

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15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15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44件、原研から12件、核燃料サイクル開発機構(JNC)から1件の計57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。

平成15年度・登録コード一覧

(平成16年2月13日現在)

No.	コード名	機能	Contributor
1	JASPAHR	人間信頼性評価のための解析支援システム	JAERI
2	ARCON96	原子炉施設での放射性物質放出点付近の空気取り入れ口でのプルームの濃度計算	NEA
3	MCNPX2.4.0	高エネルギー用MCNPXコードの最新版	NEA
4	ZZ-MCNPXDATA2.4.0	MCNPX2.4.0用断面積ライブラリー	NEA
5	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
6	CDMS	原子力プラント建設用コストデータ管理システム	NEA
7	FINEDAN	2次元X-Yと軸対象形状での動的ストレス解析コード	NEA
8	SHEAT	地震危険度評価コード	JAERI
9	GRAPE	複合核反応計算コードシステム	NEA
10	BOT3P2.0	決定論的輸送コードの計算結果と幾何形状に対する2,3次元表示コード	NEA
11	MONTEBURN1.0	Monte Carlo法による多ステップ燃焼計算コードシステム	NEA
12	DANTSYS3.0	Discrete ordinate法による1,2次元多群輸送コード	NEA
13	ZZ-ENDLIB	ENDL形式の電子,光子輸送用ライブラリー	NEA

No.	コード名	機能	Contributor
14	SAPPHIRE6.64	原子炉施設に対する確率論的リスク評価用コードシステム	NEA
15	PICTURE	MORSE,QAD-CG等で用いられる組み合わせ型幾何形状(CG)により描写される3次元形状の平面部をプロットする	NEA
16	GLUCS	ENDF/B-5に対する実験反応断面積評価コード	NEA
17	TART2000	3次元中性子-光子組み合わせ時間依存Monte Carlo法輸送コード	NEA
18	WELBORE	トランジェント Wellbore 流体モデル	NEA
19	PROSA-2	応答曲面法による事故確率解析コード	NEA
20	RASCAL 3.0.3	原子力施設事故時の大気中の放射線量評価コード	NEA
21	HOTSPOT-8.03	原子炉施設事故時の放射性物質放出に伴うフィールド評価コード	NEA
22	VENTURE-PC1.1	感度解析と燃焼解析機能を持つ原子炉解析システム	NEA
23	ORIGEN-ARP2.00	GIUとグラフィック機能を持つアイソトープ生成、減損計算コードシステム	NEA
24	TORAC	竜巻による建造物内での空気流、気圧、物質の動きを解析	NEA
25	JCDS	BNCT線量評価システム	JAERI
26	TF2EXR	Halden TFDBデータ抽出プログラム	JAERI
27	SCREEN	プログラム入力変数の静的な感度解析	NEA
28	EQ3/6	水性溶液ミネラル系に対する熱水力学的平衡計算	NEA
29	PHREEQC 2.7	地球化学的反応モデリング、PHの計算、REDOXポテンシャル計算コード	NEA
30	COMPLOT2000	2個の別々のENDF/B形式の入力ファイルを比較する	NEA
31	MAXWELL3	3次元有限要素法による電磁場シミュレーションコード	NEA
32	BLOCKAGE2.5R	緊急時の炉心冷却系損失に対するGUIを用いた解析システム	NEA
33	PREPRO2000	ENDF形式のデータ作成、補助計算コード	NEA
34	SLATEC-4.1	数学問題用サブルーチンライブラリーシステム	NEA
35	TOUGH2 V2.0	多孔性体での流体の流れ、熱伝達シミュレーションコード	NEA
36	ZZ-HATCHES-15	放射化学モデリング用データベース	NEA
37	ERRORJ	断面積共分散処理コード	JNC
38	FSXLIBJ33	JENDL-3.3に基づくMCNP用核データライブラリー	JAERI
39	MATXSLIBJ33	JENDL-3.3に基づくMATXSLIBライブラリー	JAERI
40	EDAS	平常時及び事故時における周辺公衆の線量評価システム	JAERI
41	EASY-2001	中性子照射物質中の放射化計算コード	NEA

No.	コード名	機能	Contributor
42	ITOUGH2(PC)	多層流体シミュレーションコードTOUGH2に対するインバース・モデリングコード	NEA
43	LHS	Latim Hypercube Sampling (LHS)による多変動サンプルジェネレーター	NEA
44	FEMAXI-6	LWR燃料解析コードFEMAXIの改良版	JAERI
45	MCNP-4C(03)	連続エネルギーモンテカルロコードMCNP-4Cの改良版	NEA
46	ZZ-MCNPDATA(03)	MCNP-4C(03)用断面積ライブラリー	NEA
47	CEBIS	1次元、2群炉心計算拡散コード	NEA
48	NMTC/JAM2	核子、中間子輸送コードNMTC/JAMの改良版	JAERI
49	PHITS1.63	粒子、重イオン輸送統合コードシステム	JAERI
50	ANL-BPB	アセンブリ内の粒子の空間、時間、角度、エネルギー分布計算のためのANLにおけるベンチマーク問題	NEA
51	HEINPUT	放射線による晩発性身体影響と遺伝的影響推定計算コード	JAERI
52	GRETEL	Ge(Li)検出器により得られるガンマー線スペクトル解析コード	NEA
53	METIS	プレコーディング機能付き波形監視装置制御用アプリケーション	JAERI
54	REBUS-PC1.4	研究炉用燃料サイクル解析コードシステム	NEA
55	KAMCCO	Monte Carlo法による3次元均質と非均質炉中性子輸送コード	NEA
56	GNASH-FKK (IBPC)	断面積と放射スペクトル計算用コードシステム (PC版)	NEA
57	GNASH-FKK (UNIX)	断面積と放射スペクトル計算用コードシステム (UNIX版)	NEA

(2) 配布コード

平成15年度上半期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393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。

ZZ-MCNPXDATA	16件
MCNPX-2.1.5, 2.3.0, 2.4.0	15件
ORIGEN-2.2	15件
SCALE-4.2, 4.4(PC,UNIX)	14件
FSXLIB-J33	11件
MCNP-VISED4C2	11件
MCNP-4C2	10件
NJOY(99.0, 99.24)	10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平成13年度発足しましたRSICCユーザ会は、平成15年度に新たに2機関の登録を得て、現在37の国内機関が参加し、活発な活動が行われております。

平成15年度、ユーザ会に新たに登録されたコードは21件、会員へ配付されたコードは148件です。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との情報交換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。ユーザ会へ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。