原子力産業新聞

2002年12月5日
平成14年（第2164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 東京都港区芝大門1丁目2番13号 第一丁子家ビル 郵便振替00150-5-5895 電話03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp / 原産新聞編集グループ 電話03(5777)0755 FAX03(5777)0758

核燃料サイクルめぐり

政府と立地地域が直接対話

協力関係の明文化など

サイクル協議会 青森県知事と意見交換

今後の核燃料サイクル政策の進め方をめぐり国は立地地域代表者との直接対話など、状況の打開にむけて取り組みを強めている。十一月二十八日、政府は核燃料サイクル協議会を開き、木村青森県知事からの要望を受け原子力基本法に立地地元との協力関係を明確化する等の議論を始めることとした。また原子力委員会は三日に古川健治・六ヶ所村長と意見を交換し、サイクル政策の着実な推進で一致。一方、エネルギー政策をめぐり佐藤栄佐久・福島県知事は二日、県民との懇談会のなかで、記録不正問題等に対する国の対応に改めて不満を示し、「良いことも悪いことも情報を公開するべき」と一層の情報公開を求めた。

十一月二十八日開かれた核燃料サイクル協議会にはサイクル施設の立地県である木村守男青森県知事と、福田康夫内閣官房長官ら関係閣僚、原子力委員長、電事連会長らが出席。前回、十月に開かれた協議会で木村知事から提起された六つの要請事項について意見交換が行われ、今回はその中の二つの提案（原子力施設立地道県と国との立場を原子力基本法等で明確に位置付けること、原子力安全・保安院の分離・独立）について意見が交わされた。

そのなかで、平沼赳夫経済産業相から臨時国会で審議中の独立行政法人原子力安全基盤機構の法案成立後に、同法人の組織として青森県に「核燃料サイクル施設検査本部」を設立する意向が示され、これを受け、木村知事は真摯な検討を評価するとの見解を示した。立地地域の協力を原子力基本法に盛り込むべきとの要望については、細田博之・科学技術政策担当相から「原子力政策を進めるうえで立地自治体の理解と協力は不可欠」との考えが示され、今後、原子力基本法への位置付けについて政府関係者、立地自治体の知事、事業者による検討の場を設ける方針が示された。木村知事から要望されていた原子力安全・保安院の独立に関しては、平沼経済相が、原子力安全規制については経済産業大臣と原子力安全委員会によるダブルチェック体制が最も有効であり、国の安全体制を強化するとの観点から再発防止策、原子力安全委員会の充実・強化等に関する方策の説明がなされた。

また、国会での審議などを踏まえ、安全規制のあり方、安全委員会と保安院の関係、保安院の組織のあり方等について幅広く議論していくことが大切との認識が示された。

六ケ所村長が要望

サイクル、計画通りに

今月三日に開かれた原子力委員会の核燃料サイクル計画を考える検討会には古川六ヶ所村長が出席、東電不正問題について「まさかという思いだ」「言語道断であり極めて遺憾」などとした。

国には「原因の究明や再発防止への取り組みに一定の評価はするが今後も身を引き締めて国民の信頼回復をはかるべき」と指摘。

そのうえで立地地域と消費地域の認識ギャップを埋める対策の具体化や、関連施設の立地地元の振興策として恒久財源を措置する等の施策を求め、「核燃料サイクル事業が計画通り実現されるようお願いしたい」と要望した。

北朝鮮の核開発問題

ＩＡＥＡ理事会 中止求め決議

「深い懸念」を表明

国際原子力機関（ＩＡＥＡ）理事会は、十一月二十九日、北朝鮮に核兵器開発計画の即時中止とＩＡＥＡ保障措置の受入れを求める決議案を採択した。

決議文は、北朝鮮が核不拡散条約（ＮＰＴ）加盟国でありＩＡＥＡとの保障措置協定は未だ有効としたあと、保障措置を受けていない北朝鮮のウラン濃縮計画と同国が十月二十五日に発表した「核兵器だけでなくいかなる種類のより強力な兵器も持つ権利がある」との声明に「非常に深い懸念」を表明、ＮＰＴをはじめ国際約束違反として北朝鮮に次のように求めている。

▽保障措置の即時、全面実施

▽十月にＩＡＥＡが北朝鮮当局に濃縮計画の説明を求めて出した二通の書簡への返答

▽ＩＡＥＡとの協議のために上級代表団の派遣

▽ウラン濃縮計画や核燃料サイクルに関わるすべての情報の提供

▽全関連施設への保障措置受入れ

▽核兵器計画の即時かつ検証可能な中止

理事会は、ＩＡＥＡ事務局長に対して、次期理事会で状況を再び報告するよう求めている。

「パキスタンが濃縮技術供給」 米国務長官認める

ニューヨーク・タイムズ紙が十一月二十一日、北朝鮮に高濃縮ウラン製造技術を輸出したのはパキスタンと報じたが、米国のパウエル国務長官は事実上これを認めた。パウエル長官は十一月二十五日、メキシコ訪問途上の機内で記者団の質問に答え、同紙の報道に「付け加えることは無い」と述べ、ムシャラフ・パキスタン大統領に対し、「パキスタンと北朝鮮との、この種の接触は不適切であり、深刻な結果を招く」と警告したことを明らかにした。これに対してムシャラフ大統領は、今後このような接触はしないと保証したという。

ニューヨーク・タイムズ紙は、今年七月にパキスタン軍の米国製Ｃ―一三〇輸送機が北朝鮮の空港に着陸し、パキスタンにミサイル部品を積み込むところが、米国のスパイ衛星に発見されたとし、ミサイル技術供給の見返りに、パキスタンが北朝鮮に対しガス遠心分離機の設計と製造機器を供給したと報じた。

同紙は米情報当局筋の話として、北朝鮮のウラン濃縮計画で使われている技術には「『メイド・イン・パキスタン』のスタンプが一面に押されている」としている。

「知事を囲む会」開催

福島県 エネ政策めぐり懇談

福島県のエネルギー政策をテーマに佐藤栄佐久知事が県民からの意見を聞く「知事を囲む会」が二日、郡山市の郡山ビューホテルアネックスで開かれた（＝写真）。同県は昨年五月に県のエネルギー政策検討会始動にあたり県民の意見を聞く会を開いている。今回当時の出席者から十一人を招いて懇談。出席者からは東電不正問題を踏まえ「脱原子力の方向性を明確にすべき」「立地県どうしが足並みをそろえて国に要望することが必要では」と、原子力そのものを早急に止めるべきとの意見。一方「止めるにしても慎重に考えるべきだ。市民に公開されたプロセスで議論されるべき」との意見や、「電力供給の四割をまかなう原子力を止めるわけにはいかない」「地元は静かだ。沈んでいる。経済や雇用の面でも、今回の不祥事に早くケリをつけてもらいたい」などの意見が出された。また、シュラウドのひび割れ等の設備健全性に関する評価基準について、「判断の基準が分からない。傷があるのだから直すのが当然というのが地元住民の考え方だ」とする発言がみられた。

佐藤県知事は現在、停止している各原子力発電所の運転再開について「原因の報告を踏まえて考えなければならない」とした。情報もきちんと公開して国民の理解を求めることが重要との認識を示した。

福島一・1を一年間停止 保安院、東電に通達

原子力安全・保安院は十一月二十九日、東京電力に対し、同社福島第一原子力発電所1号機（ＢＷＲ、四十六万キロワット）の原子炉の運転を、二〇〇二年十一月二十九日から二〇〇三年十一月二十八日までの一年間、運転停止とする処分を正式に伝えた。

福島第一・1号機では、一九九一年および九二年の定期検査中に実施された格納容器漏えい率検査において、不正な圧縮空気の格納容器内への注入などにより検査が適正に行われなかったことを受けての措置で、一年間の運転停止措置は、原子炉等規制法による運転停止命令のうちで最も重い処分にあたる。

なお東電は現在、福島第一原子力発電所1号機における格納容器漏えい率検査の準備を実施中。保安院では検査が終了するまでの間、国の検査官による立入検査を実施し、「不正等が行われないよう厳格に監視を行っている」としている。

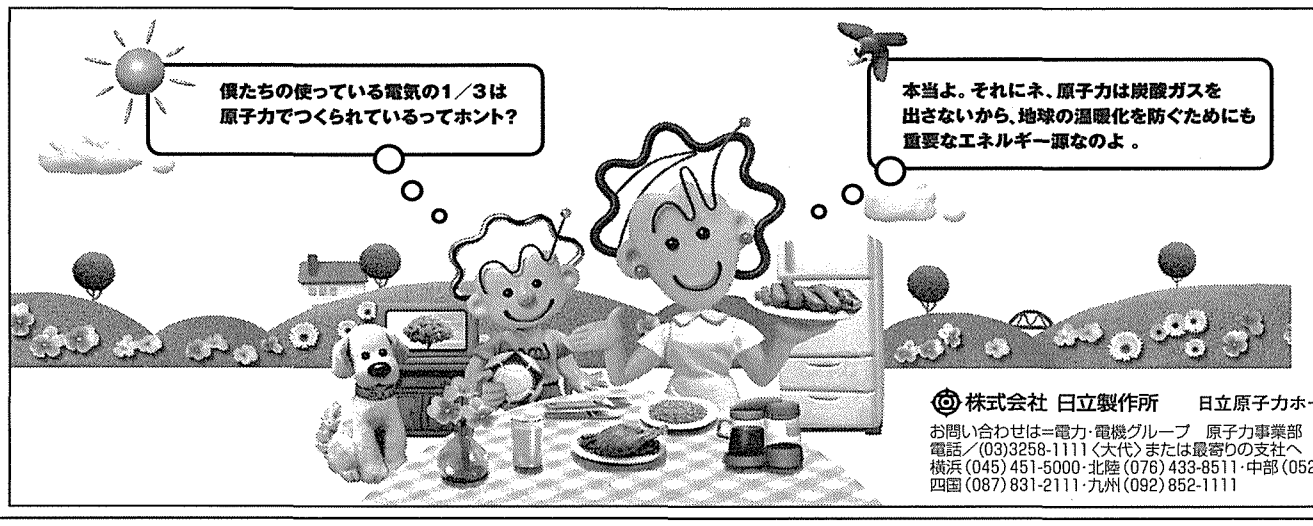
もんじゅ総点検を妥当と報告 保安院

原子力安全・保安院は二日、高速増殖原型炉もんじゅ安全性総点検に関する第一、二回報告内容を確認し「妥当なもの確認した」とのに結果をまとめて原子力安全委員会に報告した。

もんじゅのナトリウム漏えいに関し設備改善からその対策工事の実施、完了まで四回の報告が行われる。今回はナトリウム漏えい対策の設備改善策についてサイクル機構からの報告内容の妥当性が確認された。

主なニュース

米評議会、ＩＴＥＲ復帰検討（2面）
原燃、六ヶ所村に本社を移転（2面）
英ＢＥ社が経営再建計画公表（3面）
ＴＭＩの追跡調査で影響なし（3面）
11月の設備利用率64％へ続落（4面）



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

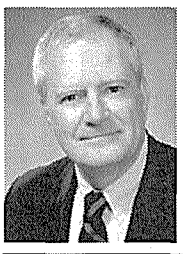
株式会社 日立製作所　日立原子力ホームページ http://www.hitachi.co.jp/Div/power/
お問い合わせは=電力・電機グループ　原子力事業部　〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話／(03)3258-1111〈大代〉または最寄りの支社へ　北海道(011)261-3131・東北(022)223-0121・関東(03)3212-1111・横浜(045)451-5000・北陸(076)433-8511・中部(052)243-3111・関西(06)6616-1111・中国(082)541-4111・四国(087)831-2111・九州(092)852-1111

燃焼プラズマ評価委が開催

米研究評議会

マクバーガ科技室長「復帰するなら早期に」

米国研究評議会（NRC）は十一月十八、十九の両日、首都ワシントンで「燃焼プラズマ評価委員会」を開催、ホワイトハウス事務局のマーバーガー科学技術政策室長（大統領科学補佐官＝写真）が今後の核融合研究開発の方向性、特に国際熱核融合実験炉（ITER）への米国の再加盟等について講演を行った。



今月末にも 中間報告まとめ

同室長は講演のなかで、核融合開発を次の段階に進めるためには燃焼プラズマ実験が必須と述べ、①燃焼プラズマの形成と制御②商業的に最適な閉じ込め技術――の二点の開発が重要として、高エネルギー中性子に耐えうる材料開発やブランケット設計等は、燃焼プラズマの形成と制御が達成された後に重要になるとしている。

これを踏まえてブッシュ政権は、①米国はITERに復帰するのか②どのような条件が受け入れ可能か③燃焼プラズマ実験を行うためには核融合計画にどのようなな変更が必要か――等を決定しなければならないとし、ITER復帰については、現加盟の三極が来年四月前後にもサイト、コスト分担、などに合意する見込みで、復帰するならば早期に行うべきだと述べた。

このうえで、燃焼プラズマ評価委員会に対して十二月中旬までに、①燃焼プラズマ実験が必須であるか②ITER、FIRE、IGNITOR等のオプションの優先順位付け③燃焼プラズマ実験計画を行う上での科学・技術的基盤の評価と米国の磁気閉じ込め核融合計画の評価――などの報告をまとめるよう求めた。同委員会のモロニー担当部長は本紙に、中間報告書は十二月末までにまとまる予定だと述べている。

2法人統合で方針

原子力委が素案　サイクル事業に主導性を

原子力委員会は三日、日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の統合問題について基本方針の素案を示し、外務省や文部科学省の担当官、両法人の関係者と意見を交わした。

原子力委の素案は、個別事業の方向性として、核分裂分野（核燃料サイクルを含む）と核融合、加速器、放射線利用について、それぞれ新法人の役割づけを示し、新法人の運営等については、原子力委員会との関係も含めて今後の新法人のあり方をまとめている。

個別事業の方向性に関しては、新法人を「基礎・基盤から実用化までを幅広く扱うこととなる国内唯一ともいえる研究開発機関」とし、各事業の効果的で効率的な推進を求め、特に核燃料サイクルの実用化を目指したプロジェクト研究に関しては国内唯一の研究開発組織として、主導的な立場で研究開発に取り組むことへの期待を示している。

また運営の面では、すでに同委が示した基本的考え方を今後具体化するとともに、両法人の文化の違いを乗り越え組織を一体化、シナジー効果を発揮するよう積極的な取り組みを求めている。

原子力委員会との関係については、今後も必要な関与を行っていくべきとの考えを示し、中期目標の策定、中期計画の認可など、適宜、評価を行う等の関与を行うことが必要としている。

この日の意見交換では、素案をもとに、原子力委員会の関与のあり方や国際協力等議論が行われた。

島根3増設で敷地内の地質調査

中国電力は十一月二十八日、島根原子力発電所3号機の安全審査に係る敷地内地質調査を実施すると発表した。島根原子力発電所3号機については、二〇〇〇年十月から国（経済産業省原子力安全・保安院）による安全審査が行われているが、このほど、国からの指示があったことに対応し、敷地内において地質調査を実施することにした。調査は岩盤の強度特性調査として岩盤のより詳細な強度・性状を把握するため、試掘坑内から岩石試料を採取し観察を行うとともに、岩石試験を行うなど、ボーリング調査を含めて各種の調査を行う。

調査期間は十一月二十九日から調査を開始し、現地作業に約三か月、解析終了に約四か月かかる見通し。

参院で審議入り

東電問題　再発防止の法改正案

東京電力による原子力発電所自主点検記録等の不正問題を受け、再発防止策や罰則強化を盛り込んだ電気事業法及び原子炉等規制法の改正案および独立行政法人原子力安全基盤整備機構の設置法案が十一月二十八日、衆議院本会議で可決した。翌二十九日には参議院本会議で審議入りした。

再発防止の関連法改正案は原子力発電所の自主点検を法定化や、軽微な傷等を評価し運転継続の判断をする健全性評価基準の導入、不正に対する罰則の強化などが盛り込まれている。

地元に定期報告開始

東北電力　女川1号の自主点検など

東北電力は十一月二十八日、このほど導入した新たな情報公開制度に基づき、同社の女川原子力発電所1号機の定期検査・自主点検の実施状況等を宮城県、女川町など地元自治体に報告した。今回は九月と十月の報告で、通常の検査・点検で実施する機器の点検等に加えて、シュラウドの目視点検や原子炉圧力容器ノズル改造工事等を実施したことや、これまでに確認されていた原子炉再循環配管の傷の兆候についても詳細な点検状況、また検査・点検過程で八件の軽度な傷等の確認も、あわせて報告された。

同社は、これまでの情報公開の範囲を拡大し、女川原子力発電所の検査・点検について、その進捗状況のほか、安全上重要な系統・機器等で見つかったトラブルに該当しない「ひび」や「傷」等の軽度な事象をとりまとめ、月一回程度、定期報告」として関係自治体に報告するとともに、プレス発表・ホームページでの公開を行うことにしていた。

年明けから六ヶ所村

日本原燃　本店の移転で定款変更

日本原燃は、十一月二十九日の臨時株主総会で、六ヶ所村への本店の移転にむけて定款の記載変更を行った。来年一月一日付で本店所在地を青森市から上北郡六ヶ所村に変更するもの。本店の所在地変更後の住所は、青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字沖付4番地108となる。

同社は地元に密着した事業展開をはかるため、これまで準備を進めてきた。今月中旬から本社移転作業を順次進め、年明けから六ヶ所村での業務を開始することになる。

再処理施設に新分析装置を設置

原燃、認可受領

日本原燃は、青森県・六ヶ所村再処理工場の分析建屋内に、分析作業時間短縮を目的とした新たな分析装置を設置することにともない、経済産業大臣に申請していた「再処理工場に関する設計及び工事の方法変更」について、十一月二十九日に認可を受け、二日に認可証を受領したことを明らかにした。

申請は、ウラン・プルトニウムの同位体存在比の分析作業時間短縮を目的とした、「誘導結合高周波プラズマ質量分析装置」を分析建屋内に設置することにともない、同装置を収納するグローブボックスを新たに追加設置する内容。

地球シミュレータ活用研究が米賞を受賞

世界最高速の超高速並列計算機システム「地球シミュレータ」を活用した研究成果がこのほど「2002年ゴードン・ベル賞」を受賞した。受賞したのは「地球シミュレータ」を用いた研究成果三件で、実効性能部門と特別賞に選定された。

この賞は、毎年、並列計算機を実用的な科学技術計算に応用し、性能を含めて最も優れた成果を出した者に与えられるもの。

うち、海洋科学技術センターや日本原子力研究所などの研究論文「地球シミュレータ上で行ったスペクトル変換法による全球大気大循環シミュレーション」が実効性能部門（最高性能賞）を受賞した。

原子力人名録を刊行

原産が最新版　関係企業、省庁など網羅

日本原子力産業会議は、わが国の原子力関係企業・機関等の役職者約一万七千人を収録した人名録の最新版「原子力人名録2003」を十二日、刊行する。

本書は原子力関係企業五百四十九社、国会・政府機関三十七、地方自治体および学会・大学等百九の管理者を所属部署別に収録。企業や団体等については設立年月、主要原子力事業内容、住所、電話・FAX番号、ホームページアドレス、英文組織名を記載している。個人名、組織名どちらからでも引ける索引付き。A5判、八百七十頁。美装本。定価一万二千円（税、送料別）。申込み・問い合せは原産・情報調査本部（電話03―5777―0754）まで。

02―2キャンペーンを終了

東海再処理工場

核燃料サイクル開発機構は三日、東海再処理工場の02―2キャンペーンを終了した。

十月二十三日から実施してきたもので同日十一時に分離精製工場の抽出工程からの核分裂生成物及びプルトニウムの押し出しを終了した。現在、抽出工程からのウランの押し出しを実施中であり、十一日頃までに終了する。今後は、冷却水や圧縮空気等を供給する再処理ユーティリティ施設（新設）と既存ユーティリティ施設との切替え作業及び試運転を実施するとともに、定期的に実施している再処理施設内各設備機器の点検・整備作業等を実施する予定。また、ガラス固化技術開発施設ではガラス溶融炉の更新工事を引き続き実施することにしている。

platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」11月28日号
日本語版ヘッドライン

（北朝鮮）ＫＥＤＯ原子炉にＨＥＵの早期生産戦略を指摘
（中国）秦山ＩＩ―２号運転開始の遅れは品質管理に
（米国）2002年の設備利用率、90％上回る可能性
（米国、カナダ）ＮＥＲＣ、「今冬の電力需要は十分賄える」
（英国）政府の融資拡大でＢＥ社は不安定な立場に
（米国）ボーグル１・２号、停止原因の化学調査始まる
（米国）ウェスター社、エル・パソ社元社長をＣＥＯに任命

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版ご購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部第２グループまで
(TEL:03-3508-7930、FAX:03-3508-2094、e-mail:fukumoto@jaif.or.jp)

TOSHIBA

元気でなくっちゃ
人も地球も
電気でなくっちゃ
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
〈電力システム社のホームページ〉 http://www3.toshiba.co.jp/power/

英BE社 経営再建計画を公表

支払いの一時停止など

英政府、引き続き支援へ

電力卸売価格の下落と原子力発電所の稼働率低迷および操業コストの増大により資金難に陥っていたブリティッシュ・エナジー（BE）社は十一月二十八日、英国政府が財政支援期間を来年三月九日まで延長する判断を下したのに合わせ、同日付けで会長に就任したA・モンタギュー氏の主導のもとで同グループの経営建て直しを目指す長期的な計画を公表した。同社に燃料や再処理サービスを提供している英原子燃料会社（BNFL）への支払いの一時据え置き、新たな原子力債務基金（NLF）への廃止コスト負託、アマージェン社株など北米における資産の売却などが提案されており、BE社はこれらに関して来年二月半ばまでに大口債務者の原則的な同意を取得。その後、政府が欧州委員会（EC）に通達し、二〇〇四年中に承認が得られれば実施に移すことになっている。

これまでのところ、政府のBE社に対する支援限度額は九月二十六日に決定された六億五千万ポンドで変更はなく、このうち三億八千二百万ポンドはすでに使用済み。政府としては債権者達の同意を条件にBE社の経営再建計画を支持するとの声明を発表している。

同計画ではまず、BE社はBNFLなど大口の債権者達への支払いを一時的に据え置く協定を結びたい考え。出資率に応じた利息は支払うものの、元金の返済は難しいとしている。また、BNFLはすでにBE社の燃料の貯蔵や再処理に関するすべての支払いを来年三月末まで据え置くことに原則的に合意したとしており、それ以後、BE社の再建が完了するまでの期間は使用済み燃料関係サービスの値引きに応じるとしている。BNFLに対してはさらに、すべてのBEグループ子会社に適用されている既存の協定に代えて、フロント・エンドとバック・エンドの両方で新たな支払い条件の契約締結を提案。市場価格に応じた燃料製造コストの値引き、処理サービスの割引／割増などを明記している。

原子力債務および廃止措置基金関連では、BNFLに対する二〇八六年までのバックエンド契約分を九月末現在で約二十一億ポンドと見積っているほか、未契約債務が約七億ポンド、原子炉の廃止措置コストが約六億ポンドと計算。再建計画では、既存の基金（NDF）を拡大させる、もしくはこれを補完する役割を持たせた新たな原子力債務基金（NLF）を通じてこれらの歴史的な使用済み燃料債務や廃止措置コストを賄いたい考えだ。BE社としてもNDF／NLFへの払込みは継続するほか、政府が同基金の資産を超える債務に対して財政責任を引き受けることになっている。

BE社はこのほか、大口債権者に対して新たな株式を発行し、これと引き替えに既存の負債を抹消することを計画。新しい株の発行は七億ポンドを限度とするが、このうち二億七千五百万ポンドはNLFに充てたいとしている。

共同でウラン生産事業

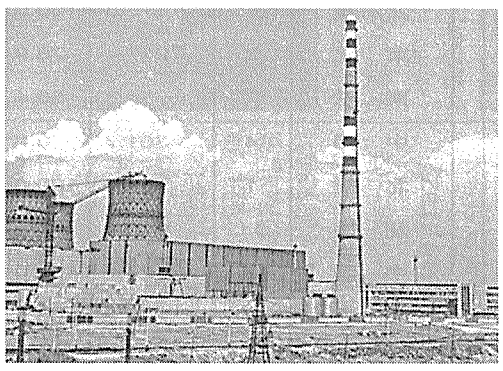
ロシア、カザフ、キルギスの3国

ロシア原子力学会が十一月十二日付けで伝えたところによると、ロシアのA・ルミャンツェフ原子力相は「来年にもカザフ、キルギス両国と共同でウラン生産事業を立ち上げる」ことを明らかにした。

これは同相が最近ギルギスを訪問した際、ウランの輸送など様々な手続き上の問題について交渉した後に公表された。このプロジェクトはすでに昨年、合意されていたもので、カザフで採掘したウラン鉱をキルギスのカラ・バルチンスク施設で濃縮し、ロシアに輸送する計画。ルミャンツェフ原子力相によれば「三者それぞれに利益のある事業」だという。

この関連ではまた、ロシアのM・カシャーノフ首相がアルメニアを訪問し、同国で唯一稼働するメザモール原子力発電所（＝写真）2号機（四十万八千キロワット、PWR）に「必要な時期に通常運転に必要なだけの原子燃料をロシアが供給する用意がある」と発言した。

同発電所の操業に関しては、アルメニアからロシアの燃料会社に対して燃料代三千二百万ドル（約三十九億円）の支払いが滞っている状態で、新燃料の購入にはさらに七百五十万ドル（九億円）が必要。それでもカシャーノフ首相は同発電所への燃料供給に大きな問題は無いとの見解を表明している。



メザモール発電所はアルメニアの総電力需要の三五%を賄っており、その操業にはコンサルティングその他のサービスも含めてロシアの原子力企業が全面的に協力している。

TMI事故後の長期追跡調査で

「住民の健康に影響なし」

周辺地域と死亡率比較

米国で七九年に発生したスリーマイルアイランド（TMI）原子力発電所事故後の影響に関する最新の追跡調査で、周辺住民の健康には長期的にも何ら影響がなかったことが明らかになった。

この調査は同発電所が立地するペンシルベニア州ピッツバーグ大・大学院の科学者達が実施したもの。事故後二十年以上が経過した同発電所周辺住民への健康影響について可能性を調べたところ、これまでに実施された複数の調査と同様、がん死亡者数の増加など同事故に起因すると思われる悪影響は見受けられなかったと結論付けている。

調査方法としては、TMIから放出された放射性物質で被曝したと思われる住民の死亡率と近隣の三つの郡およびペンシルベニア州全体の死亡率が比較された。調査報告書は「喫煙習慣の有無やライフスタイル、自然放射線のレベルなどを考慮すると、発電所から半径五マイル（約八キロメートル）圏内の住民三万二千百三十五名の死亡率に重大な影響を及ぼしたという確実な根拠は見当たらなかった」と説明。ただし、ある種のがんについてはリスクが若干高めになる可能性が現存するほか、一定の被曝線量との関連性を完全にぬぐい去ることはできなかったと言明している。

米原子力エネルギー協会では、今回の調査のフォローアップ期間が七九年から九八年という長期にわたったほか、サンプル数の規模や過去の調査結果との比較などの点で大きな意義があると指摘。いくつかの調査では、事故後十日間TMI地区に居住していた平均的な住民の被曝線量は、米国の一般的な個人が自然界から被曝する年間線量よりも低かったという結論が出ていたと強調している。

ロシアからの貸付、批准

ウクライナ議会　K2／R4計画で

ウクライナ議会は十一月二十二日、フメルニツキ2号機とロブノ4号機を完成させる計画（K2／R4）に対するロシアの国家貸付保証について両国政府間の合意文書を批准した。

票決では総議席数の三分の二を超える三百十四名が合意文書の批准に賛成。この二日前には議会の財務委員会が批准を勧告していた。これによりロシアは今後、二〇〇四年までの間に両炉の完成に必要な機器や製品を提供し、サービスなどを賄うために合計四千四百万ドル（五十四億円）相当をウクライナに貸し付けることになった。

K2／R4計画に対しては欧州復興開発銀行（EBRD）のほか複数の国際信用貸付機関が融資を検討していたが、ウクライナはEBRDが提示した融資条件のすべてを受け入れることはできないとしてこのオプションを断念していた。ただし、EBRDの広報担当者によるとウクライナのA・キナフ前首相は十一月半ばに退陣する前、EBRDから融資を受けられるよう再交渉すべきだとの見解を表明しており、今後両者が融資協議を再開する可能性も残されている。

原発で40億元の企業債券を発行

中国

中国国家発展計画委員会と中国人民銀行が先頃、総額四十億元（五百九十六億円）、期間十五年の「二〇〇二年中国広東核電集団有限公司企業債券」の発行を認めたのを受け、同債券の正式な発行が十一月十一日に決定した。

債券の額面利率は四・五%、発行期間は十五営業日で、発行は二十九日に終了する。四十億元の資金は広東核電が嶺澳原子力発電所（各九十八万五千キロワット、PWR二基）を建設するために受けた融資の返済と同発電所の建設に利用される。中誠信国際信用格付け有限責任公司はこの企業債券をAAAに格付けしている。

九四年に国務院が設立を認可した広東核電集団はモデル企業に指定された大型企業で、資本金は百二億元（千五百二十億円）。今年九月末までに同社の資産総額は五百十八億元（七千七百二十二億円）、純資産は百五十一億元（二千二百五十一億円）に達している。

（中国通信）

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

Elastite C　グローブボックス用グローブ

原子力分野をリードする防護用品の
株式会社コクゴ
〒101-8568　東京都千代田区神田富山町25番地
TEL03(3254)1342　FAX03(3252)5623

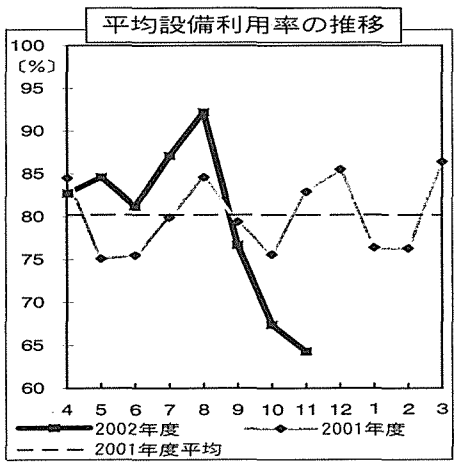
わが国の原子力発電所の運転実績

（原産調べ）

発電所名	炉型	認可出力〔万kW〕	2002年11月 稼働時間〔時〕	稼働率①〔%〕	発電電力量〔MW時〕	利用率〔%〕	備考
東海 第二	BWR	110.0	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(9/16-)
敦賀 1	〃	35.7	720	100.0	257,040	100.0	
〃 2	PWR	116.0	720	100.0	858,902	102.8	
泊 1	〃	57.9	720	100.0	416,850	100.0	
〃 2	〃	57.9	720	100.0	416,857	100.0	
女川 1	BWR	52.4	0	0.0	0	0.0	第15回定検中(9/8-)
〃 2	〃	82.5	720	100.0	594,000	100.0	
〃 3	〃	82.5	720	100.0	594,000	100.0	
福島第一 1	〃	46.0	0	0.0	0	0.0	＊1
〃 2	〃	78.4	720	100.0	564,480	100.0	
〃 3	〃	78.4	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(7/18-)
〃 4	〃	78.4	0	0.0	0	0.0	シュラウド等点検のため中間停止(9/16-)
〃 5	〃	78.4	720	100.0	564,204	100.0	
〃 6	〃	110.0	720	100.0	792,000	100.0	
福島第二 1	〃	110.0	720	100.0	791,170	99.9	
〃 2	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	主排気筒放射線モニタ指示上昇に伴う故障停止(9/3-)
〃 3	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	シュラウド等点検のため中間停止(9/16-)
〃 4	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	シュラウド等点検のため中間停止(10/13-)
柏崎刈羽 1	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第13回定検中(9/3-)
〃 2	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	原子炉再循環系配管等点検に伴う中間停止(9/20-)
〃 3	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第7回定検中(8/10-)
〃 4	〃	110.0	720	100.0	790,130	99.8	
〃 5	〃	110.0	720	100.0	801,520	101.2	
〃 6	ABWR	135.6	720	100.0	976,320	100.0	
〃 7	〃	135.6	720	100.0	1,004,122	102.8	
浜岡 1	BWR	54.0	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(4/26-)
〃 2	〃	84.0	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(7/29-)
〃 3	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	原子炉再循環系配管調査に伴う停止(9/20-)
〃 4	〃	113.7	0	0.0	0	0.0	第7回定検中(9/4-)
志賀 1	〃	54.0	720	100.0	388,800	100.0	
美浜 1	PWR	34.0	222	30.8	66,450	27.1	第19回定検(9/1-11/21)
〃 2	〃	50.0	720	100.0	363,836	101.1	
〃 3	〃	82.6	376	52.2	291,735	49.1	＊2
高浜 1	〃	82.6	457	63.5	374,152	62.9	第14回定検中(11/20-)
〃 2	〃	82.6	720	100.0	620,430	104.3	
〃 3	〃	87.0	599	83.2	519,828	83.0	第14回定検(9/21-11/6)
〃 4	〃	87.0	720	100.0	626,351	100.0	
大飯 1	〃	117.5	720	100.0	845,902	100.0	
〃 2	〃	117.5	0	0.0	0	0.0	第17回定検中(10/21-)
〃 3	〃	118.0	720	100.0	849,510	100.0	
〃 4	〃	118.0	720	100.0	868,662	102.2	
島根 1	BWR	46.0	720	100.0	331,200	100.0	
〃 2	〃	82.0	720	100.0	590,401	100.0	
伊方 1	PWR	56.6	720	100.0	414,273	101.7	
〃 2	〃	56.6	720	100.0	414,987	101.8	
〃 3	〃	89.0	720	100.0	671,010	104.7	
玄海 1	〃	55.9	720	100.0	412,351	102.5	
〃 2	〃	55.9	306	42.5	174,006	43.2	第17回定検中(11/13-)
〃 3	〃	118.0	720	100.0	849,391	100.0	
〃 4	〃	118.0	720	100.0	856,089	100.8	
川内 1	〃	89.0	720	100.0	647,765	101.1	
〃 2	〃	89.0	720	100.0	650,301	101.5	
小計または平均		4,574.2	24,280	64.9	21,249,025	64.5	
（　）は前月		(4,574.2)	(26,092)	(67.4)	(22,505,019)	(66.1)	
時間稼働率②				64.1			
（　）は前月				(65.9)			
ふげん	ATR	16.5	108	15.0	17,553	14.8	計画停止中(11/5-)
合計または平均		4,590.7	24,388	63.9	21,266,578	64.3	
（　）は前月		(4,590.7)	(26,836)	(68.1)	(22,627,441)	(66.2)	
時間稼働率②				63.9			
（　）は前月				(66.6)			

＊1　格納容器漏洩率検査のため中間停止(10/26-11/19)、第23回定検中(11/20-)
＊2　C-一次冷却材ポンプ封水注入ラインベント弁溶接部付近からの漏洩に伴う原子炉手動停止(11/15-29)

平均設備利用率の推移



炉型別平均設備利用率

2002年11月

炉型	基数	出力〔万kW〕	利用率〔%〕
BWR	29	2,637.6	47.6
PWR	23	1,936.6	87.6
ATR	1	16.5	14.8

電力会社別平均設備利用率

2002年11月

会社名	基数	出力〔万kW〕	利用率〔%〕
日本原子力発電	3	261.7	59.2
北海道	2	115.8	100.0
東北	3	217.4	75.9
東京	17	1,730.8	50.4
中部	4	361.7	0.0
北陸	1	54.0	100.0
関西	11	976.8	77.2
中国	2	128.0	100.0
四国	3	202.2	103.1
九州	6	525.8	94.8
（ふげん）	1	16.5	14.8

設備利用率＝発電電力量／(認可出力×暦時間数)×100(%)

時間稼働率①＝発電時間数／暦時間数×100(%)

時間稼働率②＝(認可出力×稼働時間)の合計／(認可出力×暦時間)の合計×100(%)

わが国の原子力発電所運転速報

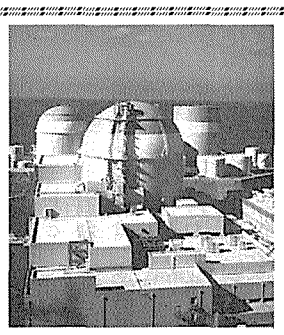
11月利用率64.3%に続落

PWRは87.6%の好成績

日本原子力産業会議の調べによると、二〇〇二年十一月のわが国の原子力発電所の設備利用率は六四・三%と、十月の六七・四%から続落し、過去数年間に例を見ない低利用率となった。これは、沸騰水型炉（BWR）を中心に、格納容器漏洩率やシュラウド等点検のための中間停止や故障停止、定検等が重なったため。十一月中、PWRは八七・六%と好成績を収めたが、BWRは四七・六%の低利用率だった。

電力会社別に見ると、北海道、北陸、中国、四国の各電力が一〇〇%以上の利用率をあげ、九州電力も九四・八%と好調。一方、中部電力は十月以来、浜岡原子力発電所の全号機が停止しており、東京電力も十四基中、福島第一1、3、4、柏崎刈羽1、2、3の九基が停止中。他の五基はほぼフル出力運転を行っている。年間利用率で見ると、東電は昭和四十八～五十二年頃に利用率が低迷したものの、その後は平成元年（六三・二%）以外は登り調子に利用率をあげており、近年は八〇%前後だった。

原子炉別では、十一月に最高の設備利用率を記録したのは伊方3号機（＝写真中央）で一〇四・七%、次いで高浜2号機の一〇四・三%だった。

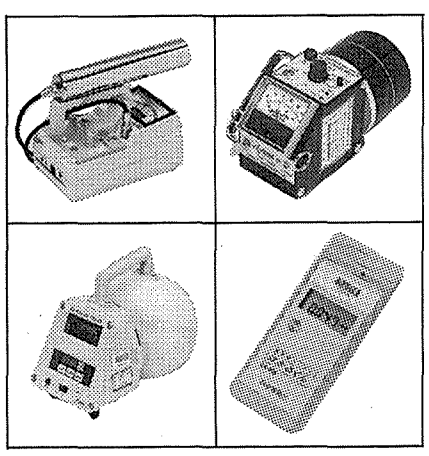


八月の世界の利用率は七五・三%

米国の原子力エネルギー協会（NEI）の調べによると、今年八月の世界の原子力発電所設備利用率（仏を除く）は七五・三%で、昨年同期の六四・九%を大幅に上回った。米国は八八・八%で昨年同期より五・三ポイントダウン、ドイツは七一・八%で同一六・三ポイントダウンだったものの、日本、ロシアやその他の諸国の利用率が大幅アップ、平均で前年を一〇%上回った。

原子力の翻訳・通訳はBLCへ
BLC
blc@bayarea.co.jp
東京 ☎03-3518-0950
大阪 ☎06-6264-2345

放射線測定の信頼性向上に
－作業環境の安全確保に－



認定事業者　作業環境測定機関

業務内容

★放射線測定器の点検校正
★放射線測定器の特性試験
★放射線測定器の基準照射
★放射線計測技術の調査及び試験研究
★作業環境測定
★放射線（能）測定
★「はかるくん」無料貸出
★原子力関係要員の研修

財団法人 放射線計測協会
茨城県那珂郡東海村白方白根2－4
〒319-1106（日本原子力研究所内）
TEL 029-282-5546

原子力産業新聞

2002年12月12日
平成14年（第2165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 東京都港区芝大門1丁目2番13号　第一丁子家ビル　郵便振替00150-5-5895
電話03(5777)0750(代表)　FAX03(5777)0760　ホームページ http://www.jaif.or.jp
原産新聞編集グループ　電話03(5777)0755　FAX03(5777)0758

個別事業の見直しに着手 準備会議

民間主体が必要 革新炉次段階

定期的に厳正な評価を サイクル関連研究

文部科学省は五日、第十一回原子力二法人統合準備会議（＝写真）を開き、日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の個別事業の評価・見直しを審議、両法人の事業評価をベースに効率的・重点的な新法人の事業のあり方の議論が行われた。

個別事業の見直しについては、十月の第十回準備会議以降、秋山委員を中心として九名の外部有識者グループが、原研、サイクル機構からヒアリングを行い、検討してきた。二法人で行われている核融合以外の事業を、①基礎基盤研究開発②プロジェクト型研究開発③安全性研究——の三分野に分類して評価した。

原研の業務分野のうち、基礎基盤研究開発については新法人の中核となる分野の一つと位置付けつつも、革新型軽水炉や高温工学試験研究炉をプロジェクト型研究開発として新たな段階に進める場合には民間等、利用主体の主体的参加が必要とし、また、大型放射光施設（SPring－8）の運転業務は他機関へ移管する。安全性研究は新法人の中核的業務の一つとしつつも研究課題については安全規制に具体的に寄与するものに重点化し、ハード面のみならず、リスクマネジメント等ソフト面でも安全規制へ貢献すべきとしている。

サイクル機構の事業については、統合前から各事業についてロードマップを明確化し、ある期間を区切って定期的に評価を行いながら実施すべきとし、オープンエンドの研究開発は行わないとしている。具体的には、高速増殖炉燃料サイクル技術開発を中心的業務とし、工学規模での試験の実施にあたっては国レベルでの厳正な評価を行うとしている。軽水炉再処理技術については、二〇〇五年までに役務再処理を終了、二〇一〇年頃までふげん燃料の再処理を行い、その後国レベルでの評価を行い決定するとしている。高レベル廃棄物地層処分技術については、原子力発電環境整備機構（NUMO）等との役割分担を行いつつ研究開発の中核を担うとしている。

この評価案について委員からは、必要な研究開発をすべて日本でやる時代は終わり国際協力で行うよう考えるべきとの意見や、新法人と原子力委員会との関係がはっきりしないとの見方が示された。また評価案が「もんじゅ」について「運転維持管理費を売電収入でまかない可能な限り政府支出を縮減する」としたことに対して、研究開発の妨げにならないかとの懸念や電力系統運用の支障になりかねないとの意見が寄せられた。

次回の準備会議は二月六日、研究所・事業所毎のミッションの明確化について、効率的・効果的な経営・事業運営のあり方について議論される予定。

新年名刺交換会のお知らせ

日本原子力産業会議は、来年一月七日（火）午前十一時から午後十二時二十分まで、東京都港区芝公園の東京プリンスホテル二階「鳳凰の間」で新年名刺交換会を開催します。関係の皆様には広くお誘い合わせの上、ご参加下さいますようご案内申し上げます。

日本原子力産業会議

基準値以下と確認 福島第一1号機 格納容器の気密性試験

東京電力は五日夕、原子炉格納容器漏洩率測定時に、同容器内に空気を注入する不正が行われていた同社の福島第一原子力発電所1号機（BWR、四十六万ｷﾛﾜｯﾄ）における気密試験の再試験を、予定通り終了。検査を通じて合格の基準値を下回り、同ユニットの格納容器の密閉性が確認された。

試験は、三日に格納容器内を窒素ガスにより二・六kg／平方ｾﾝﾁﾒｰﾄﾙまで加圧する作業が行われた後、翌四日および五日にかけて計測を二回実施し、検査合格の基準値〇・三四八％を下回っているか否かの確認を行うかたちで実施された。

経済産業省原子力安全・保安院の検査官や原子力安全委員会委員の厳重な監視の下、二日間にわたる再検査の結果、四日の十八～二十四時に行われた第一回目の計測では〇・〇九一％／日を、五日十～十六時に行われた第二回目計測でも〇・〇九二％／日を記録。

この結果を受けた東電は同日、「原子炉格納容器の気密性を判断するための漏えい率は、判定基準を満たしていることを確認した」と公表した。

柏崎市、地域情報会議を設立へ

新潟県柏崎市の西川正純市長は二日の定例記者会見で、東京電力が一連の自主点検結果データ不正問題再発防止策として提示した「地域情報会議（仮称）」の設立準備会を、十五人程度の規模で今月二十日前後に開きたいとの考えを明らかにした。

また西川市長は地域情報会議については、新潟県を含めた地元自治体原子力担当者および、柏崎市、刈羽村など地元の住民らを中心とした二十～三十人程度の規模で、行政主導ではない住民主体のものにしたいとともに、会議が成熟した将来は、「NPO（民間非営利団体）法人化も期待している」とした。

敦賀で準備委開催 年次大会福井開催 プログラム案を検討

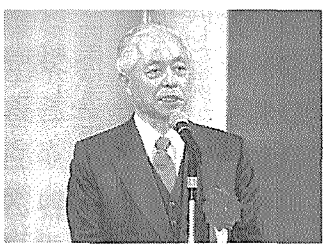
日本原子力産業会議は六日午後、敦賀市のサンピア敦賀で第三十六回原産年次大会準備委員会（委員長＝児嶋眞平・福井大学学長）の第二回会合を開催した。会合では来年四月に敦賀市と福井市で開催される年次大会のプログラム案が検討された。

委員からは、原子力発電所運転管理面、特に維持基準や定検面で、日本は国際基準から遅れておりキャッチアップの方策を考えるべきとの見方や、福井県で運転されてきて来年三月に運転を終了とするふげん発電所の役割を総括すべきとの意見も出された。

次回の最終準備委員会は来年二月上旬に開かれる予定。

記念祝賀会開く 米賞創設 叙勲受け 西澤原産会長を囲み

米国電気電子学会（IEEE）が西澤潤一・日本原子力産業会議会長（岩手県立大学長）の名を冠した「西澤メダル」を創設したことを記念し、また西澤氏の勲一等瑞宝章受章を祝うため、九日夜、東京プリンスホテルで記念祝賀会が開かれ（＝写真）、友人、関係者ら約三百名が参加した。この会は、東北大学電気系同窓会ほか九団体が作る「『西澤メダル』創設を記念する会」が主催したもの。尾見孝次・前科学技術政策担当大臣も加わり祝賀の宴を囲んだ。



中学・高等学校の先輩として祝辞に立った那須翔・東京電力相談役は、西澤氏を「マイクロエレクトロニクスの生みの親」と称え、同氏が大電流の交直流変換が可能な半導体を開発するなど、電気事業にも大きな貢献をしたと述べた。

西澤会長は挨拶の中で、「私には多数の敵と少数の熱心な味方がいる」と友人達に感謝、今後も教育改革などに「体を張って」貢献したいと抱負を述べた。

設備健全性小委、米規制の事例聞く NRC、ミラー氏報告

原子力安全・保安部会の「原子力発電設備の健全性評価等に関する小委員会」が九日に第二回会合を開き、米国原子力規制委員会（NRC）のヒューバート・ミラー第一地域局長を招いて、米国で炉心シュラウドや再循環系配管のひび割れに関する同委の対応等について聞いた。ミラー局長は、米国の原子力発電所監視プロセスが「深層防護」「設置者（事業者）による是正プログラム」「NRCの検査および評価作業」「パフォーマンス低下時に問題をとり上げるプロセス」を重要な基礎であること。また、リスク情報に基づき、客観的にかつパフォーマンス・ベースとなるよう最近見直されたところで、リスク知見を従来以上に重視して、すべての監視プログラムに生かすようにしていること等を説明した。また設置者の是正プロセスを一層重視。また公開・透明性を確保し一般公衆からの信頼確保に努めているとした。

小委は今月中に次回会合を開き、シュラウドひび割れ等の評価に関する具体的な検討に入る予定。

東電問題の再発防止関連規制が成立 「安全機構」設置へ

東電不正問題に対する再発防止関連規制と原子力安全基盤機構の設置についての二法案が十一日、参院本会議で可決・成立した。

再発防止関連規制には、事業者が行う原子力発電所の自主点検について記録の保存等が義務化されること、また不正に対する罰金の強化などが盛り込まれた。

原子力安全基盤機構は、そうした再発防止対策の一翼を担う予定。

主なニュース

安全委、安全維持で公開討論（2面）
IAEAが保障措置国際会議（2面）
USEC、遠心法試験地決定（3面）
WHが仏原発の燃料を供給へ（3面）
ふげん、最後の運転サイクル（4面）

幅広い視野で原子力を捉える—業界唯一の総合情報誌
【げんしりょくあい】原子力eye くらし・技術・産業
2003年1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 水素エネルギー社会と原子力—原子力を利用した水素製造技術の全容
①水素社会への期待と課題 燃料電池開発情報センター 本間琢也
②原子力による水素生産—これまでの開発、国際動向、課題 原子力水素研究会 堀 雅夫
③高温ガス炉（HTTR）による水素製造 日本原子力研究所 塩沢周策
④高速増殖炉（FBR）を利用した水素生産研究 核燃料サイクル開発機構 可児吉男
⑤放射線誘起表面活性を用いた高効率水素製造技術 （財）電力中央研究所 古谷正裕
⑥電力会社から見た原子力による水素生産 東京電力（株） 尾本 彰
[インタビュー・この人に聞く]
藤 洋作氏（電気事業連合会会長）
原子力の「信頼回復」および自由化と原子力の“両立”に全力尽くす
[シリーズ・連載]
●風向計
本誌編集主幹 中 英昌
●新連載
赤えりウズラの冒険 つぶやきはじめ 原子力若手技術者勉強会
シリーズ
●ENERGY NOW ●原子力安全研究レポート ●WORLD NEWS
●海外エネルギー拠点だより ●その他
購読・広告のお申し込みは
日刊工業出版プロダクション
TEL03（3222）7101
FAX03（3222）7247

安全維持めぐり公開討論

安全委員会

東電問題の教訓踏まえ　NRC規制改革など報告

原子力安全委員会は十日午前、東京港区の虎ノ門パストラルで「運転中の原子力発電施設における安全維持について―電力会社の不正問題から学ぶべき教訓―」と題する公開討論会を開催、約二百六十名が参加した。米原子力規制委員会（NRC）のトラバース運営総局長、国際原子力機関のM・リパー運転安全課長、P・ウッドハウス英国原子力施設検査局（NII）などが参加し討論を行った。

松浦委員長は挨拶の中で、東電等の不正問題の背景に、事業者側と規制側のそれぞれの要因があるとした。事業者側は計画通りの定検終了・系統復帰が最大の関心事で、規制側へのトラブル報告は長期停止に繋がるとの不安感があること、規制側には自主点検結果の取り扱いの不明確さ、内部申告の調査方法の問題がある等と指摘した。

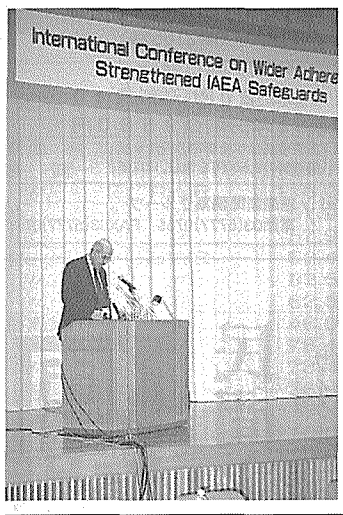
続いて基調講演を行ったNRCのトラバース運営総局長（＝写真）は、NRCが近年行ってきた規制改革が安全性向上と稼働率向上に寄与した等の状況を紹介した。

同氏はまず東電問題について、米国でも運転者が不正確な情報を規制当局に提供した事例があったとしながらも、シュラウドは安全上重要な機器とは考えられていなかったので「驚いた」とコメントした。

同氏によると、九〇年代始めに米国では原子力発電所設備利用率が七〇％以下、スクラム数は二回／年、重要事象が二回／年という世界でも「中」の成績。規制改革後の現在は、利用率九〇％台、スクラム数は〇・二回へと大幅に改善した。これには、NRCの規制改革の成果等が寄与しており、NRCは九〇年代初期から確率論的安全評価（PSA）を規制に取り入れ、リスク情報にもとづくパフォーマンスベース規制を導入。リスクベースの規制はメンテナンスルールや原子炉の監視プロセスに使われているが、運転側、規制側とも、最もリスクの高い分野に限られたリソースを注入できると説明した。

追加議定書に焦点

外務省が国際会議　約30か国から代表出席



IAEA（国際原子力機関）保障措置強化のための国際会議が九、十日の両日都内で開かれた。核不拡散体制を支えるIAEA保障措置、特に「追加議定書」の重要性に焦点を当てて実務的な見地から議論し、「追加議定書」の普遍化をはかることなどがねらい。

高須幸雄在ウィーン国際機関日本政府代表部大使を議長に、矢野哲朗外務副大臣ほか関係省庁の関係者が、IAEAから、エル・バラダイ事務局長（＝写真）ほか関係者が出席。また、米・仏・加等、「追加議定書」の締約国及び非締約国から約三十か国の代表が出席した。

冒頭、矢野副大臣は開会にあたり、日本の核不拡散体制への努力と平和利用の観点からもIAEAの保障措置を強化する追加議定書を多くの国が締結し体制強化を図る必要性を訴えた。

またIAEAのエル・バラダイ事務局長もイラクや北朝鮮の問題に加え、テロ等の新たな脅威に際し、IAEAの保障措置体制の強化を訴えた。また同氏は、北朝鮮がIAEAとの建設的協議に応じ、先にIAEAが求めた関連情報の提供等に協力するよう求めた。

この後、同会議では、「追加議定書」の普遍化に向けて開催されてきた地域セミナーを踏まえ、地域セミナーにおける成果と課題および「追加議定書」締結にあたっての具体的な問題点や負担に関する意見交換が行われ、IAEAの追加議定書への締結を呼びかけた議長声明を了承し、閉幕した。

ラドテック・アジア、来年6月にパシフィコ横浜で

紫外線や電子線などによる表面処理、表面加工を中心とした広範囲な関連分野の国際会議「RadTech Asia'03」が二〇〇三年六月三日から六日までの四日間、横浜市西区みなとみらいのパシフィコ横浜で開催される。「RadTech Asia'03組織委員会」、ラドテック研究会共催。会議開催中には、関連分野の展示会も催される。

問い合せは、同国際会議事務局（電話03―3263―7537）まで。詳細はホームページhttp://www.radtechjapan.org/asia03-e/index.htmに。

柏崎、全基を停止へ

東京電力　年度内めどに点検実施

東京電力の原子力発電所自主点検記録に不正があった問題に関連して、同社はこのほど、新潟県の柏崎刈羽原子力発電所の全原子炉を年度内にも停止し、点検を行う方針を固めた。

新潟県の平山征夫知事が県議会定例会で明らかにしたもので、東電は同知事に対し、電力需給の状態を勘案しつつ年度内に柏崎刈羽原子力発電所の全ての原子炉（七基・八百二十一万二千キロワット）を停止、点検する方針を伝えたという。

平山知事はこれまでも国や東電に対し、同発電所の全ユニットについて「出来るだけ速やかに再点検を行い、状況を確認することが事業者および国の責務で、そのことなしで信頼回復はあり得ない」などと要望しており、参考人として出席した衆院の経済産業委員会においても、同様の答弁をするなどしていた。現在柏崎刈羽原子力発電所では、7号機まであるうちの1～3号機が停止中（1・3号機は定期検査中で、2号機は計画点検のため九月二十日から中間停止中）。現在稼働しているのは4・5・6・7号機で、そのうち4・6号機は来年一月に定検入りする予定となっている。

地元の全戸を訪問

中部電力　浜岡発電所周辺の5町に

中部電力は九日、浜岡町をはじめとする、浜岡原子力発電所地元五町の住民の全戸別訪問を、十日から始めることを発表した。期間は約二週間。

同社浜岡総合事務所が毎年二回実施している町全戸訪問による直接対話活動を、今春に引き続き五町に拡大して実施するもので、浜岡原子力発電所1～4号機の点検状況をはじめとする最近の取り組み状況について説明を行う。

対象となるのは浜岡、御前崎、相良、小笠、大東の各町の全世帯（計二万九千二百戸）。約四百名の社員が訪れ、1～4号機の点検状況や「自主点検作業の適切性確保に関する調査」のこれまでの結果、加えて定期点検の内容について、対話を行う予定だ。

核燃料取扱主任者試験は来年3月に

19、20日に東工大

原子力安全・保安院は五日、第三十五回核燃料取扱主任者試験を来年三月十九、二十日に東京工業大学（東京都目黒区大岡山二丁目12番1号）で実施することを公表した。

受験の申込期間は二〇〇三年一月十七日（金）から同三十一日（金）。

試験は申し込み手続きは次の通り。

イ　受験申込書（所定の様式のもので、金額四万五千七百円に相当する収入印紙を貼付したもの）

ロ　履歴書（所定の様式のもの）

ハ　戸籍抄本

ニ　写真（受験申込前一年以内に帽子を付けないで撮影した正面上半身像の手札判（横八・九センチメートル、縦十二・七センチメートル）のもので、裏面に撮影年月日及び氏名を記載したもの）

ホ　第一種放射線取扱主任者試験合格者にあっては、放射線取扱主任者試験合格証の番号又は第一種放射線取扱主任者免状の番号を記載した書面

受験申込書及びその添付書類は、経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課（郵便番号100―8986　東京都千代田区霞が関一丁目3番1号）へ持参するか、又は同課あて書留郵便（二〇〇三年一月三十一日までの消印のあるものは有効）で送付すること。

受験申込書及び履歴書の用紙は、申し出により経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課で交付する。郵便で申し出る場合には、その送付先を記入したA4判封筒で返信用切手を貼付したものを同封すること。

問い合わせは、経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課（電話03―3501―1511）まで。

platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」12月5日号
日本語版ヘッドライン

(フランス、米国)WH社がEDFと燃料契約、仏市場の2割確保へ
(カナダ)ブルース・パワー社、BE社に替わる新パートナー得る
(ドイツ)BMU、ウンターベーザーの隠蔽発覚で全炉調査へ
(米国)デービスベッセ原発、運転再開に漏洩モニター設置
(米国)ConEd社、細管破断によるコスト回収で勝訴
(米国)エンタジー社、20％もの出力増強でNRCと協議
(米国)FERC、「エンタジー社は除染後も廃炉基金の維持可能」

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版ご購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部第2グループまで
(TEL:03-3508-7930、FAX:03-3508-2094、e-mail:fukumoto@jaif.or.jp)

個人名からでも
組織名からでも引ける画期的編集

原子力関係者必携の書

原子力人名録 2003

原子力関係者1万7000人の役職者を収録！

A5判・870頁・上製本　本体価格12,000円＋税（送料別）

〒105-8605 東京都港区芝大門1-2-13　日本原子力産業会議 情報・調査本部　電話 03-5777-0754（直）　FAX 03-5777-0758

米濃縮会社 遠心分離試験、ポーツマスで

主要カスケード施設 05年に稼働開始へ

04年には商業施設サイト選定

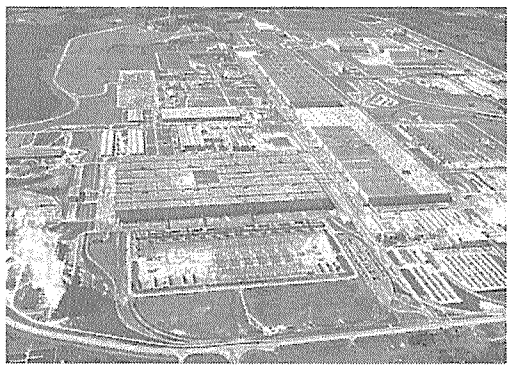
米ウラン濃縮会社（USEC）は四日、先進的な遠心分離法ウラン濃縮の主要カスケード試験施設をオハイオ州パイクトンにあるポーツマス工場サイト（＝写真）に建設することになったと発表した。

この施設でUSECは、米国エネルギー省（DOE）が実証済みの遠心分離技術をさらに発展させた最先端の技術を実証する計画。原子炉燃料用濃縮ウランの製造法としては世界で最も効率的な技術となる可能性があるとの見解を示す一方、ケッタッキー州にあるパデューカ工場についても「米国や同社事業にとって長期的な資産として今後も重要施設であるとの認識に変わりはない」と強調した。

同社のW・ティンバース社長兼最高経営責任者（CEO）は、既存のポーツマス工場を試験施設サイトに決定した背景にはコストや日程などが重要なファクターとして存在したと説明。既存建屋の活用はこれらの節約につながるため、商業施設のサイト選定もこの方法で二〇〇四年には可能になるとの見通しを明らかにした。試験施設の原子力規制委員会（NRC）への認可申請は来年初頭になる予定で、従業員約五十名による操業開始は二〇〇五年ということになっている。

USECとしては、DOEが八〇年代に数百台の遠心機で操業した既存のガス遠心分離法ウラン濃縮工場（GCEP）内に主要カスケードを設置する予定で、同建屋の保存状態は非常に良好。直接、主要なカスケードに利用することが可能だという。ティンバース社長によると、今後は必要な遠心機や機器を米国内で製造し、主要カスケードの建設と操業に必要な資金を確保。「最先端技術を駆使した遠心機の操業がうまくいけば、資産の獲得や負債の返済、商業プラントの建設パートナーを得ることも可能になる」との見解を明らかにした。

同社長はまた、今回のサイト選定に際してはケンタッキー、オハイオの両州から同プロジェクトの招致で報奨パッケージを提示されるなど強力な支援を得たとして謝意を表明。オハイオ州のB・タフト知事も、「この施設の建設は米原子力産業界の将来にとって重要なステップになる」と強調するとともに、施設の誘致に尽力した州議会や地元リーダー、役員達に謝意を述べた。また、同施設が過去十年以上の間に米国で新たに建設される原子力施設としては最初のものになると指摘している。



仏原発へ燃料供給受注

ウエスチングハウス 全56基の所要量の20％

英原子燃料会社（BNFL）の子会社であるウエスチングハウス社は十一月二十七日、フランス電力公社（EDF）所有の原子力発電所に燃料を供給する契約を獲得したと発表した。

これはEDFが欧州委員会（EC）の指令に従って実施している仏国原子力市場への国際競争原理導入計画の一環となるもの。EDFは現在、仏国内のPWR全五十六基を操業中だが、ウエスチングハウス社は今後、同公社の全所要量の二割までを数年間にわたって供給していくことになった。

ウエスチングハウス社の計画では、燃料集合体は同社がスウェーデンのベステロスで操業している既存の施設、および提携会社であるスペイン・ENUSAのフスバド工場で製造するほか、関連機器の多くは米サウスカロライナ州コロンビアの燃料製造工場で製造。転換サービスは英国プレストン近郊にあるスプリングフィールド工場が担当し、関連の現地作業は仏国内にあるBNFLおよびウエスチングハウス社の既存施設で行うとしている。

ウエスチングハウス社のS・トリッチ社長兼最高経営責任者は今回の契約について、「当社の仏原子力市場参入は当社を含む原子力供給企業全体の品質や効率の改善につながり、ひいては原子力発電そのものを世界でも一層競争力のある産業に育てる一助になるだろう」とコメントしている。

モスクワに事務所開設へ

BNFL

英原子燃料会社（BNFL）は十一月二十五日、ロシアの政府関係者や原子力機関とのリンクを今後も強化していくために、モスクワに事務所を開設することになったと発表した。

モスクワ事務所の設置は同社がかねてよりロシア側に約束していたもので、同社・原子力電気事業グループの責任者であるC・プライヤー氏が先頃モスクワでロシア原子力産業界の指導者達と会談した際に確認されたとしている。

同氏は「我々の緊密な協力により、お互いに多くの利益がもたらされることは疑いようもない」と強調。原子力こそ信頼性が高い上に環境に優しい唯一の電源であり、原燃サイクルの価値や原子力の将来に対する期待などの認識で両者が一致したことを明らかにした。

BNFLはこれまでに、原子力施設の廃止措置や清浄化および環境回復など広範囲なプロジェクトでロシアに協力した実績がある。最も最近の例では、旧ソ連諸国と中・東欧諸国の原子力事業者および規制当局者への支援で英国の貿易産業省から大規模な三年契約を獲得している。

BP社への出資増額

加カメコ社　株保有率は変更交渉中

カナダのブルース・パワー（BP）社に一五％出資していたカメコ社は十一月二十九日、共同出資者のプリティッシュ・エナジー（BE）社が経営破綻により北米における所有株式を処分することになったのを受けて、財政保証額を一時的に増額すると発表した。

BE社の経営建て直しのため、英国政府は九月に同社に対する緊急財政支援を決定。その際、同社のブルース・パワー社に対する財政保証義務の放棄を条件として行うとしていた。二〇〇一年当時の出資協定によれば、カメコ社が保証義務を負う限度額は株保有率である一五％に準じた一億二百万カナダドル（八十億六千万円）まで。しかし今回カメコ社は、英国政府の判断を尊重し、財政保証問題を解決するためにも、損失可能な投資限度額を一時的に約一億二千五百万加ドル（九十八億八千万円）まで引き上げることを約束したもの。

ただし、カメコ社が英国政府と結んだ別の協定では、株保有率の変更に関する話し合いがまとまれば同社の一時的な増資約束は消滅することになっている。また、交渉が成立しなかった場合、カメコ社の増資約束は今月十六日をもって消滅し、同社の財政保証限度額は従来通り一億二百万加ドルに戻されるとしている。

交渉により、仮にこれまでBE社が所有していた八二・四％のブルース・パワー社株の一部をカメコ社が買い取ることになると決まれば、残りの株式はカナダのポレアリス・キャピタル社およびトランスカナダ社が獲得することになるのではないかと一部のアナリスト達は予想している。

コズロドイ原発でピアレビュー

EC

欧州委員会（EC）は先月十八日、ブルガリアのコズロドイ原子力発電所（四十四万キロワットのVVER四基および百万キロワットのVVER二基）でピア・レビューを実施するため専門家調査団を派遣することを承諾した。

これはブルガリアが欧州連合（EU）に加盟するための交渉の中で、同3、4号機（第一世代のVVER）を二〇〇六年までに早期閉鎖するという条件についてピア・レビューによる判定を要請したのを受けたもの。ブルガリアとしては、六月に国際原子力機関の派遣団が下した「3、4号機の設計上の欠陥は改善された」との判断が再確認されるよう望んでいる。

3、4号機同様、第一世代のVVERである1、2号機はすでに今年末に閉鎖し、廃止措置を開始することが決まっているが、3、4号機については同国議会が十月に、「EU加盟が許される予定の〇七年より前に閉鎖すべきでない」とする決議を可決している。

秦山Ⅱ－2の併入、来年に延期

中国

中国原子力学会が先月十五日付けで伝えたところによると、建設中だった秦山原子力発電所Ⅱ期工事の2号機（六十四万二千キロワット、PWR）は、当初十一月中に予定していた送電網への接続が来年前半までずれ込む見通しになった。

原因は中国製圧力容器の不備と伝えられているが、同炉と異なり三菱重工業製の圧力容器を採用したⅡ－1号機はすでに今年四月に営業運転を開始している。

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。

TNSは原子力・アイソトープに関する高度な知識と技術を駆使し、設計から施設の廃止にいたるまでのあらゆる段階でサポート業務を展開するとともに、先端技術分野における研究・開発においても、質の高いサポートを提供いたします。

安全設計・評価
- 施設設計
- 遮蔽設計
- 安全評価
- RI施設の申請業務代行

研究及び技術開発サポート
- 研究サポート
- 技術開発サポート

工　事
- 施設の保守・点検
- 施設の解体工事
- 施設の改造工事

施設の管理・運営
- 大規模施設の運用管理
- 放射線管理

受託試験研究
- 環境物質の分析
- 環境物質の挙動解析
- トレーサ試験
- 解体廃棄物の物理特性試験

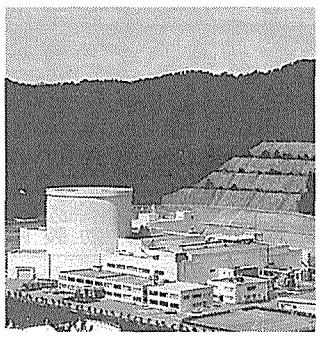
機器販売
- 放射線管理区域の空調機器の販売
- 放射線管理区域用機器の製造・販売

TNS 東京ニュークリアサービス株式会社
東京本社：東京都台東区上野7-2-7(SAビル2F)　〒110-0005 TEL.03(3847)1641
東海営業所：茨城県那珂郡東海村村松字平原3129-31　〒319-1112 TEL.029(282)3114
つくば開発センター：茨城県つくば市緑ヶ原4-19-2　〒300-2646 TEL.0298(47)5521
大阪事業所：大阪市中央区内本町1-2-5 YSKビル5F　〒540-0026 TEL.06(4792)3111

ATRふげん 最後の運転サイクル入り

MOX使用が772体に

国内プル利用に大きく貢献



新型転換炉ふげん発電所（ATR・出力十六・五万キロワット＝写真）は、六日に発電を再開した。今回がふげん最後の運転サイクルで、来年三月末まで運転する。

今回、計画停止の間に燃料集合体二百二十四体のうち、二十七体を新燃料集合体（うち二十四体は混合酸化物（MOX）燃料集合体）と取替え、MOX燃料装荷体数は累積で七百七十二体となった。

また「ふげん」の廃止措置の準備として、構造物に含まれる放射能量を評価するため、第十七回定期検査時等に原子炉廻りやタービン建屋に取付けた放射化箔の一部を回収するとともに、新たに取付けを行った。

先月五日、起動用真空ポンプの運転を開始した際、水撃現象でドレンセパレータが損傷したトラブルに関しては、胴部に溶接部のない新しいものに取替えた。

ふげんは、一九七八年三月二十日、プルトニウム（MOX）燃料二十二体装荷炉心で最小臨界を達成。

翌年三月二十日、プルトニウム燃料九十六体を装荷して、電気出力十六万五千キロワットの原子力発電所として本格運転を開始した。MOX燃料に利用されたプルトニウムは、運転開始当初は海外からの輸入プルトニウムだったが、一九八一年九月以降に装荷されたMOX燃料には、東海事業所の再処理工場で国内の軽水炉の使用済み燃料から回収されたプルトニウムを利用。国内でのMOX利用実績に大きく貢献した。

原子力の翻訳・通訳はBLCへ
BLC
blc@bayarea.co.jp
東京 ☎03-3518-0950
大阪 ☎06-6264-2345

島津が新型X線透視装置

自由な角度で観察

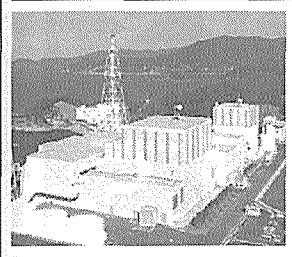
コストパフォーマンス向上

島津製作所は、高密度半導体など電子部品の微小接合部分を実物のまま自由な角度から観察できるマイクロフォーカスX線透視装置「SMX−160GT」（＝写真）を三日、発売した。複雑に重なっている部分も回転させながら容易に透視、観察できる着脱式回転テーブルや、ルーチン検査体の自動位置決め機構などを備えたタングステン電子源搭載の普及型マイクロフォーカスX線透視装置。同社が既に販売している六ホウ化物結晶電子源を搭載したX線透視装置の高級機（SMX−160LT）のメカ部分を生かしながら電子源をタングステン電子源に置き換え、コストパフォーマンスを向上させた。普及型X線透視装置として、半導体、電子部品業界をターゲットに拡販を目指す。

同装置は、最小焦点サイズ一μのタングステンフィラメントX線管球と、三インチイメージ管を搭載、最大二千七百倍の高拡大透視を行った場合でも、微細な部位がクリアな映像として観察できるほか、大きな検査体もそのまま置ける三百五十×三百ミリメートルの大型テーブルを採用しており、搭載可能重量は最大で二キログラム。価格は三千九百万円。年間二十台の販売を見込んでいる。

島根2の貯蔵容量増強工事が完了

中国電力



中国電力は六日、島根原子力発電所2号機（＝写真）燃料プール設備変更工事の完了した。同社は、島根原子力発電所の将来的な安定運転に万全を期すため、2号機（BWR、出力八十二万キロワット）燃料プールの保管容量を増加する工事を平成十一年度から今年までの間、三期に分けて行ってきた。五日までに経済産業省による最終検査に合格し全ての工事を完了したもの。燃料プール内の燃料ラックを収納密度の高いラックに取り替えた。納密度を高くするにあたって、ラックの材質を従来のステンレス鋼製からボロン添加ステンレス鋼製に変更した。

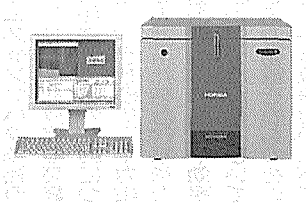
保存容量は、2号機については工事前が二千三百二十体、段階的に容量を増やし三千五百十八体に。1、2号機あわせての容量は工事前が三千四百六十体、工事後に四千六百五十八体。

欧州規制に対応

蛍光X線検査装置を投入

堀場製作所

堀場製作所は二十一日、電子部品の有害物質を業界最高感度で検出する有害元素蛍光エックス線検査装置「XGT−1000WR」（＝写真）を開発し、受注を開始した。



電子部品に含まれるカドミウムや鉛などの有害元素を検出する検査装置で、最新のエックス線ビーム技術により、業界で最も微小な領域（一・二ミリメートル）の有害元素を最高感度（カドミウム感度二ppm）で検出可能。EU（欧州連合）で発効される電気・電子機器に含まれる有害物質の使用規制を受け、急速に高まる分析ニーズに合わせて開発した、現場での品質管理に最適な専用機となる。

予定価格は千五十万円から千二百万円。販売目標台数は初年度二十台。

欧州では、一国のみならず欧州連合（EU）で共通の規制を「欧州指令」として発効している。電子・電気機器分野では廃製品のリサイクルと特定有害物質の使用規制をメーカーに義務づける欧州指令が年内にも成立する見通しで、欧州に製品を輸出している電機メーカーは、将来国際標準に発展する可能性も見越しその対応を急いでいるところ。

はんだの鉛フリー化や環境負荷の少ない樹脂の採用など、すでに欧州指令に対応した取り組みを進める企業も多く、この動きは産業界全体に拡大している。

幌延での今年度地質調査が終了

サイクル機構

核燃料サイクル開発機構は二日、二〇〇二年度幌延深地層研究計画に基づき、八月二十二日より実施していた幌延深地層研究センターの地質調査を、十一月二十九日に終了したことを明らかにした。

アジア経済への相対的影響が大

電中研、原油動向分析

電力中央研究所は四日、米国等によるイラクへの軍事的、政治的圧力が強まるなかで、原油価格動向の分析をとりまとめ、アジア地域への影響が相対的に大きいなどの結果を発表した。分析はサウジなど産油国の増産を考慮に入れた場合でも、原油価格（ドバイ原油）は年間平均で一六％（バレルあたり約四ドル）上昇し、各国の実質GDPの減少率は日本〇・一六％、日本以外のG7諸国で〇・一八％減、エネルギー消費の旺盛なアジア（中国を含む）では〇・三一％減など。

原子炉主任者試験の日程決まる

来年3月5〜7日

第四十五回原子炉主任技術者試験筆記試験が来年三月五日㈬から同七日㈮に行われる。

受験申込期間は来年一月十日㈮から同二十四日㈮まで。

試験の場所は東京工業大学（東京都目黒区大岡山二丁目12番1号）。

試験は文部科学省と経済産業省の共管で実施される。

筆記試験の受験手続は、次のとおり。

①筆記試験を受けようとする者は、次の書類を提出すること。

イ　受験申込書（所定の様式のもので、金額五万五千九百円に相当する収入印紙を貼付したもの）

ロ　履歴書（所定の様式）

ハ　戸籍抄本

ニ　写真（受験申込前一年以内に帽子を付けないで撮影した正面上半身像の手札判（横八・九センチメートル縦十二・七センチメートル）のもので、裏面に撮影年月日及び氏名を記載したもの）

②受験申込書及びその添付書類は、以下のいずれかへ持参、又は書留郵便（二〇〇三年一月二十四日までの消印のあるものは有効）で送付すること。

送付先は、文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課原子力規制室（郵便番号100−8966 東京都千代田区霞が関一丁目3番2号）

受験申込書及び履歴書の用紙は、文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課原子力規制室又は経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課で交付する。郵便で送付を希望する場合には、その送付先を記入したA4判封筒で返信用切手を貼付したものを同封すること。

問い合わせは、文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課原子力規制室（03−5253−4111）、経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課（03−3501−1511）

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・較正
■ 環境試料の分析・測定
■ 各種コンピュータのメインテナンス

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6−8−15 J·HOUSE 101A 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

原子力産業新聞

2002年12月19日
平成14年（第2166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　東京都港区芝大門1丁目2番13号（第一丁子家ビル）　郵便振替00150-5-5895
電話03(5777)0750(代表)　FAX03(5777)0706　ホームページ　http://www.jaif.or.jp/
原産新聞編集グループ
電話03(5777)0755　FAX03(5777)0758

原子力安全・保安院

維持基準の検討に着手

「基準評価WG」設置

原子力安全・保安院は十六日、総合資源エネルギー調査会の原子力安全・保安部会の原子炉安全小委員会を開き、「基準評価ワーキンググループ」設置を決めた。同ワーキンググループは同日初会合を開いて、十一日の参議院本会議で成立した東電不正問題を受けた再発防止関連規制の改正法に沿い、運転中の原子力発電所の設備の健全性を評価する基準の具体化に着手した。

原子力関連設備にひび割れ等のみられた場合に、運転を認める判断の基準を決めるもので、破壊力学等の専門的な知見を踏まえ、米国等の海外事例等も参考に、日本機械学会が二〇〇〇年にまとめた民間規格等を国の基準に採用できるかどうか等の検討を進めていく。

十六日の小委で設置された基準評価WG（主査＝斑目春樹東大大学院教授）は同日初会合を開いた。

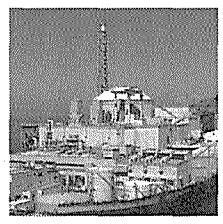
今後、日本機械学会の規格を審査する。当面の検討対象として同学会の「発電用原子力設備規格維持規格（維持規格2000）」と、この改訂版の「維持規格2002」、「発電用原子力設備規格設計・建設規格」の技術的妥当性の評価を行う。今年度中に採用の可否を検討したうえで、導入する場合は電気事業法などの関連省令に反映させる方針。

もんじゅ改造を了承

安全委　原子力委

地元了解が焦点に

原子力安全委員会は十二日、また原子力委員会は十七日、高速増殖原型炉「もんじゅ」（＝写真）の原子炉設置変更について妥当とし、平沼赳夫経済産業相にそれぞれ答申した。もんじゅのナトリウム漏れ対策工事の着工に向け、国の安全審査というハードルを越えたことになる。今後は地元の福井県などが地元了解が焦点となる。



計画では、事故が発生した二次系配管で、ナトリウム漏えいに際して配管内からナトリウムを早く抜き取るための配管を三本増設。また配管の口径も太くする

などの安全性向上にむけた工事が実施される。また漏えい検出器を増設して早期発見への設備対応をはかる。蒸気発生器伝熱管についても水漏れ検出器と水の抜き取り弁を増設、事故の拡大防止策を強化する。

IAEA、今月中旬に予備分析

イラクから報告書受領

国際原子力機関（IAEA）は八日、イラクから二千百㌧におよぶ核兵器関連の報告書を受け取ったと発表した。この報告書は安保理決議一四四一号でイラクに提出を義務づけられていたもので、全一万二千㌧のうち約二千百㌧が核兵器関連、このうち千八百㌧が英語で三百㌧がアラビア語で書かれている。

IAEAは直ちに報告書の情報チェックに取りかかり、十九日にも安保理に予備分析結果を報告、より詳細な分析を一月二十七日までに提出する予定。

イラクのツワイサ原研を査察

イラクでの核兵器関連査察を行っているIAEA査察団は、六日からバグダッド郊外にイラク原子力機関が所有するツワイサ原子力研究所の査察を行っている。また十一、十二日には、九一年に破壊されたウラン濃縮施設があるタルミヤを査察、同サイトとの周辺のγ線測定等行った。現在のところ、イラク側の妨害等は見られないという。

国連査察団の植木安弘報道官によると、十二日に新たに二十八名の国連査察官がバグダッド入りし、IAEA二十七名、国連七十一名の合計九十八名体制となった。

新年名刺交換会のお知らせ

日本原子力産業会議は、一月七日（火）午前十一時から午後十二時二十分まで、東京都港区芝公園の東京プリンスホテル二階「鳳凰の間」で新年名刺交換会を開催します。関係の皆様には広くお誘い合わせの上、ご参加下さいますようご案内申し上げます。

日本原子力産業会議

今年の原子力界の主な動き

▽二法人統合に向け前進。文科省「原子力二法人統合準備会議」は二月のスタート後、十回に渡る会合を重ね、十二月には個別事業の評価・見直しに議論が進む。

▽国際核融合実験炉（ITER）計画が具体化へ。内閣府総合科学技術会議が、わが国のITER建設候補地に青森県六ヶ所村を選定。政府間協議は出揃った四候補地の中から、建設サイトを正式決定へ。また米国も、ITERへの復帰を検討開始。

▽自主点検記録不正問題が相次ぎ発覚。東電でシュラウドのひび割れが自主点検で発見されていたにもかかわらず、公表を差し控えていた問題が明らかになったことから、各社が総点検を実施。そのためBWRユニットにおいて多くの点検等が行われることとなり、利用率が大幅にダウンする事態に。また、東電の福島第一・1号機において、格納容器漏洩率測定試験において不正が行われていたことも判明し、事態を重く見た原力安全・保安院は東電に対し、同炉の一年間の停止を命じる。これら一連の問題の再発防止に向け、国は電事法および原子炉等規制法の改正を実施。

▽北朝鮮の高濃縮ウランによる核兵器開発疑惑が発覚。これに対して日米韓の三国が、団結して核開発中止を求める共同声明を発表したほか、KEDOは十二月分からの重油供給停止や軽水炉供給の見直しを、さらにIAEAも理事会で、兵器開発即時停止と保障措置の受け入れを求める決議を採択するなど、各国が様々な形で中止を求める中、北朝鮮は同決議を拒否する書簡をIAEA事務局長に送ったほか、米朝枠組み合意で凍結していた核施設の即時稼働再開のため、IAEAの封印と監視カメラの撤去を求めるなど、開発を継続する姿勢を崩さず。

▽国連の査察委員会とIAEAからなる査察団によるイラク大量破壊兵器査察が実施。

▽立地計画、着実に進展。原電・敦賀3、4号機増設計画は一次ヒア開催と電源開発基本計画入り。北海道電・泊3号機増設でも二次ヒアが開催。

北朝鮮が原子力施設再稼働

保障措置機器撤去を要求

IAEAは自制求める

北朝鮮外務省のスポークスマンは十二日、朝鮮半島エネルギー開発機構（KEDO）理事会が十二月分からの重油供給中断を決めたことに対し、「核凍結をやむなく解除し、電力生産に必要な核施設の稼働と建設を即時再開する」と述べた。同スポークスマンは、「われわれが核施設を再凍結する問題は、すべて米国にかかっている」と述べ、米国との直接交渉を望んでいる。北朝鮮の国営朝鮮中央通信が伝えた。

国際原子力機関（IAEA）のエルバラダイ事務局長は、十二日、北朝鮮から「凍結中」の原子力施設の運転を再開する旨の書簡を受け取ったことを明らかにし、北朝鮮に対し保障措置を混乱させる一方的な措置を取らないよう自制を呼びかけた。

同書簡はIAEAに、北朝鮮の全原子力施設から封印と監視カメラを取り外すよう求めており、同事務局長は「備え付けられている封じ込め・監視機器がそのまま保たれ、北朝鮮がその機能を一方的に撤去・妨害しない事が重要」とし、そのような行為はIAEA・北朝鮮保障措置協定に違反すると述べている。同事務局長はその上で、これら施設での保障措置体制を「凍結中」から運転中に変更するための実務者による緊急協議を呼びかけた。

IAEAに決議拒否の書簡

北朝鮮外相

国際原子力機関（IAEA）が十一月二十九日の理事会で、北朝鮮の核開発の即時中止などを求める決議を採択したことに対して、北朝鮮の朝鮮中央通信は、同国の白南淳外相が、同決議を拒否する書簡をIAEA事務局長に送ったと伝えた。

同外相は、理事会決議を「いかなる場合にも受け入れられないし、とくに核問題と関連したわが政府の原則的立場には変わりがないことを明白にする」とし、このような決議は「朝鮮半島核問題の解決にふたたび重大な難関を作り出す」と述べている。

米韓首脳、北朝鮮問題で電話会談

米ホワイトハウスのフライシャー報道官は十三日の記者会見で、ブッシュ大統領と韓国の金大中大統領とが同日朝、電話会談を行ったことを明らかにした。金大中大統領は、北朝鮮による核施設「凍結」解除の通告を「受け入れられない」と述べ、両首脳は平和的解決を求めつつも、北朝鮮に対して「これまでと同じ姿勢で臨むわけには行かない」ことで合意した。

同報道官は「同じ姿勢を取らない」の意味について、「北朝鮮は、約束を破れば破るほど、世界がなだめにかかると期待しているようだが、ブッシュ大統領はその手に乗らないということだ」と解説した。

お知らせ

原子力産業新聞は今号をもちまして年末号とさせて頂き、二十六日付け号は休刊、次号は新年号として一月七日付けで発行いたします。

原子力産業新聞

主なニュース

先進湿式再処理の試験に着手（2面）
東電、福1の不正問題で報告（2面）
米DOEが長期エネ需給予測（3面）
2002年の動き～年表（4、5面）
重工、新型点検ロボット開発（6面）

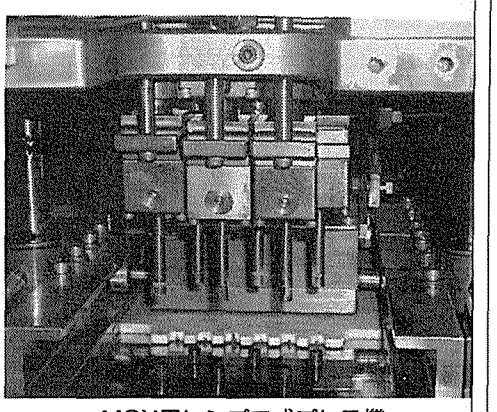
KCPC

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。

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



MOX用レシプロ式プレス機

未来へ挑戦するKCPC
木村化工機株式会社
■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

サイクル機構 CPFでの試験に着手

「常陽」燃料を使い 先進湿式再処理法 高効率溶解試験など実施

核燃料サイクル開発機構は十一日、高レベル放射性物質研究施設（CPF＝写真）での先進湿式再処理試験を開始した。

東海事業所・高レベル放射性物質研究施設（CPF）は昭和五十七年以来、「常陽」等の照射済燃料を用いてのPUREX法をベースとした高速炉燃料再処理試験等を行ってきた。その結果、PUREX法が高速炉燃料再処理にも適用できることが確認できたため、経済性や環境負荷低減等の観点から、この技術をより高度化した「先進湿式再処理法」の開発を行うことを目的に平成八年三月に試験設備の改造工事に着手し、今年三月に終了していた。その後、一連の試験準備が終了したため、試験開始の運びとなった。FBRサイクル実用化戦略調査研究の一環として、同日「常陽」照射済燃料のせん断をはじめたもの。

今後、同燃料を使い高効率溶解試験やウラン・プルトニウム・ネプツニウム共抽出試験等のセル内での試験を来年一月下旬に終了する予定。さらに、晶析挙動確認試験、アメリシウム・キュリウム分離試験をグローブボックス内で実施し、来年三月下旬に今年度の試験を終了する予定。

これまでの先進湿式再処理法に関する開発試験では、照射済燃料等を用いた予備的な試験が個々のプロセスごとに行われたのみだった。このため、改造工事が終了したCPFで、照射済燃料や超ウラン元素（TRU）を用いた一連の工程試験を実施し、先進湿式再処理法に関する基礎データの蓄積を図っていく。

PUREX法は同機構が開発してきた湿式の再処理技術。これまでの湿式再処理法を高度化し、経済性、環境負荷低減、核拡散抵抗性等の課題解決に迫ろうというもの。

返還ガラス固化体の申請一部補正 関西、中部の2電力

関西電力と中部電力は十三日、仏でのガラス固化体の測定結果および返還ガラス固化体に係わる「事業所外廃棄確認申請書」の一部補正を国に提出した。

二社は、今年九月下旬から十月中旬にかけて、仏のCOGEMA社ラ・アーグ再処理工場で、返還されるガラス固化体の外観等が良好であることを確認したもの。これにともない、今年八月三十日付けで申請していた「事業所外廃棄確認申請書」について、外観に係る記載を「良」とする、一部補正を国に提出した。

今回の申請分は今年度下期に返還予定のもので、ガラス固化体として中部電力が二十本、関西電力が二十八本。

東電、社外調査団の報告まとめ

関係者の処分を発表 東電 日立 格納容器試験不正で

東京電力福島第一・1号機の原子炉格納容器の気密試験の不正問題で、東電は十一日に社外調査団の報告を公表した。

報告によると同原発は一九九一年の定期検査の気密性試験で、格納容器からの原因不明の気体漏れが激しく、検査に合格する見込みがなかったため東電の第一発電部長や第一保修課長らが日立側に不正を指示し、容器内に空気を送り込んで検査に合格。翌九二年にも同様に不正を行い、九三年に漏れの原因とみられる弁を交換したという。

このため不正にかかわった九人を処分したことを発表した。当時の同原発第一保修課長を諭旨解職に、八人を降格やけん責など懲戒処分にした。

また同日、東電から試験を委託された日立製作所も、関連会社の日立エンジニアリングサービスの社員四人の関与があったことを発表。全員を出勤停止三日の処分に、また経営・管理責任として日立製作所の庄山悦彦社長と住川雅晴専務に減俸一〇%、二か月などの処分を行った。

漏洩率検査を実施 東電 各プラント点検計画報告

福島第一・1号機において、原子炉格納容器漏洩率測定時に不正が行われていた問題を受け、東京電力は十二日、現在運転中の同社原子力プラントの停止・点検計画を、原子力安全・保安院へ提出した。

現在東電の原子力発電プラントのうち、九基・約八百六十三万キロワットが停止中。今回提出されたのは、稼働中の同社原子力発電プラント（八基・八百六十八万キロワット）について、保安院の「福島第一原子力発電所1号機における格納容器漏洩率検査の偽装を踏まえた厳格な検査の実施等について」に基づき実施される、原子炉格納容器漏洩率検査のための停止計画。

計画策定にあたり、東電では①問題の重大性を勘案し、現在運転しているプラントを出来るだけ早い時期に停止する②多数の計画外停止により需給状況が非常に厳しいことから、漏洩率検査を行うための停止は、来年三月以降から順次行う――を考慮したとしている。

場合によっては四月以降、同社の全原子力発電ユニット十七基・千七百三十万八千キロワットが停止する可能性も出てきた。

なお漏洩率検査は、各プラントの起動の約一週間前に実施される予定だが、東電では需給状況により「停止日時の変更が必要と判断した場合には、別途協議する」としている。

品質保証会議を設置 原子力部門 全体業務運営に目配り

東京電力は十二日、社外の有識者で構成する「原子力安全・品質保証会議」を設置することを明らかにした。初会合を十九日に東京千代田区の同社本店で開催する。今回の不正問題の事実関係・経緯を整理し、再発防止策の実施状況や監査テーマなどを審議することにしている。

筑波大学名誉教授で日本原子力学会会長の成合英樹氏が議長をつとめ、六名の有識者が参画、また東電からは、勝俣恒久社長、原子力部門の関係者らが参加する。

今回の会議設置は、原子力部門全体の業務運営を第三者機関で審議、透明性を確保する目的。

国際対応調査会開く 安全委 わが国対応方針を明確化

原子力安全委員会は今年八月に設置を決めた放射線障害防止に関する国際対応専門調査会の初会合を十三日開いた。国際的な放射線障害防止に関する活動が活発化するなか、我が国の対応方針を明確にし国際会議等の場で発信するために内外動向の聴取や関連情報の収集を行う。当面は来年三月に開催される放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）への対応について審議を進めていく考え。

原産、地球環境で訪中団を派遣

日本原子力産業会議は今月二～四日、地球温暖化対策における原子力の役割について中国政府関係者と意見交換のため、北京へミッションを派遣、原産から町常務理事ほか一名が訪中した。同ミッションは、気候変動を担当する国家発展計画委員会、外務省、科学技術省の幹部と会合を持ち、また国家原子能機構の張華祝主任と会談した（＝写真）。町常務は、日本政府が京都議定書に定められた温室効果ガス六%の削減に向け、原子力発電の重視を基本政策に掲げていることを伝え、中国側と持続的発展に向けた原子力の重要性で合意した。

中国政府は、原子力をCDMに含めたいとしており、COP10に向け、日本と協力し働きかけていきたい考え。

ITER政府間協議が、スペインで開催

第七回ITER政府間協議が十日、スペインのバルセロナで開かれた。参加各極からの誘致提案の出ているサイトの共同評価についてはカナダ、日本に続き、仏のカダラッシュでのサイト提案が近くまとまる予定で、今後サイト毎の評価作業を終え、来年の二月にロシア、サンクトペテルブルクで予定される政府間協議に最終報告として提出、検討が行われることとなった。また米国が再参加に関連してITERのコスト評価をした結果も報告され、米国が健全と評価したことが報告された。

訂正　先週号（十二月十二日付け）第一面の「記念祝賀会開く」の記事で、尾身幸次・前科学技術政策担当大臣の名前が間違っていました。お詫びして訂正します。

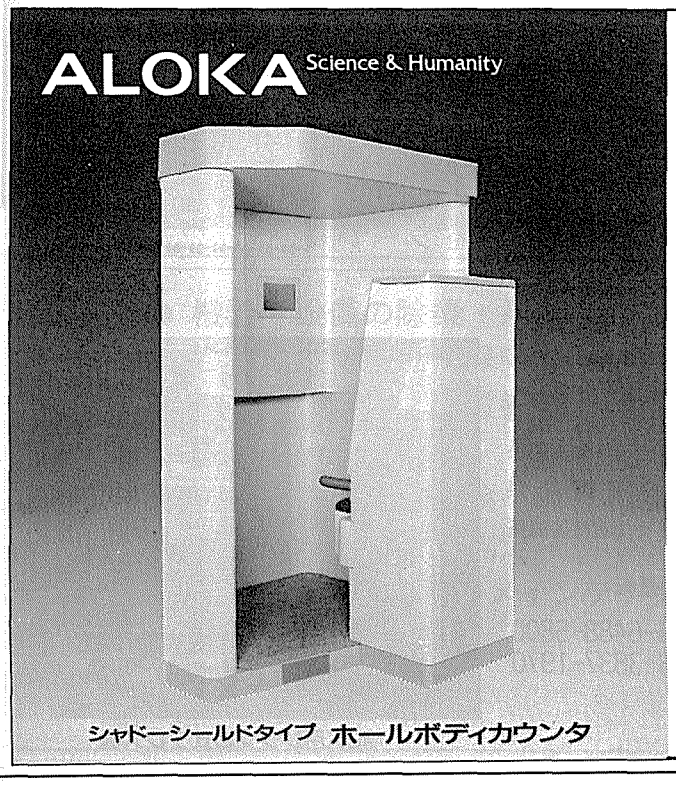
platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」12月12日号
日本語版ヘッドライン

(ベルギー)下院、原子力段階的廃止法案を可決
(欧州)ＥＵ裁、ユーラトムの原子力規制権限を承認
(米国)インディアンポイントの警備は未整備と警備員語る
(米国)エクセル社、原子力の将来決定を州議会に求める
(米国)「デービスベッセはブラックホールにはしない」と会社首脳
(カナダ、米国)AECL、改良型炉の米市場参入へベクテル社と提携
(米国)サウステキサス2号、35日で4ループ型炉のSG取替え

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版ご購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部第２グループまで
(TEL:03-3508-7930、FAX:03-3508-2094、e-mail:fukumoto@jaif.or.jp)

ALOKA Science & Humanity



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。

www.aloka.co.jp
アロカ株式会社
〒181-8622　東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号　計測システム営業部　(0422)45-5131
札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(029)255-1811 名古屋(052)805-2660 大阪(06)4861-4888 広島(082)292-0019 高松(087)866-6012 福岡(092)633-3131 熊本(096)370-5688

米エネ省 長期エネ需給予測を公表

国内原子力設備「低下傾向に歯止め」

認可の更新申請が慣例化

米国エネルギー省（DOE）の統計・分析機関であるエネルギー情報局（EIA）は先月二十日、米国における二〇二五年までの長期的なエネルギー需給を予測・分析した「年次エネルギー予測二〇〇三」を予備発表し、原子力については僅かながら設備容量が増加するとの見通しを明らかにした。

この報告書はEIAが毎年まとめているもので、今回は将来予測の範囲をこれまでの二〇二〇年から二〇二五年まで拡大。二〇〇三年版の最終報告書は来年一月初頭に公表する予定だとしている。

EIAの予測シナリオによると、二〇二五年までの間に新規原子炉の建設がないというのはこれまでどおりだが、既存炉の操業認可更新などにより、閉鎖される原子炉数は前回予測より若干減る見通し。既存炉毎の出力増強も原子力全体の設備容量を押し上げる結果になったとしている。近年の趨勢として「運転認可の更新を原子力規制委員会（NRC）に申請するのは今や、珍しいことではなくなり、これまでの予測で強調されてきた原子力の設備容量および発電量の低下傾向に歯止めがかかる要因になった」と指摘しており、こうした低下傾向が現れるのはもっと後になるか、あるいは現れないことも考えられるとの認識を示した。

米原子力エネルギー協会（NEI）のR・マイヤーズ上級部長は、「過去数年間にわたりEIAは原子力の将来見通しについて最悪との見方を示していたが、今回の報告書でそれは格段に改善された。EIAの分析も半分は正しかった」とコメント。九九年の報告書で、二〇二〇年までに五千八十万キロワットの原子力設備が閉鎖されると予測していたEIAが、それ以降、毎年この数字を下方修正してきた事実に言及した。

具体的にEIAは今回の報告書で、二〇〇一年に九千八百二十万キロワットだった原子力の総設備容量が出力増強などの方法により二〇〇六年は一億四十万キロワットに。これをピークに低下していき、二〇二五年には九千九百六十万キロワットになると予測した。〇一年から二五年までの出力増強分四百二十万キロワットは、閉鎖される容量二百八十万キロワットを相殺するとの見方を示している。

ただしNEIとしては、EIAが計算の根拠としている前提条件のいくつかには疑問が残るとしており、「国内の原子炉百三基による発電量を過小評価している」と指摘。NEIの分析によれば、二五年までの出力増強は一旦停止した原子炉の運転再開などにより千万キロワットに達する見込みだ。また、原発の運転コスト算出にEIAは不適切な数値を使っていると強調。EIAが原子炉毎の年平均資本費をキロワット当たり二十ドル、あるいは百万キロワット級原子炉で年間約二千万ドルとしたのは妥当だったとする一方、原子炉毎に年間五十ドル／キロワットという、石炭火力発電所より一桁も高額な「経年効果費」を追加費に想定したのはまったく根拠に欠けることだと批判している。

放射能 中国国務院 汚染防止法案可決

今後の審議は全人代へ

中国で十一月二十七日に招集された国務院の第六十五回常務会議は放射能汚染防止法の草案を討議し、これを原則可決した。

同会議の席上ではまず、原子力技術が長年の努力によって同国の国防、医療、エネルギー、工業、農業、科学研究分野で幅広く利用されるようになり、中国の国家安全保障や国民経済と社会の発展、総合国力の強化で非常に多くの役割を果たしてきた点が指摘された。そして、放射能汚染を防止して環境を保全するとともに住民の健康を守り、原子力技術の開発と平和利用を一層促進するために、諸外国の経験を参考にしつつ、これまでの放射能汚染防止の実戦と経験を総括して放射能汚染防止法を制定することが緊急に必要との認識が確認されたとしている。

同草案は今後、修正を加えた上で、審議のために国務院から全国人民代表大会（全人代）の常務委員会に提出される見通しだ。

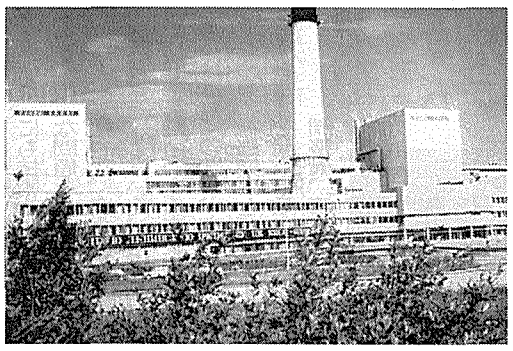
ロシア原発改修で支援契約獲得

BNFL

英原子燃料会社（BNFL）は三日、欧州委員会（EC）の対独立国家共同体援助計画（TACIS）に基づくプログラムの一つとして、ロシアのレニングラード原子力発電所（＝写真）で稼働するRBMK四基（各百万キロワット）のうち二基に関して、大規模な改修事業を支援することになったと発表した。

この三十か月間のプロジェクト管理ユニット（PMU）契約はすでに十一月七日付けで調印済みとなっており、BNFL環境サービス部門の専門家グループが契約当事者として担当。具体的には同発電所3、4号機に多様な停止管理・保護システムを導入するほか、プロジェクト管理や廃止措置計画の策定・準備、運転・保守、スタッフの支援、供給プロジェクト管理などでコンサルティング業務を実施していくことになる。

PMU責任者のI・ジェミーソン氏は、「ロシアが今後、これらのプロジェクト管理技術をほかのRBMKにも移転できるよう、今回のプロジェクトは是非とも成功させなければならない」とコメント。BNFLの環境サービスチームはすでに、新契約に基づいて3、4号機の運転管理についてコンサルティング作業を始めているほか、ECの予算が将来のハードウェア改善に効果的に活用されるよう監視していくとの見解を明らかにしている。



コジェマ側が勝訴

仏 返還廃棄物貯蔵裁判で

フランス・シェルブールの地方裁判所は三日、外国の使用済み燃料を再処理した後の廃棄物貯蔵に関する裁判で、ラアーグ再処理工場を所有するフランス核燃料公社（COGEMA）に対する訴えを却下する判決を地元の環境保護主義者に言い渡した。

この裁判は、再処理後の放射性廃棄物を顧客である外国に返還するまでの間、仏国内に貯蔵しておくことが国内法に反するか否かという点について争われたもので、九九年一月に「大衆を危険に晒すリスクがある」としてコジェマが起訴されるに至っていた。

裁判所では判断基準となる独自調査の実施に際し、専門家に支援を要請した。被告と原告の両サイドから証拠物件を収集するなど長期にわたって審問した結果、専門家は廃棄物の貯蔵は国内法に違反しておらず、いかなる一般市民をも危険や脅威にさらしていないと判断。これにより裁判官は、原告の申し立ては完全に事実無根との裁定を下すとともに、コジェマに対するすべての告訴を却下している。

パデューカ工場で人員削減計画

USEC

米ウラン濃縮会社（USEC）は十一月二十六日、ケンタッキー州のパデューカ工場で自発的な早期退職者を募ると発表した。

同社のM・ブラウン副社長によると、このプログラムは同社が近年展開している濃縮事業や輸送事業の統合など一連のコスト削減および国際競争力増強対策の一環。同社が実施したコストの有効性に関する調査では、現在よりも少ない人員でも安全性や信頼性を損なうことなく工場の操業レベルを維持できるという結果が出たと強調している。

プログラムとしては二〇〇三年中に二百名の従業員削減を目標としており、年齢と勤務年数に基づく定則で適格とされる従業員すべてが対象。プログラムの詳細について、すでに何名かの従業員から問い合わせが来ているとブラウン副社長は強調した。また、USECからの補償のほかに、エネルギー省（DOE）との連携による移転手当ても考慮されると言う。

もしも応募者数が二百に達しなければ、適格外の従業員も対象に含め、通常のレイオフ条項にDOEの給付金を加えてさらに応募者を募る考えだと同副社長は言明した。しかし、どうしても目標人数が達成できない場合は強制的な削減計画を実行に移す可能性も示唆している。

コストの削減計画は同社が十一月二十一日に公表した二〇〇三年（暦年）の収益ガイダンスに盛り込まれているもので、純益やキャッシュフローの指標に変更はないとしている。

中国の田湾原発に圧力容器出荷

ロシア

ロシア原子力公社が三日付けで伝えた所によると、ロシアが中国との共同プロジェクトとして同国の江蘇省連雲港で建設している田湾原子力発電所（百万キロワット級VVER二基）計画で、このほど2号機用圧力容器がサンクトペテルブルクのイズホラ製造工場から中国に向けて出荷された。

圧力容器の出荷は同発電所の完成を急ぐ中国側の要請により、約一か月ほど予定を前倒しして実施されたもの。ロシア原子力公社では、田湾サイトでは今後さらに、後続ユニットの機器供給受注が期待できるとの見通しを示している。

なお、田湾に採用されたVVER−1000に関して、ロシア原子力省は「最もシンプルな上、経済的な設計なので、原子力省としては八九年に建設作業がストップしたサウスウラル原子力発電所用に採用されるよう働きかけているところだ」とコメントしている。

原子力公開資料センター
NUCLEAR ENERGY LIBRARY

NSC

原子力情報の公開

主な公開資料

1. 原子力施設許認可申請書類
2. 原子力委員会・原子力安全委員会関係資料
3. 放射線審議会関係資料
4. 行政省庁関係資料
5. その他

原子力関係法令・安全審査指針、技術文書、機関誌類など。

附属サービス
★資料のセルフコピーサービス（有料）
★一般意見公募資料等の送付サービス（送料のみ自己負担）

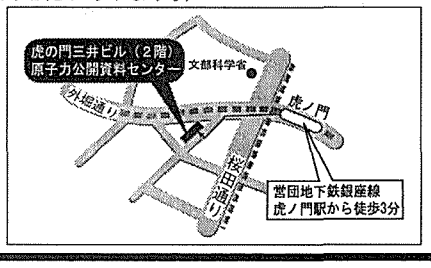
最近の主な入手資料

★原子力委員会・専門部会
・二法人統合に関する意見聴取資料（議論用論点メモ）（12/10）
・平成14年度「革新的原子力システム技術開発公募」の採択課題について（12/3）
・平成14年度革新的実用原子力技術開発費補助金について（12/3）
★原子力安全委員会・専門部会関連
・平成14年度第２四半期保安検査結果について（12/5）
・加工及び再処理施設における設計及び工事の方法の認可等の状況の報告について（平成14年度第２四半期分）（12/5）
・三菱原子燃料（株）に係る保安検査結果について（平成14年度第３回分）（12/9）
・「核燃料サイクル開発機構高速増殖原型炉もんじゅの原子炉の設置変更（原子炉施設の変更）に係る安全性について（平成14年５月経済産業省）」に関する意見について（12/9）
・核燃料サイクル開発機構高速増殖原型炉もんじゅの原子炉の設置変更（原子炉施設の変更）について（設置変更許可後の段階に確認すべき重要事項）（12/9）
（以上の資料名は多少の簡略化があります。）

原子力公開資料センター
場　所：〒100-0013 東京都千代田区霞が関3－8－1 虎の門三井ビル2階

公開時間：平日の午前10時から午後5時まで（ただし、10月1日を除く）
お知らせ：＊当センターの資料は、主に原子力委員会・原子力安全委員会・行政省庁の原子力公開資料であって海外の資料、一般の市販・定期刊行物等は、ほとんど扱っておりません。

電　話　03－3509－6131
ＦＡＸ　03－3509－6132
Ｅメール　kokains@blue.ocn.ne.jp
ホームページ　http://kokai-gen.org/



2002年 原子力界の主な動き

1月

女川3号機が営業運転開始

▽原子力委の革新炉検討会、審議をスタート
▽十五日　原子力委、刈羽村で市民参加懇談会
▽二十二日　東京でITER第二回政府間協議開催（～二十三日）
▽三十日　東北電力女川原子力発電所3号機（BWR、八十二万五千キロワット）が営業運転開始。今世紀初の運開ユニット
▽二〇〇〇年度エネルギー需給実績発表。原子力の一次エネに占めるシェアは、ほぼ横ばいの一二・四％に
海外　▽仏ラアーグ再処理工場の新しい二施設に操業認可（三日）▽OECD／NEA、原子力開発の持続を可能にする原燃サイクル開発で報告書（八日）▽米エネ省、ユッカマウンテンの最終処分場としての大統領勧告でネバダ州に事前通知（十日）▽米規制委がE・Iハッチ原発の運転認可更新を認める（十一日）▽米エネ省長官、余剰プルは全量MOX燃料に転換と決定（十三日）▽フィンランド政府が五基目の原子炉建設計画を承認（十七日）▽米デューク・エナジー社がエンジニアリング部門をフラマトムANP社に売却へ（三十一日）

2月

二法人統合準備会議が初会合

▽一日　十年にわたる「千人研修」が終了。通算受入数は、千四十二人に
▽九日　エネ庁、東京で「エネルギー・にっぽん国民会議」開催
▽十二日　原子力安全保安部会「検査のあり方に関する検討会」が初会合
▽十五日　原研とサイクル機構の統合にむけた「原子力二法人統合準備会議」が初会合
▽十七日　エネ庁、MOX工場立地説明会を、六ヶ所村で開催
▽二十二日　原電の敦賀3、4号機増設に係わる第一次公開ヒアリング開催
▽二十八日　WANO次期議長に、前田肇・関電特別顧問を内定を発表
海外　▽仏産業省、長期の発電設備投資でEPR建設を検討へ（一日）▽米エネ省が〇三年度予算で新規原子力開発費の増強を計画（四日）▽中国の嶺澳1号機が初臨界達成（四日）▽中国の秦山II－1が送電開始（六日）▽仏閣僚会議、原子力安全規制体制の簡素化を承認（二十三日）▽BENLとBEがAP1000の実行可能性調査で協定（二十六日）▽カナダ議会下院が放射性廃棄物法案可決（二十六日）

3月

「ふげん」の今後の方針決定

▽六日　FNCA第三回コーディネーター会議開催
▽米政府、関電・高浜用MOX燃料返送に合意
▽十二日　第二回原子力立地会議開催。新たに六県の五十八市町村が振興対象地域に
▽十五日　原燃の六ヶ所ウラン濃縮工場事業許可取り消し訴訟に判決。国側の全面勝訴に
▽二十日　わが国初の定格熱出力二定運転、九電の玄海1号・川内1号で開始
▽二十六日　サイクル機構、「ふげん」廃止措置に向けた事業の進め方を報告。〇三年三月停止、二十五年内目処に廃止措置
▽エネ庁、〇二年度電力供給計画を発表
海外　▽ベルギー政府、段階的な脱原子力法案承認（一日）▽米エネ省が原発の事前立地認可手続きの試行へ（四日）▽チェコのテメリン2号機で燃料装荷作業が完了（十一日）▽ベトナムに原子力導入調査運営委が設置（十二日）▽スウェーデンで二つ目の地方自治体が処分場地質調査受入れを表明（十二日）▽IAEAが原子力施設へのテロ攻撃防止で行動計画（十九日）▽英環境相、北海会議の再処理見直し宣言に調印（二十一日）▽インド原子力規制審議会、クダンクラム原発のコンクリート打設を認可（二十六日）▽米NEI調査で米国民の六六％が原力の継続支持と判明（二十七日）▽韓国がOECD／NEAに正式に加盟（二十八日）▽フラマトムANPがカナダ子会社を設立（二十九日）▽英国のプラッドウェル原子力発電所が発電を終了（三十一日）

4月

サイクル機構、露余剰プルを初処分

▽一日　原子力安全・保安院に「核燃料管理規制課」新設
▽三日　文科省のRI処分懇談会、年度内にRI廃棄物処分候補地選定作業開始の方針を打ち出す
▽四日　原子力安全・保安院が〇一年度原子力施設のトラブル発生率をまとめ
▽十二日　ロシア余剰プルを、サイクル機構が世界で初めて処分
▽二十二日　第三十五回原産年次大会がさいたま市で開催（～二十四日）
▽二十六日　エネ庁、二〇〇〇年度一次エネ需給実績を発表
海外　▽ウエスチングハウスが米規制委にAP1000の認証申請（二日）▽豪州の放射線防護機関が取替え用研究炉の建設を認可（八日）▽米ネバダ州、ユッカマウンテンでの処分場建設を拒否（八日）▽スウェーデンで三つ目の処分場候補地自治体は地質調査受入れを拒否（十日）▽中国国務院、競争原理を導入する電力体制改正案を承認（十一日）▽スペインがバンデリョス原発サイトへのITER立地を提案（三十日）▽ロシアのオブニンスク原子力発電所が閉鎖（三十日）

5月

六ヶ所村、わが国ITER候補地に

▽八日　原子力安全・保安院、「もんじゅ」の安全審査を終了し、原子力委・安全委に諮問
▽二十一日　原子力委部会、使用済み燃料中間貯蔵施設安全審査指針案を了承
▽二十九日　内閣府科学技術会議、わが国のITER建設候補地として、青森県六ヶ所村を決定
▽三十日　原電、敦賀1号の二〇一〇年停止を決定
海外　▽インドとベトナムが原子力利用協力で了解覚書締結（二日）▽米規制委がサバンナリバーでのMOX製造施設建設で安全評価報告書案作成（二日）▽米規制委、三原発で出力増強を認可（三日）▽米議会下院、ユッカマウンテン計画を支持（八日）▽ブルガリア原産の国民意識調査で七七％がコズロドイ原発の早期閉鎖に反対と判明（二十二日）▽フィンランド議会が五基目の原子炉建設計画を承認（二十四日）▽中国の嶺澳1号機が営業運転開始（二十八日）▽チェコのテメリン2号機が初臨界達成（三十一日）▽スウェーデンの世論調査で八割が原子力支持と判明（三十一日）

信頼回復へ正念場

2002年回顧　東電不正問題が明るみに

一月三十日、東北電力の女川原子力発電所3号機（BWR、八十二万四千キロワット）が営業運転を開始し、新世紀に入り最初に戦列入りしたユニットとなった。また日本原子力発電が計画している敦賀発電所3、4号機（APWR、各百五十三万八千キロワット）の増設について、国が住民の意見を聞く第一次公開ヒアリングが二月二十二日、敦賀で開かれ、八月二日までに国の電源計画への組入れが決定するなど、原子力に国民の厳しい目が向けられる中でも、着実な原子力開発への歩みを進めた。

既存炉の稼働実績は、原子力安全・保安院が四月発表した二〇〇一年度分が商業用炉（五十二基）の平均設備利用率八〇・五％、七年連続で八〇％台を維持した。

今後の技術開発も、革新的な技術を導入した新型炉の開発に関する国際的な活動の活発化を受け、原子力委は一月に専門部会を立ち上げ、十一月にコンセプトブック等をまとめ、開発加速への指針を示した。さらに将来を展望した核融合開発は国際協力プロジェクトのITER実験炉の建設地を具体化する段階を迎え日本も五月末までに国内候補地を六ヶ所村に一本化、その後、同じく名乗りをあげた仏、スペイン、加の三つサイト評価などをめぐり政府間協議が重ねられている。

一方、日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構の統合準備会合が二月に始動、基本方針から個別事業評価へと検討が進んでいる。

核燃料サイクル政策は、当面のプルトニウム利用方策であるプルサーマルについて、国は関係省庁の協議会の場など通じ官民一体となった取り組みを強めてきていた。一方、受け入れ側である地元、特に福島県は独自にエネルギー政策を検討、いったん立ち止まってサイクル政策の見直しをはかるべきとの見解をまとめるなど、国と地方自治体との認識ギャップをどう埋めるかが重要課題に浮上した。原子力委員会は八月までに福島県知事ら、立地地元の代表者との、あるいは市民との直接対話を進めるなど、前面にたって理解活動に取り組んだ。

そうしたなかで、まさに前代未聞の不祥事が明らかとなった。八月二十九日に明らかとなった東京電力の原子力発電所自主点検記録等不正問題はかつてない大きな衝撃を原子力界に与え、企業の倫理問題や品質管理体制の問題など社会的にも技術的にも数々の深刻な問題を投げかけることになった。安全性の問題はないとはいえ、当初、不正の疑いのある事案が二十九件にのぼり、東電では原因の徹底究明と再発防止の検討を進め、品質保証面での体制整備、第三者機関の設置等の対応を急いだ。その間、南直哉社長らの引責辞任、関係者の処分などが相次いだ。

十月に入って判明した福島第一・1号機での格納容器気密試験データ偽装問題は、同炉の一年停止という国の行政処分に発展し、いまだにその詳細な調査が続いている。東電以外のすべての原子力設備保有事業者にも国から総点検が指示され、各事業者は二〇〇三年三月末目処に最終報告をまとめるべく各自主点検データ等の確認を進めている。

国も不正問題の再発防止規制検討を進め改正法案を十月に国会に提出し十一月十一日までに国会で成立。法案には不正に対する罰金の強化等が盛り込まれ、今回の問題で複数プラントで判明したシュラウド等のひび割れの兆候などをどう評価するのか、運転中の原子力発電設備の健全性評価基準の導入も盛り込まれた。

しかし、自主点検記録の改ざんという組織倫理、品質保証面の不備等、新たな問題が浮上して、国民の信頼を根底から揺るがす事態に、信頼回復にむけて原子力界は、かつてない正念場を迎えている。

放射線利用事業の振興と
原子力技術交流推進のために

◆ 放射線・原子力利用の普及事業
・技術誌「放射線と産業」、専門書等の刊行
・「放射線プロセスシンポジウム」・「原子力体験セミナー」等の開催
・放射線利用技術・原子力基盤技術の移転

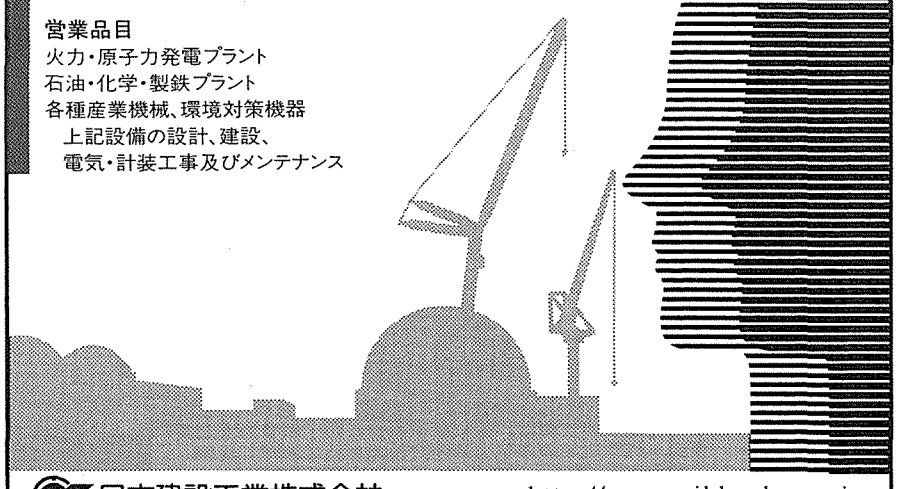
◆ 技術サービス事業
・放射化分析 ： 極微量成分の同定・定量
・ガンマ線・電子線照射 ： 材料の特性試験、材料改質
・中性子照射 ： シリコンの半導体化

◆ 原子力技術の国際交流推進事業
・「原子力安全セミナー」の開催、技術者の交流等

（財）放射線利用振興協会
http://www.rada.or.jp
本部・東海事業所：〒319-1106　茨城県那珂郡東海村白方白根2-4　TEL029(282)9533
高崎事業所：〒370-1207　群馬県高崎市綿貫町1233　TEL027(346)1639
国際原子力技術協力センター：〒319-1106　茨城県那珂郡東海村白方白根2-4　TEL029(282)6709

エネルギー産業を通じて
社会に技術で貢献する。

営業品目
火力・原子力発電プラント
石油・化学・製鉄プラント
各種産業機械、環境対策機器
上記設備の設計、建設、
電気・計装工事及びメンテナンス



日本建設工業株式会社　http://www.nikkenko.co.jp
本社　〒104-0052　東京都中央区月島四丁目12番5号　TEL03(3532)7151(代)
神戸支社　〒652-0865　兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目1番16号（菱興ビル内）　TEL078(681)6926(代)

6月

京都議定書の批准を閣議決定

▽四日　京都議定書の批准を閣議決定。翌五日に受諾文書を国連事務局に寄託

▽七日　環境保全と安定供給に重点を置いたエネルギー基本法が成立

▽十九日　総合科学技術会議、来年度の予算重点配分を決定。燃料サイクル技術も対象に

▽福島県が、将来的には現行の二倍以上になる核燃料税条例改定案を、議会に提出（七月五日可決）

▽二十五日　原子力安全・保安部会が原子力施設の検査制度の今後の基本方向を了承

海外　▽米規制委、ターキーポイント3、4号機の認可更新を承認（七日）▽ロシアがクラスノヤルスクで使用済み燃料の乾式貯蔵施設建設へ（六日）▽米エネ省、人材育成で大学に助成金制度創設（十日）▽リトアニアが〇九年のイグナリナ2号機閉鎖に原則同意（十一日）▽スウェーデン議会、産業界との脱原子力協議の模索で新たなエネ法案可決（十一日）▽BNFLが長期戦略で二グループ制に組織再編（十三日）▽チェコがOECD／NEAに加盟（十四日）▽仏の総選挙で原子力推進政党が勝利（十六日）▽スイス議会が二つの反原子力法案を否決（二十日）▽米エネ省、事前立地認可申請の補助金交付先を選定（二十四日）▽EC、エネ・グリーンペーパーに関する加盟国の意見報告まとめ（二十六日）

7月

敦賀3・4号計画が基本計画入り

▽四日　品質保証データの一部に不正のあったBNFL社製MOX燃料を積んだ輸送船、高浜発電所から出港▽向坊隆元原産会長が逝去

▽十日　文科省、原子力安全規制等懇談会を始動。安全規制見直しに着手

▽十二日　電源開発分科会開催。敦賀3、4号機の電源開発基本計画組み入れを承認

▽二法人統合準備会合が基本報告案を検討

▽二十二日　原子力安全・保安部会が、新検査制度の検討に着手

▽二十九日　文科省研究炉等規制検討会、研究炉規制の見直しに着手

海外　▽仏ラファラン新政権、電力公社を一部民営化する方針を発表（三日）▽インドネシアの原子力庁長官にスントノ氏が就任（五日）▽米エネ省、アイダホ研を第四世代原子炉の技術開発拠点に指定（五日）▽ロシア原子力発電公社が電力輸出で権益取得（五日）▽米議会上院がユッカマウンテン計画を承認（九日）▽IAEA、ブルガリア・コズロドイ原発の安全審査で「西側原子炉と同等まで改善」と評価（九日）▽仏原子力庁、シロエット実験炉を閉鎖（十一日）▽フラマトムANPが米WGIの機器サービス部門を買収（十二日）▽チェコ、国営電力を再編し原子力部門新設（十五日）▽EC、持続可能な開発に関する世界サミットに向け対途上国エネ協力を提言（十七日）▽中国の領澳2号機で燃料の装荷が完了（十八日）▽ルイジアナ・エナジー・サービスの遠心分離法濃縮事業にカメコ、WHが参加（二十二日）▽豪州、低レベル廃棄物処分場サイトを来年初頭までに決定へ（二十五日）▽OECD／NEA、京都議定書関連の報告書で原子力の役割強調（二十九日）▽米規制委、原子力発電所での可燃性ガス管理基準の緩和を検討（三十日）▽カナダのブルースパワー社、来春にブルースA・3、4号機の運転再開目指す（三十一日）

8月

東電自主点検記録不正問題が発覚

▽五日　国の原子力政策めぐり、原子力委が福島県知事と意見交換▽文科省ITER規制検討会始動

▽七日　原研新理事長に斎藤伸三氏就任が閣議了解

▽二十六日　経済産業相、泊3号機増設について、原子力委および安全委にダブルチェック諮問

▽二十九日　東電原子力発電所における、自主点検記録不正問題明らかに

▽三十日　自主点検記録不正問題受け、原子力安全・保安院が原子力関係十六社に総点検を指示

海外　▽英産業省、旧ソ連東欧の安全支援で新計画（二日）▽BE社、破綻の危機に。英国政府に援助要請（五日）▽BNFLが韓国の新規炉で機器供給契約受注（九日）▽米規制委、国内の全PWRに圧力容器上蓋の補足検査実施を勧告（九日）▽フラマトムANPが米TMIのサービス業務受注（二十一日）▽ブルガリア、原子力規制庁を独立組織に改組（二十二日）▽フィンランドのエネ連合、欧州の将来の電力供給予測を公表（二十六日）▽ルイジアナ・エナジー・サービスが遠心分離濃縮工場候補地を二地点に絞り込む（二十七日）▽中国の領澳2号機が初臨界達成（二十七日）▽米エネ省、ウラン転換施設の建設をフラマトムANPらの新会社に発注へ（二十八日）▽二十九日　保安院が福島第一・1号機に一年間の運転停止処分

海外　▽米ピッツバーグ大のTMI事故・追跡調査で地元住民の健康に影響なしとの結果（四日）▽ロシア、カザフ、キルギスが共同でウラン生産事業へ（十二日）▽KEDO理事会が、北朝鮮への燃料用重油の供給中断で合意▽中国の秦山III—1が送電開始（十九日）▽ウクライナ議会、K2／R4計画でロシアからの貸付保証を批准（二十二日）▽BNFL、モスクワ事務所開設を決定（二十五日）▽ウエスチングハウスが仏原発に燃料供給へ（二十七日）▽カメコ社、ブルースパワー社への出資を一時増額（二十九日）▽北朝鮮核兵器開発中止を求め、IAEA理事会が決議（二十九日）

9月

東電問題で評価委が中間報告

▽二日　東電、自主点検不正問題を受け、首脳陣の辞任などを発表

▽八日　エネ庁、高レベル廃棄物処分で公開討論会

▽九日　安全委が自主点検記録不正再発防止に向けた基本方針などまとめ、具体的対応検討開始

▽十二日　新潟県知事ら、柏崎刈羽3号機プルサーマル事前了解の白紙撤回で一致

▽十三日　三菱重工、米国から原子炉機器受注を発表

▽十七日　東電が一連の不正問題関連の社内調査結果を公表

▽十九日　第四世代国際フォーラム、東京で開催（～二十日）

▽二十日　東京、東北、中部の三電力、過去の点検で、再循環系配管にひび割れ兆候発見されていたことを公表

▽二十六日　福島県知事、福島第一・3号機におけるプルサーマルの事前了解を撤回したとの考え示す

▽二十七日　東京電力点検記録等不正の調査過程に関する評価委、中間報告書を取りまとめ

海外　▽中国が京都議定書を承認（三日）▽OECD／NEAが世界のウラン需給報告書発表（十日）▽ルイジアナ・エナジー・サービスが遠心分離濃縮工場サイトをハーツビルに選定（十一日）▽スイスの州民投票、低・中レベル廃棄物処分場計画を否決（十二日）▽中国の領澳2号機が初併入（十四日）▽米ロがプル在庫量削減で今後の協力分野を特定（十六日）▽キューバがNPTへの加盟意志を表明（十九日）▽中国初のCANDU炉、秦山III—1が初臨界達成（二十一日）▽スイス議会下院、再処理のモラトリアム提案を否決（二十三日）▽米規制委、ワッツバー原発でのトリチウム生産を承認（二十四日）▽ロシアとインド、クダンクラム原発関連の三契約に調印（二十五日）▽十五日　東電新社長に勝又恒久副社長が就任

10月

北朝鮮核開発問題が発覚

▽一日　原子力安全・保安院部会、自主点検関連問題で中間報告。再発防止策まとめる

▽十七日　原研、JPDRの廃止届けを文科相に提出。実際に発電が行われた原子炉としては初

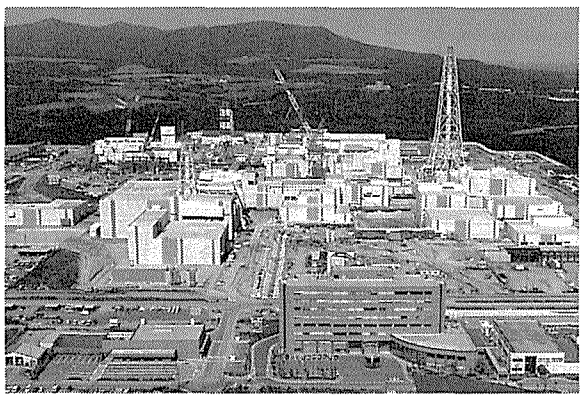
▽十八日　原子力立地会議が、新たに二十四市町村を支援地域に指定

▽二十五日　原子力安全・保安院が、福一・1号機に一年間の停止処分を決定

▽二十八日　安全委、一連の自主点検記録不正問題で、経済産業相に初の勧告を決定

▽三十日　青森県六ヶ所村で、ITER政府間協議

海外　▽仏の専門家グループが再処理工場と白血病増加の関連性を否定（三日）▽米規制委、圧力容器上蓋腐食で対策の不備を指摘する報告書（九日）▽リトアニア議会、イグナリナ2号機の〇九年閉鎖を承認（十日）▽独の新政権、オブリッヒハイム原発を〇五年後半に閉鎖する決定（十四日）▽スペインがゾリタ原発を〇六年に閉鎖と決定（十五日）▽米ビスコンティ研の世論調査で原子力支持派が過去最高レベルに（二十一日）▽カナダのオンタリオ・パワー社、ピッカリング4号機の運転再開は半年遅延と発表（三十日）▽北朝鮮、濃縮による核兵器開発計画を認める。米朝枠組合意の行方が焦点に。



化学試験が開始されるなど、順調に建設が進む日本原燃の六ヶ所再処理工場

11月

福一・1号機に一年間の運転停止処分

▽一日　原燃、六ヶ所村再処理工場で、化学試験を開始

▽三日　西澤原産会長、勲一等瑞宝章を受章

▽五日　自主点検記録不正問題の再発防止に向けた電事法・原子炉等規制法の改正案が閣議決定

▽七日　文科省、放射線安全規制検討会を始動

▽十八日　安全委が原子力安全施設評価プロジェクトチーム設置

▽二十二日　安全委、北電・泊3号機設置に係わる第二次公開ヒアリング開催

▽二十八日　政府が核燃料サイクル協議会を開催

12月

原子炉等規制法、電事法が改正

▽二日　福島県が知事を囲む会開催。同県のエネルギー政策テーマに議論

▽五日　文科省、二法人統合準備会議で、個別事業の見直しに着手

▽十一日　改正電事法および原子炉等規制法改正案が可決・成立

海外　▽USEC、ポーツマス工場サイトに遠心分離法試験施設を建設へ（四日）▽イラクで現地査察が開始（五日）▽北朝鮮、凍結中の原子力施設の再起動を宣言。IAEAに保障措置機器の撤去を要求（十二日）

厳しく、
やさしく、
メンテナンス。

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。

Be Clean
人と地球のために
ATOX
株式会社 アトックス
ISO 9001 認証取得
URL：http://www.atox.co.jp/
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(04)7145-3330 FAX(04)7145-3649

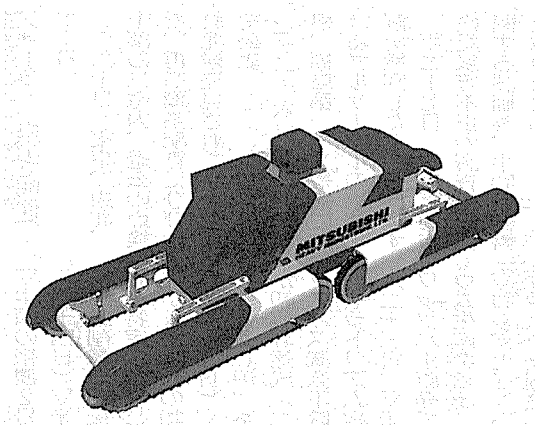
新型の点検ロボット開発

三菱重工業

段階昇降 複雑な走行を自由に

PHSで遠隔操作

三菱重工業は十一日、原子力発電所向けに、遠隔操作で階段昇降など複雑な走行も自由に行うことができるプラント内点検ロボット（＝写真）を開発したと発表した。PHS回線を通じてカメラを搭載したロボットを遠隔操作しながら、リアルタイムで施設内部の状況を確認できる。



開発した点検ロボット「MARS－i（マルス・アイ）」は、幅四十センチメートル、長さ一メートル六十センチメートル、高さ五十五センチメートル、重量八十キログラム。前後対称構造の四輪クローラの搭載により、段差二十五センチメートル、傾斜四十五度までなら前進・後進どちらからでも階段や段差の上り下りが可能。クローラを垂直に立ち上げ、ロボット本体の長さを七十八センチメートルに縮小させながら本体を回転させることも可能で、階段の踊り場や狭い通路のコーナーなども無理なく走行できる仕組みになっている。

原子力発電所内での監視・点検だけでなく、人間の立ち入りが困難な一般の災害・事故現場での監視作業などへの活用も期待できる。

価格は標準仕様で約三千万円。電力会社や官公庁、民間企業などを対象に、当面、年間十台程度の販売を目指す。

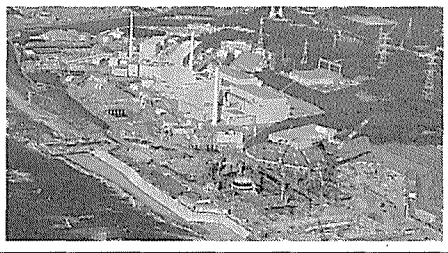
操作は、一人のオペレーターがノートパソコンとハンディタイプのコントローラにより、PHS回線を経由して行う。ロボット本体に搭載されているカメラが撮影した映像はリアルタイムにノートパソコンに送信され、監視・点検場所の状況が把握できる。搭載されたカメラは、暗闇での視界も確保するための照明を採用したほか、上下九十度、左右二百度の各方向の映像撮影と、最大で約一メートル八十センチメートルの高さからの撮影が可能。

原子力の
翻訳・通訳はBLCへ
BLC
blc@bayarea.co.jp
東京 ☎03-3518-0950
大阪 ☎06-6264-2345

浜岡2の点検終了

保安院 対策工事など適切と確認

中部電力は十一日、浜岡原子力発電所の点検・保守管理の再確認を行い、2号機について停止中に行う追加点検を終了した。同日、原子力安全・保安院に報告した。


浜岡原子力発電所

追加点検では、今年五月に発生した小口径配管の疲労割れ対策として、2号機における類似箇所（四十三か所）及び信頼性向上のための対策箇所（約三千五百か所）の点検・評価を行い、必要な工事を実施し、終了した。また、配管の減肉に関して従来点検対象でなかった箇所の肉厚測定や、絶縁劣化に関して低圧ケーブルの絶縁材種類毎の絶縁性能確認、さらに分解点検まで実施していなかった配管接合部の分解点検など、1、2号機を対象に実施した追加点検を終了し、従来の点検・保守管理は妥当であることを確認した。

中部電力では、あわせて点検・保守管理を充実させるための取り組みを実施。プラントメーカーによる点検・保守活動のレビュー及び品質保証グループによる特別監査の結果、従来の点検・保守管理に問題のないことを確認した。

原子力安全・保安院は、一連の対策工事に検査官を立ち合わせて適切に行われているか確認しており、中部電力の報告を受けて十二日に浜岡町の全員協議会に説明を行った。

同2号機は二十日にも調整運転を開始する予定。

浜岡に雑固体廃棄物処理装置を設置

中部電力は十一日、浜岡原子力発電所所の雑固体廃棄物溶融処理装置（金属材料等の燃えないものを溶融処理するための装置）を設置する工事を終了した。昨年三月から工事を行ってきていた。

標準的には、約五分の二に体積を減らすことができる。近く運用開始を運用を開始する。

敦賀2、タービン建屋で火災が発生

原電、原因を究明

日本原子力発電は十三日、敦賀発電所2号機（PWR、出力百十六万キロワット）は定格熱出力一定運転中の十二日、タービン建屋三階の高圧タービン付近の床面で油漏れの拭き取り作業を行っていた際、同日午後七時ごろ高圧タービンケーシングカバー保温材付近から煙が出ているのを確認した。同社社員が当該部の保温材を取り外し作業を行っていたところ、七時三十九分に発火を確認したため、直ちに消火器で消火を行った。その後、状況監視を行っていたが、八時五十一分に再び発火を確認したため、再び消火作業を行うとともに、九時に原子炉を手動停止した。その後、消防当局が当該保温材の取り外し及び消火作業を行ったところ、十二日十一時三十五分に鎮火を確認した。

同社は今後、消防当局による現場調査の後、火災に至った原因について調査する方針。なお、今回の発火等の問題で周辺環境への放射能の影響はなかった。

文科省、JMTRの漏水で厳重注意

原研、安全管理改善へ

文部科学省は十三日、日本原子力研究所の大洗研究所で十日に発生した材料試験炉（JMTR）における圧力計測配管からの水漏れによる原子炉の手動停止に関し、同研究所に対して厳重注意を行った。

漏水検知の信号が出され続けているにもかかわらず、漏水の可能性を前提とした徹底した調査の取り組みがなかったとして、緊張感をもって取組むべき安全管理に問題があったとの厳重注意を行ったもの。

原研は、規制当局からの注意を受けることとなった事態を厳粛に受け止め、注意にもあるとおり徹底した取組みがなされず、安全管理に問題があったことを深く反省するとし、全職員に対して改めて安全管理の徹底を指示し、運転管理の一層の強化に努めることとした。また水漏れに至った配管亀裂の原因等について徹底的に調査し、安全管理の取組みを含む改善策をとりまとめることとした。

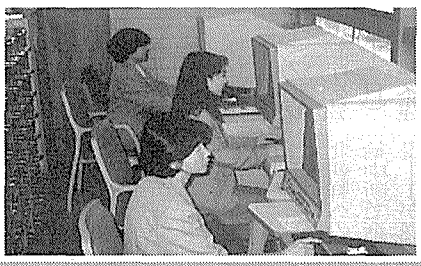
ふげんが十一日、定格出力に

サイクル機構

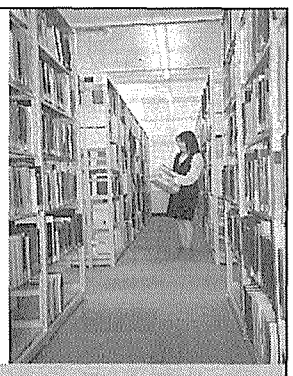
来年三月末までの予定で最後の運転サイクルに入った新型転換炉ふげん（出力十六万五千キロワット）が十一日、午後三時に定格出力に達した。

五日に原子炉を起動し、翌六日から発電を再開していた。

原子力文献サービスのエキスパート

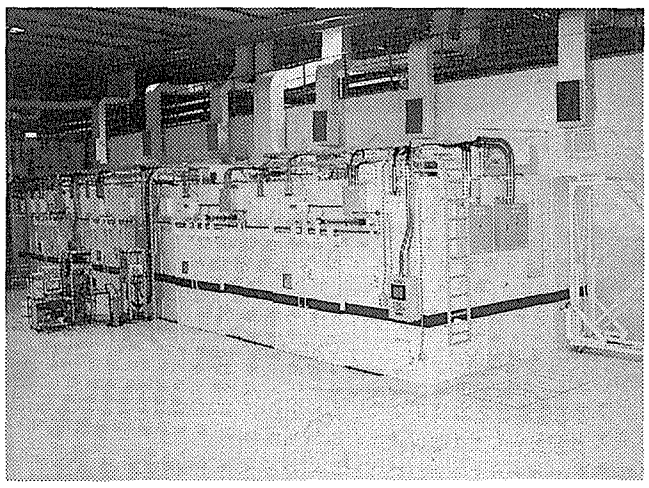


＊文献複写　原子力関連文献の複写サービス
＊INIS文献検索　INIS（国際原子力情報システム）データベースから検索いたします。
＊原子力資料速報　最新のレポート・雑誌目次を紹介いたします。
FAX、Eメールでの申込をご利用ください。（FAX 029－270－4000　Eメール siryou@popx.tokai.jaeri.go.jp）



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

優れた技術と品質
80年の豊富な実績


SPring-8ビームラインハッチ

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
スリット・ストッパ・コリメータなど
鉛製品製造販売

ヨシザワLA株式会社

●お問合せは
営業部
千葉県柏市新十余二17番地1　〒277-0804　☎04(7131)4121(代)　04(7133)8384(直)