

熱測定 第49巻 No.1~No.4 2022年

巻頭言

コロナ禍から未来にむけて 中澤 康浩 1

2022年度学会賞等選考結果報告

学会賞 山室 修 会員 145

2021年度日本熱測定学会奨励賞

高分子材料の高次構造がもたらす相転移・融解挙動の
解明に関する研究 撓上 将規 55

蛋白質の機能制御を指向した熱測定に基づく
低分子リガンド開発に関する研究 長門石 暁 62

特集 —ソフトマターの物理化学—

ポリオール水溶液のポリアモルフィズム
..... 鈴木 芳治 2

セルロースナノファイバー添加がポリマーの
結晶化に及ぼす影響 引間 悠太 9

細胞内での核酸の挙動を明らかにする熱力学的解析
..... 高橋 俊太郎, 杉本 直己 14

中性子準弾性散乱による水和水の運動状態解析
..... 瀬戸 秀紀, 山田 武, 富永 大輝, 藤井 義久 20

イオン液体の Hansen 溶解度パラメータの測定
..... 堤 大輝, 縣 優介, 山本 秀樹 26

論文

溶液用疑似伝導型熱量計の開発と水溶液系への応用
..... 小川 英生, 菅原 優一, 國分 賢一,
小塚 恭祐, 徳田 夏貴 93

解説

結晶格子内の水が媒介するカリウム超イオン伝導
..... 吉成 信人 67

NMRによる薬物の膜輸送：
リン脂質膜内の薬物の拡散，膜への結合と解離，
細胞膜透過 岡村 恵美子 72

磁気熱量効果を効率的に利用する新規磁気冷凍材料
..... 間宮 広明, 寺田 典樹, 田村 亮 79

多孔性シリカおよび高分子ゲルに閉じ込められた
水の熱的性質・構造・ダイナミクス
..... 吉田 亨次, 山口 敏男 95

ポリマー・ダイマー混合系のフラジリティからみる
理想ガラス転移
..... 辰巳 創一, 菊本 元気,
八尾 晴彦, 猿山 靖夫, 深尾 浩次 102

液体薄膜における界面活性剤の
二分子膜形成熱の評価 池田 宜弘 108

呼吸 NO モニタリング用光学式ガスセンサの開発

..... 松口 正信 115

第一原理計算による格子振動と熱的性質の評価

..... 田中 功, 東後 篤史 122

熱伝導度測定による分子性結晶の相転移の研究

..... 星野 哲久 129

擬一次元ハロゲン架橋金属錯体における相転移

及び相分離現象の解明 吉田 健文 146

静水圧下でのゼーバック・ネルンスト係数測定

..... 横井 滉平 153

相転移により蛍光特性が変化するシクロファン

..... 相良 剛光 159

シリカ複合分離膜の細孔径微細制御

..... 野村 幹弘 166

脂質二分子膜のリガンド感受性

..... 西本 真琴, 松木 均 171

フラグメント分子軌道法により得られた相互作用

エネルギーとエンタルピー変化との相関

..... 川下 理日人 177

フロギストン

水のポリアモルフィズム 鈴木 芳治 30

アモルファス氷 鈴木 芳治 30

高压液体冷却ガラス化法 鈴木 芳治 30

ハイブリッドシシケバブ構造 引間 悠太 30

メソフェイズ 引間 悠太 30

ペプチド核酸 高橋 俊太郎 30

グアニン四重らせん構造 高橋 俊太郎 31

液-液相分離構造 高橋 俊太郎 31

フォノン 瀬戸 秀紀 31

運動量遷移 瀬戸 秀紀 31

δ 関数 瀬戸 秀紀 32

Hildebrand 溶解度パラメータ 山本 秀樹 32

Kamelet-Taft パラメータ 山本 秀樹 32

ゲル延伸 (ゲル紡糸) / 溶融延伸 撓上 将規 86

シシカバブ構造 撓上 将規 86

分子標的創薬 長門石 暁 86

アイソフォーム選択性 長門石 暁 86

フラグメントライブラリー 長門石 暁 86

固体イオン伝導体 吉成 信人 87

アクア錯体 吉成 信人 87

固体二次電池 吉成 信人 87

in-cell NMR 岡村 恵美子 87

核オーバーハウザー効果 岡村 恵美子 88

パルス磁場勾配 (PFG) スピンエコー-NMR 法

..... 岡村 恵美子 88

螺旋磁性 間宮 広明 88

ビオ・サバルの法則 間宮 広明 88

バルク水 吉田 亨次 135

中性子散乱 吉田 亨次 135

動径分布関数 吉田 亨次 135

理想ガラス 辰巳 創一 135

Pinning 効果 辰巳 創一 135

Blob モデル 辰巳 創一 136

Donth 理論 辰巳 創一 136

分離圧 池田 宜弘 136

コモン黒膜 池田 宜弘 136

ニュートン黒膜 池田 宜弘 137

ガスセンサ 松口 正信 137

ガスセンサ特性 松口 正信 137

ソーレー帯と Q 帯 松口 正信 137

ボルツマン方程式 田中 功 138

低熱伝導物質 田中 功 138

ベイズ最適化 田中 功 138

有機-無機 2 次元ペロブスカイト 星野 哲久 138

インコメンシユレート相 星野 哲久 138

電荷密度波状態 吉田 健文 181

Mott-Hubbard 状態 吉田 健文 181

三次元デルタ対相関関数法 吉田 健文 181

トポロジカル物質 横井 滉平 181

ネルンスト効果と異常ネルンスト効果
..... 横井 滉平 181

エキシマー 相良 剛光 182

ネマチック相 相良 剛光 182

J 会合 相良 剛光 182

水素選択分離膜 野村 幹弘 182

対向拡散化学蒸着 (CVD) 野村 幹弘 183

有機シリコンアルコキシド 野村 幹弘 183

膜作用性物質 西本 真琴 183

麻酔作用の圧力拮抗 西本 真琴 183

脂質膜ゲル相の多形 西本 真琴 183

フラグメント分子軌道法 川下 理日人 183

IFIE 川下 理日人 184

HIV プロテアーゼ 川下 理日人 184

温度変調 DSC 補足

吸熱速度差という用語 猿山 靖夫 187

装置のキャリブレーション 猿山 靖夫 187

時間分解能 猿山 靖夫 187

緩和現象に伴う吸発熱 猿山 靖夫 187

複素熱容量 猿山 靖夫 187

熱測定応用研究のページ

工業用途の DSC 等温結晶化測定 鈴木 俊之 141

マスクの熱分析～接触冷感と高機能フィルタ～
..... 細井 宜伸, 有井 忠 188

チュートリアル

温度変調 DSC (1) 猿山 靖夫 33

温度変調 DSC (2) 猿山 靖夫 89

温度変調 DSC (3) 猿山 靖夫 139

温度変調 DSC (4) 猿山 靖夫 185

レポート

第 57 回熱測定討論会報告 阿部 陽香ほか 35

会 報

日本熱測定学会第 48 回通常総会報告 40

幹事会のページ 45

幹事会のページ 92

幹事会のページ 143

幹事会のページ 190

編集後記 54

編集後記 94

編集後記 144

編集後記 194

日本熱測定学会 会則 47

「熱測定」解説原稿執筆上の注意

「熱測定」編集委員会 51

「熱測定」投稿規定 52

総目次 Vol. 49 191

追 悼

Jean-Pierre E. Grolier 先生のご逝去を悼む
..... 小川 英生, 吉田 博久 91

新刊紹介

改訂 6 版 分析化学データブック (日本分析化学会 編)
..... 川上 亘作 32

やってみよう! NIMS の材料実験 京免 徹 91

熱測定討論会講演要旨集頒布のお知らせ

第 55 回熱測定討論会講演要旨集

価格：3,300 円（税込，送料別）
会期：2019 年 10 月 24 日～26 日
会場：近畿大学東大阪キャンパス
内容：シンポジウム「熱測定と中性子散乱の相補利用」
ミニシンポジウム「熱測定が支える産業と社会」
金属・無機固体・セラミックス，生体・医薬・食品，
エネルギー・環境・熱測定基盤，高分子・有機，
磁性体，錯体，液体・溶液・集合体，界面，教育

第 54 回熱測定討論会講演要旨集

価格：3,300 円（税込，送料別）
会期：2018 年 10 月 31 日～11 月 2 日
会場：東京工業大学すずかけ台キャンパス
内容：ミニシンポジウム「産業を支える熱測定」～企業に
おける熱分析活用事例を学ぼう！～
チュートリアル「DSC の基礎と応用」
金属・無機固体・セラミックス，生体・医薬・食品，
高分子・有機物，磁性体・錯体，液体・溶液・集合
体・界面，教育，

第 53 回熱測定討論会講演要旨集

価格：3,300 円（税込，送料別）
会期：2017 年 11 月 4 日～6 日
会場：福岡大学七隈キャンパス
内容：金属・無機固体・セラミックス，生体・医薬・食品，
教育，液体・溶液・集合体・界面，高分子・有機物，
熱測定基盤・磁性体・錯体

第 52 回熱測定討論会講演要旨集

価格：3,300 円（税込，送料別）
会期：2016 年 9 月 28 日～30 日
会場：徳島大学常三島キャンパス
内容：シンポジウム「生体分子と熱測定」
チュートリアル「熱測定・熱分析」
熱測定基盤，畜分子・有機物，金属・無機固体・セ
ラミックス，生体・医薬・食品，溶液・溶液・集合
体・界面

お申込は，事務局まで，下記をご記入の上，電子メールに
てお送りください。

- (1) 書名
- (2) 送付先郵便番号・住所
- (3) 所属・部署
- (4) 氏名
- (5) 電話番号

折り返し，現品と請求書をお送りします。
見積書などご必要な方はお申込の際に記載願います。

日本熱測定学会
〒101-0032 東京都千代田区岩本町 1-6-7 宮沢ビル 601
TEL. 03-5821-7120 FAX. 03-5821-7439
E-mail: netsu@mbd.nifty.com