

目 次

随想 (鉱業博物館が語りかけるもの) 菅原 勝康 ... (475)

学会賞 (技術部門)

家庭用燃料電池コージェネ「エネファーム」の開発について
..... 秋山 幸徳, 小川 雅弘, 菅 宏明, 南條 敦, 平井 一裕, 片岡 明博, 西崎 邦博 ... (476)

特集：容器包装リサイクル法施行10年の歩み

総 説 日本および欧州のリサイクル政策の変遷	大迫 政浩 ... (482)
ごみ発電の動向	澁谷 榮一, 薄木 徹也 ... (490)
ごみ固形燃料 (RDF, RPF) の普及と課題及び最近の動向	渡辺 洋一 ... (498)
プラスチック油化は都市油田になり得るか	伊部 英紀 ... (508)
最新のプラスチックガス化	大井 信之, 井上 正典 ... (516)
コークス炉化学原料化法による廃プラスチックの利用技術	福田 耕一, 歙取 英宏, 加藤 健次 ... (522)
廃プラスチック高炉原料化技術のこれまでと将来展望	有山 達郎 ... (528)
PETボトルリサイクル十年の興亡	中谷 隼 ... (537)
マテリアルリサイクルの功罪	藤井 実 ... (545)

論 文

風力発電における水素貯蔵と蓄電池のライフサイクルCO₂排出分析
..... 白井 達朗, 本藤 祐樹 ... (551)

New Approaches to Biodiesel Production by Ethanolysis with Calcium Hydroxide Catalyst
Using Thermal Pretreatment with Glycerol
..... Hendrex KAZEMBE-PHIRI, Yukihiro MATSUMURA, Tomoaki MINOWA ... (562)

技術論文

中国のエネルギー需給データに基づく高度経済成長下におけるエネルギーに関する技術移転の役割に関する考察
..... 張 文卿, 小島 紀徳 ... (567)

講 座

エネルギーの起源(2)
地球上の有機物, そして生命の誕生 山内 敬明 ... (577)

エネルギー変換(1)
エネルギー利用を俯瞰する 浜松 照秀 ... (583)

~~~~~  
研究グループ紹介 (株)東芝 電力システム社 電力・社会システム技術開発センター) ..... (590)

エントロピー ..... (593) 学会カレンダー ..... (594)

前月開催会議 ..... (595) 編集後記 ..... (598)  
~~~~~

CONTENTS

Essay

.....K. SUGAWARA (475)

JIE Award (Technical Session)

Development of Residential PEMFC Cogeneration System

..... Y. AKIYAMA, M. OGAWA, H. KAN, A. NANJOU, K. HIRAI, A. KATAOKA, K. NISHIZAKI (476)

Special Articles: Review of This Decade after the Enforcement of the Containers and Packaging Recycling Law (Reviews)

Transition of Philosophy and Concept in Recycling Policies of Japan and Europe

..... M. OSAKO (482)

Advance in Waste-to-Energy

..... E. SHIBUYA, T. USUKI (490)

Refuse Derived Fuel (RDF) and Refuse Paper and Plastic Fuel (RPF) — Popularization, Issues, and Recent Trends

..... Y. WATANABE (498)

Possibility of the Waste Plastic Liquefaction Technology Towards the Oil Resource at Urban Areas

..... H. IBE (508)

Gasification Technology of Waste Plastic

..... N. OOI, M. INOUE (516)

Waste Plastics Recycling by the Coke-Oven from Waste Plastics to Chemical Raw Materials

..... K. FUKUDA, H. KUWATORI, K. KATO (522)

Transition of Waste Plastics Utilization in Blast Furnace and Future Aspect

..... T. ARIYAMA (528)

A Decade of Development of PET Bottle Recycling

..... J. NAKATANI (537)

Merits and Demerits of Mechanical Recycling

..... M. FUJII (545)

Original Paper

Life Cycle CO₂ Emission Analysis of Hydrogen Storage and Battery for Wind Power Generation

..... T. USUI, H. HONDO (551)

New Approaches to Biodiesel Production by Ethanolysis with Calcium Hydroxide Catalyst

Using Thermal Pretreatment with Glycerol

..... H. KAZEMBE-PHIRI, Y. MATSUMURA, T. MINOWA (562)

Technical Paper

Discussion on Role of Energy Related Technology Transfer in the High Economic Growth Rate Period

Based on Chinese Energy Demand and Supply Data

..... W. ZHANG, T. KOJIMA (567)

Lecture Note

Origin of Energy (2) :

Birth of Life on the Earth, Prenatal-Prebiotic Organic Molecule Synthesis and Postnatal — the Geochemical Footprint

..... N. YAMAUCHI (577)

Energy Conversion (1) :

Insight into the Energy Use System from Resources to Final Benefits

..... T. HAMAMATSU (583)

Introduction of Research Group (Toshiba Corporation Power Systems Company

Power and Industrial Systems Research and Development Center) (590)

Entropy (593)

JIE Calendar (594)

Bulletin Board (595)

From the Editors (598)