原子力産業新聞

2004年6月3日
平成16年（第2237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

九電玄海3号機 プルサーマルで事前了解願い

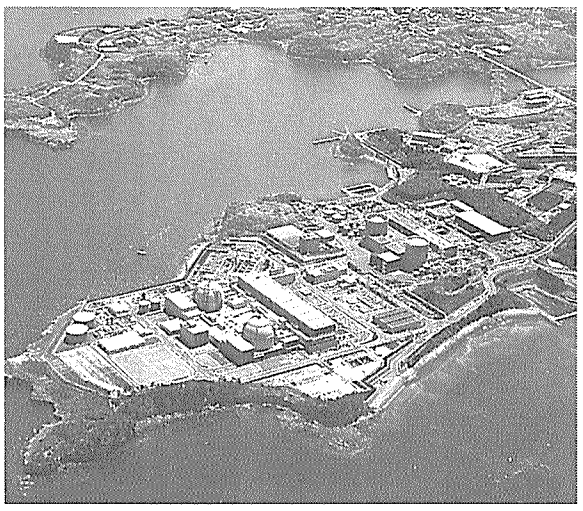
佐賀県知事 住民説明求める

九州電力が玄海発電所3号機（＝写真左上、PWR、百十八万kW）での実施を予定しているプルサーマルについて、同社は五月二十八日、経済産業大臣に対して玄海3号機の原子炉設置変更許可を申請するとともに、地元の佐賀県および玄海町に対し、安全協定に基づく事前了解願いを提出した。九電では、同3号機の燃料集合体百九十三本のうち、MOX燃料集合体を最大四十八本装荷する計画。二〇一〇年度までの開始を予定している。

五月二十八日に、佐賀県と玄海町を訪れた九州電力の松尾新吾社長は、玄海原子力発電所3号機におけるプルサーマル実施予定に伴い、安全協定に基づく事前了解願を提出。受け取った古川康佐賀県知事は同社長に対し、住民に向けての分かりやすい説明や、不安の声にも耳を傾けることなどを要請した。

一方、九電が経産省に提出した原子炉設置許可申請は、原子炉の設計変更や事故の影響の再評価が主な内容となっている。具体的には「変更の概要」として、玄海3号機の燃料集合体百九十三本のうち、MOX燃料集合体を最大で四十八本装荷するとともに、燃料取り替え用水タンクのホウ酸濃度を原子炉停止に必要な濃度を確保するために、現状の二千五百ppm以上から三千百ppm以上に変更することを明記。また「安全性の確保および周辺環境への影響」のうち、「安全解析および被曝評価」として、①運転時の異常な過渡変化および事故に関する安全解析を行い、燃料および原子炉冷却材圧力バウンダリなどの健全性評価を実施②平常時および事故時の発電所敷地周辺での線量評価の実施――の結果、「いずれも基準値を満足する結果が得られた」としている。

設置変更許可申請を受けた国は今後、一年程度かかるとされる安全審査に着手する。



愛媛県知事「慎重に対応」

伊方3での実施で

【五月三十一日共同】四国電力伊方原子力発電所3号機でのプルサーマルの実施計画について、愛媛県の加戸守行知事は三十一日の定例記者会見で「地元や議会の意見を踏まえ慎重に対応する」と述べた。

また「四国電力や国の原子力委員会、経済産業省などから県民に直接詳細な情報を説明するのが望ましい」として、今後、同電力などへの要請を検討するとしている。

同電力の計画では、二〇〇五年度中に原子炉などの安全性について国の審査を受け、十年までに開始する。

3基に「B」評定

保安院「品質システムは機能」

原子力安全・保安院は五月二十八日、新制度による初めての定期安全管理審査評定として、九州電力玄海4号機、関西電力美浜1号機、高浜3号機の結果を発表、いずれもBとの評定を行った。三基とも軽微な不適合はあるが、品質マネージメントシステムは機能していると評価された。

同審査を実施する原子力安全基盤機構は、審査基準に基づき延べ三百以上の審査項目を設定。玄海4号機は、改善が必要と判断された項目が十二項目で、このうち六項目は審査期間中に是正し不適合を解消。美浜1号機は同十五項目で十二項目を、高浜3号機が十四項目で十三項目を解消した。各発電所とも、残項目は規程類の表現不足や一部不適運用で、新検査制度への移行に伴う初期事象。

原子力発電所の定期安全管理審査は昨年十月施行の改正電気事業法により新たに導入された制度。原子力安全基盤機構が定期事業者検査の実施組織、検査方法、行程管理、検査の教育訓練などが電気技術規程を満たしているか審査する。審査結果は経済産業大臣に通知され、国は同結果に基づきA、B、Cの三段階で評定し、事業者に通知する。

ITER誘致がヤマ場

18日頃に次官級会議

国際熱核融合実験炉（ITER）誘致に向け、日本政府の動きが注目を集めている。今月十八日頃にウィーンで開催予定の六カ国・地域の次官級会議において、日本サイトの方向を決定的にしたい意向。日本と欧州連合（EU）のやりとりも煮詰まってきたとされ、ITER誘致交渉はヤマ場を迎えている。

政府は五月二十六日、河村健夫・文部科学相、細田博之・官房長官、川口順子・外務相、中川昭一・経済産業相、茂木敏充・科学技術政策担当相の五閣僚により、ITER関係閣僚会議を首相官邸で開いた。同会議は今年二月の次官級会議の前にも開催され、今回が二回目。六月十八日前後の開催で調整中の次官級会議に向け、日本側対応策について意見交換した。

会議後、文科省研究開発局原子力課の渡辺格課長が記者会見したが、「今後の対応はEUとの腹の探り合いであり、意見交換の中身についてはノーコメント。日本政府の対応策について一部具体的な負担増額の報道もあったが、これについては肯定も否定もしない」だ、「交渉は煮詰まってきたと認識しており、日本としては次回の会合で決着が得られるようにしたい。日本誘致に向け、資金分担をはじめあらゆる可能性を検討している」とした。

ITERは当初、昨年十二月に米ワシントンで開催された六か国・地域の閣僚級会議で決着を予定していた。しかし支持が二分し、交渉が長期化。今年二月の次官級会議でも決着の方向性が見出せないため、日本とEU間だけの直接交渉がこれまで三回開催された。今月の会議で日本とEUがどのような提案を示し、決着の方向が見えるのか関心を集める。

柏崎刈羽3号が営業運転再開

二〇〇二年八月十日から第七回定期検査を開始し、今年四月十八日から調整運転を行っていた、東京電力の柏崎刈羽原子力発電所3号機（BWR、百十万kW）は五月二十五日午後三時、営業運転を再開した。

第53回原産通常総会

6月24日、フロラシオン青山で

日本原子力産業会議は六月二十四日（木）午後一時半から四時まで東京都港区南青山のホテルフロラシオン青山（三階「孔雀の間」）で、第五十三回通常総会を開催します。

議題は①平成十五年度業務報告ならびに収支決算案承認の件②平成十六年度事業計画ならびに収支予算案承認の件③役員任期満了につき選任の件――等です。

議事終了後、新世代研究所理事長で、大阪大学名誉教授の伊達宗行氏による「物質の科学から」と題した特別講義が行われます。つづいて、四時から懇親ティーパーティーを予定しております。

日本原子力産業会議

「意見を聴く会」

米大教授から聴取

原子力委員会は一日、第十五回「長計についてご意見を聴く会」を米メリーランド大学のS・フェッター教授を招き開いた。同教授は、米ハーバード大学が昨年末にまとめた「使用済み燃料の再処理と直接処分の経済性」と題する報告書（本紙一月十五日号三面既報）の作成メンバー。今回この報告書の概要を紹介した。

再処理千ドル／kg、MOX燃料加工千五百ドル／kg、中間貯蔵二百ドル／kgなどを想定し、直接処分と再処理を比較。再処理が直接処分と均衡するウラン価格は三百七十ドル／kg、現在の約十倍となる。再処理費用が最安値でも均衡ウラン価格は百三十ドル／kgとした。高速増殖炉による再処理では、同三百四十ドル／kgという。

ウラン資源はNEAレッドブックで千六百万トンだが、これには高コスト資源等が含まれず、大幅に増えるとの見解を示した。

4事象に「非常に軽微」と結論

INES評価小委

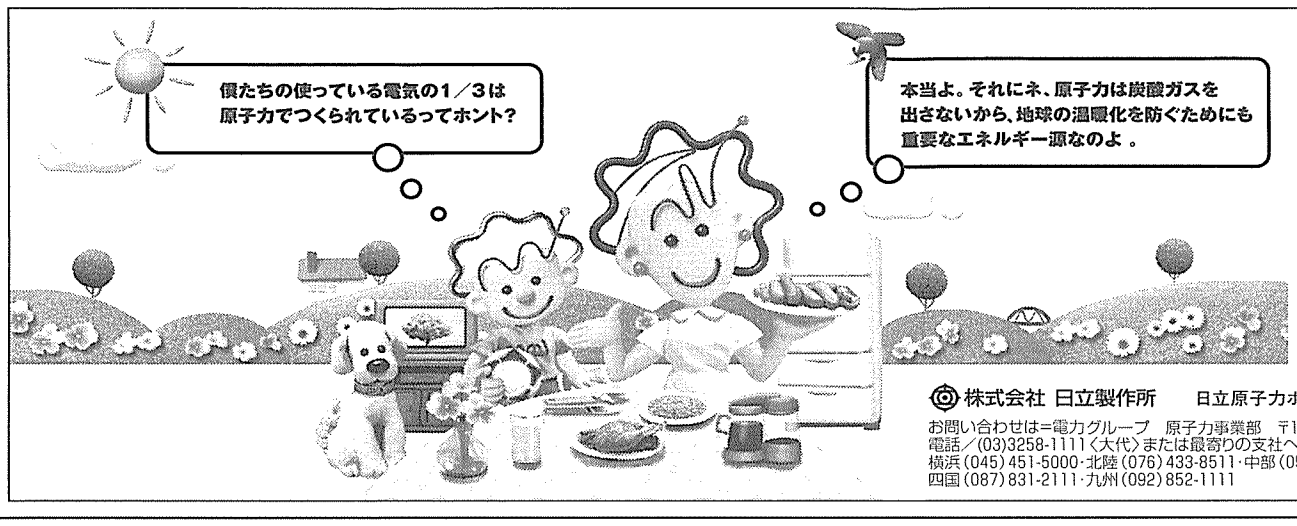
総合資源エネルギー調査会の原子力安全・保安部会INES評価小委員会（委員長＝班目春樹東大院教授）が五月二十六日開催、二月十日から～五月二十六日に原子力発電所で発生した事象のうち、原因および対策が決定された四事象を対象に評価が行われた。

今回評価の対象は、①関電・高浜3号機の蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査による有意な指示②四電・伊方3号機の充てんポンプ主軸の折損③中国電・島根2号機の原子炉再循環ポンプ出口配管除染用接続口フランジ部からの一次冷却水の漏洩④東電・福島第二・4号機のエアラインマスクへの窒素混入による作業員の障害――の計四件。

評価の結果、①、②は「レベル0マイナス」、③は「レベル0プラス」、④は「評価対象外」。全て非常に軽微なものと結論づけた。

主なニュース

常陽が改造後、初の本格運転（2面）
39学協会が原子力総合シンポ（3面）
米DOEが脅威削減計画示す（3面）
NSG総会、中国加盟を承認（3面）
5月の原子力設備利用率77％（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/

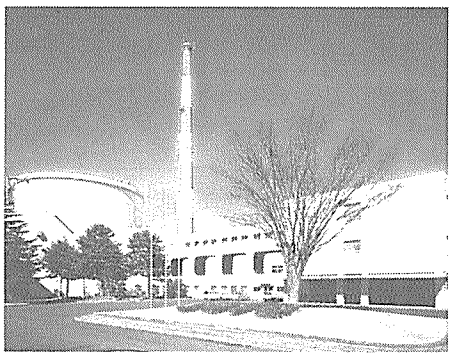
お問い合わせは＝電力グループ　原子力事業部　〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
電話／(03)3258-1111〈大代〉または最寄りの支社へ　北海道(011)261-3131・東北(022)223-0121・関東(03)3212-1111・横浜(045)451-5000・北陸(076)433-8511・中部(052)243-3111・関西(06)6616-1111・中国(082)541-4111・四国(087)831-2111・九州(092)852-1111

常陽、第一サイクル運転開始

改造後、初の本格運転

SASS照射試験など実施へ

核燃料サイクル開発機構は五月二十四日、高速実験炉「常陽」（＝写真）のMK－Ⅲ改造後初の本格運転となる第一サイクル運転を開始したと発表した。



同運転は七月末までを予定、自己作動型炉停止機構（SASS）の照射試験、中性子の数とエネルギー分布の詳細測定などを行う。

SASSは高温になると磁力を通さなくなる温度感知合金（ニッケル、コバルト、鉄の合金）電磁石により制御棒を保持する装置。事故などでナトリウム冷却剤の温度が異常に上昇すると、制御棒が落下する。今回初めて実機で単体照射試験を行い、制御棒の保持能力や切り離し性能などを確認する予定だ。

同照射試験、詳細測定とも八月から十月の第二サイクル運転まで実施、併せて長寿命燃料や長寿命材料開発、大学受託の材料照射試験も行う。

「常陽」は熱出力百MWから百四十MWへの高出力化、照射スペースの拡大など、高性能照射用炉心（MK－Ⅲ炉心）とするための改造工事に二〇〇〇年十月に着手。昨年六月から性能試験を実施してきた。

原燃が組織改正

1日より業務開始

日本原燃は一日付けで、「品質保証室」を設置するなど組織改正を実施し、同日業務を開始した。

具体的には、トップマネジメントによる品質保証の徹底を図るため、社長直属の専任スタッフとして、全社の品質保証活動を統括する「品質保証室」を設置したのに加え、再処理事業部における品質管理の強化を図ることをねらい、同事業部内に品質管理活動を運営・推進する「品質管理部」を設置。

また、再処理事業部における施設運営・保安管理体制の一元化や意思疎通の円滑・迅速化を図るため、「貯蔵管理センター」と「建設試運転事務所」を統合し、「再処理工場」を設置している。

福一・1号機が漏洩率検査

判定基準クリアを保安院確認

東京電力の福島第一原子力発電所1号機（BWR、四十六万kW）は五月二十八日、原子炉格納容器漏洩率検査を受検。原子力安全・保安院により、漏洩率が判定基準（〇・三四八％／日以下）を十分満たす、〇・一二三％／日であることが確認され、検査を無事終了した。

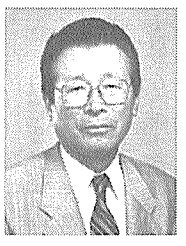
同1号機は第二十三回定期検査のため、二〇〇二年十一月二十日から停止している。

原燃社長に兒島東電取締役就任が内定

30日正式決定へ

日本原燃は五月二十七日開催の取締役会で役員人事を内定した。

一部既報の通り、取締役社長に東京電力取締役で電気事業連合会副会長の兒島伊佐美氏（＝写真）、専務に東京電力取締役の川井吉彦氏と東北電力取締役青森支店長の鈴木輝顕氏が就任する。



平田良夫専務は副社長、峰松昭義常務は専務に昇格。新任取締役は齋川一義理事と大和愛司顧問。

退任取締役は佐々木正社長、松本保男副社長、猪股俊雄副社長、中田啓常務、赤間紘一常務、谷明道常務。佐々木社長は相談役に就任の予定。六月三十日に開催予定の株主総会で正式決定する。

兒島伊佐美（こじま・いさみ）氏　一九六〇年東北大学法学部卒、同年東京電力入社、九七年同常務立地環境本部長、九九年同副社長立地環境本部長、〇〇年同取締役・電気事業連合会副会長。

第4回保安検査の結果を発表

保安院

原子力安全・保安院は五月十三日、原子力発電所に対する二〇〇三年度第四回保安検査の結果を発表した。立入り、物件検査、関係者への質問などの結果、全国十六全ての原子力発電所で保安規定違反はなく、運転管理の記録確認、原子炉施設の巡視なども特に問題がないことを確認した。

指摘事項は、柏崎刈羽の管理区域からの物品搬出、福島第一の使用済燃料共用プールの大物搬入口扉施錠忘れの二点。柏崎刈羽には改善すべき事項について指示、福島第一からは操作手順遵守など改善回答を得た。

川上幸一神奈川大名誉教授が死去

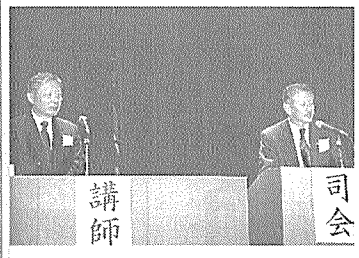
原産元職員で神奈川大学名誉教授の川上幸一（かわかみ・こういち）氏が五月三十日、急性心停止で死去。二日、三日に多摩市東寺方の瑠璃光会館で通夜、告別式が、無宗教で執り行われた。八十一歳。喪主は妻・鋭子（としこ）さん。

第42回原子力総合シンポ

説明責任等テーマに開催

原子力関連三十九の学協会は、共同主催で、「第四十二回原子力総合シンポジウム」を五月二十七、二十八日の両日、都内の千代田区立内幸町ホールで開催した。

「原子力は、社会への説明責任をいかに果たすべきか」を主調テーマに、「安全・安心」「説明責任」「情報開示と共有」「リスク・コミュニケーション」「未来への責」が行われた。



初日には、松浦祥次郎・原子力安全委員長が「安全目標策定へのステップ」と題し、二日目には、近藤駿介・原子力委員長が「原子力政策における学会への期待」と題して、それぞれ講演を行った。

初日の斉藤伸三・日本原子力学会会長の開会挨拶に続き、「安全・安心」セッションでは、原子力を巡る安全と安心の問題について三件の講演が行われた。

「安全目標策定へのステップ」と題した講演で、松浦委員長（＝写真左側）は、原子力安全委員会のこれまでの安全目標に関する取組みを紹介した後、安全目標策定に向けた課題として、性能目標（定量的目標を満足するように、原子力施設固有の事故事象の発生確率を抑制する目標）の検討、安全目標の適用に際しての課題の抽出・検討、リスク評価マニュアルの整備等、国民との対話の推進などを指摘した。

さらに社会への期待として、原子力以外の分野でもリスクの概念に基づく安全目標を積極的に取り入れるべき、社会のリスク・リテラシーの向上、国民参加の仕組みの構築などの提言を行った。

糸魚川直祐・武庫川女子大教授は心理学の立場から「安心の探求」について講演し、「安心」という言葉は仏教から由来し、心の平和な状態を意味すると指摘。安心の反対の「不安」と異なり、心理学の研究対象となりにくいとしつつも、アンケート調査等を分析しながら原子力の安全と安心の問題について論じた。

結論として、原子力に対する安心感の醸成には安全の確保が最大の要因であること、客観的に安全度が高くとも人々は安心しないことがあること、よく見えることが安心感の醸成に役立つことを指摘した。

広渡清吾・東大社会科学研究所教授は「不安」と題した講演で、「安心」は宗教的領域に関わる問題であるが、科学技術の急速な発展を背景に、「安全と安心」の確保が国家の重要課題となっている。しかし安全と安心の乖離という問題があり説得と納得の関係が成り立ちにくいと指摘した。

また、牛海綿状脳症（BSE）対策での全頭検査は食肉の安全上は必要なく、消費者の安心を確保するための政策であるとの見解を紹介し、「絶対安全・ゼロリスク」という考え方には問題があるとした。

同氏は今後、日本社会にリスク評価の考えを定着させていくことが必要とし、「リスク・コミュニケーション」の重要性を強調した。

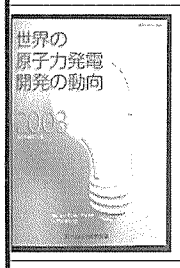
「原子力発電開発の動向」

2003年版を刊行

日本原子力産業会議は五月三十一日、「世界の原子力発電開発の動向――二〇〇三年次報告」（＝写真）を刊行した。

今回の調査は世界三十三か国・地域の八十一の電力会社等から得たアンケートの回答などに基づき、二〇〇三年末現在のデータを集計した。この一冊で日本語版、英語版を同時掲載。

同報告では、世界の昨年一年間の動向を中心にまとめているほか、原子力発電所の設備容量や発注数の推移、運転経験をはじめ、炉型別の原子力発電所設備容量、世界のMOX利用の現状、主な核燃料サイクル施詳しく紹介。また、国や地域の地図を豊富に盛り込み、計画中から閉鎖までの原子力発電所の立地点が一目でわかるよう工夫されている。さらに、国・地域別発電所ごとに出力、炉型、発注・着工・臨界・営業運転の各年、所有者、運転者、主契約者、アーキテクト・エンジニア、供給者等を一覧表にしているほか、各発電所の所在地やホームページアドレスも網羅。A四判、二百一頁。頒価（消費税、送料込み）は、原産会員四千六百円、会員外九千二百円。申込み・問合せは原産・情報調査本部（電話03－5777－0754、FAX03－5777－0758、Eメール kanko@jaif.or.jp）まで。なお、同報告の概要は原産ホームページに掲載。



platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」5月27日号
日本語版ヘッドライン

（米国）NMC社、ロシア製燃料の利用検討へ
（ドイツ）国内電力会社、EPR計画でのEDF案に反発
（フランス）CEA長官、水素生産実証炉の必要性を示唆
（米国）SG細管のへこみについてNRCが通告準備
（米国）DOE、ベルフォンテでの建設調査に援助
（米国）ドミニオン社CEO、新規炉建設に消極的
（米国）ギネイ発電所が売却完了

「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:03-5777-0754、FAX: 03-5777-0758、e-mail: fukumoto@jaif.or.jp）

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

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・社会システム社　原子力事業部
〒105-8001　東京都港区芝浦1-1-1（東芝ビル）　TEL. 03(3457)3667
http://www3.toshiba.co.jp/power/

エイブラハム米DOE長官

脅威削減計画示す

HEU燃料回収を加速

DOE内に専門部局　研究炉濃縮度低減化も

米エネルギー省（DOE）のエイブラハム長官は五月二十六日、ウィーンの国際原子力機関（IAEA）本部で幹部職員等と会合を開き（＝写真中央）、高濃縮ウランなどがテロリストの手に渡ることを防ぐため、研究炉用高濃縮ウラン（HEU）燃料の回収と、研究炉の低濃縮ウラン転換などを加速する「全世界脅威削減計画（GTRI）」を明らかにした。

エイブラハム長官はGTRIのため、DOEの国家核安全保障管理局内に専門の部局を設け、四億五千万ドル（約五百億円）以上の予算を注入、ロシアやIAEAの協力を得ながら早急に進める意向だ。同長官はIAEAでの会合で、「世界中で二百以上の研究炉が寿命を終えようとしており、四百基はすでに停止・廃止されている」と述べ、これらからの大量の使用済み燃料や放射性物質の安全な管理・処分の重要性を訴えた。

GTRIは、今年二月にブッシュ米大統領が行った核不拡散七提案を受けたもの。具体的には、DOEが従来から行ってきた、①ロシア製研究炉のHEU燃料の返還計画（RRRFR）②研究・試験炉の濃縮度低減化計画（RERTR）③海外研究炉の米国製燃料受入れ計画（FRRSNF）④放射線脅威削減計画（RTR）――などを統合、管理を一元化する。

GTRIではロシアと協力、来年末までにロシア原産のHEU新燃料の回収を終了、また、二〇一〇年までにロシア原産のHEU使用済み燃料を全て回収する。また、米国原産の研究炉使用済み燃料についても回収を加速し、十年以内に完了。HEUを使う研究炉の低濃縮燃料への転換も、米国のみならず全世界の研究炉を対象とし、二〇一三年までに完了する。

エイブラハム長官はウィーン訪問のあとモスクワを訪れ、五月二十七日にはロシアのルミャンツェフ連邦原子力機関（FAEA）長官と会談、研究炉用HEU燃料の回収対象を、これまで行ってきた新燃料だけでなく、使用済み燃料に広げ、IAEAの枠組みを用いながら回収することで合意した。

仏アルストム救済策で合意

【ブリュッセル五月二十五日共同】経営危機に陥っている仏重電・造船大手アルストムの救済計画について、欧州連合（EU）欧州委員会と仏政府は五月二十五日、同社が四年以内に仏政府系以外の企業と提携することで合意した。仏は政府系の原子力会社アレバなど仏企業を提携先とすることを主張していたが、欧州委は不当な政府支援に該当する恐れがあるとして反対していた。提携先には、ドイツのシーメンス、三菱商事、米GEなどが候補に挙がっている。

アルストムは、高速列車TGVや発電所建設など仏を代表する大手企業で、従業員は世界七十か国で計七万五千人。景気低迷などで約五十億ユーロ（約六千八百億円）の負債を抱えている。

原子力供給国グループ総会

中国の加盟を承認

【イエーテボリ（スウェーデン）五月二十八日共同】核関連物質・技術の輸出規制策をめぐりスウェーデンのイエーテボリで開かれていた多国間組織「原子力供給国グループ（NSG）」（日本、米国など四十か国）総会は五月二十八日、中国など四か国の新規加盟を承認、プルトニウムやウラン濃縮機器など原子力専用品の輸出管理強化などを決定し、閉幕した。中国以外に新規加盟が認められたのはリトアニア、エストニア、マルタ。

中国の新規加盟により、核保有五大国がすべてNSGに加わることになり、核不拡散体制にとって大きな進展となった。

管理強化策は、NSGの輸出規制リスト外の核関連物質・機器でも、輸出先が核兵器開発に用いる可能性があると判断される場合は輸出を規制する制度を導入するとともに、国際原子力機関（IAEA）理事会が保障措置協定違反と認めた国には核物質・機器の輸出停止措置を取るとした。

一方、米国などが提示していた、IAEAの事実上の抜き打ち査察を認める追加議定書の未締結国に対して原子力専用品の輸出を原則禁止するとの指針改定案には反対意見が続出、最終的にまとまらず、方向性の確認にとどまった。

ロシアが拡散防止構想に参加

G8で足並み

【モスクワ五月三十一日共同】ロシア外務省は五月三十一日、海上臨検などで大量破壊兵器の拡散阻止を目指す拡散防止構想（PSI）へ、ロシアが同日参加したと発表した。これで主要八か国（G8）がすべて加わり、参加国は計十五か国となった。六月八日からの主要国首脳会議でもPSI強化策が議論される予定で、北朝鮮やイランなどへの拡散防止に向けG8が足並みをそろえたことになる。

ロシア外務省は「テロリストが大量破壊兵器を持つという新たな側面」に対処することが重要と強調。PSIを「有益なメカニズム」と位置付けた。

PSIは二〇〇三年五月にブッシュ米大統領が提唱。米国や日本、英国など十一か国で発足した。米国は極東海域で活動するロシアに強く参加を要請してきたが、ロシア側は参加国との情報交換などには理解を示したものの、北朝鮮を刺激するとして慎重な姿勢を続けてきた。

イランが原子力活動を申告

追加議定書で

IAEAは、イランが五月二十一日、追加議定書にもとづく原子力関係活動の申告をIAEAに提出したと発表した。追加議定書では、核不拡散条約（NPT）に基づく保障措置協定より、広い範囲の申告が求められ、IAEAは六月の次期理事会で、この申告に対する評価を報告する。

平成16年度 第19回

原子力国際研修講座　開催のご案内

◆ 開催期日：平成16年6月21日(月)～24日(木)【前日宿泊可】
◆ 会　　場：湘南国際村センター（神奈川県三浦郡葉山町、最寄り駅は逗子）
◆ 参 加 費：1名につき199,500円／人
（食事・宿泊費・税込み、本体19万円）
◆ 対　　象：TOEIC500点か英検2級程度の能力を有する方
※お申込み、お問合せ：日本原子力産業会議アジア協力センター
電話03－5777－0753

受講後の参加者の感想より
・今まで参加した研修の中で「最も役に立った」（電力）
・今後何を勉強していくべきか「道しるべ」を得られた（研究機関）
・英語への苦手意識が少なくなった（電力）
・自己演出方法が修得できた（電力）
・国際会議や海外事務所赴任など、外国人とのコミュニケーションの重要なスキルを修得できた（研究機関）
・2度めのプレゼンテーションで誰もが見違えるように上手くなって驚いた（研究機関）
・会議運営の技術は、欧米社会で働くためには「絶対必要な知識」（研究機関）

◆**国際社会にふさわしい人材の養成**　原子力の国際化に対応できる国際感覚豊かで主体的、能動的な行動者の養成をめざす研修です。
◆**国際コミュニケーション能力アップ**　英語力強化にとどまらず、総合的なコミュニケーション能力を豊かにします。特別講演として、元IAEA人事担当官が経験をふまえて国際機関への応募のポイントや心構えをレクチャーします。
◆**即戦力アップ**　海外赴任や留学だけでなく、国際会議等での発表や討論、短期出張、日常の渉外業務にも役立つノウハウが満載です。

	6月21日(月)	6月22日(火)	6月23日(水)	6月24日(木)
午前	国際社会における日本の産業の役割（原　禮之助）	コミュニケーションにおけるコンテクスト／個性の役割	プレゼンテーション②／全体評価とモデル・プレゼンテーション	より高度なコミュニケーション・スキル／欧米メディアの日本観／新しい環境での成功の秘訣
午後1	研修哲学 プレゼンテーション①	プレゼンテーション・スキル	英文文書作成の技術	国際機関職員人事の実際（IAEAの場合）外務省 小溝泰義 法規調整官〈総括、閉講式〉
午後2	客観性と平等の幻想／時間感覚とビジネスにおける人間関係の重要性／社交上のマナー	プレゼンテーション個別指導	文書作成実習／会議の運営・進行・討論の技術	
夜	懇親会（マジック、「シャレード」）	プレゼンテーション個別指導	会議運営のケーススタディーとロールプレイ	

（都合により、プログラムを変更する場合もあります）

原産　放射線利用研究会　セミナー

開会挨拶（9:50～10:00）
田畑　米穂　会長

特別講演1．（10:00～11:00）
「天然に存在する放射性炭素を用いて古文化財の年代を測る」
中村　俊夫　氏（名古屋大学）

計測・情報利用グループ報告（11:00～12:00）
座長　石川　勇　主査（(財)高度情報科学技術研究機構）
・「X線でどこまで見えるか（仮題）」
小山　元子　氏（東京都立産業技術研究所）
・「最近の中性子利用技術と今後の展望」
石川　勇　氏（前述）

〈昼休み〉

特別講演2．（13:00～14:00）
「放射線の医学利用の進歩とこれからの課題」
遠藤　啓吾　氏（群馬大学）

医学利用グループ報告（14:00～15:00）
座長　遠藤　真広　主査（放射線医学総合研究所）
・「医療用小型エネルギー可変単色硬X線源」
上坂　充　氏（東京大学）
・「計算機支援診断の最新動向」
小畑　秀文　氏（東京農工大学）

照射利用グループ報告（15:10～16:10）
座長　勝村　庸介　主査（東京大学）
・「放射線滅菌の最近の動向（仮題）」
関口　正之　氏（東京都立産業技術研究所）
・「商業電子照射施設の最近の動向」
坂本　修　氏（(株)NHVコーポレーション）

特別講演3．（16:10～17:10）
「放射線加工多糖類の産業利用」
吉井　文男　氏（日本原子力研究所）

日時：平成16年6月14日（月）9時50分～17時10分
場所：日本原子力産業会議7F会議室
参加費（税込み・資料代含む）：一　般　10,000円
：学　生　3,000円

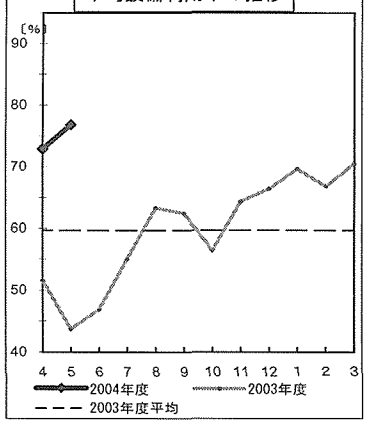
問い合せ・申し込み先：
（社）日本原子力産業会議・計画推進本部
TEL03－5777－0752

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〕	2004年5月 発電電力量〔MW時〕	利用率〔%〕	稼働時間〔時〕	稼働率①〔%〕	備考
東海 第二	BWR	110.0	828,862	101.3	744	100.0	
敦賀 1	〃	35.7	268,013	100.9	744	100.0	
〃 2	PWR	116.0	881,262	102.1	744	100.0	
泊 1	〃	57.9	441,950	102.6	744	100.0	
〃 2	〃	57.9	0	0.0	0	0.0	第10回定検中(3/24-)
女川 1	BWR	52.4	393,230	100.9	744	100.0	
〃 2	〃	82.5	622,014	101.3	744	100.0	
〃 3	〃	82.5	625,788	102.0	744	100.0	
福島第一 1	〃	46.0	0	0.0	0	0.0	第23回定検中(02/11/20-)
〃 2	〃	78.4	583,296	100.0	744	100.0	
〃 3	〃	78.4	586,782	100.6	744	100.0	
〃 4	〃	78.4	583,215	100.0	744	100.0	
〃 5	〃	78.4	583,397	100.0	744	100.0	
〃 6	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第18回定検中(03/9/30-)
福島第二 1	〃	110.0	823,110	100.6	744	100.0	
〃 2	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第15回定検中(03/4/14-)
〃 3	〃	110.0	825,330	100.8	744	100.0	
〃 4	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第12回定検中(03/2/1-)
柏崎刈羽 1	〃	110.0	832,470	101.7	744	100.0	
〃 2	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第10回定検中(03/3/10-)
〃 3	〃	110.0	830,820	101.5	744	100.0	
〃 4	〃	110.0	830,940	101.5	744	100.0	
〃 5	〃	110.0	675,690	82.6	744	100.0	
〃 6	ABWR	135.6	1,044,096	103.5	744	100.0	
〃 7	〃	135.6	1,038,602	102.9	744	100.0	
浜岡 1	BWR	54.0	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(02/4/26-)
〃 2	〃	84.0	0	0.0	0	0.0	第20回定検中(2/21-)
〃 3	〃	110.0	829,068	101.3	744	100.0	
〃 4	〃	113.7	849,886	100.5	744	100.0	
志賀 1	〃	54.0	409,950	102.0	744	100.0	
美浜 1	PWR	34.0	260,158	102.8	744	100.0	
〃 2	〃	50.0	377,235	101.4	744	100.0	
〃 3	〃	82.6	636,681	103.6	744	100.0	
高浜 1	〃	82.6	0	0.0	0	0.0	第22回定検中(4/11-)
〃 2	〃	82.6	640,230	104.2	744	100.0	
〃 3	〃	87.0	667,661	103.1	744	100.0	
〃 4	〃	87.0	672,565	103.9	744	100.0	
大飯 1	〃	117.5	880,997	100.8	744	100.0	
〃 2	〃	117.5	894,614	102.3	744	100.0	
〃 3	〃	118.0	0	0.0	0	0.0	第10回定検中(4/20-)
〃 4	〃	118.0	897,666	102.2	744	100.0	
島根 1	BWR	46.0	348,851	101.9	744	100.0	
〃 2	〃	82.0	613,877	100.6	744	100.0	
伊方 1	PWR	56.6	423,253	100.5	744	100.0	
〃 2	〃	56.6	0	0.0	0	0.0	第17回定検中(4/21-)
〃 3	〃	89.0	690,536	104.3	744	100.0	
玄海 1	〃	55.9	426,149	102.5	744	100.0	
〃 2	〃	55.9	86,390	20.8	203	27.3	第18回定検(3/14-5/23)
〃 3	〃	118.0	0	0.0	0	0.0	第8回定検中(4/14-)
〃 4	〃	118.0	889,329	101.3	744	100.0	
川内 1	〃	89.0	669,188	101.1	744	100.0	
〃 2	〃	89.0	674,847	101.9	744	100.0	
合計または平均		4,574.2	26,137,998	76.8%	29,219	75.5%	
（ ）は前月		(4,574.2)	(23,995,758)	(72.9)	(27,106)	(72.4)	
時間稼働率②						76.0	
（ ）は前月						(72.1)	

平均設備利用率の推移



炉型別平均設備利用率

2004年5月

炉型	基数	出力〔万kW〕	利用率
BWR	29	2,637.6	76.6%
PWR	23	1,936.6	77.1%

電力会社別平均設備利用率

2004年5月

会社名	基数	出力〔万kW〕	利用率
日本原子力発電	3	261.7	101.6%
北海道	2	115.8	51.3%
東北	3	217.4	101.5%
東京	17	1,730.8	71.7%
中部	4	361.7	62.4%
北陸	1	54.0	102.0%
関西	11	976.8	81.6%
中国	2	128.0	101.1%
四国	3	202.2	74.0%
九州	6	525.8	70.2%

$$\text{設備利用率} = \frac{\text{発電電力量}}{\text{認可出力} \times \text{暦時間数}} \times 100(\%)$$

$$\text{時間稼働率①} = \frac{\text{稼働時間数}}{\text{暦時間数}} \times 100(\%)$$

$$\text{時間稼働率②} = \frac{(\text{認可出力} \times \text{稼働時間})\text{の合計}}{(\text{認可出力} \times \text{暦時間})\text{の合計}} \times 100(\%)$$

わが国の原子力発電所運転速報

5月利用率は76.8%へ上昇

BWRは利用率76.6%に

日本原子力産業会議の調べによると、五月のわが国原子力発電所の設備利用率は、七六・八%へ三・九ポイント上昇し、三か月の続伸となった。時間稼働率も七五・五%と前月より三・一ポイント上昇した。これは五月中に定検を終了し運転を再開したものが玄海2号機一基に止まり、PWR5基、BWR7基が定検中であるものの、新たに定検入りしたものがないことによる。

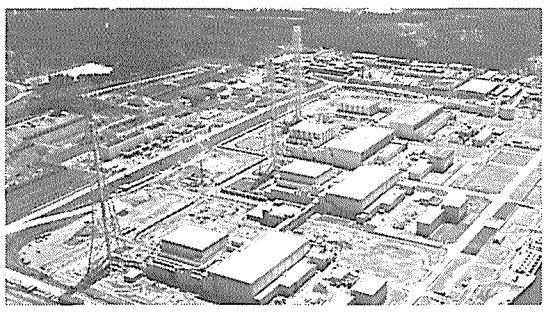
炉型別では、PWRは七七・一%で前月の八六・七%から九・六ポイント減少したのに対して、BWRは七六・六%と前月より一三・九ポイント上昇した。

五月に利用率が高かった電力会社は、北陸電力が一〇二・〇%の利用率をマーク、次いで日本原子力発電の一〇一・六%、東北電力の一〇一・五%、中国電力の一〇一・一%だった。

原子炉別では、PWRの伊方3号機が一〇四・三%の高利用率を達成、次いで高浜2号機（一〇四・二%）、高浜4号機（一〇三・九%）と続いた。BWRでは、ABWR柏崎刈羽6号機（＝写真中央）が一〇三・五%をマークし、続いて同7号機の一〇二・九%、女川三号機と志賀一号機の一〇二・〇%だった。

米国の4月利用率は八四・〇%

米国の原子力エネルギー協会（NEI）の調べによると、四月の米国原子力発電所の設備利用率は八四・〇%で、昨年同期を四・五ポイント上回った。また、四月の発電電力量は、五百八十一億kWhであった。



第87回 放射線管理・計測講座のご案内

放射線管理業務に要求される中級程度の知識を平易に習得することができます。特に実習では、放射線管理区域内において実際に各種の測定器を使用し、中性子線の線量測定、空気中放射性塵埃濃度の測定、空気中放射性ガス濃度の測定を行います。これにより確実な知識、技術が体得できます。

1. 期　　間：平成16年7月12日（月）～16日（金）
2. 申込締切日：平成16年6月25日（金）
3. 定　　員：20名
4. 受　講　料：58,800円（税込み）
5. 会場及びお問合せ先：
   茨城県那珂郡東海村白方白根2－4（〒319-1106）
   （財）放射線計測協会　研修部
   Tel 029－282－5546 Fax 029－283－2157
   http://www.irm.or.jp

注）宿舎斡旋：希望者には協会が斡旋いたします。

講座カリキュラム　　1単位：80分

内容	単位	内容	単位
［講　義］12		［実　習］6	
放射線と物質の相互作用	2	放射性塵埃濃度の測定	1.5
放射線測定器の概要	2	放射性ガス濃度の測定	1.5
放射線管理の概要	2	個人被ばく線量測定	1.5
放射能の測定	2	ｻｰﾍﾞｲﾒｰﾀによる中性子線測定	1.5
放射線量の測定	2	［実　演］3	
放射線エネルギーの測定	2	GM管のプラトー特性	1
		γ線エネルギーの測定	1
［演　習］2		β放射能の測定	1
演習問題	2	［その他］2	
		施設見学	2

財団法人　放射線計測協会

原子力産業新聞

2004年6月10日
平成16年（第2238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

エネ調小委が「経済的措置」まとめ

電気事業分科会に報告へ

使用済み燃料輸送費を除外

経済産業省は七日、総合資源エネルギー調査会の制度・措置小委員会（委員長＝植草益東洋大教授）第五回会合を開き、バックエンド「経済的措置」について、十八日に開催される電気事業分科会への報告取りまとめを行った。会合では、措置の対象となるバックエンド費用の範囲について議論が集中、なかでも使用済み燃料や高レベル廃棄物の貯蔵・輸送費用の扱いについて意見が分かれた。

小委員会では、前回までの審議で、MOX燃料加工、ウラン濃縮工場バックエンド、中間貯蔵等の費用を、措置の対象外とすることがほぼ決まっており、今回、委員からも異論は出なかった。しかし、使用済み燃料や高レベル廃棄物の貯蔵、輸送コストについては、引当の対象とするよう求める電気事業者側と、輸送費は対象外とする経産省側の意見が食い違っていた。

経産省は今回、①貯蔵・輸送費用をすべて引当金の対象（六・二兆円）②貯蔵費用のみ引当対象（四・八兆円）③貯蔵費用を引当対象とし、再処理後の高レベル廃棄物輸送も引当対象（五・三兆円）④貯蔵・輸送を引当対象から除外（四・一兆円）――の四案を提示。

委員の多くからは、「輸送費目の中で、『極めて長期』、『極めて巨額』など、措置の基本的な考え方に合致するものは引当対象にすべき」、「輸送計画と費用発生スケジュールがはっきりしているものは、会計法上引当の対象になりうる」など、再処理後の高レベル廃棄物輸送費を措置の対象とする第三案に支持が集まった。再処理工場への使用済み燃料輸送費は除外するとの方向性は固まったものの、委員長が事務局と精査し、十八日の電気事業分科会に報告することとなった。

経産省は、小委員会に「経済的措置の料金原価に対するインパクト」と題する資料を提出（＝表）。これは、二〇四六年までに発生する使用済み燃料六・六万トンのうち、三・二万トンを再処理する場合のバックエンド引当金・拠出金が、電気料金に与える影響をイメージとして示したもの。今回の制度変更前と後を比較する形で示した。

現行の引当・拠出金が一kWhあたり四十二～四十八銭（一世帯あたり年間千五百十二～千七百二十八円）であるのに対し、経済的措置導入後の規制料金分野では一kWh程度（同千四百四円）に減額する。一方、特定規模電気事業者（PPS）は、既発電分のバックエンド費用として、顧客から十三銭／kWhを託送料金の枠組みを使って十五年間徴集、一般電気事業者に支払う。

制度・措置小委は今回の第五回会合で検討を終え、十八日の電気事業分科会に検討結果を報告。その後、経産省が外部積立金の運用主体の整備など、具体化作業を行う。

経済的措置の料金原価に対するインパクト

〈使用済燃料発生量〉

約3.2万トン（再処理）　＊下記の試算額は斜線部のみを対象　～2004年度 1.4万トン ←→ 2005年度 1.8万トン　約3.4万トン（貯蔵）　＊この部分についての手当額などは決まっていない　2036年度　2046年度

	《現行制度》	《制度変更後》（規制対象分野の場合）2005年度～
現行引当金対象（7.5兆円）	34～40銭／kWh	13銭／kWh
現行拠出金対象（2.6兆円）	8銭／kWh	8銭／kWh　＊2014年度以降は5銭／kWh
新たに引当金の対象とするもの（将来分：3.1～2.2兆円）		5銭／kWh
新たに引当金の対象とするもの（既発電分：3.1～1.9兆円）		〈PPSの需要家はこの負担のみ〉9～13銭／kWh（利息あり～なし）　＊15年間の措置
当期費用として整理するもの（2.5～4.6兆円）		＊原則として、費用発生時に当期費用となるため、その際、別途料金原価に導入
合計（18.8兆円）	42～48銭／kWh	35～39銭／kWh
一世帯当たりの年間負担額	1,512～1,728円	1,260～1,404円

使用済み燃料搬入を再開

原燃　19か月ぶり六ヶ所に

青森県六ヶ所村の日本原燃使用済み燃料受入れ・貯蔵施設への使用済み燃料の輸送が三日、約一年七か月ぶりに再開された。

今回搬入されたのは、東京電力の福島第二原子力発電所から出た、NFT-三八B型七基に収納されたBWR燃料集合体二百六十六体（約四十六トンU）。キャスクを積んだ輸送船「六栄丸（四千九百十三トン）」は三日午前六時にむつ小川原港に接岸し、九時五十五分から荷役がスタート。全ての使用済み燃料は、同日十五時四分までに受け入れ施設に無事到着した。

六ヶ所再処理工場への使用済み燃料搬入は、同工場の使用済み燃料貯蔵プールにおける不適切な溶接が判明したことにより、二〇〇二年十一月を最後に中断していた。原燃では今年度中に、二千四百二十六体（約五百二十九トンU）の使用済み燃料を受け入れる計画を明らかにしている。

エネルギー四戦略示す

エネ調需給部会　経産省が中間報告案

総合資源エネルギー調査会の需給部会は八日、第八回会合を開催し、中間報告案、地球温暖化対策推進大綱、今後の省エネ・新エネ対策などを議論した。中間報告案は、二〇三〇年までのエネルギー需給見通し、中長期的なエネルギー戦略のあり方などにより構成。

需給見通しは前会合で議論し、今回は戦略のあり方の内容が示された。それによると、①アジアのエネルギー需要増を睨んだ国際エネルギー戦略の確立②国民や産業界の省エネルギー・環境対応努力強化と技術開発・導入の好循環実現③エネルギー供給の分散と多様化による変化への対応力強化④これまでのエネルギー産業の業態の垣根を超えた柔軟で強靭なエネルギー供給システムの実現―という四つの戦略が必要とする。

原子力は対応力強化の中で、「原子力の推進」として、自給率向上、二酸化炭素排出抑制で大きな効果を持ち、引き続きベースロードの需要に対応した重要な電源であり、新増設を着実に進め、安全を前提に利用率改善の努力を重ねる。核燃料サイクルもエネルギー基本計画に沿いひとつひとつのプロセスに着実に取り組むことが基本、としている。

温暖化大綱に関し、電力分野は二酸化炭素排出原単位改善の目標達成に向け、さらに五%の削減効果がある追加対策が必要なことから、定期検査期間短縮などにより、原子力設備利用率を向上させる方針。

第53回原産通常総会

6月24日、フロラシオン青山で

日本原子力産業会議は六月二十四日（木）午後一時半から四時まで東京都港区南青山のホテルフロランオン青山（三階「孔雀の間」）で、第五十三回通常総会を開催します。

議題は、①平成十五年度業務報告ならびに収支決算案承認の件②平成十六年度事業計画ならびに収支予算案承認の件③役員任期満了につき選任の件――等です。

議事終了後、新世代研究所理事長で、大阪大学名誉教授の伊達宗行氏による「物質の科学から」と題した特別講義が行われます。つづいて、四時から懇親ティーパーティーを予定しております。

日本原子力産業会議

議長総括に核不拡散構想

サミットで見通し

【シーアイランド（米ジョージア州）八日共同】第三十回主要国首脳会議（シーアイランド・サミット）で取りまとめられるブッシュ米大統領の議長総括など一連のサミット文書の骨格が八日、固まった。

大量破壊兵器の拡散問題では、ウラン濃縮や核燃料再処理関連の機材・技術の兵器利用防止や国際原子力機関（IAEA）の機能強化に言及する見込み。日本は拡不拡散構想（PSI）に積極的に貢献し、ロシアの核兵器解体のため引き続き協力していく考えを示す。

主なニュース

クリアランス制度とりまとめ（2面）
近藤原子力委員長が長計策定方針（2面）
仏下院、EPR建設など可決（3面）
米で原子力支持が65%に増加（3面）
経産省、革新的原子技術を公募（4面）

美浜町長

中間貯蔵誘致を明言

同】関西電力の原子力発電所三基が立地する福井県美浜町の山口治太郎町長は九日の町議会で、使用済み核燃料の中間貯蔵施設に関して「当町で建設するために関電など関係機関と話を始めたい」と述べ、誘致を目指す方針であることを明言した。

誘致の理由説明で山口町長は、二〇一〇年に美浜原子力発電所内の貯蔵施設が満杯となることや、立地が地域振興に寄与することを挙げた。山口町長は昨年十二月の議会で「十分に勉強したい」と誘致に前向きな姿勢を表明。今後は臨時議会などで、誘致の是非を検討していく見通し。

関電が歓迎のコメント

関電は九日、「美浜町長が『美浜町において調査、建設するための諸問題に関し、当社をはじめとする関係機関等と話を進めたい』とのご意向をお示しされたことは誠にありがたく、立地町の町長のご意向として重く受けてとめている。当社としては、今後の町議会のご審議状況を見守っていくとともに、町長よりお話があれば、十分その内容をお聞きしたいと考えている」とコメントを発表した。

幅広い視野で原子力を捉える―業界唯一の総合情報誌

原子力eye（げんしりょくあい）　くらし・技術・産業

7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　第37回 原産年次大会ハイライト

[特別講演要旨] A.ビュガ氏／康日新氏／N.ディアス氏
●われわれはどのような社会を目指すのか　茅　陽一
●長期展望に立って向こう10年間に何をすべきか　秋元勇巳
●変貌する原子力工学教育と技術基盤の構築　藤井靖彦
●自由化のもとでバックエンド事業をいかに進めるか　鳥井弘之
●第1部：NPO/NGOフォーラム
日本のエネルギー・原子力、環境政策をこう改革したい　井川陽次郎
●51年前の「原子力平和利用」ビジョンの輝き維持に向けて　岸田哲二

[インタビュー・この人に聞く]
西澤 潤一氏（(社)日本原子力産業会議会長）
組織の改変より、原子力専門家の精神革命が根本的課題

J-POWER・念願の大間原子力（上）
原子力開発の経緯と大間計画への取り組み
J-POWER（電源開発㈱）　中神尚男

―シリーズ―
●風向計　●ENERGY NOW　●「世界の風」―from WANO　●赤えりウズラの冒険
●海外エネルギー拠点だより　●その他

日刊工業出版プロダクション
広告のお申し込み先
TEL03(5641)8357
FAX03(5641)8360

クリアランス制度で報告書

廃棄物安全小委

核種ごと放射能レベル基準値など盛り込む

総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会の廃棄物安全小委員会（委員長＝石榑顕吉・埼玉工業大学先端科学技術研究所教授）は四日、第十一回会合を開催し、報告書「原子力施設におけるクリアランス制度の整備について（案）」を取りまとめた。

クリアランス制度で、将来の原子力発電所の廃止・解体で大量に発生するコンクリート、金属等の廃棄物は、放射能レベルが基準値以下ならば、通常の産業廃棄物として再使用、再生利用、処分が可能になる。

報告書案では、クリアランス検認を受けた物からの放射線量を自然放射線による線量の百分の一以下である〇・〇一ミリシーベルト／年となるよう放射性核種ごとに放射能レベルの基準値（表参照）を設定している。

安全を確保するための国による検認制度は、事業者による測定・判断前と、その後との二段階からなる。事業者による検認対象物の測定・判断に先立ち、まず国がその方法を認可する。審査内容は、評価対象とする放射性核種の選択や組成比の設定方法、測定条件の設定や測定方法、測定結果の評価方法、記録の管理、品質保証計画など。

さらに、事業者による測定・判断の後、国による確認が行われ、必要に応じた抜き取り測定を含む記録確認、品質保証活動の確認が実施される。検認漏れ等の不測の事態の発生に備えて、処分または再生利用の際には、搬出後に回収が可能なように最初の搬出先を記録・保存する。

報告書案は、国民からの意見公募に付され、来年に予定される原子炉等規制法改正に反映される見込みとなっている。

原子炉施設（軽水炉、ガス炉、重水炉、高速炉）における重要放射性核種とクリアランスレベル（単位：Bq/g）

重要放射性核種	クリアランスレベル	重要放射性核種	クリアランスレベル
H-3（トリチウム）	200	CS-134（セシウム）	0.5
*C-14（炭素）	5	Cs-137（セシウム）	1
Mn-54（マンガン）	1	Eu-152（ユールピウム）	0.4
Co-60（コバルト）	0.4	Eu-154（ユーロピウム）	0.4
Sr-90（ストロンチウム）	1	全α核種	0.2
*Ba-133（バリウム）	2		

*印の放射性核種は、高速炉または重水炉のみに適用。C-14は放射化された黒鉛遮へい体の場合（高速炉）のみに、Ba-133は放射化された粗骨材に重晶石（BaSO4）を含む重コンクリートの場合（重水炉）のみ選定される。

長計策定

近藤委員長が方針示す

重要テーマは早期に審議

原子力委員会の近藤駿介委員長は一日、今後の長計策定方針について、①重要な特定テーマは早期に審議を進める②長計策定会議設置後も「長計についてご意見を聴く会」の場を継続する――など明らかにした。

一日開催の定例会議後の記者懇談会で述べたもの。重点的に早期に審議を進める特定テーマは、ご意見を聴く会でも様々な意見が交錯した核燃料サイクル関連策については、先月二十一日開催の総合資源エネルギー調査会・電気事業分科会で「バックエンドの費用回収・積み立て方式の決定は、再処理に関する原子力委員会の決定を待つべき」との意見も出された。

原子力委員会は今月中にも第一回長計策定会議を開催の計画だが、同分科会などとの関係からも、核燃料サイクル関連政策は重点的に審議、議論を深め、方向つく限り、密に会議を開催し議論を進める」（近藤委員長）とする。

ご意見を聴く会は、これまで十五回開催。「今後、多くの意見交換や検討は策定会議で行うことになるが、原子力委員会として、聴く会の仕組みを継続、より多様な意見を聴き、策定会議に反映させたい」（同）としている。策定会議は三十名前後の委員で構成、開催頻度がある程度限られるため、聴く会との一部並行的な開催により、多様な議論を効率的に進める意向。

長計策定の日程については、「議論の進み方によるが、来年十一月までには取りまとめる」（同）とした。

町　原子力委員

ベトナムで要人と会見

セミナーで講演も

原子力委員会の町委員は、五月二十五日から二十八日までベトナムを訪れ、政府要人と会談、併せて国際原子力発電技術展示会セミナーで講演した。

ベトナムの一人当たりの年間電力消費量は三百二十九kWhと日本の四％あまりだが、今後二十年で約四倍に増加する見通し。政府は二〇二〇年までに五％程度の構成比で原子力導入を計画しており、〇二年から日本の民間企業の協力を得て予備的可能性調査を実施近く政府に提出され検討の後、国会審議で承認されれば、本格的な可能性調査を開始する予定。最近の世論調査では原子力発電所建設賛成が七〇％以上を占めるという。

セミナーでは日本の原子力・エネルギー政策とともに日本型ABWR・APWは、受電義量三百十五万の

相、工業省のハイ大臣、科学技術省のハイ副大臣、共産党中央科学教育委員会のフン副委員長など。ともに原子力分野での日本の協力に謝意を表するとともに、

クリアランス分科会が初会合

主査に小佐古 東大助教授を選出

原子力安全委員会は四日、四月一日に同委が決定した専門部会等の構成変更に基づき、放射性廃棄物・廃止措置専門部会に所属するクリアランス分科会を発足させ、初会合を開催した。変更前からは、通算十回目の会合。

分科会の検討課題は、主な原子炉施設や高速炉等、核燃料使用施設の三分野のクリアランスレベルに関して取りまとめられた安全委報告書について、国際原子力機関（IAEA）の「規制除外、規制免除及びクリアランスの概念と適用」（ドラフト安全指針、DS-161）を含む最新の知見の取り込みなど、反映すべき事項について調査・審議すること。期間は六か月程度で、四回の会合を予定している。

IAEAドラフト安全指針は〇〇年九月の総会決議で、原子力事故による汚染地域からの商品（時に食品、木材）の円滑な国際貿易のために商品中の放射性物質レベルの策定が求められたことを契機に、IAEAの各委員会の審議を経て報告書が作成され、今月中にも出版承認される運び。

会合では、小佐古敏荘・東大原子力研究総合センター助教授を主査に選出したほか、会の調査審議の進め方等について意見交換した。

被曝線量評価で協力

4機関が協定

放射線医学総合研究所（佐々木康人理事長）は一日、日本原子力研究所、核燃料サイクル開発機構、日本分析センターの三研究機関と協力し、原子力事故時の緊急被曝医療を的確に行うため、新たに被曝線量評価業務で機関間協力協定を締結したと発表した。

物理学的線量評価は、事故時に対応して被曝患者の被曝線量を素早くかつ正確に測定・評価し、予後を推測し適切な治療方針を決める重要な評価法として活用されている。しかし線量評価は、様々な測定器の利用・開発や被曝線量を推定するノウハウの蓄積など、日頃からの研究が欠かせないという面もある。

今回の協定は、組織が協力し合って線量評価を確実に行うことを明文化したもので、①事故時に物理学的線量評価のための人材、資機材、施設の提供、測定協力を行う②放医研が実施する「物理学的線量評価ネットワーク会議」を通じて、制度的にも線量評価の具体的協力をし易くする――ことなどをねらう。

なお協定の期限は、締結日から〇五年三月三十一日までで、その後一年間毎の自動延長がされることとなっている。

復水器に僅かに海水が混入

北陸・志賀1

定格熱出力一定運転中の北陸電力・志賀発電所1号機（BWR、五十四万kW）において、四日午前八時頃より、復水器出口導電率がわずかに上昇していることが確認された事象について、同社は原因について、「復水器内の細管の内部を流れる海水が復水器内へわずかに混入している」と推定し、同日発表した。

復水は「復水脱塩装置」により塩分が除去された後に原子炉へ送られるが、北陸電では現在の混入量は復水脱塩装置2で十分除去できるものであることから、北陸電では今回の事象は直ちに原子炉への影響が生じるものではなく、また外部への放射能による影響はないとしている。

platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」6月3日号
日本語版ヘッドライン

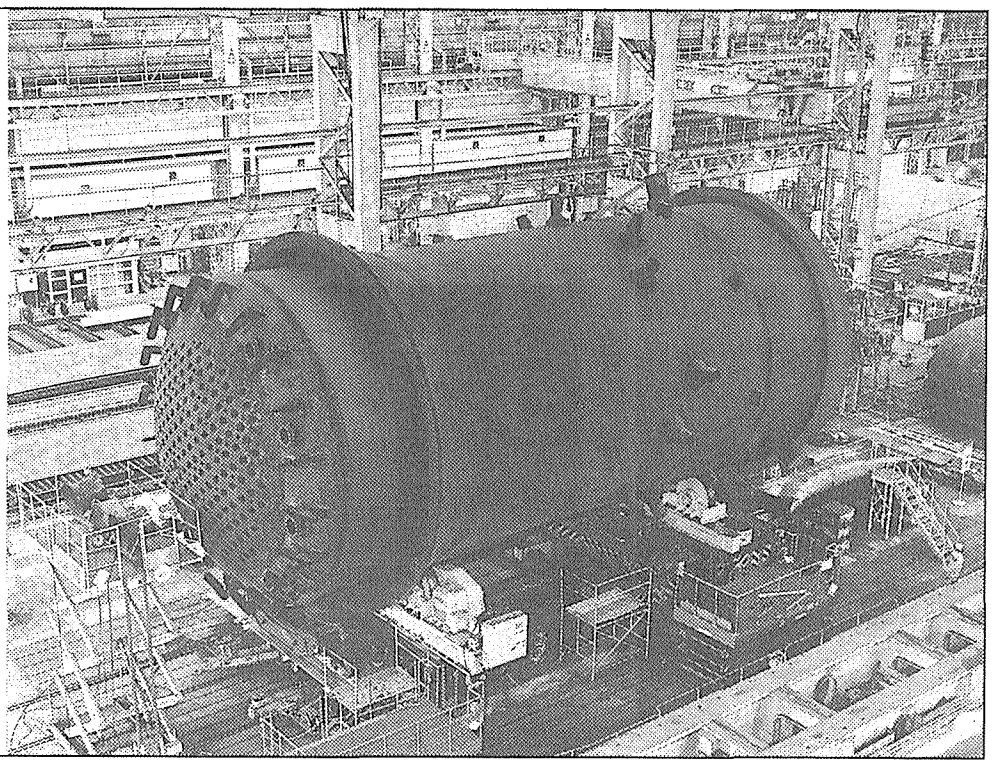
（国際）ICRP の新勧告案、国際的に受入れの声
（仏）国民議会、EPR 建設支持法案を採択
（欧）電力業界、拡大 EU での新規炉に期待
（米国）DOE 支援の新型 4 原子炉評価、ほぼ完了
（米国）STP 共有者、カメコ社の株購入を拒否
（米国）NRC、アロイ 600 の加圧器領域重視へ
（米国）ナインマイルポイント、許認可更新を申請

「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:03-5777-0754、FAX: 03-5777-0758、e-mail: fukumoto@jaif.or.jp）

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組んでいます。

※写真は、横浜第一工場で製作した135万kW級
A-BWRの原子炉圧力容器です。



IHI 石川島播磨重工業株式会社
エネルギー・プラント事業本部　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・プラント事業本部　エネルギーシステム事業部／横浜第一工場
〒235-8501 神奈川県横浜市磯子区新中原町1　電話（045）759-2111

仏下院が大差で可決

エネルギー政策法案

EPR実証炉建設など

フランスの国民議会（下院）は一日、欧州加圧水型炉（EPR）実証炉の建設を含む「エネルギー政策法案」を三百五十八対百五十七で可決、上院へ送付した。上院では九日から審議が始まる予定。

同法案は、仏のエネルギー・セキュリティ確保や地球温暖化への対応などを柱に、仏政府が四月に下院へ提出していたもの。法案の目的は、①エネルギー・セキュリティの確保と燃料価格変動による経済影響の低減②環境保護と地球温暖化防止③産業の国際競争力強化のため安価なエネルギーの供給④全仏国民にエネルギー供給を保証――など。

これらの目的を達成するため、エネルギー需要の対GDP弾性値の引き下げや再生可能エネルギー等の開発、送電網や備蓄施設の整備を挙げている。

原子力発電については、仏エネルギー・ミックス多様化の一環として、「将来の原子力発電所の退役に備え、EPR実証炉を建設する」と明記。さらに、「第四世代原子力発電および水素利用」などの研究・開発も行うとしている。

仏原子力発電所の退役は、二〇二〇年頃から本格化する予定だ。

一日の下院での投票では、投票議員五百十五人のうち、圧倒的多数の与党の大統領多数派連合（UMP）三百三十二人と民主連合二十四人など、三百五十八議員が賛成票を投じた。反対は、社会党（百二十九票）、共産党（二十二票）など百五十七議員であり、総投票議員の三割のみだった。

米原子力支持65%に

米社が調査　共和党支持者では80%

ビスコンティ・リサーチ社がこのほど行った世論調査で、原子力発電に対する公衆の支持が高まっていることが判明した。これは天然ガスのコスト上昇と不安定な中東情勢に加えて、原子力は化石燃料の代替となるとの認識によるという。

原子力支持と反対の差（六五%対二九%）は、二〇〇一年のカリフォルニア電力危機以来の最高記録。新規原子力発電所建設を受け入れるとしたのは、半年前は国民の五七%だったが、現在は国民のほぼ三分の二だ。

また支持政党別では、電力供給手段の一つとして原子力利用に賛成なのは、共和党が八〇%、民主党が六三%、独立派が六〇%。プッシュ政権支持派の七五%が原子力を支持しているのに対し、民主党の大統領候補と目されるケリー氏支持派は六二%。また、ラルフネーダー氏支持者の六一%が原子力を支持している。

三政党の大多数が、原子力発電所はクリーンで信頼性があり、安全と考えている。原子力が環境に優しいと見ているのは、共和党が五四%、民主党は三九%、独立派は三八%であった。

核融合科学センターを設置

米DOEが大学と共同で

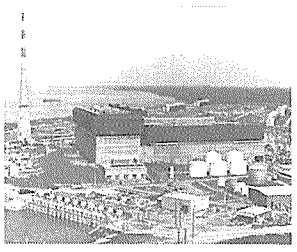
米エネルギー省（DOE）は、メリーランド大学・カリフォルニア大学ロサンジェルス（UCLA）とロチェスター大学に、それぞれ核融合科学センターを設立し、核融合プラズマ科学に重点を置いた研究を実施する。二つのセンターに、DOEは五年間で千二百万ドル（約十三億円）を拠出する見込み。

メリーランド大学とUCLAは共同で、「マルチスケール・プラズマ力学センター」を設立する。これには、プリンストン大学、MIT、ミシガン大学が参加、応用数学、プラズマ物理学などの専門知識を持つ科学者を一同に集め、プラズマ力学を研究する。同センターに対するDOE拠出は、五年間で総額六百四十万ドル（約七億円）。

ロチェスター大学は、「極限物質・高速点火物理核融合センター」を設立。MIT、ゼネラル・アトミックス社、カリフォルニア大学サンディエゴ校、オハイオ州立大学、UCLA、テキサス大学などが参加し、また、DOEの国家核安全保障管理局（NNSA）が協力する。同センターに対するDOE融資額は、五年間で総額五百五十万ドル（約六億円）になる。

米ブランズフェリー1再開へ

出力増強し07年に



安全性問題から一九八五年三月以来、運転を停止している米テネシー川流域開発公社（TVA）のブランズフェリー原子力発電所1号機（＝写真、BWR、百九・八万kW）が、二〇〇七年から運転を再開する予定だ。これは、同発電所を訪問していたDOEのK・マクスラロー副長官が明らかにしたもの。

同機は、十八億ドル（約二千億円）かけて、出力を百二十八万kWへ引き上げる改造工事や、除染作業が行われている。

核テロ対策に国際社会が協力

アテネオリンピック2004

国際原子力機関（IAEA）は五月二十五日、二〇〇四年アテネ・オリンピックで核テロを防止するための合同行動計画を発表した。

これはIAEAが、ギリシャ原子力委員会とギリシャオリンピック委員会保安部からの支援要請を受けて行うもので、IAEAは、専門家によるアドバイスと技術支援を行う。行動計画には、原子力施設および核物質の防護、核物質密売の摘発、緊急時対応部隊の対策等が含まれる。これらの活動には、米・仏などからの支援も受ける。

アテネ郊外のデモクリトス研究炉の核物質防護は強化され、ギリシャの六都市にある医療用・産業用の放射性線源の保安措置は強化された。

ギリシャ国境や出入国か所には放射線検出器が設置され、携帯用検出器がいたるところに配備される。オリンピックの保安要員と税関職員には、携帯型放射線モニターが配布され、テロリストが「汚い爆弾」に使う可能性のある放射性物質を検出装置が配置される。

米DOEも協力

米エネルギー省（DOE）のエイブラハム長官は五月二十五日、ギリシャのアテネ市内にある開発省で、持ち運び型の放射線探知機をギリシャ側に手渡した。これは、米国がIAEAとともに、オリンピックでのセキュリティ強化に協力するため行ったもの。探知機は、放射性物質にかかわる緊急事態で使われる。

DOEはまた、ギリシャに対して技術支援や緊急時対応訓練なども提供、デモクリトス研究炉の警備強化にも協力する。

米NEI会長にヘアストン氏

現執行部は再選

米原子力エネルギー協会（NEI）は、このほど、サザン・ニュークリア・オペレーティング社の社長兼最高経営責任者（CEO）のW・G・ヘアストン氏を会長に、副会長にはプログレス・エナジー社のCEOのR・B・マッギー氏を選出した。

コルビン理事長兼CEO、ハワード上級理事長などの現在のNEI執行部も再選された。

米国が核弾頭4割削減へ

【ワシントン四日共同】ブッシュ米政権は四日までに、米国が現在保有するすべての核弾頭約一万発のうち四割を二〇一二年までに廃棄し、保管用も含め約六千発を中期的に温存させる新たな「備蓄核計画」を決定、米議会に機密報告書を提出した。米エネルギー省（DOE）傘下の核安全保障局（NNSA）当局者や米核戦略専門家が明らかにした。

NNSAのブルックス局長から説明を受けた核戦略専門家は、情報公開法で得た機密情報などから、現在ある一万五百発のうち、約六千発が維持されると指摘。うち二千二百発を戦略核として配備し、戦術・戦域核に約千発を温存、残りは予備用に保管されると説明した。

VACANCY NOTICES　IAEA空席情報

Offices reporting to the Director General

Legal Officer (P-4) 2004-06-15

Senior Legal Officer (P-5) new 2004-08-02

Department of Management

Budget Analyst (P-3) 2004-06-15

Reviser (P-4) 2004-07-09

Translator (P-3) 2004-07-07

Corporate Design and Electronic Publishing Specialist (P-3) 2004-07-21

Head, Travel and Transportation (P-4) 2004-07-07

Department of Nuclear Sciences and Applications

Livestock Geneticist/Breeder (P-4) 2004-06-23

Plant Breeder/Geneticist (P-3) 2004-06-29

Soil Scientist (P-3) 2004-07-07

Medical Radiation Physicist (P-4) 2004-07-14

Department of Safeguards

Unit Head (P-5) 2004-06-23

Department of Technical Cooperation

Programme Management Officer (P-3) 2004-07-07

Department of Nuclear Energy

Section Head, INIS and Nuclear Knowledge Management Section (P-5) 2004-07-14

Senior Energy Environment Economist (P-5) new 2004-08-06

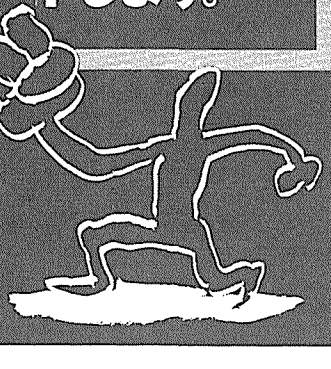
Department of Nuclear Safety and Security

Director, Division of Radiation, Transport and Waste Safety (D-1) 2004-06-23

表記は、①局・室、②ポスト、③グレード（カッコ内）、④応募締切日。詳細はIAEAのホームページ（http://recruitment.iaea.org/phf/p_vacancies.asp）参照のこと。IAEA応募支援情報については、原産ホームページ（www.jaif.or.jp）もご覧下さい。

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

経産省 革新的原子力技術を公募

サイクル関連など三分野

経済産業省は、二〇〇四年度「革新的実用原子力技術開発費補助事業」に関する公募を行なっている。同制度は、原子力発電および核燃料サイクルの安全性、経済性の向上に資するため、革新的実用原子力技術に関する研究開発提案を公募し、優れた提案に補助を実施するもの。

今回公募するのは、①革新的原子炉技術開発のうち軽水炉に関する技術開発②核燃料サイクルに関する技術開発のうち、溶媒抽出法による再処理技術開発および軽水炉用酸化物燃料の燃料加工技術に関するもの③放射性廃棄物処理処分に関する技術開発――の三分野。

公募締切りは、六月三十日(必着)。応募要領など詳細は、同省ホームページ(http://www.meti.go.jp/)に掲載。問合せは、同省資源エネルギー庁電力・ガス事業部原子力政策課（電話03－3501－1991）まで。

原子力関係職員を募集

文科省

文部科学省は、原子力施設の検査、安全審査、防災対策等を行なう同省職員を募集している。

業務内容は、東京・千代田区の本省に勤務し、原子力施設の安全規制に関する行政事務に従事。あるいは同省所管の原子力施設所在地域に駐在し、原子力施設の運転状況等の検査・点検等を行なう。ただし、必ずしも採用時の業務に固定されるものではなく、国家公務員として業務（他府省を含む）の異動もあるとのこと。

採用予定人数は若干名。採用予定日は二〇〇四年十月または〇五年四月。応募資格は、①学校教育法に規定する大学（短期大学を除く）において理学もしくは工学に関する正規の課程を修めて卒業し、原子力関連業務に三年以上従事②学校教育法に規程する短期大学もしくは高等専門学校において理学もしくは工学に関する正規の課程を修めて卒業し、原子力関連業務に五年以上従事③原子力関連業務に七年以上従事――のいずれかの経験・専門性を有する人。なお、国家公務員採用試験を受ける場合と同様の条件を満たすことが必要。

応募締切りは六月三十日（同日の消印まで有効）。問合せは、同省大臣官房人事課企画班【電話03－6734－3426（直）、03－5253－4111（代）（内3426）】まで。同省ホームページ（http://www.mext.go.jp/）に応募要領など詳細を掲載。

核融合エネ連合講演会開催

仙台市で ITER計画など

日本原子力学会とプラズマ・核融合学会は今月十七日と十八日、仙台市の仙台市民会館で第五回核融合エネルギー連合講演会を開催する。

初日午前のシンポジウム「ITER計画」では下村安夫・ITER暫定プロジェクトリーダーが「ITERの組織と参加の在り方」、「研究の在り方とITERへの参加」では物理研究と工学研究・安全性の観点からの各講演がある。また、日本電機工業会が「ITER、核融合開発と産業界」、欧州委員会と米国エネルギー省から各国の原子力開発計画におけるITERの役割に関する講演もある。午後は「エネルギー戦略における核融合研究の意義と将来計画」と題するパネル討論が行われ、エネルギー需給の超長期シナリオ、早期実用化に向けた開発基本計画、レーザー核融合エネルギー開発のロードマップなどを取り上げる。

二日目は特別講演「四つの重点課題及び日米共同プロジェクトの課題と展望」としてJT－60、ヘリカル型、FIREX計画、IFMIF計画、日米協力JUPITER－II計画などと併せ、シンポジウム「核融合協同研究の新たな展開」がある。

放射線障害防止で体験型講習会開催

原安技センター

原子力安全技術センターは七月二十三日、大阪府東大阪市の近畿大学原子力研究所で、「放射線障害防止等に関する知識の普及活動――体験型講習会」を開催する。

にあける放射線管理、放射線を使った実験等をその場で体験することにより、放射線障害の防止に関する取り組みについて理解し、放射線の基礎知識および身体への影響に関する知識を得るのが目的。二〇〇四年度文部科学省の委託事業として同センターが実施する。

定員は十五名（先着順）。受講料は無料（昼食代込み、但し、近畿大学原子力研究所までの交通費は自己負担）。

申込み・問合せは同センター・企画部（電話03－3814－7482、FAX03－3814－4617、Eメール info@n[illegible]）。

「原子力の日」ポスター募集

9月7日まで

原子力の日のイベントの一環として、文部科学省および経済産業省の共催で行われる「原子力の日ポスター」の募集が、今年も一日から始まった。

十一回目を迎える今回は「くらしを支える原子力」をテーマに、主催者側では、「エネルギーあふれるたくさんのポスター作品が寄せられることを期待している」と積極的なチャレンジを呼びかけている。締切りは九月七日（消印有効）。

募集するのは、中学生以上を対象とした「一般部門」と、小学生以下を対象とした「子供部門」。また個人だけでなく、友人や家族などグループによる共同制作も受け付けている。個々の作品に対する賞以外に、「学校参加特別賞（小・中学校対象）」を設置。グラフィックデザイナーの永井一正氏を審査委員長に、映画監督の大林宣彦氏、漫画家のモンキー・パンチ氏らが審査員を務める。

応募資格はプロ、アマ問わずだれでも可能。文部科学大臣賞、経済産業大臣賞（各一点）に選ばれた作品はポスター化され、全国の主な新聞、駅、車内広告、原子力関係施設などに掲出される。

詳細問い合わせは、日本原子力文化振興財団「原子力の日」ポスターコンクール係（電話03－5651－1572、URL http://www.jaero.or.jp/poster/）まで。

原産「放射線利用研究会」

会員募集

平成16年度

＊放射線利用研究会は、アイソトープ・放射線利用技術ならびに周辺技術の健全な発展を図るため関係企業・研究機関の職員が共同で調査研究、情報交換および研修等を行うことを目的としています。

□会　　長：田畑米穂氏（東京大学名誉教授）
□研究期間：7月～翌3月
□参 加 費：日本原子力産業会議の会員企業及び団体
（年会費 税込み）　・・・・ 73，500円
（非会員）　・・・・105，000円

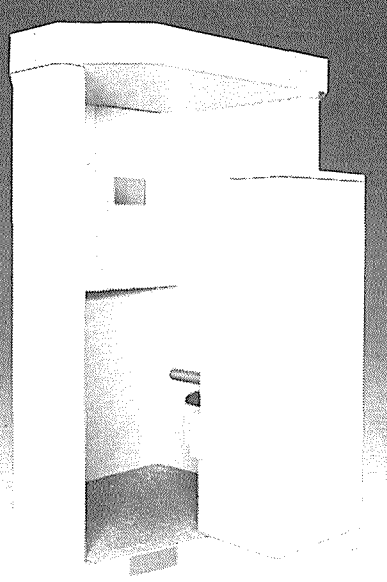
お問合せ先
日本原子力産業会議
計画推進本部
03－5777－0752
http://www.jaif.or.jp

（15年度の主な講演）

計測・情報利用Gr.	主　査：石川　勇氏（高度情報機構） 幹　事：白川　芳幸氏（放医研） 幹　事：小山　元子氏（都立産技研）	「14MeV中性子直接問いかけ法によるウラン廃棄物の測定」 「極低エネルギー中性子ラジオグラフィの展開」 「NEMS・MEMSによる集積化システム」 「新しい中性子イメージング用輝尽性蛍光体について」
医学利用Gr.	主　査：遠藤　真広氏（放医研） 幹　事：椎名　毅氏（筑波大） 幹　事：取越　正己氏（放医研）	「粒子線治療における臓器運動の影響と呼吸同期照射」 「医療用単色可変硬X線源」 「MR拡散テンソル画像解析とその応用」 「遠隔医療の現状と展望」
照射利用Gr.	主　査：勝村　庸介氏（東大） 幹　事：須郷　高信氏（原研） 幹　事：関口　正之氏（都立産技研）	「放射線滅菌の現状と動向」 「放射線誘起表面活性現象の発見とその利用」 「マイクロ波照射による塩化ビニルからの選択的脱塩素処理」 「住宅内装材における電子線照射技術の応用」

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



シャドーシールドタイプ　ホールボディカウンタ

- 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

ゲート体表面モニタ

● 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

埼玉(048)623-2501　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

原子力産業新聞

2004年6月17日
平成16年（第2239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

長計策定会議の構成固める

原子力委員会

NGOや自治体も参加　21日に初会合開催

原子力委員会は十五日開催の定例会議で、次期長期計画を策定する「新計画策定会議」を設置し、その構成員三十二名を決定した。地方自治体、有識者、市民／NGO、事業者、研究機関などから専門分野、性別、地域、意見の多様性などのバランスに配慮した構成員としており、初回会合は今月二十一日に開催する。

原子力委員会は、次期長計を来年十一月までに策定、今月から約一年半をかけて、多角的に審議・検討する。

検討の視点として同委員会は、原子力発電の位置付け、社会との調和、政府と民間の役割、核燃料サイクルシステムのあり方、高速増殖炉など研究開発、放射線利用、国際協調などを挙げているが、特に注目されるのは、核燃料サイクルシステムのあり方。様々な意見が交錯しており、この政策の方向付けが関係者の関心を集めることになる。

原子力委員五名を除く、新計画策定会議の構成員は次のとおり。

▽井川陽次郎・読売新聞論説委員▽井上チイ子・生活情報評論家▽内山洋司・筑波大学教授▽岡崎俊雄・原研理事長▽岡本行夫・岡本アソシエイツ代表▽勝俣恒久・東京電力社長（日本経団連副会長）▽河瀬一治・敦賀市長（全原協会長）▽神田啓治・エネルギー政策研究所所長▽草間朋子・大分県立看護科学大学長▽児嶋眞平・福井大学学長▽笹岡好和・電力総連会長▽佐々木弘・放送大学教授▽末永洋一・青森大学付属総合研究所所長▽住田裕子・弁護士▽田中知・東京大学大学院教授▽千野境子・産経新聞論説委員▽殿塚猷一・核燃料サイクル開発機構理事長▽中西友子・東京大学大学院教授▽庭野征夫・日本電気工業会原子力政策委員会委員長（東芝電力・社会システム社社長）▽橋本昌・茨城県知事▽伴英幸・原子力資料情報室共同代表▽藤洋作・電事連会長（関西電力社長）▽山地憲治・東京大学教授▽山名元・京都大学教授▽吉岡斉・九州大学大学院教授▽和気洋子・慶応義塾大学教授▽渡辺光代・日本生活協同組合連合会理事

長計策定で原産が提言

位置付け、あり方等　「官民の役割明確化を」

日本原子力産業会議は十五日開催の原子力委員会定例会議において、長計策定の基本的考え方に関する提言を行った。

同提言は、原産の総合企画委員会委員を対象にアンケート調査を実施し、取りまとめたもの。個別政策ではなく、策定の前提となる基本的な考え方を提案しており、長計の位置付け、長計の備えるべき性格、長計策定のあり方の三項目からなる。

位置付けは、①原子力基本法の理念を明記し、エネルギー政策基本法に基づくエネルギー基本計画との関係を明確化すべき②人文・社会系を含む総合科学技術としての原子力であることから、内閣府としてのリーダーシップのもと、政府一体となった計画策定を進めるべき――の二点。

長計が備えるべき性格としては、①わが国社会における原子力の意義を明確にする総合的なビジョンの提示と併せて、専門的に裏付けられた行動計画を示すべき②国の施策として長計の実行性を高めるため、明確な思想とともに具体性、客観性を持たせるべき③メリハリのある計画、施策の重点化を図ることに加え、柔軟性の担保方策も導入すべき④電力自由化拡大を前提として民の事業者活動を中核としつつ、それが確実に達成されるための官民の役割を明確化すべき――の四点。

策定のあり方では、①計画策定のプロセスを社会に対して事前に明示すべき②前回の長計の総括・評価を行うべき――の二点を提言した。

宅間正夫・原産専務理事は「原子力界は重要課題が山積しており、こうした中で策定される長計は、従来にも増してその役割が大きい」と指摘。原子力委員との間では、国民的な合意とするための手法、民間の自立した事業活動の重要性と責任、などについて意見交換があった。

「10の提言」を提示

エネ環境合同会議　原子力の積極活用も

産業構造審議会・総合資源エネルギー調査会のエネルギー環境合同会議は十六日、第五回会合を開催、中間取りまとめ案を審議した。

同案は「十の提言」とし、①国家戦略としてエネルギー環境政策の立案・実施②アジアワイドの政策展開③セキュリティー向上に向けた多角的・戦略的取組④地球環境問題解決に向けた積極的国際貢献⑤水素社会実現に向けた総力結集⑥世界に冠たる省エネ国家実現⑦天然ガス導入促進など化石燃料のクリーンユース拡大⑧原子力エネルギーの積極活用⑨新エネの導入促進⑩技術を核とした国際競争力あるエネルギー関連産業の創造―を示した。

原子力はエネルギー政策の基幹の一つであり今後とも推進し、核燃料サイクルは同政策を進めるためにも国民的な理解を得る努力が必要とした。各委員からは提言の実行が重要との意見が相次ぎ、出席した中川昭一・経済産業大臣は「実行に責任を持つ」とした。

「ユニット所長」など組織改正

東京電力

原子力部門の組織の見直しを進める東京電力は十一日、同社の原子力発電所について、七月一日付けで組織改正を行うと発表した。

同社では、従来の立地地域本部、原子力本部、各原子力発電所を統合した「原子力・立地本部」を、二十五日付けで設置。原子力発電所についても組織の改編を実施するもので、具体的には、①「ユニット所長」の設置②「ユニット所長」の下に「運転管理部」と「保全部」を配置――など。

ユニット所長は、原子力発電所長の下で、ユニット（最大四ユニット）の運転管理および保全業務に関して責任を負うことに加え、発電所長が定める方針・計画の下、ユニットの運転管理・保全業務に関する責任と権限を有し、原子力安全を最優先にした安定・高信頼度の発電および設備保全を推進する。

また、ユニット所長の下に運転管理部と保全部を配置することで、運転管理に関する専門知識を有する所員が一体となって、安全・安定運転に向けて業務を遂行できる体制を構築する。運転管理部はユニットの運転業務を、保全部は設備の補修・保全を行う。

経産省次官に杉山秀二氏

経産省が幹部人事

経済産業省は十六日、事務次官に杉山秀二・経済産業政策局長、資源エネルギー庁長官に小平信因・内閣府政策統括官、原子力安全・保安院長に松永和夫・保安院次長などを起用する人事を発表した。二十二日付で発令する。

◇

▽事務次官（経済産業政策局長）杉山秀二▽経済産業審議官（資源エネルギー庁長官）日下一正▽官房長（貿易経済協力局長）鈴木隆史▽官房地域経済産業審議官（原子力安全・保安院審議官）鷹田康久▽製造産業局長（資源エネルギー庁次長）石毛博行▽資源エネルギー庁長官（内閣府政策統括官）小平信因▽原子力安全・保安院長（原子力安全・保安院次長）松永和夫▽官房審議官（資源エネルギー庁電力・ガス事業部長）寺坂信昭▽資源エネルギー庁次長（資源エネルギー庁資源・燃料部長）細野哲弘▽資源エネルギー庁電力・ガス事業部長（官房総務課長）安達健祐▽原子力安全・保安院次長（経済協力開発機構国際エネルギー機関石油市場・緊急対策時局長）三代真彰▽原子力安全・保安院審議官（新エネルギー・産業技術総合開発機構研究評価部長）井田久雄▽特許庁総務部長（原子力安全・保安院審議官）渋谷隆

原子力、「基幹電源」の表現に

需給部会が取りまとめ

総合資源エネルギー調査会需給部会は十六日、第九回会合を開催、「二〇三〇年エネルギー需給展望の中間取りまとめ案」を審議した。

前会合で議論したエネルギー戦略のあり方における供給の分散と多様化の中で、「原子力の推進」の内容を変更、「今後とも基幹電源としての役割を果たし続ける」、「電源としての重要性に加え水素製造の研究も行われ、次世代の原子力技術の研究開発に積極的に取り組むことが不可欠」などの内容が盛り込まれた。

核燃料サイクルでは、エネルギー基本計画に沿い着実に取組む、との簡潔な記述に対し、秋元勇巳委員や田中知委員から再考を求める意見が出され、事務局は「原産がまとめた提言も参考とし検討する」とした。近くパブリックコメントを募集、九月に最終案を取りまとめる予定。

規制での政策課題を審議

エネ調保安部会

総合資源エネルギー調査会の原子力安全・保安部会は十四日、第十八回会合を開催し、当面の政策課題について審議した。

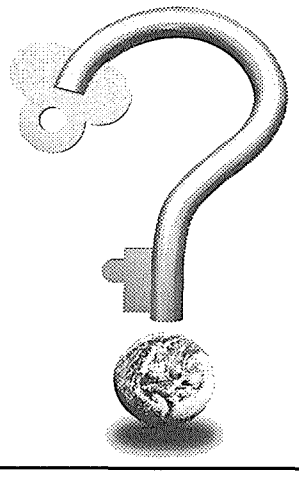
今会合で原子力安全・保安院は当面の政策課題として、①昨年十月施行の規制の着実な遂行と充実②安全情報公開と共有化の推進③リスク情報を活用した安全規制④最新の科学的知見の安全規制への反映⑤放射性廃棄物・サイクル規制の制度整備⑥広聴・広報活動の体系化と充実強化⑦保安院の規制活動体制の向上⑧核物質防護強化―を挙げた。

主なニュース

原産、プル利用等カ原子委に提言（2面）
原燃がウラン試験向け説明会（2面）
G8、核不拡散で「行動計画」（3面）
TMIから25年―教訓を生かす（3面）
原研が核融合等で成果報告会（4面）

三菱重工

未来が未来でなくなる前に、
私たちにできることを考えたい。



私たちの生活にとって欠くことのできない電気。
今、その電気を生み出す貴重なエネルギー資源が、確実になくなりつつあります。
原子力発電所の使用済み燃料をリサイクル利用するプルサーマル。
それは、豊かな未来をひらくテクノロジーです。
未来を閉ざさないために――
三菱重工は、プルサーマルの実現をサポートしています。

三菱PWR原子力発電プラント

三菱重工業株式会社
本社　原子力事業本部　〒108-8215　東京都港区港南2-16-5　TEL.(03)6716-3111
支社　関西/中部/九州/北海道/中国/東北/北陸/四国

豊かな未来をひらく、プルサーマル。

原産、プル利用等で提言

高温ガス炉実用化でも

国への要望事項など挙げる

日本原子力産業会議は十五日開催の原子力委員会定例会議において、プルトニウム利用のあり方および高温ガス炉の実用化開発について提言を行った。

「プルトニウム利用はどうあるべきか―産業界からの提言―」は、原産の燃料・リサイクル委員会（委員長＝秋元勇巳・三菱マテリアル会長）の報告書を基に、取りまとめた。

提言は、①産業界が今後とも主体的に、軽水炉燃料サイクル事業を推進するには現在、電気事業分科会において検討中の経済的措置に対する適切な配慮や国による強力な技術支援が不可欠②産業界は原子力に対する信頼を回復し、プルサーマルの早期開始と六ヶ所再処理工場の安全・安定運転に傾注するが、高速炉リサイクルに向けたプルトニウム利用技術の高度化に強い関心を持ち、国に協力する③プルトニウム利用政策の推進に関する制度や環境の整備および技術開発は、産業界の投資リスクとの整合性を図りつつ、国が自らの役割として強力に推進することが重要――の三点。

これを基本に原子燃料サイクル事業のあり方、プルサーマルの推進、サイクル施設の安全、社会からの信頼回復、技術開発、国際協力の六項目について、より具体的な産業界がとるべき行動と国への要望事項を挙げた。

一方、「高温ガス炉の実用化開発に関する提言―来るべき水素エネルギー社会への原子力の貢献に向けて―」は、原産の原子炉熱利用に関する将来展開検討会（主査＝関本博・東京工業大学教授）の審議を基に取りまとめたもの。

提言は、①国は長計策定に当たり、原子力委員会研究開発専門部会に新たな検討会を設置し、高温ガス炉の実用化に対する総合戦略的評価を緊急に実施すべき②国は我が国のエネルギー開発計画における高温ガス炉の位置付けを明確化するとともに、具体的な実用化開発計画を作成すべき――の二点。

また、総合戦略的評価の視点として、エネルギーセキュリティー、輸出産業戦略、地球環境負荷低減、次世代・若い世代への技術提供、核拡散抵抗性などが挙げられる、としている。

JT―60

高圧プラズマ24秒を達成

ITERの長時間燃焼実験を先導

日本原子力研究所は十一日、臨界プラズマ試験装置（JT―60）を用いて、国際熱核融合実験炉（ITER）で必要とされる高圧力プラズマを、世界最長の二十四秒間にわたり維持することに成功したと発表した。

核融合炉の出力はプラズマ圧力（温度×密度）の二乗に比例する。そのため高い出力が求められるITERにおいては、磁場によって閉じ込められる高い圧力のプラズマを長時間維持することが大きな研究目標となっており、プラズマ圧力の低下をもたらす「磁場の乱れ」を起こさせないように、プラズマ中の電流分布に応じて、プラズマ中の圧力分布を適切な形に保つ必要がある。JT―60の場合、圧力分布が一秒程度で一定に落ち着くのに対し電流分布が一定に落ち着くまでには十秒程度の時間を要するなど、電流分布は圧力分布よりもゆっくりと変化する。これまで世界のどの装置においても、ITER相当の高圧力プラズマの維持時間が「電流分布が一定に落ち着く時間」に達しておらず、ITERの長時間燃焼（目標維持時間＝四百秒以上）において、電流分布が一定に落ち着くまでに電流分布の変化に伴って磁場の乱れが発生する可能性が懸念されていた。

JT―60では昨年、制御系等を変更し、プラズマ加熱時間を従来の十秒から三十秒に伸長した。さらに今年の実験において、これまでに開発したプラズマ加熱位置を調整する技術を駆使することにより圧力分布を最適化し、「磁場の乱れ」が発生しない圧力分布を実現。その結果、ITER相当の高圧力プラズマを「電流分布が一定に落ち着く時間」の二倍以上に相当する二十四秒間にわたり維持することに成功し、ITER相当の高圧力プラズマにおいて電流分布が一定となる定常状態を、世界で初めて実現した。

今後さらに維持時間を伸長しても「磁場の乱れ」は発生しないと期待されることから、原研では今回の成果について、「ITERにおける長時間燃焼実験を先導し、その実現を確実にするもの」としている。

日本原燃

六ヶ所ウラン試験で説明会

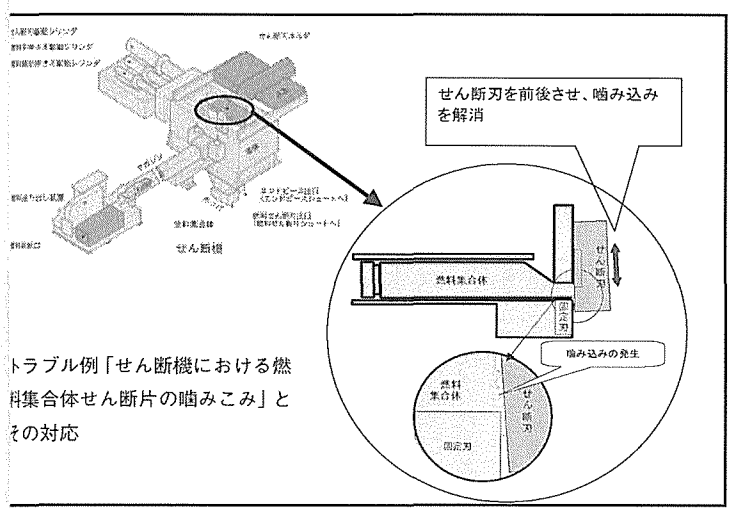
予想トラブル130種類と安全対策等

六ヶ所村再処理施設で、今月からのウラン試験開始を目指している日本原燃は、十日と十四日、六ヶ所村と東京でそれぞれ、ウラン試験に関するメディア向け説明会を開催、ウラン試験中に予想されるトラブル百三十種類とその対応策などを説明した。

原燃は仏COGEMA、英原子燃料会社（BNFL）、核燃料サイクル開発機構と契約を結び、UP2―八〇〇、THORPなど、先行施設の試験・操業時のトラブル情報約千二百件を入手。これを分析し、六ヶ所施設に該当設備がないものなどを除き、約八百五十件を六ヶ所再処理工場へ反映することとした。

このうち機器に関する五百五十件については、今年六月までに、再処理工場の設計・機器へすでに反映を終え、運転手順などソフトに関する約三百件については、今後の試験結果を踏まえつつ、反映させる予定だ。

これらの先行事例から、原燃は、ウラン試験時に発生した三十種類とその対応を取りまとめた。これらはすべて、国際評価尺度（INES）でレベル〇以下の軽微な故障。その例として、「せん断機における燃料集合体せん断片の噛みこみ」（＝左図）、「放出前貯槽への移送中における配管継手からの低レベル廃液の漏えい」などを挙げている。



トラブル例「せん断機における燃料集合体せん断片の噛みこみ」とその対応

ウラン試験時にトラブルが起こった場合の公表について、法令報告対象事象や安全協定の報告対象事象等、比較的大きいトラブルの情報は、夜間・休祭日を問わず、速やかにプレス発表を行い、これに満たない放射性物質の漏えい等については、夜間に発生した場合は翌朝にプレス発表。

軽微な放射性物質の漏えいで速やかに復旧した場合や、軽微な機器故障等、保全情報に該当するものは翌平日、ホームページへの掲載で公表。また、保守・補修の作業情報などの運転情報については、毎月集約して月一回、ホームページに掲載するとしている。

柏刈5が営業運転開始

定検炉は2号機のみに

二〇〇三年三月一日より第十回定期検査を開始し、今年四月三十日から調整運転に入っていた、東京電力の柏崎刈羽原子力発電所5号機（BWR、百十万kW）は四日十五時三十分、経済産業省の総合負荷性能検査に合格し、営業運転を再開した。

これにより、現在柏崎刈羽原子力発電所において定検中の原子炉は、2号機（五月十九日原子炉格納容器漏洩率検査終了）のみとなった。

泊2号機が発電再開

三月二十四日から第十回定期検査を実施している、北海道電力の泊発電所2号機（PWR、五十七万九千日、十三時に発電を再開し、負荷試験を開始したと発表した。

今回の定検では燃料集合体の交換など通常の定検メニューに加え、昨年九月に発生した、再生熱交換器胴側出口配管からの一次冷却水の漏洩を受け、再生熱交換機を内筒のない構造のものへの交換が行われたほか、応力腐食割れの予防保全のため、抽出ライン配管のうち温度が高くかつ内部流体の溶存酸素濃度が高い可能性のある範囲の配管（再生熱交換器から非再生冷却器まで）を、より耐食性の優れた材質に変更するといった改造工事が行われた。また国からの指示による検査も実施されている。

なお北電では、定検終了・営業運転を再開するのは、七月上旬を見込んでいる。

計算科学・原子炉設計WS開催

原研が29日に

日本原子力研究所は六月二十九日、東京・台東区東上野の同研究所計算科学技術推進センター（CCSE、矢川元基センター長）で、「第八回CCSEワークショップ――計算科学技術と原子炉設計・解析エンジニアリング」を開催する。

同ワークショップでは、「炉物理研究における大規模シミュレーション」「三次元詳細解析による炉心特性評価」「革新炉設計における大規模シミュレーション」「高速増殖炉設計における大規模シミュレーション」など、メーカーや大学の炉シミュレーション専門家による講演を予定している。

参加費は無料。定員五十名。参加申込み締切りは六月二十五日。

問合せは、CCSEワークショップ事務局（電話03―5246―2505、FAX03―5246―2537、電子メールokanoma@hems.jaeri.go.jp）まで。

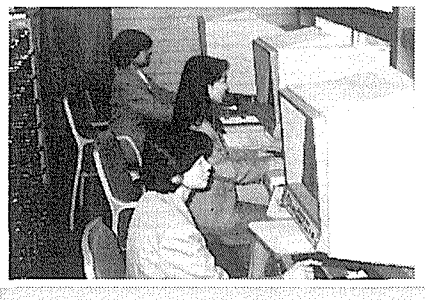
platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」6月10日号
日本語版ヘッドライン

（ドイツ）EnBW社、政府のCO2炭酸ガス排出案に抗議
（欧州）EP、コズロドイ発電所の早期閉鎖見直しへ
（米国、英国）PSEG社のアンダーソン氏、BE社へ
（米国）インディアンポイント、テロ攻撃で模擬演習
（米国）ポイントビーチ1号、燃料交換で運転停止延期
（米国）「レーガン氏、原子力開発には無干渉・無力」
（ハンガリー）当局、パクシュ2号運転再開を考慮中

「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:03-5777-0754、FAX: 03-5777-0758、e-mail: fukumoto@jaif.or.jp）

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。

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

不拡散で「行動計画」

シーアイランド・サミットが閉幕

再処理・濃縮技術　移転を1年間「自粛」

米ジョージア州サバナで開かれていた第三十回主要国首脳会議（シーアイランド・サミット）は、十日、濃縮・再処理に関する技術・機器の一年間の移転停止や、追加議定書を原子力供給の条件とすることなど、核不拡散体制強化をうたった「大量破壊兵器の不拡散―G8行動計画」等を採択、閉幕した。同じく採択された「持続可能な開発のための科学技術（3R行動計画）」では、第四世代原子力システム国際フォーラム（GIF）で、六つの次世代原子炉システムの検討、水素経済に関する国際パートナーシップの立ち上げなども、盛り込まれた。

最終日にまとめられた議長総括では、昨年のエビアンサミットで「大量破壊兵器と運搬手段の拡散が、国際テロと並んで、国際の平和と安全に対する顕著な脅威と認識」したことを再確認。拡散を防止、封じ込め、巻き返しを図る決意のもとに、「不拡散に関するG8行動計画」を採択。また、国際原子力機関（IAEA）を強化すると述べている。

不拡散に関するG8行動計画は、ブッシュ米大統領が今年二月に行った核不拡散七提案に沿ったもの。行動計画は、「核拡散の危険性を増大させることなく、世界が平和的な原子力の恩恵を安全に享受」できるようにするべきだとし、原子力関連資機材の輸出は「グローバルな不拡散の規範」により、不拡散を遵守している国にのみ行うべきとし、原子力供給国グループ（NSG）ガイドラインの改訂により、これに対処する方針。

次回サミットまでにガイドライン改訂を行うが、それまでの一年間、G8諸国は新たな「国への濃縮・再処理の機材・技術の移転」を自粛、全ての国にこれにならうよう求めている。

追加議定書の普遍化に向けて、行動計画は、全ての国が包括的保障措置協定と追加議定書を批准・実施するよう求め、これが原子力関係の技術・機器供給の「重要な新基準になるべき」とし、追加議定書を原子力輸出の条件としている。

また、IAEAの強化のため、理事会内に新たに「特別委員会」の設置を提言、同委は「保障措置及び検証の強化に向けた包括的計画を準備」するとしている。

統合保障措置　日本で初の実施へ

サイクル多国間管理で専門家グループ

IAEA局長表明

エルバラダイIAEA事務局長は十四日、IAEA理事会で、日本について、核不拡散条約（NPT）に基づく包括的保障措置と、追加議定書を統合した「統合保障措置」の実施のめどがついたことを明らかにした。

同事務局長は、「日本は、IAEA保障措置下で最大の原子力計画を持っている」とし、統合保障措置によって、IAEAは日本で、より効果的に保障措置業務を行えるようになると歓迎、「日本の数多くの施設での査察頻度を、顕著に減らすことができる」と述べた。

統合保障措置が適応されるためには、申告された核物質に転用がなく、未申告の原子力活動もないと判断されることが条件。査察頻度は、軽水炉では年平均四回の査察が、二・四回程度に削減されるという。

河村文科大臣が談話

IAEA理事会で、日本では核物質の転用や未申告活動等がないとの「結論」が報告され、統合保障措置が適応されることについて、十四日、河村建夫・文部科学大臣は談話を発表、「わが国の原子力活動が平和利用に徹していることをIAEAが公式に認めたもの」とし、大規模な原子力活動を行う国では世界最初で「大変意義深い」と歓迎。また、世界で初めて日本に導入される「統合保障措置」を通じ、透明性と信頼性を高め、「国際的な核不拡散体制の強化に貢献する」と述べている。

IAEA理事会の冒頭演説で、ウラン濃縮や再処理など、核燃料生産に係わる部分が、核不拡散枠組みの「アキレス腱」だとし、これを多国間管理下に置く必要性を強調した。同局長は、この具体策を検討するため、B・ペロー・前IAEA保障措置局長を委員長とする「国際専門家グループ」を設置、検討を進め、来年三月の理事会に報告することを明らかにした。

寄稿

―TMI事故から25年―

得られた教訓はどう生かされているか

ウィリアム・ビーチャー氏

コロンビア大学院卒。ウォールストリート・ジャーナル、ニューヨーク・タイムズなどで記者。1983年に国内報道部門でピューリツァー賞受賞。1993～2003年まで米原子力規制委員会（NRC）広報部長。現在はディレンシュナイダー・グループ代表。

二十五年前、米国のスリーマイル・アイランド原子力発電所二号機で事故が発生したが、この事故は米国市民や政府のみならず、米国の原子力業界自身にとっても、原子力発電の安全性に対する信頼を揺るがすものだった。

TMIでは部分的炉心溶融による死傷者はなかったが、発電所の状態が安定するまでの間、水素爆発の可能性や、大量の放射能が周辺地域に放出される可能性、大規模な避難活動が必要になる可能性など懸念された。実際には、このような事態は起こらなかったが、事故発生後には、混乱した発言や間違った発言、噂などが飛び交った。

後になってわかったことだが、もし原子炉制御室にいた運転員が、システムに内蔵されている安全機器を設計機能どおりに作動させていれば、状況はもっと早く沈静化し、部分的炉心溶融に到ることもなかった。ところが、制御室の運転員たちは、この複雑な難題に対処するのに必要な訓練を受けていなかったため、誤った措置をとり、その結果、問題の悪化を招いた。

TMIの結果を受けて、米国は多くの是正措置を実施し、運転員の訓練内容の向上、安全性警告機器の強化、緊急時計画と訓練の義務化、原子力規制委員会（NRC）による監視の強化、安全文化強化の必要性の確認、一般市民とのコミュニケーションの精度とスピードの向上などを目指した。

今日、米国の原子力発電は当時よりもずいぶん安全になっており、市民からもかなり高く信頼されている。

私は、「もんじゅ」や東海村、いくつかの東京電力の原子力発電所で起こった事象が、TMIで起こりえた問題と同様に危険だったと述べるつもりはない。しかし、このような事象が、実際に起こったこと、伝えられたこと、あるいは伝えられなかったことを含めて、原子力発電所の安全な運転に対する国民の信頼を揺らがせたことは確かだと思われる。日本が増大する電力需要に応えるために、原子力発電を継続、拡大していこうとすれば、信頼の回復は絶対に必要であろう。

現在の状況を是正するために日本がどういった対策を取るべきかを、論じるつもりはない。両国の歴史や文化は異なるのである。しかし、米国で有用であったいくつかの対策について、簡単に述べることはできるだろう。

何よりも重要なことは、一般市民にとっての規制当局とは、独立した組織であり、高度な専門性を有し、精力的に安全性を監視し、国民の健康および安全を最優先し、調査でわかったことやそれに対する措置については、誠実かつ迅速に情報公開を行なう組織だと信じられていることである。

米国での経験によると、経営のトップが従業員一人一人に、スケジュールの遵守や、発電の継続、利益等より、安全を何より優先すべきだと叩きこむ必要がある。実際、保守や運転が非常にうまくいっている米国の原子力発電所の大部分は、安全面でも最も優れ、コスト面でも効率的な運転が行なわれている。

TMIの体験から我々が学んだ最も大切なことは、産業界とNRCの双方に広がっていた過信と自己満足が、この事故の不幸な前兆であったという点である。もし、もっと懐疑的な姿勢や、過ちを犯すとしても重大なものにしないという心構え、多くの発電所に当てはまると考えられる問題については、その詳細すべてを産業界全体に伝えようという心構えがあったならば、TMI事故は、ごく小規模な事象に留まっていたかもしれない。

さらに、二点を指摘しておきたい。

TMIの体験から、米国の原子力産業界は、経営管理に問題があるのは、TMIだけではないことに気づいた。そこで、発電所サイトでの定期的評価を実施し、その上で経営トップに、改善点や他の発電所でのより良い実践例を提言することを目的に、原子力発電運転協会（INPO）を設立した。

またNRCは、原子力発電所の作業員に対し、現場で運転安全性に影響を及ぼすと考えられる問題に気づいた場合は、その問題の解決を行なう立場にある経営管理者に報告するよう奨励した。しかし、もし経営管理者が問題解決を拒否した場合、あるいは懸念の声を上げることに対して報復の恐れがある場合は、内密にNRCに直接報告することが奨励されている。その場合、NRCが問題の評価を行い、必要な場合は対処措置をとることになる。

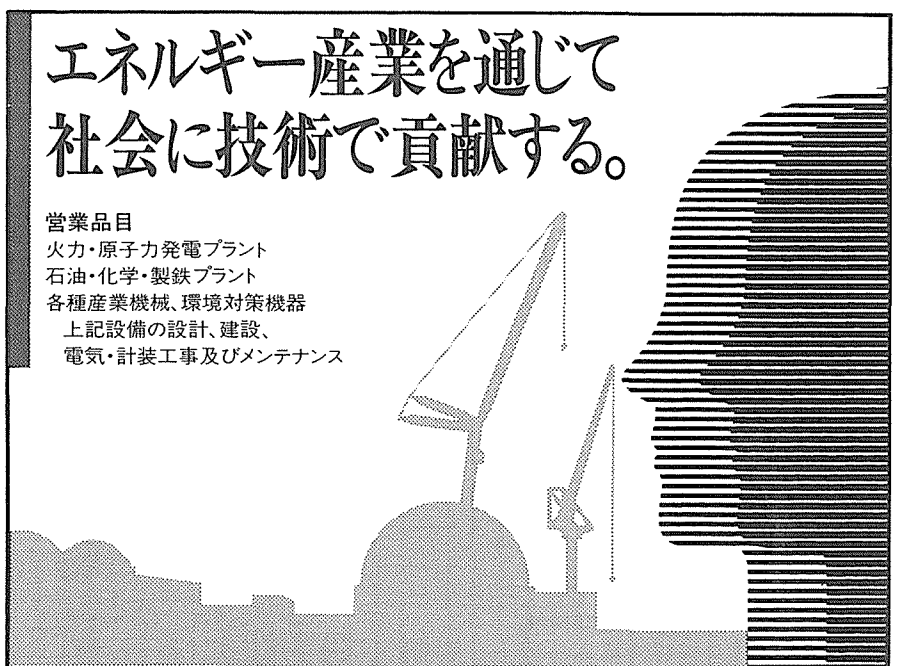
アイダホ国立研設立へ提案募集

米DOE

米エネルギー省（DOE）は、アイダホ国立工学環境研究所（INEEL）とアルゴンヌ国立研究所の研究開発部門を統合し、原子力の研究、開発、実証、教育を行う研究所として、アイダホ国立研究所（INL）を設立するために、企業に提案提出を求めている。INLは二〇〇五年二月開所の予定で、高度原子力システム開発の中心となる。

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)

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
・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

原研・成果報告会

核融合など4分野で成果発表

青江副理事長「『魅力と説得力』ある研究を」

日本原子力研究所は十一日、東京・有楽町の東京国際フォーラムで研究成果報告会「原子力・未来へ」を開催した。五百数十名が参加、各テーマとも高い関心を集めた。

今報告会のテーマは「核融合エネルギーの実証に向けて」、「水素社会を目指して」、「放射線が拓く物質・生命科学」、「ウラン・超ウラン科学の総合的推進アクチノイド化合物が面白くなってきた」の四分野。

各テーマとも若手研究者が報告し、青江茂・副理事長は「来場者の方々が面白い、これなら投資しても良いと思えるようなプレゼンをして欲しい」と要請した。原研も魅力と説得力がなければ生きていけない」とした。

核融合では、高周波による磁場乱れ修正技術やダイバータ・増殖ブランケットの開発状況、水素社会対応技術では、高温ガス炉と熱化学IS法およびγ線・電子線照射を利用した燃料電池電解質膜などの開発状況が報告された。

また、物質生命科学では、現在建設中のJ－PARCへの期待、SPring－8を利用した窒化ガリウム単結晶の成長過程分析、中性子で観るタンパク質中水分子の振る舞いなど、アクチノイド化合物では、新しいウラン・超ウラン化合物の開発と単結晶育成技術、先端計測技術を用いたアクチノイド化合物の解明などが報告された。

ITER向け

磁場乱れ制御技術を開発

原研

日本原子力研究所はこのほどJT－60を使用し、磁場乱れによるプラズマ劣化を自動抑制する技術を開発した。磁場乱れを自動検出し、瞬時に高周波を入射して補完する技術で、国際熱核融合実験炉（ITER）の高プラズマ圧力化に貢献する見通し。

トカマク型核融合炉で自己点火条件を満たす高温高密度のプラズマを維持するには、局部的に発生するプラズマ電流欠損による磁場の乱れを抑制する必要がある。原研はすでに欠損部に高周波を入射して電流補完し、乱れを抑制できることを実証していたが、今回、乱れの発生位置をリアルタイムで追跡し持続的に抑制する技術を開発した。

磁場の乱れが発生した場所では電子温度が揺らぐが、本システムは、揺らぎ位置を高い空間分解能をもつ電子温度分布測定装置により検出。その位置にアンテナからの高周波をアルミナ分散強化銅の可動ミラーにより入射する。揺らぎ位置データ取得後、高周波入射までの応答時間は十分の一秒、照射精度は二㎝。揺らぎ位置計算ソフトの高速化と可動ミラーの高速応答化により実現した。揺らぎを早期に発見し瞬時に高周波照射することで高周波電力を低減できる。

原研では、本技術によりITERの定常運転の目標圧力指数二～三を実現できる見通しを得たとしており、ITERでは高周波供給部と可動ミラーを組み合わせたポートを六カ所配置する予定。

イネの害虫防除

原研など飛来予測システム開発

「ウンカ、いつ来るぅんか？」

日本原子力研究所は、（独）農業・生物系特定産業技術研究機構と、ウンカの飛来を高精度に予測するシミュレーションシステム（ウンカ、いつ来るぅんか？）を完成した。

これは、原研が開発した放射性物質の大気中の拡散予測技術を応用し、平成十三年度からイネの重要害虫であるウンカ類のアジア地域長距離移動の高精度予測に関する研究を進めてきたもの。

ウンカ（＝写真）はイネの害虫で、海外から飛来、イネの汁液を吸って増え、イネに害を及ぼす。梅雨期に中国南部から千㎞以上を飛行、九州をはじめ西日本各地へ多数飛来すると考えられている。ウンカは体長四㎜と小さく、自力では秒速一m程度での移動しかできないが、長距離の移動を可能にするのは梅雨時に東シナ海上で発達する、秒速十m以上の南西風（下層ジェット）。これに運ばれたウンカが飛来するかがわかれば、ウンカの発生開始時期、被害の発生時期などが予測できるため、適切なウンカの防除対策が可能となる。今回のシステムでは、アジアのどの地域から、日本のどの地域にウンカが飛来するかを、二日先まで予測することができる。

ウンカが日本のどの地域へいつ飛来するかがわかれば、ウンカの発生開始時期、被害の発生時期などが予測できるため、適切なウンカの防除対策が可能となる。今回のシステムでは、アジアのどの地域から、日本のどの地域にウンカが飛来するかを、二日先まで予測することができる。

このシステムの評価を行った結果、二〇〇三年の梅雨期における予測精度は七四％で、これは同期の降雨予報の的中率とほぼ同じ精度だった。二〇〇四年のシーズンから、実用システムとして予測を開始する。

リアルタイムウンカ飛来予測は、http://agri.narc.affrc.go.jp/index.htmlで閲覧できる。

新加速器技術で

電子ビームを百MeVに加速

阪大レーザー研

大阪大学レーザーエネルギー学研究センターは、このほどガラス極細管を使用したレーザー加速器で、電子を百MeVに加速することに成功した。小型汎用加速器用の技術で、将来は可搬型癌治療装置などの実現を目指す。

レーザー加速器は、プラズマ中に超高強度レーザーパルスを走らせることで発生する航跡電場の粗密波により、プラズマ中の電子やイオンを加速する技術。空り加速する高周波加速器に比べ、加速勾配が千倍程度も高い。しかし従来、加速長が短いという難点があり、これを克服するため、極細管を利用した超高強度レーザーの閉込め技術が世界的に研究されている。

今回、同研究所は内径六十μmのガラス極細管が閉じ込めに最適であることを見出すとともに、超高強度レーザーを導入するため長さ一㎜のコーン（金製のロート）を取り付けることで、これをガラス極細管口径以下の大きさのビームまで絞り、コーン側から導入、反対側の細管口から百MeVに加速された電子ビームを得た。

ガラス極細管を使用したレーザー加速器で、百MeVへの加速は世界でも初めてという。

同研究所では、今後の研究テーマとして、コンパクトで安定なレーザーパルス源の開発、ガラス極細管長（加速長）の延長、エネルギーのばらつき低減や出射の絞り込みなど電子ビームの品質向上、ファイバーレーザー技術との融合など加速長を実現した。レーザーパルスは三十テラWで、これをガラス極細管口径以下の大きさのビームまで絞り、コーン側から導入、反対側の細管口から百MeVに加速された電子ビームを得た。

ガラス極細管を使用したレーザー加速器で、百MeVへの加速は世界でも初めてという。

同研究所では、今後の研究テーマとして、コンパクトで安定なレーザーパルス源の開発、ガラス極細管長（加速長）の延長、エネルギーのばらつき低減や出射の絞り込みなど電子ビームの品質向上、ファイバーレーザー技術との融合など

写真コンクール作品募集

読者も応募可　日本専門新聞協会

本紙加盟の日本専門新聞協会（波田幸夫理事長）は、「第五十七回新聞週間・日本専門新聞大会フェスティバル」の一環として、写真コンクールを実施するにあたり、同協会加盟紙の愛読者等を対象に、作品を募集している。専門紙の写真技術の向上と啓蒙がねらい。

写真の題材は自由で、サイズは、四ツ切り以上のモノクロまたはカラープリント（デジタルカメラの場合は、プリントアウトしたもの）。二〇〇三年九月一日以降に本人が撮影したものに限る。購読専門紙名、使用カメラ、テーマ（十五字以内）等を書き添えて応募する。各賞は、文部科学大臣奨励賞、日本専門新聞協会理事長賞、審査委員長賞、デジタルカメラ賞、各一名および秀作が若干名。応募締切りは八月三十一日（必着）。

応募、問い合せは、同協会・写真コンクール係（電話03－3597－8881）まで。詳細は同協会ホームページ（http://www.senmonshinbun.or.jp/）に掲載。（⇒写真は前回の文部科学大臣奨励賞受賞作品）

原子力広報キャッチコピー募集

電工会

日本電機工業会は、原子力広報ポスター用キャッチコピーの募集を開始した。

同ポスターは十月二十六日の原子力の日を記念し、電機工業会が毎年製作しているもの。今年度は会員会社に所属する人を対象にキャッチコピーを募集し、別途用意する絵や写真と組み合わせて作成する。

キャッチコピーのコンセプトは「原子力の安全性、信頼性」、メインコピー（二十文字以内）とサブコピー（九十文字以内）の組合せでもメインコピーのみでも応募可能。締切りは七月九日、応募は電子メールで。アドレスは、genposter@jema-net.or.jp。

東電向け新燃料輸送車が転倒

8日米国で

東京電力は九日、柏崎刈羽原子力発電所7号機向け輸送中のトレーラーのうち一台が、米国ユタ州内の高速道路上において強風のため横転したと発表した。

それによると、柏崎刈羽原子力発電所7号機向け取り替え用新燃料集合体（百二十八体）の成型加工委託先である米国グローバル・ニュークリアフュエル社が完成した当該燃料を日本に輸送するため、同社ウィルミントン工場（ノースカロライナ州）から西海岸の積出港までの陸上輸送中、現地時間八日午前三時三十分（日本時間＝同日午後六時三十分）、輸送していたトレーラー十一台のうち一台が強風のため横転したという。横転したトレーラーには十二体の燃料集合体が積載されていたが、今回の事故による火災や放射能漏れはなかったということだ。

事故車を除くトレーラー十台については、その後も輸送を継続。なお東電は今後、事故の詳細な状況把握を実施していく方針だ。

NUCLEAR SAFETY COMMISSION NSC

原子力公開資料センター
NUCLEAR ENERGY LIBRARY

原子力情報の公開

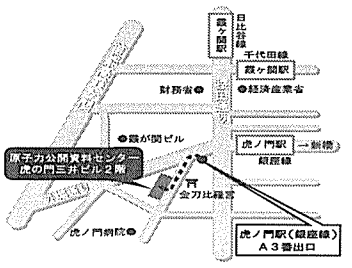
主な公開資料
1. 原子力施設許認可申請書類
2. 原子力委員会・原子力安全委員会関係資料
3. 放射線審議会関係資料
4. 行政省庁関係資料
5. その他
原子力関係法令・安全審査指針、技術文書、機関誌類など。

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
・「原子力安全　意見・質問箱」に寄せられた御意見・ご質問とその回答（案）（6/7）
・（財）発電設備技術検査協会が行った溶接検査について（6/7）
・再処理施設における環境放射線管理報告について（平成15年度第4四半期）（6/7）
・「放射性廃棄物処分の安全規制における共通的な重要事項について」に関する意見について（回答）（6/2）
・原子力事業者の技術的能力に関する審査指針（案）（5/27）
・文部科学省所管の原子力施設に係る許可、認可及び検査の実施状況について（平成15年度第4四半期）（5/26）
・原子力安全白書　平成15年版（5/25）
（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月第2金曜日を除く）
お知らせ：★資料のセルフコピーサービス（有料）
★一般意見公募資料などの送付サービス（送料のみ自己負担）
※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/



原子力産業新聞

2004年6月24日
平成16年（第2240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

長計「策定会議」が始動
サイクル政策など議論
再処理と直接処分　定量的比較検討に支持

原子力委員会は二十一日、新しい「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」を策定するための第一回「新計画策定会議」を開催（＝写真）した。近藤駿介議長は「現長計策定以降の五年間で、原子力を取り巻く環境は少なからず変化し、改めて指針を示す必要がある。約一年間、活発な審議をお願いしたい」と挨拶。各委員が基本的な考え方を示すとともに、当面、原子力発電の位置付けと核燃料サイクルシステムの在り方の優先審議を了承した。

近藤議長は長計について、①規制と誘導という公的関与に指針を与える②国として計画期間に期待すべき目標と取組みの考え方を示す③可能な限り定量的に比較検討する――などの考え方を示した。

次回から優先審議する核燃料サイクルシステムの在り方では、今会議でも多くの委員が具体的な考え方を述べた。明確にサイクル政策の推進を訴えたのは勝俣恒久・東京電力社長、神田啓治・エネルギー政策研究所所長、児嶋眞平・福井大学学長、田中知・東京大学教授、殿塚猷一・核燃料サイクル開発機構理事長、庭野征夫・日本電機工業会原子力政策委員長、藤洋作・電事連会長、山名元・京都大学教授などの各委員。

勝俣委員は「原子炉設置許可申請においても再処理が実質的な許可条件であり、電気事業者として安全・品質を最重点に六ヶ所再処理工場の操業に向けて全力を尽くすことが責務」とし、神田委員は「サイクル政策は堅持すべきで、原子力政策は短期の経済的視点ではなく長期的視点が重要。高速増殖炉開発も着実に進める必要がある」とした。また福井県の「もんじゅ安全性調査検討専門委員会」の座長を務めた児嶋委員は、「二年半徹底的に検討した結論が、改造により『もんじゅ』の安全性は高まる、ということであり、早期に改造し動かすべき」と強調。このほかにも、再処理は必要ではないかとの意見が出された。

一方、六ヶ所再処理工場の稼働を凍結した上で、サイクル政策を議論すべきとの考えを明確に示したのは、伴英幸・原子力資料情報室共同代表と渡辺光代・日本生活協同組合連合会理事の両委員。伴委員は「直接処分との比較評価が存在しないことは重大な問題。中立的かつ客観的な立場で総合評価すべき」とし、渡辺委員も「コスト試算は国際的な議論に耐える精度の高いものにして欲しい」と要請した。再処理と直接処分の総合的で定量的な比較検討の必要性については、多くの委員が指摘した。

このほか藤委員は、「電事連が直接処分コストを試算し、同会議に提示するとの報道があったが、これは事実無根。電事連は試算しておらず、本会議に資料を提出することはない」とした。

同会議は来月八日に第二回会合を予定、来月は十六日と二十九日も開催する。

放射線障害防止法改正
交付受け政省令改正
昨通常国会で成立　早期に案を作成へ

文部科学省の放射線安全規制検討会（座長＝小佐古敏荘・東京大学助教授）は十七日、第十二回会合を開催、放射線障害防止法の改正法の公布を受け、政省令の改正事項について審議した。文科省は早い時期に政省令案を作成、審議するとともに周知に努める方針。

国際基本安全基準（BSS）の規制免除レベルを国内規制体系に取り入れる放射線障害防止法の改正法は、六月十六日まで開催されていた第百五十九回通常国会で可決成立し、六月二日に公布された。

今回は大幅改正となったため、これに伴う政省令の改正も広範囲となる。原子力安全課が示した政省令の改正検討事項によると、販売および賃貸業の届出関連は届出方法・変更届方法・販売賃貸に係わる使用の整理など、表示付認証機器関連では認証の申請方法・特定認証の対象・登録機関の詳細など、施設検査関連では検査除外の対象など。

また、新たに制度化された廃棄物の埋設規程関連では埋設方法や施設の詳細・埋設確認の内容・登録機関の詳細など、放射線取扱主任者関係では講習の実施細目・免許手続き・定期講習の対象・実施間隔など。このほか登録機関制度の詳細、新たに規制対象となる放射性同位元素に関する経過措置なども検討が必要。

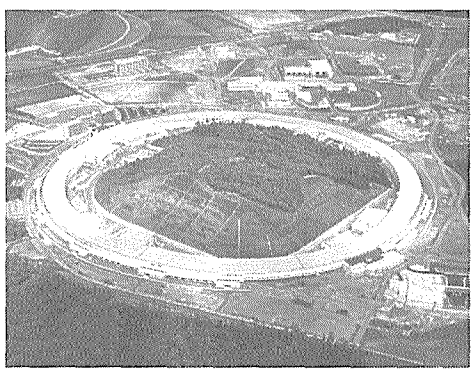
SPring-8が性能向上へ
トップアップ運転を開始

高輝度光科学研究センターはこのほど、SPring-8（＝写真）で、高輝度放射光を常に安定供給するトップアップ（継ぎ足し）運転を開始した。

トップアップ運転は、放射光を利用している間の電子ビーム減少を、一分間隔の継ぎ足し入射で常時補い、一定の蓄積電流に維持する技術。従来、電子ビームを入射すると軌道変動などが発生するため、一時的に放射光利用を中断していた。

同運転により中断から解放されるとともに、蓄積電流変化が〇・一%以内に安定し実験精度が向上、さらに高密度電子ビーム利用による高強度パルスX線利用の実験も可能になる。時間平均輝度は、実効的に約二倍に改善されることになるという。

同運転には、電子ビーム入射時の蓄積ビーム振動抑制などが必要であったが、同センターでは今回、六極電磁石や入射バンプ電磁石の最適化、ビーム不安定性抑制装置の開発などにより振動抑制を達成した。



文科省が幹部人事
研究振興局長に清水潔氏

文部科学省は七月一日付で、矢野重典・文部科学審議官の後任に、近藤信司・初等中等教育局長、石川明・研究振興局長の後任に、清水潔・大臣官房審議官を充てる人事を発令する。また、国際統括官に井上正幸・科学技術・学術政策局次長、科学技術政策研究所長に永野博・国際統括官が就任する。

清水潔（しみず・きよし）氏　七五年三月東大法学部卒、同年四月文部省入省。高等教育局大学課長、大臣官房会計課長等を経て、二〇〇〇年六月から大臣官房審議官。五十四歳。

経済産業省が課長級人事発令

経済産業省は、二十二日付で、本省課長等の人事を発令した。

▽官房秘書課長（経済産業政策局産業資金課長）北川慎介▽官房総務課長（経済産業政策局産業再生課長）石黒憲彦▽経済産業政策局調査統計部参事官（資源エネルギー庁電力・ガス事業部核燃料サイクル産業課長）細川政弘▽資源エネルギー庁長官官房総合政策課長（資源エネルギー庁電力・ガス事業部政策課長）立岡恒良

品質保証、トラブル対応等検討
六ヶ所総点検検討会

六ヶ所再処理施設総点検に関する検討会は二十一日、第十二回会合を開催し、品質保証体制改善策の実施状況、ウラン試験でのトラブル対応などを検討した。同検討会の親委員会にあたる保安部会・核燃料サイクル安全小委員会も二十二日、第七回会合を開催し、ウラン試験計画等について意見交換した。

品質保証体制の改善では、保安院が同院としての確認状況、日本原燃の佐々木社長が品質保証室や品質保証に係わる顧問会の活動、品質保証重視の人員配置と人材育成など最近の進捗状況を報告した。

ウラン試験で発生が予想されるトラブルと対応策は、日本原燃が六月十日に発表した内容を説明。委員からはトラブル公表体制の確立、一般住民の視点を意識した説明などの要請があった。

日本原燃は六月からウラン試験開始を予定。十七日には第一グループ管理区域の分析、ウラン脱硝、低レベル廃液処理、同廃棄物処理、ウラン酸化物貯蔵などの建屋に関する保安規程が認可された。今後、第二、第三グループ管理区域の同規程の審査も予定されている。一方、自治体との安全協定締結は、青森県の対応を見守るという状況だ。

主なニュース

経済的措置の中間報告で議論（2面）
人材問題でプロジェクト始動（2面）
次世代炉開発で民間参入戦略（3面）
IAEA理、イラン問題で非難決議（3面）
安全委が重点研究計画を策定（4面）

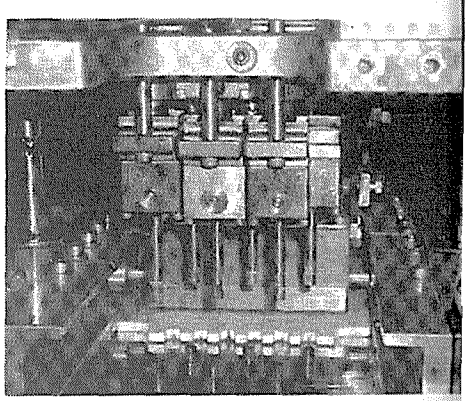
KCPC

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

バックエンド経済的措置のあり方

中間報告書策定で議論

意見集約ならず座長一任へ

電気事業分科会

経済産業省は十八日午後、東京・港区のホテルで第二十回総合資源エネルギー調査会・電気事業分科会を開催、制度・措置小委員会での議論をもとにまとめられたバックエンド事業に対する制度・措置のあり方に関する中間報告案について議論を行った。消費者団体の委員らから、原子力開発利用長期計画が見直されようとしているこの時期に、過去分の費用回収も行う「措置」をまとめることなどに強い異論が出され、意見集約には至らなかった。

制度・措置小委の植草益委員長は、経済的措置のとりまとめにあたって、後に紛争の種を残さないため、「利害関係の調整を図るのではなく、会計学、経済学、規制などからの、論理的整理に重点を置いた」と説明、原子力委員会等、今後の政府内での検討に役立ててほしいと述べた。

小委員会で意見が分かれた経済的措置の範囲について、中間報告案は、中間貯蔵以外の使用済み燃料・廃棄物貯蔵費および屋内の再処理施設等からの廃棄物輸送費を対象とすることになった。

バックエンド事業に関する官民の役割分担については、国の役割を、①基本方針の明確化②安全規制等の法的ルールの設定と遵守③国際的枠組みの整備④危機管理体制の整備⑤基礎研究開発と人材育成⑥国民の理解⑦民間事業の適切な誘導――に限定。核燃料サイクル事業も含め、民間事業の責任は「事業者に帰属することが基本」としながらも、国の政策や国際的な理由など「国が事業者の事業継続の意志に反して事業の停止を求める」場合は、「その時点で具体的事業に即した適切な議論を行う」としている。

一方、核燃料サイクル施設の稼働率の低下や超長期性に関するリスクは、民間事業にはなじまないとの議論については、「事業者がその事業責任の一環として追うべき」としながらも、稼働率変動により事業環境が短期的に大きく変動しないなど、将来の不確定性に柔軟に対応できるよう、制度・措置の設計を行ったとしている。

中間とりまとめによると、バックエンド総費用十八・八兆円のうち、すでに引当金対象となっているものが七・五兆円、既拠出対象が二・六兆円であるのに加え、既発電分の新たな引当金対象が二・七兆円、将来発電分の新たな引当対象が二・四兆円、当期費用とするものが三・七兆円。割引率二%の場合、NUMOへの拠出金と経済的措置の合計は、一kWhあたり三十六銭程度となる（＝表参照）。これは一世帯あたり月百八円程度の負担。

「経済的措置」の全容

	総額	銭／kWh		
		経済措置前	新規引当金	経済措置後
再処理・廃炉等引当金（現行）	7.5兆円	13銭		36銭
NUMOへの拠出金（現行）	2.6兆円	8銭		
将来発電分の引当金（新規）	2.4兆円		5銭	
既発電分の引当金（新規）	2.7兆円		10銭	
当期費用として支出するもの	3.7兆円			
合計	18.8兆円	21銭	15銭	

割引率2%の場合　□は新規分

中間報告案に対しては、消費者団体の委員を中心に、長計見直しを待って経済的措置を決めるべき、これで国民や消費者の理解が得られるのか、原子力発電の意義とサイクルの意義は別、等の意見が出された。一方、電力側の委員からは、電力自由化拡大を控え今年中に結論を出す必要がある、行政の遅れは許されない等の意見、また、原子力発電は、フロントの発電とバックエンドが一体と認識している、等の見解が出された。

分科会で意見集約に至らなかったため、中間報告は座長一任となり、必要な修正後、パブリックコメントに付されることとなる。

原産「人材問題報告書」ベースに

数種のプロジェクトが始動

日本原子力産業会議の基盤強化委員会（委員長＝荒木浩・東京電力顧問）の下に設けられた人材問題小委員会（委員長＝鷲見禎彦・日本原子力発電社長）は、昨年六月、原子力発電所の保修に関わる人材育成・強化、および将来の人材確保を目指した教育・訓練のあり方について、報告書をまとめたが（本紙昨号参照）、その後一年間で、報告書で取り上げられた課題への取組みが始まっている。

原子力発電所保修現場の班長や上級作業員に対して、原子力特有の技術・技能について、原子力産業界で共通の民間資格制度を創設しようとの構想については、電力九社と原電、メーカー、工事会社等がメンバーとなり、発電技検をオブザーバーとする検討会を原産に設置。五月末に第一回会合を開催し、具体的な制度設計作業を開始している。検討のベースとしているのは、原電の直営技量認定制度案。

米国では、電力会社による原子力発電所保守・保修作業の直営化が進んでいる作業プロセスの改善（ベンチマーク）に関する作業プロセスの改善（ベ

米国では原子力エネルギー協会（NEI）が中心となって進めてきた、原子力発電所の維持管理に係わる作業プロセスの改善（ベ

共有と連繋を進めるため、電力会社間の連絡会を定期的に開くこととなり、第一回連絡会が六月下旬に原産で開かれる。

また、電力会社や発電所ごとに異なる管理手続きや運営ルールを統一する必要性が指摘されているが、これに向けて、統一モデルを作成、トップダウン方式での解決を図ることが検討されている。原産に作業会を設置し、統一ルールの具体例の抽出、メリットなどを評価することとなり、六月中旬に第一回作業会を開催した。

米国では原子力エネルギー協会（NEI）が中心となって進めてきた、原子力発電所の維持管理に係わる作業プロセスの改善（ベ

いても、六月に原産に研究会を設置、米国の事例を検討、わが国での適用可能性を検討する。

現在、保修・点検作業が定検中に偏りすぎているなどの問題を解決するために必要な規制合理化は、電事連の委員会、および近い将来設立される予定の「原子力民間二団体」での検討が考えられている。

産官学の研究・開発機関が、原子力教育インフラの情報をインターネット上で行い相互利用につなげる「原子力教育情報センター（NES－net）」については、ニーズ等を調べるため、昨年十二月から今年一月にかけて、電力会社、メーカー、工事会社、研究・開発機関等、百八十社を対象にアンケートを実施。今年度中のインターネット・サイトの開設を目指す。

今夏の首都圏電力供給に自信

勝俣東電社長が会見

東京電力の勝俣社長は十一日の会見で、「この夏の供給力は、猛暑を迎えたとしても、六千七百万kW程度の供給力が確保でき、予備を確保できる見通し」と述べ、今夏の電力供給力には全く問題がないとの見解を示した。この夏の最大電力については、「通常の暑さの場合は六千二百万kW、猛暑高需要の場合は六千四百五十万kWと予想している」とした。

敦賀1の事象で、原因および対策を報告

原電、保安院に

日本原子力発電は、敦賀発電所1号機（BWR、三十五万七千kW）において八日に発生した、「社内試験実施中に、タービン加減弁の急速閉により『負荷遮断』警報が発報し、原子炉が自動停止した」事象について、二十一日、原子力安全・保安院に対し、原因と対策に係る報告書を提出した。

原電では原因について、詳細調査などの結果、「タービンの運転に伴い、主調速機の油圧変動による速度リレーピストンの上下動のため、シリンダ内筒内面に摩耗溝が発生。

今回のタービンバイパス弁作動試験時に負荷制限装置の設定値を変更した際、設定値約八八%付近で速度リレーのシリンダ内筒内面の摩擦溝部にピストンリングが引っ掛かったことによりピストンの下降が一時的に停止し、その後急激に降下したことによりタービン加減弁が急速閉となり、負荷遮断警報が発報し、原子炉自動停止に至った」と推定。

①摩耗溝が確認された速度リレーのピストンシリンダの内筒を新品に交換する②原子炉運転（タービン運転）においては、負荷制限装置等の設定値を調整し、速度リレーピストンの動きを小さくし、摩耗を少なくする運転方法を検討・採用する③速度リレーの点検周期（七定期検査毎）について見直しを行い、四定期検査毎に点検を実施する――などといった、再発防止策を打ち出した。

保安院では、これら報告について検討の結果、原因の推定および再発防止対策は妥当とするとともに、これらの再発防止対策等の実施状況について、適宜確認していくとしている。

原子力発電所が順調に再起動、供給力は六千七百万kW程度が確保できる。

なお、昨年、東電ホームページ上で開始した「でんき予報」を、動画配信も行うなど、昨年よりパワーアップした形で、七月五日から同社ホームページ上で

platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」6月17日号
日本語版ヘッドライン

（国際）国連科学委、低線量と通常死の関係探る
（フランス）EDF、EPRプロジェクト具体化へ動く
（米国）ANS大会、50年の回顧と今後を展望
（米国）プログレス社もニュースタート連合に参画
（米国）NRC、送電網混乱でパロベルデを調査
（米国）オコニー2号、SGと圧力容器上蓋を交換
（米国）キャラウェイとセーレム、長期停止終え運転へ

「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:03-5777-0754、FAX:03-5777-0758、e-mail:fukumoto@jaif.or.jp）

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

民間企業参入へ戦略発表

米DOEが次世代炉開発で

電力と水素を製造　建設費500ドル／kW目標

米エネルギー省（DOE）はこのほど、電力と水素製造に利用できる次世代原子力発電所（NGNP）開発に関する戦略を発表、民間企業の参加を呼びかけた。DOEは、NGNPの特徴として、発電コストが一・五セント（一・六五円）／kWh、水素生産コストがガソリン換算で一・五ドル／ガロン、建設費目標が五百ドル（五万五千円）／kWを提示。同省と協力してプロジェクトを取りまとめる米企業（プロジェクト・インテグレーター）を競争ベースで選ぶとしている。

DOEは、次世代原子力発電所開発において、米民間企業と第四世代原子力システム国際フォーラム（GIF）参加国が、コストを分担しながら、最大限に参加できるよう、今回の戦略を発表したもの。具体的には、DOEが米民間企業とプロジェクト・インテグレーターとなる「協力覚書」を結び、民間企業主導で、原子炉システム評価から、NGNP実証炉の設計、建設、運転まで行う。

プロジェクト・インテグレーターとなる企業の条件は、①最近五年間に原子力プロジェクトで優秀な管理経験②費用とスケジュールを守ったプロジェクト管理の実績③国際チームを組織する能力――など。

NGNP実証炉へ向けて、プロジェクト・インテグレーターが、まず、発電コスト、水素製造コスト、建設などの目標に合致するシステムを選択、原子炉供給者間で競争入札を行い、二設計を選択する。この二炉型で経済的・技術的な詳細評価を行い、プロジェクト・インテグレーターは、一炉型を選んでDOEに勧告。実証炉建設に向けて、参加企業・国間でコスト分担の合意を取り付けたあと、概念設計、詳細設計に進み、米原子力規制委員会（NRC）からの許認可を取得。二〇二〇年を目標に実証炉の建設・運転に入る。

DOEは、この開発戦略に対するコメントを求めるほか、今月二十五日には同省本部で、米企業を対象とした説明会を開催する。

イラン非難決議採択

IAEA理事会　重水炉建設再考も

【ウィーン十八日共同】国際原子力機関（IAEA）定例理事会（三十五か国）は十八日、イランの核査察への協力とをイランに要求し、ウラン転換工場の試験稼働や実験用重水炉建設計画の再考を求める厳しい内容。IAEAのエルバラダイ事務局長は決議採択後に記者会見し、未解決の問題点について「今後数か月で解明できると信じている」と述べた。

決議案は英国、ドイツ、フランスの三か国が提出。重水炉計画の再考を求めた部分について、イランや非同盟諸国が「核の平和利用の権利を阻害する」と強く反発、表現を和らげる修正を行うことで妥協した。

イランのIAEA代表団は「IAEAへの協力は継続する」と述べた。

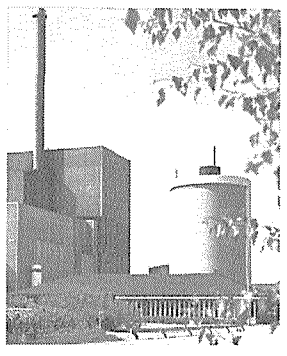
スウェーデン　原子力支持が80％に増加

スウェーデン政府の原子力発電所の段階的廃止計画の一環であるバーセベック原子力発電所2号機（＝写真、BWR、六十一・五万kW）の閉鎖問題は、思わぬ障害にぶつかっている。

原子力の段階的廃止を政府が進めているにもかかわらず、最近の世論調査では、原子力に対する公衆の支持が高まっていることが明らかとなった。公衆のほぼ八〇％が原子力を支持しており、特に、新規原子力発電所建設に対する支持は五三％へと、二〇〇一年から倍増した。他方、すべての原子炉の段階的廃止に対する支持は一七％、一九九八年から半減した。

スウェーデンは、国内電力のほぼ半分を原子力に依存しており、残りは主として水力から調達している。原子力発電所が閉鎖されると、不足分をエネルギー効率の向上と再生可能エネルギー源で埋めることは、極めて困難だ。

二〇〇二年に提出された二件の調査報告書によると、バーセベック2号機の早期閉鎖は、国内電力価格を急騰させ、デンマークとドイツの石炭火力発電所への依存度を、さらに高めることになるだろうという。



バーセベック2号機は、一九七七年に運開。スウェーデン原子力のシェアは、二〇〇二年の四五・九％が、二〇〇三年には四九・二％に増加した。

ラブロック氏が原子力利用訴え

英紙に寄稿

環境保護主義者で「ガイア理論」提唱者の英国のラブロック博士（＝写真）は、英インディペンデント紙で、「地球温暖化を止められるのは原子力のみ」と警告、気候変動と戦うためにもっと原子力を利用するよう求め、注目を集めている。

同教授は、「原子力の危険性は、熱波や海面の上昇といった危険と比べるとその脅威は小さい」とし、再生可能エネルギーなどの非現実的なエネルギー源を試す時間はないと強調。今直ちに化石燃料の使用を停止しても、これまでの二酸化炭素の蓄積で、影響は千年に及び、これ以上の使用は子孫に致命的な影響を与えると警告している。

ラブロック博士は、天然ガス利用が二酸化炭素の放出量を半減するとしながらも、メタンが二酸化炭素の二十五倍も温室効果を持つことを指摘。原子力に対する反対は、不合理な恐怖に基づいており、原子力は一九五二年当初から最も安全なエネルギーだと、原子力の利用拡大を訴えている。

一〇年までに原潜解体終了

ロシアが加速計画

【二十日共同】ロシア政府は、二〇一〇年までに極東地域の約四十隻を含むすべての原潜の解体を終える計画を日本側に伝えてきたことが二十日分かった。先の主要国首脳会議（シーアイランド・サミット）もロシアの核廃棄支援の必要性を確認しており、こうした他の主要国の姿勢がロシアを後押ししたとみられる。

ロシア原子力省の資料によると、旧ソ連崩壊などで退役した原潜は計百九十三隻で、これまでに約半数が解体済み。極東地域にあった退役原潜も七十隻余りから約四十隻に減った。しかし現在でも全体で百隻近くが解体を待っている。

ロシア側の分析によると、一九八六年からの十三年間は年平均三隻だった解体のペースが最近五年間は十一隻にスピードアップ。資金面の手当てを条件に「二〇一〇年までにはすべて解体することが可能」としている。

原潜の解体で日本政府は約二百億円の拠出を表明している。日本はロシア側に計画通り、作業を促進していくよう求める方針だ。

松木良夫駐在員のウクライナ便り

長引くチェルノブイリ被災者援助①

膨大な被災者数に混乱も

【キエフ六月十二日＝松木良夫】IAEAなどによる記録では、チェルノブイリ事故発生後、同発電所周辺に総面積四千三百平方キロメートルに及ぶ立ち入り禁止区域が設定され、その年の八月までの約四か月間に、同区域から約十一万六千人が政府の命令でウクライナの首都キエフなどの旧ソ連各地へ移住したとされる。

さらに、一九九〇年から九五年までに、ウクライナでは約五万三千人、ベラルーシでは約十万七千人、ロシアでは約五万人が、追加の移住を行なったとされる。

これらの移住が行なわれた後も、ウクライナ、ベラルーシ、ロシア全体で、立ち入り禁止区域の外側にある厳重管理区域（放射能汚染が一平方メートル当たり五百五十五キロベクレルを超える場所）に二十七万人が、またそれ以外の放射能汚染地域に六百八十万人が居住するとされている。

事故で破壊された同発電所4号機を覆う為の石棺の建設を含む、事故現場と周辺の回収・復旧作業には、六十万人から八十万人が動員され、その内約二十万人が事故発生後の一年間の、最も厳しい環境で作業に従事したとされる。

事故発生後しばらくして、当時の状況を調査した欧米の専門家達の報告書を読む限り、事故直後の避難と移住、住まいの提供、医療措置、生活保護などは、一部の例外を除き、極めて手際良く行なわれたらしい。旧ソ連は当時の社会制度を被災者達のために特別に拡大し、これらの人々の事故への関係の程度を何通りかに区分し、それぞれの区分に応じた医療措置、医薬品や住居の供与、公共交通機関利用券供与など、当時の制度で対応出来ることは直ちに実施したようだ。

しかし、一九九〇年代に入り、これら諸国の経済状況が悪化し、インフレも重なり、こうした当時としては最善を尽くしたはずの被災者援助制度も、実質的な効果が衰え始めた。日本をはじめ旧西側諸国の政府、NGO、市民団体は、九〇年代に入り現在に至るまで、医療機材の供与、医療技術支援などを中心に、これらの被災者達への支援活動を続けている。しかし、旧ソ連諸国で社会主義の制度の中で取扱われて来たこれだけの数の被災者達の処遇を、旧西側の標準でとらえ直すと、やや理解しにくい点もある。

（来週に続く）

平成15年度　原子力産業新聞合本版

平成15年4月から平成16年3月までの1年間の原子力界の動きを一冊にコンパクトに収録

原子力・エネルギーをめぐる海外の出来事や各国の政策など平成15年度の国際動向を紹介

限定販売

☆ タブロイド版・定価　13,000円（消費税込み、送料別）☆

お問合せ先／情報・調査本部第3Gr.
電話 03-5777-0755　FAX 03-5777-0758　e-mail shinbun@jaif.or.jp

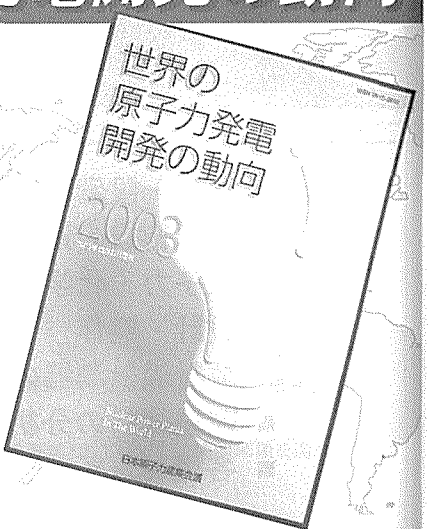
JAIF JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM,INC. 社団法人日本原子力産業会議

JAIF JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM,INC. 社団法人日本原子力産業会議　平成16年5月31日刊行

世界の原子力発電開発の動向

2003年末現在

■世界の原子力発電開発の現状
■世界のMOX燃料利用の現状
■原子力発電所の立地点
■主な核燃料サイクル施設
■世界の原子力発電所一覧表
国・地域別、各発電所の状況、炉型を始め発注・着工・臨界・営業運転の各年や主契約者、供給者等、広範な情報を網羅



日英同時掲載

A4判201頁　頒価（消費税、送料込）9,200円（原産会員4,600円）

お申込み・お問合せは／(社)日本原子力産業会議　情報・調査本部第1Gr.
電話 03-5777-0754　FAX 03-5777-0758　E-mail kanko@jaif.or.

原子力安全委

重点研究計画案を策定

7分野13項目　リスク情報規制など

原子力安全委員会の原子力安全研究専門部会はこのほど、〇五年度から約五年間に重点的に推進すべき安全研究を七分野十三項目にわたって提示した「原子力の重点安全研究計画」案を策定した。

同委員会は従来、国の研究機関等から提案される研究課題を整理・統合して「安全研究年次計画」に取りまとめてきたが、研究機関が独立行政法人化される状況下で、規制当局側が積極的に重要な安全研究の内容を示すことが必要との観点から、「安全研究年次計画」に代わるものとして初めて策定に至ったもの。

重点安全研究の七分野は、「規制システム」、「軽水炉」、「核燃料サイクル施設」、「放射性廃棄物・廃止措置」、「新型炉」、「放射線影響」および「原子力防災」。このうち「規制システム」分野ではリスク情報の活用、事故・故障要因等の解析評価技術の二項目を、「軽水炉」分野では安全評価技術、材料劣化・高経年化対策技術、耐震安全技術の三項目を挙げている。

また「放射性廃棄物・廃止措置」分野では、高レベル放射性廃棄物の処分、高$\beta\gamma$廃棄物、TRU廃棄物、ウラン廃棄物等の処理・処分、廃止措置技術の三項目を、「新型炉」分野では高速増殖炉の安全評価技術、その他の新型炉の安全評価技術の二項目を指摘している。

さらに重点安全研究の推進体制についても、規制側の求める安全研究成果に関する規制側と研究機関側との間の十分な意思疎通、原子力安全に携わる人材の育成・確保、安全研究に必要な資金・基盤施設の確保、産学官の連携、国際協力を求めている。

今回計画では、中核的な安全研究実施機関に対して期待される安全研究の役割や分野を示すこと、規制側ニーズに直結した安全研究の成果の取り込みを目指すこと、約三年後の中間評価と計画終了後の総合評価を行い、その後の改善に役立てることなどが特徴となっている。

「原子力の重点安全研究計画」案は現在、意見公募に付されており、間もなく専門部会から安全委員会に報告され、同委員会で決定される見通しとなっている。

日本原子力研究所

今年度の黎明研究課題を決定

ユニークな発想で将来の原子力研究担う

日本原子力研究所はこのほど今年度の黎明研究課題三十八件を決定した。

応募総数は二百三十九件で、原研の研究評価委員会・黎明研究専門部会が独創性、新規性、発展性、ロマン性、挑戦性などの基準で選考した。

三十八件の内、二十七件が大学。例えば名古屋大学は放射線廃棄物有効利用のための新しいエネルギー変換法の開拓を提案した。同廃棄物中の放射核子エネルギーが熱エネルギーに緩和するまで時間がかかるが、その緩和を取り持つ中間体を研究し、緩和効率を高める目途を得ているという。

今年度の予算総額は約七千万円、一課題百～五百万円の研究費が支給され、研究期間は原則一年間。

黎明研究制度は、現時点では思いつきや夢物語と思われるアイデアやユニークな発想を、具体的な研究課題として取り上げたり、新しい研究手法を探索するもの。将来の原子力研究の発展に貢献する研究課題の育成を目的に、九六年度に発足した。

日本原子力文化振興財団

「原子力の日」記念 中学生作文・高校生論文募集

日本原子力文化振興財団は、「原子力の日」記念第二十九回中学生作文および第三十六回高校生論文を募集している。

今回の課題は、中学生作文が「私たちのくらしとエネルギー――化石燃料・原子力・新エネルギーの利用と環境」、高校生論文が「エネルギー・原子力の開発といま」（中学、高校とも課題に基づくタイトルは自由）。エネルギーや原子力、環境などについて、学校や体験を通して学んだことをもとに、いろいろな視点からの意見を募集している。

未発表の創作品で、一人一点。締切りは九月七日（当日消印有効）。

文部科学大臣賞、経済産業大臣賞および同財団最優秀理事長賞（それぞれ中・高各一編）、同財団理事長賞（中・高各十名程度）の受賞者は十一月十九日、東京にて表彰式ならびに一泊二日の原子力施設見学会を行う。さらに、文部科学大臣賞、経済産業大臣賞、同財団最優秀理事長賞の受賞者は韓国研修旅行を予定している。

なお、同財団では、エネルギー・環境問題や原子力、放射線について情報提供や疑問に答える、無料の講師派遣や放射線体験学習を実施しており、作文・論文を書く前に一度問合わせてみては。

問合わせ、応募要項は、同財団・作文および論文募集係（電話・〇三―5651―1571、URL http://www.jaero.or.jp/）まで。

漏洩率、判定基準を大幅に下回る

福島第二・4号機

東京電力の福島第二原子力発電所4号機（BWR、百十万kW）は十七日、原子炉格納容器漏洩率検査を受検し、原子力安全・保安院により、漏洩率が判定基準（〇・四五%／日以下）を十分クリアする〇・〇九一に、同日、原子力安全・保安院に報告した。

東電では復水器の真空度を回復させるために、十六時三分に電気出力を約八十万kWまで手動で降下。これにより復水器の真空度は正常値に復帰し、その後は電気出力約八十万kWで安定しているという。

なお原因については、現在調査中ということだ。

柏崎刈羽1の出力が低下

東電

東京電力は二十一日、定格熱出力一定運転中の、柏崎刈羽原子力発電所1号機（BWR、百十万kW）が同日十五時五十分頃、復水器の真空度が低下し、電気出力も約百十二万kWから徐々に約百二万kWまで降れ、検査を無事終了した。

同4号機は〇三年二月一日より、第十二回定期検査が行われている。

浜岡2でシュラウドひび割れ

中部電力

社の浜岡原子力発電所2号機（BWR、八十四万kW）のシュラウドサポートリング下部溶接線およびその近傍に、ひび割れが点在していることを確認したと発表した。

同社は三月十四日より、炉心シュラウド、シュラウドサポートリング、アライナーガイドのピーニング施工箇所を含めたすべての溶接線および、その近傍の点検を実施。

その結果、①シュラウドサポートリング下部溶接線（H7b内側）およびそのシュラウド、アライナーガイドの溶接線およびその近傍については、ひび割れは確認されなかった――としている。

なお中部電力では、ひび割れを確認した箇所については今後、健全性評価を実施していく方針だ。

放射能汚染による立入制限解除

サイクル機構・東海再処理施設

核燃料サイクル開発機構の東海事業所再処理施設で前日に設定した放射能汚染による立入制限区域の除染を行い、制限を解除した。

これは、二十一日午後一時二十分頃、管理区域である再処理施設分析所保守区域の東側壁面で、立入制限設定レベル（α線四Bq／平方センチメートル）を超える汚染（α線五百五十五Bq／平方センチメートル以上）が発見され、当該区域を立入制限区域に設定していたもの。原因は現在調査中。

放射性物質による作業員の被ばく、環境への影響は分、東海事業所再処理施設

再処理施設ウラン試験計画書等受理

保安院

経済産業省原子力安全・保安院は十一日、日本原燃から「再処理施設ウラン試験計画書」および「再処理施設試験運転全体計画書」を受理したと発表した。

三月十七日付けで同社から提出された両計画書の改訂版で、主な改定点は、①統括当直長に係る変更②品質・保安会議の構成員及び審議内容の変更――などとなっている。

医用財団

「研究助成総合報告会」を開催

今月7日、東京港区航空会館で

医用原子力技術研究振興財団（森亘理事長）は七月七日午後十二時二十分から、二〇〇四年度「医用原子力技術に関する研究助成」贈呈式ならびに第八回（二〇〇三年度）「医用原子力技術に関する研究助成総合報告会」を東京都港区新橋の航空会館で開催する。

研究助成総合報告会では、①腫瘍標的放射性薬剤を用いた診断と治療に関する研究②四次元放射線治療技術の開発に関する研究③中性子捕捉療法の新しい展開に関する研究――について報告が行われるほか、杉村和朗・神戸大学大学院医学系研究科教授による「前立腺がんの画像診断」と題した特別講演を予定している。

問合せは、医用原子力技術研究振興財団（電話〇三―3504―3961）まで。

BTC社長に東芝の岡部氏

BWR運転訓練センター（BTC）は、二十一日に開いた株主総会後の取締役会で、中尾昇社長の退任と、後任の社長に岡部登・東芝原子力事業部磯子エンジニアリングセンター長が就任技術である医用原子力技術に関する研究の推進を図り、その研究ならびに若手研究者を支援する目的で実施しているもの。

報告会では、①腫瘍標的放射性薬剤を用いた診断と治療に関する研究②四次元放射線治療技術の開発に関する研究③中性子捕捉療法の新しい展開に関する研究――について報告が行われるほか、杉村和朗・神戸大学大学院医学系研究科教授による「前立腺がんの画像診断」と題した特別講演を予定している。

問合せは、医用原子力技術研究振興財団（電話〇三―3504―3961）まで。

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・東海事業所　茨城県那珂郡東海村村松1141-4　TEL 029-283-0420
大洗事業所　茨城県東茨城郡大洗町成田町4002　TEL 029-266-1487
東京事務所　東京都港区南青山6-8-15 J.House101A　TEL 03-3498-0241
六ヶ所事務所　青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字野附61-7　TEL 0175-72-4526
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