

コードセンター便り

(財)高度情報科学技術研究機構
コードセンター長
佐藤 治

1. コードセンター活動状況

(1) 登録機関

NEAデータバンクの提供するコード又はデータ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ます。平成22年11月末時点の登録機関数は144機関です。この他、31機関が登録申請を行っており審査待ちの状態です。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、登録申請を受理した機関についてはJAEAコード等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) コードの新規登録と整理

コードセンターに新規に登録されたコードは、平成21年度に28件(下期に20件)、平成22年度(上半期)に21件でした。添付の表にコード名、機能等を示しました。なお、コードセンターの登録コード数の中には過去の大型計算機環境で開発され現状では使用できないもの、原子力コード開発機関が現在の管理規程等を整備する以前の段階でコードセンターに提供されたものなども含まれており、これらのコードの整理を進めています。

(3) コード配付件数

平成21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185件でした。配付件数の多かったコードは、FSXLIBJ33、MVP/GMVP2(UNIX)、NJOY99.24、ORIGEN2.2-UPJ、SCALE6、SRAC2006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契約し、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(以下、RSICCコード)の日本国内会員機関への配布等を行うRSICCユーザ会を運営しています。平成22年11月末時点のRSICCユーザ会の会員数は55機関です。

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

(2) コードの登録と配布

平成20年度にRSICCユーザ会に新たに登録されたコードは15件でした。また、同年度にRSICCユーザ会・会員に配付されたコードは171件で、平成20年度とほぼ同程度の配布件数でした。配付件数の多かったコードはSCALE6、MCNP5/MCNPX-EXE、SCALE5.1、ORIGEN 2.2、DOORS 3.2aなどでした。

(3) MCNPコードの配布再開

MCNPコードはすべてのバージョンが平成21年4月から配付停止となっていました。平成22年1月から実行形式のMCNP5/MCNPX-EXEの配付が可能となりました。なお、MCNP5

MCNPX のソースコードはRSICCユーザ会から配付することはできませんが、個人がRSICCに登録して利用申請を行い、米国エネルギー省の審査をクリアすれば入手することができます。また、過去にライセンスを取得したMCNPの旧バージョンは、取得時の条件に従ってそのまま利用して頂くことが可能です。

(4) 平成21年度会員向け講習会

次の要領で開催いたしました。

- ・ 日程：平成22年11月25日(木)～11月26日(金)
- ・ 内容：SCALEシステムの利用法－臨界安全解析について
(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 原子力事業グループ)
- ・ 会場：(独)日本原子力研究開発機構 テクノ交流館「リコッティ」
- ・ 参加人員：15名

平成21年度下期 コードセンター新規登録コード一覧

(平成22年3月31日現在)

	コード名	機能	提供元	登録日
1	THALES-2(BWR)	総合的シビアアクシデント解析コード	JAEA	H21.10.14
2	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	NEA	H21.12.15
3	W-View	気象データ統計解析コード	NEA	H21.12.15
4	FSKY4C VER.1.0	スカイシャイン線高速計算プログラム	INSS	H21.12.24
5	SERPENT 1.1.7	3次元連続エネルギーモンテカルロ燃焼計算コード	NEA	H22.1.21
6	IRPHE/RRR-SEG	RRR-SEG炉（高速一熱中性子体系）における炉物理実験	NEA	H22.2.9
7	IRPHE/STEK	高速一熱中性子結合施設における炉物理実験	NEA	H22.2.9
8	IRPHE-SNEAK	ドイツKFKのSNEAK施設における高速炉実験	NEA	H22.2.9
9	PN	一次元・二次元・三次元多群中性子輸送	NEA	H22.2.9
10	ZZ-MATJEFF31.BOLIB	MATXSフォーマットのJEFF-3.1多群結合Xセクション・ライブラリ	NEA	H22.2.9
11	ZZ-MCJEFF3.1NEATHERM	JEFF-3.1に基づくMCNP中性子断面積ライブラリ	NEA	H22.2.9
12	JDL-THERMODYNAMICS	熱力学：最前線と基礎	NEA	H22.2.9
13	SLAROM-UF	高速炉用超微細群格子計算コード	JAEA	H22.2.9
14	ERANOS 2.0	高速炉中性子解析のためのモジュラーコード・データシステム	NEA	H22.3.1
15	PC-PRAISE	BWR配管信頼性解析	NEA	H22.3.1
16	SATIF/CYCLO-RADSAFE	10~250MeVサイクロトロン保険物理と放射線安全レポート集	NEA	H22.3.31
17	DOORS3.2A	中性子及び光子輸送に関する1-2-3次元離散座標計算システム	NEA	H22.3.31
18	JFS-3-J3.3	高速炉用炉定数セットJFS-3-3-J3.3	JAEA	H22.3.31
19	DORE	高速炉保修線量評価システム	JAEA	H22.3.31
20	OPT-TWO	2次元MOX燃料最適濃度分布計算コード	JAEA	H22.3.31

平成22年度上期 コードセンター新規登録コード一覧

(平成22年9月30日現在)

	コード名	機能	提供元	登録日
1	SSPM	ウンカ移動シミュレーションモデル	JAEA	H22.4.15
2	LOLA-SYSTEM	PWR燃料管理用コードJEN-UPMの一部で炉心燃焼計算を行うパッケージ	NEA	H22.4.28
3	MAIL3.1	断面積セット作成プログラム	JAEA	H22.5.13
4	PUFF-IV 6.1.0	ENDF/B-VI不確実性ファイルから多群共分散行列を生成するコードシステム	NEA	H22.5.13
5	PHITS2	粒子・重イオン輸送計算コード Ver.2	JAEA	H22.5.13
6	HGSYSTEMUF6	六フッ化ウランの大気放出時の拡散状況をシミュレーションするプログラム	NEA	H22.6.11
7	HEPROW	ベイズ定理と最大エントロピー法によるパルス高スペクトルの展開プログラム	NEA	H22.6.11
8	HGSYSTEMUF6	六フッ化ウランの大気放出時の拡散状況をシミュレーションするプログラム	NEA	H22.6.11
9	QAD-CGGP2(PC)	線量当量算出用点減衰核積分コード	JAEA	H22.8.18
10	BOT3P5.3	放射線輸送コード用の3次元メッシュ生成とグラフィック表示プログラム	NEA	H22.8.18
11	ZZ-VITENEA-J	核融合計算用のAMPX形式多群結合(175群中性子+42群光子)断面積ライブラリ	NEA	H22.8.18
12	ZZ-VITJEFF31.BOBLIB	核融合計算用のAMPX形式多群結合(199群中性子+42群光子)断面積ライブラリ	NEA	H22.8.18
13	REFIT-2009	中性子捕獲、核分裂、散乱データ等の共鳴解析のための最小二乗法処理プログラム	NEA	H22.8.18
14	FSXLIB-J40	FSXLIB-J40: JENDL-4.0に基づく連続エネルギーモンテカルロコード用のAce形式中性子断面積ライブラリー	JAEA	H22.9.13
15	SRACLIB-JDL40	SRACLIB-JDL40: JENDL-4.0に基づくSRAC用多群断面積ライブラリー	JAEA	H22.9.13
16	MVPlib_nJ40	MVPlib_J40: JENDL-4.0に基づくMVPコード用の中性子断面積ライブラリー	JAEA	H22.9.13
17	MATXSLIB-J40	MATXSLIB-J40: JENDL-4.0に基づく中性子・光子輸送計算用のMATXS形式断面積ライブラリー	JAEA	H22.9.13
18	CFDLIB05	流体力学ライブラリ	NEA	H22.9.27
19	SCAMPI	AMPX書式の問題依存型データライブラリ処理ツール	NEA	H22.9.27
20	UFLIB-J4.0	SLAROM-UFコード用炉定数セットUFLIB-J4.0	JAEA	H22.9.27
21	JFS-3-J4.0	高速炉用炉定数セットJFS-3-J4.0	JAEA	H22.9.27