

**ISPlasma2012 プログラム**  
**第4回先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料への応用に関する国際シンポジウム**

3/4 (日)		3/5 (月)							
		(9:00-) 受付							
		<p>(9:30-9:45) 開会挨拶            開会 増田秀樹(名古屋工業大学) 【S会場】            座長: 増田秀樹(名古屋工業大学)            【主催者挨拶】木村 直人(文部科学省 科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課 地域支援企画官)            【主催者挨拶】加藤 伸一(公財)科学技術交流財団 東海広域知的クラスター創成事業本部 本部長            【ISPlasma2012組織委員会委員長挨拶】堀 勝(名古屋大学 教授)</p>							
		<p>(9:45-9:55) 開会の辞 (Opening Talk)            大塚 美則(公財)科学技術交流財団 東海広域知的クラスター創成事業本部 事業総括</p>							
		<p>(9:55-10:25) 知的クラスター講演            5a-S01C            堀 勝(名古屋大学)</p>							
		(10:25-10:40) 休憩							
		<p>(10:40-11:20) 特別講演            5a-S02PL            麻吉 厚夫(中部大学)            "How to Bring the Power of the Sun down to the Earth -Fusion Plasma and Solar Energy Research-"</p>							
		<p>(11:20-11:55) 基調講演            5a-S03K            名西 慎之(立命館大学・Seoul National Univ., Korea)            "Importance of Advanced Plasma for Frontier Nitride Semiconductor Technologies"</p>							
		<p>(11:55-12:30) 基調講演            5a-S04K            P. Kamat (Univ. of Notre Dame, USA)            "Light Energy Conversion with Nanostructure Assemblies"</p>							
(12:30-) 受付		(12:30-13:15) 昼食							
<p>チュートリアル            プラズマ科学1            座長: 荒巻光利(名古屋大学)            【B会場】</p>		(13:15-14:45) ポスターセッション 1							
<p>(13:00-13:45)            河野 明廣(名古屋大学)            "Optical Diagnostics and Monitoring of Processing Plasmas"</p>		<p>(14:45-15:15) 招待講演            5p-A01A            R. P. Brinkmann (Ruhr-Univ. Bochum, Germany)            座長: 中村圭二(中部大学)            【A会場】            "Active plasma resonance spectroscopy – electromagnetic vs. electrostatic concepts"</p>		<p>(14:45-15:15) 招待講演            5p-B01B            橋本 忠朗 (Sixpoint Materials, Inc., USA)            "Improved crystal quality of bulk GaN grown by the ammonothermal method"</p>		<p>(14:45-15:15) 招待講演            ナノ材料1            ナノカーボン材料            座長: 須田善行(豊橋技術科学大学)            【C会場】            (14:45-15:15) 招待講演            5p-C01C            栗野 祐二(慶応義塾大学)            "Remote Plasma CVD technologies for Carbon based LSI interconnects"</p>			
(14:30-14:40) 休憩		<p>(15:15-15:35)            5p-A02OA            Y. Liang (Chubu Univ., Japan)            "Curving probe monitoring of wall condition in plasma processing"</p>		<p>(15:15-15:35)            5p-B02OB            N. Okada (Yamaguchi Univ., Japan)            "Optical properties of multiple quantum wells on GaN layers composed of (10-11) and m-facets structure"</p>		<p>(15:15-15:35)            5p-C02OC            H. Tanoue (Toyohashi Univ. of Tech., Japan)            "Patterning of Tetrahedral Amorphous-Carbon Film by Electron Beam Lithography and Pick Up from Si-Wafer in Focused Ion Beam System"</p>			
<p>チュートリアル            窒化物半導体1            座長: 天野浩(名古屋大学)            【B会場】</p>		<p>(15:35-15:55)            5p-A03OA            I. Ganachev (Shibaura Mechatronics Corp., Japan)            "Power dependence of electron density profiles in surface-wave plasma studied by self-consistent numerical simulation with local plasma kinetics"</p>		<p>(15:35-15:55)            5p-B03OB            S. Park (Seoul national Univ., Korea)            "Effects of high temperature GaN nucleation layers grown with different carrier gases on a-plane GaN by metal organic chemical vapor deposition"</p>		<p>(15:35-15:55)            5p-C03OC            K. Yasuda (Nagoya Univ., Japan)            "Changes in crystalline structures of initial growth surfaces of carbon nanowalls"</p>			
<p>チュートリアル            窒化物半導体2            座長: 天野浩(名古屋大学)            【B会場】</p>		<p>(15:55-16:15)            5p-A04OA            A. Fukushima (Nagoya Univ., Japan)            "Relationship between silicon thin film property and flux ratio of H radical to silicon growth precursor in SiH4/H2 plasma CVD"</p>		<p>(15:55-16:15)            5p-B04OB            Y. Ryu (Kyushu Univ., Japan)            "Relationship between etch pits and threading dislocations in AlN grown on a sapphire substrate"</p>		<p>(15:55-16:15)            5p-C04OC            G. Kalita (Chubu Univ., Japan)            "Synthesis of graphene by surface wave microwave plasma CVD for transparent electrode applications"</p>			
(16:10-16:20) 休憩		(16:15-16:35) 休憩		(16:15-16:35) 休憩		(16:15-16:35) 休憩			
<p>チュートリアル            ナノ材料1            座長: 平松美根男(名城大学)            【B会場】</p>		<p>(16:20-17:05)            J. G. Han (Sungkyunkwan Univ., Korea)            座長: 平松美根男(名城大学)            "Fundamental and advanced plasma processes for thin film design and synthesis"</p>		<p>(16:35-17:05) 招待講演            5p-A05IA            Vinu L. Venkatraman (EPFL, Switzerland)            座長: R. P. Brinkmann (Ruhr-Univ., Germany)            【A会場】            "Chip-scale rubidium dielectric barrier discharge lamp for miniature atomic clocks and magnetometers"</p>		<p>(16:35-16:55)            5p-B05OB            L. Lu (Nagoya Inst. of Tech., Japan)            座長: 橋本忠朗 (Sixpoint Materials, Inc., USA)            【B会場】            "Significant variation of Electroluminescence emission with different barriers of AlxGa1-xN multiple-quantum-well in deep ultraviolet light-emitting diodes"</p>		<p>(16:35-17:05) 招待講演            ナノ材料2            ポーラス材料            座長: M. Bratescu(名古屋大学)            【C会場】            (16:35-17:05) 招待講演            5p-C05IC            稲垣 伸二(株)豊田中央研究所            "Nanoporous Organosilica Hybrids for Energy-related Applications"</p>	
<p>チュートリアル            ナノ材料2            座長: 平松美根男(名城大学)            【B会場】</p>		<p>(17:05-17:50)            平松 美根男(名城大学)            "Carbon Nanostructures: plasma synthesis and characterization"</p>		<p>(17:05-17:25)            5p-A06OA            F. Tochikubo (Tokyo Metropolitan Univ., Japan)            "Electrolysis with atmospheric pressure glow discharge as a plasma electrode"</p>		<p>(16:55-17:15)            5p-B06OB            F. Tuomisto (Aalto Univ., Finland)            "In-grown point and extended defects in PA-MBE GaN and InN"</p>		<p>(17:05-17:25)            5p-C06OC            T. Kanda (Nagoya Univ., Japan)            "Vertical Lamination of Carbon Nanowalls by Two-step Growth Method"</p>	
		<p>(17:25-17:45)            5p-A07OA            M. Blajan (Shizuoka Univ., Japan)            "Diagnostics of microplasma spatial and temporal distribution by emission spectroscopy"</p>		<p>(17:15-17:35)            5p-B07OB            F. Fukuyo (Mie Univ., Japan)            "Growth of AlGaIn MQWs as a Target for Deep-UV-Light Sources"</p>		<p>(17:25-17:45)            5p-C07OC            E. Omurzak (Kumamoto Univ., Japan)            "Hollow carbon nano-onions by the pulsed plasma in liquid with tunable morphology and composition"</p>			
(18:00-19:30) ウェルカムパーティー (中部大学 第3学生ホール)									

**ISPlasma2012 プログラム**  
**第4回先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料への応用に関する国際シンポジウム**

3/6 (火)					
(9:10-) 受付					
プラズマ科学3 薄膜の増殖と改質 座長: M. Goeckner (Univ. of Texas at Dallas, USA) [A会場]	(9:30-10:00) 招待講演 6a-A01A 伊藤 篤史 (核融合科学研究所) "Formation and Classification of Amorphous Carbon by Molecular Dynamics Simulation"  (10:00-10:20) 6a-A02OA S. Chen (Nagoya Univ., Japan) "The role of hydrogen radical on plasma damaged gallium nitride"  (10:20-10:40) 6a-A03OA C. Lin (National Dong Hwa Univ., Taiwan) "ZrO2 Resistive Switching Memory Fabricated on PES Flexible Substrate"	窒化物半導体3 電子デバイス 座長: K.Chen (The Hong Kong Univ. of Science and Tech., China) [B会場]	(9:30-10:05) 基調講演 6a-B01KB T. Palacios (Massachusetts Inst. of Tech., USA) "GaN Transistors: Transforming Electronics from THz to KV"  (10:05-10:25) 6a-B02OB T. Kubo (Nagoya Inst. of Tech., Japan) "Characterization of aluminum oxide deposited on GaN using ozone-based atomic layer deposition"  (10:25-10:45) 6a-B03OB U. Honda (Aichi Inst. of Tech. Japan) "Comparison of deep levels in n-GaN grown by MOCVD on sapphire substrates with LT-AlN and GaN buffer layers"	ナノ材料3 エネルギー創産・貯蔵 デバイス 座長: 尾津信行 (名古屋大学) [C会場]	(9:30-10:00) 招待講演 6a-C01IC 西原 洋和 (東北大学) "Nanocarbons for energy storage applications"  (10:00-10:20) 6a-C02OC A. Al-zubaidi (Nagoya Inst. of Tech., Japan) "Ion Accessibility and the Resulting Electrical Double Layer Capacitance of Different Electrolytes Inside Open-end SWCNT"  (10:20-10:40) 6a-C03OC H. Seo (Kyushu Univ., Japan) "The improvement on the adhesion of Si nano-particles for Si quantum dot-sensitized solar cells"
(10:40-11:00) 休憩		(10:45-11:00) 休憩		(10:40-11:00) 休憩	
プラズマ科学4 エッチングプロセス 座長: 伊藤 篤史 (核融合科学研究所) [A会場]	(11:00-11:30) 招待講演 6a-A04IA R. Bruce (IBM T. J. Watson Research Center, USA) "Plasma-Polymer Interactions For Nanoscale Patterning Of Materials"  (11:30-12:00) 招待講演 6a-A05IA M. Goeckner (Univ. of Texas at Dallas, USA) "Plasma chemistry and film growth in a complex organic system"  (12:00-12:20) 6a-A06OA E. Kunnen (imec, Belgium) "Influence and evolution of 193i resist composition during VUV exposure"	窒化物半導体4 デバイスプロセス 座長: 山口雅史 (名古屋大学) [B会場]	(11:00-11:30) 招待講演 6a-B04IB K. Chen (The Hong Kong Univ. of Science and Tech., China) "Fluorine Plasma Ion Implantation: a GaN Normally-off HEMT Technology"  (11:30-11:50) 6a-B05OB M. Niibe (Univ. of Hyogo, Japan) "Damage Analysis of n-GaN Crystals Etched with He and N2 Plasma"  (11:50-12:10) 6a-B06OB K. Hagiwara (Aichi Inst. of Tech., Japan) "Carbon related local vibration mode in a (1-10) AlGaIn grown on a (111) Si substrate"	ナノ材料4 表面改質・表面機能化 座長: 嶋崎宏 (岐阜大学) [C会場]	(11:00-11:30) 招待講演 6a-C04IC P. Mayrhofer (Montanuniversitaet Leoben, Austria) "Computational Design and Experimental Study of Transition-Metal-Aluminum-Nitride Thin Films"  (11:30-11:50) 6a-C05OC H. Tamagawa (Gifu Univ., Japan) "Bending controllability of Nafion-based IPMC coated with MnO2-coated CMC"  (11:50-12:10) 6a-C06OC N. Zettsu (Nagoya Univ., Japan) "PS@Au Plasmonic Nanoshells with Conical Shape for Highly-sensitive NIR-light responsive LSPR-sensor"
(12:10-13:00) 昼食					
(13:00-14:30) ポスターセッション 2					
産学官連携1 持続的発展を目指した 研究拠点形成 座長: 高橋進部 (中部大学) [S会場]	(14:30-14:55) 基調講演 6p-S01KE T. Koljonen (VTT Technical Research Centre of Finland, Finland) "Instruments for creating an innovation hot spot"  (14:55-15:20) 基調講演 6p-S02KE 大森 慎吾 (YRP国際連携研究所) "R&D Promotions at Yokosuka Research Park"  (15:20-15:45) 基調講演 6p-S03KE Y. Tai (Industrial Technology Research Institute, Taiwan) "How does ITRI do for Formation of Industrial-Academia-Government Collaboration A case of TAS (Taiwan Aerospace Supply chain Alliance) Formation"  (15:45-16:10) 基調講演 6p-S04KE 出川 達 (株) テクノインテグレーション "The trend of development and start up sites in the world and Japan —The issues, competitiveness and prospect of innovatio in the context of MOT—"  (16:10-16:35) 基調講演 6p-S05KE 泉谷 涉 (株) 産業タイムズ社 "It should be driven forward to establish the domestic R&D Hubs Tokai Region as a Potential Location"				
(16:35-16:50) 休憩					
産学官連携2 持続的発展を目指した 研究拠点形成 座長: 高橋進部 (中部大学) [S会場]	(16:50-18:20) パネルディスカッション 持続的発展を目指した国際研究拠点形成 モデレーター 小竹 暢隆 (名古屋工業大学) パネリスト 出川 達 (株) テクノインテグレーション 泉谷 涉 (株) 産業タイムズ社 T. Koljonen (VTT Technical Research Centre of Finland, Finland) 大森 慎吾 (YRP国際連携研究所) Y. Tai (Industrial Technology Research Institute, Taiwan) 堀 勝 (名古屋大学)				
(18:30-20:00) バンケット (中部大学 第1学生ホール)					

**ISPlasma2012 プログラム**  
**第4回先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料への応用に関する国際シンポジウム**

3/7 (水)					
(9:10-) 受付					
プラズマ科学5 新規プラズマ I 座長: 金子俊郎(東北大学) 【A会場】	(9:30-10:00) 招待講演 7a-A01IA P. Favia (Univ. of Bari, Italy) "Plasma processing of Materials for Life Sciences"	窒化物半導体5 窒化物半導体ナノ構造 座長: 若原 昭浩(豊橋技術科学大学) 【B会場】	(9:30-10:00) 招待講演 7a-B01IB 岸野 克巳(上智大学) "InGaN-based Nanocolumn Emitters"	ナノ材料5 ナノ機能材料 座長: 三浦永理(兵庫県立大学) 【C会場】	
	(10:00-10:20) 7a-A02OA M. Shiratani (Kyushu Univ., Japan) "A-Si:H Schottky Cells with Quite Low Light Induced Degradation Fabricated by Multi-hollow Discharge Plasma CVD"		(10:00-10:20) 7a-B02OB (2142) J. Birch (Linköping Univ., Sweden) "Tailoring of AlInN Nanohelices by Controlled Curved-lattice Epitaxial Growth"		(10:00-10:20) 7a-C02OC D. Wei (National Taipei Univ. Of Tech., Taiwan) "Solvent effect on the synthesized characters of FePt monodispersive nanoparticles"
	(10:20-10:40) 7a-A03OA Y. Setsuhara (Osaka Univ., Japan) "ICP-Assisted Sputtering with Inner-Type Low-Inductance Antenna for Low-Damage Reactive Deposition of Functional Films"		(10:20-10:40) 7a-B03OB P. Shields (Univ. of Bath, UK) "Fabrication and properties of etched GaN nanorods"		(10:20-10:40) 7a-C03OC M. Shima (Gifu Univ., Japan) "CoPt Alloy Nanomagnets Crystallized on Carbon Microcoils"
( 10:40-11:00 ) 休憩					
プラズマ科学6 新規プラズマ II 座長: P. Favia (Univ. of Bari, Italy) 【A会場】	(11:00-11:30) 招待講演 7a-A04IA 金子 俊郎(東北大学) "Biomedical applications of DNA-nanocarbon conjugates synthesized by gas-liquid interfacial plasmas"	窒化物半導体6 電子デバイス II 座長: 橋詰保(北海道大学) 【B会場】	(11:00-11:30) 招待講演 7a-B04IB 須田 淳(京都大学) "Group-III nitride/silicon carbide heterostructures -- MBE growth and device applications"	ナノ材料6 ナノバーティカル・ナノワイヤ・ナノロッド 座長: 牧原克典(名古屋大学) 【C会場】	
	(11:30-11:50) 7a-A05OA H. Hashizume(Meijo Univ., Japan) "Effect of atomic oxygen on inactivation of spores of P. digitatum by low-temperature atmospheric-pressure plasma"		(11:30-11:50) 7a-B05OB J. Jesudass (Nagoya Inst. of Tech., Japan) "Investigation of trap states in in-situ MOCVD grown AlN/AlGaInGaN MIS-HEMTs grown on Sapphire substrates"		(11:30-11:50) 7a-C05OC C. Hsiao (Linköping Univ., Sweden) "Core-Shell AlIn Nanorod Arrays Grown by Magnetron Sputter Epitaxy"
	(11:50-12:10) 7a-A06OA O. Li (Nagoya Univ., Japan) "By-Products Analysis for Degradation of Cellulose by Solution Plasma"		(11:50-12:10) 7a-B06OB K. Takeshita (Tokyo Metropolitan Univ., Japan) "Charge-State Dependent Annealing of Plasma-Induced Defects in n-GaN"		(11:50-12:10) 7a-C06OC T. Suzuki(Nagoya Univ., Japan) "Field Emission Properties of 10-nm Organic Nanopillars Fabricated by H <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> Mixture Gas Plasma Etching"
( 12:10-13:00 ) 昼食					
( 13:00-14:30 ) ポスターセッション 3					
分野間融合1 先端窒化物半導体デバイス 座長: A.Khan (Univ. of South Carolina, USA) 【S会場】	(14:30-15:05) 基調講演 7p-S01KB B. Daudin (CEA-Grenoble, France) "GaN nanowires, GaN/AlGaIn and InGaIn/GaN nanowire heterostructures: growth, structural and optical properties"				
	(15:05-15:35) 招待講演 7p-S02IB 橋詰 保(北海道大学) "GaN-based MOS structures processed with plasma-assisted dry etching"				
	(15:35-16:05) 招待講演 7p-S03IB 齋藤 泰伸, 吉岡 啓((株)東芝S&S社) "GaN-HEMTs for Power Electronic Applications"				
	(16:05-16:25) 7p-S04OB Q. Wang (The Univ. of Tokushima, Japan) "Influence of Dry Recess Process on Enhancement-mode GaN MOSFET"				
( 16:25-16:45 ) 休憩					
分野間融合2 プラズマ科学と窒化物半導体 座長: 山口雅史(名古屋大学) 【S会場】	(16:45-18:05) ハネルディスカッション プラズマ科学と窒化物半導体Ⅲ 窒化物半導体デバイスにおけるプラズマプロセスの重要性と課題 (モデレーター) 天野 浩(名古屋大学) (パネリスト) 橋詰 保(北海道大学) 加地 徹((株)豊田中央研究所) A. Khan (Univ. of South Carolina, USA) L. Selvaraj (名古屋工業大学) 名西 徳之(立命館大学・ソウル大学) 齋藤 泰伸((株)東芝S&S社) 須田 淳(京都大学)				

**ISPlasma2012 プログラム**  
**第4回先進プラズマ科学と窒化物及びナノ材料への応用に関する国際シンポジウム**

3/8 (木)	
(9:10-) 受付	
分野別融合3 プラズマ接合結晶成長 座長: B. Daudin (CEA-Grenoble, France) [S会場]	(9:30-10:05) 基調講演 8a-S01KD J. Speck (Univ. of California Santa Barbara, USA) "Progress in the MBE Growth of GaN – Materials and Devices"
	(10:05-10:25) 8a-S02OD K. Wang (Ritsumeikan Univ., Japan) "Free holes in Mg doped InN confirmed by thermopower experiments"
	(10:25-10:45) 8a-S03OD T. Ohachi (Doshisha Univ., Japan) "Self-ionization of nitrogen atoms from negatively biased electrode for monitoring nitrogen atom flux to use PA-MBE"
(10:45-11:00) 休憩	
分野別融合4 カーボン先端材料 座長: 平松美根男 (名城大学) [S会場]	(11:00-11:35) 基調講演 8a-S04KD M. Meyyappan (NASA Ames Research Center, USA) "Plasma Nanotechnology: Past, Present, and the Future"
	(11:35-12:05) 招待講演 8a-S05ID 長谷川 雅考 (独) 産業技術総合研究所 "Low-temperature and large-area graphene synthesis by using microwave plasma CVD"
	(12:05-12:25) 8a-S06OD T. Hagino (Nagoya Univ., Japan) "Effect of electrode materials on Synthesis of nano-graphene by alcohol in-liquid plasma"
(12:25-13:30) 昼食	
レイトニュース 座長: 関根 誠 (名古屋大学) [S会場]	(13:30-14:00) 8p-S01OLNA C. Koshimizu (TOKYO ELECTRON YAMANASHI LTD, Japan) "Measurement of heat fluxes to silicon wafer in plasma etching using low-coherence interferometry"
	8p-S02OLNB A. Jesudas (Nanyang Technological Univ., Singapore) "Trapping Analysis by Pulsed Current-Voltage Characteristics for AlGaIn/GaN HEMTs on 4-inch Si (111)"
	8p-S03OLNC J. Yang (Chang Gung Univ., Taiwan) "Preparation and characterization of nano Pt-modified graphene fuel cell catalyst for methanol oxidation in alkaline solutions"
グリーンイノベーション1 座長: M. Meyyappan (NASA Ames Research Center, USA) [S会場]	(14:00-14:35) 基調講演 8p-S01KD R. Nemanich (Arizona State Univ., USA) "Energy Conversion based on Thermionic and Photo-Electron Emission using Low Work Function Doped Diamond Films"
	(14:35-15:05) 招待講演 8p-S02ID 吉川 明彦 (千葉大学) "Proposal of SMART III-Nitride Tandem Solar Cells with Using InN/GaN Magic Number Digital Alloys"
	(15:05-15:35) 招待講演 8p-S03ID V. Svrcek (独) 産業技術総合研究所 "Microplasma Induced Surface Engineering of Silicon Nanocrystals in Liquid Medium"
	(15:35-16:05) 招待講演 8p-S04ID 野崎 智洋 (東京工業大学) "Room Temperature Methane Conversion for Green Technology: Direct Synthesis of Methane to Methanol"
(16:05-16:25) 休憩	
グリーンイノベーション2 座長: 権股智彦 (名古屋工業大学) [S会場]	(16:25-17:45) パネルディスカッション 先進プラズマナノテクノロジーが拓くグリーンイノベーション  モデレーター 野崎 智洋 (東京工業大学) パネリスト 神原 淳 (東京大学) M. Meyyappan (NASA Ames Research Center, USA) R. Nemanich (Arizona State Univ., USA) V. Svrcek (独) 産業技術総合研究所
	(17:45-18:05) アワード表彰
(18:05-18:15) 閉会	