

熱測定 第43巻 No.1~No.4 2016年

巻頭言

熱測定を楽しむ ..... 城所 俊一 1

2016年度学会賞等選考結果報告

奨励賞 名越 篤史 会員 ..... 125

2015年度日本熱測定学会学会賞

強い電子間相互作用を示す分子性化合物の  
熱力学的研究 ..... 中澤 康浩 2

特集 — 安全・リスク管理と熱測定 —

ナトリウム冷却高速炉の研究開発における  
熱分析の利用 ..... 菊地 晋, 古賀 信吉 11  
化学プロセス安全管理のための熱測定  
..... 三宅 淳巳, 伊里 友一朗 19  
災害廃棄物の自然発火とその対策  
..... 古積 博, 村沢 直治 25  
放射性物質を含む木質系廃棄物の安全な処理  
..... 横田 かほり, 小川 秀樹, 新井 志緒,  
中村 立子, 吉田 博久 32

解説

酵素の構造安定性と機能におけるキャビティーと  
水和の役割—深海微生物由来酵素からの知見—  
..... 大前 英司, 宮下 由里奈, 加藤 千明 59  
圧力印加過渡回折格子法による反応中の  
タンパク質圧縮率の時間分解計測  
..... 黒井 邦巧, 寺嶋 正秀 66  
水のポリアモルフィズムからみた低濃度水溶液ガラス  
の溶媒状態 ..... 鈴木 芳治 72  
ガラス転移の自由エネルギーランドスケープ理論と  
構造エントロピー ..... 小田垣 孝 80  
高性能熱電材料として期待されるハーフホイスラー  
化合物 ..... 黒崎 健, 大石 佑治, 牟田 浩明,  
山中 伸介 91  
爆発性銅アセチリドのナノ結晶前駆体を利用した  
新奇アモルファス炭素 ..... 十代 健 99  
Investigating with *P,T*-Calorimetry the Large  
Surface Energies Developed by Lyophobic Porous  
Solids upon Intrusion/Extrusion of Non-Wetting Liquids  
..... Yaroslav Grosu and Jean-Pierre E. Grolier 105

海の生物の雌雄を決定する上での熱・温度の影響  
..... 澤田 好史 113  
蛋白質の動的構造と機能相関解明に向けた熱力学解析  
..... 稲葉 理美, 織田 昌幸 126  
三重らせん多糖シゾフィランの化学修飾と  
溶液中の分子形態 ..... 吉場 一真, 佐藤 尚弘 131  
熱電半導体 Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub> 薄膜の熱伝導率に関する研究  
..... 宮崎 康次 137

フロギストン

超伝導 ..... 中澤 康浩 39  
電子熱容量係数 ..... 中澤 康浩 39  
化学圧力 ..... 中澤 康浩 39  
ウラン資源 ..... 菊地 晋 40  
モデルフリーシミュレーション ..... 三宅 淳巳 40  
リスクアセスメント ..... 三宅 淳巳 40  
災害廃棄物 ..... 古積 博 40  
放射性セシウム (<sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs) ..... 吉田 博久 41  
バイオマス発電 ..... 吉田 博久 41  
蛋白質の空隙 (キャビティー) ..... 大前 英司 85  
蛋白質の水和 ..... 大前 英司 85  
蛋白質の変性 (温度, 圧力, 溶媒組成)  
..... 大前 英司 85  
光受容タンパク質 ..... 黒井 邦巧 85  
タンパク質の圧縮率 (等温, 断熱) ..... 黒井 邦巧 86  
TG法による時間分解熱力学 ..... 黒井 邦巧 86  
液-液臨界点 ..... 鈴木 芳治 86  
圧力誘起アモルファス化 ..... 鈴木 芳治 86  
no-man's land ..... 鈴木 芳治 87  
TTT図 ..... 小田垣 孝 87  
熱電材料 ..... 黒崎 健 118  
ナノ構造制御 ..... 黒崎 健 118  
熱電変換材料の無次元性能指数 ..... 黒崎 健 118  
アセチリド ..... 十代 健 118  
GバンドとDバンド ..... 十代 健 118  
吸脱着等温曲線 (BET法) ..... 十代 健 119  
魚類の性転換 ..... 澤田 好史 119  
イオンチャネル ..... 澤田 好史 119  
分子シャペロン ..... 澤田 好史 119  
生物学的揺らぎ ..... 稲葉 理美 142  
 $\Delta H_{\text{vH}}$  と  $\Delta H_{\text{cal}}$  の比 ..... 稲葉 理美 142  
蛋白質のエントロピー ..... 稲葉 理美 142  
天然変性蛋白質 ..... 稲葉 理美 142  
三重らせん構造 ..... 吉場 一真 142  
糖の過ヨウ素酸酸化 ..... 吉場 一真 142  
SEC-MALS法 ..... 吉場 一真 143  
バリスティックフォノン ..... 宮崎 康次 143  
フォノンスペクトルモデル ..... 宮崎 康次 143

エネルギーハーベスティング .....	宮崎 康次	143	編集後記 .....	158
			日本熱測定学会 会則 .....	52
			「熱測定」解説原稿執筆上の注意 .....	
			「熱測定」編集委員会 .....	55
			「熱測定」投稿規定 .....	56
<b>熱測定応用研究のページ</b>				
DSC, ラマン分光同時測定を用いた医薬品の転移解析 .....	鈴木 俊之	144		
<b>レポート</b>				
第 51 回熱測定討論会報告 .....	小川 英生, 他	42		
第 76 回熱測定講習会報告 .....	鳥越 秀峰, 他	88		
「第 11 回熱分析基礎講座: DSC・DTA・TG・TMA の講義と演習」開催報告 .....	標準化作業グループ 阿部 陽香	120		
第 77 回熱測定講習会開催報告 .....	中野 元裕ら	146		
4th Joint Meeting of JSCTA and CalCon 開催報告 .....	齋藤 一弥ら	147		
国際熱測定会議 (ICTAC2016) 報告 ... 阿部 陽香		151		
24th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics (ICCT2016) 報告 .....	田村 和弘	152		
<b>会員のページ</b>				
学術研究者・技術者のおごりと教育改革 .....	高橋 克忠	121		
中澤 康浩 会員 CALCON 2016 クリステンセン記念賞を受賞 .....	戸田 昭彦	153		
中澤 暦 会員 CALCON 2016 ジオーク記念賞を受賞 .....	戸田 昭彦	153		
戸田 昭彦 会員 NATAS Award を受賞..	西本 右子	154		
<b>書 評</b>				
「エネルギーのはなし 科学の眼で見る日常の疑問」 稲場 秀明 著 .....	橋本 拓也	122		
「空気のはなし 科学の眼で見る日常の疑問」 稲場 秀明 著 .....	林 英子	154		
<b>会 報</b>				
第 42 回日本熱測定学会通常総会報告 .....		47		
幹事会のページ .....		51		
幹事会のページ .....		89		
幹事会のページ .....		123		
幹事会のページ .....		155		
編集後記 .....		58		
編集後記 .....		90		
編集後記 .....		124		