

目 次

巻頭言

年頭のご挨拶 寶田 恭之 (1)

特集：再生可能エネルギーからの水素製造

前 書	2020年に向けての水素エネルギーの期待と課題	原田 亮 (2)
総 説	再生可能エネルギーからの水素製造の可能性	嘉藤 徹 (7)
	低温型熱化学水素製造	宮岡 裕樹 (19)
	自然エネルギーからの発電を利用した電気化学的手法を用いた水分解水素製造	藤井 克司, 杉山 正和, 中村振一郎 (27)
	太陽集熱によるソーラー水熱分解サイクル	児玉 竜也, 郷右近展之, 松原 幸治 (35)
	酸化物半導体光電極触媒タンデムセルによる一段太陽光水分解水素製造	井筒 里実, 石橋 将貴, 荒川 裕則 (42)

特集：超重質油の処理技術

総 説	重質油アップグレーディング技術の動向	寺谷 彰悟, 粥川 智生 (51)
	超臨界状態における重質油系の相平衡	猪股 宏 (61)
	亜臨界水/超臨界水を用いた酸化鉄系触媒による重質油の軽質燃料化	近藤 永樹, 中坂 佑太, 多湖 輝興, 増田 隆夫 (67)
	重質油の性状と分子構造 —および研究の動向—	佐藤 信也 (74)

講 座

非在来型天然ガス (2)

シェールガスII シェールガス・シェールオイルの成因と資源量 鈴木祐一郎 (82)

論文要旨

(93 巻 12 号)

- イオン交換樹脂触媒を用いたフルフラールとアセトンのアルドール縮合反応
..... 高津 淑人, 井上 裕介 (87)
- Influence of Preparation Conditions on the Morphology and Catalytic Activity of Hollow Spheres
of Copper-Cerium Composite Oxide for Oxidation of Carbon Monoxide
..... Tetsuo UMEGAKI, Tomonobu ARAI, Yoshiyuki KOJIMA (88)
- 蒸気爆砕ユーカリ酵素糖化過程におけるセルラーゼ吸着挙動の解釈
..... 野中 寛, 河野 宏紀 (89)
- 横浜市の小学校における太陽光発電ふれあい活動の実施とその効果
..... 溝口 由華, 本藤 祐樹 (90)

(94 巻 1 号)

- 火力電源入札制度によるリプレースの経済性評価
..... 高野 祐人, 高嶋 隆太 (91)
- 石灰焼成炉内での廃プラスチックの燃焼性評価
..... 浅沼 稔, 音成 光哉, 高島 暢宏, 甲田 直彦, 貞原 匡秀 (92)
- Comprehensive Evaluation Method for Rice Husk Combustion to Establish Biomass Recycling System
..... Yuji KUBOTA, Ryoza NOGUCHI, Yasuyuki HIDAHA, Takahiro NODA
Takuma GENKAWA, Tofael AHAMED, Tomohiro TAKIGAWA (93)
- Design and Analysis of Energy-Efficient Integrated Crude Palm Oil and Palm Kernel Oil Processes
..... Muhammad Aziz, Takuya ODA, Takao KASHIWAGI (94)
- Effect of Rice Bran as a Nitrogen and Carbohydrate Source on Fed-Batch Simultaneous
Saccharification and Fermentation for the Production of Bioethanol from Rice Straw
..... Kazuhiro MOCHIDZUKI, Shinichi KOBAYASHI, Hui WANG
Rena HATANAKA, Hatsue HIRAIDE (95)

-
- 報告 (第 51 回石炭科学会議実施報告) (96)
- 報告 (第 10 回微粒化セミナー実施報告) (100)
- エントロピー (102) 学会カレンダー (103)
- 前月開催会議 (103) 編集後記 (107)
- 索引
-