

日本膜学会会報

No. 202

2010年 9月 1日

膜シンポジウム2010のお知らせ

膜シンポジウム2010を下記の要領にて開催します。本年度の主題は“膜の構造・機能・ダイナミクス-マクロな物性からミクロな揺らぎまで-”とし、異なる専門領域間の交流・融合の場にしたいと考えております。生体膜、生体模倣膜、人工膜を問わず膜を使った新しい試みをはじめ、膜構造と膜機能に関する基礎から応用までの広範囲にわたる研究発表をお寄せいただき、膜科学ならびに膜工学の発展に貢献したいと考えております。

本年は一般発表のほかに【セッション】「膜の揺らぎと機能への展開：研究の最前線」を企画しております。

春に開催される年会に対して、研究討論に重点を置くシンポジウムとして平成元年にスタートした膜シンポジウムも本年で22回目となります。本年は久しぶりに京都に戻っての開催です。晩秋の古都を堪能していただけるものと存じます。奮ってのご参加をお待ち申し上げます。11月の京都は観光シーズンということで混雑が予想されます。お早目に宿泊手配をなさることを、おすすめいたします。

日本膜学会会長 半田哲郎

膜シンポジウム2010運営委員長 岡村恵美子

同 副委員長 中野 実

記

主 催：日本膜学会

共 催：文部科学省科学研究費補助金 新学術領域研究「揺らぎが機能を定める生命分子の科学」

協賛学会・研究会：化学工学会，酵素工学会，高分子学会，触媒学会，ゼオライト学会，石油学会，繊維学会，日本DDS学会，日本イオン交換学会，日本海水学会，日本化学会，日本吸着学会，日本生化学会，日本生物工学会，日本透析医学会，日本物理学会，日本分析化学会，日本水環境学会，日本薬学会，日本薬剤学会，日本油化学会，物性物理化学研究会

開催日：2010年11月19日（金）～20日（土）

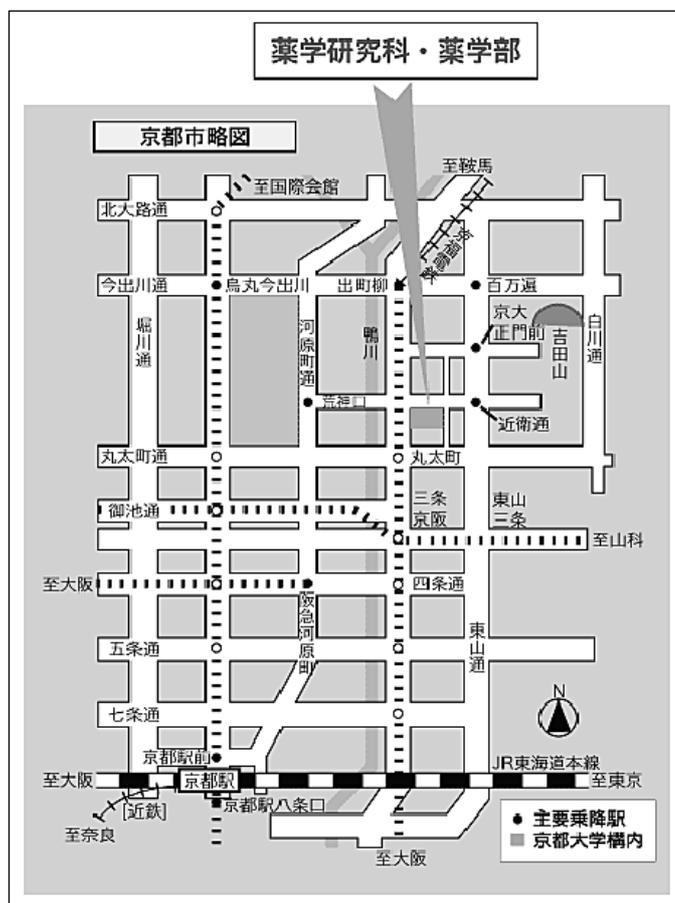
会 場：京都大学薬学部 記念講堂

〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46-29

<http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/index.html>

問合わせ先：日本膜学会事務局

膜シンポジウム2010係 担当：木下



<http://www.pharm.kyoto-u.ac.jp/access/traffic.html>

〒113-0033 東京都文京区本郷5-26-5-702

Tel & Fax : 03-3815-2818

E-mail : membrane@mua.biglobe.ne.jp

参加要領

参加費：主催・協賛学会員 6,000円(当日 7,000円), 非会員 9,000円(当日 10,000円), 学生 3,000円, 法人(5名まで参加可) 25,000円

懇親会：11月19日(金) 18時30分より京都大学薬学部1階オープンカンファレンスにて
会費 5,000円(当日 6,000円)

参加申込み：E-mailで(1)氏名,(2)所属,(3)連絡先,(4)懇親会参加の有無を明記の上,事務局までお申し込み下さい。なお,準備の都合上,シンポジウム,懇親会ともできるだけ事前にお申し込み下さいますようお願いいたします。事前申込みの締め切りは11月5日(金)です。参加費,懇親会費は郵便振替用紙(00140-9-705802 日本膜学会シンポジウム)でお支払い下さい。

膜シンポジウム2010 プログラム

講演時間：22分(発表12分+質疑8分+交代・予備2分)

【セッション】講演時間：25分(発表15分+質疑8分+交代・予備2分)

座長は一部交渉中

1日目 11月19日(金)

開会挨拶(8:50~9:00)

講演 101-108(9:00~11:56)

<座長> 比嘉 充

101 9:00~9:22

安定な液膜としての高分子擬似液膜
(京都工芸繊維大学大学院生体分子工学専攻)
村井友哉, 浅岡定幸, 吉川正和

102 9:22~9:44

酵素架橋したゼラチン膜からなるマイクロカプセルの特性
(東京工科大学大学院・バイオニクス)

池上 智, 岡田朋子, 箕浦憲彦

103 9:44~10:06

実用的MBRシミュレーション技術の開発
(東レ株式会社)

花田茂久, 高畠寛生, 荻原稚子, 田中祐之,
辺見昌弘

<座長> 大向吉景

104 10:06~10:28

NF膜におけるイオンの透過挙動
(東京工業大学大学院理工学研究科)

エンダン・カトミワティ, 斉藤敬一郎, 松本英俊, 皆川美江, 谷岡明彦

105 10:28~10:50

有機溶質の形状パラメータがRO膜阻止特性に及ぼす影響

(豊橋技術科学大学環境・生命工学系)

木曾祥秋

106 10:50~11:12

阻止率に対する膜電荷の影響に関する理論的検討

(夙川学院短期大学)

高木良助

<座長> 樋口亜紺

107 11:12~11:34

ストレス負荷リボソームによるアミロイド多形制御~生体膜晶析

(大阪大学大学院基礎工学研究科化学工学領域)

島内寿徳, 北浦奈知, 大西 諒, 馬越 大,
久保井亮一

108 11:34~11:56

ストレス負荷リボソーム上におけるRNAの構造変化~生体膜干渉

(大阪大学大学院基礎工学研究科化学工学領域)

菅 恵嗣, 田部智之, 富田 響, 島内寿徳,
馬越 大

昼休み (11 : 56 ~ 13 : 00)

講演 109-116, S1-S5 (13 : 00 ~ 18 : 10)

<座長> 斉藤敬一郎

109 13 : 00 ~ 13 : 22

抗菌性を有する種々のグラフト高分子多孔膜の開発と膜特性評価

(神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻)

澤田勇生, Razi Fachrul, 佐野莉恵, 大向吉景, 丸山達生, 松山秀人

110 13 : 22 ~ 13 : 44

PVA系複合イオン交換膜を用いた電気透析における脱塩特性

(山口大学大学院理工学研究科)

西村恵美, 亀山智一, 湯谷和寛, 見附尚弥, 比嘉 充

111 13 : 44 ~ 14 : 06

AFM および QCM-D を用いた水処理用高分子膜の膜ファウリングに関する検討

(神戸大学大学院工学研究科応用化学専攻)

平見啓祐, 大向吉景, 石神 徹, 丸山達生, 松山秀人

<座長> 岡村恵美子, 中野 実

【セッション】膜の揺らぎと機能への展開：研究の最前線

趣旨説明 14 : 06 ~ 14 : 15

(姫路獨協大学薬学部) 岡村恵美子

S-1 14 : 15 ~ 14 : 40

人工膜および細胞膜の揺らぎとがん治療

(崇城大学生物生命学部)

松本陽子

S-2 14 : 40 ~ 15 : 05

ソフトな脂質膜の揺らぎと薬物透過についてのNMR研究

(姫路獨協大学薬学部)

吉井範行, 岡村恵美子

S-3 15 : 05 ~ 15 : 30

酸化基板表面上の平面支持脂質二重膜内での分子拡散挙動のその場観察

(分子科学研究所)

手老龍吾

S-4 15 : 30 ~ 15 : 55

中性子散乱と蛍光法を用いた脂質膜の構造とダイナミクスの評価

(京都大学大学院薬学研究科)

中野 実

S-5 15 : 55 ~ 16 : 20

リポソーム形成のメカニズム：分子シミュレーションによるアプローチ

(産業技術総合研究所計算科学)

篠田 渉

<座長> 吉井範行

112 16 : 20 ~ 16 : 42

曲率の異なる脂質膜の分子間相互作用とダイナミクス：NMR-NOE測定と大規模MDによる研究

(¹京都大学化学研究所, ²徳島大学工学部)

新谷 恵¹⁾, 吉田 健²⁾, 櫻庭 俊¹⁾, 中原勝¹⁾, 松林伸幸¹⁾

113 16 : 42 ~ 17 : 04

分子動力学法によるDPPC脂質二重層膜における水分子の膜透過自由エネルギーの経路依存性の研究

(名古屋大学大学院工学研究科)

伊藤太一, 安藤嘉倫, 岡崎 進

<座長> 馬越 大

114 17 : 04 ~ 17 : 26

新規ドメイン形成糖脂質ホスファチジルグルコシドはスフィンゴミエリンともホスファチジルコリンとも混合しない

(¹群馬大学工学研究科, ²理化学研究所)

高橋 浩^{1, 2)}, 村手源英²⁾, 早川智広²⁾, Peter Greimel²⁾, 長塚靖子²⁾, 平林義雄²⁾, 小林俊秀²⁾

115 17 : 26 ~ 17 : 48

疎水性アミノ酸残基を持つカチオン性コポリペプチドと脂質二分子膜との相互作用

(徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部(薬学系))

植野 哲, 斎藤博幸

116 17:48 ~ 18:10

リポソーム膜の流動性に及ぼす膜内Mg-Chlorophyll a含有量の影響

(山口大学大学院医学系研究科応用分子生命科学系専攻)

吉本 誠, 古谷武宏, 國廣信貴

懇親会 京都大学薬学部1階オープンカンファレンスにて

(18 : 30 ~ 20 : 00)

2日目 11月20日(土)

講演 201-208 (9:00 ~ 11:56)

<座長> 赤松憲樹

201 9:00 ~ 9:22

ポリジメチルシロキサン - カーボンナノファイバー複合膜を通してのVOCと水蒸気の透過
(信州大学工学部)

清野竜太郎, 青山征人, 佐藤貴俊, 菅沼雄也

202 9:22 ~ 9:44

イオン液体含有ポリジメチルシロキサン膜のVOCsの透過> 分離特性に及ぼすイオン液体の影響

(¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学HRC)

竹歳和朗¹⁾, 宮田隆志^{1,2)}, 浦上 忠^{1,2)}

<座長> 野村幹弘

203 9:44 ~ 10:06

膜分離技術を利用した新規なエーテル合成反応促進システムの開発

(¹関西大学化学生命工学部, ²関西大学HRC)

油利哲史¹⁾, 浦上 忠^{1,2)}, 宮田隆志^{1,2)}

204 10:06 ~ 10:28

高水素選択透過性を有するシリカ膜を用いたメチルシクロヘキサン脱水素膜反応器の開発と高純度水素製造

(¹工学院大学工学部, ²東京大学大学院工学系研究科, ³JX日鉱日石エネルギー株式会社)

赤松憲樹¹⁾, 織田和憲²⁾, 菅原 孝²⁾, 菊地隆司²⁾, 瀬川敦司³⁾, 中尾真一¹⁾

205 10:28 ~ 10:50

ゾル-ゲル法によるPd-SiO₂ mixed-matrix膜の作製と水素透過特性

(広島大学大学院工学研究院物質化学工学部門)

金指正言, 佐野充典, 吉岡朋久, 都留稔了

<座長> 須丸公雄

206 10:50 ~ 11:22

超解像蛍光計測法における空間分析能力に関する考察(II)

(独立行政法人科学技術振興機構さきがけ: 「生命現象と計測分析」オリンパス株式会社未来創造研究所)

池滝慶記

207 11:12 ~ 11:34

微細加工技術を用いたイオンチャネル計測デ

バイスの開発

((財)神奈川科学技術アカデミー(KAST), 東京大学生産技術研究所)

川野竜司, 大崎寿久, 佐々木啓孝, 竹内昌治

208 11:34 ~ 11:56

マイクロ流路中における脂質型超分子の配向組織化

(¹東京大学生産技術研究所, ²京都大学大学院工学研究科)

桐谷乃輔¹⁾, 池田 将²⁾, 尾上弘晃¹⁾, 浜地格²⁾, 竹内昌治¹⁾

昼休み (11:56 ~ 13:00)

講演 209-221 (13:00 ~ 17:46)

<座長> 丸中良典

209 13:00 ~ 13:22

メトトレキサートの体内動態におけるMRPsの関与

(¹広島国際大学薬学部, ²広島大学大学院医歯薬学総合研究科)

横大路智治¹⁾, 森 信博¹⁾, 高野幹久²⁾, 村上照夫¹⁾

210 13:22 ~ 13:44

光応答性ポリマー膜による培養細胞の光自在制御

((独)産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター)

須丸公雄, 菊池鏡子, 高木俊之, 山口麻奈絵, 佐藤 琢, 金森敏幸

211 13:44 ~ 14:06

Differentiation Ability of Adipose-derived Stem Cells Separated from Adipose Tissue by A Membrane Filtration Method

(¹Department of Chemical and Materials Engineering, National Central University, ²Department of Reproduction, National Research Institute for Child Health and Development, ³Cathay Medical Research Institute, Cathay General Hospital)

Akon Higuchi^{1,2,3)}, Chung-Wei Chuang¹⁾

<座長> 吉岡朋久

212 14:06 ~ 14:28

分子ふるいシリカ複合膜の作製とその透過

特性

(芝浦工業大学応用化学科)

野村幹弘, 門間慶太, 松山絵美, 木村紗有佳, 内海恵介, 三宅 遼

213 14:28 ~ 14:50

A1 リッチゼオライト ZAM-5 膜の製膜と透過物性

(山口大学大学院理工学研究科環境共生系専攻)

喜多英敏, 朱 美華, 笹本頌一郎, 末 和也, 田中一宏

214 14:50 ~ 15:12

水素/酸素混合ガスの膜分離

(¹山口大学大学院理工学研究科, ²芝浦工業大学)

田中一宏¹⁾, 喜多英敏¹⁾, 酒多喜久¹⁾, 今村速夫¹⁾, 野村幹弘²⁾

<座長> 清野竜太郎

215 15:12 ~ 15:34

架橋フッ素系高分子電解質膜における構造とプロトン伝導性の関係 - ナノ~マイクロメートルスケール階層構造からの検討 -

(¹日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究部門, ²東京大学物性研究所)

八巻徹也¹⁾, 元川竜平¹⁾, 岩瀬裕希²⁾, 澤田真一¹⁾, 浅野雅春¹⁾, 小泉 智¹⁾, 前川康成¹⁾

216 15:34 ~ 15:56

高エネルギー重イオンビームによる燃料電池用ナノ構造制御電解質膜の開発

(¹日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究部門, ²トヨタ自動車株式会社)

八巻徹也¹⁾, 小林美咲²⁾, 浅野雅春¹⁾, 野村久美子²⁾, 高木繁治²⁾, 前川康成¹⁾, 吉田 勝¹⁾

<座長> 中野 実

217 15:56 ~ 16:18

低張処理により赤血球膜にできた穴の誘電分光法による観測

(京都大学化学研究所)

浅見耕司

218 16:18 ~ 16:40

カチオンとEDTAを用いた大腸菌抽出脂質ベシクルの形態制御

(¹富山大学大学院医学薬学研究部(薬学), ²鳥取大学大学院工学部, ³京都薬科大学)

奥野貴士¹⁾, 三浦建太郎¹⁾, 櫻井敏彦²⁾, 野中あかね³⁾, 小暮健太郎³⁾, 上野雅晴¹⁾

219 16:40 ~ 17:02

ミュラー行列顕微鏡によるリポソームの観察

(東北大学大学院理学研究科)

大場哲彦, 江田泰明, 梅津友平, 大木和夫

<座長> 奥野貴士

220 17:02 ~ 17:24

アクリジンオレンジを用いた光線力学的治療法により誘発されるがん細胞のアポトーシスにおける細胞膜の形態変化

(京都府立医科大学大学院細胞生理学)

楠崎克之, 細木誠之, 芦原英司, 中島謙一, 新里直美, 丸中良典

221 17:24 ~ 17:46

白血球細胞膜の分子動力学計算 - 正常細胞と癌化細胞

(名古屋大学大学院工学研究科)

安藤嘉倫, 岡崎 進

閉会挨拶 (17:46 ~ 17:55)

日本膜学会第33年会のお知らせ

日本膜学会第33年会, 会期と会場が決まりました.

詳細は次号以降, 逐次掲載いたします. 研究発表の検討と準備をぜひよろしくお願ひ申し上げます.

会 期: 2011年5月12日(木)・13日(金)

会 場: 産業技術総合研究所臨海副都心センター別館11階

日本膜学会会長 半田哲郎

日本膜学会第33年会組織委員長 喜多英敏

同副委員長 比嘉 充

AMS 6 の開催予定

会 期: 2010年11月22日~26日 会 場: オーストラリア・シドニー

詳しくはAMS6/IMSTEC10のホームページを参照下さい. <http://www.membrane.unsw.edu.au/ams6.imstec10/general.asp>