

## 論文リスト

### 井上光不斉反応プロジェクト (2001年12月現在)

#### I. Papers

1. Inoue, Y.; Tsuneishi, H.; Hakushi, T.; Yagi, K.; Awazu, K.; Onuki, H. First absolute asymmetric synthesis with circularly polarized synchrotron radiation in the vacuum ultraviolet region: Direct photoderacemization of (E)-cyclooctene. *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* 2627-2628 (1996).
2. Inoue, Y.; Tsuneishi, H.; Hakushi, T.; Tai, A. Optically active (E,Z)-1,3-cyclooctadiene: First enantioselective synthesis through asymmetric photosensitization and chiroptical property. *J. Am. Chem. Soc.* 119, 472-478 (1997).
3. Ishida, H.; Donowaki, K.; Inoue, Y.; Qi, Z.; Sokabe, M. Synthesis and ion channel formation of novel cyclic peptide containing a non-natural amino acid. *Chem. Lett.* 953-954 (1997).
4. Liu, Y.; Han, B-H.; Li, B.; Zhang, Y-M.; Zhao, P.; Chen, Y-T.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition study on supramolecular system. 14. Synthesis of modified cyclodextrins and their inclusion complexation thermodynamics with L-tryptophan and some naphthalene derivatives. *J. Org. Chem.* 63, 1444-1454 (1998).
5. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Efficient synthesis of unsymmetrical transition metalloporphyrin dimers under mild conditions. *Synlett.* 768-770 (1998).
6. Inoue, Y.; Matsushima, E.; Wada, T. Pressure and temperature control of product chirality in asymmetric photochemistry. Enantio-differentiating photoisomerization of cyclooctene sensitized by chiral benzene polycarboxylates. *J. Am. Chem. Soc.* 120, 10687-10696 (1998).
7. Wada, T.; Minamimoto, N.; Inaki, Y.; Inoue, Y. Conformational and orientational switching of uridine derivatives by borates. *Chem. Lett.* 1025-1026 (1998).
8. Inoue, Y.; Yamamoto, K.; Wada, T.; Gao, X-M.; Hou, Z.-J.; Tong, L-H.; Jiang, S-K.; Wu, H-M. Inclusion complexation of (cyclo)alkanes and (cyclo)alkanols with 6- $\theta$ -modified cyclodextrins. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, 1807-1816 (1998).
9. Shi, M.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photoisomerization of (Z)-cyclooctene and (Z,Z)-1,3-cyclooctadiene sensitized by chiral aromatic amides. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, 1725-1729 (1998).
10. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S. R. L.; Kunieda, M.; Ishida, H.; Drew, M.G.B. High yield preparation of a novel tetrakis[ruthenium tris(bipyridine)] calix[6]arene derivative with good diastereomeric purity. *Tetrahedron: Asymmetry.* 9, 4089-4097 (1998).
11. Shi, M.; Inoue, Y. Geometrical photoisomerization of (Z)-cyclooctene sensitized by aromatic phosphate, phosphonate, phosphinate, phosphine oxide and chiral phosphoryl esters. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, 2421-2427 (1998).
12. Hoffmann, R.; Inoue, Y. Trapped optically active (E)-cyclohepten generated by enantiodifferentiating Z-E photoisomerization of cycloheptene sensitized by chiral aromatic Esters" *J. Am. Chem. Soc.*, 121, 10702-10710 (1999).
13. Ishida, H.; Nanmyo, T.; Inoue, Y. Synthesis, Structure and photoinduced electron transfer reactions of peptide-modified ruthenium complexes. *Peptide Science* 1998. 101-104 (1999).
14. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S.R.L. Conformational switching in the thermal and photochemical synthesis of *cis*- and *trans*-ruthenium bis(bipyridine) sulfoxide complexes. *Chem. Lett.* 109-110 (1999).
15. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Convenient method for efficient iron and manganese ion insertion into various porphyrins under mild conditions. *Synlett.* 61-62 (1999).
16. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S.R.L.; Kunieda, M.; Ishida, H.; Drew, M. G. B. Conversion of a new chiral reagent  $D$ -[Ru(bpy)<sub>2</sub>(dmso)Cl]PF<sub>6</sub> to  $D$ -[Ru(bpy)<sub>2</sub>(dmbpy)]PF<sub>6</sub>Cl with 96.8% retention of chirality (dmbpy = 4, 4'-dimethyl-2, 2'-bipyridine). *Chem. Commun.* 403-404 (1999).
17. Liu, Y.; Han, B-H.; Sun, S-X.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition study on supramolecular system. 20. Molecular and chiral recognition of aliphatic alcohols by L-tryptophan-modified  $\beta$ -cyclodextrin. *J. Org. Chem.* 64, 1487-1493 (1999).
18. Liu, Y.; Li, B.; Han, B-H.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition study on supramolecular system. Part 19. Circular dichroism studies of inclusion complexation of aliphatic alcohols by

- organoselenium modified b-cyclodextrin. *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2*, 563-568 (1999).
- 19. Liu, Y.; Li, B.; Wada, T.; Inoue, Y. Enantioselective recognition of aliphatic amino acids by organoselenium modified b-cyclodextrins. *Supramolec. Chem.* 10, 173-184 (1999).
  - 20. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Synthesis of Zn-, Mn- and Fe-containing mono- and heterometallated ethanediyI-bridged porphyrin dimers. *Helv. Chim. Acta*. 82, 919-934 (1999).
  - 21. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Temperature controlled syn-anti conformational switching in zinc containing porphyrin dimers via ligand assistance. *Tetrahedron Lett.* 40, 5051-5054 (1999).
  - 22. Liu, Y.; You, C-C.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition study on supramolecular system. 22. Size, shape, and chiral recognition of aliphatic alcohols by organoselenium modified cyclodextrins. *J. Org. Chem.* 64, 3630-3634 (1999).
  - 23. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Syn-anti conformational changes in zinc porphyrin dimers induced by temperature controlled alcohol ligation. *J. Phys. Chem. B*. 103, 5151-5156 (1999).
  - 24. Liu, Y.; Li, B.; Wada, T.; Inoue, Y. Novel o-phenylenediseleno-Bridged bis( b-cyclodextrin)s complexes with platinum(IV) and palladium(II) Ions. *Supramolec. Chem.* 10, 279-285 (1999)
  - 25. Asaoka, S.; Kitazawa, T.; Wada, T.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating anti-markovnikov photoaddition of alcohols to 1,1-diphenylalkenes sensitized by chiral naphthalenecarboxylates. *J. Am. Chem. Soc.* 121, 8486-8498 (1999).
  - 26. Kobiro, K.; Shi, M.; Inoue, Y.  $\rho$ -benzoquinone 2,3,5,6-tetrakis(diisopropyl phosphonate): A novel, highly bent  $\rho$ -benzoquinone. *Chem. Lett.* 633-634 (1999).
  - 27. Inoue, T.; Matsuyama, K.; Inoue, Y. Diastereodifferentiating Z-E photoisomerization of 3-benzoyloxyoctene: Diastereoselectivity switching controlled by substrate concentration through competitive intra-vs. intermolecular photosensitization processes. *J. Am. Chem. Soc.* 121, 9877-9878 (1999).
  - 28. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S. R. L.; Ishida, H.; Kunieda, M.; Drew, M. G. B. Preparation and structural elucidation of novel *cis*-RuII-bis(bipyridine) sulfoxide complexes. *J. Chem. Soc., Dalton Trans.* 3701-3709 (1999).
  - 29. Asaoka, S.; Ooi, M.; Jiang, P.; Wada, T.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photocyclodimerization of cyclohexa-1,3-diene sensitized by chiral arenecarboxylates. *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2*, 77-84 (2000).
  - 30. Inoue, Y.; Wada, T.; Asaoka, S.; Sato, H.; Pete, J.P. Photochirogenesis: Multidimensional control of asymmetric photochemistry. *Chem. Commun.*, 257-259 (1999).
  - 31. Hesek, D.; Kunieda, M.; Everitt, S. R. L.; Ishida, H.; Drew, M.; Inoue, Y. Novel synthetic routes to several new, differentially substituted ruthenium tris(bipyridine) complexes. *Inorg. Chem.*, 39, 308- 316 (2000).
  - 32. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S. R. L.; Ishida, H.; Kunieda, M.; Drew, M. Diastereoselective preparation and characterization of ruthenium bis(bipyridine) sulfoxide complexes. *Inorg. Chem.* 39, 317-324 (2000).
  - 33. Ishida, H.; Nanmyo, T.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Molecular design of metal complexes bearing three different peptide modified ligands: Towards protein function appearance. *Peptide Science* 1999, 71-74 (2000).
  - 34. Seri, K.; Inoue, Y.; Ishida, H. Highly efficient catalytic activity of lanthanide(III) ions for conversion of saccharides to 5-hydroxymethyl-2-furfural in organic solvents. *Chem. Lett.* 22-23 (2000).
  - 35. Liu, Y.; You, C-C.; Wada, T.; Inoue, Y. Effect of host substituent upon inclusion complexation of aliphatic alcohols with organoseleno- b-cyclodextrins. *J. Chem. Res. (S)*, 90 (2000).
  - 36. Inoue, Y.; Ikeda, H.; Kaneda, M.; Sumimura, T.; Everitt, S. R. L.; Wada, T. Entropy-controlled asymmetric photochemistry: Switching of product chirality by solvent. *J. Am. Chem. Soc.* 122, 406-407 (2000).
  - 37. Liu, Y.; You, C-C.; Chen, Y.; Wada, T.; Inoue, Y. Inclusion complexation by organoselenium bridged bis( b-cyclodextrin)s and their platinum(IV) complexes. *J. Org. Chem.* 64, 7781-7787 (2000).
  - 38. Hesek, D.; Inoue, Y.; Ishida, H.; Everitt , S.R.L.; Drew, M.G.B. The first asymmetric synthesis of chiral ruthenium tris(bipyridine) from racemic ruthenium bis(bipyridine) complexes. *Tetrahedron Lett.* 41, 2617-2620 (2000).
  - 39. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Fujiki, M.; Inoue, Y. Temperature effect on supramolecular chirality induction in bis(zinc porphyrin). *J. Am. Chem. Soc.* 122, 4403-4407 (2000).
  - 40. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Supramolecular chirogenesis in bis(zinc porphyrin): An absolute configuration probe highly sensitive to guest structure. *Org. Lett.* 2, 1565-1568 (2000).
  - 41. Liu, Y.; Li, B.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition study on supramolecular system. 21. Inclusion complexation thermodynamics of aliphatic alcohols by organoselenium modified b-cyclodextrins. *J. Incl. Phenom. Mol. Recognit. Chem.* 36, 311-325 (2000).

42. Liu, Y.; Zhang, H-Y.; Chen, L-X.; He, X-W.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular design of crown ethers. 19. Synthesis of novel disulfide- and diselenide-bridged bis(benzo-12-crown-4)s and their Ag<sup>+</sup>-selective electrode properties. *J. Org. Chem.*, 65, 2870-2874 (2000).
43. Asaoka, S.; Horiguchi, H.; Wada, T.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photocyclodimerization of cyclohexene sensitized by chiral benzenecarboxylates. *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2*, 737-747 (2000).
44. Lintuluoto, J.M.; Borovkov, V.V.; Inoue, Y. Synthesis and fluorescence behavior of novel Ru(bpy)3-porphyrin conjugates. *Tetrahedron Lett.* 41, 4781-4786 (2000).
45. Hesek, D.; Inoue, Y.; Drew, M.G.B.; Beer, P.D.; Hembury, G.A.; Ishida, H.; Aoki, F. Acid-promoted rearrangement of carbonate functionality anchored to the lower rim of a calix[4]arene skeleton: A new class of chiral calix[4]arene and its chiroptical properties. *Org. Lett.* 2, 2237-2240 (2000).
46. Liu, Y.; You, C-C.; Zhang, M.; Weng, L-H.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular interpenetration within the columnar structure of crystalline anilino-*b*-cyclodextrin. *Org. Lett.* 2, 2761-2763 (2000).
47. Rekharsky, M. V.; Inoue, Y. Chiral recognition thermodynamics of *b*-Cyclodextrin: The thermodynamic origin of enantioselectivity and the enthalpy-entropy compensation effect. *J. Am. Chem. Soc.* 122, 4418-4435 (2000).
48. Liu, Y.; You, C-C.; Kunieda, M.; Nakamura, A.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition of fluorescent dyes with triethylenetetraamine-tethered bis(*b*-cyclodextrins) and its copper complex: Enhanced binding and selectivity by tether ligation. *Tetrahedron Lett.* 41, 6869-6873 (2000).
49. Liu, Y.; You, C-C.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition of aliphatic alcohols and carboxylic acid by chromophoric cyclodextrins. *Supramol. Chem.* 12, 243-253 (2000).
50. Liu, Y.; You, C-C.; Kunieda, M.; Nakamura, A.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition studies on supramolecular systems. 29. Anilino-and *m*-toluidino-*b*-cyclodextrins: Structural and conformational analyses and molecular recognition of aliphatic alcohols. *Supramol. Chem.*, 12, 299-316 (2000).
51. Wada, T.; Minamimoto, N.; Inaki, Y.; Inoue, Y. Peptide ribonucleic acids (PRNA) 2. A novel strategy for active control of DNA recognition through borate ester formation. *J. Am. Chem. Soc.* 122, 6900-6910 (2000).
52. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Elucidation of the mechanism of supramolecular chirality inversion in bis(Zinc Porphyrin) by dynamic approach using CD and H NMR spectroscopy. *J. Phys. Chem. B*, 104, 9213-9219 (2000).
53. Liu, Y.; Zhang, H-Y.; Bai, X-P.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular design of crown ethers. 21. synthesis of novel double-armed benzo-15-crown-5-Lariats and their complexation thermodynamics with light lanthanoid nitrates in acetonitrile. *J. Org. Chem.* 65, 7105-7109 (2000).
54. Hesek, D.; Hembury, G. A.; Drew, M. G. B.; Taniguchi, S.; Inoue, Y. Atropisomer and diastereomer generation and control in ruthenium bis(bipyridine) phosphonite complexes. *J. Am. Chem. Soc.* 122, 10236-10237 (2000).
55. Wada, T.; Sugahara, N.; Kawano, M.; Inoue, Y. First asymmetric photochemistry with nucleosides and DNA: Enantiodifferentiating Z-E photoisomerization of cyclooctene. *Chem. Lett.* 1174-1175 (2000).
56. Hembury, G. A.; Rekharsky, M.; Nakamura, A.; Inoue, Y. Direct correlation between complex conformation and chiral discrimination upon inclusion of amino acid derivatives by *b*- and *g*-cyclodextrins. *Org. Lett.* 2, 3257-3260 (2000).
57. Inoue, Y.; Wada, T.; Sugahara, N.; Yamamoto, K.; Kimura, K.; Tong, L-H.; Gao, X-M.; Hou, Z-J.; Liu, Y. Supramolecular photochirogenesis: Enantiodifferentiating photoisomerization of cyclooctene included and sensitized by 6-O-modified cyclodextrins. *J. Org. Chem.* 65, 8041-8050 (2000).
58. Rekharsky, M.; Inoue, Y. 1:1 and 1:2 Complexation Thermodynamics of *g*-cyclodextrin with N-carbobenzyloxy aromatic amino acids and *w*-phenylalkanoic acids. *J. Am. Chem. Soc.* 122, 10949-10955 (2000).
59. Mori, T.; Wada, T.; Inoue, Y. Perfect switching of photoreactivity by acid: Photochemical decarboxylation versus transesterification of mesityl cyclohexanecarboxylate. *Org. Lett.* 2, 3401-3404 (2000).
60. Liu, Y.; Dong, S-P.; Zheng, H.; Inoue, Y.; Ouchi, M. Molecular design of crown ethers. 17. Complexation thermodynamics of light lanthanoid nitrates with N-benzylaza-21-crown-7 in acetonitrile. *Supramol. Chem.* 11, 239-245 (2000).
61. Wang, Y-H.; Zhang, H-M.; Liang, Z-X.; Guo, Q-X.; Inoue, Y. Green photochemistry: Photoinduced electron transfer in supramolecular assembly composed of mono-6-O-p-nitrozenoyl-*b*-cyclodextrin and 2-(N,N-dimethylamino)naphthalene in water. *Proc. 2000 China-Japan Joint Symp. Green Sci. Tech. (Hefei)*, 187-192 (2000).

62. Ishida, H.; Inoue, Y. Artificial peptides with unnatural components designed for materializing protein function. *Biopolymers*. 55, 469-474 (2000).
63. Sato, H.; Sugahara, N.; Wada, T.; Inoue, Y. Synthesis and conformation control of peptide of peptide ribonucleic acid containing 5'-amino-5' deoxyribopurine nucleosides. *Nucleic Acids Symp. Ser.* 44, 211-212 (2000).
64. Sugahara, N.; Kawano, M.; Wada, T.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating Z-E photoisomerization of cyclooctene sensitized by DNA and RNA. *Nucleic Acids Symp. Ser.* 44, 155 (2000).
65. Yanagi, T.; Mizoguchi, J.; Adachi, T.; Sato, S.; Kodama, K.; Anzai, K.; Takagishi, Y.; Kamei, C.; Fujiwara, M.; Yamashoji, Y.; Inoue, Y. Preparation and characterization of two crystalline forms of 4-amino-5-chloro-2-methoxy-n-[(2S,4S)-1-ethyl-2-hydroxymethyl-4-pyrrolidinyl]benzamide (TKS159). *Chem. Pharm. Bull.* 48, 366-369 (2000).
66. Inoue, Y.; Sugahara, N.; Wada, T. Vital role of entropy in photochirogenesis. *Pure Appl. Chem.* 73, 475-480 (2001).
67. Rekharsky, V.M.; Hembury, G. A.; Nakamura, A.; Inoue, Y. A thermodynamic study on the discrimination between uridine and thymidine derivatives by hydrophobic, stacking, and intercalating interactions. *Bull. Chem. Soc. Jpn.* 74, 449-457 (2001).
68. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Molecular design, synthesis and photochemical function of amino acid- or peptide-modified ruthenium tris(bipyridine) complexes. *Peptide Sci.* 353-354 (2001).
69. Liu, Y.; Li, B.; You, C-C.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition studies on Supramolecular systems. 32. molecular recognition of dyes by organoselenium-bridged bis(b-cyclodextrin)s. *J. Org. Chem.* 66, 225-232 (2001).
70. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Supramolecular chirogenesis in zinc porphyrins: mechanism, role of guest structure, and application for the absolute configuration determination. *J. Am. Chem. Soc.* 123, 2979-2989 (2001).
71. Nishino, H.; Kosaka, A.; Hembury, G. A.; Shitomi, H.; Onuki, H.; Inoue, Y. Mechanism of pH-dependent photolysis of aliphatic amino acids and enantiomeric enrichment of racemic leucine by circularly polarized light. *Org. Lett.* 3, 921-924 (2001).
72. Oelgemöller, M.; Griesbeck, A.G.; Lex, J.; Haeuseler, A.; Schmittel, M.; Niki, M.; Hesek D.; Inoue, Y. Structural, CV and IR spectroscopic evidences for preorientation in PET-active phthalimido carboxylic acids. *Org. Lett.* 3, 1593-1596 (2001).
73. Hesek, D.; Hembury, G.A.; Drew, M.G.B.; Taniguchi, S.; Inoue, Y. Ligand selective mono-substitution with complete enantiomeric retention in ruthenium bis(bipyridine) complexes. *Inorg. Chem.* 40, 2478-2479 (2001).
74. Liu, Y.; Chen, Y.; Liu, S-X.; Guan, X-D.; Wada, T.; Inoue, Y. Unique fluorescence behavior of rhodamine B upon inclusion complexation with novel bis(b-cyclodextrin-6-yl) 2,2'-bipyridine-4,4'-dicarboxylate. *Org. Lett.* 3, 1657-1660 (2001).
75. Rekharsky, M.; Yamamura, H.; Kawai, M.; Inoue, Y. Critical difference in chiral recognition of N-benzoyloxycarbonyl-D/L-aspartic and -glutamic acids by mono- and bis(trimethylammonio)-b-cyclodextrins: A Calorimetric and NMR Study. *J. Am. Chem. Soc.* 123, 5360-5361 (2001).
76. Liu, Y.; Chen, Y.; Li, B.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition studies on supramolecular systems 33. cooperative multipoint recognition of organic dyes by bis(b-cyclodextrin)s with 2,2'-bipyridine-4,4'-dicarboxy Tethers. *Chem. Eur. J., Chem. Eur. J.* 123, 5360-5361 (2001).
77. Borovkov, V. V.; Yamamoto, N.; Lintuluoto, J. M.; Tanaka, T.; Inoue, Y. Supramolecular chirality induction in bis(Zinc Porphyrins) by amino acid derivatives: Rationalization and applications of the ligand bulkiness effect. *Chirality.* (2001) (Dedicated to Prof. K Nakanishi).
78. Yamamura, H.; Rekharsky, M.; Akasaki, A.; Kawai, M.; Inoue, Y. Calorimetric and NMR studies on direct correlation between supramolecular complex structure and thermodynamics of N-Benzoyloxycarbonyl-L-aspartic and -glutamic acids with mono- and bis(trimethylammonio)-b-cyclodextrins. *J. Phys. Org. Chem.* 14, 416-424 (2001). (Dedicated to Prof. H-J. Schneider).
79. Liu, Y.; Li, B.; Wada, T.; Inoue, Y. Fluorometric studies on inclusion complexation of L/D-tryptophan by b-cyclodextrin 6-O-pyridinecarboxylates. *Bioorg. Chem.* 29, 19-26 (2001).
80. Mori, T.; Takamoto, M.; Tate, Y.; Wada, T.; Inoue, Y. Photoinduced electron transfer oxidation of  $\alpha$ -methylstyrene with molecular oxygen sensitized by dimethoxybenzenes: A non-singlet-oxygen mechanism. *Tetrahedron Lett.* 42, 2505-2508 (2001).
81. Ishida, H.; Qi, Z.; Sokabe, M.; Donowaki, K.; Inoue, Y. Molecular design and synthesis of artificial ion channels based on cyclic peptides containing unnatural amino acids. *J. Org. Chem.*, 66, 2978-2989 (2001).
82. Matuyama, K.; Inoue, T.; Inoue, Y. Self-sensitized diastereodifferentiating Z-E photoisomerization of 3-, 4-, and 5-benzoyloxycyclooctenes: Intra-versus intermolecular photosensitization. *Synthesis.* 1167-1174 (2001).
83. Liu, Y.; Li, S.; Bai, X-P.; Wada, T.; Inoue, Y. Complexation thermodynamics of p-tert-butylcalix[4]arene derivatives with light lanthanoid nitrates in acetonitrile. *Supramol.*

- Chem. *in press*.
- 84. Seri, K.; Inoue, Y.; Ishida, H.; Catalytic activity of lanthanide(III) ions for the dehydration of hexose to 5-hydroxymethyl-2-furaldehyde in water. Bull. Chem. Soc. Jpn., *in press*.
  - 85. Nishino, H.; Nakamura, A.; Inoue, Y. Synchronous enantiomeric enrichment of both reactant and product byabsolute: Asymmetric synthesis using circularly polarized light. 1. Theoretical and experimental verification of the asymmetric photoisomerization of methyl norbornadiene-2-carboxylate to methyl quadricyclane-2-carboxylate. J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2. *in press*.
  - 86. Nakamura, A.; Nishino, H.; Inoue, Y. Synchronous enantiomeric enrichment of both reactant and product byabsolute asymmetric synthesis using circularly polarized light. 2. Verification of the validity of assuming first-order kinetics upon deriving the equation for the relationship between conversion and enantiomeric excess. J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2. *in press*.
  - 87. Nishino, H.; Nakamura, A.; Shitomi, H.; Onuki, H.; Inoue, Y. Synchronous enantiomeric enrichment of both reactant and product by absolute asymmetric synthesis using circularly polarized light. 3. Numerical simulation and experimental verification of the reversible asymmetric photoisomerization between methyl norbornadiene-2-carboxylate and methyl quadricyclane-2-carboxylate. J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2. *in press*.
  - 88. Kim, D-S.; Shim, S-C.; Wada, T.; Inoue, Y. Highly diastereoselective photoaddition of methanol to limonene. Tetrahedron Lett. *in press*.
  - 89. Liu, Y.; Zhao, B-T.; Zhang, H-Y.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular design of calixarene. 3. Complexation thermodynamics of light lanthanoid nitrates with novel p-tert-butylcalix[4]arene Schiff base in acetonitrile: An enhanced Eu<sup>3+</sup>selectivity by side-arm ligation. J. Chem. Soc. Perkin Trans. 2. *in press*.
  - 90. Liu, Y.; Li, B.; Wada, T.; Inoue, Y. Molecular recognition studies on supramolecular systems. 31. Circular dichroism spectral studies of molecular and chiral recognition of aliphatic alcohols by 6-modifiedb-cyclodextrins. Tetrahedron. *in press*.
  - 91. Fujimoto, T.; Nakamura, A.; Inoue, Y.; Sakata, Y.; Kaneda, T. Photoswitching of the association of a permethylateda-Cyclodextrin-Azobenzene dyad forming a janus [2]pseudorotaxane. Tetrahedron Lett. *in press*.
  - 92. Liu, Y.; B-T, Zhao.; Zhang, H-Y.; Weng, L-H.; Wada, T.; Inoue, Y. Extensively interlocked 2-D supramolecular architecture of self-adhesive double-tailed 1,3-planar-2,4-upright-calix[4]arene. Chem. Lett. 652-653 (2001).
  - 93. Takehara, Y.; Ohta, N.; Shiraishi, S.; Asaoka, S.; Wada, T.; Inoue, Y. External electric field effects on exciplex formation of 1,1-diphenylpropene with chiral 1,4-naphthalenedicarboxylate in PMMA polymerfilm. J. Photochem. Photobiol., A. Chem. 145, 53-60 (2001).
  - 94. Wada, T.; Shikimi, M.; Inoue, Y.; Lem, G.; Turro, N.J. First photosensitized enantiodifferentiating isomerization by optically active sensitizer immobilized in zeolite supercages. Chem. Comm. *in press*.
  - 95. Liu, Y.; Chen, Y.; Huang, G.; You, C-C.; Zhang, H-Y.; Wada, T.; Inoue, Y. Cooperative molecular recognition by novel calix[4]arene-tetheredb-cyclodextrin and calix[4]arene-bridged bis(b-cyclodextrin). J. Org. Chem., 66. *in press*.
  - 96. Rekharsky, M. V.; Inoue. Y. Complexation and chiral recognition thermodynamics of 6-amino-6-deoxy-b-cyclodextrin with anionic, cationic, and neutral chiral guests: counterbalance between van der Waals and coulombic interactions. J. Am. Chem. Soc. *in press*.
  - 97. Seri, K.; Sasaki, T.; Shibata, M.; Inoue, Y.; Ishida, H. Lanthanum(III)-catalyzed degradation of cellulose at 250° C. Bioresource Technol. *in press*.
  - 98. Hesek, D.; Hembury, A.G.; Drew, M. G. B.; Inoue, Y. Controlled specific ligand substitution and chiroptical properties of ruthenium bis(bipyridine) nitrosoarene complexes. Bull. Chem. Soc. Jpn. *in press*.
  - 99. Wang, Y-H.; Zhang, H-M.; Liu, L.; Liang, Z-X.; Guo, Q-X.; Tung, C-H.; Inoue, Y.; Liu, Y-C. Photoinduced supramolecular electron transfer in p-nitrobenzoyl-b-cyclodextrin complex with naphthalene derivatives. J. Org. Chem. *in press*.
  - 100. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Stoichiometry-100. controlled supramolecular chirality induction and inversion in bis-porphyrin systems. Org. Lett. *in press* (2001).
  - 101. Mori, T.; Takamoto, M.; Wada, T.; Inoue, Y. Photoinduced electron transfer oxidation of olefins with molecular oxygen sensitized by tetrasubstituted dimethoxybenzenes: A non-singlet-oxygen mechanism. Helv. Chim. Acta. *in press*.
  - 102. Hesek, D.; Hembury, A. G.; Drew, G.B.M.; Borovkov, V.V.; Inoue, Y. Photochiroomic atropisomer generation, stabilization, and detection in a ruthenium bis(bipyridine) phoniteg-cyclodextrin system. J. Am. Chem. Soc. 123. *in press*.
  - 103. Nishino, H.; Kosaka, A.; Hembury, G. A.; Matsushima, K.; Inoue, Y. The pH dependence of the anisotropyfactors of essential amino acids. J. Chem. Soc., Perkin Trans. 2. *in press*.
  - 104. Nishino, H.; Nakamura, A.; Terada. M.; Kosaka, A.; Fukui, M.; Aoki, F.; Inoue, Y. Novel chiral norbornadiene-quadracyclane systems: Chiroptical properties and stereochemical consequence of

- photochemical interconversion. *J. Photochem. Photobiol., A Chem.* *in press*.
105. Borovkov, V.V. ; Lintuluoto, J.M. ; Sugeta, H. ; Fujiki, M. ; Arakawa, R. ; Inoue Y. Supramolecular chirogenesis in zinc porphyrins: Equilibria, binding properties, and thermodynamics. *J. Am. Chem. Soc.* *in press*.
  106. Fukui, K. ; Hesek, D. ; Oelgemöller, M. ; Inoue, Y. Crystal structure of *N*-cyclooctylidene-*N'*-(2,4-dinitrophenyl)-hydrazine, C<sub>14</sub>H<sub>18</sub>N<sub>4</sub>O<sub>4</sub>. *Z. Kristallogr. NCR.* 216, 661 (2001).
  107. Mori, T. ; Shinkuma, J. ; Sato, M. ; Wada, T. ; Inoue, Y. The first circular dichroism observation for organic radical cations: Chiroptical properties of neomenthoxyl- and bornyloxyanisole radical cations. *Enantiomer.* *in press*.
  108. Liu, Y. ; Chen, Y. ; Huang, G. ; You, C-C. ; Zhang, H-Y. ; Wada, T. Inoue Y. Cooperative molecular recognition by novel calix[4]arene-tethered b-cyclodextrin analix[4]arene-bridged bis(b-cyclodextrin). *submitted*.
  109. Liu, Y. ; Zhao, B-T. ; Zhang, H-Y. ; Weng, L-H. ; Wada, T. ; Inoue, Y. Extensively interlocked 2-D supramolecular architecture of self-adhesive double-tailed 1,4-upright calix[4]arene. *submitted*.
  110. Rekharsky, M. ; Yamamura, H. ; Araki, S. ; Kawai, M. ; Inoue, Y. Critical effect of the methyl group position at the chiral centers on the chiral discrimination of cbz-dipeptides by g-cyclodextrin. *submitted*.
  111. Lintuluoto, M.J. ; Borovkov, V.V. ; Inoue, Y. Spectroelectrochemistry of porphyrin containing mono- and bimetallic systems: Porphyrin-ru(bpy)<sub>3</sub> conjugates *submitted*.
  112. Oelgemöller, M. ; Hesek, D. ; Aoki, F. ; Niki, M. ; Inoue, Y. Synthesis and crystal structure of a new spiro-cycloocten dimer. *submitted*.
  113. Oelgemöller, M. ; Hesek, D. ; Aoki, F. ; Inoue, Y. Syntheses of novel cycloalkenone and cycloalkanone dimers. *submitted*.
  114. Hesek, D. ; Inoue, Y. ; Drew, G.B.M. ; Ishida, H. ; Aoki, F. ; Everitt, R.V.S. Light induced conformational switching of novel photochromic system based on ruthenium bis(bipyridine). *submitted*.
  115. Seri, K. ; Inoue, Y. ; Ishida, H. Catalytic activity of lanthanide(III) ions for dehydration of hexose to 5-hydroxymethyl-2-furfural in water. *submitted*.
  116. Kim, D-S. ; Shim, S-C. ; Wada, T. ; Inoue, Y. Diastereoselectivity control in photosensitized addition of methanol to limonene. *submitted*.
  117. Nakamura, A. ; Inoue, Y. Supramolecular enantiodifferentiating [4+4] photocyclodimerization of 2-anthracenecarboxylate mediated (or catalyzed) by g-cyclodextrin. *submitted*.
  118. Saito, R. ; Kaneda, M. ; Wada, T. ; Katoh, A. ; Inoue, Y. First asymmetric photosensitization in supercritical fluid. Exceptionally high pressure/density dependence of optical yield in photosensitized enantiodifferentiating isomerization of cyclooctene. *submitted*.
  119. Inoue, Y. ; Jiang, P. ; Tsukada, E. ; Wada, T. ; Shimizu, H. ; Tai, A. ; Ishikawa, M. Unique dual fluorescence of sterically congested hexaalkyl benzenehexacarboxylates: Mechanism and application to viscosity probing. *submitted*.
  120. Rekharsky V.M. ; Inoue, Y. Solvent and guest isotope effect on complexation thermodynamics by a-, b-, and 6-amino-6-deoxy-b-cyclodextrins. *submitted*.
  121. Hoffmann, N. ; Pete, J-P. ; Inoue, Y. ; Mori, T. Novel [2+2] photocycloaddition-induced rearrangement of bichromophoric naphthalene-tethered resorcinol ethers. *submitted*.
  122. Kim, D-S. ; Shim, S-C. ; Wada, T. ; Inoue, Y. Diastereoselectivity control in photosensitized addition of methanol to limonene. *submitted*.

## II. Meetings

1. 井上佳久. 化学と生物における分子認識をエントロピー・エンタルピー-補償則で読み解く 大阪大学工学部化学系創始百周年記念講演会 , 大阪 , Oct. 25, 1996.
2. 井上佳久. 光でキラリティーを誘起する . 東京工業大学集中講義 . 横浜 , Dec. 3, 1996.
3. 井上佳久. 光でキラルな分子をつくる- 新しい不斉光化学の可能性. 第 53 回ラドテック研究講演会, 東京, Apr. 22, 1997.
4. 石田 齊; 世利桂一; 平野吉男; 井上佳久. 希土類金属錯体による二糖類の加水分解反応 . 第 14回希土類討論会 . 大阪 , May. 22-23, 1997.
5. 石田 齊 ; 世利桂一 ; 平野吉男 ; 井上佳久. 希土類金属イオンによる单糖類からフルフラール誘導体への変換触媒反応. 第14 回希土類討論会. 大阪, May. 22-23, 1997.
6. 井上佳久. Photochirogenesis -光で不斉合成に迫る. 有機合成化学協会「化学千一夜」 大阪、 June 14, 1997.
7. 井上佳久. Photochirogenesis- 光で分子キラリティーを誘起する . 和光純薬講演会 . 大阪 , July 11, 1997.
8. 井上佳久. 光でキラルな分子をつくる-新しい不斉光化学の可能性 . Heteroatom Chemistry Institute, 大阪, July 19, 1997.
9. Inoue, Y. Supramolecular asymmetric photochemistry: Enantiodifferentiating photoisomerization of cyclooctene included and sensitized by cyclodextrin. 18<sup>th</sup> International Conference on Photochemistry, Warsaw, Aug. 3-9, 1997.

10. 石田 齊；平野真季；菅本和寛；井上佳久。パラジウム /銅二元錯体触媒によるオレフィンの光化学的酸化反応。第 10 回配位化合物の光化学討論会，大阪，Aug. 7-8, 1997.
11. Hoffmann, R.; 石田 齊；井上佳久。シクロヘプテンのエナンチオ区別光増感 Z/E 異性化反応。1997 光化学討論会，仙台，Sep. 17-19, 1997.
12. 世利桂一；平野吉男；石田 齊；井上佳久。糖類のフルフラール誘導体への化学変換反応における希土類金属イオンの触媒作用。日本化学会第73 秋季年会，盛岡，Sep. 26-29, 1997.
13. 井上佳久。エントロピー化学-不斉光化学と分子認識のエントロピー制御。長瀬産業講演会。神戸，Oct. 15, 1997.
14. 井上佳久。光で分子キラリティーを誘起する。スペルコ光学異性体キャピラリー GCセミナー。東京，Oct. 22, 1997. お茶の水スカイア。
15. 井上佳久。光で分子キラリティーを誘起する。スペルコ光学異性体キャピラリー GCセミナー。大阪，千里 LSC, Oct. 24, 1997.
16. Inoue, Y.; Asymmetric photochemistry: Entropy control of product chirality. 9th International Symposium on chiral discrimination. Nagoya, Oct. 27-30, 1997.
17. 石田 齊。非天然アミノ酸によるペプチド構造の制御と機能の創出 第 9 回名古屋コンファレンス，名古屋，Nov. 27-28, 1997.
18. Donowaki, K.; Ishida, H.; Inoue, Y.; Qi, Z.; Sokabe, M.; Azumano, M.; Fukati, S. Molecular design of cyclic peptides containing a non-natural amino acid: Novel synthetic approach to artificial Ion channels. 1<sup>st</sup> International Peptide Symposium, Kyoto, Nov. 30-Dec. 5, 1997.
19. Donowaki, K.; Ishida, H.; Inoue, Y. Synthesis and characterization of novel cyclic peptides containing a non-natural amino acid, 4-piperidinocarboxylic acid. 1<sup>st</sup> Peptide Engineering Meeting, Osaka, Dec. 7-9, 1997.
20. Donowaki, K.; Ishida, H.; Inoue, Y. Nickel-cysteine complexes: Effects of a non-natural amino acid, 3-aminobenzoic acid, in the ligands. 1<sup>st</sup> Peptide Engineering Meeting, Osaka, Dec. 7-9, 1997.
21. Nanmyo, T.; Ishida, H.; Inoue, Y. Distance dependency of electron-transfer rates by peptide-modified ruthenium complex. 1<sup>st</sup> Peptide Engineering Meeting, Osaka, Dec. 7-9, 1997.
22. 石田 齊。非天然アミノ酸を組み込んだ新規ペプチドの分子設計と機能の創出。第3 回生物分子化学セミナー・研究会，徳島，Jan. 9-10, 1998.
23. 井上佳久。Photochirogenesis- 光で分子キラリティーを誘起する-。日本化学会広島地区化学講演会，広島，Jan. 30, 1998.
24. 井上佳久。光による不斉合成の現状と展望。ファインケミカルズ研究会，大阪，March 3, 1998.
25. 井上佳久。光でキラル分子を作る。大阪大学ベンチャービジネスラボラトリー第 1 回公開シンポジウム。大阪，March 16, 1998.
26. 石田 齊；Hesek, D.; 國枝美笑子；井上佳久。ルテニウム：スルホキシド錯体の弱い分子内相互作用ネットワーク。日本化学会第74 春季年会，京都，March 27-30, 1998.
27. 石田 齊；南明 勉；井上佳久。オリゴチロシン修飾ルテニウム錯体における光電子移動反応速度の温度ならびに距離依存性。日本化学会第74 春季年会(1998)。京都，March 27-30, 1998.
28. 石田 齊；堂ノ脇靖巳；国枝美笑子；井上佳久。システイン含有ペプチドのニッケル錯体における非天然アミノ酸導入の効果。日本化学会第74 春季年会(1998)。京都，March 27-30, 1998.
29. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Convenient method for the incorporation of Fe and Mn into porphyrins. 日本化学会第74 春季年会，京都，March 27-30, 1998.
30. 井上佳久；Hoffmann, R. シクロヘプテンの光増感エナンチオ区別 Z-E異性化反応における温度および溶媒依存性。日本化学会第 74 春季年会，京都，May 27-30, 1998.
31. 井上佳久。光不斉反応におけるキラキティー制御。日本化学会第74 春季年会，京都 May 27-30, 1998.
32. 西野英雄；井上佳久。キラルなノルボルナジエン-クワドリシクラン系の光化学反応。日本化学会第74 春季年会，京都，March 27-30, 1998.
33. 福井啓二；内藤幸人；井上佳久。シクロオクテン誘導体の光異性化と光学分割。日本化学会第 74 春季年会，京都，March 27-30, 1998.
34. 内藤幸人；井上佳久；吉原經太郎。CH<sub>3</sub>I の溶液内光誘起反応による I<sub>2</sub> 生成過程。第14 回化学反応討論会。東京，May 27-29, 1998.
35. 世利桂一；平野吉男；石田 齊；井上佳久。有機溶媒中における希土類金属イオンによる糖類のフラン誘導体への触媒的変換反応。第 48 回日本木材学会大会。大阪，April 3-5, 1998.
36. Ishida, H.; Inoue, Y. Synthesis and ion channel formation of novel cyclic peptides containing a non-natural amino acid. 1998 Bioorganic Gordon Conference, Andover, New Hampshire, USA, June 14-19, 1998.
37. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Efficient synthesis of covalently linked porphyrin heterodimers. 12<sup>th</sup> Int. Conference on Org. Synth., Depha Congress (Venice), June 28-July 2, 1998.
38. Rekharsky, M. V.; Inoue, Y. Complexation thermodynamics of a- and b-cyclodextrins with chiral organic molecules. 23<sup>rd</sup> International Symposium on Macroyclic Chemistry, Hawaii, USA, June 7-12, 1998.
39. 井上佳久。光でキラルな分子を作る。島根大集中講義&講演。松江，July 19-21, 1998.

40. 井上佳久. エントロピー補償則による分子認識の包括的理識 . 島根大集中講義 & 講演 . 松江 , July 19-21, 1998.
41. 井上佳久. 光不斉反応はどこまで来ているか . (依頼講演) . 有機合成化学協会夏季大学岐阜 , July 22-24, 1998.
42. 石田 齊; 堂ノ脇靖巳; 智 戚; 曽我部正博; 井上佳久. 非天然アミノ酸を含む新規な環状ペプチドの合成とイオンチャンネル形成 . 第 31回若手ペプチド夏の勉強会 , 富山 , Aug. 3-6, 1998.
43. Inoue, Y. Entropic control of asymmetric photochemistry. (invited talk). 216<sup>th</sup> National Meeting of the American Chemical Society, Boston, USA, Aug. 23-28, 1998.
44. 内藤幸人; 福井啓二郎; 井上佳久. 過渡吸収分光法によるフェニルシクロオクテンの励起状態ダイナミクス . 分子構造総合討論会 , 愛媛 , Sep. 16-19, 19, Jan. 26-27, 1999.
45. 西野英雄; 内藤幸人; 井上佳久. キラルなノルボルナジエン - クワドリシクラン系の光化学反応 . 光化学討論会 , 東京 , Sep. 28-30, 1998.
46. 福井啓二郎; 内藤幸人; 井上佳久. シクロオクテン誘導体の光異性化とキロプレティカル特性 . 光化学討論会 , 東京 , Sep. 28-30, 1998.
47. 井上 徹; 井上佳久. 3 位に置換基を有するシクロオクテン誘導体の光異性化反応 . 光化学討論会 , 東京 , Sep. 28-30, 1998.
48. 施 敏; 小廣和哉; 井上佳久. パラベンゾキノン ( ホスホン酸ジイソプロピル ) の分子造 . 第 14 回基礎有機化学連合討論会 , 広島 , Nov. 21, 1998.
49. 石田 齊. 蛋白質機能の低分子化を目指した人工ペプチドの創成 . (依頼講演) . 第 10回若手研究者のための有機合成日韓合同セミナー , 宮崎 , Nov. 27-28, 1998.
50. Ishida, H.; Nanmyo, T.; Inoue, Y. Synthesis, structure and photo-induced electron transfer reaction of peptide-modified ruthenium complexes. 35<sup>th</sup> Japanese Peptide Symposium, Saga, Oct. 7-9, 1998.
51. 石田 齊; 井上佳久. ペプチド修飾ルテニウム錯体の光誘起電子移動 : 非断熱性と距離依存性 . 第 1回生命化学研究会シンポジウム . Aichi, Jan. 1, 1999.
52. Ishida, H.; Inoue, Y. Peptide-modified ruthenium complexes: Synthesis, structure and photo-induced electron transfer. 62<sup>nd</sup> Okazaki International Conference on Structural Hierarchy in Molecular Science from Nano- and Mesostructures to Microstructures, Aichi, Jan. 10-13, 1999.
53. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S.R.L.; Kunieda, M.; Ishida, H.; Drew, M.G.B. High yielding, diastereoselective preparation of a novel tetrakis[rutheniumtris-(bipyridine)]calix[6]arene derivative with nanoscale tertiary structure. 62<sup>nd</sup> Okazaki International Conference on Structural Hierarchy in Molecular Science from Nano- and Mesostructures to Microstructures Aichi, Jan. 10-13, 1999.
54. Ishida, H.; Inoue, Y. Photoinduced electron transfer of peptide-attached ruthenium complexes: Nonadiabaticity and distance dependency. 第 1回生命化学研究会シンポジウム, 愛知, Jan. 8, 1999.
55. Nishino, H.; Terada, M.; Inoue, Y. Chiroptical properties of norbornadiene and quadricyclane derivatives and stereochemical consequence of photocyclization. 2<sup>nd</sup> SANKEN International Symposium, Osaka, Jan. 26-27, 1999.
56. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S.R.L.; Ishida, H.; Kunieda, M.; Drew, M.G.B. Homochiral ruthenium tris(bipyridine)complexes for the development of new photochemical devices. 2<sup>nd</sup> SANKEN International Symposium, Osaka, Jan. 26-27, 1999.
57. Ishida, H.; Nanmyo, T.; Inoue, Y. Peptide-modified ruthenium complexes toward new molecular devices. 2<sup>nd</sup> SANKEN International Symposium, Osaka, Jan. 26-27, 1999.
58. Ishida, H.; Donowaki, K.; Qi, Z.; Sokabe, M.; Inoue, Y. Artificial ion channels. Novel cyclic peptides containing a non-natural amino acid. 2<sup>nd</sup> SANKEN International Symposium, Osaka, Jan. 26-27, 1999.
59. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Temperature controlled conformational switching in zinc porphyrin dimers, The 2<sup>nd</sup> SANKEN International Symposium, Osaka, Jan. 26-27, 1999.
60. 井上佳久. 不斉光化学と分子認識 - エントロピー化学へのパラダイムシフト . 住友化学 農薬研究所講演会 . 宝塚 , Feb. 16, 1999.
61. 井上佳久. 光で分子キラリティーを誘起する . 姫路工業大学理学部田井晰教授退官記念講演会 . 姫路 , March 5, 1999.
62. 中村朝夫; 國枝美笑子; 井上佳久. シクロデキストリン空洞内でのアントラセン誘導体の光二量子化における不斉誘導 . 第 15回機能性ホスト・ゲスト化学研究会 , 埼玉 , March 27, 1999.
63. Hesek, D.; 井上佳久 ; Everitt, S.R.L.; 國枝美笑子 ; 石田 齊 ; Drew, M.G.B. 新規キラル試薬 : cis-ルテニウムビス(ビピリジン)スルフォキシドの化学 . 日本化学会第 76春季年会 , 神奈川 , March 28-31, 1999.
64. 西野英雄; 井上佳久; 蔡 洋司; 小貫英雄. 円偏光によるノルボルナジエン: クワドリシクラン誘導体の絶対不斉合成. 日本化学会第76春季年会 神奈川 Mar ch 28-31, 1999.
65. 西野英雄; 中村朝夫; 井上佳久; 蔡 洋司; 小貫英雄. 円偏光シンクロトロン放射によるロイシンの絶対不斉合成. 日本化学会第 76春季年会 神奈川 March 28-31 1999 .

66. Lintuluoto, J.M.; Borovkov, V.V.; Inoue, Y. Temperature controlled syn-anti conformational switching in zinc containing porphyrin dimers via ligand assistance. 日本化学会第76春季年会, 神奈川, March 28-31, 1999.
67. 世利桂一; 平野吉男; 石田 齊; 井上佳久. 希土類イオンと触媒活性との相関—糖類からフルフラール誘導体の変換反応— 第48回日本木材学会大会、東京, April 2-4, 1999.
68. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Temperature controlled conformational switching in zinc porphyrin dimers via ligand assistance. 日本科学会第76春季年会、神奈川 March 28-31, 1999
69. 中村朝夫; 國枝美笑子; 井上佳久. シクロデキストリン空洞内でのアントラセン誘導体の光二量子化における不斉誘導 . シンポジウム「モレキュラー・キラリティー 1999」宮城, May 17-18, 1999.
70. 世利桂一; 平野吉男; 石田 齊; 井上佳久. 希土類イオンによる糖類の触媒的化学変換反応-有機溶媒中のフルフラール誘導体の生成反応-. 第16回希土類討論会, 大阪, May 27-28, 1999.
71. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Temperature control of ligand-driven conformational switching in zinc porphyrin dimers. The Fourth International Symposium on Functional Dyes, Osaka, May 31-June 4, 1999.
72. 石田 齊. 非天然アミノ酸を含むペプチドの分子設計と機能の創出-分子動力学計算による構造解析- (依頼講演) . 第1回東北薬科学セミナー, 宮城, June 5, 1999
73. Hesek, D.; Inoue, Y.; Everitt, S.R.L.; Ishida, H.; Drew, M.G.B. Ruthenium bis(bipyridine)sulfoxides: Novel reagents in the stereocontrolled synthesis of optically active complexes. 17<sup>th</sup> Conference on Coordination Chemistry, Slovakia, June 7-11, 1999.
74. Naitoh, N.; Inoue, Y.; Yoshihara, K. Photoinduced chemical reaction of CH<sub>3</sub>I in solution. Femtochemistry IV. Belgium July 18-22, 1999.
75. 石田 齊; 堂ノ脇靖巳; 井上佳久; 智 咲; 曾我部正博. 非天然アミノ酸を導入した機能性ペプチドの分子設計-人工イオンチャネル-. 第32回若手ペプチド夏の勉強会, 宮城, July 21-24, 1999.
76. Inoue, Y. Recent advances in photochirogenesis (Invited Talk). Gordon Research Conference, New London, CT, USA, July 17-22, 1999.
77. Rekharsky, M.V.; Inoue, Y. A. Relationship between the mode of ligand penetration and chiral recognition by  $\alpha$ -cyclodextrin: A microcalorimetric study. 24<sup>th</sup> International Symposium on Macroyclic Chemistry, Barcelona, Spain, July 18-23, 1999.
78. Rekharsky, M.V.; Inoue, Y. Thermodynamics of chiral recognition by natural cyclodextrin. 24<sup>th</sup> International Symposium on Macroyclic Chemistry, Barcelona, Spain, July 18-23, 1999.
79. 中村朝夫. シクロデキストリンによる不斉の識別と誘導 (依頼講演) . 第5回機能性ホスト-ゲスト化学研究会サマーセミナー, 神戸, July 29-31, 1999.
80. Inoue, T.; Matsuyama, K.; Inoue, Y. Unusual diastereoselectivity switching in Z-E photoisomerization of substituted cyclooctenes. 218<sup>th</sup> ACS Annual Meeting, New Orleans, USA, Aug. 22-26, 1999.
81. Inoue, Y. Photochirogenesis: Photochemical generation, transfer and multiplication of chirality (invited). 7<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism, Mierki, Poland, Aug. 25-29, 1999.
82. Fukui, K.; Naitoh, Y.; Inoue, Y. (*E*)-4-cyclooctenone: photochemical preparation, chiroptical properties and absolute asymmetric synthesis. Mierki, Poland. Aug. 25-29 1999.
83. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Takigawa, H.; Fujiki, M.; Inoue, Y. Ligand induced supramolecular chirality in zinc porphyrin dimer at low temperature. 7<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism, Mierki, Poland, Aug. 25-29, 1999.
84. Nakamura, A.; Inoue, Y. Enantioselective photodimerization of anthracene derivatives in cyclodextrin cavity. 7<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism, Mierki, Poland, Aug. 25-29, 1999.
85. Nishino, H.; Nakamura, A.; Inoue, Y. First theoretical and experimental study on synchronous enantiomeric enrichment of starting material and product in absolute asymmetric synthesis of chiral norbornadiene and quadricyclane with circularly polarized light. 7<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism, Mierki, Poland, Aug. 25-29, 1999.
86. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 光学活性ルテニウムトリス(ポリピリジル)錯体のキロプティカル特性 . 第12回配位化合物の光化学討論会, 埼玉, Aug. 9-11, 1999.
87. 石田 齊; 南明 勉; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 3つの異なるアミノ酸接続ビピリジン配位子を有するルテニウム錯体の合成と光物性 . 第12回配位化合物の光化学討論会, 埼玉, Aug. 9-11, 1999.
88. 石田 齊; ペプチド化学から未来の生物無機化学へのヒント : 電子移動に有利なアミノ酸を探そう (招待講演) . 生物無機化学研究会・生体機能関連化学若手の会サマースクール , 神奈川, Aug. 21-23, 1999.
89. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Fujiki, M.; Inoue, Y. Temperature-driven supramolecular chirality induction in zinc porphyrin dimer via ligand assistance. IUPAC 8<sup>th</sup> International Symposium on Macromolecule-Metal Complexes, Tokyo, Sep. 5- 8, 1999.
90. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 光学活性ルテニウムトリス(ポリピリジル誘導体)錯体のキロプティカル特性 . 1999年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.

91. 石田 齊；南明 勉；Hesek, D.；青黄史子；井上佳久. 3つの異なるアミノ酸修飾ビピリジン配位子を有するルテニウム錯体の合成と光化学的性質 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
92. Hesek, D. ; 井上佳久 ; Everitt, S.R.L. ; 石田 齊 ; Drew, M.G.B. Photochemical properties of achiral and chiral ruthenium bis(bipyridine) sulfoxides. 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
93. 斎藤良太；石田 齊；井上佳久. 超臨界二酸化炭素中におけるシクロオクテンの光増感エナンチオ区別異性化反応 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
94. 松山恵介；井上 徹；井上佳久. 置換(Z)-シクロオクテンのジアステレオ区別光異性化反応 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
95. 石田 齊. ペプチド鎖を介する光誘起電子移動反応における距離依存性 (依頼講演) 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
96. 西野英雄；中村朝夫；井上佳久；蔀 弘司；小貫英雄. 円偏光を用いる可逆的な絶対不斉合成の理論的・実験的研究キラルなノルボルナジエン-クワドリシクラン間の光異性化反応における同時エナンチオマー濃縮 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
97. 中村朝夫；西野英雄；井上佳久. 円偏光による絶対不斉合成におけるエナンチオマー濃縮の理論的解析 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
98. 西野英雄；井上佳久；松嶋敬子；小阪敦子；蔀 弘司；小貫英雄. 円偏光シンクロトロン放射によるアミノ酸の絶対不斉合成とアミノ酸のキロプリカル特性 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
99. 中村朝夫；井上佳久. シクロデキストリン空洞内におけるアントラセン誘導体のエナンチオ面選択性の光環化二量化 . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
100. 井上佳久. 光による分子キラリティーの創出と増殖 (光化学協会賞受賞講演) 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
101. 谷口誠治；Borovkov, V.V. ; 内藤幸人；井上佳久. ポルフィリン2量体の光励起ダイナミクス . 1999 年光化学討論会, 岡山, Sep. 16-18, 1999.
102. 石田 齊；南明 勉；Hesek, D.；青黄史子；井上佳久. 蛋白質機能発現を目指した新規なアミノ酸修飾ルテニウム錯体の合成 . 第14回生体機能関連化学シンポジウム, 北海道, Sep. 23-24, 1999.
103. 石田 齊；Hesek, D.；青黄史子；井上佳久. キラルルテニウムトリス(ポリピリジル誘導体)錯体の光化学的性質 . 第49回錯体化学討論会, 北海道, Sep. 24-26, 1999.
104. Hesek, D. ; 井上佳久 ; Everitt, S.R.L. ; 青黄史子 ; 石田 齊 ; Drew, M.G.B. Design, synthesis, resolution and stereoselective reactions of ruthenium polypyridine derivatives. 第49回錯体化学討論会, 北海道, Sep. 24-26, 1999.
105. Borovkov, V.V. ; Lintuluoto, J.M. ; Inoue, Y. Supramolecular chirality induction in zinc porphyrin dimer based on chiral ligand coordination. 第49回錯体化学討論会, 札幌, Sep. 24-26, 1999.
106. 中村朝夫；井上佳久.  $\gamma$ -シクロデキストリン空洞内における2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化. 第17回シクロデキストリンシンポジウム, 大阪, Oct. 13-14, 1999.
107. 中村朝夫；井上佳久. 2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化に対する $\gamma$ -シクロデキストリンへの置換基導入の効果. 第17回シクロデキストリンシンポジウム, 大阪, Oct. 13-14, 1999.
108. M. Rekharsky ; 井上佳久.  $\beta$ -シクロデキストリンによるキラリティー-識別機構の熱力学 . 第17回シクロデキストリンシンポジウム, 大阪, Oct. 13-14 1999.
109. M. Rekharsky ; 井上佳久. 水中とシクロデキストリン空洞内におけるダンシルフェニルアラニンのエナンチオマー対のコンホーメーション . 第17回シクロデキストリンシンポジウム, 大阪, Oct. 13-14, 1999.
110. Naitoh, Y. ; Inoue, Y. ; Yoshihara, K. Time-resolved study of I<sub>2</sub> formation in CH<sub>3</sub>I solution. Ultrafast Phenomena in Spectroscopy, Taiwan, Oct. 24-29, 1999.
111. 石田 齊；南明 勉；Hesek, D.；青黄史子；井上佳久. 3つの異なるペプチド修飾配位子を接続した金属錯体の分子設計 : 蛋白機能発現を目指して . 第36回ペプチド討論会, 京都, Oct. 21-23, 1999.
112. Hesek, D. ; Inoue, Y. ; Ishida, H. Light induced conformational switching of novel photochromic system based on ruthenium-bis(bipyridine) derivatives. The 3<sup>rd</sup> International Symposium on Organic Photochroism, Fukuoka, Nov. 14-18, 1999.
113. Nishino, H. ; Nakamura, A. ; Inoue, Y. Absolute asymmetric synthesis that enables synchronous enantiomeric enrichment of reactant and product: Photochemical interconversion of chiral norbornadiene and quadricyclane with circularly polarized light. The 3<sup>rd</sup> International Symposium on Organic Photochroism, Fukuoka, Nov. 14-18, 1999.
114. Borovkov, V.V. 柔らかい共有結合でつながれたポルフィリン2量体: 合成、物性、応用. 大阪市立大学理学部 物質科学科・化学科・物性グループ, 平成11年度第22回談話会, 大阪, Nov. 14-18, 1999.
115. Naitoh, Y. ; Inoue, Y. ; Yoshihara, K. Photoinduced chemical reaction of CH<sub>3</sub>I in solution femtochemistry IV, Belgium July 18-22, 1999.
116. Seri, K. ; Hirano, Y. ; Ishida, H. ; Inoue, Y. Lanthanide(III) ions catalyzed conversion of saccharides into furan derivatives: Toward industrial utilization of woody biomass. Gyeongsang National University, Chinji, Korea, Dec. 14-19 2000.
117. 石田 齊；Hesek, D.；青黄史子；井上佳久. オクタヘドralな金属錯体をベースにミニ蛋白質を造る. 第2回生命化学研究会シンポジウム, 大阪, Jan. 7, 2000.

118. 谷口誠治; Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; 内藤幸人; 井上佳久. エタン架橋したヘテロポルフィリン2量体の光物性. 第8回JST国際シンポジウム, 奈良, March 2-4, 2000.
119. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 光応答性分子デバイスの設計と合成: アミノ酸あるいはペプチド修飾ルテニウムトリス(ビピリジン)錯体. 第8回JST国際シンポジウム, 奈良, March 3-4, 2000.
120. 中村朝夫; 藤澤 泰; 森 直; 和田健彦; 井上佳久. ウシ血清アルブミン(BSA)の疎水性ポケットに取り込まれた2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化. 第16回機能性ホスト・ゲスト化学研究会, 千葉, March 27, 2000.
121. Wang, Y.; Zhang, H-M.; Liang, Z-X.; Guo, Q-X.; Inoue, Y. Green photochemistry: Photoinduced electron Transfer in supramolecular assembly composed of mono-6-O-p-nitrobenzoyl- $\square$ -cyclodextrin and 2-(N,N-dimethylamino)naphthalene in water. China-Japan Joint Symposium on Green Science and Technology, 合肥市, 中華人民共和国, March 20-24, 2000.
122. 松山恵介; 井上 徹; 井上佳久. キラルな(Z)-ベンゾイルオキシシクロオクテンの競争的分子内/分子間ジアステレオ区別光異性化反応. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
123. 斎藤良太; 石田 齊; 井上佳久. 超臨界二酸化炭素中のシクロオクテンの光増感不斉異性化反応における媒体密度効果. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
124. 斎藤良太; 石田 齊; 井上佳久. 超臨界二酸化炭素中におけるベンゼンヘキサカルボン酸エステルの二重蛍光挙動. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
125. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 蛋白質機能発現を目指したアミノ酸修飾ルテニウム錯体の分子設計. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
126. Hesek, D.; 井上佳久; 石田 齊. ルテニウム(ビピリジン)錯体における光誘起コンフォーメーション変化に基づくフォトクロミズム. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
127. 西野英雄; 小阪敦子; 青黄史子; 井上佳久; 部 洋司; 小貫英雄. 円偏光シンクロトロン放射光によるクワドリシクラノンの絶対不斉合成. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
128. 西野英雄; 小阪敦子; 井上佳久; 部 洋司; 小貫英雄. 円偏光シンクロトロン放射光によるアミノ酸の絶対不斉合成と光分解機構. 日本化学会第78春期年会, 千葉, March 28-31, 2000.
129. 中村朝夫; 井上佳久. シクロデキストリン空洞内におけるアントラセン誘導体の光不斉二量化反応. 日本化学会第78春季年会, 千葉, March 28-31, 2000.
130. Hembury, G. A.; 中村朝夫; Rekharsky, M. V.; 井上佳久. ホスト-ゲスト錯体形成におけるキラル識別と錯体のコンフォーメーション. 日本化学会第78春季年会, 千葉, March 28-31, 2000.
131. Lintuluoto, J. M.; Borovkov, V. V.; 井上佳久. Dynamic NMR- and CD spectroscopic observations of chiral left- and right handed. ZnZn Porphyrin Dimer Twists. 日本化学会第78春季年会, 千葉, March 28-31, 2000.
132. Rekharsky, M. V.; 中村朝夫; Hembury, G. A.; 井上佳久. インターカレーション, スタッキング, および疎水性相互作用によるウリジンとチミジンの分子識別. 日本化学会第78春季年会, 千葉, March 28-31, 2000.
133. 藤澤 泰; 中村朝夫; 森 直; 和田健彦; 井上佳久. ウシ血清アルブミン(BSA)を不斉光反応場とするアントラセン誘導体の不斉光二量化反応. 日本化学会第78春季年会, 千葉, March 28-31, 2000.
134. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; 谷口誠治; 井上佳久. Role of guest's structure and absolute configuration in supramolecular chirality induction in bis(zinc porphyrin). 日本化学会第78春季年会, 千葉, March 28-31, 2000.
135. Inoue, Y. Vital role of entropy in asymmetric photochemistry: Multidimensional control by external factors. KAIST Lecture, Korea, April 19, 2000.
136. Inoue, Y. Vital role of entropy in asymmetric photochemistry: Multidimensional control by external factors. CMDS Lecture, Korea, April 19, 2000.
137. Inoue, Y. Supramolecular asymmetric photochemistry in cyclodextrin cavity. SNU Seminar, Seoul, Korea, April 20, 2000.
138. Inoue, Y. Photochirogenesis: Developing asymmetric photochemical reactions. 8th Annual Meeting of the Korean Chemical Society, Seoul, Korea, April 21-22, 2000.
139. Rekharsky, M. V.; Inoue, Y. Microcalorimetric study of complexation of N-carbobenzyloxyamino acids with  $\square$ -cyclodextrin. 10th International Cyclodextrin Symposium, Michigan, USA, May 21-24, 2000.
140. 世利桂一; 井上佳久; 石田 齊. 有機溶媒中における糖類のフルフラール誘導体への変換反応に対する希土類イオンの触媒活性. 第17回希土類討論会, 東京, May. 23-24, 2000.
141. 青黄史子; Hesek, D.; 石田 齊; 井上佳久. ルテニウムトリス(ビピリジン)誘導体のクロマトグラフィーによるエナンチオマー分離. 第7回クロマトグラフィーシンポジウム, 徳島, June 1-2, 2000.
142. 中村朝夫; 井上佳久. 蛍光性置換基をもつシクロデキストリンの円偏光蛍光(CPF)スペクトル. シンポジウム「モレキュラー・キラリティー2000」. 東京June 1-2, 2000.
143. 和田健; 後藤貴一; 森直; 井上佳久. 超分子不斉光異性化反応による光学活性な(E)-1,2-ジアザシクロオクテンの合成と物性. モレキュラーキラリティー2001. 大阪, June 6-7, 2001.
144. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Bis(zinc porphyrin) as an effective probe to study supramolecular chirality induction phenomenon. First International Conference on Porphyrins and Phthalocyanines (ICPP-1), Dijon, France, June 25-30, 2000.

145. Lintuluoto, J.M.; Borovkov, V.V.; Inoue, Y. Synthesis and fluorescence behavior of novel porphyrins carrying ru(bpy)3. First International Conference on Porphyrins and Phtalocyanines (ICPP-1), Dijon, France, June 25-30, 2000.
146. Y, Inoue. Supramolecular asymmetric photochemistry in cyclodextrin cavity. Department Seminar, Reims University, France, June 30, 2000.
147. Hesek, D.; Inoue, Y.; Drew, M.G.B.; Beer, P.D.; Ishida, H.; Aoki, F. Novel rearrangement of carbonate functionalities anchored to a cone-calix[4]arene skeleton, leading to chiral products. XXV International Symposium on Macrocyclic Chemistry – Macrocycles 2000 –, UK, July 2-7, 2000.
148. Hesek, D.; Inoue, Y.; Ishida, H.; Drew, M.G.B. A new concept in the asymmetric synthesis of octahedral ruthenium bis(bipyridine) complexes. 34<sup>th</sup> International Conference on Coordination Chemistry (ICCC34), Edinbrough, UK, July 9-14, 2000.
149. Inoue, Y. Supramolecular photochirogenesis. Organisch-chemischen kolloquium, Köln University, Germany, July 21, 2000.
150. Nakamura, A.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photocyclodimerization of an anthracene derivative in the g-cyclodextrin cavity. 18<sup>th</sup> IUPAC Symposium on Photochemistry, Dresden, Germany, July. 22-27, 2000.
151. Nishino, H.; Nakamura, A.; Inoue, Y. Synchronous enantiomeric enrichment of reactant and product in absolute asymmetric synthesis: Reversible photoisomerization of chiral norbornadiene and quadricyclane with circularly polarized light. IUPAC Photochemistry, Dresden, Germany, July 22-27, 2000.
152. Inoue, Y. Vital role of entropy in asymmetric photochemistry. 18<sup>th</sup> IUPAC Symposium on photochemistry, Dresden, Germany, July. 22-27, 2000.
153. 石田 齊. 非天然因子導入による新規な金属蛋白質デザイン. 大阪大学蛋白質研究所セミナー, 大阪, July. 25-26, 2000.
154. 石田 齊. 非天然因子を導入した機能性人工ペプチドの分子設計. 第33回若手ペプチド夏の勉強会, 静岡, July. 26 -29, 2000.
155. Hesek, D.; Inoue, Y.; Drew, M. G. B.; Beer, P. D.; Ishida, H.; Aoki, F. Novel acid-promoted rearrangement of carbonate functionality attached at the bottom of a cone-calix[4]arene skeleton: a new class of chiral calix[4]arene and its chiroptical properties. XIth International Symposium on Supramolecular Chemistry (ISSC 2000), Fukuoka, July 30-Aug. 4, 2000.
156. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Molecular design for photoresponsive molecular devices: Amino acid- or peptide-modified ruthenium tris(Bipyridine) complexes. XIth International Symposium on Supramolecular Chemistry (ISSC 2000), Fukuoka, July 30-Aug. 4, 2000.
157. Nakamura, A.; Inoue, Y. Supramolecular enantiodifferentiating photocyclodimerization of an anthracene derivative in the g-cyclodextrin cavity. XIth International Symposium on Supramolecular Chemistry (ISSC 2000), Fukuoka, July 30-Aug. 4, 2000.
158. 井上佳久. 不斉光化学反応のエントロピーによる多次元制御. 有機素反応研究会, 姫路, Aug. 4-5, 2000.
159. 石田 齊. 金属錯体とペプチドの組み合わせで光機能性分子を造る. 第13回配位化合物の光化学討論会ブレコンファレンス, 奈良, Aug. 6-7, 2000.
160. Rekharsky, M.V.; Inoue, Y. Complexation thermodynamics of cyclodextrins: Evaluation of accuracy of thermodynamic parameters derived from titration calorimetric experiments. 12<sup>th</sup> International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry, Copenhagen, Denmark, Aug. 14-18, 2000.
161. Ishida, H.; Inoue, Y. Artificial peptides with unnatural components designed for materializing protein function. 7<sup>th</sup> Napels Workshop on Bioactive Peptides (2<sup>nd</sup> Peptide Engineering Meeting), Capri, Italy, Sept. 5 -8, 2000.
162. Inoue, Y. Entropy control of asymmetric photochemistry. Department Seminar, England, Sept. 6, 2000.
163. Inoue, Y. A new absolute asymmetric synthesis using circularly polarized light. 2<sup>nd</sup> International Interdisciplinary Conference on Polarization Effect in Laser Science (PELS-2000), University of Reading, England, Sept. 7-9, 2000.
164. Ishida, H.; Hesek, D.; Nanmyo, T.; Aoki, F.; Inoue, Y. Design and synthesis of amino acid- or peptide-modified ruthenium tris(bipyridine) complexes for photoresponsive molecular devices. 26<sup>th</sup> European Peptide Symposium, Montpellier, France, Sept. 10-15, 2000.
165. Ishida, H. Molecular Design of artificial and functional peptides with unnatural components. Seminar on the University of Strasbourg, Strasbourg, France, Sept. 11, 2000.
166. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 新規なアミノ酸あるいはペプチド修飾キラルルテニウム錯体の分子設計・合成と光機能. 第50回錯体化学討論会, 草津, Sep. 16 -18, 2000.
167. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Molecular design of novel amino acid- or peptide-modified ruthenium complexes as photoresponsive protein mimics. New Horizons of Coordination

- Chemistry towards the 21<sup>st</sup> Century, Kusatsu, Sep. 18 -20, 2000.
168. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 新規な光機能性分子創製を目的としたアミノ酸あるいはペプチド修飾ルテニウム錯体の分子設計. 第15回生体機能関連化学シンポジウム, 奈良, Sep. 23-24, 2000.
169. 中村朝夫; 井上佳久. 血清アルブミンの疎水性ポケットを不斉反応場とするアントラセン誘導体のエナンチオ区別光環化二量化. 第15回生体関連化学シンポジウム, 奈良, Sep. 23-24, 2000.
170. 中村朝夫; 井上佳久. 円偏光螢光スペクトルを用いるビス(ナフタレンスルホニル)-g-シクロデキストリンの光励起状態におけるコンホーメーションの解析, 第15回生体関連化学シンポジウム, 奈良, Sep. 23-24, 2000.
171. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Supramolecular chirality induction and inversion in bis(Zinc Porphyrin) controlled by host-guest stoichiometry. The symposium on chiral discrimination, Chamonix, France, Sep. 24-28, 2000.
172. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Design and synthesis of amino acid- or peptide-modified ruthenium complexes for photofunctional molecules. The 5<sup>th</sup> Japan-Sino Binational Symposium on Photochemistry, Sapporo, Sep. 25-26, 2000.
173. 中村朝夫; 井上佳久. 修飾シクロデキストリンの空洞を不斉反応場とする2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化. 第18回シクロデキストリンシンポジウム, 神奈川, Sep. 25-26, 2000.
174. 中村朝夫; 井上佳久, 上野昭彦. 円偏光螢光スペクトルを用いる6A,6X-ビス-(2-ナフタレンスルホニル)-g-シクロデキストリンの光励起状態におけるコンホーメーションの解析. 第18回シクロデキストリンシンポジウム, 神奈川, Sep. 25-26, 2000.
175. 石田 齊; Hesek, D.; 青黄史子; 井上佳久. 新規なアミノ酸あるいはペプチド修飾ルテニウムトリス(ビピリジン)錯体の分子設計・構造と光機能. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
176. 西野英雄; 井上佳久; 小阪敦子; 蔡 洋司; 小貫英雄. 円偏光シンクロトロン放射光による必須アミノ酸の絶対不斉合成と光分解機構. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
177. 西野英雄; 井上佳久; 小阪敦子; 松嶋敬子. 必須アミノ酸のキロプレティカル特性に及ぼすpHの効果. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
178. 谷口誠治; 内藤幸人; 井上佳久. トリス(アセチルアセトナト)クロム錯体の円偏光レーザーによる絶対不斉合成. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
179. Hesek, D.; Hembury, G. A; 谷口誠治; 井上佳久. ルテニウムビス(ビピリジン)ホスホニト錯体におけるフォトクロミックなアトロブ異性化の制御と光化学的アニオンセンシング. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
180. Oelgemöller, M.; 福井啓二郎; 内藤幸人; 井上佳久; 田中丈幸. キラルなシクロオクテノン誘導体: 光物理光化学的性質. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
181. 中村朝夫; 井上佳久. 修飾シクロデキストリンの空洞を不斉反応場とする2-アントラセンカルボン酸のエナンチオ区別光環化二量化. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
182. 中村朝夫; 井上佳久. 円偏光螢光スペクトルを用いるビス(ナフタレンスルホニル)-g-シクロデキストリンの分子内エキシマーのコンホーメーション解析. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
183. Lintuluoto, J. M.; Borovkov, V. V.; Inoue, Y. 新しいルテニウムトリスビピリジン錯体-ポルフィリン連結分子の螢光特性. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
184. 菅原紀充; 藤澤泰; 森直; 和田健彦; 井上佳久; 中村朝夫. ウシおよびヒト血清アルブミンを不斉光反応場とするアントラセン誘導体の不斉光二量化反応. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
185. 金田真幸; 森 直; 和田健彦; 井上佳久; 斎藤良太. 超臨界二酸化炭素中における(Z)-シクロオクテンの光不斉異性化反応. 2000年光化学討論会, 札幌, Sep. 25-27, 2000.
186. 青黄史子; Hesek, D.; 石田 齊; 井上佳久. ルテニウム錯体の高速液体クロマトグラフィーによる光学分割. 日本分析化学会第49年会, 岡山, Sep. 26-28, 2000.
187. 内藤幸人; 西野英雄; 谷口誠治; 井上佳久. ノルボルナジエン及びそのカルボン酸エステル誘導体の励起状態ダイナミクス. 分子構造総合討論会, 東京, Sep. 27-30, 2000.
188. 石田 齊; Hesek, D; 青黄史子; 井上佳久. 新規なアミノ酸あるいはペプチド修飾ルテニウムトリス(ビピリジン)錯体の分子設計・合成と光機能. 第37回ペプチド討論会, 名古屋, Oct. 18-20, 2000.
189. Inoue, Y. A new absolute asymmetric synthesis effected by circularly polarized light: Simultaneous enantiomeric enrichment of reactant and product in reversible photoisomerization. Photophysics and Photochemistry 2000, Portugal, Oct. 19-21, 2000.
190. 青黄史子; Hesek, D; 石田 齊; 井上佳久. ルテニウムトリス(ビピリジン)誘導体の順相系および逆相系HPLCによる光学分割. 第11回クロマトグラフィー科学会議, 京都, Oct. 26-27, 2000.
191. 石田 齊; 堂ノ脇靖巳; 井上佳久; 智 戚; 曾我部正博. 非天然アミノ酸を導入した機能性ペプチド: 人エイオンチャネルの機能構造相関. 第28回構造活性相関シンポジウム, 京都, Oct. 26-27, 2000.
192. Rekharsky, M.; 井上佳久. シクロデキストリン包接錯体生成の熱力学における同位体効果. 第36回熱測定討論会、大阪、Nov. 9-11, 2000
193. Ishida, H. Artificial peptides with unnatural components designed for materializing protein function. Topochemical Design Laboratory Seminar, Saitama, Nov. 14, 2000.
194. 井上佳久. 光不斉合成の新しい方法論-「エントロピー化学」へのアプローチ. 有機合成化学講習会, 東京, Nov. 17, 2000.
195. 井上佳久. 光不斉合成への新しいアプローチ. 先端技術国際シンポジウム, 東京, Nov. 21, 2000.

196. 藤本辰彦; 中村朝夫; 井上佳久; 坂田祥光; 兼田隆弘. アゾベンゼン誘導体を連結した完全メチル化 $\alpha$ -シクロデキストリンの自己組織化オリゴマーの合成. 大阪大学産業科学研究所第56回学術講演会, 茨木, 大阪, Nov. 29, 2000.
197. Inoue, Y.; Nakamura, A.; Kimura, K.; Fujisawa, T.; Goto, S.; Wada, T. Supramolecular asymmetric photochemistry using cyclodextrin and bovine serum albumin as chiral hosts. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
198. Inoue, Y.; Asaoka, S.; Ikeda, H.; Shiraishi, S.; Wada, T. Strategies for enhancing optical yield in photosensitized enantiodifferentiating uni- and bimolecular reactions. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
199. Nishino, H.; Inoue, Y.; Kosaka, A.; Shitomi, H.; Onuki, H. Absolute asymmetric synthesis of non-aromatic amino acids by circularly polarized synchrotron radiation. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
200. Matsuyama, K.; Inoue, T.; Inoue, Y. Diastereodifferentiating Z-E photoisomerization of chiral benzoyloxcyclooctenes. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
201. Borovkov, V.V.; Lintuluoto, J.M.; Inoue, Y. Induction and inversion of supramolecular chirality in Bis(Zinc Porphyrin) studied by CD and  $^1\text{H}$  NMR spectroscopy. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
202. Lintuluoto, J.M.; Borovkov, V.V.; Inoue, Y. Syntheses and photocatalytic properties of Fe and Mn porphyrin-Ru(bpy)<sub>3</sub> conjugates and Fe- and Mn-containing heterometallic bis(porphyrin)s. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
203. Rekharsky, M.V.; Inoue, Y. Isotope effect on cyclodextrin complexation thermodynamics. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
204. Nakamura, A.; Inoue, Y. Supramolecular enantiodifferentiating photocyclodimerization of an anthracene derivative in the g-cyclodextrin cavity. PACIFICHEM 2000, Dec 14-19, Hawaii, USA, 2000.
205. Nakamura, A.; Inoue, Y. Chiral intramolecular excimer formation of two naphthyls tethered to g-cyclodextrin: Sense of excimer chirality determined by circularly polarized fluorescence spectroscopy. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
206. Hembury, G.; Rekharsky, M.; Nakamura, A.; Inoue, Y. Rationalization of the mechanism of chiral discrimination for the inclusion complexes of b- and g-cyclodextrins with a series of chiral aromatic amino acid derivatives. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
207. Aoki, F.; Hesek, D.; Ishida, H.; Inoue, Y. Chromatographic enantioseparation of D- and L-ruthenium tris(bipyridine) complex and its derivatives. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
208. Hesek, D.; Inoue, Y.; Drew, M.G.B. The role of non-covalent interactions of Ru-PhP(OR)<sub>2</sub> segments in stereodifferentiation processes in ruthenium bis(bipyridine) complexes. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
209. Saito, R.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photoisomerization reaction of cyclooctene in supercritical carbon dioxide. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
210. Seri, K.; Ishida, H.; Inoue, Y.; Sakaki, T.; Shibata, M. Highly efficient degradation of cellulose catalyzed by lanthanide(III) ions in water under mild conditions. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
211. Ishida, H.; Donowaki, K.; Inoue, Y. Effects of an unnatural amino acid on oxidative S-S formation of peptides containing L-cysteine in nickel complexes. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
212. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Photosensing of phosphate anions by ruthenium complexes with amino acid binding sites. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
213. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Photocatalytic and enantioselective degradation of cobalt complex by chiral ruthenium tris(bipyridine) derivatives. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
214. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Design and synthesis of amino acid- or peptide-modified ruthenium tris(bipyridine) complexes as photoresponsive protein mimics. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
215. Seri, K.; Ishida, H.; Inoue, Y. Lanthanide(III) ions catalyzed production of chemicals from saccharides. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
216. Ishida, H.; Donowaki, K.; Inoue, Y.; Qi, Z.; Sokabe, M. Molecular design of functional peptides containing an unnatural amino acid: Artificial ion channels. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
217. Oelgemöller, M.; Fukui, K.; Naitoh, Y.; Inoue, Y. Cyclooctenones: promising compounds for absolute asymmetric synthesis. PACIFICHEM 2000, Hawaii, USA, Dec 14-19, 2000.
218. 石田 齊; 堂ノ脇靖巳; 井上佳久; 戒智; 曾我部正博. 非天然アミノ酸を用いて人工イオンチャネルを創る. 第3回生命化学研究会シンポジウム2001. 神戸, Jan. 6, 2001.
219. 井上佳久. 円偏光シンクロトロン放射光を用いる非芳香族アミノ酸の絶対不斉合成. 生命の起源と進化学会, 大阪, Feb, 12-14, 2001.

220. Borovkov, V. V.; Porphyrin dimers with flexible covalent bridge: synthesis, properties, and application for supramolecular chirogenesis. 反応化学研究所講演会, 仙台, Feb. 15, 2001.
221. 井上佳久. 不斉光化学のエントロピー制御. 分子研研究会「21世紀の不斉分子科学」. 岡崎, March 6-7, 2001.
222. 井上佳久. 円偏光シクロトロン放射光を用いる非芳香族アミノ酸の絶対不斉合成. 生命の起源および進化学会第26回学術講演会, 大阪, March 15-17, 2001.
223. 藤本辰彦; 中村朝夫; 井上佳久; 坂田祥光; 兼田隆弘. ヤヌスロタキサンの合成 第17回機能性ホスト・ゲスト化学研究会, 和歌山, March 27, 2001
224. 中村朝夫; 井上佳久. 圧力によるシクロデキストリン包接錯体の量論比のスイッチング. 第17回機能性ホスト・ゲスト化学研究会, 大阪, March 15-17, 2001.
225. 石田 齊. 特別企画「光活性種としての配位化合物の新世紀-基礎と応用の連帶-」総合討論. 日本科学会第79回春季年会, 神戸, March 28, 2001.
226. 中村朝夫; 井上佳久. シクロデキストリン空洞に包接されたアントラセン誘導体のエナンチオ区別光二量化における圧力の効果. 日本化学会第79春季年会, 神戸, March 28-31, 2001.
227. 藤本辰彦; 中村朝夫; 井上佳久; 坂田祥光; 兼田隆弘. ヤヌスロタキサンの合成. 日本科学会第79回春季年会, 神戸, March 28-31, 2001.
228. Oelgemöller, M.; Haeuseler, A.; 井上佳久. カルボン酸残基を有するフタルイミド類の光誘起脱炭酸反応の分子内/分子間水素結合とカチオン配位による制御. 日本化学会第79春季年会, 神戸, March 28-31, 2001.
229. 内藤幸人; 西野英雄; 井上佳久. 円偏光二光子励起によるノルボルナジエン誘導体の絶対不斉合成. 日本化学会第79春季年会, 神戸, March 28-31, 2001.
230. Rekharsky, M.; Inoue, Y. Critical differences in complexation thermodynamics of native and monoamino-*b*-cyclodextrins. 221<sup>st</sup> ACS Meeting, San Diego, CA, USA, April 1-5, 2001.
231. 井上佳久. レーザー光不斉合成. 「レーザー化学」講演会, 東京, April 6, 2001.
232. 石田 齊. 金属錯体をベースとする機能性分子の分子設計. 群馬大学工学部セミナー, 群馬大学工学部, 群馬県, May 10, 2001.
233. 内藤幸人. フェムト秒円偏光パルスを用いた2光子励起絶対不斉合成. 第17回化学反応討論会, 九州, May 23-25, 2001.
234. 内藤幸人. 液相分子の2光子励起-絶対不斉合成を例にして. 分子科学からみた21世紀の溶液化学, 愛知, May 31-June 2, 2001.
235. 和田健彦; 後藤貴一郎; 森直; 井上佳久. 超分子不斉光異性化反応による光学活性な(*E*)-1, 2-ジアザシクロオクテンの合成と物性. モレキュラーキラリティー-2001, Osaka, June 7-8, 2001.
236. 中村朝夫. 高圧下における円二色性スペクトル測定とその応用(1)アントラセンカルボン酸とシクロデキストリンの包接挙動. モレキュラーキラリティー-2001, 大阪, June 7-8, 2001.
237. 内藤幸人. ノルボルナジエン誘導体の絶対不斉合成-1光子励起と2光子励起-. モレキュラーキラリティー-2001, 大阪, June 7-8, 2001.
238. 金田真幸; 森直; 和田健彦; 中村朝夫; 井上佳久. 高圧下における円二色スペクトル測定とその応用(2). キラルなベンゼンカルボン酸エステルによる不斉光増感反応. モレキュラーキラリティー-2001, 大阪, June 7-8, 2001.
239. 井上真紀; 和田健彦; 森直; 井上佳久. シクロオクテンの光増感エナンチオ区別異性化のpH制御. モレキュラーキラリティー-2001, 大阪, June 7-8, 2001.
240. 石田 齊. 金属錯体とペプチドで設計する機能性分子. 高分子学会北陸支部学術講演会, 富山, June 8, 2001.
241. 井上佳久. 光不斉合成の最近の進歩. 東京工業大学資源化学研究所, 東京, June 13, 2001.
242. 中村朝夫. 円偏光蛍光スペクトルで見る励起状態のキラリティー: キラルなピレンジメチルアニリン連結化合物の分子内エクサイプレックス蛍光. 第23回光化学若手の会, 倉敷市, June 22-24, 2001.
243. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Supramolecular chirogenesis phenomenon: Mechanism, controlling factors and applications. IUPAC 38<sup>th</sup> World Chemistry Congress, Brisbane, Australia, July 1-6, 2001.
244. Lintuluoto, J. M.; Borovkov, V. V.; Inoue, Y. Mechanism of the destruction of  $\pi-\pi$  interactions by axial ligation in bis(zinc porphyrin). IUPAC 38<sup>th</sup> World Chemistry Congress, Brisbane, Australia, July 1-6, 2001.
245. Rekharsky, M.; Inoue, Y. Chiral discrimination of N-acetyl- and N-carbobenzyloxy-dipeptides by  $\alpha$ -cyclodextrin. A microcalorimetric study. World Chemistry Congress, Brisbane, Australia, July 1-July 6, 2001.
246. Rekharsky, M.; Inoue, Y. as a supramolecular chirality sensor: Rationalization and applications of the ligand bulkiness effect. ISCD13-Chirality 2001, Orlando, USA, July 15-8, 2001.
247. Borovkov, V. V.; Yamamoto, N.; Lintuluoto, J. M.; Tanaka, T.; Inoue, Y. Bis(zinc porphyrin) as a supramolecular chirality sensor: Rationalization and applications of the ligand bulkiness effect. ISCD 13-Chirality 2001, Orlando, USA, July 15-18, 2001.
248. 石田 齊. 非天然アミノ酸を導入した環状ペプチドを基体とする人工イオンチャネルの分子設計と合成. 26th International Symposium on Macroyclic Chemistry (ISMC 2001), 福岡, July 15-20, 2001.

249. Nakamura, A.; Y. Inoue. Supramolecular catalysis of enantiodifferentiating [4+4] photodimerization of 2-anthracenecarboxylate by  $\text{g}$ -cyclodextrin. 26<sup>th</sup> International Symposium on Macrocyclic Chemistry. Fukuoka, July 15-20, 2001.
250. Fujimoto, T.; Nakamura, A.; Yoshihisa, Inoue.; Toshimitsu, Sakata.; Takahiro, Kamata. Synthesis of superstructures by self-association of guest-branched cyclodextrin permethylates. 26th International Symposium on Macrocyclic Chemistry, Fukuoka, July 15-20, 2001.
251. Hembury, G. A.; Inoue, Y. Planar chirality induction in an achiral bis-naphthalene by cyclodextrin: Stacking, binding, and chirality enhancement by pre-organization. ISCD 13-Chirality 2001, Orlando, USA, July 15-18, 2001.
252. Inoue, Y. Vital role of entropy in asymmetric photochemistry: Multidimensional control by external factors. Department Seminar at Pohang University of Science and Technology. Pohang, Korea, July 25 , 2001.
253. 石田 齊. 人工光合成からナノサイエンスへ. 配位化合物の光化学討論会プレシンポジウム, Sapporo, July 29, 2001.
254. Rekharsky, M.; Yamamura, H.; Akasaki, A.; Kawai, M.; Inoue, Y. Calorimetric and NMR studies of N-Bnzyloxycarbonyl-L-aspartic and glutamic acids inclusion with mono-and bis(trimethylammonio)-  $\text{b}$ -cyclodextrins. 56<sup>th</sup> Calorimetry Conference. Colorado Springs, USA, July-Aug. 3, 2001.
255. Ishida, H.; Qi, Z.; Sokabe, M.; Donowaki, K.; Inoue, Y. Reviews and books artificial ion channels based on cyclic peptides containing unnatural amino acids: molecular design, synthesis, and single ion channel properties. The 4<sup>th</sup> International Conference on Biological Physics (ICBP2001). Kyoto, July 30-Aug. 3, 2001.
256. Inoue, Y.; Nishino, H.; Kosaka, A.; Shitomi, H.; Onuki, H. Absolute asymmetric synthesis of non-aromatic amino acids by circularly polarized synchrotron radiation. 20<sup>th</sup> International conference on photochemistry. Moscow, Russia, July 31-Aug. 3, 2001.
257. Rekharsky, M.; Y. Inoue. Complexation thermodynamics and chiral discrimination by native and modified cyclodextrin. Biotechnology division seminar at NIST. Gaithersburg, Maryland, USA, Aug. 6-10, 2001.
258. Wada, T.; Sugahara, N.; Kawano, M.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photosensitization of cycloalkenes using nucleosides, oligonucleotides, and double stranded DNA as chiral sensitizer/environment. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
259. Matsuyama, K.; Inoue, T.; Aoki, F.; Shiraishi, S.; Inoue, Y. Self-sensitized diastereodifferentiating Z-E photoisomerization of chiral cyclooctene derivatives possessing a sensitizer moiety. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
260. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Modulation of chirality induction in Bis(zinc porphyrin). First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
261. Lintuluoto, J. M.; Borovkov, V. V.; Inoue, Y. Porphyrin-Ru(bpy)<sub>3</sub> conjugates and hetero porphyrin dimers promising precursors towards asymmetric photocatalysis. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
262. Fukui, K.; Naitoh, Y.; Taniguchi, S.; Inoue, Y. 4-Cyclooctenone: chiroptical properties and absolute asymmetric synthesis. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
263. Nishino, H.; Kosaka, A.; Shitomi, H.; Onuki, H.; Inoue, Y. Absolute asymmetric synthesis of racemic aliphatic amino acids by circularly polarized light: Mechanism of pH and wavelength-dependent photolysis. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
264. Oelgemöller, M.; Fukui, K.; Tanaka, T.; Inoue, Y. Synthesis, photochemistry and photophysical properties of cyclooctene and cyclooctenone First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
265. Hembury, G. A.; Rekharsky, M.; Nakamura, A.; Inoue, Y. Exploring the relationship between complex conformation and chiral discrimination and induction in cyclodextrin systems. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
266. Rekharsky, M. V.; Inoue, Y. Complexation thermodynamics and chiral discrimination of various guests by native and modified cyclodextrins. A microcalorimetric study. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
267. Rekharsky, M. V.; Yamamura, H.; Inoue, Y. Chiral discrimination of N-acetyl- and N-carbobenzoyloxy-dipeptides by  $\text{g}$ -cyclodextrin. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
268. Saito, R.; Kaneda, M.; Wada, T.; Ishida, H.; Katoh, A.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photoisomerization of cyclooctene sensitized by polyalkyl benzenopolycarboxylates in

- supercritical carbon dioxide. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
269. Taniguchi, S.; Naitoh, Y.; Inoue, Y. Absolute asymmetric synthesis of tris(acetylacetonato)chromium(III) irradiated by ultra-short laser pulses. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
270. Inoue, Y. Supramolecular asymmetric photochemistry using cyclodextrin and serum proteins. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
271. Ishida, H.; Hesek, D.; Aoki, F.; Inoue, Y. Chirality control in ruthenium bipyridyl complexes designed for novel chiral photosensitizers. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
272. Naitoh, Y.; Nishino, H.; Taniguchi, S.; Inoue, Y. Absolute asymmetric synthesis by two-photon excitation using femtosecond circularly polarized pulse. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
273. Nakamura, A.; Naitoh, Y.; Inoue, Y.; Ueno, A. Chirality in the excited state detected by circularly polarized fluorescence spectroscopy. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
274. Nakamura, A.; Fujisawa, T.; Sugahara, N.; Wada, T.; Inoue, Y. Supramolecular enantiodifferentiating [4+4] photocyclodimerization of 2-anthracenecarboxylate in hydrophobic cavities of  $\gamma$ -cyclodextrin and Serum albumins. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
275. Saito, R.; Kaneda, M.; Wada, T.; Ishida, H.; Katoh, A.; Inoue, Y. Enantiodifferentiating photoisomerization of cyclooctene sensitized by polyalkyl benzenopolycarboxylates in supercritical carbon dioxide. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
276. Kaneda, M.; Mori, T.; Wada, T.; Nakamura, A.; Inoue, Y. Unusual pressure dependence of product chirality in enantiodifferentiating photosensitization. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
277. Mimatsu, Y.; Yoshimura, Y.; Mizukami, T.; Nakamura, A.; Inoue, Y.; Tsujimoto, K. Circularly polarized luminescence generated by intramolecular excimer of a chiral pyrenyl compound. First International Symposium on Asymmetric Photochemistry, Osaka, Sep. 4-6, 2001.
278. 西野英雄; 小阪敦子; 蔡洋司; 小貫英雄; 井上佳久. 円偏光シンクロトロン放射光による必須アミノ酸の絶対不斉合成と光分解機構(2). 2001年光化学討論会. 金沢, Sep. 10-12, 2001.
279. 西野英雄; 小阪敦子; 織金由美; 蔡洋司; 小貫英雄; 井上佳久. 円偏光シンクロトロン放射光による必須アミノ酸の絶対不斉合成と光分解機構(3). 2001年光化学討論会. 金沢, Sep. 10-12, 2001.
280. 中村朝夫; 藤本辰彦; 谷口誠治; 坂田祥光; 井上佳久. 分子内エキサイプレックスのキラリティーに対する溶媒効果: 円偏光蛍光スペクトルによる研究. 2001年光化学討論会. 金沢, Sep. 10-13, 2001.
281. 井上真紀; 和田健彦; 森直; 井上佳久. pHスイッチング可能な光増感エナンチオ区別異性化反応. 2001年光化学討論会. 金沢, Sep. 10-13, 2001.
282. 金田真幸; 森直; 和田健彦; 中村朝夫; 井上佳久. 光増感エナンチオ区別反応における生成物キラリティーの圧力制御. 2001年光化学討論会. 金沢, Sep. 10-13, 2001.
283. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Roles of guest structure and external factors in controlling supramolecular chirogenesis in bis-porphyrin Host. 高分子討論会, 早稲田大学大久保キャンパス, Tokyo, Sep. 12-14, 2001.
284. 石田 齊; 堂ノ脇靖巳; 井上佳久; 智 戚; 曽我部正博. 非天然アミノ酸を導入した人工イオンチャネルの分子設計: 疎水性ポアを有するチャネルの構造機能相関. 第16回生体機能関連化学シンポジウム若手フォーラム「視覚で紐解く生命現象」, Tokyo, Sep. 19, 2001.
285. 中村朝夫; 井上佳久. シクロデキストリン空洞に包接されたアントラセン誘導体のエナンチオ区別光二量化. 日本化学会第80秋季年会. 千葉大学西千葉キャンパス. Chiba, Sep. 20-23, 2001.
286. 井上佳久. 「キラル光化学」の現状と将来. 日本科学会第80秋季年会. 千葉大学, 西千葉キャンパス, 千葉, Sep. 20-23, 2001.
287. Oelgemöller, M.; Haeuseler, A.; Griesbeck, A. G.; Schmittel, M.; Inoue, Y. Hydrogen bonding in phthalimido carboxylic acids: Cyclic voltammetry-study and correlation with photochemical reactivity. 17. Vortragstagung der GDCh-Fachgruppe Photochemie, Würzburg, Germany, Sep. 24-26, 2001.
288. Oelgemöller, M.; Origane, Y.; Inoue, Y.; Frank, R.; Lenoir, D. Synthesis and cis-trans isomerizations of cyclic stilbenes. 17. Vortragstagung der GDCh-Fachgruppe Photochemie. Würzburg, Germany, Sep. 24-26, 2001.
289. Oelgemöller, M.; Fukui, K.; Naitoh, Y.; Tanaka, T.; Inoue, Y. Synthesis, photochemistry and photophysical properties of cyclooctene and cyclooctenone derivatives. 17. Vortragstagung der GDCh-Fachgruppe Photochemie. Würzburg, Germany, Sep. 24-26, 2001.
290. Nishino, H.; Kosaka, A.; Aoki, F.; Inoue, Y. Chiral norbornadiene-quadracyclane system with large anisotropy factor. 8<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism. Sendai, Sep. 23-28, 2001.

291. Borovkov, V. V.; Lintuluoto, J. M.; Inoue, Y. Multistep equilibrium and binding properties of supramolecular chirality induction in bis(zinc porphyrin). 8<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism (CD2001). Sendai, Sep. 23-28, 2001.
292. 中村朝夫; 井上佳久; 上野昭彦. Twist sense reversal in the intramolecular excimer of bis(naphthalenesulfonates) of  $\text{g}$ -cyclodextrin in response to guest inclusion: A study using circularly Polarized Fluorescence Spectroscopy. 8<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism. 仙台国際センター. Sendai, Sep. 23-28, 2001.
293. 中村朝夫; 井上佳久. Circular dichroism spectroscopy of solutions under high pressure. 8<sup>th</sup> International Conference on Circular Dichroism. 仙台国際センター, Sendai, Sep. 23-28, 2001.
294. Inoue, Y.; Goto, K.; Mori, T.; Wada, T. Supramolecular asymmetric photochemistry of 1,2-diazacyclooctene in cyclodextrin cavity. 8<sup>th</sup> International conference on circular dichroism, Sendai, Sep. 23-28 2001.
295. 藤本辰彦; 中村朝夫; 井上佳久; 坂田祥光. 光と熱による[2]スーパーシクロデキストリンの構造制御及びその固定化. 第19回シクロデキストリンシンポジウム. 同志社大学今出川キャンパス. Kyoto, Sep. 27-28, 2001.
296. 中村朝夫; 井上佳久. シクロデキストリン空洞に包接されたアントラセン誘導体のエナンチオ区別光二量化. 第19回シクロデキストリンシンポジウム. 同志社大学今出川キャンパス, Kyoto, Sep. 27-28, 2001.
297. 井上佳久; 山村初雄; 出村小夜香; 田代廣徳; 荒木修喜; 川井正雄; Rekharsky, M. 双性イオン型シクロデキストリン位置異性体の合成とゲストの不斉認識. 第19回シクロデキストリンシンポジウム, Kyoto, Oct. 27-28, 2001.
298. 和田健彦; 後藤貴一郎; 森直; 井上佳久. 修飾シクロデキストリンを用いた1,2-ジアザシクロオクテンの超分子不斉光反応. 第19回シクロデキストリンシンポジウム. 同志社大学今出川キャンパス, Kyoto, Sep. 27-28, 2001.
299. 井上真紀; 木村功一; 森直; 和田健彦; 井上佳久. シクロデキストリン誘導をキラル増感剤ホストとする光増感エナンチオ区腹異性化反応のpHによる制御. 第19回シクロデキストリンシンポジウム, 同志社大学今出川キャンパス, Kyoto, Sep. 27-28, 2001.
300. Rekharsky, M; Yamamura, H; Inoue, Y. Chiral discrimination of N-acetyl- and N-carbobenzyloxy-dipeptides by  $\text{g}$ -cyclodextrin. A microcalorimetric and NMR study. 第19回シクロデキストリンシンポジウム, 同志社大学今出川キャンパス, Kyoto, Sep. 27-28, 2001.
301. 斎藤良太; 金田真幸; 和田健彦; 加藤明良; 井上佳久. 超臨界二酸化炭素中における光増感エナンチオ区別反応. 第42回有機合成化学協会関東支部シンポジウム, 神戸, Nov. 23-24, 2001.
302. 斎藤良太; 金田真幸; 和田健彦; 加藤明良; 井上佳久. 超臨界二酸化炭素中における光増感エナンチオ区別反応. 第42回有機合成化学協会関東支部シンポジウム, 長岡, Nov. 23-24, 2001.
303. 井上佳久. 光不斉合成への新しいアプローチ. 東京工業大学理学部, Nov. 6-7, Tokyo 2001.
304. 井上佳久. 超分子不斉光化学. 東京工業大学資源化学研究所, Dec. 4, Tokyo, 2001.
305. 井上佳久. 化学と生物における分子認識現象をエンタルピー・エントロピー補償則で読み解く. 東京工業大学資源化学研究所, Tokyo, Dec. 4, 2001.
306. 井上佳久. 光不斉合成への新しいアプローチ, 北里大学理学部, 神奈川, Dec. 5, 2001.

### III. Reviews and Books

1. 西野英雄; 井上佳久. "Photochirogenesis-光によるキラリティーの創出と増殖をめざして." 光化学 24, 54-57 (1997).
2. 石田齊; 井上佳久. "光電子移動反応の新しいストラテジー." 光化学25, 34-35 (1997).
3. 小廣和哉; 井上佳久. "光酸素化反応におけるジアステレオ選択性の制御." 光化学26, 44-45 (1997).
4. Inoue, Y.; Wada, T. "Molecular recognition in chemistry and biology as viewed from enthalpy-entropy compensation effect." In Advances in Supramolecular Chemistry. Gokel, G. W. ed., JAI Press: Greenwich, CT, USA 55-96 (1997).
5. 石田齊. "エポニミーから見た化学の基礎の基礎-シップ塩基 (Schiff base) ." 化学. 53, 46-47 (1998).
6. Rekharsky, M.V.; Inoue, Y. "Complexation thermodynamics of cyclodextrins." Chem. Rev. 5, 1875-1917 (1998).
7. Ishida, H.; Inoue, Y. "Peptides that contain unnatural amino acids: Toward artificial proteins." Rev. Heteroatom Chem. 19, 79-142 (1999).
8. Everitt, S.R.L.; Inoue, Y. "Asymmetric photochemistry in solution." In organic molecular photochemistry. Ramamurthy, V.; Schanze, K. ed., Marcel Dekker, New York, USA71-130 (1999).
9. 西野英雄. "円偏光記録材料の新展開." 化学と工業. 53-7, 824 (2000).
10. 井上佳久. "フロンティアとしての不斉光化学." 光化学新世紀への開花日本化学会編, No 3. 25-30 (2000).
11. 井上佳久. "不斉光化学." 光と化学の事典, 本多・飛田編, 丸善, No 11(2000), in press.
12. Oelgemöller, M.; Hembury, G. A.; Naitoh, Y.; Ishida, H.; Nakamura, A.; Inoue, Y. PHOTOCHEMISTRY IN JAPAN: The Inoue Photochirogenesis Project. A research profile EPA-Newsletters. 68, 7-19 (2000).

13. 井上佳久. “21世紀化学の新潮流を探る-先端Watching「光化学」（フロンティアとしての不斉光化学）.” 化学と工業, 53, 930 (2000).
14. Borovkov, V.V.; 井上佳久. “キラル化合物の絶対配置決定試薬としての亜鉛ポルフィリン二量体.” 和光純薬時報, 69, 31 (2001).
15. 石田 齊. 第13章 “光タンパク質—生命科学と光化学の接点—. 【化学フロンティア4】生命化学のニューセントラルドグマ.” 杉本直己編, 化学同人. *in press*.
16. 井上佳久. “キラル光化学：不斉の起源から最先端不斉合成まで.” 日本化学会編. *in press*.
17. 石田 齊. “非天然因子を導入した機能性ペプチドの分子設計—新しい細胞内プローブを目指して—.” 生化学誌ミニレビュー. *in press*.
18. 金田真幸; 和田健彦; 井上佳久. “高圧不斉光化学反応—圧力による生成物キラリティーの制御—.” 高圧力の科学と技術. *in press*.
19. 石田 齊. “気になった論文.” 生命化学研究レターNo. 6. *in press*.
20. 井上佳久. “光で分子キラリティーを誘起する—エントロピー化学の幕開け—.” 現代化学. 9. 16–21 (2001).
21. 石田 齊. “人工光合成からナノサイエンスへ.” 光化学協会誌レビュー. *in press*.
22. 西野英雄; 井上佳久 “円偏光シンクロトロン放射を用いたアミノ酸の絶対不斉合成.” JASCO REPORT, *in press*.

 [前へ戻る](#)