

## 目 次

随想 (石油エネルギーの過去・現在・未来).....松村 幾敏..... (491)

### 学会賞 (学術部門)

メタンハイドレート資源からの天然ガス生産手法の開発に関する研究  
.....成田 英夫..... (492)

### 特集：バイオマス転換技術—触媒の利用・開発の観点から—

- 総 説 バイオマスからの合成ガスへの変換触媒：熱分解タールの水蒸気改質用 Ni 系触媒の開発  
.....富重 圭一, 李 達林..... (499)
- バイオマスからの液体燃料製造技術  
.....村田 和久, 岡部 清美, 高原 功, 稲葉 仁, 劉 彦勇..... (505)
- 固体触媒によるセルロースの糖化  
.....小林 広和, 福岡 淳..... (512)
- バイオマテリアル製造法及び触媒の開発  
.....錢 衛華..... (518)
- バイオディーゼル合成用固体触媒  
.....高津 淑人..... (526)
- 水素化精製技術による輸送用軽油代替バイオ燃料の高品質化  
.....鳥羽 誠..... (533)
- 木質バイオマスの鉄触媒炭化による流体燃料と機能性炭素の併産  
.....鈴木 勉, 川上 大輔, 鈴木 京子, 服部 和幸..... (541)

## 論 文

バイオマス利用エネルギー供給システムの経済性・環境性評価  
—産業系事業所における木質バイオマスコージェネレーション導入の効果分析—  
.....石田 康, 坂内 正明, 宮崎 隆彦, 中沢 真一, 横山 隆一..... (547)

Study on Electricity Consumption for Domestic Refrigerators, Air Conditioners, and Water Dispenser  
in Guangzhou (China) urban area based on Questionnaire Data  
..... Yasuhiko KONDOU, Akinobu MURATA, Kimiko YAMADA, Kazuhiko SAKAMOTO, Weisheng ZHOU..... (554)

セルロース系エネルギー作物生産の土地利用変化に伴う温室効果ガス排出  
.....蒲原 弘継, 工藤 祐揮, 玄地 裕, 美濃輪智朗, 匂坂 正幸..... (562)

## 技術論文

Development of Technology of Slagless Combustion of Agricultural Wastes (Straw) and Designing  
and Manufacturing of Boilers Where This Technology is Applied  
..... Rafail ISEMIN, Sergey KUZMIN, Alex MIKHALEV, Valentin KONYAKHIN  
Alex ZORIN, Dmitriy VIRAYASOV..... (569)

## 講 座

エネルギー変換(3-5)  
風力発電の原理.....長沼 二巳..... (573)

~~~~~  
研究グループ紹介 (東京ガス(株) 技術研究所・スマートエネルギー技術センター)..... (579)  
CBM・SG (コールベッドメタン・シェールガス) 研究会からの報告..... (583)  
エントロピー..... (584) 学会カレンダー..... (585)  
前月開催会議..... (585) 編集後記..... (586)  
~~~~~