

システム研究グループ発表論文一覧 2009年(平成21年)

◆2009年(平成21年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Evaluation of Global Warming Impacts for Different Levels of Stabilization as a Step toward Determination of the Long-term Stabilization Target	A. Hayashi, K. Akimoto, F. Sano, S. Mori, T. Tomoda	Climatic Change (In press)
2	都市政策によるCO2削減効果と持続可能性評価のための土地利用交通モデル	紀伊 雅敦、秋元 圭吾	エネルギー・資源 (In press)
3	日本-アジア圏におけるバイオ燃料の需給システムの持続可能性に関する研究	紀伊 雅敦、丸山 敦史 甲斐 聡	土木計画学研究・論文集、Vol.26, 341-346, 2009年3月
4	人口減少下での持続可能な都市交通に関するヴィジョンングモデルの試み	紀伊 雅敦、鈴木 徹也 谷下 雅義、土井 健司	土木学会、Vol.65, No.3, 2009年8月
5	政府によるエネルギー研究開発支援について	小田 潤一郎	(財)エネルギー総合工学研究所創立30周年記念「大島賞懸賞論文」優秀賞受賞、2009年1月
6	Stability of International Climate Coalitions - A Comparison of Transfer Schemes	M.Nagashima, R.Dellink, E.van.Ierland, H-P.Weikard	Ecological Economics, Vol.68, Issue 5, pp.1476-1487, 2009.
7	鉄鋼部門の地域別エネルギー効率の評価	小田 潤一郎、秋元 圭吾	日本エネルギー学会誌、Vol.88, 1009-1016, 2009
8	Introduction of Subsidisation in Nascent Climate-friendly Learning Technologies and Evaluation of its Effectiveness	U. K. Rout, K. Akimoto, F. Sano, T. Tomoda	Energy Policy (In press)

◆2009年(平成21年)解説/総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	地球温暖化問題をめぐる状況とポスト京都へ向けた取り組み	秋元 圭吾	プロセス計装制御技術協会(IPC) 会報「INSTREAM」 2009年3月
2	クールアース50に向けた技術的展望と中期目標策定に向けた分析	徳重 功子、秋元 圭吾	環境浄化技術 2009年8月号(月刊誌:日本工業出版株式会社)
3	温暖化の中期目標と原子力発電への期待	秋元 圭吾	Energy for the Future 2009年9月
4	低炭素社会に向けた革新的技術開発	秋元 圭吾	経済Trend 2009年10月号
5	科学的事実を目をそらすず確固たる行動を!	秋元 圭吾	内閣官房「地球温暖化対策の中期目標の解説」、ぎょうせい 2009年10月
6	ポスト京都における我が国の中期目標一決定プロセスと削減目標の位置づけ	秋元 圭吾	環境浄化技術 2009年11月号(月刊誌:日本工業出版株式会社)
7	中期目標の6つの選択肢が意味すること	秋元 圭吾	環境管理 2009年11号
8	地球温暖化問題のシミュレーション	秋元 圭吾	電気学会誌 特集記事「ここまでできたコンピュータシミュレーション」 2009年12月号

◆2009年(平成21年)口頭発表(国内学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	都市の空間分布構造と将来予測手法に関する考察	紀伊 雅敦、秋元 圭吾	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月29日
2	Evaluating the benefits of subsidy procurement to component cluster global learning technologies with and without a climate stabilization in DNE21+ model.	Ullash Kumar Rout 秋元 圭吾、佐野 史典 友田 正利	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月29日
3	ポスト京都のCO2排出削減目標に関する分析・評価	秋元 圭吾、佐野 史典 小田 潤一郎	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日
4	地球温暖化対策と持続的発展政策とのシナジー、トレードオフに関する整理	林 礼美、秋元 圭吾、本間 隆嗣、徳重功子、小田潤一郎、佐野史典、友田利正	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日
5	受益者負担原則に基づく消費ベース CO2排出量の評価	本間 隆嗣、秋元 圭吾 友田 利正	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日
6	CO2排出量大幅削減のためのエネルギー革新技術の評価	佐野 史典、秋元 圭吾 小田 潤一郎	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日

	タイトル	研究者	発表先
7	鉄鋼部門における温暖化対策技術の評価とスクラップ回収量が与える影響の分析	小田 潤一郎、秋元 圭吾 佐野 史典	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日
8	温暖化対策の実施状況に関する国際比較について	徳重 功子、秋元 圭吾 小田 潤一郎	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日
9	価格と行動に関する社会障壁を考慮した温暖化緩和策の評価	長島 美由紀、秋元 圭吾 佐野 史典、小田 潤一郎	第25回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス 2009年1月30日

◆2009年(平成21年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Toward deep emission cuts by the joint efforts of developed and developing countries through sectoral approach	K. Akimoto	Joint Dialogue on Future International Actions to Address Global Climate change, February 2009
2	The Sectoral Approach to Analyze Global Mitigation Potential	M. Nagashima	Workshop on mitigation potentials, comparability of efforts and sectoral approaches, March 23, 2009
3	The Sectoral Approach to Analyze Global Mitigation Potential	M. Nagashima	AWG-KP Workshop on issues relating to the scale of emission reductions to be achieved by Annex I parties, March 27, 2009
4	Evaluation of CO2 emissions based on the consumption-based measurement under CO2 reduction scenarios of different reduction levels	T. Homma, K. Akimoto, T. Tomoda	Twelfth Annual Conference on Global Economic Analysis, June 10-12, 2009
5	Estimates for GHG Mitigation Potentials and Costs by RITE	K. Akimoto	Workshop on estimating GHG mitigation potentials and costs for Annex I countries, May 28-29th, 2009

◆2009年(平成21年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先
1	地球温暖化問題をめぐる状況とポスト京都へ向けた取り組み	秋元 圭吾	第47回関西財界セミナー 2009年2月5日
2	中期目標のあり方—モデル分析が示唆するもの—	秋元 圭吾	第152回経団連ゲストハウス・フォーラム「ポスト京都議定書の中期目標のあり方と企業の役割～実効ある地球温暖化対策に向けて～」 2009年2月25日
3	ポスト京都議定書に向けたわが国のあるべきスタンスと6つの選択肢	秋元 圭吾	関西経済連合会 環境安全委員会 セミナー 2009年4月24日
4	ポスト京都をめぐる国際動向と日本の中期目標	秋元 圭吾	富山県経営者協会 環境委員会 セミナー 2009年5月20日
5	低炭素社会に向けた技術開発の方向性と実現への課題	秋元 圭吾	日本材料学会 信頼性フォーラム 2009年5月23日
6	低炭素戦略シナリオ構築に関する方法論	秋元 圭吾	立命館大学セミナー 2009年6月18日
7	中長期の温暖化対応方策	秋元 圭吾	中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議 2009年7月14日
8	中・長期のわが国におけるエネルギー需給の方向性	秋元 圭吾	電気関係学会東海支部連合会 シンポジウム 2009年9月10日
9	日本の中期目標検討—国際的公平性と長期目標との整合性—	秋元 圭吾	エネルギー・資源学会 サマーワークショップ 2009年9月24日
10	日本の中期目標検討	秋元 圭吾	東京大学先端科学技術研究センター・インテレチュアルカフェ 2009年9月25日
11	Sectoral GHG emission reduction in the World, Japan and Korea	F. Sano, K. Akimoto	Green Business Seminar for Korea-Japan Low-Carbon Green Growth October 21, 2009
12	ポスト京都をめぐる国際動向と日本の中期目標	秋元 圭吾	高岡アルミニウム懇話会 2009年10月23日
13	地球環境問題の現状とその対応—温暖化問題を中心に—	秋元 圭吾	日本損害保険協会 第50回環境講座 2009年11月6日
14	地球温暖化問題への対応と鉄道への期待	秋元 圭吾	第46回 鉄道サイバネ・シンポジウム 2009年11月12日
15	CO2削減はどこまで可能か 温暖化ガス-25%の検証	秋元 圭吾 他	エネルギーフォーラム 2009年12月28日
16	「第46回「原子力の日」記念シンポジウム グリーン・ニューディール時代と原子力—環境と経済の調和と原子力の役割」	秋元 圭吾 他	原子力文化 2009年12月号

バイオ研究グループ発表論文一覧 2009年(平成21年)

◆2009年(平成21年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Characterization of a new 2.4-kb plasmid of <i>Corynebacterium casei</i> and development of stable corynebacterial cloning vector.	Y. Tsuchida, S. Kimura, N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 81:1107-1115. 2009.
2	Involvement of the LuxR-type transcriptional regulator RamA in regulation of expression of the <i>gapA</i> gene, encoding glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase of <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	K. Toyoda, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Bacteriol. 191:968-977. 2009.
3	Identification of new secreted proteins and secretion of heterologous amylase by <i>C. glutamicum</i> .	N. Suzuki, K. Watanabe, N. Okibe, Y. Tsuchida, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 82:491-500. 2009.
4	Scanning the <i>Corynebacterium glutamicum</i> R genome for high-efficiency secretion signal sequences.	K. Watanabe, Y. Tsuchida, N. Okibe, H. Teramoto, N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	Microbiology 155:741-750. 2009.
5	Regulation of <i>Corynebacterium glutamicum</i> heat shock response by the extracytoplasmic-function sigma factor SigH and transcriptional regulators HspR and HrcA.	S. Ehira, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Bacteriol. 191:2964-2972. 2009.
6	Molecular mechanism of SugR-mediated sugar-dependent expression of the <i>ldhA</i> gene encoding L-lactate dehydrogenase in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	K. Toyoda, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 83:315-327. 2009.
7	Identification and functional analysis of the gene cluster for L-arabinose utilization in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	H. Kawaguchi, M. Sasaki, A.A. Vertès, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Environ. Microbiol. 75:3419-3429. 2009.
8	Regulation of expression of genes involved in quinate and shikimate utilization in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Environ. Microbiol. 75:3461-3468. 2009.
9	The <i>ldhA</i> gene, encoding fermentative L-lactate dehydrogenase of <i>Corynebacterium glutamicum</i> , is under the control of positive feedback regulation mediated by LldR.	K. Toyoda, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Bacteriol. 191:4251-4258. 2009.
10	Regulation of quinone oxidoreductase by the redox-sensing transcriptional regulator QorR in <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	S. Ehira, H. Ogino, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	J. Biol. Chem. 284:16736-16742. 2009.
11	Identification of a second β -glucoside phosphoenolpyruvate: carbohydrate phosphotransferase system in <i>Corynebacterium glutamicum</i> R.	Y. Tanaka, H. Teramoto, M. Inui and H. Yukawa.	Microbiology 155:3652-3660. 2009.
12	Engineering of pentose transport in <i>Corynebacterium glutamicum</i> to improve simultaneous utilization of mixed sugars.	M. Sasaki, T. Jojima, H. Kawaguchi, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 85:105-115. 2009.
13	Isolation, evaluation and use of two strong, carbon source-inducible promoters from <i>Corynebacterium glutamicum</i> .	N. Okibe, N. Suzuki, M. Inui and H. Yukawa.	Lett. Appl. Microbiol. 50:173-180. 2010.
14	Sugar transporters in efficient utilization of mixed sugar substrates: current knowledge and outlook.	T. Jojima, C.A. Omumasaba, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. 85:471-480. 2010. (Mini-Review)
15	Xylitol production by recombinant <i>Corynebacterium glutamicum</i> under oxygen deprivation.	M. Sasaki, T. Jojima, M. Inui and H. Yukawa.	Appl. Microbiol. Biotechnol. (in press)

◆2009年(平成21年)解説/総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	Technological Innovation of Bioenergy	湯川英明	Japan SPOTLIGHT 28:6-7. 2009.
2	21世紀の産業革命—バイオリファイナリー 現状と将来	湯川英明	科学と工業 83:83-89. 2009.
3	非食用原料からのバイオ燃料製造技術とRITEの研究開発	山本省吾、湯川英明	電気評論 94:59-63. 2009.
4	セルロース系バイオマスの技術開発動向	湯川英明	バイオマス白書2009 11. 2009.
5	バイオコハク酸新規製造技術	有富俊男、沖野祥平、湯川英明	プラスチックエージ 55:86-88. 2009.
6	バイオリファイナリーを取り巻く世界の現状とRITEの研究開発	乾 将行、湯川英明	Cellulose Communications 16:151-156. 2009.
7	生物的手法によるバイオマス資源からの燃料エタノール生産技術	湯川英明	バイオエネルギー技術と応用、シーエムシー出版、2009.
8	Advanced fermentation technologies	M. Inui, A.A. Vertès and H. Yukawa.	Biomass to Biofuel: Strategies for Global Industries, Wiley, 2010.

◆2009年(平成21年)口頭発表(国内学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	バイオ技術を応用した新化学産業の展開	湯川英明	平成20年度第3回ちばバイオ交流フォーラム [バイオ技術の新産業応用について]、2009年 1月26日
2	バイオリファイナリーを取り巻く世界の状況とRITEの研究開発	乾 将行	セルロース学会第14回ミクロシンポジウム[バ イオリファイナリー]、2009年1月26日
3	バイオマス資源からのバイオ水素製造研究の現状と将来展望	吉田章人、湯川英明	FC EXPO 2009、2009年2月25日
4	新規産業“バイオリファイナリー”の展望-バイオマスからのエネルギー・化学品製 造-	湯川英明	日本学術振興会若手研究者交流支援事業- 東アジア首脳会議参加国からの招へい-、 2009年3月5日
5	<i>Corynebacterium glutamicum</i> におけるRNAポリメラーゼ σ 因子の機能解析	得平茂樹、寺本陽彦、乾 将行、湯川 英明	第3回日本ゲノム微生物学会年会、2009年3 月6日
6	L-arabinose資化性コリネ型細菌の単離および代謝遺伝子の機能解析	佐々木美穂、川口秀夫、城島 透、乾 将行、湯川英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月28 日
7	RITEバイオプロセスによるキシリトール生産	城島 透、佐々木美穂、乾 将行、湯川 英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月28 日
8	RITEバイオプロセスによるバリン生産の試み	長谷川智、城島 透、乾 将行、湯川英 明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月28 日
9	RITEバイオプロセスシステムのメタボローム解析	田島誉久、白井智量、沖野祥平、城島 透、乾 将行、湯川英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月28 日
10	コリネ型細菌におけるメチオニン合成系遺伝子群のプロモーター解析	須田雅子、寺本陽彦、乾 将行、湯川 英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
11	コリネ型細菌における誘導プロモーターの単離と解析	沖部奈緒子、鈴木伸昭、乾 将行、湯 川英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
12	コリネ型細菌におけるPTS遺伝子の機能および発現制御機構の解析	田中裕也、寺本陽彦、乾 将行、湯川 英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
13	コリネ型細菌におけるGAPDH遺伝子の発現制御機構の解析	豊田晃一、寺本陽彦、乾 将行、湯川 英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
14	コリネ型細菌の遺伝子発現制御におけるRNAポリメラーゼ σ 因子の役割	得平茂樹、寺本陽彦、乾 将行、湯川 英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
15	コリネ型細菌の嫌気硝酸呼吸条件下におけるトランスクリプトーム解析	西村 拓、寺本陽彦、乾 将行、湯川英 明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
16	コリネ型細菌の細胞複製に関わる遺伝子の機能解析	荻野英賢、柘植陽太、寺本陽彦、乾 将行、湯川英明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
17	コリネ型細菌における分泌シグナルの解析	渡辺恵郎、土田芳樹、沖部奈緒子、寺 本陽彦、鈴木伸昭、乾 将行、湯川英 明	日本農芸化学会2009年度大会、2009年3月29 日
18	非食料資源からのバイオ燃料製造	湯川英明	環境バイオテクノロジー学会2009年度大会第 37回シンポジウム[バイオエネルギー生産の 最前線]、2009年6月24日
19	コリネ型細菌におけるヒドロ芳香族化合物資化遺伝子群の発現制御機構	寺本陽彦、乾 将行、湯川英明	日本生物工学会平成21年度大会、2009年9月 23日
20	コリネ型細菌の乳酸デヒドロゲナーゼ遺伝子の発現制御機構	豊田晃一、寺本陽彦、乾 将行、湯川 英明	日本生物工学会平成21年度大会、2009年9月 23日
21	新産業バイオリファイナリーの現状と展望	乾 将行、湯川英明	第82回日本生化学会大会 シンポジウム[天 然物合成研究の新展開: 合成系の分子 解剖から分子構築へ]、2009年10月21日
22	バイオリファイナリーの現状と展望	乾 将行、湯川英明	第33回先端繊維素材研究委員会講演会・繊維加 工研究委員会関西委員会講演会 ―グリーン材料 とその繊維技術への展開―、2009年10月23日
23	コリネ型細菌におけるレドックス応答性転写因子QorRによる酸化ストレス応答制御	得平茂樹、荻野英賢、寺本陽彦、乾 将行、湯川英明	第25回日本微生物生態学会、2009年11月22 日
24	新規産業バイオリファイナリーの現状と今後の展開	湯川英明	(財)関西化学術研究都市推進機構・第2回 特別フォーラム、2009年11月26日

◆2009年(平成21年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Production of Biofuels/Biochemicals from Non-Food Based Biomass	H. Teramoto and H. Yukawa.	Americana International Trade Show 2009, 17 March 2009.
2	<i>C. glutamicum</i> Secretory System	N. Suzuki and H. Yukawa.	BIT Life Sciences' 2nd Annual World Congress of Industrial Biotechnology 2009 (ibio-2009), 7 April 2009.
3	Biofuel and Biochemical Productions from Mixed Sugars Derived from Lignocellulosic Biomass by the RITE Bioprocess	H. Teramoto and H. Yukawa.	2009 AIChE Spring National Meeting, 29 April 2009.
4	Identification of Genes Involved in Cell Separation in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	H. Ogino, Y. Tsuge, H. Teramoto, M. Inui, and H. Yukawa.	109th ASM General Meeting, 17-21 May 2009.
5	Transcriptional Regulation of the <i>gapA</i> Gene Encoding Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	K. Toyoda, H. Teramoto, M. Inui, and H. Yukawa.	109th ASM General Meeting, 17-21 May 2009.
6	Genome-Wide Systematic Screening of Signal Peptides from <i>Corynebacterium glutamicum</i>	K. Watanabe, Y. Tsuchida, N. Okibe, H. Teramoto, N. Suzuki, M. Inui, and H. Yukawa.	109th ASM General Meeting, 17-21 May 2009.
7	Biofuel and Biochemical Productions from Mixed Sugars Derived from Lignocellulosic Biomass by the RITE Bioprocess	T. Jojima and H. Yukawa.	2009 International Symposium & Annual Meeting of the Korean Society for Microbiology and Biotechnology, 25 June 2009.
8	Biofuel/Commodity Chemical Production by Simultaneous Utilization of Mixed Sugars	K. Hiraga and H. Yukawa.	The 6th World Congress on Industrial Biotechnology and Bioprocessing, 21 July 2009.
9	Cellulosic bioethanol production by the RITE bioprocess	H. Teramoto and H. Yukawa.	SIM Annual Meeting, 29 July 2009.
10	Search for transporters involved in C4-dicarboxylates utilization in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	H. Teramoto, T. Shirai, M. Inui, and H. Yukawa.	SIM Annual Meeting, 26-30 July 2009.
11	Transcriptional regulation of the <i>ldhA</i> gene encoding L-lactate dehydrogenase in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	K. Toyoda, H. Teramoto, M. Inui, and H. Yukawa.	SIM Annual Meeting, 26-30 July 2009.

◆2009年(平成21年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先
1	L-aspartic acid.	S. Okino, M. Inui and H. Yukawa.	The Encyclopedia of Industrial Biotechnology: Bioprocess, Bioseparation, and Cell Technology, John Wiley & Sons, Inc. (in press)
2	L-isoleucine.	T. Jojima, M. Inui and H. Yukawa.	The Encyclopedia of Industrial Biotechnology: Bioprocess, Bioseparation, and Cell Technology, John Wiley & Sons, Inc. (in press)

化学研究グループ発表論文一覧 2009年(平成21年)

◆2009年(平成21年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	炭酸ガスを低エネルギー・高純度で分離回収する「膜・吸収ハイブリッド法」の開発 -バイオガス濃縮装置の開発と実用化に向けたフィールド試験・実証事業の成果-	真野弘、富岡孝文(太陽日酸)	WEB Journal, 98,18-21(2009)
2	Oxidization Mcehanisim of Diesel Particulate Matter in Plasma Discharges	S.Kodama, S.Yao, S.Yamamoto, C.Mine, Y.Fujioka	Chemistry Letters, 38(1) 50-51(2009)
3	Experimental investigation of carbon oxidization	S.Yao, C.Mine, S.Kodama, S.Yamamoto, Y.Fujioka	Chemistry Letters, 38(2) 168-169(2009)
4	Evaluation method of novel absorbents for CO2 capture	K. Goto, H. Okabe, S. Shimizu, M. Onoda and Y. Fujioka	Energy Procedia, 1, 1083-1089 (2009)
5	Separation and recovery of carbon dioxide by a membrane flash process utilizing waste thermal energy	K.Okabe, S.Kodama, H.Mano, Y.Fujioka	Energy Procedia 1, 1281-1288(2009)
6	Development of novel tertiary amine absorbents for CO2 capture	F.A.Chowdhury, H.Okabe, S.Shimizu, Y.Fujioka M.Onoda, (Nippon Steel Corporation)	Energy Procedia 1, 1241-1248(2009)
7	Techno-economic evaluation of the coal-based gasification combined cycle with CO2 capture and storage technology	R. Nagumo, S. Kazama and Y. Fujioka	Energy Procedia, 1, 4089-4093 (2009)
8	Experimental Study of SOF Oxidation Catalysts under Plasma Discharge Condition	S.Yamamoto, S.Yao, S.Kodama, C.Mine, Yuichi Fujioka	Chemistry Letters 38(6) 598-599(2009)
9	Development of cesium-incorporated carbon membranes for CO2 separation under humid conditions	T.Kai, S.Kazama, Y.Fujioka	Journal of Membrane Science342 14-21 (2009)
10	Pulsed plasma PM removal from diesel exhaust emissions. Influences of reaction conditions	Shin Yamamoto, Shuiliang Yao, Satoshi Kodama, Chieko Mine, Yuichi Fujioka Chihoro Fushimi(The University of Tokyo), Kazuhiko Madokoro(Daihatsu Motor Co.,Ltd.), Kazuya Naito(Daihatsu Motor Co.,Ltd.), Yoon-Ho Kim(Daihatsu Motor Co.,Ltd.)	Electrochemistry 1013-1017(2009)
11	On the Scale-Up of Uneven DBD Reactor on Removal of Diesel Particulate Matter	Yao, Shuiliang; Fushimi, Chihoro; Kodama, Satoshi; Yamamoto, Shin; Mine,Chieko; Fujioka, Yuichi; Madokoro, Kazuhiko; Naito, Kazuya; and Kim,Yoon-Ho	International Journal of Chemical Reactor Engineering 7 A76 (2009)

◆2009年(平成21年)解説／総説文

	タイトル	研究者	掲載先
1	化学吸収法によるCO2分離回収技術最新動向	後藤和也、小野田正巳、藤岡 祐一	化学工学 73(2) 72-74(2009)
2	Plasma reactors used for diesel particulate matter removal	姚水良	Recent Patents on Chemical Engineering,2(1),67-75(2009)
3	二酸化炭素分利用の膜技術	甲斐 照彦	分離技術 39(6) (2009)
4	CO2回収型水素製造を実現する膜分離技術	風間伸吾、藤岡祐一	水素エネルギー協会誌 34(1) 11-14(2009)
5	CO2分離回収技術の最新動向	小野田正巳	日本エネルギー学会誌 88(4) 278-283(2009) April
6	地球温暖化緩和のためのCO2回収技術の動向	藤岡 祐一	ペトロック(石油学会の発行する月刊誌) 2009年12月

◆2009年(平成21年)口頭発表(国内学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	二酸化炭素分離のための新規高分子材料の開発	大寺由夏(NAIST) 谷口育雄、風間伸吾、藤岡祐一	高分子材料開発のための俯瞰的シンポジウム (京都大学) 2009年1月13日
2	圧力誘起相転移を利用した分解性高分子	谷口育雄、 Anne M. Mayes, (MIT)	高分子材料開発のための俯瞰的シンポジウム (京都大学) 2009年1月13日
3	CO2分離回収技術の最新動向	小野田正巳	日本エネルギー学会 新エネルギー部会セミナー (東京理科大学) 2009年1月15日

	タイトル	研究者	発表先
4	CO2分離と貯留の将来展望	小野田正巳	日本鉄鋼協会 高温プロセス部会シンポジウム (東京国際フォーラム) 2009年1月23日
5	CO2回収・貯蔵技術の概要とその可能性	藤岡祐一	日本化学会第89春季年会(日本大学) 2009年1月23日
6	CO2の分離・回収技術とCCSの動向	藤岡祐一	九州低炭素システム研究会 2009年2月17日
7	低炭素社会への架け橋: 二酸化炭素分離・回収・貯留(CCS)技術の最新動向	富崎欣也	龍谷大学革新的材料・プロセス研究センター 2008年シンポジウム 2009年3月9日
8	低温プラズマによるディーゼルPMの酸化反応における反応条件の影響	小玉聡、山本信、峰智恵子、姚水良、藤岡祐一	化学工学会 第74年会(横浜国立大学) 2009年3月18日
9	ディーゼルエンジン排出粒子状物質の低温プラズマ除去技術展望	姚水良、小玉聡、山本信、峰智恵子、藤岡祐一	化学工学会 第74年会(横浜国立大学) 2009年3月18日
10	低温廃熱を利用した膜フラッシュ法によるCO2分離回収技術の開発	岡部 和弘、小玉 聡、真野 弘、藤岡 祐一	化学工学会 第74年会(横浜国立大学) 2009年3月18日
11	細孔内充填型バランジウム-無機多孔質複合膜の作製と水素分離特性の評価	永田健祐(NAIST)、余語克則、藤岡祐一	化学工学会 第74年会(横浜国立大学) 2009年3月20日
12	省エネルギー型圧カスイング吸着法による新規CO2分離技術の開発	加藤美奈子(NAIST)、余語克則、藤岡祐一	化学工学会 第74年会(横浜国立大学) 2009年3月20日
13	プラズマ触媒の開発-誘電体バリア放電場におけるディーゼルPM酸化特性	山本信、姚水良、小玉聡、峰智恵子、藤岡祐一	日本化学会第89春季年会(日本大学) 2009年3月28日
14	ポリアミドアミン dendrimer-含有ポリエチレングリコール架橋体の二酸化炭素分離能とそのメカニズム	谷口育雄、清水亮介、風間伸吾、藤岡祐一	日本化学会第89春季年会(日本大学) 2009年3月30日
15	二酸化炭素親和性官能基を導入した高分子合成およびその機能評価	大寺由夏(NAIST)、谷口育雄、風間伸吾、藤岡祐一	日本化学会第89春季年会(日本大学) 2009年3月30日
16	二酸化炭素回収貯留(CCS)と回収技術の現状と将来について	藤岡祐一	2009年セメント協会 製造技術対象者講習会 (東京八重洲ホール) 2009年5月21日
17	低炭素社会へのCCSの動向(主催化学工学会関西支部)	藤岡祐一	省エネルギー戦略-低炭素社会時代を切り開く省エネルギー技術 大阪科学技術センター 2009/7/9
18	RITEにおける二酸化炭素・分離回収技術開発	余語克則	第15回関西地区分離技術見学討論会 神戸製鋼所 2009/8/5
19	ポリアミドアミン dendrimer-固定化ポリエチレングリコールネットワーク-相分離構造と二酸化炭素分離性能の相関	谷口育雄、清水亮介、風間伸吾、陣内浩司(京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科)	第58回高分子学討論会 熊本大学 2009/9/16
20	密度汎関数法および連続体溶媒モデルによる二酸化炭素-アミン水溶液系における反応自由エネルギー計算	山田秀尚、清水信吉、岡部弘道、藤岡祐一、松崎 洋市(新日本製鐵)	第3回分子科学討論会 名古屋大学 2009/9/24
21	Development Novel Absorbents for CO2 Capture	F. A. Chowdhury・岡部弘道・藤岡祐一・小野田正巳(新日本製鐵)	化学工学会第41回秋季大会 広島大学(東広島キャンパス) 2009/9/18
22	低温プラズマを用いた小型ディーゼル乗用車用PM除去システム-革新的次世代低公害車総合技術開発-	姚水良、小玉聡、山本信、峰智恵子、藤岡祐一、金允護、内藤一哉、間所和彦、小川孝、藤川寛敏、長谷川国生、田中裕(ダイハツ工業)	自動車技術会2009年秋季大会 仙台国際センター 2009/10/7
23	トータルエンジンシミュレーションシステムを用いたディーゼル排気後処理技術の連携・統合による総合評価	清水信吉、藤岡祐一、金久保光博他4名(産業技術総合研究所東北センター)、小野田正巳(新日本製鐵)、富崎欣也(龍谷大学)	自動車技術会2009年秋季大会 仙台国際センター 2009/10/7
24	新規 dendrimer-分離膜の開発とCO2分離特性	甲斐照彦、段 淑紅、F. A. Chowdhury、風間伸吾、藤岡祐一、加藤 知之(NAIST)	化学工学会第41回秋季大会 広島大学(東広島キャンパス) 2009/9/16
25	新規 dendrimer-分離膜の開発とCO2分離特性	甲斐照彦、段 淑紅、F. A. Chowdhury、風間伸吾、藤岡祐一、加藤 知之(NAIST)	膜シンポジウム2009 広島大学医学部応仁会館大会議室(広島県広島市) 2009/11/19

◆2009年(平成21年)口頭発表(国際学会)

	タイトル	研究者	発表先
1	Theoretical Investigation on the Mechanism of CO2 Absorption by Aqueous Alkanolamine Solutions	Shinkichi Shimizu, M. Ismael, R. Sahnoun, Michael, Ai Suzuki, R. Sahnoun, Michihisa Koyama, Hideyuki Tsuboi, Nozomu Hatakeyama, Akira Toyama, Hiromitsu Takaba, C.D. Carpio, Momiji Kubo, Akira Miyamoto (TOHOKU UNIVERSITY)	International Symposium of Experiment-Integrated Computational 17 January 2009

	タイトル	研究者	発表先
2	Functionalized Blending Membrane of PAMAM Dendrimer in the Rigid Polym	R.Shimizu, I.Taniguchi, S.Kazama, Y.Fujioka	1st International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials, France 15 March 2009
3	Poly(amidoamine)dendrimer in Poly(ethylene glycol) Network for a CO2 Separation Membrane: Mechanism of Preferential CO2 Separation	I.Taniguchi, S.Duan, S.Kazama, Y.Fujioka	237th ACS National Meeting & Exposition Salt Lake City 28 March 2009
4	PAMAM Dendrimer Membrane for CO2/H2 Separation from Pressurized Gas Stream	S.Kazama	Advanced Membrane Technology IV: Membranes for Clean and Sustainable Processes Trondheim
5	Development of CO2 selective separation membranes of poly(amidoamine) dendrimer incorporated into cross-linked poly(vinyl alcohol)	S.Duan, I.Taniguchi, S.Kazama, Y.Fujioka	The 5th Conference of Aseanian Membrane Society Kobe, Japan 13 JULY 2009
6	Dendrimer immobilized hydrogel membrane for the separation of carbon dioxide	R.Shimizu, I.Taniguchi, S.Kazama, Y.Fujioka	The 5th Conference of Aseanian Membrane Society Kobe, Japan 14 JULY 2009
7	Hydrogen separation membrane encapsulating Pd nanoparticles in a mesoporous silica layer	K.Nagata, M.Miyamoto, K.Yogo, Y.Fujioka	The 5th Conference of Aseanian Membrane Society Kobe, Japan 14 JULY 2009
8	Electronic and Atomistic Structure of Alkanolamine for CO2 Capture	Shinkichi Shimizu, M.Ismael, Ai Suzuki, R.Sahnoun, Michihisa Koyama, Hideyuki Tsuboi, Nozomu Hatakeyama, Akira Toyama, Hiromitsu Takaba, C.D.Carpio, Momoji Kubo, Akira Miyamoto (TOHOKU UNIVERSITY)	5th Conference of the Aseanian Membrane Society Kobe University 17 JULY 2009
9	CO2-Selective Membrane of Poly(amidoamine) Dendrimer incorporated into cross-linked poly(vinyl alcohol) for CO2 Capture	S.Duan, I.Taniguchi, S.Kazama, Y.Fujioka	The 5th Joint CHINA/JAPAN Chemical Engineering Symposium Shaanxi Guesthouse 21 JULY 2009
10	Development of cesium-incorporated carbon membranes for CO2 separation under humid conditions	T.Kai, S.Kazama, Y.Fujioka	EUROMEMBRANE 2009 Le Corum, Palais des Congrès Montpellier, France 7 September 2009
11	A simple modification of the Sanchez-Lacombe equation of state for improved representation of pressure-volume-temperature data	H. Machida Y. Sato and R.L. Smith Jr. a Department of Chemical Engineering, Research Center of Supercritical Fluid Technology, Tohoku University, Japan b Graduate School of Environmental Studies, Tohoku University, Japan	5th International Symposium of MTMS' 09 Lecture Hall Graduate School of Natural Science & Technology Kanazawa University 1 JULY 2009
12	CO2 separation from gas mixtures by physical absorption using ionic liquids	Shinkichi Shimizu, Yuichi Fujioka, Mitsuhiro Kanakubo other 4 (AIST TOHOKU), Masami Onoda (Nippon Steel Corporation), Kinya Tomisaki (Ryukoku University)	5th International Symposium of Molecular Thermodynamics and Molecular Simulation Kanazawa University 4 August 2009
13	Development of Zero Emission CCS(CO2 Capture and Storage) by Ionic Liquid Physical Absorption Technique	Shinkichi Shimizu, Yuichi Fujioka, Mitsuhiro Kanakubo other 5 (AIST TOHOKU), Masami Onoda (Nippon Steel Corporation), Kinya Tomisaki (Ryukoku University)	Supergreen 2009 —International Conference on Supercritical Fluid— Tohoku University 12 August 2009
14	Advanced CO2/H2 Separation Materials Incorporating Active Functional Agents	Ryosuke Shimizu, Shuhong Duan, Ikuo Taniguchi, Teruhiko Kai, Shingo Kazama, Yuichi Fujioka	GCEP Research Symposium 2009 Stanford University 6 October 2009
15	Development of Molecular Gate Membrane for CO2 Capture	Shingo Kazama	CSLF London Meeting London 7 October 2009

◆2009年(平成21年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先
1	工場排ガス CO2除去、費用半分 RITEなど 吸収する溶液開発	藤岡 祐一	日本経済新聞 朝刊 科学/13面 2009年6月1日
2	CO2回収技術の現状と今後の展開	藤岡 祐一	触媒51巻第5号 2009年9月
3	Innovative Amines	藤岡 祐一	The Japan Journal 10月号 2009年10月
4	石炭ガス化炉排出のCO2膜使い分離試験 新日鉄エンジンなど	風間 伸吾	日本経済新聞 2009年11月13日

CO₂貯留研究グループ発表論文一覧 2009年（平成21年）

◆2009年(平成21年)原著論文

	タイトル	研究者	掲載先
1	CO ₂ 地中貯留におけるキャップロックの安全性評価に関する研究－超臨界CO ₂ 注入による泥質岩の閾値圧力測定－	西本 壮志, 薛 自求, 木山 保, 石島 洋二	物理探査学会論文集, Vol.62 No.4, 2009
2	Application of crosswell seismic tomography using difference analysis with data normalization to monitor CO ₂ flooding in an aquifer	Kyosuke Onishi, Tetsuyuki Ueyama, Toshifumi Matsuoka, Dai Nobuoka, Hideki Saito, Azuma Hiroyuki, Ziqiu Xue	International Journal of Greenhouse Gas Control, 3, 311-321, 2009
3	Ultrasonic velocity and attenuation during CO ₂ injection into water-saturated porous sandstone: Measurements using difference seismic tomography	Xinglin Lei, Ziqiu Xue	Physics of the Earth and Planetary Interiors, 176 224-234, 2009
4	Monitoring and simulation studies for accessing macro- and mesoscale migration of CO ₂ sequestered in an onshore aquifer: Experiences from the Nagaoka pilot site, Japan	Kozo Sato, Saeko Mito, Tadashi Horie, Hiroshi Ohkuma, Hideki Saito, Jiro Watanabe, Tsukasa Yoshimura	International Journal of Greenhouse Gas Control, 査読中
5	Saline aquifer CO ₂ sequestration in Japan methodology of storage capacity assessment	Toyokazu Ogawa, Shigetaka Nakanishi, Takumi Shidahara, Tadahiko Okumura, Eiji Hayashi	International Journal of Greenhouse Gas Control, 査読中
6	Numerical simulation on multi-scale diffusion on CO ₂ injected in the deep ocean in a practical scenario	Se-Min Jeong, Toru Sato, Baixin Chen, Shigeru Tabeta	International Journal of Greenhouse Gas Control, in press
7	Development of a multi-scale ocean model by using particle laplacian method for anisotropic mass transfer	Se-Min Jeong, Toru Sato, Baixin Chen, Shigeru Tabeta	International Journal for Numerical methods in Fluids, accepted
8	Diffusion simulation of CO ₂ discharged in mesoscale deep ocean by using moving-nesting grid technique	Se-Min Jeong, Toru Sato, Baixin Chen	International Journal of Offshore and Polar Engineering, Vol.19, No.4, pp.1-6, 2009

◆2009年(平成21年)解説/総説

	タイトル	研究者	掲載先
1	CO ₂ 地中貯留の実適用に向けたCO ₂ 挙動の感度解析	岡本 征雄, 三戸 彩絵子, 中川 加明一郎	日本機械学会論文集, 印刷中
2	CO ₂ の貯留	林 栄治, 小牧 博信, 寺田 慎一, 松本 弘	火力原子力発電(社団法人火力原子力発電技術協会誌) Vol.60 No.10 pp.1029-1034 2009/10
3	CO ₂ 地中貯留	若浜 洋	地質と調査、2009年4号
4	二酸化炭素炭素回収・貯留の現状と将来	赤井 誠, 飯嶋 正樹, 原 築志, 村井 重夫, 米澤 公敏, 足田 知士	季報エネルギー総合工学32巻1号p3-19
5	係留ADCPを用いた深海鉛直拡散係数の数値的推定	平林 紳一郎, 佐藤 徹, 渡辺 雄二, 西堀 文康, 井岡 昇	日本船舶海洋工学会論文集, 印刷中
6	海洋表層酸性化に対するCO ₂ 海洋隔離のtriple I	佐藤 徹, 大宮 俊孝	日本船舶海洋工学会論文集、8、p9-16
7	非等方乱流場生成のための新たなlinear forcing手法の提案	平林 紳一郎, 佐藤 徹	日本船舶海洋工学会論文集、8、p 53-59

◆2009年(平成21年)口頭発表

	タイトル	研究者	発表先
1	深部塩水層におけるCO ₂ の貯留可能量評価について	小川 豊和, 志田原 巧, 中西 繁隆, 林 栄治, 奥村 忠彦	2009年第64回土木学会年次講演会
2	二酸化炭素地中貯留のための地震探査手法試験におけるデュアルセンサによるゴースト除去の効果について	須田 茂幸, 赤間 健一, 川中 卓, 河合 展夫, 米倉 英昭, 吉村 司, 大川 史郎	物理探査学会第120回(平成21年度春季)学術講演会
3	地中貯留の実適用に向けた二酸化炭素挙動の感度解析	岡本 征雄, 三戸 彩絵子, 中川 加明一郎	第14回動力・エネルギー技術シンポジウム
4	高濃度CO ₂ が海洋性硝化および脱窒細菌群集に及ぼす影響－ベラジック・チャンバーによる現場実験－	吉永 郁生, 前田 知己, 中村 隆久, 大西 庸介, 石田 洋, 竹内 和久, 三戸 彩絵子, 左子 芳彦, 渡辺 雄二	第12回マリンバイオテクノロジー学会大会
5	Post-injection monitoring to ensure safety of CO ₂ storage - A case study at Nagaoka pilot site -	Saeko Mito, Ziqiu Xue	5th IEA GHG Monitoring Network Meeting, Tokyo, Japan, 2009.
6	Experimental study on seismic monitoring of residual supercritical CO ₂ in water-saturated porous sandstones	Keigo Kitamura, Ziqiu Xue	The 9th SEGJ International Symposium
7	Influence of formation water composition on mineral trapping of CO ₂	Saeko Mito, Kameichiro Nakagawa	Goldschmidt2009

	タイトル	研究者	発表先
8	超臨界CO ₂ 圧入によるキャップロックの閾値圧力測定に関する実験的研究	木山 保, 西本 壮志, 薛 自求, 北村 圭吾, 宮澤 大輔, 石島 洋二	資源・素材学会
9	CCSの安全評価研究の取り組みについて	小牧 博信, 林 栄治, 中川加明一郎	資源・素材学会
10	地球温暖化対策技術としてのCCSの最新動向と展望	勝倉宏次郎	新潟工学振興会
11	物理検層によるCO ₂ モニタリング	渡辺二郎	JCCS
12	RITEにおけるCCS安全評価研究の取り組みについて	林 栄治, 中川 加明一郎, 小牧 博信, 松本 弘, 岡本 征雄, 三戸 彩絵子, 北村 圭吾	日本地球惑星科学連合2009年大会
13	二酸化炭素海洋隔離技術開発の進展と研究開発課題	間木 道政, 村井 重夫	第14回動力・エネルギー技術シンポジウム)
14	二酸化炭素回収・地下貯留技術開発の現状、課題と将来見通し	村井 重夫	エネルギー戦略会議
15	Current Status of CCS Technology in Japan	Shigeo Murai	5th Japan -Korea Symposium on Electric Power Technology
16	二酸化炭素の処理技術CO ₂ 回収貯留技術の動向～CO ₂ 地中貯留技術～	村井 重夫	慶応大学SFC環境情報学部特別講義
17	CCSの技術動向について	村井 重夫	大口自家発電施設者懇話会H20年度第2回合同委員会
18	CCSの最新動向と今後の課題	勝倉宏次郎	第41回関東技術サロン

◆2009年(平成21年)出版物等その他発表

	タイトル	研究者	掲載先
1	Evaluation Study of CCS for the Mitigation Measure of Atmospheric CO ₂ and Ocean Acidification by the Global Carbon Cycle Model	Michimasa Magi	Goldschmidt2009
2	A sensitivity study of long-term CO ₂ behaviour in Nagaoka reservoir rock	Ikuo Okamoto, Saeko Mito, Kameichiro Nakagawa	Workshop - Modeling and risk assessment of geological storage of CO ₂
3	CO ₂ Sequestration Monitoring in a Low Salinity Formation Water Environment	Xing Wang Yang, Doug Murray, Tadashi Horie, Tukasa Yoshimura, Saeko Mito	AAPG Hedberg Conference
4	CO ₂ Sequestration Monitoring in a Low Salinity Formation Water Environment	Xing Wang Yang, Doug Murray, Tadashi Horie, Tukasa Yoshimura, Saeko Mito	SEG 2009 Summer Research Workshop
5	A feasibility study of CO ₂ geological storage in Japan (saline aquifer, geothermal area, serpentinite area)	K. Nakagawa, A. Ueda, H. Wakahama, S. Mito, I. Okamoto	International conference on CO ₂ sequestration processes
6	Monitoring activities at RITE: a pilot CO ₂ injection project at an onshore aquifer, Nagaoka, Japan.	Saeko Mito, Kameichiro Nakagawa	International conference on CO ₂ sequestration processes
7	Monitoring and verification of stored CO ₂ at the Nagaoka pilot injection site	Saeko Mito	ESF-FWF Conference in Partnership with LFUI CO ₂ Geological Storage:Latest Progress
8	Detecting and monitoring CO ₂ with p-wave velocity and resistivity from both laboratory and field scales	Z. Xue, J Kim., S. Mito, K. Kitamura, T. Matsuoka	SPE2009
9	Diffusion of low ph/high CO ₂ environment at natural CO ₂ venting sites	Kiminori Shitashima, Michimasa Magi	The eleventh Pacific Science Inter-Congress
10	Long term prediction of atmospheric CO ₂ concentration and ocean acidification	Michimasa Magi	The eleventh Pacific Science Inter-Congress