

膜 (MEMBRANE) 第45巻 (2020年配本) 総目次・執筆者総索引

総目次

特集

1号 (1月号) 1～46頁 MF/UF膜研究の展開	<編集担当：赤松憲樹・田中孝明>	2～35頁
2号 (3月号) 47～86頁 エクソソーム研究の最前線～情報伝達，疾患制御・診断から薬物送達まで～	<編集担当：中瀬生彦・森田真也>	48～73頁
3号 (5月号) 87～134頁 表界面の高次機能と新規技術の開発	<編集担当：島内寿徳・通阪栄一>	88～121頁
4号 (7月号) 135～198頁 日本膜学会第42年会人工膜特別講演を基調とした総説 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」	<編集担当：野村幹弘> <編集担当：川勝孝博・谷口雅英・赤松憲樹>	136～144頁 145～159頁
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」	<編集担当：松山秀人・小野貴博>	160～181頁
5号 (9月号) 199～260頁 日本膜学会第42年会生体膜特別講演を基調とした総説 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」 境界領域シンポジウム「医療分野で活躍する膜材料」	<編集担当：松木 均> <編集担当：松木 均> <編集担当：宮田隆志・伊藤大知>	200～205頁 206～231頁 232～254頁
6号 (11月号) 261～334頁 炭化水素分離に貢献する分離膜の最前線	<編集担当：金指正言・原 伸生>	262～302頁

巻頭言

「MF/UF膜研究の展開」の特集にあたって……………	赤松憲樹	1
細胞分泌小胞エクソソームの機能を知る，そして操る……………	中瀬生彦	47
表界面のさらなる深化と高機能化に向かって……………	島内寿徳	87
これからの膜研究……………	野村幹弘	135
コロナ禍の中での「日本膜学会第42年会」……………	松木 均	199
「炭化水素分離に貢献する分離膜の最前線」の特集にあたって……………	金指正言	261

総説

精密ろ過/限外ろ過法の輸送現象：最近の進展……………	赤松憲樹・中尾真一	2
粒子の精密ろ過シミュレーション……………	安藤 努	8
多孔質膜の構造と粒子の捕捉……………	田中孝明	15
微生物懸濁液の精密濾過……………	片桐誠之	22

微細藻類の濾過による濃縮・脱水	荒巻 徹・市川創作	29
セラミック膜を用いたオイル含有水のろ過	長澤寛規	35
細胞分泌小胞エクソソームの基礎科学～物性・機序から疾患診断・治療応用～	中瀬生彦	48
神経変性疾患におけるエクソソームの関与	武内敏秀	54
遺伝子工学的アプローチを利用したエクソソームのエンジニアリングとその応用	小嶋良輔	62
臨床応用を目指した間葉系幹細胞由来 Extracellular Vesicle を用いた治療法の開発	西田英高	68
Advances in Imaging of Extracellular Vesicles <i>in vivo</i>	Elyssa Cox and Masamitsu Kanada	73
反応場としての脂質膜における動的な間隙構造の役割	福岡早紀・島内寿徳・木村幸敬	88
機能材料としてのディスク膜	田口翔悟	94
合成高分子の構造を識別するペプチドを利用した修飾基盤技術の開発	澤田敏樹・芹澤 武	100
微粒子安定化ソフト分散体を基盤技術とする物質運搬・放出システムの構築	藤井秀司	108
金属微粒子シートによる細胞接着ナノ界面の可視化	増田志穂美・玉田 薫	115
脂質二分子構造を用いた多機能超薄膜マイクロチップ技術の開発と応用	馬 騰・佐藤まどか・但木大介・馮 興堯・平野愛弓	121
銀カチオン交換X型ゼオライト膜によるオレフィン分離精製	酒井 求・松方正彦	262
化学蒸着法による炭化水素分離用シリカ膜の開発	野村幹弘・石井克典	268
ゾル-ゲル法によりマイクロポラス構造を制御したシリカ系膜の プロピレン/プロパン透過特性	金指正言	275
中空糸炭素膜による水素/低級炭化水素分離	吉宗美紀	281
Metal-Organic Framework 膜による炭化水素分離	田中俊輔	286
Mixed Matrix Membranes による炭化水素分離	原 伸生	295

日本膜学会第 42 年会人工膜特別講演を基調とした総説

膜を使った下水再生技術の社会実装への挑戦	田中宏明・竹内 悠	136
----------------------	-----------	-----

日本膜学会第 42 年会生体膜特別講演を基調とした総説

実在液晶の構造熱力学	齋藤一弥	200
------------	------	-----

日本膜学会第 42 年会シンポジウム講演を基調とした総説

人工膜関連シンポジウム

「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」

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	145
イオン交換膜による電気透析技術の応用	村岡寛史	151
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	155

「有機溶剤の超ろ過膜分離技術開発と将来展望」

有機溶剤回収の現状と膜分離技術への期待	堀 博	160
有機膜および無機膜を用いた有機溶剤の NF / RO 分離	新谷卓司・中川敬三・吉岡朋久・松山秀人	165
無機多孔質膜による有機溶液の分離	都留稔了	171
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	小野貴博	177

生体膜関連シンポジウム

「脂質膜によるバイオミメティクス研究」

リン脂質二重膜表面の長距離水和状態と自己組織化構造形成との相関	菱田真史	206
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	213

新規蛍光スフィンゴミエリンプローブを用いた脂質間相互作用の解析と 脂質ラフト形成のメカニズム	木下祥尚	221
生体医工学技術を基礎づける非平衡脂質膜分子動力学研究	越山顕一郎	226

境界領域シンポジウム

「医療分野で活躍する膜材料」

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・深澤今日子	232
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	240
ナノ薄膜による細胞機能制御	松崎典弥	245
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	250

日本膜学会膜学研究奨励賞（2020）受賞総説

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	182
--	------	-----

特別寄稿

ゼオライト膜のこれまでとこれから	喜多英敏	303
------------------	------	-----

投稿総説

高効率な細孔内分子認識に基づく膜型バイオセンサーの開発	奥山浩人・山口猛央	308
-----------------------------	-----------	-----

原 著

Silver Nanoparticle–Phospholipid Self–Assembly Systems for Membrane Surface– Enhanced Raman Spectroscopy Analysis Miftah Faried, Keishi Suga, Yukihiro Okamoto, and Hiroshi Umakoshi		187
Preparation of Polyhydroxyalkanoate Microfiltration Membranes via Nonsolvent–induced Phase Separation Methods Kazuyoshi Tabata · Toshiki Shibuya · Kousuke Karakida · Akihito Ochiai · Masayuki Taniguchi · Takaaki Tanaka		315
ポリフッ化ビニリデンの熱誘起相分離過程における高分子添加剤の機能 藪野洋平・小松賢作・新谷卓司・中川敬三・吉岡朋久		324

製品 & 技術

小規模分散型水道を対象とした浸漬型中空糸膜モジュールの性能実証	小寺博也・澤田繁樹	41
ポリオレフィン基材を用いた新規イオン交換膜	福田憲二	81
ガス吸着装置を利用したガス分離膜の細孔径分布測定・解析手法	高塚隆之・森本昌文	129
パイロットスケール FO 膜モジュールの運転に関して	伊東 護	193
細径 PVDF 中空糸膜を用いた高集積型 MBR モジュールの開発	二宮康裕	255
高濃度塩水処理用 Brine Concentration 膜の開発	中尾崇人	330

執筆者総索引

A	赤松憲樹 …………… 1, 2 Akihito Ochiai …………… 315 安藤 努 …………… 8 荒巻 徹 …………… 29	Kazuyoshi Tabata …………… 315 Keishi Suga …………… 187 木村幸敬 …………… 88 木下祥尚 …………… 221 喜多英敏 …………… 303 小寺博也 …………… 41 小嶋良輔 …………… 62 小松賢作 …………… 324 越山顕一朗 …………… 226 Kousuke Karakida …………… 315	S	齋藤一弥 …………… 200 酒井 求 …………… 262 佐藤まどか …………… 121 澤田敏樹 …………… 100 澤田繁樹 …………… 41 芹澤 武 …………… 100 島内寿徳 …………… 87, 88 新谷卓司 …………… 165, 324
E	Elyssa Cox …………… 73	M	T	但木大介 …………… 121 田口翔悟 …………… 94 Takaaki Tanaka …………… 315 高塚隆之 …………… 129 武内敏秀 …………… 54 竹内 悠 …………… 136 玉田 薫 …………… 115 玉井伸岳 …………… 213 田中宏明 …………… 136 田中俊輔 …………… 286 田中孝明 …………… 15 Teng Ma …………… 121 Toshiki Shibuya …………… 315 都留稔了 …………… 171
F	藤井秀司 …………… 108 深澤今日子 …………… 232 福間早紀 …………… 88 福田憲二 …………… 81	Masamitsu Kanada …………… 73 Masayuki Taniguchi …………… 315 増田志穂美 …………… 115 松方正彦 …………… 262 松木 均 …………… 199 松崎典弥 …………… 245 松山秀人 …………… 165 Miftah Faried …………… 187 森本昌文 …………… 129 村岡寛史 …………… 151	N	長澤寛規 …………… 35 永谷 剛 …………… 155 中川敬三 …………… 165, 324 中尾崇人 …………… 330 中尾真一 …………… 2 中瀬生彦 …………… 47, 48 二宮康裕 …………… 255 西田英高 …………… 68 野村幹弘 …………… 135, 268
H	原 伸生 …………… 295 比嘉 充 …………… 145 平野愛弓 …………… 121 Hiroshi Umakoshi …………… 187 菱田真史 …………… 206 堀 博 …………… 160	O	X	Xingyao Feng …………… 121
I	市川創作 …………… 29 池田義人 …………… 182 石原一彦 …………… 232 石井克典 …………… 268 伊東 護 …………… 193	奥山浩人 …………… 308 小野貴博 …………… 177	Y	藪野洋平 …………… 324 山口猛央 …………… 308 山本雅哉 …………… 250 吉宗美紀 …………… 281 吉岡朋久 …………… 165, 324 Yukihiro Okamoto …………… 187
K	梶 弘和 …………… 240 金指正言 …………… 261, 275 片桐誠之 …………… 22			