

日本膜学会第44年会 プログラム

6月9日(木)【Room C】 16:00~18:00

●特別講演

「窒素循環技術としての分離濃縮」

(産業技術総合研究所)川本 徹

●特別講演

「赤血球膜と赤血球の変形能～ 酸化ストレスと血液レオロジー ～」

(九州大学)○丸山 徹、稗田道成

6月9日(木)【Room B】 10:00~12:00

◆生体膜シンポジウム

「脂質膜・生体膜を見る・計測する」

オーガナイザー:(富山大学)中野 実

- 1) 「中性子小角散乱法を用いたリン脂質の膜間移動の評価」

(富山大学)中野 実

- 2) 「発生胚表面のメカニクス:原子間力顕微鏡測定」

(北海道大学)岡嶋孝治

- 3) 「新しい脂質2重膜法(CBB法)で探る膜一チャンネルの双方向性作用」

(福井大学)老木成稔

- 4) 「電子顕微鏡による膜脂質分布の解析」

(順天堂大学)○辻 琢磨、藤本豊士

6月10日(金)【Room A】 10:00~12:00

◆人工膜シンポジウム1

「量子ビームで拓くイオン交換膜の未来」

オーガナイザー:(量子科学技術研究開発機構高崎研)八巻徹也

- 1) 「量子ビームで拓くイオン交換膜の未来 ～カーボンニュートラル実現に向けて～」

(量子科学技術研究開発機構高崎研)八巻徹也

- 2) 「熱化学水素製造法IS プロセスのためのヨウ化水素濃縮用イオン交換膜の開発」

(日本原子力研究開発機構大洗研¹、量子科学技術研究開発機構高崎研²)

○田中伸幸¹、澤田真一²、八巻徹也²

- 3) 「イオン飛跡グラフト重合法を用いた高耐圧性モザイク荷電膜の開発」

(山口大院創成科学¹、山口大学BEST²)○垣花百合子^{1,2}、比嘉 充^{1,2}

- 4) 「中性子準弾性散乱によるNafion膜中の水分子ダイナミクス解明」

(総合科学研究機構中性子科学センター)山田 武

6月10日(金)【Room C】 14:00~16:00

◆人工膜シンポジウム2

「膜による水処理技術を展望するXII ～MBR技術の深化」

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

- 1) 「MBRにおけるバイオフィリング形成機構と制御への挑戦」

(金沢大学¹、茨城大学²)○本多 了¹、Phuc-Nguon Hong¹、野口 愛²

- 2) 「膜面バイオフィルムを形成する微生物:細菌の特定から制御へ」

(産業技術総合研究所¹、長岡技術科学大学²)滝本祐也¹、三輪 徹²、○幡本将史²

- 3) 「平膜を用いたMBRによる下水処理場のリニューアル」

((株)クボタ)○阪口 遼、吉崎 健

- 4) 「嫌気MBRの膜汚染挙動解析」

(栗田工業(株))小松和也

6月10日(金)【Room A】 14:00~16:00

◆境界領域シンポジウム

「人工酸素運搬体の最前線」

オーガナイザー:(東京大学)伊藤大知

- 1) 「備蓄・緊急投与が可能な人工赤血球製剤の実用化を目指す研究」

(奈良県立医科大学¹、旭川医科大学²)○酒井宏水¹、久禮智子¹、小林直子¹、東 寛²

- 2) 「人工酸素運搬体パーフルオロカーボンエマルジョンの開発」

(神戸学院大学)福島昭二

- 3) 「微小血管における人工酸素運搬体の流動特性と酸素供給に関する数値解析」

(横浜国立大学)百武 徹

- 4) 「(ヘモグロビン-アルブミン)クラスター型人工酸素運搬体の開発」

(中央大学)小松晃之

6月10日(金)【Room C】 10:15~11:45

◆企業からの発表セッション

- 1) 「逆浸透膜向け薬注最適化システム オルスマートRO」
(オルガノ(株))○鈴木雄大、吉川 浩、田熊康秀
- 2) 「圧力挙動の詳細解析による膜モジュールの内部状態把握」
((株)クラレ) ○ 松本一樹、藪野洋平、村田周和
- 3) 「AGCにおける次世代イオン交換膜の開発動向」
(AGC(株))○早部慎太郎、奥山 匠、角倉康介、西尾拓久央
- 4) 「電気浸透流を利用した固体材料表面のゼータ電位測定の理論的背景と注意点」
((株)アントンパール・ジャパン)高木則一
- 5) 「測定精度と短時間測定を両立したヘリウム不要のガス吸着装置NovaX00Iによる測定事例」
((株)アントンパール・ジャパン)高塚隆之
- 6) 「チューブラー型RO/NF膜を用いた廃水処理」
(ダイセン・メンブレン・システムズ(株))井上洋司

6月10日(金)【Room C】 16:30~17:30

◆日本膜学会膜学研究奨励賞受賞記念講演

- 1) 「リン脂質フリップフロップ促進ペプチドの開発とその細胞機能制御への応用に関する研究」
(富山大学)中尾裕之
- 2) 「ショウジョウバエ細胞を用いた生体膜脂質の動態および機能の解明」
(京都薬科大学)長尾耕治郎
- 3) 「大気圧プラズマCVD法によるシリカ系気体分離膜の低温・超高速製膜技術の開発」
(広島大学)長澤寛規

一般研究発表

講演時間: 発表10分+質疑応答5分(○は発表者)

6月9日(木)【Room A】

境界領域1 10:45~12:00

[1A-4~1A-6](10:45~11:30)

座長 (岡山大院環生)島内寿徳

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

外科手術後の効果的な組織シーリングのための塗り込み型Carbomer/PEG/ハイドロゲルの開発
(東大院医¹、東大院工²)○三橋健斗¹、伊藤大知^{1,2}

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

ポリジアセチレンベシクルの色調応答特性に及ぼすリン脂質分子の添加効果
(東北大院工)○中山翔太、菅恵嗣、渡部花奈子、長尾大輔

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

胆汁酸誘導体のリポソーム膜内における挙動解析
(奈良高専物質化工¹、奈良高専専攻科²、愛媛大支援セ³)○林 啓太¹、遠藤伸幸²、亀井稔之¹、
岩崎智之³、中村秀美¹

[1A-7~1A-8](11:30~12:00)

座長 (奈良高専物質化工)林 啓太

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

脂質膜中における金属イオンのナノ粒子形成とその局在性の評価
(岡山大院環生)○島内寿徳、清水優太、藤定禎将、藤岡諒、木村幸敬

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

カタニオソーム自己組織系の膜特性評価
(阪大院基工)○渡邊望美、渡瀬崇及、岡本行広、馬越 大

6月9日(木)【Room C】

人工膜1 10:00~12:00

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

座長 (山口大院創成科学)杉本 悠

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

イオンビーム照射によるポリスチレン多孔膜の作製
(量研機構 高崎研)○越川 博、澤田真一、八巻徹也

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

垂直配向カーボンナノチューブ/高分子複合膜の作製と透水性の評価
(東工大物質理工¹、岡山大院自然科学²)○松本英俊¹、佐伯章斗¹、張 紹玲¹、芦沢 実¹、
田中佑一郎²、林 靖彦²

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

Construction superwetting Janus structure for fouling- and scaling-resistant membrane distillation
(先端膜工学セ¹、神戸大院工²)○Yuandong JIA¹、Kecheng GUAN¹、Hideto MATSUYAMA^{1,2}

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

下水中の微生物数や化学物質濃度をオンライン計測するための膜分離技術の応用:透析膜およびナノろ過膜
(長崎大院工)○藤岡貴浩、Sandrine BOIVIN

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

座長 (長崎大院工)藤岡貴浩

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

耐膨潤性を有するHNB₃O₈系ナノシート積層膜の作製と有機溶剤ナノろ過特性
(神戸大院科技イノベ¹、先端膜工学セ²、神戸大院工³)○中川敬三^{1,2}、國松美里³、安井健悟¹、
吉岡朋久^{1,2}、新谷卓司^{1,2}、神尾英治^{2,3}、松山秀人^{2,3}

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

ピペラジンとポリエチレンイミンを用いた正荷電ナノろ過膜の開発
(工学院大先進工)○赤松憲樹、小泉志帆、米村恵子

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

逆浸透膜の複素インピーダンス測定によるスケール発生モニタリング手法の開発
(信大先鋭材研¹、信大院工²)○田中厚志¹、佐伯大輔²、手嶋勝弥^{1,2}

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

Thin film composite reverse osmosis membranes with polyketone substrates
(先端膜工学セ¹、神戸大院工²)○Kecheng GUAN¹、Hideto MATSUYAMA^{1,2}

6月10日(金)【RoomA】

人工膜2 9:00~10:00

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

座長 (信大院工)佐伯大輔

2A-1(9:00~9:15)

低温逆水性ガスシフト膜反応器の基礎的検討
(早大ナノ・ライフ¹、早大先進理工²、早大理工総研³)○酒井 求¹、田中杏佳²、松方正彦³

2A-2(9:15~9:30)

水素透過型膜反応器によるプロピレン合成
(芝浦工大工)○野村幹弘、長瀧悠平

2A-3(9:30~9:45)

多孔質膜の細孔空間を用いた迅速・高感度なバイオセンサーの設計と展開
(東工大化生研)○奥山浩人、児玉友佳里、大柴雄平、山口猛央

2A-4(9:45~10:00)

パーフルオロスルホン酸中空膜モジュールの除湿特性および数値計算
(AGCエンジニアリング、広大院先進理²)○鈴木 翔¹、都留稔了²

6月10日(金)【Room B】

生体膜 10:00~12:00

[2B-5~2B-8](10:00~11:00)

座長 (阪公大院理)中瀬生彦

2B-5(10:00~10:15)

両親媒性アルギニンペプチドの脂質膜相互作用および細胞膜透過に及ぼす疎水性モーメントの影響
(国立衛研¹、京都薬大²、東京農工大³、和歌山県立医科大⁴、仏国立科学研セ⁵、北里大⁶)
○原矢佑樹¹、扇田隆司²、小谷真菜²、河野弘樹²、齊藤千尋³、朝比奈裕子²、西辻和親⁴、
内村健治⁵、佐藤 毅²、川野竜司³、加藤くみ子⁶、伊豆津健一¹、斎藤博幸²

2B-6(10:15~10:30)

吸入ステロイド薬によるヒト肺胞上皮細胞のペプチドトランスポーターPEPT2機能に対する影響解析
(広島大院医系科学¹、広島大薬²)○亀田菜々子¹、松岡美空²、栗山志織¹、川見昌史¹、湯元良子¹、
高野幹久¹

2B-7(10:30~10:45)

細胞膜透過機構の解明を目指した実験と溶液理論の接点の一例
(姫獨大薬)○原野雄一、安岐健三、岡村恵美子

2B-8(10:45~11:00)

Sec非依存性膜蛋白質膜挿入における大腸菌由来糖脂質MPlaseの役割解明
(サントリー生科財団¹、大阪大²、ペプチド研³、岩手大⁴)○野村 薫¹、森 祥子^{1,2}、藤川紘樹¹、
大澤月穂¹、津田修吾³、熊谷久美子³、増田 駿³、西尾秀樹³、吉矢 拓³、西山賢一⁴、島本啓子^{1,2}

[2B-9~2B-12](11:00~12:00)

座長 (姫獨大薬)岡村恵美子

2B-9(11:00~11:15)

ジャイアントベシクルによる抗菌性ポリメタクリレート誘導体の作用機構評価
(奈良先端大院物質¹、奈良先端大デジタルグリーンイノベーション²、ミシガン大歯³)○安原主馬^{1,2}、
塚本真未¹、菊池純一¹、黒田賢一³

2B-10(11:15~11:30)

HepG2細胞の成長に伴う細胞内オルガネラのリン脂質組成変化
(滋賀医大¹、名大院創薬²、京大院医³)○森田真也¹、辻 徳治²、寺田智祐³

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

インクジェットシステムを用いた膜透過性ペプチドの効率的な標的細胞サイトゾル導入技術
(阪公大院理)大村美香、○中瀬生彦

2B-12(11:45~12:00)

改良型ProteinAを用いたリポソームへの簡便で効率的な抗体修飾法の開発
(徳島大薬¹、徳島大院医歯薬²、和歌山県大薬³、プロテノバ(株)⁴)田嶋里帆¹、平田悠馬¹、
大園瑞音²、福田達也³、真島英司⁴、○小暮健太郎²

6月10日(金)【Room C】

境界領域2 9:00~10:15

[2C-1~2C-3](9:00~9:45)

座長 (山口大院創成科学)通阪栄一

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

新規ジアジリン誘導体を用いた光架橋ハイドロゲルの開発
(東大院工¹、東大院医²)高橋柊太¹、Athira Sreedevi Madhavikutty¹、Arvind Singh Chandel²、
○伊藤大知^{1,2}

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

油水面通過法を用いたハイドロゲル支持巨大ベシクルの調製
(信大RISM¹、信大院総理工²)○佐伯大輔^{1,2}、本間一行²、奥村幸久²

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

自立浮遊ハイドロゲル膜足場を用いた新規細胞培養系
(筑波大T-LSI¹、産総研細胞分子²)露久保淳¹、○須丸公雄²

[2C-4~2C-5](9:45~10:15)

座長 (東北大院工)菅 恵嗣

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

多孔質酵素粒子を用いた粘膜でのナノエマルジョン形成技術の開発
(山口大院創成科学)○松田悠聖、大石晋平、山本大揮、通阪 栄一

2C-5(10:00~10:15)

トーラス状アルギン酸微粒子の作製と薬物放出制御
(東大院工¹、国立国際医療研究センター研²、東大院医³)○松宮和生¹、大木悠一朗¹、福田沙月²、
大河内仁志²、吉江建一¹、伊藤大知^{1,3}

6月10日(金)【Room B】

人工膜3 14:00~16:00

[2B-13~2B-16](14:00~15:00)

座長 ((株)アストム)土井正一

2B-13(14:00~14:15)

シリコンゴムの気体収着および拡散特性のNMR法による評価
(名工大院工¹、名工大工²)○吉水広明¹、花井千優²、Noor Hidayah Binti Zainuddin²、岩間祥吾²

2B-14(14:15~14:30)

結晶が配向したポリ4-メチル1-ペンテン繊維のNMR法による気体拡散特性評価
(名工大院工)○吉水広明、清瀬稜人

2B-15(14:30~14:45)

アミン含有高分子膜によるDACの可能性
(九大WPI-I2CNER¹、リンデンホールスクール²)○谷口育雄¹、小田友範¹、豊田摩理子¹、石橋怜輝²

2B-16(14:45~15:00)

シンジオタクチックポリスチレン結晶相における気体輸送特性のNMR法による温度依存性評価
(名工大院工¹、名工大工²)○吉水広明¹、幸野誓哉¹、上地智大²

[2B-17~2B-20](15:00~16:00)

座長 (量研機構高崎研)八巻徹也

2B-17(15:00~15:15)

4分岐PEGネットワークを有するイオンゲル膜のCO₂選択透過性能

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

○神尾英治^{1,2,4}、瀬川純平^{1,2}、松岡 淳^{1,2}、吉岡朋久^{1,3}、中川敬三^{1,3}、松山秀人^{1,2}

2B-18(15:15~15:30)

産業用途向け電気透析装置で使したイオン交換膜の劣化に関する研究

((株)アストム¹、山口大院創成科学²)○土井正一¹、安川政宏²、垣花百合子²、比嘉 充²

2B-19(15:30~15:45)

膜特性の異なるイオン交換膜を用いた逆電気透析発電装置の発電評価と解析

(山口大院創成科学¹ ブルーエナジーセンター²)○杉本 悠^{1,2}、氏家 瞭¹、比嘉南斗^{1,2}、垣花百合子^{1,2}、

比嘉 充^{1,2}

2B-20(15:45~16:00)

放射線グラフト重合法による多置換アニオン伝導電解質膜の合成と性能評価

(量研¹、埼玉大²)○吉村公男¹、金城侑樹²、アーメド ムハンマド アーメド マフムード¹、

廣木章博¹、ザオ ユエ¹、前川康成¹