

## 平成16年度 年報主要データ

### 1. 研究発表

#### 1.1 口頭発表

- [1.1.1 海外で行われた会議等](#)
- [1.1.2 国内で行われた国際会議](#)
- [1.1.3 学・協会等が主催する国際会議](#)

#### 1.2 誌上（論文）発表

- [1.2.1 物質研究所](#)
- [1.2.2 ナノマテリアル研究所](#)
- [1.2.3 材料研究所](#)
- [1.2.4 生体材料研究センター](#)
- [1.2.5 超伝導材料研究センター](#)
- [1.2.6 計算材料科学研究センター](#)
- [1.2.7 超鉄鋼研究センター](#)
- [1.2.8 エコマテリアル研究センター](#)
- [1.2.9 強磁場研究センター](#)
- [1.2.10 材料基盤情報ステーション](#)
- [1.2.11 分析ステーション](#)
- [1.2.12 超高压電子顕微鏡ステーション](#)
- [1.2.13 若手国際研究拠点](#)

### 2. 特許

#### 2.1 出願及び登録状況（平成15年4月～平成16年3月）

- [2.1.1 国内特許](#)
- [2.1.2 外国特許](#)

#### 2.2 特許権等の実施と開発状況，実施料収入（平成15年度）

### 3. 表彰

### 4. 国際交流

#### 4.1. 平成15年度派遣・招へい状況

- [4.1.1. 国際会議への出席](#)
- [4.1.2. 海外調査関係](#)
- [4.1.3. 在外研究員](#)

- ・ [4.1.4. 当機構に滞在した外国人研究員](#)

## [4.2 海外機関との国際研究交流状況](#)

## [5. 国内研究交流](#)

- ・ [5.1 連携大学制度](#)
- ・ [5.2 共同研究](#)
- ・ [5.3 マグネット共同利用による共同研究](#)
- ・ [5.4 受委託研究](#)
- ・ [5.5 クリープ受託試験](#)
- ・ [5.6 外来研究員等の受入状況](#)

## [6. 広報](#)

- ・ [6.1 国際会議，講演会等開催状況](#)

## [7. 刊行物](#)

## [8. 施設概要](#)

## [9. 研究組織](#)

## [10. 予算](#)

## [11. 構成員](#)

## 1. 研究発表

## 1.1 口頭発表

## 1.1.1 海外で行われた会議等

	会議名	件数	開催国
1	2004 Applied Superconductivity Conference	44	アメリカ
2	5th Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing (PRICM5)	32	中国
3	2nd International Conference on Advanced Structural Steels	31	中国
4	APS March Meeting 2005	29	アメリカ
5	206th Meeting of The Electrochemical Society	25	アメリカ
6	7th World Biomaterials Congress	22	オーストラリア
7	International Symposium on Inorganic and Environmental Materials 2004 (ISIEM2004)	22	オランダ
8	MRS 2004 Fall Meeting	21	アメリカ
9	14th International Conference on Crystal Growth (ICCG14)	18	フランス
10	THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEMS SCES '04	13	ドイツ
11	MRS 2005 Spring Meeting	12	アメリカ
12	16th International Vacuum Congress	12	イタリア
13	6th Asia Symposium on Biomedical Materials	11	中国
14	2005 TMS Annual Meeting & Exhibition	10	アメリカ
15	4th International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants	10	アメリカ
16	Indo-Japan Workshop	10	インド
17	3rd International Symposium on Practical Surface Analysis (PSA-04)	10	韓国
18	14th International Conference on Ion Beam Modification of Materials	8	アメリカ
19	Conference on Laser and Electro-Optics	8	アメリカ
20	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution (ISNEPP 2005)	8	タイ
21	15th European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides & Silicon Carbide	8	イタリア
22	10th International Symposium on Superalloys	7	アメリカ
23	62th Annual Meeting of Microscopy Society of American	7	アメリカ
24	49th ANNUAL CONFERENCE ON MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	6	アメリカ
25	ASM Materials Solutions Conference & Show	6	アメリカ
26	55th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry	6	ギリシャ
27	13th European Microscopy Congress (EMC 2004)	6	ベルギー
28	106th Annual Meeting & Exposition of The American Ceramic Society	5	アメリカ
29	27th International Conference on the Physics of Semiconductors	5	アメリカ
30	AVS 51st International Symposium & Exhibition	5	アメリカ
31	Materials Science & Technology 2004	5	アメリカ
32	International Conference on Synthetic Metals (ICSM) 2004	5	オーストラリア
33	7th International Conference on Spectroscopies in Novel Superconductors (SNS2004)	5	スペイン
34	12th German-Japanese Workshop on Chemical Information	5	ドイツ
35	15th International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy	5	フランス
36	8th European Conference on Atomic and Molecular Physics	5	フランス
37	7th Asian Workshop on First-Principles Electronic Structure Calculations	5	台湾
38	2004 ASME/JSME Pressure Vessel and Piping Conference	4	アメリカ
39	MRS 2004 Spring Meeting	4	アメリカ
40	11th International Conference on Fracture	4	イタリア

41	3rd International Conference on Advanced Materials Processing (ICAMP-3)	4	オーストラリア
42	19th International CODATA Conference	4	ドイツ
43	2nd International Conference on Recrystallization and Grain Growth	4	フランス
44	5th France-Japan Workshop on Nanomaterials	4	フランス
45	1st Joint Meeting on "Advanced Materials Processing through Controlling Chemical Reaction Fields" between Inha University and AML/NIMS	4	韓国
46	International Symposium on New Frontier of Advanced Si-Based Ceramics and Composites	4	韓国
47	3rd Asia International Workshop on Quasicrystals	4	台湾
48	5th China-Japan Bilateral Symposium on High Temperature Strength of Materials第5回 日中高温強度シンポジウム	4	中国
49	3rd International Conference on Physics and Applications of Spin-Related Phenomena in Semiconductors (PASPS III)	3	アメリカ
50	International Symposium on Plasticity 2005 in Kauai (Hawaii)	3	アメリカ
51	Workshop on Modeling Electron Transport for Applications in Electron and X-ray Analysis and Metrology	3	アメリカ
52	The Centenary Tissue Engineering Symposium	3	イギリス
53	3rd International Conference on COMPUTATIONAL MODELING AND SIMULATION OF MATERIALS	3	イタリア
54	NanoTech Insight 2005	3	エジプト
55	23rd International Conference on Thermoelectrics	3	オーストラリア
56	9th International Conference on Aluminium Alloys	3	オーストラリア
57	SPIE International Symposium Smart Materials, Nano-, and Micro-Smart Systems	3	オーストラリア
58	8th International Conference on Miniaturised Systems for Chemistry and Life Science (MicroTas2004)	3	スウェーデン
59	20th General Conference of the Condensed Matter Division European Physical Society	3	チェコ
60	12th International Conference on Liquid and Amorphous Metals (LAM12)	3	フランス
61	13th International Congress on Catalysis	3	フランス
62	Surface and bulk defects in CVD diamond films, X	3	ベルギー
63	4th International Mesostructured Materials Symposium	3	南アフリカ
64	23rd International Congress on Applications of Lasers and Electro-Optics 2004	2	アメリカ
65	29th International Conference on Advanced Ceramics & Composites	2	アメリカ
66	4th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials	2	アメリカ
67	8th International Conference on Inorganic Membranes	2	アメリカ
68	L10 Ordered Intermetallic and Related Phases for Permanent for Magnet and Recording Applications	2	アメリカ
69	Photonic West 2005	2	アメリカ
70	32nd International Geological Congress	2	イタリア
71	11th International Conference on Intergranular and Interphase Boundaries(IIB2004)	2	イギリス
72	4th International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurised Components	2	イギリス
73	5th International Symposium on Impact Engineering	2	イギリス
74	VAMAS TWA25 Meeting	2	イギリス
75	13th International Congress on Thermal Analysis and Calorimetry (ICTAC13)	2	イタリア
76	3rd International Symposium on Ultrafast Intense Laser Science	2	イタリア
77	International Symposium of Research Students on Materials Science and Engineering	2	インド
78	Xth International Vortex Workshop	2	インド
79	5th International Symposium on Waste Processing and Recycling in the Mineral and Metallurgical Industries (COM2004)	2	カナダ
80	QD2004 Conference	2	カナダ

81	1st International Symposium on Shape Memory and Related Technologies (SMART2004)	2	シンガポール
82	3rd International Conference on Experimental Mechanics (ICEM 2004)	2	シンガポール
83	Swiss Society for Biomaterials 10th General Meeting	2	スイス
84	20th International Liquid Crystal Conference	2	スロベニア
85	Joint meeting between NIMS and MTEC	2	タイ
86	International Workshop on FRACTURE DAMAGE OF STRUCTURAL PARTS	2	チェコ
87	2nd International Workshop on Spinel Nitrides and Related Materials	2	ドイツ
88	2nd Seeheim Conference on Magnetism	2	ドイツ
89	5th International Conference on Coatings on Glass	2	ドイツ
90	EuroConference on Interfaces in Nanostructured Materials	2	ドイツ
91	MPIP Group Seminar 2004	2	ドイツ
92	Ringberg-Symposium Bioinspired Synthesis and Materials	2	ドイツ
93	The Conference on Shape Memory and Superelastic Technology (SMST-Europe 2004)	2	ドイツ
94	2nd International Conference on Advanced Materials and Nanotechnology	2	ニュージーランド
95	22nd European Crystallographic Meeting (ECM22)	2	ハンガリー
96	MFA NIMS Meeting	2	ハンガリー
97	18th International Workshop on High-Performance Magnets and Their Applications	2	フランス
98	Electro CERAMICS IX 2004(第9回電子セラミックス国際会議)	2	フランス
99	EUROCORR 2004	2	フランス
100	4th International Conference on Inorganic Materials	2	ベルギー
101	1st Poland-Japan Workshop on Materials Science	2	ポーランド
102	2004 E-MRS FALL MEETING	2	ポーランド
103	Workshop on Superconductivity Theory and Tapes Technology 2004 (STTT ' 04)	2	マレーシア
104	11th International Conference on Phonon Scattering in Condensed Matter (Phonons 2004)	2	ロシア
105	9th Asian Conference on Solid State Ionics	2	韓国
106	International Workshop on the Latest Developments in Magnet Technology for Nano and Bio Science Opportunities, 2004 (MTNBS 2004)	2	韓国
107	2004 Taiwan International Conference on Superconductivity & the 7th Workshop on Low Temperature Physics	2	台湾
108	14th International Symposium on Fine Chemistry and Functional Polymers (FCFP-XIV)	2	中国
109	3rd China International Conference on High-Performance Ceramics	2	中国
110	5th International Conference on New Theories, Discoveries, and Applications of Superconductors and Related Materials (New3SC-5)	2	中国
111	5th International Vacuum Electron Sources Conference	2	中国
112	6th Conference of the Asian Crystallographic Association (AsCA04)	2	中国
113	Beijing-TEDA2004 Scanning Probe Microscopy, Sensors and Nanostructures	2	中国
114	International Symposium on Advanced Superalloys in 21st Century-Production and Application	2	中国
115	Photonics Asia 2004	2	中国
116	Seminar between Key Laboratory of Environment Sensitive Fracture of USTB, China and Physical Metallurgy Group in NIMS, Japan	2	中国
	その他 (各1件)	169	
総合計		816	

## 1. 研究発表

## 1.1 口頭発表

## 1.1.2 国内で行われた国際会議

	会議名	件数
1	10th International symposium on Advanced Physical Field ( APF-10 )	60
2	8th Ultra-Steel Workshop第8回超鉄鋼ワークショップ	47
3	8th Asia-Pacific Conference on Electron Microscopy (8APEM)	37
4	17th International Symposium on Superconductivity (ISS2004)第17回国際超電導シンポジウム	36
5	4th Asian International Symposium on Biomaterials (AISB4)第4回アジア生体材料国際シンポジウム	31
6	3rd Japan-U.S.Workshop on Combinatorial Materials Science第3回コンビナトリアル材料科学とその応用に関する日米ワークショップ	21
7	3rd NIMS International Conference第3回NIMSコンファレンス	19
8	Joint Meeting of FIMS/ITS-NS/CTC/PLASMA-2004	18
9	6th International Conference on EcoBalance第6回エコバランス国際会議	16
10	12th International Symposium on Advanced Materials (12th ISAM)	15
11	1st International Symposium on the Functionality of Organized Nanostructures (FON'04)	14
12	8th International Symposium on Ferroic Domains Micro-to Nanoscopic Structures (ISFD-8)	12
13	6th International Conference on Nano-Molecular Electronics (ICNME2004)	10
14	The nanotechnology user support project WorkShopナノテクノロジー総合支援プロジェクトワークショップ	10
15	11th International Symposium on Metastable, Mechanically Alloyed and Nanocrystalline Materials (ISMANAM 2004)	9
16	15th International Workshop on Inelastic Ion Surface Collisions ( IISC-15 )	9
17	3rd International Symposium on the Science of Engineering Ceramics (EnCera04)	9
18	7th Asia Pasific Conference on Plasma Science and Technology & 17th Symposium on Plasma Science for Materials ( 7th APCPST & 17th SPSM )	9
19	International Conference on Rare Earths in Nara, Japan (Rare Earths '04 in Nara)	9
20	12th International Conference on Solid Films and Structure ( ICSFS )	8
21	1st Japan-China Mini-Symposium on Biomaterials	8
22	2004 International Microprocesses and Nanotechnology Conference	8
23	57th Annual Assembly of IIW(International Institute of Welding)第57回国際溶接学会	8
24	International Symposium on Characterization of Real Materials and Real Processing by Transmission Electron Microscopy	8
25	11th International Workshop on Oxide Electronics ( WOE-11 )	7
26	International Symposium on Advanced Structural and Functional Materials Design	7
27	International Symposium on Molecular Smart System	7
28	International Thermal Spray Conference & Exposition	7
29	Joint Workshop of The Second CREST-NANOFAB Workshop (NFS2004) and The XII-th Vortex Physics Workshop of Japan (VPJ12): Progress in nanoscopic superconductors and vortex physics	7
30	2004 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM)	6
31	Asian Conference 2004 on Applied Superconductivity and Cryogenics ( ACASC2004 ) 第2回応用超伝導・低温工学アジア会議	6
32	Japan-US workshop on the future of sensors and sensor systems	6
33	1st International Symposium on Nanometer-scale Quantum Physics (nanoPHYS'05)	5
34	3rd International Workshop on ZnO and Related Materials	5
35	8th Japan-China Symposium on Materials for Advanced Energy Systems and Fission & Fusion Engineering第8回先進エネルギーシステム材料と核分裂・核融合炉工学に関する日中シンポジウム	5
36	Asia-Pacific Conference of Transducers and Micro-Nano Technology (APCOT MNT 2004)	5
37	IFCAM Workshop on Electronic Properties of Cobalt Oxides	5
38	Nano@Micro: Innovations for Nanoarchitectonics (NAMINA 2005)	5
39	Nano-Interface Mechanics Workshop	5

40	Symposium on Surface Physics 2005	5
41	XX International Congress on Glass	5
42	15h International Powder Technology Exhibition Tokyo POWDER TOKYO 2004国際粉体工業展2004	5
43	15th World Hydrogen Energy Conference ( HYDROGEN 2004 ) 第15回世界水素エネルギー会議	4
44	2004 International Workshop on DIELECTRIC THIN FILMS FOR FUTURE ULSI DEVICES: SCIENCE AND TECHNOLOGY	4
45	4th International Workshop on Novel Quantum Phenomena in Transition Metal Oxides and the 3rd Asia-Pacific Workshop on "Strongly Correlated Electron Systems"	4
46	5th International Symposium on Biomimetic Materials Processing (BMMP-5)	4
47	Japan-France cooperative science program seminar on Evolving New Fields in Electromagnetic Processing of Materials	4
48	Toyo University:21st Century's centre of Excellence Programme 2nd International Symposium on Bioscience and Nanotechnology	4
49	12th International Meeting on Lithium Batteries	3
50	1st Tsukuba International (Japanese-German) Coatings Symposium	3
51	2004 International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-Nano 2004)	3
52	2004 ICO International Conference Optics & Photonics in Technology Frontier	3
53	21st Annual International Pittsburgh Coal Conference	3
54	International Conference of Molecular Magnetism (ICMM 2004)	3
55	International Conference on Organic Photonics and Electronics 2005 & 8th International Conference on Organic Nonlinear Optics	3
56	International Conference on Statistical Physics of Quantum Systems (SPQS2004)	3
57	International Symposium of Corrosion and Prevention for Marine Structures海洋構造物の腐食防食に関する国際シンポジウム	3
58	International Symposium on Synthesis, Processing and Application of Advanced Ceramics	3
59	NIMS/ISSP/ICYS Young Scientists' Nanotechnology Miniworkshop	3
60	Swiss-Japan Nanoscience Workshop 2004	3
61	10th International Workshop on Desorption Induced by Electronic Transitions (DIET-10)	2
62	11th Internation Display Workshops (IDW 04)	2
63	14th International Conference on Ultrafast Phenomena	2
64	1st Workshop on Anisotropic Science and Technology of Materials and Devices	2
65	24th International Symposium on Space Technology and Science ( 24th ISTS )	2
66	3rd International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE3)	2
67	AGU 21st COE 2nd international Symposium jointly with Japan New Diamond Forum Workshop on Epitaxial Growth of Diamond and Related Technology	2
68	International Symposium Cell Processing Engineering- For The Industrialization of Regenerative Medicine -	2
69	International Symposium on Materials Databases MITS 2005	2
70	International Symposium on Nanocarbons 2004	2
71	International Workshop on Physics of Soft Matter Complexes	2
72	Japan NANO 2005第3回ナノテクノロジー総合シンポジウム	2
73	Japn-France Worshop of Nanoscience and Nanotechnologies	2
74	Nano Tech 2005国際ナノテクノロジー総合展・技術会議	2
75	10th Symposium on the Physics and Application of Spin-Related Phenomena in Semiconductors (PASPS10) 第10回半導体スピン工学の基礎と応用研究会	2
76	International Conference on New Frontiers of Process Science and Engineering in Advanced Materials PSEA'04第14回池谷国際会議	2
	その他(各1件)	43
総合計		669

## 1. 研究発表

## 1.1 口頭発表

## 1.1.3 学・協会等が主催する国際会議

	会議名	件数
1	日本金属学会2004年秋期大会	121
2	日本物理学会2004年秋季大会	118
3	日本金属学会2005年春期大会	102
4	2004年秋季第65回応用物理学会学術講演会	100
5	2005年春季第52回応用物理学関係連合講演会	98
6	日本物理学会第60回年次大会	83
7	日本セラミックス協会第17回秋季シンポジウム	51
8	第15回日本MRS学術シンポジウム	48
9	日本鉄鋼協会第148回秋期講演大会	47
10	日本バイオマテリアル学会シンポジウム2004	40
11	エコプロダクツ2004	32
12	第53回高分子討論会	32
13	日本化学会第85春季年会	32
14	日本鉄鋼協会第149回春季講演大会	30
15	2004年度秋季低温工学・超電導学会	29
16	2004年度春季低温工学・超電導学会	28
17	日本セラミックス協会2005年年会	23
18	第24回表面科学講演大会	22
19	第53回高分子学会年次大会	22
20	第45回高压討論会	20
21	磁気科学合同シンポジウム2004	17
22	第57回コロイド及び界面化学討論会	16
23	CREST平成16年度・領域シンポジウム 分子複合系の構築と機能	14
24	第28回日本応用磁気学会学術講演会	13
25	第3回強磁場研究会「強磁場科学のフロンティア」	13
26	第43回セラミックス基礎科学討論会	13
27	第48回粘土科学討論会	13
28	第49回人工結晶討論会	12
29	第4回つくばテクノロジー・ショーケース	12
30	表面技術協会第111回講演大会	12
31	粉体粉末冶金協会平成16年度春季大会	11
32	材料と環境2004	9
33	日本機械学会2004年度年次大会	9
34	第11回生活環境研究会	8
35	第45回ガラスおよびフォトンクス材料討論会	8
36	第51回材料と環境討論会	8
37	第5回核融合エネルギー連合講演会	8
38	日本結晶学会平成16年度年会	8
39	文科省科研費特定領域研究「強磁場新機能の開発」総括班第2回研究会	8
40	2004産学官技術交流フェア	7
41	第18回ダイヤモンドシンポジウム	7
42	第30回固体イオニクス討論会	7
43	第45回真空に関する連合講演会	7
44	第4回日本再生医療学会総会	7

45	日本化学会第15回関東支部茨城地区研究交流会	7
46	日本材料学会第271回疲労部門委員会	7
47	粉体粉末冶金協会平成16年度秋季大会	7
48	コンビナトリアルテクノロジーフォーラム	6
49	つくば発 ナノ・バイオ融合テクノロジー シンポジウム	6
50	ナノ学会第2回大会	6
51	プラズマ科学シンポジウム2005	6
52	第14回インテリジェント材料/システムシンポジウム	6
53	第8回生体関連セラミックス討論会	6
54	日本セラミックス第24回電子材料研究討論会	6
55	高温材料設計研究会	5
56	第17回石川サイエンス・アンド・テクノロジーフォーラム	5
57	第18回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム	5
58	第20回日本イオン交換研究発表会	5
59	第20回日本セラミックス協会 関東支部研究発表会	5
60	第21回強誘電体応用会議(FMA-21)	5
61	第27回日本分子生物学会年会	5
62	第2回「超伝導ナノサイエンスと応用」研究会	5
63	第65回分析化学討論会	5
64	第94回触媒討論会	5
65	日本鉱物学会2004年度年会	5
66	表面技術協会第110回講演大会	5
67	分子構造総合討論会2004	5
68	科研費企画調査研究会 100テスラ領域における強磁場スピン科学の構築	4
69	技術情報協会セミナー	4
70	第11回光触媒シンポジウム	4
71	第19回高分子学会茨城地区若手の会交流会	4
72	第27回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム	4
73	第28回フラーレン・ナノチューブ総合シンポジウム	4
74	第43回NMR討論会	4
75	地球惑星科学関連学会2004年合同大会	4
76	日本機械学会第12回機械材料・材料加工技術講演会(M&P2004)	4
77	日本顕微鏡学会第49回シンポジウム	4
78	日本材料科学会平成16年度学術講演大会	4
79	日本電子材料技術協会第41回秋期講演大会	4
80	日本物理学会新潟支部第33回例会	4
81	平成16年度つくば新技術講座	4
82	平成16年度東北大学金属材料研究所ワークショップ	4
83	溶接学会平成16年度春季全国大会	4
84	M&M2004材料力学カンファレンス	3
85	NIMSシンポジウム「エコマテリアルとエコインテグレーション-環境機能デバイスの可能性-」	3
86	PF・KENS合同研究会「ナノサイエンス・テクノロジーと放射光/中性子反射率法」	3
87	つくば新技術講座	3
88	科研費特定領域研究成果報告会	3
89	軽金属学会第106回春期大会	3
90	鋼構造シンポジウム2004	3
91	第108回無機マテリアル学会	3
92	第1回近未来歯科生体材料シンポジウム	3

93	第20回分析電子顕微鏡討論会	3
94	第34回結晶成長国内会議	3
95	第3回研究会 文科省科研費特定領域研究「強磁場新機能」総括班	3
96	第42回日本人工臓器学会大会	3
97	第48回日本学術会議材料研究連合講演会	3
98	第4回琉球大学物性研究会	3
99	第54回錯体化学討論会	3
100	第5回磁気分離ワークショップ	3
101	第9回固体NMR技術交流会	3
102	超伝導科学技術研究会 第59回ワークショップ「最近の新超伝導体探索研究」	3
103	東北大学電気通信研究所セミナー	3
104	日本マイクログラフィティ応用学会 第20回学術講演会 JASMAC-20	3
105	日本学術振興会耐熱金属材料第123委員会研究会	3
106	日本材料学会第53期通常総会・学術講演会	3
107	日本分析化学会第53年会	3
108	文部科学省ITプログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」ワークショップ(第23回)	3
109	平成16年電気学会基礎材料共通部門全国大会	3
110	平成16年度日本顕微鏡学会北海道支部学術講演会	3
111	平成17年電気学会全国大会	3
112	溶接学会平成16年度秋季全国大会	3
113	溶接構造シンポジウム2004	3
114	「製鋼プロセス技術の現状と課題 - リサイクル鉄利用プロセス技術の新たな展開・提案を目指して」ワークショップ	2
115	MIT2005 疲労データシートシンポジウム	2
116	アロフェン・イモゴライト研究会	2
117	エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術シンポジウム11th Symposium "Microjoining and Assembly Technology in Electronics"	2
118	ゲートスタック研究会 材料・プロセス・評価の物理」(第10回研究会)	2
119	スピネレクトロニクスにおけるナノ加工と計測ワークショップ	2
120	レーザー学会学術講演会第25回年次大会	2
121	応用物理学会超伝導分科会主催第30回研究会「高温超伝導材料の研究開発の歩み」	2
122	学振合金状態図172委員会第7回委員会研究会	2
123	近未来生体材料ミニシンポジウム	2
124	新日本製鐵 広畑技術研究部 研究会	2
125	神戸大学量子ビーム理工学研究シンポジウム	2
126	第109回無機マテリアル学会	2
127	第20回ゼオライト研究発表会	2
128	第21回「センサ・マイクロマシンと応用システム」シンポジウム	2
129	第24回整形外科セラミック・インプラント研究会	2
130	第25回表面分析研究会	2
131	第27回疲労シンポジウム	2
132	第305回蛍光体同学会講演会	2
133	第35回固体NMR・材料研究会	2
134	第3回国内ホウ素・ホウ化物研究会	2
135	第40回X線分析討論会	2
136	第41回化学関連支部合同九州大会	2
137	第42回高温強度シンポジウム	2
138	第43回日本歯科理工学会学術講演会	2
139	第45回電池討論会	2

140	第46回光・半導体デバイス研究会	2
141	第7回日本組織工学会	2
142	電子材料研究会2004	2
143	電子情報通信学会2005年総合大会	2
144	東北大金研ワークショップ「イオンビームを用いた高機能材料の創製」	2
145	特定領域研究「高温ナノイオニクスを基盤とするヘテロ界面制御フロンティア」研究計画全体会議	2
146	日本顕微鏡学会第29回関東支部講演会「材料・バイオ・ナノワールド・の最先端を探る」	2
147	日本高圧力技術協会平成16年度秋季講演大会	2
148	日本鑄造工学会第145回全国講演大会	2
149	日本薬学会第125年会	2
150	表面分析国際標準化セミナー 表面分析・微小領域分析における国際標準化の動向	2
151	物性研短期研究会「高圧物性21：メガバールサイエンスの開拓に向けて」	2
152	分子スケールエレクトロニクス研究会・討論会	2
153	粉体プロセス研究会	2
154	平成16年度東北大学電気通信研究所共同プロジェクト研究会「ナノ成長場制御による構造と機能」	2
155	量子エレクトロニクス研究会	2
	その他（各1件）	346
総合計		2037

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.1 物質研究所

## 発表内容

1	H.Toyosaki, 福村知昭, Y.Yamada, 中島清美, 知京豊裕, 長谷川哲也, 鯉沼秀臣, 川崎雅司: Anomalous Hall effect governed by electron doping in a room-temperature transparent ferromagnetic semiconductor : <i>Nat. Mater.</i> , 3, 221-224(2004)
2	渡邊賢司, 谷口尚, 神田久生: Direct band gap properties and evidence for ultraviolet lasing of hexagonal boron nitride single crystal : <i>Nat. Mater.</i> , 3(6)404-409(2004)
3	Xiaotong Wang, Nitin P. Padture, 田中英彦: Contact-damage-resistant ceramic/single-wall carbon nanotubes and ceramic/graphite composites : <i>Nat. Mater.</i> , 3(8)539-544(2004)
4	Junqing HU, 板東義雄, Liu Zongwen, Jinhua Zhan, デミトリゴルバーク, 関口隆史: Synthesis of crystalline Silicon tubular nanostructures with ZnS nanowires as removable teplates : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43(1)63-66(2004)
5	Beissenhirtz MK, Scheller FW, Stocklein WFM, Dirk.G.Kurth, Mohwald H, Lisdat F: Electroactive cytochrome c multilayers within a polyelectrolyte assembly : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43(33)4357-4360(2004)
6	Masahiro Yamashita, Daisuke Kawakami, Satoshi Matsunaga, Yoshio Nakayama, Mari Sasaki, Shinya Takaish, Fumiyasu Iwahori, Hitoshi Miyasaka, Ken-ichi Sugiura, 和田芳樹, Hiroshi Miyamae, Hiroyuki Matsuzaki, Hiroyuki Matsuzaki, Hiroshi Okamoto, Hisaaki Tanaka, Kazuhiro Marumoto, Sinichi Kuroda: $\{[Pt(en)_2][PtX_2(en)_2]\}_3\{[(MX_5)X_3]_2\} \cdot 12H_2O$ : Quasi-One-Dimensional Halogen-Bridged PtII-PtIV Mixed-Valence Compounds with Magnetic Counteranions : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43, 4763-4767(2004)
7	Duan HW, Wang DA, Dirk.G.Kurth, Mohwald H: Directing self-assembly of nanoparticles at water/oil interfaces : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43(42)5639-5642(2004)
8	Yubao Li, 板東義雄, デミトリゴルバーク: Indium-Assisted Growth of Aligned Ultra-Long Silica Nanotubes : <i>Adv. Mater.</i> , 16(1)37-40(2004)
9	Yubao Li, 板東義雄, デミトリゴルバーク: SiC-SiO <sub>2</sub> -C Coaxial Nanocables and Chains of Carbon Nanotube-SiC Heterojunctions : <i>Adv. Mater.</i> , 16(1)93-96(2004)
10	Junqing HU, 板東義雄, Xu Fang-fang, Yubao Li, Jinhua Zhan, Jiayan XU, デミトリゴルバーク: Growth and Field-Emission Properties of Crystalline, Thin-Walled Carbon Microtubes : <i>Adv. Mater.</i> , 16(2)153-156(2004)
11	Yingchun ZHU, 板東義雄, Longwei Yin: Design and Fabrication of BN-Sheathed ZnS Nanoarchitectures : <i>Adv. Mater.</i> , 16(4)331-334(2004)
12	Yingchun ZHU, 板東義雄, 薛冬峰, デミトリゴルバーク: Oriented assemblies of one-dimensional ZnS nanostructure : <i>Adv. Mater.</i> , 16(9-10)831-834(2004)
13	田中智博, 福田勝利, 海老名保男, 高田和典, 佐々木高義: Highly Organized Self-Assembled Monolayer and Multilayer Films of Titania Nanosheets : <i>Adv. Mater.</i> , 16(11)872-875(2004)
14	馬仁志, 板東義雄, 張聯齊, 佐々木高義: Layered MnO <sub>2</sub> nanobelts: hydrothermal synthesis and electrochemical measurements : <i>Adv. Mater.</i> , 16(11)918-922(2004)
15	Longwei Yin, 板東義雄, Yingchun ZHU, デミトリゴルバーク, Mu-Sen Li: A Two-Stage Route to Coaxial Cubic-Aluminum-Nitride-Boron-Nitride Composite Nanotubes : <i>Adv. Mater.</i> , 16(11)929-933(2004)
16	Lianzhou Wang, 海老名保男, 高田和典, 倉嶋敬次, 佐々木高義: A new mesoporous manganese oxide pillared with double layers of alumina : <i>Adv. Mater.</i> , 16(16)1412-1416(2004)
17	Longwei Yin, 板東義雄, デミトリゴルバーク, Mu-Sen Li: Growth of Single-Crystal Indium Nitride Nanotubes and Nanowires by a Controlled-Carbonitridation Reaction Route : <i>Adv. Mater.</i> , 16(20)1833-1838(2004)
18	高田和典, 櫻井裕也, 室町英治, 泉富士夫, Ruben A. Dilanian, 佐々木高義: A new superconducting phase of sodium cobalt oxide : <i>Adv. Mater.</i> , 16(21)1901-1905(2004)
19	Liu Zongwen, 板東義雄, 三留正則, Jinhua Zhan: Unusual freezing and melting of gallium encapsulated in carbon nanotubes : <i>Phys. Rev. Lett.</i> , 93(9)095504-1-095504-4(2004)
20	Yanagisawa, H, Tanaka, T, Ishida, Y, Matsue, M, Rokuta, E, 大谷茂樹, Oshima, C: Phonon dispersion curves of a BC <sub>3</sub> honeycomb epitaxial sheet : <i>Phys. Rev. Lett.</i> , 93(17)177003-1-177003-4(2004)
21	山本昭二 : Section method for projected structure of icosahedral quasicrystals and its application to electron-microscopy-image and surface analyses : <i>Phys. Rev. Lett.</i> , 93(19)195505-1-195505-4(2004)
22	左右田龍太郎 : Glass transition and intermixing of amorphous water and methanol : <i>Phys. Rev. Lett.</i> , 93(23)235502-1-235502-4(2004)
23	Qingmin Zhang, 有賀克彦, Akihiro Okabe, Takuzo Aida: Condensable Amphiphile with Cleavable Tail as 'Lizard' Template for Sol-Gel Synthesis of Functionalized Mesoporous Silica : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126(4)988-989(2004)
24	坂井伸行, 海老名保男, 高田和典, 佐々木高義: Electronic Band Structure of Titania Semiconductor Nanosheets Revealed by Electrochemical and Photoelectrochemical Studies : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126, 5851-5858(2004)

25	山中淳平, 村井雅子, 岩山由美江, 米勢政勝, 伊藤研策, 澤田勉:One-directional crystal growth in charged colloidal silica dispersions driven by diffusion of base : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126(23)7156-7157(2004)
26	一ノ瀬泉, 倉嶋敬次, T.Kunitake:Spontaneous Formation of Cadmium Hydroxide Nanostrands in Water : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126(23)7162-7163(2004)
27	馬仁志, 佐々木高義, 板東義雄:Layer-by-layer assembled multilayer films of titanate nanotubes, Ag- or Au-loaded nanotubes, and nanotubes/nanosheets with polycations : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126(33)10382-10388(2004)
28	金井俊光, 澤田勉, 山中淳平, 北村健二:Equilibrium Characteristic at Ordered-Disordered Phase Boundary in Centrifuged Nonequilibrium Colloidal-Crystal System : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126(41)13210-13211(2004)
29	Shaoqin Liu, Dirk Volkmer, Dirk.G.Kurth:Smart polyoxometalate-based nitrogen monoxide sensors : <i>Anal. Chem.</i> , 76(15)4579-4582(2004)
30	Junqing HU, 板東義雄, Liu Zongwen, Jinhua Zhan, デミトリゴルバーク:The First Template-Free Growth of Crystalline Silicon Microtubes : <i>Adv. Funct. Mater.</i> , 14(6)610-614(2004)
31	井伊伸夫, 松本太輝, 金子芳郎, 北村健二:Deintercalation of carbonate ions from a hydrotalcite-like compound: enhanced decarbonation using acid-salt mixed solution : <i>Chem. Mat.</i> , 16, 2926-2932(2004)
32	金子芳郎, 井伊伸夫, 倉嶋敬次, 松本太輝, 藤田武敏, 北村健二:Hexagonal-structured polysiloxane material prepared by sol-gel reaction of aminoalkyltrialkoxysilane without using surfactants : <i>Chem. Mat.</i> , 16, 3417-3423(2004)
33	Jinhua Zhan, 板東義雄, Junqing HU, Yubao Li, デミトリゴルバーク:Synthesis and Field-Emission Properties of Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -C Nanocables : <i>Chem. Mat.</i> , 16(24)5158-5161(2004)
34	木本篤志, 政近桐子, 趙俊相, 樋口昌芳, 山元公寿:Synthesis and electroluminescence properties of novel main chain poly(p-phenylenevinylene)s possessing pendant phenylazomethine dendrons as metal ligation sites : <i>Chem. Mat.</i> , 16, 5706-5712(2004)
35	Junqing HU, 板東義雄, Liu Zongwen, Xu Fang-fang, 関口隆史, Jinhua Zhan:Uniform Micro-Sized - and -Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> Thin Ribbons Grown by a High-Temperature Thermal-Decomposition/Nitridation Route : <i>Chem.-Eur. J.</i> , 10(2)554-558(2004)
36	Yingchun ZHU, 板東義雄, Longwei Yin, デミトリゴルバーク:Hollow Boron Nitride (BN) Nanocages and BN-Nanocage-Encapsulated Nanocrystals : <i>Chem.-Eur. J.</i> , 10(15)3667-3672(2004)
37	木本篤志, 政近桐子, 趙俊相, 樋口昌芳, 山元公寿:Novel poly(p-phenylenevinylene)s with a phenylazomethine dendron as a metal-collecting site : <i>Org. Lett.</i> , 6(7)1179-1182(2004)
38	Junqing HU, 板東義雄, 関口隆史, Xu Fang-fang, Jinhua Zhan:Two-dimensional extremely thin single-crystalline - Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> microribbons : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(5)804-806(2004)
39	Satoshi Ashihara, Tsutomu Shimura, Kazuo Kuroda, YU NAN EI, 栗村直, 北村健二, Myoungsik Cha, Takunori Taira:Optical pulse compression using cascaded quadratic nonlinearities in periodically poled lithium niobate : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(7)1055-1057(2004)
40	Longwei Yin, 板東義雄, Yingchun ZHU, デミトリゴルバーク, Mu-Sen Li:Synthesis of InN/InP core/sheath nanowires : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(9)1546-1548(2004)
41	YU NAN EI, 栗村直, 野村善行, 中村優, 北村健二, Jun Sakuma, Yoshio Otani, Akira Shiratori:Periodically poled near-stoichiometric lithium tantalate for optical parametric oscillation : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(10)1662-1664(2004)
42	Liu Zongwen, Patrick M. Kelly, J. Drennan, P. Mora, 神田久生:Formation of spinel from olivine : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(11)1856-1858(2004)
43	鈴木真理子, H.Yoshida, N. Sakuma, T. Ono, T. Sakai, 小泉聡:Electrical characterization of phosphorus-doped n-type homoepitaxial diamond layers by Schottky barrier diodes : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(13)2349-2351(2004)
44	堀内繁雄, 後藤拓也, 藤原正弘, 浅香透, 横澤忠洋, 松井良夫:Single graphene sheet detected in a carbon nanofilm : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(13)2403-2405(2004)
45	Abhijit P Suryavanshi, Min-Feng Yu, Jianguo Wen, ChengchunTang, 板東義雄:Elastic modulus and resonance behavior of boron nitride nanotubes : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(14)2527-2529(2004)
46	古曳重美, 河上慎太郎, 野上真一郎, 高田省三, Hirokazu Shimooka, 奥井真人, 福島整, 三留正則, 板東義雄:Frequency-dependent bifurcation point between field-cooled and zero-field-cooled dielectric constant of LiTaO <sub>3</sub> nanoparticles embedded in amorphous SiO <sub>2</sub> : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(17)3385-3387(2004)
47	Yubao Li, 板東義雄, デミトリゴルバーク:ZnO nanoneedles with tip surface perturbations:Excellent field emitters : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(18)3603-3605(2004)
48	Longwei Yin, 板東義雄, Yingchun ZHU, デミトリゴルバーク, Mu-Sen Li:Indium-assisted synthesis on GaN nanotubes : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(19)3912-3914(2004)
49	U.Vette, H. Hofsas, 谷口尚:Visible cathodoluminescence from Eu-implanted single- and polycrystal cBN annealed under high-temperature,high pressure conditions : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(21)4286-4288(2004)
50	Longwei Yin, 板東義雄, Yingchun ZHU, M. S. Li:Controlled carbon nanotube sheathing on ultrafine InP nanowires : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 84(26)5314-5316(2004)

51	木本浩司, 松井良夫, H. Yamada, M. Kawasaki, X. Yu, Y. Kaneko, Y. Tokura: Atomic-scale characterization of perovskite superlattice using chemical lattice imaging and spatially resolved electron energy-loss spectroscopy : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(26)5374-5376(2004)
52	解栄軍, 広崎尚登, 佐久間健, 山本吉信, 三友護: Eu <sup>2+</sup> -doped Ca <sup>2+</sup> -SiAlON: A yellow phosphor for white light-emitting diodes : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(26)5404-5406(2004)
53	ChengchunTang, 板東義雄, デミトリゴルバーク, 三留正則, X.X.Ding, S.R. Qi: Facile nanocoating method: From B-doped to BN-coated one-dimensional nanostructures : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(1)106-108(2004)
54	Y. Xiao, Dale E. Wittmer, 泉富士夫, Susan Mini, Tim Graber, P. James Viccaro: Determination of cations distribution in Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub> by anomalous x-ray powder diffraction : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(5)736-738(2004)
55	Longwei Yin, 板東義雄, デミトリゴルバーク, M. S. Li: Template-free synthesis on single-crystalline InP nanobues : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(17)3869-3871(2004)
56	辛顯, 馬仁志, Lianzhou Wang, 海老名保男, 高田和典, 佐々木高義: Photoluminescence Properties of Lamellar Aggregates of Titania Nanosheets Accommodating Rare Earth Ions : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(18)4187-4189(2004)
57	Jeongan Kan, Myeongkyu Le, Kumaragurubaran Somu, 竹川俊二, 北村健二: 1.5μm emissopm characteristics of Er-doped stoichiometric LiNbO <sub>3</sub> : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(19)4367-4369(2004)
58	金俸準, 松井良夫, 堀内繁雄, Dae-Yeong Jeong, Christian Deinhofer, Gerhard Gritzner: High-resolution transmission electron microscopy analysis of the interface between a Ti-1223 (001) superconducting film and an untextured Ag substrate : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(20)4627-4629(2004)
59	劉泉林, 板東義雄, Xu Fang-fang, ChengchunTang: Effect of Growth temperature on morphology, structure and luminescence of Eu-doped GaN thin films : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(21)4890-4892(2004)
60	YU NAN EI, 栗村直, 野村善行, 中村優, 北村健二, Yasutoshi Takada, Jun Sakuma, Tetsumi Sumiyoshi: Efficient optical oscillation based on periodically poled 1.0mol% MgO-doped stoichiometric LiTaO <sub>3</sub> : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(22)5134-5136(2004)
61	YU NAN EI, 栗村直, 北村健二, Oc-Yeub Jeon, Myoungsik Cha, Satoshi Ashihara, Takayuki Ohta, Tsutomu Shimura, Kazuo Kuroda, Junji Hirohashi: Efficient second-harmonic generation of ultrafast pulses in periodically poled KNbO <sub>3</sub> : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(24)5839-5841(2004)
62	片桐雅之, 磯谷順一, 小泉聡, 神田久生: Lightly phosphorus-doped homoepitaxial diamond films grown by chemical vapor deposition : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(26)6365-6367(2004)
63	JianguoHuang, Toyoki Kunitake, Shin-ya Onoue: A facile route a highly stabilized hierarchical hybrid of titania nanotube and gold nanoparticle : <u>Chem. Commun.</u> , (8)1008-1009(2004)
64	Lianzhou Wang, 海老名保男, 高田和典, 佐々木高義: Ultrathin hollow nanoshells of manganese oxide : <u>Chem. Commun.</u> , , 1074-1075(2004)
65	小松正二郎, 倉嶋敬次, 清水禎樹, 守吉祐介, 白谷正治, 岡田勝行: Condensation of sp <sup>3</sup> -bonded Boron Nitride through a Highly Nonequilibrium Fluid State : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(1)205-211(2004)
66	左右田龍太郎 : Interactions of water with pyridine and benzene studied by TOF-SIMS : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(1)283-288(2004)
67	馬仁志, 板東義雄, 佐々木高義: Directly Rolling Nanosheets into Nanotubes : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(7)2115-2119(2004)
68	Lianzhou Wang, 海老名保男, 高田和典, 佐々木高義: Ultrathin Films and Hollow Shells with Pillared Architectures Fabricated via Layer-by-Layer Self-Assembly of Titania Nanosheets and Aluminium Keggin Ions : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108, 4283-4288(2004)
69	Juraj Bujdak, 井伊伸夫, 笹井亮: Spectral properties, formation of dye molecular aggregates, and reactions in rhodamine 6G/layered silicate dispersions : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108, 4470-4477(2004)
70	小松正二郎, 奥戸昭雄, 風見大介, デミトリゴルバーク, Yubao Li, 守吉祐介, 白谷正治, 岡田勝行: Electron field emission from self-organized micro-emitters of sp <sup>3</sup> -bonded 5H boron nitride with very high current density at low electric field : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(17)5182-5184(2004)
71	CHU松竹, 井上悟, 和田健二, 倉嶋敬次: Fabrication and Structural Characteristics of Nanocrystalline Fe-Pt Thin Films and Fe-Pt Nanowire Arrays Embedded in Alumina Films on ITO/Glass : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(18)5582-5587(2004)
72	Yingchun ZHU, 板東義雄, 董振超, 関口隆史, デミトリゴルバーク, Xu Fang-fang, 劉泉林: New Boron Nitride Whiskers: Showing Strong Ultraviolet and Visible Light Luminescence : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(20)6193-6196(2004)
73	Xu Fang-fang, 板東義雄 : Formation of Two-Dimensional Nanomaterials of Boron Carbides : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(23)7651-7655(2004)
74	解栄軍, 広崎尚登, 三友護, 山本吉信, 末廣隆之, 佐久間健: Optical Properties of Eu <sup>2+</sup> in $\gamma$ -SiAlON : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108, 12027-12031(2004)
75	左右田龍太郎 : Solvation of octane at water- and methanol-ice surfaces and surfactant effect of methanol at octane-water interface studied by temperature-programmed TOF-SIMS : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(32)12159-12163(2004)

76	福田勝利, 中井泉, 大石ちづる, 野村昌治, 原田賢, 海老名保男, 佐々木高義:Nanoarchitecture of Semiconductor Titania Nanosheets Revealed by Polarization-Dependent Total Reflection Fluorescence XAFS : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108, 13088-13092(2004)
77	速水涉, 相澤俊, 田中高穂, 大谷茂樹:Theoretical study of the electronic structures of HfB <sub>2</sub> (0001)-X (X=Li-Ne) surfaces : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(39)15233-15237(2004)
78	LI Ya-Li, 石垣隆正 :Controlled One-Step Synthesis of Nanocrystalline Anatase and Rutile TiO <sub>2</sub> Powders by In-Flight Thermal Plasma Oxidation : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(40)15536-15542(2004)
79	Jin YiZheng, Zhu Yanqiu, Whitby Raymond L. D., Yao Nan, 馬仁志, Watts Paul C. P., Kroto Harold W., Walton David R. M.;Simple Approaches to Quality Large-scale Tungsten Oxide Nanoneedles : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(40)15572-15577(2004)
80	佐藤久子, 廣江宜久, 佐々木高義, 小野寛太, 山岸皓彦:Electric Dichroism Studies on an Aqueous Dispersion of Unilamellar Titanium Oxides:Optical Anisotropy near the Absorption Edge : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(45)17306-17312 (2004)
81	池田拓史, 小平哲也, 泉富士夫, 池庄司民夫, 及川健一:Crystal Structures of Zeolite Linde Type A Incorporating K Clusters: Dependence on the K Atom Loading Density : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108, 17709-17720(2004)
82	Xu Fang-fang, 板東義雄 :Structural Characteristics of the Tubular Conical-Helix of Graphitic Boron Nitride : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(50)19233-19236(2004)
83	道上勇一, 佐藤晃 :Structure Refinements of Na <sub>0.8</sub> Ti <sub>1.2</sub> Ga <sub>4.8</sub> O <sub>10</sub> at Low Temperatures: X-Ray Diffraction Analysis for the Sodium Ion Distribution in a One-Dimensional Tunnel-like Space : <u>Acta Crystallogr. Sect. B-Struct. Sci.</u> , 60(6)692-697(2004)
84	三留正則, 古曳重美, 村川祐亮, 堀恭子, 倉嶋敬次, 板東義雄:Transmission electron microscopy and electron diffraction study of short range ordering structure of $\alpha$ -LiFeO <sub>2</sub> : <u>Acta Crystallogr. Sect. B-Struct. Sci.</u> , 60, 698-704 (2004)
85	デミトリゴルバーク, 板東義雄, 董振超, Pavel Drozhkin:Synthesis, Analysis, and Electrical Property Measurements of Compound Nanotubes in the B-C-N Ceramic System : <u>MRS Bull.</u> , 29(1)38-42(2004)
86	高藤尚人, 廣瀬敬, 小野重明, Xu Fang-fang, 三留正則, 板東義雄:Segregation of core melts by permeable flow in the lower mantle : <u>Earth Planet. Sci. Lett.</u> , 224(3-4)249-257(2004)
87	T.Sudmeyer, E.Innerhofer, F.Brunner, R.Paschotta, T.Usami, H. Ito, 栗村直, 北村健二, D.C.Hanna, U.Keller:High-power femtosecond fiber-feedback optical parametric oscillator based on periodically poled stoichiometric LiTaO <sub>3</sub> : <u>Opt. Lett.</u> , 29(10)1111-1113(2004)
88	Brunner F, Innerhofer E, Marchese SV, Sudmeyer T, Paschotta R, Usami T, Ito H, 栗村直, 北村健二, Arisholm G, KellerU:Powerful red-green-blue laser source pumped with a modelocked thin, disk laser : <u>Opt. Lett.</u> , 29(16)1921-1923(2004)
89	佐久間健, Koji Omichi, Naoki Kumura, Masakazu Ohashi, Daiichiro Tanaka, 広崎尚登, 山本吉信, 解栄軍, 末廣隆之: Warm-white light-emitting diode with yellowish orange SiAlON ceramic phosphor : <u>Opt. Lett.</u> , 29(17)2001-2003 (2004)
90	Jinhua Zhan, 板東義雄, Junqing HU, デミトリゴルバーク: Bulk Synthesis of Single-Crystalline Magnesium Oxide Nanotubes : <u>Inorg. Chem.</u> , 43(8)2462-2464(2004)
91	F. Rotermond, C.J. Yoon, V. Petrov, F. Noack, 栗村直, YU NAN EI, 北村健二: Application of periodically poled stoichiometric LiTaO <sub>3</sub> for efficient optical parametric chirped pulse amplification at 1 kHz : <u>Opt. Express</u> , 12(26)6421-6427(2004)
92	ChengchunTang, 板東義雄, デミトリゴルバーク, Xu Fang-fang: Structure and nitrogen incorporation of carbon nanotubes synthesized by catalytic pyrolysis of dimethylformamide : <u>Carbon</u> , 42(12-13)2625-2633(2004)
93	田中秀樹, Jiayan XU, 栗原雅人, 丸山哲, 大橋直樹, 守吉佑介, 石垣隆正: Anomalous improvement of the electrochemical properties of mesocarbon microbead after Ar-H <sub>2</sub> -SF <sub>6</sub> thermal plasma treatment : <u>Carbon</u> , 42(15)3229-3235(2004)
94	笹井亮, 井伊伸夫, 藤田武敏, F. Lopez Arbeloa, V. Martinez Martinez, 高木克彦, 伊藤秀章: Luminescence Properties of Rhodamine 6G Intercalated in Surfactant/Clay Hybrid Thin Solid Films : <u>Langmuir</u> , 20, 4715-4719(2004)
95	有賀克彦, Toshihiro Urakawa, Atsuo Michiue, Jun-ichi Kikuchi: Spider-Web Amphiphiles as Artificial Lipid Clusters: Design, Synthesis, and Accommodation of Lipid Components at the Air-Water Interface : <u>Langmuir</u> , 20, 6762-6769 (2004)
96	尾方成信, 広崎尚登, CENK KOCER, 渋谷陽二: A comparative ab initio study of the ideal strength of single crystal $\alpha$ - and $\beta$ -Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> : <u>Acta Mater.</u> , 52(1)233-238(2004)
97	Xu Fang-fang, 板東義雄, デミトリゴルバーク, 長谷川正幸, 三留正則: Phases and crystallization of encapsulated cobalt nanorods inside BN nanotubes : <u>Acta Mater.</u> , 52(3)601-606(2004)
98	李継光, 池上隆康, 森利之: Low-temperature processing of dense samarium-doped CeO <sub>2</sub> ceramics: sintering and grain growth behaviors : <u>Acta Mater.</u> , 52(8)2221-2228(2004)

99	デミトリゴルバーク, 板東義雄, 三留正則, 伏見圭太, ChengchunTang: Boron nitride nanotubes as nanocrucibles for morphology and phase transformations in encapsulated nanowires of the Mg-O system : <u>Acta Mater.</u> , 52, 3295-3303 (2004)
100	李継光, 石垣隆正 : Brookite to rutile phase transformation of TiO <sub>2</sub> studied with monodispersed particles : <u>Acta Mater.</u> , 52, 5143-5150(2004)
101	H. E. Smith, G. Davies, M. E. Newton, 神田久生: Structure of the self-interstitial in diamond : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 045203-1-045203-9(2004)
102	小林敬道, 関根利守, 李西軍, 山下靖幸: Observation of wavelength shifts in ruby under shock compression to 36 GPa by time-resolved luminescence spectroscopy : <u>Phys. Rev. B</u> , 69(5)054108-1-054108-7(2004)
103	A. Chainani, 横谷尚睦, 高田恭孝, 玉作賢治, 田口宗孝, 下志万貴博, 鎌倉望, 堀場, 津田俊輔, 辛埴, 三輪大五, 西野吉則, 石川哲也, 矢橋牧名, 小林啓介, 生天目博文, 谷口雅樹, 高田和典, 佐々木高義, 櫻井裕也, 室町英治: Bulk electronic structure of Na <sub>0.35</sub> CoO <sub>2</sub> · 1.3H <sub>2</sub> O : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 180508-1-180508-4(2004)
104	竹村謙一 : Bulk modulus of osmium: High-pressure powder x-ray diffraction experiments under quasihydrostatic conditions : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 012101-1-012101-4(2004)
105	久保田正人, 高田和典, 佐々木高義, 組頭広志, 岡林潤, 尾嶋正治, 鈴木基寛, 河村直己, 高垣昌史, 福田勝利, 小野寛太: Photoemission and x-ray absorption study of the two-dimensional triangular lattice superconductor Na <sub>0.35</sub> CoO <sub>2</sub> · 1.3H <sub>2</sub> O : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(1)012508-1-012508-4(2004)
106	尾方成信, Ju Li, 広崎尚登, Yoji Shibutani, Sidney Yip: Ideal shear strain of metals and ceramics : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 104104-1-104104-7(2004)
107	髭本亘, 大石一城, 幸田章宏, Shanta Ranjan Saha, 門野良典, 石田憲二, 高田和典, 櫻井裕也, 室町英治, 佐々木高義: Possible unconventional superconductivity in Na <sub>x</sub> CoO <sub>2</sub> yH <sub>2</sub> O probed by muon spin rotation and relaxation : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(13)134508-1-134508-5(2004)
108	左右田龍太郎 : Hydration of polar and nonpolar molecules at the surface of amorphous solid water : <u>Phys. Rev. B</u> , 70 (16)165412-1-165412-8(2004)
109	末原茂, Philippe Thomas, Andrei P. Mirgorodsky, Telease Merle-Me'jean, Jean Claude Champarnaud-Mesjard, 相澤俊, 菱田俊一, 轟眞市, 小西智也, 井上悟: Localized hyperpolarizability approach to the origin of nonlinear optical properties in TeO <sub>2</sub> -based materials : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(20)205121-1-205121-7(2004)
110	速水涉 : Computational method for the intrasite matrix elements of the Hamiltonian for tight-binding molecular dynamics calculations : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 233102-1-233102-4(2004)
111	左右田龍太郎, 川野輪仁, 紺藤倫生, 後藤芳彦: Interactions of D <sub>2</sub> O with methane and fluoromethane surfaces : <u>J. Chem. Phys.</u> , 120(12)5723-5728(2004)
112	Oleg. A. LOUTCHEV, 神田久生, K. Bolton, A. Rosen: Thermal physics in carbon nanotube growth kinetics : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(1)446-456(2004)
113	三島修 : The glass-to-liquid transition of the emulsified high-density amorphous ice made by pressure-induced amorphization : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(7)3161-3164(2004)
114	S. Koizumi, H. Yasumatsu, 大谷茂樹, T. Kondow: Low-energy impact of X-(H <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> (X=Cl, I) onto solid surface : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(10)4833-4838(2004)
115	紺藤倫生, 川野輪仁, 後藤芳彦, 左右田龍太郎: Ionization and solvation of HCl adsorbed on the D <sub>2</sub> O-ice surface : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(17)8589-8593(2004)
116	左右田龍太郎 : Hydrophobic hydration of alkanes: Its implication for the property of amorphous solid water : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(18)8676-8679(2004)
117	高田和典, 福田勝利, 長田実, 中井泉, 泉富士夫, Ruben A. Dilanian, 加藤健一, 高田昌樹, 櫻井裕也, 室町英治, 佐々木高義: Chemical composition and crystal structure of superconducting sodium cobalt oxide bilayer-hydrate : <u>J. Mater. Chem.</u> , 14, 1448-1453(2004)
118	李迪, 羽田肇, 大橋直樹, 菱田俊一, Yukio Yoshikawa: Synthesis of nanosized nitrogen-containing Mox-ZnO (M = W, V, Fe) composite powders by spray pyrolysis and their visible-light-driven composite powders by spray pyrolysis and their visible-light-driven photocatalysis in gas-phase acetaldehyde decomposition : <u>Catal. Today</u> , 93-95, 895-901 (2004)
119	見矢木崇平, 亀井雅之, 三橋武文, 石垣隆正, 山崎淳司: Charge separation at the Rutile/Anatase interface: a dominant factor of photocatalytic activity : <u>Chem. Phys. Lett.</u> , 390, 399-402(2004)
120	Yubao Li, 板東義雄, デミトリゴルバーク, 上村揚一郎: Synthesis and photoluminescence of amorphous silicon nitride/silica coaxial nanotubes : <u>Chem. Phys. Lett.</u> , 393(1-3)128-131(2004)
121	M. Reyes-Reyes, N. Grobert, R. Kamalakaran, T. Seeger, デミトリゴルバーク, M. Ruhle, 板東義雄, H. Terrones, M. Terrones: Efficient encapsulation of gaseous nitrogen inside carbon nanotubes with bamboo-like structure using aerosol thermolysis : <u>Chem. Phys. Lett.</u> , 396(1-3)167-173(2004)
122	CHU松竹, 井上悟, 和田健二, 菱田俊一: Fabrication of TiO <sub>2</sub> -Ru(O <sub>2</sub> )/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Composite Nanostructures on Glass by Al Anodization and Electrodeposition : <u>J. Electrochem. Soc.</u> , 151(1)C38-C44(2004)

123	齋藤紀子, 羽田肇, 関口隆史, 石垣隆正, 河本邦仁:Effect of postdeposition annealing on luminescence from zinc oxide prepared by the electroless deposition process : <u>J. Electrochem. Soc.</u> , 151(8)H169-H173(2004)
124	三留正則, 板東義雄, デミトリゴルバーク, 倉嶋敬次, 大蔵善博, 金山俊克, 成瀬幹夫, 本多祥晃:Nano-analysis by a high resolution energy filtering transmission electron microscope : <u>Microsc. Res. Tech.</u> , 63(3)140-148(2004)
125	T. Shimamura, K. Okumura, 中川清晴, 安藤寿浩, N. Ikenaga, T. Suzuki:Direct Formation of Formaldehyde from Methane and Carbon Dioxide over Vanadium Oxide Catalyst : <u>J. Mol. Catal. A-Chem.</u> , 211, 97-102(2004)
126	Nitin K. LABHSETWAR, 渡辺明男, 三橋武文, 羽田肇:Thermally stable ruthenium-based catalyst for methane combustion : <u>J. Mol. Catal. A-Chem.</u> , 223, 217-223(2004)
127	藤浪真紀, 宮越達三, 澤田嗣郎, 鈴木良一, 大平俊行, 赤羽隆史:Identification of vacancy-oxygen complexes in oxygen-implanted silicon probed with slow positrons : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(7)3404-3410(2004)
128	M.Murakami, 松本祐司, 長谷川哲也, Parhat Ahmet, 中島清美, 知京豊裕, H.Ofuchi, I.Nakai, 鯉沼秀臣:Cobalt valence states and origins of ferromagnetism in Co doped TiO <sub>2</sub> rutile thin films : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(10)5330-5333 (2004)
129	森孝雄 :Doping Effect in a Magnetic TbB <sub>50</sub> -type B <sub>12</sub> Cluster Compound : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(11)7204-7206(2004)
130	劉友文, 北村健二, 竹川俊二, 中村優, 古川保典, 畑野秀樹:Two-color photorefractive properties in near-stoichiometric lithium tantalate crystals : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(12)7637-7644(2004)
131	Rubin YE, 石垣隆正, Maher I. Boulos:Modeling of an Induction Plasma under Transient Turbulent Flow Conditions : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(1)118-126(2004)
132	Y.Yamada, H.Tooyosaki, A.Tsukazaki, 福村知昭, K.Tamura, Y.Segawa, 中島清美, 青山登代美, 知京豊裕, 長谷川哲也, 鯉沼秀臣, 川崎雅司:Epitaxial growth and physical properties of a room temperature ferromagnetic semiconductor: Anatase phase Ti <sub>1-x</sub> CoxO <sub>2</sub> : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(9)5067-5102(2004)
133	P. Dittrich, B. Koziarsha-Glinka, G.Montemezzani, P.Guenther, 竹川俊二, 北村健二, 古川保典:Deep-ultraviolet interband photorefractive in lithium tantalate : <u>J. Opt. Soc. Am. B-Opt. Phys.</u> , 21(3)632-639(2004)
134	Jiayan XU, 田中秀樹, 栗原雅人, 丸山哲, 守吉佑介, 石垣隆正:Influence of active surface on electrochemical properties of mesocarbon microbeads powders : <u>J. Power Sources</u> , 133(2)260-262(2004)
135	左右田龍太郎 :Interactions of D <sub>2</sub> O with CO and CO <sub>2</sub> molecules at cryogenic temperatures : <u>Surf. Sci.</u> , 551(3)171-178 (2004)
136	D. Kanama, S. T. Oyama, 大谷茂樹, D. F. Cox:Photoemission and LEED characterization of Ni <sub>2</sub> P(0001) : <u>Surf. Sci.</u> , 552, 8-16(2004)
137	枝元一之, 杉原真穂, 小澤健一, 大谷茂樹:Photoelectron spectroscopy study of oxygen adsorption on Mo <sub>2</sub> C(0001) : <u>Surf. Sci.</u> , 561, 101-109(2004)
138	張聯齊, Xiaoqing Wang, Masaki Yoshio, Hideyuki Noguchi, 高田和典, 佐々木高義:Electrochemical and ex situ XRD investigations on (1-x)LiNiO <sub>2</sub> ·xLi <sub>2</sub> TiO <sub>3</sub> (0.05 ≤ x ≤ 0.5) : <u>Electrochim. Acta</u> , 49(20)3305-3311(2004)
139	李迪, 羽田肇 :Enhancement of Photocatalytic Activity of Sprayed Nitrogen-Containing ZnO Powders by Coupling with Metal Oxides during the Acetaldehyde Decomposition : <u>Chemosphere</u> , 54(8)1099-1110(2004)
140	井原慶彦, 石田憲二, 道岡千城, 加藤將樹, 吉村一良, 高田和典, 佐々木高義, 櫻井裕也, 室町英治:Correlation between Superconducting Transition Temperature T <sub>c</sub> and Increase of Nuclear Spin-Lattice Relaxation Rate Divided by Temperature 1/T <sub>1</sub> T at T <sub>c</sub> in Hydrate Cobaltate Na <sub>x</sub> CoO <sub>2</sub> ·yH <sub>2</sub> O : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(8)2069-2072(2004)
141	井原慶彦, 石田憲二, 道岡千城, 加藤正樹, 吉村一良, 櫻井裕也, 室町英治:Magnetic Fluctuations in the Metallic State of Na <sub>0.7</sub> CoO <sub>2</sub> Revealed by <sup>23</sup> Na Nuclear Magnetic Resonance : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(11)2963-2966(2004)
142	V. Turkevich, 谷口尚, A.Andreev, P. Itsenko:Kinetics and Mechanism of Cubic Boron Nitride Formation in the AlN-BN system at 6 GPa : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13, 64-68(2004)
143	鈴木真理子, H.Yoshida, N. Sakuma, T. Ono, T. Sakai, M. Ogura, 大串秀世, 小泉聡:Electrical properties of B-related acceptor in B-doped homoepitaxial diamond layers grown by microwave plasma CVD : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(1)198-202(2004)
144	H. E. Smith, G. Davies, M. E. Newton, 神田久生:The energy levels of the self-interstitial in diamond : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13, 705-708(2004)
145	Zdenek Remes, C.Uzan-Saguy, E. Baskin, Rafi Kalish, Y. Avigal, Milos Nesladek, 小泉聡:Photo-Hall effect measurements in P, N and B-doped diamond at low temperatures : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(4-8)713-717(2004)
146	Rolf Sauer, N.Teofilov, Klaus Thonke, 小泉聡:Donor-related cathodoluminescence in phosphorus-doped CVD diamond : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(4-8)727-731(2004)
147	Michel Mermoux, A.Tajani, Bernadette Marcus, Etienne Bustarret, Etienne Gheeraert, Milos Nesladek, 小泉聡:Characterization of < 111 > diamond thin films by micro-Raman spectroscopy : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(4-8)886-890 (2004)
148	Jie YU, 松本精一郎 :Synthesis of thick and high quality cubic boron nitride films by r.f. bias assisted d.c. jet plasma chemical vapor deposition : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(9)1704-1708(2004)

149	福長脩, 中野智志, 谷口尚:Nucleation and growth of cubic boron nitride using a Ca-B-N solvent : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13, 1709-1713(2004)
150	小出康夫 :Depletion layer in pn-junction of diamond with phosphorus donor and boron acceptor : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13, 1963-1966(2004)
151	鈴木真理子, 小泉聡, 片桐雅之, 吉田博昭, 佐久間尚志, 小野富男, 酒井忠司:Electrical characterization of phosphorus-doped n-type homoepitaxial diamond layers : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(11-12)2037-2040(2004)
152	Ken HAENEN, Milos Nesladek, L. De Schepper, R. Kravets, Milan Vanecek, 小泉聡:The phosphorous level fine structure in homoepitaxial and polycrystalline n-type CVD diamond : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(11-12)2041-2045(2004)
153	P.F. Karimov, N.A. Skorikov, E.Z. Kurmaev, L.D. Finkelstein, S. Leitch, J. MacNaughton, A. Moewes, 森孝雄: Resonant inelastic soft x-ray scattering and electronic structure of LiBC : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(28)5137-5142 (2004)
154	R. Macquart, B. J. Kennedy, 神山崇, 泉富士夫:Structural phase transitions in the ferroelectric oxides Ba <sub>1-x</sub> PbxBi <sub>2</sub> Nb <sub>2</sub> O <sub>9</sub> (x = 0.375, 0.625) : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16, 5443-5452(2004)
155	S. Leitch, A. Moewes, L. Ouyang, W.Y. Ching, 関根利守:Properties of non-equivalent sites and bandgap of spinel-phase silicon nitride : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16, 6469-6476(2004)
156	内海涉, 岡田卓, 谷口尚, 舟越賢一, 亀卦川卓実, 浜谷望, 下村理:In situ X-ray diffraction of graphite-diamond transformation using various catalysts under high pressures and high temperatures : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(14) s1017-s1026(2004)
157	Y. Iseri, M. Honda, Y.D. Kim, 安藤寿浩, W. Choi, H. Tomokage:Surface resistance and field emission current measurements on chemically vapour deposited polycrystalline diamond measured by scanning probe methods : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16, S171-S179(2004)
158	D. Kawasaki, D. Tsuchimura, W. Choi, Y. Iseri, 安藤寿浩, H. Tomokage:Scanning probe field emission current measurements on diamond-like carbon films treated by reactive ion etching : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16, S301-S308 (2004)
159	森孝雄, 間宮広明 :AC Susceptibility of a Novel 2D Rare-Earth Boron-Cluster Spin Glass System : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16,S743-S748(2004)
160	横澤忠洋, VPS AWANA, 木本浩司, 室町英治, M. Karppinen, 山内尚雄, 松井良夫:Electron microscope studies of nano-domain structures in Ru-based magneto-superconductors: Ru-1222 and Ru-1212 : <u>Ultramicroscopy</u> , 98, 283-295(2004)
161	高橋健治, 舟窪浩, Shiro Hino, Makoto Nakayama, 大橋直樹, Takanori Kigushi, 徳光栄輔:Effect of deposition temperature on the characteristics of hafnium oxide films deposited by metalorganic chemical vapor deposition using amide precursor : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(2)584-589(2004)
162	李継光, 池上隆康, 森利之:Solution-based processing of Sc <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanopowders yielding transparent ceramics : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(3)733-736(2004)
163	末廣隆之, 広崎尚登, 山本吉信, 西村聡之, 三友護, 高橋純一, 山根久典:Preparation of lutetium nitride by direct nitridation : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(3)959-963(2004)
164	原田昌樹, 村松研一, 岩崎豊, 栗村直, 平等拓範:Periodic twinning in crystals quartz for optical quasi-phase matched secondary harmonic conversion : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(4)969-972(2004)
165	Jie YU, 松本精一郎 :Growth of cubic boron nitride films on tungsten carbide substrates by direct current jet plasma chemical vapor deposition : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(5)1408-1412(2004)
166	V.V. Brazhkin, 谷口尚, 赤石實, S.V. Popova:Fabrication of b-boron by Chemical-Reaction and Melt-Quenching methods at High Pressures : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(6)1643-1648(2004)
167	伊東純一, 羽田肇, 菱田俊一, 坂口勲, 大橋直樹, 朴大出, 八島勇:Diffusion and solubility of holmium ions in barium titanate ceramics : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(12)3512-3520(2004)
168	大塚和弘, 任曉兵 :Mechanism of martensite aging effect : <u>Scr. Mater.</u> , 50(2)207-212(2004)
169	Heon-Jin Choi, Young-Wook Kim, 三友護, 西村聡之, Je-Hun Lee, Doh-Yeon Kim:Intergranular glassy phase free SiC ceramics retains strength at 1500 : <u>Scr. Mater.</u> , 50, 1203-1207(2004)
170	浅利栄治, 左右田龍太郎 :Observation of p(1x1)-type rows on TiO <sub>2</sub> (110)-p(1x2) surface by scanning tunneling microscope (STM) : <u>Solid State Commun.</u> , 129(1)15-18(2004)
171	Roland Resel, Martin Oehzelt, 清水克哉, 中山敦子, 竹村謙一:On the phase-transition in anthracene induced by high pressure : <u>Solid State Commun.</u> , 129, 103-106(2004)
172	Jae Kap Jung, Kwon-Sang Ryu, Yong-II Kim, ChengchunTang:NMR study of boron nitride nanotubes : <u>Solid State Commun.</u> , 130(1-2)45-48(2004)
173	川村春樹, 原田昌紀, 赤浜裕一, 竹村謙一:Hydrogen ordering in rhenium hydride: anti-CdI <sub>2</sub> type structure of ReH <sub>0.36</sub> : <u>Solid State Commun.</u> , 130(1-2)59-62(2004)
174	李西軍, 小林敬道, 関根利守:Stability of TiN and fast synthesis of rutile from TiN and CuO by shock compression : <u>Solid State Commun.</u> , 130(1-2)79-82(2004)

175	杉原真穂, 小澤健一, 枝元一之, 大谷茂樹:Electronic structure of Mo <sub>2</sub> C(0001) studied by resonant photoemission spectroscopy : <u>Solid State Commun.</u> , 131, 245-249(2004)
176	C. K. Lee, C. S. Lee, 渡辺昭輝, D. C. Sinclair:Synthesis and ionic conductivity of PbBi <sub>6</sub> M <sub>2</sub> O <sub>15</sub> (M=V, P, As) and SrBi <sub>6</sub> V <sub>2</sub> O <sub>15</sub> solid solutions : <u>Solid State Ion.</u> , 171, 237-242(2004)
177	Jiayan XU, 田中秀樹, 栗原雅人, 丸山哲, 守吉佑介, 石垣隆正:INFLUENCE OF Ar-H <sub>2</sub> -SF <sub>6</sub> PLASMA ON THE SURFACE STRUCTURE AND ELECTROCHEMICAL PROPERTIES OF MESOCARBON MICROBEADS : <u>Solid State Ion.</u> , 172(1-4)231-233(2004)
178	後藤義人, 山口巖, 高橋靖彦, 秋本順二, 後藤みどり, 川口健二, 山本直紀, 小野田みつ子:Preparation of characterization and property of (BiS) <sub>x</sub> (TS <sub>2</sub> -type ternary chalcogenides (T=V, Nb, Ta) with layered composite crystal structure : <u>Solid State Ion.</u> , 172(1-4)519-522(2004)
179	渡辺昭輝, 小野晃 :Thermostable region of an oxide ion conductor, Bi <sub>7</sub> WO <sub>13.5</sub> (=7Bi <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .2WO <sub>3</sub> ), and the solid solubility extension : <u>Solid State Ion.</u> , 174,15-18(2004)
180	呉性旻, 石垣隆正 :Preparation of Pure Rutile and Anatase TiO <sub>2</sub> Nanopowders Using RF Thermal Plasma : <u>Thin Solid Films</u> , 457(1)186-191(2004)
181	田中秀樹, 大澤達也, 守吉佑介, 栗原雅人, 丸山哲, 石垣隆正:Improvement of the Anode Performance of Graphite Particles through the Surface Modification in RF Thermal Plasma : <u>Thin Solid Films</u> , 457(1)209-216(2004)
182	黄演, 左右田龍太郎 :Growth and atomic structure analysis of BaTiO <sub>3</sub> hetero-epitaxial layers on the MgO(100) surface : <u>Thin Solid Films</u> , 458(1-2)26-31(2004)
183	菱田俊一, Zdenek STRYHAL, 坂口勲, 大橋直樹, 齋藤紀子, 羽田肇:Sn film deposition on silica glass substrates : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465(1)146-149(2004)
184	金子芳郎, 井伊伸夫, Juraj Bujdak, 笹井亮, 藤田武敏:Effect of layer charge density on orientation and aggregation of a cationic laser dye incorporated in the interlayer space of montmorillonite : <u>J. Colloid Interface Sci.</u> , 269, 22-25 (2004)
185	Sanxie Wu, JianguoHuang, Chun Li , Yingqiu Liang:Fourier transform surface-enhanced Raman scattering of single-layer nucleolipid Langmuir-Blodgett films on silver island film substrates : <u>J. Colloid Interface Sci.</u> , 270(2)309-314 (2004)
186	XU XIN, S. Mei, J.M.F. Ferreira , 西村聡之, 広崎尚登:Temperature-induced gelation of concentrated silicon carbide suspensions : <u>J. Colloid Interface Sci.</u> , 277, 111-115(2004)
187	一ノ瀬泉, Yasuhiro Hashimoto, Toyoki Kunitake:Wrapping of Bio-macromolecules (Dextran, Amylopectin, and Horse Heart Cytochrome c) with Ultrathin Silicate Layer : <u>Chem. Lett.</u> , 33(6)656-657(2004)
188	井伊伸夫, 松本太輝, 金子芳郎, 北村健二:A Novel Synthetic Route to Layered Double Hydroxides Using Hexamethylenetetramine : <u>Chem. Lett.</u> , 33(9)1122-1123(2004)
189	金子芳郎, 井伊伸夫, 松本太輝, 北村健二:Preparation of a Clay Pillared with Rodlike Cationic Polysiloxane : <u>Chem. Lett.</u> , 33(11)1486-1487(2004)
190	松本太輝, 井伊伸夫, 金子芳郎, 北村健二, 高須芳雄, 村上泰:Preparation of Nitrogen-doped Anatase Titania by Treatment of Layered Titania/Isostearate Nanocomposite with Aqueous Ammonia : <u>Chem. Lett.</u> , 33(11)1508-1509 (2004)
191	貫井昭彦, 板東義雄, 宮田正信 :In situ high-temperature X-ray study of ZnO-TeO <sub>2</sub> glass crystallization under ultrasonic treatment : <u>J. Non-Cryst. Solids</u> , 345&346, 148-152(2004)
192	末原茂, Philippe Thomas, Andrei Mirgorodsky , Telease Merle-Mejean , Jean Claude Champarnaud-Mesjard , 相澤俊, 菱田俊一, 轟眞市, 小西智也, 井上悟:Nonlinear optical properties of TeO <sub>2</sub> -based glasses: ab initio static finite-field and time-dependent calculations : <u>J. Non-Cryst. Solids</u> , 345&346, 730-733(2004)
193	山本昭二 :A five-dimensional model of dodecagonal Ta-Te quasicrystals with fractal occupation domains : <u>Acta Crystallogr. Sect. A</u> , 60,142-145(2004)
194	劉友文, 北村健二, 竹川俊二, Ravi GANESAN, 中村優, 古川保典, 畑野秀樹:Comparison of two-color hologram lifetimes of near-stoichiometric lithium niobate and of tantalate crystals : <u>Appl. Optics</u> , 43(31)5778-5783(2004)
195	平井伸治, 住田英司, 嶋影和宜, 上村揚一郎, 西村聡之, 三友護:Synthesis and Sintering of Cerium(II) Monosulfide : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(1)23-28(2004)
196	池上隆康, 李継光, 坂口勲, 広田健:Morphology Change of Undoped and Sulfate-Ion-Doped Yttria Powders during Firing : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(3)517-519(2004)
197	李継光, 池上隆康, 森利之, 矢島祥行:Sc <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Nanopowders via Hydroxyl Precipitation: the Effects of Sulfate Ions on Powder Properties : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(6)1008-1013(2004)
198	李継光, ChengchunTang, 李迪, 羽田肇, 石垣隆正:Monodispersed spherical particles of brookite-type TiO <sub>2</sub> : synthesis, characterization, and photocatalytic property : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(7)1358-1361(2004)
199	解榮軍, 広崎尚登, 三友護, 山本吉信, 末廣隆之, 大橋直樹: Photoluminescence of Cerium-doped -SiAlON Materials : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(7)1368-1370(2004)

200	Dittrich, Montemezzani, Habu M, Matsukura M, 竹川俊二, 北村健二, P. Gunter :Sub-millisecond interband photorefraction in magnesium doped lithium tantalate : <u>Opt. Commun.</u> , 234(1-6)131-136(2004)
201	山元公寿, 樋口昌芳 :Dendritic polyphenylazomethines: synthesis, structure, and metal-assembling function : <u>Pure Appl. Chem.</u> , 76(8)1399-1408(2004)
202	Shaoqin Liu, Dirk Volkmer, Dirk.G.Kurth: From molecular modules to modular materials : <u>Pure Appl. Chem.</u> , 76(10) 1847-1867(2004)
203	末原茂, 相澤俊, 菱田俊一, 貫井昭彦, 井上悟:R3 linear structures in the Te/Ni(111) system : <u>Eur. Phys. J. B</u> , 38, 111-115(2004)
204	中村優, 竹川俊二, 栗村直, 北村健二, 中島啓幾:Crystal growth and characterization of titanium-doped near-stoichiometric LiNbO3 : <u>J. Cryst. Growth</u> , 264(1-3)339-345(2004)
205	Kitashima T, Liu L, 北村健二, 柿本浩一:Numerical analysis of continuous charge of lithium niobate in a double-crucible Czochralski system using the accelerated crucible rotation technique : <u>J. Cryst. Growth</u> , 266(1-3)109-116 (2004)
206	Kitashima T, Liu L, 北村健二, 柿本浩一:Effects of shape of an inner crucible on convection of lithium niobate melt in a double-crucible Czochralski process using the accelerated crucible rotation technique : <u>J. Cryst. Growth</u> , 267(3-4) 574-582(2004)
207	張富祥, 田中高穂 :Single crystal growth of some rare-earth boron-rich compounds in RE-B-C(N) and RE-B-Si systems : <u>J. Cryst. Growth</u> , 271(1-2)159-164(2004)
208	西田謙, 白方健, 長田実, 河東田隆:Preparation and characterization of ultra-thin ferroelectric PZT films grown by plasma-assisted CVD : <u>J. Cryst. Growth</u> , 272(1-4)789-794(2004)
209	Oleg. A. LOUTCHEV, Kumaragurubaran Somu, 竹川俊二, 北村健二:Thermally induced effects during initial stage of crystal growth from melts : <u>J. Cryst. Growth</u> , 273, 320-328(2004)
210	高田和典, 櫻井裕也, 室町英治, 泉富士夫, Ruben A. Dilanian, 佐々木高義:Structural difference between a superconducting sodium cobalt oxide and its related phase : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177, 372-376(2004)
211	Andreas Leithe-Jaspe, 田中高穂, Laure Bourgeois, 森孝雄, 道上勇一:New Quaternary Carbon and Nitrogen Stabilized Polyborides: REB15.5CN (RE: Sc, Y, Ho, Er, Tm, Lu), crystal structure and compound formation : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(2)431-438(2004)
212	森孝雄, 張富洋, Andreas Leithe-Jasper: Physical Properties of Layered Homologous RE-B-C(N) Compounds : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(2)444-448(2004)
213	田中高穂, 山本昭二, 佐藤昇:A Novel Boron-rich Quaternary Scandium borocarbosilicide; Sc3.67-xB41.4-y-zC0.67 +zSi0.33-w : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(2)476-486(2004)
214	岡田繁, 工藤邦夫, 田中高穂, 宍戸統悦, V. N. Gurin, T. Lundstrom:Growth and some properties of Sc2AlB6 crystal obtained from the solution in aluminum melt : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(2)547-550(2004)
215	H. Werheit, A. Leithe-Jasper, 田中高穂, H. W. Rotter, K. A. Schwetz:Some properties of single-crystal boron carbide : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(2)575-579(2004)
216	野崎浩司, 小野田みつ子, 雪野健, 倉嶋敬次, 小須田幸助, 牧英之, 菱田俊一:Epitaxial growth of Ag2S films on MgO (001) : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(4-5)1165-1172(2004)
217	木嶋倫人, 池田卓史, 及川健一, 泉富士夫, 葭村雄二:Crystal structure of an open-tunnel oxide alpha-MnO2 analyzed by Rietveld refinements and MEM-based pattern fitting : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177, 1258-1267(2004)
218	李西軍, 小林敬道, Fuxiang Zhang, 木本浩司, 関根利守:A new high-pressure phase of LiAlO2 : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177, 1939-1943(2004)
219	道上勇一, 小野田みつ子, Francisco Brown, 君塚昇:Modulated structure of the composite crystal InCr1-xTixO3+x/2 : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(8)2644-2648(2004)
220	ChengchunTang, 板東義雄, デミトリゴルバーク:Multi-walled BN nanotubes synthesized by carbon-free method : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(8)2670-2674(2004)
221	張富祥, Xu Fang-fang, 田中高穂:A new "old" boron-rich compound: Be8(1-x)(B48)B2 - single crystal growth and structure analysis : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177, 3070-3074(2004)
222	XU XIN, S. Mei, J. M. F. Ferreira, 西村聡之, 広崎尚登:Silicon carbide ceramics through temperature-induced gelation and pressureless sintering : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 382, 335-340(2004)
223	神田久生 :Fiber inclusions in high pressure synthetic diamond : <u>New Diam. Front. Carbon Technol.</u> , 14(5)279-287 (2004)
224	谷口尚 :Growth of Cubic Boron Nitride Single Crystals using a Metal Solvent under High Pressure : <u>New Diam. Front. Carbon Technol.</u> , 14(5)289-297(2004)
225	谷口尚, 赤石實, 菅家康, 山岡信夫:TiC-diamond composite disk-heater cell assembly to generate temperature of 2000 in a large-volume belt-type high-pressure apparatus at 10GPa : <u>Rev. Sci. Instrum.</u> , 75(6)1959-1962(2004)
226	川本竜彦, 松影香子, 永井隆哉, 西村厚志, 亦木武司, 落合周吉, 谷口尚:Raman spectroscopy of cubic boron nitride under high temperature and pressure conditions: A new optical pr : <u>Rev. Sci. Instrum.</u> , 75(7)2451-2454(2004)

227	和田芳樹, 松下信之, 羽田肇:Ultrafast Dynamics of Lattice Relaxed States in Quasi-one-dimensional MX-chain Compounds : <u>J. Lumines.</u> , 108, 285-289(2004)
228	藤本憲次郎, 高田和典, 佐々木高義, 渡辺遵:Combinatorial approach for powder preparation of pseudo-ternary system LiO0.5-X-TiO2(X:FeO1.5,CrO1.5 and NiO) : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 223, 49-53(2004)
229	寺井幸司, MIKK LIPPMAA, Parhat Ahmet , 知京豊裕, 鯉沼秀臣, m.Ohtani , 川崎雅司:Fabrication of lattice-tunable Ba1-xSrxTiO3 buffers on a SrTiO3 substrate : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 223(1-3)183-187(2004)
230	高田和典, 藤本憲次郎, 佐々木高義, 渡辺遵:Combinatorial electrode array for high-throughput evaluation of combinatorial library for electrode material : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 223, 210-213(2004)
231	坂口勲, 菱田俊一, 羽田肇:Luminescence in Cu-implanted ZnO thin films : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 237, 358-362(2004)
232	枝元一之, 杉原真理, 小澤健一, 大谷茂樹:Oxydation process of Mo2C(0001) studied by photoelectron spectroscopy : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 237, 498-502(2004)
233	竹村謙一, 佐藤恭子, 藤久裕司, 小野田みつ子:Structural phase transitions in iodine under high pressure : <u>Z. Kristall.</u> , 219, 749-754(2004)
234	田中英彦 :Shape changes of spheroidal and rectangular grains driven by excess free energy : <u>J. European Ceram. Soc.</u> , 24,2763-2768(2004)
235	樋口昌芳, 山元公寿 :Novel pi-conjugated nano-supramolecules having fine-controlled metal-assembling functions : <u>Bull. Chem. Soc. Jpn.</u> , 77(5)853-874(2004)
236	後藤共子, K. Watanabe, C. Ban , 松井良夫, 長井拓郎, 横澤忠洋:Critical current density and ultra high-voltage transmission electron microscope image for melt-processed fine filamentary EuBa2Cu3Ox superconductors : <u>Physica C</u> , 415(3)103-108(2004)
237	見矢木崇平, 亀井雅之, 坂口勲, 三橋武文, 山崎淳司:Photocatalytic Property and Deep Levels of Nb-doped anatase TiO2 film Grown by MOCVD : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(2)775-776(2004)
238	小出康夫 :Analysis of electron statistics including compensation and deep-dopant effects for phosphorus-doped n-type diamond : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(6A)3307-3310(2004)
239	坂口勲, 菱田俊一, 羽田肇:Combinatorial ion implantation techniques application to optical characteristics of ZnO : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(8A)5562-5563(2004)
240	長田実, 多田大, 垣花真人, 野口祐二, 宮山勝:Oxygen vacancy migration and dispersive photoconductivity in Bi4Ti3O12 : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(9B)6649-6652(2004)
241	Hyunkwon SHIN, Ravi GANESAN, 内田吉茂, 北村健二, Myeongkyu Lee:Photochromic Effect in Stoichiometric LiNbO3:Fe, Mn : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(11A)7504-7507(2004)
242	佐藤芳之, 坂口勲, 羽田肇:Characterization of Ion-Implanted Gallium Diffusion in Silicon : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(12)8024-8025(2004)
243	古曳重美, 堀恭子, 小川和行, 下岡弘和, 田尻隆之, 出口博之, 三留正則, 板東義雄:Magnetic Cluster Behavior of a-LiFeO2 Related to the Cation Arrangements : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(9)L1232-L1235(2004)
244	YU NAN EI, 栗村直, 野村善行, 北村健二:Stable High-power Green Light Generation with Thermally Conductive Periodically Poled Stoichiometric Lithium Tantalate : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(10A)L1265-L1267(2004)
245	山口公明, H. Tomioka, 佐藤具就, 左右田龍太郎, T. Suemasu, 長谷川文夫:Influence of AlN growth conditions on the polarity of GaN grown on AlN/Si(111) by metalorganic molecular beam epitaxy : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(2A) L151-L153(2004)
246	轟眞市, 井上悟 :Optical fuse by carbon-coated TeO2 glass segment inserted in silica glass optical fiber circuit : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(2B)L256-L257(2004)
247	轟眞市, 井上悟 :Observation of Blowing Out in Low Loss Passive Optical Fuse Formed in Silica Glass Optical Fiber Circuit : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(6A)L728-L730(2004)
248	中村優, 竹川俊二, 劉友文, 北村健二:Optical damage resistance of near-stoichiometric LiNbO3 crystal doped with Sc : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(7B)L947-L949(2004)
249	CENK KOCER, 広崎尚登, 尾方成信:Ab initio Modeling of the Stress-Strain Response of SiAlON (Si6-zAlzOzN8-z,z=0.5 and 1) : <u>Mater. Trans.</u> , 45(5)1469-1472(2004)
250	須賀建夫, 溝口照康, Masanori Kunisu, 巽一蔵, 山本知之, 田中功, 関根利守:X-ray absorption near edge structures of silicon nitride thin film by pulsed laser deposition : <u>Mater. Trans.</u> , 45(7)2039-2041(2004)
251	Rubin YE, 石垣隆正, J. Jurewicz, P. Proulx, M. Boulos:In-Flight Spheroidization of Alumina Powders in Ar-H2 and Ar-N2 Induction Plasmas : <u>Plasma Chem. Plasma Process.</u> , 24(4)555-571(2004)
252	浅井俊高, 鈴木良尚, 佐崎元, 田村勝弘, 澤田勉, 中嶋一雄:Effects of high pressure on the solubility and growth kinetics of monoclinic lysozyme crystals : <u>Cell. Mol. Biol.</u> , 50(4)329-334(2004)
253	王瑞平, 解榮軍, 関谷忠, 下條善朗:Fabrication and characterization of potassium-sodium niobate piezoelectric ceramics by spark-plasma-sintering method : <u>Mater. Res. Bull.</u> , 39, 1709-1715(2004)

254	飯山真允, 大島俊一, 國仙久雄, 関田正實, 鶴房繁和, 小松優: Adsorption for Divalent Transition Metal Ions with Chelating Agent on Octadecyl Silica Gel : <u>Anal. Sci.</u> , 20(11)1463-1464(2004)
255	馬仁志, デミトリゴルバーク, 板東義雄, 佐々木高義: Syntheses and properties of B-C-N and BN nanostructures : <u>Philos. Trans. R. Soc. Lond. Ser. A-Math. Phys. Eng. Sci.</u> , 362(1823)2161-2186(2004)
256	陳軍華, 相澤俊, 井伊伸夫, 佐藤晃, 大谷茂樹: Structural refinement and thermal expansion of hexaborides : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 366, L6-L8(2004)
257	森孝雄, 泉富士夫, 石井慶信: Investigation of the Magnetic Structure of a TbB50-type B12 Cluster Compound : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 374, 105-107(2004)
258	太田道広, 平井伸治, 森田成紀, 西村聡之, 上村揚一郎: Phase transformation from tetragonal-phase to cubic phase due to addition of titanium in lanthanum sesquisulfide : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 374, 116-119(2004)
259	岡田繁, 飯泉清賢, 森孝雄, 宍戸統悦, 工藤邦男, 田中高穂, Peter Rogl, Torsten Lundstrom: Crystal growth, microhardness and oxidation behavior of RMn2Si2 compounds (R=La,Ce,Pr,Nd,Sm,Gd) : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 383, 254-258(2004)
260	坂口勲, 佐藤芳, 朴大出, 大橋直樹, 羽田肇, 菱田俊一: Recovery of the luminescence property in sulfur-implanted ZnO thin film : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 217, 417-422(2004)
261	坂口勲, 菱田俊一: Quantitative analyses of impurities in ZnO : <u>Surf. Interface Anal.</u> , 36(7)645-648(2004)
262	関田正實, 岩永健一, 浜砂朋美, 毛利真司, 魚田将史, 矢田光徳, 木島剛: Strong Eu emission of annealed Y2O3:Eu nanotube and nano-sized crystals : <u>Phys. Status Solidi B-Basic Res.</u> , 241(13)R71-R74(2004)
263	Rolf Sauer, N.Teofilov, Klaus Thonke, 小泉聡: Radiative recombination in phosphorus-doped CVD diamond : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2405-2413(2004)
264	神田久生, 渡邊賢司: HPHT synthetic diamonds grown from phosphorus: Growth morphology and cathodoluminescence spectra : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2414-2418(2004)
265	片桐雅之, 磯谷順一, 小泉聡, 神田久生: Electron spin resonance characterization of phosphorus-doped CVD diamond films : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2451-2456(2004)
266	Antonella Tajani, C.Tavares, M. Wade, Celine Baron, Etienne Gheeraert, Etienne Bustarret, 小泉聡, D. Araujo: Homoepitaxial {111}-oriented diamond pn junctions grown on B-doped Ib synthetic diamond : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2462-2466(2004)
267	A. BenMoussa, U. Schuhle, Ken Haenen, Milos Nesladek, 小泉聡, J.-F. Hochedez: PIN diamond detector development for LYRA, the solar VUV radiometer on board PROBA II : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2536-2541(2004)
268	谷口尚, 渡邊賢司, 小泉聡: Defect characterization of cBN single crystals grown under HP/HT : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2573-2577(2004)
269	E.Goovaerts, S.V.Nistor, D.Ghica, 谷口尚: High frequency ESR of native point defects in beryllium doped cBN single crystals : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(11)2591-2598(2004)
270	O.Cador, F.Grasset, 羽田肇, J.Etourneau: Memory effect and super-spin-glass ordering in an aggregated nanoparticle sample : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 268(1-2)232-236(2004)
271	森孝雄: Irreversibility in New Spin Glass Systems; Crystalline Rare Earth B12 Boron Cluster Compounds : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 272-276, 1314-1315(2004)
272	木本篤志, 趙俊相, 樋口昌芳, 山元公寿: Novel carbazole dendrimers having a metal coordination site as a unique hole-transport material : <u>Macromol. Symp</u> , 209, 51-65(2004)
273	山元公寿, 樋口昌芳: Fine-control of metal assembling in dendritic polyphenylazomethines : <u>Polym. J.</u> , 36(8)577-586(2004)
274	Vladimir BALEK, Nitin K. LABHSETWAR, 三橋武文, 羽田肇, J. Subrt, V. Zelenak: Study of the preparation of ruthenia based catalytic materials by heating their precursors : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 3095-3103(2004)
275	Y. I. Lee, Y. W. Kim, 三友護: Microstructure stability offine-grained silicon carbide ceramics during annealing : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 3613-3617(2004)
276	Y.I. Lee, Y. W. Kim, 三友護: Effect of processing on densification of nanostructured SiC ceramics fabricated by two-step sintering : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 3801-3803(2004)
277	張聯齊, 高田和典, 太田鳴海, Lianzhou Wang, 佐々木高義, 渡辺遵: Synthesis and electrochemistry of layered 0.6LiNi0.5Mn0.5O2 · xLi2MnO3 · yLiCoO2 (x+y=0.4) cathode materials : <u>Mater. Lett.</u> , 58(25)3197-3200(2004)
278	飯泉清賢, 岡田繁, 森孝雄, 宍戸統悦, 工藤邦男, Peter Rogl: RMn2Si2 (R=La,Ce,Pr,Nd,Sm,Gd) compounds grown from metal flux and properties of the crystals : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)263-265(2004)
279	森孝雄: Long Range Magnetic Order in Magnetic B12 Boron Cluster Compounds : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S1479-S1481(2004)
280	増田佳丈, Y. Gao, P. Zhu, 白幡直人, 齋藤紀子, 河本邦仁: Site-selective deposition of ceramic thin films using self-assembled monolayers : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S1495-S1505(2004)

281	石田佳寿, 古曳重美, 野上真一郎, 下岡弘和, 田尻隆之, 出口博之, 三留正則, 板東義雄:Suppression of ferromagnetic properties for $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{MnO}_3$ ( $x=0.15$ ) nanoparticles : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S873-S875(2004)
282	郭樹啓, 広崎尚登, 山本吉信, 西村聡之, 三友護:Fracture toughness of hot-pressed $\text{Lu}_2\text{Si}_2\text{O}_7\text{-Si}_3\text{N}_4$ and $\text{Lu}_4\text{Si}_2\text{O}_7\text{N}_2\text{-Si}_3\text{N}_4$ ceramics and correlation to microstructure and grain-boundary phases : <u>Ceram. Int.</u> , 30(5)635-641(2004)
283	山元公寿, 樋口昌芳 :精密金属集積高分子材料の創製と応用 : 有機合成化学協会誌, 62(5)433-439(2004)
284	及川健一, 神山 崇, 菅野了次, 泉富士夫, 池田卓史, B. C. Chakoumakos:Structural Study of a High Ionic Conductor $\text{Rb}_4\text{Cu}_{16}\text{I}_7\text{.2Cl}_{12}\text{.8}$ : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 443-444, 337-340(2004)
285	岡田繁, 工藤邦男, 森孝雄, 宍戸統悦, 東以和美, 亀頭直樹, 中嶋一雄, T. Lundstrom:Crystal growth of Aluminum Magnesium Borides from Al-Mg-B Ternary System Solutions and Properties of the Crystals : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 449-452, 365-368(2004)
286	齋藤紀子, 羽田肇, 河本邦仁:Pattern-deposition of light-emitting ZnO particulate film through biomimetic process using self-assembled monolayer template : <u>Microelectron. J.</u> , 35, 349-352(2004)
287	井伊伸夫, 金子芳郎, 藤田武敏, S. Nagamani, C. V. Yelamaggad :Thermal Behavior of a Cationic Mesogen Intercalated into Clay Interlayer : <u>Mol. Cryst. Liquid Cryst.</u> , 414, 49-61(2004)
288	V. YA. SHUR, E. Shishkin, E. Rumyantsev, E. Nikolaeva, A. Shur, R. Batchko, M.FEJER, K. Gallo, 栗村直, 寺部一弥, 北村健二:Self Organization in $\text{LiNbO}_3$ and $\text{LiTaO}_3$ :Formation of Micro-and Nano-Scale Domain Patterns : <u>Ferroelectrics</u> , 304, 111-116(2004)
289	宮原雅彦, Ajayan VINU, 中西尚志, 有賀克彦:バイオ / カーボンナノマテリアル-メソポーラスカーボンへのリゾチームの吸着挙動- : 高分子論文集, 61(12)623-627(2004)
290	森孝雄, 室町英治 :Hole Doping of $\text{MgB}_2\text{C}_2$ , a $\text{MgB}_2$ Related [B/C] Layered Compound : <u>Curr. Appl. Phys.</u> , 4, 276-279 (2004)
291	関根利守 :レーザー衝撃圧縮と試料回収 : プラズマ・核融合学会誌, 80(6)454-458(2004)
292	田中秀樹, 栗原雅人, 丸山哲, 大澤達也, 守吉佑介, 石垣隆正:熱プラズマ法と機械的粉碎法により処理したMCMB粉末のリチウムイオン二次電池用負極材料特性 : 粉体および粉末冶金, 51(2)71-80(2004)
293	佐藤仁俊, 石垣隆正, 神谷秀博, 守吉佑介: $\text{ZrC(O)-Al}_2\text{O}_3$ 複合セラミックスの常圧焼結挙動 : 粉体および粉末冶金, 51(10)741-748(2004)
294	両見春樹, 坂口勲, 大垣武, 安達裕, 竹中正, 大橋直樹, 羽田肇:PLD法により作製された酸化亜鉛薄膜中の酸素拡散 : 粉体および粉末冶金, 51(12)852-858(2004)
295	栗村直, 北村健二 :定比組成 $\text{LiNbO}_3/\text{LiTaO}_3$ における分極反転とデバイス応用 : レーザー研究, 32(3)181-185(2004)
296	遊佐斉 :窒素流体による窒化反応合成 - レーザー加熱DACによる試み - : 高圧力の科学と技術, 14(3)248-252(2004)
297	岡田繁, 工藤邦男, 森孝雄, 宍戸統悦, Torsten Lundstrom:Ternary Boron-rich Phases $\text{AlMgB}_{14}$ and $\text{AlMgB}_{22}$ Grown from a Molten Al-Mg-B Mixture and Properties of the Crystals : <u>Transactions of the Kokushikan Univ. Faculty of Engineering.</u> , 37, 25-29(2004)

## 1. 研究発表

## 1.2 誌上(論文)発表

## 1.2.2 ナノマテリアル研究所

発表内容	
1	大竹晃浩, Pavel Kocan, 中村淳, 名取晃子, 小口信行: Kinetics in surface reconstruction on GaAs(001) : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 23(92)236105-1-236105-4(2004)
2	董振超, 郭新立, Artem S. Trifonov, Dorozhkin, P., 三木一司, 木村克美, Yokoyama, S., Mashiko S.: Vibrationally Resolved Fluorescence from Organic Molecules near Metal Surfaces in a Scanning Tunneling Microscope : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 92(8)086801-1-086801-4(2004)
3	Mitsuo Takeda, Soshu Kiriara, Yoshinari Miyamoto, 迫田和彰, Katsuya Honda: Localization of electromagnetic waves in three-dimensional fractal cavities : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 92(9)093902-1-093902-4(2004)
4	木村憲彰, 遠藤元気, T. Isshiki, S. Minagawa, A. Ochiai, 青木晴善, 寺嶋太一, 宇治進也, 松本武彦, G. G. Lonzarich: de Haas-van Alphen Effect in ZrZn <sub>2</sub> under Pressure: Crossover between Two Magnetic States : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 92(19)197002-1-197002-4(2004)
5	櫻井亮, Carsten Thirstrup, 青野正和: Optical Selection Rules in Light Emission from the Scanning Tunneling Microscope : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(4)046102-1-046102-4(2004)
6	長尾忠昭, J.T. Sadowski, 齋藤峯雄, 柳沼晋, 藤川安仁, 小暮敏博, 大野隆央, 長谷川幸雄, 長谷川修司, 櫻井利夫: Nanofilm Allotrope and Phase Transformation of Ultrathin Bi Film on Si(111)-7x7 : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(10)105501-1-105501-4(2004)
7	赤津光洋, 後藤輝孝, 鈴木修, 根本祐一, 中村慎太郎, 国井暁, 木戸義勇: Magnetic anisotropy of antiferro-quadrupole phase in Ce <sub>0.50</sub> La <sub>0.50</sub> B <sub>6</sub> : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(15)156409-1-156409-4(2004)
8	遠藤元気, 木村憲彰, 青木晴善, 寺嶋太一, 宇治進也, 松本武彦, 海老原孝雄: Evolution of spin and field dependences of the effective mass with pressure in CeIn <sub>3</sub> : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(24)247003-1-247003-4(2004)
9	大竹晃浩, Pavel Kocan, Kaori Seino, Wolf G. Schmidt, 小口信行: Ga-rich limit of Surface Reconstruction on GaAs (001): Atomic Structure of the (4x6) Phase : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(26)266101-1-266101-4(2004)
10	J.N.Stirman, 竹口雅樹, M.R.McCartney, D.J.Smith: Determination of In concentration in pseudomorphic In <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> N quantum wells based on convergent-beam electron diffraction : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(4)490-492(2004)
11	劉泳祚, 関口隆史, 知京豊裕, M. Kawasaki, T. Onuma, S. F. Chichibu, J. H. Song, 鯉沼秀臣: V-defects of ZnO thin films grown on Si as an ultraviolet optical paths : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(4)502-504(2004)
12	大木泰造, 迫坪行広, 大塚洋一, 藤田大介: Electrochemical potential arrangement of nanoclusters weakly coupled with metal surface : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(3)604-606(2004)
13	郭新立, 董振超, Trifonov AS, Yokoyama S, Mashiko S, Okamoto T: Tunneling electron induced molecular luminescence from a nanoscale layer of organic molecules on metal substrates : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(6)969-971(2004)
14	竹口雅樹, Molly McCartney, David Smith: Mapping In concentration, strain and internal electric field in InGaN/GaN quantum-well structures : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(12)2103-2105(2004)
15	袁曉利, 関口隆史, 李成奇, 伊藤俊: Detection of misfit dislocations at interface of strained Si/Si <sub>0.8</sub> Ge <sub>0.2</sub> by electron-beam-induced current technique : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(17)3316-3318(2004)
16	T.W. Kim, T. Kawazoe, S. Yamazaki, M. Ohtsu, 関口隆史: Low-temperature orientation-selective growth and ultraviolet emission of single-crystal ZnO nanowires : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(17)3358-3360(2004)
17	若山裕, 小川一行, 久保田徹, 鈴木仁, 上門敏也, 益子信郎: Optical switching of single-electron tunneling in SiO <sub>2</sub> /molecule/SiO <sub>2</sub> multilayer on Si(100) : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(2)329-331(2004)
18	雨倉宏, 梅田直樹, 武田良彦, 呂静, 岸本直樹: Fabrication of nickel oxide nanoparticles in SiO <sub>2</sub> by metal-ion implantation combined with thermal oxidation : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(6)1015-1017(2004)
19	高野義彦, 長尾雅則, 坂口勲, 立木実, 羽多野毅, Kensaku Kobayashi, Hitoshi Umezawa, Hiroshi Kawarada: Superconductivity in diamond thin films well above liquid helium temperature : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(14)2851-2853(2004)
20	倉橋光紀, 鈴木拓, 山内泰: Extremely surface-sensitive hysteresis loop measurement with a spin-polarized metastable helium atom beam : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(14)2869-2871(2004)
21	T.Onuma, S.F.Chichibu, 上殿明良, 劉泳祚, 知京豊裕, 宗田孝之, 川崎雅司, 鯉沼秀臣: Reduced defect densities in the ZnO epilayer grown on Si substrates by laser-assisted molecular-beam epitaxy using a ZnS epitaxial buffer layer : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(23)5586-5588(2004)
22	金鐘守, 小口信行 : Near room temperature droplet epitaxy for fabrication of InAs quantum dots : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(24)5893-5895(2004)
23	Victor V. Volkov, 朝日剛, 増原宏, 増原陽人, 笠井均, 及川英俊, 中西八郎: Size-Dependent Optical Properties of Polydiacetylene Nanocrystal : <u>J. Phys. Chem. B</u> , 108(23)7674-7680(2004)

24	A-Qing Wu, Fa-Kun Zheng, Wen-Tong Chen , Li-Zhen Cai , Guo-Cong Guo , Jin-Shun Huang , 董振超 , 高野義彦: Two Series of Novel Rare Earth Complexes with Dicyanamide[Ln(dca) <sub>2</sub> (phen) <sub>2</sub> (H <sub>2</sub> O) <sub>3</sub> ][dca] · (phen), (Ln=Pr, Gd, and Sm) and[Ln(dca) <sub>3</sub> (2,2'-bipy) <sub>2</sub> (H <sub>2</sub> O)] <sub>n</sub> , (Ln=Gd, Sm, and La): <u>Syntheses</u> , Crystal Structures, and Magnetic Properties : <i>Inorg. Chem.</i> , 43, 4839-4845(2004)
25	劉志權, 橋本初次郎, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫: Phase transformation from Fe <sub>4</sub> N to Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> due to electron irradiation in the transmission electron microscope : <u>Acta Mater.</u> , 52(6)1669-1674(2004)
26	Z.Q. Chen, M. Maekawa, S. Yamamoto , A. Kawasuso , 袁曉利, 関口隆史, R. Suzuki , T. Ohdaira:Evolution of voids in Al <sup>+</sup> -implanted ZnO probed by a slow positron beam : <u>Phys. Rev. B</u> , 69(3)035210-1-035210-10(2004)
27	Guanghan Cao, 北澤英明, 松本武彦, Chunmu Feng:Variation of the metal-insulator transition and formation of bipolarons by Cd doping in the thiospinel system Cu <sub>1-x</sub> Cd <sub>x</sub> Ir <sub>2</sub> S <sub>4</sub> : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 045106-1-045106-7(2004)
28	落合哲行, 大高一雄 :Relativistic electron energy loss and induced radiation emission in two-dimensional metallic photonic crystals. I.. Formalism and surface plasmon polariton : <u>Phys. Rev. B</u> , 69,125106-1-125106-13(2004)
29	落合哲行, 大高一雄 :Relativistic electron energy loss and induced radiation emission in two-dimensional metallic photonic crystals. II. Photonic band effects : <u>Phys. Rev. B</u> , 69,125107-1-125107-7(2004)
30	D. Graf, J. S. Brooks, E-S. Choi , 宇治進也 , J. S. Dias , M Almeida , M. Matos:Suppression of a charge-density-wave ground state in high magnetic fields: spin and orbital mechanisms : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 125113-1-125113-6(2004)
31	N. L. Wang, G. H. Cao, P. Zheng , G . Li , Z. Fang , T. Xiang , 北澤英明, 松本武彦:Optical study of the metal-insulator transition in CuIr <sub>2</sub> S <sub>4</sub> crystals : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 153104-1-153104-4(2004)
32	山口修一, 落合哲行, 井上純一, 大高一雄:Means of sending a photon to an optically inactive photonic-band mode : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 153107-1-153107-4(2004)
33	M. Nakayama, 木村憲彰, 青木晴善, A. Ochiai , 寺倉千恵子, 寺嶋太一, 宇治進也:Fermi surface and magnetic properties of CeTe : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(5)054421-1-054421-8(2004)
34	L. Balicas, V. Barzykin, K. Storr , J. S. Brooks , 徳本円, 宇治進也, 田中寿, 小林速男, 小林昭子:pressure-induced enhancement of the transition temperature of the magnetic field induced superconducting state in I-(BETS) 2FeCl <sub>4</sub> : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 092508-1-092508-4(2004)
35	鴻池貴子, 宇治進也, 寺嶋太一, 西村光佳, 安塚周磨, 榎本健悟, 藤原秀紀, B. Zhang , 小林速男:Magnetic-field-induced superconductivity in the antiferromagnetic organic superconductor kappa-(BETS)2FeBr <sub>4</sub> : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 094514-1-094514-5(2004)
36	長谷正司, 黒江晴彦, 小澤清, 鈴木修, 北澤英明, 木戸義勇, 関根智幸:Magnetic properties of Rb <sub>2</sub> Cu <sub>2</sub> Mo <sub>3</sub> O <sub>12</sub> including a one-dimensional spin-1/2 Heisenberg system with ferromagnetic first-nearest-neighbor and antiferromagnetic second-nearest-neighbor exchange interactions : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(10)104426-1-104426-6 (2004)
37	寺田典樹, Setsuo Mitsuda, Karel Prokes , 鈴木修, 北澤英明, 香取浩子:Impact of a small number of nonmagnetic impurities on H-T magnetic phase diagram of CuFeO <sub>2</sub> of CuFeO <sub>2</sub> : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(17)174412-1-174412-7 (2004)
38	後藤輝孝, 根本祐一, 山口隆, 赤津光洋, 柳澤達也, 鈴木修, 北澤英明:Tunneling and rattling in clathrate crystal : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 184126-1-184126-5(2004)
39	Pavel Kocan, 大竹晃浩, 小口信行:Structural Features of Ga-rich GaAs(001) Surfaces - - Scanning Tunneling Microscopy Study : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 201303-1-201303-4(2004)
40	B. K. Lee, D. H. Ryu, D. Y. Kim , J. B. Hong , M. H. Jung , 北澤英明, 鈴木修, 木村真一, Y. S. Kwon :Magnetic ordering in frustrated Ce <sub>5</sub> Ni <sub>2</sub> Si <sub>3</sub> : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(22)224409-1-224409-5(2004)
41	郭新立, 董振超, A.S.Trifonov , 三木一司, 若山裕, 藤田大介, 木村克美, 横山崇, S.Mashiko :Nanoscale organic electroluminescence from tunnel junctions : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(23)233004-1-233204-4(2004)
42	森井奈保子, 木戸義勇, 鈴木博之, 二森茂樹, 森井尚之:Molecular Chain Orientation of DNA Films Induced by Both the Magnetic Field and the Interfacial Effect : <u>Biomacromolecules</u> , 5(6)2297-2307(2004)
43	藤田大介, 大西桂子, 新居周子:Light emission induced by tunneling electrons from surface nanostructures observed by novel conductive and transparent probes : <u>Microsc. Res. Tech.</u> , 64, 403-414(2004)
44	若山裕, 久保田徹, 鈴木仁, 上門敏也, 益子信郎:Optical controllability of single-electron tunneling through a molecular Coulomb island in a MOS structure : <u>Nanotechnology</u> , 15, 1446-1449(2004)
45	Hideyuki Tamaki, Wataru Ohashi, Hiroshi Kitazawa , Hidenori Matsuzawa , 高野義彦 , Toshiyuki Atou , Kiyoto Fukuoka , Masae Kikuchi , Masashi Kawasaki , Etsuji Kakimoto , Kiyotaka Dohke:Anisotropic grain connectivity in shock consolidated MgB <sub>2</sub> bulk samples : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17, 799-803(2004)
46	佐藤康一, 高増正, 木戸義勇:Photoluminescence study of low temperature epitaxial growth Yb-doped Al <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> As : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(5)2924-2926(2004)
47	宮寄博司, 長谷正司, 宮崎英樹, 黒川要一, 新谷紀雄:Photonic material for designing arbitrarily shaped mirrors and microcavities in two dimensions : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(9)4555-4557(2004)

48	尾上順, 中山知信, 青野正和, 原寿樹:Electrical properties of a two-dimensionally hexagonal C60 photopolymer : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(1)443-445(2004)
49	陳君, 関口隆史, 楊徳仁, 殷福星, 木戸康太, 連川貞弘:Electron-beam-induced current study of grain boundaries in multicrystalline silicon : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(10)5490-5495(2004)
50	D. Tricca, C. Sibilìa, S. Severini , M. Bertolotti , M. Scalora , C. M. Bowden , 迫田和彰:Photonic bandgap structures in planar nonlinear waveguides: application to squeezed-light generation : <u>J. Opt. Soc. Am. B-Opt. Phys.</u> , 21(3)671-680(2004)
51	倉橋光紀, 鈴木拓, 巨新, 山内泰:Spin polarization of Na atoms on Fe(001): Comparison of the spin-polarized metastable-atom deexcitation spectroscopy (SPMDS) measurements and electronic structure calculation : <u>Surf. Sci.</u> , 548(1-3)269-275(2004)
52	鈴木拓, 倉橋光紀, 巨新, 山内泰:Adsorption structure and spin polarization of pentacene on a magnetized Fe(100) substrate;SPMDS and ERDA study : <u>Surf. Sci.</u> , 549, 97-102(2004)
53	董振超, Trifonov, A. S., Suetin, N. V. , Minokov, P. V.:Electroluminescence of diamond films induced by a scanning tunneling microscope : <u>Surf. Sci.</u> , 549(3)203-210(2004)
54	矢代航, 隅谷和嗣, 高橋敏男, 依田良卓, 三木一司:New method to characterize mesoscopic-range and very small strain with using multi-wave x-ray diffraction : <u>Surf. Sci.</u> , 550, 93-105(2004)
55	倉橋光紀, 鈴木拓, 巨新, 山内泰:Temperature dependence of the magnetization of Fe films on Cu(100) studied by SPMDS and SMOKE: Effects of relaxation : <u>Surf. Sci.</u> , 552(1-3)193-198(2004)
56	吉武道子, ThiThi Lay, SONG Weijie:Well-ordered ultra-thin Al2O3 film formation on NiAl(110) by high-temperature oxidation : <u>Surf. Sci.</u> , 564(1-3)211-217(2004)
57	藤田大介, 熊倉つや子, 大西桂子, 鷺坂恵介, 大木泰造, 原田雅章:Sprout-like growth of carbon nanowires on a carbon-doped Ni(111) surface : <u>Surf. Sci.</u> , 566-568, 361-366(2004)
58	大木泰造, 迫坪行広, 藤田大介, 大塚洋一:Capacitance dependence of chemical potential distribution in supported nanoclusters : <u>Surf. Sci.</u> , 566-568, 402-405(2004)
59	Y. Nakajima, K. Izawa, Y. Matsuda, 宇治進也, 寺嶋太一, H. Shishido , R. Settai , Y. Onuki , H. Kontani:Normal state Hall angle and magnetoresistance in quasi-2D heavy Fermion CeCoIn5 near a quantum critical point : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(1)5-8(2004)
60	宇田川知生, 橋尾範, 森田憲吾, 鈴木修, 田巻明, 高増正, 加藤誠一, 北澤英明, 木戸義勇:Higher-Order Multipolar Effects on Elastic Properties of PrNi5 : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(6)1514-1518(2004)
61	Abdul Hannan, 岩佐和寛, 神木正史, 長壁豊隆, 北澤英明, 鈴木孝:Exotic Properties of CeSb Studied by X-ray Diffraction : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(7)1881-1887(2004)
62	木村真一, 奥野満, 北澤英明, 石山文彦, 酒井治:Change of Electronic Structure Induced by Magnetic Transitions in CeBi : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(8)2041-2044(2004)
63	下条雅幸, 三石和貴, 田中美代子, 韓明, 古屋一夫:Application of transmission electron microscope to nanometre-sized fabrication by means of electron beam-induced deposition : <u>J. Microsc.-Oxf.</u> , 214(1)76-79(2004)
64	成島哲也, 北島正弘, 三木一司:Electron-stimulated athermal surface recrystallization of Si(100) : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(13)L193-L200(2004)
65	陳君, 関口隆史, 奈良正功, 楊徳仁:The characterization of high quality multicrystalline silicon by the electron beam induced current method : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(2)S211-S216(2004)
66	Z. Q. Chen, 関口隆史, 袁曉利, M. Maekawa , A. Kawasuso:N+ ion-implantation induced defects in ZnO studied with a slow positron beam : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(2)S293-S299(2004)
67	関口隆史, 小泉聡, 谷口尚:Characterization of p-n junctions of diamond and c-BN by Cathodoluminescence and Electron Beam Induced Current : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(2)S91-S97(2004)
68	古林孝夫, 鈴木博之, 小林奈美, 永田正一:Large negative magnetoresistance in thiospinel CuCrZrS4 : <u>Solid State Commun.</u> , 131(8)505-508(2004)
69	下条雅幸, 三石和貴, 溜池あかね, 古屋一夫:Electron induced nano-deposition of tungsten using field emission scanning and transmission electron microscopes : <u>J. Vac. Sci. Technol. B</u> , 22(2)742-746(2004)
70	謝国強, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫:Fabrication of Ordered Array of Tungsten Nanoparticles on Anodic Porous Alumina by Electron Beam Induced Selective Deposition : <u>J. Vac. Sci. Technol. B</u> , 22(6)2589-2593(2004)
71	SANDIP BYSAKH, 下条雅幸, 三石和貴, 古屋一夫:Mechanisms of nano-hole drilling due to nano-probe intense electron beam irradiation on a stainless steel : <u>J. Vac. Sci. Technol. B</u> , 22(6)2620-2627(2004)
72	SONG Weijie, 吉武道子 :X-ray photoelectron spectroscopy and low-energy electron diffraction study on the oxidation of NiAl(110) surfaces at elevated temperatures : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465(1)52-56(2004)
73	Vitaliy MOROZ, Yaroslava Lykhach, 吉武道子:RHEED study of Pd film growth on Al2O3(111)/NiAl(110) : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465(1)136-140(2004)
74	Oleg PLAXINE, 武田良彦, 大久保成彰, 雨倉宏, 河野健一郎, 梅田直樹, 岸本直樹:Electronic transitions in silica glass during heavy-ion implantation : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 264-267(2004)

75	雨倉宏, 武田良彦, 岸本直樹: Magneto-optical Kerr spectra of Ni nanoparticles in silica glass fabricated by negative ion implantation : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 268-272(2004)
76	坂本謙二, 宇佐美清章, 佐々木亨, 金山高志, 潮田資勝: Optical alignment control of polyimide molecules containing azobenzene in the backbone structure : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 416-419(2004)
77	鶴岡徹, 橋本秀範, 潮田資勝: Real-space observation of electron transport in AlGaAs/GaAs quantum wells using a scanning tunneling microscope : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 469-472(2004)
78	武田良彦, 呂静, Oleg PLAXINE, 河野健一郎, 雨倉宏, 岸本直樹: Control of optical nonlinearity of metal nanoparticle composites fabricated by negative ion implantation : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 483-486(2004)
79	渡辺義見, 小林貴信, 桐原聡秀, 宮本欽生, 迫田和彰: Cotton-yarn/TiO <sub>2</sub> Dispersed Resin Photonic Crystals with Straight and Wavy Structures : <u>Eur. Phys. J. B</u> , 39, 295-300(2004)
80	金鐘守, 川辺光央, 小口信行: Fabrication of highly aligned nano-hole/trench structures by atomic force microscopy tip-induced oxidation and atomic hydrogen cleaning : <u>J. Cryst. Growth</u> , 262(1-4)265-270(2004)
81	K. Ooshita, 井上哲夫, 関口隆史, S. Yanagiya, A. Mori: Flux growth of ZnS single crystals and their characterization : <u>J. Cryst. Growth</u> , 267, 74-79(2004)
82	S.F.Chichibu, M.Sugiyama, T.Nozaki, T.Suzuki, T.Onuma, 中島清美, 青山登代美, M.Sumiya, 知京豊裕, 上殿明良: Reduction of point defect density in cubic GaN epilayers on (001) GaAs substrates using Al <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> N/GaN superlattice underlayers : <u>J. Cryst. Growth</u> , 272, 481-488(2004)
83	韓明, 三石和貴, 下条雅幸, 古屋一夫: Nanostructure characterization of tungsten-containing nanorods deposited by electron beam-induced chemical vapor decomposition : <u>Philos. Mag.</u> , 84(12)1281-1289(2004)
84	肖占文, 徐明祥, 大木泰造, 大西桂子, 藤田大介: Removal of Si(111) wafer surface etch pits generated in ammonia-peroxide clean step : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 221(1-4)160-166(2004)
85	長谷川顕, Parhat Ahmet, 岡崎紀明, 長谷川哲也, 藤本憲次郎, 渡辺遵, 知京豊裕, 鯉沼秀臣: Amorphous stability of HfO <sub>2</sub> based ternary and binary composition spread oxide films as alternative gate dielectrics : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 223(1-3)229-232(2004)
86	徳田規夫, 渡辺英伸, 北條大介, 山崎聡, 三木一司, 山部紀久夫: Fabrication of Cu nanowires along atomic step edge lines on Si(111) substrates : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 237, 528-531(2004)
87	田中美代子, 下条雅幸, 三石和貴, 古屋一夫: The size dependence of the nano-dots formed by electron beam induced deposition on the partial pressure of the precursor : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 78(4)543-546(2004)
88	J. H. Song, 劉泳祚, 知京豊裕, 鯉沼秀臣: Structural and interfacial stabilities of epitaxial (11 $\bar{2}$ )over-bar0-oriented wurtzite AlN films grown on lattice-matched MnS buffered Si(100) : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 79, 457-460(2004)
89	Parhat Ahmet, 劉泳祚, 長谷川哲也, 鯉沼秀臣, 知京豊裕: Fabrication of three-component composition spread thin film with controlled composition and thickness : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 79, 837-839(2004)
90	木村英二, 関口隆史, 及川英俊, 新妻潤一, 中山佳彦, 鈴木宏征, 木村政司, 藤井和博, 牛木辰男: Cathodoluminescence imaging for identifying uptaken fluorescence materials in Kupffer cells using scanning electron microscopy : <u>Arch. Histol. Cytol.</u> , 67(3)263-270(2004)
91	Yun Kyungsung, 有澤俊一, 金相宰, 石井明, 高野義彦, 羽多野毅, 山下努, 川崎雅司, 鯉沼秀臣: Preparation and properties of NdBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7-y</sub> grain boundary Josephson junctions on bicrystal MgO substrates by tri-phase epitaxy : <u>Physica C</u> , 412(414)1391-1395(2004)
92	長尾雅則, 佐藤充典, 前田弘, Yun Kyungsung, 高野義彦, 羽多野毅, 金相宰: Growth and superconducting properties of Y-123 phase single-crystal whiskers using Te and Ca doped precursors : <u>Physica C</u> , 408-410, 857-859(2004)
93	S. Tsuda, T. Yokoya, S. Shin, 高野義彦, H. Kito, 松下明行, 殷福星, J. Itoh, H. Harima: The Fermi surface and sheet-dependent superconducting gap of MgB <sub>2</sub> : <u>Physica C</u> , 412-414, 36-40(2004)
94	高野義彦, 小黒信高, 海江田義也, 戸叶一正: Superconducting properties of combustion synthesized MgB <sub>2</sub> : <u>Physica C</u> , 412-414, 125-129(2004)
95	Hidenori Matsuzawa, Hideyuki Tamaki, Wataru Ohashi, Etsuji Kakimoto, Kiyotaka Dohke, Toshiyuki Atou, Kiyoto Fukuoka, Masae Kikuchi, Masashi Kawasaki, 高野義彦: Shock wave consolidated MgB <sub>2</sub> bulk samples : <u>Physica C</u> , 412-414, 619-622(2004)
96	猪股邦宏, 佐藤茂雄, 中島康治, 金相宰, 羽多野毅, 高野義彦, 長尾雅則, 山下努: Evaluation of junction parameters with control of carrier concentration in Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> CaCu <sub>2</sub> O <sub>8</sub> & thorn; d stacked junctions : <u>Physica C</u> , 412-414, 1396-1400(2004)
97	金相宰, 羽多野毅, G.-S. Kim, H.-Y. Kim, 長尾雅則, 猪股邦宏, Yun Kyungsung, 高野義彦, 有澤俊一, 石井明, S. Takahashi, J. Chen, K. Nakajima, 山下努: Characteristics of two-stacked intrinsic Josephson junctions with a submicron loop on a Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> CaCu <sub>2</sub> O <sub>8</sub> & thorn; d(Bi-2212) single crystal whisker : <u>Physica C</u> , 412-414, 1401-1405(2004)

98	岸本直樹, 大久保成彰, Oleg PLAXINE, 武田良彦:Electronic Excitation Effects on Radiation Damage in Insulators under Ion Irradiation : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333, 1048-1052(2004)
99	Oleg PLAXINE, 岸本直樹, Shikama Tatsuo:Non-linear Optical Properties of Silica-Glass-Core-Fiber Waveguides Under Intense Pulsed Reactor Irradiation : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333(2)1490-1494(2004)
100	M.Sugiyama, T.Nosaka, T.Onuma, 中島清美, Parhat Ahmet, T.Aoyama, 知京豊裕, F.S.Chichibu :Critical roles of decomposition-shielding layer deposited at low temperature governing the structural and photoluminescence properties of cubic GaN epilayers grown on (001)GaAs by metalorganic vapor phase epitaxy : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(1)106-110(2004)
101	黒河明, 成島哲也, 中村健, 野中秀彦, 一村信吾, 板倉明子, 北島正弘:Relationship between Ozone Oxidation and Stress Evolution on an H-Terminated Si Surface : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(1)281-286(2004)
102	M.Sugiyama, T.Nosaka, T.Suzuki, T.Koida, 中島清美, 青山登代美, M.Sumiya, 知京豊裕, A.Uedono, F.S.Chichibu : Reduced defect densities in cubic GaN epilayers with AlGaIn/GaN superlattice underlayers grown on (001) GaAs substrates by metalorganic vapor phase epitaxy : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(3)958-965(2004)
103	金鐘守, 川辺光央, 小口信行:Improvement of Optical Properties of Air-Exposed Regrowth Interfaces Embedded in InAs Quantum Dots and GaAs/AlGaAs Quantum Wells by Atomic Hydrogen : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(1A/B) L103-L104(2004)
104	長尾雅則, 佐藤充典, 立木敬剛, 宮川欣也, 田中真幸, 前田弘, Yun Kyungsung, 高野義彦, 羽多野毅:Growth of R-123 Phase Single Crystal Whiskers : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(3A)L324-L327(2004)
105	竹本一矢, 佐久間芳樹, 廣瀬真一, 臼杵達哉, 横山直樹:Observation of Exciton Transition in 1.3-1.55 $\mu$ m Band from Single InAs/InP Quantum Dots in Mesa Structure : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(3A)L349-L351(2004)
106	竹本一矢, 佐久間芳樹, 廣瀬真一, 臼杵達哉, 横山直樹, 宮澤俊之, 高津求, 荒川泰彦:Non-classical Photon Emission from Single InAs/InP Quantum Dot in 1.3 $\mu$ m Optical-Fiber Band : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(7B)L993-L995(2004)
107	白石賢二, 山田啓作, 鳥居和功, 赤坂泰志, 中島清美, M.Kanno, 知京豊裕, H.Kitajima, 有門経敏 :Oxygen vacancy induced substantial threshold voltage shifts in the Hf-based high-K MISFET with p+poly-Si gates - A theoretical approach : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(11A)L1413-L1415(2004)
108	穴戸統悦, S. Okada, Y. Ishizawa, K. Kudou, K. Iizumi, Y. Sawada, H. Horiuchi, K. Inaba, 関口隆史, 葉金花, S. Miyashita, A. Nomura, T. Sugawara, K. Obara, M. Oku, K. Fujiwara, T. Ujihara, G. Sazaki, N. Usami, S. Kohiki, K. Nakajima, Y. Kawazoe: Molten metal flux growth and properties of CrSi <sub>2</sub> : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 383(1-2)319-321(2004)
109	岸本直樹, 大久保成彰, Oleg PLAXINE, 梅田直樹, 呂静, 武田良彦:Stability of Nanoparticles in LiNbO <sub>3</sub> Induced by Negative Cu Ions and Ultrafast Nonlinear Optical Property : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 218, 416-420(2004)
110	雨倉宏, 武田良彦, 岸本直樹:Criteria for surface plasmon resonance energy of metal nanoparticles in silica glass : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 222, 96-104(2004)
111	雨倉宏, 北澤英明, 梅田直樹, 武田良彦, 岸本直樹:Nickel nanoparticles in silica glass fabricated by 60 keV negative ion implantation : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 222, 114-122(2004)
112	武田良彦, 呂静, 大久保成彰, 岸本直樹:Nonlinear optical response of Ta nanoparticle embedded in insulators by 60 keV negative ion implantation : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 225, 261-266(2004)
113	Oleg PLAXINE, 大久保成彰, 武田良彦, 雨倉宏, 河野健一郎, 岸本直樹:Optical transmission of silica glass during swift-heavy-ion implantation : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 219-220, 294-298(2004)
114	武田良彦, 呂静, Oleg PLAXINE, 雨倉宏, 河野健一郎, 岸本直樹:Optical properties of dense Cu nanoparticle composites fabricated by negative ion implantation : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 219-220, 737-741(2004)
115	岸本直樹, Oleg PLAXINE, 梅田直樹, 武田良彦:Atomic Transport in Insulators under High-flux Heavy-Ion Implantation : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 219-220, 810-814(2004)
116	雨倉宏, 北澤英明, 岸本直樹:Non-magnetic to magnetic and non-metal to metal transitions in nickel nanoparticles in SiO <sub>2</sub> under heat treatment : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 219-220, 825-829(2004)
117	Hanna BOLDYRYEVA, 岸本直樹, 梅田直樹, 河野健一郎, Oleg PLAXINE, 武田良彦:Surface Modification and Nanoparticle Formation by Negative Ion Implantation of Polymers : <u>Nucl. Instrum. Methods Phys. Res. Sect. B-Beam Interact. Mater. Atoms</u> , 219-220, 953-958(2004)
118	尾上順, 中山知信, 青野正和, 原寿樹:The electron transport properties of photo- and electron-beam-irradiated C60 films : <u>J. Phys. Chem. Solids</u> , 65(2-3)343-348(2004)

119	吉武道子, 山内康弘, CHANDRA Arumugan Bose:Sputtering rate measurements of some transition metal silicides and comparison with those of the elements : <u>Surf. Interface Anal.</u> , 36(8)801-804(2004)
120	吉武道子, 柳生進二郎 :The effect of bias voltage on the measurement of local barrier height : <u>Surf. Interface Anal.</u> , 36(8)1106-1109(2004)
121	柳生進二郎, 吉武道子 :Distinguishing the dependence of the apparent local barrier on measurement conditions : <u>Surf. Interface Anal.</u> , 36,1110-1113(2004)
122	SONG Weijie, 吉武道子, ThiThi Lay:X-ray photoelectron spectroscopic analysis of growth and thermal stability of palladium ultra thin films on alumina/NiAl(110) : <u>Surf. Interface Anal.</u> , 36(8)1136-1139(2004)
123	鶴岡徹, 潮田資勝 :Optical characterization of individual semiconductor nanostructures using scanning tunneling microscope : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(2)169-175(2004)
124	藤田大介, 徐明祥, 大西桂子, 北原昌代, 鷺坂恵介:Novel local density of state mapping technique for low-dimensional systems : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(2)177-185(2004)
125	関口隆史, Junqing HU, 板東義雄:Cathodoluminescence study of one-dimensional free-standing widegap-semiconductor nanostructures - GaN nanotubes, Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> nanobelts, and ZnS/Si nanowires - : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(2)203-208(2004)
126	松畑洋文, 坂本邦博, 三木一司:Behaviors of surfactant atoms on Si(001) surface : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(4)325-337(2004)
127	間宮広明, 大沼正人, 中谷功, 古林孝夫:Zero-field-cooled and field-cooled magnetization of individual nanomagnets and their assembly : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(15)3345-3349(2004)
128	肖占文, 徐明祥, 大木泰造, 石川信博, 藤田大介:Controlled deposition of single DNA molecules on bare gold electrodes : <u>Physica E</u> , 21(2-4)1098-1101(2004)
129	渡辺義夫, H. Hibino, S. Bhunia , K. Tateno , 関口隆史:Site-controlled InP nanowires grown on patterned Si substrates : <u>Physica E</u> , 24, 133-137(2004)
130	間宮広明, 中谷功, 古林孝夫:CLASSICAL RELAXATION OF MAGNETIZATION IN MAGNETIC NANOPARTICLES IN THE KELVIN REGIME : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 272-276(2)1568-1570(2004)
131	桐原聡秀, 武田三男, 迫田和彰, 宮本欽生:Transmission behavior of microwaves through photonic-crystal waveguides fabricated by stereolithography : <u>Laser Phys.</u> , 14(5)648-653(2004)
132	関口隆史, 劉泉林, 田中高穂, Junqing HU , Yingchun ZHU , 板東義雄:Cathodoluminescence study of widegap-semiconductor nanowires : <u>Eur. Phys. J.-Appl. Phys.</u> , 27(1-3)107-109(2004)
133	袁曉利, 関口隆史, 李成奇, 伊藤俊:Study of dislocations in strained-Si/ Si <sub>0.8</sub> Ge <sub>0.2</sub> heterostructures by EBIC, TEM and etching techniques : <u>Eur. Phys. J.-Appl. Phys.</u> , 27(1-3)337-340(2004)
134	奈良正功, 関口隆史, 陳君:High Quality Multicrystalline Silicon Grown by Multi-Stage Solidification Control Method : <u>Eur. Phys. J.-Appl. Phys.</u> , 27(1-3)389-392(2004)
135	Oleg PLAXINE, 武田良彦, 雨倉宏, 河野健一郎, 須賀健夫, 岸本直樹:Light emission during negative heavy ion implantation into lithium niobate and sapphire : <u>Vacuum</u> , 74(3-4)367-371(2004)
136	雨倉宏, 梅田直樹, 岸本直樹:Near-surface Sensitive Infrared Reflection Spectroscopy on SiO <sub>2</sub> Implanted with High-flux Negative ions : <u>Vacuum</u> , 74, 549-553(2004)
137	武田良彦, 呂静, 大久保成彰, Oleg PLAXINE , 須賀健夫, 岸本直樹:Optical properties of metal nanoparticles synthesized in insulators by negative ion implantation : <u>Vacuum</u> , 74, 717-721(2004)
138	Z.Q. Chen, M. Maekawa, 関口隆史, R. Suzuki , A. Kawasuso:Ion-implantation induced defects in ZnO studied by a slow positron beam : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 445(446)57-59(2004)
139	坂本謙二, 宇佐美清章, 佐々木亨, 潮田資勝:Pretilt angle of liquid crystals induced by photo-aligned films of polyimide containing azobenzene in the backbone structure : <u>IEICE Trans. Electron.</u> , E87-C(11)1936-1942(2004)
140	石井明, Yun Kyungsung, 有澤俊一, 高野義彦, 羽多野毅:MgO単結晶基板への超平滑Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> CaCu <sub>2</sub> O <sub>8</sub> + <sub>x</sub> 薄膜の合成 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(9)668-673(2004)
141	Sergey Bender, Pavel Demenkov, Oleg Plaxine , Vladimir Stepanov , Vyacheslav Chernov:Effect of the Dose Rate and Temperature on Radiation-Induced Charge Separation in Cables with Mineral Insulation under Pulsed Reactor Irradiation : <u>Instrum. Exp. Tech.</u> , 47(2)163-165(2004)
142	安塚周磨, D. Graf, E-S. Choi, 寺嶋太一, 鴻池貴子, 榎本健悟, 西村光佳, H. M. Ymamoto , R. Kato , 宇治進也:Pressure-induced Fermi surface change in quasi-one-dimensional conductor b''-(ET)(TCNQ) : <u>J. Phys. IV</u> , 114, 157-158(2004)
143	L. Balicas, V. Barzykin, J. S. Brooks , K. Storr , H. Kobayashi , H. Tanaka , M. Tokumoto , A. Kobayashi , 宇治進也:The effect of pressure on the phase diagram of the magnetic field induced superconducting state of I-(BETS) 2FeCl <sub>4</sub> : <u>J. Phys. IV</u> , 114, 199-203(2004)
144	Y. J. Jo, H. Kang, H. Tanaka , M. Tokumoto , A. Kobayashi , H. Kobayashi , 宇治進也, W. Kang:H-T phase diagram of I-(BETS)2FeCl <sub>4</sub> unde pressure : <u>J. Phys. IV</u> , 114, 323-325(2004)

145	川本正, 森健彦, 寺嶋太一, 宇治進也, H. Kitagawa, K. Takimiya, A. Takamori, T. Otsubo: Incommensurate structure and the superconducting properties of the organic superconductor (MDT-ST)(I3)0.417 : <u>J. Phys. IV</u> , 114, 517-519(2004)
146	潮田資勝, 鶴岡徹, 大泉善嗣, 橋本秀範: STM light emission spectroscopy of individual quantum wells: Measurement of transport parameters in real space : <u>Braz. J. Phys.</u> , 34(2B)547-549(2004)
147	大川祐司, 青野正和 : Creation of conjugated polymer nanowires through controlled chain polymerization : <u>e-J. Surf. Sci. Nanotech.</u> , 2, 99-105(2004)
148	Y. Miyamoto, S. Kirihara, S. Kanehira, M. Takeda, K. Honda, 迫田和彰: Smart processing development of photonic crystals and fractals : <u>Int. J. Appl. Ceram. Technol.</u> , 1(1)40-48(2004)
149	兼平真悟, 桐原聡秀, 宮本欽生, 迫田和彰, 武田三男: 格子欠陥を導入したセラミックス/高分子フォトニック結晶のマイクロ波特性 : <u>材料</u> , 53(9)975-980(2004)
150	吉武道子, ThiThi Lay, SONG Weijie, Vitaliy MOROZ, Yaroslava Lykhach: 結晶性アルミナ超薄膜の作製 : <u>表面科学</u> , 25(8)458-465(2004)
151	高野義彦, 羽多野毅, 山下努, 立木昌: Bi系ウイスキー十字接合におけるd波の対称性による特性制御 : <u>応用物理</u> , 73(1)36-40(2004)
152	成島哲也, 北島正弘, 三木一司: 低エネルギー電子照射による結晶欠陥の原子レベル回復現象 : <u>応用物理</u> , 73(4)481-484(2004)
153	桐原聡秀, 武田三男, 迫田和彰, 宮本欽生: Electromagnetic wave control of ceramic/resin photonic crystals with diamond structure : <u>Sci. Tech. Adv. Mat.</u> , 5(1)225-230(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.3 材料研究所

発表内容	
1	任曉兵 :Large electric-field induced strain in ferroelectric crystals by point-defect mediated reversible domain switching : <u>Nat. Mater.</u> , 3,91-94(2004)
2	阿部英司, Yanfa Yan, Steve Pennycook:Quasicrystals as cluster aggregates : <u>Nat. Mater.</u> , 3(11)759-767(2004)
3	Jian Zhang, 唐捷, Guang Yang , Qi Qiu , 秦祿昌 , Otto Zhou:Efficient Fabrication of Carbon Nanotube Point Electron Sources by Dielectrophoresis : <u>Adv. Mater.</u> , 16(14)1219-1222(2004)
4	O. V. Misochko, 長谷宗明, 石岡邦江, 北島正弘:Observation of amplitude collapse and revival for chirped coherent : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 92(19)197401-1-197401-4(2004)
5	長谷宗明, 北島正弘, 中島信一, 溝口幸司:Hase et al. Reply : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(10)109702-1-(2004)
6	Sharma Hem Raj, Vincent Fournie, 下田正彦 , A.R. Ross , T.A. Lograsso , 蔡安邦 , 山本昭二:Structure of the fivefold surface of the icosahedral Al-Cu-Fe quasicrystal : experimental evidence of bulk truncations at larger inter-layer spacings : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(16)165502-1-165502-4(2004)
7	高橋有紀子, 宝野和博 :Interfacial disorder in the L10 FePt particles capped with amorphous Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(3)383-385(2004)
8	Budaraju S. MURTY, 宝野和博 :On the criteria for the formation of nanoquasicrystalline phase : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(10)1674-1676(2004)
9	T. Shima, K. Takanashi, 高橋有紀子, 宝野和博:Coercivity exceeding 100 kOe in epitaxially grown FePt sputtered films : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(13)2571-2573(2004)
10	Lixue ZHANG, Chen Wei, 任曉兵:Large recoverable electrostrain in Mn-doped (Ba,Sr) TiO <sub>3</sub> ceramics : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(23)5658-5660(2004)
11	阿部英樹, 西田憲二, 今井基晴, 北澤英明, 吉井賢資:Superconducting properties of MgB <sub>2</sub> films electroplated to stainless steel substrates : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(25)6197-6199(2004)
12	今井基晴, 阿部英樹, 山田圭:Electrical Properties of Single-Crystalline CaAl <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> : <u>Inorg. Chem.</u> , 43(17)5186-5188 (2004)
13	熊湘源, 大久保忠勝, 小山敏幸, 大橋健, 俵好夫, 宝野和博:The microstructure of sintered Sm(Co,Fe,Cu,Zr) <sub>7.5</sub> permanent magnet studied by atom probe : <u>Acta Mater.</u> , 52(3)737-748(2004)
14	本間智之, 柳田誠也, 宝野和博, 永井康介, 長谷川雅幸:Coincidence Doppler broadening and 3DAP study of the pre-precipitation stage of an Al-Li-Cu-Mg-Ag alloy : <u>Acta Mater.</u> , 52(7)1997-2003(2004)
15	Kundig A. ANDREAS, 大沼正人, 平徳海, 大久保忠勝, 宝野和博:In situ formed two-phase metallic glass with surface fractal microstructure : <u>Acta Mater.</u> , 52(8)2441-2448(2004)
16	何国, J. Eckert, W. Loser , 萩原益夫:Composition dependence of the microstructure and the mechanical properties of nano/ultrafine-structured Ti-Cu-Ni-Sn-Nb alloys : <u>Acta Mater.</u> , 52, 3035-3046(2004)
17	森田孝治, 平賀啓二郎, 金炳男:Effect of minor SiO <sub>2</sub> addition on the creep behavior of superplastic tetragonal ZrO <sub>2</sub> : <u>Acta Mater.</u> , 52(11)3355-3364(2004)
18	村雲岳郎, 小林敏治, 小泉裕, 原田広史:CREEP BEHAVIOUR OF Ni-BASE SINGLE CRYSTAL SUPERALLOYS WITH DIFFERENT VOLUME FRACTION : <u>Acta Mater.</u> , 52(12)3737-3744(2004)
19	範根蓮, Wei Chen, Sen YANG , Jinhua Zhu , 任曉兵, 大塚和弘:Origin of abnormal multi-stage martensitic transformation behavior in aged Ni-rich Ti-Ni shape memory alloys : <u>Acta Mater.</u> , 52(8)4351-4362(2004)
20	Isabelle MARTIN, 大久保忠勝, 大沼正人, B. Deconihout , 宝野和博:Nanocrystallization of Zr <sub>41.2</sub> Ti <sub>13.8</sub> Cu <sub>12.5</sub> Ni <sub>10.0</sub> Be <sub>22.5</sub> metallic glass : <u>Acta Mater.</u> , 52(15)4427-4435(2004)
21	岸田恭輔, 高浜義久, 乾晴行:Deformation twinning in single crystals of a D0 <sub>19</sub> compound with an off-stoichiometric composition (Ti-36.5 at.%Al) : <u>Acta Mater.</u> , 52(16)4941-4952(2004)
22	長沼環, 香川豊 :Temperature Dependence of Thermal Energy Reflection in Layered Oxide Ceramic for Thermal Energy Window Coating : <u>Acta Mater.</u> , 52(19)5645-5653(2004)
23	津田俊輔, 横谷尚睦, 辛埴, 今井基晴, 長谷泉:Identical superconducting gap on different Fermi surfaces of Ca (Al <sub>0.5</sub> ,Si <sub>0.5</sub> ) <sub>2</sub> with the A1B <sub>2</sub> structure : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 100506-1-100506-4(2004)
24	黒川要一, 宮崎博司, 神馬洋司:Optical band structure and near-field intensity of a periodically arrayed monolayer of dielectric spheres on dielectric substrate of finite thickness : <u>Phys. Rev. B</u> , 69(15)155117-1-155117-9(2004)
25	Raghavan Subasri, 篠原正 :The Applicability of SnO <sub>2</sub> coatings for corrosion protection of metals : <u>Electrochem. Solid State Lett.</u> , 7(7)B17-B20(2004)
26	亀岡聡, 田邊豊和, 蔡安邦:Al-Cu-Fe quasicrystals for steam-reforming of methanol: a new form of Cu catalyst : <u>Catal. Today</u> , 93-95, 23-26(2004)

27	ZHENXIANG CHENG, X. L. Wang, S. Keshavarzi, M. J. Qin, T. M. Silver, H. K. Liu, 木村秀夫, S. X. Dou: The morphology, periodical modulation structure and effects of heat treatment on the super conductivity of (Ti, Pb) (Sr, Ba)-1223 single crystals : <i>Supercond. Sci. Technol.</i> , 17, 696-700(2004)
28	宮崎英樹, 宮崎博司, 神馬洋司, 黒川要一, 新谷紀雄, 宮野健次郎: Light diffraction from a bilayer lattice of microspheres enhanced by specular resonance : <i>J. Appl. Phys.</i> , 95(3)793-805(2004)
29	何国, J. Eckert, 萩原益夫: Glass-forming ability and crystallization behavior of Ti-Cu-Ni-Sn-M (M=Zr, Mo, and Ta) metallic glasses : <i>J. Appl. Phys.</i> , 95(4)1816-1821(2004)
30	高橋有紀子, 小山敏幸, 大沼正人, 大久保忠勝, 宝野和博: Size dependence of ordering in FePt nanoparticles : <i>J. Appl. Phys.</i> , 95(5)2690-2696(2004)
31	S. Scudino, U. Kuhn, L. Schultz, 長濱大輔, 宝野和博, J. Eckert: Microstructure evolution upon devitrification and crystallization kinetics of Zr <sub>57</sub> Ti <sub>8</sub> Nb <sub>2.5</sub> Cu <sub>13.9</sub> Ni <sub>11.1</sub> Al <sub>7.5</sub> melt-spun glassy ribbon : <i>J. Appl. Phys.</i> , 95(7)3397-3403(2004)
32	RAGHAVAN GOPALAN, 平徳海, 宝野和博, M. Q. Huang, B. R. Smith, Z. Chen, B. M. Ma: Microstructure and magnetic properties of melt-spun Sm(Co <sub>0.58</sub> Fe <sub>0.31</sub> Cu <sub>0.04</sub> Zr <sub>0.05</sub> B <sub>0.02</sub> ) <sub>z</sub> alloys : <i>J. Appl. Phys.</i> , 95(9)4962-4967(2004)
33	高橋有紀子, 関智孔, 宝野和博, 嶋敏之, 高梨弘毅: Microstructure and magnetic properties of FePt and Fe/FePt polycrystalline films with high coercivity : <i>J. Appl. Phys.</i> , 96(1)475-481(2004)
34	T. Seki, T. Shima, K. Takanashi, Y. Takahashi, E. Matsubara, 高橋有紀子, 宝野和博: Influence of the buffer layers on magnetic properties of FePt (001) films sputter-deposited at reduced temperature : <i>J. Appl. Phys.</i> , 96(2)1127-1132(2004)
35	O. Sakata, S. Kimura, M. Takata, S. Yata, T. Kato, K. Yamanaka, Y. Yamada, 松下明行, S. Kubo: High-quality as-grown MgB <sub>2</sub> thin-film fabrication at a low temperature using an in-plane-lattice near-matched epitaxial-buffer layer : <i>J. Appl. Phys.</i> , 96(6)3580-3582(2004)
36	S. Okamoto, O. Kitakami, T. Miyazaki, Y. Shimada, 高橋有紀子, 宝野和博: Assembly of FePt L10 nanoparticles grown on MgO(110) with self-organized groove structure : <i>J. Appl. Phys.</i> , 96(9)5217-5221(2004)
37	江場宏美, 櫻井健次: Pattern transition in Cu-Zn binary electrochemical deposition : <i>J. Electroanal. Chem.</i> , 571, 149-158(2004)
38	H. T. Jeon, E. Fleury, W. T. Kim, D. H. Kim, 宝野和博: Study on the Mechanical Relaxations of a Zr <sub>36</sub> Ti <sub>24</sub> Be <sub>40</sub> Amorphous Alloy by Time-Temperature Superposition Principle : <i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , 73(11)3192-3197(2004)
39	蔡安邦, 亀岡聡, 石井靖: PdZn=Cu: Can an intermetallic compound replace an element ? : <i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , 73(12)3270-3273(2004)
40	O.V. Misochko, 長谷宗明, 北島正弘: Spectrally filtered time domain study of coherent phonons in semimetals : <i>J. Phys.-Condes. Matter</i> , 16, 1879-1886(2004)
41	打越哲郎, 鈴木達, 奥山秀男, 目義雄: Control of Crystalline Texture in Polycrystalline Alumina Ceramics by Electrophoretic Deposition in a Strong Magnetic Field : <i>J. Mater. Res.</i> , 19(5)1487-1491(2004)
42	ALOK SINGH, M. Watanabe, A. Kato, 蔡安邦: Formation of icosahedral-hexagonal H phase nano-composites in Mg-Zn-Y alloys : <i>Scr. Mater.</i> , 51(10)955-960(2004)
43	Kuppusami PARASURAMAN, 村上秀之, 大村孝仁: MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF Ir-Ta COATINGS ON NICKEL BASE SINGLE CRYSTAL SUPERALLOY TMS-75 : <i>J. Vac. Sci. Technol. A-Vac. Surf. Films</i> , 22(4)1208-1217(2004)
44	Seung Jin YANG, Soo Woo Nam, 萩原益夫: Investigation of Creep Deformation Mechanism and Environmental Effect on Creep Resistance in a Ti <sub>2</sub> AlNb Based Intermetallic Alloy : <i>Intermetallics</i> , 12(3)261-274(2004)
45	黄晨, 御手洗容子, Xihong Yu, 原田広史: Continuous Solid Solution between Two L12 Compounds in a Quaternary System : <i>Intermetallics</i> , 12, 619-623(2004)
46	Y. Hirotsu, T. Hanada, 大久保忠勝, A. Makino, Y. Yoshizawa, T. G. Nieh: Nanoscale phase separation in metallic glasses studied by advanced electron microscopy techniques : <i>Intermetallics</i> , 12(10-11)1081-1088(2004)
47	何国, J. Eckert, W. Loser, 萩原益夫: Processing Dependence of Young's Modulus of Nanostructured Alloys : <i>Solid State Commun.</i> , 129, 711-715(2004)
48	石岡邦江, 長谷宗明, 北島正弘: In situ observation of the ultrafast lattice dynamics of graphite under ion irradiation : <i>Solid State Commun.</i> , 130(5)327-330(2004)
49	小澤清, 江口美佳, 中村博昭, 目義雄: Bismuth-doping effect on structural properties and proton conductivity of pyrochlore-type antimonite acid : <i>Solid State Ion.</i> , 172, 109-112(2004)
50	目義雄, 本多敦, 鈴木達, Y. Moriyoshi: Fabrication of Oriented Alumina from Porous Bodies by Slip Casting in a High Magnetic Field : <i>Solid State Ion.</i> , 172, 341-347(2004)
51	目義雄, 鈴木達, T. Matsumoto, 森田孝治, 平賀啓二郎, Y. Moriyoshi: Effect of titania and magnesia addition to 3 mol% yttria doped tetragonal zirconia on some diffusion related phenomena : <i>Solid State Ion.</i> , 172, 499-503(2004)

52	許亜, 大塚和弘, 遠山暢之, 吉田均, 永井英幹, 岸輝雄: A novel technique for fabricating SMA/CFRP adaoitive composites using ultrathin TiNi wires : <u>Smart Mater. Struct.</u> , 13(1)196-202(2004)
53	ZHANG Jianxin, 佐藤守夫, 石田章: The effect of two types of precipitates upon the structure of martensite in sputter-deposited Ti-Ni thin films : <u>Smart Mater. Struct.</u> , 13, N37-N42(2004)
54	不動寺浩 : Fabricating high-quality opal films with uniform structure over a large area : <u>J. Colloid Interface Sci.</u> , 275(1)277-283(2004)
55	砂金宏明, 加賀屋豊, 松下明行: Solvatochromic Shift of Phthalocyanine Q-band Governed by a Single Solvent Parameter : <u>Chem. Lett.</u> , 33(7)862-863(2004)
56	高宮郁子, 塚本史郎, 下田正彦, 宮下直樹, 有澤光弘, 荒川泰彦, 西田篤司: Novel Palladium Catalyst Supported on GaAs(001) Passivated by Ammonium-sulfide : <u>Chem. Lett.</u> , 33(9)1208-1209(2004)
57	ZHENXIANG CHENG, 小澤清, 宮崎昭光, 木村秀夫: Formation of Niobates from Peroxide Aqueous Solution : <u>Chem. Lett.</u> , 33(12)1620-1621(2004)
58	Md. Hasan Zahi, 加賀屋豊, 砂金宏明, 古林孝夫: Preparation of phthalocyanine(3-) species as bulk material by reduction of the dichloro(phthalocyaninato)antimony(V) complex cation : <u>Inorg. Chim. Acta</u> , 357(9)2755-2758 (2004)
59	蔡安邦 : A test of Hume-Rothery rules for stable quasicrystals : <u>J. Non-Cryst. Solids</u> , 334&335, 317-322(2004)
60	楊文, 荒木弘, 香山晃, 胡全利, 鈴木裕, 野田哲二: Growing SiC Nanowires on Tyranno-SA SiC Fibers : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(4)733-735(2004)
61	森田孝治, 平賀啓二郎, 金炳男, 鈴木達, 目義雄: Strain-Softening and -Hardening during Superplastic-like Flow in a Fine-Grained MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> Spinel Polycrystal : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(6)1102-1109(2004)
62	楊文, 荒木弘, 香山晃, Somsri Thaveethavorn, 鈴木裕, 野田哲二: Process and Mechanical Properties of In-Situ SiC Nanowires-Reinforced CVI-SiC/SiC Composite : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(9)1720-1725(2004)
63	後藤真宏, 笠原章, 大石哲雄, 小西陽子, 土佐正弘: Low frictional coating of copper oxide with preferred crystal orientation : <u>Tribol. Lett.</u> , 17(1)51-54(2004)
64	Tebello Nyokong, 砂金宏明 : The renaissance in optical spectroscopy of phthalocyanines and other tetraazaporphyrins : <u>J. Porphyr. Phthalocyanines</u> , 8(9)1083-1090(2004)
65	楊文, 荒木弘, 胡全利, 石川信博, 鈴木裕, 野田哲二: In Situ Growth of SiC Nanowires on RS-SiC Substrate(s) : <u>J. Cryst. Growth</u> , 264, 278-283(2004)
66	阿部英樹, 西田憲二, 今井基晴, 北澤英明: Electrochemical preparation of single-crystalline Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> from molten salts : <u>J. Cryst. Growth</u> , 267(1-2)42-46(2004)
67	齋藤嘉一, 齋藤裕介, 菅原茂夫, Ryoetu Sinndo, 郭俊清, 蔡安邦: Dissolution patterns caused by chemical etching of Al-Co-Cu and Al-Co-Nidecagonal quasicrystals with HF-HNO <sub>3</sub> -H <sub>2</sub> O solution : <u>Philos. Mag.</u> , 84(10)1011-1020 (2004)
68	金炳男, 平賀啓二郎, 森田孝治, Byung-Wook Ahn: Analysis of creep due to grain-boundary diffusion in hexagonal microstructures : <u>Philos. Mag.</u> , 84(30)3251-3262(2004)
69	呉豊, 村上秀之, 御手洗容子, 原田広史, 片山英樹, 山本吉信: Electrodeposition of Pt-Ir alloys on nickel-base single crystal superalloy TMS-75 : <u>Surf. Coat. Technol.</u> , 184, 24-30(2004)
70	梶原景久, 大沼正人, 大久保忠勝, 平徳海, 宝野和博: APFIM/TEM/SAXS studies of early stage crystallization of a Zr <sub>52.5</sub> Cu <sub>17.9</sub> Ni <sub>14.6</sub> Al <sub>10</sub> Ti <sub>5</sub> metallic glass : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 375, 738-743(2004)
71	周浩, 呂芳一, 原田広史, Y.Aoki, M.Arai: Deformation microstructures after low-cycle fatigue in a fourth-generation Ni-base SC superalloy TMS-138 : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 381, 20-27(2004)
72	ALOK SINGH, M. Watanabe, A. Kato, 蔡安邦: Microstructure and strength of quasicrystal containing extruded Mg-Zn-Y alloys for elevated temperature application : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 385 (1-2)382-396(2004)
73	Y. Yoshizawa, S. Fuji, 平徳海, 大沼正人, 宝野和博: Magnetic properties of nanocrystalline Fe-Co-Cu-M-Si-B alloys (M : Nb, Zr) : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 375-377(S)207-212(2004)
74	笠谷岳士, 宮崎英樹, 齋藤滋規, 古谷野宏一, 山浦富雄, 佐藤知正: Image-based autonomous micromanipulation system for arrangement of spheres in a scanning electron microscope : <u>Rev. Sci. Instrum.</u> , 75(6)2033-2042(2004)
75	O.V. Misochko, 長谷宗明, 石岡邦江, 北島正弘: Transient Bose-Einstein condensation of phonons : <u>Phys. Lett. A</u> , 321, 381-387(2004)
76	板垣昌幸, 野末良, 渡辺邦洋, 片山英樹, 野田和彦: Electrochemical impedance of thin rust film of low-alloy steels : <u>Corrosion Sci.</u> , 46(5)1301-1310(2004)
77	何国, 萩原益夫, J. Eckert, W. Loser: Inverse deformation-fracture responses between dendrite and matrix in Ti-base nanostructure-dendrite composite : <u>Philos. Mag. Lett.</u> , 84(6)365-372(2004)

78	江村聡, Seung Jin YANG, 萩原益夫:Room temperature tensile and high cycle fatigue strength of nano-sized TiB particulate reinforced Ti-22Al-27Nb composites : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35(9)2971-2979(2004)
79	澤口孝宏, 佐藤守夫, 石田章:Grain Size Effect on Shape-Memory Behavior of Ti35.0Ni49.70Zr15.4 Thin Films : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 111-119(2004)
80	周浩, 岡田郁生, 呂芳一, 原田広史, 小泉裕, 小林敏治:Thermomechanical Fatigue Behavior of the Third-Generation, Single-Crystal Superalloy TMS-75:Deformation Structure : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(6)1779-1787(2004)
81	ZHANG Jianxin, 小泉裕, 小林敏治, 村雲岳郎, 原田広史:Strengthening by Gamma/Gamma Prime Interfacial Dislocation Networks in TMS-162 toward a Fifth-Generation Single-Crystal Superalloy : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 1911-1914(2004)
82	萩原益夫, 荒岡礼, Seung Jin Yang, 江村聡, Soo Woo Nam:The effect of lamellar morphology on tensile and high cycle fatigue behavior of orthorhombic Ti-22Al-27Nb alloy : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(7)2161-2170(2004)
83	谷月峰, 呂芳一, 原田広史:Tensile Properties of Chromium Alloyed with Silver : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(10)3329-3332(2004)
84	何国, J. Eckert, 萩原益夫:Effect of Sn on microstructure and mechanical properties of Ti-base dendrite/ultrafine-structured multicomponent alloys : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(11)3605-3612(2004)
85	Raghavan Subasri, Dirk Matusch, Helfried Naefe, Fritz Aldinger:Synthesis and Characterization of (La <sub>1-x</sub> M <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> Mo <sub>2</sub> O <sub>9-d</sub> ; M= Ca <sup>2+</sup> , Sr <sup>2+</sup> or Ba <sup>2+</sup> : <u>J. European Ceram. Soc.</u> , 24(1)129-137(2004)
86	M. A. Seabolt, W. R. Ogden, A. R. Chourasia, 石田章:A Study of Amorphous Ti-Ni Alloys by X-ray Photoelectron Spectroscopy : <u>J. Electron Spectrosc. Relat. Phenom.</u> , 135, 135-141(2004)
87	鈴木達, 目義雄, 北澤宏一:Texture Development in Zirconia-Dispersed Alumina Composites by Slip Casting in a High Magnetic Field : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)1584-1587(2004)
88	深田直樹, 山本良明, 村上浩一, 長谷宗明, 北島正弘:In situ spectroscopic measurement of structural change in SiO <sub>2</sub> during femtosecond laser irradiation : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 79, 1425-1427(2004)
89	大石哲雄, 後藤真宏, 笠原章, 土佐正弘:Fabrication of polymer dot pattern containing fluorescent molecules by laser photopolymerization : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 79, 1733-1735(2004)
90	中頭利則, 佐藤学, 長谷川晃, 阿部勝憲, 室賀健夫, 山本徳和:Effects of Small Amount of Additional Elements on Control of Interstitial Impurities and Mechanical Properties of V-4Cr-4Ti-Si-Al-Y Alloys : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 326(1)1-8(2004)
91	中頭利則, 山本徳和, 村瀬義治, 永川城正:Creep Properties of a Reduced Activation 9Cr3WVTaB Martensitic Steel after Helium Implantation : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 334(2-3)104-108(2004)
92	中頭利則, 山本徳和, 永川城正, 村瀬義治:Creep Rupture Properties of Helium Implanted V-4Cr-4Ti Alloy NIFS-HEAT-2 : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333(A)416-419(2004)
93	楊文, 荒木弘, 香山晃, 加藤雄大, 胡全利, 鈴木裕, 野田哲二:Tyranno-SA/SiC composite with SiC nanowires in the matrix by CVI process : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333, 539-543(2004)
94	荒木弘, 楊文, 鈴木裕, 胡全利, Chumphol BUSABOK, 野田哲二:Fabrication and flexural properties of Tyranno-SA/SiC composites with carbon interlayer by CVI : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333, 567-571(2004)
95	永川城正, 上之恵子 :Calculation of Radiation-Induced Deformation of SUS 316 in the ITER-Relevant Condition : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333(1)597-601(2004)
96	上之恵子, 永川城正, 村瀬義治, 山本徳和:Effect of Cold Work on the Irradiation Creep of SUS 316L : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333(1)602-606(2004)
97	山本徳和, 中頭利則, 村瀬義治, 永川城正:Correlation between Embrittlement and Bubble Microstructure in Helium Implanted Materials : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333(B)993-997(2004)
98	村瀬義治, 永川城正, 中頭利則, 山本徳和:In-beam fatigue behavior of F82H steel at 500 : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333, 1066-1071(2004)
99	野田哲二, 竹内孝夫, 藤田充苗:Induced Activity of Several Candidate Superconductor Materials in a Tokamak-Type Fusion Reactor : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 329-333, 1590-1593(2004)
100	藤井康隆, 堀内浩平, 神成文彦, 長谷宗明, 北島正弘:Optical Imaging of Defect Density Distribution in Ion-Implanted GaAs using Ultrafast Carrier Dynamics : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(1)184-185(2004)
101	木村秀夫, 眞岩幸治, 宮崎昭光, 中村博昭, ZHENXIANG CHENG, Chinna Venkatasamy Kannan:Crystal Growth and Characterization of Pb <sub>2</sub> KNb <sub>5</sub> O <sub>15</sub> : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(9B)6658-6661(2004)

102	Chinna Venkatasamy Kannan, 木村秀夫, 宮崎昭光, Perumalsamy RAMASAMY:Optical and Electrical Studies on Trivalent-Ion (Cr, Fe)-Doped Potassium Titanyl Phosphate Single Crystals : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(9B)6667-6671(2004)
103	川喜多仁, 黒田聖治 :Oxidation Restriction of In-Flight Particles upon GS-HVOF Spraying by Nitrogen Addition to Combustion Gas : <u>Mater. Trans.</u> , 45(2)346-349(2004)
104	呂芳一, 周浩, 小泉裕, 横川忠晴, 小林敏治, 原田広史, 岡田郁生:Thermal-Mechanical Fatigue Property of Ni-base Single Crystal Superalloys TMS-82+ and TMS-75 : <u>Mater. Trans.</u> , 45(2)396-398(2004)
105	何国, 萩原益夫 :Ti-Cu-Ni(Fe,Cr,Co)-Sn-Ta(Nb) Alloys with Potential for Biomedical Applications : <u>Mater. Trans.</u> , 45(4)1120-1123(2004)
106	T. Hanada, Y. Hirotsu, 大久保忠勝:Nanoscale phase separation in an Fe70Nb10B20 glass studied by advanced electron microscopy techniques : <u>Mater. Trans.</u> , 45(4)1194-1198(2004)
107	何国, 萩原益夫 :Effect of Composition on Microstructure and Compressive Mechanical Properties in Ti-Cu-Fe-Sn-Nb Alloys : <u>Mater. Trans.</u> , 45(5)1555-1560(2004)
108	Hiroyuki Y. Yasuda, Yohei Fujita, Wataru Fujitani , Yukichi Umakoshi , 目義雄, 湯楓秋, Akio Takaoka , Nariaki Matsuura:Bone-like layer growth and adhesion of osteoblast-like cells on calcium-deficient hydroxyapatite synthesized at different pH : <u>Mater. Trans.</u> , 45(5)1782-1787(2004)
109	森田孝治, 平賀啓二郎, 金炳男, 目義雄:Effect of MgAl2O4 Spinel Dispersion on High-Strain-Rate Superplasticity in Tetragonal ZrO2 Polycrystal : <u>Mater. Trans.</u> , 45(7)2073-2077(2004)
110	許亜, 亀岡聡, 岸田恭輔, 出村雅彦, 蔡安邦, 平野敏幸:Catalytic properties of Ni3Al intermetallics for methanol decomposition : <u>Mater. Trans.</u> , 45(11)3177-3179(2004)
111	平賀啓二郎, 森田孝治, 金炳男, 目義雄:Fracture Toughness of Ytria-Stabilized Cubic Zirconia (8Y-CSZ) Doped with Pure Silica : <u>Mater. Trans.</u> , 45(12)3324-3329(2004)
112	水沢まじ, 櫻井健次 :XAFS Imaging of Tsukuba Gabbroic Rocks: Area Analysis of Chemical Composition and Local Structure : <u>J. Synchrot. Radiat.</u> , 11, 209-213(2004)
113	湯楓秋, 打越哲郎, 鈴木達, 目義雄:Alignment of TiO2 Particles by Electrophoretic Deposition in a High Magnetic Field : <u>Mater. Res. Bull.</u> , 39, 2155-2161(2004)
114	黄晨, 御手洗容子, 原田広史:The stabilization of Pt3Al phase with L12 structure in Pt-Al-Ir-Nb and Pt-Al-Nb alloys : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 366, 217-221(2004)
115	Seung Jin YANG, Soo Woo Nam, 萩原益夫:Abnormal acceleration of creep deformation rate above 700C in the orthorhombic based Ti-22Al-27Nb alloy : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 368(1-2)197-210(2004)
116	J.F. Ruan, 郭可信, 郭俊清, 蔡安邦:Crystalline phases displaying pseudo-icosahedral symmetry in Ag42In42RE16 (RE = Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, and Lu) : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 370, L23-L27(2004)
117	N. Q. Chinh, J. Lendvai, 平徳海, 宝野和博:The effect of Cu on mechanical and precipitation properties of Al-Zn-Mg alloys : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 378(1-2)52-60(2004)
118	大石哲雄, 後藤真宏, 笠原章, 土佐正弘:Low frictional copper oxide film prepared with sodium hydroxide solution : <u>Surf. Interface Anal.</u> , 36(8)1259-1261(2004)
119	Du Yi YE, 松岡三郎, 鈴木直之, 前田芳夫:Further investigation of Neuber ' s rule and the equivalent strain energy density (ESED) method : <u>Int. J. Fract.</u> , 26(5)447-455(2004)
120	T. Seki, T. Shima, K. Takanashi, Y. Takahashi, E. Matsubara , 宝野和博:Optimum compositions for the low-temperature fabrication of highly ordered FePt(001) and FePt(110) films : <u>IEEE Trans. Magn.</u> , 40(4)2522-2524 (2004)
121	宋振倫, 岸本哲, 新谷紀雄:A Novel Pulse Current Assisted Sintering Method for Fabrication of Metallic Closed Cellular Structures : <u>Adv. Eng. Mater.</u> , 6(4)211-214(2004)
122	大崎智, 宝野和博, H. Hidaka , S. Takaki:Focused ion beam fabrication of field-ion microscope specimens from mechanically milled pearlitic steel powder : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(5)523-525(2004)
123	J. Arvanitidis, K. Papagelis, D. Christofilos , 木村秀夫, G. A. Kourouklis:High pressure Raman study of Y3Al5O12 : <u>Phys. Status Solidi B-Basic Res.</u> , 241(14)3149-3154(2004)
124	石井康之, 小坂昌史, 阿部英樹, 北澤英明, 木戸義勇, 上床美也:High-field magnetization and other physical properties of Ce2T3X5 compounds (T = Pd, Rh and Cu; X = Si and Al) : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 277, 60-63(2004)
125	平徳海, 宝野和博, T. Hidaka , T. Yamamoto , A. Fukuno:Microstructural characterization of alpha-Fe/Sm-Fe-N nanocomposite hard magnets : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 277(3)337-343(2004)
126	H. Hashino, Y. Tazaki, H. Ino , 大久保忠勝, 宝野和博:Effects of Zr and C additions on the magnetic properties and structures of melt-spun Fe83Nd10B7-based nanocomposite magnets : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 278(1-2)68-75 (2004)
127	ZHENXIANG CHENG, T.M.Silver, A.H.Li , X.L.Wang , 木村秀夫:Effect of progressive substitution of La <sup>3+</sup> by Bi <sup>3+</sup> on the structure, magnetic and transport properties of La0.67Sr0.33MnO3 : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 283, 143-149 (2004)

128	RAGHAVAN GOPALAN, 平徳海, 宝野和博:Microstructural evolution and its dependence on magnetic properties in melt-spun Sm-Co-Cu-B and Sm-Co-Fe-Cu-B ribbons : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 284, 321-329(2004)
129	M. Suzuki, T. Kimura, M. Suetake , Y. Takahashi , K. Asai , 石田進 , 竹屋浩幸:Elastic constants of HoNi <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 272-276, e467-e468(2004)
130	Thiyagararajan Sundararajan, 黒田聖治, 西田憲二, 板垣孟彦, 阿部富士雄:Behaviour of Mn and Si in the Spray Powders during Steam Oxidation of Ni-Cr Thermal Spray Coatings : <u>ISIJ Int.</u> , 44(1)139-144(2004)
131	御手洗容子, 山本吉信, 西田憲二, 原田広史:Analysis of Ir-base alloys : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 299-301(2004)
132	打越哲郎, 鈴木達, 奥山秀男, 目義雄:Fabrication of textured alumina by electrophoretic deposition in a strong magnetic field : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 861-865(2004)
133	黄晨, 御手洗容子, 中沢静夫, 原田広史:Mechanical properties of Ir-Nb-Pt-Al quaternary alloys : <u>Mater. Lett.</u> , 58, 483-488(2004)
134	S.H. Kim, M.H. Oh, 岸田恭輔, 平野敏幸, D.M. Wee:Cyclic oxidation behavior and recrystallization of cold-rolled Ni <sub>3</sub> Al foils : <u>Mater. Lett.</u> , 58, 2867-2871(2004)
135	楊文, 荒木弘, 香山晃, Somsri Thaveethavorn, 鈴木裕, 野田哲二:Fabrication in-situ SiC nanowires/SiC matrix composite by chemical vapor infiltration process : <u>Mater. Lett.</u> , 58(25)3145-3148(2004)
136	Seung Jin YANG, 江村聡, Soo Woo Nam, 萩原益夫, Hee Seong Jeon , Seung Bun Yoon:Improvement of creep resistance in TiB particle reinforced Ti <sub>2</sub> AlNb composite particularly above 700C : <u>Mater. Lett.</u> , 58, 3187-3191 (2004)
137	打越哲郎, 目義雄 :Electrophoretic Deposition Characteristics of Alumina Particles in Aqueous Media : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S63-S66(2004)
138	湯楓秋, 小澤清, 打越哲郎, 目義雄:Dispersion of Titania Aqueous Suspensions with Polyethylenimine Polyelectrolyte : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S950-S953(2004)
139	Oleg Vasyilkiv, 目義雄, Yasuaki Maeda , Valeriy V. Skorokhod:Sonochemical Preparation of Zirconia/Noble Metals Composite Nanopowders : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S965-S968(2004)
140	O.V.Misochko, 長谷宗明, 北島正弘:On the Nature of Coherent Phonons Generated by Ultrashort Laser Pulses in Single-Crystal Antimony : <u>Phys. Solid State</u> , 46(9)1741-1749(2004)
141	萩原行人, 塚本進, 大谷忠孝, 荒金吾郎, 松田鋼:サイドノッチ付シャルピー試験による靱性評価法 : <u>鉄と鋼</u> , 90(7) 526-532(2004)
142	片山英樹, 升田博之, 野田和彦, 山本正弘:交流インピーダンス法による構造物模擬試験体各部位の大気腐食モニタリング : <u>鉄と鋼</u> , 90(8)562-566(2004)
143	木村秀夫, 宮崎昭光, 眞岩幸治, 中村博昭:Fluctuation of crystallization at center part of floating molten zone under reduced gravity condition : <u>Cryst. Res. Technol.</u> , 39(2)115-120(2004)
144	宮崎昭光, 木村秀夫, 眞岩幸治, 中村博昭, Chinna Venkatasamy Kannan:Characterization of SHG candidate crystals in barium aluminum (gallium) borates : <u>Cryst. Res. Technol.</u> , 39(4)333-336(2004)
145	平賀啓二郎, 中野恵司 :Tensile failure in a superplastic alumina : <u>Z. Metallk.</u> , 95, 559-564(2004)
146	Y. Nagai, T. Toyama, Z. Tang , M. Hasegawa , 柳田誠也, 大久保忠勝, 宝野和博:Embedded Ultrafine Clusters Investigated by Coincidence Doppler Broadning Spectroscopy : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 445-446, 11-15(2004)
147	T. Toyama, Y. Nagai, Z. Tang , M. Hasegawa , 大久保忠勝, 宝野和博:Irradiation-Induced Defects and Cu Precipitates in Ternary Fe-Based Model Alloys for Nuclear Reactor Pressure Vessel Steel Studied by Positron Annihilation and 3D Atom Probe : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 445-446, 195-197(2004)
148	YongMing XING, 岸本哲, 田中義久, 新谷紀雄:A Novel Method for Determining Interfacial Residual Stress in Fiber Reinforced Composites : <u>J. Compos Mater.</u> , 38(2)137-148(2004)
149	小泉裕, 小口英雄, 横川忠晴, 小林敏治, 大沢真人, 木村隆, 原田広史:Ni基単結晶超合金のTCP相量とクリープ強度に及ぼすRu添加の影響 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(2)54-57(2004)
150	小林敏治, 小泉裕, 横川忠晴, 大沢真人, 原田広史:第4世代Ni基DS超合金の組織と強度におよぼす熱処理の影響 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(2)94-97(2004)
151	横川忠晴, 大沢真人, 西田憲二, 小泉裕, 小林敏治, 原田広史:Ni基超合金中の / ' 相分配におよぼすRu添加の影響 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(2)138-141(2004)
152	小泉裕, 小林敏治, 横川忠晴, 大沢真人, 原田広史, 青木祥宏, 荒井幹也:第4世代Ni基単結晶超合金の強度に及ぼす合金元素の影響 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(3)206-209(2004)
153	佐藤敦史, 小泉裕, 小林敏治, 横川忠晴, 原田広史, 今井八郎:第4世代Ni基超合金のTCP相生成に関するTTT線図 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(8)507-510(2004)
154	伊津野仁史, 横川忠晴, 小泉裕, 尾高聡子, 原田広史:Ni基単結晶超合金の組織因子を用いたクリープ構成式 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(8)526-529(2004)
155	横川忠晴, 大沢真人, 小泉裕, 小林敏治, 原田広史:Ru添加Ni基超合金の / ' 平衡組成の予測 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(8)577-581(2004)

156	金炳男, 平賀啓二郎, 森田孝治:小さい結晶粒の粒径分布に依存する粒成長の動力学: <u>日本金属学会誌</u> , 68(10)913-918(2004)
157	Yasuhiro Aoki, Mikiya Arai, 周浩, 呂芳一, 原田広史:Low cycle fatigue of superalloys behavior of a 4th generation Ni-base single-crystal superalloy TMS-138: <u>Materialprüfung</u> , 46(10)531-534(2004)
158	尾崎幸樹, 田中正, 後藤真宏, 竹市嘉紀, 上村正雄:Fe-Cr-Cu粉末焼結材料の高温における摩擦磨耗特性: <u>トライボロジスト</u> , 49(11)859-866(2004)
159	Sandor KURUNCZI, 庄司雅彦, 櫻井健次:Sample Preparation for Wavelength-Dispersive Total-Reflection X-Ray Fluorescence Analysis of Trace Elements in Natural Water: <u>X線分析の進歩</u> , 35, 181-192(2004)
160	片山英樹, 山本正弘, 小玉俊明, 長澤慎, 板垣昌幸, 渡辺邦洋:Corrosion on Steel Surfaces with Sea-salt Deposition and Artificial Seawater Film: <u>Corrosion Science and Technology</u> , 3(2)47-53(2004)
161	植竹一蔵, 長井寿:溶接部の漏洩磁束探傷試験に及ぼすHAZの影響: <u>非破壊検査</u> , 53(6)358-365(2004)
162	片山英樹, 小野孝也, 野田和彦, 升田博之:表面pH分布測定による亜鉛系めっき鋼板の初期大気腐食性評価: <u>色材協会誌</u> , 77(12)535-539(2004)
163	野田和彦, 片山英樹, 升田博之, 板垣昌幸:さび層の有する防食効果の評価法: <u>色材協会誌</u> , 77(12)566-571(2004)
164	大野悟, 奥山秀男, 目義雄:直流プラズマによる金属,セラミックスおよびその混合, 複合な粒子の調整と評価: <u>粉体および粉末冶金</u> , 51(11)777-787(2004)
165	S.H. Kim, M.H. Oh, 岸田恭輔, 平野敏幸, D.M. Wee:NiAl-Ti-Y Coating Deposition for Improvement of Oxidation Resistance of Cold-Rolled Ni3Al Thin Foils: <u>J. Kor. Inst. Met. &amp; Mater.</u> , 42(2)160-166(2004)
166	小林幹彦, 齋藤恭子, 江頭満, 新谷紀雄:チタン酸バリウム粒子表面へのはんだ粒子の分散被覆とそのPTCR特性: <u>粉体工学会誌</u> , 41(1)4-9(2004)
167	小林幹彦, 今野武志, 江頭満, 齋藤恭子, 新谷紀雄:回転被覆法による粒子複合化過程および複合化速度に関する検討: <u>粉体工学会誌</u> , 41(4)252-258(2004)
168	板垣昌幸, 竹田幸徳, 渡辺邦洋, 片山英樹, 野田和彦:酸性およびアルカリ性溶液中での亜鉛のアノード反応機構の解析: <u>表面技術</u> , 55(10)682-687(2004)
169	五十嵐慎一, 板倉明子, 北島正弘, 中野伸祐, 武藤俊介, 田辺哲朗, 北條喜一:プリスタリングによる応力変調を利用した局所シリコン酸化の観察: <u>表面科学</u> , 25(9)562-567(2004)
170	中村博昭, 小川洋一, 中田毅:硫黄化合物系の固体電解質の作製とその諸特性に関する研究: <u>芝浦工業大学研究報告</u> , 48(2)1-8(2004)
171	川喜多仁, 黒田聖治:耐食合金の溶射による耐食コーティング技術の開発: <u>防錆管理</u> , 48(8)1-8(2004)
172	湯楓秋, 打越哲郎, 小澤清, 鈴木達, 目義雄:Deposition and Orientation of Titania Particles in an Electrical and Magnetic Field: <u>Trans. Magn.</u> , 29(8)3379-3382(2004)

## 1. 研究発表

## 1.2 誌上(論文)発表

## 1.2.4 生体材料研究センター

発表内容	
1	柿澤資訓, 宮田完二郎, 古川早苗, 片岡一則 :Size-controlled formation of calcium-phosphate-based organic/inorganic hybrid vector for gene delivery using a poly(ethylene glycol)-poly(aspartic acid) block copolymer : <u>Adv. Mater.</u> , 16(8)699-(2004)
2	Koike Tetufumi, Kimura Naoko, Miyazaki Keiko , Yabuta Tomonori , Kumamoto Kensuke , Takenoshita Seiichi , Chen Jian , Kobayashi Masanobu , Hosokawa Masuo , 谷口彰良 , Kijima Tesuhito , Ishida Nobuhiro , Kawakita Masao , Yamamoto Harumi , Takematsu Hiromu , Suzuki Akemi , Kozutsumi Yasunori , Kannagi Reiji:Hypoxia induces adhesion molecules on cancer cells: A missing link between Warburg effect and induction of selectin-ligand carbohydrates. : <u>Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.</u> , 101(21)8132-8137(2004)
3	宮田完二郎, 柿澤資訓, 西山伸宏, 原田敦史, 山崎祐一, 小山ひろゆき, 片岡一則 :Block Cationic Polyplexes with Regulated Densities of : <u>J. Am. Chem. Soc.</u> , 126(8)2355-2361(2004)
4	加地範匡, 手塚洋二郎, 高村禅, 上田正則, 中西博昭, 西本尚弘, 堀池靖浩, 馬場嘉信:Separation of Long DNA Molecules by Quartz Nanopillar Chips under a Direct Current Electric Field : <u>Anal. Chem.</u> , 76(1)15-22(2004)
5	大塚英典, 平野 覚浩, 長崎幸夫, 岡野輝夫, 堀池靖浩, 片岡一則 :Two-Dimensional Multiarray Formation of Hepatocyte Spheroids on a Microfabricated PEG-Brush Surface : <u>Chembiochem</u> , 5(6)850-855(2004)
6	柿澤資訓, 古川早苗, 片岡一則:Block copolymer-coated calcium phosphate nanoparticles sensing intracellular environment for oligodeoxynucleotide and siRNA delivery : <u>J. Control. Release</u> , 97, 345-356(2004)
7	陳国平, 佐藤卓, 牛田多加志, 落合直之, 立石哲也:Tissue engineering of cartilage using a hybrid scaffold of synthetic polymer and collagen : <u>Tissue Eng.</u> , 10(3-4)323-330(2004)
8	石井武彦, 大塚英典, 片岡一則, 長崎幸夫:Preparation of Functionally PEGylated Gold Nanoparticles with Narrow Distribution through Autoreduction of Auric Cation by $\gamma$ -Biotinyl-PEG-block-[poly(2-(N,N-dimethylamino)ethyl methacrylate)] : <u>Langmuir</u> , 20(3)561-564(2004)
9	佐藤公泰, 熊谷友里, 渡利広司, 田中順三:Hierarchical Texture of Calcium Carbonate Crystals Grown on a Polymerized Langmuir-Blodgett Film : <u>Langmuir</u> , 20(7)2979-2981(2004)
10	長崎幸夫, 石井武彦, 砂永由香, 渡辺洋介, 大塚英典, 片岡一則:Novel Molecular Recognition via Fluorescent Resonance Energy Transfer Using a Biotin-PEG/Polyamine Stabilized CdS Quantum Dot : <u>Langmuir</u> , 20(15)6396-6400(2004)
11	槌谷宏平, 森泰昌, 陳国平, 牛田多加志, 立石哲也, 松野丈夫, 坂元亨宇, 梅澤明弘:Custom-shaping system for bone regeneration by seeding marrow stromal cells onto a web-like biodegradable hybrid sheet. : <u>Cell Tissue Res.</u> , 316(2) 141-153(2004)
12	菊池正紀, H. N.Matsumoto, T.Yamada , Y. Koyama , K. Takakuda , 田中順三:Glutaraldehyde cross-linked hydroxyapatite/Collagen Self-Organized Nanocomposites : <u>Biomaterials</u> , 25, 63-69(2004)
13	廣本祥子, 塙隆夫, 浅見勝彦:Composition of surface oxide film of titanium with culturing murine fibroblasts L929 : <u>Biomaterials</u> , 25(6)979-986(2004)
14	菊池正紀, 小山富久, 山田武喜, 今村由香里, 岡田隆雄, 白浜憲昭, 秋田和巳, 高久田和夫, 田中順三:Development of guided bone regeneration membrane composed of $\beta$ -tricalcium phosphate and poly(L-lactide-co-glycolide-co- $\epsilon$ -caprolactone) composites : <u>Biomaterials</u> , 25, 5979-5986(2004)
15	ニタヤインドラワタナ, 陳国平, 田所美香, Linzi H. Shann , 大串始, 立石哲也, 田中順三, Ahnond Bunyaratvej: Growth factor combination for chondrogenic induction from human mesenchymal stem cell : <u>Biochem. Biophys. Res. Commun.</u> , 320(3)914-919(2004)
16	陳国平, 劉徳昌, 田所美香, 広近玲, 大串始, 田中順三, 立石哲也:Chondrogenic differentiation of human mesenchymal stem cells cultured in a cobweb-like biodegradable scaffold. : <u>Biochem. Biophys. Res. Commun.</u> , 322 (1)50-55(2004)
17	梶山哲人, 小林尚俊, 田口哲志, 片岡一則, 田中順三:Improved Synthesis with High Yield and Increased Molecular Weight of Poly( , -malic acid) by Direct Polycondensation : <u>Biomacromolecules</u> , 5(1)169-174(2004)
18	廣本祥子, 塙隆夫 :pH near Cells on Stainless Steel and Titanium : <u>Electrochem. Solid State Lett.</u> , 7(3)B9-B11(2004)
19	東祐太郎, 伊藤みゆき, 谷口彰良, 松本宏治郎:Expression of cell surface Lewis X and Y antigens and FUT4 mRNA is increased in Jurkat cells undergoing apoptosis : <u>Biochim. Biophys. Acta-Gen. Subj.</u> , 1672(3)157-163(2004)
20	山本玲子, 本間理恵子, 角田方衛, 塙隆夫:Cytotoxicity evaluation of ceramic particles of different sizes and shapes : <u>J. Biomed. Mater. Res.</u> , 68(A)244-256(2004)
21	Hiroataka Mutsuzaki, Masataka Sakane, Hiromi Nakajima , Atsuo Ito , Shinya hattori , Yutaka Miyanaga , Naoyuki Ochiai , 田中順三:Calcium-phosphate-hybridized tendon directly promotes regeneration of tendon-bone insertion : <u>J. Biomed. Mater. Res.</u> , 70(A)319-327(2004)

22	石橋祐二, 小林文義, 出沢彰, 谷口彰良, 松澤茂樹: Effects of carbocisteine on altered activities of glycosidase and glycosyltransferase and expression of Muc5ac in SO <sub>2</sub> -exposed rats. : <u>Eur. J. Pharmacol.</u> , 487(1-3)7-15(2004)
23	伊藤聰一郎, 菊池正紀, 小山富久, 高久田和夫, 四宮謙一, 田中順三: Development of a Hydroxyapatite/Collagen Nanocomposite as a Medical Device : <u>Cell Transplant.</u> , 13, 451-461(2004)
24	上田正則, 葉山哲也, 高村禪, 堀池靖浩, 堂寺知成, 馬場嘉信: Electrophoresis of long deoxyribonucleic acid in curved channels: The effect of channel width on migration dynamics : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(5)2937-2944(2004)
25	伊藤聰一郎, A. Uyeda, Y. Fukuoka, K. Fujimori, 松田篤, S. Ichinose, 小林尚俊, 四宮謙一, 田中順三, T. Taguchi : Muscle-specific protein MDP77 specifically promotes motor nerve regeneration in rats : <u>Neurosci. Lett.</u> , 360, 175-177(2004)
26	東紀史, 生駒俊之, Akiyoshi Osaka, 田中順三: Novel hydrogels composed of malic acid and zinc; their synthesis and characterization : <u>J. Non-Cryst. Solids</u> , 342, 125-131(2004)
27	Rei Nemoto, Li Wang, Masahiro Aoshima, Mamoru Senna, 生駒俊之, 田中順三: Increasing the Crystallinity of Hydroxyapatite Nanoparticles in Composites Containing Bioaffinitive Organic Polymers by Mechanical Stressing : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(6)1014-1017(2004)
28	渡辺雄二郎, 守吉佑介, 末次寧, 生駒俊之, 笠間丈史, 橋本正, 山田裕久, 田中順三: Hydrothermal Formation of Hydroxyapatite Layers on the Surface of Type-A Zeolite : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(7)1395-1397(2004)
29	梶山哲人, 小林尚俊, 森作員子, 田口哲志, 片岡一則, 田中順三: Determination of end-group structures and by-products of synthesis of poly(alpha,beta-malic acid) by direct polycondensation : <u>Polym. Degrad. Stabil.</u> , 84(1)151-157(2004)
30	Rei Nemoto, Li Wang, 生駒俊之, 田中順三, Mamoru Senna: preferential alignment of hydroxyapatite crystallites in nanocomposites with chemically disintegrated silk fibroin : <u>J. Nanopart. Res.</u> , 6, 259-265(2004)
31	菊池正紀, 生駒俊之, 伊藤聰一郎, 松本裕子, 小山富久, 高久田和夫, 四宮謙一, 田中順三: Biomimetic synthesis of bone-like nanocomposites using the self-organization mechanism of hydroxyapatite and collagen : <u>Compos. Sci. Technol.</u> , 64(6)819-825(2004)
32	青柳里果, 廣本祥子, 塙隆夫, 工藤正博: TOF-SIMS Investigation of Metallic Material Surface After Culturing Cells : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 231-232, 470-474(2004)
33	葛巻徹, 堀池靖浩, 木塚徳志, 粉孝行, 大島忠平, 光田好孝: The dynamic observation of the field emission site on electrons on a carbon nanotube tip : <u>Diam. Relat. Mat.</u> , 13(10)1907-1913(2004)
34	上田正則, 葉山哲也, 堀池靖浩, 高村禪, 堂寺知成, 馬場嘉信: Curvature Entropy Trapping of Long DNA under Hydrodynamic Flows in Microfluidic Devices : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(4A) 1649-1650(2004)
35	黒田大介, 塙隆夫, 檜原高明, 黒田秀治, 小林正樹: Torsion and Tensile Properties of Thin Wires of Nickel-Free Stainless Steel with Nitrogen Absorption Treatment : <u>Mater. Trans.</u> , 45(1)112-118(2004)
36	丸山典夫, 廣本祥子, 大沼正人, 塙隆夫: Fretting Fatigue Properties of Zr-Based Amorphous Alloy in Phosphate-Buffered Saline Solution : <u>Mater. Trans.</u> , 45(4)1233-1238(2004)
37	塙隆夫, 神山祐子, 廣本祥子, 山本玲子: Effect of biological factors on the repassivation current of titanium : <u>Mater. Trans.</u> , 45(5)1635-1639(2004)
38	石井良昌, 牛田多加志, 立石哲也, 西間木英雄, 宮永豊: Efficacy of topical hyperbaric oxygen for refractory foot ulcer : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)329-332(2004)
39	Shinichi Sotome, Toshimasa Uemura, Masanori Kikuchi, Jiani Chen, Soichiro Itoh, 田中順三, 立石哲也, Kenichi Shinomiya: Synthesis and in vivo evaluation of a novel hydroxyapatite/collagen-alginate as a bone filler and a drug delivery carrier of bone morphogenetic protein : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24, 341-347(2004)
40	佐藤卓, 陳国平, 牛田多加志, 石井朝夫, 落合直之, 立石哲也, 田中順三: Evaluation of PLLA-collagen hybrid sponge as a scaffold for cartilage tissue engineering : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)365-372(2004)
41	陳国平, 佐藤卓, 牛田多加志, 広近玲, 落合直之, 立石哲也: Regeneration of cartilage tissue by combination of canine chondrocyte and a hybrid mesh scaffold : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)373-378(2004)
42	秋本崇之, 牛田多加志, 味八木茂, 赤荻博, 立石哲也, 福林徹: Effect of mechanical stretch on TGF-1 expression of C2C12 myogenic cells : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)387-389(2004)
43	槌谷宏平, 陳国平, 牛田多加志, 松野丈夫, 立石哲也: The effect of coculture of chondrocytes with mesenchymal stem cells on their cartilaginous phenotype in vitro : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)391-396(2004)
44	味八木茂, 手塚健一, 牛田多加志, 秋本崇之, 赤荻博, 北村俊男, 宮永豊, 田中順三, 落合直之, 立石哲也: Identification of membrane and secreted proteins in anterior cruciate ligament derived cells using "signal-sequence-trap", a retrovirus-mediated expression screening method : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3) 397-401(2004)
45	赤荻博, 秋本崇之, 味八木茂, 牛田多加志, 落合直之, 立石哲也, 田中順三: Basic fibroblast growth factor supports in vitro chondrogenesis of bone marrow-derived mesenchymal stem cells from patients with osteoarthritis : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)403-406(2004)

46	大野隆弘, 谷坂敬三, 平岡洋介, 牛田多加志, 玉木保, 立石哲也:Effect of type and type collagen sponges as 3D scaffolds for hyaline cartilage-like tissue regeneration on phenotypic control of seeded chondrocytes in vitro : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)407-411(2004)
47	末永英之, 古川克子, 牛田多加志, 高戸毅, 立石哲也:Aggregate formation of bone marrow stromal cells by rotation culture : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)421-424(2004)
48	宮田昌吾, 古川克子, 牛田多加志, 新田康雄, 立石哲也:Static and dynamic mechanical properties of extracellular matrix synthesized cultured chondrocytes : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)425-429(2004)
49	川西誠, 牛田多加志, 金子正, 丹羽英夫, 福林徹, 中村耕三, 小田弘美, 田中栄, 立石哲也:New type of biodegradable porous scaffolds for tissue-engineered articular cartilage : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(3)431-435(2004)
50	東紀史, 生駒俊之, 尾坂明義, 田中順三:Effects of Hyaluronic Acid on the Rheological Properties of zinc carboxylate gels : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)703-707(2004)
51	松田篤, 笠原麻由美, 小林尚俊, 一之瀬昇, 田中順三:Compounding of hydroxyapatite crystals to molecularly aligned crab tendon chitosan:the effect of heat treatment : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)717-722(2004)
52	松田篤, 生駒俊之, 小林尚俊, 田中順三:Preparation and mechanical property of core-shell type chitosan/calcium phosphate composite fiber : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)723-728(2004)
53	小林尚俊, 加藤正文, 田口哲志, 生駒俊之, 宮下英之, 榛村重人, 坪田一夫, 田中順三:Collagen immobilized PVA hydrogel - hydroxyapatite composites prepared by kneading methods as a material for peripheral cuff of artificial cornea : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)729-735(2004)
54	山本玲子, 神山祐子, 黒田大介, 埴隆夫:Cytocompatibility evaluation of Ni-free stainless steel manufactured by nitrogen adsorption treatment : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)737-743(2004)
55	田口哲志, 斉藤浩史, 内田義之, 坂根正孝, 小林尚俊, 片岡一則, 田中順三:Bonding of soft tissues using a novel tissue adhesive consisting of a citric acid derivative and collagen : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)775-780(2004)
56	斉藤浩史, 田口哲志, 小林尚俊, 片岡一則, 田中順三, S. Murabayashi, Y. Mitamura:Physicochemical properties of gelatin gels prepared using citric acid derivative : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)781-785(2004)
57	青木拓克, 田口哲志, 斉藤浩史, 小林尚俊, 片岡一則, 田中順三:Rheological evaluation of gelatin gels prepared with a citric acid derivative as a novel cross-linker : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)787-790(2004)
58	樊渝江, 陳国平, 田中順三, 立石哲也:Biosynthesis of polyamides containing amino acid residues through the specific aminolysis of amino acid ester derivatives : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)791-796(2004)
59	梶山哲人, 小林尚俊, 田口哲志, 斉藤浩史, 小松優, 片岡一則, 田中順三:Synthesis of activated poly(γ-B malic acid) using N-hydroxysuccinimide and its gelation with collagen as biomaterials : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)815-819(2004)
60	梶山哲人, 小林尚俊, 田口哲志, 小松優, 片岡一則, 田中順三:Study on the hydrolytic degradation of poly(γ-B malic acid) by direct polycondensation : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)821-825(2004)
61	坂田利弥, 釜堀政男, 宮原裕二:Immobilization of oligonucleotide probes on Si3N4 surface and its application to genetic field effect transistor : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)827-832(2004)
62	沖明男, 小川洋輝, 長井政雄, 新橋里美, 高井まどか, 横川昭徳, 堀池靖浩:Development of healthcare chips checking life-style-related disease : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)837-843(2004)
63	陳国平, 佐藤卓, 坂根正孝, 大串始, 牛田多加志, 田中順三, 立石哲也:Application of PLGA-collagen hybrid mesh for three-dimensional culture of canine anterior cruciate ligament cells : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)861-866(2004)
64	陳国平, 劉徳昌, 丸山典夫, 大串始, 田中順三, 立石哲也:Cell adhesion of bone marrow cells, chondrocytes, ligament cells and synovial cells on a PLGA-collagen hybrid mesh : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)867-873(2004)
65	宮内俊介, 古川克子, 梅津義一, 小関康之, 牛田多加志, 立石哲也:Novel bone graft model using bead-cell sheets composed of tricalcium phosphate beads and bone marrow cells : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)875-879(2004)
66	田口哲志, 澤邊祐, 小林尚俊, 守吉祐介, 片岡一則, 田中順三:Preparation and characterization of osteochondral scaffold : <u>Mater. Sci. Eng. C-Biomimetic Supramol. Syst.</u> , 24(6-8)881-885(2004)
67	T.Furuzono, A.Kishida, 田中順三:Nano-scaled hydroxyapatite/polymer composite I. Coating of sintered hydroxyapatite particles on poly(γ-methacryloxypropyl trimethoxysilane)-grafted silk fibroin fibers through chemical bonding : <u>J. Mater. Sci.-Mater. Med.</u> , 15, 19-23(2004)

68	渡辺雄二郎, 山田裕久, 田中順三, 小松優, 守吉佑介: The Adsorption of Ammonium Ions on Synthetic Zeolites: Ammonium Ion Exchange of Synthetic Zeolites: The Effect of Their Open-Window Sizes, Pore Structures, and Cation Exchange Capacities : <u>Sep. Sci. Technol.</u> , 39(9)2091-2104(2004)
69	A.Korematsu, 古藺勉, 安田昌司, 田中順三, 岸田晶夫: Nano-scaled hydroxyapatite/polymer composite . Coating of sintered hydroxyapatite particles on poly(2-(o[1'-methylpropylideneamino] carboxyamino) ethyl methacrylate)-grafted silk fibroin fibers through covalent linkage : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 3221-3225(2004)
70	Myung Chul Chang, 生駒俊之, 田中順三: Cross-linkage of hydroxyapatite/gelatin nanocomposite using EGDE : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 5547-5550(2004)
71	伊藤聰一郎, H. Tomioka, 田中順三, K. Shinomiya: Relationship between bone mineral density of the distal radius and ulna and fracture characteristics : <u>J. Hand Surg.-Am. Vol.</u> , 29(1)123-130(2004)
72	黒田大介, 埴隆夫, 檜原高明, 黒田秀治, 小林正樹, 小林剛: New Manufacturing Process of Nickel-Free Austenitic Stainless Steel with Nitrogen Absorption Treatment : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 449-452, 1085-1088(2004)
73	高井まどか, 新橋里美, 小川洋輝, 長井政雄, 石原一彦, 堀池靖浩 : 多項目同時測定ヘルスケアチップ用マイクログルコースセンサーの創製 : <u>高分子論文集</u> , 61(10)555-560(2004)
74	古藺勉, Shoji Yasuda, Tsuyoshi Kimura, Singo Kyotani, 田中順三, Akio Kishida: Nano-scaled hydroxyapatite/polymer composite IV. Fabrication and cell adhesion properties of a three-dimensional scaffold made of composite material with a silk fibroin substrate to develop a percutaneous device : <u>J Artif Organs</u> , 7, 137-144(2004)
75	石井武彦, 砂永由香, 大塚英典, 片岡一則 : Preparation of water soluble US quantum dots stabilized by functional poly(ethyleneglycol) and its application for bioassay : <u>Journal of Photopolymer Science and Technology</u> , 17(1)95-98(2004)
76	古川克子, 大島宣雄, 立石哲也, 牛田多加志: 抗血栓性材料の評価系の開発 : <u>日本バイオロロギー学会誌</u> , 18(4)135-142(2004)
77	古藺勉, 京谷晋吾, 田中順三, 岸田晶夫: ナノセラミックス複合体による循環器系デバイスの創出 : 細菌感染防止用経皮デバイスを目指して : <u>循環器病研究の進歩</u> , 25(1)71-78(2004)
78	吉木宏之, 庄司裕之, 堀池靖浩 : Atmospheric-Pressure Plasma Treatment on the Inner Wall of Polymer Tubes - Results of the polytetrafluoroethylene tube : <u>真空</u> , 47(7)585-589(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.5 超伝導材料研究センター

発表内容	
1	P. Raychaudhuri, D. Jaiswal-Nagar, Goutam Sheet, S. Ramakrishnan, 竹屋浩幸: Evidence of Gap Anisotropy in Superconducting YNi <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C Using Directional Point-Contact Spectroscopy : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93(15)156802-1-156802-4(2004)
2	戸叶一正, P. Badica, Y. Nakamori, S. Orimo, 竹屋浩幸, 平田和人: Superconductivity in the Metal Rich Li-Pd-B Ternary Boride : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 93, 247004-1-247004-4(2004)
3	山浦一成, Q. Huang, D.P. Young, 室町英治: Crystal Structure and Magnetic Properties of the Tri-layered Perovskite Sr <sub>4</sub> Rh <sub>3</sub> O <sub>10</sub> : A New Member of the Strontium Rhodates Family : <u>Chem. Mat.</u> , 16(18)3424-3430(2004)
4	山田秀之, 平川正澄, 熊倉浩明, 松本明善, 北口仁: Critical current densities of powder-in-tube MgB <sub>2</sub> tapes fabricated with nanometer-size Mg powder : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84, 1728-1730(2004)
5	中根茂行, 茂筑高士, 鬼頭聖, 伊藤順司, 長尾雅則, 熊倉浩明, 高野義彦: Superconducting Properties of the 18-K Phase in Yttrium Sesquicarbide System : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(15)2859-2861(2004)
6	熊倉浩明, 北口仁, 松本明善, 畠山秀夫: Upper critical fields of powder-in-tube-processed MgB <sub>2</sub> /Fe tape conductors : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(18)3669-3671(2004)
7	北口仁, 松本明善, 熊倉浩明, 土井俊哉, 山本浩之, 齋藤和夫, Harini Sosiati, 波多聰: MgB <sub>2</sub> films with very high critical current densities due to strong grain boundary pinning : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(14)2842-2844(2004)
8	EL HADI SMAIL SADKI, 大井修一, 平田和人: Focused ion beam induced deposition of superconducting nanowires : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(25)6206-6208(2004)
9	山浦一成, D.P. Young, 室町英治: Ferromagnetic transition in the correlated 4d perovskites SrRu <sub>{1-x}Rh<sub>x</sub>O<sub>3</sub> : <u>Phys. Rev. B</u>, 69, 024410-1-024410-8(2004)</sub>
10	竹屋浩幸, M.El Massalami : Magnetic and superconducting phase diagrams of single-crystal Er <sub>0.8</sub> R <sub>0.2</sub> Ni <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C (R=Tb,Lu) and ErNi <sub>1.9</sub> Co <sub>0.1</sub> B <sub>2</sub> C: Identification of pair-breaking mechanisms : <u>Phys. Rev. B</u> , 69(2)024509-1-024509-10(2004)
11	M. El Massalami, 竹屋浩幸, C.M. Chaves: Isofield low-temperature specific heat of single-crystal Ho <sub>1-x</sub> Y <sub>x</sub> Ni <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C (x=0,0.25,0.5,1): Probing the magnetocaloric effect in HoNi <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(1)014429-1-014429-6(2004)
12	K.-Y. Choi, P. Lemmens, J. Pommer, A. Ionescu, G. Guntherodt, 櫻井裕也, 吉村一良, 松尾晶, 金道浩一: Random magnetism in the frustrated triangular spin ladder KCu <sub>5</sub> V <sub>3</sub> O <sub>13</sub> : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(17)174417-1-174417-6(2004)
13	中根茂行, 松本明善, 北口仁, 熊倉浩明: Performance Tuning and Improvement of J <sub>c</sub> -B Characteristics for Bi-2212/Ag Tapes by Controlling the Excess Oxygen Content : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(1)29-34(2004)
14	毛利存, 土井俊哉, 永徳公司, 石崎雄一郎, 北口仁, 岡田道哉, 齋藤和夫, 白楽善則: Two-step in-situ annealing effects on sputter-deposited MgB <sub>2</sub> thin films : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(1)47-50(2004)
15	M. Fu, Z. Pan, Z. Jiao, 熊倉浩明, 戸叶一正, L. Ding, F. Wang, Y. Zhang, Z. Chen, J. Chen: Quench characteristics and normal zone propagation of an MgB <sub>2</sub> superconducting coil : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17, 160-163(2004)
16	藤井宏樹, Vincent Garnier, Enrico Giannini, Rene Fluekiger: Effect of hot uniaxial pressing on microstructure and critical current density of (Bi,Pb)-2223 tapes : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(2)263-268(2004)
17	伴野信哉, 竹内孝夫, 菊池章弘, 飯嶋安男, 井上廉, 和田仁: Multifilamentary Nb/Al-Ge and Nb/Al-Si precursor fabrication by using intermediately rapid heating and quenching technique : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(3)320-326(2004)
18	近藤忠之, 糸崎秀夫 : Normal Conducting Transfer Coil for SQUID NDE : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17,459-462(2004)
19	菊池章弘, 吉田勇二, 飯嶋安男, 伴野信哉, 竹内孝夫, 井上廉: The synthesis of MgB <sub>2</sub> superconductor using Mg <sub>2</sub> Cu as a starting material : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(6)781-785(2004)
20	P. Badica, 戸叶一正, 熊倉浩明: A modified airtight two-crucible method for growth of Bi-2212 whiskers from glassy pellets : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17, 891-898(2004)
21	松本明善, 北口仁, 熊倉浩明, 西岡淳一, 長谷川隆代: Improvement of the microstructure and critical current densities of Bi-2212 round wires with a precisely controlled heat treatment : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17, 989-992(2004)
22	菱沼良光, 菊池章弘, 飯嶋安男, 吉田勇二, 竹内孝夫, 西村新, 井上廉: The fabrication of a V-based Laves phase compound superconductor through a rapid heating and quenching process : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(8)1031-1036(2004)
23	井上廉, 菊池章弘, 飯嶋安男, 伴野信哉, 竹内孝夫: Development of rapidly heated and quenched Nb <sub>3</sub> Ga wire : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(5)S311-S314(2004)
24	松本明善, 熊倉浩明, 北口仁, 畠山秀夫: Effect of impurity additions on the microstructures and superconducting properties of in situ-processed MgB <sub>2</sub> tapes : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17, S319-S323(2004)

25	平田和人, 大井修一, 余珊, El Hadi Smail SADKI, 茂筑高士:Novel magnetic sensors using high Tc superconductors : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(5)S432-S435(2004)
26	北口仁, 松本明善, 畠山秀夫, 熊倉浩明:High temperature performance of MgB2 powder-in-tube composite tapes : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 17(9)S486-S489(2004)
27	熊倉浩明, 北口仁, 松本明善, 山田秀之, 平川正澄, 太刀川恭治:Fabrication of A15-type superconducting tape conductors by applying the ex situ powder-in-tube method : <u>Supercond. Sci. Technol.</u> , 18, 147-151(2004)
28	櫻井裕也, 竹之内智, 辻井直人, 室町英治:Synthesis, Characterization, and Magnetic Properties of gamma-NaxCoO2 (0.70<x<0.84) : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(8)2081-2084(2004)
29	櫻井裕也, 辻井直人, 室町英治:Thermal and Electrical Properties of gamma-NaxCoO2 (0.70<x<0.78) : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(9)2393-2396(2004)
30	櫻井裕也, 高田和典, 佐々木高義, 泉富士夫, Ruben A. Dilanian, 室町英治:Correlation between Tc and Lattice Parameters of Novel Superconducting Sodium Co Oxide Hydrate : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(9)2590-2591(2004)
31	H. Nishimori, K. Uchiyama, S. Kaneko, A. Tokura, 竹屋浩幸, 平田和人, N. Nishida:First Observation of the Fourfold-symmetric and Quantum Regime Vortex Core in YNi2B2C by Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(12)3247-3250(2004)
32	小野田雅重, 大木俊夫, 内田吉茂:The role of two types of trellis layer for metal-insulator transition and antiferromagnetic order in the one-dimensional conductor V6O13 : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16(43)7863-7871 (2004)
33	P. Lemmens, V. Gnezdilov, N. N. Kovaleva, K. Y. Choi, 櫻井裕也, 室町英治, 高田和典, 佐々木高義, F. C. Chou, D. P. Chen, C. T. Lin, B. Keimer:Effect of Na content and hydration on the excitation spectrum of the cobaltite NaxCoO2yH2O : <u>J. Phys.-Condes. Matter</u> , 16, S857-S865(2004)
34	VEERPAL SINGH AWANA, Anurag Gupta, H. Kishan, 室町英治, T. Watanabe, M. Karppinen, H. Yamauchi, S.K. Malik, W.B. Yelon, V. Ganesan, A.V. Narlikar:Superconductivity with transition temperature up to 80 K for TbSr2Cu2.7Mo0.3O7+ : <u>Solid State Commun.</u> , 129(2)117-121(2004)
35	P. Badica, 戸叶一正, 淡路智, 渡辺和雄, A. Iyo, 熊倉浩明:Application of elevated magnetic fields during growth of BiSrCaCuO superconducting whiskers and studies of growth defects for better understanding of the growth mechanism : <u>J. Cryst. Growth</u> , 269, 518-534(2004)
36	E. M. Kopni, Alexei A. BELIK, Roman V. Shpanchenko, E. V. Antipov, 泉富士夫, 室町英治, J.Hadernann: Synthesis, crystal structure, and magnetic properties of new layered hexagonal perovskite Ba8Ta4Ru8/3Co2/3O24 : <u>J. Solid State Chem.</u> , 177(10)3499-3504(2004)
37	井上廉, 菊池章弘, 飯嶋安男, 伴野信哉, 竹内孝夫, 福崎智数:Development of RHQ-Processed Nb3Ga wire : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)956-960(2004)
38	竹内孝夫, 伴野信哉, 田川浩平, T. Kobayashi, K. Tshuchiya, 辰巳憲之, 北口仁, 福崎智数, 小菅通雄, 和田仁, 飯嶋安男, 菊池章弘, 井上廉:Microstructure and n-value of RHQT processed Nb3Al superconductors for NMR uses : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)961-966(2004)
39	伴野信哉, 竹内孝夫, 菊池章弘, 飯嶋安男, 井上廉, 小菅通雄, 湯山道也, 和田仁:Superconducting property of Nb3(Al, Ge) conductors prepared by diffusion process : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)967-970(2004)
40	K. Tachikawa, H. Izawa, Y. Ikeda, T. Koyata, 竹内孝夫:New high-field (Nb,Ta)3Sn superconductors prepared from Sn-Ta matrix : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)979-982(2004)
41	菊池章弘, 飯嶋安男, 伴野信哉, 竹内孝夫, 井上廉, 二森茂樹, 小菅通雄, 湯山道也:Microstructure and Jc-B performance of DRHQ processed Nb3Al Tape with Ag stabilizer : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)1008-1011 (2004)
42	飯嶋安男, 菊池章弘, 伴野信哉, 竹内孝夫, 井上廉, 小菅通雄, 湯山道也:Optimization of Cu Addition and RHQ-Treatment Time for Cu-Added Nb3Al Wire : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)1012-1015(2004)
43	辰巳憲之, 竹内孝夫, 飯嶋安男, 伴野信哉, 北口仁, 木吉司, 湯山道也, 小菅通雄, 和田仁, 菊池章弘, 井上廉, 福崎智数, 田川浩平, G. Iwaki:Attempts to enhance a current capacity by a RHQ operation of Nb/Al rectangular strand : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2)1020-1023(2004)
44	齋藤榮, 菅原弘治, 結城潤一, 小平宣行, 菊池章弘, 飯嶋安男, 竹内孝夫, 井上廉, 二森茂樹, 小菅通雄, 湯山道也: Superconducting properties depending on the processing parameters of Nb3Al wires by the Clad-Chip Extrusion method and the Rapid-Heating, Quenching and Transformation Treatment : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2) 1024-1027(2004)
45	田中和英, 岡田道哉, 平川正澄, 山田秀之, 熊倉浩明, 北口仁:Fabrication and transport properties of MgB2/ (SUS316/Cu) multifilament wires : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14, 1039-1041(2004)
46	Kasai S., Amemiya N., Yamagishi K., Yoda K., Ogitsu T., Nakamoto T., 伴野信哉, 竹内孝夫, 二森茂樹: Magnetization property of Bi-2212 wires for accelerator magnet application : <u>IEEE Trans. Appl. Supercond.</u> , 14(2) 1098-1101(2004)
47	北口仁, 松本明善, 畠山秀夫, 熊倉浩明:V-I characteristics of MgB2 PIT composite tapes: n-values under strain, in high fields, or at high temperatures : <u>Physica C</u> , 401(1-4)246-250(2004)

48	M. Fu, X. Xu, Z. Jiao, 熊倉浩明, 戸叶一正, L. Ding, F. Wang, J. Chen: Minimum quench energy and normal zone propagation velocity in MgB2 superconducting tape : <i>Physica C</i> , 402(3)234-238(2004)
49	C.A. Cardoso, F.M. Araujo Moreira, V.P.S. Awana, H. Kishan, 室町英治, O.F. de Lima: Magnetic properties of the RuSr2Ln1.5Ce0.5Cu2O10 - (Ln=Y, Ho and Dy) and RuSr2YCu2O8 - rutheno-cuprate families: a comparative study : <i>Physica C</i> , 405, 212-218(2004)
50	M. Fu, J. Chen, Z. Jiao, 熊倉浩明, 戸叶一正, L. Ding, Y. Zhang, Z. Chen, H. Han, J. Chen: Mechanical properties and bending strain effect on Cu-Ni sheathed MgB2 superconducting tape : <i>Physica C</i> , 406(1-2)53-57(2004)
51	飯嶋安男, 菊池章弘, 吉田勇二, 竹内孝夫, 伴野信哉, 井上廉: MgB2 superconducting wire fabricated by using Mg4Ag as starting materials : <i>Physica C</i> , 407, 44-48(2004)
52	木内勝, K. Yamauchi, T. Kurokawa, 小田部荘司, 松下照男, 岡田道哉, 田中和英, 熊倉浩明, 北口仁: Effect of sheath material on critical current characteristics of MgB2 at high temperatures : <i>Physica C</i> , 412, 1189-1193(2004)
53	藤井宏樹, 三原康正, 茂筑高士, 畑慶明, 門脇和男: Order, Disorder and Superconductivity in FeSr2YCu2O6+d : <i>Physica C</i> , 415, 85-93(2004)
54	畑慶明, 三原康正, 茂筑高士, 鈴木淳市, 掛谷一弘, 門脇和男, 喜多英治, 安岡宏: Redistribution of Fe ion and superconductivity of FeSr2YCu2O6+ system : <i>Physica C</i> , 417(1-2)17-24(2004)
55	I. Felner, E. Galstyan, VEERPAL SINGH AWANA, 室町英治: Magnetism and Superconductivity in RuM1.5Ce0.5Sr2Cu2O10 (M=Eu and Y) : <i>Physica C</i> , 408-10, 161-164(2004)
56	C. A. Cardoso, F. M. Araujo-Moreira, VEERPAL SINGH AWANA, 室町英治, O. F. de Lima, H. Yamauchi, M. Karppinen: Investigation of spin-glass behavior in the LnRu-1222 (Ln=Gd, Dy, Ho, Y) system : <i>Physica C</i> , 408-10, 183-184(2004)
57	竹屋浩幸, 松本明善, 平田和人, 成演秀, 戸叶一正: Superconducting phase in niobium diborides prepared by combustion synthesis : <i>Physica C</i> , 412-414, 111-114(2004)
58	菊池章弘, 飯嶋安男, 吉田勇二, 伴野信哉, 竹内孝夫, 井上廉: Microstructure and superconductivity of MgB2 synthesized by using Mg-based compound powders : <i>Physica C</i> , 412-414, 1174-1178(2004)
59	毛利存, 土井俊哉, 石崎雄一郎, 北口仁, 岡田道哉, 齋藤和夫, 白楽善則: Superconducting properties of two-step in situ annealed MgB2 thin films : <i>Physica C</i> , 412-414, 1371-1375(2004)
60	Harini Sosiati, 波多聰, 桑野範之, 友清芳二, 松本明善, 福富勝夫, 北口仁, 小森和範, 熊倉浩明: Electron microscopy of MgB2 thin film on YSZ-buffered Hastelloy : <i>Physica C</i> , 412-414, 1376-1382(2004)
61	菱沼良光, 菊池章弘, 飯嶋安男, 吉田勇二, 竹内孝夫, 西村新, 井上廉: Microstructure and superconductivity of V-based Laves-phase superconductor tape synthesized by a rapidly-heating/quenching process : <i>J. Nucl. Mater.</i> , 329-333, 1580-1584(2004)
62	横谷尚睦, 津田俊輔, 木須孝幸, 辛埴, 茂筑高士, 平田和人: Advantage of thin-film filter for reliable photoemission spectroscopy using high-flux discharging lamp : <i>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</i> , 43 (6A)3618-3619(2004)
63	熊倉浩明, 松本明善, 北口仁, 畠山秀夫: Critical current densities of powder-in-tube(PIT)-processed MgB2 tapes : <i>Mater. Trans.</i> , 45(10)3056-3059(2004)
64	B.J. Kennedy, 山浦一成, 室町英治: High temperature structural studies of SrRhO3 : <i>J. Phys. Chem. Solids</i> , 65, 1065-1069(2004)
65	M. El Massalami, H. A. Borges, 竹屋浩幸, R. E. Rapp, F. A. B. Chaves: Anomalous low-temperature behavior of PrT2B2C and Pr1-xDyxT2B2C (T=Ni, Co) : <i>J. Magn. Magn. Mater.</i> , 279, 5-13(2004)
66	T. Nagata, F. Yano, E. Habuta, H. Kawano-Furukawa, M. Nagao, H. Yoshizawa, N. Furukawa, 竹屋浩幸, K. Kadowaki: Neutron scattering studies of the flux line lattice in ErNi2B2C : <i>J. Magn. Magn. Mater.</i> , 272-276, 589-590(2004)
67	太刀川恭治, 池田祐哉, 古谷田誉之, 伊澤寛之, 竹内孝夫: Sn-Taシートを用いて作製した(Nb,Ta)3Sn超伝導線材の組織と特性 : <i>日本金属学会誌</i> , 68(9)624-628(2004)
68	齋藤栄, 中條祐一, 菅原弘治, 結城潤一, 小平宣行, 菊池章弘, 飯嶋安男, 井上廉, 竹内孝夫, 二森茂樹: クラッド・チップ押し出し法と急熱・急冷変態法によるNb3Al線材の作製とその超伝導特性 : <i>日本金属学会誌</i> , 68(9)629-635(2004)
69	波多聰, Harini Sosiati, 友清芳二, 桑野範之, 松本明善, 福富勝夫, 北口仁, 小森和範, 熊倉浩明: YSZ/Hastelloy基板上に作成したMgB2膜の微細組織 : <i>日本金属学会誌</i> , 68(9)648-655(2004)
70	松本明善, 熊倉浩明, 北口仁, 西岡淳一, 長谷川隆代: Bi2212丸線材の組織と臨界電流密度特性 : <i>日本金属学会誌</i> , 68(9)656-660(2004)
71	黒田恒生, 中根茂行, 熊倉浩明, 菅芳文, 三浦邦明: AgCu/Bi-2212超伝導丸線材の臨界電流密度特性 : <i>日本金属学会誌</i> , 68(9)661-667(2004)
72	K. Tachikawa, H. Izawa, Y. Ikeda, T. Koyata, 竹内孝夫, K. Watanabe: Fabrication of high-field (Nb,Ta)3Sn conductors through a jelly roll process : <i>Adv. Cryro. Eng.</i> , 50, 387-394(2004)
73	竹内孝夫, 伴野信哉, 菊池章弘, 飯嶋安男, 井上廉, 北口仁, 小菅通雄, 和田仁, 田川浩平, K. Fukushima: External and internal stabilization methods of RHQT Nb3Al superconductors : <i>Adv. Cryro. Eng.</i> , 50, 500-507(2004)

74	伴野信哉, 竹内孝夫, 菊池章弘, 飯嶋安男, 井上廉, 湯山道也, 和田仁:First trial to fabricate Nb <sub>3</sub> (Al,Si) multifilamentary superconductors by rapid-heating and quenching (RHQ) process : <u>Adv. Cryro. Eng.</u> , 50, 515-522 (2004)
75	伴野信哉, 竹内孝夫, 菊池章弘, 飯嶋安男, 井上廉, 小菅通雄, 和田仁:Development of Nb <sub>3</sub> (Al,Ge) conductors by diffusion process for high-field/high-current uses : <u>Adv. Cryro. Eng.</u> , 50, 523-530(2004)
76	太刀川恭治, 山田豊, 片桐一宗, 熊倉浩明, 岩本晃史, 渡辺和雄:Effects of metal powder addition in Ni-sheathed PIT MgB <sub>2</sub> tapes : <u>Adv. Cryro. Eng.</u> , 50, 561-568(2004)
77	一瀬中, 菊池章弘, 木須隆暢, 太刀川恭治, 秋田調, 井上廉:Microstructures and critical current properties for YBCO films prepared by no-additional-water annealing of precursor films deposited Y, BaF <sub>2</sub> and Cu : <u>Adv. Cryro. Eng.</u> , 50, 661-668(2004)
78	平川正澄, 山田秀之, 熊倉浩明, 松本明善, 北口仁:ナノサイズMg粉末を用いたMgB <sub>2</sub> 線材の作製と臨界電流特性 : <u>低温工学</u> , 39(4)144-147(2004)
79	茂筑高士 :FeSr <sub>2</sub> YCu <sub>2</sub> O <sub>6</sub> + 系遷移金属複酸化物における超伝導 ~ 粉末中性子回折に支援された物質設計 ~ : <u>波紋</u> , 14(3)199-203(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.6 計算材料科学研究センター

発表内容	
1	小山紀久, 大野隆央: Migration Processes of the 30 ° Partial Dislocation in Silicon : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 43(19)195502-1-195502-4(2004)
2	古月暁, 陳慶虎: Comment on "Vortex liquid crystal in anisotropic type II superconductors" : <u>Phys. Rev. Lett.</u> , 92(20)209701-1-209701-1(2004)
3	K. Oikawa, G.W. Qin, M. Sato, S. Okamoto, O. Kitakami, Y. Shimada, K. Fukamichi, K. Ishida, 小山敏幸: Direct observation of magnetically induced phase separation in Co-W sputtered thin films : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(13)2559-2561(2004)
4	耿文通, 奈良純, 大野隆央: Impacts of metal electrode and molecule orientation on the conductance of a single molecule : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 85(24)5992-5994(2004)
5	鳴海康雄, 金道浩一, 萩原政幸, 中野博生, 川口晃, 奥西巧一, 河野昌仙: S=1 antiferromagnetic bond-alternating chain compounds : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 174405-1-174405-7(2004)
6	尾崎泰助, 木野日織: Numerical atomic basis orbitals from H to Kr : <u>Phys. Rev. B</u> , 69, 195113-1-195113-19(2004)
7	B. D. Yu, Young Jin Kim, Junjin Jeon, Hanchul Kim, H. W. Yeom, I. W. Lyo, Ki-jeong Kong, Y. Miyamoto, O. Sugino, 大野隆央: Ab initio study of incorporation of O <sub>2</sub> molecules into Si(001) surfaces: Oxidation by Si ejection : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 033307-1-033307-4(2004)
8	古月暁, 立木昌: Decoupled two-dimensional superconductivity and continuous melting transitions in layered superconductors immersed in a parallel magnetic field : <u>Phys. Rev. B</u> , 70(6)064506-1-064506-13(2004)
9	北孝文, 新井正男: Ab initio calculations of Hc <sub>2</sub> in type-II superconductors: Basic formalism and model calculations : <u>Phys. Rev. B</u> , 70, 224522-1-224522-16(2004)
10	奈良純, 檜貝信一, 森川良忠, 大野隆央: Density functional theory investigation of benzenethiol adsorption on Au(111) : <u>J. Chem. Phys.</u> , 120(14)6705-6711(2004)
11	檜貝信一, 奈良純, 大野隆央: Tail molecule dependence of thiolate adsorption on Au(111) surface: Theoretical study : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(2)970-972(2004)
12	宮崎剛, David BOWLER, Rathin Choudhury, Michael GILLAN: Atomic force algorithms in density functional theory electronic-structure techniques based on local orbitals : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(13)6186-6194(2004)
13	奈良純, 耿文通, 木野日織, 小林伸彦, 大野隆央: Theoretical investigation on electron transport through an organic molecule: Effect of the contact structure : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(13)6485-6492(2004)
14	本郷研太, 前園涼, 川添良幸, 安原洋, マイク・タウラー, リチャード・ニーズ: Interpretation of Hund's multiplicity rule for the carbon atom : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(15)7144-7147(2004)
15	尾崎泰助, 木野日織: Variationally optimized basis orbitals for biological molecules : <u>J. Chem. Phys.</u> , 121(22)10879-10888(2004)
16	万雄, 古月暁: Micromagnetic analyses of reversal process with twisted wall structure : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(10)5633-5640(2004)
17	野々村禎彦, 古月暁: Possible Bragg-Bose glass phase in vortex states of high-T <sub>c</sub> superconductors with sparse and weak columnar defects : <u>Europhys. Lett.</u> , 65(4)533-539(2004)
18	木野日織, 紺谷浩, 宮崎剛: Phase diagram of beta-BEDT-TTF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> under high pressure based on the first-principles electronic structure : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(1)25-28(2004)
19	近藤恒, 守谷亨: Superconductivity in Organic Compounds with Pseudo-Triangular Lattice : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(4)812-814(2004)
20	佐々木泰造, 新井正男, 古林孝夫, 松本武彦: Band-structure theory for the insulating phase of the thio-spinel transition-metal compound, Cu <sub>l</sub> R <sub>2</sub> S <sub>4</sub> : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(7)1875-1880(2004)
21	木野日織, 館野賢, マウロボエロ, トレスホセ, 大野隆央, 寺倉清之, 福山秀敏: A Possible Origin of Carrier Doping into DNA : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(8)2089-2092(2004)
22	新井正男, 北孝文: Ab Initio Calculations of Hc <sub>2</sub> for Nb, NbSe <sub>2</sub> , and MgB <sub>2</sub> : <u>J. Phys. Soc. Jpn.</u> , 73(11)2924-2927(2004)
23	近藤恒, 木野日織, 大野隆央: Transport Properties of Carbon Nanotubes Encapsulating Fullerenes : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 342-345(2004)
24	耿文通, 奈良純, 大野隆央: Adsorption of benzene thiolate on the (111) surface of M (M=Pt, Ag, Cu) and the conductance of M/benzene dithiolate/M molecular junction: A first-principles study : <u>Thin Solid Films</u> , 464-465, 379-383(2004)
25	片桐昌彦, 小野寺秀博: Atomic Size effect in hydrogen-induced amorphization : <u>Mol. Phys.</u> , 102(9-10)1001-1005(2004)

26	Seong Gyoon Kim, Won Tae Kim, 鈴木俊夫, 大出真知子:Phase-field modeling of eutectic solidification : <u>J. Cryst. Growth</u> , 261(1)135-158(2004)
27	西野正理, 堺和光, 城石正弘, 宮下精二:Quantum Monte Carlo study on commensurate-incommensurate transition in the spin-1/2 XXZ chain at finite temperatures : <u>J. Phys. A-Math. Gen.</u> , 37, 5295-5303(2004)
28	斎藤峯雄, 大野隆央, 宮崎剛:Magic layer thickness in Bi ultrathin films on Si(111) Surface : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 237, 80-85(2004)
29	奈良純, 檜貝信一, 森川良忠, 大野隆央:Adsorption Structure of Benzenethiol on Au(111) : First-Principles Study : <u>Appl. Surf. Sci.</u> , 237, 433-438(2004)
30	陳慶虎, 羅孟波, 聶青苗, 古月曉:Numerical evidence for Lorentz-force independent dissipation in layered superconductors : <u>Physica C</u> , 412, 422-424(2004)
31	河野昌仙, 古月曉, 立木昌:Charge Dynamics in Doped Mott Insulators : <u>Physica C</u> , 412-414(1)82-85(2004)
32	野々村禎彦, 古月曉 :Phase transition between two kinds of flux-line lattice in high-Tc superconductors in a tilted field : <u>Physica C</u> , 412-414, 385-390(2004)
33	古賀裕明, 宮崎剛, 渡邊聡, 大野隆央:Migration-Enhanced Epitaxy of Cubic BN: An Ab Initio Study : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(7A)4092-4100(2004)
34	古賀裕明, 宮崎剛, 渡邊聡, 大野隆央:Epitaxial Growth of Cubic BN on Diamond: An Ab Initio Study : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</u> , 43(12)7944-7946(2004)
35	小山紀久, 大竹晃浩, 塚本史郎, 小口信行, 大野隆央:Proposal of Selective Growth Technique Using Periodic Strain Field Caused by Misfit Dislocations : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(11A)L1422-L1424(2004)
36	國枝知徳, 村田純教, 森永正彦, 小山敏幸:Effect of Refractory Elements (X: Mo,W,Re) on the Microstructure Evolution of Fe-8Cr-0.1C-X Martensitic Steels during Tempering : <u>Mater. Trans.</u> , 45(2)392-395(2004)
37	下野昌人, 小野寺秀博 : Criteria for Glass-Forming Ability Accessible by Molecular Dynamics Simulations : <u>Mater. Trans.</u> , 45(4)1163-1171(2004)
38	小林一昭, 新井正男 :Lattice anomaly of MgB(h-BN) under anisotropic compression : <u>Mater. Trans.</u> , 45(5)1465-1468 (2004)
39	萩原政幸, 鳴海康雄, 金道浩一, 中野博生, 河野昌仙, 佐藤竜太郎, 高橋實:Magnetic properties of S=1 antiferromagnetic chains with bond alternation : <u>J. Magn. Magn. Mater.</u> , 272-276, 876-877(2004)
40	小坂井孝生, 四釜忠明, 小山敏幸, 土井稔:Metastable two-phase field(A2+B2) in Co-Al-Fe and Co-Al alloy systems : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 449-452, 61-64(2004)
41	土井稔, 酒井大輔, 小山敏幸, 小坂井孝生, 森谷智一:TEM observations of the precipitation of A2 particles in DO3 precipitates in Fe-Si-V alloy system : <u>Mater. Sci. Forum</u> , 449-452, 529-532(2004)
42	松嶋茂憲, Kenji Obata, Hirokazu Yamane, Kenji Yamada, 中村裕之, 新井正男, 小林健一郎:First-Principles Band Calculation of TiO2 with Brookite Structure : <u>Electrochemistry</u> , 72(10)694-696(2004)
43	小山敏幸, 小野寺秀博 :Phase-field 法に基づくFePt微粒子規則化に対するサイズ依存性の解析 : <u>日本金属学会誌</u> , 68 (12)1008-1012(2004)
44	小山敏幸, 小野寺秀博 :Phase-Field Simulation of Phase Decomposition in Fe-Cr-Co Alloy Under an External Magnetic Field : <u>Met. Mater.-Int.</u> , 10(4)321-326(2004)
45	Minoru Takahashi, Yingxia Qi, Hitoshi Nitta, Nobutaka Nishikawa, 大野隆央:First-Principles Molecular Dynamics Simulation on Interatomic Interaction of Fe Crystal with Pb and Bi Atoms : <u>Sci. Tech. Adv. Mat.</u> , 5, 673-676(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.7 超鉄鋼研究センター

発表内容	
1	M. Ohtsuki, R. Tamura, S. Takeuchi, S. Yoda, 大村孝仁: Hard metallic glass of tungsten-based alloy : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(24)4911-4913(2004)
2	K. Chatterjee, J.M. Howe, W.C. Johnson, 村山光宏: Static and in situ TEM investigation of phase relationships, phase dissolution, and interface motion in Ag-Au-Cu alloy nanoparticles : <u>Acta Mater.</u> , 52(6)2923-2935(2004)
3	Y. Tomota, H. Tokuda, 足立吉隆, M. Wakita, N. Minakawa, A. Moriai, Y. Morii: Tensile Behavior of TRIP-Aided Multi-Phase Steels Studied by in situ Neutron Diffraction : <u>Acta Mater.</u> , 52, 5737-5745(2004)
4	阿部富士雄: Bainitic and martensitic creep-resistant steels : <u>Curr. Opin. Solid State Mat. Sci.</u> , 8(3-4)305-311(2004)
5	Takeshi Yokota, J.M. Howe, W.A. Jesser, 村山光宏: Fractional Brownian motion of an Al nanosphere in liquid Al-Si alloy under electron-beam irradiation : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(10)5756-5761(2004)
6	大村孝仁, 原徹, 津崎兼彰, H. Nakatsu, Y. Tamura: Mechanical characterization of secondary-hardening martensitic steels using nanoindentation : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(1)79-84(2004)
7	大村孝仁, 津崎兼彰, N. Tsuji, N. Kamikawa: Matrix strength evaluation of ultra-fine grained steels by nanoindentation : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(1)347-350(2004)
8	大村孝仁, A. Minor, E. Stach, J.W. Morris, Jr.: Dislocation-grain boundary interaction in martensitic steel observed through in-situ nanoindentation in a TEM : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(12)3626-3632(2004)
9	Fu-Gao Wei, 原徹, 津崎兼彰: High-resolution transmission electron microscopy study of crystallography and morphology of TiC precipitates in tempered steel : <u>Philos. Mag.</u> , 84(17)1735-1751(2004)
10	呉欣強, 片田康行: Influence of Cyclic Strain Rate on Environmentally Assisted Cracking Behavior of Pressure Vessel Steel in High Temperature Water : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 379(1-2)58-71(2004)
11	徐平光, Bingzhe Bai, 殷福星, Hongsheng Fang, 長井寿: Microstructure Control and Wear Resistance of Grain Boundary Allotriomorphic Ferrite/Granular Bainite Duplex Steel : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 385(1-2)65-73(2004)
12	Alexandre Goloborodko, Oleg SITDIKOV, Rustam Kaibyshev, Hiromi Miura, Taku Sakai: Effect of pressing temperature on fine-grained structure formation in 7475 aluminum alloy during ECAP : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , A381(1-2)121-128(2004)
13	鷲頭直樹, 片田康行, 小玉俊明: Role of H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> in microbially influenced ennoblement of open circuit potentials for type 316L stainless steel in seawater : <u>Corrosion Sci.</u> , 46(5)1291-1300(2004)
14	殷福星, 花村年裕, 井上忠信, 長井寿: Fiber texture and substructural feature in caliber-rolled ultrafine low carbon steels : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(2)665-677(2004)
15	種池正樹, 澤田浩太, 阿部富士雄: Effect of Carbon Concentration on Precipitation Behavior of M <sub>23</sub> C <sub>6</sub> Carbides and MX Carbonitrides in Martensitic 9Cr Steel during Heat Treatment : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 1255-1262(2004)
16	呉欣強, 片田康行, SANG G. LEE, IN S. Kim: Hydrogen-Involved Tensile and Cyclic Deformation Behavior of Low-Alloy Pressure Vessel Steel : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(5)1477-1486(2004)
17	Fu-Gao Wei, 津崎兼彰: Hydrogen absorption of incoherent TiC particles in iron from environment at high temperatures : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 3155-3163(2004)
18	Thiyagarajan Sundararajan, 黒田聖治, 阿部富士雄: Effect Thermal Spray on the Microstructure and Adhesive Strength of HVOF Sprayed Ni-Cr Coatings on 9Cr-1Mo Steel : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 3187-3199(2004)
19	Dong-Woo SUH, Jae-Young CHO, 長井寿: Effect of Initial Grain Size of Austenite on Hot-Deformed Structure of Ni-30Fe Alloy : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 3399-3408(2004)
20	李致圭, 大村孝仁, 武田良彦, 松岡三郎, 岸本直樹: Radiation-induced swelling and softening in magnesium aluminate spinel irradiated with high-flux Cu <sup>+</sup> ions : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 326(2-3)211-216(2004)
21	呉欣強, 片田康行: Cyclic Cracking Behavior of Low-Alloy Pressure Vessel Steel in Simulated BWR Water : <u>J. Nucl. Mater.</u> , 328(2-3)115-123(2004)
22	徐平光, 殷福星, 長井寿: Plastic Anisotropy of Strip-Cast Low-Carbon Steels : <u>Mater. Trans.</u> , 45(2)447-456(2004)
23	劉中柱, 小林能直, 長井寿: Effect of Nano-Scale Copper Sulfide Particles on the Yield Strength and Work Hardening Ability in Strip Casting Low Carbon Steel : <u>Mater. Trans.</u> , 45(2)479-487(2004)
24	Thiyagarajan Sundararajan, 黒田聖治, 阿部富士雄: Steam Oxidation Studies on 50Ni-50Cr HVOF Coatings on 9Cr-1Mo Steel: Change in Structure and Morphology across the Coating/Substrate Interface : <u>Mater. Trans.</u> , 45(4)1299-1305(2004)

25	大森章夫, 鳥塚史郎, 長井寿, 小関尚史, 向後保雄:Effect of Deformation Temperature and Strain Rate on Evolution of Ultrafine-Grained Structure through Single-Pass Large-Strain Warm Deformation in a Low Carbon Steel : <u>Mater. Trans.</u> , 45(7)2224-2231(2004)
26	Setsuo Takaki, Masaaki Fujioka, Shuji Aihara , Yasunobu Nagataki , Takako Yamashita , Naoyuki Sano , 足立吉隆 , Masahiro Nomura , Hioroshi Yaguchi:Effect of Copper on Tensile Properties and Grain-Refinement of Steel and its Relation to Precipitation Behavior : <u>Mater. Trans.</u> , 45(7)2239-2244(2004)
27	Belyakov Andrey, 坂井義和, 原徹, 木村勇次, 津崎兼彰:Effect of Nano-Sized Oxides on Annealing Behaviour of Ultrafine Grained Steels : <u>Mater. Trans.</u> , 45(7)2252-2258(2004)
28	徐平光, 殷福星, 長井寿:The Thickness Gradient of Microstructure and Mechanical Property in an As-cast Thin Steel Slab : <u>Mater. Trans.</u> , 45(7)2456-2462(2004)
29	Belyakov Andrey, 木村勇次, 足立吉隆, 津崎兼彰:Microstructure Evolution in Ferritic Stainless Steels during Large Strain Deformation : <u>Mater. Trans.</u> , 45(9)2812-2821(2004)
30	曹財榮, 井上忠信, 殷福星, 長井寿:Effect of Initial Grain Orientation on Evolution of Deformed Microstructure in Hot Compressed Ni-30Fe Alloy : <u>Mater. Trans.</u> , 45(10)2960-2965(2004)
31	曹財榮, 井上忠信, 殷福星, 長井寿:Effect of Shear Deformation on Microstructural Evolution of Ni-30Fe Alloy during Hot Deformation : <u>Mater. Trans.</u> , 45(10)2966-2973(2004)
32	Oleg SITDIKOV, T. Sakai, A. Goloborodko , H. Miura , R. Kaibyshev :Effect of Pass Strain on Grain Refinement in 7475 Al Alloy during Hot Multidirectional Forging : <u>Mater. Trans.</u> , 45(11)2232-2238(2004)
33	J.M. Howe, T. Yokota, 村山光宏, W.A. Jesser:Effects of heat and electron irradiation on the melting behavior of Al/Si alloy particles and motion of the Al nanosphere within : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(2)107-114(2004)
34	小林能直, 吉田直嗣, 長井寿:Thermodynamics of Phosphorus in the MnO-SiO <sub>2</sub> -FeO System : <u>ISIJ Int.</u> , 44(1)22-26(2004)
35	土田紀之, 馬場栄次, 梅澤修, 長井寿, 友田陽:True stress-true strain relations at very low strain rates at room temperature for an austenitic 25Cr-19Ni steel : <u>ISIJ Int.</u> , 44(1)209-213(2004)
36	吉田直嗣, 梅澤修, 長井寿:Analysis on Refinement of Columnar Grain by Phosphorus in Continuously Cast 0.1 mass% Carbon Steel : <u>ISIJ Int.</u> , 44(3)547-555(2004)
37	花村年裕, 殷福星, 長井寿:Ductile-brittle transition temperature of ultrafine ferrite/cementite microstructure in a low carbon steel controlled by effective grain size : <u>ISIJ Int.</u> , 44(3)610-617(2004)
38	大森章夫, 鳥塚史郎, 長井寿:Strain-hardening due to Dispersed Cementite for Low Carbon Ultrafine-grained Steels : <u>ISIJ Int.</u> , 44(6)1063-1071(2004)
39	劉中柱, 小林能直, 長井寿:Crystallography and Precipitation Kinetics of Copper Sulfide in Strip Casting Low Carbon Steel : <u>ISIJ Int.</u> , 44(9)1560-1567(2004)
40	邱海, 川口喜昭, 志賀千晃:Fracture behavior of ultra-fine grained steel bar under dynamic loading : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39(11)3733-3737(2004)
41	Fu-Gao Wei, 原徹, 津崎兼彰:Precise determination of the activation energy for desorption of hydrogen in two Ti-added steels by a single thermal-desorption spectrum : <u>Metall. Mater. Trans. B-Proc. Metall. Mater. Proc. Sci.</u> , 35, 587-597(2004)
42	Wei Dong, 粉川博之, 塚本進, 佐藤豊, 小川真:Mechanism Governing Nitrogen Absorption by Steel Weld Metal during Laser Welding : <u>Metall. Mater. Trans. B-Proc. Metall. Mater. Proc. Sci.</u> , 35B(4)331-338(2004)
43	吳欣強, 片田康行 :Role of Inclusions and Carbide Bands in Corrosion Fatigue of Pressure Vessel Steel in High Temperature Water : <u>Corrosion</u> , 60(11)1045-1057(2004)
44	小野匠, 友田陽, P. Lukas , D. Lugovy , D. Neov , 土田紀之, 長井寿:In situ neutron diffraction during tensile straining of fine grained ferrite-pearlite steel : <u>Mater. Sci. Technol.</u> , 20(1)121-125(2004)
45	邱海, 川口喜昭, 志賀千晃, 榎学, 岸輝雄:A high-strength and low-yield-ratio carbon steel bar processed by thermo-mechanical rolling : <u>Mater. Sci. Technol.</u> , 20, 1158-1160(2004)
46	種池正樹, 藤網宣之, 阿部富士雄:Improvement of creep strength by fine distribution of TiC in 9Cr ferritic heat resistant steel : <u>Mater. Sci. Technol.</u> , 20(11)1455-1461(2004)
47	吉田直嗣, 小林能直, 長井寿:ニアネットシェイプCCにおける鑄造 粒径の予測 : <u>鉄と鋼</u> , 90(4)198-205(2004)
48	櫻谷和之, 岡田浩一, 阿部富士雄:高Crフェライト系耐熱鋼に生成するBN系介在物 : <u>鉄と鋼</u> , 90(10)819-826(2004)
49	土田紀之, 友田陽, 長井寿:超微細粒フェライト-セメントイト鋼の高速引張変形挙動 : <u>鉄と鋼</u> , 90(12)1043-1049(2004)
50	阿部富士雄, 田淵正明 :Microstructural and Creep Strength of Welds in Advanced Ferritic Power Plant Steels : <u>Sci. Technol. Weld. Join.</u> , 9(1)22-30(2004)
51	村松祐治, 鱈川周治, 太田口稔, 岡田浩一, 阿部富士雄:MAミリング雰囲気によるガス不純物およびその衝撃強さに及ぼす影響 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(1)21-26(2004)

52	呉欣強, 片田康行 :Influence of strain rate change on corrosion fatigue behavior of A533B steel in simulated BWR water : <u>J. Mater. Sci. Lett.</u> , 39(7)2519-2522(2004)
53	呉欣強, 片田康行 :Corrosion Fatigue Behavior of Low-Alloy Pressure Vessel Steels in High Temperature Water Under Multi-Factor Conditions : <u>J. Press. Vessel Technol.-Trans. ASME</u> , 126(4)466-472(2004)
54	片田康行, 相良雅之, 小林能直, 小玉俊明:Fabrication of high strength high nitrogen stainless steel with excellent corrosion resistance and its mechanical properties : <u>Mater. Manuf. Process.</u> , 19(1)19-30(2004)
55	荒金吾郎, 塚本進, 川口勲, 本田博史:大出力CO2レーザーによる厚板貫通溶接時の凝固割れ発生機構とその抑制 : <u>高温学会誌</u> , 30(3)148-153(2004)
56	高木周作, 寺崎聡, 津崎兼彰, 井上忠信, 南二三吉:Local Approach的手法の適用による高強度鋼の水素割れ感受性評価 : <u>溶接学会誌</u> , 22(1)125-131(2004)
57	榎並啓太郎, 萩原行人, 三村宏:高張力鋼の延性・脆性破壊発生評価手法 : <u>日本造船学会論文集</u> , (195)263-270(2004)
58	村松由樹, 黒田聖治, 山本純司, 金裕哲:溶接施工途上の相変態の検出 - レーザースペックルによるひずみ測定法の溶接への適用 (第6報) - : <u>溶接学会論文集</u> , 22(1)101-106(2004)
59	村松由樹, 黒田聖治, 山本純司, 金裕哲:低変態温度材料と残留応力の生成についての考察-レーザースペックルによるひずみ測定法の溶接への適用 (第7報) - : <u>溶接学会論文集</u> , 22(1)107-116(2004)
60	伊藤礼輔, 平岡和雄, 志賀千晃:超狭開先アーク溶接における超細粒鋼熱影響部の特性 : <u>溶接学会論文集</u> , 22(3)458-466(2004)
61	片田康行, 相良雅之 :高窒素鋼の創製とその特性 : <u>防錆管理</u> , 48(9)329-334(2004)

## 1. 研究発表

## 1.2 誌上(論文)発表

## 1.2.8 エコマテリアル研究センター

発表内容	
1	唐軍旺, Zhigang ZOU, 葉金花:Efficient Photocatalytic Decomposition of Organic Contaminants over CaBi <sub>2</sub> O <sub>4</sub> under Visible Light Irradiation : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43, 4463-4466(2004)
2	唐軍旺, Zhigang ZOU, 葉金花:Substitution Effects of Ca <sup>2+</sup> by Sr <sup>2+</sup> and Ba <sup>2+</sup> on Structural Properties and Photocatalytic Behaviors of CaIn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> : <i>Chem. Mat.</i> , 16(9)1644-1649(2004)
3	YIN JIANG, 葉金花, Zhigang ZOU:Enhanced Photoelectrolysis of water with photoanode Nb:SrTiO <sub>3</sub> : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 85(4)689-691(2004)
4	田村堅志, 佐藤久子, 山下智子, 山岸皓彦, 山田裕久:Orientational Tuning of Monolayers of Amphiphilic Ruthenium (II) Complexes for Optimizing Chirality Distinction Capability : <i>J. Phys. Chem. B</i> , 108(24)8287-8293(2004)
5	YIN JIANG, Zhigang ZOU, 葉金花:Possible role of lattice dynamics in the photocatalytic activity of BaM <sub>1</sub> /3N <sub>2</sub> /3O <sub>3</sub> (M=Ni, Zn; N=Nb, Ta) : <i>J. Phys. Chem. B</i> , 108(26)8888-8893(2004)
6	殷江, Zhigang ZOU, 葉金花:Photophysical and photocatalytic activities of a novel photocatalyst BaZn <sub>1</sub> /3Nb <sub>2</sub> /3O <sub>3</sub> : <i>J. Phys. Chem. B</i> , 108(34)12790-12794(2004)
7	唐軍旺, Zhigang ZOU, 片桐昌彦, 加古哲也, 葉金花:Photocatalytic degradation of MB on MIn <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (M = alkali earth metal) under visible light: effects of crystal and electronic structure on the photocatalytic activity : <i>Catal. Today</i> , 93-95, 885-889(2004)
8	王徳法, Zhigang ZOU, 葉金花:A novel series of photocatalysts M <sub>2</sub> .5VMoO <sub>8</sub> (M = Mg, Zn) for O <sub>2</sub> evolution under visible light irradiation : <i>Catal. Today</i> , 93-95, 891-894(2004)
9	王徳法, Zhigang.Zou, 葉金花:A novel Zn-doped Lu <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> composite photocatalyst for stoichiometric water splitting under UV light irradiation : <i>Chem. Phys. Lett.</i> , 384, 139-143(2004)
10	中島啓光, 森利之, 渡辺遵:Influence of platinum loading on photoluminescence of TiO <sub>2</sub> powder : <i>J. Appl. Phys.</i> , 96(1) 925-927(2004)
11	福士圭介, 佐藤努, 柳瀬信之, 湊淳一, 山田裕久:Arsenate sorption on schwertmannite : <i>Am. Miner.</i> , 89(11)1728-1734(2004)
12	宮澤薫一, 須賀唯知 :Transmission electron microscopy investigation of fullerene nanowhiskers and needle-like precipitates formed by usinC <sub>60</sub> and (eta <sup>2</sup> -C <sub>60</sub> )Pt(PPh <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> : <i>J. Mater. Res.</i> , 19(8)2410-2414(2004)
13	中島啓光, 森利之, 伊藤真二:Photoluminescence properties of yttria-stabilized zirconia single crystal : <i>J. Mater. Res.</i> , 19(8)2457-2461(2004)
14	宮澤薫一, 須賀唯知 :Transmission electron microscopy investigation of tubular and capsular needlelike crystals of C <sub>60</sub> produced by the liquid-liquid interfacial precipitation method : <i>J. Mater. Res.</i> , 19(11)3145-3148(2004)
15	中島啓光, 森利之, 伊藤真二, 渡辺遵:Photoluminescence properties of trace amounts of Pr and Tb in yttria-stabilized zirconia : <i>Solid State Commun.</i> , 129(7)421-424(2004)
16	唐軍旺, Zhigang.Zou, 葉金花:Photocatalytic decomposition of organic contaminants by Bi <sub>2</sub> WO <sub>6</sub> under visible light irradiation : <i>Catal. Lett.</i> , 92(1-2)53-56(2004)
17	苅谷義治, 細井拓也, 寺嶋晋一, 田中將元, 大塚正久:Effect of Silver Content on the Shear Fatigue Properties of Sn-Ag-Cu Flip Chip Interconnects : <i>J. Electron. Mater.</i> , 33(4)321-328(2004)
18	笠間丈史, 渡辺雄二郎, 山田裕久, 村上隆:Sorption of phosphates on Al-pillared smectites and mica at acidic to neutral pH : <i>Appl. Clay Sci.</i> , 25, 167-177(2004)
19	細田奈麻絵, 須賀唯知 :C <sub>3</sub> F <sub>8</sub> plasma fluorination of lead free solders for fluxless Soldering : <i>Appl. Surf. Sci.</i> , 22,781-86(2004)
20	橋爪秀夫 :Stability of FSM-16 in a highly moist and aquatic condition : <i>Bull. Chem. Soc. Jpn.</i> , 77(7)1339-1342 (2004)
21	中島啓光, 森利之, 渡辺遵:Relation between the photoluminescence intensity of TiO <sub>2</sub> suspension containing ethanol and its surface coverage on the TiO <sub>2</sub> surface : <i>Jpn. J. Appl. Phys. Part 1 - Regul. Pap. Short Notes Rev. Pap.</i> , 43(6A) 3609-3610(2004)
22	寺嶋晋一, 苅谷義治, 田中將元:Improvement on Thermal Fatigue Properties of Sn-1.2Ag-0.5Cu Flip Chip Interconnects by Nickel Addition : <i>Mater. Trans.</i> , 45(3)673-680(2004)
23	苅谷義治, Takuya Hosoi, 木村隆, 寺嶋晋一, 田中將元:Low Cycle Fatigue Properties of Ni added Low Silver Content Sn-Ag-Cu Flip Chip Interconnects : <i>Mater. Trans.</i> , 45(3)689-694(2004)
24	朱品文, 今井義雄, 磯田幸宏, 篠原嘉一, 賈曉鵬, Guozhong Ren, Guangtian ZOU :Electrical transport and thermoelectric properties of PbTe prepared by HPHT : <i>Mater. Trans.</i> , 45(11)3102-3105(2004)

25	宍戸統悦, 葉金花, Kunio Kudou, Shigeru Okada, K. Iizumi, M. Oku, Y. Ishizawa, A. Yoshikawa, M. Tanaka, A. Nomura, T. Sugawara, K. Obara, T. Amano, S. Oishi, N. Kamegashira, Y. Kawagoe, S. Kohiki, K. Nakajima: Boron-carbon atomic ratio dependence on the hardness and oxidation resistance of perovskite-type solid $\text{ScRh}_3\text{BxC1-x}$ : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 375, 217-220(2004)
26	宍戸統悦, K. Kudou, T. Sasaki, Shigeru Okada, 葉金花, K. Iizumi, A. Nomura, T. Sugawara, K. Obara, M. Tanaka, S. Kohiki, Y. Kawazoe, K. Nakajima, M. Oku: Search for perovskite-type new borides in the Sc-TM-B : <u>J. Alloy. Compd.</u> , 383(1-2)294-297(2004)
27	福原幹夫, 殷福星, K. Kawahara: Acoustic characteristics of high damping $\text{Mn}_73\text{Cu}_{20}\text{Ni}_5\text{Fe}_2$ alloy : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(3)454-458(2004)
28	福原幹夫, 殷福星: Temperature dependence of elastic parameters and internal frictions for $\text{MnCu}_{20}\text{Ni}_5\text{Fe}_2$ alloy : <u>Phys. Status Solidi A-Appl. Res.</u> , 201(3)459-466(2004)
29	湊淳一, Yun-Jong Kim, 山田裕久, 渡辺雄二郎, 田村堅志, 横山信吾, Sung-Baek Cho, 小松優, G. W. Stevens: Alkali-Hydrothermal Modification of Air-Classified Korean Natural Zeolite and Their Ammonium Adsorption Behaviors : <u>Sep. Sci. Technol.</u> , 39(16)3739-3751(2004)
30	王雅蓉, 森利之, John Drennan, 李繼光, 矢島祥行: Low-temperature synthesis of 10 mol% $\text{Gd}_2\text{O}_3$ -doped $\text{CeO}_2$ ceramics and its characterization : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S41-S45(2004)
31	森利之, John Drennan, 王雅蓉, Graeme Auchtelronie, 李繼光: Influence of nano-structural feature on electrolytic properties in Gd doped $\text{CeO}_2$ solid electrolytes : <u>J. Ceram. Soc. Jpn.</u> , 112(5)S642-S648(2004)
32	William Plumbridge, 苅谷義治: Structural integrity in electronics : <u>Fatigue Fract. Eng. Mater. Struct.</u> , 27(8)723-734(2004)
33	J. Sadlo, J. Michlik, 山田裕久, 道上勇一, 下村周一: New Type of Paramagnetic Silver Cluster in Sodalite: $\text{Ag}_{87+}$ : <u>Solid State Phenom.</u> , 99-100, 213-216(2004)
34	中島謙一, 内山洋司, 原田幸明: 産業連関表を用いた新たな鉄リサイクルシステムの環境負荷低減効果 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(8)565-567(2004)
35	中島謙一, 内山洋司, 原田幸明: LCAのための産業連関表を用いた鉄加工スクラップの環境負荷 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(9)838-843(2004)
36	原田幸明, 山田勝利, 井島清, 添野良彦: 日本のエコマテリアルの現状 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(11)939-945(2004)
37	橋爪秀夫: Adsorption of some aromatic compounds by a synthetic mesoporous silicate : <u>J. Environ. Sci. Health Part A-Toxic/Hazard. Subst. Environ. Eng.</u> , A39(10)2615-2625(2004)
38	劉新宝, 高森晋, 大澤嘉昭: The effect of aluminum addition on the damping capacity of cast iron : <u>J. Mater. Sci. Lett.</u> , 39, 6097-6099(2004)
39	山田裕久, J. Sadlo, 田村堅志, 下村周一, J. Turek, J. Michalik: Electron paramagnetic resonance studies on silver atoms and clusters in regularly interstratified clay minerals : <u>Nukleonika</u> , 49(4)131-136(2004)
40	苅谷義治, 浅井強, 須賀唯知, Otsuka Masahisa: Mechanical Properties of Lead Free Solder Alloys Evaluated by Miniature Size Specimen : <u>TMS Letters</u> , 1(8)169-170(2004)
41	高森晋, 大澤嘉昭, 劉新宝, 木村隆: アルミニウムを6mass%含有した鋳鉄の表面改質と耐摩耗性 : <u>鑄造工学</u> , 76(9)760-766(2004)
42	前川克廣, 林照剛, 佐藤康雄, 皆川和己, 垣澤英樹: Fe-Cuアトマイズ粉末のレーザ焼結および積層特性 : <u>粉体および粉末冶金</u> , 51(10)749-755(2004)
43	皆川和己, 井田慶介, 垣澤英樹, 高森晋, 大澤嘉昭, 林照剛, 前川克廣: 粉末固着3次元積層造形法の金属成形品への適用 : <u>粉体および粉末冶金</u> , 51(10)756-760(2004)
44	葉金花: 新規可視光応答型光触媒の研究開発 : <u>無機マテリアル学会誌</u> , 11,444-449(2004)
45	芳須弘, 山崎政義, 原田幸明, 藤田充苗, 中田毅: XMLで記述した材料データを用いたクリープ破断寿命予測 : <u>材料</u> , 53(1)70-75(2004)
46	塩田直樹, 藤生博文, 関口武, 磯田幸宏, 今井義雄: $\text{Mg}_2\text{Si}$ 系熱電半導体の作製法と熱電特性 : <u>日本電子材料技術協会会報</u> , 35, 3-5(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.9 強磁場研究センター

発表内容	
1	高石慎也, 藤部康弘, 北川宏, 後藤敦, 清水禎, 大久保貴志, 三谷忠興, 池田龍一: The NQR Observation of Spin-Peierls Transition in an Antiferromagnetic MX-Chain Complex [NiBr(chxn)2]Br2 : <i>J. Am. Chem. Soc.</i> , 126(6)1614-1615(2004)
2	高澤健, 北濱康孝, 木村恭之: Self-oriented pseudoisocyanine J aggregates in solution : <i>Chem. Commun.</i> , (20)2272-2273(2004)
3	木村恒久, 吉野真司, 山根努, 山登正文, 飛田雅之: Uniaxial Alignment of the Smallest Diamagnetic Susceptibility Axis using Time-Dependent Magnetic Fields : <i>Langmuir</i> , 20(14)5669-5672(2004)
4	後藤敦, 端健二郎, 清水禎, 宮部亮, 文暁剛, 大木忍, 町田進, 飯島隆広, 木戸義勇: Optical pumping NMR in the compensated semiconductor InP:Fe : <i>Phys. Rev. B</i> , 69(7)075215-1-075215-7(2004)
5	M. Matsukawa, M. Chiba, A. Akasaka, R. Suryanarayanan, M. Apostu, A. Revcolevschi, 二森茂樹, N. Kobayashi: Stretched exponential behavior in remanent lattice striction of a (La,Pr)1.2Sr1.8Mn2O7 bilayer manganite single crystal : <i>Phys. Rev. B</i> , 70(13)132402-1-132402-4(2004)
6	富田優, 村上雅人, 伊藤喜久男, 和田仁: Mechanical properties and field trapping ability of bulk superconductors with resin impregnation : <i>Supercond. Sci. Technol.</i> , 17(1)78-82(2004)
7	飯島隆広, 端健二郎, 後藤敦, 清水禎, 大木忍: Indirect spin-spin coupling in InP investigated by triple-resonance NMR under magic-angle spinning : <i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , 73(4)1045-1049(2004)
8	小山田明, 前川覚, 後藤喬雄, 端健二郎, 北澤英明: Quadrupolar Ordering in YbSb Studied by 121Sb and 123Sb NMR : <i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , 73(7)1953-1961(2004)
9	清水禎, 後藤敦, 端健二郎, 大木忍: Trial Measurement of NMR in a Bitter Magnet of NIMS : <i>Chem. Lett.</i> , 33(11)1502-1503(2004)
10	Jianwei Qi, 若山信子: The combined effects of magnetic field and magnetic field gradients on convection in crystal growth : <i>Phys. Fluids</i> , 16(9)3450-3459(2004)
11	Yin DACHUAN, 若山信子, 原田一明, 藤原昌雄, 木吉司, 和田仁, 新村信雄, 新井栄揮, W.D.Huang, 谷本能文: Formation of protein crystals (orthorhombic lysozyme) in quasi-microgravity environment obtained by superconducting magnet : <i>J. Cryst. Growth</i> , 270, 184-191(2004)
12	高澤健: Laser-Induced Fluorescence Excitation Spectra due to the B2II(v''=0)-X2II(v'=0) Transition of NO in Magnetic Fields up to 10T : <i>J. Mol. Spectrosc.</i> , 223(2)120-124(2004)
13	土谷浩一, 堤明德, 大塚秀幸, 梅本実: Modification of NiMnGa ferromagnetic shape memory alloy by addition of rare earth elements : <i>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</i> , 378, 370-376(2004)
14	岡田秀彦, 工藤靖男, 千葉晶彦, 中澤廣, 三橋和成, 小原健司, 和田仁: Removal system of arsenic from geothermal water by High Gradient Magnetic Separation -HGMS Reciprocal Filter- : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1576-1579(2004)
15	木吉司, 前田秀明, 菊地淳, 伊藤隆, 廣田洋, 横山茂之, 伊藤聡, 三木孝史, 濱田衛, 尾崎修, 林征治, 栗原範明, 末松浩人, 吉川正敏, 松本真治, 佐藤明男, 和田仁: Present Status of 920 MHz High-Resolution NMR Spectrometers : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1608-1612(2004)
16	若山信子, 若山真理子, 西保岳: Effects of magnetic fields on breathing : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1628-1631(2004)
17	清水禎, 後藤敦, 端健二郎, 大木忍: NMR at 23.5 T by a Resistive Magnet in NIMS : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1632-1634(2004)
18	尾崎修, 木吉司, 松本真治, 藤平潤一, 和田仁: Development of a Magnetic Force Booster : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1663-1665(2004)
19	木下進一, 高城敏美, 小寺秀樹, 若山信子: Numerical simulation of diffusion flames with and without magnetic field : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1685-1688(2004)
20	伊藤聡, 三木孝史, 濱田衛, 佐藤明男, 木吉司, 吉川正敏, 松本文明, 永井秀雄, 和田仁, 福井滋夫, 野口隆志: Long term operation of superfluid-cooled cryostat for 920MHz NMR spectrometer : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1715-1718(2004)
21	三木孝史, 伊藤聡, 濱田衛, 吉川正敏, 佐藤明男, 木吉司, 和田仁, 松本文明, 永井秀雄, 野口隆志, 福井滋夫: The Measurement and Control System for 920MHz NMR Magnet : <i>IEEE Trans. Appl. Supercond.</i> , 14(2)1742-1745(2004)
22	二瓶祐二, 平岡泰, 加賀屋豊, 幸野豊, 柴田浩司, 大塚秀幸: Effect of pre-strain and reheating on isothermal martensite formation in Fe-25.5Ni-4Cr austenitic steel : <i>J. Nucl. Mater.</i> , 329-333, 648-651(2004)
23	端健二郎, 清水禎, 後藤敦, 飯島隆広, 大木忍: NMR Measurements with a Hybrid Magnet : <i>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</i> , 43(8A)L1020-L1022(2004)

24	飯島隆広, 端健二郎, 後藤敦, 清水禎, 大木忍:Shallow donor impurity states of InP studied by 31P NMR spectra under magic-angle spinning : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(11A)L1387-L1389(2004)
25	XINJIANG HAO, 大塚秀幸 :Effect of high magnetic field on phase transformation temperature in Fe-C alloys : <u>Mater. Trans.</u> , 45(8)2622-2625(2004)
26	前田実, 佐藤明男, 湯山道也, 小菅通雄, 松本文明, 永井秀雄:Characteristics of a Silicon Pressure Sensor in Superfluid Helium Pressurized up to 1.5 MPa : <u>Cryogenics</u> , 44(4)217-222(2004)
27	沼澤健則, 神谷宏治, 佐藤敏美, 野沢星輝, 柳谷高公:Performance of Gd-Tb Oxysulfide Ceramic Regenerator Material for G-M Cryocoolers : <u>Adv. Cryo. Eng.</u> , 49, 1598-1604(2004)
28	菅野未知央, 長村光造, Wernner Prusseit, 木吉司, 伊藤喜久男:YBCO coated conductorの臨界電流の応力(ひずみ)効果に与えるバッファー層の影響 : <u>低温工学</u> , 39(11)547-552(2004)
29	吉川正敏, 木吉司, 松本真治, 佐藤明男, 和田仁, 伊藤聡, 三木孝史, 尾崎修, 宮崎隆好, 濱田衛, 村上幸伸, 広瀬量一, 野口隆志:930 MHz NMRマグネットの開発 : <u>低温工学</u> , 39(12)625-631(2004)

## 1. 研究発表

## 1.2 誌上(論文)発表

## 1.2.10 材料基盤情報ステーション

## 発表内容

1	徐一斌, 田中義久, 後藤真宏, 周游, 八木晃一: Thermal conductivity of SiC fine particles reinforced Al alloy matrix composite with dispersed particle size : <u>J. Appl. Phys.</u> , 95(2)722-726(2004)
2	Zhen-Yan Deng, Xu Fang-fang, Jihong She, 田中義久, 板東義雄: Effects of Zirconium Doping on Grain Boundary Bonding in Alumina-Silicon Carbide Composites : <u>J. Am. Ceram. Soc.</u> , 87(3)493-495(2004)
3	木村恵, 山口弘二, 早川正夫, 小林一夫, 松岡三郎, 竹内悦男: Fatigue Fracture Mechanism Maps for a Type 304 Stainless Steel : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(4)1311-1316(2004)
4	古谷佳之, 松岡三郎: Gigacycle fatigue properties of a modified-ausformed Si-Mn steel and effects of microstructure : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 1715-1723(2004)
5	田淵正明, 河清昌, 本郷宏通, 渡部隆, 横堀寿光: Computational Simulation for Creep Crack Growth Based on Fracture Mechanisms : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A(6)1757-1764(2004)
6	古谷佳之, 松岡三郎, 阿部孝行: Inclusion-controlled fatigue properties of 1800 MPa-class spring steels : <u>Metall. Mater. Trans. A-Phys. Metall. Mater. Sci.</u> , 35A, 3737-3744(2004)
7	Zhen-Yan Deng, You Zhou, Manuel E. Brito, 田中義久, Tatsuki Ohji: Effects of rare earth dopants on grain boundary bonding in alumina-silicon carbide composites : <u>J. European Ceram. Soc.</u> , 24(2)511-516(2004)
8	小野嘉則, 由利哲美, 住吉英志, 竹内悦男, 松岡三郎, 緒形俊夫: High-Cycle Fatigue Properties at Cryogenic Temperatures in INCONEL 718 Nickel-based Superalloy : <u>Mater. Trans.</u> , 45(2)342-345(2004)
9	徐一斌, 八木晃一: Calculation of the thermal conductivity of randomly dispersed composites using a finite element modeling method : <u>Mater. Trans.</u> , 45(8)2602-2605(2004)
10	早川正夫, 山口弘二, 木村恵, 小林一夫: Observation of Multi-Scale Structure for a Creep-Fatigued Ferritic 12Cr-2W Steel : <u>Mater. Trans.</u> , 45(12)3291-3297(2004)
11	Raghavan Subasri: Investigations on the factors assisting a one-step synthesis cum sintering of sodium beta alumina using microwaves : <u>Mater. Sci. Eng. B-Solid State Mater. Adv. Technol.</u> , 11, 273-78(2004)
12	徐一斌, 八木晃一: Automatic FEM model generation for evaluating thermal conductivity of composite with random materials arrangement : <u>Comput. Mater. Sci.</u> , 30, 242-250(2004)
13	澤田浩太, 種池正樹, 木村一弘, 阿部富士雄: Effect of nitrogen content on microstructural aspects and creep behavior in extremely low carbon 9Cr heat-resistant steel : <u>ISIJ Int.</u> , 44(7)1243-1249(2004)
14	小林一夫, 山口弘二, 木村恵, 早川正夫: Low- and High-Cycle Fatigue Properties of 12Cr-2W Ferritic Steel at High Temperatures : <u>J. Mater. Sci.</u> , 39, 6253-6256(2004)
15	蛭川寿, 松岡三郎, 古谷佳之: Nanoscopic Strength Analysis of Tempered-Martensitic steels Using Atomic Force Microscopy and Nanoindentation. : <u>Mater. Lett.</u> , 58(3-4)321-325(2004)
16	早川正夫, 山口弘二, 木村恵, 小林一夫: Visualization of subgrain structure for a ferritic 12Cr-2W steel using backscattered scanning electron microscopy : <u>Mater. Lett.</u> , 58, 2565-2568(2004)
17	阿部孝行, 古谷佳之, 松岡三郎: Gigacycle fatigue properties of 1800MPa class spring steels : <u>Fatigue Fract. Eng. Mater. Struct.</u> , 27, 159-167(2004)
18	小野嘉則, 由利哲美, 住吉英志, 松岡三郎, 緒形俊夫: High-cycle fatigue properties in Ti-5% Al-2.5% Sn ELI alloy with large grain size at cryogenic temperatures : <u>Fatigue Fract. Eng. Mater. Struct.</u> , 27(5)353-359(2004)
19	木村恵, 山口弘二, 早川正夫, 小林一夫: 9~12%Crフェライト系耐熱鋼の微細構造と粒界析出物 : <u>鉄と鋼</u> , 90(1)27-32(2004)
20	小林一夫, 山口弘二, 木村恵, 早川正夫: Ni基超合金Alloy718の高温疲労における内部破壊 : <u>鉄と鋼</u> , 90(1)33-36(2004)
21	松岡三郎, 古谷佳之, 花村年裕, 鳥塚史郎: 上・下降伏を示さない超微細フェライト鋼 : <u>鉄と鋼</u> , 90(3)162-169(2004)
22	渡部隆, 山崎政義, 本郷宏通, 田淵正明, 田辺龍彦: 9Cr-1Mo-V-Nb鋼溶接継手の長時間クリープにおけるType IV破壊と微細組織 : <u>鉄と鋼</u> , 90(4)206-212(2004)
23	澤田浩太, 久保清, 木村一弘: 高Crフェライト鋼の高温での擬弾性挙動解析に基づく組織因子の評価 : <u>鉄と鋼</u> , 90(10)835-840(2004)
24	山口弘二, 木村恵, 小林一夫, 早川正夫: ボイラ及び圧力容器鋼2.25Cr-1Mo鋼の高温疲労寿命に及ぼすヒート、熱処理、ひずみ制御モードの影響 : <u>鉄と鋼</u> , 90(10)841-845(2004)
25	Raghavan Subasri, 篠原正: Application of the photoeffect in TiO2 for cathodic protection of copper : <u>Electrochemistry</u> , 72(12)880-884(2004)

26	足立岳志, 横堀寿光, 田淵正明, 富士彰夫, 横堀武夫, K. Nikbin: The Proposal of Q* Parameter and Derivation of the Law of Creep Crack Growth Life for a Round Bar Specimen With a Circular Notch for Cr-Mo-V Steel : <u>Mater. High Temp.</u> , 21(2)95-100(2004)
27	早川正夫, 山口弘二, 木村恵, 小林一夫: フェライト系耐熱鋼(12Cr-2W)のマルチスケール構造の組織解析 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(4)216-222(2004)
28	小林一夫, 山口弘二, 早川正夫, 木村恵, 緒形俊夫, 松岡三郎: 宇宙関連材料Alloy718ニッケル基超合金の高サイクル疲労特性 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(8)523-525(2004)
29	早川正夫, 松岡三郎, 古谷佳之, 小野嘉則, 鈴木功, 鴻巣喬: 化学機械研磨 (CMP) 処理を利用した中炭素鋼焼もどしマルテンサイトの微細組織観察法の開発 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(10)899-903(2004)
30	SHAJU ALBERT, 松井正数, 本郷宏通, 渡部隆, 久保清, 田淵正明: Creep Rupture Properties of HAZs of a High Cr Ferritic Steel Simulated by a Weld Simulator : <u>Int. J. Pressure Vessels Pip.</u> , 81(3)221-234(2004)
31	渡部隆, 山崎政義, 本郷宏通, 田淵正明, 田辺龍彦: Effect of stress on microstructural change due to aging at 823K in multi-layer welded joint of 2.25Cr - 1Mo steel : <u>Int. J. Pressure Vessels Pip.</u> , 81(3)279-284(2004)
32	河清昌, 田淵正明, 本郷宏通, 横堀壽光, 富士彰夫: CREEP CRACK GROWTH PROPERTIES FOR 12CrWCoB ROTOR STEEL USING CIRCULAR NOTCHED SPECIMEN : <u>Int. J. Pressure Vessels Pip.</u> , 81(5)401-407(2004)
33	長島伸夫, 宮原健介, 松岡三郎: Development of an Atomic Force Microscopoe Ultra-Micro Hardness tester with a Silicon Tip for High-Resolution AFM Imaging : <u>JSME Int. J. Ser. A-Solid Mech. Mat. Eng.</u> , 47(3)448-456(2004)
34	田淵正明, 近藤雅之, 渡部隆, 本郷宏通, 殷福星, 阿部富士雄: Improvement of Type IV Cracking Resistance of 9Cr Heat Resisting Steel Weldment by Boron Addition : <u>Acta Metall. Sin.</u> , 17(4)331-337(2004)
35	小林一夫, 山口弘二, 早川正夫, 木村恵: HIGH CYCLE FATIGUE PROPERTIES OF NICKEL-BASE ALLOY 718 : <u>Acta Metall. Sin.</u> , 17(4)345-349(2004)
36	本郷宏通, 山崎政義, 渡部隆, 田辺龍彦, 田淵正明, 門馬義雄: EVALUATION OF CREEP PROPERTIES FOR 316FR STEEL THICK PLATE WELDMENT USING MINIATURE CREEP SPECIMEN : <u>Acta Metall. Sin.</u> , 17(4)369-374(2004)
37	八木晃一 : Development of a Materials Risk Information Platform for a Safe Society : <u>Acta Metall. Sin.</u> , 17(4)375-380(2004)
38	由利哲美, 小野嘉則, 緒形俊夫: Notch Effect on High-Cycle Fatigue Properties of Titanium Alloy at Cryogenic Temperatures : <u>Adv. Cryo. Eng.</u> , 50, 106-113(2004)
39	緒形俊夫, 由利哲美, 住吉英志, 小野嘉則, 松岡三郎, 沖田耕一: Data Sheet Program and Mechanical Properties of Ti-5Al-2.5Sn ELI and Alloy 718 at Cryogenic Temperatures : <u>Adv. Cryo. Eng.</u> , 50, 122-129(2004)
40	加治芳行, 辻宏和, 藤田充苗, 徐一斌, 吉田健司, 益子真一, 志村和樹, 宮川俊一, T. Ashino: Development of a knowledge based system linked to a materials database : <u>Data Science Journal</u> , 3(21)88-95(2004)
41	早川正夫, 山口弘二, 木村恵, 小林一夫: FE-SEMの反射電子像によるフェライト系耐熱鋼 (12Cr-2W) のサブグレイン組織の可視化技術開発 : <u>圧力技術</u> , 42(1)14-18(2004)
42	坂本正雄, 田邊裕治, 田中義久, 木村一弘, 増田千利: SiC粒子分散複合強化A6061合金におけるクリープ試験中の除荷弾性率の変化とクリープ損傷 : <u>材料試験技術</u> , 49(1)22-28(2004)
43	宮原健介 : ナノインデンテーション試験に適したナノ目印付き圧子のデザイン : <u>材料試験技術</u> , 49(3)61-66(2004)
44	服部浩一郎, 宮原健介, 山本卓: ISO14577 Part1:2002 (計装化押込み硬さ試験および材料パラメータ 第一部:試験方法)の紹介 : <u>材料試験技術</u> , 49(4)223-234(2004)
45	本郷宏通, 山崎政義, 渡部隆, 田淵正明, 田辺龍彦, 門馬義雄: ミニチュア溶接金属および大形溶接継手試験片による316FR溶接金属のクリープ特性の評価 : <u>材料</u> , 53(5)566-571(2004)
46	蛭川寿, 松岡三郎, 中田毅: ナノレベル解析技術による疲労破壊メカニズムに関する研究 : <u>芝浦工業大学研究報告</u> , 48(2)9-16(2004)
47	阿部孝行, 古谷佳之, 松岡三郎: 各種ばね鋼SUP7の10 <sup>7</sup> 回疲労特性 : <u>日本機械学会論文集</u> , 70(696)1050-1057(2004)
48	古谷佳之, 松岡三郎 : 介在物軟質化した弁ばね鋼に対する疲労試験による介在物検査の妥当性 : <u>日本機械学会論文集</u> , 70(696)1058-1065(2004)
49	竹内悦男, 古谷佳之, 長島伸夫, 宮原健介, 松岡三郎: Ti-6Al-4V合金のギガサイクル疲労特性における速度効果 : <u>日本機械学会論文集</u> , 70(696)1124-1130(2004)
50	小野嘉則, 由利哲美, 住吉英志, 竹内悦男, 松岡三郎, 緒形俊夫: INCONEL 718超合金鍛造材の極低温疲労特性 : <u>日本機械学会論文集</u> , 70(696)1131-1138(2004)
51	竹内悦男, 古谷佳之, 長島伸夫, 宮原健介, 松岡三郎: Ti-6Al-4V合金の疲労特性に及ぼす応力比の影響と高応力比側疲労寿命評価法の提案 : <u>日本機械学会論文集</u> , 70(698)1405-1411(2004)
52	松岡三郎 : 低炭素オーステナイト系ステンレス鋼SUS316の加工硬化材における0.2%耐力とビッカース硬さの関係 : <u>日本機械学会論文集</u> , 70(698)1535-1541(2004)

## 1. 研究発表

## 1.2 誌上(論文)発表

## 1.2.11 分析ステーション

## 発表内容

1	Z. Berenyi, B. Aszalos-Kiss, J. Toth, D. Varga, L. Kovel, K. Tokesi, I. Cserny, 田沼繁夫: Inelastic mean free paths of Ge in the range of 2-10 keV electron energy : <i>Surf. Sci.</i> , 566-568, 1174-1178(2004)
2	小川一行, 梶原節夫 : High-resolution electron microscopy study of ledge structures and transition lattices at the austenite-martensite interface in Fe-based alloys : <i>Philos. Mag.</i> , 84(27)2919-2947(2004)
3	長谷川信一, 山口仁志, 山田圭, 小林剛: Determination of Trace Elements in High-Purity Molybdenum by Solid-Phase Extraction/ICP-MS : <i>Mater. Trans.</i> , 45(3)925-929(2004)
4	小林剛, 長谷川信一, 伊藤真二, 井出邦和, 山口仁志, 山田圭: 黒鉛炉原子吸光法による鉄鋼中微量トランプ元素分析 : <i>鉄と鋼</i> , 90(2)86-91(2004)
5	伊藤真二, 木村隆, 山口仁志, 小林剛: 鑄鉄分析におけるグロー放電質量分析法とスパーク発光分光分析法の比較 : <i>鉄と鋼</i> , 90(10)846-851(2004)
6	山口仁志, 伊藤真二, 長谷川信一, 井出邦和, 小林剛: ICP発光分光分析法による鉄鋼中不純物元素定量のためのマスク剤を用いたイオン交換分離 : <i>鉄と鋼</i> , 90(1)48-50(2004)
7	木村隆, 杉崎敬, 西田憲二, 石川信博, 田沼繁夫: EPMA散布図分析を応用したNi-P無電解メッキとはんだ接合域の解析 ( ): <i>日本金属学会誌</i> , 68(1)8-13(2004)
8	山本玲緒, 武田靖子, 横山浩樹, 木村隆, 西田憲二, 前田繁則, 寺本元信: Sn-Ag-Bi系Pbフリー積層はんだの融点および接合強度に及ぼす膜構成の影響 : <i>日本金属学会誌</i> , 68(10)908-912(2004)
9	伊藤真二, 山口仁志, 保母敏行, 小林剛: グロー放電質量分析法によるマグネシウム合金分析 : <i>分析化学</i> , 53(6)569-574(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.12 超高压電子顕微鏡ステーション

発表内容	
1	渡辺和人, 安西優一, 中西伸登, 山崎貴司, 倉持, 三石和貴, 古屋一夫, 橋本巖:Microstructures formed in recrystallized Si : <u>Appl. Phys. Lett.</u> , 84(22)4520-4522(2004)
2	劉志權, 三石和貴, 古屋一夫:Features of self-supporting tungsten nanowire deposited with high-energy electrons : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(1)619-623(2004)
3	劉志權, 三石和貴, 古屋一夫:The growth behavior of self-standing tungsten tips fabricated by electron-beam-induced deposition using 200 keV electrons : <u>J. Appl. Phys.</u> , 96(7)3983-3986(2004)
4	謝国強, 大橋修, 山口典男, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫, 野田哲二:Reduction of surface oxide films in Al-Mg alloy powders by pulse electric current sintering : <u>J. Mater. Res.</u> , 19(3)815-819(2004)
5	山本晃, 田中伸一, D. Matsubayashi, 牧内聡, 立岡浩一, 松山剛, 田中美代子, 劉志權, 桑原弘:Morphological modification of beta-FeSi <sub>2</sub> on Si(111) by high temperature growth and post-thermal annealing : <u>Thin Solid Films</u> , 461, 28-33(2004)
6	神納裕幸, 齊藤祥朗, 倉本護, 立岡浩一, T. Nakamura, 松山剛, 鶴殿治彦, 前田佳均, 田中美代子, 劉志權, 桑原弘:Structural and electrical properties of beta-FeSi <sub>2</sub> single crystals grown using Sb solvent : <u>Thin Solid Films</u> , 461, 110-115(2004)
7	青木敏洋, 竹口雅樹, P. Boieriu, R. Singh, C. Grein, Y. Chang, S. Sivananthan, D. Smith:Microstructure characterization of HgTe/HgCdTe superlattices : <u>J. Cryst. Growth</u> , 271, 29-36(2004)
8	謝国強, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫:Selective Tungsten Deposition into Ordered Nanohole Arrays of Anodic Porous Alumina by Electron-Beam-Induced Deposition : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 79(8)1843-1846(2004)
9	下条雅幸, 竹口雅樹, 田中美代子, 三石和貴, 古屋一夫:Electron beam-induced deposition using iron carbonyl and the effects of heat treatment on nanostructure : <u>Appl. Phys. A-Mater. Sci. Process.</u> , 79, 1869-1872(2004)
10	三重野哲, 松本直樹, 竹口雅樹:Efficient Production of Single-Walled Carbon Nanotubes by JxB Gas-Arc Method : <u>Jpn. J. Appl. Phys. Part 2</u> , 43(12A)L1527-L1529(2004)
11	謝国強, 大橋修, 佐藤隆寛, 山口典男, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫:Effect of Mg on the sintering of Al-Mg alloy powders by pulse electric-current sintering process : <u>Mater. Trans.</u> , 45(3)904-909(2004)
12	劉志權, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫, 橋本初次郎:Detection of iron-oxide layer on the surface of iron nitride using high-resolution electron microscopy and Fourier filtering : <u>J. Electron Microsc.</u> , 53(2)143-148(2004)
13	石川信博, 長谷川明, 三石和貴, 古屋一夫, 渡辺義見, 稲見隆:TEM Observation of the Reduction of Wustite by Hydrogen Ion Implantation : <u>ISIJ Int.</u> , 44(12)2029-2032(2004)
14	竹口雅樹, 下條雅幸, 三石和貴, 田中美代子, 古屋一夫:Nanostructures fabricated by electron beam induced-chemical vapor deposition : <u>Superlattices Microstruct.</u> , 36, 255-264(2004)

1. 研究発表  
 1.2 誌上(論文)発表  
 1.2.13 若手国際研究拠点

発表内容	
1	岸輝雄, 板東義雄 :Status and trends of nanotechnology R&D in Japan : <i>Nat. Mater.</i> , 3(3)129-131(2004)
2	Lionel VAYSSIERES, Michael Graetze :Highly Ordered SnO <sub>2</sub> Nanorod-Arrays from Controlled Aqueous Growth : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43(28)3666-3670(2004)
3	Junqing HU, 板東義雄, Jinhua Zhan , デミトリゴルバーク:Sn-Filled Single-Crystalline Wurtzite-Type ZnS Nanotubes : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43, 4606-4609(2004)
4	Dominic WALSH, Alexander Kulak, Kensuke Aoki , 生駒俊之, 田中順三, Stephen Mann :Preparation of Higher-Order Zeolite Materials by Using Dextran Templating : <i>Angew. Chem.-Int. Edit.</i> , 43(48)6691-6695(2004)
5	Junqing HU, 板東義雄, Jinhua Zhan , Xu Fang-fang , 関口隆史, デミトリゴルバーク:Growth of Single-Crystalline Cubic GaN Nanotubes with Rectangular Cross-Sections : <i>Adv. Mater.</i> , 16(16)1465-1468(2004)
6	Ajayan VINU, T. Krithiga, V. Murugesan , M. Hartmann:Direct Synthesis of Novel FeSBA-1 Cubic Mesoporous Catalyst and Its High Activity in the tert.-Butylation of Phenol Reaction : <i>Adv. Mater.</i> , 16(20)1817-1821(2004)
7	Ajayan VINU, V. Murugesan, Oliver Tangermann , M. Hartmann:Adsorption of Cytochrome c on Mesoporous Molecular Sieves: Influence of pH, Pore Diameter, and Alminum Incorporation : <i>Chem. Mat.</i> , 16(16)3056-3065 (2004)
8	Kundig A. ANDREAS, 阿部信雄, 大沼正人, 大久保忠勝, 間宮広明, 宝野和博: Rapidly solidified (FePt)70P30 alloy with high coercivity : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 85(5)789-791(2004)
9	Junqing HU, 板東義雄, Jinhua Zhan , デミトリゴルバーク:Fabrication of ZnS/SiC nanocables, SiC-shelled ZnS nanoribbons (and sheets), and SiC nanotubes (and tubes) : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 85(14)2932-2934(2004)
10	Junqing HU, 板東義雄, Jinhua Zhan , デミトリゴルバーク:Si/ZnS and Si/ZnSe core/shell nanocrystal structures : <i>Appl. Phys. Lett.</i> , 85(16)3593-3595(2004)
11	Ajayan VINU, V. Murugesan, M. Hartmann:Adsorption of Lysozyme over Mesoporous Molecular Sieves MCM-41 and SBA-15:Influence of pH and Alminum Incorporation : <i>J. Phys. Chem. B</i> , 108(22)7323-7330(2004)
12	中西尚志, 大脇博樹, 田中英明, 村上裕人, 相樂隆正, 中嶋直敏:Electrochemical and Chemical Reduction of Fullerenes C60 and C70 Embedded in Cast Films of Artificial Lipids in Aqueous Media : <i>J. Phys. Chem. B</i> , 108(23) 7754-7762(2004)
13	Ajayan VINU, V. Murugesan, Winfred Bohlmann , Martin Hartmann:An Optimized Procedure for the Synthesis of AISBA-15 with Large Pore Diameter and High Aluminum Content : <i>J. Phys. Chem. B</i> , 108(31)11496-11505(2004)
14	Pance NAUMOV, Yuji OHASHI :Packing-dependent photochromism: the case of photoinduced intramolecular proton transfer in 6-(2',4'-dinitrobenzyl)-2,2'-bipyridine : <i>Acta Crystallogr. Sect. B-Struct. Sci.</i> , B60(3)343-349(2004)
15	吉田英弘, 横山賢治, 柴田直哉, 幾原雄一, 佐久間健人: High-temperature Grain Boundary Sliding Behavior and Grain Boundary Energy in Cubic Zirconia Birystals : <i>Acta Mater.</i> , 52(8)2349-2357(2004)
16	桑原彰秀, 中野学, 吉田英弘, 幾原雄一, 佐久間健人:Superplastic Flow Stress and Electronic Structure in Ytria-Stabilized tetragonal zirconia polycrystals doped with GeO <sub>2</sub> and TiO <sub>2</sub> : <i>Acta Mater.</i> , 52(19)5563-5569(2004)
17	黒川要一, 神馬洋司, 宮寄博司:Internal electric-field intensity distribution of a monolayer of periodically arrayed dielectric spheres : <i>Phys. Rev. B</i> , 70(15)155107-1-155107-5(2004)
18	C. L. Don, C. Persson, Lionel VAYSSIERES , A. Augustsson , T. Schmitt , M. Mattesini , R. Ahuja , C. L. Chang , Jinhua Guo:Electronic structure of nanostructured ZnO from x-ray absorption and emission spectroscopy and the local density approximation : <i>Phys. Rev. B</i> , 70(19)195325-1-195325-5(2004)
19	K.H. Wu, A. Oreshkin, 高村由起子, 藤川安仁, 長尾忠昭, T. Briere, V. Kumar , 川添良幸, R.F.Dou, J.F.Jia, Q.K. Xue , 櫻井利夫:Step-by-step cooling of a two-dimensional Na gas on the Si(111)-(7x7) surfac : <i>Phys. Rev. B</i> , 70(19) 195417-1-195417-4(2004)
20	Ajayan VINU, K. Usha Nandini, V. Murugesan , W. Bohlmann , V. Uma Maheswari , A. Popple , M. hartmann: Mesoporous FeAIMCM-41: an improved catalyst for the vapor phase tert-butylation of phenol : <i>Appl. Catal. A-Gen.</i> , 265, 1-10(2004)
21	Ajayan VINU, 有賀克彦, S. Saravanamurugan , M. Hartmann , V. Murugesan:Synthesis of highly acidic and well ordered MgAl-MCM-41 and its catalytic performance on the isopropylation of m-cresol : <i>Microporous Mesoporous Mat.</i> , 76(1)91-98(2004)
22	David Green, Dominic WALSH, Xeubin Yang , Stephen Mann , Richard Oreffo:Stimulation of human bone marrow stromal cells using growth factor encapsulated calcium carbonate microspheres : <i>J. Mater. Chem.</i> , 14, 2206-2212 (2004)
23	Stuart WIMBUSH, B. Holzapfel, Ch. Jooss:Observation of dendritic flux instabilities in YNi <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C thin films : <i>J. Appl. Phys.</i> , 96(6)3589-3591(2004)

24	Ajayan VINU, Martin Hartmann :Direct Synthesis and Spectroscopic Evidence of Framework Co(II) ions in SBA-15 Mesoporous Molecular Sieves : <u>Chem. Lett.</u> , 33(5)588-589(2004)
25	吉田英弘, 幾原雄一, 佐久間健人:High Temperature Plastic Deformation Related to Grain Boundary Chemistry in Cation-doped Alumina : <u>Mater. Sci. Eng. A-Struct. Mater. Prop. Microstruct. Process.</u> , 387-389(1)723-727(2004)
26	Pance NAUMOV, Yuji OHASHI :Latent photochromism (pseudothermochromism) and photofatigue of crystalline 2-(2',4'-dinitrobenzyl)pyridine : <u>J. Phys. Org. Chem.</u> , 17, 865-875(2004)
27	安田修一, 吉田英弘, 山本剛久, 佐久間健人:Improvement of High-temperature creep resistance in polycrystalline Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> by cation co-doping : <u>Mater. Trans. JIM</u> , 45(7)2078-2082(2004)
28	吉田英弘, 永山仁士, 桑原彰英, 佐久間健人:Criterion for High Temperature Failure and Grain Boundary Chemistry in Superplastic TZP : <u>Mater. Trans. JIM</u> , 45(7)2106-2111(2004)
29	永山仁士, 吉田英弘, 幾原雄一, 佐久間健人:Effect of GeO <sub>2</sub> and NdO <sub>2</sub> co-doping on high-temperature ductility in TZP : <u>Mater. Trans. JIM</u> , 45(8)2564-2568(2004)
30	中谷憲次, 永山仁士, 吉田英弘, 山本剛久, 佐久間健人:GeO <sub>2</sub> -doping Dependence of High Temperature Superplastic Behavior in 3Y-TZP : <u>Mater. Trans.</u> , 45(8)2569-2572(2004)
31	James OWEN, 三木一司, David BOWLER:Short range and long range strain fields of Bi nanoline : <u>Mater. Sci. Technol.</u> , 20, 955-958(2004)
32	吉田英弘, 永山仁士, 佐久間健人:超塑性TZPの静的粒成長と変形応力に及ぼす微量ドーパント効果 : <u>日本金属学会誌</u> , 68(7)427-431(2004)
33	Pance NAUMOV :Steady-state infrared evidence of the photoinduced aci-nitro tautomer of solid 2-(2',4'-dinitrobenzyl)pyridine : <u>Bulletin of the Chemists and Technologists of Macedonia</u> , 23(2)87-92(2004)

## 2. 特許

## 2.1 出願及び登録状況（平成16年4月～平成17年3月）

## 2.1.1 国内特許

## a. 出願

番号	発明の名称	出願日	出願番号
1	鋼の表面処理方法（企業2社との共同出願）	H16.4.8	特願2004-114392
2	冷間加工性に優れた高強度鋼線又は棒鋼、高強度成形品並びにそれらの製造方法	H16.4.9	特願2004-116168
3	冷間加工性に優れた高強度鋼線又は棒鋼、高強度成形品並びにそれらの製造方法	H16.4.9	特願2004-116242
4	象牙細管封鎖材（独立行政法人科学技術振興機構および国立循環器病センターとの共同出願）	H16.4.13	特願2004-118428
5	磁場中での表面磁性計測方法および表面磁性計測装置	H16.4.14	特願2004-118872
6	高強度高靱性セメント系材料の製造方法（企業との共同出願）	H16.4.15	特願2004-120028
7	金属微粒子コロイド溶液、導電ペースト材料、導電性インク材料とそれらの製造方法	H16.4.16	特願2004-122043
8	ダイヤモンド紫外光センサー素子	H16.4.20	特願2004-124302
9	ダイヤモンド紫外光トランジスター	H16.4.20	特願2004-124303
10	シリカナノチューブの製造方法とナノサイズ領域の微小温度計	H16.4.21	特願2004-125904
11	サイアロン蛍光体とその製造方法	H16.4.22	特願2004-126233
12	レイリー散乱光除去方法及びその装置	H16.4.22	特願2004-127226
13	蛍光体（企業との共同出願）	H16.4.23	特願2004-128630
14	酸化窒化物粉末およびその製造方法	H16.4.26	特願2004-129133
15	窒化ホウ素膜によるナノ構造体の被覆方法及びホウ素膜で被覆された半導体ナノワイヤーの形成方法並びに窒化ホウ素膜で被覆された半導体ナノワイヤー	H16.4.27	特願2004-130648
16	層状二酸化マンガンナノベルト及びその製造方法	H16.4.28	特願2004-133154
17	炭化珪素焼結体およびこれを用いた半導体および液晶製造装置用部材（企業との共同出願）	H16.4.28	特願2004-133488
18	高密度移行高配向カーボンナノチューブの合成方法（企業との共同出願）	H16.4.28	特願2004-133744
19	カーボンナノチューブの合成方法（企業との共同出願）	H16.4.28	特願2004-133745
20	導電性可変三層カーボンナノチューブ及び三層カーボンナノチューブの合成方法並びに導電性可変三層カーボンナノチューブの合成方法（企業との共同出願）	H16.4.28	特願2004-133746
21	酸化亜鉛蛍光体とその製造法及び発光装置	H16.4.30	PCT/JP2004/006402
22	炭化ホウ素ナノベルト及びその製造方法	H16.4.30	特願2004-134987
23	水素吸蔵合金皮膜とその製造方法	H16.4.30	特願2004-136417
24	無機酸化物の中空単結晶および当該単結晶を含有する結晶材料、ならびにこれらの製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.4.30	特願2004-136562
25	経皮端子（独立行政法人科学技術振興機構および国立循環器病センターとの共同出願）	H16.5.7	特願2004-138855
26	ポリリンゴ酸共重合体の製造方法	H16.5.7	特願2004-139173
27	コンビナトリアル成膜方法とその装置	H16.5.10	特願2004-139866
28	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT日本指定の為未定
29	温感圧延方法	H16.5.20	PCT日本指定の為未定
30	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT日本指定の為未定
31	試料製造装置及び試料製造方法	H16.5.21	特願2004-151780
32	化学処理装置及び化学処理方法	H16.5.21	特願2004-151784
33	磁場制御を施した陽極を備えてなる単一電源型スパッタリング装置	H16.5.24	特願2004-152921
34	ヘキサメチレンテトラミンを用いた均一沈殿法による良質な層状複水酸化物の製造方法およびその用途	H16.5.24	特願2004-152923
35	マリモカーボン及びその製造方法並びにその製造装置	H16.5.24	特願2004-153129

36	ナノ構造を有する集積化ピラー構造光学素子	H16.5.25	特願2004-154158
37	蛍光体の製造方法	H16.5.25	特願2004-154734
38	リン化インジウムナノチューブの製造方法	H16.5.26	特願2004-156715
39	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642
40	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT日本指定の為未定
41	窒化ホウ素ナノシートで被覆された窒化珪素ナノワイヤー及びその製造方法	H16.5.27	特願2004-156995
42	ブルッカイト型二酸化チタンを製造する方法、単分散ブルッカイト型二酸化チタン団粒、光触媒およびフォトニック結晶	H16.5.28	特願2004-158503
43	配向アパタイト焼結体の製造方法	H16.5.28	特願2004-159052
44	蛍光体と蛍光体を用いた発光器具	H16.5.28	特願2004-159306
45	試料製造方法及び試料製造装置	H16.5.31	特願2004-161764
46	プローブ（企業との共同出願）	H16.5.31	特願2004-161844
47	大気圧下での窒化ホウ素膜の製造方法	H16.6.3	特願2004-166357
48	化学組成物製造方法及び化学組成物製造装置	H16.6.4	特願2004-167370
49	リチウムイオン伝導性無機固体電解質の製造方法及び該電解質を用いたリチウム電池（企業との共同出願）	H16.6.4	特願2004-167453
50	高臨界電流特性を有する超伝導材料及びその製造方法	H16.6.7	特願2004-168444
51	放射性元素含有廃棄物の吸着剤および放射性元素の固定化方法	H16.6.7	特願2004-169135
52	放射性元素含有廃棄物の吸着剤および放射性元素の固定化方法	H16.6.7	特願2004-169137
53	外壁および内壁が炭素膜で覆われた窒化アルミニウムナノチューブとその製造方法	H16.6.10	特願2004-171967
54	窒化アルミニウムナノリボンの製造方法	H16.6.10	特願2004-171968
55	炭素表面被覆形強磁性金属球形粒子及びその製造方法	H16.6.11	特願2004-174769
56	水和ナトリウムコバルト酸化物及びその製造方法	H16.6.14	特願2004-176062
57	固体状ナノ薄膜	H16.6.15	特願2004-176314
58	窒素プラズマによるSiCナノ粒子の製造法	H16.6.16	特願2004-178941
59	微細構造の作製方法及び作製装置	H16.6.17	特願2004-179071
60	フラクタル構造体およびその製造方法ならびに用途（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.6.17	特願2004-180230
61	炭化ケイ素多孔体の製造方法	H16.6.18	特願2004-180511
62	高効率環境浄化用光触媒（独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.6.18	特願2004-181321
63	炭素膜で被覆された酸化ガリウムナノケーブル及びその製造方法	H16.6.18	特願2004-181359
64	フラクタル構造体およびその製造方法（企業および財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.6.18	特願2004-181665
65	型サイアロン及び型サイアロン蛍光体並びにその製造方法（企業との共同出願）	H16.6.18	特願2004-181819
66	単結晶窒化インジウムナノチューブの製造方法	H16.6.22	特願2004-183175
67	ガスデポジション法のための原料ガス供給方法及び供給装置	H16.6.22	特願2004-184112
68	カソードルミネッセンス専用測定装置	H16.6.28	特願2004-190313
69	ダイヤモンド多結晶スクライバー（企業との共同出願）	H16.6.29	特願2004-190586
70	複合窒化物蛍光体の製造方法	H16.6.29	特願2004-191679
71	フラーレン分子から成る中空構造を持つ針状結晶及びその製造方法	H16.6.29	特願2004-192223
72	蛍光体と発光器具	H16.6.30	特願2004-192445
73	高強度・高延性マグネシウム合金及びその製造方法	H16.6.30	特願2004-194912
74	電荷量制御による分極反転法およびそれを用いた波長変換素子	H16.7.1	特願2004-195838
75	磁束配置をバランス型/アンバランス型に容易に切替可能に設計したマグネトロンスパッタリング陰極	H16.7.9	特願2004-203156
76	引張応力により構造色が変化する周期構造を有する弾性体材料とその製造方法	H16.7.12	特願2004-204109

77	析出強化型高強度鋼の強化評価方法（企業との共同出願）	H16.7.12	特願2004-204230
78	硫化亜鉛膜で覆われた珪素ナノ粒子とその製造方法	H16.7.13	特願2004-206478
79	電球色発光ダイオードランプ（企業との共同出願）	H16.7.13	特願2004-206509
80	Pt/CeO <sub>2</sub> /導電性炭素ナノヘテロアノード材料およびその製造方法	H16.7.14	特願2004-206794
81	透明マグネシア焼結体の製造法	H16.7.22	特願2004-213849
82	立方体状マグネシア粉末の製造法	H16.7.22	特願2004-213850
83	貴金属含有チタネートナノチューブ多層膜とその製造方法	H16.7.23	特願2004-215604
84	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738
85	第二相粒子を有する微細複相材料組織の映像化観察方法	H16.7.28	特願2004-219684
86	低エネルギーイオン照射による絶縁体からの軽元素特性X線発生方法	H16.7.30	特願2004-224587
87	低エネルギーイオン照射による絶縁体中の軽元素分析・評価装置	H16.7.30	特願2004-224590
88	低エネルギーイオン照射による絶縁体中の元素分析・評価方法	H16.7.30	特願2004-224591
89	型サイアロン粉末及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.7.30	特願2004-224812
90	試料作製用基板と液状試料盛付方法及び試料の製造方法並びに試料作製用基板の製造方法	H16.8.2	特願2004-225042
91	炭素膜で被覆されたリン化インジウムナノワイヤー及びその製造方法	H16.8.5	特願2004-229132
92	立方晶窒化ホウ素膜	H16.8.5	特願2004-229286
93	細胞環境下での生体用金属材料の耐久性試験法とその装置	H16.8.5	特願2004-229739
94	アンモニウム陽イオンを表面に有するロッド状ポリシロキサンからなる高次構造積層体とその製造方法およびその用途	H16.8.6	特願2004-230030
95	酸化物超伝導体針状結晶とその製造方法	H16.8.6	特願2004-231319
96	温間制御圧延により大ひずみが導入された金属線材、およびその製造方法と製造装置	H16.8.6	特願2004-231505
97	磁気冷凍材料および蓄冷材料（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.8.9	特願2003-290406
98	窒化ホウ素膜で被覆された窒化アルミニウムナノチューブ及びその製造方法	H16.8.9	特願2004-231848
99	磁気冷凍材料および蓄冷材料（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.8.9	特願2004-232484
100	血液分析装置及び血液分析方法	H16.8.9	特願2004-232638
101	血液分析装置及び血液分析方法	H16.8.9	特願2004-232639
102	デュアルマグネトロンスパッタリング装置とこの装置を用いて作製された高機能性材料薄膜体およびその製造方法	H16.8.9	特願2004-232709
103	コロイド結晶化臨界濃度を決定する方法	H16.8.9	特願2004-232727
104	生体低分子誘導体、架橋体及び生体内分解吸収性粘着性医用材料（企業との共同出願）	H16.8.10	特願2004-233805
105	アルブミンと生体低分子誘導体から構成される生体内分解吸収性粘着性医用材料（企業との共同出願）	H16.8.10	特願2004-233824
106	酒石酸誘導体及び該誘導体により合成された高分子架橋体（企業との共同出願）	H16.8.10	特願2004-233869
107	全性能全固体リチウム電池（企業との共同出願）	H16.8.11	特願2004-234201
108	膜固定システム（企業との共同出願）	H16.8.11	特願2004-234259
109	蛍光体とその製造方法および発光器具	H16.8.11	特願2004-234690
110	固体粒子充填方法とその方法で作製されたナノ構造体	H16.8.12	特願2004-235388
111	難削材加工装置	H16.8.12	特願2004-235399
112	サイアロン蛍光体およびその製造方法（企業との共同出願）	H16.8.12	特願2004-235549
113	蛍光体及び発光デバイス（企業との共同出願）	H16.8.13	特願2004-235945
114	発光デバイス（企業との共同出願）	H16.8.13	特願2004-236014
115	発光ダイオードランプ（企業との共同出願）	H16.8.13	特願2004-236017
116	発光ダイオードランプ（企業との共同出願）	H16.8.13	特願2004-236021
117	血液分析装置	H16.8.18	特願2004-238910
118	半導体ナノ構造体及びその製造方法	H16.8.20	特願2004-241522

119	半導体基板に微細加工を施す方法	H16.8.24	特願2004-243061
120	酸化物超伝導体微粒子とその前駆体微粒子の製造方法	H16.8.24	特願2004-244083
121	磁化測定方法とこの方法を実施する磁化測定装置	H16.8.25	特願2004-244521
122	有機微結晶配向分散体、偏光蛍光材料、並びにその製造方法（独立行政法人産業技術総合研究所および東北大学および独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.8.25	特願2004-245947
123	無機ケイ素化合物/有機複合ナノシートとその製造方法及び層状ケイ素化合物/有機複合体の膨潤処理法	H16.8.26	特願2004-246544
124	有機 - 無機複合体および高分子複合材料ならびにその製造方法	H16.8.27	特願2004-248134
125	電界効果デバイスを用いたDNA塩基配列解析方法及び塩基配列解析装置	H16.8.27	特願2004-248258
126	炭素含有タングステン金属の超伝導細線の製造方法	H16.8.30	特願2004-250333
127	小型加熱炉を用いた正確な温度制御と測定が可能な高温疲労試験法	H16.8.30	特願2004-250367
128	セシウムを高濃度に含むチタン酸ホランダイト単結晶の製造方法	H16.8.30	特願2004-250425
129	酸窒化物蛍光体及び発光デバイス（企業との共同出願）	H16.8.30	特願2004-250468
130	マグネシウム - 金属化合物およびその製造方法（企業との共同出願）	H16.9.7	特願2004-259886
131	緻密な硬質導電性カーボン及びその製造方法	H16.9.8	特願2004-260467
132	深紫外線固体発光装置	H16.9.8	特願2004-260480
133	表面にアンモニウム陽イオンを持つロッド状ポリシロキサンと層状粘土鉱物からなるピラー化粘土とその製造方法およびその用途	H16.9.8	特願2004-260491
134	酸化物薄膜用Pt単結晶電極薄膜の製造方法	H16.9.9	特願2004-261759
135	磁気重カクロマトグラフィー（独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.9.9	特願2004-262400
136	セレン化亜鉛膜で被覆された珪素ナノ粒子及びその製造方法	H16.9.10	特願2004-264056
137	炭素系膜のパターン形成方法（企業との共同出願）	H16.9.10	特願2004-264224
138	ダイヤモンド膜、その製造方法、電気化学素子、及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.9.10	特願2004-264225
139	可視光を吸収する薄片状酸化チタンの製造方法	H16.9.13	特願2004-265318
140	歯の再生材料とこれを利用した歯の再生方法（企業との共同出願）	H16.9.13	特願2004-266058
141	はんだ挿入接合部の疲労挙動の信頼性評価方法（企業との共同出願）	H16.9.15	特願2004-267779
142	炭素繊維体およびそれを有する部材並びにそれらの製造方法（企業との共同出願）	H16.9.15	特願2004-268950
143	ポーラスチタン合金	H16.9.17	特願2004-270963
144	ナノグラニューラ軟磁性膜およびその製造方法	H16.9.17	特願2004-271178
145	マグネシウム合金（企業との共同出願）	H16.9.21	特願2004-273364
146	官能基導入無機化合物およびその製造方法、複合体およびその製造方法、医療用材料（独立行政法人科学技術振興機構および国立循環器病センターとの共同出願）	H16.9.21	特願2004-274148
147	蛍光体とその製造方法および発光器具	H16.9.22	特願2004-274781
148	蛍光体とその製造方法および発光器具	H16.9.22	特願2004-274782
149	炭化珪素膜で被覆された硫化亜鉛ナノケーブルおよびその製造方法	H16.9.24	特願2004-276412
150	C70フラレンチューブとその製造方法（企業との共同出願）	H16.9.27	特願2004-279999
151	難加工性超伝導合金多芯線の製造方法	H16.9.30	特願2004-285744
152	蛍光材料、その製造方法および発光デバイス	H16.9.30	特願2004-285812
153	窒素原子を含むカーボンナノチューブとその製造方法（企業との共同出願）	H16.10.1	特願2004-290474
154	複合シースニホウ化マグネシウム超電導線材とその製造方法（企業2社との共同出願）	H16.10.1	特願2004-290650
155	C60フラレンチューブとその製造方法	H16.10.1	特願2004-290787
156	試料作製用基板と液状試料盛付方法及び試料の製造方法	H16.10.4	特願2004-290927
157	蛍光X線分析方法および蛍光X線分析装置	H16.10.4	特願2004-291851
158	光制御素子（企業との共同出願）	H16.10.5	特願2004-292982
159	亜鉛含有化合物	H16.10.8	特願2004-296709

160	光学用材料、光学電子部品及び光学電子装置（企業との共同出願）	H16.10.13	PCT/JP2004/015046
161	着磁可能なFePt磁性薄膜とその製造方法	H16.10.14	特願2004-300722
162	炭素繊維体とそれを有する部材および製造方法（企業との共同出願）	H16.10.18	特願2004-303355
163	結晶性珪素マイクロチューブ及びその製造方法	H16.10.19	特願2004-304298
164	非強磁性物質成形体の製造方法、及び非強磁性物質成形体（企業との共同出願）	H16.10.21	特願2004-306404
165	シリコンナノワイヤーの製造方法	H16.10.22	特願2004-307618
166	二次電子像観察装置（企業との共同出願）	H16.10.22	特願2004-308088
167	A15化合物超伝導線材の製造方法	H16.10.22	特願2004-308825
168	希土類酸硫化物の製造方法	H16.10.22	特願2004-308826
169	アパタイト/コラーゲン複合体繊維を含む多孔体の製造方法（企業との共同出願）	H16.10.28	特願2004-314343
170	変調型遠紫外固体発光装置	H16.10.29	特願2004-315041
171	コロイド結晶ゲル、コロイド結晶ゲルを製造する方法、および、素子	H16.10.29	特願2004-315146
172	窒化炭素多孔体およびその製造方法	H16.10.29	特願2004-316596
173	高純度炭化ケイ素微粉末の合成方法	H16.11.1	特願2004-317526
174	ビスマス・テルビウム・タングステン酸化物固溶体からなる電気伝導材料及びその製造方法	H16.11.1	特願2004-318110
175	電子ビーム誘起蒸着法を用いたナノ構造作成制御方法	H16.11.1	特願2004-318305
176	フォトカソード型電子線源の陰極先端部への高量子効率物質の局所被覆装置	H16.11.4	特願2004-321103
177	燐酸セリウムナノチューブ及びその製造方法	H16.11.5	特願2004-321430
178	ダイヤモンドエミッタアレイ及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.11.5	特願2004-322775
179	フィールドエミッタアレイ及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.11.5	特願2004-322776
180	超高真空走査型プローブ顕微鏡（企業との共同出願）	H16.11.5	特願2004-322873
181	金属板材の加工方法	H16.11.8	特願2004-323070
182	極短フラウンhoferナノウィスカーとその製造方法	H16.11.8	特願2004-323073
183	蛍光表示管（企業との共同出願）	H16.11.11	特願2004-327877
184	酸化亜鉛系蛍光体およびその製造方法	H16.11.15	特願2004-330369
185	ライブラリプレート製造装置及びライブラリプレート製造方法	H16.11.15	特願2004-330945
186	圧電材料と非線形圧電素子	H16.11.15	特願2004-331245
187	マンガン - 銅 - ニッケル - ビスマス系焼結制振合金（企業との共同出願）	H16.11.18	特願2004-333830
188	高強度成形品の製造方法及びそれにより得られる高強度成形品及び高強度小ねじ	H16.11.24	特願2004-339422
189	ダイヤモンド紫外光センサー	H16.11.25	特願2004-340657
190	ビスマス・エルビウム・タングステン酸化物固溶体からなる酸化物イオン伝導材料及びその製造方法	H16.11.26	特願2004-341998
191	アルファサイアロン蛍光体とその製造方法、アルファサイアロン蛍光体中間生成物、アルファサイアロン蛍光体原料粉末及び発光ダイオードランプ（企業との共同出願）	H16.11.26	特願2004-342349
192	一次元共役系オリゴマーのパターニング一軸配向方法と、分子配向共役系オリゴマー	H16.11.26	特願2004-343085
193	CNTの配向・パターニング固化複合体とその製造方法（企業との共同出願）	H16.11.30	特願2004-347785
194	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法（独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.12.2	PCT/JP2004/018339
195	ライブラリ製造装置及びライブラリ製造方法	H16.12.2	特願2004-349286
196	耐熱超合金	H16.12.2	特願2004-350166
197	ナノコンポジット磁石及びその製造方法	H16.12.13	特願2004-360408
198	大気中電子放出特性を有する電子放出素子とその製造方法、および、この素子を使用した電子放出方法	H16.12.14	特願2004-361146
199	自己造形性電子放出BN薄膜を使用してなる発光・表示デバイスとその製作方法	H16.12.14	特願2004-361150

200	ポリアセン化合物及びその製造方法、並びにそれを用いた有機電子デバイス（企業および国立大学法人静岡大学との共同出願）	H16.12.14	特願2004-361781
201	意図しない波長を有する光を制御した波長変換素子	H16.12.14	特願2004-361867
202	高強度および高靱性を示す鋼とそれを用いた物品	H16.12.16	特願2004-364973
203	ジルコニウム酸カルシウム粉末（企業との共同出願）	H16.12.16	特願2004-364981
204	光エネルギー伝導分子ファイバーとその製造方法	H16.12.17	特願2004-366897
205	窒化ホウ素膜表面に先端の尖った結晶が自己相似性フラクタル模様を呈して電子放出に適った密度で二次元分布してなる窒化ホウ素薄膜エミッターとその製造方法	H16.12.22	特願2004-371693
206	ポロメータ（企業および東京工業大学との共同出願）	H16.12.24	PCT/JP2004/019764
207	マンガンがドーブされた窒化ガリウムナノワイヤーの製造方法	H16.12.24	特願2004-373709
208	ナノカーボンの精製方法（企業との共同出願）	H16.12.24	特願2004-375013
209	ディスプレイ装置に用いる電子放出源ナノカーボンの精製方法（企業との共同出願）	H16.12.24	特願2004-375014
210	ゲル固定化コロイド結晶（企業2社および独立行政法人宇宙航空研究開発機構および財団法人宇宙環境利用推進センターとの共同出願）	H16.12.27	特願2004-375594
211	単結晶セレン化亜鉛サブマイクロメートルチューブ及びその製造方法	H16.12.27	特願2004-376258
212	単結晶 - アルミナナノチューブとその製造方法	H17.1.5	特願2005-000903
213	発光デバイス、発光デバイスの色度調節方法及び照明装置（企業との共同出願）	H17.1.6	特願2005-001383
214	低真空走査型電子顕微鏡を用いた炭素系材料の微細加工方法とその装置（企業との共同出願）	H17.1.6	特願2005-001888
215	クロム基合金とその製造方法	H17.1.11	特願2005-004101
216	ReとAgを含有するCr基合金	H17.1.11	特願2005-004237
217	鉄系形状記憶合金を用いた制振材料とこの材料を用いた制振・免震装置（企業との共同出願）	H17.1.11	特願2005-004498
218	リチウムイオン伝導性硫化物系結晶化ガラス、その製造方法及び該結晶化ガラスを用いたリチウム二次電池用固体電解質並びに該固体電解質を用いた全固体リチウム電池（企業との共同出願）	H17.1.11	特願2005-004511
219	NbC添加Fe-Mn-Si系形状記憶合金の加工熱処理方法	H17.1.14	特願2005-007449
220	3端子固有ジョセフソン接合積層体	H17.1.14	特願2005-007454
221	化学修飾カーボンナノ繊維及びその製造方法	H17.1.14	特願2005-007681
222	マリモカーボンを用いた電気二重層キャパシタ	H17.1.14	特願2005-007682
223	化学修飾カーボンナノ繊維を分極性電極とした電気二重層キャパシタ	H17.1.14	特願2005-007683
224	二酸化炭素吸収材料	H17.1.21	特願2005-014357
225	酸化亜鉛ナノプレートとナノロッドとの接合物及びその製造方法	H17.1.24	特願2005-014924
226	チタニア磁性半導体ナノ薄膜及びその製造方法	H17.1.24	特願2005-015492
227	積層ジョセフソン接合を用いた新型テラヘルツ発振器	H17.1.27	特願2005-019662
228	光触媒の活性度評価・測定法とそのための装置	H17.1.27	特願2005-020195
229	蛍光体とその製造方法および発光器具	H17.1.27	特願2005-020237
230	溶接ワイヤ	H17.1.27	特願2005-020309
231	溶接ワイヤ	H17.1.27	特願2005-020329
232	炭素多孔体、炭素多孔体を製造する方法、吸着剤および生体分子素子	H17.1.28	特願2005-022234
233	メタノール改質用の金属間化合物Ni3Al触媒とこれを用いたメタノール改質方法	H17.2.2	PCT/JP2005/001861
234	ナノサイズ粉体の製造方法	H17.2.2	特願2005-027060
235	薄片状珪酸塩粉末の製造方法	H17.2.3	特願2005-027216
236	金属シーズニホウ化マグネシウム超電導線材及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.2.4	特願2005-029136
237	校正試料の作製方法	H17.2.10	特願2005-033721

238	DNAとDNA結合分子の結合様式の判定方法及びその判定に使用する試料の作製方法（独立行政法人産業技術総合研究所および学校法人東京理科大学との共同出願）	H17.2.10	特願2005-033876
239	熱電変換層状コバルト酸化物とその合成方法（東京工業大学との共同出願）	H17.2.14	特願2005-036762
240	ジベンゾイルエタナト配位金属錯体	H17.2.15	特願2005-037051
241	液晶組成物及びそれを用いた液晶素子	H17.2.15	特願2005-037052
242	二硼化マグネシウムを用いた永久電流スイッチおよびその製造方法（企業との共同出願）	H17.2.15	特願2005-037581
243	ダイヤモンド半導体整流素子	H17.2.16	特願2005-038517
244	リチウム二次電池負極用黒鉛粒子及びその製造法、並びにそれを用いたリチウムイオン二次電池用負極及びリチウムイオン二次電池（企業2社との共同出願）	H17.2.16	特願2005-038986
245	表面非修飾金属ナノ微粒子の単層アレイ構造体の作製法	H17.2.16	特願2005-039596
246	燃料電池用電極材料とその製造方法（独立行政法人産業技術総合研究所および企業との共同出願）	H17.2.21	特願2005-044654
247	n型半導体ダイヤモンド薄膜の合成法	H17.2.22	特願2005-045077
248	光触媒及び光触媒の製造方法（企業との共同出願）	H17.2.22	特願2005-045741
249	高配向分子会合体薄膜の製造方法	H17.2.22	特願2005-046299
250	非晶質シリカの結晶化方法	H17.2.22	特願2005-046300
251	六方晶系硫化亜鉛ナノチューブの製造方法	H17.2.25	特願2005-050470
252	集積化プローブカードの修復方法及び修復装置	H17.2.25	特願2005-051888
253	発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.2.25	特願2005-052068
254	Pd添加TiNb基形状記憶合金	H17.2.25	特願2005-052125
255	超微細粒組織鋼からなる高強度成形品及びその製造方法	H17.2.28	特願2005-054261
256	焼戻しマルテンサイト組織を有するフェライト耐熱鋼とその製造方法	H17.2.28	特願2005-054520
257	電磁波共振の共振方法、およびこれに用いる電磁波共振器とその製造方法	H17.3.1	特願2005-055512
258	単結晶硫化亜鉛ナノチューブの製造方法	H17.3.2	特願2005-057698
259	光学分析用チップとその製造方法、光学分析用装置、および光学分析方法	H17.3.3	特願2005-059120
260	物体の歪を検出する方法およびその装置	H17.3.4	特願2005-060454
261	光学素子及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.3.4	特願2005-061101
262	高純度窒化ホウ素ナノチューブの製造方法	H17.3.4	特願2005-061321
263	ライブラリ分析装置	H17.3.8	特願2005-063702
264	X線回折分析方法およびX線回折分析装置	H17.3.9	特願2005-066097
265	X線回折分析装置およびX線回折分析方法	H17.3.9	特願2005-066120
266	バイポーラパルススパッタリング成膜装置および同装置を用いて作製される薄膜材料の製造方法	H17.3.10	特願2005-067562
267	ステンシルマスクおよびその製造方法（企業との共同出願）	H17.3.11	特願2005-068628
268	ダイヤモンド膜、その製造方法、電気化学素子およびその製造方法（企業との共同出願）	H17.3.11	特願2005-068629
269	光照射によって接触角が小さくなる表面特性を有するインジウム系複合酸化物薄膜とそれを用いたコーティング材料	H17.3.15	特願2005-073492
270	単分子膜の形成方法	H17.3.15	特願2005-073799
271	電極用炭素材料及びその製造方法、電極及びその製造方法、並びに、電気デバイス及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.3.15	特願2005-073806
272	応力腐食割れ試験方法	H17.3.15	特願2005-073964
273	実環境シミュレート大気腐食試験装置とその装置を用いる実環境シミュレート大気腐食試験法	H17.3.15	特願2005-074038
274	超伝導量子干渉素子用電子回路	H17.3.16	特願2005-075609
275	魚鱗由来コラーゲンゲルとその作成方法	H17.3.16	特願2005-076051
276	魚鱗由来コラーゲンおよびその取得方法	H17.3.16	特願2005-076052
277	アパタイトのマイクロパターン形成方法とこの方法で形成されたアパタイトシート並びにその製造方法	H17.3.16	特願2005-076053

278	酸窒化物蛍光体及び発光デバイス（企業との共同出願）	H17.3.18	PCT/JP2005/04972
279	発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.3.18	PCT/JP2005/04973
280	低エネルギーイオン照射による導電体物質からの特性X線発生方法とその装置	H17.3.18	特願2005-078278
281	低エネルギーイオン照射による導電体試料中の元素分析・評価方法とその装置	H17.3.18	特願2005-078290
282	Yb系 - サイアロン蛍光体	H17.3.18	特願2005-078789
283	発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.3.18	特願2005-079059
284	粉末状蛍光体とその製造方法、発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.3.18	特願2005-079662
285	炭化ケイ素の製造方法	H17.3.18	特願2005-079841
286	蛍光体とその製造方法および発光器具	H17.3.22	特願2005-081572
287	蛍光体とその製造方法	H17.3.22	特願2005-081573
288	光学的構造体（企業との共同出願）	H17.3.25	特願2005-088518
289	コバルトフリーのNi基超合金	H17.3.28	特願2005-090451
290	電子線励起用蛍光体及び電子線励起蛍光発光素子（企業との共同出願）	H17.3.28	特願2005-091920
291	耐熱部材	H17.3.28	特願2005-092542
292	カーボン繊維の切断・加工方法及びその装置（企業との共同出願）	H17.3.28	特願2005-092897
293	Ti皮膜の形成方法	H17.3.28	特願2005-093291
294	生体分子固定化用三脚型機能性界面分子及びそれを用いた遺伝子検出デバイス	H17.3.29	特願2005-093399
295	超音波式流量計測装置（企業2社との共同出願）	H17.3.29	特願2005-093693
296	三次元培養装置を用いた細胞集塊形成法	H17.3.31	特願2005-101629
297	高分子膜の体積膨張に伴うストレス変化を利用した湿度センサー	H17.3.31	特願2005-104023
298	高比表面積マリモカーボンの製造方法及びこれを用いた電気二重層キャパシタ（企業との共同出願）	H17.3.31	特願2005-104242
合 計			298件

## b. 登 録

番号	発明の名称	登録日	登録番号
1	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.4.2	特許第3538613号
2	高酸化物イオン伝導性イットリア系固体電解質	H16.4.2	特許第3538629号
3	形状記憶合金(個人との共有特許権)	H16.4.9	特許第3542754号
4	超微細組織鋼とその製造方法	H16.4.16	特許第3543104号
5	親水化した酸化物固体表面の高速疎水化方法	H16.4.30	特許第3548794号
6	3軸配向酸化物超伝導複合体の製造方法	H16.4.30	特許第3548795号
7	スピネル型窒化ゲルマニウム粉末の製造法	H16.4.30	特許第3548799号
8	スピネル型サイアロンの分離・精製法	H16.4.30	特許第3548800号
9	高燐鋼板製造装置及び高燐鋼板製造方法(企業との共有特許権)	H16.4.30	特許第3549000号
10	微粒ダイヤモンド焼結体の製造方法(科学技術振興機構との共有特許権)	H16.5.14	特許第3550587号
11	球状酸化チタン粉末の製造法	H16.5.14	特許第3550660号
12	イリジウム合金の分析方法	H16.5.14	特許第3550666号
13	酸化物単結晶の製造方法及び装置(個人との共有特許権)	H16.5.14	特許第3551242号
14	光導波路とその製造方法	H16.5.21	特許第3554813号
15	ガラス熔融装置および熔融方法	H16.6.4	特許第3559853号
16	高輝度粒子銃(企業との共有特許権)	H16.7.2	特許第3569705号
17	透明性光学材料の光透過率低下の制御方法	H16.7.2	特許第3569745号
18	冷却式高量子効率フォトカソード型電子線源およびその作製方法・レーザ光照射法	H16.7.2	特許第3569747号
19	海塩粒子量の定量方法(企業との共有特許権)	H16.7.9	特許第3572310号
20	海塩粒子量の測定装置(企業との共有特許権)	H16.7.9	特許第3572311号

21	表面欠陥検出方法およびその装置	H16.7.9	特許第3572358号
22	微小体不着力測定装置及び微小体不着力測定方法(企業との共有特許権)	H16.7.9	特許第3574243号
23	Cu添加Nb3Al極細多芯超伝導線材とその製造方法	H16.7.23	特許第3577506号
24	材料表面のpHおよび電位の同時測定方法とその装置	H16.7.23	特許第3577517号
25	冷却式高量子効率フォトカソード型電子線源用陰極	H16.7.23	特許第3577518号
26	単相 $\gamma$ -Fe4N超微粒子の製造方法とその装置(企業との共有特許権)	H16.7.23	特許第3578486号
27	吸熱性反応を利用した機能性ナノ材料の製造方法(科学技術振興機構との共有特許権)	H16.7.30	特許第3579689号
28	ホーランドライト型光触媒および該触媒を用いた水中のフェノール除去方法	H16.7.30	特許第3579709号
29	セラミックス成形体の製造方法	H16.7.30	特許第3579710号
30	窒化物粉体及びその製造方法(企業と個人との共有特許権)	H16.7.30	特許第3580435号
31	鉛フリー高強度快削鋼	H16.8.6	特許第3581882号
32	二色ホログラフィック記録装置(企業と個人との共有特許権)	H16.8.6	特許第3583655号
33	ナノセリア粉末の製造方法	H16.8.20	特許第3586711号
34	溶銑の連続処理方法	H16.8.27	特許第3588620号
35	Nb3Al極細多芯超伝導線の製造方法	H16.8.27	特許第3588628号
36	Nb3Al超伝導多芯線の製造方法	H16.8.27	特許第3588629号
37	紫外線発光デバイス及びその製造方法(科学技術振興機構との共有特許権)	H16.9.3	特許第3590883号
38	有機無機配向複合材料の製造方法(企業との共有特許権)	H16.9.3	特許第3592920号
39	高酸化物イオン伝導性セリア系固体電解質	H16.9.24	特許第3598344号
40	L12型Al3Ti基軽量耐熱合金	H16.9.24	特許第3598346号
41	材料の静負荷付与下での制振特性評価方法及びその制振特性評価を得るための装置	H16.9.24	特許第3598348号
42	ステンレス鋼	H16.9.24	特許第3598364号
43	基体上に接合して規則化配列したナノ構造体およびその製造法	H16.9.24	特許第3598373号
44	一般式 $AB_2$ で示され、六方晶系5H型ないしは6H型多形構造を有し、紫外域で発光するsp <sup>3</sup> 結合型窒化ホウ素とその製造方法、及びこれを利用した機能性材料	H16.9.24	特許第3598381号
45	金属表面の薄膜内部のpHを測定する方法およびその装置	H16.10.8	特許第3603120号
46	窒化物粉体の製造方法(企業と個人との共有特許権)	H16.10.8	特許第3603230号
47	低合金鋼の複合サイクル促進耐候性試験方法	H16.10.15	特許第3605630号
48	立方晶窒化ホウ素の気相合成法	H16.10.15	特許第3605634号
49	液体被検試料保存容器	H16.10.15	特許第3605640号
50	排気ガス浄化触媒(企業との共有特許権)	H16.10.15	特許第3605655号
51	酸化物超伝導体の製造方法	H16.10.22	特許第3607940号
52	Cr基耐熱合金	H16.10.22	特許第3607946号
53	負イオン照射・同時蒸着による膜形成方法とその装置	H16.10.29	特許第3610372号
54	中空状微粉末、該中空状微粉末を粉砕してなる薄片状酸化チタン微粉末およびそれらの製造方法(国際公開パンフレットから職権により訂正)(企業との共有特許権)	H16.10.29	特許第3611303号
55	ホログラム記録装置及びその方法(企業と個人との共有特許権)	H16.10.29	特許第3611756号
56	2色ホログラム記録再生装置(企業と個人との共有特許権)	H16.10.29	特許第3611757号
57	HVOF溶射ガンによる金属皮膜形成方法及び溶射装置	H16.11.5	特許第3612568号
58	面状電氣的機能素子板及びその製造方法	H16.11.12	特許第3613590号
59	ホウ素・炭素・窒素原子からなる三成分系ナノチューブの製造方法	H16.11.19	特許第3616818号
60	ホウ素・炭素・窒素ナノチューブとその製造方法	H16.11.19	特許第3616819号
61	ガラスの製造方法(企業との共有特許権)	H16.11.26	特許第3619849号
62	ガラス複合体作製方法及びガラス複合体作製装置	H16.11.26	特許第3619873号
63	ナノサイズドメイン含有高性能セリア系固体電解質	H16.11.26	特許第3619875号
64	希土類ホウケイ化物とその製造方法	H16.12.10	特許第3624244号

65	Nb3Al化合物系超電導線材の製造方法及びその方法により得られる超電導線材	H16.12.24	特許第3629527号
66	硫化物スピネル系超伝導物質	H16.12.24	特許第3629529号
67	表面エネルギー制御によるコーティング膜の低摩擦化法	H17.1.7	特許第3632076号
68	単結晶研磨加工面を所定の方位角に設定調整する方法ならびにこの方法を実施するのに用いられる研磨加工治具	H17.1.14	特許第3635324号
69	セリウムイオンの付活したランタン窒化ケイ素蛍光体	H17.2.10	特許第3643868号
70	イリジウム添加Ni基超耐熱合金	H17.2.18	特許第3646155号
71	窒化ケイ素質複合材料およびその製造方法(企業との共有特許権)	H17.3.11	特許第3653533号
72	クリープ寿命の改善されたIr-Nb合金	H17.3.11	特許第3653544号
73	炭化ホウ素ナノワイヤーの製造方法	H17.3.25	特許第3658622号
合 計			73件

## 2. 特許

## 2.1 出願及び登録状況（平成16年4月～平成17年3月）

## 2.1.2 外国特許

## a. 出願

番号	発明の名称	出願日	出願番号	出願国名
1	薬物封入多層構造微粒子及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.4.7	PCT/JP2004/005007	PCTアメリカ
2	薬物封入多層構造微粒子及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.4.7	PCT/JP2004/005007	PCTイギリス
3	薬物封入多層構造微粒子及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.4.7	PCT/JP2004/005007	PCTドイツ
4	薬物封入多層構造微粒子及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.4.7	PCT/JP2004/005007	PCTフランス
5	薬物封入多層構造微粒子及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.4.7	PCT/JP2004/005007	PCTスイス
6	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTアメリカ
7	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTイギリス
8	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTドイツ
9	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTフランス
10	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTイタリア
11	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTスイス
12	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCTロシア
13	酸化銅薄膜低摩擦材料とその成膜方法	H16.4.23	PCT/JP2004/005902	PCT中国
14	高压相型の立方晶スピネル型窒化珪素及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.4.23	10/830,852	アメリカ
15	酸化亜鉛蛍光体とその製造法及び発光装置	H16.4.30	PCT/JP2004/006402	PCTアメリカ
16	酸化亜鉛蛍光体とその製造法及び発光装置	H16.4.30	PCT/JP2004/006402	PCTフランス
17	酸化亜鉛蛍光体とその製造法及び発光装置	H16.4.30	PCT/JP2004/006402	PCTドイツ
18	酸化亜鉛蛍光体とその製造法及び発光装置	H16.4.30	PCT/JP2004/006402	PCT韓国
19	圧電材料とその製造方法並びに非線形圧電素子	H16.5.13	PCT/JP2004/006761	PCTアメリカ
20	圧電材料とその製造方法並びに非線形圧電素子	H16.5.13	PCT/JP2004/006761	PCTイギリス
21	圧電材料とその製造方法並びに非線形圧電素子	H16.5.13	PCT/JP2004/006761	PCTドイツ
22	圧電材料とその製造方法並びに非線形圧電素子	H16.5.13	PCT/JP2004/006761	PCTフランス
23	圧電材料とその製造方法並びに非線形圧電素子	H16.5.13	PCT/JP2004/006761	PCTデンマーク
24	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCTアメリカ
25	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCTイギリス
26	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCTドイツ
27	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCTフランス
28	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCTイタリア
29	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCT中国
30	温間圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007277	PCT韓国
31	温間圧延方法	H16.5.20	93114215	台湾
32	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCTアメリカ
33	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCTイギリス
34	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCTドイツ
35	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCTフランス
36	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCTイタリア
37	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCT中国
38	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	PCT/JP2004/007279	PCT韓国
39	大ひずみ導入加工方法とカリバー圧延装置	H16.5.20	93114209	台湾

40	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCTアメリカ
41	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCTイギリス
42	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCTドイツ
43	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCTフランス
44	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCTイタリア
45	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCT中国
46	温間制御圧延方法	H16.5.20	PCT/JP2004/007278	PCT韓国
47	温間制御圧延方法	H16.5.20	93114214	台湾
48	Superconductivity in Boron-doped Diamond Thin Film	H16.5.21	60/572,948	アメリカ(仮)
49	リン酸カルシウム含有複合多孔体及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.5.26	PCT/JP2004/007169	PCTアメリカ(仮)
50	リン酸カルシウム含有複合多孔体及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.5.26	PCT/JP2004/007169	PCTイギリス(仮)
51	リン酸カルシウム含有複合多孔体及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.5.26	PCT/JP2004/007169	PCTドイツ(仮)
52	リン酸カルシウム含有複合多孔体及びその製造方法（企業との共同出願）	H16.5.26	PCT/JP2004/007169	PCTフランス(仮)
53	ナノダイヤモンド膜およびその製造方法（企業との共同出願）	H16.5.26	93114864	台湾
54	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642	PCTアメリカ
55	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642	PCTイギリス
56	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642	PCTフランス
57	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642	PCTドイツ
58	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642	PCT韓国
59	ナノクリスタルダイヤモンド膜、その製造方法、及びナノクリスタルダイヤモンド膜を用いた装置（企業との共同出願）	H16.5.27	PCT/JP2004/007642	PCT中国
60	薬物含有徐放性微粒子、その製造法、及びそれを含有する製剤（企業および個人との共同出願）	H16.6.11	PCT/JP2004/008188	PCTアメリカ
61	薬物含有徐放性微粒子、その製造法、及びそれを含有する製剤（企業および個人との共同出願）	H16.6.11	PCT/JP2004/008188	PCTイギリス
62	薬物含有徐放性微粒子、その製造法、及びそれを含有する製剤（企業および個人との共同出願）	H16.6.11	PCT/JP2004/008188	PCTドイツ
63	薬物含有徐放性微粒子、その製造法、及びそれを含有する製剤（企業および個人との共同出願）	H16.6.11	PCT/JP2004/008188	PCTフランス
64	薬物含有徐放性微粒子、その製造法、及びそれを含有する製剤（企業および個人との共同出願）	H16.6.11	PCT/JP2004/008188	PCTイタリア
65	薬物含有徐放性微粒子、その製造法、及びそれを含有する製剤（企業および個人との共同出願）	H16.6.11	PCT/JP2004/008188	PCTスイス
66	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願）	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCTアメリカ
67	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願）	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCTカナダ

68	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法 (独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願)	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCTイギリス
69	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法 (独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願)	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCTフランス
70	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法 (独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願)	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCTドイツ
71	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法 (独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願)	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCT中国
72	ヒト成長ホルモンの徐放性微粒子製剤およびその製造方法 (独立行政法人科学技術振興機構および個人との共同出願)	H16.6.15	PCT/JP2004/008344	PCT韓国
73	微小サイズの温度感知素子を用いる温度計測方法	H16.6.30	PCT/JP2004/009615	PCTアメリカ
74	微小サイズの温度感知素子を用いる温度計測方法	H16.6.30	PCT/JP2004/009615	PCTイギリス
75	微小サイズの温度感知素子を用いる温度計測方法	H16.6.30	PCT/JP2004/009615	PCTドイツ
76	微小サイズの温度感知素子を用いる温度計測方法	H16.6.30	PCT/JP2004/009615	PCTフランス
77	電極用炭素材料及びその製造方法、電池用電極及びその製造方法、並びに、電池及びその製造方法(企業との共同出願)	H16.6.30	PCT/JP2004/009188	PCTアメリカ(未)
78	電極用炭素材料及びその製造方法、電池用電極及びその製造方法、並びに、電池及びその製造方法(企業との共同出願)	H16.6.30	PCT/JP2004/009188	PCTイギリス(未)
79	電極用炭素材料及びその製造方法、電池用電極及びその製造方法、並びに、電池及びその製造方法(企業との共同出願)	H16.6.30	PCT/JP2004/009188	PCTドイツ(未)
80	電極用炭素材料及びその製造方法、電池用電極及びその製造方法、並びに、電池及びその製造方法(企業との共同出願)	H16.6.30	PCT/JP2004/009188	PCTフランス(未)
81	光の回析方法および回析装置、これらに用いる回析格子、ならびに位置エンコーダ装置(独立行政法人科学技術振興機構との共同出願)	H16.7.1	PCT/JP2004/009342	PCTアメリカ
82	Ge添加Nb3Al基超伝導線材の製造方法	H16.7.15	PCT/JP2004/010422	PCTアメリカ
83	Ge添加Nb3Al基超伝導線材の製造方法	H16.7.15	PCT/JP2004/010422	PCTドイツ
84	Ge添加Nb3Al基超伝導線材の製造方法	H16.7.15	PCT/JP2004/010422	PCTフランス
85	Ge添加Nb3Al基超伝導線材の製造方法	H16.7.15	PCT/JP2004/010422	PCTフィンランド
86	磁場中における有機物の分離又は精製方法及び磁気重力クロマトグラフィー(独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願)	H16.7.16	PCT/JP2004/010528	PCTアメリカ(未)
87	磁場中における有機物の分離又は精製方法及び磁気重力クロマトグラフィー(独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願)	H16.7.16	PCT/JP2004/010528	PCTイギリス(未)
88	磁場中における有機物の分離又は精製方法及び磁気重力クロマトグラフィー(独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願)	H16.7.16	PCT/JP2004/010528	PCTドイツ(未)
89	磁場中における有機物の分離又は精製方法及び磁気重力クロマトグラフィー(独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願)	H16.7.16	PCT/JP2004/010528	PCTフランス(未)
90	コロイド結晶およびコロイド結晶ゲルの作製方法、および、そのための装置	H16.7.21	PCT/JP2004/010676	PCTアメリカ
91	コロイド結晶およびコロイド結晶ゲルの作製方法、および、そのための装置	H16.7.21	PCT/JP2004/010676	PCTドイツ
92	コロイド結晶およびコロイド結晶ゲルの作製方法、および、そのための装置	H16.7.21	PCT/JP2004/010676	PCTフランス

93	コロイド結晶およびコロイド結晶ゲルの作製方法、および、そのための装置	H16.7.21	PCT/JP2004/010676	PCTイタリア
94	コロイド結晶およびコロイド結晶ゲルの作製方法、および、そのための装置	H16.7.21	PCT/JP2004/010676	PCTオランダ
95	コロイド結晶およびコロイド結晶ゲルの作製方法、および、そのための装置	H16.7.21	PCT/JP2004/010676	PCTスペイン
96	Ni 基単結晶超合金（企業との共同出願）	H16.7.26	10/899,167	アメリカ
97	二次元パターンニング方法ならびにそれを用いた電子デバイスおよび磁気デバイスの作成方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.27	PCT/JP2004/011025	PCTアメリカ
98	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738	PCTアメリカ(仮)
99	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738	PCTイギリス(仮)
100	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738	PCTドイツ(仮)
101	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738	PCTフランス(仮)
102	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738	PCT中国(仮)
103	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.28	PCT/JP2004/010738	PCT韓国(仮)
104	メタノール水蒸気改質用触媒とその製造方法（独立行政法人科学技術振興機構との共同出願）	H16.7.29	93122654	台湾
105	酸化亜鉛蛍光体と発光器具	H16.8.18	PCT/JP2004/012135	PCTアメリカ
106	酸化亜鉛蛍光体と発光器具	H16.8.18	PCT/JP2004/012135	PCTドイツ
107	酸化亜鉛蛍光体と発光器具	H16.8.18	PCT/JP2004/012135	PCT中国
108	酸化亜鉛蛍光体と発光器具	H16.8.18	PCT/JP2004/012135	PCT韓国
109	酸化亜鉛積層構造体及びその製造方法	H16.8.19	PCT/JP2004/11884	PCTアメリカ
110	酸化亜鉛積層構造体及びその製造方法	H16.8.19	PCT/JP2004/11884	PCTフランス
111	酸化亜鉛積層構造体及びその製造方法	H16.8.19	PCT/JP2004/11884	PCTドイツ
112	酸化亜鉛積層構造体及びその製造方法	H16.8.19	PCT/JP2004/11884	PCT韓国
113	高温ボルト材	H16.8.27	PCT/JP2004/012764	PCTアメリカ
114	高温ボルト材	H16.8.27	PCT/JP2004/012764	PCTイギリス
115	高温ボルト材	H16.8.27	PCT/JP2004/012764	PCTフランス
116	高温ボルト材	H16.8.27	PCT/JP2004/012764	PCTドイツ
117	高温ボルト材	H16.8.27	PCT/JP2004/012764	PCTオランダ
118	高温ボルト材	H16.8.27	PCT/JP2004/012764	PCTチェコ
119	電界電子放出特性を利用する自己造形的表面形状を有する sp <sup>3</sup> 結合性窒化ホウ素薄膜とその製造方法及びその用途	H16.8.27	PCT/JP2004/012775	PCTアメリカ
120	電界電子放出特性を利用する自己造形的表面形状を有する sp <sup>3</sup> 結合性窒化ホウ素薄膜とその製造方法及びその用途	H16.8.27	PCT/JP2004/012775	PCTイギリス
121	電界電子放出特性を利用する自己造形的表面形状を有する sp <sup>3</sup> 結合性窒化ホウ素薄膜とその製造方法及びその用途	H16.8.27	PCT/JP2004/012775	PCTフランス
122	電界電子放出特性を利用する自己造形的表面形状を有する sp <sup>3</sup> 結合性窒化ホウ素薄膜とその製造方法及びその用途	H16.8.27	PCT/JP2004/012775	PCTドイツ
123	電界電子放出特性を利用する自己造形的表面形状を有する sp <sup>3</sup> 結合性窒化ホウ素薄膜とその製造方法及びその用途	H16.8.27	PCT/JP2004/012775	PCT中国
124	電界電子放出特性を利用する自己造形的表面形状を有する sp <sup>3</sup> 結合性窒化ホウ素薄膜とその製造方法及びその用途	H16.8.27	PCT/JP2004/012775	PCTシンガポール
125	生体分子検出素子及びそれを用いた核酸解析方法	H16.8.27	PCT/JP2004/012363	PCTアメリカ
126	生体分子検出素子及びそれを用いた核酸解析方法	H16.8.27	PCT/JP2004/012363	PCTドイツ
127	生体分子検出素子及びそれを用いた核酸解析方法	H16.8.27	PCT/JP2004/012363	PCTスウェーデン

128	生体分子検出素子及びそれを用いた核酸解析方法	H16.8.27	PCT/JP2004/012363	PCT中国
129	フラクタル構造体、フラクタル構造集合体およびそれらの製造方法ならびに用途（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.9.7	PCT/JP2004/012983	PCTアメリカ(仮)
130	フラクタル構造体、フラクタル構造集合体およびそれらの製造方法ならびに用途（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.9.7	PCT/JP2004/012983	PCTイギリス(仮)
131	フラクタル構造体、フラクタル構造集合体およびそれらの製造方法ならびに用途（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.9.7	PCT/JP2004/012983	PCTフランス(仮)
132	フラクタル構造体、フラクタル構造集合体およびそれらの製造方法ならびに用途（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.9.7	PCT/JP2004/012983	PCTドイツ(仮)
133	フラクタル構造体、フラクタル構造集合体およびそれらの製造方法ならびに用途（財団法人大阪産業振興機構との共同出願）	H16.9.8	93127192	台湾
134	X線回折顕微鏡装置およびX線回折顕微鏡装置によるX線回折測定方法	H16.9.9	PCT/JP2004/013497	PCTアメリカ
135	X線回折顕微鏡装置およびX線回折顕微鏡装置によるX線回折測定方法	H16.9.9	PCT/JP2004/013497	PCTイギリス
136	X線回折顕微鏡装置およびX線回折顕微鏡装置によるX線回折測定方法	H16.9.9	PCT/JP2004/013497	PCTドイツ
137	X線回折顕微鏡装置およびX線回折顕微鏡装置によるX線回折測定方法	H16.9.9	PCT/JP2004/013497	PCTオランダ
138	酸窒化物蛍光体と発光器具	H16.9.30	PCT/JP2004/014765	PCTアメリカ
139	酸窒化物蛍光体と発光器具	H16.9.30	PCT/JP2004/014765	PCTドイツ
140	酸窒化物蛍光体と発光器具	H16.9.30	PCT/JP2004/014765	PCT中国
141	酸窒化物蛍光体と発光器具	H16.9.30	PCT/JP2004/014765	PCT韓国
142	フラレンシエルチューブとその製造方法	H16.10.1	PCT/JP2004/014878	PCTアメリカ
143	フラレンシエルチューブとその製造方法	H16.10.1	PCT/JP2004/014878	PCTイギリス
144	フラレンシエルチューブとその製造方法	H16.10.1	PCT/JP2004/014878	PCTドイツ
145	フラレンシエルチューブとその製造方法	H16.10.1	PCT/JP2004/014878	PCTロシア
146	チップの使用方法及び検査チップ（企業との共同出願）	H16.10.4	PCT/JP2004/014988	PCTアメリカ
147	チップの使用方法及び検査チップ（企業との共同出願）	H16.10.4	PCT/JP2004/014988	PCTイギリス
148	チップの使用方法及び検査チップ（企業との共同出願）	H16.10.4	PCT/JP2004/014988	PCTフランス
149	チップの使用方法及び検査チップ（企業との共同出願）	H16.10.4	PCT/JP2004/014988	PCTドイツ
150	チップの使用方法及び検査チップ（企業との共同出願）	H16.10.4	PCT/JP2004/014988	PCT中国
151	銀含有の高延性クロム合金	H16.10.6	PCT/JP2004/015099	PCTアメリカ
152	銀含有の高延性クロム合金	H16.10.6	PCT/JP2004/015099	PCTイギリス
153	銀含有の高延性クロム合金	H16.10.6	PCT/JP2004/015099	PCTドイツ
154	銀含有の高延性クロム合金	H16.10.6	PCT/JP2004/015099	PCTフランス
155	銀含有の高延性クロム合金	H16.10.6	PCT/JP2004/015099	PCTスイス
156	フラレン誘導体細線とその製造方法	H16.10.6	PCT/JP2004/015089	PCTアメリカ
157	光学用材料、光学電子部品及び光学電子装置（企業との共同出願）	H16.10.13	PCT/JP2004/015046	PCTアメリカ
158	光学用材料、光学電子部品及び光学電子装置（企業との共同出願）	H16.10.13	PCT/JP2004/015046	PCTイギリス
159	光学用材料、光学電子部品及び光学電子装置（企業との共同出願）	H16.10.13	PCT/JP2004/015046	PCTドイツ
160	光学用材料、光学電子部品及び光学電子装置（企業との共同出願）	H16.10.13	PCT/JP2004/015046	PCTフランス
161	コンビナトリアル成膜方法とその装置	H16.10.20	PCT/JP2004/015857	PCTアメリカ

162	欠陥密度制御、または、格子点の秩序性制御による分極反転法、および、光波長変換素子	H16.11.10	PCT/JP2004/017029	PCTアメリカ
163	欠陥密度制御、または、格子点の秩序性制御による分極反転法、および、光波長変換素子	H16.11.10	PCT/JP2004/017029	PCTイギリス
164	欠陥密度制御、または、格子点の秩序性制御による分極反転法、および、光波長変換素子	H16.11.10	PCT/JP2004/017029	PCTドイツ
165	欠陥密度制御、または、格子点の秩序性制御による分極反転法、および、光波長変換素子	H16.11.10	PCT/JP2004/017029	PCTフランス
166	有機分子の固定化方法とマイクロ・ナノ物品	H16.11.15	PCT/JP2004/017313	PCTアメリカ
167	有機分子の固定化方法とマイクロ・ナノ物品	H16.11.15	PCT/JP2004/017313	PCTイギリス
168	有機分子の固定化方法とマイクロ・ナノ物品	H16.11.15	PCT/JP2004/017313	PCTドイツ
169	有機分子の固定化方法とマイクロ・ナノ物品	H16.11.15	PCT/JP2004/017313	PCTフランス
170	有機分子の固定化方法とマイクロ・ナノ物品	H16.11.15	PCT/JP2004/017313	PCTイタリア
171	光ヒューズおよび光ヒューズ作製用部品	H16.11.16	PCT/JP2004/16975	PCTアメリカ
172	光ヒューズおよび光ヒューズ作製用部品	H16.11.16	PCT/JP2004/16975	PCTドイツ
173	光ヒューズおよび光ヒューズ作製用部品	H16.11.16	PCT/JP2004/16975	PCTフランス
174	遠紫外高輝度発光する高純度六方晶窒化ホウ酸単結晶とその製造方法ならびに前記単結晶からなる遠紫外高輝度発光素子とこの素子を使用した固体レーザ、および固体発光装置	H16.11.17	PCT/JP2004/017434	PCTアメリカ
175	遠紫外高輝度発光する高純度六方晶窒化ホウ酸単結晶とその製造方法ならびに前記単結晶からなる遠紫外高輝度発光素子とこの素子を使用した固体レーザ、および固体発光装置	H16.11.17	PCT/JP2004/017434	PCTイギリス
176	遠紫外高輝度発光する高純度六方晶窒化ホウ酸単結晶とその製造方法ならびに前記単結晶からなる遠紫外高輝度発光素子とこの素子を使用した固体レーザ、および固体発光装置	H16.11.17	PCT/JP2004/017434	PCTドイツ
177	遠紫外高輝度発光する高純度六方晶窒化ホウ酸単結晶とその製造方法ならびに前記単結晶からなる遠紫外高輝度発光素子とこの素子を使用した固体レーザ、および固体発光装置	H16.11.17	PCT/JP2004/017434	PCTフランス
178	遠紫外高輝度発光する高純度六方晶窒化ホウ酸単結晶とその製造方法ならびに前記単結晶からなる遠紫外高輝度発光素子とこの素子を使用した固体レーザ、および固体発光装置	H16.11.17	PCT/JP2004/017434	PCT韓国
179	マルチグレーディングを有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置、および、円柱状強誘電体単結晶を有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置	H16.11.19	PCT/JP2004/017653	PCTアメリカ
180	マルチグレーディングを有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置、および、円柱状強誘電体単結晶を有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置	H16.11.19	PCT/JP2004/017653	PCTイギリス
181	マルチグレーディングを有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置、および、円柱状強誘電体単結晶を有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置	H16.11.19	PCT/JP2004/017653	PCTフランス
182	マルチグレーディングを有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置、および、円柱状強誘電体単結晶を有する波長変換素子とそれを用いた光発生装置	H16.11.19	PCT/JP2004/017653	PCTドイツ
183	蛍光体と蛍光体を用いた発光器具	H16.11.26	PCT/JP2004/017895	PCTアメリカ
184	蛍光体と蛍光体を用いた発光器具	H16.11.26	PCT/JP2004/017895	PCTドイツ
185	蛍光体と蛍光体を用いた発光器具	H16.11.26	PCT/JP2004/017895	PCT中国
186	蛍光体と蛍光体を用いた発光器具	H16.11.26	93136468	台湾
187	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法(独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願)	H16.12.2	PCT/JP2004/018339	PCTアメリカ

188	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法（独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.12.2	PCT/JP2004/018339	PCTイギリス
189	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法（独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.12.2	PCT/JP2004/018339	PCTフランス
190	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法（独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.12.2	PCT/JP2004/018339	PCTドイツ
191	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法（独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.12.2	PCT/JP2004/018339	PCTイタリア
192	擬微小重力環境下での骨髄細胞を用いた3次元軟骨組織構築方法（独立行政法人科学技術振興機構および独立行政法人産業技術総合研究所との共同出願）	H16.12.2	PCT/JP2004/018339	PCT中国
193	Ni基超耐熱合金及びそれを用いたガスタービン部品（企業との共同出願）	H16.12.21	PCT/JP2004/019094	PCTアメリカ
194	Ni基超耐熱合金及びそれを用いたガスタービン部品（企業との共同出願）	H16.12.21	PCT/JP2004/019094	PCTイギリス
195	Ni基超耐熱合金及びそれを用いたガスタービン部品（企業との共同出願）	H16.12.21	PCT/JP2004/019094	PCTフランス
196	Ni基超耐熱合金及びそれを用いたガスタービン部品（企業との共同出願）	H16.12.21	PCT/JP2004/019094	PCTドイツ
197	ポロメータ（企業および東京工業大学との共同出願）	H16.12.24	PCT/JP2004/019764	PCTアメリカ(仮)
198	ポロメータ（企業および東京工業大学との共同出願）	H16.12.24	PCT/JP2004/019764	PCTイギリス(仮)
199	ポロメータ（企業および東京工業大学との共同出願）	H16.12.24	PCT/JP2004/019764	PCTドイツ(仮)
200	ポロメータ（企業および東京工業大学との共同出願）	H16.12.24	PCT/JP2004/019764	PCTフランス(仮)
201	医療用材料及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.2.1	PCT/JP2005/001410	PCTアメリカ
202	医療用材料及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.2.1	PCT/JP2005/001410	PCTイギリス(仮)
203	医療用材料及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.2.1	PCT/JP2005/001410	PCTドイツ(仮)
204	医療用材料及びその製造方法（企業との共同出願）	H17.2.1	PCT/JP2005/001410	PCTフランス(仮)
205	メタノール改質用の金属間化合物Ni3Al触媒とこれを用いたメタノール改質方法	H17.2.2	PCT/JP2005/001861	PCTアメリカ
206	メタノール改質用の金属間化合物Ni3Al触媒とこれを用いたメタノール改質方法	H17.2.2	PCT/JP2005/001861	PCTドイツ
207	メタノール改質用の金属間化合物Ni3Al触媒とこれを用いたメタノール改質方法	H17.2.2	PCT/JP2005/001861	PCTフランス
208	遺伝子検出電界効果デバイスおよびこれを用いた遺伝子多型解析方法	H17.2.3	PCT/JP2005/001987	PCTアメリカ
209	遺伝子検出電界効果デバイスおよびこれを用いた遺伝子多型解析方法	H17.2.3	PCT/JP2005/001987	PCTドイツ
210	遺伝子検出電界効果デバイスおよびこれを用いた遺伝子多型解析方法	H17.2.3	PCT/JP2005/001987	PCTフランス
211	遺伝子検出電界効果デバイスおよびこれを用いた遺伝子多型解析方法	H17.2.3	PCT/JP2005/001987	PCT中国
212	深紫外線固体発光素子	H17.2.9	PCT/JP2005/002376	PCTアメリカ
213	深紫外線固体発光素子	H17.2.9	PCT/JP2005/002376	PCTイギリス
214	深紫外線固体発光素子	H17.2.9	PCT/JP2005/002376	PCTフランス
215	深紫外線固体発光素子	H17.2.9	PCT/JP2005/002376	PCTドイツ
216	深紫外線固体発光素子	H17.2.9	PCT/JP2005/002376	PCT韓国
217	フラーレン中空構造針状結晶とC60-C70混合細線及びそれらの製造方法	H17.2.14	PCT/JP2005/002659	PCTアメリカ
218	発光素子及び照明器具	H17.2.15	PCT/JP2005/002675	PCTアメリカ
219	発光素子及び照明器具	H17.2.15	PCT/JP2005/002675	PCTドイツ

220	発光素子及び照明器具	H17.2.15	PCT/JP2005/002675	PCT中国
221	発光素子及び照明器具	H17.2.15	PCT/JP2005/002675	PCT韓国
222	発光素子及び照明器具	H17.2.15	未定	台湾
223	レーザ溶接方法（企業との共同出願）	H17.2.23	PCT/JP2005/003417	PCTアメリカ
224	レーザ溶接方法（企業との共同出願）	H17.2.23	PCT/JP2005/003417	PCTドイツ
225	レーザ溶接方法（企業との共同出願）	H17.2.23	PCT/JP2005/003417	PCTフランス
226	白色発光素子（企業との共同出願）	H17.2.28	未定	PCTアメリカ
227	可視光応答性複合酸化物系光触媒とそれを用いた有害化学物質分解除去方法	H17.3.9	未定	PCTアメリカ
228	可視光応答性複合酸化物系光触媒とそれを用いた有害化学物質分解除去方法	H17.3.9	未定	PCTドイツ
229	可視光応答性複合酸化物系光触媒とそれを用いた有害化学物質分解除去方法	H17.3.9	未定	PCTフランス
230	可視光応答性複合酸化物系光触媒とそれを用いた有害化学物質分解除去方法	H17.3.9	未定	PCT中国
231	蛍光体とその製造方法、照明器具、および画像表示装置	H17.3.9	未定	PCTアメリカ
232	蛍光体とその製造方法、照明器具、および画像表示装置	H17.3.9	未定	PCTドイツ
233	蛍光体とその製造方法、照明器具、および画像表示装置	H17.3.9	未定	PCT中国
234	蛍光体とその製造方法、照明器具、および画像表示装置	H17.3.9	未定	PCT韓国
235	蛍光体とその製造方法、照明器具、および画像表示装置	H17.3.9	未定	台湾
236	分極反転形成方法（企業との共同出願）	H17.3.18	未定	アメリカ
237	発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.3.18	PCT/JP2005/04973	PCTドイツ
238	発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.3.18	未定	台湾
239	酸化窒化物蛍光体及び発光デバイス（企業との共同出願）	H17.3.18	PCT/JP2005/04972	PCTドイツ
240	酸化窒化物蛍光体及び発光デバイス（企業との共同出願）	H17.3.21	未定	台湾
241	発光デバイス及び照明装置（企業との共同出願）	H17.3.22	未定	アメリカ
242	酸化窒化物蛍光体及び発光デバイス（企業との共同出願）	H17.3.22	未定	アメリカ
243	アパタイト/コラーゲン複合体繊維を含む多孔体の平均気孔径制御方法（企業との共同出願）	H17.3.23	PCT/JP2005/005271	PCTアメリカ
244	アパタイト/コラーゲン複合体繊維を含む多孔体の平均気孔径制御方法（企業との共同出願）	H17.3.23	PCT/JP2005/005271	PCTイギリス
245	アパタイト/コラーゲン複合体繊維を含む多孔体の平均気孔径制御方法（企業との共同出願）	H17.3.23	PCT/JP2005/005271	PCTドイツ
246	アパタイト/コラーゲン複合体繊維を含む多孔体の平均気孔径制御方法（企業との共同出願）	H17.3.23	PCT/JP2005/005271	PCTフランス
247	アパタイト/コラーゲン複合体繊維を含む多孔体の平均気孔径制御方法（企業との共同出願）	H17.3.23	PCT/JP2005/005271	PCTオランダ
248	光制御素子（企業との共同出願）	H17.3.26	未定	アメリカ
合 計			248件	

## b. 登 録

番号	発明の名称	登録日	登録番号	出願国
1	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.4.7	ZL00102663.1	中国
2	微細フェライト主体組織鋼とその製造方法	H16.4.14	903413	フランス
3	フェライト系耐熱鋼とその製造方法	H16.4.14	903421	ベルギー
4	微細フェライト主体組織鋼とその製造方法	H16.4.14	698 23 126.0-08	ドイツ
5	フェライト系耐熱鋼とその製造方法	H16.4.14	698 27 729.5-08	ドイツ
6	Nb3Al極細多芯超伝導線材の製造方法	H16.4.15	10117227	ドイツ
7	5族元素による酸化物・半導体界面の安定化方法と安定化半導体	H16.4.20	6,723,164	アメリカ
8	ゲートならびにCMOS構造およびMOS構造	H16.5.7	194500	台湾
9	窒化ケイ素焼結体及びその製造方法（分割）	H16.5.18	6,737,378	アメリカ

10	アルミナ系超塑性セラミックス	H16.6.4	14802	フランス
11	光機能素子	H16.6.8	6,747,787	アメリカ
12	超微小押し込み試験装置	H16.6.29	6,755,075	アメリカ
13	N i 基単結晶合金とその製造方法	H16.6.29	6,755,921	アメリカ
14	中空状微粉末、該中空状微粉末を粉砕してなる薄片状酸化チタン微粉末及びそれらの製造方法(企業との共有特許権)	H16.7.28	443451	韓国
15	超微細組織鋼とその製造方法	H16.8.3	199752	台湾
16	希土類元素を付活させた酸窒化物蛍光体(分割)	H16.8.17	6,776,927	アメリカ
17	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.10.13	1031636	フランス
18	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.10.13	1031636	イギリス
19	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.10.13	1031636	イタリア
20	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.10.13	1031636	ベルギー
21	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.10.13	600 14 726.6-08	ドイツ
22	溶接性に優れた鋼製厚肉材料とその製造方法(企業との共有特許権)	H16.10.13	E 279543	オーストラリア
23	紫外光による光素子耐光損傷処理方法及び耐光損傷光波長変換素子	H16.11.9	6,814,800	アメリカ
24	高融点超合金とその製造方法	H16.12.1	1026269	イギリス
25	高融点超合金とその製造方法	H16.12.1	1026269	フランス
26	高融点超合金とその製造方法	H16.12.1	1026269	イタリア
27	高融点超合金とその製造方法	H16.12.1	1026269	ベルギー
28	高融点超合金とその製造方法	H16.12.1	1026269	スイス
29	高融点超合金とその製造方法	H16.12.1	600 16 292.3-08	ドイツ
30	形状記憶合金	H16.12.8	1123983	イギリス
31	形状記憶合金	H16.12.8	1123983	フランス
32	形状記憶合金	H16.12.8	1123983	ドイツ
33	形状記憶合金	H16.12.15	ZL01116241.4	中国
34	チタニア超薄膜およびその製造方法	H17.1.4	6,838,160	アメリカ
35	高温超伝導ジョセフソン接合形成方法(分割)	H17.1.4	6,839,578	アメリカ
36	ニッケル基単結晶超合金、その製造方法およびガスタービン高温部品(企業との共有特許権)	H17.1.5	1184473	イギリス
37	ニッケル基単結晶超合金、その製造方法およびガスタービン高温部品(企業との共有特許権)	H17.1.5	1184473	フランス
38	ニッケル基単結晶超合金、その製造方法およびガスタービン高温部品(企業との共有特許権)	H17.1.5	1184473	スイス
39	ニッケル基単結晶超合金、その製造方法およびガスタービン高温部品(企業との共有特許権)	H17.1.5	60108212.5-08	ドイツ
40	Nb <sub>3</sub> Ge極細多芯超伝導線材の製造方法	H17.1.18	6,845,254	アメリカ
41	高感度磁場センサー	H17.1.25	6,847,546	アメリカ
42	N b C 添加 F e - M n - S i 系形状記憶合金の加工熱処理方法	H17.2.15	6,855,216	アメリカ
43	複合集積回路及びその製造方法(東京工業大学と企業との共有特許権)	H17.2.15	6,855,972	アメリカ
44	2色ホログラム記録媒体及びこれを用いた2色ホログラム記録再生装置(企業との共有特許権)	H17.2.15	未定	アメリカ
45	3次元フォトニック結晶およびその製造方法ならびにプローブ(理化学研究所との共有特許権)	H17.3.8	6,865,005	アメリカ
合 計			4 5 件	

## 2. 特許

## 2.2 特許権等の実施と開発状況，実施料収入（平成16年度）

番号	新技術の名称	特許番号等	実施企業数	備考
1	チタン酸繊維の製造法(溶融法)	特許第1589414号 他4件	1社	
2	型炭化けい素の製造法	特許第1557100号 他1件	1社	
3	ルチル単結晶の製造技術	特許第1579624号	1社	
4	Nb <sub>3</sub> Al化合物超電導線の製造技術	特許第1888312号 他4件	1社	
5	耐熱・耐アルカリ性アルミノケイ酸塩ガラスの製造法	特許第1255871号 他2件	1社	
6	モノクロメータ用ホウ化イットリウム 単結晶の作製技術	特許願平4-78875号	1社	
7	マンガン基制振合金	特許第2849698号	1社	
8	透光性高純度立方晶窒化ホウ素焼結体の製造法	特許第2590413号	1社	
9	金属磁性材料用反応性イオンエッチング技術	特許第2677321号 他9件	1社	
10	微細薄状酸化チタンの製造技術	特許第1966650号 他4件	1社	
11	アトマイズ法による金属超微粉の製造技術	特許第1660973号	1社	
12	高純度・多結晶型立方晶窒化ほう素の製造技術	特許第2027506号 他1件	1社	
13	走査型X線分析顕微鏡	特許第1806535号	2社	
14	高密度炭化けい素焼結体の製造技術	特許第1533485号 他1件	1社	
15	走査型X線分析顕微鏡	特許第1806535号 他2件	1社	
16	定比ニオブ酸リチウム、タンタル酸リチウム単結晶の製造方法及び装置	特許第3551242号 他4件	3社	
17	定比ニオブ酸リチウム、タンタル酸リチウム単結晶の製造方法及び装置	特願2000-83448号	1社	
18	自己伝播高温合成法による化合物の製造技術	特許第1816876号 他1件	1社	
19	酸化物超電導材料(Bi系超電導線)の製造技術	特許第1895928号 他3件	1社	
20	ホログラム用鉄添加SLN	特許第2931960号 他2件	1社	
21	SHGデバイス	特願2000-341130 他3件	1社	
22	Nb <sub>3</sub> Sn超電導線材	特願平09-55130	1社	
23	キャピラリー・オブティクス	第1806535号	1社	
24	多孔体セラミックス	特許第3400740号 他7件	1社	
25	加工熱処理再現試験装置	特開2001-4508	1社	
26	金属ナノサイズ粒子の製造、販売およびその付帯事業	特願2004-122043	1社	
27	導電材用高強度銅合金の製造技術	特許第2104108号 他1件	1社	
28	希土類元素を付活させた酸窒化物蛍光体	特開2002-363554 他12件	1社	
29	分極反転法を用いた波長変換素子	特願2004-195838	1社	
30	Ni基超合金開発(TMS-138)	特願2002-143572 他3件	1社	
		契約課題件数：83件	実施課題件数：33件	計48,962千円

## 平成16年度新規案件一覧

番号	新技術の名称	特許番号等	実施企業	備考
1	金属ナノサイズ粒子の製造、販売およびその付帯事業	特願2004-122043号	1社	直接契約
2	炭化けい素焼結体の製造技術	特願2004-133488号	1社	直接契約
3	希土類元素を付活させた酸窒化物蛍光体	特願2004-159306 他1件	1社	直接契約
4	希土類元素を付活させた酸窒化物蛍光体	特開2002-363554 他12件	1社	直接契約
5	分極反転法を用いた波長変換素子	特願2004-195838	1社	直接契約
6	意図しない波長を制御する波長変換素子	特願2004-361867	1社	直接契約
7	酸化亜鉛単結晶ウェハー	特願2003-276296 他1件	1社	直接契約
8	六フッ化二ケイ素の合成法	特許第2664048号	1社	直接契約

9	N i 基超合金開発 ( TMS-138 )	特願2002-143572 他3件	1 社	直接契約
10	非磁性高強度材料	特開2002-363673	2 社	直接契約
11	蛍光体と蛍光体を用いた発光器具	特願2004-159306 他3件	1 社	直接契約

## 3. 表彰

受賞年月日	受賞名	氏名	受賞内容
16.4.27	(社)腐食防食協会 平成16年度進歩賞	片山英樹	屋外環境における低合金鋼の大気腐食に関する研究
16.4.28	(財)新技術開発財団 市村学術賞貢献賞	佐々木高義	無機ナノシートの創製とその応用
16.5.12	(財)花王芸術・科学財団 第6回花王研究奨励賞	後藤真宏	「表面の科学」化学・物理学分野
16.5	(社)日本物理学会 JPSJ注目論文	木野日織	"Phase Diagram of $\text{Li}^+(\text{BEDT-TTF})_2\text{Cl}_2$ under High Pressure Based on the First-Principles Electronic Structure"
16.5	(社)日本物理学会 JPSJ注目論文	高田和典	Unconventional Superconductivity and Nearly Ferromagnetic Spin Fluctuations in $\text{Na}_x\text{CoO}_2 \cdot y\text{H}_2\text{O}$
16.5	(社)日本物理学会 JPSJ注目論文	佐々木高義	Unconventional Superconductivity and Nearly Ferromagnetic Spin Fluctuations in $\text{Na}_x\text{CoO}_2 \cdot y\text{H}_2\text{O}$
16.5	(社)日本物理学会 JPSJ注目論文	櫻井裕也	Unconventional Superconductivity and Nearly Ferromagnetic Spin Fluctuations in $\text{Na}_x\text{CoO}_2 \cdot y\text{H}_2\text{O}$
16.5	(社)日本物理学会 JPSJ注目論文	室町英治	Unconventional Superconductivity and Nearly Ferromagnetic Spin Fluctuations in $\text{Na}_x\text{CoO}_2 \cdot y\text{H}_2\text{O}$
16.5.22	(社)日本塑性加工学会 日本塑性加工学会賞新進賞	井上忠信	加工ひずみ制御による高効率な結晶粒微細化技術の探索
16.5.22	(社)日本塑性加工学会 日本塑性加工学会賞優秀賞 会田技術奨励賞	宇都宮裕	圧延を用いた新加工カウプロセスの提案と材料開発への応用
16.5.24	(社)低温工学協会 2004年度奨励賞	菊池章弘	急熱急冷法Nb3Al線材により透過電顕での観察
16.5.25	(社)粉体粉末冶金協会 研究進歩賞	目義雄	直流プラズマ法による金属、セラミックスおよびその混合、複合ナノ粒子の作製と評価
16.5.25	(社)粉体粉末冶金協会 研究功績賞	羽田肇	酸化物機能性セラミックスの物性に影響を及ぼす格子欠陥構造に関する研究
16.5.28	(社)日本セラミックス協会 進歩賞	長田実	電子セラミックスの分光的評価と新規光機能に関する研究
16.6.9	(社)日本顕微鏡学会 奨励賞	阿部英司	原子分解能ADF-STEMによる準結晶構造に関する研究
16.6.11	半導体先端テクノロジーズ (Selecte)社 Selete Award 2004	知京豊裕	High-Kゲートスタック技術開発促進
16.6.17	日本溶射協会 奨励賞	川喜多仁	燃焼ガス組成制御によるHVOF溶射皮膜の酸化抑制
16.6.21	(社)未踏科学技術協会 超伝導科学技術研究会 第8回超伝導科学技術賞	宇治進也	磁場誘起超伝導の発見
16.7.23	(財)茨城県科学技術振興財団 第14回つくば奨励賞 (若手研究者部門)	宮崎英樹	電顕下マイクロ組立法によるフォトリソニック結晶の研究
16.8	(社)日本物理学会 JPSJ注目論文	木野日織	A possible Origin of Carrier Doping into DNA

16.8	(社)日本物理学会	JPSJ注目論文	大野隆央	A possible Origin of Carrier Doping into DNA
16.8.25	日本結晶成長学会	貢献賞	北村健二	-
16.9.1	(社)応用物理学会 有機分子・バイオエレクトロニクス分科会	奨励賞	古海誓一	"Electrical control of the structure and lasing in chiral photonic band-gap liquid crystals" Appl.Phys.Lett., Vol.82, 16-18 (2003).
16.9.28	(社)日本金属学会	技術開発賞	黒田大介	窒素吸収処理を利用したNiフリーステンレス鋼製品の製造技術の開発
16.9.28	(社)日本金属学会	技術開発賞	山本玲子	窒素吸収処理を利用したNiフリーステンレス鋼製品の製造技術の開発
16.9.28	(社)日本金属学会	奨励賞	垣澤英樹	-
16.9.28	(社)日本金属学会	奨励賞	鈴木拓	-
16.10.14	(社)エレクトロニクス実装学会	MES2003ベストペーパー賞	苅谷義治	微小引張試験片を用いたはんだ合金の力学特性評価
16.10.22	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	優秀講演表彰	戸田佳明	Improvement in Creep Strength of Precipitation Strengthened 15Cr Ferritic Steel by Controlling of Carbon and Nitrogen Cotents
16.10.22	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	優秀講演表彰	九島秀昭	Improvement in Creep Strength of Precipitation Strengthened 15Cr Ferritic Steel by Controlling of Carbon and Nitrogen Cotents
16.10.22	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	優秀講演表彰	木村一弘	Improvement in Creep Strength of Precipitation Strengthened 15Cr Ferritic Steel by Controlling of Carbon and Nitrogen Cotents
16.10.22	日本機械学会 動力エネルギーシステム部門	優秀講演表彰	阿部富士雄	Improvement in Creep Strength of Precipitation Strengthened 15Cr Ferritic Steel by Controlling of Carbon and Nitrogen Cotents
16.11.1	The 1st Workshop on Anisotropic Science and Technology Of Materials and Devices	The Best Poster Award	田中順三	Orientation Control of Calcium Carbonate Crystals Achieved by Organic Templates
16.11.4	日韓セラミックスセミナー	若手奨励賞	菊池正紀	
16.11.15	(社)溶接学会 溶接構造研究委員会	溶接構造シンポジウム2004シンポジウム奨励賞	目黒奨	ESPIシステムの溶接への適用
16.11.6	(社)日本機会学会 機械材料・材料加工部門	部門一般表彰(新技術開発部門)	片田康行	高窒素ステンレス鋼の開発とその展開
16.11.16	日本バイオマテリアル学会	平成16年度日本バイオマテリアル科学奨励賞	山本玲子	材料-細胞間接着力評価法の開発と接着界面の観察
16.12	(社)日本物理学会	JPSJ注目論文	竹屋浩幸	First Observation of the Fourfold-symmetric and Quantum Regime Vortex Core in YNi <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C by Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy

16.12	(社)日本物理学会	JPSJ注目論文	平田和人	First Observation of the Fourfold-symmetric and Quantum Regime Vortex Core in YNi <sub>2</sub> B <sub>2</sub> C by Scanning Tunneling Microscopy and Spectroscopy
16.12.1	茨城県つくば保健所	茨城県つくば保健所長賞 ウ	内田義之	-
16.12.2	日本セラミックス協会 生体関連材料部会	第8回8カイ生体関連セラミックス討論会 発表賞	末次寧	凍結乾燥法を用いたハイドロキシアパタイト 多孔質体の製造
16.12.2	日本セラミックス協会 生体関連材料部会	第8回8生体関連セラミックス討論会 発表賞	生駒俊之	凍結乾燥法を用いたハイドロキシアパタイト 多孔質体の製造
16.12.2	日本セラミックス協会 生体関連材料部会	第8回8生体関連セラミックス討論会 発表賞	田中順三	凍結乾燥法を用いたハイドロキシアパタイト 多孔質体の製造
16.12.2	2004 MRS FALL MEETING	Best Poster Award	大橋直樹	Crystallinity and Polarity of III-V Nitride Semiconductors Grown on ZnO
16.12.2	2004 MRS FALL MEETING	Best Poster Award	坂口勲	Crystallinity and Polarity of III-V Nitride Semiconductors Grown on ZnO
16.12.2	2004 MRS FALL MEETING	Best Poster Award	羽田肇	Crystallinity and Polarity of III-V Nitride Semiconductors Grown on ZnO
16.12.14	(社)日本鉄鋼協会	鉄鋼技能功績賞	阿部孝行	ギガサイクル疲労試験技術の開発
17.1.20	Central Salt & Marine Chemicals Research Institute	17th National Symposium on Catalysis	羽田肇	Hindustan Platinum Award for the Best Oral Presentation
17.1.31	(社)茨城県高圧ガス保安協会	自家消費製造事業所部会長賞	松本文明	優良保安委員
17.2.24	(財)本多記念会	第26回本多記念研究奨励賞	御手洗容子	白金族金属基金合金の超高温における機械的・機能的性質の解明
17.3.10	(社)未踏科学技術協会	高木賞2005	寺部一弥	ナノイオニクス現象を利用した原紙スイッチの開発
17.3.10	(社)未踏科学技術協会	高木賞2005	長谷川剛	ナノイオニクス現象を利用した原紙スイッチの開発
17.3.10	(社)未踏科学技術協会	高木賞2005	青野正和	ナノイオニクス現象を利用した原紙スイッチの開発
17.3.15	(社)表面技術協会	第6回6優秀講演賞	片山英樹	大気腐食過程における炭素鋼の結露挙動の変化
17.3.20	(社)電気学会	優秀論文発表賞	坂田利弥	-
17.3.29	(社)日本鉄鋼協会	学術貢献賞(三島賞)	長井寿	強靱材料の破壊の微視組織的研究
17.3.29	(社)日本金属学会	研究技術功労賞	貝瀬正次	-
17.3.29	(社)日本鉄鋼協会	学術記念賞(西山記念賞)	鳥塚史郎	超微細粒鋼製造の基礎理論と実証
17.3.29	(社)日本鉄鋼協会	学術記念賞(白石記念賞)	升田博之	大気腐食に関連する装置の開発
17.3.29	(社)日本金属学会	金属組織写真奨励賞	宝野和博	Current-Confined-Path(CCP)CPP-GMR スピンバルブ膜のメタルナノブリッジの直接観察
17.3.29	(社)日本金属学会	金属組織写真奨励賞	高橋有紀子	Current-Confined-Path(CCP)CPP-GMR スピンバルブ膜のメタルナノブリッジの直接観察

## 4. 国際交流

## 4.1. 平成15年度派遣・招へい状況

## 4.1.1. 国際会議への出席

名前	渡航期間	会議名等	渡航国	制度名
片山 英樹	H16.4.4 ~ H16.4.10	Galvateck ' 04出席 ケミコンラボラトリーとの研究打ち合わせ（助成金）	アメリカ	池谷財団
原田 幸明	H16.4.8 ~ H16.4.14	China-Japan Symposium on Ecomaterials, Recycling-Oriented Industries and Environmental Management、マテリアルリース調査	中国	東京大学生産技術研究所
王 毛球	H16.4.10 ~ H16.4.17	鋼鉄研究総院打合せ・見学/ICASS2004国際会議参加発表	中国	運営費交付金
秋山 英二	H16.4.10 ~ H16.4.17	鋼鉄研究総院打合せ・見学/ICASS2004国際会議参加発表	中国	運営費交付金
及川 英俊	H16.4.11 ~ H16.4.16	M R S 2 0 0 4 春季大会発表	アメリカ	運営費交付金
新妻 潤一	H16.4.11 ~ H16.4.16	M R S 2 0 0 4 春季大会発表	アメリカ	運営費交付金
森田 孝治	H16.4.11 ~ H16.4.18	M R S 2 0 0 4 春季大会発表	アメリカ	助成金
大橋 直樹	H16.4.11 ~ H16.4.17	2004Materials Research Society Spring Meeting 参加	アメリカ	運営費交付金
大村 孝仁	H16.4.12 ~ H16.4.21	2004Materials Research Society Spring Meeting 参加発表/UC Berkeley研究打ち合わせ（一部助成金）	アメリカ	池谷財団 運営費交付金
山下 努	H16.4.13 ~ H16.4.18	W H I S N A S ' 2 0 0 4 発表	ベトナム	運営費交付金
木村 一弘	H16.4.13 ~ H16.4.21	高温プラントの健全性と寿命延長に関する国際会議出席。A l s t o m 社訪問	イギリス	運営費交付金
榎並 啓太郎	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
小林 能直	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
大久保 弘	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
鷲頭 直樹	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
井上 忠信	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
花村 年裕	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
中村 照美	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
九津見 啓之	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
西村 俊弥	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
木村 勇次	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
津崎 兼彰	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
塚本 進	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
片田 康行	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
宗木 政一	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
櫻谷 和之	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
鳥塚 史郎	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
近藤 雅之	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
松門 克浩	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
偉 富高	H16.4.13 ~ H16.4.21	ICASS2004国際会議参加発表/中国科学院上海珪酸塩研究所訪問	中国	運営費交付金
阿部 富士雄	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	運営費交付金
戸田 佳明	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	運営費交付金
Andrey Belyakov	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	寄付金
長井 寿	H16.4.13 ~ H16.4.20	ICASS2004国際会議参加発表/馬鞍山鋼鉄訪問/北京鋼鉄研究総院訪問	中国	寄付金

平 徳海	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004国際会議参加発表	中国	運営費交付金
大崎 智	H16.4.13 ~ H16.4.17	ICASS2004に出席し、発表および聴講	中国	運営費交付金
古屋 一夫	H16.4.16 ~ H16.4.24	AmericanCeramicSociety106thAnnualMeeting & Exposition出席	アメリカ	助成金
白井 暢子	H16.4.17 ~ H16.4.23	Experimental Biology 2004 参加及び研究発表	アメリカ	運営費交付金
目 義雄	H16.4.18 ~ H16.4.25	アメリカセラミックス学会に出席・招待講演/ Sandia National Labolatory訪問	アメリカ	運営費交付金
羽田 肇	H16.4.18 ~ H16.4.23	AmericanCeramicSociety106thAnnualMeeting & Exposition出席	アメリカ	運営費交付金
木吉 司	H16.4.19 ~ H16.4.25	The 45th Experimental Nuclear Magnetic Resonance Conferenceにて研究発表	アメリカ	運営費交付金
青野 正和	H16.4.22 ~ H16.5.2	4/23CNRSにて共同研究打合せ.4/27~28Dr.Rohrer's ワークショップに出席、講演.4/30Aarhus大学にて共同研究	フランス デンマーク	運営費交付金
任 暁兵	H16.4.25 ~ H16.4.29	ICAT会議 招待講演	アメリカ	運営費交付金
山崎 政義	H16.4.26 ~ H16.5.6	国際溶接会議 第9委員会クリープワーキンググループで講演・GrantaDesign社で研究打ち合わせ	コペンハーゲン ロンドン	運営費交付金
下田 正彦	H16.4.26 ~ H16.4.30	The t h i r d Asia International workshop on quasicrystalsに参加・講演を行う	台湾	運営費交付金
八木 晃一	H16.4.26 ~ H16.5.6	国際溶接会議 第9委員会クリープワーキンググループで講演・GrantaDesign社で研究打ち合わせ・ケンブリッジ大学訪問	デンマーク イギリス	運営費交付金
山本 昭二	H16.4.27 ~ H16.5.2	第3回アジア準結晶国際会議出席及び発表	台湾	運営費交付金
Alock Singh	H16.4.27 ~ H16.5.5	AIWQ3国際会議出席・発表	台湾	運営費交付金
熊倉 浩明	H16.4.27 ~ H16.4.30	Superconductivity Theory and Tapes Technology (STTT'03)workshop出席	シンガポール	JST
原田 広史	H16.4.28 ~ H16.5.2	Second International Conference on International Gas Turbine Technologyでの発表	アメリカ	運営費交付金
阿部 英司	H16.4.28 ~ H16.5.1	AIWQ3国際会議出席・発表	台湾	運営費交付金
有賀 克彦	H16.4.30 ~ H16.5.5	4th International Mesostrutvured Materials Symposium発表	南アフリカ	運営費交付金
知京 豊裕	H16.5.2 ~ H16.5.8	COMBI2004第6回コンビナトリアル年次シンポジウム/NIST訪問	アメリカ	運営費交付金
大沢 真人	H16.5.8 ~ H16.5.17	日・南ア ワークショップ/第一回目日・南ア科学技術合同委員会/現地視察	南アフリカ	運営費交付金
御手洗 容子	H16.5.8 ~ H16.5.17	日・南ア ワークショップ/第一回目日・南ア科学技術合同委員会/現地視察	南アフリカ	運営費交付金
阿部 富士雄	H16.5.9 ~ H16.5.15	ASME (米国機械学会) 参加	アメリカ	運営費交付金
佐久間 芳樹	H16.5.9 ~ H16.5.15	QD2004にて講演及び聴講	カナダ	運営費交付金
目 義雄	H16.5.9 ~ H16.5.13	The Third China I n t e r n a t i o n a l Conference on High-Performance Ceramicsに出席・招待講演	中国	運営費交付金
竹村 誠洋	H16.5.9 ~ H16.5.14	Asia Nanotech Forum Summit2004参加・タイ Nanotech Business Forum for CEO s 参加・タイサイエンス」パーク視察	タイ	運営費交付金
神田 久生	H16.5.10 ~ H16.5.17	NATO Advanced Research Workshop参加・発表	ウクライナ	運営費交付金
佐藤 明男	H16.5.10 ~ H16.5.15	ICEC20 出席	中国	運営費交付金

岸 輝雄	H16.5.12 ~ H16.5.16	第4回アジア学術会議出席	韓国	日本学術会議事務局
平田 和人	H16.5.14 ~ H16.5.27	Esv-Vortex会議での講演及び聴講/チュービンゲン大学講演・見学/アウグスブルグ大学講演・見学	ドイツ	運営費交付金
八木 晃一	H16.5.15 ~ H16.5.20	ICTPで開催されるVAMAS運営委員会に出席	ドイツ	運営費交付金
立石 哲也	H16.5.15 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加・フェロー受賞と情報収集	オーストラリア	運営費交付金
北村 健二	H16.5.15 ~ H16.5.22	CLEO2004へ参加	アメリカ	振興調整費
緒形 俊夫	H16.5.15 ~ H16.5.30	VAMAS運営会議出席/ISO/TC 20/SC 14 会議出席	イタリア、ドイツ、ロシア	運営費交付金
原田 幸明	H16.5.15 ~ H16.5.20	VAMAS TWA10チェアとしてステアリングコミッティー出席	イタリア	運営費交付金
李 迪	H16.5.15 ~ H16.5.24	18th Canadian Symposium on Catalysis参加・発表/トロント大学訪問・研究打合せ	カナダ	振興調整費
陳 国平	H16.5.15 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
埴 隆夫	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
谷口 彰良	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
白井 暢子	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
Y u NanEi (蘭伊)	H16.5.16 ~ H16.5.26	CLEO2004へ参加 カリフォルニア大学訪問	アメリカ	運営費交付金
田口 哲志	H16.5.16 ~ H16.5.21	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表/ウォルターアンドライザホールインステュートオブメディカルリサーチにて研究打合せ	オーストラリア	運営費交付金
小林 尚俊	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
栗村 直	H16.5.16 ~ H16.5.26	CLEO2004へ参加発表/スタンフォード大学訪問	アメリカ	運営費交付金
知京 豊裕	H16.5.16 ~ H16.5.21	Zinc Oxide Workshop 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
黒飛 紀美	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	寄付金
黒田 大介	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
大塚 英典	H16.5.16 ~ H16.5.28	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表 /International Conference & Workshop on Physical Chemistry of Bio-Interfaces参加・研究発表	オーストラリア	運営費交付金
里見 智美	H16.5.16 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
山本 玲子	H16.5.16 ~ H16.5.22	第7回バイオマテリアル世界会議出席	オーストラリア	文部科学省科学技術・学術政策局
生駒 俊之	H16.5.17 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
渡辺 雄二郎	H16.5.17 ~ H16.5.21	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表	オーストラリア	運営費交付金
渡辺 博	H16.5.17 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表/ウォルターアンドライザホールインステュートオブメディカルリサーチ研究打合せ	オーストラリア	運営費交付金
田中 順三	H16.5.17 ~ H16.5.22	7th World Biomaterials Congress 参加及び研究発表/ウォルターアンドライザホールインステュートオブメディカルリサーチ研究打合せ	オーストラリア	運営費交付金

安藤 努	H16.5.19 ~ H16.5.27	5 t h International Conference on the Scientific and Clinical Application of Magnetic Carriersに出席後、研究打合せ	フランス	運営費交付金
廣田 憲之	H16.5.19 ~ H16.5.27	6 t h International Conference on the Scientific and Clinical Application of Magnetic Carriersに出席後、研究打合せ	フランス	運営費交付金
奥田 順子	H16.5.22 ~ H16.5.30	国際学会第8回バイオセンサー2004出席	スペイン	東京農工大学
迫田 和彰	H16.5.23 ~ H16.5.28	SIAM Conference on Mathematical Aspects of Materials Science参加・発表	アメリカ	運営費交付金
青野 正和	H16.5.23 ~ H16.5.26	北京TEDA2004Scanning Microscopy,Sensors and Nanostructures 参加・発表	中国	運営費交付金
ZHU Yingchun	H16.5.23 ~ H16.6.1	北京TEDA2004Scanning Probe Microscopy , Sensors and Nanostructures参加発表/中国科学院物理研究所研究打合せ	中国	JSPS
古屋 一夫	H16.5.24 ~ H16.5.28	E-MRS Spring Meeting2004出席	フランス	運営費交付金
升田 博之	H16.5.25 ~ H16.5.29	TISTRにて講演及びMOU協定の共同研究打合せ	タイ	運営費交付金
任 暁兵	H16.5.29 ~ H16.6.4	CIMTEC会議にて招待講演	イタリア	運営費交付金
青野 正和	H16.5.29 ~ H16.6.2	独立行政法人科学技術振興機構.日英国際共同研究「ナノ量子アレープロジェクト」に関する発表	イタリア	独立行政法人科学技術振興機構
羽田 肇	H16.5.30 ~ H16.6.6	Electroceramics IX 参加・発表 レンヌ大学にて研究打合せ	フランス	運営費交付金
苅谷 義治	H16.5.31 ~ H16.6.5	ITherm 2004参加発表	アメリカ	運営費交付金
及川 英俊	H16.5.31 ~ H16.6.6	International Symposium on Polymer Physics2004講演	中国	JST/CREST
木村 一弘	H16.6.2 ~ H16.6.12	BALTICA VI-2004出席/Darmstadt工科大学、Prof.C.Berger訪問、MOU打合せ	ドイツ	運営費交付金
谷 月峰 (Gu Yuefen g )	H16.6.2 ~ H16.6.9	International Symposium on Advanced Superalloys in 21st Century Production and Application出席/西北工業大学共同研究打合せ	中国	運営費交付金
原田 広史	H16.6.2 ~ H16.6.9	International Symposium on Advanced Superalloys in 22st Century Production and Application出席/西北工業大学共同研究打合せ	中国	運営費交付金
葉 金花	H16.6.3 ~ H16.6.8	南京大学において、MOUの締結式に出席及び講演を行う	中国	運営費交付金
渡辺 昭輝	H16.6.5 ~ H16.6.11	ACSS - 9 参加	韓国	運営費交付金
桜井 健次	H16.6.5 ~ H16.6.12	欧州X線分光学会議出席。発表	イタリア	運営費交付金
田中 美代子	H16.6.5 ~ H16.6.13	Euro Conference on Interfaces In Nanostructured Materials参加発表	ドイツ	運営費交付金
若山 信子	H16.6.5 ~ H16.6.12	ICCBM10 参加・発表/蘭州交通大学にて講演	中国	運営費交付金
高田 和典	H16.6.6 ~ H16.6.11	ACSSI-9出席・講演	韓国	運営費交付金
羅 孟波	H16.6.10 ~ H16.6.20	NEW3 S C -5への参加及び浙江大学での研究会への参加	中国	運営費交付金
知京 豊裕	H16.6.13 ~ H16.6.20	ワシントン大学にて研究打合せ/SurfaceAnalysis ' 04にて講演	アメリカ	運営費交付金
山田 啓作	H16.6.14 ~ H16.6.19	2004VSLI TECHNOLOGY SYMPOSIUMに参加	アメリカ	運営費交付金
竹村 誠洋	H16.6.15 ~ H16.6.30	Northwestern Univ./責任あるナノテクノロジーR&Dに関する国際対話/NANO2004出展/EuroNanoTex2004参加	アメリカ/ドイツ/スペイン	振興費

寶野 和博	H16.6.17 ~ H16.6.22	金属ナノマテリアルの素材と特性に関する国際会議	ポーランド	Warsaw University of technology
Pavel Dorozhkin	H16.6.18 ~ H16.6.29	12 t h International Symposium Nanostructures Physics and Technology参加・発表及び打合せ	ロシア	運営費交付金
不動寺 浩	H16.6.19 ~ H16.7.2	The78th ACS Collid & Surface Science Symposium口頭発表（一部助成金）	アメリカ	井上財団運営費交付金
西村 聡之	H16.6.20 ~ H16.6.25	I S A S C -2004参加とソウル大学訪問	韓国	運営費交付金
解 栄軍	H16.6.20 ~ H16.6.25	I S A S C -2004参加とソウル大学訪問	韓国	運営費交付金
X U X I N	H16.6.20 ~ H16.6.25	I S A S C -2004参加とソウル大学訪問	韓国	運営費交付金
板倉 明子	H16.6.23 ~ H16.7.4	国際会議IVC16参加	ドイツ	マックスプランク高分子研究所
馬 仁志	H16.6.24 ~ H16.7.4	第一回科学技術と文化遺産国際研究会への参加・発表	イタリア	振興調整費
大竹 晃浩	H16.6.26 ~ H16.7.4	IVC- 1 6 /ICSS- 1 2 /NANO- 8 /AIV- 1 7 会議に参加発表	イタリア	運営費交付金
間宮 広明	H16.6.26 ~ H16.7.2	Second Seeheim Conference on Magnetism 出席	ドイツ	運営費交付金
古林 孝夫	H16.6.26 ~ H16.7.2	Second Seeheim Conference on Magnetism 出席	ドイツ	運営費交付金
榎本 健悟	H16.6.26 ~ H16.7.3	ICSM2004参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
宇治 進也	H16.6.26 ~ H16.7.3	ICSM2004参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
木野 日織	H16.6.26 ~ H16.7.3	ICSM2004参加・発表	オーストラリア	科研費
鴻池 貴子	H16.6.26 ~ H16.7.3	ICSM ' 04発表・参加	オーストラリア	JSPS
池田 龍一	H16.6.26 ~ H16.7.4	合成金属の国際会議2004に主席	オーストラリア	九州大学大学院理学研究院
下田 正彦	H16.6.27 ~ H16.7.4	IVC- 1 6 /ICSS- 1 2 /NANO- 8 /AIV- 1 7 会議に参加発表	イタリア	運営費交付金
後藤 真宏	H16.6.27 ~ H16.7.4	16 t h International Vacuum Congressにて学会発表を行う	イタリア	運営費交付金
阿部 英司	H16.6.27 ~ H16.6.30	AsCA ' 04国際会議出席・発表	中国	運営費交付金
長谷川 剛	H16.6.27 ~ H16.7.4	16 t h International Vacuum Congressにて学会発表を行う	イタリア	運営費交付金
柳生 進二郎	H16.6.27 ~ H16.7.3	16 t h International Vacuum Congressにて学会発表を行う（一部助成金）	イタリア	新井財団運営費交付金
櫻井 亮	H16.6.27 ~ H16.7.4	16 t h International Vacuum Congressにて学会発表を行う	イタリア	運営費交付金
松井 良夫	H16.6.27 ~ H16.7.1	AsCA ' 04国際会議参加・発表・評議委員会出席	中国	運営費交付金
和田 芳樹	H16.6.27 ~ H16.7.3	ICSM2004参加・発表	オーストラリア	科研費
北村 健二	H16.6.28 ~ H16.7.1	International Symposium on Innovative Bio Physico Sensor Technology参加・招待講演/延世大学訪問	韓国	運営費交付金

雨倉 宏	H16.7.2 ~ H16.7.10	ICACS2004に出席、研究発表を行うとともに関連分野の最新動向を調査	イタリア	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H16.7.2 ~ H16.7.13	IPS15参加講演及びディスカッション	フランス	振興調整費
坂本 謙二	H16.7.3 ~ H16.7.11	I LCC2004にて講演のため	スロベニア	運営費交付金
亀井 雅之	H16.7.3 ~ H16.7.10	ICCG 5 国際会議参加・発表・情報収集のため	ドイツ	運営費交付金
中島 啓光	H16.7.3 ~ H16.7.10	IPS-15参加・発表	フランス	運営費交付金
葉 金花	H16.7.3 ~ H16.7.11	15 t h International Conference on Photocatalysis Conversion and Storage of Solar Energy参加・発表	フランス	運営費交付金
田沼 繁夫	H16.7.3 ~ H16.7.10	IUVSTA Workshop on Elekutron Scattering in Solids : From Fundamental Concepts to Practical Applications参加・発表	ハンガリー	運営費交付金
Andreas Kundig	H16.7.3 ~ H16.8.16	チューリッヒ工科大学との共同研究及び、LAM12に出席・発表・聴講	スイス/フランス	運営費交付金 振興調整費
VLAICU AUREL MIHAI	H16.7.4 ~ H16.7.12	8 t h European Conference On Atomic and Molecular Physics参加・研究発表	フランス	運営費交付金
福島 整	H16.7.4 ~ H16.7.12	8 t h European Conference On Atomic and Molecular Physics参加・研究発表	フランス	運営費交付金
高田 和典	H16.7.5 ~ H16.7.10	2004 台湾 International Conference on Superconductivity参加・講演	台湾	運営費交付金
和田 芳樹	H16.7.5 ~ H16.7.11	6th International Conference O N Excitonic Processes In Condensed Matter	ポーランド	科研費
櫻井 裕也	H16.7.5 ~ H16.7.10	2004台湾 International Conference on Superconductivity&the 7th Workshop on Low Temperature Physics	台湾	JSPS
宮原 裕二	H16.7.6 ~ H16.7.10	1 st Nano-Engineering and Nano-Science Cogress2004参加及び基調講演	シンガポール	運営費交付金
森 孝雄	H16.7.8 ~ H16.7.31	The20 t h General Conference of the Condensed Matter Division European Physical Society参加・発表 The23 r d International Conference on Thermoelectrics 国際会議での発表	チェコ、オーストリア	JST
関根 利守	H16.7.10 ~ H16.7.21	国際衝突工学シンポジウム参加、研究発表/オックスフォード大学にて講演	イギリス	運営費交付金
高野 義彦	H16.7.10 ~ H16.7.18	SNS2004に参加・研究発表及び情報収集	スペイン	運営費交付金
羽多野 毅	H16.7.10 ~ H16.7.18	SNS2004に参加・研究発表及び情報収集	スペイン	運営費交付金
金 鮮美 ( Kim Sunmi )	H16.7.10 ~ H16.7.18	SNS2004に参加・研究発表及び情報収集	スペイン	運営費交付金
今井 義雄	H16.7.10 ~ H16.7.16	FGM2004国際シンポジウム参加	ベルギー	運営費交付金
唐 暉旺	H16.7.10 ~ H16.7.18	13th International Congress O n Catalysis 出席・発表	フランス	JSPS
大久保 忠勝	H16.7.11 ~ H16.7.17	49回 International Field Emission Symposium参加・発表/ナノ材料に関する動向調査	オーストリア	振興調整費
砂金 宏明	H16.7.11 ~ H16.7.17	第3回ポルフィリン・フタロシアニン国際会議出席・発表 (一部助成金)	アメリカ	新井財団 運営費交付金
李 迪	H16.7.11 ~ H16.7.18	The13 t h International Congress on Catalysis参加・発表	フランス	振興調整費
Isabelle Martin	H16.7.11 ~ H16.7.16	LAM12参加・発表	フランス	運営費交付金
前園 涼	H16.7.12 ~ H16.7.18	Asian Consortium for Computational MATERIALS Science2004にて研究発表	ロシア	運営費交付金

西村 睦	H16.7.15 ~ H16.7.24	オークリッチ国立研究所訪問・講演/Eighth International Conference O n Inorganic Membranes参加・発表	アメリカ	運営費交付金
郭 智恵 (GWACK, Ji-Hye)	H16.7.15 ~ H16.7.24	オークリッチ国立研究所訪問・講演/Eighth International Conference O n Inorganic Membranes参加・発表	アメリカ	JSPS
岸本 直樹	H16.7.17 ~ H16.8.1	15th International Conference on High-Power Particle Beams/13 t h International Symposium on High Current Electronics参加・発表	ロシア	運営費交付金
渡邊 賢司	H16.7.18 ~ H16.7.25	国際会議CMD20に参加及び研究発表	チェコ	運営費交付金
小山 敏幸	H16.7.18 ~ H16.7.24	Sixth International Conference On Diffision in Materials参加・発表	ポーランド	振興調整費
任 暁兵	H16.7.18 ~ H16.7.25	The20 t h General Conference of the Condensed Matter Division of The European Physical Societyにて招待講演	チェコ	運営費交付金
末次 寧	H16.7.19 ~ H16.7.23	The 6th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表	中国	運営費交付金
田口 哲志	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 6th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
小林 尚俊	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 7th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
大塚 英典	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 8th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
内田 義之	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 9th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
黒飛 紀美	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 10th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
生駒 俊之	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 11th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
黒田 大介	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 12th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
立石 哲也	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 13th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加及び研究発表/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
田中 順三	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 6th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
樊 渝江	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 6th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
陳 国平	H16.7.19 ~ H16.7.25	The 6th Asia Symposium on Biomedical Materials 参加/日中再生医療講演会参加	中国	運営費交付金
Dmitry Golberg	H16.7.19 ~ H16.7.28	International Conference on The Science and Application of Nanotubes参加・発表及び準備打合せ	メキシコ	科研費
川崎 雅司	H16.7.20 ~ H16.7.24	PASPS 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
今中 康貴	H16.7.20 ~ H16.7.25	PASPS 参加・発表	アメリカ	振興調整費
佐藤 康一	H16.7.20 ~ H16.8.1	PASPS 参加・発表/ICPS参加・発表	アメリカ	振興調整費
磯田 幸宏	H16.7.23 ~ H16.7.30	第23回国際熱電会議 参加・出席	オーストラリア	運営費交付金
Xinqiang Wu	H16.7.24 ~ H16.7.31	2004 ASME Pressure Vessels and Piping Division Conference参加・発表	アメリカ	運営費交付金

阿部 富士雄	H16.7.24 ~ H16.7.31	2004 ASME Pressure Vessels and Piping Division Conference参加・発表	アメリカ	運営費交付金
木村 一弘	H16.7.24 ~ H16.7.31	ASME PVP2004国際会議	アメリカ	運営費交付金
片桐 昌彦	H16.7.24 ~ H16.8.1	International Conference on Computational & Experimental Engineering and Science ( ICCES ' 04 ) 参加・発表	ポルトガル	運営費交付金
吉田 英弘	H16.7.25 ~ H16.7.31	第11回 結晶粒界及び中間相界面に関する国際会議出席・発表	イギリス	振興調整費
後藤 敦	H16.7.25 ~ H16.8.2	第27回半導体物理国際会議出席・発表	アメリカ	調査
北澤 英明	H16.7.25 ~ H16.8.1	The International Conference o n Strongly Correlated Electron Systems 参加発表	ドイツ	運営費交付金
佐久間 芳樹	H16.7.25 ~ H16.8.1	27th International Conference on The Physics of Semiconductorsにて講演	アメリカ	運営費交付金
宇治 進也	H16.7.25 ~ H16.8.1	The International Conference o n Strongly Correlated Electron Systems 参加発表	ドイツ	運営費交付金
寺嶋 太一	H16.7.25 ~ H16.8.1	SCES'04に発表参加のため	ドイツ	科研費
鯉沼 秀臣	H16.7.25 ~ H16.7.30	Gordon Research Conferenceにおいて招待講演	アメリカ	運営費交付金
山口 尚秀	H16.7.25 ~ H16.8.1	SCES'04に発表参加のため	ドイツ	運営費交付金
鈴木 修	H16.7.25 ~ H16.8.1	SCES'04に発表参加のため	ドイツ	運営費交付金
榎本 健悟	H16.7.25 ~ H16.8.1	SCES'04に発表参加のため	ドイツ	運営費交付金
中村 篤智	H16.7.25 ~ H16.7.31	IIB2004出席・発表	イギリス	JSPS
鴻池 貴子	H16.7.25 ~ H16.8.1	SCES ' 04に発表・参加のため	ドイツ	JSPS
竹屋 浩幸	H16.7.25 ~ H16.7.31	強相関電子系に関する国際会議出席	ドイツ	文部科学省 科学技術・ 学術政策局
古谷 佳之	H16.7.26 ~ H16.7.31	PVP2004参加発表	アメリカ	NEDO
山浦 一成	H16.7.26 ~ H16.8.1	The International Conference o n Strongly Correlated Electron Systems 参加発表	ドイツ	運営費交付金
平野 敏幸	H16.7.31 ~ H16.8.8	High Temperature Materials Processes & Diagnostics参加・発表	アメリカ	運営費交付金
本間 智之	H16.7.31 ~ H16.8.6	9th International Conference on Aluminium Alloys 参加・発表	オーストリア	運営費交付金
劉 志権	H16.8.1 ~ H16.8.6	Microscopy&Microanalysis2004参加・発表	アメリカ	運営費交付金
古屋 一夫	H16.8.1 ~ H16.8.7	Microscopy&Microanalysis2004参加・発表	アメリカ	運営費交付金
中村 優	H16.8.4 ~ H16.8.15	リュブリアナ大学訪問/ICCG14発表準備及び学会発表	スロベニア/フランス	運営費交付金
竹川 俊二	H16.8.4 ~ H16.8.15	リュブリアナ大学訪問/ICCG14発表準備及び学会発表	スロベニア/フランス	運営費交付金
Kumaragurubaran somu	H16.8.4 ~ H16.8.20	リュブリアナ大学訪問/ICCG14発表/ボン大学訪問/マックスプランク研究所訪問	スロベニア/フランス/ドイツ	運営費交付金
木村 秀夫	H16.8.5 ~ H16.8.14	Univ.Clouds Bernard Lyon訪問及び14 t h International Conference on Crystal Growth出席・発表	フランス	運営費交付金
C.V.Kannan	H16.8.5 ~ H16.8.16	オックスフォード大学訪問/Technical Uni.Aachen訪問/14 t h International Conference on Crystal Growth出席・発表	フランス/イギリス/ドイツ	運営費交付金
Ravi Ganesan	H16.8.5 ~ H16.8.17	オックスフォード大学訪問/ICCG14にて招待講演/アーヘン工科大学訪問	イギリス/フランス/ドイツ	運営費交付金

Sarveswaran Ganesamoorthy	H16.8.5 ~ H16.8.17	オックスフォード大学訪問/ICCG14にて招待講演/アーヘン工科大学訪問	イギリス/フランス/ドイツ	運営費交付金
Z.X.Cheng	H16.8.5 ~ H16.8.14	Univ.Claude Bernard Lyon1訪問/ICCG14参加・発表	フランス	JSPS
Mohan Kumar RANGASAMY	H16.8.5 ~ H16.8.17	オックスフォード大学訪問/ICCG14にて招待講演/アーヘン工科大学訪問	イギリス/フランス/ドイツ	JSPS
田中 高穂	H16.8.7 ~ H16.8.22	Iccg14、セッションG10参加・発表・研究討論/マックスプランク研究所訪問/ウィーン大学物理化学研究所訪問	フランス/ドイツ/オーストリア	運営費交付金
田中 美代子	H16.8.7 ~ H16.8.15	ICCG14参加・発表	フランス	運営費交付金
若山 信子	H16.8.7 ~ H16.8.20	ICCG14参加・発表/ネイメーヘン大学訪問	フランス/オランダ	運営費交付金
松本 祐司	H16.8.7 ~ H16.8.14	ICCG14参加・発表	フランス	運営費交付金
大出 真知子	H16.8.7 ~ H16.8.12	MCSP6会議・発表及び会議聴講	台湾	運営費交付金
Jong-Su Kim	H16.8.8 ~ H16.8.15	ICCG14/ICVGE-12に出席・発表	フランス	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H16.8.8 ~ H16.8.23	ICCE-11での講演/ケースウェスタンリザーブ大学と化学力学・ナノマテリアルリサーチセンター訪問及びセミナー講演	アメリカ	振興調整費
菱田 俊一	H16.8.14 ~ H16.8.19	第一回日中韓先端材料シンポジウムに出席・招待講演	中国	運営費交付金
田淵 正明	H16.8.15 ~ H16.8.19	第5回 日中高温強度シンポジウム参加・発表	中国	運営費交付金
本郷 宏通	H16.8.15 ~ H16.8.19	第5回 日中高温強度シンポジウム参加・発表	中国	運営費交付金
小林 一夫	H16.8.15 ~ H16.8.19	第5回 日中高温強度シンポジウム参加・発表	中国	運営費交付金
宝野 和博	H16.8.15 ~ H16.8.22	EI Conferenceに出席・発表及び聴講	アメリカ	運営費交付金
橋爪 秀夫	H16.8.15 ~ H16.8.20	FCFP - XIV参加	中国	運営費交付金
樋口 昌芳	H16.8.15 ~ H16.8.20	第14回ファインケミストリーと機能性高分子」国際シンポジウム出席	中国	運営費交付金
金 鮮美 (Kim Sunmi)	H16.8.15 ~ H16.8.19	KSS 2 0 0 4 に参加・発表	韓国	運営費交付金
高橋 有紀子	H16.8.15 ~ H16.8.22	EI Conferenceに出席・発表及び聴講	アメリカ	JSPS
八木 晃一	H16.8.16 ~ H16.8.21	第5回 日中高温強度シンポジウム参加・発表	中国	運営費交付金
青野 正和	H16.8.17 ~ H16.8.19	科学シンポジウム参加	台湾	中央研究院 物理研究所
梅澤 直人	H16.8.19 ~ H16.8.23	The First Annual Conference on Computational and Experimental Challenges in Hybrid Physical Chemical and Biological System参加	アメリカ	運営費交付金
中沢 弘基	H16.8.19 ~ H16.8.30	32nd International Geological Congress 参加・発表	イタリア	運営費交付金
板東 義雄	H16.8.19 ~ H16.8.28	フランス大学において共同研究の話し合い/ハンガリー科学アカデミー応用物理・材料科学研究所にて講演/第13回ヨーロッパ電子顕微鏡会議出席	フランス/ハンガリー/ベルギー	運営費交付金
間野 高明	H16.8.21 ~ H16.8.28	The13th International Conference on Molecular Beam Epitaxy参加・発表	スコットランド	運営費交付金

藤田 大介	H16.8.21 ~ H16.8.28	ハンガリー科学アカデミーにて姉妹機関協定のための事前ワークショップ出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大国際連携大学院調印及びワークショップ出席	ハンガリー/ポーランド	運営費交付金
渡邊 誠	H16.8.21 ~ H16.8.28	ハンガリー科学アカデミーにて姉妹機関協定のための事前ワークショップ出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大国際連携大学院調印及びワークショップ出席	ハンガリー/ポーランド	運営費交付金
小林 尚俊	H16.8.21 ~ H16.8.28	ハンガリー科学アカデミーにて姉妹機関協定のための事前ワークショップ出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大国際連携大学院調印及びワークショップ出席	ハンガリー/ポーランド	運営費交付金
平野 敏幸	H16.8.21 ~ H16.8.28	ハンガリー科学アカデミーにて姉妹機関協定のための事前ワークショップ出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大国際連携大学院調印及びワークショップ出席	ハンガリー/ポーランド	運営費交付金
羽田 肇	H16.8.21 ~ H16.8.28	ハンガリー科学アカデミーにて姉妹機関協定のための事前ワークショップ出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大国際連携大学院調印及びワークショップ出席	ハンガリー/ポーランド	運営費交付金
藤田 高弘	H16.8.21 ~ H16.8.28	ハンガリー科学アカデミーにて姉妹機関協定のための事前ワークショップ出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大国際連携大学院調印及びワークショップ出席	ハンガリー/ポーランド	運営費交付金
鳥塚 史郎	H16.8.21 ~ H16.8.28	国際会議COM2004参加/McMaster University訪問	カナダ	運営費交付金
徐 一斌	H16.8.22 ~ H16.9.7	The7thAsianTermophysicalPropertiesConference出席・発表/上海師範大学・南京IVECO Motor Co.,LTD・南京工業大学・廈門大学訪問	中国	運営費交付金
遊佐 斉	H16.8.22 ~ H16.8.30	The 32nd Session of the International Geological Congress参加/ストックホルム大学実験	イタリア/スウェーデン	運営費交付金
松井 良夫	H16.8.22 ~ H16.9.2	欧州電顕会議参加・発表/ストックホルム大学訪問・セミナー講演	ベルギー/スウェーデン	運営費交付金
木本 浩司	H16.8.22 ~ H16.8.29	EMC2004に参加・発表	ドイツ	運営費交付金
阿部 英司	H16.8.22 ~ H16.8.29	ヨーロッパ電顕学会及びヨーロッパ結晶学会出席・発表	ドイツ/ハンガリー	運営費交付金
長井 寿	H16.8.22 ~ H16.8.28	国際会議COM2004参加/McMaster University訪問	カナダ	運営費交付金
木戸 義勇	H16.8.23 ~ H16.8.29	ソウル大学訪問/第18回生命情報科学シンポジウム参加	韓国	運営費交付金
古屋 一夫	H16.8.23 ~ H16.8.28	13th European Microscopy Congress (EMC2004)	ベルギー	運営費交付金
黒田 聖治	H16.8.24 ~ H16.9.1	International Convention of Surface Engineering出席/India Gandhi Center for Atomic Research訪問	インド	運営費交付金
宮原 裕二	H16.8.24 ~ H16.8.29	The2004International Conference on MEMS NANOandSmartSystem参加・発表	カナダ	運営費交付金
出村 雅彦	H16.8.28 ~ H16.9.5	2nd International Conference on Recrystallization and Grain Growth参加・発表の為	フランス	科研費
大村 孝仁	H16.8.28 ~ H16.9.4	ICEM12参加	イタリア	運営費交付金
Oleg Sitdikov	H16.8.28 ~ H16.9.6	2nd International Conference on Recrystallization and Grain Growth参加・発表の為	フランス	運営費交付金
Andrey Belyakov	H16.8.28 ~ H16.9.17	Rex&GG Conference参加/25thRiso International Symposium参加/Russian Academy of Science, Moscow&Ufa訪問	フランス/デンマーク/ロシア	運営費交付金

宝野 和博	H16.8.29 ~ H16.9.4	第8回International Workshop on HPMAに出席・発表	フランス	運営費交付金
Raghavan Gopalan	H16.8.29 ~ H16.9.4	第8回International Workshop on HPMAに出席・発表	フランス	運営費交付金
阿部 富士雄	H16.8.29 ~ H16.9.4	A S M E ボイラ・圧力会議参加	アメリカ	運営費交付金
伊藤 喜久男	H16.8.30 ~ H16.9.5	第9回IEC/TC90超電動国際会議及び国際WG会議への出席	アメリカ	運営費交付金
西村 睦	H16.9.4 ~ H16.9.12	International Symposium on Metal Hydrogen Systems MH2004参加・発表	ポーランド	運営費交付金
細田 奈麻絵	H16.9.4 ~ H16.9.12	Electronics Goes Green 2004参加/Fraunhofer Institute 訪問(ドイツ在外派遣中)	ドイツ	運営費交付金
Oleg Plaxine	H16.9.5 ~ H16.9.12	第14回イオンビームによる材料表面改質国際会議出席・発表	アメリカ	運営費交付金
岸本 直樹	H16.9.5 ~ H16.9.16	第14回イオンビームによる材料表面改質国際会議出席・発表	アメリカ	運営費交付金
雨倉 宏	H16.9.5 ~ H16.9.12	第14回イオンビームによる材料表面改質国際会議出席・発表	アメリカ	振興調整費
武田 良彦	H16.9.5 ~ H16.9.12	第14回イオンビームによる材料表面改質国際会議出席・発表	アメリカ	運営費交付金
轟 眞市	H16.9.5 ~ H16.9.15	レンヌ大学にて共同研究打合せならびに、ヨーロッパ光通信会議出席	スウェーデン/フランス	JSPS
河野 昌仙	H16.9.5 ~ H16.9.10	Warsaw University of Technologyにて国際学会2004EMRS参加	ポーランド	運営費交付金
関根 利守	H16.9.5 ~ H16.9.11	第2回スピネル窒化物とその関連物質に関する国際ワークショップでの研究発表	ドイツ	科研費
片田 康行	H16.9.5 ~ H16.9.26	International Work Shop on FRACTURE出席・発表/The6th International Conference on High-Technologiesにて発表/High-Nitrogen Steel2004にて発表/CSM訪問	チョコ/ロシア/ドイツ/イタリア	運営費交付金
谷口 尚	H16.9.5 ~ H16.9.18	第2回スピネリワークショップでの研究発表/Diamond2004国際会議参加・発表	ドイツ/イタリア	運営費交付金
Changzhi Gu	H16.9.5 ~ H16.9.18	IVESC2004参加及び中国科学院物理研究所での実験	中国	振興調整費
札本 安識	H16.9.5 ~ H16.9.12	第14回イオンビームによる材料表面改質国際会議出席・発表	アメリカ	運営費交付金
三石 和貴	H16.9.5 ~ H16.9.11	14th International Conference on Ion Beam Modification of Materials出席・参加	アメリカ	運営費交付金
知京 豊裕	H16.9.5 ~ H16.9.12	14th International Conference on Ion Beam Modification of Materials出席	アメリカ	独立行政法人 科学技術振興機構
奈良 純	H16.9.5 ~ H16.9.11	E-MRS Fall Meeting 2004参加	ポーランド	科学技術振興機構
吉武 道子	H16.9.6 ~ H16.9.11	5th International Vacum Electron Source Conference参加・発表	中国	運営費交付金
Song Weijie	H16.9.6 ~ H16.9.12	5th International Vacum Electron Source Conference参加・発表/清華大学訪問	中国	JSPS
北島 正弘	H16.9.7 ~ H16.9.23	ロシア科学アカデミーにて研究打合せ/ローマ大学訪問/ISUILS参加・発表	ロシア/イタリア	科研費
石岡 邦江	H16.9.7 ~ H16.9.23	ロシア科学アカデミーにて研究打合せ/ローマ大学訪問/ISUILS参加・発表	ロシア/イタリア	科研費
Oleg Loutchev	H16.9.9 ~ H16.9.17	ALT04にて招待講演	イタリア	運営費交付金
升田 博之	H16.9.11 ~ H16.9.18	EUROCORR2004参加・発表	フランス	運営費交付金
渡邊 賢司	H16.9.11 ~ H16.9.18	ECML参加	イタリア	運営費交付金

三橋 武文	H16.9.11 ~ H16.9.25	ICTAC13発表/Demokritos研究所にて招待・発表	イタリア/ ギリシャ	運営費交付 金
高野 義彦	H16.9.11 ~ H16.9.22	Diamond2004参加・発表/ローザンヌ大学にて研究打合せ	イタリア/ スイス	運営費交付 金
小泉 聡	H16.9.11 ~ H16.9.23	Diamond2004参加・発表/CNRSグルノーブル見学及び討議	イタリア/ フランス	運営費交付 金
加茂 睦和	H16.9.11 ~ H16.9.19	第15回ダイヤモンド国際会議出席	イタリア	運営費交付 金
青野 正和	H16.9.11 ~ H16.9.16	日英国際共同研究「ナノ量子導体アレープロジェクト」に関する研究成果発表の為、TNT2004参加	スペイン	独立行政法人科学技術 振興機構
岡田 勝行	H16.9.12 ~ H16.9.16	15th European Conference on Diamond Daiamond-Like Materials , Carbon Nanotubes , Nitrides&SiliconCarbide参加・発表	イタリア	運営費交付 金
貫井 昭彦	H16.9.12 ~ H16.9.19	Solid State Chemistry2004参加及び研究発表	チェコ	運営費交付 金
神田 久生	H16.9.12 ~ H16.9.18	Vollstad t -diamantGmbH訪問/Diamond2004参加	ドイツ/ イタリア	運営費交付 金
竹端 寛治	H16.9.12 ~ H16.9.16	31- s t International Symposium on Compound Semiconductors ( ISCS-2004 )	韓国	運営費交付 金
藤岡 順三	H16.9.12 ~ H16.10.2	William社/Cannon-Muskegon社/Howmet Reserch社/Ladish社/RollsRoyce社/Certech社/ Chromalloy社/GE Schenectady社/Special Metals 社・各々にて共同研究打合せ、10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付 金
佐藤 彰洋	H16.9.12 ~ H16.10.2	William社/Cannon-Muskegon社/Howmet Reserch社/Ladish社/RollsRoyce社/Certech社/ Chromalloy社/GE Schenectady社/Special Metals 社・各々にて共同研究打合せ、10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付 金
劉 中柱 (LIU ZHONGZHU)	H16.9.13 ~ H16.9.23	国際会議 ( CCC ' 04 ) 参加・発表/北京科学技術 大学訪問/CISRI訪問	中国	運営費交付 金
廣田 憲之	H16.9.14 ~ H16.9.20	Work Shop Magnetic Forcew in Nano and Biotechnologies参加・発表	ラトビア	運営費交付 金
小林 能直	H16.9.16 ~ H16.9.19	国際会議CCC ' 0 4 出席及び北京科学技術大学訪 問	中国	運営費交付 金
原田 広史	H16.9.16 ~ H16.9.25	GE社との共同研究打合せ/10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付 金
横川 忠晴	H16.9.16 ~ H16.9.25	GE社との共同研究打合せ/10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付 金
太田 鳴海	H16.9.17 ~ H16.9.26	The55th Annual Meeting of International Society of Electrochemistry参加・発表	ギリシャ	運営費交付 金
小澤 清	H16.9.17 ~ H16.9.26	第55回国際電気化学会出席	ギリシャ	運営費交付 金
Lionel Vayssieres	H16.9.17 ~ H16.9.29	CNRS訪問・ENSCP出席・PECHINEY CRV訪問	フランス	振興調整費
楳 松竹	H16.9.18 ~ H16.9.26	The55th Annual Meeting of International Society of Electrochemistry参加・発表	ギリシャ	運営費交付 金
陳 国平	H16.9.18 ~ H16.9.21	Tissue Engineering Biomaterials Symposium参 加・研究発表及び研究打ち合わせ	中国	運営費交付 金
坂田 利弥	H16.9.18 ~ H16.10.1	ChipsToHits2004参加・発表/ハーバード大学に て研究打合せ/ $\mu$ TAS2004参加・研究発表	アメリカ/ スウェーデ ン	運営費交付 金
大沢 真人	H16.9.18 ~ H16.9.25	10th International Symposium on Superalloys参 加	アメリカ	運営費交付 金
村雲 岳郎	H16.9.18 ~ H16.9.25	10th International Symposium on Superalloys参 加	アメリカ	運営費交付 金
白石 春樹	H16.9.18 ~ H16.9.25	10th International Symposium on Superalloys参 加	アメリカ	運営費交付 金

王 錦程 (WANG Jincheng)	H16.9.18 ~ H16.9.25	10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付金
張 建新 (ZHANG Jianxin)	H16.9.18 ~ H16.9.25	10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付金
脇 真宏	H16.9.18 ~ H16.9.25	10th International Symposium on Superalloys参加	アメリカ	運営費交付金
田淵 正明	H16.9.19 ~ H16.9.24	インペリアル大学にて試験規格提案に関する打ち合わせ/HIDA-4Conference出席	イギリス	運営費交付金
塚本 進	H16.9.19 ~ H16.10.10	ボルボ/トルンブTSL/シュトゥットガルト大学鉄鋼研究所/フラウンフォーファーレーザー研究所/フランコアレマンドレーザー研究所/ローレンスバリモア国立研究所、各々にて見学及び情報交換：第4回レーザーネットシェイプ会議参加・発表：第23回レーザー応用国際会議出席・発表	スウェーデン/ドイツ/フランス/アメリカ	運営費交付金
本間 智之	H16.9.20 ~ H16.9.24	International Conference On Magnesium Science Technology And Applications参加・発表	中国	運営費交付金
Nicole Pamme	H16.9.24 ~ H16.10.11	Micro TAS2006Malmo Sweden参加/インペリアルカレッジ・ISAS訪問	スウェーデン・イギリス・ドイツ・	振興調整費
Alexander Iles	H16.9.24 ~ H16.10.11	Micro TAS2006Malmo Sweden参加/インペリアルカレッジ・ISAS訪問	スウェーデン・イギリス・ドイツ・	振興調整費
黒田 大介	H16.9.25 ~ H16.9.30	Materials Science&Technology2004参加・研究発表	アメリカ	運営費交付金
何 国 (He Guo)	H16.9.25 ~ H16.10.1	MS & T2004出席・発表	アメリカ	運営費交付金
殷 福星	H16.9.25 ~ H16.10.2	MS & T2004出席・発表/ルイジアナ大学訪問	アメリカ	運営費交付金
堀池 靖浩	H16.9.26 ~ H16.10.1	μ TAS 2004Malmo Sweden参加	スウェーデン	科研費
Joun Hulme	H16.9.26 ~ H16.10.1	μ TAS 2004Malmo Sweden参加・発表	スウェーデン	運営費交付金
苅谷 義治	H16.9.27 ~ H16.10.1	TMS Fall Meeting参加	アメリカ	運営費交付金
陳 国平	H16.9.27 ~ H16.9.30	2nd World Congress For Chinese Biomedical Engineers参加・発表	北京	運営費交付金
Slavomir Nemsak	H16.9.28 ~ H16.10.4	10th Joint Vacuum Conference 参加 (一部助成金)	スロベニア	運営費交付金
楳 松竹	H16.10.2 ~ H16.10.10	2004Joint Meeting of the 206th Meeting of the Electrochemical Society&the Fall Meeting of Electrochemical Society of Japan	アメリカ	運営費交付金
北口 仁	H16.10.2 ~ H16.10.10	ASC04参加・発表	アメリカ	運営費交付金
Stuart Wimbush	H16.10.2 ~ H16.10.10	ASC/04出席	アメリカ	振興調整費
平田 和人	H16.10.2 ~ H16.10.10	ASC/04出席	アメリカ	運営費交付金
春海 姜 (ChunhaiJiang)	H16.10.2 ~ H16.10.13	2004年応用超電導会議に出席・及びFlorida State Univ.Center For Advanced Power System訪問	アメリカ	運営費交付金
Raghavan Subasri	H16.10.2 ~ H16.10.7	第206回米国電気化学会大会に参加	アメリカ	寄付金
田中 和英	H16.10.2 ~ H16.10.10	2004応用超電導会議 (ASC2004)	アメリカ	運営費交付金
熊倉 浩明	H16.10.2 ~ H16.10.10	2004応用超電導会議 (ASC2004)	アメリカ	運営費交付金
松本 明善	H16.10.2 ~ H16.10.10	2004応用超電導会議 (ASC2004)	アメリカ	運営費交付金

中根 茂行	H16.10.2 ~ H16.10.13	2004応用超電導会議 (ASC2004) /National High Magnetic Field Laboratory研究	アメリカ	運営費交付金
長尾 雅則	H16.10.2 ~ H16.10.13	2004応用超電導会議 (ASC2004) /National High Magnetic Field Laboratory研究	アメリカ	運営費交付金
田川 浩平	H16.10.2 ~ H16.10.10	2004年応用超伝導会議に出席・発表	アメリカ	運営費交付金
篠原 正	H16.10.2 ~ H16.10.7	第206回米国電気化学会大会に参加・発表	アメリカ	運営費交付金
菅野 未知央	H16.10.2 ~ H16.10.13	ASC2004参加・発表/NIST訪問	アメリカ	運営費交付金
菊池 章弘	H16.10.2 ~ H16.10.10	2004年 応用超伝導会議に出席	アメリカ	運営費交付金
葉 金花	H16.10.2 ~ H16.10.8	2004Joint International Meeting参加・研究発表	アメリカ	運営費交付金
羽多野 毅	H16.10.2 ~ H16.10.14	ASC2004参加・発表/アルゴンヌ国立研究所	アメリカ	運営費交付金
佐藤 明男	H16.10.2 ~ H16.10.10	ASC2004参加・発表/MT-19プログラム委員会	アメリカ	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H16.10.2 ~ H16.10.13	第206回米国電気化学会大会に参加・発表	アメリカ	振興調整費
Huabing Wang	H16.10.2 ~ H16.10.14	ASC2004参加・講演・討論/アルゴンヌ国立研究所にて討論・研究打合せ	アメリカ	振興調整費
升田 博之	H16.10.3 ~ H16.10.8	第206回米国電気化学会大会に参加	アメリカ	運営費交付金
片山 英樹	H16.10.3 ~ H16.10.10	第4回日米合同電気化学会参加・発表	アメリカ	科研費
竹内 孝夫	H16.10.3 ~ H16.10.10	ASC04参加・発表	アメリカ	運営費交付金
中島 啓光	H16.10.3 ~ H16.10.9	第206回米国電気化学会大会に参加	アメリカ	運営費交付金
安藤 寿浩	H16.10.3 ~ H16.10.9	第206回米国電気化学会大会に参加	アメリカ	運営費交付金
田沼 繁夫	H16.10.3 ~ H16.10.10	PSA04国際会議参加・発表/ISO国際会議出席	韓国	運営費交付金
西田 憲二	H16.10.3 ~ H16.10.6	PSA-04参加・発表	韓国	運営費交付金
吉原 一紘	H16.10.3 ~ H16.10.10	PSA04国際会議/ISO国際会議	韓国	運営費交付金
福島 整	H16.10.3 ~ H16.10.9	PSA-04参加・発表, VAMAS TWA2出席, ISO/TC201出席	韓国	運営費交付金
石川 信博	H16.10.3 ~ H16.10.7	3rd International Symposium on Practical Surface Analysis PSA-04参加・発表	韓国	運営費交付金
藤田 大介	H16.10.3 ~ H16.10.10	PSA04出席及び発表・ISO/TC201出席	韓国	運営費交付金
倉橋 秀文	H16.10.3 ~ H16.10.10	ASC2004参加・発表	アメリカ	運営費交付金
木吉 司	H16.10.3 ~ H16.10.10	ASC2004参加・発表	アメリカ	運営費交付金
木村 隆	H16.10.3 ~ H16.10.7	PSA-04参加・発表	韓国	運営費交付金
粟根 徹	H16.10.3 ~ H16.10.7	PSA-04参加・発表	韓国	運営費交付金
唐 捷	H16.10.3 ~ H16.10.25	米国分析化学学会年次大会出席・招待講演を行う/North Carolina大学に訪問・研究討議	アメリカ	運営費交付金
本田 博史	H16.10.3 ~ H16.10.13	The23rd International Congress on Applications of Lasers and Electro-Optics2004参加/California Institute of Technology訪問	アメリカ	運営費交付金
浅野 稔久	H16.10.3 ~ H16.10.10	ASC2004参加・発表	アメリカ	運営費交付金
中川 清晴	H16.10.3 ~ H16.10.9	2004年 電気化学日米合同大会出席	アメリカ	JSPS

高田 和典	H16.10.4 ~ H16.10.8	2004Joint Meeting of the 206th Meeting of the Electrochemical Society&the Fall Meeting of Electrochemical Society of Japan	アメリカ	運営費交付金
八木 晃一	H16.10.4 ~ H16.10.17	MPAセミナー参加・座長を務める/マンネスマン社訪問/オートメーションクリエーション社訪問	ドイツ・アメリカ	運営費交付金
安福 秀幸	H16.10.4 ~ H16.10.7	3rd International Symposium on Practical Surface Analysis PSA-04参加・発表	韓国	運営費交付金
Oleg Vasyilkiv	H16.10.5 ~ H16.10.16	ウクライナ国立アカデミー材料研究所 (IPMS) での共同研究とNANSYS2004参加	ウクライナ	振興調整費
金 奉澈	H16.10.5 ~ H16.10.10	2004Joint International Meeting	アメリカ	運営費交付金
岸 輝雄	H16.10.7 ~ H16.10.16	MPAシュツツガルト大学にて講演/日仏ナノワークショップ出席/JSPSワシントンオフィス訪問/米国アカデミー訪問	ドイツ/フランス/アメリカ	運営費交付金
中島 未知	H16.10.7 ~ H16.10.14	MPAシュツツガルト大学/日仏ナノワークショップ出席 (理事長随行)	ドイツ/フランス	運営費交付金
青野 正和	H16.10.9 ~ H16.10.14	第5回日仏ナノマテリアルワークショップ参加・招待講演	フランス	運営費交付金
白幡 直人	H16.10.10 ~ H16.10.15	第5回日仏ナノマテリアルワークショップ参加	フランス	振興調整費
宝野 和博	H16.10.10 ~ H16.10.16	ICYSプロジェクトのPR及びリクルート活動 (ルーアン大学訪問/第5回日仏ナノマテリアルワークショップ参加)	フランス	振興調整費
齋藤 鐵哉	H16.10.10 ~ H16.10.16	CISRI訪問/ I S O TC164/SC1-SC5会議 出席	中国	運営費交付金
鶴岡 徹	H16.10.10 ~ H16.10.15	第5回日仏ナノマテリアルワークショップ参加	フランス	振興調整費
阿部 富士雄	H16.10.10 ~ H16.10.13	耐熱鋼国際ワークショップ開催打合せ及び先進耐熱鋼に関する研究討論	中国	運営費交付金
板東 義雄	H16.10.10 ~ H16.10.15	第5回日仏ナノマテリアルワークショップ参加・招待講演	フランス	科研費
岸本 直樹	H16.10.10 ~ H16.10.17	第18回加速器の研究及び応用国際会議出席	アメリカ	運営費交付金
木村 隆	H16.10.10 ~ H16.10.17	TC202International Meeting出席/NRC訪問、意見交換	アメリカ	運営費交付金
竹村 誠洋	H16.10.11 ~ H16.10.23	ナノ材料の労働衛生への影響に関する第1回国際会議/VDI・ITAS・NANOMAT・CEA-LETI・CNRS・INT施策調査	イギリス/フランス/ドイツ	振興費
陳 国平	H16.10.11 ~ H16.10.17	ヨーク大学・シェフィールド大学及びBITE CICにて研究打合せ/The Centenary Tissue Engineering Symposium参加	イギリス	運営費交付金
大塚 英典	H16.10.11 ~ H16.10.17	ヨーク大学・シェフィールド大学及びBITE CICにて研究打合せ/The Centenary Tissue Engineering Symposium参加	イギリス	科研費
立石 哲也	H16.10.11 ~ H16.10.17	日英技術協力の一環として英国大学との研究打合せ及びThe Centenary Tissue Engineering Symposium参加	イギリス	Biomaterials & Tissue Engineering
小林 尚敏	H16.10.11 ~ H16.10.17	日英技術協力の一環として英国大学との研究打合せ及びThe Centenary Tissue Engineering Symposium参加	イギリス	Biomaterials & Tissue Engineering
板東 義雄	H16.10.11 ~ H16.10.13	第5回日仏ナノマテリアルワークショップ	フランス	ナノテクノロジー総合プロジェクトセンター
宝野 和博	H16.10.11 ~ H16.10.13	第5回日仏ナノマテリアルワークショップ	フランス	ナノテクノロジー総合プロジェクトセンター
山崎 政義	H16.10.12 ~ H16.10.23	Mat web開発会社訪問/ACI社訪問/ASM Materials Solution 2004にて研究発表	アメリカ	運営費交付金

齋藤 紀子	H16.10.12 ~ H16.10.23	Bioinspired Synthesis and Materials参加/チューリッヒ工科大学・ローザンヌ工科大学各々にて研究討論、施設見学	ドイツ/スイス	NEDO
Dmitry Golberg	H16.10.13 ~ H16.10.22	Nanotubes and Nanostructures2004参加及び研究発表	イタリア	科研費
萩原 益夫	H16.10.14 ~ H16.10.23	固体物理光学研究所にて研究討論/PM2004に参加・発表	ハンガリー/オーストリア	運営費交付金
藤本 憲次郎	H16.10.17 ~ H16.10.23	ISIEM2004参加・発表	オランダ	運営費交付金
石垣 隆正	H16.10.17 ~ H16.10.22	ISIEM2004参加・発表	オランダ	運営費交付金
李 継光	H16.10.17 ~ H16.10.23	ISIEM2004参加・発表	オランダ	運営費交付金
阿部 太一	H16.10.17 ~ H16.10.22	ASM Materials Solution 2004にて研究発表	アメリカ	JST受託
大出 真知子	H16.10.17 ~ H16.10.22	ASM Materials Solution 2004にて研究発表	アメリカ	JST受託
小野寺 秀博	H16.10.17 ~ H16.10.22	ASM Materials Solution 2004にて研究発表	アメリカ	科研費
小山 敏幸	H16.10.17 ~ H16.10.22	ASM Materials Solution 2004にて研究発表	アメリカ	振興調整費
山田 裕久	H16.10.17 ~ H16.10.27	ISIEM2004参加・発表/Institute of Nuclear Chemistry and Technology訪問	オランダ/ポーランド	運営費交付金
大谷 茂樹	H16.10.17 ~ H16.10.23	Internatiopnal Symposium on Inorganic and Environmental Materials2004参加・発表	オランダ	科研費
森 利之	H16.10.17 ~ H16.10.23	ISIEM参加・発表	オランダ	科研費
Yarong Wang(王 雅蓉)	H16.10.17 ~ H16.10.23	ISIEM参加・発表	オランダ	科研費
宮澤 薫一	H16.10.17 ~ H16.10.21	ISIEM参加・発表	オランダ	科研費
打越 哲郎	H16.10.17 ~ H16.10.24	ISIEM参加・発表/ルーヴェンカトリック大学での研究打合せ	オランダ/ベルギー	運営費交付金
鈴木 達	H16.10.17 ~ H16.10.22	ISIEM参加・発表	オランダ	科研費
末廣 隆之	H16.10.17 ~ H16.10.23	ISIEM参加・発表(12月に配算体が決まる)	オランダ	寄付金
津崎 兼彰	H16.10.17 ~ H16.10.24	国際会議2004 ASM出席/オークリッジNational LaboratoryおよびKobe Precsionにて研究打ち合わせ	アメリカ	運営費交付金
渡辺 雄二郎	H16.10.17 ~ H16.10.27	ISIEM2004参加・発表/Institute of Nuclear Chemistry and Technology訪問	オランダ/ポーランド	運営費交付金
目 義雄	H16.10.17 ~ H16.10.28	ISIEM参加・発表/ルーヴェンカトリック大学・トリノ工科大各々でのMOUに基づく研究打合せ	オランダ/ベルギー/イタリア	運営費交付金
原田 幸明	H16.10.17 ~ H16.10.23	ISIEM2004出席・発表	オランダ	地球環境保全
橋爪 秀夫	H16.10.17 ~ H16.10.27	ISIME2004参加・発表/NIOZ訪問	オランダ	運営費交付金
下野 昌人	H16.10.17 ~ H16.10.22	ASM Materials Solution 2004にて研究発表	アメリカ	科研費
西村 睦	H16.10.18 ~ H16.10.23	ISIEM2004国際会議 出席・発表	オランダ	運営費交付金
木村 一弘	H16.10.20 ~ H16.10.24	産業界のための先進クリープデータ評価法に関するワークショップ	イギリス	運営費交付金
古月 暁(胡 暁)	H16.10.20 ~ H16.11.7	First Symposium of the East-West Theoretical Physicists・The 1st International Workshop Hangzou2004 on Simulational Physics各々の国際シンポジウムにおいて招待講演を行う/復旦大学・南京大学・University of Science and Technology of China各大学を訪問し研究交流・講演を行う	中国	運営費交付金
田島 暢夫	H16.10.20 ~ H16.10.24	Ultra-Low-K Symposium研究発表	アメリカ	大陽酸素株式会社

阿部 富士雄	H16.10.24 ~ H16.11.5	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表/Oak Ridge国立研究所訪問	アメリカ	運営費交付金
宗木 政一	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	運営費交付金
櫻谷 和之	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	運営費交付金
九津見 啓之	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	運営費交付金
飯島 隆広	H16.10.24 ~ H16.10.31	15th International Society of Magnetic Resonanceにて研究発表	アメリカ	運営費交付金
仙波 潤之	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	運営費交付金
早川 正夫	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	運営費交付金
春山 博司	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	運営費交付金
黒田 聖治	H16.10.24 ~ H16.10.31	Ultra High Temperature Materials and Environmental Coatings Toward Earth/ Human Oriented Energy System参加	アメリカ	運営費交付金
長谷川 明	H16.10.24 ~ H16.11.29	中国金属研究所、中国原子力研究所、清華大学、北京大学、北京科技大学各々を訪問/PRICM5参加・発表	中国	運営費交付金
古屋 一夫	H16.10.24 ~ H16.11.5	中国金属研究所訪問・中国原子力研究所訪問・清華大学訪問・北京大学訪問・PRICM-5参加	中国	運営費交付金
戸田 佳明	H16.10.24 ~ H16.10.30	4 t h International Conference on Advances in Materials Technology for Fossil Power Plants参加・発表	アメリカ	NEDO
原田 広史	H16.10.24 ~ H16.10.31	地球/人間調和型エネルギーシステムに向けた極限環境超高温材料とコーティング研究発表	アメリカ	長岡技術大学、日本学術振興会（アメリカ）
Taras Kolodiaznyy	H16.10.29 ~ H16.11.12	IPCF-CNR出席	イタリア	振興調整費
偉 富高	H16.10.31 ~ H16.11.6	北京科学技術大学訪問/PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
足立 吉隆	H16.10.31 ~ H16.11.6	北京科学技術大学訪問/PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
津崎 兼彰	H16.10.31 ~ H16.11.6	University of Science and Technology Beijing訪問/PRICM5出席・発表	中国	運営費交付金
塚本 茂	H16.10.31 ~ H16.11.4	The 7th Asian Workshop on First-Principles Electronic Structure Calculations参加・発表	台湾	運営費交付金
大村 孝仁	H16.10.31 ~ H16.11.6	PRICM 5 参加・発表/北京科学技術大学 訪問	中国	運営費交付金
樋口 昌芳	H16.10.31 ~ H16.11.4	国際学会「IDDST」出席及び口頭発表	中国	運営費交付金
梅澤 直人	H16.10.31 ~ H16.11.3	The 7th Asian Workshop on First-Principles Electronic Structure Calculations参加・発表	台湾	運営費交付金
新井 正男	H16.10.31 ~ H16.11.4	第7回第一原理電子状態計算アジアワークショップに出席・発表	台湾	運営費交付金
佐々木 泰造	H16.10.31 ~ H16.11.4	The 7th WorkShop First-Principles Electronic Structure Calculations参加・発表	台湾	運営費交付金

小山 敏幸	H16.11.1 ~ H16.11.6	The Fifth Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing参加・発表	中国	振興調整費
出村 雅彦	H16.11.1 ~ H16.11.6	The Fifth Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing参加・発表	中国	科研費
Xinqiang Wu	H16.11.1 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
小出 康夫	H16.11.1 ~ H16.11.6	第5回環太平洋先端材料及びプロセッシングに関する国際会議に参加・発表	中国	運営費交付金
森田 孝治	H16.11.1 ~ H16.11.6	国際会議PRICM 5 参加・発表	中国	助成金
Chen Huang	H16.11.1 ~ H16.11.9	PRICM-5参加・発表/China Institute of Atomic Energyにて研究打合せ	中国	運営費交付金
許 垂 (YA XU)	H16.11.1 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
何 国 (He Guo)	H16.11.1 ~ H16.11.10	PRICM-5参加・発表/北京科技大学先端金属および材料研究所において研究討論	中国	運営費交付金
萩原 益夫	H16.11.1 ~ H16.11.10	PRICM-5参加・発表/吉林大学において研究討論	中国	科研費
谷 月峰 (Gu Yuefen g)	H16.11.1 ~ H16.11.6	PRICM 5 参加	中国	運営費交付金
羽田 肇	H16.11.1 ~ H16.11.5	INHA University・KoreaUniversity 各々にて研究打合せおよび第21回韓日国際CERAMICS SEMINAR参加	韓国	運営費交付金
井上 悟	H16.11.1 ~ H16.11.3	仁荷大学において先端材料プロセッシングに関する研究会に出席する為	韓国	運営費交付金
葉 金花	H16.11.1 ~ H16.11.4	第5回青年学術年會に出席・発表	中国	イノベーション
Hao Xinjiang	H16.11.1 ~ H16.11.9	The5th Pacific Rim International Conference出席・発表/ Z h e n g Z h o u University講演及び打合せ	中国	運営費交付金
楊 文	H16.11.1 ~ H16.11.9	PRICM-5参加・発表/CLAE ( China Institute of Atomic Energy ) 訪問	中国	運営費交付金
黒田 大介	H16.11.1 ~ H16.11.5	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
大野 隆央	H16.11.1 ~ H16.11.3	The 7th WorkShop First-Principles Electronic Structure Calculations参加・発表	台湾	運営費交付金
石川 泰成	H16.11.1 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
張 建新 (ZHANG Jianxin)	H16.11.1 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
雨倉 宏	H16.11.2 ~ H16.11.7	N a n o -2004に出席・研究発表を行う(日本学術振興会助成金有り)	インド	運営費交付金
御手洗 容子	H16.11.2 ~ H16.11.6	PRICM 5 参加・発表	中国	科研費
西村 俊弥	H16.11.2 ~ H16.11.6	PRICM 5 参加・発表	中国	運営費交付金
Youwen Liu(劉 友文)	H16.11.2 ~ H16.11.13	中国科学院物理研究所、北京工業大学各々訪問/フォトリソグラフィアジア2004参加・発表	中国	運営費交付金
篠原 正	H16.11.2 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
細矢 雄司	H16.11.2 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	科研費
鷲頭 直樹	H16.11.2 ~ H16.11.6	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
染川 英俊	H16.11.2 ~ H16.11.5	PRICM-5参加・発表	中国	運営費交付金
目 義雄	H16.11.3 ~ H16.11.7	第21回韓日国際セラミックスセミナーに参加・研究発表	韓国	運営費交付金
菊池 正紀	H16.11.3 ~ H16.11.6	第21回韓日国際セラミックスセミナーに参加・及び若手奨励賞授賞式出席(渡航費用一部補助)	韓国	運営費交付金

唐 捷	H16.11.3 ~ H16.11.10	PRICM-5参加・発表/中国有色金属研究院訪問	中国	科研費
山崎 政義	H16.11.5 ~ H16.11.12	CODATA2004において研究発表	ベルリン	運営費交付金
八木 晃一	H16.11.5 ~ H16.11.9	CODATA2004参加	ベルリン	運営費交付金
徐 一斌	H16.11.6 ~ H16.11.12	CODATA2004において研究発表	ドイツ	運営費交付金
芳須 弘	H16.11.6 ~ H16.11.12	第19回 CODATA国際会議出席	ドイツ	運営費交付金
大沼 正人	H16.11.6 ~ H16.11.15	第49回磁性と磁気材料会議に参加・研究発表/ワシントン大学訪問	アメリカ	運営費交付金
原田 幸明	H16.11.6 ~ H16.11.13	第19回 CODATA国際会議出席/マックスプラン研究所訪問、研究打合せ	ドイツ	運営費交付金
田沼 繁夫	H16.11.7 ~ H16.11.13	NISTワークショップ参加/ISO-17025関連打合せ	アメリカ	運営費交付金
長谷 正司	H16.11.7 ~ H16.11.13	第49回磁性と磁気材料会議に参加・研究発表を行う。	アメリカ	運営費交付金
Dmitriy Kukuruznyak	H16.11.8 ~ H16.11.19	ワシントン大学訪問/National Institute of Standards and Technology訪問	アメリカ	先端研究
兵藤 知明	H16.11.10 ~ H16.11.18	GENESYS国際会議出席/BAM研究所・CSICパルセロナ研究所・CNRS本部、各々にて世界材料研究所長会議・STAMに関する打合せ	ドイツ/スペイン/フランス	運営費交付金
中沢 弘基	H16.11.10 ~ H16.11.15	GENESYS参加・講演	ドイツ	運営費交付金
Kulandaivelu Ravichandran	H16.11.11 ~ H16.11.23	International Symposium DATM参加・発表/Anna Universityにて講義	インド	運営費交付金
白幡 直人	H16.11.13 ~ H16.11.17	第51回アメリカ真空学会国際シンポジウムに参加・発表	アメリカ	振興調整費
知京 豊裕	H16.11.13 ~ H16.11.18	AVS51th International Symposium出席・発表	アメリカ	JSPS
笠原 章	H16.11.14 ~ H16.11.21	AVS51th International Symposium出席・発表	アメリカ	運営費交付金
小出 康夫	H16.11.15 ~ H16.11.21	第51回アメリカ真空学会国際シンポジウムに参加・発表	アメリカ	運営費交付金
木吉 司	H16.11.17 ~ H16.11.20	MTNBS2004にて研究発表	韓国	運営費交付金
浅野 稔久	H16.11.17 ~ H16.11.20	NTMBS2004にて研究発表	韓国	運営費交付金
木戸 義勇	H16.11.18 ~ H16.11.24	MTNBS2004参加/QTSM & QFS2004参加	韓国	運営費交付金
唐 捷	H16.11.19 ~ H16.12.19	2004年米国材料学会年次大会に出席・研究講演を行う/NorthCarolina大学に訪問・実験を行う	アメリカ	運営費交付金
関口 隆史	H16.11.22 ~ H16.11.28	The 4th International Symposium on Advanced Science and Technology of Silicon Materials参加・発表	アメリカ	運営費交付金
石田 章	H16.11.23 ~ H16.11.27	SMART2004に出席・研究発表	シンガポール	運営費交付金
澤口 孝宏	H16.11.23 ~ H16.11.27	国際会議SMART2004 参加・発表	シンガポール	運営費交付金
Xuedong Bai	H16.11.23 ~ H16.11.28	Asia NANO2004参加・発表	中国	振興調整費
竹村 誠洋	H16.11.23 ~ H16.11.27	China NANOMAT2004への出展+中国ナノテクノロジー研究拠点の現地調査+アジアナノテクノロジーフォーラムワークショップ参加/	中国	振興費
Sarveswaran Ganesamoorthy	H16.11.23 ~ H16.12.4	マイアミ大学訪問、ディスカッション/MRS Fall Meeting参加	アメリカ	運営費交付金
森 孝雄	H16.11.27 ~ H16.12.5	2004MRS FALL Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
野田 哲二	H16.11.27 ~ H16.12.6	日伊共同プロジェクトRapid Sintering of nano-Structured Powder Materials打合せ	イタリア	運営費交付金

目 義雄	H16.11.27 ~ H16.12.3	ICAMP 3 /AUSTECERAM2004参加・発表	オーストラリア	科研費
鄧 振炎	H16.11.27 ~ H16.12.2	ICAMP 3 /AUSTECERAM2004参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
何 国 (HE Guo)	H16.11.27 ~ H16.12.2	ICAMP 3 /AUSTECERAM2004参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
Mi-Jeong KIM	H16.11.27 ~ H16.12.5	2004MRS FALL Meeting 参加・発表	アメリカ	振興調整費
岸田 恭輔	H16.11.27 ~ H16.12.3	2004MRS FALL Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
平野 敏幸	H16.11.27 ~ H16.12.3	2004MRS FALL Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
許 亜 (YA XU)	H16.11.27 ~ H16.12.3	2004MRS FALL Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
藤本 憲次郎	H16.11.27 ~ H16.12.2	ICAMP 3 参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
納富 健文	H16.11.27 ~ H16.12.3	ICAMP 3 参加・発表/CSIRO訪問・ICYS宣伝及び人材派遣依頼	オーストラリア	振興調整費
板東 義雄	H16.11.27 ~ H16.12.3	ICAMP 3 参加・発表/CSIRO訪問・ICYS宣伝及び人材派遣依頼	オーストラリア	振興調整費
大橋 直樹	H16.11.28 ~ H16.12.5	2004 MRS FALL MEETING参加・研究発表	アメリカ	運営費交付金
Dmitriy Kukuruznyak	H16.11.28 ~ H16.12.5	2004 MRS FALL MEETING参加・発表	アメリカ	JSPS
石田 章	H16.11.28 ~ H16.12.2	2004MRS FALL Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
岸本 哲	H16.11.28 ~ H16.12.2	ICEM2004参加・発表	シンガポール	科研費
苅谷 義治	H16.11.29 ~ H16.12.2	ICEM2004参加・発表	シンガポール	運営費交付金
阿部 英樹	H16.11.29 ~ H16.12.5	2004年米国材料学会年次大会に参加/Cornell大学訪問	アメリカ	運営費交付金
竹村 誠洋	H16.11.30 ~ H16.12.3	環境ナノテクノロジー国際シンポジウム2004への参加	台湾	振興費
Kumaragurubaran somu	H16.12.4 ~ H16.12.16	Indo-Japan Workshop Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics出席	インド	運営費交付金
Ajayan Vinu	H16.12.5 ~ H17.1.2	インド工科大学で行われるISAMAP-2K4で研究発表アンナ大学にて共同研究、セミナー出席	インド	振興調整費
升田 博之	H16.12.5 ~ H16.12.9	4th International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Components参加	イギリス	運営費交付金
竹村 誠洋	H16.12.5 ~ H16.12.12	Conference on Nanotechnology出席/Workshop Risk Perception and Risk Communication in the Field of Nanotechnology出席/Leuven大学・カールスルーエ研究センター訪問	スイス/ドイツ	振興費
細矢 雄司	H16.12.5 ~ H16.12.9	4th International Conference on NDE in Relation to Structural Integrity for Nuclear and Pressurised Components参加	イギリス	運営費交付金
渡辺 遵	H16.12.6 ~ H16.12.8	Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics参加	インド	運営費交付金
長田 実	H16.12.6 ~ H16.12.11	Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics参加	インド	運営費交付金
寺部 一弥	H16.12.6 ~ H16.12.11	Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics講演	インド	運営費交付金
木村 秀夫	H16.12.6 ~ H16.12.11	Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics講演	インド	運営費交付金
北村 健二	H16.12.6 ~ H16.12.11	Indo-Japan Workshop Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics出席	インド	運営費交付金

Oleg Loutchev	H16.12.6 ~ H16.12.11	Indo-Japan Workshop Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics出席	インド	運営費交付金
Sarveswaran Ganesamoorthy	H16.12.6 ~ H16.12.27	Indo-Japan Workshop Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics出席/アンナ大学にてプロジェクト進行の為にミーティング及びディスカッション	インド	運営費交付金
Y u NanEi (蘭伊)	H16.12.6 ~ H16.12.14	Indo-Japan Workshop Workshop on Crystal Growth and Applications of Advanced Materials for Optoelectronics出席/Indian Institute of Scienceにてミーティング	インド	運営費交付金
Juncheol OH	H16.12.7 ~ H16.12.11	第2回 Nanostructured Materials国際シンポジウム、第1回CNMT Exhibitionに出席・KISTにて打ち合わせKIST	韓国	運営費交付金
梅澤 直人	H16.12.8 ~ H16.12.13	35th IEEE Semiconductor Interface Specialists Conference 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
JaeDong Lee	H16.12.8 ~ H16.12.12	The 4th Symposium on the Electron Spin Science and Engineeringに参加、講演	韓国	振興調整費
Baodan Liu	H16.12.9 ~ H16.12.13	3rd Asia Pacific Nanotechnology Cooperation Symposium 参加・発表	中国	運営費交付金
関口 隆史	H16.12.9 ~ H16.12.16	The Third International Workshop on Nanoscale Spectroscopy and Nanotechnology出席/Fishone社にてASaPに関する打ち合わせ	アメリカ	運営費交付金
板倉 明子	H16.12.9 ~ H16.12.14	第7回日米先端科学シンポジウム参加	アメリカ	カリフォルニアベックマンセンター
阿部 富士雄	H16.12.11 ~ H16.12.17	ASMEボイラ・圧力容器会議	アメリカ	運営費交付金
宮澤 薫一	H16.12.11 ~ H16.12.16	SPIE International Symposium Smart Materials Nano-andMicro-SmartSystems 参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
湊 淳一	H16.12.11 ~ H16.12.16	SPIE International Symposium Smart Materials Nano-andMicro-SmartSystems 参加・発表	オーストラリア	運営費交付金
Yarong Wang(王 雅蓉)	H16.12.11 ~ H16.12.18	SPIE International Symposium Smart Materials Nano-andMicro-SmartSystems 参加・発表/クイーンズ大学訪問	オーストラリア	JSPS
古月 暁(胡 暁)	H16.12.15 ~ H16.12.18	The First Workshop on Theory for Quantum Manipulation参加・招待講演及びディスカッション	中国	運営費交付金
陳 国平	H16.12.16 ~ H16.12.21	Biomedical Engineering Society2004 Annual Symposium 参加及び研究発表/Chung-Shan Medelical Universityにて研究打ち合わせ	台湾	運営費交付金
吉田 英弘	H17.1.2 ~ H17.1.10	塑性に関する国際シンポジウム2005出席及び研究発表	アメリカ	運営費交付金
岸田 恭輔	H17.1.3 ~ H17.1.11	International Symposium on Plasticity2005参加・発表	アメリカ	運営費交付金
出村 雅彦	H17.1.3 ~ H17.1.8	International Symposium on Plasticity2005参加・発表	アメリカ	運営費交付金
宮崎 剛	H17.1.3 ~ H17.1.17	The Fourth International Workshop on Oxide Surfaces参加・発表・調査/ロンドン大学、Gillan教授と研究打ち合わせ/Total Energy X 参加・発表・調査	イタリア/フランス/イギリス	振興調整費
大野 隆央	H17.1.3 ~ H17.1.10	The Fourth International Workshop on Oxide Surfaces参加	イタリア	運営費交付金
平田 和人	H17.1.8 ~ H17.1.16	Xth Intyernational Vortex State Studies Workshopにて講演及び聴講	インド	運営費交付金
古月 暁(胡 暁)	H17.1.9 ~ H17.1.17	10th International Vortex State Studies Workshop参加・招待講演を行う	インド	科研費

若山 裕	H17.1.10 ~ H17.1.17	MaxPlanckにてWarren-Symposium出席	ドイツ	運営費交付金
葉 金花	H17.1.11 ~ H17.1.15	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution2005参加・発表	タイ	イノベーション
山田 裕久	H17.1.11 ~ H17.1.19	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution2005参加・発表/MTEC訪問	タイ	運営費交付金
湊 淳一	H17.1.11 ~ H17.1.18	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution2005参加・発表/MTEC訪問	タイ	運営費交付金
宮澤 薫一	H17.1.11 ~ H17.1.15	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution2005参加・発表	タイ	運営費交付金
皆川 和己	H17.1.11 ~ H17.1.19	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution2005参加・発表/National Metal and Materials Technology Center訪問	タイ	運営費交付金
森 利之	H17.1.11 ~ H17.1.18	International Symposium on Nanotechnology in Environmental Protection and Pollution2005参加・発表/MTEC訪問	タイ	運営費交付金
加藤 誠一	H17.1.11 ~ H17.1.15	ISNEPP2005参加・発表	バンコク	運営費交付金
板東 義雄	H17.1.12 ~ H17.1.17	ICON2005における招待講演/2004Guangzhou International Conference on Nanotechnology and Nano-Biotechnology にて招待講演及び各々にてICYS広報活動	台湾/中国	科研費
藤田 高弘	H17.1.12 ~ H17.1.15	ICON2005参加・ISYC広報宣伝活動を行う	台湾	振興調整費
原田 幸明	H17.1.13 ~ H17.1.18	ISNEPP2005参加・発表	タイ	地球環境保全
北村 健二	H17.1.22 ~ H17.1.29	フォトニックウエスト2005にて研究成果発表、成果の展示及び情報交換	アメリカ	振興調整費
佐久間 芳樹	H17.1.22 ~ H17.1.29	PCSI-32にて講演、聴講	アメリカ	運営費交付金
Ramasamy Sivakumar	H17.1.22 ~ H17.1.30	29th International Conference on Advanced Ceramics and Composites出席・発表・共同研究打ち合わせ	アメリカ	運営費交付金
志村 環	H17.1.22 ~ H17.1.29	フォトニックウエスト2005にて研究成果発表、成果の展示及び情報交換	アメリカ	振興調整費
長沼 環	H17.1.22 ~ H17.1.30	29th International Conference on Advanced Ceramics and Composites出席	アメリカ	運営費交付金
黒田 聖治	H17.1.23 ~ H17.1.31	29th International Conference on Advanced Ceramics and Composites出席	アメリカ	運営費交付金
渡邊 誠	H17.1.23 ~ H17.1.31	29th International Conference on Advanced Ceramics and Composites出席	アメリカ	運営費交付金
島村 清史	H17.1.24 ~ H17.1.29	Optoelectronics2005出席	アメリカ	運営費交付金
竹村 誠洋	H17.1.25 ~ H17.1.30	Inaugural Meeting of the international Nanotechnology in Society Network出席	アメリカ	振興費
塚本 進	H17.1.30 ~ H17.2.6	BIAS訪問/6th International Workshop From Process Understanding to Process Stability in Laser Beam Welding	ドイツ/オーストリア	運営費交付金
Dmitry Golberg	H17.2.1 ~ H17.2.6	Novel 1D inorganic nanostructures synthesis Analysisにて発表及びMonash Universityにて研究打ち合わせ	オーストラリア	科研費
松井 良夫	H17.2.2 ~ H17.2.5	Winter Joint Seminar出席、招待講演・討論を行う	韓国	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H17.2.4 ~ H17.2.14	AMN-2参加及び共同研究打ち合わせ	オーストラリア	振興調整費

栗村 直	H17.2.5 ~ H17.2.17	Advanced Solid State Photonics参加/ETHチューリッヒ訪問/インペリアルカレッジ訪問/スウェーデン王立科学技術研究機構訪問	オーストリア・スイス・スウェーデン・イギリス	運営費交付金
Huabing Wang	H17.2.8 ~ H17.2.18	Nano Electronic Days 2005参加、Forschungszentrum Julich のKlein教授と共同研究打ち合わせ	ドイツ	振興調整費
萩原 益夫	H17.2.12 ~ H17.2.20	TMS2005 134th Annual Meeting & Exhibitionに参加・発表/UCデービス校訪問、研究討論	アメリカ	運営費交付金
Venkatasuryanarayama Murty SUSARLA	H17.2.12 ~ H17.2.19	TMS2005 134th Annual Meeting & Exhibitionに参加・発表	アメリカ	運営費交付金
Alock Singh	H17.2.12 ~ H17.2.20	TMS国際会議出席/National Center for Electron MicroscopyにてDr . Dahmenと研究討論	アメリカ	運営費交付金
石川 信博	H17.2.13 ~ H17.2.19	2005TMS Annual Meeting & Exhibition出席	アメリカ	運営費交付金
川岸 京子	H17.2.13 ~ H17.2.19	2005TMS Annual Meeting & Exhibition出席	アメリカ	科研費
澤田 浩太	H17.2.13 ~ H17.2.19	TMS2005 134th Annual Meeting & Exhibitionに参加、情報収集	アメリカ	運営費交付金
小山 敏幸	H17.2.13 ~ H17.2.19	TMS2005 134th Annual Meeting & Exhibitionに参加、情報収集	アメリカ	JST受託
宝野 和博	H17.2.13 ~ H17.2.18	TMS2005 Annual Meeting & Exhibitionに参加・発表及び聴講	アメリカ	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H17.2.16 ~ H17.3.2	Nanotech Insight 2005参加・発表、研究領域の調査及びCMRDIにて共同研究の打ち合わせ	エジプト	振興調整費
Y u NanEi ( 蘭伊 )	H17.2.16 ~ H17.2.19	Optical Society of Korea Annual Meeting 2005参加・発表	韓国	運営費交付金
長井 寿	H17.2.16 ~ H17.2.19	ソウル大学にて研究打合せ/GSIST 10th出席	韓国	運営費交付金
中谷 真人	H17.2.18 ~ H17.2.27	Nano Tech Insight'05 参加・発表	エジプト	運営費交付金
押切 光丈	H17.2.18 ~ H17.2.28	Nanotech Insight 2005参加・発表	エジプト	運営費交付金
関根 利守	H17.2.19 ~ H17.3.4	第2回プラズマ物理と技術の先端研究国際会議での研究発表・インディラガンジー研究所・アンナマライ大学にてセミナーでの研究発表	インド	新井財団 科研費
坂井 伸行	H17.2.19 ~ H17.2.26	The 8th International Conference on Solar Energy and Applied Photochemistry(Solar'05)	エジプト	独立行政法人科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業「エネルギーの高度利用に向けたナノ構造材料・システムの創製」
八木 晃一	H17.2.22 ~ H17.2.28	12th German-Japanese Workshop on Chemical Information参加・発表	ドイツ	運営費交付金、文部科学省研究振興局
小泉 聡	H17.2.22 ~ H17.2.26	Surface and Bulkdefects in CVD DIAMOND FILMS , X参加・発表	ベルギー	運営費交付金
野田 哲二	H17.2.23 ~ H17.3.2	第12回独日化学情報ワークショップにて日本側取りまとめ役として会議を運営/第19回日独I & Dパネルにて委員としてファクトデータに関する日本側活動状況、化学情報WSの結果報告	ドイツ	運営費交付金、文部科学省振興局
古屋 一夫	H17.2.23 ~ H17.2.26	Japan-Korea Correlative Symposium on Electron Microscopy for Materials Science参加	韓国	運営費交付金

桜井 健次	H17.2.24 ~ H17.3.5	第12回日独化学情報ワークショップ出席及びベルリン放射光施設における共同実験	ドイツ	運営費交付金、文部科学省研究振興局
阿部 富士雄	H17.2.26 ~ H17.3.3	ASME、ボイラ・圧力容器会議	アメリカ	運営費交付金
岡田 勝行	H17.2.27 ~ H17.3.4	第3回日本-スウェーデンナノバイオWorkshop、研究所交流状況視察	スウェーデン	振興費
堀池 靖浩	H17.2.27 ~ H17.3.5	Microlithography2005 参加	アメリカ	運営費交付金
竹村 誠洋	H17.3.2 ~ H17.3.7	Nano Ethics Conference 参加	アメリカ	振興費
Dmitry Golberg	H17.3.8 ~ H17.3.20	Novel inorganic one-dimensional nanostructuresにて発表及びInstitute for Festkörperforschungにて研究打ち合わせ/International Winterschool on Electronic Properties of Novel Materials参加及び研究発表	ドイツ/オーストリア	科研費
羽田 肇	H17.3.9 ~ H17.3.13	第2回日米安全・安心な社会に資する科学技術に関するワークショップ出席	アメリカ	文部科学省科学技術・学術政策局長
片桐 昌彦	H17.3.12 ~ H17.3.27	米国化学会参加/アクセルリス社材料設計技術フォーラム/米国物理学会2005年学会に参加・発表	アメリカ	科研費
唐 捷	H17.3.12 ~ H17.4.5	North Carolina大学訪問・実験/2005年 春期米国物理学会年次大会出席・研究講演	アメリカ	運営費交付金
北村 孝雄	H17.3.12 ~ H17.3.18	アメリカ化学会(ACS) ミーティングのナノテクノロジーと環境のシンポジウム出席	アメリカ	振興費
加古 哲也	H17.3.13 ~ H17.3.19	229th ACS National Meeting 参加 情報収集・ディスカッション	アメリカ	運営費交付金
James Owen	H17.3.19 ~ H17.3.26	APS March Meeting参加・研究領域の情報収集	アメリカ	振興調整費
森 孝雄	H17.3.20 ~ H17.3.27	米国物理学会2005年学会に参加・発表	アメリカ	運営費交付金
早川 正夫	H17.3.20 ~ H17.3.27	11th International Conference on Fracture (ICF11) 参加・発表	イタリア	運営費交付金
田淵 正明	H17.3.20 ~ H17.3.27	第11回 破壊国際会議(ICF11)	イタリア	運営費交付金
佐々木 泰造	H17.3.20 ~ H17.3.27	米国物理学会2005年学会に参加・発表	アメリカ	運営費交付金
田中 秋広	H17.3.20 ~ H17.3.27	米国物理学会2005年学会に参加・発表	アメリカ	運営費交付金
河野 昌仙	H17.3.20 ~ H17.3.27	米国物理学会2005年学会に参加・発表	アメリカ	運営費交付金
長岡 克己	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて講演	アメリカ	運営費交付金
塚本 茂	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて講演	アメリカ	運営費交付金
Xuedong Bai	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・研究分野における情報収集	アメリカ	振興調整費
矢田 雅親	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
猪股 邦宏	H17.3.20 ~ H17.3.24	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
高野 義彦	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
羽多野 毅	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
野々村 禎彦	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金

木野 日織	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
大野 隆央	H17.3.20 ~ H17.3.26	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
梅澤 直人	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
平田 和人	H17.3.20 ~ H17.3.24	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
小山 紀久	H17.3.20 ~ H17.3.26	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
端 健二郎	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	振興調整費
古月 暁(胡 暁)	H17.3.20 ~ H17.4.7	APS参加・発表/アルゴンヌ研究所訪問、National High Magnetic Lab 訪問、各々にて研究交流	アメリカ	運営費交付金
宮崎 剛	H17.3.20 ~ H17.3.27	APS March Meetingにて参加・発表	アメリカ	運営費交付金
大井 修一	H17.3.20 ~ H17.3.25	アメリカ物理学会2005年3月大会出席	アメリカ	文部科学省 科学技術・ 学術政策局長
前園 涼	H17.3.20 ~ H17.3.27	米国物理学会成果発表	アメリカ	独立行政法人 科学技術 振興機構
立木 昌	H17.3.20 ~ H17.4.3	先端研究拠点事業における分担会議研究発表、討論	アメリカ	筑波大学大学院数理物質科学研究科長
青野 正和	H17.3.22 ~ H17.3.27	UCLA Department of ChemistryにてDr. Jim Gimzewski氏と研究打合せ/Quantum Science Reseach/HP Labs Nanotechnology Symposium参加	アメリカ	運営費交付金
金 炳男	H17.3.27 ~ H17.4.3	2005 MRS Spring Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
森田 孝治	H17.3.27 ~ H17.4.3	2005 MRS Spring Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
藤井 宏樹	H17.3.27 ~ H17.4.3	2005 MRS Spring Meeting 参加・発表	アメリカ	運営費交付金
小澤 清	H17.3.27 ~ H17.4.3	MRS 2005春季大会発表	アメリカ	運営費交付金
大橋 直樹	H17.3.27 ~ H17.4.6	2005 MRS Spring Meeting 参加・発表/SVT Associates, Inc. 訪問、研究打合せ	アメリカ	NEDO
岸本 哲	H17.3.27 ~ H17.4.3	MRS Spring Meeting Symposiumにて発表	アメリカ	運営費交付金
菊池 正紀	H17.3.28 ~ H17.4.2	MRS Spring Meeting Symposiumにてポスター発表	アメリカ	運営費交付金
岡田 勝行	H17.3.29 ~ H17.4.3	MRS 2005春季大会発表	アメリカ	運営費交付金
			合計	642件

## 4. 国際交流

## 4.1. 平成15年度派遣・招へい状況

## 4.1.2 海外調査関係

名 前	調査期間	調査目的（研究テーマ等）	調査国名	制度名
佐藤 明生	H16.4.4 ~ H16.4.11	米国におけるナノテク材料研究に関する状況調査/米国の科学技術・学術研究及び学術団体に関する現地調査（理事長随行）	アメリカ	運営費交付金
原田 広史	H16.4.20 ~ H16.4.24	ロールスロイス社と共同研究打合せ	アメリカ	運営費交付金
内田 義之	H16.4.21 ~ H16.5.9	実験及びDr.Claus-Dieter Kroegelとの研究打合せ(Institute of The Alliance Life Science/ITEM)	ドイツ	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H16.4.22 ~ H16.5.6	パークレイナノテクノロジーフォーラム2004参加/ローレンス・パークレイ国立研究所訪問	アメリカ	振興調整費
Dominic Walsh	H16.4.24 ~ H16.10.4	若手国際研究拠点とブリストル大学との共同研究	イギリス	運営費交付金
北口 仁	H16.4.25 ~ H16.5.1	ウィスコンシン大学応用超伝導センター、ラバステイエ教授の研究室訪問と情報交換/モンタナ州立大学NMR訪問	アメリカ	運営費交付金
松本 明善	H16.4.25 ~ H16.5.1	ウィスコンシン大学応用超伝導センター、ラバステイエ教授の研究室訪問と情報交換/モンタナ州立大学NMR訪問	アメリカ	運営費交付金
白井 暢子	H16.4.29 ~ H16.5.9	Fraunhofer ITEM研究打合せ	ドイツ	運営費交付金
Ajayan Vinu	H16.4.30 ~ H16.5.5	4th International Mesostuctured Materials Symposium	南アフリカ	振興調整費
原田 広史	H16.5.8 ~ H16.5.17	日・南ア科学フォーラム及び第1回日・南ア科学技術合同委員会出席	南アフリカ	文部科学省科学技術・学術政策局
鈴木 貴	H16.5.8 ~ H16.5.17	日・南ア科学フォーラム及び第2回日・南ア科学技術合同委員会出席	南アフリカ	文部科学省科学技術・学術政策局
Lionel Vayssieres	H16.5.10 ~ H16.5.14	ソウル大学・全北大学での講演・会議等	韓国	振興調整費
高澤 健	H16.5.10 ~ H16.5.21	ナイメーヘン大学 Dr.P.C.M. Christianen助教授訪問	オランダ	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H16.5.10 ~ H16.5.14	ソウル大学セミナーでの講演、全州大学セミナーでの講演	韓国	ソウル大学
鈴木 博之	H16.5.10 ~ H16.7.10	フランス国立科学研究センター ルイ・ネール磁性研究所	フランス	池谷財団
末次 寧	H16.5.12 ~ H16.5.14	共同プロジェクトについての討議のため(Seoul National University)	韓国	運営費交付金
田中 順三	H16.5.12 ~ H16.5.14	講演及び意見交換のため	韓国	ソウル国立大学
Herve Haquin	H16.5.13 ~ H16.5.24	共同打合せ及びカルコゲナイドガラス試料作製法の習得の為	フランス	JSPS
任 暁兵	H16.5.15 ~ H16.5.27	西安交通大学訪問と共同研究実施及び講義	中国	運営費交付金
竹端 寛治	H16.5.17 ~ H16.5.23	ノッティンガム大学との共同研究	イギリス	運営費交付金
藤田 高弘	H16.5.25 ~ H16.5.28	姉妹機関協定締結調印式	中国	運営費交付金
岸 輝雄	H16.5.25 ~ H16.5.28	姉妹機関協定締結調印式 界面材料シンポジウムでの招待講演	中国	運営費交付金
村川 健作	H16.5.25 ~ H16.5.28	姉妹機関協定締結調印式 界面材料シンポジウム参加	中国	運営費交付金
板東 義雄	H16.5.25 ~ H16.5.28	姉妹機関協定締結調印式	中国	運営費交付金

Lionel Vayssieres	H16.5.31 ~ H16.6.10	オングストローム研究所・ウエスティン教授訪問	スウェーデン	振興調整費
Lionel Vayssieres	H16.5.31 ~ H16.6.10	Ångström Laboratoryセミナーでの講演	スウェーデン	Ångström Laboratory, Uppsala University
白木 一郎	H16.6.1 ~ H16.7.17	University of Houstonにて研究打合せ及び実験	アメリカ	振興調整費
山本 玲子	H16.6.10 ~ H16.6.21	2004 Junior Expe r ts Exchange Program 参加	ドイツ	ベルリン 日独センター
長谷川 明	H16.6.14 ~ H16.6.20	アルゴンヌ国立研究所においてのイオン照射共同研究を行う	アメリカ	運営費交付金
若山 裕	H16.6.17 ~ H16.6.27	マックスプラン研究所、Dr.Esther Barrenと研究打合せ・7th International Conference On Nanostructured Materials Dr. Peter Wernerと研究打合せ	ドイツ	運営費交付金
一之瀬 泉	H16.6.20 ~ H16.6.24	Dr.CarolWeltと研究打合せ (University of Connecticut )	アメリカ	科研費
西野 正理	H16.6.20 ~ H16.6.29	ベルサイユ大学との共同研究	フランス	運営費交付金
森 利之	H16.6.21 ~ H16.6.25	クイーンズ大学電子顕微鏡センター、燃料電池用酸化物固体電解質内のナノ構造解析（共同研究）	オーストラリア	日本学術振興会日豪科学協力事業
宇都宮 裕	H16.6.26 ~ H16.7.5	カレル大学/ハンガリー材料研究所/ワルシャワ工科大学/AGH科学技術大学、各々にて理事長の今夏の中央ヨーロッパ出張に先立ち、各国の機関と国際連携の打合せ・調整を行う	チェコ ハンガリー ポーランド	(特別経費) 国際連携支援経費
田淵 正明	H16.6.27 ~ H16.7.1	VAMAS TWA25会議	イギリス	運営費交付金
竹内 孝夫	H16.6.27 ~ H16.7.4	オックスフォードインスツルメンツ社/オックスフォードマグネットテクノロジー社/シーメンス社/カールスルーエ研究所/ヨーロッパ・アドバンスド・スーパーコンダクター社、各々にてNMRマグネットに係わる技術動向を調査	イギリス ドイツ	振興費
北口 仁	H16.6.27 ~ H16.7.4	オックスフォードインスツルメンツ社/オックスフォードマグネットテクノロジー社/シーメンス社/カールスルーエ研究所/ヨーロッパ・アドバンスド・スーパーコンダクター社訪問、各々にてNMRマグネットに係わる技術動向を調査	イギリス ドイツ	振興費
古屋 一夫	H16.6.29 ~ H16.7.2	共同研究「先進エネルギーシステム材料研究への電子顕微鏡の応用」実施のため	韓国	京都大学 エネルギー理工学研究所
森 利之	H16.7.7 ~ H16.7.11	クイーンズ大学電子顕微鏡センター、燃料電池用酸化物固体電解質内のナノ構造解析（共同研究）	オーストラリア	日本学術振興会日豪科学協力事業
岸 輝雄	H16.7.8 ~ H16.7.11	クイーンズランド大学提携記念講演/オーストラリア5大学との連携強化に関する覚書の調印/NIMSオフィスの開設	オーストラリア	運営費交付金
中島 未知	H16.7.8 ~ H16.7.11	クイーンズランド大学提携記念講演/オーストラリア6大学との連携強化に関する覚書の調印/NIMSオフィスの開設	オーストラリア	運営費交付金
藤田 高弘	H16.7.8 ~ H16.7.11	クイーンズランド大学にて国際連携大学院制度打合せ	オーストラリア	(特別経費) 国際連携支援経費

長井 寿	H16.7.24 ~ H16.7.31	シェフィールド大学訪問/マンチェスター工科大学/Corus RD&T内 Swinden Technology Centre訪問	イギリス	運営費交付金
樋口 昌芳	H16.8.5 ~ H16.8.13	マックスプラン研究所訪問及びグループリーダーとの打ち合わせ	ドイツ	運営費交付金
荻野 誠	H16.8.9 ~ H16.8.11	韓国科学技術院とICYSとの提携関係構築に関する打合せ	韓国	振興調整費
江村 聡	H16.8.9 ~ H16.8.11	韓国科学技術院とICYSとの提携関係構築に関する打合せ	韓国	振興調整費
佐々木 泰造	H16.8.12 ~ H16.8.25	ペンシルバニア大学訪問・討論、/ NorthCarolina大学訪問・討論	アメリカ	運営費交付金
佐藤 明男	H16.8.14 ~ H16.8.23	2004年度冷凍部会特別企画 低温技術講習夏合宿	韓国	運営費交付金
任 暁兵	H16.8.17 ~ H16.8.30	西安交通大学訪問と共同研究	中国	運営費交付金
岸 輝雄	H16.8.21 ~ H16.8.29	ハンガリー科学アカデミー見学・シンポジウム出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大シンポジウム出席	ハンガリー/ ポーランド	運営費交付金
中島 未知	H16.8.21 ~ H16.8.29	ハンガリー科学アカデミー見学・シンポジウム出席/AGH科学技術大学見学/ワルシャワ工大シンポジウム出席	ハンガリー/ ポーランド	運営費交付金
大野 隆央	H16.8.22 ~ H16.8.28	「応用物理・材料科学研究所」「個体物理・光学研究所」「AGH科学技術大学」「ケンブリッジ大学」訪問	ハンガリー イギリス	科学技術振興機構
竹村 誠洋	H16.8.23 ~ H16.8.28	ナノKOREA2004への出展・講演	韓国	振興費
Jong-Su Kim	H16.8.23 ~ H16.8.26	韓国標準科学院にある装置を使用させてもらい実験を行う	韓国	運営費交付金
宇治 進也	H16.8.26 ~ H16.9.6	National High Magnetic Field Laboratory Dr . JamesBrooksとの共同研究の為	アメリカ	運営費交付金
鴻池 貴子	H16.8.26 ~ H16.9.6	Dr . JamesBrooksとの共同研究の為	アメリカ	JSPS
萩原 益夫	H16.8.29 ~ H16.9.5	釜山大学にて研究討論/韓国科学技術院にて研究討論/韓国機械研究院にて研究討論/江陵国立大学にて研究討論	韓国	科研費
前園 涼	H16.8.29 ~ H16.9.11	共同研究	台湾	台湾 中央研究院物理研究所
宇都宮 裕	H16.9.5 ~ H16.9.19	ペンシルバニア大学/ロードアイランド大学/カリフォルニア大マーセド校/スタンフォード大学/南カリフォルニア大学各々を訪問し国際連携に関する打合せ	アメリカ	理事長特別ファンド
Lionel Vayssieres	H16.9.9 ~ H16.9.16	ローレンスバークレイ国立研究所との共同研究及び研究者とのディスカッションを行う	アメリカ	振興調整費
津崎 兼彰	H16.9.10 ~ H16.9.17	Institute for Metals Superplasticity Problems訪問・研究打合せ	ロシア	運営費交付金
沼澤 健則	H16.9.18 ~ H16.9.27	AMES研究所/Wisconsin大学/N A S A 各々を訪問し研究交流	アメリカ	運営費交付金
神谷 宏治	H16.9.18 ~ H16.9.29	AMES研究所/Wisconsin大学/N A S A 各々を訪問し研究交流	アメリカ	運営費交付金
長井 寿	H16.9.21 ~ H16.9.25	中国 東北大学において研究打合せ及び意見交換	中国	中国 東北大学

Isaiah Ngigi GATUNA	H16.9.22 ~ H16.10.8	ワシントン大学にて研究打合せ	アメリカ	運営費交付金
渡辺 遵	H16.9.27 ~ H16.10.3	National Council of Science and Technology訪問マリシオ氏と打合せ/MOU調印	メキシコ	運営費交付金
板東 義雄	H16.9.27 ~ H16.10.3	CONACTY訪問、ナノテクノロジー研究開発の調査及び討論/IPICYTにてMOU調印及び講演	メキシコ	振興調整費
板東 義雄	H16.9.27 ~ H16.10.3	IPICYTでの講演	メキシコ	IPICYT
石垣 隆正	H16.10.2 ~ H16.10.10	共同研究及びセミナー	カナダ	カナダ、シャープルック大学、エネルギープラズマ及び電気化学研究センター
目 義雄	H16.10.9 ~ H16.10.14	Institute for Problem in Materials Science NASと当研究所とのMOU締結手続き/Nanosystems, Nanomaterials and Nanotechnologyの参加者と討論	ウクライナ	運営費交付金
吉武 道子	H16.10.9 ~ H16.10.19	トリエステ放射光施設における実験	イタリア	運営費交付金
長井 寿	H16.10.10 ~ H16.10.12	中国鋼鉄研究総院 (CISRI)にて連携打合せ及び中国金属学会 (CSM)にて研究打合せ	中国	運営費交付金
津崎 兼彰	H16.10.10 ~ H16.10.12	中国鋼鉄研究総院 (CISRI)にて連携打合せ及び中国金属学会 (CSM)にて研究打合せ	中国	運営費交付金
白木 一郎	H16.10.10 ~ H16.11.20	University of Houstonにて研究打合せ及び実験	アメリカ	振興調整費
Ajayan Vinu	H16.10.10 ~ H16.10.25	ラマナス教授とイリノイ大学CMMセンターを訪問しレクチャー・討論を行う。ランセラー高等教育機関にて実験・討論・研究打ち合わせを行う	アメリカ	振興調整費
Ajayan Vinu	H16.10.10 ~ H16.10.25	イリノイ大学CMMセンターでの講演	アメリカ	イリノイ大学
羽田 肇	H16.10.13 ~ H16.10.17	National Academy of Science (施設訪問及び会議出席)	アメリカ	運営費交付金
知京 豊裕	H16.10.17 ~ H16.10.24	マックスプランク研究所訪問	ドイツ	JSPS
平田 和人	H16.10.20 ~ H16.10.27	浙江大学 訪問 (講演及び議論)	中国	運営費交付金
中村 照美	H16.10.23 ~ H16.10.29	VUZ(スロバキア溶接研究所)との共同研究の打合せ	スロバキア	運営費交付金
北村 健二	H16.10.24 ~ H16.10.30	中国科学院上海セラミックス研究所/山東大学/大連理工大学/各々に訪問・共同研究に関する討論	中国	運営費交付金
Liu Xiaoyan	H16.10.24 ~ H16.10.30	中国科学院上海セラミックス研究所/山東大学/大連理工大学/各々に訪問・共同研究に関する討論	中国	運営費交付金
菊池 正紀	H16.10.24 ~ H16.10.29	ソウル国立大学獣医学部にて講義及び研究会に参加	韓国	運営費交付金
村山 光宏	H16.10.25 ~ H16.10.29	Virginia大学にて研究打合せ (Prof. James M. Howe)	アメリカ	運営費交付金
升田 博之	H16.10.26 ~ H16.10.31	中国科学院金属研究所にて講義及び研究打合せ	中国	運営費交付金
Dominic Walsh	H16.10.27 ~ H16.11.18	ICYSとブリストル大学との共同研究	イギリス	運営費交付金

大沢 真人	H16.10.29 ~ H16.11.25	南アフリカ国際イノベーション・科学技術展示会への参加及び関連研究機関の視察、Gallagher Estate/CSIR M&Mtek/University of the North/PBMR/DST/University of the Witwatersrand/University of Cape Town	南アフリカ	運営費交付金、独立行政法人科学技術振興機構
宇治 進也	H16.10.30 ~ H16.11.8	National High Magnetic Field LaboratoryにてDr. James Brooksとの共同研究	アメリカ	運営費交付金
山口 尚秀	H16.10.30 ~ H16.11.8	National High Magnetic Field LaboratoryにてDr. James Brooksとの共同研究	アメリカ	運営費交付金
榎本 健悟	H16.10.30 ~ H16.11.8	National High Magnetic Field LaboratoryにてDr. James Brooksとの共同研究	アメリカ	運営費交付金
石垣 隆正	H16.11.1 ~ H16.11.3	仁荷大学におけるMOU関連の研究会に出席	韓国	運営費交付金
大橋 直樹	H16.11.1 ~ H16.11.5	INHA University・Korea University 各々にて研究打合せ	韓国	運営費交付金
鈴木 拓	H16.11.4 ~ H16.11.7	ライス大学訪問	アメリカ	運営費交付金
樋口 昌芳	H16.11.19 ~ H16.12.3	マックスプランク研究所訪問、Dr. Kurthディレクターと打ち合わせ	ドイツ	運営費交付金
任 暎兵	H16.11.20 ~ H16.12.1	西安交通大学にて共同研究・MOU調印	中国	運営費交付金
Isabelle Martin	H16.11.28 ~ H17.1.9	ルーアン大学にて共同研究	フランス	運営費交付金
Lionel Vayssieres	H16.11.28 ~ H16.12.1	HKUST訪問、セミナーにて講演	中国	振興調整費
山浦 一茂	H16.12.1 ~ H17.3.31	新物質材料の探索・調査研究	オーストラリア	ウーロンゴン大学(オーストラリア)
Ajayan Vinu	H16.12.5 ~ H17.1.2	アンナ大学での講演	インド	アンナ大学
北村 健二	H16.12.6 ~ H16.12.12	ワークショップ	インド	アンナ大学
長田 実	H16.12.6 ~ H16.12.12	ワークショップ	インド	アンナ大学
寺部 一弥	H16.12.6 ~ H16.12.12	ワークショップ	インド	アンナ大学
藤田 高弘	H16.12.9 ~ H16.12.11	韓国科学技術院とICYSとの提携関係構築に関する打合せ	韓国	振興調整費
江村 聡	H16.12.9 ~ H16.12.11	韓国科学技術院とICYSとの提携関係構築に関する打合せ	韓国	振興調整費
竹屋 浩幸	H16.12.10 ~ H16.12.21	リオデジャネイロ大学に滞在、共同研究及び講義	ブラジル	運営費交付金
Parhat Ahmet	H16.12.26 ~ H17.1.16	National Institute of Standards Technology訪問	アメリカ	JSPS
宝野 和博	H16.12.28 ~ H16.12.30	Yousei University訪問/KIST訪問	韓国	運営費交付金
Nicole Pamme	H17.1.9 ~ H17.1.16	CNRS訪問・共同研究及び研究討議を行う	フランス	振興調整費
白木 一郎	H17.1.11 ~ H17.2.19	ヒューストン大学にて研究打ち合わせ及び実験	アメリカ	振興調整費
大久保 忠勝	H17.1.16 ~ H17.1.23	ルーアン大学にて共同研究	フランス	運営費交付金
中西 尚志	H17.1.16 ~ H17.1.29	マックスプランク研究所Dr.Kurth訪問、実験を行う	ドイツ	運営費交付金
鈴木 博之	H17.1.16 ~ H17.2.1	ESRF&Louis Neel Lab.にて実験、打合せ・ケンブリッジ大学&ナノセンター訪問と調査	フランス イギリス	運営費交付金
寶野 和博	H17.1.16 ~ H17.1.20	Acta Editor Meeting出席	アメリカ	Tanmpa,Arizona
前園 涼	H17.1.18 ~ H17.1.31	ジョン・トレイル博士と打ち合わせ	イギリス	独立行政法人 科学技術振興機構

中谷 功	H17.1.18 ~ H17.1.23	研究打合せ	韓国	地球科学鉱物資源研究所
小澤 忠	H17.1.20 ~ H17.1.29	UCデービス校・スタンフォード大学・ノースカロライナ州立大学チャペルヒル校訪問(ICYSのPR活動及びNIMS・ICYSの間での提携に関する打ち合わせ)	アメリカ	振興調整費
打越 哲郎	H17.1.22 ~ H17.1.26	UCサンタバーバラにて研究打ち合わせ	アメリカ	科研費
小西 智也	H17.1.23 ~ H17.1.29	NIST・メリーランド大学訪問(Workshop/ディスカッション)	アメリカ	JSPS
轟 眞市	H17.1.23 ~ H17.1.29	NIST・メリーランド大学訪問(Workshop/ディスカッション)	アメリカ	JSPS
知京 豊裕	H17.1.23 ~ H17.1.29	NIST・メリーランド大学訪問(Workshop/ディスカッション)	アメリカ	JSPS
Dmitriy Kukuruzyak	H17.1.23 ~ H17.1.29	NIST・メリーランド大学訪問(Workshop/ディスカッション)	アメリカ	JSPS
目黒 伸也	H17.1.23 ~ H17.1.29	NIST・メリーランド大学訪問(Workshop/ディスカッション)	アメリカ	JSPS
目 義雄	H17.1.23 ~ H17.1.28	UCサンタバーバラ・ARC、各々にて研究打ち合わせ	アメリカ	科研費
原田 広史	H17.1.26 ~ H17.1.29	共同研究打ち合わせ	韓国	KIMM
沼澤 健則	H17.1.27 ~ H17.2.3	NASA/Wisconsin大学各々にて共同研究	アメリカ	運営費交付金
神谷 宏治	H17.1.27 ~ H17.2.2	NASA/Wisconsin大学各々にて共同研究	アメリカ	運営費交付金
樋口 昌芳	H17.1.27 ~ H17.2.17	マックスプランク研究所訪問、Dr. Kurthディレクターと打ち合わせ及び実験	ドイツ	運営費交付金
北口 仁	H17.1.30 ~ H17.2.6	ルント大学/セビア大学/グルノーブル研究所、各々訪問しNMRの利用研究に関する調査	スウェーデン スペイン フランス	運営費交付金
Nicole Pamme	H17.2.1 ~ H17.2.13	インペリアル大学ロンドン及びマックプランク研究所訪問、共同研究打合せ	イギリス ドイツ	振興調整費
Alexander Iles	H17.2.1 ~ H17.2.13	インペリアル大学ロンドン及びマックプランク研究所訪問、共同研究打合せ	イギリス ドイツ	振興調整費
長谷 宗明	H17.2.3 ~ H17.3.3	ピッツバーグ大学、物理・天文学専攻H.Petek教授の研究室滞在、実験・解析を行う	アメリカ	運営費交付金
兵藤 知明	H17.2.6 ~ H17.2.13	Materials Research Society/オークリッジ研究所/エネルギー省(DOE) 各々訪問	アメリカ	運営費交付金
阿部 好夫	H17.2.6 ~ H17.2.13	Materials Research Society/オークリッジ研究所/エネルギー省(DOE) 各々訪問	アメリカ	運営費交付金
館山 佳尚	H17.2.7 ~ H17.2.28	ケンブリッジ大学化学科にてSprick教授と進行中の共同研究に関するディスカッション	イギリス	運営費交付金
田中 高穂	H17.2.7 ~ H17.2.11	エルセビア社にてSTAM刊行契約に関する打合せ	イギリス	運営費交付金
納富 健文	H17.2.10 ~ H17.2.17	コロラド州立大学訪問、外国人受入体制の調査/モンタナ州立大学において国際交流の手法について討議	アメリカ	振興調整費

紋川 亮	H17.2.11 ~ H17.3.10	シャルマーズ工科大学イエテポリ校にて共同研究PJにおける実験 (Bengt Kasemo教授グループ)	スウェーデン	運営費交付金
生駒 俊之	H17.2.11 ~ H17.3.10	シャルマーズ工科大学イエテポリ校にて共同研究PJにおける実験 (Bengt Kasemo教授グループ)	スウェーデン	運営費交付金
森 利之	H17.2.15 ~ H17.2.22	クィーンズランド大学にて、研究打合せ・実験	オーストラリア	JSPS
Arcan Dericioglu	H17.2.16 ~ H17.2.27	Middle East Technical Universityを訪問、共同研究の打ち合わせ	トルコ	振興調整費
谷月峰 (Gu Yuefen g)	H17.2.20 ~ H17.2.25	Special Metal社 研究打ち合わせ	アメリカ	運営費交付金
宗木 政一	H17.2.20 ~ H17.2.22	CISRIにてSymposium on USC Steels for Fossil Power Plants 2005プログラム作成等の準備及び打合せ	中国	運営費交付金
仙波 潤之	H17.2.20 ~ H17.2.22	CISRIにてSymposium on USC Steels for Fossil Power Plants 2005プログラム作成等の準備及び打合せ	中国	運営費交付金
阿部 太一	H17.2.20 ~ H17.2.25	スウェーデン王立工科大学にて研究打合せ	スウェーデン	科研費
長尾 忠昭	H17.2.21 ~ H17.2.27	Donostia International Physics Centerにて共同研究についての打合せ	スペイン	科研費
石岡 邦江	H17.2.24 ~ H17.3.12	Pittsburg h 大学における共同研究	アメリカ	運営費交付金
末原 茂	H17.2.27 ~ H17.3.8	レンヌ大学・リモージュ大学訪問、日本学術振興会日仏科学協力事業実施及び情報収集	フランス	JSPS
小西 智也	H17.2.27 ~ H17.3.8	レンヌ大学・リモージュ大学訪問、日本学術振興会日仏科学協力事業実施及び情報収集	フランス	運営費交付金
北島 正弘	H17.2.27 ~ H17.3.5	Pittsburg h 大学における共同研究	アメリカ	運営費交付金
関口 隆史	H17.2.27 ~ H17.3.4	日伊科学技術協力プログラムに係わる打合せ (フィレンツェ大学/CNR-INFN)交通費のみ文科省より支給	イタリア	文部科学省科学技術・学術政策局長、運営費交付金
野田 哲二	H17.2.28 ~ H17.3.1	第19回日独情報ドキュメンテーションパネル会合に関する協力依頼 (ルネッサンススライプツィヒホテル)	ドイツ	文部科学省研究振興局長
北口 仁	H17.3.5 ~ H17.3.16	ロサリオ大学、メイヨー大学、ウィスコンシン大学、プリティッシュコロンビア大学各々訪問し、NMR利用研究に係わる調査	アルゼンチン アメリカ カナダ	運営費交付金
伴野 信哉	H17.3.6 ~ H17.3.14	ジュネーブ大学にてNb系超伝導線材の超伝導特性に対する一軸歪の影響の測定	スイス	運営費交付金
岡村 茂	H17.3.6 ~ H17.3.17	ノースウエスタン大エバンストン校・シカゴ校・ボストン大・ハーバード大・MIT・ワシントン大・UCバークレイ校・にて第2回日米若手交流プログラム引率	アメリカ	振興費

小澤 英一	H17.3.6 ~ H17.3.20	ノースウエスタン大エバンストン校・シカゴ校・ボストン大・ハーバード大・MIT・ワシントン大・UCバークレイ校・にて第3回日米若手交流プログラム引率/米国NSRCナノ材料センターの施設訪問・研究開発動向調査/米国収差補正電顕TEMAプロジェクト施設訪問・動向調査	アメリカ	振興費
岸 輝雄	H17.3.9 ~ H17.3.12	上海セラミックス研究所/精華大学/中国科学院/科学研究所、各々訪問及び協議打合せ	中国	運営費交付金
中島 未知	H17.3.9 ~ H17.3.12	上海セラミックス研究所/精華大学/中国科学院/科学研究所、各々訪問及び協議打合せ(理事長随行)	中国	運営費交付金
長谷川 剛	H17.3.9 ~ H17.3.12	上海セラミックス研究所/精華大学/中国科学院/科学研究所、各々訪問及び協議打合せ	中国	振興調整費
藤田 高弘	H17.3.9 ~ H17.3.12	上海セラミックス研究所/精華大学/中国科学院/科学研究所、各々訪問及び協議打合せ	中国	振興調整費
Huabing Wang	H17.3.11 ~ H17.3.26	チュービンゲン大学を訪問し、Kleiner教授と共同研究の打ち合わせ	ドイツ	振興調整費
西村 睦	H17.3.13 ~ H17.3.20	物質・材料研究分野に関する現状及び動向調査	アメリカ	文部科学省研究振興局長
Oleg Vasykiv	H17.3.14 ~ H17.3.27	Donetsk Institute of Physics and Engineering (Structural and Functional Group) との共同研究	ウクライナ	振興調整費
三木 一司	H17.3.14 ~ H17.3.19	ロンドン大学ロンドン校訪問、研究打ち合わせ	イギリス	振興調整費
土佐 正弘	H17.3.14 ~ H17.3.20	物質・材料研究分野に関する現状及び動向調査	アメリカ	文部科学省研究振興局長
Oleg Vasykiv	H17.3.14 ~ H17.3.27	IPMSセミナーでの講演	ウクライナ	National Academy of Science of the Ukraine Institute for Problems in Materials Science
陳 国平	H17.3.15 ~ H17.3.18	Cell Engineering and Tissue Growth(CETG)にて研究打合せ及び修士課程学生の卒業試験のため	タイ	運営費交付金
Taras Kolodiaznyy	H17.3.16 ~ H17.3.29	Donetsk Institute of Physics and Engineering (Structural and Functional Group) との共同研究	ウクライナ	振興調整費
江村 聡	H17.3.17 ~ H17.3.22	中国科学院上海硅酸塩研究所及び物理研究所を訪問・打合せを行う	中国	振興調整費
小林 美智子	H17.3.17 ~ H17.3.22	中国科学院上海硅酸塩研究所及び物理研究所を訪問・打合せを行う	中国	振興調整費
押切 光丈	H17.3.19 ~ H17.3.31	計算シュミレーションによる触媒特性に関する研究成果の報告	スイス	振興調整費
石垣 隆正	H17.3.20 ~ H17.3.27	ワルシャワ大学におけるパルス変調誘導プラズマの評価に関する研究協力、及びスイス連邦工科大学における酸化ナノ粒子合成の討論の為	ポーランド スイス	NEDO
若山 信子	H17.3.20 ~ H17.3.26	西安工科大学 Yin Dachuan氏訪問	中国	運営費交付金
荒木 弘	H17.3.20 ~ H17.3.27	物質・材料研究分野に関する現状及び動向調査	タイ	文部科学省研究振興局長

佐々木 高義	H17.3.24 ~ H17.3.31	オレゴン州立大学、ヒューレット・パカード社 カリフォルニア大学ロスアンゼルス校、講演及びディスカッション	アメリカ	独立行政法人科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業
陳 国平	H17.3.28 ~ H17.4.1	四川大学生物材料工程研究所、上海第二医科大学付属第九人民医院 各々にて研究打合せ	中国	運営費交付金
田中 順三	H17.3.28 ~ H17.4.1	四川大学生物材料工程研究所、上海第二医科大学付属第九人民医院 各々にて研究打合せ	中国	運営費交付金
生駒 俊之	H17.3.28 ~ H17.4.1	四川大学生物材料工程研究所、上海第二医科大学付属第九人民医院 各々にて研究打合せ	中国	運営費交付金
渡辺 博	H17.3.28 ~ H17.3.30	四川大学生物材料工程研究所にて 研究打合せ及び施設訪問	中国	運営費交付金
葉 金花	H17.3.30 ~ H17.4.10	中国科学院及び雲南大学へ講演・ 研究交流・施設訪問/南京大学にて MOUによる共同研究	中国	運営費交付金
萩原 益夫	H17.4.4 ~ H17.4.8	シンガポール国立大学機械工学科 生体材料センターにて研究討論及 び講演	シンガポール	運営費交付金
			合計	180件

## 4. 国際交流

## 4.1. 平成15年度派遣・招へい状況

## 4.1.3 在外研究員

氏名	派遣期間	派遣目的（研究テーマ）	派遣国名	制度名
川喜多 仁	H16.7.13 ~ H17.7.13	金属材料の腐食開始挙動に及ぼす表面加工の影響	ドイツ	原子力長期在外研究員
松本 明善	H16.11.7 ~ H17.11.7	先進MgB <sub>2</sub> 超伝導体の研究	アメリカ	原子力長期在外研究員
若山 裕	H15.9.18 ~ H16.9.17	1. 高結晶性有機薄膜の作製 2. 有機微結晶配列のための基板加工技術の確立	ドイツ	機構在外派遣（中期）
磯部 雅朗	H15.9.18 ~ H16.9.17	新規な遷移金属酸化物の結晶構造と物性解析	英国	機構在外派遣（中期）
谷 月峰	H15.10.2 ~ H16.9.29	分散強化P t合金の変形特性	ドイツ	機構在外派遣（中期）
			合計	5件

## 4. 国際交流

## 4.1. 平成15年度派遣・招へい状況

## 4.1.4 当機構に滞在した外国人研究員

氏名	出身国名	所属	招へい期間	制度名
呂 静	中国	科学技術振興事業団(サイエンスサービス)	2001/5/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
劉 小軍	中国	アデコキャリアスタッフ株式会社	2002/1/1 ~ 2006/12/31	重点研究支援協力員
Yingchun ZHU	中国	( Bar-Ilan University ( パール・イラン大学 ) )	2002/7/12 ~ 2004/7/11	J S P S フェロー特別
Zhizhong DONG	中国	( Tianjin University ( 天津大学 ) )	2002/10/21 ~ 2004/10/20	J S P S フェロー特別
Sharma Hem Raj	ネパール	科学技術振興事業団	2002/12/2 ~ 2004/11/29	戦略基礎
Dong-Hwa OH	韓国	科学技術振興事業団	2003/4/1 ~ 2004/11/30	共同研究者
Michael GILLAN	イギリス	Condensed Matter and Materials Physics, Department of Physics and Astronomy, University College London U.K.	2003/4/1 ~ 2004/11/30	共同研究者
Rubin YE	カナダ	( Manifold Data Mining, Inc. )	2003/4/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェロー特別
Shampa A. SARKAR	インド	( Tata Institute of Fundamental Research )	2003/4/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェロー特別
Weijie SONG	中国	( 独立行政法人物質・材料研究機構特別研究員 )	2003/4/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェロー特別
Yin DACHUAN	中国	( Associate Professor, Northwestern Polytechnical Univ. )	2003/4/1 ~ 2004/4/21	J S P S フェロー特別
Shou-Qing LIU	中国	Department of Chemistry, University of Science and Technology of Suzhou	2003/4/20 ~ 2004/4/19	戦略基礎
Joo-Hee KANG	韓国	Graduate Student(Ph.D. course), School of Materials Science and Engineering, Seoul National University	2003/5/12 ~ 2004/5/11	研究協力者
徐 イ宗源	韓国	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2003/5/21 ~ 2008/3/30	研究協力者
Andreas A. KUNDIG	スイス	( スイス連邦工科大学チューリッヒ校冶金学部・PD研究員 )	2003/7/1 ~ 2004/6/30	J S P S フェロー特別
Yong ZHOU	中国	科学技術振興事業団CREST研究員	2003/7/1 ~ 2004/6/30	研究協力者
閔 小華	中国	埼玉大学大学院理工学研究科	2003/7/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
Jiang YIN	中国	独立行政法人科学技術振興機構	2003/9/1 ~ 2005/8/31	研究協力者
Na TIAN	中国	School of Material Science and Engineering, Xi'an University of Technology	2003/9/1 ~ 2005/7/14	研究協力者

Junwang TANG	中国	(独立行政法人物質・材料研究機構特別研究員)	2003/9/29 ~ 2005/9/28	J S P S フェロー特別
Jian ZHANG	中国	(中国科学院物理学研究所)	2003/10/1 ~ 2005/2/21	J S P S フェロー特別
Rainer VOLKL	ドイツ	(University of Bayreuth)	2003/10/1 ~ 2004/10/31	J S P S フェロー特別
Ivan TURKEVYCH	ウクライナ	Charles University (カレル大学)	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学院生
Michael HAJEK	チェコ	Charles University (カレル大学)	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学院生
Oledsiy STARYKOV	ウクライナ	Charles University (カレル大学)	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学院生
Yuriy PIHOSH	ウクライナ	Charles University (カレル大学)	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学院生
Hao XIN	中国	独立行政法人科学技術振興機構	2003/10/8 ~ 2005/10/7	研究協力者
Herve HAQUIN	フランス	(Universite de Rennes (レンヌ大学))	2003/10/11 ~ 2005/3/6	J S P S フェロー特別
Zhenxiang CHENG	中国	(University of Wologong (ウロンゴング大学))	2003/10/11 ~ 2005/10/10	J S P S フェロー特別
Yuguang WANG	中国	(Nanyang Technological University (南洋工科大学))	2003/10/14 ~ 2005/10/13	J S P S フェロー特別
Lixue ZHANG	中国	School of Materials Science and Engineering, Xi'an Jiaotong University	2003/10/22 ~ 2005/3/31	研究協力者
Yinghui WANG	中国	東京大学大学院工学系研究科	2003/10/23 ~ 2006/3/31	研究協力者
Rangasamy Mohan KUMAR	インド	(C. M. Kothari Technological Institute)	2003/11/4 ~ 2005/11/3	J S P S フェロー特別
Pinwen ZHU	中国	(Jilin University (吉林大学))	2003/11/13 ~ 2005/11/12	J S P S フェロー特別
Ji-Hye GWAK	韓国	(University Montpellier (モンペリエ大学))	2003/11/29 ~ 2005/11/28	J S P S フェロー特別
Kazi Zakir HOSSAIN	バングラデシュ	(Laurentian University)	2004/1/1 ~ 2005/10/27	J S P S フェロー特別
楊 曉晶	中国	テンプスタッフ株式会社	2004/1/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
Reza GHOLAMIPOUR	イラン	Department of Metallurgy and Materials Engineering, Iran University of Science and Technology	2004/1/8 ~ 2004/11/9	研究協力者
Richard BUCHANAN	イギリス	University of St. Andrews	2004/1/12 ~ 2004/9/11	J S P S 欧米短期
Juraj BUJDAK	スロバキア	Institute of Inorganic Chemistry, Slovak Academy of Sciences	2004/2/25 ~ 2004/4/8	研究協力者
Koppoju SURESH	インド	Magnetic Materials Group, Defence Metallurgical Research Laboratory, Osmania University	2004/3/1 ~ 2004/5/31	研究協力者

Charles W. ALLEN	アメリカ	Argonne National Laboratory (アルゴンヌ国立研究所)	2004/3/28 ~ 2004/4/3	日米欧超伝導
Paul R. OKAMOTO	アメリカ	Argonne National Laboratory (アルゴンヌ国立研究所)	2004/3/28 ~ 2004/4/3	日米欧超伝導
Sher ALAM	カナダ	(物質・材料研究機構物質研究所)	2004/3/31 ~ 2004/5/29	JSPSフェロー短期
Barthelemy PRADIER	フランス	University Joseph Fourier-Grenoble 1	2004/4/1 ~ 2004/7/31	研究協力者
Yaroslava LYKHACH	ウクライナ	(独立行政法人物質・材料研究機構)	2004/4/1 ~ 2006/3/31	JSPSフェロー特別
Manisha Kundu	インド	独立行政法人科学技術振興機構	2004/4/12 ~ 2008/3/31	研究協力者
Joka BUHA	ボスニア	ニューサウスウェールズ大学	2004/4/19 ~ 2004/7/18	国際連携大学院生
Dong Hyun CHUN	韓国	韓国科学技術院 (K A I S T)	2004/5/6 ~ 2005/2/28	MOU
Seong Hun SONG	韓国	韓国科学技術院 (K A I S T)	2004/5/6 ~ 2005/2/28	MOU
Virginia Martinez MARTINEZ	スペイン	Universidad del Pais Vasco (バイス・バスコ大学)	2004/5/7 ~ 2004/7/7	研究協力者
Yanqiu ZHU	中国	The University of Nottingham	2004/5/17 ~ 2004/5/28	研究協力者
Jayavel RAMASAMY	インド	Crystal Growth Centre, Anna University	2004/5/27 ~ 2004/6/23	MOU
Hubert LANGE	ポーランド	Department of Chemistry Warusawa University	2004/5/28 ~ 2004/6/27	研究協力者
Helmut OLJNYK	ドイツ		2004/6/1 ~ 2005/3/31	JSPSフェロー長期
Paul REAY	イギリス	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター	2004/6/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
Nitin K Labhsetwar	インド	National Environmental Engineering Research Institute	2004/6/3 ~ 2004/7/3	振興調整費
Prudent Xavier	フランス	国立グルノーブル高等物理学院	2004/6/3 ~ 2004/9/3	研究協力者
Jimmy STOKES	アメリカ	School of Materials Science and Engineering Georgia Institute of Technology	2004/6/11 ~ 2004/7/20	研究生
Pamela Y.Gilbert SMITH	アメリカ	School of Materials Science and Engineering Georgia Institute of Technology	2004/6/11 ~ 2004/7/20	研究協力者
Ludi SHADOWSPEAKER	アメリカ	Department of Mechanical Engineering Oregon State University	2004/6/21 ~ 2004/12/21	研究協力者
Stefano Sanguinetti	イタリア	Milano Bicocca University	2004/6/27 ~ 2004/7/9	運営費交付金
Naret INTAWONG	タイ	King Mongkut's University of Technoligy Thonburi	2004/7/1 ~ 2004/9/28	研究協力者

Weifeng ZHANG	中国	( 河南大学物理学科 )	2004/7/3 ~ 2006/7/2	J S P S フェロー特別
Joo Hee KANG	韓国	School of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University	2004/7/5 ~ 2004/7/16	研究協力者
Libor SEDLACEK	チェコ	Charles University ( カレル大学 )	2004/7/13 ~ 2005/7/12	国際連携大学院生
Slavomir NEMSAK	スロバキア	Charles University ( カレル大学 )	2004/7/13 ~ 2005/7/12	国際連携大学院生
Myoungsik CHA	韓国	Pusan National University	2004/7/20 ~ 2004/8/18	研究協力者
Zhou SIHAI	中国	( Institute for Superconducting & Electronic Materials, University of Wollongong )	2004/7/21 ~ 2006/7/20	J S P S フェロー特別
Marcus Rolf SCHWARZ	ドイツ	University of Konstanz, Department of Chemistry	2004/8/2 ~ 2004/8/27	研究協力者
Dunfang LI	中国	Nanjing University ( 南京大学 )	2004/8/12 ~ 2004/9/11	MOU
Tao YU	中国	Nanjing University ( 南京大学 )	2004/8/12 ~ 2004/8/19	MOU
Markus WENDEROTH	ドイツ	University of Bayreuth	2004/8/17 ~ 2005/1/16	J S P S 欧米短期
Marko ZGONIK	スロベニア	University of Ljubljana of Mathematics and Physics, Ljubljana Slovenia	2004/8/22 ~ 2004/8/31	研究協力者
Kamal Bin Yacob	シンガポール	シンガポール国立大学工学部生体材料応用技術センター ( BIOMAT )	2004/9/1 ~ 2004/11/30	MOU
Saengdoen DOUNGDAW	タイ	Ministry of Science and Technology TISTR Technology Department	2004/9/6 ~ 2005/2/15	原子力交流制度
Zongwen LIU	オーストラリア	The University of Sydney	2004/9/12 ~ 2004/10/9	研究協力者
Ales JAGER	スロバキア	Charles University ( カレル大学 )	2004/9/16 ~ 2005/9/15	国際連携大学院生
Jiri PRCHAL	チェコ	Charles University ( カレル大学 )	2004/9/16 ~ 2005/9/15	国際連携大学院生
Viera GARTNEROVA	チェコ	Charles University ( カレル大学 )	2004/9/16 ~ 2005/9/15	国際連携大学院生
Mykola Ivanovich DANYLENKO	ウクライナ	Institute for Problem of Materials Science Dept. of Physics of Strengthening and Plasticity of Materials	2004/9/20 ~ 2004/11/18	J S P S フェロー短期
Sonia FRANCOUAL	フランス	Laboratoire de thermodynamique et Physico-Chimie Metallurgiques(LTPSM)	2004/9/23 ~ 2004/10/16	研究協力者
Celine TAVARES	フランス	Polytech Grenoble University Joseph Fourier	2004/9/25 ~ 2005/8/31	研究協力者
Emily COLLINS	イギリス	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター	2004/10/1 ~ 2006/3/31	共同研究者

Zenon KLAPYTA	ポーランド	AGH Univ. of Science and Technology	2004/10/1 ~ 2004/11/12	研究協力者
Rathin CHOUDHURY	イギリス	University College London	2004/10/2 ~ 2004/10/17	研究協力者
Adelina ILIE	ルーマニア	ケンブリッジ大学ナノサイエンスセンター	2004/10/4 ~ 2004/10/24	研究協力者
James BENDALL	イギリス	ケンブリッジ大学ナノサイエンスセンター	2004/10/6 ~ 2004/10/17	MOU
Michael J DIPIRRO	アメリカ	NASA / Goddard Space Flight Center	2004/10/8 ~ 2004/10/17	研究協力者
Hyoung-In LEE	韓国	CSE Center, Samsung Advanced Institute of Technology	2004/10/12 ~ 2004/10/22	研究協力者
Fei YE	中国	( 精華大学 )	2004/10/23 ~ 2006/10/22	J S P S フェロー特別
Qingju LIU	中国	Yuunan University	2004/11/10 ~ 2005/1/14	研究協力者
Weifeng YAO	中国	( 山東大学物理学科 )	2004/11/18 ~ 2006/11/17	J S P S フェロー特別
Joachim HAUSMANN	ドイツ	Institute of Materials Research, German Aerospace Center	2004/11/20 ~ 2005/2/25	研究協力者
Venkataraj SELVARAJ	インド	( アーヘン工科大学 )	2004/11/28 ~ 2006/11/27	J S P S フェロー特別
Sophie GUILLEMET-FRITSCH	フランス	French National Scientific Research Center	2004/11/29 ~ 2004/12/3	研究協力者
Hem Raj SHARMA	ネパール	( 独立行政法人物質・材料研究機構材料研究所反応・励起ダイナミクスグループ )	2004/11/30 ~ 2006/11/29	J S P S フェロー特別
Defa WANG	中国	独立行政法人科学技術振興機構	2004/12/1 ~ 2005/11/30	研究協力者
Joseph Sahaya Anand THANGARAJ	インド	国立大学法人東北大学金属材料研究所	2004/12/1 ~ 2005/1/20	研究協力者
Fabien GRASSET	フランス	Universite de Rennes ( レンヌ大学 )	2004/12/7 ~ 2004/12/15	J S P S フェロー短期
Hye Jung Chang	韓国	Yonsei University ( 延世大学 )	2005/1/11 ~ 2005/2/18	ウィンターインスティテュート
Jung Hun Chae	韓国	Donguei University ( 東義大学 )	2005/1/11 ~ 2005/2/17	ウィンターインスティテュート
Francois GITZHOFER	カナダ	シャープルック大学工学部化学工学科	2005/1/16 ~ 2005/1/17	招へい研究者 ( 運営費交付金 )
Tai Gang Nieh	中国	The University of Tennessee	2005/1/17 ~ 2005/1/19	招へい研究者 ( 運営費交付金 )
Wai-Yim CHING	アメリカ	University of Missouri-Kanas City Department of Physics	2005/1/17 ~ 2005/1/29	研究協力者
Sung-Hyeon Baeck	韓国	仁荷大学化学工学科	2005/1/18 ~ 2005/1/19	招へい研究者 ( 運営費交付金 )
Zhigang ZOU	中国	Nanjing University ( 南京大學 )	2005/1/20 ~ 2005/2/19	招へい研究者 ( MOU )
Elik JOHNSON	デンマーク	Niels Bohr Institute Nano Science Center	2005/1/23 ~ 2005/1/24	招へい研究者 ( 振興調整費 )
John L Hutchison	イギリス	University of Oxford ( オックスフォード大学 )	2005/1/23 ~ 2005/1/24	招へい研究者 ( 振興費 )

Yan MA	中国	Reactor Engineering Research and Design Department, China Institute of Atomic Energy	2005/1/30 ~ 2005/2/4	招へい研究者 (運営費交付金)
Sankar Vijay Karthik	インド	Moser Bear India Limited	2005/1/31 ~ 2005/2/4	招へい研究者 (運営費交付金)
Yong Qing Zhao	中国	西北有色金属研究院	2005/2/3 ~ 2005/3/5	招へい研究者 (運営費交付金)
Laure BOURGEOIS	オーストラリア	Monash University (モナーシュ大学)	2005/2/6 ~ 2005/2/19	研究協力者
Vladimir MATOLIN	チェコ	Charles University (カレル大学)	2005/2/6 ~ 2005/2/10	招へい研究者 (振興調整費)
Dominik ENDERS	ドイツ	ハイデルベルグ大学キルヒホフ物理学研究所	2005/2/8 ~ 2005/3/30	招へい研究者 (科学研究費補助金)
Hyoung-In LEE	韓国	CSE Center, Samsung Advanced Institute of Technology	2005/2/14 ~ 2006/2/28	研究協力者
Jiri MALEK	チェコ	University of Pardubice (パデュベッセ大学)	2005/2/14 ~ 2005/3/25	招へい研究者 (振興調整費)
Fang Fang XU	中国	Shanghai Institute of Ceramics	2005/2/18 ~ 2005/3/18	研究協力者
Mauricio Terrones	メキシコ	Instituto Potosino de Investigacion Cientifica Tecnologica A.C.	2005/2/20 ~ 2005/3/26	招へい研究者 (振興調整費)
Van de Voorde	ベルギー	マックスプランク金属研究所	2005/2/20 ~ 2005/3/1	招へい研究者 (文部科学省)
鄭益秀	韓国	湖北工業株式会社	2005/2/21 ~ 2005/3/31	共同研究者
Juraj BUJDAK	スロバキア	Institute of Inorganic Chemistry, Slovak Academy of Sciences	2005/2/23 ~ 2005/3/22	招へい研究者 (文部科学省)
Moorthy Babu	インド	アンナ大学結晶成長センター	2005/2/26 ~ 2005/3/13	招へい研究者 (NIMS国際共同研究)
John DRENNAN	オーストラリア	Center for Microscopy and Microanalysis, The University of Queensland	2005/2/27 ~ 2005/3/19	J S P S フェロー短期
Faramarz Fereshteh-Saniee	イラン	Mechanical Engineering Department School of Engineering Bu-Ali Sina University	2005/2/28 ~ 2005/3/31	招へい研究者 (文部科学省)
Vladimir BALEK	チェコ	Nuclear Research Institute, Rez (原子力研究所レッツ)	2005/2/28 ~ 2005/4/27	J S P S : 二国間交流事業
Pavel DOROZHKIN	ロシア	Institute of Solid State Physics	2005/3/1 ~ 2005/3/31	招へい研究者 (運営費交付金)
Stefan VORVERG	ドイツ	University of Applied Sciences Jena	2005/3/1 ~ 2005/12/28	J S P S 欧米短期
Flemming J.H.Ehlers	デンマーク	University College London	2005/3/4 ~ 2005/3/17	招へい研究者 (運営費交付金)
Fritz Christian Herlach	ベルギー	Katholieke Universiteit Leuven	2005/3/5 ~ 2005/3/16	招へい研究者 (振興調整費)
Knut Deppert	スウェーデン	Lund University	2005/3/5 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)
Milica Todorovic	ユーゴスラビア	University of Oxford (オックスフォード大学)	2005/3/5 ~ 2005/3/17	招へい研究者 (運営費交付金)

Rainer Helmut Fromknecht	ドイツ	Forschungszentrum Karlsruhe	2005/3/5 ~ 2005/3/10	招へい研究者（振興調整費）
Alex H. Lacerda	アメリカ	Los Alamos National Laboratory	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者（振興調整費）
Catherine Brechignac	フランス	CNRS	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者（振興調整費）
Eric Stach	アメリカ	Purdue University	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者（振興調整費）
James Gimzewski	アメリカ	UCLA	2005/3/6 ~ 2005/3/12	招へい研究者（振興調整費）
Laurence Eaves	イギリス	The University of Nottingham	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者（振興調整費）
Lynn E. Rehn	アメリカ	Argonne National Laboratory	2005/3/6 ~ 2005/3/12	招へい研究者（振興調整費）
Paul M. Chaikin	アメリカ	Princeton University	2005/3/6 ~ 2005/3/11	招へい研究者（振興調整費）
Pieter Kruit	オランダ	Delft University of Technology	2005/3/6 ~ 2005/3/11	招へい研究者（振興調整費）
Yunfeng Lu	アメリカ	Tulane University	2005/3/6 ~ 2005/3/13	招へい研究者（振興調整費）
Doyeol Ahn	韓国	University of Seoul	2005/3/7 ~ 2005/3/11	招へい研究者（振興調整費）
James Stephen Brooks	アメリカ	FSU-NHMFL	2005/3/7 ~ 2005/3/12	招へい研究者（振興調整費）
Markus Morgenstern	ドイツ	RWTH Aachen University	2005/3/7 ~ 2005/3/12	招へい研究者（振興調整費）
Oliver G. Schmidt	ドイツ	Max Planck Institute	2005/3/7 ~ 2005/3/9	招へい研究者（振興調整費）
Wei-Qiang HAN	中国	Brookhaven National Laboratory	2005/3/7 ~ 2005/3/23	招へい研究者（運営費交付金）
Mohammed Taher Abu Saif	アメリカ	University of Illinois at Urbana-Champaign	2005/3/9 ~ 2005/3/12	招へい研究者（振興調整費）
Hwansoo Suh	韓国	Seoul National University	2005/3/10 ~ 2005/9/10	MOU
Dirk UHLENHAUT	ドイツ	Federal Institute of Technology	2005/3/11 ~ 2005/4/16	招へい研究者（NIMS国際共同研究）
Dale O.Kipp	アメリカ	Automation Creations, Inc.	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者（NIMS国際共同研究）
David Cebon	イギリス	Granta design Ltd. Cambridge University, Engineering Department	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者（その他）
Stuart R.Holdsworth	イギリス	ALSTOM Power, Steam Turbines	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者（NIMS国際共同研究）
Vladimir V.Krivenyuk	ウクライナ	G.S. Pisarenko Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者（その他）
Guido REISEL	ドイツ	Chemnitz University of Technology	2005/3/16 ~ 2005/5/15	J S P S 欧米短期
Julian ALLWOOD	イギリス	Institute for Manufacturing, University of Cambridge	2005/3/20 ~ 2005/3/26	招へい研究者（文部科学省）

Zhen-Lun SONG	中国	Ningbo Institute of Materials Technology and Engineering Chinese Academy of Science	2005/3/20 ~ 2005/4/16	招へい研究者（運営費交付金）
Qifa Yang	中国	China Institute of Atomic Energy	2005/3/23 ~ 2005/3/27	招へい研究者（運営費交付金）
Dong Hyun CHUN	韓国	韓国科学技術院（K A I S T）	2005/3/24 ~ 2005/4/1	招へい研究者（NIMS国際共同研究）
Seong Hun SONG	韓国	韓国科学技術院（K A I S T）	2005/3/24 ~ 2005/4/1	招へい研究者（NIMS国際共同研究）
Roger C Reed	イギリス	The University of British Columbia	2005/3/26 ~ 2005/4/22	招へい研究者（運営費交付金）
Piotr Wolanski	ポーランド	ワルシャワ工科大学	2005/3/29 ~ 2005/4/3	招へい研究者（文部科学省）
Roman Babut	ポーランド	ワルシャワ工科大学	2005/3/29 ~ 2005/4/3	招へい研究者（運営費交付金）
Stanislaw Mankowski	ポーランド	ワルシャワ工科大学	2005/3/29 ~ 2005/4/3	招へい研究者（文部科学省）
Hermann SACHDEV	ドイツ	University Saabruken（ザープリュッケン大学）	2005/3/30 ~ 2005/10/29	J S P S 欧米短期
Istvan Barsony	ハンガリー	ハンガリー科学アカデミー材料研究所	2005/3/30 ~ 2005/4/8	招へい研究者（運営費交付金）
Janos Volk	ハンガリー	ハンガリー科学アカデミー材料研究所	2005/3/30 ~ 2005/3/31	招へい研究者（振興調整費）
			合計	166件

## 4. 国際交流

## 4.2 海外機関との国際研究交流状況

当機構は、21世紀の物質・材料科学技術をリードし、世界中核的研究拠点としての役割を果たすべく、欧米など先進国との2国間国際共同研究を進めるとともに、海外機関との有機的な連携を図るため、海外機関との間で特定の研究テーマに関する研究協力の覚書締結や国際連携大学院制度に基づく覚書締結、姉妹機関協定に基づく覚書締結など、多様な形で国際研究交流を推進している。

平成16年度における海外機関との国際研究交流状況は以下のとおり。

覚書締結機関	締結年月日	担当ユニット等	締結の主旨
ワルシャワ工科大学（ポーランド）	2005.3.29～	国際・情報室	国際連携大学院制度
中国科学院物理研究所（中国）	2004.5.26～	評価・国際室	姉妹機関協定
中国科学院金属研究所（中国）	2004.5.27～	評価・国際室	姉妹機関協定
スイス連邦材料試験研究所（EMPA）	2004.4.5～	エコマテリアル研究センター	持続型社会実現に向けたナノテクノロジー・材料に関する研究
CSIR（南アフリカ）	2004.5.12～	材料研究所	超耐熱材料の研究、特に白金族元素を有効活用した新合金の基礎から応用に関する研究
MINTEK（南アフリカ）	2004.5.12～	材料研究所	超耐熱材料の研究、特に白金族元素ゲンゾを有効活用した新合金の基礎から応用に関する研究
NARL（台湾）	2004.5.31～	生体材料研究センター	生体材料に関する共同研究 a) nanofabrication technology for biochip application; b) biomedical engineering; and c) molecular devices with biomaterials.
南京大学（中国）	2004.6.4～	エコマテリアル研究センター	Solar energy conversion and environment purification materials research
コネティカット大学（米国）	2004.6.21～	物質研究所	Soft-Bio/Nano Materials
ダルムシュタット工科大学（ドイツ）	2004.9.14～	材料基盤情報ステーション、超鉄鋼研究センター	Creep and Fatigue Data Sheets of steels and alloys
メキシコ国立科学技術研究所（メキシコ）	2004.9.30～	物質研究所	Synthesis Characterization and Theoretical Modeling of Nanostructured Layered Materials
ウクライナ材料問題研究所（ウクライナ）	2004.10.11～	材料研究所	the development of advanced technologies suitable for functional materials, including nanostructured materials
原子力化学技術研究所（ポーランド）	2004.10.25～	エコマテリアル研究センター	環境浄化に関する材料とナノテクノロジー Materials and Nanotechnology for Environmental Purification Research
四川大学（中国）	2004.10.25～	生体材料研究センター	Regeneration Materials based on Calcium Phosphates
マックスプランク微細構造物理学研究所（ドイツ）	2004.11.9～	ナノマテリアル研究所	the research of Organic material assembly on patterned-Si template
西安交通大学（中国）	2004.11.29～	材料研究所	機能材料分野に関する研究
ソウル大学（韓国）	2004.11.30～	ナノマテリアル研究所	低次元超伝導体の揺らぎに関する研究
イタリア電気磁気材料研究所（イタリア）	2005.3.1～	ナノマテリアル研究所	半導体中の欠陥や微細構造のナノスケール評価 Nanoscale characterization of defects and microstructures in semiconductors

Automation Creations社（米国）	2005.3.16～	材料基盤情報ステーション	材料データベースの相互リンク
上海第二医科大学（中国）	2005.3.31～	生体材料研究センター	Tissue Engineering Using Three-Dimensional Biomaterilas

## 5. 国内研究交流

## 5.1 連携大学院制度

連携大学院制度は、当機構と大学院が連携・協力して学生の指導を行い、学生の資質向上を図るとともに、相互の研究交流を促進することにより、学術および科学技術の発展に貢献することを目的としている。

現在、以下の13大学と連携大学院協定を締結しており、本制度で36名の研究者が各大学院の客員教授に就任している。

また、各大学院から40名の大学院生を受け入れている。

さらに、平成16年度から筑波大学連係専攻制度を実施し、18名の研究者が教職員として9名の大学生に対し講義等を行っている。

大学名	大学院研究科	客員教員	受入大学院生数	
筑波大学	数理物質科学研究科	総合戦略室	岸本 直樹	9名
		物質・材料研究機構フェロー	宝野 和博	
		物質・材料研究機構フェロー	板東 義雄	
東京理科大学	理学研究科	強磁場研究センター	木戸 義勇	11名
		計算材料科学研究センター	大野 隆央	
		計算材料科学研究センター強相関モデリングG	胡 暁	
	理工学研究科	ナノマテリアル研究所ナノ量子エレクトロニクスG	羽多野 毅	
		材料研究所微粒子プロセスG	目 義雄	
		材料研究所腐食解析G	片山 英樹	
		物質研究所プラズマプロセスG	石垣 隆正	
	基礎工学研究科	材料研究所溶射工学G	黒田 聖治	
		物質研究所機能性ガラスG	井上 悟	
物質研究所超微細構造解析G		左右田 龍太郎		
九州大学	総合理工学研究院	物質研究所光学単結晶G	北村健二	9名
		物質研究所電子セラミックスG	羽田肇	
		物質研究所光学単結晶G	栗村直	
		材料研究所耐照射材料G	永川城正	
千葉工業大学	工学研究科	材料研究所溶射工学G	黒田 聖治	3名
		超伝導材料研究センターSQUIDグループ	糸崎 秀夫	
		エコマテリアル研究センター	原田幸明	
東京工業大学	総合理工学研究科	超鉄鋼研究センター	津崎兼彰	2名
		超高压電子顕微鏡ステーション	古屋一夫	
		材料基盤情報ステーションクリープ研究G	木村一弘	
青山学院大学	理工学研究科			-
早稲田大学	理工学研究科	超高压電子顕微鏡ステーション	松井良夫	2名
		物質研究所電子セラミックスG	三橋武文	
		生体材料研究センター	田中順三	
		物質研究所プラズマプロセスG	亀井雅之	
金沢工業大学	工学研究科	エコマテリアル研究センター環境浄化材料G	山田裕久	-
		生体材料研究センター	田中順三	
岡山大学	自然科学研究科	生体材料研究センター組織再生材料G	末次寧	-
芝浦工業大学	工学研究科	材料研究所微粒子プロセスG	目 義雄	2名
		材料研究所微粒子プロセスG	奥山 秀男	
		エコマテリアル研究センターエコデバイスG	苅谷 義治	
北海道大学	情報科学研究科	生体材料研究センター	立石 哲也	1名
		生体材料研究センター人工臓器材料G	大塚 英典	
横浜国立大学	工学研究院・工学科	材料研究所	小野寺 秀博	1名
		計算材料科学研究センター粒子・統計熱力学G	小山 敏幸	
		超鉄鋼研究センター耐熱G	阿部 富士雄	

鹿児島大学	理工学研究科	超伝導材料研究センター酸化物線材G	北口 仁	-
13大学	15学科		36名	40名

## NIMS独立連係専攻 筑波大学大学院数理物質科学研究科 物質・材料工学専攻

分野	研究室	客員教員		受入大学院生数
金属系先進材料分野	高比強度材料研究室	材料研究所高比強度材料G	平野 敏幸	9名
	ナノ組織解析研究室	物質・材料研究機構フェロー	宝野 和博	
	高輝度光解析研究室	材料研究所高輝度光解析G	桜井 健次	
	量子輸送工学研究室	ナノマテリアル研究所ナノ量子輸送G	宇治 進也	
無機系先進材料分野	超微細構造解析研究室	物質・材料研究機構フェロー	板東 義雄	
	反応励起ダイナミクス研究室	材料研究所反応・励起のダイナミックスG	北島 正弘	
	機能性ガラス研究室	物質研究所機能性ガラスG	井上 悟	
	計算科学研究室	計算材料科学研究センター	大野 隆央	
	ソフト化学研究室	物質研究所ソフト化学G	佐々木 高義	
	超微細構造解析研究室	物質研究所超微細構造解析G	Dmitri Golberg	
	反応励起ダイナミクス研究室	材料研究所反応・励起のダイナミックスG	石岡 邦江	
ナノ・生体系先進材料分野	ナノファンクション研究室	総合戦略室	岸本 直樹	
	ナノ物性研究室	ナノマテリアル研究所ナノ物性G	迫田 和彰	
	ナノ電子光学材料研究室	ナノマテリアル研究所ナノ電子光学材料G	関口 隆史	
	ナノアーキテクチャ研究室	ナノマテリアル研究所ナノアーキテクチャーG	三木 一司	
	ナノ電気計測研究室	ナノマテリアル研究所ナノ電気計測G	中山 知信	
	ナノファンクション研究室	ナノマテリアル研究所ナノファンクションG	武田 良彦	
	生体材料研究室	生体材料研究センター細胞基盤技術G	陳 国平	

## 5. 国内研究交流

## 5.2 共同研究

分類	件数	金額
共同研究		
資金提供型共同研究		
マッチングファンド型共同研究		

共同研究の詳細は以下のとおり。

課題名	契約期間
公的機関（一般）	
フェムト秒分光を用いた固体格子ダイナミクスに関する研究	H14.6.1-H16.5.31
磁気分離に関する研究	H11.10.1-H16.9.30
蛋白の徐放性製剤に関する研究	H16.4.1-H16.9.30
在宅健康管理ヘルスケアチップに関する研究	H16.4.1-H16.9.30
無機ナノ結晶・高分子系の自己組織と生体組織誘導材料の創出	H11.11.1-16.10.31
ナノ物質・量子シミュレータの開発	H16.4.1-H16.11.30
ナノスケール触媒創成シミュレータの開発	H16.4.1-H16.11.30
マテリアルリス社会システム構築のための総合研究	H14.1.1-H16.12.31
蛋白質結晶解析・再生医療技術の推進を支援する機械システムの開発に関するフィージビリティスタディ	H16.11.1-H17.3.10
有害化学物質除去触媒の探索・創製に関する研究	H12.4.1-H17.3.31
分散型材料知識ベースの創製に関する研究	H13.3.23-H17.3.31
生分解性高分子材料へのイオンビーム照射による機能性表面の創製	H14.10.1-H17.3.31
フェムト秒レーザーを用いたキャリア及びフォノンの時間分解2次元イメージングに関する研究	H15.1.30-H17.3.31
アモルファス合金の骨接合材料への応用に関する実験的研究	H14.4.1-H17.3.31
無機圧電材料の粒成長制御焼結技術に関する研究	H15.4.1-H17.3.31
Co基合金の相分離に関する研究	H15.5.12-H17.3.31
X線回折を用いたSi基板上的酸化物、窒化物単結晶薄膜の構造解析	H15.5.1-H17.3.31
均一磁気力場を利用したタンパク質結晶育成	H15.9.1-H17.3.31
半導体電気化学センサーの開発	H15.11.1-H17.3.31
生分解性細胞培養担体を用いた組織再生に関する研究	H15.12.1-H17.3.31
応力腐食割れ（SCC）感受性評価法の高度化に関する研究	H15.11.4-H17.3.31
高性能・高安定化ニオブ・アルミ導体の開発	H16.6.1-H17.3.31
固体NMRを用いた層状ケイ酸塩/色素複合体に関する研究	H15.4.1-H17.3.31
ナノチューブからの他結晶ダイヤモンド合成に関する研究	H14.8.1-H17.3.31
中性子小角散乱によるナノヘテロ構造を有する実用金属材料の微細構造の解明	H16.6.14-H17.3.31
めっき膜の密着性に関する分析手法の研究	H16.4.1-H17.3.31
磁場配向に適した生体高分子の合成に関する研究	H16.4.1-H17.3.31
化学溶液法による高性能リチウム二次電池用正極材料の開発	H16.5.1-H17.3.31
高性能鋳鉄材料の高付加価値化研究	H16.7.1-H17.3.31
生体鉱化作用のメカニズム解明及び生体模倣技術によるナノ粒子合成に関する研究	H15.2.3-H17.3.31
負イオン注入法による多孔質シリカの材料改質に関する研究	H16.6.24-H17.3.31
気相合成ダイヤモンドの高温高压処理に関する研究	H16.6.1-H17.3.31
イオンビームを用いたストレス制御と反応パターンニング	H16.7.1-H17.3.31
電子照射下でレジスト膜が発生するストレスと、ストレス印加時の表面構造の変化の研究	H16.4.1-H17.3.31
繊維系複合生体材料の開発と超塑性を利用した新加工法の確立	H16.7.1-H17.3.31

中分子コレステリック液晶を用いたレーザー発振制御	H16.7.8-H17.3.31
高密度水素を利用した金属水素化反応の研究	H16.6.1-H17.3.31
MgB2超伝導線材の高性能化	H14.9.1-H17.3.31
配向連通孔を有した新規多孔質材料の作製に関する研究	H16.7.1-H17.3.31
ラット骨髄細胞の生体材料への細胞接着性評価に関する研究	H16.9.15-H17.3.31
低放射化フェライト鋼の脆化への組織安定性及び希ガス元素効果等( )	H16.9.1-H17.3.31
フラーレン系新炭素材料のエネルギーデバイス応用に関する研究	H16.4.1-H17.3.31
鉄水酸化物の圧力誘起構造変化と層間水素結合の高圧挙動に関する研究	H16.11.1-H17.3.31
超高圧下における含水無機化合物の水素結合対称化に関する研究	H16.11.1-H17.3.31
溶射コーティングに関する研究	H15.4.1-H17.3.31
ロシアサービスマジュール利用材料曝露実験における固体潤滑被膜曝露実験	H13.6.22-H18.3.31
単一有機分子結晶の高圧下構造の探索に関する研究	H14.4.1-H18.3.31
局所仕事関数の計測と解明に関する研究	H14.8.1-H18.3.31
不可逆磁場測定法の標準化に関する研究	H15.2.15-H18.3.31
固体水素の超高圧下の構造に関する研究	H14.4.1-H18.3.31
ナノガラス技術プロジェクト「コンビナトリアル・ケミストリー法を用いた新規機能ガラスの効率的な合成と物性・機能の評価」	H14.4.1-H18.3.31
高温高圧下における金属鉄-水素系の相平衡と状態方程式に関する研究	H14.4.1-H18.3.31
ナノ量子導体アレーの構築と計測に関する研究	H15.4.1-H18.3.31
半導体3次元フォトニック結晶の創製に関する研究	H15.6.1-H18.3.31
LSI応用を目指した電子セラミックス薄膜に関する研究	H15.5.1-H18.3.31
希土類元素を含む化合物半導体における磁気ポーラロンの研究	H15.10.10-18.3.31
ドメインプロービングによる強誘電体局所構造評価と機能設計	H15.12.1-H18.3.31
生体材料を用いた再生組織の運動負荷に対する応答	H16.2.1-H18.3.31
走査電顕下マイクロマニピュレーション法による光機能材料の創製に関する研究	H16.3.1-H18.3.31
高圧下での固体オゾン生成に関する研究	H16.2.1-H18.3.31
有機無機転換酸化物助剤によるSiC粉末の焼結	H16.4.1-H18.3.31
加速器用ニオブ・アルミニウム(Nb3Al)超伝導線材の断面構造最適化に関する研究	H15.4.1-H18.3.31
骨延長術における局所治癒促進型rh-BMPの徐放製剤の開発	H16.6.1-H18.3.31
超伝導材料の応力特性評価技術に関する研究	H16.7.15-H18.3.31
乾式超電導膜作製法による超電導膜の臨界電流特性の向上	H16.4.1-H18.3.31
生体用金属材料への電気化学的手法による高分子固定化	H16.7.1-H18.3.31
強磁場固体NMRに関する調査研究	H16.11.1-H18.3.31
衝撃および静的超高圧を用いた化学進化の研究	H16.9.1-H18.3.31
疾患モデル動物を用いたDDS製剤の有効性実証	H16.9.1-H18.3.31
リンドーpn型半導体ダイヤモンドの合成と評価	H16.9.1-H18.3.31
タンパク質立体構造解析用の超高感度NMRスペクトロメータの開発	H14.7.1-H18.3.31
徐放化生体材料による新規歯科医療技術の開発	H16.10.1-H18.3.31
立方晶Pr化合物の物性と四重極子揺らぎの研究	H16.10.8-H18.3.31
魚鱗由来細胞を用いた細胞培養及びクローニング技術の開発	H16.11.1-H18.3.31
NMR法を用いた蛋白質の固体表面への吸着挙動並びに固定化技術の開発	H16.11.1-H18.3.31
希土類系化合物における多重極子の研究	H16.11.1-H18.3.31
希土類非酸化物の熱電特性に関する研究	H16.11.1-H18.3.31
ナノ・マクロ構造制御型複合多孔材料を用いたPLF再建術	H16.11.1-H18.3.31
分子ナノシステムの形成と評価及び原子スイッチング論理回路に関する研究	H15.10.1-H18.3.31
超鉄鋼の溶接軟化部を含む継手の実用性能に関する研究	H17.1.20-H18.3.31
核融合炉を指向した低放射化超伝導体に関する基礎研究	H16.9.1-H18.3.31
クエン酸誘導体を用いた運動機能系生体材料の開発	H15.5.19-H18.3.31

CCE法超伝導複合線材への急熱急冷法の適用	H15.4.1-H18.3.31
陽極酸化薄膜を利用した新規太陽電池作製に関する研究	H16.9.1-H18.3.31
IASCC進展機構記述モデルの高度化に関する研究	H17.3.22-H19.3.31
ナノ複合設計に係る研究	H16.4.1-H20.3.31
公的機関（ナノ支援）	
パルスパワー技術を用いた新材料の合成	H16.5.1-H17.3.31
X2O3-doped ZnO中の境界構造の解析<X=Bi and Sb>	H16.4.9-H17.3.31
シリサイド半導体材料の構造評価	H16.4.8-H17.3.31
PLD法を用いたタンパク質薄膜およびタンパク質-薬物ナノコンポジットの調製	H16.4.16-H17.3.31
ナノ構造がもたらす物質の機能	H16.4.20-H17.3.31
スピン、電荷秩序状態のナノ構造観察	H16.4.27-H17.3.31
電解コンデンサ用アノード酸化皮膜の微細構造解析	H16.4.1-H17.3.31
ハーフメタルCrO2/Cr2O5グラニューラー接合の構造観察	H16.4.1-H17.3.31
超高分解能超高压電子顕微鏡による繊維状高温酸化物超伝導体の微細構造の観察	H16.4.1-H17.3.31
無容器凝固法で製作したBaTiO3の微細組織の観察	H16.4.1-H17.3.31
超高分解能電子顕微鏡を用いたBi系超伝導ウィスカーの構造解析	H16.5.8-H17.3.31
有機物のかごの内部に閉じこめた金属クラスターの精密設計	H16.5.7-H17.3.31
超伝導材料、並びに関連化合物の電子顕微鏡による超構造の研究	H16.4.27-H17.3.31
ダイヤモンド材料を用いた新機能デバイスの構造解析	H16.6.7-H17.3.31
遷移金属酸化物におけるナノ磁区構造解析	H16.5.26-H17.3.31
炭素クラスターの合成制御とクラスター誘導体の分析	H16.7.13-H17.3.31
アルミニウム合金接合界面の電子顕微鏡観察	H16.8.2-H17.3.31
希土類元素添加窒化ガリウムの透過電子顕微鏡観察	H16.6.29-H17.3.31
一次元ナノ磁性体の合成と配列制御	H16.7.1-H17.3.31
電荷・スピンプラストレーション系物質における強相関現象とナノ組織	H16.9.30-H17.3.31
アルミニウム合金の固相相変態におけるナノ析出粒子形成の形態的特徴と機構解明	H16.9.13-H17.3.31
中世イスラームのラスター彩ガラス装飾技法の解明	H16.7.28-H17.3.31
高クロム鑄鋼中に形成される球状炭化物の形態構造決定と組成分析	H16.9.13-H17.3.31
レーザーアブレーションにより創製されたSiナノドット、Siナノ細線の構造とその機能化との相関	H16.10.1-H17.3.31
新物質SrCo1-xOyの電子顕微鏡観察と局所構造解析	H16.9.6-H17.3.31
白金クラスター内包カーボンナノ粒子の創製	H16.9.16-H17.3.31
ナノ粒子ゼオライトのTEM観察	H16.10.12-17.3.31
新しいスピンパイエルス物質TiOBrの超格子構造	H16.12.15-17.3.31
ヘテロポリ酸ナノ結晶の自己組織化集合体形成過程の解明	H16.12.1-H17.3.31
強誘電体ナノ結晶に関する研究	H17.1.19-H17.3.31
閃亜鉛鉱型完全スピン偏極強磁性体の結晶及び磁区構造解析	H16.3.31-H17.3.31
民間企業（一般）	
ゼオライトとアパタイト焼結体を用いた放射性ヨウ素の固定化	H14.9.1-H17.3.31
ナノ準結晶粒子分散マグネシウム合金に関する研究	H14.5.1-H16.4.30
生体埋込材料に関する研究	H13.10.1-H17.3.31
パルス通電加圧焼結法による傾斜機能材料システムの開発と応用	H14.4.1-H18.3.31
高温超伝導体の磁束状態の解明	H14.4.1-H18.3.31
複合機能酸化亜鉛光触媒に関する研究	H14.7.1-H18.3.31
PZTと電極界面の構造	H14.7.1-H18.3.31
電子用低軟化点ガラスの探索	H14.8.1-H17.3.31
太陽電池の開発に関する研究	H14.8.1-H17.3.31
コンビナトリアルコーティングを利用したタービンシステム用低摩擦材料の開発	H14.11.1-H17.3.31

歯科部材の製造技術に関する研究	H14.11.1-H17.3.31
白金族金属の高温材料への応用に関する研究	H14.12.1-H18.3.31
人工股関節の摩耗特性評価に関する研究	H15.2.1-H17.3.31
超微細粒鋼の超急速短時間焼入れに関する研究	H15.1.1-H17.3.31
ダイヤモンド及び立方晶窒化ホウ素微粒焼結体の合成と評価	H15.3.1-H17.3.31
絹フィブロイン-アパタイト複合化による歯髄組織・歯槽骨の再生	H15.4.1-H18.3.31
OCIFの臨床応用(歯槽膿漏とリウマチ)を目指した、犬を用いた研究	H15.4.1-H17.3.31
高クロムフェライト系耐熱鋼用TIG溶接材料に関する研究	H16.3.1-H18.3.31
フラレンナノファイバーの燃料電池応用	H15.4.1-H18.3.31
ナノシートコーティング膜の開発	H15.4.1-H18.3.31
機能性多孔膜を利用した光機能材の開発	H15.4.1-H17.3.31
炭化ケイ素の焼結プロセスに関する研究	H15.5.15-H16.5.14
カルシアベース誘電体に関する研究	H15.5.1-H17.3.31
合成プロセスによるMg-Si系環境半導体の熱電的性能向上に関する研究	H15.5.1-H16.4.30
微粒ダイヤモンド焼結体の用途開発	H15.5.10-16.12.31
高性能半導体材料の合成と評価に関する研究	H15.5.1-H18.3.31
水晶を用いた擬似位相整合デバイス(QPM水晶)の研究	H15.4.1-H17.3.31
電気泳動堆積法による精密成形技術確立に関する研究	H15.5.6-H18.3.31
高効率酸化チタン光触媒の実用化に関する共同研究	H15.6.1-H18.3.31
超高純度鉄超微粒子の製法に関する研究	H15.7.1-H16.6.30
超伝導線の横圧縮歪による臨界電流密度低下に関する研究	H15.7.14-H17.3.31
酸化亜鉛基蛍光体の開発	H15.6.1-H18.3.31
新規太陽電池に用いるためのスパッタ法による半導体薄膜に関する研究	H15.5.1-H16.4.30
スマート型検査プローブの作成技術に関する研究	H15.7.1-H17.3.31
ハイブリッド噴霧法による超微細アルミ粉末の製造に関する研究	H14.7.1-H16.6.30
易焼結性高純度SiC粉末の合成研究	H15.8.1-H16.7.1
機能性透明結晶化ガラスに関する研究	H15.7.1-H17.3.31
立方晶窒化ホウ素超微粒子の合成	H15.7.20-H17.3.20
電極型バイオチップに関する研究	H16.1.5-H17.3.31
厚鋼板のレーザ溶接に関する研究	H14.8.1-H16.7.31
アパタイト吸着材料の高機能化	H15.9.1-H17.8.31
SiC MOSFETの電気特性向上	H15.11.1-H18.3.31
Phase-field法に基づく組織形成過程・特性予測手法の開発	H15.11.1-H18.3.31
ナノハイテンの3次元アトムプローブ電解イオン顕微鏡を用いた組織解析	H15.10.1-H16.9.30
ニッケル基耐熱合金の熱疲れ性質に関する研究	H16.1.6-H18.3.31
骨再建膜の実用化に関する研究	H15.12.25-17.3.31
新超伝導線材のコイル化技術の開発	H16.2.1-H18.3.30
分極反転技術を利用した電気光学変調器	H15.10.15-17.3.31
四ほう酸リチウム結晶の周期ツインに関する研究	H15.10.15-17.3.31
窒化物の成長に関する研究	H15.12.10-17.3.31
電子分光法を用いた材料表面におけるビーム照射試料損傷の定量的評価に関する研究	H16.1.5-H17.3.31
鉄基形状記憶合金の建築分野における応用に関する共同研究	H16.3.1-H17.2.28
窒化ホウ素コーティングによる低摩擦材料の開発に関する研究	H16.3.1-H18.3.31
半導体化学センサの研究	H16.4.1-H17.3.31
生体親和性接着剤の開発	H16.4.1-H17.3.31
生体用として開発された超弾性合金の実用化研究	H16.11.1-H18.3.31
水酸アパタイト-コラーゲン複合生体置換型人工骨の開発	H16.5.1-H18.3.31
衝撃圧縮法による高圧相窒化ケイ素の製造法に関する研究	H16.4.1-H18.3.31

イオン注入法による酸化物電子材料表面の改質	H16.4.1-H17.3.31
長尺MgB <sub>2</sub> 超伝導線材と小型コイルの作製	H16.5.6-H17.3.31
薄膜積層半田接合に関する分析法の研究	H16.4.1-H17.3.31
強誘電体ドメインエンジニアリングによるフォトニック結晶の探索	H16.4.1-H17.3.31
中小型ガスタービン動翼用合金の実機適用に関する研究	H16.4.1-H18.3.31
強磁場配向の複合材料に関する研究	H16.4.15-H18.3.31
Bi <sub>2</sub> Sr <sub>2</sub> Ca <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>x</sub> (Bi-2223)線材の加工・熱処理条件の検討	H16.5.1-H17.3.30
合成プロセスによるMg-Si系環境半導体の熱電的性能向上に関する研究	H15.5.15-H17.3.30
DDS用炭酸カルシウムカプセルの開発	H16.5.1-H17.3.31
水晶の周期ツインに関する研究	H16.4.1-H18.3.31
反応性熱プラズマを利用した微粒子合成に関する研究	H16.6.1-H17.3.31
高強度鋼の介在物・ODAの定量的評価と無害化に関する研究	H16.6.1-H18.3.31
低変態温度溶接材料の実用化に関する研究	H14.11.1-H17.3.31
ボロンドープダイヤモンドの合成とドープ量評価	H14.7.1-H18.3.31
大気圧プラズマ成長法を用いた窒化物高周波素子の低温作製	H14.4.1-H18.3.31
カルシアベース誘電体に関する研究	H15.5.1-H17.3.31
航空エンジン用次世代単結晶合金の開発	H16.4.1-H18.3.31
環境適応型小型航空機エンジン研究開発	H16.6.1-H18.3.31
シリコンナノワイヤーを用いた素子	H16.7.1-H17.3.31
フェライト系ステンレス鋼ナノ不動態皮膜解析技術の確立に関する研究	H15.4.1-H17.3.31
特殊形状フラレンの作製と応用	H16.6.3-H17.3.31
新光機能性ガラス材料の合成	H16.9.1-H18.3.31
電子デバイス用超薄膜、微細構造の構造評価法の開発	H16.9.1-H17.8.31
高耐食性金属材料の局部腐食評価方法に関する基礎研究	H16.10.1-H18.3.31
ヒト由来細胞外マトリックス (ECM) の応用開発 (ヒト細胞の培養条件によるECM成分の制御)	H16.9.1-H18.3.31
再石灰化機能を付与した接着性レジンシステムの開発	H16.9.1-H18.3.31
ヘリウムガス循環式冷凍機冷却システムに関する研究	H16.11.15-18.3.31
Ni基耐熱合金へのフェーズフィールド法の適用に関する研究	H16.10.1-H17.3.31
一次元配向連通孔を有するリン酸カルシウム人工骨の開発	H16.11.1-H17.3.31
新方式NMR用超伝導技術の開発	H16.12.1-H18.3.31
形状記憶合金薄膜アクチュエータのデバイス応用に関する研究	H16.11.15-18.3.31
水酸アパタイト-コラーゲン複合生体置換型人工骨の開発	H15.4.1-H18.3.31
3次元超微細構造光学素子の開発	H17.1.11-H18.3.31
超伝導現象を利用した次世代極低温液化ガス用液面計の開発	H17.3.31
強磁場印加によるポリ尿素配向膜の作製とその物性評価	H17.3.14-H18.3.31
民間企業 (ナノ支援)	
シリコン基板上バイオ分子によるナノ粒子配置の界面微細構造の研究	H16.5.17-H17.3.31
銀シースピスマス系超伝導線材内部の組織評価	H16.4.7-H17.3.31

## 5. 国内研究交流

## 5.3 マグネット共同利用による共同研究

独立行政法人物質・材料研究機構におけるマグネット共同利用による共同研究は、外部機関からのマグネットの利用申請に基づいて行われるものであり、覚書あるいは契約の締結を行って実施されるものである。

平成15年度に実施されたマグネット共同利用による共同研究は 件である。

公的機関（強磁場利用）	
2次元有機伝導体の磁気特性とフェルミ面	H16.4.1-H18.3.31
4f電子系化合物におけるNMADスピングラス現象に関する研究	H16.4.1-H18.3.31
Bi-2212線材臨界電流の強磁場中温度依存性	H16.6.14-H18.3.31
Bi2223転位導体の高磁場下試験	H16.4.1-H17.3.31
CCE法超伝導複合線材への急熱急冷法の適用	H16.4.2-H17.3.31
Cu母相中に析出したCoおよびFe-Co粒子の磁気異方性と磁場誘起マルテンサイト変態	H16.5.1-H18.3.31
DNA薄膜の磁場により配向制御の研究	H17.3.1-H18.3.31
E21型Co <sub>3</sub> AlCおよびNi <sub>3</sub> AlCの磁気特性と相安定性	H16.5.17-H18.3.31
Nb <sub>3</sub> Sn繊維強化型線材の電磁応力・歪みに関する研究	H16.4.1-H17.3.31
SrRu <sub>1-x</sub> MnxO <sub>3</sub> の金属-非金属転移と磁性	H16.10.1-H17.3.31
-FeNの磁場誘起マルテンサイト変態	H16.4.1-H18.3.31
-d相互作用系の磁気輸送現象	H15.11.10-H18.3.31
アルカリ金属を吸着したLTA型ゼオライトの局所場探索	H16.4.1-H18.3.31
インコメンシュレートな構造を有する有機超伝導体の強磁場物性	H16.4.5-H18.3.31
強磁場を利用した分子会合体の分光研究	H16.2.1-H17.1.31
磁場配向に適した生体高分子の合成に関する研究	H16.8.2-H17.3.31
タンパク質立体構造解析用の超高感度NMRスペクトロメータの開発	H14.7.1-H18.3.31
パルスマグネットを用いた強磁場下での化学反応の磁場効果	H15.10.1-H18.3.31
ヘリカル型海流MHD発電の基礎研究—電解反応に伴って発生する水素ガスに及ぼす強磁場の影響	H17.1.11-H18.3.31
リチウムイオン二次電池電極材料に関する研究	H16.11.1-H18.3.31
流体中の微粒子の磁気分離の研究	H16.11.1-H18.3.31
液体金属、半導体、金属酸化物、伝導性高分子膜の磁場中での電気伝導のダイナミクス	H16.4.5-H18.3.31
加速器用Nb <sub>3</sub> Al超伝導線材の臨界特性評価	H16.4.15-H18.3.31
希土類化合物の強磁場下における物性研究	H16.4.1-H18.3.31
希薄磁性半導体微細構造の強磁場下における磁気光学特性ならびに磁気輸送特性	H16.4.1-H18.3.31
機能分子と複合化したDNA膜の作成とその機能に関する研究	H16.7.13-H18.3.31
強磁場における磁気弾性効果の探索	H16.4.1-H18.3.31
強磁場によるコロイド融合：超構造形成	H16.4.1-H18.3.31
強磁場マグネット用化合物超伝導線材の開発	H16.9.1-H18.3.31
強磁場を用いた高分子の成形加工に関する研究	H16.4.19-H17.3.31
強磁場を利用した物質プロセス	H16.9.1-H18.3.31
強磁場を利用した分離プロセス	H16.9.1-H18.3.31
強磁場環境が哺乳動物の生殖細胞に及ぼす影響	H16.4.1-H18.3.31
強磁場空間を利用したDNA電気泳動法の開発	H16.4.1-H18.3.31
強磁場固体NMR装置による生体系固体酸素NMR測定法開発に関する研究	H16.10.1-H18.3.31
強磁場固体NMR法を利用した高分子材料の構造評価に関する研究	H16.4.1-H18.3.31
強磁場固体NMR法を利用した生体材料の構造評価に関する研究	H16.6.10-H18.3.31
強磁性形状記憶合金のマルテンサイト変態と磁気変態に関する研究	H16.4.1-H17.3.31
強相関係物質のNMRによる物性研究に関する研究	H16.4.1-H18.3.31
強相関係伝導系ウラン化合物のフェルミ面	H16.4.1-H18.3.31
強相関係物質の強磁場下磁気輸送現象	H16.4.1-H18.3.31

強相関有機伝導体における異常NMR分裂の解明に関する研究	H16.5.1-H18.3.31
金属系超伝導の性能評価	H16.7.1-H18.3.31
高磁界発生用低放射化金属系超伝導線材の基礎的研究	H16.4.19-H17.3.31
高分解能NMRによる遷移金属化合物の電荷秩序の研究	H16.4.30-H17.3.31
酸化物超伝導線材の応力による特性劣化機構の解明	H15.7.1-H17.3.31
磁気重カクロマトグラフィーによる弱磁性混合物の分離	H16.4.1-H17.3.31
磁場印加による微粒子運動の制御に関する研究	H16.8.1-H18.3.31
磁性吸着剤の磁気分離性能の研究	H16.11.1-H17.3.31
重い電子系化合物の d HvA効果	H16.1.5-H18.3.31
新製法によるNb <sub>3</sub> Sn超伝導線材の強磁場特性	H16.4.1-H18.3.31
層状ペロフスカイト型マンガン酸化物の強磁場熱物性	H16.4.1-H18.3.31
多チャンネル高速高精度磁場測定装置の開発研究	H15.10.1-H17.3.31
単分散Pdナノ粒子等の機能性無機材料における固体NMR分析	H16.4.1-H18.3.31
超音波による強相関電子系の四重極子効果の研究	H16.5.1-H18.3.31
超強磁場を利用したカーボンナノチューブの形状制御	H16.5.6-H17.3.31
超耐熱合金の組織制御に及ぼす強磁場の影響	H16.4.1-H17.3.31
低温での分子/固体相互作用への磁場効果	H16.4.1-H18.3.31
低次元有機伝導体のフェルミ面研究	H16.4.1-H18.3.31
低次元量子スピン系のNMR	H16.4.1-H18.3.31
鉄鋼の相変態における核生成サイトに関する研究	H16.4.1-H18.3.31
導電性高分子液晶の磁場配向	H16.4.1-H18.3.31
不可逆磁場測定法の標準化に関する研究	H15.2.15-H18.3.31
分子集合系の磁場誘起構造のダイナミクス	H16.4.1-H18.3.31
変位型構造相変態に及ぼす定常並びにパルス磁場効果	H16.6.3-H18.3.31
有機超伝導体の磁気抵抗振動と超伝導転移特性に関する研究	H16.4.28-H17.3.31
流体中の微粒子の磁気分離の研究	H16.11.1-H18.3.31
<b>民間企業（強磁場利用）</b>	
1 GHz 級NMRシステムの開発	H14.5.1-H18.3.31
Nb <sub>3</sub> Sn超伝導線材の高性能化に関する研究	H15.3.1-H17.3.31
環境浄化を目指した磁気分離用ナノ粒子の開発	H15.6.30-H17.3.31
純鉄・ステンレス鋼における磁性の温度依存性	H15.10.1-H15.3.30
強磁場固体NMR法を利用した無機材料の評価研究	H15.10.1-H17.3.31
Bi系高温超伝導線材の臨界電流の高磁界温度特性	H16.6.9-H17.3.31
化合物超伝導線材のJ <sub>c</sub> -B-T特性に関する研究	H16.4.1-H18.3.31
高磁界用高J <sub>c</sub> Nb <sub>3</sub> Sn線材の開発	H16.4.1-H18.3.31
Ho系薄膜超電導材料の強磁場下での特性評価	H16.4.1-H18.3.31
2.1 T超級マグネット用超電導線材の開発	H16.4.1-H18.3.31
1 GHz 級NMRシステムの開発	H16.4.1-H18.3.31
高温超伝導線材の基礎特性に関する研究	H16.4.1-H18.3.31
高磁場マグネット用ブロンズ法Nb <sub>3</sub> Sn線材の高臨界電流密度化	H17.5.1-H18.3.31
金属系高磁界超電導線材の開発	H17.5.1-H18.3.31
強磁場における金属酸化物超微粒子の配向現象の研究	H16.4.15-H18.3.31
高分子・無機配向複合材料の作製	H16.8.11-H18.3.31
高分子膜の配向制	H16.7.23-H17.3.31
加圧焼結Bi <sub>2</sub> 223テープ材の臨界電流の応力効果測定	H16.10.15-H18.3.31

## 5. 国内研究交流

## 5.4 受委託研究

独立行政法人物質・材料研究機構における受託研究は、業務の委託希望者から業務委託申込書の提出を受け、受託の適否を検討したうえで、受託業務の目的や受託料、成果の取り扱いなどについて取り決めた業務受託契約を締結して実施されるものである。なお、国や地方公共団体等から受託する場合には、特別の受託契約となる場合がある。

独立行政法人物質・材料研究機構における委託研究は、委託しようとする試験研究が、文部科学大臣から認可を受けた中期計画の範囲内のものであり、当機構自らが実施するよりも委託して実施することが効率的である場合に、外部機関に委託するものであり、委託業務の目的や委託料、成果の取り扱いなどについて取り決めた業務委託契約を締結して実施されるものである。

平成16年度に実施された受託研究は67件、委託研究は40件である。

課題名（受託研究）（実施期間：H16.4.1 - H17.3.31）

科学技術振興調整費（総合研究）

- ・ ナノヘテロ金属材料の機能発現メカニズムの解明に基づく新金属材料創製に関する研究  
（ナノヘテロ材料の微細構造と特性の因果関係の解明）  
（Phase-field法に基づく組織形成モデリングを用いた最適ナノヘテロ構造の予測）
- ・ セラミックスインテグレーション技術による新機能材料創製に関する研究
- ・ 新しい情報処理プラットフォームのためのアクティブ原子配線網に関する研究  
（原子・高分子配線の相互結合に関する研究）  
（原子配線の高度第一原理計算に関する研究）

科学技術振興調整費（中核的研究拠点（COE）育成）

- ・ 極限場を利用した量子効果発現に関する研究

科学技術振興調整費（先導的研究等の推進）

- ・ ナノ界面制御による磁気記録材料の創製
- ・ Nano-CMOS超低消費電力デバイス技術

科学技術振興調整費（若手任期付研究員支援）

- ・ 計算機支援による耐熱コーティング材の設計

科学技術振興調整費（産学官共同研究の効果的な推進）

- ・ 超微細粒薄板の創製とその自動車への利用
- ・ ITを支えるオプトメディア結晶の実用開発
- ・ 強磁場を利用した高機能導電デバイスの開発

科学技術振興調整費（戦略的研究拠点育成）

- ・ 若手国際イノベーション特区

科学技術振興調整費（重要課題解決型研究等の推進）

- ・ 新機能材料開発に資する強磁場固体NMR

課題名（受託研究）（実施期間：H16.4.1 - H17.3.31）

原子力試験研究委託費

- ・ 放射性ヨウ素固定化・アパタイトの開発に関する研究
- ・ 先端エネルギービームの照射損傷過程制御によるナノ機能発現に関する研究
- ・ 低誘導放射化・超伝導線材基盤技術の確立
- ・ 核融合炉の強磁場化に向けた酸化物系高温超伝導線材の応用効果に関する研究
- ・ 照射下での材料の損傷・破壊に関するマルチスケールシミュレーション
- ・ 複合的微細組織材料における動的照射効果の研究
- ・ コロイドプロセスの高度化による高次構造耐環境セラミックスの作製に関する研究
- ・ 材料劣化のその場多次元モニターに関する研究
- ・ 高熱伝導性同位体材料に関する研究
- ・ 励起中性粒子線によるスピン偏極計測に関する研究
- ・ 超伝導磁気分離技術を用いた放射性物質分離法に関する研究
- ・ 核融合炉構造材料の力学特性に及ぼす核変換ヘリウムの効果
- ・ 高経年化軽水炉用構造部材の非常条件下の高温水中環境加速効果
- ・ 高速炉の異材接合部の高温長時間信頼性評価に関する研究
- ・ 地層処分環境における金属の腐食寿命評価に関する研究
- ・ レーザー計測を利用した強磁場中におけるプラズマ生成初期過程の研究
- ・ 高エネルギー放射光励起X線スペクトロスコピーによるランタノイド金属のケミカルスペシエーションに関する研究

- ・原子力材料用分散型知識ベースの創成に関する研究
- ・材料照射により生成する不活性ガス析出物の原子レベル解析と安定性評価に関する研究
- ・3次元アトムプローブによる構造材料中における溶質原子クラスター形成と材質変化の研究

科学技術振興費（ナノテクノロジー総合支援プロジェクト）

- ・ナノテクノロジー総合支援プロジェクトに関する総合運営
- ・その場・高分解能・分析電子顕微鏡による解析支援
- ・広エネルギー帯域ビームラインを活用した放射光利用研究支援

科学技術振興費（リーディング・プロジェクト）

- ・新方式NMR分析技術の開発（高精度強磁場マグネット用新超伝導材料の開発）
- ・ナノテクノロジーを活用した人工臓器の開発（生体適合材料の創出）
- ・ナノテクノロジーを活用した人工臓器の開発（細胞・生体適合デバイス化技術）
- ・走査型マルチプローブ統合制御装置の開発（マルチプローブSPM制御装置の開発）

地球環境研究総合推進費（環境省研究）

- ・物質フローモデルに基づく持続可能な生産・消費の達成度評価手法に関する研究（隠れた物質フローの算定に関する研究）

課題名（受託研究）（実施期間：H16.4.1 - H17.3.31）

NEDO 新エネルギー・省エネルギー・環境技術開発関連事業

- ・燃料電池自動車等用リチウム電池技術開発 高性能リチウム電池要素技術開発（全固体型リチウム電池の高出力化に関する研究）
- ・航空機用エンジン使用部品の劣化分析とデータベース化に関する調査（劣化によるマイクロ組織変化の分析、亀裂進展可能性予測、および、部品の寿命評価）

JST 戦略的創造研究推進事業

- ・ホウ素系ネットワーク物質における物性制御
- ・リサイクルブル・リユーザブル水素機能材料の設計
- ・自動集合膜を利用したストレス制御とバターニング
- ・ナノ立体構造作製プロセスの研究開発と新規デバイスへの展開
- ・光機能自己組織化ナノ構造材料の創製
- ・点欠陥秩序の対称性と特異なmultiscale現象
- ・ナノ結晶・ナノ自己組織化制御技術の開発
- ・自己組織化を用いた無機・有機複合材料の創出
- ・バンド構造制御による水素製造用高効率光触媒
- ・結晶量子コンピュータ用材料およびNMR技術開発
- ・準周期構造を利用した新物質の創製
- ・マテリアルリース社会システム構築のための総合研究
- ・地雷化学物質検知のためのSQUID-NQRセンサの研究開発
- ・光による強相関電子系の秩序制御と高次物性応答
- ・単一量子ドットにおける多光子量子操作
- ・第一原理バンド計算プログラム（VASP）により計算した電子密度分布の三次元可視化プログラムの開発
- ・ベースメタルに関するマテリアル・フロー分析（MFA）の高度化
- ・Phase-Field法による組織・特性予測法の確立
- ・遷移金属イオンを含む生化学分子の電子論的精密計算
- ・スピン偏極・イオン散乱分光法の開発

JST 先端計測機器開発事業

- ・低速・軽イオン励起X線の精密分析技術

政府系受託研究

- ・照射による燃料材料組織変化のモデリング研究（日本原子力研究所）・Type-IV 損傷メカニズムの解明と損傷低減策の検討（(財)電力中央研究所）

課題名（受託研究）（実施期間：H16.4.1 - H17.3.31）

企業系受託研究

- ・バイオポリマー開発技術に関する研究（東京歯科大学）
- ・複合プラズマ装置によるμリアクターシステム製造技術の研究開発（（財）富山県新世紀産業機構）
- ・エネルギー変換デバイス用セラミックスナノシートの創製（（財）日立地区産業支援センター）
- ・超微細粒子を用いた硬殻剛芯・環境調和型精密部品製造技術の開発（諏訪商工会議所）
- ・高窒素ステンレス鋼による人に優しい生体・精密機器の開発（諏訪商工会議所）
- ・水素安全利用等共通基盤技術開発 共通基盤技術開発 水素用材料基礎物性の研究（（財）金属系材料研究開発センター）
- ・材料技術の知識の構造化プロジェクト（モデリングエンジン及び推論エンジンの開発）（（社）化学工学会）
- ・ナノコーティングパフォーマンスの解析・評価技術（（財）ファインセラミックスセンター）
- ・「鉱物資源使用」カテゴリーの特性化係数作成（（社）環境情報科学センター）
- ・高窒素ステンレス鋼による人に優しい生体・精密機器の開発（諏訪商工会議所（3×3））
- ・高圧水素での材料のin situ構造解析技術の開発（トヨタ自動車（株））
- ・X線顕微鏡による迅速材料診断技術の開発（原子力安全基盤機構）
- ・「革新的ナノ析出設計を用いた次世代超高温ボルト鋼材の試作」のうち「耐熱ボルト鋼組成へのナノ窒化物強化法の適用およびナノ窒化物分散状態の調査」（（株）神戸工業試験場）
- ・細胞増殖促進機能を有したデスクトップ型細胞ファクトリーの開発（日立地区産業支援センター）
- ・人血清アルブミン（遺伝子組換え）とクエン酸誘導体から構成される2成分系接着剤の機能評価（三菱ウェルファーマ（株））
- ・はんだ微細接合部の力学的信頼性評価方法の調査（（財）日本電子部品信頼性センター）
- ・ナノ設計された光触媒を用いる次世代全有機炭素分析装置の開発（（株）ひたちなかテクノセンター）
- ・難加工性金属材料の低環境負荷製造技術の開発およびLCA評価（（財）にいがた産業創造機構）
- ・超微小硬さ試験機を用いたSCCき裂先端の強度解析等に関する研究（日本原子力研究所）
- ・光通信波長帯量子制御光変復調技術の研究開発（（独）情報通信研究機構）
- ・省エネ・環境調和型半導体接続技術（超微細コアボール）の開発（（財）金属系材料研究開発センター）

課題名（再委託研究）（実施期間：H16.4.1 - H17.3.31）

地球環境研究総合推進費（環境省研究）

- ・戦略物質資源フロー情報の整備（東京大学大学院）
- ・JST 先端計測機器開発事業・低エネルギーX線高感度計測技術の開発（（株）島津製作所）

課題名（委託研究）（契約期間：H15.4.1 - H16.3.31）

民間等への委託

- ・ホーランドライト型光触媒によるダイオキシン等分解試験（（株）化研）
- ・専用ビームライン研究関連業務委託（スプリングエイトサービス（株））
- ・電気炉で使用される鉄スクラップの不純物含有率に関する調査（（株）日鉄技術情報センター）
- ・安全率・許容応力の合理的設定に関する調査（その3）（（社）日本鉄鋼協会）
- ・設備診断支援システムの開発（その3）（（財）電力中央研究所）
- ・超鉄鋼材料を活用する建築、橋梁の新構造に関わる課題調査（（社）日本鋼構造協会）
- ・材料データベースに関する情報収集および調査（（財）大阪科学技術センター）
- ・クリープき裂成長試験法標準化のための共通試験解析および調査（石川島播磨重工業（株））
- ・高剛性鋼製橋桁の強度設計に関する調査（新日本製鐵（株））
- ・超鉄鋼の溶接軟化部を含む継手の実用性能に関わる有効支配パラメータの抽出調査（（社）溶接学会）
- ・新世紀耐熱材料実機適用化研究（（独）宇宙航空研究開発機構）
- ・経皮デバイスの実用化製造技術と市場に関する調査（（株）エーアンドエー研究所）
- ・社会リスク（材料と社会）に関する調査（（株）三菱総合研究所）
- ・社会リスク（材料と社会）に関する調査および材料リスク情報プラットフォーム開発研究の総合的推進（（社）未踏科学技術協会）
- ・許容応力データベース開発（（社）日本高圧力技術協会）
- ・自動車および家電に関するリサイクル材料技術研究評価調査（（社）未踏科学技術協会）
- ・高温超伝導SQUID応用技術の動向調査（（社）未踏科学技術協会）
- ・NIMS材料データシート活動に関する調査（（社）日本機械学会）
- ・実規模模擬環境下事故再現試験によるリスクマネジメント技術（三菱重工業（株））
- ・物質・材料データベースの活用と国際連携に関する調査（情報知識学会）
- ・高効率酸化チタン光触媒の実用化のための分解特性試験（（株）化研）
- ・マイクロアレイ加工技術と市場に関する動向調査（（社）未踏科学技術協会）
- ・重工業分野におけるレーザ溶接の適用に関する調査（石川島播磨重工業（株））
- ・VAMASの普及と展開に関する調査（（株）三菱総合研究所）

課題名（委託研究）（契約期間：H16.4.1 - H17.3.31）

## 民間等への委託

- ・専用ビームライン研究関連業務委託（スプリングエイトサービス（株））
- ・ボイラにおける材料機能喪失メカニズムと材料リスク評価法の調査・整備（国立大学法人九州工業大学）
- ・社会リスク（材料と社会）に関する調査（（株）三菱総合研究所）
- ・社会リスク（材料と社会）に関する調査および材料リスクプラットフォーム開発研究の総合的推進（（社）未踏科学技術協会）
- ・積極的な標的指向性を付与した高分子ナノ粒子の開発（国立大学法人東京大学）
- ・ナノイメージングによる担体材料の性能評価（国立大学法人京都大学）
- ・ボイラ設備およびタービン設備余寿命診断データベースの整備（国立大学法人東京大学）
- ・安全率・許容応力の合理的設定に関する調査（その4）（（社）日本鉄鋼協会）
- ・許容応力データベース開発（（社）日本高圧力技術協会）
- ・VAMAS-TWA16研究運営（国立大学法人東京大学）
- ・材料データベースに関する情報収集および調査（（財）大阪科学技術センター）
- ・高温破壊力学試験法の標準化のための調査および解析（石川島播磨重工業（株））
- ・高Cr耐熱鋼溶接継手の高温き裂成長に関するラウンドロビン試験（国立大学法人東北大学）
- ・実規模模擬環境下事故再現試験によるリスクマネージメント技術（三菱重工業（株））
- ・物質・材料データベースの活用と国際連携に関する調査-2（国立大学法人東京大学）
- ・バイオミネラリゼーションの初期プロセス研究調査（国立大学法人福岡大学）
- ・中小型ガスタービン動翼用合金の実機適用に関する研究（川崎重工業（株））
- ・液体水素冷却超伝導機器の可能性に関する調査（（社）未踏科学技術協会）
- ・NIMS構造材料データシートの公的機関における利用状況と今後の連携に関する調査（（社）日本機械学会）
- ・新世紀耐熱材料実機適用化研究（（独）宇宙航空研究開発機構）
- ・高効率酸化チタン光触媒の実用化のための分解特性試験（（株）化研）
- ・ホーランド型光触媒によるダイオキシン等分解試験（（株）化研）
- ・バイオインスパイア技術を用いた生体組織再生材料の開発と医学応用実証（国立大学法人北海道大学）
- ・VAMASの普及と展開に関する調査（（株）三菱総合研究所）
- ・極低温用複合材料の機械的特性試験（国立大学法人東北大学）
- ・極低温下での構造材料のき裂進展試験法（大学共同利用機関法人自然科学研究機構核融合科学研究所）
- ・設備診断支援システムの開発（その4）（（財）電力中央研究所）
- ・磁気分離用吸着剤の製作、評価試験（国立大学法人京都工芸繊維大学）
- ・磁気分離現象の解析のためのシミュレーションプログラム開発（国立大学法人岡山大学）
- ・大型ガスタービン動翼用超耐熱合金の開発に関する研究（三菱重工業（株））
- ・超鉄鋼材料を活用するための新構造設計に関する調査研究（（社）日本鋼構造協会）
- ・超伝導線のひずみ効果試験（国立大学法人岩手大学）
- ・自動車及び家電に関するリサイクル材料技術研究の評価・調査（（社）未踏科学技術協会）
- ・有機酸を活性エステル化して合成した架橋剤精製物の大量合成法に関する調査研究（フルウチ（株））

## 大学への委託

- ・高温ガス電極のその場評価法の開発（東北大学）
- ・固体酸化物形燃料電池の中温領域作動を目指したセリア系電解質の開発（名古屋大学）
- ・セリア系固体電解質膜を用いた中温作動用燃料電池の開発（東京大学）

5. 国内研究交流  
5.5 クリーブ受託試験

クリーブ受託試験は、昭和42年に制定された「金属材料技術研究所クリーブ試験受託規程（科学技術庁訓令第69号）」及び「金属材料技術研究所クリーブ試験受託約款」に基づいて、企業等からの委託を受け、中立的な立場で国産金属材料のクリーブ試験等を行い、信頼性のあるデータを提供することを目的として開始された。

平成13年4月1日からの独立行政法人物質・材料研究機構への移行に伴って、規程等の改正が行われ、「独立行政法人物質・材料研究機構クリーブ試験等受託規程」及び「独立行政法人物質・材料研究機構クリーブ試験等受託約款」に基づいて、引き続き、信頼性のあるデータの提供に努めている。

平成16年度の実施状況は、受託件数6件（前年度からの継続5件、新規1件）、試験片数21本（前年度からの継続本数18本、新規3本）、延べ試験時間80,814.8時間となっている。

平成16年度における受託試験の受理状況は、下表のとおりである。

平成16年度受託試験受理状況

区 分		昭和42年度～平成15年度	平成16年度	計	
クリーブ 試 験	受理件数（件）	249	1	250	
	温度別 試験片数 （本）	300～600	1,559	3	1,562
		601～800	240	0	240
		801～1,000	241	0	241
	小 計	2,040	3	2,043	
クリーブ 破断試験	受理件数（件）	486	0	486	
	温度別 試験片数 （本）	300～600	3,603	0	3,603
		601～800	1,388	0	1,388
		801～1,000	908	0	908
	小 計	5,899	0	5,899	
合 計	受理件数（件）	735	1	736	
	試験片数（本）	7,939	3	7,942	

## 5. 国内研究交流

## 5.6 外来研究員等の受入状況

共同研究等の効率的な推進や当機構の所有する特許権等の活用を図るため、外部機関の研究者を様々な形態で受け入れている。また、研究協力や研究支援、技術習得などを目的として当機構の研究業務に参画させることにより、研究交流や若手人材の育成を積極的に推進している。

氏名	所属機関名	受入年月日	受入制度名
瀬尾 恵美	科学技術振興事業団	1999/12/1 ~ 2004/10/31	戦略基礎
佐藤 公泰	科学技術振興事業団	2000/1/1 ~ 2004/10/31	戦略基礎
熊谷 友里	科学技術振興事業団	2000/1/1 ~ 2004/10/31	戦略基礎
福田 勝利	東京理科大学大学院理学研究科	2001/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
貝沼 紀夫	(株)アジアエンジニアリング	1999/8/1 ~ 2005/7/31	研究協力者
岸 数彦	株式会社神戸工業試験場	2000/1/1 ~ 2004/12/31	重点研究支援協力員
黒田 秀治	株式会社神戸工業試験場	2000/1/1 ~ 2004/12/31	重点研究支援協力員
藤田 充苗	株式会社神戸工業試験場	2000/1/1 ~ 2004/12/31	重点研究支援協力員
方波見 正己	株式会社神戸工業試験場	2000/1/1 ~ 2004/12/31	重点研究支援協力員
西田 憲二	株式会社神戸工業試験場	2000/2/1 ~ 2004/12/31	重点研究支援協力員
本間 智之	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2000/4/1 ~ 2005/3/1	連携大学院生
阿部 拓	科学技術振興事業団	2000/4/3 ~ 2004/10/31	戦略基礎
江口 幸恵	科学技術振興事業団	2000/4/3 ~ 2004/10/31	戦略基礎
上之 恵子	九州大学大学院総合理工学府先端エネルギー理工学専攻	2000/10/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
山内 康弘	株式会社サイエンスサービス	2001/1/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
森井 奈保子	株式会社サイエンスサービス	2001/1/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
大崎 智	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2001/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
長濱 大輔	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2001/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
宇田川 知生	東京電気大学大学院工学研究科	2001/7/16 ~ 2005/3/31	研究協力者
宮本 良之	NEC基礎研究所	2001/11/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
田中 修平	(社)ニューガラスフォーラム ナノガラスつくば研究室	2001/12/17 ~ 2006/3/31	共同研究者
岩野 隆史	(社)ニューガラスフォーラム	2001/12/17 ~ 2006/3/31	共同研究者
武島 延仁	(社)ニューガラスフォーラム	2001/12/17 ~ 2006/3/31	共同研究者
吉岡 斉	アデコキャリアスタッフ株式会社	2002/1/1 ~ 2006/12/31	重点研究支援協力員
角海 裕子	アデコキャリアスタッフ株式会社	2002/1/1 ~ 2006/12/31	重点研究支援協力員
高橋 有紀子	科学技術振興事業団	2002/1/1 ~ 2004/12/31	科学技術特別研究員
中川 清晴	科学技術振興事業団	2002/1/1 ~ 2004/12/31	科学技術特別研究員
松田 篤	科学技術振興事業団	2002/1/1 ~ 2004/6/30	科学技術特別研究員
酒井 将章	大塚セラミックス株式会社研究開発課	2002/4/1 ~ 2004/12/31	研究協力者
川村 正行	大塚セラミックス株式会社	2002/4/1 ~ 2004/12/31	研究協力者
梶山 哲人	テンプスタッフ株式会社	2002/4/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
金子 芳郎	(山形大学工学部機能高分子工学科教務補佐員)	2002/4/1 ~ 2004/11/30	重点研究支援協力員
溜池 あかね	株式会社サイエンスサービス	2002/4/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
湊 淳一	テンプスタッフ株式会社	2002/4/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
岡田 利之	株式会社サイエンスサービス	2002/4/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
青木 智史	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2002/4/8 ~ 2007/3/31	連携大学院生
真下 茂	熊本大学工学部助教授	2002/5/1 ~ 2006/3/31	研究協力者

藤野 真久	東京大学大学院工学系研究科	2002/6/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
古賀 裕明	東京大学大学院工学系研究科	2002/6/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
岡田 秀彦	(財)いわて産業振興センター	2002/4/1 ~ 2004/9/30	共同研究者
飯島 清一	株式会社タニタハウジングウェア技術部 技術課	2002/6/25 ~ 2005/6/24	研究協力者
牧野 守秀	日本ライフライン株式会社リサーチセン ター	2002/6/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
新美 智一	芝浦工業大学工学部材料工学科	2002/6/14 ~ 2005/3/31	研究生
大木 忍	科学技術振興事業団	2001/4/1 ~ 2004/10/31	戦略基礎
藤井 克彦	株式会社原子力安全システム研究所技術 システム研究所	2002/8/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
松林 和幸	名古屋大学大学院理学研究科	2002/8/19 ~ 2007/3/31	研究協力者
中谷 真人	大阪大学大学院工学系研究科	2002/8/1 ~ 2005/3/31	外来研究員 (NIMSジュ ニア研究員)
深田 直樹	筑波大学物理工学系講師	2002/9/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
山際 正和	東京工業大学理工学研究科	2002/10/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
和田 健一	科学技術振興事業団	2002/5/1 ~ 2006/11/30	共同研究者
中村 美道	東京大学生産技術研究所	2002/11/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開 発プロジェクト
近藤 恒	東京大学生産技術研究所	2002/10/2 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開 発プロジェクト
朝長 成之	三菱重工業株式会社長崎研究所	2002/9/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
大木 泰造	筑波大学物理学系講師	2002/10/28 ~ 2006/3/31	研究協力者
迫坪 行広	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研 究科	2002/10/28 ~ 2006/3/31	研究協力者
沼田 英夫	湘南工科大学材料工学科非常勤講師	2002/10/22 ~ 2005/3/31	研究協力者
山下 満	兵庫県立工業技術センター研究員	2002/11/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
加藤 富士子	科学技術振興事業団	2003/1/1 ~ 2007/10/31	戦略基礎
人見 伸子	科学技術振興事業団	2003/1/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
松本 太輝	(信州大学繊維学部技術補佐員)	2003/1/1 ~ 2005/3/31	日本学術振興会特別研究員
櫻井 裕也	日本学術振興会	2003/4/1 ~ 2005/3/31	日本学術振興会特別研究員
織田 直樹	デンツプライ三金株式会社	2002/11/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
石橋 祐二	杏林製薬株式会社研究センター薬理研究 部	2003/4/1 ~ 2006/3/30	研究協力者
高橋 憲彦	科学技術振興事業団	2003/4/1 ~ 2004/11/30	共同研究者
鈴木 哲郎	学校法人筑波研究学園教授	2003/4/1 ~ 2008/3/31	研究協力者
山本 純司	日立建機株式会社事業統括本部技術開発 センター	2003/4/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
天谷 仁	宇部マテリアルズ株式会社	2003/5/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
岡田 文夫	宇部マテリアルズ株式会社	2003/5/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
水野 善之	Stanford Linear Accelerator Center	2003/4/1 ~ 2004/9/30	MOU
田邊 豊和	東京理科大学基礎工学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	戦略基礎
小川 洋輝	独立行政法人科学技術振興機構	2003/4/1 ~ 2004/9/30	共同研究者
新橋 里美	独立行政法人科学技術振興機構	2003/4/1 ~ 2004/9/30	共同研究者
長井 政雄	独立行政法人科学技術振興機構	2003/4/1 ~ 2004/9/30	共同研究者
青木 画奈	東京大学ナノエレクトロニクス連携研究 センター産学官連携研究員	2003/6/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
神山 弘志	法政大学大学院工学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
田口 広之	東京理科大学理工学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
坂本 晴美	中央大学大学院理工学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
大石 ちづる	東京理科大学大学院理学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者

小栗 雅史	東京理科大学大学院理学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
鴻池 貴子	(大阪市立大学理学研究科)	2003/4/1 ~ 2006/3/31	日本学術振興会特別研究員
樋口 誠司	株式会社堀場製作所	2003/5/6 ~ 2005/3/31	共同研究者
横山 穰	法政大学大学院工学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
荻野 一信	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
菊地 淳	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター	2003/4/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
福崎 智数	理化学研究所	2003/4/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
西野 直人	横浜市立大学大学院総合理学研究科(理化学研究所GSC研修生)	2003/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
佐藤 信二	横浜市立大学大学院総合理学研究科(理化学研究所ゲノム科学総合研究センター研修生)	2003/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
高橋 健治	東京工業大学大学院総合理工学研究科物質科	2003/5/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
増尾 和也	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
泉 直宏	東京理科大学大学院理学研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/30	連携大学院生
藤本 義隆	東京大学生産技術研究所	2003/4/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクト
初田 浩義	東京大学生産技術研究所	2003/4/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクト
浅利 裕介	東京大学生産技術研究所	2003/4/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクト
城野 理佳子	東京農工大学大学院工学研究科	2003/4/1 ~ 2004/11/30	共同研究者
松本 慎哉	緑星MES(株)研究員	2003/5/1 ~ 2004/6/15	研究協力者
関 智孔	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2003/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生(NIMS独立連携専攻)
中田 聖士	トクヤマデンタル株式会社つくば研究所	2003/4/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
関野 雅人	トクヤマデンタル株式会社つくば研究所	2003/4/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
小林 智昭	埼玉大学工学部応用化学科	2003/6/1 ~ 2006/3/31	研究生
奥戸 昭雄	法政大学大学院工学研究科	2003/5/28 ~ 2005/3/31	研究協力者
新美 智一	芝浦工業大学大学院工学研究科材料	2003/5/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
長田 貴弘	科学技術振興事業団	2003/4/1 ~ 2005/3/31	戦略基礎
酒井 晶子	科学技術振興事業団	2003/6/1 ~ 2005/3/31	戦略基礎
池田 宗朗	東京大学大学院工学系研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
神谷 紘一郎	東京大学大学院工学系研究科	2003/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
杉村 茂昭	盛岡東京電波株式会社	2003/5/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
堀川 晃司	東京電波株式会社	2003/5/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
前田 克己	東京電波株式会社	2003/5/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
中川 翼	東京大学大学院工学系研究科	2003/7/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
猪股 邦宏	東北大学大学院情報科学研究科	2003/7/1 ~ 2005/3/31	外来研究員(NIMSジュニア研究員)
飯島 光剛	東京工業大学大学院総合理工学研究科	2003/8/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
佐野 昌紀	法政大学大学院工学研究科	2003/8/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
石川 恵子	法政大学大学院工学研究科	2003/8/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
石井 聡	千葉大学大学院自然科学研究科	2003/4/1 ~ 2006/3/31	外来研究員(NIMSジュニア研究員)
松村 功德	東京大学生産技術研究所(日本学術振興会特別研究員)	2003/8/20 ~ 2006/3/31	研究協力者
江本 秀幸	電気化学工業株式会社中央研究所	2003/10/1 ~ 2004/9/30	研究協力者

大越 壮一郎	北海道大学大学院理学研究科	2003/10/1 ~ 2004/9/30	研究協力者
町田 真一	科学技術振興事業団	2003/6/1 ~ 2008/3/16	共同研究者
竹内 さつき	筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科	2003/9/1 ~ 2008/3/31	研究協力者
田中 圭	九州大学大学院総合理工学府	2003/10/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
永綱 伸之	九州大学大学院総合理工学府	2003/10/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
片桐 雅之	筑波大学大学院図書館情報メディア研究科	2003/4/1 ~ 2006/3/31	外来研究員 (NIMSジュニア研究員)
千葉 哲博	千葉大学大学院医学研究科	2003/9/22 ~ 2005/3/31	研究協力者
佐藤 賢	茨城県工業技術センター材料応用部	2003/10/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
浅井 強	芝浦工業大学大学院工学研究科	2003/10/10 ~ 2005/3/31	研究協力者
野口 寛	株式会社明電舎	2003/10/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
佐久間 健	株式会社フジクラ	2003/7/1 ~ 2005/6/30	共同研究者
徳田 規夫	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2003/10/21 ~ 2005/3/31	研究協力者
林 和幸	旭硝子株式会社中央研究所	2003/11/1 ~ 2004/10/31	共同研究者
寺嶋 晋一	新日本製鐵株式会社技術開発本部先端技術研究所新材料研究部	2003/11/21 ~ 2004/7/31	研究協力者
本郷 研太	東北大学大学院工学研究科	2003/11/20 ~ 2005/3/31	研究協力者
田口 拓志	株式会社化研	2003/12/1 ~ 2004/11/16	共同研究者
荒井 隆道	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2003/12/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
佐藤 俊太郎	筑波大学大学院修士課程理工学研究科	2003/11/13 ~ 2005/3/31	研究協力者
根岸 良太	独立行政法人科学技術振興機構	2004/1/5 ~ 2005/9/30	研究協力者
田中 博美	鳥取大学大学院工学研究科博士後期課程情報生産工学専攻	2004/1/5 ~ 2005/3/31	研究協力者
小泉 俊行	アデコキャリアスタッフ株式会社	2003/10/1 ~ 2006/12/31	重点研究支援協力員
橋本 清	株式会社材料設計技術研究所 (独立行政法人科学技術振興機構)	2004/1/5 ~ 2005/12/31	研究協力者
杉山 俊彦	芝浦工業大学大学院工学研究科	2004/2/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
谷口 博文	石原産業株式会社四日市工場技術研究所	2004/4/1 ~ 2004/9/30	共同研究者
伊藤 勝喜	東海カーボン株式会社研究開発本部富士研究所	2004/2/1 ~ 2004/7/31	共同研究者
加藤 隆之	日亜化学工業 (株)	2004/1/20 ~ 2004/11/30	共同研究者
宮越 達三	東京大学大学院新領域創成科学研究科	2004/3/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
小平 宣行	足利工業大学大学院工学研究科	2004/4/1 ~ 2005/2/28	共同研究者
齋藤 光智	足利工業大学工学部機械工学科	2004/4/1 ~ 2005/2/28	共同研究者
阿久津 光孝	足利工業大学工学部機械工学科	2004/4/1 ~ 2005/2/28	共同研究者
鬼丸 孝博	東京大学大学院理学系研究科	2004/2/18 ~ 2009/3/31	研究協力者
大徳 秀徳	東海カーボン株式会社研究開発本部富士研究所	2004/3/15 ~ 2004/7/31	研究協力者
清野 美勝	出光興産株式会社中央研究所	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
野沢 星輝	神島化学工業株式会社セラミックス部材料開発課	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
池田 和寛	東京大学大学院総合文化研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
六崎 裕高	筑波大学大学院人間総合科学研究科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
長尾 全寛	早稲田大学大学院理工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
中西 征次	早稲田大学各務記念材料技術研究所	2004/4/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
石川 智克	千葉工業大学大学院工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
太田 一史	テンブスタッフ株式会社	2004/4/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
青木 拓克	フルウチ化学株式会社	2004/4/1 ~ 2005/3/31	共同研究者

斉藤 浩史	フルウチ化学株式会社	2004/4/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
中村 聖	東京理科大学理工学部工業化学科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	研究生
小池 直人	社会福祉法人聖隷福祉事業団聖隷佐倉市民病院	2004/5/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
服部 晋也	独立行政法人科学技術振興機構	2004/4/1 ~ 2004/10/31	研究協力者
高木 祥光	東京大学生産技術研究所	2004/4/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクト
濱田 智之	東京大学生産技術研究所	2004/4/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクト
山本 武範	東京大学生産技術研究所	2004/4/1 ~ 2007/3/31	戦略的基盤ソフトウェア開発プロジェクト
石毛 篤	財団法人日本ウエザリングテストセンター	2004/5/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
門奈 哲也	千葉工業大学大学院工学研究科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
馬場 裕次	早稲田大学大学院理工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
加島 潤次	千葉工業大学工学部金属工学科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	研究生
遠藤 弘紀	千葉工業大学工学部金属工学科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	研究生
大鷲 圭吾	東京理科大学理学部化学科	2004/4/14 ~ 2005/3/31	研究生
吉野 正嵩	東京工業大学大学院総合理工学研究科	2004/4/1 ~ 2007/3/31	連携大学院生
中島 謙一	独立行政法人科学技術振興機構社会技術研究システム推進室	2004/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
佐藤 敦史	芝浦工業大学大学院工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
柴崎 健	東洋大学工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
柴田 光寛	千葉工業大学大学院工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/30	連携大学院生
進藤 雄介	横浜国立大学大学院工学府	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
宇佐美 清章	独立行政法人理化学研究所フォトダイナミックス研究センター	2004/4/15 ~ 2005/9/30	共同研究者
田中 勇太	芝浦工業大学工学研究科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
大矢 辰則	芝浦工業大学工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
齋藤 晃	独立行政法人産業技術総合研究所	2004/4/2 ~ 2005/3/31	研究協力者
梶原 節夫	財団法人総合科学研究機構	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
宇佐美 達巳	日本大学大学院総合基礎科学研究科	2004/5/6 ~ 2006/3/24	研究生
高橋 和也	東京理科大学大学院理工学研究科	2004/4/9 ~ 2006/3/31	連携大学院生
網谷 猛	筑波大学大学院医科学研究科	2004/5/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
工藤 裕仁	筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科	2004/5/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
宇野 光	法政大学工学部物質化学科	2004/4/19 ~ 2005/3/31	研究生
勝田 喜宣	東京理科大学大学院基礎工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
杉山 和幸	日本工業大学機械工学科	2004/5/6 ~ 2005/3/31	研究生
利根川 亨	芝浦工業大学工学部材料工学科	2004/5/6 ~ 2005/3/30	研究生
田中 学	東京大学大学院工学系研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
相澤 秀昭	北海道大学創成科学研究機構	2004/3/16 ~ 2007/3/15	研究協力者
齋藤 祥	芝浦工業大学大学院工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
荒尾 彰博	信州大学大学院工学研究科	2004/5/6 ~ 2005/3/31	研究協力者
天児 寧	信州大学理学部助教授	2004/5/6 ~ 2005/3/31	研究協力者
戸田 雅也	大阪大学大学院基礎工学研究科	2004/5/6 ~ 2004/10/31	研究協力者
勝部 篤	法政大学工学部物質化学科	2004/5/17 ~ 2005/3/31	研究生
白石 洋平	呉羽化学工業株式会社錦総合研究所	2004/5/17 ~ 2006/3/31	研究協力者
阿部 信雄	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
遠藤 正憲	東京理科大学大学院理工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生

柳田 治美	栃木県産業技術センター	2004/5/12 ~ 2004/8/11	研究協力者
渡辺 元	早稲田大学理工学部物質開発工学科	2004/5/24 ~ 2005/3/31	研究生
石川 由布子	慶應義塾大学大学院理工学研究科	2004/6/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
田中 沙樹	慶應義塾大学理工学部応用科学科	2004/6/1 ~ 2005/3/31	研究生
両見 春樹	九州大学総合理工学府	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
北井 高貴	東京理科大学基礎工学部材料工学科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
三部 真智	中央大学理工学部精密機械工学科	2004/6/1 ~ 2005/3/31	研究生
岡村 愛	横浜市立大学医学研究科	2004/6/1 ~ 2005/4/30	研究協力者
浦山 慎也	東京理科大学大学院理工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
塩田 直樹	株式会社ミツバ	2004/5/1 ~ 2005/4/30	共同研究者
永井 貴寛	株式会社ミツバ	2004/5/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
吉高神 力	東京理科大学大学院基礎工学研究科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
磯貝 雅文	東京理科大学大学院基礎工学研究科	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
丹治 亮	東京大学大学院新領域創成科学研究科	2004/5/16 ~ 2006/3/30	研究協力者
田中 洋則	法政大学工学部	2004/5/6 ~ 2005/3/31	研究生
小林 法夫	東京工業大学大学院理工学研究科	2004/7/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
倉上 和久	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
八木 拓真	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
坂本 知之	東京理科大学基礎工学部材料工学科	2004/5/6 ~ 2005/3/31	研究生
大和田 亜以子	東京理科大学基礎工学部材料工学科	2004/6/1 ~ 2005/3/30	研究生
藤部 康弘	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2007/3/31	連携大学院生
伊東 純一	九州大学大学院総合理工学府	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
津田 行子	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	招へい研究者(その他)
三上 容平	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
森弘 元人	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
難波 暁彦	住友電気工業株式会社半導体研究所	2004/6/14 ~ 2005/3/31	研究協力者
宮崎 孝道	東北大学大学院理工学研究科	2004/6/7 ~ 2005/3/31	研究協力者
松本 研司	東京理科大学理工学部電気工学科	2004/6/1 ~ 2005/3/31	研究生
紺藤 倫生	東京理科大学大学院基礎工学研究科材料	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
堀池 由浩	東京大学大学院工学系研究科	2004/6/15 ~ 2005/3/31	研究協力者
十文字 伸哉	新潟大学大学院自然科学研究科	2004/5/24 ~ 2006/3/31	研究協力者
上野 高文	新潟大学大学院自然科学研究科	2004/5/24 ~ 2006/3/31	研究協力者
山口 隆	新潟大学大学院自然科学研究科	2004/5/24 ~ 2005/3/31	研究協力者
平尾 直久	東北大学大学院理学研究科 21世紀COE特別研究員	2004/7/6 ~ 2006/3/31	研究協力者
山田 秀之	東海旅客鉄道株式会社総合技術部	2004/6/15 ~ 2005/2/28	共同研究者
横山 賢介	東京理科大学大学院基礎工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/30	連携大学院生
藤井 信二	山形大学大学院理工学研究科	2004/6/28 ~ 2005/2/28	研究協力者
岩崎 幸治	東洋大学工学部応用化学科	2004/7/5 ~ 2005/3/31	研究生
柴田 竜雄	独立行政法人科学技術振興機構	2004/7/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
荒井 正浩	住友金属工業株式会社総合技術研究所	2004/6/17 ~ 2005/3/31	共同研究者
中西 篤司	九州大学大学院総合理工学府	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
渡部 秀敏	宇都宮大学大学院理工学研究科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
中村 篤智	日本学術振興会	2004/4/1 ~ 2007/3/31	日本学術振興会特別研究員

宮城 茂彦	東京理科大学大学院理工学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
南 孝幸	積水化学工業株式会社NBO開発推進センター	2004/5/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
萱村 耕治	育英工業高等専門学校専攻科	2004/8/9 ~ 2004/8/22	研究生
中嶋 祥友	育英工業高等専門学校専攻科	2004/8/9 ~ 2004/8/22	研究生
磯田 雄三	法政大学工学部機械工学科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究生
桑原 広樹	法政大学工学部機械工学科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究生
森林 毅	法政大学工学部機械工学科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究生
高城 和男	法政大学工学部機械工学科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究生
福澤 直也	法政大学工学部機械工学科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究生
村上 真悟	法政大学工学部機械工学科	2004/7/1 ~ 2005/3/31	研究生
町田 知聡	法政大学大学院理工学研究科	2004/7/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
山田 裕也	法政大学大学院理工学研究科	2004/7/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
風見 大介	法政大学大学院理工学研究科	2004/7/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
大橋 勝文	鹿児島大学工学部情報工学科助教	2004/7/31 ~ 2006/3/31	研究協力者
松崎 裕一	東洋大学工学部応用科学科	2004/7/14 ~ 2005/3/31	研究生
岩指 仁	筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科	2004/7/23 ~ 2006/3/31	研究協力者
山田 康貴	筑波大学大学院博士課程人間総合科学研究科	2004/7/23 ~ 2005/3/31	研究協力者
植田 寛和	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2008/3/31	連携大学院生
金木 正博	茨城大学大学院理工学研究科	2004/7/1 ~ 2004/12/31	研究協力者
畑野 秀樹	パイオニア株式会社研究開発本部総合研究所	2004/4/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
見矢木 嵩平	旭硝子株式会社中央研究所機能薄膜グループ	2004/8/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
柴田 貴史	東京理科大学大学院基礎工学部材料工学科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
武田 敏和	株式会社村田製作所野州事業所	2004/6/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
吉田 治	横浜国立大学大学院理工学研究科	2004/9/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
小ノ澤 卓也	九州大学大学院総合理工学府	2004/4/1 ~ 2005/3/31	連携大学院生
橋本 政晴	福島県ハイテクプラザ	2004/9/21 ~ 2004/10/8	研究協力者
町田 晃彦	日本原子力研究所関西研究所	2004/8/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
瀬戸 孝俊	株式会社三菱化学科学技術研究センター	2004/7/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
本田千種	独立行政法人科学技術振興機構	2004/9/1 ~ 2008/3/17	共同研究者
古川 隆一	九州大学大学院総合理工学府	2004/10/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
崎間 公久	九州大学大学院総合理工学府	2004/10/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生
高橋 向星	シャープ株式会社	2004/9/8 ~ 2006/3/31	共同研究者
杉本 武	菱日エンジニアリング株式会社技術情報部主査	2004/9/1 ~ 2004/9/30	研究協力者
中村 智樹	九州大学助教授	2004/9/1 ~ 2005/3/1	研究協力者
中牟田 義博	九州大学助教授	2004/9/1 ~ 2005/3/1	研究協力者
安部 哲哉	独立行政法人国立病院機構霞ヶ浦医療センター	2004/9/15 ~ 2006/3/31	研究協力者
深谷 祐一	石川島播磨重工業株式会社基盤技術研究所材料研究部	2004/10/1 ~ 2005/3/31	共同研究者
瀬山 実穂	明治大学政経学部兼任講師	2004/9/1 ~ 2005/3/30	研究協力者
赤羽 大助	北海道大学大学院情報科学研究科	2004/9/8 ~ 2006/3/30	連携大学院生
中村 恵吉	独立行政法人科学技術振興機構	2004/9/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
西本 航大	湘南工科大学工学部材料工学科	2004/10/1 ~ 2004/12/21	研究生

谷田 博司	東北大学大学院理学研究科	2004/10/1 ~ 2007/3/31	研究協力者
中山 浩美	独立行政法人科学技術振興機構	2004/10/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
桑山 直樹	株式会社ミキモト装身具	2004/10/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
松田 宗広	武蔵工業大学工学部基礎エネルギー工学科	2004/11/1 ~ 2005/3/31	研究生
原田 昌樹	株式会社ニコン	2004/4/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
小川 洋輝	株式会社アドビック	2004/11/1 ~ 2007/3/31	研究協力者
長井 政雄	株式会社アドビック	2004/11/1 ~ 2007/3/31	研究協力者
石井 徹哉	積水化学工業株式会社NBO開発推進センター	2004/11/2 ~ 2005/3/31	共同研究者
武藤 広史	株式会社化研	2004/11/16 ~ 2006/3/31	研究協力者
柴田 梨江	東京理科大学	2004/11/30 ~ 2006/3/31	研究協力者
和氣 剛	京都大学大学院理学研究科	2004/12/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
堀田 裕司	株式会社クラレ	2004/11/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
吉村 健一	シャープ株式会社	2004/12/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
芦田 輝明	水戸動物病院	2004/12/10 ~ 2005/3/31	研究協力者
酒井 晋介	筑波大学大学院人間総合科学研究科	2004/12/14 ~ 2006/3/31	研究協力者
鷹合 滋樹	石川県工業試験場機械金属部	2004/10/3 ~ 2004/10/8	研究協力者
初山 大	武蔵工業大学工学部エネルギー基礎工学科	2004/12/1 ~ 2005/3/31	研究生
吉岡 友和	筑波大学大学院人間総合科学研究科	2005/1/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
西村 祐介	ペンタックス株式会社ニューセラミック ス事業部開発部第一開発室	2005/1/4 ~ 2005/8/31	共同研究者
桑原 孔一郎	株式会社三菱化学科学技術研究センター	2004/7/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
肘井 巧	トヨタ自動車株式会社	2005/1/17 ~ 2005/9/30	共同研究者
岡本 健太郎	テンブスタッフ株式会社	2005/1/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
近藤 正俊	トッパン・フォームズ株式会社中央研究 所第一研究グループ	2005/2/1 ~ 2006/1/31	研究協力者
酒井 隆	東京大学大学院工学系研究科	2005/2/1 ~ 2006/3/31	研究協力者
河東 万智子	ペンタックス株式会社ニューセラミック ス事業部開発部第二開発室	2005/2/1 ~ 2006/3/21	共同研究者
椎野 修	株式会社ブリジストン研究開発本部	2005/3/1 ~ 2007/2/28	共同研究者
岩淵 芳典	株式会社ブリジストン研究開発本部	2005/3/1 ~ 2007/2/28	共同研究者
吉川 雅人	株式会社ブリジストン研究開発本部	2005/3/1 ~ 2007/2/28	共同研究者
名古 秀徳	京都大学大学院工学研究科	2005/1/31 ~ 2005/2/26	研究協力者

氏名		所属機関名	受入年月日	受入制度名
呂 静	中国	科学技術振興事業団(サイエンス サービス)	2001/5/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援 協力員
劉 小軍	中国	アデコキャリアスタッフ株式会 社	2002/1/1 ~ 2006/12/31	重点研究支援 協力員
Yingchun ZHU	中国	( Bar-Ilan University ( パール・ イラン大学 ) )	2002/7/12 ~ 2004/7/11	J S P S フェ ロー特別
Zhizhong DONG	中国	( Tianjin University ( 天津大 学 ) )	2002/10/21 ~ 2004/10/20	J S P S フェ ロー特別
Sharma Hem Raj	ネパール	科学技術振興事業団	2002/12/2 ~ 2004/11/29	戦略基礎
Shampa A. SARKAR	インド	( Tata Institute of Fundamental Research )	2003/4/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェ ロー特別
Weijie SONG	中国	( 独立行政法人物質・材料研究 機構特別研究員 )	2003/4/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェ ロー特別

Dong-Hwa OH	韓国	科学技術振興事業団	2003/4/1 ~ 2004/11/30	共同研究者
Michael GILLAN	イギリス	Condensed Matter and Materials Physics, Department of Physics and Astronomy, University College London U.K.	2003/4/1 ~ 2004/11/30	共同研究者
Rubin YE	カナダ*	( Manifold Data Mining, Inc. )	2003/4/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェ ロー特別
Joo-Hee KANG	韓国	Graduate Student(Ph.D. course), School of Materials Science and Engineering, Seoul National University	2003/5/12 ~ 2004/5/11	研究協力者
Yin DACHUAN	中国	( Associate Professor, Northwestern Polytechnical Univ. )	2003/4/1 ~ 2004/4/21	J S P S フェ ロー特別
Shou-Qing LIU	中国	Department of Chemistry, University of Science and Technology of Suzhou	2003/4/20 ~ 2004/4/19	戦略基礎
徐 イ宗源	韓国	筑波大学大学院博士課程数理物 質科学研究科	2003/5/21 ~ 2008/3/30	研究協力者
関 小華	中国	埼玉大学大学院理工学研究科	2003/7/1 ~ 2005/3/31	研究協力者
Yong ZHOU	中国	科学技術振興事業団CREST研究 員	2003/7/1 ~ 2004/6/30	研究協力者
Andreas A. KUNDIG	スイス	( スイス連邦工科大学チュー リッヒ校冶金学部・PD研究員 )	2003/7/1 ~ 2004/6/30	J S P S フェ ロー特別
Junwang TANG	中国	( 独立行政法人物質・材料研究 機構特別研究員 )	2003/9/29 ~ 2005/9/28	J S P S フェ ロー特別
Na TIAN	中国	School of Material Science and Engineering, Xi'an Univerisity of Technology	2003/9/1 ~ 2005/7/14	研究協力者
Rainer VOLKL	ドイツ	( University of Bayreuth )	2003/10/1 ~ 2004/10/31	J S P S フェ ロー特別
Jian ZHANG	中国	( 中国科学院物理学研究所 )	2003/10/1 ~ 2005/2/21	J S P S フェ ロー特別
Michael HAJEK	チェコ	Charles University ( カレル大 学 )	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学 院生
Oledsiy STARYKOV	ウクライナ	Charles University ( カレル大 学 )	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学 院生
Ivan TURKEVYCH	ウクライナ	Charles University ( カレル大 学 )	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学 院生
Yuriy PIHOSH	ウクライナ	Charles University ( カレル大 学 )	2003/10/2 ~ 2004/9/30	国際連携大学 院生
Yuguang WANG	中国	( Nanyang Technological University ( 南洋工科大学 ) )	2003/10/14 ~ 2005/10/13	J S P S フェ ロー特別
Herve HAQUIN	フランス	( Universite de Rennes ( レンヌ 大学 ) )	2003/10/11 ~ 2005/3/6	J S P S フェ ロー特別
Hao XIN	中国	独立行政法人科学技術振興機構	2003/10/8 ~ 2005/10/7	研究協力者
Zhenxiang CHENG	中国	( University of Wollongong ( ウ ロンゴン大学 ) )	2003/10/11 ~ 2005/10/10	J S P S フェ ロー特別
Rangasamy Mohan KUMAR	インド	( C. M. Kothari Technological Institute )	2003/11/4 ~ 2005/11/3	J S P S フェ ロー特別
Ji-Hye GWAK	韓国	( University Montpellier ( モ ンペリエ大学 ) )	2003/11/29 ~ 2005/11/28	J S P S フェ ロー特別
Pinwen ZHU	中国	( Jilin University ( 吉林大学 ) )	2003/11/13 ~ 2005/11/12	J S P S フェ ロー特別

Lixue ZHANG	中国	School of Materials Science and Engineering, Xi'an Jiaotong University	2003/10/22 ~ 2005/3/31	研究協力者
Jiang YIN	中国	独立行政法人科学技術振興機構	2003/9/1 ~ 2005/8/31	研究協力者
Yinghui WANG	中国	東京大学大学院工学系研究科	2003/10/23 ~ 2006/3/31	研究協力者
Reza GHOLAMIPOUR	イラン	Department of Metallurgy and Materials Engineering, Iran University of Science and Technology	2004/1/8 ~ 2004/11/9	研究協力者
Kazi Zakir HOSSAIN	バングラデッシュ	( Laurentian University )	2004/1/1 ~ 2005/10/27	J S P S フェロー特別
Richard BUCHANAN	イギリス	University of St. Andrews	2004/1/12 ~ 2004/9/11	J S P S 欧米短期
楊 曉晶	中国	テンプスタッフ株式会社	2004/1/1 ~ 2005/12/31	重点研究支援協力員
Juraj BUJDAK	スロバキア	Institute of Inorganic Chemistry, Slovak Academy of Sciences	2004/2/25 ~ 2004/4/8	研究協力者
Koppoju SURESH	インド	Magnetic Materials Group, Defence Metallurgical Research Laboratory, Osmania University	2004/3/1 ~ 2004/5/31	研究協力者
Sher ALAM	カナダ	( 物質・材料研究機構物質研究所 )	2004/3/31 ~ 2004/5/29	J S P S フェロー短期
Barthelemy PRADIER	フランス	University Joseph Fourier-Grenoble 1	2004/4/1 ~ 2004/7/31	研究協力者
Charles W. ALLEN	アメリカ	Argonne National Laboratory (アルゴンヌ国立研究所)	2004/3/28 ~ 2004/4/3	日米欧超伝導
Paul R. OKAMOTO	アメリカ	Argonne National Laboratory (アルゴンヌ国立研究所)	2004/3/28 ~ 2004/4/3	日米欧超伝導
Yanqiu ZHU	中国	The University of Nottingham	2004/5/17 ~ 2004/5/28	研究協力者
Virginia Martinez MARTINEZ	スペイン	Universidad del Pais Vasco (バリス・バスコ大学)	2004/5/7 ~ 2004/7/7	研究協力者
Prudent Xavier	フランス	国立グルノーブル高等物理学院	2004/6/3 ~ 2004/9/3	研究協力者
Hubert LANGE	ポーランド	Department of Chemistry Warusawa University	2004/5/28 ~ 2004/6/27	研究協力者
Ludi SHADOWSPEAKER	アメリカ	Department of Mechanical Engineering Oregon State University	2004/6/21 ~ 2004/12/21	研究協力者
Naret INTAWONG	タイ	King Mongkut's University of Technology Thonburi	2004/7/1 ~ 2004/9/28	研究協力者
Manisha Kundu	インド	独立行政法人科学技術振興機構	2004/4/12 ~ 2008/3/31	研究協力者
Dong Hyun CHUN	韓国	韓国科学技術院 ( K A I S T )	2004/5/6 ~ 2005/2/28	MOU
Seong Hun SONG	韓国	韓国科学技術院 ( K A I S T )	2004/5/6 ~ 2005/2/28	MOU
Jayavel RAMASAMY	インド	Crystal Growth Centre, Annna University	2004/5/27 ~ 2004/6/23	MOU
Helmut OLIJNYK	ドイツ		2004/6/1 ~ 2005/3/31	J S P S フェロー長期
Nitin K Labhsetwar	インド	National Environmental Engineering Research Institute	2004/6/3 ~ 2004/7/3	振興調整費

Baodan LIU	中国	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2006/3/31	連携大学院生 (NIMS独立関係専攻)
Pamela Y.Gilbert SMITH	アメリカ	School of Materials Science and Engineering Georgia Institute of Technology	2004/6/11 ~ 2004/7/20	研究協力者
Jimmy STOKES	アメリカ	School of Materials Science and Engineering Georgia Institute of Technology	2004/6/11 ~ 2004/7/20	研究生
Joo Hee KANG	韓国	School of Materials Science and Engineering, College of Engineering, Seoul National University	2004/7/5 ~ 2004/7/16	研究協力者
Stefano Sanguinetti	イタリア	Milano Bicocca University	2004/6/27 ~ 2004/7/9	運営費交付金
Mohammad Kamal HOSSAIN	タイ	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2004/4/1 ~ 2007/3/31	招へい研究者 (その他)
Marcus Rolf SCHWARZ	ドイツ	University of Konstanz, Department of Chemistry	2004/8/2 ~ 2004/8/27	研究協力者
Myongsik CHA	韓国	Pusan National University	2004/7/20 ~ 2004/8/18	研究協力者
Tao YU	中国	Nanjing University (南京大學)	2004/8/12 ~ 2004/8/19	MOU
Dunfang LI	中国	Nanjing University (南京大學)	2004/8/12 ~ 2004/9/11	MOU
Markus WENDEROTH	ドイツ	University of Bayreuth	2004/8/17 ~ 2005/1/16	JSPS欧米短期
Paul REAY	イギリス	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター	2004/6/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
Zhou SIHAI	オーストラリア	(Institute for Superconducting & Electronic Materials, University of Wollongong)	2004/7/21 ~ 2006/7/20	JSPSフェロー特別
Kamal Bin Yacob	シンガポール	シンガポール国立大学工学部生体材料応用技術センター (BIOMAT)	2004/9/1 ~ 2004/11/30	MOU
Marko ZGONIK	スロベニア	University of Ljubljana of Mathematics and Physics, Ljubljana Slovenia	2004/8/22 ~ 2004/8/31	研究協力者
Sonia FRANCOUAL	フランス	Laboratoire de thermodynamique et Physico-Chimie Metallurgiques(LTPSM)	2004/9/23 ~ 2004/10/16	研究協力者
Weifeng ZHANG	中国	(河南大学物理学科)	2004/7/3 ~ 2006/7/2	JSPSフェロー特別
Saengdoen DOUNGDAW	タイ	Ministry of Science and Technology TISTR Technology Department	2004/9/6 ~ 2005/2/15	原子力交流制度
Celine TAVARES	フランス	Polytech Grenoble University Joseph Fourier	2004/9/25 ~ 2005/8/31	研究協力者
Michael J DIPIRRO	アメリカ	NASA / Goddard Space Flight Center	2004/10/8 ~ 2004/10/17	研究協力者
Mykola Ivanovich DANYLENKO	ウクライナ	Institute for Problem of Materials Science Dept. of Physics of Strengthening and Plasticity of Materials	2004/9/20 ~ 2004/11/18	JSPSフェロー短期
James BENDALL	イギリス	ケンブリッジ大学ナノサイエンスセンター	2004/10/6 ~ 2004/10/17	MOU
Adelina ILIE	ルーマニア	ケンブリッジ大学ナノサイエンスセンター	2004/10/4 ~ 2004/10/24	研究協力者

Zenon KLAPYTA	ポーランド	AGH Univ. of Science and Technology	2004/10/1 ~ 2004/11/12	研究協力者
Zongwen LIU	オーストラリア	The University of Sydney	2004/9/12 ~ 2004/10/9	研究協力者
Ales JAGER	スロバキア	Charles University (カレル大学)	2004/9/16 ~ 2005/9/15	国際連携大学院生
Viera GARTNEROVA	チェコ	Charles University (カレル大学)	2004/9/16 ~ 2005/9/15	国際連携大学院生
Jiri PRCHAL	チェコ	Charles University (カレル大学)	2004/9/16 ~ 2005/9/15	国際連携大学院生
Wai-Yim CHING	アメリカ	University of Missouri-Kansas City Department of Physics	2005/1/17 ~ 2005/1/29	研究協力者
Hyoung-In LEE	韓国	CSE Center, Samsung Advanced Institute of Technology	2004/10/12 ~ 2004/10/22	研究協力者
Qingju LIU	中国	Yuunan University	2004/11/10 ~ 2005/1/14	研究協力者
Emily COLLINS	イギリス	理化学研究所ゲノム科学総合研究センター	2004/10/1 ~ 2006/3/31	共同研究者
Venkataraj SELVARAJ	インド	(アーヘン工科大学)	2004/11/28 ~ 2006/11/27	J S P S フェロー特別
Fei YE	中国	(精華大学)	2004/10/23 ~ 2006/11/22	J S P S フェロー特別
Sophie GUILLEMET-FRITSCH	フランス	French National Scientific Research Center	2004/11/29 ~ 2004/12/3	研究協力者
Weifeng YAO	中国	(山東大学物理学科)	2004/11/18 ~ 2006/11/17	J S P S フェロー特別
Yaroslava LYKHACH	ウクライナ	(独立行政法人物質・材料研究機構)	2004/4/1 ~ 2006/3/31	J S P S フェロー特別
Rathin CHOUDHURY	イギリス	University College London	2004/10/2 ~ 2004/10/17	研究協力者
Joachim HAUSMANN	ドイツ	Institute of Materials Research, German Aerospace Center	2004/11/20 ~ 2005/2/25	研究協力者
Hem Raj SHARMA	ネパール	(独立行政法人物質・材料研究機構材料研究所反応・励起ダイナミクスグループ)	2004/11/30 ~ 2006/11/29	J S P S フェロー特別
Slavomir NEMSAK	スロバキア	Charles University (カレル大学)	2004/7/13 ~ 2005/7/12	国際連携大学院生
Libor SEDLACEK	チェコ	Charles University (カレル大学)	2004/7/13 ~ 2005/7/12	国際連携大学院生
Defa WANG	中国	独立行政法人科学技術振興機構	2004/12/1 ~ 2005/11/30	研究協力者
Fabien GRASSET	フランス	Universite de Rennes (レンヌ大学)	2004/12/7 ~ 2004/12/15	J S P S フェロー短期
Zhigang ZOU	中国	Nanjing University (南京大学)	2005/1/20 ~ 2005/2/19	招へい研究者 (MOU)
Joseph Sahaya Anand THANGARAJ	インド	国立大学法人東北大学金属材料研究所	2004/12/1 ~ 2005/1/20	研究協力者
Vladimir BALEK	チェコ	Nuclear Research Institute, Rez (原子力研究所レッツ)	2005/2/28 ~ 2005/4/27	J S P S : 二国間交流事業
Sung-Hyeon Baeck	韓国	仁荷大学化学工学科	2005/1/18 ~ 2005/1/19	招へい研究者 (運営費交付金)
Laure BOURGEOIS	オーストラリア	Monash University (モナーシュ大学)	2005/2/6 ~ 2005/2/19	研究協力者
Francois GITZHOFER	カナダ	シャープブルック大学工学部化学工学科	2005/1/16 ~ 2005/1/17	招へい研究者 (運営費交付金)

Yan MA	中国	Reactor Engineering Research and Design Department, China Institute of Atomic Energy	2005/1/30 ~ 2005/2/4	招へい研究者 (運営費交付金)
Sankar Vijay Karthik	インド	Moser Bear India Limited	2005/1/31 ~ 2005/2/4	招へい研究者 (運営費交付金)
Elik JOHNSON	デンマーク	Niels Bohr Institute Nano Science Center	2005/1/23 ~ 2005/1/24	招へい研究者 (振興調整費)
Stefan VORVERG	ドイツ	University of Applied Sciences Jena	2005/3/1 ~ 2005/12/28	J S P S 欧米短期
Tai Gang Nieh	中国	The University of Tennessee	2005/1/17 ~ 2005/1/19	招へい研究者 (運営費交付金)
Jung Hun Chae	韓国	Donguei University (東義大学校)	2005/1/11 ~ 2005/2/17	ウィンターインスチチュート
Jiri MALEK	チェコ	University of Pardubice (パデュベッセ大学)	2005/2/14 ~ 2005/3/25	招へい研究者 (振興調整費)
Dominik ENDERS	ドイツ	ハイデルベルグ大学キルヒホフ物理学研究所	2005/2/8 ~ 2005/3/30	招へい研究者 (科学研究費補助金)
Jin Pan	中国	筑波大学大学院博士課程数理物質科学研究科	2005/1/12 ~ 2008/8/30	連携大学院生 (NIMS独立関係専攻)
Vladimir MATOLIN	チェコ	Charles University (カレル大学)	2005/2/6 ~ 2005/2/10	招へい研究者 (振興調整費)
Yong Qing Zhao	中国	西北有色金属研究院	2005/2/3 ~ 2005/3/5	招へい研究者 (運営費交付金)
John L Hutchison	イギリス	University of Oxford (オックスフォード大学)	2005/1/23 ~ 2005/1/24	招へい研究者 (振興費)
Rainer Helmut Fromknecht	ドイツ	Forschungszentrum Karlsruhe	2005/3/5 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)
Oliver G. Schmidt	ドイツ	Max Planck Institute	2005/3/7 ~ 2005/3/9	招へい研究者 (振興調整費)
Markus Morgenstern	ドイツ	RWTH Aachen University	2005/3/7 ~ 2005/3/12	招へい研究者 (振興調整費)
Laurence Eaves	イギリス	The University of Nottingham	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)
Mohammed Taher Abu Saif	アメリカ	University of Illinois at Urbana-Champaign	2005/3/9 ~ 2005/3/12	招へい研究者 (振興調整費)
Yunfeng Lu	アメリカ	Tulane University	2005/3/6 ~ 2005/3/13	招へい研究者 (振興調整費)
James Stephen Brooks	アメリカ	FSU-NHMFL	2005/3/7 ~ 2005/3/12	招へい研究者 (振興調整費)
Alex H. Lacerda	アメリカ	Los Alamos National Laboratory	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)

Fritz Christian Herlach	ベルギー	Katholieke Universiteit Leuven	2005/3/5 ~ 2005/3/16	招へい研究者 (振興調整費)
Doyeol Ahn	韓国	University of Seoul	2005/3/7 ~ 2005/3/11	招へい研究者 (振興調整費)
Lynn E. Rehn	アメリカ	Argonne National Laboratory	2005/3/6 ~ 2005/3/12	招へい研究者 (振興調整費)
Eric Stach	アメリカ	Purdue University	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)
Pieter Kruit	オランダ	Delft University of Technology	2005/3/6 ~ 2005/3/11	招へい研究者 (振興調整費)
Knut Deppert	スウェーデン	Lund University	2005/3/5 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)
James Gimzewski	アメリカ	UCLA	2005/3/6 ~ 2005/3/12	招へい研究者 (振興調整費)
Paul M. Chaikin	アメリカ	Princeton University	2005/3/6 ~ 2005/3/11	招へい研究者 (振興調整費)
Hye Jung Chang	韓国	Yonsei University (延世大学 校)	2005/1/11 ~ 2005/2/18	ウィンターイ ンスチチュート
Wei-Qiang HAN	中国	Brookhaven National Laboratory	2005/3/7 ~ 2005/3/23	招へい研究者 (運営費交付金)
Ammanabrolu Rajani Kanth	インド	筑波大学大学院博士課程数理物 質科学研究科	2004/9/11 ~ 2007/7/31	連携大学院生 (NIMS独立 関係専攻)
Hwansoo Suh	韓国	Seoul National University	2005/3/10 ~ 2005/9/10	MOU
Moorthy Babu	インド	アンナ大学結晶成長センター	2005/2/26 ~ 2005/3/13	招へい研究者 (NIMS国際 共同研究)
Mauricio Terrones	メキシコ	Instituto Potosino de Investigacion Cientifica Tecnologica A.C.	2005/2/20 ~ 2005/3/26	招へい研究者 (振興調整費)
Catherine Brechignac	フランス	CNRS	2005/3/6 ~ 2005/3/10	招へい研究者 (振興調整費)
Milica Todorovic	ユーゴスラビア	University of Oxford (オックス フォード大学)	2005/3/5 ~ 2005/3/17	招へい研究者 (運営費交付金)
Flemming J.H.Ehlers	デンマーク	University College London	2005/3/4 ~ 2005/3/17	招へい研究者 (運営費交付金)
Fang Fang XU	中国	Shanghai Institute of Ceramics	2005/2/18 ~ 2005/3/18	研究協力者
Pavel DOROZHKIN	ロシア	Institute of Solid State Physics	2005/3/1 ~ 2005/3/31	招へい研究者 (運営費交付金)
Juraj BUJDAK	スロバキア	Institute of Inorganic Chemistry, Slovak Academy of Sciences	2005/2/23 ~ 2005/3/22	招へい研究者 (文部科学 省)

鄭益秀	韓国	湖北工業株式会社	2005/2/21 ~ 2005/3/31	共同研究者
Hyoung-In LEE	韓国	CSE Center,Samsung Advanced Institute of Technology	2005/2/14 ~ 2006/2/28	研究協力者
Dirk UHLENHAUT	ドイツ	Federal Institute of Technology	2005/3/11 ~ 2005/4/16	招へい研究者 (NIMS国際 共同研究)
Faramarz Fereshteh-Saniee	イラン	Mechanical Engineering Department School of Engineering Bu-Ali Sina University	2005/2/28 ~ 2005/3/31	招へい研究者 (文部科学 省)
John DRENNAN	オーストラリア	Center for Microscopy and Microanalysis,The University of Queensland	2005/2/27 ~ 2005/3/19	J S P S フェ ロー短期
Hermann SACHDEV	ドイツ	University Saabrucken (ザーブ リュッケン大学)	2005/3/30 ~ 2005/10/29	J S P S 欧米 短期
Dong Hyun CHUN	韓国	韓国科学技術院 ( K A I S T )	2005/3/24 ~ 2005/4/1	招へい研究者 (NIMS国際 共同研究)
Seong Hun SONG	韓国	韓国科学技術院 ( K A I S T )	2005/3/24 ~ 2005/4/1	招へい研究者 (NIMS国際 共同研究)
Julian ALLWOOD	イギリス	Institute for Manufacturing, University of Cambridge	2005/3/20 ~ 2005/3/26	招へい研究者 (文部科学 省)
Guido REISEL	ドイツ	Chemnitz University of Technology	2005/3/16 ~ 2005/5/15	J S P S 欧米 短期
Stanislaw Mankowski	ポーランド	ワルシャワ工科大学	2005/3/29 ~ 2005/4/3	招へい研究者 (文部科学 省)
Piotr Wolanski	ポーランド	ワルシャワ工科大学	2005/3/29 ~ 2005/4/3	招へい研究者 (文部科学 省)
Roman Babut	ポーランド	ワルシャワ工科大学	2005/3/29 ~ 2005/4/3	招へい研究者 (運営費交付 金)
Istvan Barsony	ハンガリー	ハンガリー科学アカデミー材料 研究所	2005/3/30 ~ 2005/4/8	招へい研究者 (運営費交付 金)
Janos Volk	ハンガリー	ハンガリー科学アカデミー材料 研究所	2005/3/30 ~ 2005/3/31	招へい研究者 (振興調整 費)
Stuart R.Holdsworth	イギリス	ALSTOM Power,Steam Turbines	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者 (NIMS国際 共同研究)
Dale O.Kipp	アメリカ	Automation Creations,Inc.	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者 (NIMS国際 共同研究)
Vladimir V.Krivenyuk	ウクライナ	G.S. Pisarenko Institute for Problems of Strength of the National Academy of Sciences of Ukraine	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者 (その他)
David Cebon	イギリス	Granta design Ltd. Cambridge University,Engineering Department	2005/3/13 ~ 2005/3/19	招へい研究者 (その他)
Roger C Reed	イギリス	The University of British Columbia	2005/3/26 ~ 2005/4/22	招へい研究者 (運営費交付 金)

Qifa Yang	中国	China Institute of Atomic Energy	2005/3/23 ~ 2005/3/27	招へい研究者 (運営費交付金)
Zhen-Lun SONG	中国	Ningbo Institute of Materials Technology and Engineering Chinese Academy of Science	2005/3/20 ~ 2005/4/16	招へい研究者 (運営費交付金)
Van de Voorde	ベルギー	マックスプランク金属研究所	2005/2/20 ~ 2005/3/1	招へい研究者 (文部科学省)

## 6. 広報

## 6.1 国際会議、講演会等開催状況

名称	開催年月日	開催場所
第1回つくば国際コーティングシンポジウム 新しい溶射及び粒子堆積技術と過酷使用環境への挑戦	H16. 5.17 ~ H16. 5.18	物質・材料研究機構千現地区 第1会議室
「若手国際研究拠点」設立シンポジウム 卓越した若手研究リーダーの発掘と育成	H16. 6. 1	新丸コンファレンススクエア大 大会議室
超伝導科学技術 第30回シンポジウム	H16. 6.21	科学未来館 みらいCANホール
文部科学省ナノテクノロジー総合支援プロジェクト 平成15年度放射光グループ研究成果報告会	H16. 6.21	東京国際フォーラム ホールD7
国際光触媒テクノフェア2004	H16. 7. 6 ~ H16. 7. 8	東京ビッグサイト 西3ホール
第8回超鉄鋼ワークショップ「新構造の提案と求められる材料技術」	H16. 7.21 ~ H16. 7.22	つくば国際会議場エポカル
VAMASセミナー 先進材料の特性評価と国際標準化戦略 (2004分析展付設コンファレンス)	H16. 9. 1	幕張メッセ 国際会議場 303 会議室
ナノ界面メカニクス国際ワークショップ	H16. 9. 8 ~ H16. 9. 9	東京大学生産技術研究所
NIMS内指定研究 発表シンポジウム エコマテリアルとエコインテグレーション 環境機能デバイスの可能性	H16.10.12	東京大学 武田先端知ビル5階 武田ホール
第2回ナノテクノロジー研究交流会	H16.11. 1	つくば国際会議場
機能性材料の3次元微細加工技術講演会 化学・バイオ・環境・医療分野への応用	H16.11. 1	石垣記念ホール
ナノテクノロジー総合支援プロジェクトワークショップ「先端的電子顕微鏡によるナノテクノロジーの新展開」	H16.11.10 ~ H16.11.11	TIME24 タイムプラザ
日本バイオマテリアル学会シンポジウム	H16.11.15 ~ H16.11.16	つくば国際会議場エポカル
第4回アジア生体材料国際シンポジウム	H16.11.16 ~ H16.11.18	つくば国際会議場エポカル
NIMSフォーラム2004 物質・材料の最先端研究と技術移転	H16.11.19	東京ビッグサイト 会議棟7F 国際会議場
The 12th International Symposium on Advanced Materials (12th ISAM)	H16.12. 7 ~ H16.12.10	物質・材料研究機構 並木地区
Nature COEオープンクラスターシンポジウム2004	H16.12. 7	名古屋大学 野依記念学術交流館
International Symposium on Nanotechnology in Enviromental Protection and Pollution (ISNEPP2005)	H17. 1.12 ~ H17. 1.14	タイ、バンコク
物流効率化を支えるハードとソフト/物流と経営戦略 第56回白石記念講座	H17. 1.21	東京工業大学 デジタル多目的 ホール
ナノテクノロジー総合支援プロジェクト・セミナー	H17. 1.24	物質・材料研究機構 並木地区 共同研究棟4階 大ゼミナール室
シンポジウム「ナノテクノロジーと社会」	H17. 2. 1	日本経団連会館国際会議場
「材料の学」シンポジウム	H17. 2. 9	日本科学未来館
つくば発 ナノ・バイオ融合テクノロジー シンポジウム	H17. 2.14	つくば国際会議場
第3回ナノテクノロジー総合シンポジウム (JAPAN NANO 2005)	H17. 2.21 ~ H17. 2.22	東京ビッグサイト 会議棟
ナノテックビジネスフォーラム2005	H17. 2.23	東京ビッグサイト 会議棟
ナノバイオExpo2005	H17. 2.23 ~ H17. 2.25	東京ビッグサイト 東展示棟5 ホール&会議棟
日米アカデミー「センサー共同プロジェクト」シンポジウム	H17. 2.28 ~ H17. 3. 2	オークラフロンティアホテルつくば
第3回NIMSコンファレンス、人を守る構造材料技術	H17. 3. 3 ~ H17. 3. 4	つくば国際会議場

日英ナノテクノロジーシンポジウム 物理から情報素子およびバイオまで	H17. 3. 9	虎ノ門パストラル
第10回APF国際会議	H17. 3. 8 ~ H17. 3.10	物質・材料研究機構 千現地区
MIT 2005 meeting	H17. 3.15 ~ H17. 3.18	都市センターホテル

## 6.2 見学受入状況

施設公開の一環として来訪者への見学対応を行った。平成16年度(H16.4.1~H17.3.31)においては、268件、2,072名の来訪者があった。

## 6.3 プレス発表、取材対応状況

当機構の研究成果を外部へ普及するため、プレス発表や取材対応などを行った。平成16年度においては、プレス発表39件、取材対応54件を行った。

## 6.4 イベント開催、出展状況

名称	開催年月日	開催場所
科学技術週間行事(つくば地区一般公開)	H16.4.15	機構千現地区、並木地区、桜地区
科学技術週間行事(目黒地区一般公開)	H16.4.16	機構目黒地区
科学技術週間行事(特別企画)	H16.4.18	機構千現地区、並木地区
2004 自動車部品生産システム展	H16.6.23 ~ H16.6.26	東京ビッグサイト
Inter Opt '04	H16.7.13 ~ H16.7.16	幕張メッセ 日本コンベンションセンター 国際展示場
サイエンスキャンプ2004	H16.7.28 ~ H16.7.30	機構千現地区、並木地区
中学生ミニ博士コース2004	H16.8.4 ~ H16.8.6	機構千現地区、並木地区
つくばちびっ子博士2004	H16.7 ~ H16.8	機構千現地区、並木地区
2004 産学官技術交流フェア	H16.9.29 ~ H16.10.1	東京ビッグサイト 東ホール
日経ナノテク・ビジネスフェア 2004	H16.9.29 ~ H16.10.1	東京ビッグサイト 西ホール
つくば科学フェスティバル2004	H16.10.9 ~ H16.10.10	つくばカピオ
北陸技術交流テクノフェア2004 つくろう、世界のオンリーワン	H16.10.14 ~ H16.10.15	福井県産業会館
産業交流展2004	H16.10.22 ~ H16.10.23	東京ビッグサイト 西1・2ホール・アトリウム
大好き いばらき県民まつり2004 「元気いばらき」の創造と発信	H16.10.23 ~ H16.10.24	茨城県庁構内及び周辺
サイエンスサテライトへの出展	H16.12.10 ~ H16.12.26	サイエンスサテライト
第4回つくばテクノロジー・ショーケース	H17.1.31	つくば国際会議場
未来科学技術情報館への出展	H17.2.2 ~ H17.2.11	未来科学技術情報館
第9回 おおた工業フェア	H17.2.17 ~ H17.2.19	大田区産業プラザPio
nano tech 2005 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議	H17. 2.23 ~ H17. 2.25	東京ビッグサイト 東4・5・6ホール&会議棟

## 7. 刊行物

1. プロジェクト研究成果終了報告書（英文 プロジェクト研究毎の分冊として年1回発行）
2. NIMS 年報（和文 年1回発行）
3. NIMS Annual Report（英文 年1回発行）
4. 物質・材料研究機構 構造材料データシート（随時発行）
  - (1) クリープデータシート（英文）
  - (2) 疲労データシート（英文）
  - (3) 腐食データシート（英文）
  - (4) 宇宙関連材料強度データシート（英文）
  - (5) 構造材料データシート資料（和文）
5. NIMS NOW（ニムスナウ）（和文 毎月発行）
6. NIMS NOW International（英文 毎月発行）
7. パンフレット（日英バイリンガル 随時発行）

## 8. 施設概要

## 1. 土地 (16.3.31現在)

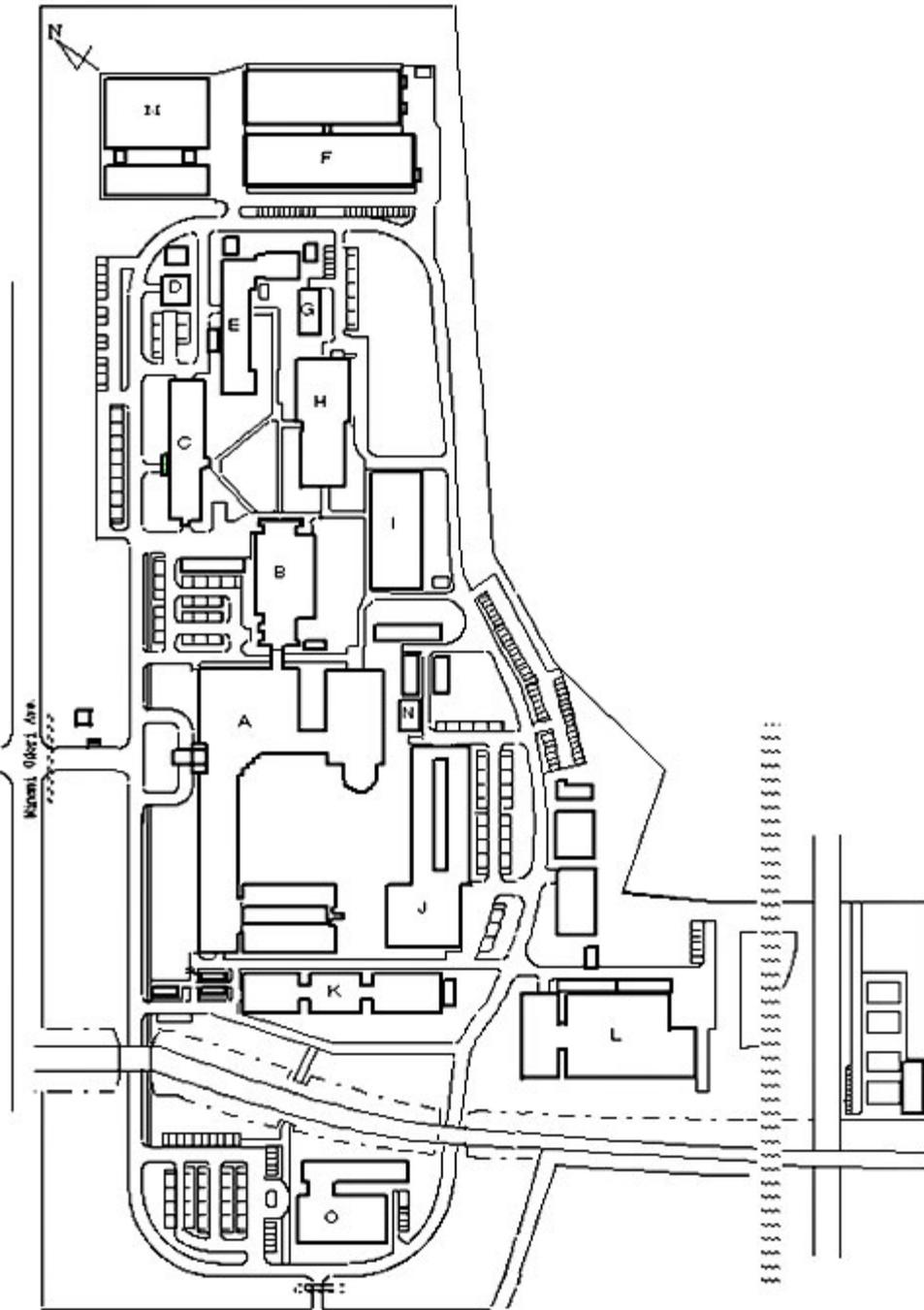
区分	土地面積 (m <sup>2</sup> )	備考
千現地区	149,839	
並木地区	152,791	
桜地区	44,031	
目黒地区	5,102	
合計	351,763	

## 2. 建物 (16.3.31現在)

区分	建物面積 (m <sup>2</sup> )	建物延面積 (m <sup>2</sup> )	備考
千現地区	29,422	65,287	
並木地区	19,254	43,804	
桜地区	9,488	17,722	
目黒地区	2,855	7,708	
合計	61,019	134,521	

配置図  
千現地区

敷地面積	149,839m <sup>2</sup>
建物面積	29,422m <sup>2</sup>
建物延面積	65,287m <sup>2</sup>

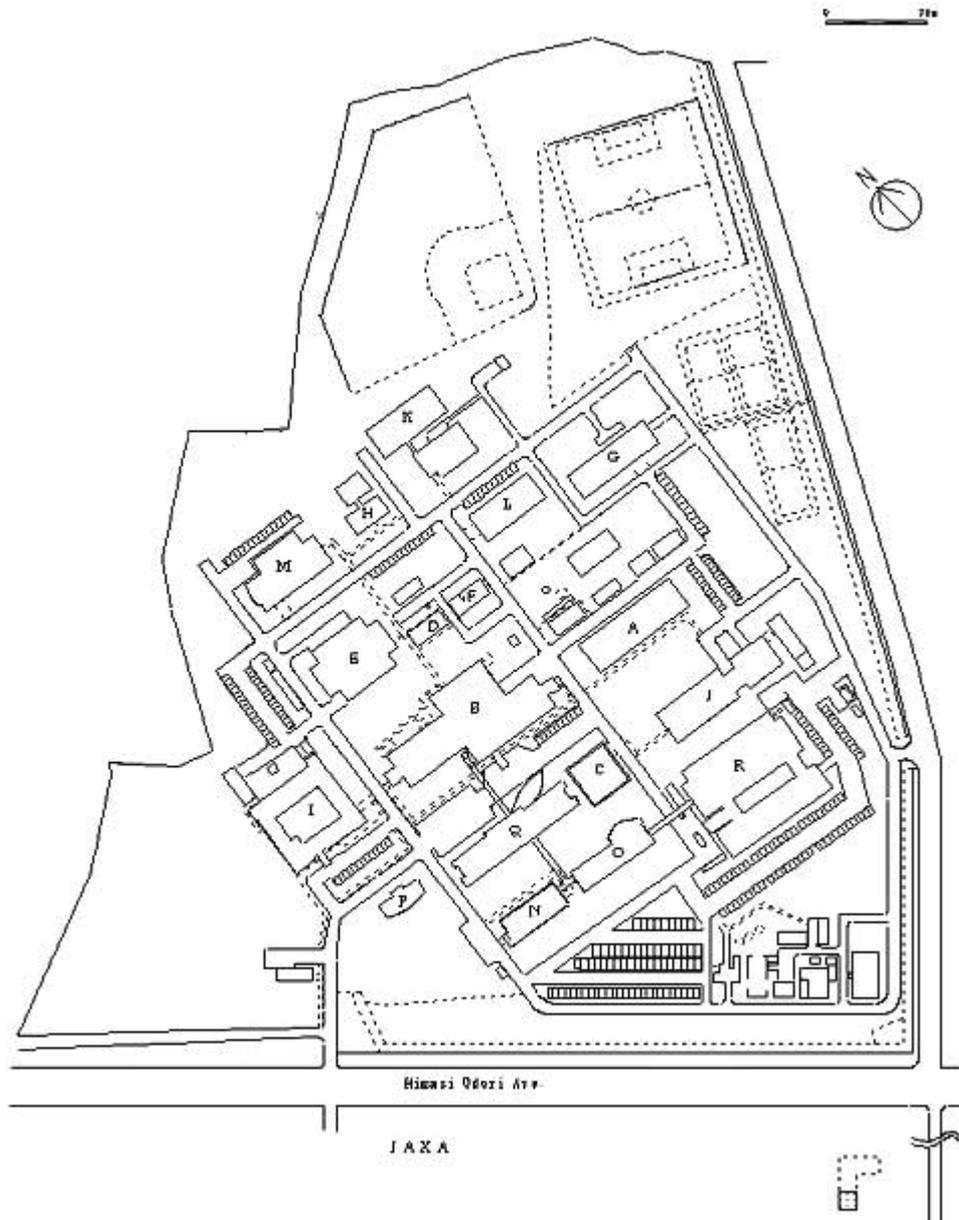


- |            |               |            |
|------------|---------------|------------|
| A 研究本館     | F 材料創製実験棟     | K 精密計測実験棟  |
| B 物性解析実験棟  | G 特殊材料実験棟     | L 材料強度実験棟  |
| C 超伝導材料実験棟 | H 界面制御実験棟     | M 組織制御実験棟  |
| D 磁気特性実験棟  | I 構造材料実験棟     | N 厚生棟      |
| E 雰囲気特性実験棟 | J ファインプロセス実験棟 | O 材料信頼性実験棟 |

16.3.31現在

配置図  
並木地区

敷地面積	152,791m <sup>2</sup>
建物面積	19,254m <sup>2</sup>
建物延面積	43,804m <sup>2</sup>

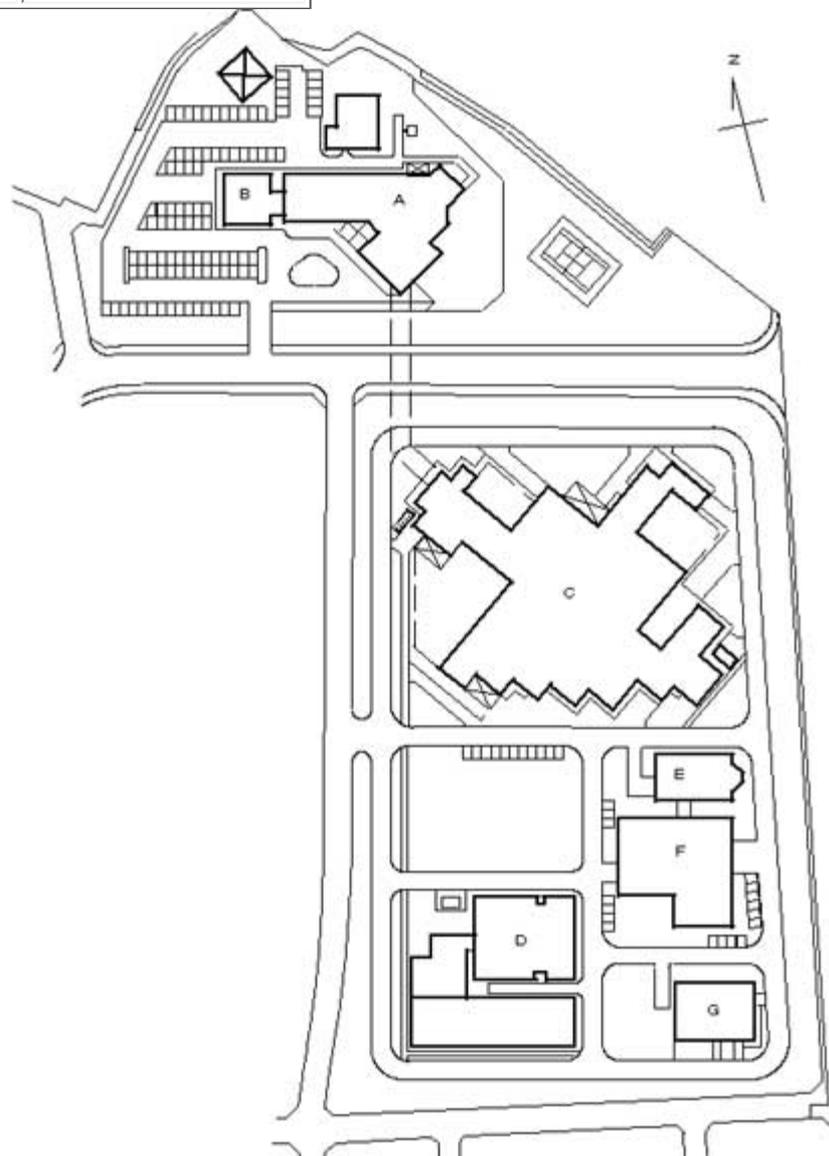


- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| A 高圧力特殊実験棟      | J 極限技術特殊実験棟      |
| B 研究本館          | K 無振動特殊実験棟       |
| C 厚生棟           | L 超伝導セラミックス研究棟   |
| D ヘリウム液化施設      | M 荷伝粒子応用特殊実験棟    |
| E 高温合成特殊実験棟     | N 先端機能性材料研究センター棟 |
| F 陽電子消滅特殊実験棟    | O 超微細特殊実験棟       |
| G 無塵特殊実験棟       | P 資料室            |
| H 超高压電子顕微鏡特殊実験棟 | Q 共同研究棟          |
| I 事務等           | R ナノ・生体材料研究棟     |

16.3.31現在

配置図  
桜地区

敷地面積	44,031m <sup>2</sup>
建物面積	9,488m <sup>2</sup>
建物延面積	17,722m <sup>2</sup>

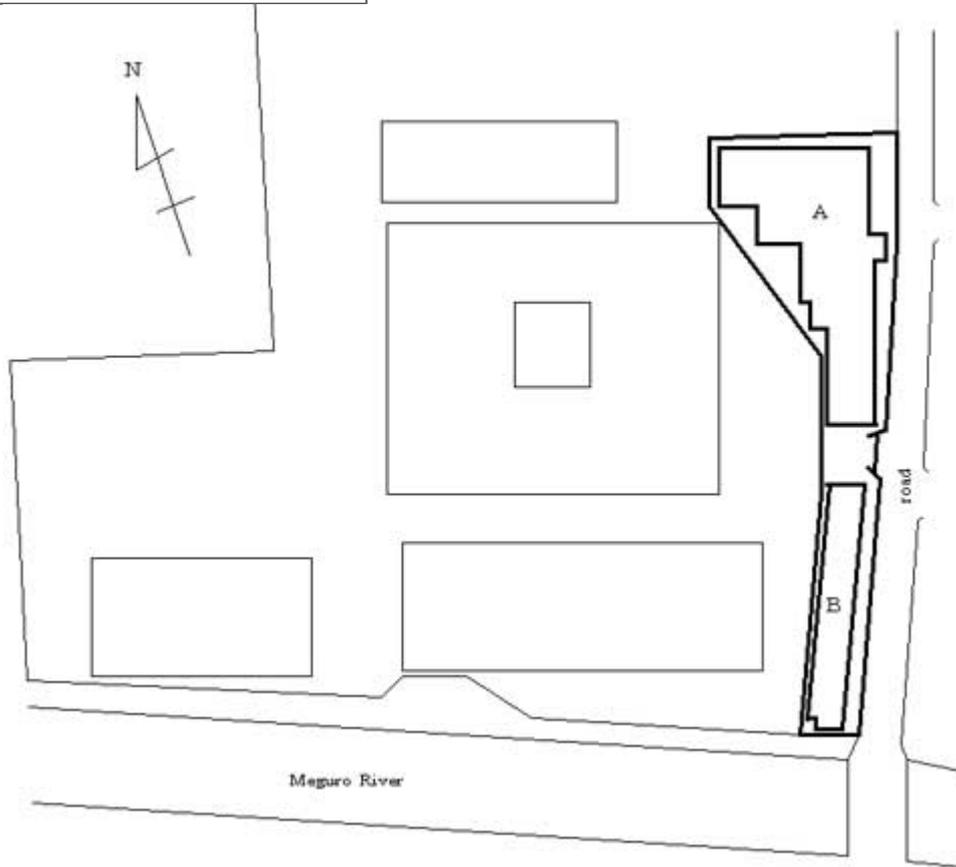


- A 研究等
- B ナノ連携棟
- C 磁界実験棟
- D ビーム実験棟
- E 第1NMR実験棟
- F 第2NMR実験棟
- G 研究廃水処理施設

16.3.31現在

配置図  
目黒地区

敷地面積	5,102m <sup>2</sup>
建物面積	2,855m <sup>2</sup>
建物延面積	7,708m <sup>2</sup>



A クリープ棟

B 材料データベース棟

16.3.31現在

## 9. 研究組織

理事長

監事

アドバイザーボード

理事

フェロー

運営会議

監査室

### 総合戦略室

機構の研究戦略、研究資源配分に関する企画・立案を行うとともに、機構運営の総合的調整を行います。

### 知的財産室

産学独連携の基本方針や産学独連携のための新たな制度の立案を行います。

### 評価室

独立行政法人の評価、研究評価の企画及び推進を行います。

### 国際・情報室

国際交流の企画・推進等を行います。

### 広報室

機構の広報活動を行うとともに、物質・材料研究の普及・啓発、研究成果の効率的な発信を行います。

### 総務部

総務、人事、経理・契約に関する事務を行います。

### 物質研究所

先進的合成技術や評価・解析手法を開発しつつ、物質探索、機能探索、機能化研究を有機的に連携し、物質から材料への展開を加速する研究を行います。

### ナノマテリアル研究所

優れた特性をもつナノ構造を創製し配列制御する新技術、それを支えるナノスケールの構造解析と機能計測の新技術を開発し、より高速で高集積度かつ低消費電力のデバイスなどの開発を行います。

### 材料研究所

高比強度、高融点、超耐熱などの力学材料とその表面界面制御及び信頼性評価技術の研究開発や、非周期、機能融合、電磁、光学など機能材料の研究開発、さらには、微細組織、反応ダイナミクス、ナノフォース解析、微粒子など基盤技術の研究開発を行います。

### 生体材料研究センター

さまざまな疾患治療に役立ち、医療現場で実際に使える先端材料を開発します。無機・金属・高分子の各材料、細胞由来材料の開発と診断材料・システムの開発を行い、再生医学・低侵襲性治療、わが国の新規医療産業の育成に貢献します。

### 超伝導材料研究センター

金属系、酸化物系、新金属系MgB<sub>2</sub>など新物質探索等の基礎・基盤研究、実用レベルの酸化物系及び金属系線材の開発、薄膜化、単結晶化等の材料化基盤技術開発などや、SQUIDデバイスの高性能化とその利用技術に関する研究などを推進します。

### 計算材料科学研究センター

性能の改善や新奇な特性の材料開発を効率的に行うための基盤技術として、計算材料科学手法の確立を目指します。さらに、仮想実験技術を活用した材料設計統合システムの開発を推進し、研究基盤・知的基盤の充実を図ります。

### 超鉄鋼研究センター

グローバルでは地球環境問題など、東アジアでは高耐震性・高耐食性などを抜本的に解決する超鉄鋼を実現するための基礎研究を戦略的に推進します。また、超鉄鋼に関する国際的研究集会や重要鉄鋼プロジェクトのコーディネート機構を果たします。

### エコマテリアル研究センター

21世紀型の環境を考慮し環境に調和した材料技術への転換を図る研究の中軸として、持続可能循環型社会を支える物質・材料技術の確立と、物質・材料の環境を配慮した適正な利用技術の構築に資する基礎技術の開発、指針の鮮明化を目指します。

### 強磁場研究センター

世界最高レベルの磁場発生技術および低温発生技術を開発するとともに、ユニークな磁場環境を利用した先導的研究を実施します。また、強磁場共同利用施設として運営し、海外を含む外部研究者を広く受け入れて、多彩な共同研究を実施します。

#### 材料基盤情報ステーション

材料の標準参照データの取得と解析、材料知識情報の蓄積と分析、国際標準のための評価法や試験技術の開発研究をもとに、社会が求める材料に対するソリューション獲得に役立つ情報の発信と外部との研究協力活動を進めます。

#### 分析ステーション

幅広い材料に対応したキャラクターゼーションを行う際のツールとして種々の分析情報を提供するとともに、材料の分析支援・教育、各種分析機器の維持・管理を行います。また、新しい分析法の開発、国際標準化の研究を行い、研究基盤、知的基盤の充実を図ります。

#### 若手国際研究拠点

優れた成果を生み出す研究環境システムを実現し、最先端の物質・材料研究に取り組むことで、国際的に魅力のある卓越した研究拠点の創出を図ります。

#### ナノテクノロジー総合支援プロジェクトセンター

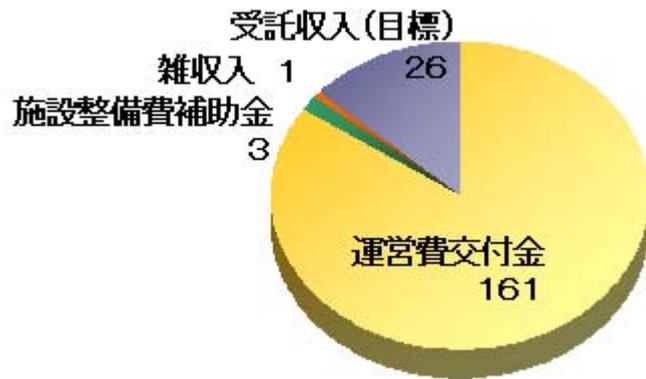
ナノテクノロジーに関する大型・特殊装置の共同利用やナノテク情報の支援、成果の技術移転などを総合的に行う、国内外に開かれたセンターです。NIMSはその事務局機能を担っています。

平成17年3月31日現在の組織図

10. 予算

研究開発等の業務の実施に必要な予算は、毎事業年度における国からの運営費交付金及び施設整備補助金並びに外部機関が実施する公募型研究資金などにより措置されています。平成17年度予算の収入及び支出の概要を以下に示します。

収入 191億円



支出 191億円



内訳と合計は四捨五入の関係で一致しない。

## 11. 構成員

平成17年3月31日現在の役員は5名（ほか非常勤監事1名）、常勤職員は547名です。このうち研究職員は400名です。

さらに研究者などの養成及び資質の向上を図るため、外来研究員などにより創造性豊かな研究者を受け入れています。