

ラドコン575型

米産業界と放射線化学

十項目が工程試験

数十工程が研究室で検討

「大線量放射線の産業利用」と



産業界の動向

は全然放棄してしまつた。これらの会社は主として、放射線が彼らにたやすく製品や工程の改良をもたらすのではないことを知つたのである。

しかし放射線に対しより長い目でものを見てゐる他の会社（とくに石油産業と化学産業は、大きな改良を期待したり、あるいは改良がえられぬからといってあきらめたりするとはあまりにも簡単にすぎると考えてゐる。放射線の複雑な効果についてはあまりにも少しのことしかわかつてゐないので、その将来の有用性について、何らかの最終的結論を引きだすことは目下不可能なというわけである。したがつて、これらの会社は、放射線を研究用具として使い、あるいは、放射線の物質に対する効果

つづいて、彼の長期的研究を続けており、爆発にまつには「一層強化して」いこうものもある。これらの会社は、基礎的な放射線研究は、それ自体としても、放射線と化学に対する知識を増やすことに価値のあるものだと考えている。

また同時に、放射線による化学的、物理的効果は従移的には新しい工程と製品の開発と結びつくと信じている。もう一つこれらの工程のいくつかは放射線を使用しないでも進む方法を利用することになるかも知れないが、多くの研究従事員たちは、放射線がたとえKW時あたり数分の価値であったとしても、少なくともいくつかのケースにおいて、放射線は商業的に引合う工程用具となることに自信をもつて期待をかけているので

い。現在の産業グループのいくつ
かは、このような見解、あるいは
それと関連した見解を表明してい
る。以下に指導的立場にある産業
界の基礎研究と応用研究の科学者
のいった言葉を引用してみよう。
「わたくしたちは、とくににはつき
りとした実際の目的をもって放射
線化学の研究をしているのではあ
りません。しかし、数多くの興味
ある事実を発見しておりますし、
これはいふならば草木の青々と茂
った研究分野だと考えています」
「電離放射線は今日のところ、主
として研究用具の段階です。しか
し、産業界が早くその有益性を知
れば、それだけ、産業界としても利
益が大きいと思います」
「わたくしたちが放射線研究を行
なっているのには、いくつかの理
由があります。競争相手もやっ

されたもののうちほとんどが、あまり明確でないために、放射線以外の方法でやるよりも、放射線を使う方が有効であるといえるものを、さがし出すことは容易ではなかった。

しかし一方、放射線研究計画をまともにとりあげた会社のうち、その種の計画に一千万円を投資していると考えられている。技術に対する信頼が強いからこそ、投資したものは必ずその見返りがあるものと考えているのである。

田島氏専門委員に 興銀調査部事業調査第一課長田島敏弘氏はこのほど、原子力委員会核燃料経済、動力炉調査専門部会の専門委員に追加された。

将来の鼻とおし

現在産業界が放射線効果と放射線源の性質について、知りえているところから考えれば、放射線の確業利用（軍事利用を除いて）につ

成の化学処理方法と交替したところ、経済の上には乗ってこない。放射線の経済的競争力を強めるためには次にのべる①②のいずれか、あるいは両方に対して注意が

一見高くなったと思われるコストを十分に相殺する方法として、たとえば、プラスチックのセッティング、製品の殺菌、または化学反応の誘発などを、う

十年間のうちには、放射線の商業的利用は、米國産業で主要な役割を果たすことにはなりそうもない。

報告の一部を紹介したのであるが、最後に一言つけくわえよう。ニニークレオニクス誌の七月号は放射線化学についての「悲観論と楽観論」のなかで、つぎのようになっている。

対象となつてゐる研究の件数は、この二、三年のうちに工業化される放射線工程は、せいぜい一つないし二つくらいに過ぎないといふことが、きわまることはむすかしいが、ざいたい二千件〜六十件くらいと推定される。

十ギのオーダーになる。だが高出力放射線または他の線源からの放射線により、コストを低くしようという考えは、広く研究されているように思えない。

一、この程度のコストの幅でいくつと今まで技術的に有望だと考えられている一三の例外を除けばは

による殺菌よりもコスト高ではあるが、しかしこれによって工程全般にわたって利益が生じ、市場価値も上がった。放射線殺菌は断続的生産に対し継続的生産を可能としたばかりでなく、生産者、使用者両者にとって、必要と取扱いの面での便利さをもたらした。

い。だから便利かということ
は、むしろ他の条件がひとし
いところからいって、それその状
況下での特別な応用に関係した
ことであらう。

「放射線は、その新しいと世間受けがよいために、何かそこから新しい製品や工程が生れるであらうと人々は確信をもつようになりました。しかし、これら新製品とか新工程とかは放射線以外の方法でやつた方が有効な場合もあるのでありますが」

スターの工場は、食品殺菌についで放射線が有用である。いくつかの分野を明らかにしよう。これらの分野とは軍需品として役立つ分野であつた。

米国の産業界、大学、政府の研究機関で、工率開発の段階にまで進んでいないが、活発な研究がなされてゐる。この論文が原則利用の

十分に引きわたっていないこと、低取量であること、競争的立場におおる他の工程よりコスト高であることとなりてゐる。

一、現在考えられている放射線のパワーレベルに対する必要量は、一施設当たり数KWないし数千KWのオーダーである。この程度の規模の工口施設では、女村県はた

方鼻鏡便品でなければならぬ」といふ特有のもの、または放射線を利用したはじめて市場の価値の生じるものを引出すこと。これらの特異性は現在ある製品の全生産工程において節約や改良をもたらしすことにも関係している。

⑤どのような放射線源を選ぶかという問題は、今日ではあらゆる種類の放射線源は、一長一短である。電子加速器はコスト面であり、一方ほとんどの核種による線源は、本来的に信頼度が高く、製品中に誘導された放

「さわがれているほどには、深く研究された開発部門ではありません。いままではわからなかったところから判断しても、これは決して漸新な用具だとは言えません。X線などは古手の一品です。こういうことを知ると、多くの人々がっかりするかも知れませんが、他の人々にとっては、ごくごく当たり前の

程はそれぞれ投資を行なっている会社、有望視しているものがあるが、主としてプラスチックの分野に集中している。そのほかに石油化学合成、製品殺菌、携帯用動力源などの工程もある。

一、電離放射線は、いままでのところ主要な役割を果す産業の用具にはなっていない。理由は同じ目的を達成する他の既成の方法に対して、十分にその優位性を示していないからである。

向けられるわけだ。

①小量の放射線を長もちさせる
—すなわち製品に高いG価をも
たせるか、あるいは製品の分子
量を大きくして、一定のG価に
対し、製品のモルが大きな重畳
をもつようにする。

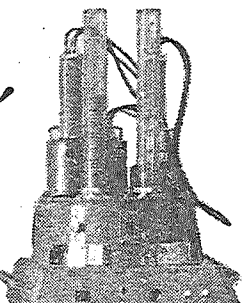
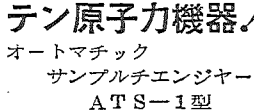
②高い照射コストでも十分見合
うように、放射線工程あるいは

まい、工合にもたらず特異な、間接的な、あるいは思ひもよらない利点が見出せる分野があつたと考えられる。

④現在建設中であるところに有望だと考えられる放射線工程や製品の実体とその性質は、いわゆる「社外秘」であるが、これらの多くは、相対的に低コスト、高コスト

いるから、外聞上の体裁のため、それが面々の研究であり、電離放線は現在研究用具として有用だから、これが比較的未開発の新しい分野で、したがって、これがわが社にとって価値のあるものか、どうか調べてみるだけの価値はあるから」

あらゆる産業に奉仕する・・・



神戸工業株式會社

神戸・東京・大阪・札幌・仙台・名古屋・福岡

U. K. A. E. A

J. M.

RADIOACTIVE PRODUCTS
For research, industry and medicine
RADIOACTIVE MATERIALS

STABLE ISOTOPES

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

SPECTROGRAPHICALLY STANDARDISED SUBSTANCES

RARE EARTH METALS

and
RARE EARTHS OF SPECTROGRAPHICALLY
STANDARDISED SUBSTANCES

JOHNSON, MATTHEY & CO.,
LIMITED.

Enquiries TO EXCLUSIVE AGENT
ACCREDITED AGENT

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

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

研究開発上の問題点を調査検討

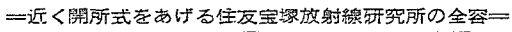
の進め方④大線量測定に関する研究の進め方⑤関係研究機関の協力のあり方⑥放射線化学の研究開発の規模とそのテンポに関する問題点

懇談会構成員

放射線化学懇談会のメンバーは既報後一名追加されて、次の二十名に変わった。なおこのうち桜田孝大教授は原子力委員会の専門委員である。

九分科会に拡大して充実

射線化学の分野では、海外諸国と互角の立場で立ち回ることができ
るばかりでなく、これは生産部門
に直接つながるものだけに、産業
界からも非常な関心をもたれて
いた。このため原産では昨年放射
線化学部会を設けて、その進展に備



▼：原電から設置許可を申請した
コールドホール改良型充電炉の
原子力委員会原子炉安全審査専門
部会の結論が、十月末には出るも
のと希望されたが十一月九日の次
回会合に繰り越された。「原子炉
の安全性は十分である」という基
本の線はまともまっているが、報告
書の表現に改める点があって、繰
り直すことになる。たちの。

▼：政府は二十三日の閣議で、核
燃料物質の加工請與に関する特別
措置に関する法律の制定を了承し
た。日英、日米両原子力協定では
核燃料に関する政府間の免責条項
はあるが、メーカーの免責は規定

原電発電炉九日に結論か

に着いた。名鑑ごとに三方所から資料をとって分析しているが、合格すれば契約金の残り分一割が支払われる。品位試験では酸化ワランのプラス、マイナス〇・六%までは許容される。残り六・五%の輸入は年末までに申請する。

マ：通産省はこれほど原子力産業に資した。秋田県仙

措置、原子力産業の助成、保安対策推進、特許や実用新案の対策などがある。(日経・二十六日)

マ：通産省の地質調査所は、千五日「日本のウラン資源埋蔵可能性」として、東日本一帯の新第三紀層の分布地域が重要性を増してきたと思う」と発表した。秋田県仙

参加申込みは十一月末日締切る

千葉市黒砂町の放射線医学総合研究所では、来年一月二十五日から三月十九日まで、第二回養成訓練をこなそうとなり、十一月末日締切りで、訓練生三千名を募集している。これは現在放射線防護の業務に従事しているものや、将来従事しようとするものに、これに

必要と見出し、三、三割を二割と

一般会員も参加できる

①日本の原子力(原子力委員会企画) ②第二回原子力平和利用国際会議「ジュネーブ」 (米国外交館提供) ③従業員の安全防護 (同) ④燃料の成型施設 (同) ⑤フラッドウェル原子力発電所 (英国外交館提供)

の知識を与える一方、実務に必要な技術を訓練するもので、旧制専門学校、短期大学の理科系統を卒業したものが、これと同等以上の学力あるものが応募できる。

科目は放射線に関する一般常識と基礎知識、放射線的作用、管理、環境衛生の講習があり、ほか、実習として化学、生物学、測定と測定器、発生装置、照射方法、その他管理に関する事項がある。

講習や研究の費用は放医研の予算

なので結論は得られなかった。しかし問題点はすべて明らかにしたので、十一月十七日継続審議のうえ、月末までには答申書を出し、通常国会で成立するよう努力するはずである。

当日論議の対象になったおもなものは次の諸点であった。

下十
旬月

◇二十一日(水) 原子動力研究会 子力用語編集委員会 原子動力研究會サプグループ研究会 ◇同日棄物処理サプグループ研究会 ◇二十一日(木) 原子力標準用語委員會 原子動力委員會化學工学サプグループ研究会 第三回 R I S 會議運営委員會 ◇二十三日(金) J I S 原門部会、原子動力講習會十月講習

原研顧問発令

（部会長長委員東大名誉教授）は十月二十七日人事院ヒルで「原子力損害賠償促進法案案編」を議題に審議したが、内容がすごなる膨大に

原産会長菅化之助、東大名誉教授

菅原産会長長ら三氏に

わらず納付させるか。

8

損害賠償保償法案要綱を議題に審議したが、内容がすこゝ多る膨大なので結論は得られなかった。しかし問題点はすべて明らかになったので、十一月十七日継続審議のうえ、月末までには答申書をまと

菅原産会長が三氏に
原産会長菅札之助、東大工学寮長誠司、原研監事岡野保三郎三氏が十月三十日日本原子力研究所顧問に任命され、岡野氏は監事を免ぜられた。これで原研顧問は原電社長安川第五郎氏を加えて七名となった。

◇役員異動 日本碍子株式会社は十月二十九日の役員会で新社長に野淵三治氏(副社長)を選任した。

◇電話番号変更 株式会社産業経済新聞社東京本社とは十一月一日電話番号を次に変更した。

東京(23) 七一一

▽川崎製鉄株式会社東京支店とは十

TOKYO
Gas 

東京瓦斯株式会社

取締役社長 本田弘敏

取締役副社長 安西 浩

東京都中央区八重洲1の3 電話(28)0111~10,0121~10,1121~10



電気公社電気通信研究所

のか、どうしたらとれるか、それが目的だ。もちろん最終的に、シリコン精製法の改善がねらだ。具体的にいつきのような方法とれた。

シリコンをシリコンで一時間たいて、いそいで粉にし、活性炭カリウムを担体としてふくむアルカリで溶けゆるす。それを硫酸で処理して、亜硝酸ソーダを加え、蒸留するとヨウ素だけでてくる（塩素と臭素も同じような方法ででてくるが、この微量分析も行なう）、このヨウ素を精製して沃化銀にかえてカウントするわけだ。なにしろヨウ素は半減期二十五分、手早くやる必要がある。ヨウ素にはいろいろな原子種がある。これの交換反応が複雑で担体と本当の問題になるシリコンにあくまれている目的のヨウ素が同じように行動する。これはテルルをふくむヨウ素二二三の二次的放射能を使って解決した。ここらがいちばん苦労した点だった。

以上の大体的基礎的研究を主とする同所のアイソトープ実験室の話だが、主として実用面をうけもつ、研究所の各部門でのアイソトープの利用開発も活発だ。たとえば同所半導体研究室は、近くトランジスターのシールドが完全かどうかをチェックするため、アメリカから、わが国でもめずらしい二千万円もする十キュリーのクリプトン装置を購入する予定だという。電気公社のアイソトープ利用は、なかなか多様である。（R）

通常国会
提出法案
原子力委で審議

原子力国内事情（十月号）
 【主要内容】▽原子力船専門
 委員会、菅野昭和十四年度
 補助金、委託品の研究概要▽
 ランス、科学研究所設立案ま
 じまの、原研新理事長に菊池
 正氏が就任、放同協放射性
 廃棄物処理事業に開始▽第一
 原子力産業グループ、放射線研
 究所、十一月に発売、原電耐
 震設計調査班結成▽第二回日
 本アイソトープ会議、三つの
 パネル討論会の概要
 原子力海外事情（十月号）
 【主要内容】▽英、再び原子
 力グループの合併▽エロッ
 米、二つの気体冷却炉に着手
 ママ、気体燃料炉の方針転換
 マ英で原子力施設法通過
 特別資料 気体冷却型原子炉
 の将来

について、公園緑地等の整備計画を
 策定し、整備事業を施行する地
 方公共団体に對し、国が補助を
 与えるものとする。

（次）後援特別会計法

ものだ。要するに電子衝撃の際陰極の酸化物が分解してとびちり、だんだん劣化するわけだが、とびちるといっても、ごく微量なので従来はどのようにして劣化するかわからなかった。

戦艦ガンマ線は周知のようにいわゆる光電効果によつて吸収体中に吸収される。吸収体の原子番号によつて吸収系数がちがう。これを利用して吸収体の化学成分の分析をねらつたのだ。この方法で鉛ガラスやバリウムガラス中の鉛やバリウムの含有量の測定ができるわけだ。

技術の導入が進められる一方、国産化の努力もなかなか活発だ。しかし、なかなか国産化の道はけわしいようだ。

時代の花形である電子工業の中核を形成する半導体は、トランジスタをはじめとして、ダイオード、整流器、太陽電池、赤外線フィルターなど、周知のよう

ンの精製にどういった影響を及ぼすか。これが問題なわけだ。ところがシリコンの放射化分析は、しかも、もちろんここらみられが、それはアンチモン、ビスマス、ヒソ、亜鉛などの不純成分であって、微量のハロゲン。放射化分析は世界でもはじめた。

「有機半導体の合成」

原子力委員会は強化するため原子力委員の実数を現行の四名か六名に増加する。

原子力損害賠償保障法
原子炉等によって原子力損害を
与えた場合における損害賠償を
保障する制度を確立する。

原子力施設周辺地帯整備法
発電の用に供する原子炉等特定
の原子力施設の周辺の地帯につ

本原子力研究所法の一部を改正する法律
主たる事務所を東京都から茨城県に移転するなどの改正を行なう。
放射性同位元素等による放射線障害防止に関する法律の一部を改正する法律
放射性廃棄物処理事業の規制、放射線

加速器

をこつくるという構想を持ち出したのは、現在の金属材料研究所長、当時の東京都商工獎勵館長の橋本宇一氏であったと記憶している。アイソトープの利用および放射線化学までもよくめた原子力がおそろい早かれ、また好むと好まざるにかかわらず都民の生活の中にも入りこんで敬服のほかはない。

☆このようなわけで東京都アイソトープセンターの構想や計画も、初めのうちはひとことよ

人手の集ら
せめて研究

人手の集らぬ悩み

悩みに悩む……
に特別手当を……
わけである。

ればよいわけであるが、いま生にその上にあぐらをかいては、頭をなやますのが人間の罰である。というのは、東京郊外は大学関係は教育職とかいって特別のお手当がつくが、それと相当する研究職というものが無い。だから大学から研究所へ移ると月給が下がる。原子力開発の研究者はそうでなくとも過

は、アイソトープにかぎらず、科学技術というものが東京都民の生活向上の上に、将来ますます重要な役割を演じてくることは明白なのであるから、よ研究者を得るために、研究職の特別手当だけではぜひ実現させていたいただきたいものだと思つてゐる。

（千谷利三）

を行なつた。これは治療用放射線
の場置や、厚み計などの使用す
る装置は、全く高度の専門知識
を必要となつたので主任技師等
を二、三つくらゐらねば研究
を振興できない。

第3回

日本学術会議編

原子カシポジウム報文集

編集委員長 伏見 康治

B5判 8ボ横2段組 2分冊箱入

総頁約 850頁 (図面・写真 約1,200枚)

限定版

注文受付中

定 価 4,000円

発 行 10月下旬

分冊頒価

第1分冊 総合講演・討論・物理・原子炉 2,000円

第2分冊 化学・材料 2,000円

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

原子カシポジウム報文集刊行委員会

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

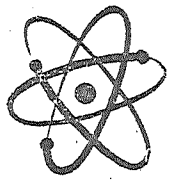
現状に即してますます充実した 新版 原子力読本

B 6判120頁各頁写真入 定価 130円 お申込みは書店または産業会議事業部へ

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

重版出来!!

刊行 日本原子力産業会議 東京都港区芝田村町1-1
電話 (59) 6121 振替東京5895



原子力産業新聞

— 第125号 —

昭和34年11月15日

毎月3回(5日、15日、25日)発行

1部7円(送料不換)

購読料 1年分前金200円

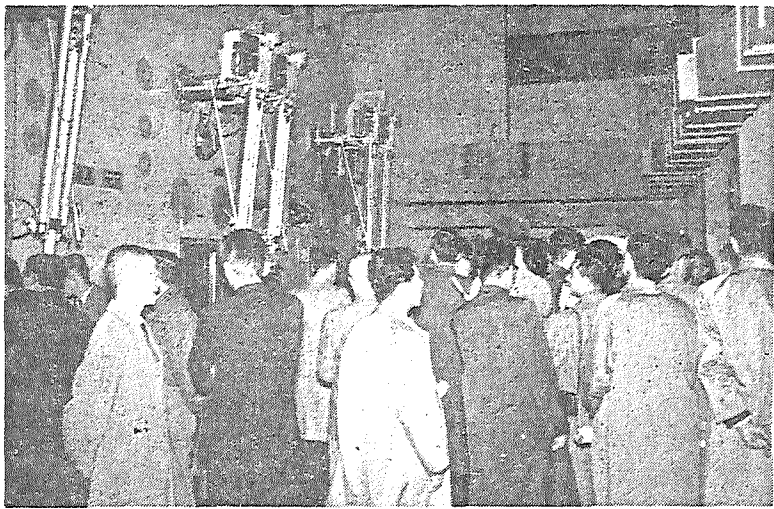
昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

東京都港区芝田町1の1(東京183階)

電話(59)6121-4

振替東京5895番



原電東海発電所の建設許可近づく

原子力委員会は総理大臣へ答申の準備に入る

11月9日原子炉安全審査専門部会から、原電発電所は、12日総理大臣への答申準備に入ったが、近く提
設置の安全性に関する報告を受取った原子力委員会で 出するので建設許可も間近いようである。

安全審査部会報告書を提出

英国型発電炉は安全

百十回の小委員会を開いて結論

原子力委員会原子炉安全審査専門部会(部長長木栄大教授)は
十一月九日午後一時三十分人事院ビルで第九回部会を開き、原
電の設置するコールドホール改良型原子炉の安全性について審議
の結果、中曽根原子力委員長に対して「安全性は十分確保し得る
ものと認める」と報告した。なお設計施工にはこの報告で指摘した
要項事項を十分確保するように希望しているが、これは審議中であ
った点を親切に注意したといったもので、いわゆる条件
付許可ではない。報告書の結論は次のとおり。

当部会は、日本原子力発電株式会社昭和三十四年三月十六日付
申請にかかわる原子炉施設に、立地条件、原子炉の性能、燃

答申提出は来月か

原子炉安全審査専門部会では、原
電から内閣総理大臣に提出するコ
ールドホール改良型原子炉施設
の安全性を審査するため、申請に
さきだつた十一月十七日の第九回部会
で第七小委員会(主査福田節雄東
大教授)を設置した。

その後の小委員会は通過省の
コールドホール改良型原子炉施設
所審査委員会と合同で審査するこ
とになった。

原子力委員会は、この報告をもと
に、総理大臣の諮問に対する
答申書を提出するが、通過省側が

原子炉安全審査専門部会では、原
電から内閣総理大臣に提出するコ
ールドホール改良型原子炉施設
の安全性を審査するため、申請に
さきだつた十一月十七日の第九回部会
で第七小委員会(主査福田節雄東
大教授)を設置した。

その後の小委員会は通過省の
コールドホール改良型原子炉施設
所審査委員会と合同で審査するこ
とになった。

原子力委員会は、この報告をもと
に、総理大臣の諮問に対する
答申書を提出するが、通過省側が

原子炉安全審査専門部会では、原
電から内閣総理大臣に提出するコ
ールドホール改良型原子炉施設
の安全性を審査するため、申請に
さきだつた十一月十七日の第九回部会
で第七小委員会(主査福田節雄東
大教授)を設置した。

原産も懇談会開く

コールド氏の来日は24日か

藤山外相と中曽根首相の招待で
訪日する、国際原子力機関の事務
局長スターリング・コールド氏と、
局長スターリング・R・ジョレス氏
同ヘンリー・セリグマン氏の到着
は十一月二十四日ごろになるも
うであるが、日本側では同日午後
五時五分田舎BOAC機で来日
するものとみている。

したがって、滞在日程も、到
秋の東海村見学会

原産秋の東海村見学会は、毎回
盛会のうちに開催されているが
今回の申込み者は二百八十名に
なつたので、十一月五日第五回
を実施する。写真見学会は、原
電における第二回見学会。

原産秋の東海村見学会は、毎回
盛会のうちに開催されているが
今回の申込み者は二百八十名に
なつたので、十一月五日第五回
を実施する。写真見学会は、原
電における第二回見学会。

原産秋の東海村見学会は、毎回
盛会のうちに開催されているが
今回の申込み者は二百八十名に
なつたので、十一月五日第五回
を実施する。写真見学会は、原
電における第二回見学会。

原産秋の東海村見学会は、毎回
盛会のうちに開催されているが
今回の申込み者は二百八十名に
なつたので、十一月五日第五回
を実施する。写真見学会は、原
電における第二回見学会。

内外の情報を交換

放射線化学懇談会の第一回会合

放射線化学懇談会の初会合は、十
一月五日午後二時から東京電力
の人事院ビルで開催された。委員
の人事院ビルで開催された。委員
(三名欠席)原子力局、通産省、
原産等のオブザーバーなど三十五
名出席、石川原子力委員長が議長と
なつて「放射線化学について」は
来までも軽視したわけではないが

放射線化学懇談会の初会合は、十
一月五日午後二時から東京電力
の人事院ビルで開催された。委員
(三名欠席)原子力局、通産省、
原産等のオブザーバーなど三十五
名出席、石川原子力委員長が議長と
なつて「放射線化学について」は
来までも軽視したわけではないが

放射線化学懇談会の初会合は、十
一月五日午後二時から東京電力
の人事院ビルで開催された。委員
(三名欠席)原子力局、通産省、
原産等のオブザーバーなど三十五
名出席、石川原子力委員長が議長と
なつて「放射線化学について」は
来までも軽視したわけではないが

放射線化学懇談会の初会合は、十
一月五日午後二時から東京電力
の人事院ビルで開催された。委員
(三名欠席)原子力局、通産省、
原産等のオブザーバーなど三十五
名出席、石川原子力委員長が議長と
なつて「放射線化学について」は
来までも軽視したわけではないが

放射線化学懇談会の初会合は、十
一月五日午後二時から東京電力
の人事院ビルで開催された。委員
(三名欠席)原子力局、通産省、
原産等のオブザーバーなど三十五
名出席、石川原子力委員長が議長と
なつて「放射線化学について」は
来までも軽視したわけではないが

十八日に中部 で月例懇談会

菊池原研理事長が講演

日本原子力産業会議中部原子力懇
談会では、十一月十八日午後一時
三十分名古屋市中区名古屋商工会
議所月例懇談会を開き、菊池原
研理事長の同研究所の現況に関
する講演を聴く。

菊池原研理事長が講演
日本原子力産業会議中部原子力懇
談会では、十一月十八日午後一時
三十分名古屋市中区名古屋商工会
議所月例懇談会を開き、菊池原
研理事長の同研究所の現況に関
する講演を聴く。

菊池原研理事長が講演
日本原子力産業会議中部原子力懇
談会では、十一月十八日午後一時
三十分名古屋市中区名古屋商工会
議所月例懇談会を開き、菊池原
研理事長の同研究所の現況に関
する講演を聴く。

菊池原研理事長が講演
日本原子力産業会議中部原子力懇
談会では、十一月十八日午後一時
三十分名古屋市中区名古屋商工会
議所月例懇談会を開き、菊池原
研理事長の同研究所の現況に関
する講演を聴く。

専門委員の異動

原子力委員会専門部会

通産省公益事業局技術部長の異動
に伴い、高村善博氏を任命。
▽嵯峨氏の辞任に伴い、原研理
事杉本朝雄氏を任命。
▽運輸省船舶局長の異動で山下氏
に代り水品政雄氏を任命。

通産省公益事業局技術部長の異動
に伴い、高村善博氏を任命。
▽嵯峨氏の辞任に伴い、原研理
事杉本朝雄氏を任命。
▽運輸省船舶局長の異動で山下氏
に代り水品政雄氏を任命。

通産省公益事業局技術部長の異動
に伴い、高村善博氏を任命。
▽嵯峨氏の辞任に伴い、原研理
事杉本朝雄氏を任命。
▽運輸省船舶局長の異動で山下氏
に代り水品政雄氏を任命。

通産省公益事業局技術部長の異動
に伴い、高村善博氏を任命。
▽嵯峨氏の辞任に伴い、原研理
事杉本朝雄氏を任命。
▽運輸省船舶局長の異動で山下氏
に代り水品政雄氏を任命。

原産たより

原子力調査会十一月講習

六日から三十一日まで
R1委員会 十七日午後二時三
十分
原子力局原産打合せ会 十八日
午前十二時
通産省原産打合せ会 二十日午
前十二時
材料試験小委員会 二十日午
後一時三十分
中部原子力懇談会月例懇談会
十八日午後一時三十分名古屋商工

六日から三十一日まで
R1委員会 十七日午後二時三
十分
原子力局原産打合せ会 十八日
午前十二時
通産省原産打合せ会 二十日午
前十二時
材料試験小委員会 二十日午
後一時三十分
中部原子力懇談会月例懇談会
十八日午後一時三十分名古屋商工

六日から三十一日まで
R1委員会 十七日午後二時三
十分
原子力局原産打合せ会 十八日
午前十二時
通産省原産打合せ会 二十日午
前十二時
材料試験小委員会 二十日午
後一時三十分
中部原子力懇談会月例懇談会
十八日午後一時三十分名古屋商工

六日から三十一日まで
R1委員会 十七日午後二時三
十分
原子力局原産打合せ会 十八日
午前十二時
通産省原産打合せ会 二十日午
前十二時
材料試験小委員会 二十日午
後一時三十分
中部原子力懇談会月例懇談会
十八日午後一時三十分名古屋商工

東芝の放射線取扱機器

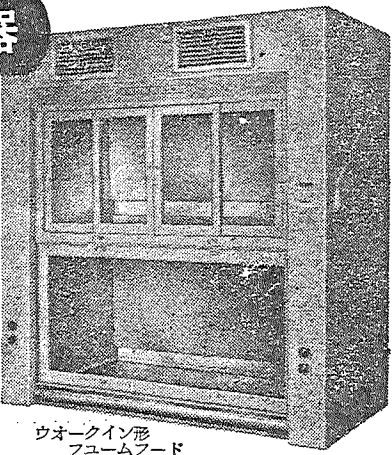
Toshiba

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

東京芝浦電気株式会社

東芝放射線株式会社

本社 東京都中央区銀座7-5 電話(57)5571(代)6171(代)



ウォークイン形
フュームフード

丸善の洋書御案内.....

新着近着書

- | | |
|--|------------|
| Crouch, H. F.- Nuclear Ship Propulsion. (Cornell Maritime Pr.)..... | ca ¥ 4,000 |
| Ellis, R. H., Jr.- Nuclear Technology for Engineers. 256 p. (McGraw)... | ca 2,800 |
| Hausner, H. H.- Powder Metallurgy in Nuclear Engineering. With illus. 275 p. (Amer. Soc. for Metals)..... | ca 3,400 |
| Hausner, H. and J. Schumar.- Nuclear Fuel Elements. (Reinhold)..... | 価格未定 |
| Hutchinson, F. W.- Nuclear Radiation Engineering: An introduction. (Ronald)..... | ca 2,400 |
| Kramish, A.- Atomic Energy in the Soviet Union. 200 p. (Stanford U. P.)..... | ca 1,800 |
| Segré, E.- Experimental Nuclear Physics. (Wiley) Vol. III: Radioactive Decay; Alpha Radioactivity; Gamma Rays; Beta Rays; Particle Accelerator. '59. ix, 811 p. | 9,200 |
| Whyte, G. N.- Principles of Radiation Dosimetry. '59. vii, 124 p. (Wiley)..... | 2,800 |

東京...日本橋
都内出張所...丸ビル1階
渋谷...東横...新宿...伊勢丹

M 丸善

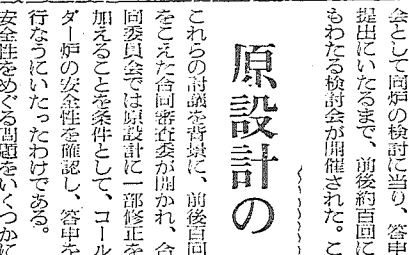
Tel. (27) 2321, 2351
振替東京5番

問題点はどう解決されたか

日本原子力発電会社が、茨城県東海村に建設を申請していた電気出力十五万KWのコールダーホール改良型原子力発電所に対する正式許可は、周知のように九日、原子力委員会安全審査部会の答申が「安全性を保證できる」とでたので、原子力委員会、通商産業省から、ようやく与えらるる見通しがついた。イギリスの原子力メーカグループ三社が、見廻りを提出した昭和三十三年七月三十一日から、約一年四カ月、原電側当初の予定くらへると、一年近い遅延を見たわけだ。これはコールダー炉のとくに安全性をめぐって、いろいろ問題が提起されたためだが、なしろわが国にとって、はしめての本格的動力炉、やむをえないことといえよう。原電の発表によると、同社では許可のおり次第、英國側の主契約省であるジェネラル・エレクトリック（GEC）「サイモン・カプスグループ」と正式契約を結ぶとともに、英國原子力公社と燃料購入に関する覚書を交換、ただちに東海村で同炉建設の作業に着手するといふ。そこで今日までの主要な問題を「安全性」を中心にとつて解決されたか見てみよう。

日、當時から英國三クルフによるテンダーの提出前後まで、コルダールの安全性をめぐってでてきた三つの問題は、ウィグナー・エネルギーズの正の温度系数、東海村上空の逆転層問題であつた。だがこれらの問題は、それだけ関係者で慎重な検討の結果、一応解決をみた。この間、イスラからコッククロフト卿が来日、コルダールの安全性、経済性を重ねて保証したわけである。

東海村のコルダール・ホール改良型原子力発電所完成予想図



えんた合同審査会が開かれ、合

要員会では原設計に一部修正を

ることを条件として、コール

炉の安全性を確認し、答申を

なうにいたったわけである。

GE設計の燃料体は天然（金
属）ウランの中空棒に、マゲノッ
クス・アルミニウム合金の被覆を
行ない、これを黒鉛のスリーブ中

での発電所は建設中のものをふくめ、すべてウラン棒を用いていたので、中圧式はまったくはじめるの試みであるため、照射下での

は原子力公社と協同で炉内照射ま
ふくめた各種実験を行なうことじ
なっている。答申書には中空式の部

緊急冷却装置

合同審査委員は、前述の①②③の占について、きびに検討を加えるべきとを条件として「申請中の厚子」を発売所は一応安全なものとして認め「旨の中間報告書」を発表した。七月三十一日これにともづき、厚子委員会主催で、コールドー設置に関する公聴会が開かれた。

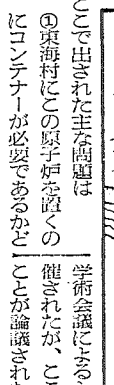
からも主循環機が使えず、補助循環機を用いて、分裂生成分から発生する熱を冷却するといったような地産などを考えたケースについて、補助循環機の容量、主循環機との組合わせ、両者の切換えの信頼性などが問題となり、審査会で種上

の炭酸ガス循環装置と緊急時注水装置は、最小限度必要な機構を合理的に備えている。事故時の安全確保に最も重要であるから調査研

仕事を進め
安

電の第一号炉である「ニールスボーア」改良型原子力発電所は、原子委員会安全審査部会から「安全性については十分に確保できる

東海村には、わが国初の原子力
電所建設のつち音がなりひびく
ところとなつた。これからちがった



黒鉛フロッグを中性子照射下で長時間期間加熱すると膨脹現象だけでなく、条件によっては縮みをおこすことがある。これはコールドード・縮困とともに、案ともいえる現象である。

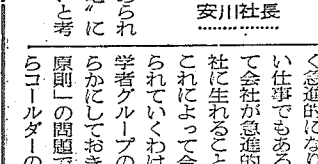
ある。最後の耐震設計は黒鉛が高
温時に照射すると収縮することが
わからなかったので黒鉛減速材の
集合を外部からしめつけるとい
う耐震性をも
くを一倍以上
いう耐震性をも

東海村の
とくにファーマ

安全性について
ーフが、反対を
かし、われわれ
反対論をよこ

安川社長

るよういっそう「原子力発電」について、PRもしていきたいと考えている。



敷重鉛の収縮
ななどの問題な
どであった。
ついで八月
二十一日には
ボウムが開
ても同じような
八月三十一日、原電の招きでフ

[illegible]

立地条件

とるべき十倍と
よくなった。

いような事態を予想し、さらにそ
れを十倍ぐらににしたものを標準
にとって考えたので、前提となっ
ている三百五十キユリは、その

一部の学者グループをなしていた。そして、むしろ
きいていた。たとえば、むしろ
しても、これはできるかぎりやり
たいと思っている。ところが外国
メーカーが相手のことである。た
えば二十年も三十年も苦勞し、

る。反対論によつてである。新しならず自重が会
なつたからだ。

か。日本できめた三原則を、イキ
リスのメーカーに押しつけるわけ
にはいかない。この点は学者の方
々もよく考えていた。だいたい、決

いことは、「三
ある。このことか
料について公開
もちろんメーカーに対して、われ
われとしては、資料の公開について
考えてくれとは要望するつもり

設置をかなり、事故評価も十分な安全性があるので、コニテナーをばいにするには要当かある」といっているが、これは緊急冷却装置、酸解ガス装置をこの機能が完能が外に出ないよう幾重にも押えられているので、結果的にはこれとコニテナーと同じ役割を果たすことになる。

ト、あるいはいつらく事故については、米軍が練習のやり方をかえればともかく、練習がいまのままであるかぎりは絶対に安全であるとした。原研の敷地内に現在まで誤投下などなかったし、爆発も考えられないというわけで、もしか

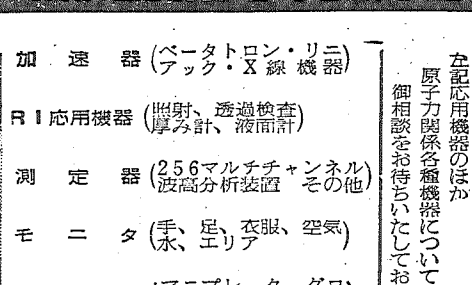
つなことはない。またかりにダクトが二本ぐらいこわれたとしても緊急停止装置その他の操作でなんでもなく処理できる。

イルをきめるのは、本契約ができてからである。

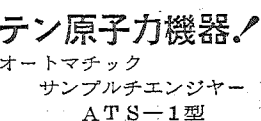
いわば外交官の片樁をかついでゐるわけで国際的な信用にかけても、立派に成功させるつもりである。

に迷惑を与えることは、絶対にな
いといいきることが出来る。

Tachibana



東京芝浦電気株式会社
東京千代田区有楽町 2~3 朝日新聞新館
Tel (20) 5651 (代)・5661 (代)



神戸工業株式會社
神戸・東京・大阪・札幌・仙台・名古屋・福

神戸・東京・大阪・札幌・仙台・名古屋・福岡

現地記者座談会

安全性に信頼加わる

望まれる積極的啓蒙活動

司会 たたいま主催者である日本原子力産業会議の早川さんがいわれたように、日ごろ私の方からいろいろ申しあげていたので、きょうはひとつ、こちらからお伺いして、今後の参考にもした

うものが東海村の上空にあるなら、これは危険だとわれわれも考えた。ところが、よく調べてゆくと、世界主要なところへ逆転層はある。東海村の場合は、内陸風が吹いているために、逆転層が滞留しないか。それで、コンテナーにしても、公聴会のときには、ほとんどの慎重派はつけろという条件さえ持ち出した。この問題も最近では茨城県の知事ですら、コンテナーは必要ないような気がする。

たまる危険がないという結果が出ている。したがってそこに放射能が

小木曾 必要ないとはっきりいっている。



一本松氏

小本曾 必要ないとはっきりいっている。

古市 そういうファクターが安全性については相当にあった。したがって、今なおこの問題が残っ

従来 これらの問題についてはいつも一本松さんが、もっぱら説明役で、記者の皆さまが聞き役でしたが、きょうは一つ立場をかえて、現地の事情に詳しい皆さまが説明役ということです。すすめていただきたい。

いと思っています。まず安全性の問題
が、いちばん中心になる問題だと思
います。現地の皆さんのお考えを
伺いたいと思いますが……。

古市 まず逆転座の問題を例に
しますと、最初この問題をとりあ

情勢といふか、考え方が變つてきたといふ、そうした安全についての最初の不安が「知らないための不安」であつた。しかし内容や問題点をよく解剖してみたらわかち、わかつてみたら案外問題ではない、むしろアースが、いつまでもいるものは何かということとで、その結論が安全審査部会の結論となつて出るわけです。

小木 齋 ほかが地元の県庁とかか県民から受ける印象では、この人たちは、知事をはじめ、コールダ

A black and white photograph showing a rugged coastline. In the foreground, dark, jagged rocks are visible. The ocean is turbulent, with white foam from breaking waves crashing against the shore. The sky is filled with dark, heavy clouds, creating a dramatic and somewhat somber atmosphere. The overall texture is grainy, typical of older newspaper prints.

東海村・原子力発電所建設予定地

放射能対策は慎重に

審判を信ずる現地の空気

司会 安全の問題といまして、
 も、本体は放射能に対する危険性
 という問題になるのですが、それ
 はエックス線などで、今まで何レ
 ントゲンという放射能の問題は、
 ある程度知られておるのです。原
 子力発電所から出る放射能に対し
 ては、われわれは絶対に危なくな
 りないようにいろんな施設をしており
 ますが、放射能はこわいというよ
 うな不安感が現地の人たちからな
 くていただくように、私どもの
 やってきたことが、どの程度わか
 っていたのでしょうか。
 吉市 気象調査会がやった調査

で、だいたい風下五、六キロのと
 こまで濃度が多いというレポー
 トが出たことがある。あそこは、
 年間を通じて北東の風が多いか
 ら、五、六キロというと勝田市の
 佐和あたりになる。それでその辺
 が相当に心配していたわけです
 よ。そのレポートが出たときに、
 たまたま法務局に行っていた、あ
 る係長さんが白血病で死んだ。そ
 れで、原研の放射能がこの辺に流
 れてきて白血病になったんじゃない
 いかと、いろんな風評があったわ
 けです。それほど放射能の問題に
 ついては、地元は神経質になって

です。非常に希望託せる、恵みの多いものである反面、十分な防護をサボったりすると、たいへんなことになりかねない。慎重に慎重を重ねる基本的な態度をとらなければならぬ。原子力発電所の場合は、コマージュ・ベースもあろうし、いろいろなアクタも入ってくるでしょうが、その点はシビアにやってもいい。地元の一人としてお願いしたい。ここの春、放射能が風向きで水戸に流れるというニュースが出たとがある。市会議員の奥さまに白血病が起きた。水戸市の予

司会　こちらでは三千万円ばかりかけて、一年を通じて科学的にやっています。和達さんなどといった権威者が十分調べています。小木曾　そういう点についてはいたずらな疑念をいただくという必要はないことはよくわかります。ほんとうの専門家が、放射線物理なら放射線物理の人が入って、安全審査にも当っているわけですしいろいろのことにタッチしてこの炉の審判を下すわけですから、そういう人たちにまかせて、その下す審判を信じていいのじゃないかという現地の空気です。

上でも問題があるのじゃないですか。

司会 大体のところはそれでいけそうに思っているのですが、なるべく久慈からちやうどにしたいと思っております。おっしゃるように、あそこは条件はいちばない。あそこができれば、日本中へ入行っても、原子力発電所の第一期のものをさすえつける場所はないからと思つてゐるわけですし、ぜひ地元の方さんの協力をお願いしたいと思つております。

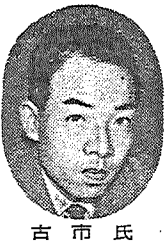
小水曾 吉岡部長がシンポジウムで、これは完成された、百%完成された炉ではない、今後問題が出てくるだろうといつていました。が、玉ねぎからハチの巣になつたといふような意味のことが今後出てきても、恥かことがたり、適当にやつてしまふということになつて、あくまで問題に正面向かなくてはしい。それが科学をプロキトすることなんですから……。

敷地は絶好の条件

原子力に賭けた県の発展

司会 次に敷地の条件についてですが、フーマー氏は、現地は自分が見たところでは適地であるといわれましたが、この問題は現地にもっと直接的なところだけに現地の人がどういうふうにととらわれるか……。

古市 地盤、気象条件、取水の問題も敷地としての条件については、調査の結果非常によい条件を備えているという結果が出てい



古市氏

目なんだ。だから、われわれとしては、放射能、あるいは補償の問題さへ解決すれば、なんとか村の発展のために協力したい。結局、東海村、おらが村が発電所の敷地には非常にいいところだということをもっているようにすね。

守屋 問題の射撃場は、中曽根大臣がいらっているように、コールドにひっかけて、ぜひとも返してもらいたい。発電会社の方も、何か手を尽してもらった方が、安全の意味から必要じゃないか。

ような面もあるわけです。その場合、原研材・燃料公社がきても、せいぜい落ちるものは多少の税金程度です。ですから原子力関係の産業とか、そういうものを使つて新しい産業を造成してもらいたいというのが夢なんです。

吉市　ただ問題になるのは取水ですが、久慈川からひっぱることになると、使用税や漁業補償とい

グループを作つて共同で研究してみた。発電会社や、ほかの研究所もこれに加わつた。黒鉛の問題も近くやるという。こうして確かめ役立ったということが、コンテノナはなくてもいいじゃないかという空気を作ることに、相当あつたのじゃないかと思ひます。

司会　よくわかるお話だと思ひ

原子力に賭けた県の発展

小木曾 茨城県は非常に貧乏県ですね。国民所得の平均から見ても70%にいかない。第三の火に

たちで確かめたいというのです。それで、建築研究所で模型を

作ってゆってみました。プラスの温

敷地は絶好の条件

とイギリスからもらったデータで、イギリスが大丈夫だといって

なほ、われが非難にシテ、印象として持っている。したがって行動をとったから結局よくないで、コルターについて最初わかった。カメノコ型になったから大丈

が、商業政策で技術的なことを生じたがらないとって、学者として、

うてをいっているのだ、ああいう危険は單なる心配にすぎないと見られていたのですが、この人の炉はフスの温度係数があつて危ないという。結局、この炉がとりあげられた考え方を、ひとつの月か二カ月でがらりと變つて、ハ

市川 そうですね、お二人の間に子孫がなかったら、
お二人の間に子孫がなかったら、
お二人の間に子孫がなかったら、

市川 シンポジウムで藤本さん
市川 ですが、その点は指摘していいの
市川 じゃないか。
市川 小本曾
市川 最近、景井の中で、

電社の側から見れば、あの連中は若てよむわからなしから、本は読むべきではないから、ああいふの専門家ではないから、ああいうことをやる必要はないから、と最近の情勢も変わった。しかし東海村をこのお指姓に、あなたが考えているかと聞くと、あきには玉ね型で同心円になって

がしはば行なわれてきた。公聴会や学術会議のシンポジウムのと

と云ふことは別にして、的確な安全性についての政策が出たのじゃない。当座で云へば、不安とが安全と

その点は、たとへば素朴な論が一部に広範囲に上った頃、プラスの温度係数などいふ論争があった。ですから相当の知識層にはその部にも同様なものと考え方をしている者が多い中、つまり、色んな意見があることである。

小本賢 その点は発電会社も責むべきであらう。別に一人一人を論議する

もつ少し発電会社が積極的に、また問題があったら、現在やっているようなPR活動を、あの当時も中村 それから、われわれも含

しまってもいいよな、アキターがきあがつたというさな考えを持っています。

たんだ品定えているよつです。

市席　そういうワラスの面はあったよつです。しかし、コールド

ではいそののではないか。だからそういう点からは、きり解明されない限り、地元民の考え方に、過去

出ていくというところがだいふ不安な予感していた。新しいことがわかって安全感について自信をも

学者の間で意見が一致していないことに非常な関心をよせている。ですから、検討するための資料を

張じつたる結果、われわれが懸念
たり、抵抗したおかげで、より進
本党と助力給予と云つて
るため、両方の努力が報いら
つてゐるといふことも、逆さ意味
となつたから、かかぞゐたと
いつだけの問題がやはり一部に残

夫だといふ人は少ないですね。それに關連して安全性についての新しい事実が、全部外国から指摘さ

て不満を覚えているといふことな

んかも、やはり一応わかるような

気がする。少なくとも地元の人

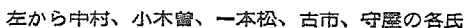
古市 事故が起きた場合に、どれだけ放射能が出るかということについては、現在では、最終的に発電会社が発表している二十五キュリーという数字について、これまでに三転している。最初は二千キュリーと出し、それから二百五十に変わって、さらにファーマーが来てから二十五キュリーという数字に変わったということと、その変わり方について、われわれ新聞記者としては大抵知っておるのですが、一般の人は三千から二十五と、二ケタも違うのは、どんな改良をしても放射能がそんなに変わるものかという非常な疑問をもっているようです。変わり方が自信のない変わり方では、県内の識者の中には、相当疑問をもっている人がいるはずです。

小木曾氏

れも好意的に解釈したいと思つておられます。

小木曾 岩上知事は公聴会でコンテナーの問題をもち出した。それはその前にある慎重論者らが来てネジを巻いたわけですね。ネジを巻く力になったのは、温度係数とか黒鉛の問題とか安全性の疑問だったわけです。ですから知事としては、安全対策をしつかりやつてくれ、それにいちばん望ましいのは、コンテナーじゃないか、災害を最小限に食い止め、公衆に災害から守るという面から、コンテナーをもち出した。ところが公聴会の後、小委員会や、また新公聴会などで二つ二つ問題が明るみに出され、二つ二つ解決することになつてをあげているところからいって

（中略）



小木曾 地元民は産業開発とか、工場地帯造成という大きな意味の虹の掛橋を夢見ている。その点につきましては、原子力発電会社のバックグラウンドになっている人たちは、電機メーカーをはじめ、いろいろな人が入っている。東海村の付近に、新しい関連産業、総合的な原子力産業をもつてくることに、お互いで、力を貸しあった方がいいんじゃないかと思えます。そのことは自分たちの子供や、孫の時代まで希望をかけていることなんです。たとえば、エレクトロニクスとか、燃料関係、被曝、加工とか、再処理とかいって新しいワールドの産業として、それによって当初は年間

徳田くらい固定資産税は園の起債をふやして押し進めていくという主張もきいているわけですから、安全性の問題さえば、村としてはあなごずるものではないかとこの村民の底流にあるのじか。原研が来たために、なんかは四千五百万円の産税が落ちてくるわけで、人々の税金は、半分近減額された。原研に雇用された、燃料公社にも就職した。こうしたこと、農たにある次男、三男問題で片づいていくというところとしては発電会社に対して、内心では相当に期待をかけているといえる。

ちのじやないか。そういう点からいしても、村としても、発電会社を何處要求するかという点よりも、もし会社があそこ決つた場合は、相協力して、新しい村を作る、また日本の原子力センターというか、原子力都市を東海村を中心として、われわれの手で作っていくんだという意氣に燃えてゐるわけです。ですから、あくまでも安全であつて欲しいということと、村の建設に、発電会社もいっしょになつて進んで欲しいということが結論的な要求じゃないか。

司会 そういう点は、会社もたゞは、従業員も現地の人を採用したい。それから原研でも

そうです、相当程度の人が電力会社とか方々の機関から実習に来る、見學などに來る人は非常に増えるだろうと思ひますが、そうなる道も長くなり、何んかもう長くなり、自然に東海村日本で初めての、東洋で初めての大きな原子力都市ができやうということは、地元の人にも精進を高めようの影響があるのじやないかと思つてゐます。会社もちゃんと、やるだけのことはあつて、地元と協力態勢を密に、ていきたいと思つております。

地元が納得のゆくような……
地元民の意見を反映した……

求のしようがなくなる。です
政府としても、こういった大
炉、しかも相当の問題を投げ
た炉の設置許可については、
な態度で臨むべきではない
会 いちおう安全の見通しが
というのが現在の段階。何カ
先に工事施行の認可、このと
設計の細部も出さなければな
らない、そこで検討される。最後
は、工事の材料試験とかいろいろ
たくさんありますが、いちばん最
後の大きな関門としては、精密検
査であらゆる試験をしてみ、た
とは安全帯の働きのなども實際に
行なってみて、これで良いとか悪
いとかきめる。もし悪いならば許
可しないわけです。
つまり大きな関門としては三つ

ほどあるわけです。そういうことで、安全審査部会の先生方の苦勞してやっておられることも、現地の方々もだんだん高く評価してお考えいただいているということでもあります。不安というものの解消の方向に、だんだん向っていきなるといえるのじゃないかと思います。

内容になりかねない、誰のための補償かということが出てくるので、一つの例があります。

東海村の都市計画といつてご存じですが、そのプランはすでに水ツツになってしまいましたが、前の友未知事の時代です。あそこを藝盤の目のようにやっています。合

った点をもう少し、中間的でないから地元の人に説明するというくらい親切さを、原子力局でもっていいじゃないかと思う。案外そういうことが、地元の不満の大きな原因だと思うわけです。

中村 補償問題で二ついいたいことがあるのですが、いま五十億

円ですか、リプールのしよつということですけども、発電会社自体と原研と大口が二つあるわけです。補償する場合、これが地元にとだけ落ちるのか、地元で納得きとして欲しいと思うのです。それから地元の健康管理が十分にゆきと


中村 氏

きに、それに対して反対が出たときに、ひっこみがかくなくないと。過程がはっきりされていないから、過程がなくて結果が出ないから、相当の反発力があるわけなんです。そういう点で、政府でも地元に対して、こういうところまで作業を進めて、それでこういう形というところのいまでは、もう少し改良していいんじゃないか。

司会 ところがそのご意見です。から、私もいつておきますよ。原子力局のほうで立案しております……。

古市 プロセスにおいて、新聞に出すなり、何かすることが必要だと感じ。

小木曾 案を政治部に送らせは新聞にのるわけですから、それに対して地元のほうは、リフレクトしてあげないんですから、そういうところ

司会 最後に、現地の人々がどういうことを望んでおられるか、こういう大きな発電所ができることに関連して、何を要望しているかといったことについて……。

守屋 地元でいちばん要求して



氏

いるのは、万々一事故が起った場合の補償の問題だと思うのですが、いいて色分けすると、コールドターの導入に双手をあげて賛成しているのは〇〇%。まったく反対とい

うのも少しあります。大半の村民は、どうするかのおおむねのことにいたのです。そういう人々も、炬ができた以上は補償の問題は解決してもらいたいという意識ですが、立法化をめぐることが法律のこととは難しくて、専門部の骨子ができたら、それをこまめに検討して、足りないところを補充するように要求した。ところが、こうしてもあらたにとうていはいえないということです。誰でもそうですが、まあ補償がついてはこれとされるほど良ん

ですからね……。小木曾 その点について。会社としては直接タツシない問題ですが、このことに科学技術庁とか科学技術庁で代表される国家機関にわれわれが注文をつけたいことがあるんです。というのは、われわれ地元、というよりは東海村を無視しないでくれということです。原子力災害補償専門部会には、役人とか、学識経験者とか、いろんな人が十五名くらい並んでいますね。しかしその中には、東海村の村長もいなければ、村民もいないわけです。高いところでお茶を濁して「レックス・ムー」というでございまして、地元の意向が反映されない

補償の問題もこれと同じになりかねない。その点、東海村のための補償制度にしてほしい。保険会社など関係者どうしのへんななれあいとか、政治工作みたいなことでこまかすずに、これこれのものを被った場合は、たとえば坪当たり幾らであるという、具体的なことで触れてほしい。単なる抽象

ふえたか減ったとき、ほんとうにそれが放射能によるものかどうかは、健康管理が十分に行なわれているかというところからでない、そういう制度をいかに作っても、みんな行かないとそれきりです。そういう点発電会社が積極的にみんなの健康管理をすることをお願いいたします。

守屋 やはり地元としては、補償の問題がいちばん大きな問題だと思っております。安全性については自分で考えて判断できるほどの原動力の知識をもっている人もないし、やっぱり他人のジャッジに従うというのが大部分だと思つております。村民の関心は補償の問題だと

[illegible]

コールドター建設工事の概要

巨大さと精度が特色

完全運転まで四年半

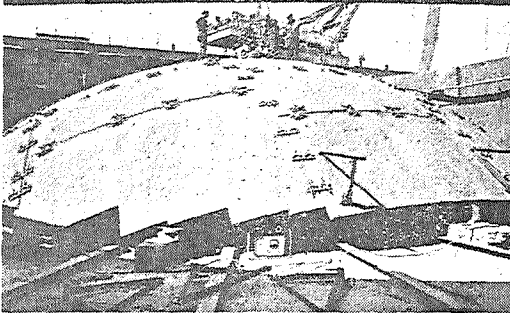
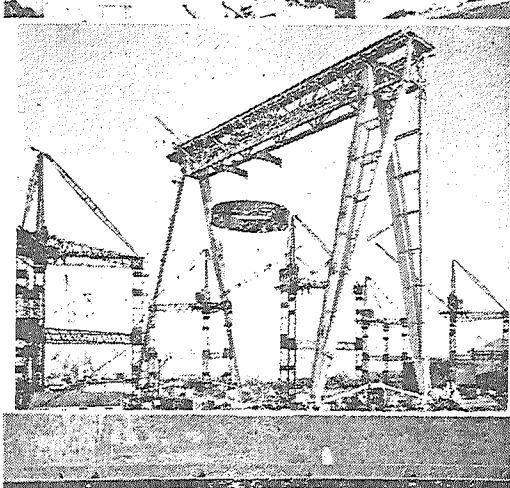
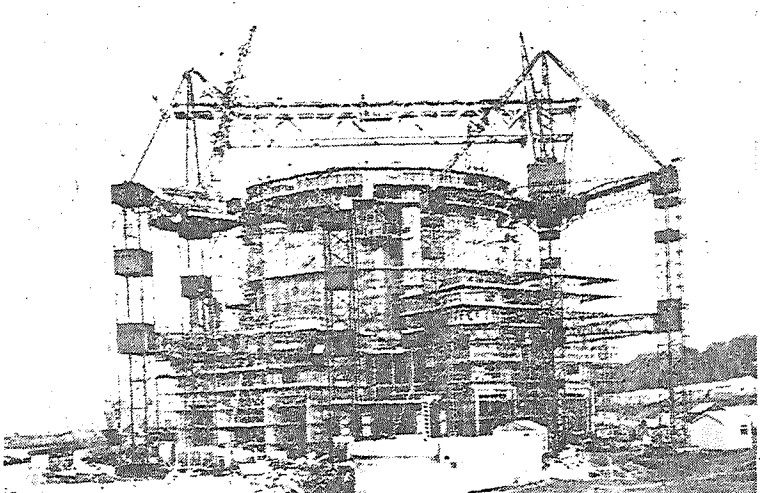
いよいよ来春早々に、東海村の林に、コールドター改良型原子力発電所の建設工事のつぎ番が、高らかにひびく。わが国初の大型動力炉であるだけに、いろいろな困難もあるにちがいない。発電所の建物の高さは地上四十二メートル、大手町ビルより十メートル高い。そんな巨大な建設工事であるのに、その精度は想像もつかぬほど、きびしいものだ。以下、東海村にその東海原子力発電所建設工事の概要をまとめてみた。

敷地は七万三千坪

東海発電所の敷地は、茨城県東海村の日本原子力研究所に隣接する東北側で、海岸沿いに南北にのびており、その面積は七万三千坪、三百三十一平方メートル(約七万三千坪)に達する。敷地の西側には、東海村の林で一面におおわれた区域がある。

地上四十二メートルの高さ

原子力建物の高さは、六十七メートルに達する。建物は、地上四十二メートル、パイプ・ブリッジで西方のタービン・ホールに連絡される。変電設備と事務室は、一番手前の西側に配置される予定である。最初に着手される工事は、一般の



コールドター改良型原子炉の仕様

- 出力 最大166MW (冷却水温28℃の場合)
- 周波数 50サイクル
- 原子炉本体
型式 天然ウラン黒鉛減速炭酸ガス冷却式
熱出力 595MW
個数 1
燃料 天然ウラン約185トン
燃料燃費 約2000
減速材 反射材 黒鉛1500トン
制御棒 自動調整棒 9組18本
粗調整棒 A34本 B57本
安全棒 7本
緊急停止装置の数 49
圧力容器 ボイラー鋼板
内径 18.9m
厚み 82.6mm
冷却材 炭酸ガス
運転圧力 14kg/cm²a
入口温度 191℃
出口温度 402℃
- 熱交換器
型式 堅型2重気圧水管式4基
蒸気量 高圧側115.6t/毎時一基
低圧側174.9t/毎時一基
発生蒸気 圧力 高圧側54.8kg/cm²a
低圧側15.7kg/cm²a
温度 高圧側376℃
低圧側359℃
- タービン発電機
型式 串型混圧3流排気式復水タービン
容量 最大連続出力 85MW
発電機型式 水素冷却式
発電機定格出力 10万KVA
回転数 3000rpm
個数 2台
(なおこれら数値は爾後一部変更されている)

ガイ・デリック

生体遮壁は厚さ二メートルのコンクリートであるが、二・五メートルのきびしい精度が必要とされ、打込み用いられる鉄棒は七分の寸法の合板でつくられるほか、支持方法もわが国ではあまり用いられないカンティ・レーバ法という特殊な方法が用いられる。

溶接は最高の技術

写真上は英国ハンターストンにGECが建設中の原子力発電所、東海東海発電所と同型式。左は圧力容器を吊り上げるために用いる巨大なガイ・デリック。下は圧力容器の組立作業。

黒鉛の積上げ作業

問題はこの吊り上げであるが、まずメーカ工場の現場で加工された約九十枚の黒鉛板を現場に運び、現場の溶接工場で一番底になるドーム状の部分、スカートの部分とを、ちょうど大きな盆を伏せたような格好に積み上げる。これ

溶接は最高の技術

圧力容器の組立作業であるが、まずメーカ工場の現場で加工された約九十枚の黒鉛板を現場に運び、現場の溶接工場で一番底になるドーム状の部分、スカートの部分とを、ちょうど大きな盆を伏せたような格好に積み上げる。これ

溶接は最高の技術

圧力容器の組立作業であるが、まずメーカ工場の現場で加工された約九十枚の黒鉛板を現場に運び、現場の溶接工場で一番底になるドーム状の部分、スカートの部分とを、ちょうど大きな盆を伏せたような格好に積み上げる。これ

一基で二百キロの水

この湯かし器の中には多数の水がとりつけられているが、その長さは一基約二百二十メートルに達する。また炭酸ガスの熱効率をよくするため、管面に溶接される積込みボルトの数は一基約一千二百五十個、さらにこの装置の外側の水管の出入口につけられるボルトの数は約四百個を数える大きなものである。

溶接は最高の技術

蒸気発生装置の各部分に行なわれる溶接は、圧力容器の場合と同様に最高水準の技術が必要とされ、全溶接が終ると水圧試験によって入念な耐圧試験が行なわれる。また水管を取りつける作業は、この中に少しでも不純物があれば、これが炭酸ガスの流れにまぎれて炉に入り、中性子を吸収するおそれもある。黒鉛の積み上げと溶接は、溶接は最高の技術が必要とされ、全溶接が終ると水圧試験によって入念な耐圧試験が行なわれる。

溶接は最高の技術

ガス・ダクトの直径は約一・八メートル、その厚さは約三十センチである。ガス・ダクトは発電所の動脈に当たるもので、これまたその組立には細心の注意が払われ、継ぎ目の溶接には各節に厳重な試験や検査が行なわれる。

溶接は最高の技術

原子炉本体の建設がすすむにつれ、蒸気発生装置の組立が行なわれる。蒸気発生装置は四基あって高さは二十五メートル、直径は約六・五メートルのたて型の湯かし器である。圧力容器同様、メーカ工場の現場で加工された黒鉛板を現場の溶接工場で溶接して、頂部と底部のドーム状の部分、中間の円筒を七つの輪切りにした環の部分とあわせて九つの部分を下から順次積み上げ、一つ一つ溶接される。

厳しい精度が特色

圧力容器や、黒鉛の積み上げが終ると、生体遮壁の一番上「ふた」をするのであるが、このトップ・シールドのコンクリートの打込みについては、その下の面が完全に水平になり、シールドをつき抜けている多数の穴が、圧力容器から出ている管と自分の狂いもなく合致しなければならぬ。このコンクリート打込み作業中、最もきびしい精度が要求される。このように建設工事の随所に一段の工事ははなれない高い精度を要求されるのが、第一の特色である。

MITSUBISHI ATOMIC POWER INDUSTRIES, INC.

研究所竣工

埼玉県大宮市北袋町1丁目297番地

電話 大宮 1515番 (代表)

▶原子炉および原子力設備の設計、製作、販売、据付、運転、保守

▶原子力の平和利用に関する研究、技術指導

▶放射線機器の設計、製作および販売

▶原子燃料の成形加工ならびに販売

三菱原子力工業株式会社

取締役社長 關 義 長

本社 東京都千代田区大手町1丁目4番地(大手町ビル2階)

電話 和田倉 (20) 6521番 (代表)

Nippon Atomic Industry Group Co., Ltd.

日本原子力研究所殿御注文

国産1号炉計測並びにRI製造装置 製作中

均質系臨界集合体 製作中

平均質系臨界実験装置 製作中

動力試験炉 製作準備中

日本原子力事業株式会社

取締役会長 石 坂 泰 三

取締役社長 瀬 藤 象 二

本社 東京都千代田区有楽町2-4 (ニュー・トーキョービル7階) TEL. 東京 (57) 2161 (代表)

第一原子力
グループ
放射線研究所発足

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

放射線取扱主任者の現状

総数で八百三十八名

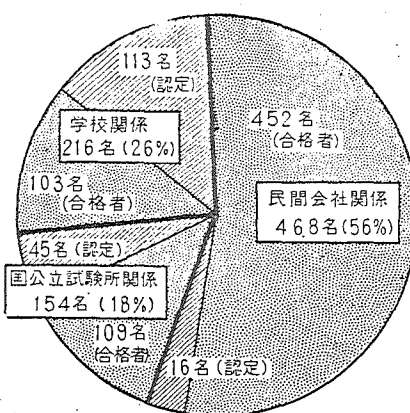
関係法規の改正を準備

このほど、科学技術庁から第四回放射線取扱主任者試験合格者の発表があった。応募者六百九十六名に対し、百二十四名の合格率は一割八分弱であった。どうも試験がむずかしい。関係法規が実情にあっていない。そんな声が学界や産業界にも高い。一方、科学技術庁では、通常国会に関係法規施行以来の経緯にもつき、その不備な点を改正する準備を進めているという。いったい放射線取扱主任者の現状はどうなのか、産業界を中心に実体を調べてみた。

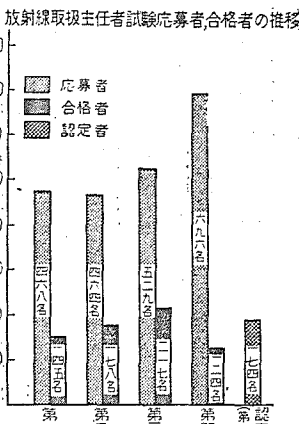
民間で四六八名

【第一図】この内訳は民間会社関係が四百六十八名で全体の五六％を占める。ついで学校関係百七十四名である。

第 1 回



うに、比



合格率三割一分

【第2図】現在までの応募者数は延べで二千五百七十七名、合格者は六百八十四名(三割一分)で合格率は第一回が三割一分、第二回三割八分、第三回が四割一分と好調だったが前記のように第四回は一割八分にさがった。これは従来の実験が学生の合格者が多かったように、比較的に上達の勉強でずんた

熱心な電機・化学

【第三圖】民間会社關係（四百六十八名）を産業別にしてみたのが第三圖である。やはりR・I・開発に積極的な電機が全体の約二〇%の九十四名、化学七十八名が群を抜

利用振興の観点で

きて、現在の放射線取扱主任

など、	100
全	90

一般的に企業差が多いこと

80
70
60
50
40
30
20
10

第 3 図

第4回
放身統取扱王任者試験合格者

東京大阪
で百二十四名

合格率前回を下回る

第四回放射線取扱主任者試験の合格者が、このほど科学技術庁から発表された。この試験はさる九月、東京と大阪で実施されたもので、応募者六百九十六名に対し合格者は百二十四名で、前回の合格率四割二分をいじじるしく下回る一割八分である。

受験地（東京）
 徳本明彦（旭電化）勝又茂（旭電化）八木一郎（旭電化）金谷喜久久雄（横浜商工）榊田精造（東芝・鶴見研）守屋文二（東海パルプ）内沼一雄（日本石油・中央技研）広田国臣（東洋高圧・大船）上野二郎（東洋高圧・千葉）小嶋一雄

法規の改正を準備

理をかねてほしいというのが一
の意見であるわけだ。とくに最
中メーカに対しては「コ
ルツ六〇で製品を検査してく
という注文がお客さんからし
てくる」といえる。中小企業はど
いそがしい。実務が多い。な
かからぬ強迫する暇もない。前
述のように中小企業の多い飼
育・パオ関係はイソトプスを使
う。土社中、四社しか取扱主
者にかきることし化学や生物

原子力局の考え方は「関係法
またR-1のことがよくわから
なときに、いそいでつくった
もののため、経験として改正
する。だが、法の精神はつらぬ
い。具体的には放射線取扱主
に第一種、第二種をつくり、第
三種は従来の主任者、第四種は
オクラフィや厚み計などの利
者にかきることし化学や生物

著者がいない状況だ。

三十三年四月一日放射線障害防止法などの関係法規が施行になったが、従来から引続きR-Iを使用するものは（許可申請を四月末までに出す条件で）九月末日まで法の適用をうけない。そして施設が許可になると放射線取扱主任者を専任しなければR-Iを使用できない。新規については最初から放射線取扱主任者

験の程度をおとして合格率を意図したい」という意向のようだ。技術者は「法律科目は苦手」といって、そういう人は放射線取扱主任者に不適当」と考えるべきでないかという。

放射線障害防止とR-I利用の携という線をごにひくか、よのうに

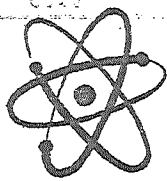
（下）

（電気）黒岩胖（極東貿易） 広瀬男（日立） 木村啓造（科技庁；材研） 宮重敏（石川島） 中野す

千代田化工業建設 小田為広(沖	中井生(静岡商大) 下平千秋	山陽バルブ 伊藤彰(東芝・姫	三浦利夫(三井金属・中研)	東大・豊 渡辺功(住友ベーク	イト) 松島誠(日鋼) 上基武夫	神尾昭(運輸省・運技研)	原始夫(東芝) 竹内賢和(明電	言中陽一郎(明電舎 天正清	東大・豊 渡辺功(住友ベーク	松島誠(日鋼) 上基武夫	山陽バルブ 伊藤彰(東芝・姫	三浦利夫(三井金属・中研)	中井生(静岡商大) 下平千秋	千代田化工業建設 小田為広(沖
行雄(三菱原子力) 近藤達夫	三菱原子力) 馬場茂雄(東京薬	植木 郎(三菱原子力) 和田	治 第1製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本	製薬 矢田和夫(日本
(立大) 林信也(出光興産) 榎	喜宏(安川電機) 酒井嘉保(都	工業獎勵館) 酒井旭(十条製鉄	神谷武(古河電気) 阿部秀来(	和鉱業・小坂) 奥重治(労働衛	研 松村久雄(昭和電工) 大須	宏(昭和電工・中研) 武本長昭(	(日本専売公社・中研) 笹原孝	(埼玉県鑛物工試) 倉田正一	大・医) 阿部俊彦(呉羽化成・	京研) 盛光亘(神奈川県立芹倉	清水正春(東京医科歯科大・歯	三宅正紀(北海道農試) 増島		

正(電)公社・電通研 門永政雄
(電)公社・電通研 渡辺登(芳
沢磐工業 厚川麻須美(三菱造船
古畑武(敬同協) 飯本力(千葉大
・藥) 柳田友道(千葉大 廣敷研
極沢利二(北大) 長野雄治(協和
誠鮮・東京研) 西荒介(千葉大・
廣敷研 戸沢崎己(東海区水産研
杉磯夫(原研) 以上六十四名
愛陸地(大阪)
吉田治(高田製鋼所) 金納文治
(東洋高圧・大牟田 福岡 義彦
(日本火藥) 小原陸生(広島大)
矢田美(京大) 加藤幹太(阪大)
田辺昭二(島津) 寺崎富久長(住
友金屬) 花田実(富士伸銅) 名取
忠男(鑑洲化学) 山本武(日本麦
酒・大阪 渡瀬秀夫(帝人) 三迫
喜一郎(東洋レ・ムン) 森清彦
(大日本紡 垣内史郎(阪大・医)
増田良子(平安女学院) 藤井昭彦
(大阪方) 石川正人(静工試)
花房秀三郎(阪大) 下浦良二(大
阪方) 林仲宣(武田藥品 森川
允弘(三菱電機) 川端啓介(大阪
府立放中研建設事務局) 崎山文夫
(阪大) 小原竜吉(三菱製鋼) 斎
藤和美(遠崎バルブ) 青木敦(京
都府立大) 鶴崎道雄(住友化学)
今城光博(広島工高 渡辺一雄
(東洋紡 玉置武(大阪府立大・
教養 早川茂(松下電器) 種井忠
義(稻化学・中研 光藤裕之
(大阪工大) 河村俊一(大阪府立放
中研建設事務局) 登本登(富岡大
・工) 敦賀花人(内海区水産研)
下浦一邦(大阪学芸大・理) 伊藤
仁一(レントゲン技術専修学校)
田中邦彦(藤沢藥品・大阪研)
合計百二十四名 以上四十名

速水沃(国立薬研 弘前大・理)
京慈恵医大・三浦義隆(東大・医)
松浦一郎(東大・教養 島誠(科
学研) 水野滋(東京工大・資源化
学研) 沢崎千秋(京都府立立大)
中村信男(京都府立立大) 吉村寿
人(京都府立立大 荒木正藏(京
都府立立大 野鶴千一(工技院・
名工試) 渡辺鑛長(工技院・名工試)
牧野直文 茨木康行 森内和之
寺西英三(工技院・電気試験所)
野口照久(富山大・理) 北川晴雄
(富山大・藥 藤田順一(國立東
京第一病院) 倉光一郎(國立東京
第二病院) 池田明次(東工大) 渡
辺裕一(東大・理工研 眞田順平(東
大・核研) 坂井光夫(東大・原子
核研) 磯矢彰(東大・核研) 斎藤
一夫(東大・核研) 三浦功(東大・
核研) 大塚隆(理研) 岡野賢治
(理研) 滝沢延次郎(千葉大・理)
河合直次(千葉大・医) 中柳孝志
(島津) 橋芳美(島津) 於勢貴輔
(大日本製藥 品川晴明(広島大・
理) 土屋登(順天堂大・医) 西
岡時雄(國立立病院 緒方規矩雄
(新潟大・医) 酒林和之(神戸医
大) 大谷信吉(大日本塗料・茅ヶ
崎) 原礼之助(原研) 岡野皓文(原
研) 浜田政彦(國立東京第一病院)
小林隆(東大・理) 角谷三三(住
原製作所) 吉村克俊(関東通信機
院) 古賀良三(東北大・医) 木村
一治(東北大・理) 石橋雅義(京
大・理) 新家雅雄(田中洋三・佐々
木申二(京大・理) 兵藤知典(京
大・工) 重松信雄(京大・化学研)
清水栄(京大・化学研) 葛西善三
(京大・食糧研) 田田弘一郎(京
大・農) 大島康義(岩田正一敬・山
田芳雄(九大農 入江英雄(九大
・医) 柿原孝二(原研) 村主進(原
研) 木越邦彦(学醫院大・理) 高
木乙彦(新三菱重工業・神戸) 田村
次雄(岡岡大・工) 佐々木恒孝(東
京都立大・理) 三宅泰雄(東教大・
理) 武田俊光(山本高夫(岡山
大・医) 岡野純 梅垣洋一(信
州大・医) 田島良三(立大・理)
服部学(立大・原研) 福田正(京
大・医) 平田文夫(群馬大・工) 立
入弘(阪大・医) 吉市一朗(北大)



原子力産業新聞

— 第126号 —

昭和34年11月25日

毎月3回(5日、15日、25日)発行
1部7円(送料不要)
購読料 1年分前金2000円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

東京都港区芝田町1の1(東電16館3階)

電話(59)6121~4

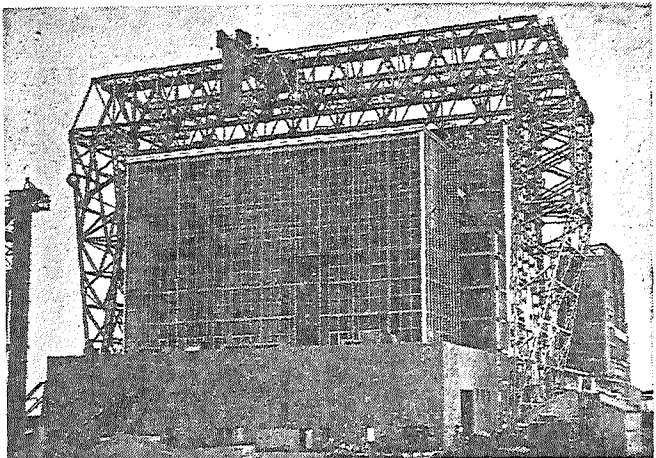
振替東京5895番

IAEA事務局長ら来日

協力推進のため招待

外相と原子力委員長とが

国際原子力機関事務局長スターリング・コール氏、同局長次長ポール・R・ジョレス、ヘンリー・セリグマン両氏は、十一月二十四日羽田着来日した。これは藤山外相と中曽根原子力委員長が、原子力平和利用の分野における国際原子力機関との協力推進の一環として招待したものである。(目録は四面に)



英国ブラッドウェルに建設している原子力発電所の外観
二コルターホール改良型、電気出力30万KW(1基の出力は15万KW)＝

聴聞会は二日に

通産省が原発の建設で

原子力委員会が申請した東海発電所の建設許可に際し、通産省が臨時聴聞会を開く。この聴聞会は、十二月三日午後一時から東京都千代田区永田町一の一七全通村会館で行われる。これは、原子力委員会が、東海、東北、そのほかの各発電所を建設するに際し、六万六千KWの東海発電所を新

原産では懇談会

来月一日に

在の予定だが、滞日中には外務省、原子力委員会をはじめ、政府や民間関係者と懇談するほか、わが国の原子力施設や関係機関を視察する予定である。

ステートメント

二十四日羽田に到着したコール氏は、羽田空港で発表したステートメントで次のように述べた。

私は同僚の事務次長ジョレスと

ストロース氏帰国

米国の原子力委員長ストロース・L・ストロース氏は、十一月二十一日午後五時三十分、羽田に到着し、私用を兼ねて、十二月一日午前十三時三十分、アメリカン機で帰国した。

関西と中部で

月例懇談会

関西電力月例懇談会、原産関西電力月例懇談会は、十一月十六日午後一時から大阪市豊島区の大坂商工会議所で開き、京大工学部教授岡村誠三氏が「放射線の工業利用」と題して講演、ワシントン会議の内容について説明した。出席者六十名。

原子力委員会参加会

原子力委員会参加会は十一月十九日午後一時、通産省資源部で開き、原子力委員会の月例懇談会は、十一月十六日午後一時から大阪市豊島区の大坂商工会議所で開き、京大工学部教授岡村誠三氏が「放射線の工業利用」と題して講演、ワシントン会議の内容について説明した。出席者六十名。

燃料調査団帰国

高木委員長の率いる燃料調査団は、十一月十七日、東京から羽田に帰国した。調査団は、十一月十七日、東京から羽田に帰国した。調査団は、十一月十七日、東京から羽田に帰国した。

原産だより

原子力委員会(帝国ホテル)セリグマン氏(原産)専門分科会開会式
十一月一日午前九時三十分
経済特別研究会 十一月七日午後一時三十分
燃料特別研究会 十一月七日午後二時三十分

核融合研究委解消

研究体制の新事情に即応して

一応の成果を報告

原子力委員会核融合専門部会(部会長湯河秀樹東京大学教授)は十一月十七日人事院ビルで、核融合研究委員会(委員長山本實三東京大学教授)の報告書を受領し、この取扱い方などを審議した。なお核融合研究委員会については、正式に解散の決定はされなかったが、これにて任務を終ったものとされている。

核融合研究委員会は、さる三月三十日核融合専門部会から原子力委員長に答申した「核融合研究の進め方」にもとづいて、原研の中に

各型を順次研究へ

検討成果報告書の結論

核融合研究委員会の月例報告書は次のように結論している。

第一回委員会は四月二十一日から三十一日まで、ひきつづき検討した。十一月以降は核融合研究の進展が著しく、大規模な研究を促進するため、なるべく速かに中型装置を建設し、研究すること、望ましいので、なるべく多様な研究の進め方、条件を設定することが望ましい。

的に予見し、専門部会として今後どう進めようかについて検討した。しかし文部省管下の原子力研究所が、何をやろうかきまっていないう状況なので、次回以降は、研究委員会の報告書に基づき、十二月ごろになるであろう。

ることが望ましい。大別して、容器内に低温プラズマを発生し、それを高温にあげ、高エネルギー粒子を生成し、これを容器内に注入する方法と、前者は温度の上昇、加熱の程度にかかわらず、常にプラズマ状態が得られる点で、超高温プラズマ物理の研究には多くの知識が得られるという利点がある。後者は、粒子のエネルギーが非常に高いので、よい保持と熱運動化を経れば、きわめて高い温度が得られる。このように両方法はきわめて対照的の特徴があり、共にわが国としては並行して着手することが望ましい。

①以上よりステラレータ、D、CX、イオン・サイクロトロン、リソナンス・ミラーがとりあげられる。この各型の将来性、優劣はきまらな。二、三の型を年次的に進めていくと、そのうちの一つが適当である。それはA計画との関連で、その研究成果、および実施する研究者の意向も考慮されたい。

コルター(帝国ホテル)セリグマン氏(原産)専門分科会開会式
十一月一日午前九時三十分
経済特別研究会 十一月七日午後一時三十分
燃料特別研究会 十一月七日午後二時三十分

原子力委員会(帝国ホテル)セリグマン氏(原産)専門分科会開会式
十一月一日午前九時三十分
経済特別研究会 十一月七日午後一時三十分
燃料特別研究会 十一月七日午後二時三十分

かぜ

せき・ねつ・頭痛に

アルペン錠は、はじめてのクシャミや鼻かぜ、ねつや頭痛、関節の痛みなどに効く有効成分を適切に配合してあります。ことに、せき止めの新成分「塩酸ナルコチン」は、早い効きめが特長です。アルペン錠がデラックスなかぜ薬といわれるのは、かぜの回復を早めるビタミンまで配合されているからです。

アルペン錠の効能

せき、発熱、頭痛などを伴う感冒はなかぜ。喘息、気管支炎、咽喉炎、喉頭炎、偏頭痛、頭痛、神経痛、歯痛、腰痛などに奏効します。

新強力感冒薬

アルペン錠

三錠 150円・六錠 300円

中外製薬株式会社
(クワンサン製造販売元) 東京都日本橋本町

「中外」の胃腸薬カイトン



王子製紙工業

本社 東京・銀座
工場 北海道苫小牧市・愛知縣春日井市

原子力船調査団通信

バルケ氏も参加

【十一月二日】調査団一行は、初日に引続いて調査日程にしたがって、調査の主なものは、

①原子力船設計
②船内設備
③船内設備
④低温度における熱交換の工程の調査

満場の拍手あびた 桜井団長の演説

米フォーラム大会に出席

桜井団長

【十一月二日】米フォーラム大会の第一日、会場はシェルトンホテル、会期は十一月三、四の三日間。日本フォーラム代表として出席する。この日は初日なので、おこなった開会式から会議がはじまるかと考えていたが、いきなり前日配布された議事日程にしたがって、講演、質疑応答がスムーズに行なわれ、午さん会ではじめてフォーラム大会のあいさつが行なわれた。フォーラムの大会は儀式ばらず、米国の原子力産業、学術界の著名人、欧州、アジア（日本、インドなど）の国々から参加している産業界の人々の自由な意見交換の場となっている。ドイツの原子力相バルケ氏の参加が注目された。

日本原子力船で講演
【十一月三、四日】この両日は、AECの担当者とサバン

【十一月四日】午前九時三十分から、AECの担当者とサバン

【十一月五日】AEC M A米

【十一月六日】午前九時三十分

【十一月七日】午前九時三十分

【十一月八日】午前九時三十分

【十一月九日】午前九時三十分

【十一月十日】午前九時三十分

【十一月十一日】午前九時三十分

【十一月十二日】午前九時三十分

【十一月十三日】午前九時三十分

【十一月十四日】午前九時三十分



コール事務局長

国際原子力機関の事務局長が、次長のジョレス、セリグマン両氏とともに二十四日に来日した。

コール氏を迎えて

国際協力推進の好機

藤岡由夫

本誌の巻末に、コール氏一行の来日に関する記事が掲載された。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

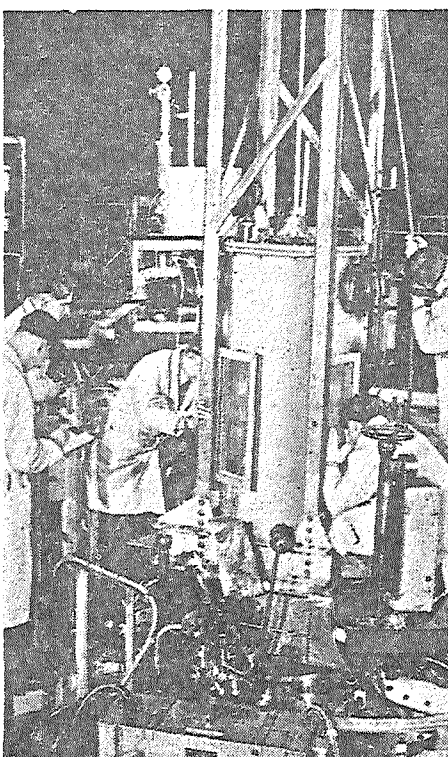
コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。

コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。コール氏は、国際原子力機関の事務局長として、国際協力推進の好機を捉えている。



スターリング・コール氏一行の日程

一面掲載のスターリング・コール氏一行の日程はつぎのとおり。
十一月二十四日（火）午後二時、氏一行、マコトホテルに到着。

十一月二十五日（水）午前九時三十分、コール氏一行、マコトホテルに到着。

ドーンレイ高速増殖型原子炉の炉心部分

イギリスのドーンレイ高速増殖型原子炉（熱出力7万2千KW、電気出力1万5千KW）は、11月14日臨界に達した。この原子炉の建設は、1955年であったが、いろいろの事情で完成が遅れていた。

原子動力年「機械編」

次報告書 原産・原動研で刊行

日本原子力産業会議原子動力研究機械編グループ（主任橋本雄一）は、一九五八年度原子動力年次報告書機械編をこのほど刊行した。

原子動力年「機械編」

次報告書 原産・原動研で刊行

日本原子力産業会議原子動力研究機械編グループ（主任橋本雄一）は、一九五八年度原子動力年次報告書機械編をこのほど刊行した。

日本学術会議編 編集委員長 伏見 康治

第3回 原子力シンポジウム報文集

限定版 注文受付中

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

定価 4,000円 分冊頒価 第1分冊 総合講演・討論・物理・原子炉 ￥2,000
第2分冊 化学・材料 ￥2,000

発行 10月下旬

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

原子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日本原子力産業会議内 電話東京(59) 6121 振替東京62237番

現状に即してますます充実した

新版 原子力読本

B6判120頁各頁写真入 定価 130円 お申込みは書店または産業会議事業部へ

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

重版出来

刊行 日本原子力産業会議 東京都港区芝田村町1-1
電話(59) 6121 振替東京5895