

# 太陽エネルギー 2007 総目次

2007 (平成 19 年) Vol.33 No.1(通巻 177 号)~Vol.33 No6(通巻 182 号)

No.号/頁

No.号/頁

## 会長年頭所感

学会の持続性と満足度向上を

……………牛山 泉…1/1

## 四季雑感

持続可能エネルギー文化の創生へ

……………大野二郎…1/2

人口減少時代の大学……………大亦絢一郎…2/2

太陽……………大久保憲郎…3/1

“集中”と“分散”……………蒲谷昌生…4/2

新しい環境対応自動車の姿……………木村英樹…5/2

CO<sub>2</sub>と植物……………清田 信…6/2

## 特集

### ◆バイオマスエネルギーとライフサイクルアセスメント

バイオマスエネルギーとライフサイクルアセスメント (LCA)

……………金子正夫…1/3

バイオエタノールの現状と将来

……………沖野祥平, 湯川英明…1/7

EUにおけるバイオマスエネルギー導入の現状と展望

……………小澤祥司…1/13

日本のバイオマス研究開発状況……………米原祥友…1/17

バイオ系廃棄物処理とエネルギー利用

……………星野幹雄, 中畑繁夫, 東條正樹…1/21

ライフサイクルアセスメントの基礎と今後の課題

……………親里直彦…1/25

バイオマスエネルギーとライフサイクルアセスメント (LCA)

……………八木田浩史…1/29

### ◆これからの太陽熱利用~建築事例とシステムデザイン

エネルギー性能評価の単位

……………太細博利…2/3

太陽エネルギー (熱) 機器の性能表示

……………浅井俊二…2/7

太陽熱利用システム評価 (給湯に必要な一次エネルギー)

……………岡本康男…2/11

ソーラーヒートポンプ……………日野俊之…2/15

太陽熱利用ソーラー建築デザイン

……………大野二郎…2/23

普及に向けて~わが国の現状と諸外国の普及策

……………蒲谷昌生…2/27

わが国における太陽熱普及促進制度の近況

……………猪俣雅雄…2/31

東京都のエネルギー政策における太陽熱に係る取組

……………谷口信雄…2/35

### ◆C I S系太陽電池の現状と将来

C I G S太陽電池と開発の現状……………和田隆博…3/3

ワイドギャップ CIGS 太陽電池の高効率化技術

……………仁木 栄, 櫻井啓一郎, 石塚尚吾, 松原浩司

山田昭政, 寺田教男……………3/11

新しいCu (InGa) Se<sub>2</sub> 製膜技術

……………山田 明…3/17

C I S系薄膜太陽電池モジュールの研究開発動向

……………櫛屋勝巳…3/21

転換期を迎えたC I G S太陽電池

……………中田時夫…3/31

新材料による化合物薄膜太陽電池

……………片桐裕則…3/41

C I G S太陽電池の耐放射線性……………川北史朗…3/45

### ◆ソーラー建築の現状と課題

屋上緑化の現状とこれから……………吉永美香…4/3

光ダクトシステムによる太陽光採光

……………海宝幸…4/9

空気集熱式ソーラーハウスの進展とデシカント冷房の試

み……………小泉尚夫…4/13

わが国における太陽熱利用の低迷と新展開……伊藤定祐……4/19

太陽熱利用街区住棟セントラル給湯・暖房システム  
………峯 考式………4/25

調光ミラーガラスー新しい省エネルギー窓ガラスー  
………吉村和記・包 山虎………4/29

◆有機薄膜太陽電池と有機半導体材料

有機薄膜中の電荷移動………金子正夫………5/3  
酸化亜鉛/色素ハイブリッド薄膜の電気化学析出を利用した  
プラスチック太陽電池の開発………吉田 司………5/9

プリンタブル色素増感太陽電池とカーボンを用いる固体化  
………宮坂 力, 武藤拓馬, 池上和志, 池田信之………5/15  
安定化バルクヘテロ接合型有機薄膜太陽電池  
………上原 赫, 早川明伸, 吉川 暹………5/21

フレキシブル電子ペーパー「QR-LPD」の開発  
………田沼逸夫………5/27

◆環境問題とLCA

ライフサイクルアセスメントー方法論と発電技術への  
適用例ー………本藤祐樹………6/3  
自動車燃料のLCA………吉田好邦………6/9  
バイオ・エタノール原料のLCAからみた選択  
………小林 久………6/13  
リサイクルのLCA………八木田浩史………6/19

**ソーラーバイクレース**

2007 エコノソーラーバイクレース in 浜松の紹介  
………山脇一休………4/80

**太陽電池性能の評価技術講座**

第3回  
太陽電池性能の測定技術Ⅲ. ソーラシミュレータ  
………菱川善博………2/39

第4回  
太陽電池性能の測定技術Ⅳ. 分光感度特性  
………菱川善博………3/51

第5回  
太陽電池性能の評価技術Ⅴ. 各種太陽電池の測定  
………菱川善博………5/31

**研究論文**

低風速都市沿岸域に適したマイクロ風力発電システムの  
開発 第1報ー代表的都市沿岸域の風況・発電特性  
………西村伸也, 伊與田浩志, 松尾 淳  
野邑泰弘………1/35

太陽電池の等価回路パラメータ推定法  
………田島大輔, 佐々木弘太, 大坪昌久  
本田親久, 大塚馨象………1/45

ボンドグラフに基づく風力発電システムの動特性解析  
………仲間博文, 新垣秀雄, 長田智和, 國吉 侑  
玉城史朗, 名嘉村盛和, 翁長健治………1/51

夏期炎天下における駐車時自動車室内の温度計測  
………若嶋振一郎, 川口清司, 奥井健一, 岡野孝広………1/57  
コアレス同期発電機を利用した実用的自転車発電機の  
提案と試作  
………高橋俊之, 安田 陽, 大本親吾………2/45

日射量曲線の予測に基づいた予測日積算日射量の誤差  
低減  
………桶真一郎, 村田浩之, 滝川浩史, 榊原建樹………2/53  
遺伝的アルゴリズムによる風車タワー最適化手法  
………吉田茂雄………3/55

マイクロ水力・太陽光発電ハイブリッドシステムの一考察  
………花岡啓介, 三井博史, 谷 辰夫, 平田陽一………3/63

インターネット遠隔計測系とバッテリーレス太陽光発電  
システムに基づく自律的ITファームの研究開発  
………山城博幸, 長田智和, 本村直樹, 金城篤史  
城間政司, 新垣秀雄, 谷口祐治, 名嘉村盛和  
玉城史朗………4/33

ニッケル水素蓄電池の住宅用PVシステムへの適用に  
関する基礎検討………西川省吾………4/41

既存建物に適用可能な屋上緑化システムの熱的効果と維  
持管理に関する研究  
………西川豊宏, 大橋一正, 高岡直人, 向井隆司  
吉岡孝良………4/49

太陽電池・燃料電池複合システムに関する研究  
………沖村祐也, 鮎澤優輔, 田子好孝, 中村 雅

原山直樹, 平田陽一, 谷 辰夫……………4/57	
光合成促進機能などを持つ農業用ネットに関する研究 (1)	
……高村泰雄, 伊藤光洋, 河野光咲, 平田陽一, 谷 辰夫	
谷地利明……………4/63	
太陽光発電システムの不具合事例の分析・評価 (1)	
………加藤和彦……………4/69	
Management of Daily Charge Level Based on Weather Forecast For a Photovoltaic/Diesel/ Battery Power System	
………Ismail YUSUF, Yoshishige KEMMOKU	
Yoshitaka INUI, Tateki SAKAKIBARA……………5/37	
高日射反射舗装上の温熱環境把握に関する研究	
………酒井孝司, 露木拓哉, 村田泰孝, 松尾 陽	
三木勝夫, 村瀬俊和……………5/43	
発電システムを備えた省エネルギー住宅のエクセルギー経済評価 (その1) -エクセルギー負荷とエクセルギー単価の算出方法-	
………太田 勇, 長野克則……………5/51	
発電システムを備えた省エネルギー住宅のエクセルギー経済評価 (その2) -モデル住宅のエクセルギー経済評価-	
………太田 勇, 長野克則……………5/61	
対地静電容量計測を用いた太陽電池モジュール間の断線箇所検出 手法の実験的検討	
………高島 工, 山口純司, 大谷謙仁, 大関 崇, 加藤和彦	
石田政義……………5/69	
平板反射鏡を用いた多重効用型太陽熱蒸留器の屋外実験	
………田中 大……………5/75	
さんご礁の機能を取り入れ、再生可能な発電所が取り付けられた防 波堤の提案	
………中田邦嗣, 上田晃義……………6/25	
D-UPFC Voltage Control in the Bi-directional Power Flow Condition	
………Kyungsoo LEE, Kenichiro YAMAGUCHI	
Kosuke KUROKAWA……………6/35	
Study on flow field and Heat Transfer Characteristics of Heat Sinks with Continuous, Offset Strip, or Pin Fins Cooled by Laminar Duct Flow	
………Jun SUZUKI, Himsar AMBARITA	

, Koki KISHINAMI, Masashi DAIMARUYA	
Hideki KAWAI……………6/41	

### 講演会報告

ISES 副会長 Klaus Vajen 教授を迎えて	
………伊藤定祐……………1/65	

### 技術資料

輪帯型放物面集光鏡を用いた太陽熱発電システムの提案	
………宍戸昂郎……………4/75	

### 見学会報告

太陽エネルギー利用施設の見学・説明会	
………楠 崇史, 金子真一郎……………6/51	

### 国際会議報告

ISES Solar World Congress2007 に出席して	
………神本正行……………6/55	

### 総会報告

日本太陽エネルギー学会 第33回総会報告……………3/69	
総会特別講演「太陽エネルギー研究にこそ独創力が 必要だ!」-日本と世界を救う太陽エネルギー利用	
………3/80	

### 受賞所感

平成18年度日本太陽エネルギー学会賞	
論文賞, 伊藤直明賞, 奨励賞 (一般部門)	
奨励賞 (学生部門), 優秀技術賞, 受賞所感……………3/87	

### 学会だより

第17期第4回理事会議事録……………1/67	
第17期第5回理事会議事録……………2/59	
第17期第6回理事会・第1回評議員会議事録	
………3/94	
第17期第7回理事会議事録……………4/84	
第17期第8回理事会議事録……………5/83	
第17期第9回理事会議事録……………6/59	