

# 第 10 回潜熱工学シンポジウム・プログラム

11 月 29 日(月) 第1日

9:00-10:00 受付

10:00-10:10 開会

## セッション1 マイクロカプセル1

座長:堀部 明彦(岡山大院自)

10:10-10:30 硬殻シリカマイクロカプセル表面上への ZIF-8 被膜形成方法の検討

..... G01

河田周英(神戸大院工), 谷屋啓太, 島田大樹, 大坪拓夢,  
日出間るり, 堀江孝史(阪府大院工), 菰田悦之(神戸大院工),  
市橋祐一, 浅野等, 大村直人, 鈴木洋, 西山覚

10:30-10:50 硬殻マイクロカプセルの蓄熱材内包率に関する研究

..... G02

湯雨昕(神戸大院工), 曾林濱, 大坪拓夢, 日出間るり,  
堀江孝史(阪府大院工), 菰田悦之(神戸大院工), 大村直人,  
浅野等, 谷屋啓太, 市橋祐一, 西山覚, 鈴木洋

10:50-11:00 コーヒーブレイク

## セッション2 氷スラリー

座長:菅原 武(大阪大院基礎工)

11:00-11:20 微細流路内水流への不凍タンパク質と塩化ナトリウム添加による氷層成長抑制

..... G03

萩原良道(京都工繊大), 和久友則, 平和也(パナソニック)

11:20-11:40 カテキン-純水混合液に界面活性剤を添加した氷の付着力抑制に関する検討

..... G04

深澤健太(中央大院理工), 秋山祐汰, 西村康佑, 松本浩二

11:40-12:00 ナノスケール場における電圧印加されたアルミ板上でのカチオン性界面活性剤添加氷の付着力に関する研究

..... G05

佐藤匠(中央大院理工), 秋山祐汰, 深澤健太, 松本浩二

12:00-13:00 ランチ

## セッション3 過冷却

座長:川南 剛(明治大理工)

13:00-13:20 合金系潜熱蓄熱マイクロカプセルにおける過冷却の抑制-過冷却抑制のための Al-Si 合金系潜熱蓄熱マイクロカプセルへの Ti の導入-

..... G06

坂井浩紀(北大院工), 董凱欣, 川口貴大, Ade Kurniawan, 能村貴宏

13:20-13:40 D-マンニトールの過冷却度に対するゼオライトの添加の影響

		..... G07
		湯旭東(千葉大院融合理工), 劉醇一(千葉大院工)
13:40-14:00	硬殻マイクロカプセル化無機水和物系蓄熱材の過冷却特性	..... G08
		森口侑紀(神戸大院工), 大坪拓夢, 日出間るり, 谷屋啓太, 堀江孝史(大阪府大院工), 市橋祐一(神戸大院工), 菰田悦之, 西山覚, 大村直人, 浅野等, 鈴木洋
14:00-14:20	セミクラスレートハイドレートの過冷却抑制	..... G09
		町田博宣 (パナソニック), 菅原武 (大阪大学)
14:20-14:30	コーヒーブレイク	
セッション4	招待講演1	
	座長: 日出間 るり(神戸大院工)	
14:30-15:10	【招待講演1】Analysis of the latent heat thermal energy storage by the packed bed from different approaches	..... K01
		Peng Zhang, Weumin Guo (Shanghai Jiao Tong University)
15:10-15:20	コーヒーブレイク	
セッション5	化学蓄熱	
	座長: 劉 醇一(千葉大院工)	
15:20-15:40	気固系化学蓄熱の熱出力向上のための粒子充填層内伝熱促進	..... G10
		中曾浩一(岡山大院自), 嶋田健二, 畝本将吾, 三野泰志, 後藤邦彰
15:40-16:00	コバルト系酸化物複合材料の酸化還元挙動	..... G11
		小林敬幸(名大院工), 呉榕君, 窪田光宏
16:00-16:20	ナノ孔マイクロカプセル化塩化カルシウムの動的出力特性	..... G12
		曾林濱(神戸大院工), 鈴木洋, 日出間るり, 大坪拓夢, 藤岡恵子(ファンクショナル・フルイッド)
16:20-16:40	Crドープ CuMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /CuMnO <sub>2</sub> を用いた中高温酸化還元型化学蓄熱材の開発 Development of medium-high temperature redox-type chemical heat storage material using Cr-doped CuMn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> / CuMnO <sub>2</sub>	..... G13
		陳曉宇(名大院工), 窪田光宏, 小林敬幸, 山下誠司, 北英紀
16:40-16:50	コーヒーブレイク	
セッション6	微粒子スラリー	
	座長: 浅岡 龍徳(信州大院工)	
16:50-17:10	相変化物質としてヘキサデカンを吸着させた超疎水性ゲルスラリーの伝熱特性	

- ..... G14  
宮田直希(神戸大院工), 大坪拓夢, 日出間るり, 鈴木洋,  
岩谷真男(ダイセル), 遠藤克, 西尾直高
- 17:10-17:30 絶縁体—金属相転移材料の物性および潜熱輸送特性  
..... G15  
石橋優人(明治大), 川南剛
- 17:30-17:50 金属粒子を添加した TBAB 水溶液から生成されるハイドレートの結晶観察  
..... G16  
江寄寿一(青山学院大), 森本崇志, 熊野寛之
- 17:50-18:00 写真撮影
- 11月30日(火) 第2日
- 8:30-9:00 受付
- 9:00-9:10 アナウンス
- セッション7 招待講演2  
座長:鈴木 洋(神戸大院工)
- 9:10-9:50 【招待講演2】X線 $\mu$ CTを用いた霜の3次元微細構造の計測  
..... K02  
松本亮介(関西大システム理工)
- 9:50-10:30 【招待講演3】相変化を含む界面熱輸送に微細構造が与える影響に関する分子動力学的研究  
..... K03  
芝原正彦(大阪大院工)
- 10:30-10:40 コーヒーブレイク
- セッション8 潜熱応用技術  
座長:中曾 浩一(岡山大院自)
- 10:40-11:00 蓄熱性コンクリートの開発  
..... G17  
酒井俊郎(信州大院工), 植松祐介, 宮下仁, 近藤智(アスザック株)
- 11:00-11:20 潜熱蓄熱槽を用いた低負荷率運転削減による既存建物の熱源機器の省エネルギー効果に関する研究  
..... G18  
宮本秀哲, 竹林英樹(神戸大院工), 藤本健(藤本環境・エネルギー計画室)
- 11:20-11:40 凍結乾燥食品の成分の偏りとコラプス発生の関係  
..... G19  
中崎涼太(信州大院工), 浅岡龍徳,  
中澤彰博(アスザックフーズ), 早川菜保美, 山田朋美, 市邨晃久
- 11:40-12:00 Vapor Absorption Performance of Lithium Bromide Crystal Fine Particle Slurry

		..... G20
		Dio Afinanda Makarim, Pranowo (岐阜大), 須網暁, Agung Tri Wijayanta (Sebelas Maret University), 小林信介(岐阜大), 板谷義紀
12:00-13:00	ランチ	
セッション9	マイクロカプセル2 座長:能村 貴宏(北海道大院工)	
13:00-13:20	テトラコサン内包シリカ系マイクロカプセルの作製と評価	..... G21
		奥野恭輔(岡山大), 磯部和真, 山田寛, 堀部明彦
13:20-13:40	潜熱マイクロカプセルスラリーの水平加熱円柱まわりの複合対流熱伝達挙動	..... G22
		岡峯佑樹(岡山大), 堀部明彦, 山田寛, 磯部和真
13:40-14:00	ガリウムマイクロカプセルスラリーの調製と対流実験による熱輸送評価	..... G23
		大貫凌河(青山学院大), 石井慶子, 麓耕二
14:00-14:20	磁性粒子と相変化物質を封入したマイクロカプセルの合成とその観察	..... G24
		川山昂祐(青山学院大), 石井慶子, 麓耕二
14:20-14:30	コーヒーブレイク	
セッション10	潜熱物性 座長:熊野 寛之(青山学院大理工)	
14:30-14:50	エリスリトールスラリーの流動および熱伝達特性 -沈殿を伴う流れにおける実験的流動モデル-	..... G25
		佐藤溪太(信州大院工), 阿部駿佑, 浅岡龍徳
14:50-15:10	潜熱蓄熱物質(混合脂肪酸)の熱物性評価-比熱と熱伝導率-	..... G26
		浅井健太(茨大院理工), 稲垣照美, 李艶栄
15:10-15:30	貧溶媒を用いたアンモニウムミョウバンスラリーの相変化特性の制御	..... G27
		大坪拓夢(神戸大院工), 日出間るり, 鈴木洋
15:30-16:00	閉会	