵研究室長 小 沢 丈 夫	Vol. 4 No.4- 71
(6) 超電導エネルギー貯蔵 ……大阪大学工学部超電導工学実験センター助教授	村 上 吉 繁	Vol. 4 No.4- 78
(7) 機械的エネルギー貯蔵 —— 電力貯蔵システムへの応用 —— ……東京電力㈱技術開発研究所技術調査課課長	山 本 将 人	Vol. 4 No.4- 85
	副長 牧 正 一	
(8) 超弾性材料によるエネルギー貯蔵……筑波大学物質工学系講師	宮 崎 修 一	Vol. 4 No.4- 90
	教授 大 塚 和 弘	
〔特 集〕 鉄鋼業とエネルギー問題		
(1) わが国の鉄鋼業とエネルギー……京都大学工学部資源工学科教授	小 門 純 一	Vol. 4 No.5- 29
(2) 鉄鋼業の省エネルギー……東京工業大学名誉教授	一 色 尚 次	Vol. 4 No.5- 35
	北京鉄鋼学院講師 湯 学 忠	
(3) 鉄鋼業における顕熱回収と省エネルギー —— スラグの顕熱回収による省エネルギー —— ……新日本製鉄㈱名古屋製鉄所熱技術室長	井 上 展 夫	Vol. 4 No.5- 43
	生産技術研究所主任研究員 柳 原 通 昭	
(4) 設備、工程合理化による省エネルギー —— 新日鉄堺製鉄所におけるCC-DRプロセス —— ……新日本製鉄㈱堺製鉄所副所長	蜂 谷 整 生	Vol. 4 No.5- 51
	技術部室長 浅 野 総一郎	
	設備技術本部熱技術部設備工業化室掛長 佐々木 智 久	
(5) 石炭の鉄浴ガス化法……東北大学選鉱製錬研究所教授	徳 田 昌 則	Vol. 4 No.5- 57
(6) 溶融還元技術の開発の現状 ……川崎製鉄㈱技術本部エネルギー技術部部長	鶴 岡 一 夫	Vol. 4 No.5- 63
(7) ペレット工場の微粉炭燃焼について ……㈱神戸製鋼所加古川製鉄所製鉄部ペレット課課長	井 裕 弘	Vol. 4 No.5- 69
〔特 集〕 C ₁ 化学技術		
(1) 大型工業技術開発制度(大型プロジェクト)における一酸化炭素を 原料とする基礎化学品の製造法(C ₁ 化学)の研究開発状況について ……工業技術院総務部C ₁ 化学研究開発官	三 浦 正 俊	Vol. 4 No.6- 30

(2) 石炭からの合成ガスの製造 ………東京農工大学工学部資源応用化学科教授	平 戸 瑞 穂	Vol. 4 No.6- 36
(3) 原料ガスの分離精製 ………工業技術院化学技術研究所プロセス開発部第2課長	白 田 利 勝	Vol. 4 No.6- 44
(4) C ₂ -含酸素化合物の直接合成 (財)相模中央化学研究所主任研究員	市 川 勝	Vol. 4 No.6- 51
(5) エチレングリコール合成の展望と問題点 ………工業技術院化学技術研究所工業触媒部部長	阪 東 憲一郎	Vol. 4 No.6- 58
(6) 酢酸製造プロセスの進歩………ダイセル化学工業㈱専務取締役	紫 垣 明 典	Vol. 4 No.6- 61
(7) 合成ガス, メタノールからの炭化水素合成 ………京都大学工学部石油化学学科教授	乾 智 行	Vol. 4 No.6- 68
(8) 炭酸ガスを原料とするC ₁ 化学 ……東京大学工学部合成化学科教授	井 上 祥 平	Vol. 4 No.6- 75
井上研究室博士課程	村 山 英 樹	

(6) シリーズ特集

農業機械における省エネルギー ………京都大学農学部農産加工機械学科教授	山 下 律 也	Vol. 4 No.5- 74
ビール業界における省エネルギー………麒麟麦酒㈱京都工場施設課長	二 村 鉄 也	Vol. 4 No.6- 82
エンジニアリング部設計課	佐 藤 国 爾	

(7) 報 文

タウンハウスにおける太陽熱冷暖房給湯システムのシミュレーション ………大阪大学工学部電気工学科	朴 炳 植	Vol. 4 No.1- 67
教授	笠 井 和 也	
	鈴 木 胖	
乳化燃焼法を利用した回転円板バーナによる 廃油の有効利用に関する研究………大阪府立工業高等専門学校助教授	木 本 恭 司	Vol. 4 No.2- 73
助教授	大 前 義 弘	
技 師	尾 鷲 幸 男	
太陽熱集熱器の高効率化 ………松下電器産業㈱中央研究所エネルギーグループ主幹	穂 積 史 郎	Vol. 4 No.3- 72
	光 亦 忠 泰	
	芳 野 公 明	
	阿 曾 伸 一	
	戎 晃 司	
	小 川 博 通	

(8) 技 術 報 告

プラスチック熱交換「リサーマ」による湿り廃ガスからの熱回収 ………㈱栗本鉄工所開発事業部	西 尾 公 一	Vol. 4 No.1- 74
LPG液体燃焼システム ……日立造船㈱技術研究所燃焼・伝熱研究室	関 口 善 利	Vol. 4 No.2- 78
	小 山 利 次	
	藤 岡 丈 夫	
	吉 光	
マイコンによる家電・冷熱機器の省エネルギー制御 ………三菱電機㈱応用機器研究所	藤 井 学	Vol. 4 No.2- 79
電子制御開発部ホームオートメーションGマネージャー		
酸素富化膜燃焼システム ………大阪ガス㈱営業技術センター工業用技術チームマネージャー	清 水 昭 史	Vol. 4 No.2- 86
ヒートパイプによる地熱利用融雪システムの研究 ………三菱電機㈱中央研究所エネルギー研究部	大 串 哲 朗	Vol. 4 No.3- 79
	田 中 修	
	村 上 政 明	
	村 松 貞 夫	
	佐 生 新 市	
パルス燃焼技術………東京芝浦電気㈱家電機器技術研究所主幹	坂 本 守 義	Vol. 4 No.3- 84

超省エネルギービル, 大林組技術研究所本館……………	大林組設備部課長	酒 井 寛 二	Vol. 4 No.4- 97
太陽熱利用海水淡水化システム……………	笹倉機械製作所東京事務所営業部長	土 屋 恵 一	Vol. 4 No.5- 80
	所長	村 井 淳 男	
	東京三洋電機㈱空調事業部ソーラ技術部課長	石 井 盛 郎	
太陽熱コレクタ用選択吸収塗料			
……………三菱電機㈱中央研究所エネルギー研究部主幹		小坂橋 正 康	Vol. 4 No.5- 86
		山 本 盛 男	
触媒燃焼バーナーの開発と応用について……………	大阪ガス㈱総合研究所課長	貞 森 博 己	Vol. 4 No.6- 89

(9) 書 評

天 国 と 地 獄……………	神戸大学工学部機械工学科教授	赤 川 浩 爾	Vol. 4 No.1- 84
エネルギー産業界……………	三菱総合研究所産業技術部長	萬 昌 夫	Vol. 4 No.2- 91
石炭拡大利用の環境への連累……………	京都大学名誉教授	岩 井 重 久	Vol. 4 No.2- 92
「太陽エネルギー」……………	京都大学工学部化学工学科助教授	荻 野 文 丸	Vol. 4 No.3- 88
「石油値下げこれからどうなる」			
……………	神戸製鋼所エネルギー管理室担当部長	木 村 信太郎	Vol. 4 No.4- 104
「夢の磁気冷凍技術——低温でつくる未来技術」			
……………	大阪ガス㈱総合研究所	平 野 茂 樹	Vol. 4 No.5- 91
「新素材の開発と応用(1)」			
……………	川崎重工業㈱技術研究所エネルギー研究室長	高 畠 敏 男	Vol. 4 No.6- 95

(10) グループ紹介

笹倉機械製作所……………	笹倉機械製作所	大 屋 幸 雄	Vol. 4 No.1- 85
九州電力㈱総合研究所……………	九州電力㈱総合研究所次長	富 井 潤	Vol. 4 No.1- 86
川崎製鉄㈱水島製鉄所動力技術室熱技術グループ			
……………	川崎製鉄㈱水島製鉄所動力部動力技術室主査	谷 口 修 一	Vol. 4 No.2- 93
日本鋼管㈱技術研究所第2研究部熱流体研究室			
……………	日本鋼管㈱技術研究所第2研究部室長	国 岡 計 夫	Vol. 4 No.2- 94
九州工業技術試験所……………	九州工業技術試験所企画課企画課長	今 川 耕 治	Vol. 4 No.3- 89
電源開発㈱技術開発部……………	電源開発㈱技術開発部計画課長	伊 東 弘 祐	Vol. 4 No.3- 90
湯浅電池㈱中央研究所……………	湯浅電池㈱中央研究所第2研究部主務	邑 上 保	Vol. 4 No.3- 92
日本原子力発電㈱東海研修所……………	日本原子力発電㈱東海研修所事務長	伊 藤 文 雄	Vol. 4 No.4- 105
ユニチカ㈱資源・エネルギー関連研究……………	ユニチカ㈱技術開発管理室主管	植 嶋 宏 元	Vol. 4 No.4- 106
日揮㈱技術研究本部……………	日揮㈱技術研究本部研究企画部長	野 村 平 典	Vol. 4 No.5- 93
久保田鉄工㈱技術開発研究所……………	久保田鉄工㈱技術開発研究所業務課課長	清 水 勉	Vol. 4 No.5- 95
出光興産㈱……………	出光興産㈱新燃料部新燃料3課	宮 野 明 光	Vol. 4 No.6- 96
三機工業㈱技術研究所			
……………	三機工業㈱技術開発本部主席研究員兼技術研究所長代理	有 家 三 徳	Vol. 4 No.6- 97
ガデリウス㈱エネルギー事業部			
……………	ガデリウス㈱エネルギー事業部技術グループマネージャー	岡 本 栄 治	Vol. 4 No.6- 98

(11) 会 員 の 声

「エネルギー技術開発制度の見直しを」			
……………	東京芝浦電気㈱電力開発技術部	横 田 俊 一	Vol. 4 No.1- 88
「最近の省エネルギー事例発表について」			
……………	京都工芸繊維大学工学部無機材料工学科教授	若 松 盈	Vol. 4 No.2- 96
「質量, 長さ, エネルギーのレベル」……………	工学院大学非常勤講師	黒 沢 慶 二	Vol. 4 No.3- 93
「地熱エネルギー資源の位置づけ」……………	九州大学工学部資源工学科教授	湯 原 浩 三	Vol. 4 No.4- 107
「スペースエネルギーの利用について」			
……………	三洋電機㈱中央研究所エネルギー研究部第5グループマネージャー	武 藤 浄	Vol. 4 No.5- 96
「より魅力ある投稿欄に」……………	滋賀女子短期大学教授	藤 本 枝 太	Vol. 4 No.6- 99