原子力産業新聞

— 第106号 —
昭和34年5月5日
毎月3回（5日、15日、25日）発行
購読料 1部7円（送料不要）
1年分前金200円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所 日本原子力産業会議　東京都港区芝田村町1の1（東電ビル3階）　電話（59）6121～4　振替東京5895番

原電・倍額増資決る
新取締役に広田、藤井両氏

日本原子力発電会社では四月二十八日の取締役会で、総会に推薦する取締役に住友金属社長広田寿一氏と電源開発総裁藤井崇治氏の二名を内定したうえ、倍額増資を決定した。取締役の選任は昨年七月八日日銀政策委員に就任した大屋敦氏と、さる三月二十六日科学技術会議々員に就任した内海清温氏が、兼職禁止のため辞任したので、その補充を行なうものである。倍額増資は六月四日現在の株主にその所有株式一株につき一株の割合で割当て、資本金を二十億円とするものだが、同社の授権資本は四十億円であるから、株主総会の承認は必要がない。

日本原子力発電会社で茨城県東海村に建設する発電所は、三十八年十月から運転に入る予定だが、この総工事費は三百三十一億円を見込まれている。これには建設費二百八十五億円のほかに初装荷燃料四十六億円をふくみ、うち外貨支払分は建設費百十六億円、燃料四十三億円である。

この所要資金に対して、設備代の輸入代金はGECのクレジットを受け、八年間の延べ払いとし、金利は四分五厘程度になるもようである。初装荷燃料は英国原子力公社のクレジットを受ける。建設期間中の所要資金は二百三十億円であるが、このうち百億円は自己資金でまかない、百三十億円が国内調達となる。なお未払分の百億円については、運転後の収益などで返済する予定である。

自己資金百億円の年度割は、初年度と本年度が各十億円、三十五年度二十億円、三十六年度四十億円、三十七年度二十億円となる。

また国内資金百三十億円の内訳は本年度十一億円、三十五年度二十一億円、三十六年度二十九億円、三十七年度三十五億円、三十八年度三十四億円で、うち六十一億円は市中借入れ、六十九億円が政府資金借入れとなる。市中借入れは興銀その他からの長期債でまかなう。

この結果三十四年度の資金計画は手持資金など二十二億七千万円でうち外貨資金八億五千万円、国内産業へGECの下請け出来高払い土木費などに十一億五千万円が予定されている。

グローブ氏大阪と名古屋で講演
Rーの製造説明
大阪の講演会で

日本放射性同位元素協会と日本原子力産業会議の招きで、さる四月十六日来訪したイギリス原子力公社放射化学センター所長W・P・グローブ氏は、二十日東京で一般講演を行なったが、ひきつづき大阪と名古屋でも一般講演会を開いた。なお同氏は五月四日帰国した。

原産関西原子力懇談会主催のグローブ氏一般講演会は、四月二十五日午後一時三十分から、大阪市堂島中町の中央電気クラブで開催した。聴衆約百三十名。

まず里井常任幹事のあいさつがあって講演に入ったが、グローブ氏は東京と同じく「ラジオアイソトープの製造—現代錬金術の驚異—」について、大阪市立大助教授西脇安氏の通訳で説明、スライドを使って紹介した。

最後に映画、原子力委員会の企画製作した「日本の原子力」、グローブ氏の携行した英国原子力公社提供の「RIの工業利用」を上映同四時すぎ散会した。

羽田空港の特別休憩室でくつろいだワインバーグ氏
＝左から菊池、ワインバーグ、石川、嵯峨根、矢木の諸氏＝

ワインバーグ氏三日来日
アメリカのオークリッジ研究所長

原子力委員会の招きで来日したアメリカのオークリッジ国立研究所長A・M・ワインバーグ氏は、五月三日午後一時十五分、日航機で羽田に着いた。空港には、石川、菊池両原子力委員、嵯峨根原研副理事長、西堀同理事、矢木東大教授、原子力局、原産その他の関係者、アメリカ大使館のペニングトン氏らが出迎えた。

帝国ホテルに入ったワインバーグ氏は四日午前アメリカ大使館を訪問し、午後は人事院ビルの原子力委員会と原子力局の懇談会に出席したが五日は一日静養した。なお最終的に決定した六日後のおもな日程は次のとおりである。

六日原子力学会懇談会、七日～九日原研東海研究所訪問、十一日原子力海外留学者懇談会に出席したのち原産主催の講演会、十二日大阪着、十三日原子力学会（関西）懇談会、原産主催講演会、原子力学会関西支部結成式、十五日伊丹発空路帰京、午後七時羽田発離日

ワインバーグ氏略歴　▽一九一五年四月二十日シカゴに生る▽一九三五年シカゴ大学卒▽一九三九年博士号取得▽一九三九年同大学数学生物物理研究員▽一九四一年同大学冶金研究所▽一九四五年オークリッジ国立研究所▽一九四八年物理部長▽一九五五年所長

十一日には東京で
第二十一回原子力講演会

日本原子力産業会議では五月十一日午後二時から、東京丸の内の日本工業クラブ大会堂で第二十一回原子力講演会を開く。原子力委員会の招きで三日来日したアメリカのオークリッジ国立研究所長A・M・ワインバーグ氏が「米国の原子炉開発計画とその背景」について講演するが、氏は原子炉物理の権威として有名な学者であり、原子炉の研究開発に豊富な経験をもつ人である。アメリカで現在行なわれているその開発について、具体的な説明をすると共に、とくに歴史的、経済的な背景を説き、専門的な観点から、将来はどのような原子炉に期待すべきかを明らかにするものと思われるが、通訳は原研の原礼之助氏である。

なお原子力講演会は入場無料で、原子力開発に関心をもつ人々の来聴を歓迎している。

大阪は十三日
ワ博士の講演会

ワインバーグ氏は十三日午後二時から大阪でも一般講演をする。会場は大阪市堂島の大阪商工会議所西集会室、原産関西原子力懇談会の主催で開くが、ここではオークリッジ研究所の研究と開発計画について説明するはずである。

東北でも原子力懇談会
5月19日に発会式
関西、中部につぐ地方組織

日本原子力産業会議東北原子力懇談会が誕生する。五月十九日午後一時三十分、菅会長も出席して、仙台市東二番丁の仙台商工会議所で創立記念大会を開き、関西、中部につぐ地方組織として発足することになった。

原産の地方組織にはすでに関西原子力懇談会と中部原子力懇談会があって、それぞれ活発な活動を続けているが、最近東北地方の開発が大きく浮び上り、その重要性が注目されるに従って、原子力に対する関心がにわかに高まってきた。RIの工業への応用、原子燃料の開発、原子力発電、原子力材料の開発などが産業、経済、医学などの各分野に大きな影響のあることが考えられてきたのである。

このため仙台商工会議所、東北電力などが中心となって、東北地方の原子力平和利用を開発するため原子力懇談会を結成しようとする気運が高まり、さる三月十二日設立準備会を開いて設立趣意書、規約などを検討した結果、ここに実現することになった。

東北原子力懇談会は、初年度の予算規模を九十万円として発足する。会の目的は原産の事務を効果的に推進させようとするものだが、このため原子力産業に関する意見の調整などが図られる。また技術者についても知識の向上と交流、意見の調整につとめ、また一般大衆の啓発宣伝をはかって、東北地方における開発を効果的に推進することになったのである。

利用に重点を
名古屋の講演会

原産中部原子力懇談会のグローブ氏一般講演会は、四月二十七日午後一時、名古屋市中区名古屋商工会議所ホールで開会した。聴衆約百十名、アイソトープの応用普及に伴なう一般の関心が高まり、補助イスを追加するほどであった。

最初に原子力委員会の企画した映画「日本の原子力」を上映したのち、井上委員長があいさつした。グローブ氏の講演は山崎名大教授の通訳で一時間半にわたった。演題は「ラジオアイソトープの製造と利用」。同地方では実際の利用面についての説明が聞きたいと希望したのでスライドを用いながら、製造よりも利用に関する講演が主とされたもの。講演終了後、映画「RIの工業利用」を観賞、同三時四十分散会した。

名古屋市のグローブ氏講演会＝通訳は山崎名大教授

原産だより

第六回通常総会　十一日午後一時工業クラブ

ワインバーグ氏講演会（十一日午後二時工業クラブ、十三日午後二時大阪商工会議所）

放射線化学部会（六日午後一時三十分、線量測定分科会八日午後一時三十分、化学用原子炉分科会十五日午後一時三十分）

原子力補償問題特別委員会従業員補償問題専門部会小委員会　七日午前十時

原子動力研究会（材料工法サブグループ七日午後一時三十分、電気グループ文献選定小委員会八日午後一時三十分、電気グループ十四日午後一時三十分）

原子力国内事情編集連絡会　八日午前十時

原子力平和利用展覧会　十五日～二十四日松本市旧市役所

放射線化学講習会　十一日～十三日大阪商工会議所

高碕氏二日帰国

四月十六日渡米した高碕原子力委員長は、五月二日午前十時二十分羽田着の日航機で帰国した。

原子炉の設置、運転等に関する規則の一部を改正

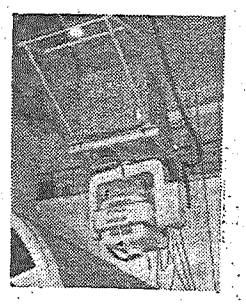
政府は五月二日「原子炉の設置、運転等に関する規則の一部を改正する総理府令」を公布して即日実施した。

理事長に菅氏
基金新役員決る

日本原子力平和利用基金の任期満了による役員改選は、三月二十三日の評議員会で、菅理事長に選任を一任されていたが、四月二十七日の評議員会で次のように承認された。このうち新任は高城理事と斎藤評議員の両氏である。

◇理事長　原産会長菅礼之助
◇理事　日銀政策委員大屋敦、原産常任理事橋本清之助、電連副会長松根宗一、経団連常任理事堀越禎三、日本商工会議所専務理事・東京商工会議所専務理事高城元
◇監事　原研監事岡野保次郎、東大学長茅誠司
◇評議員　東電社長青木均一、中部電力社長井上五郎、電力中央研理事大山松次郎、関西電力社長太田垣士郎、名鉄会長神野金之助、日立製作所社長倉田主税、電源開発副総裁斎藤三郎、日本原子力事業社長瀬藤象二、三菱原子力工業社長関義長、住友化学工業社長土井正治、富士製鉄社長永野重雄、富士電機製造会長和田恒輔

Toshiba 東芝の総合原子力機器



加速器（ベータトロン・リニアック・X線機器）
RI応用機器（照射、透過検査 厚み計、液面計）
測定器（マルチチャンネルパルスハイトアナライザ 他）
モニタ（手、足、衣服、空気、水）
取扱機器（マニプレータ、グローブボックス 他）
左記応用機器の他 原子力関係各種機器についても御相談下さい

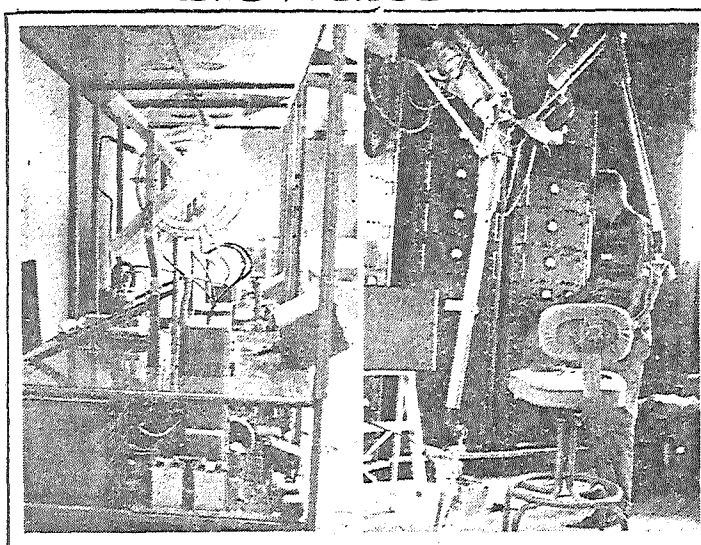
東京芝浦電気株式会社　有楽町分室（通信機販売部）
東京、千代田、有楽町2～3 朝日新聞新館6階 Tel（20）5651・5661（代）

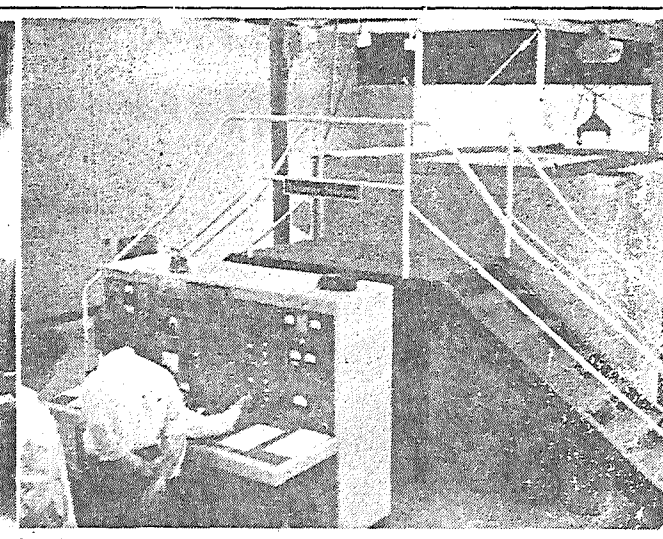
取扱品目
放射線測定器
各種電子装置
自動制御機器
電化気学製品

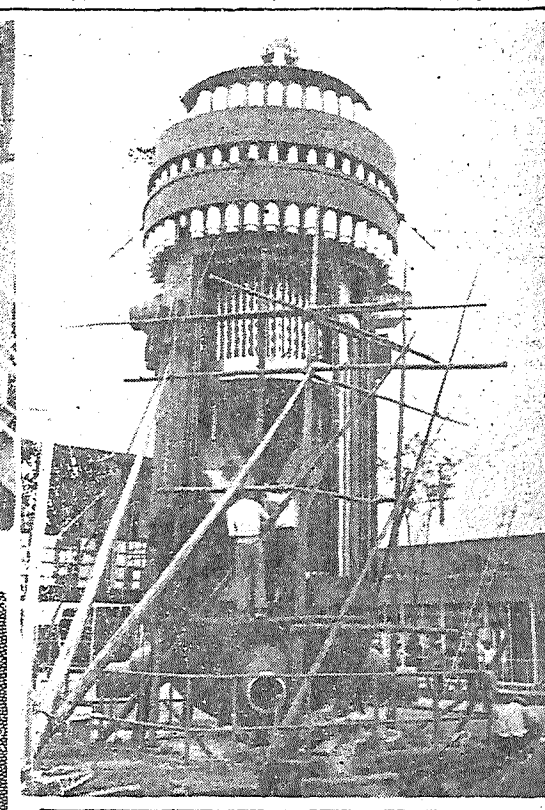
東陽通商株式会社
社長 奥村喜和男
本社 東京都中央区日本橋本石町1—2 電話 日本橋（24）代表5276番
出張所 大阪市東区南本町4—37テコロンビル 電話船場（25）1271—2

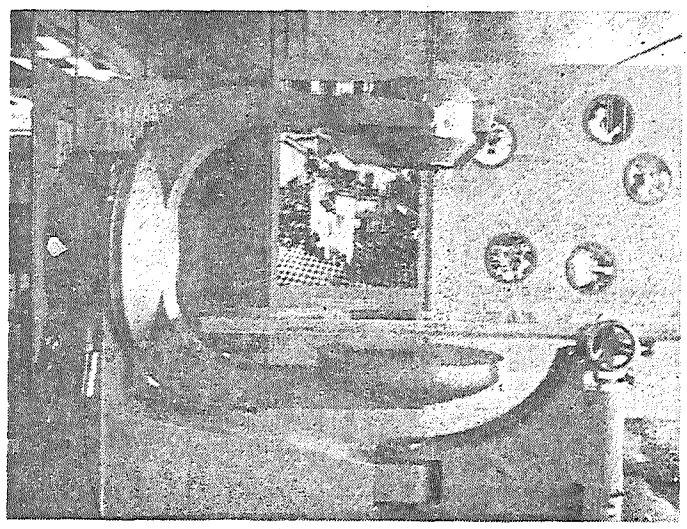
HACKETHAL
ドイツ ハッケタル社の遅延ケーブルは世界でも此種製品の中で最も優秀な性能をもっており御好評を戴いております。

型	インピーダンス Ω ±10%	遅延 μsec/m
HH1500a	1500	0.26
HH1600	1650	3.5
HH2000	2200	0.36
HH2500	2900	2.00
HH4000	3800	3.30









東京国際見本市開く（ちょう品）

〝東京国際見本市〟は、五月五日から二十二日まで、東京の晴海岸壁と大手町の産業会館の二会場で、開かれているが、原子力関係では、米国原子力委員会が特設した約二万一千平方㍍の原子力館が人気の的になっているほか、カナダが三号館に展示している各種のアイソトープ照射装置や、原子燃料などが注目される。また国内の商社、メーカーなども、それぞれのセクションに、原子力関係機器の出品を行なっている。以下晴海会場の米原子力特設館と三号館のカナダセクションを紹介しよう。

アメリカ

米、原子力館を特設

カナダも照射器など出品

原子力館は晴海会場の正門を入った右側、この会場の中心部に、米商務省の商業館とならんで設置されている。この両館の中間に第二回ジュネーブ会議に出品された高さ十二・二㍍のシッピングポート発電炉の耐圧容器と炉心部の実物大断面模型がそびえ立つ。

原子力館に入ると、まず正面の壁いっぱいに、連鎖反応の大パネルがひろがる。ついで原子燃料の部門、原鉱の採掘から使用ずみ燃料の処理まで、いっさいの操作工程を、主にガラスでつくられた模型で説明する。わかりやすいとともに、なかなか美しい観物だ。この部門は原子力の原理と利用の手引がねらい。つぎが「原子炉と原子炉技術」の部門。問題の〝UTR大学訓練用原子炉が設置され、実際に〝運転されている。この原子炉は電気出力十分の一ワットで、アメリカン・スタンダード社の設計したもの、同社のハロルド・J・ミラー氏は「この原子炉は絶対に安全で価格も安い（約十二万五千ドル）標準なみの構造の建物であればどこでも据付けられる」といっているが、この原子炉は展本市終了後もアメリカに持帰えらず、売物になる。原子炉の模型は、アルゴンヌ国立研究所の実験用沸騰水型原子炉、オークリッジ研究所の均質炉実験第二号炉。ナトリウム黒鉛炉の構想図、有機減速炉と高速中性子炉などの解説も展示されている。また第一号原子力商船サバンナ号模型が人目を引こう。つぎのセクションは電子操作のマジック・ハンド。これはアルゴンヌ国立研究所とシカゴ大学が共同で出したもので、日本の大部分のマジック・ハンドが機械操作によるのに対し、これは電子化されているので、仕切りの窓から放射能がもれたりする危険がないのが特長だという。

アイソトープの部門で注目されるのは、一、時速四十八㌔で走っている貨車の重さが測れるアイソトープ利用の高速重量計の動く模型二、十年間も強い可視光線を放つ電池も電球もいらないアイソトープ電源 三、放射線による自動車タイヤの硫化、鋼板のレントゲン写真試験、鋼管、紙などの厚さの測定、放射線による食品保存などの産業利用に関する展示などで、ここでは随時各部門にわたるアイソトープ利用の映画も上映する。このうち一般的に興味をよぶのは原子力列車荷重機で、鉄道レールの下からコバルト六〇を照射し、上を通る貨物列車にあて、その透過量を軌道上部につるされた別の装置に記録し、それを電子計算機に送ってただちに各貨車の積載量の目方を算出する高速重量計の模型であろう。

カナダ

カナダの原子力関係の展示セクションは、第三号館でカナダ政府、カナダ原子力会社、カナダ・ウラニウム・プロデューサーズなどによって二コマに分れて行なわれている。

カナダ政府のセクションでは、同国で原子力平和利用とアイソトープ応用機器製作の中心となっているカナダ原子力会社が出品した医療用のコバルト六〇照射装置〝セラトロンジュニア〟（丸紅飯田特設館にも展示されている）が、まず目につこう。別コマではカナダ・ウラニウム・プロデューサーズからウラン鉱石、イエローケーキ、各種の燃料体が展示されている。同館での主な展示物をあげると、工業用製品では①ガンマセル二二〇、これはコバルト六〇を完全に内蔵した照射装置で、均一なラジエーション・フィールド（一時間当り一〇の二乗レントゲン）の大きなサンプル・チェンバーをもつ。②ガンマラジオグラフィ装置この装置は世界最大の容量（七百五十キュリー）のものの一つ。③キロキュリー・コバルト線源④ラジオグラフィ線源 四百㍍㍍のX線装置にひとしいソフトエネルギーの放射線を発生する。⑤アイソトープ NRXを使って生産した核融合については、有名なステラレーター、DCX、ピンチ装置アストロンの模型が展示されている。

なお原子力館には、技術情報センターが設けられているが、ここで米国の技術資料やその入手方法などについて相談に応じる。

カナダ

約百種の化合物とエレメント⑥中性子源。

医療用製品では、アイソトープを使う医療用照射装置として、X線装置と同じく、床に固定した〝エルラルドシリーズ〟と動けない患者のための移動式の〝セラトロンシリーズ〟など六種のものが陳列されている。

原留懇の研究発表会

会員外でも参加できる

原子力海外留学者懇談会では五月十八日午後一時から、日本原子力産業会議会議室で二月以降の新帰国者を迎えて、その人々の「研究発表会」を開く。同懇談会はこれまでも、会員が折角海外で研究した成果を、できるだけ国内の研究開発に役だてるためしばしば発表会を開いて好評を受けたが、今回は会員外の原子力関係者をもできるだけ参加させることになった。希望者はあらかじめ、原産事業課に申し込んでおけばよい。発表者は次の諸氏であるが、このほか京大工学研の西朋太氏も連絡中である。

▽アルゴンヌ研究所の現状について＝電気試験所森田敏夫
▽ハンフォード原子力工場とワシントン大学の生物研究について＝放医研市川竜資
▽オークリッジRI学校について＝原子力局広岡一治
▽燃料サイクルについて＝東海研下川純一
▽米国における原子炉用材料の製錬に関する瞥見＝名古屋工試桐原朝夫

原子力学会が関西支部を

十三日大阪で結成式

日本原子力学会では関西支部を結成して、五月十三日午後一時から大阪市堂島の大阪商工会議所西集会室で結成式を行なう。関西の地域は当分滋賀、京都、奈良、和歌山、大阪、兵庫の六府県とするはずである。支部には互選による任期一年の支部長一名と幹事四名、監査一名の役員をおき、本部と協力して講演会、講習会、見学会などを開くほか会の目的を達成するための事業を行なう。

海外ニュース

国際原子力機関の四月の理事会で承認された事項には、次のようなものがふくまれている。

☆付属研究所の設置　ウィーン東方約二〇㌔のところにあるザイバースドルフに、オーストリア政府が自国の原子力研究所を設置しようとしているが、IAEAもこの土地に眼をつけ、その隣接地を入手すべくオーストリア政府と交渉中である。

理事会が承認したこの研究所は小規模のもので、主としてアイソトープの規格や放射能標準化、測定器類の規格作成等の仕事を行なうことになるが、機関の科学諮問委員会の勧告にしたがって、はじめからしいて方向づけようとせず、むしろ融通性をもった研究所にするように計画されている。

理事会の席上、アメリカ代表はこの研究所建設と機器類用として六〇万㌦を寄付すると申出ており、オランダ代表も約二、五〇〇㌦相当のガンマ・スペクトロメータを寄贈すると発言した。

☆技術援助活動の具体化　中南米……アルゼンチン、ブラジル、ベネゼラの三国へ予備的調査団を派遣する。とくにアルゼンチン、ブラジルの両国では、ある特定の場所での原子力発電の可能性を調査するためである。

極東地域……ベトナム、フィリピン、台湾、韓国、日本の五カ国へ同じく予備的調査団を派遣する。このチームの日本への到着は六月の終りごろとなろう。

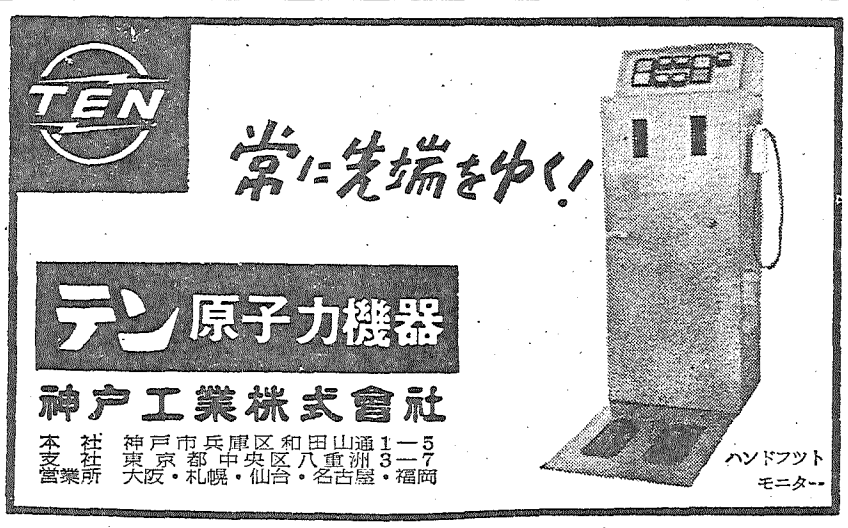
中東地域……ギリシャ、アラブ連合、ビルマの三カ国へも延べ十名の専門家を派遣する。

☆広報活動　ユネスコと共同して、中学生向きの原子力解説書を作成する。

☆特殊核物質の受入協定　すでに機関へ提供方を申込んでいる米・英・ソの三カ国との、特殊核物質の受入れのための協定原案を承認した。

IAEA四月の理事会から

写真説明　右からシッピングポート発電用原子炉の圧力容器と炉心の実物大模型、O・一ワットの大学訓練用原子炉（UTR）電子装置を採用したマジック・ハンド、ピンチ装置アストロンの模型（以上米国原子力特設館）下はカナダ原子力会社出品の医療用コバルト六〇照射装置〝セラトロンジュニア〟



U. K. A. E. A

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

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

J. M

SPECTROGRAPHICALLY STANDARDISED SUBSTANCES
RARE EARTH METALS
and
RARE EARTHS OF SPECTROGRAPHICALLY STANDARDISED SUBSTANCES

JOHNSON, MATTHEY & CO., LIMITED.

Enquiries TO EXCLUSIVE AGENT
ACCREDIT AGENT

A. R. BROWN, MCFARLANE & CO., LTD.
No. 3 Ginza 2-Chome, Chuo-ku, Tokyo. Tel. (56) 5141—5

長野市で展覧会

講演と映画の会は長野、松本両市で

長野市の原子力平和利用展覧会、同市と松本市で開かれた原子力平和利用の講演と映画の会はいずれも盛況のうちに終った。展覧会は四月二十六日城山の第一市民会館で、小坂信濃毎日新聞社長が開場のテープを切り、五月五日まで開催された。

長野市の講演と映画の会は四月二十八日県立長野図書館で、本多信毎副社長があいさつし、約八百名を集めて満員の中に開かれた。松本市では二十九日市議会議場で、鎮目信毎営業局長があいさつし、約六百名の聴衆があった。いずれも午後二時から五時三十分まで同じプログラムで進められた。

橋本原産常任理事がまず原産と平和利用基金を紹介し、石川原子力委員は「日本および世界の原子力開発事情」を、篠原日本放射線高分子研究協会東京研究所長は「放射線の利用」について講演した。このほかオートスライド「私たちの原子力」第一集、第三集、映画「偉大な日」「日本の原子力」が上映された。

なお松本市の展覧会は五月十五日から開場する。

長野市の原子力平和利用展覧会

奨学生と受講者を募集

留学生と国内奨学生

学長推薦の大学院在籍者

日本原子力平和利用基金では、理学または工学研究科の大学院をもつ全国の二十三大学から、三十四年度の奨学生を募集している。これは毎月六千円の奨学金を支給する国内奨学生四、五名と、米国の大学に派遣する留学生一、二名を募集するもので、現在大学院の理学または工学研究科で原子力関係を専攻しており、学長の推薦を受けたもののうちから選考される。ここに原子力関係というのは、材料や遮蔽関係などをふくむ基礎または応用に関する広義の領域をさしている。

募集締切は五月三十一日で、提出書類は①応募者自身の原子力に関する調査研究を基礎とした単独研究の論文②在学証明書、学業成績証明書、身体検査証明書、学長の推薦状、戸籍謄本、身元保証書、写真各一部を③申込書に添えて提出する。

国内奨学生は前記奨学金のほか、基金、原産の関係する講演会その他の行事に招待され、基金、原産の刊行した資料、書簡などで、研究に必要なものが贈呈される。また留学生は、前に米国に留学した経験のないものであることが必要である。渡航費用は日本原子力平和利用基金から、渡米中の費用月約二百五十ドルは米国基金から支給され、自分の選んだ志望校の、原子力科または物理、化学方面の研究科で、九月から来年六月まで一学年期教育を受ける。

選考は①書類選考と②面接、身体検査を行なうが、面接では留学生希望者にだけ会話と筆記の英語試験を行なう。なお①の決定は六月十日までに、最終合格決定は六月三十日までに通知される。

原子力産業会議の「原子動力講習会」

第三回　原子動力講習会

六月開講・五月十五日締切

日本原子力産業会議の「原子動力講習会」が、六月第三回を開講するので、受講者を募集している。定員は六十名で、期間は六月から五カ月間、毎月一週間ずつ五週間百九十時間で全課程を終えるが、各月の講習内容と主任教授は次のとおりである。（丸の中の数字は所要時間）

◇六月▽開講式①▽核物理⑦＝東工大武田栄一▽炉物理㉙＝同上（七月も継続）

◇七月▽原子動力㉘＝電気試験所山田太三郎▽熱工学⑫＝東大生産技術研橋藤雄▽計測制御⑫＝東大大山彰

◇八月▽原子炉材料⑯＝東大橋口隆吉▽RI生産利用⑫＝東大生産技術研加藤正夫▽研究炉④＝原研神原豊三

◇九月▽核燃料㉔東大矢木栄▽放射線防護⑭＝放医研江藤秀雄

◇十月▽廃棄物処理⑥＝東大斎藤信房▽安全性⑧＝電気試験所山田太三郎▽経済問題⑥＝電力中央研荒川康夫▽原子力関係法規⑥＝原子力局法貴四郎▽アイソトープ研修所見学④▽映画②▽特別講義③ほかに三日には東海研究所と東海製錬所を見学する。

申込みは、五月十五日までに、日本原子力産業会議調査部あて送付しなければならない。参加費は一名について二万円である。

国際原子力機関奨学生候補

二十四名を決定

原子力局では一月募集した希望者の中から、国際原子力機関のフェローシップ候補者を選考していたが、このほど次の二十四名を決定して推薦した。

◇民間　▽核物理＝東芝電気高柳誠一▽RI＝宇部興産斎藤精志郎▽原子炉工学＝日立守田孝博、新三菱重工福垣敦男、大阪商船渡辺茂、原電倉富春生▽原子炉材料＝昭和電工石原周

◇官庁その他　▽RI＝厚生省浜田政彦、農林省石井象二郎▽原子炉工学＝原研芳米地顕、科学技術庁鈴木竜男▽原子力化学＝原研菅地哲男、燃料公社滝岸正夫▽保健・防御＝運輸省竹内大橋本省三

ポーランドと資料交換

このほどポーランドの原子力委員会から日本原子力産業会議に、原子力関係の資料交換を申し込んできた。先方から送ってきたのは同委員会の定期刊行物「ニュークレオニカ」のジュネーブ会議にポーランドから提出した論文の特集号である。原産からは「アトムズ・イン・ジャパン」その他の英文資料を送った。

原子力界の動き

▽…わが原子力技術の開発を急速に進めるには、海外先進国との技術提携が避けられない情勢となってきた。このため通産省ではその認可基準をとりまとめ、高価通産相の帰国をまって細目を調整のうえ原子力委員会に提出すると、二十九日の読売が報じている。

▽…この記事は、いまのところ五大原子力産業グループのうち①三菱原子力工業とアメリカのウエスチングハウス社②東芝とGE社③日立製作所とGE社④富士電機とイギリスのGEC社の四つの技術提携はほぼ認められることになろう。しかし大蔵省など政府部内にはまだ慎重に進めたいとの意見もあるが、原子力産業界が一致して早期導入を望んでいるばかりでなく、原子力委員会の空気から見ても、通産省案の線でまとまるだろうといっている。

▽…同紙はまた二十六日、原子力協定の締結を交渉中のカナダが、

海外との技術提携

通産省で認可基準を作成

▽…同紙のいうところによると、この協定は、国産一号炉の燃料としてカナダから天然ウランとイエローケーキを買入れるためのものだが、たとえ協定が結ばれても、免責や保証の条項をふくんだ取引は実際上行なわれない心配が大きい。それでは日カ原子力協定は有名無実なものとなるから、この交渉は見送るべきだとの見解もあるという。

▽…二十二日南仏マルクールから原子力発電による電気がフランス国内に供給され始めた。またイギリスで二番目、世界では四番目の原子力発電所が、南スコットランドのチャペル・クロスで、五月二日開所式を行なった。

▽…同紙によると、国産一号炉の燃料としてカナダから天然ウランとイエローケーキを買入れるためのものだが、たとえ協定が結ばれても、免責や保証の条項をふくんだ取引は実際上行なわれない心配が大きい。それでは日カ原子力協定は有名無実なものとなるから、この交渉は見送るべきだとの見解もあるという。

▽…二十二日南仏マルクールから原子力発電による電気がフランス国内に供給され始めた。またイギリスで二番目、世界では四番目の原子力発電所が、南スコットランドのチャペル・クロスで、五月二日開所式を行なった。

▽…三十日の朝日はまたこの問題に対して、政府は協定条文から免責条項をはずし、その代りに個々の取引の場合に規定する方針を固めたようであるといっている。この協定でさしあたり提供を受けるのは主としてイエローケーキだがこれについてはカナダ側も免責を要求しないし、ここ二、三年間は、同国との取引に支障が起らないと見ているという。

▽…自民党の科学技術特別委員会は、さる十三日原電の導入するコールダーホール改良型発電設備について関係者から説明を聞き、購入の可否について検討したが、最終決定は持越していた。このため三十日再び検討した結果、安全性、経済性の両面から見て、同発電炉は最もわが国に適したものであると結論し、購入に踏切るよう政府に勧告する方針をきめた。政策審議会、総務会にかけて正式に決定する。

▽…愛知県知多半島小鈴谷の南景機で、二十二日から泊り込み討議を行なった、原研の核融合研究委員会は、最終日には菊池原子力委員らも参加した。この結果、設備する装置の型として「磁気・鏡型」と「ステラレーター型」の二つをとりあげ、これを宿題として各大学でその特色を研究したうえ、五月十二、三日ごろ東京でさらに会合し、八月ごろまでに二つのうちの一つを選ぶか両方を採用するかをきめる。

原産第九回理事会議事

総会開催を決定

5月11日・工業クラブで

日本原子力産業会議では、四月二十七日正午、東京丸の内日本工業クラブで第九回理事会を開き、第六回通常総会の開催をきめ、この総会に付議する「三十三年度事業報告ならびに収支決算案」を承認した。

ついで一本松原電副社長から、コールダーホール改良型発電設備導入に関する説明があったが一本松副社長はGECと仮契約を結んだいきさつ、三月十七日に、午後一時すぎ散会した。

なお第六回通常総会は五月十一日午後一時から日本工業クラブ大会堂で開かれ、宮会長のあいさつののち、次の議案について審議する。

①昭和三十三年度業務報告ならびに収支決算案承認の件

②役員異動報告の件

③昭和三十四年度事業計画ならびに収支予算案承認の件

第四回基金評議員会

日本原子力平和利用基金では四月二十七日午前十一時三十分、東京丸の内日本工業クラブで第四回評議員会を開き「役員改選の件」を承認、ついで次の報告があった。

①三十三年度事業ならびに決算について

②三十四年度事業計画ならびに収支予算について

月掛投資MIクラブ

お電話下さい

すぐ係がうかがい投資のご案内をいたします

MIクラブは集金サービスもあって小口のお金でも有利にふやせる仕組です

山一證券

本店　東京日本橋兜町1の3
電話 (67) 1101・1231
支店　全国主要都市

受けて重宝
三越の商品券
三越

日本原子力事業経過（四月下旬）

◇二十一日（火）原子力海外留学者懇談会映画会・幹事会　経済特別研究会幹事会　放射線化学部会化学用原子炉分科会◇二十二日（水）原子動力研究会物理グループ研究会　放射線化学部会海外調査分科会◇二十三日（木）第九回理事会　第五回監事会　日本原子力平和利用基金第四回評議員会同第十五回理事会（以上日本工業クラブ）原子力船懇談会常任幹事会　放射線化学部会線源分科会原子動力研究会物理サブグループ研究会　同安全対策サブグループ研究会（学士会館）◇二十四日（金）原子動力研究会化学グループ研究会◇二十七日（月）原子動力研究会燃料再処理サブグループ研究会◇二十八日（火）原子力産業グループ事務局懇談会　原子力研究会機械グループ研究会　第三回RI会議常任委員会◇三十日（木）原子力補償問題特別委員会産業員補償問題専門小委員会　企画連絡会議　安全特別研究会サブグループ研究会

人事

◇役員異動　日本紡績協会では四月二十三日の定時総会で委員長に原吉平氏（大日本紡績社長）を選任した。

▽日本造船工業会では四月三十日定時総会で会長に桜井俊記氏（三菱日本重工業社長）を選任した。

◇事務所移転　横山工業株式会社は五月四日次に移転した。

中央区日本橋通一の二　国分ビル内　電話（27）二二二一

◇電話番号変更　株式会社三菱銀行本店は五月一日電話番号を次に変更した。

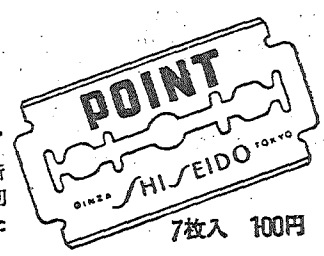
和田倉（20）八二一一

▽大阪窯業セメント株式会社は五月二日電話番号を次に変更した。

大阪（36）一二三一

◇芳沢鶴太郎氏告別式　三月二十三日死去した芳沢鉛工業社長の告別式は、五月九日午後一時から二時まで、東京都台東区下谷竜泉寺町西徳寺で社葬。

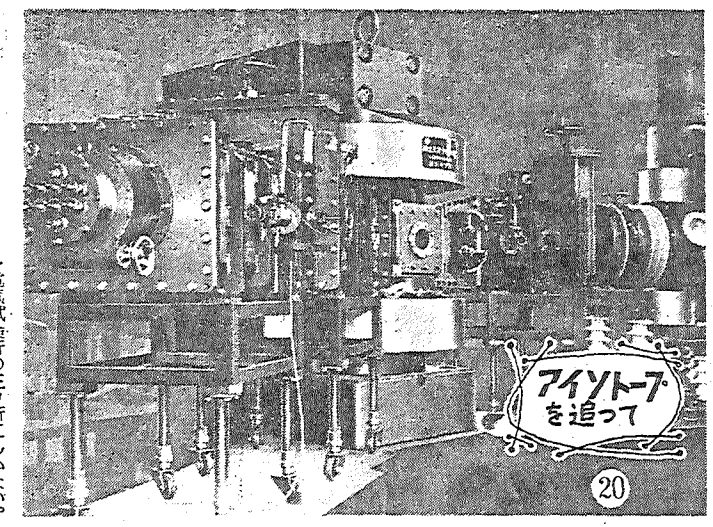
剃刃の革命
ステンレスの刃……
ステンレスの刃付けに初めて成功した新製品です。刃先がつねにシャープで、切れ味の寿命がおどろく程長くなりました



7枚入　100円

米国インペリアル社と技術提携
資生堂ポアン剃刃

RI研究は戦前から
放射線化学に意欲しめす
日立中央研究所



日立中研が製作し、東大原子核研究所に設置されている同位元素分離装置

〜〜〜

原子力産業新聞

— 第107号 —
昭和34年5月15日
毎月3回（5日、15日、25日）発行
購読料 1部7円（送料不要）
1年分前金200円

昭和31年3月12日第三種郵便物認可　発行所　日本原子力産業会議　東京都港区芝田村町1の1（東電ビル3階）　電話（59）6121～4　振替東京5895番

原産第六回通常総会開く

三議案いずれも承認

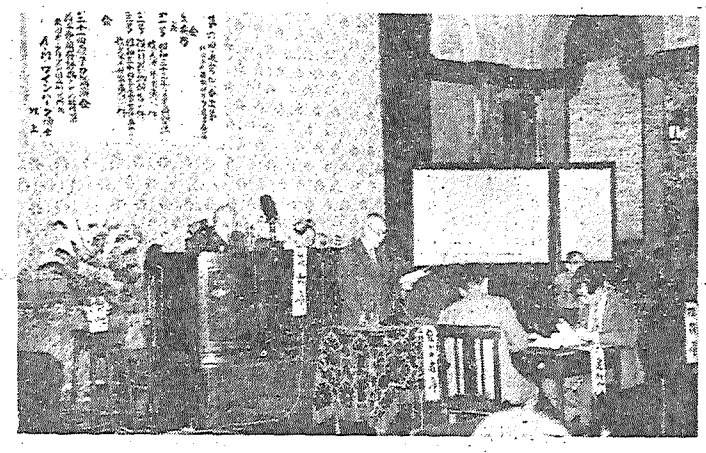
5月11日・工業クラブで

日本原子力産業会議は、五月十一日午後一時、東京丸の内日本工業クラブで第六回通常総会を開き、①昭和三十三年度業務報告ならびに収支決算案承認の件②役員異動報告の件③昭和三十四年度事業計画ならびに収支予算承認の件を承認した。

総会は菅会長から別項のあいさつがあったのち議案の審議に入り、一橋本常任理事がまず昭和三十三年度の業務報告をしたのち、同年度の収入は会費八千百七十六万円に雑収入六百二十六万余円を加えて合計八千八百二万余円となり、支出は事務費三千五百九十二万余円事業費四千四百六十八万余円、減価償却費九十六万余円、退職金引当金二百八十五万余円で合計八千四百四十三万余円となり、差引き三百五十八万余円が当期剰余金となる。これを次期に繰越したいと説明して異議なく承認。

次に役員異動を報告とおり承認。

橋本常任理事三たび立って、昭和三十四年度事業計画を説明したのち、新年度の収入見通しは会費収入七千八百万円、雑収入六百万円と見込み、これに三十二年度の繰越金三百八十三万余円と三十三年度の繰越剰余金三百五十八万余円の中から百六万余円を加え合計八千八百九十万円を計上した。また支出は三十三年度にくらべ約一割二分増加しているが、事務量の増加による諸経費の増額で事務費は三千七百四十一万余円となった。事業費四千八百四十八万余円は原子力開発の具体化に伴なう調査機構の拡充と技術者の養成訓練、国際原子力機関その他海外との連絡強化、また今秋開催の第三回日本アイソトープ会議費用など新規計上のほかは大体三十三年度の予算規模を踏襲する方針であると述べこれも異議なく承認された。



原産第六回通常総会で報告する橋本常任理事
議長席は菅会長、右役員席は左から大屋副会長、高城常任理事

第二十一回原子力講演会

将来有望な原子炉

講師はワインバーグ氏

日本原子力産業会議の第二十一回原子力講演会は、五月十一日午後二時、東京丸の内日本工業クラブで、米国オークリッジ国立研究所長A・M・ワインバーグ氏を招いて開かれた。この講演会は原産の第六回通常総会にひきつづいて開かれたので、総会に出席した会員に、新たな聴衆も加わって約五百名、補助イスを出す盛況だった。

嶮戸根原研副理事長の紹介があって、ワインバーグ氏は「米国の原子炉開発計画とその背景」と題し原研原礼之助氏の通訳で別項のように講演した。

最後に大屋原産副会長が立ってワインバーグ氏に感謝し、原子力は

増殖炉は可能

どのような原子炉が経済的であり有利であるかはその国の事情によってきまることで、一概にいうことは不可能である。アメリカでは設備に多大の費用を要するガス冷却・黒鉛型の原子炉は問題外とされていたが、最近AECの燃料費貸料が、一六%から四%になったので、再び私共の前に現われてきた。これには濃縮ウランを使うことが有利である。

オークリッジ研究所でも三千万ドル

講演要旨

高度の科学を結集したものである。博士の有益な講演を聞いて、素人が原子力を簡単に批判することの、いかにむずかしいものであるかをしみじみと知ったと述べ、満場感謝の拍手をおくり三時三十分終了した。

なおワインバーグ氏は、十三日には大阪商工会議所で開かれた原産関西原子力懇談会の講演会で講演した。

事業経過と新計画

本年度の新予算は8890万円

菅原産会長のあいさつ要旨

原産第六回通常総会のあいさつで、菅会長の述べた昨年度の事業経過、本年度の事業計画、決算、予算などの説明概要は次のとおりであった。

昨年度の業務

昨年度の業務全般をみると、まず米英との動力協定、燃料問題の検討を初め、原子炉施設の安全対策と災害発生の場合を考慮した、補償体制の整備に関する要望、新しい観点からの技術者養成制度の実施などを行なってきたが、これらの事業を通じ、産業界が多年要望してきた発電炉の導入に多くの貢献をなしたものと信ずる。

また最近とくに関心の高まってきた原子力船の開発については、原子力第一船の構想を明らかにしてこれが基本方針の早急な確立を関係方面に要望したのである。

それと共に、放射線化学の研究については、繊維、化学工業界の要望により放射線化学部会を設置し主として政策面の整備強化方策を検討しているが、委員各位の尽力で、着々成果があがっている。

次にジュネーブ会議については、代表者の派遣、論文の選考などに協力し、会議の成果は各部門ごとに詳細に検討して、その結果を東京、大阪のセミナーで発表し、十二分の活用をはかったのであるがとくに各国からの論文をとり集め会員各位の利用に供したところ、このコピーの要求が延べ四十万枚の多きに及び、如何に産業界がジュネーブ会議に関心を持ったかがうかがえるのである。さらに国際原子力機関に対する協力組織として、先般国際協力委員会を新設したが、今後委員会の活動により、国際協力にいっそう役だてたいと念願している。

また日本生産性本部の、アイソトープ工業利用専門視察団と原子力産業経営視察団の海外派遣に協力したが、アイソトープ関係では、欧米の工業利用が高度に実用化され、経済的効果が大いにあがっているとの視察結果だったので、今後政府の強力な助成振興策が実現するよう努力したいと思う。

あいさつする菅原産会長

昨年度の収支決算

これらの事業に関する昨年度の収支決算は、収入総額八千八百万円、支出八千四百万円、差引き三百余万円の剰余となり、事業の運営は順調に推移できた次第である。

本年度の事業

かような昨年度の業績に対応し、本年度は事業内容と規模の充実をはかりたいと思うが、これが事業計画の大筋は次のとおりである。

まず発電用原子炉の導入が決定し原子力船の建造も遠からず実現されるものと思うので、これらに関連する原子炉機器、材料などの国産化対策として、材料試験炉設置が必要となるので、本年度はその具体策を検討し実現を期する方針である。

また国産化と関連して、技術の導入と並んで技術者の養成などもさらに強化するため、原子動力研究会の養成と研究組織を十分活用すると共に、政府の海外派遣養成計画に並行して適当な方策を考慮したい。

次に海外との連絡提携は、今後の開発発展に伴ない、ますます緊密をはかるべきで、米国原子力産業会議を初め国際原子力機関との連絡強化に加え、国際会議への参加、視察団の派遣などを行ない、国際協力にいっそう寄与する。

さらに本年九月には第三回アイソトープ会議を開催するが、この会議には国際原子力機関を初め、東南アジアその他各国の関係者を招き、技術の交流と開発の推進に役だてたいと思う。

以上の施策と相まって、過去三年間にわたる調査研究の成果の活用をはかり、今後の重要問題の調査研究にあたるため新しい調査組織を設けることとしたい。

本年度の予算額

これらの事業に対する本年度予算は八千八百九十万円を計上したが昨年度の収入実績からみて、可能な額であると考えているので御了承をたまわりたい。

原産だより

日本原子力産業会議東北原子力懇談会発会式　十九日仙台商工会議所

オースチン博士懇談会　十八日午前十時工業クラブ

原子力海外留学生懇談会　幹事会十八日午前十一時、研究発表会同午後一時

安全特別研究会　二十日午前十時

経済特別研究会幹事会　二十一日午後一時三十分

燃料特別研究会　二十五日午後二時砂防会館

原子動力委員会経済委員会　十九日午後一時三十分電研会議室

原子動力研究会　物理グループ文献選定小委十九日午前十時、冶金グループ・同成型加工サブグループ同午後一時三十分、製錬サブグループ同午後二時、遮蔽サブグループ二十一日午前十時三十分、物理グループ二十五日午後一時三十分、燃料再処理サブグループ同午後一時三十分、安全対策サブグループ二十六日午後一時三十分

放射線化学部会　海外調査分科会十九日午後一時三十分三井化学、部会二十五日午後一時三十分

原産だより

原子炉を使用するのに大切なことである。

濃縮されたウランを使う炉が、経済的であるためには、化学処理が簡単にでき、燃料が安く回収されることが必要である。燃料再処理を簡単にするということは、増殖炉の経費が承認されて、二年以内に臨界に達する原子炉を建設するがこれは英国型によく似たもので、低濃縮のウランと高温度のヘリウムガスを使用するが、英国型は燃料をベリリウムで被覆するのに対し、これはステンレスで被覆する。しかし天然ウランか低濃縮ウランかは問題でない、要は経済的かどうかである。

濃縮ウランを使う原子炉が有望かどうかは、将来濃縮ウランが安く得られるかどうかにある。高度に濃縮されたウランを使う炉が、経済的であるためには、化学処理が簡単にでき、燃料が安く回収されることが必要である。燃料再処理を簡単にするということは、増殖炉の経費が承認されて、二年以内に臨界に達する原子炉を建設するがこれは英国型によく似たもので、低濃縮のウランと高温度のヘリウムガスを使用するが、英国型は燃料をベリリウムで被覆するのに対し、これはステンレスで被覆する。しかし天然ウランか低濃縮ウランかは問題でない、要は経済的かどうかである。

濃縮ウランを使う原子炉が有望かどうかは、将来濃縮ウランが安く得られるかどうかにある。高度に濃縮されたウランを使う炉が、経済的であるためには、化学処理が簡単にでき、燃料が安く回収されることが必要である。燃料再処理を簡単にするということは、増殖炉を使用するのに大切なことである。

増殖はむずかしいことだが、不可能ではなく、かなり可能なことである。将来のエネルギーを増殖炉にたよるということは、融合反応にたよることよりも非常に有望だと考える。

融合反応には高温プラズマを、磁場だけでしばりつけておくというところに困難がある。ピンチ効果を使う方式も、ステラレーターを使う方式も、プラズマの安定性という問題で非常に困難な問題にぶつかっている。プラズマの安定法はいまのところない。将来もできないというのはまだ早すぎるが、融合反応にたよることができるとは、いまのところだれもいうことができない。

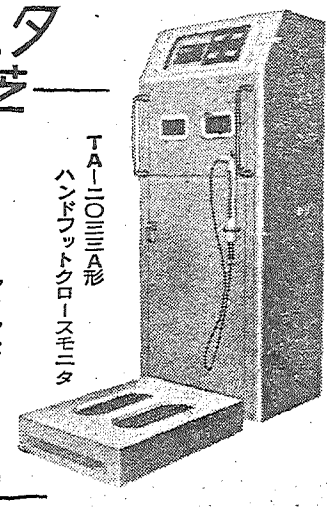
Toshiba

放射線モニタ
—東芝—

主なる放射線モニタ
手足衣服モニタ　3種
（人体汚染監視装置）
水ガスモニタ
排水モニタ
ガスモニタ
サーベイメータ各種

人体汚染監視装置としては、TA—2033A形（β，γ線・ハンドフット・クロース用）、TA—2033B形（α線・ハンドクロース用）、TA—2033C形（β，γ線・ハンドフットクロース用とα線のクロース用兼用）の三種があります。

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）



TA—2033A形
ハンドフットクロースモニタ

丸善の洋書御案内・・・・　新刊在庫書

Behrens, C. F. (ed.) - Atomic Medicine. 3rd ed. '59. 15×23 cm., xiv, 706 p. (Williams and W., Baltimore) ..... ¥ 6,000
Bell, C., Jr. (ed.) - Liquid Scintillation Counting. '58. 15×24 cm., xii, 292 p. (Pergamon, London) 4,200
Elsevier's Dictionary of Nuclear Science and Technology. In 6 languages. '58. 15×23 cm., 914 p. (Elsevier, Amsterdam) 8,090
Fano, U. and L. Fano.- Basic Physics of Atoms and Molecules. '59. 15×24 cm., xvi, 414 p. (Wiley, N. Y.) 4,000
Jelley, J. V.- Cerenkov Radiation: And its applications. '58. 14×22 cm., x. 304 p. (Pergamon, London) 3,900
Kopelman, B.- Materials for Nuclear Reactors. '59. 15×24 cm., x, 412 p. (McGraw-Hill, N. Y.) 4,800
Nijgh, G. J.- Nuclear Spectroscopy Tables. '59. 20×27 cm., viii, 136 p. (North-Holland, Amsterdam) 3,300
Taylor, E. O.- Nuclear Reactors for Power Generation. '58. 14×22 cm., viii, 144 p. (Newnes, London) 1,260

東京・日本橋
都内出張所・丸ビル1階
渋谷 東横・新宿 伊勢丹
Ⓜ 丸善
Tel. (27) 2321, 2351
振替東京5番

放射線化学の開発促進に関する調査

政府助成の強化要望

―原産放射線化学部会でまとめる

原産放射線化学部会開発促進分科会では、昨年末から大学・研究機関・民間会社に、アンケートをだし、放射線化学の研究の現状、研究体制、政府に対する要望、さらに補助金、技術者養成の実情などの調査を行なったが、このほどその調査結果を「放射線化学の開発促進に関する調査」としてとりまとめた。とくに注目されることは、そのうち開発促進上の実現希望事項として、強力な政府助成やパイロット・プラントの設置をあげていることなどである。大要はつぎのとおり。

調査の概要

(1) 放射線化学の研究に関する調査 (イ) 研究題目別で自立つことは大学関係で高分子化学、有機化学、無機化学、物理化学、線量測定など比較的研究題目が偏していないが、官公立研究機関、会社関係になるほど高分子化学、有機化学、無機化学に偏してくる。とくに会社関係では圧倒的に高分子化学が多く、つぎに有機化学、無機化学の順、会社関係の研究が、放射線化学の工業化の可能性と密接に関連していることを明瞭に示している。このことは将来の研究目標の重点についても同じ傾向が認められる。

(ロ) 研究費は三十二年度より三十三年度が、大学関係で約二倍、研究機関で約三倍に増加し、いずれも高額の研究費の件数が増加していることは、研究体制が徐々に整備されつつあることを示していると考えられる。

(ハ) 研究者については、大学(講座別) 研究機関、民間会社とも五人以上に対して、四人以下がはるかに多く、全体としては研究体制の整備がまだ初期の段階にある。

(ニ) 政府に対する要望　研究体制の整備および政府助成の強化を要望するものが圧倒的に多い。そのうち会社関係ではとくに関西ないし地方に照射センターおよび原子炉設置の要望がつよい。当然のことだが、大学関係は自分のところの研究体制の整備を望み会社関係は公共設備の整備を訴えている。

その他注目すべきものとして外国の特許対策が要請されている。

(2) 放射線化学関係に対する補助金の調査　研究補助金関係では「原子力平和利用研究補助金」は二十九年がゼロ三十年が同じくゼロ、三十一年四・一%、三十二年二・〇%、三十三年六・二%と漸増の傾向にある。だがとくに原産などで重視している〝放射線による化学物質の製造または品質の改善に関する試験研究、およびこれらに関する基礎的研究〟は皆無である。ただ三十四年度の「試験研究の補助に必要な経費」の試験研究課題には「放射線による化学反応の促進に関する試験研究」という項目が入れられ、はじめて狭義の放射線化学が対象となった。

「原子力平和利用研究委託費」も二十九年ゼロ、三十年五・九%、三十一年一〇・四%、三十二年一七・二%、三十三年一七・五%と漸増している。しかし三十一年度までは前述の狭義の放射線化学は皆無で、三十二年度から多少あらわれている程度である。

「文部省科学研究費交付金」のうち「総合研究課題」は三十一年、三十二年ともゼロで、三十三年一・三%「機関研究課題」は三十一年ゼロ、三十二年四・一%、三十三年四・三%で、いずれもその比率はきわめて低い。

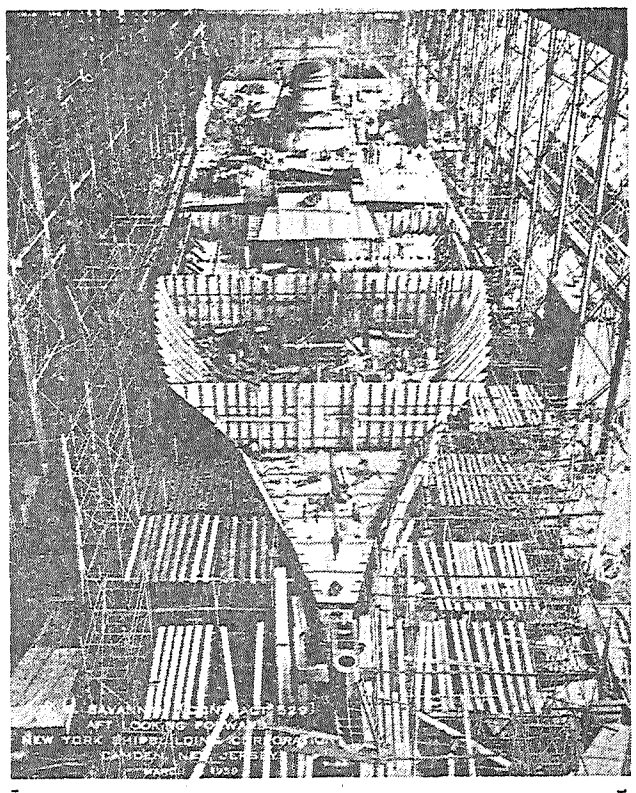
「鉱工業技術試験研究補助金」は二十九年、三十年ともゼロ、三十一年〇・六七%、三十二年、三十三年ともゼロで、その比率はさらに低くなり、放射線化学関係がいまだ工業化ないし応用化研究の段階にいたっていないことを示している。

いずれも放射線化学関係に対する補助の比重がきわめて低いことを明瞭に物語るといえよう。

一方、三十四年度の「原子力関係予算」を見ると放射線化学に関係のある「国立試験研究機関の試験研究に必要な経費」「試験研究の委託に必要な経費」および「原子力技術者の海外派遣に必要な経費」が、いずれも三十三年度より減少している。

(3) 放射線化学関係の技術者養成に関する現状　大学(主として大学院)における専門講座はかなり充実されてきたが放射線化学の単独講座はわずかに大阪大学に「放射線高分子化学」があるだけで放射線化学の科学者、技術者養成の弱体が感ぜられる。

またアンケートは講座は充実したが研究費および研究者(人件費)などの予算の裏付けが不十分である



サバンナ号の建造すすむ　世界初の原子力商船サバンナ号は、3年間燃料の補給を行なわず9500トンの貨物をつみ、20.25ノットという速力で、48万キロ以上を航行できる。建造費は原子炉もふくめて3100万ドル。船の長さ約182メートル、幅約24メートル、排水量2万1840トン。1958年5月竜骨がすえつけられ、船体の進水式は今年の夏、1960年の初めには走行試験運転が行なわれる予定。

開発上の希望事項

「放射線化学の開発促進に関する調査」は、以上の調査から、いかなる点が放射線化学の研究または工業化に対する問題点であるか、ある程度明らかになったとして、これを〝放射線化学の開発促進上の実現希望事項〟とし、つぎの諸点をあげている。

(一) 大学院における放射線化学単独講座の増設　講座に対する十分な研究設備、研究費、研究委員の裏づけが必要。

(二) 研究機関の研究体制の整備　官公立研究機関のアンケート結果は、最近漸次整備されてきたが、全体としては初期の段階にある。研究設備の充実、研究費の増額、研究者の増員が強く望まれる。

(三) 研究補助金等、政府助成の強化　補助金に関する調査結果でも明らかなように、放射線化学への補助金の比率は、全体として他部門にくらべきわめて低い。その強化が要望される。

(四) パイロット・プラントの設置　研究補助金のうち「鉱工業技術試験研究補助金(工業化試験補助金および応用研究補助金)」の比率がとくに低い。これはわが国では放射線化学の研究の現状が、まだ工業化試験の段階にないことを示すものだが、先進諸国(米、英、仏、ソ連)ではすでにパイロット・プラントをもっているので、わが国でも国立試験研究機関または民間試験研究機関で、政府の助成のもとにパイロット・プラントをつくり、工業化に関する技術的な問題点およびコスト的な問題を検討することが要望される。

(五) 関西ないし地方に原子炉および開放照射センターの設置　とくに民間会社関係から強く要望されている。

(六) 放射線化学用線源研究の強化および線源コストの低下対策　とくに工業用規模(使用すみ燃料、加速器、化学用原子炉)の研究を開発促進し、早急に線源コストを低下する必要がある。

(七) 専門技術者の計画的教育養成　米英など先進国では大学で基礎的教育を行ない、大規模な研究機関で、専門的および応用的技術の教育、訓練を長期計画的に行なっている。わが国でも「科学者、技術者の養成計画」が現在「原子力開発利用長期計画」の一環として立案中だがいまのところ原研で試験的に外来研究員が受け入れられている程度であるので、早急にこれの制度を確立する必要がある。

(八) 健康管理対策および放射線障害補償制度の確立　とくに工業化については、労務管理上の問題が確立していないことが、企業経営上に不安を与え、工業化を阻害すると考えられる。また放射線障害に対する過度の心配もあると考えられるので、適切なPRが必要。

(九) 啓蒙普及の強化　放射線化学のような新しい分野の開発は単にそれに関係のある科学者、技術者だけでできる問題ではない。政府、経営者から一般市民にわたる広い層の理解と認識が必要。そのような啓蒙普及が重要である。

調査資料

以下は本調査の調査依頼先および原産放射線部会開発促進分科会がアンケートを項目別に整理したうちの主なもの。

▽大学関係

調査依頼先　一〇二大学、学部、研究所(回答総数　三七大学、学部、研究所)

研究費　三十二年度　九百七十一万四千五百円、三十三年度　二千百五十三万八千円。

研究者　研究者総数　二百八十三名(研究員　百二十名　研究補助員百六十三名)

政府に対する要望(順序は希望の多数順)

研究費の充実、増加　研究設備の充実　研究人員の増加　照射室の設置(以下略)

▽官公立試験機関関係

調査依頼先　四四研究所(回答総数二一研究所＝五一研究室)

研究者　研究者総数　二百四名(研究員百七十二名　研究補助員三十二名)

研究費　三十二年度　一億百九十万八千円　三十三年度　三億一千九百九十一万六千円

政府に対する要望(順序は大学に同じ)研究費、研究員の増加　開放研究室照射設備の設置　健康管理の重視(以下略)

▽会社関係

調査依頼先　八〇社(回答総数三六社)

研究者　研究者総数九十二名～九十四名(うち研究補助員三十九名)

研究費　三十二年度　一億百九十万八千円　三十三年度　三億一千九百九十一万六千円

政府に対する要望(順序は大学に同じ)研究費、研究員の増加　開放研究室照射設備の設置　健康管理の重視(以下略)

▽会社関係

調査依頼先　八〇社(回答総数三六社)

研究者　研究者総数九十二名～九十四名(うち研究補助員三十九名)

研究費　三十二年度　一億百九十万八千円　三十三年度　三億一千九百九十一万六千円

政府に対する要望(順序は大学に同じ)研究費、研究員の増加　開放研究室照射設備の設置　健康管理の重視(以下略)

▽官公立試験機関関係

調査依頼先　四四研究所(回答総数二一研究所＝五一研究室)

研究者　研究者総数　二百四名(研究員百七十二名　研究補助員三十二名)

研究費　三十二年度　一億百九十万八千円　三十三年度　三億一千九百九十一万六千円

政府に対する要望(順序は希望の多数順)

研究費の充実、増加　研究設備の充実　研究人員の増加　照射室の設置

帰国した前田富士電機常務の話

原電の着工は十二月

国産品はあらゆる部分に

前田富士電機常務

原電の第一号発電所建設は、主要部分はイギリスのGECと、その関係メーカーで製作するが、日本側でもGECの設計にもとづいて多くの機器が製作される。この国産の中心となる富士電機では、四月十日前田常務が渡英して、イギリス側といろいろ打合せたうえ、二十七日帰社したが、前田常務は五月九日これについて大要次のように語った。

▽…イギリス側と工事のスケジュールについて打合せをするのがおもな目的であった。GECで何を作るか、日本側で何をやるか、細かい点がまだきまっていなかったので、その相談をしてきた。われわれは七月初めか、遅くも中旬には政府からの正式許可を期待しているので、八月から道路の工事を始め、発電所の土木工事は十二月一日スタートし、一九六三年末には営業運転に入りたいと思っている。

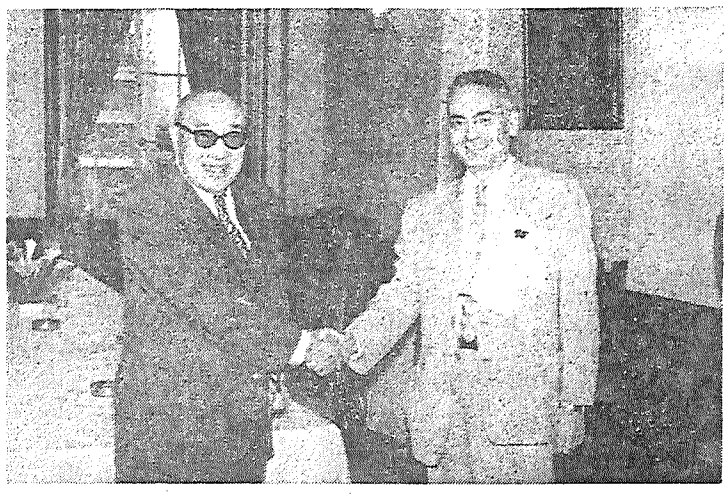
▽…先方からエンジニアのくるのは八月ごろからになる。初めは東京に事務所をおくが、年末には十名ぐらい、来年は二十名ぐらいになるだろう。一番多いときは百名ほどになろうが、平均して五十名といったところだろう。日本からも来月ごろからイギリスに人をやるが、各社を合せたら相当の数になると思う。

▽…国産機器はあらゆる部分に使う。主要部分はイギリスで作るが、細かい部分はできるだけ国産でやる。黒鉛も昭電で相当よいものができているが、量産という点に問題があるので、これから打合せできめる。減速材としてではなく、反射材の部分に使うことになるかも知れない。

▽…こんどの原子炉は安全第一が最大要件だから国産品もこれを考えて使う。測定、制御装置などもできるものは日本で作るが、やって見てうまくないから取換えるというわけにゆかないので、試作品などは使えない。

▽…燃料の国産も何年さきになるかわからないが、当然経済的な国産を考えねばならないだろう。住友、古河などとも話し合っている。実現するときはAEAとの技術提携なども必要になるだろうがまだそのような時期にはなっていないので、そんな話はしなかった。

▽…GECとの技術提携が実現すれば、第一原子力産業グループでも、富士電機でも原子力の研究所が必要になってくるだろう。富士電機の研究所は原子力機器をつくるための研究所である。現在の研究所もたえず拡充しているが、さらに新らしくつくることになるかも知れない。富士電機の原子力関係の技術者は現在三十名以上になっていると思うが、なお充実している。


菅原産会長、ワインバーグ博士と会見（5月11日、日本工業クラブで）

原子力界の動き

○…ウィーンの国際原子力機関では八月、台湾、日本、韓国、フィリピン、南ベトナム各国で、原子力利用計画の進展状況を視察する技術専門調査団が、十六日出発すると発表した。十七日サイゴンに着く。団員の顔ぶれはまだわからないが、五名か六名程度とみられている。各国で十日間ずつ視察して、わが国にくるのは六月の二十六、七日ごろの予定。すでに質問事項百十六項目をよせている。

○…十一日にはアメリカ、イギリス、ソ連の三国が、ウィーンで国際原子力機関に対する核燃料供給協定に調印した。ロイター電はこれについて、機関のコール事務総長が、これで機関は五千百㌧のウラン二三五を自由に処分できる。これは普通型なら十基、大型工業用なら二基の原子炉を、十分運転できる量であると語ったと伝えている。また同電は、ソ連代表エメリヤノフ原子力科学庁長官が「この協定は機関に最も重要な機能―加盟各国に平和目的のための核分裂物質の供給を援助する役割をはたすために必要な、新しい基礎をつくりだした」と述べたとも伝えている。

○…文部省の科学研究指導分科会は九日、ことしの科学研究補助金十五億二千万円の配分をきめたが、こんどの配分には原子力、放射線などの研究に、とくに力が入れられている。この分野では、理研山崎文男氏のバックグランド放射線の測定、東大桧山義天氏のストロンチウム、セシウムなどの生物地球化学的研究、東大宮川正氏の医学診療用放射線による遺伝有意線量に関する研究などがある。

○…原燃東海製錬所の国産第一号・金属ウランは、アルミとニッケルが基準以上にまじっていたというので注目された。しかし高橋理事長の話によると、当時はそれよりも、むしろ金属ウランができるかどうかの方が心配であったという。ニッケルの多かったのは、金属ウランになる一歩手前で、四弗化ウランを乾燥するときの、ニッケルのサラからまじることがわかって、合成樹脂を塗ることで二回目からは解決した。

○…またアルミの方は二回目には自然に基準以下になったが、原因がはっきりしないので心配した。しかし、まもなく使用した水からとわかり、装置の欠陥でなかったことが明らかとなった。この間に装置の一部にサビができて、操作を休むなどのこともあったが、これも合成樹脂を吹きつけることで明るい見通しを得た。なお九日から二日間東大と共同調査した。

○…原子力委員会は六日「放射能調査の展望」と題する放射能調査専門部会の報告書を発表した。昭和三十二年度（一部は三十三年末）までに得た資料にもとづいたもので、基礎編、調査編、資料編にわかれている。内容はシュンコツ丸による調査結果や、三十二年以後科学技術庁が中心となって行なった、国立試験研究機関による全国的な調査と、各大学の研究成果を収めている。

照射料金近く認可か

高線量ほど料金はさがる

原研照射施設の使用料金が近く認可されるもようである。東海研究所の原子炉とコバルト六〇線源の使用料金は、さきに四月末日までの暫定料金をきめて実施していたが、本料金をきめて四月三十日原子力局に認可を申請した。

この料金については、さきに原産から放射線化学部会の進言にもとづく要望書が、原研と原子力局に提出され、学術会議からも同様趣旨の要望書が出されていた。

新料金は比例逓減方式で、現行の暫定料金にくらべると、線量の低いものでは変りがないが、線量が高くなるにしたがって料金の割合が安くなり、暫定料金よりも六～七割は安くなるもようである。なお本料金の認可には今月いっぱいかかると見られているが、決定のうえは一般からのいっそうの利用が期待されている。

なお決定までは暫定料金がそのまま適用される。

照射施設利用受付は原研で

申込みの窓口かわる

これまで日本放射性同位元素協会を窓口として、申込みを受付けていた原研の照射施設共同利用は、五月一日から直接原研で受付けることになった。昨年東海研究所にコバルト六〇の一万キュリー・ガンマ線照射施設を完成して、一月十三日から一般にも共同利用させることになったが、事務処理の簡便化をはかるため協会で受付けを代行していたのを、こんど東海研究所の研究協力課と東京本部文書課で受付けることになったもの。

訪日期は六月下旬

―IAEAから技術調査団

原産東北原子力懇談会

発会式順序決る

午前は設立総会、午後記念大会

発足する日本原子力産業会議東北原子力懇談会は、五月十九日午前十時から、仙台市東二番丁仙台商工会議所大会議室でまず設立総会を開く。当日は早川原産事務局次長が原産を紹介し、首藤仙台商工会議所事務局長の経過報告と規約の説明、小原東北電力原子力部長の事業計画と予算の説明があり、役員の選出その他の議事を終る。

午後は二時から創立記念大会を開き、午前の総会で決定した新委員長と原産会長菅礼之助氏のあいさつのち、原子力局長佐々木義武氏が「日本の原子力開発現状」と題して特別講演する。なお講演後に原子力委員会企画の映画「日本の原子力」が上映される。

大阪と名古屋で帰国報告会

R―工業利用専門視察団

アイソトープ工業利用専門視察団の、大阪と名古屋の帰国報告会は大阪は五月十八日午後二時から、名古屋は十九日午後一時三十分から、それぞれの商工会議所で、生産性の関西、中部両地方本部と原産両地方原子力懇談会が主催して開く。両会場とも演題と報告者は次のとおりである。

▽視察概要＝団長宗宮尚行▽計測制御ならびに計測器および機器工業＝島津製作所橋芳実▽安全取扱と廃棄物処理＝住友電気柿本弘▽照射設備と放射線化学＝名古屋工技試梶崎千代利

遺伝研講演会

創立十周年記念

五月三十日午後一時から、東京有楽町駅前読売ホールで「遺伝と人生」映画と講演会が開かれる。これは静岡県三島市の国立遺伝学研究所創立十周年記念行事として同研究所と読売新聞社の共催するものであるが、講演と映画は次のとおりである。入場無料。

◇講演　▽原子力時代と遺伝＝国立遺伝研形質遺伝部長農博田島弥太郎（スライド併映）
▽遺伝学の進歩＝国立遺伝研所長理博木原均
◇映画　▽日本の原子力（原子力委員会企画）カラー、三巻
▽文化映画
▽読売国際ニュース最新号

技術援助契約は五年以内に

科学技術庁から発表

科学技術庁では、かねて技術援助契約の期間について検討していたが、五月七日外資審議会にはかったうえ、今後原則として五年以内に限定すると発表した。最近は技術革新のテンポがすこぶる速くなっているが、せっかく新しい技術ができても、長い期間の契約を結んでいるため、やむをえず旧い技術をそのまま使わねばならぬ場合も起る。なるべく短かい期間の契約として、その実績、技術習得の程度、特許権使用の必要度などを考えて、延長することが有利かどうかを検討する機会をもつことが便利であるためである。

なおこの限定は今後結ぶ契約についてのもので、現在継続中のものには適用されないし、現在申請中のものは適当に考慮されるもようである。

告知板

◇一日（金）新留学者懇談会◇六日（水）放射線化学部会　同開発促進分科会◇七日（木）原子力補償問題特別委員会従業員補償問題専門部会小委員会　原子動力研究会材料工法サブグループ研究会◇八日（金）原子力国内事情編集連絡会　放射線化学部会線量測定分科会　原子動力研究会電気グループ文献選定小委員会

訂正　前号二十三日は第十九回常任理事会の誤り、第九回理事会は二十七日

◇入会　財団法人日東理化学研究所（所長中土晃氏・浦和市上木崎）は日本原子力産業会議に入会した。

日本原子力産業会議　事業経過（五月上旬）

◇本社移転　古河電気工業株式会社は五月十一日次に移転した。千代田区丸の内二の一四　電話東京（211）〇八一一

◇役員異動　〇八一一　石油連盟では五月十一日の定時総会で新会長に竹内俊一氏（三菱石油社長）を選任した。

喫煙室

長野の原子力平和利用展覧会に六日間日参し、最終日には家族を案内して係員そこのけの説明をして歩いた少年の話――▼長野市鍋屋田小学校六年一組の大屋邃彦君は、担任の池田浩先生から、地下資源の将来についての話を聞いてから、原子力展に興味をもった▼学校では少しむずかしいだろうと考えて、団体参観はしなかったが、理科好きの大屋君はその日さっそく放課後に同じ組の寺島宣幸、西沢章両君と参観した▼すっかり魅せられた同君は、それから一日も欠かさず通いとおし、とうとう説明員も感心するほどに理解してしまったという次第▼これまでの記録では三日間が最高だから、さしあたりレコード・ホルダーといったところ。会期の終りごろには係員とも懇意になって顔パスだったという。（写真は大屋君）

1959年度　好評発売中！

海外の原子力産業

国際版カラー写真入 400頁　定価3600円　申込みは書店又は本社へ

見本市のUTR原子炉を造つたスタンダード社とは？立教大学炉や東急炉を製作するG.D社とは？…
これ等は原子力分野でこれまでどんな役割を果たして来たのだろう…　世界の国々は？開発？…
こうしたギモンに答えるべく編集されたのが本書である。一年余の調査により、56カ国2500社を収録している。会社・官庁は勿論、学校・図書館にも是非一冊おそなえ下さい。

編集発行　原子力通信社　東京都千代田区内幸町2の3、幸ビル　TEL (59) 4706 振替（東京）45510

アイソトープを追って ㉑

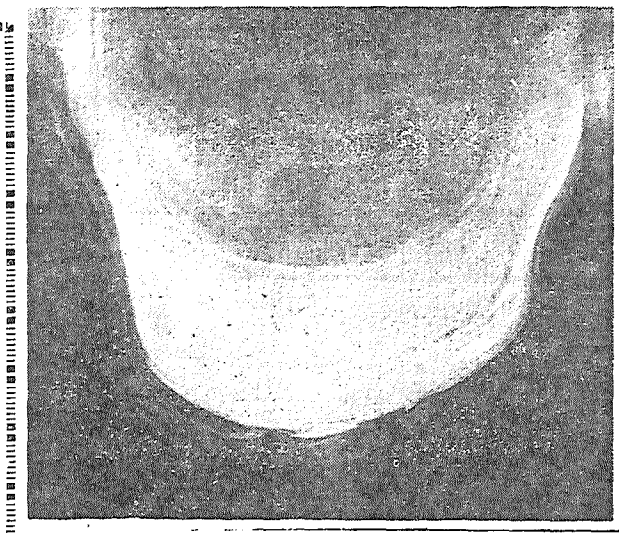
活発なトレーサー利用
連続鋳造の工程解析

古河電工

工程のポイント

――古河電工の日光電気精銅所は山元から送られてきた粗銅から電線などの材料になるタフピッチ銅をつくっている。まず深さ四十糎、幅一米、長さが五、六十米もある硫酸銅の槽に、粗銅と種板を入れ、これをプラスとマイナスの極にして、電流をとおす。そうすると、でく大きっぱな話だが、不純分が沈殿し、種板に純粋な銅がくっつく……これがイオン極銅といわれるもの。このイオン極銅を重油反射炉の中で〝溶解還元精錬〟する。

溶解還元精錬などというとややこしいが、このイオン極銅はかなり水素をふくみ、もろくて使いものにならない。不純分のイオウもある……だから反射炉で溶かしてこれらを炭酸ガスなどにしてとり出すわけだ。さらにこの溶融銅の中に〝松の生木〟をぶっこむ。これは〇・〇四%程度酸素の入った鍛造しやすいタフピッチ銅をつくるためだ。松の生木などというと近代的な工業には、いかにも不向きな話だが、何十年という経験が教えたことで科学的にはまだはっきりわからないということだ。こうしてできたタフピッチ銅はそのままでも、板にもパイプにもなるが、使途に応じて電気抵抗を少なくしたり、摩耗を少なくするため、いろいろな添加元素を加えて、合金にする場合が多い。そしてこれが反射炉工程のポイントであるわけだ。この添加元素に何を使うか、量はどのくらいか、もちろんそれぞれの会社の〝ヒミツ〟でもある……。



白いカーブが凝固開始前の放射性の貴金属、銅が連続鋳造の工程でどのような姿でかたまるか、古河電工ではその撮影に成功した。

炉内の流動状況

――さて、前置きが長くなったがこの反射炉内の溶湯の流動状況、反応速度、または添加元素がどのようにかくはんされ、拡散するのか一様にまざっているのかどうか――これら炉内の流れはさっぱりわからないのが実情で、製品にムラがあるかどうかということも、従来はでき上った製品を分析して、判断する以外に方法がなかったという。それをアイソトープを使ってこの解明に、同社はとり組み、成功した――この研究は世界的にみても、わずかに類似のものとして、平炉内の鋼の溶解精錬工程を解析したソ連の例があるだけだと……。

合金製法に示唆

実験に使われたのは日光電気精銅所の十五㌧小型重油反射炉、同所には百㌧炉が三基あるが、まず小型のものからというわけで、とりかかったのは三十一年の秋のことだ。反射炉というのは湯舟のようなかっこうに煉瓦につつまれた炉で、大きさはこの炉の場合、高さはせいぜい五十糎、幅は五米、長さは十米ほどのもの、原料の装入口、バーナー、湯口、煙突がある。アイソトープは原料の装入口から投入された。

使用したアイソトープは〝金一九八〟七〇〝キュリー。金が使われたのは添加元素と似た元素だからだ。また半減期も短かい、銅にまじっても品質的に影響がない。そして一定時間たってから、柄の長い鉄製のスプーンで、各所から溶湯を採取し、これをGM管ではかりアイソトープの放射能から、炉内の溶湯の流動状況や、添加元素の拡散の工合を推定したわけだ。ごく簡単な話だが、この実験が何回もくりかえされ、いろいろ困難も多かったという。

結論は①添加元素は均一に一様にまざっていた。いままでの方法で製法は正しいわけだ。②どのくらいの時間でまざるかわからなかったが、ほぼ一時間で四十五分ぐらいかくはんすればもっと早い③溶湯がどのように流れるか、どのように添加元素とまざるか……反射炉改善にヒントをえた。④さらに合金製法のうえに、大きな示唆をもたらしたという。

同社中央研の真鍋さんは「こんどは百㌧炉で実験してみたい。まだまだ炉内の流動状況には不明の点がある。とくに反応機構はナゾが多い」といい「だが、将来はなぜ〝松の生木〟がよいのか、これにもやがて〝アイソトープの光〟があたるでしょう」という。

またこれは日本鋼管でもこころみていることだが、百㌧炉の煉瓦には、コバルト六〇をつめこみ、従来炉をとりこわすか、操業を中止しなくてはわからなかった〝溶湯による反射炉内壁の浸食状況〟（炉の外側から計測したり、出湯の放射能をはかる）も実験中で、これには装置改善上の大きな期待がかけられているという。

凝固時のカーブを

さらに注目される研究に「銅の連続鋳造」（日光電気精銅所・大阪伸銅所）のトレーサーがある。この工程は銅を板や線にする前の工程――受台に溶湯を連続的につぎこみ、この受台が冷却用の水の中をおりて、巨大な銅の竿をつくるわけだが、受台の降す速度、溶湯のつぎこむ速度で、製品の組織がかわる。われやすくなったり、巣ができたりするのもこの段階だ。もちろん速度がおそければ能率も悪いわけだ。いったいどの程度が理想的か、冷却水の中で銅が凝固する状況は、まったく不明だ。これの究明にアイソトープを使ったわけ、使用したアイソトープはこれも〝貴金属〟だ。

連続的につぎこまれる溶湯に一定時おいてアイソトープを投下し、かたまった銅の竿をGM管であった。一番高い部分を半分に切って、フィルムをまいた。フィルムには放射性の貴金属が、かたまろうとする一凝固開始前の一姿で輝やいていた。これで液体の層と固体の層のさかいを知ることができた。このカーブの解析によって鋳造条件がわかるわけだ。鋳造条件がわかれば、前述の問題点も解決できるという。この研究には同社もかなり力を入れているようだ。

耐放射線材料も

このほか同社の横浜電線製造所では、ゴム、プラスチックなど絶縁材料の放射線による品質改善。さらにはコールダーホール型原子炉の製作をひかえて、耐放射線材料の研究も進められている。また同所では地下にうめられた電話ケーブルの鉛のパイプに、ラドンガスをふきこみ、渋谷付近で漏洩個所（穴があくと水が入り漏線する）を検査して成功したが……この実験は人家の真中で行われるため、いろいろな問題で目下足ぶみ中だという。

さらに興味をひくのは同社中央研究所で行なったポラール板の品質検査だ。このポラール板は国一炉の遮蔽板に使う予定。もちろん古河電工の製品だ。これに金バクをはって、JRR―1でたたいたわけだ。金バクを放射化して、これを計測し何個中性子があたったか調べるわけだ。これでどのくらいこのポラール板が中性子を吸収するかどうかということだが「外国から輸入した試料と比較して、おとらない品質」と自慢だ。

最後に真鍋さんは「この夏には……われわれの会社も所属する第一原子力グループの放射線研究所が武山に着工しましょう。ここには五千キュリーのコバルト六〇、わが国最大の一千二百万電子ボルトのリニアアクセレーターもおかれます。そうなれば私たちの研究も一層発展するでしょう」と語った。

加速器

わが国の原子力工業も、ここ数年来、まことにめざましい進み方をしている。――と人々はいう。いわく、各種実験炉が着々と整備される、動力試験炉がまた実規模の原子力発電所が建設にとりかかられようとしている。「だがね」……である。いったいほんとうに足が地についた進み方であろうか。

もちろん立場によって見解は種々ことなるものであろうからここでこの問題ととっ組んで、大上段の論議を展開する意思などは毛頭あるわけでなく〝加速器〟という便利な小窓から、だれにいうともない九百字のひとり言をぶって見るだけの話。

すべての工業において、現実に品物ができて、危険なく動いて物の役に立つためには、これをかたちづくる構成材料が目的にかなって品質のよいものでなければならないことは、まずまちがいのないことであろう。在来の工業において、折れた、切れた、曲った、割れた……といった各種のトラブルは、その大半が材料の不吟味によるといっても過言ではない。力と熱とそれに若干の化学作用が加わるにしても、この世界ですでに材料は事故原因の王者であるのだ。

これにラジエーションダメージというやっかいな要素がくわってくる原子力の世界で、今日現在、わが国の原子力設計屋はだれから材料の品質を保証してもらえるのだろうか。いったいほんとうに足が地についた進み方であろうか、という反問かやはりでてくるのである。

大いに〝加速させたい〟話
材料試験炉の建設急げ

材料試験炉を設置すべきであるとの意見は数年前からでているにもかかわらず種々の理由で実現のはこびとならない。しかしいやしくも国産炉の建設がはじまっておる今日、そしてまた輸入炉においても国産材料を使いたい今日、その主要材料の試験のできない現状というのは、工業としてまことに浮足だったものなのである。まだ早いとおっしゃる方々に簡単な算術を申しあげるならば、フラックス一〇の一三乗の炉に使う材料をかりに二十年間保証しようとすれば一〇の一四乗の材料試験炉を使っても二カ年の試験期間を要することは明らかで、今日だいまから建設をはじめて三年で動き出したとしても、国産材料がその品質を保証されるのは、なんと五年先ではないか。

米国ではすでに一九五一年三月にMTRが運転に入ってから引きつづきこの種の型のさらに高フラックスのETR、GETRなどが逐次運転に入らんとしている。

〝加速させたい〟ものが数多くあるわが国原子力産業界の中でも、とくに〝加速させたい〟ものの一つが、材料試験炉の早期建設であろう。（日本原子力事業技術部副部長　牧浦隆太郎）

推薦の十一編決る
放射線源利用国際会議に

九月五日から十一日までの六日間ワルシャワで開く国際原子力機関の「放射線源利用国際会議」に、わが国から推薦する論文十一編がきまった。

この会議は工業における大規模放射線源の利用――とくに化学工程における応用についての研究を発表討議する会議である。工業の分野では、大規模放射線源を急速に利用できるようになってきており、とくに化学工業の分野では大規模に利用される見通しとなった。したがって、これら線源利用の研究はめざましい進展を示しており、第二回ジュネーブ会議や第二回国際原子力機関総会でも、この問題に関する会議の開かれることが望ましいとの見解が表明された。

このたびわが国から推薦される論文は、さる四月末日までに原子力局に集まった、応募のアブストラクトを

原研木村健二郎、都立大千谷利三、東大宗宮尚行、住友化学正井省三、遺伝研松村清一、理研篠原健一、同山崎文男、東大宮川正、倉敷レイヨン渡辺市郎、東大祖父江寛十氏

を委員とする論文選考委員会で検討したうえ、全編を採択することになったものである。なおこのアブストラクトは外務省から国際原子力機関に送られ、機関でさらに選考したうえ、最終的に発表論文が決定される。

推薦に決定した論文十一編の表題、機関名、著者などは次のとおりである。

①一〇〇〝キュリーのコバルト六〇線源の設計および利用＝原研団野皓文ほか

②植物遺伝学用コバルト六〇ガンマ照射器とその利用＝国立遺伝研松村清一ほか

③ポリビニルアルコールの放射線によるクラフト共重合について＝京大桜田一郎ほか

④電子スピン共鳴による放射線高分子化学の研究＝日本放射線高分子研究協会大西俊一ほか

⑤高エネルギー放射線と物質との相互作用の基本過程における励起エネルギーの転移と陽イオン化重合の研究＝京大岡村誠三ほか

⑥水溶液中におけるビニルアセテイトのガンマ線重合の研究＝同

⑦繊維表層および内層におけるガンマ線グラフト共重合の研究＝同

⑧重合体の放射線による塩素化のコスト評価＝日本放射線高分子研究協会岡村誠三ほか

⑨ポリビニルアルコールの放射線効果＝倉敷レイヨン松本昌一ほか

⑩放射線による重合の化学的動力学における数学的考察＝東大雨宮綾夫ほか

⑪水中における塩化ポリビニルの照射＝理研篠原健一ほか

原研に相談役
二十九日初会合

日本原子力研究所では、業務の円滑な運営をはかるため相談役をおくことになり、このほど産業経済界の代表者十四氏を委嘱した。第一回の会合は五月二十九日午前十一時、東京港区芝新橋一丁目の第一ホテルで開く。相談役の十四氏は次のとおりである。

東京商工会議所会頭足立正、経済団体連合会会長石坂泰三、全国銀行協会連合会会長小笠原光雄、日本鉄鋼連盟会長小島新一、関西経済連合会会長太田垣士郎、日本原子力産業会議副会長大屋敦、日本化学繊維協会会長賀集益蔵、日本機械工業連合会会長倉田主税、日本原子力産業会議会長菅礼之助、大阪商工会議所会頭杉道助、日本化学工業協会会長原安三郎、電気事業連合会副会長松根宗一、日本造船工業会長桜井俊記、

発売中!!
昭和34年版
原子力年鑑
内外原子力開発の沿革と現状の展望!!
◇原子力年表は、国際政治上の重要問題をも含んで小史としての役割を果している
◇国際編・国内編には、内外の原子力の歩みが問題別にとりあげられ、また各国別、国内機関別にも整理編集されている
◇技術編には、原子力関係技術の概要と最近の発展の様相が体系的に解説されている
◇資料編には、あらゆる資料が網羅され、原子力ハンドブックとしての役割を十分に果している
◇人名簿と事項索引が完備している
A5判　8ポ横2段組　630頁　上製本箱入　定価750円
刊行　日本原子力産業会議　発売　丸善株式会社

現状に即してますます充実した
好評発売中!!
新版　原子力読本
B6判120頁各頁写真入　定価　130円　お申込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。
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108号 —
昭和34年5月25日
毎月3回（5日、15日、25日）発行
購読料 1部7円（送料不要）
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　東京都港区芝田村町1の1（東電ビル3階）　電話（59）6121～4　振替東京5895番

IAEA視察団23日来訪

ハロルド・スミス博士ら一行の顔ぶれわかる

約10日間滞在・専門分野別に行動

国際原子力機関の技術専門視察団が、六月二十三日午後七時ノースウエスト十番機で羽田に着く。これは後進国の要請で、技術援助について、原子力平和利用開発の実情をみるため極東に派遣されたが、そのついでに日本にも立ち寄ることになったもの。

一行は団長の同機関アイソトープ部所属ハロルド・スミス博士ら六名と秘書二名で、南ベトナム、フィリピン、台湾、韓国を視察したのち日本に来訪する。

わが国には約十日間滞在するが、短かい時間をより有効に利用するため、この期間のうち半分は、各団員がそれぞれの専門分野で個別に行動する。

なお一行は、七月三日午後零時三十分羽田発離日の予定。

視察団員の略歴

国際原子力機関極東視察団員の顔ぶれとその略歴は次のとおりである。

ハロルド・スミス博士（団長）ハーバード大学卒、植物遺伝学専攻、現在国際原子力機関RI部所属

アルトゥーロ・カイロ博士　ケンブリッジ大学卒、化学専攻、ブエノスアイレス大学無機化学科教授、アルゼンチンAEC化学部長、現在国際原子力機関訓練人物交換部所属

ムニール・カーン氏　パキスタンと米国で修学、炉間駆と発電専攻、アルゴンヌ国立研究所で原子炉工学を研究、現在国際原子力機関原子炉部所属

オール・ペダソン氏　デンマーク大蔵省とAECで活躍、現在国際原子力機関経済、技術援助部所属

ハーバート・ヴェター博士　ウィーン大学内科部助教授、ウィーン第二医科大学病院長、現在国際原子力機関RI部所属

ジョン・ウエッブ氏　地質学、鉱業の専門家、オーストラリアAECの主任現場技師、核原料物質担当

M・パブウァース嬢　秘書

M・フクイ嬢　秘書

核燃料検査の調査団

原子力委　九月ごろ海外に派遣

原子力委員会は五月二十日の定例会議で、九月ごろから二カ月間、核燃料検査に関する海外技術調査団を英、米両国を中心に派遣し、核燃料の検査制度と検査技術について調査させることをきめた。

原子炉の安全性と経済性に大きな影響を及ぼす核燃料の検査技術はわが国の現状から見て早急に確立せねばならない事情にあるが、その開発はまだ初期の段階で、未知の分野が多いため、このさい先進諸国の検査技術を調査することになったもの。検査制度については生産者の品質管理方式と需要者の受入検査の内容を、また検査技術については、燃料要素各部材の検査方式・施設と基準、完成燃料要素の検査方式・施設と基準、その他参考試験の実施状況を調査する。

調査団は、原子力委員会核燃料専門部会長のほか原燃、原研、原電、原子力局からのそれぞれ各一名と原産から推薦する五名以内で構成されるが、その顔ぶれは五月いっぱいにきめる。そののち団員による準備打合せ会を開いて、調査先や調査項目を確定するほか、検査関係資料の収集整理、質問事項の整理などを行なう予定である。

なお原産から推薦する五名は、英国での調査には参加しない。

原産東北原子力懇談会発足

内ケ崎氏を委員長に

十九日・仙台市で発会式

日本原子力産業会議東北原子力懇談会の設立総会と発会式が五月十九日午前十時から仙台商工会議所で開かれた。また記念講演と映画の会も午後三時から同所で開催された。

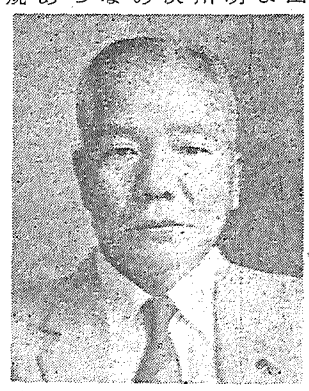
設立総会は午前十時、宮脇仙台商工会議所副会頭の「原子力開発は日進月歩、東北もこれに遅れるわけにはいかない」とのあいさつではじめられ、菅藤仙台商工会議所専務理事が司会して、議長に宮脇副会頭を選出した。設立までの経過説明ののち、早川原産事務局次長から原産の組織と主要な活動内容について紹介があり、ついで規約、三十四年度事業計画、予算を原案どおり可決した。つづいて役員の選出に入り、委員長に内ヶ崎賛五郎氏（仙台商工会議所会頭）副委員長に江口孝（日本ガス化学専務）浅間久雄（協三工業社長・福島県経営者協会長）堀豁（東北電力副社長）の諸氏を決定した。発会式は午後二時から菅原産会長、佐々木原子力局長、三浦宮城県知事、小泉仙台通産局長代理、黒川東北大学長代理らが出席して開催、まず内ヶ崎委員長（病気欠席）に代って、堀副委員長から東北地方の開発は、現在東北開発三法にしたがい、着々と進められているが、地下資源も豊富であり、原子力発電所の建設地点として、有利な地方でもあるので、原子力平和利用を通じて、その開発振興に寄与していきたい。

と決意がのべられ、ついで菅原産会長があいさつしたが、その中で私も東北出身、何といっても東北は工業的に日本で最も立ち遅れた地方、だがそれだけに収容力は大きく、発展のための余力を多く残している。原子力を東北開発振興に十二分に生かしてほしい。

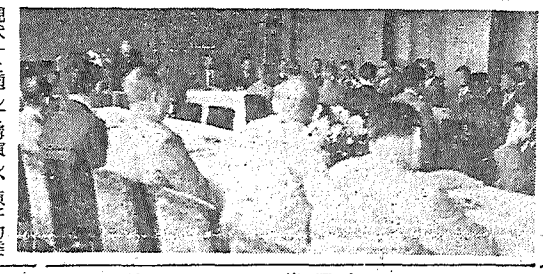
と述べた。また三浦宮城県知事、小泉仙台通産局長代理、黒川東北大学長代理が、それぞれ祝辞をのべ、午後三時拍手のうちにおわった。なお発会式には中部原子力懇談会、吾孫子山形県知事から祝電が寄せられた。

ひきつづき同所大ホールで行なわれた記念講演と映画の会では、講師の佐々木原子力局長が約一時間にわたって「日本の原子力開発の現状」と題して講演し、原子力委員会企画の映画"日本の原子力"が上映された。

なお午後五時からは同所で設立記念の披露パーティーが催された。



内ケ崎委員長



東北原子力懇談会の発会式

事務局は　仙台商工会議所に

＝規約から見た東北原子力懇談会＝

原産東北原子力懇談会の概要を会の規約について見ると次のとおりである。

構成　東北七県の原子力開発と利用に、直接、間接に関係ある産業団体などや個人で、会に賛助協力する会員で構成する。

目的　原産と平和利用基金の事業を効果的にする一方、東北地方の原子力産業の発展に役だてる。

事業　①原子力産業に関する総合的な調査、知識の交流、意見の調整②技術者などの知識の向上③各団体相互の連絡提携④一般大衆に対する啓発宣伝⑤その他目的達成のために必要な一切の事項

役員　役員は次のとおり。互選による委員長一名

委員会の議を経て委員長の委嘱する副委員長若干名

総会で選任する委員若干名、このうち二名を監査委員とする、任期はいずれも一年

なお役員のほかに、委員会の議を経て委員長の委嘱する顧問、参与若干名をおく。

専門分科会　必要に応じておくことができる。

総会と事務局　総会は原則として年一回仙台市で開く。事務局は仙台商工会議所におく。

役員と幹事

原産東北原子力懇談会の総会で決定した役員と幹事は次のとおり。

◇委員長　仙台商工会議所会頭内ヶ崎賛五郎

◇副委員長　日本ガス化学工業専務江口孝、協三工業社長・福島県経営者協会長浅間久雄、東北電力副社長堀豁

◇委員　河北新報社会長一力次郎、七十七銀行頭取伊沢平勝、東北電機社長白川応則、東北金属専務佐野広一、仙台商工会議所副会頭宮脇参三、新潟鉄工社長倉井敏臨、新潟商工会議所会頭苅部長蔵、北越製紙新潟工場長岡田鶴王、キリンビール仙台工場長大島義彦、呉羽化学錦工場長浦山武一、昭和電工喜多方工場長佐藤宏雄、鉄興社酒田大浜工場長小久保源太郎、日本軽金属新潟工場長中山一郎、帝国石油新潟鉱業所長岩松一雄、日東紡績富久山工場長藤井富美男、日東化学八戸工場長川文作、東北パルプ石巻工場長若林繁雄

（注）白川、苅部両氏は監査委員

◇幹事　仙台商工会議所専務理事首藤英二、東北電力原子力調査部長小原周三、新潟商工会議所専務理事伊藤隆夫、福島商工会議所事務局長篠崎数男、山形商工会議所専務理事橋本精一、宮城県経営者協会事務局長松家賢二、青森県経営者協会専務理事服部政一、青森商工会議所事務局長村本喜四郎、盛岡商工会議所専務理事水原友二郎、秋田商工会議所専務理事山口通一、仙台通産局公益事業部長大島友三郎、東北開発企画部長富塚誠

（注）首藤、小原、伊藤、篠崎、大島五氏は常任幹事

原産だより

原子力補償問題特別委員会　小委員会六月一日午後一時三十分、従業員補償問題専門部会五月二十七日午後一時三十分

原子動力研究会　安全対策サブグループ二十六日午後一時三十分、化学工学サブグループ二十七日午後一時三十分、化学グループ二十九日午後一時三十分

原子力海外留学者懇談会　幹事会六月二日午前十一時三十分

放射線化学部会　四日午後一時三十分

および放射化学サブグループ二十八日午後一時三十分、廃棄物処理サブグループ二十九日午後一時三十分

RI視察団の報告会おわる

大阪と名古屋で開催

関西と中部のアイソトープ工業利用専門視察団帰国報告会は五月十九日で全部終了した。予定のように十八日は午後二時から四時まで生産性関西地方本部と原産関西原子力懇談会が主催して大阪商工会議所で、十九日は午後一時三十分から四時三十分まで、生産性中部地方本部と原産中部原子力懇談会が主催して名古屋商工会議所で、それぞれ既報の諸氏が報告した。大阪では約百名、名古屋では約六十名参加した。

増殖炉の講演会

関西原子力懇談会で

原産関西原子力懇談会では、五月二十日午後二時から大阪商工会議所で増殖炉についての講演会を開いた。講師はこのたび米国アルゴンヌ国立研究所から交換教授として派遣され、現在原研に滞在している増殖炉の専門家ウォルター・カトー博士で、関西電力原子力部の高西直哉氏が通訳した。

松下立大総長　大阪で懇談会

原産関西原子力懇談会では、五月十八日午後、大阪商工会議所に立教大学総長松下正寿氏と同大学原子力研究所助教授服部学氏を招いて、立教大学研究用原子炉設置の経過について懇談した。

原電の第二回総会

日本原子力発電会社では五月二十日午前十一時、東京大手町の本社で第二回総会を開き、三十三年度の営業内容と決算を報告、全会一致で承認された。なお役員二名補充の件は、既報のように住友金属社長広田寿一、電源開発総裁藤井崇治両氏に決定、任期満了の監事四名はいずれも重任となった。同十一時三十分終了。

お仕事、スポーツの疲れ・・・

体力精力増進に

「中外」の胃腸薬 カートン

からだ全体の栄養と解毒の中枢となっている肝臓。「生命の化学工場」と呼ばれる、その微妙な機能を高めるのがグロンサンです。疲労物質など多くの毒物の解毒を高め、体力精力増進の効果も、グロンサンから生れます

お仕事にスポーツにお酒も健康に飲むためにも、グロンサンのご用意が肝心です。

（グロンサンの適応症）肝炎、肝硬変、黄だん、胆のう炎、食中毒、自家中毒、薬物中毒と副作用予防、湿疹、じん麻疹、中毒疹、二日酔防止、病中・病後の疲労回復に

中外製薬

大幅値下げ新価格
30錠¥140、100錠¥380
300錠¥1000、1000錠¥3000

海外の原子力開発の動向

最近の海外の原子力開発の動向には注目されるニュースが多い。そのなかからとくに興味深いトピックをアメリカを中心にして紹介した。(M)

年間、約四千万ドル
米、RI利用で節約(AEC発表)

アイソトープの工業利用が普及してきた現在、その利用によって一体どれくらいの経済的効果が上っているか、コストの節減にどれくらい役立っているかということは非常に興味深いデータであるが、このほど米国原子力委員会が、全米工業会議所(NICB)に委託して調査した結果が発表された。これはアイソトープを使っている五九五の会社へのアンケートによって集計したものだが、用途別に分けてみると次のようになる。

石油探査および生産　八百三十万ドル
計器　千七百六十万ドル
厚み計器(八百三十万ドル)
その他計器(九百三十万ドル)
放射線写真による試験　二百八十万ドル
その他　千五十万ドル
計　三千九百二十万ドル(約一四〇億円)

このように米国工業界は年間約一四〇億円の節約という実績を上げているが、産業別にみると、石油工業が約千百五十万ドル(約四十億円)で最もアイソトープのめぐみに浴しており、次いでタバコ製造、ゴム工業、紙パルプ工業、建設関係が大体それぞれ二百万ドル(七億円)以上、以下運輸、一次金属、電機、造機、窯業、食品、繊維といった順序である。

ところが、この調査はまた別の意味でも話題をよんでいる。というのは、年間百四十億円の節約といえば大きな額ではあるが、それでも一昨年原子力委員会自身が行なった調査だと、皮肉にもぴったり十倍の年間千四百億円と発表されていたからである。

対象会社数のちがい(AECのは百五十社)、材料・人員・保守・時間の節約をどう評価するかなど、技術的な判断による部分も多いが、"調査"というものの困難さを示す一例でもあろう。

なお、AECアイソトープ部長エバソルド博士によると、AECはこのほか放射線の利用状況などについても委託調査中で、総合結果がこの夏には発表されるはず。

日本原子力産業会議では5月18日、日本工業クラブでユー・エス・スチール社副社長、米フォーラム理事J・B・オースチン博士をかこんで鉄鋼関係の会員を中心とする懇談会を開いた。(写真中央がオースチン博士)

米国のウラン過剰
毎年約九千トンあまる

米AEC原材料部長ジェッセ・ジョンソン氏が発表したところによると、今後三年間の国の内外からのウラン買入予約量は、年三万六千トンだが、最近の必要量は大体二万七千トンだから、年々約九千トンだけあまっていく勘定になるという。AECではこの事態を予想して今年はじめから国内のウラン生産を年二万トンから一万八千五百トンにおさえることにしているが、外国からの買入予約の方を減らせないため、こういう過剰を生じたものである。

これに関連して初めて発表されたことだが、原子兵器用のウラン必要量は、その価格に非常に敏感に影響されるもので、たとえば、酸化ウラン(八三酸化ウラン)のポンド当りの価格が二〜三ドル変ると同量の濃縮ウランを作るに必要なウランの量は、数千トンも変ってくることが明らかにされた。なおジョンソン氏によると、現在開発済の各国のウラン埋蔵量は、次表のとおりである。

カナダ　鉱石三億七千六百八十八万八千トン　八三酸化ウラン量三十八万トン。
南アフリカ　鉱石十一億トン　八三酸化ウラン量三十七万トン。
米国　鉱石八千二百五十万トン　八三酸化ウラン量二十二万トン

原子炉の賠償資力
最終規則発表さる(米国)

周知のように米国ではすでに一年前から原子炉事故一件につき最高五億ドル(千八百億円)まで国家補償を行なう法律(アンダーソン・プライス法)が施行されているがその前提として原子炉設置被許可者が用意しなければならない賠償資力についての最終的な規則が最近発表された。

要求される賠償資力の額は、原子炉出力と周囲の人口密度などによってきまるが、研究炉については、熱出力十KW以上のものは一律に百万ドル(三億六千万円)十KWから千KWまでは百五十万ドル、千KW以上二万KW以下は二百五十万ドル(九億円)ときめられ、それ以上の出力のものおよび動力炉、材料試験については別の公式によって計算される。いままでの規則では熱出力一KW当り百五十ドルで計算されていたが、今度の改正規則では、熱出力と人口密度の両方を考慮した公式によることとなり、三百五十万ドルから六千万ドル(二百十六億円)の幅がある。その他こまかい点では、同じ原子炉の敷地内での事故には国家補償は発動しないこと、責任保険が復元しないときは、その方も国家が補償することなどが明らかとなった。なお、米国では大学などの原子炉には賠償能力は要求されない。

この規則を検討した合同委員会では、災害補償の国際面も話題に上ったが、AECボーゲル国際部長は「それぞれの国あるいは共同体や国際機関で補償法がきまるのを待つほかない」とのべたが、合同委員会やメーカー側から、この国際的災害補償問題が解決しないうちは、動力炉の輸出は現実に不可能であると強調された。

各国の動き

☆フランスのプルトニウム生産兼発電炉G-2が四月始めて九千KWの電力を送電線にのせた。G-2はいずれ二万五千KWの発電をするはずで、G-3も今年中には同量の発電を開始する。

☆イタリアの原子力発電会社(SELNI)と米国ウエスチングハウス社との間で、ミラー近く(敷地未定)に、設置する十六万KW原子力発電所の購入契約が調印された。これには輸出入銀行の融資が期待されまた初期装荷濃縮ウランについては、初めて延払い方式が適用されるものとみられている。

☆ブラジルでは、同国中央部に政府が建設する十五万KW原子力発電所など一連の計画を、イタリア(SENN)のと同じ世銀方式で進めようとしている。

☆一九五九年四月から一年間のイギリスの原子力予算は原子兵器の開発生産をのぞき、約九千二百万ポンド(九百二十億円)になるとみられる。また英国海軍省の発表では同国最初の原子力商船用の原子炉には八つの提案があった。原子炉型式も、改良気体冷却、自然循環BWR、PWR、高温気体冷却、黒鉛気体型、OMR、閉サイクルBWR、蒸気冷却重水型と多彩である。

放射線取扱主任者試験合格者
東京 大阪 一二百十七名を発表
合格率はほぼ四割一分

第三回放射線取扱主任者試験の合格者が、五月十八日科学技術庁から発表された。この試験はさる四月東京と大阪で実施されたもので、合格者の数は東京試験場百五十一名、大阪試験場六十六名であった。なお今回の受験者は東京三百五十四名、大阪は百七十六名で、合格率は四割一分弱であった。

合格者の所属機関と氏名は次のとおりである。(受験番号順)

東京試験場の合格者　十条製紙八代・岡田昭司、富山工高・岡崎次郎、同・村山弘泰、三井金属・宮崎和英、ライ研・白下喬史、石川島重工・後藤朗男、高分子東京・重松友道、石川島重工・中田孝良、同・宇田川栄男、興国化学・岡崎孝、早大工・寺西一夫、東大修士課程・松原純子、X線技師・野崎敏也、鋼管・山口哲夫、教大大学院・遠藤正、藤倉電線・八代健輔、専売秦野・佐藤友之、同・吉田大輔、日東理化・広瀬豊、日本製鋼室蘭・畑田鉄男、千葉大文理学部・菅幸枝、岩崎通信機・山中立造、長野県精密工試・吉田博夫、醗酵試・鈴木英雄、北陸農試・青柴幸二、日本原子力工業・北川時也、同・谷彰、原研・近藤正経、同・藤拔正昭、中電・河津寄彦、東芝・庄司雄次、立大原研・高見保清、白河パルプ・日比野重陽、茨城県農試・丹野貢、藤倉電線・中本光幸、興国人絹パルプ・市野元信、レントゲン技専修見込・吉山保雄、東レ名古屋・岩村孝雄、焼津水高・宮尻宏、摩工試・松本璋一、長野県精密工試・小島光、自衛隊化学学校・榊原茂雄、富士電機・吉田陵、家畜衛試・宮尾陟、都立化高・大戸好蔵、第一製薬・横島徹寒、水産大化学教室・平野敏行、静岡県産試・松田明、日本化学工業・宮下義彦、九州農試・浜崎和雄、富士フイルム・宮内昭夫、東海大工・島本錦三、富士紡・柏原久二、浦賀造船横須賀・若林輝彦、根本光化学・村山義彦、石川島重工・氏家信久、同・瀬崎和郎、森永製薬研・鈴木幹男、伝研・小山一郎、川鉄・鶴岡一夫、阪大X線学校・佐藤孝司、阪農試・松岡三良、宇部興産宇部鉄工・小路毅、飯野重工舞鶴・福原泰一。

ユーラトム のなやみ
―化石燃料の情勢変化で

ユーラトムは、米国との協力協定にもとずき一九六三〜六五年までに百万KWの原子力発電所を建設するため、目下提案を募集中で、その第一歩が世界の視聴を集めている。ところが、最近欧州の燃料事情が変化したことから、ちょっとした季節はずれの秋風がふいている。石油への転換、米国炭の進出などもあって、ユーラトム六カ国の最近の石炭消費量は二千六百万トン(年産額の二六%)にもおよんでおり、その上サハラで石油、北アフリカで天然ガスが大量に発見され、地中海を横断してパイプで運ぶなどという計画が取り上げられるなど、二年前の燃料逼迫とは大分様子が変ってきた。

ベルギー原子力中央研究所長ド・ヘーム氏やフランス電力庁新計画部長テスト氏などが、ユーラトムの大計画は再検討を要するとのべているが、ユーラトム委員長や米原子力委筋では、こういう現象は一時的なもので、計画は変更の必要がないと応酬している。

こういう一般的な背景とは別に、最初の多国間協力のケースとして技術的事務的な問題も合頭してきており、そのうちでも特許権の取扱い、コストの問題、各国の法律のちがい、などが改めて問題になっている。

なお、前記米―ユーラトム共同計画による原子力発電所建設提案の日程は、①提案の意思表示五月二十八日まで②提案提出九月一日③選定完了十二月三十一日④来年四月建設開始⑤完成一九六三年末となっており、近くこの計画へ何件の申し出があるかが注目される。

富士重工業株式會社
取締役社長　吉田孝雄
東京都千代田区丸ノ内2―18
電話(28)3551(大代表)

OJI PAPER CO., LTD.
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

日本原子力事業会社 事業計画を発表

七億円で研究所建設

第一期計画・明年六月完成

日本原子力事業会社では、このほど石川専務から三十四年度の事業計画を発表した。おもなものは次のとおり。（写真は石川専務）

①研究所建設計画第一期計画の推進　社内に研究所建設事務所を設け、第一期計画の推進にのりだすことになった。第一期計画は資金約七億円で三十五年六月までに完成する事務棟、一般研究棟、放射化学棟、照射実験棟、イオン・ヴァン・ド・グラーフ棟など約五千平方㍍に及び、建家の設計は清水建設が担当する。敷地は十数万平方㍍になる見込み。

②国産一号炉建設に伴なう技術的措置　昨年度末原研と契約し、この製作を担当している東芝、石川島重工業などと密接に技術的な折衝をしている。十月ごろから東海研究所に現場建設作業場を開設し、三十六年三月完成する。

③動力試験炉（JPDR）の製作　IGE社の下請として、この製作について原研と技術的な折衝をしているが、九月ごろ東海研究所に現場建設作業場を開設する。

④半均質増殖炉実験装置の製作　東芝、石川島重工業、日本カーボンの協力で、十月末までに東海研究所内に据付ける。

⑤舶用原子炉の研究　原子力局原子力船研究協会、日本商船原子力油槽船研究会などの要求する舶用炉の調査研究の推進。

⑥電力会社との協同研究会促進　前年度につづき東京電力、中部電力その他との協同研究を促進。

⑦各種研究の推進　燃料棒、制御棒の研究、発電所制御特性炉の動特性の解析、不均質炉均質化の研究など各種研究の推進。

⑧海外留学生の派遣　海外の大学、国立研究所に社員四名を派遣。

⑨NAIG研究会　原子炉、船舶、金属材料、放射線、建設、経済、資料七部会のもとに各種専門部会があり、活発に研究会を開く。

石川専務の話

▽…昨年九月一日発足した日本原子力事業会社は、三月三十一日までの年度内に約三億八千万円の注文を受けた。そのおもなものは三月正式に契約した国産一号炉である。

▽…発足当時から研究所の建設については種々計画していたが、このたび決定したものは、五年にわたる三期計画の第一期計画である。いま清水建設で設計を進めているが、大体四～五棟になろう。人員は五十～六十名が必要で、現在の研究部にいるもののほか、新たに出資会社その他から増員する予定である。

▽…資金は、方針として今年中に倍額増資したいと思っている。研究所建設事務所長の事務には私があたっている。内部に据え付ける設備の設計もいま検討しており今年中に着手して、三十五年六月には完成する。

▽…設備するイオン・ヴァン・ド・グラーフは四ミリオン、エレクトロン・ヴァン・ド・グラーフは二ミリオンである。照射実験装置はホットケーブ三キュリーだが、将来はこの三倍ぐらいのものを置けるようにする。

▽…第二期計画ではリニア・アクセレーターを中心に考えている。これはこれまでになかったほど強力なものになろう。第三期計画は検討中である。

▽…日本で初めて動力を出す、電気出力二万二千五百KWの原研の動力試験炉は、さる三月末にIGE社の受注が内定し、その国産部分の製作、建設を当社が下請けすることになっている。契約は六月末か七月初めには調印の運びになる予定である。

応募二九四編

RI会議発表論文

前回よりも九八編ふえる

第三回日本アイソトープ会議では五月十五日締切りで、発表論文の申込みを受付けていたが、同日までに到着したものは二百九十四編となった。論文は八部門を通じて一人一編を原則とし、共同研究の場合は口頭発表者をもって一人としたものである。申込者は六月十五日までに、日文と英文のアブストラクト正副各二通を送らなければならない。

この応募者数を前回の百九十六編にくらべると九十八編の増加になっているが、応募者数を各部門別に見ると次のとおりである。

生物学九、工学五〇、農学三四、医学八一、理学四〇、放射線化学四九、安全取扱技術八、放射線関係機器二三

決定は八月末ごろ

研究費補助金などの審査始まる

昭和三十四年度の原子力平和利用研究費補助金と同研究委託費の交付申請は、さる五月十一日締切り十八日から書面審査にとりかかった。この審査は今月末に終るが、実地調査などのち、交付の決定するのは八月末ごろとなる予定である。

これにふりあてられた本年度の予算額は合計約二億八千万円で、うち補助金二億二千万円、委託費一億六千万円となっているが、これに対する申請額は、補助金七億三千七百十一万六千余円、委託費四億三千二百五十三万余円となっているので、相当しぼられることになる。

なお三十三年度予算の剰余金約千八百万円による小型教育訓練用原子炉の試作についての補助金も、応募の三件について検討中だが、研究費補助金と同時に決定される。

本年度の申請合せて九十五件

本年度の補助金、委託費の交付申請数は次のとおりであった。

◇研究費補助金　原子炉またはこれに付帯する機械装置に関する研究一九、核燃料物質に関する研究一五、原子炉またはこれに付帯する機械装置に使用する材料に関する研究一八、放射線障害の防止に必要な機械装置または器具の試作に関する研究三、放射線の利用に関する研究八、その他一、計六十四件

◇研究委託費　核融合一三、原子力船一〇、ウラン濃縮三、重水の製造一、放射性廃棄物の処理一、放射性同位元素の利用二、その他一、計三十一件

原子力界の動き

◇…十四日東京上野公園の日本学術会議で、核融合研究の方針に関するシンポジウムが開かれた。討議はB計画の中型核融合反応装置に集中されたが、大きい規模のものをつくって技術経験を積んでおく必要があるという実験物理、工学研究者側の意見に対して、理論物理学者の側では、世界における研究発達の段階と、わが国の経済力から見て地道に基礎研究を進めるべきだと強調し、二つの意見が大きく対立した。

◇…ついで十五日、原子力委員会の核融合専門部会は、一部学者の中に、中型核融合反応装置をつくるのはその時期でないとの声もあるが、既定方針どおりに検討を進めることとし、原研の核融合研究委員会の中間報告を了承した。中で構成する三菱原子力船合同委員会が、一万七千総トン型原子力実験訓練兼移民船の建造計画をとりまとめたので、近く政府に船用炉部分を無償で貸与してくれれば自力で建造したいとの意向を明らかにすると報じた。この推進機はサバンナ号と同じ加圧水型炉一基で全長一七九・五㍍、旅客定員千八百六名、航海速力二一・二五㍍、総船価六十六億八千万円で、経済採算もとれる見通しである。

◇…同日の日経は、住友原子力委員会の内部では、かねて住友原子力グループの飛躍的発展のため、現在の複雑な機構を改める構想を進めていたが、夏ごろまでには正式に発足したい意向だと書いている。改組の構想としては①現在の住友原子力関係の各組織を一体とし、住友原子力工業を設立する②第二案として核燃料の精錬加工部門を関係四社（精錬は住友金属鉱山、大阪金属、加工は酸化ウランが住友電工、ウランが住友金属工業）から分離独立させて新会社を設立するなどである。

◇…トリガ2型の教育用原子炉購入を、十八日米国ゼネラル・アトミック社と本契約した武蔵工業大学では、六月中に設置許可申請書を出すための準備を進めている。

武蔵工大が本契約

教育炉・六月に許可申請

型装置はミラー型かステラレーター型、またはその複合を考えており、すでに両型個々の設計は一応終っているという。六月末の部会で正式にきめる。

◇…十六日の読売は三菱原子力工業、新三菱重工、大阪商船の三社この炉は熱出力百KWで、東急原子力グループの手で輸入し、約七億円で五万平方㍍の敷地に研究所を設置する。土地も大体手当を終った。武蔵工大は八木秀次学長のもとに現在七学科をもっているが来学年からはさらに原子力工学科を新設し、外部からも権威ある教授を迎えることになっている。

◇…原研東海研究所の嶮峨根所長は二十日、米国に修理を依頼していた第二号炉の熱交換器は五月中旬完成したとの報告があった。臨界試験は十月一日行なう。また一号炉は定期試験でガス再結合器の圧力計に故障を発見して一時運転を休んだが、応急修理ができて十八日試運転を始めたと発表した。

松本市の原子力平和利用展覧会
5月15日から24日まで旧松本市役所で開かれた

五理事を承認

原子力船研究協会総会

原子力船研究協会の理事は、会費口数一口について一名、一口の会員は協議してその半数を推薦することになっているが、五月二十日の総会で、次の五氏が新理事として報告承認された。

三菱日本重工河野文彦、三菱海運谷田敏夫、新日本汽船山県勝見、大同海運崎山好春、日商西川政一

武山の払下げ答申

立教と富士電機へ

旧軍港市国有財産処理審議会は五月十四日、横須賀、呉両市にある旧海軍の施設九件の処理をきめて佐藤蔵相に答申した。この結果横須賀市長坂（武山）の旧大楠海軍機関学校跡土地約五万平方㍍、建物五千五百平方㍍、工作物一式を価格約二千百十四万円で、原子力研究所建設のために立教大学に払い下げることとなった。この価額は立教大学が学校法人であるところから評価額の半額となったものである。

また同所の土地約十五万平方㍍、建物一万五千四百平方㍍、工作物一切は原子力機器製造工場を建設する富士電機に、価額約一億一千六百八十万円で払い下げることになった。

第二回技術士試験は九月六日に

実務取扱者の博士試験ともいうべき技術士本試験の第二回は、筆記試験を九月六日、口頭試験を十月七～九日、東京大学と大阪学芸大学で行なうと、科学技術庁から発表された。受験申込書は六月二十日まで同庁振興局業務課で受付ける。受験料千円。

試験委員は昨年の二百名を二百五十名に増加し、試験科目も化学機械を産業機械から独立させて七十五科目となった。

事業経過（五月中旬）

日本原子力事業会社

◇十一日（月）第六回通常総会 第二十回常任理事会 第二十一回原子力講演会（以上工業クラブ）◇十二日（火）国際協力委員会幹事会（原研）原子動力研究会機械グループ文献選定小委員会◇十三日（水）放射線化学部会海外調査分科会◇十四日（木）原子力補償問題特別委員会従業員補償問題専門委員会小委員会 原子動力研究会電気グループ研究会◇十五日（金）原子力補償問題特別委員会専門委員会 放射線化学部会化学用原子炉分科会◇十八日（月）原子力海外留学者懇談会幹事会 同研究発表会 オースチン博士懇談会（工業クラブ）◇十九日（火）原産東北原子力懇談会発会式（仙台商工会議所）原子動力委員会経済委員会（電研）放射線化学部会海外調査分科会（三井化学）原子動力研究会物理グループ文献選定小委員会 同冶金グループ研究会（砂防会館）同成型加工サブグループ研究会（同）同製錬サブグループ研究会（同）同機械グループ研究会◇二十日（水）安全特別研究会 第三回RI会議常任委員会

告知板

◇入会　野沢石綿セメント株式会社（常務取締役沖正一氏・中央区銀座西五の二）は日本原子力産業会議に入会した。

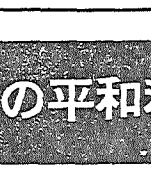
◇役員異動　日本電気協会では五月十四日の定時総会で新会長に青木均一氏（東京電力社長）を選任した。

◇事務所移転　横浜護謨製造株式会社は社屋新築のため五月二十五日から本社事務所を一時左記に移転した。

千代田区大手町一の四　大手町ビル内　電話（20）二二〇一

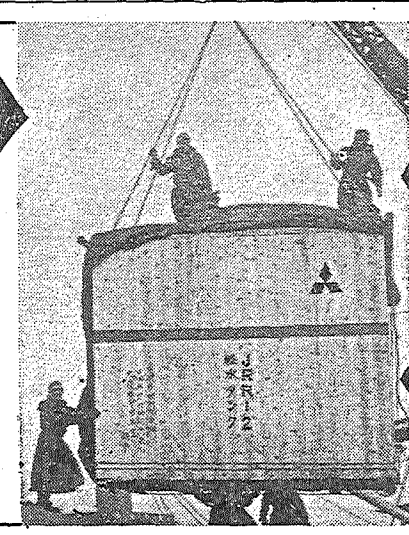
喫煙室

生産性本部の原子力産業経営視察団の代表がVOAで放送した▼稲生団長と後藤幹事が英語と日本語で十分間ずつ録音して、五月十二日にます英語版が全米に放送された▼ついで日本向けに、日本時間二十四日午後七時三十分からと八時三十分からの二回、沖縄中継で放送する企画▼内容はインタービューの形で、米国の政府と民間との協力体制や、日本の燃料政策、最も印象的なことなど▼VOAではNHKのニュースにも流すという。（写真は稲生団長）



原子力の平和利用を推進する

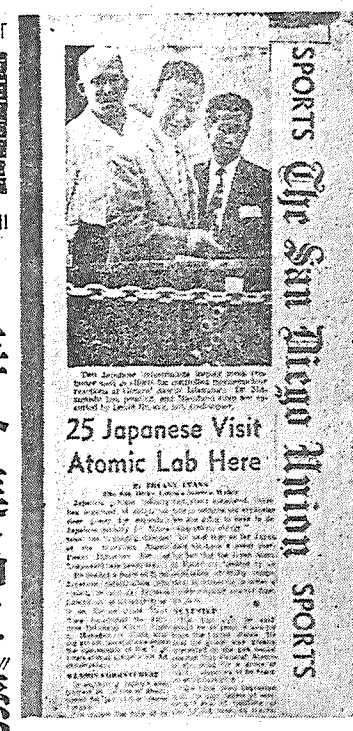
原子力の平和利用に関する研究、技術指導
原子炉及び原子動力設備の設計、製作、販売、据付、運転、保守
放射線機器の設計、製作、販売
原子燃料の成形加工、販売



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

原子力産業経営視察団メモ

アメリカだよりから



サンディエゴユニオン紙に掲載された視察団、中央が稲生団長

海外進出に"懸命"

みなぎる自信と開発意欲

去る四月九日、わが原子力界から多くの期待をかけられて、日本生産性本部からアメリカに派遣された原子力産業経営視察団一行十二氏（団長稲生光吉三菱原子力工業常務）は、このほど多くの成果を収めて、無事にその全日程をおえ、五月末ごろ帰国の予定だが、この間毎日のように視察団一行から原産に"アメリカ便り"が寄せられていた。以下その大要を紹介する。

四月十三日

カリフォルニア大学放射線研究所　ここの予算は年八千万ドル、このうちバークレーが千八百万ドル、ほとんどが政府の資金。研究契約をAECと結んで、それによって運営されているわけだ。割当てられた金額内での使い方はAECから拘束されないで、自由に使えるとのこと。もちろんその結果は報告するそうだ。この予算のうちベバトロン関係で年九百五十万ドル、サイクロトロンが四分の一、その他が四分の一であるという。

四月十四日

カイザーエンジニアリング　コンサルタントの口銭は、千万ドルの仕事で手数料は五%、エンジニアリングのみでは一二%から一五%、億以上は一・五%から二%、実際利益の多いのはコンサルタントでも設計のみがよいとのこと。工場を見学したが建坪は六千五百平方ほ、従業員百名である。

四月十五日

GE社　サノーゼのGE工場でウラン燃料工場をみる。まず例によってGEの原子炉の宣伝をきく。質疑のあと工場を見学したが、思ったより無雑作につくられており従業員もきわめてゆったりと作業している。見ていて楽しくなるほどである。午後パレントスのGE研究所へ行く。五千KWのBWRは三千九百KWで運転中だったがここでも日本でわれわれが考えているほどすべてがシビヤーでなく、いとものんびりとしたものだった。

四月十六日

アルコ社　アルコは有名なリニアックメーカー。六年前に自動車の車庫をかりてスタートした会社だが、現在生産額は百万ドルという。従業員九十三名、一カ月の人件費五万ドル、会社の建物はわずか三棟で、建坪は一万七千平方ほ――アメリカにもこんな小さな会社があると感心した。リニアックはいまヴァン・ド・グラーフと将来を競っているだけに、会社の幹部はすこぶる商売熱心、宣伝のすぎまじいのに、いささかうんざりしたが「日本のカモをのがしてなるものか」の気迫にあふれ、好感がもてる。この会社はリニアックの生産のほか、食品や高分子の委託照射も引きうけ、この面からも収入があるという。

四月二十日

NAA社アトミック・インターナショナル　ロスを出てサンフランシスコの方向に、約一時間の地点、試験場はここからさらに四十分、最近買った映画会社の西部劇撮影用の土地に建てられている。なるほど岩山の多い荒れ地だ。この会社は周知のようにJRR―1を納入した会社――原電の輸入原子炉をねらっている関係かも、なかなか愛想がよい。SGRに案内してくれる。OMRは近く一万二千KWのものをオハイオのピクァ（民間電力会社）とかいうところに送るという。ホットラボは約二百五十万ドルかけて建設中だ。

アメリカの原子炉はすべてAECの長期計画で定められ、最初のうちは原子炉はAECが購入し、タービンや発電機は電力会社が所有する。だがPWRやBWRのように信頼できるものになると原子炉も発電会社の注文になるわけだが、このアトミック・インターナショナルの場合もすでにAECから二億ドルの注文をうけ、このための設備に千七百万ドル使用している。注目されたのはOMRやSGRの問題点を比較的楽に克服していること、さらにまた発電コストの低減に努力していること。OMR改良型でKWH当り七・九ミルから九・八ミル、SGR改良型で六・九ミルから八・九ミルという。またスェーデンと西ドイツにOMRをつくる子会社を設置した。西ドイツではGEやウェスチングを除外しバブコックとNAAを採用することにしたという。

百%の安全作業

完成近い"ドレスデン"

四月二十二日

ゼネラル・アトミック社　サンフランシスコから百五十マイルをとんでサンディエゴに着く。高温ガス冷却炉（四十MWのもの一九六三年に完成予定）の可能性をききトリガ型原子炉を見る。トリガは安全で扱いやすい印象。トーラス型の核融合実験装置で百万度の試験を行なっている。従業員は六百人、そのうち技術者は四百五十人（博士が七十人）で、以上の目的に研究を限定し、能率をあげている。

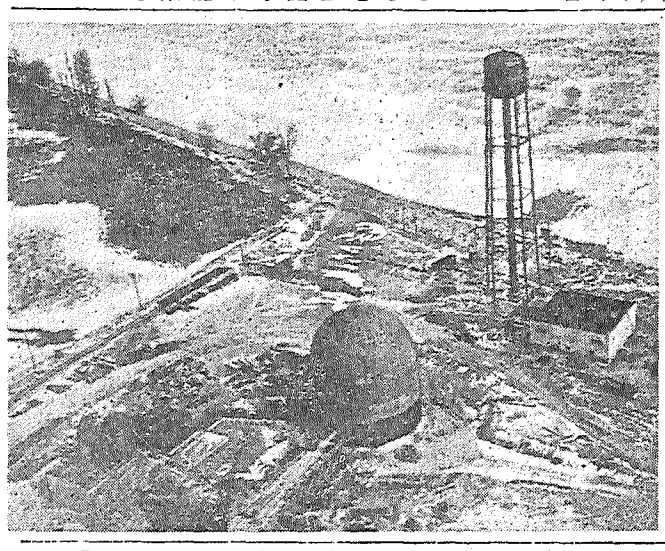
四月二十三日

アルゴンヌ国立研究所　CP―5型原子炉、使用ずみ燃料を利用した食品保存の実験、EBWR炉を見る。いうまでもなくここはAEC直轄の研究所。人員は約三千四百人このうち技術者は修士以上の学位をもつもの約九百人、大学卒二～三年のもの九百人、特殊技能工三百人、一般技工百人、事務系は千二百人で、技術系と事務系の比は一対二である。

四月二十四日

アーマー研究所　ここの最高幹部はイリノイ大学の学長と理事会だが、政府や民間会社などからの契約研究で、大学からまったく独立して十分やっているようだ。原子力に手をつけたのは一九四九年、核兵器について部分的な測定を政府から依頼されたのが契機、民間二十四社の寄附による研究用原子炉（WB型四十KWで運転していたが目下百KWに改造中）も一九五七年十一月から順調に動いている。ここで夢に描いているのは微粒子状の燃料を気体と一緒に循環させながら特定の部分を通過するときに反応をおこさせる型式の炉で非常に面白い。年経費千六百万ドル、従業員千二百人、うち技術者は九百人（博士が六百五十人）

ニュークレア・シカゴ社　ここは終戦直後三人の若者がはじめた会社で原子力や電子工学関係の計測器メーカーとして発展してきたようだ。従業員二百人の小工場だが、アメリカの年間生産額千六百万ドルの四分の一に相当する四百万ドルを出している。最近では小型の学生訓練用原子炉も完出している。興味をひいたのは土壌や石炭の堆積、積雪などの密度や湿度を測定するDSゲージの話だった。



エンリコ・フェルミ原子力発電所

シスラー社長の変らぬ好意

四月二十五日

ドレスデン発電所　シカゴの西南五十五ドル、言葉でつくせぬほど広い畑の中にある。GEの主契約者はコモンウェルス・エジソン社、現場据付けはベクテル社。工事は八〇%までおわっている。ことし十月には燃料を入れ始めるという。計画の十八万キロワットがでてからGEがコモンウェルスに引きつぐ予定だが、これは来年の夏ごろと見込まれている。この建設は画期的な大事業であるのに、いままで一人の死亡者、重傷者もでていないとのこと、大いに見習う要ありと思った。とくに感銘をうけたのはGEがBWR型について万全の信念――本当に自信たっぷりの――をもっていることだった。

四月二十七日

オークリッジ国立研究所　AECの研究の主体となっている研究所だ。しかし研究もアイソトープやプルトニウムの生産も民間の会社に一手に引き受けさせている。その契約は原価プラス一定利益である。一番古いここの炭酸ガス黒鉛型原子炉は、アイソトープの全米生産量の八〇%（一九五七年十六万六千キュリー、一九五八年二十一万九千キュリー）を生産している。素晴しいのはORR、この炉はスイミングプール型とタンク型の折衷型であるが、中性子フラックスは一〇の一五乗、三〇MW（設計最高出力）というものだ。またHRT―2は炉心の腐食の問題の解決に時間がかかりそうだ。

ウラン濃縮工場の年間電力消費量は百七十億KWH、さらにパデューカとポーツマスの工場を加えると四百八十億KWHで、実に全米総電力使用量の一〇%に近いという。

四月二十九日

ミシガン大学　ここの研究所の名前はフェニックス・メモリアル・ラボ、六百名をこす戦歿学生を記念したものだ。活動中の千KWスイミングプール型原子炉を見る。

四月三十日

デトロイド・エジソン社　われわれになじみ深い社長のシスラーさんは心をこめて一同を迎えてくれた。初の高速増殖型炉を使うエンリコ・フェルミ原子力発電所は南西約四十マイルにある。名づけ親はシスラー社長である。炉のコンテイナーは完成、その他も六五%ぐらいできている。明年九月に臨界とのことだが、その自信のほどは、おどろくばかりだ。

五月四日

ウェスチングハウス社　この会社のあるピッツバーグの町は大工場が多いのに、アメリカ有数の美しい町だ。二十年前は煙によごれ汚なかったが、市の法律で石炭を家庭からしめ出し、製鉄所も煙突のガスをこすことにしたのだという。ウェスチング社はPWR、BWR、OMR、なんでも手がけるという。いわゆるPかBについては、六十MWぐらいまではBWRがよいが、百MW以上はPWRがよいというくわしい説明をきく。

五月五日

シッピングポート発電所　原子炉は政府出資五千五百万ドル、タービンと発電機はデュケン電灯会社で千七百五十万ドル、研究開発は政府で四千八百九十万ドル。運転中で内部に入れなかった。

開発計画"再検討"

グッドマン氏の意見

五月六日、七日

フォーラム　グッドマン氏の話

エリコン・フェルミ原子力発電所（十万KW高速増殖型）

「原子力発電について民主党はTVAのように公営支持、共和党は民営支持で、民主党は原子力発電は、巨大な事業で現在はまだ経済的でないから政府資金でやるべきだとし、共和党は原子力の開発のためには、極力そのような制約を排除すべきであるとの立場をとっている。原子力法ができたころより今日の方が電力コストの将来の見込みについて慎重になっているので、大部分の金融を政府が保証しないと開発の進行はむずかしい。だがTVAのように、いったん政府が足をつっこむとなかなか足を抜かないという心配があるので、過去五年の努力の間に、経済的成功をとげていたらおそらく業界は強力に実施するようになっていたろう。従来は完全な開発のプログラムができていなかったこと」

帰国予定　原子力産業経営視察団長稲生光吉氏は五月三十日サンフランシスコ発帰国の予定。その他の諸氏も一部はロンドンに向ったが逐次帰国する

その他の諸氏の話

「原子力発電はまた五～十年先にならなくては経済的に採算離と考えられているが、国営になることを好まないため、電力会社自身が多額の資金（EEIの話では五億ドル）をだして研究開発に努めている。しかし実際にはいろいろの形態の協力体制が実施されており、土地や発電プラントを電力会社で提供し、原子炉をAECとの契約で建設運営するものや、多くの会社が共同で開発を行なっているものなどある。銀行はまったく技術調査と返済保証の確実さをもとして融資しているので、政府の間になんらサジェストなどよっていない」

AECで視察の総ざらい

五月十一日、十二日

AEC　ワシントンの中心部より約二十五マイル離れたAECは、ゴルフ場を思いきりひろげて、その真中に建てたようなもの、ビルは赤い四階建の美しい数棟からなって学園のようだ。ここで米国各所で見てきた原子力関係の設備、いろいろときいた話、それらを総括してきいたわけだ。

AECが公表している三つの原子力発電開発の原則は（1）米国内で燃料コストの高い地域の需要をみたすこと。（2）軍事用、民間用をふくめて米国が原子力の分野で優位を保ち、指導的な地位を占めること。（3）将来五年間を目標として外国で採算のとれる原子炉を、外国のために開発することなどである。

五月十四日

輸出入銀行　現在までに原子力発電についてはユーラトムに対する一億三千万ドルの貸付けがあるだけである。これは一基当り百五十MWで六～八プラント（計百万KW）の総建設費の四〇%に当る。金利は四・五%、据置五年をふくみ二十年償還だ。そのほか検討中（百六十～二百二十MW）のものが一件あるが、相手国は欧州と推定される。

お断り　「アイソトープを追って」「加速器」本号休載。

原子力学会関西支部第一回役員会

六月四日大阪で開く

日本原子力学会関西支部では、六月四日午後二時から大阪市堂島の大阪商工会議所で第一回役員会を開く。議題は支部運営の問題と当面の事業計画の検討である。

原子炉主任者試験

（科技庁、筆記試験の合格者発表。口答試験の受験資格告示）

科学技術庁は五月十八日、第一回原子炉主任技術者試験筆記試験の合格者三十二名を次のように発表した。

荒井利治、飯尾博一、石田正次、板倉哲郎、今井宗丸、海老塚佳衛、大村達郎、小倉成美、小野邦男、加藤洋明、金井務、金川昭、川合敏雄、桑島謙臣、佐々木史郎、沢口裕介、鈴木守、高木秀夫、竹山宏、寺沢昌一、豊田正敏、百々太郎、野本照雄、蓮見洸一、服部学、浜崎一成、早川辰夫、深井佑造、光永国雄、宮脇良夫、森岡昇、吉島重和

原子炉主任技術者試験の口答試験を受けるには、科学技術庁長官の指定した講習機関等で、原子炉の運転に関する業務を修了したものであることが必要だが、科学技術庁は五月十八日この指定を告示した。原子炉主任技術者試験は毎年一回行なわれ、筆記試験と口答試験に分れている。このうち筆記試験は受験資格に制限がないが、口答試験を受けるには、筆記試験に合格したもので、原子炉の運転に関する業務に六カ月以上従事したものであることのほかに、前記の資格が必要である。指定された講習機関等は次のとおりである。

▽米国イリノイ州レイモントにある国立アルゴンヌ国際原子炉学校

▽英国カンバーランドのコールダーホールにあるコールダーホール原子炉運転学校

▽英国バークシャーのデイドコットにあるハーウエル原子炉学校の十六週間課程

▽フランスのセイヌ・エ・オアーズ県ジフ・シュル・イヴエットにある国立原子核科学工学研究所の原子工学課程