

Subject: [HU-th-alumni:116] [HU-th-mg:100] 広大熱工学メルマガ93号(2014.12活動報告)

From: Yukihiro Matsumura <mat@hiroshima-u.ac.jp>

Date: 2015/05/12 18:42

To: ml-th-mg@ml.hiroshima-u.ac.jp

広大熱工学メルマガ93号(2014.12活動報告)

広島大学大学院工学研究科 熱工学研究室
(松村・井上・神名研究室)

松村幸彦
井上修平
神名麻智

季節外れのように思える台風まで現れる状況ですが、皆様にはいかがお過ごしでしょうか。

今年度は、論文を少しでも多く出せるようにスタッフ全員努力をしています。2014年度の論文数はここで紹介させていただいていますが13本でした（IF付きは10本）。スタッフ3人で13本ですから、平均すれば4.33本（IF付きは3.33本）ということになります。現在は、特任助教も2人いますから、記録を狙うには良い年かもしれません。2015年度のアクセプト論文数はすでに8本（IF付きは5本）です。例年、1～3月の成果とりまとめ時期にまとめて論文を投稿すると、講義の始まりなどでペースダウンしてしまいますが、今年度は4学期制の導入もあって時間が比較的自由にできる可能性があります。なんとか、現在のペースを保って行きたいところです。

もちろん、論文数がすべてではありません。良い研究を進め、社会に成果を還元することが重要です。しかしながら、「良い論文は1年に1本しか出さないようなところからは出ない。1年に20本出す中の1本が良い論文になるものだ」、という言葉もあります。学生の成果にもつながります。修士までに3本の論文を出した松本君は機械学会の三浦賞を受賞しました。研究の内容を深めながら、しっかりと成果につなげていきたいと思えます。

マレーシアのペトロナス工科大学からお客さんが訪ねてきてくれています。6名の学生と1名のエスコート役で4日間の滞在です。こちらからはM1の学生が交代でアテンド、宮島や広大キャンパス、原爆ドームなどを案内しています。良い思い出を持って帰ってもらい、将来の国際連携につながればと思います。また、M1の学生も、異なる文化を持つ友人をもてなすことは、それだけ視野を広げて気配りもできるよい経験になります。必ず、就職活動や入社後の業務など、今後の活動に生きてきます。

今回は新しく4年生で熱工学研究室に配属となった伊藤大志様から寄稿をいただいています。

■ 寄稿（伊藤大志様）

みなさんこんにちは。B4の伊藤です。段々と日差しも強くなり、早くも夏らしくなってきました中、皆様どうお過ごしでしょうか。熱工学研究室に配属され1ヶ月が経ちました。B4の学生はそれぞれ研究テーマも決まり、実験や分析に日々励んでいることかと思えます。

私事ではありますが、私自身英語をかなり苦手としてきました。そんな中配属された熱工学研究室は半数が留学生の方々で占められています。はじめは驚き、また戸惑いましたが、この環境下でこれからゼミやミーティングを行っていくことをピンチと思うのではなく、自分自身の英語力を向上させるチャンスと思いつつ日々精進しているところであります。

まだまだ言葉を十分に聞き取り、伝える事はできていませんが、卒業するまでには留学生の方々と同様流暢な英語で会話をできるようになりたいと考えております。もちろんTOEICの点数も600を目指して頑張ります。

■ 12月の学会発表、講演等

<著書>

Yukihiro Matsumura, Tau Len-Kelly Yong: Chap. 16: Production of chemicals in supercritical water, in "Near-critical and Supercritical Water and Their Applications for Biorefineries", Eds. Zhen Fang, Chunbao Charles Xu, Springer, pp.427-444 (2014)

<国際学会発表>

Obie Farobie, Yukihiro Matsumura: Effect of pressure on biodiesel production in supercritical tert-butyl methyl ether (MTBE) using spiral reactor, RE-2, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Novi Syaftika, Yukihiro Matsumura: Optimization of enzyme mixtures for cellulose hydrolysis, RE-6, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy

and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Yuta Unami, Takashi Yanagida, Yukihiro Matsumura: Behavior of phosphorus during hydrothermal treatment of sewage sludge, RE-9, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Thachanan Samanmulya, Shuhei Inoue, Takahito Inoue, Yoshifumi Kawai, Haruhito Kubota, Takashi Noguchi, Yukihiro Matsumura: Supercritical water gasification characteristics of serine and aminobutyric Acid, RE-10, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Rozyanti Mohamad, Tsunehiro Aki, Yutaka Nakashimada, Yoshiko Okamura, Takahisa Tajima, Yukihiro Matsumura: Isolation of gluronic and mannuronic acids from kelp, RE-11, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Soichi Hirota, Shuhei Inoue, Takahito Inoue, Yoshifumi Kawai, Yasutaka Wada, Takashi Noguchi, Yukihiro Matsumura: Confirmation the inhibitory effect of char deposition of a spouted bed, RE-12, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Ren Nagano, Yukihiro Matsumura: Production of organic acid by hydrothermal decomposition of xylose, RE-14, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Hitoshi Kawasaki, Yukihiro Matsumura: Mass Transfer of Cellulose under Hydrothermal Condition, RE-16, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Ryunosuke Matsumoto, Tsunehiro Aki, Yutaka Nakashimada, Yoshiko Okamura, Takahisa Tajima, Yukihiro Matsumura: Effect of salt on production of furfurals during decomposition of kelp, RE-18, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Toshiki Matsui, Takahiro Kawamoto, Shuhei Inoue, Yukihiro Matsumura: Synthesis of MgSn nano particle and its photochromic response, NT-1, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Kazuki Nishi, Shuhei Inoue, Yukihiro Matsumura: Molecular dynamics approach for nucleation of carbon nanotube, NT-10, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Nattacha Paksung, Yukihiro Matsumura: Effect of temperature on xylose decomposition in sub- and supercritical water, NT-12, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Takuya Kokabu, Shuhei Inoue, Yukihiro Matsumura: Application of carbon nanotube thin film on gas sensor, NT-13, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Takahiro Kawamoto, Shuhei Inoue, Yukihiro Matsumura, Keiji Takata, Kentaro Tomita, Kiichiro Uchino, Hiroshi Kajiyama: Size separation and photoresponsivity of zinc-silicon oxide nanoparticle, NT-16, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Thun Leewisuttikul, Yukihiro Matsumura: The decomposition of cellulose in the continuous flow type reactor and the usage of organic acid product as the auto-catalyst, NT-17, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Rapeeporn Tanpratoomvong, Thun Leewisuttikul, Tawatchai Charinpanitkul, Yukihiro Matsumura: Dissolution of cellulose into water under hydrothermal condition, NT-18, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Yasutaka Wada, Akifumi Nakamura, Keiji Oyama, Ichiro Uchiyama, Naohiko Taniguchi, Haruhito Kubota, Yukihiro Matsumura, Takashi Noguchi, Takahito Inoue, Yoshifumi Kawai: Fundamental study of reusing activated carbon catalyst in supercritical water gasification for the shochu (Japanese popular distilled liquor) residue treatment business, IT-3, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22–23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Yuta Fukutomi, Machi Kanna, Yukihiro Matsumura: Analysis of enzymatic hydrolysis using dissolved cellulose under hydrothermal conditions, PO-1,

the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand. (Poster)

Yoshiki Akeyama, Thachanan Samanmulya, Yukihiko Matsumura: Comparison of reaction characteristics in supercritical water for acetic acid, glycine and alanine in terms of difference in functional group, P0-3, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand. (Poster)

Yusuke Takase, Yukihiko Matsumura: Effect of formic acid on supercritical water gasification of guaiacol, P0-4, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand. (Poster)

Naruhiro Furuse, Yukihiko Matsumura: Simultaneous pulverization and hydrothermal pretreatment of water hyacinth using disk mill, P0-5, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand. (Poster)

Ken Wakisaka, Hiroyuki Kitahara, Yukihiko Matsumura: Effect of injection angle on mass transfer of spray column, P0-6, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand. (Poster)

Yosuke Ohga, Shuhei Inoue, Yukihiko Matsumura: In situ gas analysis and catalytic activity of several catalysts in carbon nanotube synthesis, P0-19, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand. (Poster)

<国内学会発表>

明山佳樹, Thachanan Samanmulya, 松村幸彦: カルボン酸官能基が超臨界水中分解特性に及ぼす影響, B05, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

Rozyanti Mohamad, 秋庸裕, 岡村好子, 田島誉久, 中島田豊, 松村幸彦: Fundamental study on uronic acids utilization from alginic acid, B14, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

高瀬裕介, 松村幸彦: グアヤコールの超臨界水ガス化に及ぼすギ酸の影響, B17, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

Nattacha Paksung, 松村幸彦: Detail xylose decomposition mechanism in sub- and supercritical water, B19, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

Obie Farobie, 松村幸彦: Optimization of supercritical MTBE method for biodiesel production in spiral reactor, C02, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

川崎一志, 松村幸彦: セルロース充填層の水熱溶解特性, C03, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

Novi Syaftika, 松村幸彦: Effect of palm oil mill effluent on palm oil empty fruit bunch utilization for glucose production by hydrothermal pretreatment and enzymatic hydrolysis, C06, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

古瀬成大, 松村幸彦: ディスクミルを用いた水熱条件下でのホテイアオイの粉碎, C07, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

松本龍之介, 秋康裕, 岡村好子, 田島誉久, 中島田豊, 松村幸彦: 水熱前処理におけるコンブ中の糖の挙動, C16, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

Thun Leewisuttikul, 松村幸彦: Decomposition of cellobiose under hydrothermal condition, C18, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5, 広島.

<講演>

井上修平: ナノ粒子を用いた蓄電技術の進展, 伝熱学会・特定推進研究課題「ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望」冬の学校, 2014.12.12-14, 大分.

<受賞>

Obie Farobie: 優秀発表賞, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5.

Nattacha Paksung: 優秀発表賞, 化学工学会中国四国支部大学院生発表会, 2014.12.5.

西一輝: 広島大学成績優秀学生奨学制度「エクセレントスチューデントスカラシップ」, 2014.12.15.

福富裕太: 広島大学成績優秀学生奨学制度「エクセレントスチューデントスカラシップ」, 2014.12.15.

松本龍之介: 広島大学成績優秀学生奨学制度「エクセレントスチューデントスカラシップ」, 2014.12.15.

川崎一志: 広島大学成績優秀学生奨学制度「エクセレントスチューデントスカラシップ」, 2014.12.15.

高瀬裕介: 広島大学成績優秀学生奨学制度「エクセレントスチューデントスカラシップ」, 2014.12.15.

Ryunosuke Matsumoto, Tsunehiro Aki, Yutaka Nakashimada, Yoshiko Okamura, Takahisa Tajima, Yukihiro Matsumura: Effect of salt on production of furfurals during decomposition of kelp. Best Oral Presentation Award, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Rozyanti Mohamad, Tsunehiro Aki, Yutaka Nakashimada, Yoshiko Okamura, Takahisa Tajima, Yukihiro Matsumura: Isolation of gluronic and mannuronic acids from kelp, Best Oral Presentation Award, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

Rapeeporn Tanpratoomvong, Thun Leewisuttikul, Tawatchai Charinpanitkul, Yukihiro Matsumura: Dissolution of cellulose into water under hydrothermal condition, Best Oral Presentation Award, the 3rd Joint Conference on Renewable Energy and Nanotechnology (JCREN2014), Dec. 22-23, 2014, Kanchanaburi, Thailand.

<その他>

松村幸彦: 世話人, 第26回広島大学バイオマスイブニングセミナー, 2014.12.17, 東広島.

松村幸彦: 解説, 第26回広島大学バイオマスイブニングセミナー, 2014.12.17, 東広島.

神名麻智: 司会, 第26回広島大学バイオマスイブニングセミナー, 2014.12.17, 東広島.

○関連トピックス

JCREN2015 は愛媛で2015年12/5-7の日程で開催です。講演申し込みはまだ始まっていませんが、愛媛でお会いできるのを楽しみにしています。

研究室のホームページは <http://home.hiroshima-u.ac.jp/hpthermo/> です。過去のメルマガも読めます。共同研究、奨学寄付金、受け付けています。ご連絡は mat@hiroshima-u.ac.jp までお願いします。なお、メルマガの配信停止の連絡、お気づきの点、コメントなどはmat@hiroshima-u.ac.jpまでお願いします。(@は半角に変えてください。)