

研究業績

<材料に関する研究>

- 1) The Physical Properties of Wood Polymer Composite Materials Prepared by I. C. T-Type Electron Accelerator.
T. Handa, I. Seo, H. Akimoto, M. Saito, Y. Ikeda,
Proc. 15th Jpn. Congr. Mat. Res., P158 (1972)
- 2) 電子線同時照射法による材木内重合の解析(第1報)ビニル重合における水分効果
半田、大塚、秋元、池田、斉藤
- 3) 分子量分布に基づくグラフト重合の停止反応速度定数の評価
半田、海賀
高分子化学、Vol. 29, No.329, 630 (1972)
- 4) 電子線前照射対マターチに対するグラフト重合反応の速度論的解析
半田、海賀
高分子化学、Vol. 29, No.329, 625 (1972)
- 5) アミジン化反応によりポリアクリロニトリルに固定化したグルコアミラーゼの活性および活性維持因子の決定について
半田、後藤、大沢、鮎川
澱粉科学、Vol.22 No.3, 72 (1975)
- 6) A Study of the Physical Properties of Wood-Polymer Composite Materials prepared by Electron Accelerator.
T. Handa, S. Yoshizawa, H. Kaido, I. Seo, M. Saito, Y. Ikeda,
Proc. 18th Jpn. Congr. Mat. Res., 126 (1975)
- 7) Dependence of the Dynamic Viscoelasticity of Wood Polymer Composite(WPC) on Water Adsorption.
T. Handa, S. Yoshizawa, Y. Ikeda, M. Saito,
Rep. Prog. Polym. Phys. Jpn., 19, 297 (1976)
- 8) Dynamic Mechanical Properties of Wood Polymer Composite(WPC) and Polymerization of Methyl Methacrylate(MMA) in Wood.
T. Handa, S. Yoshizawa, Y. Ikeda, M. Saito,
Rep. Prog. Polym. Phys. Jpn., 19, 293 (1976)
- 9) ポリアクリロニトリルに固定化したセルラーゼの調製とその酵素的性質
半田、後藤、新藤、深井
澱粉科学、Vol.23 No.2, 721 (1975)
- 10) 木材-ポリマー複合体(WPC)中のポリマーの状態の動的粘弾性に及ぼす影響
半田、吉澤、池田、斉藤
高分子論文集、Vol33, No.3, Mar. 1976 pp147
- 11) 固定化グルコアミラーゼの至適pHおよび酵素反応速度に与える担体の影響
半田、後藤、新藤、依田、小田原
澱粉科学、Vol.23 No.3, 124 (1976)

- 12)ポリアクリロニトリル上に固定化したグルコースイソメラーゼの調製とその酵素的性質
半田、後藤、新藤、今井
澱粉科学、Vol.23 No.4, 169 (1976)
- 13)木材-ポリマー複合体(WPC)の誘電特性に関する研究第1報
ポリメタアクリル酸メチルによる木材-ポリマー複合体(WPC)の低温領域における誘電特性
半田、吉澤、福岡
高分子論文集、Vol34, No.9, 614 (1977)
- 14)粒状固定化酵素カラムによる可溶性澱粉の加水分解
半田、後藤、秋野、水倉、鮎川
澱粉科学、Vol.24, No.1, 1 (1977)
- 15)Immobilization of Enzyme to Graft-Polymer on Glass Surface
T. Handa, S. Goto, T. Akino,
Chem., Let., No. 12 pp1331 (1977)
- 16)WPC中のポリマーの状態の動的粘弾性に及ぼす影響第2報
木材-ポリマー複合体(WPC)中のポリスチレンと木材の相互作用
高分子論文集、Vol34, No.3, 195 (1977)
- 17)WPC中のポリマーの状態の動的粘弾性に及ぼす影響第1報
ポリメタクリル酸メチルによる木材-複ポリマー合体(WPC)の低温領域における誘電特性
半田、吉澤、福岡
高分子論文集、Vol34, No.9, 617 (1977)
- 18)Radiation-Induced Polymerization of Methyl Methacrylate Impregnated in Wood.
T. Handa, S. Yoshizawa, K. Hatakeyama
Rept., Prog., polym., Phys., Jpn., 20, 543 (1977)
- 19)WPC中のポリマーの状態の動的粘弾性に及ぼす影響第3報
木材-ポリマー複合体(WPC)の動的粘弾性によるポリスチレンと木材の相互作用の分子量依存性
半田、吉澤、鈴木
高分子論文集、Vol34, No.12, 875 (1977)
- 20)WPC中のポリマーの状態の動的粘弾性に及ぼす影響第4報
木材-ポリマー複合体(WPC)の力学物性の基礎としての木材の動的粘弾性挙動
半田、吉澤、鈴木、金元、
高分子論文集、Vol35, No.2, Feb. 1978 pp117
- 21)The Dynamic Viscoelastic Properties of the Delignified Wood at High Temperature Region.
T. Handa, M. Suzuki, S. Yoshizawa ,
Rept., Prog., Polym., Phys., Jpn., 21, 649 (1978)
- 22)Effect of the Adsorbed Moisture on the Dielectric Properties and the Dynamic Viscoelasticity of Wood and WPC.
T. Handa, M. Fukuoka, S. Yoshizawa, M. Suzuki, Y. Hashizume,
Rept., Prog., Polym., Phys., Jpn., 21, 657 (1978)

- 23)Effect of Substrate Concentration for the Activities of Immobilized Enzyme on Polyacrylonitrile Carrier Resin.
T. Handa, S. Goto, T. Akino, M. Shimoura, K. Noda,
Rept., Prog., Polym., Phys., Jpn., 21, 669 (1978)
- 24)Immobilization of Glicoamylase to Graft-Polymer on Permutit.
T. Handa, S. Goto, T. Akino,
Rept., Prog., Polym., Phys., Jpn., 21, 661 (1978)
- 25)The Preparation and Properties of immobilized Lipase on Polyacrylonitrile Carrier resin.
T. Handa, S. Goto, T. Akino, M. Shimoura,
Rept., Prog., Polym., Phys., Jpn., 21, 665 (1978)
- 26)ポリアクリロニトリル上に固定したトリプシンの調製とその酵素的性質
半田、後藤、深井、秋野
栄養と食料 31巻、4号、 327 (1978)
- 27)木材-ポリマー複合体(WPC)の誘電特性に関する研究第2報
ポリスチレンによる木材-ポリマー複合体(WPC)の低温領域における誘電特性
半田、吉澤、福岡
高分子論文集、35巻、 5号、 307 (1978)
- 28)Dynamic Viscoelasticity of Wood- Polymer Composite(WPC) : Studies on the Mode of Polymer-Wood Interaction.
T. Handa, S. Yoshizawa, M. Suzuki, M. Fukuoka, Y. Hashizume, I. Seo,
Proc. 21st. Jpn. Congr. Mat. Res., 304 (1978)
- 29)The Dynamic Viscoelastic Properties of the decrystallized Wood and the treated Wood at High Temperature Resin.
T. Handa, S. Yoshizawa, M. Suzuki,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 21, 653 (1978)
- 30)The effect of Polyacrylic acid on the Mechanical properties of Wood-Polymer Composite(WPC).
S. Yoshizawa, T. Handa, M. Fukuoka,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 22, 289 (1979)
- 31)Dielectric Properties in Wood Containing Adsorbed Moisture at Low Temperature Resion
T. Handa. S. Yosizawa, Y. Hashizume, M. Suzuki,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 22, 371 (1979)
- 32)The Optimum preparation Conditions of immobilized α -amylase on Granular Polyacrylonitrile and the Durability in the Colum Process.
T. Handa, T. Akino, A. Hirose, K. Watanabe, S. Goto,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 22, 719 (1979)
- 33)Molecular weight Dependence of polymer on the Dynamic Viscoelasticity of Wood-Polmer Composite.
T. Handa, S. Yoshuzawa, M, Fukuoka,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 22, 285 (1979)

- 34)The Relaxation of the Mechanical Anisotropy for Wood-Polymer Composite(WPC)
T. Handa, S. Yoshuzawa, M. Fukuoka, M. Suzuki,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 22, 281 (1979)
- 35)含水木材の低温領域における誘電特性
半田、福岡、吉澤、橋爪、鈴木、
高分子論文集、Vol.36, No. 10, 703 (1979)
- 36)The Effect of polymers on the Dielectric properties of Wood-Polymer Composite(WPC) in the Moisture Adsorption.
T. Handa, S. Yoshizawa, M. Fukuoka, Y. Hashizume,
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 22, 367 (1979)
- 37)Mechanical Performance of Lignin and Cellulose in Dynamic Viscoelasticity of Wood at High Temperature Resin.
T. Handa, S. Yoshizawa,
Proc. 22nd. Jpn. Congr. Mat. Res., 223 (1979)
- 38)The effect of moisture Presoaking on Graft Copolymerization of Methyl Methacrylate in Wood Under Mutual irradiation by electron Beam Accelerator.
T. Handa, S. Yoshizawa, Hatayama,
J. Appl. Polym. Sci. Vol.23, 1527 (1979)
- 39)Dynamic Viscoelasticity of Wood-Polymer Composite Prepared by an electron beam Accelerator.
半田、吉澤、福岡、鈴木
POLYMER ALLOYS II. Ed. By Klempner and K.C. Frish, Plenum Pub. Corp. pp. 263 (1980)
- 40)The Effect of PEGMA on the Dimensional Stability of wood-Polymer Composite.
半田、吉澤、福岡、田辺
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 23, 277 (1980)
- 41)Dielectric Properties for the Moist Wood along the Longitudinal Direction in Low Temperature Region
半田、金元、吉澤、福岡、橋爪
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 23, 459 (1980)
- 42)Dielectric Properties of Wood Containing Various Polar Organic Solvents in Low Temperature Region
半田、金元、吉澤、福岡、橋爪
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 23, 455 (1980)
- 43)Physical Properties of Wood-Polymer Composite (WPC) Prepared from the Decrystallized Wood.
半田、吉澤、福岡、中村、
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 23, 227 (1980)
- 44)The Effect of Polyacrylic Acid on the Mechanical Properties of Wood-Polymer Composite.
S. Yoshizawa, T. Handa, M. Fukuoka, T. Nakamura, M. Suzuki
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 23, 289 (1980)
- 45)Physical Properties of Wood-Polymer Composites Prepared by an Electron beam Accelerator
S. Yoshizawa, T. Handa, M. Fukuoka, Y. Hashizume, T. Nakamura,
Proceedings of International Meeting on Radiation Processing (1980)

- 46)The Dielectric Properties of Wood and Wood-Polymer Composite(WPC) Containing Moisture at Low Temperature Regions.
半田、吉澤、福岡、橋爪、鈴木
Proc. 23rd. Jpn. Congr. Mat. Res., 338 (1980)
- 47)Dielectric Properties of Moist Wood.
半田、金元
Rep. Prog. Polym. Phys., Jpn., 24, 381 (1981)
- 48)Effects of Enzymatic Reaction Condition on the Activity and Activity Maintenance of Immobilized Glucoamylase Column.
半田、廣瀬、土屋
Reports on Progress in Polymer Physics in Jpn Vol. 24 pp.665 (1981)
- 49)The Dielectric Properties of Wood and PEGMA Composite(PEGMA-WPC) Containing Moisture at Low Temperature Regions.
半田、福岡、吉澤
Proc. 24th. Jpn. Congr. Mat. Res., 347 (1981)
- 50)Physical Properties of Wood-Polymer Composite Prepared by an Electron Beam Accelerator
半田、吉澤、海藤、瀬尾
Proc. 24th. Jpn. Congr. Mat. Res., 341 (1981)
- 51)Physical Properties of Wood-Polymer Composite prepared from Liquid Ammonia Pretreated Wood
半田、吉澤
Proc. 25th. Jpn. Congr. Mat. Res., 352 (1982)
- 52)The Effect of Moisture on the Dielectric Relaxations in Wood.
半田、金元
J. Appl. Polym. Sci. Vol.27, 439 (1981)
- 53)The Effect of Methylacrylate on the Activity of Glucoamylase Immobilized on Granular Polyacrylonitrile
T. Handa, A. Hirose, S. Yoshida, H. Tsuchiya,
Biotech. And Bioengin. Vol. 24, No. 7, 1639 (1982)
- 54)Enzyme Activity Pattern of Native and Immobilized Amylase.
T. Handa, A.Hirose, H. Tsuchiya, M. Ushiba
Reports on Progress in Polymer Physics in Jpn Vol. 25 pp.711 (1982)
- 55)Preparation of Immobilized α -Amylase Covalently Attached to Granular Polyacrylonitrile
半田、廣瀬、秋野、渡邊、土屋
Biotech. And Bioengin. Vol. 25, 2957 (1983)
- 56)Action Pattern of α -Amylase Immobilized on Granular Polyacrylonitrile by Amidination Reaction.
半田、廣瀬、土屋、丹野、土井、矢島
澱粉科学、31巻、3号、156 (1984)
- 57)Thermoanalytical and Calorimetric Studies on Polymorphic Behaviors of Crystalline Modifications in Aliphatic α -Amino Acids with Normal Alkyl Chains
M. Matsumoto, H. Yajima, T. Handa,
Bull. Chem. Soc. Jpn., (1986)

58)等電点企画とゲルろ過によるRhizopusグルコアミラーゼの性質

半田、峯木、飯塚

栄養と食料 31巻、 439 (1978)

59)食品加工用糸状菌アミラーゼへの電子線照射の影響

半田、峯木、永井、飯塚

栄養と食料 31巻、 291 (1978)