

## Takashi INOUE

Research Professor  
Yamagata University  
Department of Polymer Science and Engineering  
Yonezawa, 992-8510  
Japan

TEL: 81-(0)238-26-3060  
e-mail: tinoue@yz.yamagata-u.ac.jp



### EDUCATION

B.S. 1966 Department of Polymer Chemistry, Kyoto University, Kyoto  
M.S. 1968 Polymer Chemistry, College of Engineering, Kyoto University, Kyoto  
Ph.D. 1971 Polymer Chemistry, College of Engineering, Kyoto University, Kyoto

### EMPLOYMENT

1971-1981 Research Scientist, JSR Co., Japan  
1973-1974 Research Associate, Michigan Molecular Institute,  
Midland, Michigan, USA  
1981-1992 Associate Professor, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan  
1992-2001 Professor, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan  
2000-2009 Professor, Yamagata University, Yonezawa, Japan  
2002-present Emeritus Professor, Tokyo Institute of Technology  
2009-present Research Professor, Yamagata University

### AWARD AND VISITING PROFESSOR

1997 The Harold A. Morton Distinguished Visiting Professor  
The University of Akron, Akron, Ohio, USA  
1998 Visiting Professor, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China  
1999 Oenslager Prize  
2001 Guest Professor, Sichuan University, Sichuan, China  
2002 Visiting Professor, East China University of Sci. & Tech., Shanghai, China  
2005 President, The Society of Rubber Industry, Japan  
2011 Prime Minister Prize (Adhesive for Semiconductor Package)

### PUBLICATIONS

270 original papers, 60 review articles, 50 books, 60 patents; concerning structure-properties of polymer blends and crystalline polymers, block copolymers, sol-gel transition of polymer solutions, oil-resistant elastomers and polymer recycling.

井上 隆 (いのうえ たかし)

略歴：

1966年 京都大学工学部高分子化学科卒業

1971年 同大学 大学院博士課程修了

1971年-1981年 JSR(株)

1981年-2001年 東京工業大学工学部助教授・教授

2000年-2009年 山形大学工学部教授

2002年 東京工業大学 名誉教授

2009年 山形大学大学院理工学研究科客員教授、現在に至る

研究歴：高分子材料の構造と物性

賞など： 繊維学会賞(1989年), オーエンスレーガー賞(2000年),  
アクロン大学 Morton 特任教授(1997年), 日本ゴム協会会長(2005年-2006年),  
産官学連携・内閣総理大臣賞(2011年)

## 研究業績の概要

アニオン重合によりスチレン-イソプレン系ブロック共重合体 (BCP) を合成し、それが純正な BCP であることを希薄溶液論的方法により確認した。BCP が 10nm 次元のミクロ相分離(ドメイン形成)すること、ドメイン形状は共重合組成の変化とともに球・棒・ラメラへと系統的に変化すること、さらに A-B BCP がホモポリマーA/ホモポリマーB 混合系の界面活性剤として機能することなどを世界に先駆けて明らかにするとともに、それらの熱力学的考察を行った。

トリエチレンテトラミン/ROOR'などのレドックス系開始剤を用いた乳化重合により、分子量分布の狭い超高分子量ポリマー(Mw~5,000万)を合成する方法を見出した。それを Smith-Ewart 理論により説明した。

シクロペンタジエンとビニルモノマーを Diels-Alder 反応させてノルボルネン誘導体とし、それを遷移金属触媒 (WCl<sub>6</sub>/(iBu)<sub>3</sub>Al/アルデヒド) を用いてメタセシス反応により開環重合体を合成した。それが耐熱性、透明性に優れたエンジニアリングプラスチックであることを明らかにした。

共重合組成分布の狭いニトリルゴム(NBR)を合成する手法を確立した。組成分布への配慮により耐油性-耐寒性のバランスに優れた NBR を開発した。機械的性質の優れた NBR/EPDM ブレンドを開発した。NBR/PVC ブレンドにより耐ガソリン透過性の優れた耐オゾン性・耐油性エラストマー材料を開発した。

使用済タイヤに代表される廃棄ゴムのリサイクリングのため、低エネルギーで粉砕する膨潤破砕法や押出機でタール状物質まで解重合する方法などを開発し

た。

PVC, PAN, PVA などの高分子溶液のゾル-ゲル転移は、スピノーダル分解によって生じたポリマーリッチ領域で水素結合的網目が形成されてルーズゲルになった後、ゆっくりと結晶化してタイトゲルに変わっていく、つまり3つの相転移の逐次進行によることを明らかにした。

異種高分子間相互作用と相平衡に関して

- UCST 型と LCST 型相図が共存する混合系を見出し統計熱力学的に説明した。
- 閉じたループ型相図の存在を見出した。
- 融点以下での UCST 型相図の存在を時分割光散乱法により実証した。
- 異分子間相互作用パラメーター $\chi$ が負となる場合の相互作用の実態を FTIR, 混合熱測定, 誘電分散などにより明らかにした。
- $\chi$ の温度依存性を対応状態理論によって論じた。
- 1 相系融体では, 成分鎖が局所的に平行配位したネマチック秩序にあり, 成分鎖の配向緩和は共同的であることを明らかにした。

高分子混合系の相分解・相溶解に関して

- スピノーダル分解後期過程での見掛けの線形性を見出し, その原因について計算機シミュレーション結果を基に論じた。
- 2 相領域での見掛けの相溶解現象を見出し, 濃度ゆらぎの生成・消滅に関する計算機シミュレーション結果を基に説明した。
- 溶媒成膜ブレンドの構造は溶媒蒸発が誘起するスピノーダル分解過程での構造凍結によるという基本的概念を明らかにするとともに, 構造制御方法を提示した。
- エポキシ/PES などの熱可塑/熱硬化系における構造形成は反応誘起型スピノーダル分解によることを明らかにし, 構造制御法の基礎を確立した。
- 非相溶系の押出・射出成形による構造形成が, 高せん断場の相分解とそのごの零せん断場での相溶解によることを明らかにした。

高分子混合系の結晶化に関して

- 相溶系, 非相溶系それぞれにおいて, 高分子量不純物が結晶化速度や球晶組織形成に及ぼす影響について明らかにした。
- 結晶化に伴う nm から $\mu\text{m}$ 次元に及ぶ高分子量不純物の排除機構について明らかにした。
- 相分解と結晶化が競争的に発展する場合に, 一連の新規な結晶組織が形成されることを明らかにした。
- アラミドの結晶化が非晶性ポリマーのブレンドにより促進されることを明らかにした。
- 液状パラフィン/PP 系の非線形結晶成長と核形成機構を明らかにした。

高分子-高分子界面に関して

- エリプソメトリーによって界面厚を計測する手法を確立した.
- 界面厚より非相溶系の正の $\chi$ 値, またその温度依存性を測定した.
- 界面厚と接着強度の間係を明かにした.
- 相溶対の界面肥大化速度より相互拡散係数, その温度・分子量依存性を求め, 分子運動学的に論じた.
- 反応により界面が著しく肥大化し成分鎖コイル寸法の数倍になることを見出し, それが界面の波打ちによることを明かにした.
- 3相系融体の構造形成に及ぼす界面張力の釣り合いの影響について論じた.

#### リアクティブプロセッシングに関して

- プロセッシング中の粒子細化ならびに界面形成を定量的に記述する一連の構造因子とそれらの計測方法を提案した.
- その場生成するブロック・グラフト共重合体の界面科学的挙動を明らかにした.
- 無溶媒下でブロック共重合体を高収率で合成できることを発見した.
- 動的架橋における構造形成機構を明らかにした.

#### ポリマーアロイの構造-材料物性に関して

- 相溶する正と負の複屈折性ポリマーをブレンドすれば零複屈折性プラスチックを設計できることを明らかにした.
- 脆性ポリマー粒子を延性ポリマー媒体中に分散させることによってプラスチックの靱化が可能なことを多くの2相系で見出し, 靱化は脆性ポリマー粒子の冷延伸によること, さらに良好な界面強度はその必要条件であることを明らかにした.
- ゴム補強プラスチックの靱化機構や PPE/PA 系の耐熱性発現機構を有限要素法によって明らかにした.
- PP/EPDM 系熱可塑性エラストマーの歪回復機構を有限要素法によって明らかにした.
- 共連続構造を有するブレンドの力学特性について論じた.
- 共連続構造を有するブレンドを電荷修飾してモザイク荷電膜とすることに成功した.
- 新しい電子顕微鏡観察法として, 染色試料を後方散乱像で SEM 観察する手法を開発した.
- アルゴリズムを用いた新しい画像処理法を開発した.

## 論文・総説・著書

## 1. 学位論文

“Colloidal and Morphological Behavior of Block Copolymers and its Bulk Properties”

京都大学 昭和 47 年 3 月

## 2. 研究論文

[ブロック共重合体のドメイン形成と固体物性]

Takashi INOUE, Toshiichi SOEN, Hiromichi KAWAI, Masaaki FUKATSU, and Michio KURATA: Electron Microscopic Texture of A-B type Block Copolymers of Isoprene with Styrene; *J. Polym. Sci. B*, 6, 75 (1968)

Takashi INOUE, Toshiichi SOEN, Takeji HASHIMOTO, and Hiromichi KAWAI: Thermodynamic Interpretation of Domain Structure in Solvent Cast Films of A-B type Block Copolymers of Styrene and Isoprene ; *J. Polym. Sci., A-2*, 7, 1283 (1969)

Takashi INOUE, Toshiichi SOEN, Takeji HASHIMOTO, and Hiromichi KAWAI: Studies on Domain Formation of the A-B type Block Copolymers from its Solutions: Ternary Polymer Blends of Styrene-Isoprene Block Copolymer with Polystyrene and Polyisoprene; *Macromolecules*, 3, 87 (1970)

Masahiko MORITANI, Takashi INOUE, Masahiko MOTEGI, and Hiromichi KAWAI: Light Scattering from a Two-Phase Polymer System: Scattering from a Spherical Domain Structure and Its Explanation in Terms of Heterogeneity Parameters, *Macromolecules*, 3, 433 (1970)

Takashi INOUE, Masahiko MORITANI, Takeji HASHIMOTO, and Hiromichi KAWAI: Deformation Mechanism of Elastomeric Block Copolymers Having Spherical Domains of Hard Segments under Uniaxial Tensile Stress; *Macromolecules*, 4, 500 (1971)

Takashi INOUE, Hideaki ISHIHARA, Hiromichi KAWAI, Yorio ITO, and Koichi KATO: Deformation and Fracture Mechanism of Rubber Toughened Plastics: Heterogeneous Systems of Rubber Domains Dispersed in Plastic Matrix; *Mech. Behavior Mater.*, 3, 419 (1972)

Takanori UCHIDA, Toshiichi SOEN, Takashi INOUE, and Hiromichi KAWAI: Domain Structure and Bulk Properties of Solvent Cast Films of A-B-A Block Copolymers of Styrene-Isoprene-Styrene; *J. Polym. Sci., A-2*, 10, 101 (1972)

Toshiichi SOEN, Takashi INOUE, Katsunori MIYOSHI, and Hiromichi KAWAI: Domain Structure of Amorphous Block Copolymers Cast from Solution; *J. Polym. Sci., A-2*, 10, 1757 (1972)

Takashi INOUE, Shinichi OGATA, Masaaki KAKIMOTO and Yoshio IMAI : Depression of Glass Transition Temperature in Aramid-Polybutadiene Multiblock

Copolymers ; *Macromolecules*, 17, 1417 (1984)

M. GANTER, J. KRESSLER, W. HECKMANN, N. HIGASHIDA and T. INOUE : TEM Study of Block Copolymers Confined in Thin Films ; *Polymer*, 36, 4167-4171 (1995)

[異種高分子間相互作用と相平衡]

Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE and Hans W. KAMMER : Upper and Lower Critical Solution Temperature Behavior in Polymer Blends; *Macromolecules*, 18, 2089 (1985)

Toshiaki OUGIZAWA and Takashi INOUE : UCST and LCST Behavior in Polymer Blends and Its Thermodynamic Interpretation ; *Polymer J.*, 18[7], 521-527 (1986)

Hiromu SAITO, Mamoru TAKAHASHI and Takashi INOUE: Cooperative Chain Relaxation in Miscible Polymer Blends ; *J. Polym. Sci. B, Phys.*, 26, 1761-1768 (1988)

Hiromu SAITO, Motoshi MATSUURA, Tetsuo OKADA and Takashi INOUE ; Short-Range Order in a Miscible Polymer Blends ; *Polymer J.*, 21 , 357-360 (1989)

Hans W. KAMMER, Takashi INOUE and Toshiaki OUGIZAWA : Upper and Lower Critical Solution Temperature Behavior in Polymer Blends and its Thermodynamic Interpretation ; *Polymer*, 30, 888-892 (1989)

Takashi INOUE and Toshiaki OUGIZAWA : Characterization of Phase Behavior in Polymer Blends by Light Scattering ; *J. Macromol. Sci.-Chem.* A26, 147-173 (1989)

Hiromu SAITO, Daisuke TSUTSUMI and Takashi INOUE : Temperature Dependence of the Flory Interaction Parameter in a Single-Phase Mixture of Poly(hydroxy ether of bisphenol-A) and Poly (ether sulfone) ; *Polymer J.*, 22, 128-134 (1990)

Hiromu SAITO, Motoshi MATSUURA and Takashi INOUE: Depolarized Light Scattering Studies on Single-Phase Mixtures of Dissimilar Polymers; Evidence for Local Ordering ; *J. Polym. Sci. Phys. Ed.*, 29, 1541-1546 (1991)

王秀訓, 斎藤拓, 井上隆 : ポリオキシメチレン／ノポラック樹脂混合系の相溶性 : 高分子論文集, 48, 443-447 (1991)

Hiromu SAITO, Mamoru TAKAHASHI and Takashi INOUE: Chain Relaxation Behavior in Single-Phase Mixtures of Dissimilar Polymers; *Macromolecules*, 24, 6536-6538 (1991)

Hiromu SAITO, Hiraku MIYASHITA and Takashi INOUE: Cooperative Chain Relaxation in a Single-Phase Mixture of Dissimilar Polymers: Definition and Implication of the Cooperativity ; *Macromolecules* , 25, 1824-827 (1992)

Hideaki TOMURA, Hiromu SAITO and Takashi INOUE: Light Scattering Analysis of Upper Critical Solution Temperature Behavior of Poly(vinylidene fluoride)/Poly(methyl methacrylate) Blend ; *Macromolecules*, 25, 1611-1614 (1992)

Jörg KRESSLER, Noboru HIGASHIDA, Ken SHIMOMAI, Takashi I NOUE and Toshiaki OUGIZAWA : Temperature Dependence of the Interaction Parameter between Polystyrene and Poly(methyl methacrylate) ; *Macromolecules*, 27, 2448 -2453 (1994)

Noboru HIGASHIDA, Jorg KRESSLER and Takashi INOUE: Lower Critical Solution Temperature and Upper Critical Solution Temperature Phase Behaviour in Random Copolymer Blends : Poly(styrene-co-acrylonitrile)/Poly(methyl methacrylate) and Poly(styrene-co-acrylonitrile)/Poly( $\epsilon$ -caprolactone) ; *Polymer*, 36(14), 2761-2764 (1994)

Bernd RUDOLF, Jorg KRESSLER, Ken SHIMOMAI, Toshiaki OUGIZAWA and Takashi INOUE : Evaluation of Equation-of-State Parameters from PVT Data ; *Acta Polymer*, 46, 312-318 (1995)

Chang Hyung LEE, Hiromu SAITO, Graciela GOIZUETA and Takashi INOUE : An Immiscibility Loop in Isotactic Polypropylene Partially Hydrogenated Oligo(styrene-co-indene) Blend ; *Macromolecules*, 29(12), 4274-4277 (1996)

Bernd RUDOLF, Toshiaki OUGIZAWA, Ken SHIMOMAI, Noboru HIGASHIDA, Takashi INOUE and Jorg KRESSLER: Application of Equation of State Theories to Poly(styrene-co-acrylonitrile)/Poly(methyl methacrylate) Blends; *Macromolecular Symposia*, 112, 31~38 (1996)

Ken SHIMOMAI, Noboru HIGASHIDA, Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE, Bernd RUDOLF and Jorg KRESSLER: Studies on Miscibility in Homopolymer/Random Copolymer Blends by Equation of State Theory; *Polymer*, 37, 5877~5882 (1996)

Bernd RUDOLF, Toshiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE: Evaluation of Equation-of-State Parameters and the Description of PVT-data; *Acta Polymerica*, 47, 520~524 (1996)

Petr SVOBODA, Jorg KRESSLER, Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE and Kazuhiko OZUTSUMI: FTIR and Calorimetric Analyses of the Specific Interactions in Poly( $\Sigma$ -caprolactone)/Poly(styrene-co-acrylonitrile) Blends using Low Molecular Weight Analogues; *Macromolecules*, 30, 1973~1979 (1997)

Bernd RUDOLF, Toshiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE: Influence of the Lattice Site Size in Cell Model Theories on the Prediction of Thermodynamic Properties of Polymers and their Mixtures; *Polymer*, 39, 873~882(1998)

Bernd RUDOLF, Toshiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE: Description of Phase

Behavior of Polymer Blends by Equation-of-state Theories; *Macromol.Theory Simul.*, 7, 1~12(1998)

Hongguo LI, Ying YANG, Reiko FUJITSUKA, Tosiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE; Studies on Miscibility in Polycarbonate/Poly(styrene-co-acrylonitrile) Blends by Ellipsometry; *Polymer*, 40, 927-933 (1999)

[高分子-高分子混合系の脱混合と相溶解]

Osamu YASUDA, Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE and Keizo MIYASAKA : Formation of Regular Two-phase Structure during Solution Casting of a Polymer Blend ; *J. Polym. Sci.Letters*, 21, 813 (1983)

Takashi INOUE , Takashi KOBAYASHI , Toshimasa HASHIMOTO , Tetsuya TANIGAMI and Keizo MIYASAKA : Studies on the Structure of Poly(vinyl chloride)/Poly(acrylonitrile-co-butadiene) Blends ; *Polymer Comm.* , 25, 148 (1984)

Takashi INOUE, Toshiaki OUGIZAWA. Osamu YASUDA and Keizo MIYASAKA : Development of Modulated Structure During Solution Casting of Polymer Blends ; *Macromolecules*, 18, 57 (1985)

Hiromu SAITO, Yuji FUJITA and Takashi INOUE: Upper Critical Solution Behavior in Poly(vinylidene fluoride)/Poly(methyl methacrylate) Blends ; *Polymer J.*, 19[4], 405-412 (1987)

Yasushi TAKAGI, Toshiaki OUGIZAWA and Takashi INOUE: Phase Dissolution in Polymer Blends: Kinetics of Phase Dissolution and Related Problems in Rubber Technology; *Polymer*, 28, 107-108 (1987)

Junko MARUTA, Toshiaki OUGIZAWA and Takashi INOUE: LCST-type Phase Behaviour and Extremely Slow Demixing Phenomenon in Polymer Blends of Poly(acrylonitrile-co-styrene) and Poly(maleic anhydride-co-styrene); *Polymer*, 29, 2056-2059 (1988)

Keizo YAMANAKA and Takashi INOUE : Structure Development in Epoxy Resin Modified with Poly(ether sulphone) ; *Polymer*, 30, 662-667 (1989)

Takashi OHNAGA and Takashi INOUE: Growth and Decay of Concentration Fluctuations in Polymer-Polymer Mixtures; *J. Polym. Sci. B, Polym. Phys.*, 27, 1675-1689 (1989)

Takashi OHNAGA, Junko MARUTA and Takashi INOUE : Apparent Phase Dissolution at the Two-Phase Region in Polymer-Polymer Mixtures ; *Polymer*, 30, 1845-1850 (1989)



Keizo YAMANAKA, Yasushi TAKAGI and Takashi INOUE: Reaction-Induced Phase Separation in Rubber-Modified Epoxy Resins; *Polymer*, 30, 1839-1844 (1989)

Keizo YAMANAKA and Takashi INOUE : Phase Separation Mechanism of Rubber-Modified Epoxy ; *J. Materials Sci.*, 35, 241-2,15 (1990)

Hironobu NAKAMURA, Junko MARUTA, Takashi OHNAGA and Takashi INOUE : Phase Separation in a Mixture of Poly(ether sulphone) and Poly(ethyl oxazoline) : Observation in Real and Reciprocal Spaces ; *Polymer*, 31 , 303-307 (1990)

Bon Sup KIM, Tsuneo CHIBA. Takashi INOUE: A New Time-Temperature-Transformation Cure Diagram for Thermoset/Thermoplastic Blend : Tetrafunctional Epoxy/Poly(ether sulfone) ; *Polymer*. 34, 2809-2815 (1993)

Junko MARUTA, Takashi OHNAGA and Takashi INOUE: Demixing Kinetics in a Binary Polymer Mixture of Poly(methyl methacrylate) and Poly(acrylonitrile-co-styrene) ; *Macromolecules*, 26, 6386-6390 ( 1993)

Masami OKAMOTO and Takashi INOUE: Phase Separation Mechanism and Structure Development in Poly(buthylene terephthalate)/Polycarbonate Blends ; *Polymer*, 35, 257-261 (1994)

Wenjie CHEN, Sadayuki KOBAYASHI, Takashi INOUE, Takashi OHNAGA and Toshiaki OUGIZAWA : Polymerization-Induced Spinodal Decomposition of Poly(ehtylene-co-vinyl acetate)/Methylmethacrylate Mixture and the Influence of Incorporation Poly(vinyl acetate) Macromonomer ; *Polymer*, 35, 4015-4021 (1994)

Takashi OHNAGA, Wenjie CHEN and Takashi INOUE : Structure Development by Reaction-Induced Phase Separation in Polymer Mixtures : Computer Simulation of the Spinodal Decomposition under the Non-isothermal Depth ; *Polymer*, 35, 3774 -3781 (1994)

Petr SVOBODA, Jörg KRESSLER, Tsuneo CHIBA, Takashi INOUE and Hans W. KAMMER : Light Scattering and TEM Analyses of Virtual Upper Critical Solution Temperature Behavior in PCL/SAN Blends; *Macromolecules*, 27, 1154-1159 (1994)

Bong Sup KIM, Tsuneo CHIBA and Takashi INOUE : Morphology Development *via* Reaction-Induced Phase Separation in Epoxy/Poly(ether sulfone) Blends: Morphology Control Using Poly(ether sulfone) with Functional End-Groups ; *Polymer*, 36(1), 43-47 (1995)

Bong Sup KIM, Tsuneo CHIBA and Takashi INOUE: Phase Separation and Apparent Phase Dissolution during Cure Process of Thermoset/Thermoplastic Blend ; *Polymer*, 36(1), 61-71 (1995)

Masami OKAMOTO. Kiyosi SHIOMI and Takashi INOUE : LCST-type Phase

Behaviour and Structure Development during Melt Processing in a Polycarbonate/Poly(styrene-co-acrylonitrile) Blend ; *Polymer*, 36(1), 87-91 (1995)

Bong Sup KIM and Takashi INOUE: Dynamic Mechanical and Fourier-Transform Infra-Red Analyses on the Very Late Stage of the Cure Process in Thermoset/Thermoplastic Blends : Trifunctional Epoxy/Poly(ether sulfone) ; *Polymer*, 36(10), 1985-1989 (1995)

Nobuyuki KINAMI, Tomoko OKUYAMA, Masami OKAMOTO and Takashi INOUE : UCST-type Phase Behavior in Poly(ethylene terephthalate-co-ethylene naphthalate)/Poly(ether imide) Blends ; *Polymer*, 36(23), 4449-4452 (1995)

Hironari SANO, Hiroshi YUI, Hongguo LI and Takashi INOUE: Regularly Phase-Separated Structure in an Injection-Molded Blend of Isotactic Polypropylene and High Density Polyethylene; *Polymer*, 39(21), 5265-5267 (1998)

Takaaki AIHARA, Hiromu SAITO, Takashi INOUE, Hans-Peter WOLFF and Bernd Stuhn: Dielectric Studies of Specific Interaction and Molecular Motion in Single-Phase Mixture of Poly(methyl methacrylate) and Poly(vinylidene fluoride); *Polymer*, 39(1), 129-134 (1998)

Nobuyoshi OTSUKA, Ying YANG, Hiromu SAITO, Takashi INOUE and Yasuhiko TAKEMURA: Phase Behaviour and Morphology Development in a Blend of Isotactic Polypropylene and Hydrogenated Poly(styrene-co-butadiene); *Polymer*, 39(8-9), 1533-1538 (1998)

Ying YANG, Hiroaki FUJIWARA, Tsunoe CHIBA and Takashi INOUE: Morphology Development in a Thermoset/Thermoplastic Blend: DAP/PPE System via Apparent Two-Step Spinodal Decomposition; *Polymer*, 39(13), 2745-2750 (1998)

Bong-Sup KIM, Gen-ichi NAKAMURA and Takashi INOUE: Structure Development in the Phenolic Resin/Poly(methyl methacrylate-co-ethyl acrylate) Blends; *J. Appl. Polym. Sci.*, 68(11), 1829-1837 (1998)

Samy MADBOULY, Masami OHMOMO, Toshiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE: Effect of the Shear Flow on the Phase Behavior of Polystyrene/Poly(vinyl methyl ether) Blend; *Polymer*, 40, 1465-1472 (1999)

Petr SVOBODA, Lenka KEYZLAROVA, Petr SAHA, Frantisek RYBNIKAR, Tsunoe CHIBA, and Takashi INOUE: Spinodal Decomposition and Succeeding Crystallization in PCL/SAN Blends: *Polymer*, 40, 1459-1463 (1999)

Samy A. MADBOULY, Tsunoe CHIBA, Toshiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE: Shear Effect on the Phase Behavior and Morphology in PMMA/SAN-29.5 Blend; *J. Macromol. Sci.-Phys.*, B38 (1&2), 79-92 (1999)

Y.H. KIM, M. OKAMOTO, T. KOTAKA, T. OUGIZAWA, T CHIBA and T. INOUE:

Phase Structure Development in Poly(styrene-co-acrylonitrile)/Poly(methyl methacrylate) Blend under Elongational Flow; *Polymer*, 41, 4147-4149 (2000)

Wei YU, Chixing ZHOU and Takashi INOUE: A Coalescence Mechanism for the Coarsening Behavior of Polymer Blends during a Quiescent Annealing Process. I. Monodispersed Particle System; *J. Polym. Sci. Part B, Polym. Phys.*, 38(18), 2378-2389 (2000)

Samy A. MADBOULY, Tsuneo CHIBA, Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE: Shear Effect on the Phase Behavior and Morphology in Oligomer Blend of Polystyrene/Poly(methyl methacrylate); *Polymer*, 42, 1743-1750 (2001)

Arunee TABTING, Bootsara PARCHANA, Richard A. VEABLES, Takashi INOUE: Melt-Flow-Induced Phase Morphologies of a High-Density Polyethylene/Poly(ethylene-co-1-octene) Blend; *J. Polym. Sci.: Part B: Polym. Phys.*, 39, 380-389 (2001)

Jung-Bm AN, Takeshi SUZUKI, Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE, Kenji MITAMURA, Kazuo KAWANISHI; Studies on Miscibility and Phase-separated Morphology of Nylon 4,6/Poly(Phenylene sulfide) Blend under Shear Flow: *J. Macromol. Sci.-Phys.*, B41(3), 407-418 (2002)

Samy A. Madbouly, Toshiaki Ougizawa, Takashi Inoue: Effect of shear memory on the coarsening behavior of polystyrene and poly(vinyl methyl ether) blend: *Polymer*, 45, 4483-4489(2004)

Hiroshi Shimizu, Kenji Komori, Takashi Inoue; The Phase Behavior of Polymer Blends under High Shear Flow/High Pressure Fields: *Trans. Mater. Soc., Jpn.*, 29(1), 263-265 (2004)

Gehan H. Hanafy, Samy A. Madbouly, Toshiaki Ougizawa, Takashi Inoue: Effect of Shear History on the Coarsening Behavior of Polycarbonate/Poly(styrene-co-acrylonitrile) Blend: *Polymer*, 45, 705-712(2005)

Bin Yang, Misaki Sato, Takashi Kuriyama, Takashi Inoue: Improvement of a Gram-scale Mixer for Polymer Blending; *J. Appl. Polym. Sci.*, 99, 1-5 (2006)

Lenka Jelínková, Petr Svoboda, Petr Sába, Takashi Inoue: Kinetics of coarsening in immiscible poly( $\epsilon$ -caprolactone)/poly(styrene-co-acrylonitrile) blends; *Polymer J.*, 110 (2011)

### [高分子-高分子混合系の結晶化]

Shoichi NAKATA, Masaaki KAKIMOTO, Yoshio IMAI and Takashi INOUE: Blend-Induced Crystallization of Aramid in Poly(ether sulfone)/Aramid Blend; *Polymer J.*, 22, 80-83 (1990)

Tetsuo OKADA, Hiromu SAITO, Manabu YAMAZAKI and Takashi INOUE: Effect of Nucleating Agent on the Structure Development In Isotactic Polypropylene/Liquid Paraffin Mixture; *Polymer*, 31, 469-472 (1990)

Tetsuo OKADA, Hiromu SAITO and Takashi INOUE: Nonlinear Crystal Growth in the Mixture of Isotactic Polypropylene and Liquid Paraffin ; *Macromolecules*, 23, 3865-3868 (1990)

Hiromu SAITO, Tetsuo OKADA, Toshihiko HAMANE and Takashi INOUE : Crystallization Kinetics in Mixtures of Poly(vinylidene fluoride) and Poly(methyl methacrylate) : Two-Step Diffusion Mechanism ; *Macromolecules*, 24, 4446-4449 (1991)

李昌炯, 岡田哲雄, 井上隆 : 時分割光散乱法によるポリエーテルエーテルケトン/ポリエーテルイミド混合系の結晶化に関する速度論的研究 ; 高分子論文集, 48, 581-586 (1991)

王秀訓, 斎藤拓, 井上隆 : ポリオキシメチレン/ノボラック樹脂混合系における結晶成長速度論 : 高分子論文集, 48, 771-774 (1991)

外村秀明, 松浦元司, 斎藤拓, 井上隆 : アラミド/ポリエーテルスルホン混合系の配向結晶化と高次構造形成 : 高分子論文集, 49, 7-11 (1991)

Motoshi MATSUURA, Hiromu SAITO, Shoichi NAKATA, Yoshio IAI and Takashi INOUE: Aramid/Poly(ether sulphone) Blend: Crystallization Accelerated by the Presence of Amorphous Polymers ; *Polymer*, 33, 3210-3214 (1992)

Tetsuo OKADA, Hiromu SAITO and Takashi INOUE : Time-Resolved Light Scattering Studies on the Early Stage of Crystallization in Isotactic Polypropylene ; *Macromolecules* , 25, 1908-1911 (1992)

王秀訓, 斎藤拓, 井上隆 : ポリオキシメチレン/ノボラック樹脂混合系の結晶高次構造 : 高分子論文集, 49, 175-179 (1992)

Joerg KRESSLER, Petr SVOBODA, Takashi INOUE : Influence of Copolymer Composition on the Crystallization in PCL/SAN Blends ; *Polymer*, 34, 3225-3233 (1993)

Chang Hyung LEE, Hiromu SAITO and Takashi INOUE: Time-Resolved Light Scattering Studies on the Early Stage of Crystallization in Poly(ethylene terephthalate) ; *Macromolecules*, 26, 6566-6569 (1993)

Tetsuo OKADA, Hiromu SAITO and Takashi INOUE : Kinetics of Crystal Growth in Mixtures of Isotactic Polypropylene and Liquid Paraffin ; *Polymer*, 34, 4752-4755

(1993)

Tetsuo OKADA, Hiromu SAITO and Takashi INOUE: Kinetic Studies of Crystallization in Mixtures of Isotactic Polystyrene and Atactic Polystyrene ; *Polymer*, 35(26), 5699-5705 (1994)

Masami OKAMOTO and Takashi INOUE : Crystallization Kinetics in Poly(butylene terephthalate)/Copolycarbonate Blend ; *Polymer*, 36(4). 2739-2744 (1994)

Chang-Hyung LEE, Hirom SAITO and Takashi INOUE : Morphology Development in Isotactic Polypropylene/Partially Hydrogenated Oligo(styrene-co-indene) Blend ; *Macromolecules*, 28, 8096-8101(1995)

Petr SVOBODA, Jorg KRESSLER and Takashi INOUE : Crystalline Morphology in Polymer Blends *via* Competition with Spinodal Decomposition ; *J. Macromol. Sci.-Phys.*, B35(3/4), 505-525 (1996)

Chang-Hyung LEE, Hiromu SAITO, Takashi INOUE and Shuichi NOJIMA: Time-Resolved Small-Angle X-ray Scattering Studies on the Crystallization of Poly(ethylene terephthalate) ; *Macromolecules*, 29(22), 7034-7037(1996)

Chang Hyung LEE, Tetsuo OKADA, Hiromu SAITO and Takashi INOUE : Exclusion of Non-Crystalline Polymer from the Interlamellar Region in Polymer Blends: Poly(ether ether ketone)/Poly(ether imide) Blend by Small-Angle X-ray Scattering ; *Polymer*, 38(1), 31-34 (1997)

Hiromu SAITO, Chung-Hhung LEE, and Takashi INOUE: Crystallization in Polymer Blends; *Korea Polymer J.*, 4, 227-237 (1997)

Shin-ya TAKAGI, Hiromu SAITO, Tsuneo CHIBA, Takashi INOUE and Yasuhiko TAKEMURA: Persistent Lamellar Structure in Binary Blends of Polyethylene and Hydrogenated Butadiene Block Copolymer; *Polymer*, 39(8-9), 1643-1645 (1998)

Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Hiromu SAITO, Takashi INOUE, Martin Weber and Eckhard Koch: Crystallization in Polyamide 6/Polysulfone Blends: Effect of Polysulfone Particle Size; *Macromolecules*, 31(15), 4963-4969 (1998)

Yoshifumi OKABE, Thein KYU, Hiromu SAITO and Takashi INOUE: Spiral Crystal Growth in Blends of Poly(vinylidene fluoride) and Poly(vinyl acetate): *Macromolecules*, 31(17), 5823-5829 (1998)

Petr. SVOBODA, Hiromu SAITO, Tsuneo CHIBA, Takashi INOUE and Yasuhiko TAKEMURA: Morphology and Elastomeric Properties of Isotactic Polypropylene/Hydrogenated Polybutadiene Blends; *Polymer J.*, 32(11), 915-920 (2000)

Joo-Yang NAM, Shigenobu KADOMATSU, Hirom SAITO, Takashi INOUE; Thermal

Reversibility in Crystalline Morphology of LLDPE Crystallites: *Polymer*, **43**, 2101-2107 (2002)

Yongjin LI, Yuko OHNO, Kazuo NAKAYAMA, Hiroshi SHIMIZU, Takashi INOUE: Dual Lamellar Crystal Structure in Poly(vinylidene fluoride) / Acrylic Rubber Blend and its Biaxial Orientation Behavior; *Polymer*, **47**, 3946-3953 (2006)

Petr Svoboda, Krunal Trivedi, Dagmar Svobodova, Pavel Mokrejs, Vladimir Vasek, Keisuke Mori, Toshiaki Ougizawa, Takashi Inoue; Isothermal crystallization in polypropylene/ethylene-octene copolymer blends: *Mater. Chem. Phys.*, **131**, 84-93 (2011)

松本浩司、岩澤健太郎、嘉久和史彦、西辻祥太郎、石橋準也、井上隆: PP/PC ブレンド: 溶融混練と材料物性; 成形加工, **23**(2),103-109 (2011)

### [高分子-高分子界面]

中村元一, 井上隆: 三成分系ポリマーブレンドの多相構造形成と Neumann の三角形: 高分子論文集, 47, 409-414 (1990)

Satoshi YUKIOKA and Takashi INOUE : Ellipsometric Analysis of Polymer-Polymer Interface ; *Polymer Commun.*, 32, 17-19 (1991)

Noboru HIGASHIDA, Jorg KRESSLER, Satoshi YUKIOKA and Takashi INOUE: Ellipsometric Measurements of Positive  $\chi$  Parameters between Dissimilar Polymers and their Temperature Dependence; *Macromolecules*, 25, 5259-5262 (1992)

Satoshi YUKIOKA, Kahori NAGATO and Takashi INOUE : Ellipsometric Studies on Mutual Diffusion and Adhesion Development at Polymer-Polymer Interfaces; *Polymer*, 33, 1171-1176 (1992)

Satoshi YUKIOKA, Takashi INOUE: Ellipsometric Studies on Immiscible Polymer-Polymer Interfaces ; *Polymer*, 34, 1256 - 1259 (1993)

Jorg KRESSLER, Noboru HIGASHIDA, Takashi INOUE: Studies of Polymer-Polymer Interfaces : A Comparison of Ellipsometric and TEM Data of PMMA/PS and PMMA/SAN Systems ; *Macromolecules*, 26, 2090-2094 ( 1993)

Alex ZOUNEK, Jorg KRESSLER, Eichi ARAI, Takashi INOUE : Oxygen Enrichment on Polymer Surfaces measured by Heavy Ion Elastic Recoil Deflection ; *Polymer*, 34, 3948-3950 (1993)

Anil K. BHOWMICK and Takashi INOUE : Interfacial Interaction in Polymer Blends and Its Influence on Polymer Properties ; *J. Appl. Polym. Sci., Appl. Polym. Symp.*, 53, 77-86 (1994)

Kilwon CHO, Jörg KRESSLER and Takashi INOUE : Adhesion and Welding in the System SAN/PMMA ; *Polymer*, 35, 1332 - 1335 (1994)

Cris. W. MACOSKO, Philippe GUEGAN, Ashish K. KHANDPUR, Akinari NAKAJIMA, Phillipe MARECHAL and Takashi INOUE : Compatibilizers for Melt Blending : Premade Block Copolymers ; *Macromolecules*, 29(17), 5590-5598(1996)

Anil K. BHOWMICK and Takashi INOUE : Polymer-Polymer Adhesion in the Presence of Compatibilizer ; *J. Adhesion*, 59, 265-280(1996)

Shuichi FUNAKI, Noboru HIGASHIDA and Takashi INOUE : Interfacial Thickness and Weld Strength between Polycarbonate and Poly(styrene-co-acrylonitrile); *Polym. Networks Blends*, 7(4), 173-176 (1997)

Hideko T. OYAMA, Takashi INOUE: Kinetics and Mechanism of Coupling of Functionalized Chains at the Immiscible Polymer-Polymer Interface; *Macromolecules*, 34(10), 3331-3338 (2001)

Hideko T. OYAMA, Toshiaki Ougizawa, Takashi INOUE, Martin Weber, Kenji Tamaru: Interfacial Coupling between Immiscible Polymers: Reactive Interface between Polysulfone and Polyamide; *Macromolecules*, 34(20), 7017-7024 (2001)

### [リアクティブプロセッシング]

岡本正己, 井上隆 : ポリマーブレンドの動的架橋プロセスにおける相反転と構造形成 : 高分子論文集, 48, 657-662 (1991)

Masami OKAMOTO, Takashi INOUE: Reactive Processing of Polymer Blends : Analysis of the Change in Morphological and Interfacial Parameters with Processing ; *Polym. Eng. Sci.*, 33, 175- 182 (1993)

Anil K. BHOWMICK, Takashi INOUE: Structure Development during Dynamic Vulcanization of Hydrogenated Nitrile Rubber/Nylon Blends ; *J. Appl. Polym. Sci.*, 49, 1893- 1990 (1993)

Anil K.BHOWMICK, Tsuneo CHIBA and Takashi INOUE: Reactive Processing of Rubber-Plastic Blends: Role of Chemical Compatibilizer ; *J. Appl. Polym. Sci.*, 50, 2055 -2064 (1993)

Pratum VONGPANISH, Anil K.BHOWMICK and Takashi INOUE: Structure-Property Relationship during Reactive Processing of Blend of Poly(buthylene terephthalate) and Functionalized Ethylene-Propylene Rubber ; *Plastics, Rubber & Composites Processing and Application*, 21, 109-113 (1994)

Satoshi YUKIOKA and Takashi INOUE : Ellipsometric Analysis on the *in situ* Reactive Compatibilization of Immiscible Polymer Blends ; *Polymer*, 35, 1182- 1186 (1994)

Koichi YOKOYAMA, Yuji FUJITA, Noboru HIGASHIDA and Takashi INOUE : Reactive Blending of poly(ethylene terephthalate) with Ethylene-Propylene Rubber; *Makromol.Chem., Macromol. Symposia*, 83, 157- 165 (1994)

Hiroaki FUJIWARA, Bong Sup KIM and Takashi INOUE : Reactive Processing of Thermoset/Thermoplastic Blends : A Potential for Injection Molding ; *Polym. Eng. Sci.*, 36(11), 1541-1546(1996)

Hongguo LI, Tsuneo CHIBA, Noboru HIGASHIDA, Ying YANG and Takashi INOUE: Polymer-Polymer Interface in Polypropylene/Polyamide Blends by Reactive Processing ; *Polymer*, 38(5), 3921-3925 (1997)

Kristof DEDECKER, Gabriel GROENINCKX and Takashi INOUE: Reactive Compatibilization of A(B/C) Polymer Blends. Part 3. Quantitative Analysis of the Interfacial Thickness and the Interfacial Reaction; *Polymer*, 38(21), 5001-5010 (1998)

Phillippe MARECHAL, Tsuneo CHIBA, Takashi INOUE, Martin WEBER and Eckhard KOCH: Melt Reactivity of Carboxylic Acid Functionalized Polysulfone in Polyamide/Polysulfone blends: Phase Morphology and Mechanical Properties Aspects, *Polymer*; 38, 5655-5662 (1998)

Jeol IBUKI, Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Tsuneo CHIBA, Tosiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE, Martin WEBER, Eckhard KOCH: Reactive Blending of Polysulfone with Polyamide: A Potential for Solvent-free Preparation of the Block Copolymer; *Polymer*, 40, 647-653 (1999)

Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Takashi INOUE and Martin WEBER: Interfacial Behavior of Block Copolymers in situ-formed in Reactive Blending of Dissimilar Polymers; *Polymer*, 41, 4483-4490 (2000)

Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Tsuneo CHIBA, Takashi INOUE and Martin WEBER: In situ-formed Copolymers as Emulsifier and Phase-Inversion-Aid in Reactive Polysulfone/Polyamide Blends; *Polymer*, 41, 5977-5984 (2000)

Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Takashi INOUE and Martin WEBER: Pull-out of Copolymer in situ-formed during Reactive Blending: Effect of the Molecular Architecture; *Polymer*, 41, 6907-6912 (2000)

Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Takashi INOUE, Sergey I. Solomko, Grigori M. Sigalov and Martin WEBER: Morphology of Compatibilized Polymer Blends in terms of Particle Size-Asphericity Map; *Polymer*, 41, 7033-7042(2000)

皆川康久, 中原章裕, 井上隆 : ハロゲン化ブチル/天然ゴムブレンドの動的加



硫 ; 日本ゴム協会誌, 73(1), 28 - 35 (2000)

Lihua Pan, Takashi Inoue, Hiroshi Hayami, Shinya Nishikawa; Reactive blending of polyamide with polyethylene: pull-out of in situ-formed graft copolymers and its application for high-temperature materials; *Polymer*, **43**, 337-343( 2002)

Hideko T. Oyama, Tomoki Kitagawa, Toshiaki Ougizawa, Takashi Inoue, Martin Weber; Novel application of reactive blending: tailoring morphology of PBT/SAN blends; *Polymer*, 45(3), 1033-1044 (2004)

Yongjin LI, Yuko OHNO, Yuji KADOWAKI, Takashi INOUE, Kazuo NAKAYAMA, Hiroshi SHIMIZU: A Novel Thermoplastic Elastomer by Reaction-Induced Phase Decomposition from a Miscible Polymer Blend; *Macromolecules*, **39**, 4195-4201 (2006)

Tetsuo IWAKURA, Teiichi INADA, M. Abdul Kader, Takashi INOUE: Structure-Properties of Acrylic Rubber/Epoxy Adhesive by Reaction-Induced Phase Decomposition; *e-J. Soft Mater.*, **2**, 13-19 (2006)

Daisuke Sato, Yuji Kadowaki, Junya Ishibashi, Sadayuki Kobayashi, Takashi Inoue: Non-viscoelastic Alloy by Reactive Blending of Nylon with Poly(ethylene-co-glycidyl methacrylate); *e-J. Soft Materials*, **3**, 9-13 (2007)

Motonobu Furuta, Yoshio Koyama, Takashi Inoue: Structure-Properties of PPE Alloy by Reactive Blending; *e-J. Soft Materials*, **3**, 49-54 (2007)

K. Hashima, K. Usui, L. Fu, T. Inoue, K. Fujimoto, K. Segawa, T. Abe, H. Kimura; Super-Ductile PBT Alloy with Excellent Heat Resistance; *Polymer Eng. and Sci.*, **48**, 1207-1213 (2008)

#### [ポリマーアロイの構造と物性]

Kong-Khen KOO, Takashi INOUE and Keizo MIYASAKA : Toughened Plastics Consisting of Brittle Particles and Ductile Matrix ; *Polym. Eng. Sci.*, 25[12], 741 (1985)

Takashi INOUE , Fumihiko SHOMURA , Toshiaki OUGIZAWA and Keizo MIYASAKA : Covulcanization of Polymer Blends ; *Rubber Chem. Technol.*, 58[5] , 873 (1985)

藤田祐二, K. K. KOO, J. C. ANGOLA, 井上隆, 酒井哲也 : 延性高分子とぜい性高分子からなる多成分系高分子の強化機構 : 高分子論文集, 43[3], 119-131 (1986)

Takashi INOUE , Fumihiko SHOMURA , Toshiaki OUGIZAWA and Keizo MIYASAKA: Covulkanization von Polymerverschnitten; *Gummi Fasern Kunststoffe*, 39[6], 302-308 (1986)

Hiromu SAITO and Takashi INOUE: Chain Orientation and Intrinsic Anisotropy in Birefringence-free Polymer Blends; *J. Polym. Sci., Polym. Phys. Ed.*, 25, 1629-1636 (1987)

Hiroshi KAWATOH, Masaaki KAKIMOTO, Akihiko TANIOKA and Takashi INOUE: Charge-Mosaic Membrane from a Polymer Blend with Modulated Structure; *Macromolecules*, 21, 625-628 (1988)

Juan C. ANGOLA, Yuji FUJITA, Tetsuya SAKAI and Takashi INOUE: Compatibilizer-aided Toughening in Polymer Blends Consisting of Brittle Polymer Particles Dispersed in a Ductile Polymer Matrix; *J. Polym. Sci. B. Phys.*, 26, 807-816 (1988)

Toshiaki OUGIZAWA and Takashi INOUE: Mechanical Properties of Poly(vinyl chloride)-poly (acrylonitrile-co-butadiene) Blends with Modulated Structure ; *J. Mater. Sci.*, 23, 718-732 (1988)

前島雅子, 武田祐二, 井上隆, 酒井哲也 : 高分子混合系の相分解による表面エネルギー特性の制御 : 繊維学会誌, 44[9], 444-450 (1988)

前島雅子, 中村裕信, 井上隆, 酒井哲也 : 高分子混合系の相分解による表面エネルギー特性の制御 ; 繊維学誌, 45, 516-522 (1989)

福井孝之, 浦部宏, 井上隆 : ゴム捕強ナイロンの二次元有限要素法による弾塑性解析 ; 高分子論文集, 47, 315-320 (1990)

Yutaka KIKUCHI, Takayuki FUKUI, Tetsuo OKADA and Takashi INOUE: Elastic-Plastic Analysis of the Deformation Mechanism of PP-EPDM Thermoplastic Elastomer; Origin of Rubber Elasticity ; *Polym. Eng. Sci.*, 31, 1029-1032 (1991)

Takayuki FUKUI, Yutaka KIKUCHI and Takashi INOUE : Elastic-Plastic Analysis of the Toughening Mechanism in Rubber-Modified Nylon : Matrix Yielding and Cavitation ; *Polymer*, 32, 2367-2371 (1991)

Yutaka KIKUCHI , Takayuki FUKUI , Tetsuo OKADA and Takashi INOUE : Origin of Rubber Elasticity in Thermoplastic Elastomers Consisting of Crosslinked Rubber Particles and Ductile Matrix ; *Appl. Polym. Symposium*, 50, 261-271 (1992)

Graciera GOIZUETA, Tsuneo Chiba and Takashi INOUE : Phase Morphology of Polymer Blends : Scanning Electron Microscope Observation by Backscattering from a Microtomed and Stained Surface ; *Polymer*, 33, 886-888 (1992)

王秀訓, 斎藤拓, 井上隆 : ポリオキシメチレン／ノボラック樹脂混合系の高次構造と力学的性質 : 高分子論文葉, 49, 55-560 (1992)

Takayuki KOJIMA, Yutaka KIKUCHI, Takashi INOUE: Morphology-Properties Relationship of a Ternary Polymer Alloy ; *Polym. Eng. Sci.*, 32, 1863- 1869 (1992)

Graciela GOIZUETA, Tsuneo CHIBA, Takashi INOUE: Phase Morphology of Polymer Blends: 2. SEM Observation by Secondary and Backscattered Electrons from Microtomed and Stained Surface ; *Polymer*, 34, 253-256 ( 1993)

Masami OKAMOTO, Yoshihiro SHINODA, Takayuki KOJIMA and Takashi INOUE : Toughening Mechanism in a Ternary Polymer Alloy : PBT/PC/Rubber System ; *Polymer*, 34, 4868-4873 (1993)

Masami OKAMOTO, Kiyoshi SHIOMI and Takashi INOUE: Structure and Mechanical Properties of Poly(buthylene terephthalate)/Rubber Blends Prepared by Dynamic Vulcanization ; *Polymer*, 35, 4618-4622 (1994)

Takayuki KOJIMA, Takashi OHNAGA and Takashi INOUE: Two-Phase Structure and Mechanical Properties of Poly(methyl methacrylate)/Poly(ethylene-co-vinylacetate) Alloys by Polymerization-Induced Phase Decomposition; *Polymer*, 36(11), 2197-2201 (1995)

Shin HORIUCHI, Kiyoshi YASE, Takeshi KITANO, Noboru HIGASHIDA and Toshiaki OUGIZAWA: The Energy-Filtering Electron Microscopy for the Characterization of Polymer Blends Morphologies; *Polymer J.*, 29, 380~383 (1997)

Philippe MARECHAL, Tsuneo CHIBA and Takashi INOUE : Melt Blending of Dissimilar Polymers by a Small Scale Mixer : Mixing with Steel Balls ; *Polym. Networks Blends*, 7(2), 61-75 (1997)

Grigori M. SIGALOV, Joel IBUKI, Tsuneo CHIBA and Takashi INOUE: Method of Effective Ellipses for Digital Image Analysis of Size, Shape, Orientation, and Interparticle Distances in Polymer Blends: Application to a Study of Polyamide 6/Polysulfone Reactive Blending; *Macromolecules*, 30 (25), 7759-7767 (1997)

Piyada CHAROENSIRISOMBOON, Hiromu SAITO, Takashi INOUE, Yoshiyuki OISHI and Kunio MORI: Polysulfide Containing s-Triazine Rings as a New Thermoplastic Elastomer: Spherulite Morphology and Strain Recovery Behaviour; *Polymer*, 39 (11), 2089-2093 (1998)

Ying YANG, Tsuneo CHIBA, Hiromu SAITO and Takashi Inoue: Physical Characterization of a Thermoplastic Elastomer; *Polymer*, 39(15), 3365-3372 (1998)

Ying YANG, Nobuyoshi OTSUKA, Hiromu SAITO, Takashi INOUE, and Yasuhiko TAKEMURA: Morpholgy and Elastomeric Properties of Isotactic Polypropylene/hydrogenated poly(styrene-co-butadiene) Blends: A Potential for a New Thermoplastic Elastomer; *Polymer*, 40, 559-564 (1999)

Takashi AOYAMA, Angola J. CARLOS, Hiromu SAITO, Takashi INOUE, and Yasushi

NIITSU; Strain Recovery Mechanism of PBT/Rubber Thermoplastic Elastomer; *Polymer*, 40, 3657-3633 (1999)

A.V. Sessa Sainath, Takashi INOUE, Koichiro YONETAKE, Kiyoto KOYAMA: Thermal Behavior of Poly(acryloxybenzoic acid)/Nylon 6 Blends; *Polymer*, 42, 9859-9862 (2001)

M. Abdul KADAR, Anil K. BOWMICK, Takashi INOUE, Tsuneo Chiba: Morphology, Mechanical and Thermal Behavior of Acrylate Rubber/Fluorocarbon Elastomer/Polyacrylate Blends: *J. Mater. Sci.*, **37**, 1503-1531 (2002)

Kazuhiro Hashima, Shotaro Nishitsuji, and Takashi Inoue; Structure-Properties of Super-tough PLA Alloy with Excellent Heat Resistance: *Polymer*, **51**, 3934-3939 (2010)

Petr Svoboda, Rajesh Theravalappil, Dagmer Svobodava, Pavel Mokrejs, Karel Kolomaznik, Keisuke Mori, Toshiaki Ougizawa, Takashi Inoue; Elastic properties of propylene/ethylene-octene copolymer blends: *Polymer Testing*, **29**, 742-748 (2010)

熱海智也・西辻祥太郎・井上隆・小林 定之: 超塑性ナイロン系アロイの構造と物性, 高分子論文集、68(9), 616-622 (2011)

#### [高分子溶液のゾル-ゲル転移]

Motoko KOMATSU, Takashi INOUE and Keizo MIYASAKA : Dynamical Aspects of Sol-Gel Transition in an Aqueous Solution of Poly(vinyl alcohol) ; *J. Soc. Fiber Sci. Technol., Jpn.*, 40, 158 (1984)

Motoko KOMATSU, Takashi INOUE and Keizo MIYASAKA : Light Scattering Studies on the Sol-Gel Transition in Aqueous Solutions of Poly(vinyl alcohol) ; *J. Polym. Sci. Polym. Phys. Ed.*, 24, 303-311 (1986)

Kazuo KAWANISHI, Yuji TAKEDA and Takashi INOUE : The Sol-Gel Transition and the Liquid-Liquid Phase Separation in Poly(vinyl chloride) Solutions; *Polymer J.*, 18[5], 411-416 (1986)

Kazuo KAWANISHI, Motoko KOMATSU and Takashi INOUE : Thermodynamic Consideration on Sol-Gel Transition of Polymer Solutions; *Polymer*, 28, 980-984 (1987)

Suzana P. NUNES and Takashi INOUE : Evidence for Spinodal Decomposition and Nucleation and Growth Mechanisms during Membrane Formation ; *J. Membrane Sci.*, 111, 93(1996)

Eduardo UMANA, Tosiaki OUGIZAWA, and Takashi INOUE: Preparation of New Membranes by Complex Formation of Itaconic acid-acrylamide Copolymer with

Polyvinylpyrrolidone: Studies on Gelation Mechanism by Light Scattering; *J. Membrane Sci.*, 157, 85-96 (1999)

[高分子ガラス]

Kazuhiro TAKAHARA, Hiromu SAITO, and Takashi INOUE: Physical Aging in Poly(methyl methacrylate) Glass: Densification via Density Fluctuation; *Polymer*, 40, 33729-3733 (1999)

伴野佳弘, 齋藤拓, 井上隆: ポリカーボネートの physical aging と応力・複屈折緩和挙動; 日本レオロジー学会誌, 27(1), 34-48 (1999)

Jörg KRESSLER, Bernd RUDOLF, Ken SHIMOMAI, Toshiaki OUGIZAWA and Takashi INOUE : Cyclization Reaction of Polyacrylonitrile and Poly(styrene-co-acrylonitrile) Studied by PVT Measurements ; *Macromol. Rapid Commun.*, 16, 631-636 (1995)

S. Suzuki, S. Nishitsuji, T. Inoue; Physical Aging and Thermal Aging Resistance of Polycarbonate/Poly(styrene-b-(ethylene-co-butylene)-b-styrene) Blends; *Polym. Eng. Sci.*, 52, 1985(2012)

H, Soma, S. Nishitsuji, T. Inoue; Molecular Weight Dependence in a Relaxation Phenomenon at Glassy State: Physical Aging of Polycarbonate, *Polymer*, 53, 895-896 (2012)

[その他、CFRP など]

Chifei Wu, Takashi Kuriyama, Takashi Inoue; Crystalline Structure and Morphology of a Hindered Phenol in a Chlorinated Polyethylene Matrix: *J. Mater. Sci.*, 39, 1249-1254 (2004)

A.V. S. Sainath, T. Inoue, Y. Hatakeyama, M. Shisido, K. Okamoto, S. Kawaguchi, T. Kuriyama, K. Koyama; Polyacrylonitrile/Nylon 6 Blends: Preparation and Characterization: *Macromol. Mater. Eng.*, 289, 264-268 (2004)

Kohei Saito, Liqian Huang, Yuji Kadowaki and Takashi Inoue: Evolution of Rubbery Plateau Region above the Melting Point of Poly(ethylene-co-vinylacetate) by the Incorporation of Montmorillonite; *e-J. Soft Mater.*, 1, 20-25 (2005)

Hideo NISHIOKA, Ken-ichi NIIHARA, Takeshi KANEKO, Junpei YAMANAKA, Takashi INOUE, Toshio NISHI, Hiroshi Jinnai: Three-Dimensional Structure of a Polymer/Clay Nanocomposite Characterized by Transmission Electron Microtomography; *Composite Interface*, 13, 589-603 (2006)

Liqian Huang, Lihua Pan, and Takashi Inoue: Effect of Solid-State Shearing of Poly(ethylene terephthalate) on Isothermal Crystallization and Fiber Structure Formation,

*J. Apply. Polym. Sci.*, **104**(2), 787-791 (2007)

Joo-young Nam, Mari Fukuoka, Hiromu Saito, Takashi Inoue: Light Scattering Studies on the Crystalline Morphology of Stretched Poly(ethylene 2,6-naphthalate) Film, *Polymer*, **48**, 2395-2403 (2007)

Liqian Huang, Lihua Pan, and Takashi Inoue: Effect of Solid-State Shearing of Poly(ethylene terephthalate) on Isothermal Crystallization and Fiber Structure Formation, *J. Apply. Polym. Sci.*, **104**, 787-791 (2007)

郷豊、青山佳敬、高原淳、陣内浩司、井上隆；ネットワークポリマー，**29**、31-37(2008)

Yutaka Kikuchi, Tetsuo Okada, Takashi Inoue; Distribution of Oil in a PP/EPDM Thermoplastic Elastomer: *eJ. Soft Mater.*, **5**, 9-13 (2009)

P. Svoboda, S. Poongavalappil, R. Theravalappil, D. Svobodova, P. Mokrejs, K. Kolomaznik, T. Ougizawa, T. Inoue: Cross-linking of ethylene-octene copolymer (EOC) by dicumyl peroxide (DCP); *J. Appl. Polym. Sci.*, **121**, 521-530 (2011)

T. Hasebe, S. Nishituji, T. Inoue, S. Kobayashi: Temperature Fall and Rise of Plastics during Uniaxial Stretching: *J. Macromol. Sci. Part B, Phys.*, **50**, 2061-2069 (2011)

松本浩司、中川秀則、川崎貴弘、和田光、西辻祥太郎、井上隆: 高流動・高性能 CFRP の設計；成形加工, **23**(8),511-515 (2011)

Petr Svoboda, Krunal Trivedi, Dagmar Svobodova, Karel Kolomaznik, Takashi Inoue: Influence of supercritical CO<sub>2</sub> and initial melting temperature on crystallization of polypropylene/organoclay nanocomposite; *Polymer Testing*, **31**, 444-454 (2012)

H. Soma, S. Nishituji, T. Inoue; Molecular weight dependence in a relaxation phenomenon at glassy state: Physical aging of polycarbonate, *Polymer*, **53**(4), 895 (2012)

Petr Svoboda, Krunal Trivedi, Dagmar Svobodova, Karel Kolomaznik, Takashi Inoue: Influence of supercritical CO<sub>2</sub> and initial melting temperature on crystallization of polypropylene/organoclay nanocomposite; *Polymer Testing*, **31**, 444-454 (2012)

伊藤岩、坂田秀行、古田元信、西辻祥太郎、井上隆: 高流動・高延性ポリプロピレンの構造と物性：高分子論文集、**69**(2), 55-59 (2012)

平野啓之、井上隆；フェノールグラフトポリプロピレンを用いた CFRP シートの開発，強化プラスチック，**59**(5), 165-168 (2013)

平野啓之，村松秀隆，井上隆；炭素繊維強化ポリプロピレンの繊維長および繊維／樹脂界面制御に関する研究：日本複合材料学会誌，**39**(3)，113-119 (2013)

N. Hirano, H. Muramatu, T. Inoue; Study of fiber length and fiber-matrix adhesion in carbon-fiber-reinforced polypropylenes, *Adv. Composite Mat.*, 23(2), 1080 (2013)

### 3. 著書

Takashi INOUE, Toshiaki SOEN, Takeji HASHIMOTO, and Hiromichi KAWAI: “Block Polymers” (分担執筆) S.L. Aggarwal Ed., *Plenum Press* (1970)

Takashi INOUE, Masahiko MORITANI, Takeji HASHIMOTO, and Hiromichi KAWAI: “Colloidal and Morphological Behavior of Block and Graft Copolymers” (分担執筆) *Plenum Press* (1971)

Hiromichi KAWAI, Toshiichi SOEN, Takashi INOUE, Takashi ONO, and Takanori UCHIDA: “Progress of Polymer Science, Japan, Vol. 4” (分担執筆) 講談社 (1972)

秋山三郎, 西敏夫, 井上隆: “ポリマーブレンド”, CMC 出版 (1979)

井上隆, 竹村泰彦: “高性能エラストマーの開発—自動車産業のニーズに応じて” (分担執筆) 大成社 (1979)

井上隆: “ポリマーアロイ—基礎と応用—”, 高分子学会編, 東京化学同人 (1981)

井上隆: 未来をひらく新素材; エンジニアリングプラスチック (分担); 石川・沢岡・田中編, 森北出版, (1983)

秋山三郎, 西敏夫, 井上隆: ポリマーブレンド<改訂版> (共著): CMC 出版 (1984)

井上隆: 高分子データハンドブック [基礎編] (分担): 高分子学会編, 培風館 (1986)

井上隆: (高分子マイクロ写真集) 目でみる高分子 1 (分担): 高分子学会編, 培風館 (1986)

井上隆: 高機能材料・新機造材料の利用上必要な諸特性に関する研究 (共編): 中小企業事業団 (1986)

井上隆, 山中啓造: 熟硬化性高分子の精密化—成形材料の低収縮化・低応力化— (分担); シーエムシー (1986)

井上隆: 新しい複合材料と先端技術 (分担): 現代化学増刊 8, 東京化学同人 (1986)

Takashi INOUE, Toshiaki OUGIZAWA and Keizo MIYASAKA : Development of Modulated Structure in Polymer Blends; "Current Topics in Polymer Science", Ed. R.M.Ottenbrite, L.A. Utracki and S. Inoue, *Hanser Publishers*, New York (1987)

井上隆：先端材料事典（分担）；裳華房（1987）

井上隆：新素材プロセス総合技術（分担）：R&Dプランニング（1987）

Takashi INOUE , Toshiaki OUGIZAWA : "Encyclopedia of Engineering Materials-Composites and Speciality Applications", *Marcel Dekker* (1988)

井上隆：'88 先端科学・技術開発年鑑（分担）：技術出版（1988）

井上隆：高分子辞典（分担）：朝倉書店（1988）

井上隆：材料利用ハンドブック（監修）：日刊工業新聞社（1988）

井上隆，市原祥次：ポリマーアロイ：共立出版（1988）

Takashi INOUE and Toshiaki OUGIZAWA : Handbook of Polymer Science and Technology ; (Ed. N.P. Cheremisinof), *Marcel Dekker*, New York (1989)

Takashi INOUE: Polymer Yearbook 5; (Ed. R.A. Pethrick), *Harwood Academic Publish.*, London (1989)

井上隆，齊藤拓：高分子側定法（分担）：高分子学会編，共立出版（1990）

Takashi INOUE : Polymer Yearbook 6, (Ed. R. A. Petrick), *Haward Academic Publish.*, London (1990)

井上隆：標準化学用語辞典（分担）：丸善，（1991）

Yasuhiko KIJIMA, Takao KAWAKI and Takashi INOUE : Birefringence in Injection-Molded Polymer Blends ; Two Phase Polymer Systems (L. A. Utracki Ed.) , Chap. 9, *Hanser Publishers* , New York (1991)

井上隆：高性能ポリマーアロイ（編著）：丸善（1991）

井上隆：ポリマーアロイ活用ノート（編著）工業調査会（1992）

Toshiaki OUGIZAWA, Takashi INOUE: Characterization of Phase Behavior in Polymer Blends; Elastomer Technology Handbook, N.P. Cheremisinoff Ed., *CRC Press*, New



York (1993)

Takashi INOUE and Jörg KRESSLER : Thermodynamic Aspects of Polymer Blends ; *Proc. of Intn'l Symp. on Polymer Alloys and Composites*, C.L. Choy and F.G. Shin Ed., Hong Kong Polytech-Integrated Production (1994)

Jörg KRESSLER and Takashi INOUE: Thermodynamics and Interfaces of Polymer Blends ; *Frontiers of Polymers and Advanced Materials*, P.N. Prasad Ed., Plenum Press, N.Y. (1994)

井上隆, 扇澤敏明 : 新高分子実験学 I 高分子実験の基礎 (分担) : 高分子学会編, 共立出版 (1994)

Munenori SAKAMOTO, Hae-Jinn KIM, Kunitoshi MIMURA, Yoeng-jin LEE and Takashi INOUE : Formation of Hydrogen-Bonding Polymer Complex Gels from Carboxymethylcellulose and Poly(methacrylic acid) ; *Cellulose and Cellulose Derivatives: Physico-Chemical Aspects of Industrial Applications*, J.F. Kennedy, G.O. Phillips, P.A. Williams Ed., *Woodhead Publish.*, Cambridge, UK (1995)

井上隆 : ゴム加工の未来展開をさぐる-2 1世紀に向けて (編著) ; ポスティーコーポレーション(1995)

Takashi INOUE, Philippe MARECHAL : Reactive Processing of Polymer Blends : Polymer-Polymer Interface Aspects; "Materials Science and Technology. Vol. 18 Processing of Polymers." ed. H.E.H. Meijer, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim, Germany (1997)

井上 隆, 斎藤 拓 : 材料システム学 (分担) ; 共立出版 (1997)

井上 隆 : ゴム用語辞典 (分担) ; 日本ゴム協会 (1997)

井上隆 : 改訂6版 化学工学便覧 (分担) ; 丸善 (1999)

Takashi INOUE and Thein KYU: Optical Characterization: Light Scattering, birefringence, and Ellipsometry, *Polymer Blends Volume 1: Formulation*. D.R. Paul and C.B. Bucknall Ed., John Wiley & Sons, New York (2000), Chap. 11 (pg. 319-347)

Takashi INOUE, Piyada CHAROENSIRISOMBOON: Reactive Polymer Processing: Interfacial Aspects in "Encyclopedia in Materials: Science and Engineering – Supplement", ed. R.W. Cahn, Elsevier Science, London, 2001

高分子 ABC 研究会編, ポリマーABCハンドブック, N T S, 2001

Ying YANG, Tsuneo CHIBA, and Takashi INOUE: Thermoset/Thermoplastic Blends with a Crosslinked Thermoplastic Network Matrix; "Heterophase Network Polymers", B.A. Rozenberg and G.M. Sigalov ed., Taylor & Francis Inc., New York (2002), Chap.

13 (153-166)

井上隆；精密高分子技術、中浜精一監修、シーエムシー出版、(2004) 分担執筆  
79-82

井上隆；ソフトマテリアルの新展開、西敏夫監修、シーエムシー出版、(2004)  
分担執筆 297-302

井上隆：“ナノコンポジット”、高分子学会編、第一章分担執筆、エヌ・ティー・  
エス (2007)

井上隆：“精密高分子技術”、シーエムシー出版、(2007)

井上隆：「熱可塑性エラストマーの材料設計と成形加工」、山下晋三監修、6章  
1節〔3〕分担執筆、(株)技術情報協会 (2007)

石橋準也、井上隆；多機能化学機械としての二軸押出機、精密高分子の基礎  
と実用化技術、シーエムシー出版 (2008) p.25-31

井上隆；リアクティブブレンド、精密高分子の基礎と実用化技術、シーエム  
シー出版 (2008)、p.34-40

小林定之、秋田大、井上隆；自動車用構造材料、精密高分子の基礎と実用化  
技術、シーエムシー出版 (2008)、p.240-246

古田元信、井上隆；絶縁フィルム:スーパーエンブラとしてのPPEアロイ、精  
密高分子の基礎と実用化技術、シーエムシー出版 (2008)、p.247-251

杉田敬祐、渡辺清、井上隆；非ハロゲン難燃性電線被覆、精密高分子の基礎  
と実用化技術、シーエムシー出版 (2008)、p.252-257

郷豊、宮内一浩、井上隆；高性能ダイボンド、精密高分子の基礎と実用化技  
術、シーエムシー出版 (2008)、p.258-261

井上隆、ソフトマテリアルの応用展開、シーエムシー出版 2010年4月28日  
第4章

井上隆、ナノポリマーアロイの相溶化と混練条件の最適化、技術情報協会、  
2010年8月31日 第1章

井上隆、自動車用プラスチック新材料の開発と展望、シーエムシー出版、2011  
年3月1日 第2.4章

T. Inoue, S. Kobayashi: A Super-Impact Absorbing Polymer Alloy by Reactive Blending

of Nylon with Poly(ethylene-co-glycidyl methacrylate), *Recent Res. Devel. Polymer Science*, 11 (2011), pg. 1-20, Transworld Reserch Network

T. Ougizawa, T. Inoue “Morphology of Polymer Blends”, *Polymer Blends Handbook*, 2<sup>nd</sup> Ed., L.A. Utracki and C.A. Wikie Ed.; Springer (2014), Vol. 1, Chap. 8

井上隆、『炭素繊維強化プラスチック(CFRP)の開発と市場』, シーエムシー (2015) 分担執筆、第3章

井上隆、『炭素繊維およびCFRP/CFRTPの特性と製造・開発動向』, 情報機構 (2015)分担執筆、第3章2節

井上隆、『スポーツバイオ科学と先進スポーツギアの開発』, CMC 出版 (2015)、分担執筆 III 第4章

井上隆、『熱可塑性CFRP技術集』, サイエンス&テクノロジー (2015)、分担執筆、第2章2節

#### 4. 総説

Hiroimichi KAWAI and Takashi INOUE: Some Colloidal and Morphological Behavior of A-B type Block Copolymers; *Japan Plastics*, 4, July, 12 (1970)

河合弘道, 井上隆: ブロック・グラフト共重合体のマイクロ相分離; *高分子*, 20, 377 (1971)

河合弘道, 井上隆: ブロック・グラフト共重合体のコロイド的性質について; *表面*, 9, 13 (1971)

河合弘道, 井上隆: ミクロ相分散構造のデザイン; *プラスチック年鑑*, 51 (1971)

井上隆: エラストマーブレンド; *日本ゴム協会誌* 54, 2 (1981)

井上隆: 多相系の界面と材料設計; *合成ゴム*, [89] (1982)

井上隆: スピノーダル分解と高分子の高次組織; *繊維学会誌*, 40[2], 71 (1984)

井上隆: 最近の多成分系高分子; *日本接着協会誌*, 20[4], 163 (1984)

井上隆: 多成分系の科学; *繊維学会誌*, 40[4, 5], 247 (1984)

- 井上隆：最近の多相系高分子；高分子加工，33[5]，217（1984）
- 井上隆：IPNの合成と応用；Plastics Age Encyclopedia，進歩編1985（1984）
- 井上隆：高分子からみた複合材料の界面；日本ゴム協会誌，57[9]，571（1984）
- 井上隆：熱可塑性エラストマーの構造と物性；日本ゴム協会誌，57[11]，688（1984）
- 井上隆：ポリマーブレンドの最近の動向；合成ゴム誌，[93]，1（1985）
- 井上隆：相溶化剤—その機能と応用；MOL [5]，91-96(1986)
- 井上隆：imidias-1987（分担）；集英社（1986）
- 井上隆：ポリマーアロイの進歩と高性能化の展望；合成樹脂，33[1]，10-14(1987)
- 井上隆，扇沢敏明：高分子科学の最近の進歩：ポリマーアロイ；高分子，36[4]，298-301(1987)
- 井上隆，斎藤拓：低複屈折性プラスチックの設計；機能材料，[3]，21-29（1987）
- 井上隆：エラストマーブレンドの架橋ならびに混練に関する一考案；日本ゴム協会誌，60[4]，173-180（1987）
- 井上隆：imidias-1988（分担）；集英社（1987）
- Takashi INOUE：High Performance Materials by Polymer Alloy”，*World Techno Trend*，2[8]，20-24（1988）
- 井上隆：ポリマーアロイの基礎；機能材料，1月号，5-15（1988）
- 酒井哲也，井上隆：二相系の力学的挙動；日本接着協会誌，24[4]，160-161（1988）
- 井上隆：imidias - 1989（分担）；集英社（1988）
- 井上隆：変調構造を有するモザイク荷電膜；高分子，38，161（1989）
- 井上隆，斎藤拓：相溶性；高分子，38，288-291（1989）
- 斎藤拓，井上隆：多成分系の科学；繊維と工業，45，500-505（1989）

- 井上隆：反応誘発型相分解・相溶解：日本ゴム協会誌，555-563（1989）
- 井上隆：imidas-1990（分担）：集英社（1989）
- 井上隆：ポリマーアロイの材料設計：化学工学，54，172-175（1990）
- 井上隆，今井淑夫：新耐熱性ポリマーアロイ：化学と工業，43，1145-1147（1990）
- 井上隆：imidas-1991（分担）；集英社（1990）
- 菊池裕，岡田哲雄，井上隆：熱可塑性エラストマーの構造と物性；日本ゴム協会誌，64，540-546（1991）
- 井上隆：ポリマーブレンドの相分離と機能発現—反応誘起型相分解：高分子，40，67-675（1991）
- 井上隆：imidas - 1992（分担）：集英社（1990）
- 井上隆：ポリマーアロイへの展望と期待；繊維と工業，48，441-445（1992）
- 井上隆：最近のポリマーアロイ：Petrotech，15，149-155（1992）
- 井上隆：imidas-1993（分担），集英社（1992）
- 井上隆：身の回りのポリマーアロイ、化学と教育，41，172-176（1993）
- 斎藤拓，井上隆：多成分系の科学：繊維学会誌，50，27-282（1994）
- 井上隆：身近なポリマーアロイ：化学工業，45[3]，217-221（1994）
- 井上隆：imidas-1995（分担）；集英社（1994）
- Takashi INOUE：Reaction-Induced Phase Decomposition in Polymer Blends；*Progress in Polym. Sci.*，20(1)，119-153（1995）
- Masami OKAMOTO, Tomoko OKUYAMA and Takashi INOUE：Poly(buthylene terephthalate)/Polycarbonate Blends；*Polym. Mater. Encyclopedia*，8，5670-5680（1996）
- 井上 隆：ポリマーアロイ成形加工時のスピノーダル分解による構造形成；プラスチック成形加工学会誌，8(1)，24-28（1996）
- Juan C. ANGOLA，井上 隆：動的架橋；日本ゴム協会誌，69（4）、290-297（1996）

- 井上 隆：相溶化基礎概論；高分子、45 (7)、447-452 (1996)
- 井上 隆：成形加工の基盤研究の動向—構造形成；*Plastics Age Encyclopedia 1997*, 195-201(1996)
- 井上 隆：Imidas-1998 (分担)；集英社 (1997)
- 井上 隆：高次構造制御の理論と設計；プラスチック、48(9), 16~21 (1997)
- 井上 隆：高分子多成分系の構造制御；日本ゴム協会誌、71(4), 186-194 (1998)
- 井上 隆：高次構造制御の理論と設計；プラスチック、48(9), 16-21 (1998)
- 井上 隆：Imidas-1999 (分担)；集英社 (1998)
- 井上隆: Theory of Block Copolymers; 高分子, 51(9), (2002)
- 井上隆: 高分子ナノ加工, 機能材料, 22(11), 5-7(2002)
- 井上隆；有機—有機ナノコンポジット；日本接着学会誌、40(1), 37-43 (2004)
- 井上隆；リアクティブプロセッシングによる強相関係複合ポリマーの新材料設計；機能材料, 24 (5) 53-56 (2004)
- 井上隆；リアクティブプロセッシングによるナノ構造制御；高分子、53(5)、330-332 (2004)
- 杉田敬祐, 井上隆, 渡辺清；可とう性に優れた非ハロゲン難燃材料の開発；プラスチック、55(7), 43-45 (2004)
- 井上隆：ポリマーブレンドの基礎と応用 1. 相溶性と応用；日本ゴム協会誌、78(3)、122-127 (2005)
- 井上隆：ポリマーブレンドの基礎と応用 2. スピノーダル分解とその応用；日本ゴム協会誌、78(9)、345-350 (2005)
- 井上隆：ポリマーブレンドの基礎と応用 3. 非相溶系の界面とリアクティブブレンド；日本ゴム協会誌、78(12)、461-466 (2005)
- 井上隆：新規ナイロン系アロイ: NOVA；Polyfile, 43, No.506, 28-30 (2006)

宮内一浩, 岩倉哲郎, 井上隆: 反応誘起相分解によるアクリルゴム/エポキシ樹脂系フィルムの相分離構造の制御とその物性, ネットワークポリマー, 28(1), 48-55 (2007)

井上隆: 新スーパーエンブラとしての PPE アロイ, 工業材料, 55(7), 42-45 (2007)

井上隆・秋田大: NOVA:高速変形・低温衝撃に耐える新プラスチック, 機能材料, 27(8), 65-72 (2007)

井上隆: 超の世界一衝撃吸収プラスチック, 自動車技術, 61(11), 104-105 (2007)