

- 1) W.O. Hamilton, and G.E. Pake, *J. Chem. Phys.*, 39, 2694 (1963).
- 2) A.S. Edelstein, *J. Chem. Phys.*, 40, 488 (1964).
- 3) W. Duffy, Jr., and D. Straudburg, *J. Chem. Phys.*, 46, 456 (1967).
- 4) K. Mukai, H. Nishiguchi and Y. Deguchi, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 23, 125 (1967).
- 5) A. Nakajima, H. Nishiguchi, and Y. Deguchi, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 24, 1175 (1968).
- 6) J. Yamaguchi, T. Fujito, E. Ando, H. Nishiguchi, and Y. Deguchi, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 25, 1558 (1968).
- 7) K. Mukai, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 42, 40 (1969).
- 8) K. Mukai, K. Ishizu, and Y. Deguchi, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 27, 783 (1969).
- 9) K. Mukai, N. Azuma, and K. Ishizu, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 43, 3618 (1970).
- 10) A. Nakajima, H. O-Nishiguchi, and Y. Deguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 44, 2120 (1970).
- 11) O. Takizawa, J. Yamaguchi, H. O-Nishiguchi, and Y. Deguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 44, 3188 (1971).
- 12) J. Yamaguchi, K. Adachi. and Y. Deguchi, *Chem. Lett.*, 733 (1972).
- 13) T. Fujito, T. Enoki, H. O-Nishiguchi, and Y. Deguchi, *Chem. Lett.*, 557 (1972).
- 14) A. Nakajima, H. O-Nishiguchi, and Y. Deguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 45, 713 (1972).
- 15) J. Yamauchi, K. Adachi, and Y. Deguchi, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 35, 443 (1973).
- 16) A. Nakajima, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 46, 1129 (1973).
- 17) 中島, 物性, 374 (1973).
- 18) N. Azuma, J. Yamauchi, K. Mukai, H. O-Nishiguchi, and Y. Deguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 46, 2728 (1973)
- 19) K. Mukai, M. Iizuka, and I. Ishizu, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 46, 3578 (1973).
- 20) K. Mukai, K. Oishi, K. Ishizu. and N. Azuma, *Chem. Phys. Lett.*, 23. 522 (1973).
- 21) J. Yamauchi, *Chem. Lett.*, 1031 (1974).
- 22) N. Azuma, Y. Deguchi, F. Marumo, and Y. Saito, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 48, 819 (1975).
- 23) N. Azuma, Y. Deguchi, F. Marumo, and Y. Saito, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 48, 825 (1975).

- 24) K. Mukai, H. Nagai, and K. Ishizu, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 48, 2381 (1975).
- 25) J. Yamauchi, *J. Chem. Phys.*, 67, 2850 (1977).
- 26) J. Yamauchi and Y. Deguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 50, 2803 (1977).
- 27) K. Mukai, T. Mishima, K. Ishizu, and Y. Deguchi, *J. Chem. Phys.*, 68, 2097 (1978).
- 28) W. Duffy, Jr., D.L. Strandburg, and J.F. Deck, *J. Chem. Phys.*, 68, 2097 (1978).
- 29) K. Mukai, and J. Sakamoto, *J. Chem. Phys.*, 68, 1432 (1978).
- 30) K. Mukai, and T. Tamaki, *J. Chem. Phys.*, 68, 2006 (1978).
- 31) J. Yamauchi, H. Fujita, and Y. Deguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 52, 2819 (1979).
- 32) T. Yoshioka, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 52, 375 (1979).
- 33) 向井, *Analysis Res.*, 17, 49 (1979).
- 34) K. Mukai, and A. Sogabe, *J. Chem. Phys.*, 72, 598 (1980).
- 35) T. Fujito, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 54, 3110 (1981).
- 36) N. Azuma, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 55, 1357 (1982).
- 37) K. Mukai, K. Ueda, and K. Ishizu, *J. Chem. Phys.*, 77, 1606 (1982).
- 38) W. Gierke, W. Harrer, B. Kirste, H. Kurreck, and J. Reusch, *Z. Naturforsch.*, 31b, 965 (1976).
- 39) K. Awaga, T. Sugano, and M. Kinoshita, *J. Chem. Phys.*, 85, 2211 (1986).
- 40) K. Awaga, T. Sugano, and M. Kinoshita, T. Matsuo, and H. Suga, *J. Chem. Phys.*, 87, 3062 (1987).
- 41) G. Chouteau and Cl. Veyrat-Jeandey, *J. Physique.*, 42, 1441 (1981).
- 42) K. Awaga, T. Sugano, and M. Kinoshita, *Chem. Phys. Lett.*, 128, 587 (1986).
- 43) K. Awaga, T. Sugano, and M. Kinoshita, *Solid State Commun.*, 57, 453 (1986).
- 44) K. Awaga, T. Inabe, U. Nagashima, and Y. Maruyama, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 1617 (1989).
- 45) K. Awaga, and Y. Maruyama, *Chem. Phys. Lett.*, 158, 556 (1989).
- 46) K. Awaga, and Y. Maruyama, *J. Chem. Phys.*, 91, 2743 (1989).
- 47) M. Kinoshita, P. Turek, M. Tamura, K. Nozawa, D. Shiomi, Y. Nakazawa, M. Ishikawa, M. Takahashi, K. Awaga, T. Inabe, and Y. Maruyama, *Chem. Lett.*, 1225 (1991).
- 48) Y. Nakazawa, M. Tamura, N. Shirakawa, D. Shiomi, M. Takahashi, M. Kinoshita, and M. Ishikawa, *Phys. Rev. B.*, 46, 8906 (1992).

- 49) H. Sugimoto, H. Aota, A. Harada, Y. Morishima, M. Kamachi, W. Mori, M. Kishita, N. Ohmae, M. Nakano, and M. Sorai, *Chem. Lett.*, 2095 (1991).
- 50) T. Sugano, T. Goto, and M. Kinoshita, *Solid State Commun.*, 80, 1021 (1991).
- 51) T. Sugano, M. Tamura, M. Kinoshita, Y. Sakai, and Y. Ohashi, *Chem. Phys. Lett.*, 200, 235 (1992).
- 52) L. Dulog, and W. Wang, *Adv. Mater.*, 4, 349 (1992).
- 53) Y. Mazaki, K. Awaga, and K. Kobayashi, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 1661 (1992).
- 54) L.Y. Chiang, R.B. Upasani, H.S. Sheu, D.P. Goshorn, and C.H. Lee, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 959 (1992).
- 55) A. Izuoka, M. Fukuda, T. Sugawara, M. Sakai, and S. Bandow, *Chem. Lett.*, 1627 (1992).
- 56) 木下, *固体物理*, 27, 61 (1992).
- 57) R. Chiarelli, A. Rassat, and P. Rey, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 1081 (1992).
- 58) L.P. Le, A. Kereu, G.M. Luke, W.D. Wu, Y. J. Uemura, M. Tamura, M. Ishikawa, and M. Kinoshita, *Chem. Phys. Lett.*, 206, 405 (1993).
- 59) F.L. de Panthou, D. Luneau, J. Laugier, and P. Rey, *J. Am. Chem. Soc.*, 115, 9095 (1993).
- 60) E. Hernandez, M. Mas, M. E. Molis, C. Rovira, and J. Veciana, *Angew. Chem, Int. Ed. Engl.*, 32, 882 (1993).
- 61) F. Kanno, K. Inoue, N. Koga, and H. Iwamura, *J. Phys. Chem.*, 97, 13267 (1993).
- 62) K. Mukai, K. Nedachi, J. B. Jamali, and N. Achiba, *Chem. Phys. Lett.*, 214, 559 (1993).
- 63) K. Inoue, and H. Iwamura, *Adv. Mater.*, 4, 801 (1992).
- 64) F. Kanno, K. Inoue, N. Koga, and H. Iwamura, *J. Am. Chem. Soc.*, 115, 847 (1993).
- 65) R. Chiarelli, M.A. Novak, A. Rassat, and J.L. Tholence, *Nature*, 363, 147 (1993)
- 66) A. Yamaguchi, K. Awaga, T. Inabe, T. Nakamura, M. Matsumoto, and Y. Maruyama, *Chem. Lett.*, 1443 (1993).
- 67) T. Kobayashi, M. Takiguchi, K. Awaga, H. Sugimoto, A. Kajiwara, A. Harada, and M. Kamachi, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 62, 3239 (1993).
- 68) A. Zheludev, V. Barone, M. Bonnet, B. Delley, A. Grand, E. Ressouche,

- P. Roy, R. Subra, and J. Schweizer, *J. Am. Chem. Soc.*, 116, 2019 (1994).
- 69) R. Chaler, J. Carilla, E. Brillas, A. Labarta, Ll. Fajari, J. Riera, and L. Julia, *J. Org. Chem.*, 59, 4107 (1994).
- 70) S.J. Blundell, P.A. Pattendon, R.M. Valladares, F.L. Pratt, T. Sugano, and W. Heyes, *Solid State Commun.*, 92, 569 (1994).
- 71) K. Mukai, K. Inoue, N. Achiwa, J. B. Jamari, C. Kriegen, and F. A. Neugebauer, *Chem. Phys. Lett.*, 224, 569 (1994).
- 72) A. Zheludev, A. Grand, E. Ressouche, J. Schweizer, B.G. Morin, A.J. Epstein, D.A. Dixon, and J.S. Miller, *J. Am. Chem. Soc.*, 116, 7243 (1994).
- 73) K. Awaga, A. Yamaguchi, T. Okuno, T. Inabe, T. Nakamura, M. Matsumoto, and Y. Maruyama, *J. Mater. Chem.*, 4, 1377 (1994).
- 74) Y. Hosokoshi, M. Tamura, M. Kinoshita, H. Sawa, R. Kato, Y. Fujiwara, and Y. Ueda, *J. Mater. Chem.*, 4, 1219 (1994).
- 75) Y. Hosokoshi, M. Tamura, D. Shiomi, N. Iwasawa, K. Nozawa, M. Kinoshita, H. A. Katori, and T. Goto, *Physica.*, B201, 497 (1994).
- 76) T. Sugawara, M.M. Matsushita, A. Izuoka, N. Wada, N. Takeda, and M. Ishikawa, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 1723 (1994).
- 77) D. Shiomi, M. Tamura, H. A. Katori, T. Goto, A. Hayashi, Y. Ueda, H. Sawa, R. Kato, and M. Kinoshita, *J. Mater. Chem.*, 4, 915 (1994).
- 78) R.K. Kremer, B. Kanellakopoulos, P. Bele, H. Brunner, and F.A. Neugebauer, *Chem. Phys. Lett.*, 230, 255 (1994).
- 79) S.J. Blundell, P.A. Pattenden, F.L. Pratt, R.M. Valladares, T. Sugano, and W. Hayes, *Europhys. Lett.*, 31, 573 (1995).
- 80) K. Takeda, K. Konishi, K. Nedachi, and K. Mukai, *Phys. Rev. Lett.*, 74, 1673 (1995).
- 81) T. Akita, Y. Mazaki, K. Kobayashi, N. Koga, and H. Iwamura, *J. Org. Chem.*, 60, 2092 (1995).
- 82) Y. Hosokoshi, M. Tamura, H. Sawa, R. Kato, and M. Kinoshita, *J. Mater. Chem.*, 5, 41 (1995).
- 83) A. Izuoka, R. Kumai, and T. Sugawara, *Adv. Mater.*, 7, 672 (1995).
- 84) T. Sugano, F. L. Pratt, M. Kurmoo, N. Takeda, M. Ishikawa, S. J. Blundell, P. A. Pattenden, R. M. Valladares, W. Hayes, and P. Day, *Synth. Metals.*, 71, 1827 (1995).
- 85) T. Ishida, K. Tomioka, T. Nogami, H. Yoshikawa, M. Yasui, F. Iwasaki, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Chem. Phys. Lett.*, 247, 7 (1995).
- 86) K. Mukai, K. Konishi, K. Nedachi, and K. Takeda, *J. Mag. Mag. Mater.*,

- 140-144, 1449 (1995).
- 87) A. Zheludev, R. Chiarelli, B. Delley, B. Gillow, A. Rassat, E. Ressouche, and J. Schweizer, *J. Mag. Mag. Mater.*, 140-144, 1439 (1995).
- 88) T. Akita, Y. Mazaki, and K. Kobayashi, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 1861 (1995).
- 89) Y. Miura, H. Oka, E. Yamano, Y. Teki, T. Takui, and K. Itoh, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 68, 1187 (1995).
- 90) K. Mukai, K. Nedachi, M. Takiguchi, T. Kobayashi, and K. Awaga, *Chem. Phys. Lett.*, 238, 61 (1995).
- 91) W. Fujita and K. Awaga, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 739 (1995).
- 92) K. Mukai, S. Kawasaki, J.B. Jamari, and N. Achiwa, *Chem. Phys. Lett.*, 241, 618 (1995).
- 93) J. Cirujeda, M. Mas, E. Molins, F.L. Panthou, J. Laugier, J. G. Park, C. Paulsen, P. Rey, C. Rovira, and J. Veciana, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.*, 709 (1995).
- 94) T. Mitsumori, K. Inoue, N. Koga, and H. Iwamura, *J. Am. Chem. Soc.*, 117, 2467 (1995).
- 95) K. Yoshizawa, M. Hatanaka, H. Ago, K. Tanaka, and T. Yamabe, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 69, 1417 (1996).
- 96) K. Mukai, K. Konishi, K. Nedachi, and K. Takeda, *J. Phys. Chem.*, 100, 9658 (1996).
- 97) M.M. Matsushita, A. Izuoka, and T. Sugawara, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 279, 139 (1996).
- 98) K. Mukai, N. Wada, J.B. Jamali, N. Achiwa, Y. Narumi, K. Kindo, T. Kobayashi, and K. Amaya, *Chem. Phys. Lett.*, 257, 538 (1996).
- 99) A. Misiulek, R. Huang, B. Kahr, and J. E. Jackson, *Chem. Commun.*, 2119 (1996).
- 100) L. Ternel, Ll. Viadel, J. Carilla, Ll. Fajari, E. Brillas, J. Sane, J. Rius, and L. Julia, *J. Org. Chem.*, 61, 6063 (1996).
- 101) K. Takeda, T. Hamano, T. Kawae, M. Hitaka, S. Kawasaki, M. Takahashi, and K. Mukai, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 279, 107 (1996).
- 102) K. Mukai, K. Konishi, K. Nedachi, and K. Takeda, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 279, 195 (1996).
- 103) K. Takeda, K. Konishi, M. Tamura, and M. Kinoshita, *Phys. Rev.*, B53, 3374 (1996).
- 104) F.M. Ramero, R. Ziessel, M. Drillon, J-L. Tholence, C. Paulson, N.

- Kyritsakas, and J. Fisher, *Adv. Mater.*, 8, 826 (1996).
- 105) A.J. Banister, N. Bricklebank, I. Lavender, J.M. Rawson, C.I. Gregory, B.K. Tanner, W. Clegg, M.R.J. Elsegood, and F. Palacio, *Angew. Chem. Int. Ed. Engl.*, 35, 2533 (1996).
- 106) J. Carilla, L. Fajari, L. Julia, J. Sane, and J. Rius, *Tetrahedron.*, 52, 7013 (1996).
- 107) N. Ohmae, A. Kajiwara, Y. Miyazaki, M. Kamachi, and M. Sorai, *Thermochem. Acta.*, 267, 435 (1995).
- 108) Y. Miura, M. Momoki, T. Fuchikami, Y. Teki, K. Itoh, and H. Mizutani, *J. Org. Chem.*, 61, 4300 (1996).
- 109) J. Fujita, M. Tanaka, H. Suemune, N. Koga, K. Masuda, and H. Iwamura, *J. Am. Chem. Soc.*, 118, 9347 (1996).
- 110) K. Takada, M. Mito, H. Nakano, T. Kawae, M. Hitaka, S. Kawasaki, and S. Takagi, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 306, 431 (1997).
- 111) K. Takeda, M. Mito, M. Ito, T. Kawae, M. Hitaka, M. Matsubara, and K. Mukai, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 306, 177 (1997).
- 112) M. Mito, K. Takeda, K. Mukai, N. Azuma, M.R. Gleiter, C. Kriegon, and F.A. Neugebauer, *J. Phys. Chem. B.*, 101, 9517 (1997).
- 113) K. Mukai, M. Niwa, T. Morishita, T. Muramatsu, T.C. Kobayashi, and K. Amaya, *Chem. Phys. Lett.*, 272, 501 (1997).
- 114) R. Imachi, T. Ishida, M. Suzuki, M. Yasui, F. Iwasaki, and T. Nogami, *Chem. Lett.*, 743 (1997).
- 115) O. Jurgeus, J. Cirujeda, M. Mas, I. Mata, A. Cabrero, J.V. Gancedo, C. Rovira, E. Molins, and J. Veciana, *J. Mater. Chem.*, 7, 1723 (1997).
- 116) R. Akabane, M. Tanaka, K. Matsuo, N. Koga, K. Matsuda, and H. Iwamura, *J. Org. Chem.*, 62, 8854 (1997).
- 117) Y. Kusaba, M. Tamura, Y. Hosokoshi, M. Kinoshita, H. Sawa, R. Kato, and H. Kobayashi, *J. Mater. Chem.*, 7, 1377 (1997).
- 118) T. Akita, and K. Kobayashi, *Adv. Mater.*, 9, 346 (1997).
- 119) N. Yoshioka, M. Irisawa, Y. Mochizuki, T. Kato, H. Inoue, and S. Ohba, *Chem. Lett.*, 251 (1997).
- 120) Y. Teki, K. Itoh, A. Okada, H. Yamakage, T. Kobayashi, K. Amaya, S. Kurogane, S. Ueno, and Y. Miura, *Chem. Phys. Lett.*, 270, 573 (1997).
- 121) N.S. Dalal, A.I. Smirnov, T.I. Smirnova, R.L. Belford, A.R. Katritzky, and S.A. Belyakov, *J. Phys. Chem. B.*, 101, 11249 (1997).
- 122) M. Mito, H. Nakano, T. Kawae, M. Hitaka, S. Takagi, H. Deguchi, K.

- Suzuki, K. Mukai, and K. Takeda, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 66, 2147(1997).
- 123) M.M. Matsushita, A. Izuoka, and T. Sugawara, T. Kobayashi, N. Wada, N. Takada, and M. Ishikawa, *J. Am. Chem. Soc.*, 119, 4369 (1997).
- 124) T.M. Barclay, A.W. Cordes, N.A. George, R.C. Haddon, M.E. Itkis, M.S. Mashuta, R.T. Oakley, G.W. Patenaude, R.W. Reed, J.F. Richardson, and H. Zhang, *J. Am. Chem. Soc.*, 120, 352 (1998).
- 125) K. Takeda, M. Mito, T. Kawae, M. Takumi, K. Nagata, M. Tamura, and M. Kinoshita, *J. Phys. Chem. B.*, 102, 671 (1998).
- 126) J.B. Jamali, N. Achiwa, K. Mukai, K. Suzuki, Y. Ajiro, K. Matsuda, and H. Iwamura, *J. Mag. Mag. Mater.*, 177-181, 789 (1998).
- 127) K. Mukai, M. Nuwa, K. Suzuki, S. Nagaoka, N. Achiwa, and J. B. Jamali, *J. Phys. Chem. B.*, 102, 782 (1998).
- 128) T. Hamamoto, Y. Narumi, K. Kindo, K. Mukai, Y. Shimobe, T. C. Kobayashi, T. Muramatsu, and K. Amaya, *Physica. B.*, 246-247, 36 (1998).
- 129) J. B. Jamali, N. Wada, Y. Shimobe, N. Achiwa, S. Kuwajima, Y. Soejima, and K. Mukai, *Chem. Phys. Lett.*, 292, 661 (1998).
- 130) K. Hamachi, K. Matsuda, T. Itoh, and H. Iwamura, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 71, 2937 (1998).
- 131) J.L. Garcia-Munoz, J. Cirujeda, J. Veciana, and S.F.J. Cox, *Chem. Phys. Lett.*, 293, 160 (1998).
- 132) S. Nakatsuji, H. Morimoto, H. Anzai, J. Kawashima, K. Maeda, M. Mito, and K. Takeda, *Chem. Phys. Lett.*, 296, 159 (1998).
- 133) C. Stroh, P. Turek, and R. Ziesel, *Chem. Commun.*, 2337 (1998).
- 134) M. Tanaka, K. Matsuda, T. Itoh, and H. Iwamura, *J. Am. Chem. Soc.*, 120, 7168 (1998).
- 135) Y. Miura, S. Kurokawa, M. Nakatsuji, K. Ando, and Y. Teki, *J. Org. Chem.*, 63, 8295 (1998).
- 136) T. Nogami, K. Tomioka, T. Ishida, H. Yoshikawa, M. Yasui, F. Iwasaki, H. Iwamura, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Chem. Lett.*, 29 (1994).
- 137) T. Ishida, H. Tsuboi, T. Nogami, H. Yoshikawa, M. Yasui, F. Iwasaki, H. Iwamura, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Chem. Lett.*, 919 (1994).
- 138) T. Nogami, K. Togashi, H. Tsuboi, T. Ishida, H. Yoshikawa, M. Yasui, F. Iwasaki, H. Iwamura, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Synth. Metals.*, 71, 1813 (1995).
- 139) T. Nogami, T. Ishida, H. Tsuboi, H. Yoshikawa, H. Yamamoto, M. Yasui, F. Iwasaki, H. Iwamura, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Chem. Lett.*,

635 (1995).

140) T. Ishida, K. Tomioka, T. Nogami, H. Yoshikawa, M. Yasui, F. Iwasaki, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Chem. Phys. Lett.*, 247, 7 (1995).

141) T. Nogami, T. Ishida, M. Yasui, F. Iwasaki, H. Iwamura, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 279, 97 (1996).

142) R. Imachi, T. Ishida, T. Nogami, S. Ohira, K. Nishiyama, and K. Nagamine, *Chem. Lett.*, 233 (1997).

143) R. Imachi, T. Ishida, T. Nogami, M. Yasui, F. Iwasaki, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Synth. Metals.*, 85, 1743 (1997).

144) T. Nogami, R. Imachi, T. Ishida, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 305, 211 (1997).

145) G. Maruta, S. Takeda, T. Kawakami, W. Mori, R. Imachi, T. Ishida, T. Nogami, and K. Yamaguchi, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 306, 307 (1997)

146) T. Ishida, K. Togashi, R. Imachi, H. Yamamoto, M. Yasui, F. Iwasaki, and T. Nogami, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 71, 2583 (1998).

147) G. Maruta, S. Takeda, R. Imachi, T. Ishida, T. Nogami, and K. Yamaguchi, *J. Am. Chem. Soc.*, 121, 424 (1999).

148) T. Ishida, K. Tomioka, T. Nogami, H. Iwamura, K. Yamaguchi, W. Mori, and Y. Shirota, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 232, 99 (1993).

149) K. Tomioka, T. Ishida, T. Nogami, and H. Iwamura, *Chem. Lett.*, 625 (1993)

150) K. Tomioka, S. Mitsubori, T. Ishida, T. Nogami, and H. Iwamura, *Chem. Lett.*, 1239 (1993).

151) M. Yasui, H. Yoshikawa, H. Yamamoto, T. Ishida, T. Nogami, and F. Iwasaki, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 279, 77 (1996).

152) T. Nogami, T. Ishida, M. Yasui, F. Iwasaki, N. Takeda, M. Ishikawa, T. Kawakami, and K. Yamaguchi, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 69, 1841 (1996).

153) T. Nogami and T. Ishida, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 296, 305 (1997).

154) T. Kawakami, A. Oda, S. Takeda, W. Mori, T. Ishida, T. Nogami, and K. Yamaguchi, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 306, 141 (1997).

155) K. Togashi, R. Imachi, K. Tomioka, H. Tsuboi, T. Ishida, T. Nogami, N. Takeda, and M. Ishikawa, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, 69, 2821 (1996).

156) F. M. Romero, and R. Ziessel, *Tetrahedron Lett.*, 40, 1895 (1999).

157) S. Hayami, and K. Inoue, *Chem. Lett.*, 545 (1999).

158) T. M. Barclay, L. Beer, A. W. Cordes, R. T. Oaklay, K. E. Preuss, N.

- J. Taylor, and R. W. Reed, *Chem. Commun.*, 531 (1999).
- 159)V. A. Reznikov, I. V. Ovcharenko, N. V. Pevukhina, V. N. Ikorskii, A. Grand, and V. I. Ovcharenko, *Chem. Commun.*, 539 (1999).
- 160)D. Zhang, W. Zhou, and D. Zhu, *J. Mater. Chem.*, 9, 1409 (1999).
- 161)P. J. Langley, J. M. Rawson, J. N. B. Smith, M. Schuler, R. Bachman, A. Schweiger, F. Palacio, G. Gescheidt, A. Quintel, P. Rechsteiner and, J. Hulliger, *J. Mater. Chem.*, 9, 1431 (1999).
- 162)C. Stroh, F. M. Romero, N. Kyritsakas, L. Catala, P. Turek, and R. Ziessel, *J. Mater. Chem.*, 9, 875 (1999).
- 163)M. Mito, T. Kawae, Hosokoshi, K. Inoue, M. Kinoshita, and K. Takeda, *Solid State Commun.*, 111, 607 (1999).
- 164)W. Fujita, and K. Awaga, *Science*, 286, 261 (1999).
- 165)M. Deumal, J. Cirujeda, J. Veciana, and J. J. Novoa, *Chem. Eur. J.*, 5, 1631 (1999).
- 166)K. Mukai, K. Suzuki, K. Ohara, J. B. Tamali, and N. Achiwa, *J. Phys. Soc. Jpn.*, 68, 3078 (1999).
- 167)K. Mukai, M. Yanagimoto, Y. Shimobe, K. Inoue, and Y. Hosokoshi, *Chem. Phys. Lett.*, 311, 446 (1999).
- 168)G. Antorrena, J. E. Daves, M. Hartley, F. Placio, J. M. Rawson, J. N. B. Smith, and A. Steiner, *Chem. Commun.*, 1393 (1999)
- 169)H. Heise, F. H. Köhler, F. Mota, J. J. Novoa, and J. Veciana, *J. Am. Chem. Soc.*, 121, 9659 (1999).
- 170)J-P. Sutter, N. Dago, S. Golhen, L. Ouahab, and Kahu, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 69 (1999).
- 171)T. Ishida, M. Nakayama, R. Imachi, Y. Akui, S. Masaoka, M. Suzuki, D. Hashizume, M. Yasui, F. Iwasaki, and T. Nogami, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 89 (1999).
- 172)D. Shiomi, K. Ito, M. Nishigawa, S. Hase, K. Sato, T. Takui, and K. Itoh, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 89 (1999).
- 173)J. B. Gamali, N. Achiwa, K. Mukai, K. Suzuki, T. Asano, Y. Ajiro, K. Matsuda, H. Iwamura, S. Kuwajima, and Y. Soejima, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 121 (1999).
- 174)Y. Miura, S. Kurokawa, M. Nakatsuji, and Y. Teki, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 195 (1999).
- 175)S. Nakatsuji, M. Mizumoto, A. Takai, H. Anzai, Y. Teki, and K. Tajima, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 205 (1999).

- 176) Y. Pontillon, T. Akita, A. Grand, K. Kobayashi, E. L-Berua, J. Pecaut, E. Ressouche, and J. Schweizer, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 211 (1999).
- 177) N. Yoshioka, N. Matsuoka, M. Irisawa, S. Ohba, and H. Inoue, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 239 (1999).
- 178) J. M. Rawson, R. J. Less, J. N. B. Smith, F. Palacio, and G. Antorrena, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 275 (1999).
- 179) G. Maruta, S. Takeda, A. Yamaguchi, T. Okuno, K. Awaga, and K. Yamaguchi, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 295 (1999).
- 180) Y. Teki, K. Iijima, M. Sato, Y. Fukuda, and Y. Miura, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 305 (1999).
- 181) Y. Teki, R. F. Ismagilov, and S. F. Nelsen, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 313 (1999).
- 182) M. Mito, T. Kawae, K. Takeda, T. Ishida, and T. Nogami, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 323 (1999).
- 183) R. Fehen, D. B. Amabilino, K. Wurst, and J. Veciana, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 333 (1999).
- 184) M. Minguet, D. B. Amabilino, J. V-Gancedo, K. Wurst, and J. Veciana, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 347 (1999).
- 185) Y. Pontillon, T. Ishida, E. L-Berna, T. Nogami, E. Ressouche, and J. Schweizer, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 359 (1999).
- 186) M. Mito, M. Hitaka, T. Kawae, K. Takeda, K. Suzuki, and K. Mukai, *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, 334, 369 (1999).
- 187) K. Matsuda, and M. Irie, *Chem. Lett.*, 16 (2000).

#### 参考書

- O. Kahn, "Molecular Magnetism," VCH Publishers (1993).
- C.J. O'Connor, "Research Frontiers in Magnetochemistry," World Scientific (1993).
- E. Coronado, P. Delhaes, D. Gatteschi, and J. S. Miller, "Molecular Magnetism: From Molecular Assemblies to the Device," Kluwer Academic Publishers (1996).
- P.M. Lahti, "Magnetic Properties of Organic Materials," Marcel Dekker (1999).
- 伊藤, 分子磁性, 学会出版センター (1995).