



RITEでは研究開発成果の普及や産学官連携の拡大を目的に、シンポジウムや各種媒体を通じて地球環境問題解決に資する最先端の情報を発信しています。

また、主にRITEが立地しているけいはんな地区の小中高生を対象に、地球環境問題に関する環境教育などの啓蒙活動も積極的に実施しています。

シンポジウム

開催日	シンポジウムタイトル・概要	関連部署
2018年1月23日	CCSテクニカルワークショップ ー大規模CO ₂ 地中貯留技術の実用化に向けてー ・会場：イイノホール ・主催：二酸化炭素地中貯留技術研究組合 ・参加者数：320名	CO ₂ 貯留 研究グループ
2018年2月9日	ALPS国際シンポジウム2018 ー長期大幅排出削減に向けてー ・会場：虎ノ門ヒルズフォーラム ・主催：地球環境産業技術研究機構 ・参加者数：310名	システム 研究グループ
2018年2月13日	第7回革新的CO₂膜分離技術シンポジウム ー地球温暖化防止に貢献する膜分離技術の最新動向ー ・会場：伊藤謝恩ホール ・主催：次世代型膜モジュール技術研究組合 ・参加者数：179名	化学 研究グループ
2018年9月26日	未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウム in 関西 ・会場：大阪科学技術センター 大ホール ・主催：地球環境産業技術研究機構 ・参加者数：156名	企画調査 グループ
2018年11月6日	未来を拓く無機膜環境・エネルギー技術シンポジウム ・会場：伊藤謝恩ホール ・主催：地球環境産業技術研究機構 ・参加者数：136名	無機膜 研究センター
2018年12月19日	革新的環境技術シンポジウム2018 ー長期低排出発展戦略の実現に向けたイノベーションの推進ー ・会場：伊藤謝恩ホール ・主催：地球環境産業技術研究機構 ・参加者数：430名	企画調査 グループ
2019年1月16日	CCSテクニカルワークショップ2019 ー大規模CO ₂ 地中貯留技術の事業化を見据えたリスク評価についてー ・会場：虎ノ門ヒルズフォーラム ・主催：二酸化炭素地中貯留技術研究組合 ・参加者数：362名	CO ₂ 貯留 研究グループ
2019年1月18日	第8回革新的CO₂膜分離技術シンポジウム ー地球温暖化防止に貢献する膜分離技術の最新動向ー ・会場：伊藤謝恩ホール ・主催：次世代型膜モジュール技術研究組合 ・参加者数：179名	化学 研究グループ



出展

開催日	出展イベント名・概要	関連部署
2018年10月10日～12日	BioJapan 2018 <ul style="list-style-type: none"> 会場：パシフィコ横浜 主催：BioJapan組織委員会、株式会社JTBコミュニケーションデザイン 	バイオ研究グループ
2018年12月5日～7日	第3回高性能セラミックス展 <ul style="list-style-type: none"> 会場：幕張メッセ 主催：リード エグジビション ジャパン株式会社 	無機膜研究センター

プレスリリース

発表日	タイトル
2018年1月5日	平成29年度ALPS国際シンポジウム開催のご案内
2018年7月3日	未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウム in 関西 開催のご案内
2018年9月7日	「未来を拓く無機膜環境・エネルギー技術シンポジウム」の開催
2018年10月26日	革新的環境技術シンポジウム2018開催のご案内
2018年11月15日	CCSテクニカルワークショップ2019 「大規模CO ₂ 地中貯留技術の事業化を見据えたリスク評価について」開催について
2018年11月15日	第8回革新的CO ₂ 膜分離技術シンポジウム ～地球温暖化防止に貢献する膜分離技術の最新動向～開催について
2017年11月28日	中国君倫（ジュンロン）石油へのマイクロバブルCO ₂ 特許技術の提供について

環境教育

実施日	実施場所	実施事項	人数
◆学校の校外学習（見学）の受け入れ・出前授業			
1月18日	RITE	精華町立精華南中学校 見学	5
1月29日	//	木津川市立木津川台小学校 見学	37
2月20日	精華南中学校	精華町立精華南中学校 出前授業	54
3月22日	RITE	奈良県立教育研究所 高校生キャリアセミナー 見学	3
5月1日	//	奈良県立奈良北高等学校 見学	39
5月18日	//	精華町立精華中学校 見学	11
7月13日	//	帝塚山学園帝塚山中学校 見学	25
8月3日	//	京都府立西舞鶴高等学校 見学	40
8月27日	//	東大寺学園中学校 見学	27
8月27日	//	開成学園理化学部 見学	33
9月27日	//	奈良学園登美ヶ丘中学校 見学	11
10月9日	朱雀第四小学校	京都市立朱雀第四小学校 理科チャレンジ 出前授業	48
10月18日	RITE	島根県立益田高等学校 見学	21
11月16日	//	精華町立精華西中学校 見学	6
◆小学生向けワークショップの開催			
7～8月に5回	RITE	実験とゲームで学ぼう！地球温暖化	59
◆イベント出展			
2月3日	けいはんなプラザ	けいはんな科学体験フェスティバル2018	—



役員・企画調査グループ

解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Climate Pledges: The Need for Greater Transparency	Mitsutsune Yamaguchi	The Japan Journal, MAY/JUNE, pp.24-25, 2018
2	総論「再生可能エネルギー大量導入の課題と対応」	山地憲治	電気評論、2018年6月号、pp.7-12
3	CO ₂ 分離回収・貯留技術（CCS）技術の現状と展望	清水淳一	環境技術、2018年7号、pp.361-365
4	時論「原子力政策の最低防御ライン」	山地憲治	日本原子力学会誌「ATOMO」、2018年12月号、pp.2-3
5	Issues Concerning the Paris Agreement on Global Warming: Limitations of Negative Emissions Dependence— Make Zero Emissions the Guiding Principle	Y. Kaya and M. Yamaguchi	Discuss Japan—Japan Foreign Policy Forum, No.50, 2018

口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	掲載先
1	2030年及びそれ以降の気候変動戦略 短期・中長期の観点から	山口光恒	環境経済・政策学会2018年大会、2018年9月8日

口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	掲載先
1	Development of Educational Materials and Programs for Public Outreach of CCS	Naoko Onishi, Nami Tatsumi, Satoshi Nakamura and Yoshinori Aoki.	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018

書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	ゼロエミッション技術とCO ₂ 分離回収・貯留技術（CCS）の最新動向	清水淳一	一般財団法人大阪科学技術センター（OSTEC）「地球環境技術推進懇談会」講演会、2018年7月13日

システム研究グループ

原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	A global analysis of residential heating and cooling service demand and cost-effective energy consumption under different climate change scenarios up to 2050	K. Gi, F. Sano, A. Hayashi, T. Tomoda, K. Akimoto	Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, Vol. 23, Issue1, pp. 51-79, Jan. 2018
2	Low-carbon investments from the perspective of electric utilities: The burden of the past	B. Shoai-Tehrani, K. Akimoto, F. Sano	Utilities Policy, Vol. 51, pp. 18-32, April 2018
3	A model-based analysis on energy systems transition for climate change mitigation and ambient particulate matter 2.5 concentration reduction	K. Gi, F. Sano, A. Hayashi, K. Akimoto	Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, Published online Apr. 2, 2018
4	現行の気候・エネルギー政策および国別貢献による世界全体のエネルギー起源CO ₂ 排出削減とエネルギーシステムの評価	魏啓為、佐野史典、本間隆嗣、小田潤一郎、林礼美、秋元圭吾	日本エネルギー学会誌、Vol. 97, pp. 135-146, 2018
5	Global energy sector emission reductions and bioenergy use: overview of the bioenergy demand phase of the EMF-33 model comparison	N. Bauer, S. K. Rose, S. Fujimori, D. P. van Vuuren, J. Weyant, M. Wise, Y. Cui, V. Daioglou, M. J. Gidden, E. Kato, A. Kitous, F. Leblanc, R. Sands, F. Sano, J. Streffer, J. Tsutsui, R. Bibas, O. Fricko, T. Hasegawa, D. Klein, A. Kurosawa, S. Mima, M. Muratori	Climatic Change, Published online July 2, 2018
6	GHG emission pathways until 2300 for the 1.5°C temperature rise target and the mitigation costs achieving the pathways	K. Akimoto, F. Sano, T. Tomoda	Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, Vol. 23, No. 6, August 2018
7	Next step in geoengineering scenario research: Restrained deployment scenarios and beyond	M. Sugiyama, Y. Arino, T. Kosugi, A. Kurosawa, S. Watanabe	Climate Policy, Vol. 18, No. 6, pp 681-689, 2018
8	Interaction of consumer preferences and climate policies in the global transition to low-carbon vehicles	D. L. McCollum, C. Wilson, M. Bevione, S. Carrara, O. Y. Edelenbosch, J. Emmerling, C. Guivarch, P. Karkatsoulis, I. Keppo, V. Krey, Z. Lin, E. O Broin, L. Paroussos, H. Pettifor, K. Ramea, K. Riahi, F. Sano, B. S. Rodrigues, D. P. van Vuuren	Nature Energy 3, pp. 664-673, 2018
9	Changes in terrestrial water stress and contributions of major factors under temperature rise constraint scenarios	A. Hayashi, F. Sano, Y. Nakagami, K. Akimoto	Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, Vol.23, No.8, pp.1179-1205, December 2018

口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	再生可能エネルギー固定価格買取制度の公平性に関する評価	永田敬博、有野洋輔、中野優子、秋元圭吾	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月25日



システム研究グループ

	タイトル	研究者	発表先
2	省エネ住宅向け補助政策の所得階層別影響分析	中野優子、秋元圭吾、永田敬博、有野洋輔	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月25日
3	海岸・農業部門を考慮した温暖化影響・適応策の経済分析	本間隆嗣、有野洋輔、林礼美、長島美由紀、秋元圭吾	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
4	世界CO ₂ 排出削減への環境調和型製品の普及・展開による貢献の評価	秋元圭吾、本間隆嗣、佐野史典、小田潤一郎	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
5	生活時間消費の観点からみたサービス需要の発生に対する一考察	魏啓為、秋元圭吾、佐野史典、本間隆嗣、小田潤一郎	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
6	世界エネルギーシステムモデルによる集光型太陽熱発電の評価	ショアイ・テラニ ビアンカ、秋元圭吾、佐野史典、中村直樹	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
7	鉄鋼貿易に関する代替の価格弾力性の評価	小田潤一郎、本間隆嗣、秋元圭吾	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
8	A Bottom-up End-use Model for Myanmar Regional Residential Electricity Demand	王楠、小田潤一郎、秋元圭吾	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
9	「パリ協定」における途上国支援のあり方の考察	和田謙一	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
10	気候変動対策資金の効率的な配分に関する評価	長島美由紀、佐野史典、秋元圭吾、魏啓為	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
11	長期気温目標シナリオ下での土地利用変化と食料アクセスの分析	林礼美、佐野史典、本間隆嗣、秋元圭吾	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
12	世界エネルギーシステムモデルのためのGISデータに基づく再生可能エネルギーのポテンシャル推計	中村直樹、佐野史典、秋元圭吾、ショアイ・テラニ ビアンカ、魏啓為	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
13	移動に関するシェアリングエコノミーの普及についての検討	佐野史典、秋元圭吾、小田潤一郎、魏啓為	第34回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2018年1月26日
14	地球温暖化対応・エネルギー戦略のあり方と核融合エネルギーの役割	秋元圭吾	第12回核融合エネルギー連合講演会、2018年6月28日
15	パリ協定2℃目標達成に向けたエネルギーシナリオにおける核融合エネルギー導入条件の分析	魏啓為、佐野史典、秋元圭吾、日渡良爾、飛田健次	第12回核融合エネルギー連合講演会、2018年6月28日
16	エネルギーを巡る世界の社会情勢と技術動向	魏啓為	第12回核融合エネルギー連合講演会、2018年6月29日
17	卸電力価格のボラティリティが電源投資に与える影響に関する分析	小田潤一郎、中野優子、秋元圭吾	日本リアルオプション学会 研究発表大会 (JAROS2018)、2018年12月2日

口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Ex-post evaluation of cost effectiveness of residential solar PV diffusion policy in Japan: The case of feed-in tariff	Y. Arino	Grand Renewable Energy 2018 (GRE2018), Jun. 19, 2018, Japan
2	An analysis of large-scale supply cost of energy crops under climate change scenarios	A. Hayashi, F. Sano, K. Akimoto	Grand Renewable Energy 2018 (GRE2018), Jun. 21, 2018, Japan
3	Evaluations on emission reduction efforts of NDCs and their economic impacts by sector	K. Akimoto, T. Homma, F. Sano, B. Shoai-Tehrani	WCERE 2018 - 6th World Congress of Environmental and Resource Economists, Jun. 26, 2018, Sweden
4	Toward a strategic design of the CCS demonstration projects: A statistical approach	N. Wang, K. Akimoto	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
5	Contribution of fusion energy to low-carbon development under the Paris Agreement and accompanying uncertainties	K. Gi, F. Sano, K. Akimoto, R. Hiwatari, K. Tobita	27th IAEA Fusion Energy Conference, Oct. 24, 2018, India
6	Assessment of Equity of Feed-in Tariff in Japan	T. Nagata, Y. Arino, Y. Nakano, K. Akimoto	ICUE2018 on Green Energy for Sustainable Development, Oct. 24, 2018, Thailand
7	The interplay of climate policy and electric sector deregulation: the perspective of firm's investment strategy in renewable energy	N. Wang, K. Akimoto	6th IAEE Asian Conference, Nov. 3, 2018, China
8	Alternative pathways for deep emission reductions with low energy demands and low carbon prices considering a car- and ride-sharing society	K. Akimoto, F. Sano, K. Gi	IAMC annual meeting, Nov. 13-15, 2018, Spain

書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	エネルギーのことをもっと知ろう	秋元圭吾	高山市ミセス生活学校セミナー、2018年1月13日
2	社会経済、気候変動の不確実性を踏まえたエネルギー対策シナリオ	秋元圭吾	原子力委員会定例会、2018年1月30日
3	Evaluation of Relationship between Embodied Energy and Transport Energy of Cities in Japan	小田潤一郎、秋元圭吾	Japan-Brazil Joint Workshop "Towards Sustainable Urban Energy Systems: Experiences from Asia and Latin America", Feb. 2, 2018



システム研究グループ

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
4	Long-term strategy toward deep emission reductions under several kinds of uncertainties	秋元圭吾	International Symposium-Prospect of Decarbonization after the Paris Agreement, Feb. 8, 2018
5	長期CO ₂ ゼロエミッションに向けての気候変動リスク対応戦略	秋元圭吾	ALPS国際シンポジウム、2018年2月9日
6	エネルギー基本計画に関わる国内外の情勢と改訂の議論	秋元圭吾	資源エネルギー庁地域等情報交流事業勉強会、2018年2月15日
7	気候予測の不確実性による排出削減費用の差異	秋元圭吾	シナリオイニシアティブ会、2018年2月20日
8	気候予測の不確実性による排出削減費用の差異	秋元圭吾	統合的気候モデル高度化研究プログラム公開シンポジウム、2018年3月8日
9	長期地球温暖化対策とエネルギー政策の検討状況と課題	秋元圭吾	電力総連産業政策委員会、2018年3月27日
10	CTCN諮問委員会およびTECの結果について	和田謙一	第72回TECUSE研究会、2018年4月18日
11	シェアリングエコノミー進展シナリオの検討	佐野史典	TPES (Tokyo Professional Energy Seminar)、2018年4月20日
12	長期排出削減に向けた天然ガスの位置づけとエネルギー・温暖化政策の動向	秋元圭吾	日本ガス協会東海北陸部会総会、2018年5月15日
13	産業部門のエネルギー消費とCO ₂ 削減動向：鉄鋼・セメント部門を中心に	小田潤一郎	早稲田大学 スマート社会技術融合研究機構 (ACROSS) 先進グリッド技術研究所 エネルギーチェーンWG、2018年5月17日
14	タラノア対話について	和田謙一	第73回TECUSE研究会、2018年5月23日
15	第5次エネルギー基本計画の方向性について	秋元圭吾	エネルギー・資源学会 エネルギー政策懇話会、2018年5月29日
16	世界のCO ₂ 排出抑制への貢献を目指した日本鉄鋼業の在り方	秋元圭吾、小田潤一郎	第233回西山記念技術講座、2018年6月7日
17	世界のCO ₂ 排出抑制への貢献を目指した日本鉄鋼業の在り方	小田潤一郎、秋元圭吾	第234回西山記念技術講座、2018年6月21日
18	Chapter 2: The Paradoxes of the European Energy Market Regulation: A Historical and Structural Analysis of the Electricity Mix	B. Shoai-Tehrani, P. da Costa	Towards a Sustainable Economy, July 2018
19	長期低排出発展戦略の策定に向けたシナリオ分析について	秋元圭吾	RITE交友会、2018年7月6日
20	再生可能エネルギーの経済評価と課題	秋元圭吾	東京大学「再生可能エネルギーと公共政策研究会」、2018年7月11日
21	第5次エネルギー基本計画に対する評価、および中小企業への影響や求められる対応策等について	秋元圭吾	日商第5回エネルギー・環境専門委員会/東商第5回エネルギー・環境委員会、2018年7月11日
22	第5次エネルギー基本計画について	秋元圭吾	佐賀県庁、2018年8月30日
23	地球温暖化とエネルギー対策	秋元圭吾	女性のための勉強会「明日の天気と未来の地球」、2018年9月20日
24	パリ協定を踏まえた気候リスク対応戦略と各種対策技術の役割	秋元圭吾	未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウム in 関西、2018年9月26日
25	A Consideration of Service Demand in Terms of Time Budgets: A case study of passenger travel demand in Japan	K. Gi	Rethinking Energy Demand Discussion Workshop, Sep. 26, 2018
26	第5次エネルギー基本計画とそれを踏まえた今後のエネルギー・温暖化対策	秋元圭吾	エコテクノ2018「エネルギー先端技術展 キーノートセミナー」、2018年10月10日
27	第5次エネルギー基本計画	秋元圭吾	CCSフォーラム、2018年10月12日
28	RITEエネルギー・温暖化対策評価モデルの概要と各種シナリオ下でのCCSの経済性評価	佐野史典	CCSフォーラム、2018年10月12日
29	IEEJアウトック2019を踏まえたコメント	秋元圭吾	日本エネルギー経済研究所 第430回定例研究報告会、2018年10月15日
30	第5次エネルギー基本計画について	秋元圭吾	核燃料税関係団体連絡協議会、2018年11月1日
31	IPCC 1.5°C特別報告書について	和田謙一	第78回TECUSE研究会、2018年11月21日
32	科学技術とエネルギー、そして地球温暖化問題	秋元圭吾	東海大学付属静岡翔洋高等学校、2018年11月22日
33	パリ協定を踏まえた地球温暖化対応政策の動向と今後	秋元圭吾	日本産業機械工業会、2018年11月26日
34	第10章 産業・生活環境	魏啓為、秋元圭吾	環境年表 2019-2020、丸善出版、2018年11月30日
35	Evaluations on Emission Reduction Efforts of NDCs for Sustainable Measures Responding to Climate Change	K. Akimoto, T. Homma, F. Sano	COP24 Japan Pavilion side event, Dec. 11, 2018, Poland



システム研究グループ

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
36	Evaluations on Emission Reduction Efforts of NDCs and the Implications of Global Effectiveness on Climate Change Mitigation	K. Akimoto, T. Homma, F. Sano	COP24 UNFCCC official side event, Dec. 13, 2018, Poland
37	地球温暖化とエネルギー	秋元圭吾	異常気象と環境問題を楽しく学ぶセミナー、2018年12月18日
38	技術革新による低エネルギー需要の可能性とその温暖化対策への影響	秋元圭吾	革新的環境技術シンポジウム、2018年12月19日
39	IPCC 1.5°C特別報告書及びCOP24の概要	和田謙一	JMIPワークショップ、2018年12月21日

バイオ研究グループ

原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Production of 4-hydroxybenzoic acid by an aerobic growth-arrested bioprocess using metabolically engineered <i>Corynebacterium glutamicum</i>	Y. Kitade, R. Hashimoto, M. Suda, K. Hiraga, M. Inui	Appl. Environ. Microbiol., Vol.84, e02587-17, 2018
2	Efficient construction of xenogeneic genomic libraries by circumventing restriction-modification systems that restrict methylated DNA	S. Hasegawa, T. Jojima, M. Inui	J. Microbiol. Methods., Vol.146, pp.13-15, 2018
3	Glutamine-rich toxic proteins GrtA, GrtB and GrtC together with the antisense RNA AsgR constitute a toxin-antitoxin-like system in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	T. Maeda, Y. Tanaka, M. Inui	Mol. Microbiol., Vol.108, pp.578-594, 2018
4	低炭素社会の実現を目指したグリーン化学品生産技術の開発	乾 将行	バイオブラジャーナル、Vol.17, pp.15-19, 2018
5	低炭素社会の実現を目指したバイオ燃料・グリーン化学品生産技術の開発	乾 将行	バイオマス利用研究、Vol.19, pp.25-34, 2018
6	網羅的解析を利用した高生産コリネ型細菌の育種戦略	豊田晃一、久保田健、小暮高久、乾 将行	スマートセルインダストリー—微生物細胞を用いた物質生産の展望—、シーエムシー出版、pp.183-188, 2018
7	Recent advances in metabolic engineering of <i>Corynebacterium glutamicum</i> for bioproduction of value-added aromatic chemicals and natural products	T. Kogure, M. Inui	Appl. Microbiol. Biotechnol., Vol.102, pp.8685-8705, 2018 (Mini-Review)
8	コリネ型細菌を用いた芳香族化合物の高生産技術開発	久保田健、乾 将行	アグリバイオ、Vol.27, pp.38-40, 2018
9	Enhanced production of D-lactate from mixed sugars in <i>Corynebacterium glutamicum</i> by overexpression of glycolytic genes encoding phosphofructokinase and triosephosphate isomerase	Y. Tsuge, N. Kato, S. Yamamoto, M. Suda, M. Inui	J. Biosci. Bioeng. (in press)
10	Introduction of the glyoxylate bypass increases hydrogen gas yield from acetate and L-glutamate in <i>Rhodobacter sphaeroides</i>	T. Shimizu, H. Teramoto, M. Inui	Appl. Environ. Microbiol. (in press)

口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	コリネ型細菌におけるコールドショックタンパク CspAの発現制御解析	田中裕也、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
2	コリネ型細菌におけるECFシグマ因子 σ^D のレギュロンの同定	豊田晃一、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
3	<i>Rhodobacter sphaeroides</i> の代謝改変による酢酸からの水素収率の向上	清水 哲、寺本陽彦、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
4	毒性耐性に注目した芳香族化合物生産菌の適性解析	小倉峻司、久保田健、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
5	コリネ型細菌におけるアスパラギン及びアスパラギン酸の代謝関連遺伝子の機能解析	土門晃大、福井郁美、須田雅子、西村 拓、豊田晃一、平賀和三、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
6	コリネ型細菌におけるRNase IIIの発現制御解析	澤 誠人、田中裕也、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
7	イソプレノイド合成酵素スクリーニング系の構築	町田裕樹、生出伸一、乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
8	コリネ型細菌は増殖できない温度下で乳酸・コハク酸を高生産する	水野 光、豊田晃一、仁宮一章、乾 将行、近藤昭彦、高橋憲司、柘植陽太	日本農芸化学会2018年度大会、2018年3月16-18日
9	コリネ型細菌におけるトキシン／アンチトキシン系の解析	田中裕也、前田智也、乾 将行	第70回日本生物工学会大会、2018年9月5-7日
10	代謝改変コリネ型細菌による4-ヒドロキシ安息香酸の高生産	北出幸広、橋本龍馬、須田雅子、平賀和三、乾 将行	第70回日本生物工学会大会、2018年9月5-7日
11	コリネ型細菌におけるECFシグマ因子の認識プロモーター配列の解析	豊田晃一、乾 将行	第70回日本生物工学会大会、2018年9月5-7日



バイオ研究グループ

	タイトル	研究者	発表先
12	コリネ型細菌におけるトレハロース-6-リン酸合成酵素のフィードバック阻害	生出伸一、乾 将行	第70回日本生物工学会大会、2018年9月5-7日
13	コリネ型細菌における増殖最適温度と中央代謝経路の最適温度の違い	水野 光、豊田晃一、仁宮一章、高橋憲司、乾 将行、柘植陽太	第11回北陸合同バイオシンポジウム2018、2018年10月26-27日

口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Mutation analysis of an ECF sigma factor-dependent promoter in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	Koichi Toyoda, Masayuki Inui	The 43rd FEBS CONGRESS, Jul. 7-12, 2018

書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	炭素循環社会の実現を目指したバイオ燃料・グリーン化学品生産	乾 将行	先端シーズフォーラム「バイオマス利用研究の大海を未来に向けて進む舟」、2018年2月1日
2	ポリエチレンテレフタレート（PET）分解菌の発見と分解機構の解明	平賀和三	日本農芸化学会2018年度大会シンポジウム「新規な「微生物機能」の発掘と戦略的改変：スマートセルによるものづくりを目指して」、2018年3月18日
3	高機能化コリネ型細菌によるバイオリファイナリー技術の創製	乾 将行	日本農芸化学会2018年度大会シンポジウム「Super cell-factory, <i>Corynebacterium glutamicum</i> の最新基盤研究と新たな物質生産システムへの展望」、2018年3月18日
4	炭素循環社会の実現を目指したバイオリファイナリー生産技術の開発	乾 将行	長瀬産業株式会社 ナガセR&Dセンター、2018年7月3日
5	炭素循環社会の実現を目指したバイオリファイナリー生産技術の開発	乾 将行	未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウム in 関西、2018年9月26日
6	10万着で飛ばそう！ JALバイオジェット燃料フライト	—	日本航空株式会社 プレスリリース、2018年10月11日
7	持続可能な社会の実現を目指したグリーンバイオプロセスの開発	乾 将行	革新的環境技術シンポジウム 2018、2018年12月19日

化学研究グループ

原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Preparation of Biodegradable Polymer Nanospheres Containing Manganese Porphyrin (Mn-Porphyrin)	Fuminori Ito, Hidetaka Yamada, Kiyoshi Kanamura, Hiroyoshi Kawakami	Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials (online) pp1-9, 11 October 2018
2	Exploring the Role of Imidazoles in Amine-Impregnated Mesoporous Silica for CO ₂ Capture	Quyen T. Vu, Hidetaka Yamada, Katsunori Yogo	Industrial & Engineering Chemistry Research Vol.57 No.7 pp 2638-2644, 2018
3	Development and fabrication of PAMAM-based composite membrane module with a gutter layer of Chitosan/PAA polymer double network for CO ₂ separation	Shuhong Duan, Teruhiko Kai, Shingo Kazama	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (NMC12018) Vol.296 pp 1-9, 2018

解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	CCSと二酸化炭素分離回収技術	東井隆行	ペトロテック Vol.41 No.7 p.529-534, 2018
2	セッション報告：蒸留/吸収	佐々木正和、後藤和也	分離技術 48巻第2号 pp.22-23, 2018
3	Research and Development of CO ₂ Capture Technology for CCS	Kazuya Goto	分離技術 48巻第2号 pp.15-16, 2018
4	CCSと二酸化炭素分離・回収技術開発	東井隆行	化学と工業 Vol.71, No.5 p.400-402, 2018
5	分子ゲート膜によるCO ₂ の分離回収	中尾真一	膜 43巻4号 p.122-126, 2018
6	低温排熱利用による省エネ型CO ₂ 分離回収システム (KCC: Kawasaki CO ₂ Capture)	吉澤克浩、奥村雄志、長谷川祐介、余語克則、山田秀尚	エネルギー・資源 Vol.39 No.5 p.1-4, 2018
7	石炭ガス化複合発電 (IGCC) からのCO ₂ 回収を目的とした分離膜の開発	伊藤史典	アグリバイオ Vol. 2 No.11 p.42-45, 2018
8	CO ₂ 分離のための分子ゲート膜モジュールの開発	甲斐照彦、石黒兼二郎	配管技術 Vol.60 No.10 p.1-4, 2018



化学研究グループ

口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Development of Non-aqueous Amine Based Absorbents for Post-combustion CO ₂ Capture	Firoz A. Chowdhury, Shin Yamamoto, Hidetaka Yamada, Kazuya Goto, Yoichi Matsuzaki, Masami Onoda	化学工学会第83年会 2018年3月13日-15日
2	新規ポリアミンを用いた二酸化炭素分離回収用固体吸収材の開発	山田秀尚, 藤木淳平, Firoz A. Chowdhury, 山本信, 余語克則	化学工学会第83年会 2018年3月13日-15日
3	313Kにおけるブチルエタノールアミン水溶液のCO ₂ 吸収に伴う溶液物性の変化	山田秀尚, 藤田拳人, 岡田真紀, 保科貴亮, 辻智也, 日秋俊彦	化学工学会第83年会 2018年3月13日-15日
4	分子ゲート膜によるCO ₂ の分離回収	中尾真一	日本膜学会第40年会 2018年5月8日-9日
5	CO ₂ 溶解条件下におけるエチレングリコール類似化合物のミクロ相互作用：計算化学的解析	山田秀尚, 南雲亮, 村木幸弘, 岩田修一, 森秀樹	分離技術会年会2018 2018年5月25日-26日
6	313Kにおけるピペラジン水溶液のCO ₂ 吸収に伴う溶液物性の変化	藤田拳人, 岡田真紀, 保科貴亮, 山田秀尚, 辻智也, 日秋俊彦	分離技術会年会2018 2018年5月25日-26日
7	ポリアミン担持固体吸収材によるCO ₂ 分離回収技術の開発	山本信, 山田秀尚, 余語克則	化学工学会第50回秋季大会 2018年9月18日-19日
8	先進的CO ₂ 分離回収技術の研究開発	山田秀尚	化学工学会第50回秋季大会 2018年9月18日-19日
9	量子化学計算と反応速度論によるpH及び基質濃度の追跡シミュレーション	山口徹, 山田秀尚, 眞田昭平, 藤原高幸, 堀憲次	化学工学会第50回秋季大会 2018年9月18日-19日
10	313Kにおけるブチルエタノールアミンおよびメチルジエタノールアミン水溶液のCO ₂ 吸収に伴う電気伝導度の変化	藤田拳人, 岡田真紀, 保科貴亮, 山田秀尚, 辻智也, 日秋俊彦	化学工学会第50回秋季大会 2018年9月18日-19日
11	CO ₂ 分離のための分子ゲート膜モジュールの開発	甲斐照彦, 段淑紅, 伊藤史典, 石黒兼二郎, 馬場宏治, 杉田啓介, 中尾真一	化学工学会第50回秋季大会 2018年9月18日-19日
12	燃料電池システム作動環境における促進輸送膜のガス分離特性	道幸立樹, 甲斐照彦, 杉田啓介, 中村和郎, 池野理沙, 鴻野太郎, 沼田香織, 波多江徹	化学工学会第50回秋季大会 2018年9月18日-19日

口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Liquid-liquid phase separation induced by carbon dioxide absorption in amine-water system B39:D46s	H. Yamada, R. Numaguchi, F. A. Chowdhury, S. Yamamoto, K. Goto, Y. Matsuzaki, M. Onoda	23rd International Congress of Chemical and Process Engineering, Prague, Czech Republic, August 26-29, 2018
2	Development of Chemical CO ₂ Solvent for High-Pressure CO ₂ Capture (4) : Potentiality for Low-Temperature Regeneration	Shin Yamamoto	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
3	Development of novel solvents of CO ₂ removal from blast furnace gas	Kazuya Goto, Firoz Alam Chowdhury, Hidetaka Yamada, Shin Yamamoto, Yoichi Matsuzaki, Masami Onoda	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
4	A guide to evaluate non-aqueous solvents and amine absorbent structures for post-combustion CO ₂ capture	Firoz Alam Chowdhury, Kazuya Goto, Hidetaka Yamada, Yoichi Matsuzaki, Masami Onoda	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
5	Development of CO ₂ molecular gate membrane modules for IGCC process with CO ₂ capture	Teruhiko Kai, Shuhong Duan, Fuminori Ito, Satoshi Mikami, Yoshinobu Sato, Shin-ichi Nakano	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
6	Advanced post-combustion CO ₂ capture system using novel polyamine-based solid sorbents	Hidetaka Yamada, Shin Yamamoto, Junpei Fujiki, Firoz A. Chowdhury, Nobuyuki Takayama, Kazuya Goto, Katsuhiko Yoshizawa, Takeshi Okumura, Ryohei Numaguchi, Shohei Nishibe, Katsunori Yogo	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
7	Development of Amino-Functionalized New Task Specific Ionic Liquids (TSILs) for Efficient CO ₂ Capture	Firoz Alam Chowdhury, Kazuya Goto	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018
8	Demonstration Plant of the Kawasaki CO ₂ Capture (KCC) System with Solid Sorbent for Coal-fired Power Stations	Takeshi Okumura, Katsuhiko Yoshizawa, Atsushi Kanou, Yusuke Hasegawa, Shigeki Inoue, Koujiro Tsuji, Satoshi Fujita, Mizuki Nabeshima, Hidetaka Yamada, Shin Yamamoto, Nobuyuki Takayama, Katsunori Yogo	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-14), Melbourne, Australia October 21-26, 2018



化学研究グループ

書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	第I編 二酸化炭素・水素分離膜の開発と応用 第2章 二酸化炭素分離膜 3促進輸送膜、第II編 二酸化炭素・水素分離膜の実用プロセス 第1章 二酸化炭素分離膜の実用プロセス 4 CO ₂ 分離・回収 (Pre-combustion) のための分子ゲート膜モジュールの開発	甲斐照彦	書籍「二酸化炭素・水素分離膜の開発と応用」
2	CO ₂ 分離回収技術の最新動向	甲斐照彦	セミナー「CO ₂ 分離回収の技術/研究開発と適用動向」, 2018年4月27日
3	CO ₂ 分離回収技術の開発 (化学吸収法、固体吸収法、膜分離法)	山田秀尚	第2回CCSフォーラム, 2018年5月10日
4	Development of the Kinetics Simulator Based on Transition State Theory and its Application to CO ₂ Absorption Reactions	H. Yamada, T. Yamaguchi, T. Fujiwara, K. Hori	34th Symposium on Chemical Kinetics and Dynamics, 2018年6月7日
5	分子ゲート膜によるCO ₂ 混合ガスからのCO ₂ の分離回収	中尾真一	ニューメンブレテクノロジーズシンポジウム2018, 2018年10月29日-11月1日
6	RITEにおけるCO ₂ 分離回収技術および水素製造技術	中尾真一	日本セラミックス協会 資源・環境関連材料部会講演・討論会, 2018年11月2日
7	「CCS研究開発・実証関連事業/CO ₂ 分離回収技術の研究開発/先進的二酸化炭素固体吸収材実用化研究開発」について	余語克則	GCCSI第25回勉強会, 2018年11月6日
8	分子動力学法によるエーテル導入型イミダゾール溶媒中のCO ₂ 拡散メカニズム解析	南雲亮, 村木幸弘, 山田秀尚, 岩田修一, 森秀樹	膜シンポジウム2018, 2018年11月13日-14日
9	RITEにおけるCO ₂ 分離回収技術の研究開発	甲斐照彦	セミナー「低炭素社会構築を目指した最新のCO ₂ 利用技術」, 2018年11月16日
10	高効率CO ₂ 分離・回収技術の開発状況について	後藤和也	大阪科学技術センター燃料電池・FCH部会第255回定例研究会, 2018年11月26日
11	高効率CO ₂ 分離回収技術の実用化に向けた取り組み	中尾真一	革新的環境技術シンポジウム2018, 2018年12月19日

CO₂貯留研究グループ

原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Geophysical monitoring at the Nagaoka pilot-scale CO ₂ injection site in Japan	Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue	Active Monitoring, 2nd ed., Elsevier, 2019
2	Fiber optic sensing for geomechanical monitoring: (1) -Distributed strain measurements of two sandstones under hydrostatic confining and pore pressure conditions	Ziqiu Xue, Ji-Quan Shi, Yoshiaki Yamauchi, Sevket Durucan	Applied Sciences, 8, 11, 2103, 2018
3	Fiber optics Sensing for geomechanical monitoring (2) distributed strain measurements at a pumping test and geomechanical modeling of deformation of reservoir rocks	Xinglin Lei, Ziqiu Xue, Tsutomu Hashimoto	Applied Sciences, in press
4	Laboratory Measurement of Submicrogal Gravity Change in Time Domain Using a Portable Superconducting Gravimeter without a Cryogenic Refrigerator	Hiroki Goto, Hiroshi Ikeda, Mituhiko Sugihara	Geophysical Research Letters, 投稿中
5	Detecting CO ₂ leakage at offshore storage sites using the covariance between the partial pressure of CO ₂ and the saturation of dissolved oxygen in seawater	Keisuke Uchimoto, Makoto Nishimura, Jun Kita, Ziqiu Xue	International Journal of Greenhouse Gas Control, 72, 130-137, 2018
6	Seismic and strain detection of heterogeneous spatial distribution of CO ₂ in high-permeable sandstone	Keigo Kitamura, Osamu Nishizawa, Kenneth T. Christensen, Takuma Ito, Robert J. Finley	International Journal of Greenhouse Gas Control, 72, 65-73, 2018
7	Fiber optic distributed sensing technology for real-time monitoring water jet test: implications for wellbore integrity diagnostics	Yankun Sun, Ziqiu Xue, Tsutomu Hashimoto	Journal of Natural Gas Science & Engineering, 58, 241-250, 2018
8	Tracking CO ₂ plumes in clay-rich rock by distributed fiber optic strain sensing (DFOSS): a laboratory demonstration	Yi Zhang, Ziqiu Xue, Hyuck Park, Ji - Quan Shi, Tamotsu Kiyama, Xinglin Lei, Yankun Sun, Yunfeng Liang	Water Resource Research, https://doi.org/10.1029/2018WR023415
9	DAS-VSPによるTime-lapse subsurface monitoring技術開発 —大深度・高傾斜井を用いたInside CT Walk-away DAS-VSP実証試験—	Yuki Kobayashi, Ryohei Naruse, Keita Adachi, Yusuke Morishima, Masanori Tani, Ziqiu Xue	石油技術協会誌, 83, 11, 2018
10	マイクロバブル技術のEOR適用可能性	上田良, 海藤佐太郎, 中川和則, 中野正則, 薛自求	石油技術協会誌, 83, 6, 2018
11	坑井内に展開した光ファイバーを用いての地震観測の可能性について — 本邦初のDAS計測で観測された自然地震を例として —	Yuki Kobayashi, Ryohei Naruse, Ziqiu Xue	物理探査, 71, 56-70, 2018

CO₂貯留研究グループ

	タイトル	研究者	掲載先
12	Changes in migration mode of brine and supercritical CO ₂ in imbibition process under steady flow state of very slow fluid velocities	Tetsuya Kogure, Yi Zhang, Osamu Nishizawa, and Ziqiu Xue	Geophysical Journal International, 214, 2, 2018, 1413-1425
13	SEM-EDXによる主要元素の平均組成の簡便把握手法とその地質調査への利用	伊藤拓馬、大淵敦司、中野和彦、佐々井登喜男、薛自求	分析化学, 投稿中
14	Deformation-based monitoring of water migration in rock by distributed fiber optic strain sensing	Yi Zhang, Ziqiu Xue	Water Resources Research, 投稿中
15	Experimental and numerical simulation of supercritical CO ₂ microbubbles injection into a brine saturated porous medium	Patmonoaji Anindityo, Yi Zhang, Ziqiu Xue, Tetsuya Suekane	International Journal of Greenhouse Gas Control, 投稿中
16	Swelling phenomena of kaolinite induced by CO ₂ and water	JiangTao Pang, Yunfeng Liang, Yoshihiro Masuda, Toshifumi Matsuoka, Yi Zhang, Ziqiu Xue	Nature Communications, 投稿中
17	Distributed fiber optic sensing system for well-based monitoring water injection tests - a geomechanical responses perspective	Yankun Sun, Ziqiu Xue, Tsutomu Hashimoto, Xinglin Lei, Yi Zhang	Water Resources Research, 投稿中
18	CO ₂ 地中貯留における地化学反応評価のためのpH塩分補正方法の提案	三戸彩絵子、薛自求	Journal of MMIJ, 投稿中
19	Shear-induced permeability reduction and shear-zone development of sand under high vertical stress	Kimura Sho, Hiroaki Kaneko, Shohei Noda, Takuma Ito, Hideki Minagawa	Engineering Geology, 238, 86-98, 2018
20	Depressurization and electrical heating of methane hydrate sediment for gas production: Laboratory-scale experiments	Hideki Minagawa, Takuma Ito, Sho Kimura, Hiroaki Kaneko, Shohei Noda, Norio Tenma	Journal of Natural Gas Science and Engineering, 50, 147-156, 2018

解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	海底下CO ₂ 地中貯留における海洋工学の応用：pCO ₂ を用いた漏出検出	内本圭亮、西村真、薛自求	日本海水学会誌, 72, 1, 2018
2	Report on Global CCS Symposium 2017	田中良三	IEEJ Transactions on Power and Energy, 142, 5, 2018
3	Microbubble CO ₂ flooding: an innovative technology for the development of low-permeability oil fields (原題：微気泡駆油：低透過油田開発の革新技术) (訳：マイクロバブル攻法：低浸透性油田開発のための革新的技術)	薛自求	中国化工信息 (CHINA CHEMICAL NEWS), 2018

口頭発表 (国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Microbubble CCUS (CO ₂ EOR) application effort	Ryo Ueda, Ziqiu Xue	CCS Seminar、インドネシア ジャカルタ, 2018/2/7
2	Tomakomai lessons learned in offshore CO ₂ storage regulations	Ryoza Tanaka	3rd International Workshop on Offshore Geologic CO ₂ Storage, ノルウェー・オスロ, 2018/5/3
3	Discussion on London Protocol application to Norway and EOR	Ryoza Tanaka	3rd International Workshop on Offshore Geologic CO ₂ Storage, ノルウェー・オスロ, 2018/5/3
4	Update on leakage detection	Keisuke Uchimoto	3rd International Workshop on Offshore Geologic CO ₂ Storage, ノルウェー・オスロ, 2018/5/3
5	Advantages of Distributed Deformation Monitoring by Fiber-Optic Sensor in Geomechanical Modelling	Xinglin Lei, Ziqiu Xue, Tsutomu Hashimoto	15th Annual Meeting Asia Oceania Geosciences Society AOGS2018 Hawaii, US, 2018/6/5
6	Inside CT-DAS-VSP acquisition using a highly-deviated deep well, onshore Japan	Ryohei Naruse, Yuki Kobayashi, Yusuke Morishima, Ziqiu Xue	Society of Exploration Geophysicists International Exposition and 88th Annual Meeting, California, US, 2018/10/16
7	Microbubble CO ₂ injection for Enhanced Oil Recovery and Geological Sequestration in Heterogeneous and Low Permeability Reservoirs	Ziqiu Xue, Hyuck Park, Ryo Ueda, Masanori Nakano, Takumi Nishii, Shin Inagaki	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
8	A preliminary experiment on the detection of bubbles in the sea with side-scan sonar	Keisuke Uchimoto, Makoto Nishimura, Yuji Watanabe, Ziqiu Xue	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
9	Rock reaction experiments in CO ₂ -dissolved hot spring waters to evaluate effects of carbonate dissolution on caprock's sealing performance	Masao Sorai	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
10	Numerical Study on the Effects of Contact Angle Change on Capillary trapping	Yuki Kano, Tsuneo Ishido, Masao Sorai	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22

CO₂貯留研究グループ

	タイトル	研究者	発表先
11	Introduction to ISO Technical Report on Lifecycle Risk Management for Integrated CCS Projects	Xiaochun Li, Guizhen Liu, Sarah Forbes, Atsuko Tanaka, Ken Hnottavange-Telleen, Franz May, Sallie Greenberg, Philip Stauffer, Rick Chalaturnyk, Hubert Fabriol, Xiaoliang Yang, Andy Brown	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
12	Experimental study of microbubble CO ₂ flooding in heterogeneous sedimentary rock	Hyuck Park, Lanlan Jiang, Tamotsu Kiyama, Ziqiu Xue,	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
13	Field measurement using distributed fiber-optic sensing technology and numerical simulation of geomechanical deformation caused by CO ₂ injection	Yunkun Sun, Ziqiu Xue, Yi Zhang, Tsutomu Hashimoto, Hyuck Park	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
14	Gas-tight pH measurements to assess an effect of CO ₂ on groundwater	Saeko Mito, Ziqiu Xue, Bracken T. Wimmer, Abbas Iranmanesh, Hongbo Shao, Randall A. Locke II, Sallie E. Greenberg	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
15	Advanced well log analyses using image data at the Nagaoka CO ₂ injection site	Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
16	Utilization of wave attenuation in time-lapse sonic logging data for the monitoring of CO ₂ migration along the well	Takahiro Nakajima, Luchen Wang, Ziqiu Xue	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
17	Micro-seismic monitoring data analysis system based on sequentially discounting autoregressive and its application to offshore CO ₂ storage safety operation	Luchen Wang, Tetsuma Toshioka, Takahiro Nakajima, Akira Narita, Ziqiu Xue	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
18	Can we detect CO ₂ plume by distributed fiber optic strain measurements?	Yi Zhang, Hyuck Park, Tamotsu Kiyama, Yankun Sun, Ziqiu Xue	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
19	Two Dimensional Numerical Simulation of CO ₂ Injection into Brine Saturated Berea Sandstone with Normal Bubble and Micro Bubble Injection Modules	Anindityo Patmonoaji, Yi Zhang, Ziqiu Xue, Tetsuya Suekane	14th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-14, Melbourne Australia, 2018/10/22
20	CO ₂ Storage R&D Priorities in Japan	Ryozo Tanaka	Research and Innovation Priorities for CCUS Event, 英国・エジンバラ, 2018/11/28

口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Detection of CO ₂ bubbles in shallow sea using side-scan sonar (SSS)	西村真、内本圭亮、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
2	Thresholds of anomalous pCO ₂ in sea water	内本圭亮、西村真、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
3	CO ₂ 地中貯留に向けた坑井地質調査におけるカッティングス分析の有効性：長岡サイトの例	中島崇裕、三善孝之、千代延俊、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
4	Detection CO ₂ flooding by optical fiber; Example of a long core specimen	朴 赫、張 毅、蔣 蘭蘭、木山 保、薛 自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
5	貯留層評価のための検層イメージデータの解析：長岡貯留サイトへの適用事例	伊藤拓馬、中島崇裕、三善孝之、千代延俊、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
6	Application of sequentially discounting autoregressive (SDAR) on seismic event detection for CO ₂ injection safety management	Luchen Wang, Tetsuma Toshioka, Takahiro Nakajima, Akira Narita, Ziqiu Xue	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
7	コイルドチュービング内に設置した光ファイバーによる国内初のDAS-VSP実証試験	小林佑輝、成瀬涼平、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
8	光ファイバーとDASテクノロジーを使った坑井内での地震観測	木村恒久、小林佑輝、成瀬涼平、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
9	CO ₂ 地中貯留のための地質モデル構築における堆積学的アプローチ	山之内芳徳、西村瑞恵	"日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
10	CO ₂ 地中貯留における坑井配置の最適化支援ツールの開発	宮城充宏、山本肇、秋本洋平、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
11	CO ₂ 貯留効率向上におけるマイクロバブル圧入効果のメカニズム検討	海藤佑太郎、中野正則、薛自求	日本地球惑星科学連合2018年大会, 2018/05/23
12	Classification of pCO ₂ -DO Correlations of Seawater off Tomakomai	Shunsuke Nishimura, Toru Sato, Hiroyuki Oyama, Georgios Fytianos, Keisuke Uchimoto, Koichi Goto	OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018/5/31
13	マイクロバブルCO ₂ による掃攻効率改善メカニズムに関する検討	中川和則、上田良、薛自求	JAPT 2018 Spring Meeting, 2018/6/13

CO₂貯留研究グループ

	タイトル	研究者	発表先
14	マイクロバブル技術のEOR適用可能性	上田良、海藤佑太郎、中川和則、中野正則、薛自求	JAPT 2018 Spring Meeting、2018/6/13
15	新潟陸域で取得したDAS-VSPデータのQC処理結果および周辺データとの比較	安達啓太、森嶋友輔、谷昌憲、小林佑輝、薛自求	石油技術協会平成30年度春季講演会、2018/06/14
16	コイルドチュービング内に設置した光ファイバーを用いた本邦初の大規模DAS-VSP実証試験	小林佑輝	石油技術協会平成30年度春季講演会、2018/06/14
17	井戸配置の高速最適化	宮城充宏、山本肇、秋本洋平、薛自求	土木学会、2018/08
18	地中ひずみ分布測定の実験から見た岩盤工学への光ファイバー測定技術の実用化	薛自求、橋本功	資源・素材学会、2018/09/10
19	CO ₂ の回収・輸送・貯留（CCS）に関する国際標準化の動向	田中敦子	資源・素材学会、2018/09/10
20	地下水面の潮汐応答に起因する重力変化に関する予察的検討	後藤宏樹、杉原光彦、池田博、西祐司	日本測地学会第130回講演会、2018/10/16
21	地質試料の主要元素分析のためのSEM-EDXの利用とその定量精度	伊藤 拓馬、大淵敦司、中野和彦、佐々井喜男、薛自求	第54回X線分析検討会、2018/10/25
22	CO ₂ 漏出時の海洋環境影響評価に関する基準についての一考察	西村俊祐、佐藤徹、大山裕之、内本圭亮	平成30年 日本船舶海洋工学会 秋季講演会、2018年 11月 26日

無機膜研究センター

原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Preparation of CHA zeolite (chabazite) crystals and membranes without organic structural directing agents for CO ₂ separation	Bo Liu, Rongfei Zhou (Nanjing Tech University), Katsunori Yogo, Hidetoshi Kita	Journal of Membrane Science 573, 333-343 (2019)

口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	対向拡散CVD法による高水素選択透過性シリカ膜の開発	中尾真一、西田亮一、西野仁、瀬下雅博、浦井宏美	化学工学会第83年会、2018年3月14日
2	CHA型アルミノフォスフェート膜のフッ化物フリー多段階合成	瀬下雅博、(福田紘証、酒井求、松方正彦（早稲田大学）)	化学工学会第50回秋季大会、2018年9月19日
3	DMDPS由来シリカ膜の水素透過性能におよぼす水蒸気の影響	瀬下雅博、浦井宏美、西野仁、山口祐一郎、中尾真一	化学工学会第50回秋季大会、2018年9月19日
4	無機膜研究センターの研究成果と今後の計画	中尾 真一	未来を拓く無機膜環境・エネルギー技術シンポジウム、2018年11月6日
5	水素社会を支える無機膜実用化への取り組み	中尾 真一	革新的環境技術シンポジウム2018、2018年12月19日

口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Inorganic membranes and the applications	Masahiro Seshimo	I2CNER International Workshops 2018, Kyushu University, Feb 02, 2018
2	Operation of small scale membrane reactors with CVD silica membranes for MCH dehydrogenation reaction	Shin-ichi Nakao, Hiromi Urai, Kazuaki Sasa, Hitoshi Nishino, Ryohei Numaguchi, Ryoichi Nishida	158th The International Conference on Inorganic Membranes, Dresden, Jun 22, 2018
3	Structural change of CHA-type aluminophosphate membrane under HF-free synthesis conditions	Masahiro Seshimo, Hiromasa Fukuda (Waseda Univ.), Masahiko Matsukata (Waseda Univ.)	The 11th conference of the Aseanian Membrane Society (AMS11), Brisben, Jul 04, 2018
4	Effect of gel composition for the HF-free synthesis of AIPO4-34	Masahiro Seshimo, Hiromasa Fukuda (Waseda Univ.), Motomu Sakai (Waseda Univ.), Masahiko Matsukata (Waseda Univ.)	International Symposium on Zeolites and Microporous Crystals 2018, Yokohama, Aug 08, 2018

書籍等、その他

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	Inorganic Membranes Resesarch Center in RITE	李 惠蓮	Korea Research Institute of Chemical Technology, 2018年1月3日
2	水素利用等先端研究開発事業/エネルギーキャリアシステム調査・研究/水素分離膜を用いた脱水素 成果報告	浦井宏美、瀬下雅博、西野仁	NEDO H30年度成果報告会、2018年9月26日
3	シリカ膜を用いた膜反応器の開発	瀬下雅博	化学工学会分離プロセス部会膜工学分科会第17回無機膜研究会、2018年10月26日



掲載年月日	見出し	掲載紙名
2018.1.15	経産省とRITE 地球温暖化対策に関するシンポジウムを2回開催	ガスレビュー
2018.1.15	RITE 長期排出削減の内外研究を紹介 2月に都内でシンポ	電気新聞
2018.1.24	CCS最新知見を共有 研究組合が都内で講座	電気新聞
2018.2.1	日本鉄鋼業のエネルギー効率 世界最高水準を維持 15年時点の国際比較 省エネ設備、幅広く普及	鉄鋼新聞
2018.2.1	日本鉄鋼業 エネ効率が世界最高 海外へ先進技術 温暖化対策に有効	日刊産業新聞
2018.2.2	地球温暖化対策テーマに国際シンポジウム	化学工業日報
2018.2.13	温室効果ガス 長期削減の道筋探る RITE都内でシンポ 最新知見を共有	電気新聞
2018.2.14	RITE 温暖化問題で国際シンポ開催 GHG大幅削減へ議論	化学工業日報
2018.2.15	CO ₂ 分離膜 米で実ガス試験実施 技術研究組合 連続成膜技術確立も	化学工業日報
2018.2.15	RITE 二酸化炭素地中貯留技術研究組合 「CCSテクニカルワークショップ大規模CO ₂ 地中貯留技術の実用化に向けて」開催	ガスレビュー
2018.2.19	「CCSテクニカルワークショップ」 二酸化炭素地中貯留技術研究組合 CCS技術は実用化視野に入れる段階へ	新エネルギー新聞
2018.3.6	【インタビュー】地球環境産業技術研究機構 石炭火力活用で実効的CO ₂ 削減	フジサンケイビジネスアイ
2018.3.9	グリーン化学品 事業化へ UMI RITE発VBに出資	化学工業日報
2018.3.12	水素分離コスト2割減 RITEと千代田化工 燃料電池向け	日本経済新聞
2018.3.15	RITE 第7回革新的CO ₂ 膜分離技術シンポジウム開催	ガスレビュー
2018.5.24	グリーンフェノール 住ベ、中間体も対象に エンプラや医薬向け	化学工業日報
2018.5.28	RITE発VB GEI アミノ酸量産へ連携加速 2年内めど メチオニン事業化	化学工業日報
2018.5.31	フェノール樹脂 高付加価値品にシフト 持続可能性を追求	化学工業日報
2018.7.12	普通鋼電炉のエネルギー効率 「日本は世界最高水準」地球環境産業技術研究機構が調査	鉄鋼新聞
2018.7.12	日本の電炉鋼 世界最高水準のエネルギー効率堅持	日刊産業新聞
2018.7.13	金属行人 ー日本の電炉メーカーのエネルギー効率は世界トップクラスー	鉄鋼新聞
2018.7.16	日本のエネ効率、世界一 電炉鋼生産 単体量当たり 最小 RITE調べ	日刊工業新聞
2018.7.16	経済教室 温暖化「パリ協定」の課題 茅陽一東京大学名誉教授、山口光恒地球環境産業技術研究機構参与	日本経済新聞
2018.7.20	未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウムin 関西	化学工業日報
2018.7.24	ゲームで学ぶ温暖化 あすから RITEでイベント	朝日新聞
2018.7.26	考えよう！温暖化 実験やゲームで楽しく	奈良新聞
2018.8.15	変革への道標 展望・長期戦略 (4) インタビュー ベースライン変化、適応を 地球環境産業技術研究機構 理事・研究所長 山地憲治氏	電気新聞
2018.8.18	告知版「未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウム in 関西」	朝日新聞
2018.8.29	RITE 温暖化対策技術 研究成果を報告 9月、大阪でシンポ	電気新聞
2018.9.4	DIC バイオVBに出資 グリーン化学品事業創出	化学工業日報
2018.9.7	温暖化対策技術シンポ	読売新聞
2018.9.10	RITE 26日大阪でシンポ 環境技術の実用化加速	読売新聞
2018.9.12	グリーンフォーラム21 エネルギー基本計画における課題	日刊工業新聞
2018.10.15	衣料品で飛行機飛ばす JAL バイオ燃料製造プロに着手	日刊工業新聞
2018.10.18	「10万着で飛ばそう」に協賛 三陽商会	繊維ニュース
2018.10.25	【現場の風】日本航空 古着由来のバイオ燃料でフライト	フジサンケイビジネスアイ
2018.11.1	日中環境保全・省エネ交流会 新日鉄住金・室蘭見学 「ESCAP」CO ₂ 削減に貢献	日刊産業新聞
2018.11.15	RITE 関西地区で9年振りの開催 「未来社会を支える温暖化対策技術シンポジウムin関西」 1ステップでMCHの脱水素反応と水素精製を行えるメンブレンリアクターの開発取組み等を報告	ガスレビュー
2018.11.19	【クローズアップ】1.5℃報告書 「50年排出ゼロ」の意味は、交渉への影響度、専門家の見方	ガスエネルギー新聞
2018.11.29	微細気泡CO ₂ -EOR 中国社に技術供与 RITE	化学工業日報
2018.11.29	RITE 中国に特許技術提供 CO ₂ 気泡で石油増産	電気新聞
2018.12.6	RITEが革新的環境技術シンポジウム開催 19日に東大で	鉄鋼新聞
2018.12.14	革新的環境技術でシンポ 長期低排出発展戦略を議論 RITE、都内で19日から	日刊工業新聞
2018.12.20	RITE 2度目標実現 道探る 都内でシンポ 技術革新成果を発信	電気新聞
2018.12.26	【がつけん たんけん】油田に圧入で一挙両得 地中に大量のCO ₂ を封じ込める 地球環境産業技術研究機構 CO ₂ 貯留研究グループ（木津川市）	京都新聞
2018.12.26	新日鉄住金エンジ 愛媛で省エネ型CO ₂ 回収設備竣工 石炭火力発電の排ガスを回収源	鉄鋼新聞
2018.12.27	【Innovation】古着でジェット機飛ばす 綿からバイオ燃料 20年のフライトめざす	日経産業新聞
2019.1.1	RITE 「未来を拓く無機膜環境・エネルギー技術シンポジウム」開催	ガスレビュー
2019.1.1	RITE 北京の石油開発技術サービス会社とマイクロバブルCO ₂ 圧入に関する特許技術の使用許諾契約を締結	ガスレビュー