

名前

植松 武彦 (Takehiko Uematsu)

学年 博士後期課程 3年

学外所属 某家庭品／化粧品メーカー 研究開発部門 (研究員)

自己紹介

修士課程修了後に就職した会社において、偶然にもセルロースに携わった産業で研究開発活動を行うようになった。そして、ひよんなことからこの研究室の存在を知り、入り浸るようになり、気が付いたら仕事をやりつつも博士後期課程の学生となっていた。自他共に認める実験ドランカーであるが、家庭に戻れば実は子供4人のパパなのである。しかしながら、博士後期課程の学生となってから今に至るまで休日は殆ど自宅に居らず、大学で実験に明け暮れている。そのため、妻には頭が上がらない。

専門

製紙科学：ウェットエンド化学、紙物性、紙中含有成分の分析

製紙工学

セルロース材料科学

高分子材料科学：溶液物性・固体物性 (レオロジー)

繊維科学

繊維工学：不織布工学

界面科学：洗浄、乳化

研究テーマ

学部卒業論文：高分子液体における Cox-Merz 則の検証／ずり流動場における高分子鎖の伸びきりによる高分子液体の力学特性に関する研究 (京都大学工学部工業化学科、1999年)

Undergraduate thesis: The study of Cox-Merz rule in polymer liquids / The study of the mechanical properties of polymer liquids: Influence of polymer chain's maximum elongation in shear flow (Kyoto University Faculty of Engineering Undergraduate School of Industrial Chemistry, 1999)

修士論文：ガラス転移領域における高分子液体の粘弾性と複屈折に関する研究 (京都大学大学院工学研究科分子工学専攻、2001年)

Thesis for master's degree: The study of viscoelasticity and birefringence of polymer solutions in glass transition state (Kyoto University Graduate School of Engineering Department of Molecular Engineering, 2001)

博士論文：カルボキシル基を有するポリマーが導入されたセルロース高機能材料に関する

研究（東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻 ※2009年より当研究室にて進行中）

PhD thesis: The Study of the Cellulose Functional Composite containing the Carboxylic polymers (Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo)

原著論文

Documents submitted by Institute Chemical Research, Kyoto University from 2000 to 2002

Osaki, K., Inoue, T., Uematsu, T. “**Stress overshoot of polymer solutions at high rates of shear: semidilute polystyrene solutions with and without chain entanglement**”, *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics* **38** (24), 3271-3276 (2000)

Osaki, K., Inoue, T., Uematsu, T. “**Viscoelastic properties of dilute polymer solutions: The effect of varying the concentration**”, *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics* **39** (2), 211-217 (2001)

Osaki, K., Inoue, T., Uematsu, T., Yamashita, Y. “**Evaluation methods of the longest rouse relaxation time of an entangled polymer in a semidilute solution**”, *Journal of Polymer Science, Part B: Polymer Physics*, **39** (14), 1704-1712 (2001)

Inoue, T., Uematsu, T., and Osaki, K. “**The Significance of the Rouse Segment: Its Concentration Dependence**”, *Macromolecules*, **35**, 820-826 (2002)

Inoue, T., Uematsu, T., Yamashita, Y., and Osaki, K. “**Significance of the Longest Rouse Relaxation Time in the Stress Relaxation Process at Large Deformation of Entangled Polymer Solutions**”, *Macromolecules*, **35**, 4718-4724 (2002)

Osaki, K., Inoue, T., Uematsu, T., and Yamashita, Y. “**Rheology of Polystyrene Solutions around the Coil Overlapping Concentration: A Phenomenological Description of Stresses in Simple Shear Flow**”, *Journal of Polymer Science: Part B: Polymer Physics*, **40**, 1038–1045 (2002)

Documents submitted by Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo from 2011

Uematsu, T., Matsui, Y., Kakiuchi, S., Isogai, A. "Cellulose wet wiper sheets prepared with cationic polymer and carboxymethyl cellulose using a papermaking technique", *Cellulose*, **18** (4), 1129-1138 (2011)

Uematsu, T., Matsui, Y., Kakiuchi, S., Isogai, A. "Retention behavior of complexes formed by carboxymethyl cellulose and a cationic polymer in pulp sheets for wet wiper", *Nordic Pulp and Paper Research Journal*, in press (2011)

学会発表

第 45 回 高分子研究発表会 口頭発表 (1999 年 7 月 神戸大学)

タイトル: 高分子希薄溶液における Cox-Merz 則の検証

第 48 回 高分子討論会 ポスター発表 (1999 年 9 月 新潟大学)

タイトル: 高分子溶液における Cox-Merz 経験則の検証

第 47 回 レオロジー討論会 口頭発表 (1999 年 10 月 大阪大学)

タイトル: 高分子液体における Cox-Merz 則の検証

日本レオロジー学会 27 年会 ポスター発表 (2000 年 5 月 東京大学)

タイトル: 高分子溶液の粘弾性セグメントについて

第 49 回 高分子学会年次大会 ポスター発表 (2000 年 5 月 名古屋国際会議場)

タイトル: 高分子溶液のガラス化について

第 48 回 レオロジー討論会 口頭発表 (2000 年 10 月 高知大学)

タイトル: 高分子溶液のガラス化および粘弾性セグメントについて

第 50 回 高分子学会年次大会 ポスター発表 (2001 年 5 月 大阪国際会議場)

タイトル: 高分子溶液のガラス化および粘弾性セグメントについて

以上は京都大学化学研究所 尾崎邦宏研究室 (現 渡邊 宏研) における研究発表業績 (修士課程まで)

第 75 回 紙パルプ研究発表会 口頭発表 (2008 年 6 月 タワーホール船堀)

タイトル: カチオン-アニオンデュアルシステム系における添加剤の定着機構と紙物性の関係

第 75 回 紙パルプ研究発表会 ポスター発表 (2008 年 6 月 タワーホール船堀)

タイトル: デュアルシステムによってカルボキシメチルセルロースを定着させた紙の特性解析

第 76 回 紙パルプ研究発表会 口頭発表 (2009 年 6 月 タワーホール船堀)

タイトル: デュアルシステムによってアニオン性ポリマーを定着させた紙の湿潤紙力発現機構に関する解析～アニオン性ポリマーの組成との関連～

2010 APPITA Pan Pacific Conference ポスター発表 (2010 年 4 月 Melbourne 市)

Australia)

タイトル : Mechanism of wet strength development of handsheets prepared with carboxymethyl cellulose by dual system

第 18 回 セルロース学会年次大会 ポスター発表 (2011 年 7 月 信州大学)

タイトル : 水解性ウェットワイピング用セルロース機能材料の特性と解析

2nd International Polysaccharide Conference European Polysaccharide (EPNOE 2011)

口頭発表 (2011 年 8-9 月 Wageningen 市 / Netherland)

タイトル : Preparation of functional sheet materials using interactions between cellulose fibers and carboxyl groups-containing bio-polymers

以上は現所属 (東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻 磯貝 明研究室)

における研究発表業績 (博士後期課程より)

特許 (東京大学大学院農学生命科学研究科生物材料科学専攻での研究に関連したもの限り掲載)

Uematsu, T., and Isogai, A. *Japan Patent 2010-14707* (2010)

Uematsu, T., Ikebata, H., Matsui, Y., and Isogai, A. *Japan Patent*, in press (2012)