

- 31) H. Sekiya, C. Ida, H. Kubo, S. Kurosawa, T. Tanimori, A. Yoshikawa, T. Yangida, Y. Yokota, K. Fukuda, S. Ishizu, N. Kaeaguchi, T. Suyama, "Development of a large area VUV sensitive gas PMT with GEM/ μ PIC", 1st International Conference on Micro Pattern Gaseous Detectors, 12-15 June 2009, Kolympari, Crete, Greece.
- 32) Shunsuke Kurosawa, Hidetoshi Kubo, Toru Tanimori, Kojiro Taniue, Hiroyuki Sekiya, Kentaro Fukuda, Sumito Ishizu, Noriaki Kawaguchi, Toshihisa Suyama, Akira Yoshikawa, Takayuki Yanagida, Yuui Yokota, "A Novel Position-Sensitive Radiation Detector Using a Gaseous Photomultiplier and an UV Scintillator", International Workshop on new photon-detectors (PD09), 24-26 June, 2009, Shinshu University, Japan.
- 33) Shunsuke Kurosawa, Hidetoshi Kubo, Toru Tanimori, Kojiro Taniue, Hiroyuki Sekiya, Kentaro Fukuda, Sumito Ishizu, Noriaki Kawaguchi, Toshihisa Suyama, Akira Yoshikawa, Takayuki Yanagida, Yuui Yokota, "Development of a Novel Position-Sensitive Radiation Detector Using a Gaseous Photomultiplier and a Vacuum Ultraviolet Scintillator", 12th Vienna Conference on Instrumentation (VCI2010), 15-20 February, 2010, Wien, Austria.
- 34) H. Sekiya, "Review of photo-sensor R&D for future water Cherenkov detectors 11th International Workshop on Next generation Nucleon Decay and Neutrino Detectors (NNN10) December 13 - 16, 2010 Toyama, Japan.
- (2)国内学会
- 34) 関谷洋之, 井田知宏, 窪秀利, 黒澤俊介, 谷上幸次郎, 谷森達, 柳田健之, 横田有為, 吉川彰, 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚 "GEM/ μ PIC を用いた真空紫外イメージング検出器 I", 日本物理学会 2009 年秋季大会, 2009 年 9 月 11 日, 甲南大学.
- 35) 谷上幸次郎, 窪秀利, 黒澤俊介, 関谷洋之, 谷森達, 柳田健之, 横田有為, 吉川彰, 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚 "GEM/ μ PIC を用いた真空紫外イメージング検出器 II", 日本物理学会 2009 年秋季大会, 2009 年 9 月 11 日, 甲南大学.
- 36) 関谷洋之, 窪秀利, 黒澤俊介, 谷上幸次郎, 谷森達, 柳田健之, 横田有為, 吉川彰, 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚 "GEM/ μ PIC を用いた真空紫外イメージング検出器の開発", 第 6 回 MPGD 研究会, 2009 年 12 月 11 日, 神戸大学.
- 37) 関谷洋之, 窪秀利, 黒澤俊介, 谷上幸次郎, 谷森達, 柳田健之, 横田有為, 吉川彰, 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚 "GEM/ μ PIC を用いた真空紫外イメージング検出器 III", 日本物理学会 2009 年年次大会, 2010 年 3 月 23 日, 岡山大学.
- 38) 関谷洋之, 窪秀利, 黒澤俊介, 谷上幸次郎, 谷森達, "GEM/ μ PIC を用いた真空紫外イメージング検出器", 第 7 回 MPGD 研究会, 2010 年 11 月 29 日, 山形大学.
- 39) 谷上幸次郎, 窪秀利, 黒澤俊介, 関谷洋之, 谷森達, 柳田健之, 横田有為, 吉川彰, 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚, "GEM/ μ PIC を用いた真空紫外イメージング検出器 IV", 日本物理学会 2010 年秋季大会, 2011 年 9 月 11 日, 北九州工業大学.
- G. 知的財産権の出願・登録状況
- 10) 発明の名称: 「放射線画像検出器」
 発明者: 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚, 吉川彰, 柳田健之, 横田有為, 窪秀利, 谷森達, 関谷洋之
 出願人: トクヤマ, 東北大学, 京都大学, 東京大学
 出願番号: 特願 2009-89351
 出願日: 2009 年 4 月 1 日
 出願番号: 特願 2009-207779 (国内優先権主張)
 出願日: 2009 年 9 月 9 日
 出願番号: PCT/JP2010/054836 (国際出願)
 出願日: 2010 年 3 月 19 日
- 11) 発明の名称: 「放射線画像検出器」
 発明者: 福田健太郎, 石津澄人, 河口範明, 須山敏尚, 吉川彰, 柳田健之, 横田有為, 窪秀利, 黒澤俊介, 谷上幸次郎, 谷森達, 関谷洋之
 出願人: トクヤマ, 東北大学, 京都大学, 関谷洋之
 出願番号: 特願 2010-203515
 出願日: 2010 年 9 月 10 日

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
A. Yoshikawa, K. Aoki, K. Kamada, F. Saito, M. Itoh, T. Katagiri, D. Iri and M. Eniita	Excitation Energy Transfer in CeF ₃ Single Crystals Doped With Sr ²⁺	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	55(3)	1138-114 1	2008
A. Yoshikawa, K. J. Kim, K. Aoki, K. Kamada, F. Saito, J. Pejchal, N. Solovieva	Single Crystal Growth and Luminescence Properties of CeF ₃ -CaF ₂ Solid Solution Grown	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	55(3)	1484-148 7	2008
M. Nikl, E. Mihokova, J. Pejchal, A. Vedda, M. Fasoli, I. Fontana, V. V. Laguta, V.	Scintillator Materials-Achievements, Opportunities, and Puzzles	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	55(3)	1035-104 1	2008
M. Cadatal, Y. Furukawa, Y.-S. Seo, S. Ono, E. Estacio, H. Murakami, Y.	Vacuum ultraviolet optical properties of a micro-pulling-down-method grown	J. Opt. Soc. Am. B	25(7)	B27	2008
吉川彰、柳田健之、 横田有為、荻野拓	新規シンチレータ結晶の開 発と放射線検出器としての 結実; 発光メカニズムの選択 から受光素子	日本結晶成 長学会誌	35(2)	17-23	2008
T. Yanagida, K. J. Kim, K. Kamada, K. Aoki, N. Kawaguchi, K. Fukuda and A.	Measurement of Light Yield of Ce ³⁺ Perturbed Emission of CaF ₂ Scintillator coupled with	IEEE NSS/MIC 2008, N2-357 Conference		1162-116 5	2008
柳田健之、河口範明、 横田有為、石津澄人、 福田健太郎、藤本裕、 阿部直人、吉川彰	Ce ³⁺ およびPr ³⁺ 添加 YLiF ₄ 、 BaLiF ₃ 、LiCaAlF ₆ 結晶の放 射線	第19回光物 性研究会論 文集		286-289	2008
Y. Yokota, T. Yanagida, N. Abe, N. Kawaguchi, K. Fukuda, M. Nikl and A. Yoshikawa	Ce concentration dependence of optical and scintillation properties for Ce doped LiYF ₄ single crystals	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	57(3)	1241-124 4	2010

T. Yanagida, Y. Yokota, Y. Fujimoto, A. Yoshikawa, N. Kawaguchi, S. Ishizu, K. Fukuda, T. Suyama and N. Sarukura	Crystal growth and luminescence properties of Pr doped LiYF ₄ and LiCaAlF ₆	Japanese Journal of Applied Physics	48	085503	2009
N. Abe, Y. Yokota, T. Yanagida, J. Pejchal, F. Nara, N. Kawaguti, K. Fukuda, M. Nikl and A. Yoshikawa	Crystal Growth and Luminescence Properties of Tm:BaF ₂ Single Crystals	Japanese Journal of Applied Physics	49	022601	2009
N. Abe, T. Yanagida, Y. Yokota, S. Mao, J. Pejchal, Y. Fujimoto, Y. Furuya, H. Tanaka, N. Kawaguchi, K. Fukuda, M. Nikl, A.	Crystal growth and scintillation properties of Tm:K ₂ NaLuF ₆	Optical Materials	32	589-594	2009
Y. Furukawa, M. Cadatal, K. Yamanoi, S. Takatori, M. Pham, E. Estacio, T. Nakazato, T. Shimizu, N. Sarukura, K.	Development of Vacuum Ultraviolet Streak Camera System for the Evaluation of Vacuum Ultraviolet Emitting Materials	Japanese Journal of Applied Physics	48	096503	2009
H. Sekiya, C. Ida, H. Kubo, S. Kurosawa, T. Tanimori, A. Yoshikawa, T. Yangida, Y. Yokota, K. Fukuda, S. Ishizu,	Development of a large area VUV sensitive gas PMT with GEM/ΓPIC	Journal of Instrumentation	4	P11006	2009
Shunsuke Kurosawa, Hidetoshi Kubo, Toru Tanimori, Kojiro Taniue, Hiroyuki Sekiya, Akira Yoshikawa, Takayuki	A Novel Position-Sensitive Radiation Detector Using a Gaseous Photomultiplier and an UV Scintillator	Proceedings of Science	PD09	011	2009
田中秀彦、古谷優貴、河口範明、阿部直人、鎌田圭、横田有為、柳田健之、Martin Nikl、吉川彰、川添良幸	Nd添加CaF ₂ 単結晶の作製とシンチレーション特性の評価	第20回光物性研究会論文集		37-40	2009
古谷優貴、田中秀彦、河口範明、阿部直人、横田有為、柳田健之、鎌田圭、Martin Nikl、吉川彰	NdF ₃ 単結晶の光学特性及び放射線応答の評価	第20回光物性研究会論文集		313-316	2009
阿部直人、横田有為、柳田健之、藤本裕、河口範明、Jan Pejchal、福田健太郎、Martin Nikl、前尾修司、鎌田圭、吉川彰	Tm, Nd共添加LaF ₃ 単結晶の作製及びエネルギー遷移の評価	第20回光物性研究会論文集		309-312	2009

横田有為、柳田健之、 河口範明、阿部直人、 藤本裕、吉川彰	Ce添加LiYF ₄ シンチレータ 結晶の結晶作製と光物性	第19回光物性 研究会論文集		290-293	2009
Y. Yokota, A. Yoshikawa, N. Kawaguchi, K. Fukuda, D. Totsuka, T. Yanagida, S. Maeo, M. Nikl	Development of modified micro-pulling-down method for bromide and chloride single crystals	<i>J. Cryst. Growth.</i>	318(1)	908-911	2011
Yuki Furuya, Hidehiko Tanaka, Kentaro Fukuda, Noriaki Kawaguchi, Yuui Yokota, Takayuki Yanagida,	Crystal growth, Nd distribution and luminescence properties of (Na _{0.425+x} Lu _{0.575-x-y} Nd _y)F _{2.15-2x} single crystals	<i>J. Cryst. Growth.</i>	318(1)	791-795	2011
Yuki Furuya, Hidehiko Tanaka, Kentaro Fukuda, Noriaki Kawaguchi, Yuui Yokota, Takayuki Yanagida,	Growth and luminescence properties of Eu-doped (Na _{0.425-x} Lu _{0.575+x})F _{2.15+2x} single crystals	<i>J. Cryst. Growth.</i>	318(1)	549-552	2010
Yuki Furuya, Hidehiko Tanaka, Kentaro Fukuda, Noriaki Kawaguchi, Yuui Yokota, Takayuki Yanagida,	Scintillation properties of (Na _{0.425} Lu _{0.575-x} Nd _x)F _{2.15} and its comparison with (Ca _{1-x} Nd _x)F _{2+x} and NdF ₃	<i>Physica status solidi.</i>	8(1)	136-139	2011
Y. Furuya, H.. Tanaka, N. Kawaguchi, K. Fukuda, Y. Yokota, T. Yanagida, K. Sugiyama, A.	Crystal growth and scintillation properties of KLiYF ₅ , KLiLuF ₅ , and Nd doped KLiLuF ₅ single crystals in VUV wavelength region	<i>Proceedings of the 21th Symposium of Association for Condensed Matter</i>		54-57	2010
古谷優貴、田中秀彦、 河口範明、福田健太 郎、横田有為、柳田 健之、杉山和正、吉 川彰	KLiYF ₅ , KLiLuF ₅ およびNd 添加KLiLuF ₅ の作製と真空 紫外領域におけるシンチ レーション特性評価	第21回光物性 研究会論文集		54-57	2010
田中秀彦、古谷優貴、 杉山 誠、藤本 裕、 河口範明、横田有為、 柳田健之、吉川 彰、 川添良幸	Nd添加CaF ₂ 単結晶の結晶 性とVUV領域におけるシ ンチレーション特性及び 光学特性との相関	第21回光物性 研究会論文集		66-69	2010
横田有為、吉川彰、 柳田健之、山路晃広、 河口範明、福田健太 郎	改良型マイクロ引き下げ 法によるCeCl ₃ , Ce:LaBr ₃ 単 結晶の結晶育成とその光 物性	第21回光物性 研究会論文集		78-81	2010

T. Yanagida, N. Kawaguchi, Y. Fujimoto, M. Sugiyama, Y. Furuya, Y. Yokota, K. Kamada, A.	Growth and scintillation properties of BaMgF ₄	Nucl. Instr. Meth-A	621	473-477	2010
H. Tanaka, Y. Furuya, N. Kawaguchi, N. Abe, K. Kamada, Y. Yokota, T. Yanagida, Martin Nikl, A. Yoshikawa, Y.	Crystal growth and scintillation properties of Nd doped CaF ₂ single crystal	Opt. Mater.	33(3)	284-287	2010
K. Fukuda, N. Kawaguchi, S. Ishizu, T. Nagami, T. Suyama, T. Yanagida, Y. Yokota, M. Nikl, A. Yoshikawa	Crystal growth and scintillation characteristics of the Nd ₃₊ doped LiLuF ₄ single crystals	Opt. Mater.	33(6)	924-927	2010
K. Fukuda, S. Ishizu, N. Kawaguchi, T. Nagami, T. Suyama, T. Yanagida, Y. Yokota, M. Nikl, A. Yoshikawa	Crystal growth and optical properties of the Nd ³⁺ doped LuF ₃ single crystals	Opt. Mater.	in press		
Y. Furuya, H. Tanaka, K. Fukuda, N. Kawaguchi, Y. Yokota, T. Yanagida, K. Kamada, M. Nikl, A. Yoshikawa	Scintillation properties of Nd:(Na _{0.5-x} Lu _{0.5+x})F _{2+2x} and its Comparison with Nd:CaF ₂ and NdF ₃	Phys. Status Solidi (c)	accepted		
A. Yoshikawa, T. Yanagida, Y. Yokota, A. Yamaji, Y. Fujimoto, J. Pejchal, V. I. Chani, N. Kawaguchi, S. Ishizu, K. Fukuda, T. Suyama, M. Nikl	Crystal growth and VUV luminescence properties of Er ³⁺ - and Tm ³⁺ -doped LiCaAlF ₆ for detectors	Opt. Mater.	32(9)	845-849	2010
N. Kawaguchi, T. Yanagida, Y. Futami, K. Fukuda, T. Suyama, Y. Yokota, A. Yoshikawa	Nd concentration dependence on the optical and scintillation properties of Nd doped BaF ₂	Opt. Mater.	32(10)	1325-1328	2010

Y. Furuya, N. Kawaguchi, N. Abe, Y. Yokota, T. Yanagida, M. Nikl, A. Yoshikawa	Crystal growth and scintillation properties of NdF ₃ single crystal	Opt. Mater.	32(9)	878-881	2010
N. Abe, T. Yanagida, Y. Yokota, S. Maeo, J. Pejchal, Y. Fujimoto, Y. Furuya, Hidehiko T., N.	Crystal growth and scintillation properties of Tm:K ₂ NaLuF ₆	Opt. Mater.	32(5)	589-594	2010
K. Fukuda, N. Kawaguchi, S. Ishizu, T. Yanagida, T. Suyama, M. Nikl, A.	Crystal growth and scintillation characteristics of the Nd ³⁺ doped LaF ₃ single crystal	Opt. Mater.	32(9)	1142-114 5	2010
T. Yanagida, Y. Fujimoto, A. Yoshikawa, Y. Yokota, K. Kamada, J. Pejchal, V. Chani, N. Kawaguchi, K. Fukuda, K. Uchiyama,	Development and performance test of picosecond pulse X-ray excited streak camera system for scintillator characterization	Appl. Phys. Express	3(5)	056202	2010
J. Pejchal, M. Nikl, K. Fukuda, N. Kawaguchi, T. Yanagida, Y. Yokota, A. Yoshikawa, V. Babin	Doubly doped BaY ₂ F ₈ :Er,Nd VUV scintillator	Rad. Meas.	45 (3-6)	265-267	2010
T. Yanagida, N. Kawaguchi, Y. Yokota, S. Ishidu, K. Fukuda, A. Yoshikawa, J. Pejchal, M. Nikl, V. Babin, H. Sekiya, K. Kamada	Study of VUV emission and g-ray responses of Nd:BaF ₂ scintillaotor	Rad. Meas.	45 (3-6)	422-425	2010
Y. Yokota, T. Yanagida, Y. Fujimoto, M. Nikl, A. Yoshikawa	Growth And Luminescent Properties Of The Ce, Pr Doped Nacl Single Crystals Grown By The Modified Micro-Pulling-Down Method Reference	Rad. Meas.	45(3-6)	472-474	2010
J. Pejchal, M. Nikl, K. Fukuda, N. Kawaguchi, T. Yanagida, Y. Yokota, A. Yoshikawa, V. Babin	Luminescence Mechanism in Doubly Doped LaF ₃ :Er,Nd VUV Scintillator	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	57(3)	1196-119 9	2010

N. Abe, Y. Yokota, T. Yanagida, N. Kawaguchi, J. Pejchal, M. Nikl, K. Fukuda, A. Yoshikawa	Crystal Growth and Scintillation Properties of Tm, Nd Codoped LaF ₃ Single Crystals	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	57(3)	1278-1281	2010
N. Abe, Y. Yokota, T. Yanagida, N. Kawaguchi, K. Fukuda, J. Pejchal, M. Nikl, A. Yoshikawa	Crystal Growth and Characterization of Rare Earth Doped K ₃ LuF ₆	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	57(3)	1320-1324	2010
N. Abe, Y. Yokota, T. Yanagida, J. Pejchal, F. Nara, N. Kawaguchi, K. Fukuda, M. Nikl, A.	Crystal Growth and Luminescence Properties of Tm:BaF ₂ Single Crystals	Jpn. J. Appl. Phys.	49(2)	022601	2010
T. Shimizu, M. Cadatal-Raduban, K. Yamanoi, S. Takatori, M. Kouno, M. Pham, E. Estacio, T. Nakazato, N. Sarukura, N. Kawaguchi, K. Fukuda, Y. Suyama, T. Yanagida, Y. Yamamoto, M.	Er:LiCAF as Potential Vacuum Ultraviolet Laser Material at 163 nm	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	57(3)	1204-1207	2010
T. Nakazato, M. Cadatal-Raduban, K. Yamanoi, M. Tsuboi, Y. Furukawa, M. Pham, E. Estacio, T. Shimizu, N. Sarukura, N. Kawaguchi, K. Fukuda, Y. Suyama, T. Yanagida, Y. Yamamoto, M.	Nd ³⁺ :LaF ₃ as a Step-Wise Excited Scintillator for Femtosecond Ultraviolet Pulses	IEEE. Nucl. Trans. Sci.	57(3)	1208-1210	2010
Y. Furuya, T. Yanagida, Y. Fujimoto, Y. Yokota, K. Kamada, N. Kawaguchi, S. Ishizu, K. Uchiyama, K. Mori, Ken K. , M. Nikl, A. Yoshikawa	Time and wavelength-resolved luminescence evaluation of several types of scintillators using streak camera system equipped with pulsed X-ray source	Nucl. Instr. Meth-A	634(1)	59-63	2010
H. Sekiya, C. Ida, H. Kubo, S. Kurosawa, T. Tanimori, A. Yoshikawa, T. Yanagida, Y. Yokota, K. Fukuda, S. Ishizu, N. Kaeaguchi, T. Suyama	A new imaging device based on UV scintillators and a large area gas photomultiplier	Nucl. Instr. Meth-A	in press		

