



# 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

東京都港区新橋1丁目1番13号(東電旧館内)

電話(591)6121(代)

振替東京5895番

## OUREAニシエールと共同探鉱へ アフアスト地区(ニシエール国)で

### 五年メド 今年末から調査に着手 均等負担

海外資源開発会社(OUREA)と、鈴木建設社長は九月二十七日、かねて同社が原子力庁におよびニシエール国政府と交渉中であったウラン資源共同探鉱開発に関する契約がまもなく正式調印された。契約によると、共同探鉱開発地はニシエール国アール山塊西方のアフアスト地区約三平方キロで、三者は年末からジョイント・ベンチャー方式、費用均等負担のもとで当該地区における第一期ウラン資源広域探査に乗り出す計画だ。

OUREAは原子力庁(CEA)と共同探鉱の意向が打診による基礎調査が続けられていた。昨年六月から合併会社「アフアスト探鉱」(P・タラジ社)を設立し、ニシエール国アール山塊を対象としたウラン資源開発のための共同探鉱を実施中で、すでに一部ウラン生産のための動力源確保を準備が進められている。一方、この十月からは斜坑の掘削にもつかる予定だ。



ニシエールのウラン探鉱地点  
アルジェリア、リビア、ニジェール、アフアスト地区、ナイジェリア

## 産業界の意見反映 原産 廃棄物問題懇開く



茅 座 長

日本原子力産業会議は十六日午前、「放射性廃棄物処理・処分問題懇談会」初会合を開き、生田科学技術庁原子力局長らから、放射性廃棄物処理、核燃料の再処理、核燃料の輸出規制などについて、産業界の意見を反映させる。この懇談会は、放射性廃棄物処理・処分問題懇談会 初会合を開き、生田科学技術庁原子力局長らから、放射性廃棄物処理、核燃料の再処理、核燃料の輸出規制などについて、産業界の意見を反映させる。

## 波紋呼ぶ米機器輸出規制

米国の核拡散防止条約(NPT)未批准国に対する原子力機器の輸出規制を強化し、このことがわが国原子力産業界にも大きな波紋を投げかけている。

## 政府、打開策を検討 NPT未批准がネックに

原子力機器の輸出に当たっては、NPT未批准国からの輸入機器をもとに核燃料の管理施設を、

八一年には探鉱調査を終了して、フリービルティ・スタディに切りかかろうと考えて、開採にいは一九八〇年代前半からウラン生産開始の段どりしたいという。このころニシエールだが、同国には「アフアスト山開採」の動きがある。アフアスト山開採は、ウラン・ラッシュにきわまっている。このころニシエールだが、同国には「アフアスト山開採」の動きがある。アフアスト山開採は、ウラン・ラッシュにきわまっている。

原子力安全確保体制など中心に  
来日中の米原子力研究開発局(ERDA)環境安全問題担当次官ジェームズ・L・サバマ氏が二十日原産を訪問し、ERDAの今後の原子力開発における役割、米原子力規制委員会(DA)の基本的考え方、ERDAの安全確保、一般公衆、ERDAの四者満足させ得る形で安全確保、環境の面からも環境保全が十分確保されるような原子力開発体制となっている。など

産省など産と民間の協力分担問題を中心として、放射性廃棄物処理・処分問題懇談会、これを機に、産業界としてこの問題に対する考え方を明確にし、今後の推進方策等について具体的な検討を行なう必要があるとの考えから、二十五日の理事会の承認を経て原産が新たに設置したもの。

## 原子力産業会議 代表団が訪英

日本原子力産業会議派遣の「第一回日英原子力産業会議代表団」(会長・吉岡電機)一行十四名が二十七日午後、羽田発、離日した。一行は二十九、三十日の二日、ロンドンで開かれる第一回日英原子力産業会議に日本側代表として出席、「エネルギー事情」と原子力開発計画「アフリック・アセプタンスと環境問題」(核燃料サイクル)などを七つのテーマを中心に、両国の原子力活動について意見を交換し、両国原子力産業界の相互理解を深めることにも、各原子力諸計画における両国の協力の可能性についても検討を行ない、協調の緊密化を図っていく計画だ。

同懇談会は、政府と密接な連絡を保ちながら、放射性廃棄物処理・処分問題に対する検討を重ね、必要があればそのつど、政府に対して積極的に働きかけを行ない、原産としての考え方を反映していく考えだ。

放射性廃棄物処理・処分問題懇談会のメンバーは次の通り。  
▽座長 茅誠司(中電電力副社長)  
▽副座長 伊藤俊夫(関電副社長)、渡部時也(中部電力副社長)、白沢富一郎(原電社長)  
▽正副議長(電事連副会長)、鈴木二郎(原子燃料工業社長)、山原四郎(三菱原子燃料社長)、泉千吉郎(日本ニウクリア・フェニル社長)、吉山博吉(日立製作社長)、山崎文男(アイソトープ協会常務理事)、潮川正男(動燃副理事長)、村田浩(原研副理事長)、田島英三(立天教授)、左台正雄(都立大教授)



第2回日英原子力産業会議代表団

原子力安全確保体制など中心に  
来日中の米原子力研究開発局(ERDA)環境安全問題担当次官ジェームズ・L・サバマ氏が二十日原産を訪問し、ERDAの今後の原子力開発における役割、米原子力規制委員会(DA)の基本的考え方、ERDAの安全確保、一般公衆、ERDAの四者満足させ得る形で安全確保、環境の面からも環境保全が十分確保されるような原子力開発体制となっている。など

## 安全で環境に調和した原子力発電所

それは東芝のモットーです

■沸騰水形原子力発電設備一式(原子炉、核燃料、タービン、発電機)

## 東芝原子力発電プラント

東京芝浦電気株式会社 原子力本部 千108 東京都港区三田3-13-12 TEL東京(03)454-7111(大代) 東芝創立100周年

全装荷燃料の位置点検



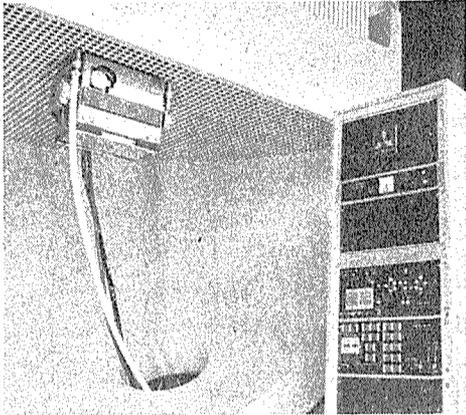


# 原子力開発産業

## 機器展示会から

10月7日から  
バーゼルで

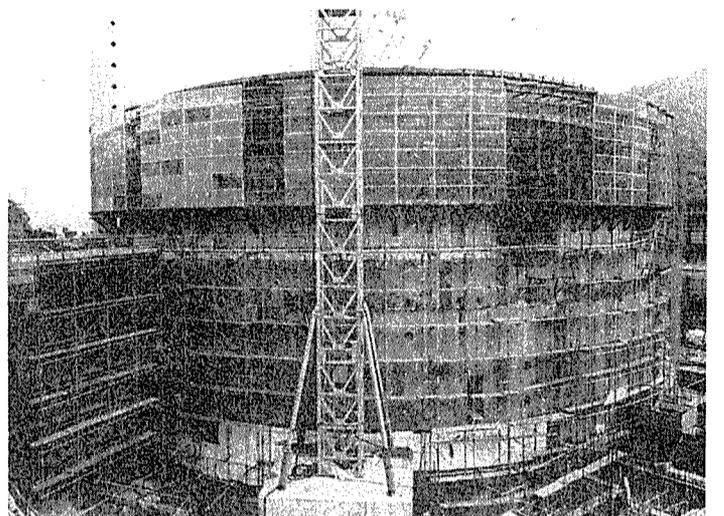
十月七日からバーゼル(スイス)で開かれる「ニューレックス75 機器展示会」には二十四か国三百二十社からの出品参加が計画されるなど、かつてないその規模と内容が注目されている。機器展示会は国際的な原子力技術会議とも併催されているもので、いわば原子力産業の国際見本市。一九六六年に各国原子力産業界が総意を集めて第一回を開催して以来三年ごとにバーゼルで開催されており、今回はその第四回目。わが国からも今回初めて、企業二十五社が各社技術の粋を集めたユニークな原子力関係機器や研究開発の成果が



蒸気発生器細管・管板の管孔に4本の足で逆さづりに固定し2本の足を交互に離脱、走行、挿入、固定して細管を採傷する自動走査方式渦電流探傷装置の本体と、毎操作盤

**警報付きで作業員の安全確保に対処**  
被曝線量計

▽富士電機製造 放射線環境下の作業員の被曝放射線量を測定し安全作業の指標とするためのポケット型警報線量計「富士レムマスタ」を出品。被曝放射線量積算値の指示、設定値を超えた場合の連続ブザー警報、人体周辺放射線レベルの高低に対する断続ブザー音のピッチ変化による警報、などに特長があり、個人の放射線安全管理用として小型・軽量化された経済性の高いユニークな製品。パーソナル・モニターとしては同産



この製品でもある。GM計数管、交換増幅部、計数積算部、警報指示部、電源部を構成され、GM計数管で受けた放射線パルスを変換増幅し、これを積算回路でデジタル積算する。同時に、指示部で積算値をアナログ変換して小型メータで指示する仕組み。積算値設定値は簡単に変更できる。

**高放射能中で縦横に働けるSG管検査**  
探傷ロボット

三菱重工業からの出品は「自動走査方式(ロボット)渦電流探傷装置」。原子力発電プラントの蒸気発生器細管を採傷するための同社の神戸造船所、高砂研究所、京都精機製作所三者が合同で研究、開発に成功したもの。今年二月に関西電力美浜一号機の蒸気発生器細管探傷検査に使用されて性能はほ

初の商品でもある。GM計数管、交換増幅部、計数積算部、警報指示部、電源部を構成され、GM計数管で受けた放射線パルスを変換増幅し、これを積算回路でデジタル積算する。同時に、指示部で積算値をアナログ変換して小型メータで指示する仕組み。積算値設定値は簡単に変更できる。

▽松下電器産業 富士電機と同じく松下電器も警報音発生方式の「警報付きポケット線量計」を出品。電源部に密閉型アルカリ電池を採用し急速自動制御充電器と組み合わせて使用するため、保守が容易で、経済的といった利点がある。検出放射線はエックス線、ガンマ線対象で、標準設定線量

保証済みで、関西高浜原発、九州電力玄海原発への納入もすでに決まっている。

この装置はつまり、放射能レベルの高い水室内で蒸気発生器細管を自動的に探傷するもの。蒸気発生器管板管孔に四本の足(タック)で垂下状に固定、二本のタックを交互に離脱、歩行、挿入、固定運動をして前後左右に歩行するが原理で、探傷は本体(キャリア)の両側に装備された旋回アームのプロローブ案内機構が検査すべき細管に自動的に位置決めされ、

▽日本原子力事業 独自技術で開発したAEC-NIM規格モジュール式放射線測定器により構成された「八一九二四〇九六Chマルチチャンネル・アナライザ」を出品。モジュール構成が特長で、このため多種類仕様のシステムに発展できる。

プッシュヤーでプロローブを挿入する。このことによって検査する探傷アームを保持して管板下面を歩き回る本体と、ループ外側にあつて本体を制御する操作盤で構成されるが、本体は取付け装置で管板面に取付けられた後は全く遠隔、自動的に歩行する。原点を設定した後には全く絶対目的地で表示される。本体の重量約三十五キログラム、歩行速度一ピッチ三十五秒で、電動駆動、絶対目的地の制御方式をそれぞれ採用している。同装置価格は一式で約四千五百万円。

ユール式放射線測定器により構成された「八一九二四〇九六Chマルチチャンネル・アナライザ」を出品。モジュール構成が特長で、このため多種類仕様のシステムに発展できる。

して最近脚光を浴びている。「デナカボロン」は電気化学工業が、国際化の要望に応え、五十年有年間にわたる総合化学工業の技術蓄積を生かして開発したボロンカーバイドである。

「デナカボロン」はこれまで、セメントの本質的な欠陥である硬質、耐摩耗性に優れている。一な数多くの特性をもった工業材料

新規プラントに対応、難燃性で特長  
各種のケーブル

原子力発電所の安全性が叫ばれる今日、ケーブル分野においてもその信頼性が問われ、難燃性ほか冷却材喪失事故時の環境特性などが標準化されたことにより、新規プラントではこうした条件を満たす新しいタイプのケーブルが採用される機運にある。昭和電線電線はが原子力発電所の当初からこの分野に進出、鋭意研究に努めており、最近では新タイプの難燃性ケーブル「難燃架橋ポリエチレン絶縁ノンコロシフ」を

すると安定した適度の膨張を生じ、この優れた特性から、構造用コンクリートの収縮ひび割れの防止、躯体防水を目的として屋根スラブ、壁体、地下室、水槽、道路舗装などに広く活用されている。

また、ケミカルプレストレスを目的としたビニール管、合成鋼管、矢板、プレキャスト版などのコンクリート製品の分野にも多く利用されている。

日本原子力はセラミック・フィルタを用いた低レベル放射性廃棄物焼却処理装置のテクナメーションによるパネル、セラミック・フィルタのイラストおよび耐熱性炭化セラミック・フィルタ・エレメントの实物を出品。焼却処理装置は同社が西独カールスルーエ原子力研究所から技術を導入、これに種々設計改良を加え、日本の原研向けに開発したもの。原電設備原子力発電所で建設中の同装置は処理能力毎時五十キログラム。この装置の特長は焼却炉排ガスを高温の

原電安全対策の一環としてケーブル分野でも新しいタイプのものが採用される機運にある(写真は展示会に出品されたパネル)

炭化セラミック・フィルタ・エレメントは焼却装置用フィルタとして同社が独自に開発したもので、耐熱性に優れているほか長寿命が期待されることあり、これが本焼却処理プロセスの優位性を助かぬものにしたともいわれている。技術導入先の西独カールスルーエ原子力研究所向け逆輸出も行なわれている。

西独向け逆輸出も行なわれているフィルタ・エレメント

またセラミック・フィルタで濾過除去と同時に再燃焼を図る完全乾式処理方式で除去率が高い。二次廃液が発生しない。運転保守が容易。などが、放射性廃棄物の処理をどうするかが問題となってきた際の解決策として注目されよう。

関西電力高浜原発使用中

サイズ:800×1000×150mm  
(関西電力高浜原発使用品)

デナカボロンの混和剤と製品



デナカボロンの混和剤と製品

デナカボロンの混和剤と製品

デナカボロンの混和剤と製品

デナカボロンの混和剤と製品

デナカボロンの混和剤と製品

デナカボロンの混和剤と製品

# 鉛ガラス 新分野に登場!



関西電力高浜原発使用中

サイズ:800×1000×150mm  
(関西電力高浜原発使用品)

株式会社 岡部製作所  
東京都新宿区西新宿4丁目8番10号  
電話 代表(377)8111~4番  
担当者 藤 間

# 絵でみる日本の

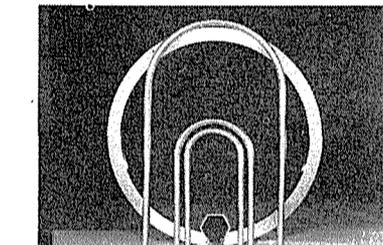
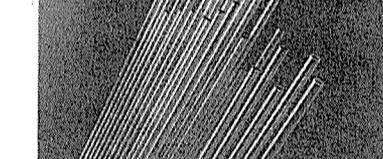
## ニュークレックス'75

原子力産業  
国際見本市

生んだ製品を国際的に注目される展示物のかずかさを出品する。この「絵でみる日本の原子力産業」は、これまでも一端にすぎないが、これからは、国際的な原子力関係者への出品がなされただけに、わが国からの初参加は、各関係者の耳目を集め多くの関心を集めよう。



被覆管メーカー三社は国産化へ量産体制を急いでいる



三菱金属、昭和三十三年からジルカロイに関する基礎研究、工業化試験を実施してきたが、一昨年、同社福井製作所内、ジルカロイ専用工場を新設した。昨年六月には米WHI、三菱原子燃料同社

量産化に備え国産体制を整える三社被覆管

による工場、製品の資格認定にも合格。ジルカロイ4燃料被覆管の供給者として認定された。この間、試作被覆管をサクション炉、ハルデン炉などで照射し平均燃焼度三四〇〇MWD/Tまでの照射を完了、照射後試験とも

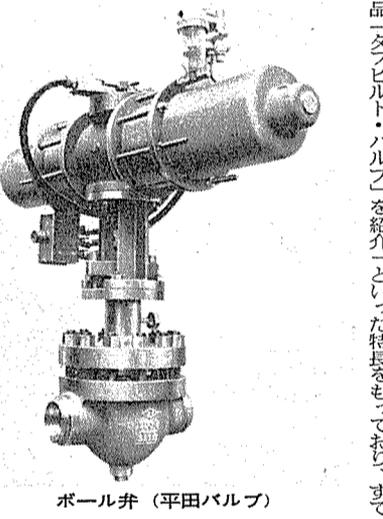
は、明年までの内定分を含めて二万五千本、一部が海外商用炉向け輸出されている。

用、蒸気発生器用および、炉水浄化系配管、臨時冷却系配管など多品種のオーステナイト系ステンレス鋼管も製造している。

放射線遮蔽材として、加工性も高い鉛繊維

鉛繊維は、三井金属が自社生産の高純度鉛を原料にして独自技術で世界で初めて工業化に成功した。原子炉建屋やタービン建屋の壁、床などを貫通するパイプまたはスチムとスリーブの間隙部を充填し、放射線を遮蔽する目的に特に適合するよう開発されたものである。

18号までのものがすでに量産体制に



ボール弁 (平田バルブ)

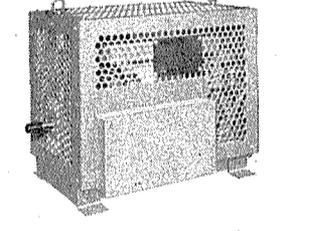
平田バルブは原子力プラント向け「ボール弁」を出品している。この弁は四十年間という長期間の使用に耐える、水平垂直の両方向への耐震設計、などに特長がある。同社は、このほか新製品「ダブルト・バルブ」を紹介した。

展示会出品企業と展示物

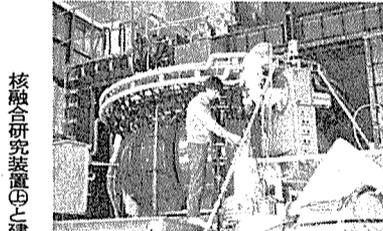
- ▽神戸製鋼所 燃料チャンネル、被覆管など
- ▽住友金属工業 被覆管など
- ▽三菱金属 パネル(被覆管)
- ▽三菱原子燃料 カラー・コルトン(燃料集合体など)
- ▽三菱重工業 蒸気発生器用管自動検査装置など
- ▽岡野バルブ製造 主蒸気隔離弁遠隔操作装置など
- ▽日本エネルギー パネル(放射性廃棄物焼却装置など)
- ▽松下電器産業 熱ルミネッセンス線量計装置、ポケット警報計など
- ▽日本原子力事業 八〇〇〇ト(五十MW蒸気発生器など)
- ▽日本ニュークリア・フュエル 高圧電機製造 ポケット線量計
- ▽川崎重工業 パネル(コバ)
- ▽藤倉電線 パネル(発電所のケーブルなど)
- ▽電機事業連合会 電力需給用電線ケーブル(十七本組込み)
- ▽昭和電線電機 パネル(六〇〇V標準ケーブルなど)
- ▽日立製作所 カラー・コルトン(五十MW蒸気発生器など)
- ▽日本ニュークリア・フュエル パネル(燃料集合体貯蔵)
- ▽三菱原子力工業 流量計、電圧計
- ▽電機事業連合会 電力需給用ケーブル

高性能、製造実績を誇る付帯装置

三菱原子力工業は、電磁ポンプ、電磁流量計、レベルスイッチ、プラインク計、純化ユニット、水素検出計等の液体金属用機器の開発を進めてきたが、これらは小型・低コスト・安定した性能などを特長とし、動力炉核燃料開発事業団「常陽」をはじめ各メーカーで使用されるなど、電磁ポンプ百二十四台、電磁流量計百六十七台、レベルスイッチ二百十四台、プラインク計十七台、その他純化ユニット、水素検出計各数台の製造実績をもっている。今回、ニュークレックス'75機器展示会に出展されるのは、これらの製品のうち、PTSI-100型電磁ポンプ(写真)とFM8/SBL型電磁流量計の二つ。



電磁ポンプ



核融合研究装置と建設中の高速実験炉

政府プイス

- 一、VHTRの研究開発(日本原子力研究所)
- 一、高速実験炉と新型転換炉(動燃事業団)
- 一、原子力製鉄フロー・ダイヤグラム(原子力製鉄研究組合)
- 一、カラー・コルトン
- 一、原子力船「むつ」(原船事業団)
- 一、核融合研究装置(日本原子力研究所)
- 一、再処理施設(動燃事業団)
- 一、高ベータ・トラス磁場装置(電子技術総合研究所)

原子力および環境問題の分野で経験豊富なコンサルティングならびにエンジニアリング サービスを提供する

### 日本エヌ・ユー・エス株式会社

## JAPAN NUS CO., LTD. — "JANUS"

ムクル  
・ロワール

# 増殖炉分野への進出を画策

## 国際市場進出めざす

### GAAへの参加で交渉

軽水炉開発における加圧水型原子炉(PWR)への一本化、それに伴う原子力産業再編という仏政府の方針決定に基づき、PWR開発に全力投じているフランス・ロワール・グループが、今回の産業再編の一環として高速増殖炉建設の態勢固めにも乗り出していることが明らかになった。この動きは、沸騰水型原子炉(BWR)開発からの撤退を余儀なくされたGEGの事業縮小、雇用対策がきつくなっているが、増殖炉開発に事業の多くを依存していくことになるGEGグループがどのような態度を示しているか、今後の成り行きが注目される。

PWR開発からの撤退が決まったGEGグループは、当面の原子力事業を失い、その対策に頭を痛めているのが現状だ。子会社のアルストム社は、PWR用タービン発電機の受注確保を当座をしのげるものの、同グループに所属する原子力エンジニアリング会社GAA(GEGの30%)、アルストム社(35%)、フィカイ・パブコック社(35%)の各出資)は、この間に、GAAに従業員四百人

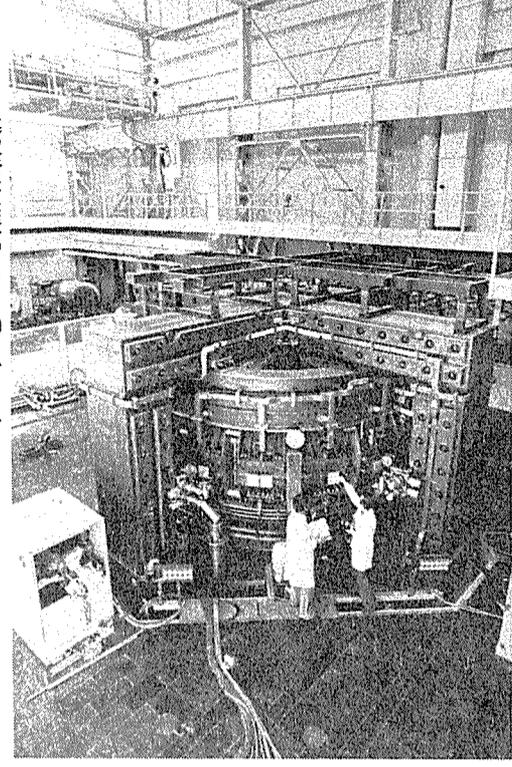
を吸収し、GEGグループに組みこむことになり、GEGの原子力政策の眼を指すことになる。高速増殖炉建設体制を早急に確立するよう要求したという。

### 原発建設に賛成55・5%

仏の世論調査

【パリ本社駐在員】フランス電力公社(EDF)の委託を受けた世論調査機関SOFRESが、八月に行なった、仏国民の原子力発電所建設に関する世論調査によると、仏国民の五五・五%が原発建設賛成の意を表わしているとの調査結果が、このほど明らかにされた。

世論調査の方法、調査対象となった人数を詳細にいまのところ不明だが、建設に賛成五五・五



ソ連の核融合装置「トカマク10」(ニタス)

### パリ地域暖房向け原子炉建設を仏CPCUが提案

仏CPCUが提案

こうしたGEGグループの動きに対し、軽水炉開発だけでなく将来の新型炉建設にも進出する機会をうかがっているフランス・ロワール・グループは、GAAへの経営参加によって増殖炉開発に乗り出した意向のようだ。フランスの増殖炉開発はこれまでGEGグループの独占専行がめだち、グループの断行がめだち、グループ・ロワール・グループの進出の余地はないとみられていた。

しかし、GEGグループが軽水炉事業からの撤退で雇用対策問題を抱えている現在、原子炉建設体制を同グループより組みこみ出ているアルストム・ロワール・グループとしては、この機会を有効に利用し、仏が開発した増殖炉技術を基礎

### パリ地域暖房向け原子炉建設を仏CPCUが提案

仏CPCUが提案

【パリ本社駐在員】パリ地区の地域暖房促進を期すCPCU社は、このほど、パリで開かれた国際配熱連合大会で、一九八二年のパリ地域暖房向けに熱出力百十兆ワット(圧力三十一、温度四百七十七度の蒸気を一時間当たり一千四百五十兆生産)の原子炉を建設することを必要であると報告した。パリ地区では昨年、五百八十兆ワットの蒸気を消費し、そのうちの七

に商用増殖炉建設でも国際市場進出を望んでいるわけだ。ともあれ、フランス原子力庁(CEA)の産業界への参加交渉がきつくなると、今後の成り行きが注目される。

### IAEA加盟国は百九か国に

第19回通常総会開く

国際原子力機関(IAEA)は九月二十一日、ウィーンで第十九回通常総会を開き、カタル、アラブ首長国連邦、タンザニア共和国の三か国の新規加盟を承認した。IAEA加盟国は、これで合計百九か国となった。

### 西独KWUに発注内示一基

スペインのUEM電力

スペインの電力会社ユニオン・エレクトリカ(UEM)は、このほど、西独のクラフト・ベルク・ユニオン(KWU)社と加圧水型原子炉(PWR)一基の発注内示で契約を結んだ。西独の企業がスペインの原子力発電所建設に進出するのはこれが初めて。このPWRは最大出力百三十兆ワット、原子炉系統のほかタービン発電機、初級燃料もKWU社が供給するという。敷地はマドリッド北方のトリロ近郊で、運転開始は一九八二年の予定。

# 世界の原子力

(25)

このシリーズの第一回で、米の高速増殖炉計画に対するオナード・J・コッホ氏の批判(「EBR-2プラス十年」)を紹介したが、それからちょうど一年、同氏はまた「ニュークリア・ニュース」八月号で論議を振っている。

この論議はクリンチバ

### 不経済な実証炉建設

米のコッホ氏

【パリ本社駐在員】フランス電力公社(EDF)の委託を受けた世論調査機関SOFRESが、八月に行なった、仏国民の原子力発電所建設に関する世論調査によると、仏国民の五五・五%が原発建設賛成の意を表わしているとの調査結果が、このほど明らかにされた。

世論調査の方法、調査対象となった人数を詳細にいまのところ不明だが、建設に賛成五五・五

け、七年もかかって一九八二年いんエネルギー研究開発局(ERDA)に移された一民間から、その方向をきくことを目指している点だ。おそらクリンチバ計画のテンポでは、軽水炉の大容量化の進行も考えられ、実用高速炉の出現も前滅され、さらにこの原型炉計画から少しの遅れで、少な

な高いもの——で、経済性の見込みのないものは「実証炉」を民間が並行的に進

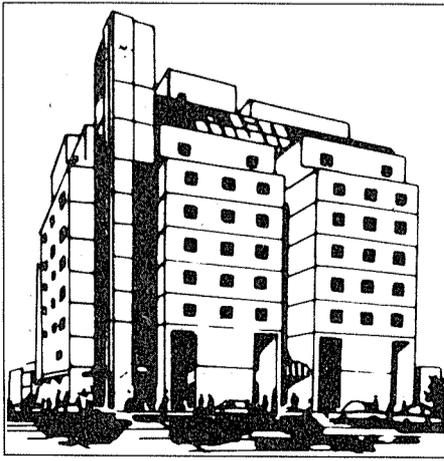
めから建設してみるだけの意味がないのだ」と痛烈に批判している。

問題がクリンチバ炉のコストアップの原因にある。コッホ氏はそれを「規制」の重荷のためと見、それを減らしてフェニックス並みの国際水準であるのならば、競争性の達成は到底おぼつかないという。クリンチバ炉の経営管理は、さ

## HOTEL TAIRA

沖縄海洋博へどうぞ...

原産会員に限り特別割引を行ないます。



### ホテル紹介

空港より車で10分(2km)、那覇港へは5分(1km)の位置にあって、地元企業をはじめ日銀那覇支店や諸金融機関、並びに大手企業の支社・営業所等がひしめきあいビジネス活動には最適であります。また歩いて5分でショッピング街(国際通り)や沖縄最大の飲食街に行けますので、観光ホテルとしての機能をも兼ね備えております。

このような中心街にあるにもかかわらず、夜は閑静であり、「人生の三分の一は寝て過ごす」という皆様の大切なお時間を納得いくまで満足させることができます。

## ホテルタイラ

沖縄県那覇市松山1丁目14の7

☎0988 (68) 4515 ~ 7  
6501 ~ 2

### 料金表

全室、バス、カラー-TV、電話、エアークンディション付

人数	お一人さま	お二人さま
シングルルーム	¥ 5,000	
ツインルームA	¥ 6,000	¥ 8,000
ツインルームB	¥ 7,000	¥ 9,000
ダブルルーム	¥ 7,000	¥ 9,000



# 米国務省の見解 Puリサイクルの早期決定を

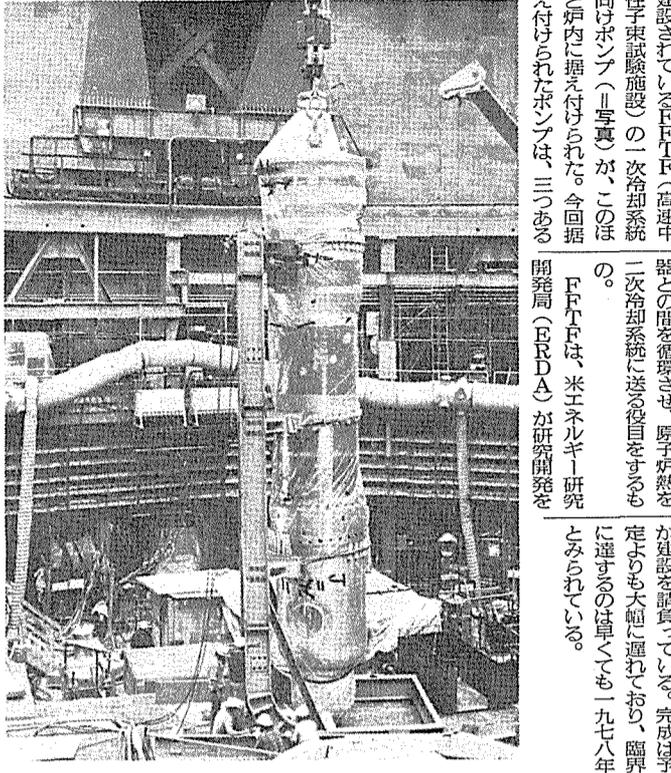
## 決定遅れの影響憂慮 逼迫の使用済燃料貯蔵能力

ウラン・プルトニウム混合酸化燃料の使用に関する総括環境影響声明書(GESMO)の採用決定を一九七八年中頃まで延期すると米原子力規制委員会(NRC)の方針に対して、米国務省筋は最近、このGESMOの採用が遅れることは国際的な保障措置計画および米国内外の商取引に不利を及ぼす可能性があるとして、急ぎの決定を下すべきであるとの意向を明らかにし、その具体的方針に乗り出した。GESMOの採用延期は軽水炉のプルトニウム・リサイクルを遅らし、再処理工場に通称認可を一九七八年中頃まで事実上凍結させることとなるわけだが、その再処理工場が稼働しないことによる増加しつつある使用済核燃料の貯蔵問題に対処しなくてはならぬため、連邦政府関係各機関の今後の調整、決断が待たれるとみられる。

米国務省筋が最近明らかにしたところによると、NRCの軽水炉向けプルトニウム・リサイクル決定に対するコメント提出期限はすでに過ぎているが、国務省としてはGESMO採用決定を急ぐべきであるとの見解をもち、これを遅らすことについては非常に憂慮しているという。とくに、NRCへの説明の中で国務省筋は、「プルトニウム・リサイクルに関する米国の決定は遅れ、技術・経済性さらには保障措置の観点から国際的な保障措置計画と商取引に多大な不利をもたらす恐れがある」と述べ、外国の原子力計画における米国のリーダーシップの低下、原子力関係輸出高の減少の懸念を指摘している。つまり、諸外国の多くが米国のプルトニウム・リサイクル技術に依存しない、米以外の技術、あるいは自力でリサイクル計画を進めることになり、米の競争力を失うことになることを示しているわけだ。

### 一次冷却系ポンプを据付け

米のFTRF炉  
米ワシントン州ハンフォードに建設されているFTRF(高速中性子束試験施設)の一次冷却系統向けポンプ(1号機)が、このほど炉内に据え付けられた。今回据え付けられたポンプは、三つあるうちの二つで、各ポンプの長さは五十六尺、運転重量百六十五ト、流量能力一万四千五百ガロン分である。このポンプは、液体ナトリウムをFTRF炉心と三つの熱交換器との間を循環させ、原子炉熱を二次冷却系統に送る役目を果たすもの。FTRFは、米エネルギー研究開発局(ERDA)が研究開発を進めている液体金属高速炉炉心向けの燃料、材料の高燃焼度実験研究を行なうために建設されている。このポンプは、ウエスチングハウス・ハムボルト社(WH社の子会社)が建設を請負っており、完成は予定よりも大幅に遅れており、臨界に達するのは早くとも一九七八年とみられている。



## 高騰のウラン価格 米ERDA 74年引渡しで7.90ドル

米エネルギー研究開発局(ERDA)は、国内のウラン一九七四年から八二年までの間に引き渡されるウランの平均価格を公表し、一九七四年の平均価格は、ウラン当り七・九〇ドルに比し、七三年の平均七・一〇ドルに比し、増の平均七・九〇ドルになったことが明らかになった。

この調査は、ERDAの前身である米原子力委員会時代から継続して行われている年間調査で、一九七四年から今年七月一日までの平均価格は、一九七五年の平均に引渡されるウランの平均価格(引き渡し時点)をみせている。

### 実証高温炉に変更を 事業不振に悩むGA社

【パリ松本駐在員】米ガルフ・オイル、ロイヤル・ダッチ・シェル両者の折出資による高温ガス炉実証炉(HTR)メーカーであるGA社が、このたびは、インフレなどによる建設費高騰で事業の行き詰まりに直面しているという。GA社のHTR

貯蔵を検討しているようだが、これも一時しのぎにすぎない。再処理工場が稼働しない限り根本的解決策はないわけだ。プルトニウム・リサイクル決定に関する米連邦政府の早急な高度の決断が期待されている。

GA社の売り上げは今のところ、器材、医療器具、特殊材料、研究開発などでわずかにあるだけといわれ、二千八百人におよぶ従業員の資金支払いにも憂慮している。GA社がこれを二十四億ドルに引き上げることを、同電力から建設費の値上げを拒否されているため、着工を遅らせるか、巨額の損失を招くことになる。

GA社への出資の一翼を担うロイヤル・ダッチ・シェルは、こうした動きの結果をみて追加出資を行なうかどうかを決める方針を明らかにしている。

【パリ松本駐在員】フランス政府は近く、原子力関係省庁委員会(工業科学省、環境省、地方開発庁など)を構成し、原子力発電所立地の第一決定を行なうことになった。この一次決定では、昨年フランス電力公社(EDF)が選定した三十八か所の立地候補の中から、地方議会、県議会、市町村議会などで行なわれた審議を検討して六、七か所の候補地点を選び、第二次決定で一九七八年までに着工する三、四か所の立地地点を決めるとしている。今のところ候補地として有力なのは、フランブル、ポール・ラ・ヌーベル、フロー・エ・サン・イ、ノジャン・シュール・マルヌなどである。

【パリ松本駐在員】フランス政府は近く、原子力関係省庁委員会(工業科学省、環境省、地方開発庁など)を構成し、原子力発電所立地の第一決定を行なうことになった。この一次決定では、昨年フランス電力公社(EDF)が選定した三十八か所の立地候補の中から、地方議会、県議会、市町村議会などで行なわれた審議を検討して六、七か所の候補地点を選び、第二次決定で一九七八年までに着工する三、四か所の立地地点を決めるとしている。今のところ候補地として有力なのは、フランブル、ポール・ラ・ヌーベル、フロー・エ・サン・イ、ノジャン・シュール・マルヌなどである。

ガス拡散法ウラン濃縮工場建設を目指しているERDAのウラン・エンリッチメント・アソシエーツに対し、遠心分離法により米国の民間濃縮事業への進出をも

【パリ松本駐在員】米ガルフ・オイル、ロイヤル・ダッチ・シェル両者の折出資による高温ガス炉実証炉(HTR)メーカーであるGA社が、このたびは、インフレなどによる建設費高騰で事業の行き詰まりに直面しているという。GA社のHTR貯蔵を検討しているようだが、これも一時しのぎにすぎない。再処理工場が稼働しない限り根本的解決策はないわけだ。プルトニウム・リサイクル決定に関する米連邦政府の早急な高度の決断が期待されている。

GA社の売り上げは今のところ、器材、医療器具、特殊材料、研究開発などでわずかにあるだけといわれ、二千八百人におよぶ従業員の資金支払いにも憂慮している。GA社がこれを二十四億ドルに引き上げることを、同電力から建設費の値上げを拒否されているため、着工を遅らせるか、巨額の損失を招くことになる。

GA社への出資の一翼を担うロイヤル・ダッチ・シェルは、こうした動きの結果をみて追加出資を行なうかどうかを決める方針を明らかにしている。

【パリ松本駐在員】フランス政府は近く、原子力関係省庁委員会(工業科学省、環境省、地方開発庁など)を構成し、原子力発電所立地の第一決定を行なうことになった。この一次決定では、昨年フランス電力公社(EDF)が選定した三十八か所の立地候補の中から、地方議会、県議会、市町村議会などで行なわれた審議を検討して六、七か所の候補地点を選び、第二次決定で一九七八年までに着工する三、四か所の立地地点を決めるとしている。今のところ候補地として有力なのは、フランブル、ポール・ラ・ヌーベル、フロー・エ・サン・イ、ノジャン・シュール・マルヌなどである。

【パリ松本駐在員】フランス政府は近く、原子力関係省庁委員会(工業科学省、環境省、地方開発庁など)を構成し、原子力発電所立地の第一決定を行なうことになった。この一次決定では、昨年フランス電力公社(EDF)が選定した三十八か所の立地候補の中から、地方議会、県議会、市町村議会などで行なわれた審議を検討して六、七か所の候補地点を選び、第二次決定で一九七八年までに着工する三、四か所の立地地点を決めるとしている。今のところ候補地として有力なのは、フランブル、ポール・ラ・ヌーベル、フロー・エ・サン・イ、ノジャン・シュール・マルヌなどである。

**SWU当たり70ドル**  
遠心分離の経済性で調査  
米センター・アソシエーツの計画

この調査は、センター・アソシエーツ社提案の十億ドルを投入して年間能力三千トンの遠心分離法ウラン濃縮工場(一九八一年に生産を開始し、八七年に全能力運転に入る)を建設するとの計画を対照に、TVA(テネシー峡谷社)、エレクトロニクス・レオニクス、パインズ&ロー、インダストリアル・サービスズの三社がその技術、経済性について検討するため、一年間の時間をかけて行なわれていたもの。報告

この調査は、センター・アソシエーツ社提案の十億ドルを投入して年間能力三千トンの遠心分離法ウラン濃縮工場(一九八一年に生産を開始し、八七年に全能力運転に入る)を建設するとの計画を対照に、TVA(テネシー峡谷社)、エレクトロニクス・レオニクス、パインズ&ロー、インダストリアル・サービスズの三社がその技術、経済性について検討するため、一年間の時間をかけて行なわれていたもの。報告

この調査は、センター・アソシエーツ社提案の十億ドルを投入して年間能力三千トンの遠心分離法ウラン濃縮工場(一九八一年に生産を開始し、八七年に全能力運転に入る)を建設するとの計画を対照に、TVA(テネシー峡谷社)、エレクトロニクス・レオニクス、パインズ&ロー、インダストリアル・サービスズの三社がその技術、経済性について検討するため、一年間の時間をかけて行なわれていたもの。報告

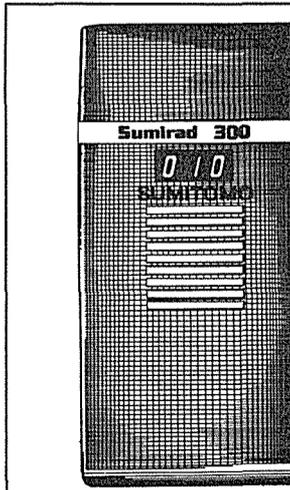
この調査は、センター・アソシエーツ社提案の十億ドルを投入して年間能力三千トンの遠心分離法ウラン濃縮工場(一九八一年に生産を開始し、八七年に全能力運転に入る)を建設するとの計画を対照に、TVA(テネシー峡谷社)、エレクトロニクス・レオニクス、パインズ&ロー、インダストリアル・サービスズの三社がその技術、経済性について検討するため、一年間の時間をかけて行なわれていたもの。報告

この調査は、センター・アソシエーツ社提案の十億ドルを投入して年間能力三千トンの遠心分離法ウラン濃縮工場(一九八一年に生産を開始し、八七年に全能力運転に入る)を建設するとの計画を対照に、TVA(テネシー峡谷社)、エレクトロニクス・レオニクス、パインズ&ロー、インダストリアル・サービスズの三社がその技術、経済性について検討するため、一年間の時間をかけて行なわれていたもの。報告

**Sumirad** は線量積算部に記憶素子エレクトロクロメータ(E-Cell)を使用し、集積線量を記憶するとともに作業線量をデジタル表示する新しい警報器付計画積算線量計です。

● PLANNING 作業線量及び作業時間に応じSumirad型式を選択して下さい。  
● CHECKING Sumiradは作業線量が計画線量に達しますと、アラームで報せます。作業線量はmR単位でデジタル表示されます。  
● MEMORIZING Sumiradは、記憶素子E-Cellに集積線量を記憶しており何時でもReaderにより読み出すことができます。  
● 特徴 軽量小型 (160g 120×60×23(mm)) 大線量警報回路付

住友商事株式会社 原子燃料部  
東京都千代田区神田錦町3丁目11番1号 (住友商事錦町ビル)  
電話 東京 (03) 296-3135





# 電事審 電気事業の資金問題への意見

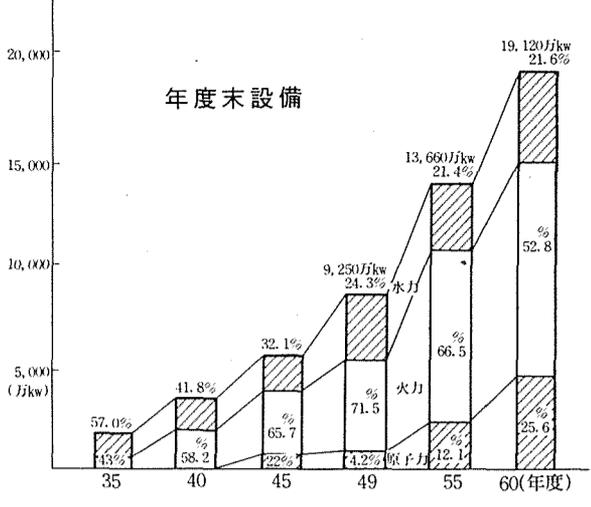
電気事業審議会は一日、資金問題懇談会(坂正副議長)が主幹した「電気事業の資金問題に関する意見」を了承、通産大臣に提出(建議)した。この意見は、電気事業が直面している深刻な資金難の打開策を具体的に打ち出した。社債発行枠拡大を求めているのがその特徴だが、中長期のエネルギー政策から捉えた電力供給の中で、原子力発電を重視、原発建設、安全研究、核燃料サイクルなどの広域の開発を推進しているのが注目される。以下はその要旨である。

## 資金需要の今後の動向

### 電力需要の見通しと電源開発

今後の中長期(昭和五十二年～六十年)にわたる電力需要は、安定的な日本経済の成長に伴い、これまでのような年平均増加率一・二%という高い水準から約半分程度(六%程度)の伸びに落ちるものと見込まれる。今後の電力需要の増大が顕著であるとは見込まれない。年負荷率は低下し、必要な年度末設備は必要の伸びを上回って増加するものと見込まれる(表一参照)。

昭和六十年度における供給予備力を一〇%程度とするを目標とすると、昭和六十年度の年度末設備は、一億九千九百万kWが見込まれ、その電源構成は、総合エネルギー政策の観点から要請される電源開発多様化政策の推進により、石油火力発電の比重が三二・六%へ減少し、原子力発電



表一 電力需要の長期見通し

項目	実績		予測		年平均増加率(%)			
	41	48	55	60	48/41	55/48	60/55	60/48
総電力需要(億kwh)	1,908	4,218	6,011	8,154	12.0	5.2	6.3	5.6
年度末設備(万kw)	3,973	8,441	13,660	19,120	11.3	7.2	6.9	7.1

## 広域開発の柱に原発

### 資金調達 社債発行枠の拡大で

問題 以上のような観点から、実質ベースの設備投資、設備償還の伸びは従来より高い成長を示さないにもかかわらず、次のとおり設備資金需要はなおかなり大きな伸びを示すものと見込まれる(表二参照)。

電気事業の設備投資は非常に規模が大きいため、資金調達については他への波及が大きく、金融逼迫時には調達に非常な困難を伴うことになる。

今後、電気事業者が、従来の制度の枠組みなどがそのままであることを前提に資金調達試算を行なうと、総工事資金の三分の一程度の調達不足を生じ、その額は年一〜三兆円に達する膨大なものである。

年度	49年度	50年度	55年度	60年度
設備資金	13,910	16,300	42,500	84,000

累計	年率(%)		
	51-55	56-60	
設備資金	156,000	320,000	476,000
年率(%)	21.1	14.6	17.8

### 電源開発問題と広域運営

電源開発に対する諸対策 資金問題は、電源開発体制のあり方を含む電気事業の効率化が総合的に検討され、それとの関連において対策が立案されなければならない。

電力会社は、広い視野をもって自主性と地域に密着している利点を生かして、広域運営の積極的な実施を望む。その際、電力融通が中心となる。電力融通が中心となるべき成長はなかつたといえる。電力会社は、広い視野をもって自主性と地域に密着している利点を生かして、広域運営の積極的な実施を望む。その際、電力融通が中心となる。電力融通が中心となるべき成長はなかつたといえる。

### 設備資金調達のあり方

内部資金の充実 内部資金(内部留保、減価償却、工事費負担金など)の充実は、経営の健全性の確保のためには、資金問題の解決とともに、電源開発に關連するの安全・公害対策の強化(地元のとの協調)も必要である。

増資の見込み 増資は資本構成の改善による企業体質の強化という観点からは好ましい。しかし、税金配当コストは社債や借入金よりも高くなる。増資全体の見直しをみると、安定成長経済下においては収益率の低下が予想され、またキャピタル・ゲインがあまり期待できず、さらに実質的利回りが低水準となることなどから、増資の全体規模は伸びにくいとみられる。増資の拡大を図るための条件整備も重要だが、その即効性は期待し難いので、せいぜいこれまでの勢(年平均伸び率六・九%程度)を若干上回る七・五%程度と予想される。

社債発行枠の拡大 上述のように増資に多くを期待しえないことから、電気事業の資金の大量かつ安定的な確保に有力な役割を果たし、これまで総工事資金の約三割を調達してきた社債に多くの期待が寄せられている。

最近数年間の個人所得の急激な上昇、企業の活動性の高まり、機関投資家の成長を背景に、社債の消化は順調な伸びをみせている。従来から、わが国の社債市場において、電気事業の社債は公債の観点から最も優れており、後伸びのきくきくした配座を期待してよいと思われる。くわえて電気事業が従来から社債の個人消費促進に努めていることなどから、前記に述べたように、五十五年度までに約六兆円の電力値の発行が可能と試算される。

しかし一般電気事業者の社債発行限度額は、電気事業法三十九条により、商法特別として「資本および準備金または純資産額のいずれか少ない額の二倍」までとなつており、このため、電気事業の社債発行額は法定限度に制約されることとなり、今後の順調な社債の発行が行ない難くなつていくという現状および五十年代を通じて電気事業の設備投資資金需要が急増するところを見通しにかんがみ、社債発行の確保に十分留意し、原子力発電などによる低利融資などによる資金確保を図るべきである。

規模と同種のものを引き続き開発するのを志向することが望ましいと考へられる。このような開発を可能にするという見地を考慮して、電力各社は共同開発または輪番開発など広域の開発を強力に推進すべきである。とくにこの際、大消費地向けの遠隔電源の広域開発に留意する必要がある。

広域流通設備の整備 全国的な需要安定を図るための地域間融通の強化を目的とした基幹送電線の整備について、広域開発、広域運営を推進するとともに周波数変換設備の増強を図る必要がある。とくに大消費地向け遠隔電源用基幹送電線や広域運営、広域開発の中軸となるような地域間連絡線の建設を急ぐ必要がある。

五十二年～五十五年の間については年率約一・八%の高い伸びを必要とするが、その達成は必ずしも容易でない。このためには金融政策上の配慮が必要とされ、また、現在の大口融資規制がすでに長期信用銀行、信託銀行を中心に抵觸する銀行が存在する現状にかんがみ公益事業である電気事業に対して適切な配慮が望まれる。また、国内金融市場からの資金調達の補充として、外国銀行からのインバクトローンの導入、外債発行などの活用も図るべきである。

財政資金の活用 国のエネルギー政策の円滑な遂行を図る立場から、積極的な財政資金の投入が要請される。これに關連して、次の措置を講ずべきである。

原子力発電については、現在の原子力発電機器融資の拡大に加えて、広域開発などの観点から、重要なプロジェクトについては、特別有利な条件による融資を行なうべきである。

共同投資、輪番投資など広域開発の前提となる基幹送電線については電源開発の活用を図る。

地熱発電、水力発電、石炭火力発電などの関連エネルギーに対する低利融資など財政投資を拡大する。

新型炉開発、新送電方式などの技術開発への財政資金の投入や再処理など核燃料サイクル確立のための低利融資などを行なう。

新しい広域運営の展開のなかで、電源開発の積極的な活用を図る。

核燃料サイクルに關する協同体制の確立 原子力開発は総合的、システマティックに開発がすすめられなければならない。核燃料サイクルの確立、とくに第一再処理工場の建設、廃棄物処理処分対策の確立などについては、巨額の投資を必要とするため、この効率化の観点から電力業界は協調して早急に体制を確立すべきである。

原子力の安全研査における協同体制の確立 原子力発電に關する共同安全研究体制の推進および軽水炉の改良、標準化等を含む電力関係機器の改良標準化により、機器の信頼性の向上を図るほか、温排水対策など環境保全対策についても電力業界内に協力体制を確立すべきである。

安心を拡げるお手伝い.....

お住まいや家財の保険が 建築費の値上がりにも 十分対応できるよう お宅のご契約額が 適正かどうかを ぜひお確かめ ください。

日本火災海上

〈安心を拡げる実額運動〉 実施中!

〒103 東京都中央区日本橋通り2丁目2番10号電話(272)8111(代)

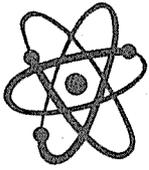
スカイラウンジ ブルー・ガーデニア

# BLUE GARDENIA

11階から眺めるネオンの海、そしてウィーン風の優雅な調子が、くつろぎに満ちた夢の世界へ誘います。香り高い本場のフランス料理、おいしさをそのまま食卓に運ぶワゴンサービス。ここにあるものは、選びぬかれた味覚の真髄です。メニューも豊富。週末には、一流タレントによるショーも楽しめます。銀座から車で5分。交通も大変便利です。

営業時間 6:00P.M.~11:00P.M.

TOKYO PRINCE HOTEL  
東京都港区芝公園3-3-1 千105 TEL(03)434-4221



# 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

東京都港区新橋1丁目1番13号(東電旧館内)

電話(591)6121(代) 振替東京5895番

## 玄海原発一号機が営業運転を開始

### 九州に初の原子の灯

#### 原電敦賀は 近く高浜二号も 運転を再開

九州電力玄海原子力発電所一号機(BWR、出力五千九百九十九kW)が十五日、通産省による使用前検査に合格、同日から営業運転を開始した。同社は九州地域でも初、商業用炉として、このため九州電力が玄海原子力発電所に次ぐ、九州電力の玄海一号機が営業運転を開始する予定で、引き続き来年三月までには東京電力福島第一原発二号機、中部電力浜岡原発一号機も営業運転開始の運びとなる見込みなど、これらを合わせた国の運転中原発は今年度内に六百六十万kW強に達する見通しだ。

玄海原発は三菱重工を主要約 点検を行なったが、結局、修復を要して四十六年三月の種工後、終えて地元の了解が得られたのは八月末、やっと九月から試運転の再開にきつつけ、この日の官庁検査の日の連開となった。国産化率は八七・七%。今年一月末に臨界、各種試験を経て七月から営業運転開始の計画だったが、六月十日、放射能漏れ事故を起こしてストップ。事故は、その後の九州電力、三菱重工および通産・科学技術両省庁による調査で蒸気発生器細管内にハガネ製巻き尺が混入していることがわかった。原子炉自体の構造上の欠陥ではなく、工事管理上のミスだったために事態を重視した両省庁は九電を含む電力各社ほか関係メーカーに対し工事管理で徹底を期すよう厳しく指示、これにあわせ九電も再度、各種機器の総検査中である。

これで九州電力の電源設備容量は六百二十四万kWとなり、構成比はそれぞれ水力一七・一%、火力七三・九%、原子力九%。この夏の電力ピーク時には供給ピンチに見舞われたが、これで供給準備力も当面は確保できそう。なお同社は玄海一号機に続き同二号機設置を許可申請中で、ほかに鹿児島県川内地点についても検討中である。



営業運転を開始した玄海原子力発電所

原子力発電所の運転、建設状況 (10月16日現在)

発電所名	炉型式	出力(万kw)	運転年月	備 考
東海	GCR	16.6	41-7	(定検)
敦賀	BWR	35.7	45-3	50.3.6 ECCS系配管に異常、解決済
福島第一	"	46.0	46-3	49.9.15 再循環系、燃料チャネルボックスに損傷
"	"	78.4	49-7	50.4.27 ECCS系配管異常
美浜	PWR	34.0	45-11	49.7.17 SG細管破損
"	"	50.0	47-7	50.1.8 SG細管破損
高浜	"	82.6	49-11	50.6.20 給水制御弁異常、解決済
高島	BWR	46.0	49-3	50.6.10 SG細管破損、解決済
玄海	PWR	55.9	50-10	
(小計)	(9基)	(445.2)		
東海	BWR	110.0	52-8	
東女	"	52.4	54-4	
福島第一	"	78.4	51-3	49.8.3 臨界、試運転中
"	"	78.4	51-10	
"	"	78.4	52-10	
"	"	110.0	54-10	
"	"	110.0	56-5	
福島第二	"	54.0	51-3	49.6.20 臨界、試運転中
岡	"	84.0	53-3	
美浜	PWR	82.6	51-10	
高浜	"	82.6	50-10	49.12.20 臨界、試運転中
高島	"	117.5	52-12	
玄海	"	117.5	53-6	
伊方	"	56.6	52-4	
(小計)	(14基)	(1,212.4)		
柏崎	BWR	110.0	58-9	49.7.4電調審決定済
刈羽	BWR	110.0	57-3	50.3.17電調審決定済
福島第二	PWR	56.6	55-3	50.3.17電調審決定済
伊方	"	55.9	55-11	49.7.4電調審決定済
(小計)	(4基)	(332.5)		
計	27基	4,990.1		

### 「むつ」継続審議に 態度決定持ちこす

佐世保市議会は、定例議会最終議案を可決、「むつ」受け入れを日九日、労組、市民団体などが事実上認めた格好になっている。「むつ」受け入れに関する費五五の請願を継続審議とすることを決め、市議会としての態度決定を十二月初旬に開始する見込み。佐世保市、労働福祉センター大講堂で「原子力を考える市民の夕べ」を開催(石橋政社社会書記長、上田哲岡参議院議員、久米三四郎大阪大講師が講演)。(二十五、二十六日鹿子前・海浜ホテルで原発全国代表者会議を開く)二十六日午後一時から松浦公園で「むつ」受け入れを決定した場合に、その段階で「むつ」の行動を労働界代表の委員を出して、本首相の諮問を受け検討を進めていく原子力行政懇談会(座長・有沢大(東大名誉教授)は九日、第十五回会を開き、懇談会の結論をまとめる作業に入った。今後、この日の会合で有沢座長から提示された「試案」をもとに審議を進め、十一月にも行政のあり方、機構の改革などをまとめた案が出るとみられている。

### 26日に反むつ 全国集会開催

社連佐世保支部が方針 社連佐世保支部は「むつ」受け入れを決定した場合に、その段階で「むつ」の行動を労働界代表の委員を出して、本首相の諮問を受け検討を進めていく原子力行政懇談会(座長・有沢大(東大名誉教授)は九日、第十五回会を開き、懇談会の結論をまとめる作業に入った。今後、この日の会合で有沢座長から提示された「試案」をもとに審議を進め、十一月にも行政のあり方、機構の改革などをまとめた案が出るとみられている。

### 行政懇談会 審議大詰へ

総評は委員引揚げ 原子力行政のあり方について三本首相の諮問を受け検討を進めていく原子力行政懇談会(座長・有沢大(東大名誉教授)は九日、第十五回会を開き、懇談会の結論をまとめる作業に入った。今後、この日の会合で有沢座長から提示された「試案」をもとに審議を進め、十一月にも行政のあり方、機構の改革などをまとめた案が出るとみられている。

### 研究費税額控 除制度延長を

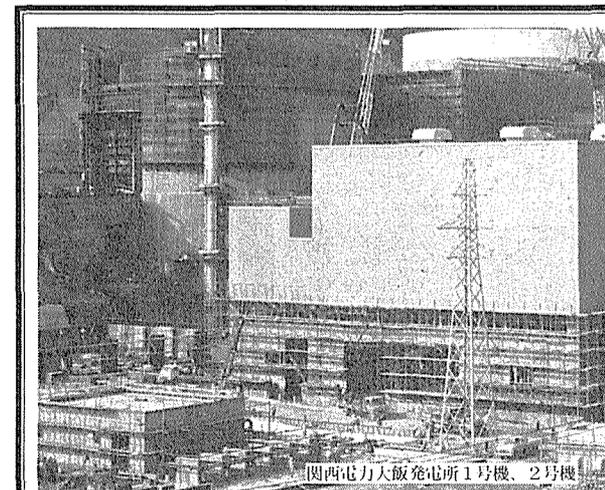
科学技術庁は、昭和五一年度科学技術振興費税制改正について、自民党科学技術部会、党税制調査会にも説明した。改正要綱は、「増加試験研究費の税額控除制度」の延長、「技術者の海外取引に係る所得の特別控除制度」の拡充・延長および「国内における技術者の取引に係る所得の特別控除制度」の創設の二点。前者は法人や個人が過去の最高額を超えて試験研究費を支出した場合、その増加部分の一五%増以下の分には、三%、これを超過する分は五%を税額控除する制

### 炉内計装管の振動防止策を指示

通産省、東電と中電に 通産省資源エネルギー庁は、東京電力福島第一原子力発電所二号機などについて、沸騰水型原子炉燃料チャネルボックスの振動防止策を指示した。九日、下部の炉心支持板に設けられた炉内計装管冷却用の冷却孔をふさぐ工事を指示することを決定し、東電電力と中部電力に指示した。

### 炉内計装管の振動防止策を指示

通産省、東電と中電に 通産省資源エネルギー庁は、東京電力福島第一原子力発電所二号機などについて、沸騰水型原子炉燃料チャネルボックスの振動防止策を指示した。九日、下部の炉心支持板に設けられた炉内計装管冷却用の冷却孔をふさぐ工事を指示することを決定し、東電電力と中部電力に指示した。



安全性と信頼性に定評ある  
三菱PWR原子力発電プラント

三菱重工株式会社  
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

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

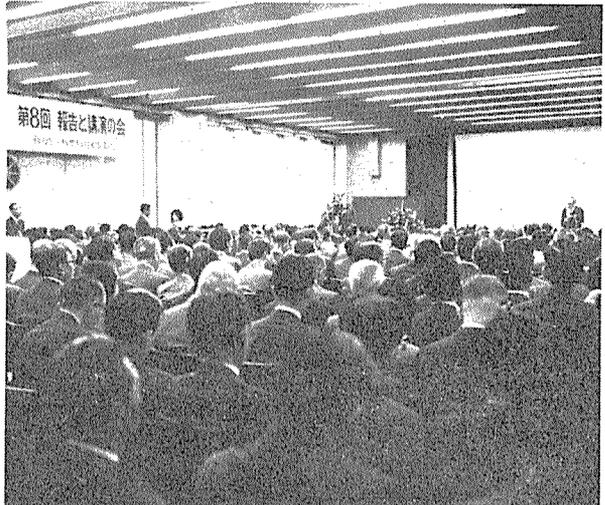








# 動燃事業団が報告と講演の会



動力炉・核燃料開発事業団の第八回「報告と講演の会」が、十五日、東京・平河町の全共連ビルで開かれた。昭和四十二年十月発足以来八年、高濃縮燃料「常陽」と再処理施設が運転開始に向かっている。この報告と講演の会は、事業団の現状と今後の計画について、関係者や一般市民に広く知らせることを目的として行われている。

当日は、事業団副理事長の河内武雄氏が「常陽」の建設と運転の現状について報告を行った。河内氏は、「常陽」は現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。また、再処理施設についても、今年九月より運転を開始する予定である。

## 「ふげん」70%進捗

副理事長 河内 武雄

高濃縮燃料「常陽」の建設は、今年四月から本格運転を開始する予定である。この「常陽」は、現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。

また、再処理施設についても、今年九月より運転を開始する予定である。この再処理施設は、高濃縮燃料の再処理を行うための施設であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

今後、高濃縮燃料「常陽」の運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。この「常陽」は、現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。

また、再処理施設についても、今年九月より運転を開始する予定である。この再処理施設は、高濃縮燃料の再処理を行うための施設であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

## 再処理慎重にテスト

副理事長 瀬川 正男

再処理施設は今年九月より運転を開始する予定である。この再処理施設は、高濃縮燃料の再処理を行うための施設であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

また、再処理施設についても、今年九月より運転を開始する予定である。この再処理施設は、高濃縮燃料の再処理を行うための施設であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

## 「常陽」一年後臨界へ

副理事長 河内 武雄

「常陽」は現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。この「常陽」は、現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。

また、「常陽」は現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。この「常陽」は、現在、運転準備が完了し、今年四月から本格運転を開始する予定である。

## 遠心機累計運転30万マシに

副理事長 河内 武雄

遠心機累計運転30万マシに達した。この遠心機は、高濃縮燃料の製造に不可欠な設備であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

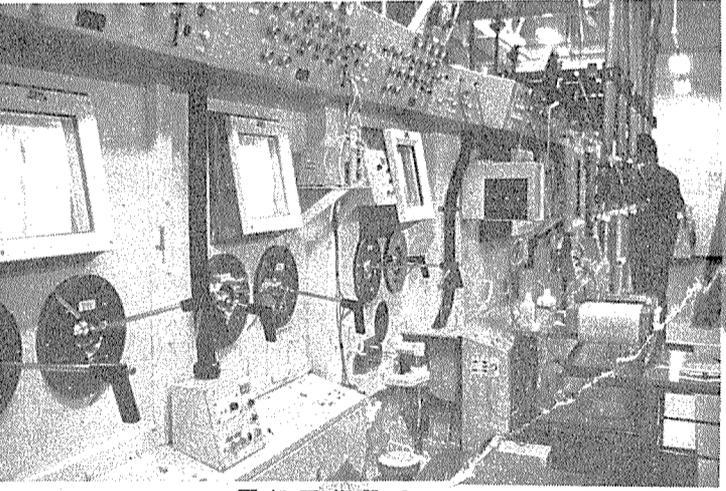
また、遠心機累計運転30万マシに達した。この遠心機は、高濃縮燃料の製造に不可欠な設備であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

## 51年に濃縮のC&R

核燃料本部副部長 中村 康治

51年に濃縮のC&Rを実施する。このC&Rは、高濃縮燃料の製造に不可欠な設備であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。

また、51年に濃縮のC&Rを実施する。このC&Rは、高濃縮燃料の製造に不可欠な設備であり、原子力発電の持続的な発展に不可欠なものである。



再処理施設の内部

### ホテル紹介

空港より車で10分(2km)、那覇へは5分(1km)の位置にあって、地産企業をはじめ日銀那覇支店や諸金融機関、並びに大手企業の支社・営業所等がひしめきあっている。ビジネス活動には最適であります。また歩いて5分ショッピング街(国際通り)や沖縄最大の飲食街に行けますので、観光ホテルとしての機能をも兼ね備えております。

このような中心街にあるにもかかわらず、静閑であり、「人生の三分の一は寝て過ごす」という皆様の大切なお時間を納得いくまで満足させることができます。

## ホテルタイラ

沖縄県那覇市松山1丁目14の7  
☎0988 (68) 4515 ~ 7  
6501 ~ 2

室	人数	お一人さま	お二人さま
シングルルーム	1	¥ 5,000	
ツインルームA	2	¥ 6,000	¥ 8,000
ツインルームB	2	¥ 7,000	¥ 9,000
ダブルルーム	2	¥ 7,000	¥ 9,000

全室、バス、カラーTV、電話、エアコンディション付

## HOTEL TAIRA

沖縄海洋博へどうぞ...

原産会員に限り特別割引を行いません。



# NRC 安全保障局設置の調査に着手

## 核物質等の管理強化

### 来年一月までに議会に報告

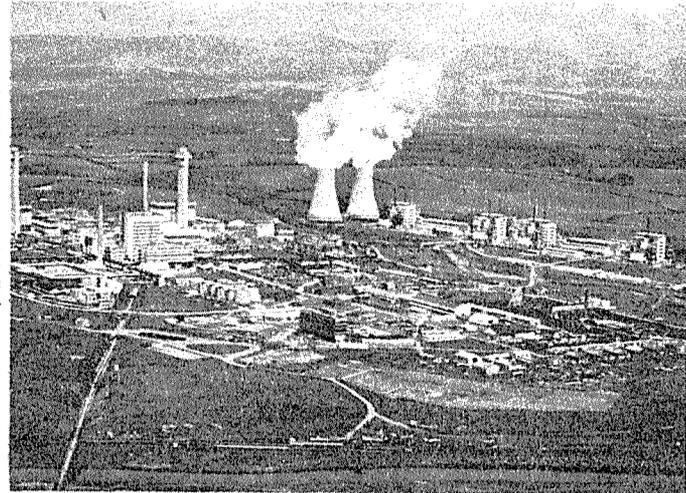
米原子力規制委員会(NRC)は、このほど、同委員会の中に安全保障局を設置すべきか、設置する場合どのような機能を同局にもたせるべきか、を定めるための検討資料を作成する調査に着手した。安全保障局の設置は特殊核物質およびこれに関連する施設の保護、管理の強化を図るものだが、核兵器製造への転用の危険性をもつプルトニウムの取扱い、輸送問題などの早急かつ的確な解決策が期待されており、NRCはこの調査結果を来年一月までに議会に報告する予定になっている。

特殊核物質および関連施設の管理、今回、安全保障局の設置について、議会検討資料作成のため具体的な調査に着手したわけだが、折しもプルトニウムの取扱い、輸送など

## 濃縮計画案を提出

### ギヤレット、遠心分離で三件目

米国のギヤレット、エクソン・ニュークリアの両社は、このほど、米エネルギー研究開発局(ERDA)に遠心分離法による濃縮工場建設に当たり政府からの機密技術および資金援助を要請している。ギヤレット社の計画によると、九億ドルを投資して年間三千トンの濃縮ウランを製造する。能力のプラントを一九八七年に完成するが、年間約三百五十トンの濃縮ウランを供給する。生産を始めるとして、プラント敷地はテキサス州が候補にのぼっているといわれ、ヒューストン・レイティンク&パワ、テキサス・ユナイテッド・サービス・エナジー社がこの計画を支援しているという。またエクソン・ニュークリア社は、年間三千トンの濃縮ウランを供給する。生産を始めるとして、プラント敷地はテキサス州が候補にのぼっているといわれ、ヒューストン・レイティンク&パワ、テキサス・ユナイテッド・サービス・エナジー社がこの計画を支援しているという。またエクソン・ニュークリア社は、年間三千トンの濃縮ウランを供給する。生産を始めるとして、プラント敷地はテキサス州が候補にのぼっているといわれ、ヒューストン・レイティンク&パワ、テキサス・ユナイテッド・サービス・エナジー社がこの計画を支援しているという。



英国のウインズケール再処理センター

【パリ松本駐在員】英核燃料公社(BNFL)は、このほど、今後十年間に四億ドルを設備投資し、ウインズケール再処理センターの従業員を二千六百名増やす方針を明らかにした。ウインズケールには現在、年間千トンの金屈素燃料再処理プラント(メグナツクス型原子力発電用)、年間四百トンの酸化燃料再処理プラント(操業停止中)があるが、BNFLはウインズケールに年間処理量一千トンの酸化燃料再処理プラントを新設する計画で、すでにパブコック&ウィルコックス(B&W)をはじめとする三社に設計契約を交わっており、B&Wはプラントの基礎設計および資本費増定の準備に当たるといふ。新プラントは一九八〇年代中頃に完成する予定。

【パリ松本駐在員】西独のクラフト・ユニオン(KWU)社は、このほど、南アフリカに原子力発電所を建設する契約を南アフリカ電力供給公社(エスコム)と交渉中であると発表した。原子力協定のものでは存在しない民間の権利が、安全保障局の設置によってどの程度認められるか、などの点が考慮されたいわれ、関係各機関の意見を参考にNRCがどのような形の報告書を作成するか注目される。

OSAKA DENPA

○自動化・省力化にサンプルチェンジャーを!!

◎βγ線用ウェル型サンプルチェンジャー (Model SCW-3)

◎SSD用(α線)サンプルチェンジャー (Model SCA-1)

NIMモジュールとの接続によりコンパクトに又、広範な用途に御使用いただけます  
詳細資料は下記へ御請求下さい。

本社 168 東京都杉並区浜田山3-20-9 TEL(03)313-1311  
営業所 540 大阪市東区山下町108 USビル TEL(06)986-3935

# 原子力機器信頼度評価で報告

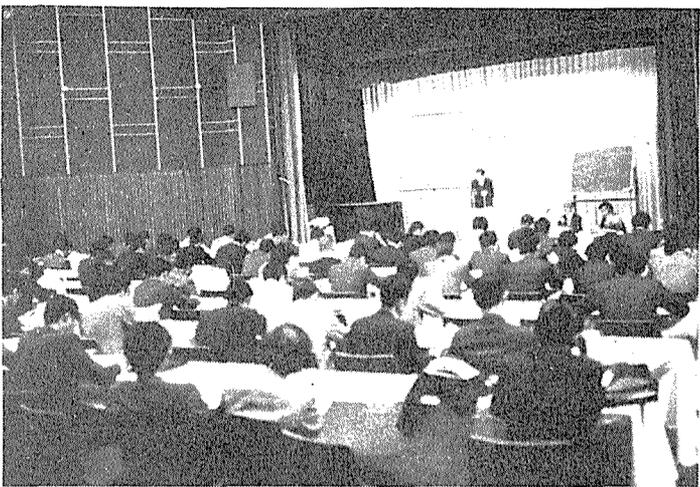
## データ収集で具体案 センター設置今後の課題に

原子力安全研究協会の原子力発電所安全性評価小委員会(委員長 都甲泰正東大教授)は、二十日東京・虎門の共済会館で開かれた同協会の原子力発電所信頼度に関する研究報告会で、機器信頼度評価の基本となる故障データの収集、処理方法などについて同委員会がまとめた調査結果を報告した。機器信頼度データを体系的に把握していくには、今後データ・センターの設立など体制整備が課題として挙げられている。

原安協の原子力発電所安全性評価小委員会は、過去に原子力発電所の信頼度評価手法を体系化する作業や非常用炉心冷却系の信頼度試験を行ってきたが、この際、計算の基礎となる各種機器の信頼度データの不足が痛感されていた。そこで同委員会は、故障データ収集の具体的な様式や処理方法について検討し、故障・点検調査票や設備台帳の実用的な書式を整備する一方故障率に関する信頼度算出プログラムの処理手順をまとめるなど機器信頼度評価の「肉づけ」を行なってきた。

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

を出し故障回数、総運転時間、総稼働時間をもとに統計的に算出できるようにする。また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ



原安協の研究報告会のもよう

すうえで、フィールドデータとプラントの状況を表すデータとを併用して信頼度を算出する。また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

## 商取引に手ごたえ 日本の機器に関心

十月七日から五日間、スイスのバーゼルで開催されたニューレックス75(国際原子力産業展)は、日本の出品機器に予想を上回る関心を集めた。この展覧会には二十五か国から四百三十

また、報告では、原子力発電所機器の信頼度計算システム確立には、原子力発電所の安全性評価をより向上させるうえで、機器の故障修理に関する情報を機器の設計・製作と使用するデータと二層に得ることが大事であるとして、このための各原子力発電所からの各種データ

### 放射線照射の利用

射 射 照 照 試 験 委 託

財団法人 放射線照射振興協会

群馬県高崎市綿貫町 日本原子力研究所内 〒370-12  
TEL 0273-46-1639

### 核燃料サイクルの一端を担う KKI

- 核燃料加工諸設備
- 核燃料輸送容器
- 核燃料交換装置
- 核燃料取扱機器
- Pu, U, 分離精製装置
- 放射性廃棄物処理設備

木村化工機

KK10型 使用済核燃料輸送容器  
(原研 JPDR・動燃再処理工場間輸送用、燃料要素4本入、重量25吨)

本社・工場 兵庫県尼崎市杭洲字上島1-1 (06) 488-2501  
大阪営業部 大阪市北区永楽町4-6 (06) 345-6261  
東京支店 東京都中央区銀座4-10-4 (03) 541-2191

# 原子力安全研究の国際協力計画

科学技術庁は来年度予算で原子力の安全研究に百八十五億二千円を、うち海外との国際協力プロジェクトに約四億九千万円を要求しているが、現在、日本原子力研究所などで原子力の安全性を高めるため、冷却材喪失事故実験(R)局技術員訓練小中元秀氏に紹介願った。

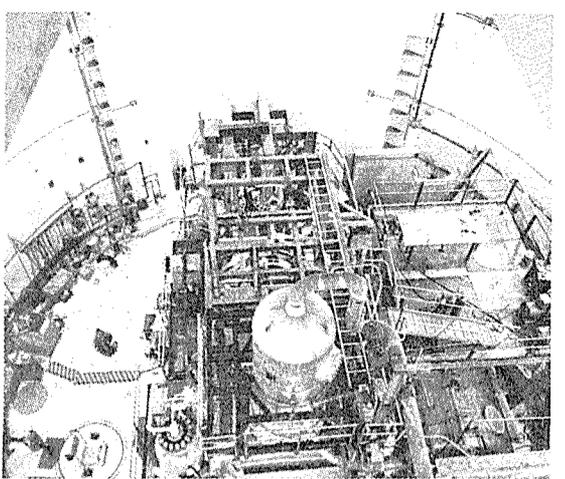
わが国における原子力開発は、放射性物質および放射線という未知の対象物を取扱うため当初から技術開発と環境保全との調和のとれた発展を目指しており、とくに原子力の安全性については、今まで得られている科学的知識、実験データ、国際協力等により得られた情報などを勘案して特段の配慮を施してきた。国際協力については、わが国の原子力開発そのものが欧米先進諸国からの技術導入により開始されたこともあり、当初から外国との協力関係に最も重点を置き開発を進めてきたといえる。

現在、軽水型原子炉の安全研究について、昭和四十九年八月設置の原子力委員会・原子炉施設等安全研究専門部会における総合的計画の検討が完了し、国際協力を促進する観点から、原子力施設等安全研究専門部会において、次のように示されている。

原子炉の安全性は、エネルギー発生にともなう放射性物質および放射線を完全に管理し、一般公衆を放射能による危険にさらすことなく、エネルギー供給を確保することにある。安全研究はこれを満たすものであり、二国間協力では実行可能な大プロジェクトの共同運営などを実施している。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。



LOFT総合試験装置

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。

OECD・I 現在実施されている、または協力が予定されている国際協力について、多国籍協力および二国間協力の二つの形態に分けて述べられている。



多国籍協力には、OECD・I

## 共通課題の解決図る NSRRなど国際舞台へ

NSRRなど国際舞台へ 共通課題の解決図る

NSRRなど国際舞台へ 共通課題の解決図る

NSRRなど国際舞台へ 共通課題の解決図る

NSRRなど国際舞台へ 共通課題の解決図る

NSRRなど国際舞台へ 共通課題の解決図る

### 国際エネルギー

国際エネルギー 国際エネルギー

### ギーク機関

ギーク機関 ギーク機関

### OECD原

OECD原 OECD原

### 子力機関

子力機関 子力機関

### 国際協力

国際協力 国際協力

国際協力 国際協力

国際協力 国際協力

国際協力 国際協力

国際協力 国際協力

### 原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

協力の枠組	プロジェクトの名称	参加形態	参加期間(参加費:億円)					協力プロジェクトの内容	参加国
			49	50	51	52	53		
国際エネルギー機関 (IEA)	LOFT計画 (Loss of Fluid Test)	参加費を分担しての全面参加	○	○	○	○	○	冷却材喪失事故時の実用規模(1,000MW)の炉内試験装置(LOFT)による炉内試験の実施	米(東芝)、スウェーデン、西独、オーストリア等
	PBF計画 (Power Burst Facility)	NSRRと共同しての全面参加	○	○	○	○	○	炉内の異常条件下(又は事故条件下)での炉内試験装置を用いて炉内試験を行う	米(東芝)、スウェーデン、西独、オーストリア等
	PEC計画 (Plenum Experiment)	通商手続による全面参加	○	○	○	○	○	緊急停止装置(ECCS)からの冷却材注入時の現象を縮小規模装置を用いて模擬することにより解明	米(東芝)、西独、オーストリア、デンマーク等
	HST計画 (Hot Section Technology)	情報交換	○	○	○	○	○	圧力容器用超厚鋼板にある欠陥が正常運転時にどのような影響を及ぼすかを解明	米(東芝)、英、西独、スウェーデン等
	DRR計画 (Dry-temperature Reactor)	通商手続による全面参加	○	○	○	○	○	乾燥炉内での燃料棒の腐蝕、配管、容器等を用いて設計方法、研究成果を交換	西独(東芝)、米、英、スウェーデン等
	MR計画 (Marsden)	参加費を分担しての全面参加	○	○	○	○	○	冷却材喪失時の燃料棒の腐蝕を模擬するための実験装置の開発	スウェーデン、西独、オーストリア等
	安全研究インテック	参加費を分担しての全面参加	○	○	○	○	○	安全研究に関する国際協力プロジェクトの推進	IEA参加国
	OECD-NEA	参加費を分担しての全面参加	○	○	○	○	○	炉内試験装置を用いて炉内試験装置を用いて炉内試験を行う	米(東芝)、スウェーデン、西独、オーストリア等
	CSNI	共同参加	○	○	○	○	○	NEAにおけるプロジェクトの推進、研究グループと規制グループとの連携	NEA参加国
	その他	参加費を分担しての全面参加	○	○	○	○	○	炉内の異常条件下(又は事故条件下)での炉内試験装置を用いて炉内試験を行う	スウェーデン(東芝)、英、米、仏、西独等
日本原子力協力	日本軽水炉安全研究	情報交換、共同参加	○	○	○	○	○	冷却材喪失事故、反応度事故、大型炉内試験装置、設計基準等に関する研究	米(東芝)、西独、オーストリア等
	日本高速増殖炉安全研究	情報交換、共同参加	○	○	○	○	○	高速増殖炉の炉内試験装置、炉内試験装置に関する研究	米(東芝)、西独、オーストリア等
	日本高速増殖炉安全研究	情報交換、共同参加	○	○	○	○	○	高速増殖炉の炉内試験装置、炉内試験装置に関する研究	米(東芝)、西独、オーストリア等
	日本高速増殖炉安全研究	情報交換、共同参加	○	○	○	○	○	高速増殖炉の炉内試験装置、炉内試験装置に関する研究	米(東芝)、西独、オーストリア等

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

### 原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

原子力安全研究に関する国際協力プロジェクト

### 第10回 事務系職員対象原子力セミナー

原子力の安全対策、環境問題を中心に、原子力の基礎から開発の現状や問題点さらには将来の展望にわたる総合知識を短期間で修得できるセミナーのご案内

期日：昭和50年11月17日(月)～21日(金)

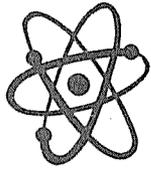
会場：科学技術館 6階 第3会議室

見学会：11月14日(金)中部電力・浜岡発電所

参加費：〈講義〉55,000円〈見学会〉15,000円  
(但しテキスト、昼食代、見学会は宿泊、飲食代、視察バス代等集合から解散までの一切を含む)

申込先：日本原子力産業会議・業務課  
〒105 東京都港区新橋1-1-13 TEL(591)6121

日	時間	12:00		15:00	
		13:00	15:10	17:10	休憩
第1日	11/17(月)	原子力基礎概論 (横濱国大 高野)	エネルギー需給と原子力発電 (エネ研 武井)	ウラン資源開発の現状と課題 (動燃 武中)	
第2日	11/18(火)	原子力発電概論 (電中研 竹越)	原子力発電所の建設と運転経験 (原電 岩越)	各国の原子力開発情勢 (原研 林)	
第3日	11/19(水)	核燃料サイクル概論 (動燃 中村)	原子力施設の安全対策 (東大 都甲)	原子力開発と環境問題 (東大 都甲)	
第4日	11/20(木)	アイントープ・放射線利用の現状 (原研 小林)	放射線障害と放射線管理 (東大 吉沢)	原子力産業政策 (通産省 担当)	
第5日	11/21(金)	原子力行政の現状 (原子力局 担当)	原子力全般に関する質疑応答		



# 原子力産業新聞

第799号

昭和50年10月30日

毎週木曜日発行

1部70円(送料共)  
購読料1年分前金3000円

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

東京都港区新橋1丁目1番13号(東電旧館内)

電話(591)6121(代)

振替東京5895番

## 原子力シンポジウムの準備本格化へ

### 来春開催は確定的に

#### 原子力委 連絡会設け調整図る

原子力委員会主催の初試みとして注目を集めている原子力シンポジウムは日本学術会議の協力のもとに開かれるが、学術会議の原子力特別委員会(三宅泰雄委員長)は二十三日、開催協力を臨む基本的考え方を確認する申し合わせを行い、二十四日の学術会議第六十九回総会に追加報告、了承を得た。学術会議側は二十日の「原子力シンポジウム開催検討小委員会」初会合で準備の大筋を固める方針で、十一月十日頃と予定される原子力委員会と学術会議合同の「原子力シンポジウム準備連絡会」の結成を提示する予定。こうした準備状況から推してシンポジウムの年内開催は現実的に不可能で、来春に実施することは確定的となった。

原子力委員会から原子力シンポジウムと具体的な検討を進める一といふ。学術会議は同十七日開いた要請のあったのは九月九日。その内容は①国民の理解と協力を得るため科学者、専門家が中心となり原子力の役割、安全などについてシンポジウムを開き、今後の原子力政策に反映させる②原子力委員会が学術会議の協力を得て開催、原則として資料は公開する③原子力委員会、学術会議合同のシンポジウム開催のための準備委員会を設け、テーマの選定、専門家の選定、原子力シンポジウム開催検討小委員会メンバーは次の通り。

原子力シンポジウム開催検討小委員会メンバーは次の通り。  
▽木原正雄(原子力特別委・京大経済学部教授)、中島鶴之助(同・原研副主任研究員)、田島英三(同・立大理学部教授)、野中到(物理学部・東大名誉教授)

### ラップ博士が講演

#### 資源 環境問題をつくる



講演するラップ博士

米国の原子力、エネルギー問題 ける固体燃料への転換」と題してコンサルタントのラップ・ラップ 講演、将来のエネルギー供給源と博士が、二十四日午後、第五十一 回の石炭と原子力の重要性を回原子力産業懇談会で、世界にお

来日を機会に日本原子力産業会議が開催した。会場の盛況がラップ博士の講演、ラップ氏は講演の中で、米国の最近の原子力問題に焦点を当て、ラップ・ネーダー氏を中心とする原子力反対運動を「エネ」データを示しながら、極端に走りがちな反対運動の論議に批判を加え、「反対運動では、道徳問題が最大限に利用されるが、次代へのエネルギー確保も大きな道徳問題」と指摘。つづいて、本論の今後のエネルギーの動向予測では、現在の米国のエネルギー供給構造、今後のエネルギー需要予測の試算を示し、これらのデータから、現在の石油、天然ガスなどの液体燃料中心のエネルギー供給構造から、将来は石炭、原子力などの固体燃料を中心とするエネルギー供給への移行が必要

### 伊方など変更認可

#### 敦賀は貯蔵設備を拡大

原子力委

原子力委員会は二十八日、申請所、四国電力伊方発電所一号炉、九洲電力玄海発電所一号炉、東京原子力産業研究所研究用原子炉の設置変更をそれぞれ認可した。敦賀発電所(BWR、三万五千七千KW)の原子炉設置変更は、今後廃棄物が増大するのに対処して固体廃棄物貯蔵設備の貯蔵能力を強化するため、同敷地内の固体廃棄物貯蔵場を現在の約千平方メートルから延べ約三千三百平方メートルに拡大するもので、二百立方メートル毎で約一万五千立方メートルの貯蔵能力を確保することになる。

伊方発電所一号炉(PWR、五千六百六十六KW)の設置変更は、使用済み燃料貯蔵設備のうち、貯蔵プールからの燃料棒を、垂直立て式に貯蔵する使用済み燃料貯蔵ラックの枠間を縮小し、貯蔵能力を三分の九炉心(三分の一炉心交換分)燃料集合体約三百六十体、相当に設計変更する。玄海発電所一号炉(PWR、五千五百九十九KW)の設置変更は、

### 佐世保で反対集会

「むつ」受け入れめぐり

賛成側も積極活動展開

参加団体のほりなどから集まる「むつ」母港化阻止佐世保大集會が二十六日午後一時から佐世保市・松浦公園で、労組員、学生ら約一万七千人(主催者発表、警察発表八千五百人)が参加して行われた。集会には地元選出の石橋社会党書記長、先に原子力行政懇談会の委員を辞めた酒井総評議長、原子力発電所建設反対全国代表者会議の代表も出席、石橋書記長は「むつ」受け入れは市民の安全を無視したものだ」と呼びかけ、強力な反対運動を展開して「むつ」の廃止を訴えた。集会では「むつ」の廃止要求などを決議し、このあと市内をデモ行進して、この間過激派学生約二十人が警官との間に小せりありを起す一幕もあった。

求償部長崎陽実行委員会(福岡厚次郎代表)は、二十六日十時から自動車五十台で五コースに分かれ市内を、海上からは小型船で、それぞれ原子力船「むつ」受け入れ反対を呼びかけたあと、市内・鹿子前広場で合流、集会を開いた。内田保信・共産党長崎県文教委委員長ら五百五十人が参加した。一方「むつ」受け入れ推進の運動を展開している佐世保市の「むつ」活用国民運動推進協議会は二十五日午後「原子力の平和利用」と「むつ」は安全」を染めぬいた横断幕をボデーに巻いた自動車二十台で市内全域をパレード。また市内目抜き通りの四力町商店街の三か所で原子力船「むつ」のパンフレット千部を配布、市民に理解と協力を訴えた。

花秀武(原子力研究連絡会・東工大教授、高木修二(原子核連絡会・京大基礎工学教授)。このほかに三宅泰雄・原子力特別委員会委員長がオブザーバーとして参加する。

渡部氏はNPT批准が前国会で継続審議になったことにより、国際間に日本への疑惑を生ずるおそれがあり、このことは日本の評価にも影響する、として「今国会で同条約を批准する考えがあるか」と質問。これに対し三木首相は、審議を進めたいという強い要望をもっているが、NPTの性格からも各党の同意を得る必要があると答えた。

### 伊方訴訟で第九回口頭弁論

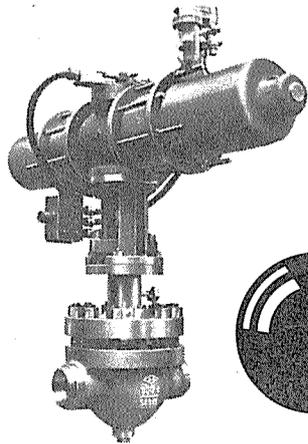
四国電力伊方原子力発電所訴訟の第九回口頭弁論が二十三日、松山地裁で開かれ、地元住民の原告側証人の藤本陽一・早大教授が、原子力発電所からの放射能の影響があるという主張を述べた。原告側証人の藤本陽一・早大教授が、原子力発電所からの放射能の影響があるという主張を述べた。原告側証人の藤本陽一・早大教授が、原子力発電所からの放射能の影響があるという主張を述べた。

温排水で日仏相互協力合意 原子力発電所から出る温排水影響を日仏で相互協力を進めていく話が、このほどフランスで開かれた日仏科学技術協力海洋開発専門部会第一回会合でまとまった。今後両国は情報交換、研究者の交流、共同研究などを協力を促進していく。

NPT問題で政府をただす 衆院予算委で公明党渡部氏二十四日開かれた衆院予算委員会では、渡部氏(公明党)のNPTの批准問題に対する政府の態度をただす。

エネルギー革命を展開する Hitachi のバルブ

## 堂々と貫いた原子力用バルブの難関 高圧ボールバルブ・空気圧自動操作



取り出して見れば、何の変哲もない孔の明いた金属のボールですが、このボールが実は、バルブの心臓なのです。これが、90度回転する度にON-OFF制御ができるのです。ボールバルブは構造が簡単で、操作しやすく、理想的なバルブと言われていました。しかし、高圧流体には余り適さなかったのです。それを、61kg/cm<sup>2</sup>という高圧で、しかも、原子力用バルブに作り上げ、空気圧シリンダによる自動操作を完成しました。原子力発電所のバルブ耐圧部については、設計寿命30~40年とされ、垂直および水平両方向の、地震荷重等の検討も要求されます。これら、耐久性の考慮と同時に、原子力用バルブの大きな特色として、事故の皆無を追求し、高度な品質保証がなされております。

主な製品  
原子力火力・宇宙・直脱排脱・酸素  
LNG・石油・ガス・パイプライン  
高温高圧・自動制御・ペロースील

API表示認可工場(6A、6D)  
★高圧ガス設備試験製造認定事業所(認定No.217)



平田バルブ工業株式会社  
東京都港区新橋4-9-11 千105  
本社 ☎(03) 431-5176  
工場・技術センター ☎(044) 833-2311  
大阪営業所 ☎(06) 313-2367

# 燃料への移り変わり

## ラップ博士講演から

国内に豊富な資源をもち、かつてエネルギー危機など味わなかったという米国のエネルギー事情は、今や「エネルギーの危機」を余儀なくされている。一方、阻止のための活動もさかんといふ。このほど来日したエネルギー問題の権威、ラップ博士は二十四日原産地を講演し、「お国の事情」を披露、長期見通しにも「将来計画」課題などを概観した。以下はその要旨である。

### 論点に認識の甘さ

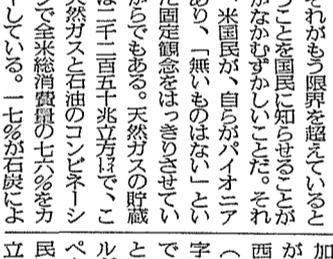
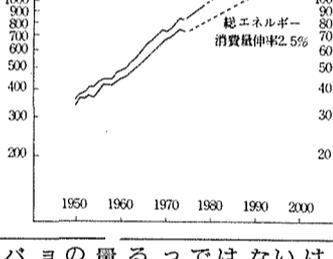
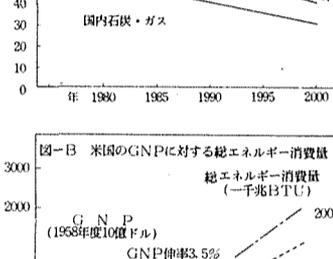
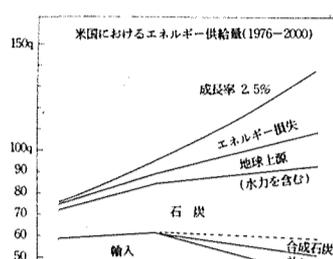
#### 原発反対闘争のウラ

本日は主題に関し、一つは「エネルギー問題に関する米国の現状を説明、われわれが犯している誤りをも伝へよう」と、今一つは「エネルギー戦争における前線からの報告」という二点に焦点を絞って問題点を指摘しながら、これを通し日本のエネルギー問題検討の参考に供したいと思ふ。

### 対話望まぬネーダー氏

「私は、科学者として常に客観的な態度をとりたいと心掛けているが、概してこうした中立の立場をとることを賛成、反対双方から追求もかなり手厳しい。」

「ネーダー氏は、私に『ミシガン大学で開かれた「われわれが直面している原子力」についての講演会』というテーマの会議に参加したが、出席して見て驚いた。この会議の責任者が原発推進者であり、提出された学生連による十七の論文にも真に客観的なものは一つもなかった。一般に、反対の人は話の事実を聞きたくない傾向が強く、その「ミニニケーション」のギャップが生じている。別の話だが、ある日のTVインタビューで、ミシガン州にある原発からヨードシステムの放射能が技術基準をはるかに超えて放出されたとの説明が行なわれ、とくに婦人層に対し「放射性ヨードの危険から子供たちを守れ」と呼びかけていた。そこで私は止むなく介入、「存知でしょうか、施設から日常放出される放射能の効果はあなた方が一時間飛行機に乗った時の被曝線量と同じです」と言った。私は個人の被曝線量を極力少なくすることに敏感で、かつてこの問題に関し書物を刊行したこともあるが、どうも医学界の人達からは歓迎されなかった。長年、核実験で大気中に放出される放射能問題とも取り組んできたが、つまり放射能による危険はそれ相応のところで考へる必要があると思う。かつてカーチス・ユルダスタインが言ったように、「レムはレムであって、レム以外の何物でもない」といっていた。



「米国のエネルギー事情は、今や『エネルギーの危機』を余儀なくされている。一方、阻止のための活動もさかんといふ。このほど来日したエネルギー問題の権威、ラップ博士は二十四日原産地を講演し、「お国の事情」を披露、長期見通しにも「将来計画」課題などを概観した。以下はその要旨である。」

### 多すぎる規制措置

#### 米国のエネルギー事情

次に、米国のエネルギー事情を最近私がまとめた予測と分析の結果に基づいて、データから概観してみたい。このデータは西暦二〇〇〇年を越える時点までかなりの長期間を対象としたものだが、それは二十世紀後半のエネルギー事情がどうなるかという問題と、つまりこの資料が首脳ワシントンで見られるレベルの議論の一部として、人々が反原子力を強調していること方法を知らない。

「米国のエネルギー事情は、今や『エネルギーの危機』を余儀なくされている。一方、阻止のための活動もさかんといふ。このほど来日したエネルギー問題の権威、ラップ博士は二十四日原産地を講演し、「お国の事情」を披露、長期見通しにも「将来計画」課題などを概観した。以下はその要旨である。」

OSAKA DENPA

### ○自動化・省力化にサンプルチェンジャーを!!

◎β線用ウェル型サンプルチェンジャー (Model SCW-3)

◎SSD用(α線)サンプルチェンジャー (Model SCA-1)

NIMモジュールとの接続によりコンパクトに又、広範な用途に御使用いただけます  
詳細資料は下記へ御請求下さい。

大阪電波株式会社

本社 168 東京都杉並区浜田山3-20-9 TEL(03)313-1311

営業所 540 大阪市東区山之下町108 USビル TEL(06)986-3935



米会計検査院 核燃料保証法案の審査を始める

U E A 計画は対象外 強い不満を示す E R R D A

ウラン濃縮事業の民間への移管推進を期す「一九七五年核燃料保証法案」...

原子力の信頼性確認

米 A I F の火力より高い稼働率

米原子力産業協議会(AIF)がこのほど発表した調査によると...

Table with columns for utility companies (電力会社), capacity (稼働率), and utilization (利用率) for nuclear and fossil power.

①稼働率は生産される最大容量と比べ、与えられた期間に生産した発電量(KWh)の割合...

WH社告訴は 9電力会社に

ウラン供給契約破産で

米国のウエスチングハウス(WH)社がウラン価格の高騰を理由に...

仏政府に打診したという

西独、デヘン国と 情報交換協定

仏政府に打診したという。仏政府としては、パキスタンが国際警察...

購入を打診

仏政府に原発

パキスタン首相「ハリム」は、フランスを公式訪問した...



(27)

見なおされる重水炉

米 代替炉として導入検討へ

重水炉の導入可能性の検討が米国内で始まっている。...

原子力および環境問題の分野で経験豊富なコンサルティングならびにエンジニアリング サービスを提供する

日本エヌ・ユー・エス株式会社 JAPAN NUS CO., LTD. - "JANUS"



