

昨年来、日本原 なわれてきたが ろいろ検討が行 て、従来からい 委員会におい いても、原子力 子力船開発につ 展望としては原 また、ととしの

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

初の原子力発電所着工という記

しのように、ことしはわが国投

重要な仕事となってきた。日

利用の進展につれ、ますます

本原子力産業会議は従来との

万面でもかなり大きな成果を

子力界も従来とはちがった意味 念すべき年であるとともに、

収めてきたが、今後はさらに

かなりの前進がとけられるもの くにことしは、実用化の面で、 に、これと取組んでいるが、と

技術者の蓬成訓練は、原子力

>地味ではあるが原子力関係

分の体制を固めていきたい。

て公告されるが、七月上旬東京でし

み書の用紙は同課に備えつけて よう送付すること。なお受験申込 原子力局原子炉規制課に到着する 千代田区霞ヶ関二の二科学技術庁 込書は一月三十日までに、東京都 止、原子炉に関する法令。受験中 か、放射線測定と放射線障害の防 設計、運転制御、燃料、材料のほ 筆記試験課目は、原子炉の理論、

14

目·原子

力請

要を公開するものである。なお講

演終了後に原子力船関係の新しい

原産の第二十三回原子力
酶複会は

| 調査の内容は各方面から大きな期

待をもって注目されている。この

旦山口宗夫、西堀博、 原子力船調查団長桜井俊記、

ため原産では広く関係者にその概

原子力船調査団の帰国を迎えて

当日の講師は次の諸氏である。

映画を上映する。

原子力船調査団帰国講演会」と

一月十四日午後一時三十分

原 子 力產 業 会 発行所 本

東京都港区芝田村町1の1(東電旧舘3階)

電話 (59) 61 21~4

振替東京5895番

者各位の努力の結果、その安全

根原子力委員長も海外の原子力

経済性についても、なんら

発電所の導入と設置については コールダーホール改良型原子力

また原子力の利用が具体的に進

承知のように、昨年末、正式認 支障はないものと確認され、

画」を再検討すべきだと発言し

産業界として原子力

「発電炉開発のための長期計

可が行なわれた。

いよいよこと

開発を積極的に行なうためには

とになろう。 しは、これの建設がはじまるこ

> て、ゆるぎのな 全般にわたっ ず、原子力開発 発電炉のみなら

九十九億六千三百万円、

うち英一議分は八十億四千三百万円であ

原電とGECとの間に調印された|

|国への発注分は千百八十二万五千

(約百十九億二千万円) 国内下

上回ったが、これは発電炉の安全 円になり、最初の予定よりも幾分

ふくめて約三百五十億五千三百万 は直営工事、初装荷燃料代などを

性を確保するため設計の一部を改

善し、安全装置を追加したためで

とGEC取締役R・N・ミラー氏の間で正式に契約した。

日本原子力発電会社ではかねて英国GECと東海総電所の建設に

契約金は百九十九億六千三百万円

る。これによると原電の総工事費

と調

ついて交渉していたが、十二月二十二日同社社長室で、安川社長

長期計画が確

ようやく実用化 の原子力発電も とれで、わが国 としく御同慶に 子力関係者のひ で、われわれ原 み出したわけ への第一歩を踏

日本原生が産業会研究 (管) 礼 之 助

日本原子力産業 五年目を迎える 望みたい。 創立 立されるととを

たえないところ

躍をはかるつも りである。 いて、一段の飛 事業の内容につ 会議としても、 に即応するよう このような情勢 ▽その基礎と

なる調査研究

の調査の成果はわが国の原子 調査団も派遣されるので、そ が国から海外へ六つの原子力 化してゆきたい。ことしはわ 活動は、さら にいっそう強

果もととしは明らかになるの た、原子力船調査団の調査の結 子力産業会議が欧米に派遣し

今後具体的な原子力第一船

▽原子力はその開発が進めば すものとして期待される。 刀開発に多大の効果をもたら 国際的な協 進むほど、

実施の予定。

要望である材料試験炉の設置問 ている。また産業界からの強い

学の振興対策

放射線化

関を中心とする国際協力を さらに強固にするため、十二 れるもので 力が要求さ ある。この 際原子力機 としても国 ため産業界

百社以上の民間会社が積極的ープの利用についても、現在二

れる。さら

アイソト

るものと思わ 化が促進され そうその具体 なども、いっ

格省を発表する。口頭試験はおっ 東京工六内で行ない、五月上旬合 された。筆記試験は三月十六日か ら三日間、東京都自黒区大岡山一 行が十二月二十八日の官報で公告 試験は三月 原子炉主任者 一回原子炉主任技術者試験の施 申込みは一月三十日限り

っていないが、大筋はこの線から

る予定で、まだ正確な数字にはな 改めて折衝のうえ九日とろ決定す

動かないもようである。

なお細部については一月六日から

とおりである。

にも原因があると思われるの が正しく普及していないこと る。これはまだ原子力の知識 子力施設の敷地難の問題があ ものとして、さいきん、とく に注目されているものに、原 うものであるが、われわれとし 諸事業は、多くの困難をともな とれらのきわめて多岐にわたる ては、関係方面ならびに会員各 の解決にも努力を払いたい。

請されているおりから、その視察

として原子力船の早急な開発が要

祝察を終えてさる十二月中旬帰国

人会堂で開く。同調査団は欧米の

謹

賀

新

年

昭和三十五年一月一日

日本原子力産業会議

3

したが、わが国現在の重要な課題

から、東京丸の内日本工業クラブ

一原電とGECとの東海発電所建設契約調印式

年数二十年の平均は約四円四銭と かで、初年度の一KVHあたりの ストに及ぼす影響はきわめてわず ある。しかしこれによって発電コ 契約金の支払い方法は、契約直後

来年度概算人 證 工 大 信

新規計画は軒並み見送り

関係は七十六億二千十三万五千円 千円で、その事項別は四面掲載の 予算について大蔵省と折衝してい 科学技術庁では昭和三十五年度の 内示を受けた。とのうち、原子力 U債務負担十八億六百三十九万八 たが、十二月三十一日その第三回 来年度の原子力関係概算要求額は (カッコ内は債務負担)百四十二

千円(十六億三百七万二千円)、 新規計画は軒 億千六百四十六万九千円 (二億四 り、これに対する復活要求額は六 ついで七十五億六千三百十万四千 亘十二 方六千円) 円(十六億二百七万二千円)とな 六十二万六千円)であったが、第 億千六十四万八千円(十九億九百 一回の査定で七十五億千十四万九 並み見送りとなっ

住友原子力工業の

左記

ナ力関係各種機器についても 心用機器のほか

相談をお待ちいたしております。

川周重、住友機械工業常務森本>取締役=住友化学工業常務長谷 役、監査役は次のとおり。 のとおりだが、同日きまった取締 子力工業の社長、専務などは既報 さる十二月十八日発足した住友原 敏、住友金属鉱山常務馬田勇; 延市、住友金属工業常務酒井;

取締役などきまる 住友金属工業常務酒井佐、住友機械工業常務森本 宝塚放射線研

定歩合プラス〇・五%、残り一年 十四カ月とその後の六十カ月、 とになる。との延払い分に対する う。この結果大体建設期間に三十 毎年一回 ずつ 均等に分割して払 %、完成後に七十%を完済するこ 計百十四カ月間に、六カ月ごとに 合

場合や期間中でも原定が承諾すれ 緻をあげることができなかった場 の期間は三年である。この期間に あるから、施設の効果が予期の成 は工事の完全を期するのが目的で た場合は違約金を支払うが、これ なおGECではこの契約に保証を ば違約金で解決する。この違約金 十分効率を出し得なかった最悪の 合にはさらに手直しをさせる。と つけて、予期の成果に達しなかっ

千分の一②出力が十四万九千K の五十四カ月で完成できなかっ たさいは一週間ごとに契約金の

半は同プラス一%である。 Wに達しなかった場合は出力の 含

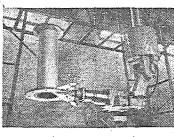
管、組立て・据付・配線工事マ川 ▽富士電機―圧力容器とその配

置▽日商、日本火災=輸入品の 崎重工-熱交換器とその配管、 建設工事マ神戸製鋼=ガス補給 コンデンサーマ湾水建設=土木

子力グループの各社に再下請けさ する。同社はさらにこれを第一原 せるが、その分担は次のとおりで

印した。なお残りの分は漸次契約 で、前田常務とGEC東京駐在代 四千三百万円について、富士電機 原電東海発電所の国産化分八十億 表R・J・スミス氏の間で正式に調 十二月二十九日東京丸の内の同社 ではGECとの下請契約の一部を った場合(二十五%になった場率が二十六%に達せず一%さが 一%につき契約金の一%面熱効
はを割ったときは、さがった分 富士電機でも 一%の燃料一かにつき三千メガ下回った分一%ごとに契約金の は契約金の一%。 GECと下請契約調印

五幣淳



R I 応用機器 (照射、透過検査)

器 (256マルチチャンネル) 波高分析装置 その他) 定

取 扱 機器 (マニプレータ、グロ)

パワーマニプレータTP-1形

東京芝浦電気株式会社 数寄屋橋分室(通信機販売部)

東京都中央区銀座西4~3数寄屋橋宮士ビル Tel (56) 6151 · 7931 (代表)

The Victoreen Instrument Co.

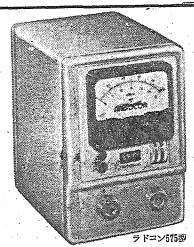
世界で聚も信頼されている 製品……線 罿 率・線 量 計

新製品カタログ多数できて おりますのでご利用下さい

東陽通商株式会社

社長 奥村 喜和男

本 社 東京都中央区日本橋本石町1-2 電話 日本橋 (24) 代表 5276番 大阪市東区南本町 4一37テコロンビル 電話船場(25)1271-2



ター建設の年でもありますが。

(五十音順・敬称略)

北海道電力社長藤

司会 原産副会長 大

長期計画

Ē

NA PARTIES

れば、うちも一緒にやることにな

原産常任理事橋本清之助

屋

原電第一号炉の建設がはじ 御承知のように、ことし

インドに原子炉設置(原電一号炉

と問型、三十万以い)の話もでて

する場合は、私どもと共同で建設

ようにしたい。またGECとの約 東では、近東以東に原子炉を設置

E



で言ます。とくに現在政府に申請

ーのGECとの技術提携が許可に一

住友原子力工業専務 正井 五グ 望ましい緊密な横の連携

日本原子力事業専務 石

ラ 0

う題で、思いつくままにお話 して、ことしの原子力界とい 業に関係しておられる皆さん の御抱負を載せたいと思いま 新聞」の新春号に、原子力産 し願いたいと思います。

で発行している「原子力産薬 日本原子力産業会議 が、この研究所の第一期工事を、 ますが、昨年私ども第一原子力グ 方、これも御承知のことと思い



想

ます。なにかといそがしい年にな りましょう。 ことしの六月ごろまでに完成させ

最初に産業界の「今年の | なれば、単なるお手伝いの体制か

|をやり、第二号がはともかく、第

ら一号炉建設を通じて技術の習得

三号炉はどうしても国産でやれる

ぜひやっていただきたい。 りから、原電の第二号炉として、 縮ウランの軽水型を、ことしあた う一度計算する必要はあるが新鋭 KW程度のもので七・二ミルでで れは非常に有望だと思います。濃 ス社が、方々に宣伝してまわりま いといわれればそれまでだが、こ したが、ウ社提案のこんどの原子 三菱原子力工業 米国のウェスチング・ハウ りたいと思っています。 界実験装置を製作中です。それに 本原子力事業と同じですが、補助 この実験装置の燃料と、これも日 おかれています。このために沸騰 (スイミングプール型) を関作中

自分のところでつくると

うしてもやるべきだという議論と この次には濃縮ウラン軽水型をど 設備費などわれわれが最初考えて テング社に例をとれば、たしかに でていないと思うのです。ウェス 立は政府の原子力発電の開発計画 んは黒鉛型というわけで、この対 にたよりは、はるかに安くできる。 これの良否についてはまだ結論が U非常に関係があるわけですが、 関
さ
ん
は
軽
水
型
、
和
田
さ

いできるものではない。 も時間もかかりすぎて、とうて **究を独自でやるということは金** 携ですが、これはそれだけの研

て丁沢乙至

胜司

ように、あるいは相当値段が安い

われるとれに備えて研究所を充実
大型タンカーか貨物船がよいと考

経済 それから外国会社との提 災害補償はぜひ今国会で 的 な技術提携 しても特別扱いにして、原子炉

翼

るととを前々から考えており、 請する予定でおります。 の技術提携をことし中には、 体化できるようにしたいと思っ い。私の方でも、米国GE社と **E社と、私どもも技術提携をす** いただきたいと思うのですが。 関係の技術提携を早く認可して ぜひ、そうあってほし 駒井さんの方と同じG

早くできないと、石川さんのお ることですが、第三者障害の問 話にありました動力試験炉、こ に面倒ではなくなるでしょう。 る技術導入も、いままでのよう ことし中には、 ずっと緩和されることになる。 為替の自由化と一緒に外資法も 駒井 補償の問題ですが、これが 技術提携にも関係のあ 外資法に関係す

ままではある意味において厳重

すから、この五十億円の保険方 ほおかむりしてどこでもやった るのではない は、国会でもあるいは説論がで 式も、予定どおり進行すると思 います。ただ国家補償につい わけですが、日本は特殊事情で たりでは国家補償の問題はみな たい法案の骨子についての研究 はできあがっています。外国 かならずでると思います。

改訂は大きな課題 | 東海村の十六万六千KW て不経済である、もう一基ならべ **曽根さんは、しきりに改訂すると** だ。政府の長期計画にしても、中 た方がいいという説 があるわけ 号炉)は、一基ではユニットとし いっているが、はたして改訂する

で軽水炉が将来性があると考えて このことはことしの大きな課題に いまのところでは問題だと思う。 たけの根拠がでてくるかどうか、 東京原子力靈 私の方も三変さんと同じ 前には天然ウランをやりましたの 方の参考になると考えています。 して、双方比較してデータを出す で、こんどは避縮ウラン炉を勉強 する予定です。 ることになっており、

というのは第一に、原研の動力試 なか忙しい年になると思います。 れはどうしても日本として、とり EのBWR型についてですが、と 験好がはじまります。 それからG 入れて開発すべき種類だと思いま にあるわけですが、ことしはなか 日本原子力事業 駒井さんの方と似た立場

Rの国産炉をつくる基礎的研究に

います。それで研究の主力は米国

しても、こちらも十分消化して、 グです。これはよそから教わると す。そのほか、技術者の登成いわ すぐ利用できるエンジニアの遊成一それぞれの系列でグループが生れ一いか。 一工業株式会社を誕生させたわけで す。燃料をやれば当然原子炉とい 私は原子力開発の初期においては して積極的に進めたいと思ってい で、ことしは新会社の発足を機と うように考えるのはあたりまえ とで、昨年それらの仕事を統合し ープの方のお話を承ったのですが て、研究所を改組し、住友原子力 大屋 これで、だいたい五グル

できるようにするのが本当ではな

菜研究所(資本金三位円)

とこに設置 をつく を発 足させたわけです。 また各 た住友原子力研究所(予算五億円) うことで**、**商売や建設を抜きにし 弄

備、という工合に研究してきたわ いの力をあわせてやろうというこ が住友原子力委員会ということで けで、それの連絡に当っていたの 属は天然ウランの加工、住友電工 社は独自で、住友化学は放射線化 した。それを研究も、本当にお互 は酸化ウラン、日本電気は制御設 住友金属鉱山は精錬、住友金 持つようなことになるといいと思 すが、なんとかみんなが協力して 各社がぜひもたなければならない くることができれば、いいきっか 試験炉、とういうものを共同でつ い一社ではできない仕事ですし、 けになると思うのですが、とうて 大屋 材料試験炉は、民間も資 将来利用されると思うので いま問題になっている材料

金面で協力してやろうという気運 はありますね。 関 いくらか民間も出さなくて

くる以上は相当の規模のものをと 場合によっては相当出資しても中 しらえ、どこのグループでも利用 途半端なものをつくらないで、つ は、ぜひとも必要なのですから、 民間の国産材料の研究

つ研究所をつくるつもりでおりま 十分に研究のできる原子炉(日立 それから、東芝マツダ研で従来か って燃料や材料を研究しようとい **最初は材料メーカーとして進みた** 日本原子力事業として、リアクタ 進めてきましたが、これとは別に ら、加速器類や燃料要素の研究を が必要となります。 と同じ国産の訓練用原子炉)をも い。こういう気持から放射線を使 ー・エンジニアリングについても 住友原子力工業 よいと思いますが、やはり違い将 思いますが 材料試 験

グループで、ことし東京原子力産

は、日立単独ではなく、私の方の それから、この訓練用の原子炉 スイミングプール炉に使うつもり 型加工を自分のとこうでやって、 化ウランは買いますが、それの成 ようということです。もちろん酸

制が将来の理想として望ましいと 来のことを考えると、この五グル に手をにぎりあっていくという体 原子力だけは五グループがお互い 益をうけている事実もあるので、 大企業の乱立のために非常な不利 いと思います。ほかの産業でも、 っと関係を密接にしていただきた 分業をお互いにきめ合うとか、 接にしていって、場合によっては ープの間の関係を、だんだんに密 炉

RADIOACTIVE PRODUCTS For research, industry and medicine RADIOACTIVE MATERIALS STABLE ISOTOPES

THE RADIOCHEMICAL CENTRE, AMERSHAM. ATOMIC ENERGY RESEARCH ESTABLISHMENT, ISOTOPE DIVISION, HARWELL

SPECTROGRAPHICALLY STANDARDISED SUBSTANCES RARE EARTH METALS

RARE EARTHS OF SPECTROGRAPHICALLY STANDARDISED SUBSTANCES

JOHNSON, MATTHEY & CO., LIMITED.

Enquiries

TO

EXCLUSIVE ACCREDITED AGENT AGENT

A. R. BROWN, MCFARLANE & CO., LTD.

No. 3 Ginza 2-Chome, Chuo-ku, Tokyo. Tel. (56) 5141-5



用も、地に足のついた活動に入るものと見られるにいたった。

①5グループの本年度の担負 ②材料試験炉

省の考えは、二、三年前はもう少

早く進むのではないかと期待し

いた。はじめての仕事でもあり

いろんな問題をかかえ

かなり沢山の原子力発電所ができ

で進み、四十年か、五十年先には

⑤放射線化学の工業化

するが、低分子関係はぜんぜん問 段の高い放射線を使っても、ある なっておりますが、予想外に放射 〇をかりにKWHの値に換算する 題にならぬほど高い(コバルト六 ところまでいくと経済的にもペイ バルト六〇であるとか、割合に値 の照射コストがわりに高いという われる。その理由は、結局放射線 線化学はなかなか進歩しないとい 団で外国を調査するということに ととなのです。 とくに高分子はコ 正井 こんど生産性本部の視察

原子力発電は近く引合う

料を輸入しても、油と十分対抗で きたし、これからは大容量火力と 縮ウラン軽水型、あるいはイギリ 将来の問題ですが、私はいまの遊 きるように、案外早い時期になる から輸入するか、原子燃料を輸入 ギーをささえることになる。そう ス型と、いろいろ方式はあります| するか、どちらかだ。私は原子燃 なると将来はどうしても油を外国 発電所を、どこにつくるか、とい 日本でそのような大容量の原子力 いうものが、将来の日本のエネル U思うのです。 しかしその場合、 もう日本の水力も先がみえて 藤波さん、原子力発電の | 勢が進んできたと思うのです。と 一りでやる必要がある。 かなか場所がみつからない。とれ のが……、実験炉を置くにも、な ころが、発電所を置く場所という そとで、 ただきたい。われわれもやってい るPRというものをぜひやってい を早くたて直して、安全性に対す 要なのではないか、こういう態勢 はやはり安全性に対するPRが必 きますが、これは産業界が総がか たしかに水力には限界があるし、 さきほど、大屋さんもいわれたが 火力の方には燃料の問題がある。 われわれは原子力発電と 指導をまって進んでいくわけだが 番むずかしいですね。とくに関西 む必要があると思います。 われわれはいまから真剣にとりく との安全性問題について、もっと で、これは五グループの方々の御 開発を行なうわけにはいかないの 関 土地選定の問題、これは一

④災害補償問

もう少し早いテンポ がひどい。あんな小さな研究炉 が……。 地元民の了解が得られたのです 原子炉は置かないということで、 て、結局、臨界装置はともかく、 っていただきたい。私たちの大宮 が、これも反対運動がおきまし の研究所、どく小さなものです 産あたりも一緒になってPRをや PRが足りないのではないか、原 あのような反対が起るのは、 絶対危険がないと思われるの

こ建設する原電の東海発電所も、昨年末正式に許可されて、昭和

③技術提携

35年にはいよいよ工事にとりかかる。これにともなってわが国の原子力平和利

「原子力産業新聞」は年頭に際して、わが国原子力産業界の代表者たちをわず らわし、現下の閉心と注目を集める重要な諸問題についての意見をきくため、

⑥原子力船

つことが一番大きな問題ではない

原子力発電というものがずっ

大きく左右されるように思う。

整波 それはありましょうね。

力発電に対する私ども電気業

J仲びるといっても、 敷地問題に

これをいい出して、まとめあげる かということが問題なのです。 す。候補地はもっているが、いつ た訓練用原子炉を中心に研究所を 地問題で、いろいろなやんでいま 京原子力産業研究所も、結局は土 石川 私どもも補助金をもらっ 私どもが計画している東 要ですね。

のユニットが二、三年前に考えて

無理のないこともあると思いま

しかし一方、火力発電

た。それが、いまいろいろな面か

るのではないかと、期待してい

ら非常な抵抗にであっているわけ

来は原子力発電の時代になる。

で、いろいろと反対がおこるおそ

電気事業者としては、自分で研究 早くやれるようにならなければい やっています。この程度の原子炉 れもありますので、非常に慎重に も大いにとりあげていただき、安 は諸外国では、町の中にありまし る。日本でもそれくらいのことは けないと思いますが、せび原産に なんの心配もなしにやってい



にトラブルの起らないようにして 全な研究用原子炉ぐらいつくるの いただきたい。 藤波 それから、
これは原子力

むしろ政治的な問題、

複雑な反対の理由

抵抗が少ないのが実情だ。なんで 合でも、抵抗はあるにしても、東 大勢に対して、もう少し各地方で れば、自然にPRも進んでくるの 原子力発電をやるようになってく その趨勢のままにしておいてよい 便利なようになっている。それを とろなんでも東京周辺でやるのが 関係だけでもないのですが、この も東京周辺にあつまってくるこの 京周辺の方が関西付近よりずっと かどうか、早い話が関西方面にも も開発していけるような措置が必 ではないか。原子炉を設置する場 が、結局どういう人が反対するか 京都のRI総合研究所ができた。 とになると思うのです。ところが ったならば、みんな同じようなこ です。東京付近とか琵琶湖付近だ ここでも随分反対があったのです 究所ができると地代が下がるわけ というと、付近の地主が多い。研

との間東京の駒沢に、東一

グループや電力会社の人々に委員

大屋やりようによっては、

橋本 原産でも数カ月前から五

原産も理解の徹底に努力

ん原子力発電のPRを進めること一が変ってくるわけですね。 どうも地方へいくと安全性に対す ば逆に地代が上がる。ですから土 地によっていろいろ反対の主唱者 逆に、岩手の山奥につくるとすれ

員会を設置し、原子炉等の立地条

件問題はできるだけPRしていこ

になっていただき、このための委

わけです。

ろいろ抵抗に接して感じたことで そうではないように思える。事実 面だって反対するものは、決して だれでも感じる。原子力を持って だ。こういうばく然としたことは 頑強に反対しているのを一応分析 Rはもちろん必要ですが、 関西で 題は、私は関西におりまして、 くるより、持ってこない方がよい すが、いわゆる安全性に対するP ということです。しかし本当に表 しますと、非常に不安だから心配

あるい一顔をふいたらヒリヒリした。これ一ないと…… のですが、そうしたら、婦人会の連 中が研究所へきて「この手拭いで とき、ある村に手拭いをくばった 正井 私どもで研究所をつくる

が重要だ。敷地の問題はどうして一は利益の問題、そういうことに関 も、われわれの方が直接関係があ るわけですが、そのような方向に 仕事を進めていただきたいと思う 正井 安全性に対するPRの問 いっている数は少ないのですよ。 思想的なものが便乗してくる。そ 係をもつ人々が、相当人心の不安 をかきたて扇動している。これに してワァッという。実際ワァッと

| は放射線があったのだろう] と抗

譲してきた。(笑)

私はとういう意味でPRの問題も

当強くひびくような気がします いますか、何かそういうものが相 もちろん大切ですが、政治力とい

だからPRをやることは必要なん くひびくのではないかと思いま ここは相当政治力というものが強 まくいかないむずかしい問題た。 ですが、PRをやったから、それで もう大丈夫かというと、そうはう そうでしょうね、 ことなんです。 ですからいまのP 原子炉設置に反対するだけじゃな くて、ダムをつくるときでも同じ それはよくわかります。

だきたいですね。ある意味で、いRの範囲を、そとまで拡げていた だ国家の進展上面白くないのだと いうことも一緒にPRしてもらっ いがかりをつけることは、はなは 宴

正井 やはり政治力が入ってと

大屋 それから最近話題になっ | と約二千円、ヴァン・ド・グラー 早くほしい化学用原子炉 フで千円、電気は四円とか五円、 原子炉でこれがうまくいくとする ることになると思います。国家的 た低分子になると、これは加速器 きるのではないかと考えます。ま そうすれば高分子に対しては、あ る研究、そういう政策が必要だと い。原子炉か、使用済燃料を利用す やコバルト六〇では問題にならな る程度経済的に使える放射線がで を出して援助していただきたい。 にそういう安いエネルギーをつく エネルギーがだせるように補助金 ように、あるいは相当値段が安い

ている放射線化学について、

蔣門

放

射線化学

難関

をいれたいと思っています。

政府にのぞむことは、さしずめヴ

なかなか工業化しないわけです。 と三円から二、三千円)。それで

ァン・ド・グラーフとか、アクセ

国家で早くやっていただきたい。 思います。とくに化学用原子炉は 究中ですが、放射線化学は相当力 駒井 私の方でも絶縁材料を研

とならんで車の両點のように発展 石川 放射線化学はこんご発電

早くきめたい 、船型は

が、すでに搭載する原子炉は十分いうものは、金はたしかにかかる 帰国したおりでもありますので。すが、ちょうど原子力船調査団も の方の改造するところが多少問題 だ、それを船にのせた場合に、船 に信頼できる段階にきている。た 関 軍用船とか大型タンカーと 大屋 つぎに原子力船のことで

レレーターが非常に経済的に動くしなければならぬ問題です。われてやるか、早くきめるべきだ。私は一です。 なのです。ぜひとも、どんな船を ちょうど原子力船調査団も

のお家芸になってきたので、その 方面に原子力が役立つということ しております。 われもこれに備えて研究所を充実 は非常に興味がありますね。 大屋 化学工業はちょっと日本

原子力船建造の問題点 ているのですか。 入港する際の日本の態度はきまっ てはならない。 藤波 外国の原子力船が日本に

けでは、とてもまとまらないと思 が一番いい問題なんです。日本だ これは国際原子力機関できめるの 大屋 まだきまっていません。

いますね。 藤波 まだきまっていないよう 外国ではどうですか。

大型タンカーか貨物船がよいと考 の補助をうけなくてはできないと えますが、それにはもちろん政府

ある。しかし、いつかはやらなく 子炉はいっそうやっかいな問題が 近の住民がさわぐ時代に、船の原 陸上原子炉の設置でも付

がかかると思います。これはでき るだけ努力しなければいかんと思 ろいろ協力していくつもりです。 て、茨城原子力開発協議会が発足 茨城県でも財界の人が中心となっ やっていとうと考えております。 う一歩進めて、
 組織的に
 積極的に うとしているのです。 いまみなさ もってもらうのには、やはり時間 ますよ。日本の原子力開発にとっ んのお話をききまして、これはも しかし本当に正しい認識を大衆に て一番難関は、敷地問題ですよ。 ついう気運がだんだんでてまいり しました。原産でも、これにはい 井 籭 本社 東京都中央区銀座3~3 工場 用 宗・清 水・新 宮

取締役会長 鹿 島 守 之 助

本 社 東京都中央区八重洲 5-3 電話東京 (28) 6211·6311 支 店 札幌・仙台・横浜・名古屋・大阪・広島・四国・九州

JRR―2の完成に引つづき、国産一号炉の

別会計創設、日本科学情報センタ |この改正は理事五名を六名に改め

0

0

昭和35年度(単位千円)

	ii ii	34年度	内示額
①原子力平和利用研究の促進			
	日本原子力研究所	342,700 4,400,000	1,300,010 4,400,000
	国立機関試験研究促進	553,018	515,335
	民間試験研究の助成	380,000	320,100
	②核燃料開発の促進		
	原子燃料公社	1,130,000	1,230,000
	核原料物質の探鉱奨励	20,000	14,550
	核燃料物質等の購入等	96,105	506,388 267,302
③放射線障害防止措置の強化			
	放射線医学総合研究所	140,000 583,187	690,824
	放射線測定調査の研究	59,390	48,230
	平和利用関係対策助成	14,160	3,141
	放射線被曝線量調查	. 0	675
	④原子力炎害補償特別会計創設 (削除)		
	⑤原子力平和利用国際協力の強化		
	技術者の海外留学	30,204	30,240
	外国人技術者等招へい	1,824	2,012
	国際会議等出席	8,444	8,000
	⑥技術情報センターの原	原子力関係事業	(削除)
	のその他		
	原子力委員会	10,101	10.994

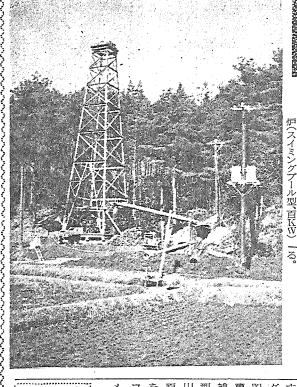
(備考一表中のゴジック活字は債務負担、削除とあるは内示で削除されたもの。なお理研の原子力関係 研究、特殊核物質特別会計の創設、外国留学生受入

災害補償関係調査

技術者の国内研修

原子力局人件費

規制法施行の協定履行



写真上、武蔵工大原子力研究 薬宝塚放射線研究所の全景

814

582 926

1,656

73,910

760

1,656

事務費58,122

治、野間口光雄・野上強四郎、

豐、渡辺立樹、渡辺一郎、渡辺重

巨理信一、法貴四郎、武安義

次、木下武、今井隆吉、吉岡俊男

生れゆく日本の原子力センタ

子力工業、日本原于力事業、第一原子力ダループ放射線研究所、をめざす民間産業グループの動きも活発で先に設立をみた三菱原 センターとして、各地に続々と建設されようとしている。新年を され、これらの専門会社の研究所が、それぞれの出資会社の原子力 方、ことしは原子力開発の具体化につれて、関連技術の総合開発

崎の原子力

が建設される。クワ入れ式は昨

力事業、東京原子力産業会が、そ また同じ川崎市周辺には日本原子

によって、米ゼネラル・アトミッ 日本原子力 東京原子力

日本原子力事業まず第一期工事 れぞれ日立、東芝が補助金を受け

験装置が設置される。東芝の製作 ど)を建設し、ついで臨界未満実 グプール型百KW)も、 (昭和三十五年六月完成)として

を建設する予定で、同炉を中心に ープの協力をえて、米GD社のト

第一原子力グループの放射線研究 和三十五年六月完工の予定で、と所(昨年十一月四日設立)は昭

原子力産業グループ、 研究所のクワ入れ式 グル 横須賀市武山の第 プ

が建設中、昨年十二月十八日、第 子力産業グループの放射線研究所 神奈川県横須賀市武山地区には、 立教大学の原子力研究所、第一原 武山センター

原産の新年名刺交換会

日本原子力産業会議では一月五日 正午から午後一時まで、各界原子 力関係者の新年名刺交換会を開い 五日正午から会議室で 出席

ープなど民間産業界、原研、原燃そ 上寿郎、井上武一郎、井上啓次郎、 高尾与萃、高并亮太郎、高村善傳、 植村甲午郎、内古閦寅太郎:梅田

田確太、谷津真、矢島善夫、若月 安田和雄、米沢滋、吉見秀作、 岸裔三郎、山根吞衛、山田太三 橋本辰二、萩治行、橋本清之助、 森川辰雄、森田乕男、山添久勝、 下正寿、松本了吉、松田秀夫、 **村田真道、村山勝一、村田八千穂、** 福森従郎、 溝口

子力センター 三菱の大宮原

号館)原子核関係(八号館)ルー で、すでに燃料関係(一号館、二 プテスト(七号館)が完成してお 一菱原子力工業は昨年四月、三カ

子力センター

宝塚に生れた原

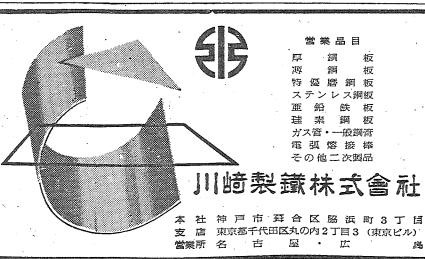
住友原子力工業の宝塚放射線研究 開所披露(一昨年十二月斎工)を 所は昨年十一月二十六日、すでに

芝製)などが設置されている。 フ(電流一ポアンペア)、コバル

覧マスターリング・コール氏 災害補償専門部会の答申マ大 の原子力委員会答申マ原子力 【主要目次】 原電設置原子炉

行を迎えて

ウェル研究所の苦悩マ原子力 【主要目次】アメリカフォト



兼重寬九郎、神部巍 大岛正幸、大津良夫

村健二郎、吉良洋平、岸道三、久

小蓉賢一、佐々木正男、



火薬類・染料類・薬品類・農薬・製造販売

日本化藥株式會社

取締役社長 原 安三郎

東京都千代田区丸ノ内一丁目六番地 (東京海上ビル新舘三階) 電話 東京二八局(28)代表2951・2961番

十二名

欧米各国

従来の方針を堅実に推進する編成

,400,000 ,130,000 98,000 583,187 553,018

160,000

70,145

三字九百三十八方 本年度より十四億

干八万八千円で

公子 円増 加した

要求額

查定額

702,305 515,335

126,100

194,000 14,550 48,230 506,388 267,302

86,59

うち原子力関係は各省行政費を除

二十五年度の予算案を決定したが 政府は一月十三日の臨時閣議で

千円で、本年度よりも二億八千百

35年度原子力予算查定表

日本原子力研究所

国立試験研究機関 試験研究委託費

核燃料物質等購入費

下海科物回有照八風 平和利用対策事業補助 海外留学生派 原子力委員会 放射線器 通般 行政投 損害監備 保険特別係 理化学研究所 関係

契約が成立しなければ三十五年度

錬費で増している。ことに製錬費 費で減少しているが、開発費と製

の部にこの費用として千五百万円

を認めている。なおとの予算によ

員に一任されていたが、このほど

評議員の決定は十一名の委

事、

燃六六マ放医研六二マ海外留学

監事三名を決定した。

日初理事会

生一八〇原子力局一六

の動力試験炉のように、本年度に

に十三億円を加えるものなどもあ

複雑なため表面上の数字だけ

3費などはほとんど認められた

原子力災害補償特

が、これには原研

原子燃料公社 放射線医学総合研究形



平井寬一郎--関西電力副社長

前田一雄=原電技術部次長

国後初めて公衆の前で明らかにす

する予定だが、当日の講演者は次

諸氏講演の要旨は本紙次号で紹介

前沢芳一=三菱原子力事業課長

原産の壮行会であいさつする福田視察団長

原子力安全専門視察団のメンバ

氏·部門

第四回原子動力講習会一月講習

産

Ť

二十五日午前九時

二十日

時三十分電中研

原子力材料開発視察団打合せ会

初めて公衆に視察を語る

田島敏弘--興銀調査第 福田節雄-東大教授

内の日本工業クラブ大会堂で「原 日午後一時三十分から、

| きない。しかし原子力船開発の基

本的な考え方については非常に多

一十一旦午後四時三十分 原子力海外留学者懇談会幹事会 ままわが国にあてはめることはで

報道関係二十二日正午、

新年度事業計画打合せ会

二十五日正午

京丸の

視察団メンバー

清—通産省公益事業局原

大屋副会長のあいさつののち、

を越える盛況であった。

菱造船技術部次長山口宗夫氏の、

業社長桜井俊記>原子力船開発

一時三十分

炉物理実験サブグル

物理サブグループ二十六日同、

放射化学サブグループ二十六日同

王

一菱日本重工

世三十分

原子動力委員会

二十一日午後

グループ二十二日午後一時三十分グループ二十一日午前十時、電気

原子力映画会 二十日午後二時

二十日午後一時三十分、

遮蔽サブ

BWR熱限界サブグループ十九日

グループ十九日午前九時三十分、

処理サブグループ十九日同、

理サブグループ十八日同、燃料再 十八日午後一時三十分、

原子動力研究会

冶金グループ

廃棄物処

日本生産性本部派遣の「原子力安 から出発した。一行は団長福田東 ノースウエスト機で羽田 日本原子力事業会社技師長付両氏

週間にわたり米国各地で実情を視 たは社会的諸問題について、約六 行は既報のように、原子力安全

一子炉に関する安全問題に重点がお その後約半数は、三週間にわたっ 日ロスアンゼルスで解散するが、 役だてるが、調査の対象としては、 かれる。なお視察団は二月二十七 とくに原子力発電と試験研究用原 てヨーロッパ各 地を視察するの とれらの人々が帰国するのは

身、大正七年北海道大生物科卒、 立遺伝研所長。理博、文化勲章 昭和二年京大教授、同二十年国 学士院会員、スエーデン一常勤)とすることとした。 明治二十六年東京都出

なお原子力委員会は一月十三日の 正し、定員を二名(うち一名は非 定例会で原子力委員会設置法を改 として有名。 ムヒンズークシ学術探検総隊長

員就任を了承した。これは原研理 事長に転出した弱池正士氏の後任 伝学研究所長木原均氏の原子力委 原子力委員会は一月六日、国立遺 である。なお正式発令は近く国会 定員増加も内定

力委員に 原均氏を原

木原均氏 供)を上映して午後四時三十分散 まで)」(ステーツマリーン社提

出価格をつけたもの)がほしいと

日常使用する原子力関係の実験室

設備器材のカタログ(輸

原子力委員会は一月十三日の定例 会で「日本原子力研究所法の一部 原研理事增員內定 ログ二部ずつの提出を依頼した 依頼してきたので、原産でとりま

なお講演後映画「原子力砕氷船レ 「原子力商船サバンナ号(起工式 炉--日立製作所日立研第六部長 西堀博▽原子力船運航について

のほど同地駐在の日本大使館に、 パキスタン原子力委員会から、 タ 口 キスタンから グを要請

関係器具の

原産茨城原子力開発協議会では、 顧問に知事ら八名、理事三十八 月二十一日初の理事会を開く。 丸善の洋書御案内・

円余の住宅建設費を全部削除され ている。なお原研の実際予算は、 政府出資のほかに自己収入約三億 六千万円を加えて四十七億五千九 新規計画はみなお流れ の原子力関係事業、燃料サイク

究の助成に含ませるべきだという 調査などの諸費は全部実現しなか ル闘士、原子力都市計画に必要な 理由から除かれ、 **情報センターの原** 民間試験研

役員らきまる

子力予算から除い て科学技術庁一般

学長都崎雅之助、同茨城信連会長

発協議会では、さる十二月十九日 設立総会を開き、会長国立水戸病 日本原子力産業会議茨城原子力開 県知事は顧問に

るものである。 この改正は理事五名を六名に改め 茨城協議会の

近 着 Dawson, J. H. and R. G. Sowden.- Nuclear Reactor Chemistry. (Butterworth) ca ¥ 6,300

European Economic Co-operation, Org. for.-The Industrial Challenge of Nuclear Energy. (O. E. E. C.)
III: Stresa Conference.

Hutchinson, F. W.- Nuclear Radiation Engineering: An introduction. (Ronald) ca 2,400 Lande, A.-From Dualism to Unity in Quantum Mechanics. 100 p. (Cambridge

Lindsay, R. B.- Mechanical Radiation. (International Ser. in Pure and Applied Radiation Biology. Proceedings of the 3rd Australasian Conference, Sydney

東 京 ・ 日 本 橋 都内出張所・丸ビル1階 渋谷 東横・新宿 伊勢丹



扳 替 東 京 5 番

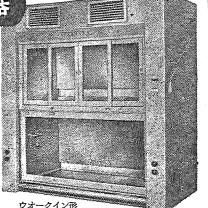
東芝。放射線取扱機器

化学工学サブグループ

フュームフード ウォークイン形、カリホルニヤ形、 オークリツジ形 グローブボックス マニプレータ マスタースレーブ形 パワーマニプレータ

東京芝浦電気株式会社

東芝放射線株式会社 本社 東京都中央区銀座7-5 電話(57)5571(代)6171(代)



ウオークイン形 フユームフード

Tel.東京(27)大代表 2351

原産の新年名刺交換会

登会議、五月には国際地震学会

日、アメリカ)

▽国連科学委員会(国連、十八

0、十日、ロンドン)

▽ⅠM○○会姦=正月(ⅠM○

し原子力に関係の深い会議も開

的な学術会議の年であるとい

わが国にとって、ことしは国

活発なーAEAの活動

議をひろってみた。

数、開催地の順である

れる海外の原子力関係の国際会 エムビュミ中心に、ことし開か かれる。海外ではどうだろうか、

談=六月(国際放射線学会、十 マ国際臨床放射線学会第四回会

▽ISO核エネルギー専門部会

常国会へ提出が予定されている「原子力施設地帯整備法」案要 後一時半から原産会議室で、井上原子力局政策課長をまねき通 第七回原事懇 匿 | 炉ができるとろは原研道路の両側

その実施を推進することにより、 備に関する総合的な計画を策定し

である。

れた論文の提出者と政府から許可 ポジウムに出席できるのは採用さ

されたものであるが、費用は自弁

燃料要素製造加工のシンポジウム

り二千名なりになると、その人々 れ、その付近は人口の密集地帯に る。その意味でわが国は、特殊な がいなどで、いろいろとことな がい、原子力に対する考え方のち の所得を対象とした商売がすぐ生 が設置され、その従菜質が千名な 東海村に原研、原燃、原電の施設 国柄にあるといえよう。たとえば 国々は大型原子炉をおいたからと ば人口が密集 ほおっておけ との点原子力都市計画法をつくれ 関係各省に対する説明に際しても というととで、はじめた仕事であ が、それ以上の地帯整備はやって故にそなえ災害舗質はやっている 所得、人口の高密度など)では、 も必要だという話にならないので わが国のような国情(就職難、低) いろいろと問題になる。 るが、外国でこうだから、日本で 技術的には安全でも、万々一の事

も住み、巨大な金も落ちる。見学者 Wの原子力発電所が、二、三基も 集がかならず起こることになる。 もくる。それをめぐって人口の密 設置されると、そこに高額所得者 いかに辺鄙な土地でも、十五万K

は、いまのところわからない。法 対象にならない)は国も応援し、 にあるが、要は原子力施設地帯 案のねらいは、

もちろん「安全」 の問題もあるので、どうなるか るが、用地の国家補償など憲法上 通常国会に提出したいと思ってい

る必要がない。もちろん原子炉は いって、とくにその周辺を整備す

> もあることを認めているのが現状 不安であるという感情もあり、学 など人家でうずまるのではないか 他も考慮に入れ、地元の繁栄も考 はさけられない。そとでファーマ だ。まして万々一の事故を決して あるが、一般の住民には何となく もちろん安全でなければ原子炉の 地帯整備法案要綱」がつぐられた えた上で、こんどの「原子力施設 ほおっておけば人口が密集するの ないとはいいきれない。 るときはその敷地で安全性は大丈 者側でも原子炉にはまだ未知の面 夫だと許可するのだが、安全では 一論文のような意見もあり、将来 共の安全を確保することを目的と 第二(地域指定)

指定された地帯について、整備計 申出を行った都道府界の知事は、 めるときは、関係都道府県の申出 閣総理大臣が特に必要があると認 に提出するものとすること。 がない場合においても関係都道府 1、原子力施設地帯の指定につき 第三(整備計画の策定) 県の意見をきいて指定することが

原料物質、核燃料物質及び原子炉 3、前項の規定にかかわらず、内 すること。 の申出があった場合によるものと 2、前項の指定は、関係都道府県 して指定することができるものと 設を含む地帯を原子力施設地帯と 子炉その他政令で定める原子力施 許可を受けた発電の用に供する原 の規制に関する法律による設置の 帯整備審議会の意見をきいて、核

を定めるものとすること。

ればならないものとすること。

第四(整備計画の内容)

2、前項の場合において、都道府

県の作成した案に基き決定した整

のとすること。

て通常生ずべき損害を補償するも

または補助するものとすること。

団体に対して、その一部を負担し

るものとするとと。 整備計画は、次の事項につき定め 処理施設等の整備 (2) 道路、鉄道、軌道、港湾等 (3) 河川、水道、下水道、 (1) 公園、緑地等の整備。 (4) 工場地帯の整備

8 (7) 通信施設の整備 (6) 学校等の教育文化施設の整 5 放射線監視施設、 住宅等の建築物の整備

▽IAEA班場会(IAEA、 ▽放射線データーセンター (A 会疏(TAEA、十八日、欧州) ▽物理化学と産業におけるRI ▽ILOの放射線に対する労働

(前号参照)

▽核器具と 技術 シンポジウム ▽悪疫制御のための放射線とR (IAEA、十八日、欧州) 1利用」 地方シンポジウム (I 「地方病と熱帯病におけるR

地元(負担して、立派なものにし一いて、第一に掲げる目的を達成す一(9)その他原子力施設地帯の整一県の申出によらないで指定した地 マ融合効果シンポジウム (IA (工人主人、十一旦、欧州)

▽災害補償協定に関する国際会 ▽米国公衆衛生年次大会=四月 ▽放射線研究協会年次大会=五 CZ、十一日のオトンヒト) ▽核エネルギーの基礎物理シン ▽放射線線量算定シンポジウム EA、十一旦、欧州) (IAEA、十八日、欧州)

ポジウム(IAEA、十八日、 行政機関または地方公共団体に対 備に関する重要事項につき、 2、審議会は原子力施設地帯の整 設各事務次官、学識経験者、地方 厚生、農林、通商産業、延輸、建 し意見を申し出ることができるも

▽実験炉と試験炉ゼミナール

公共団体の長のうちから内閣総理

は、一月九日午後一時から開催、

国立国会図書館の科学映画観賞会

次のカラー映画三本を上映した。

火花をの高速テスト

十五日、ヴィーン)

製造加工に関するシンポジウム」 に、わが国からも参加するよう外

整備法案要綱原子力施設地帯

討議題目と論文提出要領 ◇討議題目=①アルミニウム、 次のと ボンデイング、コーエグストル ング、スウエージング、ロール

3、内閣総理大臣は、関係都道府 帯については、

審議会および関係 県の申出によらないで指定した地 るために必要な整備計画を定める 備に関する事項で政令で定めるも 1、内閣総理大臣は、その決定し 第五(整備計画の変更)

> ととができるものとすること。 の一部を緑地地帯として指定する

> > 他の者に対し、資料の提出を求

関係行政機関、地方公共団体その

め、または報告させることができ

るものとすること。

ものとすること。

適当でなくなったとき、その他と 都道府県の意見をきいてこれを変 認めるときは、密議会および関係 れを変更することが適当であると た整備計画が、情勢の推移により 更することができるものとするこ 新築または増築することができな いものとすること。 3、 煎一項により指定された緑地 4、第一項および第二項の規定に が許可した場合を除き、建築物の 地帯内においては、都道府県知事 よる制限により受ける損害につい

ち別表で掲げるものに要する経費

については、当該事業に関する法

1、国は整備計画に基く事業のろ

令の規定にかかわらず、地方公共

第六(建築物の新増築等の制限) 県の作成した案に基いて変更しな 備計画の変更については、都道府 地帯について指定の中出があった ければならないものとすること。 内閣総理大臣は、原子力施設 帯を管理する地方公共団体が施行 するものとすること。 に定めるもののほか、指定した地 整備計画に基く事業は、他の法令 施 第七(整備計画に基く事業の実

はあつせんし、その他必要と認め

る措置をとることができるものと

よる事業を行なう地方公共団体に

2、国は第三に掲ける整備計画に

対し、必要な資金を融通し、

また

すること。

第九(原子力施設地帯整備審議会 めるもののほか、事業を行う地方 は、この法律および他の法令に定 整備計画に基く事業に要する費用 第八(事業に要する費用の負担) 公共団体が負担するものとすると 3、国は、国有財産法第二三条表 たは二八条の規定にかかわらず、

の作成した整備計画の案に基き、

審議会の意見をきき、指定した地

ることができるものとすること。 特の一部を緑地地帯として指定す

府に原子力施設地帯整備審議会を 限に屆せしめられた事項その他原 事項を調査審議するために、総理 子力施設地帯の整備に関する重要 ②放射線障害の診断および治 ③住宅 建設事業 の放射線監視施設の整備事業 田学校の建設事業 療を行なう施設の整備事業

国会図書館映画会

◎通信施設の整備事業 の公園、緑地の整備事業 の道路の整備事業 1、この法律の規定によりその権 貸し付け、または譲与することが なう地方公共団体に対し、その事 第三条の整備計画による事業を行 業の用に必要な普通財産を無償で できるものとすること。 Ħ

高単位補給に ミン・ミネラルの



⑤水道、下水道の整備事業

疲労回復、体力増強、発育促進、妊産婦、病中病後に ピタミン13種、ミネラル12種、肝臓エキス配合 30錠 100錠 ミネピタール 30錠 100錠



お子様に……ミネビタール小児用 リジン・13ビタミン・12ミネラル配合 60錠・200錠

赤ちゃんに……ミネビタール末 12ビタミン・8ミネラル配合 25g・100g

帯について、審議会および関係都一査審議に関し必要があるときは、

⑥燃料要素加工のおもな動向

⑤燃料要素の経済性における被

関からの採択通知を受けたさい

え外務省に推薦、三月一日までに

論文は選考委員会で二月上旬に選

は、論文は四月一日までに本論文

Grande et al. (Wiley) 7,000 Laplace Transforms for Electronic Engineers. By J. G. Holbrook. "Internl. Ser. of Monographs on Electronics and Instrumentation."

259 p. (Pergamon) Masers: Provides a unified description of microwave amplifiers operating on the induced emission principle. By J. R. Singer. 147 p. (Wiley)... Manual of Mathematical Physics. By P. I. Richards. 486 p. (Pergamon) 6,600 Nuclear Fuel Elements. Ed. by H. H. Hausner. & J. F. Schumar. 409 p.

Progress in Inorganic Chemistry. Vol. 1:. Ed. by F. A. Cotton. 566 p. (Interscience) 5,800

東京都 新宿区 角筈 1 丁 目 8 2 6 番 地 振 替 東 京 1 2 5 5 7 5 電話 (371) 代表 0131 蠶 紀 伊 國 屋 書 店

しての利用の可能性とコストに ス、サーメットなどの被覆材と 鉛、ジルコニウム、セラミック

に使うさいの被徴材の腐食、 ③燃料要素加工の際の品質管理

④燃料、冷却材や減速材と一緒

式で、英語三百五十語以内のア プストラクト七部と和文一部を 一月末日までに原子力局調査課

◇論文提出要領=別に定めた様

業クラブで第十四回理事会を開 四日正午、東京丸の内の日本工 日本原子力産業会議では一月十

発について

で、原研国一炉に使う金属ウラン

・原燃では目下三交代制の操業

の生産を急いでいるが、旧年中に

端、新潟県岩船郡関川村方面で十 のほど 山形県 西<equation-block>賜 郡小国 町西 は北麓方面で調査していたが、と

然ウラン核燃料に全面的な国家検

定制度を創設し、これにバスして

り延べとなったためである。 日澄手の予定だった炉体工事が繰 をとり、認可がおくれたため、五

百

経・六日)

制の再検討を行なうものである。

要があるとの理由で、慎重な態度 対し、同局は安全性を検討する必 た設計、工事の方法の認可申請に

放射線利用、要員鑑成など開発体

〇…原子力委員会はこのほど、天

カ所をボーリングした結果発見

核燃料を

原燃で成型の試作に成功

安全性を認めたものは、民間があ

る程度自由に使用できるようにす

で黒鉛炉心部の耐震実験を始める

まず二十日どろ原電が建築研究所

日英両国で相次いで行なわれる。 炉の安全性に関する実験が、近く

ガスタービンの最近の開発なら

▽同二十日 将来の原子力発電

〇…コールダーホール改良型発電

が、このほか事故時の緊急安全装

設者の第三者に対する損害賠償費 第営業を始める。これは原子力施 蔵省に認可を申請、認可のあり次 日本原子力保険プールは、近く大 〇…損保二十社の共同出資による

ーピン装置の設計ならびに技術 用クローズドサイクル・ガスタ

るため、現行核燃料管理制度の再

が動力炉に使用するときは、年五 検討を始めた。濃縮ウランを民間 東芝で完成した

の構成したセットを中心に、

現

を、模型、写真、図表、実物、

め平和利用の歴史、現状、将来

商工会議所、中部日本新聞社が 金と愛知県、名古屋市、名古屋 業会議、日本原子力平和利用基

日で締め切る。

日、二時間、時間の照射は三月二 条件以外のものは二月十日、週、

日(木)

JRR―1は定常運転を始めてか

会令九日(土)原子力材料開発視

らすでに二年以上になり、積算出

展覧会は原子力の基礎知識を初

るはずである。

原子分界

境朝日岳南麓で有望なウラン鉱床 〇…原燃ではまた山形、新潟両県 ができることになった。

料、增殖炉、核融合、原子力船、 情に即応し、原子力発電、核燃

とれは最近の世界的原子力開発事

これは昨年十月原子力局に提出し 月以上おくれる見通しとなった。

を発見したと発表した。これまで

じく、日本原子力平和利用基金 規模はさきに計画したものと同 屋で約千三盲平方好を会場にし 日から二十三日まで、同市松坂 利用展覧会」は、来る三月十五 なった名古屋市の「原子力平和 伊勢湾台風の被害で無期延期に

を依頼して地元の要望にこたえ

なおとの展覧会は日本原子力産

研究所に特別養助出品物の展示 市を中心にする各会社、大学、 工夫されるが、このため名古屋

るはずである。

かずの興味ある展示品を出陳す

るととになった。とのため照射申

し込みを、実験と四週照射や標準

を十分に認識させるほか、かず し、一般市民に原子力平和利用

て開催される。

き、大屋副会長のあいさつのの

橋本常任理事から提案理由

このうち役員異動は、

る。原研には貸与の形式で引き渡

四メを完全に生産する見通しであ ーンを完成、三月までには予定の

されるが、一きの価格を四十ずと

し、貸付料は六・五%とする。

⑤その他

足について

④茨城原子力開発協議会の発

の説明が

目光源学院医院会議

の金銭道 あり、次

第十四回理事会議事

たので理 に就任し 電力社長 氏が関西 芦原義面

〇…なお十一日明らかにされたと

て午後一時三十分散会した。

(3)

の桜井原子力船調査団長の帰

菱鉱業収締役伊藤保次郎氏の相

た結果は非常に良好であった。と であるが、このほど原燃で試作し 料は長さ十六邦に成型されたもの ころによると、原研で使用する燃

> 〇…原子力委員会はこのほど原子 来年度さらに精密な調査をする。 近いところまでいっているので、 したもの。品位は千分の一から二

し、近く関係各省、原電、原研、 力開発長期計画を練り直すことと

から顧問にかわったことと三 事となり、大田垣士郎氏が理事

談役辞任を

本認したものであ

成型まで完全に一貫した国産燃料

めたうえ具体的な作業を始める。

〇…原研国産 | 号炉の潜工は一カ

る方針である。

(日経・六日) 分程度の賃貸料を徴収して貸与す

行なわれる。(日経・八日)

険する。原子力施設の保険はまだ

サイクル・ガスタービンについ 進機関としての高温クローズド

化実験なども生産技術研と原研で

パイプの振動実験、破損燃料の酸

五億円、一億円の三種とし、五十

マ同二十二日

原子力船用新推

〇…また、発電炉ではまだ使用実

③原子力安全専門視察団の出

昨年十月開催を予定しながら、

地の事情を十分考慮してローカ

スライドを併用して平易に解説

ルカラーをふんだんに出すよう

名古屋展は三月に

地方色を十分に取り入れて開催

千万度・千分の一秒持続を目標に

人河千弘教授の提唱する考え方に | 一月上旬トーラス型実験装置を完成したので、一月八日午後東 | | 使って、最高三万アンペアの電流東芝鶴見研究所では、とのアイデアをさらに発展させ、さる十 | | ボルト・アンペアの短絡発電機を熱核反応研究のため、さきに誘導ピンチ形実験装置を完成した | | 全周十三・| | | | | | | | ま开宅長代で七ヨ万円でよって製作したものである。 芝本社に新聞記者団を招いて、その概要を発表した。この装置 ■ は研究委託費七百万円によって製作したものである。 ラス型実験装置は東大理学部一る。との装置はわが国で最大なも

っている)としたことが特色であって、トーラスの平均直径は四層、 学的な呼び名からトーラス型とい もとづいて設計されたもので、放 見ても、英国のゼータやソ連の装 一置につぐ、三番目か四番目のもの のであるばかりでなく、世界的に であろうといわれるほどのもの

|をコイルに流し、約三万ガウスの てピンチを起し、これで温度をあ れる電流自身がつくる磁場によっ 型は、ゼータなどがプラズマを流 磁場をつくることができる。 磁場が外からコイルによって与え げるのに対し、ピンチを起させる 東芝でさきに完成した誘導ピンチ ボルト・アンペアの短絡発電機を

差が起ってプラズマの中に不均一 の分離が起る。 な電流が流れることになり、電荷 い方が強くなるため、磁場の圧力 電管をドーナツ状にするだけでは ラズマが逃げて行く問題があるの くる磁場が一様でなく、中心に近 この装置でも放電管の両端からプ することが考えられたが、単に放 両端を接続したドーナツ状に ナツ状に巻かれたコイルのつ

うにして、電荷の分離をまぬかれ 一円弧を交互に多数接続し、トーラ 力差を一方だけに片よらせないよ ス型にすることによって、この圧 スを使用し、曲率を逆向きにした 新装置の放電管はテレックスガラ 館で「ワルシャワ会議論文セミナ の二八(都電一つ橋下車)学士会 まで、東京都千代田区神田錦町三 原産放射線化学部会では一月二十 九日午前九時から午後五時三十分

られるので、ピンチしたプラズマ「쯑の研究目的は、プラズマの閉じ」さる九月、ポーランドのワルシャ るようにしたものである。この装

がないことを特徴とした。しかし が変形してこわれるなどの不安定 を始めたが、核融合装置としての こめをねらっており、すでに実験 なお東芝では今後の計画として、

部を設けるが、これはプラズマに との装置を利用してプラズマの温 ついても多くの実験が期待されて 可能性と同時に、プラズマ物理に 度を上昇させるために新しい加熱

▽一般講演 ①ワルシャワ会議

なったもの。

住友化学正井省三

末までは特性試験を行なうととに る補修と試験、七月初めから八月 ら六月末までは炉体と燃料に関す

を冷却するが、その後五月中旬か 約三カ月間高出力運転を休んで炉

に見られた各国の線源状況=東

大雨宮綾夫②放射線化学開発の

JV シャワ 「大線量放射線源の産業利用」 会議

で

果(十八編)=東洋紡、横浜ゴ

ヴェトナムのダラット市にある同

三月原子力庁幹部訪日

国原子力研究所では、近く原子炉

住友化学、信越化学、昭電、三

を設置することになっているが、

との備品購入の可能性についてわ

マ論文紹介と討論 ①放射線効

立大千谷利三

ン渡辺市郎③同(その二)=都 問題点(その一)=倉敷レイヨ

購入研究申し入れ ヴェトナムが機器

ワ

一業への利用」会議には、 ワで、国際原子力機関とポーラン 放射線源の産業利用ー特に化学工 ド政府の主催で開かれた「大線量

夫、住友化学平田稔氏らが出席 らも九編の論文が提出され、京大 した。原産放射線化学部会では、 教授岡村誠三、東大助教授雨宮綾 わが国か

が非常に速く、また直接プラズマ のである。との方法によると加熱 上の温度を、千分の一秒間持続さ クロトロン共鳴加熱と呼ばれるも で、東芝では来年中に一千万度以 中のイオンを加熱するのが特徴 せるととができる見込みだといっ

高周波磁場をかける方法で、サイ

雨宮氏の持ち帰った発表

っている。とのため三月下旬から

ったものである。当日のプログラ り上げ、セミナーを開くことにな 論文のうち、とくに三十三編を取 ム中おもなものは次のとおり。

この会議の成果を有意義に利用す一実費販布の予定。 R原研のJ なお聴講自由、テキストは会場で ③経済性(三編)=三并化学、 ②線源 (五編) ―住友化学、倉 敷レイヨン、日立、昭電各社 菱化成の各社で担当

共同利用を休む

ので、そのさいに話し合いたいと

トナム原子力庁海外研修局長ゴー

・ディング・ロング氏が訪日する

壊武験会議に出席するため、ヴェ る学術会議主催の第三回国際非破

R-1の定常運転を休み、各種の から約六カ月間共同利用を停止す 試験や補修をするので、三月下旬 原研東海研究所では四月からJR 力量も五万KWHに近づいている ので、運転上の問題点も一、三起一いうものである。

事業経過

合せ会、関連機器視察団打合せ会 ◆五日(火)新年名刺交換会◆七 ◆八日(金)経済特別研究会幹事 放射線化学工業視察団打 ービンの講演会 原子力用ガスタ (上旬)

・績のない中空型燃料についても、 この夏ごろから、一年半にわたっ はじめるが、英国原子力公社でも なう。これらの試験は「今後も実 察団打合せ会、安全視察団打合せ 完全を期するためのものである。 う、設置許可の付帯希望に随い、 験を行なうことを希望する」とい て試作品による炉内照射試験を行 GECで近く試作品の性能試験を た。会場はいずれも東京丸の内日 時三十分から四時三十分まで。 会」は次のように本決まりとなっ を迎えて開く「クローズドサイク タービンの権威クルト・ケラー氏 ス国エッシャウイス社から、ガス 本工業クラブで、三日とも午後一 ル・ガスタービンについての講演 造船などで技術提携しているスイ 既報、富士電機、三并造船、三菱 ▽一月十八日 原子炉用クローズドサイクル・ 高温ガス冷却型

部門を綜合し

THE REPORT OF

門 金 属 部 | 超石化 鉞 門 炭 門ン 学 部 硫 楲 部 器岩機•其他鉱山機械 発 電 部

新海 英 長 本社 東京都千代田区丸ノ内二ノ八 印刷紙 薄 半

で、来る三月東京と大阪で開かれ

から外務省への公信によるもの

究したい旨の申し入れがあった。 が国の電子工学機械メーカーと研

とれは久保田ヴェトナム駐在大使

段ボ ル原紙

三郎 取締役社長 木 下 叉

本 社 東 京 銀 座 東

いこともありますが、アメリカや アイソトープ関係の技術者が少な

が鉄に吸収されうまくいかない。 ムは八珍も厚みがある。ガンマ線

つぎにボイラードラムの中に「ウ

昭和35年

との中谷さんが、戦後にじめてア

起したら、この認識は素直にの 万々一どこかの原子炉が事故を

の評価、第四に構築検査、第五

に二、三の主要な問題について っきりとつかんできたい。とく をどのように考えているか、は

第一であろうけれども、ほか

えしのつかぬことになりかねな

しをあやまると労資ともとりか

験中だが、これによると従来普及

一つ使う)のものを設置、基礎実

は克服されたという。経済面でも 上の問題点だった精度の点は、ほ

一段方式にしたにもかかわらず、

もちろん炉の型式 も安全が できめられるべきではない。 とかいうととは、安全、不安全 どの炉の型式がよいとか悪い いる向があるようだ。

は、米国をはじめとし、その動

第三に事故災害

に補償保険、第六に労務問題と

向

いったいカーブはどんな

とも考えられるからだ。また、と びず波のように曲ってしまうと

が一ダースもそろっていくから ある。いくらその道の専門達人 大枠でしばってみてもこんなに

それを押えてきたい。現在がど

で、安全の比較をやりにいく

金の基本をつかみにいくの でもなかろう。われわれは安 てはならないことは、いうま の面からいろいろ検討しなく

ものとなってきたと考えるから

安だ。これの基礎実験がすめば、

有蜂ダムに無線ロボット式の雪量

第3回

の仕事であろうが、私としては

かっとうで、どう向いているか

ラネヴァダ山脈に、どれくらい雪 がつもったかを知れば、その年の 脈の雪の監視所を訪れた。ここは とろが、との中谷さんの話をきい 発電量が推定できるところだ。と の手間をかけてやる」と感心した メリカに行き、シェラネヴァダ山 ノメリカの大きな水力源で、シェ

どうしてやったかというと、スキ れる石狩川支流の大別川に、春に があった。北海道の大雪山から流 管をさしこむ、地面までそれがと って、スキーで大雪山を走りまわ なると、どのくらいの水が流れる 氏が大雪山の積雪量を測ったこと かを知るためにやった仕事だが、 雪の博士として有名な中谷宇吉郎 いの太さの長いしんちゅう管をも -のうまい屈強の男が、一 おぐら 適当な場所にそのしんちゅう

がいっぱいつまるわけだ。これで 持ちあげる。しんちゅう管には雪 必要な場所の雪の量を全部測って どくと動かなくなるので、それを うだろうか、卒直にいって、その 利用はいきなやんでいるのが実情 への放射線雪量計の普及ぶりはど それから十年、わが国の電気事業 社では東北電力一社にすぎないよ 実験を継続しているのは、電力会 定できていたのである。 いまのところ、その本格的な | 面計の原理をつかって測ってみたわけだ。そとでこの水位測定を液 ととろが、なにしろポイラードラー計がとりつけられているという。 わけだ。そこでとの水位測定を液いるわけで、効率的とはいえない

うだ。 性があるにかかわらず、どうらか まり活発でないと見る向もある。 というと、他の業種にくらべ、 り知れぬほど広はんな応用の可能 ても、電気事業の分野には、はか またアイソトープ全般の利用にし 要な影響をもたらす。安全に対 ちがいない。ところが、いわゆ そって、いろいろと発展するに れば、これは技術の改良進歩に 安全施設の将来ということであ する社会認識というものは、技 る安全問題にとって、非常に重 ばわけのわからぬものである。

度の「原子力安全専門視察団」の

-各国の動向を押えたい。-

――原子力安全視察団の任務―

さて、表玄関的に考えれば今

うものか」それ自体にも問題が

型式選定」と結びつけて考て

たい。原子力という新しい分野

最後に、はじめにふれた放射線雪 たいというのが同所の抱負だ。

合理的に発展していくことが、

の労資関係が、わが国におい

とれから一番大事なことのよう

新しい二段方式(線源も検出器も

陸電力の片貝第四水力発電所に、 量計にもどろう。いま同所では北

に思うからである。 最初の出だ

るべき「日本の大型動力炉の

「いったい,安全,とはどうい

との安全視察団の派遣を、

十分の経験があるわけではない

も、欠陥検査にも使えるようにし

かし、構造物、イモノ、コンクリ 側からだけ測れるという特徴を生

トなどに、厚み計にも密度計に

が、この点をしっかりと見てき

確固たる考え方が大切になって

は中谷さんの非常な自慢のタネだ んな仕事であったわけだが、これ 水量を推定した。もちろんたいへ

(スノーサンプリング) この川の

"安全" という問題は極論すれ

いうのは、たよりのない面もあ

とのような意味で「安全問題」

るわけで、正しい認識を案直に

その道の団員各自が、それぞれ

団の目的は、つきつめたところ とであると思う。われわれ視察 るか、これがもっとも重要なこ

"安全"の基本を押えに行くと

に安全における労務関係、 いるものに、原子力の分野とく

最後に私個人として注目して

しておとう。

したがって各専門面について

努力されることを、団長として

そこで電力会社の共同研究所であ 所アイソトープ研究室をおとずれ る東京都北多摩郡の電力中央研究 " " " " " " "

術の改良進歩と逆行することも

視察対象は、第一に行政面、第

ないとはいえない。たとえば、

同所第四部アイントープ研究室の 大野さんは「たしかに他の業種に ドラム の水位測定

ノメリカではすでに「放射線によ一子力発電関係の技術者にくらべ、

用に積極的でないようですね。

内容の変化によっても変ろう。

が、安全問題の方向がどうであ

向もあるので念のためお断り

4

うであるかということも大切だ

笑われた雪の博士

か る積雪量測定」が実用化してい て、雪の降り方が多いか少ない

聞

監視員は寝ながらにして、測しえず安全率をかけて変動を与えてしするのではないかと……まだあき 実用化はこれか 多様な水分計利用の将来 36 がいたんでしまう。そとでやむを 羽根にしめり蒸気が行き肝心の軸 出力調整は水力から火力に移って れない。与えすぎるとタービンの に応じたギリギリの変動を与えら にでないと、出力調整の際に要求 ない。しかし、とのレベルが正確 定だ。これが従来法では正確に出 礎研究をおえ、これから実際の利 いる。そとでいっそう重要になっ 佐の路線がひかれ、負荷変動時の つちに飛躍的な発展をと期待して アイソトープ利用は、この数年の 用に指手するところ、電力会社の や明日の計画を語ってくれた。ま つにいろいろと、いままでの経験 いるのです」という。そして次のよ のが、ボイラードラムの水位調 失敗?談から、いわゆる火主水

は圧力補正装置をつければ、解決 のところだから、研究は棚上げと 見かけ上、ウキが下ってしまう。 はチタン合金を使えば、圧力変動 験)。しかし、大野さんは、ウキ 港9号罐ボイラーを想定した実 あると、ガンマ線の吸収がふえ、 沈まぬことが必要であるわけだ。 中の圧力は六十七き、温度は摂氏 いうわけだ(以上は中部電力名 これもネックとなった……。いま それからドラムの中で圧力変動が ソトープ利用のネックとなった。 ステンレスでは沈み、アルミでは にたえる、またその比重に対して ウキはその圧力につぶれぬ、温度 二百八十度、比重は〇・七、との ることにした。ポイラードラムの キ」を入れ、このウキを中空にし つぶれる。このウキの製作がアイ

一らめていない。ソ連では多くの発 電所のボイラードラムにこの液面 をきめるのは。その中にふくまれ 材などを計量して配分比をきめる た水分量だといえる。水が多けれ 材などの水分測定だ。コンクリー ば弱くなる。現在の方法では水分 が、このうちコンクリートの性質 量に使用するコンクリートの細骨 ねらいの一つはダム建設などで大 トはセメント、水、細骨材、粗骨 原子の護度測定となるわけだ。 る熱中性子の数は物質中の水素

性子の数が増大するわけだ。そ 中性子は熱中性子になる。要す 失うわけだが、失うエネルギー の原子の核と衝突し、中性子 ら放出される高速中性子は物質 はあらゆる方向に、ランダム 性子源(ラジウム・ベリリウム

こで熱中性子検出器を、水分を 知ろうとする物質中に高速中性 るに線源の周囲に軽い原子(水 ルギー減少の過程を通じで高速 の方が大きい。この散乱とエネ の平均は重い原子より軽い原子 性子は運動エネルギーの一部を に散乱する。衝突するたびに中 ある。寒い地方ではコングリート ったり、コンクリートがボロボロ はかり、強度分布を出すところに ダムのコンクリートの水分分布を になるのだ。コンクリートの耐久 に水分が多いと、とけたり、こお 目されるものだが、同所の目的は 物の水分測定も可能になるため注 来の水分計では不可能だった構造 う。この水分計の完成はコンクリ 入型ではない物質の表面にあてる だが、対象の物質中にさしこむ挿 分測定だ。これはまだ実験室段階 つぎがコンクリートそのものの水 化をまつばかりだという。 だけの表面型中性子水分計を使 Fの水分測定ばかりでなく、 従

測定に約三十分かかる。ダムのコーはコンクリートの配合比に役立せ、の水素区別できない。そのままで 性と水分との関係をつかみ、将来

刀;失研究所日—研究室

る中性学水分計の利用だ。 同所が日立中研と共同で進めてい 数十億円の節約可能 【中性子水分計の原理】高速中 ンクリート打ちともなれば数シの ものを数分に一回のわりでミック

は見かけ上、何十パーセントも水

のダム工事に実用化すれば、何十 子水分計の基礎実験は完了、実用 すでにこれに使用する挿入型中性 陸電力の有峰ダムで行なう予定で の四月、はじめての現場実験を北 億円という巨額になろう。ととし るのではないかという。日本全国 は大きなダムでは、数億円にもな 測定できれば、セメントの節約量 を保証するわけだ。これが素早く る。セメントを余分に入れて強度 相当の安全率をかけることにな には、すでに数十二が打ちこまれ ていることになる。そこでこれも スし、打ちこむ。三十分のうち 容器の中にいっぱいに入れる。そ

一は、かわいた石炭の中にも数%の だ。水分計は石炭の中の水素も外 水素がふくまれているということ ど、ジュネーブ・ペーパーに書か がかりになるのは、たった二行ほ 合をたして、3で割って比重を出 最初の場合と後の場合と中間の場 要求された。とくに問題になるの た。だから、ほとんどは創意工夫が ープを利用した穀物の計量であっ れていた、アメリカでのアイソト これを水分計を使って計量しよう ではいけないというわけである。 水や空気ということになる。これ たいていの場合、帳簿とあわな す。これで貯炭量をきめるわけだ。 というととになったのである。手 い。多ければよい、、少ない場合は 石炭のかたまりは下におちこむ。 れからトントンとたたく。当然、 ータプル探傷器とでもいうべきもターなどを組合せ、厚み計式のポ ランプをさしこみ、光の洩れる個 ープ(コバルト六〇、五十マイク ない。そとで従来はボイラーをと のような特殊なものには利用でき ロキュリーぐらい) とシンチレー い。とれを解決するためアイソト めて、途中を切断し、パイロット もかかる。またポイラーチューブ あきそうな ところは発見で きな 所を探したわけだ。もちろん穴の 危険をともなう上に面倒だし時間 に検出器をおいて撮影するわけで

当にサンプリングし、その石炭を 入っているわけなので、つぎに適 を出す。この中には空気や水分も の山を、まず三角測定でボリウム された幾千メ、何百メという石炭 かむずかしい。現在では山積みに が、貯炭量の帳簿あわせがなかな なり、同所にもちこまれた研究だ 部電力、九州電力などでも問題に またこの水分計で面白いのは、密 度計との併用だが、火力発電所の 貯炭量の実査にも

なので、 注目されよう。

の様相を水分計でつきとめる研究 モデルにしてやってみるという。四月以後、中部電力の名港火力を 鉄管がうちこまれているという。 も進められており、すでに二本の このほかこの発電所では地盤沈下 はかっておけば、正確な貯炭量が とくに火力発電所の敷地は埋立地 出せることになる。これはことし グしたものから石炭個有の水素を も)を測定する。そしてサンプリン 水分(石炭の水分もほかの水分 Ó

対象物の片側に線源をおき、片側 る。ラジオグラフィの欠陥検査は さらに注目されるものにガンマ線 度計ともいえよう)の開発があ の後方散乱を利用した厚み計 分があることになるわけだ。そこ まず密度計で密度分布をはか 密 てます ます充実した

見 伏

けだ。とくに苦労したのはポー のを試作(三月完成)しているわ

フルにした点だという。 将来は片

「不」」」」ノノハイ ノム

B5判 8ポ横2段組 2分冊箱入 総頁約 850頁 (図面・写真 約1,200枚)

定 注文受付中

発売中 少

定 価 4,000円 分冊頒価 第1分冊 総合講演·討論・物理·原子炉 ¥2,000 第2分册 化学•材料 ₹2,000

本報文集は、限定出版で部数に限りがありますので、お申込みは、お早目にお願いします。なお、発売は丸善株式会社でも代行しております。

原子カシンポジウム報文集刊行委員会

東京都港区芝田村町1の1日本原子力産業会議内 電話東京 (59) 6121 振替東京62237番

B 6 半 120 頁 各 頁 写 真 入 定価 130 円 お申込みは書店または産業会議事業部へ

原子力読本は、日本原子力産業会議が国民一人残らずに原子力の知識をもっていた だきたいという念願から、むずかしい核物理の知識がなくても原子力がわかるよう に写真や図解をたくさん入れて読みやすく解説したものです。こんど現状に即して 全面的に改訂し、なかでも発電炉を中心とした各国の原子力事 重版出来り 情などは最新のデータによって書き改め、核融合反応の説明を も収録し、ますます充実した原子力解脱審の決定版です。

刊行 日本原子力産業会議 電話(59)6121振春東京5895



助金は一億九千四百万円となって

TT.

①平和利用研究の促進

日本 原子力研究所

国立機関試験研究促進

民間試験研究の助成

燃料開発の促進

核原料物質の探鉱奨励

核燃料物質等の購入等

(3)放射線障害防止の強化

放射線測定調査の研究

放射性廃棄物処理助成

原子力技術者海外留学

外国人技術者等招へい

国際会議等出席

射線審議会

害補償関係調査

放射線被ばく線最調査

障害防止法の施行

規制法施行と協定履行

技術者の国内研修

原子力局人件事務費等

行

後一時三十分

国内寧情編集幹事会

五日午前

時

政 鹤

計

計

カ 変 貝 会

放

災

各

五日午前十一時三十分

放射線利用専門視察団打合せ

進分科会三日午前十時

日酔にも

|日午後一時三十分、LP開発促

お

仕

事

他

④平和利用国際協力強化

燃料公社

原子力安全視察団羽田出発福田、前田、中島、西山、

は

口

を予定

栄一、

工業造船工場原子力船課長川島 日立造船常務篠田一郎、川崎重

で開催するもの。

古屋支社講堂(市電高丘町下車)

高丘町一の一一

日刊工業新聞社名

造船設計部長軍満通弥(二月中

子力開発の現状と将来」と題して 石川委員は同二時三十分から「原

原産関西原子力懇談会主催

| 計画の内容は次のとおり。

原子力船調査団や法案説明会など

会

▽原子力換害賠償保障法案説明

十分間聴衆の質問に答える。 約一時間三十分講演したのち、 32

昭和35年1月25日

毎月3回 (5日、15日、25日) 発行 購競料 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

億九千七百三十八万八千円)

- 三万五千円(外に債務負担十三

四年度に比べると三億千八百九

万七千円(外に債務負担四十九億

35年度原子力関係予算案事項別総表

34年予算

3,427,000 5,333,018

3,427,000

553,018

380,000

1,246,105

20,000

96,105

140,000 656,737

140,000 583,187

59,390

14,160

40,508

30,240

1,824

8,444

72,496

10,101

694

760

844

319

1,656

58,122

,567,000 ,348,864

70,288

3,567,000 7,419,152

1,130,000

金額単位千円、35年予算とは35年度予算の国会提出 額、ゴジック数字は国庫債務負担行為で外数、△印減

めた総額は七十七億三千八百八

原子力関係各省行政費をふ

八千四百三千八万八千円)で、三

の事項別総表は別表のとおりであ

昭和三十五年度原子力関係予算案

35年予算

4,458,000 5,235,435

4,458,000 4,400,000

506,388 1,511,852

1,230,000

14,550

506,388 267,302

753,461

702,090

39,888 🛆

648 🛆

30,240

9,000

92,419

13,994

814

675

926

6,258

1,656

67,514

,964,388 ,633,055

105,032

辞についで、経過報告、常任理事

もの三十名ぐらいを定員に、 委託を受け、工業高校卒業程度の 業科は、原子力関係の各会社から 訓練所の構想によれば、原子力工

して開かれた。渡辺会長の開会の

監事、参与ら三十数名が出席

4,964,388 7,738,087

582

515,335 🛆

320,100 \

前年比三億円增

来年度の原子 刀予算案総表

差引增減

1,031,0005 3 97,5835

1,031,000

37,683

59,900

506,388, 265,747, 100,000,

5,450

506,388 171,197

140,000; 96,724;

140,000 118,903

620 0

1,176) 556

19,923

3,893

120

178

675) 5,414 607; 05 9,392

34,744

時から水戸市エンドウで理事、 回役員会議は一月二十一日午前十 原産茨城原子力開発協議会の第

顧

望書を提出した。

原子力工業科設置実現に関する要

,397,388 318,935

48,230 \(\text{\tinx{\text{\ti}\text{\texi{\text{\texi{\text{\texi}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\texi}\text{\text{\text{\text{\text{\text{\text{\texi}\text{\text{\texi}\text

3,141 \(\triangle \) 11,019

会である。

子力懇談会が名古屋工業クラブと「語る講演会で、

日名古屋で講演する。原産中部原 原子力委員石川一郎氏が二月十一

原子力開発の現状と将来」

を説明

事業計画

決る

| 共催する、

わが国の原子力平和利

用をふくむ科学技術発展の状況を

協議会初役員会 茨城原子力開発

同日午後同市東区

C

は

れる原子力 損害賠 償 法案の 説明 傾会、他は休会明け国会に提出さ ち一つは原子力船調査団の帰国講 商工会議所を予定しているが、う 会場はいずれも大阪市堂島の大阪

子 発行所. 本 原 力産 業 会 東京都港区芝田村町1の1(東電旧館3階)

電話(59)6121~4

振替東京5895番

開

H

動特性マ十二日=コー ▽十一日=核物理、

炉物理七二、炉工学二五、

計測

画などが次のように決まった。

中外

クスリで健康と幸せを

マシンポジウム

発電三、舶用

慶一郎、東鉄工業県会長阿久井

研究発表とシンポジウム

門の研究発表を行なうが、A会場 シンポジウム、懇親会、閉会式な ではこのほか、開会式、総合講演、 の四つに分かれて、それぞれ各部 堂)C(南大食堂) 芸場はA (大集会室) D В (中食堂)

が論文選考の経過を報告する。ま ども行なわれる。第一日十一日午 長、兼重原子力委員のあいさつの た総合講演は次のとおり行なわれ のち、論文選考委員長武田栄一氏 前九時からの開会式では茅東大学

從成訓練部会長瀬藤象一▽放射 について = 原子力委員会技術者 総合講演 ◆十一日午前九時三 線化学による特異反応の二三に 十分▽原子力技術者の蓬成計画

松本、宮田 平井諸氏

山崎文男

発表は次のとおりである。 うが、このほか各会場ごとの研究 ンポジウム、第二日は原子力船、

BWR動特性 ▽十三日=炉起動 間、東京神田の学士会館(都電一ツ橋停留所前)で開催さ原子力研究総合発表会」は、いよいよ! 「月十一日から二日 か二十七学協会共催、原産ほか四幾男の多愛よう「3・1原子力シンポジウムを発展的に改組し、日本原子力学会は原子力シンポジウムを発展的に改組し、日本原子力学会は

Е

加

ら学

ジオアイソトープの利用=理研 東大高木昇 口隆吉◆午後三時四十五分▽ラ 界の現状と日本の将来=東大橋 線医学=横浜市大津屋旭 日午前九時▽燃料調査団報告= ついて=京大岡村誠三 三日午前九時▽材料試験炉の世 ◆午後一時▽放射

サイクル、安全性、 廃棄物処理のシンポジウムを行な なおA会場では第一日発電・燃料 障害対策のシ

▽研究発表

鉱八、プラズマ七、核料一一、核燃料五四、 八、プラズマ七、核物理九、

▽原子力船調査団帰国講演会

士会館 全 炉化学 ルダーホール型原子炉、炉理論

二百七十九編発表論文数は

炉化学一九、 資源·探 炉材

百九十八編)であるが、うち研究 三十八編である。その内訳は次の 発表二百四十一編、シンポジウム

4

文は総数二百七十九編(応募数) このシンポジウムで発表される論

◆D会場▽十一日=資源探鉱、 日=原子炉材料、髙温プラズマ 炉化学マナニ日=核燃料マナニ

十三日=BWR、指算コード、 ◆○会場 ▽十一日=核燃料▽ 炉試作マナニロー炉工学

展示場も特設

県体育協会長江幡保、商工会議 愛、県公連理事長飯塚己代次、 恒雄、茨城土地会社社長風戸元

所事務局長石崎丈一

二十五年度二百四十万円=徴収

一七、安全性五

障害・管理一〇、

廃棄物

数) 和電工2、東洋ジルコニウム1 **神戸工業2、荏原製作所2、昭**

> 事業委託費、寄付金などによる 交付金三十万円、残りは会費、 方法は三十五年度予算では原産

作所2、理学電機2、二菱原子 電気1、日立製作所2、島津製 日本無線医理学研究所3、大倉 力工業4、NAIGグループ5 (日本原子力事業、東芝、石川

ン)、大阪金属1、原研、 島重工、日本製鋼、日本カーボ 原燃

が、現在決定している出品者は次物見本、多考資料などを展示する 階に展示場を特設して、原子力研 究に関する機器、燃料、材料、実 原子力研究総合発表会では会場三 (洋数字はコマ ②予算 三十四年度八十五万円

2、中、高校における理科担当 ③寧業実施計画 1、東海村、 大宮町周辺の欝渡会の開催 職員に対する講習会

5、原子力関係施設に伴なう厚 生施設の充実への協力 いての協力、活動の実施 原子力関係施設の誘致と 技術者養成企画と協力

6、視察見学者の誘致とこれ 件なう観光事業への企画協力

いねつ・頭痛に

常任理事、事務局長に村田原子力 場を訪問、午後四時解散した。 子力館内におき、事務総長に飯塚 なお協議会の事務所は水戸市の原 三十分からバスで原研、原電の現 終って懇親会にうつり、午後零時 館長が当ることになった。

> く有効成 ことに、

せき止めの新成分「塩酸ナルコ 分を適切に配合してあります。

早い効きめが特長です。

かぜ、ねつや頭痛、関節の痛みなどに効

アルペ

ン錠はひき始めのクシャミや鼻

の養成に要望書原子力中堅技能者

干

分名古屋駅発帰京する。 を見学して、同日午後一時 なお石川氏は十二日午前名工試

茨城協から関係方面へ

われるの

は、かぜの回復を早めるビタミ ン錠がデラックスなかぜ薬とい

アルペ

まで配合されているからです。

に対して、茨城総合職業訓練所の 社会專業福祉団理事長、原産会長 のほど科学技術庁長官、労働相、 原産茨城原子力開発協

完会では

と

の選出が行なわれ、予算、 間学科と実習を修得させるもの。 £ IJ

原 産

原子動力委員会 二月一日午後

原子力事情連絡懇談会 金属工業Rーセンター設置懇談 一日午後一時三十分 五日午

学士会館新館、経済性調査分科会 十分 义献選定小委員会二日午前九時! 原子動力研究会 放射線化学部会 四日午前十時

(グロンサン製造発売元)

東京都日本橋本町

八日午前十時 機械グループ

原子力関連機器視察団打合せ

中外製薬株式会社

||三0円 。 ~0錠 **岩00円**

新 力かぜ薬

歯痛、腰痛などに奏効します

痛炎はせき 喉頭炎、偏頭痛、頭痛、神経かぜ。喘息、気管支炎、咽頭、発熱、頭痛などを伴う感胃 アルペン錠の効能

(日本工業クラブ)

サバンナ号の視察

昭和35年1月25日

原子力船調査団帰国講演会

のための研究として、注目される

一般の船と変ってはいない。建造|スーパー・タンカー、あるいはク

イン・メリー号などが全速でぶつ

かる場合を除き、どんな船がぶつ

ィカル前のテストで、これは一次 の角度の圧力試験、第二がクリテ す。第一が、組み立てたプラント て六つのフィーズに分けられま

動試験もやる。第三がクリティカ

同時にコントロール・ロッドの駆 系のホット・リークテストなどで

ドック・プライアル、第五が造船

とくに / で、現在のサバンナ号の構造では、

団

サバンナ号のテストは大きくわけ

んど起り得ないということであり などの衝突事故は、統計上ほと | す。

ものに衝突による損傷の研究があ

をくわしく調べて、サバンナ号に 速力、衝突の角度、損傷状況など 突事故のデータをとり、衝突時の る。これは最近起った五十件の衝

クター・スペースの両側のCデッ 度を計算し、 これによって、 リン 他船がぶつかったときの損傷の程

まで損傷はひびかないということ

また、スーパー・タンカ

一ついてやる海上運転となっていま

Bデッキを若干補強したそう一でした。

考えました。したがって、米国原

また官民の協力の状況などを

に進められていることで、わが国

中心とした強力な開発体制のもと

めています。

子力委員会、米国海事局、欧州で

設計もさることながら、このよう

でもあちとちで検討されている試

な官民一体となった研究体制のも

とに、
落実な計画性を
もった原子

は英原子力公社、運輸省、フラン

ス原子力委員会、ドイツ原子力省

| 調査の次の項目としては、官民研

力船開発研究が考慮されるべきと

同帰回難

致

仏、西独、ノルウエーなどの原子力船開発状況を視察し、とのほど帰国したが、とれの初の帰 国講演会(前号既報)が、一月十四日、日本工業クラブで開かれた。以下はその講演の要旨で 原産が欧米に派遣した原子力船調査団は、昨年十月二十二日から約五十日にわたり、米、英、

強力な研究体制をつくれ

着実な開発研究を

桜井団長の報告要旨 象づけられたのは、これが建造に する機会を得ましたが、とくに印 米国においてはサバンナ号の建造 題について詳細な討論をするとと もに、建造中のサバンナ号を視察 究機関の研究状況をとくに炉を中 カーの計画で米国海事局において

一の中には、かなりの仮定条件がふ 価格、それぞれの国情などにより 大きく変るので一概に結論的なと 見とおしを調査することも目的の 種各様の試算が行なわれ、これら とはいえませんが、現在各国で各 原子力船の経済性について各国の 一つでありましたが、原子力船の

船舶に特有な遮蔽の実験などの個揺性の実物大模型による実験とか 究よりはじまり制御棒の耐震耐動 いたるまでには、膨大な基礎的研 する型式で、このタンカー用原子 委託研究により、それぞれ得意と の有力原子炉メーカーは、政府の 船体設計中で、これに対し米国内 炉の設計から経済性まで検討を進 心として視察しました。このなか ーザルにもふくまれています。こ

ち原子力船の開発方針、制度組 基本方針というべきもの、すなわ

俊記氏

まず第一に各国の原子力船開発の 今回の調査団の調査項目としては 総括的なお話を申じ上げます。

つくって、船を相手国に入 港さ

(三菱日本藁工社長)

について基礎研究を重ねていると サバンナ号についても個々の問題 る面があったと思われます。たと その研究開発に対する考え方、あ 困難があると思われます。 しかし を、純粋に商船のみを目的として 応の経験を有しながらも、さらに るいは基本方針に大いに参考にす いるわが国に適用するのは多分に として発足しており、その方式 えば米国においては潜水艦での一 な性能をもっているわけですから 技術者養成が急務

で解決しなければならない問題で

は、近い将来にかならず経済性は 原子力船について私個人の印象で | もしれない潛在的な力をもってい 原子力船はコンベンショナルな船 よりも、はるかに本質的には優秀 年先であろうと考えます。 ってきました。ただこれが一年先 もち得るであろうという確信をも 二年先ではなく、五年先ないし七

済性が勝ち得るということになれ するどころか、それを上まわるか。についていないように見うけられ。とるということが必要ではない ば、コンベンショナルな船と対抗 技術的に、さらにそれに加えて経

| 子力船開発の現状は、政府からも るといえます。それだけに原子力 すが、一向に足もとがかたまって 民間からも強い意見がでておりま ればならないという印象をもって 船のとんどのわが国の政策は、慎 帰国しました。とくにわが国の原 義をとって、能率的な研究体制を つくる必要がある。あちこちでや

が、具体的実行の面ではなにも緒 作文上は立派なものができている

その代り大蔵省から予算も十分に

一子力局と運輸省が見事な運携体制 それから原子力委員会あるいは原 とは、基礎的に研究体制はどうい

上



上 尧氏 えで設計しないと完全な意味の原 力特有の理論 ――実際を知ったう 同時に造船技術についても船その ものの造船技術もあろうが、

るようなことのないようにする。 アの達成をいまからすることが急 すので、そういった造船エンジニ 子力船の設計ができないと思いま まから手をつければおそくはない 以降であろうと思いますので、 国際的な原子力船の輸出競争とい 務ではないかと考えます。本当に と思います。(原子力局政策課長) おそらく七年後

団

いう話であります。果してこのよ

るかというととにつきると思いま れをどう補償(災害に対して)す 運航上の諸問題――いうまでもなーィー・リポー かつ万一事故のあった場合に、と く原子力船の安全性が確保され、 けた国が安全であるという承認を 一なものを相手国に送り、これをう

| るので、画一的なルールを作るの はナンセンスでありますが、一応 まだ研究中であり、さらに今後改 規制されるのが理想ですが、現在 良された型が出ることが予想され の状況では、舶用原子炉の開発が 造、安全設備、こういったものが 原子力船は、陸上の発電炉とちが しては国際会議で原子力船の構 い、国際航海をやるので、理想と

す。 一が米国では一応災害補償をサバン マキシマムで政府が五億がを見る の民間保険会社の負担、それから ナ号に限り、特例として六千万が 国際的に協定さるべきものです 災害補償については、これも当然 う方式を採用しようとしておりま

巳 氏 曲

与えると、二国間で航海するとい

カルテのよう 員

か、どうかという問題がありま れた金額が、相手国に通用する うなお互いの国情にそって定めら

中野

子力船の運航ができるとおもいま が早々に締結されて、はじめて原

いずれにせよとういった国際条約

式としては二国間協定というシスーでないときは入港を拒否する権限 むずかしいが、国際的なルールに 会議でみんなの賛同を得ることは 英国でも同じような考え方で広く一きには、そのような安全施設が維 もちこむのはまだ時期が早い。方

億がを五億マルクにおきかえると | テムを無認すべきではないかとい | をもつ ――そのようになっており 提案の要点は、セイフティー・リ 一番よいか、検討している状況で スでは海運関係についてはサバン う考えです。そうして現在イギリ ナ号をうけるについて、どの港が ポートをあらかじめつくり、これ す。アメリカのIMCOに対する 性がどの程度あるか、これで大丈 ます。最近わが国にも米国のサバ ンナ号の資料がきましたが、安全 いうととです。

ついてもどの港湾が一番適当か、 考えられますし、あわせて港湾に する物差しをつくるということも ものがないので、これをチェック 失かということを検討してくれと そのような問題が、さしせまった わが国には現在安全の基準という

を受けた国が、それで安全性がよ

いといっても、実際に入港したと

(運輸省原子力船管理官)

をうける。そしてもし状態が満足

するために、その国の政府の検査 持されているかどうかをチェック

舶用原子炉 の型式 団

クターがはいりますが、とれはわーす。その考えは要するにセイフテーことになっている。ドイツでは五一か、そうたくさんないと思ってい べてちがっている点は二%という 舶用炉といっても、陸用炉にくら ます。米国の国立研究所でも、 究はしていないという表現を使っ くに舶用炉という題目をあげて研 ないし十年後には舶用炉が採貸に ておりました。一応米国では七年 員

射能の安全のほかにも、船体につ 一個人的な感じでは、サバンナ号は に安全につくっているという気が いても相当研究する必要があると ついては舶用炉とか、あるいは放 しました。将来の原子力船開発に 非常に安全を重視して、必要以上 す。舶用炉の型式については、T のると考えているようでありま

やらなければならないと思いま か、スタビライザーの問題、いろ の調査、とのようなことを、まず 考えます。たとえば衝突構造と いろな船の運動にもとづく加速度 減速型、ガス冷却型の四つが検討 ー
て
計
画
で
も
い
ろ
い
ろ
提
条
さ
れ
た 済比較ではガス・クールタイプが されています。いまのところ、経

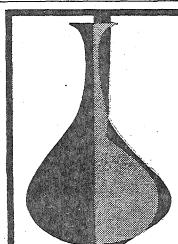
を重視していました。あまりにも 材料、遮蔽構造というものの研究 進めたいということであります。 いかけようとは思わない、われわ 米国で進んだBWRをいまから追 という意見でした。フランスでは ております。英国ではガス・クー **千水、二万五千馬力というタンカ英国でも米国と同じように六万五** つける計画を進めておりここ一年 った印象でした。また老体のタン 開発にスピードを出しているとい 西ドイツでは、一応組用炉の遮蔽 ルよりほかのタイプがよさそうだ やればどうかということを検討し れはガス・クールの経験をもって いるのだから、これを舶用として



電燈廣峇株式会社

太 専務取締役 亀 田 常務取締役 浅 野 延 秋

東京都港区赤坂溜池町35-1 電話 赤坂(48) 8471~8477



シリコーン 塩化ビニール 苛性ソーダ カーバイド 化学肥料 金

ってきたこと、原子力開発が中だ

エネルギー資源の世界的情勢が変

の内容は次のとおり。

子力周で成案を急いでいるが、そ

けなければならないので、いま原 いる。二月九日までには閣議にか 案のほかに二法律案が予定されて

るみの状態にあること、原子力技

改正する法律
案一放射性
廃棄物処

線障害防止に関する法律の一部を ◇…放射性同位元素等による放射

独方式をとるか、英・スイス方式

をとるかに問題があるが、原子力

炉心の大きさは〇・三一五立方が 出力は常時三十KW、最高百KW。 いよいよ! | 月末から意工する。熱 練用スイミングプール型原子炉は

って、まだ行き悩んでいる。米・

大蔵省側と意見のくいちがいがあ 大師河原埋立地に建設する教育訓

質船渠、神東塗料五社が正式に多

明記舎、安川钰機、松下韬器、浦 ◆…住友原子力工業ではこのほど

日·十九日)

めに用いられる。

機、安藤電機も一月中に参加の見

北辰電機、日本電気精

通しである。とのため二月早々元

東芝・来月教育炉に着工

理事業の規制、RI装備機器の流

◇…また提出を予定していたアメ

リカ合衆国等からの動力用濃縮ウ

れたアルミニウム製タンクの中に で、これを普通の水約七十少を入 との日発表された意見の中には、

貝会など六委貝会が共催したもの をまとめるために、原子力問題委

て協力する立場から、学界の意見 に対して、基本的な考え方につい は原子力委員会の長期計画再検討

> 力委員二名と原研理事一名を増員 一子力関係の法律案には、既報原子

するもの、原子力施設地帯整備法

立するものだが、国家補償の点で ◆…東芝が補助金を受けて川崎市

絶対に安全だというのが何よりの 定器の四千万円をふくんでいる。

強みで、年末ごろには運転できる

本年末には運転

合に損害賠償を保障する制度を確 子炉などで原子力損害を与えた場

うことになって中止した。 するものだったが、五年間に支払 プ試験)一つを一年間借りるとし

り、一試験に三カ月から六カ月を

万五千KW、軽水減速型規模のも |

また一方原子力委員会に材料試験

で「原子力開発の長期計画に関す

日本学術会議では一月十八日講堂

のシンポジウム

学術会議で長期計

現在に 適応するよう 改めるもの

ランの受入れに関する特別措置に

金の支払いについて、政府が財政

関する法律案は、購入に要する代

◇…これは燃料のほか全部国産で

ートでおおわれる。

この程度のものなら技術面でも海

放射線取扱主任者も二種類と 簡単な装置の取り扱い規制を

切りは二月二十日、応募資格は大 訓練生を募集している。応募締め

係の実務に従事しているものであ

の学力あるもので、現在原子力関 七年以内、またはこれと同等以上 学の理工科系学部卒業後1 年以上

式会社と改称する。

るシンポジウム」を開いた。これ

◇…休会明け国会に提出される原

◇…原子力換害賠償保障法案—原

て債務を負担することができると

法に規定する五年間の限度をこえ

外の援助は必要がないという。費

は二億五千万がと見込んでいる。

用は炉体七千万円、建屋その他が

一億五千万円だが、との中には測

緩和しようとするものである。

いの動き

産化できる規模で

原産原子動力委運営委員会で検討

室で原子動力委員会運営委員会を開き、材料試験炉特別研究会で 日本原子力産業会議では一月二十一日午後一時三十分から、会議 炉専門部会を設置して、この問題

作成した「材料試験炉に関する調査報告書」を中心に意見を交換

孔(わが国の需要はほとんどルー 能である。またこれを外国に依頼 報告書によれば、現在わが国で延 験孔の大きさ、武験のスペースな 設を予定されている研究炉は、試 化するには、わが国でも遠からず すれば、炉心部に近いループ試験 や核燃料などを、近い将来に国産 から、その設置を推進するため 人件毀を含め約一億円もかか | 円で建設され、年間経費は十五億 備を含めて六十二億円から八十億 すぐに始めたとしても、調査と仕 あるし、外国の例をみると、付帯設 円~二十億円程度と推定される。 程度のものであれば国産が可能で 調査をするための経費を求めて、 なお報告書には今後調査の必要が して、正常運転に入るのは四十年 様作成に二年、製作建設に三年は 先進諸国の実情を調査する調査団 とにし、その一環として政府に三 ではさらに詳細な研究を続けると あげているので、原子動力委員会 あるものとして、十項の問題点を 手しなければならないという。 になるので、できるだけ早急に蒼 かかるから、昭和三十九年に完成 また着手の時期については、いま

どから考えて、次第に増加する照

の基礎として調査した結果をまと

材料試験炉が必要になるとの見通

射試験の希望に応ずることは不可

この報告書は、原子力関係の材料 | のを適当であると推定した。 との の派遣を要請することになった。 || 近到흄のものを中心にして次の ように上映する。入場自由。 病院まで=大日本製薬提供 ①放射性医薬品の原子炉から

を本格的に取り上げるよう働きか 原研東海研究所では既報のように一委員会で茨城県那珂郡大宮町を適 見を固め、具体案についてひきつ けるが、原産でもこれら政府の動 ための組織、運営などについて意 づき検討することになった。・ きと並行して、材料試験炉設置の の燃料試験を実施 原研でJRR―1 育種場を造るため、設置場所を検 慶林省では昭和三十四年度から三 | 当と認めるとの結論を出した。三 討していたが、一月二十日の設立 年計画で、東洋で初めての放射線



置場所は最後までフルイに残った

千葉県君津郡天羽町と大宮町につ

時半から東京九段の農林省分室で

放射線育種場設立委員会は午後一

開会、育種場の設置場所、放射線

の安全性について協議したが、設

式に決定する。

月の農林水産技術会議にかけて正

29 日 日本工業クラブで

技術研究、土地収得などの条件が

大宮町を有利として選定された。

この育種場は三十四年度に四千六

ジュネーブ会議で公開された最 ii 本工業クラブ大会堂で開くが、 日午後一時から東京丸の内の日 || 日本原子力産業会議では「第六 回原子力映画会」を一月二十九 これまで原子力映画会を開催す された近代的な精油所(労働 ③核燃料の再処理=同上 大臣贺受賞) —昭和石油提供 ④四日市市旧海軍廠跡に建設

1R OR

短期訓

②アルゴンヌ研究所沸騰水型 れをとりやめて、本紙に掲載す していましたが、次回からはこ るだけにいたしますから御注意 から三十日まで、第九回JRR-1 短期運転訓練を開設するので、

はがきでお知らせ

原研・申し込みは二月二十日締め切る

プ文献谜定小委員会◆十四日(木)学部会、原子動力研究会電気グルー学部会、材料試験炉に関する打合

四月から約六カ月間、JRR-1 ①炉心タンクから燃料溶液の試料 の定常運転を休むが、この期間に 次の燃料試験を実施する。

B溶液の化学的組成、 ウランの

Hその他常時点検のできない機 G一次冷却水漏洩個所の修理、

化学形に関する変化、C炉体構

②ガス再結合器内の水を一部(同

Fガス循環ポンプ圧力計の修理

③なお同時に次の作業を行なう。 溶液の移動の有無、ヒガス再結 D炉心からガス再結合への燃料

放射線医学総合研究所では 課程初の入所式 放射線防護短期

月二十五日、さきに募集した

回の研修生は三十名である。 修生の入所式を行なった。今

が、総経費一億七千五百万円の予 五百六十四万円の予算を計上した 百五十三万円、三十五年度に五千

茨城県設置が有力

放射線育種場・設立委員会で結論

一にコバルト六〇の照射装置をつけ る。線源は約一千キュリーから 囲んで稲、果樹、桑、その他杉、 を高さ八層の土べいで囲み、中心 て品種を改良する。 桧などを植えつけ、これを照射し 千キュリーの大きなもの。 これを 定で、半径百二十五層の円形の畑 る。フランスの国立研究所CNR 来月初旬、東京と大阪で二つの放 日したので、日本化学会、高分子 フ・シャピロ技師が指導のため来 Sと技術提携してグラフト共重合 射線化学に関する講演会が開かれ る一月十七日CNRSからアドル の技術を導入する昭和電工に、さ 学会、繊維学会、放射線高分子研

線源の強さの制限などで万全を期 択された国際放射線防護委員会の なお放射線の危険防止には昨年採 入り制限、付近民家の立ち退き、 新勧告にもとづいて措置し、立ち

究協会が共同で主催するもの。来: 聴は自由である。なお通訳には帝一を上映した。 「基礎編」と「日本の原子力工業」

事業経過

プ研究会、同番板グループ研究会 学サブグループ研究会、災害評価小委員会令ニープ研究会、災害評価小委員会令ニープ研究会、災害評価小委員会令ニーリープ研究会、同機械グループ研究会

で、運転実習では各自が原子炉の の構造と特性②運転実習③その他 中性子絶対測定などを行なう。 停止操作を交代で行ない、実験で 起動、〇・五wまでの出力上昇、 は制御棒較正、温度係数測定、熱 放射線化学の

青東京と大阪で

一会」を開いた。視察団の講演後、 日本原子力平和利用基金製作のオ 議所計量管理協会と共催で、一月 市の群馬銀行ホールに「アイトソ 日本生産性本部では高崎市商工会 ープ工業利用専門視察団帰朝報告 一十五日午後一時三十分から高崎 -トスライド "私たちの原子力" 一十五日・高崎市で

国酸素技術部長斎藤獅人氏があた 大工学部一号館十五号室。 ◆栗京 二月四日午後一時、東

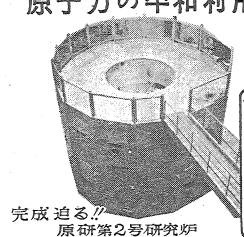
講演会二つ

R—視察団報告会

◇大阪 一月九日午後一時、阪 系混合物の放射線分解における 大理学部大講義室。演題「二元

告知初

れた。これは前年度よりも五千万 ら、敷地難のために繰り越されて る三十二年度予算に計上されなが ◇…関西研究用原子炉建設賃はさ 十八カ月間に三つの数十億電子ポ る。増加のもっとも大きな部分は ループに対する援助が含まれてい を開発している民間、公共電力グ 支出の中にはモデル原子力発電所 間の原子力発電発展のための支出 た六十一年度予算教書のうち、民 作所は二月上旬社名を新東工業株 億円、敷地、建物一億円が計上さ ルトの粒子加速装置を使用するた ◇電話変更 株式会社大和銀行 ◆社名変更 株式会社久保田製 一月十五日電話番号を (USIS=毎 す



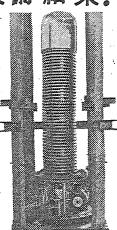
◇…十八日米大統領が議会に送っ

東京 (23) | | | | | | |

器 設 計 0 子燃料の成形加工

三炭原子力工業株式會社 三炭電機株式會社 三菱化互模株式會社

三羡日本重工業株式會社 新三麦重工業株式會社 三羡造船株式會社



三菱ファンデグラフ型粒子加速器

三十三年度

もIAEAについていろいろ報 日されたのを機会に、わが国で 長スターリング・コール氏が来

昨秋国際原子力機関の事務局

の一つであるIAEAが原子力

に登場して来ている。 国際機関 い国際経済の問題として各方面

コストの推定が必要である。原

ウィーンに招いたのも、その活

動のあらわれの一端である。

将来違からずして少なくともあ

れたであろう。しかしわが国は てある面についてはそう考えら

る地域の後進国に対して、また

から各一名のコンサルタントを いる。IAEAが日英米三カ国

ろうか。少なくとも過去におい

他の援助を受ける側にあるのだ 後進国として原子力開発につき

とくに原子エネルギーの平和的

道されたようである。ようであ

年度別留学生

100名

50名

昭

二十年度

発電を導入する際のIAEAの

これに対する援助という問題に

その前に援助ないし協力の具体

の上でのみ取扱われるよりも、

との場合問題が政治的な観念

望みがたい。 IAEAはこの点

経済効果の合理的な比較評価は

に齎目して、原子力発電の経済

からである。

とのような国際情勢に対して

った。(電力中央研究所理事

所松田竜夫

てコストデータも変わって行く は日に月に進歩し、これに伴っ

うかつといえばはなはだうかつ 仕事を通じて知り得たことは、 ととを今度のIAEAにおける

演があった。

射線化学の研究=放高研大阪研 ①電子スピン共鳴吸収による放 の大阪商工会議所で開き、 午後一時三十分から、大阪市堂岛

なことかも知れぬが、私として

後進国の経済開発とこれに対

とが科学的に検討され、その結

分フレキシブルなコスト計算の

るいはあるべきであろうか。 日本はどんな立場にあるか、あ 事というのは、

後進国が原子力

土年度

てつだいをしていて日本を留守

来たのは、

ていた。そのような状態では、

しかし一方において原子力技術

いて、国情は大幅に相違する。

日本にそれを期待する向もある

ばならない。先進国の一部には

日本放射線高分子研究協会の第十

回定期講演会は、一月二十五日

いて他に援助する立場に立たね 設備あるいは技術のある面につ

におよぶ加盟国のそれぞれにつ

性もまた大である。七十数カ国

が大であると同じぐらいに困難

しかしこの仕事はその重要性

種多様な方法によって行なわれ

していたからである。その仕

ンでIAEA事務局の仕事のお

題に対決せざるを得なくなって

~~~…-AEAの立場と日本の役割~~

後進国の開発をめぐる~~……

な前提のもとに、あまりにも多

各人各様、あまりにもさまざま

十二年度

るというのは、当時私はウィー

害防止六名)<br />
と百名をこえたが、 料七名、放射線利用二十一名、障

を専攻部門別【第2図】にわける

加速器

うことは、第二次大戦後の新し

ねばならないものだと思う。

として、新たに仕事を開始して

する国際的協力ないし援助とい

果にもとついて解決が求められ、手続きないし方式を確立しよう

現在までの留学総数三百六十八名

専攻部門に偏差

と、トップは前述したように原

二十四年は八十九名(原子炉工学一子炉工学(原子カ一般、核物理

三十三年度百九名(原子炉工学五 止四名) となっている。 核燃料二名、放射線利用七名) 三 三十年度十六名(原子炉工学七名、

年度は急激な増加をみて四十

【第一図】のように、昭和二十九年

三十五年度は約八十名が予定され

ほぼこの程度が海外に留学する見

学生

放射線利

83%

原子炉林料

第 2

障害防止

28名

核燃料 68名

> 第 3 义

大 97名 学

ェスチングハウス (11) アルゴン

れているが、ソ連にあるドウブナ はり米、英の特定の学校に集中さ ヌ国立研究所(9)などの順でや

> いっそう深めあって、わが国の原 成果や体験を交流しあい、研究を だけのものにせず、お互いに研究 を、それを自分だけのもの、会社

一名の留学があり注目

民间企業 127名

义

防止十一名) と少なくなっている

一十九年度が最初。

がはじめてで二名(原子炉工学)、

五名(原子炉工学十五名、

核燃料

国として最重点をそそいだ成果の

専 攻 部 門 別 留

原子力以外の部門とくらべたとき

にも影響されようが、この数字は のときの外貨事情や、景気、不景気 込である。

留学生の派遣数は、
そ

用十五名、障害防止五名)、さら 八名、原子炉材料二名、放射線利

に三十二年度も前年の倍近く増加

専攻では原子炉工学が圧倒的に多

原子炉材料がとくに少ないと

進展といえよう。特徴的なことは、 あらわれとみられ、非常に順調な

原子炉工学

173名

機関別留

源

39名

総数368名

9名

努 員 96名

八十七名(原子炉工学三十六

核燃料二十名、原子炉材料三 放射線関係二十四名、

みてみよう。

とであるが、これを少しくわしく

# アル関係留学上の現状

年度まで

ない。その重要な理由として語学

四%、造機九名で七・二%、

金麗

カナタ フランス イギリス

の問題(専攻部門によって語学の

# 原子炉工学が 圧 倒的に多

で、以下の数字は、留学生の大体の傾向をあらわすもので 企業から、いろいろな名目で留学するなどのこともあるの わが国の原子力開発がはじまってから、さっと八年、海外 関係の海外習学の現状や調べてみた。

留学生は原子力局、 **なふくむ)に達する。三十五年度も八十名前後が予定され** 原子炉研修所も開所されるなど、<br />
留学生の派遣について 、の留学生は総数で(昭和三十四年度まで)三百六十八名 文部省、IAEA関係を対象としたが、とのほかにも民間 のうちの約二百名が、すでに留学を終え、わが国の原 いるので、来年度中には四百五十名程度になる模様だ。 原子力局、文部省、IAEA関係=うち一部に再度留学 万開発の第一線 で働いて いるという。 ことしは 原研の 曲り角にきた年であるともいわれているので、原子力

材料三名、放射線利用十二名、障害四十七名、核燃料十六名、原子炉 偏差は好ましいものであると思え

線化学をふくむ)の八十三名、全 四七%、つぎが放射線利用(放射 をふくむ)百七十三名で、全体の 傾向と思われる。 名、四%となっている。三十五年 体の一八%、障害防止二十八名で との専攻部門別数字には、いろい 度も、いまのところだいたい同じ 全体の八%、ラストが原子炉材料 処理、廃棄物処理をふくむ)で全 体の二三%、核燃料六十八名(再

ろ開発上の要求によることもある と思われるが「このような専攻の で、一番多いのが、民間企業の百 大学の九十七名、二六%(国立一子力(専門会社)十三名で一〇・一 アメリカ 二十七名、全体の三四%、ついで

う。語学ができないのに、習学し 原子力開発が編差することがあっ もしそれだけの理由で、国全体の ても百智の効果をあげられないと のスケジュールをつぐったとい 数カ年計画で、職員の語学力向上 さいきんある原子力専門会社が、 面の意見である。 いうことはよくわかっているが、 当な機会を与えたいものである。 てはなるまい」というのが関係方

これを機関別にみたのが【第3図】 民間企業がトップ

個々の問題というより、それぞれ 得手不得手がはっきりしているの の派避先において、語学習得の適 で、どうしてもかたよってしま がよくあげられるが、これは 60名 50名 40名 30% 20名

(

名、一一%、原燃の九名、二%と 民間企業を部門別にわけると【第 九十五名、私立二名)、公務具 なっている。 九十六名、二六%、原研の三十九 (国公立研究機関もふくむ)の

電機で二十二名、一八・四%、原 体の四四・八%もしめる。つぎが 4図」のとおりであるが、電力が (原電をふくむ)五十六名で、全

米国へ五九%が

動向を語るものといえよう。 いわけで、わが国の原子力開発の

, みるとつぎのとおり、当然のこと さて、留学生の受入国をこのうち であるが、アメリカが全体の五九 %を占め第一位である。 の三百九名を対象として、国別に

末 松 東京·芝

になるが、会員数(希望入会)は が設置されている。発足以来二年 表幹事藤田順一—東京第二病院)

一百七十名(在日百九十七名、在

巨八十一名

とんどが参加し、研究会、映画会 外七十三名)で、海外留学者のほ

その趣旨はせっかく選ばれて海外 など活発な活動を行なっている。

に留学し、新知識を吸収したもの

産業別留学生 -第4図-意業 その他七名で五・六%となる。 鉱山七名と化学が七名でそれぞれ 五・六%、鉄鋼六名で四・六%、

民間関係のうちIAEA関係を除 ばつぎのとおりになる。 いた百二十一名の専攻区別をみれ 放射線利用 原子炉材料 原产炉工学

が全体の七一%をしめ圧倒的に多 原子炉工学(主として電力会社) 障害防止 士芸

10名

八十六名

ţ, セッツ工業大学(15)コールダー ッジ国立研究所(14)マサチュー ウェル原子炉学校(25)オークリ アルゴンヌ原子炉学校(37)ハー 原子炉運転学校(11) GE社とウ

留学先で多いのは を、この中に入れたからである。 その他の多いのは「宋定」のもの そ の

(重複をふく

五十三名 てきたので「一般コースは国内 国内の技術者達成施設も整備され 実用期をむかえ、それにともない 追越す努力を重ねているわけだが 先進国との技術的な開きに追つき 十年は遅れているといわれるわ 五年度をふくめると、このうちの が国の原子力開発の中心となって つわけで、とれらの人々が一口に わが国の原子力開発も、ようやく 一〇%近くが海外留学の経験をも

め、計画的な技術者選成の一環と で、特定のコースのみ海外を認 だ」という声もでている。 して "海外習学" を考えるべき

原産に原留懇

友 田村町 なお海外留学者の組織として原産 「原子力海外留学者懇談会」(代

子力開発の推進に協力しようとい 具体的に留学者がどのような役割 たい日本の原子力開発のなかで、 多くの留学生を出したが「いっ を果しているか、留学効果のトレ をしていることはよろこばしいこ 民間の自主的な組織が活発な仕事 いか」という意見もあるおりから ースが行なわれていないのではな

現在わが国の原子力関係技術者は

曲り角にきた?

一千四百名前後といわれる。三十

ŦIJ 近

とであるにちがいない。 大阪で放高研 定期講演会 二十五日午後会議所で

内外の原子力開発の沿革と現況の展望は本書で! A5判8ポ2段 横組約600頁上製本箱入

原子力年表 原子力の草創期から昭和34年12月にいたるまでの内外の原子力小史 国際編 原子兵器をめぐる動き、原子力平和利用の進歩と技術の進歩、国際会 議、各国の原子力平和の利用の進展ぶり な内 放射能と原子兵器をめぐる動き、平和利用開発をめぐる問題、国際関 係 原子力機関の活動、民間の原子力平和利用に関する動き

容 関係法規、補助金、特許一覧、原子炉表等各種資料 人名・寧項索引 完備 

現状に即してますます充実した

B 6 判120頁各頁写真入 定価 130円 お申込みは書店または産業会議事業部へ 原子力読本は、日本原子力産業会議が国民一人後らずに原子力の知識をもっていた だきたいという念願から、むずかしい核物理の知識がなくても原子力がわかるよう に写真や図解をたくさん入れて読みやすく解説したものです。とんど現状に即して 全面的に改訂し、なかでも発電炉を中心とした各国の原子力事 重版出来小

情などは最新のデータによって書き改め、核融合反応の説明を も収録し、ますます充実した原子力解説書の決定版です。

刊行 日本原子力産業会議 康京都展区芝田村町1-1 電話(59)6121振壽東京5895