

日本荷電粒子核反応データグループの業績リスト, 1995-1999

List of Publications of JCPRG, 1995-1999

大西 明^a, 大林由英^b

a. 北海道大学大学院理学研究科物理学専攻

b. 北海道大学 VBL

Akira OHNISHI^a and Yoshihide OHBAYASHI^b

a. Division of Physics, Graduate School of Science,
Hokkaido University

b. Meme Media Laboratory, Hokkaido University

Abstract:

We summarize the list of publications and presentations of Japan Charged Particle Nuclear Reaction Data Group (JCPRG) during the period of 1995-1999.

はじめに

荷電粒子核反応データファイル (Nuclear Reaction Data File, NRDF) の作成と公開は、1974年から5種類の科研費(特定研究「広域大量情報の高次処理」内課題「核データファイル NRDFの開発」(田中一, 1974-75)など、特定研究の課題×3, データベース×1, 試験研究×1)を基盤として作成が開始された。その後、1987年度以降は文部省事業費を受け、日本荷電粒子核反応グループ(JCPRG)により管理運営が行なわれてきた。1994年まで、北海道大学大型計算機センターでのデータベース利用と、国際原子力エネルギー機関(IAEA)の核データ・ネットワークの一員としてNRDFデータから変換した国際データ交換フォーマット(EXFOR)への寄与が利用の主たる形態であった。この間、データの蓄積は進み、1991年(単年)のデータでは、NRDFデータの約30%がEXFORへと変換され、EXFORデータの約5%を占めている。(最近では、後に述べるようにシステム変更・開発に力をいれていることもあって、全体ではテーブル数でEXFORの3%程度となっている。)しかしながら、文部省事業費に支えられてはいるが、専任職員や占有できるオフィスがないため、Internet上での利用などへ向けた新たなシステムの開発などを行なうことが困難であった。

1995年、北海道大学ベンチャービジネスラボラトリ(VBL)の協力を受け、IntelligentPadによるNRDF利用環境構築(CONTIP)を開始した。また、1996年にはWWWホームページ上での公開も開始し、現在システム全体の管理・運営と利用の中心が、北海道大学大型計算機センターからWWWホームページとCONTIP(CD-ROM)へと移りつつある。こうした進展は、1998、1999年度に着任した北大VBLでのCOE研究員(大林由英、青山茂義、升井洋志、近江弘和)の力によるところが大きい。

本年度は、CONTIPの開発を始めてから5年目となるため、この機にこの5年間の核データ活動関連の業績*を整理しておく。これらの中身は、1994年までのNRDF利用の現状報告(国際会議等での報告1.)から始まるが、IntelligentPad、WWW、Windowsなどでの新たな利用環境、コーディング環境の開発についての報告が主となっている。また、これまでに採択された科研費と事業費についても整理しておく。

*ここで挙げたものは、荷電粒子核反応データベース管理運営委員会メンバーが共著者に入っており、かつ核データ活動に直接関連したものに限定している。また、荷電粒子核反応データファイル年次報告書(NRDF Annual Report)での論文は挙げていない。

● 原著論文

1. 千葉正喜,
研究者データベースにおけるヒューマンインターフェースの研究,
私学研修 第 142 号 (1996), pp 5-21.
2. Y. Ohbayasi, S. Aoyama, H. Masui, K. Katō, M. Chiba,
Development of Charged Particle Nuclear Reaction Data Retrieval System on IntelligentPad: CONTIP,
Journal of Information Science 26-1 (2000), pp 29-37.

● 国際会議等での報告

1. Kiyoshi Katō (加藤幾芳),
Charged Particle Nuclear Reaction Database NRDF (荷電粒子核反応データベース NRDF の現状とその利用),
原子核研究 39 (1995), pp 63-73;
日本物理学会 1994 年秋の分科会・原子核実験・原子核理論合同シンポジウム「日本の核データ研究活動の現状」, 山形大学, October 2, 1994.
2. M. Chiba,
IntelligentPad for Exchanging and Reusing Nuclear Reaction Data Information as Shared Resources,
JAERI-Conf 96-008 (1996), pp 320-325;
The 1995 Symposium on Nuclear Data, JAERI, Japan, 1995.
3. 千葉正喜,
IntelligentPad による核データ情報の資源化,
情報処理学会研究会報告 96(2) (1996), pp 23-30;
情報処理学会情報メディア研究会 96-IM-24, January 12, 1996.
4. M. Chiba,
An IntelligentPad System for the Reuse of Nuclear Reaction Data,
Conf.Proc. 59 (1997), pp 1057-1059;
International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, Trieste, Italy, May 19-24, 1997, eds. G.Reffo, A. Ventura and G. Grandi, (SIF, Bologna, 1997).
5. H. Noto,
How to make the Compilation of NRDF More Efficient — Auxiliary Dictionaries and Coding Editor on the Window Environment —,
Conf.Proc. 59 (1997), pp 1044-1046;
International Conference on Nuclear Data for Science and Technology, Trieste, Italy, May 19-24, 1997, eds. G.Reffo, A. Ventura and G. Grandi, (SIF, Bologna, 1997).
6. S. Aoyama, Y. Ohbayasi, H. Masui, K. Katō, A. Ohnishi,
Development of Utility System of Charged Particle Nuclear Reaction Data on Unified Interface,
JAERI-Conf 99-002 (1999), pp 222-227;
The 1998 Symposium on Nuclear Data, JAERI, Japan, Nov. 19-20, 1998.
7. Y. Ohbayasi, S. Aoyama, H. Masui, K. Katō, M. Chiba,
Development of Charged Particle Nuclear Reaction Data on IntelligentPad,
JAERI-Conf 99-002 (1999), pp 228-233;
The 1998 Symposium on Nuclear Data, JAERI, Japan, Nov. 19-20, 1998.
8. 青山 茂義、大林 由英、加藤 幾芳、大西 明、千葉 正喜,
統一されたインターフェース上での荷電粒子核反応データベース検索システムの構築,
日本原子力学会 1998 年 秋の大会, 福井大学, September 28-30, 1998.

9. 大林 由英、青山 茂義、加藤 幾芳、千葉 正喜、
IntelligentPad による荷電粒子核反応データベース検索システムの構築、
日本原子力学会 1998 年 秋の大会、福井大学、September 28-30, 1998.
10. Y. Ohbayasi, S. Aoyama, H. Masui, K. Kato and M. Chiba,
Development of Nuclear Reaction Data Retrieval System on Meme Media,
Proceedings, to appear;
International Conference of radiation shielding(ICRS-9), Tsukuba International Congress
Center, Tsukuba, Ibaraki, Japan, October 17-22, 1998.
11. 升井 洋志、大林 由英、青山 茂義、加藤 幾芳、大西 明、千葉 正喜、
WWW 上での核反応データベース利用システムの開発、
日本原子力学会 1999 年 春の年会、広島大学、March 22-24, 1999.
12. 大林 由英、升井 洋志、青山 茂義、加藤 幾芳、千葉 正喜、
知識メディアを基盤とした核反応データベース利用環境の開発、
日本原子力学会 1999 年 春の年会、広島大学、March 22-24, 1999.
13. Y. Ohbayasi,
Development of charged particle nuclear reaction data retrieval system on recent com-
putational architectures,
Nuclear Reaction Data Centers(NRDC) Technical meeting, IAEA, Vienna, Austria,
May 18-20, 1999.
14. 升井 洋志、大林 由英、青山 茂義、加藤 幾芳、大西 明、千葉 正喜、
荷電粒子核反応データの利用および収集システムの研究・開発、
日本原子力学会 1999 年 秋の大会、新潟工科大学、September 10-12, 1999.
15. 大林由英、升井洋志、加藤幾芳、青山茂義、千葉正喜、
CONTIP — IntelligentPad での荷電粒子核反応データ検索・利用システム —,
情報処理学会全国大会、岩手県立大学、September 28-30, 1999.
16. Y. Ohbayasi, S. Aoyama, H. Masui, K. Katō, M. Chiba,
Nuclear Reaction Database on Meme Media,
JAERI-Conf **2000-005** (2000), pp 358-363;
The 1999 Symposium on Nuclear Data, JAERI, Japan, 1999.
17. H. Masui, Y. Ohbayasi, S. Aoyama, K. Katō, M. Chiba,
Development of a Search System of NRDF on WWW,
JAERI-Conf **2000-005** (2000), pp 364-369;
The 1999 Symposium on Nuclear Data, JAERI, Japan, 1999.
18. S. Aoyama, Y. Ohbayasi, H. Masui, K. Kato, M. Chiba,
Development of a Utility System for Charged Particle Nuclear Reaction Data by using
IntelligentPad,
JAERI-Conf **2000-005** (2000), pp 370-375;
The 1999 Symposium on Nuclear Data, JAERI, Japan, 1999.
19. 升井 洋志、大林 由英、青山 茂義、加藤 幾芳、大西 明、千葉 正喜、
WWW による荷電粒子核反応データ (NRDF) の検索・登録システムの開発、
日本物理学会春の分科会、近畿大学、March 30-April 2, 2000.

● これまでに採択された科研費、および事業費

1. 1974年度(昭和49年度)-1975年度(昭和50年度)(1974.4-1976.3)
文部省科学研究費補助金
特定研究「広域大量情報の高次処理」
課題「核データファイル NRDF の開発」(代表者: 田中 一)
2. 1976年度(昭和51年度)-1978年度(昭和53年度)(1976.4-1979.3)
文部省科学研究費補助金
特定研究「情報システムの形成過程と学術情報の組織化」
課題「原子核学術情報システム」(C-7 斑)(代表者: 田中 一)
3. 1979年度(昭和54年度)-1980年度(昭和55年度)(1979.4-1981.3)
文部省科学研究費補助金
特定研究「我が国における学術情報データベース作成の在り方についての研究」
課題「荷電粒子核反応データファイルの作成」(代表者: 田中 一)
4. 1982年度(昭和57年度)(1982.4-1983.3)
文部省科学研究費補助金
データベース作成経費「荷電粒子核反応データファイルの作成」(代表者: 田中 一)
5. 1983年度(昭和58年度)-1984年度(昭和59年度)(1983.4-1985.3)
文部省科学研究費補助金
試験研究「荷電粒子核反応データファイルユーティリティ開発」(代表者: 田中 一)
6. 1987年度(昭和62年度)(1987.4-現在)
文部省事業費「荷電粒子核反応データファイルの作成」
(代表者: 田中 一 → 赤石義紀 → 加藤幾芳)