

1: 出席者

加藤^a・大西^b・岡部・片山・千葉・平林・大塚^c・吉田^c・黒河^{c,d}

(^a:委員長, ^b:議長, ^c:オブザーバー, ^d:書記)

2: 報告

- 久保野氏と共同で提出していた特定領域科研費(北大センター)がヒアリングとなり、大塚・須田両氏とヒアリング資料を作成中である。(加藤)
 1. 甲南大グループとの共同研究として、核反応データの収集および評価と、それを用いたネットワーク計算コードの構築を行う。
 2. 元素組成の観測データに関するデータベースの作成を行う。
- 核データの科研費(470万円)が採択され、NRDF/A という新しいデータベースの作成名目で使用可能である。(加藤)
- 片山が4月から辞書ワーキンググループの会議に毎週参加することになった。(片山)
- 辞書ワーキンググループ報告。詳細は別資料参照。(吉田)

3: 議論

- 特定領域科研費における核データセンターと理研との関係について議論を行った。(継続)
- NRDF/A の作成方針について(継続)
 1. 観測データを収集するだけでなく、データ評価(データが存在しないところについても評価を与え、ネットワーク計算に使える)につながるようなデータベースにしたい。
 2. アカデミックな立場(星の中での元素合成)と実用的な立場(例えば、原子炉中での生成物の評価)が結びつけられるようなデータベースにしたい。
- 核データ報告書の配布方法について(承認)

助言委員、管理運営委員会のメンバー、国会図書館などへの配布を考え、数十部の印刷を行う。
- 修正されたマスターファイルのチェック実施(継続)
 1. D707, D1260 については黒河、鈴木が再検討し報告する。
 2. EXP セクションにおける入射エネルギーの採録法("-RANGE"の有無など)について確認する必要がある、この点は一般的な問題として要検討である。
- コードがあるのに値がXとなっているファイルの修正
 1. D819 と D1312 はそれぞれ当該雑誌コードが適当であることが確認されたので修正を認める。(承認)
 2. D228 については、採録者(能登)に REF を X とした時の状況について確認する。(継続)
- 研究機関コードに対する Obsolete フラグ(承認)
 1. 2JPNINS, 2JPNOHT, 2JPNHYO は Obsolete フラグをはずし利用可とする。
 2. 2JPNJCL(理研サイクロ研)は核研、RCNP ほどの独立性はないので今後も廃語扱いとする。

- 光学ポテンシャルの表に数式が混じる場合の取り扱い (例 D100)

- ◇ A 案: 関数の表現を必要とするものは取らない
- ◇ B 案: 関数の表現を必要とするものはフラグでとる

```

¥DATA;
V      RR      AR      WS      RIS      AIS      VSO      RRSO      ARSO      FLAG
(MEV) (FM)      (FM)      (MEV) (FM)      (FM)      (MEV) (FM)      (FM)      (NODIM)
X      1.15    0.7      0.76    1.5      0.7      2.5      1.0      0.7      1
84.8   X      0.25    0.0      X        X        1.625    1.0      0.25    2
44.8   X      0.25    0.0      X        X        X        X        0.25    3
44.8   X      0.25    8        1.8      0.4      X        X        0.25    4
41.8   X      0.25    0.0      X        X        X        X        0.25    5

```

¥END;

```

/* 1:d+4He      V=84.5-0.9E
   2:d+4He      RR=1.5-0.005E
   3:p+5He      RR=1.5-0.01E      RRSO=2.5+0.1E
   4:p+5He      RR=1.5-0.01E      RRSO=2.5+0.1E
   5:n+4He      RR=1.5-0.01E      RRSO=3.0+0.1E */

```

- ◇ C 案: エネルギーの関数として表に完全に取り込む

```

¥DATA;
V      RR      AR      WS      RIS      AIS      VSO      RRSO      ARSO      FLAG
(MEV) (FM)      (FM)      (MEV) (FM)      (FM)      (MEV) (FM)      (FM)      (NODIM)
84.5-0.9E 1.15    0.7      0.76    1.5      0.7      2.5      1.0      0.7      1
84.8      1.5-0.005E 0.25    0.0      X        X        1.625    1.0      0.25    1
44.8      1.5-0.01E 0.25    0.0      X        X        2.5+0.1E 1.5-0.01E 0.25    2
44.8      1.5-0.01E 0.25    8        1.8      0.4      2.5+0.1E 1.5-0.01E 0.25    2
41.8      1.5-0.01E 0.25    0.0      X        X        3.0+0.1E 1.0      0.25    3

```

¥END;

/*E: Incident energy 1:d+4He 2:p+5He 3:n+4He*/

後々のデータ評価の参考となるように、ポテンシャルの関数形を明記しておくことが重要である。ただし、C 案そのままでは採録後の変換が通らないと考えられるため、運営委員会では B 案で承認とする。

- 混合物標的の物理量の採録法について
 1. 物質名が一般に定着している場合 (既採用の方法であり、今後も継続)

その物質名をコード化し、化学的形狀、反応式の標的の項に用いる。このコードは CHM のとりうる値として辞書 8.3 (化学的形狀) に登録し、また RCT の辞書 13 (粒子) にも登録する。
 2. 物質名が一般に定着しているとみなしがたい場合 (新規に承認)

その物質はコード化せず、化学的形狀のところには X を用い、反応式の標的の項には、MXTR (mixture) というコードを用いる。
- 入射エネルギーの関数として与えられた断面積の PHQ の値
 1. d /d が角度固定で入射エネルギーの関数となっている場合、EXC-FUNCT があった方が良い。(承認、既存の採録済ファイルも確認)
 2. 図の縦軸、横軸両方の情報がコードに反映させられるのが良い。このために必要な具体的作業については今後検討する。(継続)
- 今年度 (5 月から 2 月まで) の採録予定 (継続)

新規採録 30 編、チェック 51 編、レフェリー 60 編

 1. レフェリーは部会にて 40 編、委員に 20 編を依頼する。
 2. 部会のレフェリーは研究員が予め問題点等をまとめて部会で報告する。
 3. 記作業を処理するのに採録、チェック、プレフェリーを各々 1 作業単位とすると、研究員 1 人が月約 4 作業行うこととなる。

上記の作業内容については、NRDF/A のデータベース作成作業と絡むので、まとめて再提案する。

- 新規コード(承認)
KBR.(V型 8.3 類) : KBr
INC-ENGY-LAB-MIN (H型) : Incident energy in lab. system (lower limit)
INC-ENGY-LAB-MAX (H型) : Incident energy in lab. system (upper limit)
- 修正コード (承認)
以下の Obsolete フラグを外す
2JPNINS (V型 1 類) : Inst. of Nuclear Study, Univ. of Tokyo
2JPNOHT (V型 1 類) : Ohita Institute of Technology
2JPNHYO (V型 1 類) : Hyogo Agriculture University

4: 次回

2006 年 6 月 5 日 18:30~

2. D863 と D940 の REF と VLP の修正 (提案:大塚、確認:黒河)
REF=JP/G; VLP=9(1983)L43 のように採録されている J.Phys.G.Lett.の採録を
REF=JP/GL; VLP=9(1983)43 と修正する。
3. 採録重複について : D1383 と D1644, D1384 と D1555 (提案:大塚、確認:鈴木)
 - ◇ D1383, D1384 は、それぞれ、D1644, D1555 のプレプリントであるが、プレプリントとして取られたデータはすべて本論文で採録されているので、D1383 と D1384 を削除する。
 - ◇ また、一般的なプレプリントに対するコード作成を考える。(例えば REF = PREPRI; とし、詳細をコメントとして入力する。)
4. D228 の REF, VLP などの修正について
片山と相談をして、翻訳版(英語版)を Reference に入れることとなった。また、上記を修正したファイルを伊藤が確認した。
5. D1427 の削除について
 - ◇ D1427 は新しい測定結果の報告論文ではなく、解析論文と思われる。(対応する実験の論文は D1499 として採録されている)
 - ◇ 著者の青木氏より D1427 の論文には新規のデータがないという連絡を頂いたので、D1427 をマスタから削除する。
6. D0390 の化学式の修正提案
 - ◇ 未定義コード "10BEO" が使われていた。辞書には "10BE.O" が定義されており、これと誤って採録者が入力したものと考えられる。
 - ◇ 質量数は化学的性状に入れるのではなく、RCT の標的部と ENR から判断されるべきであるので、"10BE.O" ではなく "BE.O" を用いるべきである。
 - ◇ 辞書から "10BE.O" を削除し、新たに "BE.O" を追加する。今後はこのコードを用いることとする。
7. 以下のマスターファイルの明らかな間違いの修正を行った。(報告:大塚、確認:鈴木)
D0036, D0482, D0549, D0657, D0921
8. バッキングにかかる以下のマスターファイルの修正を行った。(報告:大塚、確認:黒河)
 - ◇ 適切なコードがあるのにコメントで採録されている
D0196 D0216 D0389 D0941 D1415 D0205 D0293 D0519 D1368 D1419 D0206 D0327
D0662 D1413
 - ◇ BAC=C; とすべきところが BAC=12C; となっている。(原論文参照)
D0082 D0409 D0530 D0756 D1494 D1614

4: 次回

2006 年 10 月 17 日 18:30~

1: 出席者

大西^b・千葉・片山・平林・大塚^c・吉田^c・黒河^c・鈴木^{c,d}

(^a:委員長, ^b:議長, ^c:オブザーバー, ^d:書記)

2: 報告

- 核反応データセンター長会議に参加した。(大塚、加藤)
EXFOR の中で光核反応データをコード K として採録することとなった。
- 年次報告書が完成した。(吉田)
- 辞書ワーキンググループ報告(第 15-16 回)。詳細は別資料参照。(黒河)

3: 議論

- 2006 年度核反応データセンター長会議での採録分担見直しに関する議論により、論文が出版されて 6 ヶ月以内に送信することとなった。EXFOR の採録の流れを以下のように変更する(承認)
 - チェックまで作業が終了した時点でファイルを IAEA へ送信する。
 - レフェリーで修正点が見つければ修正版を送る。
- ミシガンと RCNP で取られたデータが混ざった論文の採録について(承認)
R.G.T.Zegers et al., PR/C74(2006)024309 (first author はミシガン) の採録を NNDC の担当者(Rochman) から依頼された。以下の状況を踏まえ、採録を行なうこととする。
 - NNDC の担当者からの依頼である。
 - NRDF でのデータ収集・収録活動が順調に進展しており、他の機関の援助が可能な状況にある。
- IAEA から採録依頼のあった相互作用断面積測定(中国、蘭州)の論文を Area E として採録する。(承認)
採録番号は通常を通し番号を用いる。
- D1651 の Data 2 は、他の論文から取られたデータであるので削除する。(承認)
Data 2 を測定した論文は、D1999 として採録予定である。
- 自由文採録基準について(承認)
NRDF/EXFOR 採録エディタ(HENDEL)導入後、論文の中に、NRDF の項目(左辺値)に関連のある文章があれば、それを積極的に自由文に取り込むという方針が取られてきた。
論文を参照せずに論文に関する様々な情報が得られるようになった、という点でこれは好ましい。一方、数値データの利用には直接関係のない項目についても自由文が丁寧に記述される傾向にあり、これはともすると、本当に必要な情報が多くの自由文の中に埋もれてしまう可能性を産んでいる。また、採録側から見ると、採録情報が多くなることはチェックすべき箇所の増加につながり、好ましくない。
自由文の記載について以下の基準を採用する。
 - NRDF/EXFOR のいずれにもコード情報として入れられない参考文献情報は、その情報を利用者が論文を読むことで得られる場合には記載しない。但し、Normalization に関する情報が文献で与えられている場合には記載する。
 - NRDF の ANL にあたる解析法の箇所では利用コード名や公式名を記載する。
 - Detector の箇所では何を検出したかを記載する(物理量の定義に関わる)。
 - Status の箇所では典拠(文献情報、ページ、図表番号、読み取りの有無)を記載する。
 - Calibration, efficiency に関しては特にその情報がデータの解釈に影響を与えると判断さ

れる時のみ記載する。これらがデータの系統誤差と関連づけて議論されているならば、むしろ系統誤差のところに記載することを考える。

6. データの規格化に関係のある Monitor 反応については、コード化して入れられる場合には、コード情報や関連文献 (Related reference) の項にコードで記載することを考える。もしそれが不可能なら自由文で MONITOR=../.../のところに必ず記載する。
7. 系統誤差に関してソースが分かる場合には必ず記載する。
8. 測定器に固有の名前がついている場合には、その名前を記載する。
9. 論文に記述されていないが著者から得た情報の採録については、著者から提供された情報である旨をコメントとして反映させる。

- 新規データの月報について (承認)

EXFOR に関してどのようなデータが新規に追加されたかを標的核種ごとに見やすく整理したものを月毎に作成している (<http://jcprg.hucc.hokudai.ac.jp/exfor/recentdata.htm>)。

JCPRG の活動の紹介を兼ね、この PDF ファイルを、核理想、核談、核データ部会のメーリングリストに流すことが可能かどうかを関係者と相談する。

- NRDF/A の科研費の申請を行なう。(内容についての議論は 11 月 13 日に行なう)

- 新規コード (承認)

Z-MAX (F 型、および H 型) :	Atomic number (upper limit)
Z-MIN (F 型、および H 型) :	Atomic number (lower limit)
CA.F2 (V 型 8.3 類) :	CaF2
PHIC-2 (H 型) :	Scattering angle phi of emitted particle 2 in c.m. system
1/UCOULOMB (V 型 14 類) :	1/u-Coulomb
1/SR/UCOULOMB (V 型 14 類) :	1/sr/u-Coulomb
YEAR (V 型 14) :	Year
EXC-ENGY-EMT-MAX (F 型) :	Excitation energy of emitted particle (upper limit)
CL (V 型 2 類) :	Chemistry Letters
BE.O (V 型 8.3 類) :	BeO
NA.CO3 (V 型 8.3 類) :	NaCO3
2ITYUDN (V 型 1 類) :	Universita degli Studi di Udine and INFN Sezione di Trieste, Gruppo Collegato di Udine, Udine
DELTA-MOM-EMT-LAB (H 型) :	Error in momentum of emitted particle in lab. system
2ITYLEC (V 型 1 類) :	Universita degli Studi di Lecce and INFN Sezione di Lecce, Lecce
2JPNNIF (V 型 1 類) :	National Institute for Fusion Science, Toki, Gifu

- 新規コードとして提案された以下のコードは再調査とする。

1. MDA (V 型 6 類) : Multipole decomposition analysis
"Partial wave analysis"という言葉の方が一般的ということはないか？
2. DRFTC (V 型 5 類) : Drift chamber
単に"Drift chamber"と論文に記載があれば MWDC とみなして採録しても良いのではないか？

- 修正コード (承認)

1. 10BE.O (V 型 8.3 類) を削除する。
2. 2JPNJAE (V 型 1 類) の展開形を Japan Atomic Energy Agency (JAEA) と変更する。
3. 16O (V 型 8 類) を削除する
4. (DELTA-) KNN / DSS / DLS / DSL / DLL / DNN (H 型) の展開形を (Error in Polarization transfer parameter K(NN') / D(SS') / D(LS') / D(SL') / D(LL') / D(NN') と変更する。

4: 次回

2006 年 11 月 14 日 18:30~

荷電粒子核反応データファイル管理運営委員会

2006年度第4回議事録

2006年11月14日 19:00~

1: 出席者

加藤^a・千葉・片山・平林^b・大塚^c・吉田^c・黒河^c・鈴木^{c,d}

(^a:委員長, ^b:議長, ^c:オブザーバー, ^d:書記)

2: 報告

- 核反応データセンター設立についての準備を進めている。(加藤)
- 原子力機構と北大の連携大学院協力の準備を進めている。(加藤)

3: 議論

- 科研費 (NRDF/A) 申請書類に関する検討を行なった。
- NRDF の新規データリストを作成した。核理懇、核談、核データ部会のメーリングリストへ送信するかどうかについては、理研で行われる研究会において意見を伺った上で判断する。

4: 次回

2006年12月27日 17:00~

荷電粒子核反応データファイル管理運営委員会

2006 年度第 5 回議事録

2006 年 12 月 26 日 17:00~

1: 出席者

加藤^a・千葉・片山・平林^b・大塚^c・吉田^c・勝間^c・合川^c・黒河^c・鈴木^{c,d}

(^a:委員長, ^b:議長, ^c:オブザーバー, ^d:書記)

2: 報告

- 核データセンター(仮称)について理学部長の承認を得た。来年 4/1 発足の予定である。
(加藤)
- 北大と原子力機構(核データグループ)との連携大学院の協定書を作成中である。(加藤)
- 理研(仁科加速器研究センター)と研究協力協定締結の方向で準備を進めている。(加藤)
- 来年度の VBL の計画: 招聘研究員(CIOFI degli ATTI 氏)、ポスドク 2 名(黒河+)、
(加藤)
- 辞書ワーキンググループ報告(第 19-22 回)。詳細は別資料参照。(大塚)

3: 議論

- 核データセンター(仮名)の名称について議論を行なった。総合反応データセンター、総合原子核反応データセンターなどの意見が出た。(継続)
- 理研との協力関係を進めるにあたり、櫻井氏に助言委員、管理運営委員への依頼をする。
(承認)

4: 次回

2007 年 1 月 29 日 18:00~

1: 出席者

加藤^a・大西^b・千葉・平林・大塚^c・黒河^c・鈴木^{c,d}

(^a:委員長, ^b:議長, ^c:オブザーバー, ^d:書記)

2: 報告

- 核反応データ研究開発センター（正式名称）の 4 月 1 日発足が理学研究院の代議委員会で承認された。（加藤）
- 原子力機構との連携大学院設立協定文書が作成された。（加藤）
- 理研との研究協力協定に関する文書を現在作成中である。（加藤）
- 2 月 22, 23 日に北大で宇宙関連の研究会が行われる。核データに関連して、宇都宮氏、櫻井氏らが参加予定である。（加藤）
- 辞書ワーキンググループ報告（第 23 回）。詳細は別資料参照。（大塚）

3: 議論

- NRDF/A の科研費で CD を作成・送付する。NRDF/A のマスタファイルを収録し、送付リストを核談、シグマ委員、核理懇の名簿より作成する。（承認）
- 新規コード（承認）

CU.O (V 型 8.3 類):	CuO
FE2.O3 (V 型 8.3 類):	Fe2O3
BGO (H 型):	BGO detector
BAF3 (H 型):	BaF3 detector
THTC-MAX/MIN (H 型):	Scattering angle theta in c.m. system (upper/lower limit)
EXC-ENGY-EMT-MAX (H 型):	Excitation energy of emitted particle (upper limit)
- 新規コード（仮承認。来年度中に結論を出す。）

INC-ENGY-LAB-MAX (H 型):	Incident energy in lab. system (upper limit)
-------------------------	--
- Berkeley で行われた不安定核の反応断面積の実験データを NRDF で採録するかについて（承認）
 1. NRDF に未採録のものを採録する。
 2. NRDF で採録したものを EXFOR に採録する。JCPRG が採録することに関して NNDC は了解済みである。
- 光核反応データの採録について（承認）
 1. 荷電粒子反応データ、光核反応データを問わず D 番号は通し番号を用いる。
 2. チェック・レフェリーは荷電粒子反応データを最優先とし、余力があるときに光核反応データの作業を行う。
- 第 3 回管理運営委員会において差し戻された新規コードについて（承認）

助言委員に意見を伺ったところ、河合氏、久保野氏より最初の提案が適切であるとのコメントがあり、提案どおり以下を承認する。

 1. MDA: Multipole decomposition analysis
 2. DRFTC: Drift chamber

- IAEA-NDS によるジャーナルスキャンに関する採録対象雑誌のセンター割り当てについて（承認）
JCPRG には原子力学会の学会誌、英文誌、同サプリメントが割り当てられた。
- KEK-PS で行われた実験のリストを用いた NRDF の採録状況の調査について（承認）
KEP-PS で行われた実験の学術成果が <http://www-ps.kek.jp/kekps/eppc/Review/indexE.html> に掲載されている。このリストを利用して KEP-PS で行われた実験の採録漏れがないかどうかを調査する。
- NRDF/A の現状報告と今後の活動方針について議論を行った。
軽い核における天体核反応・構造の評価を柱としていく可能性について意見交換を行った。

4: 次回

2007 年 3 月 19 日 18:00~

1: 出席者

加藤^a・千葉・大西^b・平林・鈴木^{c,d}

(^a:委員長, ^b:議長, ^c:オブザーバー, ^d:書記)

2: 報告

- 辞書ワーキンググループ報告 (第 24-26 回)。詳細は別資料参照。(加藤)

3: 議論

- 年次報告 (120 ページ程度を予定。以下 a, c-m のページ数については 2005 年度のもの)(承認)

- a. 巻頭言 (原子核反応データ研究開発センター設立に向けて) (加藤) 2 ページ
- b. NRDF/A, 原子核反応研究会 (宇宙黎明期の恒星の進化と元素合成過程) 報告
(加藤、大塚) 15 ページ
- c. グラフ数値読み取りシステム (GSYS2.2) 利用の手引 (伊藤、鈴木) 35 ページ
(マニュアル: 日本語 19 ページ、英語 15 ページ)
- d. 2006 年度辞書作業部会 (NTX-WG) 報告 (大塚、鈴木、加藤) 12 ページ
- e. 2006 年度に JCPRG から配信された EXFOR ファイル (大塚、加藤) 11 ページ
- f. 2006 年度に JCPRG から配信された CINDA ファイル (大塚、黒河) 5 ページ
- g. 2006 年核反応データセンター長会議報告+Progress report (大塚、加藤) 10 ページ
- h. 資料: 2006 年度入力データ (吉田、加藤) 12 ページ
- i. 資料: 2006 年度の活動日誌 (NRDF 管理運営委員会議事録) 16 ページ
- j. 資料: 略語一覧 1 ページ
- k. 日本荷電粒子核反応データグループ (JCPRG) 1 ページ
- l. 実験研究者のみなさまへのお願い 1 ページ
- m. DARPE: quick guide 1 ページ

- 新規コード (承認)

DELTA-MOM-EMT-LAB (H 型): Error in Momentum of emitted particle in lab. system

4: 次回

2007 年 4 月 23 日 18:30~