

WG 活動紹介

CINDA グループ

日本原子力研究所

中川 庸雄

e-mail: nakagawa@cracker.tokai.jaeri.go.jp

CINDAグループの活動紹介をするのはこれが二度めである。今回は、No.37 (1990年)で、ここではCINDAの歴史と我々CINDAグループの活動について紹介した。

CINDAとはComputer Index of Neutron Dataの略で、中性子入射反応に関する文献索引集である。索引情報は1件80文字の情報としてまとめ、定期的にCINDA(黄色い表紙の本)として出版されている。索引情報の整備は、「4センター」と呼ばれる核データに関する国際協力体制の下で進められている。「4センター」は、米国国立核データセンター(National Nuclear Data Center, BNL)、OECD NEA データバンク、IAEA Nuclear Data Section、ロシア核データセンター(Russian Nuclear Data Center)で、それぞれのセンターの担当国が決まっている。CINDAのための文献サーベイの結果は、1件80文字のCINDA エントリーとして要約し、それぞれのセンターに集められる。それをIAEA Nuclear Data Sectionが印刷している。現在のCINDAの全情報は、CINDA-AとCINDA-95に分かれている。

○ CINDA-A

1987年までのエントリーをカバーし、全部で5巻に分かれている。1990年に出版されたものであるが、予算の関係で無料配布できず、核データセンターにはわずかに2部送られてきただけである。ただし、これ以前に出版された以下の4巻とCINDA-Aの内容は同じはずである。

CINDA-A: Vol.1、Vol.2に分かれている。1976年以前の文献を収録。

1979年出版。

CINDA-B: 1977～1981年の文献を収録。1984年出版。

CINDA-89: 1982～1989年の文献を収録。1989年出版。

1990年出版のCINDA-AはIAEAから購入できるはずである。

○ CINDA-95

1987～1995年6月までのエントリーをカバーしている。これは

CINDA-A以降の情報をカバーするために毎年出版されているものでCINDA-95は1995年に出版された最新版である。図1にCINDA-95の一部を示した。これは従来原研核データセンターからCINDAの配布を受けていた機関に無料で配布される。

最近はインターネットの普及により、直接4センターにアクセスしCINDA情報の検索をすることも可能になった。日本の場合は、NEAデータバンクにアクセスできる。CINDAのページに入るには、事前にuser登録が必要である。WWWのURLは

<http://www.nea.fr/dbforms/data/cinda/prog/cinda.cgi>

である。NEAデータバンクには核データセンターのHome Pageからリンクを張ってあるのでそちらをご利用いただきたい。

CINDAのために文献のサーベイを行っているのが、日本では我々のCINDAグループである。現在のCINDAグループのメンバーは以下の6名である。

中川 庸雄(原研)、中嶋 龍三(法政大)、松延 廣幸(住友原工)、
北沢 日出男(東工大)、川合 將義(東芝)、千葉 敏(原研)

以前は坂本正誠さんが中性子散乱関係の情報をエントリーするために参加しておられたが、停年で退職された後は、中性子散乱関係エントリーは中止している。我々がサーベイしている文献は

(NST)	J.Nucl. Sci. Technol. (日本原子力学会誌欧文誌)
(JPJ)	J. Phys. Soc. Japan (日本物理学会誌欧文誌)
(PTP)	Progress Theoret. Phys. (日本物理学会)

と、原研のレポート

(JAERI)	JAERI レポート
(JAERI-R)	JEARI-Research レポート
(JAERI-D)	JEARI-Data/Code レポート
(JAERI-T)	JAERI-Tech レポート
(JAERI-V)	JAERI-Review レポート
(JAERI-C)	JAERI-Conf レポート

核データセンター発行のプロGRESSレポート

である。()内はCINDAで使われる文献コード名である。年3回のペースで、原研核データセンターのCINDAエントリーフォーマットが書かれた黒板のある部屋に集まり、みんなで上記の文献を調べ、該当する文献の情報を1行のエントリーフォーマットに集約する。このとき取り出す情報は、格種、核反応、研究所名、研究の形式(実験・計算・評価等の区別)、中性子のエネルギー範囲、簡単なコメント等である。コメントは著

者名を含めて 36 文字で要点を表現しなければならない。短時間で数多くの文献をみて行かなければならないので、これらの情報を abstract や introduction に要領よくまとめたある文献に出会うと、極めてうれしい。

アメリカなどでは予算の関係で正常な CINDA エントリー作業ができなくなっている。幸い、我々はシグマ委員会の下で作業ができる体制なので予算の影響を大きく受けることはない。CINDA は中性子データの研究者にとっては貴重な情報集なので今後も今のペースでエントリー作業を継続する予定である。それにしても、最近、中性子関係のレポートの数が減少しているのと我々 CINDA グループの平均年齢が高くなっているのが気がかりではある。

3 Lithium 6

Quantity	Energy (ev)		Lab	Type	Documentation		Author, Comments	Data
	Min	Max			Ref Vol Page	Date		
	2.4+7				Data	EXFOR13161.002	Jun 89 21 PTS. D/DA.	
Diff Elastic	8.0+6	4.0+7	LRL	Theo	Abst	BAP 34 1809	Sep 89 Hansen+ NDG.	
Diff Elastic	1.2+7		MOS	Theo	Jour	YK 1989 4 42	Dec 89 Kamal'+ MDL CALC.ANGDIST,GRPH,CFD	
Diff Elastic	1.4+7		JPN	Theo	Prog	NEANDC(J)-155	Aug 90 Koori+ P139.WITH POLARIZED NEUTRONS	
Diff Elastic	1.4+7		TOH	Expt	Rept	JAERI-M-90-025	Feb 90 Baba+ P.383.TOF METH.FIG GIVEN	+
	1.4+7				Data	EXFOR22188.014	Jul 91 12 PTS DA	
Diff Elastic	1.2+7		EGY	Theo	Jour	JP/G 18 379	Feb 92 Kamal'+ MDL CALC.GRPHS.POTNTL,ANGDIST	
Diff Elastic	1.4+7		KAZ	Theo	Jour	YF 56 8 90	Aug 93 Dubovichenko+ THEO CALC.ANGDIST,GRPH	
Diff Elastic		1.8+7	KTO	Theo	Jour	PTP 91 631	Apr 94 Fujiwara+ RESONATING-GROUP METHOD	
Polarization	5.0+6	1.7+7	TNL	Expt	Rept	DOE-NDC-47 168	Apr 88 Walters+ NDG.	
Polarization	8.0+6	4.0+7	LRL	Theo	Abst	BAP 34 1809	Sep 89 Hansen+ NDG.	
Polarization	1.0+5	2.4+6	ANL	Expt	Jour	NP 31 78	Mar 62 Elwyn+ L/R POLARIZATION AT 45+90DEG	+
	1.4+5	6.6+5			Data	EXFOR13582.002	Apr 93 19 PTS. POL/DA, 2 ANG.	
Diff Inelastic	Thrsh	2.0+7	JAE	Eval	Rept	JAERI-M-88-164	Aug 88 Chiba+ REVISION OF JAERI-M 84-198	
	2.6+6	2.0+7			Rept	JAERI-M-84-198	Nov 84 Shibata.FOR JENDL-3, TABLE+FIG.	
Diff Inelastic	1.0+7	2.0+7	KTO	Theo	Jour	PR/C 38 1531	Oct 88 Fujiwara+GRPHS RESONATING GP.CFD EXP	
Diff Inelastic	2.4+7		OHO	Expt	Jour	PR/C 38 525	Jul 88 Hansen+ GRPH CFD OTHER EXPT.	+
	2.4+7				Data	EXFOR13161.003	Jun 89 21 PTS. PARTL D/DA, 2.185MEV LVL.	
Diff Inelastic	7.5+6	1.4+7	DUB	Theo	Jour	IZV 54 1014	May 90 Bekbaev+ MDL CALC.1 LVL,ANGDIST,GRPH	
					Jour	BAS 54 5 198	May 90 ENGLISH OF IZV 54 (5) 1014	
Diff Inelastic	1.4+7		TOH	Expt	Rept	JAERI-M-90-025	Feb 90 Baba+ P.383.TOF METH.FIG GIVEN	+
	1.4+7				Data	EXFOR22188.	Jul 91 48 PTS DA	
Thermal Scat	3.3-3	4.2-2	DLH	Theo	Jour	ANE 17 549	Oct 90 Goswami+ CALC COHER+INCOH SIG,GRPHS	
Thermal Scat	Maxwl		DLH	Theo	Jour	ANE 17 549	Oct 90 Goswami+ T=300+80K, COHER+INCOH SCAT	
Scattering	1.3+7	1.5+7	OSA	Expt	Rept	OKTAV-A-87-01	Jan 87 Takahashi+DOUBLE DIFFER SIG	+
	1.3+7	1.5+7			Data	EXFOR22076.	Feb 88 386 PTS DA/DE	
Scattering	3.0+6	5.0+7	AEP	Theo	Jour	CNP 8 28	Feb 86 Tian+ SKYRME FORCE.CALC SIG(E),NDG	
					Jour	CP 8 443	Jun 88 ENGLISH OF CNP 8 28	
Nonelastic (n,2n)		1.8+7	KTO	Theo	Jour	PTP 91 631	Apr 94 Fujiwara+ RESONATING-GROUP METHOD	
	6.6+6	2.0+7	JAE	Eval	Rept	JAERI-M-88-164	Aug 88 Chiba+ REVISION OF JAERI-M 84-198	
					Rept	JAERI-M-84-198	Nov 84 Shibata.FOR JENDL-3, TABLE+FIG.	
n Emission	1.8+7		TOH	Expt	Conf	88Mito 253	May 88 Chiba+ SIG IN FIG CFD EVL+MDL CAL	
n Emission	1.4+7		TOH	Expt	Conf	91Juelich 474	May 91 Matsuyama+DA/DE,POST BEAM CHOPPER	+
					Rept	JAERI-M-90-025	Feb 90 Baba+ P.383.TOF METH.DA/DE IN FIG	
	1.4+7				Data	EXFOR22188.	Jul 91 724 PTS DA/DE	
n Emission	1.4+7		EPA	Expt	Jour	YK 1992 1 8	Jul 92 Vasil'ev+ C-W,TOF,N-SPEC,GRPH	
n Emission	1.4+7		JAE	Revw	Conf	92BNL 46	Oct 92 Fukahori+.DDIFSIG,GRPH: EVAL+EXPT CFD	
n Emission	4.2+6	6.0+6	JAE	Revw	Conf	92BNL 46	Oct 92 Fukahori+.DDIFSIG.EVALS CFD+DISCUSSD	
n Emission	1.4+7		AEP	Expt	Jour	CNP 15 367	Nov 93 Xia+.DOUBLEDIFF+ANG-INTEG SPEC,GRPHS	+
	1.4+7				Data	EXFOR32581.002	Apr 93 230 PTS.SIG(E, SANGS);55 PTS:SIG(E')	
(n,p)	1.2+8		DAV	Expt	Rept	DOE-NDC-47 38	Apr 88 Wang+ NDG. CS, ANG DIS CFD CALC.	
(n,p)	2.0+8		TMF	Expt	Jour	PL/B 201 25	Jan 88 Jackson+GROUND ST DIFF CROSS SECTION	+
					Conf	87RosseauL 604	Sep 87 Haeusser. NDG.	
					Jour	CJP 65 588	Jun 87 Helmer. GRPH,TBL,0 DEG ANGDIST	
	2.0+8				Data	EXFOR13150.002	Jan 89 2 PTS D/DA+RATIO TO H D/DA, 0 DEG.	
(n,p)	1.2+8		INU	Expt	Jour	PR/C 38 2478	Nov 88 Wang+ GRPHS, TBL CFD OTHER EXPTS.	+
					Jour	JP/S 14 283	Apr 88 Hanna. ANGDIST	
					Jour	CJP 65 687	Jun 87 Pocanic+ GRPHS, TBL CFD CALC.	
	1.2+8				Data	EXFOR13152.002	Feb 89 1 PT. D/DA, 0 DEGR.	
(n,p)	2.8+8		TMF	Expt	Jour	PR/C 42 732	Aug 90 Mildenerberger+ D/DA, 4 ANG. TBL.	+
	2.8+8				Data	EXFOR13196.002	Jan 91 4 PTS. D/DA.	
(n,p)	6.5+7	2.5+8	LAS	Expt	Abst	BAP 36 1350	Apr 91 Sorenson+ PPR J11 6. LAMPF. NDG.	
(n,p)	6.0+7		DAV	Expt	Abst	DA/B 42 1068	Sep 81 Needham.	+
	6.0+7				Data	EXFOR13496.003	Dec 91 12 PTS. PARTL D/DA, TO GND. 60 MEV.	

図 1 CINDA-95 の一部