

目 次

随想 (正の遺産と負の遺産) 富田 彰 ... (361)

学会賞 (学術部門)

「超臨界流体によるバイオ燃料の先駆的研究」

..... 坂 志朗 ... (362)

特集：CO₂フリー水素製造技術の最新動向

前 書 “CO₂フリー水素製造技術の動向” 特集号に寄せて

..... 児玉 竜也 ... (369)

総 説 電解による水素製造技術の現状

..... 嘉藤 徹 ... (371)

高温水蒸気電解による水素製造

..... 山田 和矢, 笠井 重夫, 藤原 斉二, 小川 斗
松永健太郎, 吉野 正人, 帆足 英二, 牧野 新一 ... (378)

核熱利用型熱化学サイクルによる水素製造

..... 日野竜太郎 ... (385)

反応性セラミックスを用いる集光太陽熱からのソーラー水素生産

..... 玉浦 裕 ... (391)

Solar Thermal Power Generation in Spain

— Research on Solar Hydrogen Production in CIEMAT —

..... Fernando Fresno, Rocío Fernández-Saavedra ... (396)

酸化半導体光電極触媒によるSolar Hydrogenの製造

..... 荒川 裕則 ... (405)

Research Activities for Receivers/Reactors

of “Solar Thermal” Hydrogen Production and Power Generation in Korea

..... Juhan Lee, Taebeom Seo ... (413)

論 文

乾燥・造粒下水汚泥の燃焼特性—微粉炭用燃焼試験炉を用いた検討—

..... 辻 博文, 橋本 望, 白井 裕三, 牧野 尚夫 ... (422)

ノ ー ト

アルコールによる一酸化窒素の無触媒酸化反応

..... 大平 勇一, 佐藤 淳一, 太田 光浩, 小幡 英二 ... (430)

講 座

バイオマス(11)

エタノール変換 齊木 隆 ... (437)

石油産業の環境対策(9)

輸送用バイオ燃料 斎藤健一郎 ... (445)

~~~~~  
研究グループ紹介 ((独)産業技術総合研究所 安全科学研究部門) ..... (451)

書評 ..... (455)

エントロピー ..... (457) 学会カレンダー ..... (458)

開催会議 ..... (459) 編集後記 ..... (460)

~~~~~

CONTENTS

Essay	
.....	A. TOMITA (361)
JIE Award (Academic Session)	
Pioneering Research on Biofuels by Supercritical Fluid Science and Technology	
.....	S. SAKA (362)
Special articles: Advances in CO₂-Free Hydrogen Production Technologies	
(Preface)	
Preface to Special Issue on "Advances in CO ₂ -Free Hydrogen Production Technologies"	
.....	T. KODAMA (369)
(Reviews)	
Present Status of Hydrogen Production by Electrolysis	
.....	T. KATO (371)
Hydrogen Production by High Temperature Electrolysis	
.....	K. YAMADA, S. KASAI, S. FUJIWARA, T. OGAWA, K. MATSUNAGA, M. YOSHINO, E. HOASHI, S. MAKINO (378)
Hydrogen Production by Thermochemical Cycle Using Nuclear Heat	
.....	R. HINO (385)
Solar Hydrogen Production from Concentrated Solar Thermal Energy Using Reactive Ceramics	
.....	Y. TAMAURA (391)
Solar Thermal Power Generation in Spain — Research on Solar Hydrogen Production in CIEMAT —	
.....	F. Fresno, R. Fernández-Saavedra (396)
Solar Hydrogen Production by Photoelectrochemical Cell Composed of Semiconductor Photoelectrode	
.....	H. ARAKAWA (405)
Research Activities for Receivers/Reactors of "Solar Thermal" Hydrogen Production and Power Generation in Korea	
.....	J. Lee, T. Seo (413)
Original Paper	
A Study on Combustion Characteristics of Dried Sludge Pellets by use of a Pulverized Coal Combustion Test Furnace	
.....	H. TSUJI, N. HASHIMOTO, H. SHIRAI, H. MAKINO (422)
Short Paper	
Non-catalytic Oxidation of NO to NO ₂ by Addition of Alcohol	
.....	Y. OHIRA, J. SATOU, M. OHTA, E. OBATA (430)
Lecture Note	
Biomass (11) : Ethanol Conversion	
.....	T. SAIKI (437)
For Eco-friendly Oil (9) : Bio-fuels for Vehicle	
.....	K. SAITO (445)
~~~~~	
Introduction of Research Group (Research Institute of Science for Safety and Sustainability, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology)	
.....	(451)
Book Review.....	(455)
Entropy ..... (457)	JIE Calendar ..... (458)
Bulletin Board ..... (459)	From the Editors ..... (460)
~~~~~	