

原子力産業新聞

2000年7月6日

平成12年(第2045号)
毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年前分金9500円

(当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

郵便振替00150-5-5895
ホームページ http://www.jaif.or.jp/

原産新聞編集グループ
電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094

ベトナム原発計画 研修セミナーがスタート

原産会議 人材養成など3分野



日本原子力産業会議はベトナムから原子力発電計画関連の短期研修生の第一陣を受入れ、電力、メーカー、政府機関等の協力の下、三日から約一か月にわたる講義や原子力関連施設の見学など研修セミナーをスタートさせた。

今回来日したのは団長のウオン・フー・タン、越原子力委員会副委員長はじめ、同原子力委員会関係者、工業省の関係者ら十一名。

ベトナム側から研修実施依頼のあった①人材養成基本計画作成の政府企画官の養成、②原子力発電の安全性、核燃料と放射性廃棄物の処理、③原子力発電所の建設などについて協力を要請するなど、この研修を実施する

ため、今年十二月に両者で協力覚書が交わされている。原産ではこれらの協力を実施に移すため、「日越協力連絡委員会(委員長・金井務原産副会長)」を設置し、具体的な対応について検討してきた。

管理、原子力発電プラントシステムと運転・保守③原子力発電所の立地選定――の三分野についてそれぞれグループに分かれ研修等を実施する。

見学は原子力発電所、原子力機器製造工場、原子力研究機関、運転訓練センターなどが予定されている。

ベトナムでは二〇一五年頃までに原子力発電を建設するかどうか検討しており、ベトナム原子力委員会から原産会議に対して調査団・専門家の相互派遣や人材養成、研究開発などについて協力を要請するなど、この研修を実施する

ため、今年十二月に両者で協力覚書が交わされている。原産ではこれらの協力を実施に移すため、「日越協力連絡委員会(委員長・金井務原産副会長)」を設置し、具体的な対応について検討してきた。

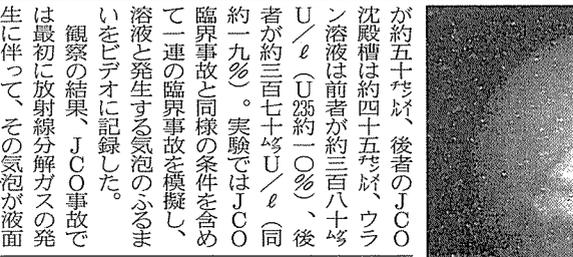
「臨界」の瞬間 ビデオに撮影

原産、TRACYで

日本原子力研究所は六月二十九日、新たに開発した耐放射線光ファイバースコープを使って、濃縮度約一〇〇%のウラン溶液の臨界事故時における溶液挙動の観察に成功したと発表した。

実験はJCO事故のような硝酸ウラン水溶液体系の臨界事故現象を実験的に解明するため、「過渡臨界実験装置」(TRACY)を使って行われた。TRACYと沈殿槽を比較すると直徑では前者

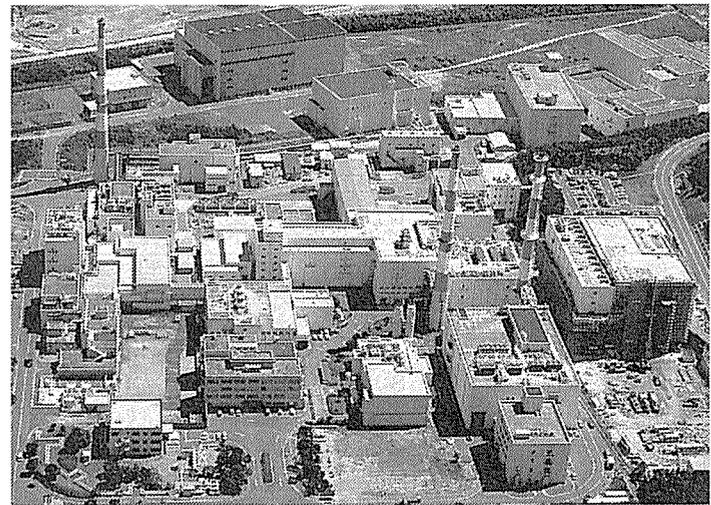
原産では今後、原子力法整備、広報、規格、品質管理、プロジェクト管理などの分野の研修の受け入れを今秋以降に実施する予定だ。



TRACY実験で撮影された溶液の液面。左上部は炉心タンク壁。右下部に気泡がみえる。浮上して溶液から抜けた時に液面の波立ちがあったものの、その後は比較的静的な状態にあったと推定している。また大量のウラン溶液の飛散、噴出等はなく、大きな圧力の発生も殆どなかったとしている。

主なニュース

- ウラン廃棄物処分状況 (2面)
- 2回のピアレビュー結果発表 (2面)
- 英、海洋放出の削減計画公表 (3面)
- 米濃縮会社が一施設を閉鎖へ (3面)
- 6月の設備利用率は79.7% (4面)



東海再処理施設

3年ぶりに運転再開

定検期間中5・7トン処理に期待

核燃料サイクル開発機構は、起こったアスファルト固化施設再処理施設で使用済み燃料の再処理を開始し、三年三か月ぶりに運転再開した。運転再開は原子炉等規制法に基づく定期検査に伴うもので、今月二十七日までの間に日本原子力発電東海第二発電所の使用済み燃料五・七トンを処理。さらに検査合格後は臨界事故を起こしたJCOウラン溶液を処理する。

同施設について、今月二十七日までの間に日本原子力発電東海第二発電所の使用済み燃料五・七トンを処理。さらに検査合格後は臨界事故を起こしたJCOウラン溶液を処理する。

今回の定期検査では、茨城県や東海村等の立入検査も予定されている。定検が終了すると、運転再開に向けての手続き上の問題はなく、残る課題は県や関係市町村の判断になるが、県では「原子力審議会」での議論、また東海村は「村政懇談会」を六地区で開き、その結果を受けて本知事と村上村長が最終的に判断する見られている。

サイクル機構としては、近く新型転換炉「ふげん」の使用済み燃料貯蔵が満杯になる見通しであり、早期の本格運転を期待している。またJCOウラン溶液を同機構が受け入れており、この再処理施設で処理することになっている。現在、同施設で処理が認可されているウラン濃縮度四〇%

第二次森立内閣が四月九日発足し、科学技術庁長官(文部大臣兼務)に大島理森氏が、通商産業大臣に平沼赳夫氏が就任した。

閣議後、初登壇した大島長官は記者会見に臨み、原子力やクロール技術などが人類の幸せのために利用されるように、科学技術の進歩を図っていきたく抱負を語った。

昨年のJCO事故や、ドイツの脱原子力政策などの逆風の中で、どう原子力開発を進めていくかという質問に対しては、まず安全性の確保が課題だと指摘した。

大島理森(おおしま・ただむり)一九四六年生まれ、青森県出身。七〇年慶大法卒。

大島理森は、原子力推進には「安全性をいかにして担保するか」が国民合意をいかにして形成するかが必要と述べ、今後については、それら課題を克服する努力をしながら、「わが国は、原子力を引き続き推進していく」との考えを改めて示した。

また同大臣は、エネルギー供給計画見直しの問題について「ドイツは、原子力から手を引く選択を二応行した。しかし天然資源に乏しい日本にとっては、原子力は避けられないものだ」と、ドイツとの国情の違いを訴えた後、原子力の推進には「安全性をいかにして担保するか」が国民合意をいかにして形成するかが必要と述べ、今後については、それら課題を克服する努力をしながら、「わが国は、原子力を引き続き推進していく」との考えを改めて示した。

八三年衆院初当選、環境庁長官、内閣官房副長官、衆院議員運営委員長、自民党国会対策委員会副委員長、副幹事長など歴任。五十三歳。

初閣議後、初登壇した平沼赳夫通産大臣は、通産政策は、産業立国日本にとって非常に重要なもの。二十一世紀の入り口に立つた今、重要な課題が山積みだが、最大の努力をしていきたい」と、就任の抱負を語った。

科技庁長官に大島氏

通産相は平沼氏



元気じゃないや
人も地球も
電気じゃないや
エネルギーは

東芝の技術者 一人ひとりのおもいは 安心して暮らせる環境と本当に豊かな社会。私たちは21世紀の社会を支える安定した電力源 原子力の開発に全力で取り組んでいます。

東芝の原子力事業部は 人間尊重を基本として 限りない技術革新を進めより良い地球環境の実現と社会の発展に貢献します。

株式会社 東芝 電力システム社 原子力事業部
〒105-8001 東京都港区芝浦1-1-1 TEL. 03(3457)3705

原子力委員会報告
原子力状況報告

ウラン
廃棄物

段階管理は適用せず

浅地中処分の可能性検討へ

原子力委員会の原子力バックエンド対策専門部会は六月二十六日の会合で、同部会が今年三月に設置した「ウラン廃棄物分科会」(主査・石橋頭吉埼玉工業大教授)からウラン廃棄物処理処分の検討状況について報告を受けた。報告では従来の低レベル放射性廃棄物で適用されてきた段階管理の考え方を適用することは合理的でなく、新しい考え方が必要となるとして、ウラン廃棄物の特徴を考慮した考え方に基づく浅地中処分の可能性などについて今後検討していくとしている。

ウラン廃棄物はウランの濃縮、燃料加工等に伴って発生し、主な廃棄物としては排気フィルター、廃液処理スラッジ、焼却灰、可燃・難燃・不燃性雑固体廃棄物等がある。現在の累積発生量は民間ウラン燃料加工施設やサイクル機構などから二百とドラム缶で約十萬本、二〇三〇年度までには約六十萬本が見込まれている。

英国で開催
10月に水化学会議
調査団員を募集

日本原子力産業会議は、十月二十二日から二十六日まで英ボーンマスで開催される「第八回原子炉システム水化学国際会議」および同会議に引き続く開催される「放射線化学ワークショップ」(於・英ド―チェスター)に参加する調査団員を募集している。

安全性に問題ない

NSネット 2施設の結果公表

ニュークリアセーフティネットワーク(NSネット)は、「相互評価」(ピアレビュー)を昨年十二月の発足以来、二事業所について行い、その結果を五月十二日および六月二十日に発表した。

ピアレビューは、同ネットの会員の専門家からなるレビューチームが会員の事業所を相互に訪問し、原子力安全に関する会員の共通課題について相互評価を実施して課題の抽出、良好事例の水平展開などを促すこと、お互いに持っている知見を共有して原子力産業界全体の安全文化の向上をはかる制度。

第一回は四月十八、二十一日に、茨城県・東海村の三菱原子燃料に対して、東京電力、核燃料サイクル開発機構、原燃輸送、富士電機、北海道電力およびNSネット事務局から各一名ずつの計七名のチームで行った。

「直ちに改善措置を施さなければ重大事故に繋がるような項目は見いだせなかった」として、良好事例として「経営層が臨界事故を真摯に教訓として捉えて積極的に安全総点検をリードする」とも、社長

「直ちに改善措置を施さなければ重大事故に繋がるような項目は見いだせなかった」として、良好事例として「経営層が臨界事故を真摯に教訓として捉えて積極的に安全総点検をリードする」とも、社長

とも、欧州各国の水化学に関する技術関連施設や原子力発電所などを訪問し、関係者の意見交換を行う調査団(石橋頭吉団長)を派遣している。派遣期間は、十月二十一日から十一月五日までの十六日間。

調査団員は二十名で、参加費は約九十万円。「水化学国際会議」参加登録料(英国原子力学会会員六百七十一ポンド、非会員七百三十七ポンド)は含まれない。締切りは八月四日。詳細は原産・計画推進本部(電話03-3508-7931)まで。

「直ちに改善措置を施さなければ重大事故に繋がるような項目は見いだせなかった」として、良好事例として「経営層が臨界事故を真摯に教訓として捉えて積極的に安全総点検をリードする」とも、社長

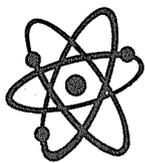
北陸3県で「エネ講演と弦楽」の会
25日から、北陸原燃北陸原子力懇談会が主催(一部共催)する「環境・エネルギー」講演と弦楽四重奏が富山、金沢、福井の三市で開催される。同イベントは、東京理科大学の久保寺昭子教授による講演「健康と放射線」と、オーケストラ・アンサンブル金沢の弦楽四重奏の二部で構成。日程と場所は①二十五日/名鉄トヤマホテル②二十六日/金沢ニューグランドホテル③二十七日/福井パレスホテルで、いずれも午後一時半から四時。参加費は無料。参加申込み・問合せは、二十五日と二十六日分は同懇談会(電話076-1222-6523)、二十七日分は福井県環境・エネルギー懇話会(電話0776-13317050)まで。

原子力安全委員会
委員
須田 信英氏
は原子力開発に携わって、見を受けて報告書への修正を施した経験などから「一般の人々が読んでも誤解のない、わかりやすい報告書ができるようになれば、成果があったといえるのだ」と語る。

今年三月、法政大学を退職。三鷹の自宅から小金井キャンパスまでの「職住近接」の生活に別れを告げ、仕事場へ向かう路線も都心方面へと向きを変え乗車時間も長くなった。最近では、始発電車に空席を見つけたら「読書を楽しもう」という。全二十巻ほどの読破された集も間もなく読破されようとしており、今は永井荷風の作品に凝っているとか。

原子力研究開発のパートナー

- *文献複写 原子力関連文献の複写サービス
- *INIS文献検索 INIS(国際原子力情報システム)データベースから検索いたします。
- *原子力資料速報 最新のレポート・雑誌目次を紹介いたします。



原子力産業新聞

2000年7月13日

平成12年(第2046号)
毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年分前金9500円

(当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

郵便振替00150-5-5895

原産新聞編集グループ

電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094

原子力安全委員会の一九九九年版原子力安全白書が七日閣議に提出された。今回は我が国の原子力開発史上最悪の事故となったJCO臨界事故を中心とする事件の事故原因や対応などを記述し、重大事故再発に向け安全委としての決意を示した第一編「原子力安全の再構築に向けて」と、昨年からの今年三月までの行政庁らの安全確保の現状を紹介した第二編「原子力の安全確保の現状」そして「資料編」から構成。

白書は昨今の一連の事故や不祥事はセーフティカルチャー(安全文化)の欠如に原因

安全確保体制再構築へ

原子力臨界事故教訓に

安全規制上の問題点も指摘している。その上で、原子炉等規制法改正や災害対策特別措置法制定、安全委の事務局機能強化、「NSネット」設立といった産業界の取り組み、情報公開、防災訓練など、原子力安全確保体制の強化、「安全」と「安心」の再構築に向けた努力が図られていくことを紹介。

その中で、情報公開については国民が必要な情報を適時的に伝え、それを共有していく環境作りには報道の役割が大きいと指摘するとともに、安全委でも情報公開施策としては、①本会議や部会

審議の公開②インターネットでの会議資料の公開③「原子力安全意見・質問箱」の設置④「地方原子力安全委員会」の開催⑤国際機関への事故の正確な情報発信——を一層推進していく考えを述べている。また、防災訓練を通じて、災害対策が実効性を上げていくことを期待し、安全委も積極的に参画しその体制強化に層層努めていく考えを示している。

JCO事故を振り返って、「従前の考え方と活動では、安全委員会の包括的責任が十分に果たし切れなかった」と、安全委を深く反省し、国民の信頼に込められなかったこと、国民の期待に応える主体的な活動の強化された体制・機能を活かした活動④国民から信頼される安全規制の追求④整合性のとれたよりわかりやす

また同長官は、両国間の懸案となっているMOX燃料返還問題について「原子力推進には安全はもとより、信頼も大切な問題だ。こうした観点から(わが国は)返還を求めた」と述べるとともに、加えて「(返還は)問題処理のためだけに求めているものではない。日英両国間には、長く続いた原子力協力に関する濃厚な関係がある」と、返還は今後の良好な日英協力関係の継続に不可欠との認識を表明し、「長年にわたる関係に照らし、望ましい解決が図れることを期待する」と、英国側に対して重ねてMOX燃料の引き取りを求めた。

自己点検など具体化している。またこのように事故を二度と起こさぬよう、安全委として「今後とも原子力の安全確保に全力を尽くす」との決意を新たにしている。

摘されている発電地域と消費地域の両地域の意識格差の解消にも寄与するであろうと述べた。

こうした状況を踏まえ、原産会議ではこのほど、巨大大都市のエネルギー源としての原子力の利用の可能性について、調査の手掛かりとするため、各方面の有識者の意見を聴取しつつ、近未来の巨大大都市のエネルギー・淡水等の需要を踏まえた計画・データを収集して準備することになった。

大島理森科学技術庁長官・原子力委員長は十一日、就任後初めて委員会合に臨み、「エネルギー資源の乏しいわが国では、原子力開発利用の着実な推進を図る必要がある」との見解を示した。その際、安全確保を大前提として、昨年の臨界事故で失った国民の原子力への信頼回復に努めることを強調したほか、エネルギー利用にとどまらず、多様な先端研究開発を切り開いていく、などと抱負を述べた。

原子力開発利用を著実に推進

原子力委員大島長官

大島理森科学技術庁長官・原子力委員長は十一日、就任後初めて委員会合に臨み、「エネルギー資源の乏しいわが国では、原子力開発利用の着実な推進を図る必要がある」との見解を示した。その際、安全確保を大前提として、昨年の臨界事故で失った国民の原子力への信頼回復に努めることを強調したほか、エネルギー利用にとどまらず、多様な先端研究開発を切り開いていく、などと抱負を述べた。

第一回安全キャラバンを開催 (2面)
常陽炉心高性能化工事を開始 (2面)
OSPARで再処理停止決議 (3面)
仏独のメーカーが合併で合意 (3面)
放射性廃樹脂20分の1に減容 (4面)

【特別記事】
期待される放射線産業—21世紀に向けた今後の展開

MOX燃料 英国返還で合意



ウオーカー総局長は二月にFLによるMOX燃料データエネ庁を訪問した際に、BNF不正により生じた様々な困難について心かからの遺憾の意を表明。また問題解決に向けて、燃料返還も含めたあらゆるオプションについて検討することを確認している。

た。これに対してわが国は、一貫して英国側の燃料「持ち帰り」を主張。またこの合意を受けて当事者である関電とBNFも、問題解決に向けて交渉を重ねてきた。

河野長官と藤原エネ庁審議官の日本側と、英国側代表団との会談は十一日午前から開始された。冒頭の挨拶で河野長官は、ウオーカー氏らの努力に感謝の意を表するとともに、今回のデータ不正問題について「立地地域住民を始めとする国民に対して、原子力の信頼を揺るがしかねない大きな問題だ」と、事の重大さについての認識をあらためて英国側に伝えた。

また同長官は、両国間の懸案となっているMOX燃料返還問題について「原子力推進には安全はもとより、信頼も大切な問題だ。こうした観点から(わが国は)返還を求めた」と述べるとともに、加えて「(返還は)問題処理のためだけに求めているものではない。日英両国間には、長く続いた原子力協力に関する濃厚な関係がある」と、返還は今後の良好な日英協力関係の継続に不可欠との認識を表明し、「長年にわたる関係に照らし、望ましい解決が図れることを期待する」と、英国側に対して重ねてMOX燃料の引き取りを求めた。

深地層研計画めぐり
説明会・意見聴く会

サイクル機構・北海道

サイクル機構と北海道は八月にかけて、同機構が幌延町に計画している深地層研究所(仮称)の建設について、道内各地で説明会や意見を聴くサイクル機構は十七日に幌延町、翌十八日に稚内市で、高レベル廃棄物処分取組みや深地層研究施設設計画について説明会を開く。一方、北海道は道民の意見を聴く会を八月三日の幌延町開催を皮切りに二十一日まで、豊富町ほか地元市町村と札幌市の道内九か所で開催。ここでは科学技術庁による幌延計画説明の後、意見陳述が行われる。

送の費用はBNFが負担し、一方、関電側は政府間合意を受け、BNFとBNFLの責任でMOX燃料を返送する②関電に対してBNFは、総額約四十六億円の補償を支払う——ことで、同日合意した。なお一月十七日より関電は、BNFをMOX燃料加工契約ならびに再処理契約を指名停止していたが、返送・補償問題が合意を見たことに加えてBNFにおける再発防止対策の取り組みに進捗が見られたことから、十一日を持って指名停止を解除した。

夏期休暇のお知らせ

日本原子力産業会議は七月二十八日(金)と八月十四日(月)を事務局の夏期休暇といたしますので、ご了承ください。

緊急のご用件につきましては、電話03-3508-179336までご連絡ください。係が出勤しております。

なお、これらの日は資料室も休館いたします。

日本原子力産業会議

費用はBNFLが負担

関西電力の高浜発電所3・4号機(各PWR、八十七万キロワット)で使用が予定されていた英国原子燃料会社(BNFL)製ウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)燃料の一部データに不正があった問題で、政府は十一日、同発電所に搬入済みの4号機用のMOX燃料八体を英国側に返却することで英国政府と合意した。アナ・ウオーカー英国貿易産業省エネルギー総局長ら英国政府代表団と河野博文資源エネルギー庁長官らとの会談で確認されたもので、今回の合意により関係各局は今後、米国および輸送沿岸諸国との輸送時の護衛ほか様々な問題に関する協議を開始する。なお返還は二〜三年以内に実現する見通しだ。

また同長官は、両国間の懸案となっているMOX燃料返還問題について「原子力推進には安全はもとより、信頼も大切な問題だ。こうした観点から(わが国は)返還を求めた」と述べるとともに、加えて「(返還は)問題処理のためだけに求めているものではない。日英両国間には、長く続いた原子力協力に関する濃厚な関係がある」と、返還は今後の良好な日英協力関係の継続に不可欠との認識を表明し、「長年にわたる関係に照らし、望ましい解決が図れることを期待する」と、英国側に対して重ねてMOX燃料の引き取りを求めた。

送の費用はBNFが負担し、一方、関電側は政府間合意を受け、BNFとBNFLの責任でMOX燃料を返送する②関電に対してBNFは、総額約四十六億円の補償を支払う——ことで、同日合意した。なお一月十七日より関電は、BNFをMOX燃料加工契約ならびに再処理契約を指名停止していたが、返送・補償問題が合意を見たことに加えてBNFにおける再発防止対策の取り組みに進捗が見られたことから、十一日を持って指名停止を解除した。

送の費用はBNFが負担し、一方、関電側は政府間合意を受け、BNFとBNFLの責任でMOX燃料を返送する②関電に対してBNFは、総額約四十六億円の補償を支払う——ことで、同日合意した。なお一月十七日より関電は、BNFをMOX燃料加工契約ならびに再処理契約を指名停止していたが、返送・補償問題が合意を見たことに加えてBNFにおける再発防止対策の取り組みに進捗が見られたことから、十一日を持って指名停止を解除した。

送の費用はBNFが負担し、一方、関電側は政府間合意を受け、BNFとBNFLの責任でMOX燃料を返送する②関電に対してBNFは、総額約四十六億円の補償を支払う——ことで、同日合意した。なお一月十七日より関電は、BNFをMOX燃料加工契約ならびに再処理契約を指名停止していたが、返送・補償問題が合意を見たことに加えてBNFにおける再発防止対策の取り組みに進捗が見られたことから、十一日を持って指名停止を解除した。

送の費用はBNFが負担し、一方、関電側は政府間合意を受け、BNFとBNFLの責任でMOX燃料を返送する②関電に対してBNFは、総額約四十六億円の補償を支払う——ことで、同日合意した。なお一月十七日より関電は、BNFをMOX燃料加工契約ならびに再処理契約を指名停止していたが、返送・補償問題が合意を見たことに加えてBNFにおける再発防止対策の取り組みに進捗が見られたことから、十一日を持って指名停止を解除した。

「もっとよく知りたい」に応える業界唯一の総合情報誌

【PICK UP】廃棄物発電の現状と今後の展開
エネルギー総合工学研究所 大森伸二氏・小川紀一郎氏

【この人に聞く】リスク教育の基本は人づくりから
原子力安全委員会委員 松原純子氏

近未来シュミレーション小説
エネルギー戦争 大下英治

シリーズ

- 原子力施設立地点 ●座標軸 ●ENERGY NOW/Hot Column ●グラフィック
- 原子力・エネルギー ●WORLD NEWS ●海外エネルギー拠点だより ●その他

8月号 発売中!!
定価1,640円(税込)送料別
年間購読料19,680円

特集「2000年放射線取扱主任者試験—直前対策」

- 法令 ●管理測定技術 ●物理学 ●化学 ●生物学
- 物理学・化学・生物学

【特別記事】
期待される放射線産業—21世紀に向けた今後の展開

日刊工業出版プロダクション
TEL 03(3222)7101
FAX 03(3222)7247

NSネット 安全キャラバンを開催

第1回目は六ヶ所村で

理事野 牧野「安全の積み重ね重要」

ニュークリアセーフティネットワーク(NSネット)は七日、第一回安全キャラバンを青森県六ヶ所村で開催。その一環として安全講演会を、同村の文化交流プラザ「スワン」で、日本原燃六ヶ所本部および原燃輸送六ヶ所輸送事業所を対象に行った。

安全キャラバンは、NSネット会員の専門家と事務局が、安全事業所を訪問し、安全講演や安全教育教材の相互紹介などを実施する。同ネットの原子力安全文化普及活動のひとつ。講演会では冒頭の北村安全部長のNSネット活動紹介に続き、「原子力安全の心構え」と題して講演した板倉哲郎日本原子力発電顧問は、「原子力安全については、無事故組織の風土には『まだ安全ではない』という謙虚な姿勢のトップから下の者まで、出来る活動をコツコツと続けるのが危険な

事(危険)と認識する(過)でない」といった共通の特徴があるとして、一人ひとりが

国内取引制度を検討

環境庁 キャップ&トレード方式

環境庁はこのほど、温室効果ガスを削減する経済的手法として関心が高まっている「国内排出量取引制度」に関する報告書「をまとめた。

京都議定書による国際的な削減目標は、国内での削減に開始されるが、国内での削減は、既に行われている排出削減の推進や、国内取引による削減の促進、野村総合研究所に委託してまとめたもので、排出枠を設定された事業者間で排出枠の一部を譲渡、獲得を認める「キャップ・アンド・トレード方式」を中心に様々な観点から検討し、具体的なオプシオンと制

を踏まえ、環境庁が国内排出量取引の具体的なイメージや特徴を明らかにするため、野村総合研究所に委託してまとめたもので、排出枠を設定された事業者間で排出枠の一部を譲渡、獲得を認める「キャップ・アンド・トレード方式」を中心に様々な観点から検討し、具体的なオプシオンと制

度例の提示を行った。環境庁では今後、中央環境審議会の議論も踏まえ、国内制度整備の検討を進める。

今回取り上げられたキャップ・アンド・トレード方式は、温室効果ガスの排出総量に一定の制限を設けることができる「市場メカニズム」を活用できる排出枠取引制度として、欧米でも検討が進められている。報告書では、対象ガスの種類、吸収源活動、交付対象主体、排出枠の交付方法や取引方法など様々なパターンが考えられるとした上で、CO₂を対象とした場合の交付対象主体のオプシオンについて、化石燃料を生産・輸入・販売する事業者などの上流部門にオプシオンを排出枠を交付する「上流交付・オークション型」のほか、「ハイブリッド交付・グラントフ・アザリッド型」「下流一部交付・グラントフ・アザリッド型」「下流一部交付・グラントフ・アザリッド型」の三ケースを例示。対象主体数から見ると「下流一部交付・グラントフ・アザリッド型」が広範囲を対象にできるが、カバー範囲(九七年度の我が国における温室効果ガス排出

量全体に占める比率)については他の二例が八三%なのに、五〇%と低減している。報告書ではこのほか、取引方法やバンキング、二〇〇八年以降の国際的な排出量取引との関係などについても検討を行っている。

岡崎俊雄氏 副理事長に

原研 村上健一日本原子力研究所理事は一日、退任する高橋裕幸副理事長の後任として、岡崎俊雄科学技術庁顧問を任命した。また一日、内閣総理大臣任命で監事に牧野靖彦(一世紀職業財団常任監事)を当てる役員人事も発表された。

新専務取締役に鈴木氏

原燃 日本原燃は六月三十日に開いた臨時株主総会と取締役会、鈴木光雄常務取締役が専務取締役に、矢ヶ部英夫取締役(機部)と九州電力理事山路順一科学技術振興事業団

飯高季雄(アジア協力センター)とマネージャー・青木洋子、企画調整グループリーダー・井上信之、コーディネーター・オオノフミ子、宗像孝一、中杉秀夫。

理事が専務取締役に就任する人事を決定した。

科技庁人事(5日付)

原子力局国際協力・保障措置課長(長官官房総務課長室長)中原徹(長官官房総務課長室長)官房付土橋久。

サイクル機構人事

(6月29日付)品質保証推進部長(同部次長)原広(人形峠環境技術センター)所長(同センター)副所長 石黒秀治。

(1日付)理事(特任参事)清野真男(理事兼安全推進本部長)相澤清人(特任参事)相澤清人(推進部長)増田純男(特任参事)衆議院事務局科学技術調査室首席調査員(大森勝良)総務・立地部長(総務・立地部部長)圓山全勝(人事部長)同部次長(森久起)業務部長(総務・立地部長)田島良明(東海事業所再処理センター)環境保全部長(同部次長)池田諭志(東海事業所)燃料センター製造加工部長(同部次長)山口俊弘(大洗工センター)安全管理部長(品質保証推進部技術室)成田信(東濃地科学センター)所長(同センター)所長代理 木村雅彦(東京事務所)所長(人事部長)石川実。



初NSネット・キャラバンとして日本原燃、原燃輸送の社員らを対象に行われた「安全講演会」

MK-III改造へ

常陽

核燃料サイクル開発機構は、高速実験炉「常陽」で高性能燃料・材料照射、マイナーアクチノイドの燃焼試験など幅広いニーズに 대응するため、炉心高性能化などの「MK-III」改造作業を七月から始める。

「常陽」は三月からの運転を先月終了し、引き続き定期検査に入り燃料交換と機器類の点検等を実施するほか、MK-III化へ向けた主冷却系の改造工事が実施される。期間は約三十一か月の予定。

通常より長い今回の定期検査は「MK-III」炉心とするため約二百体の燃料等の交換、使用前検査、総合機能試験を行う。高性能炉心とすること

原産事務局人事

11日付で発令

日本原子力産業会議は十一日付で、事務局体制を次のとおり発令した。なお、阿部元祐前事務局局長は参与を務める。

▽理事・事務局長・石塚和雄、事務局次長・水上利正。

▽総務本部マネージャー(総務グループリーダー兼務)鈴木元一、(会務)事業グループリーダー・岡澤需、経理グループリーダー・堀内令、秘書グループリーダー・和田忠夫(政策企画本部マネージャー)兼・水上利正、国際担当役員・三石治子、企画グループリーダー・河野清、国際協力グループリーダー・喜多智彦、同グループ担当役員・菊山薫子、立地PAグループリーダー・浜地一樹(情報・調査本部マネージャー)兼・石塚和雄、内外動向調査グループリーダー・窪田秀雄、情報発信グループリーダー・高橋誠一郎、原産新聞編集グループリーダー・木下雅仁。

▽計画推進本部マネージャー

日本原子力産業会議は、このほど、二〇〇〇年版「原子力ポケットブック」を刊行した。内外の最新情報をもとに原子力の全ての分野を網羅したデータブック。

今回は、地球環境問題の高まりや廃棄物問題などの課題を直視し、関係機関の協力を得て全面的に刷新。また他のエネルギー源との

多面的な比較が行えるよう、編集上の工夫も行った。本書の構成は、①人口・エネルギー・資源・環境と原子力の核不拡散へ向けての国際的信頼の確立②安全確保③情報の公開と国民の理解の増進④原子力発電の見通しと原子力施設立地の促進⑤軽水炉体系による原子力発電の核燃料サイクル

原子力ポケットブック

原産、2000年版を刊行

多面的な比較が行えるよう、編集上の工夫も行った。本書の構成は、①人口・エネルギー・資源・環境と原子力の核不拡散へ向けての国際的信頼の確立②安全確保③情報の公開と国民の理解の増進④原子力発電の見通しと原子力施設立地の促進⑤軽水炉体系による原子力発電の核燃料サイクル

NUTEc 明日の原子力のために

先進の技術で奉仕する

- 機器・設備の除染・解体・撤去
- 各種施設の運転・保守
- 原子力・化学・一般機器、装置の設計・製作
- 放射線計測器の点検・校正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメンテナンス

原子力技術株式会社

NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

本社 茨城県那珂郡東海村村松1141-4
TEL 029-282-9006

東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松4-33
TEL 029-283-0420

東京事務所 東京都港区南青山7-8-1
小田急南青山ビル9F
TEL 03-3498-0241

テクニカルセンター 茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19
TEL 029-270-3631

科学技術庁溶接認可工場
2安(原規)第518号/2安(核規)第662号

技術提携先

- ドイツ・クラフタンラーゲン社
- 米・クォード・レックス社
- ドイツ・エレクトロワット・エンジニアリング社

OSPAR加盟国 再処理の停止勧告を決議

英仏棄権で実効性なし

欧州での政治的圧力高まる

大西洋北東部の海洋環境保全を目的とするOSPAR協定の締結は六月三十日、コペンハーゲンで開かれた会合において非再処理オプションを考慮するよう締結国政府に勧告する決議を承認した。

再処理施設から海洋への放射性物質排出は放出を認められた認可を早急に見直すよう求めたこの決議は、実質的に使用済み燃料を適切な施設に乾式貯蔵することを勧告している。OSPAR協定には欧州十五か国(ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイスランド、

アイルランド、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、ルクセンブルク)および欧州連合(EU)が加盟しているが、決議に賛成したのは再処理設備を持たない十二か国。見解を保留した国には拘束力がないことになっており、実際に再処理を行っていない英仏が棄権を行使したことから同決議に実効性はないと見られている。

しかし、OSPAR委員会のR・ゴッド副委員長は「今回の決議によって英仏両国に政治的な圧力を加えることが

できる」と強調。環境保護団体のグリーンピースも「再処理業者の敗北を意味する」と述べて同決議を歓迎した。

決議後に声明を発表した英原子燃料会社(BNF)は、今回の会合に先立って英国政府が九八年に同協定のシントラ宣言の公約を達成すべく、セフィールド施設からの放射性物質放出削減で具体的な目標値と計画案を作成したことに言及。二〇二〇年までに大西洋北東海域の放射性物質濃度を実質的にゼロにすることを目指した同宣言の実施に向けて行動を起こした最初の

GEMA)は今回、正式なコメントを差し控えている。しかし、一週間前にラアグ再処理工場からの放射性物質放出について発表した声明では、OSPAR委員会に代わってOECD/NEAが実施した調査で、再処理事業による環境への影響は小さいと確認されている事実を強調した。

フランス核燃料公社(CO

EURO)は六月二十日、東欧諸国に支援総額は今後十年間に五百五十万ユーロ(五百十億円)で、対象となるのはリトアニアのイグナリナ原子力発電所(各百五十万ユーロ)、RBMK二基、スロバキアのボフニチ

EURODのJ・ヤンケ副総裁は声明の中で、「十四年前のチェルノブイリ事故で明らかになったように、東欧諸国で今に稼働する古い旧型原子炉は彼らが対処しなければならぬ遺産であり、その閉鎖を支援する基金の役割は非常に重要だ」と指摘。新たな基金は総額十億ユーロ(千十億円)を超える既存の資金援助(原子力安全基金とチェルノブイリ石棺基金)を補完するもので、廃止措置の初期段階に必要な技術支援、広報、コンサルティン

原子事業統合で最終合意

フラマトム シーメンス 年内にも活動開始へ

フランスのフラマトム社とドイツのシーメンス社は五日、双方の原子力事業を統合する最終合意文書に調印したと発表した。新会社の名称はフラマトムANP (Advanced Nuclear Power)で、出資比率はフラマトム社が六六、シーメンス社が三四となる予定。同社の設立

により年間総売上高三十億ユーロを超す、世界でも最大の原子力メーカーが誕生することになった。

世界の原子力産業が統合に向けて再編されていくなか、両社は昨年十二月六日、原子力サービスと核燃料市場における立場の強化を目的に互いの原子力事業を合併することに原則的な合意に達した。フラマトムANPは今後、欧米およびアジアで先進諸国のエネルギー需要の二〇％を賄う原子力発電業者達のニーズに応えていくことになる。

また、産業界で長期的に期待されている原子力発電の復興に際しても同社は「世界のリーダーの企業になる」との抱負を表明。この見解の背景には、開発途上国におけるエネルギー需要の増加が化石燃料の在庫量低下をまねき、京都議定書に示されたCO2排出削減に逆行するという予測があることと指摘した。

法制上および機構上の理由から両社の原子力事業は別々の時期に分離される。すなわちシーメンス社の原子力部門は一日付けですでに分離さ

れ新会社が発足するまでの間、シーメンス・ニュークリア・パワー社とフラマトムの原子力事業を統合する一方、フラマトムの原子力事業分離は十月頃になる模様。新しい合併事業は欧州の反トラスト当局の承認を経て、年内にも活動を開始する予定だ。

フラマトム社とシーメンス社はこれまでにも過去十年以上の間にわたり、互いが最大限の利益を得られるよう、双方の活動を補完する形で様々な分野の協力活動を展開してきた。例として、旧型原子炉の安全性を西欧並みのレベルに引き上げるために数々の重電機器を供給したことや、次世代原子炉となる欧州加圧水型炉(EPR)の共同開発などが挙げられる。

運転認可更新サ ービスで提携

フラマトム社 エンタジー社

米国のエンタジー・ニュークリア社とフランスのフラマトム・テクノロジー社は六月二十二日、米国における原子力発電所の運転認可更新手続きサービスで協力していくとの了解覚書(MOU)に調印した。

この提携についてエンタジー社のR・ハッチソン副社長は、「運転認可の更新手続きで専門的な助力を必要とする原発所有会社に提供できる」と強調。「米国では二番目の規模を持つ原子力発電会社であるエンタジー社の広範なノウハウとフラマトムの確かな専門的知識、特にPWRに関する技術が大いに役に立

つはずだ」との認識を表明した。

ニューオリンズを本拠地とするエンタジー社は国内で五つの原子炉を所有。これに加えて昨年七月には、米国の原子力発電所売買としては初めて競争入札方式でポストン・エンソン社のビルグリン発電所を購入した。最近ではニューヨーク電力公社からインディアンポイント3号機とフィッツパトリック発電所を購入することで合意している。

もう一方のフラマトム・テクノロジー社は米国で数々の原子力発電会社に認可更新やエンジニアリングに関するサービスを提供してきた。また、米国エネルギー省やその他の産業に対して多くの製品やサービスを供給している。

米国原子力規制委員会(NRC)は今年に入って

すでに二つの原子力発電所、二〇〇三年までに稼働中の運転認可の二十年延長を承認。米原子力エネルギー協会(NE)ではさらに、

欧米の事業所を整理・統合へ

米WH社

英原子燃料会社(BNF)の子会社であるウェスチングハウス・エレクトリック(WH)社は六月十九日、米国および欧州にあるいくつかの原子力サービス事業を整理・統合する計画を公表した。

これは先月にAB社の原子力部門を買収したに伴う措置。WH社は現在、世界中で九千三百名を雇用しているが、今後十八か月以内に米国における二千のサービス関連職のうち六十、欧州では四つの職を削減する。これにより、原子力サービス、エンジニアリング、修理・取り替え

サービス事業の効率化とコスト削減を図るとしている。

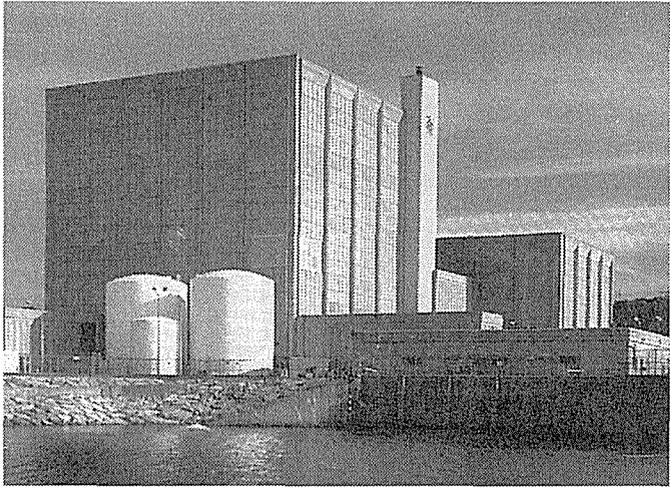
WH社は具体的に次のような方法を取る。すなわち、①テネシー州チャタヌーガ、サウスカロライナ州スパータンバーグおよびコネチカット州ウィンザーにある放射線管理業務、機器、保守、貯蔵事業をペンシルバニア州マシソンにある原子力補修・取り替え事業をペンシルバニア州チエズウィックにある同様の施設に統合②ウィンザー区域に原子力サービス試験・訓練認定センターを設立③スパータンバーグおよびチャタヌーガにおける現地の非放射線サービス活動を維持④チャタヌーガとウィンザーにある既

原発の運転認可 可移転を承認

米NRC

米原子力規制委員会(NRC)は先月、オイスタークreek原子力発電所(六十五万kw)の運転認可をGPRの子会社からアマ

しかし今年一月、反原子力団体の原子力情報源サービス(NIRS)が、アマージエンの財政的な側面や原子力経験の程度、廃炉費用調達能力などについて疑問を提起。これらについて審査したNRCは五月に「問題なし」との結論を下したとしている。



プリマス近郊に立地するビルグリン原発

「第8回原子炉システム水化学国際会議・放射線化学ワークショップ参加欧州調査団」参加者募集

◆派遣期間:平成12年10月21日(土)~11月5日(日)◆募集人員:約20名◆参加費:約90万円◆申込締切:平成12年8月4日(金)

平成12年10月22日から26日まで英国ボーンマスにおいて、英国原子力学会主催による「原子炉システム水化学国際会議」が開催されます。本国際会議は「原子力発電所の運転実績と水化学の課題」をテーマに今回で8回目を迎え、また本会議に引き続き「放射線化学ワークショップ」が開催されます。当原産では、本国際会議ならびにワークショップに参加するとともに欧州諸国の水化学に関する研究・技術開発の動向を知るため、技術関連施設、原子力発電所などを訪問し、関係者との意見交換を行う標記調査団を編成・派遣することと致しました。

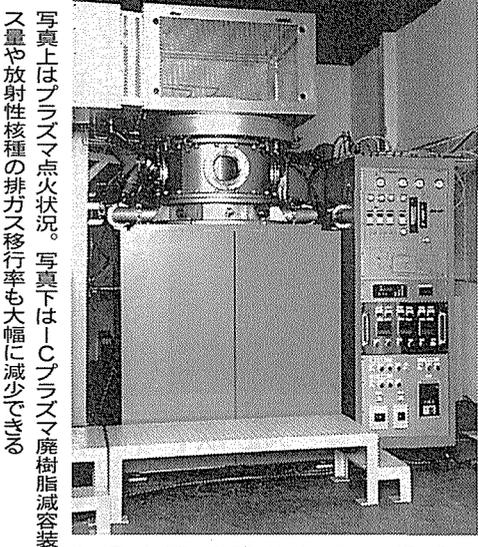
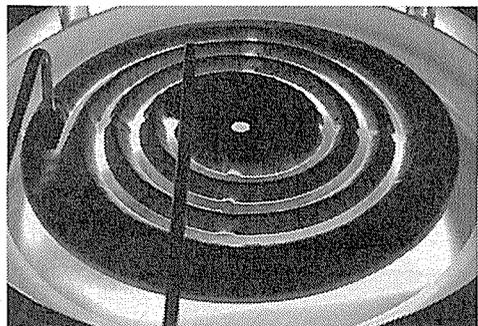


- 訪問機関等
- ・「原子炉システム水化学国際会議」参加 (英国、ボーンマス)
 - ・「放射線化学ワークショップ」参加 (英国、ドーチェスター)
 - ・ビブリス-B原子力発電所 (PWR・130万kW ドイツ、ビブリス)
 - ・チェコ原子力研究所 (チェコ、プラハ)
 - ・ミュレベルク原子力発電所 (BWR・37.2万kW スイス、ミュレベルク)
 - ・ドール-2原子力発電所 (PWR・41.2万kW ベルギー、ドール)

* 申込・問合せ先 *: 日本原子力産業会議・計画推進本部 ☎(03)3508-7931

放射性廃樹脂 20分の1に減容

富士電機 ICプラズマ技術を開発



写真上はICプラズマ点火状況。写真下はICプラズマ廃樹脂減容装置。排ガス量や放射性核種の排ガス移行率も大幅に減少できる。

富士電機は、原子力発電所で発生する放射性廃樹脂の体積を十分の一以下に減容でき、排ガスへの放射性核種の移行率も極めて低く抑えられる減容システムの実用化に成功。実規模装置を製品化し販売を開始した。

ICプラズマ(高周波誘導結合プラズマ)によるこの廃樹脂減容システムは、廃樹脂を減圧酸素プラズマ雰囲気中で水と炭酸ガスに酸化分解し、灰化・減容する。廃樹脂に吸着されているコバルト60などの放射性金属イオンは、処理後の残さ中閉じ込められ、排ガスへの移行率も極めて小さく抑えられるのが特徴。完全な酸化・分解反応のためすすやタールの発生がなくなり、溶媒等も不要で、排ガス量および二次廃棄物の発生を低減できるなど、環境に配慮

した減容処理技術としても注目される。同システムはまた、排ガス処理系もコンパクトでシンプルな構成になっている。処理処分コストの低減にも貢献できるといふ。

原子力発電所の水浄化系から放射性廃棄物として発生する廃樹脂は、BWRで年間約二十立法方、PWRで同五立法方にのぼり、この内、低線量の廃樹脂は燃焼・減容してセメント固化等により施設内貯蔵または処分などが行われるようになってきた。一方、高線量のものに関しては、現在、熱分解や液相酸化分解など各種の処理技術の開発が進められているが、排ガス量や設備コストなどの課題があり、実用化には至っていない。同社はICプラズマによる技術開発に取り組んできたが、このほど実規模の減容装置の実用化に成功した。同装置で乾燥処理した廃樹脂四リットルを二時間当たり約二リットルの速度で処理する能力を確認した。年間

魔法数「16」を新発見

理化学研究所 50年間の定説覆す

原子核が安定な元素は人類の存在にとって大切なもので、特に陽子と中性子の数が同数で、それぞれ2、8、20、28、50、82、126の場合は原子核は特に安定となり、この数を「魔法数」と呼んでいる。2はヘリウム、8は酸素などがそう。一九四九年以来、原子核の魔法数は「陽子と中性子の混合比が変わっても動かない」と考えられていたが、理化学研究所・R.I.E.M.科学研究所の小沢顕研究員と谷畑勇夫主任研究員らは、このほど新しい魔法数「16」を発見した。

魔法数では、その寿命が長く(安定)になる。こうした発見は、変化しないと考えられていた魔法数が中性子過剰核では違う数に変わってしまうことを証明したことになり、理研では今後、より重い元素で魔法数などのように変化しているかを建設中の「R.I.E.M.ファクトリー」によって解明したいとしている。

超小型携帯ターミナル販売

テックセル 重量わずか170g

光学機器や電子管などの輸入販売を行っているテックセル(本社・静岡県浜松市、鈴木英樹社長)は、このほど、米ゼンサーテクノロジー社の超小型携帯放射線モニター「ラディエーション・ペーサー」を国内販売を開始した。「ラディエーション・ペー

サー」は、原子力発電所をはじめ、セキュリティ業務関係、税関検査官、病院などの緊急業務向けに開発された携帯用放射線モニターで、自然放射線バックグラウンドを超えたX線やガンマ線を感知すると、点滅LEDやブザー、振動で警告を発し、放射線源の位置を特定する。また、放

射線量はLEDディスプレイにより十段階表示できる。世界最小の超小型光電子増倍管(PMT)とセシウムヨウ素



超小型携帯放射線モニター「ラディエーション・ペーサー」の製品写真。

太平洋諸国と友好を

原研 梅棹忠夫氏が講演



日本原子力研究所は六月十一日、「報告と講演の会」を開催した。梅棹忠夫国立民族学博物館館長を招いた「日本とは何か」と題する特別講演では、豊富な資源を持つオーストラリア、ブラジル、カナダを「太平洋ABC諸国」と称し、今後の友好を図るべきことが提唱された。報告会では高エネルギー加速器研究機構と共同で進めている「大強度陽子加速器計画」、大型放射線施設「Spring-8」を用いた先端研究、先端基礎研究センターを

活用した国際的活動などが紹介された。「Q&Aフォーラム」では、参加者から大強度陽子加速器計画の経済効果、社会への貢献などについて質問が出され、それに対して原研は、先端研究は従来の社会に先行的概念を育むことで、周辺技術が裾野を広げる意義や意外性の多い成果が期待できることなど、原研の研究開発におけるスタンスを説明した。また、民族学の権威である梅棹氏は特別講演で、世界各地の文明発展の歴史を概観した後、太平洋諸国での日系人大統領の活躍、豊富な地下資源の可能性を述べ、わが国が今後それらの国々と交流を深めていく必要があることを訴えた。

二十立法方の廃樹脂の自動化処理が可能という。同社では、川崎にあるエネルギー製作所に設置した実規模の減容装置による公開実験などを通じて電力各社や原子力関連施設を対象に売り込みを図っていく。

放射線防護課程 研修生を募集

原研、9月開催

日本原子力研究所国際原子力総合技術センターは、九月四日から十月十三日にかけて茨城県東海村の同センターで実施する「第三十五回放射線防護基礎課程(旧保健物理・放射線防護課程)」の研修生を募集している。放射線防護全般に関する基礎と実務を講義および実習を通して総合的に習得するほか、演習において本格的な計算方法を習得する。保健物理関係の業務に従事している研究・技術者が対象で、それぞれの所属団体から推薦、派遣されること原則。

募集人員は二十四名。授業料(消費税含む)は二十九万四千円。申込み締切りは八月四日(締切厳守)。問合せは、同センター(電話029-1282-1566)まで。

第10回総会開催

システム懇話会

日本原子力産業会議に設置されているシステム研究懇話会(向坊隆代表)は六月十七日、東京都内で第十回総会を開いた。会員ほか関係者四十六名が出席し、九九年事業報告・収支決算案ならびに二〇〇〇年度事業計画・収支予算案がいずれも原案どおり承認された。

総会の冒頭、同懇話会運営委員長の安成弘東大名誉教授が、所要のため欠席した向坊代表に代わり、代表挨拶を代読。「各界の温かいご支援により、九〇年の発足以来、順調な発展を遂げ、十年の星霜を重ねるに至った」とこれまでの活動を振り返り、関係者へ感謝の意を表した。

議事終了後、東大名誉教授の石井威盛(たけもち)氏による「二十一世紀の情報通信戦略」と題する特別講演が行われ、その後会場を移して和やかに懇親会が行われた。

19日、東京で「研究助成総合報告会」

医用原子力財団

医用原子力技術研究振興財団(森重理事長)は十九日午後一時から、二〇〇〇年度医用原子力技術に関する研究助成一贈呈式および一九九年度同助成総合報告会を東京都港区虎の門の日本消防会館で開催する。

同研究助成は、基礎的研究とともに診断技術や治療技術に関する研究開発ならびに薬剤等の研究開発に携わる若手研究者を助成・支援するもの。今年度は、①放射線治療精度の高度化に関する研究②画像融合技術の高精度化に関する研究③標識薬剤の開発と応用に関する研究の三件をテーマに、五名が研究助成対象者に選ばれた。

総合報告会では、辻井博彦放医研放射線障害医療部長が「臨界事故に対する緊急医療について」と題して特別講演するほか、血管内照射の基礎的研究やがんの微細構造画像化、熱外中性子療法に関する研究報告が行われる予定。

ウルチポア GF PLUS フィルター

特徴

- 液体中でろ材自身がゼータ電位をもち、その電気的吸着効果により、孔径よりもさらに小さい微粒子を除去。
- 樹脂コーティングされたガラスファイバーから成るメディアは、ファイバー間の結合が強いためメディアの剝離が起きない。

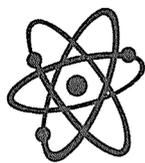
PALL 日本ポール株式会社
 パワージェネレーショングループ
 営業所 〒141-0031 東京都品川区西五反田1-5-1
 TEL.03-3495-8358 FAX.03-3495-8368

ゼータ電位で効果的にクラッド(微粒子)除去

- 線源強度低減(一次系統)
- 既存フィルター交換頻度の低減(廃液系統)
- 定期点検の短縮(短時間で規定内線量域まで低減可能)

カートリッジ グレード	液体のろ過精度*		
	下記除去率(%)におけるµm値		
	90%	99%	100%
U001Z	—	—	0.1
U0045 ^{注2}	—	—	0.45
U010Z	0.25	0.6	1
U2-20Z ^{注3}	0.3	0.8	2
U030Z	0.8	2	3
U6-40Z ^{注3}	1.5	3.2	6
U100Z	4.5	6	10
U400Z	15	25	40

注1 液体におけるろ過精度はシングルパスF-2テスト方法により実際に粒子数を計算しています。
 注2 0.45µmは他グレードと比較して僅かなプラス電位が付加されています。
 注3 これらのフィルターは孔径の異なるろ材の組み合わせからできており、それぞれアブソリュートろ過に加えてプレフィルター層の役割を果たしています。



原子力産業新聞

2000年7月20日

平成12年(第2047号)
毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年前分金9500円

(当会会員は年会費13万円に本紙
購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

郵便振替00150-5-5895

原産新聞編集グループ
電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094

増設計画、相次ぎ前進

中国電力・北海道電力

島根3号計画に同意

各立地 泊でも容認の意向表明

中国電力が計画している島根原子力発電所3号機増設計画について、澄田信義島根県知事は十四日午前、県議会最終日の全員協議会で増設への同意を表明。また一方では、北海道の堀達也知事が十四日未明の同議会予算特別委員会、北海道電力の泊発電所3号機増設計画について事実上の計画容認を表明するなど、今まで難航していた原子力発電所の立地問題が、新たなフェーズを迎えつつある。昨年九月の東海村・JCO施設で起きた臨界事故以来、地元知事が建設について前向きな発言をするのは初めてのこと。両計画は建設への次のステップとなる電調審上程へ向け、大きな一歩を踏み出した。

澄田信義島根県知事は十四日、県議会の全員協議会で中国電力の島根3号機増設計画について「増設を可とする」と発言し、同計画を国の電源開発調整審議会に上程することと同意する意向を表明した。六月三十日の鹿島町長、七月十一日の島根町長に続き、松江市長が十三日に増設を認めることを同知事に伝えたことに関係する三市町の同意は全て出そろった。今回の知事の決断はこれを受けてのもので、知事は今後、同意を正式に国へ伝えることから、同計画は八月にも開催される電源開発調整審議会に上程される見通しだ。

中国電力が二〇〇三年三月着工、二〇〇一年三月の営業運転開始を目指している島根3号機は、同社初の改良型沸騰水型軽水炉(AWR)が採用される予定。百三十七万三千キロワットの高出力で計画されていることから、運用した際の同社総発電電力量に占める原子力発電の割合(シェア)は、九九年度末の一七%から二六%へと、飛躍的に伸びることとなる。

一方、堀達也北海道知事は、十四日未明まで遅れ込んだ北海道議会予算特別委員会の答弁で、北海道電力の泊3号機に賛成し、北海道電力の増設問題について、道内のエネルギー問題委員会の報告書を重く受け止め、また道民などから寄せられた様々な意見増設問題について、道内のエネルギー問題委員会の報告書を重く受け止め、また道民などから寄せられた様々な意見

立地の前進を歓迎

平沼通産相 相次ぐ増設計画に

平沼通産大臣は十四日、閣議後の会見で、記者団から「臨界事故後初めての増設計画が相次ぐことについて、原子力発電の必要性をどうお考えか」との質問に対し、「わが国にとってエネルギー問題は避けては通れないもの。二十一世紀にこの国の経済を安定軌道に乗せて、さらに発展を期し

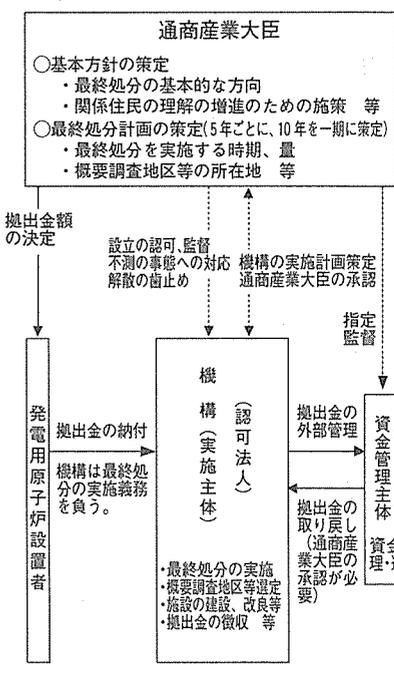
基本方針、計画を審議

総合エネ調 高レベル処分法施行へ向け

通産大臣は十三日、五月に成立した高レベル(特定)放射性廃棄物最終処分法で、同法が施行に向けて検討を行っている特定放射性廃棄物処分法の基本方針と計画および、単位数あたりの最終処分業務に必要な金額についての原案を取りまとめ、同日開催の総合エネ調(部会長・近藤駿介東大教授)に諮問した。

事務局長の示した原案では、まず基本方針について、処分の実施に関する事項や技術開発に関する事項について、加

高レベル廃棄物処分事業の基本的スキーム



年価格で行われたものを、最も割安率も、十年にわたる期間で見直したと、国債の過去五年間の平均利回り二・四四%から物価上昇率〇・四四%を減じた二・〇%の見直し、消費税の算入といった見直しの前提の見直し九千三百五億円へと下方修正

主なニュース

- 今年度初の廃棄物シンポジウム開催 (2面)
- モスクワで3極ITER会合 (2面)
- 英社が加原発電をリース運転へ (3面)
- エジプトで2名が被曝事故死 (3面)
- 食用品照射をめぐる米国の動向 (4面)

地球は、マテリアルのシンフォニー。

46億年の歴史が創りあげた地球は
あらゆる素材が響きあう
自然のシンフォニーを奏でています。

私たち三菱マテリアルは、地球と人類の未来に向けて
更なる歩みを始めようとしています。

三菱マテリアル株式会社
地球環境・エネルギーカンパニー
〒112-0002 東京都文京区小石川1-3-25小石川大国ビル
TEL 03-5800-9302

第9回放射能廃棄物シンポジウム

高レベル廃棄物処分法 成立後初、川崎で

キーワードは「信頼構築」

科学技術庁が主催する「第九回放射能廃棄物シンポジウム」が十五日、川崎市の市産業振興会館で開催された。今年度は初めての開催となる。シンポジウムは社会評論家の小沢遼子氏をコーディネーターに、一般公募で選ばれた二名を含む五名のパネリストのほか、原子力委員会専門委員四名が参加。一般参加者も百三十五名が会場につめかけ、活発な意見交換が行われた。

シンポジウムでは、まず作家の神津十(こうず)かん氏と、原子力委員会専門委員の神田啓治(かみだ)京大大学院教授が対論。人々の暮らしと放射線の深い関わりや高レベル廃棄物処分法についての基本的な紹介を行い、国民が廃棄物問題を真剣に考えていくことが重要だと認識を一致した。

続いて行われたパネル討論では、一般公募の高橋大伴氏(たかはし)が、「放射性廃棄物処分法を考えると、キーワードは「信頼構築」として、信頼構築だ」と主張。さらに「廃棄物処分の安全性を高め、その安全性を守っていくための必要だ」と訴えた。WIN-Japan会長と

して参加した小川順子氏は、文明廃棄物の一つとして放射性廃棄物の問題を位置づけ、「これからの原子力広報はバックエンドに重点をおき、放射性廃棄物の処理処分法について一般の人に責任と見通しを示していきたい」と語った。

原子力情報情報室の西尾漢氏は、高レベル廃棄物はいくまでも後世代への負担であり、深地層への埋設処分が本筋に適切も含め、負担をいかに軽減するかを広く国民とともに十分に考えていくべきだと述べた。

そのほか「高レベル廃棄物処分法が成立したとはいえ、今後社会的要請に応じて決められるべき関連事項は数多くあり、シンポジウムを継続し、意見を上げていく必要がある」との意見や、「廃棄物処分のための深地層について国民により深く知ってもらうことが重要であり、我々が廃棄物に対して責任をどう分かち合えるかを議論していくべき」との意見も出された。

シンポジウムは今年中に全国各地でさらに十四回開催される予定。

協定の結果、実施協定には①プロジェクトの組織構成②ITER実施主体の設立、運営③コスト分担のスキーム④ITER実施主体の設立、運営⑤人員⑥調達の知的所有権⑦サイト支援⑧廃止措置のスキーム⑨第三国の参加・脱退の項目を盛り込むことが申し合わされた。

また工学設計以降、実際の実験炉建設を念頭に共同技術活動として、政府間協議に正式提案される実験炉建設サイト固有の適合設計や、安全解析、コスト評価などの技術情報を収集、検討するためのスキームを設置する方向性が確認された。具体的にはITERに参画している各極や、一定の資格で参画する第三国が協力して実施する調整委員会を設置する方針だ。

同協議ではEUの一員として参加しているカナダの民間団体であるITERカナダから、サイトの誘致提案を受け、専門家の検討も踏まえ、興味深い結果が出ているとの報告もなされた。次回の非公式協議は十月五日、六日、イタリアのレントで開催される。

ITER 3極代表で会合実施 工学設計とりまとめで協議

国際熱核融合実験炉(ITER)を共同実施している日本、欧州、ロシアの各極代表による会合(ITER会合)が六月二十九、三十日の両日モスクワで開かれ、工学設計のとりまとめに関して協議が行われた。

日本からはメンバー代表の小中元秀(こなか)科学技術庁長官官房審議官らが出席したほか、ラオッセイ元欧州委員会第一副総局長、ベリホフ・クルチャトフ研究所長らEU、ロシアの代表、エマル・ITER所長が参加した。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。ITER計画は、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER計画は、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。



今年度初開催となったシンポには、大勢の聴衆が詰めかけた

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ITER会合では、このほか、EUからの提案で、ITER計画に対する産業界の関心を喚起するための産業界会合を今年十一月にカナダのトロントで開催する方向で準備が進められている。

ロシア、カザフを訪問 各種セミナー等にも出席も

藤家委員代理

藤家委員代理は、五月十日から二十一日にかけて、ロシア、カザフスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン、キルギスタンの五カ国を訪問し、各種セミナー等にも出席した。

藤家委員代理は、五月十日から二十一日にかけて、ロシア、カザフスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン、キルギスタンの五カ国を訪問し、各種セミナー等にも出席した。

藤家委員代理は、五月十日から二十一日にかけて、ロシア、カザフスタン、ウズベキスタン、トルクメニスタン、キルギスタンの五カ国を訪問し、各種セミナー等にも出席した。

ウラン資源開発 発史を出版

旧動燃・武中氏 動燃事業団(現核燃料サイクル開発機構)元資源部長の武中俊三氏が、「回想三十年の軌跡―ウランと共に歩んだ人生」を出版した。日本のウラン資源開発の歴史を辿るのに好適な書。東京新聞ショッパー社刊行。A5判・百九十三頁。当会議でも頒布する。問合せは総務グループ長谷川(電話03-3508-1241)まで。

旧動燃・武中氏 動燃事業団(現核燃料サイクル開発機構)元資源部長の武中俊三氏が、「回想三十年の軌跡―ウランと共に歩んだ人生」を出版した。日本のウラン資源開発の歴史を辿るのに好適な書。東京新聞ショッパー社刊行。A5判・百九十三頁。当会議でも頒布する。問合せは総務グループ長谷川(電話03-3508-1241)まで。

来年度予算のヒアスタート

原子力委員会 七月十三日 付第一面M OX燃料英国返還で合意の記事中、「関電に対してBNFLは総額四十六億円の損害賠償」とあるのは「六十四億円」の誤りでした。

原子力委員会 七月十三日 付第一面M OX燃料英国返還で合意の記事中、「関電に対してBNFLは総額四十六億円の損害賠償」とあるのは「六十四億円」の誤りでした。

放射線計測器は便利なリース/レンタルの活用で

- リース/レンタルが利用できます。
- 点検・修理・校正を行います。

◆リースの利点◆

1. 資金の効率的運用が図れる
2. 資金、費用が均平化される
3. 事務手続が合理化される
4. メンテナンスの心配がない
5. 機器の陳腐化の防止に役立つ

◆レンタルの利点◆

1. 割安な料金で利用できる
2. 点検校正の心配がない
3. 短期間でも利用できる



お客様と品質を第一に考える
原電事業株式会社
東京都千代田区神田駿河台2丁目2番地 (御茶ノ水吉雲ビル7階)

お問い合わせ先
本店 営業部 業務部
TEL 03(4284)5530, 5540
東海支社
TEL 029(282)1776
敦賀支社
TEL 0770(26)1001

英・BE社 カナダの原発、リース運転へ

休止中の2基も再起動準備 少なくとも2018年まで

英国の原子力発電所の持ち主であるブリティッシュ・エナジー(BE)社は、カナダのオンタリオ・パワージェネレーション(OPG)社が所有するブルースA、Bの両原子力発電所を少なくとも2018年までリースすることになったと発表した。

OPG社と実際に取決めを結んだのはBE社の子会社であるブルース・パワー・パートナーシップ(BPP)社で、取決めには2018年以降二十五年間、ブルース炉をリースおよび運転するオプションが含まれている。現在、四基、三百三十六万キロワット(各八十四万キロワット、CANDU)が稼働中のブルースB発電所に加え、

BPP社は今後、CNSCにブルース発電所の運転認可を申請する予定で、同サイトの従業員は全員、BPP社かOPG社のどちらかに雇用されることになる。BE社としては二つの大手労組の代表者が構成される同サイトの従業員がBPP社株の残る五割を購入するよう期待している。

が、さらに別の一社が複数のパートナーを参加させることも念頭に置かれている。使用済み燃料と廃棄物の管理に関する契約上の責任はOPG社に残される予定だ。廃止措置については取決めはBPP社が計画を提出する必要があり、OPG社もまた、BPP社に廃止措置計画を提供する費用を構成されるが、これは2002年12月までに四億八千万ポンド(八十億ドル)に達する見込みとされている。

ブルース発電所の取り引き高は九九年実績で四億二千万ポンド(六百七十一億ドル)で、諸経費および税引前の操業利益は一億五千六百万ポンド(二百六十億五千万ドル)。カナダ国内の原子力二十二基中二十基までを所有するOPG社が新たな出資者を模索しているため、今後BE社自身が

手順書の誤りで安全系が停止
仏ダンピエール原発
フランスのダンピエール原子力発電所(各九十三万七千キロワット、PWR4基)2号機で先月の運転停止期間中に安全注入系(SIS)が七時間わたって起動しなかった事象で、原因は誤った手順書にあったことが判明し、仏電力公社(EDF)と安全規制当局(AASN)は四日、同事象が国際原子力事象尺度(INES)でレベル2に相当するとして発表した。

原子炉の通常運転の手順書では一次系の圧力が五バール以下になった場合、Sレベル2の評価は多重防護の概念と安全文化が損なわれたことを受けて下された。安全注入系が一時的に自動的に起動しなくなったことは原子炉の通常運転に直接影響するものではないが、ASNはEDFが運転手順書を発電所に厳密に調整していなかった点を指摘した。

ただしASNは声明の中で、安全性全体を見ればダンピエールの事象は非常に小さい点にも言及している。緊急時にSISが自動的に起動しなくても運転員が手動で弁を開けることができ、一次冷却水が喪失された場合には弁を開くよう緊急運転手順書に明記されていると述べた。

出になると述べた。
同国のA・クビリウス首相はイグナリナ発電所の閉鎖について、「リトアニアがEUに加盟する交渉を開始するために下した決断だ」とコメントしている。

線源による被曝で2名死亡

エジプト 入手経路を調査中

先月始めにエジプトで農夫とその息子が放射線源による被曝で死亡した事件について、国際原子力機関(IAEA)は二日、国際原子力事象評価尺度(INES)でレベル4に評定したことを明らかにした。

エジプト原子力公社(EAEA)がIAEAに提出した報告書によると、五月にカイロ近郊のミートハルファに住む農夫がどこからか四十五キロウムの放射線源を発売するイリジウム線源シリンダーを見つけた。金銭的な価値があるものと考へて自宅に持ち帰った。

その一方、保健省は農夫の家族や親族、近隣の住人約二百名の健康診断を実施すると

ともに、村民への社会的、心理的影響を考慮した支援活動を行っている。また六月十八日にはエジプトのA・M・エイド首相が被曝した農夫の家族を入院先で見舞ったと伝えられている。

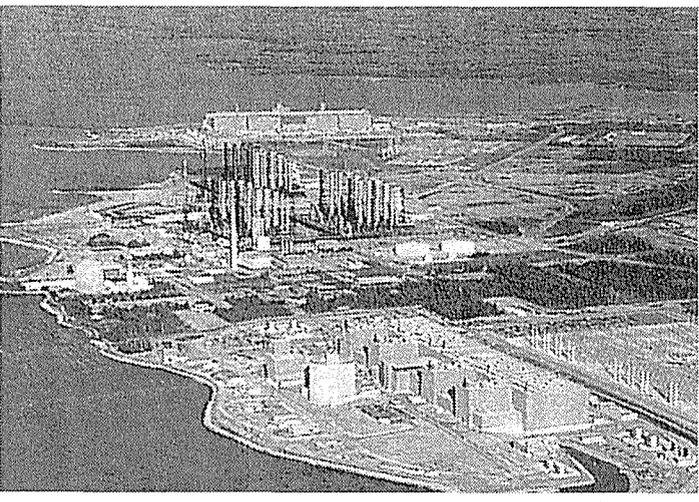
原因となった線源は医学用か工業用に作られたものと推測されているが、どのような経路で農夫の手にわたったかは調査中である。

米濃縮会社(USEC)は六月二十六日、オーストラリアのSILEXレーザ濃縮研究開発支援費二百五十万ポンド(二億七千万ポンド)を供与した。これは豪州から米国の同濃縮技術の移転を可能にする二国間協定が発効したに伴う措置。SILEXシステムは同濃縮法に関する合理的な濃縮技術探索の一環として、SILEX法の研究開発を支援。この方法は電力消費量が少ないため、開発に成功すれば現在の濃縮コストを押し上げている電気を大幅に削減できる見込みだ。

米濃縮会社(USEC)は六月二十六日、オーストラリアのSILEXレーザ濃縮研究開発支援費二百五十万ポンド(二億七千万ポンド)を供与した。これは豪州から米国の同濃縮技術の移転を可能にする二国間協定が発効したに伴う措置。SILEXシステムは同濃縮法に関する合理的な濃縮技術探索の一環として、SILEX法の研究開発を支援。この方法は電力消費量が少ないため、開発に成功すれば現在の濃縮コストを押し上げている電気を大幅に削減できる見込みだ。

米濃縮会社(USEC)は六月二十六日、オーストラリアのSILEXレーザ濃縮研究開発支援費二百五十万ポンド(二億七千万ポンド)を供与した。これは豪州から米国の同濃縮技術の移転を可能にする二国間協定が発効したに伴う措置。SILEXシステムは同濃縮法に関する合理的な濃縮技術探索の一環として、SILEX法の研究開発を支援。この方法は電力消費量が少ないため、開発に成功すれば現在の濃縮コストを押し上げている電気を大幅に削減できる見込みだ。

カナダのオンタリオ州で稼働するブルース原発



先月始めにエジプトで農夫とその息子が放射線源による被曝で死亡した事件について、国際原子力機関(IAEA)は二日、国際原子力事象評価尺度(INES)でレベル4に評定したことを明らかにした。

エジプト原子力公社(EAEA)がIAEAに提出した報告書によると、五月にカイロ近郊のミートハルファに住む農夫がどこからか四十五キロウムの放射線源を発売するイリジウム線源シリンダーを見つけた。金銭的な価値があるものと考へて自宅に持ち帰った。

その一方、保健省は農夫の家族や親族、近隣の住人約二百名の健康診断を実施すると

ともに、村民への社会的、心理的影響を考慮した支援活動を行っている。また六月十八日にはエジプトのA・M・エイド首相が被曝した農夫の家族を入院先で見舞ったと伝えられている。

原因となった線源は医学用か工業用に作られたものと推測されているが、どのような経路で農夫の手にわたったかは調査中である。

米濃縮会社(USEC)は六月二十六日、オーストラリアのSILEXレーザ濃縮研究開発支援費二百五十万ポンド(二億七千万ポンド)を供与した。これは豪州から米国の同濃縮技術の移転を可能にする二国間協定が発効したに伴う措置。SILEXシステムは同濃縮法に関する合理的な濃縮技術探索の一環として、SILEX法の研究開発を支援。この方法は電力消費量が少ないため、開発に成功すれば現在の濃縮コストを押し上げている電気を大幅に削減できる見込みだ。

米濃縮会社(USEC)は六月二十六日、オーストラリアのSILEXレーザ濃縮研究開発支援費二百五十万ポンド(二億七千万ポンド)を供与した。これは豪州から米国の同濃縮技術の移転を可能にする二国間協定が発効したに伴う措置。SILEXシステムは同濃縮法に関する合理的な濃縮技術探索の一環として、SILEX法の研究開発を支援。この方法は電力消費量が少ないため、開発に成功すれば現在の濃縮コストを押し上げている電気を大幅に削減できる見込みだ。

米濃縮会社(USEC)は六月二十六日、オーストラリアのSILEXレーザ濃縮研究開発支援費二百五十万ポンド(二億七千万ポンド)を供与した。これは豪州から米国の同濃縮技術の移転を可能にする二国間協定が発効したに伴う措置。SILEXシステムは同濃縮法に関する合理的な濃縮技術探索の一環として、SILEX法の研究開発を支援。この方法は電力消費量が少ないため、開発に成功すれば現在の濃縮コストを押し上げている電気を大幅に削減できる見込みだ。

高度な技術・豊富な実績 **高砂熱学工業** 原子力安全の一翼を担う

HVACシステム

原子力施設の設計・施工・据付

- 空調換気・給排水衛生システム
- 放射性気体(液体)廃棄物の処理システム

その他設計・施工・製作・据付

- 空調調和装置
- 地域冷暖房施設
- クリーンルーム及び関連機器装置
- 各種環境・熱工学システム

高砂熱学工業株式会社
Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

東京本店環境エネルギー部
〒141-8411 東京都品川区大崎1-11-2
ゲートシティ大崎・イーストタワー22階 ☎(03)3491-3063

技術でリード
電力分野の“エキスパート”。

火力発電、原子力発電プラント建設で数多くの実績と経験を誇る太平電業は、その蓄積をベースに省力化、自動化を実現する独自の新工法を次々に開発するなど、電力分野の“エキスパート”として、よき“パートナー”として、新たな可能性を広げています。

太平電業株式会社
取締役社長 渡辺 均
〒101-8416 東京都千代田区神田神保町2-4
TEL. 03 (5213) 7211 (代表)

米国の食品照射の最新動向

農林水産省食品総合研究所流通部 放射線利用研究室 主任研究官 等々力 節子

アメリカ合衆国では、二〇〇〇年二月二十二日より赤身肉 (Red Meat) の照射が正式に許可され、病原性大腸菌 O157・H7、サルモネラ等の食中毒対策としての牛肉照射が開始された。また五月二十六日には、合衆国に輸入される肉類の検査に照射処理を認める法律が検疫当局から提案されており、食品照射の大規模な実用化が目前に迫っている。(一)では、米国の法規制の現状と実用化の動向をまとめて紹介する。

(1) 照射食品の規制

米国においては、食品の加工のために利用される放射線源(放射性同位元素、電子線加速器、X線発生装置)は、食品添加物として定義されている。従って、特定の食品に照射が可能かどうかは、FDA (アメリカ食品医薬品局) の管轄する Food Additive (スパイスの照射)

八六年には、三十ヶ国に上る肉類の照射の許可を限として香辛料の照射が許可された。FDA/FISISの赤身の照射に関する最終的規制案が成立し(一九九九年二月二十三日:FR641246)、二〇〇〇年二月二十一日より牛肉の照射が実施可能となった。この規制には、最高線量(冷蔵肉四・五ギグレイ、冷凍肉七・〇ギグレイ)、表示に radura シンボルを用いること、照射を HACCP システムの一部として組み入れることなどが盛り込まれている。

USDA の最終案の赤身肉の照射許可の提案された九九年春から、加速器会社のタイタス、アイオワ州 Sioux 市に電子線照射施設の建設を

現在、FDA(USDA)によって照射が許可されている食品は、以下の通りである

食品	目的	線量	許可年
豚肉	寄生虫(T.spiralis)殺滅	最低0.3kGy, 最高1kGy	1986
生鮮食品	成長及び成熟阻害	最高1kGy	1986
全食品	殺虫	最高1kGy	1986
乾燥酵素製剤	殺菌	最高10kGy	1986
香辛料	殺菌	最高30kGy	1986
家禽肉	食中毒菌の制御	最高3kGy	1990(FDA), 1992(USDA)
冷蔵肉	食中毒菌の制御	最高4.5kGy	1997(FDA), 1999(USDA)
冷凍肉	食中毒菌の制御	最高7kGy	1997(FDA), 1999(USDA)

照射牛肉、市場に登場

大規模な実用化目前に

二〇〇〇年三月末には、ウオル・マーケット社などが店頭での照射牛肉のテスト販売を開始すると発表した。また、Colorado Boxed Beef社は、フロリダの Food Technologists Service社のガンマ線照射施設で照射した、小売用の冷凍のハンバーガー用パテの製造を三月末より開始した。さらに、ミネソタ州の Husken Meat社は、上述のタイタン社の電子線加速装置を用いた、ハンバーガーパテの照射を五月中旬より開始し、ミネソポリス近郊の八十のスーパーマーケットの店頭での販売を開始した。同商品は、アイオワ州 Sioux 市に電子線照射施設の建設を

米国では、以下の通り。

申請者	内容
EDWARD JOSEPHSON	殻付き卵のサルモネラ対策
CAUDILL SEED	アルファルファ等もやし類種子の病原菌対策
National Fisheries Institute 及びルイジアナ州	生鮮及び冷凍貝類の殺菌
USDA/FSIS	非冷蔵肉製品の殺菌
USDA/FSIS	非冷蔵、冷蔵及び冷凍家禽肉の最大線量の拡大(4.5kGy)包装材の制限の廃止
National Food Processors Associations (Food Irradiation Coalition)	肉類、家禽野菜、果実など、複数の原材料を含む調理済み食品の照射

一九九九年 EPA は臭化メチルの最終的な全廃期限を二〇〇〇年一月一日に決定(FR641104)

二〇〇〇年輸入果実野菜の検査に照射を導入する法案を提出(FR651103)五月二十六日)

放射線照射の植物検疫処理への有効性は、八九年北アメリカ地域の植物検疫当局である NAPPPO によって初めて認められた。同年、APHIS はハワイ産のパパイアをアメリカ本土に輸送するため、照射を植物検疫処理として適用する法規制を発効した。九三年に EPA (アメリカ環境保護庁) は、検疫以外の目的の臭化メチルの使用と生産を禁止する最終案を提案し、臭化メチル蒸気の代替措置として放射線照射が有望であると考へ、一気に強くなった。それを受けて九六年に APHIS は、照射を植物検疫処理として導入する基本政策を発表した。九七年には先のハワイのパパイアに関する規制を変更し、最低線量を二百五十ギレイに引き上げる

開始し、最終許可がおりる二〇〇〇年春より肉類のテスト販売を始めるという計画を発表した。また、九九年九月には、アメリカで No.1 の鶏肉のシェアを誇る タイソンフーズが、タイタン社と提携して自社製品に電子線照射を取り入れる方針を発表したほか、IBP (Iowa Beef Packers) が、Garlin Food といったアメリカで一位、二位を占める肉類を生産するメーカーを含む肉類の照射の許可申請を行っている食品の品目に加え、右に示したような食品に対して、新たに臭化メチルの使用を制限する動きが出てくる。その代替技術としての放射線照射への期待も一気に高まった。殺菌(不妊化)の目的、すべての農産物に対して一ギグレイまでの照射を行うことは、八六年に FDA が許可されている。これとは別に、外来害虫の侵入を防止して国内(地域内)の農作物を保護する APHIS の立場では、自国の検疫政策に適合した信頼性のレベル (Confidence Level) において、検疫対象害虫を排除できるように、放射線照射の基準を定める必要が生じる。簡単にいえば、APHIS は検疫処理に必要な最低線量を定め、FDA は人間の健康を守るための最大線量を定めることとなる。

北米地域での検疫処理政策、環境保護政策の変遷と、APHIS の照射に関する検査処理の規制の整備の動きは

The United States Enrichment Corporation (USEC) expresses its sincere appreciation to all of its customers in Japan.

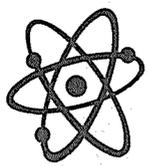
- Chubu Electric Power Co., Inc.
- The Chugoku Electric Power Co., Inc.
- Hokkaido Electric Power Co., Inc.
- Hokuriku Electric Power Co., Inc.
- The Kansai Electric Power Co., Inc.
- Kyushu Electric Power Co., Inc.
- The Japan Atomic Power Company
- Shikoku Electric Power Co., Inc.
- Tohoku Electric Power Co., Inc.
- Tokyo Electric Power Company

USEC
A Global Energy Company

米国濃縮会社 (USEC) より、日本のすべてのお客様に心より御礼を申し上げます。

- 中部電力株式会社
- 中国電力株式会社
- 北海道電力株式会社
- 北陸電力株式会社
- 関西電力株式会社
- 九州電力株式会社
- 日本原子力発電株式会社
- 四国電力株式会社
- 東北電力株式会社
- 東京電力株式会社

USEC
A Global Energy Company



原子力産業新聞

2000年7月27日

平成12年(第2048号)

毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年分前金9500円

(当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

郵便振替00150-5-5895
ホームページ http://www.jaif.or.jp/

原産新聞編集グループ
電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094

ITER計画懇談が再開

国内誘致問題を検討

政府方針 来年半ばまでに結論

ITER計画懇談会(座長・吉川弘之日本学術会議会長)が二十四日、東京都内で開かれた。ITER実験炉建設サイトの国内誘致の可否を含めて、ITER計画に対するわが国の参画のあり方について議論を再開した。国内からは北海道、青森、茨城から誘致の声が上がっている。政府は、懇談会の議論を踏まえ、参加各々が正式な誘致提案を行う予定の平成十三年半ばを目処にわが国としての誘致問題に結論を出す方針。ITER計画実施協定については、平成十五年早々の締結をめざす。



協議を再開したITER計画懇談会

この日の懇談会では、六つの課題のうち、四つの課題に相当する検討報告を聞き、意見を交わした。そのうち長期的なエネルギー開発のシナリオのなかで核融合をどう位置づけるかについて検討をとりまとめた。一慶応大学教授からは、二十一世紀の環境問題や資源問題の解決には「しっかりと研究開発をすすめるべき革新技術のひとつ」との位置づけが示された。各委員からは「基幹エネルギーとしての実用化には、エネルギー密度が高くなり、再エネルギー密度を高め、環境リスクを総合的に判断すべき」との意見が出された。ITER計画を中心とする核融合開発の現状と今後に関する検討結果を報告した井上信幸京都大学教授は、固有の安全性や廃棄物問題など安全上の観点で、十分に成立性を有するとして、これについて各委員は実験炉設計をコンパクト化したことの技術的影響や誘致にともなう原子力産業の活性化、人材問題などの点で質疑、意見を交わした。実験炉建設サイトの誘致動向に関しては、出席した遠藤哲也原子力委員から報告があった。同氏によれば建設サイトに関してEUの一員として参加しているカナダから非営利法人のITERカナダがトロント近郊への誘致を積極的に行っているほか、EU内から強力な候補が各乗りをあげる可能性があるという。各委員からは「技術立国として日本への誘致は有益」「日本に持つべき技術力」という明確な説明が必要などの意見が聞かれた。

民間の発意を誘導

原子力長計、素案示される

原子力委員会長期計画策定会議は二十四日、十三回例会を都内で開催し、報告書案について議論を行った。報告書案は前回審議での意見を反映しながら概ね骨子案に沿ったもので、国民へのメッセージとしての第一節「原子力の研究、開発及び利用の現状と今後の在り方」、各分科会報告書をまとめ具体的な指針とした第二節「原子力の研究、開発及び利用の将来展開」のほか、新たに「はじめに」の部分が加わっている。森寛昭策定会議座長代理は報告書案について、「数値目標を設定するよりは基本的方向を示すことを旨とし、国の基本的役割を述べ、民間に對して国がどう期待するかを示している」とし、原子力開発に民間のイニシアティブを誘導することに留意していると説明した。「はじめに」では、策定会議の審議の経緯に触れ、東海村で臨界事故が起こったことから「国民の原子力に対する見方は一層厳しくなり、改めて、原点からの議論の重要性を痛感して、より広範な視点からその後の審議を進めた」と言及。今後の原子力政策を進めるに当たっては「国民・社会及び国際社会の理解と信頼を得ていくことが大前提である」との立場を打ち、原子力関係者のための具体的な指針にとどまらず、国民・社会や国際社会に向けたメッセージとしての長期計画の役割を重視する」と説明。さらに「国の機関の設置を望む」といった意見や、「時代の変遷に伴い高速炉開発の重点も変わるとの視点も重要」「放射線影響の研究や食品照射等、放射線についても国の役割は大きい」とも、多くの意見が委員から出された。

木村青森県知事が二十一日、大島理森科学技術庁長官を訪れ、核燃料サイクルや原子力防災体制の充実、ITER計画の誘致問題などの要請を行った。木村知事の訪問を受けた大島長官は、記者との会見に臨み、高レベル廃棄物の最終処分地の問題を含め核燃料サイクル政策に対する国の取り組みや位置づけに「変更はないことを申し上げた」と述べた。使用済み燃料の本格搬入に伴う安全協定に関しては、早期の協定締結に向けた環境整備を改めて知事に要望したことを明らかにした。

島根3号機増設で同意書

澄田知事

中国電力の島根発電所3号機増設計画について、澄田信義島根県知事は二十四日、経済企画庁に対して、同増設計画を電源開発調整審議会に上程し、国の電源開発基本計画へ組み入れることを認める同意書を提出した。これにより、茨城県東海村のJCO臨界事故以降、初めて原子炉の建設が本格化することとなる。同意書の中で澄田知事は、国に対しては厳格な安全審査を行うことや、原発立地地域の振興に関する特別措置法の早期制定を、また中国電力に対しては情報公開の積極的な推進などを要望した。

通産省・資源エネルギー庁(員会)の報告を踏まえての措置は十四日付けで、輸入燃料検査制度の充実を目的として(燃料体設計認可申請書への電気事業法施行規則の一部改正)燃料体検査申請書への添付書類に品質保証に関する説明書を加えること、電気事業者などに義務付けることとした。

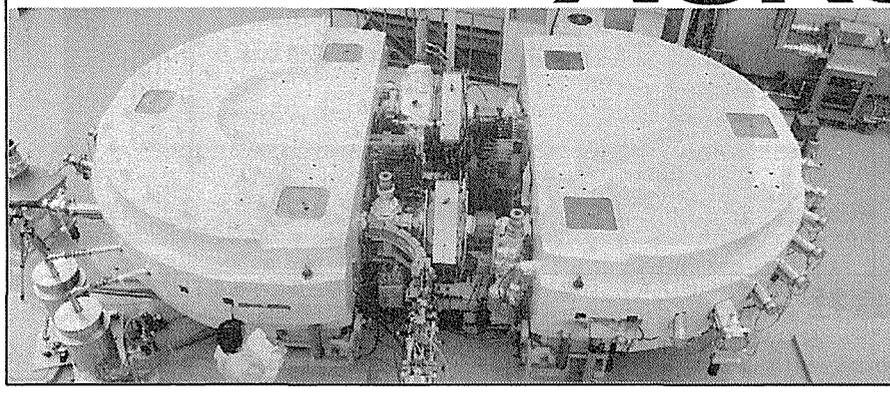
通産省、電事法を一部改正

MOX燃料体検査

原子炉設置変更許可取得後、燃料被覆材その他の部品の組成、構造、強度等に関する試験の計画に関する説明書、品質保証の計画に関する説明書、品質保証の計画に関する説明書、X燃料体製造実績が蓄積されるまでの当分の間、電気事業者が行った品質保証活動の内容とともに、海外MOX燃料体の品質保証活動について、第三者機関を活用することとし、その結果を「品質保証の結果に関する説明書」に記載する④すでに海外工場に製造済または製造中のMOX燃料体については、日本国内の検査については、日本への輸送が行われる前に検査や試験・品質保証に関する書類提出といった各種申請を義務付けることにより、品質保証のより一層の強化をねらう。

主なニュース

- 原子力安全・保安部会を新設 (2面)
- GO、原子力安全協力で合意 (2面)
- NEA、レッドブックを刊行 (3面)
- ブラジルでアングラ2が臨界 (3面)
- JT-60が最高プラズマ電流 (4面)



常伝導超小型

AURORA-2



SHI
Sumitomo Heavy Industries

特徴

- 常伝導で超伝導並の強い放射光
- 低い初期投資
- 少い運転費
- 高い信頼性

主要仕様

- 電子エネルギー 700MeV
- 蓄積電流 300mA以上
- 磁場強度 2.7Tesla
- 臨界波長 1.42nm
- ビームポート数 最大20本
- 入射エネルギー 150MeV

住友重機械工業株式会社

量子機器営業部 〒141-8686 東京都品川区北品川5-9-11
TEL. (03) 5488-8322 FAX. (03) 5488-8321

原子力安全・保安で部会設置

技術面を中心に検討

エネ調総合 保安院業務に反映 部会決定

総合エネルギー調査会の総合部会(部長・茅陽一東大名誉教授)は二十一日、第四回会合を開き、「環境保全や効率化の要請に対応しつつ、エネルギーの安定供給を達成する」という政策目標を達成するために、今後検討していくべき論点を整理を行った。この中で、同部会の下に二つのワーキング・グループ(WG)を設置することおよび、総合エネルギー調査会内に、新たに「原子力安全・保安部会」を設置することが決定された。

防災業務計画を作成

新たに設置されることとなった原子力安全・保安部会は、来年一月の行政改革にもない、資源エネルギー庁内に原子力安全・保安院が設置されることを受け、同院での規制のあり方などについて、技術面を中心に専門的な立場から検討を行う場として設置することが事務局から提案された。従来の原子力部会とは別の組織となる。「どこのくらいまで安全確保を行えば良いかを議論する」「(事務

大洗工学センター 核燃料サイクル開発機構は、このほど、昨年十二月に公布された原子力災害対策特別措置法に基づき、大洗工学センターの原子力事業者防災業務計画を作成し、国連計画を構築すること並びにこの協力関係を調整するための多国間の枠組みを構築することである」としている。原子力の安全に関しては「世界のどこであれ原子力の

これは同機構が茨城県を始めたとする関係自治体と協議・作成したもので、計画では、原子力災害予防対策として、事業所の防災組織等の防災体制、原子力防災管理者等の職務、防災組織の運営、原子力防災体制の宣言・解除等を規定。また、緊急事態の応急対策等の実施については、緊急事態が発生した場合の通報、利用において安全第一の政策をとること及び高い安全基準を達成することに関して、一九九六年のモスクワでの原子力安全サミットにおいて表明したコミットメントを新たに

六月に米国電気電子学会より二〇〇〇年エジソンメダルを受賞した西澤潤一(原産会長の祝賀会が二十一日、都内のホテルで開催され、向坊隆原産特別顧問や飯島宗一(原産副会長)、ノール物理学賞受賞者の江崎玲於奈氏ら関係者約二百五十名が出席、一九〇九年創設以来記念すべき日本人初の同賞受賞を祝った。エジソンメダル賞は電気・電子工学分野での研究業績のあった研究者に授与され、



サイエンスの融合であるとの信念を持ちながらも、時には苦難の道を選んだこともあった。「次々と産業を興しているが日本に道はない。今回日本からエジソン賞受賞者が出たことを事例とし、今後の研究者への励ましとしていきたい」と語った。

国際水準の向上に努力

原子力安全

沖サミット G8コミュニケに明記

七月二十一日から沖縄県名護市で開かれていた主要国首脳会議(サミット)は、三日間の日程を終了し、最終日の午前共同コミュニケを発表して閉幕した。ホスト国の日本をほじめ、米、英、仏などの主要先進七か国に加え、ロシアが参加、計八か国の首脳が朝鮮半島問題や情報技術の発展などのテーマで議論した。先の南北会談以降、緊張緩和に新たな展開が期待されている朝鮮半島問題については、今回のサミットでの重要なテーマとして取り上げられ、初日、特別にG8声明として、見解が発表された。声明では「南北共同宣言の誠実な実施を含むこのようなプロセスが南北関係における新たな時代を切り開き、朝鮮半島の緊張を緩和することを心から希望する」として、南北対話の実現を評価するとともに、今後の対話継続を強力に支持

三菱重工業がAリーグ団体戦優勝
原子力関係者が囲碁を通じて相互の親睦を図る「第十四回原子力囲碁大会」が八日、東京・市ヶ谷の日本棋院で開催された。

大会は今年から新たに世話をした池田電電東電相談役の挨拶で始まった。台風三号の接近で大会開催が危ぶまれたが、結果的には大きな影響もなく、原子力関係企業・機関の囲碁愛好家約二百五十人、四十チームが集まり、A、B、Cの三リーグに別れて、一チーム五人による四回戦により、それぞれ西澤杯、電事連杯、電機工業杯を争った。試合結果は以下のとおり。

Aリーグ 優勝・三菱重工業、準優勝・三菱電機、三位・核燃料サイクル開発機構、Bリーグ 優勝・石川島播磨重工業、準優勝・電力中央研究所、三位・日本原子力研究

Cリーグ 優勝・科学技術21、準優勝・原安委グループ、三位・電源開発

対局終了後の懇親会の場で、姓名簿日本棋院青森県本部理事長から、十月一日に青森市で開催される「二〇〇〇年青森囲碁フェスティバル」への協力依頼があった(写真中央、左は工藤九段)。青森の大会は、日本原産本社が青森市に設置された九二年に開始されたもので、青森県最大の囲碁大会として定着している。毎年、日本原子力産業会議が事務局になって有志による混成チームを派遣している。(連絡先・原産総務本部・鈴木またはアジア協力センター・井上)

保安規定の遵守 状況調査へ
科技庁、加工施設など
科学技術庁は改正原子炉等規制法の七月からの施行に伴い、原子力施設の保安規定遵守状況に係る検査の今年度(第二・四半期分(七・九月))を開始する。この間、加工施設六か所、試験研究用原子炉施設十五か所など、計四十四事業所について、現地事務所等に置かれた原子力保安検査官らによって検査を行う。

この保安検査は、炉規法改正によつて今年四回実施されるもので、今年度は七月から三か月ごとに区切った四半期で、各事業所の事業区分ごとに三回検査する。検査は「保安規定遵守状況検査計画」に基づき行われるが、今般の制度に合わせ保安規定の記載事項が見直され、事業者はこれに関する変更事項について九

ALOKA Science & Humanity

シャドーシールドタイプ ホールボディカウンタ

放射線管理区域の個人被ばく管理及び入・退域者の管理に

- モニタリングカー
- ゲートモニタ・体表面モニタ
- モニタリングポスト
- ランドリーモニタ
- 環境試料測定装置
- ダスト・ガス・エリア・水モニタ
- 保健用測定装置
- 各種サーベイメータ
- 各種放射線測定装置

● 上記以外のモニタリングシステム、放射線測定装置も取扱っております。詳細はお問い合わせください。

アロカ株式会社

本社 〒181-8622 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号
第二営業部 放射線機器課 (0422) 45-5131
ホームページアドレス URL <http://www.aloka.co.jp>

札幌011722-2205 仙台022262-7181 水戸029255-1811 名古屋052805-2660 大阪066344-5391 広島082292-0019 高松087866-6012 福岡092633-3131 熊本096366-9201

OECD/NEA ウランの需給報告書刊行

「供給過剰傾向続く」 長期予測の不透明性指摘

経済協力開発機構(OECD)と原子力機関(NEA)は、世界全体のウラン資源、生産、需要(通称レッド・ブック)の九九年版を刊行し、「世界中で急速にウラン在庫の取り崩しが進んでいるにも拘わらず市場の供給過剰傾向は続いている」との結論を明らかにした。

レッド・ブックはNEAが国際原子力機関(IAEA)との協力で毎年発行している報告書で、四十九か国からの公式情報に基づき、世界のウラン資源やその探査状況、生産量、需要量などを集計している。九九年一月現在の情報をまとめた最新版によると、過去数年にわたり世界のウラン市場は生産側・消費側の両方が不確かな状況に置かれている。世界の原子力設備が拡大する一方、ウラン生産量が需要の六割以下しか満たしていないことから在庫は早いペースで取り崩されている。しかし、こうした傾向にも拘わらず、米国のウラン市場の供給過剰は継続していることが新たな情報から明示されていると指摘した。

九九年一月現在のウラン資源としては、回収コストが百三十ドル/キログラム以下の既知資源量が世界で三百九十五万トンと見積もられるとしたほか、回収コストが八十ドル/キログラム以下の確認資源量(RA)は合計で三百五十万トン程度、四十ドル/キログラム以下の既知資源量は二百二十五万トンに上るとしている。

九八年時点の世界のウラン生産量は九七年実績から五割減の三万五千トンに留まっており、OECD加盟国だけで見れば二割の減産となった。九六年から九八年の間にいくつかの国で見られた増産も、米国、ハンガリー、カナダ、フランスでの産出量低下を相殺することはなかったと報告書は述べた。

同報告書はまた、生産能力Rは合計で三億七千万トンに達しているが、このうち、六五割近くが参入した規模の大きい低コストの業者達がコスト高の中小業者者に取って代わるなど、経済効率の改善が進んでいることを強調。さらに、ウランを生産する二十二か国での計画を二〇一五年までを通じた世界の生産能力も予想しており、今回初めて、四十ドル/キログラム以下で回収できる資源量に集約することになった。実際、既存の生産能力や二〇一五年までに計画されている

能力の累計である九十七万四千トンのうち、六五割近くがこの価格で回収可能だと報告書は指摘している。

原子力発電所の操業に関わる世界年間所要量は九八年の約五億九千万キログラムと推定されているが、この「一割以上の減少から増加三割まで」の大幅な幅は、将来の電力供給の不確実性をそのまま映し出したと説明している。

安全証明報告を提出

仏電力
公社
ルブレイエ原発の防波堤

フランス電力公社(EDF)は昨年十二月に洪水被害を受けたルブレイエ原子力発電所(各九十五万キロワット、PWR四基)の新しい防波堤の安全性を証明する報告書を提出期限直前の七月六日に仏原子力施設安全局(DSIN)に提出し、同1、2号機の強制運転停止処分を免れた。

しかし、予想以上に作業に手間取ったEDFは最初の期限を守る事ができず、DSINからは「七月七日までに提出しなければ1、2号機を停止させる」と言い渡されていた。

この洪水による被害は国際原子力事故評価尺度(INES)で最終的にレベルIIと評定されている。今年初頭、議会の科学技術オピニオン評価委員会を代表してC・ピロー議員が実施した調査では、EDFは緊急時の迅速な人員配置で高い評価を受けた。その一方、社内連絡体制については不備があったと指摘され、今後は外部災害に対しては多重防護の概念を拡大するよう勧告されている。

DSINでは今回提出された報告書の内容を専門家に諮問し、その後DSINで審査する方針を示した。

米NACC社
使用済み燃料キャニスターを日立に発注

米国で大手の原子燃料輸送技術企業であるNACCインク(ナショナル社は十九日、コネチカット・ヤンキー原子力発電所で使う可動式の使用済み燃料貯蔵キャニスター四十三基を日立造船に発注する契約を結んだことを明らかにした。契約総額は数百万ドル単位で、二〇〇一年の第三四半期にも納入の予定だ。

同炉の建設工事はドイツとフランスの企業が共同で作業に当たったが、これを所有・操業するのはフランス国営電力のエレクトロプラス・テルモノクリア社。フランスの原子力認可当局であるCNECもドイツ施設・原子炉安全協会(GRS)との緊密な協力により同炉の安全性に携わった。元々同炉は二年前にドイツで運開したグラウフェンラインフェルト発電所(百三十四万五千キロワット、PWR)の設計を基に作られているが、その後のドイツの最新技術を採用したネッカー2号機(百三十六万五千キロワット、PWR)の仕様も取り入れられているとされている。

両グループが合併で合意したのは昨年九月のこと。しかし、電力市場が寡占化され競争原理が損なわれることを懸念したECと連邦政府から、同炉の指示により、両グループは他社の持ち株の一部売却などに応じている。

ドイツでは九九年実績でRWE社が千三百六十億キロワット時を発電。第二位以下はプロイセン電力、バイエルンベルク社、EnBW社、VEAG社の順となっている。

定されている。今年初頭、議会の科学技術オピニオン評価委員会を代表してC・ピロー議員が実施した調査では、EDFは緊急時の迅速な人員配置で高い評価を受けた。その一方、社内連絡体制については不備があったと指摘され、今後は外部災害に対しては多重防護の概念を拡大するよう勧告されている。

同炉の建設工事はドイツとフランスの企業が共同で作業に当たったが、これを所有・操業するのはフランス国営電力のエレクトロプラス・テルモノクリア社。フランスの原子力認可当局であるCNECもドイツ施設・原子炉安全協会(GRS)との緊密な協力により同炉の安全性に携わった。元々同炉は二年前にドイツで運開したグラウフェンラインフェルト発電所(百三十四万五千キロワット、PWR)の設計を基に作られているが、その後のドイツの最新技術を採用したネッカー2号機(百三十六万五千キロワット、PWR)の仕様も取り入れられているとされている。

両グループが合併で合意したのは昨年九月のこと。しかし、電力市場が寡占化され競争原理が損なわれることを懸念したECと連邦政府から、同炉の指示により、両グループは他社の持ち株の一部売却などに応じている。

ドイツでは九九年実績でRWE社が千三百六十億キロワット時を発電。第二位以下はプロイセン電力、バイエルンベルク社、EnBW社、VEAG社の順となっている。

同炉の建設工事はドイツとフランスの企業が共同で作業に当たったが、これを所有・操業するのはフランス国営電力のエレクトロプラス・テルモノクリア社。フランスの原子力認可当局であるCNECもドイツ施設・原子炉安全協会(GRS)との緊密な協力により同炉の安全性に携わった。元々同炉は二年前にドイツで運開したグラウフェンラインフェルト発電所(百三十四万五千キロワット、PWR)の設計を基に作られているが、その後のドイツの最新技術を採用したネッカー2号機(百三十六万五千キロワット、PWR)の仕様も取り入れられているとされている。

議会の調停を勧告

米会計
検査院
防護基準策定論争で

米国の使用済み燃料処分場候補地であるユッカマウンテンの放射線防護基準策定を巡る二つの担当機関の論争について、米議会による調停を勧告する報告書が十四日に公表された。

この報告書はP・ドミニチ上院議員の要請により、議会の調査機能を担っている会計検査院(GAO)が六月三十日付けでまとめたもの。ネバダ州ユッカマウンテンが高レベル放射性廃棄物(HLW)の最終処分場に正式決定した場合に備え、現在、環境保護庁(EPA)と米原子力規制委員会(NRC)が廃

棄物から一般大衆への影響を最低限に抑えるための被曝許容基準を策定中だ。しかし、EPAの基準案では、サイト近隣住民の飲料水の規制を地下水中の放射性物質に限定しているのに対し、NRCは国際社会で広く勧告されている放射線防護ガイダンスに則り、地下水のみならず、その他の潜在的な汚染源に関して土壌や大気などすべての経路からの被曝を含め年間二十五ミリレム以下であることを提案している。



特性調査が進むユッカマウンテン・サイト

このように異なる連邦施設の浄化や廃止措置の規制と同等、作業ペースやコストなどが異なる。このように異なる連邦施設の浄化や廃止措置の規制と同等、作業ペースやコストなどが異なる。

アンクラー2 初臨界達成

ブラジル 9月にも営業運転へ

ブラジルで二基目の原子炉であるアンクラー2号機(百三十九万九千キロワット、PWR)が十四日、初臨界に達した。同炉の設計・建設を担当したシメンス社によると、初臨界達成は予定より一か月ほど遅れたが現在は順調に起動テストを進行中で、九月には定格出力で営業運転に入る予定だ。

アンクラー2号機の土木・建設工事は同炉と同3号機百三十九万九千キロワット、PWR)の供給・エンジニアリング・サービスに関する契約がシメンス社と結ばれてから五年後の八月に始まった。八〇年代半ばには経済不況とそれに伴う電力需要の落ち込みから3号機の建設工事が中断し、2号機の作業も最小限に抑制されている。しかし九五年、リオデジャネイロおよびサンパウロ地区での電力需要が急速に増加したのを契機に、当時の政府は2号機建設計画を最優先することを決定。現在でもブラジル国民一人当たり年間電力消費量は千八百五

にECが条件付きで両グループの合併を認めたのを受けて発足した。同社はVEBAの子会社のプロイセン・エレクトラやVEAGの子会社であるバイエルンベルク電力を通じて国内で稼働する十九基の原子炉のうち十二基のすべて、または一部の所有権を保有。欧州全体でも単一の民間電力企業としては最大規模となり、フランス国営の仏電力公社、イタリアのENELと肩を並べることになった。

両グループが合併で合意したのは昨年九月のこと。しかし、電力市場が寡占化され競争原理が損なわれることを懸念したECと連邦政府から、同炉の指示により、両グループは他社の持ち株の一部売却などに応じている。

ドイツでは九九年実績でRWE社が千三百六十億キロワット時を発電。第二位以下はプロイセン電力、バイエルンベルク社、EnBW社、VEAG社の順となっている。

原子力産業新聞 集 告

●原子力界随一の総合的専門紙として、産業界はもちろん官・学界にも読者を有しています。
●3段半 29,000円から、全面155,000円まで、年間契約なら単価(税別)はさらに割安になります。
●原稿作成の段階からご相談に応じます。
●カラー広告、特集別刷、特集号への掲載についても随時お問合せ下さい。

◆お問合せ◆
日本原子力産業会議・計画推進本部
電話(03)3508-7931

すぐれた技術で 原子力産業の未来に貢献する

原子力用高純度化学薬品

- ◆燃料再処理用
- ◆ホウ素二次製品
- ◆PWRケミカルシウム用
- ◆BWR、S.L.C用
- ◆同位体製品
- ◆同位体存在比分析受託

富山薬品工業株式会社

本社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-2-6 TEL(03)3242-5141
共同ビル(本町) FAX(03)3242-3166
志木工場 〒354-0013 埼玉県富士見市水谷東3-11-1 TEL(048)474-1911
大熊工場 〒979-1301 福島県双葉郡大熊町大字沢字東台500-1 TEL(0240)32-6011

JT-60 世界最高水準の効率達成

原研 プラズマ電流、従来の3倍に

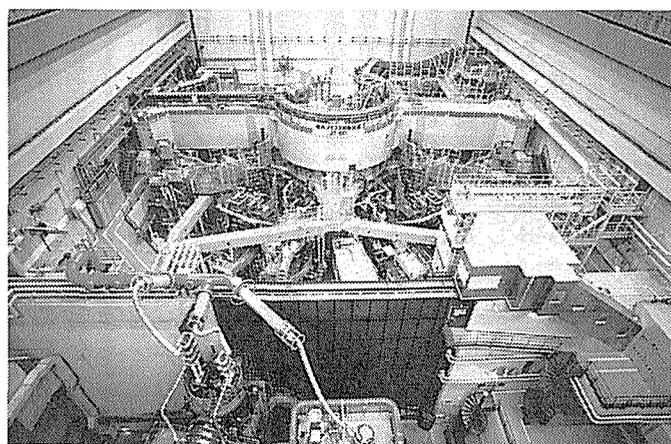
日本原子力研究所は十八日、那珂研究所の臨界プラズマ試験装置(JT-60)で、従来の三倍の効率に相当するプラズマ電流の発生に成功したことを明らかにした。

負イオン入射装置と高周波加熱の二つの装置を採用することでプラズマ電流の効率を高めることに成功し、世界最高水準を達成した。

国際熱核融合実験炉(ITER)でのプラズマ加熱と同方式を採用することで、ITERに必要の高い電流発生効率を実現する自給を得たことになる。

核融合炉は、ドーナツ状の磁場のなかに高密度のプラズマ電流を発生させ、それを加熱して維持しつつ高い効率を保持することが、連続運転への欠かせない条件であり、ちよとエンジンの燃費を向上させるのと同様に経済性の向上につながる。

効率をあげるためには、粒子ビームを入射してエネルギー



世界初負イオン方式によるビーム入射装置を用い、プラズマ電流効率を高めることに成功したJT-60

「(粒子の速度)を高めると同時に、電流の温度を高める」という二つの技術要素をうまく組み合わせることが必要で、粒子ビームの加速にあたっては、従来から原研が取り組んできた負イオン方式による

「このうち負イオン方式の入射装置は世界に先駆けての開発。従来の正イオン(正の電荷をもつイオン)方式に比べ

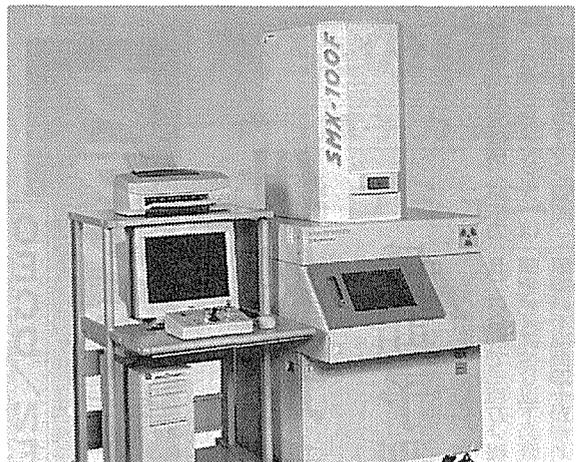
電気の中性なビームへの変換効率が高い特性がある。電気を保持したイオンビームは磁場の影響を受けるので、電

同大会の参加費(予稿集一冊含む)は、正会員五千円、学生会員三千円、非会員八千円(学生四千円)、シルバー会員無料。但し、市民公開による講演は無料。また、大会終了翌日の十八日は見学会二コース(①三内丸山遺跡ほか②原燃六ヶ所)を予定している。問合せは、同学会(電話03-35008-1261)まで。

X線透過装置を開発

島津製作所 生産現場で利用可能

島津製作所はこのほど、ライン向けX線透過装置「マイアルタイム」で画像処理やX線クロフォークスX線テレビ透視度を自動調節できるインテリ視装置SMX-Fシリーズを開発した。



データのリアルタイム処理が可能なX線透過装置

三機種を発売した。透視中にデジタル信号から直接、画像の拡大やコントラストの調整などが行える画像処理ソフトの開発により、デジタルデータのリアルタイム処理を実現。デジタルデータを基にサンプルに合わせてX線強度が自動調整されるため、制御作業が省力化でき操作性が向上したほか、検査作業の途中で種類の異なるサンプルの検査の必要が生じた場合にも迅速に対応できるのが特長。

X線透過装置は、非破壊検査機器の代表的な装置として現在、年間約百三十億円の市場規模となっているが、電子部品や自動車など幅広い分野での利用が拡大しており、最近では生産現場において作

業者自身の手で実物を効率的に検査できる装置のニーズが高まっている。同装置は制御回路の簡素化や機能の絞り込みにより価格を抑え、生産現場での利用にも対応できるようにした。価格は千五百万円から千八百七十万円。三機種合わせて年間百台の販売を見込んでいる。

二〇〇〇年秋の大会

原子力学会 九月、青森で開催

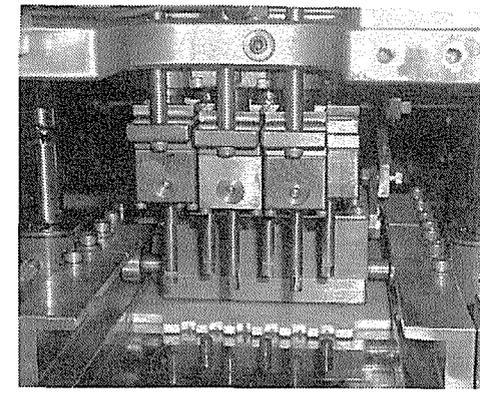
日本原子力学会は九月十五日から十七日までの三日間、二〇〇〇年秋の大会を青森市の青森大学で開催する。同大会では、①総論の放射線工学と加速器・ビーム科学②核分裂工学③核燃料サイクルと材料④核融合工学⑤保健物理と環境科学の六分野から七百七十件の発表発表および、ICRPの最近の活動や原子力における規格基準の動向と標準委員会の発足、FBRサイクルの実用化戦略調査研究(フェーズ)の状況、オメガ計画の今後の進め方などについて総合報告が行われ

核燃料工学講座で研修生募集

原研国際センター

日本原子力研究所国際原子力総合技術センターは、十月十六日から十一月二日にかけて茨城県東海村の同センターで実施する「第三十一回核燃料工学講座」の研修生を募集している。核燃料に関する知識全般と各種原子炉燃料・材料、原子炉等法規および核燃料輸送に関する知識を講義を通して総合的に習得するもの。核燃料取扱業務等に従事する理工系大学卒業生、または高校卒業後に四年以上の核燃料取扱業務を経験している人が対象で、それぞれの所属団体から推薦、派遣されることとなる。

企画セッションも設けられている。同セッションでは、新時代の原子力ネットワークについての講演や魅力ある学会の姿をめぐり学生会員による討論会も行われる。



MOX用レシプロ式プレス機

KCPC

原子力関連機器・装置の信頼を誇る

KCPCはお客様の種々のニーズに対して高い技術と長い実績でお応えしております。

未来へ挑戦するKCPC

木村化工機株式会社

原子力 営業品目

キャスク関係	MOX燃料製造設備
燃料取扱装置関係	ホットラボ・セル関係
核燃料再処理機器関係	照射装置関係
放射性廃棄物処理装置	原子力周辺機器関係

上記の設計・製作・据付・試運転

■本社工場 ☎ 06-6488-2501 ファックス 06-6488-5800
 ■東京支店 ☎ 03-3837-1831 ファックス 03-3837-1970
 E-mail: tokyo @ kcpc.co.jp

メンテナンス。

やさしく。

厳しく。

社会と産業を支えるクリーンエネルギー原子力。アトックスは、その安全と安定した運転に欠かせないさまざまなメンテナンス事業を展開しています。原子力発電所、原子燃料サイクル施設ラジオアイソトープ(RI)事業所などを対象に放射線汚染除去、廃棄物処理、放射線管理施設の保守・補修業務をはじめ質の高いトータルメンテナンスを提供しています。アトックスはこれからも、人と地球を見つめ安全・清潔・便利さを追求し続けます。

Be Clean
人と地球のために

ATOX

株式会社 アトックス

本 社 / 〒104-0041 東京都中央区新富2-3-4
TEL.(03)5540-7950 FAX.(03)5541-2801

技術開発センター / 〒277-0861 千葉県柏市高田1408
TEL.(0471)45-3330 FAX.(0471)45-3649