

1. A novel method of surface modification by electrochemical deoxidation: Effect on surface characteristics and initial bioactivity of zirconia
Liu, J.ab, Hong, G., Wu, Y.-H., Endo, K., Han, J.-M., Kumamoto, H., Wada, T., Kato, H., Gao, P., Sasaki, K.
Journal of Biomedical Materials Research - Part B Applied Biomaterials 105(8) (2017) 2641-2652
2. The influence of the formation of Fe₃C on graphitization in a carbon-rich iron-amorphous carbon mixture processed by Spark Plasma Sintering and annealing
Dudina, D.V., Ukhina, A.V., Bokhonov, B.B., Korchagin, M.A., Bulina, N.V., Kato, H.
Ceramics International 43(15) (2017) 11902-11906
3. Three-Dimensional Morphological and Chemical Evolution of Nanoporous Stainless Steel by Liquid Metal Dealloying
Zhao, CH; Wada, T; De Andrade, V; Williams, GJ; Gelb, J; Li, L; Thieme, J; Kato, H.
Chen-Wiegart, YCK
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES 9(39) (2017) 34172-34184
4. Effect of the cooling rate on the mechanical properties of Ti-Ni-Cu-Zr-based crystal/glassy alloys
Jiang, J., Ketov, S., Kato, H., Louzguine-Luzgin, D.V.
Materials science & engineering. A 704 (2017) 147-153
5. Multiwalled carbon nanotube forests grown on the surface of synthetic diamond crystals
Bokhonov, B.B., Ukhina, A.V., Dudina, D.V., Katsui, H., Goto, T., Kato, H.
Ceramics international 43(13) (2017) 10606-10609
6. Development of in-situ β -Ti reinforced Be-free Ti based bulk metallic glass matrix composites
Wei Guo, Hidemi Kato Journal of Alloys and Compounds 714 (2017) 120-125
7. Formation of extremely high-aspect Si sub-micron patterns with smooth wall for MEMS and X-ray devices
Komatsu, Hayato, Yashiro, Wataru, Kato, Hidemi, Kagami, Johji, Totsu, Kentaro, Nakao, Masashi
2017 INTERNATIONAL CONFERENCE ON ELECTRONICS PACKAGING (ICEP) (2017) 487-490
8. ナノオープンポーラス Si を用いたリチウムイオン二次電池負極特性と電極体積変化
和田武、加藤秀実 まてりあ 56(7) (2017) 438-442
9. Edge-illumination x-ray phase contrast imaging with Pt-based metallic glass masks
Saghamanesh, S., Aghamiri, S.M.-R., Olivo, A., Sadeghilarijani, M., Kato, H., Kamali-Asl, A., Yashiro, W.
Review of Scientific Instruments 88(6) (2017) 63705
10. Cold-rolling influence on microstructure and mechanical properties of NiCr - Ag composites and porous NiCr obtained by liquid metal dealloying
Morgane Mokhtaria, Christophe Le Boulrot, Jerome Adrien, Sylvain Dancette, Takeshi Wada, Jannick Duchet-Rumeau, Hidemi Kato, Eric Maire
Journal of alloys and compounds 707 (2017) 251-256

11. Electrochemical behavior and biocompatibility of Ti-Fe-Cu alloy with high strength and ductility
V.Yu. Zadorozhnyy, X. Shi, D.S. Kozak, T. Wada, J.Q. Wang, H. Kato, D.V. Louzguine-Luzgin
Journal of alloys and compounds 707 (2017) 291-297
12. Mechanical properties, structure, and biocompatibility of dual-axially forged $Ti_{94}Fe_3Au_3$, $Ti_{94}Fe_3Nb_3$, and $Ti_{94}Au_3Nb_3$ alloys
V.Yu. Zadorozhnyy, X. Shi, A.N. Kopylov, I.V. Shchetinin, T. Wada, D.V. Louzguine-Luzgin, H. Kato
Journal of alloys and compounds 707 (2017) 269-274
13. Effect of substituting elements on thermal stability and glass-forming ability of an Al-based Al Ni Er metallic glass
Wei Zhang, Siqian Chen, Zhengwang Zhu, Hao Wang, Yanhui Li, Hidemi Kato, Haifeng Zhang
Journal of alloys and compounds 707 (2017) 97-101
14. Fabrication and mechanical properties of bulk metallic glass matrix composites by in-situ dealloying method
Wei Guo, Hidemi Kato, Rui Yamada, Junji Saida
Journal of Alloys and Compounds 707 (2017) 332-336
15. Development of Multi-colored Neutron Talbot-Lau Interferometer with Absorption Grating Fabricated by Imprinting Method of Metallic Glass
Seki, Yoshichika, Shinohara, Takenao, Parker, Joseph D., Yashiro, Wataru, Momose, Atsushi, Kato, Kosuke, Kato, Hidemi, Sadeghilaridjani, Maryam, Otake, Yoshie, Kiyanagi, Yoshiaki
JOURNAL OF THE PHYSICAL SOCIETY OF JAPAN 86(4) (2017) 44001
16. Preparation of Nanoporous Si by Dealloying in Metallic Melt and Its Application for Negative Electrode of Lithium Ion Battery
Wada, T., Kato, H. Materials today: proceedings 4(11) (2017) 11465-11469
17. Morphological features of W- and Ni-containing coatings on diamond crystals and properties of diamond-copper composites obtained by Spark Plasma Sintering
Ukhina, A; Bokhonov, B; Samoshkin, D; Stankus, S; Dudina, D; Galashov, E; Katsui, H; Goto, T; Kato, H.
Materials Today : Proceedings 4(11) (2017) 11396-11401
18. Structure and properties of ultrafine-grained CoCrFeMnNi high-entropy alloys produced by mechanical alloying and spark plasma sintering
S.-H. Joo, H. Kato, M.J. Jang, J. Moon, E.B. Kim, S.-J. Hong, H.S. Kim
Journal of alloys and compounds 698 (2017) 591-604
19. Tensile deformation behavior and deformation twinning of an equimolar CoCrFeMnNi high-entropy alloy
S.-H. Joo, H. Kato, M.J. Jang, J. Moon, C.W. Tsai, J.W. Yeh, H.S. Kim
Materials science & engineering, A, Structural materials: properties, microstructure and processing 689 (2017 Mar24) 122-133
20. Effect of B2-ordered phase on the deformation behavior of Ti-Mo-Al alloys at elevated temperature
Lu, YY; Yamada, JP; Nakamura, J; Yoshimi, K; Kato, H.
Journal of Alloys and Compounds 696 (2017 MAR 5) 130-135

21. MnFeNiCuPt and MnFeNiCuCo high-entropy alloys designed based on L10 structure in Pettifor map for binary compounds
Takeuchi, A., Wada, T., Zhang, Y. *Intermetallics* 82 (2017 Mar) 107-115
22. Three dimensional analysis of nanoporous silicon particles for Li-ion batteries
Roiban, L ; Koneti, S; Wada, T; Kato, H ; Aires, FJCS; Curelea, S; Epicier, T; Maire, E. *Materials Characterization* 124 (2017 Feb) 165-170
23. Mechanical Properties and Biocompatibility of the Ti-Based Low-Alloys Minor Alloying by the Noble Metals
Zadorozhnyy, VY; Shi, XT; Wada, T; Kato, H; Louzguine-Luzgin, DV. *Nano Hybrids and Composites* 13 (2017 Jan) 63-68
24. Effect of La^{3+} ion substitution on the dielectric properties of single-crystalline BaTi_2O_5
K. Shiga, H. Katsui, H. Kakuda, K. Yoshikawa, J. Tsuneyoshi, T. Goto
Ceram. Int. 43 (2017) 15375–15380
25. Mechanical properties of individual phases of $\text{ZrB}_2\text{--ZrC}$ eutectic composite measured by nanoindentation
E.J. Cheng, Y. Li, J. Sakamoto, S. Han, H. Sun, J. Noble, H. Katsui, T. Goto
J. Eur. Ceram. Soc. 37 (2017) 4223–4227
26. Microstructure evolution of (Ti, Zr)C solid solution at the initial stage of phase decomposition
Y. Li, H. Katsui, T. Goto *Mater. Today-Proc.* 4 (2017) 11449–11452
27. Dielectric properties of single crystalline $\text{Ba}(\text{Ti}_{0.99}\text{Zr}_{0.01})_2\text{O}_5$ prepared by the floating zone method
K. Shiga, H. Katsui, T. Goto *Mater. Today-Proc.* 4 (2017) 11457–11460
28. Electrical conductivity of C–SiC and Si–SiC prepared by spark plasma sintering
Y. Taki, M. Kitiwan, H. Katsui, T. Goto *Mater. Today-Proc.* 4 (2017) 11441–11444
29. Spark plasma sintering of SiC-coated large-size diamond powder
M. Kitiwan, H. Katsui, T. Goto *Mater. Today-Proc.* 4 (2017) 11453–11456
30. Impedance of Cubic $\text{Li}_7\text{La}_3\text{Zr}_2\text{O}_{12}$ film deposited on strontium ruthenate substrate by chemical vapor deposition
H. Katsu, T. Goto *Mater. Today-Proc.* 4 (2017) 11445–11448
31. Consolidation of diamond composites using silicon carbide-coated diamond powder
K. Mettaya, K. Hirokazu, G. Takashi *Sci. Adv. Mater.* 9 (2017) 1093–1098
32. Chemical vapor deposition
T. Goto and H. Katsui
in *Handbook of Solid State Chemistry, Volume 2: Synthesis*
WILEY-VCH (2017) ISBN978-3-527-32587-0
33. Room-temperature fracture toughness of MoSiBTiC alloys
T. Moriyama, K. Yoshimi, M. Zhao, T. Masnou, T. Yokoyama, J. Nakamura, H. Katsui, T. Goto
Intermetallics 84 (2017) 92–102
34. Mechanical properties of nano-grain SiO_2 glass prepared by spark plasma sintering
Z. He, H. Katsui, T. Goto
J. Eur. Ceram. Soc. 37 (2017) 721–725

35. Preparation of directionally solidified BaTi_2O_5 – $\text{Ba}_6\text{Ti}_{17}\text{O}_{40}$ eutectic by the floating zone method
K. Shiga, H. Katsui, T. Goto
J. Cryst. Growth 459 (2017) 23–30
36. Effect of Li addition on the formation of Na- β/β' -alumina film by laser chemical vapor deposition
C. Chi, H. Katsui, T. Goto
Ceram. Int. 43 (2017) 1278–1283
37. Impedance and ionic conduction of single crystalline BaTi_2O_5
H. Katsui, K. Shiga, T. Goto
Mater. Chem. Phys. 186 (2017) 75–80
38. Thermoelectric properties of $\text{LiCo}_{1-x}\text{M}_x\text{O}_2$ ($M = \text{Cu, Mg, Ni, Zn}$): Comparison with Li_yCoO_2 and Na_yCoO_2 systems
S. Mizuno, H. Fujishiro, M. Ishizawa, T. Naito, H. Katsui, T. Goto
Jpn. J. Appl. Phys.,56 (2017) 021101-1–021101-6
39. Preparation of ZrCN–TiCN solid solutions by spark plasma sintering
Y. Li, H. Katsui, T. Goto
Ceram. Int.,43 (2017) 16965–16971.
40. 回転CVD法によるNi系ナノ粒子の合成
中倉 修平、且井 宏和、後藤 孝
粉体および粉末冶金 64 (2017) 677–680.
41. CVDによる機能性セラミックスコーティング
後藤 孝、且井 宏和
表面技術 68 (2017) 683–687.
42. Temperature dependences of the electrical resistivity on the Heusler alloy system $\text{Ni}_2\text{MnGa}_{1-x}\text{Fe}_x$
Y. Adachi, Y. Ogi, N. Kobayashi, Y. Hayasaka, T. Kanomata, R.Y. Umetsu, X. Xu, R. Kainuma
Metals 7 (2017) 413.
43. Evidence of the change in the density of states during the martensitic transformation of Ni-Mn-In metamagnetic shape memory alloys
R.Y. Umetsu, Xiao Xu, Wataru Ito, R. Kainuma
Metals 7 (2017) 414.
44. High Field X-ray diffraction study for $\text{Ni}_{46.4}\text{Mn}_{38.8}\text{In}_{12.8}\text{Co}_{2.0}$ metamagnetic shape memory film
Y. Mitsui, K. Koyama, M. Ohtsuka, R.Y. Umetsu, R. Kainuma, K. Watanabe
Metals 7 (2017) 364
45. Phase stabilities and magnetic properties of Mn-deficient and Ge-substituted Mn_3Ga with D0_{22} structure
H. Okada, T. Sasaki, Y. Syoji, R.Y. Umetsu
IEEE Trans. Magn. 53 (2017) 1000506
46. Effects of Annealing Temperature and Magnetic Field on the ε – τ Phase Transformation in Mn-Al Alloys
R. Kobayashi, Y. Mitsui, R.Y. Umetsu, K. Takahashi, M. Mizuguchi, K. Koyama
IEEE Magn. Lett. 8 (2017) 1400704

47. Magnetism in Solids Thermal Transformation Arrest Phenomena in $\text{Mn}_2\text{Sb}_{0.9}\text{Sn}_{0.1}$
T. Wakamori, Y. Mitsui, K. Takahashi, R.Y. Umetsu, Y. Uwatoko, M. Hiroi, K. Koyama
IEEE Magn. Lett. 8 (2017) 1402404
48. Spin Electronics Magnetization and Spin Polarization of Heusler Alloys Co_2TiSn and $\text{Co}_2\text{TiGa}_{0.5}\text{Sn}_{0.5}$
R. Ooka, I. Shigeta, Y. Sukino, Y. Fujimoto, R.Y. Umetsu, Y. Miura, A. Nomura, K. Yubuta, T. Yamauchi, T. Kanomata, M. Hiroi
IEEE Magn. Lett. 8 (2017) 3101604
49. Enhancement of the Phase Formation Rate during In-Field Solid-Phase Reactive Sintering of Mn-Bi
D. Miyazaki, Y. Mitsui, R.Y. Umetsu, K. Takahashi, K. Koyama, S. Uda
Mater. Trans. 58 (2017) 720-723
50. Competing exchange interactions and magnetic anisotropy of $\text{La}_{1-x}\text{Tb}_x\text{Mn}_2\text{Si}_2$
E.G. Gerasimov, N.V. Mushnikov, P.B. Terentev, K.A. Yazovskikh, I.S. Titov, V.S. Gaviko, R.Y. Umetsu
J. Magn. Magn. Mater. 422 (2017) 237-242
51. Kinetics and equilibrium of age-induced precipitation in Cu–Ti binary alloys
S. Semboshi, S. Amano, J. Fu, A. Iwase, T. Takasugi
Metallurgical and Materials Transactions A, 48 (2017) 1501-1511
52. Ion species/energy dependence of irradiation-induced lattice structure transformation and surface hardness of Ni_3Nb and Ni_3Ta intermetallic compounds
H. Kojima, Y. Kaneno, M. Ochi, S. Semboshi, F. Hori, Y. Saitoh, N. Ishikawa, Y. Okamoto, A. Iwase
Materials Transaction, 58 (2017) 739-748
53. Grain boundary character dependence on nucleation of discontinuous precipitates in age-hardenable Cu-Ti alloy
S. Semboshi, M. Sato, Y. Kaneno, T. Takasugi, A. Iwase
Materials, (2017) Vol. 10. 415. (8 pages)
54. Thermal stability of energetic ion irradiation induced amorphization for Ni_3Nb and Ni_3Ta intermetallic compounds
H. Kojima, M. Ochi, Y. Kaneno, S. Semboshi, F. Hori, Y. Saitoh, A. Iwase
Transactions of the Materials Research Society of Japan (T-MRSJ), 142 (2017) 41-45
55. Radiation enhanced precipitation of solute atoms in AlCu binary alloys –energetic ion irradiation experiment and computer simulation–
R. Mayumi, S. Semboshi, Y. Okamoto, Y. Saito, T. Yoshiie, A. Iwase
Transactions of the Materials Research Society of Japan, 142 (2017) 9-14
56. Microstructural subsequence and phase equilibria in an age-hardenable Cu-4.3 at.% Ni-2.2 at.% Si alloy
S. Semboshi, M. Ishikuro, A. Iwase, T. Takasugi
Materials Transaction, in press
57. Effects of W addition combined without and with Nb addition on microstructural development and hardening behavior of two-phase Ni_3Al - Ni_3V Intermetallic Alloys
A. Uekami, S. Semboshi, Y. Kaneno, T. Takasugi
Materials Transaction, in press

58. 時効析出型チタン銅合金における不連続析出物生成と結晶粒界性格との関係
千星聡、佐藤充孝、岩瀬彰宏、高杉隆幸、須田久
銅と銅合金、56 (2017) 10-14
59. 薄型多ピンリードフレーム用 Cu-Ni-Si 系合金の開発
首藤俊也、須田久、成枝宏人、千星聡
銅と銅合金、56 (2017) 28-34.
60. Fatigue improvement of electron beam melting- fabricated biomedical Co-Cr-Mo alloy by accessible heat treatment
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Taiyo Takashima, Makoto Nagasako, Akihiko Chiba
Materials Research Letters, 6 (2017) 93-99
61. Numerical Simulation of Solidification in Additive Manufacturing of Ti Alloy by Multi-Phase Field Method
Yusuke Shimono, Mototeru Oba, Sukeharu Nomoto, Yuichiro Koizumi, Akihiko Chiba
Solid Freeform Fabrication 2017: Proceedings of the 28th Annual International Solid Freeform Fabrication Symposium, (2017) 1048-1057
62. Characterization of powder bed generation in electron beam additive manufacturing by discrete element method (DEM)
Yufan Zhao, Yuichiro Koizumi, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka, Akihiko Chiba
Materials Today: Proceedings, 4 (2017) 11437-11440
63. 革新接合技術開発への道しるべ - 電子ビーム積層造形
小泉 雄一郎、青柳 健大、山中 謙太、千葉 晶彦
溶接学会誌、86(8) (2017) 570-578
64. 金属系材料の3次元積層造形技術の基礎
小泉 雄一郎、千葉 晶彦、野村 直之、中野 貴由
まてりあ、56(12) (2017) 686-690
65. Discontinuous yielding and microstructural evolution of Ti-40 at.% Al alloy compressed in single α -hcp phase region
D. Wei, Y. Koizumi, A. Chiba
J. Alloy Compd., 693 (2017) 1261-1276
66. Refinement of lamellar structures in Ti-Al alloy
D. Wei, Y. Koizumi, M. Nagasako, A. Chiba,
Acta Mater., 125 (2017) 81-97
67. Building direction dependence of corrosion resistance property of Ti-6Al-4V alloy fabricated by electron beam melting
X. Gong, Y. Cui, D. Wei, B. Liu, R. Liu, Y. Nie, Y. Li Corrosion Science, 127 (2017) 101-109
68. Deformation-induced w-phase Transformation in a b-type Titanium Alloy during Tensile Deformation
H. Liu, M. Niinomi, M. Nakai, K. Cho, H. Fujii Scripta Materilia, 130(2017) 27-31
69. Effects of Mo Addition on the Mechanical Properties and Microstructures of Ti-Mn Alloys Fabricated by Metal Injection Molding for Biomedical Applications
Santos, M. Niinomi, K. Cho, H. Liu, M. Nakai, T. Narushima, K. Ueda and Y. Itoh
Mater. Trans., 58(2017) 271-279, P. F

70. Improved Fatigue Properties with Maintaining Low Young's Modulus Achieved in Biomedical Beta-type Titanium Alloy
H. Liu, M. Niinomi, M. Nakai, S. Obara and H. Fujii.
Oxygen Addition, 704(2017) 10-17
71. Post-weld Heat Treatment to Increase Fatigue Strength of Friction Stir Welded Ti-6Al-4V Alloy Butt Joint
M. Nakai, M. Niinomi, Y. Ishida, H. Liu, H. Fujii and T. Ninomiya
Mater. Trans., 58(2017)8, 1223-1226
72. Metastable Zr-Nb Alloys with Variable Young's Modulus and Good Magnetic Resonance Susceptibility for Application in Spinal Fixation Systems
X. L. Zhao, L. Li, M. Niinomi, M. Nakai, D. L. Zhang and C. Suryanarayana.
Acta Biomaterialia, 62(2017)10, 372-384
73. ラミネートろ紙を用いた銅の抗菌性評価方法
(Antibacterial evaluation method of copper using a Laminate filter paper)
翠川 裕、仲井正昭、新家光雄 日本銅学会誌「銅と銅合金」6(2017)1, 318-322
74. Enhancement of Mechanical Biocompatibility of Titanium Alloys by Deformation-Induced Transformation
M. Niinomi Mater. Sci. Forum, 879(2017), 125-130
75. 力学的生体適合性の立場からの生体材料の変遷と展望
(Transition and Prospect of Biomaterials in Terms of Mechanical Biocompatibility).
新家光雄 まてりあ、36(2017) 205-210
76. 生体用弾性率制御機能性チタン合金の研究開発 (科学功績賞受賞記事)
新家光雄 バイオマテリアル、バイオマテリアル、35(2017) 20-23
77. 巻頭言,
新家光雄 バイオマテリアル、35(2017)2, 87
78. チタンの溶解・ casting
新家光雄、仲井正昭 軽金属、67(2017)7,307-314
79. 金属系バイオマテリアルの生体適合化と生体機能化
新家光雄 化学工業、68(2017)12 877-885
80. Development of metallic biomaterials with changeable elastic modulus using deformation-induced phase transformation
Masaaki Nakai, Mitsuo Niinomi
Abstract of JKSM2017 (Japan-Korea Symposium on Materials and Technology
2017.8.24-26, Higashi Osaka, Japan
81. In vitro evaluation of Ag-containing calcium phosphates: Effectiveness of Ag-incorporated β -tricalcium phosphate
Gokcekaya, K. Ueda, K. Ogasawara, H. Kanetaka, T. Narushima
Mater. Sci. Eng. C 75 (2017) 926–933
82. In vitro performance of Ag-incorporated hydroxyapatite and its adhesive porous coatings deposited by electrostatic spraying
Gokcekaya, T.J. Webster, K. Ueda, T. Narushima, C. Ergun
Mater. Sci. Eng. C 75 (2017) 556–564

83. Microstructure and mechanical properties of an $\alpha+\beta$ type Ti-4V-0.6O alloy
M. Omiya, K. Ueda, T. Narushima Mater. Trans. 58 (2017) 1250–1256
84. 抗菌性をもつ生体材料開発
上田恭介、成島尚之 炎症と免疫、 25[2] (2017) 110–117
85. 表面処理の立場からの生体・福祉材料の変遷と展望
成島尚之 まてりあ、 56 [3] (2017) 215–219
86. チタンの生体機能化表面処理
成島尚之 チタン、 65 [4] (2017) 198–204
87. Cold atmospheric plasma enhances osteoblast differentiation
Tominami K, Kanetaka H, Sasaki S, Mokudai T, Kaneko T, Niwano Y.
PLoS ONE 12(7)(2017): e0180507
88. TiO₂ microspheres containing magnetic nanoparticles for intra-arterial hyperthermia. Kanetaka H, Liu G, Li Z, Miyazaki T, Furuya M, Kudo T, Kawashita M.
J Biomed Mater Res B Appl Biomater. 105B (8)(2017) 2308-2314
89. Control of HAp formation and osteoconductivity on nitrogen-doped TiO₂ scale formed by oxynitridation of Ti.
Hashimoto M, Kitaoka S, Obata Y, Muto S, Ogawa T, Furuya M, Kanetaka H.
Key Engineering Materials 758(2017) 86-89,
90. 3D プリンターを利用した新しいロストワックス鋳造法と従来法との鋳造性に関する比較研究
高田朝、金高弘恭、布目祥子、加藤裕光、菊池雅彦
日本補綴歯科学会誌 9 (3) (2017) 242–250

2017 年度 国際会議

1. Formation and Morphological Evolution of Nano.Micro Porous Metals by Liquid Metal Dealloying (Invited)
Hidemi KATO, Takeshi WADA
24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials (ISMANAM2017)
2017.6.18-23, San Sebastian, Spain
2. Fragility and crystallization behavior of Fe₄₀Co₃₅P₁₀C₁₀B₅ metallic glass (Poster)
Xiaoyu LIANG, Parmanand SHARMA, Hidemi KATO
2017Joint Symposium on MSE for the 21st Century
2017.6.25-28, Daejeon, Korea
3. Effect of the cooling rate on the mechanical properties of Ti-Ni-Cu-Zr based crystal.glassy composites (Poster)
Jing JIANG, Hidemi KATO, Dmitri V. LOUZGUINE-LUZGIN
2017Joint Symposium on MSE for the 21st Century
2017.6.25-28, Daejeon, Korea
4. Fragility and Crystallization Behavior of Fe₄₀Co₃₅P₁₀C₁₀B₅ Metallic Glass (Poster)
Xiaoyu LIANG, Parmanand SHARMA, Hidemi KATO
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan

5. Effect of the cooling rate on the mechanical properties of Ti-Ni-Cu-Zr based crystalglassy composites (Poster)
Jing JIANG, Hidemi KATO, Dmitri V. LOUZGUINE-LUZGIN
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
6. Formation of nanoporous Fe-based alloy by solid state interfacial dealloying reaction
Takeshi WADA, Hidemi KATO
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary- (JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
7. Impact of the thermal and mechanical processing on mechanical properties of Ti-Ni-Cu-Zr based crystal.glassy alloys
Jing JIANG, Hidemi KATO, Dmitri V LOUZGUINE-LUZGIN
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary- (JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
8. Fabrication of open-cell type porous carbon film as free-standing electrode for lithium-ion battery by liquid metal dealloying
Won Young PARK, Takeshi WADA, Hidemi KATO
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary- (JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
9. Suppressing Ligament Growth of Porous Metals during Liquid Metal Dealloying Process (Invited)
Hidemi KATO, Takeshi WADA, Masashi TSUDA
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary- (JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
10. Nano & Sub-micron Porous Metals by Dealloying Techniques
Hidemi KATO
KIST-Tohoku University Joint Symposium 2017.11.21-22, Seoul, Korea
11. Preparation of SiO₂ Films by Laser-Plasma Hybrid CVD (Poster)
A. Kunimoto, H. Katsui, T. Goto
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
12. Synthesis of Graphite Encapsulated Ni Nanoparticles as the Catalyst by Rotary Chemical Vapor Deposition (Poster)
S. Nakakura, H. Katsui, T. Goto
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
13. Preparation of SiAlON layer by laser chemical vapor deposition (Poster)
T. Nakano, H. Katsui, T. Goto
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
14. Solid solution of chromium–vanadium diboride and its eutectics with silicon carbide by melt-solidification (Poster) H. Katsui, K. Morita, T. Goto
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan

15. SiAlON coating by laser chemical vapor deposition for bond coat in EBC system
T. Nakano, H. Katsui, T. Goto
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary-
(JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
16. Transparent YAG and YAG: Ce³⁺ prepared by spark plasma sintering
Y. Li, H. Katsui, T. Goto
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary-
(JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
17. Electrical and thermal properties of nitrogen-doped SiC sintered body
Y. Taki, M. Kitiwan, H. Katsui, T. Goto
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary-
(JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
18. Spark plasma sintering of WC-diamond composites using SiC-coated diamond
M. Kitiwan, H. Katsui, T. Goto
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy -60th Anniversary-
(JSPMIC2017) 2017.11.6-9, Kyoto, Japan
19. Atomic configuration and magnetic properties of Co- and Mn-based Heusler alloys (Invited)
R.Y. Umetsu
Frontiers in Materials Processing Applications, Research and Technology, FiMPART
2017.7.9-12, Bordeaux, France
20. Anisotropic Magnetic Properties and Cr Substitution Effects on the Curie Temperature of MnAlGe Layered Compounds (Invited)
R.Y. Umetsu, Y. Mitsui, J. Xia, H. Katsui, Y. Nozaki, I. Yuitoo, T. Takeuchi, T. Taniyama, H. Kawarada
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
21. Growth of perpendicularly magnetized Mn-based layered compound thin films on BaTiO₃(001)
T. Taniyama, T. Usami, M. Itoh, R. Umetsu, Y. Nozaki, I. Yuito, T. Takeuchi, H. Kawarada
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
22. Investigation of Preparation for Mn-Bi using Electrodeposition and Their Magnetic Properties
M. Saito and R.Y. Umetsu
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
23. Atomic configuration and magnetic properties of CoVMnAl alloy
R.Y. Umetsu, K. Saito, K. Ono, T. Ishigaki,
62nd Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials
2017.11.6-10, Pittsburgh, PA, USA
24. Magnetic properties and microstructure of metal nanoparticles in oxides induced by energetic ion irradiation
K. Fukuda, F. Hori, Y. Saitoh, S. Semboshi, T. Matsui, Y. Okamoto, H. Takagi, and A. Iwase
19th International conference on Radiation Effects in insulators (REI-19)
2017.7.5, Versailles, France.

25. Effect of metal nano-clusters produced by ion implantation and subsequent high energy heavy ion irradiation on optical properties of transparent oxides
A. Iwase, K. Fukuda, F. Hori, Y. Saitoh, and S. Semboshi
19th International conference on Radiation Effects in insulators (REI-19)
2017.7.5, Versailles, France.
26. Change in lattice structure of NiTi by ion irradiations with various nuclear and electronic stopping powers
M. Ochi, H. Kojima, S. Semboshi, F. Hori, H. Kaneno, Y. Saitoh, N. Ishikawa, A. Iwase
IUMRS-ICAM
2017.8.30, Kyoto, Japan.
27. Relationship between the composition and thermal conductivity for Ni₃Al-Ni₃V dual two-phase intermetallic alloys
S. Semboshi, Y. Kaneno, A. Iwase, T. Takasugi, and Y. Kawahito
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
28. High temperature deformation behavior of B2-type Ti-Mo-Al Alloys (Poster)
Yuanyuan Lu, Kyosuke Yoshimi, Hidemi Kato
Intermetallics 2017
2017.10.2-6, Bad Staffelstein, Germany
29. Tensile creep resistance of 65Mo-5Si-10B-10TiC (at. %) alloy in the range of 1400-1700 °C (Poster)
Shiho Kamata, Tetsuya Saito, Kouichi Maruyama and Kyosuke Yoshimi
Intermetallics 2017
2017.10.2-6, Bad Staffelstein, Germany
30. High-Temperature Strength and Room-Temperature Fracture Toughness of MoSiBTiC (Invited)
Kyosuke YOSHIMI, Sadahiro TSUREKAWA, Hiroyuki FUKUYAMA, Takashi GOTO
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy (JSPMIC2017),
2017.11.6-9, Kyoto, Japan
31. How to Control Mechanical Properties of Metals (Biomedical Co-Cr-Mo alloy) 3D-Printed by Electron Beam Melting (EBM) (Invited)
Yuichiro Koizumi, Shi-hai Sun, Xiao Ding, Taiyo Takashima, Shingo Kurosu, Yufan Zao, Daixiu Wei, Hao Wang, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka, and Akihiko Chiba
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
32. Influence of Fluid Behavior on Solidification Conditions in Electron Beam Melting of Biomedical Co-Cr-Mo Alloy (Poster)
Yufan Zhao, Yuichiro Koizumi, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka and Akihiko Chiba
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan
33. Bioactivity Improvement of Biomedical Co-Cr-Mo Alloy by Surface Modification(Poster)
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Kensuke Kuroda, Masazumi Okido, Akihiko Chiba
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-10.1, Nagoya, Japan

34. Molten Pool Behavior and Solidification Microstructure of Co-Cr-Mo Alloy in Powder-Bed Electron Beam Additive Manufacturing
Yufan Zhao, Yuichiro Koizumi, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka, Daixiu Wei, Akihiko Chiba
Modeling and Simulation in Additive Manufacturing, The 14th U.S. National Congress on Computational Mechanics (USNCCM14)
2017.7.18, Montreal, Canada
35. Copper influence on corrosion resistance to hydrofluoric acid solution of Ni-Co-Cr-Mo-Cu alloys (Poster)
Yuhang Hou, Yunping Li, Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Akihiko Chiba
2017 Annual Meeting of Excellent Graduate Schools for Materials Integration Center and Materials Science Center
2017.3.21-22, Sendai, Japan
36. Surface Nano-architectures in Biomedical Co-Cr-Mo Alloy Introduced by Solid-liquid Interfacial Reaction
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Kensuke Kuroda, Masazumi Okido, Akihiko Chiba
12th International Workshop on Biomaterials in Interface Science
2017.8.4-5, Sendai, Japan
37. Nano-laminated hierarchical porous structure fabricated by selective dissolution and anodization of Ti-Al alloy (Poster)
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Akihiko Chiba
The 15th Interactional Conference on Advanced Materials, IUMRS-ICAM 2017
2017.8.27-31, Kyoto, Japan.
38. Control of phase decomposition by nanogrooving process in Ti-39 at.% Al single crystals (Poster)
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Akihiko Chiba, Akinori Yamanaka, Masahiko Yoshino
National Institute for Materials Science WEEK 2017
2017.10.4, Tsukuba, Japan
39. Mechanical properties improvement of biomedical CoCrMo alloy fabricated by electron beam melting
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Akihiko Chiba
The 3rd International Youth Scholar Forum Program Schedule, University of Science and Technology Beijing 2017.12.14-16, Beijing, China
40. Development of metallic biomaterials with changeable elastic modulus using deformation-induced phase transformation(Invited)
Masaaki Nakai, Mitsuo Niinomi
Abstract of JKSM2017 (Japan-Korea Symposium on Materials and Technology)
2017.8.24-26, Higashi Osaka, Japan
41. Changes in microstructure during deformation In ASTM F90 Co-20Cr-15W-10Ni alloy for biomedical application
K. Ueki, K. Ueda, M Nakai, T. Nakano, T. Narushima 2017 Joint Symposium on MSE for the 21st Century, 2017.6.25-28, Daejeon, Korea
42. Antibacterial activity of bioresorbable Ag-containing amorphous calcium phosphate films
K. Ueda, B. Inoue, N. Kondo, K. Ito, K. Ogasawara, T. Narushima
2017 12th International Workshop on Biomaterials in Interface Science 2017.8.4-5, Sendai, Japan

43. Antibacterial property of visible-light active TiO₂ layers formed on Ti-Au alloys by thermal oxidation (Poster)
T. Ueda, S. Sado, K. Ueda, K. Ito, K. Ogasawara, T. Mokudai, H. Kanetaka, Y. Niwano, T. Narushima
28th Annual Conference of the European Society for Biomaterials (ESB2017)
2017.9.4-8, Athens, Greece
44. Antibacterial activity of Ag-containing amorphous calcium phosphate films fabricated by RF magnetron sputtering (Poster)
K. Ueda, B. Inoue, K. Ito, K. Ogasawara, T. Narushima
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-30, Nagoya, Japan
45. Gas-liquid interfacial plasmas for enhancing gene transfer into living cells(Invited)
Kaneko T, Sasaki S, Takashima K, Kanzaki M, Kanetaka H, Tachikawa M.
The 44th European Physical Society Conference on Plasma Physics
2017.6.26-30, Belfast, UK
46. HAp formation and osteoconductivity of nitrogen-doped TiO₂ scale formed by oxynitridation of Ti exhibiting different surface charge
Hashimoto M, Kitaoka S, Obata Y, Muto S, Furuya M, Kanetaka H.
The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017)
2017.8.29, Kyoto, Japan
47. Material properties and fitting accuracy evaluation of resin for a 3D printer (Poster)
Wang R, Kanetaka H, Kikuchi M, Yokota K.
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-30, Nagoya, Japan
48. Evaluation of osteoconductivity on Nitrogen-doped TiO₂ scales formed by oxynitridation of Ti using MC3T3-E1 cell (Poster)
Furuya M, Hashimoto M, Kitaoka S, Kanetaka H.
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-30, Nagoya, Japan
49. A new HAp coating method for a PEEK surface (Poster)
Kaneaka H, Igarashi K, Kuroda K.
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-30, Nagoya, Japan
50. Mechanical properties of Co-added AuCuAl biomedical shape memory alloys (Poster)
Hosoda H, Yamaji K, Koida T, Goto K, Kanetaka H, Uise A, Tahara M, Inamura T.
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-30, Nagoya, Japan
51. Biocompatibility improvement of PEEK by surface modification (Poster)
Akiyama H, Kuroda K, Okido M, Kanetaka K.
2nd International Symposium on Creation of Life Innovation Materials for Interdisciplinary and International Researcher Development (iLIM-2) 2017.9.29-30, Nagoya, Japan
52. Development and evaluation of biocompatible bulk metallic glasses (Invited)
Xie G Q, Kanetaka H, Qin F X, Zhu S L, Wang W.
China North Material Science and Engineering Technology Group, 2017.10.18, Ningbo, China

53. Control of HAp formation and osteoconductivity on nitrogen-doped TiO₂ scale formed by oxynitridation of Ti.
Hashimoto M, Kitaoka S, Obata Y, Muto S, Ogawa T, Furuya M, Kanetaka H.
29th Symposium and Annual Meeting of the International Society for Ceramics in Medicine (Bioceramics29)
2017.10.25-27, Toulouse, France
54. Control of Bioactivity of Ti Metal by intervening TiO₂ Scale Containing Nitrogen-related Defects
Hashimoto M, Kitaoka S, Ogawa T, Muto S, Furuya M, Kanetaka H, Abe M, Yamashita H.
International Symposium on Biomedical and Environmental Materials
2017.11. 2, Nagoya, Japan
55. Large-size high strength biodegradable Mg-based bulk metallic glasses and the composites produced by spark plasma sintering
Xie G Q, Qin F X, Kanetaka H.
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy (JSPMIC2017)
2017.11.6-9, Kyoto, Japan
56. Biocompatible Ti-based bulk metallic glassy composites produced by spark plasma sintering.
Xie G Q, Zhu S L, Kanetaka H.
JSPM International Conference on Powder and Powder Metallurgy (JSPMIC2017)
2017.11.6-9, Kyoto, Japan

2017 年度 国内会議

1. 金属-有機構造体修飾型ポーラスバナジウムの作製とその水素吸蔵特性（ポスター）
張志杰、関根良博、高坂垣、宮坂等、佐藤豊人、高木成幸、折茂慎一、和田武、加藤秀実
第 134 回金属材料研究所講演会、2017 年 11 月 29 日、東北大学金属材料研究所
2. Thermomechanical processing of Ti-Ni-Cu-Zr based crystal/glassy alloys（ポスター）
蔣ジン、加藤秀実、Dmitri V. Louzguine-Luzgin
第 134 回金属材料研究所講演会、2017 年 11 月 29 日、東北大学金属材料研究所
3. 金属溶湯中の脱成分反応を利用したポーラス金属の開発（招待）
加藤秀実
日本金属学会東北支部地区講演会、2017 年 11 月 17 日、秋田大学
4. Glassy-crystal Ti-Ni basis composite with high strength and ductile（ポスター）、
蔣ジン、加藤秀実、Dmitri V. Louzguine-Luzgin
形状記憶合金協会第 10 回 SMA シンポジウム 2017 in 松江、2017 年 11 月 16-17 日、島根
5. レーザー加熱インプリント法を用いた金属ガラス回折格子の作製
達久将成、矢代航、百生敦、加藤秀実
粉体粉末冶金協会 平成 29 年度秋季大会（第 120 回講演大会）、2017 年 11 月 9-10 日、京都大学
6. ナノポーラス Si 電極と錯体水素化物固体電解質を用いた全固体型リチウム二次電池の開発（ポスター）
樋口宗隆、金相侖、松尾元彰、和田武、折茂慎一、加藤秀実
日本金属学会 2017 年秋期講演大会（第 161 回）、2017 年 9 月 6-8 日、北海道大学

7. 異常ネルンスト効果を用いた強磁性多孔質熱電材料の開発 (ポスター)
高村美和、Himanshu Sharma、和田武、加藤秀実、水口将輝
日本金属学会 2017 年秋期講演大会(第 161 回)、2017 年 9 月 6-8 日、北海道大学
8. 気相脱成分法を用いたナノポーラス Co の作製とその触媒特性
太田明光、和田武、亀岡聡、蔡安邦、加藤秀実
日本金属学会 2017 年秋期講演大会(第 161 回)、2017 年 9 月 6-8 日、北海道大学
9. 金属溶湯脱成分法を用いたオープンセル型ポーラス炭素フィルムの作製とその応用
朴元永、和田武、加藤秀実
日本金属学会 2017 年秋期講演大会(第 161 回)、2017 年 9 月 6-8 日、北海道大学
10. Development of Fe-Co porous materials using liquid metal dealloying
朱修賢、加藤秀実、和田武
日本金属学会 2017 年秋期講演大会(第 161 回)、2017 年 9 月 6-8 日、北海道大学
11. 固相脱合金化による鉄基合金ナノ構造体の作製
和田武、加藤秀実
日本金属学会 2017 年秋期講演大会(第 161 回)、2017 年 9 月 6-8 日、北海道大学
12. 金属ガラスの弾性、延性および擬弾性 (招待)
加藤秀実
粉体粉末冶金協会平成 29 年度春季大会(第 119 回講演大会)
2017 年 5 月 31 日-6 月 2 日、早稲田大学
13. Pd 基金属ガラスを用いた高アスペクト比回折格子の作製技術の確立
達久将成、矢代航、百生敦、加藤秀実
粉体粉末冶金協会平成 29 年度春季大会(第 119 回講演大会)
2017 年 5 月 31 日-6 月 2 日、早稲田大学
14. Graphitization and Activation of Open-cell Type Porous Carbon Prepared by Dealloying in Metallic Melt (ポスター)
朴元永、兪承根、湯蓋邦夫、和田武、加藤秀実
第 133 回金属材料研究所講演会、2017 年 5 月 26 日、東北大学金属材料研究所
15. Pd 基金属ガラスを用いた高アスペクト比回折格子の作製技術の確立 (ポスター)
達久将成、矢代航、百生敦、加藤秀実
第 133 回金属材料研究所講演会、2017 年 5 月 26 日、東北大学金属材料研究所
16. レーザーCVD による窒化ケイ素およびサイアロンの合成
中野匠、且井宏和 (登壇)、後藤孝
日本セラミックス協会 第 30 回秋季シンポジウム、2017 年 9 月 19-21 日、神戸大学
17. 溶融凝固による共晶セラミックスの作製 (特別講演)
後藤孝、且井宏和、森田貴信
日本セラミックス協会 第 30 回秋季シンポジウム、2017 年 9 月 19-21 日、神戸大学
18. SiC 焼結体の電氣的・熱的特性におよぼす窒素ドーパの影響
滝幸奈、KITIWAN Mettaya、且井宏和、後藤孝
日本セラミックス協会 第 30 回秋季シンポジウム、2017 年 9 月 19-21 日、神戸大学
19. 溶融凝固による炭化ケイ素とホウ化物系共晶体の作製
且井宏和、後藤孝 2017 年度セラミックス総合研究会、2017 年 9 月 29-30 日、高知市

20. レーザーCVD 法による SiAlON の合成
中野匠、且井宏和、後藤孝
日本セラミックス協会 東北北海道支部研究発表会、2017 年 11 月 1-2 日、
東北大学片平さくらホール
21. レーザープラズマハイブリッド CVD 法による窒化ケイ素膜の合成
國本晃澄、且井宏和、後藤孝
日本セラミックス協会 東北北海道支部研究発表会、2017 年 11 月 1-2 日、
東北大学片平さくらホール
22. レーザーCVD によるサイアロンおよびムライト EBC 結合層の合成
中野匠、且井宏和（登壇）、後藤孝
粉体粉末冶金協会平成 29 年度秋季大会(第 120 回講演大会) 東北北海道支部研究発表
会 2017 年 11 月 9-10 日、京都大学百周年時計台記念館
23. 回転 CVD 法による炭素層に内包された卑金属系触媒ナノ粒子の合成
中倉修平、且井宏和、後藤孝、服部将朋、小澤正邦
粉体粉末冶金協会平成 29 年度秋季大会(第 120 回講演大会) 東北北海道支部研究発表
会 2017 年 11 月 9-10 日、京都大学百周年時計台記念館
24. CVD による高機能成膜とマイクロ界面制御（依頼講演）
且井宏和、後藤孝
第 120 回マイクロ接合研究委員会、2017 年 12 月 8 日、大阪大学医学・工学研究科
東京ランチ
25. MoSiB 基合金の機械的性質に及ぼす TiC 添加の効果 - ガスタービンやジェットエンジン
用の新しい合金組成の組織最適化と高温強度の向上 - （招待）
吉見享祐
第 20 回バルクセラミックス研究会、2017 年 6 月 20 日、東京工業大学
26. Effect of TiC on microstructural evolution and mechanical properties in Ti-Mo-Al
alloys
Yuanyuan LU, Takeshi WADA, Hidemi KATO, Kyosuke YOSHIMI
日本金属学会 2017 年秋期（第 161 回）講演大会、2017 年 9 月 6 日－8 日、北海道大学
27. Nb 添加フェライト系ステンレス鋼の再結晶および Laves 相析出挙動に及ぼす B 添
加の影響（ポスター）
小山拓弥、吉見享祐、日本金属学会 2017 年秋期（第 161 回）講演大会
2017 年 9 月 6 日－8 日、北海道大学
28. MoSi₂-TiC 複合材の機械的特性とマイクロ組織形成機構の調査（ポスター）
松野直人、和田武、加藤秀実、吉見享祐、
日本金属学会 2017 年秋期（第 161 回）講演大会、2017 年 9 月 6 日－8 日、北海道大学
29. 第 1 世代モシブチック合金の高温クリープ変形によるマイクロ組織劣化
鎌田詩歩、Yuanyuan Lu、吉見享祐
第 45 回日本ガスタービン学会定期講演会、2017 年 10 月 18 日－20 日、松山
30. Co₂NbSn_{1-x}Ga_x の磁化と相転移温度の圧力効果（ポスター）
小木雄貴、安達義也、佐々木達治、鹿又武、梅津理恵、湯蓋邦夫、許キョウ、
貝沼亮介、郷地順、上床美也
日本金属学会 2017 年秋期講演大会（第 161 回）2017 年 9 月 6 日－8 日、北海道大学

31. $\text{Mn}_{1-x}\text{Cr}_x\text{AlGe}$ ($0 \leq x \leq 1.0$) の磁気相図 (ポスター)
増満勇人、吉永総志、三井好古、梅津理恵、廣井政彦、上床美床、小山佳一
日本金属学会 2017 年秋期講演大会 (第 161 回) 2017 年 9 月 6 日-8 日、北海道大学
32. Co 基ホイスラー合金の相安定性と特異なマルテンサイト変態 (基調講演)
貝沼亮介、許晶、梅津理恵
日本金属学会 2017 年秋期講演大会 (第 161 回) 2017 年 9 月 6 日-8 日、北海道大学
33. 円偏光放射光分光を用いたホイスラー型高スピン偏極材料の電子状態の研究
(基調講演)
梅津理恵、藤原秀紀、宮脇淳、菅滋正
日本金属学会 2017 年秋期講演大会 (第 161 回) 2017 年 9 月 6 日-8 日、北海道大学
34. 反強磁性ホイスラー合金 $\text{Mn}_2\text{VA1}$ の中性子回折
小野寛太、斉藤耕太郎、梅津理恵、土屋朋生、窪田崇秀、大原高志、中尾朗子、
高梨弘毅
日本金属学会 2017 年秋期講演大会 (第 161 回) 2017 年 9 月 6 日-8 日、北海道大学
35. 圧力下における Co 基ホイスラー合金 Co_2TiGa の磁気特性 (ポスター)
大岡隆太郎、重田出、梅津理恵、野村明子、湯蓋邦夫、上床美也、鹿又武、廣井政彦
日本物理学会 2017 年秋季大会、2017 年 9 月 21 日-24 日、岩手大学
36. ハーフメタル型ホイスラー合金 Co_2TiSn の磁化の圧力効果とスピンゆらぎ理論の解析
(ポスター発表)
重田出、大岡隆太郎、梅津理恵、野村明子、湯蓋邦夫、鹿又武、上床美也、
廣井政彦
日本物理学会 2017 年秋季大会、2017 年 9 月 21 日-24 日、岩手大学
37. 高スピン分極ホイスラー合金 $\text{Co}_2\text{TiGa}_{1-x}\text{Sn}_x$ と超伝導体 Pb のアンドレーエフ反射接合に
おける微分コンダクタンスの温度依存性 (ポスター発表)
大岡隆太郎、重田出、梅津理恵、野村明子、湯蓋邦夫、山内徹、鹿又武、
廣井政彦
日本物理学会 2017 年秋季大会、2017 年 9 月 21 日-24 日、岩手大学
38. 反応初期における MnBi の磁場効果
三井好古、宮崎泰樹、小山佳一、梅津理恵、高橋弘紀、宇田聡
第 12 回日本磁気科学学会年会、2017 年 11 月 14 日-16 日、京都大学
39. $\text{MnCo}_{1-x}\text{Fe}_x\text{Ge}$ ($x = 0.08, 0.12$) の磁気特性
尾上昌平、大園康介、三井好古、廣井政彦、小山佳一、梅津理恵、高橋弘紀、
上床美也
第 12 回日本磁気科学学会年会、2017 年 11 月 14 日-16 日、京都大学
40. 水素を利用した時効析出型 Cu-Ti 合金の組織制御
千星聡、高杉隆幸、岩瀬彰宏、須田久
(独) 日本学術振興会「合金状態図 172 委員会」、2017 年 4 月 20 日、東京
41. 高強度-高導電性チタン銅合金の開発のための基盤研究
千星聡、須田久、菅原章
H29 年度全国鉱山・製錬所現場担当者会議 (新素材部門)、2017 年 6 月 14 日、東京
42. 抽出分離を利用した時効析出型 Cu-Ni-Si 合金の組織解析
千星聡、石黒三岐雄、正橋直哉、岩瀬彰宏、高杉隆幸
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学

43. 高エネルギー粒子線により非磁性体中に生成された鉄ナノ粒子の磁気特性
岩瀬彰宏、福田健吾、千星聡、堀史説、松井利之、斎藤勇一
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学
44. 金属ナノ粒子を含んだシリカガラスの物性評価と高エネルギー重イオン照射効果
福田健吾、斎藤勇一、千星聡、岡本芳浩、堀史説、岩瀬彰宏
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学
45. V を添加した Ni₃Al 合金の時効処理にともなう組織および強度の変化
千星聡、佐々木亮介、金野泰幸、岩瀬彰宏、高杉隆幸
(独)日本学術振興会「合金状態図 172 委員会」合同研究報告会、2017 年 10 月 20 日、箱根
46. Cu-Ni-Co-Si 系合金の高導電率化
兵藤宏、姜惋青、須田久、成枝宏人、千星聡
日本銅学会 第 57 回講演大会、2017 年 11 月 18-19 日、富山大学
47. 高強度-高導電性 Cu-Ti 合金線材の作製
千星聡、岩瀬彰宏、高杉隆幸、中吉勲、清水敏明
日本銅学会 第 57 回講演大会、2017 年 11 月 18-19 日、富山大学
48. 水素中時効による Cu-Ti 合金中不連続析出物生成の抑制
千星聡、岩瀬彰宏、高杉隆幸、兵藤宏、須田久
日本銅学会 第 57 回講演大会、2017 年 11 月 18-19 日、富山大学
49. Numerical Investigations on Fusion Process and Solidification Structure in Electron Beam Melting of Co-Cr-Mo Alloy
趙宇凡、小泉雄一郎、青柳健大、山中謙太、千葉晶彦
スマートプロセス学会 2017 年秋季総合学術講演会、2017 年 11 月 28 日、東京
50. Influence of fluid behavior on solidification conditions in electron beam melting of biomedical Co-Cr-Mo Alloy
Yufan Zhao, Yuichiro Koizumi, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka, Akihiko Chiba
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」、2017 年 9 月 25 日、東北大学金属材料研究所
51. 電子ビーム積層造形された生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と気孔への造形パラメータと炭素量の影響
青田昇哉、小泉雄一郎、佐々木信之、山中謙太、千葉晶彦、Damien Fabr  gue, Eric Maire
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北ブロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」、2017 年 9 月 25 日、東北大学金属材料研究所
52. Role of Fluid Flow in Solidification Conditions in Electron Beam Melting Process of Co-Cr-Mo Alloy
趙宇凡、小泉雄一郎、青柳健大、山中謙太、千葉晶彦
日本金属学会 2017 年秋期(第 161 回)講演大会、2017 年 9 月 7 日、北海道大学
53. Numerical Investigations on Fusion Process in Electron Beam Melting of Biomedical Co - Cr - Mo Alloy
Yufan Zhao, Yuichiro Koizumi, Kenta Aoyagi, Kenta Yamanaka, Akihiko Chiba
粉体粉末冶金協会 平成 29 年度秋季大会、2017 年 11 月 10 日、京都大学百周年時計台記念館

54. 電子ビーム積層造形(EBM)した生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と晶析出物分析
小泉雄一郎、魏代修、山中謙太、千葉晶彦、植木洸輔、上田恭介、成島 尚之
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
55. 電子ビーム積層造形された生体用 Co-Cr-Mo 合金の組織と耐食性への影響
堤祐介、 塙隆夫、大石達也、下条雅幸、魏代修、小泉雄一郎、千葉晶彦
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
56. 電子ビーム積層造形コバルトクロム合金の熱処理による疲労特性向上
鈴木もえ、久森紀之、小泉雄一郎、千葉晶彦、魏代修
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
57. Investigation on Molten Pool Behavior and Solidification Microstructure in
Electron Beam Melting of Co-Cr-Mo alloy
趙宇凡、小泉雄一郎、青柳健大、山中謙太、千葉晶彦
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
58. Nano Porous Structure in Biomedical Co-Cr-Mo Alloy Fabricated by Solid-liquid
Interfacial Reaction
魏代修、小泉雄一郎、千葉晶彦、黒田健介、興戸正純、千葉 晶彦
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
59. マルチフェールフィールド法によるチタン合金の積層造形凝固組織解析
下野祐典、大場一輝、野村裕子、野本祐春、小泉雄一郎、千葉晶彦
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
60. 電子ビーム積層造形(EBM)した生体用Co-Cr-Mo合金の組織と晶析出物分析
小泉雄一郎、魏代修、山中謙太、千葉晶彦、植木洸輔、上田恭介、成島尚之
日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
61. Ultra-high aspect ratio laminated porous structure fabricated in Ti-Al alloy
(Poster)
魏 代修、 小泉 雄一郎、 千葉 晶彦
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学
62. 高酸素含有 Ti-V 合金の機械的特性と冷間加工性
大宮正仁、上田恭介、成島尚之
軽金属学会第 132 回春期大会、 2017 年 5 月 20-21 日、名古屋大学
63. Ag 含有非晶質リン酸カルシウムコーティングによる硬組織代替デバイスへの抗菌性と
骨形成能の付与
上田恭介、井上紅花、伊藤甲雄、小笠原康悦、成島尚之
第 37 回日本骨形態計測学会、 2017 年 6 月 22-24 日、大阪
64. ドライブプロセスによる金属系バイオマテリアル表面処理の現状と展望（基調講演）
成島尚之 日本金属学会 2017 年春期大会、2017 年 3 月 15-17 日、首都大学
65. 生体用 Co-Ni-Cr-Mo 合金の機械的特性に及ぼす Ti 含有量の影響（ポスター）
砂沢俊哉、植木洸輔、上田恭介、成島尚之
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学
66. 生体用 Co-Cr-Mo 合金の熱処理による機械的特性変化
植木洸輔、阿部舞、上田恭介、仲井正昭、中野貴由、成島尚之
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学

67. 高酸素含有 $\alpha + \beta$ 型 Ti-Nb 合金の微細組織および機械的特性
大宮正仁、上田恭介、成島尚之
日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学
68. 生体用 Co-Cr-Mo 合金における熱処理が微細組織および機械的特性に与える影響
(ポスター)
植木洗輔、阿部舞、上田恭介、仲井正昭、中野貴由、成島尚之
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北ブ
ロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」、2017 年 9 月 25 日、東北大
学金属材料研究所
69. 生体用 Co-Ni-Cr-Mo (ASTM F562) 合金の機械的特性に及ぼす熱処理の影響 (ポスター)
砂沢俊哉、植木洗輔、上田恭介、成島尚之
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北ブ
ロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」、2017 年 9 月 25 日、東北大
学金属材料研究所
70. RF マグネトロンスパッタリング法による Ag 含有非晶質リン酸カルシウム膜の作製と
評価 (ポスター)
井上紅花、上田恭介、伊藤甲雄、小笠原康悦、成島尚之
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北ブ
ロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」、2017 年 9 月 25 日、東北大
学金属材料研究所
71. 熱酸化法により Ti-Au 合金表面に作製した可視光応答型チタニア膜の抗菌性
(ポスター)
上田隆統志、佐渡翔太、上田恭介、伊藤甲雄、小笠原康悦、目代貴之、金高弘恭、
庭野吉己、成島尚之
東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北ブ
ロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」、2017 年 9 月 25 日、東北大
学金属材料研究所
72. Ag 含有リン酸カルシウム焼結体の溶解性および抗菌性評価
上田恭介、O. Gokcekaya、伊藤甲雄、小笠原康悦、金高弘恭、中野貴由、成島尚之
粉体粉末冶金協会平成 29 年度秋季大会、2017 年 11 月 9-10 日、京都大学百周年時計
台記念館
73. 酸窒化処理による骨芽細胞活性の高い表面電荷制御チタンの開発
橋本雅美、北岡諭、小幡佳弘、武藤俊介、古谷真衣子、金高弘恭
日本材料学会第 66 期学術講演会、2017 年 5 月 28 日、名城大学
74. 生体での吸収性を有するマグネシウム合金の開発と特性評価
謝国強、高田朝、金高弘恭
粉体粉末冶金協会 2017 年春季大会、2017 年 5 月 31 日-6 月 2 日、早稲田大学
75. 放電プラズマ焼結法による多孔質チタン基金属ガラスの機械的特性に及ぼす気孔サイ
ズの影響
謝国強、高田朝、金高弘恭
粉体粉末冶金協会 2017 年春季大会、2017 年 5 月 31 日-6 月 2 日、早稲田大学
76. 放電プラズマ焼結法による多孔質チタン基金属ガラスの機械的性質に及ぼす気孔率の
影響
謝国強、金高弘恭 日本金属学会 2017 年秋期大会、2017 年 9 月 16-18 日、北海道大学

77. 生体吸収性金属ガラス合金の医療応用へ向けた検討
金高弘恭、謝国強
第 22 回通電焼結研究会、2017 年 12 月 1 日、仙台

2017 年度 受賞

1. 東北大学金属材料研究所附属新素材共同研究開発センター 第 11 回共同利用研究課題
最優秀賞
ホイスラー合金におけるハーフメタル物質の合成と物性に関する研究
廣井政彦、大岡隆太郎、重田出、梅津理恵、野村明子、湯蓋邦夫
2017 年 5 月 22 日
2. 粉体粉末冶金協会 平成 29 年度春季大会 優秀講演発表
Pd 基金属ガラスを用いた高アスペクト比回折格子の作製技術の確立
達久将成、矢代航、百生敦、加藤秀実
2017 年 6 月 2 日
3. 第 71 回（平成 28 年度）日本セラミックス協会 進歩賞
化学気相析出による機能性セラミックスの薄膜成長と粉体表面改質
且井宏和
2017 年 6 月 2 日
4. 2017 Joint Symposium on MSE for the 21st Century Best Poster Presentation Bronze prize
Changes in microstructure during deformation In ASTM F90 Co-20Cr-15W-10Ni alloy for biomedical application
K. Ueki, K. Ueda, M Nakai, T. Nakano, T. Narushima
2017 年 6 月 26 日
5. 原田研究奨励賞
化学気相析出により傾斜構造を付与した難焼結性粉体の急速高密度化と硬質複合セラミックスの開発
且井宏和
2017 年 7 月 7 日
6. 社団法人日本金属学会 第 29 回優秀ポスター賞
 $Mn_{1-x}Cr_xAlGe$ ($0 \leq x \leq 1.0$) の磁気相図
増満勇人、吉永総志、三井好古、梅津理恵、廣井政彦、上床美也、小山佳一
2017 年 9 月 6 日

7. 日本金属学会 2017 年秋期（第 161 会）講演大会 第 29 回 優秀ポスター賞
Ultra-high aspect ratio laminated porous structure fabricated in Ti-Al alloy
魏代修、小泉雄一郎、千葉晶彦
2017 年 9 月 7 日
8. 日本鉄鋼協会第 174 回秋季講演大会 学生ポスターセッション 努力賞
Nb 添加フェライト系ステンレス鋼の再結晶および Laves 相析出挙動に及ぼす B 添加の影響
小山拓弥、吉見享祐
2017 年 9 月 7 日
9. 東北大学金属材料研究所共同研究ワークショップ・日本バイオマテリアル学会東北
ブロック講演会「バイオマテリアル研究 東北地区交流会」 優秀ポスター賞
RF マグネトロンスパッタリング法による Ag 含有非晶質リン酸カルシウム膜の作製と
評価
井上紅花、上田恭介、伊藤甲雄、小笠原康悦、成島尚之
2017 年 9 月 25 日
10. International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2017
Outstanding Presentation Award
Bioactivity Improvement of Biomedical Co-Cr-Mo Alloy by Surface Modification
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Kensuke Kuroda, Masazumi Okido, Akihiko Chiba
2017 年 10 月 1 日
11. National Institute for Materials Science WEEK 2017 Poster Award
Control of phase decomposition by nanogrooving process in Ti-39 at.% Al single
crystals
Daixiu Wei, Yuichiro Koizumi, Akihiko Chiba, Akinori Yamanaka, Masahiko Yoshino
2017 年 10 月 4 日
12. 日本セラミックス協会東北北海道支部研究発表会 優秀発表賞
レーザーCVD 法による SiAlON の合成
中野匠、且井宏和、後藤孝
2017 年 11 月 2 日