

れらの要案を多分に含んでいる

ば絶対要請と考えられるべき

な影響をもつものであり、いわ エネルギー政策にきわめて重大 ではその開発の成否が、将来の はだ多岐である。とくにわが国 しかも考慮を要する問題もはな

でもない。

とくに日本の特殊事情に関連

もとの推進をはからなければ、

、し認識してもらうことが第一に

も、また一般国民にもよく理解 のさい広く政界、財界、産業界 ての重要施策であることを、と ではなく、国民経済の一環とし

体的準備の必要なことはいうま で、それには相当の心構えと具 るだけ多くこれを利用すべき 要である。 また国産部分はでき 合するための研究開発は必ず必 めには、わが国の特殊事情に適 る。しかしこれを受け入れるた

然もたないわが国では、あえて のような軍事用開発の背景を全

国家として特別の犠牲を払って

初から明らかであった。 は、とりかかり得ないことは当 着手に踏切ろうという考えで しっかり見通しがついてから、

のように思われていたのではい

長期計画も当事者の自己満足

のは、ややおそまきながら時宜

化策とを検討することとなった

に即した措置というべきであ

る傾向がある。

係者内だけで論議が空転してい

また国内原子力研究開発体制強 と、原子力産業の振興方策と、 発電具体化推進に関する諸問題

原子力施策に関して、原子力関

けない。原子力産業のためのみ

産業経済将来のため、その促進

が具体的実施に移ることを期待

してやまない。

事業 専務日本原子力

石 JII る。せっかくの長期計画が単な

る作文におわらぬよう、

ととに原子力開発に英米など

昭和37年6月5日

毎月3回 (5日,15日,25日)発行 1部7円(送料不要) 1年分前金200円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

場合でも、いつまでにその結果

を実施することはなかなか困難 を出すという計画を立て、とれ

ある。

長期計画それ自身にと

究では、その結果の予想できる

困難がある。基礎的科学の研

り、関連する技術も広範囲で、

の、漸次開発の規模も大きくな

に相当進展を見たとはいうもの

応用を企画せわばならぬところ 多いのに、相当大規模の工業的 解明されていない問題がかなり

子力產 本 発行所 

期計画が発表され、二十年間の

と実用化進展の後期とにおおさ と思う。一応、基礎開発の前期

で、そのためには研究開発の段

する諸問題は、その妥当な解決

昨年二月、原子力開発利用長

年もとの調子で過ごすことにな

禁礎的科学の分野でもまだ十分

原子力開発利用にあたっては

a......

経済性ばかりでは

無理

100160100100000000

力発能ばかりでなく、

すべての

ている感がある。そのため原子 決は原子力関係者だけにまかせ

協議会に三部会を設け、原子力

り十六日まで電機工業会館原子力研修講座開講

原産だより

原子力発電は国策として推進を

どうか疑問である。また次の一

原子力発電は、

諸外国ではすで

るに、この計画実施の第一年と

要件にまで言及していない。 明らかでないし、具体的実施の の緩急や着手の順序については 列挙しているようであるが、事 っぱに分け、必要事項は残らず

しては軽水冷却型が適当である

計画によれば、発電二号炉と

て、ただ経済性のみを一途に考

えることは無理である。したが

きな悔いを残すことになろう。 にとって、十年後、二十年後に大 標ともなるべきエネルギー施策 要件であり、国民生活向上の指

とし、米国で一応実績を得た型

式を導入する構想となってい

といったものができ、 って原子力発電の炉型に決定版

経済性に

はだ難解であるとして、この解

世間では原子力の問題ははな

多くの困難を克服し、開発促進

-分の覚悟と努力を新たにして

日(木)科学記者会見料 再処 理サブグループ令三十科 再処 理サブグループ令三十科 再処 理サブグループ令三十日(水)は

に踏み出すことが必要である。

とのたび原産で長期計画推進

製造業界もそれぞれ自主的に、

ある。

なければ ならな いこ とがらで

で、世界的にもまだ研究開発の

過程にある原子力発電所に対し

験を積み重ねる必要があるの 点を見出すまでには、相当な経

る。その結果は経済成長の必須 ことさえできなくなる恐れがあ 英米などの進歩の後塵を拝する

図を明らかにし、原子力当事者 として原子力開発を取上げる意

はもちろん、関係する電力界、

で強力な施策を具体化し、 必要である。政府もこれに応じ

相当の決心をもって諳々推進し 階は避けるわけにはいかない、

原子力開発利用の主軸である

してふさわしい実績をあげたか

るべき施策の方向が示された。

る重要問題についてわが国のと 長期的見通しのもとに、あらゆ

いま過ぎ去った一年をかえりみ

東京都港区芝田村町1の1(東電18館3階)

電話(591)612.1~5

振替東京5895番

発原 電子 は力

が急務

、四氏一致し

科学技術委民間

聞

る政策を確立する調査の第一歩として民間関係者の考えを聞いた BWR型原子力発電について、足立氏は加圧水型、すなわちPW ものだが、参考人はいずれも世界的な情勢からみて原子力発電の 現状と将来について説明、最後に森氏は原子力発電の現状につい R型原子炉の現状と将来について、長山氏は英国原子力発電所の 沢氏は原子力発電開発の現状、とくにGE製沸騰水型、すなわち 泰短氏ら商社関係者ならびに原産事務局次長森一久氏を参考人と ねばならぬと、次のように力説した。 コストは将来必ず安くなる、手遅れにならぬように建設を促進せ て意見を述べた。科学技術委員会は原子力平和利用の開発に対す して招き、原子力発電の開発みとおしについて意見を聞いた。長 二并物産副社長長沢昇二、三菱商事常務足立一郎、日商専務長山

鋭火力発電に対して一〇~二〇% のBWR型発電炉をわが国に持ち れるところが大きい。かりに米国 原子力発電に対する政策に左右さ 発電コストを引下げるにはいうま 込んだ場合を考えると、現在の新 個々の型式の相違による度合より コストは建設年度ごとの改良や、 長沢氏 原子力発電プラントの | 〇%を占める建設費と、約三〇% 立地条件による相違や政府の りも二七%ぐらいは高くなるであ 持ってくると、資本費、燃料費な 二円五銭ないし二円四十三銭には WR型について試算してみると一 である。今後建設されるGEのB っている。しかしこれをわが国に なるだろうということが目安にな 九七〇年には大体一KWHあたり を占める核燃料費を引下げること どの割高のため、総体的に米国よ

衆議院の科学技術振興対策特別委員会は六月一日午後一時三十分 によるコスト・ダウンに加えて炉 吓 も十八万KWに上昇するし、燃料 に予想される第三次炉心では出力 分ある。とくにヤンキー原子力発 発電毀をさらに低減する余地が十 十五万KWで運転中である。来年 績を示した。 現在は第二次炉心で たが、実績は三円九十六銭と好成 Hあたり四円六十八銭と算定され 電所では、第一次炉心では一KW 製作技術の進歩によって建設費、 足立氏
原子力発電は大容量化

もたれている。 されるので非常に明るい見通しが であろう。原子力発電も技術の改 では二円五十二銭ぐらいにはなる れ、また燃料濃縮度も四%まで増 サイクル もいちじるしく改善さ 良によってコスト・ダウンが期待 加を認められたので、九〇%負荷

万KW、四十万KWと増大してい たりの出力が大型化して、二十五 る。これにコンクリート・ベッセ 長山氏 原子力発電所は一基あ

でもなく第一に発電コストの約六一ろう。

の範囲で高くなるであろう。

燃料、機器などの設計改良や ろうとみられている。 はやってみなければわからないと 予想は非常に困難である。とのた にはいろいろな条件があるので、 建設費と発電原価であるが、とれ 電所を日本で建設する場合の推定 ₩ないし五十万KW級の原子力発 次に現在英国で建設中の三十万K いうほかないと思う。 め信頼性のある建設費、発電原価 島 原子力開発の初期には、

長の原子力局長転任など、原子力 島村新原子力局長

係は次のとおりである。

原子力局長に 原子力局調查課長 長官官房長 島村武久

原子力局調査課長に同政策課長補佐

文吉氏は振興局長に転任し、

蓙 

村氏局長に

局原 異子 動力

科学技術庁は六月一日、岛村官房 | 局の首脳部を中心とする人事異動 を発令した。とのうち原子力局関 年東大法学部法律学科卒、民間会 昇任された。また資源局長黒沢俊 に、同井上啓次郎氏は資源局長に 出身、大正三年四月生、昭和十三 所理事に任命された。 長前田陽吉氏は辞職し理化学研究 氏は科学審議官となり、振興局 原子

社に就職後十九年軍需省軍需監理

一発電の実用期に、日本は置き去り 疑応答があった。 のではない旨を、また石川原子力 りもむしろ総合エネルギー政策が たが、参考人から現在はコストよ 資料をPRする必要性が強調され 力産業界の赤字問題についても質 て、もちろんそのような考えのな 委員からは原子力委員会につい 意をただしたのに対し、長沢参考 参照)について阿良一委員から真 記者団に発表した談話(本紙三面 た。また水上三并物産社長の新聞 先であるという 意見が 述べられ ら、コストについてもっと正確な 利用のことで、原爆を考えている これにともなって、<br />
原子力局長打 いことを明らかにした。なお原子 て、森参考人からは産業界につい 人からとれはプルトニウムの平和 官となり、商工事務官を経て二十 三年鉱山局金属課長、大臣官房審議 官、中小企業庁指導第一課長、経 済審議庁調査官となり、三十年経 送企画庁計画部原子力高終予課長、科 学技術庁原子力局政策課長、科 学技術庁原子力局政策課長、三十 三年原子力局科学調査官、三十四 三年原子力局科学調査官、三十四 なり現在にいたった。 原

にあるが、重油にも輸送、貯蔵、 えてみると、必ずしも原子力の将 がある。しかし個々の情勢を考 国の原子力政策もとまどいの風情 来に対してマイナスばかりではな に性急な期待があったが、その後 って、発電を大幅に依存する傾向 いろいろ情勢変化があって、わが い。最近は重油の遺沢化にともな

軽油需要、外貨所要量など多くの

くらべて五割ぐらいは安くなるだ になるので発電原価も一KWHあ って大分低下してきている。との りの建設費は八十五吋程度とみら ため一九六六年ごろの一KWあた 初期装荷燃料代も二十四以下 民経済的立場から再検討して、総 価についても、とのような広い国 合エネルギー政策の中での原子力 が高いといわれる原子力発電の評 問題があり、KWあたりの建設費

する一方天然ウランの価格が下が ルを採用して建設費の低下に努力 ったことや、技術の進歩などによ 原子力発電のコストに対して非常

ばならない。そうしないと、世界 うえで確信をもって開発を進めね 発電の地位をはっきりさせ、その 的に七~八年後とみられる原子力

をくうであろう。

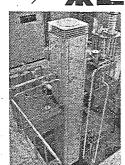
以上で公述をおわって質疑に入り 斎藤遼三委員と中曽根康弘委員か

気分の一新を

三木長官の

子算編成期にもはいっており、原 すのあるときだから、陣容を新し くしてやった方がいいと思ったの で常識的な人事異動をした。原子 力関係の人たちも相当長くなった いいと考えたのである。

### 東子り口度をできます。 ・一日午前十時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 ・一日午第二時原産 国産第11号機として成力を発揮する! Joshiba ニア・アクセラレータ



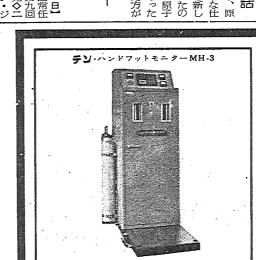
(名古尼工業技術試験所發納入)

Co <sup>®</sup>数百キロ・キューリの照射装置に匹敵する粒子加速器 能 LK6-3形 LK9-4形 2 ~ 7 MeV 4 ~12MeV 留子エネルギー 電子流出力(max) 2kW 3.6kW 尖 頭 電 子 流(max) 150mA 250mA 5, 2.5, 0.6, ス 5. 2µs  $0.2\mu s$ パルス繰返し周波数(max) 600 % 360% 2,800Mc 2,800Mc 波 レントゲン 量(at 1 m) 8,000r/min 2,000r/min

東京芝浦電気株式会社

80kVA

85kVA



●最高の納入実績を誇る

テン放射線モニター

■放射線取扱者の 安全のために



②溝型ロールによる径一5のウラ

、棒の圧延加工=原研における応

得られていること、拠言すれば熱

だけの結晶方位のランダムネスが

策が考えられる。その第一は径二

・五~三戎程度の健全かつ良質な

末どろ)までに若干の打つべき対

イクル条件では成長を起こさない

処理条件のかなり広い範囲を実際

に採用できる可能性が見出されて

である。ワランビレットの製造技術の向上

含有量の変化、偏析などの検討が

とれらの材料では、この程度のサ 成長を生ずることはなかったので 試片はどのサイクルでもほとんど 適当条件の熱処理をしたウラン棒 サイクル数五百回で検討した結果

おとれをいっそうよく完成するた

在までに行なってきているが、な

検査技術の集約的開発をはかるこ

特性に関する検討評価の国内にお一関し、今後どのような方向に開発一勢なども必要である。

とが必要であろう。

に関連各機関が協力し、燃料要素 第三には、原燃を中心としてこれ

方策としては、①燃料要素の照射 したがってとれらに対する今後の

めには、予想される時期(製造開

始は三十八年初めで、終了は同年

た溶解前後のウラン地金の不純物

溶解、鋳造の諸条件を確立し、ま

造=溶解量を約三十鈷とする圧延 る金属ウランビレットの溶解、鋳 加工に関する基礎技術に対しても ならず、国内他機関における製造

大いに寄与するところとなった。

と五百度の二系列にして行ない、

開発の現状、製造加工方式の具体

計画、これに関連する国内の研究 ては、これを確保する方針、その

とが必要と思われる。

的内容および仕様などの検討を現

熱サイクルの高温側を摂氏四百度 が総合的に試験された。 究で得られた結果はその後の応用 的研究の三つである。とれらの研 を行なった金属ウランの物理冶金

研究への重要な基礎となったのみ

になるべく近い状態で寸法変化、 につきJRR―3中での使用条件

イクル試験=実径のウラン棒試片

よいとの結論が得られた。

表面状況、組織、硬度などの変化

▽燃料確保のための短期的研究

題点とその対策 今後開発すべき問

とれらに対する方策として第一に

な研究が関連民間企業や原燃で行

利用が切望される。また第二は、

開発のため炉内照射装置の高度の するものであるが、原研内で燃料

JRR-3用二次装荷燃料に対し

日も早く技術経験の集積を得ると

を得るなどの点につきいっそうの われてきたが、結合状態の均一性

▽金属ウラン基燃料に関する今後

につき基礎的、応用的な研究がさ

に行なわれていないので、これら

力を育成すべきである。

将来のJRR―3燃料をはじめと

の研究をより効果的に遂行するた れることが望ましく、またこれら

めに国内関連各機関の共同研究態

して一般に金属ウラン基の燃料に

間企業が活用することにより、一 たとえば原研の研究設備を関連民

て、すでに多少の研究開発が行な

第二は、現状では民間企業におい なわれることが望ましい。

製造方式、工程などを一歩ずつで

も経済的にするよう民間企業の努

不断の努力が望まれる。第二は、 は、原燃および民間企業における

は小型一段溝ロールにより溝型の たもので、当初基礎研究の段階で 用研究中、最も重点的に行なわれ

組織などに関し、

加えたものと熱サイクル試験をし

第三は、各種検査技術のうち、と

り、もっぱら耐照射性に関する検

討が残されているとみられるが、

くに材料の欠陥検出技術の向上と

圧延加工のままのものに熱処理を ⑤ウラン試片の物理冶金的試験=

である。

棒の圧延技術の浸透と、その完成

第一は現在押出法について技術的

初会合を開き、アイソトープ委員

四万~四万五千デキュリー、沃素

氏)は五月二十八日午後、原産で 用促進專門部会(部会長宗宮尚行

会の下部機構として発足した。

近年わが国のアイソトープ利用の

ものと推定している。とのためア 13七万~八万パキュリーに達する

要ある点について意見を交換した

ープ利用の現状からみて改善の必 たのち運営方針をきめ、アイソト 事務局側から設置の経過を説明し

が、アイソトープ開発利用推進の

第二は、溝型ロールによるウラン

శ్మ

属結合型被覆法の完成があげられ

日本原子力産業会議のRI開発利 | 子力開発利用長期計画も一九七〇

年の需要見通しを、年間コバルト

60十万~二十万キュリー、リン32

R-開発利用促進專門部会発足

委嘱することになった。 部会長のほか十五名の専門委員を

一十八日の第一回専門部会では、

の設立検討

用体制を確立する必要を認め、そ

の具体的な立案の検討をする下部

機構としてとの専門部会を設け、

造法の完成②被覆方法のうち、金

製造技術としての押出法および鋳

べき問題点としては、①ウラン棒 確保するための研究開発上促進す つぎに二次装荷燃料に続く装荷を

たものなどにつきエックス線回析

周波誘導炉による金属ウラン真空

# 各研究機関相互の協力で

の加工、分析、検査方式に関する検討結果をまとめ、原子力委員 討を続けてきたもの。以下同報告書のなかから加工に関する部分 までに十三回の部会を開いてとくに国産一号炉用燃料について検 長に報告した。同専門部会は昭和三十三年四月に設置され、これ 原子力委員会核燃料専門部会はこのほど、わが国における核燃料

▽原研における研究開発 加工方式にかん 理=径一がの実径の棒から切り取

後半からいわゆる応用研究が実施 され、三十四年度前半までは主と一結晶粒粗大化を防ぐためには保持 質的には昭和三十三年度から開始 なわれたおもな研究課題は、①高 質試験検査などに関する研究は実 日本原子力研究所におけるJRR 【基礎研究】基礎研究期間中に行 3用燃料要素の製造加工、諸性 中に焼き入れるような急冷処理の 論が得られた。 時間は短くするほうがよいとの結 たとえば一〇%可性ソーダ水溶液 また冷却条件は炉冷、空冷よりも 高温側で処理した方がよく、かつ としてはできるだけベータ相内の 集合組織消滅の点ではベー 処理 度保持時間、冷却速度)の選定が にいれてベータ処理条件(加熱温 った試片につき、寸法効果を考慮 (径五対、長さ十六が、重量約百

④金属ウラン棒 (径一杉) の熱サ ほうがよく、結晶微細化の点から も冷却速度はむしろ急冷のほうが 両者間で検討作業を進め、原研へ一かなりの技術水準に達した。 き、ジが三十五年度にかけて製造 れ、分析法、品質検定などに関し 密度などにつき仕様が取りきめら されカナダAMF社に送られた。 研と原燃との間に地金の不純物、 との原燃提供の地金に対しては原

討された。 条件、履歴との関連についても検 塊、鍛塊または鍛造棒からの製造 粒組織の変化を追求し、さらに鋳

果を反映して合計四・ニンの鋳塊 精製、選元の工程につき基礎およ れられ、これにもとづき原燃は、 燃料用ウラン地金の製造が繰り入 ▽原燃における研究開発 び応用試験研究を行ない、その成 から原燃の事業計画にJRRー3 る方針がとられたので三十四年度 原燃で生産されるウランを使用す するウラン地金には、できるだけ

対する各種検査法の研究などがお ②燃料要素製造の研究=アルミニ ゆる機械結合型による被覆技術は ミニウム被覆法に関しては、 もな研究課題であるが、まずアル ウム被覆法、溶接法、燃料要案に 工の場合とほぼ比肩されるまでに 開発された。

関する研究としては、まず天然ウ つぎにウラン棒の成型加工に関し 炉式真空溶解法が開発され、 究され、ついで現行の高周波誘導 ラン金属の溶解と造塊につき当初 りの水準に達した。 Rー3燃料用天然ウラン棒製造に

囲に研究され、とくに押出法にも 間圧延法によるウラン棒の製造加 とづく研究開発の結果は在来の熱 法によるウラン棒製造方式が広範 が若干試みられ、さらに熱間押出 ては初期には熱閻鍛伸による加工

工法、溶接割れ、気孔などについ も施工条件、材料組成、各種の施 て検討され、かなりの水準に達し

すなわち第一はきわめて重要な項

目で、今後の長期的開発にも影響

造するための方式工程の検討が必

要である。

四十二本の鋳塊はすべてそのまま せずに表面状況の良否を判定し、 たことになった。 圧延加工工程ににかけられ、 用ビレットとしての役割を果たし の結果カナダAMF社に送付した 面の肉眼検査を行なった。それら

とのほど査察官 一名を米国

なお今回派遣された二名の査察

**務するアルゼンチンの原子力工 ある。** 官は、IAFA安全保障部に勤

長M・ヒガッツベルガー博士で

できる航空機塔礟用動力炉をつ 熱イオン方式により電気に変換 米マーチン社は、原子炉の熱を

に塔載の動力炉を研究 米マーチン社が航空機

会)と期間四カ月で七万がの契

くる研究でAEC(原子力委員

トリア原子力研究協会の技術部 代査察部長に任命されたオース 用防止のために行なわれもので

EA理事会によって同機関の初

学者C・プセラー氏およびIA

で、核物質および施設の軍事転

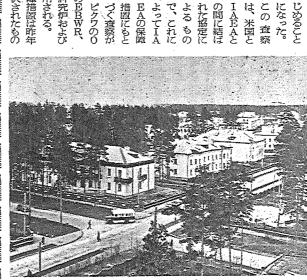
の納入を完了した。鋳塊は外削を ▽民間企業における研究開発 の天然ウラン棒製造の研究=JR に向けて派遣し、六月一日から 国際原子力機関(TAEA)で

になった。

## 四つの原子炉について査察をは

で、これに れた協定に の間に結ば EAの保障 よってIA は、米国と 措置にもと

医療用原子炉に適用される。 ブルックヘブンの研究炉および 月の理事会で採択されたもの アルゴンヌのEBWR、 ピクワのロ



Wへ到達したが、現在全出力運 なお英国ではすでにドーンレイ 始する予定の商業用原型炉であ 転のための燃料取りかえを行な 本年初めには熱出力一万一千K で実験高速炉が稼動しており、 九六八年どろまでに運転を開

備を進めている。との高速炉は

原型高速炉の建設を開始する準

九六三~四年どろから新しい

つぎに被覆管の端栓溶接について一ける実施の燃料要索を経済的に製一が行なわるべきかについては種々」との声が多かった。とのため审 検討されているが、わが国として

発は国内ではもちろんまだ系統的 望まれよう。とれに対する研究開 ら、そのためにはいわゆるスエリ れるように計画されるであろうか 限り、金属ウラン燃料は当然でき ルトニウム生産を主目的としない はそれらを使用する原子炉で、プ ングに耐えるような燃料の開発が るだけ高温かつ高燃焼率で使用さ 委員会に提出することになった の具体寀をつくってアイソト 部会ではこんことれに関し何 次回から原案 の作成に着手 研究開発部会幹事 でラお爵

 対
 京庭の長期計画推進協議会研究開発
 京庭の長期計画推進協議会研究開発
 京庭に必要な事項を検討している。
 古るもののうち、とくに急を要すするもののうち、とくに急を要すするもののうち、とくに急を要すするもののうち、とくに急を要すするものについては来年度予算に反きたが、一応意見も出つくしたので、こんどは各分野でとしてを密定したので、こんとは各分野でといる。とのため幹事会は、これらの問題点を抽出することになって、こんでは各分野でといるを要望するの別類を検討を続けてで、こんでは各分野でとにそれぞれの立場で研究開発に関する要望れの立場で研究開発に関する要望れの立場で研究開発に関する要望れの立場で研究開発に関する要望れの立場ではこの原案のとりまとめについて検討することになった。 について検討することになっ あなたはもっと

### 丈夫になれる。

疲労・神経痛・便秘に 早く 強いききめ!

無臭・持続性の新活性型ビタミン

吸収がよく、すぐに生理作用に有効な型となり

強い力を発揮します。のむ時も、のんだ後でも いやなニオイはありません。

(5 mg・25mg錠) 各30入 100入 300入 他に散



迅速かつ確実にク

英原子力公社 (AEA)

高速炉の建設を準備 英国で、新しい原型

55 ケ国余にサービスしている

英国原子力公社

THE RADIOCHEMICAL CENTRE, AMERSHAM ISOTOPE PRODUCTION UNIT, HARWELL

ラジオ・アイソトープ

\* Processed isotopes

\* C14 H3 Labelled compounds \* RaD-Be. Po-Be neutron sources

\*  $\alpha$ .  $\beta$ .  $\gamma$ -ray sources

\* Transuranium elements 公 窓 代 理 店

\*Reference & Standard sources

るものである。

陸軍の原子動力計画の一環とな 画している一千KWの装置は、

\*Tritium & Deuterium loaded targets \*Irradiation Units & services

- -カタログ御送附致します エ・ア・ブラウン・マクファレン株式会社

東京都中央区銀座2-3 電話東京(561)5141-5 大阪市東区今番4-1 電話北浜(23)0727

日本原子力産業会議の六月の原

電力会社に対する発電用原子炉の

ュミレータの受注などがある。各

売込みについては、<br />
前期にひきつ

づき共同研究会、説明会などで積

装置用燃料体、原電向け原子炉シ

まるばかりでなく、タンカー、港湾

日本原子力産業会議では毎年、会 | で指定されることになっている。

原産の調査はこの告示品目の削除 追加などの基礎資料になるもので

来年三月までに輸入予定の原子力研究用品で

ば十年以内に外貨の問題でゆきつ ばならないので、<br />
とのままでゆけ

設備、貯蔵精製設備・国内輸送が

たいへんなものになるのは明ら

品の輸入関税免除の希望をとりま 具各社の輸入する原子力研究用物

調査の内容はきたる十月一日から

ある。

装置等の受注、阪大臨界未満実験 スループと工学用ホットケーブ諸

十五日に原産で 六月の原事懇は

管理専門視察団に参加した通産

で開く。当日は原子力施設安全 午後一時三十分から原産会議室 子力事情連絡懇談会は、十五日

省の江口原子力発電課長が「ア

くりカの原子力施設を訪問し

担した。とくに発電炉については

ウエスチングハウス社との技術提

加し、設計作業の重要な部分を分

ついても原船協の共同研究会に参 極的に推進したほか、原子力船に

画「原子力と農業」を上映する。

素製造取扱設備、計測制御装置や うち同社で諸負った放射性同位元 ひきつづき建設中の国産一号炉の 装置などであった。なお前期から

ほか、同研究所のインパイル・ガ

JRR-3の据付工事を推進した

との期間のおもな業績には、原研

శ్త

きあがったものは五億円余であ

一億円を越え、とのうちすでにで

に前期繰越損失金二億四百七十八

万円を合わせて五億七十四万円が

九十五万円の損失となった。これ

後期に繰越される。

## すれも純益に遠い 36年度営業報告を発

かし着々と態勢を整備

の形で政府の強力な施策を待望しているもののようである。 を得たやに思われた年であった。しかしこれらの営業報告はいずれ 三十一日までの営業報告を発表した。との期間は原子力開発利用長 会社はこのほど、それぞれ昭和三十六年四月一日から三十七年三月| もまだ本格的な活動にははいっていないことを明らかにし、何らか ープ会議が開かれるなど、わが国原子力産業もようやく進展の目標 期計画推進の第一年であり、日米合同原子動力会議、日本アイソト

氏)の損益計算は、売上高一億三 日本原子力事業(社長瀬藤象二 破損燃料検出装置などは完成して 原研に納入した。 九成 億 円 余 は

用六百十九万円で、二億九千五百 外収益三千二百九万円、営業外費 千二百万円、売上原価一億一千九 百九十三万円、一般管理費と販売 一理化学研究所に納入した。現在順一えたものである。 として注目されているが、これを また遠心式弗化ウラン高速分離装 置は濃縮ウランの製造方式の一つ

日本原子力事業、三菱原子力工業、住友原子力工業の原子力専業三 | 調に運転しているが、さらにとれ 一を改造していっそう高性能とする ための努力をしている。 備も兼ね備えて同グループの連絡 便利にするため、東海村の原研の 発になったので、現地での交渉を 海村地区の各社との営業活動が活 このように原研をはじめ茨城県東 近くに東海出張所を設け、宿泊設 の支出は、営業費用四億五百八十 円、営業外役用五百六十六万円、 合計四億八千二百五十万円となっ

見直そう原子力発電

P=平和利用でコスト低下

十億円は、その後三回にわたって 増資したため、全額払込み済とな 会で授権資本を八十億円に増額し なお同社では五月十八日の株主総 の中心にした。 た。これは発足当時の授権資本二

私はこう考えている=

=水上三并物産社長

ったので、さらに将来の発展に備

## 三菱原子力工業 11現 信 受 注

円、営業外収益二億三千五百二十 応する売上高は一億三千二十三万 円で七千百十八万円の純損失金と 千七百二十三万円、合計四億三千 九万円、計三億六千五百五十二万 六百七十万円であった。これに対 三十一万円、一般管理費と販売費 の支出は、売上原価一億三千七百 二億二百十五万円、営業外費用九 二麥原子力工業(社長関義長氏) 社との協力をいっそう強化し、原 またこの期間のおもな設備投資と 受注して納入した。 放射線機器、計器類、燃料も多数 電二号発電炉の受注対策を強化し ている。このほか各種研究用施設、

ように語った。

所感を、五月三十一日原産で次の メリカで見た原子力開発に対する で渡米、このほど帰国したが、ア

事)水上達三氏はさる四月末商用

しては、大宮研究所の本館を完成一をもっていたので一週間ほどアイ 用で行ったが、まえまえから関心 水上社長の話 アメリカには商

6月2日開所した農林省の放射線育種場ガンマー・フィールド 茨城県大宮町に建設されたもので、直径約200粒。中心の鉄塔に装備された線源は2000キュリーのコバルト60、上方に見える操作室で操作

発電所の十万きボルト・アンペア

変圧器、復水用電動ポンプ、東大の

に名大プラズマ研究所の直流電源

ンデグラフ式粒子加速装置ならび 一〇メガ電子ボルト・タンデムバ

|なった。創業以来の受注総額は十

クレーン、沸騰実験装置、原電東海ー

ほか、同研究所の同炉タービン室 試験炉(JPDR)の追加工事の 日本GE社と契約した原研の動力 あったが、主要受注品は前期末に 当期中の成約高は九億四千万円で

とれは長い目でみて育てて行かね

ばならないと思う。日本のエネル の状態だが、石油は輸入しなけれ な石油が重視され、現在は油攻め 石炭はコストが高くなるので手軽 ギー事情は水力には限界があり、 原産・免税希望品目を調

がってだんだん条件がよくなると一で、現在はとの品目が大蔵省告示し いが、原子力は開発の進むにした の機会に原子力を見直してみよう かだ。私はかねがね総合エネルギ と考えたのだ。石炭や石油は将来 必要があると思っていたので、と 対策の立場からこれは是正する 税が認められることになっている 原子力研究用物品の輸入関税は、 に提出しているが、ことしもこの とめ、原子力局を通じて関係当局 関税暫定措置法の規定で一部の免 調査をしている。

て記入する必要がある。原産では

免除を希望する品目であるが、現

ている原子力研究用物品で、関税 来年三月末日までに輸入を予定し

であった。原子力開発はまだ初期 持賀は大したことがないという話 電は最初の建設費は大きいが、維 だからいろいろ困難もあろうが、 地の施設を見て歩いた。原子力発 水上三并物産社長

平和利用ができる見通しが現実に一である。 プルトニウムの利用如何ではさら にコストは下がると聞いてきた。 コストを下げることが必要だが、 原子力発電を進展させるには発電 考えを十分理解してもらえるよう 私が技術家でないために、自分の 考えているように伝えられたが、 が原子力発電のコストを下げるた とれについてさきごろ一部に、私 トダウンのために、核燃料として いま米国でも、原子力発電のコス ののようである。プルトニウムは に説明できなくて誤解を受けたも、 めに、プルトニウムの原爆利用を にもなるのではないかと受うるの 現在の東京の水不足のようなとと

その結果いざというときになって 水力、火力にたよることになり、 子力発電がいまのままいつまでも 原子力すなわち原子爆弾というと に理解させるPRが必要である。 伸び悩むということであれば当然 びてゆかないことを痛感した。原 国の原子力平和利用はすなおに仲 の考え方を是正しなければ、わが 民にまず原子力というものを正確 の平和利用を伸ばすためには、国 情によるものであろうが、<br />
原子力 被災国という、わが国の特殊な事 ものにも問題があると思う。これ うとすぐ原子爆弾に結びつけて考 因について考えると、私の説明不 しかしこうした誤解のおとった原 出てきているように聞いてきた。 は世界最初の、そして唯一の原爆 える、わが国の物の考え方という 十分はもとよりだが、原子力とい

研究を目的とする三号館の建設に 工場敷地約六万坪全域を買収し、 着手した。<br />
また茨城県東海村では したほか、燃料体の本格的な製造 | 究に必要な高度技術計算を手早く 処理する態勢を確立した。 千百十八万円の損失金をみたが、

京大の中性子発生用イオン加速装

のほかIBM七〇九〇電子計算シ | 次期繰越損失金として計上した。 ステムを導入し、原子力利用の研一 合的な建設計画を練っている。と一円と合わせ、五億三百八十万円を したがって、この結果期間中に七

八万円、一般管理野七千九十五万 | 損失は九千七百四十四万円を計上 住友原子力工業(社長平塚正俊氏) | 業収益三億七千百二十七万円、営 住友原子力工業。当期売上 業外収益千三百七十八万円で、純 している。

とのうち当期の機器売上高三億七 分するとととした。 千五百六万円となったが、研究、 収入などが含まれている。 入四千五百万円、電子計算機事業 この結果当期の収益総額は三億八

た。とれに対応する利益金は、営一千百万円の中には前期に受注した一なお同グループのとの年度中のお「製作している。 六十六万円との合計額一億六千十 た。そのため繰越欠損金八千二百 四十四万円計上することになっ 営業活動の活発化と償却費が増加 一万円を次期繰越欠損金として処 したので、差引純損失を九千七百

円と、宝塚放射線研究所の事業収 アセンブル、核燃料物質、核燃料 試片、RIなど計三億二千六百万 置と原研のウラン・ターゲット・ 山、住友電工、住友金属工業、 の他の協力で製作している。 マ京大向け未臨界実験装置一式= 百万円であった。

力で、また黒鉛ブロックは日本カ 標にしている。明電舎、松下電器、 入の予定。本体構造は黒鉛ブロッ 温度燃料=昭和三十八年三月末納 マ阪大向け指数実験設備本体と高 年三月末納入の予定。住友金属鉱 これは軽水型のもので昭和三十八 住友金属鉱山、住友電工などの協 クでその高温部は摂氏二千度を目 友機械、日本電気、安藤電機、そ

ーポンの担当で研究開発ならびに

もな受注は次の二件、一億八千七 このため関係会員から六月 に準備してある。 いるが、調査票は原産調査 日締切りで調査表をとりま

### 松根原産副 長十一日渡半

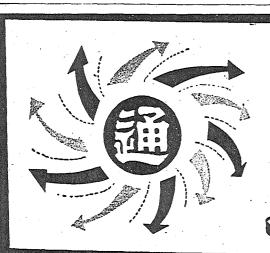
日 する。氏は米国各地で原子力施設 と会見するなど、米国の原子力政策について調査するが、今年中に 開催予定の月米非公式会談についても米フォーラム 幹部と と 談する。なおそのあとアラスカにまわり、七月中に帰国の予定である。 サイド 日 日 武 実施 前十時羽田空港発の日航機で 日本原子力産業会議副会長 氏は夫人とともに六月十

## 原子炉主任試験

東京都港区芝田村町一の一日本原科学技術庁では、きたる七月三日 で科学技術庁原子力局に提出する ととになっている。

は「原子力界の動き」休蔵。

らずさいはいを振っている。



機械化 合理化 近代化

迅速、確実な輸送!

日本通運

TOKYO 取締役社長 本田弘敏 取締役副社長 安 西 浩 東京都中央区八重洲1の3 電話(281)0111~10.0121~10.1121~10 語の円

の各項の一に該当するものでなけ|伽の申し入れて、日本原子力産業|

任)の研究を志望

一今後に六月下旬本書員会に基

信をもって 一貫した態度で 政策 を組織的におし進めていること

> 問題の基本方向が混迷している 業ベースうんぬんにとらわれて

て安心し、信頼しているという る完全な施設と組織の上に立っ

感が深いのと好対照です。

ととです。

第二は、原子力の安全性に対

従業員が全然心配していない、

特に原子力施設に働いている

は原子力の将来性に確乎たる自 れる事がらですが、アメリカで ととでわが国の場合最も要望さ

をとられ原子力の将來まで懐疑 全性をないがしろにしていると

~~~米国の安全管理を視察して<br />
・

的に考えたり、当初の民営、商

いうことでなく、安全面におけ

ともに、産業災害をふくめて緊

事態解決の基礎条件であると思

(通産省公益事業局

原子力発電課長

江口信平 ☆

> ▽五月十二日~十四日 進歩」東大教授祖父江寛氏 所) —講演「放射線高分子生 ▽五月二十五日(名古屋商丁 庸一氏、映画「原子と原子力」

た政策

局校開校五十周年記念行事の

T.

が現段階では最も必要であり、

備化の必要性を痛切に感じまし

危ぐ観が何か矛盾したものとし

その第一は、これは基本的な

てみたいと思います。

したことなどを二、三申し述べ

まいりましたが、わが国の原子 リカをまわって五月上旬帰って 団の一員として約六週間、アメ

国のように、現実の困難性に目 るとの感を深くしました。わが てにわたって現実的で明快であ

いということでした。これは安

の安全に対するやり方、考え方

ったのですが、アメリカと日本

し、もし開発準備も含めて真に 発電というものを抜本的に見直

五月中のおもな活動 日本原子力産業会議中部原子力懇 談会では、この一ヵ月の間に譲演 談会では、この一ヵ月の間に譲演

談会では、との一ヵ月の間に

日本原子力産業会議中部原子

三河島の列車衝突の大慘事を知

の相違、その一方で日本の原子

-アメリカ同様あるいはそ

れ以上に安全性の確保が施設面

ーに対する

て虚心たんかいに話し合うこと すべき役割はどうかなどについ くべきか、その場合政府の果た 策はどうであり、どう進めて行 必要とするならば、その具体方

> ▽五月十五日(関市・中部電 なものは次の通り。

**冶発に行なったが、そのうち** 

営業所)=講演「原子力発電

いて」中部電力原子力課副長

学会議他木つ関

結論的にいって全然といってよ

いほど原子力を恐わがっていな

原子力への盛んな自信~

原子力施設安全管理専門視察

に活用していることなど、すべ 体制も密接で民間の長所を十分

業員、付近の住民がどう考えて

子力なるが故の危険手当もない

-。 たまたま、 ワシントンで

で長期的総合的見地から原子力

れています。官民ともに、ここ いま一つの大きな転機に立たさ

し政府、施設者、メーカー、従

いるかに関心をもったのですが

と、また政府、民間の相互協力

方第も直接かつ積極的であると

ります。私たちはこの問題に関

少しも危険な仕事と考えていな

の本命である原子力発電政策は

任石森宮太郎、放医研一一カ月間派遣することにした。

放射線化学研究室副主 いたが、このほど原研

話し合できめたものだが、その後

西独側から受諾してきたので、十

同じカールスルーエの原子核

センターで放射線生物学研究

ツィマー博士について研究す

見氏は三十六歳で京大理学部 ルト博士の指導を受ける。 ンター放射線化学研究室長

問したさい、西独原子力省側との 三木科学技術庁長官がドイツを訪 両氏に決定した。これは昨年九月

**/開発の現状に照らし、特に感** 

阻止はむずかしい問御方式など特許

のために安全棒の落下が防げられ

いて略述する。

ものの代表となるべきもの、およ

三)、制御棒自身につけられた管

用するもの(昭和三五一三九九 その駆動装置には過電流制動を使 で落下させる方式がとられるが、

想を含むもので、現在ではいずれ

これらはいずれも、かなりこの型

の原子炉の基本的な原理ないし構

状体の変形で緩衝するもの(昭和

張の時点ではこれらを阻止すべき

も公知のことであるが、優先権主

公知の文献は見つからない。

三五-九九一)がある。また事故

び国内的に問題となったものにつ

特許を一件一件紹介する紙面はな

いずれにしろ二百件以上におよぶ

げられ、緊急挿入の場合には重力一出されている。

現状は外国特許がほとんどっ

百件をこえる公告

いので、以下に比較的件数の多い

社が落札した場合を考慮していち

のメーカー・グループ三社が、自

った際、これに応札したイギリス 月に東海発電所の見積徴収を行な

はやく特許申請を行なったためと

循環機の速度を制御する一方、 電機出力の変化に応答して」ガス

冷却流体の出口温度の変化に応

ル改良型原子力発電所 海村に建設中のコールダーホー ガス冷却型原子炉として現在東

十数件に及んでいる。前者にはす

使用されているタイルとプロックー でにコールダーホール型原子炉で およびその支持方法に関するもの

は、まず第一に黒鉛パイルの構造

**比**應件
数
が
非常
に
多
い
も
の
と
し
て

提案されている。

透性黒鉛の製法

が挙げられ、おもなものだけでも

る原子力発電所で一般的に採用さ

小球を多数落下さす方式に改ため

れている原子炉の制御方式は「発

現在コールダー<br />
改良型と総称され

田

忠

ど独立にこれを開発したためとも 原子力発電会社が昭和三十三年二 思われるが、また一つには、日本 フランスの二国がそれぞれほとん しかもイギリス、 する方式がAEA(英)から提出

にワイヤーまたはテープで吊り下・六ー一七二三六)がAEAから提「三、CEA)も提案されている。

(昭三六一一七二三八) されてい

この型式の炉では、制御棒は一般 | アルゴンに置きかえたもの (昭三 はパロレ・エレクトリカル・プラ これらの量の函数に応動して制御 ント(英)が特許請求(昭三四一 ものであるが、との原理について 一〇四四四)を行なっているほか 七二三五)されている。 おり、タングステン線を細管中の

ガス冷却型に関す | 答して | 制御棒の位置を制御する | たものがAEI社(英)およびA 三五七五)はAEI社が出願して ステン線による方法(昭三五一) して一般に使用されているタング また炉内の中性子東分布測定用と EAから提出(昭三六一五二四六、 一四一九七、一六八九〇および一

朗むもの(昭三五一九三六、C ような状態でのパイルの変位を測 三六-101三七、101三八、 七四、AEA)があり、またこの 締め付けるもの(昭三五一一三五 EA)シュー付きの剛性リングで 殊な形の接手で結合するもの いずれもCEA)があり、後者に の結合 をフェルール にしたもの は黒鉛パイルを円筒状のカゴで取 CFA)、六角型のブロックを特 (昭三五十一一九八四、フランス 昭

定する装置(昭三五―一四二六

また近来問題となっている不浸透 EI社)など種々の方式が提案さ 四八四、C・A・パーソン社)、 しては、端部被複溶接個所の破損 クを埋め込む方式(昭三五一一二

とによって燃料破覆の破損を知る してこの中の放射能を検出すると ことができる点であるが、 このB な特徴は、冷却ガス流をサンプル CDと呼ばれる検出装置およびこ コールダー型原子炉の一つの大き

西独に二名

放医研の石

塩見氏と

石森氏は三十九歳で東大理学

性黒鉛の製法については、黒鉛中 方法(昭和三六一一三二〇二、シ に難融性の金属炭化物の層を作る 

ーメンス社)フルフリルアルコー

用されているが、その被覆の熱伝 ルの浸透、炭化による方法(昭三 **習を有する天然ウラン金属棒が使** っぱら、マグネシウム系合金の被 との型の原子炉の燃料には現在も 四〇八、アメリカAEC)などが を融音させる方法(昭三五一一六 六一一三九〇九、 AEA) ニオブ 体に関する特許に対してい燃料 有のプレシピテーターとしては、 まずその原理的構想については、 七)の出願があり、この装置に特 フランスCEA(昭三四一八九四 だけでも十数件におよんでいる。

ため、わが国から派遣

刀科学技術者の交流の

遺伝研究部第一研究室長塩見敏雄

はカールスルーエの原子核研

する研究者を選考して

とを組み合わせる方法(昭三五一 四八〇、AEI社)がそれぞれ提 九二三七、C・A・パーソン社) 構想 (昭三五─三九九二、AE 被覆とウラン棒のラチエットを防 達面の形状は、ラセン・スワー その理論的算出法(昭三六一一一 二三二九、AEA)があり、また 八四、AEA)、ヒレをセグメン ラーを有いるもの(昭三五―四五 ト状に分割したもの(昭三五一一

を早期に検出するために、溶接部 プリシグ接点を通して炉外に引出 燃料被製温度を測定するサーモカ さらに燃料に関する特殊なものと す方式(昭三五一一六二九〇、A に近接して被覆中にウラン・リン

れている。

射線のしゃへいをも必要とするた と原子炉運転状態下の温度と圧力 出願されている。 めに細部構造に関するものが多数 して非常に複雑なものであるため 出願されていないが、機械装置と 方式については、原理的なものは である運転中に燃料を取りかえる

覆の機械的除去法

第二はいずれもこの型の炉に使っ く三件を挙げる。その第一および が関連のあるもので特に興味を引 最後に原子炉自身の特許ではない とを持つガスをシールし、かつ放一で、第一のものは、燃料部材の直 との型の原子炉のもう一つの特徴

EA) である。 二のものは回輪カッター・リング れの中に燃料要素をおし通すため 径より大きくない環状ダイスとと つ装置(昭三六一一五一三六、A とこれにリンクされたプラウを持 のラムとからなる装置(昭三五一 | 二||七〇、AEA) であり、第

溝内面から黒鉛サンプルを切り出 第三のものは黒鉛パイル中の燃料 いることが判明することと思 (筆者は原電技術部研究課

る際機械的に脱破覆を行なう装置 用されている燃料要素を再処理す 大略を述べたが、これから見て す装置(昭三六一一六八九六 却炉関係の外国特許について 三十六中年に公告となったガ 以上主として昭和三十五年お とは特に注意が向けられて る切粉を炉外に完全に運び書 熱をさけること、切削の際に A)で、サンプル採集操作品 らゆる面を外国特許にしばら 

五一六三四六、英プレッシイ社) 往復プランジャー型のもの 三五七八、CEA)までが提案さ AEI社)管路配置(昭三五十一 めの分配弁(昭三五一一四四三一、 順次に手ぎわよく整理して行くた から採集したこれらのサンプルを があり、さらに多数のチャンネル 三六一二〇六三九、CEA)など テープ型のもの(昭三五一一六〇

よって入手している雑誌ならびに 資料は次のとおり。

国際工業所有権保護 、富士銀) │

▽古河電工時報▽北辰ニュー本原子力船研究協会)▽富七 情報(科学新報社)▽原子力 (日刊工業新聞社)▽原子力 (国際商業会議所) ▽石川県 (原子力通信社) ▽原子力 (同) マ (放高研)マエ 原子力

原産資料室が主として資料交換に

航技播でス時へ通内工原原業 空術磨C▽報日信外業子子グ

### 資料を重点に内外原子力情勢を展望!!

講演会などを開催 原産中部懇談会が

新しい編集方針で益々充実した関係者必備書

## 間の

この年鑑の特長は、資料を重点的に豊 富にしたほか、最近1カ年間の原子力に 関する各種のできことを、体系的、総合 的にとらえて世界的にみた原子力開発の

なりゆきと、国内の動向を展望し、あわ せて重要項目の要点を解説してあること である。そのほかこれまで編集、刊行し た前4回の豊かな経験を生かして全ペー

ジにわたり細かな配慮が払われているの で、使用者の十分な御満足を得られるも のと確信し、あえてこれを原子力関係者 の机上におくる次第である。

### 好評発売中!

A5判 8ポ横2段組 本文610頁 厚表紙 クロース装上製箱入 【付録】 原子力産業新聞 3 力月分

定 価 900円

【おもな内容】 口絵写真、草創明から3月末までの原子 力年表、最近1カ年の展望、日本ならびに海外の原子力開発 体制、131ページにわたる法令・条約その他原子力の重要資 料、内外各関係機関の役員、委員、議員その他の名瀬満載。

刊行日本原子力産業会議

しては英国中央発電庁総裁クリストファー・ヒントン卿を迎えることになるもようである。 力機関では十一月にパンコックでアジア研究炉会議を開く企画があり、一方著名の来訪者と ヨーロッパ各国に原子力開発に関する調査団が派遣されることになっている。また国際原子 フランス側の申し入れによる日仏原子力技術会議(仮称)が開催され、十月から十一月には まずプルトニウム調査団の渡米が九月中旬から約三週間となったのを初め、十一月中旬には 秋には、わが国の原子力開発に関する国際協力が、各分野で相当賑やかになるもようである。 研究開発、資金その他に関する話し合いをするための準備をいま進めているが、とのほかとの 会談を開き、わが国の新しい原子力開発推進体勢に基づいて、核燃料、補償法、安全問題、

原子力の研究開発に日仏相互の技

十一月中旬三日間開く

れは十月中旬メルボルンで開催さ 日来日して約十日間滞在する。と

都市センター

日仏会議の会場は

英国の中央発電庁総裁クリストフ

世界動力会議の帰りに

ァー・ヒントン卿が十一月二十三

関連から政府への要望事項とし 事会は原子力産業の基盤強化との その他について、産業振興部会幹 針、研究開発に対する政府の助成

めである。

開催されるのでこれに参加するた

同月十二、十三両日リッチランド

三週間を予定しているが、これは

でプルトニウム・シンポジウムが

来日は十一月 ヒントン卿の

発電推進部会幹事会はこの会合で

般的、基礎的印象などで、大学卒業程度の技術者に原子力全般の一

日第四回を開いた。

原子力発電計画の具体化の基本方

なお派遣の時期は九月中旬から約

ョンがあり、また総合講演なども

考えられている。

は論文発表を主として進められる るもようである。このため会議 をやや小型にしたような会議にな

部にパネル・ディスカッシ

四日第二回を、産業振興部会は十

一日第六回を、研究開発部会は五

ているが、発電推進部会は六月十

研修講座開講 原産の原子力

ことしは五十九名受講

ム政策の推進に関係するもの。 究に従事したもの④プルトニウ 連ある炉化学または核化学の研 事したもの③プルトニウムに関 燃料の冶金関係の研究調査に従 の②プルトニウムに関連ある核

電話(591)6121~5

日本原子力産業会議と米フォーラムでは、既報のようにきたる十二月どろ米国で日米非公式

ン卿も来日

振替東京5895番

外蓋

調査

は昨年十二月の日米原子動力会議 対して日本側から発言する、

日本原子力産業会議の長期計画推

原産の三部会幹事会

ばんに会合して検討課題を審議し 進三部会幹事会は、それぞれひん 秋は

察協

ればならないことになっている。

①プルトニウム燃料の核的価値

共催するものだが、主としてフラ

ンス側から論文を発表し、これに

間報告を出す 六月下旬に中

会議とフランス原子力技術協会が

係)の研究を志望。



松根原産副会長夫妻6月11日アメリカに出発 原産副会長松根宗一氏は夫人同伴 6月11日朝 9時20分羽田空港発の 日航機で米国に向かった。米国の原子力政策を調査し、日米非公式

短寿命や需要多い核種を

原研がR

I 売出

चे

寿命の精製RI六種と、需要の多

たりの価格は次のとおりである。 Yの核種と、その一パキュリーあ

準備してあるターゲットを、要請

オークリッジの製品を入手する場一

一円かかっているので、とくに少量

料の供給はするつもりだ。しかし

ないが、とれをつくるに必要な原 っている標識化合物には手を出さ なお原研の木村理事は「民間でや 生産もできるようになる。

手数料、マージンその他に約二万

する場合には出荷一コリについて

(単位円、カッコ内は参考に米国

合の価格を示したもの)

▽臭素82四〇〇(二三五〇)▽

い基準照射物質二十一種(原研に

るRI)を売出すととになった。 に応じて原子炉で照射して販布す

たが、<br />
こんど哲定価格を<br />
きめて<br />
販

○○) ▽カリウム21三〇○ ○ (七〇) ▽リン32四〇〇 (四 銅4四○○ (四○○) ▽金昭八

ない短寿命のRI、

原研ではJRR―2が本格的に動 入手できることになった。 を買入れるさいなどは格段に安く

くようになれば外国から輸入でき

け考慮するつもりである」といっ い標識化合物があれば、できるだ 民間でつくっていないもので欲し

R-1によって成功した製品 これは昨年設置した試験工場でJ 日本原子力研究所では創立記念日

布することになったもの。精製R

料が加算されるが、米国から輸入

は注文一件ととに千五百円の手数

て、核分裂生成物やコバルト60の してその後計画の進展にともなっ

あるから、原研から購入する場合 との価格はいずれもハダカ値段で

質は大部分が千五百円。

除く大部分のRIを生産する。そ

の稼動二年後には核分裂生成物を

の六月十五日から、輸入困難な短

を派遣することになった。この調 進の有力な参考にするため、この 分認識してわが国の原子力開発推 部や原子力施設を訪問するもので オーストリアなどの政府機関、原 査団はイギリス、フランス、西独、 らびにユ4ラトム、ENEAの本 子力施設、電力会社、メーカーな (仮称) その他、いずれもアメリカに重点 子力関係の視察団、調査団は、原 産や生産性本部の各種専門視察団

団員は十名程度とし、渡欧の時期一では政府と民間がどう対処してい 推し進めるには、わが国と国情の 参考にすることがぜひとも必要で よく似たヨーロッパ諸国の実際を の原子力開発をいっそう効果的に をおいてきた。しかし今後わが国 あり、とくに、現在とれらの諸国

|は十月から十一月にかけて約五週 これまでわが国から派遣された原 るかを知ることが必要であるとさ あるようである。

### 厳選のもよう 調査団は

団長一名を加えて合計七~八名 ルトニウム調査団の派遣を決定し 原子力委員会はさる五月米国にプ 合同のベストメンバーを厳選し、 で発表したが、との調査団は官民 選考基準きまる

考に着手するが、団員の資格は次一 原研、原燃、原産の各代表者で構 **必する臨時組織を設けて団員の選** 

原子力委員会や原子力局など政府 ので、この調査団に参加の希望が ものである。なおとれについては 関係筋でもその必要を認めていた 要望から派遣されることになった れている。との調査団はこうした の六都市センターで開催されると 三日間、東京都千代田区平河町二 議(仮称)は、十一月十二日から とになった。との会議はフランス 術交流をはかる日仏原子力技術会

日本原子力産業会議では、ヨーロ

七カ国で開発現状を見る

ッパ各国で原子力開発の現状を十

間を予定している。

Pu

中村(家) 棟上

定した。 の留学生候補者二名がこのほど決 日本原子力平和利用基金が、米国 毎年米国に送っている原子力専攻 原子力平和利用基金と協力して、

面接の結果内定したもの。 五月十八日の英語試験、身体検査、 学大学院の棟上昭男氏で、ともに 学大学院の中村邦彦氏と、 こんど決定した候補者は、 中村邦彦氏 京都市出身、二十 京都大

以内とすることになった。このた

一層決定

サチュセッツ工科大学原子核工 研究題目増殖炉の特性研究、 学科を志望。 年に在学、原子核工学専攻、 一歲、京都大学大学院修士課程

(東大) 両氏に

四歳、東京大学大学院博士課程 の研究、マサチュセッツ工科大 究題目計測用高速度パルス回路 **楝上昭男氏** 福井市出身、二十 年に在学、応用物理専攻、

学で放射線計測(とくに回路関 術開発問題について検討した。 力炉開発プロジェクトと燃料の技 幹事会は、わが国全体としての原 是正などについで、研究開発部会 金、税制上の特別措置、契約方法 研究開発の助成、長期低利資

東京会館で開いた原産の月例懇談 お卿は昭和三十一年四月にも来日 察したのち立寄るものである。な トラリア、ニュージーランドを視 れる世界動力会議に出席、オース 宿 伊勢丹 (369) 代表 1111

●パーキングビル 車でのお買物にご利用下さい ス月十一日東京都千代田区永田町 二の一日本電機工業会講堂で開講 した。この講座は五カ月間、毎月 一週間ずつ続開されるが、今回は その六月分の講座である。なお今

建

種別内訳は次のとおりである。

会で講演したことがある。

設一、その他一 金属一〇、機械二、罂荚

原産日誌

◆四日(月)原子力国内事情編集 ・ 一字の大田(金)上建業 ・ 一字の大田(金)上建業 ・ 一字の大田(本)原子力国内事情編集 ・ 一字の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一字の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一子の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一子の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一子の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一子の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一子の大氏の日程打合せ会、原子 ・ 一子の大田(本)関西原子 ・ 一大部談会との打合せ会、第一回常 ・ 一年報報会、第六回日本原子力平和 ・ 一月 六月一日~十日】



(七○○) ▽ナトリウム24一三一いRIや特別な用途のあるRIな

どに力を入れ、さらにJRR-3

一十日正午原産 原子力局との連絡懇談会

グループ二十一日午後一時半 放射化学サブグループ二十二日午 後一時半原産、廃棄物処理サブク 化学工学サブグループ二十八日午 後一時半原産、廃棄物処理サブク 化学工学サブグループ二十八日午 大八日午前十時原産、安全対策 でニ十八日午前十時原産、安全対策 日正午原産 通産省との連絡懇談会 原子動力研究会 試験検査サブ

最も信頼できる

### 東芝。放射線測定機

- ●256チャンネル超多重波高分析器 ●放射線エネルギー分布直記装置
- ●シンチレーション カウンタ 各種 ●ハンド・フット・クローズモニタ
- ●各種サーベイメータ
- ●ポケット線鹭計・ポケットチエンバ ●各種フード・グロープボックス

東京芝浦電気株式会社 東芝放射線株式会社 本企 東京都中央区銀座7の5 電話代表(571)5571・6171 支店営業所 全国主要都市38カ所

April 10



丸 善

和三十七年度原子力研修調座は、をつくる日本原子力産業会議の昭をつくる日本原子力産業会議の昭をのる。

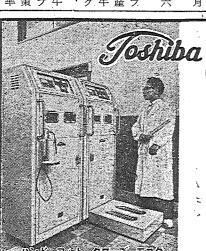
うにする予定である。

丸善の洋書ご案内・・・・ 新刊•近着書 (Academic Pr.) ...... 価格未定 Endt, P. M. and M. Demeur. (eds.)- Nuclear Reactions. (North-Holland) '62. Israel, H., A. T. Krebs. (eds.)- Nuclear Radiation in Geophysics. '62. (Aca-Racah, G.- Nuclear Spectroscopy. '62. (Academic Pr.)...... 価格未定

東 京 ・ 日 本 橋 都内出張所・丸ビル1階 渋谷 東横・新宿 伊勢丹



電話東京271-2351(大代表) 振替東京5番



Francisco Ray Congress

審議されたわけである。 員会で検討された結果に基づいて がって今回の会議は、この常設委

次のとおり内定した。 決定したが、ひき続き評議員も

(敬称)

伊藤幸雄、伊藤廉三、猪崎久太郎

三、石橋正二郎、石原正美、市川 石并健一郎、石川芳次郎、石田退 井上黨、伊知地寧次郎、伊藤鉱一

三つの重要議題

から二十五日までベルギー国ブリ とんどの会議は、さる五月十四日

田重、北川一栄、鈴木屑輔、司忠、

一今川義利、今里広記、岩瀬英一郎、 忍、出光佐三、稲田辰男、稲田勤、

楠木直道、

【評議員会副議長】岩下文雄、河

【評議員】阿部謙二、阿部真之助

上板一雄、

上野十蔵、

岩田蒼明

ず、各種の意見が次の政府間会議

の性格もあって、明確な結論が出 あり、また常設委員会という会議 れぞれが困難な問題を含むもので のための措置などであったが、そ 限財産の設定、その他の賠償確保

に提出されることになった。した

産業会議第九回通常総会ですで に評議員会議長および副議長が

安保正敏、井植歳男、井上愛一、天野春一、甘粕二郎、安藤楢六、

さる五月二十一日の日本原子力 | 秋元順朝、浅津宇一、芦田泰三、

## 

## ベルギー政府と国際原子力機関の主催による「原子力船運航者の 効力の発生は望み薄 米、ソなど十カ国が反対

航者になる場合、この条約に参加 ①ユーラトムなどの国際機関が運

マ会議開催までの経過 の条約は原子力船の運航によって起とった損害に対し、最高十五 までブリュッセルのエグモン宮殿で開かれた。この会議は昨年の 賛成二八、反対一〇で択採された。 以下同会議の概要および条約 四月に開かれた第十一回海事法外交会議の続編ともいうべきもの の問題点などをひろってみる。 億%の補償を約束するものだが、十数日間にわたる審議の結果、 實任に関する条約」の政府間会議がさる五月十四日から二十五日 前の会議で問題として残された重要な議題が審議された。と かし欠席国などもあって最終採決

そこで同年の十月、同条約を審議 ついに採択されるにいたらなかっ 責任条約については 問題点が多く のであったが、後者は同会議で採 各国の統一した見解が得られず、 の四月十七日から二十九日まで同 するための常設委員会が設けられ 条約」と「海上旅客運送に関する 外交会議が開かれた。この会議は この委員会で審議された点は、前 十月九日から五日間にわたって問 約」の二条約を採択するためのも ある規則の統一 に関する国際条 じブリュッセルで第十一回海事法 今回の会議の開催に先だち、昨年 原子力船運航者の責任に関する 原子力船運航者 点は次のようなものである。 とんどの会議で特に問題となった 国からは下田在ベルギ大使を主席 には四十二ヶ国が参加した。わが 適用させる場合どの条項に適用さ かどうかについて検討し、ついで は、まず軍艦を条約に適用させる ることになった。この小委員会で 結局軍艦小委員会を作って検討す 第二日目を費やしても結論がでず かどうか=との問題は会議中最も ①軍艦を条約の適用範囲に含める 出席した。 外務省その他から七名の関係者が 運輸省海運局長の両代表をはじめ 代表に杜原子力局長(当時)、辻 せるかを論議した。その結果、各 紛糾したもので、会議の第一日目

条項に適用させるべきであるとい 終判決は次の場合を除きすべての を有する裁判所により下された最 けて検討した。その結果、管轄権 この問題についても小委員会を設 との両案についても小委員会を設 せた場合には、損害発生国または 締約国で承認されることになっ ③外国判決の執行をどうするか= 択された。(第十条第一項) され、本会議に提出されたのち採 けて検討したが、結局B案が採用 起する」というもの。またB案は の国かまたは原子力船許可国に提 発生した場合、損害賠償訴訟はそ 築された。A案は「原子力事故が 許可国に提起する」というもの。 「原子力事故により損害を発生さ

た。(第十条第四項) マ判決が詐欺により得られた場

う結論に達した。しかし例外とし

一裁判管轄権の条項(六十条第三一

原産の記蔵

述の海事法外交会議で問題とされ

に裁判管轄、外国判決の執行、制

題点の検討に当たった。

用その他の国有船または国家運航 た。これは軍艦だけでなく非商業節)には適用されないことになっ るととになった。 に検討するため常設委員会をつく ついては時期尚早論が強く、 させるべきではないかーとの件に

では今回の会議より先に常設委員 た場合、どとへ提訴したらいいの は原子力船による被害をこうむっ ②裁判管轄権をどうするか=とれ 船も含まれる。 決まらなかったもの。これについ かという問題で、昨年の会議でも を作るべきではないかーこれはギ ②損害賠償に関する国際的な基金

会で検討した結果A、B二案が提 常設委員会をつくって検討すると やはり時期尚早ということになり リシャから提案されたものだが、 とになった。

## 十八カ国が賛成

ノルウェー、スエーデン、スイス どの西欧諸国、南米などである。 である。 国である。また棄権はデンマーク、 ジア諸国、イギリス、フランスな 同条約は採択されたのである。費 果賛成二八、反対一〇、棄権四で による採決が行なわれた。その結 むとつき、会議最終日に全参加国 さて、こうして密識された結果に 成国のおもなものは日本を含むア 方反対はソ連圏九カ国および米 行なったと同じ効力を有するもの にすべきであると主張したが、や で執行する場合、自国の裁判所が 対理由として、外国の判決を自国 | すなわち、この条約は昨年の海事 はり容れられなかった。

〇一が(旧価格一三・六五が)

り七・三三ば(旧価格八ば) また九〇%遵縮ウランは一六・

15

今回の値下げにより、たとえば

一%の濃縮ウランはグラム当た

採択されなかったことによるもの 力軍艦をこの条約の適用対象から あろう。反対のおもな理由は原子 連がともに採択に反対したことで ことで興味をひくのは、米国とソ 除外すべきだとする両国の主張が 条第四項A)

(第十二

開放し、さらに各国が批准した場

法外交会議及び今回の会議に代表

を派遣した国による署名のために

合にはその批准语をベルギー国政

府に客託することになっている。

の寄託があり、しかもそのうちの そして少なくとも二ヵ国の批准書

である。また米国はこのほかに反 上の批准が必要 発効には二国以

第二十二条以下に規定してある。 との条約の効力発生については、

> また国際連合、専門機関または国 との条約は効力を発生する。

る場合、批准書の客託後三ヵ月で 一カ国が原子力船運航許可国であ

神戸捨二、川又克二、川村音次 郎、富代永政雄、木村鉱二郎、木 下又三郎、岸本勘太郎、楠晃義男、 小林節太郎、小松米三、小松 古茂田甲午郎、五島 倉井敏 田久、塚田実則、筑田勝二、壷田 武内徹太郎、武智勝、竹中治、竹 忠、坂口二郎、桜田武、笹山忠夫、 田窓三、相馬敏夫 重光、鈴木万平、瀬川美能留、**千** 消産、城生長次郎、白井秀雄、白 清水荘平、重宗雄三、篠田淳三、 中鎮一、棚橋幹一、玉篋明善、津 高橋直行、高橋雄豺、滝間次郎、 田辺茂一、高石義雄、高田良作、 田中繁松、田中季雄、田中外次、 浜浩、杉谷武雄、鈴木九平、鈴木 柴田周吉、岛秀雄、岛田英一、荘 田珍重、春山定、ピエール・サン 早山洪二郎、畠山一清、服部元三、 野口栄三郎、野村与曾市 山弥太郎、二宮菩基、根津嘉一郎 謙吉、中村文夫、中村隆一、中安 花崎利嶘、浜口厳根、原吉平、原 辰次、西尾寿男、西川政一、西岛 悶一、中山育雄、永井嘉吉、 南里

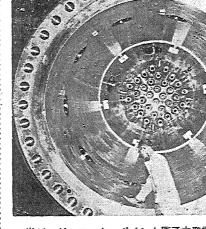
野太郎、神谷正太郎、神部満之助、 山如信、金子佐一郎、金子嘉徳、 謙二、加藤弁三郎、加藤正人、**蔭** 新三、奥村政雄、香川修一、加藤 儀一、岡部栄一、岡谷康治、奥田 晋二、岡崎忠、岡田完二郎、岡田 一、大林芳郎、大原総一郎、大屋 一、小田切武林、尾山和剪、大神 | 三郎、佐野६一、佐伯勇、斎藤利

> **嶋**篤次、水上達三、宮崎輝、宮寺 輪隆康、御手洗穀、水品政雄、水 三間安市、三宅馨、三宅亮一、三 松島清重、松山茂助、三木哲持、 松尾静蹻、松方正信、松下幸之助

現、弘中伝二、兵藤嘉門、福井慶 藤山勝彦、降旗三七男、古川尚彦 ルー、桧垣文市、平林忠雄、弘世 本為三郎、与良ヱ、横井広太郎、 山田晃、山中正夫、山根春衛、山 和田野基、若林展二郎、渡辺武次 郎、吉野岳三、萬直次、和田完二

エルで開催される。論文提出の

十日から十四日まで、英国のハ シンポジウム」が、きたる十一 出、線量測定および基準に関す に相当すると述べている。 濃縮ウラン値 いし十二銭 コストに対 たり四銭な し K W H 当 子力発電の よるが)原



交会議に参加しなかった国も、と 際原子力機関の加盟国で海事法外 幅は三四・五以である。 」

船の大きさは、長さ二四五公 八吟推進する力をもっている。 設置されており三万軸馬力で十

ており、現状では米国とソ連の二 うのは自国の国旗をかかげて原子 とするわけだが、この許可国とい ためには、前述のとおり一許可国 約はいったいいつころ効力を発生 の条約に加入することができる。 とさらにもう一カ国の批准を必要 するのだろうか。効力を発生する ところで実際問題として、この条 力船を運航する締約国と規定され では、仮りに事故が起こった場合、無限に質任を負わねばならず、またその他いろいろな面で不便を生ずるの条約の線にそった二国間の協定を結ぶととを考えているようであるが、いずれにしろ米、ソ両国にしてみれば、いたしかゆしというととろである。こうした矛盾の中でとろである。こうした矛盾の中でとろである。こうした矛盾の中で 大 カ国だけである。しかもこの両国 とも条約の採択には反対している のであってみれば、いったいこの 条約がいつ発効するのか見当もつ かないととになる。一方米、ソ両国の立場からしてみれば、自国の声にある。 港する場合、この条約がないと、

国際原子力機関主催の「中性子 示すか注目されるところである よび基準のシンポジウム が申ウ月る検

1

THE PERSON NAMED IN THE PE 

dininia a a al accenime

久男、柳武、山県四郎、山崎宮市、 泰造、矢野一郎、安川寬、安田幾 森暁、森本貫一、諸井貫一、八谷 敏雄、武藤絲治、望月重信、森栄、 になる。ただしこれはいずれも

六弗化ウランの形である。

次のように述べた。

₹2,500

6,000

2,800

2,200

7,200

4,800

12,000

2.600

なお今回の値下げの結果、

. この

昨年の七月に続きさる五月末ふ たたび磯縮ウランの価格を八~ (実施は七

とのほか小委員会を設置して検討

た議題としては、

以上の三つの問題が最も重要な議

公正な機会を与えられなかった ▽運航者が自己の弁論を行なう

の値下げ 規模、タイ や原子炉の ろん遵縮度 により(む AECは と

プなどにも

°C

げしたことになる。 ジャー・メーキンス卿はこのほ 英原子力会社(AEA)総裁ロ に年一基の原子炉を 英国は「九七〇年代 0000000

一年間に三〇~四〇%ほど値下

間石炭換算で一億八千万かに相 基の割合で原子力発電所を建設 当する電力が必要になり、それ 七〇年代の終わりまでには、年 する必要がある。というのは、

電力需要を満たすために毎年一

ど、ロンドンにおける講演会で 「一九七〇年代早々から英国の り〇・四五苓(約一円八十九銭) を満たすためには大量の石油を また将来は発電コストはKW当 と同程度の原価で発電できるし る。」同卿はさらに、 ス冷却型原子炉は在来の発電所 設する以外に手がないわけであ 輸入するか、原子力発電所を建 「ウインズケールに建設中のガ

にまで低下する見込みである。 カタンカーを計画 ソ連が新たに原子

ただの三き学しか必要とせず、 ンカーを考えている。 原子力タンカー建造計画につい 長ペトロスヤンツ氏は、同国の 連の原子力平和利用委員会委員 最近のプラウダ紙によれば、ソ 転できる。また原子炉は船尾に また一回の燃料装荷で一年間運 とのタンカーは一カ月間燃料を できる排水量六万%の原子力タ 「ソ連では、原油三万」を輸送 し次のように述べた。

門 洋 專

Acetal Resins. By R. B. Akin. 178 p. 1962 (Reinhold) Advances in Protein Chemistry. Ed. by C. B. Anfinsen et al. Vol. 16. 571 p. 1961 (Academic P.)

Basic Matrix Theory. Ed. by L. E. Fuller. 1962 (Prentice-Hall)

Basic Matrix Theory. Ed. by L. E. Fuller. 1962 (Prentice-Hall)
Blow Molding. By D. A. Jones & T.W. Mullen.
"Plastics Applications Ser." 209 p. 1961 (Reinhold)
Determination of Organic Structures by Physical Methods.
Ed. by F. C. Nachod & W. D. Phillips.
Vol. 2: 771 p. 1962 (Academic P.)
The Plasma Dispersion Function: The Hilbert Transform of the Gaussian. By B. D. Fried & S. D. Conte.
419 p. 1961 (Academic P.)
Propagation of Electromagnetic Waves in Plasma.

Propagation of Electromagnetic Waves in Plasma.

By V. L. Ginzburg. 822 p. 1961 (North-Holland) Vector Mechanics for Engineers. Ed. by H. R. Nara. Part II. 1962 (Wiley)

東京都新宿区角筈1 丁目 826 番地

盬 紀伊国屋書店

125575 電話 代表 571 0131 

### 目料・Lーリジン その他 味の素株式会社

営 | 「味の素」・アジシオ・強力「味の素ブラス」

業 天ぷら油・コンソメスープ・クリーム ポタージュ・脱脂大豆・レシチン・苛性

小 変 澱 粉・「塵 分 解 味 液」・サラダ油

ソーダ・晒粉・液体塩薬・テックス・肥

東京都 中央区 宝町1の7 大阪·福岡·名古屋·札幌 原研の原子炉研修生募集

高級、一般両課程とも十月閉講、申込締切は七月末

昭和37年6月15日

程の研修を実施するので、入所希

月から第六回の高級課程と一般課

望者を募集している。

考慮されるが、各自の研究デーマ 研究テーマ、受入れの都合などを 高級課程は申込者の研究歴、希望

は原則として原研所定のものから

間企業関係と公立研究機関関係は 月三十一日。申込書の送付先は民

課程十五万円。照会先は茨城県那 授業料は高級課程三十万円、一般 月一日決定して通知する。

である。三木原子力委員長の談話

は次のとおりである。

見地から使用済み燃料から生ず 原子力委員会は、核燃料経済の 意とは考えられない。 定からみて、これが発言者の真 とする原子力基本法第二条の規 び利用が平和の目的に限られる が国の原子力の研究、開発およ

する次第である。

配分計画を所管しているので、昭

相に答申した。

力委員会は国立大学関係を除く原 原子力予算の審議を始める。原子 力委員会は七月十二日から来年度

> 水性均質臨界実験装置の一部変更 力委員会は五月二十八日、原研の ◇…原研の水均装置は安全

について「安全性は変更後も十分

れるものであることを明らかに 開発は厳密に平和的目的に限ら てわが国における原子力の研究

る原子力委員会としての立場から

確固たる信念を明らかにしたもの

関係は文部省大学学術局研究助成

で三十二名。申込締切はともに七

般課程は十月一日からハカ月間

ら一年間で募集人員は十二名以内 高級課程の研修期間は十月一日か

選ばなければならない。書類選考

が記者団に発表したと伝えられる 員会に対して、水上三井物産社長 社会党の岡良一委員から原子力委

談話の内容について質問したのに

対し、原子力平和利用の番人であ

き誤解を招くことを憂え、あえ

目的をもつものであるかのごと

◇…来月中旬から予算審議

木村健二郎、髙橋幸三郎

雄、山本広三郎、渡辺茂〉監事

な本年度の経費五千六百万円は予 助することにきめた。これに必要 ることとし、その費用の八割を補 め、飲料天水の浄化装置を奨励す 下物からくる放射能障害を防ぐた 府は六月八日の閣議で、放射性降 ◇…天水浄化装置に八割補助

向防隆、編集杉本朝雄、中川重

上啓次郎、吹田徳雄、高洲紀雄

ニウムの研究はただちに非平和

のうえ必要あれば面接審査し、

九

日本原子力研究所の東海研究所に

課、国立研究機関関係は科学技術

庁原子力局研究振興課である。

限られるものであることを明らか

ニウム利用は厳密に平和的目的に 談話を発表して、わが国のプルト ◆…三木原子力委員長は六月六日

部新聞紙上に報ぜられたが、わ 意見を有力産業人が述べたと一

> の促進をはかるつもりであるが のためにも、いっそうその研究

このような報道が一般にプルト

密な平和利用に

郎、佐藤巚郎、企画石川潔、井滋忠、大井上博、会計浅田常三

P型問題二木委員長談話発表

用することも考えられようとの

フルトニウムを爆弾の製造に利

今後、原子力発電コストの低下 な意義を有することを考慮し、

役員は次のようになった。

▽会長菊池正士▽副会長福田勝

治、星合正治〉理事、庶務阿部

発電コストの低下をはかるため

三木委員長談話

最近、原子力

るプルトニウムを再び燃料とし

て使用する研究がきわめて重要

子力学会では五月二十五日の総会

で任期満了した半数の役員を改選

を提出させ、十二日から説明を聞

くととになったもの。六月七日と

の旨各省庁に通知した。

月十一日までに各省庁の要求原案

和三十八年度の予算については七

した。との結果昭和三十七年度の

◇…原子力学会役員改選 日本原

科学技術張興対策特別委員会で、 にした。これは六月一日の衆議院 ある原子炉研修所では、きたる十

三里浜の断念を追っかけてかねて

敦り

敦賀

賀

原電2号炉建設候補地の位置

半島先端の斜線の部分がその地点

望にとたえるよう細かな配慮がさ

たものを中心に、アメリカ、フラ 子力機関や米フォーラムで発行し

ンス、カナダ各原子力委員会刊行

静かな部屋で、利用者用のテーブ 資料室は外光の十分はいる明るい 室に移転して再開した。こんどの 四階の、これまで使用していた隣 議の資料室が、とのほど東電旧館

| で発行している雑誌は九十種類ほ

ど集めてあるが、とれには国際原

刊行されたものである。また海外 千五百冊、これはほとんど海外で

できるようになっている。

ルも八人分備えて、原産会員の要

現在とこに備えつけてある資料は一のものなど資理な资料も多い。ま一るととにしてある。

しかし誘致に熱心な福井県では、

## 新たな候補地

原電も協力し 第二号発電所用地一二里浜は断念

申し入れで、第二号原子力発電所 日本原子力発電では福井県からの 福井県と川西町に通報した。しか の建設用地として、同県開発公社 で行なう同開発公社の調査に協力 先端、丹生(にう)立石の両地区 が川西町三里浜で行なっていたボ ったので、ひきつづき敦賀半島の このほど同地を断念し、 このむね リング調査に協力していたが、 通井県から重ねて申し入れがあ ,から代替地として候補にあげてい ,としてマークしていたところであ ひきつづき協力して欲しいと申し た、前記丹生、立石両地区の調査に どを考慮して、これに協力すると がかなり幅広いものであることな あることや、同県の受け入れ態勢 て選定していた候補地点の一つで 入れたので、原電ではこれを検討 進めることになったものである。 とに同意し、こんご必要な調査を した結果、との地区は同社でかね 賀市に るという。

第三種郵便物認可

よく似た地形 ボデガベイ(米)に 敦賀半島先端の二地点

はるかに深いところにあること、

することになった。三里浜を断念

したのは同地の基盤が予想よりも

こはかねて原電でも候補地の 調査していた同県川西町三里浜を 設候補地として福井県開発公社の 断念し、引続き同開発公社で着手 原電では第二号原子力発電所の建 査に協力することになったが、こ する敦賀半島先端の二候補地の調

内外の原子力関係資料を築めた原産の新

用を休んでいた日本原子力産菜会

資料整備のためしばらく外部の利

原子力開発利用の参考になるもの

であるが、このうち単行書は約二 を中心にした科学技術関係の図書 会員はどなたも自由に御利用を

原産資料室

ども約百種類に及んでいる。 た国内で発行される雑誌、月報な

る予定である。

譲の放射線化学委員会とも懇談

家の意見も聞いたうえ、これらを

総合検討して不適当と判断したた

めである。

大させることなどから、関係専門

礎工事が困難で経済的な負担を増

したがって現在の技術水準では基

浦底、立石、色浜などを含んで敦 井県三万郡美浜町に、立石地区は この二地点のうち、丹生地区は福 所属しているが、この両地一の輸送には陸路のほかに船を使う

の他が茨城県の東海村と水戸市の 点は、①関西電力の超高圧送電線 立地条件として有利に考えられる 関係によく似ている。面積は両地 C 敦型市街地との関係は、 とみている。

| などである。 そのうえ敦質市から | 地下水で十分間に合うの人家がほ 容易である③冷却用の海水が簡単 に非常に近い②岩盤(カコウ岩) とんどない⑥地元が協調的である に取れる④ボイラー用水も川水や が露出しているほどで基礎工事が またここの地形は米国カリフォル ている。 めて簡単にできるものと考えられ 東海発電所の場合と違って、きわ イプを突き出さなければならない も巨野で使って海中に五百路もパ KW)に非常によく似ているので ニア州のボデガベイ原子力発電所 放出できるが、この海水取水工事 冷却用水は湾内から取って外海に (GEの沸騰水型ー三十二万五千

業利用で調査 近くRIのエ

原子力局ではこんどRIの工業利 用について実態調査をするが原産 原子力局が説明会開く

い資料室

▼大阪 電気クラブ= 六月二十 九日午後二時、懇談会三時半 八日午後二時、懇談会三時半

距離そ | こともできるし、国定公園に編入 | でも協力する。この調査はRIの される予定地になっているので、 あり、福井県では観光にも役だつ 北陸トンネルの開通したさいでも

談会を開く予定である。 催して、説明会後RIに関する懇

ろ、RIを利用している事業所を のための調査票はきたる二十日と もつ 各会社の本社あてに 発送す 式にわたり一部記入が複雑なもの る。また、この調査票は二十数様 の関西、中部各原子力懇談会が主 このうち大阪と名古屋では、原産 日程で各地に説明会を開催する。 もあるので原子力局から鈴木アイ ソトープ課長その他が出席、次の

業全部を対象に、一般的な事項と 個別的な事項を、アンケートと面 接を併用して調査するもので、と

▼名古屋商工会議所 = 六月二十

工業利用を促進するため、民間企

前回の予備実験は冬季に実施され ことが判明した。 結果、成績が予想外に良好である

▼東京原産会議室=七月一日午 たのでとんどの本実験は夏季が選

電

装置が完全に作動するかどうかを 編成全部の電車に取付けて、との

慎重に試験するととになった。

ハーテック氏来日

月末・IAEAの派還で

ばれたが、実験区間は前回同様目

奥沢間。ととで運行する十八

後/時 東急がR 車の本実験に 二十日ごろから九月まで

けているが、六月二十日ごろから マ線を利用した放射線継電器を 月を費してこのデータを整理した 黒、奥沢間で、この装置の安全性 ら研究補助金二百四十五万円を交 識別して路切に連絡する研究を続 東京急行ではアイソトープのガン 付している。同社ではさる一月目 九月中旬まで本実験を実施する。 に関する予備実験をしたが、二カ との研究には昨年度科学技術庁か 実用化し、電車の通過を自動的に 他の関係機関と懇談、討論するほねどである。滞在中には原研そのなどである。滞在中には原研そののレクチュア、パネル討論、放射 米国レンスラー工科大学教授ト はループ試験のための技術的指導 ギー加速器によるFFのリコイル 容は研究用原子炉または高エネー は国際原子力機関から技術指導の ら三週間の予定で来日する。これ ハーテック氏が、六月二十四日か エネルギーの利用、アンプルまた ため派遣されるもので、指導の内

間休むが、とくに昼休みの時間中 ら午後五時までで、正午から一時 なお開室時間は午前九時三十分か ダがほとんど除かれ、手軽に利用 要図書の出庫に空費する時間のム に利用したい希望の会員には、調 れ、資料室の通弊ともみられる必 内外の主要雑誌も系統的に整理さ 査企画室に連絡すれば便宜をはか 日本原子力研究所のラジオアイ で、申込締切日は七月二十日。

> 支本 店店 主要区 市市百年

るもようだが、<br />
日本原子力産業会か、<br />
国内各地の関係施設を視察す

### R一研修所高級課 程の研修生を募集

に考えた展示方法にかえたので、

とのほか資料はすべて利用者本位

上宮土前町三一一電話九四一局四 九八二)ではきたる八月二十日から十月十三日まで、第六回の高級 野程を開講するので研修生を募集 している。募集人員は工学系、化 学系、生物系各五名の合計十五名

ま時代の先端にある原子力と別がまたたいへんなもので、ある 若い指導者などは「私どもはい あるた▼ところがこの通報会 がまたたいへんなもので、ある では、 一本 がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がお感謝していたので、 三里浜がおしていたので、 三里浜がおしていたので、 三里浜がおいたので、 三里浜がおいたので、 一本 ためばいたので、 にがいたので、 一本 ためばいたので、 一本 ためばいたので、 にがいたので、 にがいいたので、 にがいたので、 にがいで、 にがいたので、 にがいで、 にがいたので、 にがいたので、 にがいで、 にがいでが、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいで、 にがいでが したが▼川西町長ならびに同町 ての三里浜を断念 説までして悲しんだという。 と、声涙ともにくだる惜別の れなければならなくなった そのパイオニアとしての功績に 民の示した誠意と努力に対して 心からの敬意を表すると共に、 第二号原子力発電 原電ではこのたび



★神鍋シントロン・フィーダー

(米国シントロン社提携製品) ★航空機用電装品 (米国ベンデイックス社提携製品)

**直交流電動機** 直交流発電機 電動工具 金銭登録機 産業車両

取締役社長 富 満 通 本 社 東京都中央区西八丁堀1の4電話代表 (551) 9261 営業所 東京・大阪・神戸・名古屋・小倉・広島・富山・札幌・仙台

やっと驚というのも地理的な隔た

昨夏、山陰地方を襲った四百い

賦存状況がメタル鉱でありながら ウラン鉱開発の悩みは、鉱体の 感じでは、しょうしゃなバンガロ た部分も多いが、全体を一見した きに伐採した桧材や松材を使用し 場もある。宿舎など坑口開削のと を下請けしたウラン鉱業会社の飯 約二十坪の下坑準備室。坑道掘進 らずのブルドーザの車庫、それに ほどの事務所兼宿舎と、十坪足ら

だった桜が、この付近から上では

路線であることには間違いない。

東京で散って、三朝温泉で満開

が、鉱業所の人か部落の人がせい

ぜい利用するぐらいだから、

神ノ倉鉱業所の現場は、二十坪 (にウランを見る)

で日に四、五本のバスが運行する

客先の<br />
雪解けを待って、<br />
秋口ま

場、見たまま、聞いたままの記で

以下は二日間にわたる原燃採鉱

1

名古屋から車窓は雨。山陰線 幾抱えもある大木や巨磔の荒々し

山津波の恐ろしさをそのま

黒雲母花崗岩(地殻)を基盤とし でウランは、だいたい中~粗粒の

提案したことに筆者自身いささか 上井(あげい)に降りたころは小 ズ物の第一回に原燃の採鉱場を の鉱山が一般の企業体のものであ くすれば試錐段階で打ち捨てに終 ま伝えているが、それだけに、こ

ざわざのお出迎えに恐縮しながら 出張所がある)思いがけず本社の うち(とこに、いまから訪ねる神 ジープで三朝温泉を経てさっそく A課長にパッタリお会いした。 わ 倉鉱業所を管轄する原燃・倉吉 とにかく倉吉ゆきをと車を探す

位は求め難いことになる。 めて揺るから平均品位は万分の幾 板のようにあちこちに散らばって も高品位のところはせいぜい二十 ターで計量しても下は三百から良 火山礫凝灰岩の互層が三十~五十 つに下って、なかなか千分合の品 分ないのだろうが、大きなベニヤ いところで五~六千ぐらい、しか 含ウラン層の上には、凝灰岩と で坑木がへし折れたり、ところど う。伸び先近くではさすがに地圧 の人たちに会っただけで非常に静 も、保安状況も月産四千い級の炭 があっていかにも鉱山にはいった から押し上がる状態)や、高落ち 神ノ倉は、坑道の大きさや設備

層で約九百以ある。五十以ほどダ 本坑道は坑口から伸び先まで沿 かなふん囲気である、こうして、 ウランの走行を肉眼でみることが 坑口から三百塔で鎌者ははじめて

> の現状にあまり明るくない各種の が、いわゆるわが国の原子力開発

てしまえばそれまでのことである

原燃がいまととでやっていると

キツネにつままれたような顔をす ものとばかり思っていた」と多少

るのである。これらの人々の大半

数の人形峠見学者は、十人が十人

事実筆者がこれまであった相当

「現地を見るまでは採鉱している

ることができると簡単に思い込ん 勢いよく走り回っている情景をみ

十五きがある。ここがいわば神ノ

倉吉から神ノ倉の部落まで約一

た神ノ倉鉱業所

**倉鉱業所開発の前線基地。とくに** 

業会社からの坑道検収日に当たっ 水平の一本坑道である。ウラン鉱 できたのである。 一部は東海で試用鉱量の確定が目的

が背に資材、食糧その他なんでも

でここまでよくやったものだとの ろうか。とにかく、すべての意味

わる可能性も強かったのではなか

印象が強い。とのとろから雨はみ

ぞれに変わって風も一段と強まっ

盤もほとんど汚れていなかった。

幅、高さとも約二层の坑道を、

一日がかりでやっと補

の三月までは、ここから先の五点

豪雪に閉ざされる十一月から翌年

**好の急坂をカンジキをはいた係員** 

一夜に日を次いでカッターがうなり れる原燃経営の各鉱山に行けば、 人形峠の名で全国に喧伝さ し、そのなかでさらに確定鉱量 る。もちろん、この過程を通して と品位を固めようという試みであ か、探査によって一応鉱量を推定 とは採鉱の準備段階とでもいおう した採掘方法(たとえば、長壁式 各種の層厚の鉱層にもっとも適合 一段採掘切羽試験)や、

含ウラン

と聞いてすぐ頭に浮かべる状況と 試験)も一つ一つ試験研究してみ る。だから、一般の人たちが鉱山 鉱石の選鉱方式(湿式ふるい分け はど遠いのは無理もないこととい でデータを積みあげていってい

が沿層試掘のとく一部の鉱石が、

精錬されるようになった。 しかし、最近ぼつぼつではある 前日の神ノ倉と打って変わって

原燃の東海精錬所に直送されて試

向がみられる。炉心構造の出願は

昨年末までに十一 外国からの出願は 特許攻勢の実態

ャンドポンプや燃料の取りかえ装 AECの一件だけ、民間会社はキ など、加圧水の使用に伴う諸困難 をもつ商船は航続距離五十七万き めないので、付記の形で列記され に対処する考案を出している。 一〇四三八で詳細に請求されてい 加圧水型の炉心構造は、昭三六ー その出力は七十四MW、この炉心

期の条件は神ノ倉とまったく同じ にくらべると規模も大きく、道路 どうしてこれが、何千~何万なの 好に胚胎するので、<br />
将来は<br />
露天掘 ウラン層がほとんど地表下二~三 たが、東郷地区では、東海むけの もよく整備されている。冬の積雪 のか、ちょっと結びつけるのに苦 エネルギーを生み出すもとになる いるようにしか見えなかったが、 るで道端の土砂をカマスにつめて 石の積出し作業は、案人眼にはま りで開発するという。この日の鉱 鉱量の確定を終わっているが、含 恵まれた。この地区では、すでに 二十分の鉱石の搬出をみる機会に かける若さと力 、形峠鉱山地区は、神ノ倉鉱山 といった淋しさはそれほど感じら | 運転が可能とされ、サバンナ号と 倉でも峠でも、筆者が見た限りで 経験することなのだろうが、神ノ に勤務したことのある者が一度は の気持には相当隔たりがあるに違 と、ことに長い時間を過す人たち れない。しかし、一訪問者の感じ が国の原子力開発の将来にすべて うに現地を考えてくれているの 重いものである。中央部はほんと とは、公的にも私的にも心理的に ふれているように見受けられた。 をかけているといった開拓精神と は非常に明るい印象が強かった。 中央から離れて暮らすというと また近いうちに機会をみてお訪 技術者も事務系の人たちも、わ 型 ザ・バブコック・アンド・ウイル 別信を変えて中性子吸収度を変化 水の混合冷却材を用い、その混合 がさせ、それによって過剰反応性を 間伸にも応用できる(昭三六一七 100円 であった。 これは重水と軽 は 前御しようというもので、 高速増 が ・バブコック・アンド・ウイル 炉の全体に関する考案としては 同型の炉心とみられる。

速 器

ガン氏は、オークリッジの会 火を手に入れた時から、保健物 をできるだけ少なくし、われわ のバランスが問題で、その損害 と、それによって起こる損害と 議室で「原子力開発による利益 理に従事しているK・Z・モル ゴ大学で、人類が初めて原子の 九四一年十一月一百、

いうことになったが、何分にも門外漢が見て歩くことだけに、どこまでそ この空気をお伝えできるものか。いわば "群盲象をなぜる" の原子力版と

今号から、そういった現地の実情をできるだけくだいて紹介していこうと

が、いわゆる現場の人々の実際の姿。地道な仕事だけに、そこにはいうに

他の分野に日夜尽力された数多くの方々の努力の賜であることはいまさら いうまでもない。しかし、反面知られているようで案外知られていないの

わが国で、原子力が大きく育って早くも七年余、その成果は各方面で徐々

が、層厚は五~十次といっても、

大手炭砿の炭ェ(すみたけ)五路

一枚物 とは 当然意 味が 違ってい

坑道の側壁をガイガー・カウン

二名で一日平均一が掘進したとい

アに乗って採掘されたウラン鉱石 長壁式の切羽からはベルトコンベ

が卸坑道の鉱車に流れ込み、エン

たまったかっとうで含まれている かに、ちょうどフライパンの底に

だが、まったく新しい仕事に勇

れの子孫をその害から守ること

以上にもなる。あまり叵訳的す ぎるとか、内容が良くわからな

|~保健物理も広 人のわれわれの耳にはいってく

いとか、訳語に対する批判はあ またこの分野から離れている人 んどん進んでいる。ただそれに 従事している人たちの間にも、

開発にとって不可欠なものであ ところでこの保健物理という

とく! 完全な放射線防護をめざす ( ) との放射線管理といい、保健物 学問であるといっておられる。 用部面で、保健物理はその基礎 い分野で~~

気を持って飛び込み、こんにち のではなかろうか。 ろうか。理解されているとして 分理解されていないのではなか も、人によってその解釈が違う その点前にとの欄で原研の青

木敏男部長は、

たちにも、この言葉の意味は十 学問を発展させるためには、病

の発達がなければならない。そ の考え方の問題等々数多くのむ 生的な立場から、あるいは生物 問題、経済的な問題、個人の物 ずかしい問題があると思う。 それだけに医者として公衆衛 進められてきたものではないだ

学的な立場から、それぞれ放射 てその内容はともかく、実際面 では別のものになっても良いと ではなかろうか。 そうだとすれば、日本におい

のではなからうか。 同し討議しあい、完全な放射線 ではなく、さらに広い分野で協 保健物理の分野の中でというの 思うし、またいろいろの分野が

線防護を取りあげる者の立場と のも当然であると思う。その立 ところで保健物理は、もとも ろいろの実を結んできているの ろうか。そしてそれが次第にい (三)菱原子力工業

好評発売中!

厚表紙 クロース装上製箱入 【付録】 原子力産業新聞 3 力月分 価 900円

A5判 8ポ横2段組 本文610頁

【おもな内容】 口絵写真、草創期から3月末までの原子 力年表、最近1カ年の展望、日本ならびに海外の原子力開発 体制、131ページにわたる法令・条約その他原子力の重要資 料、内外各関係機関の役員、委員、議員その他の名海満誠。

### 資料を重点に内外原子力情勢を展望!!

新しい編集方針で益々充実した関係者必備書

この年鑑の特長は、資料を重点的に豊 寫にしたほか、最近1カ年間の原子力に 関する各種のできどとを、体系的、総合 的にとらえて世界的にみた原子力開発の

なりゆきと、国内の動向を展望し、あわ せて重要項目の要点を解説してあること である。そのほかとれまで編集、刊行し た前4回の豊かな経験を生かして全ペー

ジにわたり細かな配慮が払われているの で、使用者の十分な御満足を得られるも のと確信し、あえてこれを原子力関係者 の机上におくる次第である。

刊行日本原子力産業会議

1年分前金200円

刃船専問形

訓練、付帯設備の建設、第一船に

マ第一船の建造、運航に必要な

原子力委員会は来年度の原子力関 | 海運界は現在大型化、高速化、自

動化など原子力船導入に有利な技

⑤プロジェクト研究

②業務は次のとおりとする。 同出資による特殊法人とする。

の所要経費は六十億円、

期間は九

注、工事監督、試運転▽完成後 ための基本設計、仕様書作成、発 研究開発の企画、指導マ建造の

続するものと、来年度には計上し 年度の予算に計上してその後に継 いて審議している。これは三十八 以降の原子力予算の重要項目につ 三日の定例会から昭和三十八年度 係予算編成の前提として、六月十 対象として第一船開発計画を作成

振替東京5895番

門部会は昨年九月中間報告を提出したが、その が、六月十五日最終的な結論に達したのでこの 敦氏)はかねて、原子力委員会から諮問された 原子力委員会の原子力船専門部会(部会長大屋 旨報告書として原子力委員会に答申した。同専 原子力船建造の基本方針について検討していた

練などの業務につかせることが望 ましい。とのため、総トン数六千 第一船は、非商業目的の実用船と の過程を通じて研究開発と経験を 段としては、第一船の建造と連航 力十七号四分の三の海洋観測船を ちは、海洋観測、気象観測、乗員訓 る。とのような目的で建造される 積み重ねていく ことが必要であ 三百五十十、主機出力一万馬力、迹 会に提出した答申の概要は次の 所要の実験目的を達成したの 力などのできるような体制が望ま 資金は国家資金を根幹とし、民間 あることが望ましい。具体的には、 国を中心としてこれに民間が積極 計画の概要は二面参照) 容のものが妥当である。 は負担能力に応じた資金協力をす 的に協力する場を提供するもので 出向協力、実験、試験に対する協 るほか、さらに技術と経験の活用 この計画の実施にあたる機構は、 しい。このためにおおむね次の内 ①性格としては政府、民間の共

多額であり、しかも長期を要する る。ただしこの場合、その経費が 費を負担するのが妥当と考えられ 機構運営費を初めとする運転的経 出を政府負担とし、民間産業界は 所要経費は建造費その他設備的支 調査、資料の収集など。 原子力船専門部会の原子力委員 | 年である。(第一船の船種と開発 けてさらに審議した結果を総合調整して今回答 することになっている。 ることも考えられるので、当分はこのまま存続 務をおわったが、この答申に関する再諮問のあ 申したものである。これで同専門部会は一応任 後第一船特別委員会と開発機構特別委員会を設

避成訓練マその他成果の普及、 の実験、試験、運航▽乗組員の

慮し民間負担額はその資金負担能 海運業界、原子炉メーカー、 工業界などに期待することにな 力を勘案することが必要である。 ある業界、またこの経験によって 負担者は、この建造、運航に関連 益の内容に応じて負担が決定され なお完成後の実験運航費は、 **るものと考えられる。 民間の資金** にその運航形態、国と民間との受 たとえば造船業界 関連

開発機構の技術者、

よって決められるべきだが、広く の発注は発注するさいの諸条件に の職員は、極力民間からの出向、 関連業界が参加できるような形を 派遣によるのが望ましい。第一船

一したのちは原則として解散するも ができるようにすることが望まし て、実用目的を所掌する行政機関 確保すべきである、そしてこの第 い。また開発機構は第一船を譲渡 に移譲して、実際に役だてること 船は、実験終了後には原則とし

研究開発などに必要であれば、 えば燃料交換、将来の原子力船の 格をもつものであることなどを考

のとするが、さらに他の業務たと

報サービスしてまいりましたが

左のとおりです。

②英国原子力特許速報(月刊) ①米国原子力特許速報(月刊) 昭和三十七年六月

原子力特許リストの速報も予定 その内容をそのまま米国速報と してお届けするほか、ベルギー 録作成を原産が担当しますので 加入を募集いたします。新年度 七月からの新年度にあたり新規 しています。サービスの内容は には特許庁の審査用米国特許抄 していただきます。 三万円、二組以上一組ごとに

産調査企画室あてに願います。 このサービスに関する照会は原 日本原子力産業会議

原産では、日、米、英三国の原 子力特許を月刊または旬刊で速 信服じ

会員 募年度の

ある。

許情報連絡会の開催の権利状 ⑤掲載特許の明細書複写⑥特 新案速報(旬刊)④ベルギー

初め(七月)に次の代金を前納 購読料は年間予約制とし、年度 | 組(上記サービスの全部)

原産日誌

の放射線障害のおこる恐れのあ の放射線障害のおこる恐れのあ の放射線障害のおこる恐れのあ の従業員の業務上受けた障害に ついては現行の労働者災害補償 でいっている。しかし遺伝など に関してはまだデータがないの で今後検討する必要がある。 のは適当でないといっている。 は今後検討する必要がある。 ②放射線による疾病の認定はで

### 厚力要 来年度以降の予算に の存続についてあらためて検討す 全店中元大売出し みなさまの 受けて重宝

⑩放射線検査所の設置

原電の復水器冷却用取水管工事

全力運転には毎秒十四かも必要な 復水器冷却水を鹿岛難から取るた 原電東海発電所ではかねで直 夕五時無事定裔に成功した。との 最大のもので総工費約十九億円。 いたが、六月二十一日早暁鋼管の 取水工事は同発電所の土木工事中 海上引出し作業に齎手、二十三日 おわったので、二十七日の定例会 会で各項目ととの意見交換を一応 なお原子力委員会は二十日の定例 四人形峠鉱山の試験的開発

> 基本的な問題点を検討していたが 関係権威者を集めた懇談会を設け

> > 午前十時日本原子力事業会

一会六日午前十時原産 産、物理グループ文献選定 ø

術革新が急速に進みつつある。▽ 造で総合的な研究開発を推進する とと数年来実施されてきた原子力 で、原子炉を含む実船の設計と建 船の基礎的研究はほぼ完成したの ③東海地区原子力地帯整備 ②原子力発電の推進 マエネル 給を確保する必要がある。▽国 がある。マエネルギーの安定供 高い時期に建設する方が容易で 際収支の制約から脱却する必要 ギー資源の多様化をはかる必要 ルを判定するうえからプルトニウ 炉を設ける必要がある。 燃料の国産化や新型式の炉を開発 ムの燃料としての活用をはかるこ するために、照射試験専用の原子 とが緊急に必要である。 刀発電推進のため、核燃料サイク ⑨R-生産販売に関する組織 理を要する使用済み燃料はかな **⑰プルトニウム研究施設** 原子 ⑥材料試験炉 原子炉用材料、 とは技術的、経済的に相当困難 りの量が出てくるが、これを海 とみられる。 外に輸送して委託再処理するこ 力開発の進展にともなって再処 ⑧使用済み燃料の再処理 原子

る。この原案にあげられた重要十

一項目は次のとおりである。

するには原子力船の研究開発を早 わが国の海運造船界の地位を確保 たてるスケ ジュールの 検討であ 用長期計画の緩急前後を具体的に 継続するものとの、原子力開発利 ないがその後の各年度に計上して

った。そのため原子力委員会では 整備するようにとの付帯決議があ 法で確立されているが、この法律 さきに実施された原子力損害賠償 子力損害の第三者補償については 合意見を報告として提出した。原 は六月二十日、原子力委員会に総 災害補償懇談会(座長我妻栄氏) 国会で成立したさいにも、これを 原子力委員会の原子力事業従業員 には従業員を除外してあるので、

用済み燃料の再処理などにしぼっ 験炉のプルトニウム研究施設®使 て検討するもようである。 国際的に妥当 従業員補償懇談会報告 

午後一時半原産 半原産 中原金 六日 アイソトープ委員会

原産だより

会打合せ会 二日午後 日午後一時半原産 R-工業利用実態調査説明会 1打合せ会 二日午後二時原産 ジルコニウムの水薬吸収小委員

Westinghouse との技術提携認可!

か設計・製作したヤンキ―原子力発電所

MITSUBISHI

三菱原子力工業株式會社 三菱日本重工業株式會社 新三菱重工業株式會社 三菱造船株式會社 三菱電機株式會社 三菱化工機株式會社

造に伴う研究開発③乗組員の登成

とである。実際、科学者が工場へ

っていくという事実も明らかなと

計画は①第一船の設計と建造②建

る。その概要は次のとおり。

験⑤必要な付帯設備の建設からな 訓練④第一船による完成後の諸試

の現状であって、一見科学と技術

もどんどん進出しているのが日本

十年前の第一大戦後のことであっ

た。恐らく英国ではそれなりの配

究活動の国家的一元化体制を実現

ソ連が比較的近年になって、研

アの仕事であって、サイエンティ 作りこれを運転するのはエンジニ

だけではなんにもならない。 みれば、頭の中で原理を理解した ない。原子力に当てはめて考えて 育は不徹底だといわなければなら の修得だけでは技術者としての教

した時、科学と技術とのある程度

ずしも技術の優位につながらない

離傾向をうれい、科学の優位が必 1 いる」と語っていたのは、歴史的 1 うに感ぜられるのは筆者のひがめ

背景に支えられたドイツ人らしい

であろうか。原子力でも原子炉を

住友電気工業取締役研究部長

法

四

郎

るのであって、単なる既存の学理 仕方を覚え、創造能力を培證し得

ことを問題としたのは、すでに四

考え方だと思った。

搭載する炉も含めて国内技術で建

、第一船の設計と建造=これは

るが、だからといって科学者と技

とは融合したかに思われる面もあ

虚がなされたものと思はれるが、

の分離方策をとり、「科学アカデ

安全性を論じたり、原子力発電の 攻のサイエンティストが原子炉の ストの仕事ではない。素粒子論専

転することによって初めて原子炉

に原子炉を設計し、これを製作運

自分の頭でよく考え、自分なり

うな考え方はまずいと思う。 術者との区別をあいまいにするよ

> ることが最も大切なのである。 要するに、技術は技術なりに育て

簡単にいえば、科学者とは不確

は分離している。西独の有名な化

欧州では歴史的に科学と技術と

開発調整国家委員会」とを並存さ

国の特殊事情である。

科学者は科学の場で日本の科学

は科学者の頭の中でも行なわれる **發することができる。理解の創造**  実用性を論じたりすることもわが一を理解し得るし、創造能力をも培

ミヤ」と副首相を長とする「研究

せるシステムをとったのは、含蓄

六千三百五十八、主機出力一万馬 造されることを前提とした総
メ数 させる船内区画法をパラメータと る船の長さ③二区画可浸制を満足

して検討した結果、若干の余裕を

るとと⑤動揺の少ないこと⑥耐氷 ないことの強力なウインチを有す

団の団員としてソ連を含む欧州

さる四月、科学技術者養成調査 | ることが本務であり、一方、技術 | した時、「米国のケミカル・エン

えての上であったろう。

ところで、わが国の現状はどう

育における実習を重視し、大学お

西独、ソ連が軌を一にして技術教 を重んずることだと思う。英国、

技術者教育の最大の主眼は実行

技術者の教育

よび専門学校の修学時間の相当部

科学と技術との根本的な差異を考 の分離をあえてしたのは、やはり

性のあることの研究室、倉庫が広

いことなどが要望された。

とうして調査された資料を基礎に

四郎氏は、このほど本紙にあて

両者は本来異質的なものなのであ | ス・エンジニアとを別々に登成し

英国が自国の科学と技術との分一り上げていくのがよいと確信して一考え方からしてはっきりしないよ

て、これらの協力で化学工業を盛

このような基本的な問題に対する

思われる。

実習とは、考えてみればサイエ

ものであって、実習により実行の ンティフィック・アプローチその ことだけを考えてみても、どうも うな不明確な熟語が通用している か、といえば科学技術者というよ

分を実習に当てているのは、

技術

の本質をよく理解した上の措置と

技術者に創造能力を

て次のような所感を寄せられ

శ్

を視察した住友電工取締役法費 各地における技術者養成の現状

にその使命があると考えられる。 定し、事物を創造していくところ 者は不確定要素をも含めて判断決

れわれはやはりケミストとプロセ 中途半端なもののように思う。わ | ジニアというのは一番能率の悪い

原子力第一船の開発は次のような 原子力船専門部会で検討した結果

計画によって進めるのが適当であ

るというととになった。

科学者と技術学

原子力第一

開

発計

の成果が企業規模の生産に結びつ

くまでの時間が、次第に短かくな

させる傾向があり、大学の研究室

技術革新は科学と技術とを密着

画船

回居住性のよいこと<br />
②十分な電力 ととであり、また後者については

影でで

基本信条であるにかかわらず、と

と実践との統一がレーニン主義の

なととである。

と清水が得られること③騒音の少

## 原子力第一船の船種と開発計画の概要

1

出力運転試験、海上試運転で

七年後には試運転を実施 測

関する部分は次のとおり。 害をまとめたが、そのうち原子力第一船種の船とその開発計画に 面所報のとおり原子力委員会原子力船専門部会はこのほど報告

第

を含めた所要船幅図これに対応す ンテナーとその防護に必要な構造 測船の性能について調査したとこ 原子力船の大きさと将来の海洋観 日本原子力船研究協会が昭和三十 囲の受け入れ体制によってその活 業目的の実用船が適当である。 動を制限されることの少ない非商 要資金も比較的少なくてすみ、周 原子力第一船の船種としては、所 ハ年度に安全上許容される最小の 前者については①コ 船の船種 十五億円(うち原子炉設備十五~ で四年半を要し、船価は三十~三 第一船の設計から原子炉の臨界ま 在来動力源による補助推進装置を Wであり、大部分を国産する。③ 七十五名に実験員五十名である。 有する。④最大搭載人員は乗組員 原子力による主推進装置のほか、 軽水冷却型で熱出力三三~三五M び耐水構造を有する。②原子炉は 用設備その他若干の載貨能力およ としての実験航海に必要な設備、 次の特徴をもつ。①原子力実験船 海洋観測用設備、乗組圓蓬成訓練

遊成期間中の乗組員の給与も含め る工場実習からなり、その経費は による運転実置④建造過程におけ 乗船実習③制御盤のシュミレータ だいたいの原研、放医研等におけ る基礎課程の講習②外国における 訓練計画は職種によって異なるが の対象となる乗組員は四十八名で 三、乗組員の養成訓練―― 登成訓練 万円)を見込んだ。 費として船価の一割(約三億五千 なおこれらの研究開発に必要な経 ックアップ実験。

心の設計のための臨界実験の制御一臨界前試験、臨界試験、低出力試一十四~八十億円で、その内訳は次 四、第一船による実験=実験は、

七、計画に必要な経費=総額約五

建造に必要な研究開発―①炉

実験③遮蔽設計のためのJRRー 器配置および施工手順に関するモ 特性に関するシミュレータによる 4による遮蔽実験④格納容器内機

系の基本設計の開始から原子炉の められ、およそ七年後に試運転を 臨界まで四年半を要し、船体、機 いては①陸上(既存造船所)に設 ピュレータ、シールカッターなど 化および冷却系、移送設備、マニ 関の工期はこれに見合うように進 六、タイムスケジュール=原子炉 ているが、まだ結論はでていない。 本船に設けるの三方法が考えられ 済燃料・制御棒の貯蔵槽、その浄 ける②専用の作業船を建造する③ であるが、これらの設置方法につ

を行ない、設計条件の妥当性、 計性能と試験結果の比較などを検 中性子束の時間的変化の測定など 験、船体への作用外力の測定試験、 振動、動揺下での原子炉の特性試 際の航海条件下で反覆するほど な実験航海を実施する。実験航海 船の運転に十分慣れてから本格的 よる慣熟運転を行ない、乗組員が よび実験航海中の諸試験である。 ではすでに実施された諸試験を実

信頼すべきイタリヤ筋からの情

ローマの南、ガリ

いる。

同筋はさらにSENNは第二号

いっているので、第二号用資金

港に許可を与えるための条約を

とサバンナ号の同国水域への寄

な建設費低下の見通しを得たと

同様なものになり、出力は二十

ーナショナルGE社が製作)と

万以W以上になろうといわれて

は第一号炉の経験から「劇的」

このほどギリシャ政府は米政府

ギリシャ、サバン

細は不明だが、SENN当局者 伝えている。その要求予算の詳

リアノ河口

Wの沸騰水 で十五万以

度予算を政府に要求していると 金をふくむ拡大一九六三会計年 SENN発電所計画のための資

ಶ್ಠ

大幅に減少するもの とみられ は第一号炉の六千五百万がより

ーロッパ二十一カ国と同様の交 結んだ。過去三万年にわたりヨ

渉を続けていた米国側は、これ

で他の国との交渉

くしている。なお も明るいと気をよ

五、付帯設備=おもなものは使用討する。

のとおり。 建設役 **验成訓練**費 が、型式は第一号炉(米インタ (単位億円)

三九~四四・四

炉を設計製作することを考えるべ 本人のアイデアによる新しい原子 努力すべきであるし、技術者は日

う。技術者は実行を通じて創造的 足していることが一因であると思 上生れない。わが国の技術に自主的

要素が少ないのは、この訓練が不

運営費と運航費(年間) 実験運航費 開発機構運営費 三 三 主 0. としての教育を徹底的にすること っきり分離し、技術者には技術者 が、現在の日本にとって特に重要 きである。科学者と技術者とをは

型原子力発

様である。その規模や型式の詳 細は『目下検討中』といわれる 決定した模 所の建設を に第二 発電 同地にさら 会社は、 タリア国営 EZZ ( 電所を建設 原子力発電 しているS



功裡に完了した。

号はORNLのル われた遮蔽試験が 渉も大詰めに近づ 現在、西ドイツ、 わずか四日間で成 ープによって行な いたといわれる。 ノルウェーでは交 方当のサバンナ

専門化と総合化

技術の進歩特にオートメーショ

ッピン

EHALL 白木屋 らしのショ レぶや 東 横 (461)1181

きたが、多数の人間に専門化と総 とだと思う。わが国では概念的に 合化との双方の能力を求めること 質の向上を要求するようになって 大学教育は総合教育でなければな には無理があるし、必要もないと ンの普及は、次第に専門技術者の 特に 原子力は新しい産業であり、日本も白紙から出発してできり、日本も白紙から出発してできるだけ 理想に 近い歩 み方をすべく、ある程度の重点措置もとられてきたわけだが、それだけにこの中心目標をはずすことのないよう 格別の留意が必要と思われる。日本の原子力研究も次第に国際的レベルに達してきたととは誠に喜ばといが、今後の発展を期待するためには、人材育成の成否というと とが一番大きい課題である

能力を整うことを第一義として整 成されなければならない。 という美名に隠れて、どっちつか が、ずの不徹底に終わっている場合が 多いのではなかろうか。 阪大に基 は、現在の大学工学部の反省を求 めるという要素もあったのではな いかと思われるが、総合教育なら は何が総合かということから、 敬 うに思う。

1.7

重要な人材育成 ″成

今後の日本の工業技術に最も、要 会後の日本の工業技術に最も、要 育成していくかが今後の技術者教 育の眼目であると思われる。日本 の現状では学校教育も企業内の技 術者育成もとの目標が少しばやけ でいるように思えてならない。 ているように思えてならない くりかえし述べてきたよう



(筆者は元原子力局次

月々、2千円から手軽に証券投資を楽しめる

本 店 東京・千代田・新丸ビル



剃刄の革命 ステンレスの双………

ステンレスの刄付けに初めて成功した新 製品です。列先がつわにシャープで、切 れ味の寿命がおどろく程長くなりました





米国インペリアル社と技術提携 資生堂ポアン剃 たらしている。

興に乗り出すなど多くの成果をも を契機として業界の基盤強化と振

査結果の個々の計数についてはい

っさい秘扱いとし、回答数の関係

許可されれば、NAIG総合研究

置許可を申請した臨界実験装置が

W)を据付ける。工事は年度内に

ほぼ完成。▽GFJ社が受注した

部を請負った原研のJPDR用

ビンと発電機(二二、五〇〇K をする。またタービン建家にター

今回の調査では、鉱工業、商事、 電力の約三百二十社について三十

ハ年度の原子力関係売上、支出、

るおそれがある場合にも、十分慎 で特定の企業の実勢が明らかにな

には臨界に達する予定だが、との 所敷地内で建設に齎手し、本年末

据付けを完了する。▽原研の工学 軽水型臨界実験装置は七月に現場

力容器のほかSRUが四台とも据

になる。来年三月末には原子炉圧 グは八月末最終の高さ二五・四以 さ三一・五景に、外部ビルディン 好になる。<br />
二次遮蔽壁は七月末高

な事業計画は次のとおりである。

マ日立教育訓練用原子炉は七月

十五名から次第に増買する。

た忙しそうに出て行った。

ンバーターは八月中に完了する。 ドタンク内に設置するウラン・コ

おも

関心を集めていたもの。 査としてこれまでも広く各方面の

子力産業の実態―は、原子力委員

回答を求めるよういま作業を進め

度の事業計画を明らかにした。と 子力産業研究所では昭和二十七年 このため原産では六月下旬に調査

第一原子力産業グループ、東京原

新事業計画を発表

二社一原子力グループが

▽原電東海発電所 = 原子炉建家の

トリガ炉に付置したバルクシール

生体遮蔽壁は六月最終の二五・四

たが、このほど日本原子力事業、

表を発送して一カ月ぐらいの間に

係設備資金調達状況をも併せて調

和三十六年度の営業報告を発表し 菱、住友では、さきにそれぞれ昭 原子力産業の専業三社、日本、三

> ち原子炉圧力容器以外の機器の据 通物の取付けと格納容器内部のう

設、製造部門のおもな事業計画は

◇…第一原子力産業グループ

建

試験ループを試作する。 とづいて、半均質炉用燃料の炉内

付けを完了し、コンクリート工事

次のとおりである。

原子炉格納容器の現場溶接と組立 ▽原研動力試験炉(JPDR)の

参画する。▽原研の研究計画にも

試験用原子炉に関する調査設計に

ができ、主記憶装置は磁気コアを一研究などに使用する。

ロセカンドの速さで加減すること で、十二ケタの数値を六〇マイク ログラム記憶方式の電子計算機 スタとダイオードを要素とするブ 露した。日本電機製作のトランジ 機が完成したので六月二十二日披 **岡中だったデイジタル型電子計算** を研究するため六千五百万円で設

し工事をおわったので、気密扉、質

十四~六年度の各企業の原子力関

査することになっている。

響を呼び、また産業界自身もこれ

企業から積極的な協力を得られる ているが、前回の調査同様、関係

ととを強く期待している。なお調

◇…日本原子力事業 さる二月設 のをあげると次のとおりである。 のうち建設、技術関係のおもなも 日本原子力産業会議では近く第三 | 雇用をおもに調べるが、これまで

原産・第3回を七月中に

売上高と支出調査

結論を得たので、発電推進、産業 このほどようやく幹事会としての ばんに会合して客議していたが、 のため三部会の各幹事会ではひん をはかろうとするものである。と

振興両部会は六月二十二日、研究

開発部会は二十六日それぞれ本部

0,111.0,111.0,111.0

回の「原子力産業実態調査」を実

より調査の幅を広げる目的で、三

# 原子力利用研究助成費の交付きまる

## 委託費増、補助金減る 例年より一カ月早く発表

科学技術庁は六月二十一日の官報 を公示した。これは三月末申請を 用研究委託費と補助金の交付決定 締切り、さる十八日の庁譲で決定 したものだが、例年にくらべて約 昭和三十七年度原子力平和利

五十一件五億九百六十六万円であ 省略、以下も同じ) で、この申請は 億五千百四十一万円(千円以下

請に対して七件二千百二十三万円 費は次のとおりである。 関係にすぐれたアイデアの申請が や、原子炉材料関係、計算コード く舶用炉に関するものが出たこと 回から新たに加わった放射能対策 件二千五百万円増加している。 今 試験研究だけだったものが、新し 関係では、これまで船体に関する った。採択されたものは前年比八 して注目される。採択された委託 あったことなどが、新しいものと が採択された。このほか原子力船 に関する試験研究は、十四件の申 円) ▽原子力船四件三六六九▽ ▽核融合関係四件一八七二(万 的な報告書にとりまとめて原産か ら政府に提出する。これはさきに

長期計画推進協の結論を

報

画に関連する諸問題の円滑な解決

ウラン濃縮一件一二九九マ原子 力施設の研究または安全性八件「期計画にもとづいて産業界の考え

交付の決定した委託費は二十九件 では逆に千七百十万円の増になっ ている。今回から新たに募集され ぞれの幹事会で取上げるべき課題 四月二十日三部会を発足させそれ 日本原子力産業会議の原子力産業一方を国の方針に反映させ、長期計 を整理検討していたが、近く中間 開発長期計画推進協議会は、さる 原産が近、中間

原産で策定した原子力産業開発長

|十四件八億二千七百二十二万円。 また補助金は三十九件一億四千九 七十万円、原子炉材料関係二千九 四百六十万円の減少であるが、減 百二十六万円で、この申請は七 九十万円などであり、核燃料関係 少のおもなものは機械関係千五百 百十万円、アイソトープ関係六百 前年にくらべて採択数は四件三千 ○五六▽放射線障害防止二件四 一七マ放射能対策七件二二二三 金は次のとおりである。 マ核物理実験または放射線測定

四七〇二マ放射性廃棄物三件一,た劣化ウランの利用に関する試験 研究は一件申請されたが採択はさ れなかった。交付の決定した補助 日本原子力産業会議では日本保安

用品協会と共催で、八月中旬第一

回に分けて、毎回一クラスを従来

の半数ぐらいにし、期間も五日程

利用○▽放射線化学五件一○五 八マアイソトープの利用六件一 材料二件六一七▽劣化ウランの 件五七四一マ原子炉またはこれ 八件三八六〇V核燃料物質十三 またはこれに付帯する機械装置 五件一七五六(万円)▽原子炉 に付帯する機械装置に使用する 実施されてきたが、ことしは八月 者試験はこれまで毎年九月初旬に を開く。第一種の放射線取扱主任 種の放射線取扱主任者受験講習会

ったもの。 の前にこの講習会を開くととにな 下旬になる可能性が強いので、そ 率をさらに高めるため受講者を二 こんどの講習会では受験者の合格

項、来年度の予算に関連ある事項 議会の常任委員会で総合調整し などについて中間的な報告を出す たうえ、基本的な考え方、重要事 会を開き、さらに二十七日推進協

氏は六月二十日辞職、

る。亘理氏は日本大学農獣医学部 ソトープ課長鈴木嘉一氏が兼任す 原子力局放射線安全課長互理信一 亘理放射線安全課長辞職 後任はアイ

## 教授になり、食品製造を担当する。

、月中旬・原産が共催で

得など、実際に役立つ内容も加味

したい計画である。近く会場、

会

期など決定して発表する。

見学などをおりこむほか、受験心 度に延長するが、できれば実験、

の審議状況その他、原子力局側か 力利用研究助成金の交付、原子力 六月二十日正午から原産で開会、 原産と原子力局との連絡懇談会は らは国際原子力機関理事会、原子 原産側からは長期計画推進三部会

### ) \* セ 差 上 げる 商品券 東京・大阪・京都・

もな事業は次のとおりであった。 船専門部会の答申、来年度以降の

### 原産関西原子力懇談会の五月のお 関西懇談会の事業

事業予定などを審議した。 マ七日中央電気クラブで幹事会 ▽二十二日中央電気クラブに英 PR実行委員会の設置、 力平和利用推進連絡会ならびに と常任幹事会を開き、関西原子

予定などを審議した。 故時の安全対策で懇談した。 国ウィンズケール研究所保健安 R実行委員会を開き、本年度の マ二十三日関電会館で第一回P 全部長ハウエルズ氏を招き、 PR事業実施計画、当面の事業 Ţſ

### 業務連絡の懇談会 原産と原子力局が

の濃縮ウラン調査 38年度に入手希望

原産が六月末締切りて

四週間滞在する。

運輸技術研究所三階分室(三隅市|使って十二ケタの数値一万語を、 原子力船の安全対策研究に六千五百万円で設置 උ 贈答に

運輸技研の電子計算機完成

運輸技研ではこれを①原子力船船 て数値一万語を記憶できるまでに また補助装置は磁気ドラムを使っ 商品券

新川)では、原子力船の安全対策

盤備できる。

突、座礁時の炉周辺構造の強度の 蔽体軽量化の研究④原子力船の衝 底と隔壁を利用した遮蔽体の研究 (放射線の散乱などの研究) ③ 遮 にして、 官庁試験を終了する。 と は熱出力を最大定格の一〇〇KW 験を始めた。早ければ二十六日に

るものである。

半数以上、コンデンサー二合のう コンデンサーメインダクト部品の 付けを完了し、スタンドパイプと 子顕微鏡その他の機器も大部分は ▽FAPG放射線研究所第二期工 置は最終仕様を準備中である。 ち一台を完成、放射性廃液処理装 八月末ソースを装入する。また宅 事は、第二研究棟が七月初め完成 八月中に納入される。マ立教大の ュリー照射装置の据付けをおわり 9るほか、線源コバルト60三千キ は特性試験をしながら受託研究を 開始にともなって安全管理の確保 な技術的、経済的検討をして次第 る。マRI生産業務の開始に必要 始する。とくに放射化分析、放射 これが終わり次第RI実験室を開 特性試験に使用されているので、 係機器が現在教育訓練用原子炉の 用原子炉の運転、RI関係業務の 分析などの研究受託体制を完備す 実施する。▽RI実験室とその関 に生産体制を整える。▽教育訓練

体内外の放射線強度の評価②二重

の出力上昇試験をおわればTAI に 用紙を準備し、会員社から期日に 日紙を準備し、会員社から期日に このため原産調査企画室では記入 希望している。

の円滑な運用をはかり、TAIC に万全を期する。マ研究管理業務 基礎を固める。▽所員定数は約三 各社との連繋、政府や外部公共団 

原子力予算の重要事項などを報告 しあって懇談した。

百KWに上昇 日立炉が近く 照射実験、遮蔽実験、RIの製造なおとの原子炉を譲り受けた同研なおとの原子炉を譲り受けた同研 C研究所に譲渡する手続きをとり

十二月二十五日臨界に達してから 却型、熱出力一○○KW)は、昨年 R=一〇%濃縮ウラン軽水滅速冷 純国産の日立研究用原子炉(HT 究所(TAIC研)に設置された 川崎市王禅寺の東京原子力産業研 低出力(〇~二〇KV)試験をし 引渡しは八月か などに使用する予定である。

S・ポール氏来日

ていたが、このほど順調におわっ たので、六月二十一日出力上昇試 接検査技術を指導するためで、約 機関の技術援助で来日した。とれ は核燃料の検査技術、とくに非破 は核燃料の検査技術、とくに非破 は核燃料の検査技術、とくに非確 - AEAの技術援助で

取締役社長・金子佐一郎

本 社·東京都中央区銀座東3丁目4番地 工 場・十条・伏木・都島・小倉・八代・坂本・釧路

And the second





観光地の出入口とでもいうべき場 が東海村に決まる前は、この土地 十三年にそれが解除になり、一部 米軍に接収されていたが、 学校があったところで、終戦後は 面している。したがって三浦半島 ったのである。日本原子力研究所 が民間に払い下げられることにな えている。ととは以前、海軍機関 所で、付近には多くの景勝地が控 るところで、西海岸の小田和湾に が有力な候補地として目をつけら

敷地としての立地条件もよく、

とになりましたが、もちろんこ

また私が会ったいくつかの技

よく適した形態の原子力発電を

一方天然ウラン系は、現在高

日本はすでに日本の現状に最も

を簡単に述べさせていただくと

の現状についての私なりの考え

日本はさし迫っているわけでも、

効に費やしたということです。

ではこの四年間を賢明にかつ有 ついたことは、あなた方のお国

うことが、われわれの注意を濃

縮ウラン原子炉系へ引きつけて

縮ウランが十分利用できるとい

ほど原子力エネルギーに対して だちに適用しなければならない

会議の印象と日本の原子力開発 国しました。 このたび昨年末の 歩について多くの知識を得て帰

うな開発体制や原子炉設計をた る計画や初期の米英におけるよ

さて今回の会議でとくに目に

ませんでした。米国において遵

ず、それほど注意を払ってはい

できるのです。

いずれも日本の原子力開発の進

りもむしろ教わるために出席し 私はこの二つの会議に教えるよ

れば話は別だが、急速に拡大す

あると勧告したのでありましな理由がなかったにもかかわら

会議に参加する機会を得たのは 本原子力産業会議の二つの国際

私の大きな喜びでありました。

た地元の態度も非常に好意的なも

れは日本の原子力開発の将来を一術グループには、日本にとって一発展させるのに必要な一切の判 価な震縮プラントを持っていな

研究所の入口である。遠子からの バスに乗って約三十分「鹿島」で 道は海岸沿いのハイウエイで途中 降りると、そとが立教大学原子力 日、記者はこの研究所を訪れ 日後にひかえた五月初旬の一 ものである。開所披露式を数 横須賀線逗子駅から三崎行きの **ぐまれた研究所** ては近畿大学のUTRに次ぐ 火をともした。大学の炉とし 八日わが国で四番目の原子の

特別寄稿

何か一つの特別な方向へむけさ

は新しい分野である原子力技術

断力と知識、能力、施設、要員な

ました。そこで私は、外国の技術

のとしています。これらの要素 ど数多くの資産を自分自身のも

長させるものでありましよう。 とそ正しい原子力発電計画を成

ところであなた方が天然ウラ

に基礎を置いた発電炉を導入す

進めていくように示唆し、その

を学び得るすぐれた能力を認め

レア社副社長ジョン・R・メ 昨年の十二月に開かれた日米 た米ユナイテッド・ニューク 原子力産業合同会議に出席し 私は、その印象を次のようにあ なた方にお伝えしました。つま きます。 をあらかじめおことわりしてお せようとするものではないこと 一九五七年の会談から帰ったるというととはかなりゆっくり

て次のような一文を寄せてく 象と日本の原子力開発につい 九五七年と一九六一年の日 英と同じではない。長期的に見 技術をやしなうことが必要で この分野の原子炉技術には正当 要とする条件は、必ずしも米 り日本において原子力発電を必 

で行なえるような意実な知識と

す。米国においてはわれわれは は、なかなか価値のあることで ン炉に関心をよせ続けているの

貯蔵コストを任意にきめること すし、さらに再処理と廃棄物の

合、あなた方自身の技術的判断 かわりに発電炉を選択する場

三浦半島の先端部にかかろうとす

研究所のある横須賀市佐島は、

葉山から森戸、長者ケ崎と絶好の

風光に恵まれ、至極快適である。

ガ2型原子炉は、昨年十二月 立教大学原子力研究所のトリ 小高い丘を背負い、西は小田和湾

線研究所(現在第二期工事を進め に直面し、南側道路一つをへだて ている) に接している。 て第一原子力産業グループの放射 公会からの贈物原子炉は米国聖

氏をわずらわして内部を案内して をうかがった。 いただきながら、いろいろと説明 ていた。そうした中を、所員のH いる。というのは、「極東地域に 立の発端が他とはかなり変わって もともとこの研究所は、その設

になっている。

五月初旬とはいえ夏の日射しを思一平和利用の原子炉を教会から贈っ一なにかの原因で燃料の温度が上る| にまぜた硬化剤が水を吸ってふく ミック社の製作によるトリガ2型 炉で、出力は百KW。この炉の特 徴は、固体均質型であるために、 原子炉は米国のゼネラル・アト 全員がその準備に忙しく立ち働い を数日後にひかえた研究所では、 風光に恵まれた立教大学原子力 |

かに放射化学実験室やアイソトー

**処理、測定、保健管理などの部** 

る。原子炉棟には原子炉が置かれ

いるのはもちろんだが、そのほ

機能はすぐれており、手動、自動 り広くはない。制御室は原子炉と たって簡単なものだが、それでも 问じ高さの二階にあり、ガラス窓 **管には制御台が一つあるだけのい** 通して原子炉を見ながら遠隔操 炉室は約三百二十平方げであま するようになっている。この部

横須賀市佐島に建設中だった

敷地はおよそ一万五千坪で北に

いずれの方法でも操作できるよう

なった。

工事を一旦甲止するという事態に 結局水もれの原因はエポキシ樹脂

たならば、世界平和の一端に寄与 られたものである。つまり贈り物 贈られた原子炉を主体として建て 念して米国聖公会から立教大学に 基づき、日本聖公会宣教百年を記 することになろう」という趣旨に も一つの建物のような印象を受け れているが、両棟は廊下で結ばれ いるので、外からみるとあたか 建物は原子炉棟と研究棟に分か と自然に原子炉の中で核分裂が起 国などではすでに臨界に達してい ない。このように安全性が高いの こりにくくなるような働きを持っ で、米国はもとより外国でも多く く制御棒を全部抜いてしまっても ている。つまり非常に安全性が高 か武蔵工大でもまったく同じ型の る。またわが国でも立教大学のほ 建設され、イタリアのローマや韓 いわゆる "暴走" を起こすことは

らんだためとわかり、立教大学で

もローマの二の舞をふまないため

のである。

後八時十六分臨界実験に成功した 長ら立ち会いのもとに同月八日午

はないか」といっていた。日本 かない研究費をだしてくれる。

大学での自由な研究も大きな 原子力平和利用を成功させると

厚まーくりとは全と意炉面でりとはでき

の炉が建設されている。 原子炉は困難な

内で熔接するという困難な作業も

なかから原子炉を維持し、一定の 究費が豊かではない。その乏しい

研究成果を上げるには容易なこと

で新に別れをつけたのであった。 で新に別れをつけたのであった。 (エ)

所員の一人は「どとかヒモのつ

つに輪切りにされ、せまいプール

とにかく、アルミ・タンクは二

一なう研究は人もいるし、金もかか

る。だいたい大学とくに私学は研

題になっている武山基地がある。
研究所が面している静かな湾の

世帯となった。原子炉を使って行 る。研究者の数もふえ、十数人の

にとたえることにもなろう。

を贈ってくれた米国聖公会の

痛い仕事」だった。

況で、長さ七層のアルミ・タンク ル上部と天井まで四路しかない状 厳体も炉建屋もでき上り、炉プー とを熔接することにした。だが遮 のタンクを追加し、実験孔とそれ 鉄製タンクの内側にさらにアルミ

や放射化学の実験につかわれてい

立教大学にそしてわが国に原子

くと生れること、それはまた が炉からすばらしい研究がぞく なるはずである。立教大学の「

炉は確実に動いて、核物理の実験

現在では毎日所定の出力で原子 究費がほしい

を挿し入れるのは「まったく頭の

件」がそれだ。これは昨年の二月 えば鉄のタンクとアルミの実験孔 ラブルが生じることもある。たと のだが、原子炉の歴史は浅い。思 部の組立てを始めるばかりになっ のつなぎに使う「エポキシ樹脂事 いもかけないようなところに、ト ラル・ダイナミックス社の指示で 同型の原子炉で、原子炉タンクの たとき、ローマですでに運転中の 外側工事がほとんど完了し、炉心 ースが伝わり、立教大学ではゼネ 一部に水もれが生じたというニュ とのようにうまく設計されたも 長、GD社F・D・ホフマン副社一 子力局の検査もパス、松下立大総 担当工事会社の手によって成功 し、昨年十二月全工事を終了、原

流動床炉など多彩

(5)

重水炉が九件(ガス冷却重水滅速 グプール型などの研究炉が七件、 ポイラやスイミン

| The second s 型をふくむ)のほか、AECの流一もので、制御棒を使わずに冷却水 ら上方に流して懸濁状態にさせる

い日本の経済にとっては多分い ランの供給からは無関係だとい 蔵したり廃棄することができま 余分な経済的損失をかけずに貯 う利点があります。その燃料は っそう魅力的でありましょう。 その上天然ウラン炉は遊縮ウ 質をそなえています。私はあな た方の科学的な研究努力の相当 きりするでしょう。 際、この炉の優劣が完全にはっ ます。そうすれば発電炉を選ぶ けられるようぜひおすすめ致し 部分が天然ウラン重水炉系に向

の種の会議はその内容ゆえに最 期間がおかれたので、内容のあ 議は第一回の会議からかなりの だったと思います。こんどの会 も有用なのであります。 も楽しいことでありますが、 たちと旧交を暖めることはいつ る報告が行なわれました。 友人

そのうちホーカー・サイド

自身魅力ある冷却材としての性 はすぐれた減速材であり、それ かなり下まわる価格で製造され われた技術的研究は、重水がポ ンド当り二十八がの現行価格を 米国およびその他の国で行な 役に立てたことと信じます。 るのです。とんどの会議は、 や動機およびその源泉はお互い 立ち、また私たちも、多少はお によって多くを学ぶことができ われわれは会議に出席すること に種々異なっています。だから われわれの技術計画の必要性

なお、増殖炉に属するナト

却炉実験)用の改良考案で、

(三六一一一八九)のほ

が、これはSRE(ナトリ 黒鉛型がAECから三件出

どの他の短型特許攻勢の実態 を紹介してきたが がある。ウォータ いても沢山の出願 その他の炉型につ て外国からの出願

おもな炉型につい | 動床炉、ダウ・ケミカル社のコン 試験炉の特許は見当らない。 ルド・ウント・ジルベル社の輻射 バーカトロン、ドイッチェ・ゴー 冷却式など多種多様である。材料 一二九)は直径一がくらいの燃料

の流躍割合を変えるととで制御を 方の利点をねらったものである。 方の利点をねらったものである。 方の利点をねらったものである。 タウ・ケミカル社のコンバーカト ロンは中性子アンプリファイア (三六一一八六一)と、これで中 性子を補給しながら臨界に達せし める形式の炉(三六一一〇二三九、 一一四八三)を提案したもので、 1 若干の設計変更によって既存のす べての炉型に応用できるほか、軽 水天然ウラン型も可能になるとと は興味がある。この形式の利点は に現実がある。この形式の利点は

(三六-九九三三)がある。とれは炉心を真空の金でかこみ金の外面に冷却材を循環させるもので、燃料要素が冷却材の作用を受けないですむ。また燃料を溶融状態でいてすむ。また燃料を溶融状態で しなくてすむ点にある。

重水炉では、その開発に力を からの出願である。ガス冷却 出しておらず、大部分がアメ 滅速型が三件あるのも目に ているAECLが一件(破損 

今回の会議自体は非常に有用

精製機構に関するもの (三六 を重水の加圧に用いた場合の (英) のものは、 炭酸ガス冷 八八)人EAの二件は蒸気 が燃料 かんしょう かん 

資料を重点に内外原子力情勢を展望!!

新しい編集方針で益々充実した関係者必備書

この年鑑の特長は、資料を重点的に豊 富にしたほか、最近1カ年間の原子力に 関する各種のできてとを、体系的、総合 的にとらえて世界的にみた原子力開発の

なりゆきと、国内の動向を展望し、あわ せて重要項目の要点を解説してあること である。そのほかとれまで編集、刊行し た前4回の豊かな経験を生かして全ペー ジにわたり細かな配慮が払われているの で、使用者の十分な御満足を得られるも のと確信し、あえてこれを原子力関係者 の机上におくる次第である。

摩表紙 クロース装上製箱入 【付録】 原子力産業新聞 3 力月分

価 900円

【おもな内容】 口絵写真、草創期から3月末までの原子 力年表、最近1カ年の展望、日本ならびに海外の原子力開発 体制、131ページにわたる法令・条約その他原子力の重要資 料、内外各関係機関の役員、委員、議員その他の名簿満載。

刊行日本原子力産業会議