

原子力産業新聞

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 千100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ビル7階) 電話(201)2171(代) 振替東京5895番

通産省 保安管理体制を整備・強化へ

安全確保の徹底図る 保安管理事項を明確化

通産省は本年度から原子力発電所の保安管理体制の強化に力を入れている。これまでに、保安管理のチェックは、おもに機器や構造などハードウェアのチェックに重点が置かれてきたが、「設置事故では、むしろ電力会社の保安管理体制の不備が大きな原因となった」との教訓をふまえて、こうした保安管理体制を、固くチェックし、徹底をはかることになった。しかし、通産省では「保安管理はあくまで電力会社の自主管理が基本」としており、その自主管理体制をさらに整備させ、これを固く監視的にチェックする形で、安全確保に万全の体制を敷くことにしている。

わが国の電力会社が原子力発電所を建設しようとする場合、国では、基本設計について安全審査を行い、ついで工事計画認可で詳細設計をチェック。さらに発電所ができた段階で使用前検査を行い、このあと運転開始後も年一回定期検査を実施し、安全に万全を期している。

しかし、これは、いずれも原子力発電所の機器や構造などが、丈夫かどうかをしらべるハードウェアのチェックが中心。ところが、昨年起こった設置事故で、むしろ電力会社の保安管理体制の不備が指摘され、その改善のあり方が問題提起されていた。

こうしたなかで、通産省でも「電力会社の保安管理体制を固くチェックすることによって万全を期す必要がある」と判断、今回の関係省庁と三年間に二七億円の福島県栽培漁業センターが近く完成

水産資源増殖へ寄与 福島栽培漁業センター近く完成

福島県栽培漁業センターが近く完成する。栽培漁業センター構想は、福島県を軸として、水産資源を増殖させることにある。この施設は、福島県内、福島市に建設され、今年度中に完成する。この施設は、福島県を軸として、水産資源を増殖させることにある。この施設は、福島県内、福島市に建設され、今年度中に完成する。

第15回原産年次大会

3月8日・10日 ニッショーホール

1・マンレー氏 英国エネルギー省次官。一九五二年英国国家公務員となる。六八年当時の英国技術大臣であるトニー・ベンの私設秘書。E.A. 理事。(セクション1で、官、のちに通産省大臣ジョン・デービス氏の私設秘書。七四年英国エネルギー省設置と同時に、英国エネルギー省(DOE)次官補。一九五八年カリフォルニア工科大学より物理学博士号取得。五九年、DOEのエネルギー研究

海外発表者の横顔 3
一九二九年西独フランクフルト生まれ。五一年プラット大学より工学士号(機械工学)取得。五六年ニューヨーク大学より修士号(理論数学)取得。五八年W.H. 原子力本部技術部長。加圧水型原子炉システム本部長を経て七一年核燃料本部長。七二年副社長。七四年取締役副社長(電力担当)。



スターン氏



シュートル氏



フレイ氏

一九二九年西独フランクフルト生まれ。五一年プラット大学より工学士号(機械工学)取得。五六年ニューヨーク大学より修士号(理論数学)取得。五八年W.H. 原子力本部技術部長。加圧水型原子炉システム本部長を経て七一年核燃料本部長。七二年副社長。七四年取締役副社長(電力担当)。

「組織体制」のチェックが重要。お互いの連絡体制はうまくいっているか、補修などについても現場だけで処理せず、本店で管理しているか、キチンと文書は残っているか、などについて総合的なチェックを行うこととしている。

通産省では、この新しい制度をスタートさせるため、本年度から原子力発電保安調査員一名を新規に、電気事業法一〇七条および原子炉等規制法八条に基づいて立ち入り検査などを行うことを考えている。

現在の計画では、今夏ごろには新調査員が就任することになる見込み。

また、通産省が各原子力発電所に派遣している運転管理専門員についても本年度から、けんいといの十一名を十五名に増強、管理事項の明確化をはかることとして万全を期す方針だ。

同センターは、福島のケースでは、自然海水とともに、福島原子力発電所の温排水も取水できるようなしているのが特色。自然海水より、六・七度高い温排水を使っている。福島のケースでは、自然海水とともに、福島原子力発電所の温排水も取水できるようなしているのが特色。自然海水より、六・七度高い温排水を使っている。

同センターの設置場所は、福島県双葉郡大熊町大字大沢北台地内の約三平方分の地点。一基から取り取水した場合は、定規で止まった時、温排水が得られず、水温が下がってしまったため、個別に放水口のある一、四号機からすべて取水できるようにしている。

同センターは、温排水六百十リットル、自然海水三百八十リットル取水できる。

わが国では、けんいとい東海、浜岡、高浜、高浜、島根、玄海の各原子力発電所で温排水を利用した栽培漁業センターが完成すれば、福島のケースを模範として、全国的に普及を期すこととなる。

一九九一年ケンタッキー州ベリア生まれ。ノース・カロライナ大学より工学士号(原子力工学)取得。同大学より修士号(応用数学)取得。ユナイテッド・テクノロジ社・フラット&ワイド・テクノロジー社・フラット&ワイド・テクノロジー社・フラット&ワイド・テクノロジー社。

一九八八年ロワール・エシエール生まれ。四九五年エコール・ポリテクニク卒。七五年から現職。

一九八八年ロワール・エシエール生まれ。四九五年エコール・ポリテクニク卒。七五年から現職。

2月の運転速報

| | |
|---------|----------------|
| 原子炉数 | 23(基) |
| 合計出力 | 1,567.6(万kW) |
| 合計稼働時間 | 11,437(H) |
| ノ 発電電力量 | 7,451.775(MWh) |
| 平均時間稼働率 | 74.0(%) |
| ノ 設備利用率 | 70.7(%) |

(詳細は8面)

反核署名簿を 科技庁に提出
反核国際運動事務局
わが国が北西太平洋海域で計画している低レベル放射性廃棄物の試験的海洋処分や核実験の中止を求めている「反核太平洋国際署名簿」をすすめているベラウ共和国や日本市民グループの「反核太平洋国際署名運動事務局」の代表十名は、一日、科技庁を訪ね、これまで集まった三万九千九十九名の署名を後援者として提出した。

同センターの対魚種は、アワビ、ウニ、イシガレイ、ソイ、アユ。このうちアユは近くの川に放流、アユ以外は海に放流することになっている。

また、福島県では同センターとは別に、県産苗研究所についても設立したい考え。この研究所では、現在まだ種苗技術の確立していない魚種について研究を進め、種苗魚種が多様化を図ることを計画している。

北海道幌延町が 廃棄物施設誘致
中川長官が会見で明かす
中川科学技術庁長官は、二日、閣議後の記者会見で、北海道留萌支庁幌延(ほろのべ)町が低レベル放射性廃棄物の陸地貯蔵・処分候補地としてあげられていることについて、「確かに幌延町は過疎地で、町長以下が陸地処分施設を誘致し、地域振興の起爆剤にしようとする考えのようだ」と語り、誘致の事実を明らかにした。

同センターは、福島のケースでは、自然海水とともに、福島原子力発電所の温排水も取水できるようなしているのが特色。自然海水より、六・七度高い温排水を使っている。

TOSHIBA
切実な技術の確立

まず人間から
原子力発電所の信頼性を、
東芝は人間の問題から
考えつづけています。

新エネルギーとして、大きな期待を担う原子力。原子力発電所の建設は、今後のエネルギー問題を解決してゆく上で、重要な鍵を握っています。

東芝は、原子力発電所の信頼性を人間の問題からみつめ、総合電機メーカーとしての技術力を結集させて、原子力の開発に取り組んでいます。東芝では、自主技術の確立を進め、原子力発電所の設計・建設から運転員の訓練に至るまで、一貫した姿勢で豊かな社会づくりをめざしています。

東芝原子力発電設備

東京芝浦電気株式会社/原子力事業本部
千108 東京都港区三田3-13-12(東芝三田ビル) TEL.東京(03)454-7111(六代)

東芝

年内に建設許可へ

西独内相が言明 遅れていた三基に対し

【パリ松本駐在員】西独内相は、このほど、政府がフランスC(ヘッセン州)、リンゲン(ニーダーザクセン州)、イザール(バイエルン州)の三原発の建設に同意しており、年内に建設許可を出す方針を明らかにした。

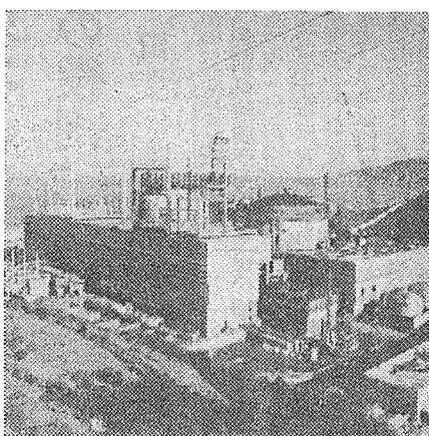
三原発はいずれもRWE社製の三基で、合計出力は九百六十三万KW、総工費は五百億フラン、一九八〇年完成の予定。許可手続きを促進するため、炉型は一括承認することになっている。三原発とも次の通り許可申請を行っていたが、認可が遅れていたもので、ようやく動き出すことになった。

増殖炉建設、継続へ

電力追加支出に条件付同意

【パリ松本駐在員】西独がカールに建設中の高速増殖炉原型炉(SNR300)計画は、各電力会社が建設費の不足分十一億フランを補うことになり、中絶されることなく推進されることになった。

同計画の当初見込みは十五億フランで、SNR300の建設は、九七年に着手された。しかし、完成予定の一九七九年は、その時点で、総工費見込みは五十億フランに膨らんだ。このため、建設に一五割ずつ出資しているベルギー、オランダ両国政府も難色を示すようになった。



過激派の脅迫により工事の進捗が妨げられているスペインのレモニス原子力発電所

万、バーテンベルク社三千万、RVS社五千五百万、イザール・アンペール・ベルケ社二千六百万、ネッカーベルケ社二千二百万、エネギー研究開発費として、VEW(ドルトムント)一億二千万、HEW(ハンブルク)一億二千万、エレクトロマルク社一億二千万。

最終閉鎖案を延期

前途厳しいレモニス原発

【パリ松本駐在員】スペインのレモニス原発は、建設中のレモニス原発について、ETA(バスク過激派独立運動)に対して職員の安全が保証できないとして、最終的閉鎖を申し出ていたが、中央政府の要請により閉鎖を延期することになった。

タービン発電機は西独へ発注か

トルコの原発二基

【パリ松本駐在員】トルコの外相は、このほど地中海沿岸に建設される四千万KW原発二基のタービンを西独へ発注する意向を示している。

新Pu処理施設がテスト運転

仏ラアケ工場

【パリ松本駐在員】フランスのラアケ工場では、このほど、MAPU建物が新しいアルトニウム処理施設のテストを始めた。

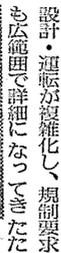
ウラン資源探査強化へ協定締結

仏とガイアナ

【パリ松本駐在員】フランスは二月二十日、ガイアナと一九〇年の十六万平方キロの地域でウラン資源探査を行う協定を締結し、協定を締結した。新協定は、探査によってウラン鉱の兆候がみられた地域で探査を強化する。また、経済的に開発できる資源が発見された場合の開発条件を定めている。

日本市場開拓へ本腰

米・クオッド 除染分野も有望視



クオッド社長

米国のクオッド・エンジニアリング・サービス社が、日本市場の開拓に本腰を入れる。このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

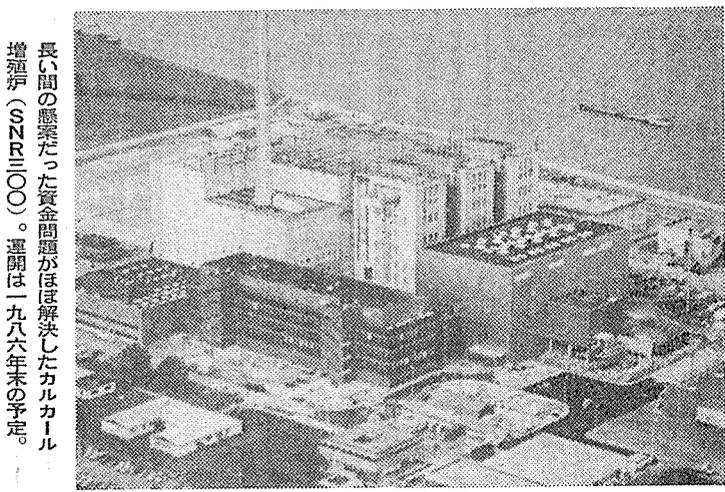
このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。



長い間の懸案だった資金問題がほぼ解決したカルカール増殖炉(SNR300)。運用は一九八六年末の予定。



クオッド社長

米国のクオッド・エンジニアリング・サービス社が、日本市場の開拓に本腰を入れる。このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。

このうち、日本、西ドイツ、メキシコ、台湾、スペイン、ベルギー、中国、スイス、韓国などでの海外活動による収入が、一〇一五万を占めている。今後は海外シェアを全収入の三分の一に拡大することを示している。



QUADREX CORPORATION



日本代理店 ジャパン・テック・サービス 株式会社

〒105 東京都港区芝大門1-4-10大蔵ビル 電話(03)431-6031(代)

取締役社長 横田和夫

福島事業所長 宗形正人 電話 02402-2-5802

★ 除染技術コンサルタント・セントラル除染プラント設計・最新除染機器

- 密閉式フロン・クリーニング機と高圧フロン除染装置は工具類、機材等を経済的かつ高効率で除染します。
- 電解除染装置(エレクトロポリッシュ)はタンク、工具、パイプ類及びプールライナー等を効率よく除染します。
- 米国パテル研究所(N.W.)との独占技術提携により開発された最新技術を用いて廃棄物減容化とALARAプロジェクトの遂行。
- トータル除染システム・プラントを設計いたします。
- 除染廃棄物の処理、原子力プラント寿命延長対策、廃炉対策等のコンサルテーション

★ プラント安全設計・安全解析・安全管理方式

- 火災解析を含めた防災設計、安全システムの確立(SAFETY ASSESSMENT SYSTEM=SAS)等の見地から緊急対策センター向のNUREG-0696を採用したトータル対応技術サービスをいたします。
- 各種シミュレーター及びソフトウェアの開発と仕様作成
- NEW LOADS(コンテイメント及び建屋)を含めた安全解析
- 多入力配管耐震解析

★ 原子力技術調査報告と開発情報調査

1100名以上のQUADREX社技術スタッフは米国内及び海外各地の原子力プラントに駐在し各電力会社の委託により最新規制と運転上の諸問題にとりくみ改善対策と開発に従事しております。また米国原子力コード委員会の全科目のメンバーに選出されておりますのでこれら実績、経験及び高度な技術レベルから技術調査を委託実施いたします。

新政権発足後一年の米国の動きをめぐって

AIF/ANS大会参加視察団報告から

一九八一年度の米原子力産業会議(AIF)年次大会と米原子力学会(ANS)冬期大会が、昨年十一月末から一月初めにかけて、サンフランシスコで開催された。日本原子力産業会議ではこれを機会に、同大会への参加とあわせて、米国の原子力関係施設・機関を訪問し、新政権後の原子力動向を把握するために、「AIF/ANS大会参加視察団」を二月十八日から二月二十五日まで派遣した。この視察団の団長は、吉田肇副社長、副団長は、吉田肇副社長、報告した視察の内容を中心に、執筆者は、

活気を取りもどすために

一九八一年度のAIF大会は、一昨年同様、二年を期して、「原子力産業」と「新政策」をテーマに開催された。AIFの大会では、「エネルギー政策」「原子力産業の課題」「パブリック・アクセス」の三つの全体会議のほか、「ワシントン」(原子力産業の理解促進)、「燃料サイクル政策」「許認可と規制」の四つの特別セッションを設け、講演と質疑が行われた。

FBR開発は国際協力で

閉会セッションの「エネルギー政策」では、上院のエネルギー・天然資源委員長の演説が、一貫して「原子力産業の発展は、国際協力によるエネルギー需要の増大を前提とする」という立場を示した。FBRの開発は、国際協力によるエネルギー需要の増大を前提とするという立場を示した。

評価高まるNPOの役割

AIF大会終了後、視察団は、パシフィック・ノースウェスト研究所(PNNL)、フェリス研究所(FERIS)をはじめとする原子力産業のNPO(非営利組織)の役割を評価した。NPOの役割は、原子力産業の発展を促進するだけでなく、社会とのコミュニケーションを図る役割も果たしている。NPOの役割は、原子力産業の発展を促進するだけでなく、社会とのコミュニケーションを図る役割も果たしている。

積極的なPA対策を

浮彫りされた官民の役割

吉田 登

「アイオワ電力会長」は、「電力業界は不合理な規制に悩まされ、規制の緩和を求め、規制の強化にもなっているが、プロジェクトの管理面での問題があった」といわれている。また、同氏は「大規模な原子力発電所の建設は、国と民間の協力が不可欠である」と述べ、民間の役割を強調した。

官民で異なる規制面の評価

「原子力産業の課題」と題するセッションでは、NRCのN. パラディン氏は、「原子力の規制の改訂は、規制の改訂の具体的な問題として、従来の原子力規制委員会(NRC)に対して、環境影響公聴会前にサイトでの準備作業を認めるよう申請した。」

深刻なTVの影響を見直せ



パブリック・アクセス・プログラムに関するセッションでは、二つのセッションで重点的に議論された。その一つは、原子力産業の発展を促進するための規制の緩和と、もう一つは、原子力産業の発展を促進するための規制の強化と、規制の改訂の具体的な問題として、従来の原子力規制委員会(NRC)に対して、環境影響公聴会前にサイトでの準備作業を認めるよう申請した。

新局面迎えた

バーンウェル

ワシントンの米原子力学会

原子力産業の安全運搬センターとNPOの組織、機能が強化されている。バーンウェル氏は、「原子力産業の発展を促進するための規制の緩和と、規制の改訂の具体的な問題として、従来の原子力規制委員会(NRC)に対して、環境影響公聴会前にサイトでの準備作業を認めるよう申請した。」

「原子力産業の課題」と題するセッションでは、NRCのN. パラディン氏は、「原子力の規制の改訂は、規制の改訂の具体的な問題として、従来の原子力規制委員会(NRC)に対して、環境影響公聴会前にサイトでの準備作業を認めるよう申請した。」

「アイオワ電力会長」は、「電力業界は不合理な規制に悩まされ、規制の緩和を求め、規制の強化にもなっているが、プロジェクトの管理面での問題があった」といわれている。また、同氏は「大規模な原子力発電所の建設は、国と民間の協力が不可欠である」と述べ、民間の役割を強調した。

フジセイコーの原子力特殊扉と関連設備

すぐれた技術と経験が確かな実績として数多くの原子力施設で生かされております。

製作納入例

- 各種放射線遮蔽扉
- 各種気密扉
- 防水扉、遮音扉
- ハッチ、ポート
- スリーブ、ライニング工事
- 入室管理装置
- 電動感知警報器
- 熱線感知警報器
- 超音波感知警報器
- 感圧感知警報器
- CCTV監視装置
- 上記総合監視警報盤

nuclear INFO

揺れ動く国民の心理

パズル研 各種世論調査結果を分析

事故防止が最大のPA

「ニュークリア・インフォ」は米原子力産業協会(AIEE)が、パブリック・アフェアーズ・アンド・インフォメーション・プログラムの一環として、原子力に関する情報を収集、分析、評価し、その結果にもついで、全国的なコミュニケーションの輪を広げるために発行しているものです。この情報には、原子力をめぐる月間の動きがたんにまとめられていません。

米国民の原子力に対する態度は、種々多岐であり、いろいろな理由で大きく変わる。これは、一月三日、八日に首都ワシントンで開催された米原子力推進協会(AAS)の冬期大会で発表された論文の要旨である。このシンポジウムは、「原子力発電と一般国民—クリティカル・マスはあるか?—」というテーマで開かれた。

「総体的には、現在のところ米国内では原子力発電所の増設に対する支持の方が反対より多いが、その支持率はTMI事故以前より大幅に低下しており、反対の割合が高まっている」とパズル・ヒューマン・アフェアーズ研究センターの社会学者ウィリアム・L・ランキン氏は話している。ランキン氏の評価は、過去数年にわたる各種の世論調査機関が実施した二百二十八件の全国、州および地方自治体の世論調査結果について検討したものである。

「一般国民の『大部分』は、原子力発電所すべてを閉鎖することに反対している。『三つの中からは、種々の理由で、いろいろな理由で大きく変わる。これは、一月三日、八日に首都ワシントンで開催された米原子力推進協会(AAS)の冬期大会で発表された論文の要旨である。このシンポジウムは、『原子力発電と一般国民—クリティカル・マスはあるか?—』というテーマで開かれた。」

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

DOE 原子力広報強化へ

過去の偏見報道を修正

エネルギー省(DOE)の担当者は、去る十二月、議会がカーター政権時代に生じた偏見を正すために原子力情報の提供を強化するという現在の計画が必要であるとしている。DOEは、一九七九年と一九八〇年に、エネルギー節約法に再生可能なエネルギー資源についての「教育・拡大および情報計画」に三億四千万が支出された。この計画は、原子力発電所の建設を推進し、高度な技術—特に原子力—に関する広報計画はなかった」と同氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

情報提供の拡大を

米原産年次 大会で強調 有力なテレビ利用

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

輸入石油を2/3削減できる 電力の利用拡大を

米コンサルタント会社が報告書

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

25周年迎える シッピング炉

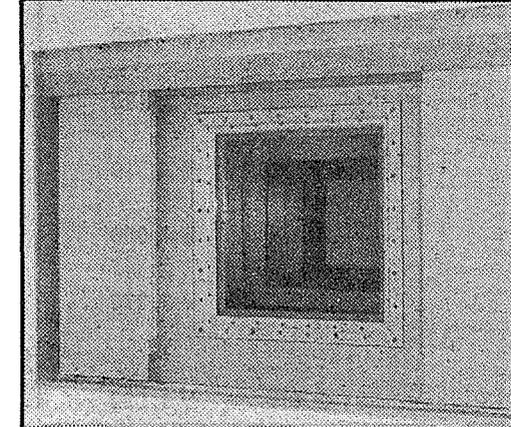
「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

82-83年の反対 行動計画決める

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。

反対派、住民投票へ署名集める

「原子力に対する態度を決める主要な要因は、安全性、エネルギー供給および経済性である。したがって、今後、数年の間に原子力事故が頻りに発生するようになれば、一般国民の支持率はさらに低下するだろう。しかし、反対に、今後数年間に大きな原子力事故が発生せず、TMI事故については次第に忘れられ、政府は原子力発電所の建設および運転の安全性について厳しく規制している」とランキン氏は述べている。



仕様
壁 厚: 1600mm
ホットサイズ: 730mm
コールドサイズ: 380mm
厚 さ: 1000mm
シャッター厚: 鉛50mm
総重量(外枠含み): 約14,000kg

鉛ガラスと遮蔽機器

- 大小遮蔽視窓
- フォークリフト用遮蔽窓
- 照射装置
- 各種遮蔽機器
- サンプリングフード
- その他、特殊機器設計製作

株式会社 岡部製作所

〒160 東京都新宿区西新宿4-8-10 TEL 03 (377) 8111

コバルト照射室シャッター付遮蔽窓

原子力発電所の運転速報-2月 (原産調べ)

| 発電所名 | 型式 | 認可出力 (万kW) | 時間稼働率 | | 設備利用率 | |
|------|------|------------|----------|--------|-------------|--------|
| | | | 稼働時間 (H) | (%) | 発電電力量 (MWh) | (%) |
| 東海第一 | BCWR | 16.6 | 672 | 100 | 90,822 | 81.4 |
| 東海第二 | BCWR | 110.0 | 672 | 100 | 739,200 | 100 |
| 福島第一 | BCWR | 35.7 | 672 | 100 | 225,120 | 93.8 |
| 福島第二 | BCWR | 46.0 | 672 | 100 | 295,733 | 95.7 |
| 福島第三 | BCWR | 78.4 | 注1 | 351 | 164,711 | 31.3 |
| 福島第四 | BCWR | 78.4 | 672 | 100 | 484,621 | 92.0 |
| 福島第五 | BCWR | 78.4 | 672 | 100 | 518,287 | 98.4 |
| 福島第六 | BCWR | 78.4 | 672 | 100 | 514,231 | 97.6 |
| 浜岡第一 | BCWR | 110.0 | 注2 | 0 | 0 | 0 |
| 浜岡第二 | BCWR | 54.0 | 672 | 100 | 334,741 | 92.2 |
| 浜岡第三 | BCWR | 34.0 | 注3 | 654 | 528,540 | 93.6 |
| 浜岡第四 | PWR | 50.0 | 注4 | 0 | 0 | 0 |
| 浜岡第五 | PWR | 50.0 | 注5 | 0 | 0 | 0 |
| 高浜第一 | BCWR | 82.6 | 672 | 100 | 501,535 | 90.4 |
| 高浜第二 | BCWR | 82.6 | 注6 | 540 | 349,064 | 62.9 |
| 高浜第三 | BCWR | 82.6 | 注7 | 0 | 0 | 0 |
| 大飯第一 | BCWR | 117.5 | 672 | 100 | 789,470 | 100 |
| 大飯第二 | BCWR | 117.5 | 672 | 100 | 789,440 | 100 |
| 大飯第三 | BCWR | 46.0 | 672 | 100 | 297,384 | 96.2 |
| 伊豆川 | BWR | 56.6 | 672 | 100 | 380,167 | 100 |
| 伊豆川 | BWR | 55.9 | 672 | 100 | 375,466 | 100 |
| 伊豆川 | BWR | 55.9 | 注8 | 0 | 0 | 0 |
| 小計 | 平均 | 1,551.1 | 10,953 | 74.1 | 7,378,532 | 70.8 |
| 小計 | 前年同月 | (1,495.2) | (9,886) | (70.1) | (6,932,030) | (69.0) |
| ふげん | ATR | 16.5 | 注9 | 484 | 73,243 | 66.1 |
| 合計 | 平均 | 1,567.6 | 11,437 | 74.0 | 7,451,775 | 70.7 |
| 合計 | 前年同月 | (1,511.7) | (9,886) | (66.9) | (6,932,030) | (68.2) |

注1. 第5回定期検査(56.9.6~)(2.11併入)給水制御系不調による原子炉水位高による停止(2.14~17)
 注2. 第2回定期検査(56.12.14~)
 注3. 第3回定期検査(56.10.14~2.17)(1.19併入)炉内冷却系ダイヤフラム故障による停止(2.2~3)
 注4. 第5回定期検査(56.5.18~)(10.9併入)低圧タービンの修理(56.11.4~)
 注5. 第7回定期検査(1.27~)
 注6. 第5回定期検査(56.8.15~)(2.7併入)
 注7. 第5回定期検査(56.11.19~)(1.24~)
 注8. 原子炉給水系統分離器ドレン配管の漏洩による停止(2.8~15)
 注9. 定期検査終了後、福島第一・第二・第三号炉が定期検査の最終段階である調整運転に入ったことにより、二月末時点で、二十三日、十八基の原子力発電所が運転を行った。
 三月月中旬には、低圧タービンを修理中の浜岡第一号も調整運転入りする予定。また、伊豆川第一号は三月一日、今月中の調整運転入りを予定している。

原子力用ロボット研究に着手

三菱金属

三菱金属が、当面、その実用化に力をそそぎたいとしているのは、廃棄物貯蔵施設内のロボット開発。地上はもとより、地下での貯蔵施設まで、廃棄物貯蔵施設全般にわたって、ロボットを導入、無人化を図りたいという。

原子力発電所や再処理施設、それらに再処理工場から出る低レベル放射性廃棄物は、それぞれ敷地内で保管されているが、その量は二百億ドラム缶で約三十六万本(昭和五十六年九月末)。その発生量は、減容努力を行っていても、年間九万本以上になるものと見積もられている。

このため、政府としても、海洋処分とともに陸地処分も本格的に取り組む、局面的打開を図りたいと意図した。

三菱金属は、これまでもロボットを開発をすすめてきており、大規模な貯蔵施設、迅速な移動、正確な位置決めを可能とするなどの特徴をもったロボット作動機構を実用化している。同社としては、このように、ニーズに適合性をもったロボットを開発することを、これをベースとして原子力用ロボットのシステム開発に臨み切った。

三菱金属は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵、あるいは地下格納・処分といった分野では、このようなロボット活用による無人化が、施設費、保管費の削減に及ぼす効果は甚大。このことから、三菱金属としては、廃棄物貯蔵施設、さらには

まず、廃棄物の分野で 非鉄企業 企業化戦略に布石

三菱金属が、当面、その実用化に力をそそぎたいとしているのは、廃棄物貯蔵施設内のロボット開発。地上はもとより、地下での貯蔵施設まで、廃棄物貯蔵施設全般にわたって、ロボットを導入、無人化を図りたいという。

原子力発電所や再処理施設、それらに再処理工場から出る低レベル放射性廃棄物は、それぞれ敷地内で保管されているが、その量は二百億ドラム缶で約三十六万本(昭和五十六年九月末)。その発生量は、減容努力を行っていても、年間九万本以上になるものと見積もられている。

このため、政府としても、海洋処分とともに陸地処分も本格的に取り組む、局面的打開を図りたいと意図した。

三菱金属は、これまでもロボットを開発をすすめてきており、大規模な貯蔵施設、迅速な移動、正確な位置決めを可能とするなどの特徴をもったロボット作動機構を実用化している。同社としては、このように、ニーズに適合性をもったロボットを開発することを、これをベースとして原子力用ロボットのシステム開発に臨み切った。

三菱金属は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵、あるいは地下格納・処分といった分野では、このようなロボット活用による無人化が、施設費、保管費の削減に及ぼす効果は甚大。このことから、三菱金属としては、廃棄物貯蔵施設、さらには

ついでに意図した。

「反核」反原発
 消費税率を60団体
 六月の国連軍縮総会に向けて反核のうねりが高まるなかで、日本消費税率連盟、ブルトニウム研究会、原発モットリアムを求めるといった反核団体六十で組織する「反核本連盟」は、一日後、東京・竹橋の日本教育会館で「反核」反原発、反核本連盟の「東京集会」をひらいた。会場には、労働組合員や学生、市民など四百名が参加した。

これまでの「反核」や「反原発」集会と異なり、「反核」イコール「反原発」として位置づけたのが特徴。

集会は、核に軍事利用や平和利用という区分けはもはやできなくなったと「分析」する論調一色であっていった。

また「福例」となっている南太平洋諸国からの代表として、今回はラウ共和国からクリスチーナ・イメオン女史が参加し、日本政府の計画している海洋投棄反対に協力をと訴えた。

集会は最後に「核燃料サイクルをアタタに切り裂けよ。核兵器の原料プルトニウムを生む東海再処理工場をストップさせ、東海再処理工場を日本、アジアのどこにもつづらせない闘いをひろげよう」とする集会アピールを採択して閉会した。

電力移出交付金100億円 年度内に交付予定

通産省は今年度からスタートした電力移出交付金制度として、初めに交付金を全国十四県に対して交付する予定だ。

交付が予定されるのは、福島、福井、茨城、岩手、佐賀、鹿児島、新潟、秋田、和歌山、富山、岡山、山口、徳島、長崎の各県。

同交付金は、県内の発電電力量が消費電力量を五〇%以上上回る

設備利用率は 70%台を達成

二月の運転速報
 一月の原子力発電所の稼働状況は、時間稼働率七四・〇%、設備利用率七〇・七%と高い水準で推移した。

浜岡一・二号が定期検査を終了し、福島第一・第二・第三号が定期検査の最終段階である調整運転に入ったことにより、二月末時点で、二十三日、十八基の原子力発電所が運転を行った。

三月月中旬には、低圧タービンを修理中の浜岡第一号も調整運転入りする予定。また、伊豆川第一号は三月一日、今月中の調整運転入りを予定している。

NDCのDial Up サービス

少しばかり遅ればせながら、わたくしたちNDCも公衆回線を使用して、コンピューター・リソースを使用することのできるダイヤル・アップ・サービスを開始致しました。これまでのカウンター越しにパッチ処理の形で受けていたいわゆるワーク・イン・サービスともどもご利用して下さることをお願い申し上げます。

サービス業というのは、たとえそれがデータ・センターのようなものであれ、いろいろとおもしろいものです。お客様が多くなればなるほど、サービスの質の計り方がかわってくるからでしょうか。サービスをしている側は全体として見て、サービスは良いとか、そこそこだとか自己判断をするのでしようが、多数の中のある一人の人が何かのトラブルに出会ったとするならば、その人にとってはサービスが悪いといわざるをえない感じになってしまうのでしよう。お客様の立場になって考えようとか、コンピューターを使う身になって考えようというのはまさにこのことであり、わたくしたちはどうすれば各一人一人の方に良いサービスをおとどけられるかを考えてみました。そして、サービス向上のひとつとして、コンピューター・システムご使用にさいして、時間と距離とからの解放(ちよつと

大袈裟ですが)が一番の贈り物であろうと考えたわけです。入力を終えると即座に反応してくれる、通常仕事をしている場所から自由に、好きな時間にアクセスできるというのが魅力の大きなものだろうと思うのです。もちろん、CDC製の大型・高速のコンピューターが使えれば、最新版の各種ソフトウェアが使えればという長所はこれまでどうりである必要があります。ダイヤル・アップ・サービスはつぎの3種類の転送速度のものをご使用ねがえます：

- 300ビット/秒のもの……音響カプラーを介して一般の加入電話で使用できるもので、ほとんどすべての端末装置が使用可能です。いわゆるTSS型の使用でファイルの編集、実行、パッチ処理への転送などキーボードをとうして指示することが出来ます。
- 1200ビット/秒のもの……網制御装置(NCU)とモデム(近々1200ビット/秒用の音響カプラーが認められるらしい)を介して端末装置を使用するもので、300ビット/秒と同じくTSS型の使用が可能です。これは、データが比較的

的多量にやりとりされる使い方をされるとき有効で、たとえば、テフトロニクスのグラフィック装置で図を出力するような場合がこれに当たります。

- 2400ビット/秒のもの……網制御装置とモデムを介して、同期型の端末装置を使用するもので、BSC(HASP)方式により運転されます。中低速のライン・プリンターで出力したいとき、カード・リーダーやディスク、磁気テープで入力したいときなどがこれに当たり、いわゆるリモート・ジョブ・エントリ方式です。そしてパッチ処理の入出力を行いながら、TSS型の使用をすることも可能です。

NDCでは端末装置を検討される段階から、接続についてのご相談、ご使用方法についての説明などができるように用意しています。また、より高速の回線で多量の入出力を必要とされる方には、専用回線による接続のご相談に応じることができ、これをリンク・アップ・サービスと呼んでいます。4800ビット/秒あるいは9600ビット/秒の回線が使用されます。

NDCでは科学技術計算と呼ばれる情報処理の分野で皆様のお役に立ちたいと、要請事項のとりまとめ、概念設計、システム設計、プログラム開発、大規模計算の実行、結果の評価・考察、報告書の作成などすべての段階で協力することができます。各種サービスについてのお問合せは右記営業部まで。

最新のソフトウェアにネットする

NDC

ニュークリア・データ株式会社

本社：〒153 東京都目黒区中目黒1丁目1番7号ニールセンビル 電話 (03) 792-2601(代)

大阪事務所：〒550 大阪市西区京町堀1丁目4番9号京町堀八千代ビル 電話 (06) 444-0501(代)

ニュークリア・データ株式会社は 株式会社 数値解析研究所とグループを形成しています。

国民経済の発展のために

開会セッション

日本原子力産業協会は、一面既報の通り第十五回年次大会を八日からの三日間、東京・ニッショーホールで開催したが、初日の白沢盛一郎原産副会長が議長を務めた開会セッションでは、大会準備委員長として村田浩日本原子力研究所副所長が、原産会長石田信一氏と有沢広巳会長と面談し、原子力委員代理として向坊隆氏がそれぞれ壇上に立った。ここでは村田浩氏と向坊隆氏のあいさつと所感をそれぞれ紹介する。また、同夜行なわれたレセプションと同日開かれた午宴の様子も合わせて掲載した。

経済社会への定着を

分岐点に立つ原子力産業

原産年次大会 準備委員長 村田 浩

先進工業諸国をはじめ世界各國に於いて、自国の経済安全保障を確保していくためには、エネルギーの安定供給が不可欠である。とりわけ、わが国のようにエネルギー資源に乏しく、その対外依存度が高い国々においては、石油代替エネルギーの積極的開発導入を通じて、エネルギー供給構造をより強固なものにすることが重要である。

各国内における省エネルギー、原子力、石炭、LNG等による石油代替エネルギーの開発努力に加え、石油高価格に悩む世界の

な経済の停滞により、当面の国際石油情勢は一応、小康状態を示している。しかし、中・長期的観点に立てば、石油情勢に固執する不確定要因は少くも解消されておらず、いままさ最も現実的な石油代替エネルギーである原子力を中核にすえて、強力で脱石油を推進することが重要である。

わが国の原子力開発は、着手いらい四半世紀を経過した。この間、関係者の地道な努力が成果をおさめ、日本の原子力産業は、現在、大きな成長期を迎えつつあると考へる。

源として日々高まる原子力への期待にこたえるため、①電源立地の推進の安全対策の確立、②軽水炉技術の充実、③自主的な核燃料サイクルの確立、④中長期的な原子力政策の確立、⑤国際協力の推進、⑥なごの施策を強力におしすすめたいと所感を述べた。

具体的には、立地推進を図るため、広報活動を強化するとともに「リードタイムを二年短縮」することを目標に、各層層と検討に入っていることを明らかにした。

給電を確保するものとするため、再処理により回収されるプルトニウムおよび減損ウランも燃料として利用し、原子力発電の地位性を最大限に発揮し得る、自立性の高い原子力発電体系を確立することが重要である。このため、高濃縮燃料開発の積極的推進はもとより、その実用化にいたるまで、新型転換炉、軽水炉等熱中性子炉へのプルトニウム利用計画を明確にし、その実証と実用化を積極的に推進する必要がある。

しかしながら、一昨年のTMI事故、昨年四月の敦賀発電所放射線防護流出事故、今年一月の米田ギンイ発電所の事故などにより、国民一般の原子力の安全性に対する不安感はまだ依然としてぬぐい去られてはいない状態だ。

一波が万波を呼ぶように、一國の出来事だちまち原子力開発を進めている世界の諸國へ影響する現実を厳しく認識し、われわれ原子力関係者はより一層、身を引き締め、日常の安全管理と安全確保に努めることが重要だ。この積み上げこそ、原子力に対する国民の信頼形成への大前提であり、立地難打開につながる基本的なステップと考へる。

また安全確保とあわせてバック

各燃料サイクルの事業化を積極的におしすすめる方針だ」とのべた。

このあと、「気象を文明と題して元気産業部長の高橋浩一郎氏が特別講演。

特別講演で高橋氏

高まる原子力の役割

プルトニウムの有効利用図る

原子力委員会 向坊 隆

わが国の原子力発電は、昨年一年間で総発電電力量の六分の一に達した。これは日本の原子力開発が、ある程度、軌道にのったことを示すと同時に、エネルギー供給源として社会の中で無視できない立場にあるという責任の増大を意味し、今までの努力が必要になってきたといっている。

原子力発電の経済性は良くなってきたとはいえ、利用システム全体としての競争性はまだまだ明らかでない点が多い。その点から一経済

の温室効果のため、地球全体の温度を上昇させている。平均して二・三度の温度を高めるといふ。二・三度という温度が高くなるにしたがって、二酸化炭素が蓄積に増え、上昇率が上がるため、極地もなるほど、十度以上もあつた。むろん、水がとける。とげれば海水面上昇する。とげれば海面上昇する。とげれば海面上昇する。とげれば海面上昇する。

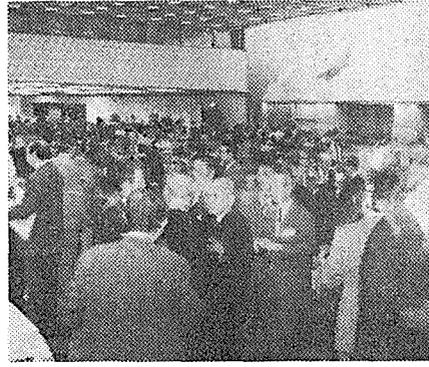
さらに同氏は、温室効果による温度上昇は地球の気候に多大な影響を及ぼす。雨の多い地域が、ふらふらとなる。雨の少ない地域が、ふらふらとなる。雨の多い地域が、ふらふらとなる。雨の少ない地域が、ふらふらとなる。

このように、原子力発電は、地球環境に多大な影響を及ぼす。雨の多い地域が、ふらふらとなる。雨の少ない地域が、ふらふらとなる。雨の多い地域が、ふらふらとなる。雨の少ない地域が、ふらふらとなる。

国際色豊かに懇談の輪

盛大にレセプション開催

大会初日のこの日の夜六時半から、東京・虎ノ門のホテル・オークラの「平安の間」で歓迎レセプションが開かれた。(写真裏) 国内の原子力関係者はもとより、米・英・仏・ソなど各國の来日者六百名を超える参加者が一堂に会し、懇談の輪を広げた。



化石燃料から脱却を

立地打開に全力傾注

安倍 通産相

「化石燃料は、生命も、エネルギーも、消費量と深くかかわっている。二一世紀の中頃には、いまの二倍の温度に達しよう」と予言する。平均寿命がその二一歳まで、平均寿命がその二一歳まで、平均寿命がその二一歳まで、平均寿命がその二一歳まで。

「化石燃料は、生命も、エネルギーも、消費量と深くかかわっている。二一世紀の中頃には、いまの二倍の温度に達しよう」と予言する。平均寿命がその二一歳まで、平均寿命がその二一歳まで、平均寿命がその二一歳まで、平均寿命がその二一歳まで。

原子力施設除染のパイオニア

株式会社 原子力代行

本社 〒104 東京都中央区銀座5-5-12(文芸春秋別館) ☎03(571)6059(代)

分室 〒104 東京都中央区銀座6-3-16(泰明ビル) ☎03(572)5475(代)

福島地区事務所: 福島営業所・福島第二営業所

茨城地区事務所: 東海営業所・大洗営業所・原電出張所

大阪事務所: 敦賀営業所・島根出張所・四国出張所・九州出張所(広島分室)

業務管理部: 浜岡事務所

作業環境測定機関 13-40(第1-5号の作業場)

手帳発効機関 N-0627 A-C-E-H-J-K

**原子力発電所
原子力研究所
R-I使用施設**

メンテナンス技術の提供

世界の原子力開発戦略

セシ

エネルギー確保の要諦としての原子力「セシ」では、まずH・プリックス博士が、国際原子力機関（IAEA）事務局長に就任以来初めての公式声明を発表、原子力開発に果たすIAEAの役割を強調した。ついで、民主主義の旗印のもとに原子力の積極開発を聲明したミッシェン社社長が、フランスの状況をエルベ・エネルギー大臣とベクルセルC社長が議論。このあと、アルセンソン、日本、イギリス、アメリカ、ソ連の代表が、それぞれの原子力開発戦略を発表、相互に影響する各国のエネルギー政策についての理解を深めた。

エネ自立へ大躍進

E・エルベ C社長「民主主義」を旗印に

フランスのエネルギー計画の源をおよび目標は、「民主主義」である。全体的にエネルギー競争が展開されたのは、一九八一年の選挙キャンペーンからであった。前政権の政策（決定）は国民に不安と誤解を醸成（じようせい）してきており、それを取り除かねばならなかった。

フランスのエネルギー計画は、大規模に当選後、たまたま広範な民主的議論を組織した。同時に、議論の結果に影響を与えないために、政策の原案を二時凍結した。

労働、専門機関、環境団体、エネルギーの生産者、消費者との広範な協議、議会や経済社会協議会での議論や公聴会などの手続きを経た後、政府は、議会に「エネルギーをフランスの独立、成長、発展の推進力の一つとする」とを目標とする「エネルギー自立計画」を提出した。

昨年十月議会で承認された同計画の概要を以下に紹介する。

主要な目標は、輸入エネルギーへの依存度の大幅削減、逆にいえば、エネルギー自立度を飛躍的に増大することである。一九九〇年には、五〇％のエネルギー自立を目指している（七三年は二五％、八一年は三五％）。

このために、エネルギー節約をさらに強化する。年五％という高



「RCA、核不拡散などの日本の役割を高く評価している」と述べるプリックス氏。

い経済成長を想定しているが、一九九〇年のエネルギー消費量は二億三千二百萬ト（石油換算）で、現在の一億八千九百萬トより二〇％増加している。

石油依存度を現在の四八・五％から三三％（九〇年）に落とすためには、ガス、石炭、新・再生可能エネルギーおよび原子力の開発利用が不可欠だ。

とりわけ原子力は、フランスのエネルギー自立計画にとって、きわめて重要である。

一九八二年に着手する開発は、前政権の計画（九基）よりも少ない六基に減ったが、これは経済成長の停滞による予測電力需要量の減少（エネルギー節約計画）のためであり、国民の不信の反映ではない。

それでもフランスの原子力計画は大規模なもので、一次エネルギーに占めるシェアは九〇年には二六・二八％になり、先進七か国のなかで最高である。

われわれは、原子力発電は、①発電原価が石炭火力の半分、石油火力の三分の一の既存エネルギー源のなかでは極めて安全——という二つの本質的な性格をもっていることを評価した。

原発労働者の事故リスクは、石炭の半分であり、燃料サイクルの廃棄物の危険リスクは石炭の十分の一以下である。多数の犠牲者を発生させた原子力事故は、原子力発電の安全実績は非常に優れているが、それにもかかわら

なで、多くのタンカー事故により何十萬トもの石油が沿岸部を汚染してきたことを目の当たりに見てきた。

再処理に関しては、国際条約を履行することを決定した。昨年秋、日本の使用済み燃料をラアークで積みおろす際には、政府は公権力行使した。

民主的討論の後にこのような決定を下したことは、まさに合法的である。合法的であるが、しかし困難が伴っている。原子力利用に際しては、できるだけ広範なコンセンサスを得るための努力が要請されるのである。

このコンセンサスには、もちろん民主主義の精神が宿っているわけではない。そこで、情報提供を改善し、国民に信頼と責任（自己をもたせるため）の一連の措置を

急成長の原子力産業

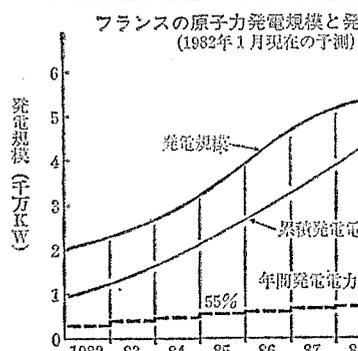
IM・ベクルセル一貫した政策が奏功

フランスの原子力発電は、一九八〇年に七基、八一年に八基が稼働入りし、八二年一月一日現在、運転中の原発は三十基、二千万KWに達した。発電量は昨年よりも上回った。その発電量は五千万KW（発電量シェア）は六八％になる。

フランスの原子力計画成功の主な原因の一つは、プラントの標準化政策にある（九千万KWと三千万KWの二つのPWRプラントだけを採用）。標準化は、研究開発、設計、製造、建設、運転、保守、運転員の教育・訓練などの面で多くの利点があるだけでなく、信頼性、経済性、建設期間の面で、原子力によるエネルギーの大規模産業は、原子力による安価な電力供給の恩恵をうけている。

このような恩恵を背景に、フランスの電力会社は、米WEG社とのライセンシング契約を締結し、輸出も自由に行えるようになった。今や、フランスは、原子力発電の受注実績をもつ世界のリーダーに成長した。

フランスは、原子力発電規模の拡大に



も大規模な投資をたらした。プラントの建設開始から営業運転までの期間は、初期のもの八十五か月から、八一年には六十七か月に短縮した。一方、一九八一年の発電原価の記録による一対一・六対一・五、原子力の経済的優位性は際立って、フランスのエネルギーの大規模産業は、原子力による安価な電力供給の恩恵をうけている。

このように恩恵を背景に、フランスの電力会社は、米WEG社とのライセンシング契約を締結し、輸出も自由に行えるようになった。今や、フランスは、原子力発電の受注実績をもつ世界のリーダーに成長した。

フランスは、原子力発電規模の拡大に

核不拡散へ更に努力

廃棄物、安全で国際協力を

国際原子力機関事務局長 H・プリックス氏

と同時に、最適なサイトの選択と全体のサイトの数を制限するために、地質的、国際的に取組まねばならない。

われわれは、海洋処分に対する議論が強くなってきていることを認識すべきであり、これらの問題については、一九八三年五月に米国の開示したIAEAの放射線防護に関する国際会議を開催する意向がないことを公表した。

IAEAは、各国政府の将来の行動について何の保証もできないが、どのような理由であらうにせよ、保障措置の停止によって警告を鳴らすことはできない。

IAEA保障措置制度は、近年急速に整備されてきたが、また改善の余地が残されている。このため、人間の増加や関連機器の改良などに加えて、なす一層の各国政府の協力が必要である。

NPTとその保障措置の受入れは、各国政府が、自国の利益がその方向にあることを確信するか否かにかかっている。そしてまた、このことは、地域の緊張緩和、非核兵器国としての保護、あるいは核兵器国としての保護、あるいはその利益保証などによって実現するであろう。

この問題は、各国政府によって真剣に検討されるべきであり、IAEAは、それについてあらゆる

失敗してきたのである。

しかし、今や、われわれは、放射線防護の処理能力を十分持っていることを実証すべきであり、次の世代にツケをまわしてはならないのである。廃棄物処分コストは現在の電力料金の中に含まれなければならない。

現在、廃棄物問題は一国家の間際として取扱われているが、それ

と同時に、最適なサイトの選択と全体のサイトの数を制限するために、地質的、国際的に取組まねばならない。

われわれは、海洋処分に対する議論が強くなってきていることを認識すべきであり、これらの問題については、一九八三年五月に米国の開示したIAEAの放射線防護に関する国際会議を開催する意向がないことを公表した。

IAEAは、各国政府の将来の行動について何の保証もできないが、どのような理由であらうにせよ、保障措置の停止によって警告を鳴らすことはできない。

IAEA保障措置制度は、近年急速に整備されてきたが、また改善の余地が残されている。このため、人間の増加や関連機器の改良などに加えて、なす一層の各国政府の協力が必要である。

NPTとその保障措置の受入れは、各国政府が、自国の利益がその方向にあることを確信するか否かにかかっている。そしてまた、このことは、地域の緊張緩和、非核兵器国としての保護、あるいは核兵器国としての保護、あるいはその利益保証などによって実現するであろう。

この問題は、各国政府によって真剣に検討されるべきであり、IAEAは、それについてあらゆる

こんなときがINISの出番です

—研究開発テーマの関連文献をすべて知りたいときまた必要なものだけにしほりたいとき—

INISとは

IAEA (国際原子力機関・ウィーン)が中心となり、加盟国の協力のもとにすすめられている国際的な原子力文献情報流通システム、International Nuclear Information Systemの略称です。60ヶ国が協力し、年間70,000件の文献を磁気テープに収録しています。日本の担当は日本原子力研究所です。国内サービスは(財)原子力弘済会が行っています。

SDI (定期検索) 毎月一回IAEAから送られてくる磁気テープを使用し、指定の検索を行う。英訳付録し、リストを作成。

RS (遡及検索) 1974年以降最近までのデータベースからご希望の文献をさがす。

(財)原子力弘済会資料センター

〒319-11 茨城県那珂郡東海村 TEL02923-2-5063

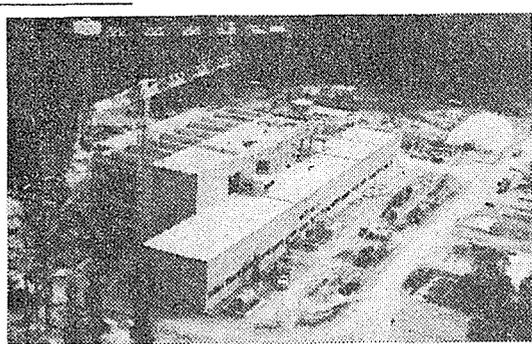
プル利用も国家政策 技術自立へ重水炉路線

アルゼンチン原子力委員会委員長 C・カストロマデロ氏

建設された。五八年から六七年までの第一期には熱出力五千KWのラシオアイソトープ生産・研究用の実験炉が設計・建設された。CNEAは、最初の原子力発電所設置のフィジビリティ・スタディを実施した。

第二期(六七七六年)には、原子力発電分野における活動を開始。国際輸入の結果、アチューチヤに三十四万KWの天然ウラン重水炉(圧力管型)建設に関する

の交渉と原子力の人材が著しく増加した。一九七七年には、年間八八〇兆の割合で増加する電力需要を将来にわたって満たし、国内で独自の原子力計画を遂行する能力を開発するとの政策目標を設けた。これを表現するために、七九年には新たに四基の原発建設(年間八七、九一、九五、九七年)を内閣とすする計画が承認された。その第一ステップとして、八〇年三月CNEAはサルツァー・プラザ・社と重水型原子力発電のターキ



アルゼンチンのパイロット規模の再処理工場。八三年にコールド運転の予定。

の交渉と原子力の人材が著しく増加した。一九七七年には、年間八八〇兆の割合で増加する電力需要を将来にわたって満たし、国内で独自の原子力計画を遂行する能力を開発するとの政策目標を設けた。これを表現するために、七九年には新たに四基の原発建設(年間八七、九一、九五、九七年)を内閣とすする計画が承認された。その第一ステップとして、八〇年三月CNEAはサルツァー・プラザ・社と重水型原子力発電のターキ

原子力再生へ新展開 規制環境など改善

A・トリベロ
ス・ドエ次官補

現在、米国では原子力は電力供給の二割を占めている。一九九〇年には、この割合は三二・五割に拡大する。

大規模な経済再生計画を支えるため、大規模な原子力の切り詰めが行われているが、八三年度予算案では、前述の方針にもつき、しるべきところには重点配分し

PWR採用へ公聴会 高レベルは当面保管

マンリー英
ネルギー次官

一九五六年世界最初のコールド・ホール型炉が運転してから四半世紀たった。

このうち、黒鉛チャンネル炉については、レンジラッド、クルスタ、チェルノビルすでに百万KW炉が運転中、八五年までに、イグナチナで百万KW炉が運転する予定だ。

長い間の運転経験から、原子力は、信頼性が高く、かつ安全であり、放射線放出量は軽微なものである。ヨーロッパ・ロシア地域の工業や一般家庭への熱供給を原子力で行えば、化石燃料の非効率な燃焼に比べて、明らかに省エネルギーになることが明らかである。現在、オランダに熱供給原子力発電所(加圧水型炉、熱出力換算百万KW)を建設中。さらに、低温熱(温水)供給専用の原子力ステーションが、ゴリキとボロネツで建設中近く稼働する予定だ。

FRの開発は、八〇年には熱出力六十万KWの原型炉が運転

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

行っている。国際原子力問題に関して、アルゼンチンは、原子力を平和目的のみに使用する立場にあり、核不拡散の努力に対しては支援するが、特定の国に特権を与えることは容認しない。したがって、国際社会の平等主義を損なう核不拡散条約(NPT)には反対する。こうした状況下で核拡散を防止する最良の方法はIAEAの保障措置と連

産業化体制の構築へ 重要な原子力委の役割

国際エネルギー政策
策フオラム議長

向坂正男氏

一九八〇年度の原子力発電の比重は発電電力に約一六・六%に達する。一九八〇年度には、一九七九年に比べて、二年内にその割合を倍増させることが必要。それは、まず産業化体制を確立し、その経済性を高めることである。原子力発電の産業化は、原子力発電の技術的進歩と、原子力発電の経済的進歩の両面から進めなければならない。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。



向坂 正男氏

一九八〇年度の原子力発電の比重は発電電力に約一六・六%に達する。一九八〇年度には、一九七九年に比べて、二年内にその割合を倍増させることが必要。それは、まず産業化体制を確立し、その経済性を高めることである。原子力発電の産業化は、原子力発電の技術的進歩と、原子力発電の経済的進歩の両面から進めなければならない。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。

一九八〇年度の原子力発電の比重は発電電力に約一六・六%に達する。一九八〇年度には、一九七九年に比べて、二年内にその割合を倍増させることが必要。それは、まず産業化体制を確立し、その経済性を高めることである。原子力発電の産業化は、原子力発電の技術的進歩と、原子力発電の経済的進歩の両面から進めなければならない。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。

一九八〇年度の原子力発電の比重は発電電力に約一六・六%に達する。一九八〇年度には、一九七九年に比べて、二年内にその割合を倍増させることが必要。それは、まず産業化体制を確立し、その経済性を高めることである。原子力発電の産業化は、原子力発電の技術的進歩と、原子力発電の経済的進歩の両面から進めなければならない。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。

一九八〇年度の原子力発電の比重は発電電力に約一六・六%に達する。一九八〇年度には、一九七九年に比べて、二年内にその割合を倍増させることが必要。それは、まず産業化体制を確立し、その経済性を高めることである。原子力発電の産業化は、原子力発電の技術的進歩と、原子力発電の経済的進歩の両面から進めなければならない。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。

一九八〇年度の原子力発電の比重は発電電力に約一六・六%に達する。一九八〇年度には、一九七九年に比べて、二年内にその割合を倍増させることが必要。それは、まず産業化体制を確立し、その経済性を高めることである。原子力発電の産業化は、原子力発電の技術的進歩と、原子力発電の経済的進歩の両面から進めなければならない。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。原子力発電の技術的進歩は、原子力発電の経済的進歩の前提条件である。原子力発電の経済的進歩は、原子力発電の技術的進歩の結果である。

85年には約4500万KWに
低温熱利用も普及へ
A.ペトロシヤンツ氏
国際原子力委員会委員長

イトーキの特殊遮蔽扉 全国で活躍中

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

イトーキ 原子力特殊扉

株式会社イトーキ 営業本部原子力室 〒104 東京都中央区銀座1-8-19 ☎(03)567-0651 札幌・仙台・東京・横浜・名古屋・大阪・広島・九州

活力ある原子力産業への課題

セッション2

「活力ある原子力産業への課題」—軽水炉の開発競争を巡る—をテーマにかけた第一セッションでは、最前線原子力開発に力を入れている内外のユーザーメーカーが一堂に会し、改良型軽水炉、炉型多様化問題など新展開の課題をめぐって、鋭い議論を繰り広げた。以下概要を紹介する。

活発化する開発競争

あくなき信頼性の追求

軽水炉の開発競争が期待される。さらに、判断しやむを得ない場合は、まず稼働率の向上を優先して、信頼性の向上を考慮する。このための方策としては、事故・故障の発生を少なくすること、定積期間の短縮、定積インターバルの長期化の三つが考えられる。まず、設計・製作の段階から品質管理を十分行い信頼性の高い機器開発に努め、事故未然防止をはかるといふ必要がある。また、TMI事故を教訓として、軽水炉の安全解析センターを通じて事故・故障などの情報を迅速に入手するシステムを構築しており、成果

が期待される。さらに、判断しやむを得ない場合は、まず稼働率の向上を優先して、信頼性の向上を考慮する。このための方策としては、事故・故障の発生を少なくすること、定積期間の短縮、定積インターバルの長期化の三つが考えられる。まず、設計・製作の段階から品質管理を十分行い信頼性の高い機器開発に努め、事故未然防止をはかるといふ必要がある。また、TMI事故を教訓として、軽水炉の安全解析センターを通じて事故・故障などの情報を迅速に入手するシステムを構築しており、成果

力発電によって五百三十億五千万KWが発電された。これは従来発電の七割を占める。しかし、これも千五百万KWの原発が不足している計算だ。これは許認可が大変遅れているためだ。しかし、政府は昨年許認可を促進するためのリストをつくった。安部首相の保護を危険に陥とす入を計画している。まず、PWRの許認可が標準化された。これは一部はすでに完了している。規制当局は、特定の国についてより集中して審査ができるようになる。これは、二四基の原発を計画しているが、この方式が採用される見込みだ。わが国は、この方式を「コンボイプラント」と呼んで

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたるソフト、ハード両面の自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

力発電によって五百三十億五千万KWが発電された。これは従来発電の七割を占める。しかし、これも千五百万KWの原発が不足している計算だ。これは許認可が大変遅れているためだ。しかし、政府は昨年許認可を促進するためのリストをつくった。安部首相の保護を危険に陥とす入を計画している。まず、PWRの許認可が標準化された。これは一部はすでに完了している。規制当局は、特定の国についてより集中して審査ができるようになる。これは、二四基の原発を計画しているが、この方式が採用される見込みだ。わが国は、この方式を「コンボイプラント」と呼んで

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

改良型軽水炉に期待

議長インシデント炉型多様化へ布石

世界の原子力発電の増加率は一九六八—一九七〇年の年平均二五・七％と、その大半を占めるにいたっている。これらの商業用軽水炉は米国の最初期に実用化された。米GEC社とWH社が優れた技術力をもち、百三十万KW級の大型化、信頼性向上、合理化等の要求に対応した標準化をはかるなど先進的役割をはたしてきている。西独では、原子力開発の着手が遅れたため、実用炉についてはK

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

WU社を中心に米国の軽水炉技術の導入をはかった。しかし、一九六三年から十年間にわたり、政府は約四十七億ドルの研究開発費を投入し、軽水炉の西ドイツ化をはかった結果、一九七六年には百三十万KW級の軽水炉の開発に成功している。しかし、一九八五年の各国の原子力発電量は一九七七年に比べて三十三倍と計画されている。仏でも米国の軽水炉技術の導入を行ってきたが、その目的は電力を生かし、プラント社を中心に一九七〇年以後は百三十万KW、一九七六年からは百五十万KWの標準型プラントが建設されるにいたっている。また、スウェーデンのアセア・アトム社はBWRについてインターナルポンプ、微細制御棒の要求に対応した標準化をはかるなど先進的役割をはたしてきている。このような各国の努力により、軽水炉の設備利用率は向上し、一九八一年には米五七・五％、西独六七・八％、仏六六・二％、ス

の改訂に努め、今後待望される向上に努め、設計から製作全体にわたる自主技術確立が求められる。現在行われているABWR、APWR開発がまさにこれであり、今後期待される。また、従来より保守点検用ロボットも原子力保守点検用ロボットの開発を行っていくことで、そのための燃料のバーナムを高め、リンガイス、西独では昨年原子力

国際協力、今何が必要か

セシ33

「効果的な国際協力の機会が、また、十分に生かされていないのではないか」といって、この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。

切実な協力体制の促進強化

韓国・リム氏

大規模な原子力発電計画をすすめていく。石油火力の半分といふ安い電力を得たいからである。韓国には、一九七八年以降、順調に運転を続けている原子力発電所があるが、今年中に、さらに二基の発電所を完成させる予定となっている。この二基の原子力発電所の設備容量は、百八十万KWになる。

国際協力へ意欲的な新政策

本國・マカム氏

この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。

効果的な国際協力の確立

OECD・シェパード氏

OECD域内の原子力発電の割合は、一九八一年には、一九七一年に比べて、二割増えている。一九八一年には、一九七一年に比べて、二割増えている。一九八一年には、一九七一年に比べて、二割増えている。

整合性ある国際協力への対応

日本・高岡氏

わが国の立場からいって、国際機関や先進諸国との国際協力の具体的な分野としては、安全研究はもとより、実用規模の大規模な原子力発電の導入の面から考え合わせ、高温ガス炉、高速増殖炉、核融合炉の二つが重要になってくる。

キーノート

原子力の平和利用の歴史は、国際協力によって進められてきた。一九五五年の「原子力平和利用の国際条約」は、この歴史の重要な節目となった。

新理念的の確立を急ぐ

大島氏

今日、直面している課題のひとつは、平和利用を推進するために、いかにして新たな協定体制を確立するかということである。

平和利用と核不拡散

そのためには、積極的に国際協力の問題点をその方針を追求し、現状に立脚した新しい視点から、国際協力の理念を体制の再構築に努力することが重要である。

国際協力で提言

この提言は、NPT(核不拡散条約)においても明確に示されている。だが、平和利用を推進しようとする立場からいって、この提言は、各国の政策に左右される不安定な現状に立脚した新しい視点から、国際協力の理念を体制の再構築に努力することが重要である。

原子力産業の国際性

原子力は化学エネルギーと比べ、百万倍という莫大なエネルギーを放出する。この性質は、原子力産業が経済的価値を創出する一方で、環境汚染や事故の処理といった重大な課題を伴っている。

「効果的な国際協力の機会が、また、十分に生かされていないのではないか」といって、この問題に深く関心をもち、原子力国際協力の発展に寄与する。

原子力発電の経済性

セシオン4シ

バックエンド費用を含めても、原子力発電は優位性を保てるか——この第四セッションでは、原子力発電の経済性を再評価するとともに、国民経済的な観点から一度見直すことを目的とした。四人の専門家の議論を通じて、原子力発電を進める意義が、あらためて明らかになった。

定着化は歴史的事実

深澤博明 「開発と国民経済」

原子力発電はすでに二一基、一千五百五十万kWを越える規模に達し、一九八〇年度の総発電量の約二六％、一次エネルギー供給の五・一％を占めるまでになった。

石油代替エネルギーのエネルギーとしての原子力開発が、最も一般的な開発の論議として打ち出されているが、これは神話・幻

事故率低下こそ重要

石橋九州 「発電原価と経済性」

わが国の事業用原子力発電の技術的・経済的経験は、もはや約百四十万・年の蓄積があり、主力である軽水炉だけを考慮しても、一九七〇年に設置、美浜の輸入炉が運転開始して以来、すでに二十二基を数える。

軽水炉導入後のこの十一年間に、事業用総発電量はGNEPに追随して約九〇％増となった。この増進に際しては、電源の確保が重要な課題となっており、原子力発電の割合は年々増加し、一九八〇年度では三四％に達し、供給安定にますます貢献しつつある。

英国の原子力発電は、一九八一年に全発電量の二四％に達し、このうちインランドとウェールズに電力を供給する中央電力局(CEBG)管内では、石炭八〇％、原子力一〇％、石油九％となっている。スコットランドでは三〇％の電力を原子力が発電している。

さらに現在、各種の原子炉をもちつづける原子力発電所が試運転中であり、これらが営業運転入りするに三、四億ポンドの上昇を要するところになった。

世界的に原子力を取りまく環境がきびしい中で、英国の原子力計画は確実に進展している。現在、各基の原子炉をもちつづける原子力発電所がインランドとスコットランドで建設中だ。また、英国原子力燃料公社(BNFL)による原子力開発のうえ、現在おと

原子力開発のうえ、現在おと

原子力開発のうえ、現在おと

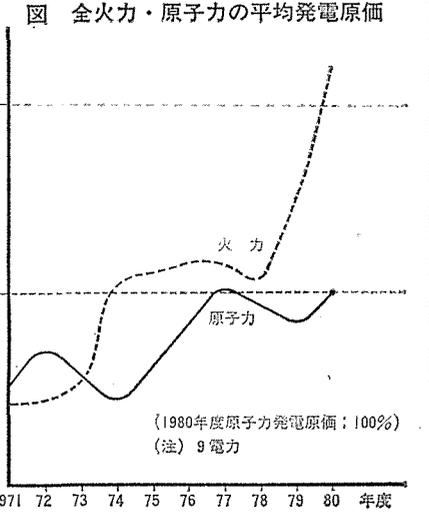


図 全火力・原子力の平均発電原価

安い原子力を強調

ヒル英核燃料サイクル費用

このプロジェクトは、軍事目的を終え、一供給者で、その価格は、一ギギに下り、大規模に設備した。BNFLは、世界の六つのフランクリンと比べて、またばつり需要量の約一五％を生産して、しかも、販売価格は世界的に定まっている。特に最近では、設備過剰のため、一ギギ当たり全量や規制が厳しくなり、不確定性を増しているが、軽水炉燃料の再処理コストは一ギギ当たり約六百五十ポンドと見込まれる。

わが国のエネルギー供給構造は

最近、石油依存度が減ってきているものの、石油に六六依存し、またエネルギー供給の八六を海外に依存している。これらの数字は主要先進国の中では最も高い水準にある。

石油代替エネルギーの中で、原子力も第一の特性は供給の安定性である。核燃料は石油と同様に海外に依存せざるを得ない状況にあるが、その供給は政府の安定した先進国である長期購入契約によってこれを確保している。このことから石油に比べて、供給の安定性が高いと考えられる。

日本こそ原子力発電

高橋宏資源 工本庁審議官 「経済性の総合評価」

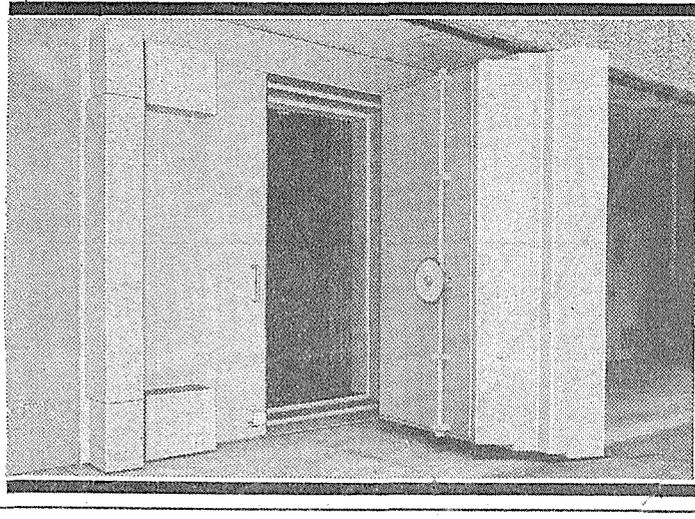
わが国は、原子力発電の立地地帯の社会経済に与える波及効果は、発電所の建設は、人口をばり雇用、商業、財政など幅広い分野に影響をもち、多くの立地町村が活気あふれた町づくりを行っている。

現在、日本の電気料金水準は世界の主要国と比較して相当高く、そのため、日本の産業、特に基礎材料産業をはじめとする電

また、最も不確実な要素をもつ分野の一つは、放射線廃棄物の分野である。高レベル廃棄物はガラス固化する予定。これらのすべてのコストをまとめた表のようになる。

核燃料サイクルコストの見積り

| 分野 | コスト(ドル) | 燃料供給コスト(セント/kWh) | (%) |
|-------|---|------------------|-----|
| ウラン | 25/1bU ₃ O ₈ | 0.22 | 26 |
| 再処理 | 7/kgU | 0.02 | 2 |
| 燃料製造 | 139/kgSWU | 0.29 | 35 |
| 燃料加工 | 200/kgU | 0.11 | 13 |
| 燃料貯蔵 | 650/kgU | 0.20 | 24 |
| 燃料再処理 | 110/kgU | 0.04 | 4 |
| 燃料再製造 | 25/1bU ₃ O ₈ -7/kgU | -0.04 | -4 |
| 合計 | | 0.84 | 100 |



原子力施設用特殊扉は《クマヒラ》にお任せ下さい。

●金融機関の金庫扉を作りつづけて80余年……
 専門メーカー《クマヒラ》は永年培われた専門技術と豊かな経験を生かして、放射線遮蔽扉をはじめとする各種の特殊扉を製作しております。

クマヒラ
 製造：熊平製作所
 広島市南区宇品東2-4-34 TEL (082)251-2111(大代)
 営業所：札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・広島・山口・福岡

二従業員に労働者補償

カナダの原子力研で

発癌に対し放射線障害とみなし 年齢も考慮

カナダ原子力公社(AECL)は、三月四日、「AECLのチョークリバー原子力研究所の二人の長期放射線被曝者が、彼の発癌が就労中の放射線被曝に起因している可能性が認められた」と発表し、二人の労働者補償を与えられたこと明らかにした。AECLのこの発表は、放射線被曝による発癌とみなし、年齢も考慮して補償した今回の措置は、社会的になかなか理解されにくい点もあるだけに、新聞等でセンセーショナルに取りあげられた。以下に、米原研からの情報をもとに調査関係者を紹介する。

二人のAECL従業員が受けた年間放射線被曝量は、いずれもカナダの法定限度を越えていないとAECLは述べている。(カナダの法定限度は米国の標準に匹敵するもの)しかしながら、「彼らは長い年月にわたって、かなりの線量を蓄積してきているので、AECLの医学専門家は、放射線被曝による発癌の疑い(然性)を評価し得ると考えた」とAECLは述べている。

二人のAECL従業員が受けた放射線被曝量は、いずれもカナダの法定限度を越えていないとAECLは述べている。(カナダの法定限度は米国の標準に匹敵するもの)しかしながら、「彼らは長い年月にわたって、かなりの線量を蓄積してきているので、AECLの医学専門家は、放射線被曝による発癌の疑い(然性)を評価し得ると考えた」とAECLは述べている。

世界の原子力

(154)

世界は、核拡散の防止と、原子力産業の発展の両方を目指している。この両者は、互いに相反するものがあるが、その両方を同時に達成することは、決して容易なことではない。そのうち、核拡散の防止は、原子力産業の発展を阻害する可能性がある。一方、原子力産業の発展は、核拡散の防止を促進する可能性がある。この両者のバランスをどう取るかが、今後の原子力産業の発展の鍵となる。

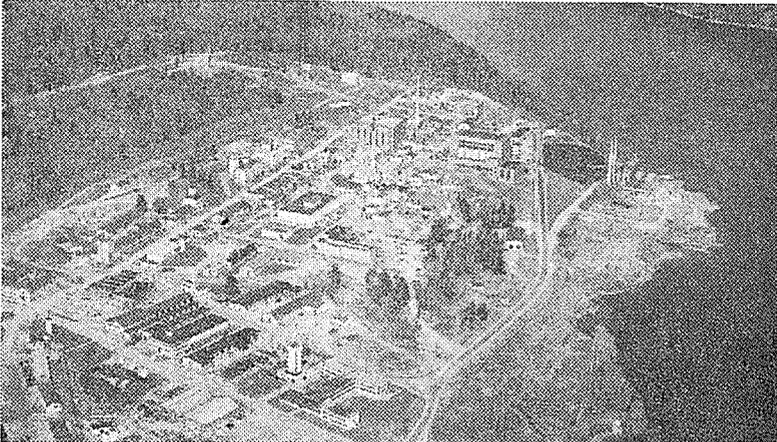
新段階の核拡散問題

輸出制限だけでは事はずまない

南アフリカの電力供給公社は、最近完成したコエベルグ(二基)用燃料棒を、スイスの燃料供給会社から購入した。この燃料棒は、南アフリカの原子力発電所に使用される。この取引は、南アフリカの原子力産業の発展を促進するものだが、同時に核拡散の防止にも課題を生じさせている。輸出制限だけでは、このような取引を完全に防ぐことはできない。むしろ、技術的自立と輸出制限の両方を進める必要がある。

南アフリカの電力供給公社は、最近完成したコエベルグ(二基)用燃料棒を、スイスの燃料供給会社から購入した。この燃料棒は、南アフリカの原子力発電所に使用される。この取引は、南アフリカの原子力産業の発展を促進するものだが、同時に核拡散の防止にも課題を生じさせている。輸出制限だけでは、このような取引を完全に防ぐことはできない。むしろ、技術的自立と輸出制限の両方を進める必要がある。

彼が十八年勤続して五十歳台になった一九七八年に、初めて癌に罹患した。長年にわたる職業被曝による発癌の可能性が、病状の原因とされた。AECLは、発癌と放射線被曝との因果関係を認め、二人の労働者補償を決定した。これは、放射線被曝による発癌のリスクを評価し、適切な補償を与えるための重要なステップである。



カナダ原子力公社(AECL)のチョークリバー原子力研究所。カナダの原子力開発に先駆的役割を果たしてきた。

使用済み燃料の運搬船が進水。スウェーデンと仏再処理工場の間を航行する「パリ松本駐在員」フランス・スウェーデン海運会社(SOFRASAM)のCOGEMAとスウェーデンのSKFの共同子会社の使用済み燃料輸送船「SINGY」(号一八五〇)が、二月二十五日進水した。この船は、使用済み燃料を安全に運搬するための重要な役割を果たす。

再処理工場を建設する。アルゼンチン、自由市場を育成しようという。この計画は、アルゼンチンの原子力産業の発展を促進するものだが、同時に核拡散の防止にも課題を生じさせている。輸出制限だけでは、このような取引を完全に防ぐことはできない。むしろ、技術的自立と輸出制限の両方を進める必要がある。

海外プロジェクト。仏とスペインが原子力協力協定。パリ松本駐在員(フランス)とスペインは、二月九日パリで、原子力協力協定を締結した。この協定は、両国の原子力産業の発展を促進するものだが、同時に核拡散の防止にも課題を生じさせている。輸出制限だけでは、このような取引を完全に防ぐことはできない。むしろ、技術的自立と輸出制限の両方を進める必要がある。

使用済み燃料の運搬船が進水。スウェーデンと仏再処理工場の間を航行する「パリ松本駐在員」フランス・スウェーデン海運会社(SOFRASAM)のCOGEMAとスウェーデンのSKFの共同子会社の使用済み燃料輸送船「SINGY」(号一八五〇)が、二月二十五日進水した。この船は、使用済み燃料を安全に運搬するための重要な役割を果たす。

使用済み燃料の運搬船が進水。スウェーデンと仏再処理工場の間を航行する「パリ松本駐在員」フランス・スウェーデン海運会社(SOFRASAM)のCOGEMAとスウェーデンのSKFの共同子会社の使用済み燃料輸送船「SINGY」(号一八五〇)が、二月二十五日進水した。この船は、使用済み燃料を安全に運搬するための重要な役割を果たす。

新刊 !!

原子力関係者必携！

科学技術庁原子力局監修

原子力ポケットブック

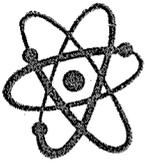
56/57年版

B6・上製本・538ページ/定価3,800円(送料共)

- ▶原子力関係の全てを網羅した最も信頼できるデータブック
- ▶各章を使いやすく編成、増頁により一段と充実した内容
- ▶up-to-dateで正確な情報を基本に原子力専門家が編集
- ▶携帯に便利なB6判、激しい使用にも耐えるビニール表紙

ご注文・お問合せは **日本原子力産業会議 業務課**へ

〒100 千代田区大手町1-5-4
安田火災大手町ビル
TEL 03-201-2171(代)



原子力産業新聞

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

〒100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ビル7階)

電話(201)2171(代) 振替東京5695番



撤去後も発電所用地に

廃炉対策専門部会が報告

原子力委員会の廃炉対策専門部会(部会長・吉岡俊男廃炉利用熱機関協会理事長)は、「原子炉の廃止措置について」と題する報告書を3月16日、原子力委員会に報告した。報告によると、原子炉の撤去後の敷地について「原子力発電所の用地として継続して利用されるべきである」とし、そのための高度で広範囲の技術が必要とする即時解体をめざした技術開発の重要性を強調している。この報告を受け、原子力委員会は今後、原子力研究開発長期計画の改訂作業に反映させていく方針だ。

「解体技術の開発を」

費用負担公平化も検討

報告によれば、原子力開発利用の進展に伴って、近年、原子炉の稼働期間を延長したため、原子炉の恒久的な運転に伴って生じた放射性廃棄物の処理や、原子炉の廃止措置(いわゆる廃炉)または「デコンストラクション」のあり方など、そのための対策を明確にする必要があるとされている。廃炉は、すでに実施されている内外の調査研究や、実際の原子炉施設の解体などの経験からみて、現在の技術で対応可能と考えられているが、安全性、経済性などを考慮して、工場の閉鎖を進めるための十分な対策を短期間で整備する必要があると指摘している。

報告によれば、原子力開発利用の進展に伴って、近年、原子炉の稼働期間を延長したため、原子炉の恒久的な運転に伴って生じた放射性廃棄物の処理や、原子炉の廃止措置(いわゆる廃炉)または「デコンストラクション」のあり方など、そのための対策を明確にする必要があるとされている。廃炉は、すでに実施されている内外の調査研究や、実際の原子炉施設の解体などの経験からみて、現在の技術で対応可能と考えられているが、安全性、経済性などを考慮して、工場の閉鎖を進めるための十分な対策を短期間で整備する必要があると指摘している。

設立へ向け準備着手

三菱重工 遠心機の共同生産会社

日立、東芝、三菱重工の三社は、遠心分離機の共同生産体制を確立するため、四月から共同生産会社設立の具体的な準備作業に入ると明らかにしている。昭和五十八年度から建設着手が予定されている原子炉の増設に伴って、遠心分離機の需要が増えることが予想されており、三社は、遠心分離機の共同生産体制を整えることになった。日立、東芝、三菱重工の三社は、遠心分離機の共同生産体制を確立するため、四月から共同生産会社設立の具体的な準備作業に入ると明らかにしている。昭和五十八年度から建設着手が予定されている原子炉の増設に伴って、遠心分離機の需要が増えることが予想されており、三社は、遠心分離機の共同生産体制を整えることになった。

日ソ原子力協力

技術的成果を評価

83~84年のプログラム決まる

日本原子力産業協会とソ連原子力利用国家委員会の間で一九七七年十一月に調印された「原子力平和利用分野の協力協定」にもとづく第四回日ソ原子力協力代表者会議が十六日、東京・大手町の原子力委員会開かれた。二日、日ソ協力の第一段階である七九~八二年度のプログラム



一九七四年に解体・撤去された米国のエルク・リバー炉

多量の放射性廃棄物がでるが、報告では、「放射能レベルが極めて低い廃棄物については、非放射性廃棄物と同様に合理的な処理処分が可能なようにするための検討が必要である」と強調している。

今後の対策の進め方については、「昭和七十年代に入って、具体的な実用発電用原子炉の恒久的な運転が実現し、放射性廃棄物の処理、関係民間機関との協力の必要を訴えている。

三社共同で設置しているUCCエレクトロニクス事務所を中心とした準備を進め、今年中には新会社を設立する予定とされている。また、わが国の遠心分離機設計については、動機が岡山県形時に建設を進めてきたパイロットプラントが近く完成、国内化の第一歩を踏み出すことになった。

新たに70町村対象に

工業再配 隣接地域にも優遇措置

通産省は電源立地を促進するため、昭和五十七年度から工業再配置促進補助金の改善措置を実施する。電源立地所在市町村については、昭和五十七年度から工業再配置促進補助金の改善措置を実施する。企業の出退を促進するため、今年度からすでに工業再配置促進補助金の改善措置がスタートしているが、今回はさらに隣接地域についても同様の改善措置を講じようとする。原子力発電所と石炭火力発電所が立地する隣接地域が対象となり、今回の措置によって約七十町村が新たな恩恵を受けられることになるとみられている。

では、補助金を支給し、その移転を促進する仕組みがとられている。とくに、いちじるしい「過疎地域」については「特別過疎地域」に指定し、補助金をアップして、移転を加速するシステムがとられている。

具体的には「促進移転地域」から「誘導地域」へ進出する形態についてはその表面に際して、隣接地域に二億円、企業に二億円の合計一億円の補助金が交付される仕組み。また、「特別過疎地域」へ進出する企業については、この最高限度額が三億円アップされる形がとられている。

今年度から実施された電源立地促進措置は、「誘導地域」にある市町村でも、原発や石炭火力発電所が立地する町村は、とくに「特別過疎地域」にあつては、アップした補助金を適用し、企業の進出をはかることとする。しかし、これでは隣接地域がとられていくことになるため、地元を確保する必要がある。今回、隣接地域も同様あつたいとすることになり、実現の運びとなった。

4月1日から

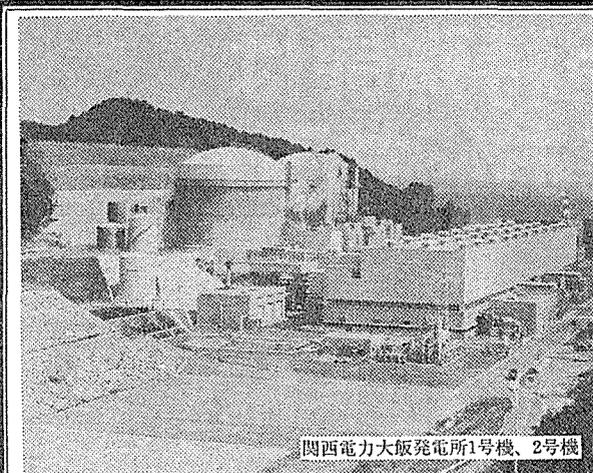
阪大で年会開く

日本原子力学会は、昭和五十七年(一九八二年)を四月一日(三月)大阪府吹田市の大阪大学工学部で開く。三日間(わたって、四つの招待講演、四百九十八の研究発表が行われるほか、平行して原子力機器展示会も開催される。四日には浜原秀を顕彰する。

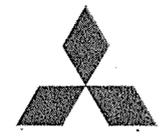
原子力船「むつ」

新船長に室原氏

日本原子力船研究開発事業団の原子力船「むつ」の船長が交代した。三月十五日付で第五代船長に就任したのは室原隆一氏(通産省航海訓練所研究調査部)。十四日付で辞職した大沢文男船長は退任船長に就任した。



安全性と信頼性に定評ある 三菱PWR原子力発電プラント



PWR原子力発電プラント
PWR船舶用原子炉設備
高速増殖炉プラント

三菱重工業株式会社
三菱原子力工業株式会社
三菱金属株式会社
三菱電機株式会社
三菱商事株式会社
三菱原子燃料株式会社

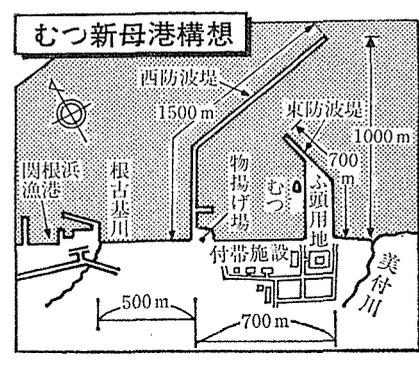
関西電力大飯発電所1号機、2号機

原船団 関根港は技術的に可能

調査結果を地元を示す

原子力船 菊池市長は慎重な対応

この日の会談には、地元代表西... 昨午五月の共同声明を以て、新母港建設のための立地調査をすすめてきた日本原子力船研究開発事業団(井上啓次郎理事長)は十四日午前、青森市のホテル北村青森県知事、菊池むつ市長、植村県連会長、西口関根港漁協組合長を招き、一関根港に母港を建設するに、技術的に可能であるとする調査結果を伝えるとともに、あらためて新母港建設の理解と協力を求めた。今日の調査結果の提示により、「むつ」母港問題は解決に向け大きく動き出すことになったが、同時にまた、地元西者が、どのような判断を、いつ下すのか大きな焦点となってきた。



中川一郎科学技術庁長官は十四日、日本原子力船研究開発事業団が、地元の関根港地区に「むつ」の新定係港を建設することについての調査結果を提示。説明したところについて、次のような協力を得て、すみやかに新定係港建設の見通しを得られるように努力したい。

問題解決に最大の努力傾注

中川科学技術庁長官は十四日、日本原子力船研究開発事業団が、地元の関根港地区に「むつ」の新定係港を建設することについての調査結果を提示。説明したところについて、次のような協力を得て、すみやかに新定係港建設の見通しを得られるように努力したい。

欧米のプル利用を調査

通産省 MOX 調査団を派遣

通産省の「MOX燃料レビュー調査団」(團長・近藤隆介東京大助教授)が十七日、米と西欧に向けて出発する。一行は、まず米国の「エネルギー省(DOE)」原子力規制委員会(NRC)などの行政機関のほか、ハンフォード研究所など研究機関を、また西欧の通産省を訪問し、MOX燃料のプル利用の最新の動向と成果を調査し、その結果を報告する。来月十日に帰国の予定。

日英原産が協力関係を強化

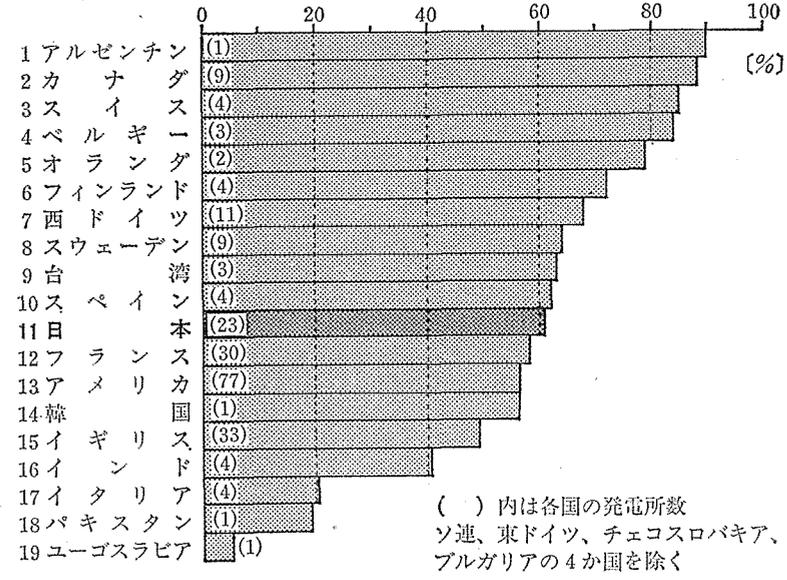
日英原子力産業会議

日本原子力産業会議と英国原子力産業会議は十日、東京・千代田区のパレスホテルで、第二回日英原子力産業会議(II)を開いた。この会議は、一九七七年十一月(東京)、七五年九月(ロンドン)に二回開かれた。第十五回原産年次大会に英国の原子力関係者の首脳が参加した機会に開かれた。英側から、年次大会で発表を行ったJ・ヒル卿(英国核燃料公社社長)、I・マンロー(英国エネルギー)

グラフは語る

目立っているカナダのCAND炉が好調な英国のガス炉の地位安定。イタリアの極端な不調の連続。近年の業績が大きく変化している。ユーゴスラビアは昨年十月二日、クルスコ原子力発電所(PWR、六六六四四KW)が送電を開始し、世界で二十三番目の原子力発電国となった。

1981年の各国原子力発電所の平均稼働率



()内は各国の発電所数
ソ連、東ドイツ、チェコスロバキア、ブルガリアの4か国を除く

豊北原発予定地 町長選挙

4月25日、山口県豊北町で、山口県豊北町中国電力が豊北町に原子力発電所二基を建設する計画(合計出力三二一十KW)を進めている。山口県豊北町で、四月二十五日、町長選挙が行われる。

石油代替は67%増

開発銀行 伸びる電力の設備投資

日本開発銀行は四日、昭和五十七年度の設備投資動向調査を発表した。二月一日時点で、わが国主要産業のうち、資本金十億円以上の企業千八百七十四社を対象に調査を行ったもので、回答率八四%(千五百八十八社)。

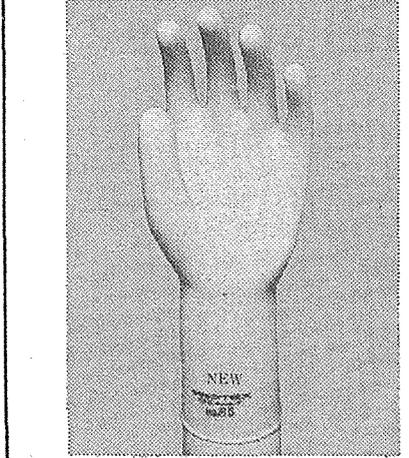
SANCO NEW PROTEX GLOVES

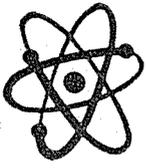
JIS-Z4810 (放射性汚染防護用ゴム手袋) 規定試験合格品

- 1. 原子力発電所を始めとする、原子力関係作業専用のために開発された薄ゴム手袋です。
- 2. 全品完全検査によって汚染事故の原因となるピンホールは全くありません。
- 3. GLOVESが手の全体に良くフィットするため作業性が非常に良くまた優れた材質のため長時間の御使用に耐えます。

| 呼び番号 | 寸法 (mm) | 厚さ (mm) | 包装 |
|------|-------------------------|-----------|------|
| 6.5 | 中指長さ 72±2 手の周長 165±5 | 0.20~0.35 | 500双 |
| 7 | 76±2 180±5 | | |
| 7.5 | 78±2 190±5 | | |
| 8 | 83±2 205±5 | | |
| 8.5 | 86±2 220±5 | | |

製造元 三興化学工業株式会社
総発売元 株式会社コクゴ
東京都千代田区神田富山町2-5
電話 254-1341(大代表)





原子力産業新聞

第1123号

昭和57年3月25日

毎週木曜日発行

1部120円(送料共)

購読料1年分前金5500円

(会費納付は会費に含む 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

〒100 東京都千代田区大手町1丁目5番4号(安田火災大手町ビル7階)

電話(201)2171(代) 振替東京5895券

長計基本
問題分科会

FBR長期戦略で報告

83年までに体制確立を

実証炉着工は90年メドに

わが国の長期的な原子力開発の基本的な方針を示す「原子力研究開発利用長期計画」の見直し作業を行っている原子力委員会・長期計画専門部会の中の基本問題分科会(会長 村田浩日本原子力研究所所長)は、このほど高速増殖炉(FBR)開発の進め方、自主開発技術の実用化などを内容とする報告書(Ⅱ)「さき進め」をまとめた。十七日、長期計画専門部会に報告した。それによると、高速増殖炉の実証炉は一九九〇年までに着工し、その後の二、三年間に建設が完了し、研究開発を含む全体の開発体制を確立する。このことなどを目標を大きくかかげている。長期計画専門部会ではこれを受け、まもなくまとめる予定の放射性廃棄物対策専門部会報告をまわって、最終的に、新原子力研究開発利用長期計画を四月末ごろをメドにまとめる方針だ。

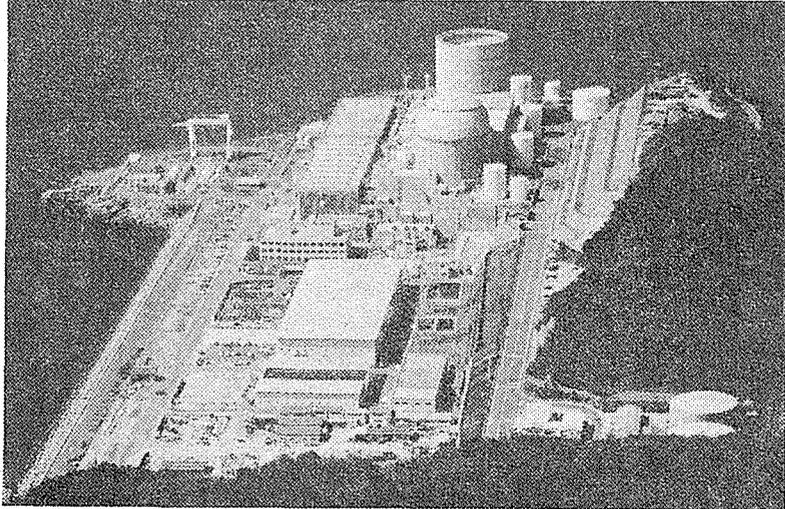
長期計画専門部会は①基本問題 ②原子力多目的利用の核燃料サイクルの三つの分科会をもち、今回の報告と同じく十七日に提出された原子力多目的利用分科会報告書で、すべての報告が出そろったことになる。

まず、報告書(Ⅱ)によると、高速増殖炉開発の進め方について

「わが国のエネルギー・セキュリティ(安全保障)の確保の国際競争力育成—などの観点から、二十一世紀初期には高速増殖炉の本格的実用化を達成すべき」と指摘したあと、そのためには「実証炉の着工目標を一九九〇年ごろに置き、国と民間が一体となって努力する必要がある」と目標を定めている。

「設定を明らかにしている。この実証炉については、国のきつつきが主体となる」との方針を示している。

具体的には、実証炉の設計概念の多くは、きわめて大規模かつ総合的な技術であると同時に、重要な技術である」と同時に、重要な



上方に縦に並んだ格納容器のうち、手前が伊方二号機

伊方2号機が運開

日本で 23基目 一千六百万KW台へ

二十五番目の商業用原子力発電所が誕生—四国電力・伊方発電所(伊方二号機、五千六百KW)は、通産省の使用前検査に合格し、十九日午後三時三十分ごろから営業運転に入った。これによって、四国電力の電源構成に占める原子力発電の割合は、一号機(同型・同出力)と合わせ、二割から三割に急上昇した。さらに同電力によると、五十七年度の発電電力に占める割合は約三割に達し、五十五年度の二六・二割に比べ、格段に原子力への依存を高めている計画だ。

これによって、日本の商業用原子力発電所の総容量は、二千六百七十七万七千七百七十七KWと初めて二千六百万KWを突破し、動力炉・核燃料開発事業団の「ふげん」発電所(A、TR、十六万五千KW)を加えると二千六百九十四万二千KWとなる。また、同二号機は、日本の商業用原子力発電所では二十三番目、四国電力としては二号機目となる。総工費は約一千二百五十五億円。燃料装荷量は低濃度二酸化ウランで約五十五ト、集合体数は百二十一体となっている。

伊方原子力発電所(再機)は、愛媛県西宇和郡伊方町に、母機(一号機)を隣りに隣接して建設されている。昭和五十五年五月十一日、日本原子力産業会議は、六月十日からスミス・ローザンズを開く。この日、伊方二号機の建設に関する資料を配布し、関係者を集めて、伊方二号機の建設の現状と見通し、国際協力問題をとり上げ、六つのセッションを行なう。日本からは田中好雄四国電力副社長、村田浩研研顧問、山田三郎原産産相補佐が参加する予定。

フォーラム大会

参加団員を募集

原産、6月16日から18日間

日本原子力産業会議は、六月十日からスミス・ローザンズを開く。この日、伊方二号機の建設に関する資料を配布し、関係者を集めて、伊方二号機の建設の現状と見通し、国際協力問題をとり上げ、六つのセッションを行なう。日本からは田中好雄四国電力副社長、村田浩研研顧問、山田三郎原産産相補佐が参加する予定。

見やすの大文字へ

「明への、読みやすい新聞」

「明への、読みやすい新聞」—原子力産業新聞は、次週四月一日号から、大文字の導入にふみきります。いまお読みのこの文字が、新しい大文字です。まわりの文字と比べて、くんと大きくなることおわかりいただけると思います。ひきつづき愛読下さるようお願い致します。

日本原子力産業会議

もんじゅ建設促進申請を採択

福井県議会

福井県議会は十九日ひらいた本会議で「高速増殖炉実証炉『もんじゅ』建設促進申請」を賛成多数で採択した。

同申請は三月二日、「原子力発電と地域問題を考える市民連合」が議会に提出し、十六日同議会環境対策特別委員会が採択されたもの。

それによると、採択された申請は「先行行われた国の説明会によっても『もんじゅ』の安全審査は

十分信頼できると強調し、資源の節約を進めようとする。地域振興を図るべき『もんじゅ』の建設が急がれるとしている。

また、「原子力発電に対する福井県民意識」から出された「もんじゅ」建設促進申請は、採択された。

今回の県議会の建設促進申請採択によって、今後は県知事の判断に権限が移ることになる。これは、政府では電調審をたてたこととして関係閣僚会を開いて「もんじゅ」建設促進申請を決定することとしており、このこと知事の同意を得ることとしている。知事は、また態度を決定しない美浜町の意向決定をまわって、最終的な判断を下すことになる見込み。

電事連が核燃料サイクル視察団を派遣

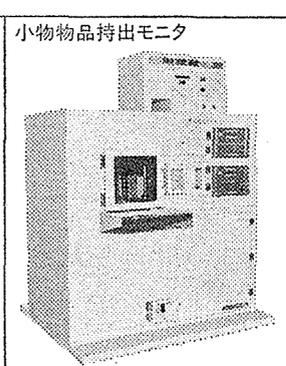
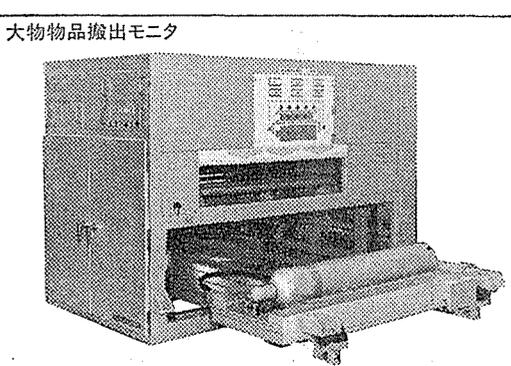
約三週間予定

視察団のメンバーは次の通り。

わが国の電力業界では、今後プランの推進や再処理を核燃料サイクルの確立に全力を投入していくこととしているが、こうした問題をめぐる国際動向を探るのめら視察団のメンバーは次の通り。

▽副団長 堀一郎(四国電力)、大垣忠雄(電気事業連合会副会長)、奥村英策(東北電力常務)、林政義(中部電力副社長)、得永秀二(北陸電力副社長)、飯田幸三(関西電力常務)、葉師寺蔵(中国電力常務)、田中好雄(四国電力副社長)、増田耕(九州電力常務)、吉田正一(原産副社長)。

物品の表面汚染の有無を自動的に検知します。



富士物品搬出モニタは、原子力施設などの管理区域出口に設置され、管理区域より搬出される物品の表面汚染の有無を自動的に判別します。

主な仕様 測定線種:β(γ)線、検出器:ガスフローカウンタ、記録:デジタルプリンタ、検出感度:1×10⁻⁵μCi/cm²

大物物品搬出モニタ—— 小物物品持出モニタ——
パイプ・足場板・ビデイ足場、および測定可能物品は、H300×W420×D294mm以下のものです。厚さの異なる物品の測定が可能です。

富士物品搬出モニタ
富士電機株式会社 計測事業部
〒100東京都千代田区有楽町1-12-1 TEL (03)211-7111 富士電機

基礎産業の基盤強化に貢献

原子炉多目的利用分科会が報告

出口温度は九五〇度

高温ガス運開は六十年代半ば

「非電力分野の原子力利用は、高いエネルギーコストに悩む基礎産業の基盤強化につながる」と原子力委員会の長期計画専門部会の中の原子炉多目的利用分科会(主査・向坂正男国際エネルギー政策フォーラム議長)は十七日、報告書(以下「報告書」)を提出した。それによると、①高温ガス炉実験炉の運転開始は昭和六十年代半ば(同炉の出口温度は九五〇度)の軽水炉を利用した多目的実験炉計画の推進——などをうたっている。長期計画専門部会では今後、すでに提出されている他の二つの分科会報告と合せ、原子力長期計画の改訂作業に反映させていく方針だ。

報告書ではまず、原子炉多目的利用の必要性と意義について「わが国の原子力利用は、電力分野では積極的に推進されていると述べ、また、エネルギー消費全体の約七〇%を占める非電力分野で利用するべきと、エネルギー供給の安定性を確保する必要がある」と指摘し、原子力を非電力分野以外に利用する必要性を強調している。

多目的高温ガス炉の研究開発については、現在、日本原子力研究所で大型構造機器実証試験炉(HJN DLE)の建設が進みつつあるが、次の重要なステップである実験炉については、「原研において遅くとも昭和六十年代半ばは、運転開始を自覚して建設に着手すべき」と目標を示し、規模は熱出力五万KW、建設費約一千五百億円と見込んでいる。

また、この原子炉出口温度については、これまで二千度をめざして研究開発を進めてきたが、現在の材料の開発状況の利用系からの要請の実験炉の早期実現——などを考慮し、設計温度を九百五十度を「実用化を極力加速する方向を」として下げた。ただし、「今後と

スフェールの使用は、原子炉の運転開始は昭和七十年代前半、規模は熱出力五十万KWの実証炉の運転開始は昭和八十年代前半、規模は熱出力百万KW程度——と考えている。

原子炉以外の開発体制については、「実験炉の成果を確実に維持・発展させる開発体制が必要」として、①利用系との開発主体と密接な連携をとる民間が一層積極的に関わり、その役割を拡大させる——ことなどの重要性を指摘している。

一方、軽水炉の多目的利用については、①原子炉の多目的利用に関する国民的認識の増進と利用系との体制の確立——など社会的基盤の確立に大きく貢献し、原子力発電所の立地促進にも寄与するもの」と評価した。また、「条件によっては、比較的、早期に軽水炉の多目的利用が実現する可能性がある

プルサーマル実証へ

中電協が技術開発計画

中央電力協議会は三月十七日、昭和五十七年度技術開発計画を発表し、プルサーマル実証計画を重点として掲げた。

それによると、原子力関係では①軽水炉技術の確立と原子力利用のための基盤整備②核燃料資源の有効利用——が重点。具体的には、まず機器システムの改良開発を行うため、これまで制御監視部門への計算機システム、CRT

③原子力発電所の安全対策④原子力発電所の環境対策⑤原子力発電所の社会貢献——など、建設費の約二〇%とされている。電気事業と原子力発電の協働による、再処理や廃棄物処理の費用は発電時に組み入れることが望ましいとの報告をうけている。どうするかは、報告書に示されている。



国会審議から

石渡雄雄科学技術庁原子力局長は、遠心分離法によるウラン濃縮技術については確立されたが、また経済性に欠けている。経済性を高めるために原子炉プラントを建設するために、建設主体は動機だが、技術移転の問題もあつて、民間の十分な協力を要する。この中には、商業プラントの二環として組み込まれていくことが望ましい。昭和五十八年度予算に建設のための政府負担分を計上したい。この八月ごろまでには基本方針をかためたい。

【原子力濃縮】

平沼親夫氏(自)は三月二十六日は、人形峠でウラン濃縮パイロットプラントが七千トン体制に入るが、商業プラントの前に原型プラントを建設する目的は何か。また、その規模、場所、建設主体はどうか。

【廃棄物問題】

上草義輝氏(自)は北海道札幌市では、「安全性は確保されている。原子力施設を誘致すべき」と全会一致で決定している。過剰化防止だけでなく、国家、国民の繁栄を願い、世界に先がけて協力したい、という気持ちのあつた。市民の真摯な気持ちを理解して欲しい。

【廃炉】

川原昭三氏(公)は原子力委員会の廃炉専門部会の報告に、廃炉の費用について、「合理的な負担の公平化」とあるが、どう考へるか。

【原子力船むつ】

関氏 三月十四日に、原子力船「むつ」の新定海運に関する立地調査結果がでた。この中に、東大活断層研究会の「日本の活断層」

【第二再処理工場】

関氏(社)は青森県青森市に第二再処理工場が建設されることとあるが、

【電源立地】

小林恒久氏(社)は、今回の電源開発調査報告書について、

【原子力防災】

科学者会議が提言 日本科学者会議原子力問題調査委員会が三月二十日、原子力発電所等周辺の防災対策について、

【原子力防災】

「原子力防災」特別立法を

鉛ガラスと遮蔽機器

〇大小遮蔽窓 〇フォークリフト用遮蔽窓
 〇照射装置 〇各種遮蔽機器
 〇サンプリングフード 〇その他、特殊機器設計製作

仕様
 壁 厚：1600㎜
 ホットサイズ：730㎜
 コールドサイズ：380㎜
 厚 さ：1000㎜
 シャッター厚：鉛50㎜
 総重量(外枠含み)：約14,000kg

株式会社 岡部製作所
 〒160 東京都新宿区西新宿4-8-10 TEL 03 (377) 8111

コバルト照射室シャッター付遮蔽窓

CRBRの早期着工を許可

NRC、二対一で決定

八三会計年度 議会での難航が予想 増殖炉予算

米原子力規制委員会(NRC)は、三月五日、エネルギー省(DOE)が求めていたクリンチン増殖炉(CRBR)のサイト準備工事を今年三月から始めるための特別許可の要請を、三対二で否決した。CRBRの早期着工に賛成したのは、パライノ委員長とトーマス・ロバート委員の二人。反対したのは、ピーター・ブラッドフォード、ジョン・アハーン、ビクター・ギリン委員の三人。パライノ委員長とDOEは、サイト準備工事を早期再開が可能となるよう、全力を傾注していく考えだ。早期着工ができなくなったことにより、八三会計年度のCRBR予算が議会を通過するのでは、かなりの困難が予想される。

DOEは、昨年十一月三十日、除してもつことにより、DOE高濃度増殖炉原型炉である、クリンチン増殖炉(CRBR)の建設計画を促進するために、NRCに対して、公聴会を開催しなくてはならないこと、特別許可を申請して、通常のNRCの規制手続きを免

可決したが、今年以降は財政赤字下で社会福祉関係予算が大幅カットされているなかで、CRBR予算(八三会計年度)を通過させるには、かなりの困難が予想される。現在、CRBRの早期着工と二つの方法が考えられている。一つは、パライノ委員長が、サイト準備工事特別許可申請の却下命令から六十日以内に、同案件の再検討を要求するというもの。そのときには、ブラッドフォード委員が退任しているため、それまでに早期着工に賛成する新しいNRC委員が就任しなければならぬ。

豪政府が開発許可

世界最大 ジャビルカ鉱山に

オーストラリアの連邦政府は、三月十七日、ジャビルカ・ウラン鉱山の開発許可を与えた。ジャビルカ・ウラン鉱山は、オーストラリアの北部特別地域に位置する世界最大のウラン鉱山で、約二億七千万トンに達するウランの埋蔵量が確認されている。この鉱山は、ウラン鉱山の約二割の埋蔵量を占める。ジャビルカ・ウラン鉱山の開発許可は、オーストラリアのウラン産業にとって重要な一歩と見られている。

さらに同次候補は、三月五日のNRCの決定に、われわれは失望した。CRBRのサイト準備工事を早急に行うことは、同計画(一二年程度)の納税者の追加負担の回避につながることを、NRCに明確に説明してきたと考へている。サイト準備工事は特別許可申請には安全問題が含まれていないので、われわれは、NRCが手続上の遅延を避けるため好意的に対処するものと考えていた。失望したとはいえ、われわれは、CRBRをできるだけ早期に完成させる決意に変わりはない」と述べている。

英ダンジネス B一号が運開

断熱材不十分のため出力を抑制 【パリ松本駐在員】英国の中央発電局(CEG)は、このほど運開したダンジネスB原炉一機(六十万KW・AGR)について、冷却材がPSコンクリート製断熱材不十分のため、出力を抑制している。同社は、ダンジネスB原炉一機(六十万KW・AGR)について、冷却材がPSコンクリート製断熱材不十分のため、出力を抑制している。

仏二社、U開発で新会社を設立

海外進出に意欲 【パリ松本駐在員】フランスのテクニップとウラムPUKの両社は、それぞれ資本の六五%と三五%を出資してSTEC(シエール・エレクトロニクス)というウラン鉱山開発エンジニアリング、化学処理法、精錬工場建設で提携した。同社は、エンジニアリングと大規模工場建設におけるテクニップ社の経験、ウラム精錬生産、世界的ウラン鉱山開発(ニシエールなど)世界生産量の二〇%鉱山工場関係、鉱山開発におけるPRKグループの技術を受け入れる。同社は早速にウラムPUKとともにブラジルのウラン鉱山開発工業地帯の建設、アルジェリアのホッサールにおけるウラン探査、モロッコの燐鉱石ウラン抽出施設の入札に参加する。

世界の要方

(155)

米議会の今期の焦点のひとつ、廃棄物管理法の審議は、先月末の下院民主党政権と連日まわつてきている。レーガ政権は議会指導者との大筋の合意を調整、廃棄物の反対を押し切る構えだ。提出されている法案は、高レベル廃棄物処分施設の試験評価施設(TDF)と永久処分施設の建設をめぐっている。エネルギー省(DOE)はその費用一億八千五百万ドルを要求したが、ホワイハウスは全額をカット、電力会社からの料金徴収でまかなうこと、その点も法案に盛りこんでいる。廃棄物を含まないような法案にも反対、その強硬な態度は、その裏には、今日事態の責任は政府(カーター政権)にある一その風潮、一ガンの増大を懸念、法案に

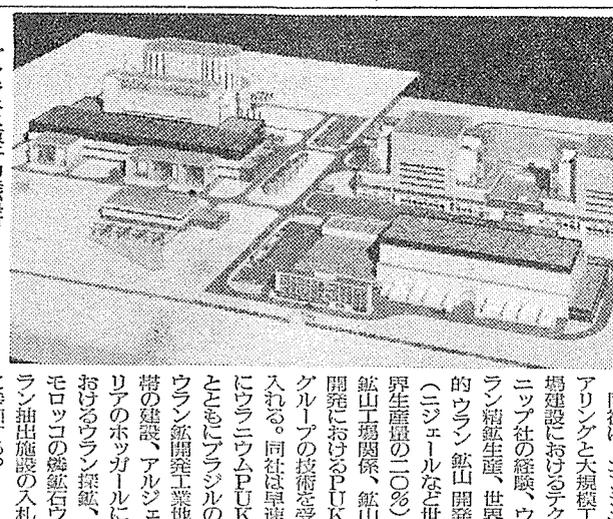
焦点の米国廃棄物計画

EPA基準案も難航が予想

EPA基準案も難航が予想 現在、法案が成立するに必要なのは、二つの部分の一括変更と、私を主張している。この辺りが、実は、この法案の実際の難点である。EPA基準案は、高レベル廃棄物の試験評価施設(TDF)と永久処分施設の建設をめぐっている。エネルギー省(DOE)はその費用一億八千五百万ドルを要求したが、ホワイハウスは全額をカット、電力会社からの料金徴収でまかなうこと、その点も法案に盛りこんでいる。廃棄物を含まないような法案にも反対、その強硬な態度は、その裏には、今日事態の責任は政府(カーター政権)にある一その風潮、一ガンの増大を懸念、法案に



ジャビルカ
レンジャー
オーストラリア



ダンジネス原子力発電所

原子力機器への実績は高く評価されています。

これは、木村化工機のすぐれた人材、高度な技術、創造性の開発努力によるものと確信しています。そしてこの実績はあらゆる原子力プラントに御利用戴いています。

木村化工機

本社・工場 TEL (06)488-2501 TEX 524-8059
大阪本部 TEL (06)345-6261 TEX 523-6862
東京支店 TEL (03)541-2191 TEX 252-2334

兵庫県尼崎市杭瀬字上島1の1

原子力関係営業種目

(下記装置の計画、設計、製作、据付)

- 原子炉関係各種機器、装置
- 核燃料施設の諸装置
- 核燃料取扱、交換、輸送装置
- 放射性廃棄物処理及固化装置

米三基の建設を無期延期

電力需要の減退反映

原発計画、当初の半減へ

米国のテネシー渓谷開発公社(TVA)の理事会は、三月四日、原子力発電所建設の無期延期を決定した。デビッド・フリーマンとリチャード・フリーマンの両理事が建設の無期延期に賛成、チャールズ・テイラー総裁が反対した。将来の電力需要の伸び率の低下と建設費の高騰のために、建設が無期延期されることになった三基は、ミシシッピ州北部のイエロークリーク一号と、テネシー州中部のハーツビルA一、A二号。

建設の無期延期が決まった三基は一九七〇年代後半に着手して以来、すでに二十一億が支出されているが、完成させるまでには、建設費の高騰は、インフレーションの相乗効果によるもので、一九九〇年に通算予定のイエロークリークの建設費は三千九百KWは、現在通算中のブラウンズフェリー一(二基)の平均三百九十七KWの十倍にもはねあがっている。

建設費の高騰に加え、電力需要の伸び率が著しく減退している。一九六〇年代末期に発注を始めたときには、電力需要は年率七%の割合で伸びていた。しかし、七三年の石油危機以来、伸び率はわずか一%に落ち込んでしまった。このため、TVAとしては、将来の需要を満たすのに必要な原子力発電規模は、当初の十七基の半分まで減らさなければならない。TVAは、八〇年に入ってから、原子力発電所の建設を継続させるために、将来の余剰電力を他社に売却する交渉を進めてきたが、失敗に終わっている。また、最近のメンフィスの原子力国際輸入社にハーツビルB一、B二原発を売却する可能性もあっているが、望み薄とみられている。

三月四日の理事会の後、テイラー総裁は「わたしは建設ベータのスピードダウンの方が良いと考えており、無期延期には同意できない。しかし、本日の決定にもかかわらず、今後とも、石油代替電源の開発に努力を傾注していく」と述べた。

一方、リチャード・フリーマン理事は「三基の建設を続けることは、悪い事業リスクを考へる。これらのリスクを引受ける必要がない」とし、数十億もの巨額の損失を述べた。

建設リスクを消費者に押し付けることはできない」と述べた。さらに、デビッド・フリーマン理事は、「合理的な料金の電力を供給する使命を全うするために無期延期に賛成した。現在の建設費見積りが今後増大しないとは確信できない。現在のTVAの原子力計画は、TMIのような事故が起きれば自滅しかねない技術に将来のベースロード電源を依存する」という高いリスクのオプションに頼っている。新規石炭火力の建設は、TVAの原子力計画を代替するべきだと述べた。

| 発電所名 | 出力 | 炉型(メーカー) | 運開年・月 |
|-------------------|-------|----------|-----------|
| 〈アラバマ州〉 | | | |
| ブラウンズフェリー-1 | 106.7 | BWR(G E) | 74.8 |
| " 2 | " | " (") | 75.3 |
| " 3 | " | " (") | 77.3 |
| ベレフォンテ1 | 121.3 | PWR(B&W) | (87.4) |
| " 2 | " | " (") | (88.2) |
| 〈ミシシッピ州〉 | | | |
| イエロークリーク1 | 123.5 | PWR(C E) | (90.10) ☆ |
| " 2 | " | " (") | - |
| 〈テネシー州〉 | | | |
| セコヤ-1 | 114.8 | PWR(W H) | 81.7 |
| " 2 | " | " (") | 81.9 |
| ワツバ-1 | 117.7 | " (") | (84.3) |
| " 2 | " | " (") | (85.1) |
| ハーツビルA1 | 123.3 | BWR(G E) | (91.4) ☆ |
| " A2 | " | " (") | (92.4) ☆ |
| " B1 | " | " (") | - |
| " B2 | " | " (") | - |
| フィップスベント1 | " | " (") | - |
| " 2 | " | " (") | - |
| 合 計17基 2,024.5万KW | | | |

運開年・月欄の印は無期延期を示す。☆印は、今回のTVA理事会の決定で、無期延期になった。

当初の開発手続放棄

エルベ仏大臣が声明

【パリ松本駐在員】フランスのエルベ・エネルギー相は三月三日、サンプリースト・ラブリューニ村に建設する計画は、一九七九年に提案された形では受け入れられない。開発の手続きは放棄する」と述べた。

この計画は、TVAの原子力計画を代替するべきだと述べた。新規石炭火力の建設は、TVAの原子力計画を代替するべきだと述べた。

現場の下請け会社従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

現場の下請け十社の従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

低出力運転を認可

米サンオンフレ二号機

設計QAも念入りにチェック

米原子力規制委員会(NRC)は三月十六日、サンオンフレ二号機(出力一四兆ワット)の燃料棒を、百十兆ワットの燃料棒と同等の出力までの低出力運転を認可した。

同原発は、カリフォルニア州南部の太平洋岸に建設され、サン・カリフォルニア・エネジ社が七五%、サン・ディエゴ・ガス・アンド・エレクトリック社が二〇%、アナハイ・エナジー・デベロップメントが五%所有している。

電力会社は、同カリフォルニア州内の他の二つの原子力発電所(サン・オンフレ一、二号機)と同様に、低出力運転を認可した。

同原発は、カリフォルニア州南部の太平洋岸に建設され、サン・カリフォルニア・エネジ社が七五%、サン・ディエゴ・ガス・アンド・エレクトリック社が二〇%、アナハイ・エナジー・デベロップメントが五%所有している。

同原発は、カリフォルニア州南部の太平洋岸に建設され、サン・カリフォルニア・エネジ社が七五%、サン・ディエゴ・ガス・アンド・エレクトリック社が二〇%、アナハイ・エナジー・デベロップメントが五%所有している。

同原発は、カリフォルニア州南部の太平洋岸に建設され、サン・カリフォルニア・エネジ社が七五%、サン・ディエゴ・ガス・アンド・エレクトリック社が二〇%、アナハイ・エナジー・デベロップメントが五%所有している。

同原発は、カリフォルニア州南部の太平洋岸に建設され、サン・カリフォルニア・エネジ社が七五%、サン・ディエゴ・ガス・アンド・エレクトリック社が二〇%、アナハイ・エナジー・デベロップメントが五%所有している。

同原発は、カリフォルニア州南部の太平洋岸に建設され、サン・カリフォルニア・エネジ社が七五%、サン・ディエゴ・ガス・アンド・エレクトリック社が二〇%、アナハイ・エナジー・デベロップメントが五%所有している。

現場のスト硬化

仏三原発の建設

【パリ松本駐在員】フランスでクラプリース、カットノン、ジャン・シユール・セーヌ三原発の現場のストが硬化化の方向に進んでいる。

クラプリース原発五、六号機建設現場の下請け会社従業員はストに入り、三号機の職員はピケ隊の手エックを拒否した。運転を休止することになった。

現場の下請け会社従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

現場の下請け会社従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

現場の下請け会社従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

現場の下請け会社従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

現場の下請け会社従業員は三十九時間制を金曜日正午から週末休暇をとれるよう準備する。年一か月分のボーナスを支払う。パカンスを五週間連続にする。これらを求める三月二百からストに入ったが、CGT(総同盟、従業員千六百人を代表)との交渉は決裂したままである。

マローン氏、海洋法会議大使に

米国のジェームズ・マローン氏(前副大統領)が、海洋法会議の大使に任命された。マローン氏は、海洋法と核不拡散問題の両方を担当する。また、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。

マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。

マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。

マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。

マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。マローン氏は、海洋法と核不拡散問題を同時に扱うことはできないため、ともなわれている。

原子力の翻訳は専門家のいる当社へ

品質と実績で知られる

株式会社 東京技術翻訳センター

〒189 東京都東村山市恩多町5-15-10
Phone: 0423-91-5155

原子力の躍進に貢献する

原子力用 高純度化学薬品・工業薬品

富山薬品工業株式会社

本社: 富山県富山市
工場: 富山県富山市
関西支店: 大阪府大阪市

原子力用 高純度化学薬品・工業薬品

富山薬品工業株式会社

本社: 富山県富山市
工場: 富山県富山市
関西支店: 大阪府大阪市

原子力用 高純度化学薬品・工業薬品

富山薬品工業株式会社

本社: 富山県富山市
工場: 富山県富山市
関西支店: 大阪府大阪市

被爆地広島で反核アピール

核兵器廃絶で結集

20万人参加 浮き上がる反原発団体

人類初の被爆地・広島から世界へ、「核兵器廃絶」を訴える「82年・平和のためのヒロシマ行動」(第一回国連軍縮特別総会に核兵器完全禁止と軍縮を要請する国民運動推進連絡会議、ヒロシマ行動実行委員会主催)は二十一日、原水禁運動としては空前の約二十万人(主催側発表)を集めた。しかし、「核兵器廃絶」一点に絞り、原子力平和利用推進側もまたこの「ヒロシマ行動」も、「反核グループ反原発」と位置づけ、「反原発団体」が、主催者側の「中止要請」にもかかわらず、独自に集会をひらき、複雑な一面も浮かび上がった。「ヒロシマ行動」は、五月二十三日には東京で三十万人規模の反核集会がひらかれる予定となっており、六月の国連軍縮特別総会に向けての市民レベルでの「核兵器廃絶運動」は、この広島行動の成功によって、新しい局面をたのむことになる。

二百通りの雨もこの日は上がり、午後からは青空もひらける。この天気につられるように、広島駅は早朝から、全国各地からの参加者で混雑、それぞれ、メイン会場である平和公園まで行進、開会式は午後一時、一時また、はた万人の人だかりをみせた。

一方、メイン会場のほか、「歌の広場」「ちびっ子ひろば」「平和のためのスピーチ広場」の各会場にも、家族づれや若者、お年寄りなどが続々と集まり、お年寄りの動きが活気にあふれた。

午後一時、六会場では花火が打ち上げられ、開幕。

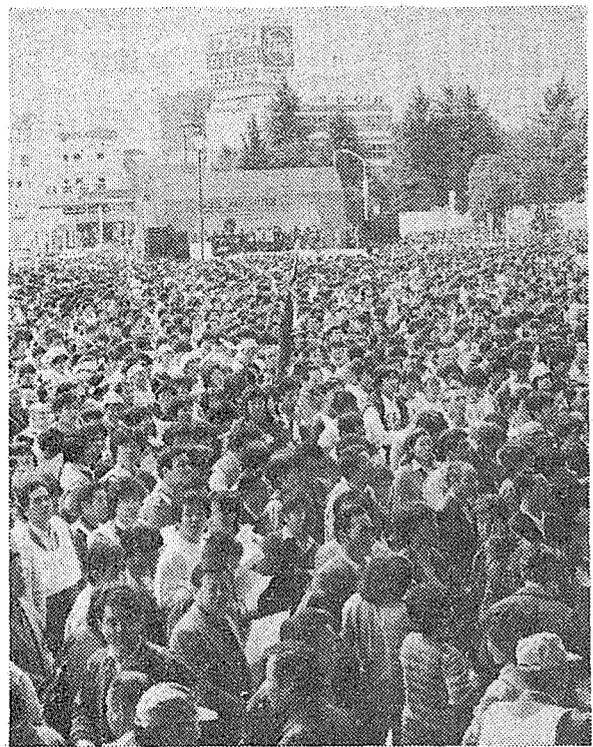
まず、広島・長崎の原爆で命を失った人たちのために祈り、分間の黙とう。三十七年前の「あの日」を再びかきよめ、静寂なひとときがあたりを包んだ。

メイン会場ではこのあと、今堀誠二氏(広島女子大学学長)、「広島から」のスピーチ、原水禁運動は過去、分裂という苦い体験を経てきたが、われわれは、いまこそ、意見の差を乗り越え、核兵器廃絶の一点で、新たな運動を盛り上げていく。いまなら、また核兵器の廃絶を訴えたい。

このあと、佐野直美(広島女子大学学長)が基調報告。そのなかで、広島市長の「ヒロシマ」の言葉を引用し、「ヒロシマ」の心を世界に訴えたい。

被爆地・広島市助産師、藤本武志(広島市長)も、「ヒロシマ」の言葉を引用し、「ヒロシマ」の心を世界に訴えたい。

このあと、佐野直美(広島女子大学学長)が基調報告。そのなかで、広島市長の「ヒロシマ」の言葉を引用し、「ヒロシマ」の心を世界に訴えたい。



被爆地・広島から世界へ、「核兵器廃絶」を訴えたヒロシマ行動。21日、メイン会場

の輪をひろげよう」と訴えた。

集会はこのあと、ヒロシマ・ナガサキの被爆者の苦しみや世界に知らせるための核兵器の使用を禁止する国際協定をすみやかに実現すること、核兵器をなくす、持たず、持ち込ませず、核攻撃を受けない、非核地帯を世界各地に広げること(4原則)をきびしく決めて

軍縮条約をつくること、などをもちこんだ「ヒロシマ・アピール」を採択して、四時間わたる「行動」を終えた。

一方、メイン会場である平和公園の一角では、「核兵器廃絶」の旗を掲げ、核兵器の使用を禁止することを訴え、核兵器をなくす、持たず、持ち込ませず、核攻撃を受けない、非核地帯を世界各地に広げること(4原則)をきびしく決めて

集会はこのあと、ヒロシマ・ナガサキの被爆者の苦しみや世界に知らせるための核兵器の使用を禁止する国際協定をすみやかに実現すること、核兵器をなくす、持たず、持ち込ませず、核攻撃を受けない、非核地帯を世界各地に広げること(4原則)をきびしく決めて

使用実績71万本に

東京電力 安全性高いBWR燃料

日本のBWR型原子力発電所は、東京電力が保有する約半分の発電量を発生した。東京電力は、安全性が高いBWR燃料の使用実績が、石川港で十万本突破した。これは、前年十一月時点で、八万八千本に達していた。

東京電力は、安全性が高いBWR燃料の使用実績が、石川港で十万本突破した。これは、前年十一月時点で、八万八千本に達していた。

東京電力は、安全性が高いBWR燃料の使用実績が、石川港で十万本突破した。これは、前年十一月時点で、八万八千本に達していた。

宇宙からサイト分析

地上の電磁波放射を調査

宇宙から原子力サイトの電磁波放射を調査する。地上の電磁波放射を調査する。地上の電磁波放射を調査する。

宇宙から原子力サイトの電磁波放射を調査する。地上の電磁波放射を調査する。地上の電磁波放射を調査する。

宇宙から原子力サイトの電磁波放射を調査する。地上の電磁波放射を調査する。地上の電磁波放射を調査する。

学者ら184名が

反核署名提出

日本科学者会議は、来る六月にひらかれる第二回国連軍縮特別総会に向けて、「核兵器完全禁止と軍縮を要請する国民署名」を集めていた。この署名は、核兵器の完全禁止を要請する。署名は、核兵器の完全禁止を要請する。

日本科学者会議は、来る六月にひらかれる第二回国連軍縮特別総会に向けて、「核兵器完全禁止と軍縮を要請する国民署名」を集めていた。この署名は、核兵器の完全禁止を要請する。署名は、核兵器の完全禁止を要請する。

告知板

告知板に関する情報。燃料供給の確保、原子力発電所の安全対策に関するお知らせ。

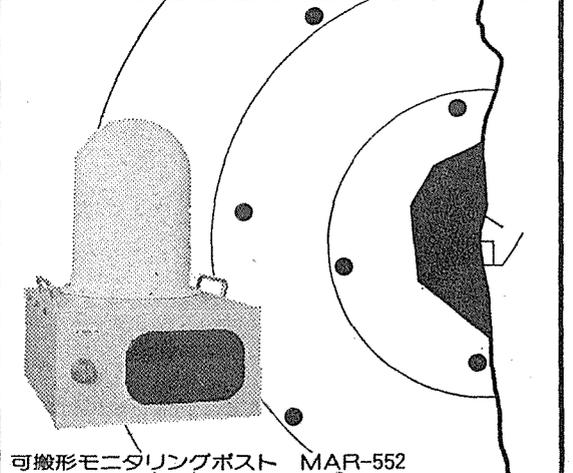
告知板に関する情報。燃料供給の確保、原子力発電所の安全対策に関するお知らせ。

告知板に関する情報。燃料供給の確保、原子力発電所の安全対策に関するお知らせ。

原子力産業に貢献する



低電圧から高電圧まで
ワイドレンジポータブルポスト
低電圧から高電圧まで
ワイドレンジポスト
低電圧から高電圧まで
ワイドレンジオフサイトモニタ
デラックス形、ユニバーサル形、簡易パトロール形
各種モニタリングカー
Aloka アロカ株式会社
〒181 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号 (0422) 45-5111



可搬形モニタリングポスト MAR-552

勝田工学試験所が完成へ

工学試験センター

ポンプとIISI試験

四年の歳月かけ 4月20日に開所式

原子力工学試験センター・勝田工学試験所の開所式が四月二十日、茨城県勝田市堀口の現地で、行われる。ポンプ信頼性実証試験とIISI試験を行うための昭和五十二年度から四年の歳月をかけて建設を進めてきたもの。

このうち、供用期間中検査実証試験は、すでに実際の原子力発電所で使われている超音波探傷装置等の性能試験を行うのが目的。手動超音波探傷試験については、昨年九月からすでに一部試験に入っている。

また、これについては昭和五十八年度からは、自動超音波探傷装置についての試験も予定されている。これは、超音波探傷装置をレールに押し、圧力容器や配管の表面を自由に動き回り、自動的にキズの有無を確かめようとするもの。供用期間中検査は放射線下の作業であり、検査員の受ける被ばく線量を低く抑えるため、その威力が期待されている。

原子力開発に慎重論

科学者 第八回全国シンポジウム開く

日本科学者会議主催の第八回原子力発電問題全国シンポジウムが、二十一日の両日、東京・本郷の東大東洋館で約四百四十名が参加して開かれた。

同シンポジウムは原子力に関する科学技術と生活との関係を検討するため、ほぼ一年一回の割合で開催される。今年一回の割合で開催された。今年一回の割合で開催された。

創立二十五周年を迎えた中部原子力懇話会は十八日、中部原子力PWRセンター、中田懇話会と共催で、記念講演会を古原光水博士（東京大学）の講演を皮切りに、中部原子力PWRセンターの石井健一郎会長が「石油問題は、資源の枯渇や公害の発生により深刻な状態にあるが、石油のほかに代替エネルギーとして、原子力発電の重要性を指摘し、原子力発電の推進を訴えた。

また、主催者を代表して、中部原子力PWRセンターの石井健一郎会長が「石油問題は、資源の枯渇や公害の発生により深刻な状態にあるが、石油のほかに代替エネルギーとして、原子力発電の重要性を指摘し、原子力発電の推進を訴えた。

また、主催者を代表して、中部原子力PWRセンターの石井健一郎会長が「石油問題は、資源の枯渇や公害の発生により深刻な状態にあるが、石油のほかに代替エネルギーとして、原子力発電の重要性を指摘し、原子力発電の推進を訴えた。

また、主催者を代表して、中部原子力PWRセンターの石井健一郎会長が「石油問題は、資源の枯渇や公害の発生により深刻な状態にあるが、石油のほかに代替エネルギーとして、原子力発電の重要性を指摘し、原子力発電の推進を訴えた。

また、主催者を代表して、中部原子力PWRセンターの石井健一郎会長が「石油問題は、資源の枯渇や公害の発生により深刻な状態にあるが、石油のほかに代替エネルギーとして、原子力発電の重要性を指摘し、原子力発電の推進を訴えた。

また、主催者を代表して、中部原子力PWRセンターの石井健一郎会長が「石油問題は、資源の枯渇や公害の発生により深刻な状態にあるが、石油のほかに代替エネルギーとして、原子力発電の重要性を指摘し、原子力発電の推進を訴えた。

えており、五十七年度から四十年間の通算運転試験に入る計画だ。供試ポンプの能力は吐出し量一万七立方メートル、全揚程四百四十五・四メートル、吸入温度二百八十八度。

「ソ連圏のエネルギー経済」
米中央情報局(CI)の最近の調査報告によると、ソ連の石油事情が悪化の一途をたどっていることが分析されている。同報告への輸出の拡大と資源の枯渇の懸念に、ソ連は知らず知らずのうちに、エネルギーの確保を急いでいる。また、ソ連は、その補足的なエネルギー源として、原子力発電の開発を進めている。電力新報社刊。A5判。220頁。二千円。

「技術移転がカギ」
中原懇が25周年で講演会
技術移転を確立し、高効率の原子力発電を推進する。そのためには、原子力発電の技術移転が不可欠である。また、原子力発電の技術移転は、国際協力の一環として行われるべきである。また、原子力発電の技術移転は、国際協力の一環として行われるべきである。

放射線遮蔽に新しい透明材料

キョウワガラス-XA® (含鉛アクリル樹脂板)

《特性》
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2mmpb(46mm)まで各種
最大寸法：1800×2400mm

《その他の製造品目》
中性子遮蔽用含硼素アクリル樹脂板、普通アクリル樹脂板

| 元素組成 | g/cm³ | 含鉛アクリルXA-H | 含硼素アクリル樹脂板 | 普通アクリル樹脂板 |
|------|-------|------------|------------|-----------|
| 鉛 | 0.480 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| ウラン | 0.000 | 0.018 | 0.000 | 0.000 |
| 水素 | 0.093 | 0.096 | 0.096 | 0.095 |
| 酸素 | 0.326 | 0.378 | 0.378 | 0.381 |
| 炭素 | 0.701 | 0.678 | 0.678 | 0.714 |
| 合計 | 1.60 | 1.17 | 1.17 | 1.19 |

協和ガス化学工業株式会社
東京都中央区日本橋3-8-2 千103 電話 03-277-3373, 3375(直通)