

## ☆タイトルサービス

当ニュースでは、会員各位から文献のタイトルをお送りいただき、Give & Take の情報交換の場を提供するため、タイトルサービスを行っております。ご協力いただいた方々にお礼申し上げます。興味深い文献をどんどんご紹介いただきたいと思います。また、論文と解説に分けて記載しましたが十分に精査しておりませんので、誤りがありましたらご容赦下さい。なお、お送りいただいた文献は下記のように分類をお願いし、タイトルの前に表示しております。

1. 前処理技術(a. 分別・回収、b. 減容化、c. 脱塩素、c. その他)
2. 転換技術(a. 熱分解、b. 溶液中の分解、c. ガス化、d. その他)
3. 要素研究(a. 触媒、b. プロセス、c. 反応機構、d. その他)
4. その他

分類	論文タイトル	著者	雑誌名
(1-a)	Products from Flash Pyrolysis of Plastics	Uemura, Y., M.Azeura, Y.Ohzuno and Y. Hatate	Proceedings for The Fifteenth International Conference on Solid Waste Technology and Management, 1D-2 (1999.12).
(1-a)	Carbon and Hydrogen from Hydrocarbon Pyrolysis	Uemura, Y., H.Ohe, Y.Ohzuno and Y. Hatate	Proceedings for The Fifteenth International Conference on Solid Waste Technology and Management, 5E-4 (1999.12).
(1-a)	Thermal Decomposition of Alkane Gases into Carbon and Hydrogen in a Fixed Bed Reactor	Hiroyuki OHE, Yoshihiro OHZUNO, Yoshimitsu UEMURA and Yasuo HATATE	Proceedings for The 12th Symposium on Chemical Engineering, Kyushu-Taejon/Chungnam, AP-16, 207-208 (1999.10).
(1-a)	等速度昇温下における各種プラスチックの熱分解 —プラスチックリサイクルの基礎的研究として—	上村芳三, 倉内慎吾, 幡手泰雄	鹿児島大学工学部研究報告, No.41, 191-195 (1999.9).
(1-a)	回収プラスチックの炭素と水素への転化を指向した低級炭化水素の固定床流通熱分解	大江浩之, 大角義浩, 上村芳三, 幡手泰雄	化学工学会福岡大会講演要旨集, A209, p.17 (1999.8).
(1-c)	「Dechlorination of Waste Plastic derived Oil using A Carbon and Iron Oxide Composite」	Yusaku Sakata, Yoshitaka Shiraga, Md. Azhar Uddin, Akinori Muto and Katsuhide Murata* (* Mitsui building engineering of shipbulding)	Gordon Research Conference, Ventura, CA, USA January, 1999
(1-c)	「 Boiling-Point Distributions and Dechlorination of Organic Chlorine Compounds in Oil Obtained from the Degradation of PVC Mixed Plastic」	Yoshitaka Shiraga, Md. Azhar Uddin, A. Muto, M. Narazaki, Y. Sakata, and K Murata* (*Mitsui building engineering of shipbulding).	ENERGY & FUELS, Vol.13, (2), pp.428 ~ 432(1999)February, 1999
(1-c)	「 Dechlorination of the Chlorine Compounds in Poly(vinyl chloride) Mixed Plastics Derived Oil by Solid Sorbents」	Md. Azhar Uddin, Y. Sakata, Yoshitaka Shiraga, A. Muto and K. Murata* (*Mitsui building engineering of shipbulding)	Ind. Eng. Chem. Research, Vol.38, (4), pp.1406-1410(1999) April, 1999
(1-c)	「 Removal of Inorganic and Organic Chlorine Compounds from the Degradation Products of PVC/PP Mixed Plastics by Metal Oxide Sorbents」	Yusaku Sakata, Md. Azhar Uddin, Akinori Muto, Yoshitaka Shiraga and Katsuhide Murata* (* Mitsui building engineering of shipbulding)	Asia-Pacific Chemical Reaction Engineering Symposium 99(APCRES99), pp.473-477 June, 1999
(1-c)	「 Hydrodechlorination of chlorinated hydrocarbons over metal-carbon composite catalysts prepared by modified carbothermal reduction method」	Nakka Lingaiah, Md. Azhar Uddin, Akinori Muto and Yusaku Sakata	J. Soc. of Chemistry, Chemical Communication, pp.1657-1658(1999) August, 1999

(1-c)	「Liquefaction of Waste plastics by Catalytic Degradation and the Fixation of Chlorine in Waste Plastics Derived Oil with Iron oxide Sorbents」	Uddin Md.Azhar, Yoshitaka Shiraga, Akinori Muto, Yusaku Sakata and Katsuhide Murata* (* Mitsui building engineering of shipbulding)	The 5th Arab International Conference on Polymer Science & Technology, Proceedings, part 1, pp.85-99 September, 1999
(1-c)	「Catalytic Degradation of PVC Mixed Plastics into Fuel Oil and Dechlorination of the Derived Oil」	Yusaku SAKATA, (Invited Lecture)	International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (ISFR'99) Proceedings, PE-2(Invited Lecture), pp.99-102 November, 1999
(1-c)	「Dehydrochlorination of Organic Chlorine Compounds on Iron Oxide-Carbon Composite Catalysts for the Refinement of Waste Plastic Derived Oil」	Nakka Lingaiah, Md.Azhar Uddin, Akinori Muto, Yusaku Sakata and Tomoyuki Imai* (* Toda Kogyo )	International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (ISFR'99) Proceedings, PE-7, pp.119-122 November, 1999
(1-c)	「Selective Dechlorination of Chloro Alkanes over Iron Oxide Catalysts」	Nakka Lingaiah, M. A. Uddin, Yoshitaka Shiraga, Hiroyuki Tanikawa, A.Muto, Y.Sakata and Tomoyuki Imai * (* Toda Kogyo)	Chemistry Letters, pp. 1321-1322(1999) December, 1999
(1-c)	「廃プラスチック分解油の有機塩素化合物の分解除去 -触媒精製プロセス開発の試み-」	阪田祐作 (Y.Sakata), Md. Azhar Uddin, 武藤明德	ケミカルエンジニアリング, Vol.45, (2), pp.138~147(2000)2000/2/1
(1-c)	Chemical recycling of rigid-PVC by oxygen oxidation in NaOH solutions at elevated temperatures	Toshiaki Yoshioka, Keiichi Furukawa, Akitsugu Okuwaki	Polymer Degradation and Stsbility 67 (2000) 285 - 290.
(1-c)	Feedstock Recycling of PVC and PET by Wet-processes	Toshiaki Yoshioka	PROCEEDINGS OF THE 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS, SENDAI, JAPAN OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 1999, 67-70.
(1-c)	Fundamental Behavior of PVC Materials Degradation in Aqueous Solutions at Elevated Temperatures	Shun-Myung Shin, Toshiaki Yoshioka, and Akitsugu Okuwaki	PROCEEDINGS OF THE 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS, SENDAI, JAPAN OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 1999, 87-90.
(1-c)	Kinetics of Polyvinyl Chloride Degradation using TG-MS	Tetsuhiro Akama, Toshiaki Yoshioka, Miho Uchida and Akitsugu Okuwaki	PROCEEDINGS OF THE 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS, SENDAI, JAPAN OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 1999, 177-180.
(1-c)	Thermal Degradation of Polyvinyl Chloride	Miho Uchida, Nobuo Saito, Toshiaki Yoshioka and Akitsugu Okuwaki	PROCEEDINGS OF THE 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS, SENDAI, JAPAN OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 1999, 201-204.
(1-c)	Leaching of Plasticizer and Chlorine from Mixed Waste Plastics in NaOH Solutions at Elevated Temperatures	Shogo Sotoma, Toshiaki Yoshioka, Shun-Myung Shin, Miho Uchida and Akitsugu Okuwaki	PROCEEDINGS OF THE 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS, SENDAI, JAPAN OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 1999, 243-246.
(2-a)	「Composition of Nitrogen Containing Compounds in ABS Degradation Oil」	Mihai Brebu, Yusaku Sakata, Md.Azhar Uddin, Akinori Muto, Katsuhide Murata and Comelia Vasile* (*"P. Poni" Institute of macromolecular chemistry)	International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (ISFR'99) Proceedings, PE-8, pp.123-126 November, 1999
(2-a)	「Thermal Degradation of the Mixture of Spent Anion Exchange Resin and Polystyrene into Fuel Oil」	Ryugo Tada, Yusaku Sakata, Md.Azhar Uddin and Akinori Muto	International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (ISFR'99) Proceedings, PP-5, pp.181-184 November, 1999
(2-a)	「Thermal Degradation of Plastics into Fuel Oil by a Continuous Flow-Carrberry Reactor」	K. Murata*, Y. Hirano* and Yusaku Sakata (*Mitsui building industry of shipbulding)	International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (ISFR'99) Proceedings, DP-3, pp.37-42 November, 1999

(2-a)	「Thermal Degradation of Mixed Plastics Containing Poly(vinyl Chloride) by a Continuous Flow Stirred Tank Reactor」	K. Murata*, Y. Hirano* and Yusaku Sakata (*Mitsui building industry of shipbuilding)	International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (ISFR'99) Proceedings, PP-16, pp.227-230 November, 1999
(2-b)	「プラスチック廃棄物の油化分解プロセスの化学と工学 -資源循環型生産システムの構築に向けて-」	阪田祐作	岡山経済, 第22巻, No.256, 5月号, pp.28~33(1999)1999/5/1
(2-b)	「高分子廃棄物の化学リサイクル -プラスチック・ゴム・イオン交換樹脂・潤滑油」	阪田祐作	岡山経済, 第22巻, No.257, 6月号, pp.32~39(1999)1999/6/1
(2-b)	ポリエチレンの超臨界水分化分解油化における基礎的処理条件の検討	守谷 武彦、榎本 兵治	資源・素材学会誌、115巻4号、p.245~251、1999年
(2-b)	Characteristics of Polyethylene Cracking in Supercritical Water Compared to Thermal Cracking	Takehiko Moriya, Heiji Enomoto	Polymer Degradation and Stability 65 p.373~386 1999年
(2-b)	超臨界水によるポリエチレンの分解油化における水の関与	守谷 武彦、榎本 兵治	化学工学論文集、25巻6号、p.940~946、1999年
(2-b)	ポリエチレンの超臨界水分化分解油化の実処理に向けた問題点の検討	守谷 武彦、榎本 兵治	資源・素材学会誌、115巻8号、p.591~596、1999年
(2-c)	ポリエチレンの2段階熱分解ガス化	辻 俊郎、田中義樹、柴田俊春、上牧修、伊藤博徳	日本化学会誌、1999 No.11, 759-763(1999)
(2-d)	超臨界流体を利用した新しい化学プロセス (1)超臨界流体の基礎と原理	後藤元信	環境技術, 29, 3, 222-227 (2000)
(2-d)	超臨界流体中での廃プラスチックのモノマー化	後藤元信	化学, 54, 6, 6465 (1999)
(2-d)	超臨界メタノールおよび超臨界水によるPETの分解	後藤元信、広瀬 勉	化学装置, 41, 2, 47-51 (1999)
(2-d)	超臨界流体による縮重合系プラスチックのモノマー化	後藤元信	ケミカルエンジニアリング, 44, 9, 691-696 (1999)
(2-d)	超臨界技術による廃棄物の資源化	後藤元信	ケミカルエンジニアリング, 44, 3, 220-225 (1999)
(3-a)	「Catalytic Performance of Silica Alumina, ZSM-5 Zeolite, Silicalite and Mesopore Silica(FSM) for PP Degradation into Fuel Oil by Batch Operation」	Yusaku Sakata, Md. Azhar Uddin, Akinori Muto and Katsuhide Murata* (* Mitsui building engineering of shipbuilding)	Gordon Research Conference, Ventura, CA, USA, January, 1999
(3-a)	「Degradation of Polyethylene and Polypropylene into Fuel Oil by Using Solid Acid and Non-Acid Catalysts」	Yusaku Sakata, Uddin Md. Azhar and Akinori Muto	J. of Analytical and Applied Pyrolysis, (Special issue: Pyrolysis in Resource Recovery) Vol.51, pp.135-155 (1999) July, 1999
(3-a)	「Liquid-Phase Degradation of Plastic Melts into Fuel Oil with Solid catalysts」	Yusaku Sakata, Uddin Md. Azhar, and Akinori Muto	The 5th Arab International Conference on Polymer Science & Technology, Proceedings, part 1, pp.117-131 September, 1999
(3-a)	酸化鉄を添加したポリエチレンの燃焼特性	今井知之・松井敏樹・中井資	化学工学論文集, 第25巻, 第6号, pp.935-939(1999).
(3-a)	Production of High Quality Gasoline from Waste Polyethylene Derived Heavy Oil over Ni-REY Catalyst in Steam Atmosphere	T.Masuda, H.Kuwahara, S.R.Mukai and K.Hashimoto	Chemical Engineering Science, 54, pp.2773-2779(1999).
(3-a)	Deactivation of HY-type Zeolite Catalyst due to Coke Deposition During Gas-Oil Cracking	T.Masuda, Y.Fujikata, K.Hashimoto and P.Tomita	Studies in Surface Science and Catalysis, 126, pp.89-96, (1999)
(3-a)	Production of Fuels from Waste Polyethylene Derived Heavy Oil over Ni/REY Catalyst in Steam Atmosphere	T.Masuda, H.Kuwahara, S.R.Mukai and K.Hashimoto	The 1st International Symposium on Feedstock Recycling of Plastics (Sendai), pp.131-134, (1999)
(3-b)	「廃ゴム・廃プラスチックの共処理分解油化」	阪田祐作, Md. Azhar Uddin, 武藤明徳	ケミカル・エンジニアリング, Vol.44, (2), pp.117~121(1999) 1999/4/1
(3-b)	廃プラスチック混合物の連続油化プロセスの開発	増田隆夫	混相流, 13, pp101-108, (1999)

(3-c)	THE RATE OF HYDROLYSIS OF WASTE PET POWDER IN SULFURIC ACID	T. Yoshioka	Proc. The 5th. Int. Symp. on East Asian Resources Recycling Tech., July 1-4, 1999, Tsukuba, Japan 375-381 (1999).
(3-c)	Oxygen-Oxidation of Ethylene Glycol in NaOH Solutions at Elevated Temperatures	Masaki Ota, Toshiaki Yoshioka, Miho Uchida and Akitsugu Okuwaki	PROCEEDINGS OF THE 1ST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FEEDSTOCK RECYCLING OF PLASTICS, SENDAI, JAPAN OCTOBER 31 - NOVEMBER 3, 1999, 239-242.
(3-c)	Chemical conversion of poly(carbonate) to bis(hydroxyethyl) ether of bisphenol A. An approach to the chemical recycling of plastic wastes as monomers	A. Oku, S. Tanaka, S. Hata	Polymer, Vol.41, in press (2000).
(3-c)	Alkali-Catalyzed Methanolysis of Polycarbonate. A Study on Recycling of Bisphenol A and Dimethyl Carbonate	L.-C. Hu, A. Oku, E. Yamada	Polymer, Vol.39, 3841-3845 (1998).
(3-c)	Alkali-Decomposition of Poly(ethylene terephthalate) in Nonaqueous Ethylene Glycol	A. Oku, L.-C. Hu and E. Yamada	J. Appl. Polymer Science, Vol.63, 595-601 (1997).
(3-c)	Alkali-Decomposition of Poly(ethyleneterephthalate) in Nonaqueous Alcohols	L.-C. Hu, E. Yamada and A. Oku	Polymer Journal, Vol.29, 708-712(1997).
解説	プラスチックリサイクルの現状と未来	吉岡敏明, 申宣明, 奥脇昭嗣	「化学装置」別冊 環境・リサイクル技術ハンドブック, 工業調査会, 9-16(1999)
解説	化学者と化学企業の次世代への責任	奥 彬	有機合成化学協会誌, Vol.58, No.2, 85 (2000).
解説	プラスチックリサイクルで期待される化学企業のリーダーシップ	奥 彬	JCII NEWS, No.3 (2000) 印刷中
解説	廃プラスチックの正しいケミカルリサイクル	奥 彬	ケミカルエンジニアリング誌, 44, 97-101, 1999.
解説	リサイクル社会への期待と不安	奥 彬	繊維学会誌, 55, 166-169, 1999.
解説	廃プラスチックの正しいケミカルリサイクル	奥 彬	ケミカルエンジニアリング誌, 44, 812-816, 1999.
解説	リサイクルする心とモノ作りの心	奥 彬	環境新聞「ビジネストrend」1998年7月1日.
解説	誤った廃プラリサイクル(上)	奥 彬	環境新聞「ビジネストrend」1998年12月16日.
解説	誤った廃プラリサイクル(下)	奥 彬	環境新聞「ビジネストrend」1998年12月23日.
解説	今こそ Back to the Future	奥 彬	「工業化学界」近畿化学協会誌1月号, pp.3-4 (1998).
解説	有機資源枠組み内でのプラスチックリサイクル	奥 彬	京都府GVプラリサ研究会講演集(1998. 10).
解説	プラスチックケミカルリサイクリングの今後の方向	奥 彬	プラスチックリサイクル学会第3回年次セミナー講演会講演集1998.3(東京)
解説	化学的リサイクル技術研究最前線	奥 彬	毎日新聞(鹿児島版, 21世紀へむけ環境問題を考える), 1997年11月28日20面.
解説		奥 彬	プラスチックリサイクル学会研究会講演集, 1997年12月(京都).
解説		奥 彬	九州ペットボトル協議会研究会講演集, 1997年11月(福岡).
解説	未来社会へ向けた視点にパラダイムシフトは起きているのだろうか	奥 彬	Organometallic News(巻頭言), 1996, No.3, p.71 (1996)(近畿化学協会)
解説	足らざるをもって豊かさを悟る勇氣	奥 彬	KIT産学交流フォーラム「地球との調和を目指した科学技術」講演集, 京都工芸繊維大学地域共同研究センター・環境科学センター・KRP共催, 1996年10月(京都).

## 会費の徴収にご協力下さい

当学会の活動のエネルギーは法人、個人の方々の会費によって支えられています。

郵便振込口座番号：02240-9-41884

口座名義：プラスチック化学リサイクル研究会

または

東京三菱銀行 仙台支店

名義：プラスチック化学リサイクル研究会

普通預金 口座番号：320-0998128

### 事務局からのお知らせ

当研究会ではインターネット上にホームページを開設しております。是非一度覗いてみてください。  
<http://ctkc4.yz.yamagatau.ac.jp/plastic/FSRP.html>

ISFR'99の予稿集の残部を一部 ¥12,000 で販売しております。入手ご希望の際は、研究会事務局までご連絡ください。

### 編集後記

第一回国際シンポジウムの盛り上がりを見ていても、化学品のリサイクルが来るべき21世紀の重要なキーワードとなることは衆目の一致するところですが、このような廃棄物リサイクルが実用技術としてより発展するためには、経済性を加味した技術開発と同時に安全の担保による市民生活との共存が課題となるのではないのでしょうか。(M.W.)

国際シンポジウムの運営に当たられた皆様のご苦勞のおかげで盛況な会議となった事を、一研究者として嬉しく思っております。第二回国際会議の開催が決定したベルギーでの再会を心待ちにし、先ずは、今秋予定の工学院大学における第三回討論会での皆さんの活躍を期待するものであります。(Y.M.)

### プラスチック化学リサイクル研究会 NEWS 編集部

資源環境技術総合研究所 エネルギー資源部

加茂徹 〒305-5869、つくば市小野川16-3、

Tel: 0298-58-8427 Fax: 0298-58-8409

Email: kamo@nire.go.jp

神奈川県産業技術総合研究所 資源生活工学部

若倉正英 松本佳久

〒243-0435、海老名市下今泉705-1、

Tel: 0462-36-1500 Fax: 0462-36-1526

Email: waka@kanagawa-iri.go.jp