



原子力産業新聞

第704号

昭和48年12月6日

毎週木曜日発行

1部35円 (送料共)
購読料半年分前金 800円
1年分前金 1500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

原子力委核融合懇分科会が報告

世紀末に実証炉実現

自主開発、一兆円投じて

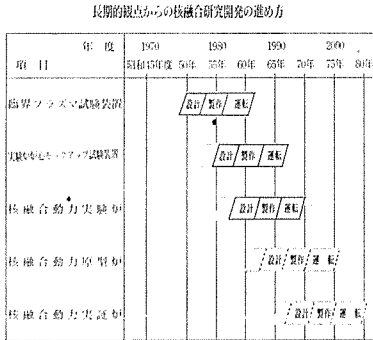
原子力委員会の核融合研究懇談会技術分科会(会長・伏見康治日本学術会議副会長)は十一月三十日、わが国の核融合研究開発を自主開発で行なうこと前提に、今世紀末前後に実証炉を実現させるの第一段階として、臨界プラズマの達成を目標とする核融合炉心工学および炉心工学技術の研究開発に着手する(開発費として実証炉実現までに計約一兆円、第二段階では約八百億円)と約三百五十名程度の研究者が必要となることを報告した。



伏見分科会長

わが国の核融合研究開発は、昭和四十四年から四十九年まで第一段階として、原子力特定総合研究所で日本原子力研究所を中心に、電子技術総合研究所、理化学研究所の三機関において研究開発が進められて、最近にいたって主計画である原研のトカマク型中間ベータ・トラス磁場装置「JT-60U」の建設が、わが国の核融合研究開発計画

の中心として、これら進展する研究に対応すること、第二段階の研究開発が来年度で終了することから、五十年以降の第三段階の核融合研究開発、どのような長期計画と体制で取り組むかを決定する時期にある。このことから、将来のわが国の核融合研究開発計画の中心として、これら進展する研究に対応すること、第二段階の研究開発が来年度で終了することから、五十年以降の第三段階の核融合研究開発、どのような長期計画と体制で取り組むかを決定する時期にある。このことから、将来のわが国の核融合研究開発計画の中心として、これら進展する研究に対応すること、第二段階の研究開発が来年度で終了することから、五十年以降の第三段階の核融合研究開発、どのような長期計画と体制で取り組むかを決定する時期にある。



長期計画から核融合研究開発の進め方

が核融合研究開発のステップを六段階に分け、昭和七十五年(西暦二〇〇〇年)前後に核融合炉心工学の実証炉を実現する前提とした長期計画の進め方を打ち出した。また、実証炉にいたるまでの過程として、第三段階では臨界プラズマを得ることを目標として、このため臨界プラズマ試験装置を昭和五十四年度に完成させるべきとしている。第二段階では実証炉炉心モックアップ試験装置を昭和六十年に運転開始させるほか、実証炉を六十年頃には、また原型炉を七十年頃には実現させ、最終的な実証炉を七十五年前後に完成させる、という構想を示している。



安井氏

衆院科技特委員 員長に安井氏

参院・渋谷氏は再任

第七十二回通常国会は十二月一日召集され、衆・参両院の常任特別委員長がそれぞれ決められた。衆院の科学技術振興対策特別

委員長には、安井吉典氏(社会)が就任した。一方、参院の渋谷邦彦氏(科学技術)は引き続き再任された。新たに衆院科技特委員長となった安井氏は、社会党としての地方行政推進であるほか、沖縄問題の権威者として知られている。また、その実務家としての手腕には定評がある。それだけに原子力発電所建設をめぐる立地問題に對して、今後、どういった態度で臨むかが注目される。なお、安井氏は本紙記者の質問に對し、今後の抱負や方針について、58歳。

会長、副会長の就 任披露パーティー

13日、東京プリンスで日本原子力産業会議は来たる十二月十三日午後五時半から、東京・芝の東京プリンスホテル二階プロビデンスホールで、このたび新任された会長、副会長の就任披露パーティーを開きます。来場歓迎、ふるってご参加を。

原子力船懇談会 委員長に福田氏



福田氏

日本原子力産業会議「原子力船懇談会」の委員長に福田久雄氏(大阪商船三井船舶会長)が就任した。進藤孝一委員長が九月逝去されたことに伴って後任として選出されたもの。

原産の名刺交換会

十一月五日午後一時半から四時

日時 十一月五日(土)午後一時半から
会場 霞が関ビル一階プラザホール(千代田区霞が関三二一五)
日本原子力産業会議



硬軟両様の構え

原子力委員になった 稲葉 秀三氏

稲葉氏のエネルギー問題に対する幅広い見識と、経済問題への深い造詣が期待されている。稲葉氏は、原子力委員の難関に苦慮している。稲葉氏が原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。稲葉氏は、原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。稲葉氏は、原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。

稲葉氏のエネルギー問題に対する幅広い見識と、経済問題への深い造詣が期待されている。稲葉氏は、原子力委員の難関に苦慮している。稲葉氏が原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。稲葉氏は、原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。稲葉氏は、原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。

稲葉氏のエネルギー問題に対する幅広い見識と、経済問題への深い造詣が期待されている。稲葉氏は、原子力委員の難関に苦慮している。稲葉氏が原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。稲葉氏は、原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。稲葉氏は、原子力委員になったのは、昨今、公害や環境問題への国民の関心が高まっている。

またここにも未来のいぶきが...〔活躍する東芝の技術〕

東海村に、初の原子の灯がともされて以来日本の原子力発電に大きく貢献して来た東芝の技術.....

現在、関係各社との緊密な連絡のもとに、技術の革新導入等に不断の努力を続けております。

- BWR 蒸気発生装置 (原子炉・核計装等)
- 蒸気タービン ●発電機 ●核燃料

Toshiba 東芝

東京芝浦電気株式会社
原子力本部

〒100 東京都千代田区霞ヶ関3の2の5
TEL 東京 (03)581-7311(代表)

RCCのラジオアイソトープ

Californium-252

中性子線源

輸入元

ボクスイ・ブラウン株式会社

アイソトープ部

〒104 東京都中央区銀座8-11-4(アラタビル)
電話(572)8851(代)

着工体制固める関係機関

今回調印された契約によると、W日社は実証炉計画に七百三十万円の現金と三十万円の環流費を合わせた七百六十万円を拠出すよつた。

A社の両社が各々二〇%と調整されたため、拠出額を、受注した建設担当分野にのみあつよう減額したよつた。

んだことにより、来夏を目途に実証炉計画の新しいコスト想定を行ない、計画遂行に欠かせない事態が生ずれば、PMCに進言するこ

という。W H社としては、昨年主要約者に指名された際、原子炉蒸気供給系統（NSSS）のすべてを受注した場合は千一百万ドルの拠出を行なうと表明していたが、今年四月、米国原子力委員会（AEC）とP M Cが決めた建設負担比率でW H社が約六〇％、G E、一方、W H社は、この他にいくつかのコンポーネント、機器などを無償で提供するようだが、反面管理事業費としてP M Cから約百万ドル、また実証炉計画の遂行のためA E Cから何らかの援助を受けられるものと見込んでいる。

W H社はP M Cと建設契約を結ぶことになる。またP M Cは近くG E、A Iの両社および実証炉のアーキテクト・エンジニアに指名したバインズ&ロー社とも正式な契約を結ぶ意向である。

一方、実証炉の建設・運転に関する契約はすでに今年七月、A E CおよびP M Cの母体であるコモ

ンワエルス・エジソン、TVA（テネシー溪谷公社）の両社との三者間でとり交わされており、この契約に基づきP.M.C.は、設計建設および実証炉完成までの総管理業務を遂行する。ここになる実証一号炉の出力は二十五万四千ワットになるもので、敷地はテネシー州オークリッジのTVA所有地クリンチ・リバーに決つてゐる。また建設費は来年半、完成は一九八〇年の予定。このロジエクトの総コストは約七億と見込まれ、連邦政府、A.E.C.産業界などから資金援助がなされてゐるが、中でも電力業界から二億四千五百万ドルの拠出が約束されており、これらの資金調達にたつたブリーダー・リアクター（B.R.C.）もすでに設立され、動してゐる。

GEはメキシコ二号炉を

米国のウェスチングハウス(W
H)社はこのほど、ユーゴスラビ
八号機が一九七七年、二号機が七
八年。

来年度の核燃料計画を公表

スペイン

【バリ松本駐在員発】スペインは、来年度の核燃料計画は、

アに出力六十万KWのPWR（加圧水型軽水炉）一基を売り込むことに成功した。米國が其産園諸國から發電炉を受注したのは今回が初めて、初裝荷燃料も含まれるという。敷地はサールバ川近郊のクルシエコになるものとみられ、運河は一七〇メートル長を有する。

一方、米国のゼネラル・エレクトリック（GE）社は、昨年十二月にメキシコの連邦電力委員会（CFDE）から受注したメキシコ原子力発電所一号機（出力六十万KW、BWR）に続いて、このほど同一号機（出力六十六万KW BWR）を正式受注した。なお敷設（エネルギー計画の一部分）を注めたが、その概要は次のとおり。

一、ウラン精鉱「ソリタ」原子力発電所 号機（出力十六万KW、PWR）用は英国から、サンタ・マリア・デ・ガローニヤ原子力発電所（出力四十六万KW、BWR）用はカナダのデニソン・マイニング社から購入（五十三万九千ポンド

地はメキシコ湾岸のベラクルス近郊ラケナ・ペルデで、一号機に隣接して建設される。運用予定は

力の計画にもひびいてくる可能性がある。もしそうならなくも、優秀な自国のガス拡散技術に、最大限の外貨をかせがせたいアメリカとしては、何とか欧州自立の動きを食いとめたいところだろう。

去年に比べると、昨年度の利益は一昨年度の六百万ポンドから七百万ポンドに増加したという。これは、英國政府がウレンコ（英、西独、蘭三国で構成）の速心分離法ウレンコ工場建設費の大半を前貸しすることによるもの。英國代表としてウレンコに参加しているBNFLは、カーペンハーストで毎週数百の割合で速心分離機を製造しており、すでに年間十SWUを輸出している。また、ウレンコはフル回転を続け、昨年度二百一十萬ポンドの売上高を記録した。現在受注輸出受託高は三千萬ポンドのほり、本年度は収益とも好転の見通しである。BNFLにとっては、AGORなどによる新しい発電計画の具現化も大いに待たれるところとなつてゐる。

デロス原発の使用済み燃料は仏で
行なう予定。

濃縮工場建設 で政府が助成

英BNFL

【パリ松本駐在員発】英国核燃
料公社(BNFL)が元首相(長)

BNFLの収益は核燃料販売が
主であるが、国内では新規原子力
発電需要がなく、またマグノック
ス計画完了によって需要が半減し
ているので、収益は漸増しただけ
である。それに輸出も昨年度は六
百万ポンド(六億三千万円)を増加し

に決まっている。

一、再処理し今年九月に取り出したアリタ一号の使用済み燃料二十体は英国で行なう。ガローニヤ原発の使用済み燃料は来年中に再処理される予定だが、その発注先はまだ決まっていない。またパン

込まれているが、投資額は収益に比べはるかに大きいといわれている。このため英国政府が資金援助を決めたわけである。しかし、政府の援助はあくまでも前貸しであつて、補助金ではないので、ウラニ濃縮工場が利益を上げるように

當)を予定。
一、濃縮ウランⅡザリタ一号機およびガローニヤ原発用については米原子力委員会とJBNとの長期契約(十年間分)で保証されている。
一、燃料製造Ⅱザリタ一号機第四次裝荷分のメーカはまだ決まっていながら、ガローニヤ原発用は米國(一九九万五千四百)に相当する、また、ペンデコス原発用は金額は四千万ないし五千万と見

(17)

「石油危機は、かつてのエネルギー問題以上に原子力への影響を残しそうだが、こんどもヨーロッパの反応が敏感で、石油危機を転じて、『福?』となした地域になるかもしれない。

ユーロデフが浮上

チャンスとなるか”石油危機

トロイカとの話し合いは可能であるし、石油危機のおかげで、ガス拡散工場の大容量が、エネルギー自立の呼びかけに迫力を加えることになったのだから皮肉なもの。NW誌がいうように、石油危機はフランスにとってまさに「黄金の機会」というわけだ。

ら得られたものとは思えない。石油危機が電力代表者にも心理的作用をあたえ、事前の濃縮ウランへの要求を強めたものと見てよからう。会議参加国のうちスペイン、イタリヤ、ベルギー、スウェーデンがユーロディフから買っただろうといわれ、その露量が大きく、技術も確立しているユーロディフへのけん制とみ

グループの照会に答えたものだが、パリ会議をめぐって送り付けたところに、今が山場と見てなぐりこみをかけたアメリカの意図が見えすいている。

アメリカの目標は、トロイカ

このフランスの動きを援護し
が買付け保証するだろうとい
なのは、十一月中旬、パリで開
う。日本などの注文も三〇％ぐ
かれた欧州八か国の電力代表者
らい見込んで、ユーロディフ計
需要の相当量が吸収され、アメ

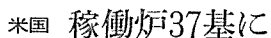
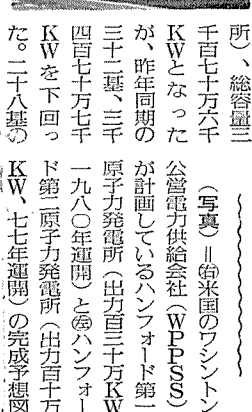
原産
明春再処理事業調査団を派遣

の最大の遺産ということになる
だろう。

(K・K)

工場（イリノイ州）、同社ウィル
ミントン・サイト（ノースカロラ
イナ州）、AGNS（アライド・

る。よその国よりも三ヶ月は離
ーヨクを本拠にハラルド・ト
に念頭に、傾向をさぐる努力は
れているのだから。日本の
リビュン、ワールド・テレク
恵らない」と報道姿勢をひとく
ラフ、ジャーナル・アメリカの
さり。

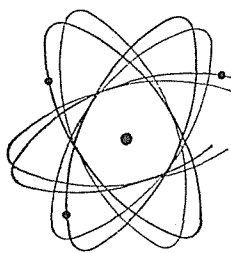
[illegible]

未来に躍進する **キム**...

- 核燃料加工諸設備
- 核燃料輸送容器
- 核燃料交換裝置
- 核燃料取扱機器
- Pu、U、分離精製裝置



本社・工場	兵庫県尼崎市杭瀬字上島 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



明日を担う
住友グループ



住友原子力工業株式会社

本社 東京都千代田区神田鍛冶町2丁目10番
TEL 03(256)7831

原産 明春再処理事業調査団を派遣

再処理確立方策探る

欧米で合併可能性調査も

昭和五十二年以降に予定される使用済み燃料再処理能力の不足を補うため、日本原子力産業会議は昨年十二月、再処理問題調査委員会(委員長・田中直次郎東京電力副社長)を設置し、わが国の再処理事業確立方策について検討を急いできたが、このほど同委員会の検討結果に基づき、米、英、仏などの再処理事業の実態を調査する「再処理事業調査団」(委員長・今井英二原産常任相談役)を明年一月五日から二十日までこれら諸国に派遣することを決めた。



今井氏

原子力発電所からの使用済み燃料の再処理需要は、わが国では今後増大の一途をたどり、昭和五十二年には年間約八十、五十五年には約六十、六十年には約七十トンになるものとみられている。動向は、核燃料開発事業が次第に進展するにつれて、再処理工場建設、調査団の派遣が急務とされている。

・東海村に建設中のわが国初の再処理施設(日産〇・七トンの規模)が当初の計画どおり来年度中に運転を開始しても、昭和五十二年頃には能力が不足する見込みだ。わが国では、このため、原子力発電計画の円滑な推進を期すうえで五十二年以降の再処理対策の基本方針を早急に確立する必要があるとされている。

「海外と共同事業も」

通産省「核燃料研究委員会」の調査報告書「わが国における再処理事業の確立」が近くとりまとめられる見込みだが、同報告書は、海外と共同事業も検討する必要があると指摘している。

原産東海、九回

目の燃料搬出

日本原子力発電株式会社東海発電所(今井良雄所長)は、三日から今年一回目、昭和四十四年七月以来通算九回目の使用済み燃料搬出作業に入った。同発電所一号炉(出力十六万六千ワット、天然ウラン黒鉛減速炉)の使用済み燃料を再処理するため、日立造船から英貨物船「ベンフィッシュ」号で英国原子力公社(UKAEA)ウインズゲル再処理工場に海上輸送する。約三千二百トンの使用済み燃料棒を十二台のキャスク(容器約四十三個)に二百六十本、約二・九トンずつ収納して搬出する。作業は十二日まで行なわれる。

コメス社長らが来日

—UEAとESCの共同調査—

日米濃縮工場建設で

ウラン濃縮事業調査会(UES)と米国UEAは今年八月に契約調印、ウラン濃縮工場建設に関する共同調査を進めているが、この

ウラン二万トン購入へ

東電が加デニソン社から

東京電力はこのほど、カナダのデニソン・マインズ社から約二万トンの酸化ウランを購入する契約の調印がほぼ完了し、近く正式調印される見込みであることが明らかになった。

デニソン社は、オンタリオ州北部のエリオット・レーク地区に大規模なウラン鉱山を建設している大手ウラン鉱山会社。この同社からの購入は東電としては二度目で、前回の約一万七千トンを上回る大規模契約。

東電では、長期的な視野からウラン需要の分析、確保にあたってきたが、今回の契約で総計約三万二千トンの酸化ウランが確保できることになり、一九八二年までは計画中の同社の原子力発電所用の燃料をほぼ一〇〇%、八五年頃までは約七〇%程度がまかなえることになる。

「孤立した日本」

N・ウィーク誌編集長の現状分析

原稿の二〇%は紙面の都合で捨てるといふニューバガーさん、発行部数を企業ノウハウもそとで教えた。ECCS問題の発端となったアイデア本実験をいち早く報道するなどわが国専門家の間で評価の高い「ニュークレオニクス・ウィーク」誌の今後一層の発展を期待したい。(A・K)

「孤立した日本」

N・ウィーク誌編集長の現状分析

「世界共通の言葉がないこと」に対するお互いの悩みもある」とコメントするのにもめづらない。初冬の日本を訪れ、潮田太東京駐在員とともに政府関係者、原子力産業界幹部の間をまわったジャーナリスト、歴十七年の編集長、国太い伸の持ち主が、多岐にわたる世界にあっては

「世界共通の言葉がないこと」に対するお互いの悩みもある」とコメントするのにもめづらない。初冬の日本を訪れ、潮田太東京駐在員とともに政府関係者、原子力産業界幹部の間をまわったジャーナリスト、歴十七年の編集長、国太い伸の持ち主が、多岐にわたる世界にあっては

ニューヨークへはThe New Yorker

日航大圏コース マンハッタン一直線

The New Yorker
東京発18:00(毎日)……ニューヨーク着18:55
The Sun Racer
ニューヨーク発11:00(毎日)……東京着17:10
日航機のご予約はお近くの日航指定代理店へ

愛称でご予約ください ニューヨーク超特急
日本航空が運航する、大圏コース・ニューヨーク線。つまり東京・アンカレジ・ニューヨークを一直線に飛ぶ、ニューヨーク超特急です。愛称The New Yorkerが行きの便。サンフランシスコ経由より1,500kmもニューヨークが近くなっています。ご帰国便は、The Sun Racer。文字どおり、太陽と競争しながら飛んで、東京へ17時10分の到着です。The New YorkerとThe Sun Racer。ビジネスマン必読、といっはオーバーですが、でもぜひご記憶ください。そして、アメリカ出張が決まったら、どうぞこの愛称でご予約を。

日本航空

東京支店……(03)747-3111
大阪支店……(06)203-1212
名古屋支店……(052)561-2401
福岡支店……(092)27-4411
鹿児島支店……(099)251-2950
札幌支店……(011)231-4411
沖縄支店……那覇55-3311

米原産

さらに同氏は、これまでに原子力発電所の建設および設計の変更がなされてきたことを強調しなが

調達方法で悩む電力会社

一方、電力会社は莫大な資金を調達する能力があるにもかかわらず、資本市場で巨額な資金を見つけ出さなければならぬが、その点国家経済研究協会のI・M・ステルザー会長は、電力会社が切迫した危機に直面しているかどうかについて指摘した。

ヨンと同様にコストにも大きな差がある。これらの製菓がエスカーレシヨンと比べてコストに差があるのは、響を及ぼしたと指摘し、もしこのように状態が続くとすると、一九九〇年に発電を開始する原子力発電所のKW当りのコストは千五百ポンド——顧客の費用、建設中利子および燃料費などは含まない——になるかと警告した。そして産業興業はこの大きなエスカーレシヨンを

融資債を発行しなどにより、原子炉コストの二五%ほどをカバーすることが可能だとビルドレス氏は述べた。

四電力の燃料 資金調達戦略

パージニア・エレクトロニック&パワージャ(VPE&CO)、ノース・イースト・ユニティリーイズ・サービス社、ポートランドGJB社およびデューク・パワージャの各代表は、電力の立脚から燃料資金調達に関するそれぞれの戦略について述べた。

この電力会社四社（うちVETCOだけがリース方式を採用しており、会計担当のピーターソン氏によると）、リース適用のサリイ原資を発電所・号機では、主要銀行の信用手形の売入と運用により融資を行なうリース会社の設立も考慮したという。リースの最初の期間は五年で、VETCOのオプションには二〇二三年まで毎年延長できるし、他方、VETCOはその時点の価値を基礎とした燃料を購入する（これにより簡単な通告で取消しできる権利をもっている。またサリイ・号機についても基本的にこれと同種の取り決めを結んでいる。このアプローチの途中で、最近の手形の異常な高利率が原因で想定利溝を下回ったもの

の、長期的には事態はずっと好転する見込みだという。

ノースイースト電力副社長E・L・グローブ氏は、ミルストン・

原発の解
体コスト

今回のセミナーで目新しいもの
 といえは、閉会セッションで「原
 子力発電所の閉鎖コストに関する
 予備調査」を取扱ったガルフ・ユ
 ナーテッド・ニュークリア・フェ
 エル社のW・J・マニオン氏の発
 表であった。

彼は、原子力発電所を閉鎖する場合、百五十万以上の資金が必要だと想定し、さらに防護およびその他の保護手段のために年間十

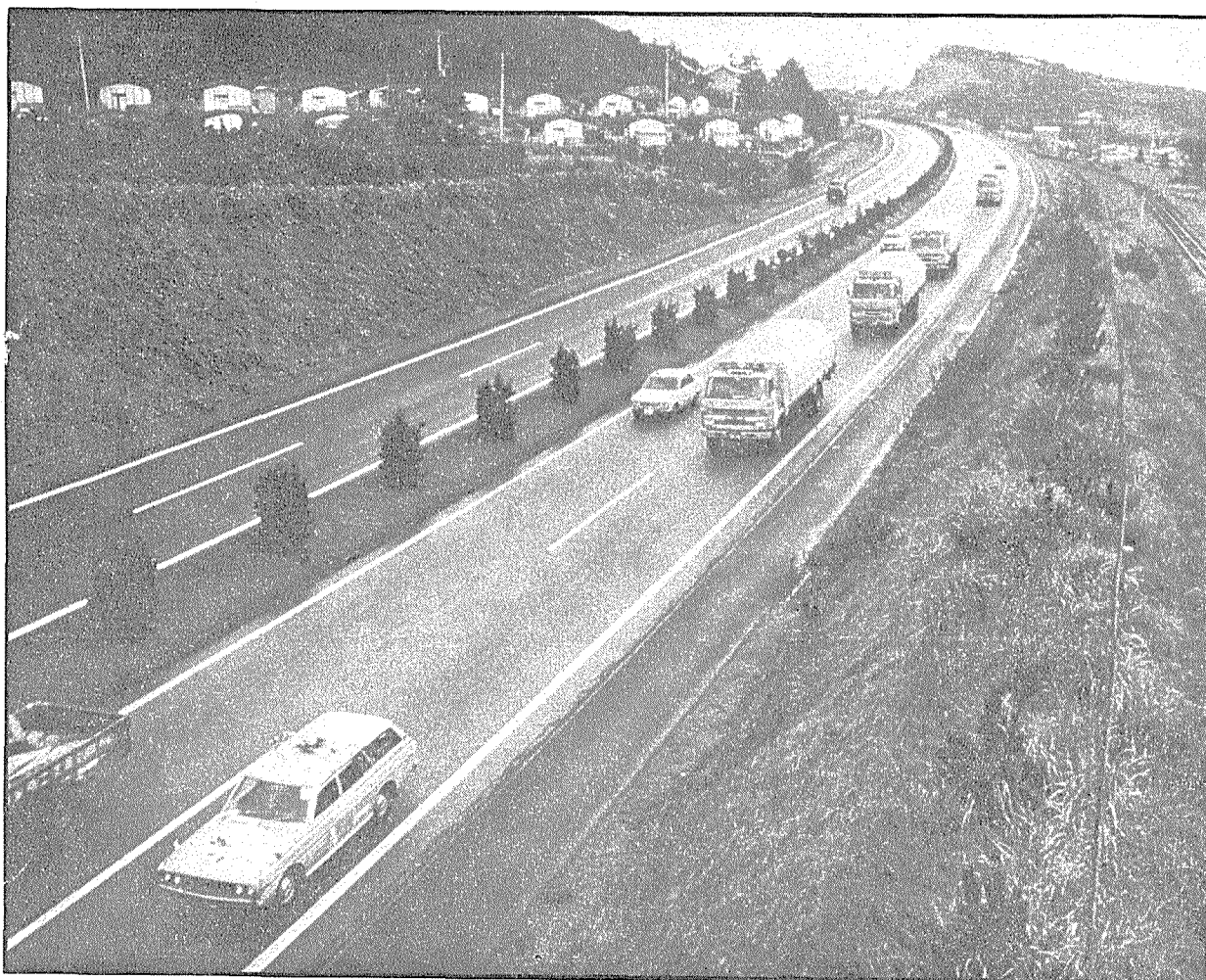
ポイント二号機に採用したユニークな燃料資金調達計画（二号機にも適用予定）を説明した。それにによる二、証券六五％、株式三五％の比率で燃料インベントリーの最少価値に対し、長期負債、株式発行および短期銀行借入れの組み合わせを採用しており、燃料価値の変動幅は銀行ローンでカバーされるという。また、燃料インベントリーの平均価値の六五％以上は短期あるいは長期負債による融資されると同氏は指摘し、正当な管理による株式の平均配当を受けることができておつた。樂觀的な姿勢を示した。

ボランディGE社特別研究部長のC・L・ハインリッヒ氏は、燃料供給会社との販売契約を通して資金調達の方法を述べた。とくにトロージャン原子力発電所一号機の燃料取り決めでは、燃料会社がすべての燃料を供給するという契約(U308の調達など)をしている。これは燃料会社が全部の材料とサービスの代価を支払い、電力会社は完成燃料が輸送できる状態になったとき、その所有権の譲渡を受けるもの。電力会社が年四回支払う代金はほぼ燃焼度(度)に比例しており、最終的には、電力会社は使用済燃料中(含まれる)残存価値のみあたった価値で、使用済み燃料を購入することになる。

一方、デューク・パワー社の財務担当副社長のR・E・フレイサー氏は、燃料の所有権と自社の財務状態全般について概説し、三年から五年の手形を発行することに よって、最初の燃料資金調達をカバーするといふ。この方法で二億円を越えるのは、株式相当する抵当権借付により賄えること述べた。

五万五千づぐらゐの費用が必要と見込んでゐる。なお、これらの費用には五〇%の臨時費（一九七三年価値）を含む。また、閉鎖解体の費用がどのくらいかかるかについてのデータはまだあいまいで、信頼性がなく、例えば、規模の軽水炉を完全解体するには二千万もの費用がかかる恐れがある。また、マニオン氏はみている。このため、米国産は、確実なコストを割り出すための調査を行なつたが、現在技術評価に関する情報を集めていゝ。

次代のエネルギーから 時代のエネルギーに……



石油危機が深刻の度を増しています。そして、予想以上に私たちの生活に悪影響をおよぼし始めています。このため、今まで以上に原子エネルギーの普及が望まれています。日立運輸では、来たるべく原子エネルギー活用時代に対応できるよう、核燃料・放射性物質の安全輸送に努力しています。

過去における豊富な輸送実績を生かして、さらに安全な輸送体制の実現に、ハードとソフトの両面で研究開発し、安全・確実に輸送を行ないます。

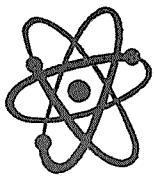
石油は、効率的に使いましょう。



核燃料・放射性物質の輸送時代をリードする

日立運輸東京モノレール株式會社

東京都渋谷区渋谷3丁目6番3号(清水ビル) ☎03-(400)-3161(大代)



原子力産業新聞

—第705号—

昭和48年12月13日

毎週木曜日発行

1部35円 (送料共)
購読料半年分前金 880円
1年分前金 1580円

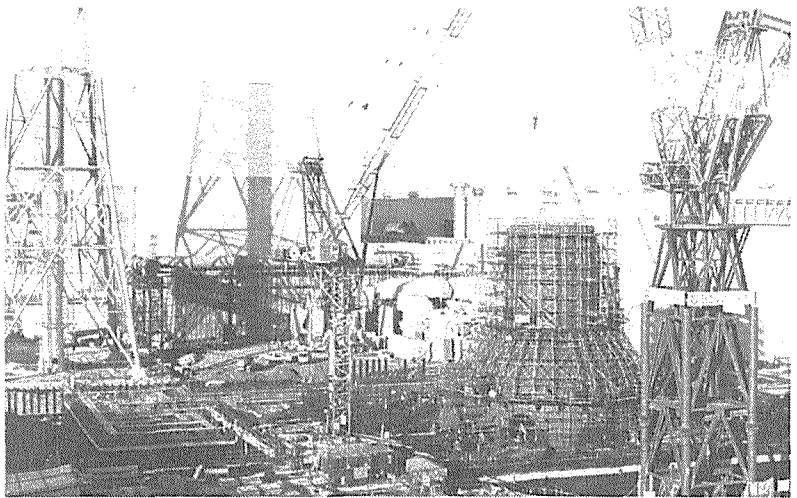
昭和31年3月12日第三種郵便物認可

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



建設順調な東電福島原発

新資源開発積極的に

「原子力」は最重要の政策

エネルギー危機は資源の枯渇化に加え、産油国の生産制限、禁輸措置などによって一層深刻化の度を合を深めているが、こうした事態への対応として、自民党は四日、総務会、「短・中期的には原子力開発、長期的には水素エネルギーなど新資源の開発を国の最重要政策として、早急かつ積極的に推進すべき」との同党政策調査会特別調査会分科会からの報告(提言)を了承、このために必要な予算措置をとることを国をあげてエネルギー問題と取り組むことにした。

資源対策特別調査会はこの八月から三つの分科会を設け、エネルギー危機への対応について政府・与野党の立場から諸問題の検討を行なっているが、この「提言」は第二分科会(前田正男主席)がとりまとめたもの。原子力開発、新エネルギー技術の開発、省資源エネルギー技術の開発および廃棄物処理技術の開発の四つを柱に推進方針のあり方を指摘しているが、それぞれで、積極的な新エネルギー開発に政策転換を図るべき」とした点に重点を置いているのが特長。

橋本氏原産を去る

新体制の基礎固め終えて

去る十一月二十七日、日本原子力産業会議の代表理事理事を、橋本氏に就任した橋本清一氏は、同日の財務委員会を最後に原産執行部を去った。原子力に異常なまでの情熱を傾注した橋本氏は、原産を去るという決意を、有沢新会長をはじめ、生み出し、育ててくれた同志に告げ、去る決意を述べた。

来春三月には

二号炉も運開

東電・福島原発

東京電力が福島県・大熊町および双葉町に建設中の福島原子力発電所(BWR六基、うち一基は運転中)は現在、順調に建設中が進行している。一昨年三月に商業運転した二号機(定格出力四十六万KW)は現在出力四十万KWで運転を続けている。

一三号機は来年三月の営業運転開始を目前に現在試運転中、三三号機は圧力容器の組立てを終わって、内部の機器調整中、来年一月から三月に燃料装荷、四号機および五号機はすでに格納容器の耐圧試験を終了している。また東電初の百万KW級原子炉である六号機(出力百十萬KW)は掘削工事を終え、炉心の耐震設計中。

立入り調査等で協定

松江市、島根町の両者と

島根、運開3月の見通し

中国電力と島根県松江市および島根町の三者は十一月七日、中国電力島根原子力発電所建設に伴う情報連絡、立入り調査等に関する協定を締結した。

調印式は午後一時半から島根県庁で行われ、伊達県知事幹旋のもと、中国電力側から渡辺副社長、丸山島根県建設部長、朝倉島根町長、倉本松江市長、朝倉島根町長との間で協定書に調印した。協定は関係法令の遵守、平常時および異常時における連絡、立入り調査、適切な措置の要求、公衆への広報など本文十一か条で構成されている。松江市、島根町とそれぞれ別個の形がとられているが、内容はほとんど同じ。よく立入り調査については、「発電所周辺の環境放射能および温排水等に関する異常が生じた時」には県と協議の上で地方公務員法第三十二条にいう一般職および特別職の職員を派遣し調査に当たらせることができる、としている。異常時で「必要と認められた時」も立入り調査を行なうことがうたわれている。

原産の名刺交換会

一月五日午後一時半から霞が関ビルで

日時 一月五日(土)午後一時半から
会場 霞が関ビル一階フアラザール(千代田区霞が関三二五)

日本原子力産業会議は、毎年年度に原子力関係者による新年名刺交換会を行なっています。が、来年は次の通り開催することになりました。多数ご参加下さいませようお待ちしております。

原研が安全性研究で報告会

17日、金連ビルで

日本原子力研究所は来る十二月十七日午後一時から、東京・平河町の金連ビル大会議室で「原子力安全性研究成果報告会」をひらく。原研がこれまで行なってきた安全性研究成果の一部を報告、今後の研究開発に役立てようという。同日は、村田浩副理事長のあいさつ、川崎正之理事長の「原研における原子力安全性研究の概況」報告に引き続き、「軽水炉燃料の安全性研究」「燃料安全性解析コードの開発」「軽水炉一次系配管の安全評価」「J-PDR 次配管クラックの原因調査」「放射性廃棄物処理処分研究」「一体化体の安全評価試験についてそれぞれ担当者が発表があるほか、ミュンヘン工科大学A・ビルコフ教授による「西ドイツにおける安全性研究の現状」についての特別講演が予定されている。

原子力工業

1月号
17日発売
定価450円(〒30円)

〔特集〕放射性廃棄物処理処分の問題点

最近の放射性廃棄物処理処分の動き……日本原子力研究所 石原健彦
As low as practicableの体制……放射線医学総合研究所 市川竜資
原子力発電所における放射性廃棄物の放出低減対策……関西電力 桑島謙臣
固化処理技術の開発現状……日本原子力研究所 江村 悟
放射性気体廃棄物の処理……電力中央研究所 阿部博俊
■主要記事■
わが国のエネルギー問題と海上原子力発電所……科学技術庁 林 敏和
放射性廃棄物のアスファルト固化処理……佐原製作所 林 忠正

日刊工業新聞社

東京都千代田区九段北1-8-10 ☎03(263)2311

超音波探傷法

日本学術振興会編 定価九五〇円
造船、鉄鋼関係はもとより機械工業、原子力工業、鉄道産業、医学その他の分野に活用されている超音波探傷技術の理論と実際を豊富な資料、データをもとに第一線の研究者、技術者が解説。とくに改訂新版にあたり自動探傷など最新の研究成果や事例をも詳述した。

エネルギー問題文献抄録集

THE ENERGY INDEX

A Select Guide to Energy Information Since 1970
400 pages 1973年12月出版 定価 ¥22,000
(Environment Information Center, Inc.)

今日エネルギー危機ほど重要な問題はなく一方政府機関・消費者団体・動燃会社などをソースとする多種多様な情報がはらんとした研究レポートから新聞記事までその形もまちまちです。本書はこれらの情報に秩序を与え1970年以降現在までの3年間に現れた資源・利用技術・消費さらには環境がもたらした影響などのエネルギー問題に関連するキー情報を収録するものです。8,000の主題・工業用語及び75,000の著者別に Atomic Power から Zero Economic Growth までのアブストラクト約2,000点を掲載し、同時に関連書籍・フィルム・特許・条例テキストなどのリストも含んでいます。

東京都新宿区新宿3-17-7 株式会社 紀伊國屋書店 振替東京125575
郵便番号160-91 電話 代表 (03) 354-0131

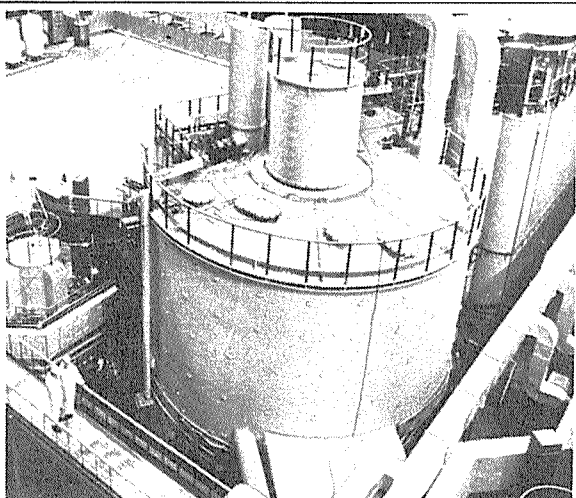
昭和

六月

原産・原子力
視察団が訪ソ

▽一日 中国電力島根原子力発電所臨界、福島原子力連絡調整事務所開設
▽三日 原産の訪ソ原子力視察団(田中・土光敏夫氏)出発
▽四日 通産省、高温還元ガス利用による直接製鉄技術研究開発基本計画を省議決定、追加原子力会議開く(五日、オタワで)
▽九日 内閣総理大臣、中部電力浜岡原子力発電所の二号炉増設を許可
▽十九日 原子力委核融合研究開発懇談会が初会合
▽二十日 米ソ原子力平和利用協定調印
▽二十三日 武田原子力委員退任

▽二十三日 英原子力新会社サ・ナショナル・ニュークリア・コーポレーション設立、政府、国際海洋投融資協定に署名
▽米GE社とエレクトロ・ニュークリア社が遠心分離法によるウラン濃縮の共同調査に乗り出すと発表
▽二十八日 米連邦地裁、ラルフ・ネーダー氏の原発停止訴訟を却下
▽二十九日 原産常任理事会で体制特別委員決定、ニコソン大統領、エネルギー声明の中で、AECの開発、規制機能の分離を提案



七月から運転を開始したソ連のBN-350の炉心部

七月

▽ロイヤル・ダッチ・シェル・グループとガルフ・オイル社が原子力分野で提携すると発表、欧州で遠心分離法によるウラン濃縮工場建設のための共同調査機関AC(E)アソシエーツ・フォー・セントリフュージ・エンリッチメントを設立
▽通産省、資源エネルギー庁発足
▽十三日 中央電力協議会が節電を呼び、日立製作所が原子力新機軸を披露、JFE-2aを受注
▽十六日 ソ連の高速増殖炉BN-350の炉心部

九月

原子力委、初の
原産公聴会開催

▽二日 原子力委員会、米GE社の燃料密閉化問題実情調査のため専門家グループを米国に派遣
▽十一日 原産体制特別委員会の最終結論と米AEC、長期固定量方式によるウラン濃縮契約開始
▽十八日 原子力委員会、初の原産公聴会(福島第一原子力発電所設置に係る公聴会)を福島市で開催、賛成二十七名、反対十三名が意見陳述(十九日)VAEA第十七回通常総会開催、原産を代表して二本松瑛氏が出席(二十四日、ウイーンで)
▽十九日 松江市議会主催の島根原産公聴会開く



初原産公聴会

八月

伊方原発設置を
めぐり行政訴訟

▽七日 外務省国連局長に鈴木文彦氏
▽九日 日米原子力協定改定議定書、国会通過
▽十四日 米AECの新濃縮サ・ビス料金(三八・五セント、S W)発効
▽十六日 通産省、サンシャイ計画の構想を打ち出す
▽十七日 離航する原子力船「むつ」の出力試験実施をめぐり、国の対策協議会が初会合
▽二十一日 動燃事業団と西独ランゲルセル社とがウラン資源の共同調査基本協定に調印
▽ユーラム・イスラフのC・マルケッティ博士、原研の高温ガスクラック炉報告会、水素のエス炉研究開発報告会、水素のエス炉研究開発報告会、水素のエス炉研究開発報告会

十月

原産の新会長に
有沢広巳氏就任

▽一日 通産省環境審議会(会長・山田誠氏)発足
▽二日 米JAEA、濃縮事業の将来構想に関する第二回懇談会開催、日本から和昌博樹副社長が出席、証言(懇談会は四日までに)
▽九日 ボンで日独科学担当大臣会談開く、運輸省船舶局長に内田守氏
▽十日 日ソ科学技術協力協定調印と併せて、原子力交流を盛り込んだ日ソ共同声明発表
▽十三日 原産の欧州原子力施設視察団(団長・吉岡俊男氏)出発、外務省で
▽十五日 第五回フォーラム大会開く(十七日、イタリア・フロレンスで)
▽十六日 動燃・原研共催の高濃縮物理国際シンポジウム開催(十九日)
▽二十日 国が伊方訴訟に対する答弁書を松山地裁に提出
▽二十一日 原産東海第二発電所起工式
▽二十五日 原産東海第二発電所設立(社長・安永一雄氏)
▽二十七日 東海村周辺地区住

十一月

第十一回日本
RI会議開く

▽一日 薬コナ・資源・エネルギー大臣、原産首脳と懇談
▽二日 経済企画庁に電源開発問題研究会発足
▽五日 核物質の計量・管理に関するIAEAパネルの開催(九日、外務省で)
▽九日 RI会議レセプション(十一月)

十二月

衆院科技特委
員長に安井氏

▽一日 衆院科技特委員長に安井吉典氏(社会党)就任、参院科技特は渋谷邦彦委員長(公明党)を再任
▽四日 自民党、総務会で政調会資源対策特別調査会分科会からの提言を了承、原子力開発や水素エネルギーなど新エネルギー源の開発に積極的に乗り出すこと、国をあげてエネルギー危機に対処することとした
▽七日 中国電力、島根県の松江市および島根町とそれぞれ、原発周辺住民の安全確保に関し立入り調査などを規定した協定を締結
▽十一日 田中首相、参議院予算委員会での核燃料供給協定を今国会に提出したいと表明。また、原発立地問題でも地元優遇について対処したいと答弁
▽十三日 原産、有沢会長および一本松氏ら五副会長の就任披露パーティー(東アフリカで)

原子力関係抄録者募集

- 放射線生物学(とくに組織、個体レベル)
- 加速器、計測および計測機器、放射線と物質の相互作用、原子核、崩壊、核反応、核化学など
- 線量測定(生体)
- 応用計測(水分計、密度計、レベル計など)
- 同位体効果
- 希土類の化学
- 標識化合物
- 年代測定など
- 食品照射
- 原子炉物理(原子炉の実験および理論)
- 核燃料と原子炉機器

その他アイソトープ・放射線利用

トレーサ法、ラジオグラフィ、照射および照射装置、同位体装飾機器(同位体電池など)、放射線物性、放射線化学、放射線殺菌・貯蔵、放射線防護、分析化学、同位体の性質、同位体の製造と分離

お問合せ、お申込先

特殊法人 日本科学技術情報センター
情報部原子力部門
〒100 東京都千代田区永田町2丁目5番2号
☎(03) 581-6411 (代表) 内線581

当情報センターでは、原子力関係外国文献の抄録者を広く募集しています。

この仕事は自宅で行えるもので、一論文を約300字程度に要約する作業です。

雑誌類は郵送しますので地方のかたも多数ご応募下さい。

言語: 英・独・仏・露・その他

保障措置の確立をめざして

核物質の軍事転用防止、いわゆる保障措置をどう適用するか、核防衛条約批准のための条件として、わが国における大きな問題となっている。さき、東海を開かれた専門家会議では地域、国単位での保障措置制度が「完全」であるならばそれを採用する旨の考え方も固まり、わが国の場合、国としてこれをどう受け止めるかがクローズアップしてきている。今回はこうしたあり方に関し、斯界の専門家でもある核物質管理センターの川島芳郎専務理事をわすれず、その見解などについて執筆した。

そのむねに石油を使うわけにはいかなくなるだろうという予想は、一九七〇年に通産省が「このままでは一九八五年には七億バレルの石油消費になるという試算を発表したところから、かなり多くの人々によってとりあげられ議論されてきたことであるが、いざ現実の石油供給の削減というところになってはじめて、この問題のきびしさをかみしめることになる。石油にとり代り得るものとして原子力が今後、日をおってわれわれの期待をたかめることになることは間違いないが、ここで一度、原子力の成長の基礎をしっかりと見極めておく必要がある。これから原子力の発展は規模も大きく速度も早まるであろうから、それだけ、原子力の基礎をかためておく必要も高いわけである。ここでは、その基礎の重要な柱として、しかも、ともすれば見過されやすい核物質管理の問題について光をあててみることにする。

緊要な再処理稼働への対処

第一に、原子力産業の発展のためには、経済性のほか、安全、環境の問題に慎重にとりくまなければならないが、これと並んで核物質のセーフガード(保障措置)、平たくいえば核物質管理が不可欠の要件となる。保障措置というのは核物質が定められた目的のために確実に用いられていて、これ以外の危険な用途に使われないようにする仕組みである。わが国でも来年には再処理工場が動き始め、核燃料サイクルが確立することになるので、核物質の管理は一段と

高まる制度化の要望 時流に沿ったセンター構想

川島芳郎 専務理事



川島専務理事

第二の国際的保障措置は、原子力の平和利用開始のときからこれとびたりとついで発展してきた。

わが国で使われている核物質は、石油と同じくほとんど全部輸入されているが、石油と違ふのは、これが原子力協定に基づいて輸入される条件として、核物質が平和目的のみに用いられ核兵器の製造に使われないという国際的保障措置が課せられていることである。この国際的保障措置はウィーンに本部のある国際原子力機関(IAEA)が実施している。わが国から核物質に関する報告がウィーンに送られ、ウィーンから査察員が毎月三回、三ヶ月に一度、原子力施設の査察を行なっている。

国際管理が核物質流通の要

以上、国内および国際的保障措置の問題の今年における発展をあらわしてきたが、そのさし示すところは、国内的にも国際的にもわが国における保障措置制度の確立に対する要望が高まっているというところである。核物質管理センターは、今年、政府、学界、産業界の協力を得て、原子力研究所、加工施設、研究開発施設から核物質の動きについての情報の提供を得るための資料を電算機で処理する試験を行ないつつある。保障措置の中で報告をいかに迅速に処理するかはとくに重要なことであり、パネルに出席したIAEAのロメツチ査察総監ら十三か国からの保障措置専門家はこれを眼撃して、きわめて高い評価を下している。他方、報告と並んで査察員がきわめて

特種的なものであるかどうかは、ユーラトムとの平等性を主張する日本をはじめ各国の注目するところとなった。十一月下旬、東京で開かれたIAEA主催の「核物質計量管理制度」に関するパネルはこの問題を技術的側面からとりあげた。国の計量管理制度を二つに分け、国が事業者の資料のみを基礎として報告する場合はIAEAが査察を行なうが、国が報告に加えて自ら査察を行なう場合はIAEAの査察を国の査察と調整することを明らかにした。これによってIAEAはユーラトムの新方式を他の国に対しても適用する基礎をあたえられたのである。他方、昨年六月から開始されたわが国とIAEAとの間の保障措置協定予備交渉は今年に入ってから九月、九月とすめられ、十一月に上記パネルの直後に開かれた会議によって、わが国がユーラトムなど同様の核物質計量管理制度をもては、ユーラトムの展開した査察の相互調整という新方式をわが国にも適用するという合意に達したといわれる。このことは、わが国がNPT調印以来危惧していた保障措置の問題が具体的に解明されるに至ったことを示すものである。

次代のエネルギーから 時代のエネルギーに……



石油危機が深刻の度を増しています。そして、予想以上に私たちの生活に悪影響をおよぼし始めています。このため、今まで以上に原子エネルギーの普及が望まれています。日立運輸では、来たるべく原子エネルギー活用時代に対応できるよう、核燃料・放射性物質の安全輸送に努力しています。過去における豊富な輸送実績を生かして、さらに安全な輸送体制の実現に、ハードとソフトの両面で研究開発し、安全・確実に輸送を行ないます。

石油は、効率的に使いましょう。



核燃料・放射性物質の輸送時代をリードする

日立運輸東京モルルール株式会社
東京都渋谷区渋谷3丁目6番3号(清水ビル) ☎03-(400)-3161(大代)