論文リスト

細野透明電子活性プロジェクト（2004年9月30日現在）

I Papers（専門学術誌論文）

1. Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H. Oxygen-related intrinsic defectsin glassy SiO_2: Interstitial ozone molecules. Phys. Rev. Lett. 84,302-305 (2000).
2. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Tanji, H.; Kawazoe, H.; Hosono, H. Highiyelectrically conductive indium-tin-oxide thin films epitaxially grown onyttria-stabilized zirconia(100) by pulsed-laser deposition. Appl. Phys. Lett.76, 2740 (2000).
3. Ohta, H.; Kawamura, K.; Orita, M.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H. A UV-emitting diode composed of transparent oxide semiconductors: p-$SrCu_2$/n-ZnO.Electron. Lett. 36, 984 (2000).
4. Kawamura, K.; Ogawa, T.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H.Fabrication of surface relief gratings on transparent dielectric materials bytwo-beam holography method using infrared femtosecond laser pulses. Appl. Phys. B 71 (RapidCommunication), 119 (2000).
5. Hosono, H.; Ikuta, Y. Interaction of F_2 excimer laserwith SiO_2 glasses. Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. B 166-167,691-697 (2002).
6. Ohta, H.; Kawamura, K.; Orita, M.; Hirano, M.; Sarukura, N.; Hosono,H. Current injection emission from transparent p-n junction composed of p-$SrCu_2O_2$/n-ZnO.Appl. Phys. Lett. 77, 475-477 (2000).
7. Kawamura, K; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H. Holographic encoding of permanent gratings embedded in diamond by two beaminterference of a single femto second near-infrared laser pulse. Jpn. J. Appl.Phys. (Express Letters) 39, L767-L769 (2000).
8. Ikuta, Y.; Kikugawa, S.; Hirano, M.; Hosono, H. Defect formation andstructural alternation in modified SiO_2 glasses by F_2laser or ArF excimer laser irradiation. J. Vac. Sci. Technol. B 18, 2891-2895 (2000).
9. Orita, M.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Deep-ultraviolettransparent conductive β-Ga_2O_3thin films. Appl. Phys. Lett.77, 4166-4168 (2000).
10. Ueda, K.; Hase, T.; Yanagi, H.; Kawazoe, H.; Hosono, H.; Ohta, H.;Orita, M.; Hirano, M. Epitaxial growth of transparent p-type conducting $CuGaO_2$thin films on sapphire (001) substrates by pulsed laser deposition. J. Appl.Phys. 89, 1790-1793 (2001).
11. Kawamura, K.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H. Holographicencoding of fine-pitched micro-grating structures in amorphous SiO_2thin films on silicon by a single femtosecond laser pulse. Appl. Phys. Lett.78, 1038-1040 (2001).
12. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Simamura, K.; Fukuda,T.; Hirano, M.; Hosono, H. Chirped pulse amplification for ultravioletfemtosecond pulses using Ce^{3+}:$LiCaAlF_6$ as a broad-band,solid-state gain medium. Optics Letters 26, 301-303 (2001).
13. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Shimamura, K.;Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Ultraviolet femtosecond pulse amplificationwith high gain using solid-state, broad-band gain medium Ce^{3+}:$LiCaAlF_6$.Jpn. J. Appl. Phys. 40. 4A, 2308-2309 (2001).
14. Takeda, S.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Modification ofsol-gel-derived amorphous Al_2O_3 thin films by F_2excimer laser irradiation at ambient temperature. J. Mater. Res. 16, 1003-1009 (2001).
15. Ueda, K.; Inoue, S.; Hosono, H.; Sarukura, N.; Hirano, M. Room-temperatureexcitons in wide-gap layered-oxysulfide semiconductor: LaCuOS. Appl. Phys.Lett. 78, 2333-2335 (2001).
16. Orita, M.; Ohta, H.; Hirano, M.; Narushima, S.; Hosono, H. Amorphoustransparent conductive oxide, $InGaO_3(ZnO)_m$ (m<4) : a-Zn4sconductor. Philosophical Magazine B 81, 501-515 (2001).
17. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Fabrication andcharacterization of ultraviolet-emitting diode composed of transparent p-nheterojunction, p-$SrCu_2O_2$ and n-ZnO. J. Appl. Phys. 89,5720-5725 (2001).

18. Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Liu, Z.; Sarukura, N.; Shimamura, K.;Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Time-resolved gain-spectrum measurementscheme using two potential laser media and a streak camera. Rev. Sci. Instrum.72, 2875-2878 (2001).
19. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. p-$SrCu_2O_2$ / n-ZnOヘテロ接合LEDの作製と近紫外発光. 表面科学 22, 419-424(2001).
20. Orita, M.; Ohta, H.; Hiramatsu, H.; Hirano, M.; Den, S.; Katagiri,T.; Sasaki, M.; Mimura, T.; Hosono, H. Pulsed laser deposition system forproducing oxide thin films at high temperature. Rev. Sci. Instrum. 72,3340-3343 (2001).
21. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Shimamura, K.;Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Ce^{3+}:$LiCaAlF_6$ crystalfor high-gain or high-peak-power amplification of ultraviolet femtosecond pulsesand new potential ultraviolet gain medium:Ce^{3+}: $LiSr_{0.8}Ca_{0.2}AlF_6$.J. Selected Topics in Quantum Electronics (IEEE) 7, 542-550 (2001).
22. Kawamura, K.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Ito, N.; Hosono, H. Periodicnanostructure array in crossed holographic gratings on silica glass by twointerfered infrared-femtosecond laser pulses. Appl. Phys. Lett. 79, 1228-1230 (2001).
23. Oto, M.; Kikugawa, S.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H. Opticalfiber for deep ultraviolet light. IEEE Photonics Technol. Lett. 13, 978-980 (2001).
24. Kajihara, K.; Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H. Formation and decayof nonbridging oxygen hole centers in SiO_2 glasses induced by F_2laser irradiation: In situ observation using a pump and probe technique. Appl.Phys. Lett. 79, 1757-1759 (2001).
25. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Structuralalternation and defect formation in SiO_2 glasses by F_2excimer laser irradiation. Phys. Chem. Glasses 43C, 137-140(2002).
26. Skuja, L.; Hirano, M.; Kajihara, K.; Hosono, H. Point defectcreation by photochemical processes in glassy silica. Phys. Chem. Glasses 43C,145-148 (2002).
27. Hosono, H.; Ikuta, Y.; Kinoshita, T.; Kajihara, K.; Hirano, M. Physicaldisorder and optical properties in the vacuum ultraviolet region of amorphousSiO_2. Phys. Rev. Lett. 87, 175501 (2001).
28. Hosono, H.; Ohta, H.; Orita, M.; Ueda, K.; Hirano, M. Frontier oftransparent conductive oxide thin films. Vacuum 66, 419-425 (2002).
29. Skuja, L.; Kajihara, K.; Kinoshita, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Thebehavior of interstitial oxygen atoms induced by F_2 laserirradiation of oxygen-rich glassy SiO_2. Nucl. Instrum. Method B 191,127-130 (2002).
30. Hosono, H.; Kawamura, K.; Matsuishi, S.; Hirano, M. Holographicwriting of micro-gratings and nano-structures on amorphous SiO_2 bynear infrared femtosecond pulses. Nucl. Instrum. Methods in Physics Research B191, 89-97 (2002).
31. Hosono, H.; Ohta, H.; Hayashi, K.; Orita, M.; Hirano, M. Near-UVemitting diodes based on transparent P-N junction composed of heteroepitaxiallygrown p-$SrCu_2O_2$ and n-ZnO J. Cryst. Growth 237, 496-502 (2002).
32. Watauchi, S.; Tanaka, I. ; Hayashi,K.; Hirano, M.; Hosono, H. Crystal growth of $Ca_{12}Al_{14}O_{33}$by the floating zone method. J. Cryst. Growth 237, 801-805 (2002).
33. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Ichimura, T.; Hosono, H. Interactionof F_2 excimer laser pulses with hydroxy groups in SiO_2glass: Hydrogen bond formation and bleaching of vacuum ultraviolet absorptionedge. J. Chem. Phys. 115, 9473-9476 (2001).
34. Hosono, H. Synthetic SiO_2 glasses for microlithographyand deep ultraviolet fibers -Challenge of defect engineering-. Glass Sci.Technol. 74C, 205-216 (2001).
35. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Fabrication and currentinjection UV-light emission from a transparent p-n hetero-junction composed ofp-$SrCu_2O_2$ and n-ZnO. Key Engineering Materials 214-215,75-80 (2002).
36. Yanagi, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Fabricationof oxide transparent p-n homojunction using bipolar $CuInO_2$semiconducting oxide with delafossite structure. Solid State Commun 121, 15-17(2002).
37. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Ueda, K.; Hosono, H. Epitaxialgrowth of transparent conductive oxides. International Journal of ModernPhysics B 16, 173-180 (2002).
38. Hayashi, K.; Hirano, M.; Matsuishi, S.; Hosono, H. Microporouscrystal $12CaO\cdot7Al_2O_3$encaging abundant O-radicals. J. Am. Chem. Soc. 124, 738-739 (2002).
39. Miyakawa, H.; Noshiro, R.; Ogawa, T.; Ueda, K.; Kawazoe, H.; Ohta,H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Carrier doping into $MgIn_2O_4$epitaxial thin films by proton implantation. J. Appl. Phys. 91, 2112-2117 (2002).

40. Mizoguchi, H.; Hirano, M.; Fujitsu, S. Takeuchi, T.; Ueda, K.;Hosono, H. $ZnRh_2O_4$: A p-type semiconducting oxide withvalence band composed of a low spin state of Rh^{3+} in a 4d6configuration. Appl. Phys. Lett. 80, 1207-1209 (2002).
41. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Yagi, I. ;Ueda, K.; Hosono, H. Electronic structure and optical properties of $SrCu_2O_2$.J. Appl. Phys. 91, 3074-3078 (2002).
42. Kawamura, K.; Motomitsu, E.; Hirano, M.; Hosono, H. Formation ofmicrostructure in SiO_2 thin film by a femtosecond laser pulse. J. J.Appl. Phys. 41, 4400-4403 (2002).
43. Hosono, H.; Kajihara, K.; Suzuki, T.; Ikuta, Y.; Skuja, L.; Hirano,M. Vacuum ultraviolet optical absorption band of non-bridging oxygen holecenters in SiO_2 glass. Solid State Commun. 122,117-120 (2002).
44. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Surface morphology andcrystal quality of low resistive indium tin oxide grown on yittria-stabilizedzirconia. J. Appl. Phys. 91, 3547-3550 (2002).
45. Kawamura, K.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H. New adjustmenttechnique for time coincidence of femtosecond laser pulses using third harmonicgeneration in air and its application to holograph encoding system. Rev. Sci.Inst. 73, 1711-1714 (2002).
46. Suzuki, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Optical gaps of alkali borate andalkali fluoroborate glasses. J. Appl. Phys. 91, 4149-4153 (2002).
47. Li, Q.; Hayashi, K.; Nishioka, M.; Kashiwagi, H.; Hirano, M.;Torimoto, M.; Hosono, H.; Sadakata, M. Reproducibility of O^-negative ion emission from $C_{12}A_7$ surface. Jpn. J. Appl.Phys. 41, L530-L532 (2002).
48. Hosono, H.; Kajihara, K.; Hirano, M.; Oto, M. Photochemistry inphosphorus-doped silica glass by ArF excimer laser irradiation: Crucial effectof H_2 loading. J. Appl. Phys. 91, 4121-4124 (2002).
49. Ikuta, Y.; Kajihara, K.; Hirano, M.; Kikugawa, S.; Hosono, H. Effectsof H_2-impregnation on excimer-laser-induced oxygen-deficient centerformation in synthetic SiO_2 glass. Appl. Phys. Lett. 80, 3916-3918 (2002).
50. Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Translucent ceramics of $12CaO\cdot7Al_2O_3$ with microporousstructure. J. Mater. Res. 17, 1244-1247 (2002).
51. Hiramatsu, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Ueda, K.; Hosono, H. Electricalconductivity control in transparent p-type (LaO)CuS thin films prepared by rfsputtering. J. Appl. Phys. 91, 9177-9181 (2002).
52. Hayashi, K.; Hirano, M.; Li, Q.; Nishioka, M.; Sadakata, M.;Torimoto, M.; Matsuishi, S.; Hosono, H. Electric field emission of high densityO- ions from $12CaO\cdot7Al_2O_3$engineered to incorporate oxygen radicals. Electrochem. and Solid State Lett. 5, J13-16 (2002).
53. Hirano, M.; Kawamura, K.; Hosono, H. Encoding of holographic gratingand periodic nano-structure by femtosecond laser pulse. Applied Surface Science197-198, 688-698 (2002).
54. Nomura, K.; Ohta, H.; Ueda, K.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H.Novel film growth technique of single crystalline $In_2O_3(ZnO)m$(m=integer) homologous compound. Thin Solid Films 411, 147-151 (2002).
55. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H.Preparation of transparent p-type $(La_{1-x}Sr_xO)CuS$ thinfilms by r.f. sputtering technique. Thin Solid Films 411, 125-128 (2002).
56. Orita, M.; Hiramatsu, H.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Preparationof highly conductive, deep ultraviolet transparent β-Ga_2O_3thin film at low deposition temperatures. Thin Solid Films 411, 134 (2002).
57. Li, Q.; Hayashi, K.; Nishioka, M.; Kashiwagi, H.; Hirano, M.;Torimoto, M.; Hosono, H.; Sadakata, M. Abusolute emission current density of O-from $12CaO7Al_2O_3$. Appl. Phys. Lett. 80, 4259-4261 (2002).
58. Mizoguchi, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Takeuchi, T.; Fujitsu, S.;Hosono, H. NbO_2F: a oxyfluoride phase with wide band gap andelectrochromic properties. Appl. Phys. Lett. 80, 4732-4734 (2002).
59. Li, Q.; Hosono, H.; Hirano, M.; Hayashi, K.; Nishioka, M.;Kashiwagi, H.; Torimoto, M.; Sadakata, M. High-intensity atomic oxygen radicalanion emission mechanism from $12CaO\cdot7Al_2O_3$ crystal surface. Surf. Sci. 527,100-112 (2003).
60. Narushima, S.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Electronicstructure and transport properties in the transparent amorphous oxidesemiconductor $2CdO-GeO_2$. Phys. Rev. B 66, 035203 (2002).
61. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H.Heteroepitaxial growth of a wide-gap p-type semiconductor, LaCuOS. Appl. Phys.Lett. 81, 598-600 (2002).
62. Kawamura, K., Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Holographic writingof volume-type microgratings in silica glass by a single chirped laser pulse. Appl.Phys. Lett. 81, 1137-1139 (2002).
63. Kamioka, H.; Miura, T.; Kawamura, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Fine-pitchedmicrogratings encoded by interference of UV femtosecond laser pulses. Journalof nanoscience and nanotechnology 2, 321-323 (2002).
64. Kajihara, K.; Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H. Diffusion andreactions of hydrogen in F2-laser-irradiated SiO2 glass. Phys. Rev. Lett. 89,135507 (2002).

65. Hayashi, K.; Matsuishi, S.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Light-inducedconversion of an insulating refractory oxide into a persistent electronicconductor. Nature 419, 462-465 (2002)
66. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Effect of F2 laserpower on defect formation in high-purity SiO2 glass. J. Non-Cryst. Solids 322,73-77 (2003).
67. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Power dependence ofdefect formation in SiO2 glass by F2 laser irradiation. Appl. Phys. Lett. 81,3164-3166 (2002).
68. Liu, Z.; Ono, S.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hosono, H. Generationof intense 25-fs pulses at 290nm by use of a hallow fiber filled withhigh-pressure argon gas. Jpn J. Appl. Phys. 41, L986-988 (2002).
69. Mizoguchi, H.; Ueda, K.; Orita, M.; Sang-Chul Moon; Kajihara, K.;Hirano, M.; Hosono, M. Decomposition of water by a CaTiO3 photocatalyst underUV light irradiation. Material Research Bulletin 37, 2401-2406 (2002).
70. Hiramatsu, H.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Heteroepitaxialgrowth of single-phase zinc blende ZnS films on transparent substrates bypulsed laser deposition under H2S atmosphere. Solid State Commun. 124, 411 (2003).
71. Ohta, H.; Nomura, K.; Orita, M.; Hirano, M.; Ueda, K.; Suzuki, T.;Ikuhara,Y.; Hosono, H. Single-crystalline films of the homologous seriesInGaO3(ZnO)m grown by reactive solid-phase epitaxy. Adv. Funct. Mater. 13 No2,139-143 (2003).
72. Ohta, H.; Narushima, S.; Mizoguchi, H.; Kamiya, T.; Hirano, M.;Hosono, H. Fabrication and characterization of heteroepitaxial p-n junctiondiode composed of wide-gap oxide semiconductors, p-ZnRh2O4/n-ZnO. Appl. Phys.Lett.82, 823-825 (2003).
73. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H.Degenerate p-type conductivity in wide-gap LaCuOS1-xSex (x=0-1) epitaxialfilms. Appl. Phys. Lett. 82,1048-1050(2003).
74. Hayashi, K.; Matsuishi, S.; Ueda, N.; Hirano, M.; Hosono, H. Maximumincorporaton of of oxygen radicals in 12CaO·7Al2O3 with a nanoporous structure.Chemistry of Materials. 15, 1851-1854 (2003).
75. Narushima, S.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Transparentconductive oxides: Electron-transport properties and electronic structure. Glasstech.Ber. Glass Sci. Technol. 75C2, 48-53 (2002).
76. Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H.; Kajihara, K.; Silin, A. UV-inducedeffects in glassy silica: transformation of peroxy radicals to oxygen danglingbonds. Glasstech. Ber. Glass Sci. Technol. 75C2, 24-29 (2002).
77. Suzuki, T; Skuja, L.; Kajihara, K.; Hirano, M.; Kamiya,. T; Hosono,H. Electronic structure of oxygen dangling bond in glassy SiO2: The role ofhyperconjugation. Phys. Rev. Lett. 90, 186404-1-4 (2003).
78. Nomura, K.; Ohta, H.; Ueda, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Thin-filmtransisitor fabricated in single-crystalline transparent oxide semiconductor. SCIENCE300, 1269-1272 (2003).
79. Miyakawa, M.; Toda, Y.; Hayashi, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono,H. Fabrication of highly conductive 12CaO7Al2O3 thin films encaging hydrideions by proton implantation. Advanced Materials 15, 1100-1103 (2003).
80. Ohta, H.; Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono,H. Frontier of transparent oxide semiconductors. Solid State Electronics 47,2261-2267 (2003).
81. Kurobori, T.; Kawamura, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Simultaneousfabrication of laser-active colour centers and permanent microgratings inlithium fluoride by a single femtosecond pulse. J. Phys. Condens. Matter 15,L399-L405 (2003).
82. Matsuishi, S.; Toda, Y.; Miyakawa, M.; Hayashi, K.; Kamiya, K.;Hirano, M.; Tanaka, I.; Hosono, H. High-density electron anions in anano-porous single crystal: [Ca24Al28O64]4+(4e-).SCIENCE 301, 626-629 (2003).
83. Ohta, H.; Kambayashi,T.; Hirano, M.; Hoshi, H.; Ishikawa, K.; Takezoe, H.; Hosono, H. Application oftransparent conductive substrate with atomically flat & stepped surface forlateral growth of organic molecule: vanadyl-phthalocyanine. AdvancedMaterials.15, 1258-1262(2003).
84. Narushima, S.; Mizoguchi, H.; Ohta, H.; Hirano, M.; Shimizu, K.;Ueda, K.; Kamiya, T.; Hosono, H. A p-type amorphous oxide semiconductur and roomtemperature fabrication of amorphous oxide p-n heterojunction diodes. Advanced Materials 17, 1409-1413 (2003).
85. Ohta, H.; Hirano, M.; Nakahara, K.; Tanabe, T.; Kamiya, M.; Kamiya,T.; Hosono, H. Fabrication and photoresponse of a pn-heterojunction diodecomposed of transparent oxide semiconductors, p-NiO and n-ZnO. Appl. Phys. 83, 1029-1031(2003).
86. Sushko V. Peter; Shluger L. Alexander; Hayashi, K.; Hirano, M.;Hosono, H. Electron localization and a confined electron gas in nanoporousinorganic electrides. Phys. Rev. Lett. 91, 126401-1-4.
87. Skuja, L.; Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Urbachabsorption edge of silica: reduction of glassy disorder by fluorine doping. J.Non-Cryst. Solids 345 &346 328-331 (2004).
88. Kajihara, K.; Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H. Interconversionbetween non-bridging oxygen hole center and peroxy radical inF2-laser-irradiated SiO2 glass. J. Non-Cryst. Solids 345 &346 219-223(2004).
89. Kajihara, K.; Miura, T.; Kamioka, H.; Hirano, M.; Skuja, L.; Hosono,H. Spontaneous oxygen loading into SiO2 glass by thermal anneal. J. Non-Cryst.Solids 349 205-208 (2004).

90. Ueda, K.; Takafuji, K.; Hiramatsu, H.; Ohta, H.; Kamiya, T.; Hirano,M.; Hosono, H. Electrical and optical properties and electronic structures ofLnCuOS (Ln = La ～ Nd). Chem.Mater. 15, 3692-3695 (2003).
91. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Takafuji, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya,T.; Hosono, H. Intrinsic excitonic photoluminescence and band-gap engineeringof wide-gap p-type oxychalcogenide epitaxial films of LnCuOCh (Ln=La, Pr, andNd; Ch=S or Se) semiconductor alloys. J. Appl. Phys. 94, 5805 (2003).
92. Ohta, H.; Kamiya, M.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. UV-detectorbased on pn-heterojunction diode composed of transparent oxide semiconductors,p-NiO / n-ZnO. Thin Solid Films 445, 317 (2003).
93. Sushko V. Peter; Shluger L. Alexande; Hayashi, K.; Hirano, M.;Hosono, H. Hopping and optical absorption of electrons in nano-porous crystal12CaO･7Al2O3. Thin SolidFilms 445, 161 (2003).
94. Ginley D.; Roy B.; Couutts Tim.; Readey D.; Hosono, H.; Perkins J. Non-vacuumand PLD growth of next generation TCO materials. Thin Solid Films 445, 193(2003).
95. Toda, Y.; Miyakawa, M.; Hayashi, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono,H. Thin film fabrication of nano-porous 12CaO･7Al2O3 crystal and its conversion into transparent conductive filmsby light illumination. Thin Solid Films 445, 309-312 (2003).
96. Kawamura, K.; Maekawa, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Observation ofcarrier dynamics in CdO thin films by excitation with femtosecond laser pulse. ThinSolid Films 445, 182-185 (2003).
97. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H.Wide gap p-type degenerate semiconductor: Mg-doped LaCuOSe. Thin Solid Films445, 304-308 (2003).
98. Nomura, K.; Ohta, H.; Ueda, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Electrontransport in InGaO (ZnO)(m s integer)studied using single-crystalline thinfilms and transparent MISFETs 3 m. Thin Solid Films 445, 304 (2003).
99. Kurobiri, T.; Kitao, T.; Kawamura, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Laser-activecolour centres with functional periodic structures in LiF fabricated by twointerfering femtosecond laser pulses. Radiation Measurements 38 (2004).
100. Ohta, H.; Kambayashi, T.;Nomura, K.; Hirano, M.; Ishikawa, K.; Takezoe, H.; Hosono, H. Transparentorganic thin film transistor having laterally grown non-planar phthalocyaninechannel. Advanced Materials 16, 312-316(2004).
101. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Oto,M.; Hirano, M.; Skuja, L.; Hosono, H. UV-VUV laser induced phenomena in SiO2glass. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B. 16,312-316(2004).
102. Kajihara, K.; Skuja, L.;Hirano, M.; Hosono, H. Role of mobile interstitial oxygen atoms in defectprocesses in oxides: Interconversion between oxygen-associated defects in SiO2.Phys. Rev. Lett. 92, 015504-1-4(2004).
103. Yang, S.; Kondo, N. J.;Hayashi, K.; Hirano, M.; Domen, K.; Hosono, H. Formation and desorption ofoxygen species in nanoporous crystal 12CaO･7Al2O3. Chem. Mater. 16, 104-110 (2004).
104. Kawamura, K.; Takamizu, D.;Kurobori, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Nano-fabrication of optical devices intransparent dielectrics: Volume gratings in SiO2 and DFB Color center laser inLiF. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B. 218,332-336 (2004).
105. Kawamura, K.; Takamizu, D.;Kurobori, T.; Kamiya, T.; Hiraho, M.; Hosono, H. Femtosecond-laser-encodeddistributed-feedback color center laser in lithium fluoride single crystals. Appliedphysics letters 19, 311-313 (2004).
106. Ikuta, Y.; Kajihara, K.;Hirano, M.; Kikugawa, S.; Iwahashi, Y.; Hosono, H. Correlation betweenoxygen-deficient center formation and volume compaction in synthetic SiO2 glassupon ArF excimer laser and F2 laser irradiation. Applied Optics 43, 2332-2336(2004).
107. Kamiya, T.; Ohta, H.; Kamiya, M.; Nomura,K.; Ueda, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Li-doped NiO epitaxial thin film withatomically-flat surface. J. Mater. Res. 19, 913-920 (2004).
108. Hiramatsu, H.; Ohta, H.;Suzuki, T.; Honjo, C.; Ikuhara, Y.; Ueda, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono,H. Mechanism for heteroepitaxial growth of transparent P-type semiconductor:LaCuOS by reactive solid-phase epitaxy. Crystal Growth & Design 4, 301-307 (2004).
109. Nomura, K.; Ohta, H.; Ueda, K.;Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. All oxide transparent MISFET using high-kdielectrics gates. MICROELECRTONIC ENGINEERING 72, 294-298 (2004).
110. Hayashi, K.; Matsuishi, S.;Hirano, M.; Hosono, H. Formation of oxygen radicals in 12CaO･7Al2O3: Instability of extra-framework oxideions and uptake of oxygen gas. Journal of Physical Chemistry B 108, 8920-8925(2004).
111. Hosono, H. Built-innanostructures in transparent oxides for novel photonic and electronicmaterials. Int. J. Appl. Ceram. Technol. 1, 106-118 (2004).
112. Sasaki, T.; Matsunaga, K.;Ohta, H.; Hosono, H.; Yamamoto, T.Ikuhara, Y. Atomic and electronic structuresof Cu/α-Al2O3 interfacesprepared by pulsed-laser deposition. Science and Technology of AdvancedMaterials. 4, 575-584 (2003).
113. Kamiya, T.; Ohta, H.;Hiramatsu, H.; Hayashi, K.; Nomura, K.; Matsuishi, S.; Ueda, K.; Hirano, M.;Hosono, H. Natural nanostructures in ionic semiconductors. Microelectronicengineering. 73-74, 620-626 (2004) .

114. Ohta, H.; Nomura, K.; Hiramatsu,H.; Suzuki, T.; Ueda, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Ikuhara, Y.; Hosono, H. High-qualityepitaxial film growth of transparent oxide semiconductors. Journal of theCeramic Society of Japan ,Supplement 112-1, PacRim5 Special Issue, 112 [5]S602-S609 (2004).
115. Oba, F.; Ohta, H.; Sato, Y.;Hosono, H.; Yamamoto, T.; Ikuhara, Y. Atomic structure of [0001] tilt grainboundaries in ZnO: A HRTEM study of fiber-textured thin films. Phys. Rev. B. 70,125415 (2004).
116. Ueda, K.; Hosono, H.; Hamada,N. Energy band structure of LaCuOCh (Ch=S, Se, and Te) calculated by thefull-potential linealized augumented plane-wave method. J. Phys. Conden. Matter16, 5179-5186 (2004).
117. Hosono, H. Functioning oftraditional ceramics 12CaO7Al2O3 utilizing built-in nano-porous structure. Sci.Tech. Adv. Mater. 5, 409-416 (2004).
118. Kajihara, K.; Miura, T.;Kamioka, H.; Hirano, M.; Skuja, L.; Hosono, H. Surface dissolution anddiffusion of oxygen molecules in SiO2 glass. Journal of the Ceramic Society of Japan .112 559-562 (2004).
119. Hidenori Hiramatsu, H.; Ueda,K.; Takafuji, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Fabrication ofheteroepitaxial thin films of layered oxychalcogenides LnCuOCh (Ln=La-Nd;Ch=S-Te) by reactive solid-phase epitaxy. J. Mater. Res. 19, 2137-2143 (2004).
120. Hiramatsu, H.; Ueda, K.;Takafuji, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Heteroepitaxialgrowth of wide gap p-type semiconductors: LnCuOCh (Lr=La, Pr and Nd; S or Se)by reactive solid-phase epitaxy. Appl. Phys. A 79, 1517-1520 (2004).
121. Hiramatsu, H.; Ueda, K.;Takafuji, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Degenerateelectrical conductive and excitonic photoluminescence properties of epitaxialfilms of wide gap p-type layered oxychalcogenides, LnCuOCh (Ln La, Pr and Nd;Ch S or Se). Appl. Phys. A 79, 1521-1523 (2004).
122. Nomura, K.; Kamiya, T.; Ohta, H.; Ueda,K.; Hirano, M.; Hosono, H. Carrier transport in transparent oxide semiconductorwith intrinsic structural randomness probed using single-crystalline InGaO3 (ZnO)5films. Applied Physics Letter. 85, 1993-1995 (2004).
123. Kambayashi, T.; Ohta, H.;Hoshi, H.; Hirano, M.; Hosono, H.; Takezoe, H.; Ishikawa, K. Epitaxial growthof a copper-phthalocyanine on a transparent conductive substrate with anatomically flat surface Crystal Growth and Design. 5 143-146 (2005).

II Meeting Proceedings（会議プロシーデング）

1. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 初めて実現したp-$SrCu_2O_2$ / n-ZnOヘテロ接合酸化物紫外発光ダイオード. 第285回蛍光体同学会講演予稿 17 (2000).
2. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano,M.; Hosono, H.; Kawazoe, H.; Tanji, H. Low electrically resistive transparent indium-tin-oxideepitaxial film on (001) surface of YSZ by pulsed laser deposition. Mat. Res.Soc. Symp. Proc. 623, 253-258 (2000).
3. Orita, M.; Ohta, H.; Hirano,M.; Hosono, H.; Kawazoe, H.; Tanji, H. Properties of a novel amorphoustransparent conductive oxide, $InGaO_3(ZnO)_m$. Mat. Res.Soc. Symp. Proc. 623, 291-296 (2000).
4. Ikuta, Y.; Kikugawa, S.;Hirano, M.; Hosono, H. Damage behavior of SiO_2 glass induced by 193nm radiation under a simulated operating mode of lithography laser. SPIE. Proc.4347, 187-194 (2001).
5. Kawamura, K.; Sarukura, N.;Hirano, M.; Hosono, H. Fabrication of non-erasable gratings in SiO_2glasses by two-beam holographic method using infrared femtosecond laser pulses.SPIE. Proc. 4347, 195-206 (2001).
6. Hosono, H.; Kinoshita, T.;Ikuta, Y.; Kajihara, K.; Hirano, M. Optical transparency of SiO_2glass in vacuum ultraviolet region and defect formation by F_2 laser.SPIE. Proc. 4347, 223-234 (2001).
7. Skuja, L.; Hosono, H.; Hirano,M. Laser-induced color centers in silica. SPIE. Proc. 4347, 155-168 (2001).
8. Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Liu,Z.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H.; Shimamura, K.; Fukuda, T. Newultraviolet, tunable, solid-state laser medium: Ce^{3+}: $LiSr_{0.8}Ca_{0.2}AlF_6$for potential applications to high-power laser amplifiers. OSA Trends In Opticsand Photonics Series. 50 Advanced Solid-State Lasers, 253-257 (2001).
9. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki,Y.; Sarukura, N.; Shimamura, K.; Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Chirpedpulse amplification for ultraviolet femtosecond pulses using the broad-band Ce^{3+}:$LiCaAlF_6$crystal. OSA Trends In Optics and Photonics Series. 50 Advanced Solid-StateLasers, 495-498 (2001).
10. Hosono, H.; Ohta, H.; Orita, M.; Ueda, K.; Hirano, M. Frontier oftransparent conductive oxide thin films. Proceedings of the sixth internationalsymposium on sputtering & plasma processes 172-177 (2001).

11. Hosono, H.; Kawamura, K.; Kajihara, K.; Hirano, M. Optical encodingof micro-grating structures in non-photosensitive glasses by two beaminterference of a single femtosecond laser shot. 19th International Congress onGlass extended abstract, 733-734 (2001).
12. Hosono, H.; Kawamura, K.; Hirano, M. Defect formation in SiO_2:P_2O_5 glasses by excimer laser irradiation: effects ofhydrogen loading. OSA Technical Digest, Bragg Gratings, Photosensitivity, andPoling in Glass Waveguides. BThA2-1-4 (2001).
13. Orita, M.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Deep-UV transparentconductive β-Ga_2O_3film. Mat. Res. Soc. Symp. Proc. 666, F2.9.1 (2001).
14. 河村賢一; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レーザーの干渉による透明酸化物のナノ加工. 第54回レーザー加工学会論文集, 16-24(2001).
15. Yanagi, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Bipolar electricalconductive transparent oxide, $CuInO_2$. Mat. Res. Soc. Symp. Proc.666, F3. 14. 1(2001).
16. Ohta, H.; Orita, M.; Hiramatsu, H.; Nomura, K.; Miyakawa, M.; Ueda,K.; Hirano, M.; Hosono, H. Frontier of transparent conductive oxides. Proceedingsof CIMTEC .10,983-994(2002).
17. Ueda, K.; Hosono, H.; Hiramatsu, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Kawazoe,H. Wide-gap P-type Cu(I)-containing layered oxychalcogenides. Proceedings ofCIMTEC 2002 *in press*.
18. Kamioka, H.; Kawamura, K.; Miura, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Micro-gratingformation with femtosecond ultraviolet laser on optical materials. Proceedingsof SPIE conference (High-Power Laser Ablation 4) 4760, 994 (2002).
19. Hirano, M.; Kawamura, K.; Hosono, H. Macro and nano-machining oftransparent dielectrics by interfered two short laser pulses. Proceedings ofSPIE conference (International symposium of photonic glasses 2002 (ISPG 2002)).5061, 89-95.
20. Skuja, L.; Hosono, H.; Hirano, M.; Kajihara, K. Advances insilica-based glasses for UV and vacuum-UV laser optics. Proc. SPIE"Advanced optical materials" 5144, 2-15 (2003).
21. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Heteroepitaxialgrowth of a wide gap p-type oxysulfide, LaCuOS. Mater. Res. Soc. Symp. Proc.747, V. 6.9.1 (2003).
22. Ginley, D.; Hosono, H.; Paine, D.; Tate, J.; Schlom, D.; Carter, S.(edited). Crystalline oxide-silicon heterostructures and oxide optoelectronics.Materials Research Society Symposium Proceedings 747 (2003).
23. Hayashi, K.; Matsuishi, S.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Photo-inducedinsulator-semiconductor transition in $12CaO\cdot7Al_2O_3$(C12A7). MSR proceedings. *in press*.
24. Ueda, K.; Takafuji, K.; Hiramatsu, H.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono,H.; Kawazoe, H. Wide-gap P-type conductive properties in layeredoxychalcogenides. Mater. Res. Soc. Proc. 747, 223-233 (2003).
25. Hosono, H. The alchemy of today: Functioning of traditionalceramicsutilizing nanostructure. MATERIALS SCIENCE FORUM, 437, 1-5 (2004).
26. Hosono, H. Electrical and photonic functions in transparent oxidesemiconductors: utilization of built-in nanostructure. MRS Proceeding 76, 1,1-12 (2004).
27. Kajihara, K.; Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H. Decomposition ofperoxy radicals in SiO2 glass with X-rays or KrF laser light. Physica StatusSolidi C proc. in press.
28. Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono, H.; Kajihara, K. Defects in oxideglasses. Physica Status Solidi proc. in press.
29. Kamiya, T.; Ohta, H.; Hiramatsu, H.; Hayashi, K.; Nomura, K.;Matsuishi, S.; Ueda, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Natural nanostructures in ionicsemiconductors. Microelectronic Engineering. in press.

III.Meetings（口頭発表：学会講演会、国際会議、研究会、セミナなど）

1. 細野秀雄. 新設されたERATO透明電子活性プロジェクトがめざすもの. 第63回電子セラミックス・プロセス研究会, 東京, Nov. 19, 1999.
2. 折田政寛. 新しい透明伝導体の設計. 第63回電子セラミックス・プロセス研究会, 東京, Nov. 19, 1999.
3. 太田裕道; 折田政寛; 河村賢一; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. p-$SrCu_2O_2$/ZnOワイドバンドギャップp–n接合ダイオードの試作とEL発光. 第47回応用物理学会関係連合講演会, 東京, March 28-31,2000.
4. 細野秀雄; L. Skuja; 生田順亮; 平野正浩; 水口雅史; 市村知昭; 渡辺裕一. F_2エキシマレーザー光と合成シリカガラスとの相互作用. 第47回応用物理学会関係連合講演会, 東京, March28-31,2000.
5. 水口雅史; L. Skuja; 生田順亮; 平野正浩; 細野秀雄. F_2エキシマレーザー照射で生成したSiO_2ガラス中のNBOHCのパルスESR測定. 第47回応用物理学会関係連合講演会, 東京, March 28-31,2000.
6. 太田裕道; 折田政寛; 丹治宏彰; 川副博司; 平野正浩; 細野秀雄. PLD法によりYSZ(100) 基板上にヘテロエピタキシャル成長させた低抵抗ITO薄膜. 第47回応用物理学会関係連合講演会, 東京, March 28-31,2000.

7. 折田政寛; 太田裕道; 平野正浩; 森田清; 丹治宏彰; 川副博司; 細野秀雄. 新しい型のアモルファス透明伝導膜 $InGaO_3(ZnO)_m$. 第47回応用物理学会関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2000.
8. 細野秀雄. 欠陥とバンドから探る透明電子活性材料. 電気化学会第67回大会, 名古屋, April 4-6, 2000.
9. Hosono, H. Defect engineering in amorphous materials: background andopportunity. International School of Solid State Physics, 17th Course, Defectsin SiO_2 and Related Dielectrics, Erice-Sicily, Italy, April 8-20,2000.
10. 太田裕道; 折田政寛; 細野秀雄. 透明酸化物半導体のレートニュース(a)超平坦基板上にエピタキシャル成長させた極低抵抗ITO薄膜(b)$SrCu_2O_2$/ZnO透明PN接合の形成と電流注入発光. 日本学術振興会透明酸化物光・電子材料第166委員会第13回研究会, 東京, April 19, 2000.
11. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H.; Kawazoe, H.; Tanji, H. Avery low electrical resistive transparent indium-tin-oxide epitaxial film on(100) surface of YSZ by pulsed laser deposition. MRS 2000 Spring Meeting, San Francisco, California, USA , April24-28, 2000.
12. Ohta, H.; Kawamura, K.; Orita, M.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H. Room temperature operation of UV-LED composed of TCO heterop-n junction, p-$SrCu_2O_2$/n-ZnO. MRS 2000 spring meeting, San Francisco, California, USA , April24-28, 2000.
13. Orita, M.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H.; Kawazoe, H.; Tanji, H. Propertiesof amorphous transparent conductive oxide, $InGaO_3(ZnO)_m$. MRS2000 Spring Meeting, San Francisco, California, USA, April 24-28, 2000.
14. 細野秀雄; L, Skuja; 平野正浩; 木村史子. FT-Ramanおよび紫外・可視分光法のよるシリカガラス中のオゾン分子の同定. ニコレー・ジャパン・ユーザーズミーティング, 東京, May 12, 2000.
15. 細野秀雄; 折田政寛. 酸化物透明導電体の現状と課題. 日本応用磁気学会第115回研究会&第45回超伝導マグネティックス専門委員会, 東京, May 23,2000.
16. Ikuta, Y.; Kikugawa, S.; Hosono, H.; Hirano, M. Degradation behaviorand mechanism in SiO_2 glasses by excimer laser: Comparison between $F_2$and ArF laser. The 44th International Conference on Electron, Ion, and PhotonBeam Technology & Nanofabrication, palm springs, California, USA, May29-June 2, 2000.
17. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Ono, S.; Sarukura, N.; Himamura,K.; Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Chirped pulse amplification forultraviolet femtosecond pulse using Ce: LiCAF. 12th International Conference onUltrafast Phenomena, Charleston, South Carolina, USA ,July 13, 2000.
18. 劉振林; 平野正浩; 細野秀雄; 小関俊政; 猿倉信彦. High-pulse-energy ultraviolet Ce: fluoride lasers with differentcavity configuration. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7,2000.
19. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩. 非光感応性ガラスへのグレーティングの書き込み:ML-フェムト秒シングルパルス干渉露光. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7, 2000.
20. 河村賢一; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルスによるホログラムの書き込み I. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7,2000.
21. 河村賢一; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルスによるホログラムの書き込み II. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7,2000.
22. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 原子レベルで平坦なITO薄膜. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7, 2000.
23. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. p-$SrCu_2O_2$層のn-ZnO層上へのヘテロエピタキシャル成長とUV−LED特性の改善. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7, 2000.
24. 折田政寛; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. 紫外透明伝導性Ga_2O_3薄膜. 2000年(平成12年)秋季第61回応用物理学会学術講演会, 北海道, Sep. 3-7,2000.
25. 細野秀雄. 透明酸化物半導体を用いた紫外発光ダイオード. 光産業技術振興協会光材料・応用技術研究会, 東京, Sep. 22,2000.
26. 細野秀雄. ガラスの構造欠陥とその応用. ニューガラス大学院, 東京, Oct. 3, 2000.
27. 細野秀雄. 「ERATO 透明電子活性プロジェクト」の概要. 日本学術振興会第166委員会第15回研究会, 東京, Oct. 6,2000.
28. 細野秀雄. F_2リソグラフィー用光学材料の動向と展望. 「次世代リソグラフィーにおける材料開発の現状と展望」に関する講演会, 東京, Oct. 11, 2000.
29. Skuja, L.; Hosono, H.; Hirano, M. Review on laser-induced colorcenters in silica glass. 32nd International Symposium on Optical Materials forHigh Power Lasers, Boulder, Colorado, USA ,Oct. 16-18, 2000.
30. Kawamura, K.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H. Fabrication ofnon-erasable gratings in SiO_2 glasses by two-beam holographic methodusing infrared femtosecond laser pulses. 32nd International Symposium onOptical Materials for High Power Lasers, Boulder, Colorado, USA ,Oct. 16-18, 2000.
31. Ikuta, Y.; Kikugawa, S.; Hirano, M.; Hosono, H. Damage behavior ofsynthetic SiO_2 glass induced by 193nm radiation under a simulatedoperating mode of the lithography laser. 32nd International Symposium onOptical Materials for High Power Lasers, Boulder, Colorado, USA ,Oct. 16-18, 2000.

32. Hosono, H.; Mizuguti, M.; Matsuishi, S.; Ikuta, Y.; Hirano, M. Applicationof pulsed EPR to study of defects in glass. 32nd International Symposium onOptical Materials for High Power Lasers, Boulder, Colorado, USA ,Oct. 16-18, 2000.
33. Hosono, H.; Kinoshita, T.; Ikuta, Y.; Kajihara, K.; Hirano, M. Opticaltransparency of SiO_2 glass in vacuum ultraviolet region and defectformation by F_2 laser. 32nd International Symposium on Optical Materialsfor High Power Lasers, Boulder, Colorado, USA ,Oct. 16-18, 2000.
34. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. p-$SrCu_2O_2$ / n-ZnOUV-LEDの発光特性. The 1st AsianMeeting on Electroceramics, 大阪, Oct. 18,2000.
35. Hosono, H. Recent advances in transparent condutive oxides. Seminar,National Renewerable National Laboratory, Golden Colorado,USA ,Oct. 19, 2000.
36. 折田政寛. 透明導電体の最近の進歩. 神奈川県産学公研究交流発表会, 神奈川, Oct. 20, 2000.
37. 細野秀雄. 酸化物薄膜の光電子物性. KAST教育講座, 神奈川, Oct. 24, 2000.
38. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Fabrication and currentinjection UV-light emission from a transparent p-n hetero-junction composed ofp-$SrCu_2O_2$ and n-ZnO. The 1st Asian Meeting onElectroceramics, Kanagawa, Oct. 26-27, 2000.
39. 細野秀雄. 透明酸化物半導体の新展開. 新化学発展協会講演会, 東京, Nov. 1, 2000.
40. Sarukura, N.; Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Shimamura, K.;Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Recent development of solid-stateultraviolet lasers using large Ce:fluoride crystals as laser media. Frontier-ScienceResearch Conferences, La Jolla, USA , Nov. 6-8,2000.
41. 細野秀雄. 透明酸化物半導体ーバンドダイヤグラムと材料制御ー. 三元・多元機能性材料研究会, 茨城, Nov. 24, 2000.
42. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 初めて実現したp-$SrCu_2O_2$/n-ZnOヘテロ接合酸化物紫外発光ダイオード. 蛍光体同学会, 東京, Nov. 24, 2000.
43. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. PLD法による原子レベルで平坦な低抵抗ITO薄膜の作製. 第20回表面科学講演大会, 東京, Nov. 29-Dec.1, 2000.
44. Sarukura, N.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Shimamura, K.; Fukuda, T.;Liu, Z.; Hirano, M.; Hosono, H. Chirped pulse amplification for ultraviolet pulses using the broad-band Ce^{3+}: $LiCaAlF_6$ lasermedium. 2nd International Photonics Conference, Hsin Chu, Taiwan ,Dec. 12-15, 2000.
45. Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Liu, Z.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Shimamura, K.; Fukuda, T. New ultraviolet, tunable, solid-state lasermedium: Ce^{3+}: $LiSr_{0.8}Ca_{0.2}AlF_6$ forpotential applications to high-power laser amplifiers. Advanced Solid-StateLasers 2001, Seattle, Washington, USA ,Jan. 28-31, 2001.
46. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Shimamura, K.;Fukuda, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Chirped pulse amplification for ultravioletfemtosecond pulses using the broad-band Ce^{3+}: $LiCaAlF_6$crystal. Optical Society of America(OSA)"Advanced Solid-State Lasers 2001", Seattle, Washington, USA ,Jun. 28-31, 2001.
47. 細野秀雄. 透明電子活性材料へのアプローチ:紫外発光ダイオード、fsレーザー干渉による非感光性物質への微細加工. レーザー学会学術講演会第21年次大会, 東京, Jan. 30, 2001.
48. 河村賢一. フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉露光法の開発と微細加工への応用. ニューガラスフォーラム若手懇談会,東京, Jan. 31, 2001.
49. 細野秀雄. 透明導電性酸化物薄膜: 最近の進歩. 東京工業大学TLOセミナー, 横浜, March 22, 2001.
50. 河村賢一. フェムト秒レーザーシングルパルス干渉露光によるマイクログレーティングの書き込み. 東京工業大学総合研究館講演会, 神奈川, March 23, 2001.
51. 梶原浩一; Skuja, L.; 平野正浩; 細野秀雄. 真空紫外光を照射したSiO_2ガラスにおけるNBOHCの緩和. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
52. 河村賢一; 伊藤尚子; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルス干渉露光法による$LiNbO_3$導波路上へのマイクログレーティングの書き込み. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
53. 細野秀雄. Cu系P型透明導電性酸化物薄膜の材料科学. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2001.
54. 小関俊政; 鈴木祐仁; 劉 振林; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄; 島村清史; 福田承生. 2結晶ポンプ・プローブ法による新レーザー媒質評価法の開発. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
55. 小関俊政; 鈴木祐仁; 劉 振林; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄; 島村清史; 福田承生. 新紫外波長可変全固体レーザー媒質:Ce^{3+}: $LiSr_{0.8}Ca_{0.2}AlF_6$. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2001.
56. 小関俊政; 鈴木祐仁; 劉 振林; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄; 島村清史; 福田承生. 固体広帯域利得媒質 Ce^{3+}:$LiCaAlF_6$を用いた紫外フェムト秒パルスの増幅. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.

57. 小関俊政; 鈴木祐仁; 劉 振林; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄; 島村清史; 福田承生. Chirped pulse amplification for UV femtosecond pulses using thebroad-band Ce^{3+}: $LiCaAlF_6$ crystal. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2001.
58. 梶原浩一; 市村知昭; 生田順亮; 平野正浩; 細野秀雄. 真空紫外光によるSiO_2:OHガラスの結合状態制御. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2001.
59. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩. 細野秀雄. 透明酸化物ヘテロp-n接合への電流注入による室温紫外発光. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
60. 柳 博; 植田和茂; 細野秀雄; 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩. デラフォサイト型構造酸化物$CuInO_2$を用いた透明p-nホモ接合の試製. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
61. 細野秀雄. VI族系アモルファス物質―欠陥生成とその応用を中心に―. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
62. 折田政寛; 平松秀典; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. 超高温PLD装置によりヘテロエピタキシャル成長させたGa_2O_3薄膜. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
63. 折田政寛; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. アモルファス透明導電性$InGaO_3(ZnO)_m$: Zn4s導電体. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2001.
64. 太田裕道; 八木 巌; 溝口 拓; 折田政寛; 平野正浩; 植田和茂; 細野秀雄. ワイドバンドギャップp型酸化物半導体$SrCu_2O_2$の電子構造. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
65. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. ワイドバンドギャップp型酸化物半導体$SrCu_2O_2$の光物性. 2001年春季第48回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2001.
66. 細野秀雄. 透明酸化物半導体の新しい展開. 第19回人工結晶工学会特別講演会, 名古屋, April 8, 2001.
67. Orita, M.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Deep-UV transparentconductive β-Ga_2O_3 film. MRS 2001 spring meeting, San Francisco, California, USA , April16-20, 2001.
68. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Improvement of UV-lightemission for P-N heterojunction LED composed of p-$SrCu_2O_2$and n-ZnO. MRS 2001 spring meeting, San Francisco, California, USA , April 16-20, 2001.
69. Hosono, H.; Yagi, I.; Yanagi, H.; Ueda, K.; Mizoguchi, H.; Ohta, H.;Hirano, M. Determination of band alignments of transparent conductive oxides. MRS2001 spring meeting, San Francisco, California, USA ,April 16-20, 2001.
70. Hosono, H.; Kawamura, K.; Sarukura, N.; Hirano, M. Holographicencoding of micro-grating structures in transparent dielectrics by interferenceof a single pulse from ml-femtosecond laser. MRS 2001 spring meeting, San Francisco, California, USA , April16-20, 2001.
71. Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Transparent conductingindium-tin-oxide thin film with extremely flatted surface. MRS 2001 springmeeting, San Francisco, California, USA ,April 16-20, 2001.
72. Hosono, H. Transparent oxide semiconductors: strategy of materialexploration and realization of uv-lightemitting diode composed of transparentP-N junction. Arizona Univ. MaterialsResearch CenterSeminar, Tucson, Arizona, USA ,April 20, 2001.
73. Hosono, H.; Hayashi, K.; Matsuishi, S.; Hirano, M. Active oxygenmanipulation in $12CaO\cdot7Al_2O_3$crystal with zeolitic structure. The American ceramic society 103rd AnnualMeeting & Exposition, Indianapolis, Indiana, USA ,April 22-25, 2001.
74. Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H.; Watauchi, S.; Tanaka, I.Thermal evolution of yellow coloring in $12CaO\cdot7Al_2O_3$. The American ceramic society 103rdAnnual Meeting & Exposition, Indianapolis, Indiana, USA ,April 22-25, 2001.
75. Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Translucent $12CaO\cdot7Al_2O_3$ ceramics fabricatedby atmosphere control. The American ceramic society 103rd Annual Meeting &Exposition, Indianapolis, Indiana, USA ,April 22-25, 2001.
76. Hosono, H.; Kajihara, K.; Kinoshita, T.; Ikuta, Y.; Hirano, M.Defect formation in SiO_2 glasses by F_2 laser irradiation.The American ceramic society 103rd Annual Meeting & Exposition, Indianapolis, Indiana, USA , April22-25, 2001.
77. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Fukuda, T.; Shimamura, K. Time-resolved gain spectrum measurement schemeusing two crystals and a streak camera for new laser media development. CLEO2001, Baltimore, Maryland, USA ,May 6-11, 2001.
78. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Fukuda, T.; Shimamura, K. Ultraviolet femtosecond pulse amplification usingCe^{3+}: $LiCaAlF_6$ crystal as gain medium. CLEO 2001, Baltimore, Maryland, USA , May 6-11,2001.
79. Hirano, M.; Kawamura, K.; Sarukura, N.; Hosono, H. Fabrication ofmicro holographic optical elements by interference of a single pulse from femtosecondlaser. CLEO 2001, Baltimore, Maryland, USA ,May 6-11, 2001.

80. Hosono, H.; Ohta, H.; Orita, M.; Hirano, M. Frontier of transparentconductive oxide thin films. 12th International Symposium on Sputtering &Plasma Processes, Kanazawa ,June 13-15, 2001.
81. 細野秀雄. 透明酸化物半導体の物質探索. 東京大学柏キャンパス物性研究所,千葉, June 18-20, 2001.
82. Kozeki, T.; Liu, Z.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Shimamura, K.; Fukuda, T. All-solid-state Ce^{3+}: $LiCaAlF_6$amplifier for femtosecond ultraviolet pulses toward terawatt level. FST 2001,Tsukuba, June 28-29, 2001.
83. Hosono, H.; Ohta, H.; Orita, M.; Ueda, K.; Hirano, M. Epitaxialgrowth of transparent conductive oxides. International Conference on Materialsfor Advanced Technologies, Singapore ,July 1-6, 2001.
84. Hosono, H.; Kawamura, K.; Hirano, M. Defect formation in SiO_2:P_2O_5 glasses by excimer laser irradiation: effects ofhydrogen loading. OSA Topical meeting on bragg gratings, photosensitivity, andpoling in glass waveguides, Stresa, Italy , July1-6, 2001.
85. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Structuralalternation and defect formation in SiO_2 glasses by F_2excimer laser irradiation. 19th International Congress on Glass, Edinburgh International Conference Centre, Edinburgh, Scotland ,July 1-6, 2001.
86. Hosono, H.; Kawamura, K.; Kajihara, K.; Hirano, M. Optical encodingof micro-grating structures in non-photosensitive glasses by two beaminterference of a single femtosecond laser shot. 19th International Congress onGlass, Edinburgh International ConferenceCentre, Edinburgh, Scotland , July 1, 2001.
87. Skuja, L.; Hirano, M.; Kajihara, K., Hosono, H. Point defectcreation by photochemical processes in glassy silica. 19th InternationalCongress on Glass, Edinburgh InternationalConference Centre, Edinburgh, Scotland , July1-6, 2001.
88. Kozeki, T.; Liu, Z.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Shimamura, K.; Fukuda, T. New ultraviolet, tunable, solid-state lasermedium: Ce^{3+}: $LiSr_{0.8}Ca_{0.2}AlF_6$ forhigh-peak-power amplifier. CLEO/Pacific Rim 2001, Chiba , July 15-19, 2001.
89. Kozeki, T.; Liu, Z.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Shimamura, K.; Fukuda, T. Time-resolved gain-spectrum measurement schemeusing two-potential laser media. CLEO/Pacific Rim 2001, Chiba , July 15-19, 2001.
90. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H.; Himamura, K.; Fukuda, T. All- solid-state Ce^{3+}: $LiCaAlF_6$amplifier for femtosecond ultraviolet pulses toward terawatt level. CLEO/PacificRim 2001, Chiba ,July 15-19, 2001.
91. Kozeki, T.; Liu, Z.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono, H. Vacuumultraviolet, 157 nm video-rate imaging with a reflective optics and aback-thinned CCD camera. CLEO/Pacific Rim 2001, Chiba , July 15-19, 2001.
92. Liu, Z.; Kozeki, T.; Suzuki, Y.; Sarukura, N.; Hirano, M.; Hosono,H. Long-term stable, high-pulse-energy fourth harmonic generation of Nd: YAGlaser with large $Li_2B_4O_7$ crystals. CLEO/PacificRim 2001, Chiba ,July 15-19, 2001.
93. 細野秀雄. 透明酸化物半導体―透明導電性酸化物から拓けたフロンティア―. 2001旭硝子財団講演会, 東京, July 17, 2001.
94. 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルス干渉法の開発とその透明材料のナノ加工への応用. 第1回フェムト秒超加工研究会, 東京, July 26, 2001.
95. 細野秀雄; 梶原浩一; 生田順亮. F_2エキシマーレーザーと合成シリカの相互作用. 第5回レーザー用先端光学材料に関する専門委員会, 神奈川, July 27,2001.
96. 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルス干渉法による透明材料への微小回折格子の書き込み. 横浜市産学連携セッションシンポジウム, 神奈川, July 27,2001.
97. Hosono, H. Ultraviolet-emitting diodes composed of transparent p-nheterojunction, p-$SrCu_2O_2$ and n-ZnO. The 13thInternational Conference on Crystal Growth, Kyoto , July 30-Aug. 4,2001.
98. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 透明酸化物半導体のヘテロp-n接合による紫外発光ダイオード. 日本セラミックス協会第12回フォトニクス討論会, 東京, Aug. 24,2001.
99. 細野秀雄. ガラス研究の将来. ニューガラスフォーラムGIC技術戦略調査特別部会, 東京, Aug. 27, 2001.
100. Skuja, L.; Kajihara, K.;Kinoshita, T.; Hirano, M.; Hosono, H. The behavior of interstitial oxygen atomsinduced by F_2 laser irradiation of oxygen-rich glassy SiO_2.11th International Conference on Radiation Effects in Insulators, Lisbon, Portugal ,Sep. 3-7, 2001.
101. Hosono, H.; kawamura, K.;Hirano, M. Holograophic encoding of micro-gratings in transparent insulators bya single femtosecond laser pulse. 11th International Conference on RadiationEffects in Insulators, Lisbon, Portugal , Sep.3-7, 2001.
102. 細野秀雄; 林克郎; 平野正浩. 欠陥エンジニアリングによる透明酸化物の機能発現. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14,2001.
103. 細野秀雄; 植田和茂; 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩. 透明P型酸化物半導体の設計とバンドラインナップ.2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14,2001.

104. 梶原浩一; L. Skuja; 平野正浩; 細野秀雄. F_2レーザーを照射したSiO_2:OHガラスにおけるNBOHCの緩和と水素の拡散. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14, 2001.
105. 梶原浩一; 平野正浩; 細野秀雄. F_2レーザーポンププローブ法によるSiO_2ガラスにおけるNBOHC形成と緩和のその場測定. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14,2001.
106. 細野秀雄. シリカ系ガラスの光誘起屈折率変化と構造変化. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14, 2001.
107. 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. rfスパッタリング法によるワイドギャップp型半導体(LaO)CuS薄膜の作製. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14, 2001.
108. 劉 振林; 小関俊政; 小野晋吾; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. Generationof intense 25-fs pulses at 290 nm by use of a hollow fiber filled with argongas for the TW Ce:LiCAF laser system. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14, 2001.
109. 小関俊政; 劉 振林; 鈴木祐仁; 小野晋吾; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. 反射光学系と背面照射片CCDを用いた真空紫外領域におけるリアルタイム撮影. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14,2001.
110. 三浦泰祐; 小関俊政; 小野晋吾; 猿倉信彦; 平野正浩; 細野秀雄. LB4結晶を用いた和周波混合による真空紫外光の発生. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14,2001.
111. 河村賢一. フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉露光法による透明材料のナノ加工. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14, 2001.
112. 河村賢一. 平野正浩. 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルスを用いた二重干渉露光によるナノサイズ周期構造の書き込み. 2001年(平成13年)秋季第62回応用物理学会学術講演会, 愛知, Sep. 11-14,2001.
113. 太田裕道; 桑原邦雄; 藤津悟; 平野正浩; 細野秀雄. 配向性透明酸化亜鉛を基板とした、$SrCu_2O_2$(p)-ZnO(n)で構成されたLED型発光デバイスの作成. 日本セラミックス協会第14回秋季シンポジウム, 東京, Sep. 26, 2001.
114. 細野秀雄; 八木巌; 植田和茂; 溝口拓; 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩. 透明酸化物半導体のバンドラインナップの作成ー統一的理解に向けてー. 日本セラミックス協会第14回秋季シンポジウム, 東京, Sep. 26,2001.
115. Hosono, H.; Kawamura, K.;Hirano, M. Micro and nano-machining in transparent insulators by a singlefemtosecond laser pulse. The 6th International Conference on Laser Ablation(COLA'01), Tsukuba, Oct. 1-5, 2001.
116. 猿倉信彦; 劉振林; 平野正浩; 細野秀雄. Ce: LiCAF結晶を用いた全固体紫外フェムトレーザーの開発. 光・量子デバイス研究会, 横浜, Oct. 26, 2001.
117. Kawamura, K.; Hirano, M.;Hosono, H. Micro-Structuring SiO_2 thin films on Si by a femto-secondlaser pulses. Microprocess and Nanotechnology 2001, 松江, Oct. 30, 2001.
118. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta,H.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Electrical and optical properties oftransparent p-type$(La_{1-x}Sr_xO)$CuS thin films prepared byrf sputtering method. 2nd International Symposium on Transparent Oxide ThinFilms for Electronics and Optics, 東京, Nov. 8-9, 2001.
119. Orita, M.; Hiramatsu, H.; Ohta,H.; Hirano, M.; Hosono, H. Enhanced conductivity of Deep-UV Transparent β-Ga_2O_3thin film deposited at low temperature. 2nd International Symposium onTransparent Oxide Thin Films for Electronics and Optics, 東京, Nov. 8-9, 2001.
120. Mizoguchi, H.; Ueda, K.;Hirano, M.; Hosono, H. New p-type wide gap semiconducting oxide with open shellRh^{3+} in low spin state. 2nd International Symposium on TransparentOxide Thin Films for Electronics and Optics, 東京, Nov. 8-9, 2001.
121. Nomura, K.; Ueda, K.; Ohta, H.;Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Novel film growth technique of singlecrystalline $In_2O_3(ZnO)_m$ (m=integer) homologouscompound. 2nd International Symposium on Transparent Oxide Thin Films forElectronics and Optics, 東京, Nov. 8-9,2001.
122. 細野秀雄. ナノ・マイクロ技術とニューガラス・透明酸化物. 日本計量機器工業連合会第3回新技術導入・活用研究会, 東京, Nov. 13,2001.
123. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩. フェムト秒レーザーパルスの干渉による透明酸化物のナノ加工. 第54回レーザー加工学会, 和光市, Nov. 26, 2001.
124. Hosono, H. Modified SiO_2glasses for microlithograpgy and deep UV fibers. The Otto Schott HonoraryColloquium, Jena, Germany , Dec. 17-18, 2001.
125. 細野秀雄. ナノ・サブナノ構造の制御と形成による透明酸化物の機能発現. 東工大-名工大-JFCC合同講演会, 名古屋, Jan. 17, 2001.
126. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩. フェムト秒レーザーシングルパルス干渉露光による透明物質のナノ加工. レーザー学会学術講演会第22回年次大会, 大阪, Jan. 24,2001.
127. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 透明酸化物PNヘテロ接合からなるUV-LEDの開発. 第73回電子セラミック・プロセス研究会, 東京, Nov. 26,2002.
128. 細野秀雄. 欠陥とバントから探る透明酸化物の新しい可能性. 山梨大学工学部, 山梨, Jan. 29, 2002.
129. 梶原浩一; 平野正浩; 細野秀雄. F_2レーザーを照射したシリカガラスにおける欠陥形成. 第66回ニューガラスフォーラム若手懇談会, 東京, Feb. 14, 2002.

130. 平野正浩; 太田裕道; 折田政寛; 溝口拓; 細野秀雄. 透明酸化物半導体のフロンテイア. ナノマテリアルの光機能とスピン機能, 仙台, March 4,2002.
131. 佐々木健夫; 松永克志; 山本剛久; 太田裕道; 細野秀雄; 幾原雄一. Al_2O_3/Cu界面のHRTEM観察. 日本電子顕微鏡学会関東支部 第26回講演会, 東京, March 16, 2002.
132. Orita, M.; Hiramatsu, H.; Ohta,H.; Hirano, M.; Hosono, H. Frontiers of n-type TCO. The March 2002 Meeting of theAmerican Physical Society, Indianapolis, Indiana, USA ,March 18-22, 2002.
133. Hosono, H. P-type oxides and the growthof heterostructure oxide devices. The March 2002 Meeting of the AmericanPhysical Society, Indianapolis, Indiana, USA ,March 18-22, 2002.
134. 太田裕道; 野村研二; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄; 吉岡忠則. 天然超格子$InGaO_3(ZnO)_5$単結晶薄膜の膜／基板界面構造. 第27回セラミックスに関する顕微鏡写真展, 大阪, March 25,2002.
135. 太田裕道; 野村研二; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄; 吉岡忠則. The Rocky Mountains ?. 第27回セラミックスに関する顕微鏡写真展, 大阪, March 25, 2002.
136. 大場史康; 太田裕道; 山本剛久; 幾原雄一. ナノの糸で縫い合わされたZnO粒のパッチワーク. 第27回セラミックスに関する顕微鏡写真展, 大阪, March 25, 2002.
137. 松石聡; 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. 12CaO・$7Al_2O_3$結晶に包接された酸素ラジカルO_2^-のパルスESRによる研究. 日本化学会第81春季年会(2002), 東京, March 26, 2002.
138. 松石聡; 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. 12CaO・$7Al_2O_3$に包接された酸素ラジカルO^-,O_2^-の電子スピン共鳴. 日本化学会第81春季年会(2002), 東京, March 26, 2002.
139. 林克郎; 松石聡; 平野正浩; 細野秀雄. アニオン包接結晶12CaO· $7Al_2O_3$(C12A7)における酸素ラジカルO^-,O_2^-の大量生成. 日本化学会第81春季年会(2002), 東京, March 26,2002.
140. 林克郎; 李全新; 西岡将輝; 平野正浩; 定方正毅; 細野秀雄. 12CaO・$7Al_2O_3$(C12A7) 結晶を用いた単色O-の電界放出. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2002.
141. 鈴木健伸; L, Skuja; 梶原浩一; 生田順亮; 平野正浩; 細野秀雄. SiO_2ガラスのNBOHCの光学吸収帯の ab initio計算: SiO_2ガラスの超共役相互作用. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2002.
142. 梶原浩一; 生田順亮; 平野正浩; 細野秀雄. SiO_2ガラスの欠陥形成におけるF_2レーザー強度の効果. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2002.
143. 太田裕道; 野村研二; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 自然超格子$InMO_3(ZnO)_m$(M=In, Ga, m=自然数) 単結晶薄膜の作製 (I). 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2002.
144. 野村研二; 太田裕道; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. 自然超格子$InMO_3(ZnO)_m$(M=In, Ga, m=自然数) 単結晶薄膜の作製(II). 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2002.
145. 野村研二; 太田裕道; 鈴木敏之; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 幾原雄一; 細野秀雄. 自然超格子$InMO_3(ZnO)_m$ (M=In, Ga, m=自然数) 単結晶薄膜の成長機構. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2002.
146. 大登正敬; 菊川信也; 平野正浩; 細野秀雄. フッ素含有シリカガラスを用いた深紫外用光ファイバー. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2002.
147. 河村賢一; 平野正浩; 細野秀雄. 高強度単パルスレーザー光の干渉による体積型ホログラムの作成. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2002.
148. 折田政寛; 平松秀典; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. 高導電性深紫外透明β-Ga_2O_3薄膜の低温成膜. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2002.
149. 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩; 細野秀雄. ワイドギャップp型半導体LaCuOSのエピタキシャル成長と光物性. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2002.
150. 大登正敬; 菊川信也; 平野正浩; 細野秀雄. 深紫外用光ファイバーの先端先鋭化. 2002年春季第49回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2002.
151. 細野秀雄. 透明電子活性材料. 日本化学会第81春季年会"先端ウォッチング" 東京, March 28, 2002.
152. 佐々木健夫; 松永克志; 太田裕道; 山本剛久; 幾原雄一. サファイア(0001)/銅界面構造のHRTEM解析. 日本金属学会2002年春期大会, 東京, March 28-30, 2002.
153. 李全新; 林克郎; 西岡将輝; 柏木秀王; 平野正浩; 細野秀雄; 定方正毅. アルミナセメントC12A7からのO^-生成. 化学工学会・第67回年会, 福岡, March 27-29,2002.
154. Hosono, H. Alumina cementmaterial with extremely high oxidation power: discovery and potentialapplication. 在日大使館科学技術アタッシュの会,東京, April 12, 2002.
155. Kamioka, H.; Kawamura, K.;Miura, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Micrograting formation with femtosecondultraviolet laser on optical materials. SPIE's International SymposiumHigh-Power Laser Ablation 2002, Taos, New Mexico, USA ,April 20, 2002.
156. Ohta, H.; Nomura, K.; Ueda, K.;Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Single crystal films of $In_2O_3(ZnO)_m$(m=integer) natural super lattice grown by novel solid-state diffusiontechnique. The International Conference On Metallurgical Coatings And ThinFilms ICMCTF 2002, San Diego, California, USA ,April 22-26, 2002.

157. Ohta, H.; Nomura, K.; Yoshioka,T.; Ueda, K.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. Single crystalline films ofnatural super lattice, $InGaO_3(ZnO)_5$ - interface structurebetween film and YSZ substrate. 104th Annual Meeting of American CeramicSociety, St. Louis, MO, April 28-May 1, 2002.
158. Orita, M.; Hiramatsu, H.; Ohta,H.; Hirano, M.; Hosono, H. Deposition of deep-UV transparent Ga_2O_3thin film with high conductivity at low substrate temperature. 104th AnnualMeeting of American Ceramic Society, St. Louis, MO, April 28-May 1, 2002.
159. Ohta, H.; Nomura, K.; Yoshioka,T.; Ueda, K.; Orita, M.; Hirano, M.; Hosono, H. The Rocky Mountains . 104th Annual Meeting of American Ceramic Society, St.Louis, MO, April 28-May 1, 2002.
160. Hosono, H.; Ohta, H.; Nomura,K.; Ueda, K.; Orita, M.; Hirano, M. Automatic single crystal film growth of $In_2O_3(ZnO)_m$(m=integer) natural super lattice. 104th Annual Meeting of American CeramicSociety, St. Louis, MO, USA, April 28-May 1, 2002.
161. 大場史康; 山本剛久; 幾原雄一; 太田裕道; 細野秀雄. ZnO薄膜中の[0001]傾角粒界の原子構造観察. 日本電子顕微鏡学会第58回学術講演会, 大阪, May 14-16,2002.
162. 細野秀雄. 電子活性セラミックス材料. 平成14年度東京工業大学窯業同窓会総会,東京, June 14, 2002.
163. 細野秀雄. 活性酸素O-を大量に含有するマイクロポーラス結晶:合成と応用. 第31回未踏科学を探る会, 電気化学会, 東京, July 3,2002.
164. Hosono, H.; Orita, M.;Narushima, S.; Hirano, M. Transparent conductive amorphous oxides:electron-transport properties and electronic structure. 7th InternationalOtto-Schott Colloquium, Jena, Germany , July7-11, 2002.
165. Hosono, H. Role of phosphorusin doped SiO_2 glasses for active photonic devices. 4th InternationalSymposium on Inorganic Phosphate Materials, Jena, Germany ,July 10-13, 2002.
166. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. O^-を大量包接するカルシウムアルミネート結晶. 第2回光触媒研究討論会, 東京, July 11, 2002.
167. Skuja, L.; Hirano, M.; Hosono,H.; Kajihara, K.; Silins, A. UV-induced effects in glassy silica;transformation of peroxy radicals to oxygen dangling bonds. 7th InternationalOtto-Schott Colloquium, Jena, Germany , July11-14, 2002.
168. Hosono, H.; Mizoguchi, H.;Ohta, H.; Orita, M.; Ueda, K.; Hirano, M. New frontier of transparentconductive oxides: Band lineup, materials, and device application. 10thInternational Ceramic Congress, Florence, Italy , July14-19, 2002.
169. Ueda, K.; Hosono, H.;Hiramatsu, H.; Orita, M.; Hirano, M.; Kawazoe, H. Wide-gap P-typeCu(I)-containing layered oxychalcogenides. 10th International Ceramic Congress, Florence, Italy , July 14-19, 2002.
170. 佐々木健夫; 松永克志; 山本剛久; 太田裕道; 細野秀雄; 幾原雄一. アルミナ/銅界面構造のHRTEM観察. 日本材料学会第105回セラミック材料部門委員会, 京都, July 15, 2002.
171. 細野秀雄. 構造のランダムネスと光・電子物性. 第34回ガラス若手セミナー, 奈良, July 25,2002.
172. 細野秀雄; 平野正浩; 大登正敬. 紫外用光ファイバー. 横浜リエゾンポート2002, 神奈川, July 31, 2002.
173. Skuja, L.; Hosono, H. Advancesin silica-based glasses for UV and vacuum-UV laser optics. 3rd InternationalConference on Advanced optical materials and devices, Riga, Latvia ,Aug. 19-22, 2002.
174. 太田裕道. 透明酸化物半導体のエピタキシャル薄膜成長. 2002年電気化学秋季大会, 東京, Sep. 12-13, 2002.
175. 細野秀雄. 透明導電膜材料の新展開: 総論. 2002年電気化学秋季大会, 東京, Sep. 12, 2002.
176. Kajihara, K.; Ikuta, Y.;Hirano, M.; Hosono, H. Effect of F_2 laser power on defect formationin high-purity SiO_2 glass. 4th symposium of SiO_2 andadvanced dielectrics, Trento , Itary, Sep.16-18, 2002.
177. Kajihara, K.; Skuja, L.; Hirano,M.; Hosono, H. In-situ observation of diffusion of hydrogenous species in F_2-laser-irradiatedSiO_2 glass using a pump and probe technique. 4th symposium of $SiO_2$and advanced dielectrics, Trento , Itary, Sep.16-18, 2002.
178. 太田裕道; 野村研二; 平松秀典; 鈴木敏之; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 幾原雄一; 細野秀雄. インスタント固相エピタキシャル法による自然超格子酸化物$InGaO_3(ZnO)_m$ 結晶薄膜の作製(I). 日本セラミックス協会第15回秋季シンポジウム, 秋田,Sep. 22-24, 2002.
179. 太田裕道; 野村研二; 平松秀典; 鈴木敏之; 植田和茂; 折田政寛; 平野正浩; 幾原雄一; 細野秀雄. インスタント固相エピタキシャル法による自然超格子酸化物$InGaO_3(ZnO)_m$ 単結晶薄膜の作製(II). 日本セラミックス協会第15回秋季シンポジウム, 秋田,Sep. 22-24, 2002.
180. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. 12CaO・ $7Al_2O_3$セラミックスによる活性酸素の生成. 日本セラミックス協会第15回秋季シンポジウム, 秋田, Sep. 22-24,2002.
181. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. 陰イオン包接結晶12CaO・$7Al_2O_3$の透光性セラミックス. 日本セラミックス協会第15回秋季シンポジウム, 秋田, Sep. 22-24, 2002.
182. 鳴島暁; 溝口拓; 太田裕道; 平野正浩; 神谷利夫; 清水健一; 細野秀雄. X線アモルファスp型伝導性酸化物; $ZnRh_2O_4$. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27, 2002.
183. 神谷真央; 太田裕道; 丸田秀昭; 中原健; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. ヘテロエピタキシャル成長したp-NiO/n-ZnOヘテロ接合ダイオードの整流特性.2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep.

24-27, 2002.

184. 神谷真央; 太田裕道; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 固相エピタキシャル成長法によるp型酸化物半導体NiO(111)単結晶薄膜の作製. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27, 2002.
185. 野村研二; 太田裕道; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. $InGaO_3(ZnO)_5$単結晶薄膜を用いた透明MISFETの作製. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27,2002.
186. 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. ワイドギャップp型半導体$LaCuOS_{1-x}Se_x$(x=0-1)のヘテロエピタキシャル成長と発光特性. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27,2002.
187. 村田周平; 松石聡; 斉藤全; 三浦泰祐; 平野正浩; 細野秀雄. Ce-P, F共ドープシリカガラスにおけるESEEMによる溶媒和構造の決定. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27,2002.
188. 河村賢一. フェムト秒シングルパルス干渉露光法によるファイバーグレーティングの作成. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27,2002.
189. 梶原浩一; 生田順亮; 平野正浩; 細野秀雄. SiO_2ガラスにおけるF_2レーザー光の二段階吸収による欠陥形成. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27,2002.
190. 梶原浩一; 平野正浩; 細野秀雄. SiO_2ガラスにおける非架橋酸素ホール中心とパーオキシラジカルの相互変換. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27, 2002.
191. 細野秀雄; 林克郎; 平野正浩. 透明ナノポーラス結晶を舞台とした活性酸素のエンジニアリングとその応用. 2002年(平成14年)秋季第63回応用物理学会学術講演会, 新潟, Sep. 24-27, 2002.
192. Kawazoe, H.; Ueda, K.; Hosono,H. P-type delafossite transparent conductive oxides. 13th Internationalconference on ternary and multinary compounds, Paris, France ,Oct. 14, 2002.
193. Hosono, H.; Ohta, H.;Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Kamiya, T.; Hirano, M. Frontier of transparent oxidessemiconductors: band lineup, materials, and device application. The 9thInternational Workshop on Oxide Electronics, St. Pete Beach, Florida , Oct. 20-23, 2002.
194. Hosono, H. Frontier oftransparent oxide semiconductors. Department of Physics, BadleyUniversity, Peoria, Illinois, USA , Oct 24, 2002.
195. Hosono, H. Transparent electroactive oxides: strategy and tactics. Material Innovation center, Northwestern University, Evanston, Illinois, USA , Oct 25,2002.
196. 細野秀雄. 透明セラミックスの新しいフロンティア. 平成14年度東工大中堅職員研修会, 神奈川, Nov. 1,2002.
197. 佐々木健夫; 松永克志; 太田裕道; 細野秀雄; 山本剛久; 幾原雄一. サファイア/銅界面の結晶方位関係と界面構造. 日本金属学会2002年秋期大会, 大阪, Nov. 2-4,2002.
198. 佐藤幸生; 大場史康; 山本剛久; 幾原雄一; 佐久間健人; 太田裕道; 細野秀雄. ZnO[0001]傾角粒界の性格と原子構造. 日本金属学会2002年秋期大会, 大阪, Nov. 2-4, 2002.
199. 細野秀雄. 透明電子活性酸化物. 東北大学金属材料研究所秋季講演会, 仙台, Nov. 14,2002.
200. 太田裕道. 透明酸化物半導体を用いた近紫外発光ダイオードの開発. 第7回セラミックス・プラザ8(日本セラミックス協会中国四国支部主催), 岡山, Nov. 15, 2002.
201. 細野秀雄. 透明導電材料の研究動向. ナノテクノロジーフォーラム, 東京, Nov. 19,2002.
202. 細野秀雄. 透明電子活性酸化物: 電子伝導性, 環境浄化機能. 応用物理学会第31回薄膜・表面物理基礎講座, 東京, Nov 21,2002.
203. 梶原浩一; L. Skuja; 平野正浩; 細野秀雄. F_2レーザーを照射したSiO_2:OHガラスにおける水素の拡散と反応. 第43回 ガラスおよびフォトニクス材料討論会, 横浜, Nov. 21-22, 2002.
204. 鳴島暁; 溝口拓; 太田裕道; 清水健一; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. P型アモルファス酸化物半導体$ZnRh_2O_4$の発見と全アモルファス酸化物PN接合ダイオードの試作. 第43回ガラスおよびフォトニクス材料討論会, 横浜, Nov. 21,2002.
205. 細野秀雄. アモルファスP型酸化物半導体とPN接合ダイオード. 第29回アモルファス物質の物性と応用セミナー, 東京, Nov. 26,2002.
206. Sasaki, T.; Matsunaga, K.;Yamamoto, T.; Ohta, H.; Hosono, H.; Ikuhara, Y. HRTEM and orientationrelationship of Cu/Al_2O_3 interface. InternationalConference on Designing of Interfacial Structuresin Advanced Materials andtheir Joints, Osaka ,Nov. 26-28, 2002.
207. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩. フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉による透明物質のナノ加工. 第86回微小光学研究会, 神奈川, Nov. 29, 2002.
208. Hosono, H. Chemical magicutilizing nano-porous crystal $12CaO\cdot7Al_2O_3$. 2nd international conference onadvanced materials processings, Singapore ,Dec. 2, 2002.
209. Ohta, H. Reactive Solid-PhaseEpitaxy - A magical way to fabricate single-crystalline thin films of complexoxides with superlattice structure. 2002 MRS Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA , Dec. 2-6, 2002.
210. Ueda, K.; Hiramatsu, H.; Ohta,H.; Hirano, M.; Hosono, H.; Kawazoe, H. Wide-gap P-type conductive propertiesin layered oxychalcogenides. 2002 MRS Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA , Dec. 2-6, 2002.
211. Hayashi, K.; Matsuishi, S.;Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Photo-induced insulator-semiconductor transitionin $12CaO\cdot7Al_2O_3$ (C12A7). 2002 MRS Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA , Dec. 2-6,2002.

212. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta,H.; Hirano, M.; Hosono, H. Heteroepitaxial growth of a wide gap p-typeoxysulfide, LaCuOS. 2002 MRS Fall Meeting, Boston, Massachusetts, USA , Dec. 2-6, 2002.
213. Hosono, H. The archemy oftoday: functioning of traditional ceramics utilizing nanostructure. 2ndInternational Conference on Advanced Materials Processing (ICAMP), Singapore , Dec.2-4, 2002.
214. 細野秀雄. 透明サブナノポーラス結晶を用いた化学マジック. 筑波大学ナノサイエンス特別プロジェクト講演会, 茨城, Dec. 13, 2002.
215. 太田裕道. 透明酸化物半導体のエピタキシャル成長と光・電子デバイスへの応用. 産総研・セラミックス研究部門講演会, 名古屋, Dec. 16, 2002.
216. 細野秀雄. ナノ構造を活用した透明酸化物の新機能発現. 東工大材料系COEキックオフシンポジウム, 横浜, Dec. 17, 2002.
217. 細野秀雄. セラミックスのナノ構造を活用して新機能を発現させる. 2002年東京工業大学ベンチャービジネスラボラトリ講演会. 神奈川. Dec. 19, 2002.
218. 林克郎. 透明酸化物光・電子材料第166委員会第23回研究会, 東京, Jan. 20, 2003. ナノポーラス結晶C12A7とアニオンマニピュレーション.
219. 平野正浩. 細野透明電子プロジェクトの成果概要. 透明酸化物光・電子材料第166委員会第23回研究会, 東京, Jan. 20, 2003.
220. 平松秀典. 透明LaCuOS1-xSexエピタキシャル薄膜のP型縮退伝導と室温励起子発光 透明酸化物光・電子材料第166委員会第23回研究会, 東京, Jan. 20, 2003.
221. 梶原浩一. シリカガラスと真空紫外レーザーの相互作用. 透明酸化物光・電子材料第166委員会第23回研究会, 東京, Jan. 20, 2003.
222. 大登正敬. 深紫外光伝送用光ファイバー. 透明酸化物光・電子材料第166委員会第23回研究会, 東京, Jan. 20, 2003.
223. 河村賢一; 本光英治; 神谷利夫; 細野秀雄. フェムト秒レーザーシングルパルス干渉露光法による体積ホログラム型グレーティングの形成とその応用. 日本セラミックス協会基礎討論会,鹿児島, Jan. 22, 2003.
224. 太田裕道; 野村研二; 平野正浩; 細野秀雄. 反応性固相エピタキシャル成長法～超格子構造を自己組織化で形成するボトムアップ手法～. 第1回ナノテクノロジー総合シンポジウムJAPAN NANO 2003, 東京, Feb. 3-4,2003.
225. 林克郎. 活性アニオンによるナノポーラス結晶C12A7の新機能. ニューガラスフォーラム若手懇親会, 東京, Feb. 2,2003.
226. 細野秀雄. 透明電子活性材料. 東北大学多元物質科学研究所・国際共同シンポジウム, 仙台, March 4,2003.
227. 梶原浩一. 真空紫外用シリカガラスにおける光化学反応. 平成14年度第4回ニューガラスフォーラムガラス材料技術研究会, 東京, March 7,2003.
228. Hosono, H. Exploration ofp-type transparent conductive oxides. The 1st NIMS International Conference,Tsukuba, March 17, 2003.
229. 楊樹武; 野村淳子; 林克郎; 平野正浩; 堂免一成; 細野秀雄. 12CaO・7Al2O3（C12A7）結晶中の活性酸素の離脱挙動. 日本化学学会第83春季年会, 東京, March 18-21, 2003.
230. 林克郎; 松石聡; 平野正浩; 細野秀雄. 光で誘起されたH-包接C12A7の絶縁体-半導体変換. 日本セラミックス協会2003 年年会, 東京, March 22-24, 2003.
231. 山口誉滋; 掛本博文; 和田智志; 鶴見敬章; 太田裕道; 細野秀雄. 上部電極にITO薄膜を用いたYNbO4薄膜のEL特性. 日本セラミックス協会2003 年年会, 東京, March 22-24,2003.
232. 佐々木健夫; 鄭潤哲; 松永克志; 太田裕道; 細野秀雄; 山本剛久; 幾原雄一. Ni/YSZ界面のHRTEM解析. 日本金属学会2003年春期大会, 千葉, March. 27-29, 2003.
233. 林克郎; 松石聡; 平野正浩; 細野秀雄. 水素ドープ12CaO·7Al2O3における紫外線誘起電子伝導. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2003.
234. 梶原浩一; 平野正浩; 細野秀雄. 酸素分子の発光を用いたSiO2ガラスにおける酸素拡散の測定. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2003.
235. 神林琢也; 太田裕道; 大藤将人; 星 肇; 石川 謙; 竹添秀男; 細野秀雄. 原子レベルで平坦な表面を有するITO単結晶薄膜上におけるVOPcの二次元薄膜成長. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2003.
236. 宮川仁; 戸田喜丈; 林克郎; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. プロトン注入した12CaO.7Al2O3(C12A7)薄膜の電気特性. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2003.
237. 高水大樹; 本光英治; 河村賢一; 黒堀利夫; 平野正浩; 細野秀雄. LiF単結晶への高強度フェムト秒レーザー光照射による色中心の生成とその応用. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March27-30, 2003.
238. Kawamura, K.; Maekawa, K.;Hirano, M.; Hosono, H. Observation of carrier dynamics in CdO thin films byexcitation with femtosecond laser pulse. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2003.
239. 細野秀雄; 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 神谷利夫; 平野正浩. ワイドギャップP型酸化物半導体の最近の進歩とPN接合デバイス. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2003.
240. 黒堀利夫; 河村賢一; 本光英二; 高水大樹; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レーザによるLiF単結晶中のレーザ活性カラーセンターの作成と特性. 2003年春季第50回応用物理学関係連合講演会, 神奈川, March 27-30, 2003.
241. Ohta, H.; Kamiya, M.; Kamiya,T.; Hirano, M.; Hosono, H. UV-detector based on pn-heterojunction diode composed of transparent oxide semiconductors,p-NiO / n-ZnO. TOEO-3, 東京, April 10-11,2003.
242. P. V. Sushko; A. L. Shluger;Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, M. Electronic structure and optical propertiesof a new TCO material 12CaO・7Al2O3. TOEO-3,東京, April 10-11, 2003.

243. Toda, Y.; Niyakawa, M.; Hayashi,K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Thin film fabrication of 12CaO・7Al2O3 with zeolitic structure. TOEO-3, 東京, April 10-11, 2003.
244. Hosono, H.; Kawamura, K.;Maekawa, K.; Hirano, M. Observation of carrier dynamics in CdO thin films byexcitation with femtosecond laser pulse. TOEO-3, 東京, April 10-11, 2003.
245. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta,H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Wide gap P-type degeneratesemiconductor: Mg-doped LaCuOSe. TOEO-3, 東京, April 10-11, 2003.
246. Nomura, K.; Ohta, H.; Ueda, K.;Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Transparent MISFETs using homologouscompounds, RMO3(ZnO)m (R=In, Lu; M= In, Ga; m=integer) single crystalline thinfilms. TOEO-3, 東京, April 10-11,2003.
247. 細野秀雄. セラミックス半導体の開発. 日本学術振興会第133委員会第177回研究会, 東京, April 25, 2003.
248. Oba, F.; Yamamoto, T.; Ikuhara,Y.; Ohta, H.; Hosono, H. HRTEM observation of [0001] tilt grain boundaries inZnO thin films. 105th Annual Meeting & Exposition of The American CeramicSociety, Nashville, USA , April 27-30, 2003.
249. Ohta, H.; Nomura, K.; Suzuki,T.; Hirano, M.; Ikuhara, Y.; Hosono, H. Reactive solid-phase epitaxy～A novel growth method for single-crystallinethin films of complex oxides with superlattice structure～. 105th Annual Meeting & Exposition ofThe American Ceramic Society, Nashville, USA , April27-30, 2003.
250. Oba, F.; Ohra, H.; Yamamoto,T.; Ikuhara, Y.; Hosono, H. A mosaic-structured Zinc Oxide. 105th AnnualMeeting & Exposition of The American Ceramic Society【Roland B. Snow Award（American Ceramic Society,2003）】, Nashville, USA, April 27-30, 2003.
251. Hosono, H.; Hayashi, K.;Natsuishi, S.; Hirano, M. Defect engineering in nano-porous crystal 12CaO・7Al2O3. 105th Annual Meeting & Expositionof The American Ceramic Society, Nashville, USA , April27-30, 2003.
252. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Ohta,H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Wide gap P-type semiconductors;LaCuOS1-xSex (x=0 – 1). International Conference on Metallurgical Coatings andThin Films (ICMCTF) 2003, San Diego, California , April 28-May 2, 2003.
253. Hosono, H.; Matsuishi, S.;Saito, A.; Miura, T.; Hirano, M. Determination of solvation shell structure ofCe3+ in phosphorus-doped SiO2 glass by pulsed ESR ESEEM. 105th Annual Meeting& Exposition of The American Ceramic Society, Nashville, USA ,April 27-30, 2003.
254. Hosono, H. Progress in ERATOtransparent electro-active materials project. Ceramic Department Seminar, Illinois, USA , May 1,2003.
255. Hosono, H. Novel transparentconducting oxides. 3rd World Conference on Photovoltaic EnergyConversion(WCPECC-3) , Osaka ,May 13, 2003.
256. 細野秀雄. 現代の錬金術ーありふれたセラミックスを高機能材料に変えるー. 東京商工会議所セミナー, 東京, June 20, 2003.
257. Hosono, H.; Kawamura, K.;Hirano, M. Writing of micro-grating inside transparent dielectrics by usinginterference of femto-second laser pulse. 2nd International Conference onMaterials for Advanced Technologies & IUMRS-International Conference inAsia 2003, Singapore ,June 29-July 4, 2003.
258. Kajihara, K.; Skuja, L.;Hirano, M.; Hosono, H. Interconversion between non-bridging oxygen hole centerand peroxy radical in F2-laser-irradiated SiO2 glass. 10th international conferenceon the physics of non-crystalline solids, Parma ,Itary, July 13-17, 2003.
259. Hosono, H. Material design andtransport properties of transparent amorphous oxide semiconductors. 10thinternational conference on the physics of non-crystalline solids, Parma , Itary, July 13-17,2003.
260. Skuja, L.; Kajihara, K.; Ikuta,Y.; Hirano, M.; Hosono, H. Urbach absorption edge of silica: reduction ofglassy disorder by fluorine doping. 10th international conference on thephysics of non-crystalline solids, Parma ,Itary, July 13-17, 2003.
261. Saitoh, A.; Murata, S.;Matsuishi, S.; Oto, M.; Miura, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Photoluminescence andcoordination structure in cerium doped silica glasses. 10th internationalconference on the physics of non-crystalline solids, Parma , Itary, July 13-17, 2003.
262. Hosono, H. Progress in wide gapamorphous oxide semiconductors. 10th international conference on the physics ofnon-crystalline solids, Parma ,Itary, July 13-17, 2003.
263. 梶原浩一. 真空紫外レーザー用シリカガラス. 第35回ガラス部会夏季若手セミナー, 志賀島, Sep. 17-19,2003.
264. 細野秀雄. 透明酸化物のルネッサンス: 個人的体験から. 第37回日本セラミックス協会基礎科学部会セミナー「21世紀のセラミックス基礎科学」, 長野, July 18, 2003.
265. 細野秀雄; 松石聡. 電子をアニオンとする室温・空気中で安定な結晶：無機エレクトライド. 東工大材料科学COE第2回シンポジウム, 東京, July 22, 2003.
266. 細野秀雄. ありふれた酸化物を高機能性材料に変える-ナノ構造と活性アニオンを利用したアプローチ-. 日本鉱業協会新材料部会研究会, 東京, July 25, 2003.
267. Hosono, H.; Kawamura, K.;Kamioka, H.; Hirano, M. Nano-fabrication of non-photosensitive transparentinorganic dielectrics by an interfered femtosecond laser pulse. 21stInternational Conference on Photochemistry, Nara, Japan ,July 26-31, 2003.
268. Shuwu Yang.; Nomura, J.;Hayashi, K.; Hirano, M.; Domen, K.; Hosono, H. Mobility, regeneration, andreactivity of the active oxygen species in microporous crystal 12CaO・7Al2O3. ZMPC（ゼオライトとマイク

ロポーラス化合物に関する国際会議), 札幌, Aug 3-6,2003.
269. 太田慎吾; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄; 河本邦仁. エピタキシャル成長させたITO単結晶薄膜の熱電特性. 熱電変換シンポジウム2003(TEC 2003), 東京, Aug. 4-5, 2003.
270. Kajihara, K.; Miura, T.;Hirano, M.; Skuja, L.; Hosono, H. Spontaneous oxygen loading into SiO2 glass bythermal anneal. 16th University Conference on Glass Science, Troy, NY, USA , Aug. 13-15, 2003.
271. Ohta, S.; Ohta, H.; Hirano, M.;Hosono, H.; Koumoto, K. Thermoelectric properties of single-crystalline thinfilms of ITO and series (ZnO)mIn2O3 grown by reactive solid-phase epitaxy. The22nd International Conference on Thermoelectrics, Herault, France ,Aug. 17-24, 2003.
272. 細野秀雄. 透明酸化物半導体の最近の進歩. 第3回エレクトロニクスフォーラム, つくば, Aug. 21, 2003.
273. Kamiya, T.; Narushima, T.;Mizoguchi, H.; Shimizu, I.; Ueda, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Electrical andoptical properties of p-type amorphous oxides, xZnO·Rh2O3, and its applicationto p/n junction diodes. 12th International Conference on Radiation Effects inInsulators, Brazil ,Aug. 29, 2003.
274. Kawamura, K.; Takamizu, D.;Kurobori, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Encoding optically active channelwavegouides and microgratings in lif by the irradiation of the high intensityfemtosecond laser pulses. 12th International Conference on Radiation Effects inInsulators, Brazil ,Aug. 29, 2003.
275. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩. フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉露光による透明硬質物質のナノ加工. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
276. 野村研二; 太田裕道; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. InGaO3(ZnO)m(m=自然数)単結晶薄膜のキャリア輸送特性. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
277. 宮川仁; 戸田喜丈; 林克郎; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 12CaO.7Al2O3(C12A7)薄膜のへのアルゴンイオン照射による電子伝導性の発現. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
278. 神林琢也; 太田裕道; 大藤将人; 星肇; 石川謙; 竹添秀男; 細野秀雄. 超平坦透明導電性基板上におけるCuPcの二次元成長. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
279. 三宅康博; 林克郎; 平野正浩; 松石聡; 細野秀雄; 渡邊功雄; 松本貴裕; 下村浩一; 西山樟生. 12CaO/7Al2O3ナノケージのmSR. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep2, 2003.
280. 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 自然超格子構造を有するオキシカルコゲナイド LnCuOCh (Ln=La ～ Nd; Ch=S, Se)エピタキシャル薄膜のワイドギャップP 型縮退伝導と室温励起子発光.2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
281. 平松秀典; 太田裕道; 鈴木敏之; 本庄千鶴; 幾原雄一; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 反応性固相エピタキシャル成長法により作製したLaCuOS エピタキシャル薄膜の成長機構.2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
282. 上岡隼人; 平松秀典; 太田裕道; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 透明酸化物半導体LaCuOS-Seの紫外光領域における3次光学非線形性. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
283. 林克郎; Peter V.Sushko; Alexander L. Shluger; 平野正浩; 細野秀雄. H-包接12CaO･7Al2O3 における紫外線誘起および高温電子伝導機構. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep 2, 2003.
284. 北尾徹; 黒堀利夫: 河村賢一; 高水大樹; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レーザで書き込んだLiF 結晶中の機能性カラーセンターの応用. 2003年秋季第64回応用物理学関係連合講演会, 福岡, Aug. 30-Sep2, 2003.
285. Kajihara, K.; Ikuta, Y.; Oto,M.; Hirano, M.; Skuja, L.; Hosono, H. UV-VUV laser induced phenomena in SiO2glass. 12th Radiation Effects in Insulators Conference, Gramado, Brazil ,Aug. 31-Sep. 5, 2003.
286. Skuja, L.; Kajihara, K.;Hirano, M.; Hosono, H. Optical absorption of peroxy radical in oxygen-richglassy silicon dioxide. 12th Radiation Effects in Insulators Conference, Gramado, Brazil ,Aug. 31-Sep. 5, 2003.
287. Korobori, T.; Kawamura, K.;Hirano, M.; Hosono, H. Simultaneous fabrication of permanent microgratings andlaser-active color centers in LiF by two interfered femtosecond laser pulses. EuropeanConference on Luminescent Detectors and Transformers of Ionizing Radiation, Czechoslovakia ,Sep 3, 2003.
288. 細野秀雄; 林克郎; 平野正浩; 定方正毅. 魔法の籠C12A7を利用した活性酸素、水素アニオンの生成とその応用. 東工大燃料電池フォーラム, 東京, Sep. 9, 2003.
289. Sushko V. Peter; Shluger L.Alexande; Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H. Properties of electrons in atransparent conducting crystal 12CaO･7Al2O3. Annual London AtomisticSimulation Group Meeting, London, UK , Sep. 17,2003.
290. 上岡隼人; 平松秀典; 太田裕道; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 紫外光領域における透明酸化物半導体LaCuOS-Seの光学非線形性. 日本物理学会2003年秋季大会, 岡山, Sep. 20-23, 2003.
291. Kamiya, T.; Ohta, H.;Hiramatsu, H.; Hayashi, K.; Nomura, K.; Matsuishi, S.; Ueda, K.; Hirano, M.;Hosono, H. Natural nanostructures in ionic semiconductors. Micro and NanoEngineering International Conference, U. K. ,Sep. 22-25, 2003.
292. Ohta, H.; Nomura, K.;Hiramatsu, H.; Suzuki, T.; Ueda, K.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Ikuhara, Y.;Hosono, H. Single-crystalline film growth of transparent oxide semiconductors. The5th International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies Incorporating the16th Fall Meeting of the Ceramic Society of Japan (PacRim5), Nagoya, Sep.29-Oct. 2, 2003.
293. Ohta, S.; Ohta, H.; Hirano, M.;Hosono, H.; Koumoto, K. Thermoelectric properties of single-crystalline thinfilms of ITO and series (ZnO)mIn2O3 grown by reactive solid-phase epitaxy. The5th International

Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies Incorporating the16th Fall Meeting of the Ceramic Society of Japan (PacRim5), Nagoya, Sep.29-Oct. 2, 2003.

294. Sasaki, T.; Yun-Chul Jung.;Matsunaga, K.; Ohta, H.; Hosono, H.; Yamamoto, T.; Ikuhara, Y. HRTEMcharacterization of atomic structures in Cu/α-Al2O3 interfaces. The 5thInternational Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies Incorporating the 16thFall Meeting of the Ceramic Society of Japan (PacRim5), Nagoya, Sep. 29-Oct. 2,2003.
295. Kawamura, K.; Hirano, M.;Hosono, H. Encoding of micro-grating structures in non-photosensitive materialsby two beam interference of a single femtosecond laser puls. The 5thInternational Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies Incorporating the 16thFall Meeting of the Ceramic Society of Japan (PacRim5), Nagoya, Sep. 29-Oct. 2,2003.
296. Hiramatsu, H.; Ueda, K.;Takafuji, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Wide gap P-typedegenerate conductive and excitonic photoluminescence properties ofLnCuOS1-xSex (Ln= Lanthanides) epitaxial films. The 7th InternationalConference on Laser Ablation 2003 (COLA'03), Crete, Greece ,Oct. 5-10, 2003.
297. Hiramatsu, H.; Ueda, K.;Takafuji, K.; Ohta, H.; Hirano, M.; Kamiya, T.; Hosono, H. Heteroepitaxialgrowth of wide gap P-type semiconductors: LnCuOCh (Ln= Lanthanides, Ch= S orSe) by reactive solid-phase epitaxy. The 7th International Conference on LaserAblation 2003 (COLA'03), Crete, Greece , Oct.5-10, 2003.
298. Ohta, S.; Ohta, H.; Hirano, M.;Hosono, H.; Koumoto, K. Thermoelectric properties of single-crystalline thinfilms of ITO and series (ZnO)mIn2O3 grown by reactive solid-phase epitaxy. The8th IUMRS International Conference on Advanced Materials(IUMRS-ICAM 2003), Yokohama, Oct. 8-13, 2003.
299. Hosono, H. Epitaxial thin filmgrowth of transparent oxide semiconductors with natural superlattice structure.The 8th IUMRS International Conference on Advanced Materials, Yokohama , Oct. 8-13, 2003.
300. 林克郎; 平野正浩; 松石聡; 細野秀雄. ナノポーラス結晶12CaO・7Al2O3中での活性酸素の大量生成. 日本金属学会2003年秋季大会, 札幌, Oct. 11-13,2003.
301. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. ナノポーラス結晶12CaO・7Al2O3における電子-プロトン混合伝導. 日本金属学会2003年秋季大会, 札幌, Oct. 11-13,2003.
302. Ohta, H.; Nomura, K.;Hiramatsu, H.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Epitaxial growth andapplication of transparent oxide semiconductors. 204th Meeting of TheElectrochemical Society, Orland, Florida, USA ,Oct.12-16, 2003.
303. Yang Shuwu; Kondo, N. Junko;Hayashi, K.; Hirano, M.; Domen, K.; Hosono, H. Partial oxidation of methane tosyngas over promoted C12A7. The 3rd Asia-Pacific Congress on Catalysis(APCAT3), Dalian, China , Oct. 12-15, 2003.
304. Sushko V. Peter; Shluger L.Alexande; Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H. H-doped 12CaO・7Al2O3: a novel transparent conductor. Workshopon physics and chemistry of oxide surfaces, Torino, Italy ,Oct. 17-19, 2003.
305. Hosono, H. Photonic materialsutilizing natural nanostructure in transparent oxide crystals. 6thInternational Symposium on Photoreaction Control and Photofunctional Materials,Tsukuba, Oct. 29-30, 2003.
306. 河村賢一; 高水大樹; 黒堀利夫; 平野正浩; 神谷利夫; 細野秀雄. フェムト秒シングルパルス干渉露光法によるグレーティングの作成と光学ディバイスへの応用. レーザー学会第316回研究報告レーザープロセシング, 仙台, Oct. 31, 2003.
307. Nakamura, Y.; Yoshida, Y.;Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H.; Fujitsu, S. Preparation of transparentp-SrCu2O2/n-ZnO heterojunction diode by rf magnetron sputtering. XVthInternational Symposium on the Reactivity of Solids (ISRS), Kyoto , Nov. 9-13, 2003.
308. 梶原浩一; 三浦泰祐; 上岡隼人; 平野正浩; L. Skuja; 細野秀雄. 大気中での熱処理によるSiO2ガラスへの酸素分子の自発的浸透.第44回ガラスおよびフォトニクス材料討論会, 京都, Nov. 20-21, 2003.
309. Hosono, H. Novel transparentoxide semiconductors and device application. The 2003 Materials ResearchSociety Fall Meeting, Boston, USA , Dec. 1-5,2003.
310. Hirano, M.; Kawamura, K.;Hosono, H. Writing of micro-grating inside transparent dielectrics by usinginterference femtosecond laser pulse. International Conference on Materials forAdvanced Technologies. Singapore ,Dec. 7-12, 2003.
311. 林克郎; 松石聡; 平野正浩; 細野秀雄. H-包接12CaO·7Al2O3 (C12A7)における光誘起絶縁体-半導体変換. 日本化学会第81春季年会, 東京, March 18-21, 2003.
312. 細野秀雄. 室温で安定なエレクトライド. 第3回フロンティアマテリアル研究会, 東京, Dec. 20, 2003.
313. 細野秀雄. 電子がアニオンとして振舞う室温で安定なイオン結晶:無機エレクトライド. 第2回フロンティアマテリアル研究会, 東京, Dec. 20,2003.
314. 神谷利夫. 酸化物半導体の自然ナノ構造、電子構造、キャリア輸送とデバイス応用. コンビナトリアルケミストリー第41回研究会, 筑波,Jan.9,2004.
315. 神谷利夫. 酸化物半導体の自然ナノ構造、電子構造、キャリア輸送とデバイス応用. コンビナトリアルケミストリー第41回研究会, 筑波,Jan.13,2004.
316. 梶原浩一. SiO2ガラスにおける格子間化学種の拡散と反応. ウシオ電機技術研究所セミナー, 姫路,Jan.22,2004.

317. 細野秀雄. イオン性アモルファス酸化物の電気伝導. 応用物理学会薄膜表面&シリコンテク分科会主催第9回研究会, 熱川,Jan.24,2004.
318. Hosono, H. New transparentfunctional materials realized by band-structure and defect engineering. AAASAnnual Meeting, Seatle, USA ,Fab.15,2004.
319. Hirano, M.; Kawamura, K.; Hosono, H.Periodic nano-structureencoded in transparent material with interfered femtosecond laser pulse and itsapplication. APLS 2004, 韓国 龍平, March1-6, 2004.
320. 河村賢一; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒シングルパルス干露光法によるナノ加工と光学ディバイスへの応用. 電子セラミック・プロセス研究会,東京, March 6, 2004.
321. 細野秀雄. 低次元構造をもつ透明酸化物結晶のエピタキシャル薄膜の作製と光・電子物性. 日本学術振興会「半導体界面制御第154委員会」, 東京, March 8, 2004.
322. 細野秀雄. built-inナノ構造を利用した透明酸化物の機能開拓. 第2回ナノテクノロジー総合シンポジウムJAPAN NANO 2004, 東京, March 15-16, 2004.
323. 細野秀雄. 干渉フェムト秒レーザパルスによる微小回折格子の書き込みとデバイス応用. 2004年電子情報通信学会総合全国大会,神奈川, March 22-25, 2004.
324. 神谷利夫; 太田裕道; 野村研二; 平野正浩; 柳博; 細野秀雄. 透明酸化物半導体デバイス: TCOからTOSへ. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
325. 神谷利夫; 林克郎; 松石聡; 平野正浩; 細野秀雄. ナノポーラス化合物12CaO·7Al2O3に包接されたイオンの電子状態. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
326. 神谷利夫; 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 平野正浩; 柳博; 細野秀雄. 層状オキシカルコゲナイドの光電特性と電子構造. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
327. 高木章宏; 野村研二; 太田裕道; 柳博; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. アモルファス酸化物半導体InGaZnO4の電子構造とキャリア輸送特性. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
328. 細野秀雄; 松石聡; 林克郎; 宮川仁; 神谷利夫; 平野正浩. 室温・空気中で安定なエレクトライド:C12A7:e-. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
329. 細野秀雄; 金 聖雄; 酒井 崇; 宮川仁; 神谷利夫; 平野正浩. 室温・空気中で安定なエレクトライド結晶C12A7:e-の大量合成法. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March22-24, 2004.
330. 武田悠二郎; 野村研二; 太田裕道; 柳博; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 格子マッチ単結晶層上への原子平坦ZnO薄膜の低温成長. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
331. 戸田喜丈; 松石聡; 林克郎; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 無機エレクトライドC12A7:e-からの電子放出と電界放射型ディスプレイへの応用. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March22-24, 2004.
332. 植田和茂; 平松秀典; 平野正浩; 太田裕道; 神谷利夫; 細野秀雄. LnCuOCh層状オキシカルコゲナイド中の自然多重量子井戸構造. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March 22-24, 2004.
333. 植田和茂; 古曳重美; 細野秀雄. ワイドギャップ半導体LaCuOSeの電子構造計算. 日本セラミックス協会2004年年会, 神奈川, March22-24, 2004.
334. 大塚拓一; 河村賢一; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒干渉パルス光による透明材料のナノ加工とプリパルス照射による感光性の付与. 日本セラミックス協会年会, 神奈川, March 24, 2004.
335. 細野秀雄. 透明酸化物のナノ構造を活用した機能発現. 日本化学会第84回春季年会, 大阪, March 26-28, 2004.
336. 梶原浩一; 三浦泰祐; 上岡隼人; 平野正浩; L. Skuja; 細野秀雄. SiO2:OHガラスにおける酸素の拡散. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2004.
337. 梶原浩一; 三浦泰祐; 上岡隼人; 平野正浩; L. Skuja; 細野秀雄. アモルファスSiO2への酸素分子の溶解と拡散. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
338. 梶原浩一; 平野正浩; 細野秀雄. X線またはKrFレーザー光によるSiO2ガラス中のパーオキシラジカルの分解. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2004.
339. 大登正敬; 菊川信也; 平野正浩; 細野秀雄. 深紫外光ファイバーフッ素ドープシリカファイバーの開発と実用化. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
340. 大登正敬; 菊川信也; 平野正浩; 細野秀雄. フッ素ドープシリカファイバーにおける酸素添加効果. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
341. 野村研二; 高木章宏; 太田裕道; 柳博; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 透明アモルファス酸化物半導体InGaZnO4のキャリア輸送特性. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
342. 太田裕道; 金 聖雄; 野村研二; 太田慎吾; 河本邦仁; 平野正浩; 細野秀雄. 固相エピタキシャル成長法による熱電酸化物半導体NaxCoO2 (x ～ 0.83)薄膜の作製. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
343. 宮川仁; 戸田喜丈; 林克郎; 神谷利夫; 平野正浩: 細野秀雄. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004. 12CaO·7Al2O3薄膜へのイオン注入によるエレクトライドの生成. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
344. 平松秀典; 植田和茂; 神谷利夫; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. ワイドギャップ層状オキシカルコゲナイドLnMOCh(Ln:ランタノイド, Ch:カルコゲン, M=CuまたはCd)エピタキシャル薄膜の光物性. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2004.
345. 神谷利夫; 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. ワイドギャップ層状オキシカルコゲナイドLnMOCh(Ln:ランタノイド, Ch:カルコゲン, M=CuまたはCd)の電子構造. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.

346. 細野秀雄. built-inナノ構造を利用した透明酸化物の機能開拓とデバイス応用. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31, 2004.
347. 河村賢一; 高水大樹; 黒堀利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 干渉フェムト秒パルスによるLiF単結晶中へのDFB色中心レーザーの作製. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2004.
348. 山影智哉; 北尾徹; 黒堀利夫; 河村賢一; 高水大樹; 平野正浩; 細野秀雄. フェムト秒レ-ザ-で作成したDFB型LiF:F2カラ-センタ-レ-ザ-の発振特性. 2004年春季第51回応用物理学関係連合講演会, 東京, March 28-31,2004.
349. 石田行章; 藤森淳; 太田裕道; 平野正浩; 細野秀雄. ZnO/NiO界面におけるp-n接合形成の光電子分光による観測. 日本物理学会第59回年次大会講演, 九州, March 27-30, 2004.
350. 石阪昌大; 針持裕之; 北川二郎; 角屋豊; 山西正道; 松石聡; 細野秀雄. キャリアがドープされた12CaO・7Al2O3(C12A7)のTHz時間領域分光. 日本物理学会春季年会, 九州, March 28,2004.
351. 植田和茂; 平松秀典; 太田裕道; 平野正浩; 神谷利夫; 細野秀雄. 自然多重量子井戸構造をもつ層状オキシカルコゲナイドの励起子光吸収. 日本物理学会春季年会, 九州, March 28, 2004.
352. 上岡隼人; 平松秀典; 植田和茂; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. 透明酸硫化物半導体LaCuOS における励起子量子ビートの観測.日本物理学会春季年会, 九州, March 28, 2004.
353. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. 12CaO·7Al2O3中の酸素ラジカル生成:酸素ガスによる酸素イオンの酸化. 日本金属学会2004年春季大会, 東京, March,30-April 1, 2004.
354. Hayashi, K. Study of extraframeworkanions in nanoporous crystal, 12CaO・7Al2O3, by evolved gas annalyses. 発生気体分析のセラミックスへの応用日本熱測定学会第38回ワークショップ, 神奈川, April 2,2004.
355. Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H.Electronic conduction in a nanoporous crystal, 12CaO·7Al2O3 doped with H- ion. 2004MRS Spring Meeting, San Francisco ,April 12-16, 2004.
356. Miyakawa, M.; Hayashi, K.; Toda,Y.; Kamiya, T.; Hirano, M.; Hosono, H. Persistent electronic conduction in12CaO・7Al2O3 thin filmsproduced by Ar ion implantation: selective kick-out effect leads to electridethin films. 2004 MRS Spring Meeting, San Francisco , April 12-16, 2004.
357. Kamiya, T.; Ueda, K.; Hiramatsu,H.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Two-dimensional electronic structures inlayered oxychalcogenide semiconductors, LaCuOCh (Ch=S, Se, Te) and La2CdO2Se2. 2004Materials Research Society Spring Meeting, San Francisco, USA ,April 12-16, 2004.
358. Hiramatsu, H.; Ueda, K.; Kamiya,T.; Ohta, H.; Hirano, M.; Hosono, H. Synthesis and optical properties of novelwide-gap layered oxychalcogenide, La2CdO2Se2. 2004 Materials Research SocietySpring Meeting, San Francisco, USA , April12-16, 2004.
359. 細野秀雄. 夢の材料の実現. JST未来戦略フォーラム, 神奈川, April 17-18, 2004.
360. Hirano, M.; Hosono, H. Build-innanostructures in transparent oxides as origin of novel photonics. AmericanSeramic Society 106th Annual Meeting, Indianapolis, USA , April19-21, 2004.
361. Hosono, H. Hydrogen Ions in theNanoporous crystal 12CaO.7Al2O3 and theirrole in the emergence of activefunctions. Internatioanl Workshop on Hydrogen in Oxides, Great Britain ,April 21, 2004.
362. Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H.High mixed electronic-protonic conductivity in nanoporous crystal,12CaO·7Al2O3. E-MRS Spring Meeting 2004, Strasbourg, France , May24-28, 2004.
363. Hayashi, K.; Hirano, M.; Hosono, H.High concentration of oxygen radicals in 12CaO·7Al2O3: Effects of stability anddiffusivity of extra-framework oxygen species. E-MRS Spring Meeting 2004, Strasbourg, France ,May 24-28, 2004.
364. 平松秀典. ワイドギャップ層状オキシカルコゲナイド半導体のヘテロエピタキシャル成長と光電子物性. 固体界面科学セミナー(名古屋大学NatureCOEシンポジウム), 名古屋, June 22, 2004.
365. Hosono, H. Built-in nanostructuresin transparent oxides for electronic and photonic functions. 2004 InternationalSymposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and RelatedNanotechnologies. Niigata ,July 7-10, 2004.
366. Skuja, L. Defects in oxide glasses.The 15th International Conference on Defects in Insulating Materials, Riga, Latvia ,July 11-16, 2004.
367. Kajihara, L.: Kamioka, H.; Miura,T.; Hirano, M.; Skuja, L.; Hosono, H. Photoluminescence decay of interstitialoxygen molecules in SiO2 glass. The 15th International Conference on Defects inInsulating Materials, Riga, Latvia , July11-16, 2004.
368. Ohba, F.; Ohta, H.; Sato, Y.;Hosono, H.; Yamamoto, T.; Ikuhara, Y. HRTEM observation of [0001] tilt grainboundaries in fiber-textured ZnO thin films. Eleventh International Conferenceon Intergranular and Interphase Boundaries, UK , Sep. 25-29, 2004.
369. 梶原浩一; 平野正浩; L. Skuja; 細野秀雄. SiO2:OHガラスの真空紫外光吸収に対するH-D同位体置換効果. 2004年秋季第65回応用物理学会学術講演会, 宮城, Sep. 1-4, 2004.
370. 梶原浩一; 浦本素子; 森本幸裕; 平野正浩; L. Skuja; 細野秀雄. 昇温脱離法によるSiO2ガラス中の酸素分子の真空紫外吸収断面積の評価. 2004年秋季第65回応用物理学会学術講演会, 宮城, Sep. 1-4, 2004.
371. 細野秀雄. ワイドギャップ層状オキシカルコゲナイドの光物性. 2004年秋季第65回応用物理学会学術講演会, 宮城, Sep. 1-4, 2004.
372. 大登正敬; 菊川信也; 平野正浩; 細野秀雄. フッ素ドープシリカファイバーにおけるDUV透過率の改善. 2004年秋季第65回応用物理学会学術講演会, 宮城, Sep. 1-4,2004.

373. 平松秀典; 植田和茂; 太田裕道; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. ワイドギャップP型半導体LaCuOSeを用いたPNヘテロ接合の電流注入発光. 2004年秋季第65回応用物理学会学術講演会, 宮城, Sep. 1-4, 2004.
374. 上岡隼人; 宮川仁; 神谷利夫; 平野正浩; 細野秀雄. ナノポーラス結晶12CaO・7Al2O3中の(ns)2 型中心Au-からの発光. 日本物理学会2004年秋季大会, 青森, Sep. 12-15, 2004.
375. Hosono, H. Coordination shellstructure around optically active ions and defects in silica glass. The 20thInternational Congress on Glass. Kyoto ,Sep 26-30, 2004.
376. Kajihara, K.; Kamioka, H.; Hirano,M.; Miura, T.; Skuja, L.; Hosono, H. Solubility and diffusion coefficient ofoxygen molecules in SiO2 glass measured by photoluminescence. The 20thInternational Congress on Glass, Kyoto ,Sep. 26-Oct. 1, 2004.

Ⅳ.Reviewand Books（総説、書籍）

1. 河村賢一; 細野秀雄. "一枚の写真: 2パルスフェムト秒レーザー露光でサファイヤに書き込んだグレーティング ." O plus E 9, 963 (2000).
2. 細野秀雄. "フッ素分子エキシマレーザー(157nm)用シリカガラス ." 応用物理 69, 415-419(2000).
3. 折田政寛; 太田裕道; 細野秀雄 . "透明酸化物導電体の新しい展開." 表面 38. 7, 28 (2000).
4. Kawazoe,K.; Yanagi, H.; Ueda, K.; Hosono, H. "Transparent p-type conductingoxides: Design and fabrication of p-n hetero junctions." Mat. Res. Soc.Bull. 25, 28-37 (2000).
5. 細野秀雄; 平野正浩. "ガラスの中の点欠陥～新しい機能を発現するための活性化学種～ ." 現代化学 9, 26-33 (2000).
6. 細野秀雄. "ガラス中の点欠陥:最近の研究から."化学工業 12. 51, 943(2000).
7. Hosono,H.; Kawamura, K. "Interaction of SiO_2 glasses with high energyion beams and vacuum UV excimer laser pulses." Defect in $SiO_2$and Related Dielectrics: Science and Technology, ed Pacchioni, G.; Skuja, L.;Griscom, D.L., NATO Science Series II. 2, 213-233 (2000).
8. 平野正浩; 河村賢一; 細野秀雄 . "フェムト秒パルスレーザーを用いた干渉露光ホログラム ." 科学と工業 75(1), 23-29(2001).
9. 細野秀雄. "アモルファスカルコゲナイドの伝導性制御:N型高導電性物質の設計と実例 ." セラミックス 2001年2月号.
10. 太田裕道; 折田政寛; 平野正浩 ; 細野秀雄. "透明酸化物半導体を用いた近紫外発光ダイオードの開発 ." セラミックス 36.[4], 285-288 (2001).
11. 細野秀雄. "透明酸化物半導体." 未来材料 2001年4月号.
12. 細野秀雄. "透明酸化物導電体から透明酸化物半導体へ."月刊ディスプレイ 7.[9], 76-80(2001).
13. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩 . "一枚の写真「たった2発のフェムト秒パルスでつくる周期的ナノ構造」 ." O plus E 23. 9, 1009-1010 (2001).
14. 平野正浩; 河村賢一; 細野秀雄 . "フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉露光によるマイクログレーティングの形成 ." セラミックデータブック2001工業と製品 29. 83, 246-249 (2001).
15. 細野秀雄. "透明電極の大気下室温微細加工."技術の最先端を切り拓く新材料 2001.
16. 細野秀雄. "p型透明酸化物半導体と紫外発光ダイオード."酸化物エレクトロニクス , 鯉沼秀臣編, 培風館 (2001).
17. 細野秀雄; 折田政寛. "透明導電性薄膜のフロンティア (第9章)." 新しい透明導電膜の成膜・材料技術と開発動向、応用展開(2001).
18. 平尾一之; 細野秀雄; 川崎雅司 . "化学・物理・電子工学が融合する21世紀の物質科学 ." 現代化学 370, 53-60 (2002).
19. 河村賢一. "フェムト秒レーザーパルスによる2次元周期的ナノ構造の瞬時形成 ." 電子情報通信学会誌 85. 70, (2002).
20. 太田裕道; 細野秀雄. "透明導電膜～ ITOを中心に～." 新訂版・薄膜作製応用ハンドブック 3, 4 (2002).
21. 細野秀雄. "透明電子活性材料:欠陥とバンドを活用した新機能の探索を目指して." 21世紀の化学の潮流を探る「無機固体化学分野」日本化学会編, (2002).
22. 細野秀雄; 林克郎; 平野正浩 . "活性酸素マイナスイオンを大量に包接するマイクロポーラス結晶 ." ケミカルエンジニヤリング 47, 249-252 (2002).
23. 細野秀雄. "プラズマ・イオンビーム応用とナノテクノロジー."新規透明導電性材料 278-286 (2002).
24. 細野秀雄. "アモルファス半導体(酸化物ガラス)."応用物理ハンドブック , 丸善, 803-804 (2002).
25. 細野秀雄. "ガラスの電気的・磁気的性質."セラミックス工学ハンドブック , 技報堂(2002). 印刷中.
26. 河村賢一; 平野正浩; 細野秀雄 . "フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉露光による無機材料の微細加工とその応用 ." レーザー研究 30, 244-250 (2002).
27. 梶原浩一; 平野正浩; 細野秀雄 . "シリカガラスの真空紫外域の透明性と真空紫外レーザーとの相互作用 ." 日本結晶学会誌 44, 182-188 (2002).
28. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄 . "活性酸素を高濃度に含むセラミックスの開発 ." 月間エコインダストリー 7, 5 (2002).
29. 細野秀雄. "レーザと透明物質との相互作用."レーザー加工学会誌 9, 34-38 (2002).
30. 大登正敬; 平野正浩; 細野秀雄 . "深紫外用光ファイバの開発." レーザー加工学会誌 9, 64-65 (2002).

31. 河村賢一; 平野正浩; 細野秀雄 . "チャープさせたフェムト秒パルスによる非感光性透明材料への体積ホログラムの書き込み ." O plus E 7, 682 (2002).
32. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄 . "O-を大量包接するカルシウムアルミネート結晶 ". 会報 光触媒 8, 32-37 (2002).
33. 太田裕道; 細野秀雄. "第3章 p型透明酸化物半導体とpnヘテロ接合ダイオード." 透明導電膜の新展開II, シーエムシー出版 (2002).
34. 林克郎.; 平野正浩.; 細野秀雄 . "極めて強い酸化力をもつ酸素アニオンラジカル発生セラミックス ." セラミックデータブック(2002年度版), 186-188 (2002).
35. 細野秀雄; 林克郎; 松石聡 ; 平野正浩. "ナノポーラス結晶12CaO・7Al_2O_3を舞台とした活性酸素のエンジニアリングとその応用 ." セラミックス 37. 12, 968-971 (2002).
36. 河村賢一; 平野正浩; 細野秀雄 . "フェムト秒レーザーのシングルパルス干渉による透明物質のナノ加工 ." マイクロオプティックスニュース 20. 4, 55-60 (2002).
37. 梶原浩一; 生田順亮; 平野正浩 ; 大登正敬; 細野秀雄. "深紫外-真空紫外光学材料としてのシリカガラス ." NEW GLASS 17.4,31-35 (2002)..
38. Hosono,H.; Ichinose, N.; Shigesato, Y. "2nd International symposium ontransparent oxide thin films for electronics and optics." TransparentConductive Oxide Thin Films 2001, Elsevier (2002).
39. 細野秀雄. "セラミックスのナノ構造を活用して新機能を発現させる." 東工大ベンチャービジネスラボラトリーニュースレター 8, 6-8 (2002).
40. 細野秀雄. "透明電子材料." 先端化学シリーズII , 電気化学 光化学 無機固体
41. 環境ケミカルサイエンス, 日本化学会編, 丸善, 182-189(2003).
42. Hosono,H. "Insulation ceramic converted into tranaparent semiconductor." LookJapan 48, 564, 28-29 (2003).
43. 細野秀雄. "透明電子活性酸化物." 応用物理学会薄膜・表面物理分科会 NEWS LETTERS 117, 12-19 (2003).
44. 細野秀雄. "絶縁体のセラミックスが半導体に."JST基礎研究最前線 1, 2-3(2003).
45. 平松秀典; 太田裕道; 植田和茂 ; 平野正浩; 細野秀雄. "自然超格子構造を有する透明半導体-エピタキシャル成長と光・電子物性-."月刊ディスプレイ 2003年5月号 78-83, テクノタイムズ社出版 (2003).
46. 平野正浩; 細野秀雄. "透明酸化物のナノ構造制御と電子・光・イオン物性-細野透明電子活性プロジェクトの中間成果概要-." セラミックス 38, 331-341 (2003).
47. 細野秀雄. "ガラスのような透明材料が半導体になる?."SCHOTT INFO 13, 27 (2003).
48. 梶原浩一. "第50回応用物理学関係連合講演会参加報告 ." ニューガラス 18, 2 (2003).
49. 細野秀雄. "ありふれた酸化物を高機能性材料に変える～ナノ構造と活性アニオンを利用したアプローチ～." 固体物理 38, 6, 423-429 (2003).
50. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄 . "活性陰イオンを包接したナノポーラス結晶 12CaO・7Al_2O_3の機能性-活性酸素、紫外線誘起電子伝導性のTG-MSによる研究-." マテリアルインテグレーション 印刷中.
51. Ginley, D.; Hosono, H.; Paine,D.; Schlom, D.; Tate, J. (edited). "Crystalline oxide-siliconheterostructures and oxide optoelectrinics." Materials Research Society(2003).
52. 細野秀雄; 神谷利夫." 電子状態の理解はセラミックスの研究にどう役立つか：酸化物半導体のバンドラインナップを例として、." セラミックス 38,825-831 (2003).
53. 細野秀雄." 電子がアニオンとして振舞う室温で安定な結晶：無機エレクトライド." 東工大クロニクル381, 7-8 (2003).
54. 細野秀雄." ナノ構造を利用し光で典型的絶縁体を電子導電体に変える." 化学と工業 56 49-52 (2003).
55. 細野秀雄." ナノ構造と活性アニオンを利用した現代の錬金術." 鉱山 56 (11), 27 (2003).
56. 林克郎; 平野正浩; 細野秀雄. "ナノポーラス結晶C12A7による活性陰イオンの生成とその利用." マイナスイオンの科学とその利用技術. " 印刷中.
57. 細野秀雄;松石聡. 電子がアニオンとして働くエレクトライド." 現代化学 395, 27-33(2004).
58. 平野正浩; 細野秀雄. ナノ構造を利用した透明酸化物の機能開拓-細野透明電子活性プロジェクトの成果から-. "日本結晶学会誌2004年1月号 46, 48-52 (2004).
59. 林克郎. " 活性陰イオンを操るナノポーラス結晶-古典的セラミック材料12CaO・7Al2O3の新機能- ."化学と工業. 印刷中.
60. 細野秀雄; 河村賢一; 平野正浩; 黒堀利夫. 一枚の写真：塩の結晶にフォトンでDFBレーザーを書き込む. " O plus E、2004年3月号 1-2 (2004).
61. 細野秀雄." 現代の石器材料を創る：ERATO 細野透明電子活性プロジェクト." 未来材料 4, 48-49(2004).
62. 梶原浩一; 細野秀雄." 光学硝材(アモルファス). " レーザーハンドブック(第2版)24. 2, 光学硝材(アモルファス) (2004).
63. Hosono, H. "Electrical andphotonic functions in transparent oxide semiconductors: Utilization of built-innanostructure. " MRS Symposium Proceedings Vol.76, v1.1.1-12 (2004).
64. Ohta, H.; Hosono, H. "Transparentoxide optoelectronics. Materials Today, June 2004, 42.
65. H. Hosono. (Edited) "Nanomaterials2004: beyond traditional material discipline. Elsever (2004).
66. Hirano, M.; Kawamura, K.;Kamioka, H.; Miura, T.; Hosono, H. "Periodic nanostructures withinterfering femtosecond laser."Encyclopedia of Nanosciense andNanotechnology 8, 457-468 (2004).
67. 林克郎." 自然ナノポーラス結晶12CaO・7Al2O3の機能材料として可能性." まてりあ. 印刷中.

前へ戻る