

Research Association for Nuclear Facility Decommissioning

RANDEC

ニュース

(財)原子力施設デコミッションング研究協会会報 Nov. 2000 No.47



地球温暖化防止対策でのRANDECへの期待

社団法人 日本電機工業会

専務理事 藤本 弘次

新しい世紀を間もなく迎えようとしている。この新しい世紀が人類にとって平和で安全であり、快適な生活が送れる時代になることを誰もが望んでおり、それを実現するために、種々の努力が行われている。過ぎ行く20世紀においては、主に量と便利さに重きを置いた快適さの追求に技術を開発し活用してきたと言えると思われるが、その陰には結果として環境を犠牲にした数多くの事例がある。新しい世紀においては、心の豊かさが求められ、環境を犠牲にするような快適さの追求はもはや受け入れられない。技術はまず、人類の安全や自然環境の保護を最優先することで活用されなければならないと考えている。その代表的なものが、気候変動枠組条約であり、1997年の京都會議において、その大綱が決められ、2000年11月オランダのハーグ会議において、その批准に必要な具体的取決めが議論された。

原子力発電は、130万kW級プラント2基で、わが国における温暖化ガス発生量の約1%の削減効果があると試算されており、地球温暖化防止に関して最も現実的かつ有効な対策である。わが国のエネルギー供給の中で、地球温暖化ガス抑制にはCO₂をほとんど排出しない原子力エネルギーの活用が欠かせない。京都メカニズムの一つとして提唱されている途上国に対するクリーン開発メカニズム(CDM)の適用において、原子力エネルギーの寄与を明確にすべきと考える。このためには、原子力エネルギーが世界各国で安心して受け入れられることが必要であり、原子力界は安全の実績を最大限の努力をもって積重ねることが求められる。これらを推進していくためには、研究炉、発電炉など原子力施設全般にわたる安全運転はもとより、放射性廃棄物の処理処分の円滑化、運転終了後の廃止措置への対応などが求められる。

RANDECが長年にわたり培ってきた原子力研究施設等を安全・確実に解体する廃止措置技術開発の優れた知見をベースに、放射性廃棄物処理処分対策の具体化のために積極的な役割を担うことは、社会の要請に応えるものと歓迎したい。これらの諸施策を円滑に推進していくためには、日本はもとより世界レベルで社会の理解及び信頼を得ることが大変重要であり、この面でも、RANDECが積極的に普及啓発活動を展開することを期待したい。

コールドクルーシブル溶融法は・・・今！

—実証試験への移設・準備—

RANDEC 研究開発部

部長 鈴木 正啓

当協会では、標記「コールドクルーシブル溶融法」を科学技術庁の受託研究として、有用な金属廃棄物の再利用を目的に開発してきた。

1. コールドクルーシブル溶融法とは

コールドクルーシブル溶融法とは、冷却されたるつぼ内で金属を溶かす方法である。金属製の二重管のるつぼの内部に水を通して全体を冷却し、るつぼの内面に金属を入れて、その外側から高周波加熱して溶融するもので、原理はIH（誘導加熱型）電気炊飯器と同様な方法である。

2. この溶融法はどのように使われるのか

この方法は、原子力施設の廃止措置などによって発生する放射性の金属廃棄物を溶融し、安定な固化体にして再利用を図るために使われる。

3. 溶融固化プロセスの概要(図1)

このプロセスは、材料供給装置、水冷式溶融固化装置、インゴット引抜装置、切断装置等で構成され、これら装置の全体は密閉用のチャンバーで覆われている。

チャンバー内は不活性ガス雰囲気として、溶融金属の液表面をカメラで観察できる工夫が施されている。運転は大部分が自動化され、データはパソコンに取り込みむ仕組みとなっている。

4. 開発した溶融法の特徴とは

(1) この方法は、金属廃棄物を連続的に溶融し、溶融体はるつぼ下部で冷却し、これを引抜いて一定の寸法に切断し、インゴット（金属塊）とする自動連続溶融方式である。

(2) 冷却式の金属るつぼは、耐火製のるつぼとは異なり長期間使用することができる。

(3) インゴットは、溶融過程で十分な電磁的攪拌が行われるので、均質な製品が得られる。

(4) 放射性物質は、溶融時にインゴット中に一部残留する核種もあるが、大半は添加スラグ中または、排ガス中に移行するので、溶融過程での除染効果が期待できる。

5. 実証試験の準備は今

開発中の溶融プロセスを用いて原子力施設から発生した解体金属を溶融し、プロセスの実証データを得て実用化を旨としたホットによる実証試験を行う。

ホット実証試験は、放射性物質を取扱える原子力施設で行う必要がある。このため、当協会では核燃料サイクル開発機構・人形峠環境技術センターの施設供用を受け、平成12年9月から11月にかけて溶融プロセスの移設作業を同センター協力のもとに、準備を着々と進めている（写真1）。

移設完了後は、同施設にあるウラン系の使用済の配管等を供試材として溶融・除染試験を行い、コールドクルーシブル溶融技術の実証に必要なデータを蓄積するとともに、実用技術としての評価を行う予定である。

このような溶融技術は、金属廃棄物のほかにイオン交換樹脂などを対象にして、広い範囲の適用が可能であり、フランス、イタリア、韓国等で計画が発表されている。

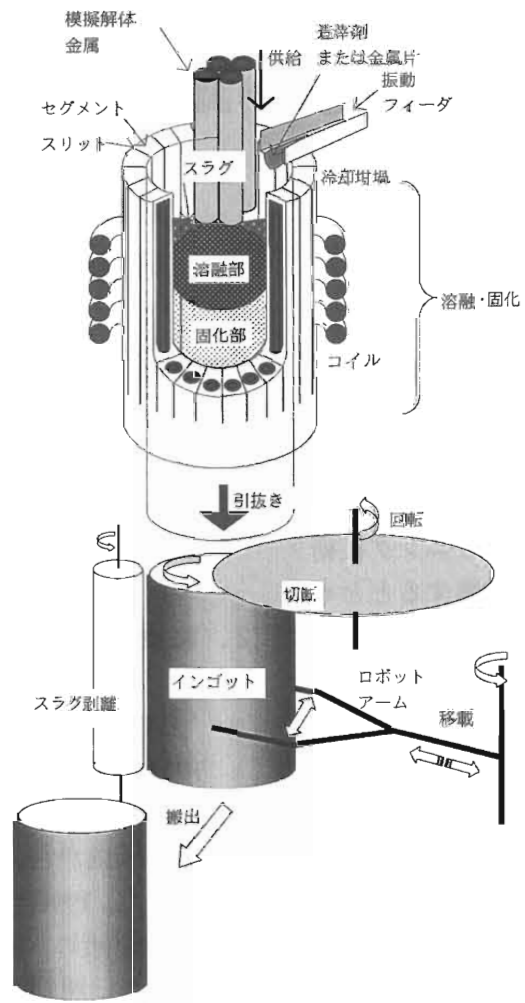


図1 コールドクルーシブル連続溶融プロセス

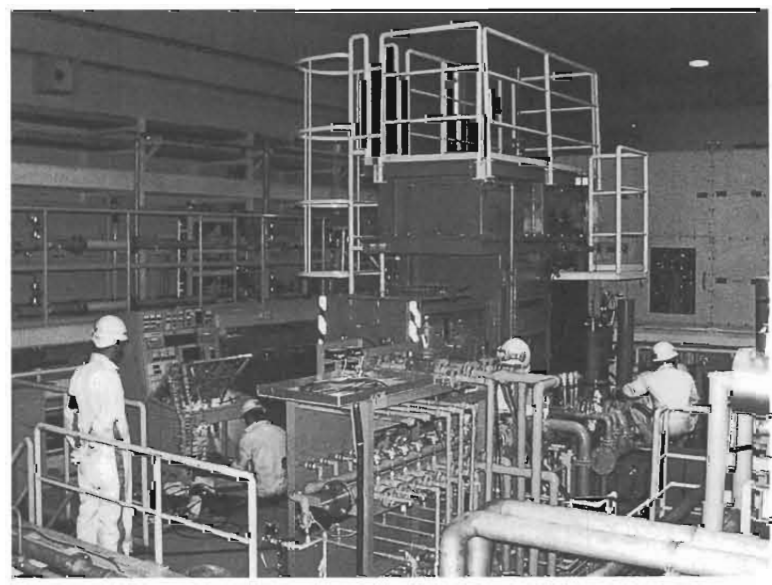


写真1 コールドクルーシブル連続溶融プロセスの移設状況

米国のデコミッショニング調査を終えて

(第13回海外調査団)

企画調査部 部長 村松 精
研究開発部 次長 原 邦男

平成12年度のRANDEC主催の海外調査団は、米国テネシー州チャタヌーガで行われた米国原子力学会(ANS)及びエネルギー省(DOE)主催の「SPECTRUM2000」に参加し、最近の米国における原子力施設のデコミッショニング技術及び廃棄物管理について情報を収集するとともに、ジョージア工科大学研究炉(GTRR)、コネチカット・ヤンキー炉、PNサービス社及びオコーニー発電所を訪問し、研究炉及び商業炉の廃止措置状況、原子力施設の除染・保守作業の実際及び最近話題になっている原子力発電所の運転ライセンスの延長について調査した。

調査団は埼玉工業大学の石樽顯吉教授を団長として研究機関、メーカー、建設会社、エンジニアリング会社及び事務局の総勢20名で構成し、また調査期間はSPECTRUM2000開催期間(9月23日～9月28日)を含む平成12年9月23日から10月6日までの約2週間であった。以下に会議及び訪問施設の概要について報告する。

1. SPECTRUM2000

本会議は2年毎に開催されており、今回で8回目となる。今回は1998年デンバーで行われ、当協会からも調査団(第11回海外調査団)が派遣された。会議への参加者は約340名で地元米国の他に英国、フランス、ドイツ等から参加しており、日本からは調査団を含め25名が参加した。

会議は初日に会議全体に関する基調演説があり、その後個別の技術セッションに入り、約200件の発表があった。主な内容は原子力施設の廃止措置技術、放射性廃棄物の処理処分管理、環境修復とその管理プログラム、環

境管理プログラムの国際協力、州政府や地域住民等の廃止措置及び環境管理の投資関係者の廃止措置活動への係わり合いに関するもの等であった。また会場には廃止措置関連企業の展示コーナーも設置されていた。

2. 施設訪問

(1) ジョージア工科大学研究炉(GTRR)

GTRR(5MW)は教育・訓練用の研究炉で1963年建設、運転されていたが、その後原子力専攻の学生数が少なくなってきたこと等の理由から、1997年7月廃止措置が決定された。1998年から重水の抜取り等の準備作業を始め、1999年末から解体作業が始まった。調査団が訪問した時は炉容器、黒鉛反射体等の撤去が終わり、コンクリート生体遮へいを取壊しているところであった。11月末には解体を終わり、12月には放射能の最終サーベイを完了、2001年1月にはNRCへ廃止措置完了の最終報告書を提出する計画である。

GTRRの説明者が解体作業を通じての教訓として「小さな研究炉の解体といえども事前の施設の特性調査と地域住民とのコミュニケーションが解体作業を円滑に進める上で非常に重要である」と話していた。

(2) コネチカット・ヤンキー炉(CY)

1次系の大型機器(蒸気発生器、加圧器等)の撤去は既に終了し、原子炉容器一括撤去の準備として炉内構造物の切断作業が行われていた。原子炉容器の撤去後の主な作業は、建設中(2001年末完成予定)の使用済燃料中間貯蔵施設(ISFSI)に現在貯蔵

プールに保管中の使用済燃料を移送し(2002年)、DOEへ引き渡されるまで乾式貯蔵保管するとのことである。原子炉施設は2003年までに解体され、ISFSIを除いて敷地は無制限開放される計画である。

これまでの廃止措置作業は地元及び関係官庁等と必ずしも良好な関係で行われたわけではなく、現在のように円滑に作業が進められるようになるまでには多くの苦勞があったようである。一連の廃止措置作業で得られた教訓のトップにPA、広報活動の重要性をあげて、情報提供は「Open(公開)」、「Honest(正直)」、「Total(総て)」が鉄則と言っていたことが印象的であった。

(3) PNサービス社(PNS)

PNSはウェスチングハウス社(WH)の100%子会社であるが、原子力施設の廃止措置時及び供用期間中の保守点検時に作業員の被曝量低減のため系統、機器の化学除染を専門に行う米国最大手の会社である。

米国では廃止措置業者もエンジニアリング、解体、除染、廃棄物処理及び輸送等の専門分野に特化し、それぞれの分野での競争が激しく、寡占化が進んでいるように感じられた。PNSも当初、除染のライバル会

社だったVECTRA社がWHの除染部門に吸収されてできた会社であり、米国の除染市場を殆んど独占している。

(4) オコーニー発電所(Oconee NPP)

米国では運転ライセンスの有効期限(40年)に近づいている原子力発電所が多く、廃止措置の課題があった。最近では、NRCによる詳細評価によって、運転ライセンスの延長更新を行い、認可期間を60年に延長することができるようになった。オコーニー発電所も今年5月にカルバートクリフ発電所に続いて、NRCから運転ライセンスの期間の延長を認可された(全米で2番目)。米国においても電力の市場開放が行われることからこの運転認可更新は経済的競争力を増すために非常に有望な方法であり、今後多くの発電所が申請すると予想されている。

今回の調査を通じて廃棄物処理処分を含めた原子力施設の廃止措置は電力会社及び政府等の当事者だけの問題ではなく、地域社会や電力利用者などを含めた国民全体の問題であり、広く議論されねばならないと言うことを痛感した。

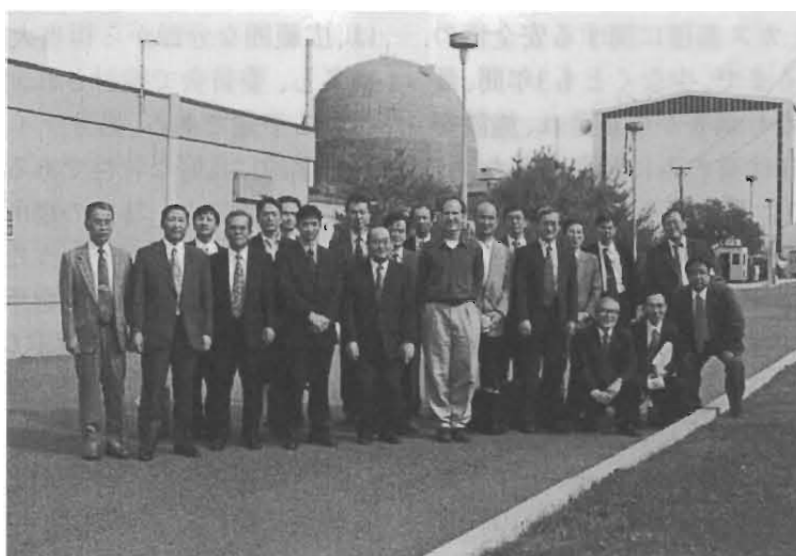


写真2 調査団員全員(コネティカット・ヤンキー炉において)

RANDEC 国際会議情報

1. 放射性廃棄物処分技術(DisTic2000)

参事・企画調査部長 宮坂 靖彦

ドイツの連邦放射線防護庁(BfS)及びドイツ廃棄物貯蔵所建設・運営会社(DBE)主催、OECD/NEA協賛の基にDisTic2000(Disposal Technologies and Concepts)国際会議が2000年9月4日～6日にベルリン市のEstrel Residence & Congress Hotel Berlinで開催された。

ドイツでは、本年6月14日政府と電力界で原子力発電炉19基を平均32年間の運転を認めることで合意した。一方、放射性廃棄物政策については、政府に委員会を設け再検討が行われている。ドイツ唯一の低中レベル廃棄物処分場であったモスレーベン施設は、1998年9月廃棄物の受入れを中止したので、対象施設の廃止措置時期を検討中である。

コンラッド処分場のライセンス手続きについては、基本的には問題ないとしながらも、当面の措置として申請者であるBfSは、本年7月17日申請を取り下げている。また、高レベル廃棄物処分場として調査活動中のゴアレーベン岩塩ドームの調査では、ガス蓄積に関する安全性の疑問が明らかになるまで、少なくとも3年間、最大でも10年間にわたり調査が中止され、施設安全管理のための保守作業のみに制限された。

この会議は、このようなドイツの厳しい状況の中で放射性廃棄物の処分等の課題をオープンに情報交換、議論することを意図して開催され、8セッションで口頭発表35件、ポスターセッション約100(Box)の発表があり、参加登録者総数は約350名を超える盛大な会議であった。

オープニングセッションにおいて、ドイツ連邦の環境・自然保護・原子力安全省大臣の代理Mrs. Probst氏は、政府の原子力政策の変更によって原子力発電計画を削減する方針としてい

る。しかし、今後の重要な課題は、医療、研究、工業利用などで発生する放射性廃棄物と同じように、原子力発電所の運転及びデコミッションングプロセスで発生する放射性廃棄物を生物圏から隔離して、永久に安全な方法で処分することとしている。

ドイツの廃棄物管理政策は、すべての放射性廃棄物を深い地層に処分する概念を追求している。この処分サイト選定にあたって、科学技術的作業及び調査は安全に関わる要求を満し、現在及び将来世代の保護を目標に十分に達成する必要があるとした。

さらに、専門家グループを越えて、公衆を巻き込み、議論を広げ、放射性廃棄物の最終処分について国及び国際的活動がオープンな状況で議論することにより、公衆の信頼と受容を構築することが絶対に必要であると強調していた。

ドイツにおける処分サイト選定方法と基準設定に関する考え方及び今後の進め方については、広範囲な分野から担当大臣が15名の委員を指名し、委員会で検討され、2002年に中間報告される予定である。処分サイト選定には、まず、地質学的に良好な特性である環境を一般基準として明らかにし、特定の場所を固定しない。また、公衆に受容してもらうためには、明確で透明な組織による作業、選定手順の明確化、事前評価の根拠及び基準の設定などあげ、公衆の参加は、すべての選択過程の各段階で欠くことができないものとしている。

技術報告のハイライトは、低中レベルの廃棄物処分に関わるアメリカ、フランス、スウェーデン、フィンランドのサイト選定過程、基準決定及び施設運転経験の報告である。

特に、興味あることは、現在、世界中で唯一の深地層処分施設であるアメリカ・ニューメキシコ州のウィップ（WIPP：Waste Isolation Pilot Plant）処分場が1999年4月に運転を開始したことである。35年間の科学的なサイト調査、ライセンス認可などについて報告され、また、国際的な協力、情報交換等が同種の施設の開発、運転に有効であり、今後ともWIPP処分場の運転にとっても重要であると強調していた。

アメリカの高レベル廃棄物及び使用済燃料の地層処分については、ユッカ・マウンテンサイトの科学的調査が15年以上行なわれ、サイトが

適性であるとして、2001年に政府がサイト開発を決定する予定である。DOEは、大統領と議会により承認されれば、2002年にNRCにライセンス申請する計画であり、適正な資金とライセンスプロセスが完了すれば2005年に建設が開始され、最初の廃棄物の搬入は、2010年になるものと予測している。

この他、フランス、スウェーデン、フィンランド、ロシア、ベルギー、スイスなどの廃棄物管理、処分調査・研究の成果等について報告があり、日本からは、高レベル廃棄物及びTRU廃棄物処分に関する研究成果報告があった。

2. 第2回「Safewaste-2000」国際会議

情報管理部長 榎戸 裕二
研究開発部課長 岩崎 行雄

第1回「SAFEWASTE」国際会議が、1993年に開催されてから7年ぶりに、第2回目の会議がフランス南部の都市 Montpellier で開催された。参加者は約300人（フランス人の出席者が6割を占め日本人は20名程度）、70件の口頭発表および20件のポスター発表があった。

フランス国立評価委員会のB.Tissot委員長の開会の挨拶と廃棄物管理の動向について講演し、引き続き、スウェーデンとOECD/NEAから高レベル廃棄物処分の安全性、放射性廃棄物のリサイクルと再使用についてそれぞれ総括講演があった。

さらに、フランス、イギリス、スカンジナビア（スウェーデンとフィンランド合同）が自国の放射性廃棄物管理の経緯と現状および将来計画について発表を行った後、2つのパラレルセッションに分かれ3日間の会議に入った。

セッションテーマは①リサイクルと再使用、②廃棄物処理と取扱い（アスファルト固化、廃液処理、高レベル廃棄物、減容、その他の技術）、③長期安定性、④中間貯蔵と最終処分、⑤環境影響評価、⑥測定、⑦群分離と消滅および⑧過

去の廃棄物管理の8分野であった。

各セッションの主要なトピックスを以下に示す。

(1) 「リサイクルと再使用」に関しては、無拘束解放基準値が不整合の中でどの国も積極的に進めているが、無拘束解放を主流とするドイツとそれができないフランスの間において、BR-3原子炉の解体廃棄物のリサイクルを積極的に進めようとするベルギーが少し混乱している様子であった。一方、米国は、今後数多くのサイト浄化から生ずるケタ違いの量（140万トンの金属）の廃棄物を除染・処理し商業ベースで売却することとし、これにより処分費を相殺することで技術的、コスト的に再使用・リサイクルが推進できるとしている。日本からは「系統除染における塩酸の再使用」と「コンクリート再利用」の2件が発表された。

(2) 「廃棄物処理」に関する講演では、まずフランスにおいてステージ3のデコミッション

ングに進んだ場合、対象となる極低レベル廃棄物の処分法の確立にむけて、EDF（フランス電力庁）とCEAがプラントのインベントリー評価、技術、規制、処分場での準備を進めている（現在は、処分できないので解体も抑えられている）。ANDRA（フランス廃棄物管理機関）の受け入れが間もなく始まるとの意見もある。

(3) 「アスファルト固化」についてはベルギー、フランス、チェコ及びスロヴァキアの実績が報告され、日本はアスファルト事故原因調査結果を一件報告した。

(4) 「廃液処理、廃棄物の減容と安定化」に関する講演では、フランスのカダラッシュの液体廃棄物処理施設、スイスZWILAG社と日本原子力研究所の固体廃棄物の新施設、樹脂や塩化物などの難燃物焼却方法の開発、多量のナトリウム処理技術等に関する研究成果が報告された。「高レベル廃棄物の処理」ではプラズマアーク溶融によるスラグ、土壌、灰などのガラス固化技術、UP-3のガラス固化ラインの一部をコールドクルーシブル溶融法に変更する計画により、安定かつ経済的な処理に向けた開発が紹介された。

(5) 「測定」のセッションでは、アスファルト固化体ドラム管の測定と仕分け、高速・熱中性子による廃棄物の非破壊評価、ハルや放射化物容器の内容物を確認する方法の開発など、実用的技術が紹介された。

(6) 「過去の廃棄物管理」のセッションではマルクルのコジェマ再処理パイロットプラントUP-1の今後のデコミッショニング計画について新たな発表があり、被ばく、コスト等、基本的な仕様が明らかにされた。さらに、ラアグとカダラッシュサイトに溜まっている廃棄物の処理方針が明確にされた。

(7) 「群分離と消滅」のセッションでは、フランスがPWRによるプルトニウムリサイクルにおけるAm,Cm,Tcの燃焼についての検討結果を紹介した。群分離と消滅の研究に対しては、フランスは長半減期のマイナーアクチニドは消滅、高レベルの短半減期の核種はガラス固化という明確な戦略を持っており、報告では2006年までに群分離と消滅の目処を立てることが再度示された（計画の実現性を危ぶむコメントが米国からあった）。

以上、会議の概要を紹介したが、本会議にはフランスからは規制当局（DSIN）を含む180名が参加した。これは、主催国という点もあるが、国をあげてこの問題に総合的に取り組んでいることを内外に示す狙いがあるものと思われる。ちなみに、フランス出席者の所属別内訳はCOGEMA34名、CEA43名、SGN12名、EDF17名、FRAMATOM12名、その他となっていた。

スロヴァキアA-1炉廃止措置の情報交換会議を終えて

RANDEC 企画調査部 部長 福村 信男
次長 渡辺 正秋

スロヴァキアA-1炉の廃止措置計画への技術協力の一環として、科学技術庁からの受託事業計画に基づき、10月2日から10月6日までスロヴァキア国トラナバの原子力規制庁において技術検討及び情報交換会議を開催した。

1. 放射能インベントリ評価

A-1炉特有の燃料チャンネルによる中性子ストリーミング効果を評価するための計算モデル、方法及び計算結果を当協会から報告した。また、前回、スロヴァキア側から要請のあった制御棒挿入長による燃料中央チャンネルの線量率への影響についても計算結果を報告した。スロヴァキア側も同様の計算を実施し、その結果と測定値との比較評価の報告があった。

2. プロジェクト管理データの評価

スロヴァキア側の要望を受け、AWPP（廃液貯蔵建屋）全室を対象とした解体人工数等のプロジェクト管理データの評価結果を当協会から報告した。同様の計算はスロヴァキア側でも実施しており、双方の計算結果は3%以内で一致することがわかった。

3. COSMARD システム開発の現状

COSMARD システム開発の現状と実用炉への適用性及び原電東海炉の廃止措置計画の検討に適用している事例について、日本原子力研究所の柳原氏が報告した。これに対し、スロヴァキア側からA-1炉についても同様の検討手順を踏みたいとの要望があった。

4. スロヴァキアの地層処分計画

Decom Slovakia 社の Timulak 氏からモホフチェ処分場に処分できない放射性廃棄物の発生量と、その処分場の選定について説明があり、国内5箇所の候補地について地層の性状や長期安全性の観点から検討の結果、ボフニチェ及びモホフチェサイトに近いTribec地方が最有力候補地となった。2010年までにサイトを決定するとのことである。このサイトには、A-1炉のTRU廃棄物も処分される。

5. 事業のまとめについて

5年間の総括として、A-1炉本体の解体シナリオ策定手順とこれまでの計算・評価等の結果の総まとめ案を提示するとともに、当協会から原子炉本体、炉内構造物等の構造、寸法等の詳細な情報の提供を求めた。スロヴァキア側からは、計算入力データを添付するよう要請があり、受入れることとした。

A-1炉の解体時期について、技術者の散逸、情報欠落等の懸念から長期安全貯蔵期間を設定するという当初の計画を見直し、早期解体撤去したいという意向が、NRA（規制庁）の Konecny 氏から示された。

6. その他

(1) 施設調査

ボフニチェ廃棄物処理センター及び解体中のA-1炉タービン室の現場を調査した。

処理センターには、前者ではNUKEM社が納入した処理施設のホット試験が進行中で、試験運転は順調に推移しており、世界に誇れる処理施設であると自負していた。

タービン室は、タービン、復水器等の機器類を撤去した跡を解体機器類の細断及び除染場として利用していた。既存施設の有効利用は、「ふげん」廃止措置の参考事例となるものとする。

(2) ボフニチェV-1 炉の廃止措置計画

スロヴァキア経済省の Dosec氏から2006と2008年に恒久運転停止予定のV-1 炉廃止措置計画について紹介があった。同計画はヨーロッパ開発銀行と ECの協力を得て進めているものであり、2001年から2010年までに約 140M ユーロが拠出される。

2011年から廃止措置を実施する予定とし

ており、2004年までに廃止措置計画の概略を作成し、2010年までに第一期の廃止措置計画を策定する計画であり、日本の協力を大いに期待しているとのことである。

(3) ふげん発電所の放射能インベントリ評価

「ふげん」とA-1 炉は減速材に重水を使用し、重水と燃料が隔離されている等の共通点が多いことから、廃止措置計画は相互に補完できるものと考えられる。今回は「ふげん」の廃止措置準備状況と放射能インベントリ評価結果について、核燃料サイクル機構の清田氏が報告した。



技術検討・情報交換会議（2000年10月5日 於：Slovakia 原子力規制庁）

出席者

前列左から渡辺、福村（RANDEC）、Kristinina KRISTOFOVA（Decom SLOVAKIA）
柳原（JAERI）、Jana BURCLOVA（原子力規制庁）
後列左から Zdenec HRDLICKA（通訳）、半田（日立エンジニアリング）
Alena ZAVAZANOVA（原子力規制庁）、清田（JNC）
Marec VASKO（Decom SLOVAKIA）、Jozef BLAZEK（SLOVAKIA 電力）
Ladislav KONECNY（原子力規制庁）、Vladimir DANISKA（Decom SLOVAKIA）

日本原子力学会「2000年秋の大会」を聴講して

RANDEC 研究開発部課長 大塚 久雄

日本原子力学会主催の「2000年秋の大会」は、9月15日(金)～17日(日)の3日間、青森大学において開催され、約1,600名の参加者で盛況であった。一般講演(770件)、総合報告(4件)、部会企画セッション等が行われ、その中でも原子力施設の廃止措置技術に係る放射能インベントリから解体までの42件の幅広い発表があった(表1)。本セッションの会場は狭い会場にも拘わらず、廃止措置に関心のある約30～50名が常に聴講していた。

当協会からは、原子炉の放射能放射能インベントリ評価システムの高度化、汎用廃止措置情報データベースの開発及び一括撤去工法の大型原子炉への適用性検討について3件のシリーズ

報告(①シナリオ及び工法の選定②工法の詳細検討③工法の詳細評価)を行い、総計5件を発表した。

今回の特徴としては、日本原子力発電(株)東海発電所の実機を用いた除染・遠隔解体・残存放射能評価、新分野として環境影響評価及び一括撤去の発表があった。

一括撤去は、RANDECが日本で最初に発表したテーマであり、従来の解体撤去工法に慣れ親しんでいる聴講者に対して、新規性、意外性の点で強い関心を与えたようだ。今後は、工法の特徴を明らかにすべく、コスト評価等を行うべきであるとの意見もあった。

表1 原子力施設の廃止措置技術の発表件数(事業別部門)

技 術 区 分	件 数	N U P E C	RANDEC	原 研	J N C	電 力 等
放射能インベントリ	4		1	1	1	1
環 境 影 響 評 価	3					3
データベース、課題	3		1		1	1
トリチウム、測定法	4	1		2		1
残存放射能評価	5	2				2*+1
ク リ ア ラ ン ス	3					3
再 利 用	3	1		2		
除 染	4	2*				2
一 括 撤 去	3		3			
遠隔解体、ロボット	5	4*		1		
解 体 技 術	5			2	2	1
合 計	42	10	5	8	4	15

(*：日本原子力発電(株)東海事業所のガス炉の廃止措置技術)

ご案内

第12回「報告と講演の会」 —デコミッショニングの時代を拓く—

当協会の第12回「報告と講演の会」を開催するはこびとなりましたので、ご案内申し上げます。

協会事業の内、「原子炉解体高度化技術開発」の総括、切断および除染技術の成果を報告させて戴くとともに、招待講演を予定しております。

デコミッショニングの時代にふさわしい当協会の「報告と講演の会」へのご来場をお待ちいたしております。

日 時：平成13年2月27日（火）13:30～16:30

場 所：石垣記念ホール（三会堂ビル）東京都港区赤坂1-9-13

第12回「デコミッショニング技術講座」 —充実した内容をめざして—

ご好評を戴いております当協会主催の第12回「原子力施設デコミッショニング技術講座」を開催いたしますので、ご案内申し上げます。

講座の概要は、原子力施設のデコミッショニングに関する以下の項目を予定しておりますので、奮ってのご参加をお待ち致しております。

- ・政策 ・計画立案と解体技術 ・除染技術
- ・核燃料施設等の解体技術
- ・炉内構造物の交換技術と処分安全の考え方
- ・海外の廃止措置と再利用の現状と動向等

日 時：平成13年3月21日（水）
10:00～16:40

場 所：石垣記念ホール（三会堂ビル）
港区赤坂1-9-13

受講締切：平成13年3月16日（金）

定 員：50名

.....
上記「報告と講演の会」および「デコミッショニング技術講座」の詳細な内容につきましては、後日、郵送にてご案内申し上げます。

© RANDEC ニュース 第47号

発行日 : 平成12年11月30日

編集・発行者 : 財団法人 原子力施設
デコミッショニング研究協会

〒319-1111 茨城県那珂郡東海村舟石川821-100

Tel. 029-283-3010, 3011 Fax. 029-287-0022

ホームページ : <http://www1.sphere.ne.jp/randec/>

E-mail : randec@olive.ocn.ne.jp