

エネルギー・資源（第7巻）総目次

Vol. 7 No. 1～6（昭和61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
(5) 解説	(6) 特集	(7) シリーズ特集	(8) 報文
(9) 技術報告	(10) 書評(新書紹介)	(11) グループ紹介	(12) 会員の声
(13) 見学記			

(1) 巻頭言

(題名)	(所属)	(執筆者)	(頁数)
新年を迎えて……………	本会副会長、日本原子力発電機社長	岡部 實	Vol. 7 No1- 1

(2) 座談会

21世紀初頭のエネルギーを語る……………	京都大学名誉教授	水 科 篤 郎	Vol. 7 No1- 3
……………	大阪大学基礎工学部教授	坪 村 宏	
……………	京都大学工学部電気工学科教授	林 宗 明	
……………	京都大学経済研究所教授	森 口 親 司	
……………	大阪大学レーザー核融合研究センター教授	中 井 貞 雄	
……………	大阪府立工業技術研究所システム工学研究室室長	吉 田 総 夫	

(3) 論 説

我が国における資源エネルギー政策…資源エネルギー庁長官官房審議官	逢 坂 国 一	Vol. 7 No1- 15
欧米の吸収ヒートポンプの開発状況とローレンツサイクル化について		
……………日本大学工学部教授（東京工業大学名誉教授）	一 色 尚 次	Vol. 7 No1- 21
風車の民族風土……………日本大学理工学部航空宇宙工学科非常勤講師	佐 貫 亦 男	Vol. 7 No1- 27
第8回世界エネルギーエコノミスト協会年次大会について		
……………(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主幹	松 井 賢 一	Vol. 7 No2- 1
現段階のエネルギー問題を考える		
——国際エネルギーフォーラムに参加して——		
……………京都大学経済研究所教授	森 口 親 司	Vol. 7 No2- 6
「日中新エネルギーシンポジウム」に参加して		
——針の穴から覗いた中国事情——		
……………大阪大学基礎工学部化学工学科教授	伊 藤 龍 象	Vol. 7 No3- 1
第8回世界エネルギーエコノミスト協会年次大会に参加して		
……………(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主幹	松 井 賢 一	Vol. 7 No5- 1
新エネルギー資源や太陽エネルギーの化学的変換に関する		
国際会議に出席して……………東京大学工学部合成化学工学科教授	藤 嶋 昭	Vol. 7 No6- 1
国際伝熱会議（サンフランシスコ）に出席して		
……………京都大学工学部機械工学科教授	鈴 木 健二郎	Vol. 7 No6- 5

(4) 展 望

宇宙利用と資源……………工業技術院電子技術総合研究所極限技術部長	中 山 勝 矢	Vol. 7 No1- 30
世界の石油資源の展望……………日中石油開発機常務取締役	加 藤 正 和	Vol. 7 No4- 1
核融合の現状と展望……………大阪大学レーザー核融合研究センター		
……………センター長・教授	山 中 千代衛	Vol. 7 No4- 14

完全人工制御型植物工場と展望

……………三菱電機㈱応用機器研究所環境・産業機 開発部バイオ機器グループグループマネージャー	中山 繁 樹	Vol. 7	№5-	6
東南アフリカにおける鉱物資源の現状 …………… ESCAP/Regional Mineral Resources Development Center Technical Adviser	高 橋 清	Vol. 7	№6-	10

(5) 解 説

鉱業における微生物の利用……………早稲田大学理工学部資源工学科教授 ……………旭硝子㈱業務部原料資源グループ	原 田 種 臣 国 吉 信 行	Vol. 7	№1-	36
新しい鉱物・エネルギー資源探査支援ツールについて (I) ——資源探査 Artificial Intelligence—— ……………京都大学工学部資源工学科	菅 野 強	Vol. 7	№2-	11
熔融塩技術の核エネルギーシステムへの応用 (I) ……………石川島播磨重工業㈱技術研究所スタッフグループ 東海大学開発技術研究所	中 村 規 男 古 川 和 男	Vol. 7	№2-	21
分散電源導入に伴う法律問題 (財)電力中央研究所経済研究所主任研究員	三 辺 夏 雄	Vol. 7	№3-	6
新しい鉱物・エネルギー資源探査支援ツールについて (II) ——資源探査支援新情報知識獲得—— ……………京都大学工学部資源工学科	菅 野 強	Vol. 7	№3-	12
バイオリアクターにおける微生物固定化の評価 ……………工業技術院大阪工業技術試験所 5 部燃焼化学研究室長 〃 分析化学研究室主任研究官	佐 野 寛 本 田 繁	Vol. 7	№3-	20
熔融塩技術の核エネルギーシステムへの応用 (2) ……………日本原子力研究所東海研究所燃料工学科 機能材料研究室 三菱電機㈱核エネルギー開発部 石川島播磨重工業㈱技術研究所 東海大学開発技術研究所	加 藤 義 夫 山 口 作 太 郎 中 村 規 男 古 川 和 男	Vol. 7	№4-	25
低温排熱利用機関およびヒートポンプにおける 作動媒体の性能評価の一手法 ……………京都大学工学部化学工学科教授	荻 野 文 丸	Vol. 7	№4-	32
産業用エネルギー消費の構造的変貌……………(財)日本エネルギー経済研究所 総合研究部第二研究室主任研究員	木 船 久 雄	Vol. 7	№5-	13
地域冷暖房とその将来……………早稲田大学理工学部建築学科教授	尾 島 俊 雄	Vol. 7	№5-	22
省エネルギービル概観……………早稲田大学理工学部建築学科教授	木 村 建 一	Vol. 7	№6-	18
太陽電池の現状と将来展望……………(財)電力中央研究所電力システム部 情報制御研究室室長	武 田 行 弘	Vol. 7	№6-	27

(6) 特 集

〔特 集〕 世界のエネルギー需給と各国のエネルギー政策

(1) IIASA による長期エネルギー需給予測の比較 ……………埼玉大学教養学部助教授	室 田 泰 弘	Vol. 7	№1-	44
(2) 世界エネルギー需給の構造分析……………(財)電力中央研究所経済研究所 経済部エネルギー研究室主任研究員	熊 倉 修	Vol. 7	№1-	48
(3) サウジアラビアの石油政策と OPEC ……………(財)日本エネルギー経済研究所第 4 研究室研究員	岩 崎 徹 也	Vol. 7	№1-	55
(4) 米国・カナダのエネルギー政策 ……………(財)電力中央研究所経済研究所主任研究員	廿日出 芳 郎	Vol. 7	№1-	63
(5) ソ連の原油生産と石油政策……………(財)日本エネルギー経済研究所 総合研究部第 4 研究室長	湯 浅 俊 昭	Vol. 7	№1-	69
(6) 西欧諸国のエネルギー政策 ……………(社)海外電力調査会調査統計部主任研究員	浅 賀 幸 平	Vol. 7	№1-	75
(7) 中国のエネルギー事情……………アジア経済研究所調査研究部 主任調査研究員	小 島 麗 逸	Vol. 7	№1-	82

〔特集〕 資源・エネルギーから見たバイオテクノロジー 先端技術

(1) バイオテクノロジー研究開発の現状と展望	通商産業省工業技術院次世代産業技術開発官	佐々木 修 一	Vol. 7	№2-	29
.....	企画官室	江 口 信 彦			
(2) バイオリアクターの基礎的研究	工業技術院繊維高分子材料研究所				
.....	エネルギー変換プロセス研究室研究室長	山 内 愛 造	Vol. 7	№2-	35
.....	主任研究官	一 條 久 夫			
(3) 酸化反応プロセス代替バイオリアクター	京都大学工学部工業化学教室助教授	田 中 渥 夫	Vol. 7	№2-	42
(4) 細胞大量培養技術.....	協和発酵工業(株)東京研究所主任研究員	藤 吉 宣 男	Vol. 7	№2-	49
(5) 組換え DNA 利用技術.....	東京大学応用微生物研究所				
.....	第2研究部 助教授	高 橋 秀 夫	Vol. 7	№2-	57
(6) 固定化酵母によるアルコールの連続発酵.....	宝酒造(株)取締役技術部長	花 井 四 郎	Vol. 7	№2-	62

〔特集〕 金属廃棄物の料源としてのサイクル化

(1) 特殊金属のリサイクルの現状	(財)クリーン・ジャパン・センター業務部課長	三 藤 利 雄	Vol. 7	№3-	26
(2) 金・銀再利用の現状と将来.....	京都大学工学部資源工学教室助教授	中 廣 吉 孝	Vol. 7	№3-	32
(3) アルミニウムリサイクルの現状と今後	(株)大紀アルミニウム工業所取締役技術部長	山 本 龍太郎	Vol. 7	№3-	40
(4) 鉛の再利用の現状と回収.....	(株)大阪鉛錫精錬所尼崎工場工場長	広 瀬 恪 二	Vol. 7	№3-	50
(5) 乾電池からの水銀回収問題とその処理.....	野村興産(株)常務取締役	兼 丸 敬 敏	Vol. 7	№3-	55
(6) 自動車のスクラップからの金属回収	豊田メタルスクラップ(株)取締役工場長	熊 谷 正 克	Vol. 7	№3-	63
(7) タングステン系使用溶融媒からタングステンの回収	日清鋼業(株)レアメタル工場工場長	山 内 晃 吉	Vol. 7	№3-	70

〔特集〕 熱交換技術

(1) 高性能対流熱交換技術.....	東京大学生産技術研究所第二部教授	棚 澤 一 郎	Vol. 7	№4-	38
(2) 高性能沸騰凝縮熱交換技術.....	九州大学工学部機械工学科教授	藤 田 恭 伸	Vol. 7	№4-	44
.....	東京工業大学工学部機械物理工学科助教授	土 方 邦 夫			
(3) 高性能高温ガス輻射伝熱技術.....	東京工業大学工学部機械工学科教授	越 後 亮 三	Vol. 7	№4-	52
(4) 空調用熱交換技術.....	(株)日立製作所機械研究所第6部主任研究員	伊 藤 正 昭	Vol. 7	№4-	60
.....	清水工場内機械研究所	千 秋 隆 雄			
(5) 蒸気発生器における熱交換技術.....	三菱重工業(株)長崎研究所				
.....	流体・伝熱総合研究室主査	岩 淵 牧 男	Vol. 7	№4-	69
.....	原動機事業本部ボイラー技術部主査	羽 田 寿 夫			
(6) スターリング機関における熱交換技術.....	工業技術院機械技術研究所				
.....	エネルギー機械部熱工学課主任研究官	山 田 幸 生	Vol. 7	№4-	76
(7) プレート式熱交換器とその応用製品	(株)日阪製作所熱交換機部設計開発課課長	駒 野 宣 夫	Vol. 7	№4-	83

〔特集〕 エネルギーの複合利用技術

(1) コージェネレーションシステムの現状と展望	(財)日本システム開発研究所常務理事	垣 田 行 雄	Vol. 7	№5-	28
(2) コンビナートにおけるエネルギー複合体	大阪大学工学部電気工学科教授	鈴 木 胖	Vol. 7	№5-	34
(3) 石炭ガス化複合サイクル発電.....	(財)石炭技術研究所				
.....	理事・石炭ガス化研究部長	穂 積 重 友	Vol. 7	№5-	42
(4) 内燃機関によるコージェネレーション	東京工業大学工学部建築学科助手	垂 水 弘 夫	Vol. 7	№5-	49
.....	助教	藤 井 修 二			
.....	(株)フォルム設計事務所会長	早 川 一 也			
(5) 燃料電池によるコージェネレーション.....	東京ガス(株)技術研究所				
.....	燃料電池研究室係長	高 橋 弘 文	Vol. 7	№5-	35
(6) 都市ごみエネルギーの有効利用.....	東京都立大学工学部長・教授	平 山 直 道	Vol. 7	№5-	60

(7) 畜産廃棄物のメタン醗酵によるエネルギー有効利用	小 暮 忠 宏	Vol. 7	Na5-	66
.....大機ゴム工業(株)東京工場計画設計課長	安 藤 見			
日立造船(株)調査役				

〔特 集〕 海洋エネルギー利用技術

(1) 波浪エネルギーの利用技術と将来性…東京大学生産技術研究所教授	前 田 久 明	Vol. 7	Na6-	34
(2) タンデムウエルズタービンの実機性能試験……(株)緑星社技術部顧問	益 田 善 雄	Vol. 7	Na6-	39
(3) 波力発電ケーソン防波堤の特性……運輸省港湾技術研究所水工部				
波エネルギー研究室室長	高 橋 重 雄	Vol. 7	Na6-	44
(4) 航路標識用波力発電システム……海上保安庁灯台部工務課課長	築 貫 義 人	Vol. 7	Na6-	50
(株)緑星社技術部部長	矢 作 勝			
(5) 沿岸固定式波力発電システム……富士電機(株)防衛特機技術部	平 本 昂	Vol. 7	Na6-	58
" "	竹 内 孝 行			
(6) 海洋温度差エネルギー利用技術と将来性				
.....電子技術総合研究所エネルギー部				
海洋エネルギー研究室長	梶 川 武 信	Vol. 7	Na6-	64
(7) 海洋温度差発電に関するフィールド実験				
.....長崎大学工学部機械工学科教授	栗 須 正 登	Vol. 7	Na6-	71

(7) シ リ ーズ 特 集

明日を支える資源 (9)

わが国の採石資源の現状と将来

.....早稲田大学理工学部資源工学科教授	萩 原 義 一	Vol. 7	Na2-	72
-----------------------	---------	--------	------	----

明日を支える資源 (10)

天然ガスとLNGの現状と将来…天然ガス鉱業会副会長・専務理事

檜和田 亮 造	Vol. 7	Na3-	74
---------	--------	------	----

明日を支える資源 (11)

レアメタル資源の現状と将来.....石油公団理事
(元(社)特殊金属備蓄協会副会長兼専務理事)

清 滝 昌三郎	Vol. 7	Na4-	88
---------	--------	------	----

明日を支える資源 (12)

ガラス用珪砂の現状と将来.....東海工業(株)参与・工務部長

遠 藤 孝 恵	Vol. 7	Na5-	73
---------	--------	------	----

明日を支える資源 (13)

マンガン資源の現状と将来京都大学工学部資源工学教室教授

日下部 吉 彦	Vol. 7	Na6-	75
---------	--------	------	----

(8) 報 文

省エネルギー型電気自動車の提案と性能評価

.....国立公害研究所大気環境部主任研究員	清 水 浩	Vol. 7	Na1-	93
" 総合解析部研究員	飯 倉 善 和			
" " 部長	内 藤 正 明			

近畿における地区別家庭用電力需要原単位の分析

.....大阪大学工学部電気工学科助教授	辻 毅一郎	Vol. 7	Na6-	81
" "	久保田 英 之			
" 教授	鈴 木 胖			

(9) 技 術 報 告

太陽追尾光発電.....(株)日立製作所エネルギー研究所	今 仁 和 武	Vol. 7	Na2-	78
" "	知 念 正 紀			

ヒートポンプによる波力エネルギー利用熱回収システム

.....三菱電機(株)中央研究所エネルギー研究部第5グループ	平 井 哲 夫	Vol. 7	Na3-	80
" " " " "	関 屋 慎			
" " 第5グループマネージャー主幹	武 藤 浄			
" " 計画グループ主幹	市 川 晃			

ターボチャージャーを利用した加圧燃焼システムの開発

(ターボバーナシステムの開発).....大阪ガス(株)総合研究所副課長	森 啓 充	Vol. 7	Na4-	95
" "	足 立 伸 一			

粉体の熱伝導(I) — 二・三の酸化物粉体 —

……………名古屋工業技術試験所金属部材料工学課	田 尻 耕 治	Vol. 7	№5-	79
……………"	松 原 弘 美			
……………"	朝比奈 正			
……………"	小 坂 岑 雄			
……………課長				

粉体の熱伝導(II) — CHP 用無機塩 —

……………名古屋工業技術試験所金属部材料工学課	田 尻 耕 治	Vol. 7	№6-	89
……………"	松 原 弘 美			
……………"	朝比奈 正			
……………"	小 坂 岑 雄			
……………課長				

(10) 書 評

太陽エネルギー利用ハンドブック……………シャープ(株)エネルギー変換研究所 第3研究部長	松 木 健 次	Vol. 7	№1-	101
「異端のすすめ」……………滋賀女子短期大学講師	藤 本 枝 太	Vol. 7	№2-	84
「AIと哲学」……………三菱電機(株)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主幹	武 藤 淨	Vol. 7	№3-	86
①油断の幻影 ②新エネルギー導入ビジョン				
③ニューエネルギー技術と導入ビジョン……………湯浅電池(株)最高技術顧問	服 部 正 策	Vol. 7	№4-	101
「人間生活とエネルギー」……………専修大学経営学部教授	斎 藤 雄 志	Vol. 7	№5-	84
「社会システムの方法」……………関西電力(株)研究開発部調査役	末 定 泰 彦	Vol. 7	№6-	94

(11) グループ紹介

住友重機械工業株式会社……………住友重機械工業(株) プラントエンジニアリング事業部主任技師	竹 内 新 吉	Vol. 7	№1-	102
三菱石油(株)研究所……………三菱石油(株)研究所研究グループ副主席研究員	井 原 博 之	Vol. 7	№2-	85
関西電力(株)総合技術研究所……………関西電力(株)総合技術研究所副所長	野 垣 隆	Vol. 7	№2-	86
(財)日本エネルギー経済研究所 ……………(財)日本エネルギー経済研究所総合研究部 副部長	藤 目 和 哉	Vol. 7	№2-	87
日立化成工業(株)……………日立化成工業(株)下館研究所 第4・3研究室主任研究員	千 田 孝 之	Vol. 7	№3-	87
北海道工業開発試験所エネルギー関連研究 ……………北海道工業開発試験所第3部第1課主任研究員	平 間 利 昌	Vol. 7	№3-	88
木村化工機(株)……………木村化工機(株)開発試験室第1課長	田 尻 忠 昭	Vol. 7	№4-	103
新技術開発事業団……………新技術開発事業団企画調査室専門職	田 村 義 正	Vol. 7	№5-	85
バブコック日立株式会社……………バブコック日立(株)呉研究所第1部部长	秋 山 巖	Vol. 7	№6-	95

(12) 会 員 の 声

「鉄鋼業における省エネルギー技術

—新技術シーズ育成の時代へ—」

……………日本鋼管(株)福山製鉄所環境・エネルギー部長	佐 藤 芳 行	Vol. 7	№2-	89
「日本のエネルギー政策の一側面」……………愛知工業大学機械工学科助教授	戸 伏 壽 昭	Vol. 7	№3-	89
「ソフトオリエンティッドな省エネルギー対策」 ……………京都大学工学部化学工学科助手	長谷部 伸 治	Vol. 7	№4-	104
「資源は有限なり」……………(株)タクマ技術本部環境技術部部長	岩 崎 恢 己	Vol. 7	№5-	87
「コントロールマニアルと意思決定」……………東邦ガス(株)総合技術研究所 技術企画室チームリーダー	秦 浩 之	Vol. 7	№6-	96

(13) 見 学 記

東京横須賀火力発電所および電中研横須賀研究所見学会に参加して ……………東京ガス(株)技術研究所企画調整G・総括	小 林 和 夫	Vol. 7	№1-	104
昭和61年度第2回研究部会(見学会併催) 「建築と省エネルギー」に参加して……………シャープ(株)エネルギー変換研究所 第3研究部長	松 木 健 次	Vol. 7	№5-	91
東北地区講演・見学会に参加して……………東北電力(株)電源開発計画部 エネルギー調査課主査	菅 野 一 郎	Vol. 7	№6-	97