原子力産業新聞

1997年6月5日
平成9年（第1892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 新聞編集室
〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階） 電話03(3508)2411(代表) 郵便振替00150-5-5895番
〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号（明宏ビル本館6階） 電話03(3508)9027(代表) FAX03(3508)9021

高レベル懇が報告原案
処分実施主体は民間
形態初めて打ち出す
サイト選定では国の役割も

高レベル放射性廃棄物の処理処分に関する事業体制や資金確保策などについて審議している原子力委員会の高レベル放射性廃棄物処分懇談会（座長・近藤次郎元日本学術会議会長）は五月二十九日、中間報告の原案を取りまとめた。そこでは、①二〇〇〇年を目安に設立が予定されている処分の実施主体として、発生者負担の原則と安全性の確保を重視する観点から「民間主体」とする②処分場の建設・操業、埋め戻しに要する資金は、受益者負担の考えから電気料金の原価に算入し、電気利用者が負担する③国は資金の事業の監督および安全規制を行い、サイト選定のプロセスの中で適切な役割を果たすこと④実施主体は予備的調査の候補地選定、予定地選定、サイト特性調査等を実施する――など、我が国では初めて処分事業の展開に向け、より具体的な方策を明記した内容となっている。

同懇談会では今後、この原案を十八日と七月中旬に予定の二回の会合で詰め、中間報告案として夏頃から一般国民の意見を求めていく。そして秋から年末頃まで全国の各地で市民等との討論会を開催し、それらの意見を踏まえた最終報告は来年四月頃を予定している。

中間報告書の原案は第一部「総論」、第二部「各論」で構成。総論では、なぜ、いま、高レベル放射性廃棄物処分問題を議論するのか」をまず、冒頭に記し、この問題についての議論の現状、議論する必要性について論じている。第二部の各論では第一章「廃棄物処分について社会的な理解を得るために」、第二章「処分の技術と制度について」、第三章「立地地域との共生」、第四章「処分選定プロセス」の四章構成。第一章では、処分問題についての議論を国民各層に広げていくこと、透明性確保と情報公開、教育と学習への取り組みなどが重要だと記述している。

とくに第二章で実施主体や事業資金などについて論じている。実施主体については、「確実に事業を推進する責任と安全に処分施設を管理する責任を負う」とし、実施主体を民間にする方が発生者負担の原則に合致し、国が外部から事業の監督・援助を行う方が効果が高いとしている。事業資金制度としては、資金を必要な時期に機動的かつ円滑に支出することが出来るように、資金の積立制度が適当だとしている。

また第四章の処分地選定の各段階の検討では、①予め選定の技術的な要件を明らかにした上で、処分事業の内容を共生方策の案とともに提示②候補地は公募あるいは申し入れ方式、両者とも受け入れる所がない場合の対応――を考慮し、処分候補地として適切であると判断する地点は実施主体が選定する③予備的調査④処分予定地の選定（地元の了承、国の確認、処分地の決定）――という段階を経て実施するとしている。

こうした原案について審議した懇談会では、荒木浩電事連会長（東電社長）が、「少なくとも立地選定については、（民間である）電気事業者では難しい。地元の方と話をしていると、国の顔が見えませんねと必ず反応してくる。要するに国が出てこないと現実問題として先に進まない」として、積極的な国の関与を求めた。また下邨昭三高レベル推進準備会会長は「民間を主体とした事業という場合、株式会社だけでなく公益法人など幅広い形態があり得る」と発言し、形態のあり方に幅を持たせた。

さらに塩野宏成蹊大教授は国が直接事業を行わないという表現について、「国家行政組織法八条の機関では行わないという趣旨だ。懇談会としては、実施主体の形態をこれ以上細かく議論することは不要で、実施主体の持つべき要件を決めておくことが重要だ」と強調した。弁護士の石橋忠雄氏は「実施主体の設立や事業活動の根拠となる法的な裏付けが必要だ」として処分事業の推進には法的整備が必要だと指摘した。

原子力災害対策
防災基本計画に
中央防災会議が決定
役割の明確化を国

中央防災会議（会長・橋本龍太郎首相）は三日、従来の防災対策をより総合的・体系的に体制整備を図った防災基本計画の改訂を決定した。その中で原子力についても、第十編に「原子力災害対策編」を設け、これまで以上に具体的な対策を示しており、災害時の各段階ごとの措置やこれまで明確でなかった国の役割について位置付けを行っている。

まず、国の対応体制については、事故の態様から、被害の発生する前の警戒段階から、事故対策本部（本部長・首相）を設置する。

災害予防としては、情報の収集・連絡体制や災害応急体制の整備を行う。これらは防災関係機関相互の連携体制の強化、原子力安全委員会は「緊急技術助言組織」を設置して非常参集体制を整備、国・地方公共団体・事業者は救助・医療活動棟に必要な資機材を整備、避難誘導に係わる計画の作成などを実施する。その他、住民の防災知識の普及、防災研究などを掲げている。

災害応急対策としては、まず、事故情報の連絡として、事故が発生した原子力施設から地元、安全規制担当省庁等に直接連絡し、担当省庁は緊急時に該当するか否かを判断し、官邸、関係省庁等に連絡する。また被害情報、応急対策活動情報の連絡を各関係機関が行い、必要ならば災害対策本部を設置する。国は自衛隊の輸送支援の下に専門家等を派遣する。

災害応急活動としては、①自衛隊は、舞台の災害派遣を実施②国・地方公共団体等は防災業務関係者の安全確保のための資機材の確保、情報交換を実施③地方公共団体は、国の指導・助言に基づき、避難、飲食物摂取制限、ヨウ素剤服用等の防護活動を実施④地方自治体、自衛隊等は、救助・救急活動を実施。警察庁（広域緊急救助隊）、消防庁（緊急消防援助隊）は広域的応援を実施⑤地方公共団体は医療活動を実施⑥国、地方公共団体、事業者等は周辺住民等に対し、情報を適切に提供――などを定めている。

原子力防災対策については、関係地方自治体等から特別措置法の設置による国の一元的な対応を求めているが、科技庁では「今回の改訂でかなり実際的な対応が取れるようになったと思う。現行の法体系で、まず実施して見てから判断していく」としている。同庁では、この防災対策の具体的措置を図るため、原子力安全局長の諮問機関である原子力防災対策検討会で議論しているが、夏頃にも中間取りまとめを行い、年内にも最終報告をまとめたいとしている。

動燃「ふげん」運転再開へ

動燃事業団の近藤俊幸理事長（＝写真左）は三日、科学技術庁に近岡理一郎長官を訪れ、新型転換炉「ふげん」における情報連絡体制の改善策を説明するとともに、「ふげん」の早期の運転再開を要望した。これに対し近岡長官は、改善策は妥当なものだとし、地元自治体等の理解を得ることを条件に運転再開を認めた。同日に動燃側は福井県、敦賀市、美浜町に対し、運転再開の要請を行った。

その後、地元関係自治体の了解が得られたことから、動燃では六日に原子炉を起動・臨界とし、六日午後から発電を再開する。

四月十四日に発生した「ふげん」の重水漏洩に関して、地元自治体等へのトラブルの通報が大きく遅れたことを重く見た科技庁では、翌十五日に「ふげん」の運転を止め、情報伝達体制の改善を図るよう指示していた。動燃がまとめた改善策は①通報連絡事項等の規則上の明確化②通報連絡体制の強化③通報連絡に係わる教育の実施④通報連絡実戦的訓練の実施――などに取り組むとしている。

もんじゅ見直し
「撤退」の文言消える
財政改革会議が最終報告書

政府・与党の財政構造改革会議（議長・橋本龍太郎首相）は三日、財政再建のための各歳出分野別の削減目標を盛り込んだ最終報告書「財政構造改革の推進方策」を取りまとめた。これを受け政府は同日夕、臨時閣議を開き、政府方針として正式決定した。

原子力関連については、「もんじゅ」の全面的見直し、動燃事業団の組織・体制の抜本的改革、国際熱核融合実験炉（ITER）の国内誘致を集中改革期間（二〇〇〇年までの三年間）は行わないことなど、五月二十六日の同会議企画委員会（座長・加藤紘一自民党幹事長）がまとめた報告内容とほぼ同じだが、「もんじゅ」の見直しについては、「撤退、大幅縮減を含め」と言う文言が削除された。

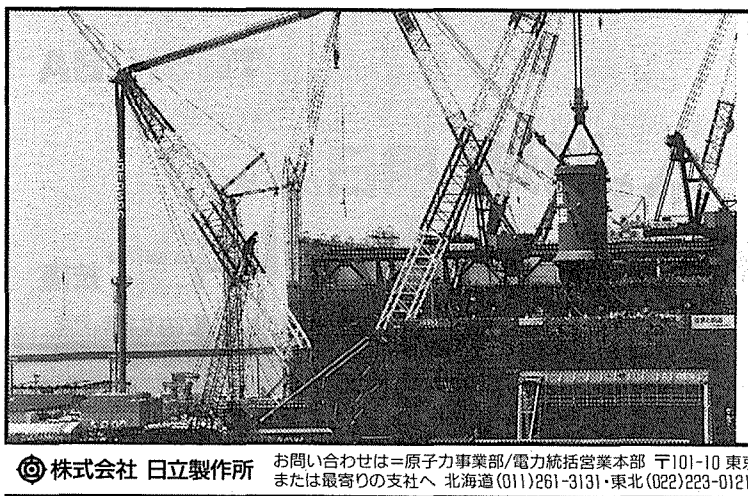
六ヶ所再処理工場の主要工程に許可
科技庁・設工認

科学技術庁は五月二十七日、日本原燃が昨年二月に申請していた六ヶ所再処理施設の設工認申請に対して許可を与えた。

今回許可された主な内容は、再処理設備本体では①せん断処理施設のうち、燃料供給設備から受け入れた使用済み燃料集合体をせん断し、燃料せん断片を溶解施設の溶解設備へ供給するせん断処理設備②燃料せん断片を硝酸で溶解する溶解槽などの溶解設備の一部。その他、放射性廃棄物の廃棄設備関係で、前処理建屋内の管理区域の換気、負圧維持などのための給気および排気を行う前処理建屋換気設備なども含まれている。

主なニュース

職業被曝線量限度引き下げへ（2面）
「一日エネ庁」に四千人応募（2面）
中国、台湾に処分協力を提案（3面）
新規電源の58%はアジア地域（3面）
定検期を迎え利用率七二%に（4面）



東京電力㈱殿、柏崎刈羽原子力発電所・第7号機

HITACHI

先端技術で創造する
明日の電力エネルギー。

日立原子力発電用機器

株式会社 日立製作所
お問い合わせは＝原子力事業部/電力統括営業本部 〒101-10 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・横浜(045)451-5000・北陸(0764)33-8511・中部(052)243-3111・関西(06)616-1111・中国(082)223-4111・四国(0878)31-2111・九州(092)852-1111

ICRP勧告取り入れへ

五年間で百ミリシーベルトに

放射線審議会

職業被曝許容限度　中間報告案取りまとめ

科学技術庁長官などの諮問機関である放射線審議会（会長・岡田重文東大名誉教授）の基本部会（部会長＝沼宮内弼雄・放射線計測協会専務理事）は二日、原子力施設などで働く人の職業被曝の許容限度を、現行の年間五十ミリシーベルトから五年間で百ミリシーベルトに厳しくすべきなどとする国際放射線防護委員会（ICRP）の一九九〇年勧告（パブリケーション60）を、国内法令にも取り入れるよう求めた中間報告書案を取りまとめた。

同部会では近く同案を広く公表し、国民からの意見を募った後、年内にも最終報告を取りまとめ放射線審議会の総会に報告し、承認を求める。この後、科技庁や労働省などの関係各省庁に意見具申し、これを受けて各省庁は、放射線障害防止法など関係法令の改正案の形で、同審議会に諮問することになっている。

世界的に権威のあるICRPの諸勧告は、これまでも世界各国の放射線防護関係の法令に取り入れられている基本的なものとなっている。

勧告60では、職業被曝の線量限度について、線量を長期間にわたり被爆し続けたときの個人の放射線リスクを、「容認できない」レベルの下限値と設定し、「二十ミリシーベルトの連続被曝（毎年二十ミリシーベルト被爆したとして、十八歳から六十五歳までの四十七年間の一生涯で約一シーベルトとなる）による十八歳の人の平均余命の減少〇・五年などが、これに相当する」と判断している。

ただ、一生涯の線量限度で被曝管理を行うことは、短期間に一シーベルトを被爆してしまうような誤用の可能性があることや、被曝管理にある程度の融通性を持たせることを考慮して、管理期間として五年間を選択し、線量限度を「五年間で百ミリシーベルト、ただし、いかなる一年間にも五十ミリシーベルトを超えないものとする」と勧告している。どの五年間で管理するかは、今後の法令規制による。

これらの勧告を同部会は基本的に妥当なものとして、報告書案に盛り込んだが、重大事故時の人命救助や放射性物質の汚染の広がり防止などを行う場合の、「緊急時被曝」については委員の意見が分かれ、意見を併記することになった。

ICRP勧告では、事故の制御と即時かつ緊急の救済作業における被曝は、人命救助を例外として、約〇・五シーベルトを超える線量とならないようにすべきとしているが、これに反対する意見として、「緊急時の状況を考えると、緊急作業時の被曝に対して、特定の値を線量限度として法令で規定することは、適当とは言えない」として、年線量限度（五十ミリシーベルト）の二倍以下、人命救助の場合には同十倍以下となるような努力がなされるよう、事業所の緊急時マニュアルなどに、ガイドラインとして規定すべきだ、としている。

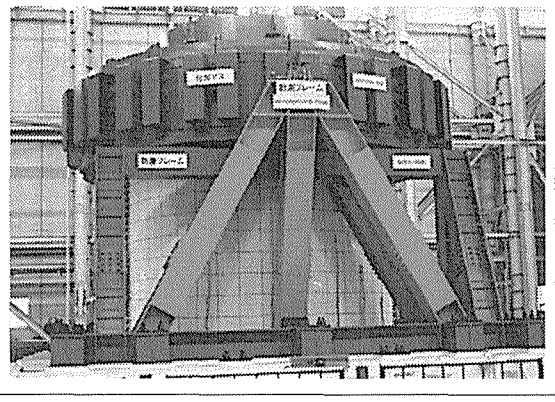
格納容器の耐震試験

多度津試験所　百十万KW級PCCV

原子力発電技術機構（NUPEC）は五月二十七日、四国の多度津工学試験所でコンクリート製原子炉格納容器耐震実証試験を行った。

これはNUPECが通産省の委託を受けて行っているもので、加圧水型原子力発電所（PWR）に採用されているプレストレスト・コンクリート製格納容器（PCCV）について、①構造健全性・漏洩防止機能実証試験＝国内のPWR立地点全てを考慮に入れた設計用基準地震動S1（設計上考慮している将来起こり得ると予想される最強地震）、同S2（現実では起こり得ぬほど大きいが、設計では考慮している限界地震）に相当する地震波で試験体を加震し、設計地震レベルにおいて試験体の健全性および漏洩防止機能が維持されていることを確認する②裕度試験＝S2を上回る入力で加震して、構造健全性および漏洩防止機能の裕度を確認する。また、試験体を破壊ないしは破壊に近い状態まで加震して、試験体の耐震裕度を把握する――ことがねらい。

今回の試験では、百十万KW級のPWRのPCCVを対象とした構造健全性・漏洩防止機能実証試験が行われた。大型振動台上に据え付けられた実機を模した試験体（全体形状・寸法＝十分の一、壁厚＝八分の一、ライナプレート厚さ＝四分の一）に対し、設計用基準地震動S1（入力加速度＝水平二百七十七ガル、上下百三十九ガル。一昨年の阪神淡路大震災よりも大規模）、S2（同水平四百二十二ガル、上下二百十一ガル）が入力され、両試験ともにデータが採取されるとともに、試験終了後、約七時間をかけて、漏洩防止機能が維持されていることが確認された。



耐震試験が行われたコンクリート製格納容器の試験体

今後、耐震裕度の試験が行われ、PCCVについての試験を終了する。その後は沸騰水型軽水炉（BWR）用の鉄筋コンクリート製圧力容器（RCCV）について、同様の試験が開始される予定。

自動停止と重水漏洩原因を公表

動燃「ふげん」

動燃事業団は二日、四月に発生した新型転換炉「ふげん」の重水漏洩の後、出力降下操作中に自動停止した原因結果を明らかにした。

自動停止が起こったのは、「湿分分離器水位高高」の信号によりタービンが自動停止し、それに伴って原子炉も停止したというもの。動燃の調査によると、操作員が制御棒を通常最初の段階で五％挿入するところを、八％まで挿入したため、高圧タービン出口圧力で約一キロパスカル／立法センチメートルの圧力低下が発生し、そのため二基のうち一基の湿分分離器の圧力低下に伴い、ドレン水のフラッシュ（減圧に伴う沸騰）を起こし、その体積が増加したためドレン水は配管内を流れにくくなり、レベルスイッチ用の計装配管に流入、レベルスイッチ動作用フロートを押し上げて、レベルスイッチ操作設定点まで浮上した状態で十秒間保持したため、「湿分分離器水位高高」信号が発信した。

改善策としては、ドレンフラッシュが発生しても「湿分分離器水位高高」信号が発信しないようタイマーの設定を十秒から三十秒に変更する。出力降下時の際の注意事項を手順書に明記するなどとしている。

一方、「ふげん」の重水漏洩の原因についても三日に明らかにした。重水が漏洩したのは、重水精製装置の循環ポンプの出口フランジ部（接合部）。分解点検したところ、フランジ部に使用していたO（オー）リングが規格以外のものが使用されていたことが分かった。

このフランジ部に使用されているOリングは循環液がアルカリ溶液のため、耐アルカリ仕様のものだが、今回は耐熱性の一般仕様のものが使用されていた。動燃ではこのリングをメーカーに発注する時、発注番号を省略して発注したことが、間違ったリングが取り付けられた原因だとしている。

動燃と仏原子力安全防護研が協力強化

動燃事業団はこのほど、フランスの原子力安全防護研究所（IPSN）との間で、原子力の安全および防護の研究分野における協力取決めを締結した。

動燃では、これまでIPSNとは高速増殖原型炉「もんじゅ」の事故やアスファルト固化処理施設事故に関して、多くのデータ等の情報提供を受けているが、今回の取決めでは原子力施設、とくに高速中性子炉および燃料サイクル施設の事故時の安全並びに人体防護、線量計測に関する研究についても協力していくことにした。協力は情報交換、相互の専門家派遣、共同研究・調査などの形をとる。

東京で一日資源エネ庁

「信頼関係が大切」

原子力で茅教授が指摘　入場希望者4千人超える

通産省・資源エネルギー庁は五月三十日、東京で「一日資源エネルギー庁『これからの暮らしとエネルギー』」（＝写真）を開催した。

原子力をはじめとするエネルギー問題全体に対する国民の意識を醸成するとともに、国民の意見を把握する目的で昨年から開始されたこのイベントも、今回で三回目。定員千名で募集をしたところ、四千名を超える応募が集まり、やむなく抽選となった結果選ばれた千二百八十四名が、会場となった千代田区・読売ホールで、講演やパネル討論に熱心に耳を傾けた。

会の冒頭、挨拶に立った青島幸男東京都知事は、「エネルギーの大消費地である東京で、エネルギー需要に関して考える素晴らしい機会」と、一日エネ庁の東京での開催を評価。また、「エネルギー問題は、一人ひとりが考えねばならない問題」として「身近な所から省エネを心掛けるべきだ。そうすれば、東京の持続的発展は可能だと思う」と、エネルギー大消費地・東京の都民に対し、省エネの実践を促した。

なお同知事は、エネルギー消費地と生産地の問題にも触れ、「今の生活は発電所立地点のおかげで成り立っている。立地点に感謝をしなければならない」と、電力生産地に対し、感謝の意を述べた。

続いて基調講演を行った江崎格資源エネルギー庁長官は、現在のわが国のエネルギー情勢など）を説明し、「今後のエネルギー対策は、国民に厳しい選択を迫る事になるので、それを考える際の参考にしてほしい」と、今回の一日エネ庁開催の主旨を述べた。

また、同長官は原子力について「原子力はCO2を出さない上に、エネルギー・セキュリティ上大変素晴らしいエネルギーなので、今後増やして行く計画だ」と、原子力は将来のエネルギーを担う主役であることを強調した。

続いて行われたパネル討論では、ジャーナリストの勝部領樹氏をコーディネーターに、パネリストにジャーナリストの大宅映子氏、慶応義塾大学の茅洋一教授、新潟県柏崎市の西川正純市長、作家の吉永みち子氏、エネ庁の太田信一郎氏を迎え、「これからの暮らしとエネルギー」をテーマに議論が行われた。

その中での原子力問題についての議論で、西川市長は、「冒頭挨拶で、青島都知事が生産地について感謝の意を述べてくれたことは、とても嬉しい」と、知事の挨拶を評価。加えて「ぜひ青島知事には柏崎市を訪れ、実際の原発を見ていただきたい」と述べた。

また、原子力を取り巻く現状について、茅教授は、「信頼は、人間関係の問題だと思う。原子力関係者も、自分のやるべきことを一生懸命にやっている姿勢をわかってもらうことが大切で、そこが一番のポイントだと思う」と述べ、「もんじゅ」事故以来失われた、わが国の原子力に対する信頼回復の方向を示した。

入場者数が十万人を突破

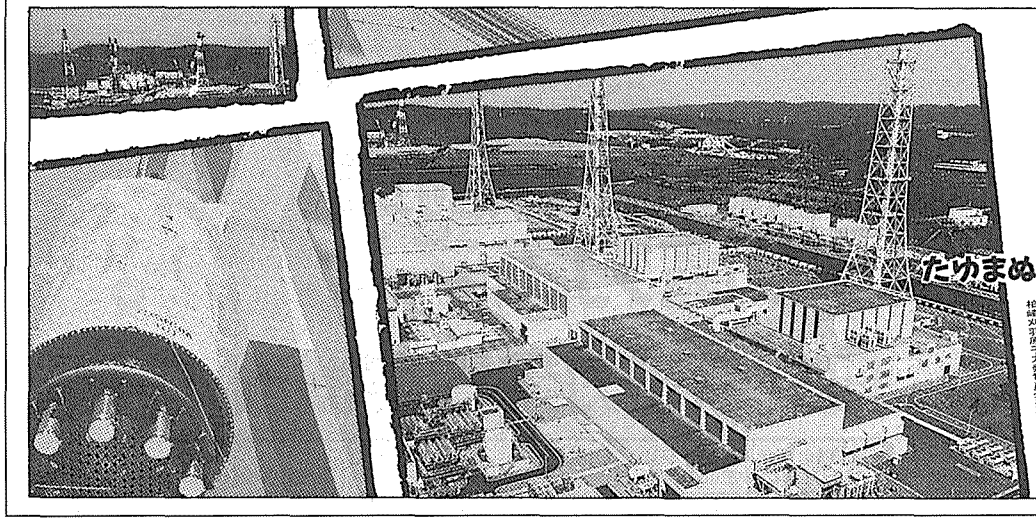
未来科技情報館

科学技術庁が平成七年十二月に東京・西新宿の新宿三井ビルディング一階に開設した未来科学技術情報館の入場者が五月二十二日、十万人を達成した。

十万人目となったのは、福井県の万葉中学校三年生の山口正和君（十四歳）。修学旅行中に友達三人と立ち寄ったところだった。科技庁ではこれを記念して、山口君に記念品を贈呈するとともに、簡単なインタビューを行った。

▽来館の目的は＝雑誌「るるぶ」を見て、修学旅行の時に来てみようと思った。▽十万人目の来館者となった感想は＝最初はびっくりしたが、うれしい。▽当館の感想は＝すごいモノがたくさんあって、面白い。▽当館に来て何に興味があるか＝ゲームをやってみたい。▽これから当館に期待することは＝今度来た時にもっと展示物があるといい。

科技庁によると、最近の来館者は一日平均百四十名程度だということで、エネルギー・原子力の啓蒙普及にも一役かっているという。



柏崎刈羽原子力発電所（東京電力株式会社）

TOSHIBA

人と地球の明日のために

安心して暮らせる環境とほんとうに豊かな社会を。東芝は総合電機メーカーとして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。

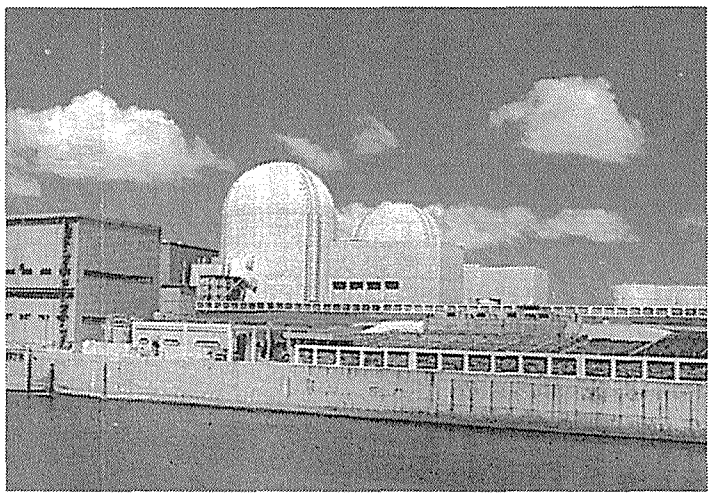
株式会社東芝　エネルギー事業本部　原子力事業部

〒100 東京都千代田区内幸町1-1-6（NTT日比谷ビル）☎03(3597)2068（ダイヤルイン）

中国 廃棄物処分で台湾に協力提案

政治的意図が濃厚

台湾側は受け入れも検討



台湾で稼働する馬鞍原子力発電所（各九十五万一千KW、PWR二基）

中国外務省のスポークスマンは五月二十八日、台湾が朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）で低レベル放射性廃棄物を処分する計画を進めていることに対し、「台湾は中国の領土の一部であり、中国は台湾の廃棄物処理に協力する用意がある」との談話を発表、台湾の廃棄物を引き受けてもよいとの意向を示した。

台湾には三サイト六基の原子力発電所が稼働しており、これらを抱える台湾電力は、台湾域内施設の貯蔵許容量が限界に達した低レベル廃棄物を最終処分するため、域内の自治体はもちろん、中国本土も含め、ロシア、マーシャル諸島などと交渉を重ねていた。中国とは二～三年前に、中国核工業総公司（CNNC）と台湾電力が出資する「電力研究試験センター」との間で、この件についての話し合いが持たれたが、CNNC側が台湾政府経済省直属の台湾電力との直接契約を望んだのに対して、台湾は「台湾電力と大陸政府が直接協力することは国策に反する」との立場を主張、合意には至らなかった。

今年一月に台湾が、ドラム缶にして六万本分の廃棄物処分で北朝鮮と契約したことについては、中国は韓国とともに反対の意向を表明していたことから、今回の談話発表は、台湾が北朝鮮との関係を深めることを警戒するとともに、台湾の大陸統合のための足掛かりを作る政治的な意味合いが強い、との受け止め方が台湾では有力だ。

しかし、台湾側には、今後さらに数百本単位のドラム缶を処分していかねばならないという事情もあり、台湾原子力委員会の高官は、「政府の対中政策と原子力関連の安全基準が合致すれば、中国の提案を受け入れる可能性がある」ことを示唆している。一方、台湾電力は、すでに契約済みの北朝鮮計画に固執しているとも伝えられている。

新規電源、58%はアジア地域に

米UDI社 二〇〇五年までを予測

米国ワシントンに本拠を置くユーティリティ・データ・インスティテュート（UDI）は五月二十日、「一九九六年から二〇〇五年までの間に世界で六億六千五百万KWの電源設備が新たに建設され、そのうちの五八%がアジア地域に設置される」との予測調査結果を発表した。

これは、UDIが出版した「世界の新規発電設備目録・第四版」の中で示されたもので、同社の「世界の発電所データ・ベース」の数値を元に試算されている。同目録は、世界三千八百五十七か所の電源サイトにおける七千四百八十一の発電ユニットについての情報を網羅。二〇〇五年までの新規増設分は、九五年末現在の世界の総発電設備容量である三十億六千百KWから二二%の増加にあたるとしたほか、電源別では、石炭火力が三一%、ガスおよび液化天然ガスが二四%、水力が二二%、原子力一〇%、石油火力七%という結果になったことを明らかにした。

UDIはまた、一KWHあたりの資本費を一千ドル（十一万六千円）と仮定すると、新規電源の建設に必要な資金は、世界中のトータルで七千億ドル台（八十一兆二千億円）になるとの見方を示した。

地域別に見ると、今後十年の間に設置される電源設備は、アジアで三億八千七百万KW、ロシアおよびCIS諸国で二千百万KW、欧州連合（EU）加盟国で六千二百万KW、その他の欧州諸国で千三百万KW、南米で五千六百万KW、中東地域で四千百万KW、北米で六千五百万KW、その他地域で二千万KWとなっており、五八%がアジア地域に集中することが予想されている。

ウクライナ・緊急事態省

廃棄物 除染計画を開始

チェル事故の汚染区域で

ウクライナの緊急事態省（MOE）はこのほど、チェルノブイリ事故による汚染・立ち入り禁止区域からの廃棄物の除染、輸送、処理および貯蔵業務を行う複合産業施設「ベクトル」を建設するため、その第一期工事分の入札を開始した。

「ベクトル」計画は、同発電所4号機事故の際、同発電所から半径三十キロメートル以内の汚染区域に暫定的に埋設貯蔵された放射性廃棄物を回収し、より安全な状態に処理・処分し直すことを目的としたもの。計画全体の予算は五億四千六十万グリブナ（約三百五十億円）で、このうち六千七百二十万グリブナ（四十三億円）が施設の土木・建築費に充てられる予定。

今回入札が始められた第一期工事では、総工費の中から一億四千二十三万グリブナ（約九十億円）を充当して、低・中レベル廃棄物を収集し、一九九九年の操業開始を目標に貯蔵施設を建設することになっている。土木・建築分の費用は千六百六十五万グリブナ（十億円）。MOEの試算では、第一期分の作業だけで延べ千六百十一人・日を要すると見込んでいる。

また、第二期工事では、高レベル廃棄物の回収と、深地層処分前の五十年間の貯蔵のための施設を建設する。

「ベクトル」計画第一期分の入札受付締切り日は、六月十五日に定められている。

秦山三期工事のSGを受注

カナダ・B&W社

バブコック・アンド・ウィルコックス（B&W）・カナダ社はこのほど、中国の秦山原子力発電所三期工事（4、5号機）用の蒸気発生器（SG）の設計および製造で、約五千万カナダドル（四十二億五千万円）の契約を獲得したことを明らかにした。

秦山4、5号機は昨年、カナダ原子力公社（AECL）が七十万KW級のCANDU炉を供給することで中国側との契約に調印。この契約に基づき、B&W社は合計八台分のSGの主要機器をオンタリオ州ケンブリッジの工場で製造し、AECLの下請け企業である韓国重工業（HANJUNG）による最終組み立て作業のため、韓国に移送することになる。完成したSGは、AECLが秦山発電所サイトに納入・設置する予定だ。

B&W社によると、同社はSGの設計エンジニアリング、および材料調達に引き続いて、すでに四月末から製造作業を開始。ケンブリッジから韓国への主要機器の出荷は、最終的に一九九九年九月まで行われるとしている。

同社はまた、SGのほか、熱交換器や加圧器など十二の機器の設計も受注しており、実際の製造作業を行う韓国重工業に引き渡すことになっている。

支持派が多数派に

フィンランド 原子力世論調査で

フィンランド・エネルギー産業連合会（FINERGY）がギャラップ社に委託して実施した原子力発電に関する国民の意識調査によると、約一千人の対象者のうち三七%が原子力を支持し、非支持派の三二%を上回っていることが明らかになった。

前回調査の支持派（三三%）と非支持派（三五%）の割合が今回逆転し、原子力に対する国民の意識が原子力容認に傾き始めた結果が出たことについて同連合会は、「わが国の原子力発電所は、ここ数年、世界でもトップレベルの稼働実績を残している。人々が様々な電源の実際の影響に関心を持つようになるにつれ、環境への実害が最小の原子力に対して好印象を抱くようになるのは当然の流れだ」と指摘した。

今回の調査ではまた、原子力に対する意識と支持政党との関連も分析され、以前に比べ、一般的に社会民主党など多数派政党を支持する人達の間に原子力支持の傾向が強まったことが判明している。性別では、男性に比較べ、女性は概して非支持派が多かったものの、今回、原子力に否定的な意見を持つ女性の割合が減少した。年齢別の傾向には、さほど大きなバラつきは見られなかったが、三十五歳以上の人々は、より原子力に好意的との結果がでている。

原子力平和利用で協力強化

中国とアルジェリア

【アルジェ五月二十一日発新華社＝中国通信】中国とアルジェリア両国は、原子力平和利用分野での協力を強化するため、五月二十一日にアルジェで中国中原対外工事公司の曹宜錚総経理（社長）とアルジェリア高等教育・科学研究省財政局のサバ・モハマド局長が契約に調印した。

この契約に基づき、中国は六か月以内にアルジェリア核研究センター第三期工事の予備設計を完了させることになっている。三期工事では、放射性同位元素と薬品の生産および気体、液体、固体の放射性廃棄物の処理と放射線防護施設などが建設される予定。

同核研究センターの一期、二期工事では、中国中原公司がすでに研究炉（熱出力一万五千KW、重水炉）と核実験研究施設を設計、施工。それぞれ一九九二年と九六年に完成し、検査を終えている。

原子力相談役にビルクホーファ氏

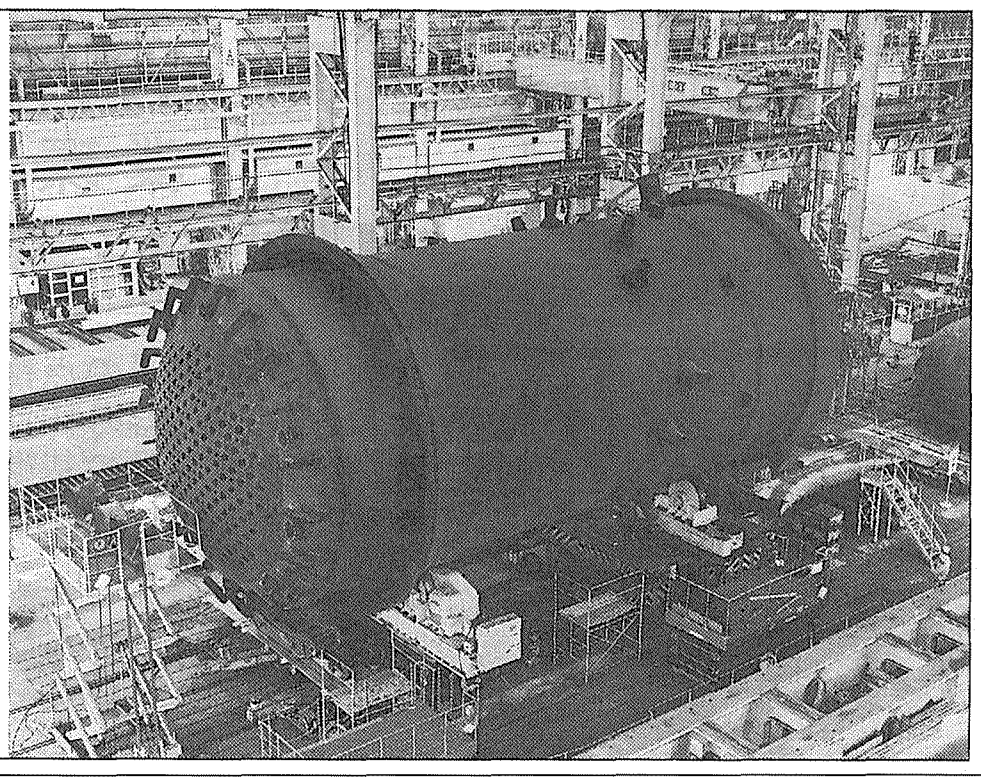
OECD

経済協力開発機構（OECD）のD・ジョンストン事務局長はこのほど、OECDが将来、原子力を含めた広範囲な問題で役割を果たすための事務局長付きのアドバイザーとして、ドイツ施設・原子炉安全協会（GRS）常務理事のA・ビルクホーファ氏を指名した。

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中の135万kW級
A-BWR・原子炉圧力容器を示しております。



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

設備利用率72%に

わが国原発運転実績　夏を控えて定検期入り

日本原子力産業会議の調べによると、平成九年五月のわが国原子力発電所（「ふげん」含む）の運転実績は、設備利用率七二・〇%、時間稼働率七一・六%を記録した。

五、六月は、夏季需要期を控えた定検期にあたるため、毎年利用率、稼働率ともに下がる傾向にあるが、今年もその例にもれず、全五十一基中の、実に二三・五%にあたる十二基が現在定検停止中であり、そのため利用率・稼働率ともに先月（利用率＝八二・六%、稼働率八〇・六%）を大幅に下回るばかりか、昨年同期（利用率七六・五%、稼働率七五・二%）も下回る結果となった。

期間中に定検入りしたのは東京電力の福島第一3号機、福島第二3号機、四国電力の伊方3号機の合計三基。逆に定検明け、戦列に復帰したのは関西電力の美浜2号機、高浜2号機、九州電力の玄海1号機の、同じく計三基であった。

なお、試運転中のユニットでは、九州電力の玄海4号機（昨年十一月より開始）が三百五十九時間稼働して、三十四万九千三百八十一MWHの、また、東京電力の柏崎刈羽7号機（同十二月より開始）が二百二十八時間九分稼働して二十六万二千七百二十MWHの発電をそれぞれ行った。

設備利用率＝発電電力量／（認可出力×暦時間数）×100(%)

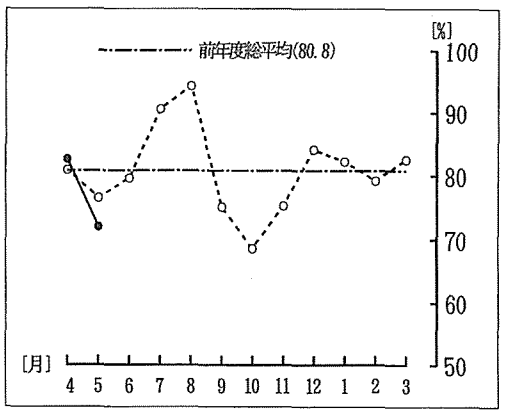
時間稼働率＝発電時間数／暦時間数×100(%)

四月の平均利用率を炉型別に見るとBWR（ABWR含む二十七基、二千四百十九万五千KW）六九・一%、PWR（二十二基、一千八百十八万六千KW）七六・五%、GCR（一基、十六万六千KW）八四・三%、ATR（一基、十六万五千KW）〇%だった。

また、電力会社別の平均設備利用率は日本原子力発電（四基、二百七十八万三千KW）五七・四%、北海道電力（二基、百十五万八千KW）一〇〇%、東北電力（二基、百三十四万九千KW）六一・二%、東京電力（十六基、一千五百九十五万二千KW）六九・三%、中部電力（四基、三百六十一万七千KW）四五・三%、北陸電力（一基、五十四万KW）一〇〇%、関西電力（十一基、九百七十六万八千KW）七八・五%、中国電力（二基、百二十八万KW）九三・四%、四国電力（三基、二百二万二千KW）七七・一%、九州電力（五基、四百七万八千KW）八六・三%などとなっている。

なお、期間中に一〇〇%の利用率を達成したユニットは二十八基であった。

平均設備利用率
（点線は平成8年度）



原子力発電所の運転速報＝5月　（原産調べ）

発電所名	型式	認可出力〔万Kw〕	時間稼働率 稼働時間〔H〕	時間稼働率〔%〕	設備利用率 発電電力量〔MWH〕	設備利用率〔%〕	備考
東海	GCR	16.6	744	100.0	104,160	84.3	
東海第二	BWR	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
敦賀1	〃	35.7	744	100.0	265,608	100.0	
〃2	PWR	116.0	0	0.0	0	0.0	第8回定検中（4.18～）
泊1	〃	57.9	744	100.0	430,731	100.0	
〃2	〃	57.9	744	100.0	430,735	100.0	
女川1	BWR	52.4	0	0.0	0	0.0	第11回定検中（4.6～）
〃2	〃	82.5	744	100.0	613,799	100.0	
福島第一・1	〃	46.0	744	100.0	342,240	100.0	
〃2	〃	78.4	0	0.0	0	0.0	第16回定検中（2.18～）
〃3	〃	78.4	600	80.6	466,724	80.0	第16回定検中（5.26～）
〃4	〃	78.4	545	73.3	412,461	70.7	トラブル停止（5.6）中間停止（5.7～9）
〃5	〃	78.4	0	0.0	0	0.0	第15回定検中（3.21～）
〃6	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
福島第二・1	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃2	〃	110.0	116	15.6	113,429	13.9	トラブル停止（4.29～5.27）
〃3	〃	110.0	144	19.4	153,400	18.7	第8回定検中（5.7～）
〃4	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
柏崎刈羽1	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃2	〃	110.0	744	100.0	818,400	100.0	
〃3	〃	110.0	0	0.0	0	0.0	第3回定検中（4.24～）
〃4	〃	110.0	744	100.0	818,200	100.0	
〃5	〃	110.0	744	100.0	817,780	99.9	
〃6	ABWR	135.6	744	100.0	1,008,864	100.0	
浜岡1	BWR	54.0	744	100.0	401,758	100.0	
〃2	〃	84.0	0	0.0	0	0.0	第15回定検中（3.7～）
〃3	〃	110.0	744	100.0	818,396	100.0	
〃4	〃	113.7	0	0.0	0	0.0	第3回定検中（4.30～）
志賀1	〃	54.0	744	100.0	401,760	100.0	
美浜1	PWR	34.0	0	0.0	0	0.0	第15回定検中（4.13～）
〃2	〃	50.0	536	72.0	245,825	66.1	第16回定検中（2.2～）（5.9併入）
〃3	〃	82.6	744	100.0	614,458	100.0	
高浜1	〃	82.6	744	100.0	614,458	100.0	
〃2	〃	82.6	421	56.6	309,516	50.4	第16回定検中（2.5～）（5.14併入）
〃3	〃	87.0	744	100.0	647,215	100.0	
〃4	〃	87.0	744	100.0	647,215	100.0	
大飯1	〃	117.5	744	100.0	874,080	100.0	
〃2	〃	117.5	0	0.0	0	0.0	第13回定検中（2.3～）
〃3	〃	118.0	744	100.0	877,790	100.0	
〃4	〃	118.0	744	100.0	877,800	100.0	
島根1	BWR	46.0	621	83.5	279,256	81.6	計画点検による停止（5.12～）（5.17併入）
〃2	〃	82.0	744	100.0	610,080	100.0	
伊方1	PWR	56.6	744	100.0	420,843	99.9	
〃2	〃	56.6	744	100.0	420,470	99.8	
〃3	〃	89.0	360	48.4	318,982	48.2	第2回定検中（5.16～）
玄海1	〃	55.9	13	1.7	1,181	0.3	第17回定検中（3.19～）（5.31併入）
〃2	〃	55.9	744	100.0	415,722	100.0	
〃3	〃	118.0	744	100.0	877,799	100.0	
川内1	〃	89.0	744	100.0	662,070	100.0	
〃2	〃	89.0	744	100.0	662,074	100.0	
小計または平均（カッコ内は前月）		4,254.7（4,254.7）	27,164（29,244）	73.0（81.2）	22,887,279（25,353,788）	72.3（82.8）	
ふげん	ATR	16.5	0	0.0	0	0.0	総理大臣命令による停止及び停止操作中の原子炉自動停止（4.15～）
合計または平均（カッコ内は前月）		4,271.2（4,271.2）	27,164（29,603）	71.6（80.6）	22,887,279（25,412,945）	72.0（82.6）	

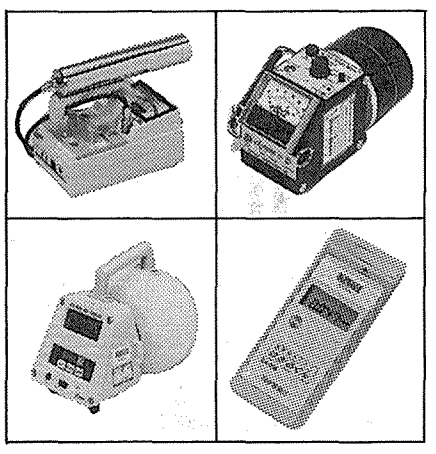
電力会社別設備利用率

会社名	基数	出力〔万KW〕	利用率〔%〕
原電	4	278.3	57.4
北海道	2	115.8	100.0
東北	2	134.9	61.2
東京	16	1595.2	69.3
中部	4	361.7	45.3
北陸	1	54.0	100.0
関西	11	976.8	78.5
中国	2	128.0	93.4
四国	3	202.2	77.1
九州	5	407.8	86.3
（ふげん）	1	16.5	0.0

炉型別設備利用率

炉型	基数	出力〔万KW〕	利用率〔%〕
BWR	27	2419.5	69.1
PWR	22	1818.6	76.5
GCR	1	16.6	84.3
ATR	1	16.5	0.0
合計	51	4271.2	72.0

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
〒319-11（日本原子力研究所内）
TEL 029-282-5546

原子力産業新聞

1997年6月12日
平成9年（第1893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 新聞編集室
〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）
〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号（明宏ビル本館6階）
電話03(3508)2411(代表) 郵便振替00150-5-5895番
電話03(3508)9027(代表) FAX03(3508)9021

吉川座長「動燃改革の基本認識」試案

改変案は次回延しに

「裁量権もった組織に」

動燃のあり方を検討している動燃改革検討委員会の第三回会合が六日、開催され、「動燃改革の基本認識」について吉川弘之座長試案が提示された。今会合では検討委としての骨子案が示される予定だったが、五月中に提出された各委員からの意見の集約しきれず、骨子案は十七日の第四回会合で示されることになった。

吉川座長試案によると、まず検討委の目的は「動燃に与えられた使命を達成するための最適組織を提案すること」とし、その場合、動燃に与えられた使命そのものの改変は「目的に含まれない」としている。ただ、どんな組織をもってしても動燃に与えられた使命が達成できないことになれば、「使命そのものの改変を提案せざるを得ない」との見解を示している。

また試案では、動燃への期待の力点は自主技術の開発であり、日本のアイデンティティ確立の意味を持つものだったと指摘。しかし動燃は設立当初から基礎研究、開発、実用化という異種の空間を統合することについての困難さ、また炉建設と燃料製造という背景空間、要素技術など異なる領域を併存した組織になっていたことなどから、現在の世界のトップランナーとしての未知の状況に踏み込むと、「各部が展開の方向を見失い、組織としての一体性を低下させる」ことになったと述べている。さらに動燃は事故の防止と措置の失敗やコスト高のために技術を売れなかった―という失敗を招いたが、その主原因は、仕事内容の変化に伴う組織および課題の変更などを行う視点が存在しなかった、つまり、十分な裁量権を持って行動することが不可能だった「経営の不在」が導いたことだと結論付けている。

使命達成に最適組織提案へ

動燃改革検討委の第3回会合（=6日）

原産の第46回通常総会

ホット施設の活用重要

原産総会 動燃改革で提言採択

日本原子力産業会議は十一日、東京・千代田区丸の内の日本工業倶楽部で第四十六回通常総会を開いた。

向坊隆会長は挨拶の中で、核燃料サイクルの技術開発について、限られた資源・エネルギーを有効活用し、地球環境を保全するという観点から、「合理的で、整合性ある技術体系として確立することが不可欠だ」と強調した。また、動燃事業団の改革論議については、核燃料サイクルの確立を前提とした上で、これまでに蓄積された成果と問題点の所在をよく見極め、「研究開発の継続的で健全な遂行を支える開発体制を再構築することが重要」と指摘した。

来賓挨拶の後、議案の審議に入り、「平成八年度業務報告ならびに収支決算案」「平成九年度事業計画ならびに収支予算案」が原案通り承認された。

この後特別に、原産が検討してきた「動燃の改革と今後の原子力研究開発のあり方」の提言が承認され、国や原子力委員会に要望していくことにした。

それによると、動燃改革に当たってはまず、一連の不祥事に対する措置は厳しく臨むべきではあるが、「改革が核燃料サイクルの確立等の我が国のエネルギー政策に好ましくない影響を与えないよう慎重に行うべきだ」と訴えている。

原子力が来世紀においても重要な役割を果たすためには、核燃料サイクルの確立と高速増殖炉開発の基本方針が今後とも堅持されるべきであり、「安全性、経済性とも優れた技術として我が国が世界に先駆けて開発していくためには、これまでの活動の成果を十分踏まえつつ、今後さらに国の機関を中心とした研究開発を継続していく必要がある」と述べている。

このような研究開発を進めるに当たっては、研究者、技術者などの人材、情報、研究施設が重要であり、特に地元の理解を得て建設されてきた放射性物質を取り扱えるホット施設は、欠くことのできない貴重な施設だと強調し、今後とも十分に活用していくべきだ、と主張している。

最後に、研究開発には研究者、技術者の熱意と意欲が不可欠であり、今後とも原子力開発に一層意欲的に取り組んでいけるような特段の配慮が必要だ、と結んでいる。

各委員の提出意見を公表

動燃改革委

動燃改革検討委員会の各委員が五月末までに吉川弘之座長に提出した意見の内容が六日の同委員会会合で明らかにされた。

意見では「問題を生み出した要因」として、「安全運転管理が軽視されている」「事業が肥大化し、事業全体の管理が困難になっている」「地域住民や民間など、社会から遊離した閉鎖的・排他的な組織となっている」などの指摘が出された。

また「改革の考え方」としては、抜本的に改革すること、その際には動燃に蓄積された技術・ノウハウ等を最大限に活用するよう求めている。その「改革の基本的方向」としては、「部分的に解消・移管し、残った部分で動燃を再出発」「動燃の大部分と原研とを統合」という、方向性の異なる意見が出ている。経営体制としては、時代変化に適応した明確な事業目標の確立、協力な指導者、指導体制の確立、組織の裁量と責任の明確化や事業評価のシステムの導入などが指摘されている。

さらに事業展開としては、「純民間での実施が困難で、国が進めるべき公共性の高い事業は、効率化を図った上で、国が重点的に実施」「商業化段階に移行しつつある事業は、円滑に民間に技術移転することとし、民間ニーズを把握しつつ、技術支援事業を実施」「既に役割を終了しつつある事業は、雇用問題等に配慮し、期間を設定し、計画的・段階的に廃止する」などの意見が出された。その他では安全体制の確保、透明性の確保、一般防災・緊急医療等を考慮した防災対策の充実などが指摘されている。

燃料サイクル確立の重要性

衆院で 荒木電事連会長が強調

衆議院の科学技術委員会が五日、開催され、「今後の原子力政策のあり方」をテーマに参考人に対する自由質疑が行われた。

参考人として出席した荒木浩電気事業連合会会長（東京電力社長）は、日本としては原子力発電を今後とも基幹エネルギー源として位置づけることが重要だとし、長期的な観点からも燃料リサイクル開発に最大限の努力を傾注していくべきだと強調した。

荒木氏は、エネルギー資源に乏しい我が国としては、長期的にもエネルギーの安定供給が重要となってくるとの見方を示し、電源としても、そのリスク分散のためエネルギー源の多様性に努め、ベストミックスで安定供給を図っていると述べた。

すでに基軸エネルギーとなっている原子力発電については、核燃料リサイクルを確立することが、ウランの利用価値を大幅に広げること、また原子力の選択の幅を広げるなどの理由から、「我が国として極めて重要な選択肢だ」と指摘した。リサイクル政策としては今年二月の閣議決定を踏まえ、青森県六ヶ所再処理施設の事業展開に最大限努力し、プルサーマルは海外で十分な実績があり、国内プラントで着実に実施していく意向を改めて示した。

一方、委員からの質問に答える形で、荒木氏は現在議論が行われている動燃改革問題について言及。燃料サイクル開発を安心して任していけるような体制になって欲しいと要望。その改革には電力としても現場でのノウハウを活用してもらうなど積極的に協力していきたいと述べた。また動燃がやってきたFBRと高レベル廃棄物処分の研究開発は国が引き続き取り組むべきだとし、これも動燃を組織替えして実施してもらいたいと要望した。政策に対する注文としては、国家プロジェクトのような研究開発が目的を達成したようなものは止めることも必要だとして、新型転換炉「ふげん」については、ある期間をおいて廃止していくべきだと述べた。

主なニュース

行革会議に通産省自己革改案（2面）
電発民営化政策を閣議で決定（2面）
中国がエネルギー政策を公表（3面）
IAEA、次期事務局長決定（3面）
敦2SF燃料貯蔵一・七倍へ（4面）

☆既刊好評発売中☆

放射性物質の人体摂取障害の記録
―過ちの歴史に何を学ぶか―
松岡 理著 A5判 定価1937円(税込)送料実費

核燃料サイクル関連核種の安全性評価
―比較放射毒性学―
松岡 理著 B5判 定価18350円(税込)送料実費

SCIENCE & TECHNOLOGY
核融合エネルギーのはなし
近藤育朗他著 B6判 定価1733円(税込)送料実費

核燃料輸送の安全性評価
松岡 理著 B5判 定価8155円(税込)送料実費

◆最新刊
原子炉の暴走
―SL-1からチェルノブイリまで―
石川迪夫著 四六判 定価1890円(税込)送料実費
原子炉暴走の正体、原子力発電の安全研究の歴史、原子炉安全設計など難解と思われる原子力発電の問題を専門家でなくても、理解できるように解説。

◆2刷発売中
原子力辞典
A5判 上製ケース入り 定価25,486円(税込)送料実費
安 成弘監修 原子力辞典編集委員会編
☆欧文索引(英語・独語・仏語・ロシア語)付き。〈内容見本呈〉

日刊工業新聞社出版局
(〒102)東京都千代田区九段北一―八―十
☎03(3222)7131・Fax03(3234)8504

原子力工業
7月号 好評発売中!
定価1640円(税込)送料実費 年間購読料19,680円
◆特別記事
原子力発電プラントへの新素材の適用研究
―ANERI 10年の成果と今後の計画―
■設立の経緯・研究の概要 ■研究の成果 ●ポンプ:海水ポンプ用改良型ステンレス鋼／海水ポンプ軸受用セラミックス／他 ●制御棒駆動装置:制御棒駆動装置ガイドローラ用セラミックス／制御棒駆動機構用パッキン ●電気計装品:電気ベネトレーションシール部材用絶縁体の開発(BWR)／他

行革 通産省が自己改革案

問題解決へ

プロジェクト・チーム導入

審議会報告に国民の声も

中央省庁の再編を目指して検討を進めている政府の行政改革会議（会長・橋本龍太郎首相）は四日、通産省などから自らの改革に対する考え方と、改革の実行状況をヒアリングした。

同省が改革会議に提出した資料では、まず国際的な社会情勢についての基本的認識として、「冷戦構造の終焉によりイデオロギー面での対立が解消した結果、市場経済が急速に拡大し、国家間の関係における『経済』の比重が相対的に増大しつつある」と捉え、最近の世界経済のグローバル化に伴って、「企業が各国の経済制度などを比較しながら、最適な活動環境を求めて『国を選ぶ』時代が到来している」と説明している。

そのような認識の上に立って通産省では、規制緩和を推進し、発電部門への参入の自由化のための電気事業法の改正、電気・ガス料金の経営効率化・競争原理の導入などを盛り込んだ制度改正を行ってきているとしている。さらに今後は、電力について、二〇〇一年までに国際的に遜色のないコスト水準とする、との基本的方向を示している。

自省の組織改革では、二十一世紀に向けて解決すべき日本経済の大きな課題に対して、省を挙げて機動的に的確に対処するため、今年七月から、①プロジェクト・チーム制の導入②透明・国民参加型で新陳代謝型の行政システムの構築――などを目指すとしている。

特に②については、インターネットを活用し、審議会の答申案や次年度政策原案などを提示し、それに対する国民からの意見聴取を行い、政策運営の透明性を向上させることを目指している。さらに一定年限を経た全ての政策について、省外の有識者から客観的な評価を受け、政策、組織、人事にまで反映する意向で、政策の新陳代謝を図るとしている。そのために大臣官房に「政策評価広報課」を設置する計画だ。

人事システムの見直しについては、すでに①専門分野ごとの閉鎖的な人事による弊害を排するため、五系列（情報、化学、機械、資源、公益）に細分化されていた技官の人事システムの統合一本化②事務官と技官の区分に応じて固定化されていたポストの流動化③国際的な水準の政策立案能力をさらに高めるため、国際機関や外国政府に職員を派遣④外国政府の職員の受入れ――などを行っている、としている。

さらに来年度入省者の採用から、I種事務官とI種技官を同一採用チームを編成して一元的に選考する計画だ。

最近の原子力行政をめぐる環境の変化については、アジア諸国の経済成長に伴うエネルギー需給の逼迫や、地球温暖化問題に対する国際的取組の強化が求められる状況の中で、「供給が安定し二酸化炭素を出さない原子力発電の重要性はますます増大している」と強調している。

また最近は、使用済み燃料の再処理や放射性廃棄物の処理処分問題が顕在化しており、原子力発電政策と核燃料サイクル政策とを「密接不可分なもの」と捉え、一体的に取り組む必要性が高まっているとしている一方で、燃料サイクル事業は商業利用段階に達しており、「核燃料サイクルについて原子力発電と異なる政策的取組を行う必要性は、薄らいできている」との認識を示している。

さらに、高速増殖炉「もんじゅ」や新型転換炉「ふげん」を念頭に置いて、商業利用段階に達していないものでも、科学研究の段階は終えている原子力技術については、「これらの技術開発には巨額の資金を必要とするため、当該技術のエネルギー政策上の必要性や経済性などを厳しくチェックし、適切な官民分担のあり方にも十分に配慮した上で、その開発を進めていくことが必要になっている」と指定している。

電発民営化を閣議決定

政府 五年かけ条件整備へ

政府は六日の閣議で、電源開発会社の民営化を決定した。

閣議決定事項は①電源開発を五年程度の条件整備期間をおいた後、民営化する②その場合、財政投融資など資金調達などにおける財務体質の強化、九電力による保有株式の売却などの措置を講じる――というもの。

今回の決定に先立ち、三月下旬の自民党行政改革推進本部により出された十一特殊法人の改革案の中に、電発の民営化が含まれていたことを受けた同社は、四月より民営化準備プロジェクトチームを社内に設置し、民営化の準備に取りかかっていたが、今回の閣議決定を受け、同プロジェクトチームを七月一日の組織改正に合わせて民営化準備室に格上げし、コスト削減など財務体質強化や株式上場に備えた対応、また、社員のコスト意識や競争に対する意識など、社内の意識改革運動を推進するとしている。

また現在電発は、電源開発促進法の下で事業を行っているが、民営化に伴う同法の改正後の運営などについても検討課題となってくる。

電発は、青森県大間町に全炉心MOX－ABWR（出力百三十八万三千KW）の建設計画を、平成十八年十月運開をめざして進めている。

閣議決定を受けての電源開発のコメント　この決定は、時代の変化に則して政府の役割を根本から見直し、民間活力を基本に経済システムを変えていこうという行政改革の大きな流れの一環であると受け止めている。

当社の在り方について言えば、過去四十数年にわたって当社が蓄積してきた発送変電施設の建設・運営における技術的・経営的ノウハウを生かして、あらゆる面で遜色のない事業運営を、今後は自助努力を基本として遂行していくことだと理解している。

当社にとっては、多大な困難を伴うものの、この決定を時代の要請として真摯かつ前向きに受け止め、「自由と責任」を肝に銘じて、民営化に向けて全社を挙げて取り組んでいく所存であるので、関連する諸条件の整備について関係各位のご理解とご支援をよろしくお願いする。

「行政対応を優先する組織構造」

問題点を中間報告

動燃改革で米調査会社

動燃事業団の業務などについて調査を行っている米国コンサルタント会社のアーサーアンダーセン社の中間報告が六日、動燃改革検討委員会会合で報告された。

報告は経営問題、安全確保と危機管理体制の確立、社会に開かれた組織体制の確立、公共性を踏まえた事業展開という四つの着眼点に対して、問題点の摘出と改革の視点について分析している。ただ、同社による調査は継続中であり、結論は出していない。

問題点の摘出として、まず経営問題では、①各プロジェクトの目標（成果・期間）が具体的に決められていない②スクラップ・アンド・ビルドを前提としたプロジェクトの評価・レビュー機能が欠けている③事業実態に合わせて組織をスクラップ・アンド・ビルドできる体制ができていない――など。安全確保と危機管理体制問題では、①事故対応では、協定等の表現でマニュアル等によって明確な解釈をしなかったため、対応に一貫性がない②定常的な施設の運転や保守に対する関心が低く、新規プロジェクトや研究開発が優先される傾向が強い――など。社会に開かれた組織体制の確立問題では、①予算編成など行政対応を優先する組織構造となっており、結果として本社の肥大化を生むことになり、柔軟で効率的な組織運営が行われなくなっている②主体的に組織改革を行う能力が欠如している③業務遂行上の成功例や失敗例、多部門における過去のデータ等の情報の共有化が行われず、組織全体としての学習効果が発揮できていない――など。公共性を踏まえた事業展開では、①技術移転の方向性が不明確なため、円滑な技術移転が行われないとともに、その機関が主体的に調整するか不明②ユーザーニーズを把握する努力を怠っており、プロジェクトの進捗状況の妥当性を検証していない――などの問題点の抽出を行っている。今後はこれについての検証を行い、具体的な改革の方向性について取りまとめていくことにしている。

柏崎市でプルサーマル説明会

24日、通産、科技庁

通商産業省と科学技術庁は六月二十四日夜、新潟県柏崎市の柏崎市産業文化会館において、「プルサーマルを考える」フォーラムを開催する。

これは、わが国の原子力政策について、国の担当官などが立地地域を中心とする国民にきめ細かな説明を行うとともに、率直な意見交換をすることで、国民の一層の理解を促すことがねらい。プルサーマルの意義と安全性について通産省・資源エネルギー庁と東京電力が説明し、その後、意見交換が予定されている。

参加は当日の自由参加。十八時から二時間三十分程度が予定されている。

なお、柏崎市に引き続き、福井県、福島県においても、同様のフォーラム開催が検討されている。

職業被曝管理の強化など

中間報告案で国民から意見募集

放射線審議会

放射線審議会の基本部会は十日、このほど取りまとめた国際放射線防護委員会（ICRP）の一九九〇年勧告（パブリケーション60）の国内制度等への取り入れに関する中間報告案について、国民からの意見募集を始めた。

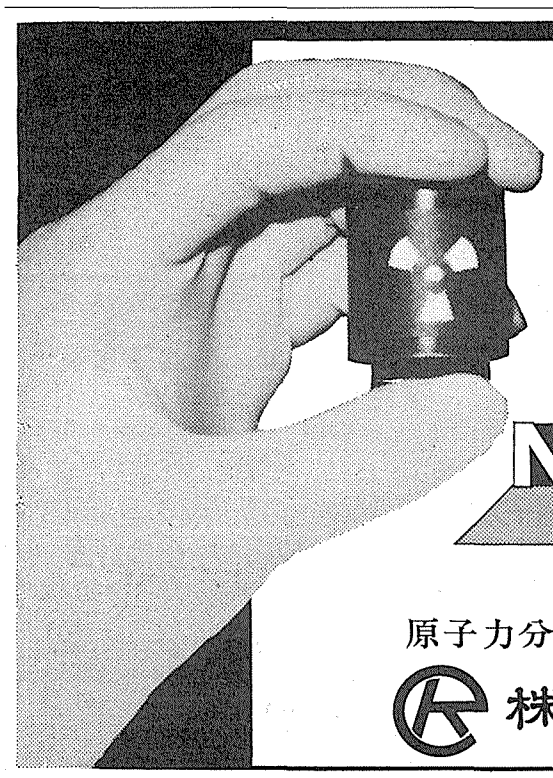
九〇年勧告では、原子力施設などで働く人の職業被曝の許容限度を、現行の年間五十ミリシーベルトから、五年間で百ミリシーベルトに引き下げることなどとしたもので、同基本部会ではこれらの基準を国内法令に取り入れるよう求めている。

意見の募集期間は十日から七月九日までの三十日間。募集方法は次のとおり。

▽報告書案および意見の記入用紙の入手＝①直接入手の場合は、放射線審議会事務担当課の科技庁放射線安全課、各連絡調整官事務所および原子力資料公開センターで配付②インターネットを通じて入手の場合は、科学技術庁ホームページ内の「放射線審議会からのお知らせ」（http://www.sta.go.jp/shingi/houshasen/index.htm）に掲載③郵送により入手の場合は、二百七十円切手を貼り、返信先を明記した角形二号の返信用封筒を同封して放射線審議会事務担当課まで請求。

▽意見の送付＝「意見の記入用紙」に記入要領に則して必要事項および意見を記入の上、郵送、FAX、電子メールで送付。

▽資料請求先・意見送付先＝科技庁原子力安全局放射線安全課「放射線審議会報告書意見募集係」（郵便番号100東京都千代田区霞が関2－1、電話03－3581－5271、FAX03－3581－0456、電子メール hoan@sta.go.jp）まで。



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 東京都千代田区神田富山町25番地　TEL03(3254)1342　FAX03(3252)5459
※製品のお問合せ・ご用命は弊社原子力営業部：中野、南、菊池へ。

中国エネルギー政策を公表

原子力は国産化へ

燃料サイクルも実施

中国の李鵬首相は、このほど中国のエネルギー政策の概要を国内の雑誌に掲載した。その中で同首相は、原子力は現時点では、火力、水力の補完的役割しか果たしていないと指摘したものの、将来は豊富なウラン資源を基盤に、外資を利用して着実に拡大させていき、技術の国産化を実現していく方針であることを強調した。

原子力開発に関する李鵬首相のコメントは以下の通り。

◇

原子力発電は安全、確実、かつクリーンなエネルギーである。中国は核保有国だが原子力発電所の建設開始は比較的遅かった。世界の原子炉の中では、比較的利用比率の高いPWRを選定し、すでに秦山と広東大亜湾の両発電所で三基、二百十万KWの原子炉を運転しているが、発電電力量は全国の総量の一%前後にすぎない。第九次五か年計画中は、資金の制約を受けるため原子力発電は大きく発展させられない。現在、四サイトで八基、六百六十万KWを建設中、もしくは建設準備中となっており、第十次五か年計画中に完成する予定だが、それでも原子力発電のシェアは全体の約二%程度で、短期的に見れば、電力産業における適当な補完物でしかない。

しかし、わが国には豊富な原子力資源がある。天然ウランとその加工能力は一応の規模に達しており、核燃料サイクルの各段階が整備されている。また、経験豊富な研究・技術スタッフを擁し、すでに三十万KW級PWRの設備一式を設計・製造する技術を備えているほか、現在は六十万KW級PWR（秦山第二発電所1号機）を建設中である。ここでは原発設計の自主化と設備の国産化の基礎を築くことを目的としており、今後、九十万KW、百二十万KW級にスケール・アップしていくのに都合が良く、長期的に見れば、わが国の原子力事業の前途は洋々たるものである。

原子力事業は着実に前進させるべきで、次のような措置をとることとする。①海外の資金を利用して海外の設備と技術を採り入れ、中国の原子力発電所のスタート段階とする。合弁の広東大亜湾原発では発電量の七〇%を香港に送電し、かなり良い経済収益をあげただけでなく、大型原発建設技術を学ぶことができた成功モデルと言える。

②拡大再生産型の開発方針をとる。原発は投資額が大きく、建設期間も長いが、発電コストが低く、元利返済期間後半にはかなり多くの利潤を生むことが可能で、返済後の利潤はさらに大きい。この利潤を利用して拡大再生産型の発展を進めることができる。

③大規模経営を実行する。原子力サイトは電力大量消費地に近く、かつ都市部と適切な距離を保つ地点を慎重に選択する必要がある。これは原子力の安全性の問題ではなく、予想外の障害や破損を防止するため、発電所の建設・運転期間中は封鎖型管理を行うことを考慮したもの。サイトには拡大の余地を残し、第二期、第三期に拡張できる条件を可能な限りそろえ、すでに整備された公共施設を利用するなど、工費と工期の削減と管理機関の簡略化を図る。

④建設作業には安全第一の方針を貫徹し、品質管理を厳格に実施する。また、運転員の養成・訓練に留意し、原子力発電所を厳格に管理する業務姿勢を確立しなくてはならない。

⑤外資と技術を導入し、来世紀の世界的な原子力技術開発動向をモニターして、自己開発能力を強化する。また、わが国の現在の原子力研究、設計、建設、管理、設備製造能力を十分活用することによって、設計の自主化と設備の国産化を実現し、来世紀に中国の原子力開発が大がかりな発展期を迎えられるよう努力していく。（中国通信）

IAEA次期事務局長に

エルバラディ次長選出

欧米人以外では初めて

国際原子力機関（IAEA）の事務局長職を四期十六年勤めるH・ブリックス氏の後任として、IAEA特別理事会は六月四日、エジプト国籍のモハメド・M・エルバラディ渉外担当事務局次長（54）を選出した。

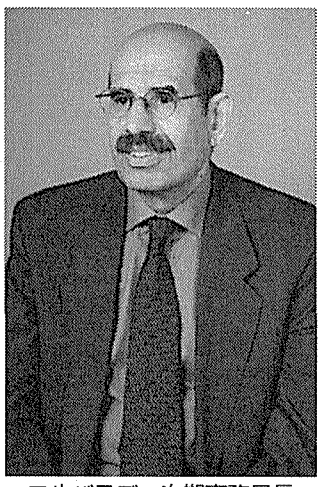
同日、最終的に候補に残っていた同氏と韓国原子力委員会の鄭根謨前委員長との間で無記名投票を行った結果、棄権した一か国を除く全会がエルバラディ氏を支持。同氏が投票総数の三分の二以上を獲得したことから全加盟国の参加する会合が翌日開かれ、同氏の次期事務局長任命が内定したもの。

同氏は、一九五七年のIAEA設立以来、S・コール（米国）、S・エクランド（スウェーデン）、H・ブリックス（スウェーデン）に次いで四人目、欧米人以外では初めての事務局長となる。IAEA法の規定により、九月末にウィーンで開催される総会で正式な承認を受け、十二月一日付けで着任の予定。

エルバラディ氏は一九四二年、エジプト生まれ。カイロ大学で法律を学んだ後、六四年にエジプト外務省に入省。国連のニューヨークおよびジュネーブ支部でエジプト常任代表部を勤め、外交キャリアを積む。七一年から七四年の間に、米ニューヨーク大学大学院で国際法の修士号および博士号を取得している。

一九八四年にIAEA入り。国連におけるIAEA事務局長代理役に任命された。八七年から九一年までウィーン本部の法律部で法律アドバイザーおよび部長を勤めたあと、九三年から現職に。

同氏はまた、国際法律学会、米国際法協会、原子力法学会にも籍を置くほか、技術協力、原子力安全、軍縮、核不拡散、原子力の平和利用などさまざまな分野に造詣が深い。母国語のアラビア語のほか英語とフランス語に堪能。家族は夫人と子供二人。



エルバラディ次期事務局長

研究炉の更新を計画

台湾核能研究所　2004年に20MW炉

台湾核能研究所は、一九八七年以降、運転を停止した研究炉（十KW）を更新するため、新たな研究炉の建設計画を進めている。

この研究炉は、①中性子ビーム利用②材料照射試験③シリコン・ドーピング④放射性同位元素の生産⑤放射化分析⑥中性子ラジオグラフィ、などに利用されるもので、建設サイトは、台北郊外にある同研究所敷地内を予定。旧研究炉の建屋をそのまま再利用し、炉心部分と付属の機器を入れ換えることになる。一九九五年から始めた概念設計では、新しい炉の熱出力は二十MW以下、中性子束密度は十の十四乗程度としており、今年の七月から詳細設計を開始するとともに、正式に総予算二十八億台湾ドル（約百十二億円）、七年間の建設計画を始動させる。初年度予算としては九千万台湾ドル（約三億六千万円）を確保しており、二〇〇四年の完成、および初臨界達成を目指している。

なお、古い研究炉は今年から廃止措置に取りかかり、二〇〇〇年までに炉心部分を解体撤去、その後、新しい炉用の機器や付属施設を設置することになる。

発電コスト、11%改善

英BE社決算　民営化後の好実績

英国のブリティッシュ・エナジー（BE）社は六月四日、昨年七月の民営化以来、最初の収支決算を公表した。

それによると今年三月まで一年間の税引き前収益は六千百万ポンド（約百十八億円）、操業利益は前年実績の一億三千万ポンドから三億七百万ポンド（約五百九十三億円）に跳ね上がった。税引き後の利益は三千六百万ポンド（七十億円）を記録している。また、総売上げ高が前年の十六億五千万ポンドから十八億七千万ポンド（三千六百十億円）に上昇した。これは、原子力発電所の年間総発電電力量が一〇%増の六百七十億KWHに達したことに起因しており、一KWHあたりの発電コストは一一%改善されて、二・一一ペンスとなった。

BE社は、英国で改良型ガス炉（AGR）とPWRを運転するニュークリア・エレクトリック（NE）社とスコティッシュ・ニュークリア・エレクトリック（SN）社の持ち株会社で、昨年、英国政府所有株式の三〇%が民間に放出された。NE社とSN社が所有していたマグノックス炉は、資産、負債ともに現在も政府の所有となっている。

一株あたりの最終配当は、民営化当時の予測とほぼ同じく九・一ペンスで、年間トータルでは十三・七ペンスという結果になった。

同社のB・ハーレー最高経営責任者は、今回、良好な実績が得られた理由として、原子力発電所の堅実な運転実績と切り詰めたコスト管理を挙げたほか、英国内外におけるビジネスの基盤が築かれたことを付け加えた。

なお、BE社は同日、英国原子燃料会社（BNFL）との間で、二〇〇〇年まで契約していたNE社の改良型ガス炉（AGR）十基分の燃料加工契約を二〇〇六年まで延長するとともに、これらの発電所からの使用済み燃料の再処理および貯蔵で新たな契約を結んでいる。契約総額は十五億ポンド。

加盟事業者数が百四十八社に

WANO

五月十三日にチェコの首都プラハで開催された世界原子力発電事業者協会（WANO）の隔年年次総会で、新たに六事業者がWANO憲章に署名したことから、加盟事業者数は三十か国、百四十八社に達した。

新規にWANOに加盟したのは、カザフスタンで十五万KWのFBRを運転するアクタウBN－三五〇原子力発電所、日本の動力炉・核燃料開発事業団、フランスのフェニックス社、英国のニュークリア・エレクトリック社とマグノックス・エレクトリック社、およびウクライナのエネルゴアトム社。

同年次総会では、WANOにおける財政問題などが議論された。

核問題小委員会の初会合を開催

中国とロシア

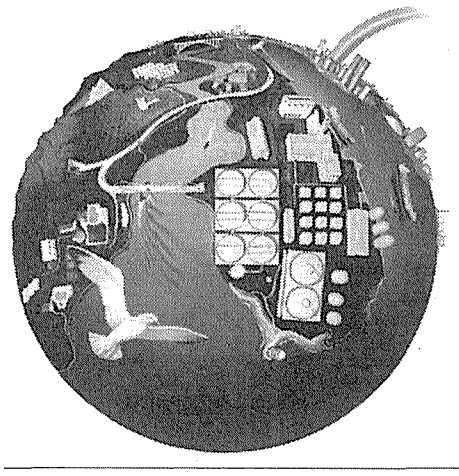
【北京五月二十一日発新華社＝中国通信】中国とロシアは五月二十、二十一日の両日、首相定期会談委員会の枠組みの中に設置された核問題小委員会の第一回会合をモスクワで開催し、会合終了後には、中国がロシアから導入予定の連雲港原子力発電所の技術設計契約で調印式を行った。

同小委員会は、原子力平和利用分野における両国間の協力を一層深めるために設立されたもの。中国側からは蔣心雄中国核工業総公司総経理、ロシアからはV・ミハイロフ原子力相が、それぞれ代表団を率いて出席した。

初会合では、両国の原子力分野の科学技術、工業、軍需から民需への転換、経済協力などに関する審査と協調が基本的な任務であることを確認。原子力発電所、原子力安全、科学技術協力など五つの作業部会の設置を決めたほか、中国が江蘇省で計画している連雲港原子力発電所の建設についても意見を交換した。

双方はまた、相互理解・譲歩とお互いの利益に十分配慮する原則に基づいて、協力の潜在力掘り起こしに一層努力し、成果と実効性の拡大を求めていきたいと表明した。

快適な環境をクリエイトする
三機のエンジニアリング技術は多彩。



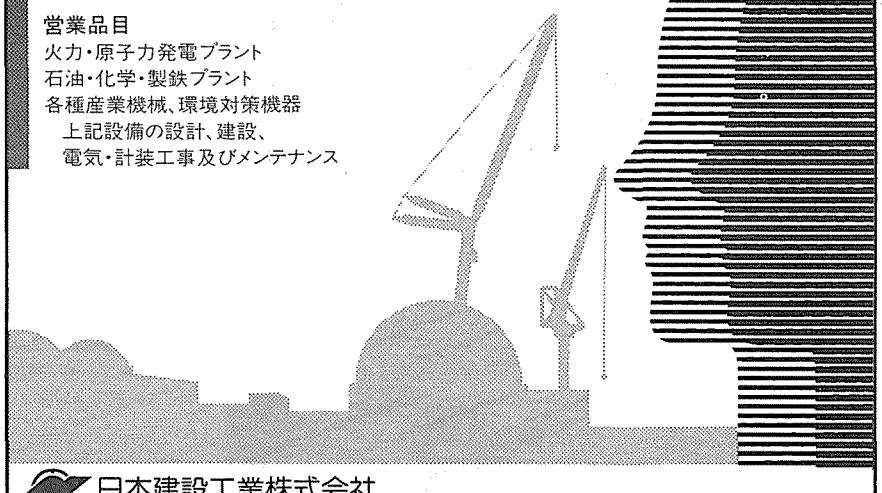
都市、コミュニティ、産業施設……
三機工業は、人をとりまくさまざまな
環境について考え、
その理想を追いつづけています。

三機の原子力関連技術
●空調・換気設備　●プラント配管設備
●電気設備　●廃棄物処理装置

三機工業株式会社　エンジニアリング事業部　熱エンジニアリング部
東京本店：東京都千代田区有楽町1－4－1 TEL.03(3502)6111

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
本　社　〒104　東京都中央区月島4丁目12番5号　TEL03(3532)7151(代)
神戸支社　〒652　兵庫県神戸市兵庫区小松通5丁目1番16号(菱興ビル内)　TEL078(681)6926(代)

使用済み燃料プール

貯蔵容量1.7倍に

原電が敦賀2号機で

貯蔵棚密化　市長と議長に説明

日本原子力発電は九日、河瀬敦賀市長および岸本市議会議長に対し、使用済み燃料対策計画とプルサーマル計画について、再度の説明を行った。

同社はすでに三月二十八日に、両計画について敦賀市長に対し説明を行っていたが、これらの件は同社にとって「緊急・重大な課題」であることから、今回さらに地元の理解を得るべく、再び説明を行ったもの。

今回の説明では、使用済み燃料については①使用済み燃料の発電所敷地外での貯蔵を含む長期的な対策について、国や他の電力会社と協調して検討を進める②敦賀原子力発電所の使用済み燃料容量は、平成十二年過ぎには逼迫するため、当面の措置として発電所内貯蔵設備を増強する③具体的には敦賀2号機使用済み燃料燃料ラックの改造（中性子吸収材のボロンを含んだステンレス材の新ラック採用で、燃料集合体の貯蔵棚密化を図る）を行い、貯蔵容量を敦賀発電所全体で、現在の約一・七倍（全炉心に占める割合＝現状三九〇％から約六五〇％）に増強する――であり、正式には、準備が整い次第速やかに安全協定に基づく手続きを進める予定。

また、プルサーマル計画については、電気事業連合会を通じての公表通り、二〇〇〇年代初頭に二基で実施する方針のもと、具体的には敦賀発電所2号機で装荷することを念頭において検討中――となっている。

なお、プルサーマル計画について、関西電力が原電の一回目と同日の三月二十八日に福井県に対し、東京電力が三月六日に新潟県と福島県に対し、同様の説明を行っている。

弱い電子線照射で食品表面を無菌化

農水総研成果

農林水産省食品総合研究所はこのほど、三十万電子ボルト以下の低エネルギー電子（ソフト・エレクトロン）を照射して、穀物などを殺菌する新技術を考案、殺菌装置を試作し照射実験を行った。

穀物、豆、香辛料などの表面には微生物が生育しており、したがって表面のみを殺菌すれば、これら食品をほぼ完全に無菌化できる。しかし影になる部分にも微生物は生育しているので、透過力のない紫外線では十分な殺菌力は得られず、逆に透過力に優れたガンマ線やエネルギーが強い電子線では、食品内部にまで到達するため、穀物などでは品質劣化をおこすという欠点があった。

ソフト・エレクトロンは、「ガンマ線などよりははるかに小さく、紫外線よりは大きい」という殺菌に必要最小限の透過力をもっており、照射した場合、品質劣化（変化）は最小かつ表面のみにとどまり、内部には浸透しないため、玄米や殻付そばのように表面を除去する食品の場合、無処理のものと全く同じ特性を持った無菌の食品を得ることができることが特徴。

また、ほとんどの食品は六万～十五万電子ボルトという電子顕微鏡並みの電子エネルギーで殺菌できるため①遮蔽が少なくてよい（電子顕微鏡程度）ためコストがかからず、安価な殺菌が可能②装置もコンパクトにできるため、食品の製造工程に組み込みが可能――といったメリットもある。

同研究所では、ソフト・エレクトロンを食品表面に均一にあてるため、試料回動装置を試作し、穀物、米、小麦、香辛料、豆などに照射実験を行ったところ、六万～十三万電子ボルトの照射でほぼ完全に殺菌され、品質にも影響を及ぼさないことを確認したという。

効率化でコスト削減

電中研　米国の運転保守費を調査

電力中央研究所はこのほど、米国原子力発電所の運転保守費を中心とした、米国の原子力発電所におけるコスト低減活動についてまとめた報告書を発表した。

電気事業の競争の激しい米国では規制緩和を背景として、原子力発電は他の安価な電源に押されて、非常に厳しい状態におかれており、このためTMI事故などをきっかけに負担が大きくなり、発電コストの約五〇％を占めるまでになった運転保守費の削減を中心としたコスト低減が急務となっている。この報告書は、規制緩和が進められ、今後、ますます原子力発電コスト低減の要求が強まることが予想されるわが国の状況も視野に入れながら、米国の動向を明らかにしたもの。

米国原子力発電所の運転保守費の増大は、TMI事故をきっかけに、原子力規制委員会（NRC）の規制強化に対応して九二年頃まで上昇を続けた人員の急増が主な原因で、規制強化も終了した現在、各発電所は増えすぎた人員の削減など、コストの削減にとりかかっている。電中研は、その実態を探るべく、昨年十一月より米国内数か所の原発のコスト削減活動を調査してきた。

それによると、運転保守費低減のために、米国の原子力発電所では①定格出力の増加②スタッフの削減、作業やサービスの直営化③資材および材料の購入・保管プロセスの合理化④パフォーマンスの高度化を推進するための目標設定⑤作業員や社員に対するインセンティブ（酬賞制度）⑥保守点検プログラムの合理化――といったプログラムを推進している。

注目すべき点は、コスト削減に成功している発電所は、安全性についてもNRCから比較的高い評価を受けるケースが多い点であり、同報告書は、高効率とあわせてコスト低減を実現している現状から、安全性や、運転・保守の向上は、コスト増を伴わずに実現可能であることを指摘している。

日米間では、規制内容の条件が異なるため、米国での経験をそのまま日本の原子力発電所に反映させることは出来ない。しかし同報告書は「NRCにより定期的に行われている原発の総合的パフォーマンス評価の向上を図ることにより、高効率とあわせてコスト低減が実現しているとの傾向が現れており、このことは、安全性の向上、運転・保守の向上が、必ずしもコスト増につながらない可能性を示したよい一例」と指摘するとともに、「制度的制約を取り払っていま一度考え直してみれば、まだコスト低減できる分野があることを示している」「内容をより詳しく解明することにより、日本に役立つ事例を抽出できるものと考える」としており、同研究所では、今後もさらに調査を続け、日本でのコスト削減の参考例としていく考えだ。

（新刊抄）

「日本の核・アジアの核」

金子熊夫著

世界の成長センター、アジア――膨張する人口、近代化。それに伴うエネルギー消費の増大。

その解決策として進められつつあるアジアの原子力開発が、「安全かつ平和に」進められるためには、どのような国際協力システムが必要か――これが長く外務官僚として原子力外交に携わってきた著者の執筆モチーフだ。

「アジアトム」（アジア原子力共同体）構想、情報公開と国民的議論の喚起などを狙った「実戦的核・原子力外交論」と筆者自身は位置づけている。

核大国の世界戦略の狭間の中で、原子力の平和利用は芽生え、成長し、そして確実に定着してきた。本書でいう「核」は、まさにその核兵器と原子力平和利用の双方を意味したもの。そこで、本書についている副題は「ニッポン人の核音痴を衝く」だ。

「なぜ日本は核武装を疑われるのか」「北東アジアの非核化は可能か」「ガンジス河畔で考えたこと」「世界の三分の一を占めるアジアの原発」「『アジアトム』実現のために」――などの章と、「アジアトム」設立基本条約試案を提案している。

東海再処理工場の運転開始をめぐる「ほとんど取っ組み合いの喧嘩といってもいいぐらいの激しい」日米交渉や、外務省「原子力課」創設の経緯、初代原子力課長としての米国TMI事故、国際核燃料サイクル評価会議（INFCE）などへの対応など、当事者としての歴史的証言も登場する。

二百九十三ページ、定価二千円（税別）。朝日新聞社刊。

原子力研究開発のパートナー

＊文献複写　－原子力関連文献の複写サービス

＊INIS文献検索　INIS（国際原子力情報システム）データベースから検索いたします。

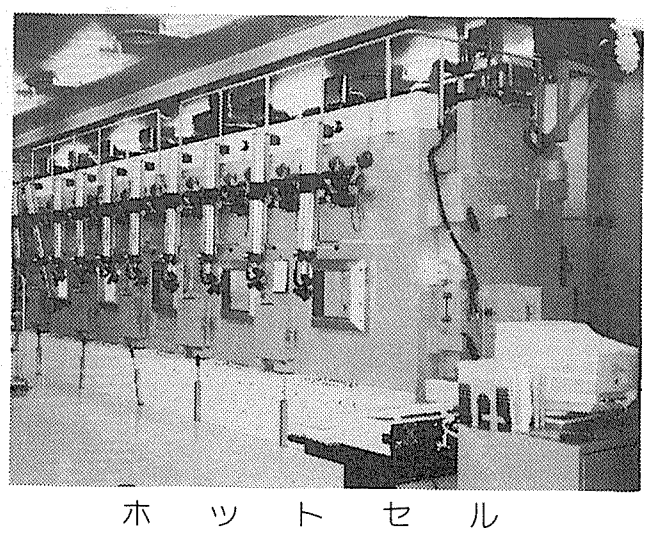
＊原子力資料速報　最新のレポート・雑誌目次を紹介いたします。

FAXでの申込をご利用ください。（FAX 029-270-4000）

財団法人 原子力弘済会 資料センター　〒319-11 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



ホットセル

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1　〒277 ☎0471(33)8384～5

原子力産業新聞

1997年6月19日
平成9年（第1894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 新聞編集室
〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）
〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号（明宏ビル本館6階）
電話03(3508)2411(代表) 郵便振替00150-5-5895番
電話03(3508)9027(代表) FAX03(3508)9021

動燃改革委 新法人設立方針を決定

事務局具体案 次回7日に提出

詳細検討は作業部会で

動燃改革検討委員会は十七日、第四回会合を開き、現在の動燃事業団を「抜本的に改組し、新しい法人を組織する」という方針を決めた。今後は①事業の抜本的見直し（新法人として取り組むべき事業、既存事業の整理縮小）②組織改革の具体的方向（経営能力の刷新、安全確保と危機管理体制の確立、社会に開かれた体制の確立）――などの項目についての具体案を、事務局である科学技術庁が関係機関等と協議した上で事務局案を作成し、七月七日の次回会合に提出することになった。また次回では検討委員会としての報告書案について審議し、最終的報告書は七月下旬予定の第六回会合で取りまとめることを決めた。

今会合では、前回会合で提示された吉川弘之座長試案「動燃改革の基本認識」に続いて、「動燃改革の基本的考え方」に関する座長試案が示され、その中で動燃の改組を提案している。

「基本的考え方」は三章で構成。第一章「問題点の整理」では、「基本認識」で結論付けた「経営不在」の詳細を記述している。そこでは研究開発への偏重、閉鎖性、事業の肥大化などの動燃の現状を指摘し、これらは基本的には経営の不在によるものだと述べている。

第二章「改革のデザイン」では、これまで指摘してきた問題点を踏まえ、人類の将来のエネルギーについて我が国が分担するオプションの実現という人々の負託を実現するための最適組織を提案。その目標を「必要な安全性確保を条件として、競争力を持つエネルギー源としての閉じた核燃料サイクルを出来るだけ実現すること」に置き、新組織のあり方について述べている。

それによると、ここでいう「経営」とは新組織に対して委託する国、平和利用を精神とする固有の計画を立案する原子力委員会、この両者に対して裁量権と責任の明確な分担を設定された新組織体の三者によって構成されると述べ、さらに新組織には「強力な経営が必要不可欠」との観点から、国によって与えられた定員、施設、設備、予算の範囲において、「目標達成のための組織の改変、施設および設備の計画と設置、予算の執行について、最大限の裁量を持つべき」と強調している。

新組織に導入される経営としては、①事業目標の設定――社会のそれぞれの部分を代表する者によって常時評価②経営者の選定――事業に関する十分な専門的経験と知識等を有し、かつ経営組織は自己評価によって自己変革すると同時に、外部評価も必要③組織の基本原理――新組織は開発領域ごとの研究開発と運転管理からなり、研究者と運転者は等しく評価されるべき――の三点を掲げている。

次に新組織に想定される体制として、開発領域を限定（核燃料サイクル）すべきだとし、その場合には公共性の高いものと国が負担して開発すべきかという判断として、開発目標ごとのレベルを設定して評価していくべきだと述べている。

この吉川試案についての議論では、これまでの議論で独自の考え方を持っている委員の発言も考慮し、報告書には改革の方向について」の所見を配付し、「原研と動燃の大部分を統合」という案について反対する見解を示した。

それによると、基礎研究を主なミッション（使命）とする原研と、新型の炉等の開発までをミッションとする動燃の間には「組織文化の上で大きな隔たりがあり、両者を有機的に統合することは事実上困難だ」としている。また仮に統合すれば、研究開発の目標、ミッションの定義を曖昧にし、組織運営における柔軟かつ迅速な意思決定を阻害し、一貫した研究評価システムの導入を困難にするなどを指摘している。結論としては、現状の事業を抜本的に見直した上で動燃を再出発させる途を選択すべきだと主張している。

それらの意見も付記することで合意を見た。

また報告書が取りまとめられた後、動燃の処置の法制上の問題も含め、新組織の設置法や蓄積された技術の活用法などの詳細な検討が必要になってくることから、実務者レベルで構成する作業部会を設置して検討していくことを確認した。

近岡科技庁長官と電力首脳との懇談

動燃アスファルト施設事故

電力首脳に 近岡長官が陳謝

改革の全面的協力を要請

近岡理一郎科学技術庁長官と電力業界との懇談会が十二日、東京都内のホテルで開かれた。

会の冒頭、近岡長官は挨拶の中で、動力炉・核燃料開発事業団東海アスファルト固化施設の火災爆発事故に触れ、「日頃より安全確保に徹し、地域住民の方々との信頼関係に努めている電力会社をはじめ関係者の方々に、多大な迷惑をおかけしたことをこの場をかりてお詫びしたい」と陳謝の意を示すとともに、同事業団の抜本的見直しにあたっては「原子力施設の安全確保が基本であり、地元に信頼される組織、体制を確実にさせることが重要であると考える。動燃の経営管理も含めた業務の抜本的見直しおよび建て直しに当たっては、電力業界の全面的な協力をお願いする」と、電力業界への協力を要請した。

また長官は、原子力について「原子力発電は将来のエネルギーを安定的に確保していくにあたり、地球環境への負荷の低減に大きく寄与するうえ、供給安定性などにも優れるなど、今後とも重要電源として推進していかなくてはならない」と原子力の重要性を強調。核燃料サイクルについても「核燃料サイクルの確立の重要性は、動燃の事故を踏まえても、いささかも変わるものではないということを原子力委員会においても確認したところだ。国民の信頼回復に全力を払いつつ、引き続きプルサーマルの実施をはじめとする核燃料サイクルに係わる諸問題、諸課題に全力で取り組んでいかなければならない」と述べた。

一方、電力業界からは荒木電事連会長が挨拶で、電力業界の原子力の課題への取り組みについて報告するとともに、要望事項として、①高速増殖炉技術の確立や高レベル廃棄物の処理処分に係わる技術開発について、国とその技術開発組織が、開発・環境まで責任を持って主体的に実施すること②動燃事業団を、今後の日本の核燃料サイクル技術の開発を安心して任せられる組織に変革すること。動燃の改革にあたっては、これまで原子力発電所の運営・管理を行ってきた中で培ってきたノウハウなど、役にたてるものがあれば積極的に支援していきたい③プルサーマルを含む原子燃料サイクル事業の確立にむけて、国としての指導・支援④高レベル廃棄物について、今後も処分事業の実施主体の設立など国民、特に現在一時貯蔵をお願いしている青森県の方々にも目に見える形で検討を進めていくことが極めて重要であり、国の一層の指導・協力――などを国に対して要請した。

この後、各社社長が自社の原子力開発の現況について報告したが、その中で日本原燃の竹内哲夫社長は、「動燃の事故を謙虚に受け止め、現在施設の総点検を行っているが、地元の不安は残っている」として、東海の事故原因の早期究明を要請した。また、日本原子力発電の阿比留雄社長は、現在、東海原子力発電所の廃止措置の準備中であることと、FBR実証炉の研究に取り組んでいることを報告するなどした。

原研との統合には「反対」

野中動燃改革委員ら

十七日に開かれた動燃改革検討委員会で野中郁次郎委員、鎌田伸一氏（防衛大学校）、梅本勝博氏（北陸先端科学技術大学院大学）の三名は連名で「動燃事業団の経営・組織

電事連会長会見

「ふげん」時期見て廃止

動燃の人材受入れへ

荒木浩電気事業連合会会長は十三日、社長会後の記者会見で、動力炉・核燃料開発事業団の改革について、電力業界としての考え方を示した。

同会長は、「わが国の長期的なエネルギー需給を考える際、核燃料サイクルは極めて重要になる」との前提に立ち、動燃が行ってきた事業を①すでに民間が事業化し、動燃としての役割が終わったもの②引き続き、国が研究・開発を担うべきもの――の二種類に分類し、おのおのについて存続させるべきか否かを判断する考え方を提示。

その観点から①「もんじゅ」は新体制の下、国の主導で運転を再開する②「ふげん」については、電力供給の一端を担っている現状から考えて、時期を見て廃止する③ウラン濃縮・再処理事業は縮小、廃止が適当④ウラン鉱山については、閉山が適当――とした。

また、人材については、「動燃が長年培ってきた技術を散逸させるべきでない」として、雇用対策としてではなく技術を受け入れるとの考え方で、人材受入れを行う用意があることを表明した。また、新組織に対しては、電力業界のこれまでの経験から得たさまざまなノウハウを移転するために、人材を派遣する用意があることを明らかにした。

主なニュース

動燃が固化施設事故原因推定（2面）
原燃社長がサイクル堅持要望（2面）
スウェーデン脱原発法案可決（3面）
IAEAが96年査察レビュー（3面）
大飯原発でも燃料貯蔵増強へ（4面）

「そんなに掘り続けて　大丈夫」

エネルギー資源にはすべて限りがあります。
このまま掘り続けると、石油や天然ガスは50～60年、ウランは70年、
比較的豊富な石炭でも200年で枯渇します。
しかし原子力発電の燃料であるウランは一度燃やしても、リサイクルできる部分が96%も残っています。
これを取り出して使えば、ウラン資源をもっと有効に利用できます。
私たちはこれまで大量の化石燃料を使ってきました。しかし今後は原子力など高度な技術エネルギーをさらに利用し、
限りある地球資源を発展途上国の人々や子孫に残してゆくことが私たちの使命だと思います。

技術で生み出すエネルギー・三菱PWR原子力発電プラント

三菱重工　本社　原子力事業本部　〒100 東京都千代田区丸の内2-5-1　電話(03)3212-3111
支社　北海道／東北／中部／関西／北陸／中国／四国／九州

動燃固化施設火災

ブローイング反応が主因に

混合過程で空気増加

事故調査委で　動燃が事故原因を推定

動燃事業団はアスファルト固化施設の火災爆発事故に関する事故シナリオを作成し、十一日に開かれた科技庁の事故調査委員会で報告した。今回のシナリオは、現在の知見において可能性が高いと考えられるもの。同委員会では、動燃のシナリオをもとに今後詳細な検討を行っていくことにしている。

火災と爆発のシナリオは次のとおり。

【最初の火災シナリオ】

▽廃棄物処理場からの底抜き送液により、廃液を中和する反応槽内に大量の濃縮廃液の沈殿物が移送されたが、この中には化学反応を促す触媒効果を有する物質が多量に含まれていた。

▽今回のキャンペーンでは、減容率の改善のため、廃液供給速度を当初の二百リットル／時から百六十リットル／時に順次低下させたが、原料アスファルトの供給速度を低下させたため、エクストルーダ内に巻き込まれる空気の量が増加し、ブローイング反応（酸化発熱反応）が起こった。この反応は空気を吹き込んで二百～三百度C程度に加熱することで進行する。

▽さらに第二十九バッチで沈殿物を多量に含む供給液を受け入れたため、沈殿物の触媒効果がブローイング反応を活発化させた。その結果、エクストルーダ出口でのアスファルト混合物の温度が通常時より高くなった。さらに第二十九バッチで沈殿物を多量に含む供給液を受け入れたため、沈殿物の触媒効果がブローイング反応を活発化させた。

▽固化体は熱伝導度が低く蓄熱性が高いためエクストルーダを出てドラム（缶）に充填された後も、その温度は急速には下がらず、ブローイング反応は継続した。また沈殿物の触媒効果により亜硝酸ナトリウムとアスファルトとの酸化還元反応の開始温度が低下したため、この反応も開始された。

▽これらの反応による発熱量はさほど大きくなく、ドラムからの放熱量をわずかに上回る程度であったため、ドラムの温度は極めてゆっくりと上昇した。充填から約二十時間後に十分な高温に達し、第二十九バッチのドラムの中の一本が発火した。

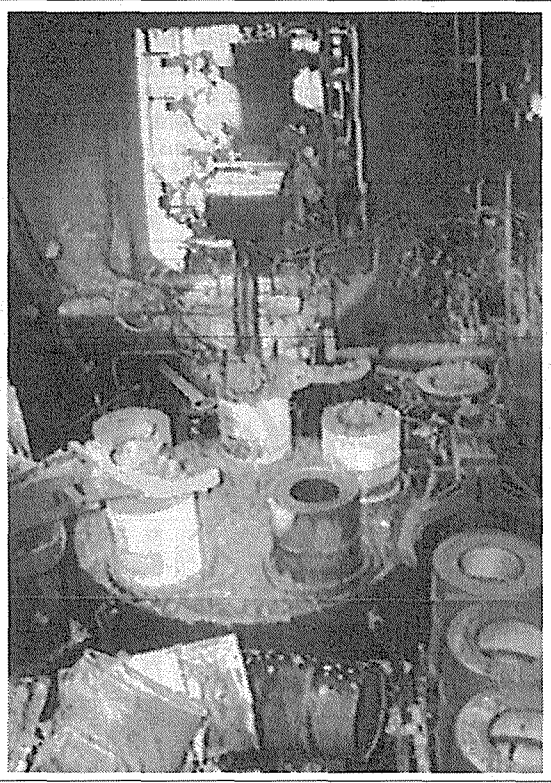
▽約十本のドラムも同様の反応により高温となっており、可燃性ガスを放出しており、発火したドラムからの引火により、これらのドラムも燃焼を開始した。

【爆発までのシナリオ】

▽最初の火災から約十時間後、第三十バッチの中では比較的ブローイング反応および亜硝酸ナトリウムとアスファルトとの酸化還元反応が進んでいた。

▽充填室内ターンテーブル上のドラムの発火により、充填室内に充満していた可燃性ガスと空気の混合気体に引火し、爆発が発生した。

▽爆発火炎は充填室内を走ると同時に、エクストルーダ室内でもほぼ同時に爆発が発生し、周辺のセルや部屋のドア、窓などを破壊し、室内備品などを施設外に飛散させた。



火災・爆発した固化施設の充填室内部（＝茨城県原子力広報誌「あす」より）

「国が強力な指導力を」

竹内原燃社長　燃料サイクル推進を要望

十七日の原子力委員会に、竹内哲夫日本原燃社長と前田肇電気事業連合会原燃サイクル部会長（関西電力常務）が出席し、最近の核燃料サイクルを巡る国内情勢について説明し、現在の困難な状況を打開するに当たって、「今ほど、原子力委員会をはじめとする国の強力なリーダーシップが求められている時はない」との認識を示し、国が前面に出る国民的合意形成を求めた。

竹内社長は、青森県の六ヶ所再処理工場への使用済み燃料受入れのための県、六ヶ所村との安全協定の締結協議を一月末から進めてきたものの、三月に発生した動燃事業団のアスファルト固化処理施設の火災爆発事故の影響を受け、「地元青森県を含め、国民の間で、再処理事業を確実に展開すべきとの政府の方針が変更されるのではないかとの懸念が広がり、施設の安全性に対する不安感や、事業者全体への不信感が固まっている」と指摘。そのため、安全協定の締結協議は中断の状態で、六月からの使用済み燃料受入れをもって始める再処理事業の開始は極めて困難な状況にある、と説明した。

このような状況を打開するために、事業者として精一杯の努力は続けるとした上で、国に対しても①動燃東海事故の一日も早い徹底的原因究明と、日本原燃の再処理工場との安全性の関連についての明確化②サイクル路線が、国策として、動燃東海事故によりいささかも揺らぐものではないことの再確認――を求めた。

前田部会長は、最近の電力会社による使用済み燃料プールの増強対策や、プルサーマル計画の地元への説明状況などについて説明し、地元の反応として、①国がもっと前面に出て、合意形成に努力してほしい②動燃の一連の事故により、当面の核燃料サイクルの推進について決めた閣議了解時（二月四日）とは状況が変わっており、改めて、リサイクル政策を確認してほしい――との共通した認識をもっている、と伝えた。

動燃改革で原子力委と意見交換

森原産副会長

日本原子力産業会議は十三日、原子力委員会に対して十一日の原産総会で採択した動燃事業団の改革についての提言を提出、原子力委員と動燃改革やフロントランナーとしての日本に対する諸外国からの期待、今後の原子力開発のあり方について意見交換した結果、基本的認識で一致した。

原産側からは、森一久副会長らが出席した。

原産の提言では、日本が核燃料サイクルの研究開発を世界に先駆けて行って行くためには、研究者、技術者などの人材、情報、研究施設が重要であり、特に地元の理解と協力を得て建設されてきた放射性物質を取り扱えるホット施設は、欠くことのできない貴重なものだと強調し、今後とも十分に活用していくべきだ、と訴えている。

また研究開発には研究者、技術者の熱意と意欲が不可欠であり、「動燃の改革にあたっては、研究者等が今後一層意欲的に研究開発に取り組めるよう特段の配慮がなされるべきだ」と訴え、改革を急ぐあまり、将来にまで影響を及ぼす研究者などの研究開発意欲を削ぐことのないよう慎重な対応を求めている。

「競争力あるサイクル事業を」

谷口審議官が挨拶

十一日開かれた日本原子力産業会議の総会で来賓挨拶した通産省資源エネルギー庁の谷口富裕長官官房審議官は、我が国の経済構造改革の中で、他の先進国並みをめざした発電コストの削減、原子力発電と核燃料サイクルをいかに経済的に競争力ある事業たらしめるか、長期的なエネルギー・セキュリティや地球環境保全といかに両立させ得るかが、今後の国と電気事業者に課せられた大きな使命だ、と強調した。

国際的には、英国での労働党政権の誕生や、特にフランスでの左翼連立内閣の誕生によって原子力の安全規制担当の環境大臣に緑の党のドミニック・ヴォワネ女史が就任したことにより、「世界の核燃料サイクル事業の中心的先進国だった英仏の政治状況の変化は、国際的にも原子力の推進への少なからぬ影響があるのではないかと懸念されている」と指摘した。

さらに同氏は、今度の米国でのデンバー・サミットでは、旧ソ連のチェルノブイリ原子力発電所事故処理の石棺対策や解体核の処理問題も議論されることになっており、日本政府も資金協力が求められていることを紹介した後、「ぜひ民間産業界からももっと知恵も出し、ビジネスもするという積極的な姿勢も必要だ」と述べ、民間ベースでの積極的な対応を求めた。

最後に同氏は、「真の国際化とは、日本の独自性を生かした本当に良い物、世界市場で通用する優れたモノや技術をいかに作るか、作れるかにかかっていると確信している」と述べた後、「その意味でも、我が国の原子力産業界はまさに正念場を迎えていると思う。こういう難しい時期だからこそ、いままで蓄えてきた底力を発揮していただきたい」と関係者を励ました。

仏新内閣がスーパーフェニックス炉廃止か？

原産が反対コメント

去る六月一日に行われたフランス総選挙に伴い、四日に誕生したジョスパン新首相（社会党）率いる左派連立内閣における、与党社会党と緑の党との共同政策の中に、同国の高速増殖実証炉「スーパーフェニックス」（SPX）の廃棄を盛り込んだ――というニュースに対し、日本原子力産業会議（向坊隆会長）は、次のようなコメントを発表した。

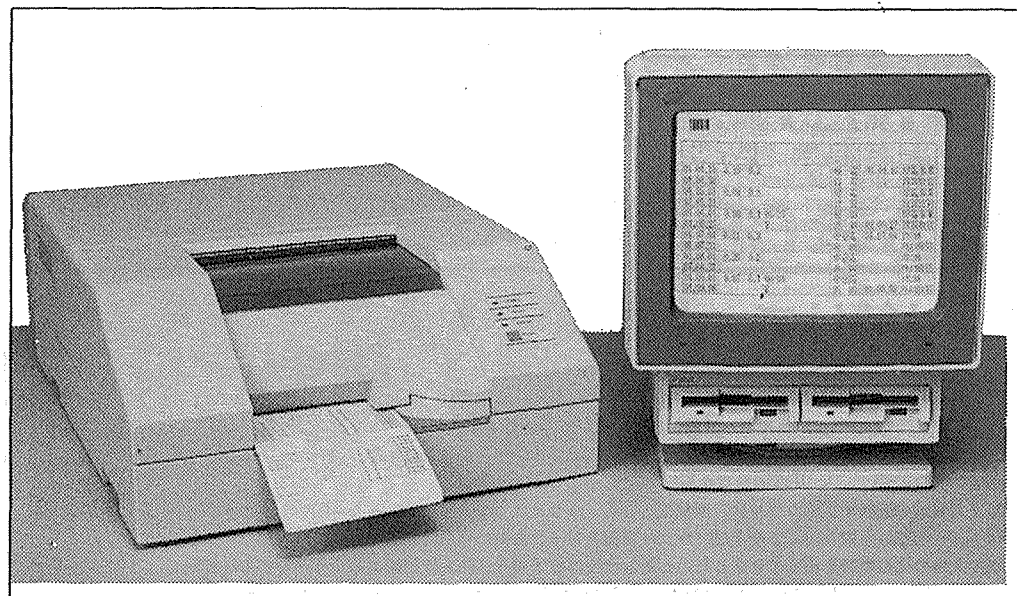
SPXの廃棄がもし行われるとしたら、それは仏、あるいはNERSA（SPXの所有・運転会社、仏電力公社五一％、伊電力公社三三％、独SBK一六％出資）のパートナーにとっての損失となるばかりではない。

SPXの主たる任務が増殖ではなく、余剰プルトニウムの消失、アクチニド系列の変換技術の実証に移行したこと自体、残念なことだと感じていたが、それでもSPXが大型高速炉の運転実績を蓄積し、合わせて高速炉の（消滅処理などの）新たな任務を実証する可能性に期待を抱いてきた。

原産は先週（六月十一日）、「動燃事業団の改革がいかに行われようと、わが国の原子力開発の目標であるリサイクルの確立に向けて、R&D体制を立て直す」ことを、政府に訴えたところだ。

SPXの運転に関連して、動燃事業団と民間の日本原子力発電は、フランス電力公社と情報交流などの協力を続けてきており、これは、わが国のFBR開発を補完するうえでも重要だ。またSPXの経験はわが国のみならず、原子力を必要とする国々にとって、貴重な財産だ。

もし今、SPXを廃棄してしまうとすれば、それは、その将来を見極めないままの「早すぎる死」である。



手帳管理者の立場で作成したパッケージソフト

放管手帳支援システム

特長
1. きれい、正確に自動記帳できる
2. いつでも被ばく前歴を引き出せる
3. 手帳と同じ画面なので操作が簡単
4. バッチでもオンラインでも使える＊
5. 廉価なため合理化に貢献できる

＊オンラインでの使用はオプションにて取扱います

お問い合わせ先
本社　営業部　業務部
TEL　03(3217)1260, 1265
東海事業所
TEL　029(282)1776
敦賀事業所
TEL　0770(26)1001

確かな技術で原子力発電所をサポートする
原電事業株式会社
東京都千代田区大手町1丁目6番1号（大手町ビル3階 案内360室）

原発段階的廃止法案を可決

スウェーデン議会

バーセベック原発の閉鎖が決定

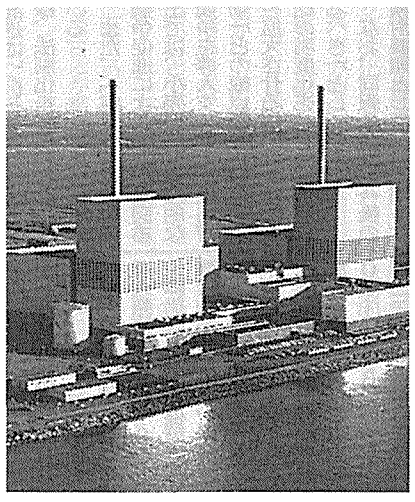
産業界、マスコミは猛反発

スウェーデン議会は六月十日、九時間に及んだ議論の末、バーセベック原子力発電所（BWR二基、各六十一万五千KW）（＝下の写真）の1号機を来年七月一日までに、2号機を二〇〇一年七月一日までに廃止する内容のエネルギー再編法案を可決した。

この措置は、政権与党の社会民主労働党（社民党）が八か月間の超党派協議の結果、二月四日に「原子力に代わる新たな電源として、再生可能エネルギーや生物燃料、風力、水力発電の拡大、蓄電技術の開発、省エネ促進のための技術開発などを加速する。バーセベック発電所は二〇〇一年までに閉鎖し、それ以降の原子炉の廃止については次期政権の終了前までに決定する」などを骨子としたエネルギー再構築計画で中央党、左翼党と合意したのに続くもの。今回の法案審議で、同計画は一部修正され、バーセベック2号機を閉鎖する最終的な時期は、当初示されていたように政府が判断するのではなく、議会が決定することになった。

この計画が二月に公表されるや、同発電所の従業員を始めとする原子力産業界の労働者らは、連日反対キャンペーンを展開しており、議会審議の当日にも議事堂の周辺で抗議集会を開いている。原発の早期閉鎖に反対する議員らも議会審議の場において、「スウェーデンの産業界は国内で稼働する十二基の原子炉からの安価な電力を必要としており、それを失うことは、わが国の基幹輸出産業の競争力低下を招きかねない」と主張した。彼らはまた、原子力発電所の早期閉鎖は環境保全の観点からも一歩後退した判断だと言わざるを得ないと訴えたほか、少なくとも今後五年間は、スウェーデンだけでなくデンマークやドイツでも、火力発電で同発電所からの発電電力の損失分を補う羽目になると指摘していた。

さらに、今回の原発の段階的廃止法案可決を受けて、国内の大手新聞メディアで、中立・リベラルの立場を取るDagens Nyheter紙は翌日、これを強い調子で糾弾する記事を掲載した。同紙は、「通例の議会審議と異なり、今回の決定は、最終的に一般家庭や産業界にしわ寄せされるであろう二百億～三百億クローナ（四千五百億円）の国家予算支出について何も考慮していない。議会が考慮したのはたった一つ、政治的リーダーシップを得るための政策決定だ」と非難。さらに、原子力を早期閉鎖することによって①電力の供給量が低下する②電力価格が上昇する③環境破壊物質を放出する発電方法に移行する④国民一人当たり少なくとも五千クローナ（七千五百円）の負担を強いられる⑤経済成長と投資を妨げ、環境政策と経済開発のための基本条件を根幹から揺るがすことになる、と強調している。



プル空輸騒動で反論

英BNFL「安全性は実証済み」

英国の反核団体や環境保護団体、一部の地方自治体、英議会議員らが、「英国原子燃料会社（BNFL）は、使用済み燃料とプルトニウムの空輸を検討している」として、ブレア労働党新政権に空輸禁止を求める運動を開始したのに対し、BNFLは六月九日、これに反論する声明を発表した。

反核団体らの主張では、BNFLはスイス、ドイツ、日本などから再処理を依頼された放射性廃棄物をセラフィールド再処理工場向けに空輸しようとしているが、万一輸送機が墜落した場合、衝撃に耐えられるような容器は存在せず、放射能汚染が広範囲に及ぶことが予想される、としている。

BNFLはまず、「使用済み燃料は重くてかさばるため、通常、空輸ではなく鉄道かトラックによる陸上輸送、もしくは海上輸送している」と正した。その上で、「これまでの数年間に合計五回、MOX燃料をイングランド北西部のカーライル空港から欧州の顧客宛に空輸したが、これはウランとプルトニウムの酸化物をブレンドした発電プラント用の燃料であり、再処理用に輸入される使用済み燃料でも放射性廃棄物でもない。また、輸送の安全性は十分に確保されていた」と強調。空輸はセラフィールドで生産されたMOX燃料を運ぶための一手段であり、どの輸送方法を選択するかは顧客との個別相談で決定していることを説明した。

BNFLはこのほか、①プルトニウムやMOX燃料などの核物質は過去三十年にわたって無事に空輸された実績があり、BNFLが敢えてその事実を隠した覚えはない②MOX燃料は、専門家が定め、国際原子力機関（IAEA）が認めた厳しい安全基準を満たした容器で輸送されており、火災、衝撃などの事態においても高い安全性が保障されている③MOX燃料はセラミック状の物質なので、容器から万一漏れることがあっても容易に大気中に拡散することはない――などの事実を、実際の実験データ等を交えて詳細に示した。

核物質の転用なし

IAEA「北朝鮮の検認は不十分」

国際原子力機関（IAEA）の理事会は六月九日から十三日までウィーンで、IAEAが一九九六年に実施した核査察活動のレビューを実施した。保障措置協定下にある申告済み施設においては核物質の転用、機器や非核物質の不正使用などの形跡は見られず、これらのすべてが平和利用、もしくは説明できる用途に使用されたとの結論に達したほか、朝鮮民主主義人民共和国（北朝鮮）による冒頭申告については、完全に検認できなかったことが報告された。また、同国が今もって核不拡散条約（NPT）に基づく保障措置に応じていないことが改めて指摘された。

世界では九六年末現在、台湾を含めた百三十二か国・地域で保障措置協定が有効で、このうち実際の原子力活動を行っている六十九か国・地域がNPTやトラテロルコ条約、ラロトンガ条約などに基づき包括的な査察を受け入れている。査察では特に、核兵器の製造が可能な核物質を生産、処理、貯蔵している原子力活動と施設に焦点があてられており、九六年中にIAEAは、核物質が存在するIAEA保障措置下の原子力施設、九百十六か所のうち五百七十四か所で、少なくとも一回、査察を実施。総件数で二千四百七十六件におよぶこれらの査察には、延べ一万八百三十一人・日の労力を要したとしている。

IAEAが査察活動のために確保していた予算は総額八千七百二万千九百九ドル（約二十億円）だった。同年は、これに加えて八百四十五万三千七百四十七ドル（約十億円）の特別予算が八つの加盟国から寄贈され、不足していた査察用器具の補填や老朽化した機器の更新に役立てられた。近年の査察業務は大分効率化され、保障措置課のマンパワーも改善されてきているが、世界中で査察の需要が拡大するにつれ、IAEAでは、財政的、人的な資源を十分確保することが、今後さらに必要だと指摘している。

北朝鮮の寧辺施設については、国連安全保障理事会の要請に基づくIAEA理事会の決定により、同国が査察を受け入れるよう一九九四年五月から圧力をかけており、同国の五MWの黒鉛減速型原子炉と関連施設が凍結状態にあることを九四年九月以降、継続して監視している。しかし北朝鮮は、放射化学研究所（再処理プラント）の廃棄物のモニタリングや、原子炉からの使用済み燃料中のプルトニウム濃度の計測は、未だに拒んでいる。

また、原子炉から取り出した照射済み燃料棒の専用コンテナへの封入作業は五割方完了したものの、IAEAが北朝鮮の冒頭申告を正確かつ完全に検認するのに必要な情報の提供については、同国との交渉はほとんど進展していない。

研究炉計画が棚上に

タイ　安全規制問題がネック

タイ原子力庁（OAEP）がオンガラク原子力研究センター（ONRC）に研究炉を建設しようとしていた計画が、安全規制上の問題で暗礁に乗り上げた。

このオンガラク計画では、米国のジェネラル・アトミックス（GA）社がバンコク北東六十キロに位置するONRCに、研究炉、放射性同位体生産施設、および廃棄物貯蔵・処分施設を設計・建設する作業を落札、予算措置も認められていた。しかし、タイ政府原子力安全小委員会の座長が、「GA社がタイに設置する原子炉の安全審査を、米国原子力規制委員会（NRC）から得られなければ、最終的な承認のためにこの計画を政府に提出することはできない」と述べたもの。タイでは現在、OAEPが原子力研究開発と規制業務を兼ねているが、新たに建設する研究炉については、OAEPから独立した、NRCと同様の機能を持つ原子力規制・管理機関を設置し、その審査対象とすることが検討されていた。

OAEPは今後、政府内での承認を早急に得るため、継続して努力していく。

廃棄物固化法の商業化で協力

仏SGNと韓国

フランスの放射性廃棄物処理の専門会社であるSGN社は五月二十二日、韓国の韓国電力研究所（KEPRI）およびハンクック・ファイバー・ガラス・グループとの間で、低・中レベル放射性廃棄物の減容・ガラス固化法の商業化共同研究で契約を締結した。

両者で研究することになったのは、フランス原子力庁（CEA）が開発し、SGN社にライセンスが与えられた低温ルツボ法と呼ばれるガラス固化法。商業化が成功すれば廃棄物の容積を五％削減することができる。

この共同研究プログラムでは、一九九九年までの三年間に八百万ドル（約十億円）の予算で、韓国にパイロット・プラントを設計・建設し、同固化法の試験を一年間実施するほか、商用プラントの概念設計を終えることになる。韓国側としては二〇〇四年を目処に、同固化法の商業化を達成したい考え。

原子力産業新聞
広告募集

●原子力界随一の総合的専門紙として、産業界はもちろん官・学界にも読者を有しています。
●3段½ 29,000円から、全面155,000円まで、年間契約なら単価(税別)はさらに割安になります。
●原稿作成の段階からご相談に応じます。
●カラー広告、特集別刷、特集号への掲載についても随時お問合せ下さい。

◆お問合せ◆
日本原子力産業会議・事業部
電話(03)3508-7931(直)

放射線利用の事業の振興と
原子力技術交流の推進のために

◎普及事業
・技術誌「放射線と産業」、専門書等の刊行
・シンポジウムの開催、研究委員会による調査研究活動
◎照射事業等
・シリコンの中性子ドーピング
・放射化分析による微量不純物の同定・定量
・原子力・宇宙用材料、部品等の耐放射線性試験
・高分子材料の改質と水晶、真珠などの彩色
・線量評価
◎放射線利用技術・原子力基盤技術の移転
◎国際研修、技術者の交流、セミナーの開催
◎各種国際協力事業

(財)放射線利用振興協会

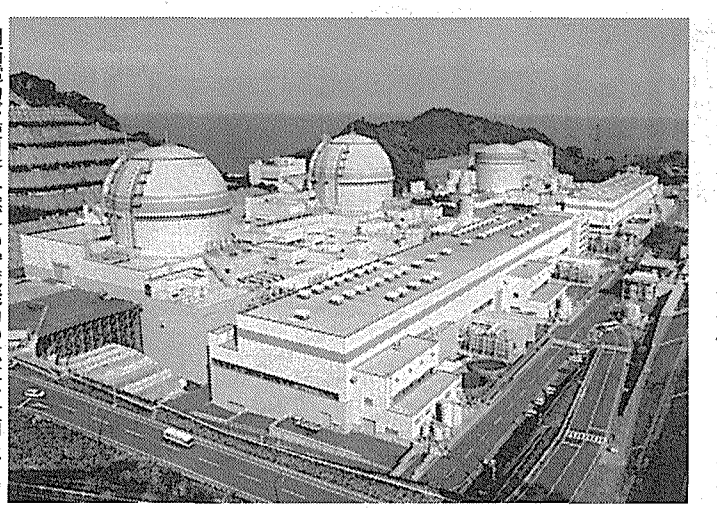
本部・東海事業所:〒319-11 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)9533
高崎事業所:〒370-12 群馬県高崎市綿貫町1233 TEL0272(46)1639
国際原子力技術協力センター:〒319-11 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)6709

大飯原発でも能力拡大

使用済み燃料貯蔵

地元に事前了解願い

関電 予備ピット活用で二倍に



関西電力が使用済み燃料の貯蔵能力の拡大を計画している大飯原子力発電所（＝奥から1、2、3、4号機）

関西電力と日本原子力発電はそれぞれ十六日、地元自治体（関電＝福井県および大飯町、原電＝福井県および敦賀市）に対し、安全協定に基づく使用済み燃料の貯蔵能力拡大計画に係わる事前了解願いを提出した。

対象となる発電所は、関電が大飯3、4号機（各PWR、出力百十八万KW）、原電が敦賀1、2号機（1号機BWR、出力三十五万七千KW、2号機PWR、出力百十六万KW）。

関電の計画では、現状のままでは平成十四年に限界に達すると見込まれる大飯発電所の使用済燃料貯蔵施設を、3、4号機に現在使用中の使用済燃料貯蔵施設（Aピット）の横に建設当初から確保されていた予備ピットにライニング、ラックなどを据えつけることにより、新たに使用済燃料貯蔵施設（Bピット）として使用可能とするもの。

大飯発電所の1、2号機の使用済燃料ピット容量は小さく、3、4号機の使用済燃料ピットを共有化して運用をしているのが現状であり、Bピットの使用が可能になれば、3、4号機それぞれの貯蔵能力は、現状の九百七十四体（全炉心燃料の約五〇〇％分）から二千百二十九体（同一一〇〇％分）へと飛躍的に向上する。なお、3、4号機Bピットについては、すでに共有化されているAピット同様、1、2号機と共有される予定。

Bピットのラック材料には、ボロンを添加（約1wt％）したステンレス鋼が使用され、未臨界が維持できるよう設計される。また、ピットの冷却能力を十分に確保するために、冷却機が一台追加される。

関電では、地元議会などの審議を経て基本了解を得た後、国に対して設置変更許可申請を行い、予定通りに進行すれば、3号機平成十一年十月頃着工、十三年九月頃竣工。4号機平成十二年四月頃着工、十四年三月頃竣工を予定しており、現状の貯蔵能力が限界に達する平成十四年度前には、すべての工事が終了している予定だ。

一方、原電の計画では、敦賀発電所1、2号機使用済燃料貯蔵の貯蔵能力変更に加え、雑固体減容処理設備設置計画について、やはり安全協定に基づいた事前了解願いを提出した。

敦賀発電所の使用済燃料貯蔵能力変更については、内容的には六月十二日号4面既報の、河瀬敦賀市長および岸本市議会議長への事前説明と同じであり、今回、安全協定に基づき、事前了解願いとして福井県および敦賀市に提出された。計画が順調に進行すれば、平成十年十月着工、十二年九月頃の竣工となる予定だ。

また併せて、雑固体減容処理設備設置計画についても提出がされた。

これは、敦賀2号機タービン建屋の東側に、専用建屋とともに設置が予定されているもので①現在敦賀1、2号機から発生する固体廃棄物はドラム缶などに封入し、1、2号機共用の固体廃棄物貯蔵庫に貯蔵保管しており、このうち均一固化体については、青森県の日本原燃六ヶ所低レベル放射性廃棄物埋設センターへ搬出しているが、将来的に貯蔵余裕が少なくなることが予想される②1号機の復水脱塩装置の使用済樹脂については、現在建設中の使用済樹脂受けタンクに貯蔵することとしているが、タンク貯蔵量を考慮した計画的な処理が必要——などの理由から、雑固化体廃棄物などを減容処理して貯蔵能力を確保するとともに、将来的な雑固化体廃棄物を対象とした埋設事業に対応するため、1、2号機共用として設置が計画されているもので、雑固化体廃棄物などを受入れ後開缶・分別し、プラズマ溶解炉で溶融・燃焼した後、充填固化する施設。排ガスについては、同建屋内に排ガス処理装置を設置し処理するとともに、廃液については、廃液モニタリングを設置し、処理をする計画となっている。

計画では、建屋設置工事が平成十年十月頃着工、十二年十二月頃竣工。設備設置工事が十一年一月頃着工、十三年三月頃竣工の予定となっている。

今夏予備率9.7％を確保

電事連見通し 異常高温だと3.2％に低下

電気事業連合会は十三日、今夏の電力需給見通しを発表し、平年並みの気温であれば、沖縄電力を含む電力十社の合成最大電力は一億七千三百五十五万KWと想定し、供給予備率は九・七％を確保できる見通しだ。

ただ、平成六年や七年のように異常高気温となった場合には、冷房需要などが伸び、最大電力が一億八千五百四十五万KWになると予想している。その時の供給力は一億九千百四十万KWを用意するため、供給予備力は五百九十五万KWで、十社合成予備率は三・二％に下がるものの、なんとかしのげる水準を確保できるとしている。その時の電力会社別の予備率では、最も厳しいのが東京電力と東北電力で三・〇％の見通し。

最近の夏の平日に、電力十社で一度気温が上昇すると最大電力がどの程度増加するかを見る「気温感応度」は、四百六十万KW／度C程度となっており、一度上昇するだけで原子力発電所四基分の電力設備を必要とする電力需要が発生することになる。

これまでの最大電力は、猛暑の平成七年度の八月二十五日午後三時に発生し、一億七千百十三万KWに達した。

電力規制緩和で報告

公取委 競争政策上の課題

公正取引委員会はこのほど、電気事業の発電・送電・配電の各段階の規制緩和を行うことにより競争を導入し、欧米と比較して高いと言われるわが国の電気料金の引き下げをねらう報告書「電気事業分野における規制緩和と競争政策上の課題」をとりまとめ発表した。

この報告書は、政府規制等と競争政策に関する研究会（座長＝鶴田俊正専修大学教授）が作成したもので、①発電・送電・配電を地域的な独占を認められた電力会社が一手に引き受けるわが国の電気事業形態は、安定供給の確保といった面からは好ましい成果を上げている一方、効率的な供給、電気料金の内外価格差といった面に対しては、各方面から強い指摘が行われており、これらの問題には、電気事業に対する規制の見直し、競争の導入が有効な改善策となるものと考えられる②電気事業における競争の観点からは、参入規制の見直しにより、発電・送電・配電の各段階における直接的な競争の導入の可能性を探ることが有効であり、また、それによる参入の促進が電気料金の水準に好ましい影響を与えることになると考えられる——といった観点からまとめられたもの。

具体的には、電力会社が一般企業から長期的に電気を買う卸入札制度について、募集規模の拡大、募集の中・長期的見通しを開示、募集電源の多様化といった観点からの改善を図ることや、卸託送制度についても、託送料、託送可能量の算出根拠や潮流量などの情報を開示し、適正な託送料の設定のための会計分離による算出根拠の明確化といった改善策を提言している。また、自家発電についても、自家発電の積極的利用の推進や、自家発電業者による自己託送についても卸託送と同様、法制化を行うべきとしている。

また、「電気事業における競争促進による効率化を図る上では、小売部門に直接的な競争を導入することが最も有効」との観点から、直接供給を拡大させるために、小売託送の制度化を「今後検討されるべき」としている。

なお、同報告書は、今後の検討課題として、①小売り供給の検討②発電・送電・配電の垂直統合体制の効率性の検証・見直し③エネルギー間競合の進展と事業法による規制のあり方の検討——を挙げている。

新たに百五十トンSWU運転へ

六ヶ所濃縮工場

日本原燃は十八日、青森県六ヶ所村のウラン濃縮工場で据え付けを進めてきた第二期工事分の最初の百五十トンSWU／年能力の遠心分離機の慣らし運転を開始した。本格運転は十月から。

同濃縮工場では現在、第一期の六百トンSWU／年の設備が稼働しているが、今回の分は第二期工事・前半分四百五十トンSWU／年のうちの百五十トンSWU分。残りは平成十一年度までに運転を開始する計画。後半分の四百五十トンSWU／年の設備はどのような遠心機を使用するかを含め未定。

IAEA

職員を募集

国際原子力機関（IAEA）は、次のとおり職員を募集している。（　）内は専門職レベル。

▽原子力安全局原子力・核燃料サイクル部原子力エンジニアリング課原子力訓練専門官一名（P－3）。▽保障措置局効率評価課保障措置評価官一名（P－3）。▽保障措置局概念設計部システム研究課保障措置分析官一名（P－4）。（以上応募締切は、七月二十五日）

▽保障措置局技術支援部保障措置訓練課上級訓練担当官一名（P－4）。▽技術協力局ヨーロッパ、ラテンアメリカおよび西アジア部ラテンアメリカ課長一名（P－5）。（以上応募締切は、八月十一日）

▽保障措置局実施部保障措置査察官一名（P－3）。▽保障措置局実施部保障措置査察官一名（P－4）。（以上応募締切は、十二月十七日）。

詳細問い合わせは、原産・海外業務部（電話03－3508－7926（直通））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

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

原子力技術株式会社
NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

本社　茨城県那珂郡東海村村松1141-4
TEL 029-282-9006

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

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

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

科学技術庁溶接認可工場
2安（原規）第518号／2安（核規）第662号

原子力産業新聞

1997年6月26日
平成9年（第1895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 新聞編集室
〒105 東京都港区新橋1丁目1番13号（東新ビル6階）
〒105 東京都港区新橋1丁目18番2号（明宏ビル本館6階）
電話03(3508)2411(代表) 郵便振替00150-5-5895番
電話03(3508)9027(代表) FAX03(3508)9021

日本のFBR開発意義を強調

原子力委

仏スーパーフェニックス廃止表明で

駐日大使「軽水炉サイクル政策は継続」

フランス国民議会（下院）の総選挙を受けて、四日に社会党・共産党・緑の党による左派連立政権が発足し、首相に就任したリオネル・ジョスパン社会党第一書記は十九日（日本時間でも同じ）、下院で施政方針演説を行い、世界の高速増殖炉（FBR）開発をリードしてきた同国のスーパーフェニックス（SPX、電気出力百二十四万KW）を放棄すると表明した。社会党と緑の党は選挙公約として同炉の運転停止を要求しており、首相としての発言が注目されていた。仏政府の同方針表明を受けて、日本の原子力委員会は二十日の会議で意見交換し、「自らの計画を確立するための決定的な欠陥にはならない」「日本がトップランナーになる時がきた」などと、日本のFBR開発の意義を強調し、冷静に受け止める意見が相次いだ。（3面に関連記事）

ジョスパン仏首相

ジョスパン首相は下院で、「時として重大なリスクを持つハイテク分野においては、抑制と開発を進めていくことを混同してもらいたくない。原子力産業がわが国にとって非常に重要であるからといって、民主主義のルールに従わずに済むものではないし、経費が高すぎ、成功が確実でないようなプロジェクトは続けていくべきものではない。従ってスーパーフェニックスと呼ばれる高速増殖炉は放棄する」と述べたもの。

同首相は具体的な廃止時期などは明言しておらず、今後、具体的な対策が練られることになるが、緑の党は今回の選挙で初めて議席を確保しただけでなく、同内閣にただ一人閣僚として、原子力開発に強硬に反対するヴォワネ国土整備・環境相を就任させた。

十二日付けの政令では今後、原子力安全に関する政策の立案、実施は、同相と社会党内では比較的原子力に好意的と見られているストロス・カーン経済・財政・産業相とが共同で実施することになり、FBR開発以外のその他の原子力開発にどのような政策が打ち出されるか、予断を許さない状況がしばらく続くものとみられる。

日本がトップランナー「驚きよりも来るべき時」

原子力委

原子力委員会は二十日の会合で、フランスのジョスパン首相が高速増殖炉「スーパーフェニックス」を廃止するという所信表明を行ったことについて、意見交換を行ったが、我が国のFBR開発については、現在検討を行っている高速増殖炉懇談会の見解を踏まえて原子力委として判断していくということを確認した。

伊原義徳委員長代理は「日本の開発にとってグローバル化が減少するかも知れないが、今までの技術開発で足腰が強くなっているので、自らの計画を確立するための決定的な欠陥にはならない」と強調した。田畑米穂委員は、二十一世紀はリサイクル社会を作り上げていくことが求められている点を指摘し、原子力でも我が国として核燃料サイクルの確立を図ることが最も重要なことは変わりはないと述べた。

藤家洋一委員は、二十一世紀の人類社会は科学技術に対して調和ある科学技術を求め、使い捨て文化からリサイクル文化が求められると指摘し、その観点からみた高速炉開発の重要性を主張した。さらにFBR開発には長い期間をかけて研究開発を行うべきだという考えは世界が認めていることであり、最初のトップランナーであった米国、第二番目のフランスにつづいて、日本が第三番目のトップランナーになることは「驚きよりも、来るべき時が来たと思っている」と述べた。

仏大使が石田次官に状況説明

J・ウーヴルユー駐日フランス大使は二十三日、科学技術庁に石田寛人事務次官を訪問し、フランスがスーパーフェニックス炉を廃止することになった状況を説明した。

科技庁によると、同大使は今回の廃止の理由は、単に経済性の問題であって、安全性の問題ではないと強調した。また同炉は十年の間にわずか十か月しか動いておらず、これまで約六百億フラン（約一兆二千億円）を投じており、長期的に見ても経済性に引き合わないことが理由だとした。同炉の安全性については「軽水炉と同様の安全性にあると認識しており、これは理由ではない」と述べたという。

今後の同炉の廃止に向けた具体的な動きについて、大使はまだ決定されていないとし、所有会社、負債、地元雇用などいろいろな問題について検討しなければならないと語った。さらに、仏政府のメッセージとして、同国が進めている再処理―燃料サイクル政策はこれまで通り実施していく考えであり、これまで通り日仏の協力を進めていきたいと、石田次官に伝えた。

「今後の日程未定で影響不明」

協力締結している動燃

仏首相が国民議会での施政方針演説で、スーパーフェニックス炉の放棄を表明したことについて、フランス電力公社（EDF）と同炉の運転経験に関する情報交換等の協力協定を結んでいる動燃事業団は、「現在、今後の日程、具体的な作業スケジュール等が発表されていないことから、この決定による動燃とEDFとの協力協定に与える影響について現時点では明確にできない」とするとともに、今後のEDFとの協定問題については「協定は高速炉一般を対象としており、仮にスーパーフェニックスが閉鎖されても、直接影響を受けるものでない」とコメントした。

日本と欧州間のFBR開発に関する協力協定は①液体金属冷却高速炉分野の協力と情報交換＝原研・動燃・原電・電中研と仏原子力公社（CEA）、英原子力公社（UKAEA）②革新的な動力技術開発や「フェニックス」と「もんじゅ」の人員交流等＝動燃とCEA③原子力施設、とくに高速中性子炉および燃料サイクル施設の事故時の安全研究等＝動燃と仏原子力安全防護研究所（IPSN）――があるが、日本はスーパーフェニックスを利用した共同研究は実施していない。

具体的な方策を明記

高レベル懇二次原案を提示、検討

原子力委員会の高レベル放射性廃棄物処分懇談会は十八日、前回の会合で示した中間報告原案に続く第二次原案を提示し、それについて検討した。

今回の原案では、懇談会メンバーの意見を踏まえ、各論部分の第二部の「立地地域との共生」（第三章）と「処分地選定プロセス」（第四章）の各章について、より具体的な方策を記述している。

とくに第四章では、選定プロセスや関係機関の役割などをより明確に記述した。まず処分事業のプロセスでは①処分地選定のプロセスと各機関の役割を法律などによって明確化しておく。その際には情報公開や環境アセスメントに関する法令との整合性を図る②国は処分地の立地と施設の安全性について、安全確保の考え方をあらかじめ策定しておく――の二点を明示した。

関係機関の役割としては、実施主体が処分地の選定を行う中での国の役割として、「実施主体だけで行うことは立地地域住民の理解と信頼を得るには不十分と考える」とし、「国は、実施主体が国の廃棄物政策に沿って処分事業を遂行する者であることを明確に位置づけ、処分地の選定に関する制度を整え、廃棄物政策について理解を得るための活動を展開したり地域共生方策などによる支援を行うなど、選定プロセスの中で適切な役割を果たすべきである」との具体的な役割を明記した。

一方、電気事業者は「廃棄物の発生者として国民の理解を得るための活動を進め、立地について多くの経験を有する立場から、処分地の選定を実施主体と一体となって行うべきだ」とし、「処分地の選定にあたっては、国、電気事業者、実施主体が協力して進めるべきである」との表現を用いて、三者が役割の明示と一致して取り組む事業だと位置づけた。

さらに自治体の協力も不可欠と論じ、処分事業の各段階で有効な役割が期待されると述べている。住民の意見を反映させる方策としては公聴会や公開ヒアリングなどが考えられるとしている。

処分懇談会では、七月十八日の会合で中間報告書案をまとめ、一般からの意見募集や各地での公開討論会などを経て、来年春頃に最終的な報告書を策定する。

核燃サイクル堅持を再確認

原子力委員長談話

地元自治体などの要請受け

近岡委員長

原子力委員会は二十日、臨時会議を開き、さる一月末の核燃料サイクルの着実な推進を図っていくという原子力委決定に続き、改めて「我が国にとって原子力発電を今後とも安定的に進めていく上で、核燃料サイクルの重要性はいささかも変わるものではない」とする近岡理一郎原子力委員長（科学技術庁長官）談話を了承した。

今回は、三月の動燃のアスファルト固化処理施設事故により、それまでとは核燃料サイクルを取り巻く状況が変化したことから、青森県など原子力関係の自治体、日本原燃、電気事業者等がサイクル政策堅持の再確認を求めていたもの。

委員長談話によると、「もんじゅ」事故に続いてアスファルト固化施設事故という動燃の二度にわたる事故は原子力に対する国民の不安・不信を惹起し、「今後の原子力開発利用、特に核燃料サイクルの円滑な展開に少なからぬ影響を及ぼしている」と述べる一方、他方ではエネルギー資源の大部分を輸入に依存する我が国のエネルギー供給構造の脆弱性や地球環境問題への対応の必要性等を踏まえれば核燃料サイクルの重要性は変わるものではないと強調し、二月に閣議了解された「当面の核燃料サイクルの推進について」に示された六ヶ所再処理工場計画、プルサーマル、使用済み燃料の貯蔵・管理対策などの施策を着実に進めていくことが重要だとしている。

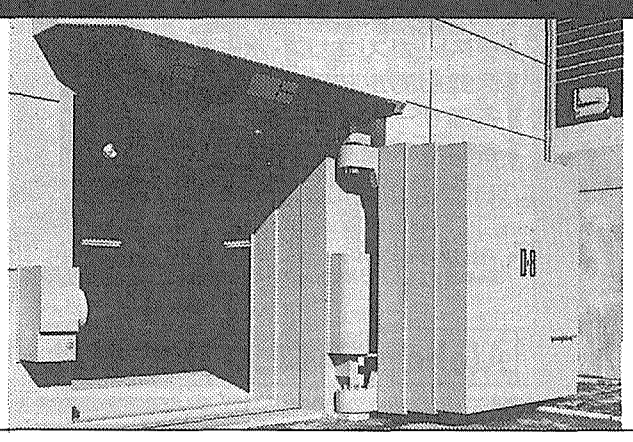
主なニュース

柏崎市でプルサーマル説明会（2面）
動燃改革の意識調査で報告書（2面）
仏がSフェニックスを放棄へ（3面）
スイス、処分場認可を先送り（3面）
ベトナムに計算センター協力（4面）

21世紀はやさしい…人が主役の環境づくり
ITOKI CORPORATE DESIGN
ITOKI

イトーキの特殊扉
全国で活躍中。

原子力特殊扉



イトーキの数ある技術のなかでも、耐火製品・金庫室扉の製造技術は誇りの技術です。イトーキはこの技術を生かし、原子力産業および放射線利用の各分野において、安全と保安のため特殊な扉や装置を設計製作いたしております。ホットラボ、放射線照射セル、原子炉、RI貯蔵庫、ベータトロン、サイクロトロンなどの諸施設で、放射線の遮蔽、気密遮蔽、内部負圧確保、保安のための耐爆性・耐圧性・気密性・水密性の確保のため、当社の特殊扉は活用されています。原子力関係特殊扉と関連装置に関するイトーキの技術をぜひご利用ください。

株式会社イトーキ
東京都中央区入船3-6-14 〒104 Telephone 03 3206-6151(原子力事業部)

「プルサーマル」でフォーラム開催

初の住民への説明会

意義、安全性など議論

通産省・科技庁主催

柏崎市

通商産業省と科学技術庁は二十四日、「プルサーマルを考える」フォーラムを新潟県柏崎市の柏崎市産業文化会館で開催（＝写真）した。国の担当官などが立地点住民に説明を行うとともに、参加者との率直な意見交換をすることにより、プルサーマルや核燃料サイクルに対する理解を深めることがねらいで、住民に対しての説明会が開催されるのは初めてのこと。東京電力の柏崎刈羽原子力発電所3号機では、二〇〇〇年からのプルサーマル実施が計画されており、それを反映してか、当日会場には定員を超える四百九十名近い参加者、また予定の終了時間を九十分も超過するなど同地域の原子力問題に対する関心の高さを示していた。

挨拶した西川正純柏崎市長は、「プルサーマルというなかなかの宿題を問いかけられつつある自治体の長として挨拶する」として、「これが最初で最後になるのか、何回も回を重ねる事になるのかわからないが、『いずれは一市民となる者』という気持ちで参加したい」と述べた。

プルサーマルの意義と安全性に関する説明では、通産省資源エネルギー庁の伊沢正原子力産業課長が、その意義について、①欧米諸国に比較して脆弱な日本のエネルギー事情では、資源の有効利用を行うことが必要であること②余剰プルの処分につながることや、既存の軽水炉を無改造で実施できるため、追加投資がいらないといった、プルサーマルを行うメリット③すでに欧州では商業炉で使われているが、わが国においても、昭和六十一年～平成三年に敦賀・美浜で実験が行われており、また、電力会社から設置許可願いが出されたら安全審査を行い、国としても安全性を確認した上で実施することなどを説明した。

また、東京電力の二見常夫原子力管理部長は、プルサーマルの安全性について①MOX燃料の利用計画②MOX燃料のあらまし③MOX燃料の国内外での使用実績――などを細かいデータを示しながら説明し、「MOX燃料を装荷してもウラン燃料炉心と同等の安全性が確保できる」と結論づけた。

続いて行なわれた質疑応答では①プルサーマルの経済性および安全性②MOX燃料の再処理③使用済み燃料の中間貯蔵④フランスでさえスーパーフェニックスの廃止の方針を示したのに、何故日本だけが核燃料サイクルに固執するのか――などといった問題に意見が集中。それに対し国、東電からは①経済性に関して、MOX燃料のコストが高く付くのは事実だが、原子力発電全体に占める燃料費は二割程度であり、値上がり分は電力会社の経営努力で吸収できる。また、安全性に関して、欧州や国内での装荷の実績がある上に、ウラン燃料を装荷した場合でも、約三割のエネルギーはプルトニウムから得られており、MOX燃料を入れるのは、全く初めての経験ではない②MOX燃料も、ウラン燃料と同様に再処理が可能で、青森県六ヶ所村に建設予定の第二再処理工場で対応する③現在のサイト内貯蔵に加え、サイト外貯蔵も現在検討中④国にはそれぞれ国情があり、日本のエネルギー事情では、現時点では核燃料サイクル路線がベストであること――などと回答がされた。

終了後、記者からの「フォーラムを終えての感想は」との質問に対し、伊沢原産課長は「とても詳しい質問が多く、良いスタートを切れたと思う」と述べた。また、今後この様な会を実施するかとの質問に対し、同課長は「今回で終わりではない。どの様な形式の会にするかは、今後検討する」と述べ、今回のフォーラムは、あくまで第一歩であるとの考えを示した。

緊急時広報の検討WG

安全委　防災専門部会が設置

原子力安全委員会の原子力発電所等周辺防災対策専門部会（能澤正雄座長）は二十三日、約一年半ぶりに会合を開き、さる三日に改定を決定した中央防災会議の防災基本計画や原子力安全委の防災指針の見直し決定（昨年三月）で指摘された原子力施設緊急時における適切な情報伝達、広報活動のあり方について専門的見地から検討を行うためのワーキンググループ（WG）の設置を決めた。

さきの防災基本計画では原子力災害対策に関し、国を始めとする各関係機関との情報伝達や周辺住民への情報提供・広報活動の重要性が改めて強調された。これを受け同専門部会としても、この観点について検討し、行政機関等に対する指針として示していくことになった。

検討される項目では、①緊急時における関係機関の間の情報伝達のあり方――事故情報の収集のあり方、インターネット、マルチメディアの活用など②緊急時における周辺住民への事故の状況やとるべき行動に関する情報等の伝達・広報のあり方――周辺住民の混乱防止のための、住民心理等を踏まえて検討、各種メディアの活用方策――などについて検討していく。

今会合ではその他、昨年三月の会合で設置を決めた緊急時対応WGと環境WGの審議状況の説明が行われた。

そのなかで、緊急時対応WGでは緊急時の判断基準に係わる事項について検討しているが、この問題は具体的に放射能の大量放出につながる事象を摘出することは難しいこと、またこれがどういう社会的行動に影響を及ぼすかも考慮する必要もあり、取りまとめが難航している状況だが、今夏までにもう一回開く専門部会までに統一見解を示していく考えが示された。

核プルMOX加工協力

デンバーサミット宣言　ロシアへ独仏など

米国コロラド州デンバーで開かれた主要国首脳会議（デンバー・サミット）は、二十一日にロシアを除く七か国（G7）声明を、二十二日（日本時間二十三日）にロシアが初めて正式参加した八か国首脳共同宣言を採択して、閉幕した。

七か国声明では、旧ソ連のウクライナにあるチェルノブイリ原子力発電所の閉鎖後の二〇〇〇年以降の、ウクライナの電力需要を満たすためのエネルギー・プロジェクトの資金動員について、了解覚書の範囲内で同国を支援することを再確認している。これまでに、十億ドルを超えるプロジェクトが合意されている。

さらに、事故を起こした4号炉の残骸を覆う石棺について、環境上の安全性を確保することが重要だと意見の一致をみ、G7が三億ドルの貢献を行うことで合意した。

八か国宣言では、原子力の安全確保の重要性についても盛り込まれたほか、来年、モスクワでエネルギー問題を議論する閣僚会議を開催することを決定した。

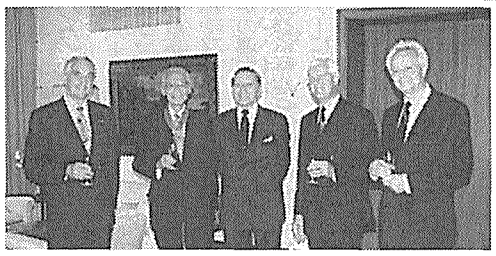
また、核不拡散や軍備管理の関係では、独、仏、ロシアによる兵器用プルトニウムから原子力発電用のMOX燃料を生産するパイロット・プラントを、ロシアに建設する計画や、兵器用プルトニウムの転換に関する米ロの協力などを通じて、引き続き互いに協力していく、としている。

包括的核実験禁止条約（CTBT）の発効に向けインド、パキスタンの早期批准を要請、核不拡散条約（NPT）の重要性の再確認、さらには国際原子力機関（IAEA）による保障措置の強化・効率化を歓迎、朝鮮半島エネルギー開発機構（KEDO）への欧州連合（EU）の参加を歓迎した。

次回サミットは、英国バーミンガムで来年五月十五日から十七日に開催されることが決まった。

村田氏にドイツ勲章

20日に大使公邸で伝達式



村田氏（＝左から二人目）を囲んで、その右へディークマン大使、ポップ理事長、シュレーター一等参事官、左端はベーム前理事長。

日本原子力産業会議の村田浩副会長（元日本原子力研究所理事長）にドイツ連邦共和国功労勲章大功労十字章が贈られ、その伝達式が二十日、東京都港区・南麻布の独大使公邸で行われた。

受賞は、同氏の原子力平和利用の分野での長年にわたる日独協力の功績が評価されたもので、伝達式にはドイツ側からディークマン大使、日独核エネルギー専門家会議の独側議長を務めてきたカールスルーエ研究所のポップ理事長とベーム前理事長もわざわざ来日して出席した。日本側からも日独専門家会議の関係者ら約五十名が参加し、同氏の授章を祝った。

挨拶の中でディークマン大使は、村田氏の長年の功績を高く評価した後、原子力分野での国際協力の重要性を特に指摘し、「一国の安全にとって重要なものが、世界全体のものとなることが重要で、経済的側面にとっても欠かせないものだ」と述べた。また、「独だけでなく、日本でも国民の理解を得ることが難しくなってきている。しかし両国にとって、二酸化炭素を出さない原子力はこれからも重要で、大きな可能性を占めている」と強調した。

次いで村田氏が授章のお礼を述べ、「思い起こすと、日本は平和利用の開発に着手してから、およそ四十年。私はこの間、ずっと国際協力に携わってきた」と述べ、特に日独協力では、一九七〇年代末の国際核燃料サイクル評価会議（INFCE）以降、洋の東西において立場を同じくする日独が協力するため、日本原子力産業会議と当時の西独原子力学会が共催で日独核エネルギー専門家会議を発足させ、昨年秋の会議で計十二回の会議が開催されるに至ったことを紹介し、「今回の授章が、今後のさらなる日独協力に資するものになればと心から願っている」と結んだ。

幹部留任、新設審議官に結城氏

科技庁人事

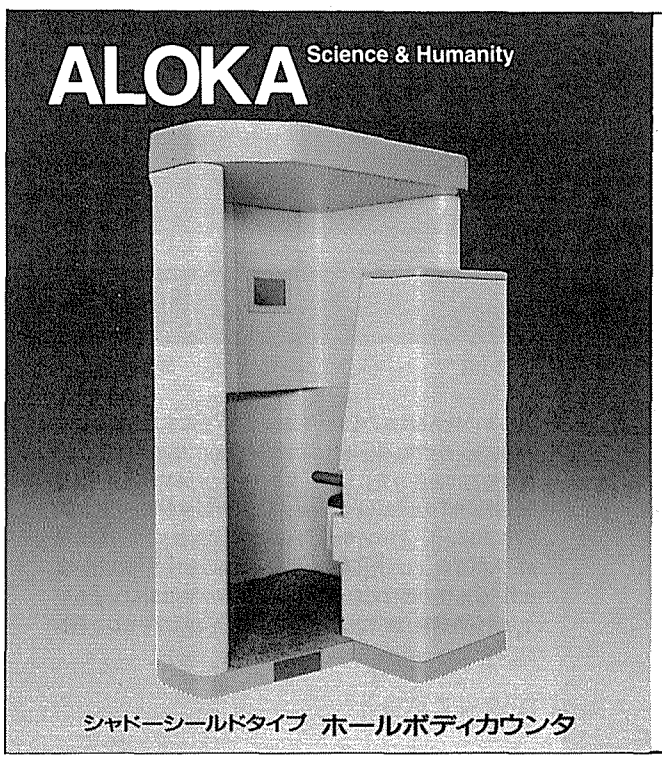
近岡理一郎科学技術庁長官は二十日、幹部級人事を内定したが、石田寛人事務次官ほか加藤康宏原子力局長、池田要原子力安全局長、今村努長官官房審議官（原子力局担当）、田中徳夫原子力安全局次長の留任を決めた。また新たに原子力安全委員会担当の長官官房審議官として結城章夫長官官房秘書課長を任命した。七月一日付けで発令する。

また七月一日から原子力局調査国際協力課と原子力安全局保障措置課を廃止し、新たに原子力局に国際協力・保障措置課を設ける。

新審議官は原子力安全委員会の事務局機能の強化を図るためのもの。国協課と保障措置課の統合は、原子力利用に関する国際協力とそれに密接に関係する保障措置を効果的に遂行するためのもの。

結城章夫氏（ゆうき・あきお）　昭和四十六年東大工学部卒、科技庁入庁。六十二年原子力局核燃料課長、平成七年長官官房秘書課長。

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。

Aloka　アロカ株式会社　本社　〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号
第二営業部 放射線機器課 (0422)45-5131

札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(029)255-1811 名古屋(052)203-0571 大阪(06)344-5391 広島(082)292-0019 高松(0878)33-7633 福岡(092)633-3131 熊本(096)366-9201

仏新政権 スーパーフェニックスを放棄へ

環境相に緑の党代表

閉鎖時期には言及せず

一面で所報のとおり、フランス国民議会（下院）の総選挙で首相に就任した社会党のL・ジョスパン第一書記は六月十九日、国民議会における所信表明演説で「高速増殖炉実証炉スーパーフェニックス（百二十四万KW）を将来的に放棄する」と発表した。

保守・中道の与党連合を率いていたシラク大統領が四月に国民議会を解散させた後、社会党は選挙戦を通じて一貫してスーパーフェニックスの運転停止を公約の一つに掲げていた。総選挙では定数五百七十七の議席のうち、解散前の六十三議席を二百五十二に伸ばし、今回七議席を獲得した緑の党、三十八議席を獲得した共産党を交えて左派連立政権を形成。辞任したジュペ首相のあとを引き継いだジョスパン新首相は、六月四日の組閣で、原子力施設安全局を共管し安全規制に関する政策立案などを共同で実施する環境相および産業相として、緑の党の代表であるD・ヴォワネ女史と社会党のD・ストロス・カーン氏をそれぞれ入閣させている。ヴォワネ環境相は入閣前からスーパーフェニックスの即時停止要求を公言するなど、筋金入りの反原子力派として知られているが、ストロス・カーン産業相は、一九九一年の高レベル放射性廃棄物処分研究法成立時に擁護派であったことなどから、社会党の中では比較的原子力に好意的との見方も伝えられている。

社会党は、選挙前に緑の党と結んだ共通政策協定の中でも原子力に関する項目で、①原子力発電所の建設とウラン・プルトニウム混合酸化物（MOX）燃料の製造を二〇一〇年までモラトリアムとし、エネルギーの効率的消費と再生エネルギーへの予算を増額する、などの政策見直しを行う②研究予算を均衡させ、放射性廃棄物は可逆的な保管措置のもとに置くこととする③ラ・アーグにおける再処理は、より厳しい監視と新たな研究を前提に将来見直すこととし、新規の再処理契約を結ばない④遅くとも二〇〇五年までにエネルギーに関する新しい法律の投票を行う、などをうたっていることから、同国における原子力産業の先行きは不透明なものになってきている。

しかし、スーパーフェニックス以外の原子力発電所については、すでに投資済みであることなどから、今回の政権交代による影響は少ないとの見方が一般的である。スーパーフェニックスの閉鎖に関しても、ジョスパン首相は廃棄の時期や具体的な日程に言及していない。また、ヴォワネ環境相自身が指摘しているように、同炉を所有・運転するNERSA社への出資者（仏電力公社五一％、伊電力公社三三％、独SBK一六％）に対する損害賠償、地元利益の保護や従業員の配置転換など、クリアすべきさまざまな問題が山積しているのも事実。これに関連して十日付けのル・モンド誌は、配置転換を要する人数として、同発電所の従業員六百五十名、関係企業の社員数百名、これに周辺の商業・サービス関係者を含めれば二千五百名にのぼると試算した。また、地元に支払われている建築物税および職業税として、それぞれ一千三百万ﾌﾗﾝ（二億六千万円）と七千万ﾌﾗﾝ（十四億円）を考慮に入れる必要があるほか、出資企業への損害賠償金として百八十億ﾌﾗﾝ（三千六百億円）、解体費用として三百億ﾌﾗﾝ（六千億円）かかるため、実際の閉鎖には時間がかかるだろうとの見方を示している。

フランス南東イザール県のクレイマルビルに立地するスーパーフェニックスは、一九八五年九月に初臨界達成。いくつかの故障により九〇年七月から九四年八月まで運転を停止した。この間、ナトリウム火災対策などのバックフィットを実施したほか、九四年二月には、首相コミュニケにより、運転の目的を発電からプルトニウム利用と長寿命放射性核種の燃焼に関する研究、高速増殖炉性能の実証に変更。新たな認可を得て運転を再開し、九〇％出力の運転に成功した後、燃料交換、径方向ブランケット燃料の削除のため、昨年十二月から六か月間の計画停止に入っていた。ただし、九四年に取得した運転認可は、認可交付後に増殖性能の実証を重視しない方向に使用目的が変更されたのを理由に無効を言い渡されており、新たな認可案に関係閣僚と首相が署名するのを待っていたところ、今回、選挙が早まった。

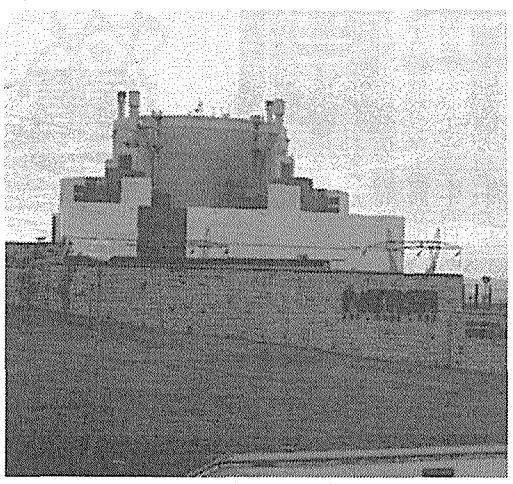
原子力学会、一部労組が抗議

ジョスパン首相の所信表明に先立ち、D・ヴォワネ環境相がスーパーフェニックスの即時停止を公言していたことに対し、フランスの五千人の原子力専門家を抱える原子力学会（SFEN）は六月十八日、同発電所の運転継続を強く求める声明文を発表した。

SFENはまず、原子力発電が安全、経済的、かつ環境に優しい電源であるとして、その利用全般を擁護。こうした利点を保持していくために、フランスを原子力の分野で世界のトップに押し上げた技術を強化・集約していく必要があると強調したほか、技術としては未だ若く、開発の余地が残されている原子力を、これから先の世代のために今、研究開発していくことが重要だと指摘した。SFENはまた、「長期的に見て、高速増殖炉によって地球上のエネルギー資源のかなりの量を温存できることが確約されるだろう」と述べた。

SFENはさらに、スーパーフェニックスは高速増殖炉技術を産業レベルに発展させるための特別な道具であると指摘。昨年中の同発電所の運転実績に言及し、高速増殖炉の科学データが得られただけでなく、満足すべきレベルで稼働することが実証されたと強調したほか、その運転経費は自身の発電電力によって賄うことができるとの考え方を示した。

SFEN以外では、原子力産業従事労働者を代表する全国的な労組であるSNNCCFE−CGCが、スーパーフェニックスの閉鎖反対を訴えている。同労組はジョスパン首相に対し、最終的な結論を出す前に、議会内に中立な立場の有資格者による委員会を設置して、この問題について詳細に検討するよう嘆願書を提出した。また、左翼労働組合のCGTとフォース・オーブリエルも「スーパーフェニックスの早期閉鎖は、雇用面、長期エネルギー政策面でも好ましくない」として抗議運動を起こしている。



ローヌ河上流に立地するスーパーフェニックス

建設認可発給を先送り

スイス政府 低・中レベル処分場で

スイスの連邦政府はこのほか、ニドバルデン準州ベレンベルクでの低・中レベル放射性廃棄物最終処分場計画に対し、建設認可を下すか否かの判断を先送りすることを決めた。

政府関係当局によると、「この計画を円滑に推進していくには、まず第一にサイトを擁するニドバルデン準州の同意を得るという、政治的な問題を解決するのが先」と判断したと説明。建設計画の第一歩である一般許可は一九九五年に申請済みになっており、地元のヴォルフェンシーセン村が建設賛成の意向を示したにも係わらず、同年六月、ニドバルデン準州の住民投票で建設反対の判断が下されたことから、同計画は未だに膠着状態に陥っている。

処分場の建設と操業を担当するために設立されたGNW社は住民投票後、再度ベレンベルク山の技術調査を実施し、処分場サイトとして技術上、安全上の問題はないことを確認しているが、政治的な問題解決が先決という考えでは、連邦政府と見解が一致している。

関係諸団体との対話を促進し、同処分場に関する技術的な問題を審議するため、連邦政府のM・ロイエンベルガー・エネルギー相は三月、作業グループを組織、四月には初会合を実施している。しかし、同会合への出席を反対派住民らが拒否しているため、話し合いは進展していない。

GNW社としては、サイトに試験用の坑道を掘削するための部分認可をいつでも申請できるよう、準備しておくとの考えを示している。

オランダ・廃棄物貯蔵機関

建設をSGNに発注

中・高レベルの貯蔵施設

オランダの中央放射性廃棄物貯蔵機関（COVRA）は六月六日、中・高レベル放射性廃棄物中間貯蔵施設の建設でフランスのSGN社などと契約を結んだ。

総額二億七千万ﾌﾗﾝ（五十四億円）のこのプロジェクトは、オランダ国内の研究炉からの使用済み燃料、およびオランダが英仏に委託再処理した後の中レベル廃棄物を一時的に保管する施設を建設するというもの。SGN社が機器の供給と設置を担当するほか、オランダのHBKC社が、ターンキー契約で土木・エンジニアリング作業を共同受注している。建設作業は一九九八年に開始し、二〇〇一年七月からの操業を目指す。

長パルス放電 四秒を達成

中国・環流器新1号

【成都六月三日発新華社＝中国通信】中国の核工業西南物理研究院は、このほど核融合実験装置「中国環流器新1号」が四秒間の長パルス放電に成功したと発表した。

同装置は昨年、初めて二・一秒の長パルス放電実験の国内記録を達成し、五月中旬には、これを三・四秒に更新。今回さらに四秒間という記録の達成により、同装置は二十日間の間に二度、自己の記録を塗り替えたことになる。

モホフチェ1号機、来年運開へ

スロバキア

スロバキアで建設中のモホフチェ原子力発電所1号機（四十四万KW、VVER）が電力供給システムの現地試験を含む六か月間の準備作業を終え、来年六月にも起動する運びとなった。

同炉は今後一年にわたり、原子炉の起動テストなど一連の大がかりな試験を実施する予定。

一九八三年に着工したモホフチェ原子力発電所1、2号機は、格納容器が装備されていないため安全性に問題があるとされる第二世代の旧ソ連型PWR（V213）であることから、その改善作業で、フランス電力公社(EDF)、ドイツのシーメンス社、フランスのフラマトム社の欧州三社がスロバキアに協力した。1号機と同型、同出力の2号機は、九九年三月に起動することになっている。同発電所ではさらに、1、2号機と同型の3、4号機が計画中だ。

好評発売中

原子力ポケットブック 1997年版

B6判・615頁・上製ビニール表紙装

定価5,500円（税込）（送料別340円）

日本原子力産業会議・事業部　〒105 東京都港区新橋1−18−2　明宏ビル本館6F／電話(03)3508−7931(直)　FAX (03)3508−9021

電子計算機（ホストコンピュータ）設立で協力

理研がベトナム核研（原子力委直轄）に

理化学研究所の全面的な支援の下に進められてきたベトナム原子核科学技術研究所の電子計算機センターの設立準備が終了し、二十三、二十四日にかけて開設式が行われた。

同科学技術研究所はベトナム原子力委員会の直轄の研究所で、一九九〇年に設立され、放射線防護・環境モニタリング、放射線加工、工業・農業利用などを主な業務としており、北部ベトナムの科学技術研究のセンター的役割を果たしている。今度開設された計算機センターは最速クラスのパーソナルコンピューター十八台とワークステーション一台を中心として、八十GBに達するディスク装置、テープ装置、プリンター、および外部ネットワーク接続用のルーター等からなり、研究テーマとしては、主に原子核研究のデータ解析等の共同研究に利用されるとともに、ベトナムの大学等を含む他機関の研究者にも一部開放される。

この開設計画を中心となって支援したのが理研。一九九四年にハノイ市で開催された国際会議の折に、理研の有馬朗人理事長が提唱。これを受けてベトナム原子力委員会等から同意見の早期実現と理研との研究協力推進に対する強い要請があり、理研は関連企業等に支援を要請したところ、富士通、日本電気から必要なコンピューターの提供等好意的な回答を得て、現地調査などを経て実現したもの。将来はインターネットを通じて理研の電子計算機にも接続することが検討されており、先端的な研究協力がベトナムの科学技術の発展に大きく寄与することが期待されている。

2日に営業運転入り

柏崎7号　世界最大発電所に

東京電力が現在建設中の、柏崎刈羽原子力発電所7号機（ABWR、出力百三十五万六千KW）の営業運転が、七月二日に開始される見込みとなった。

これは十九日に行われた記者懇談会の席で、大槻泰暎同原子力発電所建設所長が「通産省の最終検査を七月二日に申請している」と述べたことにより明らかになったもので、当初の計画通りの営業運転入りとなる見通し。

7号機は、昨年十一月に「世界初の改良型沸騰水型軽水炉（ABWR）」として営業運転入りした6号機に続く、二基目のABWRで、平成四年二月の着工以来順調に建設を進め、昨年十二月十七日に、試運転段階での発電を開始していた。

7号機の営業運転が開始されると、柏崎刈羽原子力発電所の総発電容量は、七基、八百二十一万二千KWとなり、カナダのブルース原子力発電所（八基、七百二十七万六千KW）を抜いて、世界第一位の規模を誇る原子力発電所となり、また、東京電力全体の原子力発電施設の総容量は、十七基、千七百三十万八千KWとなる。

1.2倍の伸びに抑制努力

電力業界　2010年の二酸化炭素排出量

経団連（豊田章一郎会長）は十八日、三十六業種、百三十七団体を対象とした地球環境問題への取り組みを盛り込んだ「環境自主行動計画」を取りまとめ、発表した。

それによると、世界の国内総生産（GDP）単位当たりの二酸化炭素排出量（炭素換算ト／百万ドル）を見ると、一九九四年度にカナダ三百二十一、米国三百六、英国二百二十一、ドイツ百七十九に対して、日本は百二十三と、百二十一のフランスに並んで極めて低い水準となっている。

日本では、二酸化炭素の排出量はこの二十年間で、家庭、運輸からの排出が倍増した一方、産業部門は経済規模の拡大にもかかわらず、ほぼ横ばいで推移している。

環境自主行動計画は、①温暖化対策②廃棄物対策③環境マネジメント④海外事業活動における環境保全――などについて、業種ごとにまとめたもの。

電力業界（電気事業連合会）では、原子力発電などを推進することによって、二〇一〇年に業界全体の二酸化炭素排出原単位を、一九九〇年実績から二〇％程度低減するよう努力するとしている。これによって、一九九〇年比、二〇一〇年には発電電力量は約一・五倍の伸びが予想される中で、二酸化炭素の排出量は一・二倍程度の伸びに抑えられる。

具体的な対策としては、原子力発電を中心とした電源ベストミックスの推進、エネルギー利用効率の向上、新エネルギーの導入および普及拡大の推進、二酸化炭素の回収、処理、固定に関する技術開発の推進、電気利用面における省エネルギーへの支援など、となっている。

ダイバータ改造工事が終了

原研JT－60

日本原子力研究所はこのほど、トカマク型核融合炉JT－60の運転を開始した。二月から実施してきた真空容器内のダイバータ（プラズマ純化装置）の改造工事が終了したことを受けて再開したもの。

改造されたダイバータでは、不純物と熱除去の効率化のために、世界で初めてW型形状を導入した。この方式は国際熱核融合実験炉（ITER）に採用が予定されている方式と基本的には同様のもので、高いプラズマ閉じ込め性能と効率的な不純物・熱除去の両立を目指す。

今回の主な改造は①ダイバータ構造をオープン型からW型への改造②不純物排気装置の導入③燃料注入装置の変更――。原研ではITER計画の推進に、プラズマ物理面でのデータベースの整備等を通して貢献していきたいとしている。

シビア事故、発がん性で発表会

原安協

原子力安全研究協会は、七月十七日と十八日の二日間、「第三十回原子力安全研究総合発表会」を東京都港区高輪の品川プリンスホテル新館で開催する。

第一日目は「安全目標の認識に基づく格納容器性能評価の高度化」を主題として、「シビア・アクシデントに関する研究の動向」（杉本純原研東海研究所安全性試験研究センター原子炉安全工学部炉心損傷安全研究室長）、「次世代炉における格納容器の性能目標」（尾本彰東電原子力技術部副部長）の講演のほか、「安全目標の認識に基づく格納容器性能評価のあり方」と題してパネル討論会を行う。パネル討論会の座長は近藤駿介東大教授、パネリストは相澤清人動燃動力炉開発推進本部副本部長、早田邦久原研東海研究所副所長、中村隆夫関西電力原子力・火力本部原子力建設副部長、吉川栄和京都大学教授などを予定している。

第二日目は「リスク評価における直線仮説を考える」として、「疫学調査結果から見た放射線発がんの特性」（秋葉澄伯鹿児島大学教授）、「動物実験から見た放射線発がんの特性」（佐渡敏彦氏・元放医研）の講演と、「発がんにおける直接仮説を考える」と題したパネル討論会を行う。座長は丹羽太貫京都大学教授、パネリストにはHooshang Nikjoo広島大学原爆放射能医学研究所客員教授、前川昭彦佐々木研究所病理部長、渡邊正己長崎大学教授などを予定している。

参加登録の締切りは七月七日。一般参加費（講演論文、消費税含む）は一万千円で、当日受付で支払う。

詳細問い合わせ・申し込みは同協会（電話03－5470－1986）まで。

燃料と原子炉主任者試験結果を発表

科学技術庁は、第二十九回核燃料取扱主任者試験と第三十九回原子炉主任者試験筆記試験の結果を発表した。

核燃料取扱主任者試験は主権者数百三名中、二十七名が合格した。合格率は二六・二％。一方の原子炉主任者試験筆記試験は受験者数百九十八名中、四十五名が合格した。合格率は二三％だった。

また原子炉主任者試験の口頭試験は七月七日、東京・霞が関の科学技術庁分室会議室（通産省別館九階）で実施される。

研究炉の事故・故障報告は三件

科学技術庁は、平成八年度の研究開発に供している原子炉施設における事故・故障についての記録を公表した。

それによると、原子炉等規制法の規定に基づいて報告された事故・故障は原研のJRR－2、JMTR、FCA（高速炉臨界実験装置）の三件だったが、いずれも原子炉の停止中に発生したもので、周辺環境への放射性物質による影響はなかった。軽微な故障は二件だった。

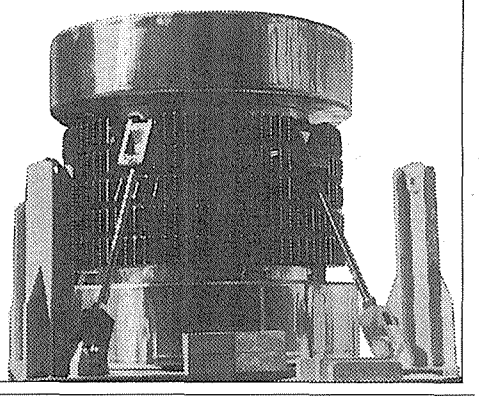
KCPC

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	ホットラボ・セル関係
燃料取扱装置関係	照射装置関係
核燃料再処理機器関係	放射性遮蔽設備関係
放射性廃棄物処理装置	原子力周辺機器関係

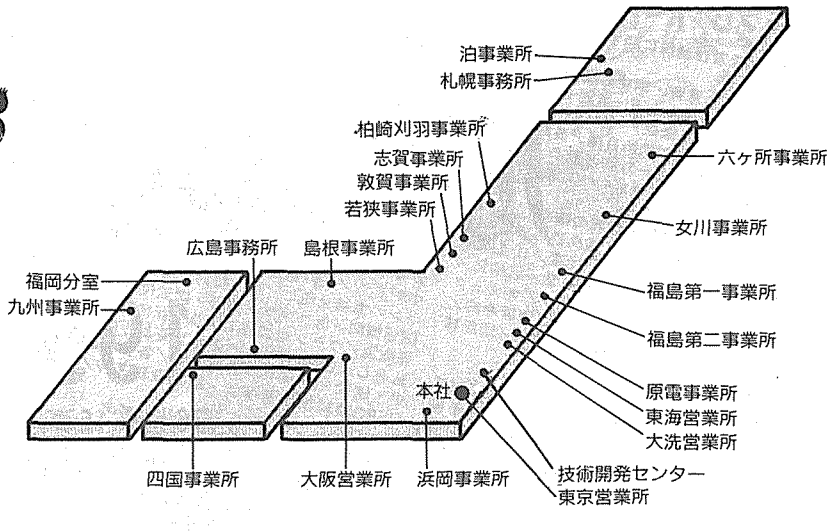
上記の設計・製作・据付・試運転



未来へ挑戦するKCPC
木村化工機株式会社
■本社工場　☎ 06- 488-2501　ファックス 06- 488-5800
■東京支店　☎ 03-3837-1831　ファックス 03-3837-1970

Human Access

アトックスは情報ネットワークをいかし
つねに人間の安全を優先した
技術開発を心がけています。



ATOX 株式会社アトックス

本社　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　千葉県柏市高田1408番地
TEL 0471（45）3330　FAX 0471（45）3649

原子力施設の安全を確保する
トータルメンテナンス企業です