



# 海外からも照射契約

## 原子力産業発展にも貢献

【パリ松本駐在員発】フランス原子力庁(CEA)は動力炉用核燃料研究開発のための原子炉として、ラブリオン、ベガス(以上カダラッシュ)、オジリス(サクレ)、シロエ(グルノーブル)の四基を備えている。これら照射施設は仏原子力産業の発展に大きな役割を果たしているが、そのほか外国からの注文にも応じ、それぞれ大きな成果もあげている。

現在CEAが運転しているこれらの四原子炉を通じて外国から受注されている照射契約は、総額四千五百万フランに上っている。以下その現状を紹介しよう。

▽ラブリオン(カダラッシュ) 一九六八年十二月六日、日仏間で締結された高速中性子炉に関する協定に基づいて、燃焼事業団とラブリオンで核燃料を照射する契約が締結された。ラブリオンは「フォルテシモ」(強化)計画によって中性子束三〇〇の一五乗/平方センチメートルに引上げられたので、照射の利益は拡大されている。ラブリオンは核燃料がUO<sub>2</sub>、PuO<sub>2</sub>の将来の高速中性子炉にもっとも近い炉だ。多くの国から照射があり、現在三契約が交渉中である。

▽ベガス(カダラッシュ) 三万五千KWのこの炉は実物大核燃料エレメント試験機として注目をされている。核燃料エレメント照射は炉心外アルの自動的照射装置で行われている。

▽オジリス(サクレ) 七万KW開放炉心スイミングプール型炉で、最高六・三×一〇の一五乗/平方センチメートルの高速中性子束で実験できる。

▽シロエ(グルノーブル) 燃射計画、現在一九七二年照射計画とその延長交渉中。②外国の核燃料エレメント照射を交渉中。③シロエ(グルノーブル) 燃射計画、現在一九七二年照射計画とその延長交渉中。④外国の核燃料エレメント照射を交渉中。

# フランス 燃料照射に成果あける四原子炉

## 海外からも照射契約

照射の契約と、沸騰水型炉重水、ナレーネ(原形炉)構造物研究に関する契約を締結した。②カールバート・クリフ原子力発電所(高速中性子炉核燃料照射および核燃料直接測定用の原型炉試験に)に関する照射契約を締結し、③ルーマニア保護国コルトリオン照射施設に関する照射契約を締結した。

シロエは、ほか照射施設の研究開発を進めており、外国に二十九件の照射施設を輸出した。これは炉(CHEUKA)、被膜(CYRANO)、反響型変型形測定装置およびナトリウム熱源炉(同型)など、総額八百万フランに達する。輸出先はユーゴスラビア、チェコなどである。

出力三万KW、中性子束四×一〇の一四乗/平方センチメートルの多目的実験炉。

①イタリア原子力研究所(ボロニア)の照射施設に関する照射契約が成立した。②ラブリオン(カダラッシュ)の照射施設に関する照射契約が成立した。③ベガス(カダラッシュ)の照射施設に関する照射契約が成立した。④シロエ(グルノーブル)の照射施設に関する照射契約が成立した。

フランス原子力庁(CEA)が加圧水型炉(PWR)に関するラブリオンに受けているシュナイダー・グループ、GEC社から沸騰水型炉(BWR)に関するライセンスを受け持っているゼネラル・エレクトリック(GE)と、バルティモア・ガス・アンド・エレクトリック(BG&E)のカルバート・クリフ原子力発電所の建設は、現在すでに二五%進捗している」とSPCに語った。

六八年七月一日発効した新法は、同時にPSGへ許可申請をし、また、安全性については、それは、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

# 仏が四基の軽水炉

## 76年までの第六次計画で

フランス原子力庁(CEA)が加圧水型炉(PWR)に関するラブリオンに受けているシュナイダー・グループ、GEC社から沸騰水型炉(BWR)に関するライセンスを受け持っているゼネラル・エレクトリック(GE)と、バルティモア・ガス・アンド・エレクトリック(BG&E)のカルバート・クリフ原子力発電所の建設は、現在すでに二五%進捗している」とSPCに語った。

六八年七月一日発効した新法は、同時にPSGへ許可申請をし、また、安全性については、それは、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

「パリ松本駐在員発」仏パブリック・アトランティック社は、この炉は、ベガスとラブリオンに比べて、ビュージェ原子力発電所一号炉(GCR・四十八万KW)の主軸の計画では、七〇年中ごろには、

# 許可料金値上げへ

米原子力委員会(AEC)は、一九六八年の十月以降に発行している原子力ライセンスの料金を、改訂する。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。

改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。

改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。改訂後の料金は、改訂前の料金の二倍に引き上げられる。

# 韓国に原子力産業会議誕生

昨年十二月三日、韓国原子力産業会議が設立され、国会議員で前原子力局長の呉元善氏が会長に就任した。韓国では現在、トリウム型研究炉(百KW)が運転中であり、続いて同型研究炉(二千KW)を建設中。さらに初の発電炉として、六十万KWのPWR型が計画され、今年早々に建設される。これは一九七五年運転をめざしている。二、三号機も計画されている。

# BG&E社、苦境に

BG&Eは、建設が同法発効前に着手され、許可申請書に提出されたが、安全性については、それは、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。

BG&Eは、建設が同法発効前に着手され、許可申請書に提出されたが、安全性については、それは、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。

# カルバート・クリフ発電所建設で

BG&Eは、建設が同法発効前に着手され、許可申請書に提出されたが、安全性については、それは、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。

BG&Eは、建設が同法発効前に着手され、許可申請書に提出されたが、安全性については、それは、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。許可申請書は、建設が開始される前に、許可申請書に提出されるべきである。

# 絶減用照射装置

「パリ松本駐在員発」中央アフリカ共和国は、原子力発電所建設に際して、照射装置の建設取付を公認したが、このほどコンセルバトリアム社が受注した。照射装置は、リーザン型で、三万四千キュリーのセシウム137を線源としている。



# 大阪セメント

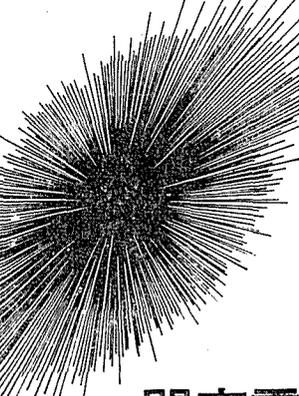
取締役社長 松島清重

本社 大阪市北区堂島浜通1丁目57番地

東京支店 東京都中央区銀座1丁目13番1号 三見ビル3階

名古屋支店 名古屋市中村区広井町三丁目二番地の1(東洋ビル)

工場 伊吹・高知・大阪・横浜・市川・芝浦・堺・下津・千葉



# 関東電気工事株式会社

投資効率を高める 設計・施工

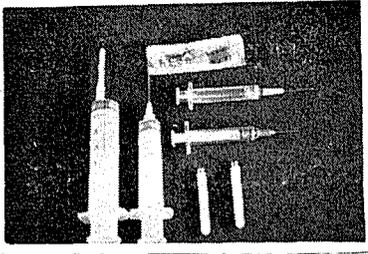
● 技術をうる

取締役社長 押本栄 東京都文京区湯島4丁目1番18号 電話812-5111(大代表)

# 厚生省 医療用具の放射線滅菌を許可

## 新しい基準を決める 一月一日から実用化

放射線を照射することによって医療用具に付着した細菌を滅菌する方法は、海外ではすでに米國をはじめ多くの國々で実用化されているが、わが國でも今年一月一日から放射線滅菌法が許可、実用化されることになった。これは、厚生省が昨年、注射針と注射筒に限っては、このため、基準を定めることになり、その中に従来より高圧蒸気法およびエチレンオキシドガス法ほかにコバルト60ガンマー線による滅菌法を加え、今年二月一日から新しい基準を適用すると告示したことによるもの。



放射線照射された医療器具

ディスポーザブルといわれる医療用具は、再び汚染が起り易く、しかも医療用具には注射針、注射筒、輸液・輸血・採血セット、血液パック、各種のカテーテル(管)、人工心臓や人工腎臓など、回路、縫合糸、手術用手袋などいろいろあり、これらに対する滅菌にはこれまで、高温による高圧蒸気法と低温滅菌法である化学薬品(主としてエチレンオキシドガス)による方法が、厚生省による行政指導の形で採用されてきた。しかし、高圧蒸気法(オートクレーン)を利用するもので、摂氏百二十度・二十分間加熱によって完全滅菌ができるとされ、長い間標準的な滅菌法とされてきた。しかし、プラスチックの医療用具の場合高温による材質劣化を起し、エチレンオキシドガスによる方法ではガス侵入の恐れがある。

### 原産、IAE A職員と懇談

日本原子力産業会議は一月九日、同会議にこのほど来日した国際原子力機関(IAEA)保健安全廃棄物処理部のドローフェー(フ)氏、ソアスタラム(イ)氏らと懇談した。



写真はIAE職員との懇談会の模様

「各國の状況には格差があり、かならずしも同一でないが、五カ國ともエックス線が非常に多く利用されているので、現在このエックス線の防護が問題だ。また、装置が十分でない医療用放射線源、付添人などがかなりの放射線に浴びている状況だ。モニタリングはあっても十分にできていない、どの國もフィルム・パッチを使ってはいるが十分評価なしに用いられているので、本當の放射線量が測定されていなければならぬ。今後新たな測定器を開発するよりも、現在ある機器をいかに適切に使ってほしい」と話した。

### 自主開発の推進を 原産懇 梅沢局長が講演

日本原子力産業会議は一月二十七日、東京丸の内日本工業クラブで第24回原産懇談会を開催し、梅沢局長が「原子力界の展望」と題して講演を行った。



第24回原産懇の会場

梅沢局長は、研究促進のためだったが、これからは利用推進の面が強調されるべきだと述べた。海外依存も今後には厳しくなると思われ、海外に権利を持つべく強力に取り組みすべきだ。このため動機産業団だけなく、西独のように民間も進出していく必要がある。そのための助成策も行うべきである。

最近、病院の人手不足やプラスチック製品の多くなったことから医療用具はそのディスポ(使い捨て)化時代を迎えているが、このため放射線滅菌法に対する衛生面あるいは経済上等多くのメリットがあるものとして、注目されている。今回はより安全な注射針と注射筒が放射線滅菌法によるディスポ製品としての対象とされているが近い将来には「その対象もさらに拡大される」と(厚生省担当官の話)も挙げた。

「原子力の日」論文募集 日本原子力文化振興財団など八機関で構成する原子力広報連絡協議会が、今年四月から五月にかけて「原子力の日」論文募集を行っている。

政府の四十六年度原子力予算が決定した。原子力予算が決定した。原子力予算が決定した。

王子製紙 (Shoji Paper) advertisement featuring a stylized sunburst logo and the text '王子製紙'.

46年版原子力ポケットブック (46th Atomic Pocket Book) advertisement. It lists various topics covered in the book, such as nuclear power, safety, and international cooperation.

古河鋳業 (Kohji Casting) advertisement. It lists various industrial products and services, including metal casting, machinery, and chemical products.

# 沖繩印象記

放射線医学総合研究所養成訓練部長 飯田博美



放射線治療が急速に取り入れられ、従来の診療X線技師の業務を拡大向上させる必要から、本土では昭和四十二年に診療放射線技師制度が新設され、すでに約九〇%がこの資格を取得している。

## 使用線源は本土から供給

沖繩において前述の①、②がとり入れられた医療施設としては、大浜病院(東芝コバルト60六千キ)

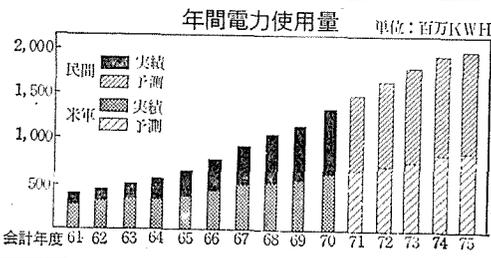
## 法規上の改善も必要 本土復帰進展するRI・放射線の利用

### 海水の放射能分析も行なう

許されているという。本土復帰にあたっての問題の一つとなつてい

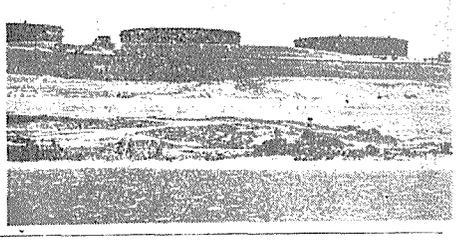
### 原子力発電にも積極的姿勢

次に、原子力について潜在的な



民間 実需  
軍需 実需  
合計年度

人)が沖繩本島と属島の発電を独占し、配電の一部(五%)、北部を行なつて



平安座島の石油貯蔵基地 たっている。本土に比して石油

米軍依存への矛盾と悩み 米軍の電力使用量が沖繩全使用

米軍AECが保障 措置で訓練コース 米国防務省は近くアルゴ

第九回放射線源取扱 技術者講習生を募集 日本原子力産業会議は、茨城

米原子力学会が 中性子源で会議 アメリカ原子力学会は、四月

## 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/ポバール  
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/CSA

世界の化学企業をリードする  
**ユニカ**  
電気化学工業株式会社

東京都千代田区有楽町1-10

## 富士重工業株式会社

取締役社長 大原 栄一

東京都新宿区西新宿一丁目7番2号  
電話東京 (343) 5311 (大代表)



石油戦争と

原子力の役割

石油輸出国機構(OPEC)と大手国際石油資本(Major)との石油値上げ交渉が土曜日に決裂したと、この三、四の両日開かれたOPEC特別閣僚会議は一産油国の石油値上げ要求を認めなければ、必要な国内措置を講じたうえで、原油の供給停止などの適当な措置をとるとの決議をきめ八日発表した。これは、産油国側の値上げに対する強硬な態度を示すもので、石油資本側も、その値上げに必ずしも同意するつもりである。いずれにしても、石油戦争と呼ばれる今回のOPECをめぐる一連の動きは、石油資源の九割を海外に、しかもその大部分を中東石油に依存している我が国にとって、まさに心胆を寒からしめるものがあり、産業界への打撃のみならず、国民生活の不安にもつながる重大な問題として、今後の展開が注目される。

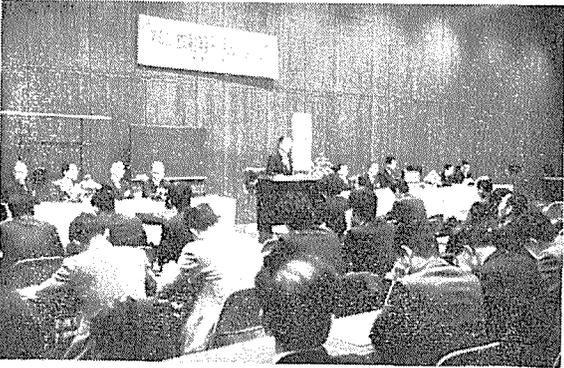
中原懇 第6回放射線利用促進会議開く

延べ二百人が参加

現状や将来の展望で討論

日本原子力産業会議・中部原子力懇談会(委員長・横山通夫中部電力会長)主催の第6回「放射線利用促進会議」が四、五日の両日、名古屋市の名古屋商工会議所で開かれた。会場には中部地区のみならず関西、中国などから関係者延べ約二百名が参加し、放射線利用の現状や将来の展望、同機器導入による経済効果などの講演や報告に熱心に耳を傾けていた。

この会議は、メーカーとユーザーがそれぞれの研究開発の成果、特にその実用上の経験や問題点をもち、総合的に意見を交換することによって、また、他の地域に比べ多いといえない中部地区でのR1放射線の産業利用を促進するが目的で、昭和四十年以来、毎年一回開かれていた。この性格が高く評価されて、同を重なることその内容も充実し、小アンケート会議として注目されている。



放射線利用促進会議のもよう

午後五時、放射線利用促進会議の第二セッションでは、放射線利用の現状や、放射線利用機器の開発などについてメーカー、ユーザーから合計十編の報告が行われた。このうちR1放射線による医療用品の殺菌について、線源にコバルト60を用いるため、遮蔽や補給など若干ゆいゆいだが、梱包後や熱に強い器具でも滅菌が可能であり、しかも、従来輸出だけだった、事業主の負担を軽減する目的にも、中央登録制度を確立すべき必要があると説いた。未編では、山崎文男氏(原研理事)が「放射線利用と原研」について見聞宣夫氏(科技厅原子力局放射線安全課長)が「個人被曝線量などの中央登録制度について」、末編一郎氏(原研放射線開発課長)が「原研、産業実用調査からみた放射線産業の現状」と題して、それぞれ講演した。

また発電以外の面をみると、昭和六十五年の総エネルギー需要は、石油換算で約一億七千三百万キロワット時が予想され、このうち石油使用量は約一億二千三百万キロワット時と推定されている。電力以外の産業用で約八億キロワット時の電力需要を見込むと九億七千万キロワット時の電力が必要となる。このうち、電力における原子力の役割は前述の通りだが、それ以外に鉄鋼、重化学工業を中心とするエネルギー多消費産業のエネルギー需要は、今後さらに増大するものと推定される。そして、これらエネルギーの原子力への転換こそ、エネルギー安定への最終課題であるといえる。そのための原子力多目的利用の構想は、大きな期待のもとに検討が進められている。

「原研とはどんな所か、事前の知識もあわせてなく、これは勉強したい」という高田さんは、一月二十五日付の出版成の取締後から原研の理事に就任した。これまで、民間会社で、お役所、お役所、お役所が初めてである。昭和十六年東京大学卒業後、日本製薬肥料に入社したが、一週間はしないうちに太平洋戦争が勃発。海軍予備学生として志願し、ラバウル島の陸軍隊等に従軍した。途中で少尉に任官、内地へ戻り、海軍兵学校で教鞭をとった。「原研の中にも教鞭がいたのは、一人だけだ」と高田さんは海軍大尉で退職。「一職争は悲惨だが、貴重な体験でした。長所があり、すでにR1を活用し、効果が大きくなっている。報告などが注目された。なお本会議と平行して、原研、放射線協会のR1利用相談室も分野でのR1利用について、野外など広い空間や範囲で利用されるために、既存の諸方法より多くの

原子力船は70年代

原研理事会でミュレン氏

日本原子力産業会議は二月五日、第六回理事会を開いた。同日、かねて西ドイツと日本の実用原子力船の共同研究に關する専門委員会出席のため来日している、西独GKSスミューレン理事(写真の右側)らが招かれ、ミュレン氏は概略次のようにあいさつした。

われわれはすでにオット・ハーレン号を完成させた。この船舶を作り、運航させた経験は重要だ。技術的問題はメドがついたわけだが、経済性の追求だ。実用原子力船の検討は各所でやっており、日本では六万、十三万馬力力のコンテナ船を目標としている。これは一九七〇年代に実現すると思われる。昨年十二月から始まった日独原子力コンテナ船共

たためた。企業の最大目標は利潤追求だが、このためには先ず何とでも労使関係の安定が第一です。信頼を裏切らぬようには絶対避けねばならず、それだけに、私は全神経をこれに集中してきた。という。延岡工場時代にゴルフを始め、場所や時間も豊富だったが、「若いもんが汗して働いているのに、ゴルフなどしては……」と自責してきた。若人である。浅黒く日焼けしたガッチリした体躯は、スポーツマン。学生時代にサッカーと空手で鍛えられたが、今は、空手は和道流の七段。ゴルフを始め、五年になるが、ハンデは28。自動車の運転が好きな、オートドライブライバーである。家庭は奥子夫人と一男一女。兵庫県出身、五十四歳。(Y)

ボジウムが開かれ予定で、この時オット・ハーレンの船上で書き込んだことを望んでいる。また同日の理事会で、本松珠瑛氏(前原研社長)の原研会長就任で、現原研社長白沢富一郎氏を常任理事、一本松氏を顧問へ、三井東洋化学前社長野村末一氏の社長退任(原研理事退任)で現社長末吉俊雄氏の理事就任の役員異動を承認した。

第二回の安全特別セミナー計画 原安協 原子力安全研究会は三月十八、十九の両日、愛知県蒲郡市で第二回「原子力発電に關する安全特別セミナー」を開催する。同セミナーは、原子力発電関連事業に従事する役職者を対象として、原子力発電の安全性について、ポイントとなる問題点を把握してもらうとともに、各講師との懇話などで視聽を図ろうというものである。定員は三十名、参加費は五万円、申し込み締切りは三月一日、原安協まで。

告知板 四国金属工業(株) 原研に入社 社長花岡康氏 住所徳島県鳴門市撫庭町大島島字三番三四の三 電話〇八八六一一三 八二一七七

動燃大洗事務所長に松田氏 動力局・核燃料開発事業団は二月一日付で、大洗工務センター大

社務部次長を経て、一昨年四月から同事務所の副所長となっていた松田氏は、同日付で原研理事に転出した川上利博前所長の後任。本

洗事務所所長に松田安氏(同事務所の副所長)の就任を命じた。松田氏は同日付で原研理事に転出した川上利博前所長の後任。本

告知板 四国金属工業(株) 原研に入社 社長花岡康氏 住所徳島県鳴門市撫庭町大島島字三番三四の三 電話〇八八六一一三 八二一七七

Advertisement for 'Radioisotope Utilization' (放射線照射の利用) featuring a portrait of a man and text about the benefits of irradiation for product improvement and sterilization. It includes contact information for the Radioisotope Utilization Promotion Association (財団法人放射線照射振興協会).

Advertisement for Tokyo Gas (東京瓦斯株式会社) featuring a large image of a gas cylinder and the company logo. It includes the company name and address in Tokyo.

# 米国のプラトニウム販売制限を解除

## 69年は一四五キロ輸入

### プラト EECの需要量は漸増

最近米国のプラトニウム市場は、米国のヨーロッパ市場に対して、この量は一九六九年に於けるヨーロッパ経済共同体(EEC)のプラトニウム消費量が百四十五キログラムであるが、十年以上は、米国のプラトニウム消費量は、最高千五百キログラムに達する可能性がある。米国のプラトニウム消費量は、除々に増加しているが、EEC側では、自己の原子力の副産物としてのプラトニウム供給量も、増加するの自信をもち、今までのような制限は、次のようなものである。

①すべてのプラトニウム購入は、米原子力委員会(AEC)とノウ・ハウの交換を行なうこと。

#### EECの消費量は、他の供給業者を求めるとなっている

EECの消費者は、他の供給業者を求めるとなっている。このため、米国のプラトニウムを生産する民間会社との間で、自由に販売価格の交渉ができるようになった。

#### 米国のプラトニウムを生産する民間会社は、自己の生産量の七五割までしか販売してはならない

米国のプラトニウムを生産する民間会社は、自己の生産量の七五割までしか販売してはならないとされている。

#### 米国のプラトニウムを輸入する際には、AECから同意書を得なければならない

米国のプラトニウムを輸入する際には、AECから同意書を得なければならないとされている。

年	EEC諸国		米		他		計
	単位	kg	単位	kg	単位	kg	
1967	100	13.9	83	6.6	100	145	194.5
1968	100	13.9	83	6.6	100	145	194.5
1969	100	13.9	83	6.6	100	145	194.5

### 許可手続に影響か

#### AEC 環境政策法との関連

米原子力委員会(AEC)は、環境政策法(NEPA)がAECの許可手続に影響を及ぼすかもしれないと警告した。

AECの許可手続は、環境政策法(NEPA)の適用を受けることになる。NEPAは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

#### 本年末には運

#### 転開始の予定

#### F.S. プレイン発電所

米コロラド・パブリック・サービス社が、コロラド州で建設中の高温ガス炉(F.O.T.)発電所の建設が、本年末には運転開始の予定である。

F.S. プレイン発電所は、コロラド州のプレイン地区に建設される。この発電所は、高温ガス炉(F.O.T.)を使用する。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

#### 同発電所の主要契約者は

#### ゼネラル・エレクトリック社

同発電所の主要契約者は、ゼネラル・エレクトリック社である。この発電所は、高温ガス炉(F.O.T.)を使用する。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

規則に違反するのではないという示唆は、NEPAが要求する他の環境保全の基準と要求事項を確立することを政府、州、地方機関に促している。AECは、この規則を遵守していることを保証する。

規定によると、ある団体が許可手続にNEPAを適用する場合は、申請者の環境報告、規制部長の承認、AECが「論点を解決し、それによって許可または条件」を付けることになっている。

その他の重要な新規定は、建設許可保持者は、「できる限り早く」環境報告書を出すこと、建設許可は、AECが適用すべき決定する環境基準に許可者を従わせるため、条件が付けられることである。

AECは、許可手続へのNEPAの適用について、「NEPAは、AECの同法がその目的を達しているための合理的な手法を考案している」と解釈するため、適切な行為を求めようとしている。

AECは、建設許可の保持者が、まだ建設許可申請を出していない場合、もし環境影響評価がなされていないならば、AEC規則に違反する可能性がある。

このための全出力運転の許可は、AECによる給水ポンプについて改良を要する。またこの時点では、用地の確保が完了している。

当初OSSTの報告が発表される前に、これを裏付ける法案が政府により提出される。これは、OSSTの報告内容に同意が得られなかったため、報告の発表を遅らせることになった。FPCの改良を要する。

### 5千億電子を発生

#### CERN 陽子同士の衝突で

欧州共同原子核研究所(CERN)は、陽子同士の衝突で、5千億電子を発生させる実験を行っている。

この実験は、CERNの大型電子加速器(SPS)で行われる。陽子同士の衝突で、5千億電子を発生させる。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

この実験は、CERNの大型電子加速器(SPS)で行われる。陽子同士の衝突で、5千億電子を発生させる。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

### 環境保護の立場から

#### PCF 発電所用地で新法律案

環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。この法律案は、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。

米原子力委員会(AEC)は、建設許可の保持者が、まだ建設許可申請を出していない場合、もし環境影響評価がなされていないならば、AEC規則に違反する可能性がある。

このための全出力運転の許可は、AECによる給水ポンプについて改良を要する。またこの時点では、用地の確保が完了している。

当初OSSTの報告が発表される前に、これを裏付ける法案が政府により提出される。これは、OSSTの報告内容に同意が得られなかったため、報告の発表を遅らせることになった。FPCの改良を要する。

### 海外

#### ミシガン湖の温排水に三段階を設定

ミシガン湖の温排水に三段階を設定する。これは、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。

この法律案は、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

### 仏の二社がCE

#### RNから受注

仏の二社がCE RNから受注した。これは、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。

米原子力委員会(AEC)は、建設許可の保持者が、まだ建設許可申請を出していない場合、もし環境影響評価がなされていないならば、AEC規則に違反する可能性がある。

このための全出力運転の許可は、AECによる給水ポンプについて改良を要する。またこの時点では、用地の確保が完了している。

当初OSSTの報告が発表される前に、これを裏付ける法案が政府により提出される。これは、OSSTの報告内容に同意が得られなかったため、報告の発表を遅らせることになった。FPCの改良を要する。

### 環境保護の立場から

#### PCF 発電所用地で新法律案

環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。この法律案は、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。

この法律案は、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。これは、AECの許可手続に、環境影響評価の義務を課す。

### 仏の二社がCE

#### RNから受注

仏の二社がCE RNから受注した。これは、環境保護の立場から、PCF発電所用地で新法律案が提出された。

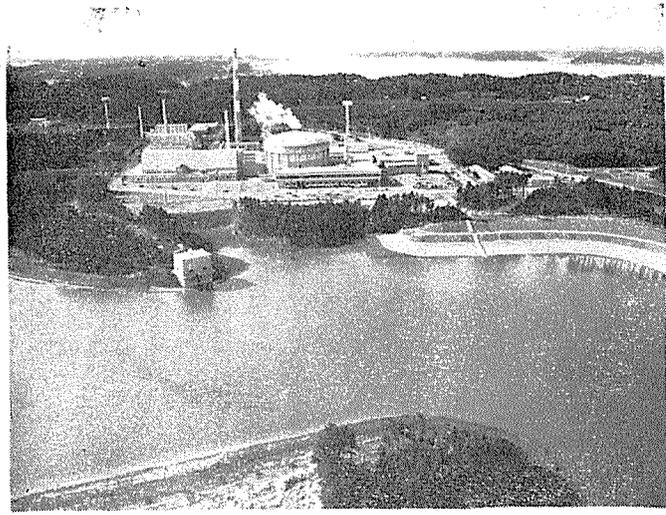


中部電力 榛原地区との漁業補償で合意

五漁協で約六億円 年度内着工へ大幅前進

中部電力は二月二日、同社の浜原原子力発電所建設問題に関し、榛原地区の五漁協組合との間に補償額六億千円で漁業補償協定を調印したと発表した。仮協定の要旨は、①榛原地区五漁協組合は、中部電力の浜原原子力発電所の着工に同意する。②補償対象水域は放出口から千二百以

同日の仮協定調印は、静岡県庁に着手した。浜原町の沖合、遠洲灘は波が荒く、中部電力中川哲郎副社長と川口康二(御前崎)、原口五七市(地頭方)、畑藤十(相良)、森田吉(坂井平田)、山田七右衛門(吉田)の榛原地区五漁協組合の間に、地元町長ら関係者立ちあいのことで行なわれた。中部電力は引き続き浜原原発サイト西側の福田、浜名の二漁協との補償交渉に入る予定で、これで浜原原発問題は解決へ大きく前進したとして注目されている。



中部電力は昨年五月、浜岡一号機の出立、炉型を五十四万kW、沸騰炉型と決め、原子力委員会に原子炉設置許可申請を行った。またタービンについては原子炉を東芝、タービン系を日立と内定する一方、現地に「調査所」を設置し地盤、海象調査などの基礎調査

二シエールでの探鉱は順調 東常務が原産総会で語る 日本原子力産業会議は二月三日、第四十六回総合企画委員会を開いたが、同日席上、海外ウラン資源開発会社の東常務取締役は、ニシエール国でのウラン探鉱状況について要旨次のように語った。

大洗取水施設が完成 動燃 関係者招き通水式 日本原子力研究所と動燃・核燃料開発事業団はかねて、大洗研究所および大洗工率センターにおける施設の水取用を一般用水確保のための取水工事を進めていたが、このほどすべての関係工事が完了し、二月三日、現地で通水式が行なわれた。

欧州七カ国に巨大科学視察団 新協定が三月に派遣 日本新協定は、日本原子力文庫の視察団が三月に派遣される。この取水工事は那珂川から水戸市、常陸村、大洗町の三方町村をまたぐ延長約十七キロに及ぶ管

内装型の有利を強調 原子力船講演会 日独原子力コネクター共同研究会が主催の「原子力船」講演会が二月五日、東京・虎ノ門のアンダーラウ、ウルケンの両氏は、二月五日、東京・虎ノ門の講演会が開かれた。原産主催の原子力船講演会では「FDRとEPR」および「オートハン号の運航経験」について講演した。以下二回に分けてその要旨を紹介する。

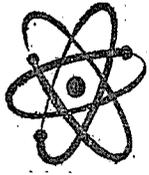
講演中のアンダーラウ氏 講演中、アンダーラウ氏は、まずインターコム社が開発した原子力船オートハン号に搭載されている、いわゆる内装型加圧水炉FDRの特徴について簡単に述べ、次いで同社のFDRを改良したEPRについて、内装型の特長を説明し、内装型と従来型の加圧水炉の比較の形で内装型の利点を強調した。

第10回RI会議の展示会出品者募集 原産は、放熱、原子力学会と共同して十一月十六日から三日間、日本都市センター(東京都千代田区平河町二六)で第十回日本アイソトープ会議を開催するが、これと併行して隣接の麹町会館でRI放射線関係機器、材料、工業製品、放射性医薬品、標識化合物、放射線照射による新製品などの展示会を開く。出品希望者は、原産・放射線産業開発課まで、AEAコースの研修生を募集 日本原子力研究所のRI研修所は、昭和四十六年度AEAコースの研修生を募集している。

未来のエネルギーとして最近注目されているものにMHDR発電がある。これは千度以上の高温ガスにカリウムを混ぜてプラズマ状態にしたものを、極低温にした電磁石で発生した磁場を通して直接発電するもの。高温ガスが千四百度以上のヘリウムガスが得られれば、アルゴンなどの希ガスを使得てMHDR発電がやれるというので多目的利用への期待が大きい。ところで、MHDR発電が公害防止に役立つことはあまり知られていない。これは、高い硫酸を含む重油などを燃焼させた場合に生じる硫酸ガスがカリウムと化合して硫酸カリの形で回収することができる可能性があるからである。つまり、重油の排煙脱硫と発電を同時にやって一石二鳥をねらう考え、この硫酸カリは、肥料として使えるので、これがうまくいけば一石三鳥というわけだが、果たして経済的に成り立つかどうか、その将来が楽しみである。

Advertisement for KSK (Kansai Seisaku Kaisha) and Rikou Kenetsu (鹿島建設). The ad features the company logo and lists various paper products like 'ミラーコート紙', '印刷紙', 'アート紙', 'VC1防錆紙', and 'KSコピー紙'. It also includes contact information for branches in Tokyo, Osaka, and other cities, along with a list of directors and officers.





# 原子力産業新聞

—第563号—

昭和46年2月18日  
毎週木曜日発行

1部35円 (送料共)  
半年1800円  
1年3500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

## 重水炉の情報交換協定締結へ

### 加AEECLと動燃が

#### 六月頃の調印へ検討開始

動力炉・核燃料開発事業団とカナダ原子力会社(AECCL)との間で重水炉の情報交換に関する協定を締結しようとする計画が具体化し、このための交渉が始められた。この情報交換協定の締結は、昨秋、カナダ原子力会社(AECCL)のグレン・スミス社長が来日した際に両氏から提案、基本的合意がなされていた。両者はこれからの情報交換の分野は、今後協定締結に伴う具体的な諸問題について検討を進めるが、今夏(五月末)から六月初に東京で開催予定の第一回加原子力技術会議の際には調印の運びとなる方針である。

重水炉は比較的規模が経済性があり、天然ウランを燃料とするため濃縮や再処理といった核燃料サイクルに付随する高度な工程がなく、開発途上国への輸出に有利であるといわれているが、その開発を当初から一貫して推進しているのがカナダ。CANUDU PWRおよびCANUDU BLWといった二つのタイプに開発の主力を注いでいるが、とくに後者は、使用燃料は異なるが、わが国の動力炉事業団が開発中の新型核炉(APR)と同一型式のもの。両国ではともに、カナダがジェン・トリー、動力炉事業団がAPRといふた原子炉建設に着手している。

### EFDRを中心に

#### 第一回日独原子力船会議終る

欧州・極東航路を運航する八万二千トン級のEFDR(第一回日独原子力船会議終る)の第一回日独原子力船会議が、二十日までの三日間、東京・新橋馬方(二丁目)の二千人規模の原子力船コンテナー船の経済的、技術的共同研究を行なった。この会議には西独からGKS Sのミューレン、理事をはじめ、レマール・ランのシヤ、常務(団長)など九名が出席して、日本側専門家で今年度の研究のタイムスケジュールや評価項目の詳細について討議した。とくにインテラーム社が開発した船用炉(EFDR)の型式(加圧水型)の設計とコストの見積り、運航の経済性評価、設計の基本的な考え方、船体、機関、安全性などの技術的な重要問題について意見が交換された。

### 日本原子力産業会議会長

#### 菅 禮之助氏逝去



日本原子力産業会議会長・菅 禮之助氏は、かねて病氣療養中とのこと、三月十八日午前一時五十分、心不全のため東京大病院で逝去された。享年八十七歳。自宅は東京都杉並区上荻四丁目十一番十八号。葬儀は三月二十一日(月)午後二時から一時まで、同区三軒松で、新年名刺交換会にてより昨年十一月、秋田県出身。挨拶する故管会長を受章。秋田県出身。

### 第4回原産年次大会総括プログラム

於：日本都市センター、赤坂プリンスホテル

第1日 3月15日(月)	
AM 9:30	開会総会 開会挨拶、準備委員長挨拶、原産報告 所感 原産創立15周年記念講演「原子力始め」 アメリカにおけるウラン濃縮 S・R・サビアリ
12:15	午さん会(赤坂プリンスホテル) 最近の経済、金融情勢(仮題) 佐々木直
PM 2:10	シンポジウム 原子力産業長期ビジョンの展開 議長・吉村清三 発表者：田中直治郎、吉山博吉、コメンテーター：出光計助、稲葉秀三、北川一栄、前田正男
第2日 3月16日(火)	
AM 9:00	パネル討論会 原子力発電所と環境問題 パネルメンバー：御園生圭輔、竹内俊吉、吉田正勝、池尻文二、春野鶴子、(科技庁、通産省)
PM 1:00	講演 1. エネルギー多消費産業の原子力への期待 2. アイソトープ放射線産業利用の将来 3. 海運の将来における動力炉開発 4. 日本における原子力発電 5. イギリスにおける原子力発電 6. フランスにおける原子力発電計画 三夫雄雄、後正久雄、藤加福清成、R・V・ムーア、M・A・ベケール
PM 5:00	レセプション
第3日 3月17日(水)	
AM 9:00	国際シンポジウム 原子力発電所に関する経験 議長・河内武雄、後夫、松本健一、山田 発表者：L・ライクリ、H・フレージャー、吉岡俊男、コメンテーター：金岩芳郎
PM 1:00	国際シンポジウム ウラン濃縮問題 議長・松本健一、山田 発表者：S・R・サビアリ、D・G・コメンテーター：M・A・ベケール、J・L・フランシス、M・ボガート、N・L・トリス、M・A・ベケール

### 国会承認へ案件提出

#### 政府 IAEA憲章の改正

政府はこのほど、国際原子力機関(IAEA)憲章第六條の改正について、これを承認するための国会承認を得るため、関係案件を国会に提出することを決めた。IAEA憲章第六條は、理事会の構成を規定したもので、一九五七年のIAEA設立当時と同じ条文であったが、その後、新加盟国の増加や世界の原子力開発状況の進展などにより、変化した国際社会の現状を公平かつ適切に反映していないとして、この第六條の改正しようというところになった。すなわち、この改正案は昨年九月のIAEA総会で採択されておられ、わが国も共同提案国である。この改正案は、IAEAの全加盟国の三分の二以上の国が賛同した場合に、すべての加盟国に対して適用されることとなる。

### 三月以降も

#### 審議継続へ

核拡散防止条約(NPT)下の保障措置適用に関する方策をどうするか、モデル協定作成を中心とした諸問題について昨年六月から審議を続けていた原子力委員会(保障措置委員会)議長、フルトハイム前オーストリア外相は、三月十九日から再開された委員会でモデル協定をつくりあげ、二月の同機関理事会に提出、承認をうける予定であったが、審議の一部未了となったため、三月以降(二日から開会)も継続されることになった。

### 年次大会の参加登録始まる

#### 加登録始まる

日本原子力産業会議は三月十五日から三日間、東京・平河町の日本都市センターで第四回原産年次大会を開く。このため同大会準備委員会事務局でその準備を進めているが、二月十五日からは参加登録の受け付けも開始された。第四回大会では、初日の開会総会で、茅野司東大名教授が原産

### 先進五カ国

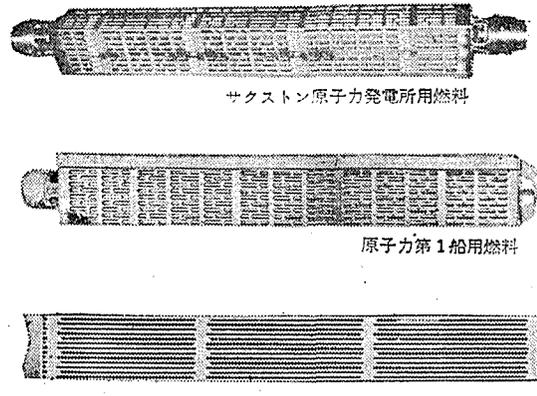
#### 技術援助提供国

先進五カ国、②二つの原料物質生産国と一つの技術援助提供国(計二十五カ国の理事国で構成されているが、今回の改正により、最先進国の数を現行の五カ国から九カ国に増加する。②原料物質生産国と技術援助提供国の廃止、③総会選出国を二十二カ国に増やすことなどによって理事国は三十四カ国で構成されることになる。この結果、従来最先進国として米、ソ、英、仏、加の五カ国が常任の理事国になっていたが、これにわが国および西独、伊、インド(あるいはスウェーデン)の四カ国が加わるものとみられている。

## 三菱PWR燃料の時代です!

三菱原子力グループは、二酸化ウラン粉末から燃料集合体までの成形加工は勿論、複雑な核燃料サイクルのあらゆる面に満足のゆくサービスを提供できるよう態勢を整えつつあります。御期待下さい……

- 三菱原子力工業株式会社
- 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



サクション原子力発電用燃料

原子力第1船用燃料

岡電美浜発電所1号機用燃料

# 西ドイツの高速増殖炉建設計画

## 三十万KWを来年着工

### 建設者(SNR)利点を強調

西ドイツの高速増殖炉プロジェクト協会は、電気出力三十万KWの高速増殖炉を建設する計画をもっているが、このほど来年度には同炉の建設がSNR(ナトリウム冷却高速炉)コンソーシアムの手によって開始されることになったと発表した。

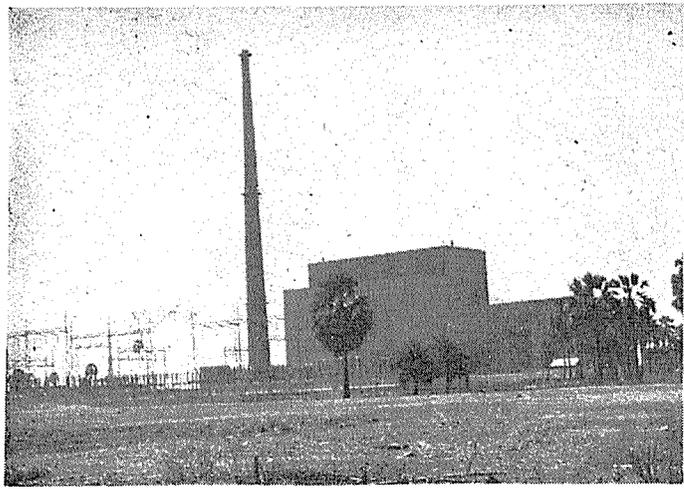
この増殖炉は最初、バイスバイラーに建設される予定であったが、西ドイツ原子炉安全委員会(RSK)が、この地域は人口密度が高いという理由で許可しなかったため、この種オランダとベルギーの国境近くドイツのカルカー近辺に建設されることに決定した。

SNRコンソーシアムは、西ドイツのインターアトム、ベルギーのベルゴニークリア、オランダのネーラトムおよびルクセンブルグのルーラトムよりなる。また、このプロジェクトには、ライニッシュ・ウェストファレンAG(RWE)やシナトムといった電力会社も参加している。

高速増殖炉プロジェクト協会の発表では、カルカーに建設される電気出力三十万KWの高速増殖炉は、西ドイツの高速増殖炉プロジェクト協会のプロジェクトに頼らずに、西ドイツの原子力発電所は、石炭、ウラン、石油、天然ガスに比べて、環境汚染の度合いが極めて少なく、また高速増殖炉は、その性能の高さからして、軽水炉に比べて必要とされる冷却水の量は20%少なく、省水の利点がある。

①発電コストが低い。  
②資源のコストに影響されることがなく、発電コストを決定できる。  
③長期間にわたるエネルギー不足に対する潜在的な解決策となりうる。  
④ウラン資源の経済的利用が促進される。  
⑤プルトニウムを最も効率的に利用できる。

⑥ウラン濃縮プラントに頼らずに、さらに原子力発電所は、石炭、石油、天然ガスに比べて、環境汚染の度合いが極めて少なく、また高速増殖炉は、その性能の高さからして、軽水炉に比べて必要とされる冷却水の量は20%少なく、省水の利点がある。



重油あるいは天然ガスを燃料とするプラントに比べて、環境汚染の度合いが極めて少なく、また高速増殖炉は、その性能の高さからして、軽水炉に比べて必要とされる冷却水の量は20%少なく、省水の利点がある。

西ドイツ政府は、米国の対し濃縮ウランの第二次調達申し込みを行なったが、これは米国のウラン業者にとっては、なんら利益をもたらすものではない。

もし、ドイツの希望がそのまま受け入れられれば、新規輸入契約は原則的に、濃縮義務契約であり、米国のU3O8は、該当しない。取引高は六九年に両政府間で交渉された米国の軍用費用との「相殺」購入契約にもとづく第一次の契約高、二億ドル(約二百五十万ドル)とほぼ同じである。

最初の契約では、ドイツの商社から購入した三百五十六万五千ポンドのU3O8を含んでいた。その平均価格はポンド当たり六・一〇から六・一五ポンドの間であった。

内訳は、精製約二百七十五万ポンド、U3O8UF6転換費四百万ポンド、残りは濃縮費、輸送費、UF6、コンテナ、その他費用であった。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

西ドイツ政府は、米国の対し濃縮ウランの第二次調達申し込みを行なったが、これは米国のウラン業者にとっては、なんら利益をもたらすものではない。

もし、ドイツの希望がそのまま受け入れられれば、新規輸入契約は原則的に、濃縮義務契約であり、米国のU3O8は、該当しない。取引高は六九年に両政府間で交渉された米国の軍用費用との「相殺」購入契約にもとづく第一次の契約高、二億ドル(約二百五十万ドル)とほぼ同じである。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

## 米国の濃縮ウラン調達へ

西ドイツ政府は、米国の対し濃縮ウランの第二次調達申し込みを行なったが、これは米国のウラン業者にとっては、なんら利益をもたらすものではない。

もし、ドイツの希望がそのまま受け入れられれば、新規輸入契約は原則的に、濃縮義務契約であり、米国のU3O8は、該当しない。取引高は六九年に両政府間で交渉された米国の軍用費用との「相殺」購入契約にもとづく第一次の契約高、二億ドル(約二百五十万ドル)とほぼ同じである。

最初の契約では、ドイツの商社から購入した三百五十六万五千ポンドのU3O8を含んでいた。その平均価格はポンド当たり六・一〇から六・一五ポンドの間であった。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

米国の側では、購入交渉は主にAECの責任であり、AECはドイツに、AECのストックパイルまたは民間の生産者からウランを購入するよう勧めるだろうと思われている。

## さらに一年間延長

欧州共同市場委員会は、一九七〇年度の年次報告で、米国の長期的エネルギー問題と環境問題の解決に役立つものと考えられる液体金属冷却高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

委員会は、科学者の交換および欧州経済共同体へのプルトニウムおよび濃縮ウランの供給を自的として、今年十月には、最近の一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

ユーラトムと米国の協定協定は、一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

ユーラトムと米国の協定協定は、一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

ユーラトムと米国の協定協定は、一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

ユーラトムと米国の協定協定は、一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

ユーラトムと米国の協定協定は、一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

ユーラトムと米国の協定協定は、一九五九年一月に十年間を期して締結された協定が、一九七〇年度に二年間延長されたことによると、同委員会は、協定を一九七二年三月三日までさらに一年間延長することを承認した。

## 順調なタラプール原発

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

インドのタラプール原子力発電所(BWR型、二千万KW)は、現在順調に稼働している。このほど同発電所を訪れた日本の訪問原子力使節団の報告によると、一九六九年十一月から一〇年十月(十四ヶ月間)の運転実績は、一母機が百二十四万五千六百七十二MWH、二母機が百二十五万四千七百七十四MWH、設備利用率は一母機が八五・三三%、二母機が八一・三五%と非常に高い。写真にはタラプール原子力発電所全景

## AECが新安全指針を作成

米原子力委員会(AEC)の規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

設計について一般的指針は、AEC規制で規定されているが、多くの分野における詳細な指針はなく、また、特殊安全指針の妥当性の決定は、許可の際、ケース・バイ・ケースで行なわれている。

規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

規制部スタッフと原子炉安全諮問委員会(ACRS)は、軽水冷却原子力発電所の特殊安全指針について、一連の安全指針を作成し、産業界がこれらを利用するよう作業中である。

## 海外

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

## 許可手続の改正を

米AIFがAECに勧告

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

米原子力産業協会(AIF)は、原子力委員会(AEC)に、原子力発電所の許可手続の改正を勧告した。

## 新鉱山基準法の施行は延期

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

米国の鉱山放射線基準法は、七年一月初に施行予定だったが、FRRC(連邦放射線委員会)は、大規模な調査で、現行の鉱山従業員の年間許容被曝量十二mrem(ミリレントゲン)を、レール・マンズの基準を六月三十日まで有効とするよう延期した。

## 高速炉計画を推進

米AEC70年度年次報告を提出

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

原子力委員会(AEC)は、一九七〇年度年次報告を提出した。報告には、高速増殖炉の開発の重点策を継続することを明らかにした。

## 海外

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

## 海外

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

## 海外

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

## 海外

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

【パリ松本駐在員】松本電力局は、電力用ポンプ試験ループをフランス電力局に発注した。

電気銅 電気亜鉛  
硫化鉄鉱 金 銀  
硫酸 脱銅焼鉄鉱

**同和鉱業**

会長 猪瀬 辨一郎  
社長 新井 友蔵

本社 東京都千代田区九ノ内1-8-2鉄鋼ビル  
電話(201)1061 大代表  
事業所 小坂・花岡・樽原・赤金・岡山・片上

## 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



わが国における核燃料問題の現状

核燃料の加工、再処理等には、資源探査から採鉱、製錬、ウラン濃縮、核燃料の加工、再処理等には...

ウラン濃縮

東電の福島炉、順次軽水型原子力発電所が商業発電の戦列に入ってきた。すでに六基の発電所が...

深刻な濃縮料値上げ 究極はFBR燃料実現へ

中村 康治



中村氏

米AECは濃縮能力を一定にしたまま製品としての濃縮ウランの供給能力を増やそうと...

米AECは濃縮料金を値上げした。従来、分離作業単位当たり...

プルトニウム

プルトニウムは本来高速増殖炉の燃料として使われなければならない...

動燃事業団の活動

ウラン製錬

人形峠でA DUを製品とする工程のほか、UF<sub>6</sub>にする準備が進められている...

再処理

再処理施設は、まだ正式な施行認可が出ていないが、二月一日に...

プルトニウム

プルトニウム燃料第一開発室の建設は進行中、二月中には燃料のFBRラインのウラン操業試験が...

原産資料室

The Law and Practices of the International Atomic Energy Agency...

此の心

原子力船の運航上の諸問題、乗組員の養成の現状等について調査するため西船の原子力船オットハーンの実用運航に便乗する機会を得...

技術者に自信と積極性

原子力船オットハーンに乗船して

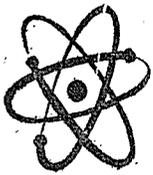
乗組員は二百人の入港以来、エフリカの北西端海域では放射線防護、防火、総機師の部署訓練等を行なわれ、パラエティ...

乗組員は、オットハーンは一九七〇年三月から北西端の実用運航に入っている...

乗組員は、オットハーンは一九七〇年三月から北西端の実用運航に入っている...

乗組員は、オットハーンは一九七〇年三月から北西端の実用運航に入っている...

SHISEIDO SPECIAL 資生堂 スペシャル化粧品. あらゆる複写事務に CCP 十條製紙株式会社



# 原子力産業新聞

—第564号—

昭和46年2月25日  
毎週木曜日発行

1部35円 (送料共)  
購読料半前金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

## 多彩な遺業を慕って

### 葬儀 各界から二千名が参列

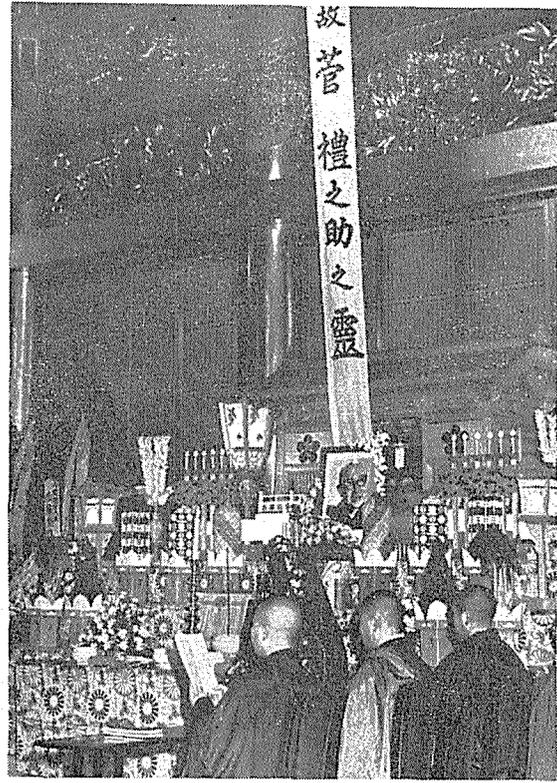
日本原子力産業会議会長・菅野之助氏は、かねて病氣纏繞中と、二月十八日午前一時五十三分、心不全のため東京・信濃町の東電病院で逝去された。享年八十七。



菅野之助氏

## 原子力界に巨歩を残し 菅野 原産会長、永眠

菅野之助氏は明治十六年十一月二十五日、国立第四十八銀行(現秋田銀行)初代頭取の菅野治氏の長男として秋田市で生れた。明治三十八年東京高等商業学校を卒業するとともに古河合名会社に入り、以後二十七年間にわたって古河鋳造と同和鋳造を継ぎ、わが国鋳造界の発展に努めた。



故菅野之助氏の葬儀の様子

## 終始時代をリード

菅野之助氏は明治十六年十一月二十五日、国立第四十八銀行(現秋田銀行)初代頭取の菅野治氏の長男として秋田市で生れた。明治三十八年東京高等商業学校を卒業するとともに古河合名会社に入り、以後二十七年間にわたって古河鋳造と同和鋳造を継ぎ、わが国鋳造界の発展に努めた。

## 産業発展の大先達 枯淡の中に厳しさも

葬儀委員長 木川田 一隆



木川田一隆氏

昨年十一月、多年わが国経済の発展に貢献された御功績により、一等勲章を授けられた。本年はまた米寿を迎えられたこと、御近親はもとより翁を敬慕する翁周辺の方々も、きよかにこの御功績を慕って、各界から二千名が参列された。

翁の御性格は若くしてこの世を超越し、飄々乎として枯淡の域にあること、その実は細心、緻密、事に処しては果敢、自、他に対しては謙遜、自、他を信じて疑いません。いまお別れするに当り、あの日翁を慕って悲愴に迫るものがこぼれます。半世にわたるおん呼称に厚く御礼申し上げ、ひたすら翁の御冥福を祈念し、これを以て弔辞といたします。

子菊電機会社、海外ウラン資源会社の設立に尽力しており、文字通り原子力産業界のパイオニア的存在で、わが国エネルギー界にこの足跡はきわめて大きい。氏はその後も、日本原子力産業会議会長を主に、東京ガス監査役、アラビヤ石油取締役や東京電力、富士通開発、藤田観光、日本原子力発電、同和鋳造の相談役、また経団連、日経連の顧問をつとめ後進の指導に当たってきた。

### 新刊書御案内

- \* Thermal and Hydraulic Analysis of Pressurized Water Reactors. By Tong & Weisman 1971: 1 ca. 300 p. ¥ 9,600 (American Nuclear Society)
- \* Reactivity Coefficients in Large Fast Power Reactors. By H. H. Hummel & D. Okrent 1970 386 p. 7,360 (American Nuclear Society)
- \* Nuclear Power. "Institution of Electrical Engineers Monograph Series, 6" Ed. by R. V. Moore 1971: 1 ca. 250 ca. 5,420 (Cambridge U. P.)
- \* Electronics for Nuclear Particle Counting. Ed. by C. J. Herbst 1970: 12 pap. 5,940 (Oxford U. P.)

東京都新宿区角宮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(03)354-0131

### 新刊書御案内

もし、それを求められれば、私達は、その可能性に挑戦します。きのうの夢がきょうは実現する技術革新の時代に鉄鋼を必要とする分野も、日まぐるしい変動に直面しているのです。すばらしい進取を。

月面に——ビルを建てる……?!

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

**新日本製鐵**  
本社：東京都千代田区大手町2-6-3 (新日本ビルディング)  
郵便番号100  
電話東京(03)(242)4111(大代表)



原子力船建造に

新たな決意を

世界の原子力船開発の現状は周知の通り米国のサブナ、展、ソ連のレーニン、西独のオット...

一方日本の海運界自体が受けている新しい問題が起つてくること、原子力船関係者としても注目しなければならぬ。

増殖炉関係が急増

全体では昨年度より減少

ニクソン政権の来年度のきびしい予算案のうち、原子力関係予算は、二十二億五千万と、前年度に比して約一千四百...

米AECの72年度予算決まる

1972年度米AEC予算案 (単位千ドル)

Table with 6 columns: Item, 1970 (Actual), 1971 (Forecast), 1972 (Forecast), 1970 (Actual), 1971 (Forecast), 1972 (Forecast). Rows include Nuclear Power, Research, Training, etc.

「日独原子力船共同研究協議会」が開

催された

今回の協議会には、西独からGKSSのミュンヘン理事をはじめ、フレメルパ...

これに対し、平和利用に徹する日本にあって今後とも世界第一の造船国としての地位を保持し、日本海運界にある大量...

原子力船共同研究協議会

西独原子力船開発の進展

西独原子力船開発の進展は、在来船よりも原子力関係機器に費用がかかるので、投資額は...

夢は原子力船の建造

大国日本との協力に期待

西独GKSS V.Z.ミュンヘン

「今回の協力の意味は欧州、極東圏を通航する八万馬力級の大型在来コンテナ船と同じく...



「共同研究も今年八月末には最終報告書を作るが、検討の結果、具体的な協力体制の...

発注量の好況を予想

米 '71年の原子力産業

一九七一年の原子力発電所の販売高は、好調が予想される。軽水炉の四万七千七千二...

海外の原子力産業

海外の原子力産業は、DIME(鉱物イオン交換社)、SIMO(西部鉱山工業社)、ユジ...

仏でRI生産

工場を建設中

「パリ松本駐在員」最近設立されたインポールの建設が進行中...

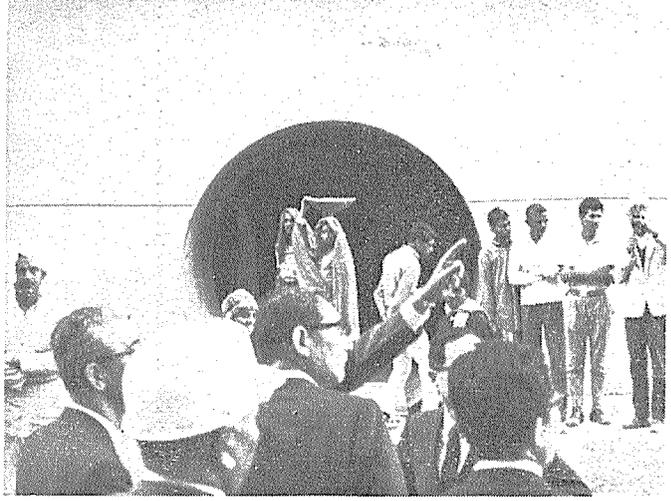
「共同研究も今年八月末には最終報告書を作るが、検討の結果、具体的な協力体制の...





# インド印象記

一月十八日午後四時十分、冷い北風が吹く羽田から冬装束のまま一路インドへ。目的地ボンベイに到着した時、腕時計の針が午前三時半を指していた。さきほどインド時間の午前四時に直す。こんな遅い時間なのに空港ロビーはあふれるほどの人だ。われわれの荷物を持ってと異様な目つきで男たちがワッと集まる。インド特有のにおい。疲れも加わって一層不安な気持ちになった。このよきな印象でインドの旅が始まった。(訪印原子力使節団・伊藤正彦) 写真はラジャスタン発電所の建設現場



設計・建設されたもの。ユーロケミックよりも建設費が半分近くで済んだぞうだ。この経験をへてインドは今後十年間にタラプールのほか、さらに二基の再処理工場の建設を計画している。とくにインドでは大重量キャスクの陸上輸送が難しいことから、原子力発電所の隣接地に再処理工場を建設する予定。労賃が非常に安いので建設費も低く、工場規模は大きくなくてもいいぞうだ。

## 生きていたバーバ路線 自給自足の原子力開発へ

東されて議案を通過するので、日本のように「太歳もつ」は不要のようだ。これも政治力があった。故バーバ博士の手腕によるもの。その路線は、いまもサラバイ博士によって守られている。

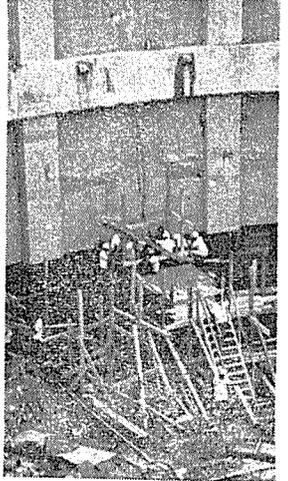
BARCではインドが誇るアジア唯一の再処理工場が稼働中だ。これはPUREXの使用済み燃料用で、能力100t/日と小規模だが、完全にインドの国産技術で

設計・建設されたもの。ユーロケミックよりも建設費が半分近くで済んだぞうだ。この経験をへてインドは今後十年間にタラプールのほか、さらに二基の再処理工場の建設を計画している。とくにインドでは大重量キャスクの陸上輸送が難しいことから、原子力発電所の隣接地に再処理工場を建設する予定。労賃が非常に安いので建設費も低く、工場規模は大きくなくてもいいぞうだ。

しかし、最近、インド経済の成長と共に電力需要の伸びが著しく電力規模の倍増時間も五年位という。新鋭石炭火力の建設費はKW当たり千九百ルビ(一ルビは四十八円)と試算されており、二十万KW級のCANDU型炉は産炭地から約八百キロ以上離れたところから火力と十分競合できるといふ。

BARCは、現在、一九八〇年までに原子力発電二百七十万KW(全発電設備容量の10%)を開発する計画を進めている。この計画は一九五四年にBARCが提案した八百万KWと、エネルギー調査委員会が六五年に長期予測した五百万KWの開発規模に比べると大きく後退している。

今回の訪印で感じたこと。それは原子力発電所の工事現場で見た裸足で頭を石や砂を叩きながら、日当り約五十度の暑さの中、われわれが直接話せなかった身元の低い人達によって、インドの原子力開発がなされているというところであった。



マドラス発電所の建設工事

成予定の二号機は、国産化率が一号機の約40%に比べ約60%と高くなっているが、現在建設中のマドラス発電所は、ラジャスタンの建設経験をへて、インド産化をめざすという。二基の炉心部の基礎工事が始まった。とくにここでは初めてプレストレスト・コンクリートのコンテナメントが採用された。また近くには高速炉の研究センターが建設されるという。このようにインドの原子力発電開発は、すべて国産をめざした自給自足の体制。これまでの研究開発の拠点であったBARCから燃料加工やエレクトロニクス関係の仕事はハイデラバードのニュークリア・フェル・コンプレックスとエレクトロニクス・コーポレーションへ移された。また天然ウランの確保はジャドグダ山についてナルワ・パハールで新規開発が着手されている。

## 原子力委員会 財政面に強い

インドの原子力開発は、初代原子力委員長で、ジュネーブの第一回国際原子力平和利用会議議長をつとめた故バーバ博士の指導で始まった。同博士が第二次世界大戦のさなか一九四三年八月、新しい原子力等の物理学研究が必要である旨の手紙を、インド最大の財閥のJ.R.D.タタ氏に手紙を送ったのがきっかけ。タタ財閥の寄附をベースにタタ基礎研究所が一九四五年五月ボンベイに設立された。初代所長のバーバ博士は、人を育

てること、に主眼を置き、インドにおける原子力研究の基礎を築いた。このタタ研究所は現在十三百五十人のスタッフをかかえ、数学の分野では世界的に優れているぞうだ。

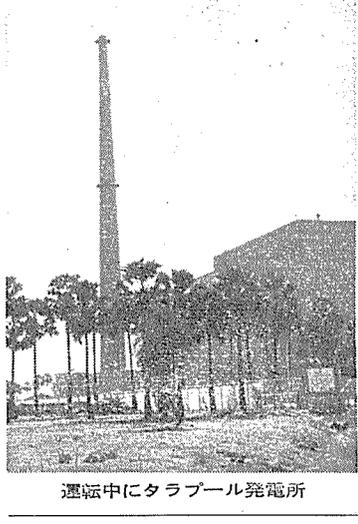
一方、バーバ博士は一九四八年にインドBARCが設置されると初代委員長に就任、五四年にはトロニウムに原子力研究所(一九六七年、故バーバ博士を記念して「バーバ原子力研究所」BARC)が設立され、Cと改称)を設置、ついで同年DABが設置された。

原子力研究メッカ、BARC  
インドの原子力研究開発のメッカは、ボンベイの北東約三十キロ、トロニウムにある「バーバ原子力研究所」(BARC)。AEC所属の白いモーターボートで、インドの門、より約一時間、火力発電所や石油精製工場などの立ち並ぶボンベイの工業地帯を左手

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

設計・建設されたもの。ユーロケミックよりも建設費が半分近くで済んだぞうだ。この経験をへてインドは今後十年間にタラプールのほか、さらに二基の再処理工場の建設を計画している。とくにインドでは大重量キャスクの陸上輸送が難しいことから、原子力発電所の隣接地に再処理工場を建設する予定。労賃が非常に安いので建設費も低く、工場規模は大きくなくてもいいぞうだ。

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の



運輸中にタラプール発電所

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

### 山一証券

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

「私はこの日を十六年間待っていました」  
「私は十五年半です」  
と話してくれた塔電所首脳部の

あらゆる産業に貢献する  
トンボの製品

石綿紡織品  
不燃建材  
パッキン・ガスケット  
フッ素樹脂製品  
プレーキライニング  
保温材

石綿製品の総合メーカー  
**ニチアス**  
日本アスベスト株式会社

本社・東京都中央区銀座6-6-5 電話(572)0321(大代)

山一証券  
本店 東京都中央区日本橋兜町一ノ三