

# 日本膜学会第 39 年会のお知らせ

日本膜学会第 39 年会を下記の要領で早稲田大学にて開催いたします。例年通り人工膜、生体膜、境界領域の膜学の広範囲な内容を含む年会を開催いたします。一般発表以外に人工膜と生体膜の特別講演を各 1 件、および人工膜シンポジウム 3 件、生体膜シンポジウム 1 件、境界領域シンポジウム 1 件を開催します。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をお待ちしております。詳細は膜学会ホームページにてお知らせいたします (<http://maku-jp.org/>)。会員でない皆様も、これを機に是非ともご参加頂きたくご案内申し上げます。また例年と同様、学生による優秀なポスター発表に対し学生賞を設けています。

## 記

**開催日程**：2017 年 5 月 26 日（金）、27 日（土）

**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

**協賛**：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 DDS 学会、日本表面科学学会、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

### ◆参加費（講演要旨代を含む）

#### 1) 参加登録費

事前登録 一般会員 8,000 円 学生 3,000 円 非会員 11,000 円

当日登録 一般会員 9,000 円 学生 3,000 円 非会員 12,000 円

法人登録費 30,000 円（事前登録割引はありません。5 名まで入場可能です。）

非会員の方は、年会費 3,000 円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、平成 29 年度学生会員として登録されます。

#### 2) 懇親会

**日時**：2017 年 5 月 26 日（金）18：15～（予定）

**会場**：早稲田大学（西早稲田キャンパス 63 号館 1 階）

**会費**：6,000 円

#### 3) 事前参加登録

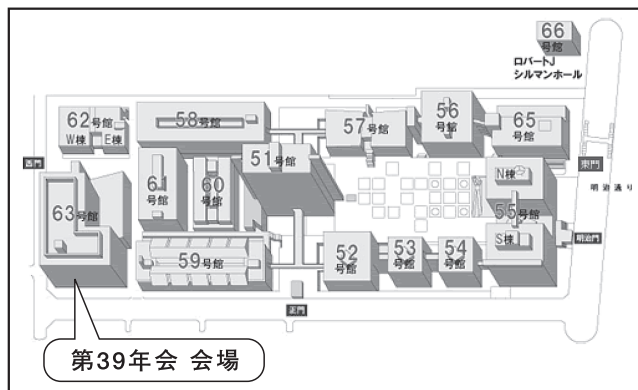
所定の振替用紙をご利用になるか、または下記振込先にお振込下さい。なお、みずほ銀行に振込の場合には、お手数ですが参加者名と要旨集送付先住所をメールにて事務局までご連絡下さい。事前参加登録締切は 2017 年 4 月 7 日（金）です。それ以降は当日登録の参加登録費を申し受けます。事前に参加登録をされた方には、要旨集を申込時にご連絡頂いた住所に事前に送付いたします。振替用紙が必要な場合は事務局までご申請下さい。

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）

日本膜学会 会長 高野幹久  
日本膜学会 第 39 年会組織委員長 岡村恵美子  
副組織委員長 川上浩良



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・連絡先

日本膜学会事務局第 39 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 39 年会プログラム

5 月 26 日（金）A・B・C 会場 15：10～16：40

●特別講演 人工膜 「イオン液体と膜科学の接点」

大野弘幸先生（東京農工大学）

●特別講演 生体膜 「膜タンパク質の構造生理学」

藤吉好則先生（名古屋大学）

**5月27日(土) 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VIII～新しい水処理膜への挑戦～」**

オーガナイザー：川勝孝博(栗田工業), 熊野淳夫(東洋紡), 赤松憲樹(工学院大学)

- 1) 「無機逆浸透膜の現状と可能性」 野村幹弘(芝浦工業大学)
- 2) 「水処理分野における二次元ナノシート積層膜の最新動向」 中川敬三(神戸大学)
- 3) 「高透水性・高濁度対応膜モジュール」 藪野洋平(クラレ)
- 4) 「グラフト鎖を導入したタンパク質吸着膜の紹介」 佐藤優太(旭化成)

**5月27日(土) B会場 9:00～11:00**

**◆人工膜シンポジウム2「ナノファイバーが創る機能膜」**

オーガナイザー：川上浩良(首都大学東京)

- 1) 「ナノファイバー不織布の特性と応用」 多羅尾隆(日本バイリーン)
- 2) 「ナノファイバー材料を利用した薄膜デバイスの高機能化」 松本英俊(東京工業大学)
- 3) 「ナノファイバーフレームワークを骨格とする新規全固体電解質膜の開発」 川上浩良(首都大学東京)

**5月27日(土) A・B会場 13:30～15:30**

**◆人工膜シンポジウム3「膜分離法によるCO<sub>2</sub>分離回収技術」**

オーガナイザー：谷口育雄(九州大学)

- 1) 「日本における膜分離法によるCO<sub>2</sub>分離回収技術」 吉岡朋久(神戸大学)
- 2) 「天然ガスからの二酸化炭素分離のための膜分離技術」 森里 敦(Schlumberger)
- 3) 「欧州における膜分離法によるCO<sub>2</sub>分離回収技術」 喜多英敏(山口大学)
- 4) 「豪州における膜分離法によるCO<sub>2</sub>分離回収技術の最近の動向」 兼橋真二(東京農工大学)

**5月27日(土) C会場 9:00～11:00**

**◆生体膜シンポジウム「生命を操る生体膜機構～膜形態と細胞機能制御の最前線～」**

オーガナイザー：中瀬生彦(大阪府立大学)

- 1) 「S1Pシグナルによるエクソソームへの積荷輸送調節」 中村俊一(神戸大学)
- 2) 「細菌の膜リン脂質の多様性：その生合成と機能」 栗原達夫(京都大学)
- 3) 「オートファジーにおける膜形成と分解標的認識のメカニズム：  
膜供給源であり分解対象でもある小胞体」 中戸川仁(東京工業大学)

**5月27日(土) C会場 13:30～15:30**

**◆境界領域シンポジウム「ハイドロゲル～理論と材料開発～」**

オーガナイザー：伊藤大知(東京大学), 大橋秀伯(東京農工大学)

- 1) 「感熱性高分子水溶液の相分離・ゲル化・レオロジー」 田中文彦(東海大学)
- 2) 「自励振動高分子ゲルの創製とその展開」 吉田 亮(東京大学)
- 3) 「環動ゲルの構造と物性(仮)」 伊藤耕三(東京大学)

**5月27日(土) A・B会場 16:20～17:00**

**◆日本膜学会膜学研究奨励賞受賞記念講演**

「脂質二分子膜構造を有するディスク状ナノ粒子の創成とその物性評価・応用に関する研究」 池田恵介(富山大学)

「アルギニンペプチドの生体膜透過機構に関する物理化学的研究」 原矢佑樹(国立医薬品食品衛生研究所)

## 一般研究発表

5月26日(金) A会場

境界領域 1 10:15 ~ 11:00

**【1A-1 ~ 1A-3】(10:15 ~ 11:00)**

座長 菅 恵嗣 (大阪大学)

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

スターポリマー型イオン架橋性ゲルを用いたインク  
ジェットバイオプリンティングの検討

(<sup>1</sup>東大院工, <sup>2</sup>東大院医, <sup>3</sup>富山大院理工) ○中川  
慶之<sup>1</sup>・太田誠一<sup>2</sup>・中村真人<sup>3</sup>・伊藤大知<sup>1,2</sup>

**1A-2 (10:30 ~ 10:45)**

ポリイオンコンプレックスによるネットワーク構造  
をもつ多糖複合フィルムの分子透過性

(東理大院総化) 佐藤 稜・飯島一智・○橋詰峰雄

**1A-3 (10:45 ~ 11:00)**

SPG膜乳化法を用いたヒト由来ヘモグロビン/アル  
ブミン人工酸素運搬体の開発

(<sup>1</sup>東大院医, <sup>2</sup>東大院工, <sup>3</sup>九大院工)  
○太田誠一<sup>1</sup>・橋本憲一郎<sup>2</sup>・上平正道<sup>3</sup>・酒井康行<sup>2</sup>・  
伊藤大知<sup>1,2</sup>

人工膜 1 11:00 ~ 11:30

**【1A-4 ~ 1A-5】(11:00 ~ 11:30)**

座長 南雲 亮 (名古屋工業大学)

**1A-4 (11:00 ~ 11:15)**

イオンビーム照射による高分子多孔膜への導電層形  
成と電気メッキ用テンプレートとしての活用

(<sup>1</sup>量研機構高崎研, <sup>2</sup>群大理工) ○八巻徹也<sup>1,2</sup>・越川

5月27日(土) A会場

人工膜 3 11:00 ~ 11:45

**【2A-1 ~ 2A-3】(11:00 ~ 11:45)**

座長 比嘉 充 (山口大学)

**2A-1 (11:00 ~ 11:15)**

逆浸透膜の表面改質: ポリマー構造がバイオフィ  
アウリング挙動に及ぼす影響

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○佐伯大輔<sup>1,2</sup>・  
与那嶺元樹<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

博<sup>1</sup>・佐藤裕真<sup>2</sup>・山本春也<sup>1</sup>・杉本雅樹<sup>1</sup>・澤田真一<sup>1</sup>

**1A-5 (11:15 ~ 11:30)**

ベンゾチアジアゾール骨格を基盤としたPEFC用新  
規酸高密度型芳香族系電解質膜の開発

(<sup>1</sup>東工大化生研, <sup>2</sup>KAST) ○甘利俊太郎<sup>1</sup>・安藤伸  
治<sup>1,2</sup>・山口猛央<sup>1,2</sup>

人工膜 2 17:10 ~ 17:55

**【1A-6 ~ 1A-8】(17:10 ~ 17:55)**

座長 八巻徹也 (量子科学技術研究開発機構)

**1A-6 (17:10 ~ 17:25)**

浸透圧発電と逆電気透析発電の性能評価および発電  
特性の比較

(<sup>1</sup>山口大院創成科学, <sup>2</sup>山口大院理工) ○安川政宏<sup>1</sup>・  
櫻田朋之<sup>2</sup>・堀江竜翔<sup>2</sup>・久野雅弥<sup>1</sup>・比嘉 充<sup>1</sup>

**1A-7 (17:25 ~ 17:40)**

電気透析及び逆電気透析プロセスにおけるバイオフ  
ァウリング挙動

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○高木良助<sup>1,2</sup>・  
Mahboobeh Vasselbehagh<sup>1,2</sup>・Hamed Karkhanechi<sup>1,2</sup>・  
松山秀人<sup>1,2</sup>

**1A-8 (17:40 ~ 17:55)**

アクリレート素材の分子運動性とファウリング挙動  
の関係: 計算化学的解析

(名工大院工) ○南雲 亮・清水淳史・岩田修一・  
森 秀樹

**2A-2 (11:15 ~ 11:30)**

正浸透海水淡水化プロセスの運転条件およびモジュ  
ール設計指針の検討

(東工大化生研) ○天宮清一・山口猛央

**2A-3 (11:30 ~ 11:45)**

水膜処理における膜ファウリング抑制のための前処  
理設備の最適化

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ, <sup>3</sup>(株)神鋼環境  
ソリューション, <sup>4</sup>神戸市水道局) ○長谷川 進<sup>1,2</sup>・  
小野田草介<sup>3</sup>・森田一司<sup>4</sup>・岩本拓也<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

5月26日(金) B会場

---

人工膜4 10:15 ~ 11:30

**[1B-1 ~ 1B-4] (10:15 ~ 11:15)**

座長 兼橋真二 (東京農工大学)

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

ペンダントに種々の縮合性官能基を有する規則性ポリ置換フェニルアセチレンよりの種々の含環ポリマー膜の気体選択透過性

(新潟大院自然) ○森谷まどか・園佳央理・寺口昌宏・金子隆司・青木俊樹

**1B-2 (10:30 ~ 10:45)**

表面修飾ナノ粒子含有 PIM-1 複合膜の気体透過機構解析

(首都大院都市環境) ○田中 学・工藤雄貴・山登正文・川上浩良

**1B-3 (10:45 ~ 11:00)**

アミン含有高分子膜の CO<sub>2</sub> 透過メカニズム

(<sup>1</sup>九大 F<sup>2</sup>CNER, <sup>2</sup>九大統合新領域学府) ○谷口育雄<sup>1</sup>・吉澤 舞<sup>2</sup>・衣笠佳恵<sup>1</sup>

**1B-4 (11:00 ~ 11:15)**

Fabrication and evaluation of double network ion gel membranes for CO<sub>2</sub>/N<sub>2</sub> separation at elevated temperatures and humid conditions

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○Fatemeh Ranjbaran<sup>1,2</sup>・神尾英治<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

**[1B-5] (11:15 ~ 11:30)**

座長 谷口育雄 (九州大学)

**1B-5 (11:15 ~ 11:30)**

高分子系気体分離膜の膜分離性能におよぼす不純物の影響

(<sup>1</sup>農工大院工, <sup>2</sup>メルボルン大学) ○兼橋真二<sup>1,2</sup>・荻野賢司<sup>1</sup>・Sandra Kentish<sup>2</sup>

人工膜5 17:10 ~ 17:55

**[1B-6 ~ 1B-8] (17:10 ~ 17:55)**

座長 谷口育雄 (九州大学)

**1B-6 (17:10 ~ 17:25)**

炭素数の異なるアルキル側鎖を持つハニカム構造を形成する液晶性ポリエステルの構造と気体輸送特性

(名工大院工) ○吉水広明・石神稜大

**1B-7 (17:25 ~ 17:40)**

窒素吸着を用いた膜構造の異なる ZSM-5 膜のマイクロ孔容積の解析

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大理工研) ○瀬下雅博<sup>1</sup>・松本亘平<sup>1</sup>・松方正彦<sup>1,2</sup>

**1B-8 (17:40 ~ 17:55)**

AEI 型ゼオライト膜を用いた水素 / 軽質炭化水素分離

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大理工研) ○酒井 求<sup>1</sup>・吉原 慶<sup>1</sup>・松方正彦<sup>1,2</sup>

5月27日(土) B会場

---

人工膜6 11:00 ~ 11:45

**[2B-1 ~ 2B-3] (11:00 ~ 11:45)**

座長 瀬下雅博 (早稲田大学)

**2B-1 (11:00 ~ 11:15)**

リモートプラズマによるシリカ膜の常圧 CVD 製膜

(広大院工) ○長澤寛規・山本裕太・金指正言・都留稔了

**2B-2 (11:15 ~ 11:30)**

ゲルフリー条件下での蒸気転換法による Silicalite-1

膜の合成とその分離性能評価

(<sup>1</sup>岐阜大院工, <sup>2</sup>産総研, <sup>3</sup>住友電工, <sup>4</sup>岐阜大工, <sup>5</sup>岐阜大生命セ) ○上野恭平<sup>1</sup>・根岸秀之<sup>2</sup>・奥野拓也<sup>3</sup>・俵山博匡<sup>3</sup>・石川真二<sup>3</sup>・宮本 学<sup>4</sup>・上宮成之<sup>4</sup>・近江靖則<sup>5</sup>

**2B-3 (11:30 ~ 11:45)**

シリル化イオン液体からのオルガノシリカ膜の作製とそのガス・蒸気透過特性

(大阪大) ○廣田雄一郎・前田洋平・山本祐介・西山憲和

5月26日(金) C会場

---

生体膜1 10:15 ~ 11:30

**[1C-1 ~ 1C-3] (10:15 ~ 11:00)**

座長 中野 実 (富山大学)

**1C-1 (10:15 ~ 10:30)**

エーテル結合型リン脂質-コレステロール二成分混合膜の相挙動

(<sup>1</sup>徳島大院生物資源産業, <sup>2</sup>徳島大院先端技術科学)

○玉井伸岳<sup>1</sup>・泉川拓也<sup>2</sup>・植村麻衣子<sup>2</sup>・後藤優樹<sup>1</sup>・松木 均<sup>1</sup>

**1C-2 (10:30 ~ 10:45)**

脂質二分子膜へのリガンド分配: 相転移温度変化の熱力学的考察

(<sup>1</sup>徳島大院生物資源産業, <sup>2</sup>徳島大院先端技術科学)

○松木 均<sup>1</sup>・岡本裕嗣<sup>2</sup>・後藤優樹<sup>1</sup>・玉井伸岳<sup>1</sup>

**1C-3 (10:45 ~ 11:00)**

ミセル連続体モデルの開発と膜タンパク質のシミュレーション

(<sup>1</sup>理研杉田理論分子科学, <sup>2</sup>理研 iTHES, <sup>3</sup>理研 AICS, <sup>4</sup>理研 QbiC) ○森 貴治<sup>1,2</sup>・杉田有治<sup>1,2,3,4</sup>

**[1C-4 ~ 1C-5] (11:00 ~ 11:30)**

座長 森田真也 (滋賀医科大学)

**1C-4 (11:00 ~ 11:15)**

脂質膜組成による Iowa 変異型アポ A-I のアミロイド線維形成性の変化

(<sup>1</sup>京都薬大, <sup>2</sup>徳島大院薬科学教育部, <sup>3</sup>産総研,

<sup>4</sup>岡山大院環境生命科学) ○水口智晴<sup>1,2</sup>・三河志穂<sup>1,2</sup>・扇田隆司<sup>1</sup>・馬場照彦<sup>3</sup>・島内寿徳<sup>4</sup>・奥平桂一郎<sup>2</sup>・斎藤博幸<sup>1</sup>

**1C-5 (11:15 ~ 11:30)**

各種培養細胞におけるニコチン輸送特性の解析

(広島大院医歯薬保) ○亀井秀隆・川見昌史・長弘真知・湯元良子・高野幹久

境界領域2 17:10 ~ 17:55

**[1C-6 ~ 1C-8] (17:10 ~ 17:55)**

座長 伊藤大知 (東京大学)

**1C-6 (17:10 ~ 17:25)**

抗原ペプチドの油状型ナノキャリアを利用した経皮がんワクチンの創製

(九大院工) ○後藤雅宏・桜木優人・若林里衣・神谷典穂

**1C-7 (17:25 ~ 17:40)**

Adipose-derived stem cells derived from fat tissues with high-purity by hybrid-membrane migration method

(<sup>1</sup>National Central University, <sup>2</sup>King Saud University)

○Akon Higuchi<sup>1,2</sup>

**1C-8 (17:40 ~ 17:55)**

アミロイド形成によるチューブ構造の誘導

(岡山大環生) ○島内寿徳・笠井昭良・木村幸敬

5月27日(土) C会場

---

生体膜2 11:00 ~ 11:45

**[2C-1 ~ 2C-3] (11:00 ~ 11:45)**

座長 湯元良子 (広島大学)

**2C-1 (11:00 ~ 11:15)**

リン脂質が有する胆汁酸細胞毒性減弱作用に及ぼすコレステロールの影響

(滋賀医大病院) ○池田義人・森田真也・寺田智祐

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

糸球体足細胞足突起の形態制御における足場タンパク質エズリンの役割

(立命館大薬・分子生理) ○波多野 亮・浅野真司

**2C-3 (11:30 ~ 11:45)**

赤血球膜機能に対する甲状腺ホルモンの作用

(東京女子医大・医) 武崎紗恵子・○越野一郎・高桑雄一

## ポスター発表

(S:学生賞にエントリー):学生賞表彰は5月27日(土)の総会後に行います。エントリーの学生はご出席下さい。

### 5月26日(金) D会場

---

奇数番号 12:40 ~ 13:50

偶数番号 13:50 ~ 15:00

#### 人工膜【P-1S ~ P-42】

**P-1S** 有機溶媒耐性を有するポリアミド系複合薄膜の開発

(<sup>1</sup>神戸大学院イノベ, <sup>2</sup>神戸大学院工, <sup>3</sup>先端膜工学セ)

○中川湧貴<sup>1,3</sup>・新谷卓司<sup>1,3</sup>・高橋智輝<sup>2,3</sup>・中川敬三<sup>1,3</sup>・吉岡朋久<sup>1,3</sup>・神尾英治<sup>3</sup>・松山秀人<sup>2</sup>

**P-2S** 正浸透膜の耐圧性能に及ぼす多孔性支持膜への表面修飾の影響

(<sup>1</sup>神戸大学院イノベ, <sup>2</sup>神戸大学院工, <sup>3</sup>先端膜工学セ) ○呉 蔣靈川<sup>1,3</sup>・中川敬三<sup>1,3</sup>・高橋智輝<sup>2,3</sup>・新谷卓司<sup>1,3</sup>・吉岡朋久<sup>1,3</sup>・神尾英治<sup>2,3</sup>・松山秀人<sup>2,3</sup>

**P-3S** 温度相転移性正浸透駆動溶液の特異な浸透圧挙動に関する基礎的検討

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○栗栖宏樹<sup>1,2</sup>・高橋智輝<sup>1,2</sup>・神尾英治<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

**P-4S** 正浸透膜システムに応用可能な光応答性駆動溶液の設計

(<sup>1</sup>関西大化学生命工, <sup>2</sup>関西大 ORDIST) ○中里高典<sup>1</sup>・河村暁文<sup>1,2</sup>・宮田隆志<sup>1,2</sup>

**P-5S** ZSM-5膜を用いたメタノール合成用膜反応器性能に対する操作条件の影響

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大理工研) ○橋爪雄佑<sup>1</sup>・松方正彦<sup>1,2</sup>・瀬下雅博<sup>1</sup>

**P-6S** Si/Al比の違いがMFI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>早大理工研) ○小林玄輝<sup>1</sup>・松方正彦<sup>1,2</sup>・瀬下雅博<sup>1</sup>

**P-7S** 有機酸存在下におけるMFIゼオライト膜透過機構の検討

(芝浦工大工) ○吉村俊洋・青木仁志・野村幹弘

**P-8S** 熱化学水素製造ISプロセス用水素透過膜の開発

(芝浦工大工) ○柴田 愛・野村幹弘

**P-9S** フッ化物フリー条件下におけるAIPO<sub>4</sub>-34結晶と膜の合成検討

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大理工研) ○福田紘梶<sup>1</sup>・瀬下雅博<sup>1</sup>・松方正彦<sup>1,2</sup>

**P-10S** Flexible ceramic膜の作製と特性評価

(広大院工) ○村田 守・長澤寛規・金指正言・都留稔了

**P-11S** Silicalite-1自立膜の合成条件の検討

(<sup>1</sup>岐阜大工・<sup>2</sup>岐阜大院工・<sup>3</sup>産総研・<sup>4</sup>岐阜大生命セ) ○武山弥央<sup>1</sup>・上野恭平<sup>2</sup>・根岸秀之<sup>3</sup>・宮本学<sup>1</sup>・上宮成之<sup>1</sup>・近江靖則<sup>4</sup>

**P-12** 光学活性ピナニルシリル基を有するフェノキシ置換ポリホスファゼンの合成と分離膜機能

(新潟大学院自然) ○中俣健太郎・寺口昌宏・金子隆司・青木俊樹

**P-13S** 異種表面修飾シリカナノ粒子を混合した複合ポリイミド膜のCO<sub>2</sub>透過特性評価

(首都大院都市環境) ○三上寛翔・亀山百合・田中 学・山登正文・川上浩良

**P-14S** 表面ネットワーク構造を有するポリイミド膜の気体分離特性

(明大理工) ○岩佐怜穂・水津崇宏・山持晴加・吉岡哲朗・永井一清

**P-15S** バイオベース架橋膜による溶存酸素分離特性

(明大理工) ○長濱純人・玉木智也・加藤 駿・永井一清

**P-16S** 炭化水素分離用シリカ膜のシリカ源検討

(芝浦工大工) ○吉田真奈美・石井克典・野村幹弘

**P-17S** MORゼオライト膜のガス透過特性制御

(芝浦工大工) ○吉田有希・麻生拓哉・長田知士・野村幹弘

**P-18S** シリカ基材上のMFI膜合成におけるフッ化物添加の影響

(<sup>1</sup>芝浦工大, <sup>2</sup>住友電気工業) ○鈴木航平<sup>1</sup>・大浦琴音<sup>1</sup>・白井麻里那<sup>1</sup>・上原ひかり<sup>1</sup>・野村幹弘<sup>1</sup>・奥野拓也<sup>2</sup>・俵山博匡<sup>2</sup>・石川真二<sup>2</sup>・桑原一也<sup>2</sup>

**P-19S** ポリジメチルシロキサンとカーボンナノフ

ファイバーの緻密および多孔質複合膜の n-ヘキサンと水蒸気分離

(信州大院総合理工) ○大國美奈・高木祐太・磯部太郎・清野竜太郎

**P-20S** AlPO<sub>4</sub>-18 膜の水素 / 軽質炭化水素透過分離特性

(<sup>1</sup>早大先進理工, <sup>2</sup>早大理工研) ○吉原 慶<sup>1</sup>・酒井 求<sup>1</sup>・松方正彦<sup>1,2</sup>

**P-21S** 1,2-bis(triethoxysilyl)ethane (BTESE) 膜の構造評価と気体透過特性制御

(<sup>1</sup>広大院工, <sup>2</sup>産総研) ○森山教洋<sup>1</sup>・長澤寛規<sup>1</sup>・金指正言<sup>1</sup>・伊藤賢志<sup>2</sup>・都留稔了<sup>1</sup>

**P-22S** Triethoxysilane(TRIES) を用いた気体分離膜の細孔径制御と特性評価

(広大院工) ○田中 僚・金指正言・俵山博匡・長澤寛規・都留稔了

**P-23S** Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane (POSS) 骨格を有する分子ふるい膜の作製と特性評価

(広大院工) ○泊野雄樹・金指正言・長澤寛規・都留稔了

**P-24S** FO 膜ファウリング抑制のための前処理膜の検討

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○村上元規<sup>1,2</sup>・長谷川進<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

**P-25S** アミノ酸イオン液体含有高強度ゲル薄膜の作製とその CO<sub>2</sub> 分離性能評価

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○谷口 秀<sup>1,2</sup>・神尾英治<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

**P-26S** 有機キレートを用いた多孔性 TiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> 複合膜の特性評価

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>神戸大学院イノベ, <sup>3</sup>先端膜工学セ) ○貞 佑樹<sup>1,3</sup>・吉岡朋久<sup>2,3</sup>・中川敬三<sup>2,3</sup>・新谷卓司<sup>2,3</sup>・神尾英治<sup>1,3</sup>・松山秀人<sup>1,3</sup>

**P-27S** 6つの水酸基を有する C3 対称ベンゼン誘導体よりの超分子ポリマー含有高分子膜の酸素選択透過能

(新潟大院自然) ○大高絵里・武尾 駿・寺口昌宏・金子隆司・青木俊樹

**P-28** A novel preparation of polyamide self-supporting hollow fiber membranes via thermally induced phase separation (TIPS)

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ, <sup>3</sup>ユニチカ(株))

○ Sungil Jeon<sup>1,2</sup>・Hamed Karkhanechi<sup>1,2</sup>・Naruki Hukukawa<sup>1,2</sup>・Takahiro Ono<sup>3</sup>・Ryota Nakamura<sup>3</sup>・Hideto Matsuyama<sup>1,2</sup>

**P-29S** 金属酸化物ナノシート積層膜の形成と膜性能に及ぼす各種ナノシート合成法の影響

(<sup>1</sup>神戸大学院イノベ, <sup>2</sup>神戸大学院工, <sup>3</sup>先端膜工学セ) ○世良友宏<sup>1,3</sup>・中川敬三<sup>1,3</sup>・山下洋令<sup>2,3</sup>・佐伯大輔<sup>2,3</sup>・新谷卓司<sup>1,3</sup>・吉岡朋久<sup>1,3</sup>・神尾英治<sup>2,3</sup>・松山秀人<sup>2,3</sup>

**P-30** 化学的耐久性に優れた有機無機ハイブリッド分離膜

(東レ) ○徳山尊大・峰原宏樹・富岡洋樹・木村将弘

**P-31S** 硫酸逆浸透用無機多孔質基材の開発

(芝浦工大工) ○竹内淳登・北尾裕樹・杉本千紘・野村幹弘

**P-32S** 熱化学水素製造 IS プロセス用イオン交換膜の耐久性

(<sup>1</sup>芝浦工大, <sup>2</sup>量研機構, <sup>3</sup>原子力機構) ○木村壮宏<sup>1</sup>・池田 歩<sup>1</sup>・野村幹弘<sup>1</sup>・西嶋陽之<sup>1</sup>・今林慎一郎<sup>1</sup>・澤田真一<sup>2</sup>・八巻徹也<sup>2</sup>・田中伸幸<sup>3</sup>・久保真治<sup>3</sup>

**P-33S** Novel Anti-swelling Anion Exchange Membrane Based on Thermally Convertible Hydrophobic Unit

(<sup>1</sup>東工大化生研, <sup>2</sup>KAST) ○ Hafis Pratama Rendra Graha<sup>1</sup>・安藤伸治<sup>1,2</sup>・山口猛央<sup>1,2</sup>

**P-34S** 温度応答性陽イオン交換膜を用いた電気透析による同符号・同価数イオンの分離回収

(<sup>1</sup>山口大院理工, <sup>2</sup>山口大院創成科学) ○知念政尚<sup>1</sup>・安川政宏<sup>2</sup>・比嘉 充<sup>2</sup>

**P-35S** 連続的なプロトン伝導パスを有する酸ドープ型ナノファイバー複合膜の作製と燃料電池特性評価

(首都大院都市環境) ○小椋隆廣・田中 学・川上浩良

**P-36S** 酸性 / 塩基性高分子ブレンドナノファイバー含有複合膜の燃料電池特性評価

(首都大院都市環境) ○坂口梨紗・田中 学・川上浩良



**P-37S** リチウムシングルイオン伝導性ナノファイバー複合電解質膜の作製と二次電池特性評価

(首都大院都市環境) ○中澤 駿・田中 学・川上 浩良

**P-38S** リチウムイオン伝導性ナノファイバー複合電解質膜からなるバイポーラ型全固体二次電池の作製と特性評価

(首都大院都市環境) ○稲船勇太・田中 学・川上 浩良

**P-39** アンブレラサンプリング法による透析膜用素材のシミュレーション的評価

(<sup>1</sup>東洋紡, <sup>2</sup>長崎工技セ) ○伊藤夏輝<sup>1</sup>・古市謙次<sup>1</sup>・野々村千里<sup>1</sup>・重光保博<sup>2</sup>・香山晴彦<sup>1</sup>

**P-40S** 計算化学手法による pH 応答性メタクリレート素材の相分離挙動解析

(名工大院工) ○扇田惇史・南雲 亮・岩田修一・森 秀樹

**P-41S** 多孔質シリコーン膜を使用した種類の異なる廃液からの有機溶媒分離

(信州大院総合理工) ○松木 達・関 徳明・清野 竜太郎

**P-42** メンブランコンタクタによる酸素溶解過程の解析とモジュール設計

(横浜国大工) ○中村一穂・犬山諒洋・荒井由自

### 境界領域【P-43 ~ P-53】

**P-43** 水処理膜を指向した Amphotericin B のリン脂質二分子膜中での物質透過性評価

(神戸大院工 / 先端膜工学セ) ○高井 徹・佐伯大輔・熊谷和夫・松山秀人

**P-44S** 鋳型効果を誘導するタンパク質の膜配向特性の評価

(岡山大環生) ○福間早紀・島内寿徳・木村幸敬

**P-45S** インジウム・スズ酸化物電極に固定した分子インプリント高分子膜による血中ヘパリンセンシングの感度保持法

(芝浦工大) ○林 俊介, 吉見靖男

**P-46S** リポソーム膜を反応場とする交差アルドール反応の制御

(岡山大環生) ○藤原 敬・島内寿徳・木村幸敬

**P-47S** 重合性脂質により構成される脂質二分子膜の膜構造評価

(<sup>1</sup>神戸大学院工, <sup>2</sup>先端膜工学セ) ○奥野健太<sup>1,2</sup>・佐伯大輔<sup>1,2</sup>・松山秀人<sup>1,2</sup>

**P-48S** リン脂質 / コレステロール / 長鎖脂肪酸の混合脂質系で発現する非ラメラ構造の解析

(<sup>1</sup>都市大院工 <sup>2</sup>筑波大生環系) ○家才子翔平<sup>1</sup>・黒岩 崇<sup>1</sup>・端山琢人<sup>1</sup>・市川創作<sup>2</sup>・金澤昭彦<sup>1</sup>

**P-49S** グアニジニウム基を有するリガンド分子の導入に伴う脂質膜場の特性変化ならびにその機能評価

(大阪大院基礎工) ○渡邊望美・菅 恵嗣・岡本行広・馬越 大

**P-50S** 含水状態のエチレンビニルアルコール共重合体中の気体の拡散特性

(名工大院) ○松下晴香・吉水広明

**P-51** 架橋キトサンゲルマイクロソフィアを利用したイオン性分子の吸着分離挙動の解析

(都市大院工) ○黒岩 崇・齋藤かおり・南部裕樹・大角理愛・金澤昭彦

**P-52S** 様々な結晶化度のポリ-4-メチルペンテン 1 膜の Xe 収着特性の温度依存

(名工大院工) ○野村優友・吉水広明

**P-53** ラマン分光ならびに蛍光プローブを活用する脂肪酸分子集合体のミクロ・メソ・マクロ特性評価

(大阪大院基礎工) ○菅 恵嗣・大塚葉子・近藤大・岡本行広・馬越 大

### 生体膜【P-54S ~ P-64】

**P-54S** ステロイド誘導体のリポソーム膜構造への影響

(<sup>1</sup>奈良高専物質化工, <sup>2</sup>筑波大生環系) ○森本和寿<sup>1</sup>・林 啓太<sup>1</sup>・亀井稔之<sup>1</sup>・市川創作<sup>2</sup>・中村秀美<sup>1</sup>

**P-55S** ナノファイバー状リン脂質—ペプチド集合体形成因子の解明と形態制御法の開発

(<sup>1</sup>富山大薬, <sup>2</sup>富山大院医薬) ○堀内彩萌<sup>1</sup>・中野実<sup>2</sup>・池田恵介<sup>2</sup>

**P-56S** 膜貫通ペプチドのリン脂質膜への挿入とフリップフロップ誘起能の評価

(<sup>1</sup>富山大薬, <sup>2</sup>富山大院医薬) ○坂井亜美<sup>1</sup>・池田恵介<sup>2</sup>・中野 実<sup>2</sup>

**P-57S** メチル-β-シクロデキストリンによるベシクル間リン脂質輸送の速度論的解析

(富山大院医薬) ○杉浦太一・池田恵介・中野 実

**P-58S** 遺伝子変異株を用いた細菌-ベシクル間相互作用のメカニズム解析

(静大院工) ○高木航太郎・長谷川雄将・二又裕之・田代陽介

**P-59S** 外部環境変化に応じた病原細菌分泌性ベシクルの組成変動

(静大院工) ○塩田拓也・田代陽介・新谷政己・二又裕之・金原和秀

**P-60** イオン・疎水分子・チャネルが酸性・中性リン脂質膜に与える影響の比較研究

(姫路獨協大薬) 日高明史・津倉康徳・伊藤琴音・西口友佳子・○岡村恵美子

**P-61S** マルチコンパートメント型ジャイアントベシクルにおける内部ベシクルの内包率評価

(筑波大生環系) ○橋本英太・市川創作

**P-62** ミセル、ヘキサゴナル、2分子膜構造における集団運動

(<sup>1</sup>名大院工計算セ、<sup>2</sup>名大院工) ○吉井範行<sup>1,2</sup>・岡崎 進<sup>2,1</sup>

**P-63S** アミロイドを用いた新規なウイルスベクター法の開発

(岡山大環生) ○笠井昭良・島内寿徳・木村幸敬

**P-64** ヒト赤血球膜におけるABCトランスポーターの輸送機能に及ぼすキノリン系抗マラリア薬の影響解析

(広島大院医歯薬保) ○湯元良子・豊田彩貴・伊藤拓樹・高野幹久

## 2017年度定期総会開催通知

### 会員各位

本会会則第26条にもとづき、2017年度定期総会を下記の通り開催いたしますので、ご出席ください。なお、別掲のように第39年会も開催いたしますので、奮ってご参加ください。

2017年3月  
日本膜学会会長 高野幹久

- 日 時**：2017年5月27日(土) 15:40より  
**会 場**：早稲田大学西早稲田キャンパス 63号  
**議 題**：1. 2016年度事業報告および2017年度事業計画  
2. 2016年度決算および2017年度予算  
3. その他

## 膜シンポジウム2017

今年度も膜シンポジウムを下記のような予定で開催します。人工膜・生体膜・境界領域、さらには膜に関連した幅広い科学・技術について活発に討論するシンポジウムです。積極的なご参加をお待ちしています。発表申込および参加申込の詳細は改めてお知らせいたします。

**日 時**：2017年11月13日(月)・11月14日(火)  
**場 所**：富山大学黒田講堂(予定)

膜シンポジウム2017 運営委員長 中野 実(富山大学)  
同 副委員長 吉岡朋久(神戸大学)

## 第 39 年会日程表

2017 年 5 月 26 日 (金)

	会場 A	会場 B	会場 C	会場 D
9:00				
10:00				ポスター貼付 (9:30 ~ 10:00)
11:00	境界膜 1 (10:15 ~ 11:00) 口頭発表 (15 分) 3 演題	人工膜 4 (10:15 ~ 11:30) 口頭発表 (15 分) 5 演題	生体膜 1 (10:15 ~ 11:30) 口頭発表 (15 分) 5 演題	ポスター掲示
	人工膜 1 (11:00 ~ 11:30) 口頭発表 (15 分) 2 演題			
12:00	昼 食		評議員会	
13:00				ポスター発表 奇数番号 12:40 ~ 13:50 偶数番号 13:50 ~ 15:00 64 演題 (内 53 学生賞)
14:00				
15:00				ポスター掲示
16:00	特別講演 (15:10 ~ 16:40) 1. 大野弘幸 先生 (人工膜) 2. 藤吉好則 先生 (生体膜)			
17:00				
18:00	人工膜 2 (17:10 ~ 17:55) 口頭発表 (15 分) 3 演題	人工膜 5 (17:10 ~ 17:55) 口頭発表 (15 分) 3 演題	境界膜 2 (17:10 ~ 17:55) 口頭発表 (15 分) 3 演題	
	懇親会 (18:15 ~)			

2017 年 5 月 27 日 (土)

	会場 A	会場 B	会場 C	会場 D
9:00				
10:00	人工膜シンポジウム 1 (9:00 ~ 11:00) 水処理技術 VIII	人工膜シンポジウム 2 (9:00 ~ 11:00) ナノファイバーが創る機能膜	生体膜シンポジウム (9:00 ~ 11:00) 生命を操る生体膜機構	ポスター掲示
11:00	人工膜 3 (11:00 ~ 11:45) 口頭発表 (15 分) 3 演題	人工膜 6 (11:00 ~ 11:45) 口頭発表 (15 分) 3 演題	生体膜 2 (11:00 ~ 11:45) 口頭発表 (15 分) 3 演題	
12:00			ランチョンセミナー ※ (12:00 ~ 13:00)	
13:00				
14:00	人工膜シンポジウム 3 (13:30 ~ 15:30) 膜分離法による CO <sub>2</sub> 分離回収技術		境界領域シンポジウム (13:30 ~ 15:30) ハイドロゲル	
15:00				
16:00	総会 (15:40 ~ 17:00) 研究奨励賞・学生賞 表彰 研究奨励賞受賞講演 2 件 (20 分 × 2)			ポスター撤去 (15:30 ~ 17:00)
17:00				
18:00				

※ランチョンセミナーは、ランチタイムに行う企業によるセミナーです。

人数に限りはありますが (先着順 30 名)、39 年会参加者ならどなたでも参加できます。