

会議のトピックス(II)

炉物理・核データ部会合同企画セッション

パネルディスカッション 「核データ・炉物理研究は、社会にいかに関係すべきか」

(原子力安全委員会事務局) 佐治悦郎、(四国電力株) 坂井浩二、
(株)グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン) 丸山博見、(三菱重工業株) 田原義壽、
(名古屋大学) 山本章夫、(住友原子力工業株) 山野直樹

1. まえがき

原子力安全委員会事務局 佐治悦郎 (座長)

何らかの形で原子力に関する記事が新聞に載らない日はない、といっても過言ではない。それほどに原子力と社会の係わりは深い。そうした状況下で、社会への発信母体としての原子力学会の役割が日々、その重みを増してきている。核データ部会、炉物理部会にとってもそれは他人事ではないはずである。

こういった文脈で今回のパネルディスカッションのタイトルである「核データ・炉物理研究は、社会にいかに関係すべきか」というテーマが関係者に違和感なく受け入れられたかどうかは定かではないが、開催当日、会場は満員となりその関心の高さをうかがわせた。しかし一方では、このテーマは受け手によってさまざまに異なった問題意識を喚起するということが、パネラーの方々の提案内容にはっきりと見て取れた。各々の置かれた立場や環境が反映され、さらにパネラーの個性も加味されて、それぞれに興味深い、そして少々、司会者泣かせと言いたくなるような、広範な内容の提案をいただくこととなった。以下、各パネラーの方々より、当日の講演・提案の概要を紹介いただく。

2. 電力会社の立場からの期待

四国電力株式会社 坂井浩二

2.1 はじめに

「核データ・炉物理研究は、社会にいかに関係すべきか」というテーマは、様々に解釈できるが、ここでは、「核データ・炉物理研究に、電力会社の立場から何を期待するのか」と解釈して、私見を述べたいと思う。

今年の春頃、メーリングリストにおける議論を通じて、核データ部会や炉物理部会の方々のご意見を色々と伺う機会があった。これらのご意見を伺い、今回の発表に際しては、「日本の核データ・炉物理研究をさらに活性化するために」という視点の必要性を感じ、この観点からも個人的な意見を述べたいと思う。

2.2 軽水炉における核データ・炉物理研究と社会との関係

核データ・炉物理研究を軽水炉分野に限定して考えると、その研究成果は、軽水炉を保有し、運営している電力会社を介して、社会に還元されていると言える。電力会社は、主にメーカー等を通じて、解析コードや炉心設計の提供等の形で研究成果の恩恵を受け、これを原子力発電所の安全性確保、経済性向上等の形で社会の利益としている。このように、電力会社は、研究と社会との間にあって、炉物理の最終ユーザーとして重要な役割を担っている。

一方、電力会社には、メーカー等を通さず研究成果を直接活用するルートも存在する。その活用の形態としては、核データライブラリや公開コードの利用、あるいは論文調査に基づく解析コードの開発等がある。現状では、メーカー等を通じたルートが主流であるが、本稿では将来を考え、直接活用ルートについて考えてみた。

2.3 最近の炉物理の進歩と将来への期待

昨今の炉物理の進歩は、計算機速度の向上と相まって目覚ましいものがある。解析モデルは、ますます詳細化しており、このため、従来の解析では非常に重要であった経験的要素の必要性が低下してきている。将来、解析モデルの詳細化がさらに進めば、短期間の教育だけで、これらのコードの利用、即ち炉物理の活用が可能となり、現在一部の専門家だけによる限定的な活用から、もっと多くの、広範囲の技術者が直接活用できるという「炉物理の大衆化」が実現し、核データ・炉物理の社会への貢献が飛躍的に拡大するものと期待する。

2.4 核データ・炉物理研究への期待

そこで、核データ・炉物理研究に、電力会社の立場から期待することは、実に単純ではあるが、「軽水炉解析手法の高精度化、高速化等をさらに進めていく」ことに尽きる。これによって、炉物理の「大衆化」が図られ、社会への貢献が拡大することを期待する。

今後、研究の進展を期待している点を具体的に補足したい。核データについては、増倍率のバイアスがなく、濃縮度等に対して傾向を持たないことが望まれる。また、多群定数については、精度向上のため核種間の共鳴の干渉を考慮した群定数研究が一部で進んではいるが、まだ一般的、標準的な手法とはなっていない。連続エネルギーモンテカルロ計算コードとの比較で、適切な範囲で一致する程度まで、精度が向上することを期

待する。実用的な速度での計算モデルの構築や革新的な定数テーブルの作成方法に対する研究が必要である。

また、集合体体系における格子計算については、輸送モデルを用いた解析手法が定着しており、精度的にはほとんど不満はないが、さらに高速化されることが望ましい。格子計算で得られた少数群定数の整理方法については、実用的かつ精度の高い手法の開発を期待したい。炉心計算については、これから最も進展が期待される分野であるが、輸送モデルを用いた解析手法による一層の精度向上を期待している。

これらの研究が進展し、解析手法が淘汰され、最終的に標準化されたとき、炉物理の「大衆化」が実現しているのではないかと思う。

2.5 活性化のための提案

多くの技術者が自由に炉物理を活用できる「大衆化」が実現している姿を想定すると、そこにあるべきしくみとしては、公開された高精度の解析コードが存在し、その使用に関する教育体制が整備されていることが必要である。解析コードを開発した機関が運営する教育のしくみは、単に使用方法を教育する目的だけでなく、コードに対する新たな課題の抽出やユーザーニーズの把握という観点からも重要である。

そこで、次のような期待を込めた提案をしたい。

- ・ 軽水炉解析コードシステムを開発し、公開する。
- ・ 開発後は、その使用に関するセミナー等の教育のしくみを構築するとともに、ユーザーに対するコンサルタント体制を整備する。

開発機関としては、国内の研究機関や大学、あるいはそれらの連合体が考えられる。また、教育やコードシステムのメンテナンスのための財源は、自己責任に基づくビジネスとして運営することによって確保するのが、時代に合ったやり方のように思う。コードシステムのニーズについては、解析コードを使用している組織は、国際的にみれば、多数存在するので、十分有望な市場が存在すると言える。

2.6 まとめ

核データ・炉物理研究に対しては、軽水炉解析手法の高精度化、高速化等を進め、これによって、炉物理の「大衆化」が図られ、社会への貢献が拡大することを期待する。また、研究活性化の一案としては、解析コードシステムを国内で開発し、開発後もユーザーへのサービス体制を構築することが考えられる。

軽水炉に限らず、原子力利用の基礎となる核データ研究は、外国に頼ることなく、取り組んでいくべきと考える。軽水炉における炉物理研究についても、産業界だけで進めていくのではなく、国内の中立的な機関においても、精力的な研究が進められることが、原子力の利用を推進するに当たって重要なことと考える。今後も、国内の核データ・炉

物理研究がますます活性化することを願ってやまない。

3. 核データ・炉物理研究は何を目指すべきか：バーチャルリアクタのすすめ

(株) グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン 丸山博見

3.1 はじめに

地球環境を守る上からも、CO₂排出量が少なく、環境負荷の小さな原子力発電が将来に亘って大規模電力源としての役割を担って欲しいと考えている。しかし、原子力発電を維持していくためには、安全確保と社会の理解が不可欠であり、これらは原子力産業界にとっても重要なビジネス基盤である。

最近では、不況の影響で基礎研究への投資の削減、原子力を志す学生の減少、種々のトラブルに起因する原子力への不信感、など技術の停滞、後継者の不足、社会への説明不足を実感することが多い。このままでは、将来に亘って原子力発電を維持するための基盤が崩れ落ちてしまいそうな危機感さえ感じてしまう。今こそ20年～30年先のあるべき姿（ビジョン）を明確にして、原子力の基盤強化に役立つ核データ・炉物理研究とはどのようなものかを真剣に議論し、取り組んでいく時期ではないだろうか。

3.2 原子力基盤の弱体化と対策

今までは研究開発テーマというものが外から与えられてきたが、これからは技術者がテーマを発掘していく時代になってくる。それを認識しないと、目的を失って何を研究開発すべきかが分からなくなってしまう。目的を見失った状態が技術の停滞を助長している。これを打破するには、核データ・炉物理に携わる技術者が、炉物理の需要を発掘し、何故それが必要かを主張して予算を獲得していかねばならない。

核データ・炉物理分野を目指す学生が少ないというのは、この分野が技術的な魅力に乏しいという点があるのではないかと考える。それは許認可などを通して確立した技術という印象を与えていることにも原因があるのかもしれない。しかし、確立しているのは安全にマージンを持って設計できる設計技術であって、核データや炉物理の研究ではない。原子炉の中では種々の現象が生じており、それを完全に予測できるまでには至っていないのが現状である。核データ・炉物理の研究開発テーマ選定では、未知のことにチャレンジできる技術的に魅力があるもの、そして、その中でレベルの高い後継者を育成できるものであって欲しい。

これまで国民に対する原子力技術の説明は、原子力の必要性、安全性を専門的に説いたものが多い。しかし、国民が不安に思うことに分かり易く答えることは原子力に対する理解を得るために重要であり、社会に説明する技術の高度化にも取り組む必要がある。

3.3 将来のビジョンに基づくバーチャルリアクタ開発

原子力発電をよい形で継続するには、原子力発電の品質保証の充実、許認可システムの高信頼化、原子力基盤技術の高度化、社会への説明の充実、が必要であると思う。最初のものを除けば、原子炉内で起こる複雑な物理現象をより良く理解することが共通ベースである。その知見を基に計算機上にバーチャルリアクタとして構築していくこと、それが核データ・炉物理が貢献する一つの形だと考える。それがどのように役立つかを説明する。

(1) 許認可システムの高信頼化

許認可では、我国の技術の粋を集めて審査すべきである。どんなに新しい原子炉が設計されても、国としてのチェック機構がしっかりしていれば安心できる。バーチャルリアクタとして我国最高のベストエスティメイトコードを開発し、クロスチェックに用いれば設計の安全性を高精度で評価できる。さらに、設計コードの参照解を与えるため、設計技術の高度化にも繋がる。

(2) 原子力基盤技術の高度化

バーチャルリアクタは、大型原子炉実験の代替になり、開発コストの低減に役立つ。しかし、これは実験が不要となることではなく、寧ろ、計画的に多くの要素試験を実施し、物理現象を把握してバーチャルリアクタの物理モデル構築に役立てる。このような研究活動は、大学における学生の育成にも役立てることができ、バーチャルリアクタ開発を核として人材の育成、実験を含む基礎技術の育成が可能となる。

(3) 社会への説明

最近では、可視化技術も進歩しており、それらを駆使すれば原子炉の挙動を国民に分かり易く示すことができる。いろいろな事象について説明するより、見せることによって容易に理解を得ることができるし、それによって原子力技術のレベルを社会に分かってもらえると考えている。

3.4 おわりに

原子力発電の品質保証は重要な課題ではあるが、それだけでは基礎研究の強化や人材育成を含む基盤強化には繋がっていかない。将来に亘って原子力を支えるための仕組みを考え、そのために何が必要かをよく考えて欲しい。

原子炉の中で起こっている物理現象を理解するということは、究極的には事象を正しく予測できることである。原子炉内では、核、熱流動、構造、材料の複合現象が起こっている。これからは、炉内のあらゆる事象を予測できる技術を確立するために、産学官が協力する時代になって欲しいと期待する。

4. 今後の活動の方向性に関する提言

三菱重工業株式会社 田原義壽

本発表は、炉心の核設計の観点から、炉心設計コードの質を保証するための「標準」と、核データ・炉物理の課題を解決するための「問題解決型システムの構築」についての提言について述べたものである。

炉物理と核データの集大成である炉心核設計コードは、燃料などの変更に伴い発電所設置者により行われる設置許可変更申請の流れの中で、炉心設計の妥当性という観点から認められている。

燃料の開発は、経済性や資源の有効利用から、取出し燃焼度を引き上げる高燃焼度化（39→48→55GWd/t）や、MOX 燃料の導入などが行われてきたが、炉物理的計算手法の進歩や核データの改良と比べれば照射試験を伴う燃料開発は長期間を要する。

したがって、最新の知見やデータを適時実機炉心設計に反映できる、ハードと切り離れた設計コードの認可システムの構築が望ましい。そのためには、コードとしての質の確保を保証する基準である「標準」が必要となる。

この「標準」は、炉心設計コードの性能評価のための基準を定めるものであり、性能を示す報告すべき内容の規定と性能評価を可能とする実際的な実験データやベンチマーク問題などからなるであろう。報告内容は、使用する核データ、基礎的な核パラメータの精度、燃焼特性、炉心核パラメータ、動特性コードにおいては過渡特性などである。

これら「標準」の内容は、最終的には標準委員会で議論・決定されるが、基本的にはその専門集団である炉物理部会と核データ部会においてその詳細が議論され枠組みの概念が構築される事が望まれる。

炉心核設計からの炉物理・核データの課題のひとつとして ^{238}U 断面積がある。 ^{238}U は臨界ホウ素濃度など炉心特性に影響をおよぼす。臨界実験による格子定数 δ^{28} の計算値との不一致に対する補正量が提案されているがその根本的原因は未だ究明されていない。

これらの問題を解決するためには、シグマ委員会 WG 間の協力体制の確立、核データセンターを含む民官学の協力体制が必要である。また、核データ・炉物理部会、さらには学会としての「問題解決型システムの構築」が必要であり、今後は両部会による課題検討委員会を設置して検討していくことが望まれる。活動の出発点としては、実機ベンチマーク問題の設定と核データによる精度評価が役に立つであろう。

今後は、これらの活動の活性化と、基礎に裏づけされた技術による将来のエネルギー開発を目指したい。

5. 炉物理研究の視点から

名古屋大学 山本章夫

5.1 はじめに

この企画セッションのタイトルにある「社会」とは、いわゆる世間一般のことを指していると思われる。一方、大学において「社会との関わり」というとき、それは産学連携のことを指す場合も多い。公的な機関にとって、前者、後者とのかかわりはますます重要になると考えられることから、以下ではこれらの連携の一例を、核計算で得られる結果の「外挿性」を切り口として考察する。

5.2 新型燃料と外挿性

昨今の経済情勢のもと、原子力発電の経済性向上の重要性はますます高まっている。そこで、炉心の安全性・信頼性は前提条件とした上で、炉物理研究への期待は第一義的には経済性向上と直接リンクしたものになると考えられる。

炉物理が主役となる炉心設計においては、経済性向上は

- ① 高燃焼度燃料などの新型燃料の導入
- ② 長サイクル運転など改良された運転方法の採用
- ③ 燃料配置の最適化
- ④ 精度のよい手法の採用に伴う設計余裕の適正化
- ⑤ 革新的新型炉心の開発

などの方法で実現できる。つまり、炉物理研究はこのような多面的なアプローチで原子力発電の経済性向上に貢献することが可能であり、ひいてはその研究成果を社会に還元することができる。

さて、例えば①の新型燃料の導入を考えた場合、炉心設計で用いられる手法が新型燃料の特性を妥当な精度で予測できることを何らかの方法で示す必要がある。一般に新型燃料は濃縮度や Gd 濃度が高いなど何らかの面で「新しい」。従って、当たり前のことではあるが、従来燃料の経験の範囲を超えるものとなる。そこで、当該コードの「外挿性」が問われることとなる。ここで「外挿性」とは、濃縮度などの設計パラメータが従来のものを超えるとき、どの程度の予測精度を確保できるか、ということを示すものである。外挿性が非常に優れている計算コードは、それだけ汎用的に作られていると言っても良いだろう。

実機の炉心設計に用いられているコードは、それぞれの炉心タイプに特化することで計算の効率化が図られているものの、一般に汎用的な計算理論を用いている。そのため、実機で採用される「新型燃料」のように従来燃料とのギャップが比較的小さいものに対

しては、問題なく適用できると思われる。例えば、従来 4wt%濃縮の燃料が用いられており、新型燃料では濃縮度が 0.5wt%上昇したとしよう。炉物理計算の経験者であれば、この程度の差異は炉心特性の予測精度に大きな影響を及ぼさないことは感覚として理解できるとと思われる。つまり、この程度であれば、現行の設計コードは十分外挿性を有していると判断できる。

しかし、この外挿性に関わる判断は、炉物理が専門の技術者にとっては比較的容易であっても、これを一般的かつ的確に示すことは思ったより困難である。これは、コードの外挿性を定量的に示すことができる理論の枠組みが整っていないことが大きな要因であると思われる。そのため、新型燃料の採用にあたっては、臨界実験などを行い、その結果を用いて核設計コードの妥当性を示すこととなる。仮に、コードの外挿性を定量的に示すことができる理論の枠組みがあれば、より合理的に核設計コードの妥当性を示すことも可能になるとと思われる。現段階では、大阪大学の竹田教授が中心となって取り組んでいる感度解析を用いた不確定性低減因子が最もこの枠組みに近いものであると考えられる。

なお、上記の議論はしばしば「臨界実験不要説」と見られがちである。しかし、実際には臨界実験の重要性を否定するものではなく、むしろ、臨界実験でなければならない領域を明確にし、その位置づけや存在意義を高めるものになるだろう。

流体力学の分野では、レイノルズ数がスケーリング則のための重要なパラメータとなっている。炉物理分野でもこのような考え方を取り入れることができれば、外挿性についてよりの確な説明ができるようになると思われる。すなわち、外挿性を代表することができるパラメータがそのキーポイントになるだろう。

外挿性の定量評価には、感度解析関連の理論的枠組みに加え、断面積の不確定性が必要になる。この点から、核データにおける共分散ファイルのよりいっそうの充実が望まれる。共分散ファイルの編集は、断面積の編集にも劣らないほどの労力が必要だと核データ関係者の方から伺ったことがある。JENDL-3.3 では、関係者の多大なご努力により、共分散ファイルの整備が進んだ。次期 JENDL では、共分散ファイルが拡充され、その価値がさらに高まることを期待したい。また、実際の設計で共分散データが広く使用されるためには、処理コードの整備も重要である。このような処理コードの開発・整備は、核データ研究と炉物理研究の両方の性質をあわせ持っていることから、両分野の緊密な連携が要求される。

5.3 説明責任と外挿性

ここまでは、核計算コードの外挿性と、それを定量的に評価するための枠組みについて簡単に考察してきた。仮に、ここまで議論してきたような外挿性の定量化が成功す

れば、それは一般的かつ的確な説明として、炉物理コミュニティはもとより、社会に対しても有効なものになると思われる。すなわち、外挿性の定量評価は、世間一般に対する説明責任を果たすのにも役立つと思われる。

5.4 おわりに

本稿では、新型燃料に対する核計算コードの外挿性を例にとって、炉物理研究と社会との関わりを示した。炉物理研究を社会貢献のための「実学」として見たとき、先に見たようにまださまざまな研究課題が存在することに気づく。「社会との関わり」の観点からは、このような切り口も今後ますます重要になると思われる。

6. 核データ研究の視点から 品質保証と標準化

住友原子力工業（株） 山野直樹

JENDL-3.3 が 2002 年 5 月に公開されてから約 1 年半が経過している。これは旧版の JENDL-3.2 から 8 年ぶりの大改訂であり、新たに誤差データの格納等の飛躍的な進展があったにもかかわらず、単なるマイナーチェンジと利用者に思われているのは、JENDL-3.3 を構築した核データ評価者からみると大変残念である。核データの利用者である産業界、特に炉物理研究者からのフィードバックが少ないことが気にかかる。これは、核データ分野と炉物理分野の意見交換が活発ではないことに起因すると思われる。核データと炉物理は非常に近い専門分野であり、その接点を見出す契機として意見を述べる。

6.1 核データ研究の現状

日本の核データ研究、特に核データ評価分野では産学官連携とも言えるシグマ委員会が JENDL の構築と継続的な改良を行っており、米国の ENDF/B や欧州の JEFF と並ぶ世界 3 大評価済核データファイルの一つとしてその地位を確立している。しかしながら、核データ研究活動に対する予算減少により、核データ測定活動や評価活動の低下が顕著になっている。米国は 9.11 テロ以降の Homeland Security や NERI からの資金を受け ENDF/B-VII を 2005 年に公開すべく活動しており、欧州では ADS のための HINDAS や n_TOF による評価・測定活動が行われている。一昨年 4 月に JEFF-3.0 が公開されたが、積分検証が不十分で問題点が多いことが明らかとなり、2005 年を目途に改訂作業が現在でも行われている。欧米とも資金と専門家のマンパワー不足で予定通り計画が達成できるかどうか不透明である。その中で、日本は資金不足にも関わらず、シグマ委員会のボランティア活動に支えられて、共分散データを含む誤差情報を格納した JENDL-3.3 を公開した。製品としての CD-ROM や断面積グラフ集はもとより、臨界・遮蔽ベンチマークを用いた積分テストによる検証を経て公開されており、輸送計算に用いる MVP, MCNP,

DORT, TORT, SRAC, JFS ライブラリーも限定版が公開されている。核データを処理して輸送計算コード用の群定数を作成する断面積処理コード NJOY99 の JENDL-3.3 対応パッチファイルも無償公開されている。また、JENDL-4 に向けた準備がすでに始められている。

6.2 品質保証と標準化

このように、JENDL-3.3 が公開されて 1 年以上が経過しているにも関わらず、炉物理や遮蔽分野の研究者や技術者からのフィードバックが極めて少ない。JENDL-3.3 の構築に先立ち、シグマ委員会では共分散誤差評価手法を確立しており、JENDL-3.3 では主要 20 核種の断面積誤差データを評価して格納している。誤差データが完備していると、原子炉や放射線施設の設計計算の誤差や安全裕度を定量的に評価することができる。しかしながら、この誤差データを積極的に利用しようと考えている炉物理分野の研究者や技術者はごく一部に限られている。

JENDL-3.3 を処理する群定数処理コードの不備や格納情報を 100%有効に活用する計算手法が完備されていないことも要因の一つではあるが、米国の ENDF/B の実績に比較しうる品質保証体制が確立していないことが大きな原因と考えられる。品質保証体制とは、個別の製品に対する品質保証を意味するものではなく、品質マネジメントシステムの構築とその継続的改善により顧客満足の上昇に重点を置く一連のプロセスアプローチから成るシステムを意味する。我々の直接的な顧客はユーザーや規制当局を意味するが、最終的な顧客とは、社会（国民）ではないだろうか。従って、核データや炉物理の品質保証とは、最終的には社会に対して説明責任を果たすことであり、具体的にはデータの素性や計算手法の適用範囲を「明確に文書化された手順」に従い、第三者から見て理解できるものとするにある。ベンチマークによる積分検証はこの意味で非常に重要であるが、シグマ委員会のボランティア活動に頼らざるを得ない現状では限界があり、極めて不十分な品質保証と言わざるを得ない。

核データ評価者は、最大の利用者とも言える炉物理関係者の顧客満足を得るための努力をしなければならないし、また炉物理関係者は炉心設計や安全性評価の信頼性向上のため、核データのどの部分（核種、反応型、エネルギー範囲等）にどの程度の問題があるかを明確に指摘して、相互に連携を図ることにより、核設計や安全解析システムの品質保証体制の確立を目指すべきではないだろうか。JENDL が ENDF/B より優れて、かつ使いやすいものになれば、Global Standard として認知されることにも繋がる。

核データと炉物理は非常に近い専門分野であり、我々は共に社会に貢献することが求められている以上、連携・協力して品質保証体制の確立に向けて努力する必要があると思われる。その活動の一環として、本学会の「核データ・炉物理特別会合」を JENDL の品質保証に関する両分野の専門家の定常的な討論の場とすることを提案する。

7. あとがき

原子力安全委員会事務局 佐治悦郎（座長）

純粹技術的課題から安全規制に関する問題に至るまで、両部会が共同して取り組むべき課題としてさまざまな提案がなされ、活発な議論が行われた。これら提案された課題について、両部会の実際の活動につなげていくためには、取り組むべき課題の優先順位をつけたり、取捨選択を行ったりといった作業が必要であり、本パネルディスカッションの最後では、そのために議論を継続していく必要があるとの共通認識の下、以下のアクションを取ることが決められた。

- ① 核データ部会と炉物理部会の中に、今回の提案を受け、今後、定常的に検討・議論していく場を設ける。具体的には、会合の費用が発生しない、メーリングリスト（ML）を設置して検討・議論の場とする。
- ② この ML での議論の結果は、半年毎の学会で開かれる「核データ・炉物理特別会合」で、定期的にその進捗を報告することとする。（本件はその後、年に一回として ML 上で改めて提案された。）
- ③ 核データ部会長と炉物理部会長は、各々の部会から、1名の幹事（窓口）をまず指名する。期限は1ヶ月以内とし、この2名のリードの下に活動を開始することとする。

その後、上記の取り決めに従って、原研の深堀氏と三菱重工の松本氏が幹事として両部会長より指名された。両氏及び ML の開設及び管理を引き受けてくださることとなったサイクル機構の石川氏（本パネルディスカッション企画の発案者）によって、議論の方向性の試案作り及び ML 開設の準備が進められた。そして、ML への登録募集を経て、12月15日から「核データ・炉物理研究と社会の係わり」と題された ML の運用が開始され、議論が始まっている。そこでは、これより、概ね1年間で具体的なアクションプラン作りを行っていくことが提案されている。核データ部会・炉物理部会員各位におかれは、ぜひ、本 ML に登録いただき議論に参加されるよう、この場を借りてお願いする次第である。

（ML への登録申し込みは、サイクル機構・石川眞氏（ishikawa@oec.jnc.go.jp）まで、氏名、所属、メールアドレスを明記の上、電子メールにてお願いします。）

（注）本稿は、日本原子力学会 2003 年秋の大会で開催された炉物理・核データ部会合同企画セッションの内容をまとめたものです。炉物理部会報「炉物理の研究」第 56 号（2004 年 1 月号）にもほぼ同文の原稿が掲載されます。[核データニュース編集委員会]