

の援助と使宜を与えており、

たと

びにこれの応用については、多く

一、政府は原子力開発の研究なら

添付した別記は次のとおりであ 再検討の資料として、陳情帝に

等の輸入に当っては免税あるいは

その原子力産業政策をのべて答辞

回価通産相 (代) から、 それぞれ 窓向をのべ、次いで三木国務相、

つである。日本原子力産業会議は

護等との連絡を一

層緊密にするつ

を設置し、また省内事務体制を整

発展させるための有力な方策の一

形原研、高橋燃料公社同理事長、 **国三原子力委員、茅東大学長、駒**

あいさつの要旨 歓迎会における

原子力の平和利用開

原子力平和利用に対する大きな期

成果をあげることにより、国民の これらの問題を解決して輝かしい

原子力産業の規模を確立し、技術

符にこたえることは、関係者に課

但村、大屋両副会長、橋本、松根

②昭和三十三年度基金奨学生の

の問題であり、前途には考えねば 達した。しかしその実用化は今後 用化に力を注がねばならぬ段階に

ならぬ問題が山積している。

石川、

での他六十三名が出席した。

放射性物質

無税等の特別助成の措置を講じて

6

昭和33年7月5日

毎月3回(5日、15日、25日)発行 万元(送料不决) 時

「新元子」

振替東京5895番

置の

運賃

置

に陳情

四和31年3月12日第三種郵便物認可

子 カ 産

> 力を関係各方面に願わなくてはな 進するためには、特別の援助と協

研究の段階にあり、その発展を促

らないのであります。

つきましては国鉄当局におかれて

今回の放射性物質運送規則を

定めるに当られては次の諸事情等

運賃は少なくとも

現行の料金に据置かれ、

、わが国の

ますようお願いいたします。 原子力開発の推進に御協力下さい

針に協力望む

陳情書に添えて

府の助成方

産業会議の歓迎会であいさつする三木国務相

「が代理として出席) を招き就任 N迎会を開いた。 当日は菅会長、

国会に出席したため中川政務次

について関係方面へ検討万要望 ①放射性物質の輸送料金値上げ

三木国務相

開発は、その実 わが国の原子力

日正午東京丸の内の日本工業クラ

互の意見を交換

三木国務、高碕通産両相を招いて

| 歓迎会終了後第三回理事会を開き

の目的を達し得られるようお願い

によって、原子力開発がよく所期

いる。原子力産業の開発はその特 面し、その解決が早急に望まれて

性にかんがみ、技術的発展を的確

に見通し、産業経済と社会への影

初期の段階では一段と育成措置を 資金を必要とするので、その開発

するにつれ産業界は企業としての

態度決定に当って種々の困難に当

両大臣の特別の御尽力

してきた。しかし何分にも多額の

高碕通産相

原子力平和利用 の問題が具体化

次の二議題を承認した。

東京都港区芝田村町1の1(東電ビル3階)

電話 (59) 6121~4

たので、既に希少物質としての貴

機関連名 少なくも現行据置を要望 係各方面に国鉄など関

日本原子力産業会議会長菅礼之助氏は七月一日、日本原子力 出先は、日本国有鉄道総裁、運輸大臣、原子力委員長、衆参 研究所理導長駒形作次、原子燃料公社理導長高橋幸三郎、日 本放射性同位元素協会長茅誠司、日本原子力発電会社社長安

について再検討方要望の件 で、これに対して再検討を要望したものである。

迎送規則を定め、その輸送料金を値上げする方針をきめたの

される万針のように聞いておりま 規則を定め、その輸送料金を値上 輸規則に基いて、放射性物質運送 般日本国有鉄道におかれまして 昭和三十三年五月二十日付迎 に準じて御協力頭いたいこと。

すでに御承知のとおりでありま して、また医、農、工等のあらゆ に大きく期待をかけていることは る分野の発展に大きく客与するの しかし現在はまだ各分野とも わが国としては特にその発展 現在でも普通貨物運賃の三倍で取 扱われているが、生産量の増加に 位元素の輸送料金は資重品として 三、放射性物質のうち、放射性同 より安価に入手できるようになっ一にもとづいて、運輸省で五月二十

子炉等規制法、放射線障害防止法

火薬などの危険物や貴重品なみに かかるものとなり、国鉄としては

一会を見学したのち、フランスのサ バに渡り、ブラッセルの万国博覧 三十一日ニューヨーク発ヨーロッ でよりもその輸送がかなり手数の

宮、柿本両氏を除く十名は、八月

法律」等に基いて危険でないよう 二、放射性物質の輸送に当っては 物扱とする必要のないこと。 および、原子炉の規制に関する法 による放射線障害の防止に関する 律」ならびに「放射性同位元素等 分梱包管理するので、特に危険 议

倍および六倍に値上げする方針を 物質の輸送料金を、普通貨物の三 【解説】国鉄ではこのほど放射性一

放射性物質の運賃に対する見解

| 日省令第十六号「放射性物質卓両 運輸規則」を制定したためこれま

原子力の平和利用は、新動力派と

おるので、国鉄としてもこの方針 Ą 然ウランは他のものに危険的影響 ウラン(燃料)はキログラム当り の輸送については、貴重品ならび 重品価値は失われているので貴重 を与えるものではないこと。 からいって貴重品でなく、また天 万五千円程度で貨物運賃等級表 一危険品扱となっているが、天然 放射性物質として取扱われる 放射性物質のうち核燃料物質 5 上げ反対の理由

七、航空、船舶、郵便、 酷であること。

とは、極めて不合理でありかつ過

コバルト六〇のようなものも、輸

ず全く利用価値のない廃棄物の輸

燃料公社、RI協会、民間関係会

た観点から六月二十五日、原研、

社などで協議した結果、この度の

送費まで引上げるのは、利用者に

対して過酷であるばかりでなく、

等の輸送においても、放射性物質

放射性廃棄物についても、法の示一併せ御考慮願いたいこと。

今回の措置についてはこの事情も められていないし、外国において なるが故に、特別の輸送料金は定 もその例はないようであるので、

RI視察団 七日夜出発

日本原子力産業会議で編成して米 であるが、これを終ってから、 余のRI利用施設を視察する予定 利用専門視察団」一行宗宮団長ら 国に派遣する「アイソトープ工業 したように、約六週間米国で四十 る。視祭団は本紙七十一号で詳報 十二名は、予定どおり七月十七月 宗宮団長ら一行十二名

視察団の氏名

リング真殿統▽信越化学領村雄

一〇日立製作所浜田秀則

視察団一行十二名は次のとおりで

商工会議所で総会を開 名古屋市中区の名古屋 中部原子力整談会では ▽日本原子力産業会議 七月三日午後三時から

所などを視察し同地で解散する。 クレー研究所、イギリスのハーウ エル研究所、アマーシャム放射セ ノター、ウォンテーシ放射線研究

は

谷省三▽島津製作所橘芳実▽東 子力局井上啓次郎▽住友電気柿 ◆団員▽電電公社一宮民雄▽原 芝電気西堀清実
マ理研ピストン 驗所梶崎千代利▽荏原製作所角 不弘

一 通産省名

古屋

工業技術試

東大名誉教授宗宮尚行

に一般料金よりさらに割引の指置

般貨物の六倍の料金を課されると 性物質の数百倍の運賃を要するこ で梱包され安全を期している。し ととなっており、加えてさらに たがって、それ自体ですでに放射 の物質の数百倍の重量を持つ容器 八、放射性物質は、輸送のためそ るが一概に放射性物質といっても 以下のものは第二種として三倍に 分け、第一種は十パ・レム二十四 危険物とするのはおかしい。また 体とでも違ってくるのに、一様に 核燃料物質とコバルト六〇などで 危険物運質の例としては、火薬の あるが、これを第一種、第二種に 二十倍、高圧ガスの五割増などあ は全く意味が違う。また固体と液

核燃料物質、放射性廃棄物などで 対象となるのは放射性同位元素、 み、関税免除など他の保護、助成 措置とも矛盾してくる。のみなら つつある原子力産業の発達をはば

ウムなどに比べれば極めて安価な 危険物というほどの取扱いは必要 災害ということを考慮に入れても ものとなっている。 **厳重に包装してあるため、不慮の** しかるにこれを前記のような高速

賃とすることは、せっかく進展し

完全な商品としては取扱われてい お検討の余地がある。 またRIについても現在はほとん 日本原子力産業会議では、こうし るのも、将来のことを考えるとな するのはおかしいし、貴重品と見 ない。一方核燃料物質を危険物と

害防止の点からかえって危険であ

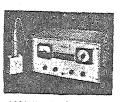
産業政策一般に関する実施官庁た

立って行われねばならぬ。 擦を排除するようなプログラムに 響を十分考慮し、不当な混乱と序

る通産省は、原子力平和利用の具

体化、実用化にともない、その果

(新発売)



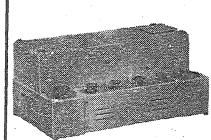
1000進型放射線計数器 (MG-204B型)

測定器各種(監 モニター各種(霊・景:森・服・) 応用機器各種(慶多計・液面計)



**** ****

東芝放射線株式会社



ENGLAND

Mervyn-NPL 赤外線分光分析

原子炉の重水、軽水の微量分析に!

(測定範囲 1 µ~4 µ)

MERVYN INSTRUMENTS 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 出張所 大阪市東区南本町4-37 テコロンビル 電 話 船 場 (25) 1 2 7 1 - 2

東京芝浦電気株式会社

中部原子力懇談会幹事

うことができた。ここやJRR-の構造を、詳しく見学させてもら び見ることができない原子炉内部

1の建物が、窓一つないコンクリ

がえって、原爆の洗礼を受けたわ

されるように感じられたが、

者るくらい

に安全施設の

点を強調

いるわれわれにとっては、くどす

放射能安全施設完備のJRR

それが契塡されれば、再

なりとも原子力のことをかじって

久布白原研理事の説明は、多少

ини общини потавления и потавл

吉

田

原子炉本体構造および付属配管な 建物はほとんど完成して、内部の てきた。窓のないコンクリートの からかしましい建設の物音が聞え

放射能に対する安全施設をほどと 不必要と思われるほど、十二分の

を望んでやまない。

JKK―2建設現場を見た後、

久布白理事を初め原研関係諸氏の 見学は三時間近くに及んだが、

第一回常任理事会マ嵯峨根原研副第一回常任理事会マ嵯峨根原研副のシニ十日(金)マングループ研究会マ千葉市の展覧会のよりである。

(曽志崎誠二氏・中央区京橋一四九) ▽第一信託銀行株式会社正一郎氏・品川区東大崎二の三

(木) ▽原子力国内事情編集幹事料特別研準備打合せ会◆十九日

◆入会 日本原子工業株式会社(水間 ○工社が入会した。(カッコ内は 社長ならびに事務所所在地) マ東京原子工業株式会社(水間

全性の一日も早く立証されること

目のあたりに見られる。

産業会議員

事業経過

考えている。しかし何よりも有意一である。

道に乗れば最高のものにしようと 事もしてきた。 またとの機関が軌

どの工事が母盛期に入っていた。

原子炉からの照射済燃料をまとめ

し処理できるような能力が必要で

とのため再処理工場には、多数の ミル以下)でなければいけない。 当り一ミル以下(できれば○・七 四百%位)発活費(KWH当9八三

等の条件より、化学的再

約二百次以下、実際にはKW当り

ージ)原子炉の建設費(KW当り

付グラム当り三十が、商業ベース

にめプルトニウムの価格(補助金

米国では再処理を行う

縮ウラン再処理コストは、KWH 処理工場における天然および低濃

(前母所報) 六月二十三日、日本工業クラブで開いた第十八 将来を考えて方法を選べ

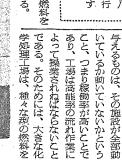
第76署

る隣近の要旨は次のとおりであった。 った「再処理を中心とする原子燃料の処理について」と題す

日燃料の再処理は燃料サイクルの 例子力経済という

観点から、

照射 環として非常に重要なものとな 処理する大炭漠なものとなる。 炉□四~四○からの照射済燃料を



り、それほど高くならない。輸送

あるから、再処理コストによって 場合発電費はRWH当り八ミルで るもので、そのまま日本に適用は とれらの数値はすべて米国におけ 〇・五ミル以下が必要となろう。 めているわけではないが、米国の 段階は、原子力発電に関する全コ かなり影響されるわけである。そ ストの中で、特に大きな部分を占



くはならない。 条件には大して影響しない。 も、大化学処理工場を中央に作る ストに大きな影響を与えるけれど 燃料のバーン・アップは、燃料コ られるコスト減を、打消すほど高 独は大設備を作ることによって得

ルを選ぶこと、再処理施設以外にしとよいと思う。 れた技術を使用しているところで また米国のようにある程度完成さ 情を考えて、新しい方法等を将来 なければ実用化し得ないという事 は、新しい方法等は確実に有利で 機器、施設等がむやみに複雑化し 日本は原子力開発初期にあるか 特に廃棄物処理に重点をおくこと の問題と併せて考察し、選択する

動力実験がなどが建設される予定 あるといえよう。 研究所には JR の計画がスムースに進行して、安 であるほか、原子力発電会社の発 R-2についで、将来国産一号炉、 は、放射性物質の実験を透視する 厚さ一好に近い特殊な遮蔽ガラス がとりつけられており、これはア 試作品もあるとのことで、ことに 付けられるものの中には、国産の メリカ製であるが、これから取り

2室

究所構内は閑散としていたが、J

装置を設置するやら、原子炉から

性物質の濾過芸質をとりつけるな

土曜日の午後のせいか、広い研

RR-2の建物に近づくと、内部

の見学会に参加して東海研究所を

六月七日、日本原子力産業会議

め、その表面に特殊なペイントを

型)、ホット・ラボ、ヴァン・ド すでに完成、研究を開始している ・グラーフを順次見学した。JR 人の研究員が、静かなふん囲気の **―2の工事現場と違って、室内は** JRK-1 (ウォーターポイラー 切な時期に見学会を主催して、種 の工事最盛期という、まことに適 かも十二分の見学のできたことを 回にはぜひ参加するようすすめた 々便互をはかられた産業会議関係 深く感謝すると共に、JRR―2 慰切な説明でうむところなく、し

会令二十一日(土)マ原子力平和館)マジュネーブ会議展示品内覧

フマン氏によるセミナー(学士会 会見▽科学記者クラブ会見▽コー理事長講演会▽原子力記者クラブ

◇役員異動 富士電機製造株式会

◇二十三日 (月) ▽第一回原子動

(千葉市)

長に金成増彦氏(専務)を選任し 新会長に和田恒輔氏(社長)新社 社では五月二十八日の株主総会で ウォ 氏が講演

▽アメリカ=イギリス共同—A

公

メリカニイギリス共同が一件、

出発当初においてプロセス、

きセミナーを開いた。この席上ヴ **両氏を招き、米国の原子力開発と** 開発部次長ルイス・H・ロッシス 十四日午後一時三十分から、 日本原子力産業会議では、六月二 ォーケル氏は次のように語った。 国際問題その他について講演を聞 ーク・C・ヴォーゲル、同原子炉 米国原子力委員会国際部次長クラ 丸の内の日本クラブに、来日中の に重要視し常に支援している。 マ米国は国際原子力機関を非常

炉、燃料物質その他を援助すると の諸国よりもはるかに多くの研究 涼しい店內で 楽しいお買物

全店中元大売出し

義なことは、このような機関によ って他国と協力の場をつくること → フグルーフ研究会(共済会館) ◇ 二十七日(金)▽原動研放射線防御安全グループ安全対策サアグループ研究会(共済会館) ◇二十八日(土)原子力産業新聞編集会議日(土)原子力産業が開業防御が、日(土)原子力産業が開業を開発している。 氏歓迎午食会(日本工業クラブ) 安全グループ材料工法サブグルーパン編集会議マ原動研放射線防御 〒五日(水)▽原子力記者クラフ

SENNで建設する原子 力発電所の入札は九件

締切られたが、印込みは九件に 力発電所の入札は四月三十日に 南部イタリアに建設 ・ナチオナーレ) NAA・インターナショナル・ マアメリカーインターナショナ

してRW当り〇・ニーミル以下とな 当り約○・一~○・三ミル、平均

即ち一千硶輸送に際してKW

鉄道で送った場合、被覆材と燃

の建設には世界銀行の援助があ 入札を国別に分けると、アメリ 達したとのことである。なおこ ング社(ウェスチングハウス社 コック・ウィルコックスと共同) H・K・フェルグソン社(パブ ーサイモン・カープス原子力グ トンプソン原子力会社、GEC ▽イギリスーAEI・ジョン・ アトミックス社(ベヒテル社と ル・G・E(エバスコ社と共同) 共同) カイザー・エンジニアリ

ック・ウィルコックス社その他 ループ、イングリッシュ・エレ

国連の発表による

ラレーター計画(アメリカ)原

ル・ド・コンストルクション・ マフランスーソシエテ・ゼネラ グ社(アメリカ)が参加。 エレクトリック・エ・メカニッ リス)との共同で、ゼネラル・ ジュネーブ会議の

論文は二千四百件

提出国は四十一に達したとのと 理したジュネーブ原子刀会議提 ものと期待され、このうち六百 出用の論文は二千二百四十七、 と、四月末までに受 である。 トニウムの利用(アメリカ) 利用(スイス)および原子炉燃 和利用(アメリカ)核融合燃料 子力砕氷船(ソ連)核爆発の平 としての三重水素の生産および 料としてのウランニニニとブル

核融合反応に関する論文を提出 ド、ルーマニア、ソ連、スエー デン、スイス、トルコ、イギリ ツ、イタリア、日本、ポーラン する国々は、フランス、西ドイ ては、プリンストン大学のステ る。その他注目されるものとし ス、およびアメリカの諸国であ

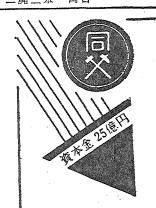
MF社(アメリカ)とミッチェ 論文が会議で口頭発表される。

告知板

清水建設株式會社

電話 京橋(56)代表4181(10)・5181(10)・6111(10)・8411(10) 支 店 名 古 屋・大 島・高 阪。 広

本社東京都中央区宝町2 台・札 岡・金 沢・仙 福



電 気 亜 鉛・ 312 酸・脱銅焼鉄鉱

留島 副社長 小 川 榮

本 社 東京都千代田区丸の内1の1 鉄鋼ビル 事業所 小坂•花岡•柵原•赤金•日正•岡山•尻崎•片上

5 III

ラボ

者に原子炉施設の安全性を理解さ

象に残った。

○ 住に関する懇談会▽原子力記者クシーン 七日(火)▽奨学生第二次選考会・一次日(水)▽変学生第二次選考会・「対策を表す」が選考を

(東亜合成会長)を選任した。
○総会で新会長に伊知地寧次郎氏

医他点。

藤原一郎(fit)大阪府出身、京大

明らかにされた米国の対ユーラト

ム協定には、この点がかなりはっ

とが述べられている。

る発電炉には何の関係もない」と

日本原子力研究所では、すでに明

ることになったと報じている。総 メドがつき、具体的な進展をみせ

年度の予算検討を始めているが、

明年度の予算に計上する

とめたので、今後は事業としての

力発電所の建設資金計画をとりま 電会社がコールダーホール型原子

日本学術会議原子力特別委員会は

二十三日「放射性アイソトープの 日本放射性同位元素協会と共催で

内定した。初めは百五十坪ほどの

ることは不適当なため、メーカー 難点とされていたが、世銀から得

マによる方法を取り上げることに

合研究室」を新設し、高温プラス

百二十六億円の外貨調達が最大の

代五十億円)のうち、英頃負担分 建設登二百五十億円(ほかに燃料 ことができなかったが、二十三日

原子炉における核分裂生成物の形 け原子核工学専攻中、論文「均質 工大大学院で武田教授の指導を受

大大学院で大山教授の指導を受け

ミュレーターの試作および実験」 **電気工学専攻中、論文「原子炉シ**

た同日の会談には、政府から英国 の真相をただすこととなった。ま 在米大使館を通じて米国政府にそ 祭の問題とともにこれを取り上げ 会では二十七日の定例会議で、査 きりと盛られている。原子力委員 ほす放射線の影響について」、志

子核工学専攻中、論文「固体に及 大学院で欧田教授の指導を受け原

望校はカーネギー大学。

僧(三)福岡県出身、東 奨学生

ウムの軍事目的使用禁止は、変渉

わが国から希望した返還プルトニ

日米原子力一般協定締結のさい、

電所に対してのみとられたもの

て、政府に強い申し入れをすると が強かった。近く学術会議を通じ

近く閣議決定のうえ発令する。 興常務前田克己氏を内定したが、 の禍根をたつ必要があるとの意見

が、中央処理施設をつくって将来 トープの捨て方について討論した

日本原子力発電会社で購入すとになるもようである。

て「この措置は国内の二原子力発

当局の努力にも押らず条文化する

置

国内奨学生は七名と決定

留学生は米国原子力平和利用基金と提携して、原 邸君と都台七名が含まって発表した。 日本原子力平和利用基金では、昭和 川弘、金川昭の三君および京都大学 の三君、東京工業大学の宮脇良夫、中 このほど別項のように、米国派遣 学制を設け、かねて理、工学研究の 三十三年度事業計画の一つとして奨 留学生には 阪大で吹田教授指導のも れた志望者について選考していたが 大学院をもつ大学の学長から推薦さ とに、原子核工学を専攻中の岡田東 智が決定し、国内奨学生には東京

平力理工学習得のため米国の大学に派遣し、国内 月から向とう一年間、規定の奨学金を支給する。 金溪学制

大学院で吉沢教授の指導を受け工

業化学専攻中、修士、論文「イオ

関西原子力秘談会ならびに中部原

子力懇談会では、最近次のように

めているが、日本原子力産業会議 いよいよ実用化推進のテンポを速

活発な動きを見せている。

日本原子力平和利用基金の奨学制



米国派遣留学生

機械工学専攻中、論文「核燃料要 八大学院で渡辺教授の指導を受け

このほか大阪では六月十一日建設 についての説明を聞いた。 ら「放射線障害防止法施行規則」

石の分離」 弘(三人)新潟県出身、東京

助教授を招いて、米国原子力事情」

で、先ほど在米日本大使館科学担 七月十五日大阪で、十六日名古屋

当書記官を辞して帰った向坊東大

の講演を聞くが、さる七月一日に

共に力強い歩みを示している。

放射線障害研

工大大学院で武田教授の指導を受 け原子核工学専攻中、論文「反射

素の電気的バーンアウト試験にお

ける諸問題」他二点。

宮脇良夫(三人)宮崎県出身、東京

動力炉の軍用プルトニウム生産転

代表者約二百名出席、廃棄アイソ

ン交換樹脂によるアルカリ金属相

正

日本原子力産業会議関西原子力慰

究会設置

を支給するものである。 る大学院学生に、一年間毎月六千円ずつの奨学金 契学生は国内で原子力関係の科目について

専攻す

工大大学院で大山教授の指導を受

した志望者の数は二十名であったが、六月四日の 会で領重に審査し、最後的な決定となった。 接試験と身体検査を行い、留学希望者には英語試 登頻選考で全員の応募資格を認め、 同月十七日面 候補者の推腐を依頼し、同月三十一日までに応募 国二十三の理、工学研究科をもつ大学学長あてに 平和利用基金はこの制度を決定して、五月一日全 験も併せて行った。その後選考委員会、基金理事

に入学させる予定である。また国内奨学生には九 合格した留学生については、三急渡航関係の手続 きをとり、八月渡米、九月の新学期から志望大学

性廃棄物処理特に放射性煙器体の け原子核工学専攻中、論文、「放射

近似計算の最適化について一つの 昭(一人)東京都出身、東京

宗像俊則つむ東京都出身、東大

国立国会図醤館にある科学技術に関する文献の貸出しに利用

特別閲覧証について



理学専攻中、論文「核融合に関す 大学院で宮本教授の指導を受け物 た。第一回は常任幹爭在邸津製作織を考えるというゆき方をとっ ず問題をきめてこれに順応した組 探す、というゆき方ではなく、ま

なお、新しい閲覧証の貸与を希望される会員の方は、あらか

日本原子力産業会議から「特別閲覧証」の貸与を受けておら

る基礎的研究」

を対象とし、その問題につき意見 なお研究会のメンバーは、全会員

開発の進展に備え

講演会・懇談会・説明会など

▽放射線化学群習会(住友化学下

▽放射線取扱主任者受験のための
 講習会(名称未定--神戸工業)

原子力協定説明会

原子力一般協定の重要性にかんが

満了のため退任した今泉兼寛監事 けるはずである。なお三十日任期 使って、基礎的な研究から手をつ の後任に、政府は日本海外移住振 一十五日の読売は、日本原子力発 下請けざせて円で支払い、英国メ 額の三〇%以上を国内メーカーに たものである。支払条件は契約金 三〇%は直接原電が施工するので ーカーの製作する部分だけを英質

と報じた。 また同日新華社電報は、中共科学 築正男氏を会長に選出した。 科学技術庁では三十日東京丸の内

日米、日英両原子力一般協定の締ー省建築研究所の藤井正一氏に「放 力発電」に関する講演を聞くなど 会を開き「米国の経済事情と原子 また名古屋では六月九日中部電力 楽」の説明を聞き、二十六日には 射性物質利用施設の設計基準改訂 副社長横山通夫氏の帰国報告懇談 理と安全管理」に関する部窟を開 午後中央電気クラブで米国カリフ 「欧米における放射性廃棄物の処 受けて重宝、三越の商品券 大切なお金で 上手なお買物

いて懇談会を開いている。

実質的な英貨支払いは五〇%にな 三時すぎ終ったが、結局スコアは で起る始末マ大いに気をよくして し、試合の中途でルールの改正ま 振の模範スタイルを示して激励大 り出す熱の入れ方▽ホームランも ▽総監督は河西事業部長、自ら三 いにつとめ、娘子軍まで応援に繰 ラウンドで原研東京軍と対戦した 太陽に亙射されながら、芝公園グ 原研の一本に対して二本とリード かり、敢然挑戦に応じ 月三日午後一時灼熱の た産業会議野球団、七 暑熱は汗で追払えとば

体付円筒型軽水減速原子炉の臨界一フィルターによる分離除去に関す一談会では、七月十八日午後二時か 階会議室で「放射線障害研究会」 問題を取り上げたものである。 め、昭和三十三年度新規事業とし て「研究会」を設けることになり、 原子力産業の発展を促進するた この研究会は組織を作って問題を その第一回のテーマに放射線障害 要問題について会員相互の意見交 を開く。同懋談会では原子力の重 ら大阪市営島の大阪商工会議所一 じめはがきで社名、所在地、電話番号、連絡担当者名を明記し 三写是の閲覧証)と交換されることになりました。 十二年度のものを使用していましたが、新しいもの(昭和三十 されていた「特別閲覧証」は、事務の都合で、いままで昭和三 さるようお願いいたします。 れる方は、至急日本原子力産業会議事業部広報課まで御返却下

が、学者の常時メンバーはおか を表明しうる人、もしくは調査研 究をしている人から希望者を募る て御申込みおき下さい。「特別閲覧証」の貸与枚数は一五〇枚 ることがあるかも知れませんので御了承下さい。 ですので、御希望数が超過した場合は、一部御希望に副いかね 昭和三十三年七月

日本原子力産業会議

ず、必要の都度招くこととした。 講習会は三回

松井課長は、両協定締結交渉のい

会委員など約八十名が出席した。

度の講習会実施について検討した 談会では、このほど幹事会で本年 が、次のように予定を立てた。 答え午後三時二十分散会した。 明したが、 講演後出席者の質問に きさつからその問題点をあげて説

原子力船調査会では七月四日午前 四日・共済会館で開く

第一回シンボジウムを開き、会員 問題点」と題する特別講演があっ 危険」日本港湾協会黒田静夫氏の た。なお東京海上火災真崎勝氏の 九時三十分東京虎の門共済会館で 各社の研究成果を発表して検討し 「原子力船に対する港湾管理者の 「海上保険の分野における原子力

原子力船調査会第 回シンポジウム

- プルカがI 用候学式属(降・N D,
- 分析用高純度金属 (粉 Fe, Ni, Co, As, その他) ● 標準分析用酸化物 (Y, Ce, Nd, La, Dy, Sm, Gd, Eu. Ta,
- Nb, その他) ● 稀有金属塩類 (Cs, In, Tl, Ir, U, Ga, Zr, Sr, Te, Th, V, Be, Re, その他)
- 貴金属塩類(Au, Ag, Pt, Pd, Rh, Ru, その他)

橫澤化学工業株式会社

カタログ御入用 の方は営業所に 御申込み下さい

本社・工場 東京都北区 掘船 4 の 4 電話東京 (91) 3612・1736 営業 所 東京都千代田区神田多町 1 の 5 電話東京 (25) 6796・6797 大阪連絡所 大阪市東区高麗 橋 詰町 69 電話大阪 (94) 2695



まだほとんど毎日原子力関係の

し始めたともいわれながら、 らは、原子力も第一級から後

記事は、

出ない日は少ないくら

者の方々は、各方面から引張り だこで、落着いて仕事ができる

現在直接原子力に関係する学

各団体、学校および官庁の割振

もらいたいものである。

いとしても、公的な機関ではも られることは商売上やむを得な ると思う。各私会社が個々にや 常な人的不経済を敢えてしてい

貧乏な日本でムダをしないよう

いているのではないかと思う。

に、経済的にも人的にも、責任

名人なるが故の顔質的な方々、

りと見られる顔触れも多い。政

治的な意味の委員会が全然不必

は、原子力委員会の決定により

き方向なり、

統一あるあり方が

日本の原子力開発の根本万針

看板なりの仕事に、引張り出す

めの委員会かとの感も起る。

ことになっているが、その方針

どおり動いているようには思え

結果審査会に、 日本のオフザーバ つ原子力発電プラントの国際入札 四氏は世界銀行が中心となって行 ったため、本号は休載する。なお 六に、七月四日羽田発ローマに向

ものであろうか。もう少し雑事

欄にもいわれたととであるが、 問題にされすぎている。加速器

まだまだその感を深くするもの である。世間のジャーナリスト

開発に決断と責任を

国家的見地で考え直す時期……

は時々聞く言葉である。しばし

われるとおり、あまりにも

えているのであろうか。多分ほ

痛感する。出席される方々、有

あろうが、日本全体から見て非 ると思われるし、必要からでは のものが各所にできる傾向にあ

けてきたように思う。とこらで

講座」を聞く。聴講料二千円、

上学部大講堂で「原子力工業夏期

お八月二日希望者のみ原研東海研

究所を見学する。

浅田氏らローマ

一度振出しをかえりみて、基木

はない。次第にその方向がぼや

見てはどうであろうか。あいり

会があまりにも多すざることを

人に返ることが人類の幸福と考

感を深くするし、また何々委員

原子力まかり追るというとと

で飼コンスタンタン熱電対で測ら

れる。黒鉛の温度もまた銅コンス

班えられるが、これらは四十カ所

被覆表面温度は二百七十五度に

本の燃料棒が破損したために、 る。G1は一九五六年の十月に一

現在G2はすでに耐圧試験を、一

秀平万当り二十

3は来年完成が予定されている。 建設に着手し、G2は本年中、G

定される。炉心を冷却する一次冷 タンタンにより、四十八カ所で測

G246

|新を停止してお|

コンクリー

「の使用により炉の安

り、冷却系統も

全性を高めるなどの点で、コール

-ホールよりも優っているとい

るであろう。

の興味を失って、

研究用の炉とな

日午前、東京都本郷東大赤門前の 日本原子力産業会議では六月二十

学士会館に、米国カリフォルニア

ほとんど完成し

って再び清掃し 許多の空気で行

内部への立入り

よりもすぐれ、プレストレスド・ ガスに対する性質がマグノックス シワム、シルコニウム合金の炭酸 であり、燃料被覆材であるマグネ 出力運転中の燃料の取換えが可能

辺空気の流量は毎秒

一百許

宮であ

入口側で十五~三十度、

出

の中央には制御盤がおかれ、とと 毎秒八十き学の流量である。部屋 の周縁部を冷却する二次空気は、 例で百七十~百八十度となる。炉

どの温度、空気の流量などを示す

チッ、カチッとかすかに聞えてく

する。電磁弁の開閉する音が、カ

ニウム生産発電炉で、三十年末に

ラン黒鉛減速炭酸ガス冷却プルト 工事現場に入る。これらは天然ウ

力を大きくするとのことであっ 流にすることによって、もっと出 波形に変え、冷却空気の流れを乱

カウンターに属する。測定は燃料

第三日目いよいよほ2、G3の1うとしている。

第 三 日

本ずつ十組に分れて、一つのGM 測定される。燃料孔は百三十五

孔一本につき 一十秒で行われ、約

四十五分で全燃料孔の測定が一巡

ラインの形状を に真直ぐ通った 将来は軸に平行

がここへきて、GMカウンターで

る。燃料孔を通る冷却空気の一部

破損検出装置を納めた部屋に入

階段を下りてG1炉の下、被覆

その下には反応度、被拶の破

3)

を

示す

「36M 面に現在の出力

₩」という数字

る。現在はこれ

が限度であり、

が大きく読まれ

mmm ローヌ河に近く並んで立つG2、G3 mmm

関西電力原子力部 交不

統の制御を行うためのスイッチが |で三十八本の炭化硼緊制御棒の動 | 年一月まで三カ月間停止した。今 のある顔つきもなく座っていた。 置かれている。この部屋では五、 六人の若い人達が、それほど遺任 約四十五分で一巡 全燃料孔の測定は 復できるという。 ではその程度の事故なら数日で修 れた発電系統を見学した。炉心を 原子炉室を出てG1炉に組合さ

気出口側バイプを上からのぞきこ

室に入る。 二十

の流量を毎時二百二十立方がにす ることによって、もう二百KW以 を得て、千六百~千七百RWの電 百二十四度の水毎時百八十立方が 力を産み出しているが、やがて水 平万
がの
熱
交換器
に
入る。
現在
は 冷却した一次空気は表面積約六万 き落されそうになる。このバイプ コンクリートで遮蔽されている。 より約五がほどの高さで、周囲は り、のぞきこんでいる場所はそれ の近くではかなりの放射能があ

される。

臣

んでいると、強い風で体が下へ吹 G1はプルトニウム生産炉として 五倍優り、G2、G3完成後は、 トニウム生産効率はG1のそれに いずれにしろほ2、G3のプル 藤色に 縁どる建物

崩衰させたフランス人であり、自 出を受けて、国際的な立場の安定 て劣るとはいわないであろう。ま 国の炉を外国のものと比べて決し た伝統ある自国の科学に対する信

の燃料孔は中心部と周縁部に分け ターボ送風機によって原子炉に送 平方当り十五書等、全量八十六で われわれはまずG2の指令室の

り込まれる。 炉心にある千二百本 明を聞いた。炭酸ガスは圧力一

だ られ、熱交換器を七十度で出た炭 によって冷却系統の配管状態の説 一階に上り、そこにおかれた模型

び三百八十本の燃料孔からのガス 異って、それぞれ八百二十木およ 度および三百四十度となって出 ガスは原子炉の出口で三百五十四 からなる周縁部に入る。これらの で出たガスは四百二十本の燃料孔 ら成る中心部へ入り、百四十五度 酸ガスは、七百八十本の燃料孔か

火 煉 A

コールダーホールよりもプルトニ

ている。これらの炉の当事者達は 当り二十き写の耐圧試験が行われ

G3は少し遅れて現在一 疹平方

ワム生産効率と熱効率がよく、全

が集められる。

(次号につづく)

セミナーと懇談会

東京と大阪で・加州大 学のコーフマン氏招く

り、外側を通して二次空気が放出 出される。煙突は二重になってお -の水はここから千五百が離れた を通って高さ百分の煙突から放

れるアルミニウムを張った冷却空 **直径五~六
がもあろうかと思わ** く、反米感情を爆発させて、チュ

つつあるにもかかわらず鼻柱が強 子炉の南面から入って炉心を冷却 器、発電機などがおかれ、これら 換器に入る。 がって冷却材である炭酸ガスは原 は目下工事を急がれている。 し、再び南面から出て四個の熱変

子炉室は高さ六十次、

が、短四十六次、北方から見る時G

有沢広巳•湯川秀樹他著

原子力局技官田宮茂文氏と

原子力の常識」は筆者後田忠一

「原子力の常識」休載

140頁 定価 100円

招き「放射性廃棄物処理について」 大学教授W・J・コーフマン氏を

原子力研究委員会が共催で、七月

一十九日から八月一日まで、東大

日本工業経済連盟と日本幣接協会

原子力工業夏期講座

発売中4

お申込は書店または産業会議事業部へ

わが国の指導的立場に立つ6人の専門家が、 .それぞれの立場から当面する原子力の問題を 原子力と国民経済 有沢広巳 湯川秀樹

東京都港区芝田村町1の1日本原子力産業会議内 TEL (59) 6121 (代) 振東5895 日本原子力平和利用基金 中旬 発行り 込

予価 300円 (送料実費) A 5 判 8 ポ横 2 段組 約220頁

> 11件 263件 63件

> > 48件

原子力平和利用研究補助金委託費-文部省科学研究補助金一覧 (原子力関係) 诵牵省核原料探鉱補助金 昭和33年度原子力関係予算総表

9件 人名索引、産業会議会員名簿等資料豐富掲載

日本原子力産業会議

行 月末 日 Ħ

4,800円 定価

予約メ切 7月末日 分冊頒価 第1分冊 第2分冊 第3分冊

予 約 募 集 総目次・総合講演・討論¥ 物理・原子炉関係 ¥ 450 ¥ 1.750 材料·化学関係 ¥ 1,350 放射線の測定と応用 至 1,250

限定版

第4分冊 (送料は4冊簡・分冊とも50円申し受けます。なお予約メ切までにお申込みの方に 限り送料は刊行委員会負担といたします。

原子力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 電話東京 (59) 6121振衛東京62237番

7月10日発行・予約募集中ク お申込は当会議または丸醬へ

2

B5判8ポ横2段組約700頁上製箱入総目次著者索引完備定価2500円(臺灣)

- 内容 工学 22篇 放射線化学 6篇 理学 10篇 安全防護 17篇 医学 40篇 8饌 生物学 慶学 20黨 -計123篇-

官民原子力関係機関の体制

社

公・私立)

体·会 学(国

試験所・研究所

第2回日本アイソトープ会議は独自の研究成果と アイソトープ利用の実情がもれなく公表され、ジ ユネープ会議にも17篇の論文が送られる特筆すべ き会議となった。これを集大成した本書をぜひ御 活用下さるようお願いいたします。

刊行 日本原子力産業会議 発売 丸 善 株 式 会 社

東京都中央区日本橋通二丁目 TEL(27)2321振東5番



を同じく高坂常任幹事から説明し

七名の追加委員をはかり、副委員

高坂常任幹事の説明があって承認

日本陶器社長 日本車輌社長

〇住友金属工業

新三菱重工業

森

マ日本原子力産業会議役員改選

· 旅認された。 とれはさる五月十

任期満了で全役員を改選

中部原子力懇談会委員会一左から佐々部、橋本、井上、

委員に七名を追

中部原子力懇談会新役員

第了

昭和33年7月15日

毎月3回(5日、15日、25日)発行 打部**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

を議題とし、商坂常任幹事の報告

選出するため別室に入った。

席上座長に神野金之助氏を推

引続き新委員長から顧問、参与、吉本新副委員長のあいさつがあり 本码子社長吉本熊夫氏を委嘱し、

> 東陽倉庫社長 東邦瓦斯社長 東海銀行頭取

百 岩 塔 鈴

名大工学部長

意田織機社長

幹事十五名

算は次のとおりであった。 然会の、昭和三十二年度収支決 談会第三回委員会で報告された同

マ収入の部(日本原子力産業会

▽支出の部(事業費、交通費、 職変付金) 七〇四、六三〇

時開講(一週間継続)

▽七月二十二百午後一時三十分

東京芝

浦電気株式会社

立る

幹事、常任幹事を委嘱した。

名古屋精糖社長 名古属造船社長

福原 横井広太郎

▽昭和三十三年度事業計画なら

▽昭和三十二年度事業報告なら

自動的に委員に選任されるので、

この新委員が互選による委員長を

原 産 日·本 発行所

談会は、七月三日午後三時から、

日本原子力産業会議中部原子力懇

| 六日の第五回通常総会で選任され | について了承を求めた。 追加委員

名古屋市中区の名古屋商工会議所

で第三回委員会を開いた。当日は

たものである。

マ全役員任期満了につき選任の

再び委員会に移り、神野座長から 員以外から委嘱するものである。 の議を経て前記理事、監事、 は、必要に応じて委員長が委員会

で委嘱を決定した評議員を報告し た理事、六月六日の第二回理事会

◇副委員長(産業会議評議員)

顧問二名

日本码子社長

志

熊夫

◇委員長(産業会議理事)

中部電力社長

井上

五郎

委員二十一名

三菱化学工業 東洋レーヨン 東亜合成化学 **佳友金属工業** 新三菱重工業

二菱化成工業

河野薯太郎

一 口 千 6ヵ月もの・1

0A311

力整談会の新役員は次のとおりで た、日太原子力産業会議中部原子

菊宮沢岡川村田田

清

家庭IZ!

七月二日の第三回委員会で決定し | ◆追加した委員

神野前委員長は顧問

1

日本原子力産業会議中部原子力懇

三十二年度の決算

幹事、参与その他出席、東京から 神野委員長ほか委員、常任幹事、

護事は神野委員長のあいさつによ 特に橋本常任理事が参列した。

ば中部地方に在住する日本原子力

産業会議の理事、監事、評議員は

あったのち、新委員長から追加七

中部日本社長

与良 石井健一郎

名工技試所長

名工大学長

清水

勯

つづいて新旧委員長のあいさつが

委員の委嘱ならびに副委員長に日

を議題とした。規約第五条によれ

委員長が座長席についた。

別室で協議の結果を報告、

井上新

岡谷鯛機社長

岡谷

名古屋鉄道会長 名古屋商議会頭

神野金之助 佐々部晩穂

員(産業会議評議員)

興服産業社長

萱

参与三名

大同製鋼社長

東京都港区芝田村町1の1(東電ビル3階)

電話 (59) 6121~4

振替東京5895番

名、随員

フ会議出席者近く決定

東北電力社長

内ヶ崎賀五郎

た。七月九日午後四時三十分から ち、産業界から推薦するもの八名 東京丸の内東京会館で開いた常任 ならびに随員五名をきめて発表し 理事会で決定したが、政府はこの ープ会議に出席する代表顧問のう 定を急いでいるが、政府代表には 出席代表ならびに顧問、随員の決 ののちに開会されるので、政府は

川秀樹、在ジュネーブ国際原子力 原子力委員石川一郎、京大教授湯 内定している。顧問には産業界か ら推薦するもののほか、学界から一

名は次のとおりである。 北海道電力社長 藤波

収

日本原子力産業会議では、ジュネ | ジュネーブ会議はいよいよー月半 | も数名推薦されるはずで、関係省

マ名古屋工業技術試験所におけ

決定して同五時終了した。

中部電力 中部電力

岸本 富

大同製鋼

要望案文を朗読、異議なくとれを

るRIセンターの整備拡充なら びに開放研究室設置に関し要望

が加わるので、総数は三十名ぐら る。このほか随員として、提出論 文の説明者、官庁関係者、その他 いと見られる。産業界関係者の氏 ズ氏を委員長に、外国会員を含む 米フォーラムではこのほどニコル

わが国からも出席を招請

際問

題委員

「米 ラフォ

一ジュネーブで会合を開くこととなっとの委員会は、世界の原子力平和 の方針を審議するため、九月四日 国際問題委員会を設けたが、今後

出席者の人選をすすめている。 きたので産業会議では参加をきめ 名ほか三、四名の出席を招贈して り、日本原子力産業会議に代表一 富士電機常務 四国電力社長 東芝電気常務 日立製作副社長 任友電気社長 北川 関 石川 去 篙 定 竹馬 装長 栄 潔

に五

会議調査課長日本原子力産業 在中である。 なお今井氏は目下ロンドンに満 森

同計画課副長 野村 費田

同 機械課長 原電影術部長 高

◇随員に推薦したもの五名

員会では、出席代表から

Ø

受けて重宝

とのためジュネープで開催する委 贈るに便利

共通した利害問題について密接か 特定グループの利害に片よること 広く諸外国から参加し、 利用の開発を促進奨励するため、 視野に立って運営される。 そして つ有効な協力を行うものである。 なく、すべての国、個人、団体に 国際的な

のとくに国際的関連から見た日

国際的な開発利用との関連 本原子力開発の現状とその主要 ③原子力産業発展のため、委員 ②日本原子力産業会議の計画· の活動に対する意見 する上での有効な方法、 会が日本原子力産業会議と協力

(近着新刊書)

について述べることを希望してき

ている。なお委員会では次の業務

が会合する機会を与える。 を主催して、各国の個人、 ②会合、会議(教育計画を合む) 布の方策を講ずる。 の情報、資料の収集、交換、 ③国際的な研究開発の促進。

- Clinical Radiology of Acute Abdominal Disorders.

④段大限に原子力に関する民間 開発関係の問題を解決するため 産業のあい路を検討し イ、原子力に関する取引、 取引を奨励する。また国際的な 適当な場合には特別の問題

権する。

楽の説明、楫取名工技試所長から を議題とし、岸本常任幹事から議

いさつし、オートスライド第1

東洋レーヨン

(未定)

トヨタ自動車

貸田・勝造 知久 健夫

日本码子

神谷 高坂

橋本常任理事が日本原子力産業会 いさつし、オートスライド第二集 議の全般的な活動状況を述べてあ

東亜合成化学

東海銀行

水野 殿谷

について研究、その他の計画を

委員会終了後引続き整談会を開き

九月·機関総会

日、第二回総会は九月二十二日か 国際原子力機関率務局では七月十 日本、理事国に再び指名

ら開かれると発表した。また九日

名古屋商談 名古屋造船

正姓

名古屋商畿

森川章三郎

出

なお新たに指名されたものは三 きめたが、日本は重任される。 には改任の指名理事国十三カ国を

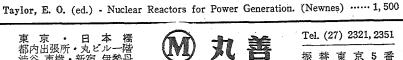
国である。 留学者懇談会 十六日第二回を開く

炉の開発状況」について座談会を 囲んで「最近の米国における動力 く。当日は、最近動力試験炉の導 力産業会議の会議室で第一回を開 六日午後一時三十分から日本原子 都甲泰正氏ならびに望月恵一氏を に米国各地で調査してきた原研の 入に関して、嵯峨根副理事長と共 原子力海外留学者懇談会は七月十

航機で出発する。 十七日夜十時羽田発日 長ら一行士二名は七月 利用專門視緊闭宗宮団 マアイソトーブ工業

習会七月講習は、二十一日午前九

渋谷 東横・新宿 伊勢丹



(Dent) 450

Smith, H. W. H. - Atomic Radiation Dangers. With illus. 120 p.

Tel. (27) 2321, 2351 振替東京5番

射線機 ラジオ・アイソトープ装置 レントゲン装置及附属品 放射線測定用機器各種 放射線防護用具•操作用具 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)

丸善の洋書御案内 Blair, C. - The Atomic Submarine. With illus. (Beacon Books)...... ca ¥ 150 Galanin, A. D. - Thermal Reactor Theory. Ed. by F. de Hoffman.

わざの疑も高かったマッコー

は注目の的となって に誰が任命されるか

部部長ケネス・デービス氏はベ ウィリアムス博士O原子炉開発 部部長に就任。後任はジョン・

とされている。

び同次長クック氏の辞任も確実 なお、事務総長フィルド氏およ

をとったとしても、一つの工場

工場側の協力をえて必要な措置 ラン工場になるともっと厄介で

の査察に三百七十人の人員が必

員が必要だという。また濃縮ウ 名(約五分の一が科学者)の人

員長の任期満了にあ

○研究部部長トーマス・ジョン

ツコーン

氏就任

米国の原子力委員長後任

かなりの人事異動が行われるが た、この夏塔にともなって、

原子炉が重要利用されないため

ュ博士から発表され、こういっ

原子炉査察は人手がかかる

力協定などで論議の的となって

技術的障壁があるものとして注

現有原子力施設を一応査祭する

ってユーラトム諸国(フランス、 かである。英国の原子力産業にと なかったようだ。その理由は明ら

の顧客であるだろうからだ。去る ンダ、ルクセンブルグ)こそ最大 米ソなどが相互に査察し合うと

もし大国間の協定でも成立して

ずしも一〇〇%鎮める役には立た

いるが、原子炉査察というもの

伝えられている人寒異動次

とその付属施設を査察して、生

開放研究室の早急設置も

日本原子力産業会議中部原子力器」二十七年来原子力の平和利用研究」六〇の三千キュリー、三百キュリ るRーセンターの整備、拡充な ▽名古屋工業技術試験所におけ 七月三日の第三回委員 一に着手し、近く政府が同試験所に を認めるところとなり、コバルトーなどが設置され、すでに一部稼働

ヴァン・ド・グラーフ型加速装置 ーを初め、リニヤアクセラレータ、

うち化学ならびに雑部門のもの

六百七十一冊を備え付けた。同

同社調査室で取扱っている。た た。東京千代田区大手町ビルの

首相は、英国も遅ればせながらさ

っそくユーラトム委員会との間に

技術協力協定を交渉中であると答

取敢えずの措置として、欧

じレポートの 五七年版AE

会議会員に資料を貸す

の整備拡充をはかると共に、広く 刀センターとして一段と研究施設 である同試験所が、わが国の原子

とのほど一九

国の情報は各方面から望まれて 原子力の実用化に伴ない先進諸

飛躍的に発展するものと確信する

委員長、工業技術院長など関係各 厅長官、経済企阊厅長官、原子力 万面に提出することとなったが、 で決め、近く懇談会委員長井上五 の要望音は次のとおりである。



ワシントンとブラッセ

さる六月二十三日、 | 建設、米国政府はこれに必要な資 | 最近、殊に昨年末英国がイタリア

金三億五千万ドのうち一億三千五

米・ユーラトム協定の影響

おおえぬ英の焦燥

新聞にもくわしく報道

ことは、すでに日本の

一億がのうち、五千万がを出すと

か、十カ年にわたる合同研究開発 百万がを長期低利で貸付けるほ

ユーラトム委員会に対する働きか | の受注に成功してからは、米国の |より出力||干万KW原子力発電所

計画をもち、米国はこの計画につ

いて
も
最初の
五年間
に
必要な
費用

いう主旨のものである。

ナ会議以来、ユーラトム計画に対 米国が一九五五年六月のメッシ 米国とユーラトム

の数カ月の間に今回の協力計画を

して密接な連絡を保ち、ついにと

米国政府はいちはやく大使を派遣

ことはかくれもない事実であるが一だ。 して並々ならぬ関心を示してきた つくり上げることに成功したわけ

官民を刺激した協定

いる模様であり、

産されたプルトニウムの一%が

軍事に転用されたことを九割の

十六日ロンドンにおいて調印をみ よい刺激を与えた。たまたま六月 は、さすがにイギリスの官民につ

歓迎されながらも、ユーラトム問 題に対するイギリスの焦燥感を必 アにつぐ英国の成功として大いに た日英原子力一般協定も、イタリ 英国原子力産業の推定輸出額につ の燃料をのぞくイギリスの原子力一締結される見通しである。 いて、論文を発表しているが、その ロドリックは、一九七五年までの なかでかれは、一九六一一六五年

再開され、今秋までに英・ユーラ

七月中旬にはブラッセルで会談が 力公社との間に協議が行われたし

トム間の技術協力に関する協定が

タイムズ米を皮肉る

|ーラトムの発表が、米国から導入| いるが(六月二十四日付 タイム| よりも、差当ってユーラトム諸国一の如き巨狼なクレジット給与は不 とっては原子炉売込みというととしている点をとりあげ、たとえ米国 かせがせたのは事実だが、米国に を米国型動力炉の試験台に利用す ・ユーラトム協定が米国に点数を 当地タイムズ紙科学記者は、米 | される百万KWと目標値千五百万 ては、英国その他の協力を期待し RWとのギャップを埋めるについ を確立することが大切だと述べて 的に英・ユーラトム間の協力体制 可能としても、この際もっと積極

してだけでなく、ユーラトム、Oしウィーンの国際原子力機関を通

ともあれ原子力問題をめぐる国

EECの欧州原子力機関、さらに

的な国際機関の演ずる役割が次第

1 力 年 年6分6厘余 無 記 名 信用銀行本支店

ように思われる。本年一月ユーラ けも一段とその努力をましてきた

トム委員会がブラッセルに本部を

おいて具体的活動に入るや否や、

ずとも、それぞれの国との間に原

ている。したがって、実際の原子

画にもとづいてすすめられるとみ

電所建設計画は、包括的な計画の

もつとしても、具体的な原子力発 それらのプール化をはかる能力は 識とか原子力材料の流通を促進し

なかで、個々の国自身の判断と計

ンドンで、ユーラトム委員会のコ 六月中旬にはロ 相は一応かゝる構想を否定してい の質問が出ている。マクミラン首 力機関を新設する考えはないかと 連邦諸国をもって構成される原子 三日の英下院では労働党議員か 今度の問題に関連し、六月二十 原子力と国際関係

うと答えるとともに、この九月、 の連邦首相会議で討議されるだろ るが、英連邦間の原子力協力に関 りな原子力会議を開く計画がある しては、来るべきモントリオール リスで、英連邦諸国のみの大がか ジュネープ国際会議の直後にイギ

Mather, K. B. & P. Swan - Nuclear Scattering. Cambridge
Monograph on Physics 1958: 7. il. (Camb. U. P.) ··· ¥4,000
Physics of Nuclear Fission. Translated from the Russian by J.E.S. Bradley. "International Series of Monographs on Nuclear Energy, Division II, Vol. 2" 1958. 182 p. (Pergamon)

Price, W.J.- Nuclear Radiation Detection "McGraw-Hill Series in Nuclear Engineering" 1958. 382 p. (McGraw-Hill) 3,600

Proceedings of the International Symposium on Isotope Separation. Ed. by J. Kistemaker et al. 1958. 700 p. (North-Holand) 6,875

Proceedings of the Rehovoth Conference on Nuclear Structure. Ed. by H. J. Lipkin. 1958. 614 p. (North-Holland)

東京新宿角筈1丁目826番地 振替東京125575 紀伊國屋書店 電話(37)代表0131 計 施

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

出版 法博 鹿島守之助署 日英外交史 法博 鹿島守之助署 日米外交史 傾斜心壁形フィルタイプダムの漫灣線・透 水量に関する研究 工博 福田秀夫署 ジョイント・ヴエンチュア

共同体機関は、参加各国の技術知

法博 鹿島守之助署 アースダムの科学的施工法

目録 フィルタイプダムの施工法 横尾誠語・尾藤五郎共著 半無限弾性体内の一点に力が作用するとき の圧力を求むる数値表 工博 最上武雄署 現代の建設 法博 鹿島守之助著 佐用泰司 工事原価管理 請負工事に於ける紛争とクレーム 渡辺耐三署

工博 河上房義署 アースダム -鹿島建設技術研究所出版部 原子力利用工業の振興をはかる緊 政府においてはわが国の立遅れた

つあることは真に慶ばしいところ と相まって着々その成果をあげつ

所のRIセンターの重点的な整備一慮を強く要望する次第である。 業界の利用を促進しわが国産業の 研究室を早急に設置して、一般産 拡充に力を注がれると共に、開放

いるが日本原子力発電会社ではてるため、日本原子力産業会議 原電で日本原子力産業の会員に、使 重な資料を独占することなく、 わが国原子力産業の進展に役立 用の便をはか

関係輸出額を年間平均六千万一六 によって打込まれたクサビの影響 行各国原子力情報第三九号参照)

問題を自から担当するマクミラン 励する声がしきりである。原子力 の政策と利害関係のなかに見出さ 囲とうらはらの関係にある欧州共 とで一つ挙げておきたいことは、 れねばならないが、これらについ と自由貿易地域計画に対する英国 てはいまは触れるひまがない。と

議会でもとりあげられ、米国にお るかな、この問題は新聞ニュース として扱われだした六月初めから くれをとってはならぬと政府を激

一致した考え方とみてよいだろく)とこらあたりが英国関係者の

るとは考えていなかつたようだ。 原子力発電所建設計画を遂行しろ ような共同体機関自身が具体的な る。英国のユーラトムに対すると れまでの態度をみていると、この 原子炉輸出という問題についての

州石炭鉄鋼共同体への英国大使で

イドを、ユーラトム駐在英国代表 あるサー・ウィリアム・マクレオ

工博 河上房義署

日太原子刀平和利用基金が、日本一ろ非常な好評を受け、開催に関す

東京急行電鉄でも開く

原子力産業会議の協力で企画した

一巡回原子力講習会」は、七月十

八両日、大成建設で第一回を

一行電鉄が決定した。なおこのほか

大成建設と七月二十九日の東京急 る照会に忙殺されたが、まず前記

私たちの原子力>原子力の基

ジア諸国からくる技術研修生のた

究費五十億円、動力試験炉費二十

求案の大要は、管理費九億円、研 の方針が表われたものである。要 などに主力を注ぐという、首脳部

> 来審運転できる見通しとなった。 らい遅れたが、大体年内には終り

月機械を入れて十二月中に試運転

百三十坪で、十月中旬完成、十一 場は近く建設に着手するが、約1

うに、基金が各職場の希望に応じ 閉いて発足する。これは既報のよ

に原子力知識の普及、啓発を図る

工業、東邦レーヨン、ジェネラ 保険、日鉄化学工業、東洋高圧 田熊汽鑵製造、共榮火災、海上

> 力発電(大山彰)マアイソトー ◆十八日 (金) ▽原子炉と原子 礎 (大塚益比古) ▽映画

業内容としては、アイソトープ生

学校一億円である。またこれが事 六億円、建設發三十億円、原子炉

た八月末か九月初めには現地置点

には発注を見るもようである。ま 国産一号炉もやや遅れたが八月中

主義に組織を改め、幹部は原則と

で、日産三十きの能力をもち、原 る下準備として建設されるもの を行う。本格的な製錬工場をつく

研の国産一号炉などに天然ウラン

炉の設置認可を求める申請書を提

ル型、関西大学連合共同利用原子 熱出力一千KW、スイミングプー 十日京都大学から科学技術庁に、

ループマAEI一三菱グループ

会▽GEUー第一原子力産業グ

マEEUー東京原子力産業製物

して東海村に駐在し、東京は連絡

アとアイソトープ利用施設

彵

このため日本原子力研究所でも十

所等の建設、濃縮ウラン型動力試 産工場、使用済然料の再処理実験

カナダ政府はさる五月、原子力協

日本原子力発電会社のコールダー

機関程度の七、八十名に縮小する。

会員会社に呼びかけたとと

紙芝居の中から、教育価値が高

選定を申請された映画、幻灯画、

灯部月本 五年間に十三本目の栄冠 年初の選定 マの美しい天然色オートスライド扱高級カラーフィルム百三十二コ

月二日開かれた文部省教育映画等審査会分科審議会のきび 日本原子力産業会議、日本原子力平和利用基金の企画・製 子力平和利用普及教材としての大きな権威が与えられた。 作になる天然色オートスライド「私たちの原子力」が、七 特別選定』(高校、青年、成人向)となり同スライドに原 い
Gをを経て、
幻灯部門における、
本年度初の "文部省

> 実費―はフィルム八、五〇〇円、 で構成されている。(販売価格ー

育映画等寄近規定」によるもので この制度は文部省令第二二号「数 | いるか、さらに今後どのように造

展するかを解説したものである。一問題をかなりほり下げて説明して

料は一回「 000円) 録音テープ四、COO、出張上映

「私たちの原子力」のよい点は、 駒形原研埋事長談

本松原圖社長談

まことにけっこうでした。 化し、それが特選になったわけで なことでしょう。よい企画を実際

くの人に見せていくかが一番大切

して広く多

あろうが、 今後いかに

少の問題は

宣伝はいわゆるPRとして、ます たいへんけっこうなことだ。敷育

天然色オートスライド「私たちの申込みますますさかん

購入と映写

クトロンサイクロトロン(富士電 改良型原子炉(日立)スイミング ノール型原子炉、東大核研のエレ

まで成功しているのは、外国にも いることだ。スライドであの程度 ないか。多 ないのでは

原子力についていえば、とくにこ 大きい。私 なども頼ま かなりやさ 演を行うが れてよく講 の必要性は

ます重要な仕事となっているが、

に果す役割は大きいと思う。さら もこれが原子力知識の普及、啓発 い。本当によかった。おめでとう。によいものをつくってもらいた の点が非常によいと思う。今後と たちの原子力」はわかりやすくそ いといわれる。との意味で「私 して系統的に編集されている。と しく話したつもりでも、むずかし

月以降の状況は、会員会社九セッ 岡山県で開発 学校(高校)三セットである。

ほど成案を得て発表した。これは 国家の長期基本計画に対応して、 期計画」を検討していたが、この 連絡会議で「原子力開発利用の長 岡山県ではかねて県科学技術行政 総合的に立案し、関係各部門が連 利用長期計画 積極的、効果的に推進

ブ研究会◆九日(水)第四回常任
動研冶金グループ製錬サブグルー
文献選定小委員会◆八日(火)原
マが選定小委員会◆八日(火)原 今年もフリコー・今月もワリコーを

ワ は六月十九日の総会で新会長に山へ後員興動 日本損害保険協会で入・広島県豊田郡瀬戸田市)入・広島県豊田郡瀬戸田市) 根署衛氏(大正海上火災社長) 7月工

任した に亀山甚氏(常陽銀行会長) 月二十六日の株主総会で新社長日本火災海上保険株式会社では

水)第四回常任 | 野成夫氏(国策パルプ社長)を 衆参原子力 | 任した。 マエレクトニックス協議会では大

年度一苯、三千年度三苯、三十一

年度 玉、

三十二年度五本となっ

加わった新作のコールダーホール

このセクションは、道博で新しく

そうな人目をよんでいる。 った南極のウラン鉱石も、

写真

にきびしいふるいにかけるわけで 員一致できめた選定作品を、さら

幻灯部門ではわずかに昭和二十九

選定作品中からとくにすぐれたも

というもので、特別選定とはこの て、その普及に文部省も協力する

まで、約1万 八戶三十一日

一たが、日本原子力平和利用基金で が、札幌市と小樽市で開催され

科学館は会場下面に建てられ、展

公園で、原子力セクションのある

中島会場は豊平川の清流をかこみ

力セクションを設置した。

会場科学館内に、約二百坪の原子

エルムの大樹のそびえる六万坪の

機)等の模型、液面計、密度計

覧会事務局が最も力を入れたとこ

展示物中、とくに人気を築めてい

くらべてすっかり充実していた。

(日立) の実物によって、前回に

札幌市の要請でこの博覧会に

ろである。

のに与えられるものである。

北海道大博覧|協力することとなり道博札幌中島

曜日でもあったので、中学、高校

五日の開会日は天候に恵まれ、土

生の団体が多く、科学館はとくに

ハ気を集め、原子力セクションは

んでいる。また南極探検隊の持帰

集と三菱電機が出品したマニピュ

スライド「私たちの原子力」第1 るのは、テレビ型の天然色オー

レーターで、いつも黒山の人をよ

これには婚査員(四十九名)が全

定し、これを文部省選定作品とし

審査会に諮問して、文部大臣が選

用させたいと思うすぐれた作品を

学校教育、社会教育に広く利

札幌市で約一

カ月

原子炉模型など更に充実

七月五日から | 会(主催北海道、札幌市、小韓市)

れ、生

なお「私たちの原子力」は三十二

戸完成して以来各所で上映さ

原子力関係者から好評を得て

用に供せられるまでの理論的発展 いたもので、原子力が解放され実

と現在どのように平和利用されて

巡回原子力講習会発足

あけは大成建設

で、午後一時から五時まで開くが 大成建設の講習は同社新館会議室

まとめた。同委員会ではこれらの

となる二十二項目の問題点をとり 聞くが、このほど予算編成の基本

> まで計画された施設の整備や完成 設などはできるだけ控えて、これ

の組立てにかかる。工事は半年ぐ

に到着したので、いよいよ炉内部

算編成期に入る

明年度原研は百二十億岁

来春早々操業を始める東海製錬所

メーカーの協力系統は次のとおり れる見通しであった。なお日英両

くなる。このイエローケーキは、

中間工場で製錬する。この中間工

明年度予算の編成期に入り、原子

るが、総額は百二十億円以内にな

きるよう、予算の編成を急いでい 五日までに原子力委員会に提出で

験炉、国産一号炉の着工などが目

立っている。とのため研究人員は

原子力に関する要求原案の説明を 刀局では今月中旬から、各省庁の

> ないのは、花々しい新規施設の建 発の飛躍的な増進に対して案外少 と約四十億円の増額で、原子力開 るもようである。本年度に比べる

から熱交換器本体二個などが横浜 工事を終ったが、九日米国AMF

受講者は技術者および経営者が約

講習内容と講師は次のとおりであ

れた問題点としては、日米一般協 分を行う方針である。とりあげら 実用化推進の施策に、重点的な配 諸点を根本的に検討して、原子力

定によって受入れる濃縮ウラン管

(カッコ内証師)

発表したが、その最初にとられた 定なしに天然ワランを輸出すると の輸入をきめた。カナダの民間四 日、イエローケーキチニ百五十時 理學会(東京会館) 輸入されるが、価格は一陸船積渡 会社から、日商、丸紅、第一物産、 措置により、原子燃料公社では五 木下商店、筏野物産などを通じて 国のものに比べて約九百四十円安 し三千七百十七円の見込みで、米 EI三グループでは、それぞれ日 ホール改良型発電炉買入れ入札期 加する英国側EEC、GEC、 限も半月後に迫ったが、これに参 なくとも五〇%は国産でまかなわ 原子炉の容器、熱変換器など、 検討であったが、各グループとも 国内で製産できる部分についての 送って打合せを行った。主にわが 本側の協力メーカーに技術代表を

5) はすでに建物、炉外側などの

一方建設中のJRR-2(UP-千三百人に増員される。

日新商 商碕両相 歓迎 会=日本 工業 クラ ◇一日(火)第三回理事会(三木、 るとしている。 討のうえ受入計画を立てて協力す 協力し、原子炉設置については検 は、原子燃料公社の開発、調査に つ関係から、核燃料資源について 君もワリコー・ 打合せ会令七日(月)原動研冶金 産業会議 会議 僕もワリコー 事業経過

|原子力||の上映申込は、日をおっ てふえるばかりだが、このほど事 人形峠、三吉鉱山などを管内にも を推進しようとするものである。

で、一層の人気がでるものと見ら 事務局はうれしい悲鳴をあげてい 後半だけでも次のとおりで、基金 務局がまとめた上映予定は、七月 れている。 る。なお文部省特選がきまったの ▽七月十五日 電機学会▽七月

事>七月十八日 日本貿易会> 七月二十五日 | 電電公社関東通 十七日 大成建設マ同

またスライドの販売も好調で、六 信局>未定 新電元與業

夫氏・名方屋市中村区堀内町四の内二の六) ◆入会 日本原子力産業会議に次 マフレーザー国際(日本)株式社長ならびに事務所所在地) の二社が入会した。 (カッコ内は

告知板

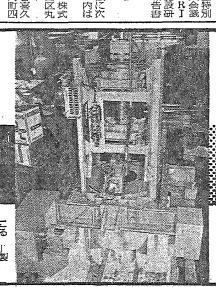
関係議員器談会(同) 安全特別 を持た。 原子力記者会見令十日(木) RJ 委員会、 燃料特別研究会 施設研 が別級証敵班研究会 施設研 が別級正敵班研究会 施設研 が別級正敵班研究会 施設研 が別級に敵対研究会 施設研 が別ので会 施設研 が別ので会 施設研 が別ので会 施設研 が設めて、 が設めて、 が設めて、 が設めて、 がというでは、 がのでと、 打合せ会 科学記者会見放射線遮蔽班研究会 補

一普及浸透させることとしている。 を主体とする各種の試験、研究を 要請に応じ得るよう、実用化研究 県内の指導所、試験所で、地方的 行い、その成果を行政面を通じて またアイソトープの利用関係では

理的照射と安全な操作

近年、放射性同位元素の生物学的利用、工業的利用が盛んになり、ことに放射線化学の発展に伴い高分子物質への7線の大量照射が行われるようになりました。これらの要望にこたえ、日立製作所では「合理的照射と安全な操作」をモットーに、独特な機構をもつ工業用コバルト60照射装置を続々と製作しております。

日立製作所





(上旬)

250キュリー CO60照射装置

N-04

然に低下する。――つまりマイ 動(この場合は核分裂反応)が自

~ 各方面の建設的な協力で解決を~

プラスの温度係数問題

ナスの温度係数となり、これに

て、プラスの温度係数がいるい

えって刺激となって勉強が進む きないが、それでも暑い方がか いのも寒いのもどちらも感心で

いや暑さには全くへとた

ところで話は前にもどるが、

内温度がどんどん上ると事故発 といわれている。その結果、炉

OOMWDまで燃やした経験値 保に何ら支障はない。ただ三、〇

をもっていないので、従来えら

/ 異鉛 滅速ガス冷却炉につい

恋器

いるうち、話は異常掲水の影響 げながら、原子力論議を重ねて

たところ、暑い方がよいという

い熱を出す。そしてとの強いプ

その温度上昇に時間的なおくれ

があって、当初は燃料自身のマ

やら酷暑の辛さなどに移り、暑

かぬようせいぜい摂生し給えと

自己制御力がないから安定を欠 君はプラス型だが、それだけに

とんだ忠告をうけるハメとなっ

ス活動がうち消むれて、原子炉 以上になると燃料自身のマイナ にひきずられて、一定の燃焼度 ルトニウムのプラスの温度係数

全体の温度係数がプラスとなる

・炉内温度がどんどん上るような

ことは防げるので、安全性の確

御をおこないうる余裕があり、 ら、その間に、運転上十分に制 イナス活動だけがきいているか

ない私に詳しいことはわからな

が、通常は、温度が上ると活

よって自己側御力をもって安定

手な放談が始まった。そこで思 れて何も手につかないとか、勝

うるわけであるが、 プラスの温

ます盛んになるのだという。 段近、あまりの暑さにビヤホ

なるプラスの温度係数型と、そトニウムは、舞鉛の温度が上る

の焦点である。

どんどん生産される。このプル

副生的にプルトニウム! 三元が 燃料の燃焼度が進むにつれて、 コールダーホール型原子炉では

が安全性の犠牲となって採算が

述べている。各方面の建設的な

って、プルトニウムの生産が増

どから、さらに定量的な検討を れた実測値や詳細な数値計算な

ず、PWR型の開発がBWR型に

いう経済的利点があるにも拘わら

途中でしばしば取換えをおこな めに燃料を十分に燃やさないで 生の原因となり、これを防ぐた

ナス型とがあるのか、と失言し

って核分裂反応を盛んにおとな

的には燃料と黒鉛との間には、

これについて技術者は、

2

の赤色のままでにぶくくすんでい

って燃料装入孔の前に立った。

とのコンクリート遮蔽の向うに

装入装置を支持する鉄柱の下を通

輝いており、工事の少し遅れてい 換器のアルミニウム被覆が美しく

任上げにかかっている四個の熱変

G2の方を仰ぎ見ると、最後の

るほろのそれらが、さび止め塗料

お、
直径三・
五
が
で
、
内部
は
エコ

これらの熱変換器は商言三十一

一は直径八以、長さ八・元尉の円筒形

ノマイザー、MP蒸発器、HP過

ト造りの覆い

ブルで補強したものである。

所安全基準委員会▽学術会議、関

野補償体制の整備を要量。

《主要内容》
マ日米、日英原子力

般協定の調印マ放射性物質の車

……使用燃料要素は総数三万四千本……

臣

半地下にあるほ 方の、コンクリ とんど完成した 一ることなく回転するであろう。 炭酸ガス気化器

それから冷却材パイプに沿って、

見た。現在耐圧試験中であった。 地下窓に入って炭酸ガス気化器を 减 タンクが三 本立っている。 われ われは東の端まで歩いて下に降り 南の地上に液体二酸化炭素の貯

れ、フランス原子力の期待を裏切

|い地下室に六個の炭酸ガス貯蔵を り二十二きるの炭酸ガスの貯蔵に ンクが横たわっている。これはそ れぞれ容量十一いで、一き平方当

原子炉の脚下に入って行った。広一に〇・五がと見積られている。 わたっての炭酸ガスの漏洩は一日 G2の重々しく巨大な体を仰ぎ見 耐える。さらにバイプの間を通っ て階段を上ると原子炉室になり、 ることができた。冷却系統全体に

現場を詳細に見る完成近きG2の建設

頭上を六十%および十五%のクレ

も走っている。 なパイプが幾条

地下室に、巨大 傑さ約八吋の半 管を見学した。 の上に登って配

ーンが走るのであろう、足もとに

中段までおりて原子炉の北面、即 ち燃料装入側から見学や始めた。 浴接作業の音が室内に充ちて喧し 行われた。原子炉室の高みに上っ 第四日目にG2の詳細に見学が一ウランの重量は約百分である。熱 **十度、被覆で四百度以下におさえ** ン当り四・五MWの割合で燃焼さ 平均トン当り一・五MW、最高ト このG2の中で、これらの燃料は 出力百五十MWを予定されている せられる。温度はウランで五百五 は蒸気部と水部とからなり、水部 圧器とよばれており、原子炉の一

燃料装入装置はコンクリー 燃料の装入装置

の黒鉛が炉心を形成し、それに厚一半時間で十本の取換えができると 、一内部および外部から数十本のケー る。これは重質のコンクリートを 2の側面へ回って問題のプレスト トポガンの中へすべり落ちる。G 用済燃料は、炉の側面下方にある 蔽を施して全量六十少に近く、 レスド・コンクリートをなでてみ 時に三十二本の燃料棒を包蔵し、 いうことである。取り出される使 ため、蒸気の圧力が上昇します。

発電機は本年末には覆いがはずさ一である。燃料要素総数約三万四千

発電機が

一台おかれている。

この

燃料要素が二十八本入れられるの ム(〇・七%)の被覆を施された | 十戎でマケネシウム・ジルコニウ 木の燃料孔の一本一本に、長さ三 ろう。われわれが見ている千二百 さ一層の反射材無鉛が加わるであ

よびHPのバロンを二つ抱いてい

(44)

制限して、その圧力が設計圧力以 次系の圧力を所定値に保持し、 原子力発電所® 加圧
大型原子力
発電所では原子 るためその平均温度が上昇して一 次冷却材の原子炉入口温度が上が

一そうすると熱変換器の特性から一一ます。 その原子炉出入口温度差を変えて 所の負荷が急激に減少すると、タ 採用しております。すなわち発電 平均温度は一定とする制御方式を 制御は一次冷却材の流量を変えず 発電所を除いては、原子炉の負荷 熱器を用いるインデアンポイント ービンが要求する蒸気量が減ずる 和温度に保たれております。 は電熱器によって加熱され系の飽 この型の原子力発電所は重油過 を超えた時にのみ自動的に行われ

次冷却系につながれておって器内 装置を有しております。これは加 上になるのを防ぐための圧力制御 質的に安定であるといえます。制 できるので、この型の発電所は本 御棒の操作は平均温度がある範囲 わたっての負荷制御を行うことが 御棒の操作なしにかなりの範囲に に自己制御によって保持され、制 負荷の変動があってもある範囲内 冷却材の原子炉出入口平均温度は 衡状態に達します。かくして一次 ろうとし、従って加圧器内の水位 子炉の反応度が減り原子炉出口温 がって蒸気部を圧縮するので過大 度が下がるため平均温度は元に戻 昇すると負の温度係数が働き、原 な圧力上昇を防ぎます。 次系全体の体積が膨張いたします とれとは逆の現象により矢張り平 します。負荷が増した場合は丁度 が、水は加圧器に入り、水位が上 も復旧しようとして平衡状態に達 また原子炉はその平均温度が上 劣るため蒸気量が著しく多くなり 三千回転のターピンを採用してい ります。すなわち英国型では毎分 ますので選長に対する制限からタ るので、ユニットの容量が八万五 にしてユニットの容量を増してお 全負荷の四十気圧から無負荷にな す。負荷による蒸気の圧力変化は 与える温度変化を比較的小さくで 力に比較すると非常に蒸気条件が 気を使用いたしますので、新鋭火 ようにいわれております。 ると六十気圧ぐらいまで上昇する むというような利点が挙げられま きることと、加圧器も小さくてす と圧力容器や熱変換器の高圧系に なって効率も変り、タービンから の圧力が変化するため、それに伴 負荷が変るとタービン入口の蒸気 次冷却系の平均温度を一定にする ーピンの回転数は毎分千八百回転

次にこの型の発電所では飽和蒸

型ではシッピングポート発電所は 使用しているのに対して、PWR 分の一%ぐらいで、高圧タービン となっております。 より蒸気温度を葬氏千度まで上げ ボイント発電所では重油過熱器に 十四万五千KW一台、インデアン 基に対してニーニ合のタービンを 千KV程度に制限され、原子炉一 ているので二十七万五千kW一台 十万KW一台、ヤンキー発電所は ーピンに入る前の蒸気の湿度が四 との飽和蒸気タービンでは、タ

低圧ターピンに入る前に 能が炉内から蒸気によってタービ 確認されていなかったことと放射 騰を行わせた場合の炉の安定性が 先がけてやられたのは、炉内で沸

ンに運ばれる可能性があるという

 $\mathbb B$ 炉内で蒸気を直接発生 型発電

物、人形石と命名▽第一回原子力 験炉調査員報告替>人形峠の新鉱 気温逆転層の観測を開始マ動力試 西研究用原子炉問題に結論▽原研 ◇原子力資料(第二十三号) ー一九五八年から一九六八年ー 原子力産業の成長予想

産業の成長予想を行うため、昨年

一船シンポジウムの開催マ原子力災一新の情勢を考慮に入れて、原子力一見方として注目に値する。 表したもの。その海外編は、日本 発電所は自己制御性があって安定 程度といわれております。 **超分除去には特別の考慮が払われ** 会議で、さる二月末その成果を発 このプラントの熱効率は三十% 前にも述べたように、との型の

原子力発電所

のみ押えられます。

子炉側から、制限を受けることな

であるので、負荷変動の割合は原

くタービンの機械的制限によって

および冷却材として水を使用して で発生した蒸気は汽水分離ドラム

加銀 の文化預金 勧銀 の積立定期 型があって、ドレスデン発電所は 換器を通って二次蒸気を発生し、 低圧タービンに送る二重サイクル この第三番目の型に属するもので ムから原子炉に戻る飽和水は熱変

ターピンに送るので熱交換器が不 型では炉内で発生した蒸気を直接 WR歴らは区別されます。BWR 内で沸騰が行われるという点でP 型とおなじでありますが、原子炉 型に比較して遥かに低くできると 要であり、また炉内圧力もPWR いるというととは、前述のPWR キャンドモーター循環ポンプによ 時約五百五十分発生し、二次蒸気 り二次蒸気回路に設けられた熱変 して約三十五気圧の飽和蒸気を毎 換器を通って原子炉に戻されます ります。汽水ドラムからの熱水は、 時約六百五十十高圧タービンに送 されて約七十気圧の飽和蒸気を毎 とれが汽水分離ドラムに入り分離 七%の蒸気を含んでおりますが、 Q汽水混合物には容積比で約四十 に述べますと、先ず原子炉から出

起り、気泡がここに集中するので 十度にサブクールされて原子炉下 滅速材中の気泡量の割合が制御の 部に入るので、沸騰は炉の上部で らの復水と一緒になり摂氏二百六 ドレスデン発電所の概要や簡単 この際二次回路の給水を加熱

発 なわちAECはボラックス Iか や、民間ではGE社、AMF社に の組合せたもの、すなわち原子炉 転が行われております。実規模発 次蒸気をつくってタービンに送る 原子炉で発生した蒸気をPWR型 子炉内で発生した蒸気が直接ター す。 またAMF 社は電気出力 目標に設計建設を進めておりま ン発電所を一九六〇年運転開始を が電気出力十八万KWのドレスデ 電のBWド型としては現在GE社 呼ばれる実験用原子力発電所を建 閉鎖サイクル型、およびこの「 と同じように熱変換器に送り、二 ビンに導かれる単純サイクル型、 るように報じられております。 発電所の設計を進めております 11千RWの閉鎖サイクル型BWR 設し、一九五七年二月九日から運 ンヌの原子力研究所にEBWRと し、その他にも二、三の設計があ この形にはEBWRのように原 署

B5判 8 求横 2 段組 4 分冊箱入 総頁 約1100頁 (図面·写真約 1.500枚) 定価 4,800円

予約火切 8月10日 分冊頒価 第1分冊 第3分冊

総目次・総合講演・討論¥ 450 物理・原子炉関係 辛 1.750 材料·化学関係 放射線の測定と応用 ¥ 1,250

第4分冊 (送料は4冊揃・分冊とも50円申し受けます。なお予約メ切までにお申込みの方に) 限り送料は刊行委員会負担といたします。

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 振巻東京62237番

近 ĦJ

A 5 判 8 ポ横 2 段組約250頁 予価380円(送料実費)

官民原子力関係機関の体制 11件 団 体・会 社 263件 大 学 (国・公・私立) 63件 試験所·研究所(国·公·私立)48件

原子力平和利用研究補助金委託費一覧 文部省科学研究補助金一覧 (原子力関係) 通産省核原料探鉱補助金 (") 昭和33年度原子力関係予算総表

(他に会社・人名索引、産業会議会員名簿等資料豊富掲載)

東京 製港 (59) 巻 日 村 町 1 の 1 日 本 原 子 力 産 業 会 議



8零

昭和33年7月25日

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

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

を準備する。

②会
張出席者のための
参考資料

方法について協議、実施するため

の原子刀開発に最大限に客与する

次のとおりである。

調査課長荒木外喜ニマ同アイソ 原子力局政策課長岛村武久▽同

ープ課長鈴木嘉一マ外務省国

本原子力産業会議で開かれた、産

なお両会議に出席する人々は次の

懇談した。

プ工業利用の現状。

する。

③会議出席者に次の事項を依頼

後行う予定の報告会、その他に ▽会議記録、資料の入手▽帰国

原 発行所 田·本 カ 產

ジュネーブ会議協力委員会を組日本原子力産業会議では、第二回

微

同会議に対する政府の方針に

が、七月二十一日第二回会合を開

▽報告会の開催▽会議記録の刊

行▽論文の整理、保存および活

基いて協力する態勢を整えていた

Ž

③会議終了後に次の事項を行

いて検討した結果、次の各項を決

国の代表に、次の資料をそれぞれ 介するため、代表団から約七十カ

第二回ジュネーブ会議協力委員会 は、ジュネーブの第二回国際原子

委員会の構成

①日本の原子力事情を海外に紹

約三部ずつ配布する。

▽日本の原子力体制▽日本の原

ると共に、この会議の成果を日本日本の原子力事情を海外に紹介す

カ会議を機会に、同会議を通じて

子力マ日本におけるアイソトー

電話 (59) 6121~4

パに渡り、約二週間各国を視察して帰国する。

日本原子力産業会議で編成、米国に派遣する「アイソトー

背やみの空港に三百人の見送り

田発の日航機でサンフランシスコに向け出発した。 一行は 米国で六週間RJ利用の各種施設を視察したのちヨーロッ

プ工業利用専門視察団」は、七月十七日午後十時四十分羽

加



羽田空港で乾杯するRー視察団=中央が宗宮団長

▼ 梶崎千代利名古屋工業技術試 查官▼柿本弘住友電気工業技師

協力委員会を設置 産業会議・ジュネーブ会議に 平和利用基金国際会議への出席 際問題委員会への出席マ原子力

省公益事業局後藤正紀

▶ 運輸省 勝治▽電運事務局長中川哲郎▽ 公社理事豊島隊>原電常務福田 翌昌嘉造〉原研阿部滋忠〉燃料 船舶局梅沢春雄▽電源開発理事

Ⅴ取締役柴田秀利▽三菱原子力 周二マ四国電力国近昭徳マドエ 道電力石沢俊雄▽東北電力小原

田をたつ予定である。

国会の出席者

および二十九日の二班に分れて羽の起らないかぎり、八月二十七日

俊〉昭和電工闡田晋 製作所島史朗>日本電気宮崎清 三郎▽東芝電気森川辰雄▽日立 工業前沢芳一マ富士電機山本広

基金国際会議とデジ国際委

と三、四名の出席を招請してきて に、米フォーラムでは九月四日同 子力平和利用基金の国際会議も同 日本原子力産業会議にも代表一名 地に国際問題委員会を開くが、と 第二回ジュネーブ会談の開催を機」る顧問、随員内定者の打台せ会談 日開催されるが、七月二十二日日 れには外国会員をもふくむので、 いる。また米国の提唱で、各国原 なった。 委員会には北海道電力社長藤波収 その結果、フォーラムの国際問題 日本側代表として出席することに 社長内ケ崎贇五郎氏が、それぞれ 氏が、基金国際会議には東北電力 いて審議した。 で、この二会議への出席分担につ をかねて、 席分担、 問八名、随員五名を招いて第一回

三十三年度原子力平和利用研究補

放射線商分子研究協会理事雨宮 代表出席者きまる 内が崎東、藤波灣両社長ら

◇米フォーラム国際問題委員会 ◇平和利用基金国際会議 関 義長 三 内ヶ崎饗五郎 去 富 廢波 定深 彦 久 久 産業会議調査課長 栄 其 産業会議調査課長 日立製作所副社長 住友電気社長 **富士電機常務** 三菱電機社長 東京芝浦電気常務 北海道電力社長 四国電力社長 東北電力社長

日本原子力産業会議では、七月二 一議に

産業界から

出席の内定した

顧 十二日午前、第一回ジュネープ会 出発は来月末 第一回打合社会 科学技術庁では七月十一日、昭和 ▼自民

補助金屬內定

総額二億五千十万円

メモ

膏野和太郎▼社会

岡良一 秋田大助、

三井化学工業に訂正。

小金菱照、

する予定。

河野密氏か原茂氏のうち一名参加

員のオブザーバーとして次の諸氏

をきめた。なお社会党からさらに

ジュネーブ会議に出席する国会議

社会両党では七月十六日、

自民、社会両党から

打合せ会を開いた。当日は顔合せ いて、橋本常任理事から説明して なお一行の東京出発は、特に支障 **整備すべき

響類などにつ** 宿舍、日程:通訳、出 窓を得たうえで正式に決定するが 分を内定した。原子力委員会の承 十九件、二億五千十万九千円の配 助金交付の対象について審議、三 発表は八月末
どろと
見られてい

協定研究打合社会。

十分安全特別研究会。

六時半(現地時間)、目下米各地 サンフランシスコ到着は十八日朝 行機に乗り込み、十時四十分離陸 ばに送られながら、九時半すぎ飛 理事らの顔も見えた。テレビ、ニ 中には大屋日本原子力産業会議副 団員はそれぞれ胸に名札の記章を 宵やみの空港に集まった見送り人 ビールの乾杯をあげ、敵励のこと 会長、橋本同常任理事、木村原研 つけて応対に忙しい。見送り入の は家族もまじえて約三百人、視察 かくて八月二十八日ワシントンで 1 れない。 訪問予定機関のうち主な ュース班のたくフラッシュの中で で関係施設などを視察中である。

米国の主な訪問先

の予定である。

視察団一行の氏名は次のとおりで 渡米した視察団一行

団長宗宮尚行東大名誉教授▼幹 長▼井上啓次郎原子力局科学調 虎雄電電公社電気通信研究所次 事武田健夫與銀審査部長▼一宮

学工業主任研究員▼浜田秀則日 長▼真殿統理研ピストンリング ▼西堀清実東芝電気X線技術課 **肄製作所科学器械事業部長代理** 作所原子力調查室長▼橘芳実島 験所第四部長▼角谷省三荏原製 工業技術部長▼嶺村雄二信越化

をまわることはむずかしいかも知 立製作所中央研究所副所長 切

末 松 友 社 長 東京•芝•田村町

したのち歓談して散会した。 のように答辞を述べ、居食を共に 進展したが、まだ研究室にある 学問である。わが国でも急速に 研究に四年間の空虚があったり 用についてもいろいろ報告があ いる面は少ない。米国の研究利 部分が多く、現場で利用されて 宗宮団長 RIの研究は新しい るが、その実体を掌握してきた したが、米国でも歓迎している 、と思う。日本では戦争のため

四日ロンドン着後各自の自由な視 スをとって、九月中には全員帰国 祭、調査を行い、それぞれのコー も、基本コースをまわり、九月十 望によって一部変更はありながら を編成したうえ三十日ニューヨー クからヨーロッパに飛び、翌三十 本両氏を除く十名で新たにチーム 一日ブラッセルに開催中の万国博 応解散するが、ことで一宮、柿 各自の希 ものは次のとおりである。 グ社▼ウェスチングハウス社▼ 所▼ブルックヘブン国立研究所 ポラトリー社▼ゼネラルモータ ラジエーションカウンター・ラ GE社▼トレーサーラボ社▼ ▼マサチューセッツ工科大学▼ ガン大学▼カリフォルニア大学 ▼アルゴンヌ国立研究所▼ミシ 委員会▼オークリッジ国立研究 ▼米国原子力産業会議▼原子力 ー社▼フィリップス石油会社▼ イポルテージ・エンジニアリン 日程は次のとおりである。 力産業会議▼六日サクレー原子 刀研究所▼八日駐英日本大使館 博覧会▼九月五日フランス原子 ▼八月三十一日ブラッセル万国

ヨーロッパでの視察は、

覧会を見学する。

RT視察団のヨーロッパにおける ヨーロッパの日程

が、滞在期間の関係からその全部 え、四十余カ所を希望している

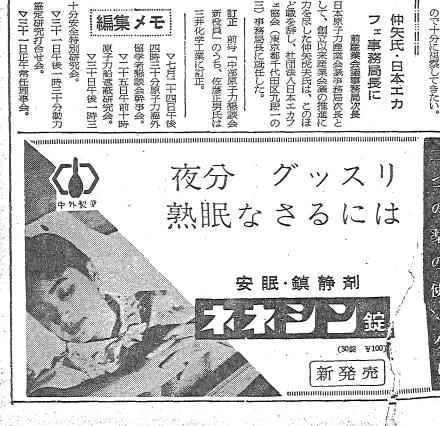
同国の生産性本部とも打合せのう 米国で視察する個所については、

> USスチール社▼シッピングポ ·卜原子力発電所 ▼九日ハーウェル原子力研究所

▼十日アマーシャム放射線セン 視察団歓送会 線研究所▼十二日下了研究所▼ ター▼十一日ウォンテージ放射 十三日GE拉 日本原子力産業会議で

理事、福田参与ら出席。大屋副合 開いた。宗宮団長ら一行全員十 長があいさつし、宗宮団長から次 名のほか、大屋副会長、橋本常任 時三十分から、会長室で歓送会を の出発に先だって、日本原子力産 アイソトープ工業利用専門視察団 菜会議では、七月十七日午前十

ず お仕事に精だせる



昼は神経を ★眠くならず、苦味のない… 新系統の精神・安静剤 (15錠 ¥200.50錠 ¥600) (100錠 ¥1000. 粉 末) 中製薬株式会社

労 П 末液剤

ទាំរបស់រាជាកាលការបានការបានក្នុងការបាន

五千kW沸騰水型発電所(価格 イネ電機会社(AEG)と一万

ーズ(一万六千以以、BWR)ウ 申し込んだAC インダストリ

ェスチングハウスージーメンス

後進んでいない。

係がはっきりしないため、 ているユーラトムの対英協力関

千万が)の購入契約を結んだ。

リア電力(RWE)はアルゲマ

ン・ウェストフェア 西独の電力会社ライ

である。

なお、AEG=GEはRWEに

があるが、これは西独が加盟し

ールダー改良型を購入する計画

米・ソで原子力

れた。完成は一九六〇年の予定

海外ニュース

AEGからBWRを購入

懇談会で講演する有沢原子力委員

十分検討していない。 資料を沢山もらってきたが、

有沢氏講演要旨

産業会議で

を特につけ加えておく。

日本原子力産業会議では、七月十四日午前十時三十分、さ 会議室で講演を聞いた。産業会議役員、法制、 注目すべ 経済 ラトムへ うだ。そこで五百万吋以上の災害 災害は起らない、と考えているよ の依存

両委員会、原子動力委員会などの各委員が出席した。 きころ欧米視察を終えて帰国した原子力委員有沢広巳氏を 有沢氏は、米国における視察について語ったのち、帰途一 したヨーロッパ諸国の開発情勢について説明、出席者の

済的な観点から進めることが基本 英国で聞いた話の印象では、同国 ていないので、印象に残ったこと の原子力開発は、技術的な面と経 などを駆足でまわった。詳しく見 ヨーロッパでは、英、仏、独、ベ となっているようだ。これを現贸 不国では施設の視察を主として、 イタリア まだ りらしい。実際に起った問題に対 る。しかし原理的なものはすでに はきわめて実際的である。原子力 者に五百万吋の保険をつけさせる 災害補償について、英国では施設 れの考えねばならぬ問題である。 いうことに重きをおいてやるつも 災害には、どうすれば防げるかと わかっているのであるからそれを の現象にはまだわからぬものがあ な方針でやって行くかが、われわ もとにして万一起るかも知れない ととになるようだ。同国の考え方 して、現実にこれを処理して行く

力があるが、普通二百万吋以上の 五百万彦の保険というのは、英国 の保険業界には一千万吋の引受能

を述べる。

を進めるというが、まずどのよう 設備はつくるが、古いものでも使 ものを造っている。しかし新しい ホット・ラポなども非常に大きな ているのだと思った。 方をせずに、実際的な考え方をし ハーウェル、プルックヘヴン、オ これも実際的な国民性を表わして えるものは使うというやり方で、 そのような、たとえば日本の関東 は絶対に超らないのかと聞いたら 大震災のような事故についてまで いると思う。 いうことであった。抽象的な考え 般的に定めておく必要はないと

でに出て来ているのではないかと

梅雨で寒暖計が連日のように上っ

ぶべきものがあるのではないか。 するやり方が、非常にうまくいっ ら、そのやり方が非常に大切なこ て協力するとき動きにくくなるか ていた。契約をどうするかによっ じたことは、研究施設を共同使用 ていることだ。この点日本でも学 ークリッジなどの研究所を見て感 題だといっていた。日本でもやが ることについて非常な関心をもっ 英国では日本との技術提携に関す ぬ時がくるであろうと思ったこと て技術提携について考えねばなら からの燃料の保証にも関係する問 とだ、日本の燃料国有管理、英国

じて処理することになろうといっ 一九六二年以降はユーラトムを通 フランスはユーラトムの線で開発 セルで話を聞いたときも、 現実化していると思った。 ブラッ るので、この問題は大切であり、 して行く方針のようである。ユー ーではコンゴーのウラン鉱石は、

こうした実情を見ると、ヨーロッ して認められている。 も、ユーラトムが国際協定を結ぶ 米国とユーラトムとの協定をみて パ合衆国といったものの芽が、す べき独立した国家と同様なものと

大山会長のあい

申込み人員は八 行われるもの。 までの五カ月に 第一回原子動力 十七名の多数に の数は四十三、 受講申込みのあ 六月から十一月 された。講義は たとろ、六月二 上ったが会場の 会議の会議室で った会社、機関 原子力研究所、東京電力、日立製 される予定の第二回に回されると しようとしているところもある。 で、各社とも少数の受講生を代表 作所の各六名、関西電力五名など ととなった。大口申込みは、日本 るなど、一〇〇昇本講習会を活用 々へは受講者が帰ってから報告す 選手として送り、年齢、人員など の制限のため受講できなかった人 広い分野の受講者

学における専攻学科も数学、物理 が、原子力工業といってもその多 から法律、経済にいたるまで、広い 種多様さを反映して、受講者の大 から派遣された者ばかりではある 受講者はおのおの原子力関係産業

から選ばれたものである。 BWK) の中 測定にかかるほどの敬さであっ た」と述べた。

原子力平和利用展覧会を交換す 米国務省は、環近、米ソの間で る案がもち上がっていると発表 利用展を交換

幾分悪くなった」としゃれも聞か

の通過をまねいた。しかし、そ 空およびフランス、スエーデは、ベルギー、オランダの全上 ン、ノルウェーの一部地方の上 空における低放射能レベルの雲 もとづき、アメリカはモスクワ とレニングラードで、ソ連はニ すなわち、米ソ文化交流計画に

イツのホッホティーフ社が当 はAEGが担当し建設工事はド ック社が、タービン発電機関係 メリカのゼネラル・エレクトリ との設備のうち原子炉部分はア

御係主任W・G・マーレイ博士

今月のはじめ「昨年十月

イギリス原子力公社の放射線防

ウィンズケール事故の余波

トニウム生産炉の炉心火災事故

におきたウィンズケール・プル

があると思った。 聞くと、どうせユーラトムができ ままのむというやり方で、逸早く 本と同じ程度に開発している国 問題だといっていた。私の感じた れば、当然これに置き換えられる 協定を結んだが、この点について なってしまわないようにする必要 だなと考え、日本が東洋の孤児と 々は、ユートラムを通じてやるん ところでは、ヨーロッパにある日 ドイツが昨年、米国の原案をその 事を、実際にやるのはまだ時間が

ウィーンにいってみて、国際原子

うような、実際的な要求をすると えば燃料を分けてもらいたいとい 動かすには、これに対して、たと

力機関が、簡章にある一般的な仕一原子力発電会社に導入される炉に よいのではないかという印象をう になる。日本あたりが機関を育成 ならなくなるから、動き出すこと は、機関はこれが対策をたてねば とが必要だ。こうした要求があれ イタリアに行ったとき、イタリア する意味で、申込みをしてみたら

かかると感じた。結局機関を早く

定は、世界的な問題だと力説して ついての国際入札審査委員会の決

化学および材料工法などについて

原子動力炉各論を主にして、 七月二十一日から七月分の講義が

充実した講義内容

との視察で全体として感じたこと 響のあることだと思った。 は非常に進んでいるが、まだ実際 一般的な問題や観念的な点などで は、日本では制度とか法律とか、 もし英国型のものが選に落ちたり したら、日本にとっても大きな影 スパートを集めたこの委員会で、 いたが、後で考えると、各国のエキ

第一回原子動力講習会 順となり、原子力発電が原子力産理一三名、化学六名、冶金五名の ないかということだった。

第一回原動研原子動力講習会は空一収容能力などの関係から今回は六 十八名とし残りは十二月から開講 いえよう。 申込会社の業種別

者数は次のようになる。 内は人員数) つぎにとの業種別の会社数と受講

船を除く)【【【】】◆船舶 ◆電力会社(電源開発をふくむ) ◆商社二(二)◆官庁一(一) 建設業三(三)|◆化学工業二(二) 機関三(九)◆鉱業三(三)◆ および造船業九(一二)◆研究 一〇(1八)◆機械製造業(造

殿も多く、次に機械製造業が利用 右のように電力会社が人数の点で いるととがわかる。 問題をめぐり大きな関心を示して し、造船工業も原子力船の建造の ◆計四四(六八)

室の中は人いきれのする熱気で、 **暑さのピークと一致したため、教** 物理、炉物理等の物理関係の講義 であった。折悪しく空梅雨による 各講師の黒板狭しとばかり轡き立 六月分の講習会は、主として、核 小を流すような名談義も一署さに る高級複雑な数式と、立て板に 熱心な受講者たち ず、毎日熱心に聴講した。 化学」を繰り上げて行った。 なお三日目、四日目の午前には、

ブ事務局と懇談 原子力産業グルー

==産業会議事務局==

始熱心にノートをとり、講義終了

れたが、全般的に、各受講者は終

後も遅くまで残って質問するなど

真剣な態度で講義を受けており、 室の扉も開けられていない八時半 また九時開路のところを、まだ教 日本原子力産業会競事務局では、 七月十五日正午原子力産業各グル

身者が多いのもこの産業の特徴と 出身者が最も多く、ついで物理出 業の今後の課題であるだけに電気

(カッコ が期待されている。 出発して行われるが、 れる。今回の講習会は暑い最中に

雄氏の「熱伝達理論」の講義があ 前は東電池館売氏の「天然ウラン 会第一回コースの七月は、二十一 日本原子力産業会議原子動力講習 - 黒鉛炉」、午後は東大生研橘藤 日午前九時から会議室で開き、午 内容の一部変更

4る負の温度係数の影響で吸収が マに出張したため、東大斎藤信房 するが、八月は二十五日から開講 七月の講習は二十六日午前で終了 酷暑や台風のさなかにもかかわら 出席状況は非常によく、受講者は 教授の「核燃料およびFPの放射 いたが、同氏はさる七月四日ロー 原電後田忠一氏の講談を予定して



みなそれぞれ多少の知識をもって

動力炉関係で

いるものであるだけ、いくぶん理

解しやすいものとなろうとみられ

営業品目 味の素・小麦澱粉・味液・天 ン・苛性ソーダ・陋粉・液体 塩素・テックス・DDT液剤 及粉剤・耐酸塗装・エスサン 肥料・加里安・エーリジン

/ Emmanuamann

អាចបានដែលអាចបាយសារយោយអាចអាចបានអាចអាចអាចអាចបានអាចបានអាចបានអាចបាយអាចបានអាចបានអាចបានអាចអាចអាចអាចអាចអាចអាចអាចអាចអា

原言 東京都中央区宝町1の7

支 店 大阪·福岡·名古屋·札幌

広 町 3 5 番 地 T E L /4 81 8 4 7) -7

百十坪を会場と

で仙台市レジャ

ーセンター約二

催で九月十八日 北電力と三者共 力産業会議、東 終り、日本原子

から一十四日ま

講演と映画の会も開く

小型実験船は

半、大屋副会長ら約二十名が出席、会議室で第五回常任幹事会 を開き、小型実験船の建造に一応の結論を出すめやすを立てた。

日本原子力産業会議原子力船懇談会は、七月二十二日午後一時の

原子力船 懇談会 電幹事会

力三万五千KV、蒸気タービン四 う鐡原子炉型式は加圧水型、熱出 考えて、総トン数は約三千パ、と ことができる小型船ということを と、海洋観測の二つの目的を果す 仮案は一応船としての原子力実験 | またこの実験船はせっかちに着手 の具体的な試案の仮案ともいうべ うことが宿題となっていたが、そ に関する説明と討論が行われた。 樹はどのようなものにするかとい 実験、訓練用の小型原子力 | ータを各社が検討のうえ建造費、 あるとは考えていない。 って前記の一応の結論も今後研究 であるというととである。したが 固めながら実現に向っての国内態 船であるから採算のとれるもので ちよって、一応の結論を出そうと 勢を盛り上げることに努力するの 標を数年後において、その内容を するのではなくて、そのような目 いうととになった。もちろん実験 経費を計算しつつ次回に意見をも

が重ねられる予定といわれる。 放射線化学部 会設置を可決

ような目的と安全性、建造費、経

議論の焦点は実験、訓練、観測の

費のことまで考えあわせた場合、

とれはこの試案の詳細な技術的デー一回委員会を開き、宗宮委員長ほ 一委員会は、七月十日会議室で第十 日本原子力産業会議アイソトープ アイソトープ委員会 写真は大成建設の巡回 り二日間にわたって熱 かかわらず、次のとお 心に講習をうけた。

かどうかということに集中したが の大きさが最も適当なものである 前記の総トン数と、タービン馬力

日本原子力平和利用基金の「原 基金と産業会議が米沢市と共同 米沢市の展覧会は、十月一日か ら七日までで、これは平和利用 で主催する。地 は大塚益比古氏

七十坪をあて する。会場は市 育委員会、山形 形県や山形県教 の入れ方で、山 小学校東講堂百 らびに市立興護 育館の百四坪な 立第二中学校体 大学などが後接

本原子力産業会議副会長と菊池でいない。その会場は市図書館 主な事業は、国内ウラン鉱の探航 六日まで、人形峠など付近一帯の ランの検査方式を検討するなどが ほか、検査準備室を設けて輸入ウ ローケーキ十五ン程度を輸入する ト・プラントの原料として、イエ 茨城県東海村に建設するパイロッ 開発、輸入ウランの製錬のほか、 会に明年度事業計画案を出した。 あげられている。所要資金は総額

子力平和利用展覧会」が、九月 は仙台市で、十月は米沢市で開

元側も大変な力

展示しているが

八月いっぱいで

札幌中島会場に

延道大謀協会の

かれる。
見下北

原子燃料公社は十六日原子力委員

七日原子力委員会参与会で「同地 事長が

実地踏査の結果よほどの確

がわかった。品位も世界的水準に られる有望なウラン鉱のあること 区に埋蔵量百万六以上は確実と見 な開発に移りたい」と述べた。

この数字は、これまで正式には発 料・本格的に開 高橋谿理事長が実地視察

信をもったものらしい。また同公 ンスなどに派遣する原子燃料視察 するため今秋米、英、カナダ、フラ 定した原子燃料の検査制度を調査 社では、十八日原子力委員会で決 村康治企画室員を参加させるが三 どの交付を増加するほかに、専門 験研究費三億円などである。 かねて菊池委員から提出した核融 原子力委員会は十八日定例会議で

原子力委員が内定している。

となるはずである。

るが、

宮城労働会館で

との会期中の一 して開催する。

四億円、原子力エンジン補機試作 研究費二億円、原子力船体動揺試 算概算要求額を出した。スイミン 額九億円の明年度原子力船開発予 島参与は団長に予定されている。 グプール型遮蔽実験原子炉設置費 運輸省は十七日原子力委員会に総

清水建設、三并銀行、日本製鋼、 小野田セメント、東洋レーヨン、 発起人会は石坂東芝会長を総代と

原研に付属させるか、大学などに 社に続くわが国二番目の同種会社 引続き設立発起人会を開いた。さ するかなどは今後更に検討する。 ター」を設置するに一致したが、 六年ごろに「核融合反応研究セン 進方策ともにらみ合せ、三十五、 の研究について、大学や民間の推 る日本原子力事業会は、十四日東 付設するか、または独立して新設 る四月発足した三菱原子力工業会 原子力工業の新会社設立をきめ、 京三田の三井クラブで総会を開き 旧三井財閥系の三十七社で構成す

濃縮ウランをつくる重要なっなか 十八日の朝日新聞は、住友原子力 日本原子力寧薬会をどうするかに は二十億円とし、第一回払込みは は九月一日の予定である。資本金 工業会の大阪金属で、昨年碧から 石川島芝浦タービン、三井鉱山、 じている。科学技術庁からの委託 ついては、存否いずれともまだは 五億円である。なお新会社発足後 五日ごろ創立総会を開くが、発足 産におくとととなった。 八月二十 会長)で構成し、事務所は第一物 東洋高圧各社長(東洋レーヨンは っきりきまっていない。

け、成長すると共に独立した委員 会の形をとることとし、準備委員

特別閲覧証について

▽久田太郎(科学技術庁)▽雨 化学) ▽西川達明(三菱化成) 宮綾夫(東大)マ正井省三(住友

▽渡辺市郎(倉敷レイヨン)

三年度中には開かないこととなっ くのは問題があるので、昭和三十 連もあり、

時期的に見て

早急に開 討したが、ジュネーブ会議との関 たが、第二回ジュネーブ会議の提 なお第三回RI会議についても検

選絡担当者を明記してお申込み下さい。

一か十七委員出席、放射線化学部会

の設置を可決した。との部会では

ハイポリマーに重点をおくととも

受講者は予定の倍 大成建設の巡回が講習会

イソトープ委員会の部会として設一出論文のうちRI関係の論文は、

ことなどをきめた。

なその活用方法について考慮する

同委員会でそしゃく検討し、

べきであるとして、まず最初はア に、合成化学などにも力を入れる

成建設、日本原子力平 (既報)第一回巡回原子力講習会は、大成建設の職員を対象として大

名も出席し、暑さにも 職場で受講のできる値 日午後、東京銀座の同 七月十七、十八日の両 初予定の倍以上百八十 利さから、受講者は当 和利用基金の共催で、 社新館会議室で開催さ

第二回は東京急行

から午後三時まで、東京急行電鉄 巡回原子力講習会の第二回は、八 の原子力利用を修めるためのもの 技術関係の約百名が、常識として 月七日ごろ一日間午前九時三十分 が同社会議室で開く。これは同社

約百名が一日で修了 だ。これを機として私たちは一層 近なものとなっているということ の原子力」▼映画「JRRー1」

を大山彰氏(東大)「アイソトー 原子力」が上映され、ついで「原 のち、オートスライド「私たちの 池田長生氏(教育大)が受持ち、 第二日は「原子炉と原子力発電」 第一日の開会日は、日本原子力産 子力の基礎について、大塚益比古 産業会議の活動状況、巡回原子力 業会議河西事業部長から、原子力 講習会の趣旨などの説明があった ったので、との二日間、ねむけを 思っていたが、講師の方々が、た 原子力の話はむずかしいものと 原子力が私たちにとって本当に身 習会を通じて痛切に感じたことは 忘れてきくととができた。との講 いへんわかりやすく話してくださ 身近な原子力 大成建設三浦技術研究部長談

は次のとおりである。 で、講習内容(カッコ内は講師)

原子力に関する研究を進めてゆき 雄)▼オートスライド「私たち ▼アイソトープの利用(原田常 ▼原子力の開発情勢(渡辺誠毅)

マ佐世保船舶工業株式会社(川村荒喜氏・富山市石金二〇) 副隆氏・中央区日本橋室町

一 の 分 の

会社事業部は七月二十一日次に移
◆事務所移転 東京芝浦電気株式 藤田平逸氏(副社長)が就任し 長に大橋理一郎氏(社長)社長に 大橋理一郎氏(社長)社長に

る。救世主であり、全知全能であ うのが先生のと説マー愛は神であ を進展させなければならないといあーる。だからこれを愛して利用 めるものも貧しきものも富ましめ る。HJは病めるものを医し、富 したマKIはアール愛、即ち愛で ープ=アール愛論というのを発表 喫煙室 〈五一 朝日新聞社新館内・代田区有楽町二の三(20) 発した宗宮先生が、歓 送会の席上でアイソト 七月十七日KI視祭団

PLASMA

おりました「特別閲覧証」は、新しい閲覧証(昭和三十三年度) の許すかぎり御便宜を図りますから、社名、所在地、電話番号 と交換されましたので、これまでの「特別関電証」は使用でき 国立国会図管館の科学技術に関する文献貸出しに利用されて なお、新しい閲覧証の使用を希望される会員には、貸与枚数 速か一講義が行われたが、二日間とも真 日本原子力産業会議 剣なうちにも和やかなフンイキで あった。ついで島津製作所浅見氏 製作所中央研究部長島津新一氏を 旨を説明、出席会員の自己紹介が 紹介、島津部会長から研究会の趣 席、大野常任幹事から部会長島津 会員四十三名のうち三十六名が出 談会の第一回放射線障害研究会は 七月十八日午後大阪市堂邑大阪商 工会議所一階会議室で開かれた。 日本原子力産業会議関西原子力整 障害研究会 第一回会合開く

産業会議事業経過

関西の放射線 処理を考慮すべきであるーなどで 行うか③放射線障害に対する健康 管理の方法の不測の事態に対する 考えるか②被躁線量の測定をどう 体外照射の場合の許容線量をどう あり、これに関する質問応答があ 新三<u>菱</u>重工業伊東氏、神戸工業押 との日問題となった主な点は、 って意見を交換した。 田氏から、各自社の放射線障害に 対する健康管理についての報告が

教授西脇安氏を招いて九月上旬に あった。なお次回は大阪市立大助

中旬

◇十一日(金)第二回ジュネーブ □ 日氏を招いて懇談会 施設研汚染ープ研究会◆十四日(月)有沢広 グループ文献選定小委員会 原動研機械 日(火)原子力産業分ループ事務 局との連絡懇談会 原動研化学グループ路業物処理サブグループ研究会◆十五日(木)第五回常任理事会 R 14祭団歓送会 原子力記者会見 ジェネーブ会談展示会打合せ会◆十七日(木)第五回常任理事会 R 14祭団歓送会 原列研機械 (土) 原子力產業新聞編築会議

告知极人



肥

業

胎

薬

合

I

油

成 脂

武 定 社長 秋 葉 / 本社 東京都千代田区丸ノ内一ノ四

核融合、プラズマの実験 超高温に於ける材料試験 超音速に於ける航空機試験

米国 GIANNINI PLASMADYNE CORP.



超高温発生装置

日本総代理店 第一物產樣式會社

東京都港区芝田村町一丁目二番地

誌であるが、同誌のエディター

わる技術者にとっては親しい雑

わが国の化学工業にたずさ

であるカラハム氏のいうところ

によれば、現在の発行部数は四

7四千部(一九五八年四月現

であって、米国以外の瞬

是 五二、

英国五八七、西独

一九〇、ソ連(東独を含む)一

に戦後の情勢からも想像される

収する事に努力してきた経過か

読者は六六〇〇部、 その内訳は

からのぞいて見た。そこへは燃料

さらに南へ進んでトポガンを上

のコンクリートは、六十度ないし

秀平万当り約六十き9の圧力に耐

する。このようなコンテーアは一 おかれ、熱遮蔽と気密とを確実に で放射能を減ずる。

えると考えられている。しかしと

7

manu口ーマ時代の遺跡に響く新時代の足音manu

ている。ケーブ 外部で固定され 端はコンクリー 百数本の鉄線か ト中に、他端は らなり、その一 一でき、予定されているG2の冷時 の過剰反応度〇・〇四二をまかな ○五五の反応度を制御することが た。これらの制御棒は全体で○・ うのに十分である。 午後、指令室に入って、目下パ

との内側には三禿の鉄製容器が 重さ四万%に達 る。コンクリー し、その生体遮 トは厚さ約六路 手についてく めの塗料が柔く ルはまだサピ止 計器で側定される。制御室の後部 令室を出て再び原子炉室に入った れぞれ四台のイオンチェンバー型 から二百五十MWまでの間を測定 近かである。原子炉の出力は一〇 いる制御室を見た。ここも完成間 ネルの取付けや配線工事を急いで の複雑な配線状態を見たのち、指 MWまでとの二系列に分けて、そ MWまでと、二千Wから | 百五十 することができ、一Wから一十五 う。 う。

被覆の破損検出室

検出装置はコールダーホールに用 る燃料被覆の破損検出室に入る。 G2の燃料装入孔斜め下方にあ

棒の滑り台が数百本集まっている 七十度以上の温度変化を避けねば いられている五四チャンネル式自 G248 守輸送機の端で燃 一筒と並んで置か れている。この ための、鉄製円 約二字のアルミ 料棒は四本単位 の漏洩から守る となって、厚さ

煙突

三十六本の制御棒を納めるはずの 引返してG2の上部に上ると、 完成間近な制御室

黄色くぬった円筒形の小さな容器 駆動用モーターをいれる答器が、 これまた黄色く同数だけたってい がたち並び、それらをとりまいて

ルから発行される「ケミカル・ アメリカのマックグロウ・ヒ り若干多く、また化学工業の先 本より大きいと思われる英国よ

技術雑誌の購読数~

のわが国の教育のあり方、こと

エンジニヤリング」誌は、一般 的化学工業に関する代表雑誌

ラーであろうことは、従来から が少なく、英語のものがポピュ 入しているのである。 より、はるかに多くの部数を輸 般的に独語、仏語の技術誌

の遅れをとりもどさんがため がこの結果を示したのであって 戦時中、戦後にかけての十数年 が大いに勉強しているあらわれ もちろんわが国の化学技術者 はどうした事であろう。

加速器

が意外に少ない事は一考を要す も多いという事や、西独、ソ連

~十分に活用されているか~~

進国と認めざるを得ないドイツるように思われる。

| *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | *** | ** 学工業におけるアメリカの歩み ているに違いない。それに拘ら については、不断の注意を払っ た場合、英語を話さない人に時 違いない。欧州の技術者に会う 技術の発達には目を離さないに までもなく、日進月歩の世界の 努力を続けてきている事はいう すべての技術者は技術の進展に 々お目に掛るが、工業ことに化 の事に関心を持ち過ぎる。極言 りに自己本来の仕事以外の種々 者が一応読むべきものとされて るまいか。 積んでおく等がその理由ではあ また時としては一応目を通して かの目でさがし回っている事や すれば何かないかとうの目、 いる事や、またわれわれはあま

転技術者とは別個に、調査とか ず、前述のような購読数の違い べさせていただいた。 ように考えられるので愚見を述 数が世界一多いとだけではない どうも勉強しているから購読

は燃料要素の破損によって生する 次水の系統における分裂生成物 後とされているのをみても、いか

5

-4

置はフランス製のものになるとい に保たれた静電壁をもつプレシピ 却器、フィルターを経て、四千様 調整を行っている。 を九台購入しており、目下入念な 記記録計をもつプラッセーのもの が測定される。G3の破損検出装 生成物から生ずる固体の分裂生成 ーションカウンターでその放射能 物が遮紙上に集められ、シンチレ テーターに入る。そこで気体分裂 酸ガスは二十八秒間吸入され、 装入孔の面から抜き取られた炭 臣 に水門が開いている。このプール がぐらいの広さである。

北東の隅 理を目的として設計されたため、 Dに照射される、G1の燃料の処 工事に着手している。しかし計画 工場に送られることになっている でかどに入れられた燃料が、約三 の仕上げを行っている。深さは十 当初最高でトン当り二百四十MW カ月冷却されたのちプルトニウム 五がほどであろう。約二十がに十 **好ほどの所で、現在これまた最後** これはG2の指令室の北方約三十 ブルトニウム工場は三十年六月 この部屋を出て、これらの使用 プルトニウム工場

燃料取出しの系統

トン当り三百~四百MWDの無射

巨大な石積みの遺跡を残すプロヴ

二千年前の、ローマ統治時代の

あるいは二本の煙突に見送られて

しの下で、色とりどりに輝く日1 では眼が痛くなるほどの強い日ざ 学を終えた私達はサングラスなし

G2、G3、プルトニウム工場、

マルクールに別れをつげた。

取出しの系統を見た。 ととではト 入る。この輸送機はすでにでき上 に振動を与えられる輸送機の中に トポガンを出た燃料棒は、電磁的 ボガンの下方がすぐ横に見える。 ついでG2の脚下に潜って燃料 それを納めて炭酸ガス

前号にはBWR型の諸型式とド 原子力発電所 (45)

デン発電所に例をとって、BWR べましたが、本号にはこのドレス 触れてみたいと思います。 レスデン発電所の概要を簡単に述 問題になる点の第一は、一次蒸気 型原子力発電所の特徴や問題点に **6**

が原子炉からタービンへ、放射能 るものであります。したがってB ガス状の分裂生成物が、蒸気と共 射能をおび蒸気中に含まれてター これらの固形不純物が原子炉で放 腐食生成物や分裂生成物が混入し ピンヘキャリーオーバーされたり にタービンへ搬入されることによ

があったり、原子炉再循環水中に一が給水ポンプの前で一次と一次と

においては鑑水の濃度は三百 pp 五 ppm程度に保たれることにな 器のセパレーションファクターが する二次蒸気や普通の火力発電所 ります。熱交換器の二次側で発生 る固形不純物の濃度は、一万分の タービンヘキャリーオーバーされ 気の湿分中に含まれて原子炉から 千分の一でありますので、結局蒸 n程度、蒸気の純度は一 ppm前 これに対して一次蒸気の気水分離

安全性の見地 BWR型の特徴と問題点 から

は循環ポンプ前と、一次蒸気ドラ 系統を備えて、原子炉を通る水の 環水量の約○・四%)をバイパス ムの間を一時間十万吋の水(全循 ザーを、また原子炉再循環系統に にその全壁を処理するデミネライ 統に対しては一次給水ポンプの前 に分れておりますが、一次給水系 ppm は百万分の一)程度に保っ 純度をドラムで〇・五 ppm() ております。 して、連続的に処理する一次浄水 秀 美

このようにBWI型は本質的に安 す。したがってなんらかの理由に 生する蒸気の気泡係数を炉の反応 当に選ぶことにより原子炉内に発 になり好ましくありません。 答に対する自己制御佐がないこと がれた場合は、このことは負荷応 全な原子炉ではありますが、しか はある出力レベルに落着きます。 合が増すので反応度は減少し、炉 んになり、炉内における気泡の割 め炉内の水の温度が上り沸騰が盛 反応度の増加があっても、そのた よって、制御棒が急敬に引扱かれ 度に対して負にとることができま び炉内の水対ウランの体積比を適 BWR型では原子炉の大きさおよ し発電所として系統の負荷につな

炉内の気泡の割合が増し、反応度 求するので原子炉内の圧力が一時 下り、沸騰が激しくなるため原子 すなわち発電機の負荷を増すとき 範囲内で行われ、これ以上の変化 おとり、やはり自己制御されます **衡いたします。負荷が減少した場** に対しては制御棒を動かして制御 。ドレスデン発電所ではこの自己 合はちょうどこれとは逆の現象が タービンの出力を増し、負荷と平 改造工事が加速されており、われ・ 料を処理するには放射線遮蔽が不 を見込まれているG2、G3の燃 十分であり、年末完成を目指して

に入る。マグネシウム・ジルコニ

水に対して弱いから

われはそこに立入ることができな は、七月二十一日 運転を 開始 し | 目的をもっている。

動力とプルトニウム生産の二つの として三年前に着手したもので、 計画の基幹となる四原子炉の一つ た。フランスの原子力開発五カ年

また負荷が減少した場合は、これ

いことになります。

が減少いたしますので、そのまま

ではこの負荷増加には応じ切れな

くうなる発電機の音によって取っ ン氏に、コールダーホール型原子 ルで学んだというG1副主任ペラ のツチ音が聞えるようになろう。 る。建設作業の騒音が、やがて快 黒鉛の積立てが行われるのであ て代られるであろう。 浜崎氏とともに、コールダーホー 三菱重工の望月氏、中部電力の わが国でも間もなく発電炉建設

た四日間にわたるマルクールの見

十分に安全だとのことであった。 炉の耐暖性を批判してもらったが 金 ラッドおよび不銹鰯パイプを使用 る機器およびパイプには不銹鋼ク 使用し、さらに一次水に直接触れ 酸化ウランピレットを、被覆には しております。 耐食性の強いジルコニウム合金を

この方法は最も簡単ではあります

御棒を操作しなければなりません 負荷変化が五%を超える場合は制 いようにしております。もちろん 子炉には直接その影響を及ぼさな パス蒸気量を調整して応答し、 負荷変化があった場合はこのバイ 気量の五%を復水器に逃しておき R型では、常時原子炉から出る蒸

には問題は、ほとんどないといわ の搬入防止に対しては万全を期し れております。 ておりますので、常時の運転保守 のようにしてタービンへの放射能 とによって逃げております。以上 わゆるホットチャンネルファクタ 必要欠くべからざるものであるに 的解析が、原子炉の設計にあたり のような沸騰を伴なう伝熱の定量 **論を得ていないので、実際にはい** 水の脱酸処理も行っております。 共に、強制循環万式を採用するこ バーンアウトに対しましては、こ もかかわらず、

まだ満足すべき結 し称する裕度を十分に与えると

のため一次蒸気量が増してくるの の度合が増しますので、原子炉の 伴なって圧力制御弁が開いて高圧 で商圧蒸気の圧力が上り、それに 水の温度が下ってサプクーリング 反応度は上昇して出力が増し、

2型原子炉(熱中性子不均質型) 南仏マルクールに建設中だったG G2運転開始 仏・五カ年計画の一環

ァンスに、新しい時代を約束する るもので、ドレスデン発電所では う局部過熱現象)等によっておと びバーンアウト 放射線損傷や燃料被覆の腐食およ 燃料に放射線損傷の少ない低濃縮 (沸騰伝熱に伴な

ョンで行われており、その結果が

この工場で応用されるであろう。

とのようにして、快晴に恵まれ

て四、五むねの研究室が並んでい い緑色の建物で、これにつながっ かった。北方に煙突を備えた美し

単純サイクル自然循環型のFBW のような非負荷応答性に対して、

で、反応度は増加いたします。こ とは逆に気泡の割合が減少するの

る。プルトニウムの研究はシャチ

またその上に腐食を防ぐため、 一を調整し、 おります。 た如く二重サイクルを採用すると スデン発電所では、前号にも述べ ります。また同じくGE社のドレ 泡含有割合を変えて原子炉の出力 りません。GE社の実験用バレシ 実用発電所としては経済的ではあ 熱量は全部損失となりますので、 とによって負荷応答性を改善して プによりその循環量を負荷に応じ 密度を上げると共に、可変速ポン する方式を採用して原子炉の出力 トス発電所では炉内水を強制循環 が、復水器へバイパスする蒸気の

と変えることによって、 炉内の気

負荷応答性を与えてお

り、そのため原子炉にもどる一次 次熱 変換 器で奪う熱 量が多くな 次蒸気量を増加いたしますので一 せんが、その代りガバナにより一 圧力変化は原子炉には直接及びま ようにしているので、との場合の 統には 圧力 制御 弁がつい ておっ たしますが、高圧(一次)蒸気系 に応じてタービンは蒸気を要求い て、原子炉内の圧力を一定に保つ すなわち負荷が増した場合はそれ

するととになっております。 そ 有沢広巳。湯川秀樹他著 新書版 140頁 定価 100円

発売中//

お申込は暫店または産業会議事業部へ

わが国の指導的立場に立つ6人の専門家が、 それぞれの立場から当面する原子力の問題を 平易に解説し、今日の原子力平和利用のあり かたを究明展開するとともに、将来にわたる 考察を行つたもので、いわば原子力に関心を もつ人の必読書である。

原子力と国民経済 有沢広巳 原子力の将来 湯川秀樹 内 核融合反応の平和利用 伏見康治 容 アイソトープの利用 茅 誠司 放射線の化学への応用 桜田一郎 宇宙と原子力 畑中武夫

東京都港区芝田村町1の1日本原子力産業会議内 TEL (59) 6121 (代) 振東5895 日本原子力平和利用基金

電東京55局六一二十(代) 東京都港区芝田村町一一

業部 事 業 課

日本原子力産業会議

色にり 少原 的知識をつかむでしょう。 A・B・C組合せ A、スライドフィルム(台本付) 、オートスライド用映写機八、五〇〇円八、五〇〇円 職場の教育に、学校の教材に、ぜひ御 ◇頭布のしおり◇

出張上映料一一回一 **交通費—実費—依頼者負担** ◇申 込 先◆ ◇出張上映について◇ 元(000円 1二(000円 17 000円

このスライドは、流れるような音楽にの せて、あなたがたを、原子世界の旅にさ 原子の構造や原子力利用について、基礎 そい、四〇分の旅を終えれば、 だれでも