

## おしらせ

### 現在までに入手した実験データと評価済みデータ

中 川 庸 雄 (原研)

1966年1月,日本がENEAの中性子データ収集センター(CCDN)に加入してから5年が過ぎた。この加入によつて日本はCCDNの持つている核データの入手が可能となり,それ以来現在まで約75万点の実験データと,ENDF/B,UKNDLなどの評価済みデータを入手している。データ利用者はシグマ委員会の窓口を通して核データをCCDNに要求することになっており,入手したデータのオリジナルの大半は現在原研の核データ研究室が保管している。入手したデータの紹介は実験データについてはJNDCニュースNo.13で,評価済みデータについてはJNDCニュースNo.6でなされているが,新たに入手したデータも多くなつたので改めてここで紹介する。

表1に実験データを示した。最も大量に入手したのは $Z=33\sim66$ と $Z=92\sim99$ の全データである。現在CCDNでは100万点のデータをNEUDADAに格納していると聞いているので我々の手元にはその約7割のデータがあることになる。NEUDADAに格納されているデータについてはCCDNのNews letter No.11を参照されたい。

評価済みデータについては表2に示した。各ファイル中のマテリアルの詳細は割愛するが,

JNDCニュースNo.6 に1969年以前に入手した物についてげかなり詳しく書かれている。

データの要求は原研の核データ研究室に申し出ていただければ、CCDNに研究室から要求を出し、約1ヶ月以内にけ入手することができる。また、現在入手しているデータの中で使いたいデータがある場合も研究室に申し出てくだされば、必要な手続をしていただいた上でデータ使用の便宜を図れるようになってきている。

表1 CCDNより入手した実験データ

(1971年1月現在)

核種*	反応**	エネルギー領域	入手年月	備考(データ数)
H	DEL, FLE	13.0~15.0 Mev	70. 9	リストのみ
D	D2N, DEL, DP FLE, N2N, SEL	"	"	"
T	DP, N2N, N3N	"	"	"
Li <sup>6</sup> , Li <sup>9</sup>	DEL	≤ 1 Mev	69. 7	
Be <sup>9</sup>	DEL, N2N, SEL	13.0~15.0 Mev	70. 9	リストのみ
C	全反応	全領域	66. 12	(3455)
"	TOT	"	70. 9	
C <sup>12</sup>	全反応	"	66. 12	(2198)
O, O <sup>16</sup>	el, inel	0.001~35. Mev	69. 12	
Na <sup>23</sup>	"	"	"	
Al <sup>27</sup>	"	0.98~10. Mev	69. 10	61年以後 (845)
"	TOT	0.1~ 0.4 Mev	69. 7	59年以後
Si	el, inel	3.0~ 9.0 Mev	69. 12	リストのみ (328)
"	TOT	全領域	69. 5	" (2301)
Si <sup>28</sup>	el, inel	3.0~9.0 Mev	69. 12	" (367)
S, S <sup>32</sup>	"	"	"	" (531)
Crアイソトープ	全反応	全領域	70. 1	66年以後 (4949)
"	el, inel	0.001~35 Mev	69. 12	
Feアイソトープ	全反応	全領域	70. 1	66年以後 (17284)

核種	反応	エネルギー領域	入手年月	備考(データ数)
Feアイソトープ	el, inel	0.001~35 Mev	69. 12	
"	NG		68. 11	
Co	NG		"	
Co <sup>59</sup>	TOT, 共鳴パラメータ	全領域	66. 12	リストのみ (22065)
Niアイソトープ	el, inel	0.001~35 Mev	69. 12	
"	NG		68. 11	
Cu	el, inel	1.0 ~10.0 Mev	69. 8	64年以後 (198)
Zn	el, inel	1.0 ~10.0 Mev	69. 8	64年以後 (181)
Z=33~66	全反応	全領域	70. 7	リストなし (~ 37万)
Pb <sup>207</sup> , Pb <sup>208</sup>	全反応	全領域	71. 1	
Z=92~99	全反応	全領域	69. 12	リストなし (~ 27万)

\*

Crアイソトープ = Cr, Cr<sup>50</sup>, Cr<sup>52</sup>, Cr<sup>53</sup>, Cr<sup>54</sup>, Cr<sup>56</sup>

Feアイソトープ = Fe, Fe<sup>54</sup>, Fe<sup>56</sup>, Fe<sup>57</sup>, Fe<sup>58</sup>,

Niアイソトープ = Ni, Ni<sup>58</sup>, Ni<sup>59</sup>, Ni<sup>60</sup>, Ni<sup>62</sup>

\*\*

DEL =  $\sigma_{n,n}(\theta)$  , DP =  $\sigma_{n,p}(\theta)$

D2N =  $\sigma_{n,2n}(\theta)$  , FLE =  $\sigma_{n,n}(\theta)$  のルジャンドル展開係数

N2N =  $\sigma_{n,2n}$  , N3N =  $\sigma_{n,3n}$

NG =  $\sigma_{n,\gamma}$  , SEL =  $\sigma_{n,n}$

TOT = 全断面積 ,

el, inel =  $\sigma_{n,n}(\theta)$ ,  $\sigma_{n,n'}(\theta)$ ,  $\sigma_{n,n}$ ,  $\sigma_{n,n'}$ , ルジャンドル展開係数などを含む。

表2 入手した評価済みデータ

(1971年1月現在)

ファイル名	入手年月	入手先
ENDF/A		BNL
ENDF/A	67. 9	CCDN
ENDF/B	67.10	CCDN
ENDF/B-II*	70. 7	CCDN
UKNDL (67)	67. 9	CCDN
UKNDL (70)		UK
Z=36~66の(n, $\gamma$ )**	69. 7	CCDN
KEDAK-M	70. 9	CCDN

\*  $U^{233}$ ,  $U^{234}$ ,  $U^{235}$ ,  $U^{236}$ ,  $U^{238}$ ,  $Pu^{238}$ ,  $Pu^{239}$   
 $Pu^{240}$ ,  $Pu^{242}$ ,  $Th^{232}$ のデータを含む

\*\* UK Format, CN 23/115(V.Benzi, et al.) 参照