

1992テクニカルNRDC会議に参加して

Report on the NRDC technical meeting in 1992

札幌学院大学・社会情報学部 千葉 正喜

(Masaki CHIBA, Sapporo-Gakuin University)

1. はじめに

1992年のテクニカルNRDCミーティング (IAEA Consultants' Meeting on Technical Aspects of the Co-operation of Nuclear Reaction Data Centers)が9月1日から9月3日までウィーンの国際原子力機関の本部で行われた。

この会議の議事録(案)がMemo CP-D/230として配付されているが、この会議の主な内容・印象を報告する。

2. 参加者

この会議の参加者は〔資料1〕のとおりである。今年から新たにハンガリーが加わっていた。参加国のバラエティが広がった感がある。

3. 日本荷電粒子核反応データグループの報告

会議では、参加している各センター等の活動状況がまず最初に報告される。日本荷電粒子核反応データグループとして、〔資料2〕の報告を行った。ここでは、新たな活動として、学術情報センターを介してデータ利用者へのサービスを行う意図であることを明らかにした。

4. 核データセンターのネットワークと要員

従来中心的に活動していたセンターでは、予算・人員が削減傾向にあることが報告され、各国の核データセンターのスタッフの状況について議論になった。

中性子の評価済データの検索利用システムがデモンストレーションされた。グラフィック画面のインターフェースを持つなかなか素晴らしいものとの印象をもった。中性子データについては、データが整備され評価済データが確立された段階に入ったようである。

荷電粒子核データを積分データと微分データの区別をすると、NRDFは微分データに関心があると見られている。核データの新しい関心は荷電量子核データに向けられているが、国際的な関心は主に積分データにあるようである。新たにこの種のデータをコンパイルするところを組織したいとのことであった。

我々の日本荷電粒子核反応データグループは、IAEAの核反応データセンターのネットワークでは "Study Group" と登録されていたが、これを "Japan Charged-Particle Nuclear Reaction Data Group" の名前にするよう申し入れた。略称は暫定的にJCPRG として登録されることになった。

5. 計算機関連事項

日本を除く各国の核データシステムが VAX計算機を中心としたシステムになった、あるいはそれに移行しつつある。このことと係わって辞書システムの VAX計算機への移行についても議論された。IBM 版の EXFORデータのチェックシステムはメンテナンスが打ち切られていることから、VAX 版のチェックシステムへの移行を検討する必要があると判断された。IAEAの担当者に VAX版チェックシステムのソースコードの配付を依頼した。

6. まとめ

1992テクニカルNRDCミーティングの概要を報告してきたが、詳しくは公式の議事録を参照されたい。筆者は、NRDFのなかの国産のデータを EXFORに変換してIAEAに送る仕事を担当していることから、主に技術的関心からNRDCミーティングに参加している。次回のNRDCミーティングが1993年10月18日～22日、パリで予定されている。荷電粒子核反応データに対する関心が高まっていることから、今後は、日本荷電粒子核反応データグループの活動全体を代表する立場からの参加があってもよいのではないかと考える。

〔資料1〕 1992 テクニカルNRDCミーティング参加者

中国

中国核データセンター

Liang Qichang, Zhuang Youxiang

ハンガリー

ATOMKI Institute of Nuclear Research

F. Tarkany

日本

荷電粒子核反応データグループ

千葉 正喜

理化学研究所

天道 芳彦

ロシア共和国

Centr po Jadernym Dannym

A. I. Blokin

Institut Atomnoi I. V. Kurchatova

S. Yu. Babykina

アメリカ合衆国

National Nuclear Data Center

V. McLane

国際組織

OECD/NEA Data Bank

C. Nordborg, M. Konieczny

国際原子力機関

V. A. Konshin, H. D. Lemmel, P. K. McLaughlin, M. Lammer,

O. Schwerer, H. Wienke, R. Arcilla

Report of SGIP to the 1992 Technical NRDC Meeting

Japan Charged-Particle Nuclear Reaction Data Group

CPND compiling with NRDF

In 1991, we compiled 56 entries with NRDF format. For these entries, we present two tables. Table 1 shows number of entries and physical quantity. Each figure indicates the number of entry which contains the physical quantity. Table 2 shows Data Headings of a data table in column 1 and 2, and number of data tables which have these Data Headings.

Total number of entries exceeds 1200 in the NRDF library.

Into EXFOR translation

TRANS E010 was submitted to NDS in August. The TRANS contains 29 entries, which are converted out of those entries compiled in 1991. The converted data accounts for 51 % in entry base of the NRDF data compiled in 1991. We have converted all NRDF data which is possible to translate to EXFOR format. We are still studying our NRDF format to increase translation rate.

NRDF ANNUAL REPORT 91

Our activities in 1991 is reported in "NRDF ANNUAL REPORT 91". In the Report, compiling of the intermediate energy data is discussed and NRDF activities of the data compiling and the data exchange are summarized.

Contributions of NRDF in the CPND master file

We have received 1467 entries from NDS by May 1992. There are 64 "E" entries found in the data. We are realizing that contributions of NRDF in the CPND master file is 4.6 percent[Fig]. We are going to do more effort to increase this figure.

Customer Services in the future

We are now concentrating our manpower upon CPND compiling with NRDF. However we realize that Customer services should be emphasized.

We are intending to have new customer services for CPND in both NRDF and EXPOR format. The new services are to be developed through National Center for Science Information Systems (NCSIS). For details of NACSIS, please consult the pamphlet.

We would like to confirm that there are no problems for/in the network of Nuclear Data Centers in the case that such systems would be developed in NACSIS.

Table 1. Number of entries which contain the Physical Quantity

Physical Quantity	Number of Entries
ANGL-DSTRN	39
DSIGMA/DOMEGA	29
ENGY-SPEC	12
XSECTN	8
ANALPW	7
EXC-ENGY	6
EXC-FUNCT	6
MOM-DSTRN	6
OPT-POTL-PARA	5
DSIGMA/DOMEGA-RATIO	4
DSIGMA/DOMEGA/DE	4
QVL	4
SPEC-FCTR	4
SPIN	4
VCTR-ANALPW	4
PTY	3
TNSR-ANALPW	3
XSECTN-RATIO	3
DEFM-PARA-2	2
POL	2
POL-TRNSF	2
TOT-RCT-XSECTN	2
XSECTN-LEVEL	2
A	1
ALGN	1
BE-L	1
BM-L	1
DSIGMA/DE	1
ENGY	1
INTNSTY	1
ISOSPIN	1
LIFE	1
MASS-EXCS	1
PART-WDTH	1
RESN-ENGY	1
SIGMA	1
TRNSF-L	1
WDTH-RATIO	1
Z-DSTRN	1
DATA	4

Table 2. Data Headings in the Data Table and Number of tables

Heading in 1st col.	Heading in 2nd col.	No. of Tables
A	DATA1	1
ABST	ANALPW	1
ABST	THTL	2
DATA	DATA	1
DATA	DATA6	2
DATA	DELTA-DATA	4
DATA1	DATA2	18
DATA1	DATA4	1
DATA13	DELTA-DATA13	2
DATA14	DELTA-DATA14	2
DATA15	DELTA-DATA15	2
DATA2	ALGN	5
DATA2	DATA1	5
DATA2	DATA3	2
DATA2	DATA4	2
DATA5	DATA4	4
DATA5	DATA6	3
DATA5	DATA7	1
DATA5	DATA8	1
DATA5	DELTA-DATA5	1
DATA7	DATA10	5
DATA7	DATA4	1
DATA7	DATA8	1
DATA7	DATA9	1
DET-PARTCL	DATA3	1
DET-PARTCL	DATA4	1
DET-PARTCL	DATA5	1
DET-PARTCL	DATA6	1
ENGY-EMT-CM	DSIGMA/DE	9
ENGY-EMT-CM	DSIGMA/DOMEGA/DE	13
ENGY-EMT-LAB	ANALPW	5
ENGY-EMT-LAB	DSIGMA/DOMEGA/DE	10
ENGY-EMT-LAB	POL	5
ENGY-EMT-LAB	POL-TRNSF	5
ENGY-EMT-LAB	VCTR-ANALPW	1
ENGY-GAMMA	INTNSTY	2
EXC-ENGY	J-PTY	7
EXC-ENGY	SPIN	3
EXC-ENGY	XSECTN-LEVEL	2
INC-ENGY	DATA	7
INC-ENGY-CM	ENGY	8
INC-ENGY-CM	SIGMA	11
INC-ENGY-LAB	DATA1	14
INC-ENGY-LAB	DSIGMA/DOMEGA	11
INC-ENGY-LAB	DSIGMA/DOMEGA-RATIO	4
INC-ENGY-LAB	ENGY-EMT-CM	1
INC-ENGY-LAB	INC-ENGY-CM	4
INC-ENGY-LAB	V	18
INC-ENGY-LAB	XSECTN	16
INC-ENGY-LAB	XSECTN-RATIO	4
MOM	DATA1	14

MOM	DATA2	1
N-TGT	XSECTN	2
PHIL	INTNSTY	4
QVL	DELTA-QVL	3
RSD	DATA1	1
RSD	DATA2	1
RSD	DATA3	1
RSD	HALF-LIFE	1
RSD	MASS-EXCESS	1
TGT	DATA2	1
TGT	DATA3	1
THTC	A	3
THTC	ANALPW	57
THTC	DSIGMA/DOMEGA	354
THTC	DSIGMA/DOMEGA-RATIO	23
THTC	DSIGMA/DOMEGA/DE	16
THTC	POL-TRNSF	1
THTC	TNSR-ANALPW	70
THTC	VCTR-ANALPW	17
THTC	XSECTN	80
THTC	XSECTN-RATIO	2
THTL	DELTA-THTL	1
THTL	DSIGMA/DOMEGA	2
THTL	INTNSTY	4
THTL	THTL	4
Z	ENGY	5
Z-BMT	XSECTN	1

Contribution of NRDF in CPND Library
up to 1991

