

原子力産業新聞

—第610号—

昭和47年2月3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

ウラン濃縮で二つの懇談会が設置

来月から審議開始へ

委員会決定に従い 国際計画と自主開発で

原子力委員会は一月二十七日、ウラン濃縮に関する国際共同事業計画への参加および、わが国の自主開発によるウラン濃縮研究の長期的かつ具体的な推進方策について検討するため、「国際濃縮計画懇談会」とおよび「ウラン濃縮技術開発懇談会」の二つの懇談会を委員会内に設置する、と決めた。両懇談会はともに昨年暮の原子力委員会決定によりその設置がうたわれていたもので、前者は約一年、後者は約一カ年を対象に、早ければ一月末から発足、審議を開始する。

原子力委員会は昨年暮、同委員会の濃縮ウラン対策懇談会(有沢広一郎氏)から提出(十一月十日付)された報告をもとに「濃縮ウラン安定確保策の推進」について正式決定し、今後急増する濃縮ウランの長期安定確保を図るため、検討する①引続き米園からの供給に依存すること、②一九七四年以降適宜予定の発電炉に必要な濃縮ウランの供給について、早急に米園と交渉を開始する③国際濃縮計画への参加について④需要の一部を国内産化することを目標に必要の研究開発を推進する⑤の三点を中心に、関連諸施策を積極的に進めていくこととした。

日仏の検討会が発足へ

ウラン濃縮共同事業で

科学技術庁は二月一日、ガス拡散法によるウラン濃縮工場の技術的、経済的詳細研究をフランスと共同で行なうため、ワーキング・グループを設けることを決めた。日本側メンバーに野村頼雄(東電原子力部長)、鈴木博男(開銀電力)

日ソ定期協議が一月二十四日から

外務省で開かれた

日ソ定期協議が一月二十四日から同二十七日まで、東京・霞ヶ関の外務省で開かれた。今回は七年ぶりの第二回目で、ソ連からクロムイコ外相、トロヤノフスキー駐日大使のほか外務省のカーピツァ第一極東部長、シベチカ第一極東部長、日本から福田外相、新閣僚大使のほか外務省の法外務次官、有田駐米大使らが出席、日ソ両国の二国間関係および両国が関心をもちつつある重要国際問題について討議が行なわれた。この結果、今回協議で日ソ両国は日ソ平和条約締結に関する交渉を今年中の双方に好都合な時期に行なう②両国間の経済協力を一層増進するため努力することなどについて合意する。また、日ソ定期協議の場(向うは左列、手前から四人目が外相)

ハルデン第五期計画参加へ

原研

原子力委員会(ENEA)が共同事業の一つとして進めているハルデン重水炉開発計画「ハルデン・プロジェクト」は来年度から新第五期目に入るが、この計画にわが国からも原研が参加することになった。

第六十八通常国会が再開

国会

昨年十一月十九日に召集、年末年始のため自然休会となっていた第六十八通常国会が、一月二十九日から再開、会期五日間(五月二十六日まで)の予定で審議を開始した。科学技術関係は衆参両院に設置された科学技術振興対策特別委員会を中心に審議が行なわれるが、国会ではよくに法案関係の審議はなく、国勢調査に主眼が置かれている。

第六十八通常国会が再開

国会

昨年十一月十九日に召集、年末年始のため自然休会となっていた第六十八通常国会が、一月二十九日から再開、会期五日間(五月二十六日まで)の予定で審議を開始した。科学技術関係は衆参両院に設置された科学技術振興対策特別委員会を中心に審議が行なわれるが、国会ではよくに法案関係の審議はなく、国勢調査に主眼が置かれている。

第六十八通常国会が再開

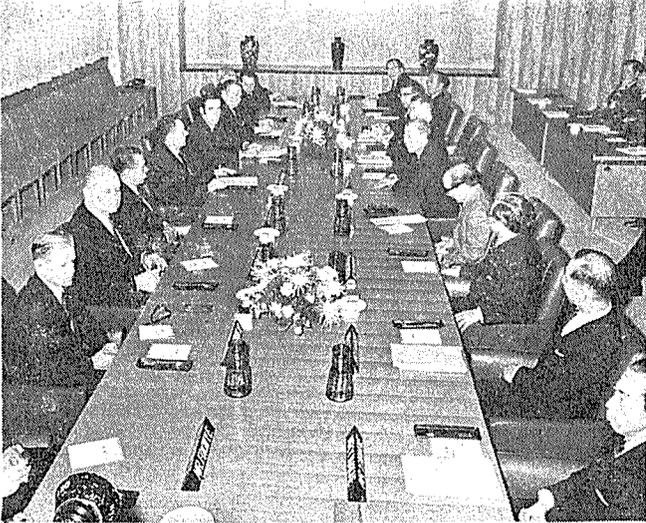
国会

昨年十一月十九日に召集、年末年始のため自然休会となっていた第六十八通常国会が、一月二十九日から再開、会期五日間(五月二十六日まで)の予定で審議を開始した。科学技術関係は衆参両院に設置された科学技術振興対策特別委員会を中心に審議が行なわれるが、国会ではよくに法案関係の審議はなく、国勢調査に主眼が置かれている。

協定締結の用意表明

東京で第2回日ソ定期協議

グ外相ら迎え7年ぶりに

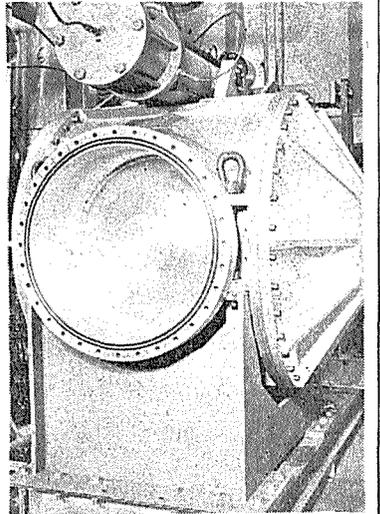


日ソ定期協議が一月二十四日から同二十七日まで、東京・霞ヶ関の外務省で開かれた。今回は七年ぶりの第二回目で、ソ連からクロムイコ外相、トロヤノフスキー駐日大使のほか外務省のカーピツァ第一極東部長、シベチカ第一極東部長、日本から福田外相、新閣僚大使のほか外務省の法外務次官、有田駐米大使らが出席、日ソ両国の二国間関係および両国が関心をもちつつある重要国際問題について討議が行なわれた。この結果、今回協議で日ソ両国は日ソ平和条約締結に関する交渉を今年中の双方に好都合な時期に行なう②両国間の経済協力を一層増進するため努力することなどについて合意する。また、日ソ定期協議の場(向うは左列、手前から四人目が外相)

日ソ定期協議が一月二十四日から同二十七日まで、東京・霞ヶ関の外務省で開かれた。今回は七年ぶりの第二回目で、ソ連からクロムイコ外相、トロヤノフスキー駐日大使のほか外務省のカーピツァ第一極東部長、シベチカ第一極東部長、日本から福田外相、新閣僚大使のほか外務省の法外務次官、有田駐米大使らが出席、日ソ両国の二国間関係および両国が関心をもちつつある重要国際問題について討議が行なわれた。この結果、今回協議で日ソ両国は日ソ平和条約締結に関する交渉を今年中の双方に好都合な時期に行なう②両国間の経済協力を一層増進するため努力することなどについて合意する。また、日ソ定期協議の場(向うは左列、手前から四人目が外相)

日ソ定期協議が一月二十四日から同二十七日まで、東京・霞ヶ関の外務省で開かれた。今回は七年ぶりの第二回目で、ソ連からクロムイコ外相、トロヤノフスキー駐日大使のほか外務省のカーピツァ第一極東部長、シベチカ第一極東部長、日本から福田外相、新閣僚大使のほか外務省の法外務次官、有田駐米大使らが出席、日ソ両国の二国間関係および両国が関心をもちつつある重要国際問題について討議が行なわれた。この結果、今回協議で日ソ両国は日ソ平和条約締結に関する交渉を今年中の双方に好都合な時期に行なう②両国間の経済協力を一層増進するため努力することなどについて合意する。また、日ソ定期協議の場(向うは左列、手前から四人目が外相)

日ソ定期協議が一月二十四日から同二十七日まで、東京・霞ヶ関の外務省で開かれた。今回は七年ぶりの第二回目で、ソ連からクロムイコ外相、トロヤノフスキー駐日大使のほか外務省のカーピツァ第一極東部長、シベチカ第一極東部長、日本から福田外相、新閣僚大使のほか外務省の法外務次官、有田駐米大使らが出席、日ソ両国の二国間関係および両国が関心をもちつつある重要国際問題について討議が行なわれた。この結果、今回協議で日ソ両国は日ソ平和条約締結に関する交渉を今年中の双方に好都合な時期に行なう②両国間の経済協力を一層増進するため努力することなどについて合意する。また、日ソ定期協議の場(向うは左列、手前から四人目が外相)



写真(右)はピエールラット濃縮工場施設の一部(下)は同工場内部の様子

またここにも未来のいふきが...〔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 東京芝浦電気株式会社 原子力本部

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

東京電力株式会社東海村原子力発電所2号機原子炉中心構造物

RCCのラジオケミカル

アイソトープ・標識化合物・放射線源

輸入元

ボクスイ・ブラウン株式会社

アイソトープ課

〒104 東京都中央区銀座8-11-4 アラタビル

電話(572)8851(代)

米 国 美 証 用 高 速 炉 一 号 機 計 画 が 軌 道 に

コン・エ=TV A案を採用 近く建設入札者決定へ

AEC

米原子力委員会(AEC)は高速増殖炉一號機の建設、運転について、昨年末電気事業者グループから出された提案を検討したが、一月十四日、コモンウェルス・エジソン(TVA)と...



コン・エ=TV A案は、技術マネジャー、技術職員を、下コン・エジソンと略称して、P.M.C.に派遣し、TVAは建設...

採用によつて、AECの抽いてある電気出力三千五百KWの増殖炉一號機のサイトは、テネシー州ノックスビル北東にあるジョン・セ...

証用一號機の仕様書がゼネラル・エレクトリック(GE)、ウェスチングハウス(WH)、アトミック...

原型炉の敷地決る SNR高速炉計画が前進

西ドイツ権威筋はこのほど、ドイツ、ベルギー、オランダ三國の共同開発プロジェクトSNR-300(シネラー・ナトリウムゲ...

政府が原子力産業界にSNR推進の緊急性がいわれながらも、昨七一年にはこのプラント建設に対する...

前年度に比し 約六%の増加 フランスの電力消費量 (パリ松本駐在員) フランス電力庁(EDF)がこのほど明らか...

ウランの輸出 促進で新会社 オーストラリア最大のウラン埋蔵床を保有するペコ・ウオルセ...

初の年間二億ドル台に R!放射線産業総売上高

標榜化合物等を含むアイソトープの小売市場は、年間千三百五十万ドルとみられ、このうち炭素...

放射線産業総売上高は、前年度に比し、約六%の増加と推定されている。これは前年度推定値...

放射線産業総売上高は、前年度に比し、約六%の増加と推定されている。これは前年度推定値...

放射線産業総売上高は、前年度に比し、約六%の増加と推定されている。これは前年度推定値...

Advertisement for '美しい印刷にはピジョンコートを' (Beautiful printing with Pigeon Coat) by Honjo Paper Co. Ltd. Includes a logo and contact information.

Advertisement for KSK (神崎製紙株式会社) featuring various paper products like 'ミラーコート紙', '印刷紙', 'アート紙', 'VC1防錆紙', 'トップコート紙', 'KSコピー紙'. Includes the company logo and address.

浦和 三菱原子力に書類提出命令

MCF設置の裁判で

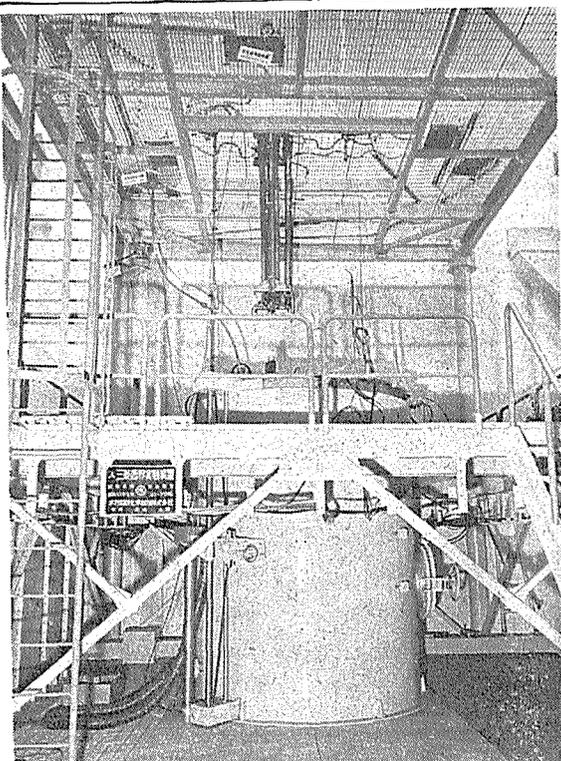
他産業への波及が憂慮

浦和地裁判事第二民事部部長裁判長は一月二十七日、三菱原子力工業(MAI)に対し、

この書類提出命令による地裁にMCF撤去を提訴したのは、昭和四十四年六月、当初反対理由

経緯

MAIは昭和三十四年四月大宮研究所の設置を発表、一部周辺住民の間に反対運動が発生した。

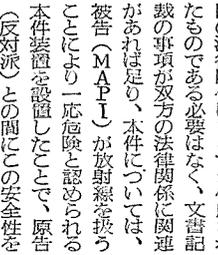


なほ、同文書提出の議論の過程で、反対派が「書類の提出拒否は原子力基本法の公開の原則に反する」と主張、これに対しMAIは「公開の原則が意味するところは研究の結果得られた成果を」と

今回の文書提出命令は、MCF撤去を求めた裁判の一つで最終判決が下されたわけではないが、MCF撤去がこれに波及しないか、

研究所にMCF設置を発表、地元住民は約束を破られたとして再び反対運動を起し、四十四年六月、浦和地裁に撤去を求め提訴した。そして公判を重ねるにつれ安全性の問題が議論の焦点となり、昨年三月の同書提出命令、同九月の提出命令申立てとなり、第十八回公判の同日浦和地裁はこれを認め提出命令を下した。

写真の問題となっている三菱大宮研究所のMCF、同層屋



対価では格差

—45年度の技術導入—

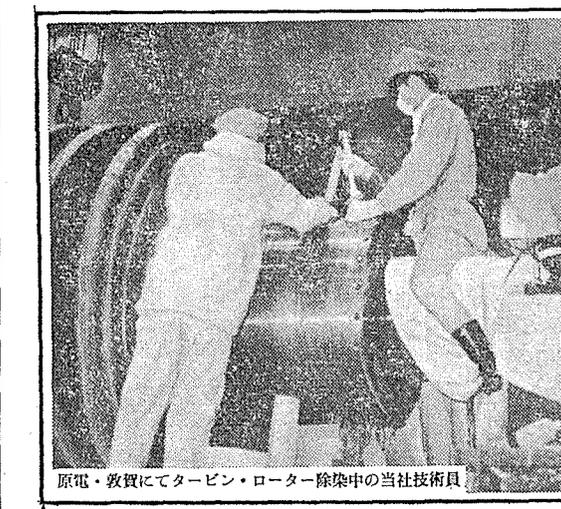
原子力は新型炉関係が増加

科学技術庁は一月一日、昭和四十五年の「外国技術導入年次報告」を発表した。これは外国から我が国に導入された技術の状況などをまとめたもので、いわば「外国技術導入白書」ともいえる。それに比べて、四十五年の三分野で全体の五五・三%と依然に導入された外国技術は、四十三

の「技術導入の自由化措置」として過半数を占めているが、全体の割合は四十三年度以降は減少傾向にあり、甲種が千三百三十件、乙種が四百三十八件で、四十四年度に比べ甲種が一五・七%の増加となり、技術輸出による対価受取額は二百一十二億円と一七・七%増加している。また、四十五年度における技術導入に伴う対価支払額は千五百五十九億円となり、前年度より一七・七%の増加となり、技術輸出による対価受取額は二百一十二億円と一七・七%増加している。また、四十五年度の特許の導入が七百四十五件で五六・六%を占め、次に「西独」が四二・二%、英国が八・一%、フランスが五・一%、イタリアが三・五%となっている。

原子力関係の技術導入では甲種十四件、乙種二件、計十六件と相変わらず活発な導入がおこなわれており、全技術導入件数からみれば、原子力関係の技術導入は甲種五件、乙種二件、計七件と、全体の技術導入の割合は二二・二%となっている。また、注目されるものに各社に導入された原子力発電機に関する技術導入がある。また、原子力発電機関係以外の一件は、電子線加速器に関する技術導入であった。

環境と放射能 汚染の実態と問題点



原電・敦賀にてタービン・ローター除染中の当社技術員

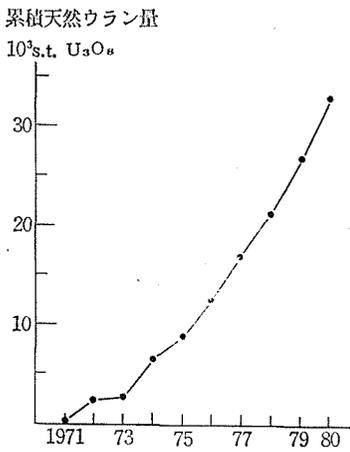
原子力機器の溶接講習会

国際ビルサービス

ビル代行 原子力関連作業部

Advertisement for Bil Daien (ビル代行) featuring services for nuclear power plant operations, including turbine cleaning, maintenance, and safety. It lists various branches like Tokyo, Fukuoka, and Niigata, and provides contact information for the head office and regional offices.

第1図 西ドイツにおける1980年までの天然ウラン累積需要量



第1表 100万KWの原子力発電所におけるリサイクルを考慮した燃料必要量

	n-2	n-1	n	n+1	n+2	n+3	n+4	n+5	n+6
天然ウラン必要量 (リサイクルの場合の節約分)	615	-	173	173	173	168	168	168	168
Uリサイクルの場合の節約分	-	-	-	-	-	43	40	36	36
Puリサイクルの場合の節約分	-	-	-	-	-	25	25	25	25
U, Puリサイクルの場合の天然ウラン必要量	615	-	173	173	173	100	103	107	107

(注) n: 運転開始年, 負荷率: 0.7, 単位: ショート・トンU₃O₈

原子炉建設の進展と問題点

原子炉は、現在、西ドイツでは、建設の進展が著しく、1980年までに、約100基の原子炉が建設される見込みである。これは、西ドイツの電力需要の増大に対応するためである。しかし、原子炉の建設には、多くの問題点がある。まず、原子炉の建設には、高コストがかかる。これは、原子炉の建設には、高品質の材料や、高度な技術が必要であるためである。また、原子炉の建設には、環境問題も考慮される。原子炉の建設には、放射性廃棄物の処理や、原子炉の安全性が問題となる。さらに、原子炉の建設には、労働者の安全も考慮される。原子炉の建設には、放射線への曝露が問題となる。したがって、原子炉の建設には、これらの問題点を解決するための対策が必要である。

当面、需要に十分対応

西ドイツは、自国内にウラン資源が極めて乏しいにもかかわらず、経済成長の急速な発展、それに伴う資源問題、環境問題などから、原子力発電への傾斜が重要な課題としてとりあげられている。この点から、西ドイツは、原子力発電の需要に十分対応するため、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。西ドイツは、1970年7月29日号に「成功払い融資制度」とともに紹介した。その後、西ドイツは、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。西ドイツは、1970年7月29日号に「成功払い融資制度」とともに紹介した。その後、西ドイツは、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。

一九八〇年までの天然ウランの需要と供給

近、西ドイツにおける重要なウラン生産会社である、ウラン・ゲゼルシャフト社のハンベルおよびジーゲルス両博士により、「西側諸国における一九八〇年までの天然ウランの需要と供給」に関する展望がエルトン誌に発表された。この報告では、とくに天然ウラン供給における価格区分、重要生産国の一般状況を要領よくまとめられており、参考になる点も多い。ここにその概要を紹介する。なお内容については、動機産業資源部の林昇一郎氏をわすれず。

第2表 西側諸国における最重要ウラン生産国

国	探採埋蔵量 U ₃ O ₈ , 1000s.t.	平均品位 %U ₃ O ₈	おもな採掘方法	おもな鉱床型	価格米ドル/ポンドU ₃ O ₈
オーストラリア	185	~5	露天	熱水型	1~3
カナダ	230	0.1~0.2	坑内	燐熱型	4.5~7
南アフリカ	200	約0.03	坑内	燐熱型	3~4
米国	240	0.2	坑内、露天	砂岩型	4~6

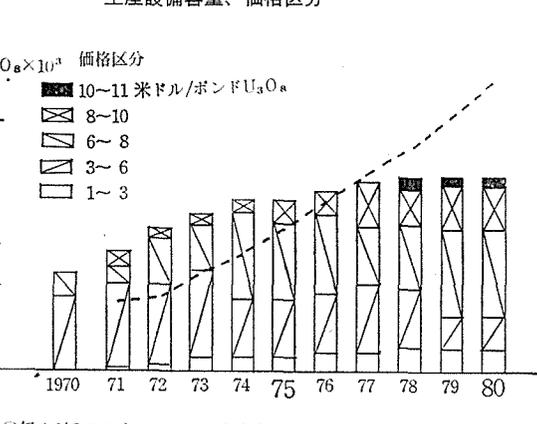
(注) ★: 金採掘の副産物

ウラン採掘地のコスト構成

西側諸国の重要ウラン採掘地におけるコスト構成は、大きく分けて、探採コスト、輸送コスト、加工コストの3つに分けられる。探採コストは、探採方法や、鉱床の深さによって異なる。輸送コストは、輸送距離によって異なる。加工コストは、加工方法によって異なる。したがって、ウラン採掘地のコスト構成は、探採方法、輸送距離、加工方法によって異なる。

また、温排水の影響についても、河川の温度上昇が一般には大いに懸念される。これは、河川の生態学に重大な影響を与えることになる。したがって、温排水の処理が重要となる。また、温排水の処理には、高コストがかかる。これは、温排水の処理には、高度な技術が必要であるためである。したがって、温排水の処理には、高コストがかかる。これは、温排水の処理には、高度な技術が必要であるためである。

第2図 西側諸国における1980年までのウラン生産設備容量、価格区分



(注) ①年4%のエスカレーションを考慮 ②点線は想定需要量

とくに目立つのはオーストラリアで、新発見の鉱床の探採平均品位は5%U₃O₈に達している。オーストラリアにおける探採コストは、探採方法や、鉱床の深さによって異なる。輸送コストは、輸送距離によって異なる。加工コストは、加工方法によって異なる。したがって、オーストラリアにおけるウラン採掘地のコスト構成は、探採方法、輸送距離、加工方法によって異なる。

このように、西側諸国におけるウラン採掘地のコスト構成は、探採方法、輸送距離、加工方法によって異なる。したがって、ウラン採掘地のコスト構成は、探採方法、輸送距離、加工方法によって異なる。

一九八〇年までのウラン需要は、西側諸国において、約100万トンに達する見込みである。これは、西側諸国の電力需要の増大に対応するためである。したがって、西側諸国は、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。西側諸国は、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。

一九八〇年までは買手市場

ウラン市場は、一九八〇年までは買手市場である。これは、ウランの供給が需要を上回っているためである。したがって、ウランの価格は下落する見込みである。これは、ウランの供給が需要を上回っているためである。したがって、ウランの価格は下落する見込みである。

西側諸国の現在の重要なウラン生産国は、オーストラリア、カナダ、南アフリカ、米国である。これらの国々は、ウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。西側諸国は、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。

天然ウランの供給については、西側諸国は、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。西側諸国は、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。

西側諸国の現在の重要なウラン生産国は、オーストラリア、カナダ、南アフリカ、米国である。これらの国々は、ウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。西側諸国は、海外におけるウランの探採、開発を促進するための政策などを実施している。

放射線照射の利用

射 照 験 試
射 照 託 委

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

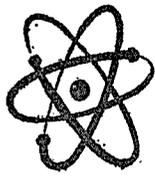
最新刊 **日本の原子力**

—15年のあゆみ— 全3巻 (社説・年表)

新しい時代を迎えた原子力産業界が、揺らんのころから、模索の時代をへて、形をととのえるまであまたとなく、まだ知られていない事実など、海外の動向も織り込みながら、わかりやすく書かれている (日本経済新聞・評)

決定版ですから早めにお申込み下さい、A5判、全928頁、上製箱入

日本原子力産業会議 東京都港区新橋1の10の13 〒105
TEL(591)6121 振替東京5895



原子力産業新聞

—第611号—

昭和47年2月10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

静岡県 原発温排水利用の養魚研究に着手

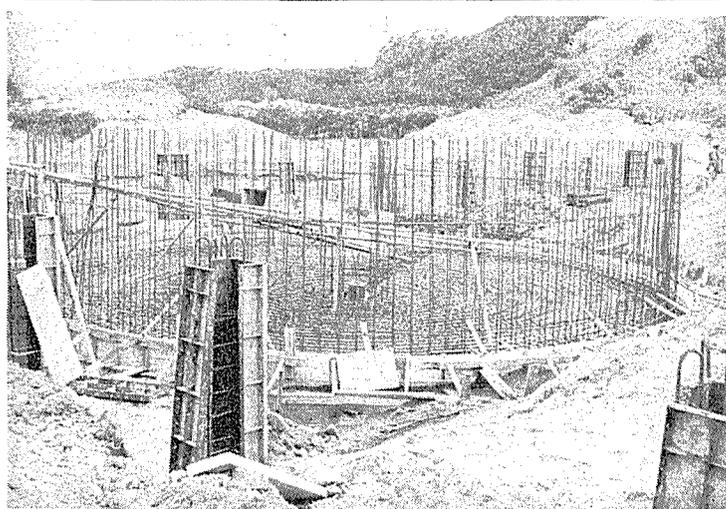
九月には設備を完成

当面は種苗生産の研究を

静岡県は現在、中部電力の協力を得て、浜岡原子力発電所からの温排水利用による養魚研究を進めている。また浜岡、東海村では日本水産資源保護協会が、原発の協力を得て、当面養魚の早期育成を目的とした計画を進めており、原子力発電所立地による地元産業との共存策の一つとして、その成果が期待されている。

静岡県は近年伸び悩む気味の沿岸漁業、とくに養魚業の振興策の一貫として、原子力発電所からの温排水利用による養魚業に着手し、昭和四十五年「温排水利用研究」(会長・栗田県農林水産部長)を設置し、温排水利用のあり方、実現の可能性、将来性などの検討を行ってきた。そして本年度から二カ年、同研究施設を建設するため、四十六年度予算に約一億円を計上し、昨年十二月二十四日から建設にかかっている。

静岡県の計画によると、当面は種苗生産研究を中心とし、将来は成魚への早期育成研究を手がける。静岡県の計画によると、当面は種苗生産研究を中心とし、将来は成魚への早期育成研究を手がける。静岡県の計画によると、当面は種苗生産研究を中心とし、将来は成魚への早期育成研究を手がける。



このため中部電力から浜岡原発サイト約六十万平方メートルのうち東端の約二万六千平方メートルを借用するほか、サイト外側の隣接地約二万六千平方メートルを県の手で確保する。研究計画は浜岡原発一号機(BWR、五十四万KW、昭和四十九年運転予定)が運転するまでの第一期計画と、運転後の五十年以後の第二期計画に分け、第一期計画では、アワビ、ワカメ、クルマエビ、海苔系対象として種苗

生産研究に主力を置き、このほか一部種苗から成魚への早期育成研究も行う。このため本年九月までに直径十センチ、深さ二メートルの円型池と、五センチ×七センチの種苗池十二面七百四十四平方メートルおよび海水加温用ポンプ、取水、ろ過設備などを完成させる予定である。第二期計画の具体的な内容はまだかたまっていないが、約二億円を投入し、池の面積を約三万平方メートルに増強し、浜岡原発一号機の温排水を利用して、第一期計画で対象とした水産物のほか、アユ、ウナギ、黒タイなど高級魚を

対象として、種苗生産から成魚への早期育成までの一貫した研究に着手する予定。なお、同計画は静岡県がイニシ

わが国の経済活動の指標である「新経済社会発展計画」が、激動する現在の社会に適合できなくなってきたとして、経済企画庁では同計画改訂の準備を進めている。

昨年起きたドル・ショックや米国の輸入規制、原油値上げ、円切り上げなど、激しい国際情勢の変動は、わが国経済・社会に大きな影響をもたらしている。わが国は不況ムード一杯、各企業の経営者が発表しているところによると、昭和四十六年度の各自成長率は九・六%(実質四・三%)と当初計画の一四・七%(同〇・六%)を大幅に下回る厳しい見通しだ。

このため経営者は、現在の新経済社会発展計画が資源輸入問題や輸出規制、公害、環境汚染の激化、立地難の公害・環境問題に

「アチアチと進んでいるが、実際の運営は静岡県漁業協同組合連合会に委託する考えのようだ。このほかわが国での原子力発電所からの温排水利用による養魚計画は、やはり昨年末に起った水産資源保護協会のものがある。これは原発、原電の協力を得て、茨城県・東海村で原発の敷地約一万平方メートルを借用、原電東海発電所の温排水を利用しようというもので、また福井県でも原電敦賀発電所を対象とした構想もあるようであり、年々環境条件の悪化等に伴い

有望なケロウナ地区 成功払融資対象?で脚光

ウラン資源の安定確保のため、開港輸送の重要性が叫ばれているが、これを大きく促進するものと期待されている。成功払融資制度が来年度からいよいよ実現されることになった。これに伴って最近、融資対象

ロジックとして、助燃事業団が基礎調査を進めているカナダ・BC(ブリティッシュ・コロンビア)州のケロウナ地区が大きくクロアツアップされてきている。

このため、成功払融資制度の実現により、助燃事業団がこれまで調査していた企業探鉱のため民間会社へ引渡すことになり、まずこのケロウナ地区が最初の対象になるものとされている。

助燃事業団では、もっとも確実なデータを得るにはさらに精密な試すなどの調査が必要であり、ボーリング調査なども合わせて、立地条件や地質の可否なども調査検討を行う予定である。

ケロウナ地区での探鉱の様子

法律解釈に疑問が MAPI 東京高裁に即時抗告

三菱原子力工業(MAPI)は、同社大宮研究所の隣接実験装置をめぐる、撤去要求訴訟で、浦和地裁が出した「書類(同装置設置許可申請書および付属文書)提出命令」(二月二十七日)を不服とし、東京高裁に即時抗告した。

MAPIは浦和地裁の命令を不服として即時抗告したのは、浦和地裁が根拠とした民法第三百二十二条(専断)の「文書」が「登記簿」を指すとの理由による。

住宅の充実、通勤難の解消、週休二日制の実現など、いわゆる生きがいのある快適な生活環境の充実が実現させるための計画とするため、新しい試みとしてNNW(ネットワーク)・ナショナル・ウェルフェア、国民総福祉)を二つのメジャーとして取り入れる予定である。これが新しい計画の「特色」といえる。

すなわち、これまでの所得増大志向から、国民福祉充実志向への転換をこころの新しい経済計画では目指そうというものである。四十八年度から新計画が実施されれば、現在の新経済社会発展計画は約三カ年(四十五年策定、五十九年計画)で、社会の激動のための廃止されることになる。

改訂準備を進める 新経済社会 発展計画 激動の現代へ対応

改訂準備を進める 新経済社会 発展計画 激動の現代へ対応

MAPI 東京高裁に即時抗告

MAPIは浦和地裁の命令を不服として即時抗告したのは、浦和地裁が根拠とした民法第三百二十二条(専断)の「文書」が「登記簿」を指すとの理由による。

住宅の充実、通勤難の解消、週休二日制の実現など、いわゆる生きがいのある快適な生活環境の充実が実現させるための計画とするため、新しい試みとしてNNW(ネットワーク)・ナショナル・ウェルフェア、国民総福祉)を二つのメジャーとして取り入れる予定である。これが新しい計画の「特色」といえる。

すなわち、これまでの所得増大志向から、国民福祉充実志向への転換をこころの新しい経済計画では目指そうというものである。四十八年度から新計画が実施されれば、現在の新経済社会発展計画は約三カ年(四十五年策定、五十九年計画)で、社会の激動のための廃止されることになる。

改訂準備を進める 新経済社会 発展計画 激動の現代へ対応

改訂準備を進める 新経済社会 発展計画 激動の現代へ対応

原子力工業

3月号 発売中 定価 340円 (〒30)

【特集・設計変更する新型転換炉】

新型転換炉開発の動向	動燃事業団	竹越 尹
建設本格化する新型転換炉「ふげん」	動燃事業団	藤木 生雄
計画概要	動燃事業団	藤木 生雄
炉心特選	動燃事業団	藤木 生雄
燃料	動燃事業団	藤木 生雄
炉設備	動燃事業団	藤木 生雄
制御設備	動燃事業団	藤木 生雄
建設における土木建築工事	電源開発	田中 大樹

【主要記事】

米方式によるウラン濃縮企業化の経済性	関西電力	井田 哲彦
炉実現に向けた制御核融合	名古屋大学	内田 信二
製紙工業におけるβ線秤量計の利用とその効果	大昭和エン지니어リング	青木 宏夫

公害用語辞典

公害研究会編 新書/八〇〇円 (〒一〇〇)

産業公害用語および関連用語約六〇〇語を厳選集録したもので、公害防止管理者試験を目的としている方の必携辞典

日刊工業新聞社 東京都千代田区九段北

新刊書ご案内

米原子力委員会(AEC)モノグラフ・シリーズの新刊

産業衛生研究に於ける微粒子分析

PARTICLE SIZE ANALYSIS IN INDUSTRIAL HYGIENE

By L. Silverman, C. E. Billing & M. W. First

Sept. 1971 330 p. ¥ 6,800 (Academic Press, New York)

産業衛生・衛生物理・公害研究に於ける空中浮遊粒子・粒状付着物・粉末個体などのサンプリング・容積測定の方法を解説。同時に実験データの処理方法、自動測定装置、各種微粒子の諸特性などについても言及される。

東京都新宿区角管1-826 株式会社 紀伊國屋書店 振替東京125575
郵便番号 160-91 電話大代表(30) 354-0131

延べ百五十人が参加

放射線被曝防止で提言

日本原子力産業協会中部原子力懇話会主催の第七回「放射線利用促進会議」が、二月三日、四の両日、名古屋商工会議所で延べ百五十人の関係者の参加を得て開催された。今回の会議は、二月三日午後、児崎宜夫放射線安全課長の「安全管理組織と責任体制の明確化」の講演が注目され、同氏は今後放射線被曝事故を防ぐため、R.I.放射線機器使用にあたっての点検・保守と、使用後の装置の徹底的な安全確認の重要性を指摘した。

同会議は、ラジオアイソトープ「化」の講演の中で、昨年の中国工(R.I.)放射線機器メーカーと、ユーザーである研究者が、各々の立場からの研究成果や、実用上の経験、問題点などについて意見の交換を図り、中部地区でのR.I.放射線利用の促進を図ろうというもので、昭和四十年に第一回が開かれ今回で第七回を迎えた。

会議は中川哲郎中原懇話会(中部電力副社長)のあいさつで始まり、午前中に特別講演「放射線化学と高純度研究」(岡野健文氏、原研)と、「原子力産業の最近の動き」(岡分都男氏、原研)が行われた。

二日午後、科学技術庁原子力局の児崎宜夫放射線安全課長は、「安全管理組織と責任体制の明確化」をテーマに講演し、現在行われている



第7回放射線利用促進会議の様子

中原懇話会 第七回放射線利用促進会議開く

延べ百五十人が参加

放射線被曝防止で提言

「総合したシステムの研究開発が必要である」と指摘した。このほか、初日は「R.I.電池を使用した心臓ペースメーカーについて」(石原達也氏、第二種工業)、「宇宙開発におけるアイソトープ利用研究」(今村弘氏、宇宙開発)、「二日目は「ライフサイエンスから見たR.I.の利用」(野口照久氏、日本曹達)、「放射線化学施設の建築計画について」(岡島鶴夫氏、大成建設)の講演があり、また、東芝、日立、富士電機、三菱電機、理研電機から各社の放射線利用機器の紹介があり、二日間の閉会した。

総額千六百八十億円

47年度の科学技術振興費

科学技術庁は一月三十日、昭和四十七年度一般会計予算案に占める科学技術振興費についての概要を発表した。

これによると四十七年度の科学技術振興費は総額で一千六百八十四億円で前年度当初予算額一千三百三十八億円の三百四十六億円の増加を示し、前年度比五・八%増と過去十年間で最高の伸びをみせており、一般会計予算総額(千七百四十四億)に占める割合も一・四六%と前年度一・四一%をやや上回った。

主な内訳は試験研究機関経費が五百一十七億二千円(前年度比三・九%増)、助成費等が三百五十七億二千五百円(四三・六%増)、行政費その他が三十二億二千七百円(二・七%増)、宇宙開発関係費が二百五十六億八千九百円(六五・七%増)、原子力関係費が五百六十一億七千九百円(一八・八%増)となっている。

試験研究機関経費の増加のうちおもなものは、各省庁機関について人当研究費の単価改訂、特別研究の強化が行われたこと、および筑波研究学園都市における施設の建設(科技術)、瀬戸内海大型水理模型実験施設の整備(環境庁)などの施設整備をはかること

重要技術開発補助金 申請の受付を開始

通産省はこのほど、昭和四十七年度重要技術開発補助金の交付申請の受付を開始した。従来の原子力関係では、日本鉄鋼協会が原子力製鉄研究の一環としてこの補助金を受けてきた。

補助金の交付の種類は「応用研究」、「工業化試験」、「機械設備等研究試作」同一「実用化試作」に五〇%、公害対策技術開発では「工業化試験」、「機械設備等実用化試作」に七五%まで交付される。申請の締切りは二月末で、来年度補助金としては総額で約十三億二千四百万円(本年度は十億四千万円)が用意されている。

原発安全特別セミナーを計画

ミナーを計画

原子力安全研究協会は三月十六日、申込先原安協上E170三

の清都ホテルで第三回「原子力発電に関する安全特別セミナー」を開く。同セミナーは原子力関連事業に従事している関係者対象として開かれるもので、今回は「原子力開発と行政」(田中茂文氏)、「放射線被曝物の処分」(左宮正雄氏)、「原子力発電と水産業」(松山義夫氏)など八つの講演が用意されている。このほか希望者は中部電力筑波原子力研究所建設現場の見学も企画されている。

定員三千名、参加費五万円(見学会費含まず)、申込締切二月十六日、申込先原安協上E170三

申込先原安協上E170三

(五九)四六七六、五〇二九まで

日本連通東京モノレール(株) 原研に入会 社長山口誠夫氏 住所渋谷区渋谷三の六の三 清水ビル 一五〇 電話四〇〇一三二六一

マン日本(有) 原研に入会 社長オスワルド・フォン・カロ ウイツ氏 住所千代田区有楽町一の一五五 電話二〇〇〇 電話二四一五九三

富山薬品工業(株) 原研に入会 社長富山三郎氏 住所千代田区若本町一の七の三 電話二一〇一 電話八六一一(株) 原研に入会 社長三谷誠氏 住所三重県津市津見町字小六九三の二 電話一四一四九 電話〇五九二一 電話一七二一三六

また設備投資の落ち込みがある。昨年及こぼし回復のききみが見えなかった。次に在庫投資が減少していること。そして三番目に輸出であるが、これについては日本は輸出競争力が強く、予想したほど落ち込んでおらず、年末まで前年比二〇%くらい高い水準を維持している。

これらの要素が強く影響すると、下期は明るい見通し

金森久雄氏(経企研所長)が講演

当初心配したような事態は起こるわけだが、幸い経済を引き上げる要素がいくつかある。第一に消費が強くなったこと。次に住宅建設がややもたら直ってきたこと、そして第三に政府が公共投資を早めたことの影響がでてきていることである。

ところで経済の予測は過去の経験をもとに行なうわけだが、現在の経済は過去の経験があまり適用できない面があり、予測が

電気銅 亜鉛 硫酸 硫化鉄 硫酸 硫酸

同和鋳業

会長 猪瀬 一郎 社長 新井 友 蔵

本社 東京都千代田区丸の内1-8-2 鉄鋼ビル 電話(201)1061 大代表 事業所 小坂・花岡・榑原・赤金・岡山・片上

技術と多角経営を誇る

古河鋳業

本社 東京都千代田区丸の内2-6-1 TEL(212)6551(大代表)

- 金属 銅、金、銀、高純度金属粉末、足尾メタル、蒼鉛
- 機械 各種プラント、建設機械、ポンプ、さく岩機、搭載機、環境機器、橋梁、スポーツ用ボウリング機械、耐熱・耐摩耗物、他
- 化学 酸化チタン、硫酸、亜酸化銅
- 燃料 石油類
- 電力 水力発電

繊維のクラフト重合技術開発に成功

ポリ塩化ビニール繊維 電子線加速器を用い

日本原子力研究所高橋研究所と東洋化学会社は、昨年一月から共同で、電子線を用いて繊維を連続的に製造するための研究を行ってきたが、このほどポリ塩化ビニール繊維の放射線連続クラフト重合技術の開発に成功した、と二月七日発表した。

ポリ塩化ビニールは合成繊維の中でも最も燃えにくい繊維で、最近では防炎の観点から、例えばカーテンやシートなど、あるいは家具用繊維など建物の内装用繊維として注目されている。しかし熱に弱く収縮性の大きいことが最大の欠点となっている。この欠点を改良するため、アクリロニトリルなどのビニールモノマーをクラフト重合する方法が知られているが、この方法はこれまで実験室規模で研究が行われていたのみで、工業生産に適するプロセスの開発は行われていない。

原研高橋研究所と東洋化学は、この点を克服し、従来の放射線クラフト重合の研究成果をもとに電子線を用いた連続クラフト重合の技術開発にとり組み、約一年間の共同研究によって、このほど工業的に実施可能な連続クラフト重合プロセスを完成させた。

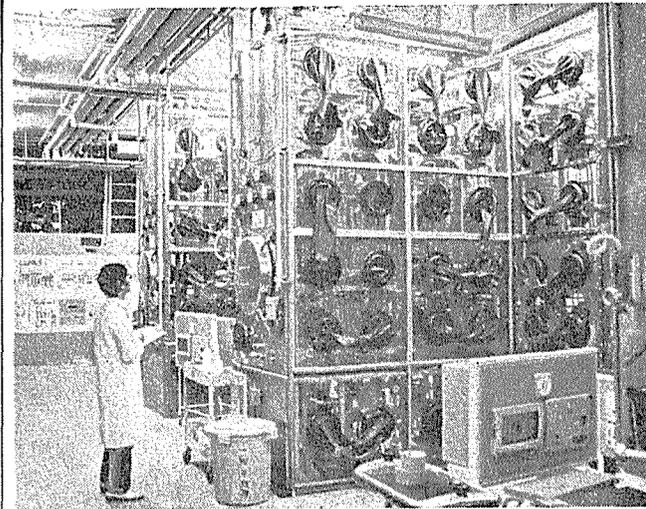
燃料製造開始へ

燃料製造開始へ 第二開発室が完成

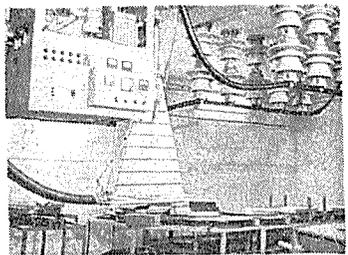
動力炉・核燃料開発事業団はかねて、同事業団東海事業所のプルトリウム燃料開発室の増設（第二開発室の新設）工事を進めていたが、このほど完了し、近くプルトリウムを使った運転を開始することとなった。

第一開発室は、高濃度燃料および新燃料炉用プルトリウム燃料の加工技術を開発すること、②の技術開発を通じて、当面必要な高濃度燃料「常陽」用および重水炉用燃料「常陽」用プルトリウム燃料を製造することを目的として、三年前から建設が進められていたもので、鉄筋コンクリート二階建て、耐火構造となっている。総面積は約九千平方メートル、うちプルトリウムを採取する放射線管理区域は全体の約八〇％で、負圧維持のために気密構造がとられている。総工費は約二十億円。

同事業団は近く、米國から輸入あるいは原産東海産物を使用した燃料から抽出（英國で再処理）したプルトリウムを用い、燃料の製造にとりかかるが、四十八年度中に第二開発室の内部



このように改良により、ポリ塩化ビニール繊維は内装用繊維として、従来の利用分野の拡大することが期待されているが、東洋化学では、これらの良好な特性を生かして、さらによりこれをウィック（かた）として利用することを考え、現在試験中である。ウィック用のクラフト重合繊維「トリヨカロン」は風合が自然の毛髪に近く、セットも自在、といった。なお、この連続クラフト重合プロセスは、ポリ塩化ビニール繊維に限らず、その他の繊維やフィルムにも応用が可能であり、その発展が期待されている。



電子線加速器と照射設備

テレビでアタック

今世の中であげのテレビ時代。企業があの手この手のCMで商品を売り込めば、テレビ局は視聴率に二喜一憂する。知名度が、勝負と進歩にもテレビが登壇し、イメージ作りが大々的にくらべられる。そこでこうした時代の波に乗ろうと、科学技術も、来年度から新規予算約四千四百万円を確保して「テレビ作戦」を行なうこととした。

「科学と技術」などというたけで難かしいもの、経費の多いものを出した。

長談）といわれているが、品質的観点から、この製造されるのは予備四体を含む八十体。八月から製造開始となるが、その組成は、一八％が酸化プルトリウムで、残りが三三％濃縮のウラン235となっている。

高速原型炉「もんじゅ」の第三次詳細設計が、早くは今年夏から開始されることとなった。

「もんじゅ」は、動力炉・核燃料開発事業団が、新燃料製造用高速原型炉「もんじゅ」の最終設計が、現在、第二次設計が進められているが、三月には最終調整も終る見通しであり、早ければ六月頃から第三次、いわゆる「もんじゅ」の最終設計が開

予算では二十三層ネットワークで週一回、十五分番組を三ヶ月間放送できるが、四月十七日からの科学技術週間に放送する。この番組は、十月二十六日の「原子力の日」をキッカケとする。か、時期選りも頭悩みのタネ。

「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

新しいPR作戦で
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

高速原型炉「もんじゅ」の第三次詳細設計が、早くは今年夏から開始されることとなった。

「もんじゅ」は、動力炉・核燃料開発事業団が、新燃料製造用高速原型炉「もんじゅ」の最終設計が、現在、第二次設計が進められているが、三月には最終調整も終る見通しであり、早ければ六月頃から第三次、いわゆる「もんじゅ」の最終設計が開

予算では二十三層ネットワークで週一回、十五分番組を三ヶ月間放送できるが、四月十七日からの科学技術週間に放送する。この番組は、十月二十六日の「原子力の日」をキッカケとする。か、時期選りも頭悩みのタネ。

「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

新しいPR作戦で
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

「もんじゅ」の第三次詳細設計が、早くは今年夏から開始されることとなった。

「もんじゅ」は、動力炉・核燃料開発事業団が、新燃料製造用高速原型炉「もんじゅ」の最終設計が、現在、第二次設計が進められているが、三月には最終調整も終る見通しであり、早ければ六月頃から第三次、いわゆる「もんじゅ」の最終設計が開

予算では二十三層ネットワークで週一回、十五分番組を三ヶ月間放送できるが、四月十七日からの科学技術週間に放送する。この番組は、十月二十六日の「原子力の日」をキッカケとする。か、時期選りも頭悩みのタネ。

「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

新しいPR作戦で
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

新しいPR作戦で
「科学技術」の間の話題に
「科学技術」の間の話題に

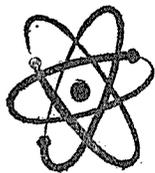
十條製紙株式会社
東京都千代田区有明1丁目11番地
電話 (211) 7 3 1 1 (大代表)

あらゆる複写事務に
CCP
1-カーボンペーパー

- 書類も手や衣服も汚れません
- 一度に何枚も複写できます
- 文字は鮮明で消えません
- 手間を省きムダをなくします

ご一報いただければ、早速サンプルをお送り致します。

王子製紙



原子力産業新聞

第612号

昭和47年2月17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

国連「人間環境宣言」(原案)まとめ

地球規模で対処を

環境擁護は人類の至上目標

「かけがえない地球(Only One Earth)」というスローガンのもと、今年六月、スイス・ダボス・リゾートホテルで第一回「国連人間環境会議」が開かれる。このほど、同会議の主要テーマの一つである「人間環境宣言」の最終案がまとまり、同会議事務局から環境庁を通じて二月九日、発表された。これが本会議で採決されれば、世界人類の共通の「宣言」の中にも、人類の苦悩を物語る、歴史的宣言になるものといわれている。

「国連人間環境会議」が開かれる前に、一九六八年の第二十三回国連総会でのスウェーデンの提案によるもので同年五月の第十四回国連経済社会理事會で呼びかけたのがキッカケとなつた。

この会議は、急速に地球全体の環境破壊や汚染が進むなかで、これらの公害や環境問題がもたらす一國で処理できる段階を過ぎ、世界各國が、かけがえない地球、という一体感で対処しなければならぬという認識を、この会議によって開かれるもので、採択される「人間環境宣言」は、いわば「環境保全のための宣言」といふべきものである。

このため宣言案は日本、米、国、スウェーデンなど二十七カ国からなる同会議準備委員会の宣言起草政府間作業部会が二年間にわたって、山田三郎原子力委員は二月二十五日、原子力学会総合シンポジウムで特別講演し、「新しい原子力開発利用長期計画は、草案検討の最終段階にあり、遅くとも三月中には完成し、この案を踏まえて、長期計画改訂に伴う重要な内容が次の通り。

新長期計画

二月完成へ

山田三郎原子力委員は二月二十五日、原子力学会総合シンポジウムで特別講演し、「新しい原子力開発利用長期計画は、草案検討の最終段階にあり、遅くとも三月中には完成し、この案を踏まえて、長期計画改訂に伴う重要な内容が次の通り。



講演する山田原子力委員

一、発電規模は五十五年度末三千万KW、六十年末約六千万KW、六十五年末には約一億KWに達するものと想定している。単機容量の増大を見込んで、二千万KW地点のサイトが必要で、このため、立地に際し、地域社会との協調、環境との調和に万全を期すほか、技術開発によって積極的な確保策を講ずる必要がある。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

一、放射線利用分野でも広範な実用化が図られようが、再処理廃棄物のD・P利用研究開発など新しい課題も立案されている。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

一、発電規模は五十五年度末三千万KW、六十年末約六千万KW、六十五年末には約一億KWに達するものと想定している。単機容量の増大を見込んで、二千万KW地点のサイトが必要で、このため、立地に際し、地域社会との協調、環境との調和に万全を期すほか、技術開発によって積極的な確保策を講ずる必要がある。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

一、放射線利用分野でも広範な実用化が図られようが、再処理廃棄物のD・P利用研究開発など新しい課題も立案されている。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

一、再処理は国内で行なうことを原則とする建前をとっており、国としてその実現のために必要な措置がとられよう。

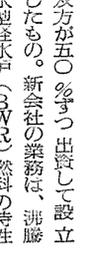
の未開発、戦争や軍備拡張による資源の浪費と自然の荒廃などを指摘、それらの反省の上で「生命と福祉が保存される地球の環境に對し、現在及び将来の世代のために人間環境を保護し向上させることは、人類にとって至上の目標である」として、国際協力を進めるよう勧告している。

原則の中では、有毒物質の排出規制、科学技術の活用、環境教育の重要性と国際賠償義務の検討など地球規模での環境保全を進めるための具体策が述べられている。

この宣言は、原案と対し、本会議で採択されるものとみられているが、インドやシンガポールなど開発途上国の中には、先進国同士で設けられている環境基準によって自国の経済開発が制約されるの

性はある。しかし原子炉蒸気中(一次系)の放射線制御の迅速な連続測定法の開発およびBWRを利用する場合の細設計、多目的利用に最適な制御方式の確立、脱塩プラントの場合、大容量多段フラッシュ蒸気法の研究開発、海水の前処理技術の確立、など

多目的利用は可能
軽水炉対象に中間報告
原子炉の多目的利用は、原産や資源調査会の検討結果などいくつかの例があるが、これらは高温ガスを中心としたもので、しかも利用する側から検討したものである。同研究会はこれらとは逆に、原子炉面(とくに既存する軽水炉原子力発電所を対象)からみた多目的利用を検討しており、今後多岐にわたる検討がなされることを中心に検討を行なう予定である。



森島氏

「BWR燃料研究で新会社を設立」
東芝、日立が共同出資
東京の海電と日立製作所は二月十五日、同社共同出資による「日本核燃料開発公社」の設立登記を終え、正式発足させた。新会社の資本金は四億円で東芝、日立

料の研究開発を専門に行なう。会長には船川浩東芝技術本部主管(非常勤)、社長には森島国男日立電力技術本部原子力部長が就任した。

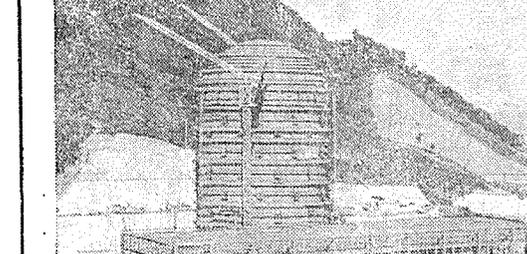
わが国のBWRメーカーである東芝、日立(米國ゼネラル・エレクトリック)社からの導入技術をもとに国産化を進め、現在では、東芝が東京電力福島原子力発電所の三号機以後、中部電力浜岡原子力発電所一、二号機等、日立が中国電力島根原子力発電所を主契約者として受注する一方、運転要員確保のため共同出資で「BWR運転訓練センター」、核燃料部門でGE社を加えた「日本ニュークリア・フェエル」を設立する

保障措置問題
29日からIAEA理事会
国際原子力機関(IAEA)はこの二十九日から約一週間の日程により、ウィーンの本機関本部で理事会を開く。

今回理事会で予定された主な議題は、核拡散防止条約(NPT)下の保障措置適用、保障措置適用のための実験規模の拡充、技術援助、国際原子力情報システム(INSIS)加盟国から提出されたレポートの審議、など。とくにNPT下の保障措置適用については、すでにこれまでに同条約を批准し保障措置協定交渉に入っている国々から、近々に迫った協定締結の期限切れに備え、協定草案が理事會に提出、審議、了承されるものとみられている。

NPTは昨年三月の発効以降これまで九十五カ国が調印、六十八カ国が批准を済ませている。NPTによると同条約の批准国は百八十日以内にIAEAと保障措置協定締結についての交渉に入り、その後半年以内に同協定を締結することとなっているが、これまでに保障措置協定を締結しているのは九カ国のみ。なお今回理事会会議にはわが国が原子力局政策課の東原弘善氏が出席する。

あなたの三菱 世界の三菱
三菱重工業株式会社
三菱原子力工業株式会社
三菱原子燃料株式会社
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



建設中の関西電力高浜発電所1号機

原子力プラントの完全国産化へ
総力を注いでいます

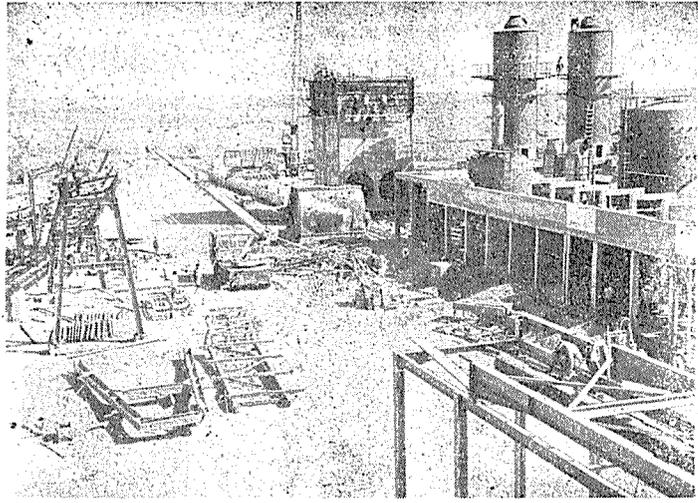
- PW型原子力発電プラント
- PW型船舶用原子炉設備
- 高速増殖炉プラント

ウラン市場況の建直して結束化強まる

仏・加・豪・南アが会談

生産国間で打開策検討へ

【パリ本駐在員】ウランが世界的にたゞの傾向にあるところから、U308ポンド当たり八...



ニシエール共和国のアフリットウラン生産工場が完成...

原発の建設が遅延

安全性で地元が反対

西ドイツ最大の電力会社RWE(ライニッシュ・ベストファリッシュ)が建設中の...

工場が完成

ニシエール

ニシエール共和国のアフリットウラン生産工場が完成...

豪州で新ウラン鉱床

オーストラリアが単独で発見

オーストラリアの結果、平均品位トン当たりU308...

濃縮工場が開始

オランダ

【パリ本駐在員】オランダの超遠心分離機社(ウルトラ・セントリフュージ・ネザラント)...

放出指針で公聴会開く

第一回 AEC側公述人が証言

制限して設計することが義務づけられると説明した。また「実際問題として、任意の個人が気体、液体放射線排出物から年間五...

米国の環境問題で

【アメリカに於ける原子力の環境問題をめぐって】をテーマに...

【パリ本駐在員】仏EDF(フランス電力)はこのほど...

Advertisement for 株式会社 組林大 (Group Lin Da) and 株式会社 竹中工務店 (Takekane Construction Co., Ltd.). Includes logos, company names, and contact information for various branches.

長期計画 廃棄物・環境分科会の最終案固まる

処分で目標年次 低中レベル廃棄物

研究開発強調の環境対策

原子力開発利用長期計画の改訂に伴う「放射性廃棄物・環境分科会」(田島三三分科会長)の最終報告案が、このほど固まった。これによると、気・液・固三相にわたって発生する放射性廃棄物の処分は、実行可能な限り低・中・高レベルに別けて、それぞれ適切な方法で処理されることとなる。...

同分科会報告案は、まえがき、放射性廃棄物の処理処分、環境問題、国際関係の四章で構成されている。今後の原子力開発利用を有効かつ適切に推進していくためには、「放射性廃棄物の処理処分を安全かつ経済的に実行し、環境問題に対する社会的要請に十分応え、一般国民の信頼を増すことが肝要」とまず、まえがきで指摘し、これを両者に対する諸対策の立案を行なっている。...

安全確認などで協定

関電・原電・動燃が県教育市美浜町と

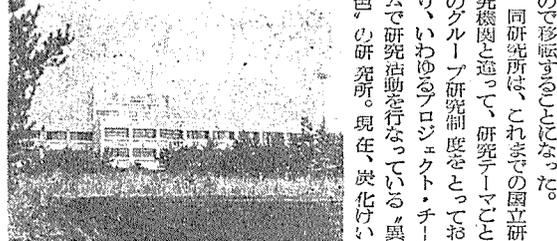
市・町長も随時立入り調査

関西電力、日本原子力発電、東京電力、動燃事業団が、福井県美浜町と協定を結んだ。この協定は、美浜町に建設される原子力発電所の安全確認などに関するもので、市・町長も随時立入り調査を行うこととなる。...

筑波へ一歩乗り

無機材質研が引越し

首都圏はますます人口過剰のたのむべく、そのうち少くとも人口を少なくするに、広々とした環境で研究に励むことも重要な課題として、筑波研究学園都市への移転が急務となってきた。無機材質研究所(山内隆吉所長)が一月十四日から引越を開始した。...



同研究所は、これまでの国立研究所のグループがあるが、近々ホウ化ランタンのグループが加えられる予定で、将来は十五グループに達する計画だ。研究成果は航空宇宙工業の発展に貢献する。...



渡辺 氏

渡辺覚造氏に 勲二等瑞宝章

政府は二月十五日の閣議で、原研茨城原子力開発協議会会長渡辺覚造氏の勲二等瑞宝章特別授章を決定し、同日付発令した。渡辺氏は昭和三十四年に同協議会が発足した際初代会長に就任、以後同協会の発展に多大の貢献をなしている。...

原子力の正しい理解を

福井県原子力平和利用協議会が結成

研究会など多彩な企画

原子力の平和利用を通じて郷土福井県の発展と住民福祉の向上に寄与しようとする「福井県原子力平和利用協議会」(略称「原平協」)がこのほど結成、発足した。...

印した。従来の各委員は、原子力発電所新増設計画の事前連絡、緊急時の通報連絡、知事が必要と認めた場合の立入調査などが中心となっていたが、今回の各協定では、これに加えて、(1)地元への連絡事項で冷却排水(二次冷却水)の調査報告、(2)県知事だけでなく市町長も必要に応じて立入調査、(3)万一住民に損害を与えた場合は誠意を持って補償に努めること、(4)この項目を追加している。...

五月に研究 総合発表会

原安協準備会が発足した。五月に研究総合発表会を開催する。原子力安全研究協会は二月九日、第五回「原子力安全研究総合発表会」準備委員会(内田秀雄委員長、東大教授)を開き、委員長に内田氏を選出した。...

昭和四十六年版 原子力産業新聞

日本原子力産業新聞は、このほど「原子力産業新聞 昭和四十六年版」(五五七号)を完成、販売している。...

告知板

日本フィリップス製品販売株式会社 入社 社長白井恒哉氏 住所 港区芝浜松町三の五世貿易センタービル 電話 四三五一五二

ユニークな存在 日本不動産銀行 東京千代田区九段北1丁目13番10号 TEL (03) 263-1111 (代) 〒102

国際化時代に

総合的な対処を

望 昨年来、政治、経済、社会など多岐にわたる、世界的に激しい情勢変化があったが、原子力の分野においても、原子力問題の発展、核拡散防止条約(NPT)のもとで、保障措置問題、軽水炉の安全問題から環境論争へと発展した一連の動きを、国際情勢はめまぐるしい変化を示した一年であった。なかでも、原子力資源・濃縮問題をめぐる内外の動きは、極めて著しいものがあった。すなわち、昨年三月の第四回原産年次大会におけるウラン濃縮問題国際シンポジウムを契機として、フランスのガス拡散技術をベースとするヨーロッパ域内での共同濃縮事業計画、およびわが国への呼びかけ、また、仏の先進技術と自国の電力、資源を組み合わせようというカナダおよびオーストラリアの多国間共同濃縮事業計画、さらに米政府のガス拡散濃縮技術の開発に関する新政策など、急激な展開を示したものである。

一方、これに対してわが国でも、原子力委員会をはじめ、産業界が一体となって積極的にその対応策を検討、委員会内では「国際濃縮濃縮」を核として、産業界でも民間サイドの組織として「ウラン濃縮事業調査会」の設置を決め、体制の整備が進められてきた。こうしたなかで、この二十一日には日露原子力協定が調印、さらに日仏協定も近く調印の運びにある。これは、国際協定の面からも、また核燃料供給源の多角化を促進する点からも、意義深いものといえる。

ウラン濃縮にむかっている国際化の動きは、NPTにもとづく保障措置の面でもうかがい知ることが出来る。保障措置のあり方で、従来の日本の主張を盛り込んだモデル協定案がつけられ、これによって、すでにヨーロッパが昨年十一月から国際原子力機関と交渉を進めていた現在、わが国としてもNPT批准の論議は、わが国も、予備交渉を行なう時機にあつて思われる。こうした情勢から政府は、近々NPTの批准は、予備交渉に入るべく準備を進める一方、これに伴う国内態勢として、保障措置業務

の合理化、簡素化および技術開発についての総合的な推進を図るため、科学技術庁を中心として、産業界の協力による核物質管理センターの設置構想が進められている。わが国の自主的な姿勢を示すものとして注目される。

このほか国際協定の面でも、政府、関係機関、産業界などが一体となって、国際的視野に立った、総合判断のもとに効果的な推進を図ることが肝要である。同時に協力する相手側についてもその動向を十分に把握し、相互に理解し合うこともまた重要である。

この十年間にわたる原子力をはじめとする新技術の発展や経済活動の結果、この地球はいまやますます狭いものとなつた。そしてこのような狭きから生ずる問題も多く、その国際的な共同検討や共同措置の緊要性が急激に増大しているように思われる。原子力の分野では今年六月の国連人間環境会議をはじめ、十月のニューレックス、十二月の世界フォーラム大会などいくつかの国際会議が開かれるが、これらを含め、あらゆる機会にこのような共同協定の醸成、国際協定の努力がなされることを期待したい。

原安協 POC容器小委を設置

委員長に藤井正一氏

フロント プラント 基準化の促進へ

原子力安全研究協会はこのほど「プレストレスト・コンクリート容器小委員会」(委員長・藤井正一 兼浦工大教授ほか、電力、建設、メーカー、国立研究機関などからの総勢二十名で構成)をプラント安全研究部会の下部機構の一つとして設置、発足させた。

プレストレスト・コンクリート(POC)容器は、設計荷重の下でコンクリートにひび割れが生ぜず、したがって耐久性がある。構造物の復元性がよく、急激な破壊が生じない。構造物の安全設計が容易である。鋼構造の物に比べ、現場での構築が可能で、かつ寸法上の制限がない。遮熱性をPC構造で兼ねることが出来る。また、その原子力への利用については、ガス閉鎖性を主体としてきた英国やフランスで圧力容器であるが、国内では多年の研究開発が進められてきた。英国ではプレストレスト・コンクリート

を中心とした基礎化への動きが進行している。これらに対して、わが国の現状はどうか、関係機関が調査やモック・アップによる試験研究等を行ない、相当程度のデータを準備することである。

「調査会」近く発足へ

電力中央研究所内に設けられる「ウラン濃縮事業調査会」の設置が本決まりとなり、近々正式発足することとなる。

この調査会は、ウラン濃縮事業



外務省の国際連合局長になった影井 梅夫



「世界の多極化に対応できるよう、今後の日本外交は自主的な政策を立案すべき時にきている。真実に考慮すべきだ」と語る影井梅夫氏は、このほど、十一月の在外勤務を終えて、国連局長に就任した。

国連局長に就任した影井氏は、昨年、中国の国連への国際政治、画期的な出来事。この、因縁、の中国がIAEAに入るのも時間の問題とされている。「中国のIAE入りは歓迎すべきことだ。ただ、そのために日本が理事国からはずさなければならない。国民のコンセンサスをもちべきだ」とい、そのための議論が不可欠であると強調する。

影井氏は、慎重、なのが信条か、そのせいか、目を閉じて一言一言言葉を遣うながら話をする。石橋を叩いて渡る人、という評判が強い。それだけに、環境問題などは、「薬的だが世界中でやる気を出せば対処できるはずだ。しかし環境保全に走るあまり、進歩を阻害する危険もある。バランスを保つて進めることが大切」と、まず環境保護を優先させながらも、一本ノギをききこくことを忘れない。

氏は昭和十六年に東大法学部卒業、同年外交官試験に合格、外務省入り。二十八年駐米日本大使館二等書記官として赴任、以後、フィリピン、オーストラリア、タイ各大使館一等書記官、参事官、本省の東南アジア課長などを歴任。四十二年末から在シカゴ総領事となつた。

スポーツは、バレーに愛着があるという。ゴルフ、趣味は「非文化人」をききこくことだ。家庭は祥子夫人と三男五女、外務省中にも二番目の大家族、有名である。鳥取県出身、五十一歳。

英AEAのバーンズ博士を招聘へ

原子力委員会は二月十七日、昭和四十六年度海外原子力関係者招聘計画の一環として、英国原子力公社(UKAEA)のR.H.バーンズ博士を夫人同伴で招へいすることを決めた。

バーンズ博士はAEA・ハワード研究所の顧問で、放射性廃棄物処理処分に関する世界的な権威者。陸上処分、海洋投棄について政策的にも広い知識をもっており、廃棄物処理処分に関するあらゆる分野を総合的にレビューできる数少ないひとりで、政府と協力

調査会「近く発足へ」

電力中央研究所内に設けられる「ウラン濃縮事業調査会」の設置が本決まりとなり、近々正式発足することとなる。

この調査会は、ウラン濃縮事業

素化を閣議承認

政府は二十一日、閣議で「許可認可等に関する法律案」を承認し、近く同法案を国会へ提出する予定である。

告知板

富士パルプ(株) 原産に入会
社長高島勇氏 住所港区赤坂一
の二十二 二一〇七 電話五八
五一二二〇一
海外ウラン資源開発(株) 原
産に入会 社長新井友成氏 住所
千代田区丸の内一八の二 二一
〇〇 電話二一六六五九四

もし、それを求めれば、私たちは、その可能性に挑戦します。さあ、その夢がきよくは実現する技術革新の時代に鉄鋼を必要とする分野も、日まぐらしい変動に直面しているのです。すばらしい進展を

ビルを建てる……?!

みせる宇宙開発・海洋開発—私たちが、未来世紀の要求する新しい鉄の開発に、限りない情熱を燃やしつつあります。

新日本製鐵
本社：東京都千代田区千代田2-6-3 (新日本ビルディング)
郵便番号 100
電話 東京(03) 2421-1111(大代表)

ユニークな存在

本店 東京九段下

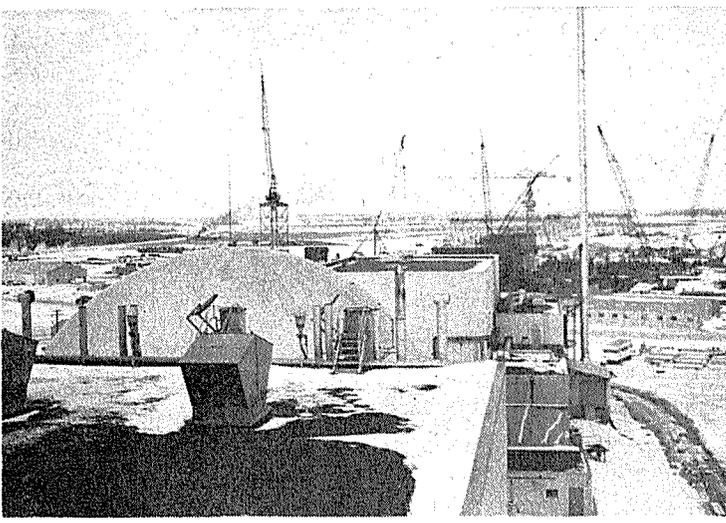
日本不動産銀行
東京都千代田区九段北1丁目13番10号
TEL (03) 263-1111 (代) 〒102

米企業、ウラン濃縮でレーザー法開発へ

合併の新会社を設立 基礎がためから実用化へ

ウラン濃縮法にレーザー技術を用いる新しいウラン濃縮法が、米国のマサチューセッツ州の二民間企業で本格的に開発されることになり、話題を呼んでいる。折しも米国内では、昨年十一月に引上げられたウラン濃縮価格が、向こう十年間位は維持できるとのウラン濃縮財務報告が発表されたことを受けて、現行のウラン濃縮法と経済的に競合できるような新しい濃縮法の開発を担った新プロセス開発は、三十二歳の経済性達成を目標としてスタートすることになった。

レーザー技術を用いるウラン濃縮法の研究開発に着手するのは、ジャージー・ニュークリアアパーツ社（A.R.・カントロウツ所長）と、アプロコ社（R.L.・デューマン社長）で、同社はジャージー・ニュークリアアパーツ社（A.R.・カントロウツ所長）と、アプロコ社（R.L.・デューマン社長）の両社が、アプロコ社の出資比率からなる新設の合併会社、これまでレーザー技術は水銀同位体の分離に適用されたことがある。これは濃縮プロセスにレーザー技術の適用は、同位体分離の推進に役立つと考えられている。



燃料サイクルを確立する、などを目的としている。

期がくることを想定して設立されたもので、この新しい開発途上のプロセスは将来増大する需要を賄う上でのポテンシャルを備えたものといえる」としている。

スベインが高速計画発表

【パリ本社駐在員発】このほど策定されたスベインの第三次原子力開発計画で、総工費四十二億セタの高速度増殖型炉建設計画が明らかにされた。この計画は、スベインに高速炉技術を導入し、高速炉の広範な建設技術を開発するAGRで培える最大の利点は、九

燃料サイクルだより

遠藤 雄三
この炉内における方向も調べて、集約の方向と濃縮の方向の間に関係があるかどうかを調べることにしております。これが関係があることがわかると酸化燃料の組立法も変更が必要があると思っております。いずれにしても一時はつきり付いておられると思います。

資金計画が最大の悩み

厳冬の中、二号炉の建設進む
四月からは、また運転を続けて〇・八％の燃焼度まで進めるわけですが、この段階的な燃料検査はAECの要求にもとづくもので、われわれとしては理論上の燃焼度の燃焼度で進んでいくと

発電所の大型化に調査

【パリ本社駐在員発】発電所、ことに原子力発電所の単位出力の大型化によって原子炉容器、タービン、交流発電機など大型構造物の技術工学に限界がきていることが問題となっている。EC（欧州共同体）委員会はこの問題を取上げて、ポルトガルの調査を始めた。

仏原簿の機装、メラン社が施行

【パリ本社駐在員発】フランスのメルラン・シラン社は、このほど同国第三号原子力炉水素炉「ドローワイヤン」の機装作業を行なった。メルラン社の機装は、二号に次ぎ三度目。同社の供給要目は、①主要電気系統系（炉内原子炉、電力生産配電、補助推進器に）関連する制御システム②炉水中の安全装置・遠隔検査装置となっている。

ジェームスがインタームの株70%に

【パリ本社駐在員発】ジェームスは、現在最大の悩みは資金の問題で約五千万ドルのうち、EBCが昨年「フレム」計画はナショナルプロジェクトに対する民間サポートとして有意義がある」と決議して、率下から千万ドルを集めたことに、約半分が現在集まっております。このほかAECは九百万ドルの燃料使用料を免除し、デトロイト・エジソン社も五百

アドバイザリー・コミティでAECがTVAにコミット

エジソン（シカゴ）のプロボクサーを採用したことから大きく前進したといえます。このあたり、やはりM・シウ氏の政治的手腕もかなりのあつて力があつたといえる。とにかく「フレム」計画は、三度迎えるシガンの冬、エリ湖は例年のように見渡すかきりの水原と化しています。排水問題から、排水パイプを陸側に引きこんでスレイによる冷却をしたフレム発電所も、その一部を逆に取水口付近にパイプして水をとかしています。

同社敷地内に建設中のフレム二号(百十万KW)のBWRを巨大な冷却塔の基部が出来あがり

同社敷地内に建設中のフレム二号(百十万KW)のBWRを巨大な冷却塔の基部が出来あがり、高緯度地方の厳しい冬の中に、作業員の働く姿がくっきりと見えるクレーンの林の間に映えています。

連藤氏は米国PRDCの職員

（連藤氏は米国PRDCの職員として、現在フレム発電所に勤務中）

原子力を活かす平田のバルブ

Hirataバルブは

《原子炉》と同じ条件で作られています—!

国産技術で開発された完全密閉を保持する
 (自己緊密弁座)のスリーSバルブ®シリーズ
 ●スリーSゲート弁 ●スリーSグローブ弁
 ●スリーSボール弁 ●スリーSボタフライ
 —特許出願中—

AP I表示認可工場 (600, 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

〒105 東京都港区新橋4丁目9番11号 ☎(03)431-5176

〈カタログ用意してあります〉

米国原子力産業の現状 1971年

米国原子力委員会(AEC)はこのほど「ニュークリア・インダストリー1971年」(年報)を発表した。これは出荷、雇用、支出、輸出などの面から原子力産業の現状をまとめたものである。

要約

米国の原子力産業は、一九七一年も引続き成長を続け、原子力発電プラントの発注が引き続き順調な伸びを示し、一九六七年以来の最高を記録したことである。以下同報告からその概要を紹介する。

AECの新委員長J・R・シェンジャー氏は、最初のスピーチで、産業界に対し、次のように述べた。

「原子力産業の発展と成長は、この間にめざましい。年間平均一五〇%の成長率を期待できる産業は他にない。安全の確保と公衆の支持が得られれば、その将来はますます輝かしいものとなる。この二つの条件を満足させることは決して容易ではないが、われわれがこれを至上命令であることを十分認識し努力するならば、その達成は可能であろう。…新しい技術分野を開拓し、それを実用化段階まで持っていくのは原子力委員会の仕事であるが、実用化の過程で生ずる産業上の諸問題を解決するのは原子力委員会の仕事ではない。それは産業界の仕事であり、産業界、議会、公衆の間で解決されるべき問題である。原子力委員会の役割は、公衆に奉仕するレフェリーとしての役割を果たすのである。原子力委員会がこの役割を適正に果たしていることを公衆が十分信じるようになることが長い目で見た産業の利益につながることに違いない。」(一九七一年十月二十日の米原産年次大会でのスピーチ)

一九七一年における原子力産業の成長を示すハイライトは、原子力発電プラントの発注量の増大であり、それは前年度をかなり上回り、一九六七年以来の最高の発注量である。その他の分野では、ラジオアイソトープの利用が引き続き著しく(医療分野)、核爆発平和利用(特に天然ガス採取への応用)の開発が進み、また今世紀末までに核融合による原子力発電の実証が行なわれる可能性がより強くなったことがあげられる。

発注量が伸びる 発電プラント

軽水炉技術利用面で充実

野を開拓し、それを実用化段階まで持っていくのは原子力委員会の仕事であるが、実用化の過程で生ずる産業上の諸問題を解決するのは原子力委員会の仕事ではない。それは産業界の仕事であり、産業界、議会、公衆の間で解決されるべき問題である。原子力委員会の役割は、公衆に奉仕するレフェリーとしての役割を果たすのである。原子力委員会がこの役割を適正に果たしていることを公衆が十分信じるようになることが長い目で見た産業の利益につながることに違いない。」

企業支出

原子力平和利用分野における資本投資の中心は、今後ともこの動向は持続している。

原子力平和利用分野における資本投資の中心は、今後ともこの動向は持続している。

輸出

一九七〇年の原子力関係輸出は前年比三五%の伸びを示した。一九七一年上半期の輸出は前年同期比で五%の伸びを示している。

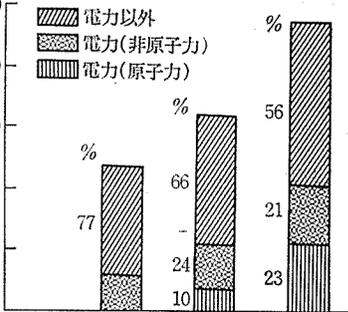
原子力関係の輸出は、輸出が税関に對して行なう輸出申告に基づいて統計局が作成した統計による。これは、米国税関地域から海外への商品の物理的移動を示す数字しかあてられていないので、数字の幅が狭い。

原子力発電

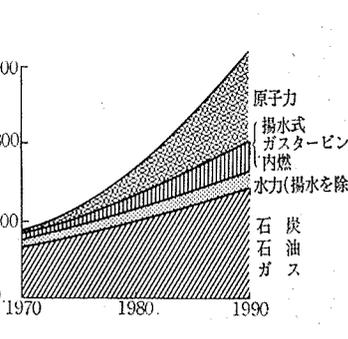
今世紀末までの米国のエネルギー消費構造の形成の中で、原子力発電はその重要性をますます増大して行くものと思われる。

第三図は最近、連邦電力委員会が作成した米国のエネルギー需要見通しである。この図によれば、一九七〇年では、発電には総エネルギーの四分の一が使用されている。しかし、一九八〇年にはこれが三分の一になり、一九九〇年には四分の一になる。

第3図 米国の総エネルギー需要



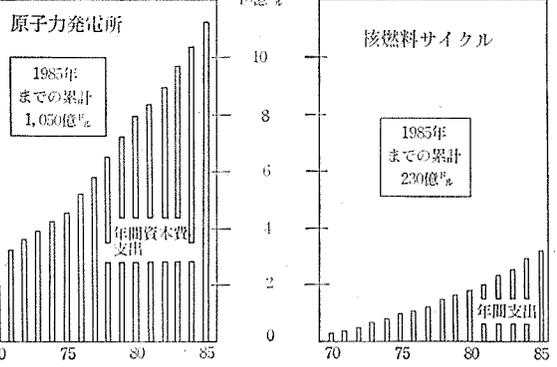
第4図 米国の発電設備能力見通し



第4表 米国の発電設備能力見通し (単位:千メガワット)

	1970	1980	1990
水力	51,600	68,000	82,000
火力(石炭)	3,600	27,000	70,000
火力(石油)	19,200	40,000	75,000
火力(原子力)	259,100	390,000	558,000
合計	340,000	665,000	1,260,000

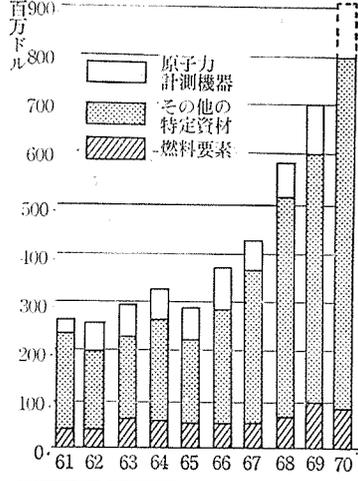
第5図 原子力発電



第1表 特定原子力資材の受注高(1970)

資材	受注高 (単位:千ドル)
合計	1,121,573 (D)
原子力燃料	51,896
原子力機器	335,893 (D)
原子力容器	120,120 (D)
原子力ポンプ	76,077 (D)
原子力タービン	67,110 (D)
原子力コンデンサー	55,170 (D)
原子力補助機器	317,883 (D)
原子力制御棒	15,007 (D)

第1図 原子力資材出荷高



(D)は個別企業の数字が明らかになるのを避けるため公開しなかったもの。間接的に明らかになるのを防ぐため合計の数字から除外したのものもある。

出荷

統計局は、一九五七年から原子力資材(民間企業生産の特定品目)の出荷に関するデータの集計を行なっている。調査結果に基づいて年次報告は、出荷の伸びを前年と比較して示している。(第一図第一表)

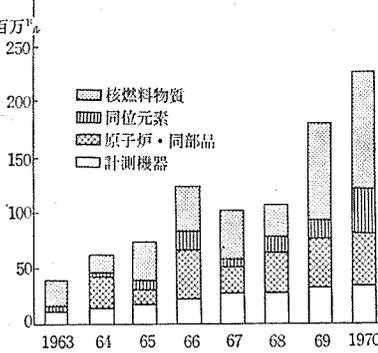
雇用

原子力関係の雇用統計は、労働統計局がAECに代わって作成する。最近の報告書では、一九七〇年と一九六九年のそれぞれ五月現在での比較がなされており、その概要は第二表のとおりである。

第2表 原子力関係雇用

対象機関数	雇用者数	
	1970.5	1969.5
合計	154,076	152,046
政府関係	98,561	99,622
民間関係	55,515	52,424
原子力燃料	1,712	1,774
原子力機器	639	673
原子力容器	1,673	1,778
原子力タービン	5,183	4,826
原子力コンデンサー	21,321	20,126
原子力補助機器	1,052	1,748
原子力制御棒	1,341	1,384

第2図 米国の原子力関係輸出



これらの見通しは、一九七〇年代の原子力による増加、発電設備が火力によるものとほぼ同量になる可能性を示している。一九八〇年代には、原子力発電設備の増加は、火力のその一層になると思われる。

しかし、どのようにエネルギー利用構造が変化しようとも、今世紀末までは石油、ガス、石油の需要が著しく増加することは間違いない。またこれらの見通しは、総エネルギー需要をまかなううえで、原子力が化石燃料の補充として重要な役割を果たすことになる。

最新の情報によると、蒸気供給系の受注予測は石炭、石油、ガスが約二千四百萬KW、原子力が約一千六百萬KW、合わせて約四千万KWとなっている。

第五図は、一九八五年までの全原子力発電所建設費および核燃料サイクル費を年次別に示している。

いこいのひとときは、豪華なふんい気のスカイラウンジ・ブルーガーデンへ...

BLUE GARDENIA

ローストビーフディナーと一流バンド演奏がお楽しみいただけます。

営業時間=11:00A.M.~11:00P.M.

東京プリンスホテル 東京都港区芝公園3号地 105 TEL.(03)434-4221(大代表)

Tokyo gas

東京瓦斯株式会社

東京都中央区八重洲1の3 電話(273)0111(大代表)

鉄鋼協会 原子力製鉄と在来法でコスト試算

実現は十分可能 だが多くの前提条件が HTGRの早期開発を

高圧ガス冷却炉(HTR)を中核とした、「原子炉多目的利用構想」が話題に上っています。三年...



このように前掲条件の多い結論ではあるが、その実現の可能性が確認されたわけだ。今後さらに原子力製鉄への期待が高まろう。だが利用する側からの検討だけでは限界がある。新しいタイプの炉だ...

J-PDRが臨界 改造工事終る

日本原子力研究所は四十四年九月から東海研究所動力試験炉(J-PDR)の改造工事を進めていたが、このほど全工程を無事終了...

原子力で十 二件を選定

電力業界は、十八日の中央電力協議会で、昭和四十七年度の電力中央研究所研究課題の見直しを行なうこととした...

養魚で先駆的役割の 温水協の設立準備進む

温水漁業協会の(仮称)設立準備のための打合せが、十九日、東京・赤坂の大日本水産協会...

委託研究題目決まる 25日から申請受付

原子力施設に関する委託研究の申請受付が、二十五日から開始される。原子力施設に関する委託研究の申請受付...

共同探鉱を中止 九電力社長会で決定

電力業界は、十八日の九電力社長会で、昭和四十七年から実施してきたカナダのデニソン・プロジェクトの共同探鉱について...

特調費で被曝患者の追跡調査を

科学技術庁 三井造船・千葉造船所で昨年九月、非破壊検査用のイリジウム線源が紛失して、従業員六名が放射線被曝するという事故があった...

このように前掲条件の多い結論ではあるが、その実現の可能性が確認されたわけだ。今後さらに原子力製鉄への期待が高まろう。だが利用する側からの検討だけでは限界がある。新しいタイプの炉だ...

昭和四十六年版原子力産業新聞合本作成 日本原子力産業協会はこのほど「原子力産業新聞」昭和四十六年版合本(五五七号、六〇五号)を作成、販売しています。

大成建設 取締役社長一南 幸治 〒104東京都中央区銀座2-5-11 電話(03)567-1511(大代表) 大成建設は「科学」と「人の和」で建設します

清水建設 会長 清水正雄 社長 吉川清一 本社 東京都中央区宝町2ノ1 支店 名古屋・大阪・広島・高松 福岡・金沢・仙台・札幌

保障措置技術開発の現状と問題点

核物質や原子力施設等の軍事転用を防止する、いわゆる保障措置適用の問題は、それら使用数の増大と多様化などによってますます大きくクローズアップされてきている。これらのうち最も問題となるのは査察の簡素化、合理化など、このことが強く主張されているが、今回は三菱重工業の飯野谷徹氏が、研究開発を中心とした「我が国における保障措置技術開発の現状と今後の問題点」について、ご執筆願った。

誤差のない計量機器の開発

保障措置は、核燃料の生産と利用以外へ転用していないかを確かめ、発見するに必要である。発見されたら転用を目的とする。発見されたら転用を目的とする。発見されたら転用を目的とする。

効率的な査察制度へ 国内管理技術の確立が必要

三菱金属工業株式会社 萩野谷 徹



萩野谷氏

このように厳格に計量を実施すると、実量と帳簿上の数量との差は計測誤差と出荷側と受入側の計量差(あるいは輸送中の事故による差)のみであると考えられる。それでも計量装置の名の下に転用することが考えられる。理想的には誤りのない核燃料の計量ができることであるが、事実はそのようにしては不可能であり、誤差の少ない計量装置の開発が必要である。

国全体としての システム化

昭和四十六年度原子力局の委託費で、原子力研究所が「保障措置システムに関する研究」として研究している。その内容は、①コンピュータ・モデルの実用化への検討、②コンピュータ・モデルを実際の各施設に適用して計量点のデータ、計量データの分散などが現実的に即しているかどうかを試験する、③検証方式の検討、④EIAによる検証方式の概念的なシステム解析の結果をもとに、最も合理的かつ効果的な検証方式を提示する、⑤迷惑度の精度向上を調査し、原子力施設に与える迷惑の程度を定量的にとらえるシステム化、⑥オンライン・データ伝送システムの検討、核燃料計量データの具体的な収集方式を検討し、

広い意味での計量管理システムの開発として、国全体の核燃料のサイクルをシステムとしてとらえることが必要。日本では濃縮ウランが輸入され、加工工場に送られ、燃料が再処理工場で使用され、さらに再処理工場で使用済燃料が再処理され、そして回収された核燃料が再濃縮に輸出され、あるいは濃縮されて国内で

産業界も個々の施設で研究

また、個々の施設についての計量システムの開発も重要である。四十六年度委託研究では三菱金属工業が「核燃料加工施設の最適査察方式に関する研究」として研究している。「高濃縮ウランの計量管理に関する試験研究」として住友電気工業も研究を行なっている。前者は、核燃料加工時の核燃料のロスを実際のロス(これは計



IAEA東海査察(68.4)

社、基本的人権(さらには生存権)そのものの享受のため重要である。その第一回人間環境会議で採択された決定の「人間環境宣言」の前文は次の通りである。

「人間環境宣言」の前文は次の通りである。その第一回人間環境会議で採択された決定の「人間環境宣言」の前文は次の通りである。

機密漏洩の防止等が主目的

査察の自動化、無人化では、原子力施設に設置する無人自動監視用カメラ、核燃料貯蔵所の封印、鍵、施設へ出入りする人が核燃料を所持しているかどうかの自動発見などの研究が行なわれており、一部実地にも使用されているものがある。

機密漏洩の防止

IAEAの計画によれば、一九七二年には前記各種研究成果を実際の施設に適用する。いわゆるインテグラル・テストを計画している。IAEAと核保有国が行なう保障措置技術の開発は、保障措置の効果、精度を高めることと、費用、人員を削減することとを主目的としているが、われわれは施設への防犯が主目的で、研究内容は同じでも方向は必ずしも同一ではない。この点、非核保有国間で協力して独自の方式で研究開発を進めて行く必要がある。

人間環境宣言の原文

社、基本的人権(さらには生存権)そのものの享受のため重要である。その第一回人間環境会議で採択された決定の「人間環境宣言」の前文は次の通りである。

機密漏洩の防止

IAEAの計画によれば、一九七二年には前記各種研究成果を実際の施設に適用する。いわゆるインテグラル・テストを計画している。IAEAと核保有国が行なう保障措置技術の開発は、保障措置の効果、精度を高めることと、費用、人員を削減することとを主目的としているが、われわれは施設への防犯が主目的で、研究内容は同じでも方向は必ずしも同一ではない。この点、非核保有国間で協力して独自の方式で研究開発を進めて行く必要がある。

機密漏洩の防止

IAEAの計画によれば、一九七二年には前記各種研究成果を実際の施設に適用する。いわゆるインテグラル・テストを計画している。IAEAと核保有国が行なう保障措置技術の開発は、保障措置の効果、精度を高めることと、費用、人員を削減することとを主目的としているが、われわれは施設への防犯が主目的で、研究内容は同じでも方向は必ずしも同一ではない。この点、非核保有国間で協力して独自の方式で研究開発を進めて行く必要がある。

機密漏洩の防止

IAEAの計画によれば、一九七二年には前記各種研究成果を実際の施設に適用する。いわゆるインテグラル・テストを計画している。IAEAと核保有国が行なう保障措置技術の開発は、保障措置の効果、精度を高めることと、費用、人員を削減することとを主目的としているが、われわれは施設への防犯が主目的で、研究内容は同じでも方向は必ずしも同一ではない。この点、非核保有国間で協力して独自の方式で研究開発を進めて行く必要がある。

機密漏洩の防止

IAEAの計画によれば、一九七二年には前記各種研究成果を実際の施設に適用する。いわゆるインテグラル・テストを計画している。IAEAと核保有国が行なう保障措置技術の開発は、保障措置の効果、精度を高めることと、費用、人員を削減することとを主目的としているが、われわれは施設への防犯が主目的で、研究内容は同じでも方向は必ずしも同一ではない。この点、非核保有国間で協力して独自の方式で研究開発を進めて行く必要がある。

機密漏洩の防止

IAEAの計画によれば、一九七二年には前記各種研究成果を実際の施設に適用する。いわゆるインテグラル・テストを計画している。IAEAと核保有国が行なう保障措置技術の開発は、保障措置の効果、精度を高めることと、費用、人員を削減することとを主目的としているが、われわれは施設への防犯が主目的で、研究内容は同じでも方向は必ずしも同一ではない。この点、非核保有国間で協力して独自の方式で研究開発を進めて行く必要がある。

無限に伸びる発酵の木
食品 酒類 酒精 医薬品 化学用品 動物薬 農薬 肥料
協和醗酵
本社/東京都千代田区大町1-6-1
支社/東京・大阪・名古屋・広島・札幌

ユニークを創る化学会社
塩化ビニール/酢酸 酢酸ビニール/ポリマー
メラミン/スチロール
ホルマール/ブチラール
クロロレン/カーバイド
アセチレンブラック/石灰窒素
合金鉄/セメント/GSA
世界の化学企業をめぐり
三井物産
東京千代田区有楽町1-10