

データベース部便り

一般財団法人高度情報科学技術研究機構

1. コードセンター活動状況

(独)日本原子力研究開発機構(JAEA)と当財団との協定に基づき、JAEAが外部無償提供をしている計算コード・データライブラリ(以下、ソフトウェア)、NEAデータバンクが加盟国から収集し登録しているソフトウェアを対象として、日本国内の利用者への配付を行っています。

(1) 登録機関

NEAデータバンクの提供するソフトウェアを利用するためには、国の審査を経て登録機関となる必要があり、コードセンターが登録手続きの窓口を務めています。平成24年10月末時点の登録機関数は203機関です。なお、国の審査を経てNEAデータバンクに登録されるまでには時間を要するため、コードセンターが登録申請を受理した機関については、NEAデータバンクへの登録が完了していなくとも、JAEA等の国内機関が提供するソフトウェアの配付を行うこととしています。

(コードセンター：<http://www.rist.or.jp/nucis/>)

(2) ソフトウェアの登録と整理

コードセンターに新規に登録されたソフトウェアは、平成23年度に42件(下半期に14件)、平成24年度上半期は11件でした。添付の表1にコード名、機能等を示しました。

(3) コード配付件数

平成23年度におけるコードセンターからのコード配付件数は合計260件(下半期に129件)、平成24年度上半期は153件でした。配付件数の多かったコードは、PHITS 2、ORIGEN2.2-UPJ、ChainJ40、MVPlib_nJ40、ZZ-MCNPDATAなどでした。

2. RSICCユーザ会活動状況

(1) 会員機関

当財団は、米国エネルギー省オークリッジ運営事務所との契約に基づく事業として、オークリッジ国立研究所・放射線安全情報計算センター(RSICC)が提供する原子力関係のソフトウェアを日本国内の会員機関に配付する「RSICCユーザ会」を運営しています。

平成24年10月末時点のRSICCユーザ会の会員数は54機関です。なお、RSICCが提供するソフトウェアはすべて、シングルユーザー・ライセンスの対象となっており、RSICCユーザ会からは会員機関に所属し、日本国内に居住する日本人にのみに配付することができます。

(RSICCユーザ会：<http://www.rist.or.jp/rsicc/>)

(2) ソフトウェアの登録と配付

平成23年度にRSICCユーザ会に新たに登録されたソフトウェアは17件(下半期に12件)、平成24年度上半期は7件でした。また、同年度にRSICCユーザ会・会員に配付されたソフトウェアは278件(下半期に158件)、平成24年度上半期は159件でした。配付件数の多かったコードはMCNP5/MCNPX-EXE、SCALE6、SCALE6.1、ORIGEN2.2などでした。

(3) 平成24年度会員向け講習会

昨年に引続き、配布件数が多かったSCALE6を対象としたシステムの利用法の講習会を以下の通り開催致しました。

- ・日程：平成24年10月10日(水)～10月12日(金)
- ・内容：SCALEシステムの利用法—臨界安全解析と燃焼計算について
(SCALE：核燃料施設及び核燃料容器の設計評価のための標準的解析手法)
- ・講師：佐藤理主席研究員 ((株)三菱総合研究所 科学・安全政策研究本部)
- ・会場：東海村中央公民館
- ・参加者：13名



講習会の様子

3. 原子力百科事典ATOMICAの運営

原子力規制委員会と原子力規制庁の発足、原子炉等規制法の改正等の原子力安全規制体制の変更に対応し、ATOMICAデータと用語辞書の更新作業を進めています。併せて、分かりやすさと専門性を適度にバランスし、かつ正確性を重視した用語辞書の更新作業を実施しています。

(ATOMICA：<http://www.rist.or.jp/atomica/>)

平成23年度下期 コードセンター新規登録ソフトウェア一覧

(平成24年 3月31日現在)

	コード名	機能	提供元	登録日
1	ANISN-W	核種形状を対象とした次元ボルツマン輸送方程式計算プログラム	NEA	H23.10.21
2	PENELOPE2011	電子と光子の輸送に関するモンテカルロ計算コードシステム	NEA	H23.10.21
3	MOCUP	MCNP-ORIGENカップリング用プログラム	NEA	H23.11.11
4	SPACETRAN	円柱体系からの漏えい放射線フラックスの計算	NEA	H23.11.11
5	ORLIBJ40	JENDL-4.0に基づくORIGEN2用断面積ライブラリセット	JAEA	H23.11.11
6	ChainJ40	JENDL-4.0に基づく燃焼チェーンデータ	JAEA	H23.11.28
7	ANGERO-LAMDA	共分散行列の内挿と数学的検証	NEA	H23.12.8
8	SETH/PKL	2種類のPWR事故への対策	NEA	H23.12.27
9	ZZ-HILO2K	ANISN, DORT, TORT用の中性子83群、光子22群結合断面積データ	NEA	H24.1.23
10	ORLIBPDJFP	JENDL核分裂生成物崩壊データファイル2000に基づくORIGEN2用光子及び崩壊データライブラリー	JAEA	H24.2.16
11	PARC-L	抽出分離シミュレーションコード	JAEA	H24.2.16
12	ECIS-06	原子核モデル計算に係る結合微分方程式を解くECISコードの最新版	NEA	H24.2.23
13	SWAT3.1	連続エネルギーモンテカルロコードMVP及びMCNPを使用する統合化燃焼計算コードシステム	JAEA	H24.2.29
14	FEMAXI-7	軽水炉燃料解析コード	JAEA	H24.3.5

平成24年度上期 コードセンター新規登録ソフトウェア一覧

(平成24年 9月30日現在)

	コード名	機能	提供元	登録日
1	MARLOWE 15B	結晶固体中の原子衝突に関する計算機シミュレーション	NEA	H24.4.23
2	ZZ-TENDL-2008-ACE	中性子、陽子、重陽子、三重陽子、ヘリウム核、 α 線、ガンマ線に対するTENDEL-2008のACE形式ライブラリ	NEA	H24.5.7
3	E3D	3次元地震波動伝播シミュレーションコード	NEA	H24.5.23
4	DRRPME	高分子系材料・機器の耐放射線性データベース	JAEA	H24.6.22
5	SAPPHIRE 7.27	実用的かつ総合的な信頼性評価のためのシステム解析プログラム	NEA	H24.6.26
6	MURE	燃焼計算とモンテカルロ輸送計算の結合によるMCNPユーティリティコード	NEA	H24.6.26
7	EASY-2010	欧州中性子放射化システム	NEA	H24.6.26
8	TRAC-PF1	熱水力、原子炉動特性、2相流LOCA解析コード	NEA	H24.7.4
9	RELAP5/MOD1/025	過渡的2相流を対象とした熱水力解析コード	NEA	H24.7.4
10	JCDS-PRT	粒子線照射用汎用線量評価システム	JAEA	H24.7.17
11	NSHEX Ver.10.1	3次元六角体系用輸送ノード法計算コードVer.10A.1およびVer.10B.1	JAEA	H24.9.27