

■ キーワード一覧表

① 常設分科

| 大分類分科名 中分類分科名 | | Category Section |
|-----------------------------|------------------------------------|---|
| 番号 | キーワード名(日本語) | keyword(English) |
| 1.応用物理学一般 | | 1. Interdisciplinary Physics and Related Areas of Science and Technology |
| 1.1 応用物理一般・学際領域 | | 1.1 Interdisciplinary and General Physics |
| 01101 | 学際領域 | interdisciplinary studies |
| 01102 | 力学 | dynamics |
| 01103 | 光および色 | optics and color |
| 01104 | 熱 | thermal measurements, analysis, and evaluation |
| 01105 | 音響 | acoustics |
| 01106 | 液体・流体 | fluid |
| 01107 | 静電気・電磁波 | static electricity and electromagnetic waves |
| 01108 | トライボロジー | tribology |
| 01109 | その他 | others |
| 1.2 教育 | | 1.2 Education |
| 01201 | システム | education, system and method |
| 01202 | 教材開発, 物理実験 | teaching material and physics experiment education |
| 01203 | 情報教育 | information education |
| 1.3 新技術・複合新領域 | | 1.3 Novel technologies and interdisciplinary engineering |
| 01301 | 複合新領域 | interdisciplinary engineering |
| 01302 | 新材料 | new materials |
| 01303 | デバイス・プロセス技術 | novel devices, fabrication, processing |
| 01304 | センサ・センシング技術, 観測法 | sensors, sensing technologies and measurement method |
| 01305 | 分析・評価 | analysis, characterization |
| 01306 | バイオ技術 | biochips |
| 01307 | 化学応用 | chemical technologies |
| 01308 | 計算物理・回路技術 | computational physics and circuits |
| 01309 | 衝撃・衝突とその利用 | collision, shock wave and their applications |
| 01310 | 重力現象 | gravitational phenomenon |
| 01311 | その他 | others |
| 1.4 エネルギー変換・貯蔵・資源・環境 | | 1.4 Energy conversion, storage, resources and environment |
| 01401 | エネルギー変換 | energy conversion |
| 01402 | エネルギー貯蔵 | energy storage |
| 01403 | 太陽光発電 | photovoltaics |
| 01404 | 水素貯蔵 | hydrogen storage |
| 01405 | 燃料電池 | fuel cell |
| 01406 | 蓄電池・コンデンサ | storage battery, condenser |
| 01407 | ソーラーカー | solar car |
| 01408 | 省エネルギー技術 | energy conservation technology |
| 01409 | 原子力応用 | nuclear application |
| 01410 | 資源 | resources |
| 01411 | 環境 | environment |
| 01412 | 材料, 素子, 装置, 制御 | materials, elements, devices, control |
| 01413 | モニタリング, センシング, シミュレーション, LCA, システム | monitoring, sensing, simulation, LCA, systems |
| 01414 | エネルギー | energy |
| 01415 | リデュース, リユース, リサイクル | reduce, reuse, recycle |
| 01416 | 調査 | research |
| 1.5 計測技術・計測標準 | | 1.5 Instrumentation, measurement and Metrology |
| 01501 | 時間周波数計測・制御, 時空計測 | time, frequency, space-time measurement and control |
| 01502 | 寸法・距離・変位・形状・角度 | dimension, distance, displacement, shape, angle |
| 01503 | 質量・力・トルク・重力加速度・圧力・流量 | mass, force, torque, gravity, pressure, flow |
| 01504 | 電気・電磁波・電磁界 | electricity, electromagnetic wave, electromagnetic field |
| 01505 | 光放射・光物性 | optical radiation, optical property |
| 01506 | 温度・湿度・熱・熱物性 | temperature, humidity, heat, thermophysical property |
| 01507 | ナノ計測, 粒子計測 | nanoscale, particle |
| 01508 | 基盤計測技術一般, 極限計測技術, センサ基盤技術, 計測システム | general measurement, limiting measurement, sensing, instrumentation |
| 01509 | 制御技術, 制御理論 | control technology, control theory |
| 01510 | 基礎物理定数, 単位系, 不確かさ, 応用統計 | fundamental physical constant, SI, uncertainty, applied statistics |
| 01511 | 標準物質, 物性値データベース | reference material, material database |
| 01512 | 時間, 周波数, 波長, 時刻 | frequency, wavelength, standard time |
| 01513 | 幾何学量, 長さ, 角度, 表面形状, 微小寸法 | geometrical quantities, length, angle, surface morphology, critical dimension |
| 01514 | 力学量, 質量, 力, 圧力, 加速度, 音響, 流量 | mechanical quantity, mass, force, pressure, acceleration, acoustics, flow |
| 01515 | 熱力学量, 温度, 湿度, 密度, 粘度, 熱物性量, PVT | thermodynamic quantity, temperature, humidity, density, viscosity, thermophysical quantity, PVT |
| 01516 | 電磁気量, 電流, 電圧, 抵抗, 電気容量, インダクタンス | electrical quantity, current, voltage, resistance, capacitance, inductance |
| 01517 | 電磁波, 高周波, 光放射, レーザーパワー, 放射線 | electromagnetic wave, RF, photometry and radiometry, laser power, ionizing radiation |
| 01518 | インフラ計測・診断, 現場計測, 生産計測技術 | social and industrial infrastructure, on-site production, production process |
| 1.6 超音波 | | 1.6 Ultrasonics |
| 01601 | 超音波物性 | ultrasonic properties |
| 01602 | 測定技術 | measurement techniques |
| 01603 | フォノン | phonon physics |
| 01604 | 光音響 | acousto-optics |
| 01605 | 非破壊検査 | nondestructive evaluation |
| 01606 | 圧電デバイス | piezoelectric devices |
| 01607 | 非線形音響 | nonlinear acoustics |
| 01608 | 強力超音波 | high power ultrasound |
| 01609 | ソノケミストリー | sonochemistry |
| 01610 | 熱音響 | thermal acoustics |
| 01611 | 医用超音波 | biomedical ultrasound |
| 01612 | 海洋音響 | ocean acoustics |
| 2.放射線 | | 2. Ionizing Radiation |
| 2.1 放射線物理一般・検出器基礎 | | 2.1 Radiation physics and Detector fundamentals |
| 02101 | 放射線物理 | radiation physics |
| 02102 | 検出原理・基礎 | principles and fundamentals of radiation detection |
| 02103 | 検出器母材開発 | development of detector materials |
| 02104 | シンチレータ | scintillators |
| 02105 | 化合物半導体 | compound semiconductors |
| 2.2 検出器開発 | | 2.2 Detection systems |
| 02201 | 検出器開発 | detector development |
| 02202 | 計測・信号処理技術 | signal processing |
| 02203 | 計測・測定回路 | electronics |
| 02204 | シミュレーション技術 | simulation |

■ キーワード一覧表

| 2.3 放射線応用・発生装置・新技術 | | 2.3 Application, radiation generators, new technology | |
|--------------------|--------------------------------------|---|--|
| 02301 | 放射線発生装置 | radiation generators and accelerators | |
| 02302 | 産業利用 | industrial applications | |
| 02303 | 医学生物学利用 | medical and biological applications | |
| 02304 | 放射線防護・保健物理 | radiation protection and health physics | |
| 02305 | 宇宙線 | cosmic ray | |
| 02306 | 画像処理 | image processing | |
| 02307 | 線量評価 | dosimetry | |
| 02308 | 環境放射能・放射線 | environmental radioactivity and radiation | |
| 02309 | 微量元素分離・分析 | separation and analysis of trace elements | |
| 02310 | 放射線標準 | radiation standards | |
| 02311 | その他放射線応用一般 | other applications | |
| 3.光・フォトンクス | | 3. Optics and Photonics | |
| 3.1 光学基礎・光学新領域 | | 3.1 Basic optics and frontier of optics | |
| 03101 | 光の散乱, 吸収, 回折, 偏光, コヒーレンス | optical scattering, absorption, diffraction polarization and coherence | |
| 03102 | 光と物質の相互作用, 電子と光子の相互作用 | light-matter interaction, electron-photon interaction | |
| 03103 | 電磁場解析 | electromagnetic field analysis | |
| 03104 | 光渦, 偏光ビーム | optical vortex, polarized beam | |
| 03105 | レーザートラップ, レーザーマニピュレーション | laser trapping, laser manipulation | |
| 03106 | 微小領域の光学 | microoptics and nanooptics | |
| 03107 | 共振器 | resonators | |
| 03108 | 新技術 | new technologies | |
| 3.2 材料・機器光学 | | 3.2 Equipment optics and materials | |
| 03201 | 反射・屈折・複屈折・構造・吸収の変化, その利用 | changes in reflection/refraction/birefringence/structure/absorption and their applications | |
| 03202 | 光導波, 回折光学素子, 関連材料 | optical waveguiding, diffractive optical elements, and related materials | |
| 03203 | 非線形光学材料, 有機材料, それらの素子・応用 | nonlinear optical materials, organic materials, and their devices/applications | |
| 03204 | ナノ材料, その他の材料, その応用 | nanomaterials, other materials, and their applications | |
| 03205 | 光学機器, その設計 | optical instruments and their design | |
| 03206 | 光学加工と評価 | optical fabrication and testing | |
| 03207 | 光メモリ, 関連材料, 機器 | materials/instruments for optical memory | |
| 03208 | ディスプレイ, 照明, 関連材料, 機器 | materials/instruments for display/lighting | |
| 3.3 情報フォトンクス・画像工学 | | 3.3 Information photonics and image engineering | |
| 03301 | 光情報処理 | optical information processing | |
| 03302 | デジタルオプティクス | digital optics | |
| 03303 | コンピュータショナルイメージング | computational imaging | |
| 03304 | 画像処理 | image processing | |
| 03305 | 光コンピューティング | optical computing | |
| 03304 | 光メモリシステム | optical memory systems | |
| 03307 | ディスプレイシステム・照明システム | display systems, lighting systems | |
| 03308 | 光通信システム | optical communication systems | |
| 3.4 生体・医用光学 | | 3.4 Biomedical optics | |
| 03401 | 生体計測, 生体分析 | biomedical measurements and analyses | |
| 03402 | 生体光物性 | optical properties of tissues and organisms | |
| 03403 | 生体光イメージング (OCT, 光トポグラフィなど) | biomedical light imaging (OCT, optical topography, etc.) | |
| 03404 | ピコ秒・フェムト秒生体計測 | biomedical measurements with ultra-short optical pulses | |
| 03405 | 蛍光・ラマン顕微鏡 | fluorescence and Raman microscopy | |
| 03406 | 光治療・診断 | photonic therapeutics and diagnostics | |
| 03407 | 視覚情報処理, 視機能 | visual information processing, visual function | |
| 03408 | 生体光音響分光・イメージング | photoacoustic spectroscopy and imaging | |
| 3.5 レーザー装置・材料 | | 3.5 Laser system and materials | |
| 03501 | 半導体レーザー励起, 固体レーザー | DPSS lasers, solid state lasers | |
| 03502 | ファイバーレーザー, 有機色素レーザー | fiber lasers, organic dye lasers | |
| 03503 | 気体レーザー, 自由電子レーザー | gas lasers, FEL | |
| 03504 | 新レーザー材料, 新波長変換素子 | laser materials, nonlinear crystal | |
| 03505 | レーザー励起技術, ビーム制御技術, 共振器設計技術, 周波数制御技術 | pumping technologies, beam control technology, cavity designs, frequency control technologies | |
| 03506 | 熱解析, 熱補償技術 | thermal analysis, thermal compensation technologies | |
| 03507 | 非線形光学材料, 光学薄膜, 光物性, 周期的分極反転 | medium for nonlinear optics, thin film for optics, optical property of materials, periodic-poled medium | |
| 03508 | 波長変換, 疑似位相整合, 紫外光, 波長可変レーザー | frequency conversion, quasi-phase matching, UV generation, tunable laser | |
| 03509 | 位相共役, 四光波混合, 位相共役鏡 | phase conjugate, four-wave mixing, phase conjugate mirror | |
| 03510 | モードロックレーザー | mode-locked laser | |
| 3.6 超高速・高強度レーザー | | 3.6 Ultrashort-pulse and high-intensity lasers | |
| 03601 | 超短パルス発生, パルス圧縮, 超短パルス計測 | ultrashort-pulse generation, pulse compression, characterization | |
| 03602 | 超短パルスレーザー技術, 周波数コム, 非線形光学 | ultrashort-pulse laser technology, frequency comb, nonlinear optics | |
| 03603 | 高強度レーザーシステム, パラメトリック増幅 | high-power laser systems, parametric amplification | |
| 03604 | 高強度場現象, 高エネルギー密度科学 | high-field phenomena, high-energy-density physics | |
| 03605 | 超高速現象 | ultrafast phenomena | |
| 3.7 レーザープロセス | | 3.7 Laser processing | |
| 03701 | 加工基礎・モニタリング・ダイナミクス | fundamental aspects, monitoring, dynamics | |
| 03702 | 薄膜形成・微粒子生成 | deposition of thin film, synthesis of nanomaterials | |
| 03703 | 表面改質 | surface modification | |
| 03704 | 微細加工 | micro- and nano- fabrication | |
| 03705 | マクロ加工 | macroscopic machining | |
| 03706 | フェムト秒プロセス | femtosecond laser processing | |
| 03707 | 生物・医用応用 | medical and biological applications | |
| 03708 | レーザー励起現象 | effects of laser-excitation | |
| 3.8 光計測技術・機器 | | 3.8 Optical measurement, instrumentation, and sensor | |
| 03801 | 干渉計測, 偏光計測 | interferometry, polarimetry | |
| 03802 | 原子・分子分光, 精密分光, 分光光源, レーザー分光応用, コム分光 | atomic and molecular spectroscopy, high resolution spectroscopy, light source for spectroscopy, applied laser spectroscopy, comb spectroscopy | |
| 03803 | スペckル, 散乱 | speckle, scattering | |
| 03804 | フェムト秒計測 | femtosecond measurement | |
| 03805 | ナノ計測 | nanoscale measurement | |
| 03806 | 屈折率・膜厚計測, 距離・変位計測, 速度計測, 粒径計測 | measurements of refractive index, film thickness, distance, displacement, velocity and particle diameter | |
| 03807 | 光センサー, 光計測システム | optical sensor, optical measurement system, industrial measurement, microanalysis | |
| 03808 | ライダー, 環境計測 | lidar, environmental measurement | |
| 3.9 テラヘルツ全般 | | 3.9 Terahertz technologies | |
| 03901 | テラヘルツ発生・検出, 非線形光学, 光導電スイッチ, MQW, 光混合 | THz generation and detection, non-linear optics, photoconductive switch, MQW, photo-mixing | |
| 03902 | テラヘルツ光学素子, 導波路, メタマテリアル, フォトニック結晶 | THz optical elements, waveguides, metamaterials, photonic crystals | |
| 03903 | テラヘルツシステム, 分光, イメージング, センシング | THz system, spectroscopy, imaging, sensing | |
| 03904 | テラヘルツ応用, キャリアダイナミクス, バイオ, セキュリティ, 通信 | THz application, THz probe for carrier dynamics, bio, security, communication | |

■ キーワード一覧表

| 3.10 光量子物理・技術 | | 3.10 Optical quantum physics and technologies | |
|---|---|--|--|
| 031001 | コヒーレント効果・現象 | coherent effects | |
| 031002 | 量子相関 | quantum correlation, entanglement | |
| 031003 | 量子状態生成・制御・スクイーズド状態 | generation and control of quantum states | |
| 031004 | 量子情報・量子計算 | quantum information and computation | |
| 031005 | 量子通信・量子暗号 | quantum communication and cryptography | |
| 031006 | 原子光学 | atom optics | |
| 031007 | レーザー冷却 | laser cooling | |
| 031008 | レーザーカオス, カオス同期, 暗号通信, 戻り光半導体レーザー | laser chaos, chaos synchronization, cipher communication, semiconductor laser with optical feedback | |
| 3.11 フォトニック構造・現象 | | 3.11 Photonic structures and phenomena | |
| 031101 | フォトニック結晶理論, 電磁界解析理論, 新構造 | theories of photonic crystals, theories of electro-magnetic field analyses, new photonic structures | |
| 031102 | 多次元構造作製プロセス・材料 | fabrication processes and materials of multi-dimensional photonic structures | |
| 031103 | フォトニック結晶レーザー, 極微レーザー, 発光素子 | photonic crystal lasers, nano lasers, light emitting devices | |
| 031104 | フォトニック結晶導波路, 極微導波路, 極微光回路 | photonic crystal waveguides, photonic nanowires, ultrasmall photonic circuits | |
| 031105 | フォトニック結晶機能素子, 極微光制御素子 | photonic crystal functional devices, nano-size light control devices | |
| 031106 | 輻射場制御, 光非線形制御, 新現象 | spontaneous control by photonic nanostructures, control of optical nonlinearities, optical new phenomena | |
| 031107 | 金属フォトニック結晶, メタマテリアル, プラズモン, ポラリトン | metal photonic crystals, metamaterials, plasmons and polaritons on photonic crystal | |
| 3.12 ナノ領域光学・近接場光学 | | 3.12 Nanoscale optical science and near-field optics | |
| 031201 | ナノフォトニクス | nanophotonics | |
| 031202 | ナノ光電子デバイス | nano-optoelectronic devices | |
| 031203 | ナノメートル光加工 | optical nanofabrication | |
| 031204 | プラズモニクス, メタマテリアル | plasmonics and metamaterials | |
| 031205 | ラマン増強 | Raman enhancement | |
| 031206 | 電磁場相互作用 | electromagnetic-field interactions | |
| 031207 | 非線形光学 | nonlinear optics | |
| 031208 | 走査型プローブ顕微鏡 | scanning probe microscopy | |
| 031209 | 量子ドット | quantum dots | |
| 031210 | アトムフォトニクス | atom optics | |
| 031211 | ドレスト光子 | dressed photons | |
| 3.13 半導体光デバイス | | 3.13 Semiconductor optical devices | |
| 031301 | 半導体レーザー, 発光ダイオード | semiconductor laser, LED | |
| 031302 | 半導体光アンプ, 光変調器, 光スイッチ, 光機能デバイス, 非線形デバイス | semiconductor optical amplifier, modulator, switch, functional device, nonlinear device | |
| 031303 | フォトダイオード, 光伝導素子, フォトトランジスター, イメージング, センシング | photodiode, photoconductor, phototransistor, imaging, sensing | |
| 031304 | 光送信器/受信器, 集積化, モジュール, サブシステム, 光通信 | optical transmitter/receiver, integration, module, subsystem, optical communication | |
| 031305 | 太陽電池 | solar cell (semiconductor material) | |
| 031306 | 高感度光検出, 雑音特性 | highly sensitive photodetection, noise characteristics | |
| 031307 | 半導体光物性, 現象 | semiconductor optical properties, phenomenon | |
| 031308 | 設計/評価, 材料/プロセス, 信頼性 | design/evaluation, characterization, material/processing, reliability | |
| 031309 | 新規材料・デバイス, 応用 | novel material/device, application | |
| 3.14 光制御デバイス・光ファイバー | | 3.14 Optical control devices and optical fibers | |
| 031401 | 波長変換デバイス, 擬位相整合, 擬位速度整合, 周期分極反転 | wavelength-conversion devices, quasi-phase matching, quasi-velocity matching, periodic poling/inversion | |
| 031402 | 光変調器, 光スイッチ, その他のデバイス(強誘電体) | optical modulators, switches, and other devices using ferroelectric crystals | |
| 031403 | 光変調器, 光スイッチ, その他のデバイス(磁性体, 無機ガラス, 有機ポリマー, 液晶, MEMS, その他) | optical modulators, switches, and other devices using magnetic materials, inorganic glass, organic polymers, liquid crystals, MEMS, etc. | |
| 031404 | 光導波路, パッシブデバイス, 光集積回路/デバイス/モジュール/システム, 光配線, 光通信 | optical waveguides, passive devices, optical integrated circuits/devices/modules/systems, optical interconnection, optical communication | |
| 031405 | 光ファイバー (構造, 特性, 材料, プロセス, 評価) | optical fibers (structures, characteristics, materials, process, evaluation) | |
| 031406 | 光ファイバー型デバイス, センサー | optical fiber devices, sensors | |
| 3.15 シリコンフォトニクス | | 3.15 Silicon photonics | |
| 031501 | 新規材料・プロセス, 評価 | novel materials, process, evaluation of silicon photonics | |
| 031502 | 光導波路, パッシブデバイス, ファイバーカプラー | waveguides, passive devices, fiber couplers on silicon | |
| 031503 | 光変調器, 光スイッチ, 非線形デバイス | optical modulators, optical switches, nonlinear devices on silicon | |
| 031504 | シリコン上発光デバイス, IV族発光 | light emitters on silicon, group IV light emitting | |
| 031505 | 光検出デバイス | photo detectors on silicon | |
| 031506 | 光機能デバイス, 光集積回路, 光電子融合 | optical functional devices, optical integrated circuits, photonics-electronics convergence | |
| 031507 | 光回路・システム設計 | photonic circuits, optical system design on silicon | |
| 031508 | 光信号処理, 光インターコネクション, 光通信, その他の応用 | optical signal processing, optical interconnection, optical communication, other applications on silicon | |
| 4. JSAP-OSA Joint Symposia 2015 | | 4. JSAP-OSA Joint Symposia 2015 | |
| 4.1 Plasmonics | | 4.1 Plasmonics | |
| 04101 | enhanced spectroscopies | enhanced spectroscopies | |
| 04102 | plasmonic nanospectroscopy and nanoimaging | plasmonic nanospectroscopy and nanoimaging | |
| 04103 | plasmonic antennas: design and fabrication | plasmonic antennas: design and fabrication | |
| 04104 | plasmonic devices, circuits and waveguides | plasmonic devices, circuits and waveguides | |
| 04105 | metamaterials | metamaterials | |
| 4.2 Bio- and Medical Photonics | | 4.2 Bio- and Medical Photonics | |
| 04201 | biomedical spectroscopy, microscopy, and imaging | biomedical spectroscopy, microscopy, and imaging | |
| 04202 | clinical technologies and systems | clinical technologies and systems | |
| 04203 | cell manipulation | cell manipulation | |
| 04204 | light tissue interaction | light tissue interaction | |
| 04205 | biosensors | biosensors | |
| 4.3 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications | | 4.3 Optical Micro-sensing, Manipulation, and Fabrications | |
| 04301 | biomedical, micro-particles sensing | biomedical, micro-particles sensing | |
| 04302 | optical tweezers | optical tweezers | |
| 04303 | manipulation of micro-particles and micro-object | manipulation of micro-particles and micro-object | |
| 04304 | micro-fabrication with optical vortices, nano-particles, fs and ps laser pulses, interference | micro-fabrication with optical vortices, nano-particles, fs and ps laser pulses, interference | |
| 04305 | surface relief grating | surface relief grating | |
| 04306 | optical materials with nano particles, sub-wavelength structures | optical materials with nano particles, sub-wavelength structures | |
| 4.4 Opto-electronics | | 4.4 Opto-electronics | |
| 04401 | semiconductor laser, LED, semiconductor optical amplifier | semiconductor laser, LED, semiconductor optical amplifier | |
| 04402 | photodiode, photoconductor, imaging, sensing | photodiode, photoconductor, imaging, sensing | |
| 04403 | silicon photonics, optical interconnection, | silicon photonics, optical interconnection, | |
| 04404 | waveguide, Passive device, Optical switch, modulator | waveguide, Passive device, Optical switch, modulator | |
| 04405 | optical fiber | optical fiber | |

■ キーワード一覧表

| 4.5 Information Photonics | | 4.5 Information Photonics | |
|--|---|---|--|
| 04501 | digital / computer generated holography | digital / computer generated holography | |
| 04502 | three-dimensional imaging and display | three-dimensional imaging and display | |
| 04503 | computational imaging and display | computational imaging and display | |
| 04504 | multispectral imaging | multispectral imaging | |
| 04505 | polarimetric imaging | polarimetric imaging | |
| 4.6 Nanocarbon and 2D materials photonics | | 4.6 Nanocarbon and 2D materials photonics | |
| 04601 | carbon nanotube | carbon nanotube | |
| 04602 | graphene | graphene | |
| 04603 | transition metal dichalcogenide | transition metal dichalcogenide | |
| 04604 | 2D materials | 2D materials | |
| 04605 | photonics | photonics | |
| 04606 | optoelectronics | optoelectronics | |
| 04607 | optical properties | optical properties | |
| 4.7 Terahertz Photonics | | 4.7 Terahertz Photonics | |
| 04701 | THz generation and detection | THz generation and detection | |
| 04702 | THz optical elements (waveguides, metamaterials, photonic crystals) | THz optical elements (waveguides, metamaterials, photonic crystals) | |
| 04703 | THz systems (spectroscopy, imaging, sensing) | THz systems (spectroscopy, imaging, sensing) | |
| 04704 | THz application (biology, communication, non-destructive testing and so on) | THz application (biology, communication, non-destructive testing and so on) | |
| 04705 | others | others | |
| 6. 薄膜・表面 | | 6. Thin Films and Surfaces | |
| 6.1 強誘電体薄膜 | | 6.1 Ferroelectric thin films | |
| *9.1とコードシェアセッションで開催。(セッション名: 誘電体および強誘電体~薄膜・バルク~) | | *will be held as a joint session with 9.1 | |
| 06101 | 強誘電体・高誘電率薄膜 | ferroelectric, dielectric thin films | |
| 06102 | マルチフェイロク薄膜 | multiferroic thin films | |
| 06103 | 電極材料など | electrode materials | |
| 06104 | 強誘電・圧電デバイス | ferroelectric, piezoelectric devices | |
| 06105 | エナジーハーベスティング | energy harvesting | |
| 06106 | プロセス・評価技術 | process, characterization | |
| 6.2 カーボン系薄膜 | | 6.2 Carbon-based thin films | |
| 06201 | ダイヤモンド薄膜 | diamond thin films | |
| 06202 | 微結晶ダイヤモンド | nanocrystalline diamond | |
| 06203 | 非晶質カーボン薄膜 | amorphous carbon thin films | |
| 06204 | B-C-N系薄膜 | B-C-N thin films | |
| 6.3 酸化物エレクトロニクス | | 6.3 Oxide electronics | |
| 06301 | エレクトロニクス機能探索 | novel electronic functionality | |
| 06302 | 強相関電子系 | strongly correlated electron system | |
| 06303 | 抵抗変化メモリ | resistive switching memory | |
| 06304 | ワイドギャップ系、透明材料 | wide band gap semiconductor, transparent material | |
| 06305 | 太陽電池、光触媒 | solar cell, photocatalyst | |
| 06306 | イオン伝導、二次電池 | ionic conduction, rechargeable battery | |
| 06307 | 界面、ヘテロ構造 | interface, heterostructure | |
| 6.4 薄膜新材料(セッションの一部をEnglishSessionとして開催) | | 6.4 Thin films and New materials | |
| 06401 | 誘電性薄膜 | dielectric thin films | |
| 06402 | 半導性・導電性薄膜 | semiconductive or electroconductive thin films | |
| 06403 | 金属薄膜など | metallic or intermetallic compound thin films | |
| 06404 | 新材料・新技術・評価手法など | novel materials and related thin film technology Advanced characterization technique | |
| 6.5 表面物理・真空 | | 6.5 Surface Physics, Vacuum | |
| 06501 | 表面 | surfaces | |
| 06502 | 界面 | interfaces | |
| 06503 | 真空 | vacuum | |
| 06504 | 摩擦 | tribology | |
| 06505 | 表面ナノ構造 | nanostructures on surfaces | |
| 06506 | 計測法 | advanced measurements and analyses | |
| 06507 | 理論 | theory | |
| 6.6 プローブ顕微鏡 | | 6.6 Probe Microscopy | |
| 06601 | 走査型プローブ顕微鏡 | scanning probe microscopy | |
| 06602 | ナノサイエンス | nanoscience | |
| 06603 | ナノテクノロジー | nanotechnology | |
| 06604 | ナノプローブ | nano-probe | |
| 06605 | 表面・界面評価 | surfaces and interfaces | |
| 06606 | 原子・分子操作など | manipulation of atoms and molecules | |
| 7.ビーム応用 | | 7. Beam Technology and Nanofabrication | |
| 7.1 X線技術 | | 7.1 X-ray technologies | |
| 07101 | X線源 | X-ray sources | |
| 07102 | X線光学素子 | X-ray devices | |
| 07103 | X線結像光学系 | X-ray optics | |
| 07104 | X線検出器 | X-ray detectors | |
| 07105 | X線顕微鏡 | X-ray microscopes | |
| 07106 | X線利用技術 | X-ray applications | |
| 07107 | X線計測技術 | X-ray measurement | |
| 07108 | EUV光源 | EUV sources | |
| 7.2 電子ビーム応用 | | 7.2 Applications and technologies of electron beams | |
| 07201 | 電子顕微鏡による構造解析・分析 | electron microscopic observation and analysis | |
| 07202 | 電子顕微鏡装置・手法の開発 | development of electron microscopy | |
| 07203 | 電顕試料作製法・関連要素技術 | sample preparation methods and related techniques | |
| 07204 | シミュレーション解析・画像処理法 | simulation and image processing techniques | |
| 07205 | 電子源・材料 | electron sources and materials | |
| 07206 | 電子ビームデバイス | electron beam devices | |
| 07207 | 電子ビーム理論・物理・シミュレーション | fundamental, modeling and simulation for electron beam | |
| 07208 | 電子ビーム計測・診断 | measurement and diagnosis for electron beam | |
| 07209 | 電子ビーム応用・関連技術 | applications and novel technologies for electron beam | |
| 7.3 微細パターン・微細構造形成技術 | | 7.3 Micro/Nano patterning and fabrication | |
| 07301 | 光リソ | optical lithography | |
| 07302 | EUV・X線リソ | EUV and X-ray lithography | |
| 07303 | 電子・イオンビームリソ | electron and ion beam lithography | |
| 07304 | 熱ナノインプリント | thermal nanoimprint | |
| 07305 | 光ナノインプリント | UV nanoimprint | |
| 07306 | ソフトリソグラフィ&ディップペン | soft lithography & dip pen nanolithography | |
| 07307 | ナノインプリントツール | nanoimprint tools | |
| 07308 | DSAリソ | directed self-assembly lithography | |
| 07309 | レジスト | resists | |
| 07310 | モールド・マスク | molds and masks | |
| 07311 | 3D・非プレーナ | three-dimensional and non-planar | |
| 07312 | アプリケーション | applications | |
| 07313 | 新技術 | emerging technology | |

■ キーワード一覧表

| 7.4 量子ビーム界面構造計測 | | 7.4 Buried interface sciences with quantum beam | |
|--|----------------------------|---|--|
| 07401 | 薄膜・多層膜の埋もれた界面の機能特性と構造 | structure and functions of buried interfaces of superlattices and multilayered thin films | |
| 07402 | 埋もれた超薄膜・ナノ物質の化学組成と構造 | chemical composition and structure of buried ultra thin films and nano materials | |
| 07403 | 埋もれた界面の可視化、イメージング | visualization and imaging of buried interfaces | |
| 07404 | 埋もれた界面の微小領域構造計測・顕微分光 | micro/nano microscopic and spectroscopic analyses of buried interfaces | |
| 07405 | 埋もれた界面の超高速計測、リアルタイム計測 | ultrafast and realtime analysis of buried interfaces | |
| 07406 | 固液界面および液液界面の構造とダイナミクス | structure and dynamics of solid-liquid and/or liquid-liquid interfaces | |
| 07407 | X線・中性子反射率法および関連技術の高度化 | development of new instruments and analytical methods in X-ray and neutron reflectivity as well as related techniques | |
| 07408 | X線自由電子レーザー等の新光源の界面構造計測への応用 | use of new sources such as X-ray free electron lasers | |
| 7.5 原子・分子線およびビーム関連新技術 | | 7.5 Atomic/molecular beams and beam-related new technologies | |
| 07501 | 原子・分子ビーム応用 | application of atomic/molecular beams | |
| 07502 | 電子ビーム応用 | application of electron beam | |
| 07503 | イオンビーム応用 | application of ion beam | |
| 07504 | 各種レーザー応用 | application of laser beam | |
| 07505 | 放射光応用 | application of synchrotron radiation | |
| 07506 | ビーム励起表面反応 | beam-induced surface phenomena/reactions | |
| 07507 | ビーム応用新技術 | beam-related new technologies and instrumentation | |
| 07508 | ビーム発生装置 | beam-related new instrumentation | |
| 7.6 イオンビーム一般 | | 7.6 Ion beams | |
| 07601 | イオン源 | ion sources | |
| 07602 | イオンビーム応用装置 | ion beam apparatuses | |
| 07603 | イオン・固体相互作用 | ion solid interactions | |
| 07604 | イオン注入 | ion implantation | |
| 07605 | イオンビーム蒸着 | ion beam deposition | |
| 07606 | イオンビーム加工 | ion beam processes | |
| 07607 | イオンビーム分析 | ion beam analysis | |
| 07608 | イオン源・イオンビームの理論・物理 | theory | |
| 8. プラズマエレクトロニクス | | 8. Plasma Electronics | |
| 8.0 Plasma Electronics English Session | | 8.0 Plasma Electronics English Session | |
| 08001 | プラズマ生成・制御 | plasma production and control | |
| 08002 | プラズマ診断・計測 | plasma measurements and diagnostics | |
| 08003 | プラズマ成膜・表面処理 | plasma deposition of thin film and surface treatment | |
| 08004 | プラズマエッチング | plasma etching | |
| 08005 | プラズマナノテクノロジー | plasma nanotechnology. | |
| 08006 | プラズマライフサイエンス | plasma life sciences | |
| 08007 | プラズマ現象・新応用・融合分野 | plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications | |
| 8.1 プラズマ生成・制御 | | 8.1 Plasma production and control | |
| 08101 | マイクロ波プラズマの生成・制御 | production and control of microwave plasmas | |
| 08102 | RF プラズマの生成・制御 | production and control of RF plasmas | |
| 08103 | 大気圧非熱平衡プラズマの生成・制御 | production and control of atmospheric non-thermal plasmas | |
| 08104 | 熱プラズマの生成・制御 | production and control of thermal plasmas | |
| 08105 | 気液界面・液中プラズマの生成・制御 | production and control of plasmas in or on liquid | |
| 08106 | 反応性プラズマの生成・制御 | production and control of reactive plasmas | |
| 08107 | プラズマ生成・制御の数値計算・シミュレーション | simulations of plasma production and control | |
| 08108 | その他のプラズマの生成・制御 | production and control of other plasmas | |
| 8.2 プラズマ診断・計測 | | 8.2 Plasma measurements and diagnostics | |
| 08201 | プラズマ計測技術(光学的計測) | optical measurements and diagnostics | |
| 08202 | プラズマ計測技術(粒子計測) | particle measurements and diagnostics | |
| 08203 | 固相・液相表面計測技術 | solid and liquid surface condition measurements | |
| 08204 | プラズマ・表面反応と計測技術 | plasma/surface reactions and diagnostics | |
| 08205 | プロセスモニタリング技術 | process monitoring techniques | |
| 08206 | その他の診断・計測技術 | other techniques | |
| 8.3 プラズマ成膜・表面処理 | | 8.3 Plasma deposition of thin film and surface treatment | |
| 08301 | CVD・PVD・スパッタリング | CVD, PVD and sputtering | |
| 08302 | 表面処理・表面改質・表面修飾 | surface treatment, modification, and functionalization | |
| 08303 | 有機プロセス | organic and bio-processing | |
| 08304 | 成膜・表面処理装置および制御技術 | equipment and control technique | |
| 08305 | プロセスクリーン化 | process cleaning | |
| 08306 | 微粒子合成 | particle growth | |
| 08307 | アーク・プラズマジェット応用 | applications using arc and plasma jets | |
| 8.4 プラズマエッチング | | 8.4 Plasma etching | |
| 08401 | Si・金属のエッチング | etching technology for Si and conductive materials | |
| 08402 | 絶縁膜のエッチング | etching technology for dielectric materials | |
| 08403 | ダメージ・プロセスインテグレーション | plasma induced damage and process integration | |
| 08404 | 新材料・新構造のエッチング | etching technology for new materials and new structures | |
| 08405 | モデリングおよびシミュレーション | modeling and simulation | |
| 08406 | エッチング装置および制御技術 | equipment and its control | |
| 8.5 プラズマナノテクノロジー | | 8.5 Plasma nanotechnology. | |
| 08501 | ナノチューブ・ナノウォール・ナノホーン・グラフェン | nanotubes, nanowalls, nanohorns and graphene | |
| 08502 | フラーレン及びナノ粒子 | fullerenes and nano particles | |
| 08503 | プラズマナノ加工 | plasma nanoprocessing | |
| 08504 | 自己組織化・自己整合膜 | self-organized and self-assembled films | |
| 08505 | 構造制御・新構造 | structure control and new structure | |
| 08506 | 材料合成 | synthesis of nanostructured materials | |
| 08507 | ナノ構造による新機能 | properties and functions enhanced by nanostructure | |
| 08508 | デバイス応用 | nanodevices | |
| 8.6 プラズマライフサイエンス | | 8.6 Plasma life sciences | |
| 08601 | プラズマバイオ応用 | plasma biological applications | |
| 08602 | プラズマ医療応用 | plasma medical applications | |
| 08603 | プラズマ農業応用 | plasma agricultural applications | |
| 8.7 プラズマ現象・新応用・融合分野 | | 8.7 Plasma phenomena, emerging area of plasmas and their new applications | |
| 08701 | 原子分子・放電過程 | fundamental processes in atomic, molecular and gas discharges | |
| 08702 | 光源及びディスプレイ | light sources and displays | |
| 08703 | レーザープラズマ | laser plasmas | |
| 08704 | プラズマフォトニクス | plasma photonics | |
| 08705 | 環境・エネルギー応用 | environmental and energy applications | |
| 08706 | 液体・液中プラズマ応用 | liquid and in-liquid plasma applications | |
| 08707 | 新しいプラズマ応用 | novel plasma applications | |
| 8.8 プラズマエレクトロニクス分科内招待講演 | | 8.8 プラズマエレクトロニクス分科内招待講演 | |
| 08801 | 分科内招待講演 | 分科内招待講演 | |

■ キーワード一覧表

| 9.応用物性 | | 9. Applied Materials Science | |
|---|------------------------------------|---|--|
| 9.1 誘電材料・誘電体 | | 9.1 Dielectrics, ferroelectrics | |
| 09101 | 誘電性・圧電性・強誘電性 | dielectric, piezoelectric, and ferroelectric properties | |
| 09102 | 強誘電・圧電・光学デバイス | ferroelectric, piezoelectric, and optical devices | |
| 09103 | 分極現象 | polarization phenomena | |
| 09104 | セラミックス作製・単結晶育成 | ceramic fabrication・crystal growth | |
| 09105 | 強誘電性高分子・液晶 | ferroelectric polymers and liquid crystals | |
| 09106 | 基礎・測定法 | fundamentals・measurement techniques | |
| 9.2 ナノワイヤ・ナノ粒子 | | 9.2 Nanowires and Nanoparticles | |
| 09201 | ナノワイヤ | nanowires | |
| 09202 | ナノ粒子 | nanoparticles | |
| 09203 | 粉体・微粒子(帯電・放電・イオン) | powder and fine particles: electric charge, discharge, and ions | |
| 09204 | ナノワイヤ・ナノ粒子複合/有機・無機複合構造 | hybrids between nanowires and nanoparticles / hybrids between inorganic and organic nano materials | |
| 09205 | 形成メカニズム | formation mechanisms | |
| 09206 | ナノ物性評価 | characterization of nano-material properties | |
| 09207 | 計測技術 | characterization methods | |
| 09208 | ナノバイオ応用・エナジーハーベスト技術・新機能・多機能デバイス化技術 | applications to nanobiotechnologies / energy harvesting technologies / novel and multi-functional device technologies | |
| 09209 | 安全性評価 | safety evaluation on nano-materials | |
| 9.3 ナノエレクトロニクス | | 9.3 Nanoelectronics | |
| 09301 | 量子・ナノデバイス | nano-scale quantum devices | |
| 09302 | ナノ材料とプロセス | nano-scale material processing | |
| 09303 | ナノ物性と機能 | properties and functionalities of nano-scale materials | |
| 09304 | 新概念デバイスとアーキテクチャ | emerging devices and architectures | |
| 09305 | 量子情報 | quantum information | |
| 9.4 熱電変換 | | 9.4 Thermoelectric conversion | |
| 09401 | 酸化物 / 硫化物 | oxides / sulfides | |
| 09402 | 窒化物 / ホウ化物 | nitrides / borides | |
| 09403 | シリサイド | silicides | |
| 09404 | 無機半導体 | inorganic semiconductors | |
| 09405 | 有機材料 / 有機・無機複合材料 | organic materials / inorganic and organic composite materials | |
| 09406 | ナノ構造 / マイクロ構造 | nanostructure / microstructure | |
| 09407 | システム・モジュール | systems and modules | |
| 09408 | 計測技術 | measurements | |
| 09409 | その他 | others | |
| 9.5 新機能材料・新物性 | | 9.5 New functional materials and new phenomena | |
| 09501 | 新機能材料・新物性の探索 | new functional materials and new phenomena | |
| 09502 | 新機能性材料・新物性の評価方法 | evaluation method for new functional materials and new phenomena | |
| 09503 | 発光材料・記録材料・磁気歪材料・センサー応用 | luminescence materials, recording materials, magnetostrictive materials and sensor materials | |
| 09504 | 環境半導体・吸蔵合金・発熱放熱材料 | environmentally-friendly materials, storage alloys and heat-generating and heat-radiating materials | |
| 09505 | 交差相関現象 | cross correlated phenomena | |
| 10.スピントロニクス・マグネティクス | | 10. Spintronics and Magnetics | |
| 10.1 新物質創成(酸化物・ホイスラー・金属磁性体等) (英語による講演を強く推奨) | | 10.1 Emerging materials in spintronics and magnetics (excluding semiconductors) (English presentations are welcomed) | |
| 10101 | スピン機能性酸化物とそのヘテロ結合 | oxides with spin-based characteristics and the related heterostructures | |
| 10102 | ホイスラー磁性体とそのヘテロ結合 | magnetic heusler alloys and the related heterostructures | |
| 10103 | 新規磁性体材料とそのヘテロ結合 | other magnetic materials and the related heterostructures | |
| 10104 | 磁性体ナノ構造(微粒子含む)とその作製方法・シミュレーション | fabrication and numerical simulations on magnetic nano-structures (including the particles) | |
| 10.2 スピントルク・スピン流・回路・測定技術(英語による講演を強く推奨) | | 10.2 Spin torque, spin current, circuits, and measurement technologies (English presentations are welcomed) | |
| 10201 | MRAM(回路・素子技術含む) | MRAM (including circuit and device technologies) | |
| 10202 | スピン依存輸送現象・デバイス(回路・素子設計も含む) | spin-dependent transport phenomena and devices (including circuit and device designs) | |
| 10203 | スピン計測・磁気計測 | magnetic imaging, measurements and instrumentation | |
| 10204 | スピン・磁気デバイスプロセス技術 | fabrication processes for magnetic devices | |
| 10205 | スピン伝導に関する新規現象 | novel spin transport phenomena | |
| 10.3 GMR・TMR・磁気記録技術(英語による講演を強く推奨) | | 10.3 Giant magnetoresistance (GMR), tunnel magnetoresistance (TMR) and magnetic recording technologies (English presentations are welcomed) | |
| 10301 | TMR・GMR材料・素子技術 | material and device technologies of GMR and TMR | |
| 10302 | HDD等磁気記録技術 | magnetic recordings (HDD etc.) | |
| 10303 | 磁気センサー | magnetic field sensors | |
| 10304 | 高周波デバイス | high frequency devices | |
| 10305 | その他スピン・磁気デバイス(回路・素子設計含む) | other spin and magnetic devices (incl. circuit and device designings) | |
| 10.4 半導体・有機・光・量子スピントロニクス(英語による講演を強く推奨) | | 10.4 Semiconductors, organic, optical, and quantum spintronics (English presentations are welcomed) | |
| 10401 | III-V族磁性半導体材料とそのヘテロ接合 | III-V magnetic semiconductors and its heterostructures | |
| 10402 | IV族磁性半導体材料とそのヘテロ接合 | IV magnetic semiconductors and its heterostructures | |
| 10403 | II-VI族磁性半導体材料とそのヘテロ接合 | II-VI magnetic semiconductors and its heterostructures | |
| 10404 | スピン機能性有機物材料とそのヘテロ接合 | spin functional organic materials and its heterostructures | |
| 10405 | スピン依存光現象・デバイス(回路・素子設計含む) | spin dependent optical phenomena and devices(including circuits and designs) | |
| 10406 | 核スピン計測・制御 | nuclear spin detection/manipulation | |
| 10407 | スピン量子通信・量子コンピューター | quantum teleportation/quantum computer | |
| 10408 | スピンに関する新規現象 | new phenomena related to spins | |
| 10.5 磁場応用(英語による講演を強く推奨) | | 10.5 Application of magnetic field (English presentations are welcomed) | |
| 10501 | 強磁場効果 | high magnetic field effect | |
| 10502 | 磁気エネルギー | magnetic energy | |
| 10503 | 磁場配向 | magnetic orientation | |
| 10504 | 磁気科学 | magneto-science | |
| 10505 | 磁場中計測 | measurement under magnetic field | |
| 10506 | 強磁場 | high magnetic field | |

■ キーワード一覧表

| 11. 超伝導 | | 11. Superconductivity | |
|-------------------------------|--|--|--|
| 11.1 基礎物性 | | 11.1 Fundamental properties | |
| 11101 | 基礎研究, 新現象, 物理, 化学, 基礎理論 | basic research & theory, new phenomena, physics and chemistry | |
| 11102 | 結晶育成, 置換効果, インターカレーション | crystal growth, element substitution effect, intercalation | |
| 11103 | ジョセフソン効果, 固有接合 | Josephson effect, intrinsic Josephson junctions | |
| 11104 | 磁束状態, 高周波応答 | vortex states, high-frequency response | |
| 11105 | 新規超伝導材料, 新評価技術, その他 | new superconducting materials, new measurement techniques, others | |
| 11106 | Bi系Tl系超伝導体 | Bi- and Tl-based cuprate superconductors | |
| 11107 | 123系超伝導体 | 123 cuprate superconductors | |
| 11108 | 214系超伝導体, その他の酸化物超伝導体 | 214 cuprate superconductors, other oxide superconductors | |
| 11109 | 金属系超伝導体, 有機超伝導体など非酸化物系 | single-element and alloy superconductors, organic superconductors, other non-oxide superconductors | |
| 11.2 薄膜, 厚膜, テープ作製プロセスおよび結晶成長 | | 11.2 Thin and thick superconducting films, coated conductors and film crystal growth | |
| 11201 | YBCO, REBCO系薄膜 | YBCO and REBCO superconducting thin films | |
| 11202 | Bi系, Tl系, Hg系薄膜 | Bi-, Tl- and Hg-based superconducting thin films | |
| 11203 | テープ状線材プロセス, 長尺化およびそれらの高性能化 | tape, long-length coated conductor processing and the increasing performance | |
| 11204 | 薄膜作製プロセス, 大面積化およびそれらの高性能化 | thin film deposition, large-area processing and the increasing performance | |
| 11205 | 低温系薄膜 | LTS thin films | |
| 11206 | 膜結晶成長 | film crystal growth | |
| 11207 | その他 | miscellaneous | |
| 11.3 臨界電流, 超伝導パワー応用 | | 11.3 Critical Current, Superconducting Power Applications | |
| 11301 | 臨界電流, ピンニング, E-J特性 | critical current, pinning, E-J characteristics | |
| 11302 | 電磁現象 | electromagnetic phenomenon | |
| 11303 | 膜特性評価 | evaluation of characteristics of thin films | |
| 11304 | 線材特性評価 | evaluation of characteristics of wires | |
| 11305 | バルク特性評価 | evaluation of characteristics of bulks | |
| 11306 | 超伝導パワー応用 | superconducting power applications | |
| 11307 | 評価方法 | methods of evaluations | |
| 11308 | その他 | others | |
| 11.4 アナログ応用および関連技術 | | 11.4 Analog applications and their related technologies | |
| 11401 | SQUIDおよびその応用(素子構造, 素子特性, アンブなど) | SQUID and its applications (device structures, properties of devices, amplifiers, etc.) | |
| 11402 | マイクロ波素子とその応用(マイクロ波受動素子, フィルター, アンテナ, チューナブル・フィルター, 能動素子など) | microwave devices and applications (microwave passive devices, filters, antennas, tunable filters, active devices, etc.) | |
| 11403 | ミキサ・発信器・検出器(ヘテロダイン検出器, 発信器, ボロメータ, STJ検出器, 転移端センサーなど) | mixers, transmitters, and receivers (heterodyne receivers, transmitters, bolometers, STJ detectors, transition edge sensors) | |
| 11404 | その他のアナログデバイス | other analog devices | |
| 11405 | 先端計測応用および関連技術(SQUID計測, 電圧標準, 冷却装置, 磁気シールド技術など) | advanced measurement applications and its related technologies (SQUID measurements, voltage standards, cryogenic systems, magnetic shielding technologies, etc.) | |
| 11.5 接合, 回路作製プロセスおよびデジタル応用 | | 11.5 Junction and circuit fabrication process, digital applications | |
| 11501 | ジョセフソン接合作製技術(低温超伝導, 高温超伝導, その他NbN, MgB2など) | Josephson junction fabrication process (LTS, HTS, NbN, MgB2, etc.) | |
| 11502 | 回路作製プロセス(低温超伝導, 高温超伝導, その他NbN, MgB2など) | circuit fabrication process (LTS, HTS, NbN, MgB2, etc.) | |
| 11503 | 回路設計技術(回路シミュレーション, 最適設計, 統合設計技術) | circuit design (simulation, optimization, design tools, etc.) | |
| 11504 | 小規模集積回路応用(超伝導AD変換器など) | small-scale circuit applications (ADC, detector system, etc.) | |
| 11505 | 大規模集積回路応用(超伝導サーバー, 超伝導ルーターなど) | large-scale applications (server, router, etc.) | |
| 11506 | その他 | other applications | |
| 12. 有機分子・バイオエレクトロニクス | | 12. Organic Molecules and Bioelectronics | |
| 12.1 作製・構造制御 | | 12.1 Fabrications and Structure Controls | |
| 12101 | ドライプロセス(真空蒸着, CVD) | dry processes (vacuum evaporation, chemical vapor deposition) | |
| 12102 | ウェットプロセス(スピコート, ディッピング, スプレー, インクジェット, LB, 自己組織化, SAM) | wet processes (spin coating, dip coating, spray deposition, inkjet printing, Langmuir-Blodgett technique, self-organization, self-assembled monolayer) | |
| 12103 | エピタキシャル成長 | epitaxy, epitaxial growth | |
| 12104 | 電気化学的結晶成長 | electrochemical crystal growth | |
| 12105 | 分子配列・配向制御 | control of molecular alignment, orientation | |
| 12106 | 液晶(相転移, 秩序構造, 高分子ネットワーク構造) | liquid crystals (phase transition, structure and ordering, polymer network) | |
| 12107 | 液晶配向制御(配向材料, 光配向, アンカーリング) | liquid crystal alignment (surface alignment, photoalignment, anchoring) | |
| 12108 | 微粒子 | micro and nanoparticles | |
| 12109 | 有機無機ハイブリッド | organic-inorganic hybrids | |
| 12110 | 有機ナノ結晶, ナノ構造体 | organic nanocrystals, nanoarchitecture | |
| 12111 | ナノポア, ナノシート | nanopores, nanosheets | |
| 12112 | その他作製技術 | other fabrication techniques | |
| 12.2 評価・基礎物性 | | 12.2 Characterization and Materials Physics | |
| 12201 | 走査型プローブ顕微鏡 (STM, AFM, KPFM, SNOMなど) | scanning probe microscopy (STM, AFM, KPFM, SNOM etc.) | |
| 12202 | 分光学的評価 (光電子分光, レーザー分光, 振動分光, ESR, EELS, 熱刺激電流など) | spectroscopy analyses (photoelectron, laser, vibrational, ESR, EELS, thermally stimulated current etc.) | |
| 12203 | 構造解析 (X線回折, 電子線回折など) | structure analyses (X-ray diffraction, electron beam diffraction etc.) | |
| 12204 | 表面プラズモン共鳴・分光 | surface plasmon resonance and spectroscopy | |
| 12205 | キャリア輸送現象, 熱輸送現象 | carrier transport phenomena, thermal transport phenomena | |
| 12206 | 単一分子エレクトロニクス・フォトンクス | molecular-scale electronics and photonics | |
| 12207 | 基礎物性理論, シミュレーション | theoretical study and simulation | |
| 12208 | その他物性評価 | other analyses and characterization methods | |
| 12.3 機能材料・萌芽のデバイス | | 12.3 Functional Materials and Novel Devices | |
| 12301 | 電子・光機能材料(分子設計, 合成, 評価) | electronic & optical functional materials (molecular design, synthesis, evaluations) | |
| 12302 | 液晶材料 | liquid crystal materials | |
| 12303 | 有機半導体 | organic semiconductors | |
| 12304 | 導電性高分子 | conductive polymer materials | |
| 12305 | 自己組織化材料 | self-assembled materials | |
| 12306 | ソフトマテリアル(高分子, ゲル, コロイドなど) | soft materials (polymer, gels, colloids, etc.) | |
| 12307 | 材料光機能(非線形光学, 光構造変化・光異性化, 発光, レーザー発振など) | optical functionalities (nonlinear optics, photoinduced structural changes & photochromisms, emission, lasing, etc.) | |
| 12308 | エキシトン・プラズモンエンジニアリング | exciton plasmon engineering | |
| 12309 | 電子機能デバイス(光電変換, 熱電変換, センサー, メモリーなど) | electronic functional devices (photoelectric conversion, thermoelectric conversion, sensors, memories, etc.) | |
| 12310 | 光機能デバイス(発光デバイス, 導波路, 微小共振器など) | optical functional devices (emission devices, waveguides, microcavities, etc.) | |
| 12311 | 液晶デバイス(ディスプレイ, フォトンクス, 生体応用など) | liquid crystal devices (displays, photonics, bioapplications, etc.) | |
| 12312 | 高分子機能デバイス | polymer devices | |
| 12313 | 高分子エレクトロニクス | polymer electronics | |

■ キーワード一覧表

| 12.4 有機EL・トランジスタ | | 12.4 Organic light-emitting devices and organic transistors | |
|----------------------------|---|---|--|
| 12401 | デバイス関連基礎物性(動作機構, 電荷輸送, 注入機構, 界面, 表面, 配向制御) | device physics (mechanisms, charge injection and transport, surface and interface properties, orientation control) | |
| 12402 | 劣化機構 | degradation mechanisms | |
| 12403 | 高効率有機EL素子・材料 | materials and device designs for high efficiency OLEDs | |
| 12404 | 低分子系有機EL素子・材料 | small-molecule OLEDs | |
| 12405 | 高分子系有機EL素子・材料 | polymer OLEDs | |
| 12406 | EL作製技術 | OLED manufacturing | |
| 12407 | 光取り出し | light outcoupling | |
| 12408 | 有機EL応用(ディスプレイ, 照明など) | OLED applications (displays, lightings, etc.) | |
| 12409 | トランジスタ材料(合成, 評価, 物性) | materials for organic transistors (synthesis, characterization, physical properties) | |
| 12410 | トランジスタ作製技術(電極, 絶縁膜, 表面処理) | fabrication techniques for transistors (electrodes, dielectrics, surface treatments) | |
| 12411 | トランジスタ応用(ディスプレイ, センサー, メモリー, 集積回路) | transistor applications (displays, sensors, memories, integrated circuits) | |
| 12412 | 新デバイス(発光トランジスタ, 有機半導体レーザー など) | novel organic electronic devices (light-emitting transistors, organic injection lasers, etc.) | |
| 12.5 有機太陽電池 | | 12.5 Organic solar cells | |
| 12501 | 有機薄膜太陽電池 | organic photovoltaic cells | |
| 12502 | 色素増感太陽電池 | dye-sensitized solar cells | |
| 12503 | ペロブスカイト太陽電池 | perovskite solar cells | |
| 12504 | 有機無機ハイブリッド太陽電池, ナノ構造太陽電池, 量子ドット太陽電池, 新概念太陽電池 | organic-inorganic hybrid solar cells, nanostructured solar cells, quantum dot solar cells, solar cells based on novel concepts | |
| 12505 | 太陽電池の基礎物性(素過程, デバイス物理, 電荷輸送, 光・電子物性など) | fundamental properties of solar cells (fundamental processes, device physics, carrier transport, optical/electronic properties, etc.) | |
| 12506 | 有機半導体材料開発(高分子, 低分子, 色素など), 電極・バッファ材料開発, 封止材料開発 | development of organic semiconducting materials (polymers, small molecules, dyes, etc.), electrode/buffer layer materials, sealing materials | |
| 12507 | 太陽光発電システム, 信頼性およびその試験技術, フィールドテスト技術 | solar power generation systems, stability and its evaluation methods, field-tests | |
| 12508 | 太陽電池モジュール, 大面積化技術, R2R製造技術 | solar cell modules, large-area manufacturing techniques, roll-to-roll fabrication techniques | |
| 12509 | 太陽光蓄電システムなど複合機能 | hybrid functional systems such as solar power generation & storage systems | |
| 12.6 ナノバイオテクノロジー | | 12.6 Nanobiotechnology | |
| 12601 | ナノ材料およびナノ構造を利用したバイオセンサー・バイオチップ(DNAチップ, タンパク質チップ, 細胞チップ) | nanomaterials and nanostructures for biosensor and biochip (DNA chip, protein chip, cell chip) | |
| 12602 | 一分子・一細胞の計測・操作(力学, 光学), 高感度バイオセンシング・分光法, バイオイメーjing | measurement and manipulation of single molecule and single cell (including mechanics and optics)/ high-sensitivity detection, spectroscopic or imaging method for biology | |
| 12603 | ナノバイオプロセス, 生体分子・バイオインスパイアード材料の配列制御・自己組織化 | nanobio-process, self-assembly and self-organization of biomolecules/ bio-inspired materials | |
| 12604 | バイオインターフェイス構築技術(表面処理・修飾・パターニング・微細加工) | bio-interface and related techniques (surface treatment, modification, patterning and microfabrication) | |
| 12605 | ナノバイオエレクトロニクス, ナノバイオフィotonics, ナノバイオグリーンテクノロジー | nanobioelectronics, nanobiophotonics, nanobio-green technology | |
| 12606 | その他のバイオ・ナノ融合技術 | other nano&bio interdisciplinary fields | |
| 12.7 医用工学・バイオチップ | | 12.7 Biomedical Engineering and Biochips | |
| 12701 | 細胞・生物・生体の機能・物性・物理, 再生医療 | cell function, biological function, biological property, biophysics, regenerative medicine (tissue engineering) | |
| 12702 | 医用工学, 医療ロボット, 光応用デバイス, バイオセンサー, 化学センサー | medical engineering, medical robotics, biophotonic devices, biosensors, chemical sensors | |
| 12703 | 遺伝子・タンパク質・超分子工学 | genetic engineering, protein engineering, supramolecular engineering | |
| 12704 | スマートバイオチップ, バイオエレクトロニクス | smartbiochips, bioelectronics | |
| 12705 | bio-MEMS, μ -TAS | bio-MEMS, μ -TAS | |
| 12706 | バイオマテリアル, バイオマス, バイオミメティク | biomaterial, biomass, biomimetics | |
| 12707 | 生体イメーjing | bioimaging | |
| 13. 半導体 | | 13. Semiconductors | |
| 13.1 Si系基礎物性・表面界面・シミュレーション | | 13.1 Fundamental properties, surface and interface, and simulations of Si related materials | |
| 13101 | 材料物性 | material properties | |
| 13102 | 新機能 | novel functions | |
| 13103 | 新評価法 | novel characterization | |
| 13104 | ナノ構造 | nano structures | |
| 13105 | 界面 | interface | |
| 13106 | 薄膜 | thin films | |
| 13107 | 理論 | theory | |
| 13108 | 清浄化 | surface preparation and cleaning | |
| 13109 | 反応・成長初期過程 | surface reaction and initial growth | |
| 13110 | 表面解析技術 | surface characterization | |
| 13111 | 吸着・解離過程 | adsorption and desorption | |
| 13112 | 表面微細構造 | surface fine structure | |
| 13113 | ウェットエッチング | aqueous etching | |
| 13114 | プロセスシミュレーション | modeling and simulation of semiconductor processes | |
| 13115 | デバイスシミュレーション | modeling and simulation of semiconductor devices | |
| 13116 | 回路シミュレーション | compact modeling and circuit simulation | |
| 13117 | 熱輸送シミュレーション | modeling and simulation of thermal transport | |
| 13118 | その他 | others | |
| 13.2 探索的材料物性・基礎物性 | | 13.2 Exploratory Materials, Physical Properties, Devices | |
| 13201 | シリサイド半導体, 環境半導体 | semiconducting silicides | |
| 13202 | その他の新材料, 新物性探索, マテリアルデザイン | properties of new materials, material design | |
| 13203 | 不純物, 欠陥, 深い準位 | impurity, defect, deep level | |
| 13204 | キャリア輸送 | carrier transport | |
| 13205 | 評価手法, 新原理 | evaluation technique, new principle | |
| 13.3 絶縁膜技術 | | 13.3 Insulator technology | |
| 13301 | ゲート絶縁膜 | gate dielectric | |
| 13302 | シリコン酸化膜/シリコン酸窒化膜/シリコン窒化膜 | silicon oxide, silicon oxynitride, silicon nitride | |
| 13303 | high-k膜 | high-k dielectric | |
| 13304 | Ge/SiGe/ひずみチャネル | Ge, SiGe, channel strain engineering | |
| 13305 | III/V族半導体 | group III-V compound semiconductor | |
| 13306 | 成膜手法/評価手法 | film formation method, evaluation method | |
| 13307 | 電気特性/信頼性 | electrical characteristics, reliability | |
| 13308 | 理論/シミュレーション | theoretical approach, simulation | |
| 13309 | パッシベーション膜 | passivation film | |
| 13310 | メモリデバイス用絶縁膜(浮遊ゲート型, チャージトラップ型, 抵抗変化型等) | dielectric film for memory device (floating-gate type, charge-trapping type, resistive RAM, and so on) | |
| 13311 | TFT向けゲートスタック | gate stacks for TFTs | |
| 13312 | その他 | the others | |

■ キーワード一覧表

| 13.4 Siプロセス・配線・MEMS・集積化技術 | | 13.4 Si wafer processing / MEMS/Integration technology |
|------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 13401 | SOI | SOI processes and devices |
| 13402 | TFT | TFT devices and applications |
| 13403 | エピタキシャル成長/CVD/スパッタ | epitaxial growth / CVD / sputtering |
| 13404 | 不純物導入技術/浅接合/過渡的増速拡散 | doping / shallow junction / transient enhanced diffusion |
| 13405 | 低・高温ポリシリコン及び関連材料 | low- and high-temperature poly-Si and related materials |
| 13406 | ゲート材料 | gate materials |
| 13407 | プロセス導入欠陥 | process induced damage |
| 13408 | ナノプロセス | nano-processing |
| 13409 | 金属・半導体界面/コンタクト | metal-semiconductor interface / contacts |
| 13410 | シリサイド | refractory metal silicide |
| 13411 | 配線/プロセス(材料)/リア導電膜 | metallization process and materials: conductor / barrier / nucleation |
| 13412 | 層間絶縁膜/Low-k材料/バリア絶縁膜 | intra- and inter-layer dielectrics / Low-k material / barrier |
| 13413 | 平坦化/貼り合わせ | planarization / wafer bonding |
| 13414 | 3D積層/TSV/再配線 | 3D integration: stacking / TSV / redistribution layer |
| 13415 | MEMS/NEMS/センサー/アクチュエータ | MEMS / NEMS / sensor / actuator |
| 13416 | バイオデバイス/ μ TAS/人検出 | bio-device / μ TAS / human sensing |
| 13417 | 信頼性 | reliability |
| 13418 | パッケージング | packaging |
| 13419 | 統合設計技術 | multi-physics simulation |
| 13420 | その他(省エネルギー技術など) | others (energy conservation technology etc.) |
| 13.5 デバイス/集積化技術 | | 13.5 Semiconductor devices and related technologies |
| 13501 | 新構造デバイス(ナノワイヤ、FinFETなど) | new device structures (nanowire, finFET, etc.) |
| 13502 | 新材料デバイス(Si、Ge、III-V、酸化物チャネルなど) | new channel materials (Si, Ge, III-V, and oxides etc.) |
| 13503 | 量子効果デバイス(SET、量子ドット、トンネル、スピンなど) | quantum effect devices (SET, quantum dot, tunnel, spin etc.) |
| 13504 | 不揮発性メモリ(Flash、ReRAM、MRAM、FeRAMなど) | non-volatile memories (Flash, ReRAM, MRAM, FeRAM etc.) |
| 13505 | デバイス集積化技術(新プロセス、加工技術、接合技術など) | FEOL integration technologies (new processes, etching, junction technologies etc.) |
| 13506 | デバイス動作原理、諸現象 | principles of novel devices and related phenomena |
| 13507 | 信頼性技術、評価測定技術 | reliability and characterization |
| 13508 | 回路設計技術 | circuit design |
| 13509 | その他 | others |
| 13.6 Semiconductor English Session | | 13.6 Semiconductor English Session |
| 13601 | 英語講演 | presentation in english |
| 13.7 ナノ構造・量子現象 | | 13.7 Nano structures and quantum phenomena |
| 13701 | 量子井戸・量子細線・量子ドット・ナノワイヤ | quantum well, quantum wire, quantum dot, and nanowire |
| 13702 | その他の量子ナノ構造 | other quantum or nano structures |
| 13703 | ナノ構造成長・作製 | growth and fabrication of nano structures |
| 13704 | ナノデバイス | nano-scale devices |
| 13705 | 低次元光・電子物性 | optical and electronic properties of low dimensional structures |
| 13706 | 新現象・新技術 | novel quantum phenomena and technologies |
| 13.8 化合物及びパワー電子デバイス・プロセス技術 | | 13.8 Compound and power electron devices and process technology |
| 13801 | 窒化物半導体電子デバイス・回路 | nitride semiconductor electron devices and circuits |
| 13802 | III-Vチャネル電子デバイス・回路 | III-V channel electron devices and circuits |
| 13803 | 各種材料パワーデバイス | power devices with any semiconductor material |
| 13804 | 新材料及び機能デバイス・回路 | functional devices with new materials and/or new concepts |
| 13805 | 窒化物半導体各種デバイス、プロセス技術・評価 | process technology and characterization of nitride devices |
| 13806 | III-V族半導体各種デバイス、プロセス技術・評価 | process technology and characterization of III-V devices |
| 13.9 光物性・発光デバイス | | 13.9 Optical properties and light-emitting devices |
| 13901 | シリコン系 | Si-based materials |
| 13902 | 希土類添加 | rare-earth doped materials |
| 13903 | 蛍光体 | phosphors |
| 13904 | ELおよびその他の発光デバイス | inorganic EL and other light-emitting devices |
| 13905 | 半導体光物性 | optical properties of semiconductors |
| 13.10 化合物太陽電池 | | 13.10 Compound solar cells |
| 131001 | III-V 族系太陽電池 | III-V solar cells |
| 131002 | 量子構造系太陽電池 | quantum structured solar cells |
| 131003 | 窒化物・酸化物系太陽電池 | nitride/oxide solar cells |
| 131004 | カルコゲナイド系太陽電池 | chalcogenide solar cells |
| 131005 | 新規材料系太陽電池および関連材料 | novel solar cells and related materials |
| 15. 結晶工学 | | 15. Crystal Engineering |
| 15.1 バルク結晶成長 | | 15.1 Bulk crystal growth |
| 15101 | 引き上げ法 | Czochralski method |
| 15102 | バルク結晶 | bulk crystal |
| 15103 | 転位 | dislocations |
| 15104 | 融液成長 | melt growth |
| 15105 | 基板材料 | substrate crystals |
| 15.2 II-VI 族結晶および多元系結晶 | | 15.2 II-VI and related compounds |
| 15201 | 成長 | crystal growth |
| 15202 | 光物性 | optical property |
| 15203 | 電子物性 | electrical property |
| 15204 | デバイス、プロセス | device, process |
| 15205 | 新材料、多元系酸化物半導体結晶 | new material, II-VI and related compounds |
| 15206 | ナノ構造 | nano-structure |
| 15.3 III-V 族エピタキシャル結晶 | | 15.3 III-V-group epitaxial crystals |
| 15301 | N添加混晶 | diluted nitrides |
| 15302 | Sb系混晶 | Sb-containing alloys |
| 15303 | 量子構造 | quantum structures |
| 15304 | MBE | MBE |
| 15305 | MOCVD/MOMBE | MOCVD/MOMBE |
| 15.4 III-V 族窒化物結晶 | | 15.4 III-V-group nitride crystals |
| 15401 | 光物性(InGa _N , InN) | optical properties (InGa _N , InN) |
| 15402 | 光物性(AlGa _N , AlInN) | optical properties (AlGa _N , AlInN) |
| 15403 | 電子物性、磁気物性 | electronic and magnetic properties |
| 15404 | 成長(MOVPE) | growth (MOVPE) |
| 15405 | 成長(MBE, スパッタリング) | growth (MBE, sputtering) |
| 15406 | 成長(HVPE) | growth (HVPE) |
| 15407 | 成長(液相) | growth (liquid phase) |
| 15408 | デバイス、プロセス | devices and processes |
| 15409 | ナノ構造 | nanostuctures |
| 15410 | 異種基板 | novel substrates |

■ キーワード一覧表

| 15.5 IV族結晶, IV-IV族混晶 | | 15.5 Group IV crystals and alloys | |
|------------------------|----------------------------------|---|--|
| 15501 | 疑似基板 | virtual substrate | |
| 15502 | SiGeSn (GeSn) | SiGeSn | |
| 15503 | SiGeC | SiGeC | |
| 15504 | 多結晶 | polycrystal | |
| 15505 | 量子ドット, ナノ構造 | quantum dot, nano structure | |
| 15506 | 歪み制御 | strain control | |
| 15507 | 結晶評価 | crystal characterization | |
| 15508 | 結晶成長 | crystal growth | |
| 15.6 IV族系化合物 (SiC) | | 15.6 Group IV Compound Semiconductors (SiC) | |
| 15601 | バルク結晶成長 | bulk crystal growth | |
| 15602 | エピ/薄膜成長 | epitaxial / thin-film growth | |
| 15603 | 電極 | contact | |
| 15604 | 絶縁膜/MOS構造 | insulator / MOS structure | |
| 15605 | プロセス | processing | |
| 15606 | パワーデバイス | power devices | |
| 15607 | デバイス(その他) | devices (others) | |
| 15608 | シミュレーション | simulation | |
| 15609 | 物性評価 | characterization | |
| 15.7 エピタキシーの基礎 | | 15.7 Fundamentals of epitaxy | |
| 15701 | 理論計算 | theory | |
| 15702 | メカニズム | growth mechanism | |
| 15703 | 表面構造 | surface structures | |
| 15.8 結晶評価, 不純物・結晶欠陥 | | 15.8 Crystal evaluation, impurities and crystal defects | |
| 15801 | 点欠陥 | point defects | |
| 15802 | 転位 | dislocations | |
| 15803 | 面欠陥 | planar defects | |
| 15804 | 不純物効果 | impurity effect | |
| 15805 | パッシベーション効果 | passivation effect | |
| 15806 | 光学評価 | optical characterization | |
| 15807 | X線評価 | X-ray characterization | |
| 15808 | 電気的評価 | electrical characterization | |
| 15809 | 構造評価 | structural characterization | |
| 15810 | シミュレーション | simulation | |
| 15811 | その他 | others | |
| 16. 非晶質・微結晶 | | 16. Amorphous and Microcrystalline Materials | |
| 16.1 基礎物性・評価・プロセス・デバイス | | 16.1 Fundamental properties, evaluation, process and devices in disordered materials | |
| 16101 | カルコゲン系材料 | chalcogenide materials | |
| 16102 | 酸化物系材料 | oxide materials | |
| 16103 | シリコン系材料 (太陽電池, エナジーハーベスティング以外) | silicon-based materials (except solar cells and energy harvesting) | |
| 16104 | 有機系材料, 有機・無機ハイブリッド材料 | organic materials, organic-inorganic hybrid materials | |
| 16105 | 微結晶, ナノ粒子, 結晶・非晶質混相材料 | microcrystalline materials, nano particles, crystalline/amorphous mixed-phase materials | |
| 16106 | 薄膜, 表面, 界面, 多層膜 | thin films, surface, interface, multilayers | |
| 16107 | 新材料・新評価技術 | new materials, novel characterization technique | |
| 16108 | 気相成長法 (CVD, スパッタ, PLD) | vapor-phase deposition (chemical vapor deposition, sputtering, PLD) | |
| 16109 | 気相診断, 膜成長過程評価 | in-situ diagnostics, growth mechanism | |
| 16110 | 液・固相成長法 (印刷, ソルゲル, アニール, コーティング) | liquid- and solid-phase processes (printing, sol-gel, annealing, coating) | |
| 16111 | ファイバーデバイス | fiber devices | |
| 16112 | 薄膜デバイス (太陽電池, エナジーハーベスティング以外) | thin-film devices (except solar cells and energy harvesting) | |
| 16113 | 新概念デバイス (太陽電池, エナジーハーベスティング以外) | novel devices (except solar cells and energy harvesting) | |
| 16.2 エナジーハーベスティング | | 16.2 Energy Harvesting | |
| 16201 | 熱電材料・素子 | thermoelectric materials and devices | |
| 16202 | 振動発電材料・素子 | materials and devices for vibration power generation | |
| 16203 | 水分解 | water splitting | |
| 16204 | 蓄電・エネルギー貯蔵 | electricity and energy storage | |
| 16205 | その他環境発電関連材料・素子 | other materials and devices for energy harvesting | |
| 16.3 シリコン系太陽電池 | | 16.3 Bulk, thin-film and other silicon-based solar cells | |
| 16301 | 結晶系材料: 結晶成長・評価 | bulk crystalline silicon : growth and characterization | |
| 16302 | 結晶系太陽電池 | bulk crystalline silicon solar cells | |
| 16303 | 薄膜系材料: 作製・評価 | thin-film silicon : fabrication and characterization | |
| 16304 | 薄膜太陽電池 | thin-film silicon solar cells | |
| 16305 | 結晶/非晶質ヘテロ接合太陽電池 | crystalline/amorphous heterojunction solar cells | |
| 16306 | 光閉じ込め技術, 透明電極形成技術 | light trapping, TCO | |
| 16307 | パッシベーション技術 | surface passivation | |
| 16308 | モジュール作製・評価技術, 標準化 | modules, testing, standardization | |
| 16309 | 新概念太陽電池 | novel photovoltaic devices | |
| 17. ナノカーボン | | 17. Nanocarbon Technology | |
| 17.1 成長技術 | | 17.1 Growth technology | |
| 17101 | ナノチューブ | nanotubes | |
| 17102 | グラフエン | graphene | |
| 17103 | フラーレン | fullerene | |
| 17104 | その他のナノ炭素材料 | other nanocarbon materials | |
| 17105 | グラフエン以外の層状物質, 二次元材料 | other layered materials | |
| 17106 | CVD | CVD | |
| 17107 | 昇華 | sublimation | |
| 17108 | 成長過程観察 | observation of growth stages | |
| 17109 | その他 | others | |
| 17.2 構造制御・プロセス | | 17.2 Structure control and process | |
| 17201 | 配向 | alignment | |
| 17202 | 特殊構造, 複合構造 | special structures and composite structures | |
| 17203 | 分離・分散・修飾 | separation, dispersion, and modification | |
| 17204 | 表面・界面 | surfaces and interfaces | |
| 17205 | スタッキング・積層構造 | stacking structures | |
| 17206 | その他 | others | |
| 17.3 新機能探索・基礎物性評価 | | 17.3 Exploration of new functions and evaluation of basic properties | |
| 17301 | トランスポート | transport properties | |
| 17302 | 光学物性 | optical properties | |
| 17303 | 機械的特性, 熱的特性, その他 | mechanical properties, thermal properties, and others | |
| 17.4 デバイス応用 | | 17.4 Device applications | |
| 17401 | FETおよび集積回路 | FETs and integrated circuits | |
| 17402 | 量子デバイス | quantum devices | |
| 17403 | 光デバイス | optical devices | |
| 17404 | センサ | sensing devices | |
| 17405 | 電子放出 | field emission | |
| 17406 | MEMS, その他 | MEMS and others | |