

原子力産業新聞

1996年9月5日

平成8年(第1855号)
毎週木曜日発行
1部220円(送料共)
購読料1年前分金9500円
(当会会員は年会費13万円に本紙
購読料の9,500円を含む。1口部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議
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(明宏ビル別館2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

科技庁 予算要求 横ばいの三千六百億円

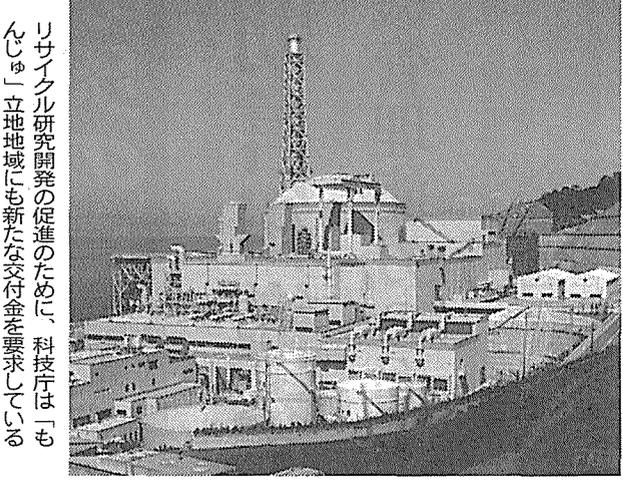
リサイクル研究促進で交付金

情報公開、高レベル処分を促進

科技庁は八月二十九日、来年度予算概算要求を取りまとめ、発表した。そのなかで原子力関係予算は、一般会計千九百九十七億九千七百円(前年度比一・三〇増)、電源特会千六百六十九億九千九百九十九円(同〇・五〇増)の合計三千六百六十七億九千六百九十八円(同〇・九〇増)を要求した。昨年十一月の「もんじゅ」事故を契機として高まった危機管理体制の強化、情報公開の促進や原子力施設立地地域の振興策を充実していくとともに、高レベル放射性廃棄物処分に力をつけて研究開発の一層の促進を図っていく。また「もんじゅ」の維持管理などに約百八十四億円を計上した。

科技庁全体の予算要求額は、究に二億七千万円を計上。核前年度比八・三〇増の七千五百三十三億六千八百八十九円(同〇・九〇増)と高い要求額となっているが、このうち原子力関係予算の比率は四八・〇%。要求額を機別に分けると、日本原子力研究所は三・九〇増の千五百一十一億八千四百四十九円。安全研究に約七十六億円の要求。うち燃料サイクル安全工学研究施設(NUCLEF)の運転・管理などに十四億円、耐震・防災に関する研

究は九年度初年度を目標として順調に建設が進んでいる高温工学試験研究炉(HTR)の建設費には百四億円で、同じく九年度に供用開始予定の大規模放射線施設(Spring)は百二十七億円の要求。東濃地科学センターの超地層研究所や地層処分放射化学研究施設の建設などに力を入れる。ウラン資源の探鉱開発費は九億七千万円に止まった。動燃の多様化勘定は千四百億円で〇・二〇の減少。「もんじゅ」の維持管理などに百八十四億円を計上。うち維持・管理費には百四十五億円で充てられるほか、ナトリウム影響評価や総点検のための費用が計上されている。また危機管理体制の強化・情報公開の促進費に九億九千万円を要求し、事務所の連絡体制や「もんじゅ」の地元とのコミュニケーションの強化に充てる。二〇〇〇年代早期の運転開始を目指す高速炉燃料再処理試験施設(RFP)の建設費として百三十九億九千九百九十九円を計上している。放射線医学総合研究所は前年度比七・四〇減の百五十八億六千八百八十九円を計上。重粒子線がん治療装置の開発研究費に五十七億九千九百九十九円を計上。重粒子線がん治療施設の運営や推進センター(九年度完成予定)の建設費に八億九千九百九十九円を要求している。また新規に医療用放射線施設の開発研究費に八千九百九十九円、バイオエッセンス研究(生体機能として外部からの放射線などに対する防御機能の解明)に五千七百万円を初年度に計上。公共投資重点化枠要望としては高度画像診断推進センターの整備として六億五千四百九十九円を計上した。理化学研究所は百一億五千九百九十九円(八・八〇減)を要求。重イオン科学総合研究に二十億七千九百九十九円、共同建設に六十七億九千九百九十九円を計上した。RITMフュージョン計画の推進費として三億五千九百九十九円を計上している。これら予算要求のほか、地方公共団体が行う「粒子線高



リサイクル研究開発の促進のために、科技庁は「もんじゅ」立地地域にも新たな交付金を要求している

度がん治療を促進するための研究施設の整備費として「生活・地域科学技術研究施設整備補助金」の中から二億二千万円を要請している。

科技庁 安全委担当審 議官などを要求

今年度の概算要求の大きな特徴は、電源特会・立地勘定で立地地域振興策の充実強化、原子力政策円卓会議の提言などを踏まえた情報公開の推進などによる国民的合意形成の促進を図っている点。とくに立地地域振興策として三つの新規の交付金制度の創設を求めている。一つは「原子力発電施設等立地地域長期発展対策交付金(仮称)」。制度は、核燃料サイクル施設を含む原子力発電施設等の所在市町村に対し、当該施設の運転開始から終了までの間、当該市町村が行う企業導入・産業近代化および福祉対策の支援を行う。全体では五十七億九千九百九十九円を要求。科技庁分は六億九千九百九十九円。現状では科技庁管轄分は「ふげん」「常陽」「東海再処理工場」と人形峠事業所

の所在地が対象。電気出力換算百万KW当たり年間八千万円が交付され、運転開始から十五年以降はさらに四千万円がプラスされる。二つ目は「リサイクル研究開発促進交付金(仮称)」。制度は、五億九千九百九十九円を要求。研究開発促進のために、当該施設が建設中もしくは今後建設される道府県に対し、当該施設が有する特徴を利用した研究活動を促進するために交付する若狭湾エネルギー研究センターが対象となる。三つ目は「研究開発段階炉技術利用促進交付金(仮称)」。制度は、五億九千九百九十九円を要求。研究開発促進のために、当該施設が建設中もしくは今後建設される道府県に対し、当該施設が有する特徴を利用した研究活動を促進するために交付する若狭湾エネルギー研究センターが対象となる。

え、安全委の事務局機能を強化することにも、地元やマスコミ、国会などに対する説明能力、調整・判断能力を強化するためのもので、安全委スポンサー的な役割を果たす。安全委員会は「もんじゅ」と「ふげん」の安全性の確認などを担当する。さらに科技庁の原子力安全調査室に研究開発段階の原子力施設に係わる調査審議の充実を図るとともに、地元などとの対話促進を図るため、安全調査官の二名増員を要求する。一方、科技庁原子力局は高レベル放射性廃棄物処分や廃炉対策などの推進を強化するため、今年度から発足した廃棄物政策課内に企画官の設置を求め、放射線廃棄物政策の早期確立を求められている状況に踏まえ事務局体制の強化がねらい。

科技庁は来年度の予算要求として、原子力安全委員会の活動状況、各会合の議事概要などをインターネットで提供するため独自のホームページを設置するため、千二百万円を要求した。また事故時の情報公開をはじめ、国民の視点に立った議論が必要な審議事項について、地元を中心に説明・意見交換会を開催するための予算として千九百万円を要求。今年度より千万円の増額となっており、一層の充実を図る。

ITER誘致検討へ

原子力立地条件、資金問題など

原子力委員会は八月三十日同委・核融合会議から「国際核融合実験炉(ITER)」を我が国の核融合研究開発基盤に組み入れる」との報告を受け、これを了承した。報告を受け、これを了承した。原子力委員会は、遅くとも来年七月頃までは立地誘致の届け出を行うため、ITERの日本誘致の体制整備を図るため、今年にも検討の場を設置し、立地条件、資金確保

ITER誘致検討へ
原子力立地条件、資金問題など

- 原子力安全委が初の防災訓練(2面)
- 青森県が核燃料税を増額決議(2面)
- フラマトムが重電企業と合併(3面)
- 米DOE、軍事施設の浄化へ(3面)
- 科技・通産、原子力予算要求(4、5面)

TOSHIBA

人と地球の明日のために

革新をつづける 電力エネルギー技術

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 東京都千代田区千代田1-1-6(NTT日比谷ビル) ☎03(3597)2068(ダイヤルイン)

原子力「防災の日」に初訓練

緊急助言組織を招集

危機管理能力の向上のため

原子力安全委員会は一日、緊急時に備えた危機管理能力の向上を図るため、招集訓練の組織「緊急助言組織」を「防災の日」に合わせて実施した。昭和五十四年に同組織が発足して以来初めての実施訓練。

緊急技術助言組織は、原子力施設で事故があり、放射能が外部へ放出した、あるいはその恐れがある場合に招集される。地元自治体などに防災の観点から助言を行うことになった。委員は原子力安全委員会を初め、原子力関係の専門家二十四人から構成。これまでは、こうした事態になった時を想定した各委員への連絡訓練は毎年行っていたが、「昨年の阪神大震災、もんじゅ事故を踏まえ、万が一の

緊急時に備えた危機管理能力の向上を図るため、招集訓練の組織「緊急助言組織」を「防災の日」に合わせて実施した。昭和五十四年に同組織が発足して以来初めての実施訓練。

緊急時に備えた危機管理能力の向上を図るため、招集訓練の組織「緊急助言組織」を「防災の日」に合わせて実施した。昭和五十四年に同組織が発足して以来初めての実施訓練。

緊急時に備えた危機管理能力の向上を図るため、招集訓練の組織「緊急助言組織」を「防災の日」に合わせて実施した。昭和五十四年に同組織が発足して以来初めての実施訓練。

緊急時に備えた危機管理能力の向上を図るため、招集訓練の組織「緊急助言組織」を「防災の日」に合わせて実施した。昭和五十四年に同組織が発足して以来初めての実施訓練。



初めての招集訓練が行われ、集まった原子力安全委員会の緊急技術助言組織のメンバー

は予告なしに招集訓練すること重要だ」としている。実際の緊急時の招集場所は、本委員会の会議室だが、今回は、日本原子力研究所が、予集訓練の開催場所として、予集訓練運用情報提示機能を開発している。情報の検索

・表示機能の核分裂生成物(FP)の障害の健全性に係る状態把握・FP放出予測機能(放射能拡散、被曝線量)の予測機能(防護対策検討機能)の予集訓練運用情報提示機能

など有用な情報を助言組織に系統的かつ迅速に提供するため「緊急技術助言対応システム」(COSTA)が完成に近づいたことから、そのシステム「緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム」(SPEEDI)について、各委員に知識を深めてもらうことを、安全技術センターに集めた。

今回の訓練では、「電話回線が混み、科技庁との通話ができなかった」などの反省点が指摘された。安全委員会は、今後とも毎年こうした訓練を続け、異常事態への万全の対応を図ってほしいとしている。

一方、一日の防災の日には、政府として防災訓練を行う。午前七時、東海地区で大地震が発生する可能性が強いと国土庁から科技庁に通報が入る。九時には警戒宣言が発令。科技庁は直ちに庁内に対策本部を設置し、原子力についてモニタリングの強化などを指令。三十分後にマグニチュード8、震度6以上の大地震が発生したとの想定で訓練を実施した。原子力発電所について、警戒宣言が発せられた段階で電力会社が需給状況を勘案しながら同地域の原子炉を停止することになった。この場合は原子力安全委員会の緊急技術助言組織の招集はかけられないことになっている。安全委員の今回の訓練は、政府の訓練とは連携していない。

温材などをそのまま含みモルタルで固型化する形状。ただ放射線量はほとんど変わりはない。雑固体の廃棄物施設は現在の廃棄物施設と異なり、埋設の容量は現在の均一固体廃棄物施設と同じ四万立方メートル(二百リットルドラム缶二十万本)。廃棄物受入れは平成十二年度から二十四年度を計画。

原燃では青森県と六ヶ所村の了解を得た上で、事業の変更許可申請を行う考え。この

青森県が県内の核燃料や放射性廃棄物の管理などを行う事業者(具体的には日本原燃会社)に課す核燃料物質等取扱税(核燃料税)を増額する見込みは、二百三十億円と見込まれている。内訳はウラン濃縮工場で百六十一億円、低レベル廃棄物埋設施設で五十二億円、高レベル廃棄物埋設施設で十七億円。

地方税法上の法定外普通税として、現行の核燃料税を定めた条例が九月二十七日で五年間の期限が切れるのに伴い、その後五年間の課税と税率アップを決めたもの。

課税は、ウラン濃縮工場が製品ウラン一キログラムあたり一万六千九百円(現行の七千五百円の約二・四倍)、低レベル放射性廃棄物埋設施設が廃棄物の容量一立方メートルあたり四万三千七百円(現行の二万九千八百円の約一・五倍)、高レベル放射性廃棄物埋設施設がガラス固化体一本あたり六十五万七千円(現行の四十五万円の約一・五倍)と大幅な税率アップ。現在建設中で、国が事業変更許可申請を審査中

の再処理工場については、今回課税対象からはずす。今後五年間で三施設の増設を見込み額は、二百三十億円と見込まれている。内訳はウラン濃縮工場で百六十一億円、低レベル廃棄物埋設施設で五十二億円、高レベル廃棄物埋設施設で十七億円。

同条例が可決されたことにより、県は自治省への申請

た。午前七時、東海地区で大地震が発生する可能性が強いと国土庁から科技庁に通報が入る。九時には警戒宣言が発令。科技庁は直ちに庁内に対策本部を設置し、原子力についてモニタリングの強化などを指令。三十分後にマグニチュード8、震度6以上の大地震が発生したとの想定で訓練を実施した。原子力発電所について、警戒宣言が発せられた段階で電力会社が需給状況を勘案しながら同地域の原子炉を停止することになった。この場合は原子力安全委員会の緊急技術助言組織の招集はかけられないことになっている。安全委員の今回の訓練は、政府の訓練とは連携していない。

温材などをそのまま含みモルタルで固型化する形状。ただ放射線量はほとんど変わりはない。雑固体の廃棄物施設は現在の廃棄物施設と異なり、埋設の容量は現在の均一固体廃棄物施設と同じ四万立方メートル(二百リットルドラム缶二十万本)。廃棄物受入れは平成十二年度から二十四年度を計画。

原燃では青森県と六ヶ所村の了解を得た上で、事業の変更許可申請を行う考え。この

の再処理工場については、今回課税対象からはずす。今後五年間で三施設の増設を見込み額は、二百三十億円と見込まれている。内訳はウラン濃縮工場で百六十一億円、低レベル廃棄物埋設施設で五十二億円、高レベル廃棄物埋設施設で十七億円。

青森県 核燃税増額を議決

五年で二百三十億円の税収

青森県が県内の核燃料や放射性廃棄物の管理などを行う事業者(具体的には日本原燃会社)に課す核燃料物質等取扱税(核燃料税)を増額する見込みは、二百三十億円と見込まれている。内訳はウラン濃縮工場で百六十一億円、低レベル廃棄物埋設施設で五十二億円、高レベル廃棄物埋設施設で十七億円。

地方税法上の法定外普通税として、現行の核燃料税を定めた条例が九月二十七日で五年間の期限が切れるのに伴い、その後五年間の課税と税率アップを決めたもの。

課税は、ウラン濃縮工場が製品ウラン一キログラムあたり一万六千九百円(現行の七千五百円の約二・四倍)、低レベル放射性廃棄物埋設施設が廃棄物の容量一立方メートルあたり四万三千七百円(現行の二万九千八百円の約一・五倍)、高レベル放射性廃棄物埋設施設がガラス固化体一本あたり六十五万七千円(現行の四十五万円の約一・五倍)と大幅な税率アップ。現在建設中で、国が事業変更許可申請を審査中

の再処理工場については、今回課税対象からはずす。今後五年間で三施設の増設を見込み額は、二百三十億円と見込まれている。内訳はウラン濃縮工場で百六十一億円、低レベル廃棄物埋設施設で五十二億円、高レベル廃棄物埋設施設で十七億円。

同条例が可決されたことにより、県は自治省への申請

た。午前七時、東海地区で大地震が発生する可能性が強いと国土庁から科技庁に通報が入る。九時には警戒宣言が発令。科技庁は直ちに庁内に対策本部を設置し、原子力についてモニタリングの強化などを指令。三十分後にマグニチュード8、震度6以上の大地震が発生したとの想定で訓練を実施した。原子力発電所について、警戒宣言が発せられた段階で電力会社が需給状況を勘案しながら同地域の原子炉を停止することになった。この場合は原子力安全委員会の緊急技術助言組織の招集はかけられないことになっている。安全委員の今回の訓練は、政府の訓練とは連携していない。

低レベル雑固体廃棄物の埋設を要請

原燃が青森県などに

日本原燃は二日、青森県六ヶ所村で操業中の低レベル放射性廃棄物埋設センターに、原子力発電所から発生するフイルタ、プラスチック、金属などの雑固体廃棄物を埋設する施設の増設と、再処理工場への使用済み燃料の受入れを来年二月から試験的に実施したいとの要請を、青森県と六ヶ所村に対して行った。

雑固体(二号廃棄物)は、これまでの廃液や使用済み樹脂などを処理してセメントなどで均一に混合・固化させた廃棄物とは異なり、金属や保

護が操業すれば、我が国で初めての雑固体の埋設施設となる。

一方の使用済み燃料の来年二月の受入れは、使用済み燃料貯蔵プールが六月に操業を開始する予定になっていることから、燃焼度の測定試験のため約五十トを来年度受入れ容量百五十トを前倒しして受け入れたいとしたもの。同プールの最大貯蔵容量は三千トUとなっている。

日本原子力産業会議は、十月二十八日と二十九日の二日間、東京・港区芝の東京クランドホテルで「第十八回日韓原子力産業セミナー」を開催するにあたり、一般参加者の募集を開始した。

同セミナーは、日本原子力産業会議と韓国原子力産業会議との間の協力覚書に基づき、一九七九年以来両国産産の共催により毎年日韓交互に開催しているもの。

今回のプログラムは、二十八日の開会セッションで資源エネルギー庁長官官房審議官の谷口富裕氏と韓国電力公社副社長・原子力発電部長の崔長東氏による特別講演を行う

アジア諸国対象に安全セミナー

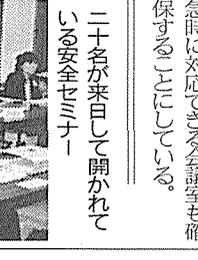
日本原子力研究所は八月二十二日から約三週間の日程で、アジア諸国の原子力技術者などを対象とした国際原子力安全セミナーを実施している。

同セミナーはアジア諸国の原子力技術者などに寄与することを目的に、各国の上級原子力技術者・研究者、原子力行政官を招待して、我が国

の講義や施設見学などを行っているもの。今回参加したのは中国、韓国、インドネシア、マレーシア、タイ、フィリピン、ベトナムの七か国からの二十名。原研東海研究所内の国際原子力総合技術センターを中心に行われている。

原研では平成四年度から、アジアや旧ソ連・東欧諸国を対象に安全セミナーを実施しており、すでに二百三十名以上の技術者などを受け入れ、研修している。今年度の今後の予定では、十月三日から放射

性廃棄物・使用済み燃料管理国際セミナー、十一月二十日からウクライナ向け安全セミナーを実施することになっている。



二十名が来日して開かれている安全セミナー

日本原子力産業会議は、十月二十八日と二十九日の二日間、東京・港区芝の東京クランドホテルで「第十八回日韓原子力産業セミナー」を開催するにあたり、一般参加者の募集を開始した。

同セミナーは、日本原子力産業会議と韓国原子力産業会議との間の協力覚書に基づき、一九七九年以来両国産産の共催により毎年日韓交互に開催しているもの。

今回のプログラムは、二十八日の開会セッションで資源エネルギー庁長官官房審議官の谷口富裕氏と韓国電力公社副社長・原子力発電部長の崔長東氏による特別講演を行う

核燃料サイクルの開発に貢献する

- 原子力施設の施工管理・放射線管理
- 原子力施設の運転・保守
- MOX燃料の製造・加工・品質管理
- 燃料及び燃料用部材の試験・検査・分析
- 核燃料サイクル関連の技術開発
- 原子力関係用品の販売

検査開発株式会社

本社 〒100 東京都千代田区永田町2-14-3(赤坂東急プラザ10F)
TEL 03-3593-2871(代)

東海事業所 〒319-11 茨城県那珂郡東海村村松4-33(動燃東海事業所構内)
TEL 029-282-1496(代)

筑波技術開発センター 〒311-35 茨城県行方郡玉造町芹沢920-75
TEL 0299-55-3255(代)

大洗事業所 〒311-13 茨城県東茨城郡大洗町成田町4002(動燃大洗工学センター構内)
TEL 029-266-2831(代)

人形峠事業所 〒708-06 岡山県苫田郡上斎原村1550(動燃人形峠事業所構内)
TEL 0868-44-2569

フラマトムとGECとアルカテルと合併へ

世界2位のエンジニアリンググループに 所有権めぐり交渉難航も

英仏合併の重電企業であるGECアルカテルと仏国営フラマトム社との合併交渉が具体化しつつある。これは、GECアルカテルとフラマトムの親会社であるアルカテル・アルカテル・エレクトロニクス社とGECの親会社であるGECアルカテル・エレクトロニクス社が、フラマトムの親会社であるGECアルカテル・エレクトロニクス社と合併することになる。

世界でも最大規模の原子炉メーカーであるフラマトムの在り方については、過去十年間にわたってフランスの政

界、産業界を巻き込んだ議論が定期的に繰り返されてきた。民間の最大株主であるアルカテル社は過去に数回、同社株の買い増し、民営化を試みたが、同国の総電力需要の八割を賄う原子力発電をエネルギー供給保障の戦略部門と

見なし、同社を仏原子力庁(CEA)や核燃料公社(COGEEMA)などにも公の機関に留めざるべきとする意見に阻まれてきた。

しかし、近年フランス国内はもとより、欧州域内での新規原子炉の発注が先細る一方

フランス政府は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

グハウス社は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

グハウス社は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

米・エネルギー省

浄化作業を発注 2企業連合に5年契約で

米エネルギー省(DOE)はこのほど、ワシントン州ハフォード軍事施設の浄化作業をフルアー・ダニエル社率いる企業連合に発注したことを明らかにした。

同サイトは冷戦時代、四十五年間にわたって米国防省プログラムの拠点として、プルトニウムを生産してきた。一九八九年に生産停止後、コンクリート製の基礎

面積五百六十㎡のサイトを浄化・回復し、プルトニウムを安定化させるため総額五億(五百五十万ドル)の五年計画でハフォード浄化計画が立てられていた。

フルアー・ダニエル社の企業チームに参加しているのは、ロッキード・マーチン社、パブコック&ウィルソン社、デューク・エンジニアリング&サービス社、ラスト・フェデラル・サービス社およびフランスのニューマテック・ハンフォード社(NHC)。

NHCは、同計画のうち、プルトニウム生産施設を浄化する作業を約三億(三百三十万ドル)で受注している。

NHCはフランスのSGNユリシーズグループ、および仏核燃料公社(COGEEMA)の子会社でもあることから、今回の契約では、核燃料取り扱いは同社の責任範囲内である。NHCは、この親会社の参加が可能となっている。NHC社は十月一日以降、これまでウェスチングハウス社が請け負っていた同サイトの運営業務を引き継ぐとともに、廃棄物やプルトニウムの管理エンジニア

で、世界の原子力市場の中心は中国などアジア地域にシフトしつつある。このため、産業界を合理化し、世界市場におけるフランス原子力産業の競争力増強を図ろうとの意見が今回シラク大統領ジュベ首相を含め大勢を占める結果になったと見られている。

合併交渉では新会社株の所有権問題が最大のネックになっている。仏財務省は今回、新会社の原子力活動に際してある程度の支配権を保持することを条件に合併を認めた。

また、アナリストらの見方は、GECは新会社でも株式の半分を掌握することを希望する一方、アルカテル社は、フラマトムの資金の一部をトムソン・グループの買収・民営化に流用する意向であると伝えられている。

グハウス社は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

グハウス社は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

グハウス社は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

グハウス社は、一九八八年から受け負っている同サイトの運営業務を継続するほか、サイト内の放射性廃棄物の貯蔵および処分作業を実施することになる。同企業連合にはベ

ルコック社、パブコック&ウィルソン社、および米B&W社が参加している。

圧力容器の焼きなましを実施

フィンランド・ロビーサー号機

フィンランド国営電力のイマトラン・ボイマ社(IVO)は、このほどロビーサー原子力発電所1号機(四十六万五千KW、VVER)の原子炉圧力容器焼きなまし作業を計画どおりに実施したことを明らかにした。

圧力容器の焼きなましは、長時間中性子照射によって脆化した同容器材料物質の強度を回復させることを目的としており、容器の炉心に近い部分を摄氏四百七十五度で約百時間加熱するなどの作業が行われた。

焼きなまし後、同一号機で駆使して来年末までに行われた。最終報告書は、一九九八年初頭に発行する計画だ。

これらの作業は、放射線の専門家であるG・ドブランク前米原子力規制委員会(NRC)委員が議長を務め、十か国からの著名な科学者が構成される国際諮問委員会の監督・指導の下で実施されている。また、これは南太平洋フォーラム、国連放射線影響科学者会議、世界保健機関(WHO)などの専門家も協力している。同諮問委員会の次回合は、九月中旬にフランス領ポリネシアで開催される。

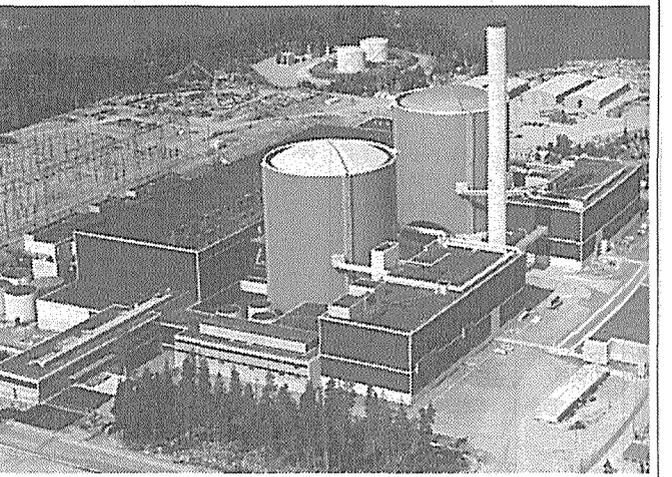
ウラン鉱開発で公聴会実施へ

加・カメコ社

世界最大の民間ウラン鉱会社であるカナダのカメコ・コーポレーションはこのほど、今年九月四日から十月十一日までの間にカナダ・サスカチワン州の複数箇所で、マッカーサー・リバーとシガラ・レイクの二つのウラン鉱開発計画について公聴会を開催されることを明らかにした。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。



ヘルシンキの北東65kmに位置するロビーサー発電所

マッカーサー・リバーおよびシガラ・レイクは平均品位一四・一五ウ308とされる高品位鉱山で、埋蔵量はそれぞれ二十二万トント、十八万トントの規模と見積もられている。カメコ社は、マッカーサー・リバー開発プロジェクト権益の五六%、シガラ・レイク開発プロジェクトの四九%を保有しており、公聴会が順調に進み、一九九七年半ばまでに政府が両プロジェクトを承認すれば、九九年には商業生産に入れるだろうと予測している。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

公聴会はカナダ連邦政府およびサスカチワン州政府の合同委員会が実施するもので、両プロジェクトによる住民の健康や環境への影響や社会的影響、メリットなどについて情報と意見を聴取し、連邦政府と州に勧告を行うことになる。

新副会長に三氏を選出

米・NEI

NEIは八月十三日、原子力発電担当副会長にR・ビドル氏を選出したほか、新設の産業・情報伝達部と規制政策・改革部を統括する副会長として、A・ハワード氏とT・ライアン氏を選出した。

ビドル副会長は、原子力発電連合協会(INPO)の出身。一九六二年に米海軍兵学校卒業後、二十一年にわたり海軍に在籍した。九四年に原子力発電担当副社長兼主任原子力責任者としての職を辞すまで、九年間ニューヨーク電力公社に務めていた。

ハワード氏はハーバード大学で上級経営プログラム修了後、十一年間デューク・パワース社に在籍。一九八〇年のINPO設立とともに同協会に移り、近年は副理事長と産業関連情報サービス担当理事を兼任していた。

ライアン氏はミシガン大学で原子力工学の博士号を取得後、三十四年間海軍に所属。その後、コモンウェルス・エジソン社で原子力戦略サービスの総責任者を務めていた。

放射線計測器は便利なリース/レンタルの活用で

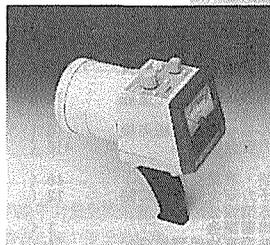
- リース/レンタルが利用できます。
- 点検・修理・校正を行います。

◆リースの利点◆

1. 資金の効率的運用が図れる
2. 資金、費用が均平化される
3. 事務手続が合理化される
4. メンテナンスの心配がない
5. 機器の陳腐化の防止に役立つ

◆レンタルの利点◆

1. 割安な料金で利用できる
2. 点検校正の心配がない
3. 短期間でも利用できる



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)

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

原子力予算概算要求

科技厅

科技厅・一般会計

(単位:百万円)
①:国庫債務負担行為限度額

機関	平成8年度 予算額	平成9年度 概算要求額	対前年度 比較増減	備考()内は8年度予算額
1. 日本原子力研究所	① 9,071 110,835	① 8,413 115,184	①△ 658 4,349	対前年度比 103.9% 1. 安全性研究 7,646 (7,543) うち (1) 工学的安全性研究 6,676 (6,507) うち ・燃料サイクル安全工学 研究施設(NUCEF)の 運転・管理等 1,444 (1,411) ・耐震・防災に関する研 究 270 (160) (2) 環境安全性研究 970 (1,036) 2. 核融合 ① 19,435 (22,004) うち ・国際熱核融合実験炉 (ITER) 工学設計活動 協力 3,439 (8,174) ・ITER建設協議等推進 ・JT-60の運転・管理等 10,349 (10,134) 3. 高温工学試験研究 ① 12,475 (12,748) うち ・高温工学試験研究炉の 建設 10,385 (11,228) ・機能試験、低出力運転 等 1,774 (1,154) 4. 一般研究 ① 8,413 (6,824) うち (1) 放射線高度利用研究 40,403 (34,458) (2) 先端基礎研究 ① 1,136 (1,112) うち ・ 1,065 (776) (3) 光子科学研究 ① 4,881 (650) うち ・ 1,441 (650) (4) 中性子科学研究 1,038 (817) (5) 大型放射光施設 (Spring-8)に関する 研究開発 9,398 (6,409) (6) 高度計算科学技術の 推進 2,158 (2,007) (7) 船用炉の改良研究 227 (332)
2. 動力炉・核燃料開発事業団	① 3,792 50,937	① 8,578 52,204	① 4,786 1,267	対前年度比 102.5% 1. 高速増殖炉開発費 ① 1,039 (1,892) うち ・「常陽」運転 9,381 (10,048) ・「常陽」運転 ① 1,039 (3,440) 2. 動力炉開発共通費 3,612 (6,661) うち ・先行基礎工学協力研究 5,493 (6,661) 3. 再処理開発費 159 (84) うち ・先進的核燃料リサイク ル技術の研究開発 ① 2,704 (1,900) うち ・ 2,776 (1,680) 4. 環境技術開発費 ① 7,539 (9,923) うち (1) 高レベル放射性廃棄 物処分関連 ① 13,546 (8,689) うち ・廃棄物研究開発 ① 12,734 (3,376) ・地層科学研究 ① 5,468 (4,442) ・地層処分放射化学研究 ① 1,039 (871) (2) その他 ① 6,500 (1,234) うち ・核種分離・消滅処理研 究開発 ① 953 (1,093) 5. 探鉱開発費 1,691 (1,998) うち ・海外調査探鉱 ① 971 (2,272) 6. 燃料開発費 2,408 (5,511) うち ・先進燃料の研究開発 584 (944) ・ウラン廃棄物処理施設 (UWTF) 建設 742 (360) 7. ウラン濃縮開発費 276 (551) うち ・分子レーザー法濃縮技 術開発 276 (551)
他に特会	① 46,273 110,625	① 22,367 110,400	①△23,906 △ 225	対前年度比 (99.8%) 新規人員 25人 (△ 27人)
合計	① 50,066 161,562	① 30,945 162,604	①△19,120 1,042	対前年度比 (100.6%) 新規人員 41人 (△ 51人)
3. 放射線医学総合研究所	① 17,135	① 3,100 15,868	① 2,390 △ 1,266	対前年度比 92.6% 1. 重粒子線がん治療臨床試 験の推進 ① 7,217 (10,390) うち ・重粒子線がん治療装置 開発研究 5,712 (5,366) ・重粒子線高度がん治療 推進研究 480 (0) ・重粒子線がん治療施設 ・推進センター運営 795 (90) ・重粒子線がん治療施設 ・推進センター建設 0 (4,704) 2. 放射線医学重点研究 580 (503) 3. 高度計算科学技術 139 (29) 4. 医療用放射光設備開発研 究 81 (0) 5. バイオディフェンス研究 57 (0) 6. 脳機能研究 99 (0) 7. 高度画像診断推進 ① 3,100 (654) (平成9年度公共投資重点化枠要望)
4. 理化学研究所(原子力関係)	① 12,500	① 1,000 10,150	①△ 2,350	対前年度比 81.2% 1. 重イオン科学総合研究 ① 1,000 (500) うち ・ミュオン科学研究 2,668 (2,237) ・スピノ物理研究等(米 国BNLとの国際協力 研究) ① 326 (326) ・リングサイクロトロン 等加速器の運転 ① 1,000 (500) 2. RIBEXファクトリー 計画の推進 ① 674 (260) 3. 分子レーザー法ウラン濃 縮技術開発 1,073 (1,052) 4. 基盤技術開発 351 (129) 5. 大型放射光施設 (Spring-8)の建設等 114 (139) 6. 基盤技術開発 241 (288) 7. 大型放射光施設 (Spring-8)の建設等 6,696 (9,648)
5. 国立試験研究機関	2,367	2,445	78	対前年度比 103.3% 9 省庁55試験研究機関分一 括計上
6. 原子力局	718	768	50	対前年度比 107.0% 1. 原子力局一般行政費 ① 453 (423) うち ・核不拡散対応の強化 11 (5) ・原子力協力協定関連交渉 13 (10) ・開発途上国関係強化推 進 61 (58) ・ITER協力参加 12 (4) ・原子力連絡調整官等事 務所 120 (114) 2. 原子力委員会 453 (423) うち ・原子力委員会に関する 情報公開の促進 11 (0) ・特別調整費 110 (109) 3. 科学技術者の資質向上 111 (110) 4. 放射線監視等交付金 111 (110) 5. 放射線監視等交付金 111 (110)
7. 原子力安全局	① 300 2,797	① 300 3,178	①△ 300 381	対前年度比 113.6% 1. 原子力安全局一般行政費 ① 1,460 (1,231) うち ・もんじゅ・ふげん運転 管理強化 74 (8) ・もんじゅ安全性総点検 6 (0) 2. 原子力安全委員会 416 (389) うち ・説明・意見交換会 19 (9) ・原子力安全委員会に関 する情報公開の推進 12 (0) 3. 放射線監視等交付金 1 (1) 4. 放射性廃棄物処理処分対 策 51 (51) 5. 放射線監視等交付金 1,250 (300) うち ・原子力電機放射能調査 艇の更新 233 (1,085) ① 300 (300) ① 68 (68)
合計	① 14,373 197,289	① 21,091 199,797	①△ 6,717 2,508	対前年度比 101.3%

科技厅・原子力関係予算総括表

(単位:百万円)
①:国庫債務負担行為限度額

事項	平成8年度 予算額	平成9年度 概算要求額	対前年度 比較増減	備考
一般会計	① 14,373 197,289	① 21,091 199,797	① 6,718 2,508	対前年度比 101.3%
うち 公共投資重点化枠	-	① 3,100 654	-	
電源開発促進対策特別会計	① 46,273 159,771	① 22,367 160,619	①△23,906 848	対前年度比 100.5%
電源立地勘定	42,642	42,684	43	100.1%
電源多様化勘定	① 46,273 117,129	① 22,367 117,935	①△23,906 806	100.7%
合計	① 60,647 357,060	① 46,558 360,416	①△14,089 3,356	対前年度比 100.9%

この他、生活・地域科学技術研究施設整備補助金45億円(公共投資重点化枠30億円)のうち21億円(公共投資重点化枠15億円)が、粒子線高度がん治療促進研究施設の整備に充当予定。

科技厅・電源特会多様化勘定

(単位:百万円)
①:国庫債務負担行為限度額

事項	平成8年度 予算額	平成9年度 概算要求額	対前年度 比較増減	備考()内は前年度
1. 動力炉・核燃料開発事業団	① 46,273 110,625	① 22,367 110,400	①△23,906 △ 225	対前年度比 99.8% ① 1,635 (19,156)
(1) 新型動力炉 開発関連経費	① 15,080 48,728	① 5,144 46,905	①△ 9,937 △ 1,823	○高速増殖炉原型炉 「もんじゅ」維持管 理等 18,442 (19,156) ○危機管理体制の強化 ・情報公開の促進等 938 (0) ○プルトニウム燃料第 3 開発室操業 ① 2,876 (2,118) ① 6,540 (7,286) ①10,000 (10,515)
(2) 使用済燃料 再処理関連経費	① 13,226 29,123	① 10,000 23,799	①△ 3,226 △ 5,324	○高速炉燃料再処理試 験施設(リサイクル 機器試験施設)の建 設 13,917 (18,337) ○ガラス固化技術開発 施設操業 1,103 (1,339)
(3) ウラン濃縮 技術開発経費	788	737	△ 51	
(4) 廃棄物処理 施設建設関連 経費	① 17,967 4,659	① 7,224 12,744	①△10,743 8,084	○第2プルトニウム廃 棄物貯蔵施設建設 ① 1,093 (5,273) 3,000 (906) ○再処理低レベル廃棄 物処理技術開発施設 建設 ① 6,131 (12,694) 4,796 (1,458) ○ハル等処理技術開発 施設設計 1,919 (636)
2. 一般研究	6,361	7,369	1,008	○原子炉解体技術開発 等委託費 2,310 (1,956) ○再処理環境安全保障 措置試験研究等委託 費 2,107 (1,859) ○核熱利用システム技 術開発委託費 727 (295) ○MOX燃料加工施設 信頼性技術開発調査 委託費 350 (150)
計	① 46,273 117,129	① 22,367 117,935	①△23,906 806	対前年度比 100.7%

科技厅・電源特会立地勘定

(単位:百万円)

事項	平成8年度 予算額	平成9年度 概算要求額	対前年度 比較増減	備考()内は前年度
(1) 原子力発電安全 対策等委託費	21,333	17,945	△3,388	○核燃料サイクル関係推進 調整等委託費 5,733 (5,470) ○国際原子力安全交流対策 委託費 754 (565) ○原子力発電施設等緊急時 対策技術調査等委託費 1,287 (1,295)
(2) 原子力発電安全 対策等補助金	1,615	1,933	318	○深地層研究施設整備促進 補助金 300 (50) ○原子力広報研修施設整備 費補助金 130 (0) ○特別電源所在県科学技術 振興事業補助金 900 (1,050)
(3) 電源立地促進対 策交付金	3,449	2,782	△ 667	
(4) 電源立地特別交 付金	4,251	4,639	388	○原子力発電施設等周辺地 域交付金 3,901 (3,507) ○電力移出県等交付金 738 (744)
(5) 原子力発電安全 対策等交付金	11,518	14,862	3,344	○放射線監視等交付金 4,904 (4,283) ○原子力発電施設等緊急時 安全対策交付金 2,095 (1,955) ○大型再処理施設等放射能 影響調査交付金 3,400 (3,150) ○放射線利用・原子力基盤 技術試験研究推進交付金 2,150 (1,900)
(6) 国際原子力機関 等拠出金	256	283	27	○研究開発段階炉技術利用 促進交付金(仮称) 500 (0) ○リサイクル研究開発促進 交付金(仮称) 973 (0) ○原子力発電施設等立地地 域長期発展対策交付金 (仮称) 605 (0)
計	42,642	42,684	43	対前年度比 100.1%

平成9年度の 通産省

電源開発促進対策特別会計

通商産業省(単位:億円)
()内は8年度予算額

電源開発促進税 44.5銭/kWh

電源立地勘定 19銭(16銭/kWh)

電源多様化勘定 25.5銭(28.5銭/kWh)

1. 電源立地促進対策交付金	731 (739)	1. 発電部門における効率向上等	186 (202)
2. 電源立地特別交付金	408 (402)	発電効率の向上等	177 (194)
原子力発電施設等周辺地域	259 (260)	地域省エネシステム形成促進	9 (9)
電力移出等交付金	149 (142)	2. 送電・電力消費部門における効率化	219 (210)
3. 水力発電施設周辺地域交付金	64 (63)	送電・配電効率の向上	100 (97)
4. 原子力発電安全対策等	997 (984)	負荷平準化等電力の利用効率の向上	119 (113)
原子力発電施設等立地地域	51 (0)	3. 原子力・新エネルギー等の開発・利用の促進	787 (774)
長期発展対策	109 (96)	原子力発電の安全性・信頼性の向上等	266 (270)
電源地域振興促進事業	27 (27)	水力発電の開発促進等	45 (72)
電源立地地域温排水等広域対策	13 (13)	地熱発電の開発促進等	115 (152)
5. その他	37 (46)	太陽光発電の普及促進等	212 (135)
		廃棄物発電の普及促進等	50 (46)
		燃料電池の技術開発等	60 (68)
		4. その他	67 (74)
		〈科学技術庁分〉	1,179 (1,171)
計	2,236 (2,234)	計	2,449 (2,442)

電源特会合計 4,685 (4,676) 0.2%

原子力発電関係

9年度予算案 (8年度予算額)
360.0億円 (389.0億円)

1. 安全性・信頼性の維持・向上	215.2億円 (231.6億円)
(1)シビア・アクシデント対策	27.0億円 (32.5億円)
・実用原子力発電施設安全裕度利用事故拡大防止機能信頼性実証試験委託費	7.0億円 (7.6億円)
○事故時における格納容器の機能の健全性・信頼性の実証	
・原子力格納容器信頼性実証試験委託費	20.0億円 (25.0億円)
(2)高経年化対策	48.2億円 (47.9億円)
○軽水炉環境中の疲労強度評価	
・実用原子力プラント経年変化信頼性等実証試験	5.5億円 (5.2億円)
・実用原子力プラント保全技術信頼性実証試験	14.0億円 (13.5億円)
・実用原子力発電設備環境中材料等疲労信頼性実証試験	9.9億円 (9.7億円)
○中性子照射を受けた炉内構造物等の補修溶接技術の開発・確証	
・原子力プラント照射材料の補修溶接技術等確証試験	5.0億円 (新規)
(3)耐震信頼性実証	47.2億円 (47.2億円)
○原子力発電所の安全上重要な大型設備の大型高性能振動台を用いた耐震信頼性の実証	
・振動試験および総合評価	32.0億円 (31.3億円)
○原子力発電所の耐震安全性の更なる向上に資するため耐震設計技術の高度化の調査	
・耐震設計高度化調査	3.5億円 (2.5億円)
○原子力発電施設の耐震性評価のため地震波の伝播上重要な地震基盤の調査	
・地震基盤面の調査	2.8億円 (2.5億円)
2. 人的負担の軽減	36.9億円 (40.7億円)
○ヒューマンエラー防止技術の開発	
・実用原子力発電所ヒューマンファクター関連技術開発	2.7億円 (2.8億円)
○人的過誤に対するプラントの安全性実証	
・実用原子力発電所運転管理信頼性実証試験	3.2億円 (4.7億円)
3. 原子炉廃止措置対策の強化	38.2億円 (29.5億円)
○商業炉の廃止措置に備えた解体廃棄物処理システム技術、遠隔解体システム技術等の確証試験等	
・実用発電用原子炉炉設備確証試験	35.2億円 (28.5億円)
○原子炉施設の解体工事における放射性物質の拡散に対する安全評価を行う上で必要となるデータの整備	
・実用発電用原子炉炉設備廃止措置工事環境影響実証評価	2.0億円 (新規)
4. 環境負荷の軽減	32.3億円 (38.7億円)
・高燃焼度等燃料確証試験	18.0億円 (20.0億円)
・燃料集合体信頼性実証試験等委託費	14.3億円 (18.7億円)
5. 新型軽水炉対策	25.6億円 (35.5億円)
(1)改良型軽水炉対策	
○軽水炉によるMOX燃料の利用計画の柔軟性を上げ、プルトニウム需給バランスに資するため、フルMOX原子炉施設の高度化を図る	
・全炉心混合酸化物燃料原子炉施設技術開発補助金	14.1億円 (16.9億円)
(2)将来型軽水炉対策	
○将来型原子炉に採用候補とされるシステム要素技術の評価による設計概念構築のための調査	
・将来型軽水炉システム技術調査	3.0億円 (3.0億円)

原子力関係予算の全体表(政策目的別)

	8年度予算額	9年度予算案	対前年伸び率
(原子力発電関連) (新型炉開発を除く)	389億円	360億円	-7.5%
安全性・信頼性の維持・向上	232	215	-7.1
うち 高経年化対策	48	48	1.0
耐震信頼性実証	47	47	0.0
人的負担軽減	41	37	-9.5
原子炉廃止措置対策の強化	29	38	29.5
環境負荷軽減	39	32	-16.5
新型軽水炉対策	49	37	-22.9
(核燃料サイクル関連)	117億円	106億円	-9.4%
ウラン濃縮関連技術の開発	43	37	-12.8
再処理事業の推進	22	25	12.2
民間MOX燃料加工事業の推進	4	3	-25.0
使用済み燃料貯蔵技術	9	7	-23.9
放射性廃棄物対策の強化	25	26	3.2
新型炉開発	13	7	-44.3
(国際協力)	10億円	10億円	2.4%
(広報・立地促進)	740億円	781億円	5.6%
PA活動の充実	64	67	3.2
電源立地促進対策の強化	675	715	5.8
合 計	1256億円	1257億円	0.1%
うち 一般会計	2	2	15.6
電特立地勘定	984	989	0.5
電特多様化勘定	270	266	-1.3

核燃料サイクル関係

9年度予算案 (8年度予算額)
105.6億円 (116.7億円)

1. ウラン濃縮関連技術の開発	37.4億円 (43.0億円)
○原子レーザー法ウラン濃縮技術開発の促進	
・原子レーザー法ウラン濃縮技術システム開発調査費補助金	33.3億円 (34.4億円)
2. 再処理事業の推進	24.7億円 (22.0億円)
(1)再処理事業の推進	
○商業用核燃料サイクル施設の必要性・安全性等についてのPA対策の実施	
・核燃料サイクル関係推進調整等委託費のうち再処理施設等推進調整等委託費及び再処理施設等広報対策委託費	5.5億円 (4.5億円)
○再処理工程の改良に係る技術の動向調査及びそのフィージビリティ経済性の評価	
・再処理技術高度化調査委託費	18.8億円 (16.9億円)
(2)放射性廃棄物対策の強化	
○原子力発電所、ウラン加工事業所等から発生する放射性廃棄物の特性を考慮した合理的な処理・処分法を開発	
・放射性廃棄物処分基準調査等委託費	21.6億円 (17.7億円)
3. 民間MOX燃料加工事業の推進	3.0億円 (4.0億円)
○わが国初の民間MOX燃料加工事業を円滑に進めるため、主要技術の確証支援	
・MOX燃料加工事業推進費補助金	3.0億円 (4.0億円)
4. 使用済み燃料貯蔵対策	7.1億円 (9.4億円)
○使用済み燃料の多様な貯蔵技術の高度化に関する確証試験	
・原子力発電所使用済み燃料貯蔵技術確証試験	7.1億円 (9.4億円)
5. 放射性廃棄物対策の強化	26.1億円 (25.3億円)
○原子力発電所の廃止措置に伴って発生する廃棄物の適切な処理処分のための技術開発を強化する。再処理施設、燃料加工施設で発生する放射性廃棄物の処理処分に係る技術開発についても引き続き努力する。	
・放射性廃棄物処分基準調査等委託費	21.6億円 (17.7億円)
6. 新型炉開発	7.3億円 (13.0億円)
○高速増殖炉(FBR)構造物の耐震構造性評価技術(座屈免震)、高温構造健全性評価技術について確証試験を行う。	
・高速増殖炉技術確証試験	5.0億円 (10.2億円)

広報・立地促進関係

9年度予算案 (8年度予算額)
781.2億円 (740.0億円)

1. 国民の理解を得るための活動の充実	66.5億円 (64.5億円)
○原子力政策に関し、国が前面に立った国民の理解を得るための活動を充実	
・国が前面に立った国民の理解を得るための活動関連分	44.6億円 (43.0億円)
○地方自治体が行う原子力発電施設等の周辺地域の住民に対する原子力発電に関する理解を得るための活動等の対策	
・広報・安全等対策交付金	14.2億円 (13.7億円)
2. 電源立地促進対策の強化	714.7億円 (675.0億円)
○原子力発電施設等の所在市町村が行う企業導入・産業近代化事業及び福祉対策事業に対する支援	
・原子力発電施設等立地長期発展対策交付金	51.2億円 (新規)
○施設整備(ハード)を中心とする現行の用途を拡充し、ソフト関連事業(電源地域に立地する企業の試験研究等に対する補助事業等)を対象事業に追加	
・電力移出等交付金	141.1億円 (134.0億円)
○原子力発電所新増設地域における水産振興事業の支援	
・電源立地地域温排水等対策費補助金	7.9億円 (7.8億円)
○要対策重要電源等の地元地方公共団体が行う地域振興プラン策定事業、地域活性化イベント事業、先進地調査事業に対する支援	
・重要電源等立地促進等対策補助金	13.0億円 (12.8億円)

国際協力

9年度予算案 (8年度予算額)
10.5億円 (10.2億円)

1. アジア諸国等への原子力安全技術交流の促進・旧ソ連・中東欧支援の継続	
・国際原子力発電安全協力推進委託費	2.0億円 (1.5億円)
・原子力発電運転技術センター整備等事業費補助金(シミュレータ)	2.5億円 (2.5億円)
・原子力発電所運転管理国際研修事業委託費	6.8億円 (6.5億円)
2. 原子力立地のためのPA対策並びに旧ソ連等及びアジアの原子力発電所等の安全対策のための国際原子力機関(IAEA)への拠出	
・国際原子力機関拠出金	1.2億円 (1.2億円)

原子力発電所の運転速報=8月(原産調べ)

Table with columns: 発電所名, 型式, 認可出力, 稼働時間, 稼働率, 発電電力量, 利用率. Includes sub-tables for '炉型別設備利用率' and '電力会社別設備利用率'.

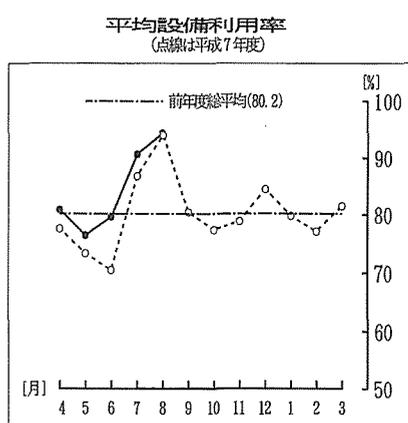


Table titled '炉型別設備利用率' showing utilization rates for BWR, PWR, GCR, and ATR reactor types.

Table titled '電力会社別設備利用率' showing utilization rates for various power companies like TEPCO, Kansai, and Chubu.

利用率94%を超える

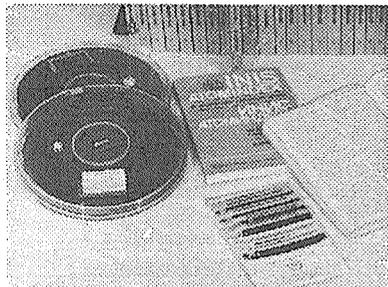
わが国原発 運転実績 本年度最高値を記録

Main text article discussing the record-breaking 94% utilization rate of nuclear power plants in August, comparing it to previous years and national averages.

Technical notes and formulas for calculating equipment utilization rate and operating time rate.

原子力の研究開発に奉仕する 技術情報サービス

- List of services including document reproduction, nuclear data reports, and magazine content.



Details of INIS document search services, including search methods and fees.

財団法人 原子力弘済会 資料センター (Nuclear Relief Association Library Center) address and contact info.

第30回 放射線管理入門講座のご案内

Introduction text for the 30th Radiation Management Introduction Course, explaining its purpose for beginners.

- Course details: 1. 期間 (Date), 2. 申込締切日 (Deadline), 3. 定員 (Capacity), 4. 受講料 (Fees), 5. 会場 (Venue).

Table of course curriculum (24 units) with columns for content, units, and practical exercises.

財団法人 放射線計測協会 (Nuclear Measurement Association)

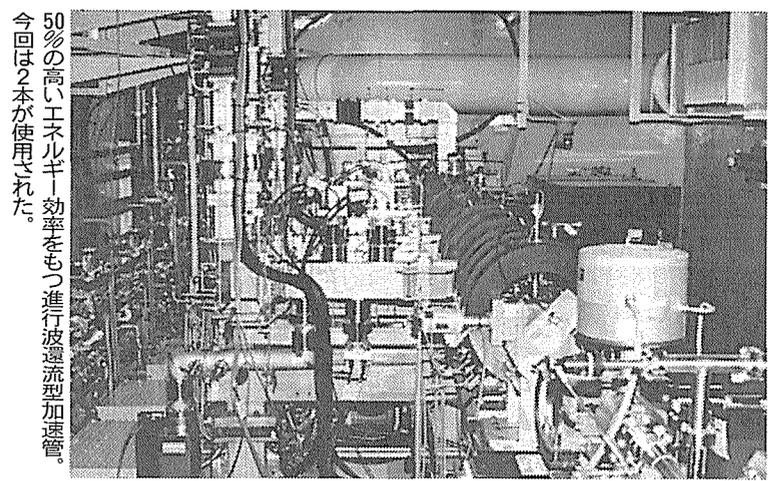
動燃電子線加速器で性能試験

大電流、長パルスを実現

入射部セシウムなど核種変換にメド 系で実施

核種分離・消滅処理技術の開発を進めている動燃事業団は、大洗実験センターに設置している大電流電子線加速器の性能試験で、最大電流百アンペア、パルス幅一マイクロ秒という従来にならぬ大電流、長パルスの電子ビーム加速に成功したと発表した。八月の試験で確認した。

現在、同加速器は入射部系が完成しているが、来年三月末頃までには全体を完成させる計画。設計目標は①最大電流値Vのエネルギー②最大電流値百アンペア③平均電流値二十アンペアとし、機器



50%の高いエネルギー効率をもつ進行波流型加速器。今回は2本が使用された。

性能・信頼性などに関するデータを取得し、次段階の加速器設計に反映する考え。また、この加速器は④世界最大の二百kWという大電流、大電力の進行波流型加速器採用による高いエネルギー効率(五〇%)⑤世界最大級のCW(連続波)クライストロン(最大出力二千二百kW、効率約六五%)⑥CW運転とパルス運転が可能な波形のビームの直線部だけを加速

管に取り込む高周波チョップアップシステムの採用⑦電子銃診断システムの採用⑧電子銃の他の核種分離・消滅処理の方法では、超ウラン元素群を専焼炉や高速炉、軽水炉、加圧水炉で消滅・燃焼処理する方法と、テクネチウム・白金元素群を分離して有効利用する方法、最後に残ったトリウムやジルコニウム等の元素群はそのまま最終処分することを考えている。

再利用する方法のほか、放射能が強く、半減期の長い核種を放射能を持たない核種にしたり、半減期の短い核種に変換する「核種・消滅処理」の方法がある。後者は通称「オメガ計画」として昭和六十二年から我が国では動燃、原研電力中央研究所が中心となって技術開発を進めている。

今回の成果は、中性子反応断面積が小さい原子炉では消滅することが困難な核分裂生成物(FP)のセシウムとストロンチウムを電子線加速器を使って安定なバリウム陽子などの核種に変換する技術の実用化の第一歩となるもの。その他の核種分離・消滅処理の方法では、超ウラン元素群を専焼炉や高速炉、軽水炉、加圧水炉で消滅・燃焼処理する方法と、テクネチウム・白金元素群を分離して有効利用する方法、最後に残ったトリウムやジルコニウム等の元素群はそのまま最終処分することを考えている。

同国際会議は、八六年、八年、九一年、九三年の四回にわたり日本で開催し、九五

年十二月末時点で両社への輸送実績は約六千六百五十ト、同年七月末時点での再処理実績は約二千七百三十ト。また返還予定のガラス固化体は計三千数百本だとしている。

同小委員会は五月二十二日から六回にわたり、最近の我が国のエネルギーをめぐる状況の変化などを踏まえたエネルギー政策のあり方について審議を行っている。

その中で、今後のエネルギー問題は、民生・運輸分野でのエネルギー消費の増大傾向への対応や適切なエネルギーミックスの構築などについて、国民的な議論の必要性が指摘され、七月三十一日に開

かれた同小委員会で「二日総合エネルギー調査会」開催が決定されたもの。主な出席者としては地方自治体、経済団体、主要企業、消費者団体、学識経験者、資源エネルギー庁及び各通商産業局幹部、また可能であれば基本政策小委員会委員らも予定している。

ラドテック研究会とRad Tech Asia 97組織委員会(田畑米穂委員長)は、来年の十一月四日から七日まで神奈川県のパシフィコ横浜で、紫外線・電子線硬化技術国際会議RadTech Asia 97を開催するに当たり、講演発表論文と展示作品の募集を行っている。

同国際会議は、放射線加工・硬化技術が日常の身近な衣食住の分野から先端技術と言われる分野まで、その重要性が認識されつつあり、さらに地球規模での環境保全にかかわる課題を解決するに当たって重要な役割を果たすもので、この技術の開発、確立には違った分野間での緊密な情報交換と相互理解、研究協力が今後とも一層重要であることから開催されるもの。

講演発表、展示申込み、会議参加申込み締め切りは本年十月末日。

申込み、問い合わせはラドテック アジア97事務局(電話03-33272-1798)まで。

年には中国桂林とタイ国でそれぞれ国際会議とシンポジウムを開催してきており、今回は第六回目となる。

同国際会議は、放射線加工・硬化技術が日常の身近な衣食住の分野から先端技術と言われる分野まで、その重要性が認識されつつあり、さらに地球規模での環境保全にかかわる課題を解決するに当たって重要な役割を果たすもので、この技術の開発、確立には違った分野間での緊密な情報交換と相互理解、研究協力が今後とも一層重要であることから開催されるもの。

講演発表、展示申込み、会議参加申込み締め切りは本年十月末日。

返還ガラス固化体

40体が来春に輸送

電力事業所外廃棄確認で申請

東京電力、関西電力、四国電力、九州電力の四社は五日、来月に予定のフランスのコシエマ社から返還輸送されるガラス固化体に関して、事業所外廃棄確認の申請を科学技術

庁に行った。昨年四月の第一回目の返還(計二十八体)に続く二回目のもので、各電力会社十体ずつ、合計四十体分。また日本原燃と原燃輸送も同日、返還輸送に係る車両運搬確認申請書を同庁に提出した。

申請は、返還ガラス固化体を日本原燃が青森県六ヶ所村に設置している廃棄物管理施設に貯蔵する際に遵守すべき保安あるいは車両運搬のために必要な措置について、原子炉等規制法に従い、国の確認を得るために行ったもの。

今回の返還計画によると、二つのステンレス製の輸送容器(キャニスター)にそれぞれガラス固化体二十体ずつを五本×四段積みに入れ、来年一月から三月にかけて英国籍の輸送船によって仏ラ・アーグ港から輸送する。輸送される固化体は一九九二年後半にラ・アーグ再処理工場で製造された。今後科技庁は安全性

の審査を行っていくが、現地ラ・アーグ再処理工場に出向いて安全基準などの立会検査を実施することになっている。

電気事業連合会の報告によると、わが国の電力会社十社はフランスのコシエマ社と英原子燃料会社(BNFL)に対して、合計七千七百ト程度の使用済み燃料の再処理委託契約を交わしている。一九九

十月から全国で「二日総合エネルギー調査会」開催

通産省・資源エネルギー庁は十月から、全国各通商産業局などにおいて「二日総合エネルギー調査会」を開催する。これは各通商産業局などで毎年一回程度開催されている「地域総合エネルギー対策推進会議」の枠組みを活用して行われるもので、総合エネルギー調査会基本政策小委員会

の審査を行っていくが、現地ラ・アーグ再処理工場に出向いて安全基準などの立会検査を実施することになっている。

今回の返還計画によると、二つのステンレス製の輸送容器(キャニスター)にそれぞれガラス固化体二十体ずつを五本×四段積みに入れ、来年一月から三月にかけて英国籍の輸送船によって仏ラ・アーグ港から輸送する。輸送される固化体は一九九二年後半にラ・アーグ再処理工場で製造された。今後科技庁は安全性

の審査を行っていくが、現地ラ・アーグ再処理工場に出向いて安全基準などの立会検査を実施することになっている。

同小委員会は五月二十二日から六回にわたり、最近の我が国のエネルギーをめぐる状況の変化などを踏まえたエネルギー政策のあり方について審議を行っている。

その中で、今後のエネルギー問題は、民生・運輸分野でのエネルギー消費の増大傾向への対応や適切なエネルギーミックスの構築などについて、国民的な議論の必要性が指摘され、七月三十一日に開

かれた同小委員会で「二日総合エネルギー調査会」開催が決定されたもの。主な出席者としては地方自治体、経済団体、主要企業、消費者団体、学識経験者、資源エネルギー庁及び各通商産業局幹部、また可能であれば基本政策小委員会委員らも予定している。

なお、日程の予定については、次の通り。

北海道十月九日(水)、東北十月二十三日(水)、関東十月十八日(金)、中部十月二十五日(金)、近畿十月二十八日(月)、中国十月二十九日(火)、四国十月二十四日(木)、九州十一月十二日(火)沖縄十月十七日(木)。

銀座に総合的なPR館オープン

PR館オープン

東電が十月十日に

東京電力は「お客さま相談室」と総合的なPR施設を統合した、広聴・広報機能一体型施設「TEPCO銀座館」を十月十日、東京・銀座に開設した。

同社は、銀座にお客さま相談室、プラス・デ・エマーブル(ツッキングルーム)を開

は、いくつかの場所に分散していた。それらの施設を二か所に集約させて利用者の利便性を向上させると共に、新たに総合的なPR施設の機能を備えることにより、エネルギー・環境問題に対する都市部住民の理解促進、電源立地地域と消費地間の理解・交流の拠点とするのが同銀座館のねらい。

従来のお客さま相談室、ギヤラー、料理教室の機能に備える。所在地は、東京都中央区銀座六丁目十一番一。

物産を紹介する「電気のおる」と「コーナー」の設置、思い通りの疑似体験が出来る四面立体映像システム(世界初)による、発電から消費までの電気の道のりの紹介、約三千画面からなるエネルギーのデータベースの設置など、従来の展示を中心とした固定的な情報の提供・伝達にとどまらず、最新の情報を容易に検索出来る情報センター的機能を備える。所在地は、東京都中央区銀座六丁目十一番一。

制作費は約二百万円。

制作費は約二百万円。

制作費は約二百万円。

高品質への御信頼!

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

NEW プロテックス手袋

原子力分野をリードする防護用品の



株式会社コクゴ

Elastite C

グローブボックス用グローブ

〒101 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。

ウランの将来需給、逼迫へ

年間一万五千トン不足

3か国で増産に拍車

ウラン協会が予測

ウラン協会(UI、会長・加納時男)は九月六日、ロンドンで開催した年次シンポジウムで、二〇一五年までのウラン需給に関する市場報告書の最新版を発表し、需給は今後も逼迫していく傾向にあるとの見通しを明らかにした。

この報告書は、世界の原子力発電設備容量と採掘可能なウラン資源量を分析した上で、ウランの需給状況についての予測シナリオを提示している。同報告書は、ウランの生産量は九五年に増加するのに対し、供給量は最高で

五年は前年実績比四・四%増の三万三千二百七十五トンに達した。それでもこの数量は、世界の総所要量の五〇%程度にすぎず、不足分は在庫の取り崩しで賄われた。市場のスポット価格も上昇傾向にあり、同調査は、こうした動向がウラン開発企業の積極的な投資を促す結果となったと分析している。

同調査はまた、生産量が増加した九五五年を契機に、今年も引き続き生産増になると予測しており、特にオーストラリア、カナダ、米国の三か国で、それぞれ個別の理由により増産が期待されるとしている。

旧ソ連 シミュレータ受注

米社 ロシアとウクライナに設置

米国のGSEシステムズ社が、ロシアとウクライナに旧ソ連型シミュレータ受注した。このシミュレータは、原子力発電所の運転シミュレーションを行うための装置で、ウクライナのチェルノブイリ原子力発電所(各百万KW)と、ロシアのノボボロネジ原子力発電所(四十万KW)に設置される。GSEシステムズ社は、ウクライナの環境保護省と、ロシアの原子力安全規制局、およびロシアの原子力発電所運転員と安全検査官の訓練に使用される。契約総額は六百五十万ドル(七億七千万円)。

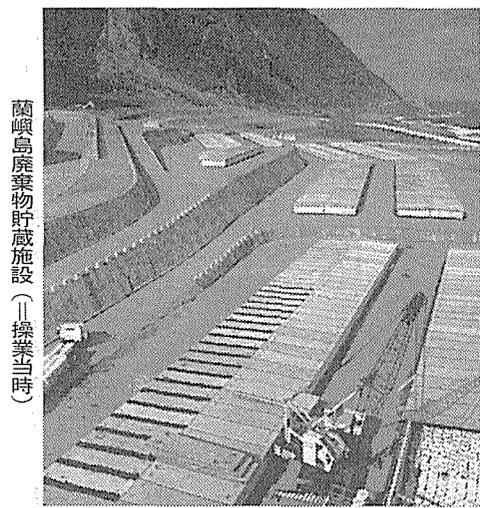
廃棄物搬入打ち切り

台湾 蘭嶼島低レベル貯蔵施設で

台湾原子力委員会は、このほど、蘭嶼(らんゆ)島の低レベル放射性廃棄物貯蔵施設が、搬入打ち切りを承認した。

台湾南端の沖合五十キロメートルに位置する蘭嶼島の廃棄物貯蔵施設は、一九八二年に操業を開始。廃棄物のドラム缶の最大貯蔵能力は九万八千二百二十個である。一九九〇年から同施設の操業を担っている台湾電力は、残る収容スペースが四百四十個分になったことから、廃棄物の搬入を停止し、これを腐食したドラム缶の詰め替え用スペースとして利用したいとしていた。

同貯蔵施設は、一時期、貯蔵能力の拡大が検討されたが、地元住民の反対運動により頓挫。低レベル廃棄物の一次貯蔵施設として二〇〇二年に撤



台湾原子力委員会は、このほど、蘭嶼(らんゆ)島の低レベル放射性廃棄物貯蔵施設が、搬入打ち切りを承認した。

台湾南端の沖合五十キロメートルに位置する蘭嶼島の廃棄物貯蔵施設は、一九八二年に操業を開始。廃棄物のドラム缶の最大貯蔵能力は九万八千二百二十個である。一九九〇年から同施設の操業を担っている台湾電力は、残る収容スペースが四百四十個分になったことから、廃棄物の搬入を停止し、これを腐食したドラム缶の詰め替え用スペースとして利用したいとしていた。

上期の原子力発電量が四七%増

中国

中国の今年上半期の総発電量は五千八百一億六千万KWHとなり、前年同期比八・三%増という安定した伸びを見た。特に原子力発電の伸びが著しく、前年同期比は四七%に達している。

現在中国で稼働中の原子力発電所は、秦山発電所(三千万KW、PWR)と広東大亜湾発電所(各九十八・四万KW、PWR)の三基。このうち、この上半期に燃料交換と点検を無事に終え、最大出力で発電を再開している。秦山発電所の総発電量は上期だけで九億九千万KWHに達したほか、大亜湾発電所も二期で四十六億七千万KWHを発電した。

シヨールB1号機が送電開始

フランスで五十五基目の原子力発電所となるシヨールB1号機(五百五十万KW)が八月三十日、送電を開始した。来年にも営業運転入りする予定。

新委員長にブルガリア原子力委員

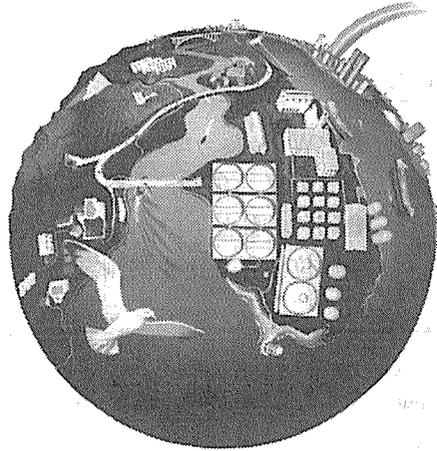
コストフ氏

ブルガリアの原子力発電政策と管理を担当する原子力平和利用委員会の委員長として、L・コストフ氏がY・ヤネフ氏に替わって就任した。コストフ氏は、ブルガリア科学アカデミー原子力研究所の首席研究員を勤めていた。

国全土で十一基、八十九万四千KWの水力発電所、十三基、四百四十万KWの火力発電所、合計二十四基、五百一十九万四千KWの発電設備が新

たに運転開始したことが挙げられる。この中には、中国で初めての六十万KW級国産火力発電ユニットも含まれている。(中国通信)

快適な環境を創造する 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

いつの時代も開拓者—WE ARE KURARAY

放射線 ジャットアウト

アクリル樹脂に鉛を結合させたキョウワガラス-XA。従来の放射線しゃへい材(コンクリート、鉛、鉛ベニヤ等)にくらべ、優れた透視性を持ち、作業効率のアップが期待できます。

放射線しゃへい材料—含鉛アクリル樹脂板

キョウワガラス-XA®

規格 鉛含有率：Sタイプ 13重量% Hタイプ 30重量%
鉛当量(板厚)：0.1mmPb (7mm)より5.0mmPb (100mm)まで各種
最大寸法：1800×2400mm

元素組成 g/cm³

	含鉛アクリルXA-H	普通アクリル樹脂板
鉛	0.480	0.000
ウ	0.000	0.000
素	0.093	0.095
水	0.326	0.381
酸	0.701	0.714
炭	1.60	1.19



株式会社クラレ・アクリル樹脂事業本部 機能製品販売部

〒103 東京都中央区日本橋2-3-10 丸善ビル ☎(03)3277-6626

グローブボックス用前面板(日本原子力研究所)

住友金属 照射サービス会社を設立

新薬事法で事業展開 医療用具にガンマ線など

医療用具にガンマ線など

住友金属山(青柳守城社長)と住友重機械工業(小沢三敏社長)は、共同で医療器具などの照射サービスを行う新会社「日本照射サービス」(社長・高木俊毅住友金属山専務)を八月二日に設立したことをこのほど発表した。

昨年六月に施行された薬事法改正に伴って、医薬品などの品質基準が強化され、従来のガス滅菌方法などは、滅菌工程や品質管理など新基準への対応が難しくなっており、これに替わって対応が容易なガンマ線や電子線照射による滅菌法が注目されている。また、「きれい・清潔・衛生」といった消費者の嗜好が強まる中で、化粧品や食品の容器などを滅菌するニーズも高まりつつある。

特に、医療用具のテルモなど大手四社は独自にガンマ線照射装置を保有しているが、中小メーカーが自社で行って

青森県で放射線セミナー

科技厅 技術の普及めざす

科学技術庁は工業・農業などさまざまな分野で幅広く利用されている放射線の利用技術の普及を目指して実施している「放射線利用技術セミナー」を十一月に青森県で開催する。

第四回となるセミナーは十一月五日〜七日にかけて、八戸地域産業振興センター(青森県八戸市一番町一丁目)で、電話〇一七八―二七二二(三七)で行われる。

「過剰反応抑制には 普段から情報開示」

廣井東大教授が講演

「最近では米不足、阪神淡路大震災、豊洲トンネル事故など、今までは考えられなかったような危機が数多く起こっている。だから我々は、いろいろな所で『危機管理』を考へていかねばならない。八月三十日東京都内で行われた第三十三回原子力研究会・年會で、廣井東大社会情報研究所教授は特別講演「事故と情報」の冒頭、日本の至る所にはびこっている

扱い技術を保有している。新会社の資本金は九千万円で、本社が五〇％ずつ出資した。本社の所在地は東京都港区新橋5-10-5。

住友重機械が所有していたつばの電子照射センターは新会社に移管し、これに加えて全体で約二十億円を投資し、茨城県東海村にある住友金属の百多出資子会社である日本核燃料コンバージョンの敷地内にガンマ線照射施設を、大阪地区に電子線照射施設を新設し、照射サービスをそれぞれ平成九年十月、同七月から開始する計画だ。平成十年度には約十億円の売上げを見込んで

り、平成元年からは電子線照射サービスも茨城県つくば市で行っており、今年四月にはISO9002の認証をこの分野で取得するなどの実績をもつ。一方の住友金属山も長年、原子力関係事業に携わり、ガンマ線などの放射線取

講演として「放射線利用概論」「放射線による高分子材料の改質」「農業と放射線」「放射線による新造伝子の開発」「電子線による表面加工」などが行われるほか、放射線利用製品の展示、小型電子線照射装置によるモノストレーションの表面塗装、繊維の改質などが行われる。

参加料は無料。定員は三十名程度(講演や展示の見学に

先端科学技術で 40周年講演会

27日に原研

日本原子力研究所は創立四十周年を記念して講演と映画の会「先端科学技術への挑戦」の会に恐怖をおぼせるもの」として「安全神話」に対し、警鐘を鳴らした。

情報の専門家である廣井教授は、情報の側面から見た危機管理論を展開。昨年一月に起きた「阪神淡路大震災」を例に「災害が起きた際、被害状況を素早く大まかに把握することが、災害の被害を最小限に抑えるために大切な『初期態勢』を迅速に行うための一つの重要なポイント」と危機管理における情報の重要性を訴えた。

また、人間の傾向として「毎年一万人が死ぬ交通事故より、百年で一万人が死ぬ地震

の間に恐怖をおぼせるもの」として「安全神話」に対し、警鐘を鳴らした。

情報の専門家である廣井教授は、情報の側面から見た危機管理論を展開。昨年一月に起きた「阪神淡路大震災」を例に「災害が起きた際、被害状況を素早く大まかに把握することが、災害の被害を最小限に抑えるために大切な『初期態勢』を迅速に行うための一つの重要なポイント」と危機管理における情報の重要性を訴えた。

また、人間の傾向として「毎年一万人が死ぬ交通事故より、百年で一万人が死ぬ地震

高度な技術・豊富な実績 **高砂熱学工業** 原子力安全の一翼を担う

HVACシステム

原子力施設の設計・施工・据付

- 空調換気・給排水衛生システム
- 放射性気体(液体)廃棄物の処理システム

その他設計・施工・製作・据付

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

高砂熱学工業株式会社
Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

東京本店 技術一部原子力課
〒101 東京都千代田区神田駿河台4-2-8 ☎(03) 3255-8233

すぐれた技術で 原子力産業の未来に貢献する

原子力用高純度化学薬品

- ◆燃料再処理用
- ◆燃料成型加工用
- ◆ホウ素二次製品
- ◆再処理用高純度化学薬品
- ◆PWRケミカルシウム用
- ◆BWR、S、L、C用
- ◆同位体製品
- ◆同位体存在比受託測定

富山薬品工業株式会社

本社 〒103 東京都中央区日本橋本町2-5-7 (日康ビル) TEL (03) 3242-5141 FAX (03) 3242-3166

志木工場 〒354 埼玉県富士見市水谷東3-11-1 TEL (048) 474-1911

大熊工場 〒979-13 福島県双葉郡大熊町大字夫沢字東台500-1 TEL (0240) 32-6011

ウルチポア GF PLUS フィルター

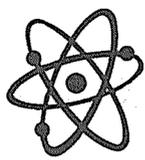
ゼータ電位で効果的に クラッド(微粒子)除去

●線源強度低減(一次系統)
●既存フィルター交換頻度の低減(廃液系統)
●定期点検の短縮(短期間で規定内線量域まで低減可能)

カートリッジ グレード	液体のろ過精度 ^①		
	下記除去率(%)におけるµm値		
	90%	99%	100%
U001Z	—	—	0.1
U0045 ^②	—	—	0.45
U010Z	0.25	0.6	1
U2-20Z ^③	0.3	0.8	2
U030Z	0.8	2	3
U6-40Z ^③	1.5	3.2	6
U100Z	4.5	6	10
U400Z	15	25	40

注1 液体におけるろ過精度はシングルパスF-2テスト方法により実際に粒子数を計算しています。
注2 0.45µmは他グレードと比較して僅かなプラス電位が付加されています。
注3 これらのフィルターは孔径の異なる材料の組み合わせからできており、それぞれアプソリュートろ過層に加えてプレフィルター層の役割を果たしています。

PALL 日本ポール株式会社
パワー・ジェネレーショングループ
営業所 〒141 東京都品川区西五反田1-5-1 野村證券ビル
TEL.03-3495-8358 FAX.03-3495-8368



原子力産業新聞

1996年9月19日

平成8年(第1857号)

毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年分前金9500円

(当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議
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(明宏ビル別館2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

回収ウラン再濃縮 実用化試験を開始

2年間で濃縮38トン

動燃が人形峠原型プラで

動燃事業団は12日、岡山県上倉原村の人形峠事務所内のウラン濃縮原型プラントにおいて、これまで行ってきた天然ウランの濃縮に代えて、実用化試験として回収ウランの濃縮を開始した。今回の再濃縮では、約二百四十トンの回収ウランを原料として約三十八トンの濃縮ウラン(濃縮度四・四・六〇)を生産する。回収ウランの再濃縮は来年始めまで行い、その後夏頃まで半年間は天然ウランの濃縮(約百トU)を行い、再び半年間回収ウランの濃縮を行う計画だ。

使用する回収ウラン原料は、東京電力や関西電力などの原子力発電所の使用済み燃料を東海再処理工場で再処理し、回収したウラン(三酸化ウラン粉末)を人形峠事業所の精錬転換施設で六フッ化ウランに転換したもの。再濃縮されたウランは各発電所で使用される。

回収ウランの濃縮は、天然

ウランの場合には濃縮度が約〇・七で一定だが、回収ウランの場合は濃縮度の違いから濃縮に幅(約〇・九〜一・三)がある。このため回収ウランの利用は、同じ量の天然ウランを原料とする場合より多くの製品ウランを得ることができ、一方、回収ウランはウラン232やウラン236、また極微量の核分裂生成物や超ウラン元素などが含まれているが、従来の濃縮工場では濃縮できずとも、安全性についてもこれまでの研究や欧州での実績から天然ウランと変わりない。ただウラン232などの中性子吸収断面積がやや大きいため濃縮度を高められている。

物や超ウラン元素などが含まれているが、従来の濃縮工場では濃縮できずとも、安全性についてもこれまでの研究や欧州での実績から天然ウランと変わりない。ただウラン232などの中性子吸収断面積がやや大きいため濃縮度を高められている。

輸送情報を公開方針

科技厅 天然ウランで

科学技術庁は13日、天然ウランに関する輸送日時、経路などの輸送情報を輸送関係者などに公開する方針を決定し、翌年五月に第二輸送車

ITER連絡会を設置

原産産業界として対応検討

日本原子力産業会議は、日米欧、四極による例を見ないような巨大科学技術分野での国際協力が進められており、建設に至るまでは、技術、資金など多くの面でさまざまな課題をクリアしなければならぬ。



回収ウランの再濃縮を行う動燃のウラン濃縮原型プラントDOP-2カスケード

ITER計画の推進は、将来の核融合発電の夢を実現する

面からの貢献にとどまらず、

- 【電話】▽事業部03-3508-1793(以前)
- 【FAX】事業部と新聞編集室共用03-3508-19021(従来の新聞編集室と同じ)
- 【住所】〒105 東京都港区新橋一丁目18番2号 明宏ビル本館6階 日本原子力産業会議

原産産業界として対応検討

国際協力を強調 IAEA総会で演説

中川科技庁長官は、二十一世紀に

環境への負荷が小さいという

原産事業部が移転

超最先端の「夢」、加速する。

物質・生命・材料・医療の分野を革新する、高エネルギー科学の世界へ

三菱電機の粒子加速器テクノロジー。その応用領域はひとことで語れないほど多岐にわたっています。微小レベルの物質や生体の構造解析、半導体の超微細加工、癌治療や心臓診断、新材料の合成など。そのいずれもが、その分野での大きな技術革新と呼べるものばかりなのです。三菱電機は、研究用加速器から工業用加速器、医療用加速器に至るまで、装置単体のみならず、トータルシステムとして提供。加速器全体が高度に機能するためのノウハウも含めた「総合加速器メーカー」として、次世代の超最先端技術を開発しています。

三菱電機粒子加速器

改良型最大電力予測支援システムを開発

【東電】高い予測精度が可能

東京電力では、平成元年七月から当日や翌日の最大電力の予測をコンピュータで行っているが、このたび新たな統計要素を組み込んだ「改良型最大電力予測支援システム」を開発、今年度から活用を始めた。

この改良型システムは、従来型が主に予測日直前十五日間の気象と電力需要のデータを使って重回帰分析を行っていたのに対し、予測日直前のデータの他、同時期の過去四年間のデータを使って重回帰分析を行うと同時に、予測日と気象状況や曜日が似ている過去のデータを検索し、その需要実績から予測を行う方法など、新たに三種の予測方式を加え、これにより算出される九種類の予測値をもとに

ロシアに訓練設備納入

三菱重工業 原発運転シミュレーター

三菱重工業はこの夏、ロシア連シミュレーターの輸出は、日本のメーカーとしては初めて、納入先はモスクワ南東部約

原発の高経年化対策でシンポ

10月14日に日本原子力発電協会

日本原子力発電協会は「原子力発電プラントの高経年化対策の現状に関する国内シンポジウム」を十月十四日に東京都千代田区神田駿河台の化学会館で開催する。

同協会原子力研究委員会は原子力に携わる研究者、技術者間の最新情報の交換、討論の場として、これまで材料技術、検査技術、設計技術、溶接技術などの分野でシンポジウムを開催してきたが、今回はその二十回目となる。

今回は、我が国の原子力プラントが、古いものでは稼働年数が二十五年を越え、プラントの高経年化対策が課題となっており、対象となるプラントに対し、安全性・信頼性の観点から最新技術を駆使した検査・診断・評価を行う必要があること、高経年化対策に必要な技術開発と検討例(PWR(東芝)、BWRプラントの高経年化対策の概要(東電)、高経年化対策に必要な技術開発と検討例(PWR(三菱重工)、BWRプラントの高経年化対策について)、「我が国の原子力プラントの高経年化対策について」(通産省)を予定している。

参加費(資料代含む)は、一万三千元。申し込み締切りは九月三十日。定員百十名に限り、先着順で締切。

詳細問い合わせは同協会・業務部(電話03-3247-1152)まで。

原安協が事務所を移転

原子力安全研究協会(田島英三理事長)は次の通り事務所を移転した。新住所と電話番号は次の通り。

【新住所】〒105東京都港区新橋5-1-18

【電話番号】総務部(役員)03-5470-1981、総務部(経理)5470-1982、企画部5470-1983、資料部5470-1984、調査一部5470-1985、調査二部5470-1986。

【FAX】総務部(役員)03-5470-1988(各部署は略)。

新型の超伝導体発見 原研

ウラン白金3で確認

先端基礎研究センター P波型と判明

日本原子力研究所先端基礎研究センターの大貫博隆客員研究員(ウラン化合物超伝導研究グループリーダー)、大阪大学大学院理学研究科教授、北岡良雄大阪大学基礎工学部教授、榊原俊郎北海道大学大学院理学研究科教授、前次郎富山県立大学工学部教授らと共に、ウラン白金3(UPt₃)が、これまで全く知られていない新型の超伝導体であることを発見した。

金属中の伝導電子は、負の電荷とスピン(電子に備わっている磁石の性質)を持っており、超伝導は、伝導電子が二個ずつ対を形成することに よって起るが、①一九九一年に水銀で発見されて以来伝導電子は逆向き、対をなす二個の電子は逆向き、対電子は球対称の拡がり分布し、主として中心付近を占めるs波型と、②一九八六年に酸化銅超伝導体が発見され、その後十年の研究の結果、対電子のスピンはs波型と同じだが、互いに離れて分布するd波型と、計二種類がモデルとして知られている。

予算四千九百億円に

原子力委 八省庁の9年度要求

原子力委員会は十三日、各年度比〇・八増の四千九百三十三億七千七百円となった。既報の科技術、通産省以外では、外務省が六十三億九千九百円、農林水産省が三千四百四十七億九千九百九十九円、建設省が約一億四千九百九十九円、国土庁が約一億四千九百九十九円、郵政省が約一億四千九百九十九円、OECD/NEA分担金を合わせた。

原子力委員会は十三日、各年度比〇・八増の四千九百三十三億七千七百円となった。既報の科技術、通産省以外では、外務省が六十三億九千九百円、農林水産省が三千四百四十七億九千九百九十九円、建設省が約一億四千九百九十九円、国土庁が約一億四千九百九十九円、郵政省が約一億四千九百九十九円、OECD/NEA分担金を合わせた。

多様な観点から総合的に最大の電力の予測を行う。これにより、予報が的中した場合の平均誤差率を二・二%と、従来型(一・六%)に比べ、より高い予測精度を達成出来る見通しだといっている。

現在、需要予測は長年の経験と勘当担当者、この新システムで算出された予測値を参考に、経済・社会動向などを勘案したうえで決定している。

この現象は、スピンの向きが同じ空間的に非対称な拡がりを持つP波型の対電子のみに観測されることから、今回のUPt₃の超伝導は、P波型であることが明らかになった。

スピン平行の電子対超伝導は、原理的には磁場に対して壊れにくい性質を持つため、UPt₃の場合はまだそれほどでもないが、将来このようなものが実現されれば、超伝導マグネットの性質を桁違いに強化することも可能になるという。

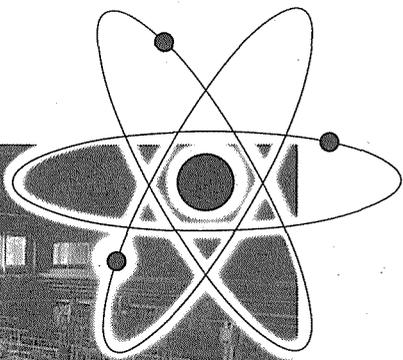
この現象は、スピンの向きが同じ空間的に非対称な拡がりを持つP波型の対電子のみに観測されることから、今回のUPt₃の超伝導は、P波型であることが明らかになった。

や新減容セメント固化技術については、大型パイロットプラントによる実証試験を実施。また一方で、RIを使用した廃棄物放射能自動測定技術(核種分析評価技術を含む)・放射能除染技術・表面汚染検査装置など各種原子力関連技術の確立に力を注いでいます。このようにして開発、実証された各種技術は、すでに数多くの商業プラントに採用されており、こうした実績をもとに日揮は、原子力産業の先進国である米国(バージニア電力株式会社)でも放射性廃棄物処理施設を建設するなど、本センターで実証された技術は原子力産業界で広く採用され、その発展に大きく貢献しています。



日揮株式会社
JGC CORPORATION
東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル)
TEL. 東京 3279-5441

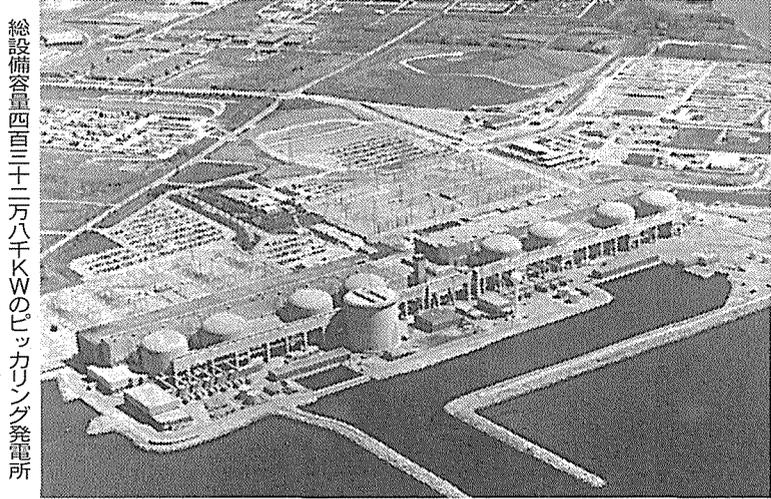
ホット試験で実用化研究を重ねる日揮の原子力エンジニアリング



ホット試験によって高い信頼性を実証

日揮は茨城県大洗町に、ホット試験の可能な原子力専門の研究所「大洗原子力技術開発センター」を昭和59年に開設。RI(ラジオアイソトープ)を使用したホット試験によって、より高い実証性と安全性を追求し、新技術の実用化を図っています。たとえば、高温焼却技術





加・オンタリオハイドロ社 原発運轉の改善に重点 新経営戦略を策定

カナダ・オンタリオ州の公営電力会社であるオンタリオ・ハイドロ(OH)社は、このほど原子力による発電電力の量を今後三年間で一五増産することを発表した。新しい経営戦略を策定した。

カナダで稼働中の CANDU 炉二十一基のうち、十九基を所有・運轉する OH 社の総発電電力に占める原子力の割合は六〇%に達する。社長兼最高経営責任者(CEO)の A・カプランス氏は、「開放された北米電力市場で、OH 社の原子力発電が他の電源に対する競争力を得るためには、原子力発電所を今よりも効率的に稼働させていく必要がある」と指摘。このため新戦略計画では、運轉実績を世界でも最高レベルに改善することを第一目的に必要な手段を講じていくとしている。

具体的には安全性、生産性、経済性の三つの分野で実績の向上を図る。安全性に関しては、セーフティ・カルチャーを一層発展させることにより、運轉実績の向上につなげる。また、この目的のための新たな管理体制やチームが整えられつつあり、すでにピッカリング(五十万 KW 級が八基)、ブルース(九十万 KW 級が七基)、ダウリントン(九十万 KW 級が四基)の三つの原子力発電所では、発電所と発電事業部長間の直接報告システムが採用された。

さらに OH 社は、良好な運轉実績で知られる米ヴァージニア・パワー社(ノースアナ原子力発電所、九十万 KW 級 PWR 二基)の元所長をアドバイザーとして招いており、発電所の運轉改善に意欲を燃やしている。

独の州政府 ガラス固化施設の建設を承認

ドイツのバーデン・ヴュルテンベルク州政府は九月十二日、カールスルーエ研究センター(FZK)内に高レベル放射性廃棄物(HLLW)のガラス固化施設(VBK)を建設することを許可した。この決定により FZK は、同センター内の廃棄物をベルギーの固化施設に輸送するという代替案を検討する必要がなくなったとしている。

FZK では、一九七一年から一九九〇年までカールスルーエ再処理施設運轉会社(WAK)が、FZK からの委託により再処理実証プラントで二百八つの使用済み燃料を処理。その工程で出てきた高レベルの濃縮液八十リットルは、再処理施設と VBK 建設予定地の間に立地する建物内で、

カールスルーエ研究センターで 2000年着工 固化完了後は解体撤去

厚さ二メートルの遮蔽コンクリートで覆われた高性能スチール・コンテナ二基で保管されていた。VBK ではこの液体廃棄物をガラス固化するが、今後必要となる許可手続きのため建設工事は二〇〇〇年頃に開始、三年で完成させる計画。総工費は約四億ドイツマルク(約二百九十四億円)で、FZK が建設作業を監督する。完成後は、VBK が実際に稼働するのは約十八か月間、固化プロジェクトが完了する二〇〇五年頃には解体撤去され、サ予定。

開始、三年で完成させる計画。総工費は約四億ドイツマルク(約二百九十四億円)で、FZK が建設作業を監督する。完成後は、VBK が実際に稼働するのは約十八か月間、固化プロジェクトが完了する二〇〇五年頃には解体撤去され、サ予定。

CO₂19億トン を抑制 米NEA 原発の22年間の貢献

米NEA 調査 原発の22年間の貢献

米原子力エネルギー協会(NEE)は、このほど、米国の電力業界での燃料使用と排出ガス放出に及ぼした影響と、CO₂放出量を四分の一削減する調査を明らかにした。

この数値は、一九七三年から一九九五年に原子力発電が米国の電力業界での燃料使用と排出ガス放出に及ぼした影響は一億四千六百万トンに達する。NEE は、「もし原子力発電がなかったら、米国の電力の発電と増加する人口を支えるのに必要な電力を化石燃料で発電していたら、七千五百万トンおおよび三千二百五十万トンに達する」としている。

同調査はまた、昨年一年間でも原子力発電が放出を抑制した温室効果ガスの総量は一億四千六百万トンに達する。NEE は、「もし原子力発電がなかったら、米国の電力の発電と増加する人口を支えるのに必要な電力を化石燃料で発電していたら、七千五百万トンおおよび三千二百五十万トンに達する」としている。

下級裁判所への 差し戻しを判決 独控訴裁、クリ ュンメル原発で

ドイツ・ベルリンの連邦控訴裁判所は八月二十一日、シュレスビヒ・ホルシュタイン州の下級裁判所による判決を覆し、州政府がクリュンメル原子力発電所(三百三十一万六千 KW、BWR)の燃料設計変更を許可した件について、訴訟を下級裁判所に差し戻し、同発電所の運轉が周辺地域に及ぼす潜在的放射線影響について広範囲に審理し直すよう命じた判決を下した。

この訴訟では、同発電所に別会社製の新燃料を装荷しようとしたハンブルク電力会社(HEG)の申請に、州政府が一九九一年に燃料設計変更許可を与えたと、発電所近隣地域での白血病の集団発生と同発電所との因果関係が取り沙汰されなかったら、米国の電力の発電と増加する人口を支えるのに必要な電力を化石燃料で発電していたら、七千五百万トンおおよび三千二百五十万トンに達する」としている。

産業界、原子力を擁護 スイス 将来のエネルギー供給低下を警告

スイス貿易産業連盟の A・リュウエンベルガー会長は、首都ベルンで開催されたスイス原子力協会(SVA)の年次総会で、「原子力発電はわが国の将来のエネルギー政策の重要な要素」と述べ、スイス産業界が原子力発電を強力に支持していく立場であることを明らかにした。

同会長はまた、「国の環境を保全し、輸入電力に過剰に依存することを避けるために、スイスには原子力発電を続けていく以外の選択はない」と強調。国内の原子力発電所の状況や電力輸入契約の有効期限などを助言すると、今後十五年ほどで、スイスは

産業界、原子力を擁護 スイス 将来のエネルギー供給低下を警告

現在の供給量の半分しか電力を確保できなくなると指摘した。

同氏はまた、国の年金制度の財源確保のため、経済も継続して成長させていく必要があるとすれば、原子力設備のリプレース分を省エネルギーで対応するのが唯一の方法ではないと訴えた。

こうした背景から、同氏は「エネルギー政策の最終目標が、国際的に認知された環境保全基準を守りつつ、安全で廉価なエネルギー供給の条件を整備することであるならば、原子力こそ重要な役割を果たすことができる」と強調した。

仏電力公社の イユレ氏が逝去

一九四六年の仏電力公社(EDF)設立当初のメンバーの一人であるイユレ・アイユレ氏(96)が死去した。アイユレ氏は EDF の研究開発部長を長く務め、フランスの送・配電システムや原子力発電開発で主導的な役割を果たした。

原子力分野の情報フロンティアを目指して

情報処理技術は原子力技術の発展にも大きく寄与してきました。CRC総合研究所は30有余年にわたる両技術の経験の下に、来るべき高度情報化社会に向け、原子力分野の高度技術化促進に貢献してまいります。

株式会社 **CRC** 総合研究所
本社/〒136 東京都江東区南砂2-7-5
☎(03)5634-5800 Fax(03)5634-7338

未来設計企業 **CRC**

- 対象分野
 - 原子炉(発電炉、研究炉、新型炉、次世代炉)
 - 核燃料サイクル施設(濃縮、加工、再処理、廃棄物処理・処分)
 - デコミッション
 - 核物質管理(保障措置)
 - 放射線物質輸送容器
 - 放射線医療
 - 核融合
- 解析技術
 - 炉心解析
 - 臨界解析
 - 遮蔽解析
 - 動特性解析
 - 伝熱流動解析
 - 耐震解析
 - 被曝線量解析
 - 燃料学動解析
 - 施設/機器構造解析
 - リスク評価解析
 - 電磁場解析
 - 配管解析
 - 疲労解析
- 海外調査
 - 支店 米、日、韓、中
 - 提携 各種コンサルティング
- 実験請負
 - 遮蔽実験
 - 照射実験
- 保有技術
 - エネルギーシステム
 - 地球環境問題
 - データベースシステム
 - ネットワークシステム
 - CAD/CAEシステム
 - エキスパートシステム
 - セキュリティシステム
 - モニタリングシステム
 - シミュレータ
 - 超並列計算
 - 計算科学
 - バーチャル・エンジニアリング
 - マルチメディア
 - CALS
 - PR/PA関連
 - システム・インテグレーション



NUCLEAR ENERGY INSTITUTE

NUCLEAR ENERGY



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

連邦に土地の移転を命令

上院エネ委 ワールド廃棄物サイトで



マーコースキ氏

トの承認を与えたが、内務省は遅れるとみられている。ジョーンズは「この法案に反対する」というのなら、カリフォルニア州と内務省との間の協議で最大の行き詰まりになっていたのは、環境試験の時期であった。NASの報告書は、このサイトでのトリウム試験の追加を勧告していたが、この試験は施設建設中でも行えるとした法案である「上院一九六号」を承認した。

同委員会の委員長であるフランク・マーコースキ(共和党、アラバカ州選出)は一週間にこの法案を提出した際、「議会は、ヒバリーヒルズのマンションで基金調達のために催しを開くハリウッドの芸能人や活動家でもなく、われわれの弁明の正当性を主張できる信頼のおける科学者の専門的な判断をワールドバレー対策の根拠にする」と指摘した。ハリウッドでの募金運動における最大の資金提供者達は、ワールドバレーの土地移転問題に関する現政権の反対姿勢に影響力を持っていると言われている。

上院一九六号は、同委員会の幹部メンバーであるB・ジョンストン(民主党、ルイジアナ州選出)と共同で提案された。同じ様な法案である下院三〇八三号は、三月十四日B・ヒルブレイ(共和党、カリフォルニア州選出)によって下院で提案された。

二つの法案とも、一連の環境試験が終了する間はワールドバレーの土地の移転を遅らすとした内務省の決定を受けて急遽提案されたものである。現政権は、科学アカデミー(NAS)のパネルがOKを下さずとの条件で、ワールドバレーの土地の移転を約束していた。同パネルは九月五日にサイ

トの承認を与えたが、内務省は遅れるとみられている。ジョーンズは「この法案に反対する」というのなら、カリフォルニア州と内務省との間の協議で最大の行き詰まりになっていたのは、環境試験の時期であった。NASの報告書は、このサイトでのトリウム試験の追加を勧告していたが、この試験は施設建設中でも行えるとした法案である「上院一九六号」を承認した。

同委員会の委員長であるフランク・マーコースキ(共和党、アラバカ州選出)は一週間にこの法案を提出した際、「議会は、ヒバリーヒルズのマンションで基金調達のために催しを開くハリウッドの芸能人や活動家でもなく、われわれの弁明の正当性を主張できる信頼のおける科学者の専門的な判断をワールドバレー対策の根拠にする」と指摘した。ハリウッドでの募金運動における最大の資金提供者達は、ワールドバレーの土地移転問題に関する現政権の反対姿勢に影響力を持っていると言われている。

MOX利用に意欲

電力プル処分の一シヨブとして

冷戦の終結を受け、米国のロシアは所有する核兵器の一部を解体することに合意。これにより「刀から鋤(すき)へ」の話し合いが進んだ。しかし、核兵器に転用可能なこうした核物質が再び「刀」に使われないようにするためにはどうしたらよいか。

これは、国内に抱える三十八の余剰プルトニウムを処分する必要性に迫られているエネルギー省(DOE)にとって懸念の対象になっている問題である。DOEは最近公表した計画的環境影響声明の草案の中で、不要となったプルトニウムの処分に関して三つのオプションを提示した。具体的には、①深い穴の中に処

分するの強化して貯蔵所の中に据えつける②商業用の原子力発電所で燃料として使用する③の三つである。

発電所オプションについては、プルトニウムはウランと混合され、混合酸化物(MOX)燃料として知られている形に転換される。このオプションは原子力産業界にとって好ましいものであり、十七の電力会社はDOEの要請に同意し、MOX燃料を原子力発電所で燃焼させることに同意していることを表明した。

十二基の原子力発電所を運転しているコンウエルス・エジソン社の燃料プロジェクト・マネージャーであるウィリアム・ノートンは、MOX

燃料オプションは、核兵器用のプルトニウムの在庫量を物理的に減らすことができる唯一の方法であると同時に、MOX燃料の開発に投じられたコストの一部は発電により一部回収できると指摘している。また同氏は、「核兵器が削減されたら、今度は資源が回収できるといふように、社会にもたらされる利益は二倍になる」と述べている。

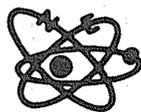
DOEは、年末までにはプルトニウムの処分オプションを決めるとみられている。デューク・パワー社で燃料管理を担当しているR・ノーマンは、「もし商業炉でプルトニウムを燃焼するといふオプションが選ばれば、これまで商業部門で実際に進められてきた経験を多面的に検討したい。また、こちらも供給が保証されるよう管理する必要がある」としている。

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・校正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメンテナンス

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 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
- 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
- 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 029-285-3631

原子動力研究会

平成8/9年度*会員募集

(平成8年9月~平成9年8月)

<目的>

原子力の開発利用に関する技術的・経済的諸問題につき、関係各界の企業および団体の職員が共同で、総合的に調査研究、情報交換および研修等を行うことを目的とする。

<内容>

- (1) 定められた研究テーマに基づきグループ別に募集。
- (2) グループ別研究会は、原則として月1回、講演、文献調査、施設見学を中心に行う。必要に応じて関連グループ合同の研究会も開催。
- (3) 研究活動終了後、各グループの1年間の研究成果を報告する「年会」を開催。シンポジウムまたは特別講演を併催。

●年会費(1名1グループにつき:会員会社13万円/会員会社外20万円)税別

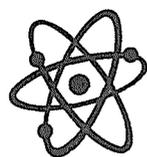
会長: 伏見 康治

グループ名	主査(敬称略)
経済	武井 満男(名古屋経済大学)
計装制御	鈴木 頼二(工学院大学)
原子炉安全	星 葛雄(日本原子力研究所)
高速炉	吉見 宏孝(富士電機)
再処理・廃棄物管理	石原 健彦(元・原子力環境整備センター)
燃料・材料	山脇 道夫(東京大学)
プラント建設	佐久田昌昭(日本大学)
放射線施設デザイン	中村 尚司(東北大学)
放射能システム	神山 弘章(電力中央研究所)
保健安全	井上武一郎(元武蔵工業大学)

●平成7/8年度報告書も頒布しております。(有料)

●詳細は、日本原子力産業会議・事業部〔03-3508-7931〕へ

アップグレード
広がる人脈
拡大するネットワーク



原子力産業新聞

1996年9月26日

平成8年(第1858号)

毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年前分金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 日本原子力産業協会
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

原子力委員会報告に意見求める

審議自体も公開決定

国民の理解と信頼めざす

原子力委員会は二十五日、臨時会合を開き、原子力政策の決定過程への国民参加、原子力委員会の専門部会等の公開などを進めていくことを決定した。具体的には専門部会等の開催への傍聴、報告書の策定に際して国民に意見を求めるなどの措置をとる。今回の決定は六月の第五回原子力政策円卓会議でモデレーターからの提言を受けたもので、科学技術庁では原子力局内に原子力情報公開推進室を設置するなど早急に対応することとしている。

まず、政策決定過程への国民参加については、「政策の決定過程においては、国民の意見を十分取り入れることが重要」との考えから、同委員会の下に現在設置されている九つの専門部会・懇談会等の報告書の策定に際して、①報告書案を一定期間公開し、これに対する具体的な意見を募集する②応募のあった意見を検討した上で、反映すべき意見は採用する③不採用意見については理由を説明する。次に原子力に関する情報公開の充実については、原子力委員会の専門部会・懇談会等の会議を原則として全て公開とする。ただし、核不拡散核物質防護、外交交渉に関する事項を扱った場合、個別の事情により非公開とするか否かについては各部会等が判断する。分科会等の公開も同様とする。

また、各会合の議事録や会議資料などについては、インターネットを活用して、速やかに提供することとしている。なお、核不拡散、核物質防護など上記のような慎重に取り扱われるべき情報については、扱われるべきでない情報については、この委員会決定を受けて、科学技術庁では原子力局内に原子力情報公開推進室を設置し、具体的な情報公開を推進していくこととしている。

形式変えて継続も

原子力委員会
近くモデレーター提言へ

原子力委員会は十八日、第十一回目の原子力政策円卓会議を東京千代田区の東條会館で開催した。今回もモデレーター提言を「応答する」という形で、モデレーターを務めた島井弘之氏に新聞記者らから「本日は一応切りとして、これまでの議論を踏まえ、モデレーターとして原子力委員に提言をしていきたい。今後とも国民への市民の意見を聞くような議論の場を設けるよう考えていきたい」と述べ、この提言を引き継ぎ、原子力委員長代理は、「これまで

この点については、モデレーターの孝陽一東大名誉教授は、「この先どうするか検討している。ただ現在のやり方では問題もあり、この形を続けることは難しい。議論は、ある程度詰まった点もあるが、論点が十分見えない。これからの議論を踏まえ、モデレーターとして原子力委員に提言をしていきたい。今後とも国民への市民の意見を聞くような議論の場を設けるよう考えていきたい」と述べ、この提言を引き継ぎ、原子力委員長代理は、「これまで



専門部会等の一般傍聴など情報公開の強化を決定した原子力委員会。(11月25日)

安全委が「もんじゅ」事故報告

「中漏洩で即時停止 すべきだった」

昨年十二月八日に起こった動燃事業団の高速増殖炉(FBR)原型炉「もんじゅ」の二次系ナトリウム漏洩事故の原因調査を進めてきた原子力安全委員会の「もんじゅ」ナトリウム漏洩ワーキンググループ(WG)「主査・平岡徹電中研理事」は二十日、初めの中間報告書を取りまとめた。安全委に報告し、同委はこれを「妥当である」として了承した。

同報告書では、事故が災害防止上の観点からは安全性は確保されたとしても、今回の事故がFBRにとって重要なナトリウム技術に係わるものなどの理由から、「事故を重く受け止めた」としている。事故の原因としては二次系温度計の設計ミスによるものだとし、事故後の対応では、漏洩規模の不適切な判断、情報の不適切な取扱いに問題があったと論じ、今後はこうした点を踏まえた再発防止策を講じていく必要があるとして、調査は事故の段階として発生段階、事故の拡大段階として

対対応段階、という三つの段階について重要な事故要因を抽出。まず発生段階では温度計の設計ミスに指摘。このような設計を見逃した要因として「品質保証活動の不十分」を挙げている。温度計の破損の原因は抗力方向の流力振動によるものとの科技庁の報告がなされているが、WGでは、米国機械学会(ASME)の基準にこれを回避する条件が追加されており、「事前」にこの振動を回避する機会があったと判断される」としている。また、「応力集中が起る」とも指摘されている。この構造上の欠陥を見逃したことは、「技術の継承の問題」とし、今後は技術の蓄積や経験を十分に生かした体制をとるべきであるとしている。

原子力安全委員会の安全審査については、従来、二次系ナトリウムの漏洩が建屋等に及ぼす影響については、大漏洩の場合のナトリウム燃焼による内圧上昇が最も厳しい事象になるとして評価しているが、今回のような局所的なナトリウム燃焼についての議論は行われてこなかったと、今後は鉄、ナトリウム、酸素が関与する界面化学反応の有無も考慮して、ナトリウムの漏洩量、酸素の供給状況の影響などを系統的な評価を行い、「もんじゅ」の建物、構造物の健全性の確認を行う必要があるとしている。

WGでは、今回の中間報告で事故原因はほぼ特定できたとしており、今後は動燃の総点検の報告を受けての評価、局所燃焼や界面解析などについての検討を引き続き行っていくこととしている。

主なニュース

- 動燃がもんじゅ事故で報告書(2面)
- オメガ計画と地層処分を評価(2面)
- ベトナム、仏と協力協定締結(3面)
- 英BNFL、過去最高の収益(3面)
- 米ワイドバレーをめぐり動き(4面)

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

トキの特殊扉
全国で活躍中。

原子力特殊扉

株式会社トキ
東京都中央区入船3-6-14 電話03 3206-6151(原子力事業部)

ト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。ト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、ペータロン、サイクロtronなどの施設で、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トキの技術をぜひご利用ください。

もんじゅ 事故 動燃が第4次報告書提出

熱電対曲がり原因 温度計の破損 今秋「総点検」実施へ

破損の温度計の今秋「総点検」実施へ

動燃事業団は二十日、高速増殖炉原型炉「もんじゅ」のナトリウム漏洩事故について、破損した温度計は平成三年三月に取り替えられた熱電対が曲がったまま挿入されていたことが破損の原因になったとする調査報告書を取りまとめた。福井県敦賀市など関係自治体に報告した。

ウラム配管出口付近の温度計が破損したのは、二次系配管の温度計と管が高サイクル疲労で破損しやすいためと見解が一致しているが、なぜ一本だけが破損したかが問題となっていた。

動燃によると、四十八本ある二次系の温度計を調べたところ、破損したもの以外で四本の熱電対の曲がりが見つかっていた。曲がった熱電対を挿入した場合、さやの振動を減衰させる効果がなくなる。そこで、約三十枚の熱電対をそれぞれ別の箇所から曲げた状態ですやや管との擦り傷の形状を調査したところ、先端から約十五センチのさや管付付近から先端部で約一センチほど曲げた状態ですやや管の擦り傷が、破損したさや管の擦り傷とほぼ一致した。動燃では、そのことが破損に影響したという。

その他、漏洩ナトリウムの状態については六百四十立方メートルのナトリウムを回収して、うち約四百立方メートルを再処理した。また換気ダクト、グリースの欠損の原因はナトリウム酸化物と鋼板との高温化学反応が支配的と推定した。六月に大洗工センター

で行ったナトリウム漏洩燃焼実験で床ライナーに穴があく現象が発生した原因については、現在調査中としている。動燃では、これまでの原因調査等の進展によって、設計段階から運転に至るまでの問題点・反省点が明確になってきたことから、「もんじゅ」の一層の安全性向上、信頼性向上を目的とした、自主的な総点検を今秋から開始する。

総点検項目は①ナトリウム漏洩関連設備を中心とした点検②運転手順書の点検③設計から運用に至るまでの点検④研究開発成果、技術情報の反映の点検⑤品質保証体系・活動の点検など。なお実施に当たっては、外部有識者からなる「アドバイザー・グループ」を設置し、幅広い指導・助言を受けるとしている。

「もんじゅ」の安全性向上のため、今秋から実施される総点検は、これまで電力九社による共同研究やIAEA、欧米諸国などの評価研究からメリットとデメリットを要約している。メリットとしては、①廃棄物の量、潜在的毒性が低減する②半減期が大幅に短縮する③発熱性物質が減るため、処分容量が減少する④核拡散抵抗性向上が期待できる⑤ウラム資源利用率、高速炉の燃焼特性、増殖性能が改善できるなど。デメリットは、一方、デメリットとしては①P-Tを行っても地層処分施設のリスクの低減につながらない②長期リットと見られる③P-Tを待つ期間、千葉市の幕張メッセで第七回電気の日と、じまん市を開催する。

「電気の日」として、各地の展示・販売をはじめ、各地の郷土芸能を披露する「じまんステーション」や全国の名産品がその場で味わえる「味じまん広場」、電気について遊びながら学ぶ「ミニステーション」など、家族連れで楽しめるような構成になっている。入場は無料。詳細問い合わせは同市市運営事務局(03-5669-6789)まで。

「日台原子力安全セミナー」で参加者募集
12月2日から原産ら主催
日本原子力産業会議は、原子力安全研究協会、重化学技術協会、台湾電力公司、核能研究所との共催で十二月二日と三日の二日間、台湾の台北市で「第十一回日台原子力安全セミナー」を開催する。同セミナーでは、台湾の江丙坤行政院建設委員会委員長と大山彰東大名義教授が

状態ですやや管との擦り傷の形状を調査したところ、先端から約十五センチのさや管付付近から先端部で約一センチほど曲げた状態ですやや管の擦り傷が、破損したさや管の擦り傷とほぼ一致した。動燃では、そのことが破損に影響したという。

その他、漏洩ナトリウムの状態については六百四十立方メートルのナトリウムを回収して、うち約四百立方メートルを再処理した。また換気ダクト、グリースの欠損の原因はナトリウム酸化物と鋼板との高温化学反応が支配的と推定した。六月に大洗工センター

で行ったナトリウム漏洩燃焼実験で床ライナーに穴があく現象が発生した原因については、現在調査中としている。動燃では、これまでの原因調査等の進展によって、設計段階から運転に至るまでの問題点・反省点が明確になってきたことから、「もんじゅ」の一層の安全性向上、信頼性向上を目的とした、自主的な総点検を今秋から開始する。

総点検項目は①ナトリウム漏洩関連設備を中心とした点検②運転手順書の点検③設計から運用に至るまでの点検④研究開発成果、技術情報の反映の点検⑤品質保証体系・活動の点検など。なお実施に当たっては、外部有識者からなる「アドバイザー・グループ」を設置し、幅広い指導・助言を受けるとしている。

「もんじゅ」の安全性向上のため、今秋から実施される総点検は、これまで電力九社による共同研究やIAEA、欧米諸国などの評価研究からメリットとデメリットを要約している。メリットとしては、①廃棄物の量、潜在的毒性が低減する②半減期が大幅に短縮する③発熱性物質が減るため、処分容量が減少する④核拡散抵抗性向上が期待できる⑤ウラム資源利用率、高速炉の燃焼特性、増殖性能が改善できるなど。デメリットは、一方、デメリットとしては①P-Tを行っても地層処分施設のリスクの低減につながらない②長期リットと見られる③P-Tを待つ期間、千葉市の幕張メッセで第七回電気の日と、じまん市を開催する。

「電気の日」として、各地の展示・販売をはじめ、各地の郷土芸能を披露する「じまんステーション」や全国の名産品がその場で味わえる「味じまん広場」、電気について遊びながら学ぶ「ミニステーション」など、家族連れで楽しめるような構成になっている。入場は無料。詳細問い合わせは同市市運営事務局(03-5669-6789)まで。

「日台原子力安全セミナー」で参加者募集
12月2日から原産ら主催
日本原子力産業会議は、原子力安全研究協会、重化学技術協会、台湾電力公司、核能研究所との共催で十二月二日と三日の二日間、台湾の台北市で「第十一回日台原子力安全セミナー」を開催する。同セミナーでは、台湾の江丙坤行政院建設委員会委員長と大山彰東大名義教授が

特別講演を行ったほか、「原子力発電所のメンテナンスと安全管理」放射性廃棄物管理「パブリックアクセス・プログラム」と原子力教育「放射線の利用と安全管理」のセッションを予定している。

なお、原産では同セミナー開催に併せて、セミナー参加者とともに台湾の原子力関係施設を訪問する代表団(団長井上幸夫中国電力副社長)を派遣している。派遣期間は十二月一日から七日までの七日間。主な視察先は第二原子力発電所(国璽)、第四原子力発電所(龍門)、花蓮地震研究所を予定している。

群分離・消滅処理

地層処分との関係性を評価

研究グループ PA向上に寄与期待も

日本原子力産業会議の原子力研究会・放射能システムグループ(主査・神山弘章電中顧問)は、我が国やフランスで活発な研究活動が行われている群分離・消滅処理(P-T)と高レベル放射性廃棄物の地層処分へ与える効果や影響など、地層処分との関係性を評価する調査報告書「地層処分との関係性」をまとめた。報告書は、現在調査中としている。動燃では、これまでの原因調査等の進展によって、設計段階から運転に至るまでの問題点・反省点が明確になってきたことから、「もんじゅ」の一層の安全性向上、信頼性向上を目的とした、自主的な総点検を今秋から開始する。

総点検項目は①ナトリウム漏洩関連設備を中心とした点検②運転手順書の点検③設計から運用に至るまでの点検④研究開発成果、技術情報の反映の点検⑤品質保証体系・活動の点検など。なお実施に当たっては、外部有識者からなる「アドバイザー・グループ」を設置し、幅広い指導・助言を受けるとしている。

「もんじゅ」の安全性向上のため、今秋から実施される総点検は、これまで電力九社による共同研究やIAEA、欧米諸国などの評価研究からメリットとデメリットを要約している。メリットとしては、①廃棄物の量、潜在的毒性が低減する②半減期が大幅に短縮する③発熱性物質が減るため、処分容量が減少する④核拡散抵抗性向上が期待できる⑤ウラム資源利用率、高速炉の燃焼特性、増殖性能が改善できるなど。デメリットは、一方、デメリットとしては①P-Tを行っても地層処分施設のリスクの低減につながらない②長期リットと見られる③P-Tを待つ期間、千葉市の幕張メッセで第七回電気の日と、じまん市を開催する。

「電気の日」として、各地の展示・販売をはじめ、各地の郷土芸能を披露する「じまんステーション」や全国の名産品がその場で味わえる「味じまん広場」、電気について遊びながら学ぶ「ミニステーション」など、家族連れで楽しめるような構成になっている。入場は無料。詳細問い合わせは同市市運営事務局(03-5669-6789)まで。

「日台原子力安全セミナー」で参加者募集
12月2日から原産ら主催
日本原子力産業会議は、原子力安全研究協会、重化学技術協会、台湾電力公司、核能研究所との共催で十二月二日と三日の二日間、台湾の台北市で「第十一回日台原子力安全セミナー」を開催する。同セミナーでは、台湾の江丙坤行政院建設委員会委員長と大山彰東大名義教授が

特別講演を行ったほか、「原子力発電所のメンテナンスと安全管理」放射性廃棄物管理「パブリックアクセス・プログラム」と原子力教育「放射線の利用と安全管理」のセッションを予定している。

なお、原産では同セミナー開催に併せて、セミナー参加者とともに台湾の原子力関係施設を訪問する代表団(団長井上幸夫中国電力副社長)を派遣している。派遣期間は十二月一日から七日までの七日間。主な視察先は第二原子力発電所(国璽)、第四原子力発電所(龍門)、花蓮地震研究所を予定している。

「もんじゅ」の安全性向上のため、今秋から実施される総点検は、これまで電力九社による共同研究やIAEA、欧米諸国などの評価研究からメリットとデメリットを要約している。メリットとしては、①廃棄物の量、潜在的毒性が低減する②半減期が大幅に短縮する③発熱性物質が減るため、処分容量が減少する④核拡散抵抗性向上が期待できる⑤ウラム資源利用率、高速炉の燃焼特性、増殖性能が改善できるなど。デメリットは、一方、デメリットとしては①P-Tを行っても地層処分施設のリスクの低減につながらない②長期リットと見られる③P-Tを待つ期間、千葉市の幕張メッセで第七回電気の日と、じまん市を開催する。

再処理して出てきた高レベル放射性廃棄物をガラス固化体にして地層処分することが我が国の高レベル放射性廃棄物処分の基本となっているが、一方では、この廃棄物の中に含まれている放射能レベルの高い核種や長寿命核種を分離・消滅し環境への負荷の低減などを図るP-T技術の開発もオメガ計画として進められている。しかし、現在では基礎段階とP-Tとの関係については明確化されているとは言いがたい。今回の放射能システムグループの研究は、P-Tの有効な回収という観点から、①地層処分へのP-Tの応用②P-Tの効果③安全評価手法とP-Tの効果——などについて検討した。

地層処分への応用について、現在の処分施設安全評価には、排除しきれない不確定要素(PT)と高レベル放射性廃棄物の地層処分へ与える効果や影響など、地層処分との関係性を評価する調査報告書「地層処分との関係性」をまとめた。報告書は、現在調査中としている。動燃では、これまでの原因調査等の進展によって、設計段階から運転に至るまでの問題点・反省点が明確になってきたことから、「もんじゅ」の一層の安全性向上、信頼性向上を目的とした、自主的な総点検を今秋から開始する。

総点検項目は①ナトリウム漏洩関連設備を中心とした点検②運転手順書の点検③設計から運用に至るまでの点検④研究開発成果、技術情報の反映の点検⑤品質保証体系・活動の点検など。なお実施に当たっては、外部有識者からなる「アドバイザー・グループ」を設置し、幅広い指導・助言を受けるとしている。

「もんじゅ」の安全性向上のため、今秋から実施される総点検は、これまで電力九社による共同研究やIAEA、欧米諸国などの評価研究からメリットとデメリットを要約している。メリットとしては、①廃棄物の量、潜在的毒性が低減する②半減期が大幅に短縮する③発熱性物質が減るため、処分容量が減少する④核拡散抵抗性向上が期待できる⑤ウラム資源利用率、高速炉の燃焼特性、増殖性能が改善できるなど。デメリットは、一方、デメリットとしては①P-Tを行っても地層処分施設のリスクの低減につながらない②長期リットと見られる③P-Tを待つ期間、千葉市の幕張メッセで第七回電気の日と、じまん市を開催する。

「電気の日」として、各地の展示・販売をはじめ、各地の郷土芸能を披露する「じまんステーション」や全国の名産品がその場で味わえる「味じまん広場」、電気について遊びながら学ぶ「ミニステーション」など、家族連れで楽しめるような構成になっている。入場は無料。詳細問い合わせは同市市運営事務局(03-5669-6789)まで。

「日台原子力安全セミナー」で参加者募集
12月2日から原産ら主催
日本原子力産業会議は、原子力安全研究協会、重化学技術協会、台湾電力公司、核能研究所との共催で十二月二日と三日の二日間、台湾の台北市で「第十一回日台原子力安全セミナー」を開催する。同セミナーでは、台湾の江丙坤行政院建設委員会委員長と大山彰東大名義教授が

特別講演を行ったほか、「原子力発電所のメンテナンスと安全管理」放射性廃棄物管理「パブリックアクセス・プログラム」と原子力教育「放射線の利用と安全管理」のセッションを予定している。

Science & Humanity
ALOKA
パーソナル放射線測定器 MYシリーズ

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

Shadow-shield type Hall body counter

▲ 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)282-7181 水戸(028)255-1811 名古屋(062)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

仏と原子力協定を締結

人材育成などに重点

将来の発電炉導入も念頭に

ベトナム原子力委員会(VINATOM)はこのほど、将来の原子力発電導入を念頭に、仏原子力庁(CEA)との間で原子力技術協定を締結した。署名は、VINATOMのティン・グエン専務理事とY・デスカタCEA長官がパリで行った。VINATOMは先頃、原子力発電の導入可能性を探るため、二種類のフィジビリティ・スタディを開始したところ。しかし、高い経済成長に伴い年率一五〜一八%で成長している電力需要が、二〇一〇年には一億二千万KWに達すると予想されており、VINATOMはすでに、二〇一〇年以降には在来電源に加え

過去最高の収益記録

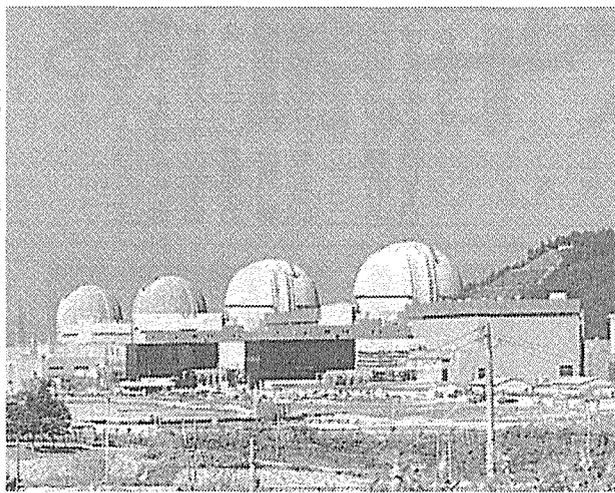
英BFL海外顧客拡大へ

英国原子燃料会社(BNF L)は一九九五年の決算で、利益が前年実績から四六%跳ね上がり、過去最高の三億二千九百万ポンド(五百五十一億一千万円)を記録したことを明らかにした。

総売り上げも一八%増の十五億四千九百万ポンド(二千七百億円)に達し、そのうち三億二千万ポンド(五百五十一億一千万円)が輸出事業が拡大するなどの要因によるものだった。特別税制措置のため、税引後の利益は八千八百百万ポンドとなった。

唯一の株主である政府に、九千九百万ポンド(百六十二億円)の配当があった。

海外顧客からの再処理受託事業が拡大するなどの要因によるものだった。特別税制措置のため、税引後の利益は八千八百百万ポンドとなった。



1号機から4号機までが稼働する霊光発電所

韓国 霊光5、6、地元が了承

安全監視団体設立で同意

韓国原産によると、韓国・霊光郡の自治体は九月十七日、霊光原子力発電所5、6号機(各百万KW、PWR)の建設承認を決めた。

建設承認を承認した。霊光発電所では現在、四基の原子炉(1、2号機は各九十五万KW、3、4号機は各百万KW、PWR四基)が稼働しているが、5、6号機の建設について地元自治体は、環境保護団体や一部の地元住民の反対により、当初受入れ反対の意向を表明。この決定を却下した中央政府は今年七月、二か月以内に入札拒否を撤回するよう自治体に要求していた。その後の政府との折衝の結果、地元自治体は最終的に同発電所の安全を監視する民間の環境団体の設立を韓国電力(KEPCO)が保証することで合意に達し、建設承認を決めた。

代替電源計画で合意

独企業連合とチェル原発閉鎖に向け

独企業連合とチェル原発閉鎖に向けた代替電源計画で合意。シメンス社とチェル原発閉鎖に向けた代替電源計画で合意。シメンス社とチェル原発閉鎖に向けた代替電源計画で合意。

秦山三期工事のF/Sを採択

中国

【北京九月十三日発】中国で最新の重水炉となる秦山原子力発電所三期工事(各七千万KW級、二基)のフィジビリティ・スタディ報告が九月十三日、電力工業部と中国核工業总公司(CNNC)の審査会で採択された。

現在中国で稼働中の秦山一、二号機(各三千万KW)、広東大亜湾原子力発電所(各九十八万四千KW、二基)はすべてPWRであるが、中国では、運転中の燃料交換が可能なため稼働率の高い重水炉にも注目している。

秦山三期工事では、カナダ原子力公社(AECCL)製のCANDU炉を導入し、サイトは浙江省秦山地区の嶧郷山とするのが決まっている。

AECCLはプロジェクト管理、エンジニアリングなど、建設作業全般について責任を負う予定。原子炉の最初のコンクリート打設は一九九八年に実施し、二〇〇二年に正式に送電を開始するとしている。

耐用品数は約二十九億(約三千二百億円)で、完成後、約十一年間で投資の回収を図る計画だ。

大統領に廃棄物法案署名を要求

米原子力エネルギー協会

クリントン米大統領の再選を見込む原子力エネルギー協会(NEEI)は、このほどイリノイ州シカゴで行われた民主党の大統領に時期を合わせて、同大統領に放射性廃棄物法案の署名を促す広報活動を計画した。

NEEIは、流通規模の大きい五つの新聞紙上に、大衆はクリントン氏が法案に署名するよう要求している。この大見出しを付けた全面広告を掲載。NEEIによると、州オウ、ミシガン、オハイオ、ペンシルバニアの各州の代表や広報メディアに対して、州別に作成したパンフレットを連日配付している。

「大統領はこの法案を支持すべきだ」と訴えたいと指摘した。その上で、現在三十四州で貯蔵されている使用済み燃料を安全かつ環境に優しい方法で管理することを米国民の多くが望んでいることを大統領が理解できるように、イリノイ以外の州でも広報活動を展開していかなくてはならない。

新聞広告のほか、NEEIは、実際に使用済み燃料が貯蔵されている選挙戦の鍵を握ると見られるイリノイ、アイオワ、ミシガン、オハイオ、ペンシルバニアの各州の代表や広報メディアに対して、州別に作成したパンフレットを連日配付している。

に強化するため、BNFLは十月一日付で、燃料、THORP、マクノックス炉、廃棄物管理およびデコミッションの四分野で「国際事業グループ」を形成し、それぞれ独立採算で業務を行っていく方針である。主要な手続きは、

VINATOMは現在、四基の研究炉を所有し、七百名の研究員を抱えている。これらの多くが放射性同位体の農業および医学利用などに従事。南部のダラト市にある原子力研究所には、廃棄物処理施設と一九九三年に米国から供与されたTRIGA型研究炉が設置されている。

全収益の七五%を占めるまでに成長するだろう」との見込みを明らかにした。九五年の酸化燃料再処理工場(THORP)(最大処理能力二千二百ト/年)の稼働状況については、再処理した使用済み燃料の量は二百トを超えたとしている。また、操業開始後三年目にあたる今年には、さらに四百ト以上を処理する予定であるほか、五年目には処理量は九百トに達する見込み。

拡大傾向にある事業をさらに

知りたい情報がパソコン通信ですぐわかる

科学技術庁

原子力百科事典<ATOMICA>

エネルギー・地球の温暖化・酸性雨の問題、原子力発電のしくみと安全性・核燃料サイクルの技術、放射線の利用と影響、国際協力・海外の動向、NPT(核兵器不拡散条約)、Q&Aなどに関する最新のデータが図表付きで1,600件以上収録されています!

◆登録・利用とも無料です!

お申し込みただただで、どなたでも全国94都市から市内通話並みの料金でご利用いただけます。また、ゲスト機能でちょっとだけ覗くこともできます。

Let's try!

●お問い合わせは

(財)高度情報科学技術研究機構
原子力PAデータベースセンター

〒319-11 茨城県那珂郡東海村白方白根2番地の4
TEL:029-283-3833 FAX:029-283-3811



NUCLEAR ENERGY INSTITUTE

NUCLEAR ENERGY

insight

「ニコロリア・エナジー・インサイト」は米原子力エネルギー協会(NEE)が原子力情報を収集、分析、評価し、それに基づいて、全米的な「ニコレーション」の輪をひろげるために発行しているものです。

純粋科学 VS 政治学

ワードではどちらが優勢か

低レベル放射性廃棄物の管理、ワードバレーでの廃棄物処分計画に反対するクルーの要求を受け、内務省は、感を得たようなテーマにはならないが、今度だけは劇的な事件となっている。ホワイトハウスが上院のエネルギー天然資源委員会の委員長や民主党の最古参事メンバーと対峙しているように、「信頼できる科学」と「大統領選挙年の政治」の間でも戦いが始まっている。

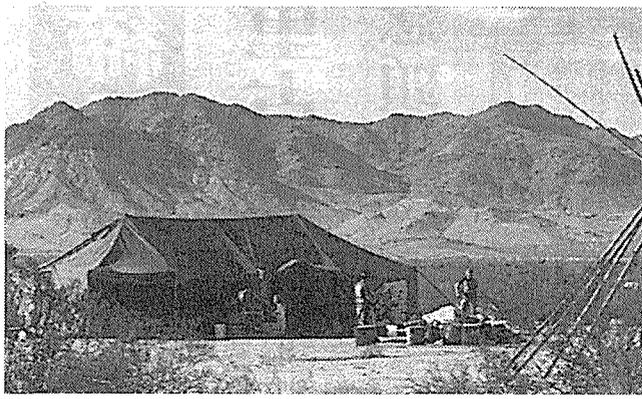
ポイントになっているのは、現政権は、ワードバレーの低レベル放射性廃棄物処分サイトの開発をほうほうの態でにげる口実として、「トリウム試験の実施」を使うことに成功するだろうかということである。

現地調査の結果、微量のトリウムがワードバレーの地下百フィートにあることが判明した際、反原子力グループは、雨水が地下にしみ込み、提案されているサイトから汚染物質を地下七百フィートの地下水面に運ぶことが考えられると主張する。この結論に思い至った。

米国内の指導的な地球物理学者と水文学者が構成された科学アカデミー(NAS)のパネルは一九九五年、そんなことが起こる可能性は極めて小さいと指摘した。考えられるとすれば、試験エラーしかない。しかし同パネルは、サイトで建設と操業をしながらこの調査を実施するのは良い考えであるとの見解を示した。カリフォルニア州のピート・ウィルソン知事は、この見解に同意、土地の売買が速やかに終了する道を開くものであるとの考えを示した。

しかし今年二月には、カリフォルニア州のパラ・ボクサー上院議員(民主党)を地球物理学者でNASのパネルの座長を務めたジョージ・トンプソン氏は、「装置に何らかの漏れがあれば、そして掘削された穴の外周辺の大気から空気が漏れていけば、地下深い場所のトリウムを測定したことはない」と説明している。水素の同位元素であるトリウムは、宇宙線によって大気中に発生する。大気中のトリウムの中間には、連邦政府によってモハベ砂漠で行われた数十年前の核実験で発生したものが含まれている。

トリウム試験による結論は、地下水の移動についての信頼できる試験など一致していなかった。トンプソン氏は、「雨水は地中に浸透し、物の根によって取り込まれるが、雨水がしみこんでくる土壌中には塩分が含まれていて、塩分は土を理解するうえで好都合である」と語った。



カリフォルニア州ワードバレーの廃棄物処分サイトにキャンプを張る反原子力グループ。彼らが放射線計にしている犬達や、彼らの生ゴミの山に群がるカラス、また、交通の激しい道路に作られた砂塵用のゲートを彼らが開放することによって、モハベ砂漠に生息する自然動物の安全が脅かされている。

「多くの証拠はワードバレーがまったたく問題のないところを示すものであり、しかし、塩分——つまり雨水——は、植物の根がこの水を吸収するような場所では、地表下には移動しなかった。砂漠の表面と地下水の間で広大な乾燥スポンジのように作用する数百フィートの粘土と砂礫層は不飽和ゾーンとして知られているが、汚染物質はこの薄い部分を透過することはないと、科学者から推定されている。カリフォルニア州が監督できないという理由もまったく見当たらないと強調した。

多くの科学者は、内務省が従来の方針を踏襲し、さらにトリウム試験を続けたとしても、砂漠でのトリウムのサンプリングには限界があり、今後の試験に影響を与えないと避けられないと指摘している。

ゴードン・イトン米地質調査局長は最近、「これをすべて行うことは不可能ではないが、未解決な点は依然として残る」と語った。

NASのパネルはモニタリングの継続を勧告したが、科学者からは多くの確証から、地下水は影響を受けないであろうという考えを確信している。また、ワードバレーでのトリウムの記録は正確でなかったのではないかと考えを示している。一つの理由として、トリウムからの蒸気はサンプル中に簡単に拡散するため、空洞のある乾燥地域や砂地でのトリウム試験は、非常に信頼性が低いということがある。

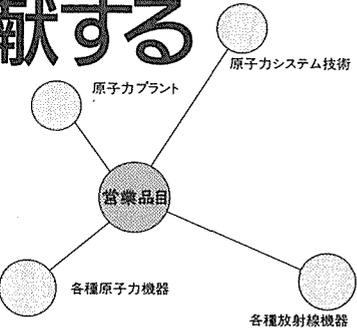
所定の深さまで穴が掘削され、漏った空気が汲み上げられ、トリウムのレベルが測定される。スタンフォード大学の地球物理学者でNASのパネルの座長を務めたジョージ・トンプソン氏は、「装置に何らかの漏れがあれば、そして掘削された穴の外周辺の大気から空気が漏れていけば、地下深い場所のトリウムを測定したことはない」と説明している。水素の同位元素であるトリウムは、宇宙線によって大気中に発生する。大気中のトリウムの中間には、連邦政府によってモハベ砂漠で行われた数十年前の核実験で発生したものが含まれている。

トリウム試験による結論は、地下水の移動についての信頼できる試験など一致していなかった。トンプソン氏は、「雨水は地中に浸透し、物の根によって取り込まれるが、雨水がしみこんでくる土壌中には塩分が含まれていて、塩分は土を理解するうえで好都合である」と語った。

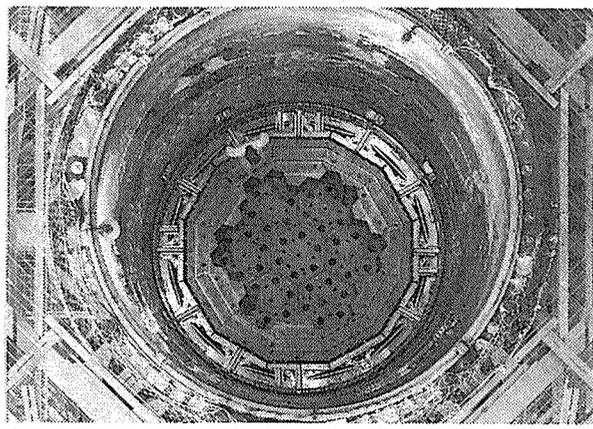
カリフォルニア放射線物質管理フォーラムの技術担当理事であるアラン・バスターナック氏は、「政権内でのこのプロジェクトの反対派はまさにこの点に期待しているのだ」と指摘した。同氏はさらに、「反対派は、ワードバレーの調査から得られたすべての有益なデータを無視し、サンプルを汚染させるのは簡単であることから、虚偽の現実という傾向を持つ非常に信頼性の低い試験結果を押しつけてよつとしている。反対派はトリウム試験を、サイトが適切かどうかを判定するリトマス試験紙にしようとしている。もちろん、彼らはNASの報告書を全体的に読み間違えている。これによって得られるすべてのことが、さらなる試験や調査を要求する口実を反対派に与えるものになる。この論争はキリのないものになるだろう」と語った。

確かな技術で 原子力開発に貢献する 富士電機

当社はFAPIGの中核として動力炉・核燃料開発事業団、日本原子力研究所、電力会社等の他原子力関係諸機関の原子力開発に積極的に貢献しております。



富士電機株式会社 〒100 東京都千代田区有楽町1-12-1(新有楽町ビル) TEL.(03)3211-7111(代)



高温ガス炉開発試験用 大型構造機器実証試験装置(HENDEL) 炉内構造物実証試験炉T。(日本原子力研究所敷納入)

FUJI ELECTRIC

聞こえてきますか、技術の鼓動。

富士電機

Human Access

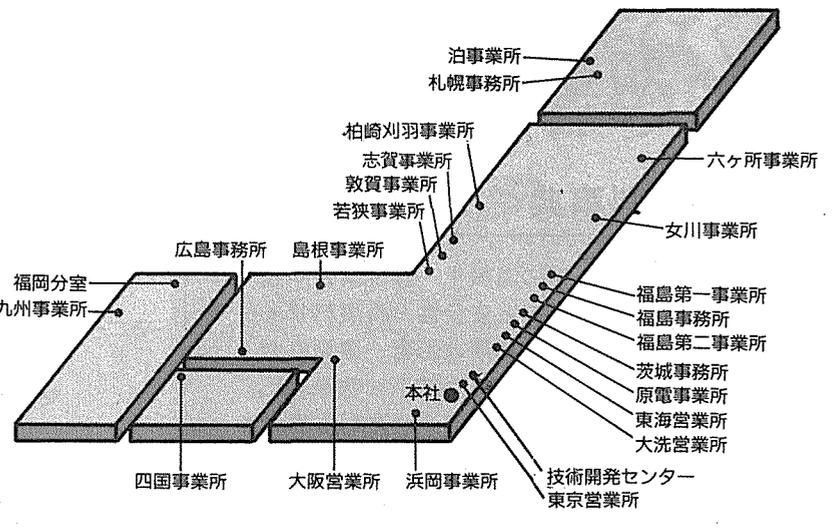
アトックスは情報ネットワークをいかし つねに人間の安全を優先した 技術開発を心がけています。



株式会社 アトックス

本社 東京都中央区銀座5-5-12(文芸春秋別館)
TEL 03 (3571) 6059 FAX 03 (3574) 7063

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) 3019



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