

令和元年 6 月 20 日

「河野研究室便り」

— 活動を開始するにあたって —

2015 年 3 月末日、岐阜県土岐市にあります自然科学研究機構核融合科学研究所で定年を迎えましたが、その 1 月後には福島県郡山市に移り住み、今日まで、株式会社日本遮蔽技研のお世話になっております。

郡山以前、現役時代の 44 年間は、何らかの形で放射線の安全と管理に携わりながら毎日を過ごしてきました。不思議なもので、定年の 2、3 年前から、放射線安全/管理の世界で無事に生きてこられたことへの、感謝の念が生まれ、定年後はお礼の意味でも、それまでの経験を、福島復興支援のお役に立たせることはできないかと、考えるようになりました。幸いその思いは、私の大事な先輩や先生方にお世話を頂くことにより、叶えられ、現在に至っております。

郡山では、民間のベンチャー企業という、これまでに経験したことのない社会環境において、とにかく勝手が分からず、試行錯誤の毎日でしたが、有り難いことに会社のスタッフや関係者の皆様方のお支えを頂きながら、何とか 5 年目にはいることができました。そうした中、令和時代を迎えた会社のホームページに「河野研究室便り」というコーナーを、設けて頂くことになりました。そこには、なおいっそう励むように、とのメッセージを感じています。

私としましては、さっそく近況などの情報を発信させて頂きたいのですが、正直言いまして、その理念や方針は、まだ漠然とした状態にあります。しかしながら、とにかく歩き出すことが大事と考え、今すぐにできる情報発信として、復興支援や現在の業務に関係しそうな私どもの論文/発表を選び出し、ご紹介させて頂こうと思うに至りました。そこで取り急ぎ、45 件のリストを公開させて頂きます。なお、このリストは今後、直接的あるいは間接的にお役に立てることを願いながら、適宜、更新して行きたいと考えております。

本日は、何かのご縁があつて、「河野研究室便り」にお立ち寄りいただき、たいへん有り難うございます。これを機に、皆様方からご意見やご感想をお寄せ頂ければ、幸いです。

株式会社日本遮蔽技研
郡山校正センター
河野孝央

放射線計測と安全/管理に関する研究室資料(抜粋)	
1	食品等の放射能測定従事者に対する測定実習について 河野孝央、平山貴浩 日本放射線安全管理学会 第 17 回学術大会(2018)
2	小規模校正施設(密封線源)における予防規程の変更 河野孝央 日本放射線安全管理学会 第 17 回学術大会(2018)
3	低方向依存性5インチCsI検出器によるGPS連動走行(毎秒)線量測定システム 河野孝央、平山貴浩 日本放射線安全管理学会 12月シンポジウム(2017)
4	Experiential Learning to Understand the Necessity of Radiation Device Calibrations at NSG Koriyama Calibration Center Takao Kawano, The Fifth International Symposium on Radiation Education (ISRE-2016) (2016)
5	土壌の放射能測定における試料体積の補正について 河野孝央、平山貴浩 日本放射線安全管理学会 第15回学術大会 (2016)
6	Effect of Air on Energy and Rise-Time Spectra Measured by Proportional Gas Counter Takao Kawano, <i>et al.</i> , Fusion Science and Technology, Proceedings of TRITIUM 2013 / dx.doi.org/10.13182/FST14-T40 (2014)
7	Comparative Testing of Various Flow-Cell Detectors Fabricated using CaF ₂ Solid Scintillator Takao Kawano, <i>et al.</i> , Fusion Science and Technology, Proceedings of TRITIUM 2013 / dx.doi.org/10.13182/FST14-T39 (2014)
8	Shielding Effect on Tritium Water Monitoring System Based on CaF ₂ Flow-Cell Detector Takao Kawano, <i>et al.</i> Nuclear Science and Techniques, 25 S010401 (2014)
9	自然放射能線源を用いて行う放射線計数の統計的変動を理解するための測定実習 河野孝央 RADIOISOTOPES, 63 7 345-354 (2014)
10	核融合施設における放射線計測の基礎 (5. 講座のまとめと将来の留意点) 河野孝央 プラズマ核融合学会誌、 189 9 814-816 (2013)
11	塩化カリウム線源を用いた分担測定法による高校生の放射線教育 河野孝央 RADIOISOTOPES, 62 9 639-648 (2013)
12	Training Given in Radiation Measurements Using Radiation Sources Fabricated from Potassium Chloride Chemicals Takao Kawano Radiation Safety Management, 10 1 14-22 (2011)
13	TRITIUM WATER MONITORING SYSTEM BASED ON CaF ₂ FLOW-CELL DETECTOR Takao Kawano, <i>et al.</i> Fusion Science and Technology, 60 952-955 OCT. (2011)
14	高感度トリチウムモニターの開発 河野孝央、ほか 第48回アイソトープ・放射線研究発表会 (2011)
15	CaF ₂ -固体シンチレーターを用いたトリチウム検出器の開発(2) 河野孝央、ほか 第48回アイソトープ・放射線研究発表会 (2011)
16	CaF ₂ -固体シンチレーターを用いたトリチウム検出器の開発 河野孝央、ほか 第47回アイソトープ・放射線研究発表会 (2010)
17	「作業環境測定: 空气中放射性物質濃度」に関するアンケート調査(第2報) 河野孝央、ほか 日本放射線安全管理学会誌, 9 1 54-61 (2010)

放射線計測と安全/管理に関する研究室資料(抜粋)

	放射線計測と安全/管理に関する研究室資料(抜粋)
18	Bend Points of Hydrogen Partial Pressure Curves Obtained by Tritium Removal Simulation Tests Takao Kawano Fusion Engineering and Design, 81 1395-1399 (2008)
19	Performance Evaluation of a High-Sensitivity Tritium Gas Monitor Using a Pulse-Shaping Analyzer Takao Kawano, <i>et al.</i> Fusion Science and Technology, 54 189-192 (2008)
20	Direct-Immersion and Water-Extraction Methods for Measuring Tritium Contamination of Concrete Takao Kawano, <i>et al.</i> Health Physics, 93 , 157-160 (2007)
21	Detection of Dideuterium in Diprotium Gas at Infinitesimal Concentration Using a Trace Reduction Detector Takao Kawano, <i>et al.</i> Journal of Chromatography A, 1157 408-413 (2007)
22	Potassium Chloride Radiation Sources Fabricated by Compressing and Forming Method. Takao Kawano Radiation Safety Management, 5 1 5-11 (2006)
23	Water Vapor Decomposition Reaction on a ZrNi Alloy Takao Kawano Fusion Engineering and Design, 81 791-796 (2006)
24	Theoretical Expressions for Removing Tritium from Exhaust Gas Takao Kawano Fusion Engineering and Design, 73 127-134 (2006)
25	Isotopic Separation Analysis of Infinitesimal Concentrations of Hydrogen Using Trace Reduction Detector Takao Kawano, <i>et al.</i> Tritium Science and Technology - Tritium Measurement, Monitoring, and Accountancy 48 1 July/August 405-408 (2005)
26	Water-Vapor Decomposition Using Zirconium-Nickel Alloy. Takao Kawano, The Japanese Journal of Applied Physics, 43 L1127-1129 (2004)
27	Access Control System Developed for LHD Controlled Area Takao Kawano Radiation Safety Management, 2 17-23 (2004)
28	Trace Analysis of Deuterium by Reduction of Mercury (II)Oxide Takao Kawano, <i>et al.</i> RADIOISOTOPES, 53 25-30 (2004)
29	Stability Test and Improvement of Hydrogen Analyzer with Trace Reduction Detector Takao Kawano, <i>et al.</i> Journal of Chromatography A, 1023 123-127 (2004)
30	Infinitesimal Concentration Hydrogen Analyzer Using Trace Reduction Detector TRD Takao Kawano, <i>et al.</i> The Japanese Journal of Applied Physics., 42 L549-551 (2003)
31	Computer Simulation of the Processing of Tritium in Exhaust gas from the LHD Takao Kawano, <i>et al.</i> Fusion Engineering and Design, 61-62 543-551 (2002)
32	Access-Control and Interlock-Signal Systems for the LHD Experimental Hall Takao Kawano, <i>et al.</i> Health Physics, 83 519-525 (2002)
33	Methane Decomposition Reaction on a ZrNi Alloy Takao Kawano, <i>et al.</i> Fusion Science and Technology, 41 981-987 (2002)
34	Methane Decomposition Properties of ZrNi Alloys in Flowing Gas System Takao Kawano, <i>et al.</i> Fusion Engineering and Design, 49-50 863 (2000)

放射線計測と安全/管理に関する研究室資料(抜粋)

35	Development of a Tritium Cleanup System for a Large Helical Device Using Nonvolatile Getter Materials Takao Kawano., <i>et al.</i> Fusion Technology, 37 62-67 Jan. (2000)
36	Performance Test of PDM-101 Electronic Pocket Dosimeters Using a ^{60}Co source Takao Kawano and Hiroshi Ebihara Health Physics, 65 3 313-317 (1993)
37	Error Estimation for the Sum-peak Method by Use of Two ^{60}Co Point Sources in Place of Extended Sources Takao Kawano and Hiroshi Ebihara Applied Radiation and Isotopes, 43 6 705-711 (1992)
38	A Proposal for Determination of Photopeak Areas of ^{60}Co by the Sum-Peak Method Takao Kawano and Hiroshi Ebihara The Japanese Journal of Applied Physics, 30 3545-3548 (1991)
39	Measurement of Disintegration Rates of Small [^{60}Co]Co Sources in Lead Containers by the Sum-Peak Method Takao Kawano and Hiroshi Ebihara Applied Radiation and Isotopes, 42 12 1165-1168 (1991)
40	電子ポケット線量計の性能試験 河野孝央、海老原寛 保健物理、 26 233-238 (1991)
41	Measurement of Disintegration Rates of ^{60}Co Volume Sources by the Sum-Peak Method Takao Kawano and Hiroshi Ebihara The Japanese Journal of Applied Physics, 30 414-417 (1991)
42	含鉛放射線防護手袋の遮蔽能力 河野孝央、海老原寛 RADIOISOTOPES, 39 49-52 (1990)
43	Determination of Disintegration Rates of a ^{60}Co Point Source and Volume Sources by the Sum-Peak Method Takao Kawano and Hiroshi Ebihara Applied Radiation and Isotopes, 41 2 163-167 (1990)
44	Effect of Smear Method on Detection of $^{99\text{m}}\text{Tc}$ Radiopharmaceuticals Takao Kawano and Hiroshi Ebihara Health Physics, 56 543-546 (1989)
45	Wet Smear Method by a Water Sprayer and Temporary Decontamination Method by a Vacuum Cleaner Takao Kawano and Hiroshi Ebihara RADIOISOTOPES, 38 148-150 (1989)