との参議院の付帯決議は次のとお

えられてある。

日本原子力船開発事業団法案成立

民間側には五千万円の出資を要請

力、メーカー、研究所、官庁、学

がら、最終的に決定することが必 実行計画を政府の要望に合わせな

市商工会議所、中部電力岡崎

発電 五支社

要となっている。

施行令、登配令なども同時に公布し、即日施行される。 五月十六日衆議院を通過しているので、この参議院の可決によっ 参議院は六月五日午後 将時 二十分、かねて審議中の日本原子力 でに施行に必要な政令の準備なども完了していたので、六月八日 船開発事業団法案を、付帯決議をつけて可決した。同法案はさる で成立した。なおこの法案は公布と同時に発効するが、政府はす

軍を期するようにという

一項が添 項と、ほかに事業団の人的構成に 日本原子力船開発事業団法案は、 のの三項とほとんど同じ趣旨の三 帯決議をつけたが、こんど参議院 原子力船を開発し、わが国の原子 原子力基本法の精神にしたがって ついて、設立の趣旨にそうよう慎 衆議院を通過したさい、三項の付 立を規定したものである。さきに 船、海運の発達に役だつ法人の設 でつけた付帯決議は、衆議院のも **刀利用を促進するとともに、造** あくまで平和目的に限られるべ うようとくに慎重を期すると 四、原子力開発利用の重要性に ついては、その設立の趣旨にそ かんがみ、事業団の人的構成に 害を及ぼさないよう万全を期す ついてはもちろん、第三署に災 三、原子力船の安全性の確保と **産技術を活用すること。** 一、原子力船の建造には極力国

一事業団の発足は七月一日ごろを目

一が、なかでも首脳部は民間側の出 立委員会を設ける必要がある。設 有力代表者その他から十数名選任 立委員は関係官庁、関係産業界の 標にしているが、それにはまず設 一要性が認識されるに及び、このほ 確保ならびに安全技術の評価の重 となり活発な活動を続けてきた つかの問題について共同研究の場 が、原子力事故における安全性の 原子力発電の安全性に関するいく

事業団法の施行にあたって、

政

府は次の事項に関し、とくに配

、原子力船の開発、利用は、

◇付帯決議=日本原子力船開発

ど軽水型動力炉の各種安全技術に 国でも大がかりなSTEP計画 た。ひきつづききたる六月七日第 小委員会をおくことになり、五月 め、新たにセーフ・プロジェクト ついて具体的な研究を行なうた 八日第一回会合を開いて発足し 方との種の問題については、米

(炉安全技術実験計画)が進めら 完成した新川改修

参加三百名に

会定例研究会原子動力研究

安全三一の燃料二七8再処理一

日本原子力産業会議の原子動力研|

①炉心設計三四②遮蔽設計二五

③計装制御三五④プラント建設 -

一八回コスト二三 四の廃棄物処理二二

基金留学生ことしは二名

究会では、さきに定例研究会をテ

最近の新川は東海村原子力諸施設

一名に近い人数になるもようであ 川排水路改修工事は、予定どおり 設として本格的な整備工事が行な からの排水路としてますますその **末をおわったので五月二十八日橋** さる三月末完成、このほどあと始 本工事監理委員長らが視察した。 巨万円の費用を投じた東海村の新 【写真】約一年半の歳月と六千六 になれば、さっそく重要な排水施 定、主査の選定などをきめる。な 午後会議室で原動研主任・幹事連 込みがあるので、最終的には三百 かしとのほかに約二十名の予約申 募集していたが、五月末現在の中 施するととになり、この参加者を 者数は次のとおりである。 る。このため原産では六月十二日 込者は一百七十五名になった。し ーマととにグループを編成して実 お現在までのグループ別参加申込 絡会を開き、グループ研究会の設

度に米国へ派遣する原子力専攻の

月二十七日原産で、昭和三十八年

午前中は英語、午後は口頭試問に

給費留学生の採用 試験を実施し

二郎、大屋娑、橋本滑之助、瀬藤 は、武田栄一、橋口隆吉、木村健 よる人物考査で、この面接試験に

年派遣している一名と、米国AM

原子力平和利用基金と共同して毎 た。この留学生は、同基金が米国

F社の寄付で日米両基金の送って

定して、九月の入学期に間に合わ があたった。六月中旬最終的に決 象|一、稲生光吉、岡野保次郎諸氏

Joshiba

いる一名の計

一名である。

日本原子力平和利用基金では、五一今回の応募者は四名であったが、

合格発表は六月中旬

ようだ。

間側から二五%を期待している。 額約六十億円の経費を予定してい 昭和三十八年度の予算は一億五千 るが、大蔵省では今後の出資に民

資問題にも関係するところが大き いので、当面の焦点になっている

またとの事業団は、九年計画で総

日ごろ発足を目標

が堅まれている。 れているようである。しかし来年 政府双方の全面的支持をうける人 度以降の民間出資には相当問題が にはとれに善処できるよう民間、 あるものとみられるので、理事長 むを得ないものとして一応了承さ されたが、この分は民間側でもや 一以上のようにとの小委員会は、前 出されている。 界などから二十六名の専門家が選 記三社の研究について相互連絡を るが、政府の委託研究という形を はかり、研究成果について衆知を 集めた検討の場になろうとしてい 会長に瀬藤象二氏

このほか事業団のさしあたっての で決定することなども考えている 合によっては、炉の決定は別の場 る。この解決についても、強力な 首脳部が必要と考えられるが、場 重要事項としては炉型の決定があ

日本原子力学会が役員半数改選

| 年行事としての配念講演会などが

米STEP計画と協力も 炉

日午後、名古屋市の名古屋商工会

【五月二十一日~三十一日】

議所で原子力開発事情連絡会を開

原産中部原子力懇談会では六月四

欧州調査団が帰国報告

原種日誌

連絡会講演会 中部懇で事情

ラ

る。したがってこれに適応した研 ともにらみ合わせて、有無相通ず な実験を行なうことになり、これ 科学技術庁の委託研究として必要 題も解決するという方針がとられ るようにしながら、日本特有の問 らの実験の評価、総合的判断、 る日立、三菱、NAIG三社が、 で、かねてこの研究を手がけてい 究体、制をつくることが重要なの あたるということになる。 セーフ・プロジェクト小委員会が 力問題などについて、新設された るいは米国のSTEP計画との協 小委員会は東京大学教授内田秀雄・業計画なども承認され、創立五周・十名の盛況。活発な質疑があっ 忠、高洲紀雄、佐藤源郎、吹田 ▽残留理事(任期一年)阿部滋 最高顧問寺田重三郎 **賀正寿、原電取締役吉岡俊男**

なおとの総会では昭和三十七年度 の事業報告、昭和三十八年度の事 茂▽同監事 (同) 木村健二郎 徳雄、中川重雄、村田浩、渡辺 日本原子力学会では五月二十七日

星合正治氏とともに副会長に決定 田常三郎氏は残留の日立中研所長 会長に、阪大産業科学研究所長浅 日本原子力事業社長瀬藤象二氏が 理事と監事を改選した。この結果 会を開き、任期の満了した半数の 午後一時、東京上野公園東京文化 館四階大会議室で第五回通常総

なおその他の理事、監事には次の

開催)=前号参照、日本ア

製造原子力部次長植松八夫、京 大教授木村毅一、原研理事久布 ▽新理事(任期二年)富士電機 口兼致、東工大助 教 授野 沢豊 き、欧州原子力開発調査団の帰国 報告を聞いた。講師は調査団副団 長原電取締役梅野友夫氏、団員中

究会(主查福田節雄東大名誉教 日本原子力産業会議の安全特別研

授)は、五年前に発足してから、

講演会満員の盛況 中部・三河支部の

と私達の生活」と題して講演し 労会館で原子力講演会を開催、原 県豊田市挙母(とろも)町の県勤 三河支部では六月三日午後、愛知 た。当日の聴衆は婦人を含む百五 産事務局長早川淳一氏が「原子力 中部原子力平和利用PRセンター

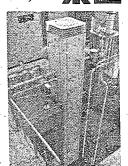
務局長早川淳一の三氏で、それぞ 部電力取締役河内武雄、同原産事 れ調査事項について報告講演した 研究会(電中研会議室)=田中 用基金留学生選考試験、経済時 昭和三十八年度日本原子力平4 理サブグループ令二十七日 二十四日(金)ジルコニウム待晩食会(上野粉疫軒)=同 プ会議海外参加者との懇談会 ◇二十三百 (木) 日本アイ 告その他◆二十八日 (火) 産省原子力発電課長の国際会 合せ会、原子動力研究会廃棄 (東京文化会館) =前号

力開発調查団報告書編集委員 原産だより

原子力委員との連絡会

燃料安全小委員会 十九日年 燃料安全小委員会幹事会 十 第三回日仏協力委員会 アトムズ・イン・ジャパン 編集

幹事会◇三十一日(金)欧州◇三十日(木)放射線化学委 国産第11号機として威力を発揮する!



6MeVリニア・アクセラレータ

Co ⁶⁰数百キロ・キューリの照射装置に匹敵する粒子加速器

L K 6 - 3 形 LK9-4形 $2 \sim 7 \,\mathrm{MeV}$ 4 ∼12MeV 電子流出力(max) $2 \,\mathrm{kW}$ 3. 6kW 失 頭 電 芋 流(max) パ ル ス 輻 250mA 150mA 5, 2.5, 0.6, 5. 2µs $0.2\mu\,\mathrm{s}$ パルス繰返し周波数(max) 600 % 360% 2,800Mc 2,800Mc 波 レントゲン 量(at.1m) 2,000r/min 8,000r/min 80k V A 85kVA

東京芝浦電気株式会社

格者の発表は七月下旬の官報で。 あて。六月二十五日に締切る。合 あて。六月二十五日に締切る。合 会議室で行なわれるもので、応募 科学技術庁では六月八日の官報で が試験の施行について公告する。と 試験の施行について公告する。と 試験の施行について公告する。と がは、日本原子力研究所第一

1000進法放射能計数装置

年度の前記三社に対する委託費の なおとの研究に対する昭和三十八

所の建設」を上映した。

サバンナ号」「東海村原子 など。なお講演後映画「原子

合計額はほぼ五千五百万円程度と

原子炉主任技術者

口答試験は七月

SA-230型

■小型で高性能 ■携帯に便利



戸工業株式会社

熱震観測設備は広範な地

NAP七Eがある。地

席するため、とくに海外から来日

項参照)のほか次のとおりであ

した関係者は約四十名であった

第五回日本アイソトープ会議に出」で講演したJ・G・モース氏(別

日本Rー会議に出席した機会に

ルニア大学医学部教授) ◇G・V・タプリン氏(カリフォ

五月十日名古屋市で「最近のB

ンソリデーテッド・エジソン社

化されるかどうかにかかわらずコ

提案に対する十分な公開の討議で では、いちばん必要なことはこの

・N・Lにおける放射線化学の

観測所のビーコン用S 海底に設けられた地震 五日号四面写真参照)

来日科学者が各地で講演

射線の人体に対する影響」と題

◇D·S・バランタィン氏(ブル

ックヘブン国立研究所放射線利用

次に興味あるものに

号用の電源に使用され ている。(本紙五月十

があるが、とくに地球 域に数多く設ける必要

機会に各地で、これらの人々を迎 学者や技術者もあったので、この が、この中には世界的に著名な科

クリッジ原子力学校医学部長) | ◇G・A・アンドリウス氏(オー

本放射性同位元素協会、東大東 また二十三日は東京大学で、日 の進歩」について講演。 る肝臓機能の検査における最近 五月二十日放医研で「RIによ

京お茶の水の日本化学会講堂で

ブルックヘブン国立研究所にお

のなりゆきは各方面の注目を集め

題名で講演し、二十八日には日 また十三日には京都大学で同じ 研究」と題して講演。

本原子力産業会議の主催で、東

問に答えるべく準備を整えるとい

れについて持っているあらゆる疑

あること、およびすべての人がと

えて講演会が開催された。とのう

総医学会関東地区会ならびに放

TO FLIT

)

L

茨成原子力工業斗

18。河川東州では作事用けらられ「で採りされらればでなっ」。これ「もうまされるなっという。これに「すべきつなだされる部

熱を直接電気に変換する利用の仕

確に知ることができる。 較するととによって船の位置を正 変化を既知の衛星軌道の位置と比

れているが、アイソトープの崩壊

ーや医学上の診断・治療に使用さ

ー、ゲージング、ラジオグラフィ

アイソトープ は広 くトレーサ

け、衛星の船との距離が変化する 信された信号を航行中の船が受 げられたもので、この衛星から発 舶の航法を改良する目的で打ち上

隔地送信用電源に 宇宙開発な広範囲に利用

Spacial となり、最近では用途の拡大とともに Systems 日本原子力学会の第五回総会において「SNAP計画」と 第五回日本アイソトープ会議に出席のため来日した米マー みであるが、SNAPにはとのほか宇宙用補助動力源小型 は、五月二十七日午後東京文化会館の大会議室で開かれた を意味したが、その後宇宙開発用に重点が置かれたためか 刀補助動力系)の略で、当初頭文字のSは Secondary stems for Nuclear Auxiliary Power (原子 チン社原子力部原子力補 助動力部長 J・G・モース 博士 、と三転した。同博士の講演内容はRI利用による発電の

直接電気に変換

原子炉が含まれている。講演要旨は次の通り。 題して特別講演を行なった。とのSNAPというのは トランシット衛星というのは船

長寿命エネルギ - 源として最適

年のトランシット航海衛星四一A 隔地の長寿命のエネルギー源とし を続けているが、信頼度も高く遠 が稼動している程度である。最 ベルグ島に設置された北極気象観 る米国でも実用化されたのは六一 開発されたもので、最も進んでい 方は一九五〇年の後半にはいって ・Bおよび北氷洋アクセル・ハイ 側所が最初であり、現在では八台 て大いにそ の効 用を発揮し てい 替えは不必要とされている。沿岸 温度などを測定して自動的にあつ に設置され、風向、風速、気圧、 し、これは五年以上ソースの取り 来のものが六カ月に一回バッテリ 使用されるSNAP七Aでは、従 在北極から七百マイルのカナダ領 められたデータを三時間ごとに有 か沿岸繁備隊の浮きブイの灯源に 管備隊の固定灯台ではSNAP七 **人観測所に送信している。そのほ** の取り替えを必要とするのに対 つけられた点興味深い。

Bがビーコンや霧笛信 登場してきた。最近ではキュリウ 23、六〇年キュリウム24、六二年 が、五七年にはセリウム州、五八年 年にはポロニウム加が使用された キュリウム24と漸次新しい核種が セシウムぼ、五九年プルトニウム 歴史的にみて開発の当初一九五六 ものが利用されているかというと 次にRIとしては、どのような

海洋研究、電話用リピーター、各 い。そのほかRI電池の利用には 種検出器などがある。

低下し、だいたい華氏百五十度ぐ 用であって、一八二一年に発見さ 導線で結べば電気が流れるわけで 異なることと、熱電対の断面積に 失端では放熱によりかなり温度が 度という高温であるが、熱電対の れる。高温外被の温度は華氏九百 換することはゼーベック効果の応 ある。このように、熱を電気に変 度には差異が生ずるので、これを 差等をつければ両熱電対の失端温 らいになる。との熱電対の材質が 直結した異なった材質の二本の陽 陰の熱電対中を通って外部に導か **熱は高温外被に集められ、これに** 別図の通りで、熱源から発生した RI電池の原理を簡単に示すと

Rーの崩壊熱を

はないので比出力の低いストロン

する場合には重量は大きな因子で

の条件を考慮してかなり短かくし 池の設計では機器の設計寿命は電 半減期は長寿命のものほど良いと ストの化学形状などに依存する。 低二年を目標に、トランシット四 てある。たとえば、気象観測用の 池以外の設備の点検補修やその他 とは当然であるが、実際のRI電 力密度(比出力)③崩壊特性④コ 減期であるが、機器そのものは最 ストロンチウム9は二十八年の半 Aではプルトニウム23の半減期一せた百万KWの発電所を建設しよートロウリヒ氏が提案しているとの 力と在来型の過熱器とを組み合わ

討している。 期待されるキュ

リウム の 開 〃発

使用されるRIは①半減期②出

あつめ、オークリッジ国立研究所 単なことなどのため多大の注目を 計画)の電源として研究されてお 月表面養陸用の観測船(アポロ 常に高いこと、放射線の遮蔽が簡 のSNAP11および13はこれを検 れは、宇宙開発の最終目標である いて重産化が進められている。と でアメリシウム別を中性子でたた ンチ当り千百七十つと他のSNA うが良い。前述の通りキュリウム 星程、城用などは比出力が高いほ い。これに比べ地上や海底に使用 選はグラム当り百二十号、立方セ は体積当りワット数)では人工衛 P用核種に比べて三ケタ以上高 次に出力密度(単位重量あるい

も差しつかえない。

ム趾の特性、つまり出力密度が非

九十年に対し五年を設計寿命とし

チウム90(グラム当り二・四2~)

的とする法案につ 米ニューヨーク市議会は、同市内 禁止することを目

開く予定である。 いて近く聴聞会を

この法律の趣旨は、市の中心部に あたるレーベンスウッドに原子 と述べている。

| 般に説明する機会として歓迎する | の計画が昨年の十二月初めに報道 市議会の多数党である民主党党首 最初の反対はこの発電所の建設予 た。しかし予想されていたように 画に対する反応はほとんどなかっ されて以来、つい最近までとの計 定地 であるクイーンズに 現われ

るものである。

明を発表した。クイーンズの地区 長である。その後市の共同会議、 のボロウ地区マリオ・カリエロ区 討議したが、大勢はほとんど反対 組織は数回の会合で、この問題を た。その最初の一人はクイーンズ 地区組織のグループなどが反対声

クトリック社のボデガベイ発電所 る。そしていまのところ、このレ の指導者によって支持されてい この計画はまた、地区労働組合 してはパシフィック・ガス&エレ ーベンスウッド原子力発電所に対 船用炉の建設に着手する。 刀発電所の建設を行なうの **子力発電所のほかに二種の** に計画中のグュンツベルク ▽計画のおもな内容は、の 二種のプロトタイプ炉と一

米ソ両国は、とのほどモス ▽協力協定を新たに調印 ▽米ソが原子力平和利用

された反対が現われていないこと

に反対してカリフォルニアに発生

したような一貫性をもった組織化

は明らかである。この反対が組織

|ジソン社の計画を阻止しようとす||当市内で原子炉の使用を必要とす||うとするコンソリデーテッド・エー法案によると、「何人といえども の核種を当初に使用したのは、字ー リウム経百六十五ドル、ポロニ 次でセシウム 33百五ドル、キュ いが、その他ではベータ放射体で 認は二千六十ドルの順に高くな ウム9が七十七ドルで最も安く、 点でアルファ放射体の方が好まし る。プルトニウム窓のような割高 ウム20百九十ドル、プルトニウム るものである。 しかしコンソリデ コストはワット当りストロンチ 安のキューリウムはが開発される る工業、商業、事業または業務を 総合変換効率が数%と著しく低い 電用バッテリーの効率が低いため きないため熱効率が悪いこと、充 めて高いが、これは強制冷却がで してワット当り約三千ドルときわ ロンチウム9の現在価格を基礎に と思う。RI竃池のコストはスト ととは宇宙開発に大きく寄与する が短かくても比出力が高くコスト ことの現われであるが、今後寿命 ての検討は七月末までには終 ▽西独が総額二十二百億<

一が採用されている。次に崩壊特性 宙計画に膨大な資金を投じている

のような半導体が使用されている が開発されれば若干効率は上昇する る可能性があるが一0%を越えまい。最後に安全性の問題があるが、RIをセラミック状にすれば (たとえばチタン酸ストロンチウム) 華氏三千度以上でも安定であり、海水などに対する溶解度も測定不可能なくらいに低く、ハステロイCのような耐酸合金の容器に

| 行なってはならない」 および 「当

▽円の五ヵ年計画を決定△

に原子力発電所を建設することを

一聴聞会を、むしろ同社の計画を

一一市内において原子炉を用いて電気 ーテッド・エジソン社側ではこの

米百万≦3発電炉のその後

ニューヨーク市法で規制か

規定している。 非合法である」 を製造することは

おりである。

との原子力発電所 決定したが、その概要は次のと までの原子力開発五カ年計画を までの原子力開発五カ年計画を マンの計画はとくに政府、国会 および産業界が原子力関係の密

▽所要経費は五カ年間に総計約 二十五億マルク(約二千二百五 十億円)であり、とのうち十一 億ないし十二億マルクが基礎研 究に、四億一五億マルクが応 用研究に、十億一十一億マルク が技術開発(投資を含ます)に 使用される。

スに建設中の高温ガス冷却炉の

▽との計画推進には、従来以上

取締役副社長 安 西 浩

米ソ両国は、とのほどモスクワで原子力平和利用に関する協力で原子力平和利用に関する協力で原子力で原子力では、一九六五、場定をさらだ二年間(一九六五、場でで、が、が、対域に関する場合に、

TOKYO 取締役社長本田弘敏

日本公認代理店

R.C.C.

ラジオアイソトープ

精製RI·標識化合物·照射線源

R C C のアイソトープは毎週定期的に航空便にて入荷し 特に250種、150種余にのぼる各々 ¹⁴C 、 ³H 標識化合物 は受注后10日以内に納入できます―

カタログ送付申上げます

英国原子力公社

THE RADIOCHEMICAL CENTRE エ・ア・ブラウン・マクファレン株式会社 東京都中央区銀座2の3 米井ビル 電話 (561) 5141~5

のようになった。なお調査役は課 ので、事務局の課長補佐以上は次 務を統合して振興課が新設された 技術者変成課は廃止され、その業

佐国分郁男 ▽開発課--課長末田守、

課長補

試錐探鉱で判明してから、昭和三

原燃では中津河南部鉱体の存在が

てきたが、地質構造が複雑なので

◇…造船界で原子力潛水商船研究

が二十五万以上になると波の抵抗

原子力船の浮上船は、巡航速度

全規定管理のため同機関の査察員

で、日米両国が両国間核協定の安

をきめ、近く用地買収を始めるが

島県双葉郡大熊町元陸軍飛行場跡 原子力発電所建設予定地として福

二十八日、外国人配者団との会見

を受入れる計画を立てており、両

力、質収のあっせんにはいる。 県側ではとの計画に全面的に協

東電がさる二月明らかにしたとと

(日経・六月二日)造船界で最近

見込みであるという。

ン品位は干分の二ないし四になるることも考えている。

原燃・中津河鉱区で発見

子力機関のエクルンド事務総長は

₽=読売•五月二十九日) 国際原 ◇…日米が国際査察受入れへ(A

◇…東電は福島県大熊町に(日経

三十一日)東京電力では懸案の

十五年下期以来坑道探鉱を実施し

長待遇である。

▽事務局長早川淳一、事務局次

一、課長補佐関貞雄 ▽アイソトープ課=課長竹内幸

▽経理課―課長(兼)山分美治 課長山分美治、課長補佐荒井仁 ▽総務課―事務局次長代理総務

役久保克己、課長補佐喜多尾嶽

鉱に努めていたものである。 部に逢穑したので、その後極力探 三二の八三酸化ウランを含む富鉱 九月、厚さ約二以、品位一万分の 非常に困難であった。しかし昨年

> ッチに進んでいる。 運輸省船舶技. 原子力潜水商船の研究開発が急ピ

術研究所は昨年から川崎重工業と

ラル・ダイナミックス社が四万重

す場合は潜水するのが有利だとい で進みにくくなるので、高速を出

われている。このため米国のゼネ

を規定した条約草案を提出する予

四十一年度に着工、四十五年度に

運転を開始するという。

にすぎぬのかもしれないが

定であると述べた。

国は六月十一日からウィーンで開

▽振興課--課長関根瑛応、調査

施した。この結果従来の事業課と

綱一郎、調査役鈴木忠太、同折 **| 室長(兼)森一久、室次長末** ▽調査企画室(資料室を含む)

が探鉱を開始してからはじめてと

した鉱体は、最近になって、原燃 昨年九月人形峠中津河鉱区で発見 ◇・原子燃料公社では六月三日、

だが、これらを平均しても、ウラ 本造船研究協会に試設計を委託す

代に備えて、原子力潜水商船の研

究開発を進めているわけである。

達するところもあり、この富鉱体

も来年度は原子力潜水商船の開発

業界でもとうした世界的な動きに 船を開発中である。わが国の造船 いるほか、英国のサンダスロー社

> その大部分は非同盟諸国から選ば ルンド事務総長の説明によると、

れるが、西方から出たために東方

からも選ばれるということになっ

刺激され、また将来の原子力船時

た場合には、その一人はたとえば

ハンガリーのような国から選ばれ

て実験を重ねているが、運輸省で 重工業も神戸造船所で模型を使っ

に重点をおき、場合によっては日

品位は八三酸化ウラン五%以上に とこの富鉱体は、層厚一がないし

いままでに判明したところによる

共同で原子力潜水タンカーの経済

性について研究しており、新三変

いう

最高

品位

の

鉱体

である

ことが

わが国

初の高品位

原俊郎、課長補佐熊谷哲、同川

判明したと発表した。

事務局の編成を一室六課に改め、

日本原子力産業会議では六月一日

調查役石崎照夫

とれに伴う人事を発表して即日実

の場合はガスタービンの発電プラ

-カー側が担当したが、富士電機

ントであり、三菱原子力の場合は

東海炉の経験が、三菱原子力の場

合はPWRの経験が活かされて、

編成を一室六課に

原産事務局の機構改正

ではなく、富士電機の場合は原電 かもこれは、発電方式が異るだけ それぞれ独立の作業であった。し 蒸気タービン方式によるもので、

験炉模型=縮尺百分一、熱出力三万一千KW、電

【写真上】富士電機製造の半均質高温ガス冷却実

の原子力発電プラント設備模型=半均質高温ガス 気出力一万一千百九十K™【写真下】

三菱原子力

冷却寒驗炉、定格電気出力一万一千三百五十KW

として原研が担当し、ターピン発

考えられるものである。炉心は主

したデーターに基づいており、半

らことしの四月までに行なわれた

電機とプラント全般についてはメ

半均質炉 の概念設計完成

あり、その意義は大き一のは五月二十七日日本原子力学会「『日子東京九段の私学会館で『放い

茨城原子力工業科

第一グループと二菱が協同

室と富士職機を中心とする第一グ 日本原子力研究所の半均電炉開発 | 制御棒、炉心、圧力容器、コンテ | ったとされている。 研究として、昨年十月着手した半 素を使用した高温ガス炉(出口温 はヘリウム冷却、黒鉛被覆燃料要 がこのほど完成した。この原子炉 均質高温ガス冷却炉の概念設計書 ループならびに三菱原子力が共同 度摂氏七五○度)で、熱出力三二 発揮している。この作業によっ の日本の技術水準で解決できない て、高温ガス炉については、現在 ナーなどの設計にそれぞれ特色を一なおこの作業とは別に、高温ガス

ラン25とトリウムを利用して高燃 熱効率と、燃料としては高濃縮ウ との作業は、直接には昨年十月か 度の達成をねらったものである。 MW、電気出力約一一MW。高い 壁はあまりないことが明らかにな

計作業が行なわれているが、今回 業開発 研究 所の共同で同様な設 は、大体との成果 がそのまま採用さ のプラント設計に

一炉の重要な装置であるヘリウム浄

成約高五

化系については、さきに原研と工

三菱原子力工業では五月二十四日

で、緑越損失金との合計約八億円

の他を承認した。この営業報告に き、昭和三十七年度の営業報告そ 東京丸の内の本社で株主総会を開

ったが、損益の面では二億九千六

十億円としたが、この増資金は約

三億円を短期借入れ金返済に、残

の一部に充当される。

中に払込みを完了、新資本金を三 会で決定した五億円の増資は四月 た。なお同社がさる一月の取締役 を次期繰越 損失 金として処分し

よれば、この期間中に同社の得た

第二種放射線取扱主任者試験に合

格して訓練所関係者を喜ばせてい「関係者は今後に期待している。 来年春卒業する茨城総合職業訓練 卒業前に放射線取扱主任者

第二種に七名合格 名受験してうち七名が合格したも さる四月実施した前記試験に十八 業者を入所させて訓練しているが を二年間で蓬成するため、高校卒 子力産業の中核になる中級技術者 の。開所一年で早くもこの朗報に

る。同訓練所では昨年四月から原

百六十余万円の損失になったの 受注したいと、ウエスチングハウ

れ、発電コストが火力に対抗でき で採用されることになった。これ一もウ社に人を出している。ことに るようになりつ つあるためであ はないかと考えられる。 も相当大きな開発歩調をとるので一 る。したがって今後は、わが国で

ス社と共同で努力している。

三菱原子力 昨年度営業概要

電の二号発電所はぜひPWR型で 憾なきを期するが、日本原子力発 技術の向上、受注活動の強化に遺 す高めることに努力するとともに 三変原子力ではこの気運をますま

考えている。

はとの炉の安全性が広く認識さ一安全性については申し分のないと になって万全の方策を講じようと 特殊事情から地震などについても とろまで行っているが、わが国の 十分ウ社側に理解させ、彼我一体

原子力発電以外には研究炉とその 器ならびに原子燃料など相当広範 付風裝置、各種放射線機器、加速

め原電と話し合うほか、当方から一定した設備をおおむね完成したの 囲の分野でも積極的な営業活動と る。技術の研究開発では最初に予 らんで車の両輪として、名方面に 研究活動を進め、原子力発電とな 十分満足させるよう受注に努力す

歴 ため、二十五の項目をかかげて努

位 でも然も足までゆきたいと考えて

で自経自足までゆきたいと考えて

がな楽は発電炉受注に際して実際必要

な項目に重点をおき、そのための

性にも広く独自の技術を開発する

他にも広く独自の技術を開発する 力している。

□ うが、この関係でもPWR型の開 ・ 近く開発事業団も設立されると思 ・ 近く開発事業団も設立されると思 ・ でものほか昭和三十八年度には原子 発を大いに進めてゆきたい。

新。原子力年鑑。発刊 原子炉表など飛躍的に充実

原子力技術の進歩の二項目が している。このほか平和への歌

余の大部分は設備資金と

運転資金 ができた。年鑑はいうまでもなく 昭和三十八年版の「原子力年鑑」 | 原子力の研究開発が進展するにと

全力を集中

PWR 型 い

稲生三変原子力副社長は株主総一 三菱稲生氏の話

に充実し、最近、一年間の原子力

後の事業方針について次のよう 会をおわって五月二十八日、今

米国では本社と甲種の技術援助契 次々に四つの大出力原子力発電所一注意が払われていること。第二は 約を結んでいるウエスチングハウ がいっそう深く一般に認識され、 原子力開発の現状は、その重要性 ス社の開発したPWR型が、昨年 し研究設備もおおむね完成した。 一変原子力は創立第六年目を迎え

を見渡すとともに重要項目の要点

せている。

目が引出せるような、一定の型を との年鑑にも、いくつかの新しい てみて不便な点は、毎年改善して きめておくことが必要だが、使っ 継続して使うものだから、どこに ったので、とくに正確を期し、掲 トなどに引用される機会が多くな まず第一は、年鑑の価値が認めら 手にとってもたちどころに所要項 れるにつれて、最近論文やレポー 工夫が現われている。 ゆかなければならない。そのため どんな事項があるか、どの一冊を | で、これを分類整理して使用の便 を解説してある。 . 子力開発のなりゆきや国内の動向 総合的にとらえて世界的にみた原 に関する各種の出来事を体系的、 も前年版より百ざ増加して全般的 またこれを内容からみると、紙数 をはかったことなどである。 もない関係資料が豊富になったの

とのため、これまで問題別にとり

一な資料にもとづいて展望するなど また査察員の選任についてはエク 発の動向を今回は国別に扱い、内 外の開発情勢は最新の情報と豊富 あげていた海外における原子力開

剃刄の革命



ステンレスの双付けに初めて成功した新 製品です。双先がつねにシャープで、切 九味の寿命がおどろく程長くなりました





米国インペリアル社と技術提携 資生堂ポアン剃刄 投資。在村間談太多

株 社 債 公 投 資 信 託

一方資料関係も面目を一新し、海外の原子力開発体制をいっそう詳細にしたほか、日本の原子力開発体制をいっそう詳に正確さには万全を期して細心の上正確さには万全を期して細心のたった。とくに正確さには万全を期して細心のたった。とのほか全紙面のある。このほか全紙面のある。このほか全紙面のある。このほか全紙面のある。このほか全紙面のある。このほか全紙面のある。このほか全紙面のある。このる点に前五回の年鑑の経験として、使用者の関盟を参考にして、使用者の高足が得られるような配慮を見

お申込次第説明書進呈



本店 東京・日本橋通り1ノ1

芜行 爱)

0 F3

-)

State , 121,

131

確定している東水域連門におか

党権的制度の領立。

ハるカで、そカスリゆきこときは | ◆六日 (木) 原子力伝送税約制度の確立。が明闇されて | 単属子力発揮の推繹に

子力国内事情編集推繹に関する書談

五日三十十○日大七九、

五二七、▼一〇八一部技術●

長安幹事(第二回) 三宅幹事(第 のパネルに、荒川主査(第一回)

ネルに出席し、パネル終了後は約 間、ウィーンで開かれた専門家パ

一十日間欧州諸国の原子力事情を

IAEAが今までに行なった三回

推薦をうけて、四月一日から五日

同じく研究会メンバーである田中 き続き今回のパネルについても、

の各国視察中にパネル出席者とふ

今回のパネルの内容およびその後 视察して帰国した、と前置きして

たたび討論された内容を補足しな

して参加し協力してきたので、引

回)らが、それぞれ日本代表と

報告をきくとともに、今後の方針一がら概要次のとおり報告した。

日本原子力産業会議経済特別研究会では、五月二十七日午後 田中氏(通際震)、原産経済特研で報告 各国から二

子力発電課長田中好雄氏による報告を中心として討議を行な 門家パネル」に日本代表として出席した通産省公益事業局原 刀系統に原子力発電所を編入する場合の経済性についての専 電力会社など各社の関係者約三十名が出席、さる四月初めウ 。 当日は荒川主査をはじめとする 研究 会メンバーおよび 時半から、電力中央研究所会議室で第九回研究会を開催し -ンで開かれた国際原子力機関(IAEA)主催の「電

究会は原子力発電コストについて ため今回新たに招集されたもの 力発電コストの計算方法の手引し 同機関が一昨年に刊行した「原子 会および理事会の要請に基づき、 である。これについて経済特別研 に引き続き、経済的研究を行なう この専門家パネルは、IAEA総 旧出席 田中氏は、今回経済特別研究会の ア、スウェーデンの提出資料を中 究会では、各国のパネル提出資料 を検討することとしたのである。 進めることとなった。 心として、今後との問題の検討を 力な参考になると思われるイタリ 原子力発電計画の具体案作成に有 報告されたパネルの概要は別項の のうちから、とくに今後のわが国 とおりであるが、この結果、同研

\$ わ

が国 毎回

まり、議長にはフランス代表のJ ・ゴーサン氏(仏原子力庁)が選 パネルは四月一日午前九時から始 【会議の全般的印象】

るといった熱の入れ方であった。 を利用して欧州同士で打ち合わせ また会期中も討論の休みのあいだ 力系統計画関係の専門家を組み合 わせて二名以上で参加していた。 か熱心であり、原子力関係と電 欧州諸国は地理的にも近いせ

の
「・クウ氏が参加したが、欧州 二、米国からはヤンキー電力会社 するか、両者のコスト計算を一対 力発電計画 っ た。 えて、参加者は合計二十一名であ 国、フランスなど欧州五カ国から の各一、二名のオブザーバーを加 から各一名のパネルメンバーが参 フランス、西ドイツ、イタリア、 国、インド、米国、ハンガリー 会、ユーラトムの代表および英 加し、 ほかに 国連 欧州 経済委員 プラジル、ソ連、日本の十一カ国 このパネルにはスウェーデン、英 十一名参加

分けて次の三つであった。 の原子力発電所と在来式発電所 に期待される用役に影響を及ぼ

③電力系統における原子力発電 ②両者の発電コスト比較方法の

費の見積りの不確定さをどう処理 比較をするさい、将来の原子燃料 子力発電所と在来式発電所の経済 務局側から、電力系統を考えて原 である。これについてIAEA事 と在来式発電との諸比較ー原子

諸国とは対点的であり、このパネーーでなく、シリーズで組み入れる

ードイツは原子力の場合、物理的寿ーの各種の専門委員会を、研究、特 ついては三十~四十年ぐらい。西 国では原子力は現在は二十年で、 れたが、英国、フランス、日本、米 将来は三十年と考え、在来火力に

力分野の専門的な調査、研究や、

計画を決定したが、これには原子

原子力学会の企画委員会には、か れ設置するととにしている。

> 会=同位体分離に関する ①同位体分離 (研究) 専門

展をもたらすために、国内 的研究を開発し、その工学

資料の収集、刊行などを図るため

し、新しい研究に即した体制を整 ねてこれまでの専門委員会を改組

えようとの意向があって検討した

ういう方向に集約するかが問題で 条件などが異なるから、結論をど に違うので、論議が一つにまとま 国のバックグラウンドがさまざま 聞き役にまわっていた。 参加したという態度で、もっぱら 進国と後進国では、その考え方、 を組み入れることについては、 四、とくに電力系統に原子力発電 のおくれている国との二つのグル 三、参加国はいわゆる欧米の先進 らないうらみがあった。 れたテーマに対して、うけとる各 国と、インド、プラジルなど開発 -プに分かれているので、 提示さ

今回予定された討議項目は大きく ど問題点摘出

想している。

済的寿命を検討すべきである。現 各国からそれぞれの年数が述べら | 日本原子力学会では五月二十七日 | 別、臨時の三区分に進じてそれぞ 火力よりも短かくなるであろう。 られているが、長期的には燃料費 経済的寿命は火力より短かく見積 の大幅な低下を考慮すれば、在来 状では経験の不足から、原子力の の総会で、昭和三十八年度の事業

研究、特別、臨時に三区分

分けることに決定していたも

西ドイツ等は今後の見通しを述一またスウェーデンは中央運転管理 学会が専門委改組

ルには「スチューデント」として一場合はどうするか、比較すべき期 間は耐用年数全般を考えるべき 検討された。これらの問題は、次 算をする前に、まず概略の原子力 しておく必要があることなどの問 発電計画の策定とコストの算定を か。第一基目の発電所のコスト計 出され、草案にもりとまれた。ま なるものであるが、一応の結論が 議題⊕については、利用率、運転 題点が指摘された。 の議題②および③の議論の前提と 寿命、負荷追随性の三点について

って説明されたが、結局、商業用 から現在運転中の発電炉の例をと 利用率が低いが、二基目以降では 発電炉をシリーズで組み入れてい く場合、第一基目は火力に比して

達成可能であり、英国では現在は 七五%、将来はもっとあがると予 れる。ヤンキーの例では八〇%が だいたい火力なみであると考えら

つきに運転寿命については、ま

ず物理的な寿命を考え、つぎに経

年と発表された。 良好であると結論された。 各国が計画

細かく検討する必要があるとされ を、適常はベースロード運転とし パネルの結論の草案ではまとめら 発電と在来式発電とのコスト比較 れているが、ことではまず原子力 て行なっているが、これはさらに つぎに議題ののとのについては、 力と在来方式との組み合せについ 中で開発する設備について、原子

子力発電をベースロードにおき、 これについて各国から説明があっ たが、英、仏などの先進国は原 長期の考え方を説明した。ソ連、 とれについての経済計算の現状と ぼって計画を立てている。 を考慮し、在来方式、原子力とし やり方である。発電所の敷地につ のコストの最小をとらえるという いても全般的に地理的、社会条件 て、細かい経済計算を行ない、そ

この次のパネル開催についてはと で整理して、付録を添えていずれ で整理して、付録を添えていずれ で整理して、付録を添えていずれ

との次のパネル開催について

くに話題にのぼらなかった。

| 発電はベースロード用として現在 今三十年、原子力は十五→二十五一 命を十七年にとっている。スウェ また負荷追随性については原子力 対する適応性は在来方式と同様に ーデンは水力四十年、火力二十 設計されているが、負荷の変動に

0

現状を報告

資金調達に苦慮していることなど 各国の発表の中で注目されるの い。現在は建設費の高いことから

った。前者は南部イタリア開発を は、イタリアとスウェーデンであ

方式の比較の決め手は燃料費で考 料が豊富なので、原子力発電をシ えるべきだ。西ドイツは化石燃 リーズで入れていくことは考えな

目的として、イタリア原子力委員 設備について推定している。

発電計画を策定したが、これは各 会が昨年十二月に長期的な原子力 とを痛感した。

べ、ソ連は十年間は水、火力で十

分であり、その後の原子力と在来

な電力需給の想定を行ない、その 種の開発条件を考慮して、長期的 一 局がまとめた「スウェーデンにおける一九七〇年代の電力量」(原本 ける一九七〇年代の電力量」(原電力の需要増加を推定し、また重電力の需要増加を推定し、また重な 油価格、原子力発電コスト等についての経済計算を行ない、一九七〇年から八〇年までの原子力発電 での計画を立てる必要があると思 の て再検討し、一九八〇年ぐらいま での計画を立てる必要があると思 日本も原子力委員会の長期計画におな経済計算の裏付けに乏しいといいて説明したが、わが国のおな経済計算の裏付けに乏しいといいない。

原子力情勢の展望にこの1冊を! 版を重ねて内容ますます充実した関係者必備の書

ととを目的とする。 を密にし能率的な研究を 研究者が相集まり、相互の 位体分離の研究に従事して

力に関する各種のできことを、体系的、

用に便ならしめたことである。そのほ 総合的にとらえ、世界的にみた原子力間 か、これまで編集、刊行した前5回の経 におくる次第である。 発の趨勢と、国内の動向を展望するとと 験や読者の要望などを参考にして全ペー

で、使用者の十分な御満足を得られるも

好評発売中!

A 5判 8 ポ横 2 段組 本文 700 頁 厚表紙 クロース装 上製箱入 【特典】 原子 力産業新聞3カ月分贈呈

定価 1 2 0 0 円

【おもな内容】 口絵写真、草創期から3月末までの原 子力年表、最近1カ年の国内・海外の開発情勢の展望、原 子力技術の進歩、日本ならびに海外の原子力開発体制、 法令、条約、予算、原子炉表その他原子力関係の重要資 料、内外各関係機関の役員、議員その他の名簿、索引

発 行 日本原子力産業会議

ルのAGR原子力発電所 動く第二期では大部分の精製R ヨウ素ヨ、リン3、イオウ3が製 期で、半減期八日以内のものと、 学研究所山崎文男氏を座長とし によれば現在は基本計画の第一 が今後の計画についてパンフレ 氏がRI生産の現状について、 あるRIの生産、民間原子炉の 同じく製造研究室の柴田長夫氏 て第五回日本RI会談で討論会 本格的な稼動を前にして、その っトにより説明があった。これ まず原研RI製造工場望月勉 原研において軌道にのりつつ の問題点をさぐるために理化 速器

間原子炉を代表して、基本的に 場合によっては計画の相互調整 は大いに利用してもらいたい、 も考えていると発言があった。 かわって利用側からは、医学

∞∞「Rー生産・利用」のパネルから≫ さらに強力な施策必要

ービスや標識化合物の製造につ などの問題点が、生物学部門で 最近一年間の内外文献にみられ は丸尾治氏(東大)が、測定サ れ、薬学部門からは鶴藤亟氏 る利用核種をあげて希望が示さ 部門から山下久雄氏(癌研)が (東大)が医薬品としての検査 室があり、工学部門・線源利用 的大量な製造・供給について希 識された肥料・農薬などの比較 門では大量の必要な場合や、放 関係では筆者(神奈川県工試) は、三井進午氏(東大)から標 が示された。また農学部門で 射化のサービスについても希望

示された。続いて日本原子力事 Iがつくられるはずである旨が 業若林良一氏により東京近在民 滑化を強調され、とくに工学部 関係では加藤正夫氏(東大)が いて発言された。 それぞれの立場で、必要なとき で入手できるようにと供給の円 に、必要な核種を、希望する形 (京大)、工学部門トレーサー 理学部門からは重松恒信氏 Ę

などについて活発に討論が行な としてイリジウム図の国産化く

生産の文献のRI生産方法の研 RIのスペックのキュリー 究経過の各利用上に必要とする 最後に聴衆中におられたIA

うな線源の現況が示された。

という日本の特殊事情がはっき 産はようやく緒についたばかり では輸入RIにより国際的にも 的な感想としては、その利用面 意義であったと思われる。総合 いが、問題点の提出としては有 一流のレベルにあるが、その生

皓文氏(原研)から利用されそ され、放射線化学部門では団野 と、線源用RIの製造と線源製 造技術の開発について希望が示 から実用面での線源の重要性

RI研究室長 煛

給の面にかなり強力な施策が必 二、三の応答が行なわれた。 国際的な観点から質問があり、 物の純度と分解の五点について 奏求に応ずるためには生産・供 には解決する性質の問題ではな 以上はいずれもが、一朝一夕

民間原子炉を含めた原子炉運転 化合物の製造@トレーサー調整 と原研の特殊サービスの範囲③ 以上ひととおりの発言の中か 座長の司会によりの標識 測定の国際標準化の 標識化合

②炉雑言解析(研究)専門委員会=原子炉の動特性や制御の研究において、炉出力の統計的変動にだおいて、炉出力の統計的変動において、炉出力の統計的変動にからであり、これをさらに進めるため、国内の研究者が連絡をできるめ、国内の研究者が連絡をできるめ、国内の研究者が連絡をできるのが、国内の研究者が連絡をできるが、国内の研究者が連絡をできる。の野体となる組織を持ちたい。の野体となる組織を持ちたい。その母体となる組織を持ちたい。その母体となる組織を持ちたい。で各種の財体となる組織を持ちたい。で、その母体となる組織を持ちたい。で各種の財体となる組織を持ちたい。で各種の財体となる組織を持ちたい。で各種の財体となる組織を持ちたい。の財体となる組織を持ちたい。の財体となる組織を持ちたい。である。

を残しているので検討する

との年鑑の特色は、最近1カ年の原子

さらに資料を豊富にし、分類整理して使 もに、あわせて重要項目の要点を解説し ジにわたり細かな配慮が払われているの

のと確信し、あえてこれを関係者の机上

は、研究専門委員会、特別専結果、さきの理事会で本年度



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

原 子 カ 産 藥 会 日本 発行所

東京都港区芝田村町1の1(東電日舘3階)

子転換炉とし、核燃料の有効利用 ②開発すべき対象は、新型熱中性 資することを期待している。

なって開発体制やスケジュールに を出すまでに至らず、それにとも

ついても、長期にわたる計画は立

てにくいという答申をしていた

答申を将重しており、核燃料の有

る

で、その概要はつぎのとおりであ

年月日

にもとつき、出資証券の配報事項 施行令は本法(事業団法)の規定

その他について細目をきめたもの

効利用と供給の安定化の観点から

決定の内容はおおむね専門部会の 断であるということができる。 ような政策的考慮にもとづいた裁 間報告は、

開発炉型について結論

注目される半均質炉開発計画の今後

| う考え方があった。 したがって今

同法施行令、同事業団登記令も公

政府は既報のように六月八日、日

本原子力船開発事業団法を公布し

て即日実施したが、これと同時に

団や第三者に対抗できない。

布して発効させた。

回の原子力委員会の決定は、その

と供給の安定化を重視する見得か

天然ウランまたは微濃縮ウラ

おいて冷却材にガス、軽水、水蒸

一の立場からは断を下しにくいとい

一経験により技術的基盤のもっとも

使用が決まり、国産一号炉の建設 天然ウランまたは微濃縮ウランの

額、出資者の氏名(名称)」と答号 成立年月日、資本金額、出資金 の出資証券には「事業団の名称、

する。

る規定は事業団の出資証券に準用 ①向法の株券喪失や再発行に関す

を記載し理事長が記名押印する。

など関係六政令に所要の改正をし

⑤国家公務員等退職手当法施行令

高度に政策的な問題で、専門部会 わが国全体の開発方針にかかわる が、その背景にはこれらの問題が

段階として、昭和三十八年度に

® 開発を進めるにあたっては、第 ノを使用する重水減速型とする。

可影響はきわめて大きいと見られる。

電話(591)6121-

原子力委員会は六月十二日の定例会で、国産動力炉の開発炉型を

振替東京5895番

玉

力¹ ้ว

原子

裁

ついたことは、諸般の情勢からみ 確立し ている重水 減速 型におち

て一応妥当な結論であるといえよ

産

滅

原子力委の発表

ととにより国内技術水準の向上に し、あわせてこの開発を遂行する 自主的に開発することを目的と 炉を、設計から建設まで一貫して どろに実用化の見とみの高い動力 発利用長期計画の後期十年の半ば ⊕国産動力炉の開発は、原子力開 刀炉開発の進め方の大綱(全 原子力委員会の発表した国産動 既報のように動力炉専門部会の中

その要目を決定する。第二段階と して、これを実用大型炉に結びつ および運転を行ない、第三段階と を行ない、開発すべき炉型および 比較検討を行ないつつ、概念設計 気、有機材を用いるものについて して、原型炉の設計、製作、建設 初の本格的プロジェクト

を中心とする協力体制のもとで原型炉の設計、建設にすすむこと 間報告でガス冷却型と重水、減速型にしぼられており、この両炉 綱を発表した。国産動力炉の炉型は、さきに専門部会が出した中 重水減速型とすることを決定し、今後の開発の進め方に関する大 となる。この決定により、わが国としては初の本格的な国産開発 子力委員会はいちはやく単一炉型の決定をおこなったもので、今 型の概念設計が本年度中に行なわれるものとみられていたが、原 について概念設計をおとない、その長短を比較検討ののち、原研 後はガス、軽水、水蒸気、有機材を冷却材とする四種類の重水炉 プロジェクトをもつこととなり、今後の原子力開発の方向に及ぼ 門家の参加を求め、概念設計の技 なお、

委員会を設置する。第三段階にお 即して決定する。 術的評価および原型炉開発の細目 ける開発の主体は、 し、理事長の諮問に応ずるための 立案についての技術的事項に関 今後の進展に

具体的な進め方を決定する。 成果を検討、評価のうえ、さらに にあたっては、それまでの開発の 炉の建設を行なうこととする。 けるためのデモンストレーション 力体制 第二および第三段階の実施

門を設置するとともに、所外の専 段階においては日本原子力研究所 ④開発の主体は、第一および第二 究所に本動力炉開発を担当する部 昭和三十八年度より日本原子力研 を中心とし、民間産業界等の参加 協力を求めて推進する。このため

り、専門部会の答申にも①計画の えされないよう要望が出されてお しわよせされる従来の例がくりか 全額国庫負担、②合理的な研究別 力 船 開 廃 子 事業団法発

ととによって、原研の研究全体に が採用され、実験炉の段階は省略 質した研究開発の継続が可能にな された。開発体制は原研を中心に も種々の影響があるとみられる。 るわけであり、久しく懸案とされ 国産一号炉から今回の動力炉へ一 発費の実質的な負担がメーカーに なるが、メーカーの立場からは開 メーカーや大学が協力することと ていた原型炉からスタートする案 門部会が有力な意見として報告し 開発スケジュールについては、専 ていた動力炉プロジュクトをもつ ぞまれている。 が変更されることのないことがの 重水炉開発プロジェクトについて い。また今回各界一致できまった のを中止するのを惜しむ声が強 は、折角ことまで研究が進んだも も、将来開発途上でみだりに方針

原産日誌

合品 【六月 | 日~十日】

、会議員との懇談会(ホテル日航) ブグループ令五日(水)国(火)原子助力研究会材料

原子動力研究会

Benjamin).....

番が代表番号で、 る。このほかにも、

通産省との連絡懇談会

なった。なお左配番号中●印は五 日本原子力産薬会議の電話番号は 九一局、▼印は五〇一局である。 の増設で一部変更して次のように 内線交換はできない。この直通線 るが、これはそれぞれの課専用で 回線はいずれも内線に接続でき とれまでどおり五九一局六一二 事務局次長●○八四○秘書●七 ●八九四七事務局長
9四六七九 最近の事務局機構改正と電話 これでつながる 直通線 があ 原子刀局との連絡打合せ会収研究小委員会 六月二十一 産 術センター」ビル三階に事務所 移転する。

からは除外された。原研が半均質 でに概念設計も終わっている半均 この結果、原研が数年来手がけ、す 関心が衒せられている。 が、産業界ならびに原研の一部に 型をどう扱うかが注目されている ス型は、動力炉開発プロジェクト いるので、その成りゆきに大きな その発展としての高温ガ

発契約制度の確立、が明配されて 幹事会◆七日(金)第二回放射線・◆六日(木)原子力国内事情編集・日原子力発むの推進に関する思談

原産だより

電話番号一部変更

(靭公園隣接地) の「大阪科学

動力研修講座開闢(電機工業会館) 国公里前号参照令十日(月)原子 | 研究会セーフ・プロジェクト小委|| 化学委員会常任委員会、安全特別

五三三経理課●四六七九、 ○六二調査企画室▼ 1 ○六五

原産関西原子力懇談会では六月 十九日、大阪市西区靭一の一一 プ課の四六五〇振興課 三国際課▼一〇六四アイソト 関原懇事務所移転

料室●三六四四開発課▼一〇

一六资。

第十回ジルコニウム合金水素 原子力グラフ編集会議 二十 育干

新刊·近刊書

3,960

▼一〇六一総務課●

Joshiba

フット

クロース

東芝。放射線測定機器

●256チャンネル超多重波高分析器

●ポケット線量計・ポケットチエンバ -ド・グローブボックス

東京芝浦電気株式会社 東芝放射線株式会社

丸善の洋書ご案内

一回地露小委員会

概算価

High Pressure Physics and Chemistry. Ed. by R. S. Bradley. '63. (Academic Pr.) ····· in prep.

Physics of Thin Films. Advances in Research and Development. (Academic Pr.) ····· in prep.

Theoretical Physics.- By Brandeis. (W. A. Benjamin)

Vol. I: Elementary Particles and Field Theory. '63. 559 p.

II: Astrophysics and the Many-Body Problems. '63. 500 p.

III: Statistical Physics. '63. 450 p. Theory of Interacting Fermion Systems.-By P. Nozières. '63. 300 p. (W. A.

文 東京·日本橋 / 全国各地支店 電話 271 - 2351 振巻 東京5番

●各種サーベイメータ

本社 東京都中央区銀座7の5 電話代表(571)5571・6171 支店営業所 全国主要都市38カ所

関係政令も六月八日公布 | ②出資者の持分移転は、原簿と証 券に記載したのちでなければ事業 刻 る寄付について税法上の優遇措置 うにするとともに、事業団に対す 統年数通算に不利益とならないよ て、事業団に出向する公務員の勤

◎事業団はつぎの事項を記載した 出資者に閲覧させねばならない。 出資者原領を主たる事務所に備え 額、出資証券番号、証券取得の 出資者の住所氏名(名称)出資 って第三者に対抗できることにな また事業団登記令は、事業団法第 よび業務、名称、事業所、資本 る。登記事項は、事業団の目的お たもので、事業団はこの登記によ 八条の規定にもとづいて制定され

地を管轄する法務局もしくは地方 が、登記事務はその事務所の所在 金、代表権をもつものの氏名、 所と資 格、その 変更 などで ある

望に使用される気速にある。

出張所が管轄登配所としてつかさ **法務局、またはその支局もしくは**

てきている。 とのため次の三点がかなり実情に適合しない点も生じかなり実情に適合しない点も生じかないにも生じがない。

どる。 政府は六月十一百「核燃料物質の 用規則等改正核燃料物質使 手続きや検査基準など 改正された。

等に関する規則第二十三条を改め

リー以上の使用済燃料などを使

であれば足りることにした。

日実施した。これは施設検査関係 上第六条の2と原子炉の設置運転 改正する総理府令」を公布して即 ぞ、

国際規制物資使用

届関係で

同 で核燃料物質の使用などに関する 使用などに関する規則等の一部を 規則第二条の2、同3および同5

原電の圧力容器焼鈍作業始まる 6月15日最高温度565度に達す

プをつり込んで、球器を完成、その後スタンドパ

イプ用ノズル185本の取付けもおわって、6月 4日から、この圧力容器製作の一つの山場である

この方法は、靏仮製塩径約20年の球殻を保温材

でおおい、球殻の中に電熱線を巻いてこれに電流 を通し、最高温度摂氏565度まであげて、それ から徐々に冷却して焼きなますもので、とれには

6月9日このスイッチインが行なわれ、

高温度に達した。作業日程は次のとおり。

△6月4~6日電熱器のテスト△7~8日入口

遮断△9日スイッチイン、それから徐々に温度

を上げてゆく△15日摂氏565度の最高温度に

達し、そのまま10時間継続、その後徐々に温

度を下げる△30日150度△7月初めに電熱器

【写真は圧力容器頂部のつり込み作業】

焼連作業にはいった。

約4千KWの大電力を要する。

正力容器は、昨年1.1月2日トップキャッ

写以上のプルドニウムとか 百キ 国際規制物資の使用にはこれまで 国際規制物資の流通や使用の実態に 技に、しかしこの規定は、現実の 技に、しかしこの規定は、現実の 技に、しかしこの規定は、現実の 技に、しかしこの規定は、現実の 技に、しかしこの規定は、現実の 技に、しかしこの規定は、現実の 技に、しかしこの規定は、現実の 技に料物質の流通や使用の実態に | 国際規制物資の使用にはとれま||正は次のとおりである。 また国際規制物資使用届関係の

2第2項の規定による工事の技 ②原子炉等規制法第五十五条の ◎施設検査申請書の記載事項を 術上の基準を整備した。

最も信頼できる

おり施設完成後に行なうほか ⊕使用施設などの検査を従来。

一部工事中にもおとなう。

●放射線エネルギー分布直記装置 ●シンチレーション カウンタ 各種 ●ハンド・フット・クローズモニタ

原子力材料技術シンポジウム

ゴードン放射線化学研究会議

- ドン光核反応研究会議

第5回気体力学シンポジウム プラズマの物理化学的診断

第3回高エネルギー国際会議

原子力物質の採鉱、選鉱における保健安全シンボジウム 第9回欧州血液学会議(血液学におけるR I の利用部門を含む) 英国科学技術 振興協会 第125回 年会 (ドーンレイにおける論文 とプラズマ物理学を含む)

放射線化学における基本過程会議

指数関数実験と臨界実験シンポ ジウム

RIの工業利用に関する国際会

全米動力会議

-10.8 I AEA総会

プラズマ物理会議

原子炉燃料の核特性会議

原子力行政官のための国際原子 カセミナー

第11回分光学国際会議(プラスマ、質量、ガンマ線分光学を含

中性子照射の生物学的影響シン ポジウム

米国鉱業協会秋期会議 (ナトリウム・有機物冷却炉の材料研究

原子炉運転シンポジウム

酸化ペリリウム国際会議

東パキスタンに設置する電気出力

五十万KW原子力発電所の建設承

の他化学工学に利用するアイソト の工業利用、コバルトの線線、その工業利用、コバルトの線線、その工業利用、コバルトの線線、その工業利用、コバルトの線線、その工業利用、コバルトの線線、そので、十日間の会期で六月

の他化学工学に利用するアイ

NOR I 利用

核変換における電子の拳動国際 ラルシャワ 会議

米物理学会のプラズマ物理部年 サンディエゴ

締結しているが、さらに三番目の

契約をイタリアCNENとの間に

東パキスタンに五

十万KW発電炉か

ユーラトムはすでに高速炉に関し

フランスCEAと研究開発協定を

炉で試験した上、原型発電炉計画

に進む予定である。

の冷却系(ヘリウム・乾燥蒸気・ 的開発に寄与する目的で、三種類

ナトリウム各系)をプルトニウム

カールスルーエでは高速炉の全般

ーラム、ANS合同大会

|回国際薬学会議(R I 利用の 文および放射線防護を含む)

核質量に関する国際会議

期

[7月]

15---19

"

22-26

[8月] 5 - 9

14-16

20-23

21-27

26-30

26-31

28-9.4

[9月]

9 - 14

19-20

24-28

【10月】

-11

20-24

21-22

21-25

【11月】

11-15 18-21

> 【12月】 - 5

22-

24--27

26--27

2--4 原子力関係主要国際会議

(7月~12月)

主催団体

国際純粋・応用物理連

IAEA

英各大学

インター・ア 原子力委員会

米科学振展協会

国際生理学連盟

欧州血液学会

IAEA 连奶阳光会 仏国立科学研究所

国際純粋応用物理連盟

IAEA, ILO, W

米ノートルダム大学

FAO, IAEA

英物理学会

IAEA

米ANS

IAEA

米ANS

豪AEC

同学会

米フォーラム、ANS

はその四○%を引受け、科学者・

調印した。との契約によると、総 速増殖炉の共同研究開発契約書に

経費は四千六百万が、ユーラトム

ユーラトムとカールスルーエの原

高速炉を共同開発

子炉建設運転会社(KBB)が高

応用分光学会

米ASME、IEEE

国際純粋・応用物理連

催地

プラハ

ウィーン

ティルトン(米)

プラウンシュ/ イク (西独)

ユーリッヒ

シンシナチ

サンフランシス

プルックヘブン

ルーカスパイツ

オタワ

②今後数年間で達成すべき改良

しかし、これらの目的を達成する

する。また特殊目的の原子炉へ たとえば船舶用原子炉などの研

理事長の諮問機関とし

日本原子力研究所では六月十三日午後一時から原産会議室で動力 同炉の開発研究計画の立案や運営にともない発生する諸問題につ 試験炉研究委員会の第一回会合を開いた。この委員会はJPDR いて審議、答申をおこなうことになった。 四十七名で構成されている。今後必要に応じて小委員会を設け、 発計画の一かんとして同炉の有効な研究利用をはかるため、理事 の臨界が間近か(八月)に迫っているので、わが国軽水炉研究開

③次期の課題としての核過熱そ るようにする。現在、 の他の開発研究は、 商出力密度化を目標と考える。 回得られた研究成果を他の型の いて調査研究程度を進める。

がれているが、その後の情勢の変 の利用方針が大体そのままうけつ

計画は、JPDRの計画当初から 当日原研から提案された研究利用

摘された。原研の提案の内容はつ

いても検討の必要があることが指 化もあるので、基本的な方針につ

があり、すべて多数の人の参画と ある。とのため原研では、内部的一 断しつつ適確に進めて行く必要が 協力を得ながら理実状況をよく判

会委員会開 **事業計画等可決**

き、①昭和三十七年度事業報告な 屋商工会議所で第九回委員会を開 十分から名古屋市中区大池町名古 談会では、六月十二日午後一時三

子刀平和利用PRセンター第三回 ついで午後二時から同所で中部原 締役河内武雄、大同製鋼技術部

うとしているのである。 原産中部懇談 員として追加委嘱の決定した諸氏 三十八年度事業計画案ならびに収 を異議なく可決した。このうち役

名未定▽常任幹審…中部電刀取 電力監查役高柴勝、東海銀行一 ▽委員(経理監査担当)=中部

術試験所長庭取一男氏から次の報 以上の議事終了後、名古屋工業技

名工試にある開放研究室の利用

ならびに収支予算案審議の件、③ 件、②昭和三十八年度事業計画案 役員改選の件、母その他を審議、 事業報告ならびに収支決算報告の 理事会を開催、○昭和三十七年度 度は非常に高く、コバルト6三

氏から原子力長期計画の推進につ ついで名大プラズマ研究所長伏見 康治氏から、同研究所の概況報告 いてのその後の態勢の報告があっ があり、原産事務局長早川淳一 で使用されているという報告。 チキュリーは九〇%までがとこ 対しているとつき、ループルに建設したが、その借款が利用できる見通しを強調したが、アキスタンくらベ千百五十万が節約できるという反論で反対を受けたが、アキスタンいう反論で反対を押し切った。ウスマニ氏は今回の計画に対して外国借款が利用できる見通しを強調したが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかしたが、その借款者の名は明らかした。

米二〇二公聴会で

原子力研究費批判

オ選邦質工委員会委員長」・C・ スイドラー氏は四月四日エジソン スイドラー氏は四月四日エジソン カ分野の研究に十分な資金を費し こうにないころっこ ていないと語った。

米AECでは七月一日より中性子

|について、従来のグラム当り三干

がを四十三がに、また研究開発用

それぞれ料金を引きあげる。だが

らの物質を使用する場合には、A

米

研究用Pっ大幅値上げ

燃料用には従来価格を適用

源に利用するプルトニウム23と24

アメリカのハラ ム原子力発電所

は、同氏によると、一九六二年に消費がいる。この年来技術や新技術の分野にもって来来の研究開発資金は、原子力には四百万が(九十億円)となっており、原子力関係に全体の経費の三分の二以上を費したことになる。この事実から氏は「原子力研究の拡大を図るだけでなく、電力業界に一層効果のある総合的研究に努力して原子力以外の在来技術や新技術の分野にもっと多くの研究費を定ぐべきであ る」と強調した。

刀七万六千KWハラム原子炉 写真は米国ネバタにある電気出

に垂直におろされた二十五本の (SGR)の上部。前景には炉

と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力研究と考えている、また非原子力を負金の二〇二 困難であろうと見ている。 英の原子力紹介

に講演と展示会

AEAでは英国原子力の現状を紹 月八日から七月三十一日まで、英 国の原子力。と題する展示会を開 にAEA原子炉ケループ次長クロ ンバーガー氏は招待者のみに、英 原子時代に活きる巴川製紙 放電記錄紙 電子印画紙

電子謄写原紙 統計カード用紙

東京都中央区銀座3-3 用 宗 · 清 水 · 新 宮

ターナショナル社が、 アメリカ との動力炉はアトミック・イン

することになろう。

ユーラトム、

消耗損失量にもとづき料金を請求 ン器には十四がを、これら物質の ニウム23日よび24には十が、ウラ 定燃料価値を基礎として、プルト ECは熱中性子発電炉における想

Advances in Magnetohydrodynamics. Ed. by I. A. McGrath & R. G. Siddall. Proceedings of a Colloquium Organized by the Department of Fuel Technology and Chemical Engineering at Sheffield Univ. Oct. 1961. 140 p. 1963 (Pergamon P.)

Air Chemistry and Radioactivity. "International Geophysics Series"

By C. E. Junge. 382 p. 1963 (Academic P.)

The Atomic Energy Deskbook. By J. F. Hegerton. 673 p. 1963 (Reinhold)

Electronic Processes in Materials. By L. V. Azároff & J. J.

Brophy. 462 p. 1963 (McGraw)

Environmental Radioactivity. By M. Eisenbud. 430 p. 1963
(McGraw)......

Nuclear Physics. "Methods of Experimental Physics." Ed. by L. C.
Yuan & Chieen-Shiung, Wu. Vol. 5: Part B. 886 p. 1963
(Academic P.)

東京都新宿区角筈 1丁目826番地

類 紀伊國屋書店

振替東京125575 電話代表8010131

5,400

4, 300

5,000

9,000

蔽および以上の項目に関連した マ物理△放射線物理△放射線遮 び計算)△原子核物理△プラズ

十一月一日まで三日間

◇第三回燃料材料分科会(委員長

駿河台の日本化学会図書館講堂で

◇第一回炉工学分科会(委員長・

金属△腐食

٧ij

炉物理トップに論文を募集

要綱を決定した。この四分科会の開催時期、会場、応募論文の提出期日その他は次のとおりである。 わたる四分科会を設け、それぞれ研究発表会を開催するととにしていたが、このほど研究論文の募集 日本原子力学会ではことしから、 客の研究発 表会 「年 会 」の ほかに、 秋には原子力研究の全分野に

り扱い範囲は次のとおりである。 月三日締切るが、との分科会の取 研究発表にはそれぞれ一題十五分 原研杉本朝姓氏)九月三十日から 込みは七月六日、予稿受付けは八 が割当てられている。なお参加申 の発表時間と五分ずつの討論時間 発表と総合講演が予定されており 究所で開く。との発表会では研究 十月三日まで四日間、原研東海研 拡散実験、動特性、コードおよ 臨界実験、臨界未満実験、減速 △原子炉物理(炉理論、炉解析、 す)で、その分類項目は次のとお 料の製錬を化学工学分科会に移 なる予定である。参加申込みは八 種、討論時間は五分ないし十分と 発表と総合講演で、研究発表の発 | 館で開く。公募による研究発表の 会の範囲に炉材料を加え、一方燃 核燃料・炉材料の物性および製造 日に締切る。 月三日、予稿受付けは八月三十一 表時間は十分あるいは十五分の二| の発表会の内容は公募による研究 なおとの分科会の取り扱い範囲は 加工(とれまでの核燃料分科発表

りである。 化物△化合物△トリウム△プル △ウランおよび合金△ウラン酸 △被覆材△照射△構造材(金 トニウム△燃料要素△燃料検査 日本原子力産業会議の昭和三十八

となっている。参加申込みは八月 は発表時間十五分、討論時間五分 三件程度予定している。研究発表 ほかに総合謹減かシンポジウムを 両日、東京本郷の東大工学部 | 写 締切る。なおこの分科会の取り扱 三日、予稿受付けは八月二十四日 △炉設計△炉制御(関連する動)

日本学術振興会と共催で開く。と | 東大西野治氏) 十月十八、十九の 日本原子力研究所原子炉研修所で

特性を含む)
△放射線計測およ 転△照射技術△機械工学△原子 び炉計装△炉特性試験および運 力施設△核動力△安全性△保健

は第八回高級課程および一般課程

課へ申込むこと。

囲は次のとおりである。 日本原子力産業会議の原子動力研

△炉化学△核化学△同位体分離 △放射線化学△化学工学

△資源△核燃料・炉材料の製錬

究会の新しい主査候補をきめる主

任・幹事連絡会は、六月十二日午

プをとってもよくないか」との発 自主的に組織運営のリーダーシッ の進んだ現状ではもっと産業人が

原研で原子炉

席上大山原動研会長から「原動研

社側からも選ぶ線で具体的な検討

質から主査は五グループ、電力会

る。なおこの分科会の取り扱い範 に十分である。参加申込みは八月 究発表時間は発表に二十分、討論 学協会と共催で開く。内容は公募 堂と会議室で、日本化学会など五 十日、予稿受付けは九月七日締切 による研究発表と総合講演で、研 神田駿河台の日本化学会図書館講 月七日から九日まで三日間、東京 (委員長・理研岩瀬栄一氏)十一

修生を募集

い内容で出発したが、原子力開発

献検討を主とした学術的な色の濃 のありかたも原産創立当初は文

成案を得た。その取り扱いは原動

をし、十一グループの主査候補の

研会長と原産に任された。

原動研、主査候補(現在交渉中)

力研修 講座 開

属) △構材造 (非金属) △液体 による「原子核の構造と反応」の 原産事務局長の開講あいさつのあ 年度「原子力研修講座」は、六月 講義にはいった。 とただちに田上講師(日立興作所) 業会講堂で開講された。まず早川 十日東京・赤坂溜池の日本電機工 一日目あいさつに立った大山松次 情報交換の方法具体化へ

強調し「そのためには原子力関連 確実かつ強力に推進する必要性を きを紹介し、さらにわが国におい ける原子力発電開発の積極的な動 もそこにある」とのべた。 技術者はそれぞれの専門分野はも 郎原動研会長は最近の諸外国にお この研修講座は原子力研究開発の ちろん他の分野についてまで習得 ては原子力発電開発の長期計画を 近理解すべきで、この講座の重点 員二十五名を決めるとともに、日 原産で第三回会合を開き、専門委 **員会は、六月十四日午後二時から** 日本原子力産業会議の日仏協力委 れ、注目された。 ついて検討した。とくに同日は西 仏相互の原子力情報の交換方法に 村原子力委員の訪仏報告が行なわ

であいさつする大山原動研会長

大学卒業者や新たに原子力関係の 技術系職員で、とくに三十八年度 委員および西村原子力委員が出席 を検討し二十五名の委員を決定し し、まず前回きまった専門委員会 洋レーヨン会長)以下二十三名の

> 施をはかることに各委員の意見の ンネルに次の三点によってその実 原子力資料研究所と原産とをチャ

会(委員長)の内容が次のとおり 委員会ですでに設置した四小委員

紹介された。

第一小委員会(CEA応用物理

技術協力を中心に活発な討論が行

化学部長レベック氏)、第二小

致をみた。

とれはフランス側協力委に四小委

の紹介②文献カード様式による ①フランス原子力文献の日本へ 具体化に対応し原産の会員各社の

との会議には田代茂樹委員長(東

らまず情報交換の機構を充実強化 何よりも必要である。この見地か 現状について正しい情報の把握が

することを第一として、フランス

また日仏協力の基礎をかためるた

めには、相互の原子力開発利用の

滑にし日仏協力の実をあげようと

するものである。

本側でも同委員会の運営をより円

貝会が設けられたのに対応し、

多い電力関係の受講者

とし、全コースの修了者には修了 ら十月まで毎月一週間ずつ五週間 との研修コースの期間は、六月か 証書を交付する。 八回目である。

本年の受講者は五十九名で、その

第三回日仏協力委

専門委員も決まる

て書簡の内容として、フランス側会長から橋本原産代表常任理事あ

ついでローベル・ブルムATEN

ンゴバン原子力担当常務理事ド

文献交換③日仏原子力特許情報

業種別内訳は次のとおり。 電力二一、電機一八、

なお第一回から八回までの受講者 機製造の五名、中部電力、目立製 累計は五六〇名に達している。 作所の各四名などである。 は日本原子力発電の七名、富士電 このうち参加者の多かった事業所

金属四、建設七、その 、造船六、

炉心設計・若林良一(原子力事 **省三(在原製作所)、保健物理** 菜) 遮蔽設計·大岛正幸(川崎重 原子炉安全・西依祥一(中部電 工)計装制御・青木敏男(松下 高橋実(電中研) 力)、燃料·川崎正之(原研) 冉処理および廃棄物処理・角谷 刀炉開発・神原豊三(日立)、 **塩器)プラント建設・未定、動** 吉沢康雄(東大)、コスト・

く原子力の研究、開発および利用 文部省所管の大学研究用経費を除 処理方針を決定した。この結果、 に必要な経費は、七月十日までに 昭和三十九年度原子力関係予算の 原子力局へ提出するよう各省庁に

産業人からも新主査を 再発足の原動研幹事会で人選

の四科学技術庁原子力局研究振興 7 | | | | | | | | | | 所原子炉研修所、

申込締切日の七月三十一日までに の研修希望者を次の要領で募集。 所に、大学関係者は東京都千代田 民間企業関係者は茨城県那珂郡東 関係者は東京都千代田区霞ヶ関三一質疑事項の問合せは原研東海研究 研究助成課に、また国立研究機関 区霞ヶ関三の四文部省大学学術局 **海村日本原子力研究所原子炉研修** は三十二名を十月一日から六ヵ月

間研修を実施する。書類選考およ 万円、一般課程が一万五千円であ 授業料は従来通り、高級課程が三 び面接審査で採用者を決定するが

高級課程は六名以内を募集し、十 月一日から向う一年間、一般課程 電話(東海) ングを行なう計画である。 問家によるレクチュア・ミーティ 五回の合同討論会②毎年一回の った新しい試みとして、①年に四、 なお改組した原動研は従来になか 定例研究会の来日外人やわが国専



MATERIALS

子力委員会は六月五日の定例会で ◇…来年度の予算処理方針

原

省に送付する。

らしの グ

(3) 池機 白本屋(211)051 従来のように電気、冶金、化学といった専門分野のせまい研究 だけではいけない▼それらを総 合した幅ひろい技術開発の中か らこそ、個々の企業の優れた技 術の進歩も生まれてくる▼やが てわが国の原子力関連技術者の 中堅となるみなさんが、一週間 分のテキストを全部もらったか ら講義の方は学生流の代返でと いうのは困る。▼よその会社の 人と悩報交換かたがたエスケー 術の上になりたつものだから、 あいさつ▼原子力産業は総合は 原子力産業は総合技 修講座で人づくり を兼ねた原動研会 を兼ねた原動研会

業の将来にも影響する▼これに れ以上になると日本の原子力産 は一瞬笑声の起った場内もすぐ

արևարկաներ արև արևարկան արևար 委員会(EDF設備監理長アノ シオー氏)、第三小委員会(サ 日仏原子力技術会

想以上に意欲的であった」と訪仏 印象としてフランス側は共同ベー の炉の資料を通報し両国の情報、 四号炉の建設を決め、日本にもと 国した西村原子力委員から「フラ 最後にさる四月ウィーンの国際会 の概要報告があり、このあと日仏 スでととを進めたいもようで、予 **協力の実をあげたい意向である。** ンスでは重水減速ガス冷却型FL 技術の積極的な交換によって日仏 識に出席後、フランスによって帰 レスレー氏)、第四小委員会 工業部次長フロンデビュ氏) 、トムソンーハウストン原子力 世秋開かれた日仏原子力技術会議 作秋開かれた日仏原子力技術会議 (知) 二一〇一) から刊行された、これは英文のA4判一五〇 ア、オフセット刷りで表紙はサクレイ研究所の全景。内容は発表論 文全編のほか、各セッションでの 文全編のほか、各セッションでの 主な質疑討論の概要を収録してあり、フランスの原子力開発の現状を知るのに便利である。なお議事 録はフランス原子力資料研究所の 銀はフランス原子力資料研究所の が 録はフランス原子力資料研究所の が が はなって同会議の登録参加者 に直送された。

現代に 強く生きる力

無臭・持続性・新型活性ビタミン剤

からだの疲れに神経の疲れが重なる…これが現代の疲 れです。ビオタミンは吸収のよい新型活性ビタミンノ 神経の疲れ、筋肉の疲れにすぐれた効きめをあらわし ます。ニオイもありません。

疲労・神経痛・筋肉痛・食欲不振・便秘などに 5 7 9 5 30入(180円) 100入(500円) 300入(1350円)

他に 25mg錠・50mg錠・散剤





建設株式会 東京中央区銀座2丁目4

機械

MACHINES

子力損害から除外し、労働者災害 K)。日本の賠償法ではこれを原 れることになった(第一条一項 り従業員の業務上の損害がふくま

原子力損害のなかには原案通

りに絶対 責任 無過失責任の代

過失」 (without fault)

という原案の表現に代って、「絶

フィリピン、ユーゴスラビア コロンビア、中国(台湾)、韓国

ドネシア、イラン、イスラエル、

イタリア、日本、レバノン、ルク

カナダ、エル・サルバドル、西ド

三、投票を棄権した国

イツ、ホンジュラス、モロッコ、

Publishing 凹凹〇〇巴) F.Hogerton嗣 Reinhold

一千 項目以上を収録。(John 介されている。六百七十三ページ ループなどが二ページにわたり紹

◆日本経済図説 (第三版)

赞成投票した国

徹底した表現が採られた(第四条

アルバニア、アルゼンチン、オー

ストラリア、オーストリア、ベル

オランダ、ニカラグワ、ノルウェ

センブルグ、メキシコ、モナコ、

ギー、ブラジル、ブルガリア、白ー

0

一中央三社が別子力発電所建設の意一四の技術とその経済的見頭しま一個性に関する問題点

ニウムの研究計画を立つさい

(absolute) しいつもの

2

運営者の質任については「無

一、条約に署名した国

参加国名

キア、デンマーク、ドミニカ、フ

ィンランド、フランス、ガーナ、

が、日本代表も条約に賛成した。 補償制度によることとしている

条 文は「五百万% をくだらない

タン、ビルマ、セイロン等は代表

数えたが、アジア地域で、パキス ばれた。参加国は五十八の多くを がつとめ、全体委員会の長にはオ

-ストリアのマックナイト氏が選

③ 問題の最低責任額はインド、 れた(第四条三項)。

を送っていない。

些で発効することとなる。 口に、賛成四十、反対なし、棄権六の絶対多 開かれ、三週間にわたる討議ののち五月十九 「八カ国の代表が参加して四月二十九日から んめのウィーン会議はIAEAの肝いりで五 終で同条約を採択した。同条約は五カ国の批 原子力損害民事責任に関する条約」締結の

会議の経過は同会議に政府代表として参加し た西村熊雄原子力委員から、六月十三日の原

は国内法でさだめること、 任額が五百万がに決まり、 慮される。

と、となったので、わが国の場合は現行法の 倍 資任については 国家が支払いを 保証するこ 子力委員会参与会でも報告されたが、最低資 改正が必要になるとみられ、改正の仕方いか 賠償措置について 措置額をこえる暗

んでは小型炉設置者の保険料負担の増加が受

のは東芝炉三億六千万円、日立炉 百万円のレベルであり、近畿大の 支払保険料は年額六十万円から三 係してくる。現在出力百KW級小 一億円、武蔵工大炉一億円、その 型炉(研究目的)に対する保険金額 客補償法の基本的な考え方にも関

補償限度額まで補償請求するご があったが、金額の点で紛糾し 場合、沿岸国が自国のさだめる 入った船が原子力事故を起した 接の動機としてあげている。 に、この条項の削除を棄権の直 限度額が低い場合)という条項 とができる(船籍国のさだめる ナダは 棄権理 由の説 明の とき し削除になった。アメリカ、カ 第五条の原案 には、領海 に

英の意見対立 常屋の権利で米

償を得ようとしてこの条項を支持 沿岸国の権利は、領海通過や緊急 るに止まっており、イギリス等の の観点から若干の規制を加えられ 避難の船船に対しては、衛生安全 は、自国のさだめる基準なみの補 を主張した。結局アメリカの主張 海洋国はこの原則を守るべきこと した。しかし国際法で認められた 国領海内で起きた事故 に対して 基準は低すぎると考え、せめて自 アメリカはかねて五百万ドの最低 平和利用分野に重点をおいている よう編集されている。アメリカの 技術と政治の両面にわたり、一般 00k人と原子刀関係者の双方に役立つ Energy かねて待望された原子力辞典。 **♦**The ~米AEC技術情報局監修—

紹

介

もわかる。試みに

Japan の項

が、軍事利用や各国の開発の現状

Atomic Desk-b-

子力発電計画、国際協力、産業グ

をみると政府機関、研究機関、原

ギリシャ、グワテマラ、ローマ法|連合、イギリス、ヴェネズエラ、

ルコ、ウクライナ、ソ連、アラブ スウェーデン、スイス、タイ、ト

来たす恐れが大きいと妥成されて 一声が強いので、法改正によって運 の保険料負担は過大であるという 営者のこれ以上の負担増加を来た 額百万円に近いという実例もあ 保険金額一千万円に対し保険料年 すような場合は研究逐行に支障を UTR (〇・一KW) のように、 る。現状でも諸外国に比べ研究炉

7

判決がその執行を求められた国の されねばならないが、例外として った。前者はソ連の主張により、後 standards of Justice(裁判 及びその国の Fundamental Public Policyに反する場合、 を国内にもちこむ場合必らず実体者はアメリカが外国裁判所の判決 判決を執行しなくてよいことにな の基本的原則)に反する場合は、 判決は締約国のすべてで執行 題を生じるという理由などから、 際の取扱いに当って複雑な法律問 ること、新条約後先を決めれば実

5 が、後進国は供給者に過失責任も 求償を認めないという越旨である を保護するため、過失の場合には た。これは供給者(supplied) の場合に限り認めることになっ に決まり、第三者をふくめて故意 求償権(第十条)は原案通り その揮入を強く主張した結果で、 **審査をおこなってきた慣習から、**

負わせることを主張した。 所がもつことになった。 は原則として事故発生地の裁判 既存の条約には 取って代らない 裁判の管轄権(第十一条) のものにとって代ることをアメリ の関係については、新条約が既存 バーするもので、無過矢責任や事 約が原子刀という新しい領域をカ カが主張した。その根拠は、新条 既存の条約とウィーン条約と

6

反対し、現行の海上輸送に関する が、西ドイツ、イギリス等が強く をふくんでいるというにあった 故発生地主義などの新らしい原理 諸原理が安定した妥当なものであ 本条約は五カ国の批准によって発 がする。すでに五カ国の署名をみ があする。すでに五カ国の署名をみ がの内容に失望しており、批准し ない国もあると予想されるので、 かない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 ない国もあると予想されるので、 をにらみ合わせて、災害補償専門 たらさないように、原子力産業育 たらさないように、原子力産業育 たらさないように、原子力産業育 たらさないように、原子力産業育 年
ど
と
に
更
新
さ
れ
る
。

約に批准しないという空気であっ これを入れなければアメリカは条 採用するという妥協的な条文にな たため、米ソ双方の表現をともに © 条約を非締結国の領域でおと に た場合には適用してもよいという に た場合には適用してもよいという

が終局的には原子炉ということ 工業化の鍵は商品価値でで 「放射線化学工業化」パネルから国際 の出願は三十五年以降急増して おり、今まで総計二百五十件ぐ らいで、その内容はグラフト重

コストに見合うものについては は成り立つという見込みもえら 電の経済性が一九七〇年とうに 具体的に進み、さらに原子力発 められ始めた。現状規模の照射 れるようで、前途に明るさが認 米国ではヒドラジン合成などが になり、斎藤氏のお話によると 造工程にどうはめ込むかについ をねらっている。 線源を対象にして特色あるもの ○%を占め、その他も比較的小 合三○%、架橋二○%、重合二 とこで工業化に際し照射を製

高いこと、それに見合うだけの 程にうまく取り入れられるかの のが出ても放射線照射を製造工 む問題点は放射線照射コストの 大量消費型の化学原料の製造 究がほとんどこれを目標にして いるように考えられる。 の種は多く、現在日本の応用研 諸先生の話されたように工業化

題はあるにしても、それは工業

まで発展成立するもので、

技術は未知の要素を包含した

ては個々の場合で多くの検討問

会議に引き続き今回の第五回も

昨年の第四回アイソトープ

速 器

クとして漸減しているが、国内 告は外国出願が三十三年をピー

放射線化学の日本出願特許公

と意見のように製品の用途、商 体から離れた点にあろう。 化をはばむ決定的な条件ではな ぐ、工業化の成否は桜田先生の がって、問題点は放射線化学自 品価値を見出すかにある。した ている例を見ても、たとえばL 現在まで一応商業的に成功し 見える日本の工業化の熱意から 先駆的に

物になればそのニュー いえず、他から見て異常にすら しても、なにか小さなものでも らずしも工業化消手は尚早とは

の臭化エチレンなども製品用途 と工業化の規模がとじんまりと 用した点、またダウケミカル社 マッチしている点に一応その成 仲が可能になる特長をうまく利 ーフィルムでは照射架橋で熱延 せずに将来は化学用原子炉とい 性も多いであろう。 スだけで工業化に滑り出す可能 とにより工業化が続き、 み、巧みに用途に当てはめると 応等生成物の特長をうまくつか 合、特殊な重合、ハロゲン化反 能性の最も多いのはグラフト重 現在のところ工業移行への可

功の鍵があるように考えられ の分野が非常に多いが、しかし の特有性等また未知の基礎研究 る。もちろん放射線化学にはそ 少々楽観に過ぎるであろうか。 う線につながると期待するのは (東洋レーヨン愛媛工場 工場長 向山定孝)

日本経済の発展を歴史的にみると、世界諸國の経済と比較すること、世界諸國の経済と比較すること、などの著者の立場は一貫してと、などの著者の立場は一貫してと、などの著者のが使われるのは、日本の歴史的性格であること、高度成が解消しているが、日本の歴史的性格であること、高度成が解消しているが、日本の歴史的性格であること、高度成が記されている。(内内氏術、有沢広 原子力情勢の展望にこの1冊を少

西ドイツは新条約と原子刀災害

盾があるとして、最終投票に棄 に関するパリ条約との間にも矛

版を重ねて内容ますます充実した関係者必備の書

との年鑑の特色は、最近1カ年の原子 力に関する各種のできことを、体系的、

さらに資料を豊富にし、分類整理して使 で、使用者の十分な御満足を得られるも 用に便ならしめたことである。 そのほ のと確信し、あえてこれを関係者の机上 総合的にとらえ、世界的にみた原子力開 か、これまで編集、刊行した前5回の経 におくる次第である。 発の趨勢と、国内の動向を展望するとと 験や読者の要望などを参考にして全ペー もに、あわせて重要項目の要点を解説し ジにわたり細かな配慮が払われているの

好評発売中!

厚表紙 クロース装 上製箱入 【特典】 原子 力産業新聞 3カ月分贈呈

定価 1 2 0 0 円

【おもな内容】 口絵写真、草創期から3月末までの原 子力年表、最近1カ年の国内・海外の開発情勢の展望、原 子力技術の進歩、日本ならびに海外の原子力開発体制、 法令、条約、予算、原子炉表その他原子力関係の重要資 料、内外各関係機関の役員、議員その他の名簿、索引

発行日本原子力産業会議





国は一般に失望を表明しているの

で、条約の批准には相当の時間を

要するものとみられている。

以下採択された条約の主な問題

点を拾ってみよう。

のためアメリカ、カナダ、西ドイ

い条項がいくつか落とされた。こ

ツが棄権したのをはじめ、西欧諸

とから、後進国の支持を得られな 式が三分の二多数決に決まったと の対立がめだち、本会議の議決方 カ、OECD諸国、ソ連因の意見 進国の立場の相違、およびアメリ た。全体を通じて開発先進国と後 最後まで危ぶま れるほどであっ 討議は終始白熱し、条約の成立が



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

JPDRの初発電は11月初旬

原研は6月24日、動力試験炉(JPDR)の今後

の契約に比べると約9カ月おくれると発表した。 これは主契約者の日本GE (GEJ) が責任者を 交代して詳細に検討した結果、主として臨界まで の最終的なスケジュールを提出したことによるも のである。これによると、①燃料装荷 (臨界) は 9月下旬になり、②その後の出力上昇試験は従来 の工程に平行して移動する。その結果初発電は11 月初旬、完成引渡しは12月末から来年1月初旬になる。また原研ではこのように大幅なおくれを

みたのは、とくに大きな障害や問題があったため

請業者との関係から調整 (Co-ordinating) がう まくゆかなかったことなど、GEJ側の従来の工 程見積りに誤りがあった結果であるから、原研側 には全く資任がないといっている。 [写真は臨界を待つJPDR炉心容器の頂部]

原子力局との打合せ会(ホテル日原子力局との打合せ会(ホテル日原子力発電開発の推進につかり、実際子力発電開発の推進について、燃料安全小委員会幹事会、

席を歓迎する。

ではなく、とまどました機器、計器、

京文化会館)◆十四日(金)第三 「京文化会館)◆十四日(金)第三 「京文化会館)◆十四日(金)第三 「京文化会館)◆十四日(金)第三 「京文化会館)◆十四日(金)第三 「京文化会館)◆十四日(金)第三 「京文化会館)◆十四日(金)第三

丞

前回の発表よりも3カ月、最初

発行所 本

本格的な国産化とあいまって、飛

わが国のアイソトープ利用はその

R一開発利用調查団

躍的な発展が期待される時期にき

に上っている。 今回の調査団の目

促進②技術者鑑成③廃棄物の回

らRIセンターの設立なども議題

東京都港区芝田村町1の1(東電日館3階)

の調査団派遣は十九日午後、京

的は、欧米各国におけるRI開発

ので、七月十日までに各社からの参加者の推薦を求めている。

振替東京5895番

原産で二つの調

今秋欧米各国

電とア

利用

早急編成に着手

アメリカ、カナダを訪問する。このため原産では早急編成に着手 西ドイツ、イタリア、ベルギー、スウェーデンなどの欧州各国と 中心に編成されるものである。いずれもイギリス、フランス、 したが、アイソトープ開発利用調査団は出発日もさし迫っている 日本原子力産業会議は六月十九日、今秋欧米に二つの原 子力調査団を派遣すると発表した。一つは「アイソト 原子力
発電推進
政策を調査するため、電力会社の役員を は「原子力発電調査団」で、各国大型発電所の運転実績と 関連して欧米各国における開発利用の体制や、どのよう ープ開発利用調査団」で、RFセンター設立の動きとも

四十日間、原子力発電調査団は十 団は九月中旬から十月下旬まで約 ので、アイソトープ開発利用調査 第十三回常任理事会で決定したも 丸ノ内の東京会館で開かれた原産 五日間にわたって、欧米各国を歴 各調査団派遣の趣旨および主な調 月上旬から十二月中旬まで四十 おかれ、これまで輸入だけにたよ 一その利用促進方策の調査に重点が 利用体制と、どのような分野でど 調査、とくに新技術開発の現状や のように研究利用されているかの 技術開発についても調べることに っていた短寿命のアイソトープの この調査団の派遣の趣旨は、電力

石川氏結

原子力船事業団の理事長就任

りあえず設立委員の顔合わせをす 郎氏がまだ固辞しているため、と

ることになったものである。

のである。しかし民間産業界も氏

団員は十五名で、二班または三班 調査項目の詳細はつぎの通り。 譲」 (ユーラトム主催) にも出席 にわかれて行動し、九月十九日と 「RIの工業利用に関する国際会 一十日、チューリッヒで開かれる

査項目はつぎの通りである。

新しい利用技術の開発、普及、 I各国のアイソトープ開発体制

どの有力代表者十七名を決定、六 政府はかねて、日本原子力船開発 | 界が一致して推薦している石川一 月十九日総理府と運輸省から発令 たが、関係官庁、民間関係団体な 者をきめてから初会合を削くよう 政府は初め事業団の理事長予定 ル・オーラで開く。 十時三十分、東京赤坂葵町のホテ 事業団設立姿員の人選を進めてい した。第一回会合は二十八日午前

に努力していたが、官民の関係各一 で、これを円滑に処理できる民 この理事長は原子力委員会の意見 建造船の炉型決定の問題があるの 事業団に対する民間側の出資と、 事業団を代表する業務の総理者で をきいて主務大臣から任命され、 あり、さしあたりの仕事としては

> 適の人として出馬を期待する声が らも、諸般の情勢から石川氏を最 の労苦は十分祭せられるとしなが

原産口抵

ではないかとみられている。 強いので、結局同氏におちつくの

◆十一日(火)関西原子力懇談会

のトレーサーテクニック②線量 収処理母技術情報交換の方式 **川アイソトープ利用の各分野**= 利用(とくに以上についての新 放射化分析技術の短寿命のRI に役立てようとするにある。これ ついて調査し、わが国の政策確立

経済効果に対する見通し口RI 府および産業界におけるRIの つぎの調査項目で調査する。 ーザーとしてどうすればよいかを 政府の助成ばかりでなく、ユ

> が、また部会長代理には東大教授 気試験所電力部 長山 田太 三郎 氏 との結果部会長には工業技術院電 会の運営方針について密議した。

ちとした。

原子刀発電調査団

①測定機器②応用機器③加速器 Ⅳ経済効果とその見通し=①政 Ⅲアイソトープ機器開発状況= 分野に注目する) についてもその理由を調査する。 査に主力を注いだが、今回はさら までの各種調査団は開発実態の調 団員は十五名で、二班ないし三班 に原子力発電に消極的な電力会社 にわかれて調査し、経営者の目

> 日科学技術庁第三会議室で開催さ 門部会の第一回会合が六月二十一 で設置が決定したプルトニウム専

> > 期的観点に立って、プルトニウム

ものでなく、長期計画に即した長

の熱中性子炉への利用、高速中性

向と実施方法について、原子力委

れ、部会長の選出と今後の専門部

情(運転実績ならびに運転上の間各国における原子力発電の実 Ⅲ新たに開発されつつある動力 る原子力発電の地位と将来 I各国のエネルギー政策におけ

出された。

題、つまり使用済燃料の買戻しに つづいて行なわれた運営方針の密 \\ では、この部会が近い将来の問

向坊隆氏がそれぞれ互選により選 間、政府双方の全面的な支持の得 の意見は大要つぎの通りである。 ブルトニウム利用に関する各委員 ▽プルトニウムは高速炉で使用 はいまだ確かな見通しが得られ が、低濃縮ウラン炉への利用に されて最大限の効用を発揮する

くに現在すでに決定している」 ▽長期計画に即した原子炉、と 術面を検討したらどうか。

▽すでに原研、原燃ではプルトー PDRとか国産動力炉を対象と の講演会を開く。

官から熱心にその出馬を促した。

しかし石川氏は高齢と健康に自信

がないとの理由で固辞していたも

藤科学技術庁長官と内田同政務次

原子力委員に向けられたので、近 め関係各界の目は期せずして石川 られる人が窒まれていた。このた

ていないので、その経済面と技

日本原子力産業会議では七月 め政府が招いたもの。

おる四月二十四日の原子力委員会 部会長は山 | 関するような政策的問題を論ずる 専門部会発足

の研究状況 V原子力発電の経済性および安一国の予定である。 ーダー等)に関する見通しとそ N将来の原子力発電方式(ブリ したもので、七月二十一日とろ帰

験や、技術的、経済的実態、開発

諸国の大型原子力発電所の運転経 なので、すでに稼動している欧米

を妥づける原子力発電推進政策に

がようやく軌道にのり始めた際 国の前期十年百万KW 建設計画 間関係者の意見をきくなど、わが

③ナトリウム派速型④有機派速 の重水滅速型の高温ガス冷却型 型のその他

炉の技術とその経済的見通し= 全性に関する問題点

原子力発電推進懇談会を設けて民 向を表明したのをはじめ、政府も 中央三社が原子力発電所建設の意

済学者招待計画の一環として招請 に出発した。これは西独政府が経 三日午前十一時羽田空港から西独

原子力委員有沢広巳氏が六月二十 有沢広巳氏西独

ニウムの研究計画を立てているが、今後の研究計画を立てているが、今後の研究開発に民間がどのような方法で共同してゆくかを検討したらどうか。 マ現在のブルトニウムの研究は外国で完全に網羅されてはいないので、外国の実情をよく分析してとれを検討したらどうか。 などであった。なお第二回部会は 八月二日に開催する予定である。

専門委員は十二氏

三菱原子力工業株式会社

に成が発令された。なお同専門部 会の担当原子力委員は石川一郎 会の担当原子力委員は石川一郎

氏、主管課は核燃料課である。

日本原子力事業摩務石川家、原日本原子力事業摩務石川家、原充教授同坊隆、電気試験所電所、住灰電工取締役法費四郎、原本教授同坊隆、電気試験所電力部長田中浩、原研理事西堀柴三郎、住灰電工取締役法費四郎、東大教授同坊隆、電気試験所電力部長田中浩、原研理事面堀柴三郎、住灰電工取締役法費四郎、原電財政部、住灰電工取締役法費四郎、東大教授同坊隆、電気試験所電力部長山田太三郎

とを了解したが、その具体的方針 **具会の諮問に答えるものであると**

については結論を次回の部会にも

日午前十時から原産会議室で

館)二面参照、放射線化学委会幹事会(第一ホテル)燃料安会・原子力配者会見令1 小委員会、原子力配者会見令1

二安委十全員

原産だより

射線化学研究会Aグループ◆十二 会、通産省企業局との打合せ、

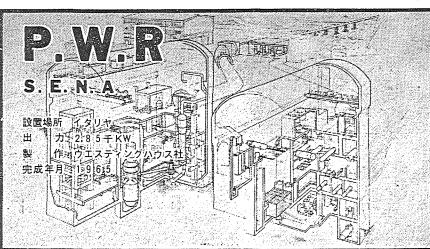
(ホテル日航) 原子動力研究会主1 (水) 原子 力委 員と の連 絡会

原事懇は七月二日

保証が 日・幹事連絡会議=前号参照、放 日・幹事連絡会議=前号参照、放 射線化学研究会Bグループ、中任・幹事連絡会議=前号参照、

会議所)=前号参照◆十三日(木)

本月二日午後一時三十分原産会議 室で第四十回原子力事情連絡懇談 室で第四十回原子力事情連絡懇談 会を開催する。当日は原研理事久 布白兼数氏の調演「JPDRの現 状と原子力研究におけるその役 割」および英国原子力映画二本の 上映がある予定。原産会員社の出 原子動力研究会 セーフ・プシェクト小委員会三日午後一七月三日正午原産 セーフ・プ 時プ半ロ



経験が 作る

三菱の

技術と

放射線機器

器

三菱日本重工業株式会社 新三菱重工業株式会社 三菱造船株式会社 三菱電機株式会社 三菱化工機株式会社

昭和38年度原子力平和利用研究委託費

(6月21日交付、単位千円=以下4拾5入)

ンレス鋼の耐食性試験法 日本学術振興会

失 事 故 日立製作所

の 機 能 三菱原子力工業

マの加熱 ルラスマ三変原子力工業

予

補助事業者

弁: 岡野バルブ製造

菱 電 機

昭和38年度原子力平和利用研究費補助金

コニウム合金神戸製鋼所 クリート圧力容器消水建設

二酸化ウラン燃料の照射:三菱原子力工業

ASTM、鋼等の中性子照射 日本鉄鋼協会

炉特性に及ぼす領域効果 日立 側 作 所格 子 定 数 の 決 定 住友電気工業

炉物理量精密測定機器:松下電器產業

振動充填用粒状二酸化ウラン 三髪 金属 鉱業

プレッシャライジング法。古河電気工業

U 0 . 燃料体の炉外評価 三菱原子力工業 トリチウム標識物質の生合成 結 核 予 防 会

ト リ チ ウ ム 利 用 自 発光体 大日本シンロイヒ 湿式セメントキルン内におけ 宇 部 興 産 る原料の挙動

アクリル系合成樹脂発泡体 趙水化学工業

エチレンの水素添加反応 TAIC研究所

線 量 率 計 の 開発 日本無線医理研

子吸収線量測定神

大出力加速器の電子線測定法:大

ゴムラテックスへの照射 大

研究費総額 296,796,261円,

るクリオバック社は、プラスチッ W・R・グレース社の子会社であ

で初のライセンス ポリエチレン照射

카

合

ロナイズド・ケミカル社(マサチ

セッツ州バーリントン)から

ク照射の基本特許をもつエレクト

【打工上】前号二面所載「原子力関係主要国際会議一覧」のなかで、「RIの工業利用に関する国際会議」開催地がユーリッととなっているのをチューリッとと、また三面所載「原研で原とに、また三面所載「原研で原とに、また三面所載「原研で原となっているのをそれぞれ三十万円、一般課程が一万五千円となっているのをそれぞれ三十万円、十五るのをそれぞれ三十万円、十五名のをそれぞれ三十万円、十五名のをそれぞれ三十万円、十五名のをそれぞれでは、

た。との結果クリオバック社はポ

この分野で最初のライセンスを得

ン 燃 料 住友電気工業

芦

97

業

府

"

日本原子力事業

大 学

協

都

配管系の耐震設計法日本機械学会

 ν

微視的断面積の数値解析 日本原子力学会 中 性 子 東 合 成 法 日立 製作 所 高 温 プラズマの 加 熱 ″

放射性不活性気体の捕捉日本原子力事業

廃棄物の活性炭による吸着 武田薬品工業

放射線障害防護薬剤第一化学薬品

ラス形プラズマ発生装置:東京芝浦電気

射性物質の拡散沈着 気

高温プラズマの加熱 超高温プラズマの加熱機構日本

廃棄物の海洋投棄用容器:土 木

ばく線量の測定放

遮蔽窓ガラスの破損防止東

試験研究課題の概要

主 循 環 ポンプ等の軸封機構

水圧式制御板駆 酚 装 囧

棒 駆 動 装 置 三

却 系 主

圧力 容 器冷却管取付部

鋼溶接部の非破壊検査像

容 器

(5)

(2)

2

のものである。すでに昭和三十五 料の購入契約に終止符をうつため づけていた原電東海発電所用の燃 ウィーンにたちより、七月十八日

あった。

契約内容は、来月十一日調印と同し地が残されている。

0

とんどの渡英は、四年来難航をつ

7L

一十四件三億余円

が結ばれ、その中には、購入のた

たが、問題を固めるためその後原

申諧三十三件三億六十五百四万余

あった。なお昭和三十七年度の交

二十四件一億五千百五十四万円で 百三十五万一千余円に対して採択

て発表した。このうち委託費は、 究委託費と補助金の交付を決定し 昭和三十八年度原子力平和利用研

委託費額

4,988

15,026

18,026

4,484

12,492

29,999

12,487

4,051

9.797 9,673

6,772

4,330 2,033

3,640

2,450

5,472

2,010

4,485

1,164

4,299

157,668

157,671

補助金額

6,048

5,580

5,352

9,002 6,439

39,500

25,000

4,506

3,000

6,014

2,200

1,502

2,386

3,786 1,094

2.280

2,300

2,202

1,407

3,900

3,197

7,500

1,900

151,540

燃料要素の供給については、原電

科学技術庁は六月十七日の庁譲で | 百六十六万七千五百十三円、また

補助金は、申請五十件四億一千三

原子力研究助成費決定

年三月、東海炉に装入する中空型

め、六月二十二日午後九時三十分

A)と核燃料契約の最終交渉のた

補助金三十九件一

目される契約内容 調印は来月十 日英国

日本原子力発電会社の一本松社長 | 回の来日や往復薔館などによる交 | 時に発表されるが、購入価格なら 【写真】は英国原子力公社(AE 渉が重ねられていた。 びに使用済燃料の質戻し価格は、

一給されるのに、燃料の方は政府機 的需給状況の変動、国内の燃料政 関たるAEAが供給するという厄 発電炉自体は英国GEC社から供 証や取換法など技術的、経済的 介な状況のもとで、燃料の性能保 れる。さらに核燃料をめぐる国際 渉を長びかせた最大の理由といわ に多くの問題が生じたことが、交 最初いわれていたもの(トン当り

ともからみ、政府の指導も慎重で かも十年間という長期の燃料契約 策の不明確さが問題を一層複雑に したし、百八十少という多量でし 内の再処理、核燃料サイクルの政 国産燃料を使用する場合の規定も はトン当り三千MWDが実質的に ならびにプルトニウム価格の下降 いて同意された。十年間の中途で 保証されるような具体的方法につ 解を与えたといわれる。性能保証 を反映したものとして、原電は了 る。これはそれぞれ、ウラン原料 千下回るものとなったもようであ 二方

だおよび五千

だ)より

も、若 策の帰趨に対応して措置できる余 日午後二時から、東京丸ノ内の東

AL四〇三号機で出発し

託金と補助金の交付割当ては別表 ワクにしたので、実質的には一 射線関係、理化学研究所関係を別 円余の増額となっていた。なお委 年度で前年度よりも約一千万円を ったので、原子力局は昭和三十八

回常任理事会

日本原子力産業会識では六月十九 役員異動等承認 事会

石田礼助、久留島秀三郎

于百四十一万五十四百九十五円、 利用基金第二回理事会を開き、昭 ひきつづき同所で日本原子力平和 経過報告があり意見を交換した。 項として第三回日仏協力委員会の 案を審議承認した。さらに懇談事 条の学術団体指定についての各議 遺―一面所報③第五回日本アイソ 京会館で第十三回 常任理事会を 和三十八年度米国派遣留学生選考 トープ会議の経過④特許法第三十 の派

経過その他を承認した。

理事=平井宽一郎、井上蒸、児 顧問=高杉晋一、太田利三郎、 【原産役員異動】

相談役=堀割、宇佐美洵、進藤 臨界したSIMEA(電気出力二)グリアノに建設され、総工型六千 N、SELNI) が推進されてい ロジェクト (SIMEA、SEN るが、すでに一九六二年十二月に

なお原産・基金両役員会の主な談

日本原子力研究所では七、 用二カ月間停止 JRR-1の利 JRR―1の共同利用を一一三日に締切る。

催している原子炉研修生の実習と 炉の定期検査のためで、停止期間 時停止する。これは同研究所で開

縮性をもたせる照射加工を工程

ッえの

は七月一日から八月三十一日まで

|発電炉SENN臨界

第一週照射分の中込みは八月二十 九月二日から共同利用を再開し十 - との基本特許は一九六一年四月二 を下らない全線量でポリエチレンに高エネルギー電子所財をおとなうこと、など六項目の権利を請求しており、事実上すべてのポリエチレン所針を包含する広範な特許として騒がれた。GE社、レイチェム社、クリオバック社がジイセンス取得にふみきったもの。同社はロイヤルテイとして製品量ポンド当りニーでを支払うが、料率は生産量が多いを支払うが、料率は生産量が多いを支払うが、料率は生産量が多いを支払うが、料率は生産量が多い。

イタリアでは三つの原子力発電プ | 十万KW) につづき、第二発電炉 秋にはローマ、ナポリに送電 した。この炉は南イタリアのガリ 本の燃料のうちの八本で臨界に達 SENNがさる六月五日、二百八

は、電気出力二十七万KW、ウエ スチングハウス社製加圧水型炉で なお、第三の炉であるSELNI 九六四年二月に臨界する見とみ P-QUA炉(O 」 さる三月カナダAECしは民間で ・ デリウム・オブ・カナダ社ほか三 ・ 要請していたが、とのたびデュー ・ 要請していたが、とのたびデュー ・ 要請していたが、とのたびデュー 年間買付けを保証

スで西部原子力施設を見

の両市に電力を供給する予定であ 出力運転に入り、ローマとナポリ GE社製沸騰水型炉で、秋には全

ジニアリンク社が八三%を出資しカル社はハイ・ボルテージ・エン

くなるほど安くなっている。

ている子会社である。

重水工場建設で五

MR)は、六月十日二十一本の燃 社がオハイオ州ピクァに建設した 世界最初の有機材滅速冷却炉(0 との炉は電気出力一万一千四百 MR)臨界に達す 社がプロポーザルに応じた。

力海外留学生が最終コー

コマニアルゴンヌ国立研究所トリガ-左から平岡、川合、中村、左沢、竹村、対馬各氏

で、ピクァ炉の運転経験の評価が R)か加圧水型炉(PWR)のど 間を要するが現在西ドイツが舶用 の換気 設備の 改良を行 なってい から運転前試験に入り、一年半に た。全出力運転までにはなお数週 わたって有機物の特性試験と建物 ららかを選択する可能性が強いの KWの発電炉で、一九六二年年初 AECLではこのうち一社を認可した場合にはブラントが運転についる。プロポーザルのあった四社は四基で熱出力百八十万以上ではないと見られる。なお、AECLは今回の応札の評価に際して、応札会社の資本機成、つまりカナダ資本の割合をに対して、応札会社の資本のでは、プロポーザルのあった四社は四基で熱出力百八十万以下の日本で表出力でに大きな期待を持っている。年間二百少のブラントはこの計画に必要な重水を十分供合するととができない。 給することができない。

躍進する新製品

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

伝統ある代表製品

直交流電動機 直交流発電機 電動工具 金銭登録機 産業車両

取締役社長 富 満 通 哉 本 社 東京都中央区西八丁畑 1の4 (552) 1371 営業所 東京·大阪·神戸·名古屋·小倉·広岛·富山·札幌·仙台



社長清 水 康 雄 本社東京都中央区宝町2ノ1 電 話 東 京 (535) 4111 (大代表) 支店名古屋•大 阪•広 岛。高 岡・金 沢·仙 台。札 福

年原子力関係留学生を米国の大学

38年度基金留学生決まる

に派遣しているが、昭和三十八年

(S)

木村治隆(東京大学大学院博士

宮崎清俊氏を責任者として建設を 部を設け、日本電気物理研究所長

板状燃料や有機材の研究設備など ている。ととではアルミ合金型の

が、このためつぎの基本方針で事 社からの委託研究体制を推進する 東京原子力産業会(TAIC)各

に関する試験研究」を中心に、

ては

燃料問題を検討

原子力委員会、通産省、原子力局共催原子力発電推進懇談会の第 。厳しすぎる安全基準

カへ調査員の派遣を考えている、などの答弁があり、今後とのよ きは次第に活発化してゆくものと期待される。 うな検討の機会のつみ重ねによって、原子力発電開発促進への動 確保などが要望されたが、政府側からも安全基準についてアメリ 再処理料金などをめぐるいくつかの問題点が明らかにされた。 政策を中心に懇談、遵縮ウランの入手や使用済み燃料の所有方式、 進策を検討したのにつつき、その具体化の手はじめとして核燃料 との日はさる四月の初会合で産業界から要望した原子力発電の推 座業側からはきびしすぎる安全基準の再検討や、長期低利資金の 一回会合は六月十九日正午から東京丸ノ内の東京会館で開かれた。

現行制度」について、つぎの七項 に原子力局から「核燃料に関する と産業界の代表約三十名で、最初 力委員、原子力局、通産省関係者 懇談会の出席者は主催者側の原子 ①核燃料の所有方式②濃縮ウラ 一ニウムについては、賃借者たる原 る。政府買上げとするときはその の残存ウランは本来国のものであ 三、使用済み燃料の再処理料金は 値段をどうするか。 子炉設置者の所有と考えられてい るが、そのなかに生成したプルト

目にわたる説明があった。

縮ウランの供給が、動力炉用燃料 このなかで指摘された問題点とし 一、日米原子力協定にもとづく遵 質⑤遵縮ウランの賃借に伴う経 費の使用済燃料の所有方式の使 ノ供給条件④遵縮ウランの購入 ンの入手の米国政府の遵縮ウラ 現段階では見積りがむずかしい あったが、その主なものはつぎの 進方策について種々意見の交換が て、 るにしても、政策的にどうする が、適正な原価にもとづいて定め をおとない、さらに長期計画の促 以上の原子力局からの説明に対し か、などがあげられた。 政府と産業界の間で質疑応答

についてはすべて政府附売却方式 事業者へ貸与するときの賃貸料を 一、遵縮ウラン系使用済み燃料中 がとられているが、これを国内の 補地の福島県でも誘致に非常な意 いま三十五万KWの原子力発電所 の建設計画をすすめているが、候 通りである。 木川田氏(東電社長)=東電では

は東京、中部、関西の三電力会社 すめていきたい。四十五年までに ずしも経済ベースのみに拘泥せ 基準がきびしすぎる傾向があるの る。とれには政府の強力な助成策 で原子力発電百万KWを開発す ず、大局的見地から長期計画をす で、この点原子力委で再検討して を期待する。またわが国では安全

技術開発の進展に伴い、現行の安 石川氏(原子力委員)=原子力



全基準および安全審査も再検討の一本格的な研究活動を始めるが、産 |日本原子力研究所高崎研究所は、 いよいよ準備段階をおわり、近く

研の設立目的を、最近 強くなっている。その 線化学委員会第二回常 研究所のあり方につい 業界ではこの時期に同 任委員会を開き、高崎 ため原産では、六月二 果的であるとの意見が の協力的運営に最も効 しておくことが、今後 の状勢にてらして検討 十五日同会議室で放射 ての基本的事項を確認 し、場合によっては産 一高崎研は「民間では設置できない 験を行なうことの第一目的は、む るおそれがあるので、中間規模試 に中間規模試験について企業化だ ような大施設をおき、有望な放射 た。それにともない、試験研究の公 すべきであるとの意見が強かっ 共通技術の修得にあることを確認 方がとられると種々の幣害が生ず けを追及するようなテーマや進め を行なう」とされているが、とく 射線化学工学および線源の開発を. 行なうとともに、適当な基礎研究 線化学に関する中間規模試験、放 しろ放射線化学の工業化に必要な

気込みをみせている。私どもは必 高崎研究所の目的

になったが、次回の予定は明示さ れなかった。午後二時閉会。 に問題点をしぼって検討すること 当日の主な出席者 ◇原子力委員会▽石川一郎▽有 沢広巳▽兼重寛九郎▽木原均▽

しても米国に調査委を送ることを 余地があると思うので原子力委と 大屋氏(原産副会長)=長期計

次長▽電機課長▽企業局参事官 電社長一本松珠璣▽中部電力社 力社長芦原義重▽日本原子力発 京電力社長木川田一隆>関西電 副会長大屋敦▽同松根宗一▽東 ◇産業界▽日本原子力産業会識 ◇通産省▽公益事業局長▽枝術 長横山 通夫▽電 源開発 総裁 藤 長▽原子力発電課長▽重工業局

◇原子力局▽原子力局長▽江上 西村熊雄▽駒形作次 村田両次長マ政策課長マ核燃料

画の促進には政府がまずこれの国

策化を方向づけられたい。その意

味から資金面でも長期低利資金の

とれらの発言により、こんごさら 確保などの施策を図られたい。

> ういう形で公表するかについて 以上のような産業界の見解を、ど 結論をだすことになった。 は、さらに近く次の常任委員会で 【写真は放化委常任委員会会場】

日本原子力産業会議と原子力局の 月例連絡打合せ会 原産が原子力局と

日午後原産で開催、原産側は橋本 岛村局長、村田、江上両次長ほか 同次長ほか各課長、原子力局側は 代表常任理事、早川事務局長、森 六月の定例連絡打合せ会は二十一 の調査団など七項、原子力局側か 産側から今秋欧米に派遣する二つ 各課長が出席した。連絡事項は原 GE社からも来日するなど、

井崇治(代)▽電連理事長石

きなど七項であった。 子力技術会議 今秋に日加原

PR映画の試写会 第一原子力産業が ら原子力船開発事業団の設立手続

的な動きをみせている。

原産放化委で近く見解

_|発表するかどうかについて、意見

帰途カナダに立ち寄って、十一月 長から日加の原子力関係首脳者の ダ原子力会社のグレー社長と原子 日米原子動力会議に来日したカナ は一昨年十二月東京で開催された 東京で開催すると発表した。これ 第二回日加原子力技術会議を今秋 原子力協力の促進をはかるため、 原子力委員会は六月二十日、日京 まり、その後両国政府間でとりき 定期的な会談が提案されたのに始 力委員が懇談したさい、グレー社 ーラトムの招待で渡欧したとき、 めたものである。これによって第 一回は、昨年石川原子力委員がユ 政府間ペース・東京で 第一原子力産業グループでは七月 駅前新丸ビル地下ホールでPR映 八日午後二時と三時の二回、東京 画試写会を開く。映画は①闘魂の R

本アイソトープ会議」の「RIの き、さる五月二十一日「第五回日 日原産に民間原子炉関係者をまね 日本原子力産業会議では六月十八 問題点検討 原産で民間原子炉懇談会

生産利用上の問題点。に関するパ

Matter and the second s 業界の統一見解として一開、成果の広範な活用を積極的に

課程二年在学、二十五歳、専攻 後、同社の昭和三十八年度事業計 画について語ったが、その大要は つぎのとおりである。 支社駐在副社長は六月二十四日午

東海・熊取に研究所

住

東京

HTRをフルに活用

|一応用化学、留学希望先!ブル 攻=電気工学、留学希望先=カ 小崎正光(名古屋大学大学院修 **士課程二年在学、二十三歳、専** 小崎 正光氏 円ずつ二回増資する予定である。 計画は三億五千万円で、約五億円 認可があったので、五月臨時建設 海研究所と熊取研究所の建設があ る。東海研究所はさる四月正式に ことしのおもな仕事としては、東 の赤字であった。ことしは約二億 の受注があったが、一億五千万円 住友原子力工業の三十七年度資金 型臨界実験装置を設備するが、と 熊取研究所は関西研究炉の隣接地 換えて研究することもできる。 れは将来軽水の代りに重水を入れ に三万三千平方きの土地を予定し

ックヘブン国立研究所)

両グループ研究活動充実へ 進めているが、建設費は土地購入 ある。ことし中にほぼ半分をつく などを別にして約三億四千万円で る。

◇…住友原子力工業の高淵東京

なお宝塚放射線研究所では昨年線 源を増強したので、ことしはとの 二年計画で建設に着手している。

り、来年容までに仕上げる。軽水 長浜田秀則氏)では六月二十日、 成果があがるように研究を進め ◇…東京原子力産業研究所(所

の実験設備を充実し受託研究業

昭和三十八年度の事業計画を大要 つぎのように発表した。すなわち この結果放射化分析、放射分析な し会社運営の基礎を確立する。 資料を完備し、研究能率と施設 の研究所管理業務の体制を完備 の利用度を高める。 ③HTR施設の利用に関する諸

その研究分野では、本年度の研究 どの受託研究業務を定常化するほ か、RI生産体制を固め受注業務 用によるエチレンの水素添加反応

利用度を高め実験設備を充実し、 同研究所では原子炉(HTR)の

> を完備し、TAIC各社の共同 のHTRの利用に伴う管理体制

菜を進める。

活動に積極的に参加する。 工学関係の研究を進め、各種研究 子炉関係、物理関係、化学関係、

さして

の建設進む

東海原子力発電 記録ーオリンピック東京大会をめ 所の二本、ともに総天然色。 生産利用

近く再発足する産業 が大字 産業部会にそなえ、 から、各社の原子力発電計画や見 通しについてとヤリンク中▼ 発電推進の具体策が論識されているサ中だけに、各社の原子力発電計画や見 通しについてとヤリンク中▼ 発電推進の具体策が論識されているサ中だけに、各社の態度は でいるサ中だけに、各社の態度は 微妙▼まず中央三社以外の六電 力は、地域性や電気料金の関係 から中央三社は、原電 の二号炉がもっと積極的に動く のを待っているといい、▼前期百万 KWをめざす中央三社は、原電 の二号炉がもっと積極的に動く のを待っているという▼当の原 電は、一号炉よりも一号炉、と くに東海発電所の燃料契約に 変約調印にロンドンへ飛んだ原 要対調印にロンドンへ飛んだ原 第一本松社長が事態進展の立役

行なう必要があると強調された。 | 三十日オタワで開いたが、そのさ まだ会場、期日、参加者の範囲、 に内定していた。 いこの秋には東京で開催すること が、日本側では十月初めに一、二 議題などい ずれ も決 定し ていな お えい討論会で、日本原子力事業者 によるRIの生産、利用上の問題 によるRIの生産、利用上の問題

本会議のほかに、原子力関係施設 事などを考えている。 の視察や民間関係者も参加する行 日間、両国政府関係者が会談する

ナダ原子力会社からさる一月グレ っているようである。このためカ 電事情にもきわめて強い関心を持 計画されているわが国の原子力発 カナダは最近大型発電炉の建設が が来日したが、最近はまたカナダ ・社長が、四月にはルイス副社長 一との会合は若林氏から提起された 問題、これは民間原子炉運転の長 間題、これは民間原子炉運転の長 限工を生産販売したい、 ②R工 実 いるので、短寿命核種の生産販売したい、 ②R工 実 いるので、短寿命核種の生産財力 に共同研究を行ないたい、 ②R工 実 当な使用料を国の研究予算中 に 数 当な使用料を国の研究予算中 に 認 めてほしい点に 希望が あったの くために開いたもの。 この結果と くために開いたもの。 この結果と くために開いたもの。 この結果と 換する懇談会を開催した。

者ということになるが……



合金鉄 塩化ビニール

ソーダ薬品



電解金属類

肥 料

其他化学薬品各種

代表取締役社長 島 憲 平 前 東京都中央区京橋3-4 電話 東京(272)3161(大代表)



営「味の 菜」・アジシオ・「ハ イ・ミー」 強力「味の素プラス」・小麦澱粉・「直分」 解味液」サラダ油・天ぷら油・コンソメ 品 スープ・クリームボタージュ・脱脂大豆 レシチン・苛性ソーダ・晒粉・液体塩素 B テックス・Lーリジン その他

本店 東京都中央区宝町1の7 支店 大阪・福岡名古屋・札幌

を要したという。容器の内側は見

ることができないが、ニクロム線

開発炉型を重水減速型とするこ

原子力委員会は国産動力炉の

く、技術的な面や経済性、現在

である。私としてはもっと広 ら、重水滅速型が選ばれたよう

力委の意見が明らかにされるも うのかについては、いずれ原子 長期的立場から今後どう取り扱 産動力炉に採用されなくても、

る場合、半均質炉プロジェクト

うなプロセスがふまれてい い。大きなプロジェクトを決め

な

長期計画では前期百万KW

後期七百万KWの建設が予定さ

に、原子力委の決定にはこのよ

たのかどうか明らかでない。

のと信じている。

までの研究開発の実績などを総

合的に検討した上で、判定して

立場を離れて考えてみると、ま

半均質炉プロジェクトという

めには、このような十分な準備

で起ったようなことをさけるた

建設するときには、マグノック

れており、はじめ原電東海炉を

ス型を相当連続的に建設するよ

三十零、その総量は貨車十四台分

音がひびいていた。岩綿の厚さは 空気を流す換気装置のモーターの

加

速器

かれず、燃料政策的見地か

ような成果についての評価はな

【写真は東海発電所の全景】

発行 (要) 0 円

でさらに電弧浴接が行なわれた。 溶接構造である以上、どんなも

昭和38年6月25日

する焼鈍の温度 炉の寿命に影響

の製作をめぐる苦心や今後の工事 の高市建設所長を訪れ、圧力容器 姿がそびえる工事現場に富士電機

筆者はデリック・クレーンの雄

東海炉の場合はスケールが大きい

比較的作業が容易であるという。

る電圧の調整によって行なうしく

板容器製作

こと、焼鈍温度が原子炉寿命に与

同じ方法によって調節される。 みになっている。温度の不均一も

ている。

一は大幅に短縮される見込みとなっ

える影響への配慮(焼鈍温度を上 げると材質が変化し、長年の中性

行ない九日にスイッチインしたこ

暗赤色を呈し、アメのような状態

なかった。たとえば溶接部分は局 た溶接作業の困難も並大ていでは

最高温度の五六五度では容器は

六月四ー五日に電熱器の調整を

の作業は、約一カ月にわたって連

子照射により圧力容器の強度が急

の見通しをきいてみた。

びポトムキャップと四つのベル る。これをまず数群(トップおよ のコンクリート建物内につりこん ト)にわけて現地浴接し生体遮蔽 か三以、幅四以、厚さ八〇一九四 いがの特殊球型鋼板(低炭素高マ ンガン鋼)一〇一枚からできてい

焼鈍中の圧力容器は平均して長

に低下する時期が早まる)、焼鈍

の岩綿でおおう 貨車に十四台分

障を来たす)などのため、イギリ による形状変化(スタンドパイプ って計画がねられてきたものであ スでの実績をもとに約一年にわた の向きが変ると燃料出し入れに支

者からなる作業班を編成し、

二交

圧力容器は満身を白い岩綿でおお 発電所の建家に入ってみると、 間五度以内の徐冷を行なうなど極 間その温度を保持し引続いて徐冷 却に際しては三〇〇度までは一時 保持中は土二五度以内に保つ、冷 度差は五〇度以内、局部的には一 五度に選した。十五日まで一〇時 予定より一日早く最高温度の五六 は三〇〇度以上では容器各部の温 **特勤務を行なっている。十四日に** がはなれて二○度以内、五六五度 上程に入った。加熱冷却に際して















になっているといわれる。このた 部的な高温にざらされるため、溶

工事のそもそもの始めから建設 人の熟練溶接班

第二次大戦以来二十年間の環境放 Radioactivity ♦ Environmental

の実例分析とモニタリングの問題 いで放射能が人体に及ぶさまざま 物学的な基礎づけをおこない、つ に対する放射能の影響について生 理論的に整理したもの。まず人体 射能に関するおびただしい資料を 検討、最後に事故による環境汚染 な経路の分析、個々の放射能源の il Eisenbud, McGraw ll, 当、閏〇〇巴) ◇原子力潜水艦

一人の原子科学者と二人のジャーナリストの共著。原子力潜水艦のナリストの共著。原子力潜水艦の特別がクウォッシュ会議などの科学者の運動、などこの問題のすべての側面を総合的に解説しようとての側面を総合的に解説しようとつとめている。国会外務委員会の際条約などの資料も一通りそろっており、寄港問題に関する参考書として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。(小川岩として一読に値いする。)

を扱っている。物理、化学、工学

れる直前の囲は岩綿でおおわれ た圧力容器頂部®は焼鈍作業の

【写真説明】田は岩綿でおおわ

子 産 聞 原 新 に向かって最後の仕上げを急ぐと

わたった圧力容器の製作はほどな に圧力容器の焼鈍作業という大き る。作業は予定より早く順調にす 作業といわれ、計画準備に一年の 力容器の焼鈍は、さきごろ行なわ 約七割をおわり、前号既報のよう すんでいるので、昨年以来二年に 期間と約一億円の費用をかけてい 初めての、やり直しのきかない難 れた言接作業とともにわが国でも な山場に差しかかっている。 KW) の建設作業はいま全工程の く完工し、三十九年九月の機器据 付完了、四十年三月の完成引渡し **直径十八・五がという巨大な圧** ル改良型、最大出力十六万六千

略することもあるし、たとえ行な ない場合は、強度の低下を生じな 原子炉のように中性子照射を受け 許容度が大きいとか、温度分布の 合が多く、ストレスリリーフを省 不均一の許容度が高いなどの理由 うにしても焼鈍による寸法変化の 厚さが縛い、小形であるなどの場 いとか、使用圧力が低い、鋼板の で、焼鈍炉に入れるにしても、バ (焼鈍)が行なわれるわけだが、

を取るためにストレスリリ

査に供されるものだという。 鈍を受ける。これは容器焼鈍の検 全長一二〇〇がを張りめぐらし、 容器溶接時に採取した試験片部分 や外壁からの熱の放散 を 考慮し をおこなっている(使用電力は四 四台のオートトランスで温度制御 耐熱絶縁物と不銹鋼で支え、二十 十枚が並べられ、容器とともに焼 るという。炉心グリッド上には、 ので、特別に電熱器を配置してあ て、ある所は疎に、ある所は密 TKW)。容器内部の空気の対流 (約一段四万くらいの大きさ)数 はりめぐらしてある。ダクト 分のような突出部は冷却が早い

作、工学的問題の検討、高温ガ

燃料要素クラスターの試

ス炉の概念設計など一通り完了

料体および不浸透性黒鉛の開 置による炉物理実験、半均質燃 が進められてきた。臨界実験装 文字通り国産動力炉の線で開発

原電東海発電所(コールターホ

-ナーで局部加熱をするにしても | 群に別れ た電熱 器の出力 を与え 室では現示された温度分布を、株 ネオンランプで指示される。指令 分析は二階の指令室に刻々現示さ 確度で測定記録され、各部の温度 り、約三百カ所が土一・五度の正 を出している。温度調節は多数の パネルに表示し、温度調節の指令 屋の黑板を思わせるような大きな れ、自動的に記録され、平均値は 容器の温度は熱電体温度計によ 内のみならずメーカーの多大の した段階にある。とのため原研 今回の決定に際しては、との

る。焼鈍作業中絶えずスタンドパ した。との結果、温度制御に強い め、最高温度には約一日早く到達 ている。加熱工程中、各部の温度 イプのノズル部分の歪が測定され 調節が非常に円滑に行なわれたた め前述の通りスタンドパイプのノ が、異状な淫みはまったく認めら ズルの歪を測定しているわけだ

> のため燃料の出し入れに支障を生 く、容器の真球度をくるわせ、そ

自信を得ることができ、徐冷下程 れず、極めて順調な経過をたどっ 成するわけである。 ているという。 料取換機の装備により原子炉が完 移る。SRUとのダクト連結、燃 両コンクリート打設などの作業
に 電熱器、保温材などの徹去が終る 試験片による焼鈍効果のテスト、 とスタンドパイプの取付、トップ シールド・プラグの吊り込み、遮 炉心グリッド上に並べておいた れない部分、加熱された部分、溶 じる恐れがある。また溶接された 接部など)は長年にわたる中性子 ままでは、各部分(浴接時加熱さ 照射の下で、大きな内圧に対し均

信

しさを紹介したが、それに先行し 以上主として焼鈍作業のむずか ない均質な溶接が特別な管理のも り、溶接ひずみが最小かつ欠陥の ない。とういう欠陥を防止するた 質な耐久力を保持することができ め、特別に訓練した溶接工によ とでおとなわれ、浴接部は試験片

保存したい八十

原産資料室便り

の苦労を重ねてきた富士電機の高 強い自信を持っており、イギリス 市所長は、日本の鋼板製造技術、 接工チームに対しては英国側から と語った。約八十人の熟練した溶 が器用な点は大きな強みである」 は、「日本人が外人にくらべ手先 うとのべ特に、溶接技術について 型の鉤板容器も製作が可能だと思 人が不可能と考えているもっと大 溶接技術、諸検査技術等の水準に もチームを保存してほしいという る、との話であった。

う気を配っている。 著者は の業績をあげてきた人。 七年以来AECの研究部門で 者にも生物学者にも理解され s·K raw-Hi でaw-Hi

原子力情勢の展望にこの1冊を少 版を重ねて内容ますます充実した関係者必備の書

この年鑑の特色は、最近1カ年の原子 力に関する各種のできごとを、体系的、

さらに資料を豊富にし、分類整理して使 用に便ならしめたことである。 そのほ のと確信し、あえてこれを関係者の机上 総合的にとらえ、世界的にみた原子力開 か、これまで編集、刊行した前5回の経 発の趨勢と、国内の動向を展望するとと、験や読者の要望などを参考にして全ペー もに、あわせて重要項目の要点を解説し ジにわたり細かな配慮が払われているの

で、使用者の十分な御満足を得られるも におくる次第である。

。燃料政策の確立が先決 → 国産動力炉の裁断に思う。

炉の設計と開発を担当してきた

は昭和三十六年二月八日原子力

勝てなくては問題にならない。

するという見地からは軽水炉に

ずとこ十年から十五年に実用化

ではなかろうか。

もともと半均質炉の開発建設

来、半均質炉開発室で高温ガス プロジェクトが設定されて以 とを決定した。原研に半均質炉

ほしかった。

念だという感をぬぐいがたい。 らいえば今回の決定はやはり残 ものの一人として、その立場か

同プロジェクトはこと四年間

改の感が強い。もっとも半均衡 るが、これではいかにも朝令暮 決定ではむしろこの点が高温ガ 挙げられている。しかし今回の リウムの有効利用が利点として れたものであり、このときはト 委決定になる長期計画で認めら ス炉の欠点となったようにみえ くとも一通りの概念設計を行な うためには、アメリカなどでは またとのような比較検討を行な 相当な金をかけた開発研究を行 性などを明らかにするとともに 比較すべき炉型についてすくな い技術的問題点、経済性、安全

識になっており、動力炉開発専 なったうえで判断するのが常 門部会もそのように答申したの ら定まる。 まれば炉型選定の幅はおのづか

|接部の冷却に際しての収縮が大き 策は特に慎重にきめられるべき ものと思うが、この点について いままで根本的検討が行なわれ

れ実施されているものであり国

炉プロジェクトはすでに決定さ

したがってとのような燃料政

(原研国産動力炉開発室

室長代理 杉本栄三)

の見地からはマグノックス型か ウラウンを使用するという燃料 作業が行なわれる必要があるの 要なことであり、逆にそれがき 単なる炉型の選定よりさらに重 も止むえないことである。しか となれば重水炉しか残っていな 重水減速型しかなく、開発する 政策が今回打ち出されたが、と し燃料政策をきめること自体が ので
重水炉に
決められる
こと 次に天然ウランまたは微濃縮 うな方針が長期計画にも盛られ を使用する軽水炉で実施される ではこの大部分は低濃縮ウラン いたのが、いつのまにか最近

燃料政策は当然原子力開発の全 炉の建設になんらかの影響を及 して国産動力炉だけでなく軽水 然ウランを重視する燃料政策を 般に及ぶべきものであるが、天 ックス型を建設すべきであると 少のコスト高をみても、マグノ ぼすにちがいない。たとえば多 とるなら、それは当然のことと いうような解答になるのであろ

ように一般に予想されている。

好評発売中!

厚表紙 クロース装 上製箱入 【特典】 原子 力産業新聞3カ月分贈呈

定価 1 2 0 0 円

口絵写真、草創期から3月末までの原 【おもな内容】 子力年表、最近1カ年の国内・海外の開発情勢の展望、原 子力技術の進歩、日本ならびに海外の原子力開発体制、 法令、条約、予算、原子炉表その他原子力関係の重要資 料、内外各関係機関の役員、議員その他の名簿、索引

発 行 日本原子力産業会議