

## 話 題 (その I)

### 第 18 回 NEANDC 会合報告

塚田甲子男 (原研)

AERE, Harwell にて, 1975年4月7日~11日に開催 (会議の agenda は別添資料 2)。

#### 1. メンバーの交代 (メンバーリストは別添資料 1)

議長 Dr. Cierjacks (西独) が病気のため副議長 Dr. Cross (カナダ) が代行。なお,

Dr. Benzi (イタリー) の代りに Dr. C. Coceva.

Dr. Hürlihan (オーストリア) の代りに Dr. O. J. Eder.

Dr. Cierjacks の代理に Dr. F. H. Fröhner.

Dr. Joly (フランス) の代りに Dr. A. Michaudon および Dr. Schmitt.

Dr. Rogosa (米国) の代りに Dr. A. B. Smith.

オブザーバーとしては, Dr. DeMeulder (ユーラトム), Dr. U. Farinelli (イタリー), Dr. A. L. Nichols (英国), Dr. S. M. Qaim (西独), Dr. J. J. Schmidt (IAEA). ローカル・セクレタリーとして Dr. G. D. James (英国).

西独よりメンバーを 2 名に増員して欲しいとの希望があったが, 次回に審議を延期。フランスは今回より 2 名となった。

#### 2. Review of recent meetings of other international committees

##### a. 国際核データ委員会 (Schmidt)

○ 第 7 回 INDC 会合について。

○ non-neutron nuclear data の会合が開かれ, カールスルーエ, クルチャトフ, ORNL などより参加した。

○ ソ連より U-238 および Pu-239 の評価の論文が発表された。

○ recommendation on a proposed Central Information Office (May, 1974)。

○ NDS の additional activity として Plasma Physics のための atomic data compilation を計画している (1977)。

##### b. NEA 中性子核断面積収集センター (Rosen)

第 13 回 CCDN Committee があり, 次のようなトピックスが現在のスコープの中で特

に注目を浴びた。

$\gamma$  ray spectra following neutron-induced reactions ;  
fission product nuclear data (特にU-235のデータ) ;  
actinium, thorium and transplutonium isotope nuclear data ;  
neutron data for CTR (Controlled Thermonuclear Research)  
c. 4 - centers : CCND (NEA), NNCSC (USA), NDS (IAEA) and CJD (US  
SR)

第11回会合があり、EXFORは今年末までに improve するとの事 (Rosen)。

d. NEA 計算機プログラム・ライブラリー (Rosen)

第13回会合があり、limited numbers of fusion programs (ヨーロッパ  
関係のみ) and of codes for nuclear model computation を集め始めた  
との事。

### 3. National progress reports on nuclear data measurements and facilities

UK (Lynn) Harwell で強力な electron LINAC を建設する予算が認められた。  
これは nuclear power program を推進するためのものである。machine time の  
80% 以上が核物理の測定に利用されよう。予算は建物を含めて約 2.6 m である。エネルギーは  
136 MeV max., 80 MeV で 0.75 A (long pulse)。パルス巾 5 nsec で 7 A, 5  $\mu$ sec  
で 1 A (long pulse は solid and liquid state physics に利用される)。

(James) シンクロサイクロトロンを使用して全断面積の測定をしている。Al resonances  
( $\sim 190$  keV, 200 keV),  ${}^6\text{Li}$  250 keV peak 辺に重点をおいている。

Euratom's Central Bureau for Nuclear Measurements (BCMN)

(Batchelor) 新しい V. d. G. は 1976 年までには働き始めよう。

Sweden (Conde) Hellborg の 6 MV pelletron が今春設置。短半減期核分  
裂生成物の研究,  ${}^{57}\text{Ni}(n, \alpha)$  反応断面積の測定が進行している。

Austria (Eder) 14 MeV での  $(n, n' \gamma)$  反応断面積の測定,  $\text{Hg}(n, \gamma)$ , neutron  
decay の実験が進行している。

Italy (Coceva) 核データの評価を BCMN と共同で行っている他,  ${}^{12}\text{C}(n, n)$ ,  
 ${}^6\text{Li}(n, n)$  反応断面積の測定をしている。

USA (Jackson) ORNL  ${}^{90}\text{Zr}(n, \gamma)$  などの反応断面積の測定,

ANL 核融合炉のための測定が進行している。

measurement of the total cross section for the  ${}^7\text{Li}(d, p){}^8\text{Li}$ ,  ${}^6\text{Li}({}^3\text{He}, n){}^8\text{B}$ ,  ${}^6\text{Li}(d, \alpha){}^4\text{He}$ ,  ${}^6\text{Li}(d, p){}^7\text{Li}$  and  ${}^6\text{Li}(d, n){}^7\text{Be}$  reactions by C.R. McClenahan, ANL-8088. intense neutron source for CTR program の計画がある。

(Motz) LASL LAMPF (meson factory) の neutron facility の T-O-F はまだ完成していないが、実験は始めている。

intense neutron source for CTR program のためのコックロフト・ワルトン加速器を計画している。まだ予算的には authorize されていないが、4年計画、\$15m, OECD 諸国に有料でつかわせたい。800kW beam power, T beam, supersonic D gas target, neutron intensity  $1 \times 10^{14}$  n/sec。これとは別に atomic physics 用 low energy high beam machine ( $\sim 1$  A) がある。

$\text{Li}(\alpha, t)$  反応断面積の測定が進行している。

Germany (Qaim) ユーリッヒ研究所では CTR program の一環として  $(n, 2n)$ ,  $(n, n\alpha)$ ,  $(n, np)$  反応断面積の測定 (radiation damage 用), Li blanket 中の T の振舞いをしらべている。

医学的目的のための p および  $\alpha$  の実験をしている。ユーリッヒの他、ガーヒン研究所でも radiochemical work が行なわれている。

France (Michaudon) ガニール計画 (超大型重イオン加速器建設計画) はまだ authorize されていないが、feasibility study が行なわれている。

Centred Etudes de Bruyeres-le-Chatel での EN タンデムは 7 MV に up-grade して  ${}^{12}\text{C}(n, n)$ ,  $(n, \gamma)$  反応 (8~14 MeV) の実験をしている。また、Se, Ge  $(n, n' \gamma)$  (6~8 MeV), Nb, Rh, Ni, Se 等の  $(n, 2n)$  (threshold ~7 MeV) の実験もしている。

(Schmitt) サックレー研究所の neutron work の activity (測定および評価) は Cadarache 研究所に移された。Cadarache では 5 MV V. d. G. にパルス化装置をとりつけた。

Canada (Cross) Triumph は昨年 12 月に動き出した。遮蔽の不足で full beam は出せない。現在、10  $\mu$ A の beam を出し、 $(n, p)$  実験をしている。

#### 4. Achievements on Measurements and Evaluations

##### a. Thermal Neutron Data for the Main Fissile Isotopes

(Story)  $\bar{\nu}$ の形は最近 reasonable な形となった。(Washington Conf., March 1975) 以前は測定点が scatter していた, U-233, U-234, Pu-239 の half life, U-238 の 2200m 吸収断面積の測定が行なわれた。

##### b. Activation Detector Cross Section

(Eder) IAEA specialist meeting の報告の中で, activation detector cross section で要求される精度は 15~20%, radiation damage に結びついているものでは 5% 位である。

#### 5. New Needs for Nuclear Data

##### a. for fission reactors

(Sowerby) higher actinides (Am, Cm 等) の nuclear data の必要性を強調, 特に fission および capture cross section について。

##### b. for other applications

###### i) for CTR

(Jackson) US CTR request list for nuclear data は出来ばえが悪かったので, つくりなおしている。

(Eder) Qaim の質問に答えて, CTR の structure material の断面積の精度は 10~15% で充分であると思う。

(Smith) 来年第1回の小会合(米ソのみ)を開いて atomic and molecular data の exchange program を検討する。

###### ii) for safeguards

(Jackson) photoinduced data, Pu sample の half life (1% の精度) が必要である。

###### iii) for biomedical applications

(Cross) neutron therapy に用いられる neutron diagnostic data が必要。精度は現在の技術で達成されるもので充分。重要なのは communication である。

###### iv) for industrial applications

(Qaim) (n, 2n) activation data などが steel 中の酸素の検知に利用さ

れる。

6. International Co-operation in Nuclear Data Measurements, Analysis and Evaluation

a. Half Life Measurements

(Batchelor) CBMNではPu-239のhalf lifeの測定をしている。

(Nichols) HarwellではPu-239, 241, Amなどのhalf lifeの測定をしている。

b. Flux Intercomparison

(Schmidt) 日本を含めて多くの国でやっている。今年末には報告が出よう。

7. Data Indexing, Compilation and Evaluation

(Chrien) 二つの特殊な目的の charged particle compilation がある。

- (i) CTR用, ENDF/B format でやっている。
- (ii) medical use 用, Journal of Nuclear Medicine

(April 1972, Supplement No. 6)

by Medical Internal Radiation Dose  
Committee

ENDF/B-5のdead lineはlate 1977である。

(Motz) CTR Cross sectionとして(T+T) reaction の報告が出た。

T(d,n) and T(t,2n) cross sections at low energies

(USNDC-CTR-2 UC-34C

LA-5828-MS

by Stewart and Hale

しかし、現在のCTR Systemでの温度では問題にならない。

米ソのCTR cross sectionsの交換が行なわれている。

(Rose) 英ソの間のnuclear data exchange program が実現した。1972年より話があったが、今年6月に英より使節団が行くことになっている。

(Motz) Ge  $\gamma$  spectrum catalogがアイダホより出ている。

(Coceva) イタリアのNuclear Data FileをQCDNに入れた。UK fileに似ている。

(Nichols) chemical nuclear data についてUK-Franceの協力関係

あり。(r production cross sections など)。

(Cross) カナダの compilation works として

i) 水、コンクリートなどの中での neutron spectra (radiation protection の立場から), Chalk River Report として出版される。

ii) 23種のイオン(1 keV/amu~1 MeV/amu) による atomic displacement and ionization の data (ion implantation に関するもの), by Winterbom et al. Preum Press. 近刊予定。

(Batchelor) BCMNで orbital electron capture の evaluation が行なわれた。(近く Atomic Energy Review で出版予定)。

#### 8. Meetings and Conferences on Nuclear Data

(Chrien) Washington Conf. (March 1975) の印象

- i) contributed paper が多過ぎ、発表時間に問題あり。
- ii) old technique のみで失望。

(Rose) 「Regional Conference on Nuclear Data」の提案。提案趣旨は次の通り。

i) IAEA はもはや Paris-Helsinki series の国際会議を開く必要はない。specialist meeting のため費用を節約すべきである。

ii) 各 region は3年に1回会合を開くことで充分である。

iii) 世界のどこかで1回会合が開かれれば重要な情報は遅延することなく交換出来る。

iv) 旅行の費用がかさむため、region の外からの出席は常に制約されている。同一年に2つの region での会合をさげたい。

以上の理由で、西ヨーロッパ、ソ連、米国の間で3年毎に交互に会合を開く事を提案した。この提案に対して、

a) "for applied purposes" を加えるべきである。

b) regional という言葉はとるべきである。これがつくと region 以外の所から出席し難い。

という意見があり、一応賛成が多かった。次回 INDC 会合で議論することになった。

#### 9. Reports of Standing Sub-Committees and Discussion of Related Topics

a. Sub-Committee on Standards and Discrepancies

(Jackson chairman) この件に関する前会合のリストから次のものが必要性がなくなったため除かれた。

- i) U-235 fission spectrum
- ii)  $\bar{\nu}_p$  for Cf-252
- iii)  $\sigma(n, p)$  for Ni-58 (2~4MeV)
- iv) half lives for Pu-239 and Pu-241

新たな review works の計画(別添資料)が樹てられ、塚田は  $\bar{\nu}_p(E)$  for U-235 and Pu-239 in the 1keV to 14MeV region の present review をすることになった。

b. Isotope Sub-Committee and Discussions of Sample Requests  
(Chrien chairman) この sub-committee を廃止し, isotope の loan については ERDA (USA) と直接交渉することになった。ORNL では 1974 年より 14 台の separators が働いている。Sn, Se, Te などを生産している。Ca はやめた。Th-230 の入手が可能である。

#### 10. Executive Session : Ad hoc Sub-Committee on the Future Role of the NEANDC Regional Sub-Committee

(Batchelor) Joint Euratom Nuclear Data and Reactor Physics Committee は近く財政的支持が CBMN によって打ち切られる。nuclear data を review する必要性, 特にヨーロッパにおける炉物理に関連して, また, promoting co-ordination of efforts のために, ユーラトムよりむしろヨーロッパ全域を cover するため NEA European Sub-Committee を作るべく提案する。

(Michaudon) national authorities は反対するであろう。また, ヨーロッパ以外の国は反対するであろう。

(Conde) NEA umbrella がのぞましい。

投票の結果, この提案が accept され, 次回 NEA CRP 会合にはかられることになった。

#### 11. Proposals for Specialist Meetings

(Conde) fission product decay heat data の測定が進んでいるから specialist meeting をひらいては?

(Schmidt) 1977 年前半に IAEA panel がこの問題について開かれる予定。

12. Arrangements for the 19th meeting

次回会合は米国ORNL or LASL。ヨーロッパの可能性もある。時期は来年のNEACRP  
会合と重ねてやりたい。June 1976年或は10月か11月になる可能性もある。

Topical Conference on Capture Cross-Section  
Measurements

at AERE, Harwell 9th April 1975

- 1) D. B. Gayther (Harwell) : Capture Measurements with a large liquid scintillator on the Harwell Linac  
    { tank : 76cm $\phi$ , 230ℓ, photomul(EMI 9618) $\times$ 12  
    scintillator : NE211 with 10% of methyl borate  
    permanent filter :  $^{10}\text{B}$  overlap filter and 30 cm of liquid helium  
    shield : concrete and Pb  
    sample : 8cm $\phi$  with thick Al "melinex"  
    flight path and resolution : 100m and 17nsec/m
- 2) M. C. Moxon (Harwell) : Some problem areas in capture cross-section measurements  
    background 決定のための neutron detection
- 3) A. B. Smith (Argonne) : Capture cross-section measurements in the energy range 100keV to a few MeV on Au-197, U-238 and some structural materials  
    large liquid scintillator  
    { resolution 2 nsec/m  
    { 実験精度 ~7%
- 4) H. Metz (LASL) : Gamma rays from thermal neutron capture by Ni-59  
    Ni-58(n,  $\gamma$ ) の product である Ni-59 に関する実験。
- 5) H. Conde (Sweden) : Activation capture cross-section measurement



- 6) A. Michaudon (Center d'Etudes de Bruyeres-le-Chatel) :  
Self shielding factor measurements on iron and sodium  
total energy weighting function method (sample thickness  
をかえて測定)。
- 7) R. Chrien (BNL) : Measurements of capture cross-sections  
at 243keV by activation methods  
filter method  

{	( <sup>27</sup> Fe, <sup>14</sup> Al, <sup>2</sup> S)	1.1keV FWHM at 243keV
	( <sup>9</sup> Fe, <sup>14</sup> Al, <sup>2</sup> S)	2.0keV " "
- 8) U. Farinelli (Italy) : Integral experiments by the reactor  
U-235とCおよびBのmixtureを炉中に入れる。(k<sub>∞</sub> = 1)  
Bの代わりにFeを入れてk<sub>∞</sub> = 1を再現する。

#### 第18回NEANDC会合の印象について

1. 世界の核データ活動は再編成期に入っているとの印象を強く受けた。それは米、ソ、ヨーロッパを中心としてまとまった活動をする傾向が強く打ち出されたことである。  
それは特に次のような事に基くものである。
  - i) NEA European Sub-Committee の編成 (p. 22), 米国に対する対抗か?
  - ii) International Conference の代わりに Regional Conference on Nuclear Data の提案 (p. 21)
  - iii) 米および英とソ連との nuclear data の exchange programs の締結  
(p. 20)
  - iv) NEANDCの future role についての discussion では, NEANDCは technical committee, INDCは political committee となっているが, その役割は互に接近し, NEANDCの weight が減少して来ている。
2. 核データの活動分野の拡大, 特にCTRに関する核データに関する活動が特に今年より目立った事。

資料1

NEANDC Members attending the 18th Meeting at Harwell,  
7-11 April 1975.

(\* indicates observer)

1. Dr. R. Batchelor,  
Bureau Central de Mesures Nucleaires,  
BELGIUM.
2. Dr. R. E. Chrien,  
Brookhaven National Laboratory,  
U.S.A.
3. Dr. S. W. Cierjacks,  
Kernforschungszentrum Karlsruhe,  
GERMANY.
4. Dr. C. Coceva,  
Centro di Calcolo del Comitato Nazionale per l'Energia  
Nucleare,  
ITALY.
5. Dr. W. G. Cross,  
Atomic Energy of Canada Ltd,  
Chalk River, Ontario,  
CANADA.
6. Dr. H. Conde,  
Research Institute of National Defence,  
SWEDEN.
- 7.\* Dr. De Meulder,  
Bureau Central de Mesures Nucleaires,  
BELGIUM.
- 8.\* Dr. O. J. Eder,  
Osterreichische Studiengesellschaft fur Atomenergie,  
AUSTRIA.

9. Professor U. Farinelli,  
CNEN,  
Centro di Study Nucleari della Casaccia,  
ITALY.
- 10.\* Dr. F. H. Fröhner,  
Kernforschungszentrum,  
Karlsruhe,  
WEST GERMANY.
11. Dr. H. E. Jackson,  
Argonne National Laboratory,  
U. S. A.
12. Dr. G. D. James,  
A. E. R. E. , Harwell,  
U. K.
13. Dr. H. T. Motz,  
Los Alamos Scientific Laboratory,  
U. S. A.
14. Dr. A. Michaudon,  
Centre d'Etudes de Bruyeres-le-Chatel,  
FRANCE.
15. Dr. A. L. Nichols,  
A. E. R. E. , Harwell,  
U. K.
16. Dr. S. M. Qaim,  
KFA Jülich,  
WEST GERMANY.
17. Dr. J. L. Rowlands,  
A. E. E. , Winfrith,  
U. K.

18. Dr. J. J. Schmidt,  
IAEA,  
AUSTRIA.
19. Dr. A. P. Schmitt,  
C. E. N. /Cadarache,  
FRANCE.
20. Dr. A. B. Smith,  
Argonne National Laboratory,  
U. S. A.
21. Dr. M. G. Sowerby,  
A. E. R. E. , Harwell,  
U. K.
22. Mr. J. S. Story,  
A. E. E. , Winfrith,  
U. K.
23. Dr. J. Rosen,  
OECD,  
FRANCE.
24. Dr. J. Royen,  
OECD,  
FRANCE.
25. Dr. K. Tsukada,  
Japan Atomic Energy Research Institute,  
JAPAN.

資料 2

Eighteenth Meeting of the NEANDC

Harwell, April 7-11, 1975

FINAL AGENDA

1. Opening of the Meeting
2. Executive Session:
  - a. Changes in Committee Membership
  - b. Approval of Summary Record of the 17th Meeting
  - c. Adoption of the Agenda
  - d. Terms of Reference
  - e. Attendance of Observers
  - f. Seventh Biennial report on Committee Activities (1971-1974)
  - g. Completion of Actions from the 17th Meeting
  - h. Membership of Standing Sub-Committees and of ad hoc Sub-Committee on the future role of NEANDC
  - i. Introductory discussion of the future role of NEANDC
3. Appointment of ad hoc Sub-Committees on:
  - Relations of NEANDC with other International Committees;
  - Future role of the NEANDC Regional Sub-Committee
4. Review of recent meetings of other international committees:
  - a. IAEA International Nuclear Data Committee
  - b. NEA Committee on Reactor Physics
  - c. Euratom Advisory Committee on the Management of Programmes of CBMN and the ACMP Sub-Committee on Nuclear Data
  - d. NEANDC Regional Sub-Committee
  - e. Committee of the NEA Neutron Data Compilation Centre
  - f. Committee of the NEA Computer Program Library
5. National Progress reports on nuclear data measurements and facilities:
  - a. Short additions (no presentations) to printed progress reports on measurements and facilities
  - b. Short reports on nuclear data activities in the countries participating in the NEANDC Regional Sub-Committee
  - c. Short reports on important recent research papers of interest to NEANDC
6. Achievements on Measurements and Evaluations
  - a. Thermal neutron data for the main fissile isotopes
  - b. Activation detector cross-sections
  - c. Fission product nuclear data

7. New needs for nuclear data:
  - a. For fission reactors
  - b. For other applications:
    - (i) Fusion reactors
    - (ii) Safeguards
    - (iii) Biomedical applications
    - (iv) Industrial applications
8. International Co-operation in nuclear data measurements, analysis and evaluation
  - a. Half life measurements
  - b. Flux intercomparison
9. Data indexing, compilation and evaluation:
  - a. Short additions to progress reports on data compilations and evaluations
  - b. Brief reports on recent co-operative activities in Europe
  - c. Status of ENDF/B IV
10. Meetings and conferences on nuclear data:
  - a. Reports on past meetings
  - b. Future meetings
11. Reports of Standing Sub-Committees and Discussion of Related Topics
  - a. Sub-Committee on standards and discrepancies
  - b. Fast neutron fission cross-sections
  - c. Fission neutron spectra
  - d. Isotope Sub-Committee and discussion of sample requests
12. Executive session
 

Discussion of the reports of the ad hoc Sub-committees:

  - a. Future role of the NEANDC
  - b. Relations of the NEANDC with other international committees
  - c. Future role of the NEANDC Regional Sub-Committee
13. a. Proposals for specialist meetings
  - b. Proposals for other co-operation among Europe, Japan and North America
14. Review of actions arising from the meeting
15. Arrangements for the 19th meeting
  - a. Date and place
  - b. Topical discussion
16. a. Topical discussion. capture cross section measurements
  - b. Technical visits

資料3

Responsibilities for NEANDC-INDC Discrepancy Files

1.  $\sigma(n, f)$  and fission ratios for U-235(100eV-15MeV), Pu-239 (15eV-100keV), and U-233(100keV-10MeV)  
Sowerby(UK) and Schmitt(France)
2.  $\sigma(n, \gamma)$  for U-238(1keV-1MeV) and resolved resonance parameters Rowlands (UK)
3.  $\sigma(n, n')$  for U-238(particularly for 45keV state) and for the range (1-3MeV) Smith(USA)
4.  $\sigma(n, f)$  and  $\bar{\sigma}(n, f)$  in fission spectrum for U-238 and the U-238/U-235 ratio(thr.-20MeV) Batchelor(BCMN)
5. Thermal parameters for the fissile nuclei  
Schmidt(IAEA)
6. Delayed neutron yield for U-238(2-3MeV)  
Smith(USA)
7.  $\sigma(n, \gamma)$  for structural materials  
Fröhner (Germany)
8.  $\Gamma_\gamma$  for 285keV resonance in Na-23  
Jackson (USA)
9.  $\bar{\nu}_p(E)$  for U-235 and Pu-239 in the 1keV to 14MeV region  
Tsukada (Japan)

資料 4

LIST OF DOCUMENTS PRESENTED AT THE 18TH NEA-NDC MEETING  
7th-11th April 1975

- Neutron Scattering Distribution List; H.E. Jackson
- Seventh Biennial Report on the Activities of the European-American Nuclear Data Committee; J.S. Story and H. Condé; March 1975 (NEANDC-101 "U")
- Report on the 17th NEA-CRP Meeting (Cadarache, 1974) by the NEA-NDC Observer
- Canadian Progress Report to the NEA-NDC (March, 1974 to March, 1975); compiled by W.G. Cross (NEANDC(Can)-48 "L")
- Progress Report on Nuclear Data Research in the European Community for the Period January, 1 to December, 31, 1974 (NEANDC(E)-162 "U") :  
Volume III - Euratom  
Volume IV - France
- Addendum to the Japanese Progress Report to the NEA-NDC (NEANDC(J)-36 "L", INDC(Jap)23/L)
- Current UK Activities - Chemical Nuclear Data
- U.K. Chemical Nuclear Data Report (April 1975); edited by A.L. Nichols
- R-Matrix Analysis of the Light Element Standards; G.M. Hale (March 1975) (LASL report)
- Assessment of Known Independent Yields and the Calculation of Those Unknown in the Fission of  $^{232}\text{Th}$ ,  $^{233}\text{U}$ ,  $^{235}\text{U}$ ,  $^{238}\text{U}$ ,  $^{239}\text{Pu}$ ,  $^{240}\text{Pu}$ , and  $^{241}\text{Pu}$ ; E.A.C. Crouch; March 1974 (AERE-R7680)
- Data for the Calculation of Gamma Radiation Spectra and Beta Heating from Fission Products (Revision 3); A. Tobias; June 1973 (RD/B/M2669, CNDC(73)P4)
- Computerised Storage and Radiochemical Interpretation of Nuclear Decay Schemes - the CASCADE Program; D.G. Vailis; November 1974 (AWRE O 45/74)
- Intermediate Structure in the Sub-Barrier Fission Cross-Section of  $^{238}\text{U}$ ; J.E. Lynn; December 1974 (NEANDC(UK)162 "AL", UKNDC-NSC(74)P2)
- Chain and Independent Fission Product Yields Adjusted to Conform with Physical Conservation Laws; E.A.C. Crouch; February 1975 (AERE-R7785)
- Highlighted Requests for Neutron Nuclear Data Measurements; compiled by WRENDA Working Group of Japanese Nuclear Data Committee; March 1975 (NEANDC(J)-41 "A")
- Important Nuclear Data Requirements for the UK Reactor Programme; J.L. Rowlands; April 1975
- U.K. Chemical Nuclear Data Request List (5th Edition); J.G. Cuninghame; February 1975 (CNDC(75)P2)