

# 膜シンポジウム2022 プログラム

講演時間: 発表12分+討論7分

11月9日(水)午前部

---

●開会挨拶(8:55~9:00)

●講演O-101~O-102(9:00~9:39)

<座長>中瀬生彦(大阪公立大学)

O-101 9:00~9:19

タウリン抱合型胆汁酸が有する胆汁鬱滞性肝障害に対する改善作用

(滋賀医大<sup>1</sup>、神戸薬大<sup>2</sup>)

○池田義人<sup>1</sup>、江村 花<sup>2</sup>、山野智美<sup>2</sup>、塩本雅樹<sup>2</sup>、木ノ本達暉<sup>2</sup>、横山春香<sup>2</sup>、岡田芽依<sup>2</sup>、土反伸和<sup>2</sup>

O-102 9:20~9:39

両親媒性ペプチド・ペネトラチンとその置換体の細胞への取り込み: In-cell NMRによる検討

(姫路獨協大薬)

○岡村恵美子、安岐健三

●講演O-103~O-106(9:40~10:59)

<座長>大橋秀伯(東京農工大学)

O-103 9:40~9:59

半結晶性高分子と架橋性高分子の相互侵入網目を有するイオンゲル膜のCO<sub>2</sub>透過性能

(神戸大先端膜工学研究セ<sup>1</sup>、神戸大院工<sup>2</sup>、神戸大環境保全推進セ<sup>3</sup>、神戸大科技イノベ<sup>4</sup>)

○神尾英治<sup>1,2,3</sup>、Jinhui ZHANG<sup>1,2</sup>、Shengnan HE<sup>1,2</sup>、松岡 淳<sup>1,2</sup>、中川敬三<sup>1,4</sup>、

松山秀人<sup>1,2</sup>

O-104 10:00~10:19

EFFECT OF FLUORINE DOPING ON CO<sub>2</sub> PERMEATION PROPERTIES OF MICROPOROUS SILICA MEMBRANES

(広大院先進理工)

○IKRAM RANA, MASAKOTO KANEZASHI, HIROKI NAGASAWA, TOSHINORI TSURU

O-105 10:20~10:39

コンタクター型膜反応器によるオレフィン選択性制御

(芝浦工大工)

○野村幹弘、西山凌太、前原爽太、古川雅喜

O-106 10:40~10:59

大気圧プラズマを用いて作製した親水/疎水ナノ傾斜構造を有するオルガノシリカ膜の透過特性

(広大院先進理工)

○青山舜、長澤寛規、金指正言、都留稔了

<座長>高羽洋充(工学院大学)

●招待講演(11:00-11:59)

S-1 高分子ガス膜技術でCO<sub>2</sub>ネットゼロ経済を

(京都大学)

○イーサン シバニア

昼休み (12:00~13:00)

11月9日(水)午後部

---

<座長>大橋秀伯(東京農工大学)・金指正言(広島大学)・池田義人(滋賀医科大学)・大園瑞音(徳島大学)

●ショートプレゼンテーション(13:00-14:20)

●ポスター発表(前半)奇数番号(14:20-15:20)

●ポスター発表(後半)偶数番号(15:20-16:20)

●講演O-107~O-109(16:40~17:39)

<座長>森田真也(滋賀医科大学)

O-107 16:40-16:59

両親媒性液晶高分子ミセルの設計と液晶一等方相転移を利用した薬物放出制御  
(関西大化学生命工<sup>1</sup>、関西大ORDIST<sup>2</sup>)

○宮田隆志<sup>1,2</sup>、井上泰彰<sup>1</sup>、平野雄基<sup>1</sup>、河村暁文<sup>1,2</sup>

O-108 17:00-17:19

相分離性脂質膜上のアミロイドβペプチドの分布特性と線維化への影響  
(岡山大院環生)

○島内寿徳、上田将大、脇本雅也、木村幸敬

O-109 17:20-17:39

膜界面における脂質ーグアニジニウム基の特異的な相互作用  
(東北大院工<sup>1</sup>、阪大院基礎工<sup>2</sup>)

○菅恵嗣<sup>1</sup>、渡邊望美<sup>2</sup>、馬越大<sup>2</sup>

●講演O-110~O-111(17:40~18:19)

<座長>南雲 亮(名古屋工業大学)

O-110 17:40-17:59

Highly positively charged nanofiltration membranes fabricated by novel interfacial polymerization for efficient Mg/Li separation

(神戸大院工<sup>1</sup>、先端膜工学研究セ<sup>2</sup>)

○Ping Xu<sup>1,2</sup>、Hideto Matsuyama<sup>1,2</sup>

O-111 18:00-18:19

双性イオンポリマーを用いた多孔質膜の界面制御とアンチファウリング特性評価  
(東工大化生研)

○奥山浩人、栗原雄大、原田悠佑、大柴雄平、山口猛央

<司会>小暮健太郎(徳島大学)

●三賞発表(18:20-18:30)

11月10日(木)午前の部

---

●講演O-201～O-203(9:00-9:59)

<座長> 中川敬三(神戸大学)

- O-201 9:00-9:19  
非平衡分子動力学法を用いたMixed matrix膜におけるCO<sub>2</sub>分離機構の解明  
(工学院大院工<sup>1</sup>、工学院大先進工<sup>2</sup>)  
○廣澤史也<sup>1</sup>、渡辺恭平<sup>2</sup>、宮川雅矢<sup>2</sup>、高羽洋充<sup>1,2</sup>
- O-202 9:20-9:39  
サブナノ細孔膜透過現象の化学ポテンシャルに基づいたモデル化と実験的検証～逆浸透・浸透気化・蒸気透過・ガス透過～  
(広大院先進理工)  
○森山教洋、長澤寛規、金指正言、都留稔了
- O-203 9:40-9:59  
分離膜を用いた酸素富化プロセスのエネルギーおよび経済性評価  
(産総研化プロ)  
○原伸生、山木雄大、吉宗美紀、根岸秀之

<座長> 小暮健太郎(徳島大学)

●招待講演(10:00-10:59)

- S-2 ペプチドと膜の動的相互作用  
(京大化研)  
○二本 史朗

●講演O-204～O-206(11:00-11:59)

<座長> 奥野貴士(山形大学)

- O-204 11:00-11:19  
発光センダイウイルス評価系を用いた抗ウイルスコート皮膜の組成スクリーニング  
(産総研細胞分子工学)  
○須丸公雄、高木俊之、佐野将之
- O-205 11:20-11:39  
イオンチャネル創薬支援のためのMAQシステム  
(KISTEC<sup>1</sup>、MAQsys<sup>2</sup>、東大院情理<sup>3</sup>)  
○大崎寿久<sup>1,2</sup>、三村久敏<sup>1</sup>、中尾賢治<sup>2</sup>、竹内昌治<sup>1,3</sup>
- O-206 11:40-11:59  
相分離平面脂質膜のマイクロ/マクロスケール解析法の開発  
(阪大院基礎工<sup>1</sup>、阪大院基礎工未来ラボ<sup>2</sup>)  
○岡本行広<sup>1,2</sup>、濱口海都<sup>1</sup>、渡邊真与<sup>1</sup>、渡邊望美<sup>1</sup>、馬越 大<sup>1</sup>
- 昼休み (12:00～13:00)

●講演O-207～O-208(13:00-13:39)

<座長>中野 実(富山大学)

O-207 13:00-13:19

疎水性アニオンによるEGFR活性化機構への影響  
(阪公大院理<sup>1</sup>、京葉大薬<sup>2</sup>、理研白眉<sup>3</sup>、京大化研<sup>4</sup>)

杉山綾香<sup>1</sup>、大村美香<sup>1</sup>、佐藤毅<sup>2</sup>、萩原将也<sup>3</sup>、藤井郁雄<sup>1</sup>、二木史朗<sup>4</sup>、○中瀬生彦<sup>1</sup>

O-208 13:20-13:39

ヘリックスループ-ヘリックスペプチドを基盤とした細胞内タンパク質間相互作用阻害剤の分子設計  
(阪公大院理)

○藤原大佑、道上雅孝、中瀬生彦、藤井郁雄

●講演O-209～O-212(13:40-14:59)

<座長>長澤寛規(広島大学)

O-209 13:40-13:59

浸透圧補助逆浸透法(OARO)膜プロセスによるイソプロパノール水溶液の高度濃縮  
(神戸大先端膜工学研究セ<sup>1</sup>、神戸大院工<sup>2</sup>、栗田工業<sup>3</sup>)

○熊谷和夫<sup>1,2</sup>、MengYang Hu<sup>1</sup>、川勝孝博<sup>3</sup>、松山秀人<sup>1,2</sup>

O-210 14:00-14:19

Concentration of ammoniacal nitrogen by osmotically assisted reverse osmosis membrane process

(神戸大)

○Gonzales Ralph Rolly、中川敬三、長谷川進、松岡淳、熊谷和夫、吉岡朋久、松山秀人

O-211 14:20-14:39

膜型バイオセンサーのシグナル特性向上に向けた膜構造設計  
(東工大化生研)

○竹村一哉、奥山浩人、山口猛央

O-212 14:40-14:59

イオン交換膜を用いたイソプロピルアルコール中のシリカ微粒子除去メカニズム  
(栗田工業<sup>1</sup>、金沢大ナノマテリアル研<sup>2</sup>、金沢大院自然科学<sup>3</sup>、金沢大ナノ生命科学研<sup>4</sup>、  
神戸大院科学技術イノベーション研<sup>5</sup>、神戸大先端膜工学センター<sup>6</sup>)

○藤村侑<sup>1,5</sup>、川勝孝博<sup>1</sup>、森本将行<sup>2,3</sup>、浅川雅<sup>2,3,4</sup>、中川敬三<sup>5,6</sup>、吉岡朋久<sup>5,6</sup>

休憩 (15:00-15:20)

●講演O-213～O-216(15:20-16:39)

<座長>奥山浩人(東京工業大学)

O-213 15:20-15:39

カルボキシペタインポリマーをグラフト固定した低ファウリングPVDF膜の開発  
(工学院大先進工1、農工大2、Tsinghua Univ3)

○赤松憲樹<sup>1</sup>、志田泰盛<sup>1</sup>、落合彩花<sup>1</sup>、深瀬玲<sup>1</sup>、大橋秀伯<sup>2</sup>、中尾真一<sup>1</sup>、Xiao-lin Wang<sup>1,3</sup>

O-214 15:40-15:59

Preparation of surface charged PVDF hollow fiber membranes for dye/salt selective separation  
(神戸大院工<sup>1</sup>、先端膜工学研究セ<sup>2</sup>)

○Pengfei Zhang<sup>1,2</sup>、Rajabzadeh SAEID<sup>1,2</sup>、Hideto MATSUYAMA<sup>1,2</sup>

- O-215 16:00-16:19  
酸化グラフェンを用いた水処理膜のファウリング性能評価  
(日立研<sup>1</sup>、信州大先鋭材料研<sup>2</sup>)  
○佐久間広貴<sup>1</sup>、隅倉みさき<sup>1</sup>、多田靖彦<sup>1</sup>、Aaron Morelos Gomez<sup>2</sup>、竹内健司<sup>2</sup>、遠藤守信<sup>2</sup>
- O-216 16:20-16:39  
Micelle-Induced Reverse Osmosis membranes for ultrahigh performance desalination  
(神戸大院工<sup>1</sup>、先端膜工学研究セ<sup>2</sup>)  
○Zhaohuan Mai<sup>1,2</sup>、Qin Shen<sup>1,2</sup>、Tomohisa Yoshioka<sup>1,2</sup>、Hideto Matsuyama<sup>1,2</sup>

<司会> 高羽洋充(工学院大学)

●表彰式&閉会式(16:40-17:00)