

目 次

随想

40年間の金属-水素系の研究を振り返って..... 内田 裕久 .. (1021)

特集：水素製造・貯蔵の最新動向 I

総 説 水素製造輸送貯蔵システム技術開発の現状と動向	亀山 秀雄 .. (1022)
非在来型触媒反応での水素製造 杉浦 行寛, 大島 一真, 向井 大揮, 小河 脩平, 関根 泰 ..	(1028)
水蒸気改質による水素製造技術の進展	銭 衛華 .. (1034)
熱化学水素製造法 IS プロセス	久保 真治, 小川 益郎 .. (1041)
熱化学水素製造 UT-3 サイクルの研究開発概要	桜井 誠 .. (1046)
膜分離を利用した水素製造	上宮 成之 .. (1052)
高効率水素製造法としての中温水蒸気電解	石原 達己, 酒井 孝明 .. (1059)

特集：燃料電池 —燃料電池の開発事例—

総 説 富士電機のりん酸形燃料電池の開発	吉岡 浩 .. (1065)
東京ガス(株)における水素・燃料電池に関する取り組み	矢加部久孝, 藤田顕二郎, 本道 正樹 .. (1071)
固体酸化物形燃料電池の開発状況	山地 克彦 .. (1078)

特集：RGB 三部会 [リサイクル・ガス化・バイオマス] 合同シンポジウム

—廃棄物、バイオマス、石炭等利用技術の最新動向—

総 説 オイル産生藻類の現状と展望	渡邊 信 .. (1083)
熱水改質による褐炭利用技術	片桐 務 .. (1089)
A-USC 石炭火力高効率化技術	齊藤 英治 .. (1095)
シェールガス・オイル開発の技術と課題	手塚 和彦 .. (1101)
メタンハイドレート資源開発の現状と展望	成田 英夫 .. (1107)

講 座

エネルギー変換 (3-14)

熱音響発電の基礎
..... 長谷川真也 .. (1111)

平成24年における重要なエネルギー関係事項 (補遺)..... (1117)

論文要旨

(92 卷 10 号)

特集：バイオマス

- 過熱メタノール蒸気法による米ヌカからの液体燃料の直接製造
..... 小坂田 潔, 山根 浩二, 河崎 澄, 近藤 千尋 .. (1118)
- Effect of Temperature on Corrosion Behavior of Metals in Rubber Seed Oil
..... Yoshimitsu UEMURA, Mohd Hafif Basha Bin MOHAMED JAMEL BASHA
Tigabwa YOSEF, Noridah Binti OSMAN, Suzana Binti YUSUP .. (1119)
- 針葉樹リグノクレゾール固定化セルラーゼの担体回収方法の開発
..... 小林 亜衣, 野中 寛, 船岡 正光 .. (1120)
- High Temperature Gasification Behavior of Sludge in the Entrained Down Flow Gasifier
..... Nobusuke KOBAYASHI, Hirotaka IWATSU, Seinan SO, Naoto WATANABE
Toichiro SASAKI, Yasuhiro TANABE, Yoshinori ITAYA, Guilin PIAO .. (1121)
- 高圧過熱水蒸気酸化による下水汚泥の処理と熱エネルギー回収技術の開発
..... 鳥井 昭吾, 岡島いづみ, 佐古 猛 .. (1122)
- バイオマス熱分解ガスを用いるディーゼルエンジンに関する研究
..... 山崎 由大, 野口 雄平, 藤原 直人, 金子 成彦 .. (1123)
- 植物の潜在特性を調べるための環境制御装置の開発と高圧環境下での植物育成速度の解析
..... 武石 裕行, 林 潤, 岡澤 敦司, 原田 和生, 平田 收正
木村 泰裕, 小林 昭雄, 赤松 史光 .. (1124)
- T. reesei* 及び低孢子性 *A. tubingensis* のカクテル酵素を用いたタケパルプからの同時糖化発酵によるエタノール生産
..... 下川 知子, 池田 努, 眞柄 謙吾, 品川 早苗
品川日出夫, 野尻 昌信, 大原 誠資 .. (1125)
- DME-ブタン混合燃料を用いた超小型発電機の排ガス特性改善
..... 鬼頭 佑輔, 山内 裕允, 小林 直人, 行本 正雄 .. (1126)
- Rice Waste Utilization and Its Carbon Dioxide Emission in Selected Farms in Pangasinan, Philippines
..... Irene A. De VERA .. (1127)

- コークス製造プロセスにおける石炭資源利用技術の発展と今後の課題
..... 加藤 健次, 鈴木 豊 .. (1128)
- 廃棄物系バイオマスの利活用に伴う環境影響 —三浦バイオマスセンターを事例として—
..... 鶴谷 昌洋, 兵法 彩, 工藤 祐揮, 本藤 祐樹 .. (1129)
- 高校生が授業内でできる電気伝導性ガラス製作とそれを用いた色素増感太陽電池実験の授業実践
..... 川村 康文, 渡部 温, 松本 悠, 横山 昇平 .. (1130)
- Effect of Operating Conditions and Fractional Condensation on Pyrolytic Products
..... Norizan ALI, Yoshimitsu UEMURA, Hafizah AHMAD AFIF, Noridah B OSMAN
Wissam N. OMAR, Bawadi ABDULLAH, Toshio TSUTSUI .. (1131)

(92 卷 11 号)

- The Effect of Catalyst Content on Supercritical Water Gasification Process with Shochu
(Japanese Popular Distilled Liquor) Residue and the Result of Long-time Continuous Operation
..... Yasutaka WADA, Keiji OYAMA, Toshiki YAMASAKI, Ichiro UCHIYAMA
Yukimasa YAMAMURA, Haruhito KUBOTA, Yukihiko MATSUMURA
Tomoaki MINOWA, Takashi NOGUCHI, Yoshifumi KAWAI .. (1132)
- 製鉄副生ガスを利用する新規な廃プラスチックガス化プロセス
..... 高木 克彦, 石井 純, 浅沼 稔, 岡崎 文保 .. (1133)
- 混合整数計画法を用いた自動車用バイオエタノールのサプライチェーンの設計
..... 依田 和夫, 古林 敬顕, 中田 俊彦 .. (1134)
- 木材パルプの酵素糖化に対する叩解の効果
..... 野中 寛, 酒井 麗 .. (1135)

- 研究グループ紹介 (一般財団法人 エネルギー総合工学研究所 プロジェクト試験研究部)..... (1136)
- 第 22 回日本エネルギー学会大会 実施報告..... (1141)
- 平成 25 年度「バイオマス夏の学校」の報告..... (1144)
- 第 9 回微粒化セミナー実施報告..... (1148)
- エントロピー..... (1149) 学会カレンダー..... (1150)
- 前月開催会議..... (1151) 編集後記..... (1155)