



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
2016年2月10日	ALPS国際シンポジウム2016 – COP21の評価と長期的な温室効果ガス排出削減に向けて – ・会場：大手町サンケイプラザ ・主催：地球環境産業技術研究機構 ・共催：経済産業省 ・参加者数：320名	システム 研究グループ
2016年3月7日	COPパリ協定と今後のIPCC報告書 ・会場：第一ホテル東京 ・主催：地球環境産業技術研究機構 ・共催：経済産業省 ・参加者数：210名	企画調査 グループ
2016年4月15日	無機膜研究センター設立記念シンポジウム – 革新的環境・エネルギー技術を支える無機膜の産業化に向けて – ・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：227名	無機膜 研究センター
2016年12月7日	革新的環境技術シンポジウム2016 – エネルギー・環境技術のイノベーションによる ゼロエミッション社会の構築 – ・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：390名	企画調査 グループ
2017年1月19日	CCSテクニカルワークショップ2016 – 安全な大規模CO ₂ 地中貯留に向けて – ・会場：虎ノ門ヒルズフォーラム メインホール ・主催：二酸化炭素地中貯留技術研究組合 ・共催：経済産業省 ・参加者数：365名	CO ₂ 貯留 研究グループ
2017年1月23日	第6回革新的CO₂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 – ・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 ・共催：経済産業省 ・参加者数：201名	化学 研究グループ
2017年1月26日	地球温暖化防止に向けての対策 – 第6次評価サイクルにおける IPCC の活動と今後の取り組み – ・会場：発明会館 地下ホール ・主催：経済産業省 ・共催：地球環境産業技術研究機構 ・参加者数：250名	企画調査 グループ



出展

開催日	出展イベント名・概要	関連部署
2016年10月5日～7日	第1回【関西】高機能セラミック展 ・会場：インテックス大阪 ・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
2016年10月12日～14日	BioJapan 2016 ・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

プレスリリース

発表日	タイトル
2016年1月6日	平成27年度ALPS国際シンポジウム開催のご案内
2016年2月9日	シンポジウム「COPパリ協定と今後のIPCC報告書」開催のご案内
2016年2月29日	「無機膜研究センター」の設立と記念シンポジウムの開催
2016年3月31日	「二酸化炭素地中貯留技術研究組合」の設立について
2016年10月21日	化学吸収液の使用許諾について
2016年10月21日	革新的環境技術シンポジウム2016開催のご案内
2016年11月28日	CCSテクニカルワークショップ2016開催について
2016年12月1日	第6回革新的CO ₂ 膜分離技術シンポジウム開催について
2016年12月20日	日本独自の低炭素化技術を活用した我が国初のCTCN技術支援事業の実施について
2016年12月20日	シンポジウム「地球温暖化防止に向けての対策」開催のご案内
2016年12月20日	韓国KCRCとのCCSに関する技術交流について

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21日	RITE	精華町立精華南中学校 見学	4
3月1日	精華南中学校	精華町立精華南中学校 出前授業	約60
3月3日	東光小学校	精華町立東光小学校 出前授業	約110
5月6日	RITE	奈良県立奈良北高等学校 見学	40
8月2日	//	京都府立西舞鶴高等学校 見学	8
9月15日	//	奈良学園登美ヶ丘中学校 見学	9
10月13日	//	島根県立益田高等学校 見学	22
11月18日	//	精華町立精華西中学校 見学	10
◆ワークショップ・実験教室の開催			
2月6日に2回	けいはんなプラザ	地球温暖化を防ぐ技術を学ぶワークショップ「科学実験教室」	22
7～8月に5回	RITE	地球温暖化とCCSを学ぶワークショップ「実験とゲーム」	72
8月23日に2回	//	// 「サイエンスショー」	56
◆イベント出展			
2月 6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2016	



企画調査グループ

◆解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	CCSの実用化	清水淳一	電気評論2016年6月号、pp.41-46
2	CO ₂ 貯留における複数坑井の利用	東 宏幸、高木正人	電気評論2016年8月号、pp.50-51
3	CSSのISO化の動向	青木好範	電気計算2016年10月号、pp.42-49
4	二酸化炭素回収・貯留技術(CCS)の概要とRITEの取り組み	野村 眞、山崎 啓、中神保秀、和泉宏典、清水淳一、石黒兼二郎、美澄祐志	火力原子力発電2016年10月号、pp.93-103

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	日本の2030年温室効果ガス排出削減目標の評価	佐野史典、秋元圭吾、本間隆嗣、徳重功子	エネルギー・資源学会論文誌、Vol.37 No.1、2016、pp51-60
2	The uncertainty of climate sensitivity and its implication for the Paris negotiation	Y. Kaya, M. Yamaguchi, K. Akimoto	Sustainability Science, May 2016, Volume 11, Issue 3, pp 515-518
3	Comparing emission mitigation efforts across the countries	J. Aldy, B. Pizer, K. Akimoto	Climate Policy (online)
4	Transdisciplinary Co-Design of Scientific Research Agendas: 40 Research Questions for Socially Relevant Climate Engineering Research	M. Sugiyama, S. Asayama, T. Kosugi, A. Ishii, S. Emori, J. Adachi, K. Akimoto, M. Fujiwara, T. Hasegawa, Y. Hibi, K. Hirata, T. Ishii, T. Kaburagi, Y. Kita, S. Kobayashi, A. Kurosawa, M. Kuwata, K. Masuda, M. Mitsui, T. Miyata, H. Mizutani, S. Nakayama, K. Oyamada, T. Sashida, M. Sekiguchi, K. Takahashi, Y. Takamura, J. Taki, T. Taniguchi, H. Tezuka, T. Ueno, S. Watanabe, R. Watanabe, N. Yamagishi, G. Yoshizawa	Sustainability Science (online)
5	Estimating option values of solar radiation management assuming that climate sensitivity is uncertain	Y. Arino, K. Akimoto, F. Sano, T. Homma, J. Oda, T. Tomoda	Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America, vol. 113 no. 21, pp.5886-5891, 2016
6	Economic Tools to Promote Transparency and Comparability in the Paris Agreement	J. Aldy, W. Pizer, M. Tavoni, L. A. Reis, K. Akimoto, G. Blanford, C. Carraro, L. E. Clarke, J. Edmonds, G. C. Iyer, H. C. McJeon, R. Richels, S. Rose, F. Sano	Nature Climate Change 6, 1000-1004, 2016
7	The analyses on the economic costs for achieving the nationally determined contributions and the expected global emission pathways	K. Akimoto, F. Sano, B. Shoai-Tehrani	Evolutionary and Institutional Economics Review (online)
8	Decomposing passenger transport futures: Comparing results of global integrated assessment models	O.Y. Edelenbosch, D.L. McCollum, D.P. van Vuuren, C. Bertram, S. Carrara, H. Daly, S. Fujimori, A. Kitous, P. Kyle, E.O. Broin, P. Karakatsoulis, F. Sano	Transportation Research Part D (online)
9	リアル・オプション法による石炭火力及び二酸化炭素回収貯留技術の投資分析	小田潤一郎、秋元圭吾	エネルギー・資源学会論文誌、Vol.37, No.6, pp.13-22, 2016
10	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 (online)

◆解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	電力システム改革下での電源ベストミックスー再生可能エネルギー、原子力、火力の見通しと課題ー	秋元圭吾	電気評論、2016年4月号
2	約束草案実現に必要なコスト	秋元圭吾	月刊経団連、2016年4月号、pp.22-23
3	Trends in Japanese Energy Policy & the "Innovative Energy Strategy"	秋元圭吾	JEFジャパンスポットライト7/8月号
4	COP21後の地球温暖化対策の動き	秋元圭吾	ペトロテック（石油学会）Dec. 2016 Vol.39 No.12, pp.939-944
5	世界のエネルギー需給の展望	秋元圭吾	エネルギーレビュー 2017.1月号

◆口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	世界各国の約束草案の排出削減努力に関する評価	秋元圭吾、佐野史典、本間隆嗣、小田潤一郎、徳重功子	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日



システム研究グループ

	タイトル	研究者	発表先
2	エネルギー作物の大規模調達費に関する評価	林礼美、秋元圭吾、佐野史典	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日
3	気候変動リスク管理戦略に関する識者へのアンケート調査	小田潤一郎、秋元圭吾、徳重功子、林礼美	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日
4	SSP・温暖化対策シナリオにおける産業構造に関する分析	本間隆嗣、秋元圭吾、佐野史典	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日
5	Off-grid Integration of Renewable Energies: a Techno-Economic Assessment	B. Shoai-Tehrani, 秋元圭吾、佐野史典	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日
6	海洋酸性化抑制条件下における太陽放射管理のオプション価値に関する評価	有野洋輔、秋元圭吾、佐野史典、本間隆嗣、小田潤一郎、友田利正、林礼美	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日
7	気候変動関連投資の傾向<気候資金の分類と評価額のレビュー>	和田謙一	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月2日
8	SSPストーリーラインに基づく長期温暖化対策の分析	佐野史典、秋元圭吾、本間隆嗣、小田潤一郎、林礼美、魏啓為	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月3日
9	世界エネルギーシステムモデルにおける家庭部門用途需要シナリオの構築とエネルギー消費の分析	魏啓為、佐野史典、林礼美、秋元圭吾	第32回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス、2016年2月3日
10	世界主要都市における気候変動影響の評価	林礼美、紀伊雅教	第53回土木計画学研究発表会（春大会）、2016年5月29日
11	世界エネルギーシステムモデルによる気候変動緩和策と大気汚染対策の関連分析	佐野史典、秋元圭吾、魏啓為	第35回エネルギー・資源学会研究発表会、2016年6月6日
12	2°C目標と我が国の2050年排出削減目標との関係	秋元圭吾、佐野史典	第35回エネルギー・資源学会研究発表会、2016年6月7日
13	SSPストーリーラインに基づくバイオエネルギー生産・大規模植林への潜在的利用可能地の推計	林礼美、秋元圭吾、佐野史典	第35回エネルギー・資源学会研究発表会、2016年6月7日
14	リアル・オプション法による石炭火力及び炭素回収貯留技術の投資分析	小田潤一郎、秋元圭吾	第35回エネルギー・資源学会研究発表会、2016年6月7日
15	産業構造に関するSSPシナリオの構築と気候変動シナリオにおける影響分析	本間隆嗣、小田潤一郎、秋元圭吾、佐野史典	第35回エネルギー・資源学会研究発表会、2016年6月7日
16	世界エネルギーシステムモデルによる低炭素シナリオにおける日本の核融合エネルギー開発目標の分析	魏啓為、佐野史典、秋元圭吾	第11回核融合エネルギー連合講演会、2016年7月15日
17	ネガティブエミッションに関するバイオエネルギー潜在量評価	林 礼美、秋元圭吾、佐野史典	第25回日本エネルギー学会大会、2016年8月9日
18	パリ協定を踏まえたエネルギー対策の方向性	秋元圭吾	化学工学会第48回秋季大会、2016年9月6日
19	各国約束草案の排出削減努力の国際比較に関する評価	秋元圭吾	環境経済・政策学会、2016年9月11日

◆口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Carbon intensity and its determination in Japanese steel industry	J. Oda, K. Akimoto, T. Homma	The 5th IAEE Asian Conference, The University of Western Australia Business School, Perth, Australia, Feb. 14, 2016
2	Evaluation of 2030 GHG emissions based on the submitted NDCs and their consistency with temperature rise target emission pathways considering scientific and policy uncertainties	K. Akimoto	wholeSEM 3rd Annual Conference, Jul. 4, 2016
3	A Review of Micro and Macro-economic Conditions for Off-grid Integration of Renewable Energies	B. Shoai-Tehrani, K. Akimoto, F. Sano	The Sixth Congress of the East Asian Association of Environmental and Resource Economics, Aug. 8, 2016
4	Impacts of continuing low fossil fuel prices on the global greenhouse gas emissions reduction pledged in INDCs	Y. Arino, F. Sano, K. Akimoto	The Sixth Congress of the East Asian Association of Environmental and Resource Economics, Aug. 9, 2016
5	An analysis on correlation between climate change mitigation and air pollution control by using a global energy systems model	F. Sano, K. Akimoto, K. Gi, Y. Nakagami	11th SDEWES Conference, Sep. 6, 2016
6	Assessment of Potential and Breakeven Prices of Fusion Power Plants Under Low-Carbon Development Scenarios	K. Gi, F. Sano, K. Akimoto	26th IAEA Fusion Energy Conference, Oct. 21, 2016
7	Are Deregulated Electricity Market and Climate Policy compatible? Lessons from overseas, from Europe to Japan	B. Shoai-Tehrani, P. Da Costa, K. Akimoto, Y. Nakagami	USAEE2016, Oct. 25, 2016
8	Preliminary Study on Policy Mix Effects on Economic Viability of Carbon Capture and Storage Project in Japanese Steel Industry	J. Oda, K. Akimoto	13th Conference on Greenhouse Gas Control Technologies (GHGT-13), Nov. 16, 2016
9	GHG emission pathways for the 1.5 °C temperature rise target and their challenges	K. Akimoto, F. Sano, T. Tomoda	9th Annual Meeting of the IAMC (Integrated Assessment Modeling Consortium), Dec. 5, 2016
10	Underlying policies and evaluations of Japan's Nationally Determined Contribution	K. Gi	9th Annual Meeting of the IAMC (Integrated Assessment Modeling Consortium), Dec. 6, 2016



システム研究グループ

◆書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	世界各国の約束草案の野心度の比較と世界排出量見直し	秋元圭吾	21世紀政策研究所 第117回シンポジウム「COP21を踏まえた戦略を考える」、2016年1月15日
2	エネルギーミックス・エネルギー政策を広く深い視点で考える	秋元圭吾	鹿児島工業高等専門学校、2016年1月25日
3	COP21の成果と今後の課題	秋元圭吾	エネルギー環境教育関西ワークショップ研究会、2016年2月13日
4	Co-benefits Policy and Research beyond Paris	和田謙一	日本-IIASAワークショップ、2016年2月23日
5	1.5°C目標達成にむけた経路の分析と評価	秋元圭吾	シンポジウム「COPパリ協定と今後のIPCC報告書」、2016年3月7日
6	評価すべき新たな温室効果ガス削減枠組みーパリ協定長期エネルギー政策が課題に	秋元圭吾	政経往来 第70巻4月号
7	3Eにおける原子力の価値に関する定量的評価	秋元圭吾	第49回原産年次大会、2016年4月13日
8	COP21とCTCN会合の結果	和田謙一	第53回TECUSE研究会、2016年4月20日
9	約束草案の国際的な位置づけと長期排出経路	秋元圭吾	日本学術会議公開シンポジウム「パリ協定を踏まえた今後のエネルギー・温暖化対策のあり方」、2016年5月18日
10	RITEによる日本の約束草案・長期目標の分析	和田謙一	日本版エネルギーMIPワークショップ、2016年6月16日
11	地球温暖化対応を踏まえたエネルギー戦略	秋元圭吾	資源のない日本、将来のエネルギーの姿に関する講演in和歌山、2016年6月21日
12	国際モデル比較プロジェクトにおける1.5°C目標の検討状況	秋元圭吾	IPCC WG3幹事会、2016年7月20日
13	パリ協定と今後の地球温暖化対策	秋元圭吾	エネルギー環境教育セミナー（美浜町教育委員会）、2016年8月26日
14	RITEにおける1.5°C目標に関する分析・評価例	秋元圭吾	「1.5°Cに抑える努力の追求（パリ協定）」研究者集会、2016年9月5日
15	パリ協定の実施に向けた産業界への期待	和田謙一	第12回日本ヘルシー経済協議会、2016年9月12日
16	電力自由化の下でのエネルギーミックス	秋元圭吾	資源のない日本、将来のエネルギーの姿に関する講演in大阪、2016年9月12日
17	Underlying policies of Nationally Determined Contribution by Japan	秋元圭吾	ICEF2016、2016年10月6日
18	カーボンプライシングに関する論点整理 一定量的なデータ・分析より	秋元圭吾	長期地球温暖化プラットフォーム 国内投資拡大タスクフォース、2016年10月13日
19	A Review of Micro and Macro-economic Conditions for Off-grid Integration of Renewable Energies	B. Shoai-Tehrani, K. Akimoto, F. Sano	東京大学政策ビジョン研究センターワークショップ、2016年11月1日
20	地球温暖化対策から考えるエネルギーミックス	秋元圭吾	資源のない日本、将来のエネルギーの姿に関するシンポジウム in 松山、2016年11月8日
21	温暖化対策を踏まえたエネルギーミックスとその実現に向けた課題	秋元圭吾	第11回環境・エネルギーシンポジウム、2016年11月12日
22	Evaluations on the emission reduction efforts of Nationally Determined Contributions (NDCs)	秋元圭吾	COP22サイドイベント、2016年11月15日
23	Transparency, Policy Surveillance, and the Comparison of Mitigation Efforts	J. Aldy, B. Pizer, K. Akimoto	RFF Discussion Paper、2016年11月
24	A Review of Micro and Macro-economic Conditions for Off-grid Integration of Renewable Energies	B. Shoai-Tehrani, K. Akimoto, F. Sano	東京大学政策ビジョン研究センターワークショップ、2016年12月1日
25	複数の社会経済シナリオの下でのパリ協定長期目標の評価	秋元圭吾	革新的環境技術シンポジウム、2016年12月7日
26	今後の地球温暖化・エネルギー政策の展望	秋元圭吾	「メンタルと環境について学ぶ」セミナー（日本原子力文化財団主催）、2016年12月7日
27	UNFCCCプロセスにおけるIPCCへの期待 パリ協定の実施に向けて	和田謙一	日本版エネルギーMIPワークショップ、2016年12月12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	100%グリーンジェット燃料への期待	渡邊彰、乾将行	化学経済、Vol.62、pp.32-38、2015
2	Regulons of global transcription factors in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	K. Toyoda, M. Inui	Appl. Microbiol. Biotechnol., Vol.100, pp.45-60, 2016
3	RNase III mediated cleavage of the coding region of mraZ mRNA is required for efficient cell division in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	T. Maeda, Y. Tanaka, N. Takemoto, N. Hamamoto, M. Inui	Mol. Microbiol., Vol.99, pp.1149-1166, 2016
4	The extracytoplasmic function σ factor σ^c regulates expression of a branched quinol oxidation pathway in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	K. Toyoda, M. Inui	Mol. Microbiol., Vol.100, pp.486-509, 2016
5	Improving process yield in succinic acid production by cell recycling of recombinant <i>Corynebacterium glutamicum</i>	T. Jojima, R. Noburyu, M. Suda, S. Okino, H. Yukawa, M. Inui	Fermentation, Vol.2, 5, 2016
6	植物由来原料からのフェノールの量産化技術と今後の展開	宮内啓行、乾将行	化学装置、Vol.58、pp.34-38、2016
7	植物由来フェノール（グリーンフェノール）の量産化技術	宮内啓行、乾将行	月刊 BIO INDUSTRY、Vol.33、pp.47-54、2016
8	100%グリーンジェット燃料の開発	渡邊彰、城島透、乾将行	配管技術、Vol.58、pp.6-11、2016
9	バイオリファイナリー技術開発の現状と展望	乾将行	広島醸造学会報、Vol.35、pp.11-12、2016
10	Production of para-aminobenzoate by genetically engineered <i>Corynebacterium glutamicum</i> and non-biological formation of an N-glucosyl byproduct	T. Kubota, A. Watanabe, M. Suda, T. Kogure, K. Hiraga, M. Inui	Metab. Eng., Vol.38, pp.322-330, 2016
11	Metabolic engineering of <i>Corynebacterium glutamicum</i> for shikimate overproduction by growth-arrested cell reaction	T. Kogure, T. Kubota, M. Suda, K. Hiraga, M. Inui	Metab. Eng., Vol.38, pp.204-216, 2016
12	微生物による非可食バイオマス原料からのグリーンフェノール生産	平賀和三、乾将行	電気評論、Vol.631、pp.52-53、2016
13	グリーンジェット燃料開発の現状	渡邊彰、乾将行	電気評論、Vol.632、pp.38-39、2016
14	シェール革命とバイオプラスチック	稲富健一、乾将行	電気評論、Vol.633、pp.54-55、2016
15	水素社会実現に向けたバイオ水素生産技術開発	寺本陽彦、乾将行	電気評論、Vol.634、pp.52-53、2016

◆解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	研究室探訪 第1回 化成品産業界に革命起こす 芳香族化合物を微生物で生産	—	日経バイオテク、2016年2月1日、pp.39-40
2	"RITE Bioprocess" to Realize the Clean Production of Phenol	—	The Japan Journal, Vol.13, No.1, 2016年4月, pp.26-27

◆口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	RiboswitchによるRNA分解を介した遺伝子発現制御	竹本訓彦、渡邊真弥、田中裕也、乾将行、秋山徹	第89回日本細菌学会総会、2016年3月23日-25日
2	コリネ型細菌におけるECFシグマ因子 σ^c のレギュロンの同定	豊田晃一、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
3	Adaptive Laboratory Evolutionによるコリネ型細菌高温耐性株の育種	生出伸一、郡司涉、茂木康弘、山本省吾、須田雅子、城島透、湯川英明、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
4	コリネ型細菌におけるRNase J遺伝子及びRNase E/G遺伝子の発現解析	濱本渚、田中裕也、竹本訓彦、前田智也、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
5	コリネ型細菌におけるピリミジン新規合成経路遺伝子の発現制御解析	田中裕也、寺本陽彦、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
6	アラビノキシラン利用コリネ型細菌の構築	久下貴之、渡邊彰、寺本陽彦、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
7	コリネ型細菌由来phenol 2-monooxygenaseの機能解析	前田淳哉、平賀和三、久保田健、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
8	コリネ型細菌による4-ヒドロキシ安息香酸の高生産	平賀和三、橋本龍馬、北出幸広、須田雅子、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
9	コリネ型細菌における糖消費速度の大幅な向上をもたらす <pfkb1< p="">破壊の解析と物質生産への応用</pfkb1<>	長谷川智、田中裕也、須田雅子、城島透、乾将行	日本農芸化学会2016年度大会、2016年3月28日
10	酸素抑制条件下におけるコリネ型細菌の糖消費速度と細胞内酸化還元レベルの相関	柘植陽太、植松君夫、山本省吾、須田雅子、乾将行	日本生物工学会平成28年度大会、2016年9月28日
11	コリネ型細菌における乳酸デヒドロゲナーゼ遺伝子 <pdha< p="">の発現制御機構の解析</pdha<>	豊田晃一、乾将行	日本生物工学会平成28年度大会、2016年9月30日
12	コリネ型細菌によるパラアミノ安息香酸の高生産	久保田健、渡邊彰、須田雅子、小暮高久、平賀和三、乾将行	日本生物工学会平成28年度大会、2016年9月30日
13	FMN-riboswitchによるRNaseと転写終結因子Rhoを介した遺伝子発現制御	竹本訓彦、渡邊真弥、田中裕也、乾将行、秋山徹	第39回日本分子生物学会年会、2016年12月1日



バイオ研究グループ

◆口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Aerobic quinol oxidation pathways in <i>Corynebacterium glutamicum</i> are under the control of the extracytoplasmic function σ factor σ^C	Koichi Toyoda, Masayuki Inui	The 13th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms (GIM2016), Oct. 18, 2016
2	Metabolic engineering for shikimate overproduction by <i>Corynebacterium glutamicum</i> with mixed sugar utilizing ability	Takahisa Kogure, Takeshi Kubota, Masako Suda, Kazumi Hiraga, Masayuki Inui	The 13th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms (GIM2016), Oct. 17-19, 2016
3	Overproduction of para-aminobenzoate using metabolically engineered <i>Corynebacterium glutamicum</i>	Takeshi Kubota, Akira Watanabe, Masako Suda, Takahisa Kogure, Kazumi Hiraga, Masayuki Inui	The 13th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms (GIM2016), Oct. 17-19, 2016
4	Development of Manufacturing Process for Bio-mass Derived Phenol	Takanobu Masuda, Hiroyuki Miyachi, Kazumi Hiraga, Masayuki Inui	The 11th SPSJ International Polymer Conferences 2016 (IPC2016), Dec. 13, 2016

◆その他発表

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	グリーン芳香族化合物生産技術の開発	乾将行	第11回バイオマス科学会議、2016年1月21日
2	研究室探訪 第1回 化成品産業界に革命起こす 芳香族化合物を微生物で生産	—	日経バイオテクONLINE、2016年2月1日
3	コリネ型細菌を利用した有用な芳香族系化成品生産～非可食バイオマス原料からのフェノール生産～	平賀和三	第36回バイオ技術シーズ公開会、2016年2月9日
4	非可食バイオマスからのバイオ燃料・グリーン化学品生産技術の開発	乾将行	山口大学中高温微生物研究センターシンポジウム「微生物のロバスト化と発酵未来技術～微生物産業でいかに世界をリードしつづけるか～」、2016年3月4日
5	バイオリファイナリー技術開発の動向と実用化に向けた取り組み	乾将行	グリーンフォーラム21「CO2ゼロエミッション実現のための革新技術」、2016年7月4日
6	自動車部品用樹脂原料に不可欠なフェノールおよび各種化成品のバイオプロセスによる生産～RITEバイオプロセスを用いた社会実装～	平賀和三	"未来へのバイオ技術"勉強会「バイオ素材百花繚乱9～容器包装と物流のエコイノベーション」、2016年7月14日
7	Production of biofuels and green chemicals from non-food biomass by a growth-arrested bioprocess	Masayuki Inui	Congreso de Microbiologia Industrial y Biotecnologia Microbiana 2016, Sep. 12, 2016
8	MASAYUKI INUI Instituto de innovación tecnológica de Japón «Japón introducirá biocombustible en la flota aérea»	Masayuki Inui	DIARIO DE LEÓN ONLINE, Sep. 13, 2016
9	バイオ燃料・グリーン化学品生産技術の現状と将来展望	乾将行	広島醸酵会関西支部 平成28年度総会、2016年10月29日

化学研究グループ

◆原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Highly efficient post-combustion CO ₂ capture by low-temperature steam-aided vacuum swing adsorption using a novel polyamine-based solid sorbent	Junpei Fujiki, Firoz A. Chowdhury, Hidetaka Yamada, Katsunori Yogo	Chemical Engineering Journal 307, 273-282 (2017)
2	Potential of Amine-based Solvents for Energy-saving CO ₂ Capture from a Coal-fired Power Plant	Kazuya Goto, Firoz A. Chowdhury, Hidetaka Yamada, Takayuki Higashii	Journal of the Japan Institute of Energy 95, 1133-1141 (2016)
3	Comparison of Solvation Effects on CO ₂ Capture with Aqueous Amine Solutions and Amine-Functionalized Ionic Liquids	Hidetaka Yamada	Journal of Physical Chemistry B 120, 10563-10568 (2016)
4	Analysis of CO ₂ absorption behavior of solid sorbent containing purified components of tetraethylenepentamine	Ryohei Numaguchi, Firoz Alam Chowdhury, Hidetaka Yamada, Katsunori Yogo	Energy Technology, published online (2016)
5	Sustainable Aspects of Ultimate Reduction of CO ₂ in the Steelmaking Process (COURSE50 Project), Part 2: CO ₂ Capture	Masami Onoda, Yoichi Matsuzaki, Firoz A. Chowdhury, Hidetaka Yamada, Kazuya Goto, Shigeaki Tonomura	Journal of Sustainable Metallurgy 2, 209-215 (2016)
6	Computational Chemistry Study on the Molecular Interactions for CO ₂ Loaded Diethylene Glycol, Triethylene Glycol, and Diethylene Glycol Dimethyl Ether	Yukihiro Muraki, Ryo Nagumo, Hidetaka Yamada, Shuichi Iwata, Hideki Mori	Journal of the Japan Petroleum Institute 59, 211-218 (2016)
7	A Molecular Dynamics Simulation Study on CO ₂ Physical Absorption Mechanisms for Ethylene Glycol-Based Solvents using Free Energy Calculations	Ryo Nagumo, Yukihiro Muraki, Shuichi Iwata, Hideki Mori, Hiromitsu Takaba, Hidetaka Yamada,	Industrial & Engineering Chemistry Research 55, 8200-8206 (2016)
8	Modeling of CO ₂ Solubility in Tertiary Amine Solvents using pKa	Hiroshi Machida, Shin Yamamoto, Hidetaka Yamada	Journal of Chemical & Engineering Data 61, 2144-2148 (2016)



化学研究グループ

	タイトル	研究者	掲載先
9	Optimization of a simple technique for preparation of monodisperse poly (lactide-co-glycolide) nanospheres	Fuminori Ito	Journal of Nanoparticle Research 18, 262-269 (2016)
10	Characteristics of OH production by O ₂ /H ₂ O pulsed dielectric barrier discharge	Shuiliang Yao, Shan Weng, Yi Tang, Chenwei Zhao, Zuliang Wu, Xuming Zhang, Shin Yamamoto, Satoshi Kodama	Vacuum 126, 16-23 (April 2016)

◆解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	わが国及び世界のCO ₂ 分離回収技術開発の現状	佐藤謙宣, 中尾真一	日本エネルギー学会誌, Vol.95, No.1, 56-65(2016)
2	CO ₂ 分離・回収技術の高度化 CO ₂ 膜分離技術	甲斐照彦	電気評論 第625号 (第101巻第4号) 2016年4月号 PP. 52-53
3	CO ₂ 分離・回収技術の高度化 -CO ₂ 吸収液開発の進展-	沼口遼平, 山田秀尚	電気評論 第626号 (第101巻第5号) 2016年5月号 PP. 50-51
4	CO ₂ 膜分離の国内外の研究動向	甲斐照彦	分離技術 第252号 (第46巻第4号) PP. 22-26
5	高圧再生型化学吸収液プロセスによる革新的CO ₂ 分離回収技術	山本信	ENEOS Technical Review Vol. 58, No. 3, PP. 15-19

◆口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	高圧CO ₂ 吸収プロセスのコスト評価	中元崇, 村岡利紀, 亀田孝志, 山本信, 加藤次裕	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
2	大規模排出源からのCO ₂ 分離回収に向けた固体吸収材の開発	山田秀尚, 藤木順平, 沼口遼平, 来田康司, Firoz A. Chowdhury, 後藤和也, 余語克則	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
3	Structure-Performance Relationships Between Ionic Liquid-Amine Solutions for CO ₂ Capture	Firoz A. Chowdhury, Tsuguhiko Kato	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
4	CO ₂ 吸着用アミン修飾メソ多孔体のアミノ基高密度化に関する研究	東條彩音, 沼口遼平, 山田秀尚, 余語克則	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
5	反応速度論シミュレーションによるガス吸収反応の理論的解析	山口徹, 山田秀尚, 藤原嵩幸, 堀賢次	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
6	Ionic Liquid-Amine Solutions as Novel CO ₂ Capture Absorbents	Firoz A. Chowdhury, Tsuguhiko Kato	日本化学会第96春季年会 2016年3月24日-27日
7	CO ₂ 分離回収型IGCCのための分子ゲート膜の開発	甲斐照彦, 段淑紅, 伊藤史典, 三上智司, 佐藤謙宣, 中尾真一	日本膜学会第38年会 2016年5月10日-11日
8	化学吸収法による大規模CO ₂ 分離回収技術の開発動向	山田秀尚	分離技術会年會2016 2016年5月29日-30日
9	二酸化炭素分離回収技術の研究開発と適用について	山田秀尚	化学工学会産学官連携センターグローバルテクノロジー委員会 2016年6月8日
10	低エネルギー消費型吸収法の適用による火力発電所からのCO ₂ 排出量削減	後藤和也	第25回日本エネルギー学会大会 2016年8月10日
11	高圧再生型CO ₂ 化学吸収液の開発 — 低温再生プロセスの可能性	山本信	化学工学会第48回秋季大会 2016年9月6日-8日
12	カーボン表面の含窒素官能基が二酸化炭素吸着に与える影響	藤木淳平, 余語克則	化学工学会第48回秋季大会 2016年9月6日-8日
13	SOFCシステムの高効率化に向けた分離膜開発	多久俊平, 甲斐照彦, 佐藤謙宣, 道幸立樹, 中村和郎, 小笠原慶, 藤田颯二郎	化学工学会第48回秋季大会 2016年9月6日-8日
14	溶媒間マイクロ相互作用に着目したCO ₂ 物理吸収メカニズムの計算化学的解析	南雲亮, 村木幸弘, 山田秀尚, 岩田修一, 森秀樹	化学工学会第48回秋季大会 2016年9月6日-8日
15	CO ₂ 排出量の大幅削減に向けたガス分離技術の開発	山田秀尚	神戸大学先端膜工学研究推進機構秋季講演会 2016年9月20日
16	固体吸収材を用いたCO ₂ 分離プロセス—減圧再生法と水蒸気再生法の比較—	藤木淳平, 余語克則	第30回日本吸着学会研究発表会 2016年11月10日-11日
17	アミン修飾メソ多孔体のCO ₂ 吸着性能に及ぼす隣接アミノ基間距離の影響	東條彩音, 沼口遼平, 山田秀尚, 余語克則	第30回日本吸着学会研究発表会 2016年11月10日-11日
18	マイクロな滞留時間に着目した各種溶媒中のCO ₂ 拡散メカニズム解析	村木幸弘, 南雲亮, 山田秀尚, 岩田修一, 森秀樹	日本膜学会膜シンポジウム2016 2016年12月1日-2日



化学研究グループ

◆口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Advanced CO ₂ Capture Technologies at RITE (invited)	Takayuki Higashii	The 6th Korea CCS International Conference, Jeju, Korea 27-29 January 2016
2	Chemically Tunable Ionic Liquid-Amine Solutions for CO ₂ Capture	Firoz A. Chowdhury, Tsuguhiro Kato	The 6th Korea CCS International Conference, Jeju, Korea 27-29 January 2016
3	Effect of Carbonic Anhydrase on CO ₂ Separation Properties of Poly(amidoamine) Dendrimer/ Poly(ethylene glycol) Hybrid Membranes	Teruhiko Kai, Shuhong Duan, Ikuo Taniguchi, Shingo Kazama	The 10th Conference of Aseanian Membrane Society (AMS10), Nara, Japan 26-29 July 2016
4	Molecular Dynamics Study on CO ₂ Solution-Diffusion Mechanisms in Ethylene Glycol-Based Materials	Yukihiro Muraki, Ryo Nagumo, Hidetaka Yamada, Shuichi Iwata, Hideki Mori	The 10th Conference of Aseanian Membrane Society (AMS10), Nara, Japan 26-29 July 2016
5	Calorimetric Study of Absorption of CO ₂ in Amine-Based Solvents	Hidetaka Yamada	22nd International Congress of Chemical and Process Engineering, Prague, Czech Republic 27-31 August 2016
6	Development of Novel Amine Solid Sorbents for Post-Combustion CO ₂ Capture	Hidetaka Yamada, Junpei Fujiki, Ryohei Numaguchi, Koji Kida, Firoz A. Chowdhury, Kazuya Goto, Katsunori Yogo	11th European Conference on Coal Research and its Applications, Sheffield, UK 5-7 September 2016
7	Influence of Post-combustion CO ₂ Capture on Energy performance of a Thermal Power Plant	Kazuya Goto	ASCON-IEEChE 2016, Yokohama, Japan 13-16 November 2016
8	Cost study of high-pressure CO ₂ capture processes	Takashi Nakamoto, Yusuke Waratani, Toshinori Muraoka, Shin Yamamoto, Tsuguhiro Kato	ASCON-IEEChE 2016, Yokohama, Japan 13-16 November 2016
9	Development of Post-Combustion CO ₂ Capture System Using Amine-impregnated Solid Sorbent	Ryohei Numaguchi, Junpei Fujiki, Hidetaka Yamada, Firoz A. Chowdhury, Koji Kida, Kazuya Goto, Takeshi Okumura, Katsunori Yoshizawa, Katsunori Yogo	13th Conference on Greenhouse Gas Control Technologies(GHGT-13), Lausanne, Switzerland 14-18 November 2016
10	Development of CO ₂ molecular gate membrane for IGCC process with CO ₂ capture	Teruhiko Kai, Shuhong Duan, Fuminori Ito, Satoshi Mikami, Yoshinobu Sato, Shin-ichi Nakano	13th Conference on Greenhouse Gas Control Technologies(GHGT-13), Lausanne, Switzerland 14-18 November 2016
11	Development of Chemical CO ₂ Solvent for High-Pressure CO ₂ Capture (3) : Analyses on Absorbed Form of CO ₂	Shin Yamamoto, Hidetaka Yamada, Mitsuhiro Kanakubo, Tsuguhiro Kato	13th Conference on Greenhouse Gas Control Technologies(GHGT-13), Lausanne, Switzerland 14-18 November 2016
12	Results of RITE's Advanced Liquid Absorbents Develop for Low Temperature CO ₂ Capture	Firoz A. Chowdhury, Kazuya Goto, Hidetaka Yamada, Yoichi Matsuzaki, Shin Yamamoto, Takayuki Higashii, Masami Onoda	13th Conference on Greenhouse Gas Control Technologies(GHGT-13), Lausanne, Switzerland 14-18 November 2016

◆書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先／発表先ほか
1	CO ₂ 対策の概要、膜分離によるCO ₂ 回収	佐藤讓宣	㈱技術情報協会セミナー「CO ₂ 分離・回収技術の材料設計、高効率化、各種応用」 2016年5月16日
2	高圧CO ₂ 吸収プロセスのコスト評価	村岡利紀, 山本信, 加藤次裕, 原真伸	Aspen Capital Cost Estimating セミナー 2016年5月27日
3	RITEにおけるCO ₂ 分離回収技術開発の取組み	佐藤讓宣	㈱技術情報センター「CO ₂ 等ガス分離回収の技術開発と応用・適用」セミナー 2016年6月22日
4	CO ₂ 分離回収としての膜分離技術について	佐藤讓宣	CCT ワークショップ 2016 セッションⅢ「CO ₂ 分離技術とCCUS」 2016年7月20日
5	RITEにおけるCO ₂ 回収技術開発のこれまでの取り組みと今後の予定について	余語克則	平成28年度地球温暖化問題等対策調査（二酸化炭素回収・貯留に係る技術動向等調査）に係る委員会（第2回） 2016年8月2日
6	地球温暖化対策におけるCO ₂ 回収技術について	佐藤讓宣	無機膜研究センター第2回セミナー 2016年9月23日
7	CO ₂ 分離回収技術について	佐藤讓宣	第2回日本CCS研究会 2016年9月30日
8	Recent Activity of ISO/TC265/WG1 on Capture (invited)	Takayuki Higashii	2016 CSLF Annual Meeting in Tokyo, Japan Technical Group Meeting 2016年10月4日
9	Results from CSLF-recognized Project:CO ₂ Separation from Pressurized Gas (invited)	Shin-ichi Nakao	2016 CSLF Annual Meeting in Tokyo, Japan Technical Group Meeting 2016年10月4日



化学研究グループ

	タイトル	研究者	掲載先／発表先ほか
10	Development of CO ₂ Capture Technology by Chemical Absorption System	Kazuya Goto	2016 CSLF Annual Meeting in Tokyo, Japan Technical Workshop 2016年10月5日
11	Development of Molecular Gate Membrane for CO ₂ Capture CSLF Project: CO ₂ Separation from Pressurized Gas Stream	Teruhiko Kai	2016 CSLF Annual Meeting in Tokyo, Japan Technical Workshop 2016年10月5日
12	Advanced Development of CO ₂ Capture by Solid Sorbents	Junpei Fujiki	2016 CSLF Annual Meeting in Tokyo, Japan Technical Workshop 2016年10月5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	A novel high-pressure vessel for simultaneous observations of seismic velocity and in situ CO ₂ distribution in a porous rock using a medical X-ray CT scanner	Lanlan Jiang, Osamu Nishizawa, Yi Zhang, Hyuck Park, Ziqiu Xue	Journal of Applied Geophysics 135, 67-76, 2016
2	Observation of Cement/Sandstone Interface after Reaction with Supercritical CO ₂ using SEM-EDS, μ -XRD, and μ -Raman Spectroscopy	Kazuhiko Nakano, Saeko Mito, Ziqiu Xue, Atsushi Ohbuchi	e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, 14, 198-203, 2016
3	Experimental assessment of well integrity for CO ₂ geological storage: A numerical study of the geochemical interactions between a CO ₂ -brine mixture and a sandstone-cement-steel sample	Joachim Tremosa, Saeko Mito, Pascal Audigane, Ziqiu Xue	Applied Geochemistry, in print
4	Evaluation of mineral reactive surface area estimates for prediction of reactivity of a multi-mineral sediment	Beckingham, L.E., Mitnick, E.H., Steefel, C.I., Zhang, S., Voltolini, M., Swift, A.M., Yang, L., Cole, D.R., Sheets, J.M., Ajo-Franklin, J.B., DePaolo, D.J., Mito, S., Xue, Z.	Geochimica et Cosmochimica Acta, 188, 310-329, 2016
5	Evaluation of accessible mineral surface areas for improved prediction of mineral reaction rates in porous media	Lauren E. Beckingham, Carl I Steefel, Alexander M, Swift, Marco Voltolini, Li Yang, Lawrence Anovitz, Julie M Sheets, David R Cole, Timothy J Kneafsey, Elizabeth H Mitnick, Shuo Zhang, Gautier, Landrot, Jonathan Ajo-Franklin, Donald J DePaolo, Saeko Mito, Ziqiu Xue	Geochimica et Cosmochimica Acta, 投稿中
6	岩石物性研究とCO ₂ 地中貯留II：砂岩におけるCO ₂ 飽和度とP波速度変化	西澤修, 張毅, 薛自求	物理探査, 69, 3, 5, p195-214, 2016
7	岩石物性研究とCO ₂ 地中貯留I：キャピラリー圧支配領域でのCO ₂ 流動特性と各種スケールの不均質がトラッピングに及ぼす影響	西澤修・張毅・伊藤拓馬・薛自求・小暮哲也・木山保	物理探査, 69, 127-147, 2016
8	CO ₂ 地中貯留層の堆積環境と圧入性支配要因としての粒度組成・間隙径分布の特徴：長岡サイトの例	伊藤拓馬・中島崇裕・薛自求	堆積学研究, 75, 3-15, 2016
9	粉末ベレット/FP法による長岡CO ₂ 地中貯留サイトコアの定量分析	中野和彦・伊藤拓馬・大淵敦司・薛自求	X線分析の進歩, 投稿中
10	Effects of fluid displacement pattern on complex electrical impedance in Berea sandstone over frequency range 10000-1000000 Hz	Yi Zhang, Hyuck Park, Osamu Nishizawa, Tamotsu Kiyama, Yu Liu, Kwangseok Chae, Ziqiu Xue	Geophysical Prospecting, DOI: 10.1111/1365-2478.12451
11	Long term CO ₂ plume behavior calibrated by 10 years monitoring data at the Nagaoka site	Takahiro Nakajima, Takuma Ito, Ziqiu Xue	Greenhouse Gases: Science and Technology, 投稿中
12	Identification of natural gamma-ray source in shallow-marine siliciclastic strata and its significance for assessing reservoir quality: a case study of the CO ₂ storage aquifer at the Nagaoka site, Japan.	Takuma Ito, Atsushi Ohbuchi, Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue,	Journal of Natural Gas Science and Engineering, 投稿中
13	Different flow behavior between 1-to-1 displacement and co-injection of CO ₂ and brine in Berea sandstone: insights from laboratory experiments with X-ray CT imaging	Yi Zhang, Tetsuya Kogure, Osamu Nishizawa, Ziqiu Xue	International Journal of Greenhouse Gas Control, 投稿中
14	Pathway-flow relative permeability of CO ₂ : measurement by lowering pressure drop	Yi Zhang, Osamu Nishizawa, Hyuck Park, Ziqiu Xue	Water Resource Research, 投稿中
15	Optical fiber sensing the deformation of rock caused by fluid front migration	Yi Zhang, Ziqiu Xue, Hyuck Park, Tamotsu Kiyama,	Nature Geoscience, 投稿中
16	CO ₂ leakage detection using partial pressure of CO ₂ and dissolved oxygen at offshore CO ₂ storage sites	Keisuke Uchimoto, Takamichi Nakamura, Makoto Nishimura, Jun Kita, Ziqiu Xue	International Journal of Greenhouse Gas Control, 投稿中

CO₂貯留研究グループ

	タイトル	研究者	掲載先
17	Active acoustic sonar detectability of gas bubbles on shallow seafloor for environmental monitoring at offshore CO ₂ storage sites	Takamichi Nakamura, Keisuke Uchimoto, Makoto Nishimura, Yuji Watanabe, Ziqiu Xue	International Journal of Greenhouse Gas Control, 投稿中

◆解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	CO ₂ 貯留におけるトラップメカニズム	三戸彩絵子	電気評論2016年6月号
2	CO ₂ 固定化技術の現状と課題—地中貯留技術を中心に—	薛自求	環境技術Vol.45 No.4, 2016
3	CO ₂ 貯留の海洋環境影響評価におけるシミュレーション	内本圭亮	電気評論 2016年夏季増刊号/2016年6月
4	CO ₂ 貯留と地下圏微生物	中村孝道	電気評論/2016年7月

◆口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	水銀圧入法および直接法による超臨界CO ₂ スレッシュホールド圧力の評価	木山保、薛自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
2	不均質堆積岩におけるCO ₂ 流動の可視化と定量評価	朴 赫、蔣 蘭蘭、木山 保、西澤 修、張 毅、上田 良、中野 正則、薛 自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
3	An Experiment study on dynamic displacement and non-equilibrium dissolution for CO ₂ in porous media	Lanlan Jiang, Ziqiu Xue, Hyuck Park, Yongchen Song	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
4	CO ₂ 地中貯留サイトにおける坑井情報と弾性波探査情報を活用した地質モデル構築の試み：長岡サイトの例	伊藤拓馬、中島崇裕、薛 自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
5	Simulation study on trapping processes of CO ₂ at Nagaoka pilot project	Hajime Yamamoto, Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
6	非線形動的応答解析によるCCSサイトにおける遮蔽層の地震時安全性評価	堀川滋雄、佐々木猛、高田尚秀、橋本 勲、中島崇裕、薛自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
7	弾性波探査データによる特性評価および坑井を用いたモニタリングによって校正された統合地質モデルの構築：長岡CO ₂ 圧入サイトでの事例研究	中島崇裕、伊藤拓馬、薛自求、千代延俊	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
8	地層水生産によるCO ₂ 貯留層内圧力上昇の抑制に関する数値解析検討	藤田クラウディア、平塚裕介、山本肇、中島崇裕、薛自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
9	音響探査による海中の漏出CO ₂ 気泡検知手法の開発	中村孝道、西村真、内本圭亮	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
10	海洋環境影響評価のための漏出CO ₂ 海中拡散モデル	内本圭亮、松村義正、喜田潤	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
11	リアルタイムイベント検出への忘却型学習アルゴリズム (SDAR) の適用について	高岸万紀子、利岡徹馬、成田章、古瀬慶博、薛自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
12	世界で稼働中のCCSプロジェクトのインセンティブ	田中良三	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
13	Compilation of Best Practice Manuals toward CCS commercialization	小牧博信、間木道政、指宿敦志、高野修、薛自求	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
14	分布式光ファイバーを用いた遮蔽層や坑井健全性監視技術開発	薛自求、橋本 勲	日本地球惑星科学連合2016年度連合大会, 2016, 2016年5月24日
15	長岡CO ₂ 地中貯留プロジェクトにおけるCO ₂ トラッピング過程のシミュレーション	山本肇、中島崇裕、薛自求	平成28年度土木学会全国大会, 2016, 2016年9月8日
16	CO ₂ 地中貯留における貯留層内圧力情報とその抑制方法	藤田クラウディア、平塚裕介、山本肇、中島崇裕、薛自求	平成28年度土木学会全国大会, 2016, 2016年9月8日
17	浅海堆積物におけるスペクトラルガンマ線検層と地化学分析との比較：長岡CO ₂ 圧入実証試験サイトの例	伊藤拓馬、中野和彦、大淵敦司、中島崇裕、薛 自求	日本地質学会, 2016, 2016年9月12日
18	蛍光X線分析法における不均質試料に対する前処理法の検討	高原晃里、大淵敦司、森山孝男、中野和彦、村井健介	第52回X線分析討論会, 2016, 2016年10月27日
19	海底堆積物中におけるCO ₂ 応答微生物の特定と挙動モデル化の試み	中村孝道、秋山克	日本微生物生態学会第31回大会, 2016, 2016年10月23日

◆口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Tomakomai demonstration project, Japan and its collaboration opportunities	Jun Kita	British Geological Survey (BGC) Keyworth, 2016年3月2日
2	Nagaoka Project, Japan, and its collaboration opportunities	Ryozo Tanaka	BGS and FCO CO ₂ Storage Workshop, 2016年3月2日
3	How to reach an offshore injection phase, Japan case study	Ryozo Tanaka	International Workshop on Offshore Geological CO ₂ Storage. 2016, 2016年4月19日

CO₂貯留研究グループ

	タイトル	研究者	発表先
4	How to do environmental monitoring offshore, Japan case study	Jun Kita	International Workshop on Offshore Geological CO ₂ Storage, 2016, 2016年4月19日
5	A reactive transport modelling at the Nagaoka pilot-scale CO ₂ injection site	Saeko Mito, Ziqiu Xue	Goldschmidt2016, 2016年7月1日
6	Experimental study on capillary trapping characteristics in porous media for CO ₂ geological storage	Lanlan Jiang, Ziqiu Xue, Hyuck Park, Yongchen Song	AOGS(Asia Oceania Geoscience Society) meeting2016, 2016年8月2日
7	1. Long-term sea water monitoring in coastal Japanese waters 2. Modelling marine impact	Jun Kita	Combined Meeting of the IEAGHG Modelling and Monitoring Networks, 2016, 2016年7月6日
8	Optimization Study of Seismic Monitoring Network at the CO ₂ Injection Site - Lessons Learnt from Monitoring Experiment at the Cranfield Site, Mississippi, U. S. A.	Makiko Takagishi, Tsutomu Hashimoto, Tetsuma Toshioka, Shigeo Horikawa, Kinichiro Kusunose, Ziqiu Xue, Susan D. Hovork	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
9	Geological reservoir characterization and modeling of a CO ₂ storage aquifer: A case study of the Nagaoka site, Japan	Takuma Ito, Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
10	Trapping mechanisms in field scale: Results from Nagaoka geologic CO ₂ storage site	Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
11	Numerical simulation of the CO ₂ behavior to obtain a detailed site characterization: A case study at Nagaoka pilot-scale injection site	Takahiro Nakajima, Takuma Ito, Ziqiu Xue	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
12	A novel method to detect CO ₂ leak in offshore storage: focusing on relationship between dissolved oxygen and partial pressure of CO ₂ in the sea	Keisuke Uchimoto, Jun Kita, Ziqiu Xue	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
13	Geomechanical monitoring of caprock and wellbore integrity using fiber optic cable: Strain measurement from the fluid injection and extraction field tests	Ziqiu Xue, Tsutomu Hashimoto	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
14	Research and development of a permanent OBC system for time-lapse seismic survey and microseismic monitoring at the offshore CO ₂ storage sites	Ziqiu Xue, Tetsuma Toshioka, Naoshi Aoki, Yoshiaki Kawabe, Daiji Tanase	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
15	Self-sealing of wellbore cement under the CO ₂ batch experiment using well composite sample	Kazuhiko Nakano, Saeko Mito, Ziqiu Xue	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17日
16	Availability of a simplified coarse grid model for history matching at the Nagaoka post-injection CO ₂ monitoring site	Saeko Mito, Ziqiu Xue	13th International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies, GHGT-13, Lausanne, Switzerland, 2016, 2016年11月17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 and gas permeation properties on pure silica CHA-type zeolite Membranes	Koji Kida, Yasushi Maeta, Katsunori Yogo	Journal of Membrane Science 522, Vol.522, pp.363-370,2017
2	Application of MFI Zeolite Membrane Prepared with Fluoride Ions to Hydrogen/Toluene Separation	Izumi Kumakiri, Lingfang Qiu, Bo Liu, Kazuhiro Tanaka, Hidetoshi Kita, Takashi Saito, Ryoichi Nishida	Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol.49, No.8, pp.753-755,2016

◆口頭発表（国内学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	CHA/STT型ピュアシリカゼオライト膜の調製とガス透過特性	来田康司, 前田康志, 余語克則	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
2	シリカ膜を用いた膜反応器による高炉ガス有効活用	多胡智貴, 松山絵美, 西田亮一, 中尾真一	化学工学会第81年会 2016年3月13日-15日
3	Si-CHA型ゼオライト膜の作製とガス分離への適用	余語克則, 来田康司, 久野太一, 前田康志	化学工学会第48回秋季大会 2016年9月6日-8日
4	ピュアシリカゼオライト膜を用いた有機ハイドライドからの高純度水素精製	来田康司, 余語克則,	化学工学会第48回秋季大会 2016年9月6日-8日



無機膜研究センター

◆口頭発表（国際学会）

	タイトル	研究者	発表先
1	Development of Practical Membrane Reactores for Dehydrogenating Methylcyclohexane to Supply High-purity Hydrogen	Ryoichi Nishida, Emi Matsuyama, Ryohei Numaguchi, Hiromi Urai, Shin-ichi Nakano	21th World Hydrogen Energy Conference 2016 June 14, 2016

◆書籍、その他発表等

	タイトル	研究者	掲載先／発表先ほか
1	CVDシリカ膜及び膜反応器の現状と今後の展望	中尾真一	無機膜研究センター産業化戦略協議会 H28年度第1回セミナー 2016年5月27日
2	CVDシリカ膜のガス分離特性と膜反応器への応用	中尾真一	JFCC研究成果発表会 2016年7月1日
3	Synthesis of MFI Zeolite Membranes in Fluoride Media and Their Applications for Hydrogen Separation	I.Kumakiri, L.Qui, B.Liu, K.Tanaka, H.Kita, T.Saito, R.Nishida	The 10th Conference of Aseanian Membrane Society July 27, 2016
4	セラミックス系ガス分離膜の現状と将来展望～革新的環境・エネルギー技術の実用化に向けて～	西田亮一	[関西] 高機能セラミックス展 専門技術の実用化に向けて 2016年10月7日
5	水素利用等先導研究開発事業/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	西野仁、西田亮一、浦井宏美	NEDO H28年度成果発表会 2016年10月26日
6	RITEにおける水素分離膜の開発と産業化に向けた取り組み	西田亮一	第33回ニューメンブレンテクノロジーシンポジウム 2016年10月28日
7	水素を作る膜－無機系水素分離膜を用いたエネルギーキャリアの脱水素－	西田亮一、中尾真一	先進無機高分子材料の開発 第2章 1、 シーエムシー出版 2016年12月



掲載年月日	見出し	掲載紙名
2016.1.8	RITE が最新研究成果報告 CCS コスト低減へ 化学吸着・吸収法など手応え 水素分離膜・反応器開発も	化学工業日報
2016.1.17	温暖化抑止「パリ協定」の意義と課題 地球環境産業技術研究機構理事長茅陽一氏 1.5度目標、理解に苦しむ	日本経済新聞
2016.1.20	CO ₂ 地中貯留 安全性評価技術開発で報告 RITE	化学工業日報
2016.2.10	京都特集 先端的研究に無限の可能性 産学の交流通じ画期的製品を	化学工業日報
2016.2.16	RITE シンポ COP21踏まえ分析 国内外の専門家が講演	電気新聞
2016.2.17	RITE ALPS 国際シンポ開催 COP21の評価などテーマに	化学工業日報
2016.2.23	CCS 安全管理技術 RITE など共同研究 経産省、開発委託先を決定	電気新聞
2016.2.25	【論風】厳しいパリ協定への対応 ゼロエミッション基本目標に 地球環境産業技術研究機構理事長・茅陽一	フジサンケイビジネスアイ
2016.3.3	温室効果ガス削減費用 年間最大72兆円に 50年80%減 RITE が分析	電気新聞
2016.3.4	RITE 「無機膜」研究で拠点 京都府内4月設立 CO ₂ 分離効率的に	電気新聞
2016.3.9	平均気温上昇抑制目標 研究開発、精査徹底を COP パリ協定と IPCC 報告書 RITE がシンポ	化学工業日報
2016.3.11	1.5度未満努力目標 実現ほぼ困難と指摘 RITE パリ協定巡りシンポ	電気新聞
2016.3.16	パリ協定達成へ 限界削減費用 年2850億ドル 147 カ国・地域個別対策で ばらつき大きく	電気新聞
2016.3.23	CO ₂ 地下貯留 共同研究 国際石油帝石など 安全評価、確立へ	日本経済新聞
2016.3.31	グリーンフォーラム21 第3回事例研究会 「パリ協定」採択 求められる 日本の対応・役割	日刊工業新聞
2016.4.1	二酸化炭素地中貯留技術研究組合 経産大臣から認可、始動へ	化学工業日報
2016.4.1	CO ₂ 回収・貯留技術で5 ヶ年計画 開発会社などで CCS 貯留組合設立	石油通信
2016.4.1	国際石油開発帝石ら6者／CO ₂ 地中貯留技術研究組合設立／実用化へ安全管理技術検討	日刊建設工業
2016.4.4	CCS 確立へ研究組合 INPEX など6者 30年頃実用化目指す	電気新聞
2016.4.5	RITE 無機膜研究センター設立 水素分離など 早期産業化めざす	化学工業日報
2016.4.7	「CO ₂ 地中へ」構想 技術実用化へ組織設立	朝日新聞
2016.4.18	技術研究組合を設立、CCS で国際帝石など6者	ガスエネルギー新聞
2016.4.19	無機膜研究センター設立記念シンポ RITE	化学工業日報
2016.4.21	RITE 水素利用に貢献期待 無機膜研究センター設立記念シンポ開く	電気新聞
2016.5.1	RITE 「二酸化炭素地中貯留技術研究組合」設立	ガスレビュー
2016.5.19	日本学術会議 合理的省エネ策探る 都内でシンポ 技術革新に期待	電気新聞
2016.5.24	第15回 GSC 賞 奨励賞 植物由来フェノール製造技術の開発	化学工業日報
2016.6.1	RITE 水素膜分離・精製技術や CO ₂ 分離・回収技術の早期の産業化、実用化を目指し、無機膜研究センターを設立	ガスレビュー
2016.6.17	【原発は必要か 依存せぬ道は】6 温暖化対策の切り札 CO ₂ 貯留 原発より効果 長岡の CO ₂ 回収貯留実証試験	新潟日報
2016.7.8	パイオリファイナリー実用化視野 RITE	化学工業日報
2016.8.3	二酸化炭素を体感 地球環境産業技術研究機構 温暖化防止考える	奈良新聞
2016.8.11	温暖化の抑制 実験通じ学ぶ 木津川で科学教室	京都新聞
2016.8.18	【論風】10月に第3回 ICEF 会議 2つの革新的発電技術を議論 地球環境産業技術研究機構理事長・茅陽一	フジサンケイビジネスアイ
2016.10.6	パリ協定1.5度努力目標 実現性極めて乏しい RITE シナリオ別に分析	電気新聞
2016.10.7	パリ協定「1.5度 C 目標」 実現性、極めて乏しく RITE が分析・評価	化学工業日報
2016.10.18	省エネ CO ₂ 回収設備 商業2号機を受注 新日鉄住金エンジ 安定操業など評価	化学工業日報
2016.10.18	新日鉄住金エンジ／ESCAP 商業2号機受注／省エネ・製品品質など評価	日刊産業新聞
2016.10.18	省エネ型二酸化炭素回収設備／新日鉄住金エンジが受注	鉄鋼新聞
2016.10.21	無限の化学～イノベーションを支える～ (5) 夢の製造プロセス確立へ	化学工業日報
2016.11.1	RITE 11月に研究テーマ決め、研究会始動 無機膜の「革新的環境・エネルギー技術」実用化目指す	ガスレビュー
2016.12.7	日航、古着から航空機燃料 イオンなど小売り12社と組み回収 20年の試験運航めざす	日本経済新聞
2016.12.15	RITE 新日鉄住金と共同開発した化学吸収液 火力発電所に建設の炭酸ガス回収装置に使用	ガスレビュー
2016.12.22	RITE 南アで FS 実施へ セメント産業を低炭素化	電気新聞
2016.12.27	RITE の低炭素化技術 南アでの事業可能性調査に採択	化学工業日報
2016.12.28	CCS で韓・研究機関と技術交流／RITE	鉄鋼新聞