

(様式 2)

議事録番号

提出 2008 年 11 月 29 日

会合議事録

研究会名： ソフト界面科学研究会

日 時： 2008 年 10 月 31 日 (金) 18:00~20:30

場 所： 東京国際交流館 会議室 1

出席者：(議事録記載者に下線)

赤羽千佳, 荒殿 誠, 飯村兼一, 宇留賀朋哉, 垣内 隆, 加藤徳剛, 川岸明菜, 谷田 肇,
瀧上隆智, 豊川秀訓, 永谷広久, 山田真爾, Garry Foran

計 13 名

議題： ソフト界面科学研究会の現状と今後の活動計画について

プログラム

(1) 研究会活動報告 (18:00~18:10)

進行 荒殿 誠

(2) 研究紹介・提案 (18:10~20:10)

1. Garry Foran (Australian Beamline, KEK-PF)

Australian Liquid Surface and Thin Film Research at the APS and SPring-8

2. 永谷 広久 (長崎大学工学部)

不均一反応場におけるポルフィリン錯体の吸着反応挙動

3. 加藤 徳剛 (明治大学理工学部)

DNA のハイブリダイゼーションを利用した交互吸着膜の構造解析

4. 瀧上 隆智 (九州大学大学院理学研究院)

液/液界面膜構造研究の最前線

(3) フリーディスカッション (20:10~20:30)

進行 飯村兼一

活動計画や共同研究の提案、研究会や利用者懇談会への要望など

議事内容:

1. 研究会活動報告

(1) 全体： 研究会代表(荒殿氏)より、SPring-8 利用者懇談会第二期研究会設置申請書(2008.2)、第二期研究会一覧(2008.3)、第一期研究会活動報告書(2008.7)、10周年記念出版「SPring-8 におけるソフト界面科学研究の現状と近未来展望」(2008.9)、第 12 回

SPring-8 シンポジウムポスター発表(2008.10. 31)、および第 61 回コロイドおよび界面化学討論会でのシンポジウム「揺らぐ線と面：流体の接する場所での統計熱力学」(九州大学, 2008.9.8)について報告があった。これらの活動に対する研究会メンバーの協力に謝意が述べられた。

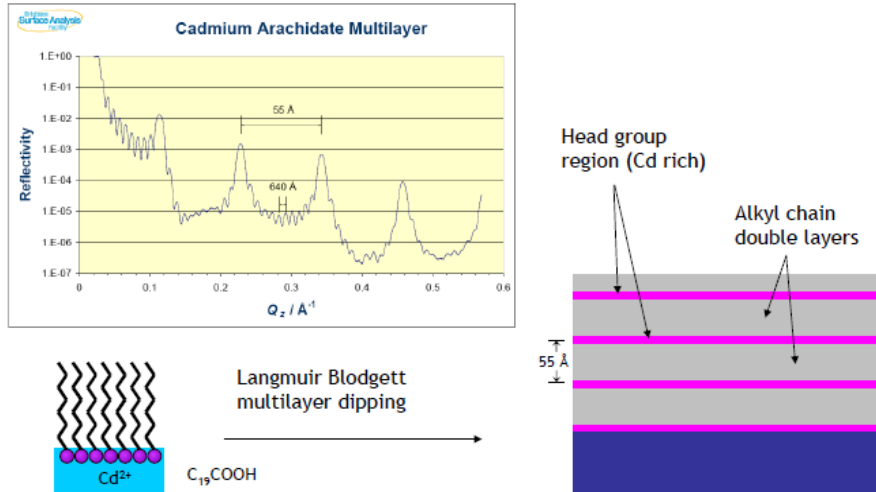
2. 研究紹介・提案

プログラムに従い研究成果や研究計画、提案研究の発表が行われた。Foran 氏は、SPring-8 や Photon Factory、米国 APS での有機薄膜の研究例を紹介するとともに、Australian Synchrotron の現状について述べた。永谷氏は、SPring-8 を利用した一連のポルフィリン錯体誘導体単分子膜の構造解析研究について紹介した。加藤氏は、DNA の核酸塩基対形成を利用した積層膜の構築法の紹介、ならびにそれらの膜の構造解析に SPring-8 を利用する計画を発表した。瀧上氏は、SPring-8 の BL37XU に設置したソフト界面反射率・回折計を用いた液／液界面の構造解析研究の成果・現状について報告した。いずれの発表に対しても、参加者から質問や建設的なアドバイス・意見が数多く出された。

3. フリーディスカッション

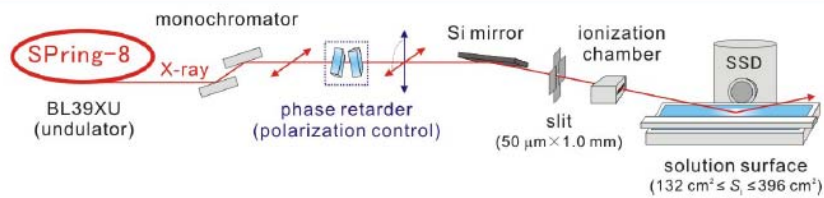
- 第 62 回コロイドおよび界面化学討論会(岡山理科大学, 2009.9 予定)に、本研究会メンバーが中心になってシンポジウムを提案することにした。
- 研究会活動の一層の活性化のために、新規メンバーの勧誘に各自が努力することを確認した。

Reflectometry from organic multilayers

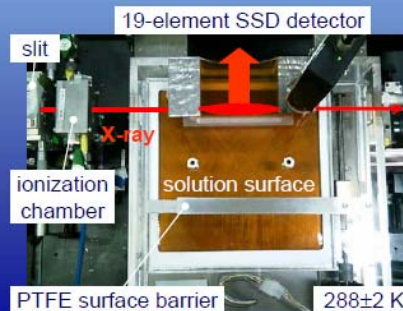


Garry Foran 氏 発表資料(一部)

Total-Reflection XAFS (TR-XAFS) Setup

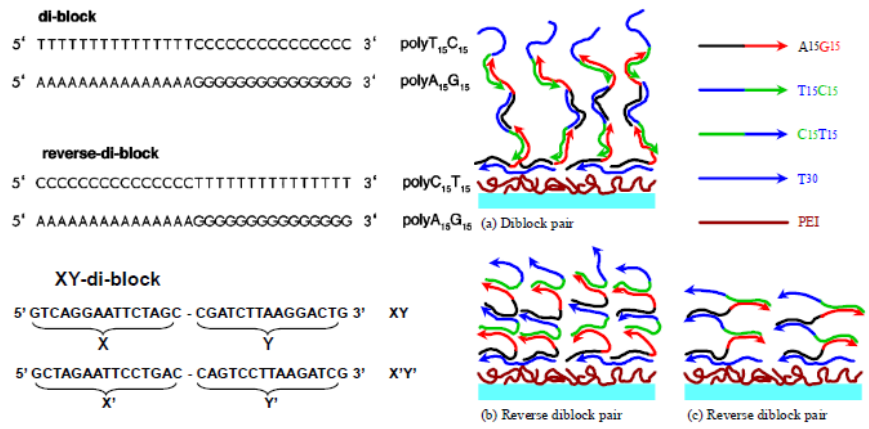


Angle of incidence: 1.2 mrad
 Foot print: 1 mm × 42 mm
 Polarization:
 $P_h = 1$
 $P_v = \frac{I_h - I_v}{I_h + I_v} \approx -0.9$
 I_h : horizontal, I_v : vertical



永谷広久 氏 発表資料(一部)

LbL assembly Triggered by DNA Hybridization



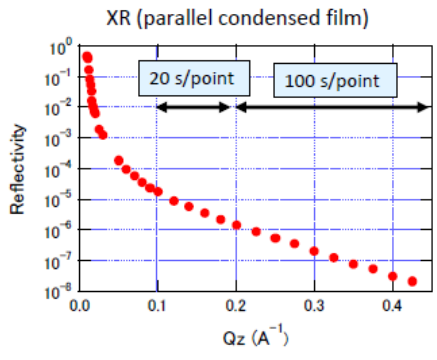
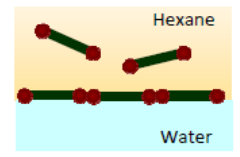
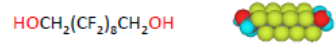
Potential application on biotechnology

A.P.R. Johnston et al,
 NanoLetters 2005

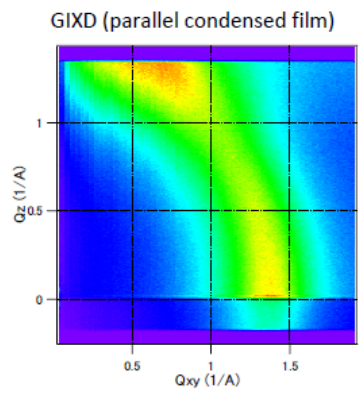
加藤徳剛 氏 発表資料(一部)

XR AND GIXD OF FC10diol FILM AT HEXANE/WATER INTERFACE

Adsorption of 1H,1H,10H,10H-Perfluorodecane-1,10-diol (FC10diol) at Hexane/Water Interface



Time for measurement : ~ 15 min
 (cf : ~ 6 hr in APS)



Time for measurement : ~ 5 min

瀧上隆智 氏 発表資料(一部)