

システム研究グループ発表論文一覧 2011年(平成23年)

◆2011年(平成23年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	キャップ割り当てスキームの不確実性が電源投資に与える影響評価	小田 潤一郎、高嶋 隆太	リアルオプション研究 Vol.4 No.1, 2011年2月
2	GIS-based Estimation of Global Carbon Sequestration Potential through Forest Management	K. Akimoto, T. Tomoda, K. Tahara, T. Kojima	Journal of Chemical Engineering of Japan, Vol.44 No.10 p764-773, 2011
3	International Climate Agreements under Induced Technological Change	M. Nagashima, H-P. Weikard, K. Bruin, R. Dellink	Metroeconomica, Vol.62 No.4 p612-634, 2011
4	Assessment of Copenhagen Pledges with Long-term Implications	K. Wada, F. Sano, K. Akimoto, T. Homma, K. Tokushige, M. Nagashima, T. Tomoda	Energy Economics, in press

◆2011年(平成23年)解説/総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	中期の排出削減目標の検証—先進国と途上国の削減分担—	秋元 圭吾	国際環境経済研究所 WEBページ <a href="http://ieei.or.jp">http://ieei.or.jp</a> 2011年3月1日
2	電源別発電コストの推計とソーラーベルト計画の問題点	秋元 圭吾	月間ビジネスアイ エネコ 2011年7月号
3	Insights from Game-Theoretic Analysis on the Design of International Climate Agreements	長島 美由紀	国際公共政策研究 第16巻1号 2011
4	Proper Understanding of Scenario	秋元 圭吾	IPCC第3作業部会 第5次評価報告書 緩和政策とシナリオに関する国際シンポジウム WEB 2011年9月
5	Importance of Minimizing Social Barriers to Adoption of Energy-efficient Technologies for Realizing Emission Reductions	長島 美由紀	IPCC第3作業部会 第5次評価報告書 緩和政策とシナリオに関する国際シンポジウム WEB 2011年9月
6	森を見、根を見、土を見る	秋元 圭吾	日刊 温暖化新聞 <a href="http://daily-ondanka.com/thoughts/index.html">http://daily-ondanka.com/thoughts/index.html</a> 2011年9月
7	持続的発展のためのバランスあるエネルギー・地球温暖化対策に向けて	秋元 圭吾	Energy for the future 2011年12月末

◆2011年(平成23年)口頭発表(国内学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	中長期の温室効果ガス排出削減における国際公平性の分析	秋元 圭吾、佐野 史典、本間 隆嗣、和田 謙一、林 礼美、長島 美由紀	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
2	環境・省エネ投資における人間の限定的合理性	和田 謙一、秋元 圭吾、本間 隆嗣、佐野 史典、長島 美由紀	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
3	農業土地利用と土地利用変化に伴うCO2排出量の推計	林 礼美、秋元 圭吾、紀伊 雅敦	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
4	温暖化中期目標によるCO2削減の国内経済への影響分析	本間 隆嗣、秋元 圭吾、長島 美由紀、佐野 史典、和田 謙一	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
5	社会経済要因の分析に基づいた将来の社会経済シナリオの策定	本間 隆嗣、秋元 圭吾、徳重 功子、和田 謙一	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
6	世界エネルギーシステムモデルによる発電部門の長期温暖化対策の分析	佐野 史典、秋元 圭吾、小田 潤一郎、本間 隆嗣、和田 謙一	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
7	世界エネルギーシステムモデルによる運輸部門の長期温暖化対策の分析	佐野 史典、秋元 圭吾、小田 潤一郎、本間 隆嗣、和田 謙一	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
8	温暖化対策と持続可能な発展に関する評価指標の整理検討	徳重 功子、秋元 圭吾、小田 潤一郎、和田 謙一、林 礼美	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
9	世界各地域における鉄鋼シナリオの検討	小田 潤一郎、秋元 圭吾、佐野 史典、本間 隆嗣、和田 謙一、劉 娟	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
10	気候変動問題における割引率の考察	長島 美由紀、秋元 圭吾	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
11	五カ年計画から読み解く中国エネルギー政策の変遷	劉 娟、秋元 圭吾	第27回エネルギー・環境・経済コンファレンス 2011年1月26日
12	気候変動下での農業土地利用と水利用の評価	林 礼美、秋元 圭吾、紀伊 雅敦	第30回エネルギー・資源学会研究発表会 2011年6月2日

	タイトル	研究者	発表先
13	EU-ETSフェーズIIIベンチマーク値の強度の評価(鉄鋼・セメント部門)	小田 潤一郎、秋元 圭吾、和田 謙一	第30回エネルギー・資源学会研究発表会 2011年6月2日
14	森林保護下での世界食糧生産に関する分析	林 礼美、秋元 圭吾	環境科学会2011年会 2011年9月8日
15	温室効果ガス削減方策	秋元 圭吾	化学工学会 第43回秋季大会 シンポジウム 2011年9月14日

◆2011年(平成23年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Balancing Mitigation Efforts from Long-term Perspectives	和田 謙一	The Fourth Asian Modeling Exercise Meeting, China, March 31, 2011
2	Toward Effective and Sustainable Global Warming Mitigations	秋元 圭吾	Hartwell II Meeting, United Kingdom, April 8, 2011
3	Scenarios for Sustainable Development and Global Warming Response	秋元 圭吾	UN Expert group meeting on SD21 sustainable development scenarios for Rio-20, Austria, June 27-29, 2011
4	For Rightful Understanding of Scenarios	秋元 圭吾	Symposium on IPCC-AR5 (Mitigation Policy and Transformation Pathways), Japan, July 5, 2011
5	Importance of Minimizing Social Barriers to Adoption of Energy-efficient Technologies for Realizing Emission Reductions	長島 美由紀	Symposium on IPCC-AR5 (Mitigation Policy and Transformation Pathways), Japan, July 5, 2011
6	Energy-efficiency Opportunities in the Residential Sector and their Feasibility	和田 謙一、秋元 圭吾、佐野 史典、小田 潤一郎、本間 隆嗣	The Sixth Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems, Croatia, September 8, 2011
7	Overview of ALPS Project and Future Perspectives	長島 美由紀	Seminar on Japan's contribution to IIASA activities, Austria, September 16, 2011
8	Climate Policies in Japan Update	和田 謙一	AMPERE Vienna, Austria, October 3, 2011
9	Energy-efficiency Opportunities in the Residential Sector and their Feasibility	和田 謙一、佐野 史典	EMF24 Potsdam, Germany, November 7, 2011

◆2011年(平成23年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	我が国の地球温暖化対策のあり方を考えるー低炭素技術を活用した国際貢献ー	秋元 圭吾	地球環境関西フォーラム 環境戦略部会 2011年2月3日
2	温暖化抑制と原子力および分散型エネルギーシナリオ	秋元 圭吾	シンボオ社会研究会「エネルギー・環境問題の国際動向を考える」講演会 2011年3月4日
3	世界の温暖化対策シナリオ	秋元 圭吾	CO2固定研究会 2011年4月21日
4	エネルギー・気候変動政策の展望	秋元 圭吾	東京大学先端科学技術センター インテリクチュアルカフェ「地球温暖化ー日本の戦略」 2011年6月2日
5	地球温暖化リスクとその対応戦略	秋元 圭吾	拓殖大海外事情研究所「地球環境変動に対応した防災・危機管理に関する研究プロジェクト」(座長:森本敏教授)平成23年6月21日
6	ポスト京都の新たな国際枠組みに向けて	秋元 圭吾	経団連 国際環境戦略WG 2011年7月21日
7	地球温暖化対応戦略ー地球温暖化問題をめぐる全体像	秋元 圭吾	東京大学教養学部・大学院総合文化研究科集中講義 2011年8月1日-2日
8	発電コストの推計	秋元 圭吾	内閣府 原子力委員会・コスト勉強会 2011年9月1日
9	発電コストの推計	秋元 圭吾	原子力委員会定例委員会 2011年9月13日
10	Game-theoretic analysis of international climate agreements: Introduction of the latest paper and future perspectives	長島 美由紀	「大震災後の環境・エネルギー・資源戦略に関わる経済分析」研究会 2011年9月22日
11	発電コストの推計について	秋元 圭吾	経団連 エネルギー政策研究会 2011年10月21日

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
12	日本のエネルギー・環境戦略分析	秋元 圭吾	経団連 グローバルJAPAN特別委員会 2011年10月25日
13	これからのエネルギー・環境政策と技術の展望	秋元 圭吾	香川県 かがわ次世代ものづくり研究会 2011年11月9日
14	SSP, RCP, ALPS シナリオ	秋元 圭吾	第二回シナリオ・影響評価国内ワークショップ 2011年11月15日
15	21世紀の食糧生産と農業土地利用—世界モデルを用いた分析と定量的シナリオの策定—	林 礼美、秋元 圭吾	第二回シナリオ・影響評価国内ワークショップ 2011年11月15日
16	コスト等検証委員会の検討概要および分析	秋元 圭吾	日本商工会議所 エネルギー・原子力政策に関する研究会 2011年11月28日
17	エネルギー問題が地域経済に及ぼす影響について	秋元 圭吾	日本商工会議所 総合政策委員会 2011年12月16日

バイオ研究グループ発表論文一覧 2011年(平成23年)

◆2011年(平成23年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Regulation of the nitrate reductase operon <i>narKGHJ</i> by the cAMP-dependent regulator GlxR in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	T. Nishimura, H. Teramoto, K. Toyoda, M. Inui and H. Yukawa.	Microbiology 157: 21-28. 2011.
2	Translation efficiency of antiterminator proteins is a determinant for the difference in glucose repression of two beta-glucoside phosphotransferase system gene clusters in <i>Corynebacterium glutamicum</i> R.	Y. Tanaka, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Bacteriol. 193: 349-357. 2011.
3	Identification of mannose uptake and catabolism genes in <i>Corynebacterium glutamicum</i> and genetic engineering for simultaneous utilization of mannose and glucose.	M. Sasaki, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 89: 1905-1916. 2011.
4	Gene expression profiling of <i>Corynebacterium glutamicum</i> during anaerobic nitrate respiration: induction of the SOS response for cell survival.	T. Nishimura, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Bacteriol. 193: 1327-1333. 2011.
5	Efficient markerless gene replacement in <i>Corynebacterium glutamicum</i> using a new temperature-sensitive plasmid.	N. Okibe, N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	J. Microbiol. Methods. 85: 155-163. 2011.
6	Diversity of metabolic shift in response to oxygen deprivation in <i>Corynebacterium glutamicum</i> and its close relatives.	S. Yamamoto, M. Sakai, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 90: 1051-1061. 2011.
7	Metabolic engineering of 1,2-propanediol pathways in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	S. Niimi, N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 90: 1721-1729. 2011.
8	Transcriptional regulators of multiple genes involved in carbon metabolism in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Biotechnol. 154: 114-125. 2011.
9	Metabolic engineering of bacteria for utilization of mixed sugar substrates for improved production of chemicals and fuel ethanol.	T. Jojima, M. Inui and H. Yukawa.	Biofuels 2: 303-313. 2011.
10	High yield secretion of heterologous proteins in <i>Corynebacterium glutamicum</i> using its own Tat-type signal sequence.	H. Teramoto, K. Watanabe, N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 91: 677-687. 2011.
11	Genome-wide identification of <i>in vivo</i> binding sites of GlxR, a cyclic AMP receptor protein-type regulator in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	K. Toyoda, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Bacteriol. 193: 4123-4133. 2011.
12	Characterization of the mannitol catabolic operon of <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	X. Peng, N. Okai, A.A. Vertès, K. Inatomi, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 91: 1375-1387. 2011.
13	Global transcriptome analysis of the tetrachloroethene dechlorinating bacterium <i>Desulfitobacterium hafniense</i> Y51 in the presence of various electron donors and terminal electron acceptors.	X. Peng, S. Yamamoto, A.A. Vertes, G. Keresztes, K. Inatomi, M. Inui and H. Yukawa.	J. Ind. Microbiol. Biotechnol. (in press)
14	Improvement of the redox balance increases L-valine production by <i>Corynebacterium glutamicum</i> under oxygen deprivation.	S. Hasegawa, K. Uematsu, Y. Natsuma, M. Suda, K. Hiraga, T. Jojima, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Environ. Microbiol. (in press)

◆2011年(平成23年)解説/総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	急展開が見込まれるバイオリアファイナリー産業	湯川 英明	バイオブラジャーナル 40. 2011.
2	バイオリアファイナリー:世界の動向とRITEの研究開発	湯川 英明	化学工学 75. 2011.
3	次世代バイオ燃料「バイオブタノール」:現状と将来像	須田 雅子, 富山 俊男, 湯川 英明	MATERIAL STAGE 11: 52-56. 2011.

◆2011年(平成23年)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グローバルレギュレーターGlxRの機能解析	豊田 晃一, 寺本 陽彦, 乾 将行, 湯川 英明	日本農芸化学会2011年度大会, 2011年3月25日-28日
2	コリネ型細菌beta-グルコシドPTSのカタボライト抑制機構の解析	田中 裕也, 寺本 陽彦, 乾 将行, 湯川 英明	日本農芸化学会2011年度大会, 2011年3月25日-28日
3	コリネ型細菌における硝酸呼吸遺伝子の転写因子AmRの活性調節機構	西村 拓, 寺本 陽彦, 乾 将行, 湯川 英明	日本農芸化学会2011年度大会, 2011年3月25日-28日
4	コリネ型細菌におけるNAD de novo生合成経路遺伝子群の発現制御機構	寺本 陽彦, 須田 雅子, 乾 将行, 湯川 英明	日本農芸化学会2011年度大会, 2011年3月25日-28日
5	コリネ型細菌由来pCGR2, pCG1プラスミドのコピー数制御機構	沖部 奈緒子, 鈴木 伸昭, 乾 将行, 湯川 英明	日本農芸化学会2011年度大会, 2011年3月25日-28日

	タイトル	研究者	発表先
6	コリネ型細菌におけるプラスミドの構造不安定性に関する研究	北出 幸広、沖野 祥平、郡司 渉、平賀 和三、須田 雅子、鈴木 伸昭、乾 将行、湯川 英明	日本農芸化学会2011年度大会、2011年3月25日～28日
7	Industrialization of the Biorefinery Concept by the Growth-Arrested Bioprocess	Alain A. Vertès	日本農芸化学会2011年度大会シンポジウム [デザインバイオマスによる次世代のバイオ燃料およびグリーンケミカル生産]、2011年3月28日
8	バイオリファイナリー産業の将来像	湯川 英明	日本化学会第91春季年会「アドバンス・テクノロジー・プログラム(ATP): 多様化する炭素資源にどう対応するか」、2011年3月28日
9	コリネ型細菌の潜在能力を活用したバイオ燃料・化学品生産技術の開発	乾 将行	新資源生物変換研究会シンポジウム [バイオリファイナリーの今、そして未来]、2011年6月17日

## ◆2011年(平成23年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Biorefinery Blue-Print: a Growth-Arrested Bioprocess for Manufacturing a Portfolio of Commodity and Fine Chemicals.	Masayuki Inui, Alain A. Vertès and Hideaki Yukawa	241st American Chemical Society National Meeting & Exposition、2011年3月31日
2	Mechanism of The Different Response of Two <i>bgl</i> -PTS Gene Clusters to Glucose in <i>Corynebacterium glutamicum</i> R.	Yuya Tanaka, Haruhiko Teramoto, Masayuki Inui and Hideaki Yukawa.	American Society for Microbiology 111th General Meeting、2011年5月21日～24日
3	Genome-wide Identification of In Vivo Binding Sites of GlxR, A cAMP Receptor Protein Homolog in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	Koichi Toyoda, Haruhiko Teramoto, Masayuki Inui and Hideaki Yukawa.	American Society for Microbiology 111th General Meeting、2011年5月21日～24日
4	Production of Biofuels/Biochemicals from Non-food Based Biomass by the RITE Bioprocess	Hideaki Yukawa	2nd Annual Future of Biobased Chemicals – Inception to Marketplace Conference、2011年7月7日
5	Gene expression profiling of <i>Corynebacterium glutamicum</i> under anaerobic nitrate respiration.	Taku Nishimura, Haruhiko Teramoto, Masayuki Inui and Hideaki Yukawa.	SIM Annual Meeting、2011年7月25日
6	Regulation of NAD <i>de novo</i> biosynthesis genes in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	Haruhiko Teramoto, Masako Suda, Masayuki Inui and Hideaki Yukawa.	SIM Annual Meeting、2011年7月25日
7	The RITE Bioprocess in Production of Biofuels and Biochemicals from Lignocellulosic Biomass-Derived Mixed Sugars	Masayuki Inui and Hideaki Yukawa.	International Union of Microbiological Societies 2011 Congress (IUMS2011)、2011年9月8日
8	Biorefinery: Today and Future	Hideaki Yukawa	BioJapan2011ー国際連合工業開発機関 東京投資・技術移転促進事務所 在京途上国大使館向けバイオ・セミナーー、2011年10月7日
9	コリネ型細菌によるバイオマスからのグリーン化学品生産技術の開発	Masayuki Inui	BioJapan2011ー主催者セミナー [日本バイオプラスチック協会主催「バイオリファイナリーとバイオプラスチックの将来」]ー、2011年10月7日
10	Production of Biofuels and Biochemicals from Non-Food Biomass by a Growth-Arrested Bioprocess Using <i>Corynebacteria</i>	Masayuki Inui and Hideaki Yukawa.	UM-BTI/NAIST Joint Symposium、2011年10月18日

## ◆2011年(平成23年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	High-Throughput Transposon Mutagenesis of <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	Strain Engineering: Methods and Protocols、p.409-417、Humana Press
2	バイオリファイナリーの新潮流ーグリーンフェノール製造への挑戦ー	郷 義幸、湯川 英明	植物由来ポリマー・複合材料の開発、p.48-55、サイエンス&テクノロジー株式会社
3	バイオリファイナリーの現状と展望: バイオ燃料・化学品生産技術の開発	乾 将行	特定非営利活動法人バイオチップコンソーシアム [第36回ワーキンググループ会議]、2011年7月20日
4	新規産業バイオリファイナリーの将来像 技術展望からマーケット予測まで	湯川 英明	平成サマライ塾、2011年10月3日
5	新規産業バイオリファイナリーの将来像とRITEの取り組み	湯川 英明	産総研関西懇話会、2011年10月11日

化学研究グループ発表論文一覧 2011年(平成23年)

◆2011年(平成23年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Preparation of Pore-fill-type Palladium-Porous Alumina Composite Membrane for Hydrogen Separation	Kensuke Nagata(NAIST), Katsunori Yogo, Tsuyoshi Watabe, Yuichi Fujioka, Manabu Miyamoto	Chemistry Letters 40 (1), 19-21 (2011)
2	Development of a Low Cost CO <sub>2</sub> Capture System with a Novel Absorbent under the COCS Project	Kazuya Goto, Firoz Alam Chowdhury, Hiromichi Okabe, Shinkichi Shimizu, Yuichi Fujioka	Energy Procedia 4, 253-258 (2011)
3	Synthesis and selection of hindered new amine absorbents for CO <sub>2</sub> capture	Firoz Alam Chowdhury, Hiromichi Okabe, Hidetaka Yamada, Masami Onoda, Yuichi Fujioka	Energy Procedia 4, 201-208 (2011)
4	Quantum chemical analysis of carbon dioxide absorption into aqueous solutions of moderately hindered amines	Hidetaka Yamada, Hiromichi Okabe, Shinkichi Shimizu, Yuichi Fujioka, Yoichi Matsuzaki(Nippon Steel Corporation)	Energy Procedia 4, 133-139 (2011)
5	Development of an energy-saving CO <sub>2</sub> -PSA process using hydrophobic adsorbents	Katsunori Yogo, Tsuyoshi Watabe, Yuichi Fujioka, Yosuke Matsukuma, Masaki Minemoto (Kyusyu Univ.)	Energy Procedia 4, 803-808 (2011)
6	Effects of membrane properties on CO <sub>2</sub> recovery performance in a gas absorption membrane contactor	Hiroshi Mano, Yuichi Fujioka, Nobuhide Takahashi, Yusuke Furuta, Hiroshi Fukunaga, Toru Takatsuka(Shinshu Univ.)	Energy Procedia 4, 693-698 (2011)
7	Density functional theory study on carbon dioxide absorption into aqueous solutions of 2-amino-2-methyl-1-propanol using a continuum solvation model	Hidetaka Yamada, Takayuki Higashii, Shingo Kazama, Yoichi Matsuzaki(Nippon Steel Corporation)	J. Phys. Chem. A 115 3079-3086 (2011)
8	Development of novel absorbents for CO <sub>2</sub> capture from blast furnace gas	Kazuya Goto, Hiromichi Okabe, Firoz Alam Chowdhury, Shinkichi Shimizu, Yuichi Fujioka, Masami Onoda(Nippon Steel Corporation)	International Journal of Greenhouse Gas Control 5 1214-1219 (2011)
9	Gas permeation properties of amine loaded mesoporous silica membranes for CO <sub>2</sub> separation	Katsunori Yogo, Manabu Miyamoto, Ayato Takayama, Shigeyuki Uemiyu (Gifu Univ.)	Desalination and Water Treatment 34 266-271 (2011)

◆2011年(平成23年)解説/総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	CCS(CO <sub>2</sub> 貯留・回収・分離技術)	風間伸吾	日本機械学会誌 2011年4月号 114, 1109, 26-28
2	膜によるCO <sub>2</sub> 分離技術の進展	風間伸吾	電気評論 2011年4月号 環境技術ノートNo.153 50-51
3	耐水蒸気型吸着剤の開発と高圧ガスからのCO <sub>2</sub> 分離	余語克則、藤岡祐一	電気評論 2011年5月号 環境技術ノートNo.154 36-37
4	進化した新吸収液による高圧ガスからのCO <sub>2</sub> 分離回収技術	山本信、東井隆行、風間伸吾	電気評論 2011年6月号 環境技術ノートNo.155 50-51
5	二酸化炭素の回収・貯留および再資源化	風間伸吾	雑誌「化学と教育」 2011年8月号
6	疎水性ゼオライトの合成とCO <sub>2</sub> 吸着分離への応用	余語克則、藤岡祐一(福岡女子大学)	月刊「化学工業」 2011年10月号 62, 10, 21-25

◆2011年(平成23年)口頭発表(国内学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	CO <sub>2</sub> 分離・回収技術の紹介 膜分離技術を中心に	風間伸吾	大気環境学会近畿支部セミナー(大阪大学中之島センター) 2011年1月14日
2	CO <sub>2</sub> 回収・貯留(CCS) 膜分離技術を中心に	風間伸吾	同志社大学講義(同志社大学) 2011年1月21日
3	地球温暖化防止に貢献する新規なCO <sub>2</sub> 分離・回収技術-RITEでの取り組み	風間伸吾	「CO <sub>2</sub> 低減のための将来技術を考える」ワークショップ(東北大学多元物質科学研究所) 2011年1月28日
4	地球温暖化防止に貢献する高分子系CO <sub>2</sub> 分離膜	風間伸吾	第48回プラスチックフィルム研究会講座(東京工業大学大岡山キャンパス) 2011年3月7日
5	地球温暖化防止に貢献するCO <sub>2</sub> 分離膜-RITEでの取り組み	風間伸吾	先端膜工学研究推進機構春季講演会(神戸大学) 2011年3月10日
6	界面に拡散促進層を有する有機/無機複合膜の開発とブタノール/水分離特性	加藤和裕(奈良先端大)、中村紀美代、甲斐照彦、風間伸吾、藤岡祐一	化学工学会第76年会(東京農工大学小金井キャンパス) 2011年3月22日
7	細孔内充填型Pd多孔質アルミナ複合膜の調製条件の検討	武山博道(奈良先端大)、永田健祐、余語克則	化学工学会第76年会(東京農工大学小金井キャンパス) 2011年3月22日

	タイトル	研究者	発表先
8	木質バイオマス転換過程におけるアルカリ金属除去機構の検討	山口大次郎(奈良先端大)、小玉聡、藤岡祐一	化学工学会第76年会(東京農工大学小金井キャンパス) 2011年3月24日
9	Degradable Baroplastics - Mechanism of Pressure - Induced Phase Transition	谷口育雄、風間伸吾	第60回高分子学会年次大会(大阪国際会議場) 2011年5月26日
10	RITEにおけるCO <sub>2</sub> 分離膜開発	甲斐照彦、風間伸吾	分離技術会年会2011(明治大学 生田キャンパス) 2011年6月3日
11	二酸化炭素-アルコールアミン-水系における化学種分布の解析	山田秀尚、東井隆行、後藤和也、風間伸吾	分離技術会年会2011(明治大学 生田キャンパス) 2011年6月3日
12	Density functional theory study on carbon dioxide absorption into aqueous amine solutions using a continuum solvation model	山田秀尚、東井隆行、風間伸吾、松崎洋市(新日鐵(株))	第27回化学反応討論会(東京工業大学 大岡山キャンパス) 2011年6月9日
13	二酸化炭素の分離回収・貯留技術開発の動向	余語克則	第49回触媒研究懇談会(KKRホテル熊本) 2011年7月27日
14	新規アミン系CO <sub>2</sub> 吸収液における熱安定性塩の生成挙動	山本信、東井隆行、風間伸吾	化学工学会第43回秋季大会(名古屋工業大学) 2011年9月15日
15	省エネルギー型二酸化炭素分離用吸着剤の合成と機能評価	西坂洋輔(奈良先端大)、余語克則、渡部毅	化学工学会第43回秋季大会(名古屋工業大学) 2011年9月15日
16	細孔内充填型Pd/多孔質アルミナ複合膜の調製と水素分離膜性能	武山博道(奈良先端大)、余語克則、渡部毅、永田健祐	化学工学会第43回秋季大会(名古屋工業大学) 2011年9月15日
17	各種アミノシランを用いたアミノ修飾MCM-41のCO <sub>2</sub> 吸着特性	余語克則、樋口達夫、宮本学、近江靖則、上宮成之(岐阜大学)	化学工学会第43回秋季大会(名古屋工業大学) 2011年9月15日
18	二酸化炭素分離回収技術の最新動向	東井隆行	日本機械学会関西支部(大阪科学技術センター) 2011年9月21日
19	ポリアミドアミンデンドリマー含有PEGネットワーク(3) 二酸化炭素分離性能の向上	谷口育雄、甲斐照彦、段淑紅、風間伸吾	第60回高分子討論会(岡山大学津島キャンパス) 2011年9月29日
20	高プロトン伝導性、低ガス透過性ポリアミド電解質膜の合成	山崎浩太、川上浩良(首都大学東京大学院)	第60回高分子討論会(岡山大学津島キャンパス) 2011年9月29日
21	分解性バロプラスティック-化学構造と成形性	谷口育雄、風間伸吾	第60回高分子討論会(岡山大学津島キャンパス) 2011年9月30日
22	生分解性バロプラスティック:室温成形性とそのメカニズムについて	谷口育雄	エコマテリアル研究会(東京大学生産技術研究所) 2011年10月14日
23	分解性バロプラスティックの室温成形性	谷口育雄、風間伸吾	プラスチック成形加工学会第19回秋季大会(秋田大学工学資源学部手形キャンパス) 2011年10月15日
24	次世代型膜モジュール	風間伸吾	革新的CO <sub>2</sub> 膜分離技術シンポジウム(第一ホテル東京) 2011年11月4日
25	二酸化炭素の分離回収・貯留技術開発の動向	余語克則	日本吸着学会25周年記念シンポジウム(沖縄産業支援センター) 2011年11月11日
26	アルコールアミン水溶液の二酸化炭素吸収におけるアルコール鎖長の影響	山田秀尚、Firoz A. Chowdhury、後藤和也、東井隆行、風間伸吾、松崎洋市(新日鐵(株))	第34回溶液化学シンポジウム(名古屋大学) 2011年11月16日
27	CO <sub>2</sub> 回収技術の最新技術動向と課題-CCS実用化に向けて-	風間伸吾	第2回サステナブル理工学研究センターシンポジウム(第一ホテル東京) 2011年11月22日

◆2011年(平成23年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	CO <sub>2</sub> Membrane Separation	Teruhiko Kai, Shingo Kazama	CCS WORKSHOP(Hotel Sultan in Jakarta, Golden Ballroom, Jakarta(Indonesia)) 22 February 2011
2	Membranes in precombustion	Shingo Kazama	International Symposium on Environment, Energy and Materials(Doshisha University, Kyoto) 10 March 2011
3	Synthesis and selection of new amine absorbents for CO <sub>2</sub> capture	Firoz Alam Chowdhury, Takayuki Higashii, Kazuya Goto, Shingo Kazama, Masami Onoda(Nippon Steel Corporation)	1st Post Combustion Capture Conference (PCCC1) (Abu Dhabi, UAE) 17 May 2011
4	Advanced CO <sub>2</sub> Separation Using Molecular Gates	Shingo Kazama	Carbon Capture Workshop (Stanford University, Stanford, California) 27 May 2011

	タイトル	研究者	発表先
5	Development of Molecular Gate Membrane for CO <sub>2</sub> Capture	Shuhong Duan, Teruhiko Kai, Ikuo Taniguchi, Shingo Kazama	第6回日中化工シンポジウム(6th Japan-China Symposium on Chemical Engineering) (Wuhan, China) 23 June 2011
6	Development of a novel CO <sub>2</sub> capture system with chemical absorption for the integrated steel works	Kazuya Goto, Firoz Alam Chowdhury, Satoshi Kodama, Shin Yamamoto, Takayuki Higashii, Hiromichi Okabe, Shingo Kazama	1st International Conference on Energy Efficiency and CO <sub>2</sub> Reduction in the Steel Industry(CCD Congress Center Dusseldorf, Germany) 29 June 2011
7	Experimental study into carbon dioxide solubility and species distribution in aqueous alkanolamine solutions	Hidetaka Yamada, Takayuki Higashii, Firoz A. Chowdhury, Kazuya Goto, Shingo Kazama	Sustainable Chemistry 2011(University of Antwerp, Belgium) 9 July 2011
8	Evaluation of a novel absorbent for CO <sub>2</sub> capture in a pilot plant with coal combustion gas containing high concentration of SO <sub>2</sub>	Kazuya Goto, Satoshi Kodama, Yuichi Fujioka, Shingo Kazama, Rei Satoh, Masayuki Iwamura(Chiyoda Corp.), Yuli Artanto, James Jansen, Pauline Pearson, Erik Meuleman(CSIRO)	The 8th Asia Pacific Conference on Sustainable Energy & Environmental Technologies (APCSEET2011)(University of Adelaide, Australia) 12 July 2011
9	Development of poly(amidoamine) dendrimer/polymer hybrid membranes for CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> separation	Teruhiko Kai, Shuhong Duan, Ikuo Taniguchi, Shingo Kazama	ICOM2011(The RAI in Amsterdam) 25 July 2011
10	Development of Novel Absorbents for Energy-Saving CO <sub>2</sub> Capture System	Kazuya Goto, Firoz Alam Chowdhury, Shin Yamamoto, Takayuki Higashii, Shingo Kazama	14th Asian Chemical Congress(14ACC)(Queen Sirikit National Convention Center, Bangkok, Thailand) 6 September 2011
11	Development of Molecular Gate Membrane for CO <sub>2</sub> Capture	Shingo Kazama	The Fourth CSLF Ministerial Meeting(Beijing, China) 20 September 2011
12	Advanced CO <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> Separation Materials Incorporating Active Functional Agents	Shingo Kazama	GCEP symposium(Stanford University, Stanford, California) 5 October 2011
13	Generation Behavior of Heat-Stable Salt in Novel Chemical Solvent for CO <sub>2</sub> Capture Process from Blast-Furnace Gas	Shin Yamamoto, Takayuki Higashii, Shingo Kazama	2011 AIChE Annual meeting(Minneapolis Convention Center, Minneapolis, MN) 18 October 2011

◆2011年(平成23年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	膜・吸収ハイブリッド法によるバイオガス精製技術 現状と課題	真野弘	『バイオマスリファイナリー触媒技術の新展開』 p.62-69 シーエムシー出版 2011年8月
2	CCS技術の新展開 【第二編 CO <sub>2</sub> 回収技術】	風間伸吾、東井隆行、甲斐照彦、後藤和也、谷口育雄、真野弘、余語克則	『CCS技術の新展開』 第3章、第4章、第6章、第7章、第9章 シーエムシー出版 2011年11月



CO<sub>2</sub>貯留研究グループ発表論文一覧 2011年(平成23年)

◆2011年(平成23年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Monitoring and detecting CO <sub>2</sub> injected into water-saturated sandstone with joint seismic and resistivity measurements	Jongwook Kim, Toshifumi Matsuoka, Ziqui Xue	Exploration geophysics, 2011, 42(1), 1-10
2	Experimental study of electric and seismic monitoring for mobile and residual CO <sub>2</sub> in the drainage and imbibition stages	Jongwook Kim, Toshifumi Matsuoka, Ziqui Xue	Geophysical Journal International, submitted
3	多孔質砂岩中の定常流動状態における水-超臨界CO <sub>2</sub> 間の相対浸透率	小暮哲也・北村圭吾・山田達也・西澤修・薛自求	石油技術協会誌,投稿中
4	多孔質砂岩中に存在する低孔隙率の葉理面が超臨界CO <sub>2</sub> 流動に与える影響:弾性波速度による検討	北村圭吾, 薛自求, 山田達也, 西澤修	資源・素材学会「資源と素材」,投稿中
5	Effect of formation water compositions on predicting CO <sub>2</sub> behavior case study at the nagaoka post-injection monitoring site	Saeko Mito, Ziqui Xue, Tatsuya Sato	Applied Geochemistry,投稿中
6	多孔質砂岩中の定常流動状態における水-超臨界CO <sub>2</sub> 系の相対浸透率	小暮哲也, 北村圭吾, 山田達也, 西澤修, 薛自求	地学雑誌, in press

◆2011年(平成23年)解説/総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	プロジェクト紹介 CO <sub>2</sub> 地中貯留技術開発	坂下晋, 薛自求	岩の力学ニュース, 平成23年4月
2	CO <sub>2</sub> の深部塩水層貯留技術(環境技術ノート)	瀧澤孝一, 薛自求	電気評論, 平成23年6月臨時増刊
3	CO <sub>2</sub> の海域帯水層貯留における海洋環境影響評価技術	喜田潤, 薛自求	電気評論, 平成23年7月
4	CO <sub>2</sub> の鉱物固定化技術	三戸彩絵子・薛自求	電気評論, 平成23年8月

◆2011年(平成23年)口頭発表(国内学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	CO <sub>2</sub> 地中貯留開発の世界動向とRITEの取り組み	村井重夫	革新的環境技術シンポジウム, 2011/12/1
2	二酸化炭素回収・貯留(CCS)技術の現状—CO <sub>2</sub> 貯留技術の紹介—	野村真	大気環境学会第37回近畿支部総会・シンポジウム, 大阪, 2011
3	弾性波速度と比抵抗の同時測定による多孔質砂岩中の超臨界CO <sub>2</sub> 挙動モニタリング	薛自求, 松岡俊文	資源素材学会秋季大会(招待講演), 2011/09/28
4	長岡CO <sub>2</sub> 圧入実証試験サイトにおける地化学トラップの証拠	三戸彩絵子, 朝原友紀, 薛自求	日本地球化学会(招待講演), 2011/09/14-16
5	多胡砂岩の層理面構造がCO <sub>2</sub> 流動に与える影響に関する岩石物理学的研究	北村圭吾, 薛自求, 山田達也, 西澤修	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
6	CO <sub>2</sub> 状態モニタリング手法と岩石の物性—地震波速度異方性と比抵抗	西澤修, 山田達也, 薛自求	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
7	長岡サイトにおけるCO <sub>2</sub> 貯留モニタリングのための繰り返し物理検層のデータ解析	中島崇裕, 薛自求, 三戸彩絵子	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
8	CO <sub>2</sub> 挙動モニタリングに関わるdrainageとimbibitionにおける弾性波の走時と振幅の検討	坂下晋, 北村圭吾, 信岡大, 東宏幸, 竹島淳也, 齋藤秀樹, 薛自求	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
9	定常法による水-超臨界CO <sub>2</sub> 系の相対浸透率測定方法の開発	小暮哲也, 薛自求	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
10	X線CT装置によるCO <sub>2</sub> 挙動可視化技術の開発	矢崎至洋, 千代延俊, 薛自求	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
11	堆積相解析に基づく長岡実証サイトの地質学的特長	千代延俊, 矢崎至洋, 薛自求	日本地球惑星科学連合2011年大会, 2011/05/22-27
12	部分飽和するCO <sub>2</sub> の分布サイズについて	東宏幸, 小西千里, 薛自求	物理探査学会秋季大会(招待講演), 2011/09/13-15

◆2011年(平成23年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Roles of geophysics and rock physics in geological CO2 sequestration	Ziqiu Xue	12th international congress on rock mechanics, Beijing, China, 2011/10/21
2	Fluid chemistry of the onshore CO2 sequestration formation at nagaoka, japan: 5 years passed since CO2 injection	Saeko Mito, Yuki Asahara, Ziqiu Xue	AGU fall meeting (Invited), San Francisco, USA, 2011/12/5-9
3	Nagaoka 4d seismic revisited	Naoshi Aoki, Akihisa Takahashi, Ziqiu Xue	IEA-GHG 7th monitoring network meeting (Invited), Potsdam, Germany, 2011/06/07
4	CO2 saturation from nagaoka wireline measurement	Ziqiu Xue, Takahiro Nakajima, Shun Chiyonobu, Saeko Mito	IEA-GHG 7th monitoring network meeting (Invited), Potsdam, Germany, 2011/06/08
5	CO2 monitoring by the time-lapse well logging at the pilot-scale injection site, Nagaoka, Japan	Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue, Saeko Mito	KACST-JCCP 1st joint international workshop for the Earth's surface and subsurface 4D monitoring in 2012, Rihadh, Saudi Arabia, 2011/1/9

◆2011年(平成23年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先/発表先ほか
1	CCS実証サイトにおける微小振動観測手法に関する検討1 ー米国SECARB周辺を対象とした現地地質調査と実証試験サイトの選定ー	橋本 励, 楠瀬 勤一郎, 近藤 はるか, 堀川 滋雄, 新沼 岩保, 薛 自求	日本応用地質学会平成23年度研究発表会, 2011/10/27-28
2	CCS実証サイトにおける微小振動観測手法に関する検討1 ー観測ネットワークの構築計画と国内CCSサイトへの展開ー	橋本 励, 楠瀬 勤一郎, 堀川 滋雄, 近藤 はるか, 新沼 岩保, 薛 自求	日本応用地質学会平成23年度研究発表会, 2011/10/27-28
3	Relative permeability of water and supercritical CO2 under steady-state flow conditions in porous sandstones	Tetsuya Kogure, Keigo Kitamura, Tatsuya Yamada, Osamu Nishizawa, Ziqiu Xue	International Conference on Flows and Mechanics in Natural Porous Media from Pore to Field Scale= Pore2Field, Rueil-Malmaison, France, 2011/11/16-48
4	Evaluation of a resistivity model derived from the time-lapse well loggings at CO2 injection site, Nagaoka, Japan	Takahiro Nakajima, Ziqiu Xue	KACST-JCCP 1st joint international workshop for the Earth's surface and subsurface 4D monitoring in 2012, Rihadh, Saudi Arabia, 2011/1/9
5	2050年CO2半減を目指すCCS技術開発	村井重夫	2050 Earth Catalogue, Tokyo, Japan, 2011/10/26-28
6	CO2地中貯留技術	村井重夫	新化学技術推進協会環境技術部講演会, 2011/11/10
7	CO2地中貯留技術について	朝原友紀	女子中高生のための科学塾2012, 2011/11/12
8	真のグリーン成長のための省エネ・地球温暖化対策戦略	秋元圭吾	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会理事会講演会, 2011/11/18