

原子力産業新聞

2001年2月1日

平成13年(第2073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

原子力安全・保安部会 安全基盤確保を検討へ

研究の強化 情報公開など 基本論点を整理

総合的な規制高度化も視野

経済産業相の諮問機関である総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会(部会長・近藤駿介東大院教授)が一月二十九日、初会合を開き、今後の検討課題などについて審議を行った。省庁再編にともない、従来の総合エネルギー調査会が衣替えしてからの初会合で、昨年十二月二十日に開催して以来、実質二回目の会合。

この日の会合では、今後の審議の進め方についての検討が行われ、「原子力安全および電力保安のあり方」に関する基本的な論点を整理を行うことや、特に安全基盤の確保に

経済産業相の諮問機関である総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会(部会長・近藤駿介東大院教授)が一月二十九日、初会合を開き、今後の検討課題などについて審議を行った。省庁再編にともない、従来の総合エネルギー調査会が衣替えしてからの初会合で、昨年十二月二十日に開催して以来、実質二回目の会合。

この日の会合では、今後の審議の進め方についての検討が行われ、「原子力安全および電力保安のあり方」に関する基本的な論点を整理を行うことや、特に安全基盤の確保に

佐々木原燃社長に聞く

原子力委員となった竹内哲夫前社長からバトンタッチし、一月六日に日本原燃の新社長に就任した佐々木正氏。燃料サイクル事業「結実の世紀」へ踏み出した同社の事業展開などについて話を聞いた。

——就任されての抱負は。
佐々木社長 日本原燃としてあるべき姿に向けおおいに



サイクル事業への取組みを語る佐々木社長

努力していきたい。佐々木社長 我々は、燃料サイクルの確立によりエネルギーセキュリティ確保を目指すことが国の目標であることと確認し、事業に取り組みできたし、今後とも、安全協定締結で再処理事業が前進したことに加え、濃縮事業の進展、MOX加工事業の節目化などにより、当社事業の節目の年となった。今年、要となる再処理事業で建設から運転へのモード切替の時期にあたる。四月からはメーカー側による試運転も開始される重要な時期を迎え、サイクル事業の完結の意義をさらに痛感している。

「情報発信企業」として サイクル事業完結に全力 継続性と創造性もち事業展開

我々に期待する最大の点だろう。だからこそ、国に対しては民間の立場から我々の考えを明確に伝えていくことも求め

佐々木社長 国の長期計画に示された燃料サイクル政策は、とりもなおさず我々の事業である。当社以外にこの事業を行うところがないのだから、責任の重さを感ずる。国の長期計画を関係機関がまともに一体として担っていくという気構えでなければならぬ。

——MOX燃料加工事業への今後の取組は。
佐々木社長 事業主体を引き受けた以上は、MOX加工事業の成功への地固めを怠りなく進めていく決意だ。当面は基本設計を行い、地域の方に立地を申し入れることにな

東京電力 「むつ調査所」を開設 立地可能性調査の拠点に

原子力発電所で発生する使用済み燃料の中間貯蔵施設として、福島県大熊町に「むつ調査所」を開設した。調査所には所員として二十七名の社員が常駐。リサイクル燃料備蓄センターの立地可能性について所要の技術調査を進めるとともに、同センターの施設概要および調査の概要・状況などについて、

環境影響調査について 市長、実施に同意

九電・川内3号機増設で

九州電力の川内原子力発電所3号機増設計画について、昨年九月に九電から環境影響調査の申し入れを受けていた地元川内市の森卓朗市長は一月二十六日、同市の市議会全員協議会で、増設とは切り離して考えたいとしながらも、同調査の実施に同意することを確認した。増設に関する問題については、態度を表明した鹿児島県内の首長は森市長が初めて。

川内市議会は昨年六月、環境影響調査の早期受入れを求め、市長を採択していた。受入れの理由については森市長は「今後も原子力を国の基幹電源に位置づける『原子力研究開発利用長期計画』が策定された。原子力発電施設などの立地地域および周辺地域の産業、生活環境のより一層の整備を図ることを目的とした『原子力発電施設等立地地域の振興に関する特別措置法』が成立した。一帯を挙げており、同日夕方、鹿児島県庁を訪れて、須賀龍郎鹿児島県知事に、調査受入れの意向を伝えた。

環境影響調査では①大気環境、②水質環境、③海生物、④陸生生物などに関する調査、⑤敷地内および敷地外の地質構造や断層などの調査、⑥風向、風速などに関する調査、⑦などが、現地調査および解析期間を含めて、約三年ほどかけて行われる。

川内原子力発電所3号機は、環境問題とエネルギーセキュリティなどの観点から、原子力を中心とした自社電源のベストミックスが必要と判断し、二〇一〇年代の早い時期に原子力発電所一基が必要との方針を打ち出していた九電が、同社七番目の原子力発電ユニットとして計画している。

計画、その操業時期については、東電は、二〇一〇年頃を予定している。

リサイクル燃料備蓄センターは、貯蔵容量が約五千トン程度(キヤスク五百基程度)、十平方メートル程度の規模になる。

——本社を六ヶ所村に移転する計画は。
佐々木社長 自己改革の一環として、いわば「本社機能の六ヶ所村集中化」ということだ。再処理工場が運転する段階に入るとするのには、関係者を円滑に進める姿勢を明確にしたもので、共通部門の簡素化など、技術部門の計画管理業務と現業務を一体的に行う方向に進む」とは組織の中の効率的運営として大きな柱になる。再処理の段階をならんで他の事業者立地にかかわる技術調査の依頼を正式に受け、立地可能性の調査にむけて検討を進めている。

主なニュース

- 緊急被災者医療で中間まとめ (2面)
- 道府県レベルで防災相互応援 (2面)
- スイスが返還廃棄物受入れへ (3面)
- 独、英向け廃棄物輸送を許可 (3面)
- 原子力学会の標準作成活動 (4面)

私たちの使っている電気の1/3は原子力でつくられているってホント?

本当よ。それに、原子力は炭酸ガスを出さないから、地球の温暖化を防ぐためにも重要なエネルギー源なのよ。

HITACHI
Inspire the Next

安定した電気を供給するためにも
原子力発電は欠かせません。

——日立を見れば未来がわかる——

日立原子力発電設備

株式会社 日立製作所 日立原子力ホームページ <http://www.hitachi.co.jp/Div/power/>

お問い合わせは=電力・電機グループ 原子力事業部 〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話 (03)3258-1111 <大代> または最寄りの支社へ 北海道 (011) 261-3131 東北 (022) 223-0121 関東 (03) 3212-1111
横浜 (045) 451-5000 北陸 (076) 433-8511 中部 (052) 243-3111 関西 (06) 6616-1111 中国 (082) 223-4111
四国 (087) 831-2111 九州 (092) 852-1111

緊急医療のあり方を中間報告

医療ネットワークの構築が必要

原子力災害時の被ばく
緊急医療のあり方を中間報告

原子力安全委員会の原子力災害対策本部(部長・能澤正雄)は、高度情報科学技術研究機構(理事長・藤田孝典)と連携し、原子力災害時の緊急医療のあり方について、一月二十五日開かれた「原子力災害における緊急医療」の中間報告を行った。

緊急医療は、医療に関する中間報告は、同部に設けられた緊急時医療検討ワーキンググループ(主査・前川和彦、大医学部教授)が昨年五月から検討しているもので、昨年の九月に発生したJCO臨界事故での教訓をいかすため、医療の立場からいけば、命の視点に基づき、機動的で実効性のある緊急医療のあり方とその具体策を検討している。報告の主な点は、医療体制について従来防

「命の視点で」対応具体化

「命の視点で」対応具体化

治療、内部被ばくに対する診断などを想定。放射線医学総合研究所などの三次被ばく医療体制との連携をとれるようネットワークを構築することとあわせて提言している。

初期被ばく医療は、主に避難所などで実施する被ばく量の測定(一次スクリーニング)などを想定し、必要に応じて二次被ばく医療機関へと搬送する段階にあたる。報告では、救急搬送や合併損傷の初期医療などが行える立地近隣の医療機関を地域の防災計画で指定することなどを提言している。

二次被ばく医療体制については、主に入院治療が必要な患者の処置として、局所被ばくの診療診断の開始、高線量被ばく患者の診断や線量評価

相互応援で協定

原発協 原子力災害で初めて

相互応援で協定

原子力発電所などの立地道県で作る全国原子力発電関係団体協議会(会長・池田信義)と、島根県知事(佐賀、鹿兒島の十四道府県)協定では、原子力災害が発生した際、被災した自治体が事故の規模や対応の内容などを協議会長の自治体(待回り)に報告し、こ

日本むけ独占販売へ

住商 豪社のウラン精鉱輸入

住友商事はこのほど、米エソコ・アトミック社と共同出資の原子燃料事業子会社であるヒースゲート社(豪・南オーストラリア州アデレード市)との間で、同社が生産するウラン精鉱の対日独占販売代理店契約を締結した。

ヒースゲート社の商業生産開始を受け住友商事は、日本の電力会社向けに長期契約ベースで年間五百十ト程度を拡販を図っていくとしている。

ヒースゲート社が所有する

原研では、今回の試験で出力を約二十メガワット、原子炉出口冷却材温度約六百度Cに上げ、原子炉を除熱するの一次加圧水冷却器のみを使用する単独運転、および将来の核熱利用に向けた一次加圧水冷却器と中間熱交換器を用いた並列運転を行うとしている。その中で、①冷却システムの除熱性能試験②原子炉の出力や温度の制御特性試験③一次遮へい体等の性能試験などを実施、各機能の確認を図る予定だ。

HTRは、昨年七月に一次加圧水冷却器へリウム流のスクラム信号により原子炉が自動停止。出力上昇試験中などを行うとともに、引き続き八月からは定期自主検査を実施していた。今後段階的な出力上昇を経て、今年前半までに出力三十メガワット、原子炉出口温度約八百五十度Cでの運転を目指す。

東京電力 プルサーマル導入をめぐる

東京電力は福島第一原子力発電所3号機とともに柏崎刈羽原子力発電所3号機でウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)燃料を使用するプルサーマルを計画している。

柏崎刈羽3号機に搭載される予定のMOX燃料を運ぶ輸送船はすでに、先月十九日現地時間にフランスを出発し、三月後半にも日本に到着しようとする予定だ。



MOX燃料の品質保証に関する説明会

条例の是非を焦点に

地元刈羽村議会で議論

条例の是非を焦点に

起きた臨界事故の影響を受けて、一月十三日には議員や村民により住民投票のための署名活動が行われ、結果として住民投票を行うことが決定された。条例制定のための請求代表者を選任し、幹事や署名を集める受任者を選定するなど、活動の大筋について決めた。当初、署名活動は今年四月から一か月間行うとしていたが、予定を前倒して先月十七日から開始している。

署名は、村の有権者(昨年十二月二日時点で四千七百七十七名)の五十分の一(八十四名)以上が集まれば、直接請求として成立するが、会では有権者の半数を超える署名を目標としている。

一月五日の臨時会で議長を含めた最終的な署名数などの程度に達するかが現時点では不明だ。住民投票を求める側が考えた条例案では、プルサーマル計画への「賛成」「反対」に加えて「保留すべき」という選択肢も設けられている。投票の期日は、条例施行日から三十日を経過した日から最も近い日曜日とされている。

一方、こうした流れに対し疑問や抵抗を感じ、過去の村

計画の意義、冷静に見極めを

国や東電は、品質保証を再確認して地元説明会を開催し、理解を求めていく

計画の意義、冷静に見極めを

一月に柏崎刈羽3号機での計画年三月三十一日に、柏崎市も表明。以降、地元で計画の意義や安全性に関する説明会などが数回開催された。これを踏まえ、九九年二月に東電が新潟県、柏崎市、刈羽村に対し、MOX燃料体データの一部不

大間、工程が1年延期に

電源開発は一月二十四日、大間原子力発電所建設計画の工程変更を発表

大間、工程が1年延期に

電源開発は一月二十四日、大間原子力発電所建設計画の工程変更を発表。翌二十五日に地元三ヶ村(大間町、風間浦村、佐井村)に説明を行った。

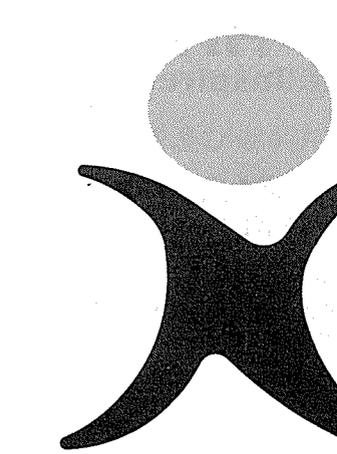
土地の取得状況から判断したもので、新工程は現工程(二〇〇二年三月着工、二〇〇七年七月着工)を一年間後倒しした二〇〇三年三月着工、二〇〇八年七月着工となる。

六ヶ所村に20日返還高レベル

電気事業連合会などは一月三十日、フランスから返還される高レベル放射性廃棄物を積んだ輸送船「パシフィック・スワン号」(約五千ト)が南米のホーン岬を経由するルートで、現在日本に向けて順調な航海を続けている。

六ヶ所村に20日返還高レベル

電気事業連合会などは一月三十日、フランスから返還される高レベル放射性廃棄物を積んだ輸送船「パシフィック・スワン号」(約五千ト)が南米のホーン岬を経由するルートで、現在日本に向けて順調な航海を続けている。



元気なみんなも地球も電気でなくちゃエネルギーは

TOSHIBA

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 限ら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

仏から返還固化体受入れへ

年内に中間貯蔵施設に

ツヴィラーク 全面操業へ期待

スイス連邦政府は一月十一日、北部ジュネーヴに建設したツヴィラーク放射線廃棄物集中中間貯蔵施設に、今年中にフランス・ラアグ再処理工場からの返還高レベル廃棄物ガラス固化体を初めて受け入れる計画であることを明らかにした。

この方針は、フランス側から中間貯蔵施設は昨年春に完成したが、技術的な問題により本格的な操業は遅れている。スイス連邦政府は一月十一日、北部ジュネーヴに建設したツヴィラーク放射線廃棄物集中中間貯蔵施設に、今年中にフランス・ラアグ再処理工場からの返還高レベル廃棄物ガラス固化体を初めて受け入れる計画であることを明らかにした。

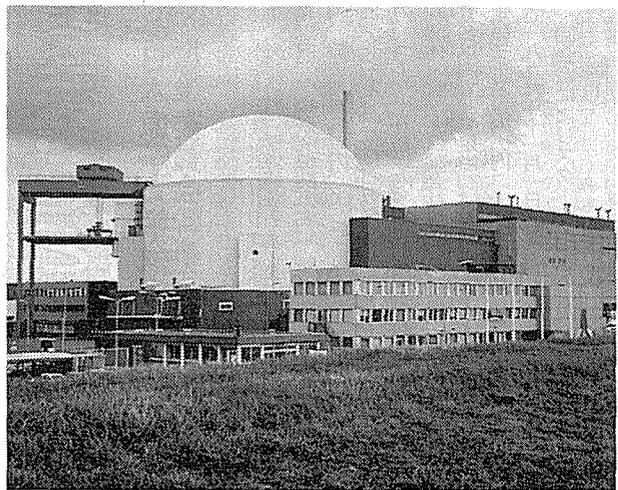
仏へ向け輸送、再開

オランダ ボルセラ原発から

オランダのEPZ社は一月十七日、同社が所有・運転する同国唯一の原子力発電所であるボルセラ発電所(四十八万キロワット、PWR)の使用済み燃料を九六年以降初めて、フランスのラアグ再処理工場に向けて輸送を開始した。

欧州では九八年に使用済み燃料輸送キャスクの汚染が発見されて以来、一時期多くの国で使用済み燃料の輸送を禁止。オランダでは九七年に閉鎖されたドレーバルド原子力発電所(五万八千キロワット、BWR)の使用済み燃料が昨年十二月に二年半ぶりで英国セラフィールドにある酸化燃料再処理工場(THORP)に輸送された。

今回の輸送は昨年七月に規制当局から認可を受けたもの。六体で合計八十トンの使用済み燃料が発電所内の冷却プールから搬出され、



73年に運開したボルセラ原発

スイス連邦政府の放射線防護局(BFS)は一月二十一日、この中間貯蔵施設は昨年春に完成したが、技術的な問題により本格的な操業は遅れている。

英国への輸送を許可

独規制局 ネットカー原発の3回分

ドイツ連邦政府の放射線防護局(BFS)は一月二十一日、この中間貯蔵施設は昨年春に完成したが、技術的な問題により本格的な操業は遅れている。

英国燃料会社(BNFL) 導入計画を中止

マグロックス炉用新型燃料 BNFL「商業的リスク大きい」

英原子燃料会社(BNFL)は一月二十五日、マグロックス炉への新型燃料マグロックスの導入は採算が合わない可能性があるとの理由で中止することになったと発表し

処分場建設で環境調査

豪州 低レベル同位元素用

オーストラリアのウラン調査センターが一月二十五日付で発表したところによると、豪州のN・ミンチン産業科が、放射性同位元素を医療用学・資源相はこのほど、サウ

にわたって地質や地下水、輸送アクセスやセキュリティなどの点を調査し、過去数ヶ月の間にはイベツ・フィールド・ウエストを含む三つの候補地(いずれもサウスオーストラリア州内)で試験調査が完了し、環境影響評価と規制手続きの段階に入った。関連の諸問作業には一年費やされることになるが、最終的にどの候補地に建設するかは二〇一二年で決定される見込みだ。

濃縮施設の安全評価を報告へ

仏ユーロディフ

フランス核燃料公社(COGEMA)が出資するウラン濃縮企業のユーロディフ社は、このほど、トリカスタンにある濃縮施設で実施した大がかりな安全性再評価報告書を今月中にも仏原子力施設安全局(DSIN)に提出することになった。

ラジャスタン4が営業運転開始

インド

インドのニュークリア・パワース社(NPC)が先月に伝えたところによると、同中央部に立地するラジャスタン原子力発電所4号機(二二万キロワット、加圧重水炉)は昨年十二月二十三日に営業運転を開始した。

訂正

第二〇七〇号(一月十一日号)の第三面上の記事で、「累積処理量五万トンスWU達成」、「一年間の総合分離能力四百八十万ト」とした記述には単位の換算に誤りがありました。それぞれ「五万トンスWU」、「四千八百トンスWU」に訂正します。

高品質への御信頼!

JIS-Z4810(放射性汚染防護用ゴム手袋)規定試験合格品
原子力関係作業用薄ゴム手袋

NEW プロテックス手袋

原子力分野をリードする防護用品の

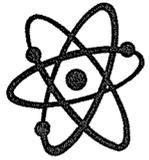


株式会社コクゴ

Elastite C

グローブボックス用グローブ

〒101-8568 東京都千代田区神田富山町25番地
TEL.03(3254)1342 FAX.03(3252)5623



原子力産業新聞

2001年2月8日

平成13年(第2074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)

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

電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

ホームページ http://www.jaif.or.jp/

サイクル技術で小委員会設置

原子力部会が初会合を開催

経済産業相の諮問機関としてあつたに発足した総合資源エネルギー調査会の原子力部会(部会長・近藤駿介東大教授)は、2日、第一回目となる会合を開き、同調査会の総合部会へ報告する骨子案をとりまとめること、核燃料サイクル事業における核燃料サイクル開発機構などから民間への技術移転、民間事業者への技術移転、国際技術協力などといった様々な技術的課題について、事業者に対して中立的な立場から適切な助言を行うことなどを目的とした「核燃料サイクル技術検討小委員会」を、原子力部会の下に設置することなどを決定した。

民間への技術移転円滑に

骨子案「原子力の技術基盤(全・保安部会)で審議」について、原子力部会が中長期的に中核電源としての役割を果していくためには、その技術基盤および安全基盤を中長期的に確保することが重要との観点から、原子力部会が「安全性、信頼性、効率性、経済性などを維持向上させる」こと、時に大幅な改善を可能とする仕組みなど「技術基盤(安全基盤)については、原子力安全、効率性、ハード面のみな

中立的立場から助言

円滑に移転することおよび、原子力には移転された技術を維持・発展させるための継続的研究を行うこと、技術力向上などの必要性を指摘。また、FBRおよび関連する核燃料サイクルの技術開発など、実用化にはかなりの時間がかかると思われる分野については、基礎的研究や安全確保のための研究を、サイクル機構など研究機関が長期的に推進できる環境作りを国が行う必要があるとしている。

継続的に規制調査

安全委 建設・運転段階も対象に

原子力安全委員会は五日、昨年六月十九日の委員会で決定に基づき本格的に実施する「規制調査」の概要を明らかにした。規制行政が行う設置許可後の規制については建設および運転段階においても、進捗状況や実施状況の把握・確認を行うことと決めたうえで、昨年九月十八日から建設段階の規制調査について、また十一月六日から運転段階の規制調査を対象として行政からの報告を受けてきた。今回行われる規制調査は、行政から出された許認可に対して、詳細に実施状況を把握・確認することになる。建設段階での規制調査は、安全審査の際の基本設計と規制行政に対する後続的な調査が重要と判断。昨年、二月から三月にかけて試行的に、核燃料加工施設や研究炉、発電炉を対象に規制調査を実施。設置者等の安全確保の状況や規制区分毎の特質を現場で把握

使用変更に対する許可が対象になった。

昨年七月に認可された東通発電所の工事計画に関して、設置許可の際に重要事項が指摘されてはいるが、今回の調査で安全設計評価に際して考慮されている異常影響緩和系の工事計画が事故の解析条件や事故防止対策を適切に反映しているかなどを確認する。

「もっとよく知りたい」に応える業界唯一の総合情報誌

原子力eye

3月号 発売中!!
定価1,640円(税込)送料実費
年間購読料19,680円

特集 体制整備進む核燃料サイクル

- わが国における核燃料サイクル事業の展開
- 原子燃料サイクルの確立を目指して
- 高レベル放射性廃棄物の処分を目指して
- 高レベル放射性廃棄物の地層処分研究開発
- 原子燃料サイクルバックエンドの確立に向けて
- 核燃料サイクルの本格化に向けて一オプシンの確保に努めよ

【新シリーズ】原子力安全研究レポートNo.1
原子力安全の課題と展望—原子力安全委員会の新たなスタートにあたって
内閣府原子力安全委員会事務局総務課長 川原田信市氏

【この人に聞く】将来の鍵握る高速増殖炉の商業化
東芝常務・電力システム社副社長 庭野征夫氏

近未来シュミレーション小説

エネルギー戦争

- 原子力施設立地点
- ENERGY NOW/Hot Column
- From 永田町
- WORLD NEWS
- 海外エネルギー拠点だより
- その他

「現業現場をやりながら、いきなり原子力委員になった。このこと自身は、もう方策の議論から実践の時代へと、時代の要請、付託もそう変わってきたのではないかと感じている」と話す。方策の議論は、原子力研究開発利用長期計画が一年半の議論を経て昨年末、新世紀へのビジョンが固まった。

先月初めまで日本原燃社長として陣頭指揮にたち、再処理事業の進捗にもなる地元青森県などの安全協定締結、MOX加工事業化など、サイクル事業の根幹に関わる事業の足場固めを果たして常勤の原子力委員に就任した竹内哲夫氏。いわば現業現場から、その経験を踏まえて原子力政策の要となる要職を担うことになった。



「二十一世紀は資源問題と環境問題への対応にあたって、絶対的に原子力だけでなくはならないと考える。地球上の人口爆発の問題もある。日本は少資源だが、技術力が高くて、地球からみても日本からみても原子力は不可欠だ」と、新世紀における原子力の役割を見据える。

その役割を示した長期計画がまとまり、それをどう具体化するかの二段階を迎えている。

「長期計画は進むべき道を書こうというくらいのもので、その意味でも原子力開発の

「国民との対話が重要」と話す竹内原子力委員

竹内原子力委員に聞く

「開かれた委員会に」

現業現場 経験踏まえ 実践へ意欲

「なぜ原子力であればならないのか。それが国民の間に十分に浸透していない。開かれた原子力委員会として、国民に対する理解活動に徹し

なければならぬ。いつでもどこでも誰に対しても話に心がける、といったような開かれた委員会にしてほしい」と、新たな原子力委員会のあり方を展望する。

「原子力開発の基盤となる原子力産業の今後のあり方についても、経済状況を含めて目標を議論している。」

立ち上げていく必要がある。人材問題もある。二十一世紀に頼れるような人材づくりが欠かせない。最近では特にヨーロッパでの原子力産業再編もみられている。こうしたなかで日本の産業自体どうなるかということが私の関係するところだ。最近では特にヨーロッパでの原子力産業再編もみられている。こうしたなかで日本の産業自体どうなるかということが私の関係するところだ。

「原子力産業に関しても、軽水炉そのものには直接携わること

「誠心誠意、自然体で」を

TEL 03(3222)7101
FAX 03(3222)7247

「もっとよく知りたい」に応える業界唯一の総合情報誌
原子力eye
3月号 発売中!!
定価1,640円(税込)送料実費
年間購読料19,680円
特集 体制整備進む核燃料サイクル
●わが国における核燃料サイクル事業の展開 ●原子燃料サイクルの確立を目指して ●高レベル放射性廃棄物の処分を目指して ●高レベル放射性廃棄物の地層処分研究開発 ●原子燃料サイクルバックエンドの確立に向けて ●核燃料サイクルの本格化に向けて一オプシンの確保に努めよ

【新シリーズ】原子力安全研究レポートNo.1
原子力安全の課題と展望—原子力安全委員会の新たなスタートにあたって
内閣府原子力安全委員会事務局総務課長 川原田信市氏
【この人に聞く】将来の鍵握る高速増殖炉の商業化
東芝常務・電力システム社副社長 庭野征夫氏
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 ●ENERGY NOW/Hot Column ●From 永田町
●WORLD NEWS ●海外エネルギー拠点だより ●その他

サイクル機構 カザフと高速炉の安全研究

再臨界を防止 炉心損傷時

大型固有安全性、確認へ 高速炉

核燃料サイクル開発機構は二日、カザフスタンの国立原子力センターと大型高速炉の安全性試験に関する共同研究計画についての契約を締結した。サイクル機構にとって同国の協力プロジェクトは初めてとなる。

FRの再臨界防止実験を意味する言葉の頭文字を取って「EAGLE」プロジェクトと呼ばれるこの研究は、両機関がカザフスタンのクルチヤトフ市にある原子力センターの試験用原子炉IGRを使用して行うもの。IGRは黒鉛減速パルス出力炉で、数秒間という短時間に大きい出力パルスを与えて、試験用の燃料

を溶解させることが可能なため、軽水炉燃料や高速炉燃料の破損や挙動を予測するために研究に利用されている。

高速炉炉心が損傷した場合でも、溶解した燃料が炉心から早い時期に排出されれば過酷事故への拡大が回避できることを、実験とともに評価することを確認するのがある。

将来の大型高速炉の固有安全性特性を確認することにむかえるという。

IGRは約六十本の燃料ピンまたは十センチ程度の試験燃料を短い時間で溶解できる高加熱能力を持つ試験炉。日本原子力研究所にある原子炉安全性研究所(NSSR)より規模は大きい。

炉心損傷が起きた際には溶解した炉心物質がどのように運動するかでその後の出力が変化すると炉心損傷解析では、炉心から早い段階で燃料が流出する事象が現実的と想定され、大きな出力上昇には至らないと評価されている。

共同研究では、炉心損傷時の再臨界の主な要因となる溶解燃料がひとつに集中する動きに至らないことや、これを確実にするための設計方法の有効性を確認すること、再臨界可能性の排除につながる見通しを得ることとしている。具体的には炉心物質が早期に炉心外へ流出すること

中性子ほか各放射線にも対応 標準校正施設が完成

測定器特性試験が高精度化

原研東海研

日本原子力研究所はこのほど、東海研究所内に中性子標準校正施設を完成し、本格的な運用を開始した。これによって、中性子線測定器の高精度の特性試験や校正、ならびに中性子被ばく評価の研究が行われることになる。

地下二階、地上二階からなる中性子標準校正施設には、バンデグラフ型加速器を設置し、陽子等を加速して重水素などの標的を衝突させ、核反応により発生する様々なエネルギーの中性子線を試験や校正のために利用する。既設の射線標準施設を合わせると照射室の数が十室で、照射装置九台の規模。ガンマ線、エックス線、ベータ線、中性子線の各放射線に対応できる世界有数の校正施設だ。

これまで、加速器を用いた中性子線測定器の特性試験や校正は電子技術総合研究所や東北大学で研究が実施されてきたが、今回の校正施設の完成により信頼性の高い特性試験、校正が大幅に迅速に可能になったという。

今後、同施設の整備が進むと、ガンマ線照射を中心とする既存の放射線標準施設とあ

を、損傷炉心の一部を模擬した実験により確認。試験用の燃料には低濃縮酸化ウラン燃料が用いられる。

サイクル機構では、来年度より第二期目に入るFRサイクル実用化戦略調査研究を実施しており、同研究の終了する二〇〇五年頃までに、EAGLE研究による実証を得たいとしている。

カザフスタンは旧ソ連からの独立後、非核宣言を行うとともに平和利用に限定した原子力研究・開発を進めてきており、カザフスタンは二国間原子力協定がないことから、口上の交換に基づいて共同研究を行っている。我が国とはこれまで、原子力発電技術機構との間で覚書に基づき軽水炉の安全性研究を共同で実施している。

EAGLE計画は二〇〇四年度までの実施が予定されている。契約の規模は約八億円だといふ。

地方安全委開催へ

臨界事故テーマに24日

原子力安全委員会は第二回地方原子力安全委員会を今月二十四日午後一時三十分から五時まで、横浜市南区尾上町五丁目、横浜市中区尾上町の神奈川県中小企業センター内の多目的ホールで開催する。この多目的ホールで開催することを決めた。テーマに「ウラン加工工場臨界事故調査委員会報告から一年を経た総括」と「新たな防災対策」を取り上げる。

安全委員会は昨年一月の委員会決定の中で「様々な機会を活用し地域や原子力事業の現場の声を聞いていく」とし、一層国民に開かれた委員会と

して顔の見える活動に取り組み方針を掲げた。これを踏まえ、初の試みとして地方安全委員会を昨年八月十一日に茨城県東海村で開催。地元に関するの深い案件を取り上げ、通常の安全委員会に近いスタイルで審議を行ったほか、地元参加者との質疑応答を取り入れるなどした。

第二回となる横浜での開催では、一昨年のJCO臨界事故が主要なテーマとして選ばれたが、原子力反対の立場から臨界事故に高い関心をもつ参加者を交えて開かれる点を

共同研究を行っている。我が国とはこれまで、原子力発電技術機構との間で覚書に基づき軽水炉の安全性研究を共同で実施している。

EAGLE計画は二〇〇四年度までの実施が予定されている。契約の規模は約八億円だといふ。

アクチノイド原子内包 フラーレンを分離精製

原研、都立大などと共同で

日本原子力研究所は一月二十六日、同研究所先端基礎研究センターが東京都立大学および東北大学と協力してウラン、ネプツニウムなどのアクチノイド原子を、フラーレン分子の中に閉

じ込め、これを別のフラーレン生成物から分離・精製することに世界で初めて成功したと発表した。

フラーレンはC60が代表的で、炭素原子六十個がちょうどサッカーボールのように結合した「かご型構造」の分子のこと。フラーレンの特微的な構造と性質から、物質科学をはじめ生命科学、宇宙地球科学などの幅広い分野で関心

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

研究に成功したグループは、アクチノイド元素を炭素棒に浸透させたものを電極としてアーク放電することで、アクチノイド原子内包フラーレンを合成。それを有機溶媒で回収した後、液体クロマトグラフ法を利用して、安定したアクチノイド原子内包フラーレンを選択的に分離精製したという。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

研究に成功したグループは、アクチノイド元素を炭素棒に浸透させたものを電極としてアーク放電することで、アクチノイド原子内包フラーレンを合成。それを有機溶媒で回収した後、液体クロマトグラフ法を利用して、安定したアクチノイド原子内包フラーレンを選択的に分離精製したという。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

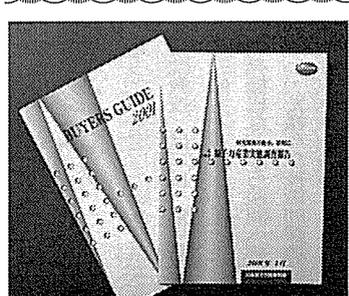
が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。



この調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

今回の調査報告は、わが国における「民間企業の研究開発の現状」を紹介したほか、第一部に同調査と併せて

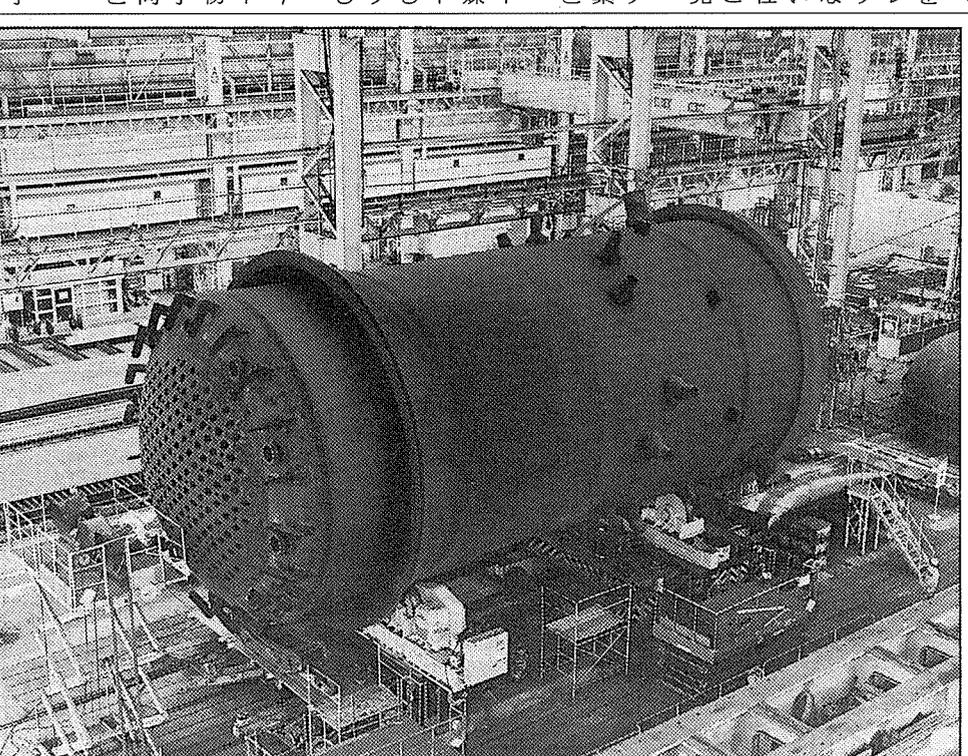
が高まっているという。特に、かご型構造内に金属原子を取り込んだ金属内包フラーレンは、内部金属と周りのフラーレンの相互作用で特徴的な電子特性を持つといわれていて、特有の化学反応性や物性を示すと考えられている。こうした点で新規機能性材料開発への応用が注目されている。

**原子力発電技術の確立に IHI は、
全社一丸となって取り組んでいます。**

IHI では、軽水炉技術の向上と発展をめざし、
設計および施工部門が一体となって取り組んでいます。

※写真は、横浜第一工場で作成中の135万kW級
A-BWR原子炉圧力容器を示しております。

IHI 石川島播磨重工業株式会社
エネルギー事業本部/原子力営業部
〒100-8182 東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル)
電話(03)3244-5301
エネルギー事業本部/原子力事業部/横浜第一工場
〒235-0031 神奈川県横浜市磯子区新中原町 電話(045)759-2111



フラマトム シーメンス 原子力統合が完了

総売上げ高は30億ユーロに 米、アジア地域の市場に照準

仏フラマトム社と独シーメンス社は一月三十一日、両社の原子力部門を統合した「フラマトムANP社」の設立文書にパリで正式に署名した。フラマトム社が六六、シーメンス社が三四の所有権を有する新会社は総売上げ高三十億ユーロ(三千三百二十

この統合についてはすでに昨年七月四日に両社間で仮契約が交わされていたが、米国の審査により正式な承認が遅れていた。同社は今後、数か月以内に発注する持ち株会社であるTOPCOの子会社になる予定だ。本社はパリに置き、四つの事業グループごとに世界規模で事業を管理・展開していく。営業開始日は暫定的措置を取って今年一月一日となる。

この統合についてはすでに昨年七月四日に両社間で仮契約が交わされていたが、米国の審査により正式な承認が遅れていた。同社は今後、数か月以内に発注する持ち株会社であるTOPCOの子会社になる予定だ。本社はパリに置き、四つの事業グループごとに世界規模で事業を管理・展開していく。営業開始日は暫定的措置を取って今年一月一日となる。

この合意は昨年十一月、両国首脳がこの問題について仏で会談した際に創設が決まった作業部の審議結果に基づいている。再処理契約に基づいたガラス固化体の返還は、ドイツから新たに使用済み燃料を受け入れるための条件として十月に仏側が通告していたもの。

初回の輸送が無事に済み、年内にも第二回目を実施は近いうちに両者の提示条件は両方足しても二〇〇〇程度。USCの老朽化した設備やロシア産のウランに依存することは供給中断のリスクを増大させるため、欧州企業二社との関係維持は電力会社にとって非常に重要だ。

この合意は昨年十一月、両国首脳がこの問題について仏で会談した際に創設が決まった作業部の審議結果に基づいている。再処理契約に基づいたガラス固化体の返還は、ドイツから新たに使用済み燃料を受け入れるための条件として十月に仏側が通告していたもの。

台湾・立法院

原発建設再開を決議 与・野党の交渉、大詰めに

立法院の多数派である野党国民党議員らが取った措置。決議文によると、建設支持派は台湾の将来の電力計画で経済的社会的な発展の必要性と、安全性に何の問題もないこと、非核国家の達成という究極の目標を内包した包括的な電源開発計画を描き出すよう求められている。それにも拘わらず、行政院(内閣)の建設中止決定は憲法を無視しており、さらに、政治の混乱と経済の停滞および社会の不安をまねいた。このような経緯から立法院としては行

立法院の王報道官は同決議の票決に入る前、問題解決の目的を達成するための協議を実施するよう陳総統に要請したことを立法院メンバーに伝えていた。票決の結果を受けて、与野党両派も交渉に応じる意思を提示。陳総統も「立法院との対立やコストが最小限になるような解決策を探したい」と述べたことと伝えられている。

立法院の王報道官は同決議の票決に入る前、問題解決の目的を達成するための協議を実施するよう陳総統に要請したことを立法院メンバーに伝えていた。票決の結果を受けて、与野党両派も交渉に応じる意思を提示。陳総統も「立法院との対立やコストが最小限になるような解決策を探したい」と述べたことと伝えられている。

立法院の王報道官は同決議の票決に入る前、問題解決の目的を達成するための協議を実施するよう陳総統に要請したことを立法院メンバーに伝えていた。票決の結果を受けて、与野党両派も交渉に応じる意思を提示。陳総統も「立法院との対立やコストが最小限になるような解決策を探したい」と述べたことと伝えられている。

立法院の王報道官は同決議の票決に入る前、問題解決の目的を達成するための協議を実施するよう陳総統に要請したことを立法院メンバーに伝えていた。票決の結果を受けて、与野党両派も交渉に応じる意思を提示。陳総統も「立法院との対立やコストが最小限になるような解決策を探したい」と述べたことと伝えられている。

立法院の王報道官は同決議の票決に入る前、問題解決の目的を達成するための協議を実施するよう陳総統に要請したことを立法院メンバーに伝えていた。票決の結果を受けて、与野党両派も交渉に応じる意思を提示。陳総統も「立法院との対立やコストが最小限になるような解決策を探したい」と述べたことと伝えられている。

台湾の立法院(議会は一月三十一日の臨時本会議で、第四(龍門)原子力発電所の建設再開を求める決議を百三十四対七十の賛成多数で可決した。これは先月十五日、司法院大法官會議(憲法裁判所)が「陳総統による同発電所の建設中止決定は手続き上の不

欧州のウラン濃縮企業二社によるダンピング疑惑を調査していた米国の国際貿易委員会は一月二十二日、二社の不当に低価格な製品により米国のウラン濃縮産業に実質的に損害を受けているとの予備判断を下した。この調査は昨年末に米ウラン濃縮会社(USEC)が提

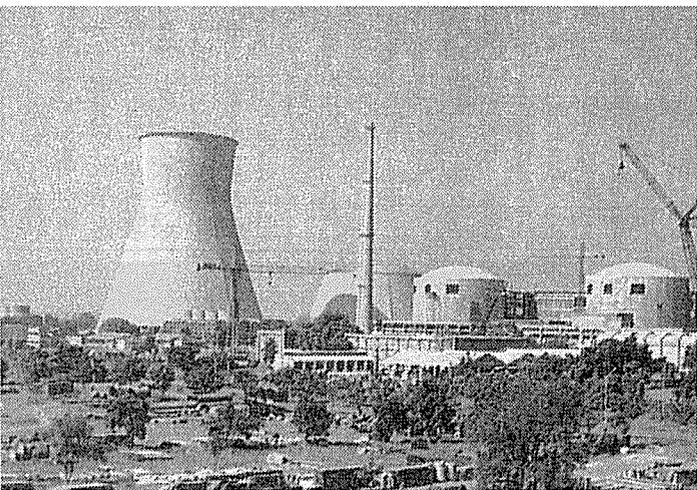
欧州のウラン濃縮企業二社によるダンピング疑惑を調査していた米国の国際貿易委員会は一月二十二日、二社の不当に低価格な製品により米国のウラン濃縮産業に実質的に損害を受けているとの予備判断を下した。この調査は昨年末に米ウラン濃縮会社(USEC)が提

欧州のウラン濃縮企業二社によるダンピング疑惑を調査していた米国の国際貿易委員会は一月二十二日、二社の不当に低価格な製品により米国のウラン濃縮産業に実質的に損害を受けているとの予備判断を下した。この調査は昨年末に米ウラン濃縮会社(USEC)が提

欧州のウラン濃縮企業二社によるダンピング疑惑を調査していた米国の国際貿易委員会は一月二十二日、二社の不当に低価格な製品により米国のウラン濃縮産業に実質的に損害を受けているとの予備判断を下した。この調査は昨年末に米ウラン濃縮会社(USEC)が提

欧州のウラン濃縮企業二社によるダンピング疑惑を調査していた米国の国際貿易委員会は一月二十二日、二社の不当に低価格な製品により米国のウラン濃縮産業に実質的に損害を受けているとの予備判断を下した。この調査は昨年末に米ウラン濃縮会社(USEC)が提

欧州のウラン濃縮企業二社によるダンピング疑惑を調査していた米国の国際貿易委員会は一月二十二日、二社の不当に低価格な製品により米国のウラン濃縮産業に実質的に損害を受けているとの予備判断を下した。この調査は昨年末に米ウラン濃縮会社(USEC)が提

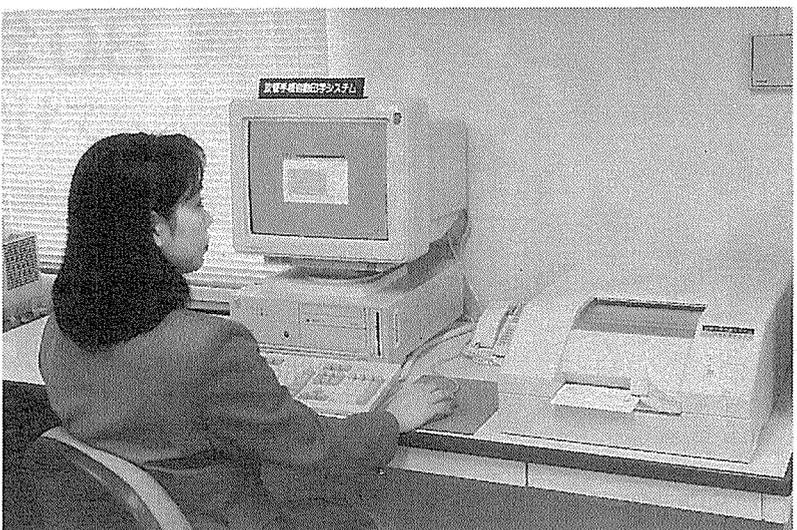


93、95年に相次いで運開したカクラパー原発の2基

個人被ばく履歴の管理を簡単、スピーディーに。「放管手帳支援システム for Windows95」がお役に立ちます。



- 「放管手帳支援システム for Windows95」の特長
- Windowsならではの簡単操作。現在お使いのパソコン上で使用できます。
 - 手帳そのままの画面を見ながら、まるで手元でめくるような手軽さで操作できます。
 - 手帳発行機関として、集計、転記、継続発行などの手帳管理が簡単・スピーディーに行えます。
 - バッチでもオンラインでも使用できます。
 - メインフレームからのデータ取込などのオプションを追加すれば、さらに合理的な個人被ばく管理も可能です。



詳しくは下記までお問い合わせください
本店 営業部
☎ 03(4284)5530

お客様と品質を第一に考える
原電事業株式会社
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2丁目2番地
(御茶ノ水香雲ビル7階)

わが国の原子力発電所の運転実績

(原産調べ)

Table with columns: 発電所名, 炉型, 認可出力 [万kW], 稼働時間 [時], 稼働率① (%), 発電電力量 [MWh], 利用率 (%), 備考. Lists various power plants like 東海第二, 敦賀, 泊, etc.

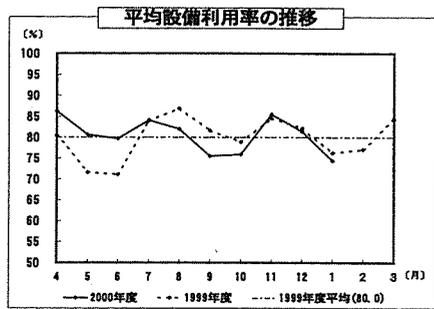
- *1...原子炉冷却材再循環ポンプA号機メカニカルシール点検に伴う原子炉停止 (H12.12.26~1.11)
*2...ジェットポンプ流量計測系の不具合に伴う原子炉停止 (1.15~)
*3...発電機冷却用水素ガス消費量増加に伴う原子炉停止 (H12.12.7~)
*4...湿分離加熱器逃し弁母管ドレンライン元弁からの蒸気漏洩に伴う原子炉停止 (H12.12.30~1.15)

炉型別平均設備利用率

Table with columns: 炉型, 基数, 出力 [万kW], 利用率 [%]. Rows for BWR, PWR, ATR.

電力会社別平均設備利用率

Table with columns: 会社名, 基数, 出力 [万kW], 利用率 [%]. Lists companies like 原電, 北海道, 東北, etc.



設備利用率 = (発電電力量 / (認可出力 x 稼働時間)) x 100 (%)
時間稼働率① = (発電時間数 / 暦時間数) x 100 (%)
時間稼働率② = ((認可出力 x 稼働時間)の合計 / (認可出力 x 暦時間)の合計) x 100 (%)

なお、炉型別の平均設備利用率は、BWR (A/BWRを含む) 二八基、二千五百五十万kW、六六・四％、PWR (ふげん) 一〇〇基、千九百三十三万kW、八四・七％、ATR (ふげん) 一基、十六万五千kW、一〇〇％だった。

1月の設備利用率は74%に
原子力発電所
運転速報
12基定検、や低調続く
日本原子力産業会議の調べによると、二〇〇一年一月の設備利用率七四・四％、時間稼働率七四・四％、時間稼働率七四・四％を記録した。

き定検を行うユニットが増加するに、利用率が落ち込む傾向が強いが、今年もその例にもれず、十二基が定検中であるに加え、故障などによる原子炉停止があったため、先月に比べ設備利用率は七ポイント下がり、引き続き低調な傾向を示した。
期間中、定検中で併入したのは大飯4号機(二十三日)のみだった。この期間、定検入りに伴い停止したユニットは、美浜2号機(十三日)、高浜2号機(十三日)の二ユニットだった。三十二のユニットが、期間中の利用率一〇〇％を記録した。

職員募集

当法人は、文部科学省と国土交通省の共同所管である公益法人で、放射線障害防止法並びに原子炉等規制法に基づく国の指定機関として、放射線取扱主任者の国家試験・講習、放射線施設の施設検査・定期検査、放射性同位元素等の運搬物確認、放射性廃棄物の廃棄体確認等の指定事業を行うとともに、原子力防災・放射性廃棄物等の原子力安全に関する調査研究等の事業を行っています。

◆連絡・問い合わせ先
総務部人事担当
TEL 03(3814)7600

Table with columns: 職種等, 資格, 待遇等, 募集要項, 応募方法等. Details about job requirements and application process.

財団法人 原子力安全技術センター

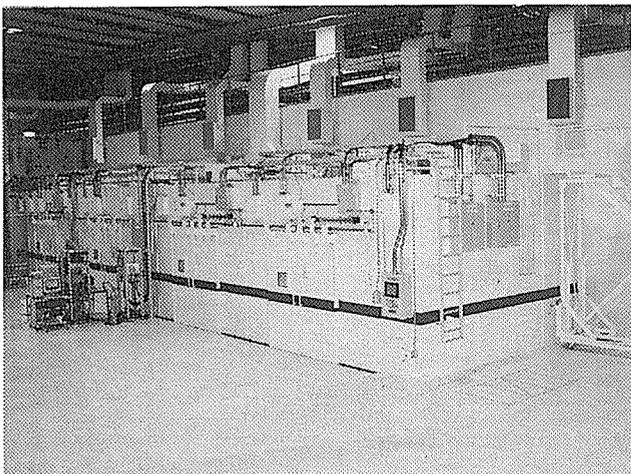
〒112-8604 東京都文京区白山5丁目1番3-101号 東京富山会館ビル4階

優れた技術と品質

80年の豊富な実績

営業品目

- 原子力関連設備の計画・設計・製作・据付工事
放射線遮蔽機器・遮蔽工事
原子力関係各種機器装置
RI・核燃料施設の機器装置
RI・核燃料取扱・輸送機器
放射性廃棄物処理装置
放射光関連機器
遮蔽ハッチ・X線シャッター
スリット・ストップ・コリメータなど
鉛製品製造販売



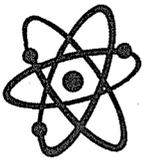
SPring-8ビームラインハッチ

ヨシサクラ株式会社

●お問合せは

営業部

千葉県柏市新十番地17番地1 〒277-0804 ☎0471(31)4121(直) 0471(33)8384~5



原子力産業新聞

2001年2月15日

平成13年(第2075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

原子力 新規電源開発凍結から除外

福島第一、東通は継続

平沼 原子力の重要性強調

東京電力が八日、景気低迷などの理由により、同社の新規電源の開発計画を原則として五年間凍結する方針を明らかにした。平沼昭博副社長は九日閣議後の会見で、東電から原子力発電所建設については「従来通り」とし、また同日行われた繰上げ次官会議後の会見で、広瀬勝貞事務次官は同問題に対する記者団からの質問に対し、東電から「東通や福島第一の7・8号機といった原子力発電所の建設計画については、引き続き促進していく」と述べた。

東京電力が八日、景気低迷などの理由により、同社の新規電源の開発計画を原則として五年間凍結する方針を明らかにした。平沼昭博副社長は九日閣議後の会見で、東電から原子力発電所建設については「従来通り」とし、また同日行われた繰上げ次官会議後の会見で、広瀬勝貞事務次官は同問題に対する記者団からの質問に対し、東電から「東通や福島第一の7・8号機といった原子力発電所の建設計画については、引き続き促進していく」と述べた。

平沼副社長は九日閣議後の会見で、東電から原子力発電所建設については「従来通り」とし、また同日行われた繰上げ次官会議後の会見で、広瀬勝貞事務次官は同問題に対する記者団からの質問に対し、東電から「東通や福島第一の7・8号機といった原子力発電所の建設計画については、引き続き促進していく」と述べた。

九六年からの四年間で五百ワット程度着実に増加している現状や、①バブル崩壊後の経済成長率低下にともない、電力需要の年平均増加率は一〇・七倍となった②九六年度以降の自家発電設備容量が、三年間で百三十五万キロワット増加③エアコン一台あたりの消費電力量は、この十年間で約半分に低下④負荷平準化努力により、この四年間でピークシフト量が百四十四万キロワット増加⑤経済の低成長を背景に需要抑制化が進んでいる中で、需要抑制要因の影響が顕在化したと結論。現行計画のまま電源開発を進めていくと将来的に大きな過剰設備を抱えることになりかねないとのリスクや、経済の低成長、構造的な変化などにより、従来と比べ需要の伸びが低くなる予想している。そのうえで「自給率を確保する」という方針を示した。

長期計画 フォロアアップ実施へ

原子力委員会は策定後の長期計画に対し、原子力委員が主導的に計画の各分野を担当して、フォロアアップ作業を進めていくことで検討を進めている。

ことから、現在計画している新規電源の開発計画を抜本的に見直し、原則三五年、地点によってはそれ以上、電源開発を凍結すると発表している。

使用済み燃料の貯蔵能力が増強

関西電力は八日、大飯発電所3号機の使用済み燃料貯蔵設備の貯蔵能力増強工事を完了したことを明らかにした。

「そんなに掘り続けて大丈夫」?

「そんなに掘り続けて大丈夫」?

エネルギー資源にはすべて限りがあります。このまま掘り続けると、石油や天然ガスは50～60年、ウランは70年、比較的豊富な石炭でも200年で枯渇します。

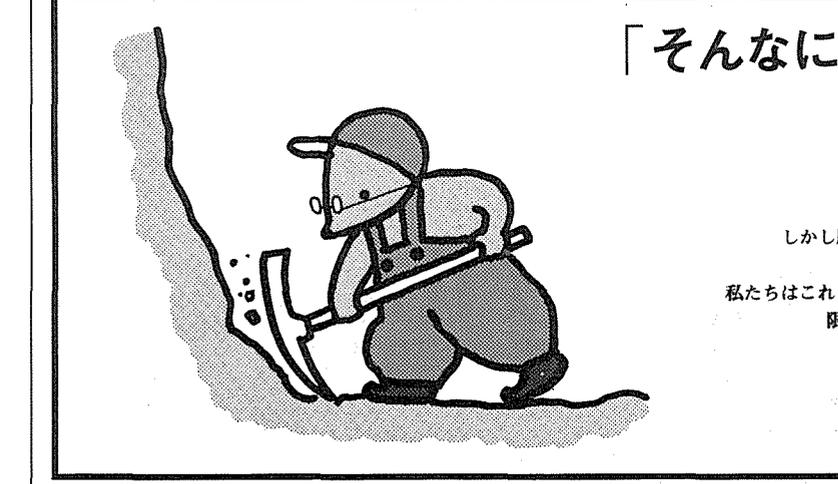
しかし原子力発電の燃料であるウランは一度燃やしても、リサイクルできる部分が96%も残っています。これを取り出して使えば、ウラン資源をもっと有効に利用できます。

私たちはこれまで大量の化石燃料を使ってきました。しかし今後は原子力など高度な技術エネルギーをさらに利用し、限りある地球資源を発展途上国の人々や子孫に残してゆくことが私たちの使命だと思います。

技術で生み出すエネルギー・三菱PWR原子力発電プラント

三菱重工

本社 原子力事業本部 〒100-8315 東京都千代田区丸の内2-5-1 電話(03)3212-3111
支社 北海道/東北/中部/関西/北陸/中国/四国/九州





日本原子力産業会議は七日、基盤強化委員会人材問題小委員会(委員長・齋藤植彦)の第一回会合を開き(上写真)、原子力分野の人材確保をめぐって現状認識をはかることに、ワー...

原産会議

基盤強化委 大学と原子力施設念頭に 2ワーキンググループを設置

日本原子力産業会議は七日、基盤強化委員会人材問題小委員会(委員長・齋藤植彦)の第一回会合を開き(上写真)、原子力分野の人材確保をめぐって現状認識をはかることに、ワー...

この日の会合では、意見交換に先立ち事務局から原子力の人材確保をめぐって最近の動向が紹介された。昨年末にまとめた原子力産業実態調査によると、民間の原子力関係従事者数は一九九九年末で約五万四千四百人。今後横ばいで推移すると思われるが、研究者の数は減少が目立つ。また、大学で原子力工学を学ぶ学生数も、特に九五年度以降減少していることが明らかにされた。

これらの報告を受けて委員からは、「原子力発電所では機械・電気系の卒業生も多く必要だが実際にはこうした学生は原子力に興味を示していない状況」「現場の人材の質は発電所運営の課題に果敢に挑戦させることで高まる」「協力会社も含め現場の人材のレベルアップを考慮する必要がある」「自由化の中で生産性の向上が求められる。保修作業は労働集約型から技術集約型に変化させるを得ない」との視点を検討に盛り込むべきと「産業界として目指すもの...

この日の審議会では、ワーキンググループの座長をつとめた小佐古敏幸東大助教が報告。検討の対象となる核種や被ばくの経路、評価の対象とする人など基本的な考え方を、それにそって考えられるべきのシナリオに基づく線量の評価結果などを示した。そのうえで、今回の計算で得られた免除レベルを国内に取り入れる場合、産業界や研究所で使用されている放射性同位元素を用いた測定機器等のほとんどが規制の対象になることが考えられることについて、審議会では、こうした問題などを専門的な見地から検討していくため、改めて基本部会の設置を了承し、引き続き「免除と除外」のレベル(線量限度)についての検討をすすめていくことにした。

この日の審議会では、ワーキンググループの座長をつとめた小佐古敏幸東大助教が報告。検討の対象となる核種や被ばくの経路、評価の対象とする人など基本的な考え方を、それにそって考えられるべきのシナリオに基づく線量の評価結果などを示した。そのうえで、今回の計算で得られた免除レベルを国内に取り入れる場合、産業界や研究所で使用されている放射性同位元素を用いた測定機器等のほとんどが規制の対象になることが考えられることについて、審議会では、こうした問題などを専門的な見地から検討していくため、改めて基本部会の設置を了承し、引き続き「免除と除外」のレベル(線量限度)についての検討をすすめていくことにした。

この日の審議会では、ワーキンググループの座長をつとめた小佐古敏幸東大助教が報告。検討の対象となる核種や被ばくの経路、評価の対象とする人など基本的な考え方を、それにそって考えられるべきのシナリオに基づく線量の評価結果などを示した。そのうえで、今回の計算で得られた免除レベルを国内に取り入れる場合、産業界や研究所で使用されている放射性同位元素を用いた測定機器等のほとんどが規制の対象になることが考えられることについて、審議会では、こうした問題などを専門的な見地から検討していくため、改めて基本部会の設置を了承し、引き続き「免除と除外」のレベル(線量限度)についての検討をすすめていくことにした。

この日の審議会では、ワーキンググループの座長をつとめた小佐古敏幸東大助教が報告。検討の対象となる核種や被ばくの経路、評価の対象とする人など基本的な考え方を、それにそって考えられるべきのシナリオに基づく線量の評価結果などを示した。そのうえで、今回の計算で得られた免除レベルを国内に取り入れる場合、産業界や研究所で使用されている放射性同位元素を用いた測定機器等のほとんどが規制の対象になることが考えられることについて、審議会では、こうした問題などを専門的な見地から検討していくため、改めて基本部会の設置を了承し、引き続き「免除と除外」のレベル(線量限度)についての検討をすすめていくことにした。

放射線審議会 規制免除で中間報告

専門的審議にむけ基本部会を設置



省庁再編に伴い、新たに文部科学省に設置された放射線審議会が十四日、都内で開か...

規制対象、具体的な詰めへ 流通実態の調査も

省庁再編に伴い、新たに文部科学省に設置された放射線審議会が十四日、都内で開か...

また長期的な課題として、従来から検討されていた規制免除についての検討の中間報告が行われた。国際放射線防護委員会が一九九〇年勧告(パブリケーション60)を行い、各国でそれぞれ国内規制制度等への導入検討が進んでいる。特に従業員の被ばく線量限度などを検討する際に「潜在被ばく」「線量拘束値」「除外と免除」という三つの重要な考え方が示されている。日本への導入にあたって、規制の対象からどの線量レベルで「除外と免除」の対象にするかを優先して検討するため従来の放射線審議会・基本部会が「除外と免除検討ワーキンググループ」を一九九九年六月に設けて専門的な検討してきてい...

この日の審議会では、ワーキンググループの座長をつとめた小佐古敏幸東大助教が報告。検討の対象となる核種や被ばくの経路、評価の対象とする人など基本的な考え方を、それにそって考えられるべきのシナリオに基づく線量の評価結果などを示した。そのうえで、今回の計算で得られた免除レベルを国内に取り入れる場合、産業界や研究所で使用されている放射性同位元素を用いた測定機器等のほとんどが規制の対象になることが考えられることについて、審議会では、こうした問題などを専門的な見地から検討していくため、改めて基本部会の設置を了承し、引き続き「免除と除外」のレベル(線量限度)についての検討をすすめていくことにした。

た八日には北海道電力泊原子力発電所の地元共和町などで実施された。このうち六日に実施された川内市を中心とする防災訓練では九州電力川内原子力発電所の放射能漏れ事故を想定し、同市や隣接自治体を中心に、緊急事態発生時対応策拠点施設(オフサイトセンター)を設け、八十一機関、約六千五百人が参加して行われた。周辺の住民の避難訓練が行われ、オフサイトセンターに指定された川内市内の体育館で、国、県、地元自治体、電力会社などの連携強化をはかる合同対策協議会を設置、テレビ会議方式で、市の災害対策本部と連絡を取り合い、体制を確認した。

相次いで防災訓練

川内、泊発電所の地元で

昨六月に施行された原発法に基づき原子力防災訓練が...

このうち六日に実施された川内市を中心とする防災訓練では九州電力川内原子力発電所の放射能漏れ事故を想定し、同市や隣接自治体を中心に、緊急事態発生時対応策拠点施設(オフサイトセンター)を設け、八十一機関、約六千五百人が参加して行われた。周辺の住民の避難訓練が行われ、オフサイトセンターに指定された川内市内の体育館で、国、県、地元自治体、電力会社などの連携強化をはかる合同対策協議会を設置、テレビ会議方式で、市の災害対策本部と連絡を取り合い、体制を確認した。



NSネットピアレビューを実施 女川・伊方の両発電所

ニュークリアセーフティネットワーク(NSネットピアレビュー)を終了した。ピアレビューは、NSネット会員の専門家に...

このうち六日に実施された川内市を中心とする防災訓練では九州電力川内原子力発電所の放射能漏れ事故を想定し、同市や隣接自治体を中心に、緊急事態発生時対応策拠点施設(オフサイトセンター)を設け、八十一機関、約六千五百人が参加して行われた。周辺の住民の避難訓練が行われ、オフサイトセンターに指定された川内市内の体育館で、国、県、地元自治体、電力会社などの連携強化をはかる合同対策協議会を設置、テレビ会議方式で、市の災害対策本部と連絡を取り合い、体制を確認した。

このうち六日に実施された川内市を中心とする防災訓練では九州電力川内原子力発電所の放射能漏れ事故を想定し、同市や隣接自治体を中心に、緊急事態発生時対応策拠点施設(オフサイトセンター)を設け、八十一機関、約六千五百人が参加して行われた。周辺の住民の避難訓練が行われ、オフサイトセンターに指定された川内市内の体育館で、国、県、地元自治体、電力会社などの連携強化をはかる合同対策協議会を設置、テレビ会議方式で、市の災害対策本部と連絡を取り合い、体制を確認した。

Advertisement for TNS (Tokai Nuclear Service) featuring a cartoon character and text: 'TNSはエネルギーエンジニアリングのあらゆるステージであなたをサポートします。' It lists services like safety design, research support, and facility management.

原文振 総括のエネルギーフォーラム開催

日本原子力文化振興財団は、十日、東京・千代田区内幸町の富国生命ビルで「エネルギー問題フォーラム東京」を開催し、「需要が拡大する中でエネルギーを安定的に供給し、環境問題に



各地の参加者が意見を披露した

「PA手法に一工夫を」 地域参加者から有益な意見

このフォーラムは、「需要が増大する中でエネルギーを安定的に供給し、環境問題に

平和利用と核不拡散との調和

国際シンポジウム開催へ

「アジア核不拡散センター」でも議論

原子力平和利用・核不拡散政策研究会(座長・黒澤満大)は、来月七日と八日の両日、東京都千代田区平河町の麹町会館で国際シンポジウム「原子力平和利用と核不拡散との調和をどう図るか」アジアから原子力開発の将来を考える」を開催する。同研究会は昨年三月、五月

の核不拡散条約(NPT)運用検討会議を前に第一回の国際シンポジウムを主催。二十世紀の原子力平和利用と核問題をテーマに意見交換を促した。今回は、昨年のシンポジウムでの議論をさらに深めることをねらいとして、国外参加者と研究会委員らによる講演と討論が予定されている。研究会が昨年とりまとめた国際的提言「原子力平和利用と核不拡散―二十一世紀に向けた行動計画の提言」についても掘り下げていく。

三月七日の開会セッションの特別講演では、P・ティボIAEA理事兼フランス代表がシンポジウムの基調となる「核不拡散体制の強化―原子力平和利用へのインセンティブ」を話す。続く第一から第五の各パネルでは、キーノートスピーチと参加者間の討論が予定されている。

第一パネル「核不拡散レジームと今後の課題」では、米カーネギー財団のR・ゴットメラ氏がプッシュ新政権誕生を踏まえ米国の核不拡散政策を講演するほか、R・チタンバラン前インド原子力委員長が「原子力の必要性と拡散についての誤解」と題して発表する。

第二パネルは保障措置の将来展望を取り上げ、IAEAのデクラーク氏がIAEA保障措置の発展について、またドイツユリッヒ研究所のG・シュタイン氏が国際保障措置の課題について講演する。八日の第三パネルは、核物質の盗難や密輸防止をめぐって行われるセッション。ロシアAPIRセンターのV・オルロフ所長らが核物質密輸の今後の予測を交え解決に向けた課題を語る。

「輸出規制と原子力平和利用の推進―技術移転と国際規制のあり方を考える」と題する第四パネルは、米商務省のR・ストラットフォード氏や中国核工業集団公司の陳百松氏のスピーチを受けて意見交換をはかる。最後の第五パネルは総括セ

「マシク」を披露。会場を大いに沸かすとともに、この観点から、独自に開発した原子力をわかりやすく説明する

ISO9001を取得

東電工業 電力関連会社では初

東電工業(井出和彦社長)の原子力本部がこのほど、品質保証の国際規格「ISO9001」の認証を取得した。電力関係会社の原子力保守部門では初めての登録となる。

同原子力本部は、東京電力の福島第一、第二原子力発電所、柏崎刈羽原子力発電所のメンテナンス業務を行っており、今回同規格を取得したのは、本社・原子力本部、福島支社、福島第一原子力事業所、福島第二原子力事業所および柏崎刈羽原子力事業所。認証範囲は、原子力発電設備に関する機械、電気、計装設備並

エネックス

電力ブリス好評博す

生活豊かにする省エネルギーと新エネルギー―第二十一回地球環境とエネルギーの調和展「エネックス2001」が、七・九日の日程で開催された(写真)。

この展示会は、東京と九州の二会場で開催されたが、そのうち東京会場となった有明の東京ビッグサイトでは、出

番目となるが、同社では二〇〇二年度末までに全工部門の認証取得を目指すとしている。

27日にデコミ

技術の報告会

原子力研究バックエンド推進センター(旧原子力施設デコミッション研究協会)・デコミッション技術本部は、今月二十七日午後一時十五分から、東京都港区の三益堂ビル九階・石垣記念ホールで「報告と講演の会―デコミッションの時代を拓く」を開催する。

同会では、辻第一理事の主催者挨拶、工藤敏夫文部科学省量子放射線研究課長、伊関晴子原子力安全・保安院総合廃止措置対策室長の挨拶に引き続き、同センターの総括事業報告と技術開発成果報告が行われた後、石博頭吉晴玉工業大学教授による「二十一世紀におけるRANDECへの期待」と題した特別講演が行われる予定。

主催者では、シンポジウムへの参加を広く呼びかけている。参加費無料。締切りは今月二十三日。問い合わせは日本原子力産業会議・政策企画本部(電話03-35508179)またはEメールmsy927@tai.or.jp)まで。

展した四十七社・団体のブースが所狭しと立ち並び、最新の省エネ関連商品などの展示が行われていたほか、「エコカー試乗会」として電気自動車試乗なども行われ、会場に詰めかけた参加者に「一瞬の近未来体験」を提供していた。

また電気事業連合会と東京電力のブースでは、省エネルギーにつながる高効率機器・システムおよび、エネルギー効率が高まる電気の使い方などといった提案が、プレゼンテーションやパネル、実機の展示などを駆使して行われており、来場者の好評を博していた。

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。

FAX、Eメールでの申込をご利用ください。(FAX 029-270-4000) (Eメール siryou@popx.tokai.jaeri.go.jp)

財団法人 原子力弘済会 資料センター

〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4
TEL 029-282-5063 FAX 029-270-4000

メンテナンス。



厳しく、

Be Clean
人と地球のために



株式会社 アトックス

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。

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



NUCLEAR ENERGY INSTITUTE

insight

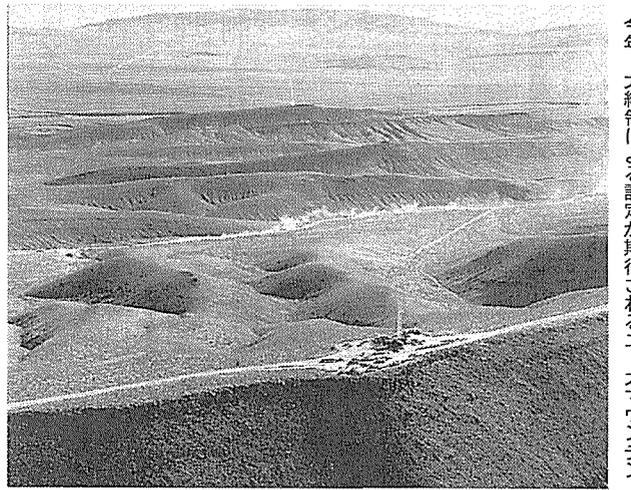
「ニュークリア・エナジー」は米原子力エネルギー協会(NEI)が原子力情報を収集、分析、評価し、それをもとに、全米的なコミュニケーションの輪をひろげるために発行しているものです。

大統領「サイト勧告」、目前に

ユッカマウンテン処分場計画

米エネルギー省(DOE)は現在、使用済み燃料の処分場(NE)が原子力情報を収集、分析、評価し、それをもとに、全米的なコミュニケーションの輪をひろげるために発行しているものです。

ユッカマウンテン処分場計画は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。DOEは、この分野の不確実性は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。DOEは、この分野の不確実性は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。



今年、大統領による認定が期待されるユッカマウンテン

ユッカマウンテン処分場計画は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。DOEは、この分野の不確実性は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。

ユッカマウンテン処分場計画は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。DOEは、この分野の不確実性は、ユッカマウンテンに建設される高レベル放射性廃棄物の処分場である。

情報交換で期間短縮

米産業界認可更新の申請準備

原子力産業界が長い間続けられてきた原子力発電所の運転延長の認可を受け、その二重の交換が、いろいろな分野から進められている。最近、原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。

原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。

原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。

原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。原子力産業界は、認可更新の申請準備を進めている。

「認可延長は有意義」

経済、環境面の利点を調査

フランスでの原子力に関する調査の結果、原子力発電所の運転延長は、経済、環境面の利点を調査している。

フランスでの原子力に関する調査の結果、原子力発電所の運転延長は、経済、環境面の利点を調査している。

フランスでの原子力に関する調査の結果、原子力発電所の運転延長は、経済、環境面の利点を調査している。

フランスでの原子力に関する調査の結果、原子力発電所の運転延長は、経済、環境面の利点を調査している。

安全論拠を裏付けるという努力がなされている。また同氏は、「不確実性があるため、DOEとしての適切な戦略が、あらゆる可能性を考慮に入れたものにならなければならない」と指摘している。このほど完了したEPRの分析では、提案されている処分場の自然バリアの性能は、現在のDOEのモデルが示しているものよりかなり優れていると考えられるとの結論を導き出している。

不確実性の中心課題は、DOEが今行っているような調査の先例がないということである。コホンは、「そうした長期にわたってパフォーマンスを予測するようなことはこれまで行っていない」と語っている。同氏は、「DOEは不確実性が定量化されていないような他の複雑な問題の事例を探している」と述べている。現時点でのそうした好例は地球規模での気候変動であり、きわめて不確かな問題について結論を導き出すことが難しいと指摘している。

さらに同調査は、運転後三十年で原子力発電所を閉鎖すれば、主要な温室効果ガスと見られる炭酸ガスの排出量を五五％も増加させていると強調している。

フランスの報告は、原子力発電の経済性についての歓迎すべき助言だ」と欧州原子力産業界会議連合のウォルフ・シュミット・キエスタ事務局長は述べた。「炭酸ガス排出と気候変動に対する懸念が高まってきており、欧州連合(EU)首脳もこれらの問題とエネルギー供給安全保障に注目している」と彼は語った。

同報告は、原子力発電所の運転期間を延長することで、電力システム全体の経済性が向上すると結論づけている。また、フランスの原発は運轉から、ほんの10％程度程度運轉期間延長でも、1キワ時あたりの平均発電コストを六％も低下させることができるとも指摘している。

第12回 原子力施設デコミッションング技術講座のご案内

(財)原子力研究バックエンド推進センター デコミッションング技術本部

センターでは、デコミッションングに関する人材育成の一環として「第12回原子力施設デコミッションング技術講座」下記の通り開催します。この講座では、原子力施設のデコミッションングに係る計画と立案、解体除染技術、廃棄物の処分、再利用及び海外の動向を解説します。また、今回は東京電力(株)の福島第一原子力発電所の炉内構造物の交換技術も併せて紹介いたします。

1) 日時：平成13年3月21日(水) 10:00~16:40
2) 会場：石垣記念ホール(三会堂ビル9階)(東京都港区赤坂1-9-13)
3) 参加費：賛助会員一人33,000円
 会員外 43,500円
 (税込、含テキスト、資料代、昼食)
4) 定員：約70名(先着順)
5) 申込締切：平成13年3月14日(水)
6) 申込先：(財)原子力研究バックエンド推進センター
 デコミッションング技術本部
 茨城県那珂郡海村町石川821-100
 TEL 029-283-3010
 FAX 029-287-0022
 ホームページ http://www1.sphere.ne.jp/randec/

9:30	受付	14:10	炉内構造物等処分における安全確保の考え方
10:00	原子炉施設のデコミッションングと解体技術	14:30	RANDEC 専務理事 川上 泰
11:00	RANDEC 参事兼企画調査部長 宮坂 靖彦	14:30	解体廃棄物の再利用の動向
11:00	核燃料等施設のデコミッションング	15:10	RANDEC 情報管理部長 榎戸 裕二
12:00	RANDEC 研究開発部長 宮尾 英彦		休憩
昼 食			
13:00	デコミッションングにおける除染技術	15:30	海外における試験研究用原子炉のデコミッションング
13:40	RANDEC 参事 秋山 孝夫		-GTRR(米)、DIORIT(スイス)、FR2(ドイツ)-
13:40	BWR 炉内構造物の交換技術	16:10	RANDEC 企画調査部次長 中山 富佐雄
14:10	東京電力(株)福島第一原子力発電所	16:10	コネチカットヤンキー原子力発電所のデコミッションング
	予防保全担当 松本 純氏	16:40	RANDEC 企画調査部部長 村松 精

SPEC2001

アジアのエネルギー保障で国際会議

前田 電長 「原子力は社会的リスク回避に貢献」



「太平洋エネルギー協力会... 安全保障」が二十一日の二日間...

三で、講演「原子力の安全性と社会的リスクについて」...

「これまでの努力の継続でリスクは減らせる」ばかりでなく...

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

「アジアにおける原子力発電の役割と展望」をテーマに行われた二日目のセッション...

「原子力安全研究協会は三月十二日午後一時半から、第十二回原安協シンポジウムを東京・千代田区平河町の都市センターホテルで開催...

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

大学入試に食品照射

センター試験 放射線利用取り上げる

一月二十一日に実施された二〇〇一年度の大学入試センター試験で、物理の試験問題に食品照射が取り上げられた。

線を食品に照射すると殺菌、殺虫、熟度抑制、発芽防止に有効であることが分り、食品を保存するための研究が行われるようになったとして、

「食品照射は、照射による放射線による殺菌、殺虫、熟度抑制、発芽防止に有効であることが分り、食品を保存するための研究が行われるようになったとして、

「食品照射は、照射による放射線による殺菌、殺虫、熟度抑制、発芽防止に有効であることが分り、食品を保存するための研究が行われるようになったとして、

「食品照射は、照射による放射線による殺菌、殺虫、熟度抑制、発芽防止に有効であることが分り、食品を保存するための研究が行われるようになったとして、

「食品照射は、照射による放射線による殺菌、殺虫、熟度抑制、発芽防止に有効であることが分り、食品を保存するための研究が行われるようになったとして、

ウシカの飛来を予測へ

原研など WSPPEEDI利用し

日本原子力研究所と農林水産省農業研究センターは、このほど、イネウシカ類の飛来予測で共同研究に着手...

高層気象を用いた風向風速解析により行われているが、海上など気象観測地点の希薄な地域の予測精度が低く、飛来源の詳細な推定には問題があるという。

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

「原子炉工学課程」は、原子炉工学の基礎と運転・管理面を中心とした応用を講義...

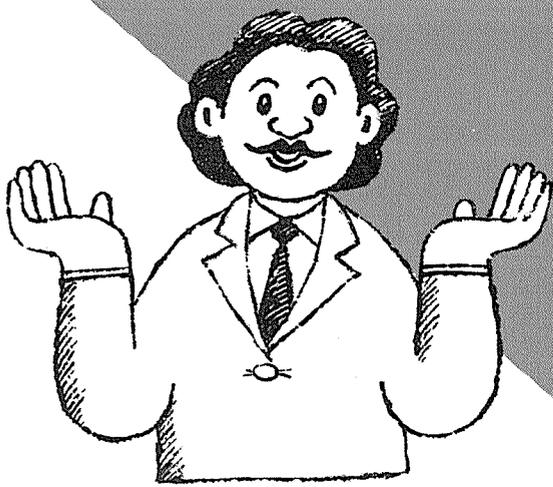
研修生を募集

原子炉工学で2課程実施

日本原子力研究所国際原子力総合技術センターは、茨城県東海村にある同センターで四月十六日から六月二十二日まで、十週間実施する「第二回原子炉工学基礎課程」および九月七日から十一月二十一日まで、十週間実施する「第五十八回原子炉工学課程」の研修生を募集している。

放射線影響協会 シンポジウムのご案内

放射線影響協会では、文部科学省(旧科学技術庁)の委託により、低線量域の放射線が健康に及ぼす影響について科学的な知見を得ることを目的に「原子力発電施設等放射線業務従事者に係る疫学的調査」を行ってまいります。昨年十二月第二期調査(七、八、九年度)の結果を取りまとめたのを機会に、シンポジウムを次のとおり開催します。



財団法人 放射線影響協会 放射線疫学調査センター 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町1丁目9番16号(丸石第2ビル) Tel 03-5295-1497(広報) Fax 03-5295-1485