

学術的、技術的、対外的活動調査票

(注) 下記実数の根拠となる実績一覧表を様式9に基づき作成すること

1. 対外発表や特許出願等について

項 目		平成 14年度	平成 15年度	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	合計	
受賞等		0件	0件	0件	0件	2件	0件	2件	
論文	国内	論文数	0件	0件	6件	4件	1件	6件	17件
		うち査読論文	0件	0件	1件	4件	1件	6件	12件
	海外	論文数	0件	3件	5件	4件	10件	19件	41件
		うち査読論文	0件	3件	5件	4件	9件	19件	40件
口頭発表	国内発表	0件	4件	36件	30件	40件	26件	136件	
	海外発表	0件	0件	3件	4件	13件	15件	35件	
特許出願	国内出願	0件	4件	12件	23件	26件	10件	75件	
	外国出願	0件	0件	0件	11件	14件	21件	46件	
	特許取得済件数	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
展示会等	出展件数	0件	0件	1件	3件	1件	2件	7件	
掲載/放映 (採択記事 は除く)	雑誌掲載	0件	0件	5件	8件	8件	6件	27件	
	新聞掲載	5件	6件	6件	14件	16件	14件	61件	
	テレビ放映	0件	1件	1件	1件	0件	6件	9件	
他事業への 展開	文部科学省関係事業	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	経済産業省関係事業	0件	0件	1件	1件	1件	1件	4件	
	その他の省庁関係事業	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
	自治体単独事業	0件	0件	0件	0件	0件	1件	1件	
実用化		0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
商品化		0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件	
起業化		0件	0件	1件	1件	1件	0件	3件	
成果発表会		0回	0回	1回	1回	1回	1回	1回	
その他特記事項(依頼講演等)		0回	0回	11回	9回	13回	12回	45回	
JST/文科省 以外の団体等 の来訪	国内団体	のべ 0件	のべ 3件	のべ 16件	のべ 43件	のべ 40件	のべ 20件	のべ 122件	
	海外団体	のべ 0件	のべ 0件	のべ 0件	のべ 0件	のべ 0件	のべ 0件	のべ 0件	
備考	受賞した賞名: Distinguished Paper Award (SID2006) Outstanding Poster Paper Award (IDW 06) 著名な掲載雑誌名: 「工業材料」他多数								

2. 地域COEの状況について

	平成 14年度	平成 15年度	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	期間 累計
共同研究参加機関数(大学・公設試)	4機関	6機関	7機関	5機関	5機関	5機関	32機関
共同研究参加企業数	2社	6社	5社	7社	8社	8社	36社
上記企業のうち、既存事業以外の新規 事業に進出するために参加した企業数	2社	6社	5社	7社	8社	8社	36社
本事業実施により設置された研究会数	0件	0件	0件	0件	0件	0件	0件
共同研究参加企業以外で研究会に参加 している企業数	0社	0社	0社	0社	0社	0社	0社

(注) 極力、実績一覧表と対応づけて作成すること

学術的実績[なお、学会賞等を受けた場合は賞の名称を、筆頭著者が雇用研究員の場合は「雇」、筆頭著者が35歳以下のものは「若」とそれぞれ備考欄に記入すること]

(査読論文)

No	年度	論文名	掲載誌名(巻、号、頁)	著者名	備考
1	15	Field electron emission of diamond films grown on the ultrasonically scratched and nano-seeded Si substrates	Journal of Crystal Growth, Vol.255, pp.102-106 (2003)	N.Jiang* K.Nishimura Y.Shintani A.Hiraki	雇
2	15	Seeding diamond nanocrystals on Si substrates for deposition of diamond films	IEICE Transactions on Electronics, Vol.E86-C, No.5, pp.811-815 (2003)	N.Jiang* K.Nishimura Y.Shintani A.Hiraki	雇
3	15	Growth and characterization of carbon nanowalls	IEICE Transactions on Electronics, Vol.E86-C, No.5, pp.821-824 (2003)	K.Nishimura* N.Jiang A.Hiraki	[主要論文1]
4	16	Growth of ATiO ₃ (A = Ba, Sr) dielectric thin film by a hydrothermal-electrochemical Method	J.Phys. Condens. Matter., 16 (2004), S1351-S1360	K.Kajiyoshi* K.Yanagisawa	
5	16	Synthesis of Conical Si Array on Si(100) for a Field Electron Emitter by Plasma-Enhanced Chemical Vapor Deposition	Thin Solid Films 464-465 (2004) pp.194-198	K.-Y.Lee* S.Honda M.Katayama T.Kuzuoka Y.-G.Beak S.Ohkura K.Aoki T.Hirao K.Oura	
6	16	Synthesis of Randomly Oriented Carbon Nanotubes on SiO ₂ Substrates by Thermal Chemical Vapor Deposition toward Field Electron Emitters	Thin Solid Films 464-465 (2004) pp.290-294	S.Honda* Y.-G.Beak K.-Y.Lee* Y.Ikuno T.Kuzuoka J.-T.Ryu S.Ohkura M.Katayama K.Aoki T.Hirao K.Oura	
7	16	バルク ZnO 基板の特性とホモエピタキシャル成長	日本材料学会誌「材料」 Vol.53 (2004) No.12 pp.1334	森山匠* 藤田茂夫 藤田静雄	
8	16	Suppression of Oxygen Impurity Incorporation into Silicon Films Prepared from Surface-Wave Excited H ₂ /SiH ₄ Plasma	Japanese Journal of Applied Physics Vol.43, No.11A, 2004, pp.7696-7700	S.Somiya H.Toyoda* Y.Hotta H.Sugai	
9	16	MBE growth of wide band gap wurtzite MgZnO quasi-alloys with MgO/ZnO superlattices for deep ultraviolet optical functions	Journal of Crystal Growth 278 (2005) pp.264-267	S.Fujita* H.Tanaka S.Fujita	[主要論文2]
10	17	プラズマ下における基板温度測定	第10回「知能メカトロニクス」ワークショップ	笹岡秀紀* 西村一仁	雇
11	17	電界放出型光源の駆動方法とその発光状態の評価	第10回「知能メカトロニクス」ワークショップ	笹岡秀紀* 西村一仁	雇 [主要論文3]

(査読論文)

[様式 9]

No	年度	論文名	掲載誌名(巻、号、頁)	著者名	備考
12	17	The effects of oxygen partial pressure on local structural properties for Ga-doped ZnO thin films	Thin Solid Films 494 (2006) pp.38-41	M.Osada* T.Sakemi T.Yamamoto	
13	17	Dependence of electrical and structural properties on film thickness of undoped ZnO thin films prepared by plasma-assisted electron beam deposition	Superlattices and Microstructures 39 (2006) pp.306-313	S.Kishimoto* T.Yamamoto Y.Nakagawa K.Ikeda H.Makino T.Yamada	雇
14	17	Effects of oxygen-gas flow rate on lattice dynamics and microstructure for Ga-doped ZnO thin films prepared by reactive plasma deposition	Superlattices and Microstructures 38 (2005) pp.369-376	T.Yamamoto* T.Mitsunaga M.Osada K.Ikeda S.Kishimoto K.Awai H.Makino T.Yamada T.Sakemi S.Shirakata	雇
15	17	微粒ダイヤモンド砥粒によるシリコン基板スクラッチの定量的評価	砥粒加工学会誌 Vol.49 No.12 2005 DEC pp.697-698	加藤策臣* 笹岡秀紀 西村一仁	雇・若
16	17	熱処理ナノダイヤモンド砥粒の TEM 観察	砥粒加工学会誌 Vol.50 No.3 2006 MAR pp.150-153	西村一仁* 笹岡秀紀 細見暁 山中博 江南	雇
17	17	Fabrication of silica nanocoatings on ZnS-type phosphors via a sol-gel route using cetyltrimethylammonium chloride dispersant	Material Letters 60 (2006) pp.1284-1286	J.Yuan* K.Kajiyoshi K.Yanagisawa H.Sasaoka K.Nishimura	
18	18	XRD、ESR によるナノダイヤモンド砥粒の研究	砥粒加工学会誌 Vol.50 No.5 2006 MAY pp.281-284.	笹岡秀紀* 西村一仁	雇・若
19	18	High Mobility Top-Gate Zinc Oxide Thin-Film Transistors (ZnO-TFTs) for AM-LCDs	2006 SID International Symposium DIGEST OF TECHNICAL PAPERS (18-20)	T.Hirao* M.Furuta H.Furuta T.Matsuda T.Hiramatsu H.Hokari M.Yoshida	雇 Distinguished Paper Award 受賞
20	18	Effects of oxygen partial pressure on film growth and electrical properties of undoped ZnO films with thickness below 100nm	Surface & Coatings Technology 201 (2006) 4000-4003	S.Kishimoto* T.Yamada K.Ikeda H.Makino T.Yamamoto	雇
21	18	Effects of oxygen partial pressure on doping properties for Ga-doped ZnO films prepared by ion-plating with a traveling substrate	Surface & Coatings Technology 201 (2006) pp.4004-4007	T.Yamada K.Ikeda S.Kishimoto* H.Makino T.Yamamoto	雇

(査読論文)

[様式 9]

No	年度	論 文 名	掲載誌名 (巻、号、頁)	著者名	備 考
22	18	Novel Top-gate Zinc Oxide Thin-Film Transistors (ZnO-TFTs) for AM-LCDs	Journal of the SID 15/1 , 2007 pp.17-22	T.Hirao* M.Furuta H.Furuta T.Matsuda T.Hiramatsu H.Hokari M.Yoshida H.Ishii M.akegawa	雇 [主要論文4]
23	18	Characterization of Sputter Deposited ZnO thin film and Its Application to Thin-Film	Proceedings of The 13 th International Display Workshops (677-680)	M.Furuta* T.Matsuda T.Hiramatsu H.Furuta T.Hirao M.Yoshida H.Hokari H.Ishii M.akegawa	雇
24	18	Low-Temperature Synthesis of SiO ₂ Insulator by ICP-CVD Using Tetramethylsilane	Proceedings of The 13 th International Display Workshops (973-975)	H.Furuta* M.Furuta T.Matsuda T.Hiramatsu T.Hirao	雇・若 Outstanding Poster Paper Award 受賞
25	18	Influence of deposition pressure on thermal stability of ZnO films deposited by rf magnetron sputtering	Proceedings of The 13 th International Display Workshops (983-985)	T.Hiramatsu* M.Furuta T.Matsuda H.Furuta T.Hirao	雇・若
26	18	Fabrication and characterization of silica nanocoatings on ZnS phosphor particles	Nanotechnology 18 (2007) 095607 (5pp)	J.Yuan* K.Kajiyoshi H.Sasaoka K.Nishimura	[主要論文5]
27	18	SiO ₂ Insulator Film Synthesized at 100 using Tetramethylsilane by ICP-CVD	Japanese Journal of Applied Physics Vol.46, No.10, 2007, pp.L237_L240	H.Furuta* M.Furuta T.Matsuda T.Hiramatsu T.Hirao	雇・若 [主要論文6]
28	19	High-speed μ c-Si films deposition and large-grain poly-Si films deposition by surface wave discharge	Thin Solid Films 515(2007) pp.4983-4987	Y.Hotta H.Toyoda* H.Sugai	[主要論文7]
29	19	Sheet resistance and crystallinity of Ga- and Al-implanted zinc oxide (ZnO) thin films with postannealing	Journal of Vacuum Science and Technology A: Vacuum, Surface, and Films --July2007--Volume25, Issue4, pp.706-710	T.Matsuda* M.Furuta T.Hiramatsu H.Furuta T.Hirao	雇・若
30	19	Influence of Thermal Annealing on Microstructures of Zinc Oxide Films Deposited by RF Magnetron Sputtering	Japanese Journal of Applied Physics Vol.46, No.6A, 2007, pp.3319-3323	T.Hiramatsu* M.Furuta H.Furuta T.Matsuda T.Hirao	雇・若

(査読論文)

[様式 9]

No	年度	論文名	掲載誌名(巻、号、頁)	著者名	備考
31	19	Dependence of structural and electrical properties on thickness of polycrystalline Ga-doped ZnO thin films prepared by reactive plasma deposition	Superlattices and Microstructures 42 (1-6), pp.68-73 (2007).	T.Yamada* T.Nebiki S.Kishimoto H.Makino K.Awai T.Narusawa T.Yamamoto	雇・若
32	19	Effect of Energetic Particle Bombardment on Microstructure of Zinc Oxide Films Deposited by RF Magnetron Sputtering	Japanese Journal of Applied Physics Vol.46, No.7A, 2007, pp.4038-4041	M.Furuta* T.Hiramatsu T.Matsuda H.Furuta T.Hirao	雇 [主要論文8]
33	19	基板バイアスにより制御された ZnO 薄膜の結晶性とドライエッチングにより形成される側壁形状との相関	J. Vac. Soc. Jpn. (真空) Vol.50, No.7, 2007 pp.498-501	平松孝浩* 古田守 古田寛 松田時宜 平尾孝	雇・若
34	19	Low resistivity Ga-doped ZnO thin films of less than 100nm thickness prepared by ion plating with direct current arc discharge	Applied Physics Letters 91, 051915 (2007)	T.Yamada* A.Miyake S.Kishimoto H.Makino N.Yamamoto T.Yamamoto	雇・若 [主要論文9]
35	19	Effects of O ₂ Flow Rate on the Microstructures of ZnO Films Deposited by rf sputtering with Ar/O ₂ gas mixture	第3回薄膜材料デバイス研究会 (TFMD) プロシーディング	M.Furuta* T.Hiramatsu T.Matsuda H.Furuta T.Hirao M.Yoshida H.Hokari	雇
36	19	電子放出素子のための前処理技術の研究	砥粒加工学会誌 Vol.51 No.10 2007 OCT pp.611-612	笹岡秀紀* 加藤策臣 西村一仁	雇
37	19	鉄系金属基板に対する炭素膜形成技術の研究	砥粒加工学会誌 Vol.51 No.10 2007 OCT pp.613-614	笹岡秀紀* 加藤策臣 西村一仁	雇
38	19	ナノダイヤモンドを用いた電子放出源の長期的動作特性に関する研究	砥粒加工学会誌 Vol.51 No.11 2007 NOV pp.674-675	大岡昌洋* 笹岡秀紀 西村一仁	雇・若
39	19	ナノダイヤモンドを用いた X 線放出素子の形成	砥粒加工学会誌 Vol.51 No.12 2007 DEC pp.725-728	大岡昌洋* 笹岡秀紀 西村一仁	雇・若
40	19	Effect of microstructure on optical properties of rf-sputtered ZnO films for ZnO-TFTs	Proceedings of The 14th International Display Workshops (IDW'07) pp.573-576	M.Furuta* C.Li T.Matsuda H.Furuta T.Hirao M.Tachikawa T.Hiramatsu	雇
41	19	Characterization of ZnO Films Fabricated by Radio Frequency Magnetron Sputtering under Different Substrate Temperatures for TFTs Application	Proceedings of The 14th International Display Workshops (IDW'07) pp.565-568	C.Li* M.Furuta T.Matsuda T.Hiramatsu H.Furuta T.Hirao	雇

(査読論文)

[様式 9]

No	年度	論 文 名	掲載誌名 (巻、号、頁)	著者名	備 考
42	19	Film Quality of Low Temperature Synthesized SiO ₂ Insulator Films by ICP-CVD Using Tetramethylsilane	Proceedings of The 14th International Display Workshops (IDW'07) pp.553-556	H.Furuta* T.Hiramatsu T.Matsuda C.Li M.Furuta T.Hirao	雇
43	19	Electrical properties of ion implanted ZnO thin film for source and drain regions of ZnO-TFTs	Proceedings of The 14th International Display Workshops (IDW'07) pp.561-564	T.Matsuda* M.Furuta T.Hiramatsu H.Furuta C.Li T.Hirao	雇・若
44	19	Influence of Ar Gas on Inductively Coupled Plasma Etching of ZnO Film in CH ₄ /Ar	Proceedings of The 14th International Display Workshops (IDW'07) pp.577-579	T.Hiramatsu* M.Furuta C.Li H.Furuta T.Matsuda T.Hirao	雇・若 [主要論文10]
45	19	RF Power and Thermal Annealing Effect on the Properties of Zinc Oxide Films Prepared by Radio Frequency Magnetron Sputtering	Research Letters in Materials Science Vol.2007, ArticleID26459, 5pages	C.Li* M.Furuta T.Matsuda T.Hiramatsu H.Furuta T.Hirao	雇
46	19	Effects of substrate temperature on crystallinity and electrical properties of Ga-doped ZnO films prepared on glass substrate by ion-plating method using DC arc discharge	Surface & Coatings Technology, (202)4, Dec2007, pp.973-976	T.Yamada* A.Miyake S.Kishimoto H.Makino N.Yamamoto T.Yamamoto	雇・若 [主要論文11]
47	19	Influence of amorphous buffer layers on the crystallinity of sputter-deposited undoped ZnO films	Journal of Crystal Growth 310 (2008) 31-35	T.Matsuda* M.Furuta T.Hiramatsu C.Li H.Furuta H.Hokari T.Hirao	雇・若
48	19	Ga-Doped Zinc Oxide: an Attractive Potential substitute for ITO, Large Area Coating and Control of Electrical and Optical Properties on Glass and Polymer Substrate	Journal for the Society of Information Display (掲載ページ未定)	T.Yamamoto* T.Yamada A.Miyake N.Yamamoto	雇
49	19	Preparation of uniform titania nanocoating on ZnS-based phosphors by a sol-gel process	Thin Solid Films (掲載号未定)	L.Xue K.Kajiyoshi* H.Sasaoka K.Nishimura	
50	19	Deposition of Polycrystalline SiGe by Surface Wave Excited Plasma	Thin Solid Films (掲載号未定)	Y.Takanishi* T.Okayasu H.Toyoda H.Sugai	若
51	19	Oxygen bombardment effects on average crystallite size of sputter-deposited ZnO films	Journal of Non-Crystalline Solids (掲載号未定)	M.Furuta* T.Hiramatsu T.Matsuda C.Li H.Furuta T.Hirao	雇

(査読論文)

[様式 9]

No	年度	論文名	掲載誌名(巻、号、頁)	著者名	備考
52	19	CVD法による炭素膜形成のためのSi基板前処理に関する研究 第2報:基板前処理のカーボンナノウォール初期成長に及ぼす影響	砥粒加工学会誌 (掲載号未定)	笹岡秀紀* 加藤策臣 西村一仁	雇

(口頭発表)

[様式 9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
1	15	カーボンナノウォール膜の合成と高輝度 FE ランプへの応用	第 17 回ダイヤモンドシンポジウム	平木博久	
2	15	カーボンナノウォール薄膜の電子物性の評価	第 17 回ダイヤモンドシンポジウム	笹岡秀紀	
3	15	水熱ソフト化学プロセスによる BaTiO ₃ 配向薄膜の作成	第 24 回セラミック基礎討論会	梶芳浩二	
4	15	省エネルギー型ダイヤモンド電子エミッタの開発	高知県工業技術センター研究成果報告会	西村一仁 笹岡秀紀	
5	16	酸化亜鉛透明導電膜における大面積化技術開発の現状と課題	情報機構セミナー	山本哲也	依頼講演
6	16	Microstructures of Ga-Doped ZnO Films Prepared by a DC-arc Ion Plating Method	International Conference On Metallurgical Coating and Thin Films (ICMCTF2004)	山本哲也	
7	16	ZnO ビジネス 21 企業間クラスタ形成を目指して	第 1 回 ZnO ビジネス 21 フォーラム	山本哲也	
8	16	MBE growth of wide band gap wurtzite MgZnO quasi-alloys with MgO/ZnO superlattices for deep ultraviolet optical functions	The 13th International Conference on Molecular Beam Epitaxy	藤田静雄	
9	16	Preparation of Complex Oxide Thin Films under Hydrothermal and Hydrothermal-Electrochemical Conditions	The Sixth International Conference on Solvothermal Reactions (University of Mysore, Mysore, Karnataka, India)	梶芳浩二	
10	16	プラズマ電子ビーム蒸着法による無添加酸化亜鉛薄膜	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	岸本誠一	
11	16	カーボンナノウォールの電子放出特性におよぼす熱処理の効果	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	西村一仁	
12	16	炭素系電子放出材料の表面物性の評価(その 1)炭素系電子放出材料の核形成に及ぼす基板表面の状態と電子放出特性	ABTEC2004 砥粒加工学会学術講演会	西村一仁	
13	16	表面波プラズマにより堆積したシリコン膜の高品質化	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	豊田浩孝	
14	16	反応性プラズマ蒸着法による大面積多結晶 Ga ドープ ZnO 薄膜の電気的・光学的特性	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	山本哲也	
15	16	炭素系電子放出材料の表面物性の評価 第 2 報:炭素系電子放出材料の核形成に及ぼす基板表面の状態と電子放出特性	ABTEC2004 砥粒加工学会学術講演会	西村一仁	
16	16	炭素系電子放出材料の表面物性の評価 第 3 報:カーボンナノウォール(CNW)を用いた電界放出型光源の駆動方法とその発光状態の評価	ABTEC2004 砥粒加工学会学術講演会	西村一仁	
17	16	ナノダイヤモンド粒子の表面物性	ABTEC2004 砥粒加工学会学術講演会	西村一仁	
18	16	マグネトロンスパッタリング法により活性層を形成した ZnO-TFT	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	古田寛	

(口頭発表)

[様式9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
19	16	反応性 FTS で成膜した ZnO 活性層 n-ch TFT	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	古田寛	
20	16	酸化亜鉛 TFT(ZnO-TFT)活性層に対する電極材料	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	松田時宜	
21	16	RF マグネトロンスパッタリング法により形成した ZnO-TFT 活性層の成膜温度及びアニール効果	2004 年秋季第 65 回応用物理学会学術講演会	平松孝浩	
22	16	微細構造基板を用いた炭素系電子放出材料の開発 電子放出の均一性に対する基板構造の影響	2004 年度精密工学会秋季大会	西村一仁	
23	16	ZnO ビジネス 21 企業間クラスタ形成を目指して	第 2 回 ZnO ビジネス 21 フォーラム	山本哲也	
24	16	酸化亜鉛薄膜の大面积化成膜技術	イノベーション・ジャパン 2004	山本哲也	
25	16	酸化亜鉛透明導電膜	地域発先端テクノフェア 2004	山本哲也	
26	16	ダイヤモンド薄膜による電界放射型ランプの試作	第 18 回ダイヤモンドシンポジウム	西村一仁	
27	16	酸化亜鉛におけるドーピング課題と課題、p 型化はいかに、透明導電膜へ応用	日本学術振興会 162 委員会 第 40 回委員会・第 40 回研究会	山本哲也	依頼講演
28	16	超微粒子ダイヤモンドからの電子放出	日本学術振興会 162 委員会 第 40 回委員会・第 40 回研究会	西村一仁	依頼講演
29	16	対向ターゲットスパッタリング法による ZnO トランジスタ	日本学術振興会 162 委員会 第 40 回委員会・第 40 回研究会	平尾孝	依頼講演
30	16	第 1 原理電子構造計算による酸化亜鉛薄膜中のキャリア制御、点欠陥および導電性制御 - 理論と実験	SORST プロジェクト横断計算科学研究会	山本哲也	依頼講演
31	16	イオンプレーティング法による酸化亜鉛透明導電膜の物性とその課題	日本学術振興会 166 委員会 第 30 回委員会	山本哲也	
32	16	反応性プラズマ蒸着法による低コスト、低抵抗率、高透過率酸化亜鉛薄膜	(社)日本ファインセラミックス協会『第 19 回 JFCA テクノフェスタ』	山本哲也	依頼講演
33	16	透明導電膜応用から見た酸化亜鉛の物性と現状	応用物理学会応用電子分科会研究例会	山本哲也	依頼講演
34	16	ZnO-TFT 技術の開発	応用物理学会応用電子分科会研究例会	平尾孝	依頼講演
35	16	ワイドギャップ MgZnO と紫外光検出器	応用物理学会応用電子分科会研究例会	藤田静雄	依頼講演
36	16	酸化亜鉛ビジネスにおける縦型ヴァリュチェーンモデルによる産学官連携スタイル	日本ベンチャー学会	山本哲也	依頼講演
37	16	ZnO-TFT 技術の開発	平成 17 年電気学会 全国大会	平尾孝	依頼講演
38	16	プラズマ電子ビーム蒸着法による無添加酸化亜鉛薄膜の Hall 効果測定評価	2005 年春季第 52 回応用物理学関係連合講演会	岸本誠一	
39	16	MBE による酸化銅薄膜の成長と p 型伝導性	2005 年春季第 52 回応用物理学関係連合講演会	大島孝仁	
40	16	酸化亜鉛に対する電極材料(2)	2005 年春季第 52 回応用物理学関係連合講演会	松田時宜	
41	16	酸化亜鉛薄膜のドライエッチング加工	2005 年春季第 52 回応用物理学関係連合講演会	平松孝浩	
42	16	RF バイアスに ZnO 薄膜結晶性制御	2005 年春季第 52 回応用物理学関係連合講演会	平松孝浩	
43	16	マグネトロンスパッタリング成膜による ZnO 薄膜への水分の取り込み	2005 年春季第 52 回応用物理学関係連合講演会	古田寛	
44	17	The effects of oxygen partial pressure on local structural properties for Ga-doped ZnO thin films	International Conference On Metallurgical Coating and Thin Films (ICMCTF2005)	山本哲也	
45	17	ZnO-TFT 技術の開発	第 65 回バルク成長分科会研究会	平尾孝他	依頼講演

(口頭発表)

[様式 9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
46	17	Dependence of electrical and structural properties on film thickness of undoped ZnO thin films prepared by plasma-assisted electron beam deposition	European Materials Research Society 2005 Spring Meeting(E-MRS 2005)	岸本誠一	
47	17	Effects of oxygen-gas flow rate on lattice dynamics and microstructure for Ga-doped ZnO thin films prepared by reactive plasma deposition	European Materials Research Society 2005 Spring Meeting(E-MRS 2005)	山本哲也	
48	17	ZnO の潜在ポテンシャル、研究現状、そして今後の取り組み - market In と Product Out の両面から -	第 6 回酸化亜鉛研究会講演会 (岩手県工業技術センター主催)	山本哲也	依頼講演
49	17	反応性プラズマ蒸着法による酸化亜鉛透明導電膜	2005 年度応用物理学会中国四国支部 学術講演会シンポジウム「ワイドギャップ半導体へのエネルギー転換デバイスへの応用」	山本哲也	依頼講演
50	17	ZnO 透明導電膜の設計と応用 / ビジネスにおけるグローバル構想とローカル構想	技術情報協会主催「酸化亜鉛系透明導電膜における材料設計、成膜、結晶成長技術と応用展開」セミナー	山本哲也	依頼講演
51	17	プラズマ下における基板温度測定	第 10 回「知能メカトロニクス」ワークショップ	笹岡秀紀 西村一仁	
52	17	電界放出型光源の駆動方法とその発光状態の評価	第 10 回「知能メカトロニクス」ワークショップ	笹岡秀紀 西村一仁	
53	17	プラズマ電子ビーム蒸着法によってガラス基板上に製膜した無添加酸化亜鉛	2005 年秋季第 66 回応用物理学会学術講演会	岸本誠一	
54	17	RF 基板バイアスによる ZnO 薄膜結晶性制御(2)	2005 年秋季第 66 回応用物理学会学術講演会	平松孝浩	
55	17	酸化亜鉛に対する電極形成	2005 年秋季第 66 回応用物理学会学術講演会	松田時直	
56	17	対向ターゲット方式スパッタリング (FTS) 法により合成した ZnO 薄膜	2005 年秋季第 66 回応用物理学会学術講演会	古田寛	
57	17	ZnO 薄膜のプラズマプロセス	2005 年秋季第 66 回応用物理学会学術講演会シンポジウム「酸化物半導体・窒化物半導体のプラズマプロセス」	平尾孝	依頼講演
58	17	Zinc Oxide : an Attractive Potential substitute for ITO, Applications & Future Prospect	6th Pacific Rim Conference (米・ハワイ)	山本哲也	
59	17	微粒ダイヤモンド砥粒によるシリコン基板スクラッチの定量評価	ABTEC2005 砥粒加工学会学術講演会	加藤策臣	
60	17	XRD、ESR によるナノダイヤモンド砥粒の研究	ABTEC2005 砥粒加工学会学術講演会	笹岡秀紀	
61	17	熱処理ナノダイヤモンド砥粒の TEM 観察	ABTEC2005 砥粒加工学会学術講演会	笹岡秀紀	
62	17	ガラスおよびプラスチック基板上的酸化亜鉛薄膜の製膜制御	イノベーション・ジャパン 2005 大学見本市	山本哲也	招待講演
63	17	透明導電膜の産業上の課題と酸化亜鉛の役割、可能性について	日本セラミックス協会主催 第 18 回 秋季シンポジウム	山本哲也	依頼講演
64	17	高移動度 ZnO-TFT とそれを用いた液晶表示装置	TFT 技術委員会	平尾孝	依頼講演
65	17	酸化亜鉛をベースとしたアプリケーションのための制御法とその現状および課題	(株) テクノシステム主催セミナー	山本哲也	依頼講演
66	17	対向ターゲットスパッタリング(FTS) 法による高品質 ZnO 多結晶薄膜の合成	第 2 回薄膜材料デバイス研究会	古田寛	

(口頭発表)

[様式9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
67	17	ナノダイヤモンドエミッタによる電界放射型ランプの試作	第19回ダイヤモンドシンポジウム	西村一仁	
68	17	ZnO-TFT 技術の開発	日本学術振興会 半導体界面制御技術 第154委員会	平尾孝	
69	17	酸化亜鉛薄膜における ITO 代替、および GaN 代替としての可能性 - 低抵抗化、光学特性制御、基板上製膜の制御 -	情報機構 化学・新素材・プラント系 セミナー	山本哲也	
70	17	ZnO-TFT 技術の開発	日本学術振興会 薄膜第131委員会	平尾孝	
71	17	ICP-CVD 法により低温合成した Si 系薄膜の絶縁特性	2006 年春季第 53 回応用物理学関係連 合講演会	古田寛	
72	17	RF 基板バイアスによる ZnO 薄膜結晶性制御(3)	2006 年春季第 53 回応用物理学関係連 合講演会	平松孝浩	
73	17	プラズマ電子ビーム蒸着法による無添加酸化亜鉛薄膜における高抵抗バッファ層の効果	2006 年春季第 53 回応用物理学関係連 合講演会	岸本誠一	
74	17	反応性プラズマ蒸着法による Ga 添加 ZnO 多結晶薄膜構造の膜厚依存性(2)	2006 年春季第 53 回応用物理学関係連 合講演会	山田高寛	
75	17	反応性プラズマ蒸着法による Ga 添加 ZnO 多結晶薄膜構造の膜厚依存性(1)	2006 年春季第 53 回応用物理学関係連 合講演会	牧野久雄	
76	17	RBS 法による RPD 成長 Ga 添加 ZnO 多結晶薄膜の密度測定	2006 年春季第 53 回応用物理学関係連 合講演会	根引拓也	
77	17	酸化亜鉛：ITO 透明導電膜代替とその応用	日本化学会 第 86 回年会	山本哲也	
78	18	Zinc Oxide : an Attractive Potential substitute for ITO, large area coating and control of electrical and optical properties	49th Annual SVC Technical Conference	山本哲也	
79	18	Effects of partial pressure on film growth and electrical properties of undoped ZnO films with thickness below 100nm	International Conference On Metallurgical Coating and Thin Films (ICMCTF2006)	岸本誠一	
80	18	Effects of oxygen partial pressure on doping properties for Ga-doped ZnO films prepared by reactive plasma deposition with a traveling substrate	International Conference On Metallurgical Coating and Thin Films (ICMCTF2006)	山田高寛	
81	18	Materials design for the control of conduction type and electric properties for a wide-band-gap semiconductors, ZnO	Accelrys, Inc.	山本哲也	
82	18	Dependences of structural and electrical properties on thickness of polycrystalline Ga-doped ZnO thin films prepared by reactive plasma deposition	European Materials Research Society 2006 Spring Meeting(E-MRS 2006)	山田高寛	
83	18	High Mobility Top-gate Zinc Oxide Thin-Film Transistors (ZnO-TFTs) for AM-LCDs	Society for Information Display 2006 (SID 2006)	古田守	受賞
84	18	Large-scale manufacturing of Ga-doped ZnO thin films prepared by reactive plasma deposition	The International Conference on Coating on Glass and Plastics (ICCG6)	山本哲也	基調講演
85	18	Dependences of structural, optical and electrical properties on thickness of Ga-doped ZnO thin films prepared by reactive plasma deposition	The International Conference on Coating on Glass and Plastics (ICCG6)	山田高寛	
86	18	RBS による RPD 成長 ZnO 薄膜の密度測定	日本材料科学会四国支部講演大会(愛媛大学)	根引拓也	

(口頭発表)

[様式9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
87	18	Zinc Oxide : an Attractive Potential substitute for GaN, Applications & Future Prospect	2006 Asia-Pacific Workshop on Fundamental and Application of Advanced Semiconductor Devices (AWAD2006)	山本哲也	招待講演
88	18	高移動度 ZnO-TFT のディスプレイ応用	オルガテクノ 2006 有機ビジネステクニカルセミナー	平尾孝	依頼講演
89	18	酸化亜鉛薄膜の抵抗率制御・耐熱(湿)特性・熱線遮蔽性能	第 5 回 ZnO ビジネス 21 研究会	山本哲也	
90	18	FE 素子形成のための Si 基板表面形態に関する基礎研究 第 1 報: ダイヤモンド砥粒による Si 基板傷つけの AFM 観察	ABTEC2006 砥粒加工学会学術講演会	加藤策臣	
91	18	FE 素子形成のための Si 基板表面形態に関する基礎研究 第 2 報: AFM 観察による傷つけ処理と核形成の関係	ABTEC2006 砥粒加工学会学術講演会	加藤策臣	
92	18	FE 素子創生のための適切な Si 基板表面形態に関する基礎的研究 第 3 報: カーボンナノウォール成長初期段階の膜質に対する基板前処理の効果	ABTEC2006 砥粒加工学会学術講演会	笹岡秀紀	
93	18	表面波励起 SiH ₄ /GeH ₄ /H ₂ プラズマを用いた SiGe 膜の形成	2006 年秋季第 67 回応用物理学会学術講演会	高西雄大	
94	18	RF マグネトロンスパッタにより成膜した ZnO 薄膜の熱的安定性における膜依存性	2006 年秋季第 67 回応用物理学会学術講演会	平松孝浩	
95	18	イオン注入による酸化亜鉛低抵抗層の形成	2006 年秋季第 67 回応用物理学会学術講演会	松田時宜	
96	18	反応性プラズマ蒸着法による多結晶 Ga 添加 ZnO 膜への熱処理効果	2006 年秋季第 67 回応用物理学会学術講演会	岸本誠一	
97	18	イオンプレーティング法により作製した低抵抗 Ga 添加 ZnO 薄膜の電気・構造物性	文部科学省 ナノテクノロジー総合支援プロジェクト 「分子・物質総合合成・解析支援グループ」成果発表会 分子・物質に視点をのいたナノテクノロジー・ナノサイエンス V	山田高寛	
98	18	酸化亜鉛をベースとした光センサー・導電紙・透明導電膜	イノベーション・ジャパン 2006 -大学見本市	山本哲也	
99	18	イオン注入酸化亜鉛表面欠陥構造の TEM 解析	日本金属学会秋季講演大会	新田紀子	
100	18	硫化亜鉛系蛍光体上への均質なシリカナノコーティングの作製	日本セラミックス協会主催 第 19 回秋季シンポジウム	梶芳浩二	
101	18	表面波励起 SiH ₄ /GeH ₄ /H ₂ プラズマによる高結晶性 SiGe 膜形成	電気関係学会東海支部連合講演会(岐阜大学)	高西雄大	
102	18	21 世紀材料酸化亜鉛-ZnO	CEATEC JAPAN 2006	山本哲也	
103	18	ZnO (酸化亜鉛) をベースにしたクラスター形成	知的・産業クラスターセミナー in 四国	山本哲也	依頼講演
104	18	FPD 向け ITO 代替透明導電膜新材料、Ga 添加 ZnO	FPD International 2006	山本哲也	依頼講演
105	18	酸化亜鉛トランジスタの開発と高性能化	酸化亜鉛セミナー (2006)	平尾孝	
106	18	酸化亜鉛による透明導電膜の開発	第 20 回月刊ディスプレイ技術セミナー	山本哲也	依頼講演
107	18	RF スパッタリングにより形成した ZnO 結晶配向性および電気特性に及ぼす基板バイアス効果	第 3 回薄膜材料デバイス研究会	平松孝浩	
108	18	Effects of energetic oxygen and argon bombardment on the crystallite size of ZnO films deposited by RF magnetron sputtering with Ar/O ₂ gas mixture	第 3 回薄膜材料デバイス研究会	古田守	

(口頭発表)

[様式 9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
109	18	テトラメチルシランを用いた ICP-CVD 法による高品質 SiO ₂ 絶縁膜の低温合成	第 3 回薄膜材料デバイス研究会	古田寛	
110	18	ナノダイヤモンドエミッタの構造と電子放出特性の研究	第 20 回ダイヤモンドシンポジウム	笹岡秀紀	
111	18	Oxide nanocoating on ZnS-based phosphors	日本セラミックス協会中国四国支部 第 13 回ヤングセラミストミーティング in 中四国	Xue Lihong	
112	18	ナノダイヤモンド電子放出材料の開発と省エネ光源への応用	日本セラミックス協会中国四国支部 第 13 回ヤングセラミストミーティング in 中四国	西村一仁	依頼講演
113	18	ZnO 薄膜形成技術の現状・課題とロードマップ	第 3 回 ZnO ビジネス 21 フォーラム	山本哲也	依頼講演
114	18	Deposition of Polycrystalline SiGe Film by Surface Wave Excited Plasma	28th International Symposium on Dry Process (第 28 回ドライプロセス国際シンポジウム)	高西雄大	
115	18	Characterization of Sputter Deposited ZnO thin film and Its Application to Thin-Film	The 13th International Display Workshops (IDW'06)	古田守	招待講演
116	18	Influence of deposition pressure on thermal stability of ZnO films deposited by rf magnetron sputtering	The 13th International Display Workshops (IDW'06)	平松孝浩	
117	18	Low-Temperature Synthesis of SiO ₂ Insulator by ICP-CVD Using Tetramethylsilane	The 13th International Display Workshops (IDW'06)	古田寛	受賞
118	18	ZnO を中心としたワイドギャップ半導体の研究と開発	応用物理学会中国四国支部貢献賞授賞式・記念講演会	山本哲也	依頼講演
119	18	DC アーク放電を用いた ZnO 透明導電膜とその応用	日本学術振興会 プラズマ材料科学 第 153 委員会 第 79 回研究会	山本哲也	依頼講演
120	18	酸化亜鉛機能性透明導電膜	(株)情報機構主催セミナー「ITO 代替透明導電膜酸化亜鉛」	山本哲也	依頼講演
121	18	次世代透明導電膜技術の開発	nano & neo 新機能性材料展	山本哲也	
122	18	ナノ・ダイヤモンド電子エミッターからの電界放射の起源	平成 18 年度日本表面科学会 東北・北海道支部講演会	田京剛	
123	18	酸化亜鉛透明導電膜とその応用	日本化学会 第 87 回春季年会	山本哲也	依頼講演
124	18	酸化亜鉛の結晶性に対するバッファ層の影響	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	松田時宜	
125	18	反応性プラズマ蒸着法によりガラス基板上に作製した低抵抗 Ga 添加 ZnO 薄膜の面内配向性	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	山田高寛	
126	18	大面積酸化亜鉛薄膜の物性制御	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	山本哲也	
127	18	ナノダイヤモンド電子エミッターからの電界放射の起源	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	西村一仁	
128	18	マグネトロンスパッタリング法による酸化亜鉛薄膜の作製と評価	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	李朝陽	
129	18	RF マグネトロンスパッタ成長 ZnO 他結晶薄膜の RBS 法による界面評価および密度測定	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	高繁夢二	
130	18	反応性プラズマ蒸着法により作製した低抵抗 Ga 添加 ZnO 薄膜の残留応力	2007 年春季第 54 回応用物理学関係連合講演会	山本直樹	
131	19	What cause a difficulty to calculate electronic band structures of ZnO? Beyond LDA; LDA + U	Accelrys, Inc.	山本哲也	
132	19	Zinc Oxide: an Attractive Potential Substitute for ITO, control of electrical and optical properties	International Conference On Metallurgical Coating and Thin Films (ICMCTF2007)	山本哲也	

(口頭発表)

[様式9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
133	19	Effect of substrate temperature on crystallographic structures and electrical properties of Ga-doped ZnO films prepared on glass substrate by ion-plating method using DC arc discharge	International Conference On Metallurgical Coating and Thin Films (ICMCTF2007)	山田高寛	
134	19	ダイヤモンドで照らす未来社会 ～ ナノダイヤモンド電子放出素子による新しい光源の開発～	ダイヤモンド工業協会定時総会講演会	西村一仁	依頼講演
135	19	第1原理電子構造計算が推進役を果たす酸化亜鉛透明導電膜の研究開発	富士通計算科学ユーザーフォーラム2007	山本哲也	依頼講演
136	19	ITO 代替 ZnO 研究開発の現状と課題	自然順応型ネオマテリアル創成フォーラム 第2回研究会 ～透明電極向けインジウムを中心とした不足資源代替材料の開発状況について～	山本哲也	依頼講演
137	19	Thickness dependence of In-Plane orientation of low resistivity Ga-doped ZnO films prepared on glass substrate by Ion-Plating	European Materials Research Society 2007 Spring Meeting (E-MRS 2007)	山田高寛	
138	19	A soft x-ray generator using nanodiamond field emission devices	New Diamond and Nano Carbons (NDNC2007)	大岡昌洋	
139	19	Origin of field emission from a nano-diamond / carbon nano-wall film	New Diamond and Nano Carbons (NDNC2007)	笹岡秀紀	
140	19	次世代透明導電膜技術の開発	第6回産学官連携推進会議	山本哲也	
141	19	ITO+α を目指す酸化亜鉛機能性透明導電膜	SORST ジョイントシンポジウム(7) ナノで展開する新機能材料とテクノロジー	山本哲也	依頼講演
142	19	Origin of field emission from a nano-diamond / carbon nano-wall film	JSPS-KOSEF Asian Core Program 3rd Japan-Korea Symposium on Surface Nanostructures	河野省三	
143	19	Zinc Oxide: an Attractive Potential Substitute for ITO, Large area coating and control of electrical and optical properties on glass and polymer substrates	The 10th Asian Symposium on Information Display (ASID'07)	山本哲也	招待講演
144	19	RF マグネトロンスパッタにて成膜した ZnO 結晶子サイズの成膜パワー依存性	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	古田守	
145	19	マグネトロンスパッタリング法による低抵抗透明 AZO 薄膜の作製と評価	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	李朝陽	
146	19	酸化亜鉛の結晶性に対するアモルファスバッファ層の影響	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	松田時宜	
147	19	マグネトロンスパッタリングにて形成した酸化亜鉛薄膜の光学特性 - RF パワー依存性 -	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	立川未来	
148	19	反応性プラズマ蒸着法により作製した低抵抗 Ga 添加 ZnO 薄膜の機械定数	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	山本直樹	
149	19	RF マグネトロンスパッタにより成膜された ZnO 薄膜密度に対する熱処理効果	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	高繁夢二	
150	19	Ga をドーブした ZnO 薄膜の透過電子顕微鏡解析	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	谷脇雅文	
151	19	反応性プラズマ蒸着法による低抵抗 Ga 添加 ZnO 薄膜の作製に関する基板温度の影響	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	山田高寛	
152	19	ナノダイヤモンドを用いた X 線放出素子の形成	ABTEC2007 砥粒加工学会学術講演会	大岡昌洋	

(口頭発表)

[様式9]

No	年度	発表テーマ名	学会名等	発表者名	備考
153	19	ナノダイヤモンドを用いた電子放出源の耐久性に関する研究	ABTEC2007 砥粒加工学会学術講演	大岡昌洋	
154	19	鉄系金属基板に対する炭素膜形成技術の研究	ABTEC2007 砥粒加工学会学術講演会	笹岡秀紀	
155	19	電子放出素子のための前処理技術の研究	ABTEC2007 砥粒加工学会学術講演会	笹岡秀紀	
156	19	原子層堆積法によるガラス基板上 ZnO 成長の基板温度依存性および亜鉛原料の検討	2007 年秋季第 68 回応用物理学会学術講演会	牧野久雄	
157	19	Uniform and continuous titania nanocoating on ZnS-based phosphors	(社)日本セラミックス協会 第 20 回秋季シンポジウム	Xue Lihong	
158	19	Ga 添加 ZnO 透明導電薄膜の応力・機械定数評価	(社)電気学会 機能性誘電体薄膜先端技術調査専門委員会	山本直樹	
159	19	ナノダイヤモンドを用いた電界電子放出型光源の開発	情報機構主催セミナー 次世代バックライト～各種光源の特性と最新動向～	西村一仁	依頼講演
160	19	ナノダイヤモンド FEL を用いた植物育成	第 21 回ダイヤモンドシンポジウム	大岡昌洋	
161	19	ZnO プロジェクトと ZnO 透明導電膜	第 26 回エレクトロセラミックスセミナー 「元素戦略と脱レアメタル材料開発最前線」	山本哲也	依頼講演
162	19	ZnO-TFT の基本技術開発と応用	日本学術振興会 薄膜第 131 委員会研究会	平尾孝	依頼講演
163	19	酸化半導体 TFT の動作原理・製造方法	IDW'07 チュートリアル	古田守	依頼講演
164	19	Effect of microstructure on optical properties of rf-sputtered ZnO films for ZnO-TFTs	The 14th International Display Workshops (IDW'07)	古田守	
165	19	Characterization of ZnO Films Fabricated by Radio Frequency Magnetron Sputtering under Different Substrate Temperatures for TFTs Application	The 14th International Display Workshops (IDW'07)	李朝陽	
166	19	Film Quality of Low Temperature Synthesized SiO ₂ Insulator Films by ICP-CVD Using Tetramethylsilane	The 14th International Display Workshops (IDW'07)	古田寛	
167	19	Electrical properties of ion implanted ZnO thin film for source and drain regions of ZnO-TFTs	The 14th International Display Workshops (IDW'07)	松田時宜	
168	19	Influence of Ar Gas on Inductively Coupled Plasma Etching of ZnO Film in CH ₄ /Ar	The 14th International Display Workshops (IDW'07)	平松孝浩	
169	19	Transparent Conductive Ga-Doped ZnO Films Properties on Glass, PMMA and COP Substrates	The 14th International Display Workshops (IDW'07)	山本哲也	招待講演
170	19	酸化亜鉛透明導電膜の物性制御	財団法人ファインセラミックスセンター主催：先端技術基礎セミナー	山本哲也	依頼講演
171	19	酸化亜鉛透明導電膜のマイクロ構造とマクロ物性	東北大学ワークショップ	山本哲也	依頼講演

No	年度	題 目	雑誌名(巻、号、頁)	著者名	備考
1	16	反応性プラズマ蒸着法による酸化亜鉛透明電極膜	「コンバーテック」第 375 巻(2004)第 6 号 pp.68-71	山本哲也	
2	16	酸化亜鉛透明導電膜創製とその応用	「STEP ねっとわーく(STEP テクノ情報)」第 32 号 10 巻 1 号(2004.7) pp.14-15	山本哲也	
3	16	反応性プラズマ蒸着法による Ga 添加酸化亜鉛透明導電膜	「機能材料(FUNCTION&MATERIALS)」9 月号(2004) pp.44-54	山本哲也	
4	16	第 6 章 酸化亜鉛	「最新透明導電膜動向～材料設計と製膜技術・応用展開～」(情報機構) pp.170-194	山本哲也	
5	16	第 13 章 次世代透明導電膜としての酸化亜鉛透明導電膜	「最新透明導電膜動向～材料設計と製膜技術・応用展開～」(情報機構) pp.332-342	山本哲也	
6	17	ZnO 透明導電膜の大面积化 - インジウムの代替材料として注目の新技術 -	「工業材料」第 53 巻(2005)第 5 号 pp.50-53	山本哲也	
7	17	大面积 ZnO 透明導電膜実現のための反応性プラズマ蒸着法と薄膜物性	「光学」第 34 巻第 7 号(2005)pp.346-348	山本哲也	
8	17	第 2 章第 3 節 [2] アーク放電蒸着法	「脱 ITO に向けた透明導電膜の低抵抗・低温・大面积製膜技術」(技術情報協会) pp.149-160	山本哲也	
9	17	反応性プラズマ蒸着法による酸化亜鉛透明導電膜の製膜とその物性	「機械の研究」第 57 巻第 11 号(2005) pp.1142-1150	山本哲也	
10	17	酸化亜鉛「ZnO」	「工業材料」第 54 巻(2006)第 1 号 pp.34-35	山本哲也	
11	17	大面积酸化亜鉛透明導電膜創製とその応用	Fine Ceramics Report, Vol.23, No.4, 2005, pp.176-178	山本哲也	
12	17	21 世紀の材料 ZnO 薄膜の特性と今後の展望: 半導体分野から FPD 分野まで幅広い応用が可能で、その利点は極めて高い」	「Semiconductor FPD World Special Issue; SEMICON Japan 2005. 半導体産業飛躍へのシナリオとその要素技術」第 24 巻第 12 号(2005) pp.58-61	山本哲也	
13	17	電界放出型光源 - ナノダイヤモンドによるエミッタの開発 -	「セラミックス」第 41 巻(2006)第 2 号 pp.133	西村一仁	
14	18	ZnO-TFT の開発と液晶ディスプレイへの応用	「月刊マテリアルインテグレーション」第 19 巻第 10 号(2006) pp.10-16	古田守	
15	18	非耐熱性基板用低温絶縁膜技術の開発	「月刊マテリアルインテグレーション」第 19 巻第 10 号(2006) pp.31-33	古田寛	
16	18	Dependence of electrical and structural properties on film thickness for of undoped ZnO thin films prepared by plasma-assisted electron beam deposition	「リガク・ジャーナル」第 37 巻第 2 号 pp.3-7	岸本誠一	
17	18	液晶の透明導電膜、酸化亜鉛で代替	「セラミックス」第 41 巻(2006)第 12 号 pp.1056	山本哲也	
18	18	電界放出素子の LCD バックライトへの応用	「液晶ディスプレイの高速・高画質・広視野角化技術」 pp.121-130	西村一仁	
19	18	第 3 章 透明導電膜	「ZnO 系の最新技術と応用」 pp.72-94	山本哲也	

(雑誌)

[様式 9]

No	年度	題 目	雑誌名(巻、号、頁)	著者名	備考
20	18	ナノダイヤモンドエミッタによる電界放出光源の開発	「NEW DIAMOND」第23巻第1号(第84号) pp.54	西村一仁	
21	18	ITO代替有力候補 Ga添加酸化亜鉛透明導電膜	「月刊ディスプレイ」2007年3月号 pp.83-89	山本哲也	
22	19	第2節 酸化亜鉛透明導電膜	導電性材料大全集【下】 pp.376-391	山本哲也	
23	19	“酸化亜鉛を利用した新産業創成”をめざす高知	「電気学会誌」127巻12号(2007) pp.810	山本直樹	
24	19	第4章 酸化亜鉛透明導電膜	最新透明導電膜大全集(情報機構) pp.114-149	山本哲也	
25	19	第9章 第1原理電子構造計算法による酸化亜鉛マテリアルデザイン	最新透明導電膜大全集(情報機構) pp.254-274	山本哲也	
26	19	酸化亜鉛	「工業材料」第56巻(2008)第1号 pp.48-49	山本哲也	
27	19	第8章 アークプラズマ蒸着製膜とZnO薄膜性能	「透明導電膜の新展開」	山本哲也	

技術的実績

(特許) [なお、JST が出願人に含まれるものは「J」、企業・大学等の単独出願のものは「単」、特許収入が発生しているものは「収」とそれぞれ備考欄に記入すること]

[また、国内出願と外国出願は、区別して記入すること]

【国内出願】

No	年度	特 許 の 名 称	出 願 年月日	特 許 番 号	発 明 者 名	備 考
1	15	トランジスタアレイ基板の製造方法及びトランジスタアレイ基板	H15.9.1	特願 2003-308806	山口郁博	単 ZnO-TFT
2	15	電子放出電極とその製造方法	H15.9.30	特願 2003-342415	西村一仁 笹岡秀紀 江南 王宏興 平木博久	共 FEL
3	15	撮像装置及びフラッシュランプ	H16.2.26	特願 2004-051940	江南 王宏興 平木博久 西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
4	15	亜鉛酸化物の加工方法	H16.3.29	特願 2004-094319	吉田基彦	単 ZnO-TFT
5	16	電界放出型素子の駆動装置及びその駆動方法	H16.5.20	特願 2004-150343	平木博久 西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
6	16	薄膜トランジスタ及びその製造方法	H16.6.17	特願 2004-179225	古田寛 平松孝浩 平尾孝	共 ZnO-TFT
7	16	膜形成方法、半導体膜、及び積層絶縁膜	H16.6.17	特願 2004-179227	古田寛 平松孝浩 平尾孝	共 ZnO-TFT
8	16	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H16.9.2	特願 2004-255307	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 ZnO-TFT
9	16	半導体素子の製造方法	H16.9.7	特願 2004-259542	吉田基彦 古田寛	共 ZnO-TFT
10	16	酸化亜鉛膜のパターニング方法	H16.9.8	特願 2004-260378	保苅一志	単 ZnO-TFT
11	16	電子放出用電極及びその製造方法並びに電子機器	H16.11.26	特願 2004-343203	西村一仁 笹岡秀紀 久田里奈	共 FEL
12	16	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H16.12.28	特願 2004-378475	保苅一志 石井裕満 吉田基彦	単 ZnO-TFT
13	16	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H16.12.28	特願 2004-378476	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 ZnO-TFT
14	16	薄膜トランジスタパネル	H17.2.28	特願 2005-054402	石井裕満	単 ZnO-TFT
15	16	薄膜トランジスタパネル	H17.2.28	特願 2005-054403	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 ZnO-TFT
16	16	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H17.3.22	特願 2005-081117	石井裕満	単 ZnO-TFT

(特許：国内)

[様式 9]

No	年 度	特 許 の 名 称	出 願 年月日	特許番号	発明者名	備 考
17	17	薄膜トランジスタ	H17.6.10	特願 2005-170348	石井裕満	単 ZnO-TFT
18	17	液晶表示装置	H17.6.10	特願 2005-170349	石井裕満	単 ZnO-TFT
19	17	p型ワイドギャップ半導体	H17.8.2	特願 2005-223846	藤田静雄 山下裕泰 坂井俊 大島孝仁	単 紫外LED
20	17	温度測定装置及び温度測定方法	H17.8.31	特願 2005-252921	笹岡秀紀 西村一仁	共 FEL
21	17	電子放出用電極及びその製造方法 並びに電子機器	H17.8.31	特願 2005-252928	西村一仁 笹岡秀紀	共 国内優先出願 FEL
22	17	薄膜トランジスタの製法	H17.9.2	特願 2005-255732	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
23	17	薄膜トランジスタの製法	H17.9.2	特願 2005-255733	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
24	17	薄膜トランジスタの製法	H17.9.2	特願 2005-255734	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
25	17	薄膜トランジスタ	H17.9.2	特願 2005-255735	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
26	17	薄膜トランジスタ	H17.9.2	特願 2005-255736	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
27	17	薄膜トランジスタ	H17.9.2	特願 2005-255737	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
28	17	プラズマ CVD 装置	H17.9.30	特願 2005-289192	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
29	17	プラズマ CVD 装置及びプラズマ 表面処理方法	H17.9.30	特願 2005-289193	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
30	17	電界放射型電極、電界放射型電極 の製造方法及び電子機器	H17.10.13	特願 2005-299468	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
31	17	薄膜トランジスタ	H17.12.19	特願 2005-364786	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
32	17	シフトレジスタ回路、及び表示駆 動装置	H18.1.26	特願 2006-017563	両澤克彦	単 ZnO-TFT

(特許：国内)

[様式 9]

No	年 度	特 許 の 名 称	出 願 年 月 日	特 許 番 号	発 明 者 名	備 考
33	17	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.2.2	特願 2006-026320	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 ZnO-TFT
34	17	半導体素子及びその製法	H18.2.15	特願 2006-038424	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
35	17	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.2.15	特願 2006-038425	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
36	17	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.2.15	特願 2006-038426	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
37	17	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.2.15	特願 2006-038427	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
38	17	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.2.15	特願 2006-038428	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
39	17	薄膜トランジスタアレイ及びその製法	H18.2.15	特願 2006-038429	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
40	18	軟 X 線発生装置および除電装置	H18.4.11	特願 2006-108775	稲葉仁 大久保義典 八木祥行 佐藤俊一 西村一仁	共 FEL
41	18	発光装置	H18.5.9	特願 2006-130666	難波篤史 高橋久也	単 FEL
42	18	半導体素子及びその製法	H18.6.2	特願 2006-155188	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT

(特許：国内)

[様式 9]

No	年度	特許の名称	出願年月日	特許番号	発明者名	備考
43	18	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.6.2	特願 2006-155189	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
44	18	半導体素子の製造方法	H18.7.21	特願 2006-198888	保苅一志 石井裕満 吉田基彦	単 ZnO-TFT
45	18	半導体薄膜の加工方法、半導体装置の製造方法および半導体装置	H18.8.4	特願 2006-212758	保苅一志	単 ZnO-TFT
46	18	薄膜トランジスタおよび製造方法	H18.8.29	特願 2006-231515	吉田基彦	単 ZnO-TFT
47	18	薄膜トランジスタの製法	H18.8.31	特願 2006-236828	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
48	18	プラズマ CVD 装置及びプラズマ表面処理方法	H18.9.13	特願 2006-247972	西村一仁 笹岡秀紀	共 国内優先出願 FEL
49	18	プラズマ CVD 装置	H18.9.21	特願 2006-256436	西村一仁 笹岡秀紀	共 国内優先出願 FEL
50	18	絶縁膜の成膜方法	H18.9.22	特願 2006-258079	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
51	18	半導体装置の製法	H18.9.22	特願 2006-258080	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
52	18	薄膜トランジスタ及びその製法	H18.10.12	特願 2006-279181	古田守 松田時宜 平尾孝 古田寛 平松孝浩	共 ZnO-TFT
53	18	半導体素子の製法	H18.10.26	特願 2006-291732	平松孝浩 平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜	共 ZnO-TFT
54	18	薄膜半導体装置及びその製造方法	H18.10.31	特願 2006-295899	山本直樹 下方晃博	共 SiGe-TFT
55	18	軟 X 線発生装置および除電装置	H18.11.1	特願 2006-298043	稲葉仁 大久保義典 八木祥行 佐藤俊一 西村一仁	共 国内優先出願 FEL

(特許：国内)

[様式9]

No	年度	特許の名称	出願年月日	特許番号	発明者名	備考
56	18	酸化亜鉛薄膜の成膜方法及び成膜装置	H18.11.8	特願 2006-303268	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 ZnO-TFT
57	18	薄膜半導体装置及びその製造方法	H18.11.10	特願 2006-305819	山本直樹	共 SiGe-TFT
58	18	薄膜半導体装置及びその製造方法	H18.11.10	特願 2006-305820	山本直樹	共 SiGe-TFT
59	18	薄膜トランジスタ	H18.11.21	特願 2006-314818	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜	共 国内優先出願 ZnO-TFT
60	18	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H18.11.28	特願 2006-319909	保苅一志 吉田基彦	単 ZnO-TFT
61	18	電界放出型電極及び電子機器	H19.2.5	特願 2007-026075	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
62	18	電界放出型電極の製造方法	H19.2.5	特願 2007-026076	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
63	18	薄膜トランジスタ及びその製法	H19.2.16	特願 2007-037176	松田時宜 古田守 平松孝浩 古田寛 平尾孝	共 ZnO-TFT
64	18	プラズマ CVD 装置及び成膜方法	H19.3.12	特願 2007-062065	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
65	18	プラズマ CVD 装置	H19.3.20	特願 2007-073357	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
66	19	電子素子及び電子素子の製造方法	H19.5.2	特願 2007-121932	山本直樹	共 分析評価
67	19	発光装置	H19.6.14	特願 2007-157946	佐藤俊一	共 FEL
68	19	ヤング率の測定方法	H19.8.27	特願 2007-220403	山本直樹	共 分析評価
69	19	半導体素子及びその製法	H19.9.12	特願 2007-542177	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 PCT出願からの日本移行 国内優先出願 ZnO-TFT
70	19	発光装置	H19.9.14	特願 2007-239847	佐藤俊一	共 FEL
71	19	電界放出型電極、その製造方法及びその製造装置	H19.9.28	特願 2007-256825	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
72	19	薄膜トランジスタ及びその製法	H19.9.28	特願 2007-545474	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 PCT出願からの日本移行 国内優先出願 ZnO-TFT

(特許：国内)

[様式9]

No	年度	特許の名称	出願年月日	特許番号	発明者名	備考
73	19	プラズマCVD装置及び成膜方法	H19.12.17	特願 2007-325296	西村一仁 笹岡秀紀	共 国内優先出願 FEL
74	19	成膜装置及び成膜方法	H19.12.17	特願 2007-325303	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL
75	19	成膜装置及び成膜方法	H19.12.26	特願 2007-335048	西村一仁 笹岡秀紀	共 FEL

【外国出願】

No	年度	特許の名称	出願(移行)年月日	特許番号	発明者名	備考
1	17	エッチング用保護膜を有する薄膜トランジスタおよびその製造方法	H17.9.1	11/2191171	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 米国出願 ZnO-TFT
2	17	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H17.9.2	PCT/JP2005/ 016566	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 PCT出願 ZnO-TFT
3	17	薄膜トランジスタおよびその製造方法	H17.9.2	94130031	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 台湾出願 ZnO-TFT
4	17	FIELD EMISSION ELECTRODE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND ELECTRIC DEVICE	H17.11.28	PCT/JP2005/ 022244	西村一仁 笹岡秀紀	共 PCT出願 FEL
5	17	FIELD EMISSION ELECTRODE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND ELECTRIC DEVICE	H17.11.28	11/287,838	西村一仁 笹岡秀紀	共 米国出願 FEL
6	17	薄膜トランジスタパネル	H18.2.16	11/356407	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 米国出願 ZnO-TFT
7	17	薄膜トランジスタパネル	H18.2.17	PCT/JP2006/ 303348	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 PCT出願 ZnO-TFT
8	17	薄膜トランジスタパネル	H18.2.17	11/357595	石井裕満	単 米国出願 ZnO-TFT
9	17	薄膜トランジスタパネル	H18.2.17	PCT/JP2006/ 303351	石井裕満	単 PCT出願 ZnO-TFT
10	17	薄膜トランジスタパネル	H18.2.27	95106498	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 台湾出願 ZnO-TFT
11	17	薄膜トランジスタパネル	H18.2.27	95106497	石井裕満	単 台湾出願 ZnO-TFT
12	18	PLASMA CVD APPARATUS AND PLASMA SURFACE TREATMENT METHOD	H18.9.29	11/541,306	西村一仁 笹岡秀紀	共 米国出願 FEL

(特許：外国)

[様式 9]

No	年度	特許の名称	出願(移行) 年月日	特許番号	発明者名	備考
13	18	PLASMA CVD APPARATUS AND PLASMA SURFACE TREATMENT METHOD	H18.9.29	200610146366.5	西村一仁 笹岡秀紀	共 中国出願 FEL
14	18	薄膜トランジスタパネル	H18.10.24	2006-7022044	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 PCT出願から の韓国移行 ZnO-TFT
15	18	薄膜トランジスタパネル	H18.10.25	200680000175.6	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 PCT出願から の中国移行 ZnO-TFT
16	18	薄膜トランジスタパネル	H18.11.30	2562405	山口郁博 武居学 吉田基彦	単 PCT出願から のカナダ移行 ZnO-TFT
17	18	低抵抗導電性薄膜を有する薄膜ト ランジスタ及びその製法	H19.2.1	11/701,343	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 米国出願 ZnO-TFT
18	18	薄膜トランジスタ及びその製法	H19.2.2	96103841	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 台湾出願 ZnO-TFT
19	18	THIN FILM TRANSISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.2.2	PCT/JP2007/ 052310	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 PCT出願 ZnO-TFT
20	18	配向を制御された酸化亜鉛を活性 層とする半導体素子及びその製法	H19.2.9	11/704,838	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 米国出願 ZnO-TFT
21	18	半導体素子及びその製法	H19.2.13	96105242	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 台湾出願 ZnO-TFT

(特許：外国)

[様式 9]

No	年 度	特 許 の 名 称	出願(移行) 年月日	特許番号	発明者名	備 考
22	18	SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.2.13	PCT/JP2007/ 053119	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 PCT出願 ZnO-TFT
23	18	薄膜トランジスタおよびその製造 方法	H19.2.26	5778343.3	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 PCT出願から の欧州移行 ZnO-TFT
24	18	薄膜トランジスタおよびその製造 方法	H19.2.27	2007-7004614	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 PCT韓国移行 ZnO-TFT
25	18	薄膜トランジスタおよびその製造 方法	H19.3.2	200580029649.5	石井裕満 保苅一志 吉田基彦 山口郁博	単 PCT中国移行 ZnO-TFT
26	19	軟 X 線発生装置および除電装置	H19.4.10	PCT/JP2007/ 057890	稲葉仁 大久保義典 八木祥行 佐藤俊一 西村一仁	共 PCT出願 FEL
27	19	軟 X 線発生装置および除電装置	H19.4.11	96112736	稲葉仁 大久保義典 八木祥行 佐藤俊一 西村一仁	共 台湾出願 FEL
28	19	FIELD EMISSION ELECTRODE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND ELECTRIC DEVICE	H19.5.22	10-2007-7011665	西村一仁 笹岡秀紀	共 PCT韓国移行 FEL
29	19	FIELD EMISSION ELECTRODE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND ELECTRIC DEVICE	H19.5.24	05811208.7	西村一仁 笹岡秀紀	共 PCT欧州移行 FEL
30	19	FIELD EMISSION ELECTRODE, MANUFACTURING METHOD THEREOF, AND ELECTRIC DEVICE	H19.5.25	200580040587.8	西村一仁 笹岡秀紀	共 PCT中国移行 FEL
31	19	SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.5.28	PCT/JP2007/ 061242	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 PCT出願 ZnO-TFT
32	19	結晶の格子面間隔が制御された酸 化亜鉛を活性層とする半導体機器 及びその製法	H19.6.1	11/809.858	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 米国出願 ZnO-TFT

(特許：外国)

[様式 9]

No	年度	特 許 の 名 称	出願(移行) 年月日	特許番号	発明者名	備 考
33	19	半導体機器及びその製法	H19.6.1	96119773	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 台湾出願 ZnO-TFT
34	19	薄膜トランジスタパネル	H19.6.14	6714490.7	石井裕満	単 PCT欧州移行 ZnO-TFT
35	19	薄膜トランジスタパネル	H19.7.23	2007-7016937	石井裕満	単 PCT韓国移行 ZnO-TFT
36	19	薄膜トランジスタパネル	H19.8.24		石井裕満	単 PCT中国移行 ZnO-TFT
37	19	SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.9.4	10-2007-7020216	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 PCT韓国移行 ZnO-TFT
38	19	SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.9.13	200780000102.1	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 PCT中国移行 ZnO-TFT
39	19	SEMICONDUCTOR DEVICE AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.10.9	07714619.9	平尾孝 古田守 古田寛 松田時宜 平松孝浩	共 PCT欧州移行 ZnO-TFT
40	19	THIN FILM TRANSISTOR AND MANUFACTURING MATHOD THEREOF	H19.10.23	07708283.2	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 PCT欧州移行 ZnO-TFT
41	19	THIN FILM TRANSISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.10.29	10-2007-7025001	古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 PCT韓国移行 ZnO-TFT
42	19	THIN FILM TRANSISTOR AND MANUFACTURING METHOD THEREOF	H19.12.12		古田守 平尾孝 古田寛 松田時宜 平松孝浩 石井裕満 保苅一志 吉田基彦	共 PCT中国移行 ZnO-TFT

(特許：外国)

[様式 9]

No	年度	特許の名称	出願(移行) 年月日	特許番号	発明者名	備考
43	19	プラズマCVD装置及び成膜方法	H19.12.21		西村一仁 笹岡秀紀	共 米国出願 FEL
44	19	プラズマCVD装置及び成膜方法	H19.12.24	10-2007-136836	西村一仁 笹岡秀紀	共 韓国出願 FEL
45	19	プラズマCVD装置及び成膜方法	H19.12.24	96149677	西村一仁 笹岡秀紀	共 台湾出願 FEL
46	19	プラズマCVD装置及び成膜方法	H19.12.25		西村一仁 笹岡秀紀	共 中国出願 FEL

(展示会出展等)

[様式 9]

No	年度	出展内容	展示会名	会期	説明者	備考
1	16	冷陰極光源試作品(平面光源 試作品)	nano tech 2005 国際ナノテクノロジー総合展 (東京ビッグサイト)	17.2.23 ~ 25	西村一仁 笹岡秀紀 佐藤俊一	
2	17	電界電子放出型光源(FEL) 試作品(自動車用テールラン プへの応用他)	地域発先端テクノフェア 2005 (東京ビッグサイト)	17.11.30 ~ 12.2	西村一仁 笹岡秀紀 難波篤史 佐藤俊一	
3	17	電界電子放出型光源(FEL) 試作品(自動車用テールラン プへの応用他)	四国地域クラスター合同成果発 表会 (大阪マーチャングイズ・マー ト)	18.2.3	西村一仁 笹岡秀紀 難波篤史	
4	17	電界電子放出型光源(FEL) 試作品(自動車用テールラン プへの応用他)	nano tech 2006 国際ナノテクノロジー総合展 (東京ビッグサイト)	18.2.21 ~ 23	西村一仁 笹岡秀紀 加藤策臣 佐藤俊一	
5	18	電界電子放出型光源(FEL) 試作品	nano tech 2007 国際ナノテクノロジー総合展 (東京ビッグサイト)	19.2.21 ~ 23	西村一仁 笹岡秀紀 加藤策臣 大岡昌洋	
6	19	ZnO-TFT 試作品(6万画素 カラーLCD、紫外線センサ ー他)	クラスタージャパン 2007 テクノフェア (東京ビッグサイト)	19.11.28 ~ 30	平尾孝 松田時宜 平松孝浩 佐藤俊一	
7	19	ZnO 透明導電膜試作品	クラスタージャパン 2007 テクノフェア (東京ビッグサイト)	19.11.28 ~ 30	三宅亜紀 山田高寛 佐藤俊一	

地域への波及効果

(マスコミ)

No	年度	新聞社(報道番組)名	報道年月日	内 容	備考
1	14	高知新聞	14.12.7	科技事業団が事業採択 5年で30億円投入 高知カシオなどの電子技術共同研究	新聞
2	14	日本経済新聞(四国版)	14.12.7	高知の産学官を採択 科学技術振興事業団 5年で30億円投資 次世代情報端末用ディスプレイ開発	新聞
3	14	高知新聞	15.2.8	科技事業団の共同研究 産学官集まり発足会 高知市	新聞
4	14	日本経済新聞(四国版)	15.2.8	高性能 TFT 実用化 高知工科大・カシオなど ディスプレイ開発計画始動	新聞
5	14	高知新聞	15.2.25	産業育成 脱最下位目指して 県予算 緊縮下の挑戦 産・学・官で種を	新聞
6	15	情報プラットフォーム 2003年4月号 No.187 p12-13	15.4.	「地域結集型共同研究事業」が始まりました。	産業振興センター情報誌
7	15	高知新聞	15.5.30	まず新 TFT 実現を 地域結集型共同研究 高知市で総会	新聞
8	15	日本経済新聞(四国版)	15.5.30	次世代表示装置を開発 高知 産官学でプロジェクト	新聞
9	15	NHK 高知放送	15.6.11	特集「最下位からの脱出」	テレビ
10	15	日本経済新聞(四国版)	15.12.2	景気・雇用を率先 4選の橋本・高知県知事 新産業の育成として次世代液晶ディスプレイ研究	新聞
11	15	日本経済新聞(四国版)	16.1.7	起業新時代 四国再生 四国を一体で売り出す 高知県知事橋本大二郎氏	新聞
12	15	さん SUN 高知 2004年2月号 No.114 p3	16.2.	「今月のこの人」 事業総括 羽方将之さん 高知県をディスプレイ産業の拠点としたい	高知県広報
13	15	日本経済新聞(四国版)	16.3.11	ディスプレイ 次世代品量産化に期待 高知工大 月末にクリーンルーム	新聞
14	15	高知新聞	16.3.25	新研究拠点誕生祝う 高知工科大で新棟完成式	新聞
15	16	情報プラットフォーム 2004年5月号 No.200 p10-11	16.5.	高知県地域結集型共同研究事業 結集型ってなに？	産業振興センター情報誌
16	16	半導体産業新聞	16.8.25	産学官連携で新産業創出 特別インタビュー 高知県知事橋本大二郎氏 四国全域をディスプレイアイランドにという壮大な構想	新聞

No	年度	新聞社(報道番組)名	報道年月日	内 容	備考
17	16	高知新聞	16.9.11	新材料で次世代 TFT 本県の地域結集型共同研究事業 酸化亜鉛使い特性向上 16日高知市で成果発表	新聞
18	16	KSS さんさんテレビ	16.9.16	第1回研究成果発表会	テレビ
19	16	高知新聞	16.9.17	高性能 TFT を開発 酸化亜鉛利用で世界初 地域結集型共同研究 平尾教授(高知工科大学)とカシオ	新聞
20	16	日本経済新聞	16.9.17	酸化亜鉛で TFT 液晶 高知工科大とカシオが開発 ディスプレーを高精細化	新聞
21	16	日刊工業新聞	16.10.14	30cm ² /電圧・秒を達成 酸化亜鉛 TFT の電子移動度 高知工科大とカシオ トップゲート構造で	新聞
22	16	次世代ディスプレイ 勝者の選択 ～液晶 VS プラズマ VS 有機 EL～ p90, 218	16.10.	カシオ計算機に絡んで高知県地域結集事業を紹介	雑誌
23	16	ルネサンス四国 2004 年秋号 No.25 p22-23	16.10.	企業立地 News 情報デバイス分野で特色を発揮する高知県	四国電力発行の情報誌
24	16	技術情報こうち 2004 年 11 月号 No.71 p8	16.11.	高知県地域結集型共同研究事業 研究成果発表会	高知県工業技術センター広報
25	16	情報プラットフォーム 2004 年 11 月号 No.206 p15	16.11.	高知県地域結集型共同研究事業 研究成果発表会を開催しました	産業振興センター情報誌
26	16	高知新聞	16.12.13	ファイナダー2004 こうち 県内二、三次産業この1年 成果発表会についての記事掲載	新聞
27	17	四国が誇る産学官連携プロジェクト p9-10	17.4.	地域結集型共同研究事業 次世代情報デバイス用薄膜ナノ技術の開発プロジェクト	四国経済産業局発行
28	17	これがディスプレイの全貌だ P282, 316-318	17.4.	高知県は世界初の酸化亜鉛 TFT を開発	雑誌
29	17	NHK BS-1 「経済最前線」	17.7.7	「レアメタルを乗り越えて」	テレビ
30	17	情報プラットフォーム 2005 年 7 月号 No.214 p10-11	17.7.	高知県では、産学官の力を合わせて、次世代ディスプレイをつくる技術を開発しています。	産業振興センター情報誌
31	17	情報プラットフォーム 2005 年 9 月号 No.216 p4-5	17.9.	高知発の新技术 ～CNW～	産業振興センター情報誌

No	年度	新聞社(報道番組)名	報道 年月日	内 容	備考
32	17	日刊工業新聞	17.10.6	参加者募集 高知県地域結集型共同研究事業 第2回研究成果発表会 ZnO、ダイヤモンド薄膜の開発動向に注目	新聞
33	17	高知新聞	17.10.14	ZnO-TFT で6万画素 高知工科大など カラー動画表示も可能 実用化へ前進	新聞
34	17	日本経済新聞(四国版)	17.10.14	酸化亜鉛使い世界最速 薄膜トランジスタ カシオと高知工科大 量産技術確立狙う	新聞
35	17	日刊工業新聞	17.10.14	6万画素の液晶ディスプレイ 酸化亜鉛 TFT で実現 高知工科大・カシオ 「液晶」軸に新産業創出 産業集積高める 高知県が「COE 構想」	新聞
36	17	高知新聞	17.10.15	先進技術で新産業を 高知市 県地域結集研究で発表会	新聞
37	17	日刊工業新聞	17.10.24	発光効率、白熱灯の6倍 ナノダイヤモンド薄膜を利用 面発光源を開発 高知県産業振 興センター	新聞
38	17	日本経済新聞(四国版)	17.10.26	ダイヤモンド薄膜で発光率向上 低環境負荷の新光源 FEL 高知県産業振興センター 蛍光灯代替に道	新聞
39	17	日経産業新聞	17.10.27	FEL 発光効率高める 高知県産業振興センター 蛍光灯と同等に	新聞
40	17	日刊工業新聞 【研究成果発表会特集記 事】 3ページ	17.10.28	高知発!!新産業創出に向けて 次世代情報デバイス用薄膜ナノ技術の開発に挑む 産業振興の未来像、「高知 COE 構想」推進	新聞
41	17	情報プラットフォーム 2005年10月号 No.217 p8-9	17.10.	高知発の新技术 ~ZnO~	産業振興セ ンター情報 誌
42	17	高知新聞 夕刊	17.11.2	話題「首位との差」	新聞
43	17	半導体産業新聞	17.12.7	高知県地域結集事業の成果報告会 ZnO-TFT ディスプレー実現に大きな一歩 世界最高の移動度・低抵抗化を実	新聞
44	17	高知新聞	17.12.19	ファイナダー2005 こうち 県経済この一年 二、三次産業編 酸化亜鉛に新産業期待	新聞
45	17	E Express 2005年12月15日号 p41-42	17.12.	地域発先端テクノフェア CNW-FEL を車のテールランプに 高知県のプロジェクトに富士重工が参画し実用化に現実 味	雑誌

No	年度	新聞社(報道番組)名	報道年月日	内 容	備考
46	17	情報プラットフォーム 2005年12月号 No.219 p8-9	17.12.	第2回研究成果発表会を開催しました ～高知発・新産業の創出に向けて	産業振興センター情報誌
47	17	Tech-On 日経 BP	18.2.22	自動車メーカーも興味津々、高知県産業振興センターなどが電子放出源を利用した車載向け面光源を展示	新聞
48	17	総合報道	18.3.5	「nano tech'06」次世代技術を多数展示	新聞
49	18	高知新聞	18.6.1	「本県の新光源研究採択」 経産省地域新生事業「世界初」製品化を目指す	新聞
50	18	日本経済新聞(四国版)	18.6.2	ダイヤモンド薄膜で光源 高知県・山崎技研など6社 量産技術開発へ 大面積で水銀不要	新聞
51	18	日経産業新聞	18.6.8	ダイヤ薄膜光源 量産技術開発へ 高知県と山崎技研など6社 大面積、水銀使わず	新聞
52	18	高知新聞	18.6.16	新型ランプ事業化協議 研究グループが初会合	新聞
53	18	高知新聞 夕刊	18.6.16	話題「連携の光」	新聞
54	18	日経産業新聞	18.8.4	酸化亜鉛で代替 液晶の透明導電膜 電気抵抗 低下メド インジウム並みに	新聞
55	18	日本経済新聞(四国版)	18.8.5	酸化亜鉛で代替 透明導電膜 高知工科大 インジウム並み抵抗	新聞
56	18	高知新聞	18.8.29	FELを地場産業に 山崎技研と入交G素材製造会社を設立	新聞
57	18	日本経済新聞(四国版)	18.8.29	光源用薄膜で新会社 山崎技研・入交グループ 極薄ダイヤ 来年にもサンプル	新聞
58	18	高知新聞 夕刊	18.8.30	富士重新社長森郁夫氏(高知市出身)に聞く 「進取精神 高知で培った」	新聞
59	18	日経産業新聞	18.9.1	極薄ダイヤ薄膜製造 山崎技研 新光源向け 入交Gと新会社	新聞
60	18	高知新聞	18.9.13	自動車用FEL開発へ 富士重工 NEDO事業採択 本県研究と連動	新聞
61	18	ルネサンス四国 2005年秋号 No.29 p8-9	18.10.	新産業創出や地域クラスター形成に向けた四国の取り組み 酸化亜鉛など新素材に関わる技術を核とした地域クラスターの形成(高知県)	四国電力発行の情報誌
62	18	高知新聞	18.11.3	FELで高効率除電装置 県地域結集事業 商品化へ研究継続	新聞

No	年度	新聞社(報道番組)名	報道年月日	内 容	備考
63	18	日本経済新聞(四国版)	18.11.3	次世代ディスプレイ要素技術 高知県が成果発表会	新聞
64	18	高知新聞	18.11.6	先端技術と高知 高知工科大学初代学長・国立情報学研究所顧問 末松安晴氏	新聞
65	18	高知新聞	18.12.18	ファインダー2006 こうち 県経済この1年 - 2、3次産業編 【8月】FELで新会社設立	新聞
66	18	情報プラットフォーム 2007年1月 No.232 p4-5	19.1.	第3回研究成果発表会を開催しました	産業振興セ ンター情報 誌
67	19	NHK 高知放送 「高知まるごと情報市」	19.5.16	ND マテリアルにワイエイシイ資本参加	テレビ
68	19	RKC 高知放送 「こうち eye」	19.5.16	ND マテリアルにワイエイシイ資本参加	テレビ
69	19	KUTV テレビ高知 「イブニング高知」	19.5.16	ND マテリアルにワイエイシイ資本参加	テレビ
70	19	KSS さんさんテレビ	19.5.16	ND マテリアルにワイエイシイ資本参加	テレビ
71	19	高知新聞	19.5.17	FEL 素材量産化 香美市の ND マテリアル サンプル製造、出荷へ	新聞
72	19	日本経済新聞(四国版)	19.5.17	ダイヤモンド薄膜量産へ ND マテ 省エネ型光源向け 来月に設備設置 ワイエイシイ 40%出資	新聞
73	19	メカトロニクス 2007年5月号 Vol.32 No.5 p104	19.5.	nano tech 2007 新素材光源 FEL についての紹介	雑誌
74	19	カシオコーポレートレポ ート2007 P29, 46	19.6.	高知県地域結集型共同研究事業の推進 希少金属「インジウム」の代替材の研究開発	カシオ計算 機発行誌
75	19	NHK 高知放送 「高知まるごと情報市」	19.7.25	ZnO-TFT 実用化	テレビ
76	19	RKC 高知放送 「こうち eye」	19.7.25	ZnO-TFT 実用化	テレビ
77	19	高知新聞	19.7.26	ZnO-TFT 実用化成功 高知工科大など 耐熱性向上 電子ペーパーに応用可	新聞
78	19	日本経済新聞(四国版)	19.7.26	酸化亜鉛で実用化技術 薄膜トランジスタ 高知工科大など電子ペーパー向け 電子移動度 10 倍に	新聞
79	19	日刊工業新聞	19.7.26	電子ペーパー実用化へ 酸化亜鉛 TFT 技術利用 高知工科大などが開発	新聞

(マスコミ)

[様式 9]

No	年度	新聞社(報道番組)名	報道年月日	内 容	備考
80	19	日経産業新聞	19.7.27	産学官連携やベンチャー育成の動き活発 「四国テクノブリッジ計画」進展 モノづくりと健康・バイオが軸	新聞
81	19	化学工業日報	19.7.30	ボトムゲート構造開発 酸化亜鉛 TFT 高知工科大・カシオ 電子移動度優れる	新聞
82	19	半導体産業新聞	19.9.5	ZnO-TFT の実用化技術を開発 高知工科大とカシオ 1.5 型 6.1 万画素表示を実現	新聞
83	19	週間ナノテク 2007 年 9 月 10・17 日合併 号 No.1316, p10-11	19.9.	高知工科大学とカシオ計算機、ZnO-TFT の実用化技術開発に成功	雑誌
84	19	日刊工業新聞	19.10.12	地域活性化へ人材育成 高知工科大学学長 岡村甫氏	新聞
85	19	高知新聞	19.10.26	TFT や導電膜開発 県地域結集事業 5 年間の研究成果発表	新聞
86	19	日本経済新聞(四国版)	19.10.26	薄膜新技術事業化狙う 高知県 地域結集研究で報告	新聞
87	19	日刊工業新聞	19.10.26	電子ペーパー表示技術開発 酸化亜鉛薄膜トランジスタ駆動 高知工大など	新聞
88	19	ルネサンス四国 2007 年秋号 No.31 p22-23	19.10.	ダイヤモンド薄膜を利用した平面光源技術の開発	四国電力発行の情報誌
89	19	化学工業日報	19.11.16	薄膜技術で産業創出目指す 地域結集型共同研究事業が終了 ZnO、FEL で成果 ベンチャーの立ち上げも	新聞
90	19	日刊工業新聞 【最終年度成果報告会特集記事】 2 ページ	19.11.22	高知発!!新産業創出に向けて 次世代情報デバイス用薄膜ナノ技術の開発に挑む 地域結集型共同研究事業最終年度報告会開く 関心集めた 5 年間の研究成果	新聞
91	19	情報プラットフォーム 2007 年 12 月号 No.243 p2-3	19.12.	高知県地域結集型共同研究事業 ~ 5 年間の事業期間を終了します ~	産業振興センター情報誌

(発表会)

[様式 9]

No	年度	発表会名	開催時期	開催場所	参加人数	備考
1	16	第 1 回研究成果発表会	平成 16 年 9 月 16 日	高知新阪急ホテル	208 名	
2	17	第 2 回研究成果発表会	平成 17 年 10 月 14 日	高知新阪急ホテル	233 名	
3	18	第 3 回研究成果発表会	平成 18 年 11 月 3 日	高知新阪急ホテル	171 名	
4	19	最終年度研究成果報告会	平成 19 年 10 月 25 日	高知新阪急ホテル	275 名	

(団体訪問)

[様式 9]

No	年度	訪問時期	団体名	訪問者数	備考
1	15	15.11.6	高知県立岡豊高校	40名	
2	15	15.11.17	兵庫県・(財)ひょうご科学技術協会	3名	
3	15	15.11.26	カシオ計算機(株)前野顧問	1名	
4	16	16.4.22	香川県内の高校生	128名	
5	16	16.4.28	高知県議会・産業経済委員会	9名	
6	16	16.5.10	高知大学 地域共同研究センター	2名	
7	16	16.5.21	高知県議会・企画建設委員会	8名	
8	16	16.6.14	高知県立安芸中学校・高校	56名	
9	16	16.7.4	日本銀行高知支店長	2名	
10	16	16.7.9	中四国高等学校教諭	53名	
11	16	16.7.23	四国経済産業局 局長	2名	
12	16	16.8.19	四国電力(株)	3名	
13	16	16.8.20	(社)高知県工業会	28名	
14	16	16.8.20	東京農工大学 学長、副学長	2名	
15	16	16.9.17	(財)埼玉県中小企業公社	1名	
16	16	16.9.17	カシオ計算機(株) 副社長 榎尾幸雄氏、執行役員 竹内榮一氏 高知カシオ(株)取締役製造部長 青木健二氏	3名	
17	16	16.11.9	関西地区経営者視察団(日刊工業新聞社大阪支社主催)	27名	
18	16	16.11.19	高知県 IT 懇話会	11名	
19	16	16.12.10	日本学術振興会「ワイドギャップ半導体光・電子デバイス第162委員会」第40回研究会	26名	
20	17	17.4.7	財団法人 21 あおもり産業総合支援センター	3名	
21	17	17.5.10	高知県議会・企画建設委員会	12名	
22	17	17.5.16	ワイエイシイ(株)	4名	
23	17	17.5.17	慶應義塾大学大学院理工学研究科 教授 鈴木哲也	1名	
24	17	17.5.23	高知工業高等専門学校 池上助教授	1名	
25	17	17.5.23	東洋炭素(株)	2名	
26	17	17.6.1	入交産業(株)	1名	
27	17	17.6.8	ローム(株)	2名	
28	17	17.6.10	財団法人 わかやま産業振興財団	2名	
29	17	17.6.20	株式会社ルネサス テクノロジ 相談役 長沢紘一	1名	
30	17	17.6.28	日本放送協会	3名	
31	17	17.6.30	社団法人京都工業会	12名	
32	17	17.6.30	高知県工業技術センター	4名	
33	17	17.7.12	大阪府環境情報センター、松下電工	4名	
34	17	17.7.29	北陸先端科学技術大学院大学	1名	
35	17	17.8.4	(株)アルプス電気	3名	
36	17	17.8.4	セキスイ化学(株)	3名	
37	17	17.8.23	三井化学(株)	1名	
38	17	17.8.26	経済産業省地域技術課、四国経済産業局 (財)四国産業・技術振興センター	4名	

(団体訪問)

[様式9]

No	年度	訪問時期	団体名	訪問者数	備考
39	17	17.8.31	経済産業省地域技術課、四国経済産業局	2名	
40	17	17.9.1	知能メカトロニクスワークショップ実行委員会参加者	25名	
41	17	17.10.13	富士重工業(株)、(株)シアイテクノ	2名	
42	17	17.10.17	MGCシーフィールド(株)、三菱ガス化学(株)	2名	
43	17	17.11.1	関西・高知経済活性化委員会	13名	
44	17	17.11.21	(株)小糸製作所	2名	
45	17	17.11.22	港産業(株)、SMC(株)	5名	
46	17	17.12.2	文部科学省 科学技術・学術政策局	2名	
47	17	17.12.7	住友重機械工業(株)	1名	
48	17	18.1.11	(株)山崎技研	3名	
49	17	18.1.12	日本銀行 高知支店	1名	
50	17	18.1.17	(株)松本製作所	3名	
51	17	18.1.18	(株)神戸製鋼所、(株)巴川製紙所	2名	
52	17	18.1.20	経済産業省、四国経済産業局	6名	
53	17	18.2.2	日本フィルコン(株)	1名	
54	17	18.2.7	(株)ZnOラボ、(株)矢野経済研究所	3名	
55	17	18.2.15	(株)UG都市建築、野市町	2名	
56	17	18.2.15	アルプス電気(株)	4名	
57	17	18.2.17	京セラ(株)、カシオ計算機(株)	2名	
58	17	18.2.21	四国財務局	2名	
59	17	18.2.28	(株)東芝	3名	
60	17	18.3.10	京都市地域結集型共同研究事業	1名	
61	17	18.3.22	(株)ハリソン光技術研究所	1名	
62	17	18.3.23	入交産業(株)、(株)山崎技研	2名	
63	18	18.4.13	尾池工業(株)	2名	
64	18	18.4.18	コニカミノルタテクノロジーセンター(株)	2名	
65	18	18.4.22	名古屋大学大学院工学研究科 教授 財満鎮明 他	3名	
66	18	18.4.27	高知県議会・企画建設委員会	12名	
67	18	18.5.19	四国生産性本部(四国経営塾友会)	13名	
68	18	18.6.21	高知県理事 山本俊二郎	1名	
69	18	18.6.23	日本アルカテル(株)	2名	
70	18	18.6.29	日本化薬(株)研究開発本部	3名	
71	18	18.7.4	愛媛県商工会連合会 会頭 大亀孝裕 他	28名	
72	18	18.7.6	(株)高知豊中技研、(株)土佐電子、(株)山崎技研 (有)サットシステムズ	4名	
73	18	18.7.13	(社)京都工業会	15名	
74	18	18.7.19	(独)産業技術総合研究所、岩手県 他	6名	
75	18	18.7.20	(株)神戸製鋼所	2名	
76	18	18.7.21	大阪大学 理学部 助教授 山中千博	1名	
77	18	18.7.25	リンテック(株)	2名	
78	18	18.8.24	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	2名	

(団体訪問)

[様式9]

No	年度	訪問時期	団体名	訪問者数	備考
79	18	18.9.4	大阪大学 理学部 助教授 山中千博	1名	
80	18	18.9.7	(株)朝日工業社 他	4名	
81	18	18.9.12	宮地電機(株)代表取締役社長 宮地彌典	1名	
82	18	18.9.19	日本ゼオン(株)新事業開発部	2名	
83	18	18.9.21	高知県総務部財政課	3名	
84	18	18.9.28	株式会社小糸製作所 研究所	2名	
85	18	18.10.3	入交グループ本社(株)、入交コーポレーション(株)	2名	
86	18	18.10.5	(株)神戸製鋼所	1名	
87	18	18.10.16	経済産業省 産業技術環境局、四国経済産業局	2名	
88	18	18.10.31	文部科学省 調査委員 清成忠夫 他 高知工科大学 学長 岡村甫 他	8名	
89	18	18.11.8	浜松ホトニクス(株)	2名	
90	18	18.11.22	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構 (株)テクノネットワーク四国	7名	
91	18	18.11.24	大阪大学 理学部 助教授 山中千博	1名	
92	18	18.12.8	高知工科大学 電子・光システム工学科 3回生、4回生	43名	
93	18	18.12.8	(株)山崎技研	1名	
94	18	18.12.19	高知工科大学 電子・光システム工学科 教授 真田克 他	2名	
95	18	18.12.21	長瀬産業(株)	1名	
96	18	19.1.10	経済産業省 地域経済産業審議官 福水健文 他 四国経済産業局 産業部長 鎌田光治 高知県商工労働部	7名	
97	18	19.1.18	東京電波(株)	1名	
98	18	19.2.6	旭化成ケミカルズ(株)	2名	
99	18	19.2.13	岐阜県セラミックス研究所	3名	
100	18	19.2.20	(株)神戸製鋼所 機械エンジニアリングカンパニー開発部	1名	
101	18	19.3.7	経済産業省地域技術課、四国経済産業局産業技術課	2名	
102	18	19.3.22	四国経済産業局 地域経済部長 能登靖 他	2名	
103	19	19.4.11	大阪大学理学部 准教授 山中千博	1名	
104	19	19.4.13	三菱ガス化学(株)機能化学品カンパニー	3名	
105	19	19.5.12	自由民主党政調副会長 後藤茂之氏 他	7名	
106	19	19.5.24	高知県議会 企画建設委員会	12名	
107	19	19.5.24	京都大学 国際融合創造センター	5名	
108	19	19.5.29	シャープ(株)	2名	
109	19	19.6.13	尾池工業(株)	7名	
110	19	19.6.18	奈良先端科学技術大学院大学 准教授 浦岡行治	1名	
111	19	19.6.27	NHK 放送技術研究所	4名	
112	19	19.7.12	凸版印刷(株) 総合研究所次世代商品研究所	1名	

(団体訪問)

[様式 9]

No	年度	訪問時期	団体名	訪問者数	備考
113	19	19.7.13	高知県産業技術部 部長 西本昌弘 他	2名	
114	19	19.8.2	高知縣市町村振興課 課長 松谷朗 他	2名	
115	19	19.8.29	住友重機械工業(株) 技術開発センター (株)SEN 愛媛事業所 開発部	2名	
116	19	19.8.31	(社)日本機械工業連合会 新素材工業化検討専門部会	10名	
117	19	19.9.26	室蘭工業大学工学部 電子工学科 教授 福田永 (株)モノリス	3名	
118	19	19.10.19	アルプス電気(株)	2名	
119	19	19.11.14	アルプス電気(株)	2名	
120	19	19.11.30	三井造船(株)	4名	
121	19	19.12.14	ソニー(株)	2名	
122	19	19.12.19	兵庫県立工業技術センター所長 松井繁朋 (兵庫県地域結集事業 事業総括) 他	3名	

他事業への展開、実用化、商品化、起業化実績

1. 他事業への橋渡し実績

(1) 文部科学省関連事業

事業名：
資金を出す機関： 予算規模： 事業期間：
もともになったサブテーマ名： もともになった小テーマ名：
もともになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） もともになった研究従事者（所属、役職、氏名）
特許：有/無 （有の場合は「発明の名称」「出願番号・出願日」を記載ください）
参加研究機関（企業含む）：
研究概要：

(2) 経済産業省関係事業

事業名：地域新生コンソーシアム研究開発事業 平成16年度採択 「酸化半導体中の設計的原子操作のための装置およびプロセス開発」
資金を出す機関：経済産業省 予算規模：150,000千円 事業期間：平成16年度～17年度
もともになったサブテーマ名：次世代透明導電膜技術の開発 もともになった小テーマ名：
もともになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 教授 山本哲也 もともになった研究従事者（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 助教授 岸本誠一 高知カシオ株式会社 中川祐一
特許：なし
参加研究機関（企業含む）： 高知工科大学、帝京科学大学、カシオ計算機株式会社、株式会社アルバック、 高知カシオ株式会社
研究概要： 酸化半導体薄膜において、ナノスケールでの原子操作により膜厚を制御できる装置を開発し、これにより、ガラス基板/半導体界面の秩序化や高活性物質のドーピングを行ない、新規光源や高精細のディスプレイなどに応用する。

事業名：地域新生コンソーシアム研究開発事業【地域ものづくり革新枠】 平成17年度採択 「酸化亜鉛技術をベースとした多機能ハイブリッド部材の設計的創出」
資金を出す機関：経済産業省 予算規模：600,000千円 事業期間：平成17年度～19年度
もとなったサブテーマ名：次世代透明導電膜技術の開発 もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 教授 山本哲也 もとなった研究従事者（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 助教授 岸本誠一 高知工科大学 総合研究所 助手 山田高寛
特許：なし
参加研究機関（企業含む）： 高知工科大学、ニッポン高度紙工業株式会社、株式会社ZnOラボ、株式会社高知誠南、株式会社山崎技研、株式会社高知豊中技研、有限会社恵比寿電機、株式会社土佐電子、東洋電化工業株式会社、株式会社ヘイワ原紙、アルプス電気株式会社、ハクスイテック株式会社、高知県工業技術センター
研究概要： 酸化亜鉛と有機化合物との界面を設計的に制御することで、電気特性、光学特性などを情報・環境・ディスプレイ分野などでの各々のニーズに合致させた機能を有し、低コスト・軽量でかつ安全性を実現するこれまでにない多機能ハイブリッド部材を研究開発する。

事業名：地域新生コンソーシアム研究開発事業【他府省連携枠】 平成18年度採択 「世界初の省エネ・水銀レス・低温・面光源の開発」
資金を出す機関：経済産業省 予算規模：150,000千円 事業期間：平成18年度～19年度
もとなったサブテーマ名：電界電子放出型光源技術の開発 もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） 財団法人高知県産業振興センター 専門研究員 西村一仁 もとなった研究従事者（所属、役職、氏名） 財団法人高知県産業振興センター 研究員 笹岡秀紀
特許：なし
参加研究機関（企業含む）： ワイエイシイ株式会社、株式会社山崎技研、有限会社サット・システムズ、株式会社土佐電子、株式会社高知豊中技研、高知県工業技術センター
研究概要： 水銀レスで高効率に発光する電界放出型ランプの総合的な実用化技術の開発を行なう。ナノダイヤモンド電子放出素子の高速大面積成膜技術を中心に量産を前提とした電極、真空封止技術を開発し、地域に新産業の創生と部品を供給する企業群の育成を図る。

事業名：経済産業省『希少金属代替材料開発プロジェクト』平成19年度採択 「透明電極向けITO代替材料開発」
資金を出す機関：経済産業省 予算規模：80,000千円/年(当初2年間。2年後の中間評価を経て3年目以降の研究開発を含めた予算規模が決定する。)
事業期間：平成19年度～23年度
もとなったサブテーマ名：次世代透明導電膜技術の開発 TFTの分析評価及びSiGe-TFT技術の開発 もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー(所属、役職、氏名) 高知工科大学 総合研究所 教授 山本哲也 高知工科大学 総合研究所 教授 山本直樹 もとなった研究従事者(所属、役職、氏名) 高知工科大学 総合研究所 准教授 牧野久雄 高知工科大学 総合研究所 助手 三宅亜紀 高知工科大学 総合研究所 助手 山田高寛
特許：なし
参加研究機関(企業含む)： 高知工科大学、カシオ計算機株式会社、アルプス電気株式会社、ジオマテック株式会社、株式会社ZnOラボ、ハクスイテック株式会社、三菱ガス株式会社
研究概要： 希少金属インジウム使用量の低減を目的として、ITOの代替が可能な革新的材料等の開発を実施し、インジウム使用原単位を現状値より50%以上削減可能な基盤技術及び製造技術の研究開発を行う。

(3) その他の省庁関係事業

事業名：
資金を出す機関： 予算規模： 事業期間：
もとなったサブテーマ名： もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー(所属、役職、氏名) もとなった研究従事者(所属、役職、氏名)
特許：有/無 (有の場合は「発明の名称」「出願番号・出願日」を記載ください)
参加研究機関(企業含む)：
研究概要：

(4) 自治体単独事業

事業名：地域研究成果事業化支援事業（こうち産業振興基金） 平成19年度採択
資金を出す機関：財団法人高知県産業振興センター 予算規模：67,000千円 事業期間：平成19年度～21年度
もとなったサブテーマ名：ZnO-TFT技術の開発 もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 教授 平尾孝 もとなった研究従事者（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 准教授 古田守 高知工科大学 総合研究所 准教授 李朝陽 高知工科大学 総合研究所 助教 古田寛 高知工科大学 総合研究所 助手 松田時宜 高知カシオ（株） 平松孝浩
特許：なし
参加研究機関（企業含む）： 高知工科大学、株式会社土佐電子、株式会社高知豊中技研
研究概要： 酸化亜鉛デバイス技術をシーズ技術として、酸化亜鉛センサーの開発・事業化を行い、高知県内に新たな電子デバイス産業の基盤を構築する。

2. 実用化されたもの

技術的には商品化するまでに至っているが、販売等何らかの課題があるため、市販を行っていないものを記載すること。

製品（技術）概要：
もとなったサブテーマ名： もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） もとなった研究従事者（所属、役職、氏名）
特許：有/無 （有の場合は「発明の名称」「出願番号・出願日」を記載ください）
参加研究機関：
企業：

3. 商品化されたもの

実際に市販まで至っているものを記載すること。

商品名：
商品概要：
もとなったサブテーマ名： もとなった小テーマ名：
もとなったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） もとなった研究従事者（所属、役職、氏名）
特許：有/無 （有の場合は「発明の名称」「出願番号・出願日」を記載ください）
企業：
販売実績（販売回数、売上金額等）：

4. 起業化されたもの（ベンチャー企業等）
 実際に会社設立まで至っているものを記載すること。

企業名：ダイヤライトジャパン株式会社
企業概要： 代表取締役社長：羽場方紀 設立年月日：平成16年4月5日 事業内容：FE（Field Emission）ランプの研究開発・設計
もともになったサブテーマ名： 白色光源技術の開発（平成15年度） もともになった小テーマ名： 冷陰極光源技術の開発（平成15年度）
もともになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） 高知県工業技術センター 主任研究員 西村一仁（平成15年度当時） もともになった研究従事者（所属、役職、氏名） （財）高知県産業振興センター 研究員 王宏興 （財）高知県産業振興センター 研究員 江南 （財）高知県産業振興センター 研究員 平木博久 高知県工業技術センター 研究員 笹岡秀紀
特許：有 「電子放出電極とその製造方法」特願2003-342415 平成15年9月30日出願
参加研究機関：なし
販売実績（販売個数、売上金額等）：なし

企業名：株式会社ZnOラボ
企業概要： 代表取締役：山田晃男 設立年月日：平成17年4月1日 事業内容：酸化亜鉛（ZnO）の製膜受託、装置・材料販売、研究開発受託
もともになったサブテーマ名： 次世代透明導電膜技術の開発 もともになった小テーマ名：
もともになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 教授 山本哲也 もともになった研究従事者（所属、役職、氏名） 高知工科大学 総合研究所 助教授 岸本誠一（平成16年度当時） 高知カシオ株式会社 中川祐一（平成16年度当時）
特許：なし
参加研究機関：なし
販売実績（販売個数、売上金額等）： 売上高 平成17年度：11,960千円 平成18年度：23,270千円

企業名：株式会社NDマテリアル
企業概要： 代表取締役社長：佐藤康男 設立年月日：平成18年8月28日 事業内容：電界放出炭素系薄膜の製造・販売 平面電子放出膜としての用途開発
もとになったサブテーマ名： 電界電子放出型光源技術の開発 もとになった小テーマ名：
もとになったサブテーマリーダー（所属、役職、氏名） （財）高知県産業振興センター 専門研究員 西村一仁 もとになった研究従事者（所属、役職、氏名） （財）高知県産業振興センター 研究員 笹岡秀紀 （財）高知県産業振興センター 研究員 加藤策臣 （財）高知県産業振興センター 研究員 大岡昌洋
特許：なし ただし、平成19年8月に「電界電子放出型光源技術の開発」テーマの研究成果としての特許9件を実施許諾
参加研究機関：なし
販売実績（販売個数、売上金額等）：なし