

〒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 原産新聞編集グループ
電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ <http://www.jaif.or.jp/> 電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0758

株式会社 **東芝** 電力・社会システム社 原子力事業部
F105-8001 東京都港区芝浦 1-1-1 TEL. 03(3457)3667
<http://www3.toshiba.co.jp/power/>

シミュラウドひび割れ^など解説

今回のシンボは、二〇〇 説、柏崎刈羽3号機について、原因として、①製造時に

○年八月に東海村で開かれた「第一回地方原子力安全委員会」以来、地方で開かれるものとしては八回目となる。会合ではまず、飛岡安全委員より、安全委員会組織や役割、東電問題等について説明、この中で同委員は「東電の技術的能力や技術支援能力に欠陥が見られる」と述べ、電気事業者の技術的能力向上の必要性を指摘した。

て、シユラウド・サポートリンク部のひび割れが、現在の八・五^ミから五年後には三十四・三^ミにのびるとの予測を示しながらも、材料の厚みが七十^ミあることから、機械的強度は保てると述べた。再循環系配管継ぎ手溶接部のひび割れについては、同一号機のA系統で十二か所、B系統で十四か所見つかったが、「事業者がすべて交換済のシユラウド

械加工で出来た表面の硬層の存在②溶接時の残留引張り応力が発生③炉水の残存酸素濃度環境——の三点、および材料が応力腐食割れに對して感受性が高いことを挙げた。

柏崎刈羽3号機でのシユラウド

次に鈴木委員が、コンピュータ・グラフィックスを使いながら、BWRにおけるシユラウドや再循環系配管のひび割れ問題を専門委員が説明、SCCの

これらのひび割れの原因である応力腐食割れ(SCC)について安全委の中

のひび割れについても、下部リンクでのSCC進展が深さ約三ミリで停留

し、必要残存面積に余裕を残す一方、サポートリンク部ではひび割れは停留せずに進展を続け、運転期間約三十年で板厚を貫通するところが予測されると指摘した。シュラウドひび割れによる地震への健全性については、剛性の低下は3%以下であり、影響は小さいと述べている。

一方、再循環系配管の超音波探傷検査（UT）の精

度については、サンプルの実測値と比べてUT測定値が大きく出る場合と小さく出る場合があり、比較的大きな差異が生じる場合がある」として、UT手法の見直しが検討されていると述べた。

その後、米国原子力規制委員会（NRC）のディアシ委員長からのビデオメッセージが会場で上映され、同委員長は「適切な防護レ

ベルは、ゼロ・リスクのレベルである必要はない」との裁裁判所の判決を引用、「一般公衆の健康と安全を守るために必要とあらかじめ決められた安全余裕を維持している限り、安全余裕が多少損なわれても原子力発電所を停止させない」と述べ、多少のひび割れがあるとわかっていても運転を継続している原子力発電所が多くある」と述べた。

「電力会社における不正問題等の再発防止について」と題し講演、原子力安全に関わる透明性への電気事業者の取り組みについて、「会社ごとに差があり、社内でも十分に情報共有されていない」と指摘。さらに、電力会社側に「透明性と広報との混同が見られる場合がある」と述べ、「経営トップが明確な意識を持って

はつぎの指示すれば、透明性は非常によく進む」と述べて、トップダウンによる意識改革を通じた情報公開の必要性を強調した。

副理事長に殿塚氏

サイクル機構

核燃料サイクル開発機構は六月二十日付で、副理事長に殿塚猷一（とのつか・ゆいいち）氏を任命した。

副理事長に殿塚氏
サイクル機構

最新作11作品を公開

16 日に

日本原子力文化振興財団は七月十六日午前十時三十分（開場午前十時）から、東京都千代田区の有楽町朝日ホールで、新作原子力関係ビデオ上映会を開く。同財団が原子力関係者のP A活動の一助となるよう毎年開催しているもので、第二十二回目となる今回は、昨年度に電力会社や各原子力関係機関で企画・制作された原子力、エネルギー関連の最新ビデオ、DVDの中から、原子燃料サイクル、研究開発、安全対策、海外のエネルギー事情、地球温暖化問題などをテーマとした計十一作品を上映する。参加費は無料。定員は五

財団のホームページ(htt
p://www.jaero.or.jp/
p/)からも申し込めます。
申込み、問い合わせは同財
団(電話03-55651-
1571、FAX03-3
639-6636、e-x
-video-d@jaero.or
.jp)まで。

局人事異動を発令した。
▽事務局長次長兼総務本部マ
ネージャー・鈴木元二▽同
第1グループリーダー・瀬
上賢二▽アジア協力セン
ターマネージャー兼第2グ
ループリーダー・中杉秀夫
▽同第1グループリーダー
・井上信之▽同第3グ
ループリーダー・川添進

原産、1日付で事務局人事異動

日本原子力産業会議は、一日付で、以下の通り事

検査開発株式会社

- ホームページ <http://www.kensakaihatsu.co.jp>

六ヶ所事務所

〒319-1112	茨城県那珂郡東海村村松字平原3129-37 TEL 029-282-1611(代)
〒102-0083	東京都千代田区麹町5-7 秀和紀尾井町TBRビル1016 TEL 03-3556-7341(代)
〒319-1112	茨城県那珂郡東海村村松4-33 (サイクル機構東海事業 TEL 029-282-1496(代)
〒311-1313	茨城県東茨城郡大洗町成田町4002 (サイクル機構大洗工 TEL 029-266-2831(代)
〒708-0601	岡山県苫田郡上斎原村1550 (サイクル機構人形峠環境技術 TEL 0868-44-2569(代)
〒311-3501	茨城県行方郡玉造町芦沢920-75 TEL 0299-55-3255(代)
〒039-3212	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駱字野附1-35 (むつ小川 TEL 0175-71-0371)

TEL 03 (3) 222-7101
FAX 03 (3) 222-7247

F B R^{サイクル}技術の実用化に向け光

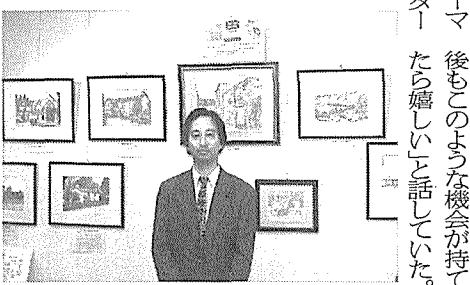
熱出力百四一MWのMK—Ⅱ炉心は、MK—Ⅰ炉心に比べ、炉心領域の高速中性子束を一・三倍にした。また、燃料取扱設備の自動化等により、燃料交換期間を約三分の一に短縮、さらに、炉心からの漏洩中性子率を向上させるため、炉心の中性子束レベルが高くなるように設計されており、炉心の体積を小さくすると、主中間熱交換器、主冷却機などの大型冷却系機器を交換・改造、また、炉心高さの短縮、炉心の拡大、制御棒二本の移設等を行った。炉心からの漏洩中性子率を向上させるため、炉心の中性子束レベルが高くなるように設計されており、炉心の体積を小さくすると、

ともに燃料集合体の燃料要素本数を増やし、炉心外側のブランケット集合体を反射体に置き換えた。

常陽MＫ-Ⅲ炉心の臨界に際し、サイクル機構の都甲理事長は、地域の方々の理解と協力に深く感謝、「今後、仏国高速原型炉フェニックス炉と手を取り合って高速炉サイクル技術のの実用化に貢献したい」との談話を発表した。

「世界のE風景
展——世界の美しい風景を見ながら世界のエネルギー事情を知る」と題した水彩画展がこのほど、東京・有楽町のサイクル機構・東京インフォメーションルームで開催された。

この絵画展は、青森県放送局で青森県民の放送局で「世界のE風景 エネルギー・環境をテーマにした番組のディレクターなどを担当してきた今村敏一（ひび翼）が、多くの人にエネルギーについての理解を深めてもらうきっかけになればと、これまで取材で訪れた約二十か国の美しい風景を描いた水彩画に、各国のエネルギー事情を併せて紹介したもの。今村氏は、今



に定期検査期間を約四分の三に短縮することにより、稼働率を一・五倍に向上、照射効率を現行の二倍に高めるとともに、照射スペースを二倍以上に拡大してFBR実用化に向けた燃料・材料開発の促進を図ることを目的としている。また、

による炉内ラックで冷却中の使用済燃料の発熱量を低減するため、最外周の反射体二層を炭化ホウ素を装填した遮蔽集合体に置き換えた。今回交換・改造した機器は、二〇〇一年九月から〇三年三月にかけ、単体及びプラント全体での試運

軍縮・不拡散で協議

日本と
イラン 12日にテヘランで

外務省の高島報道官は二日の記者会見で、日本とイランの軍縮・不拡散協議が、十二日にテヘランで開かれ

関（IAEA）のエルバラタイ事務局長がイランを訪問する予定。日本政府としても、イランに対して原子

日本と
イラン
12日にテヘランで

外務省の高島報道官は二日の記者会見で、日本とイランの軍縮・不拡散協議が、十二日にテヘランで開かれることを明らかにした。一九九九年一月にジュネーブで第一回目が開催されて以来、今回が四度目の開催。協議には、日本側からは外務省の天野軍備管理・科学審議官が、イラン側はザマニニア外務省国際政治問題局長が出席する。

求めたもの。

しかしこれについては九六年九月公表の「四〇％出力試験中における二次主冷却系ナトリウム漏えい事故について（第四報報告書）」に、データが記載されていることが判明。同委は申告内容が、安全委における安全審査の結果に影響を与えているものではなかったものの、サイクル機構が情報の透明性に徹底した取り組みを

と外側で異なるブルトウム富化度により、炉心の二領域化を行った。二〇〇〇年十月に始まった改造工

常陽は、最初の増殖炉心であるM K I 炉心(熱出力五十／七十五MW)が一九七七年四月に初臨界、照射用のM K I I (熱出力百MW) 炉心は一九八二年十一月に初臨界している。M K I 炉心は、核燃料の増殖を効率よく行うために、炉心の周囲に劣化ウランか

九九年一月にジュネーブで第一回目が開催されて以来、今回が四度目の開催。協議には、日本側からは外務省の天野軍備管理・科学審議官が、イラン側はザマニア外務省国際政治問題局長が出席する。

イランの保障措置協定違反(四面参照)や核開発疑惑が国際的に注目される中、九日には国際原子力機

保し、IAEAに協力を促すとともに、保障措置追加議定書に無条件で署名・批准、これを実行に移すよう促したい意向で、これを通じて国際社会の疑念を払拭するよう求める方針だ。

内部告発の調査結果を公表

原子力安全委

について（第四報報告書）
 に、データが記載されている
 ことが判明。同委は申告
 内容が、安全委における安
 全審査の結果に影響を与え
 るものではなかったものの、
 サイクル機構が情報の透
 明性に徹底した取組みを
 図るべきだったとした。

ンズを考え直させるために、都民に痛みを感じてもらってかう（亭電させてか）と引き換えに、誰が原子力を必要と（て）るのかを問

日 杉燃料サイクル開発機
構のナトリウム燃焼試験

新型転換炉ふげんで四日
午前十一時五十二分、発

cs We
イーグ
ドライ
料施設
送配電
で住民
所の時
と圧力
、契約
ト問題、
等のお問
77-0758、e-

一面所報のとおり三日、福島市で「県民の意見を聞く会」が開かれ、立地自治体首長、県議、主婦などからなる男性四名、女性七名の代表者十一名が意見を述べた。

運転再開に肯定的な意見としては、「発電所で働く者から見て、情報の共有化が非常に進びなど、発電所の

体質は、少しずつではあるが確実に変わって来ている（浪江町の女性）」といった意見のほか、独自に行つたアンケートの結果、過半数が再開に同意している結果が出たことから「再開し、関東の電力危機を福島県の英断で救うべき（福島市の男性）」といった意見。また「（生

ら）再稼働すべき」との意見も出された。

一方、否定的な意見としては、「東電の問題は、原子力政策を見直す時に来ていることを全国に知らしめた」（三島町の女性）、「東電の体質は変わっていないので、安全も安心もない。ひびが多数入った原発を動かすわけにはいかない（浪江

安（相馬市の女性）などといった意見が出され、全体として原子力発電そのものに対する見解が多く示された。

また運転再開の賛否に係わらず、原子力安全・保安院の経済産業省からの独立を求める意見が多く出された。

(内部告発) に関して、調査結果を公表した。

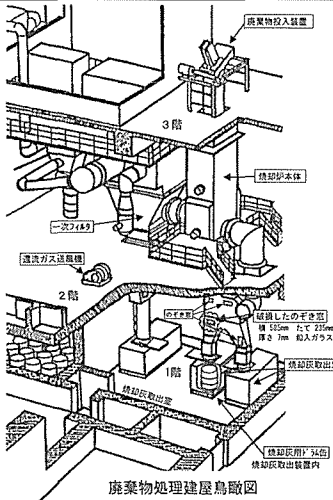
申告は、六月十九日に匿名の手紙によなされたもので、一九九四年十二月付け動燃技報の「ナトリウム漏洩燃焼に関する研究」において、表にナトリウムプール温度は記載されているものの、「もんじゅ」の床ライナーに相当する受け皿

棄物処理建屋一階の焼却灰取出室(国参照)の火災警報が発報した。現場の状況をテレビカメラで確認したところ室内が煙っており、現場状況の確認を行ったところ、焼却炉の覗き窓(約五十センチ×約三十センチ)が破損していたが、現場に火の気はなかったという。

十三時二十四分に消防隊

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版へッ
 (南ア) 環境省、PBMR 実証炉と
 (仏) アレバ社、アルストム社の
 (台湾) 陳政權、原子力廃止問題
 (仏) 規制当局、ルプレイエ発電
 (米国) フォートカルホーンの
 (米国) ハッチとボーグルの労働
 (米国) オイスタークリークのフ

「ニューレオニクス・ウィーク」日本語版と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)



見易い
B5判・3段組



規制当局に改善勧告

四月十日にハンガリーのパクシ原子力発電所2号機（四十六・八万キロワット、VER）で、定検作業の燃料洗浄中に起きた燃料破損事故（左コラムに詳細）について、六月半ばから現地で調査していた国際原子力機関（IAEA）の専門家チームは、六月二十五日に調査を終え、設計・運転上の問題点や改善勧告等を盛り込んだ報告書草案をハンガリー原子力局（HAEA）に提出した。

仏FBRフェニックス
5年ぶり運転再開
 大規模補修・改善が終了

ハンカリー原子力局（HAEA）によると、この事故は、三月二十九日から定検中のパクシュ2号機で、四月十日、契約者のフラマトムANP社が、燃料集合体に付着した腐食物を化学的に除去している最中に起こった。燃料洗浄は、原子炉から燃料を取り出し、専用のタンク中で三十体ずつ行われており、その前の五回・百五十体の洗浄モニターが作動した。洗浄タンクのふたを開けようとしたものの、吊り紐が切れて半空きの状態になった。十六日にふたが完全に開けられ、タンク内をビデオカメラで観察したところ、三十体すべての集合体が破損し、いくつかの集合体はひどい破損を受け、ペレットがタンク底に落下していた。この事故は、HAEAの国際原子力事象評価尺度の汚染もなかった。

米・ブザン

れなかったとしている。またHAEAも、この洗浄システムの設計・運転上の安全性を樂觀視していたと述べている。さらに調査団は、この洗浄システムを運転していた人員が、十分な安全上の訓練を受けていない上、発電所当局の適切な監督を受けずに作業を行っていたと指摘した。

放射線防護については、発電所当局が職員の被ばく量の適切なモニタリング・評価を行っていたとし、職員、公衆とも、許容限度以上の被ばくを受けた人はいないとしている。また情報の透明性についても、すべての情報と人員にアクセスでき、問題なしとした。

フランスのマルクールにあるFBR原型炉・フェニックス(二千五万キロワット、写真)が、六月十五日午前〇時三十分、およそ五年ぶりに運転を再開した。

終了。原子力施設の許認可ならびに放射線防護を担当する原子力安全・放射線防護総局(DG SNR)による

ているほか、第四世代原子炉開発に向けた先端技術研究でも、両国が協力していくことになる。

米エネルギー省(DOE)は六月二日、ブラジールと原子力先端技術研究で協力協定に調印した。DOEは、国際原子力研究イニシアティブ(IINERI)の枠組みで行われる二国間協力で、原子力分野における先端技術の共同研究開発に道を拓きたいとしている。具体的に、経済性や安全性の向上、将来の原子力発電シフトにおける核拡散抵抗性の増強などが挙げらる

今回の調印について、OEのエイブラハム長官は、「エネルギー供給システムの近代化や新技術開発、プッシュ政策が国家エネルギー政策の中で打ち出した経済成長とエネルギー安全保障の促進など、我々二国間の協力を強化するものになるだろう」と強調。両国の対話が通商と投資の拡大、エネルギー保障やクリーン・エネルギー技術の利用促進に大きく貢献すると述べた。

仏が原潜解体に抛出

ロシア北方艦隊で EBRD プロジェクトを支援

欧州復興開発銀行（ＥＢＲＤ）は六月三十日、同銀行が管理する北方地域環境運営グループを構成している。

仏政府が四千万ユーロを拠出すと発表した。NDEP基金への仏の拠出は、主要八か国により昨年に採択された大量破壊兵器などの拡散防止のための行動計画「グローバル・パートナーシップ」への同国の寄与の拠出者による各二千万ユーロのほか、カナダも二千万

日米仏がパリで高速炉国際会議

六月二十五日、パリで日米仏による高速炉開発に関する国際会議が開催され、米国からはエネルギー省(DOE)アルゴンヌ研究所のグラントー部長、日本からは藤原原子力委員長、フランスからは原子力庁(CEA)のアシャール研究開発局長などが参加した。この会議は年一回程度開かれているもので、昨年はドイツのカールフルーエで開催されている。会議では参加各国が高

速炉の開発状況を説明、日本からは藤委員長が「もんじゅ」の現状や、同炉における国際協力について説明した。また、ガス冷却高速炉や核燃料サイクルについて、CEAとサイクル機構より説明、意見交換が行われた。

今年十一月二十日から米ニューオリンズで高速炉に関するワークショップを開く提案があり、日本側からは、韓国、中国に参加を求め、若い世代にも魅力的な会議にすべきと指摘した。また、今回のような高速炉会議にロシアの参加を提案した。

体に抛出

R D プロジェクトを支援

デンからの抛出をもとに、E B R D や世界銀行などが運営グループを構成している。

N D E P 基金は、N D E P で行うプロジェクトへの投資のために二〇〇二年七月に設置されたもので、E B R D が管理している。E U の五千万ユーロ、残りの抛出者による各一千万ユーロのほか、カナダも二千万ユーロ抛出してゐる。今回の抛出により、基金は一億六千万ユーロとなる。

ノルウェーのペローナ財団の調べによると、ロシア海軍北方艦隊ではバレンツ海沿岸の十か所のサイトに、少なくとも使用済み燃料二百四十八炉心分、固体放射性廃棄物一万四千立方メートル、液体放射性廃棄物二万立方メートルを貯蔵。退役した原子力潜水艦のなかには、燃料を装荷したままのものもあり、沈没の危険性も指摘されている。

BNFLトップ
にパーカー氏

英原子燃料会社(BNF)は七月三日、M・パール氏(五七、写真)を、同ビジネススクールでMB



A black and white portrait of John W. H. Watson, a man with short, dark hair, wearing a suit and tie, smiling slightly.

に米国ダウ・ケミカル社に入社。九五年に取締役に入社。二〇〇〇年十一月から二〇〇二年十二月まで社長兼CEOを務めた。

アラミド フィルター

ゼータ電位で効果的にクラッド(微粒子)除去

固定孔構造

樹脂コーティングされたポリアラミドファイバーから成る素材は、ファイバー間の結合が強いため素材の剥離なし。

低い抽出レベル

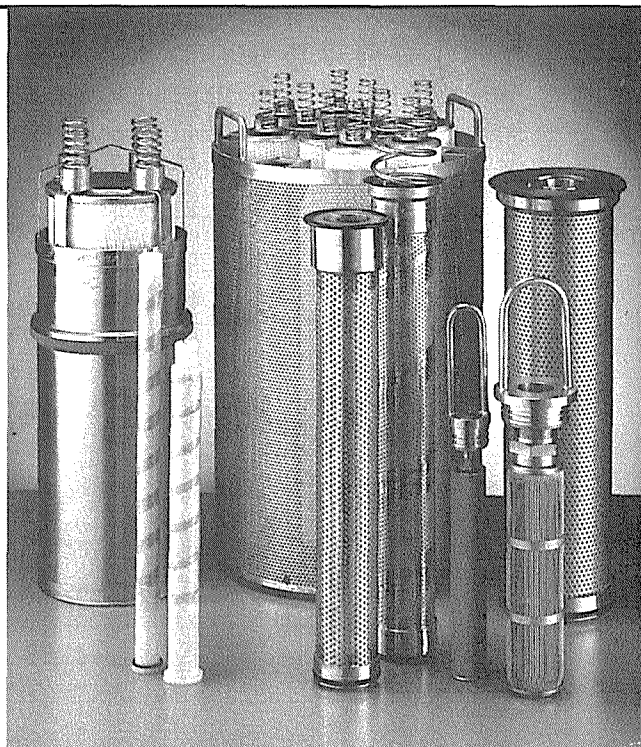
ポリアラミドファイバーは従来品と比較し、非常に低値の抽出レベル。実機冷却材での抽出試験においても、抽出レベルが低値を確認。

高い集塵能力 ⁺ 新ろ材アラミドと従来品GFプラスとの比較	
ろ過精度	GFプラスvs.アラミド
1.0 μ m	1 : 1.40
0.45 μ m	1 : 1.35
0.1 μ m	1 : 1.16

※GFプラスには他のろ過精度もあります。

低い初期圧力損失

ろ過精度	初期圧力損失			
	150GPMタイプ(WCN150)		250GPMタイプ(S36098)	
	流量m³/hr	圧損kgf/cm²	流量m³/hr	圧損kgf/cm²
1	34	0.072	57	0.034
0.45	34	0.087	57	0.039
0.1	34	0.127	57	0.059



PALL

日本ボール株式会社

パワージェネレーション部
〒141-0031 東京都品川区西五反田 1-5-1
TEL 03-3495-8358 FAX 03-3495-8368

協定違反を指摘 天然ウラン輸 入未申告など

IAEAが理事会報告を公表

国際原子力機関(IAEA)は二十日、イランにおける核不拡散条約(NPT)にもとづく保障措置実施の現状に関する報告書を公表した(本紙六月二十六日一面参照)。同報告書はイランが一九九一年に「一・八」の天然ウランを輸入した際にIAEAに申告しないなど、保障措置協定への違反があったとしている。今号では同報告書の概要を紹介する。

最近の進展状況

二〇〇三年三月十七日に二〇〇二年九月に行われたIAEA総会において、事務局長は、イランと保障措置に関する協定について報告した。この協定は、イランでの核兵器不拡散条約(NPT)保障措置適用のために、同国とIAEAの間で結ばれた保障措置協定の間に、明確化が必要となる点や、必要な措置の問題点や、必要な措置に関する行なわれた。本報告書では、より詳しい情報を提供すると共に、三月以降の進展状況について述べる。

二〇〇二年九月に行われたIAEA総会において、事務局長は、イランと保障措置に関する協定について報告した。この協定は、イランでの核兵器不拡散条約(NPT)保障措置適用のために、同国とIAEAの間で結ばれた保障措置協定の間に、明確化が必要となる点や、必要な措置の問題点や、必要な措置に関する行なわれた。本報告書では、より詳しい情報を提供すると共に、三月以降の進展状況について述べる。

二〇〇二年九月に行われたIAEA総会において、事務局長は、イランと保障措置に関する協定について報告した。この協定は、イランでの核兵器不拡散条約(NPT)保障措置適用のために、同国とIAEAの間で結ばれた保障措置協定の間に、明確化が必要となる点や、必要な措置の問題点や、必要な措置に関する行なわれた。本報告書では、より詳しい情報を提供すると共に、三月以降の進展状況について述べる。

二〇〇二年九月に行われたIAEA総会において、事務局長は、イランと保障措置に関する協定について報告した。この協定は、イランでの核兵器不拡散条約(NPT)保障措置適用のために、同国とIAEAの間で結ばれた保障措置協定の間に、明確化が必要となる点や、必要な措置の問題点や、必要な措置に関する行なわれた。本報告書では、より詳しい情報を提供すると共に、三月以降の進展状況について述べる。

結論と評価

工場をアラクに建設している。イランはまた、前述の重水製造工場に建設中であるのか確認を求めた。同副大統領は、核燃料サイクルの開発を進めようとするイランの意向について、情報を提供すると共に、二〇〇二年後半に事務局長が保障措置専門家を伴って、これら二つのサイトを訪れることに合意した。イラン訪問が最終的に実現したのは二〇〇三年二月二十一日、二十二日であった。保障措置担当事務局次長と保障措置実施部長が同行した。訪問中、事務局長はイラン側から、ウラン濃縮計画について説明を受けた。同計画にはナタンズの二つの新しい施設が含まれているが、その一つは完成間近のウラン濃縮パイロットプラント(PREP)であり、もう一つは、やはり建設中の大型商業規模の濃縮工場(FEP)である。これら二つの施設がIAEAに報告されたのは、この訪問中が初めてのことであり、事務局はこれら二つの施設を訪問し、F4の大部分を二〇〇〇年

エルバラタイ事務局長の二月のイラン訪問中に、テヘランのカライ電気会社の工場において濃縮が行われているとの情報について、IAEA側から言及があった。イラン当局は、同工場が遠心分離機の部品製造のために使われてきたことと認めたが、カライ社やイラン国内では、核物質を使った遠心分離濃縮技術開発はまったく行われていないと述べた。全試験はシミュレーション実験で行なわれたという。透明性政策の見地から、IAEAは、同工場の視察を認めること、環境サンプルを同工場で採取することを認めるよう要請した。この要請は当初拒否されたが、その後、同工場への視察を許可し、さらに最近になって、二〇〇三年六月に予定されているIAEAの濃縮技術専門家のイラン訪問時に、環境サンプル採取の許可を検討すると示唆した。

二〇〇三年五月五日に行なわれた副大統領と事務局次長の会談において、事務局次長は、IAEAの専門家グループがイランを訪れて、遠心分離技術研究開発計画について話し合い、核物質を全く使わずに開発計画を現段階にまで進められたのか検証を求め、この査察を二〇〇三年六月に実施することと合意した。

IAEAは、核物質の在庫量と流れを確認することができると、イランは施設設計情報とLOF情報を提出しなければならぬ。新施設設計情報については、その施設に核物質が持ち込まれる百八十日前までにIAEAに提供すること、また新たなLOFについては、その施設での核物質の受領報告と共に施設自体に関する情報も提出することになった。補足協定の改定案をイランが二〇〇三年二月に受け入れたことにより、新たな原子力施設および既存施設の改良変更に関する設計、建設を含め、IAEAが重水の使用を必要としている計画について、さらに追求する。

核燃料サイクルと原子力発電の革新技术

IAEAがウィーンで国際会議

原子力「技術革新不可欠」 拡大に

国際原子力機関(IAEA)は六月二十三日、ウィーンのIAEA本部で「核燃料サイクルと原子力発電の革新技术に関する国際会議」を開催(写真、IAEA提供)。約二百名が参加した。日本からは、藤原原子力委員長、齋藤原研理事長など十数名が参加。藤原委員長は開会セッションで「将来に向けた革新的核燃料サイクル」と題した講演を行った。

この会議は、IAEAに世界原子力協会(WNA)など四機関が協力して開かれたもので、「革新的な性、展望と課題点」、「社会経済、政治状況の変化」、「革新技术実用化への課題点」、「革新的原子力システムに関する国際計画」など七つのセッションからなる。出張中のエルバラダイ事務局長の挨拶を代読したムロゴフ事務局長は、原子力が環境に与える影響が最もの大規模電源だとしなが



技術革新を成功させるために必要な要素を述べた。原子力発電は「現状維持で、その将来は不確か」と述べ、将来、原子力発電が拡大できるかどうかは、原子炉と核燃料サイクル技術に革新がもたらされるかどうかにもかかっていると述べた。

核不拡散抵抗性、廃棄物発生量低減など、社会が原子力に対して持つ懸念にこたえるシステムの開発が米国の主導するGEN-IVとIAEAの国際革新型原子炉・燃料サイクル計画(INPRC)との連携を含め、幅広い国際協力(経済性、投資家の信任、PA等に大きな影響を与える要素の再検討)等をあげた。

この後、OECD・NEAのエチャバリ事務局長を議長とするパネルで、WN

原潜解体で取決め

日本とロシアがウラジオ訪問

川口外務大臣は六月二十八、二十九の両日、ロシアのウラジオストクを訪問、二十八日には日本の資金援助により、ロシア極東艦隊の攻撃型(多目的)原子力潜水艦が解体されるスベス

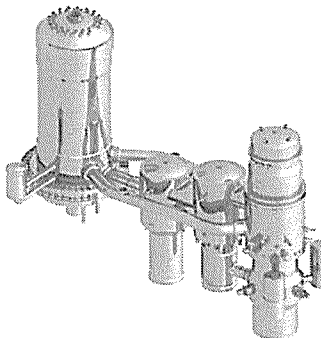
来に向けた革新的核燃料サイクルの講演の中で、核燃料サイクルの重要性を強調、この開発段階として、①ウラン濃縮などフロントエンドの開発②軽水炉燃料の再処理、MOX利用③リサイクル社会に適合する高速炉リサイクルの確立の再考を述べた。また、広く世界に「もんじゅ」での研究開発への参加を呼びかけ、世界全体の利益になる研究開発を進める必要性を訴えた。

北朝鮮問題については、プリコフスキー大統領全権代表と会談、川口大臣は北朝鮮の核開発は認められないことや、平和・外交的解決を目指す日本の立場を説明し協力を要請、同大統領全権代表は、米・中・北朝鮮による三者協力を支持するとしながらも、これが日ロを含む六者協議に発展することへの支持を表明、北朝鮮の核開発への野心を阻むことが重要だとし、解決に向けた国連の役割を強調した。

南アPBMR 環境影響評価妥当と承認

原型炉建設へ一歩

南アフリカの環境・観光省(DEAT)は六月二十七日、Cオルバー事務次官名で南アフリカ電力公社(ESKOM)が提出していたペブルベッド・モジュール型高温ガス炉(PBMR)原型炉(II模



るESKOMは、ケープ州のクバーク原子力発電所サイトで、十二万キロワットの原型炉建設と、北西州にある、一九九三年から実用化の検討が進められてきた。南アフリカ原子力会社(NECASA)のペリンバ研究所で、PBMR用燃料の製造ならびにクバークへの輸送の許可を、環境保護法に依り二〇〇二年六月にD EATに申請。環境影響評価報告書の最終版を二〇〇二年一〇月に提出した。また、PBMR開発の実施主体であるPBMR社は、国

松本良夫駐在員のウクライナ便り



チェルノブイリで「何かあった」とデマ
政府発表信じぬ人々

【六月二十三日】松本良夫駐在員「チェルノブイリで何かあった」とデマが、五月の始め頃からチェルノブイリでまた「何かあった」という噂が広がっている。つい数日前もバスに乗っ

毎日快晴、気温は二〇度前後と過ごしやすいくだり、五月の始め頃からチェルノブイリでまた「何かあった」という噂が広がっている。つい数日前もバスに乗っ

天候不順で、いつものような雨が降らなかった。

一か月程前にも、在キエフの日本企業の知り合いから「事故の噂をウクライナ人の社員から聞いた。ウクライナ緊急事態省は否定し

在キエフの日本大使館に問い合わせたところ、ささく常備してあった放射線測定器で大使館周辺をチェックしてもらったことになり、間もなく異常無しとの返事をもらった。これはすでに一月以上の話なので、数日前のバスでの会話を聞く限り、その後も口伝に静かに噂は広がっているとい

十七年前の事故発生当時、松本駐在員撮影

十七年前の事故発生当時、松本駐在員撮影

十七年前の事故発生当時、松本駐在員撮影

十七年前の事故発生当時、松本駐在員撮影

十七年前の事故発生当時、松本駐在員撮影

JAIF JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM, INC.
HINOKI 日本原子力産業会議

平成15年5月31日発行

世界の原子力発電開発の動向

2002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195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.jp

世界の原子力発電開発の動向

2002年12月31日現在

Nuclear Power Plants In The World

日本原子力産業会議

原産ライブラリーのご案内

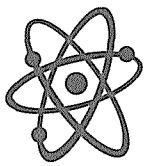
原子力、環境、エネルギーを中心とした資料約30000点!

- ◎国内外の原子力をめぐる政策動向を中心とした図書資料、報告書
- ◎関係機関、研究所等のレポートならびに定期刊行物
- ◎原子力・エネルギーをめぐる雑誌類約210種
- ◎原子力発電所、関連施設等のパンフレット類

利用方法: どなたでも閲覧できますが、貸し出しは会員会社の方に限定させて頂きます。また、著作権法に基づいてのコピーサービス(有料)も承ります。

開館時間: 月~金(9:30~12:00, 13:00~17:00)
休館日: 土、日、祝日、奇数月第2金曜日、その他(事前掲示)

所在地: 〒105-8605 東京都港区芝大門1-2-13 第一丁子家ビル1階
連絡先: 電話(03)5777-0756 FAX(03)5777-0759
e-mail: library@jaif.or.jp



原子力産業新聞

2003年7月17日
平成15年(第2194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日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

福島第一6号機が運転再開

県知事の容認受け

福島で 電力危機回避へ一歩

四月十五日から原子炉を停止し、格納容器漏えい率検査を実施していた東京電力の福島第一原子力発電所6号機(BWR、百万キロワット)の運転再開をめぐる、勝又恒久東電社長の訪問を受けた佐藤栄久福島県知事は十日、再開を容認した。これを機に東電では、十一日十五時から原子炉再起動を開始、十三日十時六分、約三か月ぶりに発電を再開した。東電の原子力発電所で再起動を果たしたのは三基目、福島県内では初の再起動となる。

四月十五日に、格納容器漏えい率検査を行うために停止した福島第一6号機の発電再開を巡っては、五月に福島県内の立地地域八か町村でつくる「双葉地方エネルギー政策推進協議会」が、国や佐藤栄久福島県知事および、加藤厚司県議議長に対し、「(県内の全基が停止という)異常事態から一日も早く脱却すること」を強く期待する」との要望書を提出。また6号機の格納容器漏えい率検査を無事に終了したことを受け、経済産業省原子力安全・保安院は六月一日、「安全宣言」を行っていた。

4号機に安全宣言

柏崎 市・村長は再開容認

四月十五日、格納容器漏えい率検査を無事に終了した福島第一6号機の発電再開を巡っては、五月に福島県内の立地地域八か町村でつくる「双葉地方エネルギー政策推進協議会」が、国や佐藤栄久福島県知事および、加藤厚司県議議長に対し、「(県内の全基が停止という)異常事態から一日も早く脱却すること」を強く期待する」との要望書を提出。また6号機の格納容器漏えい率検査を無事に終了したことを受け、経済産業省原子力安全・保安院は六月一日、「安全宣言」を行っていた。

平沼超夫経済産業大臣は九日午前、新潟県議会に出席し、稼働態勢が整った東京電力の柏崎刈羽原子力発電所4号機(BWR、百万キロワット)について「運転して安全上問題ないことを国として確認した」と述べ、安全宣言を行った。同4号機では、再循環系配管のひびの修理が行われており、運転が許可されれば、ひびの発見された原子力発電ユニットとして初めての運転再開を果たすことになる。

一月七日から第七回定期検査が行われている4号機では、再循環系配管での超音波検査の結果、六か所の溶接部でひびが確認されていた。取り替え工事の後、六月には国の指定機関の立ち合いのもと、溶接自主検査が行われ、問題がないことが確認された。

新潟県・柏崎市の西川正純市長と刈羽村の品田宏夫村長は十四日、新潟県庁に高橋産業労働部長を訪ね、運転再開の準備が整い、国の安全宣言も出されている同4号機の運転再開を、容認する意向を伝えた。

【十三日共同】中国電力の原子力発電所計画を抱える山口県上関町で、町長選への立候補と辞職で欠員三となった町議の補欠選挙が十三日投票、即日開票され、いずれも新人の原子力推進派二人と反対派一人が当選した。投票率は八八・四九%。町議会(定数十四)の構成は欠員が生じる前と同導的役割を果たした。

日本原子力産業会議は、七月二十八日(月)と八月十五日(金)を事務局の夏期休暇といたしますのでご了承ください。

緊急のご用件につきましては、電話(090)8818-1036(2)または(090)8877-1866(1)までご連絡ください。なお、これらの日は原産ライブラリーも休館いたします。

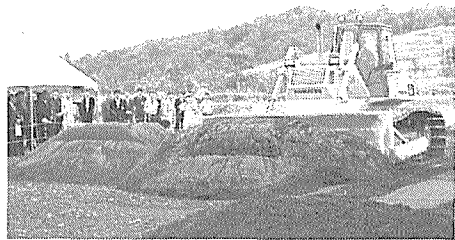
お知らせ
日本原子力産業会議は、七月二十八日(月)と八月十五日(金)を事務局の夏期休暇といたしますのでご了承ください。

原子力産業新聞

幌延深地層研究センターで起工式

サイクル機構 研究センター

ターでは、十一日午前、幌延町北進地区



核燃料サイクル開発機構の幌延深地層研究センターで、同機構の都甲理事長をはじめ、経済産業省、文部科学省、幌延町等から関係者が出席した。同センターは、堆積岩における高レベル放射性廃棄物地層処分技術の研究開発のために建設されるもので、深地層の科学的研究、地層処分技術の深地層における検証、深地層を地層処分場として利用する目的とする。得られた成果は、原子力発電整備機構が行う処分事業や国の安全規制などに生かす。同センターでは今後約二十年かけて研究を行う予定。都甲理事長は起工式で、構想段階から二十年間にわたり支援した幌延町に感謝、同研究センターを地元の児童・生徒の学習の場として活用するなど、地域との共生を積極的に進める姿勢を示した。

菅原義重関電会長が死去

原子力導入に足跡



関西電力名誉会長の菅原義重氏(11写真)は、病氣療養中の際に肺炎のため、七月十二日二十時四十五分、関西電力病院にて死去した。享年百二歳。通夜密葬は近親者のみにて執り行い、後日、関電主催で「お別れ会」を行う予定だが、日時・場所等は未定。同氏は、大正十三年、京都帝国大学工学部を卒業後、阪神急行電鉄に入社、高圧送電網の建設など、発

昭和十七年に関西配電株式会社に入社し、昭和三十三年に副社長、三十四年から四十五年まで社長、その後五十八年まで会長を務め、現在は名誉会長だった。関電社長として、九電力初の原子力発電導入を決めたのを始め、黒四建設におけるアーチ式ダム開発、超高圧送電網の建設など、発

昭和十七年に関西配電株式会社に入社し、昭和三十三年に副社長、三十四年から四十五年まで社長、その後五十八年まで会長を務め、現在は名誉会長だった。関電社長として、九電力初の原子力発電導入を決めたのを始め、黒四建設におけるアーチ式ダム開発、超高圧送電網の建設など、発

昭和十七年に関西配電株式会社に入社し、昭和三十三年に副社長、三十四年から四十五年まで社長、その後五十八年まで会長を務め、現在は名誉会長だった。関電社長として、九電力初の原子力発電導入を決めたのを始め、黒四建設におけるアーチ式ダム開発、超高圧送電網の建設など、発

昭和十七年に関西配電株式会社に入社し、昭和三十三年に副社長、三十四年から四十五年まで社長、その後五十八年まで会長を務め、現在は名誉会長だった。関電社長として、九電力初の原子力発電導入を決めたのを始め、黒四建設におけるアーチ式ダム開発、超高圧送電網の建設など、発

昭和十七年に関西配電株式会社に入社し、昭和三十三年に副社長、三十四年から四十五年まで社長、その後五十八年まで会長を務め、現在は名誉会長だった。関電社長として、九電力初の原子力発電導入を決めたのを始め、黒四建設におけるアーチ式ダム開発、超高圧送電網の建設など、発

昭和十七年に関西配電株式会社に入社し、昭和三十三年に副社長、三十四年から四十五年まで社長、その後五十八年まで会長を務め、現在は名誉会長だった。関電社長として、九電力初の原子力発電導入を決めたのを始め、黒四建設におけるアーチ式ダム開発、超高圧送電網の建設など、発

渋谷で節電イベント

鶴田真由、北澤豪氏ら参加

経済産業省資源エネルギー庁は十四日、東京・渋谷区で「夏の節電イベント」を開催。「節電の日」や「トクショ」さらには電気を使わないライフなどといった多彩な内容で、参加者に節電を訴えた。SHIBUYA AXを会場に行われたイベントには、西川太一郎経済産業副大臣、女優で「節電隊」隊長の鶴田真由氏、サッカー元日本代表の北澤豪氏が参加(11写真)。鶴田氏は「学校が休みになる来週からは、電力消費が増える」と聞いて、参加者達に引き続きの節電を要請。また北澤氏は、エアコンは極力利用しないなど「温度差を出さない事により、体調を管理していた」などと述べ、自身の現役時代の暑さ対策を披露した。

町議補欠選で 推進派過半数

山口県上関町

【十三日共同】中国電力の原子力発電所計画を抱える山口県上関町で、町長選への立候補と辞職で欠員三となった町議の補欠選挙が十三日投票、即日開票され、いずれも新人の原子力推進派二人と反対派一人が当選した。投票率は八八・四九%。町議会(定数十四)の構成は欠員が生じる前と同導的役割を果たした。

日本原子力産業会議は、七月二十八日(月)と八月十五日(金)を事務局の夏期休暇といたしますのでご了承ください。

緊急のご用件につきましては、電話(090)8818-1036(2)または(090)8877-1866(1)までご連絡ください。なお、これらの日は原産ライブラリーも休館いたします。

お知らせ
日本原子力産業会議は、七月二十八日(月)と八月十五日(金)を事務局の夏期休暇といたしますのでご了承ください。

原子力産業新聞

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

原産が原潜解体で説明会

事故原潜処理等説明

ロシア専門 家招き開催 インフラに課題も

日本原子力産業会議は、十四日と十七日、ロシアから四名の専門家を招き、ロシア極東地域における原子力潜水艦解体および海洋汚染の現状を聞く説明会を開催(二写真)、約五十名が参加した。

十四日には「旧ソ連の海洋放射線影響―負の遺産」と題して、原潜の設計等を行ってきた中央設計局のS・A・ラフコフスキー局長が講演、ロシアの退役原潜問題は「ロシアだけの問題ではない」と述べ、海洋汚染源として、①係留してある退役原潜②海洋投棄された放射性廃棄物③解体された原子炉区画が隔離された原潜―を挙げた。極東には核燃料を積んだまま沈没している原潜はないもの、退役後二十三年経ったものが未だに係留されている、なかには沈没しないように船首を引っ張り上げた、ボリスチオールを充填するなどの措置がとられていた、十五年度に引き上げ、ラフコフスキー局長はさらに、退役原潜解体技術と作業施設、および発生する放射性廃棄物についても説明、解体方法について、最終的には原子炉区画のみを切り離して陸上貯蔵を目指すものの、貯蔵施設等がないため、当面、原子炉および前後の隣接部の三区画を切り離し、シールドしたのちに海上に浮かせて貯蔵する方法を取るとした。この場合、十五年ごとに引き上げて清掃・塗装が必要なので、あくまでも最終貯蔵のめどが立つまでの「中間的な処置」とした。

解体時に発生する放射性廃棄物については、原潜一

隻あたり、固体廃棄物が四十立方メートル、液体廃棄物が二百五十〜三百立方メートル、固体廃棄物は原子炉部分と共に密封・貯蔵し、液体廃棄物は日本の協力で作られた「すずらん丸」等で処理すると述べた。

解体作業上の問題点について、使用済み燃料の抜き取り作業が最も危険で時間のかかる作業とした上で、ロシア政府は二〇〇七年までにすべての退役原潜から使用済み燃料を撤去する計画だとし、このためには毎年七〜八隻の燃料抜き取りが必要であり、さらに問題として、①使用済み燃料キャスクをマヤク再処理工場まで鉄道輸送するための線路補強②カムチャツカに係留されている原潜十九隻のボリショイカーメニにある解体工場までの輸送③カムチャツカにある三隻の事故原潜の隔離④老朽化した使用済み燃料を積んでいる支母船の処理―などを挙げた。

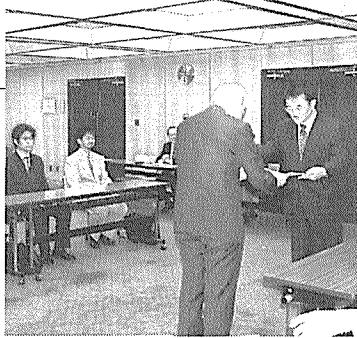
「二七五号」については、原子炉部分をコンクリートで封鎖し係留してあるが、この船首と船尾を切り離したあと、原子炉部分を戦略型原潜の大きな船殻で覆い、内部にコンクリートを詰めて陸上で処分する方法を説明、他の二隻についても、陸上まで運河を掘って曳航し、海水を出したあと固定、盛り土によって「埋葬」する案を説明した。

もんじゅ裁判で意見本 エネ政策研が発刊 エネルギ政策研究所(所長川神田啓治京大名誉教授)は、「もんじゅ」裁判に対する四十三名の学識経験者の意見をまとめた「もんじゅ」特別号として発行した。詳細問い合わせはエネルギー政策研究所(eメール: info@jepi.jp)まで。

「原子力の日」記念 中高生作文を募集

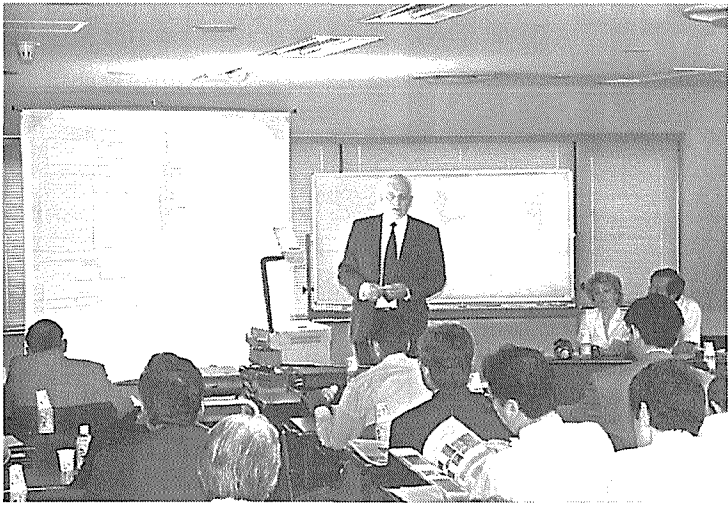
日本原子力文化振興財団は、「原子力の日」記念中高生作文および高校生論文を募集している。今回の課題は、中学生作文が「くらしと原子力」くらしとエネルギー、高校生論文が「日本のエネルギーと原子力利用」が「未来」。

医用財団が助成贈呈式 田代学氏ら5名が授与



医用原子力技術研究振興財団(森垣理事長)は、九年度「医用原子力技術に関する研究助成」の対象者を決定し、都内で贈呈式を行った(二写真)。今年度は、①腫瘍標的放射性薬剤を用いた診断・治療②四次元放射線技術の開発③中性子捕捉療法

の新展開―の三分野での研究分野について、高い研究成果や将来性を期待できる若手研究者の推薦を関係機関に依頼した。応募総数二十三件の中から今回、東北大学大学院医学系研究科助手・田代学氏の「F18-フルオロデオキシグルコースをトレーサーに用いたPETによる癌診断および癌患者の抑鬱およびクオリティ・オブ・ライフ客観的評価法の開発」など、五名が研究助成を受けることになった。



財務省はこのほど、平成十五年度予算執行調査の結果を発表、今年度は電源立地促進対策交付金(経済産業省所管)や地球シミュレータシステム運用費(文部科学省所管)等についても調査が行われた。電源立地交付金については、調査対象の十五施設(原子力以外も含む)のうち、利用状況が当初見込みを下回る施設が半数あり、約二割は当初見込みの半以下と指摘した。

しかし、六ヶ所村の文化交流プラザ「スワン」は、平成十三年度七百二十一万円、十四年度七百四十九万円、十五年度七百七十二万円(九年度までの旧制度分)が措置されており、発電所の周辺地域で住民の福祉に必要な公共施設の整備費用を、地方自治体に交付している。財務省は、①施設は利用されているか②類似施設はあるか③建設費用は適正か―等を調査、約半数の施設が当初利用見込みを下回っているほか、施設利用収入で維持費をまかなっている施設はないことが判った。これを受け財務省は、ハコ物施設の整備にあたっては、付近の類似施設をチェックスし、新設を抑制、また住民ニーズを把握した適切な整備計画を作るべきの明確化を求めている。

電源立地促進 交付金 財務省が執行調査

六ヶ所村の「スワン」は、当初年間利用見込みが三万八千四百人に対し、平成十四年度には四万五千七百九十三人が利用、達成率は一九九%。刈羽村の「ラピカ」でも利用見込みが八万八千三百六十九人に対し、平成十四年度の利用者が二十万九千八百四十七人と、二七%の達成率となっている。

文科省所管の「地球シミュレータ」運用費の調査の結果、電気、ガス、水道については自己努力等により大幅に削減と評価する一方、利用料について基準

platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」7月10日号
日本語版ヘッドライン

- (仏)「原子力が健康に最良の選択」と医学アカデミー(米国)下院予算小委、ユッカマウンテンの大幅増を承認(ドイツ)トリッティン環境相、ビブリスAの許認可権握る
- (加)オンタリオ州政府、原子炉運転再開に奨励策を提示(米国)NRC、コリンズNRR局長後任にダイヤー氏指名(英国)政府、BNFLの民営化を断念(米国)デービスベッセHPIポンプのトラブルで再開に遅れ

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版と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)

原産「ここまで来た放射線利用」

平成14年度 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)
「快適ライフを実現するグラフト技術」
須郷 高信氏(環境浄化研究所)

照射利用グループ報告 (11:00~12:00)

- 座長 勝村 主査(東京大学)
- ・食品分野で活躍する照射包装材
工藤 要一氏(㈱包装企画)
- ・新しい手法を用いた高輝度X線発生とその応用
酒井 文雄氏(住友重機械工業㈱)

<昼休み>

特別講演2. (13:00~14:00)
「HIMACから先進小型加速器へ」
曾我 文宣氏(放医研)

計測・情報利用グループ報告 (14:00~15:00)

- 座長 石川 主査(高度情報科学技術研究機構)
- ・国内外に見る放射線利用
白川 幹事(放医研)
- ・中性子を用いる利用技術の開発
石川 主査(高度情報科学技術研究機構)

日時: 平成15年7月31日(木) 午前9時50分~午後5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

医学利用グループ報告 (15:10~16:10)

- 座長 遠藤 主査(放医研)
- ・組織弾性イメージングシステムの開発
椎名 幹事(筑波大学)
- ・ここまで来たPET診断
遠藤 幹事(群馬大学)

特別講演3. (16:10~17:10)
「ここまで来た重粒子線治療」
鎌田 正氏(放医研)

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

英政府、BNFL部分民営化断念

英議会に正式表明 貿易大臣 秋に経営戦略作定

英国のP・ヒューイト貿易産業大臣は七月三日、政府が国営の英国原子燃料会社(BNFL)の部分民営化計画をこれ以上継続しないとする声明を議会に提出、政府の所有するBNFL株式の一部を民間に売却する方針を断念した。

同大臣は声明の中で、二〇〇一年の検討開始以来、BNFLの主要ビジネスや原子力産業、政府による英国の汚染浄化市場を、競争原理下に置く努力は、多に進展したと指摘。政府としては、原子力デコミッショニング機構(NDA)設立後にBNFLの四九%を民間に売却する、部分民営化計画を継続しないこと

を決定したと述べた。

NDAは、英国の公的機関が保有している放射性廃棄物など負の資産を管理・浄化することを目的に、二〇〇五年に設立が計画されている公的機関で、当面はBNFLと英国原子力公社(UKAEA)の原子力施設を対象とすることになっている。英国政府は六月二十四日にNDA設立法案を

決定を受けて、政府とBNFL役員会は、合同評価チームを結成し、部分民営化に代わる同社の戦略を検討することを決めた。同チームは、八月からBNFLの最高経営責任者に就任するM・パーカー氏が委員長を務め、この秋にも報告書を取りまとめることになっている。

【テヘラン十日共同】イランのアカザデ副大統領兼原子力長官は九日、核査察強化のための追加議定書に関する報告書をIAEAの追加議定書で「報告書」作成

【テヘラン十日共同】イランのアカザデ副大統領兼原子力長官は九日、核査察強化のための追加議定書に関する報告書をIAEAの追加議定書で「報告書」作成

追加議定書で「報告書」作成

【テヘラン十日共同】イランのアカザデ副大統領兼原子力長官は九日、核査察強化のための追加議定書に関する報告書をIAEAの追加議定書で「報告書」作成

追加議定書で「報告書」作成

【テヘラン十日共同】イランのアカザデ副大統領兼原子力長官は九日、核査察強化のための追加議定書に関する報告書をIAEAの追加議定書で「報告書」作成



松木良夫駐在員のウクライナ便り

ようやく動き出すか「新石棺」プロジェクトが、その周囲は廃棄物を閉じ込めるために、事故発生から約半年後に完成したコンクリートと鉄製の梁と鉄板からなるシェルター(横

三五百八十八、縦二百七十五、高さ五十五・五)で覆われている(II写真)。一九九六年にIAEAが開いたチェルノブイリ事故十年後の国際会議では、石棺内の核燃料が雨水の侵入により水に漬かる場合の再臨界の危険性も議論されたが、その可能性はほとんどないと結論された。

しかし、同シェルターの設計寿命は三十年であり、将来的には不安定性が増すとの危惧もある。そこで、一九九七年以来、現シェルターを補強し、その上に新たに大きな格納建屋を建設するための欧州各国、米国、日本、ウクライナ等による国際プロジェクトが進められている。現在

まで多くの研究や補修作業が行なわれ、今後、新格納建屋の建設に入っていくスケジュールになる。

日本もこのプロジェクトに拠出しており、プロジェクトを執行している欧州復興開発銀行(EBRD)の国際諮問グループ(IGC)には、日本原子力発電参加の武田充司氏が委員として参加している。同氏が四月にチェルノブイリを訪問調査した際に尋ねたところ、今後建設される新格納建屋の概念設計は出来ているが、全体的に作業が遅れていることがわかった。

プロジェクトが遅れている理由には、ウクライナ側上層部の度重なる交代や、現シェルター内の燃料含有

【七日】松木良夫駐在員「チェルノブイリ事故から十七年、破壊された板からなるシェルター(横

新首相に期待

【七日】松木良夫駐在員「チェルノブイリ事故から十七年、破壊された板からなるシェルター(横

新首相に期待

【七日】松木良夫駐在員「チェルノブイリ事故から十七年、破壊された板からなるシェルター(横

新首相に期待

【七日】松木良夫駐在員「チェルノブイリ事故から十七年、破壊された板からなるシェルター(横

新首相に期待

【七日】松木良夫駐在員「チェルノブイリ事故から十七年、破壊された板からなるシェルター(横

新首相に期待

【七日】松木良夫駐在員「チェルノブイリ事故から十七年、破壊された板からなるシェルター(横

全施設で「問題なし」
従事者線量も法定下回る

メール kakushin-xi
5@ufji.co.jp) 及び
なお、詳細については同
省ホームページ([http://
www.mext.go.jp/](http://www.mext.go.jp/))に
掲載されています。

1次ヘリウム循環機A
(最初に停止した循環機)

1次ヘリウム循環機C

2次ヘリウム循環機B

水冷却器

加圧水冷却設備

1次ヘリウム循環機D

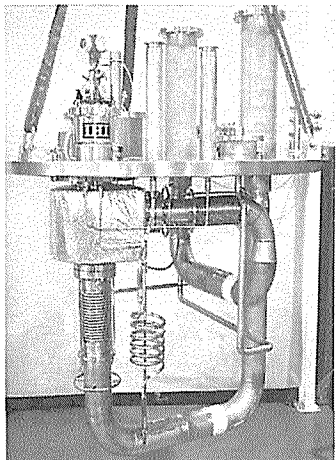
時に使用)

III、「極低温ヘリウム冷却設備」で

場所を設置した。さらに、
D-T-T-R原子炉施設内の動
機



補助冷却器
(原子炉スクラム時)
原研資料より作成



ニット。I日Iはこの初ユニット納入後の性能試験で保証仕様を上回る性能で保証値を達成しているが、CERNの過去十年間のヘリウム冷却システムにおいて、保証性能を上回る成果を上げたのはこれが初めてという。

供せて、IEEが長年にわたって蓄積してきた低温排気圧縮機の性能が特に高く評価され、同賞の受賞に至った。

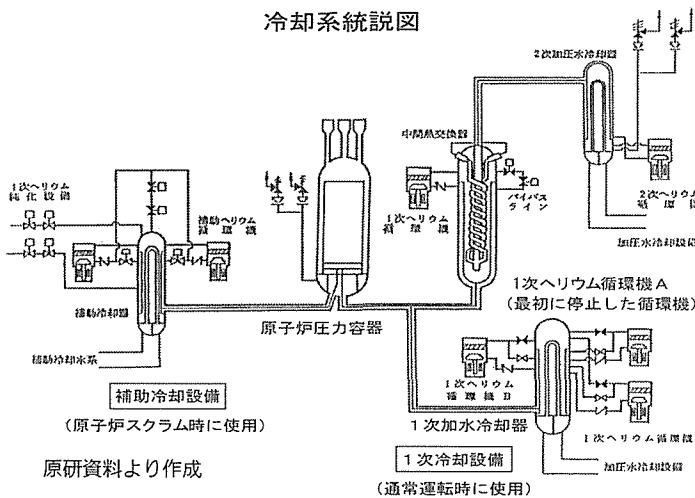
CERNでは、現在稼働中の世界最大の大型加速器「LEP」のトンネルを利用して、さらに高レベルの素粒子研究を目指す「LHC」

IEEでは今回の受賞を大きな弾みとして、極低温ヘリウムコンプレッサのより一層の技術力強化と極低溫プラントの受注拡大を目指すとともに、国際コンソーシアム等による協調プロジェクトを推進し、国内外向けに積極的な営業展開を図っていく。

切替遮断器盤内部の電気部品について接触抵抗を連続測定したところ、交流側トリップ遮断器の制御電圧監視リレーが時々誤動作を生じ、動力電源が供給されなくなる異常を起こすことが見つかった。このリレーが、常に通電され発熱して

海面上限に近い温度条件下で使用されてきたことにより性能劣化を起こしたものの。

循環機Aの切替遮断器盤に加えて、循環機Aと同種の切替遮断器盤四台について、制御電圧監視リレーについては全数交換、同リレーを熱的影響の受け難い

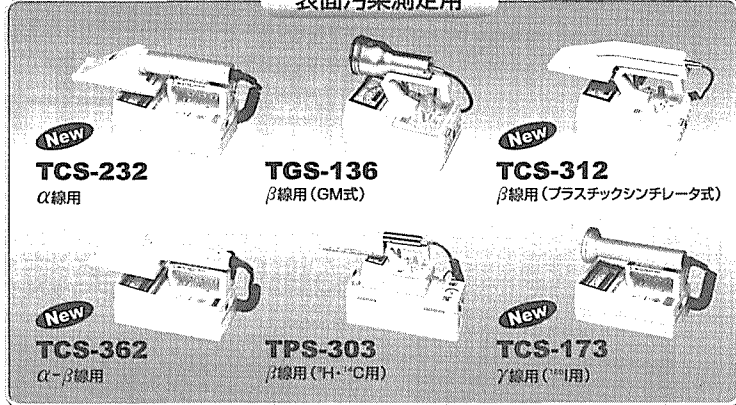
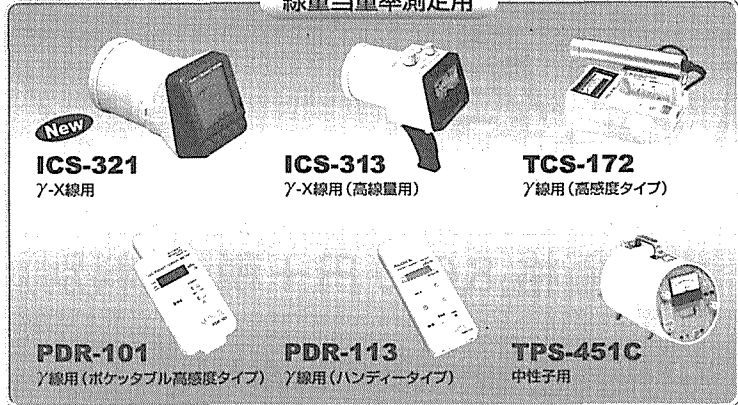


Science & Humanity

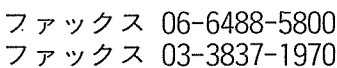
RIIによる表面汚染はないか、線量当量はどれくらいか、サーベイメータで容易にチェックできます。目的に応じて機種の豊富なアロカのサーベイメータのなかから、最適なものをお選びください。

SURVEY METER

表面汚染測定用



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



21世紀COEプログラム

審査の結果を公表

関本教授「プル案等採用

文科省 研究水準の向上を目指す

文部科学省は十七日、「二十一世紀COEプログラム」の審査結果を発表、総計六百十一の応募の中から百三十三件が採用された。工学関係では、東京工業大学原子核工学専攻の関本博教授をリダーとする「世界の持続的発展を支える革新的原子力」が採用され、学際・新領域分野では、名古屋大学原子核工学専攻の山本一良教授の「同位体が拓く未来」が選ばれた。文科省は本プログラムに対する今年度採択分の予算を百五十八億円としている。

「COEプログラム」は、学問分野毎に日本の大学に世界最高水準の研究教育拠点を形成、研究水準を向上させるとともに、世界をリードする創造的な人材育成を図るため、重点的な支援を行い、国際競争力のあ

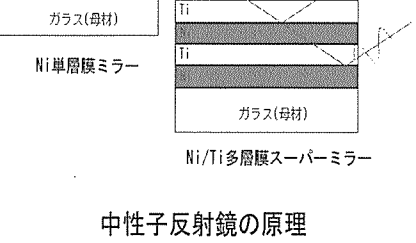
る大学づくりをめざすもの。主に研究面でポテンシャルの高い専攻等が、世界最高水準の研究教育拠点となるために必要な経費を、重点的に補助する。選考にあたっては、江崎玲奈・芝浦工業大学委員長と「プル案」として「プログラム委員会」およびその下に設けられた総合評価部会等が評価を行っている。

東工大の関本教授のグループが提案した「世界の持続的発展を支える革新的原子力」は、エネルギー資源枯渇問題や地球環境問題を解決して世界の持続的発展を支えるためには、原子力が不可欠とし、そのためには核拡散・放射性廃棄物・安全の問題の根本的な解決が必要として、革新型原子炉と、高レベル廃棄物消滅を指向した革新的分離核変換に、システム概念の構築と必要の基礎技術研究を行うことにより、これら

中性子ビーム実験装置まで導いている。低エネルギー中性子には光と同様に反射する性質があるため内面を鏡面(ミラー)にした導管を用いているが、実験装置での中性子ビーム強度はミラーの反射率に左右される。近年、中性子ビーム実験の需要増加に伴いビーム強度を増強し、個々の実験に要する時間を短縮する必要性が出ていた。

これまで、ニッケルの単層膜を基板表面に着けたミラーを用いていたが、ニッケルとチタンを交互に積層したNi/Ti多層膜スーパーミラーを用いて、熱中性子ビームの強度を約六倍に増加させることに成功した。JRR-3では、低エネルギー中性子を原子炉から二

十五〜六十センチ離れた各種



中性子反射鏡の原理

このことから、JRR-3の熱中性子導管(約六十センチ×二本のミラーを今年二月までにNi/Ti多層膜スーパーミラーに改良した。これにより、熱中性子導

「もんじゅ」で説明会

文科省 再開に理解求める

【十六日共同】文部科学省は十六日夜、高速増殖炉原型炉もんじゅの運転再開を目指して地元、福井県敦賀市で住民向けの説明会を開催。エネルギーの安定供給の面から高速増殖炉実用化の必要性を繰り返し訴え、もんじゅの運転再開に理解を求めた。約二百人の市民らが出席した。

名古屋高裁金沢支部が今年一月、もんじゅの設置許可を無効とした行政訴訟判決後、国が地元住民に説明するのは初めて。加藤善一・核燃料サイクル研究開発課長は「将来のエネルギー問題を解決する有望な選択肢が核燃料サイクル。もんじゅはその確立に向けた研究の中核に位置し、着実に計画を進めたい」と意義を強調。原子力安全・保安院の渡辺格・原子力安全技術基盤課長は、高裁判決についてポイントを解説した上で技術面から反論した。

一般からの意見を募集

電協・委員会

日本電気協会の原子力規格委員会が、規格改定案と規格制定案をまとめ、一般からの意見を募集している。改定案は、原子力発電所の保守管理規程(JEAC C4209)、制定案は、原子力発電所における安全のための品質保証規定(仮称JEAC C4211)。

原子炉工学過程の研修生を募集

原研

日本原子力研究所国際原子力総合技術センターは九月二十九日から十二月十九日まで、制定案が九月十五日までに氏名・連絡先(住所、電話番号、FAX)をメール(nuc@aei.or.jp)で提出する。募集人員は二十四名。授業料(消費税込)は四十六万二千元。締め切りは八月二十九日(締切厳守)。

同機構では原因について、操作指示者が、投入反応度がやや大きめの情報を得て、反応度記録計を注視し、操作者も線形出力系の指示値の上昇監視から目を離して反応度記録計の確認に傾注したため、線形出力系指示値の上昇の監視がおろそかになり、制御棒4を挿入しなかったために

六回原子炉熱流動と運転および安全性に関する国際会議(NUTHOS-6)を開催するにあたり、会議参加者および発表論文を募集している。会議では、主要トピックである熱流動、運転、安全性の分野の研究者、技術者等が一堂に会し、討論・情報交換を行う。サマリーの提出締切りは本年九月一日。論文提出締切りは二〇〇四年一月三十一日。詳細・問合せは、同会議事務局mailto:info@nuthos6.orgで。同会議ホームページ・アドレスはhttp://www.nuthos6.org

「常陽」の停止で報告書

サイクル機構

核燃料サイクル開発機構・大洗工務センターの高速実験炉「常陽」が八日に自動停止したことに伴って、同機構は十七日、文部科学省に報告書を提出した。

Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」7月17日号 日本語版ヘッドライン

- (米国) 下院歳出委、DOE 廃棄物予算を増額
- (ドイツ) 緑の党の拒否権で原子力界は混乱
- (米国) NPPD、クーパーの長期運転化で交渉開始
- (米国) ESP 申請の 2 社、NRC への提出を延期
- (米国) サウステキサス、運転再開日は変えず
- (仏) EDF、応力腐食割れは発見されず
- (仏) 厳しい冷却材基準、130 万 kW 級全炉に拡大

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版と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)

お問合せ先

日本原子力産業会議 計画推進本部 電話 03-5777-0752

*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: 1 年間
- 参加費: 計測・情報または照射利用 Gr. 85, 000円 (非会員) 103, 000円
- (年会費) 医学利用 Gr. 94, 000円 (非会員) 118, 000円

計測・情報利用 Gr.	主幹: 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)	基礎・基盤技術分野 (センシング・シミュレーション・信号・画像処理技術、小型加速器・X線発生装置開発・利用、放射性同位元素製造・利用) / 応用技術分野 (物理的・化学的・イメージング・モニタリング・トレーサー・加速器応用計測とそれぞれの利用) / 未来技術分野 (宇宙線計測・超伝導計測応用・仮想実験室) / 見学会
医学利用 Gr.	主幹: 遠藤 真広氏 (放医研) 幹事: 小畑 秀文氏 (東京農工大) 幹事: 遠藤 啓吾氏 (群馬大) 幹事: 椎名 毅氏 (筑波大) 幹事: 取越 正己氏 (放医研)	見学会/医用画像技術 (MRI & MRS・バイオ技術・核医学・放射光による診断技術・X線、超音波診断技術)、放射線治療技術の現状と将来動向 (医療用加速装置・高精細治療計画・放射線治療装置の品質保証)、医学における高度情報化技術の現状と将来動向 (PACS・計算機支援診断・コンピュータによる手術支援) / 国際会議報告、海外の現状、文献の検討
照射利用 Gr.	主幹: 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)	重点調査 (放射線照射を用いた食品や生薬の処理の動向・放射光利用の現状調査と将来展望) / 有望分野の現状と動向 (食品保存・照射、環境保全、殺滅菌・防虫・害虫駆除、イオンビーム、EB・UVキュアリング・包装・印刷への利用、制動X線、リソグラフィ・微細加工、放射線育種) / 基礎技術と周辺分野の調査 (放射線化学、新放射線発生装置・加速器・ボジトロン・中性子・反粒子の利用、レーザー・プラズマ化学、放射線生物、遺伝子工学) / 材料の照射損傷の研究動向 (放射線減菌と高分子材料、核融合、原子炉材料、耐放射線性材料、機能性材料、宇宙材料) / 国内外会議報告/見学会、セミナー

原産「放射線利用研究会」
会員募集
平成15年度

ロシアのプルトニウム生産炉閉鎖

米2社が閉鎖作業

米DOEとロシア原子力省 石炭火力で代替

米エネルギー省(DOE)は十七日、ロシアとの間で、同国の閉鎖都市を開放する協定に同意したと発表した。これは、シベリアのセベルスクとセレスノゴルスクにある三基のプルトニウム生産炉を閉鎖し、米国が石炭火力発電所を建設するためのもの。DOEのエイブラハム長官は、「ロシアでの核兵器級プルトニウム生産を中止し、これらの施設を閉鎖することにつながる」と述べている。

この協定は、米口間の「兵器級プルトニウム生産中止計画(EWGP)」の一環として、十七日にモスクワで、DOEのエイブラハム長官とロシア原子力省のルミヤンツェフ大臣との間で署名された。セベルスクには二基(II写真右下)、セレスノゴルスクには一基、旧ソ連時代からのプルトニウム生産炉があり、両

市に蒸気と電気を供給している。これらの原子炉は、いずれも軽水冷却鉛鉛減速炉で、電気出力は十万千瓦、一九六四〜六五年に運転を開始している。これらの炉は老朽化していることもあり、DOEは、炉に設計、機器、材料の面で欠陥があり、「世界で最もリスクの高い原子炉の一つ」とし、同省のパシフィック・ノース



ウエスト国立研究所が中心となつて、安全性改善と寿命延長を支援してきた。

ウエスト国立研究所が中心となつて、安全性改善と寿命延長を支援してきた。エイブラハム長官とルミヤンツェフ大臣は、今年三月にウィーンで、これら三基の原子炉でのプルトニウム生産を中止する合意文書に署名、原子炉閉鎖のかわりに石炭火力発電所を建設することと合意している。さらに五月には、DOEは米国の二社に、四億六千六百万ドル(約五百五十五億円)で閉鎖業務を請け負

【モスクワ十六日共同】ロシアのルミヤンツェフ原子力相は十六日の記者会見で、ロシアの原子力発電所から出る使用済み核燃料を再処理のためにロシアに送り返す協定について「七月

7月中に協定調印

ロシアと使用済み燃料返還で

【ワシントン十六日共同】朝鮮半島工ネルギー開発機構(KEDO)は、八月末で工事中断も、八月

KEDOが実務者協議

8月末で工事中断も

【ワシントン十六日共同】朝鮮半島工ネルギー開発機構(KEDO)は、八月末で工事中断も、八月

エイブラハム長官は二十日、ルミヤンツェフ大臣に対して、米企業等に、ロシアの適切な法的保護がかけられない限り、一九九八年に米口が結び今年九月に期限が切れる「核都市ニシタイプ(NCI)」を延

長くない旨、通告した。同長官は、NCIを延長しなくとも、進行中のプルトニウムに影響はないとして、二〇〇二年にプーチン大統領は、法的保護を施すために必要な措置を取ると約束している。

追加議定書

受入れへ協力

【ワシントン十六日共同】追加議定書受入れのさいの法整備や検証作業など、技術的側面について情報提供の要請があり、日本の経験

ピッカリングA・Bで許可更新

カナダ原子力安全委員会(CNSC)は六月二十五日、オンタリオ・パワー・ジェネレーション(OPG)社に対して、同社が所有・運転するピッカリングA・B発電所の運転許可の更新を承認した。新しいライセンスの有効期間は、運転中のB発電所が二〇〇八年六月末までの五年間、休止中のA発電所が〇五年六月末までの二年間。

OPG社が運転再開の準備を進めているピッカリングA発電所の四基について、CNSCは〇一年十一

マッカーサーバーで採鉱再開

加メコ社

カナダのカメコ社は二日、当初の予定より約一カ月早く、マッカーサーバー鉱山の採鉱再開を発表した。同鉱山は今年四月六日に、地下の採鉱現場での出水により操業を停止していたが、六月三十日に二基の掘削機を使って採鉱を再開した。七月上旬には三機目が稼働してフル操業となる予定。

同鉱山で産出されるウラン鉱石は、一九九七年に採



「ピースボール」の前で、右からIAEAの村上部長、ウォーラー事務局長、五井財団の西園寺裕夫理事長、西園寺昌美会長(写真はIAEA広報部提供)

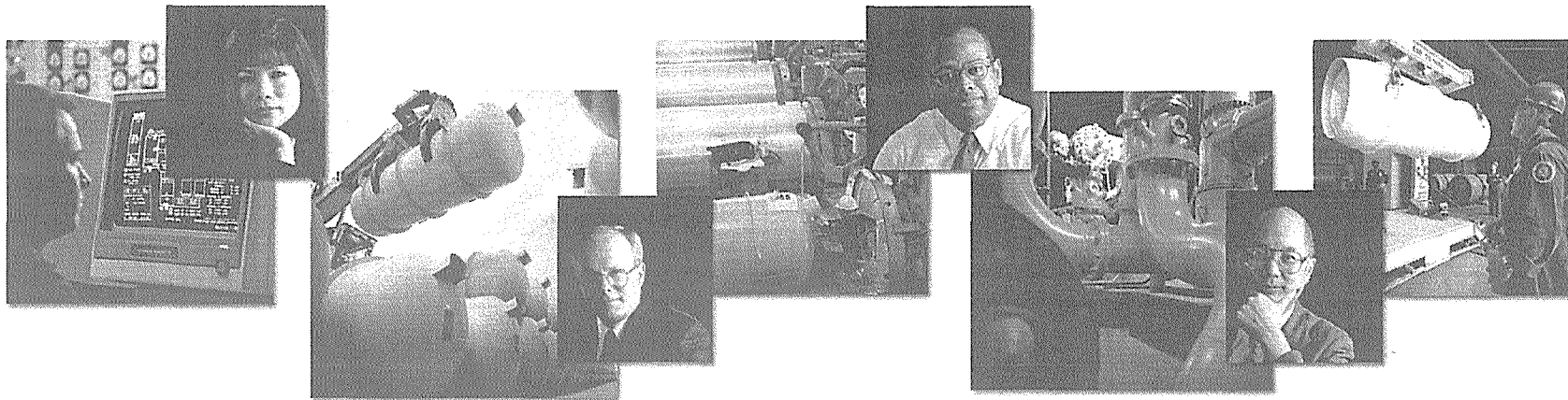
五井平和財団

IAEAに貢献

五井平和財団(西園寺裕夫理事長)は、十日、国際原子力機関(IAEA)本部に「ピースボール」を贈呈した。これは、IAEAが設立以来、原子力の平和利用と安全の推進のために行ってきた活動のたたえ、IAEAの活動が世界の平和と安全に不可欠との立場から、同財団が贈ったもの。贈呈式には五井財団から西園寺昌美会長、西園寺裕夫理事長らが参加した。

ウォーラー事務局長が参加した。六面体柱状のピースボールには、「世界人類が平和でありますように」とのメッセージが国連公用語六か国語で各面に記されている。同財団はこれまで、国連や国連環境計画などの国際機関にピースボールを贈呈している。

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



Chubu Electric Power Co., Inc.
The Chugoku Electric Power Co., Inc.
Hokkaido Electric Power Co., Inc.

Hokuriku Electric Power Co., Inc.
The Japan Atomic Power Company
The Kansai Electric Power Co., Inc.
Kyushu Electric Power Co., Inc.

Shikoku Electric Power Co., Inc.
Tohoku Electric Power Co., Inc.
Tokyo Electric Power Company



必修体制の将来展開イメージ(案)

現状の課題	スタート時	拡充期	将来イメージ
1) 技術伝承と組織づくりとレベル維持 ・高齢化への対応 ・技術伝承の在り方 ・技能教育訓練の在り方	保 修 体 制 (人 材 ・ ハ ー ド ・ ソ フ ト の 管 理)	社内アライアンス 電力二社間アライアンス 『教育訓練情報センターの設立』 ・各機関のニーズ、提供可能な機能調査 ・教育インフラをオープン利用できる場の提供 ・Web上の案内、審査、登録管理 ・Webベーストレーニングコースの開発等 (WG2の提案内容)	多数電力間アライアンス 『必修技術訓練センターの設立』 ・各機関に共通する入所時教育の合理化 ・作業員の養成訓練 ・OJT指導員・作業責任者・作業管理者に対する教育メニューの制定(共通化の推進) ・必修アライアンスの案件監視としての資格認定制度の検討・導入 (WG2の提案内容)
2) 人数の確保 ・少子化対策 ・3Kイメージの払拭 ・地元学生対策 ・管理職割合の削減	直営率の見直し 年間業務の平準化(規制の高度化) ・運転中:停止中=3:7 を要する	『エンジニアリングセンターの設立』 1. 構想のねらい ・技術力向上、少子化対策、コスト削減、安全・品質の確保 ・技術者の育成、作業責任者の育成 ・研修施設・研修設備の充実 ・研修生・研修生の受け入れ ・研修生・研修生の受け入れ ・研修生・研修生の受け入れ 2. 構想 ・アライアンスとする会社より研修生を受け入れ、センター長の下に以下の3部門を置く。 ①設計部門 ・工事設計、アライアンス内のトラブル水平処理、消耗品・材料の共同購入、共同管理等。 ②建設部門 ・キャパシティ方式での建設工事の実施等。 ③設備技術者運用部門 ・技術者のネット登録、派遣・受入等。 ・文庫・資料、研修施設、ソフト開発について各部門共通化、コスト削減を図る。	
3) 工事方法の合理化と省力化 ・電力、元請の実態把握 ・契約方法の検討 (人ベースから作業単位へ) ・契約の競争原理	共通資格制度の設立 OJTのシステム化 民間ルールの見直し、統一	資格者のネット登録	
4) 人材の共通活用 ・少数基サイトの効率運用 ・サイト間移動に対する意識改革 ・建設経験の減少傾向対策	共通管理、共通化の調査	共同購入・ネット登録	
5) 地元活性化への貢献 ・地元工事業体、作業員育成 ・地元作業員の賃金水準向上	各種仕様の統一 競争原理の導入	インセンティブ契約の実施	

発電所必修の人材確保方策

原産・人材問題小委員会報告から①

電力間アライアンス等提言も

日本原子力産業会議はこのほど、人材問題小委員会(委員長・鷲見慎彦・日本原子力発電社長)の報告書を公表した。同小委員会は、基盤強化委員会(委員長・荒木浩・東京電力顧問)のもとに設けられたもので、原子力発電所の必修に関わる人材の育成・強化のあり方と、将来の人材確保を目的としたあり方を紹介する。

検討の目的と方法

これまで築き上げた技術水準を維持し、原子力平和利用のさらなる発展を目指すためには、これらの人材の質と量の確保が大きな鍵となる。五十二基の原子力発電所をはじめ、各施設を今後とも安全安定的に維持するため必修に係る人材の確保・育成と効率的活用を十分に図る必要がある。このため、①現状を分析

推進すべき事項を示した。必修体制の現状

原子力発電所の場合、運転・保守・建設には、運転中一基あたり五百〜八百人程度、また定期検査時には千〜千三百人となっており、特にピーク時には千人を超えている。米国調査団の報告によれば、米国では一基当り運転中は約六百〜七百人で、ほとんどが電力社員であり、定期検査時で外注作業員も含め九百人程度。定期検査時の急激な増加はないこと、その増加分も他発電所からの人的融通を受けるアライアンスや本店所属の保

エンジニアリングセンター

構想のねらい
▽アライアンスの目的である技術力の維持、少子化対応、コスト削減、安全、品質などの維持向上を効果的に達成する。
▽定期検査期間短縮要請に応える。
▽技術者、技能者、作業員の全国的効率運用を図る。
▽原子力の地場産業化、地元企業の育成を行う。
センター構想の骨子
(1)センター設置の目的
アライアンスを実施する際の共同運用のなめとして設置する。
(2)センターの構成
アライアンスする会社より必修

修部隊を活用して対応し、米国と日本では最大人数が二対一。電力の必修部門の人数も大幅な減少はせず書類による管理、官庁や地元対応業務の増加に対応するようにしている。このように多

段階から、必修作業がほとんど請負に出され、プラントメーカーを元請として、この下にメーカー系列の工事会社や独立工事会社があり、その傘下に地元企業を含む多くの企業が入って四、五階層になっている場合が多い。この多層構造は、定期検査が一時に大量の作業員を必要とし、定期検査が終われば切り離すこととを避けるシステムとなっていた。停止中の検査工事量と運転中の検査工事量は日本が七対三であるのに対し、米国は三対七である。その後、電力やメーカーの関係会社が作られ、発注側が多層化するともに、それに伴う工事会社も次第に直接作業をしない管理業務が中心となっていく。また管理については電力と関係会社、場合によってはその下の工事会社との間で重複が見られる。一方、最も数の多い下請工事会社

必修をめぐって

必修技術技能の伝承の仕組み作りとレベル維持
①技術・技能者の高齢化
②技能伝承はOJT中心
③困難さを増すメーカーの人材確保
④特有の技術技能に共通資格、取扱い資格を

原子力必修技能者に係る民間資格制度の設立
必修技能者の数とレベルの安定的確保のため、民間資格制度を設立する。資格化する技能の種類、必要とするレベル、認定方法、資格の有効期間などについて検討するための場を設ける。

提言

多層構造の緩和
現場の問題点の発掘、技術力を向上、管理者削減のため直営率を見直し高める。また直営部門の業務量を年間平準化、さ

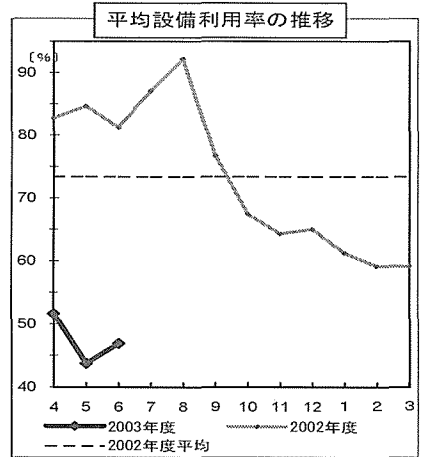
技術技能の細かい点は、棒心など人に付いた形となっており、作業員は主にOJTで技術、技能を習得していくが、未経験者が多く教育効果が蓄積しづらい。
③困難さを増すメーカーの人材確保
建設が減っている現在、メーカーでは必要となる技術者の確保が難しくなっている。建設が減少している現在、メーカーでは必要となる技術者の確保が難しくなっている。建設が減少している現在、メーカーでは必要となる技術者の確保が難しくなっている。

「センター」構想
①設計計画部門は定期検査などの工事の一部について自ら設計をしたり、工事計画を策定する。定期
②直営工事部門は、メーカーに発注する工事以外の工事の一部を

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]	2003年6月				備考
			発電電力量 [MW時]	利用率 [%]	稼働時間 [時]	稼働率① [%]	
東海第二	BWR	110.0	794,232	100.3	720	100.0	第28回定検中(6/14-)
敦賀1	"	35.7	103,932	40.4	312	43.3	
"2	PWR	116.0	858,918	102.8	720	100.0	第11回定検(4/25-6/18)
泊1	"	57.9	156,520	37.5	299	41.5	
"2	"	57.9	427,708	102.6	720	100.0	第15回定検中(02/9/8-)
女川1	BWR	52.4	0	0.0	0	0.0	
"2	"	82.5	0	0.0	0	0.0	第6回定検中(5/22-)
"3	"	82.5	612,029	103.0	720	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	0	0.0	0	0.0	第20回定検中(3/31-)
"3	"	78.4	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(02/7/18-)
"4	"	78.4	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(02/12/2-)
"5	"	78.4	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(2/11-)
"6	"	110.0	0	0.0	0	0.0	原子炉格納容器漏洩率検査のため中間停止(4/15-)
福島第二1	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第16回定検中(1/7-)
"2	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第15回定検中(4/14-)
"3	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第12回定検中(02/12/10-)
"4	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第12回定検中(2/1-)
柏崎刈羽1	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第13回定検中(02/9/3-)
"2	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第10回定検中(3/10-)
"3	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第7回定検中(02/8/10-)
"4	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第7回定検中(1/7-)
"5	"	110.0	0	0.0	0	0.0	第10回定検中(3/1-)
"6	A BWR	135.6	976,320	100.0	720	100.0	格納容器漏洩率検査のための中間停止(3/29-6/20)
"7	"	135.6	294,434	30.2	246	34.2	
浜岡1	BWR	54.0	0	0.0	0	0.0	第19回定検中(02/4/26-)
"2	"	84.0	604,104	99.9	720	100.0	第12回定検中(2/20-)
"3	"	110.0	0	0.0	0	0.0	
"4	"	113.7	0	0.0	0	0.0	第7回定検中(02/9/4-)
志賀1	"	54.0	0	0.0	0	0.0	第8回定検中(4/21-)
美浜1	PWR	34.0	249,993	102.1	720	100.0	第20回定検(5/8-6/19)
"2	"	50.0	360,630	100.2	720	100.0	
"3	"	82.6	203,936	34.3	270	37.5	第14回定検(4/28-6/17)
高浜1	"	82.6	622,208	104.6	720	100.0	
"2	"	82.6	616,374	103.6	720	100.0	第18回定検(4/14-6/4)
"3	"	87.0	649,420	103.7	720	100.0	
"4	"	87.0	279,410	44.6	334	46.4	第8回定検中(6/13-)
大飯1	"	117.5	723,343	85.5	634	88.0	
"2	"	117.5	859,122	101.6	720	100.0	第11回定検中(4/15-)
"3	"	118.0	865,756	101.9	720	100.0	
"4	"	118.0	343,441	40.4	288	40.0	第21回定検中(4/27-)
島根1	BWR	46.0	331,201	100.0	720	100.0	
"2	"	82.0	0	0.0	0	0.0	第15回定検(4/20-6/17)
伊方1	PWR	56.6	0	0.0	0	0.0	
"2	"	56.6	414,497	101.7	720	100.0	第15回定検(4/20-6/17)
"3	"	89.0	669,446	104.5	720	100.0	
玄海1	"	55.9	411,026	102.1	720	100.0	第15回定検(4/20-6/17)
"2	"	55.9	414,859	103.1	720	100.0	
"3	"	118.0	867,684	102.1	720	100.0	第15回定検(4/20-6/17)
"4	"	118.0	860,455	101.3	720	100.0	
川内1	"	89.0	225,326	35.2	319	44.3	第15回定検(4/20-6/17)
"2	"	89.0	647,307	101.0	720	100.0	
合計または平均		4,574.2	15,443,631	46.9%	17,822	47.6%	
()は前月		(4,574.2)	(14,885,337)	(43.7)	(17,518)	(45.3)	
時間稼働率②						46.6	
()は前月						(43.1)	



炉型別平均設備利用率

2003年6月			
炉型	基数	出力 [万kW]	利用率
BWR	29	2,637.6	19.6%
PWR	23	1,936.6	84.1%

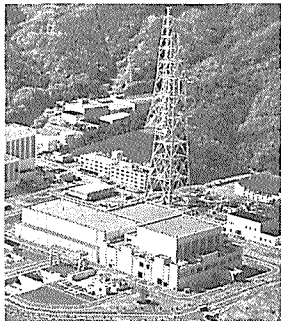
電力会社別平均設備利用率

2003年6月			
会社名	基数	出力 [万kW]	利用率
日本原子力発電	3	261.7	93.3%
北海道	2	115.8	70.1%
東北	3	217.4	39.1%
東京	17	1,730.8	10.2%
中部	4	361.7	23.2%
北陸	1	54.0	0.0%
関西	11	976.8	82.1%
中国	2	128.0	35.9%
四国	3	202.2	74.5%
九州	6	525.8	90.5%

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

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

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



た。夏の高需要期を控え、年同様に三・二ポイント下回った。一

五月に柏崎刈羽6号機が運転再開した東電では、同7号機が格納容器漏洩率試験を終了し、六月二十日に運転を再開した。夏の高需要期を控え、年同様に三・二ポイント

上昇している。五月に柏崎刈羽6号機が運転再開した東電では、同7号機が格納容器漏洩率試験を終了した事が、状況の好転に大きく影響したようだ。炉型別では、PWRの利用率は八四・一％で、五月比で約七ポイント上昇。一方、BWRは一九・六％、同〇・七ポイント上昇している。

米国の5月利用率は八二・五％。米国の原子力エネルギー協会(NEI)の調べによると、五月の米国の原子力発電所の設備利用率は八二・五％で、昨年同様に三・二ポイント

六月に設備利用率が高かった電力会社は、日本原子力発電が先月の一〇・一四％に引き続き九三・三％の高利用率をマーク、次いで九州電力の九〇・五％、関西電力の八二・一％、四国電力の七四・五％だった。

原子炉別では、先月に引き続き高浜1号機が一〇四・六％と最も高い利用率を達成、次いで先月と同じく伊方3号機(一〇四・五％)、高浜3号機(一〇三・七％)。高浜発電所は、運転中の1、2、3号機とも一〇三％を超える高利用率だった。BWRでは、女川3号機(一〇三・七％)が一〇三％をマーク。敦賀2号機も一〇二・八％だった。

他の発電所の運転再開に期待がかかる。六月中旬に定検入りをしたのは、敦賀1、大飯4の二基。期間中、BWR五基を含む二十基が、利用率一〇〇％以上を達成している。

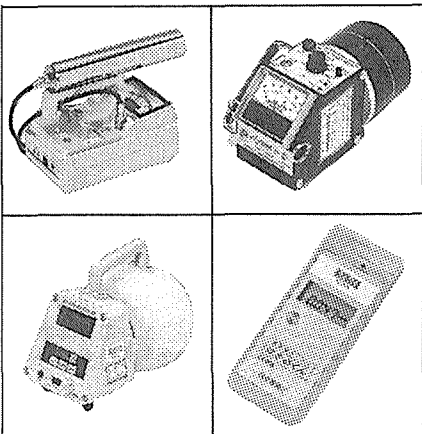
わが国の原子力発電所運転速報

6月利用率は46.9%へ上昇

PWRは利用率84.1%に

放射線測定 の 信頼性向上に

— 作業環境の安全確保に —



認定事業者

作業環境測定機関

業務内容

- ★放射線測定器の点検校正
- ★放射線測定器の特性試験
- ★放射線測定器の基準照射
- ★放射線計測技術の調査及び試験研究

- ★作業環境測定
- ★放射線(能)測定
- ★「はかるくん」無料貸出
- ★原子力関係要員の研修

財団法人 放射線計測協会

茨城県那珂郡東海村白方白根2-4
〒319-1106 (日本原子力研究所内)
TEL 029-282-5546

61-7

62-7

女川1号機が発電再開

維持基準の先行事例に

8月半ばの営業運転目指す

東北電力の女川原子力発電所1号機(BWR、五千二百四十キロワット)は二十三日、宮城県、女川町、牡鹿町ほか関係自治体の運転再開承認を受け、同日十八時、約十か月振りに原子炉を起動。二十九日八時に発電を再開した。同プラントは昨年九月からの定期検査中、炉心シユラウドに「ひび」が発見されていたが、五年後もシユラウドの強度が保たれる事が国によって確認されたため、そのままの運用となった。シユラウドひびの補修を行わずに起動を果たした原子炉は、わが国初。

昨年九月からの第十五回全・保安部会原子力発電設備の健全性評価等に関する小委員会において、「五年後もシユラウドの強度は十分保たれ、現時点で補修の必要はないが、今後適切に点検を行い、ひびの進展状況を確認する必要がある」との評価を受けている。またシユラウドを現状のままに運用を継続することについて、

保安院は三日、東北電力女川原子力発電所1号機(BWR、五千二百四十キロワット)で確認された炉心シユラウドの「ひび」の進展評価について、「特殊設計施設認可」を行った。

3プラントに「特殊設計施設認可」 保安院

経済産業省原子力安全・保安院は三日、東北電力女川原子力発電所1号機(BWR、五千二百四十キロワット)で確認された炉心シユラウドの「ひび」の進展評価について、「特殊設計施設認可」を行った。

特殊設計施設認可とは、発電用原子力発電設備を設置する事業者が、経済産業省令六十二号の技術基準に定めがない特殊な設計等を用いる際、当該設計等について個別に経済相から受けなくてはならない認可のこと。東北電力では、第十五回定期点検では補修の必要はないと判断された女川



文科審議官に矢野・結城氏 文科省人事

文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

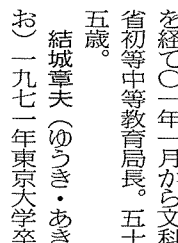
文科科学省は二十五日付で、間宮啓、工藤智規両

九州電力 川内調査所を設置

川内3号機環境調査で

九州電力は八月一日から、同社の川内原子力発電所敷地内に、同3号機増設に向けた環境調査を円滑に行うための施設、

「川内調査所」を設置することを明らかにした。五月に鹿児島県知事から、増設に伴う環境調査実施の了承が出されたことを受けてのこと。調査期間は三年程度を予定。要員は管理職七名、一般職六名の計十三名で、環境アセスメント(環境調査、地質調査、気象調査の三調査を行い、



矢野重典(やの・しげの)は、一九七二年京都大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

結城重夫(ゆき・あき)は、一九七二年東京大学卒業後、文部省入省。高等教育局私学部長、教育助成局長を経て、〇一年一月から文科省初等中等教育局長。五十五歳。

Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」7月24日号 日本語版ヘッドライン

- (米国) サウステキサス1号、漏洩原因不明で運転再開か
- (欧州) 欧州委員会、「BE 社救済は国家援助制限規定に違反」
- (米国) 大統領、NRC 委員長に退役海軍将官を指名
- (米国) 廃棄物予算、過去最高額で下院を通過
- (米国) エネルギー法案原子力条項、上院通過に苦戦
- (米国) ドミニオン社、気候温暖により第2四半期収益減
- (米国) FENOC 社長、今年末に退任

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版の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)

平成15年度 第2回

原子力関係者マネジメントセミナー 開催の御案内

◆開催期日:平成15年9月9日(火)~12日(金)

◆会場:日本原子力産業会議 会議室 東京都港区芝大門 1-2-13 第一丁子家ビル7F

◆参加費:1名につき 108, 150円(会員会社)(税込み) (但し、講義資料、昼食代、見学時の宿泊、貸し切りバス代を含みます。)

◆定員:30名

◆申込締切:8月26日(火)

※お問合せは:日本原子力産業会議・計画推進本部

☎ 03(5777)0752

	9:30	12:30	13:30	16:30
9/9(火)	『安全』とは何か 黒田 勲(元・早稲田大学)	昼食	クライシスコミュニケーションの重要性 田中 正博(元・電通パブリック)	懇親会
9/10(水)	なぜ進まぬ電源立地 今野 修平(大阪産業大学)	昼食	世界から原子力を考える 中村 政雄(科学ジャーナリスト)	
9/11(木)	暮らしに役立つ放射線 須郷 高信(原研・高崎)	昼食	核不拡散体制 菊地 昌廣(核物質管理センター)	各自宿泊地(柏崎泊)
9/12(金)	東京電力(株)柏崎刈羽原子力発電所見学後、長岡駅にて解散			(13:10頃)

(都合により、演題等変更する場合もあります)

保障措置強化に充てる意向

ISO9001 登録



QC REGISTERED FIRM
JCQA-0532

 **富山薬品工業株式会社**
〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-2-6 共同ビル
電話 03-3242-5141 (代) ~7
FAX 03-3242-3166
<http://www.tomypure.co.jp>

ものの、三十三トンを超

業株式会社
Engineering Co., Ltd.
エネルギー一部
宿 3 - 7 - 1
20階 ☎ (03) 5323 - 3543

工学
Thermal
本店環境
京都新宿区西新
宿パークタワー

高砂窯
kasago
東
〒163-1020 東京都
練馬区



1000

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

〒163-1020 東京都新宿区西新宿 3-7-1
新宿パークタワー20階 ☎(03) 5323-3543

●核燃料再処理用薬品

<http://www.tomypure.co.jp>

ISO9001 審查登錄



QC REGISTERED FIRM
JCQA-053

