

## 熱測定 第47巻 No.1~No.4 2020年

## 巻頭言

「熱測定2020」と熱測定学会の国際化 .. 古賀 信吉 1

## 2020年度学会賞等選考結果報告

奨励賞 鈴木 晴 会員 ..... 127  
 奨励賞 山下 智史 会員 ..... 127

## 2019年度日本熱測定学会学会賞

リン脂質二重膜相転移の熱力学的研究  
..... 松木 均 51

## 2019年度日本熱測定学会奨励賞

高速カロリメトリーによる高分子の  
 結晶化キネティクスの解析 ..... 古島 圭智 58  
 試料制御熱分析および速度論的分離解析法による  
 無機固体および高分子の熱分解反応における  
 速度論的解析 ..... 山田 秀人 83

## 特集 — バイオカロリメトリー —

Isothermal Titration Calorimetry を用いた酵素に  
 対する金属イオンの相互作用解析  
 ..... 判谷 吉嗣, 千賀 明香音, 河合 富佐子 2  
 タンパク質凝集系の熱量測定 ..... 神山 匡 8  
 分子間相互作用解析プログラム“SEDPHAT”による  
 等温滴定型熱量データ解析  
 ..... 丸野 孝浩, 内山 進 14  
 断片抗体アフィニティー精製用リガンド・  
 プロテインGの機能および安定性に対する  
 変異の影響に係る熱力学的分析 ..... 吉田 慎一 19

## 解 説

金属有機複合体 IRMOF-1 が提供するマイクロ空間  
 における有機分子の動的挙動と相転移現象  
 ..... 上田 貴洋 64  
 ケルビンの定義改定と熱力学温度の測定  
 ..... 山田 善郎 70  
 医薬品・薬剤探索のためのカロリメトリーの活用  
 ..... 長門石 暁, 津本 浩平 90  
 超高速熱測定とX線小角散乱を用いた高分子結晶化・  
 融解に関する3つのプロット ..... 戸田 昭彦 95  
 抗体の親和性成熟に関する熱力学的解析  
 ..... 佐藤 優穂, 織田 昌幸 102

単分子磁石の二量化に伴う量子トンネル効果の抑制  
 ..... 堀井 洋司 109  
 (-)-Epigallocatechin gallate と cyclodextrin 類との  
 水溶液中における包接複合体形成に関する  
 熱力学的考察 ..... 大波多 友規, 池田 浩人 116  
 分子動力学シミュレーションによる単一  
 ドメイン抗体の熱安定性の評価 ..... 神谷 成敏 129  
 磁気共鳴法によるヒトの脳内温度の  
 非侵襲的測定と脳内温度の活用 ..... 吉岡 芳親 135  
 異なる測定法を用いた低分子量  
 アモルファスポリスチレンの緩和過程  
 ..... 藤村 順 142  
 機器分析と食品の「おいしさ」解析  
 ..... 鈴木 俊之 148

## フロギストン

FoldX ..... 24  
 Support Vector Machine (SVM) ..... 24  
 3D Reference Interaction Site Model (3D-RISM) ..... 24  
 動的光散乱法 ..... 24  
 活性化体積 ..... 24  
 断片化抗体 (Fab/Fc) ..... 24  
 表面プラズモン共鳴 ..... 25  
 非二重膜構造 ..... 76  
 蛍光プローブ法 ..... 76  
 結晶性高分子の結晶化の臨界冷却速度 ..... 76  
 Kolmogorov-Johnson-Mehl-Avrami 式 ..... 76  
 多孔性結晶 ..... 76  
 閉じ込め効果 ..... 77  
 分子動力学シミュレーション ..... 77  
 一次温度計と二次温度計 ..... 77  
 国際温度目盛 ..... 77  
 温度定点 (定義定点) ..... 77  
 無秩序開裂型モデル ..... 122  
 バックバイティング ..... 122  
 Friedman 法 ..... 122  
 Rule of Three ..... 122  
 DSF (示差走査型蛍光法) ..... 122  
 CeTSA 評価 ..... 123  
 表面臨界核とステム ..... 123  
 高分子結晶の再組織化 (厚化や結晶完全性の向上)  
 ..... 123

germline .....	123
モノクローナル抗体 .....	123
誘導適合 .....	123
単分子磁石 .....	123
磁化量子トンネリング .....	124
包接複合体 .....	124
分子認識機能 .....	124
二次元 NMR スペクトル .....	124
折り畳まれたタンパク質/アンフォールドされた タンパク質 .....	153
天然コンタクト .....	153
マルチカノニカル MD .....	153
磁気共鳴スペクトロスコピー (MRS) .....	153
磁気共鳴イメージング (MRI) .....	153
機能的磁気共鳴イメージング (fMRI) .....	154
断熱型熱量計による配置エンタルピー 緩和時間の決定法 .....	154
ガラス形成液体における緩和時間と 粘性率の換算則 .....	154
<b>熱測定応用研究のページ</b>	
試料観察熱分析によるプラスチック黄変挙動の評価 ..... 伊藤 晋, 下田 瑛太, 高橋 秀裕, 大久保 信明	78
<b>チュートリアル</b>	
熱分析をさらに活用するために (第4回) —高分子多成分系のガラス転移—..... 吉田 博久	26
<b>レポート</b>	
第55回熱測定討論会報告 .....	神山 匡, 他 30
<b>会 報</b>	
日本熱測定学会第46回通常総会報告 .....	35
幹事会のページ .....	41
幹事会のページ .....	80
幹事会のページ .....	125
幹事会のページ .....	155
編集後記 .....	50
編集後記 .....	82
編集後記 .....	126
編集後記 .....	158
日本熱測定学会 会則 .....	43
「熱測定」解説原稿執筆上の注意	
「熱測定」編集委員会 .....	47
「熱測定」投稿規定 .....	48
総目次 Vol. 47 .....	156