

ソフト&ウェットマターの階層性

Symposium on Hierarchy in Soft and Wet Matter
-Learning from Function Emergence in Biological System-

生物に学ぶ機能の創発

日時 2009

会場 北海道大学

百年記念会館

(正門より徒歩2分)

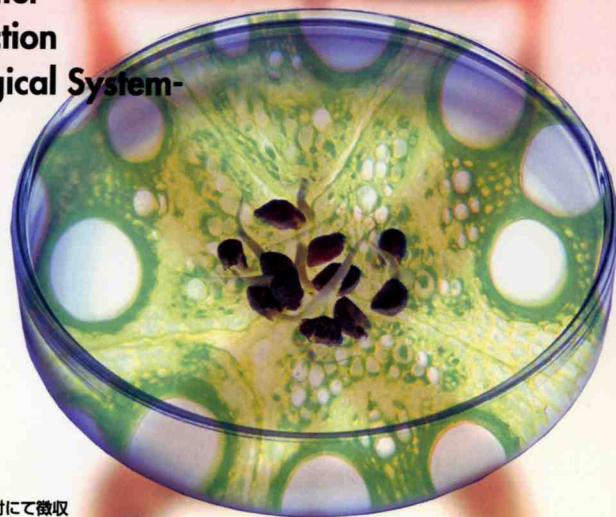
1/9 **金**

10:00~20:00

(受付 9:40~16:30)

参加費 無料

交流会費 2,500円(学生500円) 当日受付にて徴収



10:00-10:05

開会の辞 (Opening Remarks) 龔 劍萍 (北海道大学)

10:05-12:05 Session 1: ソフトインターフェイス/Softinterface

Dr. François Lequeux, ESPCI, France

"Wetting in the presence of drying"

Dr. Tetsuharu Narita, ESPCI, France

"Drying-induced wrinkling of polymer gels - orientation and hierarchy-"

Dr. Bo N.J. Persson, IFF, FZ-Juelich, Germany

"Contact mechanics with applications"

* 生方 俊先生 (横浜国立大学) 「光反応による表面レリーフ形成」

Dr. Takashi Ubukata, Yokohama National University

"Surface relief formation induced by photoreaction"

12:20-13:20 ランチセッション/Luncheon

* 長田 健介先生 (東京大学) 「環状DNAをどうパッケージングする？」

Dr. Kensuke Osada, The University of Tokyo

"How do you package a supercoiling closed-circular DNA?"

* 田中 良巳先生 (北海道大学)

「非線形な応力歪関係とダメージが破壊強度に及ぼす影響」

Dr. Yoshimi Tanaka, Hokkaido University, "Effect of nonlinear stress-strain relation and damage accumulation on fracture toughness"

* 陳 咏梅先生 (北海道大学) 「血管内皮細胞表面摩擦抵抗低減ゲル」

Dr. Yong Mei Chen, Hokkaido University

"Low friction hydrogels against living human endothelial cells"

* 黒川 孝幸先生 (北海道大学)

「超高強度ゲル-弱いもの同士助け合って強くなる」

Dr. Takayuki Kurokawa, Hokkaido University, "High strength double-network gel - weak materials helped each other become strong-"

13:25-14:30 Session 2: ソフトマターを形づくる/Hierarchical structure formation

江 東林先生 (分子科学研究所) 「シート状高分子の設計と機能」

Dr. Donglin Jiang, Institute for Molecular Science

"Design and functions of sheet-shaped macromolecules"

* 早川 晃鏡先生 (東京工業大学)

「ブロック共重合体の階層構造を利用した高密度・高解像度レジストの創製」

Dr. Teruaki Hayakawa, Tokyo Institute of Technology, "Creation of high-density & high-resolution resists utilized by block copolymer hierarchical structures"

* 古川 英光先生 (北海道大学) 「準屈曲性高分子の溶液とゲルにおける階層構造」

Dr. Hidemitsu Furukawa, Hokkaido University

"Hierarchical structure of semi-rigid polyelectrolyte in solution and gels"

14:30-15:20 Session 3: 階層構造をひもとく/Analysis of hierarchical structure

永井 健治先生 (北海道大学)

「遺伝子にコードされた分子スプライドで生命機能の謎を解読する」

Dr. Takeharu Nagai, Hokkaido University

"Deciphering enigma of biological function by a genetically-encoded molecular spy"

* 勝本 之晶先生 (広島大学) 「高分子の溶液物性を分子レベルで調べる」

Dr. Yukiteru Katsumoto, Hiroshima University

"Molecular Interpretation of Phase Behavior of Water-soluble Polymers"

15:35-17:50 Session 4: ソフトマシン/Softmachine

横川 隆司先生 (立命館大学)

「MEMSと生化学の融合によるバイオナノシステムの提案」

Dr. Ryuji Yokokawa, Ritsumeikan University

"Bio-nano systems by integration of MEMS and biochemical field"

梅野 太輔先生 (千葉大学) 「バクテリア集団を操縦する」

Dr. Daisuke Umeno, Chiba University

"Mass manipulation of bacterial population"

森島 圭祐先生 (東京農工大学)

「細胞ビルドアップによる自己再生するバイオアクチュエータの創製」

Dr. Keisuke Morishima, Tokyo University of Agriculture and Technology

"Quasi-Living Actuator toward Regenerative Biorobotic Systems Powered by Muscle Cells"

* 小島 誠也先生 (大阪市立大学)

「フォトクロミックジアリールエテンの光誘起結晶形状変化」

Dr. Seiya Kobatake, Osaka City University

"Photoresponsive crystal shape changes of photochromic Diarylethenes"

* 角五 彰先生 (北海道大学) 「生体分子モーター集積体における機能創発」

Dr. Akira Kakugo, Hokkaido University

"Emergent function in bio-molecular motor assembly system"

18:00-20:00 ポスターセッション 兼 交流会/Poster Session

* 話題提供

1月10日(土)~11日(日) エクスカーション@ニセコ

1月12日(月) 自由討論@LSW (北大理学研究院2号館)

主催: Laboratory of Soft & Wet Matter (LSW)

(北海道大学大学院理学研究院生命理学部門)

共催: Training Program for Fusion Bioscience

Professionals (TP-FBP)

(大学院教育改革支援プログラム-融合生命科学プロフェッショナルの育成-)

申込方法

- シンポジウムの事前参加申し込みは不要です。
- ポスター発表希望の方は、氏名・所属・連絡先をEメールでお申込ください。(定員になりしだい締切。使用言語は日本語・英語いずれも可)
- ニセコエクスカーションの参加希望は、11月28日(金)までに、氏名・所属・連絡先をEメールでお申込ください。
- ランチの食事は各自ご用意ください(会場にて生協の弁当販売あり)。

会場アクセス

北海道大学百年記念会館の詳細は、ホームページ<<http://www.hokudai.ac.jp/bureau/info-j/hyaku.html>>でご確認ください。

問い合わせ

北海道大学大学院理学研究院生命理学部門
ソフト&ウェットマター研究室(理学部2号館7階)
〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目 TEL/FAX011-706-4994
担当: 角五 彰(カクゴ アキラ)
E-mail: kakugo@sci.hokudai.ac.jp
<http://altair.sci.hokudai.ac.jp/g2/1swsym>