

# 原子力コードセンター便り

(財)高度情報科学技術研究機構

コードバンク部長

鈴木 忠 和

## 1. コードセンター活動状況

平成14年度のコードセンターの活動状況は以下の通りです。

### (1) コードセンター新規登録コード

平成14年度において新たに登録されたコードは、NEAデータバンクから27件、原研から13件の計40件です。表1にコード名及びその機能の概要を示します。なお、各コードのより詳細な紹介については、コードセンターホ

ームページ

(アドレス<http://www.rist.or.jp/nucis>)にアクセスし、“WHAT S NEWS”をクリックすることにより検索することができます。また、コードセンター登録コードの利用申込み、原子力コード情報データベースNUCISの検索も上記のアドレスにアクセスすることにより可能です。

表1 平成14年度・登録コード一覧(平成15年2月21日現在)

NO	コード名	機能	Contributor
1	PENELOPE2001	高energyでの電子、光子結合型輸送コード	NEA
2	ZZ-ORLIBJ32	JENDL3.2に基づくORIGEN2用のデータライブラリ	NEA
3	ORIGEN2.1	UNIX版ORIGEN2コード	NEA
4	MCNPX2.1.5	多粒子、高energy用MCNPコード	NEA
5	LISA-4 (unix)	核廃棄物処理に際する環境中への影響評価コード	NEA
6	LISA-4 (vax)	核廃棄物処理に際する環境中への影響評価コード、VAX	NEA
7	ZZ-IEAF-2001	中速エネルギー放射化ファイル(2001年修正版)	NEA
8	LHS-ESTSC	LHSによる多変動サンプリング生成コード	NEA
9	DWBA98	核密度依存の2体衝突により表される弾性、非弾性散乱計算コード	NEA
10	PLUTON	時間と燃焼の関数として径方向の核特性を解析する3群核特性コード	JAERI
11	MCNP-vised4c2	MCNP-4C2入力データのビジュアルエディター	NEA
12	ORIGEN-ARP	SCALEコードシステムの中のARPとORIGEN-Sを用いて、同位体減損/崩壊計算を行うコード	NEA

NO	コード名	機能	Contributor
13	EASY-99	中性子により照射された物質中の放射化計算コード	NEA
14	HCT	1次元の気体hydrodynamics、輸送、化学特性を含む時間依存問題コード	NEA
15	E3D	3次元弾性地震波伝播計算コード	NEA
16	PASCAL	圧力容器破損確率解析コード	JAERI
17	MATHEW/ADPIC	点源からの空気濃縮度とground deposition計算コード	NEA
18	ITS-3.0 (EWS)	Monte Carlo法による電子、光子組み合わせ型輸送計算TIGERシステム	NEA
19	CFEST-1.1	地下水系での流体、エネルギー、溶液組み合わせ型輸送計算コード	NEA
20	SFCOMPO	WWWを利用した核種組成データベース	JAERI
21	INTERTRAN-II	放射性物質輸送時の周辺への線量計算コード	NEA
22	MCNPDATA3	MCNPX2.3.0用断面積ライブラリー	NEA
23	MCNPX2.3.0	高エネルギー用Monte CarloコードMCNPXのバージョン2.3.0	NEA
24	DATING	使用済み燃料乾燥貯蔵室内の温度計算コード	NEA
25	IRACM	放射化量計算コードシステム	JAERI
26	OSCAR	核反応生成物生成量計算コード	JAERI
27	PHYSIC	3次元気象予測モデル	JAERI
28	SOLVEG	大気 - 土壌 - 植生複合系動的な水循環モデル	JAERI
29	ACE-3D	多次元二流体モデル構成方程式評価コード	JAERI
30	SHETEMP	反応度事故時燃料温度挙動計算プログラム	JAERI
31	GUI2QAD	遮へい計算コードQAD-CGPICのGUIコード	NEA
32	ORIGEN-2.2	核種生成崩壊計算コードORIGENの最新版	NEA
33	JASMIN-Pro ver.1.2.0d	溶解炉心冷却材相互作用シミュレータ	JAERI
34	GARDEC	庭の除染による線量率低減を推定するコード	JAERI
35	EDMULT 6.4	多層吸収体中の電子の深度線量分布計算コードEDMULTの改良版	JAERI
36	SAMMY-M6B	分離共鳴領域での中性子誘発断面データ解析プログラムSAMMYの最新版	NEA
37	POTAUS	種々の物質中の阻止能と粒子の飛程計算コード	NEA
38	STARCODES	電子、光子、ヘリウムの阻止能、飛程計算コード	NEA
39	STOPOE88	物質中の高速イオンの阻止能計算コード	NEA
40	DELIGHT-7	高温ガス冷却炉・格子燃焼特性解析コード	JAERI

## (2) 配布コード

平成14年度においてコードセンター加盟機関に配布したコードは合計334件でした。リクエストの多かったコードは以下の通りです。

・MCNP-4C2

22件

・MCNPX-2.1.5

19件

・ORIGEN-2.2,-2.1

15件

・ZZ-MCNPDATA

10件

・QAD-CGGP2R

10件

・SCALE-4.4A (UNIX、PC)

9件

・ZZ-MCNPXDATA 8件

## 2. RSICCユーザ会活動状況

米国・放射線安全情報計算センター(RSICC)との情報交換の推進のために昨年度発足しましたRSICCユーザ会の平成14年度の活動状況を以下の示します。

・登録機関数	: 35機関
・登録コード数	: 32件
・配付コード数	: 74件

なお登録されているコード名と機能についてはユーザ会ホームページ

(<http://www.tokai.rist.or.jp/rsicc/index.html>)にアクセスし、ご参照ください。

ユーザ会事務局では、RSICCユーザ会の活動をさらに積極的に推進するために、新たな登録機関の募集を行っています。ユーザ会に参加を希望される場合は上記のホームページから登録申し込みができます。

## 3. 第15回・原子力コード開発利用ワークショップ(MCNP 5の理論と応用)

開催について

当財団では、毎年開催して好評をいただいている「原子力コード開発利用ワークショップ」を今年度は、以下の要領で開催する計画です。受講枠にまだ空きがありますので、希望者はコードセンター宛てお申込みください。

3.1 主催：財団法人 高度情報科学技術研究機構

共催：米国・ロスアラモス国立研究所  
(Los Alamos National Laboratory)

3.2 日程：平成15年5月12日(月)~16(金)

3.3 会場：東京厚生年金会館4階会議室  
東京都新宿区新宿5-3-1

3.4 講師：講師にはMCNP 5コードの開発元である米国ロスアラモス国立研

究所から開発に携わった下記の2名の方があたります。

- ・Dr. Elizabeth Selcow 米国
- ・Los Alamos 国立研究所
- ・Dr. Grady Hughes 米国
- ・Los Alamos 国立研究所

3.5 募集人員：初級者または、MCNPコードに多少の使用経験を有する方。25名

3.6 講習内容：以下の項目についての講義とコンピュータを用いた実習が行われます。

- ・MCNP-5の概要と幾何形状の取り扱い
- ・線源 (General, Criticality, Accelerator, Biasing)
- ・Tabular Physics and Model-based Physics
- ・タリー (Basic, Advanced, and Mesh-)
- ・出力量の読み方と解析
- ・プロットイング (Interactive Geometry Plotter, Plotting Tallies, Cross-Sections, Reactions, and Mesh-Tallies)
- ・臨界計算と出力量の解説
- ・コマンドラインオプションについて
- ・分散低減法
- ・計算結果に対する統計的な検討 (MCNP-5による計算結果に対して、統計的な観点からその妥当性を検討する)

今回のワークショップにおいては、MCNPの最新版であるMCNP-5.が用いられます。MCNP-5はMCNPシリーズの

最新版であるMCNP-4C2に対して改良と改善が施されて公開されたものです。

3.7 受講料：12万円/人

但し、受講料には配布資料代等が含まれます。

3.8 その他：

- ・ワークショップではPCを用いた実習が予定されております。各自OS/Windows98、2000、XP、MEを搭載したPCをご持参ください。また、200MB程度の空き容量が必要となります。