

原子力産業新聞

—第331号—

昭和40年9月5日

毎月3回(5日、15日、25日)発行

購読料 1部12円(送料共) 1年分前金400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

来年度原子力予算要求大蔵省に 総額は百五十二億円

五年計画 東海施設地帯整備へ

科学技術庁は八月三十一日午後、同庁の予算案に包括して昭和四十一年度の原子力関係予算概算要求を大蔵省に提出した。この原子力関係は百五十二億一千二百二十二万円(ほかに国庫債務負担行為額二十九億九千九百四十四万円以下カコ内の金額はいずれも債務負担行為額)で、前年度予算額よりも三十五億三千四百六十四万円を増額している。しかし来年度の事業には茨城県東海地区の原子力施設地帯の整備に着手するほか、とくにとりだして示すようなものはない。すなわちこの事項別要求額は別表のとおりである。

昭和四十一年度の原子力関係予算見積りは、まず原子力発電の重要性を考慮し、極力エネルギー供給の自立体制を確立することと、この見地から核燃料の安定供給と効率的な利用をはかるため、国内における燃料サイクルの確立と、動力炉の自主的開発を強力に推進することとした。そしてこれを実施するには、新型転換炉と高速増殖炉の研究開発を国のプロジェクトとして各県協力を進め、また海外で開発された在来型導入炉も、その建設と国产化を促進することとした。

そのほかこの年度では、国内に転換炉についてはこれまでの調査

研究を急がせて設計と調査を実施し、高速増殖炉については高速臨界実験装置の建設を継続するほか大型ナトリウム・ループの建設に

着手する。また在来型導入炉については国产化を促進するため、J-PDRの改造、試験研究委託費や補助金の交付などで安全性と燃料の研究を進め、そしてこれらの研究に必要な材料試験炉を既定計画に建設する。約三十八億四千九百四十七万八千九百九十九円(二面記事参照)。

②原子力第一船の建造 建造契約の締結を若干延期することとし、約一億二千万円に必要最小限の経費を計上したほか必要な試験研究を急がせて設計費ならびに研究開発費約一億円。

③再処理施設的设计 四十六年度完成を目標に、前年度に引続き主工程の詳細設計をする。約五億一千九百九十九万九千九百九十九円(約九億九千九百九十九万九千九百九十九円)。

④東海地区地帯整備 道路の整備、有線放送施設の設置などの事業に必要な補助金交付をする。約二億七千万円(二面記事参照)。

⑤放射線利用の促進 前年に引き続き原子力アイソトープ事業部と高純度研究所の放射線施設を整備することとし、農業、医学などの分野の放射線利用に、国立試験研究機関などで研究し、また

事項	前年度	要求額	調整額
①日本原子力研究所	551,370	3,520,370	1,810,000
②原子燃料公社	6,660,000	12,490,000	9,408,000
③日本原子力船事業団	399,000	1,370,000	901,000
④放射線医学総合研究所	1,966,000	3,387,000	2,334,000
⑤国立機関の試験研究	715,000	940,000	191,000
⑥試験研究の補助、委託	57,270	1,845,148	730,728
⑦核燃料物質の購入等	583,519	480,000	410,000
⑧原子力技術者海外派遣	315,000	73,633	246,445
⑨廃棄物処理事業の助成	383,454	813,256	559,658
⑩放射能調査研究	269,120	45,641	45,651
⑪理化学研究所	38,489	2,600	2,600
⑫原子力発電所立地調査	2,600	103,002	121,727
⑬原子力施設地帯整備	56,000	53,600	38,600
⑭原子力委員会	396,940	453,715	267,598
⑮原子力施設地帯整備	5,800	5,800	5,800
⑯原子力委員会議	0	321,750	271,069
⑰放射線利用促進	26,745	30,801	36,471
⑱原子力局の一般行政	900	1,491	1,491
⑲原子力局の一般行政	1,059	231,556	228,875
⑳各省行政費	168,636	5,017,603	2,996,045
㉑各省行政費	1,447,094	22,065,234	15,312,222
㉒各省行政費	170,798	203,556	199,881
㉓各省行政費	1,447,094	5,017,603	2,996,045
㉔各省行政費	11,777,574	22,268,790	15,512,103
㉕各省行政費	11,948,372	15,677	15,677
㉖各省行政費	11,778	15,677	15,677

創刊十周年を迎えて

日本原子力産業会議 菅原産 礼之助



菅原産 会長

昭和三十年九月に、故小坂順造君が主宰していた原子力平和利用調査会の機関紙として「原子力新聞」が刊行されてから、今年でちょうど満十年になります。

当時唯一の専門月刊紙として活躍したが、翌年三月日本原子力産業会議の創設とともに、「原子力産業新聞」と改題して同会議に引き継がれ、以来一貫して内外の原子力事情の報

本紙創刊のころはわが国の原子力開発の胎動が始まったばかりであり、開発の態勢を速かにととのえるために、海外事情の把握、関係機関との密接な連絡、世論の結果が必要とされた時期でありました。本紙はその必要

この創刊の趣旨を守り、つねにわが国の原子力開発を前進させるという大局的見地から、公正にして客観的な報道に努めてきました。

今日、開発の進展にもない、開発の課題はますます多岐にわたる。本紙は増ページによって使命の達成にいかんなきを期しておりますが、今後とも読者各位のご鞭撻により、本紙を文字通り、原子力界の「公報」として育てて下さるようお願いいたします。

昭和四十年九月

契約書だけで入手

日米研究用特殊核物質売買協定

政府は八月三十一日、日米両国間に研究用特殊核物質の売買に関する協定が成立したと発表した。

政府はかねて、研究に使用する濃縮ウランと特殊核物質購入のさいの手続きを簡易化するため、米国内原子力委員会と協定締結の交渉をしてきたが、現地時間三十日午後四時三十分ワシントンで、在米大使館の簡易協定と、米国内原子力委員会のクラッパ国際部長の間で調印されたものである。

この協定は、昭和三十三年署名された日米原子力一般協定に基づいて締結されたもので、これまでには原子力施設で研究に使用する特殊核物質を購入するには、その都度民間の研究を助成する。約九億六千万円(約四千万円)。

明年一月に結論を

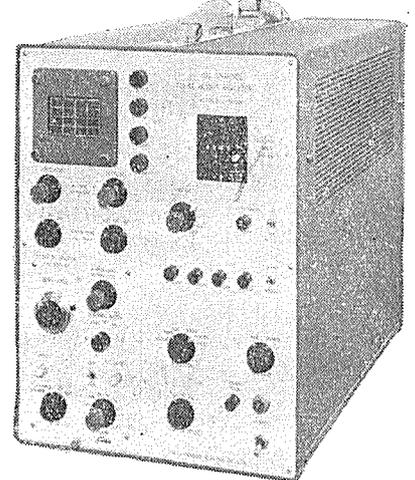
原子力船懇談会が初会合

原子力委員会は、行き詰まった原子力第一船の建造を急がせるため、原子力船懇談会を設置し、九月一日(水)午後二時から東京芝の東京プリンスホテルでその初会合を開いた。

初めに有沢委員長代理があいさつ、担当の西村、武藤両委員を紹介したのち、西村委員が議長となつて、原子力局からこれまでの経緯、ついで委員会から懇談会の進め方について説明、出席メンバーから活発な質疑があった。委員会としては、第一船見積り価格、輸入船用炉を搭載する場合、民間出資をふくむ長期資金計画、などを検討し、二月末までに結論を出して、できれば年度内に建造を軌道にのせたい意向である。懇談会のメンバーは左の通り。

東大教授安藤良夫、原産副会長大屋敏、東大教授大山彰、原産理事岡野保次郎、原産顧問菊池正士、原産常務理事藤根吉吉、日本造船工業会長佐藤尚、元原産理事杉本朝雄、朝日新聞社友田中慎次郎、原産理事・原子力船委員長松原与三郎、日本海事協会長山田昌夫、東大名譽教授藤村義太郎

Toshiba
あらゆる分野で活躍できる
東芝
100チャネルパルス波高分析器



東京芝浦電気株式会社
お問い合わせは 計測事業部へ
東京都千代田区内幸町1-1
TEL 501-5411 (代)

毎週定期的入荷!
英国 **RCC** の ラジオアイソトープ
americium-241
ALPHA・GAMMA・NEUTRON SOURCES

・御希望の仕様に特別調製も致します
・カタログ並 Technical Bulletin 送付致します

THE RADIOCHEMICAL CENTRE
エ・ア・ブラウン・マクファレン株式会社
東京都中央区銀座2の3米井ビル 電話 (561) 5141~5

東海地区原子力施設地帯整備を決定

来年度から着手(工事)

五年計画で総額十八億円

原子力委員会は八月二十六日、懸案の茨城県東海地区原子力施設地帯整備問題について審議、同地区の特殊性から、早急に道路整備、緑地確保、広報施設の整備などを実施することを決定した。

東海地区の原子力施設地帯整備は、昭和三十四年中曾根原子力委員長時代の懸案で、三十七年からは原子力施設地帯整備準備委員会を設け、三十九年十一月その審議が提出された。このため科学技術庁は地元茨城県に委託し、三月六日の答申によって作成した整備計画に関する調査報告を受け、引続き検討して来たものである。

その結果原子力委員会は、東海地区の特殊性から今回の決定をしたのであるが、それは次のような理由によったものである。

わが国の原子力施設は、最高水準の専門家で構成する安全審査会の審査結果に基づいて設置されたものであるから、現在の専門知識や経験で判断する限りでは、これによって周辺住民の安全に支障を与えるものとは考えられない。しかし東海地区は、日本原子力研究所や原子燃料公社などの事業所に従事する技術者、職員などが約二千人の多数となっているので、万一の原子力事故を考えれば、これらの人々の安全に予め配慮しておく必要がある。しかも同地区は首都圏整備地域に接続しているのでも、将来はさらに人口の増加が予想される。したがって、原燃、原産の事業所に隣接した地域では、特に原子力施設に隣接するに適合した環境を、いまのうちに整備しておくことが適切であるといえる。

このため万一の事故にも周辺住民の不安を除き、その混乱を防止するために、道路の整備、緑地の確保、広報施設の整備を実施するのであるが、この計画では昭和四十一年度から五カ年間に六本の道路が改築されることになっている。また緑地の確保としては、同村岡字ヶ浦周辺の土地十六万坪を買収し、約二十八万坪の公園とする。

四十一年度予算案では二億七千万円が計上された。これは来年度に着手する分の道路三本の三年計画、三年で完成する岡字ヶ浦緑地地域の購入費、有線放送設備のための一億円などであるが、工事はその他県市町村の地元負担、有線放送設備にはさらに住民個人の受益者負担などが充てられる。

これらの実施に必要な経費は最初八十億円と見積られ、地元側では五十億円を国庫補助にまわす考えであったが、原子力委員会で検討した結果、国の助成費を五カ年間に約十八億円に圧縮し、昭和

あなからうせむ十年

東海村は村松、石神の二つの村が合併して、昭和二十年に誕生した。私はそれまで村松の村長をしてきたが、農村の貧困をつくづく考えさせられ、豚の優秀品種の導入などをやってみて、努力に對して余りにも酬いられないものがないのを痛感していた。

また、東海村の財政は、昭和二十年に村松の村長として、原子力研究所が敷地をさがしているという話を聞いた。その年のうちに議員立法で予算が成立したあの話など、思ったが、学者は時期尚早だと反対して、例の福丸事件の前後でもあったので、果してそんなものかと思ひ、勉強をはじめた。また、村松の村長として、アメリカから帰ったばかりの専門家(放射線の伊沢氏)がいたので、放射線の講義を受けてもらった。研究所では野放しに放射能を出すわけではないし、制御の仕方などでもなるのだ、というような話をきいて、私個人としては誘致すべきだと思ひ、その後の、原研の土地選定委員に

学者の良心に信頼

原子力都市にふさわしい環境整備を

東海村村長 川崎義彦



東海村村長 川崎義彦氏

この問題は、一月初めの改選後の議会にかけられ、即日原子力研究所施設建設対策委員会が成立した。委員会は手分けして各方面にあたり、誘致すべきであろうというところは一応決まっていたが、岡有林に隣接する部分だけは意見をきかなくしてはというので、県の応援を得て座談会をやった。結果、建設所長の座談会に若干、放射能が出るからという危がかったが、われわれがきた学者の見解を説明して、学者の良心に信頼する以外にない、といった、部落の人たちは、あんな方が先生方にきてきたのだ

東海村の財政規模は一躍十倍になった。人口一人当りの収入が約一万円、水戸市や日立市より大きい。景気変動の影響を受ける法人税とちがって、固定資産税が主なのでほとんど変動がない。投資的経費が六五%を占めている。町村では珍らしい。これらの投資は学校の鉄筋化をはじめ、農産物、道路の造成などに使われている。農業構造改善、畜産振興への支出は、他の町村

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

通産省産業構造審議会 第九回原子力産業部会八月二十四日午後開催、総白エネルギー調査会を業務を引き継ぐべき旨の答申をまとめた。

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

戸射場(一部)だが、これはアメリカ人が返してくれるかどうか分るので、土地選定委員が視察に来たとき、県では別の国有林(現在地)もみてもらい、はじめてあそこが発見されたわけである。

この問題は、一月初めの改選後の議会にかけられ、即日原子力研究所施設建設対策委員会が成立した。委員会は手分けして各方面にあたり、誘致すべきであろうというところは一応決まっていたが、岡有林に隣接する部分だけは意見をきかなくしてはというので、県の応援を得て座談会をやった。結果、建設所長の座談会に若干、放射能が出るからという危がかったが、われわれがきた学者の見解を説明して、学者の良心に信頼する以外にない、といった、部落の人たちは、あんな方が先生方にきてきたのだ

東海村の財政規模は一躍十倍になった。人口一人当りの収入が約一万円、水戸市や日立市より大きい。景気変動の影響を受ける法人税とちがって、固定資産税が主なのでほとんど変動がない。投資的経費が六五%を占めている。町村では珍らしい。これらの投資は学校の鉄筋化をはじめ、農産物、道路の造成などに使われている。農業構造改善、畜産振興への支出は、他の町村

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

省七層の一室に設けた。またIAEA事務局からこのほどパレット氏、ハロルド氏、ドレガー氏、ダグラス氏、ベズレー氏の先発五人が来日して外務省と連絡しながら総会の会場となる東京プリンスホテルでいそがしく準備に取り組んでいる。

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

IAEA東京総会に近づくと関係諸機関の準備がすすむ

国際原子力機関(IAEA)の第十九回通常総会は九月二十一日から東京港区芝の東京プリンスホテルで開かれるが、これに先立ち、IAEA事務局からこのほどパレット氏、ハロルド氏、ドレガー氏、ダグラス氏、ベズレー氏の先発五人が来日して外務省と連絡しながら総会の会場となる東京プリンスホテルでいそがしく準備に取り組んでいる。

総会準備の中心は、日本政府代表団の選出と、ローカルスタッフの確保等である。日本政府代表団は、いま選出中であるが、産業界との兼ね合いもあり、最終決定は九月下旬になるであろう。

予算は今、外務省がもっとも頭を悩ませている問題の一つである。外務省では当初予算として九千四百万円を計上し、うち五千四百万円がIAEA職員百人の来日渡航費と滞在費、残りが会議関係費とこのことである。その後IAEAから職員三千数百名の増派が伝えられ、目下、赤字の見込み。

IAEA東京総会準備事務局はこの事務局は外務省国際連局科学課を中心として臨時編成されたもので、山田氏らがあちこちを回っている。

普及センター副理事長に日下部滋氏

財団法人日本原子力普及センターは八月二十六日理事会を開き、日下部滋氏の副理事長、前副理事長森田氏を副理事長に決定した。いずれも原研の副理事長交代のための奨励である。

中井理事長が東海村 日本原子力研究所事務取扱に 研究所は九月一日低血圧で辞職する理事日下部滋氏の東海研究所事務取扱を解任、後任に理事中井淑夫氏を委嘱した。

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

原子力委員会は八月二十六日、懸案の茨城県東海地区原子力施設地帯整備問題について審議、同地区の特殊性から、早急に道路整備、緑地確保、広報施設の整備などを実施することを決定した。

東海地区の原子力施設地帯整備は、昭和三十四年中曾根原子力委員長時代の懸案で、三十七年からは原子力施設地帯整備準備委員会を設け、三十九年十一月その審議が提出された。このため科学技術庁は地元茨城県に委託し、三月六日の答申によって作成した整備計画に関する調査報告を受け、引続き検討して来たものである。

その結果原子力委員会は、東海地区の特殊性から今回の決定をしたのであるが、それは次のような理由によったものである。

わが国の原子力施設は、最高水準の専門家で構成する安全審査会の審査結果に基づいて設置されたものであるから、現在の専門知識や経験で判断する限りでは、これによって周辺住民の安全に支障を与えるものとは考えられない。しかし東海地区は、日本原子力研究所や原子燃料公社などの事業所に従事する技術者、職員などが約二千人の多数となっているので、万一の原子力事故を考えれば、これらの人々の安全に予め配慮しておく必要がある。しかも同地区は首都圏整備地域に接続しているのでも、将来はさらに人口の増加が予想される。したがって、原燃、原産の事業所に隣接した地域では、特に原子力施設に隣接するに適合した環境を、いまのうちに整備しておくことが適切であるといえる。

このため万一の事故にも周辺住民の不安を除き、その混乱を防止するために、道路の整備、緑地の確保、広報施設の整備を実施するのであるが、この計画では昭和四十一年度から五カ年間に六本の道路が改築されることになっている。また緑地の確保としては、同村岡字ヶ浦周辺の土地十六万坪を買収し、約二十八万坪の公園とする。

原子力委員会は八月十九日定例会議で昭和四十一年度原子力関係予算案の要求、原子力船運送の進め方、原研の高速炉臨界実験装置の設置等について審議し、八月二十六日定例会議で東海地区原子力施設地帯整備、茨城県原子力施設地帯の第四回在任保護等について審議した。

剃刃の革命

ステンレスの刃……

ステンレスの刃付けに初めて成功した新製品です。刃先がつねにシャープで、切れ味の寿命がおどろく程長くなりました

POINT

7枚入 100円

資生堂ポアン剃刃

米国インベリアル社と技術提携

疲れ・肩こり・神経痛に

91-36

ピオタモン

●筋肉痛・疲れ目・便秘・夜尿症・難聴・心臓病にも

●治療には1日25~200mg ●無臭・持続性の新型活性ビタミン剤

25mg錠・50mg錠 各30入・100入 他に5mg錠・散

三共株式会社 巨人軍 長島選手



松根原副会長から賞状、記念品を受ける伊藤和義氏

日本原子力平和利用基金と日本原子力産業会議は、さきに「原子力平和利用と理科教育」について論文募集を行なったが、さる8月17日の最終選考の結果、既報のように高知県理科教育センター職員伊藤和義、大阪府立成城工業高校今城光博、

原子力平和利用と理科教育 入選論文の要旨

都立戸山高枝中山雄一の三氏が入選した。ここに入選三氏の論文の要旨を掲載する。三氏の論文はいずれも、原子論的な物の見方、実験および視聴覚教育、教師の情熱の重要なことを強調している。

原子論的物の見方を

高知県理科教育センター 伊藤和義

▼原子力を理科教育に取り入れ、ほんごま変っていかないといえる。それは今までの学校が置かれていた場から見て止むを得ないものがあり、またそれがすべて悪いわけのものでもない。しかし、それが真に現代社会の要求するものであったかどうかは疑問である。新しい科学技術教育は基礎学力に対する考え方を要する必要がある。大切なことは、基礎的知識ではなく、基礎的な物の見方、考え方である。

教師の教育情熱が第一

大阪府立成城工業高校 今城光博

一、原子力平和利用と国民教育 一國の科学技術と国民大衆は決して無縁のものではなく、大衆こそ科学技術のための必須の土壌でなければならない。原子力に対する客観情勢の把握と将来に対する洞察は、国民大衆の良識と為政者の認識と努力によって相互的な



伊藤和義氏

理科教育は広い国民層に対する一般教育の一環である。豊かな教養と良識をもつ人間像を育成する理科教育の理念は、科学や技術が社会に対してどのような役割を果たすかを理解し、それぞれの立場から新しい進歩を遂げ入れ、それと調和していく国民大衆を教育することである。社会生活において偏らない判断、意見と事実のちがいを、客観的なものから認識をひきだすこと、試行錯誤による賢明な

視聴覚教育で立体的に学習

都立戸山高枝 中山雄一



中山雄一氏

一、化学でも原子力の学習を 昭和三十八年から新指導要領に準拠して授業が進められているが、こと原子力に関する限りにおいては、大きな後退であると思われなければならない。原子力関係の内容は、完全に物理の分野に移ってしまっている。物理の系統化の角度は、分子論的観点に立つことである。この方向に従えば、気体論、液体、固体の諸性質、熱現象とエネルギー、分子原子などを統一的に述べられる。物理の学習内容のこのような系統化は、知識の体系化、科学的思考の訓練に寄与するであろう。



牧村信之氏

科学技術庁原子力局の調査課長になった。 牧村信之 動力炉開発協議会関係事務の実際の中心として活躍した政策課長補佐の牧村氏が今度調査課長になった。 新米課長です。課長になると慎重な考え、頑固で言い出しに引かないといふのが、当然の態度に思われる。 牧村氏は昭和二十三年三月東京大産業科卒の工学士、松風から、村田局長、田宮監理官、荻野谷核燃料課長と共に、局は化学局業務課に席を置いた。三十二年四月原子力局へ来て、助成課の課長補佐に任じられた。十二年四月の調査課の前身として指導の役割が課せられていた。氏が巧みに、局内の空気をまとめて、引ばったこと

Advertisement for All My Day (オールマイティ) insurance and Daiichi Kaisha (大正海上) real estate. Includes contact information for the head office in Tokyo and branch offices in various cities.

Advertisement for Tohoku Metal Industry (同和鋳業). Lists various metal products like iron, steel, and copper, and provides contact details for their headquarters and branch offices.

第二次連続運転試験終る

イギリス原子力公社(AEA)が建設したドレイノイ発電試験炉(高速増殖型、電出力一五五万KW)は、第二次連続運転試験(一月十九日から八月一日間)に続いて第三次連続運転試験を五月十九日から実施したが、去る八月十三日、八十六日間の運転を終了した。この高速炉(一九五九年臨界)はもとより、高速炉の原型として将来開発のために建設されたものだが、現在はアメリカのエンリコ燃料と同等、燃料試験炉、材料試験炉としての役割も果たしつつあり、その成果を期待するところは大きい。

燃料試験は好成績 総発電量一億二千万KWH

イギリス原子力公社(AEA)が建設したドレイノイ発電試験炉(高速増殖型、電出力一五五万KW)は、第二次連続運転試験(一月十九日から八月一日間)に続いて第三次連続運転試験を五月十九日から実施したが、去る八月十三日、八十六日間の運転を終了した。この高速炉(一九五九年臨界)はもとより、高速炉の原型として将来開発のために建設されたものだが、現在はアメリカのエンリコ燃料と同等、燃料試験炉、材料試験炉としての役割も果たしつつあり、その成果を期待するところは大きい。

査察の簡単化など

米原産 政府と産業界が討論

アメリカ原子力産業界協会(AEI)は、八月初めヤンキー原子力発電所の所有者である電力会社に、その共同で、フルタイムおよびパートタイムの軍事運用に対する査察の簡単化などについて、政府と産業界が討論した。

ひろば

わが国のテレビ普及率は世界でみて九〇%を超えている。テレビを視聴するに必要なのは、電灯の普及がベースになるが、この方の普及率は一〇〇%に近い。統計的にみてわが国のテレビ普及率は二十年の間に欧米諸国を段階的に追いついて、今や世界の第一、二をあらそうまでに発展した。

発明と実用化

戦後テレビ放送は再開されたが、日本ではなお実験段階で、昭和二十一年からNHKで研究が再開され、実験放送とあわせて無線機、テレビの改良、技術者の育成など、画期的な発展を遂げられてきた。画期的な発展を遂げられてきた。画期的な発展を遂げられてきた。

は最大五、四%に達した。このほか多くの酸化物質はカーバイド燃料が高速動力炉用燃料として試験されているが、中には、燃焼度七%に達したものであるといわれている。

スペインに子会社を設立

アメリカのパインズ&ロウ社は、このほどスペインのマドリッドに子会社を設立した。この新会社は、原子力、在来火力発電所、化学、一般産業プラント、航空宇宙機器関係の職員を置く。しかし最も重点が置かれるのは、脱塩プラントに集中するといわれている。

順調に進む発電炉の建設

フランス原子力庁(CEA)はこのほど「一九六四年度年報」を公表したが、報告は、五カ年計画にもとづいて、政府が三百五十万—四百五十万KWの原子力発電所を建設する意向を持っていると述べている。また、実質的には、すべての新しい発電所は天然ウランを燃料としたガス冷却型と見られる。

原型炉建設を推進

このためオルゲルはあわやHWO-CRに追い越されるかに見られていた。このためオルゲルはあわやHWO-CRに追い越されるかに見られていた。このためオルゲルはあわやHWO-CRに追い越されるかに見られていた。

海外短信

スイス一号発電炉の建設費は五千万ドル。アメリカのウエスタン・ハウス社とスイスのフランソワ・ボベリ社が受注した、スイス第一号商業原子力発電所、電出力三十五万KW)について最近はいった情報によると、プラントの建設費は約五千万ドル(百八十億円)であるといわれている。

百万KW発電炉の敷地を検討

ニュージランドの電力計画委員会は、このほど議会で年報を提出したが、その中でニュージランドが一億瓩で建設しようと考えている百万KW原子力発電所の敷地について次のように述べている。

原子力発電所建設は欧州側が有利

連合原子力発電所建設委員会は、最近、ソビエト・パブリック・エンタープライズ・エス・エス・エスに電力問題について執筆し、シベリアやウラル地方では、地方の燃料資源を開発することによって在来の発電プラントを建設することとは比較的单であるがヨーロッパ側では、この情勢は明らかになっていると述べている。

好評発売中!

A5判 8ホ横 2段組 600頁 厚表紙 クロス装 上製箱入 【特典】原子力産業新聞3カ月分贈呈 定価 1,500円

世界の原子力事情をこの年鑑で!!

充実した内容、豊富な資料・関係者必携の書

昭和40年版 原子力年鑑

◆特色◆ 今年わが国が原子力開発に着手してから10年。そこで本年版では冒頭に「原子力開発10年の風雲」をかかげてその回顧と展望を行ない、また昨年開かれた第3回原子力平和利用国際会議の記録を特集したほか、正確な資料・統計類の充実、内外の原子力情勢の体系的・総合的な展望と分析などを重点に編集 ◆おもな内容◆ 写真でみる原子力開発1964年、科学技術小史をかねた詳細な原子力年表、わが国原子力開発10年の回顧、最近の国内・海外原子力情勢の展望と分析、原子力の軍事利用、国内・海外の原子力関係機関・大学・会社・団体一覧、各国の原子力一覽表、法令・条約・予算その他原子力関係の重要資料、内外関係者名簿、索引など

◆お申し込みは最寄書店か、日本原子力産業会議サービス事業本部へ

発行 日本原子力産業会議

国際原子力機関の使命と日本の立場

国際原子力機関（IAEA）の東京総会が開かれる。この東京総会が、IAEAの創設以来の活動の軌跡を振り返り、激動する世界情勢のなかで、IAEAの今後の期待される役割や日本の立場などについて考えをめぐらした。

IAEAの憲章は、一九五七年十月に八十一カ国の会議によって採択されたものである。日本は十八カ国の機関創設準備委員会に加わり、引き続き理事会の席を占めることになった。IAEAの創設とその後、日本の原子力開発を促進してきた。日本の原子力開発はIAEAの誕生を前後して始まった。IAEAの創設とその後、日本の原子力開発を促進してきた。日本の原子力開発はIAEAの誕生を前後して始まった。

出たことはいくら

日本は平和のための先例をおいた。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。

IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。

IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。

IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。

IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。

IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。IAEAの活動は、平和の発展を促進し、核兵器の拡散を防止することである。

原産三調査団を欧米に派遣

発電・放医学・放射線化学

九月下旬から相ついで出発

日本原子力産業会議は、九月六日午後一時半から東京九ノ内の日本工業倶楽部で第七十三回理事会を開催、来日中のデトロイト・エジソン社社長ワグナー氏の講演を聴き、原子力第一船建造問題（原産の原子力船委員会との意見）、原子力開発調査団の派遣（原子力平和利用教育論文集の経過）、IAEA東京総会関連事項（一面所載）などについて審議した。

原子力平和利用調査団として、放射線化学、放医学、放医学利用調査団（仮称）、放射線化学、放医学利用調査団（仮称）の各調査団の派遣が決定された。九月二十日から約四十日間の調査の目的、訪問地、期間、団員などは次の通り。

R-1医学利用

放射線医学利用調査団（仮称）
放医学利用調査団（仮称）
放医学利用調査団（仮称）

の実情を視察

放医学利用調査団（仮称）
放医学利用調査団（仮称）
放医学利用調査団（仮称）

安全対策や運営、労務管理など

原子力発電所調査団
原子力発電所調査団
原子力発電所調査団

原子力発電所調査団
原子力発電所調査団
原子力発電所調査団

原子力発電所調査団
原子力発電所調査団
原子力発電所調査団

原子力発電所調査団
原子力発電所調査団
原子力発電所調査団

IAEA関連行事

IAEA東京総会
IAEA東京総会
IAEA東京総会

外來研究員募集

外來研究員募集
外來研究員募集
外來研究員募集

旬間メモ

旬間メモ
旬間メモ
旬間メモ

良心的な電気工事



東光電気工事株式会社

東京都千代田区西神田1丁目8番地
電話 東京 (292) 大代表 2 1 1 1
札幌 旭川 仙台 白河 東京(丸の内) 横浜 静岡 名古屋 富山 大阪 福岡



原子力機器
放射線機器

東芝放射線株式会社

本社・東京都中央区日本橋江戸橋3-7 電話 (272) 4271-4282
支店営業所 (サービスステーション) ・全国主要41都市

J P D R に二体を

三菱は米サクストン炉で

國産の原子炉燃料の炉内装荷試験が、国内と海外の原子炉で始められた。一つは、原研の動力試験炉（J P D R）に九月九日装荷された國産燃料二体で、五ヶグループが共同製作し、原研が組立てたもの。もう一つは、三菱原子力工業単独の計画で、同社製の燃料体を米サクストン炉に装荷（九月十五日）するものである。

五ヶグループが共同製作

日本原子力研究所では、J P D Rによる研究開発計画の一環として、産業界の協力のもとに國産燃料二体の製作を進めていたが、このほど完成し、九月九日午前十時三十分からJ P D Rに装荷を開始し、午後一時三十分完了した。

この装荷試験は、J P D R II とよばれる二段階からなる計画の最初の段階で、J P D R II では五年ないし七年の間にJ P D Rの改造、高出力密度燃料の開発をめざしている。

今回装荷完了した第一次國産燃料は、まず製造開発上多くの課題をもち、ジルコイ管にできたばかりの國産品を使用する目的で、神戸製鋼所と住友金属工業の納入した一本と、米國品の百三本が使用された。また濃縮ウラン原料は米國から六弗化ウランとして輸入したが、これを酸化ウラン粉末とする転換加工は三菱金属と住友金属が担当した。そしてこの酸化ウラン粉末を焼結してペレットを製造し、これを先のジルコイ管につめて燃料セグメントにする過程は古河電気工業、日立製作所、三菱原子力工業、友電工業、東芝電気のいわゆる燃料メーカー五社で行なわれた。また燃料体を構成する金具類その他はすべて國産としたが、主として住友電工で製作した。

こうして國內で製作された燃料セグメント百十四本に、G E製の燃料セグメント三十本を合せて原研の手で二体の燃料体に組立てた。

除いて約一千六百万円であった。今後は約一年間これを炉内で照射するが、その間の燃焼率はトンドリそれぞれ千MW、二千MW、三MW、四MW、五MWと考案されている。そして照射試験の終了後はグループ内で解体し、主としてセグメントの外観と内部の変化を詳細に調べ、その結果は次の段階で十分に役だてられるはずである。

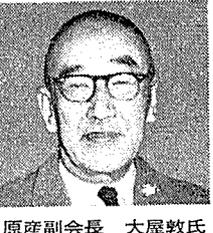
が、このようにG E製のセグメントをまけて使ったのは、輸入品と國産品とのような差があるかを知らためである。そしてこの試作に費した時間は約一万年、費用は核燃料物質入手のための経費を越えている。

あゝからせむ十年

昭和二十九年、時の経済企画庁長官愛知一氏が原子力の将来に明るい未来を感じ、藤岡博士を部長とする原子力調査団を設立し、米に派遣したが、その団員一人である佐々木武氏が日本工業界に帰国報告をしたことがある。その時の話で私の印象に残っているのは、日本の原子力はまだ「チョンマゲ時代」という感を得た、という点とである。

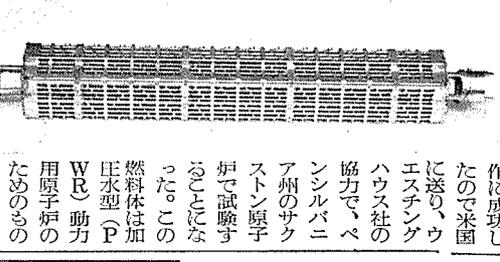
原産が産声あげる

きつかけに、原子力行政が日本でも発足することになったわけである。



原産副会長 大屋敦氏

初代の原子力委員長の正力さんには、あの人性格で、原子力を日本に植えつけたために金精力を傾けたかのように思えた。その正



作に成功したため米國に送り、ウエスチングハウスの協力で、ベシールバニア州のサクストン原子炉で試験することになった。この燃料体は加圧水型（PWR）動力用原子炉のためのものだが、材料は米國から輸入された。

盛会の高速炉講演会

デ・エジソン社幹部を迎えて

電気事業連合会と日本原子力産業会議は、九月一、二の両日東京・トロイ・エジソン社社長H・A・ワグナー氏、同社原子力開発部長M・C・ピークマン氏および原子力開発会社（APDA）副総支配人W・H・ジェンズ氏を迎えて高速炉講演会を開いた。

講演会には、日本原子力発電社長一本松珠瑛氏をはじめ、電気事業、原子力産業関係者約三百名が集まり、エンリコ・フェルミ高速増殖炉をはじめとする世界の高速炉開発の現状の講演を熱心に聴取していた。

開会には、青木均一東電会長があいさつがあり、ついで、フェルミ計画の開発体制と題してワグナー氏の講演があった。（八面参照）

七月の動き 八日第二回フルトニウム燃料取扱作業等の保健安全問題懇談会

米フォーラム大会への参加者を募集

力さんの強い要請で、日本のあらゆる産業が一体になり、民間の総力を結集して原子力開発を進めるべきであるというので、日本原子力産業会議ができたことは、ご承知の通りである。同種の組織が外国にもあるが、日本のように、いやくも産業に関係するものは銀行でも生命保険でも全部を網羅しているのは、外国には例がない。原子力開発は電力に密接な関係があるから、電力会社に密着して進めなければならない。

の事態を独学で

第一回使節団が

欧米視察に出発

大局的に公書という問題からい

の学理にも興味をもち、それが全く新しい方面に活用されるようになるという強い予感をもち

の団長に私が指名され、ゴルダ

が来るにちがいないので、開発

の採用がかなり目立って来た

の採用がかなり目立って来た



富士重工業株式会社

取締役社長 横田 信夫

東京都千代田区丸の内2-18
電話 (212) 5311 (大代表)



組 林 大

株式会社

取締役社長 大 林 芳 郎

本店 大阪市東区京橋3の7 5
電話大阪(941) 861番(大代表)
東京支店 東京都千代田区神田司町2の3
電話東京(292) 1111番(大代表)
支店 札幌・仙台・横浜・名古屋・神戸
岡山・広島・福岡・高松

米プライスマンターソン法上院通過

近く下院で最終決定

JCAE政府補償額を修正

原子力災害補償に関するプライスマン・アンダーソン法を一九六七年八月一日から十年延長する法案が、このほど上院を通過、下院に上程された。上下両院合同原子力委員会(JCAE)のチェット・ホルフィールド委員長は、すでに下院運営委員会に法案の採決を求め、下院の決定は近いうちに行なわれるもようである。一方、現行のプライスマン・アンダーソン法延長に對して大きな反対を示した石炭業界は、下院でこの法律を修正したり、あるいは撤回させるだけの十分な支持を受けていないことを認めており、同法の成立は確定的であると見られている。

補償額は約四億八千六百万ドルに減らされることになる。さらにJCAEは一九七五年までに民間原子力損害保険の増額を二億ドルにまで上げることが希望している。このようにして民間保険が政府補償に置きかえられていくことが産業界にとっても完全な信用を得ることになるだろうとJCAE報告の要旨を結んでいた。

JCAEの実務者クレイグ・ホスマー共和下院議員は、プライスマン・アンダーソン法の期間延長の問題で、原子力事故による被害者を保護するという点から、現行の訴訟手続一州裁判所での損害賠償訴訟が長く、かつ、賠償額が低いことを指摘し、今後の修正に際しては、法的措置を講ずるよう指示しており、大きな期待が寄せられている。この点についてJCAEは、大規模な原子力事故の後、「現行のプライスマン・アンダーソン法の条文と行政システムがいかに効果的に運用されるか判断する機会が全然なかったが、そのような

事故が発生しないことを期待している。しかし原子力産業の発展にJCAEの努力が不可欠である」と述べた。JCAEとして、プライスマン・アンダーソン法の延長期間の終了までに同法の評価を行なうが、修正についても考慮することになるとも宣言しており、今後に残る問題になる。

現在残されている問題一輸送時における燃料輸送に関する修正の必要を報告するもようであり、またこれらの問題について政府と産業界が共同で検討すべきであると、JCAEは述べている。

このWH社の受注は、過去に於ける同社の連続受注(サンオノフ、ハダムネック、マリブ、現在はキャンセルとなっているレーベンスワッド)をGE社が破ったように、国内でのGE社の連続受注(オイスター・クリーク、ナインマイルポイント、ドレスデン第二、ボストン・エンジン)を破ったものとして注目されている。

このWH社の受注は、過去に於ける同社の連続受注(サンオノフ、ハダムネック、マリブ、現在はキャンセルとなっているレーベンスワッド)をGE社が破ったように、国内でのGE社の連続受注(オイスター・クリーク、ナインマイルポイント、ドレスデン第二、ボストン・エンジン)を破ったものとして注目されている。

45万KW発電炉建設

米ロチェスター・ガス電力 PWRを採用

アメリカのロチェスター・ガス&エレクトリック(RG&E)社は、ニューヨーク州ブルックウッドの敷地に四十五万KWの発電所を建設する計画を、建設業者三社に公募して入札を招請していたが、このほどロチェスター・ガス電力が、この入札に当ってRG&E社のロバート・E・ジョー社長は、原子力発電は現段階では石炭火力との競争に、非常に厳しいものがある、と述べているが、今回の同社の発表によると、WH社のPWRは、百万BTU当り二十五・五の石炭火力を打ちまかすという見方をしている。

WH社は、原子力、熱交換器、ポンプ、タービン発電機および第一次炉心の一連のセットをタービンキー契約で供給する予定である。また燃料は現在のWH社の標準型で、炉心は低濃縮ウランが三領域になったものが採用された。

アメリカの原子力船開発をめぐり、先づこの予算案に対してアメリカ原子力委員会(AEC)が提出した原子力船研究開発五ヶ年計画(一九六七-七一年、要求額七千九百万ドル)に対して、海軍局の方針決定待ちが伝えられており、近く何らかの決定が下されるものと見られる。とくにワシントンでは、高速原子力船を速く建造する計画が、技術的に、経済的に可能であるかどうかの論争一海軍局は速く原子力船を建造できるといふ意見、AECはまず原型船を造ってからだとする意見の対立、現在では一応並行して行なうこと意見の一致を認めている。

WH社は、原子力、熱交換器、ポンプ、タービン発電機および第一次炉心の一連のセットをタービンキー契約で供給する予定である。また燃料は現在のWH社の標準型で、炉心は低濃縮ウランが三領域になったものが採用された。

これは、建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。

これは、建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。

これは、建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。建設期間を短くすることを要する。

ひろば

国際原子力機関の総会に於ける重要な議題の一つは、「保障措置」である。一九六六年のドキュメントの後、保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

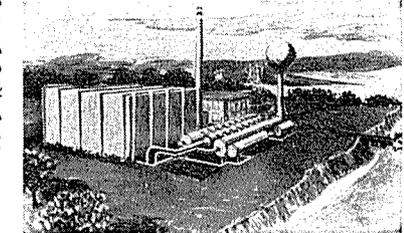
保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。

保障措置の適用を十方KW以上にまで拡張されたことが、本年一月に理事会で決定されたものが、今度議題になるのである。



（写真）最近ニューヨーク原子力発電局が米AEP社に発注した発電機(二千五百KW)、脱塩機(一日百万ガロン)、アイソトープ生産を行なう三重目的プラント。一九六六年竣工、六八年完成の予定だが、これが完成すればアメリカで初めての原子力利用脱塩工場が実現することになる。

海外短信

イギリス、共産圏へも原子炉を輸出
イギリス商務省はこれまで連

イギリス、共産圏へも原子炉を輸出
イギリス商務省はこれまで連

イギリス、共産圏へも原子炉を輸出
イギリス商務省はこれまで連

イギリス、共産圏へも原子炉を輸出
イギリス商務省はこれまで連

船用炉の見積五社に依頼

AEIライン社が建造可能性評価
ある。とくに依頼では、すでに船

AEIライン社が建造可能性評価
ある。とくに依頼では、すでに船

AEIライン社が建造可能性評価
ある。とくに依頼では、すでに船

AEIライン社が建造可能性評価
ある。とくに依頼では、すでに船

世界の原子力事情をこの年鑑で!!

充実した内容、豊富な資料・関係者必携の書

昭和40年版 原子力年鑑

好評発売中!

A5判 8ホ横 2段組 600頁
厚表紙 クロース装 上製箱入
【特典】原子力産業新聞3カ月分贈呈

定価 1,500円

お申し込みは最寄書店か、日本原子力産業会議サービス事業本部へ

発行 日本原子力産業会議

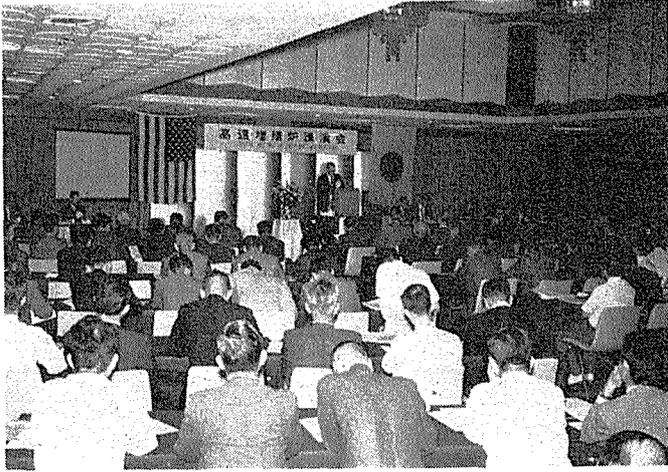
◆特色◆ 今年わが国が原子力開発に着手してから10年。そこで本年版では冒頭に「原子力開発10年の風雲」をかかげてその回顧と展望を行ない、また昨年開かれた第3回原子力平和利用国際会議の記録を特集したほか、正確な資料・統計類の充実、内外の原子力情勢の体系的・総合的な展望と分析などを重点に編集
◆おもな内容◆ 写真でみる原子力開発1964年、科学技術小史をかねた詳細な原子力年表、わが国原子力開発10年の回顧、最近の国内・海外原子力情勢の展望と分析、原子力の軍事利用、国内・海外の原子力関係機関・大学・会社・団体一覧、各国の原子力一覧表、法令・条約・予算その他原子力関係の重要資料、内外関係者名簿、索引など

高速増殖炉講演会から

安全運転には確信

DE社の二氏が現状を報告

日本原子力産業協会と電気事業連合会が主催した「高速増殖炉講演会」は、三面所報のとおり聴衆三百名をこす盛況であった。講演会では八つの講演があったが、その中の二つ、すなわち第一日目の最初にデトロイト・エンジン社副社長H・A・ワグナー氏によって発表された「高速増殖炉の必要性」(APDA PRRC デトロイト・エンジン社の組織と責務、高速炉の必要性)と、第二日目のH・A・ワグナー氏と同社原子力開発部長M・C・ピークマン氏による「高速炉開発におけるデトロイト・エンジン社の役割」(広報活動計画、国際協力)の概要をここに紹介する。



高速増殖炉講演会の会場—東京プリンスホテル

低い燃料サイクル費

増殖炉の必要性について

原子力、火力を開いた発電コストは四つの主因子で決定される。すなわち、プラント投資額、運用資金(投資の返済、減価償却、税、保険を含む)、運転費、負荷率である。技術上、経済上の因子により、現在まで経済的に適合してきた炉型は軽水減速型にかぎられてきた。六十一七十万kWのプラント建設費は在来燃料を使った同容量の発電所の建設費に近づいてきていると報じられている。これは過去一、二年になされた進展である。

軽水炉は大容量化、マルチプルユニット(複数基)発電所、同じ設計の繰返し使用および技術改良によって、さらに経済性を向上させる可能性がおいにある。今後十五年間は、軽水炉が全米のほとんどの地域で在来火力発電所と競合できるような発展がみられる。

しかしながら、考慮せねばならぬ重要な因子はほかにある。その一つはウラン鉱がいつまで利用でき

るかという点である。現在の推定ウラン埋蔵量と米国内における原子力の開発計画によれば、低廉なウランが早急に欠乏するという危険性がある。実際、もしも軽水炉よりも有効にウランを利用できる経済性のあるプラントが開発されなかつたならば、原子力発電の燃料費が非常に高くなり、アメリカの原子力時代は二十年を待たずに終りとなる。

転換率の低い軽水炉では、ウランの全エネルギーのわずか一割程度しか利用できないのも、もっと有効に燃料を利用する炉型の開発に努力が払われなければならない。その一つは、

燃焼炉は、他の炉型や、在来火力の年々低下するコストに十分対抗できるものであることを約束するものでなければならない。

経済的に魅力のある条件でウラン資源を有効に利用するという目的のために、炉型は次の四つの特性をもつ必要がある。すなわち、

A、熱効率が低いこと
B、燃料転換率の高いこと
C、建設費が合理的であること
D、運転上安全であること

これらの条件をすべて満足し、エネルギーコストの低下と燃料利用の大幅な改善の可能性をもっているのが高速増殖炉である。この見解は、現在アメリカをはじめ英、仏、独、ベルギーなど世界の専門家の意見となっている。

燃料利用の大幅な改善は、天然の核分裂性物質だけでなく、親物の利用によってなされた。これにより、資源の上の豊富な低廉な親物質ウラン二三八およびトリウム232の利用が可能となっている。これら親物質は核燃料資源の九割以上を代表するものである。

高速増殖炉の経済的ポテンシャルを達成するための鍵は、燃料ニウムウラン二三八サイクルに

して、ウラン二三八トリウムサイクルにしても燃料サイクルコストが低いことである。冷却材として液体金属を使用することにより、高い熱効率を得ることが可能である。大容量プラントウラン燃料使用の高速炉の燃料費はKWHあたり0.51-0.55セントと推定されている。将来は資本費と運転維持費も、他のエネルギーと競合できるの十分な低下する。

と予想される。安全性については、高速増殖炉が安全運転できる確信を持っている。

燃料が長期間保存できるという利益のほかに、経済上、政策上の観点から、世界のどの国でも高速炉の開発がますます盛んになることは期待できる。アメリカの各電力会社も、長期的にウラン資源を保存することを考慮して、

一九六一年夏土地の人々の集會を持って説明を行なった。

DE社の年報、季報を通じて、株主に理解を求め、社内の管理者には常に最新の最新情報を与えていく。

DE社のこれらのPR活動は、国家的な原子力発電開発に役立っていると考ええる。

四、デトロイト・エンジン社の諸外国からの留学生の受け入れについて

DE社は多年にわたり諸外国からの訪問者、留学生を受け入れ、情報、技術の交換を通じて国際協力に努めている。

日本からの留学生については八カ年間に六人がDE社またはAPDA、PRRCで訓練を受けた。留学生を受け入れ、日本に連れてこられた留学生派遣元の人々から感謝の言葉を受けた。DE社としても、これらの人々の訓練中になした仕事、協力について深く感謝した。

このほか、留学生の派遣国としては、イタリア、スイス、フランス、ギリシャ、メキシコなどがあ

る。

APDAはPRRC、DE社のみならず、米原子力委員会(AEC)の財政援助を通してAEC諸機関と緊密な協力体制にあり、同時に国際的にも協力を進めている。

要員養成についてもAPDAの参加会社のみならず、国際的な協定に基づき、ベルギー十二人、フランス六人、スイス二人、インド八人、パキスタン六人の留学生を受け入れていく。この契約は双方共に金銭授受なしである。APDAの受け入れ条件としては、①二カ年以上働いてほしい②五カ年以上の原子力の経験のあること③英語の力が十分あること、である。

研究開発の協力体制の例として英原子力公社(AEA)、PRDC間には、情報交換、主要技術者が必要な時期に相互援助する協定があり、EF発電所の境界にAEAの技術者が参加し、AEAの燃料非破壊試験にはPRDC技術者が立ち会うなどがなされている。日本に対しても協力を進めたいと希望する。

高速増殖炉の開発におけるデトロイト・エンジン社の役割

一、エンリコ・フェルミ発電所について

APDA、PRRCの主要参加会社として、経済的、人的協力のみならず、DE社の研究所がシャベリ材としての黒鉛の特性、冷却材品位のナトリウム製造、経済的な蒸気発生器の開発を行なった。このような技術開発で、原子力系部品には高度な品質管理基準が必要であることが明らかになった。

新しいプロジェクトを考案する場合、経済、技術開発、要員訓練、経営管理、法律に関連する問題を十分考慮すべきである。特に

DE社は現在、プルニウム燃料開発のために、同社ではこのようにも強みがない。同社ではこのようにも強みがない。同社ではこのようにも強みがない。

測定器の誤差は±1%以内で、加工紙メーカーとしては精密さほどのものがある。安全度の高い設計がなされており、一般に考えられているような放射線に対する不安感も全くない。

このようにアイソトープ機器が威力を発揮している。実際に使ってみると、今まで考えていたような経済面や品質管理の面ばかりでなく、失敗が少ないこと、加工の理由がわかること、もう一度取り入れられること、工機やその他の機械的な改良、少しく取り入れられること、欠陥の原因追求の目やすとなること、在来機器に高性能の計測器が入ってきたため、作業員も厚き計を中心に非常に合理的に活動するようになったことなどが見えない利点も多い。また、顧客に対しては、相手の希望する製品を責任をもって受注できる。

高速増殖炉の経済的ポテンシャルを達成するための鍵は、燃料ニウムウラン二三八サイクルに

計るべき取りつけられている。このように工程はごく簡単だが、接合材と防水の役目をする液体のアスファルトの粘度や紙のテンション(引張り)の加減によってアスファルトが厚くなり、薄くなりたりする。強固なコンクリートが非常にむずかしい。薄ければ防水効果が少なく、反対に厚ければ不経済であり、またクラフト紙にアスファルトが浸透して包装品を汚染するおそれが生じてくる。

従来は少し厚目に塗って、専ら熟練者の手による塗布であったが、これでは品質を一定にできないし、どうも手間ははまら

高速増殖炉の開発におけるデトロイト・エンジン社の役割

一、エンリコ・フェルミ発電所について

APDA、PRRCの主要参加会社として、経済的、人的協力のみならず、DE社の研究所がシャベリ材としての黒鉛の特性、冷却材品位のナトリウム製造、経済的な蒸気発生器の開発を行なった。このような技術開発で、原子力系部品には高度な品質管理基準が必要であることが明らかになった。

新しいプロジェクトを考案する場合、経済、技術開発、要員訓練、経営管理、法律に関連する問題を十分考慮すべきである。特に

利用アイソトープの伸び

アイソトープ利用計画は、最近では従業員百数十人程度の中小企業でも多く取り入れられるようになった。

今回は積極的に企業合理化を進めている恵和商事(株)の事例を紹介しよう。

アイソトープ利用計画は、最近では従業員百数十人程度の中小企業でも多く取り入れられるようになった。

今回は積極的に企業合理化を進めている恵和商事(株)の事例を紹介しよう。

アイソトープ利用計画は、最近では従業員百数十人程度の中小企業でも多く取り入れられるようになった。

今回は積極的に企業合理化を進めている恵和商事(株)の事例を紹介しよう。

中小企業にも普及

アイソトープ利用計画は、最近では従業員百数十人程度の中小企業でも多く取り入れられるようになった。

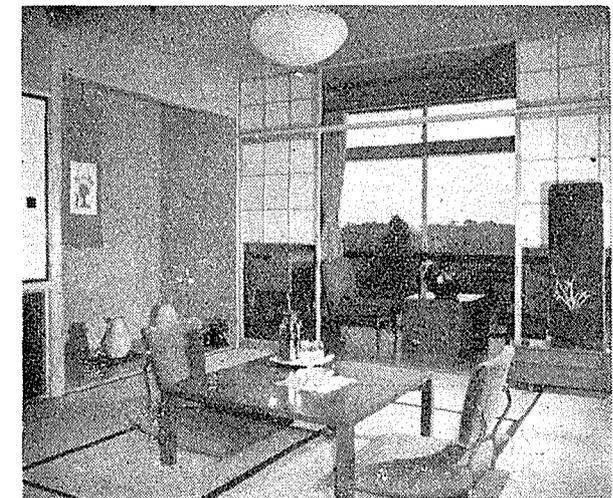
今回は積極的に企業合理化を進めている恵和商事(株)の事例を紹介しよう。

アイソトープ利用計画は、最近では従業員百数十人程度の中小企業でも多く取り入れられるようになった。

今回は積極的に企業合理化を進めている恵和商事(株)の事例を紹介しよう。

アイソトープ利用計画は、最近では従業員百数十人程度の中小企業でも多く取り入れられるようになった。

今回は積極的に企業合理化を進めている恵和商事(株)の事例を紹介しよう。

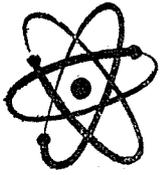


ホテル東海クラブ

ドライブ・ガイド

- △東海村原子力センター 1.6km 4分
- △大洗海岸 (ゴルフ場、海水浴場、水族館) 20km 40分
- 磯節で知られた白砂、青松と波濤の美しさ
- △偕楽園 (水戸市) 16km 25分
- 日本三公園の一つ、観梅の名所
- △袋田の滝 (奥久慈渓谷、温泉、釣り) 57km 2時間
- 三大名瀑の一つ、久慈川の清流と緑の自然美
- △北茨城海洋公園 (五浦海岸、大津湾、二つ岩) 55km 2時間
- 変化に富む海岸線、阿含天心、野口雨情の史蹟
- △西山荘 (常陸太田市) 20km 35分
- 光園公徳様の地、古墳などの史蹟も多い

茨城県・東海村
電話東京直通〇二九二八二二三八九



原子力産業新聞

—第333号—

昭和40年9月25日

毎月3回(5日、15日、25日)発行

購読料 1部12円(送料共)
1年分前金400円

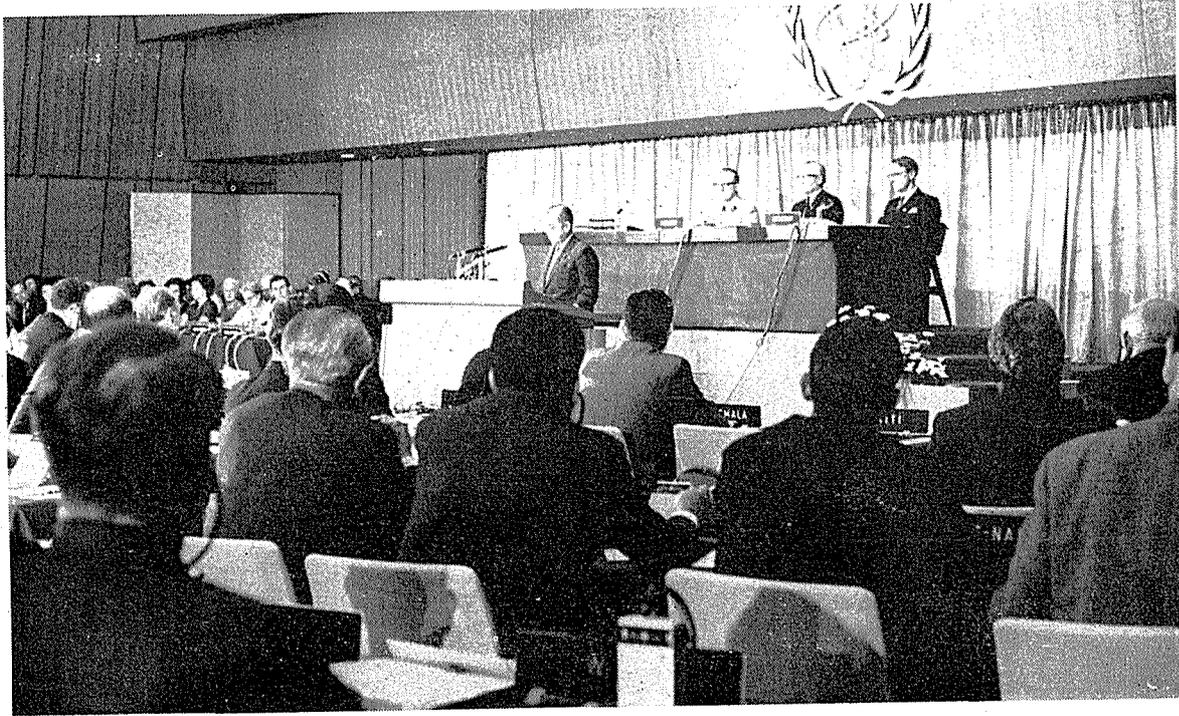
昭和31年3月12日第三種郵便物認可

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



国際原子力機関東京総会の開会式で歓迎のあいさつをする佐藤首相

その後ろは左から＝H. F. エンショイエ仮議長、S. エクランド事務総長、P. ボルトン総会理事会事務部長秘書

9月21日午前11時45分
荘厳に開会式

国際原子力機関東京総会開く

議長にわが朝海代表

七十一国、三百四十名参加

国際原子力機関(IAEA)の年次総会は、ことし初めて本部所在地を離れ、アジアの一角であるわが国で第九回を開催した。これは原子力の平和利用が、ひとり先進国ばかりでなく、ひろく世界全体の共通関心事であることを示したものと見よう。総会は九月二十一日から八日間審議を続け、理事会で採択した十三議案と、数件の決議案を議決したのち、二十八日閉会の予定である。

開会式は二十一日午前十一時四十五分、東京芝公園の東京プリンスホテルのプロビデンスホールで荘厳に幕をあげた。正面高く国際原子力機関の標章をかかげた式場には、加盟九十三カ国中の七十一カ国、ならびに国連とその専門機関六機関の代表三百十五名、政府機関の代表七名、非政府機関の代表十四名、計約三百四十名のほか、会議関係者、報道関係者で満員になった。議長席には仮議長として、前総会の議長、オランダの常駐代表H. F. エンショイエ大使が、開会宣言ののち全員起立して世界平和のために一分間の黙祷を捧げたが、この中には諸外国の外交官にまじって、わが国の佐藤首相や上原科学技術庁長官、原産代表松根副会長らも見られた。

ついでエンショイエ仮議長がIAEAの活動経過を報告したのち佐藤首相が大要次のように歓迎のあいさつを述べた。

佐藤首相あいさつ
原子力の持つ巨大なエネルギーを、人類の被滅のためにではなく、平和目的に利用し、人類の福祉と繁栄に貢献せよとするIAEAの諸事業は、われわれに明るい希望を与えてくれている。わが国は一九五七年機関創立以来、原子力平和利用の促進と、これが軍事転用の防止という機関本来の任務に対して積極的な協力をしてきたが、私はこの機会に改めてわが国が今後とも同

なるとおぼしめされるべきを願う。

朝海新議長を選任
これで開会式を終わり、ただちに次の議題議長選挙に移った。この総会ではウィーンを離れて開かれた最初のものであり、したがってこれに関する前例はないが、他の国際会議の場合のように招請国政府の代表が総会議長となることには、米、ソを含む主要理事国間で意見が一致していた。このためタイ国代表の指名、オーストラリアとポーランドの両代表が賛成演説をして、わが国の代表朝海清一郎氏が満場の拍手を浴びて当選、次のようにあいさつした。

第九回総会が、全加盟国と政府がひとしく原子力は平和利用のみ用いられるべきという信念をもっているアジアの一角で開催されたという事実、IAEAの道におかれたいま一つの記念碑として、その成功の吉兆となるであらう。

運営の体制を整備

総会第一日午後の議事

第一日午後の総会は三時二十分閉会。信任状委員会に、オーストラリア、コロンビア、イラク、イラン、ポーランド、タイ、ソ連、アメリカ、ウルクアイの九カ国を選出したのち、第一委員会(予算、事業関係)と第二委員会(行政、法律関係)の両委員長を選任した。この結果第一委員会の委員長にはアルゼンチン、第二委員会の委員長にはトルウェーが決定した。ついで八名の副議長を選出したが、これはアルゼンチンの推薦、オランダの賛成で、異議なくブラジル、コンゴ、フランス、インド、イラン、ルーマニア、ソ連、アメリカに決定した。

新保障措置と予算案を採択

二十四日の各委員会で、十方KW以上の原子炉に対して、保障措置適用手続きが設定される新保障措置規則の成立は、これまでの東京総会でもよく注目されている議題であるが、九月二十四日の第一委員会ではこれが採択され、総会に承認を勧告することになった。この委員会の採決では、賛成五十四に対してインドネシアが反対し、ナイジェリアとパキスタンの一國が棄権した。

原産地より

開発計画委員会 吉村部長建設費コスト打合せ九月二十九日午前十時原産地
日本R1会議 工学部打合せ二十九日午前十時原産地、基礎共通部打合せ三十日午後一時原産地
東海セミナー 九月三十日、十月一日ホテル東海クラブ
法令専門委員会 十月一日午後一時原産地
食品照射懇談会 十月一日午後

この新保障措置規則は第七回総会の決議に基づき、理事会とその下部組織である再検討委員会が検討して作成したものであるが、二十七日の総会で了承されたことはほとんど決定的である。その結果総会直後の二十八日の理事会で正式に承認される。

また十方KWの追加を求める一九六五年度予算案ならびに八百七十四万の経費と二百四十七万の一般基金を含む一九六六年度の予算案を審議する第一委員会は二十四日午後開会、各案いずれも圧倒的多数で採択が決定した。

緊急援助と憲章改正の二議題は削除
二十一日の一般委員会一般委員会は、二十一日の諸事項を決定した。

①仮議題の十八(憲章改正)と十九(放射線事故時の緊急援助)を削除する。

②総会の閉会日は九月二十八日とする。

③次回の通常総会は一九六六年九月二十日ウィーンで開く。

IAEA十七日総会前の理事会を開く
IAEA理事会は九月十七日東京プリンスホテルで開会、①ジャマイカとヨルダン二カ国の加盟申請は、東京総会にこれを承認するよう勧告する②日加協力協定によって決められてある核物質と施設の軍事転用を防止するための保障措置を管理する責任を、IAEAに移管する協定を承認する。③IAEA、米、ソ、ウルクアイ三者からなる燃料供給協定の承認。この協定は米、ソ、ウルクアイを通じてウルクアイに貸与された特殊核物質のプルトニウムに対する保障措置管理に関するものである。④七項目の議題を審議した。

- 三菱重工業株式会社
- 三菱電機株式会社
- 三菱商事株式会社
- 三菱金属鉱業株式会社
- 三菱化工機株式会社
- 三菱原子力工業株式会社



三菱の原子カプラント

- 原子カプラント・原子力設備
 - PWR型原子力発電所
 - PWR型船舶用原子炉
 - 訓練用原子炉
 - 研究用原子炉
- 原子炉附属設備
 - 原子炉附属研究用装置
 - 原子炉制御装置
 - 原子炉附属装置
 - 使用済燃料輸送装置
 - 放射性廃棄物処理装置
 - 燃料格納容器
- 燃料取替装置
 - 放射線監視装置
 - ホットラボ
 - その他
- 原子炉実験装置
 - 臨界実験装置
 - 臨界未満実験装置
 - 原子炉シュミレータ
 - その他

六カ国代表の特別講演をきいて

特別講演をきいて

国際原子力機関(IAEA)第九回総会、二日目の二十二日から各国代表の一般演説に入り、二十四日午前までに四十八カ国の代表が演説した。日本代表代理の法眼大使は演説の中で、核物質の国際間の移転をIAEAに通報する制度、再処理施設に対する保障措置の適用、ソ連の再処理施設に関する重要な発言を行った。またソ連代表ベトロンツ氏は、核兵器使用の無条件禁止にかんして核兵器使用禁止協定の締結のための措置を全面的に推進し、核兵器の禁止と廃棄に関する努力の三点をめぐり決議案(共同提案第十一号)を提出、これに対しイギリス代表のベニー氏が、IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

法眼代表が重要発言 ソ連は核禁決議案を提出

国際原子力機関(IAEA)第九回総会、二日目の二十二日から各国代表の一般演説に入り、二十四日午前までに四十八カ国の代表が演説した。日本代表代理の法眼大使は演説の中で、核物質の国際間の移転をIAEAに通報する制度、再処理施設に対する保障措置の適用、ソ連の再処理施設に関する重要な発言を行った。またソ連代表ベトロンツ氏は、核兵器使用の無条件禁止にかんして核兵器使用禁止協定の締結のための措置を全面的に推進し、核兵器の禁止と廃棄に関する努力の三点をめぐり決議案(共同提案第十一号)を提出、これに対しイギリス代表のベニー氏が、IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

再処理施設の査察を核物質の移動登録も提唱

核物質の移動登録も提唱

IAEAは原子力の平和利用促進と軍事転用の防止を本務とするものとして、われわれのIAEAが、核兵器問題や全面完全廃棄の問題等は、関連、軍縮委員会などで取り上げるべき問題である。しかし今日(24)に集まったわれわれと

IAEAは原子力の平和利用促進と軍事転用の防止を本務とするものとして、われわれのIAEAが、核兵器問題や全面完全廃棄の問題等は、関連、軍縮委員会などで取り上げるべき問題である。しかし今日(24)に集まったわれわれと

四十八カ国代表が一般演説 IAEA 東京総会

IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

IAEAの権限外であるとして、この決議案を取り上げない旨の決議案を出した。主な一般演説は次の通り。

上はクロスアップされている。ただカナダと異なるのは、第一段階と究極目標との間に高速増殖炉という第一段階が入ってくる点である。同じCANDU型から出発しながら、一方は高速増殖炉をいらないとし、他方は欠かさないとする。この相違はほんの興味がある。インドは燃料サイクルの研究からその結論を導いたとしているが、トリウムの豊富な国と天然ウランの豊富な国の違いが、反映しているようにも思われる。

この総会がこの制度改正案を承認するかどうかは、核禁決議案を支持する米国の代表団は、ここに核兵器使用禁止に関する決議案を提出し、IAEAの全加盟諸国に次のよう

予算の増額に反対 核禁と廃棄の話(合い)を助言せよ 核兵器の使用禁止に関する国際協定を即時締結するための措置をとる。

新刊書御案内 Experimental Reactor Analysis and Radiation Measurements. Management of Radioactive Wastes. Nuclear Medicine. Thermal Stress Techniques in the Nuclear Industry. Two Groups Reactor Theory.

株式会社 竹中工務店 本店 東京支店 営業所 大阪市東区本町四丁目二七番地 東京都千代田区神田錦町一丁目九番地

選定に別の条件 新型転換炉

高速炉開発にはA、B二案

原子力委員会の動力炉開発懇談会は九月十四日(水)午後二時から、東京芝の東京プリンスホテルで第三回会合をひらき、新型転換炉および高速増殖炉のワーキング・グループからそれぞれ中間報告をきくと共に、十月中旬から欧米に派遣される動力炉開発調査団の調査方針等について検討した。中間報告では、新型転換炉の開発の進め方について、実験炉段階を省略する方式(A案)をよとして、また、高速増殖炉についても、同様の方式が考えられていること、また新型転換炉の炉型選定がむずかしいので、新たな前提条件を導入した点、などが注目される。なお、原子力委員会は十六日、調査団のメンバー十六名(団長は日本原子力研究所の丹羽理博)と、調査事項の大筋も決定した。

二つのワーキング・グループは、動力炉開発懇談会の中間報告が出た七月中旬以来、それぞれ八回の会合をひらいて、新型転換炉および高速増殖炉の海外における開発状況、開発体制、各炉型の特徴、日本における開発の現状、今後の問題点などについて検討を重ねてきたもので、各グループの取りまとめに当たった山田および大山構成員から、概要の要約が、本報に公開された。

あゆみから十年

日本において原子力平和利用のことが論ぜられるようになったのは、昭和二十六年サンフランシスコ講和条約調印後のことと解してよいと思う。昭和二十八年十一月には藤岡由夫氏を団長とする日本最初の海外原子力調査団が派遣され、翌年一月には米國から濃縮ウラン供与等の対日原子力援助の意思表示がなされ、続いて昭和三十一年に原子力委員会が法定の優待をつけたが、これを炉型選定の条件にはできない。トリウム利用の点も、対象として取り上げた炉型はすべて利用可能なものであつたのはこの時点からである。

原子力発電開発方式についてもいろいろ議論があつたが、結局政府関係二割、民間八割の出資をもつて新会社を創立することになった。これが現在の日本原子力発電株式会社(原電)である。一方原子力委員会は、茨城東海村を発電所の敷地として選定、また英國へ原子力調査団を派遣し、その報告に基づき、コルダーホール

新型転換炉

高速炉開発にはA、B二案

燃料所要量が少ないという新型転換炉の利点を生かすため、また海外のスケジュールが相違ない点から考え、早期実用化のためA案(海外のプロジェクト参加等を通し原形炉建設)が望ましい。

冷却型(ロ) 炭酸ガス冷却型
(ハ) 有機物冷却型
二、高温ガス冷却炉
開発の進め方については、中間報告のA、B両案のうち、A案を

エンリコ炉の利用も検討

高速増殖炉(大山報告) 開発の目標を、諸外国で開発される高速増殖炉に匹敵し得る炉をわが國で開発することに置く。それは、システムとしての設計がわが國で可能であり、少なくとも性能、機

改型原子炉の導入を意欲し、新設の原電が英國メーカーに見積り

国産化措置に期待

官民一致協力国家の大計に忠えよ
富士電機会長 和田恒輔



右取調までに三年三ヶ月余を費したわけだが、この間における各関係者の努力は実に涙ぐましいものがある、心からなる敬意を捧げたいと思ふ。

この間昭和三十一年三月には、日本原子力産業会議が発足し、菅会長のもと、充実した陣容を整え、原子力平和利用事業の開発、促進、広報等、あらゆる面にわた

炉型は国家的に推奨できるものを

昭和四十六年以降開発せざるべき原子力発電については、その炉型につき必ずしも関係者の見解一致せず、動力炉開発懇談会においてもしばしば議論せられたが、結論を出さぬまま一応合意を中止し、調査団を組織して世界各國における原子力発電の状況をつまじく調査研究し、最終的に結論を出すということになつた。

このこと自体は私ももちろ

特殊燃料で石油の轍ふまぬよう

わが國のエネルギー資源からいへば、現状のまま推移するとせば、今後十年後には資源の七五%以上を石油に依存せねばならない。これは資金流出というこのほか有事の際極めて危険であり、かつ安定を欠くという意味で原子力発電の急務が強調せられており、國策としてその方面へ推進せられていたが、その原子力発電に絶対必要な燃料が特殊燃料で、供給が特定國に限られていたというのでは、有事の際の危険は石油の場合と何ら変わらないといふことになつて、原子力発電推進の意欲はなくなるのではなからうか。誠に恐ろしいのでここに致し、炉型決定のことに當つてもうたい。

団長に丹羽周夫氏

動力炉 出発は十月十六日

今回派遣の決定した動力炉開発調査団は日本の動力炉開発の基本方針、とくに新型転換炉と高速増殖炉の研究開発の進め方決定に必要な海外の実情を調査するもので、十月十六日から約一ヶ月間、欧米諸國を歴訪する。

調査事項は海外における(ロ)動力炉開発状況(新型転換炉と高速増殖炉の開発体制、資金、人材、政府と民間の役割)の新型転換炉と高速増殖炉の開発計画の実施状況や問題点、などが予定されている。

が、さらにワーキング・グループの希望入れ調整される。

調査団の訪問先と構成メンバーは次のように内定している。

◇訪問先 ▽西独 ▽科学研究省、ユリッヒ研究所、カールスルーエ研究所、イタリア ▽原子力委員会、イスラ研究所、チーゼ研究所、カサチア研究所、フランス ▽欧州原子力機関、原子力庁、ガダラッシュ、研究所、サクレイ研究所、イギリス ▽原子力公社、リズレー炉工学

盛会だった原産のEA歓迎会



学会が懇談会と講演会開催

日本原子力学会(会長一本松珠穂氏)では原研と共催で九月三十日午前十時から東京平河町の日本都市センターで国際原子力機関の事務局次長G・ヤゴージン博士(ソ連)と同広報部P・フェント博士(オーストラリア)の二人を招き、「国際原子力機関の活動」特別に技術協力上の諸問題」について懇談会を開催する。なお学会では、この懇談会参加希望者は予め連絡するよう望んでいる。

また同日午後一時からは日本化学会との共催で、東京お茶の水の日本化学会講堂でL・ヤップ博士の講演会を開催する。テーマは「低エネルギーおよび高エネルギー誘起核分裂における分裂片の質量および荷電分布」

委託研究二件の報告書承認

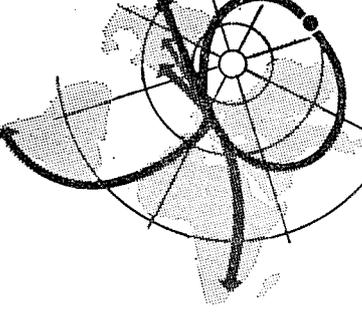
原子力安全研究協会は九月十七日午後、東京虎ノ門の国立教育会館で第九回研究委員会(委員長福田雄成)大教授)を開き、委員長福田雄成の大教授)を開き、委員等々の活動報告を審議した。プラント安全設計研究計画部会については、去る六月の理事会で矢木栄氏の後任に決定したプラント部会長福田雄成大教授の研究会委員長就任に伴う部会長の後任に、山田三郎氏(電設電力部長)の就任を決定した。ついで今後の進め方について協議した結果、次の四小委員会(カッコ内は委員長)の設置を決定した。

原子力発電所安全施設の種類度小委員会(竹越守氏、電設)、核分裂生成物の放出に関する小委員会(三島良輔氏、東大)、原子炉フィルタ問題に関する小委員会(内田秀雄氏、東大)、再処理ガスの安全廃棄小委員会(山本寛氏、東大)

燃料安全と放射線防護薬剤の両専門委員会からは、昭和二十九年度の科技術二件の委託共同研究についての報告書二件、すなわち「冷却材喪失事故時における軽水型動力炉用燃料被覆管の安全性に関する試験研究」と「放射線障害防護薬剤に関する試験研究」が報告され、承認された。

ヨーロッパへの近道……北極空路

ヨーロッパの玄関……コペンハーゲン



- 羽田から北極をこえてわずか16時間——コペンハーゲンからはヨーロッパ、アメリカの各地へひと飛びです。この北極空路は、SASが世界で初めて開拓したものです。
- 日本からのもうひとつのルートは南まわり——ごらんのように東南アジア・中近東・ヨーロッパを結ぶエキゾチックなコースです。
- お好みのコースをSASで飛んでください。いずれのコースも日本人エアホステスがご供します。何のご不自由もありません。



する特別講演会

日本原子力産業会議は9月20日、国際原子力機関の東京総会に來日したアメリカ、イギリス、ソ連、フランス、カナダ、インドの主要6カ国政府代表者を迎へ、上野公園文化会館ホールで「原子力開発に関する特別講演会」を開催した。このように世界各国から、原子力行政の責任ある権威者を一堂に集めて開く講演会は、わが国は初めてであるばかりでなく、海外でも珍しいことである。会場には、わが国各界の原子力関係者や海外代表など約650名が集まり、この種の講演会としてはまれにみる盛況となった。そこでここに6代表の講演要旨を掲載する。

沸騰軽水・重水炉が目標

カナダ 高速炉は当面やらない



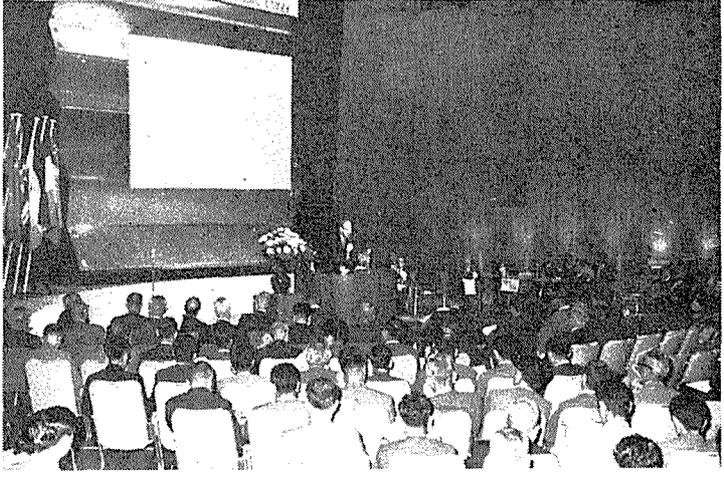
J. L. グレイ博士

カナダの原子力開発が、天然ウランを効果的に、また効率よく燃やす能力のある重水減速、水冷却方式に限定した狭い道に走っていることは十分理由をもっている。カナダは、その原子力開発の初期の目標を達成した。加圧重水で冷却された重水減速型(CANDU)炉は、現在五千万KW容量のものが設置されており、同容量の石炭火力と直接競争を行なっている。これと同じ炉型で小容量のものがインドとパキスタンで建設中であり、インドの場合は大部分がインドの資源で建設され燃料供給される型式になろうとしている。

CANDU炉方式で初期の目標を達成した今日、われわれはこの方式に重要な改良を加えようとしている。今後七十年にわたる次の段階は、冷却材を加圧重水から沸騰軽水(BLW)に変えることで、この新しい方式によって建設単価と燃料費の低減、電圧の向上、世界で最大の原子力発電所は、世界で最大の原子力発電所として建設される。この方式を、それは単にウラン転換炉への可能性をもっているだけでなく、トリウム・サイクルによる増殖炉に近い原子炉となり得る優れた特長がある。

またエネルギー資源の利用可能性を確保するに際しては、再処理しなくとも、天然ウランの燃焼度がトランジエントで九千万KWであること、ウランの供給が早期に不足することを心配する必要がある。ウランの需要は発電容量の増加にともなう急速にふえるに違いないが、ウラン資源は豊富であり、ウランの不足は心配されず、ウランの供給は早期に不足することを心配する必要がある。ウランの需要は発電容量の増加にともなう急速にふえるに違いないが、ウラン資源は豊富であり、ウランの不足は心配されず、ウランの供給は早期に不足することを心配する必要がある。

これらの発電所は当面の電力の価格に上限をもちつつあり、



「原子力開発に関する特別講演会」の会場

今日、原子力の主な利用は電力の形にあり、電力のエネルギー全体の割合は、工業発展の進行とともに著しく増加する。ヨーロッパでは全エネルギーの約四〇%が、その利用前に電



H. J. パーバ博士

気またはガスに変換される。インドでは今日、その割合が一〇%より小さい。しかしその年々の増加率は、国民所得の増加より数倍の高率を示しており、この傾向は何年にもわたって続くものと見られて

CANDU型で行く

インド 第二段階は高速増殖炉

今日、原子力の主な利用は電力の形にあり、電力のエネルギー全体の割合は、工業発展の進行とともに著しく増加する。ヨーロッパでは全エネルギーの約四〇%が、その利用前に電

は、二・二倍(九十銭)と見積もられている。原子力発電所のこの低燃料費は、建設費の高さを相殺して余りがあり、総発電費において石炭火力と競争できる。これらの事情を考慮した上で、インドはかなりの大きな原子力発電計画に出た。西海岸のタラプル発電所は十九万KWの沸騰軽水炉が二基で、建設はすでに相当進んでいる。ラナ・プラタプ・サガルに近いラジャスタン原子力発電所も建設が始まった。これは二十万KWのCANDU型炉を二基から成っている。最近、東海岸のマドラス州に、四千万KWの同様な発電所の建設が決まった。これはすべて第四次五年計画の終りに、つまり一九七一年三月までに完成が期待されている。

以上二の発電所に続いて、原子力発電は第五次五年計画(一九七一年三月から一九七五年三月)の間に、三つの原子力発電所にそれぞれ五十万、六十万KWのユニットの追加を、また少なくとも一つの新しい発電所の建設を考へている。インドでは国産燃料の最善の利用がはかられている。経済的に採掘できるウラン資源はすでに数千トンが確認されており、探鉱が進むとともにさらにふえつつある。トリウムは世界最大の埋蔵量があり、九割以上含有の鉱石約五千万トンに上っている。したがってインドの核燃料政策はウランの最大限利用と、可及的速かにトリウムに転換すること、でなければならない。ウラン増殖炉の建設は、トリウム利用のみに基づいて原子力発電設備を増加させる。インドの原子力発電計画の第一

コンパしたEDF-4

フランス 毎年五十万KWを増設



F. ベラン博士

天然ウラン・黒鉛減速・加圧炭酸ガス冷却炉による発電の最初の成功は、マルクルの双生炉G-12およびG-13によるもので、両炉の建設が始まったのは、英国のゴルトホルの基本概念が知られる以前であった。G-12、G-13の最も独創的な技術的特長は、PSコンクリート容器に収容される二つの炉の間に、燃料要素の取出しと再装荷の装置を具備していることである。マルクルで実証されたPSコンクリートの使用により、EDFやAGRで五十万KW級の現行が可能になった。フランス電力局は、マルクルの経験をもとに、ロワール河川のシンデッドF-1(七千万KW、一九六四年運用)2(二千万KW、六五年運用)3(四千万KW、六六年運用)の建設に着手した。このうちEDF-3は、新鋭火力発電所との競争力を具備するに至るものと思われる。この炉はほとんど完全に近いフランス炉系

人員上の制限と、開発上の困難な問題点がより少ないこと、などから沸騰軽水冷却方式の方が選択されることになった。しかし、われわれはアメリカとヨーロッパにおける有機材冷却の計画に大きな関心をもち、それが優れていることが判明すれば、直ちにカナダの計画に還元させるであろう。

出力を出せる。ウランにトリウムを二%加えると、熱に強くなると、相対的に高い外側のガス圧による中空格子の破壊が避けられ、また照射耐性を強くなる。予想される運転条件と同じ条件下で、燃焼度(照射実線)によると、燃焼度は三当り三千五百MWをこえることが判明している。

EDF-3と4との間の唯一の相違点は、前者は熱交換器と二つの送風機が圧力容器の外にあるのに対し、後者は中にあることである。つまり冷却ガスループの熱交換器は、大体同じ圧力の炭酸ガス中に置かれているから、高圧を保持する必要がなくなり、製作がかんたんにした。しかしその半面、EDF-3でやっていたような蒸気の再加熱をするには、蒸気圧力容器内に置かねばならぬ。これは複雑で高価なもので、この部分で得られた経済性を相殺する結果になると考えられている。EDF-4は、EDF-3より少し安い。一方安全性の観点からは、EDF-4は確実に進歩を示している。なせなら、圧力容器の外にある唯一の部分である蒸気ループが、量に依存する限界があること、したがって第一段階の炉は数十年にわたって継続して必要とされるだろう、ということに注意する必要がある。熱中性子炉の場合、高速炉との併置の場合、さらにトリウム利用をも含めた場合、の三つについて、天然ウラン用量を計算してみると、少なくとも今世紀の末までは、トリウム利用のサイクルは高速炉のサイクルに比べて特別優れてはいない。この燃料サイクルの研究からインドにおける開発の努力は、まず第一に高速炉に分けられなければならないという結果が出る。トリウムへの切り換えは、長期開発計画の一部でなければならない。一九八〇年までに、トリウムは早くも原子力発電の約一〇%の寄与に止まるだろう。しかし、今世紀の終りまでには、原子力発電の四〇%以上の寄与ができるだろう。

破断しても、それは原子炉自体には全然影響を及ぼさないから。フランスの電力事情は、一九八五年に三億MWを火力で補充しなければならぬ。工業的可能性の検討によれば、この年には二億MWの原子力発電が達成できるとされ、これによって電力生産用の化石燃料輸入分を三分の二削減できる。そのような考慮から、フランス政府は一九六七年の間に毎年五十万KWの原子力発電所を建設し、終りの二年にはこのペースを二倍にする。EDF-4に類似した二号炉、ロワール川の五十万KW一号炉の着工がすでに決まっているが、この後者はきわめて有望な新燃料要素をテストするために計画されたもので、十分直径の大きいウラン管から成り、加圧炭酸ガスによって外側だけでなく、内側も冷却されるので、比出の著しい増加が可能とされている。

海外へ調査団が相づいて出発

皮切りは放医学チーム

論文入選の二教諭も米国へ

秋だけならばともかく、原子力関係の行事や研究会が活発化し、それにあわせて海外への調査団も、さぞと出立して行く。すでに日本原子力産業会議派遣で、九月十九日放射線医学利用調査団(岡長正氏)二名が、R.I.医学利用の実情調査におもむいたのをはじめ、翌日には、原子力平和利用と理科教育の論議政策で当選した三教諭が、さしに二十六日には、

原産から今秋に欧米へ派遣する三調査団のうち一つ、放射線医学利用調査団一行二名は九月十九日午後十二時三十分発のスイス航空機でカイロへ向けて出発した。

一行は九月二十日、ローマで開催される国際放射線学会への出席を皮切りに約四十日間、欧米諸国の放射線医学利用やR.I.機器の開発状況を探察し、十月二十四日帰国の予定。

また、山端太郎団長以下六名の原子力発電所調査団は、九月二十六日午後十時に羽田を出発、原子力発電所管理という広い立場で欧米諸国を視察するほか、フランスで開かれるフォーラム大会に原産代表として出席する予定である。

日本原子力平和利用基金と日本

原子力産業会議で、先に理科教育に関する論文を募集して選定した三名の米米派遣理科教育関係者は、九月二十一日午前十時、羽田空港から日航機でテロイトに向けて出発した。一行は高知県理科教育センター(伊藤和義、大阪府立成城工業高校教授今城博、東京都立山高松校教授中山雅一)の三氏で、橋本代表理事ほか原産職員、家族、知友その他の関係者が多数見送った。十月二日帰国するまで一カ月間、米国内の原子力施設と理科教育の現状を視察する。

英国博覧会

所要経費三百十億をかけた英博覧会は、九月十七日より東京の晴海で開催されたが、原子力関係の展示場は、二号館の中央に大きな看板を立て、他を圧する勢いである。入口には

AGRを型どった模型が飾られていて、各展示場には、第一次原子力発電計画で建設されているマン

ックス炉のパネルや燃料要素の縮尺模型が掲げられていて、マン

ギリスが力を入れていて、AGRは炉心内部が見通せるように組立てられているので、AGRの機構をわかり

ややくわしく、

英国博覧会の原子力展示コーナー



英国博覧会の原子力展示コーナー

原子力委員会は四月末、都立大教授左合正雄氏を団長とする五名の調査団を海外に派遣したが、この調査団は約一カ月間欧米諸国で十三カ所の再処理施設や監督機関を訪問、①敷地選定にあたって考慮すべき安全上の因子と立地の実態、②試験放出の考え方、実施方法および試験結果の評価と対策、③安全管理の実態、などを調べて調査した。報告書の概要は次のとおりである。

再処理調査団報告出る

敷地基準は炉施設と同様

①敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

②敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

③敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

④敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑤敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑥敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑦敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑧敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑨敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑩敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑪敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑫敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑬敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑭敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑮敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑯敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑰敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑱敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑲敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

⑳敷地の選定 マルケール工場とハンフォード工場はブルトニウム生産事業所内に、アイダホ工場は原子炉実験場内に、またウインズケール工場はコルターホール発電所の、ユーロケミック工場はマルギー原子力研究所の敷地内に、オーストリッジ再処理施設は同研究所敷地内に建設されている。カールスルーエの施設は同研究所に隣接して設置が予定されている。そしてラアゲ工場とニュークリア・フェル

連続測定が可能なる硫黄分析計を開発

北炭電機(東亜燃料)で昭和三十九年から北炭電機と東

柳下理事が担当に

J.P.D.R. II計画のリーダー決定

日本原子力研究所では、九月二十一日、動力試験炉(J.P.D.R. II)の計画を決定し、発表された。この結果担当理事、プロジェクト・リーダー以下、この計画のリーダーは、昭和四十三年度から強固な方式で改訂し、J.P.D.R. II計画を実施するが、このためのプロジェクト・リーダー、グループ・リーダー十

名を決定し、発表した。この結果担当理事、プロジェクト・リーダー以下、この計画のリーダーは、昭和四十三年度から強固な方式で改訂し、J.P.D.R. II計画を実施するが、このためのプロジェクト・リーダー、グループ・リーダー十

R.I.会議の募集要領決る

シンポジウムは七テーマに分類

日本原子力産業会議、日本放射線同位元素協会、日本原子力学会が主催する第七回日本アイソトープ会議は、昭和四十一年五月十六日から十九日まで四日間、東京の日本都市センターで開催されるが、このための論文募集要領が次のとおりである。

①論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

②論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

③論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

④論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑤論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑥論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑦論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑧論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑨論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑩論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑪論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑫論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑬論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑭論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑮論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑯論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑰論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑱論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑲論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

⑳論文の募集 本会議は、アイソトープおよび放射線に関する物理・化学、安全取扱、測定、廃棄物処理、しゅんばいおよび施設その他、アイソトープならびに放射線を利用する場面の各専門領域に共通する最近の基礎となる研究あるいは技術的に進歩している。

● ばらの勸銀・あなたの銀行

日本勸業銀行

本店 東京 千代田区千代田 1-1-1
支店 東京都千代田区千代田 1-1-1
支店 東京都千代田区千代田 1-1-1
支店 東京都千代田区千代田 1-1-1

● ばらの勸銀・あなたの銀行

日本勸業銀行

本店 東京 千代田区千代田 1-1-1
支店 東京都千代田区千代田 1-1-1
支店 東京都千代田区千代田 1-1-1
支店 東京都千代田区千代田 1-1-1

世界の原子力事情をこの年鑑で!!

充実した内容、豊富な資料・関係者必携の書

昭和40年版 原子力年鑑

◆特 色◆ 今年にはわが国が原子力開発に着手してから10年。そこで本年版では冒頭に「原子力開発10年の風雲」をかかげてその回顧と展望を行ない、また昨年開かれた第3回原子力平和利用国際会議の記録を特集したほか、正確な資料・統計類の充実、内外の原子力情勢の体系的・総合的な展望と分析などを重点に編集

◆おもな内容◆ 写真でみる原子力開発1964年、科学技術小史をかきたたせた詳細な原子力年表、わが国原子力開発10年の回顧、最近の国内・海外原子力情勢の展望と分析、原子力の軍事利用、国内・海外の原子力関係機関・大学・会社・団体一覧、各国の原子力一覧表、法令・条約・予算その他原子力関係の重要資料、内外関係者名簿、索引など

発行 日本原子力産業会議

好評発売中!

A 5判 8枚組 2段組 600頁
厚表紙 クロス装 上製箱入
【特典】原子力産業新聞3カ月分贈呈

定価 1,500円

◆お申し込みは最寄書店か、日本原子力産業会議サービス事業本部へ

発行 日本原子力産業会議

東電原子力発電所の敷地をみる

60万坪の広大な原野

地元の協力で着々と整備



現場を

広大な原野。三十二町の気象観測塔。真新しい調査所の建物。試掘作業のエンジンの音。ここ福島地点に、日本三番目の原子力発電所が建設されようとしている。

調査はすでに最終段階へ

常磐線、平塚から北へ約五十キロのところに大野という駅がある。ドン行しかとまらぬ小さな田舎。さらさらと四つ折はかりの東、太平洋に面して六十万坪もの広大な東京電力原子力発電所の敷地がある。一級国道六号線から一キロ入ったところだ。

この地は戦時中は海軍の赤トンボ基地、戦後は国土計画事業が松下電器によって一時製糖事業を営んだこともあった。今でも所々に塩田の跡やコンクリートの残骸がみられる。この地は戦時中は海軍の赤トンボ基地、戦後は国土計画事業が松下電器によって一時製糖事業を営んだこともあった。今でも所々に塩田の跡やコンクリートの残骸がみられる。



太平洋に面した東京電力原子力発電所の敷地

この地が原子力発電所の敷地の候補地として選ばれたのは非公式には昭和三十五年のことだ。そのころ社員がひそかに現地の調査を行なった。翌年には地元の新聞がこれを取りあげて当地が最も有力な候補地であると報じた。

積極的な産業誘致

容易にはこんだ用地買収

この地が原子力発電所の敷地の候補地として選ばれたのは非公式には昭和三十五年のことだ。そのころ社員がひそかに現地の調査を行なった。翌年には地元の新聞がこれを取りあげて当地が最も有力な候補地であると報じた。

用地の八五割を管内にもつ大熊町は人口約七千五百人、農業が主要産業でそれが大規模経営ではない。これといった工場もなく、食品製造、木材加工などが行なわれている程度。他くとも少ないので遠くまで出稼ぎに行く人もあるという。町の年間の予算は約一億円。双葉町と大同小異。

大熊町の企画開発部長の井戸川氏に話をきくと、大部分が農業で、漁業はわずかに隣の富岡町と富原漁業組合を作っているが、組合員もわずか四十八名。漁獲高も少ない。また海産物も養殖もなく魚類だけの漁業である。

東電によせる絶対的な信頼 このように用地取得には価格の交渉が一度もなかったという。東電の話しもあるように、原子力発電所という理由で住民からの反対は一部の革新勢力を除いてはほとんどなかったとそうである。

将来を考えるとPRが必要 社内では「福島地点」と呼ばれた空、海、陸上での調査も最終段階に入り、この九月で一応終了する見込みだ。今後は道路の整備、建設物資の輸送、港の建設などを進めようとしている。

廃棄物の海洋投棄でシンポジウム 来年五月、IAEA 国際原子力機関では来年五月十六日から二十日までウィーンで「放射性廃棄物の海洋等への投棄に関するシンポジウム」を開催することになり、わが国からの参加も要請されている。

利用のアイディアを伸ばす

この会社の生産品は、巻タバコ用紙(ライスペーパー)だけという特色を持つ会社である。資本金千二百万円、年間生産高は線透過厚形計は、自動制御で

運転は自動制御で 西独製の厚さ計を使う 富士川 製紙 当工場がこの厚さ計を設置したのは、昭和三十四年四月で、選別・裁断・洗滌・叩解

PRは行なわなかったという。東電も特別やっていた。ただ近々町で原子力映画の上映計画がある。それを進めても積極的なPRとはいえない。

PRは行なわなかったという。東電も特別やっていた。ただ近々町で原子力映画の上映計画がある。それを進めても積極的なPRとはいえない。



ホテル東海クラブ

ドライブ・ガイド

- △東海村原子力センター 1.6km 4分
△大洗海岸 (ゴルフ場、海水浴場、水族館) 20km 40分
磯節で知られた白砂、青松と波濤の美しさ
△偕楽園 (水戸市) 16km 25分
日本三公園の一つ、観梅の名所
△袋田の滝 (奥久慈渓谷、温泉、釣り) 57km 2時間
三大名瀑の一つ、久慈川の清流と緑の自然美
△北茨城海洋公園 (五浦海岸、大津湾、二つ岩) 55km 2時間
変化に富む海岸線、岡倉天心、野口雨情の史蹟
△西山荘 (常陸太田市) 20km 35分
公園公認の地、古蹟などの史蹟も多い

ホテル東海クラブ
ドライブ・ガイド
△東海村原子力センター 1.6km 4分
△大洗海岸 (ゴルフ場、海水浴場、水族館) 20km 40分
磯節で知られた白砂、青松と波濤の美しさ
△偕楽園 (水戸市) 16km 25分
日本三公園の一つ、観梅の名所
△袋田の滝 (奥久慈渓谷、温泉、釣り) 57km 2時間
三大名瀑の一つ、久慈川の清流と緑の自然美
△北茨城海洋公園 (五浦海岸、大津湾、二つ岩) 55km 2時間
変化に富む海岸線、岡倉天心、野口雨情の史蹟
△西山荘 (常陸太田市) 20km 35分
公園公認の地、古蹟などの史蹟も多い