

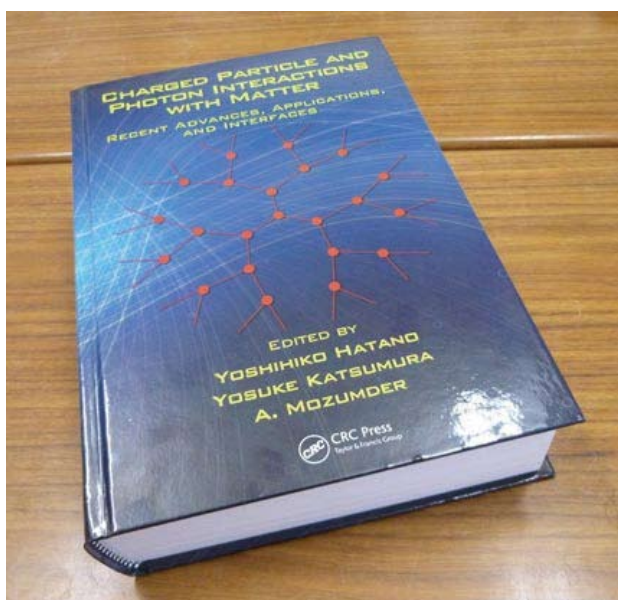
Book Review

書籍紹介

“Charged Particle and Photon Interactions with Matter:  
Recent Advances, Applications, and Interfaces”

九州大学大学院総合理工学研究院 原田 明  
Kyushu University Akira Harata

This book published on Nov., 2010 covers state-of-the-art advances in radiation research and applications, for which we have contributed to a chapter referred in the Micro Review in this volume of the NCRS NEWSLETTER. The Kyushu University Chikushi library possesses the book since Yoshihiko Hatano (professor emeritus of Tokyo Institute of Technology, former professor of Kyushu University, and one of the editors of this book) donated this book to the institution.



昨今、書籍情報は Web 上で容易に入手でき、立読みまでできる場合も多い。この書籍も詳細情報はタイトルをキーワードとして Web 検索で調べて頂ければよいが、以下、容易には検索できない話、全く検索できない話を含めて紹介する。

昨年 11 月に発行された本書籍 (ISBN-13: 978-1439811771) は、タイトルそのままに荷電粒子や光と物質との相互作用を扱う分野である放射線物理学、放射線化学について、最新の発展と、理工学両面に渡り台頭しつつある応用や可能な応用とについてまとめられたもので、34 章構成、全 1064 頁からなる。編集者はこの分野で著名な 3 名の学者で、籾野嘉彦 (東京工業大学名誉教授、元九州大学教授)、勝村

庸介 (東京大学教授)、A. Mozumder (ノートルダム大学教授) である。籾野先生が著者の前任者である縁もあり、私どもの仕事をまとめ、この本の第 17 章とさせて頂いた<sup>1)</sup>——本号のマイクロレビューで紹介しているこの仕事に関わる実験の一部は GCOE 新炭素資源学の研究支援を受けて実施されている。

この本は、籾野先生が九州大学在職中に編集され先に出版された “Charged Particle and Photon Interactions with Matter: Chemical, Physicochemical, and Biological Consequences with Applications” (A. Mozumder, Y. Hatano 編, CRC, 2004. ISBN-13: 978-0824746230) の続編である。両書籍とも、籾野先生からの寄贈により九州大学筑紫図書館で閲覧可能となっている。

放射線と物質との相互作用断面積等の基礎科学的知見は勿論、近未来に急速に関心が高まると予想される放射線による DNA 損傷機構等の生体影響評価への基礎科学的アプローチだけでなく、高分子加工や酸化セラミックス触媒による水や環境汚染物質の分解等々の実学的課題も多数扱い読み応えのある書籍となっている。是非、ご一読の程。

参考文献

- 1) A. Harata, M. Sato, T. Ishioka, “Ionization of Solute Molecules at the Liquid Water Surface, Interfaces, and Self-Assembled Systems”, in “Charged Particle and Photon Interactions with Matter: Recent Advances, Applications, and Interfaces”, eds. Y. Hatano, Y. Katsumura, A. Mozumder (CRC), 445-472 (2010).