

WG活動紹介

High Priority Request Listグループ

日本原子力研究所核データセンター

深堀 智生

e-mail: fukahori@ndc.tokai.jaeri.go.jp

1. はじめに

NEANSC/WPEC では毎年 High Priority Request List (HPRL)を作成している。これは、IAEA で編集していた旧 WRENDA に近い性格のものであるが、近年の世界的な実験施設の閉鎖に伴う装置及び人的資源の減少に対して、現存施設などの有効活用のため、優先度の高い核データの測定を推奨するためのものである。これに対応して、参加各国にはリスト作成の要求が2-3年前から行われてきた。当初は、WRENDA 編集の経験から核データセンター独自に HPRL を作成していたが、HPRL が軌道に乗りつつあり、定常的にリスト作成の要求が届くようになってきた。このため、日本からの要求として、公式にリストを作成すべきであるとの観点から、シグマ研究委員会の常置グループとして HPRL グループを結成することを提案し、運営委員会の承認を経て、平成10年度末よりシグマ委員会の常置グループとして活動を開始した。

メンバー（アイウエオ順、敬称略、11名、*はグループリーダー）は、以下の方々である。

井頭政之（東工大）、池田裕二郎（原研）、片倉純一（原研）、川合將義（KEK）、喜多尾憲助（データ工学）、佐々木誠（三菱重工）、高野秀樹（原研）、馬場護（東北大）、深堀智生*（原研）、真木紘一（日立）、山野直樹（住友原子力）、（オブザーバー：平山英夫（KEK））

HPRLに関する分野別の主担当は、以下のように分担している。

- 核データ測定（リスト中の測定の難易度検証等）：井頭、馬場
- 核分裂炉用核データ：佐々木、高野
- 核融合炉用核データ：池田、真木
- 高エネルギー核データ：池田（核破砕中性子源関係）、川合（核破砕中性子源関係）、高野（消滅処理関係）、平山（加速器施設関係）
- 遮蔽用核データ：山野
- 崩壊熱及び核種生成量評価：片倉
- 医療用核データ：喜多尾
- 核データ評価一般、その他の利用、取りまとめ：深堀

以下、本グループの活動内容、現在までの活動成果、今後の予定などについて概説する。

2. 活動内容及び現在までの成果

本グループの活動は、年1回の会合及び核データセンターのメーリングリストを活用した情報交換によって行っている。活動の目的である毎年の NEANSC/WPEC&WPMA の HPRL 改訂に関する日本からの要請のため、以下のような作業を行っている。

2.1 HPRL改訂作業

- 1999年版の日本からのHPRL作成のため、改訂作業を行った。結果の改訂は以下の通りである。

新規登録：	83件
修正及び保留：	67件
削除：	7件

- 試料があれば測定はできるが、試料の入手が価格やその他の理由で困難な場合、HPRL中に「試料のリクエストリスト」のようなものがあればいいという意見を NEA/NSC/WPEC&WPMAに提案した。これにより、HPRLに載りながら試料の入手の困難さのために測定できなかったものが可能になり、測定を活性化できる。

以上の改訂結果は、英文でまとめ、4月19日からブルックヘブン国立研究所で開催された NEA/NSC/WPEC&WPMA会合で、長谷川氏に報告してもらった。

2.2 WWWページ作成

国内の核データ（測定）要求をできるだけ広く集約するため、国内から公募することとし、新規要求受付のためのWWWページ（<http://www.ndc.tokai.jaeri.go.jp/hprl/index.html>）を作成した（図1）。WWWページ作成の基本方針としては、

- 国内からの公募であるので、WWWページは日本語で作成する。
- 登録された要求を時間差無しに検討できるようにするため、登録データは電子メールでグループメンバーに自動配信されるようにした。
- 登録ページの項目で書きづらい要求者（項目にうまく合わないか、大量に要求のある場合）のために、直接メンバーに電子メールを打てるようにする。
- 「High Priority Request List (HPRL)」(pdf版)及びHPRLグループの議論の結果をダウンロードできる。

である。

内容は、HPRLグループで検討し、適宜修正を加えたものである。このWWWページでは、核種名が共通の場合は複数の反応を、反応が共通の場合は複数の核種名を入力できるが、これ以外の場合は個別に複数回に分けての入力が必要である。登録する項目は、核種名、反応名、物

理量、入射エネルギー範囲、精度、優先度、用途、コメント、氏名、所属、電話、FAX、e-mailである。詳細は実物で確認していただきたい。

3. 今後の予定

今後の予定及び活動の指針は、

- 新規要求がWWWを経由またはE-mailで届いたら、担当分野の委員がまずレビューし、HPRLグループのメーリングリストに結果を投稿する。これに対する検討は、全員で行う。
- 改訂作業の現場を広く公開し、新規要求を活性化するために、学会誌への投稿を検討する。
- 次年度改訂のための会合を1回開催する。

である。

4. おわりに

常置グループであるHigh Priority Request List (HPRL)グループの活動内容を概観した。日本から提出されたHPRL改訂要請は、NEANSC/WPEC&WPMAのHPRL検討グループにより評価され、次期のHPRLに反映される。測定者はできるだけこれを参考にして、実験計画を考えていただけるようお願いしたい。

予算不足による各種実験施設の閉鎖に伴う核データ測定量の不足は、残念ながら世界の実状であろうが、核データの精度を向上するためには、実験が不可欠であることは改めて言及するまでもないことと思う。このため、優先度が高く、普遍性のある測定に集中して現有の施設を効率よく運営していくことが重要である。このためのHPRLであることをご承知いただき、積極的に要望を提出していただきたい。これは、施設の必要性を当局に訴えることにもつながる。皆様のご支援をお願いしたい。

Mozilla Netscape - [Registration Form for NEA High Priority Nuclear Data Request List (hpri)]

File Edit View Go Bookmarks Options Directory Window Help

Back Forward Home Edit Reload Stop Open Print Find Stop

日本からの NEA High Priority Nuclear Data Request List 登録ページ

OECD/NEA/NSC/WPECでは毎年「High Priority Request List (HPRL)」(英語版)を作成しています。これは、IAEAで編集していた旧WENDAIに近い性格のもですが、近年の世界的な実験施設の閉鎖に伴う装置及び人的資源の減少に対して、既存施設などの有効活用のため、優先度の高い核データの測定を推奨するために編集されています。これに対応して、参加各国にはリスト作成の要求が2-3年前から行われてきました。このため、日本からの要求として、公式にリストを作成すべきであるとの観点から、シグマ研究委員会の常設グループとしてHPRLグループを結成しました。

HPRLグループでは、HPRLに国内からの要求を広く反映するために、みなさんからの核データ測定(評価)に関する要望を常時公募することになりました。ご応募いただきました要望は毎年4月頃にとりまとめ、OECD/NEA/NSC/WPECへ提出いたします。応募方法は、下の入力欄にてsubmitしていただくか、下記のメンバーへ直接e-mailして下さい。ご応募お待ちしております。

HPRL入力テーブル

核種名が共通の場合は、複数の反応を入力できます。反応が共通の場合は、複数の核種名を入力できます。これ以外の場合は、個別に核反応に分けて入力して下さい。

項目	入力データ	注
核種名		U-235 (半角英数) の欄に記入して下さい。複数入力の場合は「,」(半角カンマ)で区切って下さい。(例: U-235,238 または U-235,Pu-239)
反応名		入射粒子もここで入力して下さい。(n,2n) (半角英数) の欄に記入して下さい。複数入力の場合は「,」(半角カンマ)で区切って下さい。(例: (n,04p), (n,01a), (n,tot), (n,11a), (n,n'), (n,2n), (p,xn), (gamma,aba), (alpha,n))
物理量	断面積	選択して下さい。ここにはない場合はコメントにその旨記入して下さい。
入射エネルギー範囲		threshold-20MeV (半角英数) の欄に記入して下さい。複数入力の場合は「,」(半角カンマ)で区切って下さい。(例: threshold-100eV, threshold-10MeV)
精度		5% (半角英数) の欄に記入して下さい。(例: 5%, 5-10%)
優先度	1	選択して下さい。1は「早急に必要(3年以内)」。2は「早ければそれに越したことはない(5年以内)」。3は「将来的に必要となる(10年以内)」。()内は暫定的な基準です。
用途	核分裂炉	選択して下さい。ここにはない場合はコメントにその旨記入して下さい。
コメント		用途の詳細等の情報を記入して下さい。また、上記入力に関するその他の情報を記入して下さい。
氏名		姓をブランクで区切り、すべて全角で記入して下さい。
所属		ご所属を半角または全角で、すべて全角で記入して下さい。
電話		電話番号を内線まで記入して下さい。(例: 03-5555-1111(ex.2222))。すべて半角
FAX		FAX番号を記入して下さい。(例: 03-5555-1111。すべて半角)
e-mail		電子メールアドレスを記入して下さい。(すべて半角)

submit reset

http://www.nea.fr/html/sciences/docs/pubs/hpri.pdf

図1 HPRL改訂のための新規要求登録WWWページ (一部抜粋)