

## 日本膜学会第42年会のお知らせ

日本膜学会第42年会を下記の要領で早稲田大学にて開催いたします。今回は例年とは異なり、6月上旬の開催となります。内容は、例年通り人工膜、生体膜、ならびに境界領域と、膜学の広範囲な内容を含む年会を企画しております。基礎から応用まで膜の科学、技術に関心をお持ちの皆様のご参加とご発表（口頭およびポスター発表）をお待ちしております。詳細は膜学会ホームページ（<http://maku-jp.org/>）にてお知らせいたします。会員でない皆様も、これを機に是非ともご参加、ご発表頂きたく案内申し上げます。また、学生による優秀な発表に対し学生賞を設けていますので、ふるって応募して下さい。ただし、学生賞の審査対象はポスター発表に限ります。

### 記

**ご連絡：**新型コロナウイルスの影響が懸念されますが、現時点では、第42年会は予定通りの開催を目指して準備を進めております。今後、開催などに関して変更がある場合は、学会ホームページ・メーリングリストなどにてご案内いたします。

2020年3月13日 組織委員長 野村幹弘

**開催日程：**2020年6月1日（月）、2日（火）

**開催会場：**早稲田大学（西早稲田キャンパス63号館）

**主催：**日本膜学会

**共催：**早稲田大学理工学術院

**協賛：**（予定を含む）化学工学会、酵素工学研究会、高分子学会、触媒学会、ゼオライト学会、日本イオン交換学会、日本海水学会、日本化学会、日本キチン・キトサン学会、日本吸着学会、日本生物物理学会、日本生理学会、日本DDS学会、日本表面科学会、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、日本薬物動態学会

#### 1) 参加登録費（講演要旨代を含む）

事前登録 一般会員8,000円 学生5,000円 非会員25,000円

当日登録 一般会員9,000円 学生6,000円 非会員26,000円

非会員の方は、年会費をお支払いいただき、入会されることをお勧めいたします。なお、学生参加登録者は、2020年度学生会員として登録されます。

#### 2) 懇親会

日時：2020年6月1日（月）18：15～

会場：早稲田大学内

会費：6,000円（当日7,000円）

#### 3) 事前参加登録

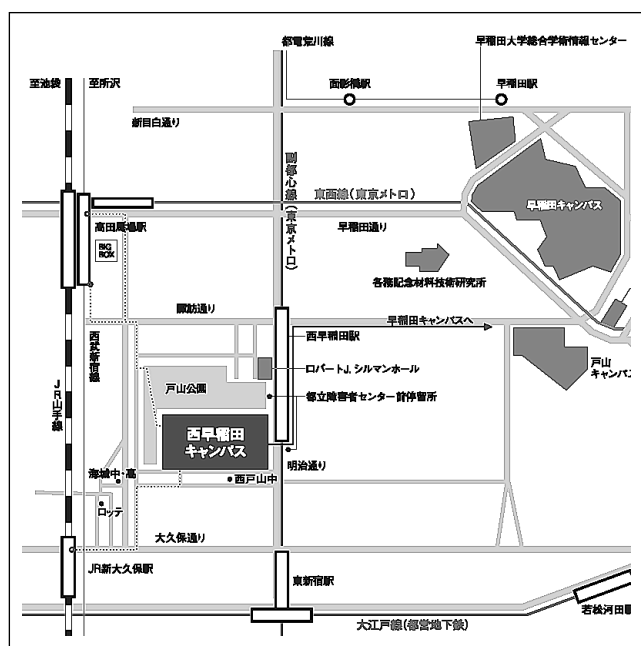
発表はせず、事前参加登録のみされる方は、ウェブサイトの日本膜学会第42年会事前参加登録フォームからご登録ください。事前参加登録後、参加登録費を下記振込先にお振込下さい。なお、みずほ銀行に振込の場合には、参加者名、住所、E-mailアドレスをメールにて事務局までご連絡下さい。事前参加登録締切は2020年5月15日（金）です。それ以降は当日登録の参加登録費を申し受けます。

#### 4) 振込先：

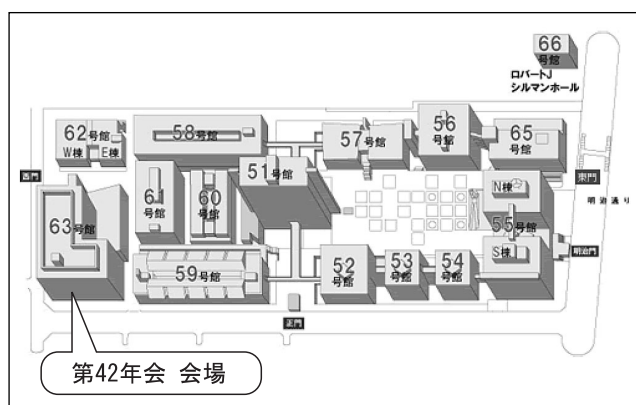
ゆうちょ銀行（店番019・店名〇一九・預金種目当座・口座番号0116521・加入者名日本膜学会年会）みずほ銀行（本郷支店・普通預金・口座番号0961801・口座名日本膜学会）

#### 5) 要旨集について：講演要旨のPDFをホームページにて事前公開します。事前参加登録された方には、閲覧のためのID、パスワードをご連絡します。講演要旨集は、会場にてお渡しいたします。

日本膜学会 会長 後藤雅宏  
日本膜学会 第42年会 組織委員長 野村幹弘  
副組織委員長 松木 均



早稲田大学西早稲田キャンパスアクセス



早稲田大学西早稲田キャンパス構内図（会場は63号館）

JR 山手線・地下鉄東京メトロ東西線・西武新宿線高田馬場駅下車 徒歩15分  
JR 山手線 新大久保駅下車 徒歩12分  
地下鉄東京メトロ副都心線 西早稲田駅下車 出口3（早大理工方面口）がキャンパスに直結  
地下鉄大江戸線 東新宿駅下車 徒歩15分

都バス（池86）池袋駅東口→渋谷駅東口・（早77）新宿駅西口→早稲田・（高71）高田馬場駅前→九段下都立身体障害者センター前下車 徒歩3分

#### ◆問合せ先

日本膜学会事務局第42年会係 〒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

### 日本膜学会第42年会プログラム

#### 特別講演

6月1日(月) A・B・C会場 16:00～18:00

- 特別講演 「实在液晶の構造熱力学」 齋藤一弥（筑波大学）
- 特別講演 「膜を使った下水再生技術の社会実装への挑戦」 田中宏明（京都大学）

6月2日(火) A会場 9:00～11:00

◆人工膜シンポジウム1「膜による水処理技術を展望するXI～イオンの分離・濃縮・精製と創エネルギー」

オーガナイザー：川勝孝博（栗田工業），谷口雅英（東レ），赤松憲樹（工学院大学）

- 1) 「イオン交換膜を用いた膜分離プロセスの現状と展望」 比嘉 充（山口大学）
- 2) 「イオン交換膜による電気透析技術の応用」 村岡寛史（アストム）
- 3) 「電子線グラフト重合法を用いた製塩用イオン交換膜の開発」 永谷 剛（塩事業センター）

6月2日(火) A会場 13:30～15:30

◆人工膜シンポジウム2「有機溶剤の超ろ過膜分離技術開発と将来展望（仮）」

オーガナイザー：松山秀人（神戸大学），小野貴博（ユニチカ）

- 1) 「有機溶剤回収の現状と膜分離技術への期待（仮）」 堀 博（リファインホールディングス）
- 2) 「有機膜および無機膜を用いた有機溶剤のNF/RO分離（仮）」  
新谷卓司，中川敬三，吉岡朋久，松山秀人（神戸大学）
- 3) 「オルガノシリカ膜による有機溶媒混合物の逆浸透分離」 都留稔了（広島大学）
- 4) 「ユニチカ（株）における有機溶剤耐性分離膜の開発と用途展開（仮）」 小野貴博（ユニチカ）

6月2日(火) B会場 9:00～11:00

◆生体膜シンポジウム「脂質膜によるバイオミメティクス研究」

オーガナイザー：松木 均（徳島大学）

- 1) 「リン脂質の水和状態と凝集構造の相関」 菱田真史（筑波大学）
- 2) 「生体膜におけるステロールの役割：不均一構造と機能発現」 玉井伸岳（徳島大学）
- 3) 「脂質の分布や挙動を高精度で再現するプローブを用いた脂質ラフトの可視化」 木下祥尚（九州大学）
- 4) 「生体医工学技術を基礎付ける非平衡脂質膜分子動力学研究」 越山顕一朗（徳島大学）

6月2日(火) B会場 13:30～15:30

◆境界領域シンポジウム「医療分野で活躍する膜材料」

オーガナイザー：宮田隆志（関西大学），伊藤大知（東京大学）

- 1) 「人工細胞膜表面による生体応答制御と膜科学への展開」 石原一彦（東京大学）
- 2) 「後眼部疾患治療を目指した薬物・細胞デリバリーシステム」 梶 弘和（東北大学）
- 3) 「ナノ薄膜による細胞機能制御」 松崎典弥（大阪大学）
- 4) 「バイオマテリアルを用いた再生医療の現状と課題」 山本雅哉（東北大学）

6月2日(火) A会場 11:00～12:00

◆企業からの発表セッション

- 1) 「旭化成の水処理技術」 五條 豊（旭化成）
- 2) 「高回収率ROシステムによる海水淡水化プロセスとその応用」  
○宮川浩樹，照井茂樹，北村光太郎，吉川慎一，大西真人（日立製作所）
- 3) 「UF膜差圧予測シミュレーションに基づく運転支援ICT“TORAYWISE®”」 稲垣源紀（東レ）
- 4) 「流動電位法を用いた固体表面のゼータ電位と評価事例」 中野祐樹（アントンパール・ジャパン）

6月2日(火) A・B会場 16:00～16:20

◆日本膜学会膜学研究奨励賞受賞記念講演

「胆汁酸毒性低減を指向する肝細胞膜リン脂質トランスポーター活性化因子の探索」

池田義人（神戸薬科大学）

## 一般研究発表(○は発表者)

6月1日(月) A会場

人工膜1 10:00~12:00

**[1A-1~1A-4] (10:00~11:00)**

**1A-1 (10:00~10:15)**

MOF-embedded Polyamide Membrane with Transporting Nanochannel Structures for Highly Permeable Nanofiltration

(Kobe University) ○ Yuqing LIN, Hideto Matsuyama

**1A-2 (10:15~10:30)**

ミクロ孔充填相分子透過機構に基づく多孔性セラミック膜の *in-situ* 細孔径分布評価

(<sup>1</sup>神戸大院科技イノベ/先端膜工学セ, <sup>2</sup>神戸大院工/先端膜工学セ) ○吉岡朋久<sup>1</sup>, 小川祐生<sup>2</sup>, 中川敬三<sup>1</sup>, 新谷卓司<sup>1</sup>, 神尾英治<sup>2</sup>, 松山秀人<sup>2</sup>

**1A-3 (10:30~10:45)**

CVD シリカ膜の蒸着機構検討

(<sup>1</sup>芝浦工大工, <sup>2</sup>工学院大先進工) ○石井克典<sup>1</sup>, 野村幹弘<sup>1</sup>, 樋口隼人<sup>2</sup>, 高羽洋充<sup>2</sup>

**1A-4 (10:45~11:00)**

エステル化反応への耐酸性ゼオライト膜の適用

(<sup>1</sup>山口大院創成科学, <sup>2</sup>江西師範大) 前川和也<sup>1</sup>, 田中一宏<sup>1</sup>, 陳祥樹<sup>2</sup>, ○喜多英敏<sup>1</sup>

**[1A-5~1A-8] (11:00~12:00)**

**1A-5 (11:00~11:15)**

細孔径制御したフッ素ドーポオルガノシリカ膜の炭化水素透過特性

(広大院工) ○金指正言, 竹中麻里, 長澤寛規, 都留稔了

**1A-6 (11:15~11:30)**

ZnO層を形成した基材を用いたZIF-8膜の成膜と気体透過特性の解析

(<sup>1</sup>産総研, <sup>2</sup>信州大学) ○原伸生<sup>1</sup>, 長谷川泰久<sup>1</sup>, 田中秀樹<sup>2</sup>, 吉宗美紀<sup>1</sup>, 山木雄大<sup>1</sup>, 根岸秀之<sup>1</sup>

**1A-7 (11:30~11:45)**

フッ素処理によるゼオライト膜の改質

(芝工大工) ○野村幹弘, 鎌田一輝, 片野 槇, 山賀峻平, 石井克典, 一杉礼央, 堀 顕子

**1A-8 (11:45~12:00)**

Graphene-based membranes for pervaporation dehydration

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○Kecheng Guan<sup>1,2</sup>, Hideto Matsuyama<sup>1,2</sup>

6月1日(月) B会場

生体膜1 10:00~12:00

**[1B-1~1B-4] (10:00~11:00)**

**1B-1 (10:00~10:15)**

モデル脂質スクランブリングペプチドの構造的特徴の解明

(<sup>1</sup>富山大院薬, <sup>2</sup>富山大薬, <sup>3</sup>理研) ○中尾裕之<sup>1</sup>, 杉本佑太<sup>2</sup>, 池田恵介<sup>1</sup>, 齋藤大明<sup>3</sup>, 中野 実<sup>1</sup>

**1B-2 (10:15~10:30)**

抗菌性ペプチドを模倣した新規な膜活性抗菌剤の設計

(奈良先端大院物質) ○安原主馬, 木畑秀仁, 中野卓斗, 菊池純一

**1B-3 (10:30~10:45)**

脂質膜中の分子間相互作用による抗酸化化合物の相

乗的な活性向上

(徳島大院医歯薬) 福田達也, ○小暮健太郎

**1B-4 (10:45~11:00)**

リゾチウムのリフォールディング過程における脂質膜上の並進拡散の影響

(岡山大院環生) ○島内寿徳, 岡村拓弥, 木村幸敬

**[1B-5~1B-8] (11:00~12:00)**

**1B-5 (11:00~11:15)**

夾雑環境下における曲率認識ペプチドを用いた細胞外膜小胞の検出法の開発

(京大化研) ○河野健一, 横山文秋, 小川拓哉, 川本 純, 栗原達夫, 二木史朗

**1B-6 (11:15~11:30)**

細胞外小胞を用いた新規DDS開発に向けた培養細胞

からのエクソソーム分泌促進

(<sup>1</sup>徳島大院医歯薬, <sup>2</sup>徳島大薬) ○福田達也<sup>1</sup>, 西川明菜<sup>2</sup>, 小暮健太郎<sup>1</sup>

### 1B-7 (11:30~11:45)

細胞膜透過性sC18ペプチド修飾型エクソソームを基盤とした薬物送達技術の開発

(<sup>1</sup>阪府大院理, <sup>2</sup>阪府大生命, <sup>3</sup>武庫女大薬, <sup>4</sup>ケル

ン大化学, <sup>5</sup>阪府大創薬研) 野口公輔<sup>1</sup>, 角 春佳<sup>2</sup>, 中瀬朋夏<sup>3</sup>, Ines Neundorf<sup>4</sup>, ○中瀬生彦<sup>1,5</sup>

### 1B-8 (11:45~12:00)

ヒト骨髄性白血病細胞 K562 における ribavirin の輸送特性

(広島大院医系科学(薬)) ○馬場しずく, 東 真琴, 湯元良子, 高野幹久

## 6月1日(月) C会場

---

### 境界領域 10:00~11:15

#### [1C-1~1C-3] (10:00~10:45)

##### 1C-1 (10:00~10:15)

Electroformation における電圧操作が giant vesicle の形態に及ぼす影響

(<sup>1</sup>信州大 RISM, <sup>2</sup>信州大院総合理工) ○佐伯大輔<sup>1,2</sup>, 千葉竜一<sup>2</sup>, 奥村幸久<sup>2</sup>

##### 1C-2 (10:15~10:30)

W/O 界面での生体分子複合体形成を利用した分子応答性マイクロカプセルの調製とその応答挙動

(<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST) ○松原しおり<sup>1</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>

##### 1C-3 (10:30~10:45)

多糖ポリイオンコンプレックスからなるフィルムのセルロースナノファイバーによる構造強化

(東理大院工) ○橋詰峰雄, 鈴木彩未, 飯島一智, 家高佑輔

#### [1C-4~1C-5] (10:45~11:15)

##### 1C-4 (10:45~11:00)

細胞機能の亢進を志向したしなやかな自立浮遊ハイドロゲル膜足場の開発

(<sup>1</sup>筑波大院グローバル, <sup>2</sup>産総研創薬基盤) ○露久保淳<sup>1,2</sup>, 須丸公雄<sup>2</sup>, 森下加奈<sup>2</sup>, 金森敏幸<sup>1,2</sup>

##### 1C-5 (11:00~11:15)

液晶製剤によるペプチド薬の経皮吸収促進機能

(九大院工) ○小坂秀斗, 若林里衣, 神谷典穂, 後藤雅宏

### 人工膜2 11:15~12:00

#### [1C-6~1C-8] (11:15~12:00)

##### 1C-6 (11:15~11:30)

無機/有機ダブルネットワークイオンゲル薄膜の創製とそのCO<sub>2</sub>透過性能評価

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○神尾英治<sup>1,2</sup>, 木ノ下雅之<sup>1,2</sup>, 安井知己<sup>1,2</sup>, 松岡 淳<sup>1,2</sup>, 松山秀人<sup>1,2</sup>

##### 1C-7 (11:30~11:45)

アミン含有高分子膜の安定性と透過ガス回収に関する基礎検討

(九大WPI-I<sup>2</sup>CNER) ○谷口育雄, 衣笠佳恵

##### 1C-8 (11:45~12:00)

水素高選択透過高分子分離膜

(東レ) ○山田博之, 徳山尊大, 高橋里奈, 木村将弘

## 6月2日(火) C会場

---

### 人工膜3 9:00~11:45

#### [2C-1~2C-4] (9:00~10:00)

##### 2C-1 (9:00~9:15)

イオン液体をキャリアとする高分子包含膜によるロジウムの選択的分離

(<sup>1</sup>九大院工, <sup>2</sup>アイルランガ大, <sup>3</sup>メルボルン大) ○

花田隆文<sup>1</sup>, Firmansyah Mochamad Lutfi<sup>2</sup>, 後藤雅宏<sup>1</sup>, Kolev Spas. D.<sup>3</sup>

##### 2C-2 (9:15~9:30)

高分子量を有する全芳香族アニオン伝導膜のイオン伝導特性及び膜物性の評価

(<sup>1</sup>東工大化生研, <sup>2</sup>JST-CREST) 宮西将史<sup>1,2</sup>, 山口猛央<sup>1,2</sup>



**2C-3 (9:30~9:45)**

プラズマグラフト重合法を利用した正荷電ナノろ過膜の開発と性能向上

(<sup>1</sup>工学院大先進工, <sup>2</sup>神戸大院科技イノベ・先端膜工学セ, <sup>3</sup>工学院大総研) ○赤松憲樹<sup>1</sup>, 笹村颯也<sup>1</sup>, Xiao-Lin Wang<sup>1</sup>, 新谷卓司<sup>2</sup>, 中尾真一<sup>1,3</sup>

**2C-4 (9:45~10:00)**

膜界面重縮合による官能基含有ポリアセチレンラミネート膜よりの2Dネットワークポリマー含有膜の合成と優れた酸素選択透過性

(新潟大院自然) 藤 延 庆, ○程 柯 涵, 寺口昌宏, 金子隆司, 青木俊樹

**[2C-5~2C-8] (10:00~11:00)****2C-5 (10:00~10:15)**

Controlling spherulitic structures at surface and sub-layer of hollow fiber membranes prepared using nucleation agents via triple-orifice spinneret in TIPS process

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>神戸大膜センター) ○Fang Chuanjie<sup>1,2</sup>, Saeid Rajabzadeh<sup>1,2</sup>, Hideto Matsuyama<sup>1,2</sup>

**2C-6 (10:15~10:30)**

カルボキシ基を有するかご型シロキサソ/オルガノシリカ複合膜の作製と水分離特性

(<sup>1</sup>東理大理工, <sup>2</sup>鹿児島大院理工) ○山本一樹<sup>1</sup>, 天池勇之介<sup>1</sup>, 郡司天博<sup>1</sup>, 上妻智也<sup>2</sup>, 金子芳郎<sup>2</sup>

**2C-7 (10:30~10:45)**

Organic liquid mixture separation using a polyketone-supported organic solvent reverse osmosis (OSRO) membrane

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○Liu Cuijing<sup>1,2</sup>, 高木良助<sup>1,2</sup>, 新谷卓司<sup>1,2</sup>, 松山秀人<sup>1,2</sup>

**2C-8 (10:45~11:00)**

液晶性ブロック共重合体の相分離を用いた透水膜の開発

(同志社大学ハリス理化学研究所) ○日比裕理, 彌田智一

**[2C-9~2C-11] (11:00~11:45)****2C-9 (11:00~11:15)**

供給液濃度を一定にできる新規透過分子動力学手法の開発

(工学院大先進工) ○樋口隼人, 高羽洋充

**2C-10 (11:15~11:30)**

温度応答性メタクリレート素材の立体構造と下限臨界溶液温度の関係：計算化学的解析

(名工大院工) ○南雲 亮, 佐藤彩夏, 扇田惇史, 岩田修一, 森 秀樹

**2C-11 (11:30~11:45)**

Assesment of the ffective reaction surface area in gas-liquid membrane contacting process

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ, <sup>3</sup>Chem. & Petrochem. Eng. Dept., Egypt-Japan Univ. of Sci. & Tech. (E-JUST), <sup>4</sup>Mech. Power Eng. Dept., Fac. of Eng., Mansoura Univ.) ○Saeid Rajabzadeh<sup>1,2</sup>, Mohamed S. Salem<sup>3,4</sup>, Mohamed R. Elmaghany<sup>3,4</sup>, Hideto Matsuyama<sup>1,2</sup>

## ポスター発表

(S:学生賞にエントリー) :学生賞表彰は6月2日(火)の表彰式にて行います。エントリーの学生はご出席下さい。

### 6月1日(月)D会場

奇数番号: 14:00~14:50

偶数番号: 15:00~15:50

#### 人工膜 [P-1~P-43S]

**P-1** Impact of Copolymers on The Characteristic of Ultrafiltration Membranes as Base of Low Pressure Nanofiltration Membranes

(神戸大院工) ○Titik Istirokhatun, Saeid Rajabzadeh, Hideto Matsuyama

**P-2** Plasma-induced Interfacial Crosslinking of Liquid Polydimethylsiloxane Films

(NIMS) ○Edhuan Ismail, Ayumi Iwasawa, Risako Yamanaka, Saidatul Sophia Sha'arani, Izumi Ichinose

**P-3** PK membrane modified by calcium alginate hydrogel for ultrahigh-performance oil-water emulsion separation

(神戸大院工) ○Yuandong JIA, Kecheng GUAN, Hideto MATSUYAMA

**P-4** Finely tuning the surface chemical modification of quantum dots (QDs) in thin film nanocomposite (TFN) membranes for reverse osmosis

(神戸大院工) ○Qin SHEN, Yuqing LIN, Hideto MATSUYAMA

**P-5** Effect of PVDF molecular weight on structure and properties of PVDF hollow fiber membranes prepared by triple orifice spinneret via TIPS

(神戸大院工) ○Pengfei ZHANG, Chuanjie FANG, Saeid RAJABZADEH, Hideto MATSUYAMA

**P-6** 逆浸透膜複素インピーダンススペクトルのダイナミック特性測定とその解析

(<sup>1</sup>信大先鋭材料研, <sup>2</sup>信大院理) ○田中厚志<sup>1</sup>, 巽広輔<sup>2</sup>, 手嶋勝弥<sup>1</sup>

**P-7** 逆浸透膜の高性能化

(東レ) ○西口芳機, 峰原宏樹, 志村晴季, 小川貴史, 木村将弘

**P-8** ポリヒドロキシアルカノエート製精密濾過膜の作製

(新潟大) ○田畑一巖, 渋谷俊輝, 柄木田航介, 落合秋人, 谷口正之, 田中孝明

**P-9** クオラムセンシングを阻害する新規バイオフィルム形成抑制・剥離剤

(星光PMC) ○久保 武, 五十嵐亮二

**P-10S** ポアフィリングエージェントを用いたアルカリ処理法が silicalite-1 膜の透過分離特性に及ぼす影響

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大ナノ・ライフ, <sup>3</sup>早大理工総研) ○堀 隼太<sup>1</sup>, 酒井 求<sup>2</sup>, 松方正彦<sup>1,2,3</sup>

**P-11S** イオン交換方法が Ag-X 膜のオレフィン/パラフィン分離特性に及ぼす影響

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大ナノ・ライフ, <sup>3</sup>早大理工総研) ○野村裕太<sup>1</sup>, 酒井 求<sup>2</sup>, 松方正彦<sup>1,2,3</sup>

**P-12S** Y型ゼオライト触媒膜を用いた直鎖アルカンの水素化分解

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大ナノ・ライフ, <sup>3</sup>早大理工総研) ○橋本湧輝<sup>1</sup>, 酒井 求<sup>2</sup>, 松方正彦<sup>1,2,3</sup>

**P-13S** ZSM-5 膜の Al 位置と透過選択性の関連性

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大ナノ・ライフ, <sup>3</sup>早大理工総研) ○森屋早紀<sup>1</sup>, 酒井 求<sup>2</sup>, 松方正彦<sup>1,2,3</sup>

**P-14S** シリル化による silicalite-1 の表面修飾及びゼオライト配合フィルムの作製

(関西大環都工) ○樋口雄斗, 田中俊輔

**P-15S** ZIF-8 / ポリベンゾイミダゾール複合膜の作製とガス透過特性

(<sup>1</sup>関西大環都工, <sup>2</sup>山口大院創成科学, <sup>3</sup>三菱ケミカル) ○中島稔生<sup>1</sup>, 田中俊輔<sup>1</sup>, Liu Yongsheng<sup>2</sup>, 向井 湧<sup>2</sup>, 喜多英敏<sup>2</sup>, 田中一宏<sup>2</sup>, 武脇隆彦<sup>3</sup>

**P-16S** 1,2-bis(triethoxysilyl)acetylene (BTESA) 膜によるエステル交換膜型反応

(広大院工) ○佐藤宇亮, 長澤寛規, 金指正言, 都留稔了

**P-17S** 大気圧プラズマ CVD 法による Layered-hybrid シリカ膜の作製

(広大院工) ○川崎貢功, 長澤寛規, 金指正言, 都留稔了

**P-18S** 分子シミュレーションを用いた MFI 型ゼオライト膜における炭化水素ガスの透過特性評価

(<sup>1</sup>神戸大院工/先端膜工学セ, <sup>2</sup>神戸大院科技イノベ/先端膜工学セ) ○植田敬文<sup>1</sup>, 吉岡朋久<sup>2</sup>, 中川敬三<sup>2</sup>, 新谷卓司<sup>2</sup>, 神尾英治<sup>1</sup>, 松山秀人<sup>1</sup>

**P-19S** 陽イオン交換膜の性質が膜容量性脱イオンの脱塩性能に及ぼす影響

(信州大院工) ○坂田拓海, 塩冶一馬, 清野竜太郎

**P-20S** イオン飛跡グラフト重合法を用いて作製したイオン交換膜の特性評価

(<sup>1</sup>山口大院・創成科学, <sup>2</sup>量研機構・高崎研, <sup>3</sup>山口大 BEST) ○小牟田啓子<sup>1</sup>, 八巻徹也<sup>2</sup>, 澤田真一<sup>2</sup>, 越川 博<sup>2</sup>, 垣花百合子<sup>1,3</sup>, 安川政宏<sup>1,3</sup>, 比嘉充<sup>1,3</sup>

**P-21S** 固体高分子形燃料電池の中温運転に向けた全芳香族プロトン伝導膜の開発

(東工大化生研) ○松多 楓, 宮西将史, 山口猛央

**P-22S** Complete separation of platinum group metals via a sequential transport through a polymer inclusion membrane containing an ionic liquid carrier

(<sup>1</sup> Department of Applied Chemistry, Graduate School of Engineering, Kyushu University, <sup>2</sup> Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, <sup>3</sup> Center for Future Chemistry, Kyushu University) ○Adroit T.N. Fajar<sup>1</sup>, Takafumi Hanada<sup>1</sup>, Lutfi Firmansyah<sup>2</sup>, Masahiro Goto<sup>1,3</sup>

**P-23S** 管状反応器を利用した MFI 型ゼオライト膜の短時間合成

(<sup>1</sup>岐大工, <sup>2</sup>岐大院自, <sup>3</sup>産総研, <sup>4</sup>岐阜大共用セ) 宮本 学<sup>1</sup>, ○粥川裕太<sup>2</sup>, 長谷川泰久<sup>3</sup>, 近江靖則<sup>4</sup>, 上宮成之<sup>1</sup>

**P-24S** 表面開始 ATRP 法による多孔体表面への高分子薄膜の形成とナノろ過膜としての評価

(<sup>1</sup>信州大院総合理工, <sup>2</sup>信州大 RISM) 峯 親良<sup>1</sup>, 佐伯大輔<sup>1,2</sup>, 奥村幸久<sup>1</sup>

**P-25S** 疎水性シリカ膜の作製と透過特性評価

(広大院工) ○長岡嵩大, 金指正言, 長澤寛規, 都留稔了

**P-26S** 光分解性ポリアセチレンテンプレートと剛直アキラルポリアセチレンマトリックスを用いたインプリント光学分割膜

(新潟大院自然) 尾田友洋, ○柴田みちる, 木村優香, 金子隆司, 寺口昌宏, 青木俊樹

**P-27S** プチトップダウン合成による新規超分子ポリマー自立緻密膜の気体透過性

(新潟大院自然) 細野晋太郎, ○成田隼也, 寺口昌宏, 金子隆司, 青木俊樹

**P-28S** タンパク質硬さを考慮した精密表面制御膜のアンチファウリング特性評価

(東工大化生研) ○栗原雄大, 大柴雄平, 山口猛央

**P-29S** Electrophoretic Membrane Separation of Polydimethylsiloxane Particles Dispersed in Cyclohexane.

(NIMS) ○Saidatul Sophia Md Sha'rani, Edhuan Ismail, Shota Azuma, Tetsuo Uchikoshi, Ichinose Izumi

**P-30S** 高分子中の分子拡散性予測における自由体積の加成性に関する議論

(農工大工) ○松井凌我, 大橋秀伯

**P-31S** バナジウムレドックスフロー電池用の価数選択型電解質膜の開発

(農工大工) ○杉浦響也, 大橋秀伯

**P-32S** 正浸透膜法の駆動溶液として用いる UCST 型温度応答性イオン液体の開発

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○元山愛梨<sup>1,2</sup>, 稲田飛鳥<sup>1,2</sup>, 松山秀人<sup>1,2</sup>

**P-33S** 界面重縮合反応を用いた新規フッ素含有ポリアミド膜の開発と特性評価

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>神戸大院科技イノベ, <sup>3</sup>先端膜工学セ) ○串田 航<sup>1,2</sup>, 新谷卓司<sup>2,3</sup>, 中川敬三<sup>2,3</sup>, 佐々木雄史<sup>1,2</sup>, 長谷川 進<sup>1,2</sup>, 神尾英治<sup>1,2</sup>, 松山秀人<sup>1,2</sup>

**P-34S** ジアミン化合物で架橋された GO 積層膜の有機溶剤ナノろ過特性

(<sup>1</sup>神戸大院工, <sup>2</sup>神戸大院科技イノベ, <sup>3</sup>先端膜工学セ) ○牛尾 海<sup>1,3</sup>, 中川敬三<sup>2,3</sup>, 吉岡朋久<sup>2,3</sup>, 新谷卓司<sup>2,3</sup>, 神尾英二<sup>1,3</sup>, 松山秀人<sup>1,3</sup>

**P-35S** Improved antifouling properties of membranes by simple introduction of zwitterionic copoly-

mers via electrostatic adsorption

(神戸大院工) ○Sheng-Yao Wang, Li-Feng Fang, Hideto Matsuyama

**P-36S** 高温水蒸気耐久性シリカ膜の開発

(芝浦工大工) ○齋藤優太, 武山大輝, 石井克典, 野村幹弘

**P-37S** 重イオンビームによる低膨潤イオン交換膜の開発

(<sup>1</sup>芝浦工大, <sup>2</sup>量研機構) ○宮下太志<sup>1</sup>, 野村幹弘<sup>1</sup>, 澤田真一<sup>2</sup>, 越川 博<sup>2</sup>, 八巻徹也<sup>2</sup>

**P-38S** プロピレン製造用水素透過型膜反応器の開発

(芝浦工大工) ○長瀧悠平, 長滝貴哉, 吉浦詢子, 石井克典, 野村幹弘

**P-39S** シリカ膜による有機液体濃縮

(芝浦工大) ○太田郁也, 吉浦詢子, 中垣佑輔, 石井克典, 野村幹弘

**P-40S** ナノファイバー複合高塩濃度電解質膜のリチウム伝導性評価

(都立大院都市環境) ○横田のはら, 田中 学, 川上浩良

**P-41S** 乾湿式相転換法を用いた粒子含有高分子膜の作製と気体透過特性

(都立大院都市環境) ○東しおり, 山登正文, 川上浩良

**P-42S** PVDF 共重合体ナノファイバーを複合した高分子電解質膜の全固体二次電池応用

(都立大院都市環境) ○佐々木愛華, 田中 学, 川上浩良

**P-43S** シリカ膜用多孔質セラミック基材の開発

(芝工大工) ○長滝貴哉, 長瀧悠平, 吉浦詢子, 石井克典, 野村幹弘

## 境界領域 [P-44S ~ P-50S]

**P-44S** ナノコンポジットゲルの架橋構造へのクレイサイズ効果

(都立大院都市環境) ○仲尾次隆史, 川上浩良, 山登正文

**P-45S** 光刺激に応答して気体の吸脱着可能な MOF 膜の創製

(<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST) ○椿本恵大<sup>1</sup>, 河村暁文<sup>1,2</sup>, 宮田隆志<sup>1,2</sup>

**P-46S** 静電相互作用を用いたリポソーム融合法における脂質組成と融合誘発剤が SLB 形成挙動に及ぼす影響

(<sup>1</sup>信州大院総合理工, <sup>2</sup>信州大 RISM) ○谷河 怜<sup>1</sup>, 佐伯大輔<sup>1,2</sup>, 奥村幸久<sup>1</sup>



**P-47S** ベシクル膜内における微小フルオラス領域の形成

(<sup>1</sup>奈良高専, <sup>2</sup>愛媛大学) ○遠藤伸幸<sup>1</sup>, 林 啓太<sup>1</sup>, 岩崎智之<sup>2</sup>, 中村秀美<sup>1</sup>

**P-48S** リン脂質とコレステロールを主成分とする発色性分子集合体の発色機構と色彩制御の検討

(都市大院総理工) ○松本淑京, 奈木雅史, 金澤昭彦, 黒岩 崇

**P-49** 腓液瘻防止を目的としたプロテアーゼ阻害剤徐放ゲルの開発

(<sup>1</sup>東大院医, <sup>2</sup>東大院工) ○三橋健斗<sup>1</sup>, 太田誠一<sup>1</sup>, 伊藤大知<sup>1,2</sup>

**P-50S** 膵β細胞封入アルギン酸カプセル中のインスリン分泌振動

(<sup>1</sup>東大院工, <sup>2</sup>東大院医) ○大木悠一郎<sup>1</sup>, 太田誠一<sup>2</sup>, 伊藤大知<sup>1,2</sup>

## 生体膜【P-51S～P-60S】

**P-51S** ダブルエマルジョンを利用した水溶性造影剤内包脂質ベシクルの作製と特性評価

(<sup>1</sup>都市大院総理工, <sup>2</sup>筑波大生環科) ○緒方夢人<sup>1</sup>, 黒岩 崇<sup>1</sup>, 市川創作<sup>2</sup>

**P-52S** スフィンゴ脂質類似アミド結合型ホスファチジルコリンの有機合成と二重膜物性

(<sup>1</sup>徳島大院先端技術科学, <sup>2</sup>徳島大院社会産業理工学) ○中尾俊樹<sup>1</sup>, 後藤優樹<sup>2</sup>, 倉科 昌<sup>2</sup>, 玉井伸岳<sup>2</sup>, 安澤幹人<sup>2</sup>, 松木 均<sup>2</sup>

**P-53S** リン脂質ベシクルの膜特性に対するオレイン酸添加の影響

(都市大院総理工) ○川口哲史, 黒岩 崇

**P-54S** ラメラキュービック相転移の観測によるリン脂質自発曲率の評価

(富山大院薬) ○西川優太, 中尾裕之, 池田恵介, 中野 実

**P-55** リン脂質二重層膜構造へのコレステロールとラノステロールによる影響の比較：中性・酸性リン脂質2成分混合系での検討

(群馬大院理工) 高橋 浩, ○松本 旺

**P-56S** ホスファチジルエタノールアミンによるIowa変異型アポA-Iの凝集・線維化促進機構

(<sup>1</sup>京都薬大, <sup>2</sup>岡山大院環境生命科学) ○栗光直子<sup>1</sup>, 水口智晴<sup>1</sup>, 藤田かほ<sup>1</sup>, 田口鈴乃<sup>2</sup>, 扇田隆司<sup>1</sup>, 島内寿徳<sup>2</sup>, 斎藤博幸<sup>1</sup>

**P-57S** サポリン毒素由来の細胞膜透過性ペプチドの開発と薬物送達への応用

(<sup>1</sup>阪府大院理, <sup>2</sup>阪府大創薬研) ○小吹桃子<sup>1</sup>, 片山未来<sup>1</sup>, 野口公輔<sup>1</sup>, 中瀬生彦<sup>1,2</sup>

**P-58S** 膜小胞過剰形成 *Buttiauxella* 属細菌における小胞形成関連因子の探索

(<sup>1</sup>静大院総合科技, <sup>2</sup>静大グリーン研, <sup>3</sup>JST さきがけ) ○中道菜緒<sup>1</sup>, 二又裕之<sup>1,2</sup>, 田代陽介<sup>1,3</sup>

**P-59S** 鯨類に特有の水チャンネル *alternativeAQP2* の細胞内分布の特定

(<sup>1</sup>日大院生物資源科学, <sup>2</sup>日大生物資源科学, <sup>3</sup>東大院農学生命科学) ○斉藤孝幸<sup>1</sup>, 伊藤琢也<sup>2</sup>, 二見健人<sup>2</sup>, 友原健太<sup>3</sup>, 鈴木美和<sup>1</sup>

**P-60S** ヒト肺胞上皮細胞 A549/P-gp における P-glycoprotein 発現および機能に対するタバコ煙抽出物の阻害機構

(広島大院医系科学(薬)) ○古市悠真, 比嘉秀併, 湯元良子, 高野幹久

## 第42年会日程表

2020年6月1日(月)

	会場 A	会場 B	会場 C	会場 D
9:30				ポスター貼付(9:30~10:00)
10:00				ポスター掲示
11:00	人工膜 1(10:00~12:00) 口頭発表(15分)8演題	生体膜 1(10:00~12:00) 口頭発表(15分)8演題	境界領域 1(10:00~11:15) 口頭発表(15分)5演題	
12:00			人工膜 2(11:15~12:00) 口頭発表(15分)3演題	
12:00	昼 食			
13:00	社員総会(13:00~14:00)			
14:00				ポスター発表 奇数番号(14:00~14:50) 偶数番号(15:00~15:50) 60演題(内50学生賞)
15:00				
16:00				ポスター掲示
17:00	特別講演(16:00~18:00)			
18:00				
	懇親会(18:15~)			

2020年6月2日(火)

	会場 A	会場 B	会場 C	会場 D
9:00				ポスター掲示
10:00	人工膜シンポジウム 1 (9:00~11:00)	生体膜シンポジウム (9:00~11:00)	人工膜 3(9:00~11:45) 口頭発表(15分)11演題	
11:00	企業からの発表セッション (11:00~12:00)			
12:00	企業展示フラッシュプレゼンテーション (12:00~12:15)		ランチョンセミナー (12:20~13:00)	
13:00	昼 食			
14:00	人工膜シンポジウム 2 (13:30~15:30)	境界領域シンポジウム (13:30~15:30)		
15:00				
16:00	研究奨励賞・学生賞 表彰式 研究奨励賞受賞講演 1件(20分) (15:50~17:00)			ポスター撤去 (15:30~17:00)
17:00				