原子力産業新聞

—第148号—
昭和35年7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（東電旧館3階）　電話(591)6121～5　振替東京5895番

IAEA原産の申請を承認

協議団体の地位確定

六月二十四日・外務省から発表

日本原子力産業会議はさる二月、ウィーンの国際原子力機関に協議団体としての地位承認を申請していたが、同機関では六月二十二日の理事会でこれを正式に承認した旨、二十四日外務省から次のように発表された。

【外務省発表】日本原子力産業会議は、六月二十二日（現地時間）の国際原子力機関理事会において、同機関の協議団体としての地位を付与された。

国際原子力機関の協議団体としての地位は、現在まで十二民間団体に付与されてきたが、これら団体はすべて国際的団体である。日本原子力産業会議は、一国の民間団体として最初に協議団体としての地位を与えられたものであり、今後の日本と国際原子力機関との間の協力促進に重要な役割を果たすことになるものと期待される。

なお、日本原子力産業会議は、協議団体としての地位を取得した結果、機関総会および理事会の公開の会議にオブザーバーを派遣出席させることができ、また機関文書の配付、機関書庫の利用等の便益を与えられ、機関事務局と共通の関心事につき協議を行なうことが認められる。

協力促進に努力を

日本原子力産業会議会長　菅礼之助氏談

日本原子力産業会議がこのたび国際原子力機関から協議団体として同機関の会議に参加する地位を与えられ、わが国の原子力平和利用開発の推進に、多くの便益を受けることになったのは、会員諸機関と共に喜びにたえない。

菅原産会長

原産はこれまで、たちおくれたわが国の研究開発を、先進諸国なみの水準にまで引き上げるには、国際協力にまつところが非常に多いと考え、とくに国際原子力機関との協調を重視し、昨年三月には新たに国際協力委員会を設立して努力してきた。このため刊行物などで機関に対する理解を国内に普及したり、機関の各種会議に民間関係研究者の手になる論文の提出をあっせんしたりする一方、さきころコール事務総長らの来日にさいしては、関係者と会同し、共通の関心事について懇談するなど、つねに機関に対してもわが国の実情を理解させるように尽力してきたのであった。

【解説】原子力委員会は既報のように、さる六月二十二日の定例会で「原子力開発利用長期基本計画」改定に関する、各省庁、原研、原燃その他から出された意見について事務当局の説明を聞いた。これは広く関係方面の意見をもとめるため、改定長期基本計画の骨組みともいうべき中間報告を発表するので、この作成にあたって、現在の長期計画に対する意見として提出されたものや、一部非公式に聞いて参考としたものであった。

これらの意見はその性質からいって抽象的なものが多く、原子力開発はまだ若い段階にあるのだからいかに研究するかが重要で、実用にだけ力を入れるのは誤りだとするものや、現在の計画は原子力発電が中心で、放射線利用とか原子力船とかには力がはいっていないから、もっとバランスのとれたものにしてほしいといった要望などもあった。このように具体的な意見はなかったが、その中からおもなものを三三拾って見ると次のとおりである。

抽象的希望が多い

原子力委の長期計画アンケート

▼国際協力関係を強化する必要がある。たとえば国際原子力機関を大いに助成してゆくという日本の線を強めてゆくことなどをはっきりさせるべきだ。

▼原子力船の開発をもっと政策的に推進してもらいたい。国全体としての原子力船開発を集中的に能率的に行なうシステムが必要である。

▼放射線障害防止についてはもっと大きなスペースを割いて、計画中に明示してほしい。

▼原研や原燃などでやる研究と民間でやる研究とのけじめがはっきりしていない。新しい基本計画ではこの点をはっきりさせるべきである。

▼燃料計画の進め方に、原子炉との関連がはっきりしないのは非能率的だから、ある程度開発する炉の型式を一定してやったら燃料開発がやり易くなるだろう。

▼燃料の管理方針を確立する必要がある。

なお核融合の研究に関する意見はあまり出ていなかったことが注目された。

またこの中間発表を行なったのちのスケジュールは次のとおりで、十二月中には完成の予定である。

八月基礎となる考え方を中間発表、これに対する各方面の意見をもとめてさらに検討し、原案をつくる。十月ごろ原案ができれば、これを検討するために設けられる専門部会にかけ、十月末から十二月初めまでの予定でまとめる。

えている。

原子力局次長に森崎氏発令

通産省繊政課長から

科学技術庁はさきほど官房長になった島村前原子力局次長の後任に六月二十五日通産省繊維局繊政課長森崎久寿氏の昇任を発令した。

森崎氏は大阪府出身で本年四十三歳、昭和十四年京大法学部を卒業、在学中に高文をパス。企画院、軍需省、大東亜省を歴任、満州国、中華民国にも出張した。昭和二十年商工省に入り、のち通産省関係の課長を歴任。

放医研の管理部長には榊原毅氏を

科学技術庁辞令（七月一日）

航空技術管理部長　丸居　幹一
長官官房会計課長に配置換え
長官官房長　島村　武久
会計課長の併任を解除
国立予防衛生研究所総務部長　榊原　毅
放医研管理部長に転任
放医研管理部長　渥美　節夫

原子力委核燃料専門委強化

厚生省医務局総務課長に出向

原子力委員会の核燃料専門部会では核燃料の加工、分析検査方式の答申をまとめることになったので、新たに三名の委員を追加する。現在の十二名中原子力産業グループ関係は日立製作所の小野健二氏、住友金属工業の小崎正之氏だけだが、新たに三菱、古河、東芝を加えて強化したもの。なお新実、志賀両氏はすでに金属材料専門委員に発令されている。追加された委員は次のとおり。

三菱原子力工業所長付新実計三
古河電気工業常務英賀知益、東京芝浦電気主任研究員益田英夫

放射線審議委員

十五名を発令

政府は六月二十二日、放射線審議委員会委員を次のように発令。

東北大教授広瀬孝六郎、東大教授宮川正、東大教授矢木栄、東工大教授大山義年、原研東海研究所保健物理部長青木敏男、原電副社長一本松珠璣、原燃理事今井美材、労働科学研究所長勝木新次、原研理事木村健二郎、日本原子力事業社長瀬藤象二、日赤中央病院長都築正男、日立製作所中央研副所長浜田秀則、島津製作所取締役藤本慶治、立教大教授村地孝一、理研主任研究員山崎文男

受けて重宝・三越の商品券
大切なお金で　上手なお買物
三越

原子力映画会

日本原子力産業会議の第七回原子力映画会は、六月二十八日午後一時三十分から東京丸の内日本工業クラブ大会堂で開会、次の四映画を上映して同五時終了した。

①原子力の将来②医療用研究炉③アイソトープの利用④海壁

原産だより

原子力産業開発特別委員会　機器部会シュミレーター分科会十一日午後二時、RI利用部会利用調査分科会十二日午後一時三十分、原子力船部会十三日午前十時、RI利用部会開発分科会十八日午後一時三十分

原子動力研究会　遮蔽サブグループ十四日午前十時、サーマルショック・サブグループ十九日午前九時、機械グループ同午後一時三十分、BWRサブグループ同午前九時、安全対策サブグループ同午後一時三十分、化学工学サブグループ二十日午後一時三十分

原子力産業相談室

内外原子力特許情報サービス

日本原子力産業会議では七月から「内外原子力特許情報サービス」を開設し、会員のうち、とくに希望する会社、団体を対象として次の情報とサービスを提供します。

①国内原子力関係特許速報（月三回）②国内原子力関係特許要覧（年二冊、一冊約百ページ）③米国原子力関係特許要覧（年二冊、一冊約百五十ページ）④英国原子力関係特許要覧（同上）⑤日本原子力産業会議の収集する内外原子力関係特許の明細書、要約書等の原文の閲覧、または複写⑥その他原子力関係特許に関する情報提供等のサービス

参加方法は年間予約制とし、年度初め（七月）に提供希望の組数に応じ代金前納とします。

一組二万五千円　二組以上一組ごとに一万円

なお原則として最高五組までとし、前記⑤⑥の複写等はその都度実費を申し受けます。

本事業に関する照会は原産調査企画室で取り扱います。

なお七月早々特報第一冊を配布します。お申し込みは至急に。

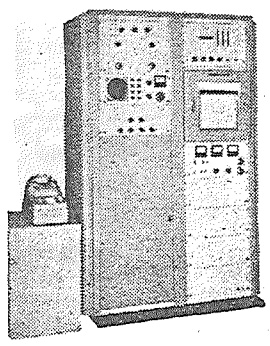
日本原子力産業会議では「原子力産業相談室」を設け、原子力産業に関するあらゆる相談に応することとなりました。そのとりあつかうおもな内容は

①内外の情報資料に関するもの②原子力知識の啓発普及に関するもの③技術関係要員の養成に関するもの④安全基準規格などに関するもの⑤特許実用新案などに関するもの⑥企業内容に関するもの⑦海外原子力会議へ参加、調査団派遣などに関するもの

などが考えられます。相談は無料ですが、特別の経費が必要なものは依頼者と相談して別にきめることがあります。内容の秘密は厳守します。

日本原子力産業会議

Toshiba　東芝の総合原子力機器

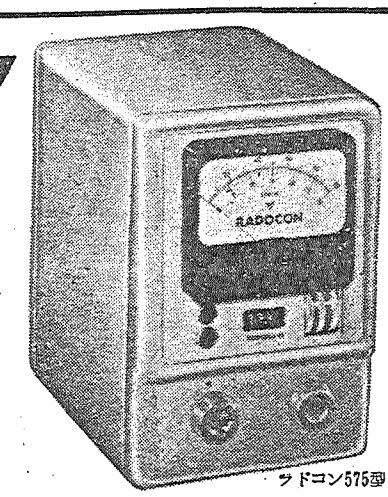

256チャネル超多重波高分析装置
EDS－34201形

左記応用機器のほか原子力関係各種機器についても御相談をお待ちいたしております。

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（256マルチチャネル波高分析装置その他）
モニタ（手、足、衣服、空気、水、エリア）
取扱機器（マニプレータ、グローブボックスその他）

東京芝浦電気株式会社
本社　川崎市堀川町72　電話川崎（3）2561(代)2571（代）
東京事務所　東京都中央区銀座西5～2
電話東京（571）5711（大代表）

The Victoreen Instrument Co.
世界で最も信頼されている
米国ビクトリーン社の代表的
製品……線量率・線量計
新製品カタログ多数できて
おりますのでご利用下さい
東陽通商株式会社
社長　奥村喜和男
本社　東京都中央区日本橋本石町1－2
電話　日本橋（241）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

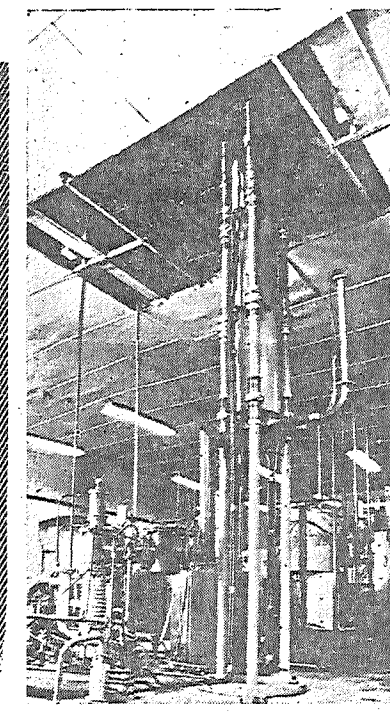


サドコン575型

電子工業振興新五カ年計画（中間報告）

最終年度の生産五倍

粒子加速装置などが重点



わが国最大の1200万電子ボルト線型加速器（富士電機、神戸工業の共同製作）

わが国の電子工業の発展ぶりは、目をみはるほどすばらしいものがある。原子力関係電子機器の分野においても、原子力開発の急速な進展にともない、試作研究段階から量産化の段階にうつろうとしている。このような状況から通産大臣の諮問機関である電子工業審議会では、電子工業振興五カ年計画の改訂作業をすすめていたが、このほどその中間報告を発表した。この中間報告のなかから、原子力関係電子工業部門の五カ年計画を抜すいして紹介しよう。

現行の「電子工業振興五カ年計画」は、昭和三十三年度を初年度とし、昭和三十七年を最終年次とする計画であるが、その後の電子工業の急速な進展、技術の進歩により、現状と計画の間に、かなりのへだたりがみられるようになったことがこの改訂の理由である。新計画は昭和三十五年を初年度とし、最終年度を昭和三十九年とする五カ年計画で、その骨子は「電子機器などの生産五カ年計画」と「電子機器等試作五カ年計画」が内容であるが、これらにもられた原子力関係機器についてその概要を紹介すればつぎのとおりである。

原子力関係機器生産計画

計画策定の方針としては①民生用機器（ラジオ、テレビなど）はとんど横ばいないしは漸減の見とおしであり、工業計器、電子計算機などを中心とする産業用機器に計画の重点をあわせた。②とくに民生関係分野は、新製品の伸びを考慮するとともに輸出の伸張を期待した。③貿易自由化については、現在国際的に競争力を有するのは、ごくわずかであり、急激な自由化はそのまま国内市場を外国品にくわれることが明らかであると考えられるので、一定期間をその準備期間として必要とする。しかし、こんことも合理化努力によってコスト引下げは必要であるので、生産原価の低下は品質の向上を考慮しても、当然考えなくてはならないとした。などの前提条件が採用された。

これらの基本的な前提条件のもとに策定された新計画は、電子工業全体では、最終年度の機器部品の生産額は、四千五百六十三億円となり昭和三十四年の生産実績三千四百八十四億円にくらべて三一％増である。原子力関係機器もきわめてさかんな増加率を示しており粒子加速装置、放射線応用機器では、昭和三十四年の実績に対し、最終年次は五倍以上の伸び率となっている。別表はその原子力関係機器の生産計画である。

原子力関係機器試作五カ年計画

わが国の場合、原子力関係電子工業部門は欧米のように膨大な政府の補助または軍需といった強力な背景がないことと、製造技術の後進性、企業規模が弱少であること、試験研究にしても、相当な努力をしているのに、諸外国にくらべてまだ十分ではないこと、などの理由で外国技術の導入などにより、開発が進められているとし、そして「こんど貿易自由化による外国製品との激烈な競争に対処するためには、よりいっそう技術開発をおこない外国技術に対する優位性を確保しなくてはならない」としている。

このような見地から、重要な試作研究課題をとりあげ、その品目別、年度別の試作研究計画を作成しているが、そのなかの放射線、関係機器はつぎのとおりである。とくに放射線化学用粒子加速装置、気体状放射性同位元素の応用機器の開発に重点がおかれていることが注目される。

原子力関係機器試作研究五カ年計画

直線加速装置（目標三十六年度）

33年　電子エネルギー最高値十二MeVで平均出力の最大値が一KW以上の直線加速装置の試作

34年　①平均出力一KW以上の大出力クライストロンの試作、②加速管、パルサーその他の性能改良のための試作

35年　電子エネルギーが最高値二十五MeV、平均出力の最大値が十KW以上の直線加速装置の試作開始

36年　前年度の試作完了

高性能放射線測定器（目標三十七年度）

33年　①百チャンネル以上のパルスハイトアナライザーの試作②十のマイナス九乗C／立方糎以上の感度をもつ空気（ダスト）汚染監視装置の試作③百万パルス／秒程度の高性能スケーラーの試作

34年　①パルスハイトアナライザーの試作継続、②十のマイナス七乗C／立方糎以上の感度をもつ液体汚染連続監視装置の試作、③十のマイナス八乗C／立方糎以上の感度をもつガス汚染装置の試作、④低バックグラウンドカウンターの試作⑤組織等価放射線の試作開始

35年　①34年⑤の試作完了、②全射放射能測定装置の試作開始、③中性子、ベータ線用走行時間測定式エネルギー分析装置の試作開始、④ベータ線スペクトロメータの試作開始（分解能四％、収率八％、最大収率〇・七五％、最大エネルギー七・五MeV）

36年　①35年②の試作完了、②35年③の試作完了、③35年④の試作完了④、コインシデンス分析器等の試作開始

37年　36年④の試作完了

海外ニュース

米、原子力研協定満了の十一ヵ国と再交渉

現在アメリカでは、一九五五年にアメリカと原子力研究協定を結んだ諸国と、協定満了後の処置について交渉が行なわれている。研究協定を動力協定に切換えてない諸国は、協定の有効期間が五年であるため今年中に満了するので延期するかどうかが問題となる。これに該当する国は十一ヵ国であるが、このうちレバノンは協定を延期せずにIAEAを通じてアメリカからの援助を受けることにきまった。その他の七ヵ国アルゼンチン、ブラジル、フィリッピン、中華民国、ギリシャ、イスラエルおよびポルトガルは依然として双務協定を結んでおくことを希望しており、大体のところ二年間の延長に落ちつくもようとなった。残る三ヵ国、パキスタン、チリー、コロンビアは目下交渉中である。

アメリカとしてはなるべくIAEAを通じて各国との研究援助を行なう方針であり、現双務協定の延長はIAEAを通じての協力では不満の国のみに限りしかもせいぜい二年にとどめる。

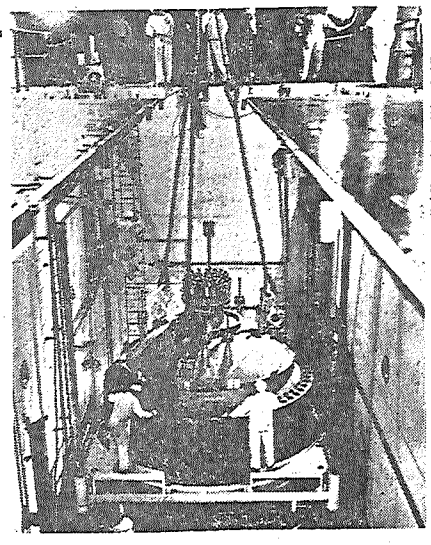
日本など十カ国を理事国に再選

さる六月二十一日にウィーンで行なわれたIAEAの理事会で理事国の改選が行なわれ、日本ほか十ヵ国が再選された。IAEAの理事会は二十三ヵ国で構成され、このうち理事会が十三ヵ国を選出し、残る十ヵ国を総会が選出する規定であり、理事国の任期は二年である。

理事会選出の十三ヵ国は、オーストラリア、ベルギー、ブラジル、カナダ、フィンランド、フランス、インド、日本、ポーランド、南ア連邦、ソ連、イギリスおよびアメリカで、このうちベルギー、フィンランドおよびポーランドを除く十ヵ国が再選され、これら三ヵ国は旧理事国のチェコ、ノルウェーおよびポルトガルに代って選出された。残る十ヵ国は秋の総会で選出されるのであるが、現在のメンバーのうちの半数のブルガリア、セイロン、フィリッピン、メキシコおよびスペインは昨年選出されてまだ一年の任期を残しているので、今年任期の終るのはインドネシア、オランダ、ペルー、アラブ連合それにベネズエラの五ヵ国である。

日本、理事国に再選さる

六月のIAEA理事会で



ドレスデン原子力発電所（沸騰水型、電気出力十八万KW）の炉心を納めた耐圧容器

英、原子力発電計画を修正

GECとAPCは合併へ

イギリス政府はさる六月二十日、下院に対して原子力白書を提出した。これによると、一九五七年春にいったん大幅に拡大された原子力発電計画が、こんどは逆に縮小されることになった。

イギリスの原子力発電計画は一九五五年にスタートし、はじめは一九六五年までに百五十万～二百万KWとなっていた。その後スエズ動乱などによる燃料事情の悪化が生じたため一九五七年三月にこの計画が拡大され、一九六五年末までに五百万～六百万KWを達成ということになったが、同年秋、この目標達成を一年延長して一九六六年末と修正した。

ところがスエズ動乱が解決してみると、燃料事情がだんだんと好転してきて、ついには貯炭が増大しすぎるまでになってしまった。したがって、燃料事情の理由で原子力発電計画を拡大する必要がなくなってきたのである。

イギリスでは現在五つの原子力発電所（ブラッドウェル、バークレー、ハンタースト、ヒンクレーポイント、トロースフィニス）を建設中であり、さらに二つ（ダンジネスとサイズウェル）を近く着工する。これらの総計は約三百万～六百万KWなので、前記の五百万～六百万KWを一九六六年末までに完成するには、今年あるいは来年中にたくさんの発注を行なわねばならない。しかしイギリスでは昨年あたりからこの計画の再修正が取沙汰され、原子力産業界でも発注減を見こして再編成のうごきがおこってきた。そしてAEIグループとNPPCグループとは合併したがGECグループとAPCグループとの合併は難航していた。

このような状況のもとにイギリス政府は原子力発電計画の再修正を行なったのである。そして今後は毎年一つずつの割合で発注を行ない、一九六八年末に五百万KWと縮小されたのである。これによる今後七年間の発注減は、在来式発電所の発注増によるカバーを差引いて約九百億円に達するものとみられる。

この白書の発表が行なわれてから四十八時間後に、難航していたGECグループとAPCグループとの合併が発表されたのである。これで五つあったイギリスの原子力グループは三つになったわけである。すなわち前記のAEI・NPPCグループと、残る一つのEEグループとである。

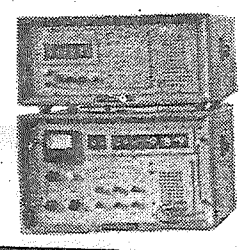
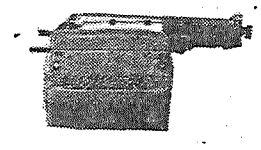
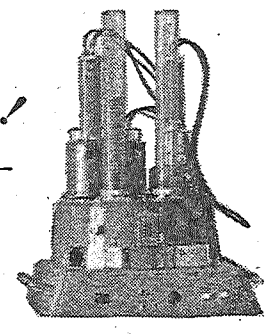
原子力発電部会で検討

需要想定からの見通し

原産の原子力開発特別委員会原子力発電第一部会は、六月二十九日午前十一時から原産会議室で会合を開き、需要想定にもとづく原子力発電計画の検討を行なった。その検討の内容によると①昭和四十五～六年ごろに原子力発電と火力発電が二円五十銭ぐらいでクロスする。②そのころの原子力発電は百万KWになろう、さらに③昭和五十五年ごろには七百万KWとなるであろう、というもの。これはいずれも需要想定から見通した開発計画で一つのメドとして行なわれたもので、資金面からの検討、開発技術の進歩などにはふれていない。

この第一部会の検討事項は、同日午後二時から開かれた発電第一部会、第二部会の合同部会議に報告され、さらに検討、七月五日の総合部会に提出される。

S.S
耐火煉瓦
品川白煉瓦株式会社
社長　藤田　茂

あらゆる産業に奉仕する…
テン原子力機器！
オートマチック
サンプルチエンジャー
ATS－1型



TEN
神戸工業株式會社
神戸・東京・大阪・札幌・仙台・名古屋・福岡・広島

ラジオ・アイソトープ
$^{32}P.^{131}I.^{198}AU.^{137}Cs.$
$^{90}Sr.^{60}Co.^{14}C.^{3}H.^{35}S$
標識化合物
標準線源及び較正用線源
工業用Co－60大量線源
安定アイソトープ及びターゲット
99・999～99・9999％
高純度金属、化合物
原子力用　高純度金属及び
電子工業用　化合物
分光分析標準金属及び化合物
希土類、金属及び酸化物
英国原子力公社 公認代理店 英国ジョンソン・マッセイ社 販売総代理店
エ・ア・ブラウン・マクファレン株式会社
東京都中央区銀座2－3　電話東京（561）5141－5
大阪市東区今橋4－1　電話北浜（23）0727

日本原子力平和利用基金 展覧会開催要綱

新企画でセット製作
実生活と密接した構成に

日本原子力平和利用基金では、「原子力平和利用展覧会」のセットを新しい企画で構成を改めるとともに、開催要綱を整備し、関係方面の協力によって広く全国各地で開催することになった。

日本原子力平和利用基金では、原子力の平和利用について国民各層の認識を高めるため各種の事業を行なってきたが、とくに原子力平和利用展覧会は昭和三十三年二月高松市をふりだしに、全国十数都市で開催し原子力知識の普及に大きな役割を果たしてきた。しかし本年度からは従来の経験と成果を生かし、原子力を国民生活に密接に結びつけた、わかりやすく親しみやすい展示物を新たに企画製作することとなり、関係方面の協力によって広く全国各地で開催しようということになったもの。展覧会開催要綱のうちおもな点は次のとおりである。

▽趣旨　原子力平和利用の全容を模型やパノラマ、ジオラマなどを中心に実物または写真、スライドを併用してわかりやすく構成し、原子力の平和利用がいかにわれわれの生活に深いつながりをもっているか、いかに将来の繁栄をもたらすものであるかの認識を深めることを目的とする。

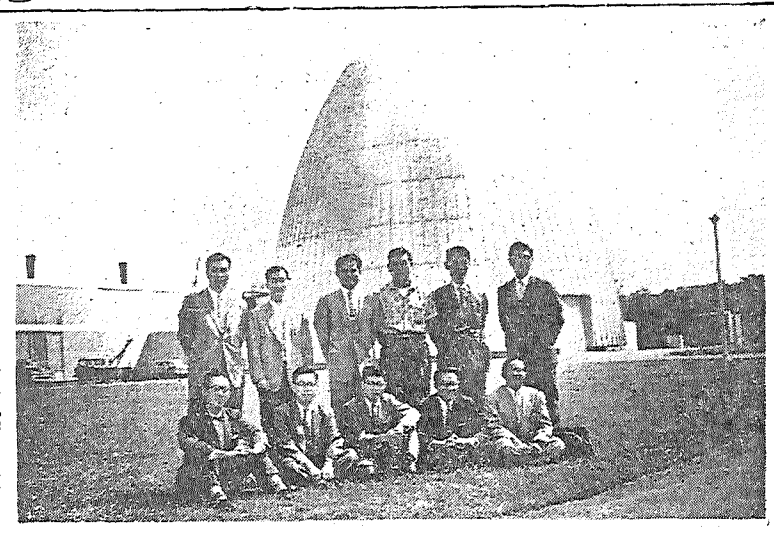
▽展示内容　新たに製作する日本原子力平和利用基金の展示品四十三点を中心とし、開催地側の希望により関係各界からの特別出品を加えて構成する。

▽主催者　開催地側主催者と日本原子力平和利用基金（原産）の共同主催をたてまえとする。

▽関連行事　展覧会の効果をいっそう高めるために講演会、映画会などを行なう。

▽経費　開催地の負担を軽減してできるだけ多くの場所で開催できるようにする。

▽照会先　原産内日本原子力平和利用基金事務局（電話五九一局六一二一～五）



日本人留学生がブレインズボロのIRL炉を見学＝アルゴンヌ国際原子力学校の日本人留学生たちが、このほどニュージャーシー州ブレインスボロのIRL炉を見学した。これはリー（AMF）社の建造したスイミングプール型、熱出力五千KWの研究炉で、所有はIRL（インダストリアル・リサーチ・ラボラトリーズ）であるが、運営はコロンビア大学に委託されている。IRLはAMFほか十社で結成した研究団体で、この原子炉で放射線の工業利用の研究を行なう。

【写真は前列左から】古河電工の竹川達也、中部電力の早川辰夫、運輸技研の玉木広也、東大の清瀬量平、日立電気の岡島安一郎諸氏。【立っているのが】新三菱重工業の溝田寛、原電の武田光司、日立製作の堀田武弘、原研の苫米地蔚、東電の北野昭彦、三菱造船の酒井敏之諸氏。

炉内中性子の物理的研究
IAEAの討論会に参加を招請

国際原子力機関では今秋十月十七日から五日間、ウィーンで「炉内中性子の物理的研究に関するシンポジウム」を開催するので、わが国にも参加を要請してきた。このシンポジウムはその名の示すように、炉内中性子で行なわれる物理の分野の実験研究に関する討論会だが、提出論文はアブストラクトで選考のうえ、採択決定者はさらに本論文を出すことになる。アブストラクトは英文三百五十語以内のもの七部と邦文一部を、七月二十五日までに原子力局調査官室に提出する。このアブストラクトは関係各機関から推薦された五名以内の学識経験者で構成する選考委員会で審議のうえ、最終的には原子力委員会の議を経たのちウィーンに送られる。

RI研修生募集
九月十日締め切る

原研のラジオアイソトープ研修所（東京都文京区駒込上富士前三一）では、十月三日第二十回、十一月十四日第二十一回の基礎課程を開講するので研修生を募集している。申し込み締め切りはいずれも九月十日。

応募資格には制限ないが、大学初級程度の物理学、化学の講義を理解できる程度の基礎知識は必要である。授業は午前九時から午後二時三十分まで、講義、演習、実験など、期間中に東海研究所、その他の原子力施設を見学する。受講料一人一万二千円、ほかに見学交通費約一千円など。

また受講には筆記用具、ノート、実験衣、スリッパ二足、計算尺、ストップウォッチ（なるべく持参）など必要だが、テキストは入所のさい無料で配布する。（照会には国際原子力機関から採択の通知を受けたものの提出する本論文は英文七部で、八月二十五日までに前記同様原子力局調査官室に送付しなければならない。

またシンポジウム参加者は現在または近い将来、直接この分野に従事する、政府から推薦されたものに限られるが、希望者は八月二十五日までに申し込むことが必要で、費用は各自の自弁である。

日本の口頭発表論文は三編
第三回RI国際会議

第三回国際アイソトープ会議にわが国から提出された論文のうち、次の三編が口頭発表を認められることになった。この会議は国際原子力機関とユネスコの共催で、九月六日から十七日までコペンハーゲンに開かれる。

①ベータトロンの内部照射による放射性同位元素の製造について＝東北大理学部・森永晴彦

②RI利用による打抜き工具の磨耗の研究＝理研・佐田登志夫、阿部邦雄、中島澄

③放射化学の珪素の高純度化への応用＝電電公社電気通信研・一宮虎夫、馬場英夫、野崎正

原子力界の動き

▽…昭和三十五年度の原子力予算による平和利用研究費補助金一億九千四百万円、同研究委託費一億二千六百万円の交付テーマが内定したので、近く庁議で検討したうえ発表される。今年度は前年度よりも金額ではやや下回っているが件数は多く、補助金五十二件、委託費十八件が合格した。

▽…しかしこの内定は目分量でめたものだから、実際の交付金額を割り出すには、さらにその一つ一つについて詳細な検討をしなければならない。この作業にはなお二～三週間かかるから、正式に発表されるのは下旬ごろになるようである。なおこの交付金は庁議で決定するが、原子力開発に重大な関連があるため、二十九日の原子力委員会で同意をもとめた。

▽…二十九日の原子力委員会では原研の外人招へいについても、より多くの効果をあげようと話しあった。この結果原研の外人招へいには二百万円の予算があるが、著名人を招くためには、早くから手続きをする必要があるということになった。今秋ごろ米国技術陣の権威者から、高速中性子炉、核融合、燃料再処理などの関係者を招くことが考えられている。

補助金は五十二件
委託費と共に下旬発表か

▽…菊池原研理事長は二十三日、七月なかばには動力試験炉の契約ができようと次のように語った。

「動力試験炉については完成時までに保障法が成立していなかったら、燃料を送らないという条件付きで、米国GE社と契約したい。原子力委員会もこの方針を認めたので、七月なかばには契約できよう」（水戸＝毎日・二十四日）

▽…原研東海研究所の放射化学研究室では二十三日、酸化トリウムからウラン二三三の分離に成功したと発表した。これは酸化トリウム四十五㌘をJRR－1に約二百時間入れてから五カ月ほど貯蔵した結果、トリウムはウラン二三三にかわり、このうち十五㌘を化学的に処理して約十万分の一㌘を得られたというもの。近く特許を申請する。（東京・二十四日）

▽…原燃は明年度から使用済み核燃料を処理してプルトニウムを抽出する再処理事業に乗り出す方針で、パイロット・プラント建設の技術導入料を含む予備設計費一億円を三十六年度予算に要求する。このほか今秋十月には専門調査団（原燃二、原研一）、原子力局一、産業界未定）を、米、英、仏、ベルギーに派遣し、設置プラントの規模、技術について調査する予定である。

▽…この原燃の再処理計画は次のとおり。使用済み燃料再処理量一日三百㌔規模のパイロット・プラントを技術導入し六カ年計画で設置する。経済性は工費四十億円、年操業費八億円。回収したプルトニウムを一㌘十二㌦とすれば年一億円の赤字だが、一㌘二十㌦とすれば十分採算があう。（以上二項日経・二十六日）

▽…関西研究用原子炉設置を推進する大学研究原子炉設置協議会は二十七日、大阪府農林会館で第七回会合を開き、十七カ所の候補地について検討した。七月四日の次回からは次第にこれをしぼって審議する。（朝日大阪・二十八日）

事業会議
日本原子力産業会議（六月下旬）

【▽印は原子力産業開発特別委員会関係】◇二十一日（火）▽材料部会第三分科会、原子動力研究会放射化学サブグループ研究会◇二十二日（水）▽原子力船部会幹事会、原子動力研究会安全対策サブグループ研究会、同化学工学サブグループ研究会◇二十三日（木）▽核燃料部会常任幹事会◇二十四日（金）▽総合部会第三分科会▽機器部会放射性物質処理機器分科会▽RI利用部会開発分科会▽総合部会打合せ◇二十五日（土）▽発電第一部会幹事会◇二十七日（月）第一回常任理事会▽発電第二部会幹事会、原子動力研究会物理サブグループ研究会、同燃料再処理サブグループ研究会、燃料安全小委員会幹事会◇二十八日（火）▽放射線利用部会食品医薬品分科会▽同利用調査分科会、原子動力研究会物理グループ研究会、同直接照射サブグループ研究会◇二十九日（水）▽発電第一部会▽発電部会▽関連機器部会、原子動力研究会炉物理実験サブグループ研究会◇三十日（木）原子力海外事情編集会議▽試験研究炉部会常任幹事会、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研究会

シッピングポートの視察許可を再開

米国のシッピングポート原子力発電所は、燃料取り換えのため昨年十月から一般の視察許可を停止していたが、さる六月から再開されたむね、このほど在米大使館から外務省に連絡があった。

原研木村氏ら再任

原研理事木村健二郎氏は七月二十五日、同監事柳下昌夫氏は十日、ともに任期を満了するが、両氏とも再任することになっている。このため六月二十九日の原子力委員会に同意をもとめ、同委員会でもこれを承認した。

告知板

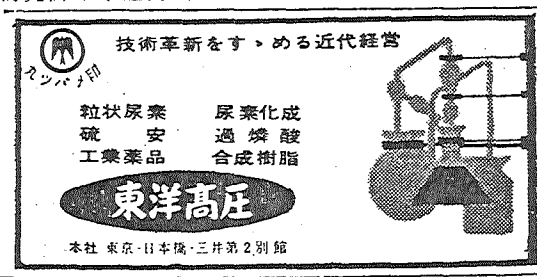
◇入会　振興造機株式会社（社長土屋行蔵氏・大垣市本今町一六八二）は日本原子力産業会議に入会した。

◇社名変更　天竜木下運輸株式会社は六月十五日社名を株式会社丸運と改称した。

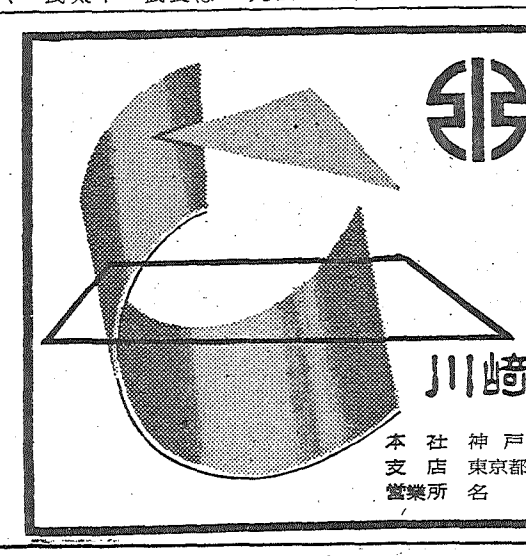
◇役員異動　富士紡績株式会社は六月二十三日の株主総会で新会長に小原源治氏（社長）新社長に武内徹太郎氏（専務）を選任した。▽株式会社石井鉄工所は六月二十五日の株主総会で新会長に石井太吉氏（社長）新社長に石井寛氏（専務）を選任した。▽日産火災海上保険株式会社は六月二十八日の株主総会で新会長に末松友衛氏（社長）新社長に渡辺太郎氏（副会長）を選任した。▽株式会社日本起重機製作所は六月二十九日の役員会で前社長矢沢広吉氏の死去に伴う後任社長に光永一三男氏（日本橋梁社長）を選任した。▽興国人絹パルプ株式会社は六月二十九日の株主総会で社長金井滋亘氏を相談役に、代表取締役副社長に西山雄一氏、久保寛氏を選任した。

喫煙室

六月二十七日午後神田の学士会館で「二十世紀への墜段」出版記念会が催された▼これは前に本紙も紹介したが、科学技術庁が監修し中曽根長官がプロローグまで書いた科学者の夢物語▼といっても四十年後の日本の科学技術について、八十名の最高権威たちがその頭脳から生み出した夢の結晶▼いわばソ連の「二十一世紀からの報告」日本版といったところだが、中曽根長官も大よろこびで、政界の大あらしもどこ吹く風といった風情▼参会者たちのサイン攻めにおおわらわでペンを走らせていた。



十條製紙株式會社
本社　東京都中央区銀座東3－4　電話(541)2612
工場　十条・伏木・都島・小倉・八代・坂本・釧路



いよいよ建設に着手

教育訓練用小型炉も設置

日本原子力事業

原子力産業グループの研究所を五回にわたって訪ね歩いたが今回のNAIG総合研究所で一応終る。この研究所は川崎市大師河原の埋立地にたてられるが、同じ川崎市でもTAICと東急の研究所がたてられる王禅寺地区とはかなりおもむきを異にしている。いわば静と動の違いとでもいおうか……とにかく大師河原はまわりの雰囲気からも非常に活動的な感じのするところである。

羽田空港を飛び立つ飛行機が、かりに南南東に進路をとったとすると、三十秒とはたたないうちに多摩川をこえ、川崎市大師河原の上空を通過することになるが、その真下の埋立地では、いまいくつかの企業が大工場の建設に着手しようとしている。そしてそのうちの一つが日本原子力事業のNAIG総合研究所なのである。

川崎という町

この大師河原は、川崎市の心臓ともいうべき工業地帯がほとんどそうであるように海を埋めたててできた土地である。もともとこの川崎市は京浜工業地帯の中心をなす大工業都市だが、その主力はやはり海岸の埋立地帯で占めている。ここには造船、鉄鋼、石油、セメントなどの重工業がぎっしりと並んでおり、ここだけで全市生産額の八〇%をしめ、また全国でも第四位の生産額だという。

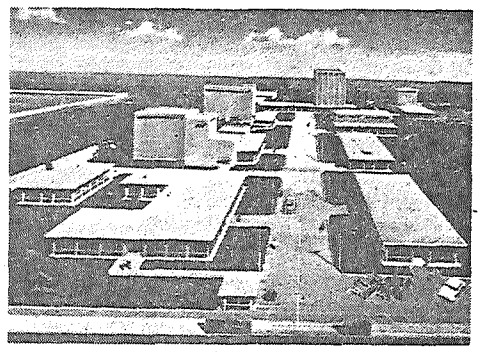
このように川崎市は東京湾沿岸を埋めたててできた工業地帯によってささえられている町ということができるようだ。しかもこの埋立地は徐々に西から東へのびてゆきとうとう多摩川にぶつかってしまった。そしてそこにできたのが大師河原埋立地なのである。

大師河原埋立地

この大師河原は埋立地としては一番新しく、まだ土地も非常にやわらかく、あたり一面には貝ガラも散在し、潮風のニオイがぷんぷんするいかにも海に近いという感じのするところである。

この大師河原は埋立地としては一番新しく、まだ土地も非常にやわらかく、あたり一面には貝ガラも散在し、潮風のニオイがぷんぷんするいかにも海に近いという感じのするところである。

京浜国道を川崎駅前で左に折れ、多摩川に平行して進むと五キロほどで浮島橋という橋にでる。この橋を渡るとその先一帯が大師河原の埋立地である。この浮島橋までは道路も立派に舗装されており、車の往来もはげしいが、この橋を渡るとそこにはただ道があるだけでその道はまだ全然手が入れられていない。建設用の資材を運ぶトラックや自家用車も時折り往来するが、この道にはいまのところかなり苦労しているようである。



建設工事を待つ研究所の敷地＝右奥の建家は工事事務所

わたった総面積約三百九十六万平方㍍（百二十万坪）に及ぶ広大な土地だが、ここにはやがて日網石油、三井物産、ゼネラル石油、東芝などとともに石油関係の大工場が次々と建てられる予定で、すでに土地の区割りもできている。現在のところはまだ日網石油とゼネラル石油が工事をはじめただけで、あたりはまだ見渡すかぎりぼう漠とした野原にすぎない。しかしやがてはこの埋立地も川崎市の新らしい工業地帯として見違えるようになるはずである。

そしてその中の一角にNAIG総合研究所が原子力センターとして設置されることになるわけだ。

研究所の工事現場

このNAIG総合研究所は、東芝所有の約十万平方㍍（三万坪）の敷地内に七棟の建家を三期にわたって建てようとするもので、今年の四月に着工する予定が種々の事情でおくれ、このほどようやく工事に着手する段階にきたわけだ。

現場は、浮島橋を渡って百㍍ほど行った左手にあたるが、道路の反対側は多摩川の河口に接し、太平洋が一望のもとに見渡せるところである。

この研究所の建設は清水、竹中、西松、三井の四建設会社の共同請負によるもので、いまちょうど清水建設と三井建設がそれぞれの工事事務所を建て終ったところである。これから、あと二社の工事事務所がたちならぶといよいよ建設態勢も整うわけで、各社がいっせいに工事をはじめることになる。

しかしこれに先立って現在、工事に必要な各種の資材を運ぶための仮設道路が本道と直角につくられている。なにしろ埋立地のため土地が非常にやわらかく直接車をのり入れることが不可能なためこのような配慮も必要になってくるわけだ。この仮設道路ができると次に基礎工事がはじまり、七月中旬ごろから本格的な工事が開始されることになるようである。

研究所の概要

この研究所は前にも書いたように三期にわたって七つの建家（それに付属施設）を建てるわけだが、このうち第一期工事の研究所本館、照射実験研究棟、イオンバンデグラフ棟と第二期工事の放射化学研究棟、金属研究棟、廃棄物処理棟は今年中に完成を目標に建設を進めるそうである。また第三期工事では工学実験棟が建てられるが、これは来年まわしということになっている。

この研究所におかれる大きな施設としては、三千キュリーのコバルト六〇照射装置をはじめ、二百万電子ボルトのヴァン・ド・グラーフ加速装置や四百万電子ボルトのイオン・ヴァン・ド・グラーフ装置などがあるが、とくに注目されるのはわが国最大のアナログ、デジタル計算機をおくことで、将来は三井、東芝系の計算技術センターとしての性格を備え、原子核物理に必要な複雑な計算をしていくうえで重要な役割を演じることになるようである。

このように重要な装置がいろいろおかれるが、やはり何といっても最大の施設は教育訓練用原子炉であろう。これは東芝が補助金約一千八百万円の交付を受けて製作中のもので、熱出力三千KW（最大出力百KW）のスイミングプール型原子炉である。この原子炉はきわめて小型のもので、各大学、研究所等の研究用原子炉の原型ともなるべきもので、これを利用して原子炉物理をはじめ各種の実験研究を行ない、原子炉技術者の教育訓練に役だたせようとするものである。またこの炉でつくったアイソトープを使って広範な放射化学の研究も行なうことができるようになっている。すでにさる五月十三日付で原子炉設置許可もおり、あとはその完成をまつばかりである。

研究所の周辺

しかしこの原子炉の設置が許可されるまでには、原子力委員会でもかなり長い間検討が重ねられた。それはおもに立地条件が問題にされたためである。というのは、この研究所は羽田の飛行場に非常に近い。何しろ多摩川をはさんで向こう側がすぐ飛行場なので墜落などによる事故についても問題が起ってくるわけだ。また周辺に石油関係の会社がたつことから石油タンクがかなりおかれるものと予想され、その火災事故についても問題になった。そのほか地盤沈下や高潮などの危険も問題にされたが、これらはあらゆる面から行なった審査の結果、いずれも安全であると認められたものである。

原子力産業の推進力として

こうしてやがて出来上るNAIG総合研究所は、都心からもっとも近い原子力センターとして産業界の期待のもとに研究活動が行なわれることになる。同じ川崎市に出来る王禅寺の原子力センターとは何か対照的な感じを与えるこの大師河原は、大工業地帯の片すみだけにいかにもダイナミックな感じである。この活動的な雰囲気が研究所の将来の姿となり、原子力産業の偉大な推進力となることを期待したい。

NAIG総合研究所の完成予想図・

原子力国内事情（六月号）
原子力関係民間投資の現状と問題点▽原子炉製作等に関する申請技術援助契約の方針▽三十五年度科学研究費の配分▽GEC―富士電機の申請技術援助契約認可さる▽原産、IAEAの非政府団体諮問的地位を確保▽日立教育用原子炉の概要▽再処理発電所」ほか

専門部会の中間報告書
原子力海外事情（六月号）
IAEAの保障措置▽米原子力船会議の概要▽食品照射計画▽ヒントン氏と発電コスト▽原子力災害と公衆▽特別資料＝イギリスにおける原子力発電の経済性▽写真＝「ドレスデン原子力発電所」ほか

幹事会の強化決める

関西懇談会幹事会で

既報、六月二十二日大阪市堂島の大阪商工会議所で開かれた原産関西原子力懇談会第三十一回幹事会は、午後三時四十分森寿五郎常任幹事の司会で開会、次のようにきめた。

▽幹事会、常任幹事会の強化、再編成に関する件＝森常任幹事から常任幹事会で審議した経過の説明があり、日下幹事（武田薬品）の常任幹事就任辞退は再考を求めることとし、①常任幹事の任期を一年とし、業種別、地域別代表で再編成する②川崎製鉄ほか四社から新たに幹事一名ずつの推薦を求める③懇談会発足以来の功労者大野才三、大野正巳両氏に、何等かの形で懇談会に参加できる方法を講ずる―の諸点を幹事会の希望として杉委員長に報告することとなった。

▽原産事務局から照会のあった連絡懇談会は、七月下旬原子力産業開発特別委員会各部会の結論の出るところが適当であるとの希望を申し入れる。

なおひきつづき原子力局井上政策課長をかこんで、次の諸事項について懇談した。

①原子力損害賠償法成立の見通し②原子力開発利用長期基本計画の改定③原子力施設地帯整備の問題④関西研究用原子炉の問題⑤アイソトープ開放研究機関設置の問題⑥日本原子力研究所のあり方⑦原子力船に関する研究

三日間で八講義を

茨城の原子力講習会内容

七月二十七日から三日間、水戸市北三の丸県立原子力館で開く「原子力講習会」は、茨城県の公立高校五十三校、私立高校十校の理科担当教師のために企画されたものであるが、その内容は次のとおりである。なお三日間とも午前九時から開講する。

◇第一日　▽核物理学概論（原研百田光雄）▽原子炉（同杉本朝雄）▽原子燃料（原燃中村康治）▽映画＝シンクロサイクロトロン、石になった河、原子炉燃料体

◇第二日　▽原子力発電①＝技術（原電吉岡俊男）▽同②＝経済（同渡辺一郎）▽原子力船（運輸技研佐藤健一郎）▽映画＝コールダーホール原子力発電所、サバンナ号とレーニン号

◇第三日　▽アイソトープ（原研木村健二郎）映画＝RIの利用▽原子力の将来（原研西堀栄三郎）▽午後一時から東海村の原研、原燃、原電建設場見学

なおこの講習会は原産茨城原子力開発協議会、県立原子力館、茨城県、県教育委員会の共催、原研、RI協会、原子力船研協、原電、原燃の後援で行なわれる。

名古屋展覧会の事業報告

原産中部原子力懇談会では地元友好諸機関と共同して、さる三月十五日から八日間、名古屋市の松坂屋で「原子力平和利用展覧会」を開いたが、このほどその事業報告が次のようにできあがった。

主催＝原産、理研、中部原子力懇談会、愛知県、名古屋市、名古屋商工会議所、中部日本新聞

後援＝愛知県と名古屋市の各教育委員会

展示物＝基金展示物一一六点、特別展示物一〇九点

説明員＝四十三名（男子三十七名、女子六名）大生三十七名、名工大生一名、日展ガール五名

入場者＝約十三万名

付帯事業＝①講演会（井上五郎氏、中曽根康弘氏、糸川英夫氏、入場者千五百名）②映画会（二日間、一日三回上映、上映フィルム三本、入場者のべ約九千名）③オートスライド「私たちの原子力」第一集、第三集、会期中毎日数回特設室で映写、入場者のべ約四万名④図書の販売

予算額＝四百三十万円

決算額＝三百八十三万円

都島工高（大阪）で原子力研究を推進

大阪市立都島工業高校の原子力研究会は、日本原子力平和利用基金からも援助を受け、学校貯蓄組合の利子年間五～六万円で活動しているが、本年度からはできればスイミングプール型原子炉の模型を製作する計画で、研究活動に対する援助を、文部大臣、科学技術庁長官、松下幸之助氏などに依頼した。このため文相はアメリカから寄贈された小型原子炉模型を贈ることになった。

同研究会は現在三十三名のメンバーが二～三名ずつの十三グループに分れて、放射能雨の測定、流体制御の実験その他の研究活動を続けているが、できれば他校のこの種研究グループとの交流を希望している。

親切　迅速
安田火災海上
社長　檜垣文市
本社　東京・千代田・大手町

限定版　予約募集（配本7月上旬）　B5判　1030頁　布クロース製本　8ポ2段組　箱入豪華本　定価　4000円

第3回日本アイソトープ会議報文集

第3回日本アイソトープ会議は、アジア8カ国をはじめ国際原子力機関、アメリカなどからも数十名の専門家が参加して講演、論文発表などを行ない、準国際的規模で盛大に開催されて多大の盛果をおさめました。この報文集は会議の成果を集大成し、わが国におけるアイソトープの研究、利用の全容を収約するとともに機器関係会社の紹介をも加えた、アイソトープ関係者の宝典であります。

内容
特別講演
日本のRI研究利用の現状（菊池正士）
参加各国のRI研究利用の現状と将来（アメリカ、中国、パキスタン、フィリピン代表）
放射性廃棄物の処理（国際原子力機関代表）
新しいRI放射線源の開発（国際原子力機関代表）
パネル討論
最大許容量に関するICRPの新勧告についての諸問題
放射性廃棄物処理に関する諸問題
将来性ある核種の利用
発表論文
工学　41編　放射線化学　43編　理学　40編　安全取扱技術　18編
放射線関係機器　20編　医学　50編　生物学　27編　農学　38編
関係会社紹介（63社）

刊行　日本原子力産業会議
発売　丸善書籍販売部
東京都中央区日本橋通り2丁目　振東5　Tel (271) 2351

原子力産業新聞

—第149号—
昭和35年7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（東電日館3階）　電話(591)6121～5　振替東京5895番

原子力産業開発特別委

第二回総合部会開く

発電部会が中間報告

各部会検討の基礎資料に

原産原子力産業開発特別委員会では七月五日午後原産会議室に第三回総合部会を開き、原子力発電部会から「電力の長期需給と原子力発電の見とおし」に関する中間報告を行なった。

原産の原子力産業開発特別委員会は、この日まで百十七回、延べ二千二百名に及ぶ各種会合を開いているが、各部会から一応の原子力発電の想定をめやすとして作業を進めたいとの要望があり、原子力発電第一部会で早急にとりまとめ、この中間報告となったもの。

当日は大屋委員長ほか約八十名出席、松根総合部会長の司会で、発電部会長青木均一氏から審議経過を、第一部会長一本松珠璣氏から中間報告作成のいきさつを、第一部会幹事会主査中川哲郎氏からその内容を報告、これに対して十分に意見を交換した。こんごこれと関連ある各部会ではこれを参考として作業を進めるが、七月いっぱいに部会ごとの中間報告をまとめ、さらに八、九月にかけて総合部会を中心に総合調整し、十月から全体としての最終報告の起草に入る予定になっている。

ついで総合部会各分科会の審議経過報告に入り、第一分科会主査安永一雄氏から一般経済情勢の分析について、第二分科会主査駒形作次氏から原子力内外情勢の分析について、第三分科会主査正宗猪早夫氏代理田島幹事から関連産業の状況について、それぞれ審議状況の説明があった。午後四時終了。次回は八月中旬開催の予定。

総合部会で中間報告する一本松原子力発電第一部会長

22日に原産理事会と産業開発委

材料視察団歓送会も

日本原子力産業会議では七月二十二日正午、東京丸の内の日本工業クラブで第二回理事会と第二回原子力産業開発特別委員会本委員会を開くが、これと同時に八月二日日本生産性本部から派遣する原子力材料開発専門視察団の歓送会を行なう。

井上委員長を再選

中部原子力懇談会第五回委員会

日本原子力産業会議中部原子力懇談会では、六月二十八日名古屋市中区名古屋商工会議所で第五回委員会を開いた。

議事は午後二時開会、常任幹事（中部電力取締役）岸本通智氏が原産原子力産業開発特別委員会の活動状況を報告、幹事（名古屋商工会議所調査部長）川口忠嘉氏から、さる三月名古屋市で開催した原子力平和利用展覧会と、懇談会三十四年度の事業報告、決算について説明した。

ついで役員改選に入り、①規約により原産の理事三名と評議員十七名を自動的に懇談会委員とする②委員長には互選の結果名古屋商工会議所会頭、中部電力社長井上五郎氏を再選③名鉄社長千田憲三、東海銀行頭取金子嘉徳両氏を新たに委員に追加する④副委員長に日本碍子社長野淵三治氏の再任を委嘱する⑤顧問、参与は従来のまま委嘱する—などを決定した。

次にPR事業活動の強化に関する件（別項参照）を原案どおり承認名古屋工業技術試験所の放射線利用公開実験室設置にともなう協力に関する件は、懇談会とは別に協力会を設けて懇談会内に事務局をおき、井上委員長が会長になって協力することをきめた。

なお委員会後、前在英日本大使館科学アタッシェ、科学技術庁調査官村田浩氏が「英国における最近の原子力事情について」と題して講演した。

中部にPR対策委員会設置

今月中に発足へ

原産中部原子力懇談会では別項のように、六月二十八日の委員会で昭和三十五年度PR事業実施計画を決定したが、この結果「原子力平和利用PR対策委員会」を設置することになった。これは中部一円に原子力知識を普及、啓発するための対策を検討し、その推進をはかる目的から中部原子力懇談会の中に設けるもので、委員は懇談会会員、地方官公庁、教育関係機関、試験研究機関、経済団体などから委嘱し、七月中に発足の予定。

なお中部原子力懇談会では、各地方ごと、少なくとも県単位にPR中心の地方組織を整備する必要があるとみて、本年度は愛知県、岐阜県、三重県に重点をおいて組織の整備につとめることになった。

原産だより

原子力産業開発特別委員会 RI利用部会二十一日午後一時三十分工業クラブ、材料部会執筆委員会二十二日午前十時、材料部会二十六日午後一時三十分、放射線利用部会常任幹事会二十九日午前十時、同幹事会同午後一時三十分

放射線化学部会 線量測定分科会二十一日午後一時三十分三菱化成、FP開発分科会二十八日午前十時

原子動力研究会 放射化学サブグループ二十一日午後一時三十分材料工法サブグループ同同、物理サブグループ二十五日午前九時三十分、冶金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四十五分、廃棄物処理サブグループ二十六日午後一時三十分、物理グループ同同砂防会館、炉物理実験サブグループ二十七日午後一時三十分、燃料再処理サブグループ同同

愛のすまいに保険の柱
共栄火災海上
本社 東京・芝・田村町

放射線化学専門部会初会合

部会長に田代氏を互選

原子力委員会放射線化学専門部会は、七月十一日午後二時から人事院ビルで初の会合を開き、部会長に東洋レーヨン会長田代茂樹氏を互選。また部会長代理は田代部会長が選考して次の部会できめる。

放射線化学専門部会はこれまで放射線化学懇談会として作業を進めていたので、懇談会の中に線源と研究方針の二打合せ会を設けていた。こんど専門部会になっても審議の方針には変りがないので、これを二つの小委員会とし、メンバーは大体打合せ会当時そのままとするが、なおそれぞれの小委員会で検討することとした。

なお十一日の会合では「放射線化学の研究および開発に関する重点分野の分担」について、原研、放高研、理研、国立機関などのそれぞれ受け持つ分野を検討した。席上原研に放射線化学線源として三十万キュリーのコバルト照射装置、放高研に二百万電子ボルトの加速器を設置することについても意見を交換したが、これは放射線利用専門視察団の帰国をまって、その意見を聞いたうえで決定することになった。

坂田氏が重任

学術会議原子核特別委員長

日本学術会議原子核特別委員会は七月七日京大基礎物理学研究所で改組後初の委員会を開き、委員長以下の役員を次のようにきめた。

▽委員長名大教授坂田昌一▽副委員長東大核研教授野中到、大阪市大教授渡瀬譲▽幹事東大核研教授武田暁、東大小沼通二

またこの委員会では核研究の将来計画について検討されたが、基本的方向では一致しながら、細かい点になると個々の立場が違うので猛烈な論争になり、会議は午前十時から午後九時まで続けられたがついに結論は出なかった。

材料視察団

出発は八月一日

橋口団長ら十名羽田から

日本生産性本部で米国に派遣する「原子力材料開発専門視察団」団長東大教授橋口隆吉氏ら一行十名は、八月二日午後十時三十分、日航機で羽田から出発する。橋口団長が英、チェコで開かれる国際会議に出席するなどの関係から、視察団側でははじめ九月下旬出発を希望していたが、米国側の都合でこのようにきまったもの。一行はサンフランシスコに到着後約五週間視察の予定。

放射線利用視察団長は二十一日帰国

早川幹事らも同じ日に

日本生産性本部から派遣された放射線利用専門視察団は、七月八日米国内の視察をおわって解散し、その後団長千谷利三氏らはヨーロッパをまわっていたが、千谷氏は二十一日羽田着帰国する。

また幹事早川淳一氏らはひきつづき米国で調査していたが、同じ二十一日午前八時三十分羽田着の日航機で帰国する。なお同機には団員松友原子力局アイソトープ課長補佐、渡辺倉敷レイヨン取締役も同乗して帰国する。

原子力産業相談室

業務開始

日本原子力産業会議では「原子力産業相談室」を設け、原子力産業に関するあらゆる相談に応ずることとなりました。そのとりあつかうおもな内容は

①内外の情報資料に関するもの②原子力知識の啓発普及に関するもの③技術関係要員の養成に関するもの④安全基準規格などに関するもの⑤特許実用新案などに関するもの⑥企業内容に関するもの⑦海外原子力会議への参加、調査団派遣などに関するもの

などが考えられます。相談は無料ですが、特別の経費が必要なものは依頼者と相談して別にきめることがあります。内容の秘密は厳守します。ご照会は原産原子力産業相談室あてに。

日本原子力産業会議

内外原子力特許情報サービス

申込受付

日本原子力産業会議では七月から「内外原子力特許情報サービス」を開設し、とくに希望する原産会員を対象として次の情報とサービスを提供します。

①国内原子力関係特許速報（月三回）②国内原子力関係特許要覧（年二冊）③米国原子力関係特許要覧（年二冊）④英国原子力関係特許要覧（同上）⑤内外原子力関係特許の明細書、要約書などの原文の閲覧、または複写⑥その他原子力関係特許に関する情報提供などのサービス

参加方法は年間予約制とし、年度初め（七月）に提供希望の組数に応じ代金前納とします。

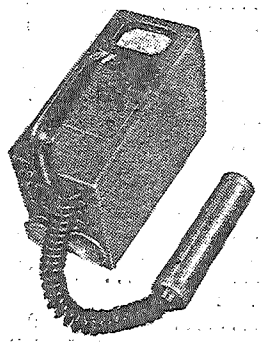
一組二万五千円　二組以上一組ごとに一万円

原則として最高五組までとし、前記⑤⑥の複写などはその都度実費を申し受けます。ご照会は調査企画室へ。

なお速報第一号はすでに配布しましたが、ひきつづいて他の諸計画も近く実施します。至急お申し込みください。

Toshiba

東芝の放射線サーベイメータ



SAG—51102形
トランジスタ式、GMサーベイメータ

●トランジスタ式GMサーベイメータ
●トランジスタ式シンチレーションサーベイメータ
●β線窓付電離槽サーベイメータ
●α・β・γ線用電離槽サーベイメータ
●ポケット・チェンバ　チャージャリーダ
●直読形ポケット線量計

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(571)5571(代)6171(代)
支店営業所出張所　全国主要30都市

丸善の洋書御案内・・・・　近着書

	概算価
Burton, M., J. S. Kirby-Smith and J. L. Magee. (eds.)- Comparative Effects of Radiation. '60. 450 p. (Wiley)	¥ 4,800
International Atomic Energy Agency.- Disposal of Radioactive Wastes. 2 Vols. '60. 600; 560 p. (I. A. E. A.)	@ 2,400
—— Large Radiation Sources in Industry. 2 Vols. '60. 480; 480 p. (I. A. E. A.)	@ 1,800
—— Metrology of Radionuclides. '60. 490 p. (I. A. E. A.)	2,000
Kash, S. W. (ed.)- Plasma Acceleration. (4th Lockheed Symposium of Magnetohydrodynamics) '60. (Stanford U. P.)	1,800
Schweber, S. S.- Introduction to Relativistic Field Theories. '60. (Row, Peterson)	4,000
Slater, J. C.- Quantum Theory of Atomic Structure. 4 Vols. (McGraw)	
Vol. I. '60. 475 p.	4,000
II. '60. 475 p.	4,800
III. and IV.	価格未定

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
電話東京(271)大代表2351
振替 東京 5番

米国原子力関連機器産業の現状

将来性のある放射線関係機器

関連機器視察団長　草野氏の講演要旨

さる三月、日本生産性本部から米国に派遣された「原子力関連機器専門視察団」（団長草野光男明電舎研究所長）は五週間にわたって同国の関連機器産業の現状を視察、四月中旬帰国した。現在調査結果を報告書としてとりまとめ中であるが、その完成にさきだち七月七日原産で開かれた第十三回原子力事情連絡懇談会で、草野氏は「米国原子力関連機器産業の現状」について次のように講演した。

この視察団は、三月十日に羽田をたち、五週間にわたって米国の関連機器産業の現状を視察、四月十三日にワシントンで解散したが、視察のあらましは次のとおりである。

【視察目的】原子力関連機器といっても問題はどういう技術が必要かということなので、とくに技術の調査を主体に視察した。

【視察の範囲】関連機器は、ポンプ、熱交換機などからコンピューター、アクセレレーター、燃料関係にいたるまで、非常に広範囲にわたっているが、今回は人数、能力などの関係から後述のような範囲にしぼらざるを得なかった。

【視察先】技術の調査を目的としたため、先方のメーカーで視察を拒否するところがかなりあり、また団員の構成（電気、物理、化学、機械関係から合計十二名で、ほとんどが部長以上という肩書をもっていた）からかなり程度の高い視察団だという印象を与え、警戒される結果となった。そのため当初の予定がかなり変更され、二十九カ所への視察申入れは、十九カ所にしぼられた。おもな視察先は、AEC、アルゴンヌ国立研究所、オークリッジ国立研究所、カリフォルニア大学、マサチューセッツ工科大学、米フォーラム、GE社、ウェスチングハウス社、アトミックス・インターナショナル社、クレーン社、フォード社、ケン・ポンプ社などである。

機器別にみた現状

視察結果について、機器別に簡単にとりまとめて報告すると次のとおりである。

一、ポンプ

ポンプでは軸封型、キャンド・モーターポンプ、電磁ポンプがおもなものであるが、開発の中心はキャンド・モーターポンプである。軸封型は高圧のものにはあまり使われていないようだった。電磁ポンプは、あまり好ましいものではないらしく、値段も高いとのことであった。キャンド・モーターポンプは、アルゴンヌ国立研究所でいくつもの原子炉に使われており比較的に好成績をおさめていたようだ。

大型動力炉用には現在ケミカル・ポンプが使われているが、GEやウェスチングハウスもキャンド・モーターポンプに熱意を示しているというから、このポンプは将来性が認められているのだろう。一般的にいってこの値段は非常に高く、五百馬力で五万ドルもする。

二、熱交換器

これは従来から相当高い技術があるので、どのメーカーもほとんど外注でやっているようだ。今後の研究課題は放射線損傷や腐食などをどのように防いで、どの程度長い期間使用するかという点にあるということである。技術的にはほぼ完成したものの一例であろう。

三、バルブ

バルブについてはまだ完全に技術が完成しているとはいいきれない面もあるが、実用的にはほぼその難点を克服しているようである。今後に残された問題は、高温、高圧のほかに、原子力特有の条件にたえるために、パッキングをどうするかという点にあるようだ。

四、制御棒

制御棒の駆動方式は、油圧、水圧、空気圧などを使う方法と、もう一つはマグネットホールディング方式が開発されており、原子炉には必ずしもこのものが機構的には幼稚なもので、まだまだ開発の余地が多いようだ。油圧、水圧、空気圧などについては主としてGE社、フォード・インスツルメント社などが、マグネット方式についてはウェスチングハウス社が主として開発を行なっていた。

五、放射線計測器

放射線関係機器については、きわめて種類が多く、その一つ一つにまだまだ問題も多いが、一言でいうと、①経済的に成り立つようになってきつつある。②生産方式は半多量生産的になってきた。③研究用など特殊なものは一般メーカーでは作らない。④トランジスター化がだいぶ進んできた。⑤ユニット化が採用されている。⑥実用的にはなってきているがメーカー自身まだ自信がもてず、機器に余ゆうをもたせることにより信頼性をカバーしている。といった状態であった。これらはいずれもそうとう開発が進み、とにかく企業として成り立つ唯一の分野だという印象であった。

AECの開発方針

最後に、視察の総まとめをするという意味もあって、AECの技術者とディスカッションを行なったが、AECとしては、関連機器の開発についておよそ次のような方針をもっているようだ。つまり①熱効率をあげるために熱伝達の高い材料や機器の開発を進める、②燃料サイクルの向上、③燃料取扱機器の開発などである。

視察の印象

以上がきわめて簡単な視察報告であるが、五週間米国を視察して感じたことは、米国でもまだ原子力関連機器は研究開発、実験の段階だということである。このなかにあって放射線関係機器だけがわずかに採算ベースにのりつつあるようだった。日本とちがって米国はメーカー側に有利なことは、研究開発費を堂々と発注者に負担させることができるということであった。しかし研究開発にはもちろんメーカー自身もかなりの金をつぎ込み、また政府の援助も強力に行なわれている。

生産方式については日本と大差ないようであるが、生産設備では日本など問題にならないほどすばらしいものをもっている。そして製品に対してはエンジニアリングテストを徹底的に行なっている。

五年間で五千億円

米フォーラム原子力関係の売上げ調査

このほど米フォーラム（AIF）は米原子力産業の平和利用関係の売上げ統計を作成し、「一九五四～五八年の原子力産業統計」として発表した。

同調査によると、五年間の売上げ総合計は金額百九十六社の報告による統計が三千四百億円、全米産業界推定が五千四百億円となっている。これらの数字は平和利用分野だけで、兵器関係や海軍の推進動力炉などは含んでいない。

このうち一九五八年についての実績を別表に示すが、AIF統計と全米産業界推定およびその比率を各部門ごとにまとめてある。これによると一九五八年はAIF統計で約一千五百億円となっているが、このうちの半分以上は原子炉材料部門が占め、しかもその大部分がウランおよび燃料体に集中している。

なお、一九六七年度についてのAIF統計は約二千億円、六六年度は約六百億円となっている。

米国の1958年中の原子力関係売上げ

（単位は億円）

部門	AIF統計	全産業界推定	比率(%)
原子炉	65.5	70.7	90～95
原子炉部品および機器			
炉心容器およびタンク	58.3	70.6	80～85
燃料体交換機器および制御棒駆動機器	33.8	50.0	65～70
原子炉機器	50.0	54.0	90～95
熱交換器	31.7	50.4	60～65
冷却材循環機器	37.8	43.2	85～90
バルブ	4.0	23.0	15～20
配管および据付	5.8	33.9	15～20
純化装置	5.4	31.7	15～20
その他	10.1	10.1	—
小計	236.9	366.8	60～65
原子炉材料			
ウラン精鉱	568.8	785.9	70～75
ウラン金属および化合物	5.8	6.1	90～95
トリウム	12.6	13.7	90～95
原子炉燃料および炉心	129.2	140.0	90～95
燃料体被覆	61.9	79.9	75～80
冷却材および減速材	4.3	19.4	20～25
小計	782.6	1.045.1	70～75
原子炉付属機器			
遮蔽	6.8	40.0	15～20
遠隔操作機器および視察機器	6.1	35.6	15～20
廃棄物処理および除染機器	2.5	14.8	15～20
シミュレーターおよび加速器	25.2	32.4	75～80
照射物質およびアイソトープ	23.8	30.6	75～80
その他	11.5	11.5	—
小計	76.0	164.9	40～45
原子核機器	43.6	83.2	50～55
原子力開発および利用			
建築	68.0	77.8	85～90
建設	101.2	455.0	20～25
技術コンサルティング	18.4	20.9	85～90
分析	6.5	12.2	50～55
保健安全	14.0	22.3	60～65
照射およびラジオグラフィー	2.5	9.0	25～30
研究開発サービス	38.9	44.3	85～90
訓練	1.8	2.2	75～80
その他	0.7	0.7	—
小計	252.0	644.4	35～40
総計	1.456.6	2.375.3	60～65

海外ニュース

石炭鉄鋼共同体への参加も

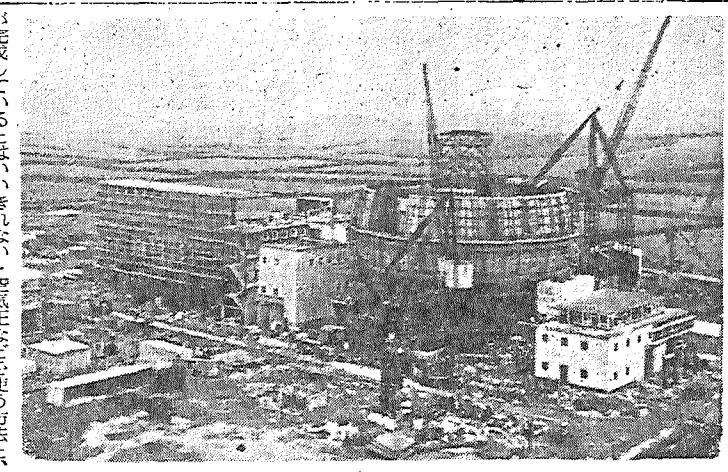
イギリスは最近ユーラトムへの参加を慎重に検討中のもようである。六月にイギリスの外交担当国務相ジョン・プロヒューモ氏はパリで、ユーラトムおよびその姉妹機関たる欧州石炭鉄鋼共同体への参加を考慮する用意のあることを表明した。

消息通はこの問題について次の三つの点に注目している。

①イギリスはこの提案を、欧州共同市場（加盟国はユーラトムと同じ）と欧州自由貿易連合（イギリスほか計七カ国で結成）との密接な協力を達成するための工作の第一歩として計画したのかも知れない。

②ユーラトムはイギリスの参加を認めることによりイギリスが原子力先進国であることの利点を生かして政策立案および技術上で数多くの利益をうけられる。

③イギリスが正式にユーラトム条約に参加するとなると政治的な障害が出てくるが、イギリスとユーラトムとの間ですでに締結されている協力協定は両者の協調にとって非常に有力な手段である。



ウィンズケールに建設中のAGR（濃縮ウラン・黒鉛型、電気出力2万84KW）—来年早々運転の予定

英、ユーラトムに加入か

その意図はどこに

IAEA、十一ヵ国に援助の手

IAEAは六月の理事会で総額一億二千万円の予算で十一ヵ国の原子力平和利用計画を援助することを決定した。十一ヵ国とは次のとおりである。

アフガニスタン、アルゼンチン、ブラジル、ギリシャ、アイスランド、イスラエル、フィリッピン、スーダン、トルコ、アラブ連合およびベネズエラ。

原子力ニュース

★ドレスデン炉（米ドレスデン沸騰水型、電気出力十八万KW）は六月末の試運転で全力運転に成功した。

★カーチスライト研究炉（米ケハナ、プール型、熱出力一千KW）は六月末で運転中止となった。同社はこの研究炉を売却する意向のようである。

★OMRR研究炉（米ウォータータウン兵站部研、プール型熱出力一千KW）は六月完成式を行なった。

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

専門洋書

Formation and Trapping of Free Radicals. Ed. by A. M. Bass & H. P. Broida. 1960 (Academic) ¥6,400
(O.E.E.C.) 1,080
Industrial Charllenge of Nuclear Energy. Vol. III, Part I. 1959
Mathematical Methods for Digital Computers. Ed. by A. Ralston & W. S. Wilf. 1960 (Wiley) 3,600
Photochemistry in the Liquid and Solid States. Ed. by L. J. Heidt et al. (Wiley) .....
Principles of Radioisotope Methodology. By G. D. Chase. 1959 (Burgess Pub.) 2,400
Principles of Scientific Research. By P. Freedman. 2nd ed. 1960 (Pergamon) 1,500
Relay Protection of High Voltage Networks. By G. I. Atabekov. 1960 (Pergamon) 5,040
Selected Semiconductor Circuits Handbook. Ed. by S. Schwartz. 1960 (Wiley) 4,800

東京都新宿区角筈1丁目826番地　株式会社 紀伊国屋書店　振替東京125575　電話(371)代表0131

原電 東海建設所を開設

本格的基礎工事に

五日 所長に川畑氏を発令

日本原子力発電会社では茨城県東海村の建設現場が準備工事をほぼ完了、いよいよ本格的な基礎工事に着手したので、七月五日東海建設所を開設、これにともなう人事を次のように発令した。なお工事の進むにつれて事務取扱を次第に解除し、機構を拡充する予定である。

▽東海建設所長＝川畑整理（建設部長代理）▽同次長＝張間千縄（建設部次長待遇）▽同事務課長＝宮前哲夫（経理部資材課副長）▽同副長＝松坂巌（総務部総務課副長）▽施設課長＝次長事務取扱▽土木課長＝同▽同副長＝瀬山明（建設部土木建築課副長）▽建築課長＝小泉三夫（同課長待遇）

ロンドン事務所も

今井良雄氏を所長に

日本原子力発電会社では、これまで技術部計画課副長今井良雄氏をロンドンに駐在させていたが、七月五日業務を強化するためロンドン事務所を開設し、所長に今井氏を発令した。原電では現在十名ほどを英国に派遣しているが、近くさらに約二十名を訓練のため派遣するなど、次第に事務がいそがしくなるのに備えて強化したものである。

原子力学会の九月の討論会

臨界と臨界未満実験装置

日本原子力学会では九月二十八日午後一時から、東京都港区芝新橋二の八蔵前工業会館で「臨界および臨界未満実験装置についての討論会」を開く。原子炉実験研究や原子炉技術者教育に重視されている臨界および臨界未満実験装置が研究所、大学、民間団体で計画が進められているので、これらの中心になっている人々の話を聞き、さらに実験装置による実験計画、実験装置の燃料、制御安全性、付属装置などについて意見を交換しようというもの。議題と講師は次のとおり。

①原研の計画＝水性均質炉臨界集合体実験装置（原研弘田実弥）半均質臨界実験装置（原研井上和彦）

②東大の臨界未満実験装置＝（東大関口晃）

③東工大の臨界未満実験装置＝（東工大武田栄一）

五百メートル沖合からの海水採取には画期的な工事実施

＝稲井原電土木建築課長建設状況をかたる

原電では七月五日、東海発電所の建設が準備工事をほぼおわって基礎工事を本格的に進めるため、東海建設所を開設したと発表したが、現在の建設状況について稲井土木建築課長は次のように語った。

原電東海発電所の原子炉建物の大きさは長い辺で約六十七メートル、短かい辺で約五十メートルで、建坪は約二千九百四十平方メートル、高さは地上五十二メートルになるから、大手町ビルにくらべると建坪では約三分の一だが高さの方は約二メートルほど高い。またこの建物の重さは約十万四千トンで、一平方メートルあたりにすると約三十五トンになる。これを支えるために三十基のケーソンを打ち込むのだが、この三十基はすでに全部が沈潜を始め、深いものは十メートル以上も進んでおり、十一月なかばには全部が完了する。

復水器冷却水を海から取るための陸上水路は七月一日から掘削を始めた。囲灘ヶ浦の取水工事にも着手している。このほか現場の仮設備の建物や道路の整備にも手をつけたというのが現状である。

海から取る冷却水は海岸から五百メートルの沖合に取水口を設けるが、この間を海底に埋ずめる直径二・五メートルの二本の鉄管は、来年十月陸上水路のできあがるのを待って、この中で溶接したのち水を満たしてブイで浮かべ海上に押し出す。この埋没のおわるのが大体明後年の五、六月ごろ。そのあとの水路にはフタをするが、これは三十八年の三月ごろに仕上がる。経費十数億円で鹿島建設の手で工事を進めているが画期的な工事で、今後海水を取る場合には貴重な経験になるだろう。

東海原子力倶楽部が地鎮祭

来年4月早々開業をめざして

東海村に近代的な新施設

東海原子力懇談会の事業機関として、さる三月発足した東海原子力倶楽部では、このほど茨城県東海村村松字荒谷の権現山に、約一万一千五百平方メートルの用地を購入、七月五日午後三時から同敷地内で地鎮祭を行なった。

東海原子力懇談会、東海原子力倶楽部からは懇談会会長兼倶楽部社長の安川第五郎氏ほか役員、関係者、施工者竹中工務店の竹中副社長ら、地元根本村長以下村議、村有力者、原研、原燃、原電、電電公社、茨城原子力開発協各代表者ら五十余名参列した。村松神宮宮司の手で挙式、安川社長のクワ入れの儀があって同四時すぎ終了した。

東海原子力倶楽部の地鎮祭＝参列者前列手前が安川社長

株式会社東海原子力倶楽部は、茨城県東海村やその周辺の原子力施設関係者を会員とする東海原子力懇談会の会員相互の連絡や懇談、会議などの便宜をサービスする機関で、会員の出資八千五百万円でクラブ施設と職員宿泊施設を建設して経営するが、こんど着工するのはその第一期の工事。

クラブ施設と職員宿泊施設は隣接して建てられる。クラブ施設の本館は二階建て鉄筋コンクリート造りで延べ建坪は約二千平方メートル、東海村にはじめて近代的な設備をもつクラブ施設が現われることになる。また職員宿泊施設は二階建ての木造、延べ坪約三百九十平方メートル。来年四月早々には開業する予定である。

速報の配布始まる

原産の特許情報サービスに 五十数社が参加

日本原子力産業会議の「内外原子力特許情報サービス」は、開設早々五十数社の申し込みを受けているが、七月五日まず〝国内原子力関係特許速報〟の第一号を発行した。これはさる六月一日から三十日までの関係公報を収録したものだが、二号は七月一日から十日までの分を十三日ごろ配布し、以後十日ごとに発行する。

またこれにひきつづいて配布される〝国内原子力関係特許要覧〟の最初の号は、本年一月一日から五月三十一日までの関係公報を収録して七月中に発行するが、これについては〝米国原子力特許要覧〟（一九五八年度分）を発行の予定である。

ダイナミトロンの説明会

十八日・原産で

粒子加速装置ダイナミトロンのメーカー米国ラジェーション・ダイナミックス社の社長ケナード・H・モーガンスタン氏が、七月十二日午後二時羽田着来日した。ダイナミトロンはまったく新しい原理にもとづき、大量の放射線を安いコストで生みだすことができるので各国にセンセイショナルな反響を呼んでいるが、これをわが国関係者に説明のため来訪したもの。

モーガンスタン氏はワシントン大学出身の原子力関連計器、RIの応用などについての専門家。五年前ダイナミトロンの原理を発明同志と共同してその装置をつくり照射サービスを始めたが、すでに五六十社をとくい先としている。

昨年秋からはダイナミックス社を創立して、ダイナミトロンの製作を始めたが、現在までに六機の注文に応じ、わが国でも二、三社との契約が具体化しつつある。

日本原子力産業会議では原子力産業開発特別委員会が、長期計画を検討しているさいでもあり、モーガンスタン氏の来日を機に、十八日午後一時三十分から会議室に同氏を招き、原子力関連機器部会加速器分科会、放射線利用部会の関係者がダイナミトロンの説明を聞き、ディスカッションすることになった。通訳は伊藤忠商事原子力課の長尾八郎氏、一般原産会員も聴講できる。

わが国は一編提出

中性子シンポジウムに

十月十一日から四日間、国際原子力機関の主催でウィーンに開かれる「固体および液体における中性子の非弾性散乱に関するシンポジウム」に、わが国から提出される論文は次の一編にきまった。

▽軽水中での中性子減速面積の測定＝三菱原子力工業長沼辰二郎氏ほか四名

水戸市で理科教師の講習会　原産茨城原子力開発協議会では七月二日県教育委員会と共催、水戸市第三高校で理科教師のため原子力講習会を開いた。

原子力界の動き

○…通産省は十四日の産業合理化審議会原子力産業部会原子力発電計画分科会で、原子力発電の長期計画立案の作業にかかる。この計画は今年中に仕上げ、電源開発長期計画の改定案に組み入れられるが、昭和五・五年までの二十年間に開発される原子力発電の出力は六～七百万KWになるものとみられている。

○…これに対する通産省の考えは電力各社の計画を調整し、全体のワクもエネルギー産業全体の長期展望に立って決めようとしており計画は十年ずつの二期に分けられる予定。第一期は開発が必要な時期、第二期は発電コストが火力に対抗できる時期とし、第一期は五十万～百万KW、第二期は五百万～六百万KWにおさえるようである。（以上二項朝日・二日）

○…原研のJRR－2は予定より一年半もおくれて、さる五月初めようやく完成したが、燃料製作を請け負った米メタル・アンド・コントロール社のふてきわからまだ運転の見通しがつかない。七日菊池理事長は「JRR－2の運転時期は近日中に原子力局と相談のうえ決定し、運転計画を立て直す」と語った。（読売・八日）

○…また八日米国から帰った原研の神原研究炉部長は九日「JRR－2燃料の第一次受け取り分二十二本のうち三本が使用不能で、他の十九本も不均質なものがある」と菊池理事長に報告した。（毎日・十日）

○…原燃の金属ウランは、このほど原研の国産一号炉分四トンを積み出したばかりなので、現在の手持ちは少量になっているが、その後の供給計画は次のとおりになっている。（単位トン）

吉河電工三〇〇（六月）▽住友金属一〇〇（七月）▽神戸製鋼五〇（同）▽原研一四二〇（十月）▽富士電機一三〇〇（十二月）▽東工大三〇〇〇（同）

なお売却とするか貸与にするかはまだきまっていない。

○…英国の原子力発電計画が二年延びたと発表されたことについて一本松原電副社長は五日次のように語った。「これを評してスローダウンとか後退とかいっている向きもあるが、この見方はあたらないと思う。毎年の工程から見るとそれほど大きな差ができたのではない。原子力によるコストは予想どおり下がっているが、石炭の値段が予想以上に下がったので、この時勢の波に対する手直しだと思っている」

○…第十九回日本医学放射線学会は一日から三日間、札幌市北大クラークを中心に開かれたが、参加者は約一千名であった。（札幌＝朝日大阪・二日）

○…日立製作所を中心とする東京原子力産業会議では五日川崎市王禅寺の教育訓練用原子炉建設地で地鎮祭を行なった。同原子炉はプール付きタンク型で、熱出力最高百KW、明年四月完成の予定。（日経・六日）

○…七日と十三日を原子力委員会は打合せ会とした。現在原子力委員は中曽根委員長のほか石川、兼重両氏だけなので、正式の決定はできないようになっている。

各社の計画を調整

通産省 原子力発電長期立案

事業会議

日本原子力産業会議

（七月上旬）

【▽印は原子力産業開発特別委員会関係】◇一日（金）国内事情編集幹事会▽原子力材料部会常任幹事会、放射線化学部会化学用原子炉分科会、同経済性調査分科会◇二日（土）放射線化学部会FP開発分科会◇四日（月）▽総合部会第一分科会▽核燃料部会常任幹事会、放射線化学部会経済性調査分科会◇五日（火）▽総合部会常任委員会▽第三回総合部会◇六日（水）▽試験研究炉部会常任幹事会▽放射線利用部会◇七日（木）▽原子力船部会幹事会、原子力事情連絡懇談会▽機器部会計測器分科会◇八日（金）▽放射線利用部会加速器分科会主査幹事会議▽原子力材料部会▽同常任幹事会、アトムズ・イン・ジャパン編集会議◇九日（土）▽放射線利用部会食品医薬品分科会

奥煙室

原産の東海村見学会もほとんど年中行事になったが、この春はとくに好評だったようだ▼原電の建設現場という新顔の登場が、原子力関係者にとって大きな魅力になったのはいうまでもない▼しかし、なんといっても原研や原燃の、終始かわらぬ懇切な協力が、参加者の感謝となった結果だろう▼この秋の分も実施がまだきまっていないのに、早くも数社からの申し込みが原産に到着しているという▼やるなら原電の基礎工事がフタをしないうちにーと係員は張りきっている。

化学を通じてあらゆる産業に奉仕する
日本曹達
化学工業薬品
農薬・医薬
非鉄金属
金属チタン
ポゾリス
取締役社長　大和田悌二
本社　東京都千代田区大手町2～4
新大手町ビルヂング

KSK
神崎製紙株式会社
本社　東京都中央区銀座東4丁目4番地
神崎工場　兵庫県尼崎市常光寺元町1丁目11番地
富岡工場　徳島県阿南市豊益町吉田13番地

海上人命安全条約改正会議

IMCO（政府間海事協議機関）を事務局とする一九六〇年SOLAS条約改正会議が、さる五月十七日から一カ月にわたってロンドンで開かれた。この会議では、今後の原子力船開発に重要な影響を与えるものと予想される「原子力船の安全問題」についても審議され、規則勧告の両方にとり入れられることとなった。本号では新条約中でとくに原子力船に関してとりきめられた事項の概要を紹介する。

原子力船を新対象に

規則の改正、勧告きめる

この会議に参加した国は、四十七カ国で（このほかに非公式参加が七カ国）、これに国連、IAEA、ILOその他六機関がオブザーバーとして参加した。人員の面では六百人もの多数にのぼり、日本からも水品政雄運輸省船舶局長ほか民間人をも含めて約二十五名が出席、審議に参加した。

審議は、各部門ごとにそれぞれ専門委員会を組織して行なわれ、最後に総会でまとめられた。原子力船就航問題については原子力船委員会が作られ、そこで具体的な検討が行なわれた。

会議に原子力船関係で具体的提案を行なったのは、アメリカ、イギリス、ソ連、オーストラリア、フランス、イタリア、日本の七カ国で、このうちアメリカ、ソ連、オーストラリアは規則改正を提案し、イギリス、イタリア、日本は勧告を、フランスは規則改正と勧告の併用を主張した。

原子力船関係の規則と勧告の要点は次のとおり。

規則としてきめられた事項

原子力船は「原子力プラントを設置した船舶」と定義され、在来船に対する規定の全面的適用を受けるほか、次のような内容をもつ新しい章の規定の適用を受けることになった。

①新しい章は、軍艦以外のすべての原子力船に対して適用される。②原子炉施設の設計、構造、検査基準等は主管庁（船舶が登録された国の政府）の承認を受けたものでなければならない。③原子炉施設は、航海における通常および例外的状態での船用としての特殊条件を考慮して設計されたものでなければならない。④海上および港において、船員、旅客、公衆等に放射線障害を与えないことを保証するため、原子炉施設および船の安全性について評価しうる安全評価書を準備すること。この評価書は主管庁の承認を受けたものでなければならなく、かつ、常に現状と合せておかなければならない。なお原子力船が他国を訪れる場合はあらかじめ条約の締約国政府に安全評価書を送付しなければならない。⑤原子炉プラントの運転等に関する運転員の知識および手引として詳細に書かれた運転基準書を準備し主管庁の承認を受けること。⑥原子力船は一年間に一回以上の検査を受けなければならなく検査後原子力船安全証書が発行される。⑦原子力船は、他国の港の入港前および港において、有効な証書のあることおよび船長、旅客、公衆等に放射線障害を与えないことについての監督に従わなければならない。⑧環境に災害を導くような事故を起した場合、船長はただちに主管庁および影響があると思われる国へ通知しなければならない。

勧告としてきめられた事項

勧告は十一の標題で四十項にわたって規定されている。

一、原子力船の一般的安全性　船体区画、防火構造、水密装置、船体強度、消火設備、排水設備、復原性、後進出力、航海計器について。

二、原子炉プラントの一般的要求　プラントの安全性の確認、運転性能、冷却系統、制御装置、防護装置、予備装置、非常用装置、非常用動力源、可燃性物質の制限、危険材料の禁止、非常用推進機関の設置等。

三、原子炉装置の防護と格納　格納装置の強制、原子炉と格納装置の配置、防護と据付、火災に対する防護等。

四、遮蔽および放射線防護　信頼できる遮蔽の設置ならびに放射線防護に関する管理および装置等。

五、放射性廃棄物　廃棄物の貯蔵設備と投棄設備、管理装置等。

六、燃料挿換と修理　燃料挿換を特定場所に制限すること、修理上の措置等。

七、配乗　乗組員の資格と訓練。

八、運転基準書　記載すべき内容について規定されている。

九、安全評価書　同右

十、公表　原子力船が接近、入港した場合に各国でとられる特別要求事項を公表すること。

十一、特殊な監督　原子力船の安全な運転を確かめるため、運転基準書が守られていることの判定ならびに運転日誌および放射線レベル、廃棄物等についての記録等について検閲をする必要がある。

SOLAS条約とは……正式には International Conference on Safety of Life at Sea（海上における人命の安全のための国際条約）といい、一九二九年に締結されたが、その後同条約を全面的に改正し、新たに一九四八年六月十日ロンドンで署名され、一九五二年十一月十九日に効力を発生したもの。現在四十八カ国が加盟している。この条約は本文十五条、付属規則百四十六からなり、現行の船舶安全法関係法令により入られている。しかし超大型船や原子力船などの開発が進むにつれて、同条約改正の気運が高まり、このほどイギリスの提案により改正会議が開かれることとなったもの。

常設委員会新委員きまる

日本原子力産業会議では、このほど各常設委員会の委員が任期満了になったので、七月一日付で新委員の委嘱を行なった。新しくきまった各常設委員会の委員は次のとおりである。

企画委員会

安芸　皎一　科技庁科学審議官
荒川　康夫　電力中研理事
石川　潔　日本原子力専務
池田　敬三　古河電気工業専務
稲生　光吉　三菱原子力副社長
上西　亮二　島津製作所取締役
瓦林　潔　九州電力副社長
木川田一隆　東京電力副社長
駒井健一郎　日立製作所専務
五藤　淳次　日本原子力船研究協会事務局長
郷司　浩平　日本生産性本部専務理事
佐島　敏愛　国際商業会議所国内委員会事務総長
嵯峨根遼吉　原電取締役

法制委員会

委員長　岩田重造　弁護士
大西　定彦　日立製作所副社長
金沢　良雄　北海道大学教授
木川田一隆　東京電力副社長
久良知出二郎　清水建設取締役
工藤　久夫　住友商事専務
鈴木　竹雄　東京大学教授
田中慎次郎　朝日新聞社取締役
高柳　賢三　東京大学名誉教授
竹内　誠一　大阪商船取締役
寺尾　一郎　三菱商事常務
豊島　陸　原子燃料公社理事
中泉　正徳　東京大学名誉教授
正宗猪早夫　日本興業銀行常務
向坊　隆　東京大学教授
森川章二郎　中部原子力懇談会常任幹事
盛永俊太郎　農業技術研究所長
山田太三郎　電気試験所電力部長
山崎　文男　理研主任研究員
安永　一雄　日本開発銀行理事
吉田悌二郎　原電常務

経済委員会

委員長　川北禎一　日本興業銀行頭取
荒川　康夫　電力中研理事
石川　六郎　鹿島建設副社長
内古閑寅太郎　日本原子力常務
梅野　友夫　原電取締役
久布白兼致　原研理事
坂口　吾郎　日立製作所常務
笹森　建三　東京電力常務
鈴木　治雄　昭和電工副社長
名児耶　琴　神戸製鋼所取締役
中川　哲郎　電気事業連合会専務理事
中西　久　日本郵船常務
原　玉重　原燃副理事長
藤井　丙午　八幡製鉄常務
降旗　英弥　住友銀行専務
三宅　晴輝　武蔵工業大学学長
八木　秀次
前原　達一　三菱原子力常務
正宗猪早夫　日本興業銀行常務
森田　盾男　原研副理事長
吉田悌二郎　原電常務

RI委員会

委員長　宗宮尚行　東京大学名誉教授
雨宮　綾夫　東京大学助教授
岩永　巌　東洋レーヨン副社長
伊藤　正夫　富士製鉄常務
木村健二郎　原研理事
小松原獄次郎　古河電気工業中央研究所長
斎藤　辰雄　昭和電工常務
桜田　一郎　京都大学教授
下山　吉郎　三井化学工業取締役
杉山　徳三　三菱化成工業常務
千谷　利三　都立アイソトープ総合研究所長
中根　孝　横浜護謨製造専務
原田　常雄　東京芝浦電気マツダ研究所長
安永　一雄　日本開発銀行理事
山本　高行　富士製鉄副社長
松下　正寿　立教大学総長
森　寿五郎　関西電力取締役

原子動力委員会

委員長　安川第五郎　日本原子力発電社長
浜田　秀則　日立製作所中央研究所副所長
真殿　統　理研ピストンリング工業取締役
正井　省三　住友化学工業専務
薮田　為三　東洋紡績監査役
山崎　文男　理研主任研究員
和田　亀吉　八幡製鉄取締役
渡辺　市郎　倉敷レイヨン取締役
荒川・康夫　電力中研理事
石田　芳穂　電源開発理事
石橋　直次　四国電力常務
稲生　光吉　三菱原子力副社長
今井　美材　原燃理事
大山松次郎　電力中研理事
岸本　通智　中部電力取締役
小山　隆　九州電力常務
駒井健一郎　日立製作所専務
真田　安夫　中国電力常務
清水金次郎　電気事業連理事
杉本　朝雄　原研理事
鈴木　憲郎　東北電力取締役
瀬藤　象二　日本原子力社長
高洲　紀雄　住友原子力専務
高橋　実　電力中研研究主査
武田　栄一　東京工業大学教授
瓜生　豊　川崎重工業専務、東京大学教授
橋口　隆吉　三菱日本重工常務
秀島　義人　原電常務
福田　勝治　東京大学教授
福田　節雄　富士電機製造常務
前田七之進　関西電力常務
松本　栄治　三菱化成工業常務
三ツ井新次郎　北陸電力常務
村井　五郎　北海道電力常務
矢木　栄　東京大学教授
山県　昌夫　日本原子力船研究協会会長
山田太三郎　電気試験所電力部長
吉岡　俊男　原電取締役
吉田　確太　東京電力常務

加速器

自由化と"原子力金属"……国産品育成にユーザーの理解を……

いま日本の産業界のあらゆる分野にわたって、いわゆる自由化対策が最大の問題として種々論議され、いろいろな措置がとられつつある。原子力材料に使われるベリリウムやニオブ、タンタルなどの新金属の部門も例外ではない。いやこれらの新金属はわが国ではうぶ声をあげた、あるいは、あげようとしている新事業であるだけに、その影響はいっそう大きいものと考えられる。

たとえば、もともと海外市場をねらって企業化されたジルコニウムは別として、ベリリウム、ニオブ、タンタルなどは、アメリカでは政府によって、鉱石は買付の保証があり、一例をあげれば金属ベリリウムについてはAECは業者（二社）との間に五カ年にわたって、年間三万七千㌧という大量の買付契約を結んでいる。これに反しわが国では鉱石は海外から買い、その製品はほとんど需要（原子力の）がない。国の保護政策もほとんど皆無というわけで、当然金属の事業にとってこれは実情とうらはらの問題をなんとか解決しないかぎり、発展の余地はまったく見込めないわけである。

われわれはこのために次のような処置が国によってとられることを望んでいる。

①現在、原価償却の期間は、最低七年、一般は十五年であるが製法の陳腐化のおそれのある新金属の事業にとってこれは実情にそわない。もっと償却期間を短かくしてほしい。②ベリリウム、ニオブ、タンタルを、原子力以外にも使えるよう新しい需要を開拓する努力をメーカーは行なうから、それまで自由化をのばして（すくなくとも三年間）ほしい。③技術的には現段階でも海外にくらべて遜色はないので、自由化をのばせば、あとはある程度関税措置さえ講じてくれれば十分に外国品に対抗できるなどである。

現在われわれは、このようなことを骨子とする新金属工業振興法の制定を政府に要望しているが、率直にいってその進行状況はあまりはかばかしくない。生産は小規模になり割高になる。これでは自由化に対してとうてい勝みはない。"日本の原子力金属"にとってこのような問題をなんとか解決しないかぎり、発展の余地はまったく見込めないわけである。

われわれは以上の実情をさらに関係方面に訴え、日本の新金属工業の健全な発展につとめるつもりであるが、いまの段階ではとくに新金属のユーザー側の協力が必要となっている。われわれが品質が大丈夫だといってもユーザー側が納得しなければどうにもならないわけでユーザー側が国産品をのばすというあたたかい気持でメーカーの努力をみてほしいということである。

すべての原子力材料を国産品でという声は新金属のユーザー側にとっても共通した意見ではあるまいか。（原子力金属懇話会事務局長代理　黒田和夫）

放射線化学は八件

内定した委託費と補助金

昭和三十五年度原子力平和利用研究委託費は既報のように十八件、補助金は五十二件に交付を内定されたが、うち放射線化学に関係あるものは次の八件である。近く決定のうえ発表される。

◇委託費（二件）

▼亜酸化窒素の分解による大線量（ガンマ線）の測定に関する研究＝日立製作所

▼塩ビフィルムの着色による大線量（電子線）の測定に関する研究＝日本放射線高分子研究協会

◇補助金（六件）

▼放射線グラフト重合によるセルローズ繊維よりの新繊維の製造に関する研究＝日本放射線高分子研究協会

▼放射線によるポリオキシメチレンの製造に関する研究＝同上

▼放射線によるシフロヘキサンの酸化に関する研究＝同上

▼放射線グラフト共重合による陰陽複合イオン交換膜の製造研究＝旭化成工業

▼放射線照射による蒸留酒の調熟等に関する研究＝理化学研究所

▼放射線による燃料ビ膜の改善に関する研究＝関西ペイント

限定版　予約募集（配本7月下旬）　B5判　1030頁　布クロース製本　8ポ2段組　箱入豪華本　定価　4000円

第3回日本アイソトープ会議報文集

第3回日本アイソトープ会議は、アジア8カ国をはじめ国際原子力機関、アメリカなどからも数十名の専門家が参加して講演、論文発表などを行ない、準国際的規模で盛大に開催されて多大の盛果をおさめました。この報文集は会議の成果を集大成し、わが国におけるアイソトープの研究、利用の全容を収約するとともに機器関係会社の紹介をも加えた、アイソトープ関係者の宝典であります。

内容

特別講演
日本のRI研究利用の現状（菊池正士）
参加各国のRI研究利用の現状と将来（アメリカ、中国、パキスタン、フィリピン代表）
放射性廃棄物の処理（国際原子力機関代表）
新しいRI放射線源の開発（国際原子力機関代表）

パネル討論
最大許容量に関するICRPの新勧告についての諸問題
放射性廃棄物処理に関する諸問題
将来性ある核種の利用

発表論文
工学　41編　放射線化学　43編　理学　40編　安全取扱技術　18編　放射線関係機器　20編　医学　50編　生物学　27編　農学　38編

関係会社紹介（63社）

刊行　日本原子力産業会議
発売　丸善書籍販売部
東京都中央区日本橋通り2丁目　振東5　Tel (271) 2351

原子力産業新聞

—第150号—
昭和35年7月25日
毎月3回（5日、15日、25日）発行
購読料 1部7円（送料不要）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18館3階）　電話(591)6121～5　振替東京5895番

池田自民党内閣 七月十九日 成立

原子力委員長に荒木氏

文相が科技庁長官を兼任

自民党総裁池田勇人氏を首班とする新内閣は七月十九日午前十一時半すぎ皇居で認証式が行なわれて発足した。このため荒木万寿夫氏が文相になり、科学技術庁長官をかねることになったので、七代目の原子力委員長に就任した。

記者団と会見する荒木新原子力委員長

荒木原子力委員長略歴　福岡県出身、五十九歳。大正十四年京大経済学部卒、逓信省航空局を経て満州国政府に入り交通部理事官、同国務院総務庁参事官、通信書記官、航空局書記官、電気庁書記官、通信大臣秘書官、軍需省電力局長、農商務省参与、商工省電力局長を歴任、昭和二十一年から大牟田市長二期、二十二年以来衆議院議員に五回当選した。その間国土計画常任委員長、大蔵政務次官、民主党政務調査会長、改進党国会対策委員長、憲法調査会委員、自民党総務をつとめ、その他福岡県森林組合連合会長、日本航空協会理事、郵政審議会委員になった。

政務次官には大谷藤之助氏

政府は七月二十二日の閣議で各省庁の政務次官を決定した。この結果、科学技術庁政務次官には参議院議員大谷藤之助氏が任命されることになった。大谷氏は島根県大田市の出身、本年五十三歳、前回の選挙で初めて参議院議員に当選した。日本宗教政治連盟理事、水交会評議員（戦友団体連合会参与、日本写真文化協会顧問、自民党広報委員会副委員長。

大谷政務次官略歴　海軍兵学校海軍大学、東京外語選科卒。艦隊参謀、大東亜戦争の終戦前後に海軍省副官、米内海相のもとで終戦処理、海軍大佐、復員省事務官、靖国神社事務総長、同奉賛会理事事務総長、日本遺族厚生連盟顧問、水交社理事、軍人恩給連盟理事を歴任。海軍時代アメリカ、オーストラリアを巡航。

有沢、木原両原子力委再任

二十二日の国会で同意

きる六月末任期満了になったが、国会の運営が休止したため補充できなかった原子力委員有沢広巳、木原均両氏の後任について、政府は七月二十日の持ち回り閣議で両氏の再任を決定、二十二日の臨時国会で両院の同意を得た。

原子炉主任技術者口答試験の合格者

科学技術庁ではさる七月五日第二回原子炉主任技術者試験口答試験を行なったが、次の十三名が合格したとこのほど発表した。今回の受験者は十九名で、内訳は第一回の筆記試験合格者四名、第二回筆記試験合格者は十五名であった。

東急今井宗丸、立教大服部学、原電森岡昇、東芝蓮原悦朗、電士電横穴原良司、原研小川雄一、原電亀川秀人、近畿大岸田公治、関西電力後藤業明、川崎重工田中義久、関西電力中川覚、東海大中土井昭二、日本鋼管永岡典義

原子力産業開発特別委開く

八月中旬から総合調整に

大屋委員長　審議状況を報告

日本原子力産業会議では七月二十二日午後、東京丸の内の日本工業クラブで理事会にひきつづき第二回原子力産業開発特別委員会を開いた。同委員会はさる四月二十七日第一回を開いたのち部会、幹事会、分科会など合計百五十四回の会合に、延べ約二千八百名が出席して審議したが、当日は大屋委員長からこの審議状況が報告された。

原子力産業開発特別委員会各部会の検討は、大きく分けて三つの段階を踏んできている。その第一段階ともいうべきものは、問題を検討審議するにあたっての基本方針—検討範囲、検討項目、検討スケジュール、前提条件など—について本委員会決定の方針にもとづきさらに各部会としての具体的方針を定め、第二回総合部会に報告したまでの時期である。

第二の段階では右の方針にもとづいて各部会はそれぞれ内容の検討に入ったが、とくに原子力発電の見通しは他部会の検討の前提ともなるという意味で、発電部会から七月五日の総合部会に中間報告が出されている。そして現在の第三段階では各部会がさらに審議を進め、八月上旬を目標に各部会の報告書がとりまとめられる。

このようにして各部会の検討は、ほぼ八月中旬一応のとりまとめをおわって総合部会に提出される。その後は総合部会を中心にして九月末までに総合調整を行ない、十月から報告書の執筆を始め、十二月中旬までに長期構想報告書案を作成、本委員会に提出される。

八月の原産原子力事情懇談会は五日

日本原子力産業会議の八月の原子力事情懇談会は、五日午後一時三十分から、原産会議室で開催の予定。

研究連絡部会は八名

学術会議の原子力特別委

日本学術会議の原子力特別委員会研究連絡部会の八名が七月十三日きまった。改組後の原子力特別委員会は、旧原子力問題委員会十四名の原子力問題部会、旧原子力特別委員会三十五名を八名にしぼった研究連絡部会、旧放射線影響調査特別委員会八十名を八名にしぼった放射線影響部会の、計三十名になるが、このうち研究連絡部会が決定したもの。また放射線影響部会は現在十名にしぼっており、八月二日決定する。研究連絡部会の八名は次のとおりであるが、八月六日初会合を開いて部会長など役員をきめる。

伏見康治（阪大）▽矢木栄（東大）▽千谷利三（都立大）▽向坊隆（東大）▽武田栄一（東工大）▽四手井綱彦（京大）▽神原豊三（原研）▽大塚益比古（電発）

なお原子力特別委員会の初会合は九月下旬の予定。

原燃の開発部技術課長交代

原子燃料公社に開発部技術課長として出向していた牛島三良太郎氏は、七月十八日日本鉱業に帰り、後任には同社から瀬戸口宏氏が着任した。

原子核特別委員会は三十名にしぼる

日本学術会議の改組後の原子核特別委員会は次の三十名である。なお既報のように委員長坂田昌一、副委員長野中到、渡瀬謙、幹事小沼通二諸氏は再任、幹事武田暁氏は新たに選任された。

藤本陽一（東大核研）▽小沼通二（東大）▽牧二郎（名大）▽野上茂吉郎（東大）▽小川修三（広大）▽坂田昌一（名大）▽高木修二（京大）▽武田暁（東大核研）▽武谷三男（立大）▽田中一（北大）▽朝永振一郎（東京教大）▽木村一治（東北大）▽北垣敏男（東北大）▽森田右（九大）▽野上耀二（東大）▽野中到（東大核研）▽若槻哲雄（阪大）▽山口省太郎（東大核研）▽早川幸男（名大）▽菅川理（神戸大）▽宮崎友喜雄（理研）▽中川重雄（立大）▽小田稔（東大核研）▽関戸弥太郎（名大）▽渡瀬謙（大阪市大）▽湯川秀樹（京大）▽武藤一郎（京大）▽百田光雄（原研）▽石井千尋（気象研）

原産だより

原子力国内事情編集幹事会　八月二日午前十一時

原子力事情連絡懇談会　五日午後一時三十分

原子力産業開発特別委員会　原子力船部会二日午後一時三十分、発電第一部会八日午後二時、放射線利用部会九日午後一時三十分

原子動力研究会　電気グループ研究会午後一時三十分砂防会館

原子力委で意見きく

原子力委の「長期基本計画」進む

原子力委員会で審議中の「原子力開発利用長期基本計画」の中間発表「基礎となる考え方」は、七月二十七日の常例会で内定のもようである。この中間発表は具体的なことがらにはあまり触れておらず、したがって数字なども多くはないが、これに対する各方面の意見をもとめたうえ、本格的な作業は秋ごろからとりかかることになるようだ。

原子力委員会では、七月十四日午後二時から東京丸の内の東京会館で開かれた参与会に、この考え方の原案を説明して参与側の意見をもとめたが、こんど発表されるものには、これらの意見も取り入れて作成される。この日明らかにされた参与側の意見のうち、おもなものは次のとおりであった。

▽…前の長期基本計画をつくるときは、動力炉については早くやらねばならぬという考えが先だって、基礎がはっきりかたまっていなかった気がする。現在では大分見当もついてきているのだから、動力炉の開発は基礎からはっきりきめてやるべきである。

▽…一九七〇年ごろをめやすとして百万KWの原子力発電を打ち出しているのは、積極的でよろしい。しかしこの百万KWは、計画としてこれだけはやるというものなのか、また単なる見通しに過ぎないのか。

▽…原子力発電の初期には、政府のテコ入れで進めなければならないのはもちろんだが、ある程度の見通しがたったら政府は手をひくべきだろう。

▽…この報告書では原子力船に関するかぎり積極性が乏しい。原子力船についての政府の助成は、原子力発電よりもさらに必要であると思う。

▽…原子力船を試作する以上はできるだけ原子力船としての特徴を発揮したものであることが必要だ。原子力潜水船を考えて見たらどうか。

▽…核燃料の開発についてはあまりに抽象的である。外国からの供給量とか経済性などの見通しも書いた方がよくはないか。現在のことについては不可能なら、将来についての見通しをはっきりさせるべきだ。

▽…放射線化学に関する部分は前のものに比べて積極的になっていてよい。

内外原子力 特許情報サービス

申込受付

「内外原子力特許情報サービス」を開設し、次の情報とサービスを提供しています。

①国内原子力関係特許速報②国内原子力関係特許要覧③米国原子力関係特許要覧④英国原子力関係特許要覧などの刊行配布⑤内外原子力関係特許の明細書、要約書などの原文の閲覧、または複写⑥その他原子力関係特許に関する情報の提供など

サービスは年間予約制で、一組二万五千円、二組以上一組ごとに一万円（原則として五組まで）の代金前納とし、複写などの場合は実費を申し受けます。ご照会先は調査企画室。

原子力産業相談室

業務開始

「原子力産業相談室」を設け、原子力産業に関するあらゆる相談に応ずることとなりました。相談は無料ですが、特別の経費が必要なものは依頼者と相談して別にきめることがあります。内容の秘密は厳守します。ご照会は原子力産業相談室へ。

—日本原子力産業会議—

●新発売
一本……100円

この1本で、元気がいっぱい

効きめが短時間のうちに現われるグロンサンの姉妹品「グロンサン内服液」が出ました。

グロンサン内服液1本中には、大量のグロンサン(600mg:グロンサン錠12錠分)のほか、必須ビタミン類、カフェイン等を配合したデラックス処方です

しかも、どなたにも好まれる、おいしい甘味と爽かな香りがついています

夏まけ、夏やせをはじめ、全身倦怠など、夏には、とくに好適です。

●お仕事（特に深夜業や筋肉労働の方々）やスポーツの疲れ、体力増強、栄養の補給・二日酔・肝臓疾患・食中毒・薬物中毒・ひふ疾患・リウマチなどに

グロンサン内服液

中外製薬

IAEAの一九六一年度予算と事業計画案まる

経常費 事業費 合計七九六万ドル いよいよ本格的事業へ

六月十四日から十日間ウィーンで開かれた国際原子力機関（IAEA）理事会は、今秋開催される第四回総会に提出する一九六一年度予算および事業計画案を決めた。予算案は総額七百九十六万八千ドルで本年度予算の八・五％増である。一方事業計画案には、設立後すでに三年を経過し、次第に準備的段階から特定の具体的事業の強化へと、これまでの活動を一般的には踏襲しながらも、いっそうの成長への意欲がうかがわれる。以下に予算と事業計画の大要を紹介する。

養成訓練に80万ドル

総額七百九十六万八千ドルの一九六一年度予算案の内訳は、経常費六百十六万八千ドル、事業費百八十万ドルである。経常費には各種セミナー、シンポジウム、会議等に必要な費用、資料収集出版費、総会、理事会費などをはじめ、IAEA事務局費などが含まれている。

また、事業費は、IAEA留学生のための費用や研究委託費のほかに年度別に支出額の大きく変る事業のために割り当てられている。六一年度の場合には、IAEAがウィーン近郊ザイベルスドルフに建設をほぼ完了した研究所のための設備費と運営費、それに移動RI研究室（現在二種が加盟国を巡回している）の運営費と維持費である。また、この事業費は主として加盟国からの自発的拠出金でまかなわれていることが一つの特長である。

これらの予算の他に、国連の拡大技術援助計画（EPTA）から七十八万八千ドルの繰り入れがある。これはIAEA自身の経費でまかなう留学生の他に、国連の経費により原子力関係の留学生を派遣するために設けられているものである。

経常費、事業費の別に主要な項目と金額を列記すればつぎの通り。

（単位千ドル）

【経常費】

▽総会、理事会費	二五四
▽パネル、委員会費	一八五
▽調査団派遣費	一三〇
▽セミナー、シンポジウム、会議費	一七〇
▽資料配布費	三六一
▽科学、技術サービス費	七〇三
▽その他事務費	四、三六五
計	六、一六八

【事業費】

▽留学生養成訓練費	八〇〇
▽研究委託費	六〇〇
▽研究所設備運営費	三四九
▽移動RI研究室運営費	五一
計	一、八〇〇

技術援助を強力に

六一年度の事業計画は基本的には本年度の継続ではあるが、その重点は、諸研究活動、科学技術サービス、出版業務など今後IAEAの恒常的活動として大きく発展が期待される方向へと移ってきているようにみられる。「経済的な原子力」が、予想された以上の困難をはらんでいる一般的状況を反映して、IAEAの活動も後進国においては、科学技術のいわば「下部構造」の強化、国際面においては将来に備えて各種の国際的規準や規定の制度化を重視しているものと思われる。つぎにIAEAの活動を①技術援助計画、②国際的規定の制度化、③研究活動などの面からみてみる。

【技術援助】

まずIAEA留学生の面でみると本年一月現在五百五名が研究に従事したか、もしくはしているが、六一年度末までにはこの数はおよそ九百をこえるだろう。また「農業におけるRI利用」「原子炉工学」「医療用RI」「炭素―14の測定」などをテーマとした訓練コースがそれぞれインド、ギリシア、コンゴなどの各国で開催される予定である。また現在はまだ議論の段階にある地域研究センター設立も六一年度にはより具体化しよう。一方、その他の技術援助の面では、同年度に延べ約六百月、七十部門にわたって専門家の派遣が行なわれるとともに、後進国における原子力利用の経済性を中心とした問題に援助の重点がおかれるようになろう。また、留学生の派遣と同じように大きな効果のある各専門ごとの指導的科学者を加盟国の大学に派遣し、講義にあたらせることも考えられている。

【国際的規定の制度化】

原子力の利用における安全の問題は国際的性格をもっており、したがってこの面で国際的規準を作り規定を設けることはIAEA当初からの重要な目的の一つだった。これに関してはいままでも一応の努力が払われているが、六一年度ではこの面の活動が一層強化されよう。この種の活動は①基本的な基準の作成（各国とも強制的に義務づけられる性質のもの）②特定の問題についての規定の作成（放射性廃棄物の海中投棄や放射性物質の輸送等の問題につき関係諸国際機関と協力して作成するもの）③マニュアル、勧告などの作成、配布の三つにわかれる。また本年九月に開催予定の第四回総会には「保障措置の手続」（IAEAの援助による原子力の利用が軍事的目的に向けられていないことを保障するための査察、報告書提出などを含む措置）が提出されるが、これが通過すれば、この面でもその活動がIAEAのもっとも重要な役割の一つになろう。

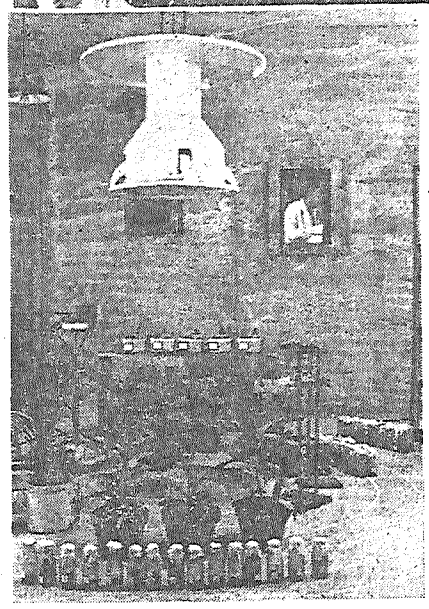
【研究活動】

研究活動は大きく分けてセミナー、シンポジウム、会議などで各国の専門家が協力する面と、IAEAがウィーンの近郊に建設をほぼ完了し、六一年初めには活動を開始するIAEA付属研究所における活動の二つがある。

六一年度に予定されている会議のうち主要なもののテーマは、「核電子工学」、「核融合」、「生物学におけるRI」などで、シンポジウムとしては「物理学、生物学におけるトリテウムの利用」「全身カウンティング」、「高レベル放射性廃棄物の前処理」、「低分子に対する電離放射線の効果」、「原子炉開発計画の立て方」「動力炉試験」など。またセミナーのテーマとしては「高速炉」などが予定されている。

一方、IAEA付属研究所ではこれまでの仮研究所ですすめられてきている放射能測定などの研究を継続するとともに、研究所完成にともなう広範な分野の研究が一九六一年度に予定されている。加盟国からの要請に応じて環境汚染のサンプリング調査を行なうことや世界的な規模で水中のトリチウム測定を行なうことなどのほか、保健物理の研究や、重水、黒鉛、酸化ベリリウム等の炉材の分析もできるようになろう。

これらの諸活動のほかに、核物質や原子力機器の供給にも一層の努力が向けられるであろうし、IAEAが単なる情報のセンターや国際規定、規準の作成者としてばかりでなく、原子燃料や原子力機材のプールとしての機能をも果たそうとする方向も決して忘れられているわけではない。



IAEA写真展出品作

九月のIAEA総会の時開かれる写真展への出品作から……

施肥の研究（写真上）＝東京の農業技術研究所で行なっている研究で、窒素やリンのアイソトープを使って肥料のゆくえや効果的な肥料のやり方を追求している。

コバルト六〇照射室（写真左）＝三島の遺伝学研究所にある日本最初のガンマ線照射施設。写真上部にみえるのがコバルト六〇をおさめた容器で、床上の草木や種子を照射している。

海外ニュース

発電炉を制御しながら コバルト六〇を大量生産

一九六三年以降、プルトニウムはグラム当り十二ドル

アメリカの歳出委員会における証言でAEC委員のジョン・フロバーグ氏は、プルトニウムの買上げ価格について次のようにのべた。

「AECは一九五七年と現在のプルトニウム価格制度を確立しその有効期間は一九六三年六月末になっている。AECはこの期限を延長する権限を与えられてはいるが、AECとしてこれを延長する意向はない」

現在のAECのプルトニウム買上げ価格は、一九六二年六月末までは、同位元素含有量によりグラム当り三十～四五ドル。ついで一九六三年六月末まではグラム当り三十ドル。以後はグラム当り十二ドルとなる。この価格は、原子炉燃料としてのプルトニウムの価値のみにもとづいて計算されたものである。

発電炉の制御棒でコバルト六〇を生産

英原子力公社は最近、アイソトープの生産に発電炉の制御棒を利用することを考慮中とのことである。これはコバルト六〇を安く大量生産しようというもので、発電炉の炉心内の中性子束を平坦化するためにコバルトをふくんだ制御棒をつくり、炉心内の要所に配置しておくという一石二鳥の効果をねらっている。

この方法によれば、照射用線源として用いる何百キュリーというオーダーのコバルト六〇が、一キュリー当り約二百五十円程度で生産される見込である。

移動用小型発電炉を完成

米アルコ・プロダクツ社は最近陸軍に対して、極地用の小型発電炉を引渡した。これは加圧水型で電気出力一千六百KW、および一時間当り百万BTUの暖房用蒸気を発生するもので、飛行機で運び、現地でそりの上に組立てる。

この原子炉は「PM―二」と名付けられ、北極から約千キロはなれたグリーンランドのセンチュリー基地で使用されることになっている。

IAEA訓練活動を拡張

全額支給留学生二百名に

スターリング・コール事務局長が七月十三日語ったところによると、アメリカは一九六〇年度訓練計画に八十名の全額支給留学生の申し出を行なった。これによってIAEAの一九六〇年度訓練計画による全額支給留学生の数は、二百二十五名となった。

アルゼンチン、ベルギー、ブラジル、チェコ、デンマーク、フランス、インド、イタリア、日本、ソ連、ユーゴの十一カ国はすでに合計百四十五名の全額支給留学生の申し出を行なっている。アメリカについて最も多くの申し出を行なっているソ連は四十五名で、そのうち二十五名は五～六年の期限で大学で訓練を受けることになっている。

IAEAが設立以来非常に重要視しているこの訓練計画により現在二百七十二名のIAEAフェローが二十八加盟国の大学と研究所で研究を行なっている。この計画は一九五八年にはじめられて以来、百一名の留学生がすでに研究をおえている。

農作物の放射線効果シンポジウム

IAEAとFAO（世界食料農業機構）共催の種子に対する電離放射線の影響とその農作物改良への重要性に関するシンポジウムは西ドイツの招待により八月八日から十二日までカールスルーエで開かれる。このシンポジウムでは種子と苗木に対する各種放射線の効果、農場物質、照射効果、理論的説明、また照射中と照射後の環境因子による作用のメカニズムに関する討論が行なわれ、同時にこれら放射線効果の農作物改良への応用についても討論される。

プラズマ研究所の設立を検討

学術会議核融合特別委

日本学術会議では、さる七月十七日核融合特別委員会を開き、プラズマ研究所設立について検討を行なった。

それによるとこのプラズマ研究所は名古屋大学に付置されるもので所長には伏見康治阪大教授が予定されている。その他の教授陣は人事委員会を組織してきめることになっている。

同研究所は名古屋大学の敷地内に三十六年から三年間にわたって約三千坪の研究所をたて、十講座を開設する。研究所員は約百五十人を予定している。またこの研究所は名大付属ということになっているが、その性格は東大の原子核研究所と同じようなもので、あくまでも独立した研究所としての性格をそなえ、したがって組織的には名大付置ということであるが、全国で利用できるというものである。このため当初名大内にあるプラズマ研究室を同研究所に含めるという案もあったが、そうなるとその研究室だけはオフリミットになる恐れも出てくるので、その案はとりやめになっている。

また予算措置としては十数億円を要求することをきめており、今後名古屋大学を通じて文部省に折衝することになっている。

なお、学術会議では八月中旬に開かれる核融合特別委員会で、さらに具体的な設立計画を検討する予定である。

東京電力
電柱広告
一手取扱

電燈廣告株式會社
取締役社長　神戸徳太郎
専務取締役　亀田　満福
常務取締役　浅野　延秋
東京都港区赤坂溜池町35―1
電話　東京（481）8471―7

21世紀への階段
第1部
第2部
―40年後の日本の科学技術―
科学技術庁　監修
わが国80名の科学者が描く
新しい世界の展望!!
茅誠司・和達清夫ほか現代科学者の執筆・資料をもとにして
科学ジャーナリストがリライトしたハンディな科学教養書
―主な内容―
60歳が壮年時代・ポケットに入る電話機・食事の献立もする電子計算機・胎児を育てる人工子宮・海に原子力潜水船・空に原子力ロケット・電子頭脳　他
B6美装
価各280円
テレビ放送
NET（日本教育テレビ）他
毎週火曜夜10時より　10月迄放送中
東京神田駿河台　振替　東京53909
弘文堂

日本原子力産業会議 第二回理事会議事

日本原子力産業会議の第二回理事会は七月二十二日正午、東京丸の内の日本工業クラブで開催、菅会長のあいさつののち、橋本常任理事の説明で次の各議題を承認した。

①評議員の委嘱について
②常設委員会委員の委嘱について
③国際原子力機関の協議団体としての地位の正式承認について
④内外原子力特許サービス事業について
⑤原子力産業相談室設置について

ついで生産性本部の派遣で八月二日米国に出発する「原子力材料開発専門視察団」に対する菅会長の歓送の辞と団長東大教授橋口隆吉氏のあいさつがあり、のち米国各機関の訪問を終えて去る七月二十日帰還した放射線利用専門視察団幹事原産事務局次長早川淳一氏から帰国報告がなされた。かくて理事会を終了、一面所報のように原子力産業開発特別委員会を開いた。

断然やすい照射費

RD副社長　ダイナミトロンを説明

日本原子力産業会議では既報のように七月十六日午後一時三十分、米国のラジェーション・ダイナミックス社副社長ケナード・H・モーガンスタン氏を招き、ダイナミトロンの説明をきき、これに関するディスカッションを開いた。これはモーガンスタン氏の来日を機に、原産原子力産業開発特別委員会原子力関連機器部会加速器分科会、放射線利用部会などが、長期計画検討の参考に開いたもの。出席者約三十名。放射線利用部会加速器開発分科会主査浜田秀則氏からモーガンスタン氏を紹介、氏はダイナミトロンの原理と性能を概説したのち、出席者の質問に答えて、経済性、設備、運転、保守などについて説明、同四時終了した。モーガンスタン氏はその中でダイナミトロンの経済性について他の線源にまさる点として次のように述べている。

「ダイナミトロンの利点としては①資本費も照射費も断然安いこと②小型軽量で大出力が得られること③電圧、電流を自由に変えられること、電子その他陽子、中性子、イオン、鉄などの微粒子を加速できることなどであるが、照射コストの面からコバルト六〇などのRI線源と比較した場合は全然問題にならない。一・五メガ電子ボルトのダイナミトロンの出す線量は、コバルト六〇の五万五千キュリーに相当するが、コバルト六〇の価格を一キュリーあたり五ドルとすると五万五千キュリーでは約三十万ドルになる。一方ダイナミトロンは約七万ドルだから四分の一以下の費用で設置できる。さらにコバルト六〇だと毎年全量の二〇%ずつは新しいものと取り換える必要があるが、ダイナミトロンは長年の経験を基礎に、この成功を見たものである。住友原子力工業では、政府を通じて英国原子力公社との技術提携を企図しているが、これでその受け入れの基礎体制が強化されたといっている。なおこの試作には西独デグッサ社製の高周波誘導式高真空溶解炉（溶解容量一〇キロ、電気容量七〇KW）が使用された。

放射線利用視察団長らRD社を訪問

粒子加速器ダイナミトロンのメーカー米ラジェーション・ダイナミックス社を訪問した放射線利用専門視察団＝写真は左から早川常務、千谷団長、渡辺倉敷レイヨン取締役。指さしているのがモーガンスタンRD社副社長。

視察団帰国状況

早川幹事は二十日到着

放射線利用専門視察団は予定の視察をおわって、それぞれ帰国を急いでいるが、団長千谷利三氏は二十六日午前七時羽田に着く。松友信寿、渡辺市郎、早川淳一の三氏はすでに到着した。

管状燃料体を試作

＝住友金属工業が鋳造法で成功

住友原子力工業は七月十九日、同社の構成会社である住友金属工業が、このほど管状燃料体の鋳造法による試作に成功したと発表した。住友金属工業ではさきに熱間押出法による国産一号炉用ウラン燃料棒の製造に成功、現在その製品を米国バッテレ・メモリアル研究所に委託、照射試験中である。原電東海発電所のコールダーホール改良型発電炉に使用する中空燃料要素は、さしあたり輸入することになっているが、原子力産業の自立化をはかるためには早急に国産化すべきだとの要望が強い。この管状燃料は外径約四〇・八ミリ、肉厚約八・五ミリ、長さ約七一五ミリ重さ約一一・七キロのウラン管だが英原子力公社でもまだ量産化しているとの発表はない。このような細径肉薄のウラン管製造は技術的にきわめて困難であるが、同社では長年の経験を基礎に、この成功を見たものである。住友原子力工業では、政府を通じて英国原子力公社との技術提携を企図しているが、これでその受け入れの基礎体制が強化されたといっている。なおこの試作には西独デグッサ社製の高周波誘導式高真空溶解炉（溶解容量一〇キロ、電気容量七〇KW）が使用された。

原子力界の動き

◇…第三十四通常国会は七月十五日、二百日の会期をおわって閉会した。その終末期には、日米安保新条約の強行採決や会期延長などの問題をめぐる与野党の攻防が激化して空白状態になり、岸内閣は最終日に総辞職した。この日衆参両院は与党自民党だけで本会議を開き、緊急を要する諸議案を通過させた。

◇…この結果、原子力関係では原子力損害賠償法が継続審議になったが、この成立については社会党にも異論がないようだから、おくれても通過は確実である。また「原子力平和利用における協力のための日本国政府とカナダ政府との間の協定の締結について承認を求める件」はこの日両院を通過した。

◇…委員任命の行き悩みから正式定例会を開けなくなった原子力委員会は、十三日打ち合わせ会で、原子炉安全審査専門部会を独立の機構にするため、原子力委員会設置法の一部を改正することについて意見を交換した。さきの原子力委員増員のさいにも国会から、原子炉安全審査専門部会の性格をはっきりさせるようにとの、付帯決議がなされていた。

◇…また原子力委員会は長期計画の一つとして、五大原子力産業グループ（または三井系をのぞく）の共同出資による核燃料開発株式会社新設の構想をかため、業界筋と話し合いを始めた。事務当局は八月末までに具体的な案をつくることにしているが、いまのところ業界では、天然ウランだけの共同開発という見解に傾いているので、この線にそった新会社の設立が予想される。（読売・十二日）

◇…日本原子力船研究協会は二十二日技術委員会で今後の原子力船開発計画をきめた。近く理事会で正式に決定する。この開発計画によると、原子力船は十年のちには経済的に引き合うようになると見て、第一船を三十八年に建造を始め、四十二年に完成就航させる。四十三年からは実用的な商船の建造にとりかかるとしている。（朝日・二十三日）

◇…原研では十五日、原子力委員会、原子力局と協議した結果、米MC社で加工されたJRR-2の燃料要素二十二本のうち十九本を引き取る方針をきめた。順調にゆけば八月はじめ到着、装入して約一カ月後に臨界になる見込み。これ以上工事をおくらして損害を多くするよりも、十九本を引き取って低出力の運転を続けながら様子を見ることになったもの。（毎日・十六日）

◇…関西研究用原子炉設置を推進する大学研究用原子炉設置協議会は、大阪府泉南郡熊取町、和泉市北池田、堺市泉ヶ丘釜室、河内長野市広野、南河内郡美原町平尾の五候補地をきめた。熊取町からは阪上町長ら町民九二・九%の賛成署名で陳情書、美原町からは永田町長ほか全町議連名の嘆願書で原子炉の誘致を希望している。（朝日大阪・十二日、十八日）

◇…近畿大学から設置の申請が出ていた教育訓練用原子炉は、安全審査専門部会の個々の要件に関する検討がおわったので、近く認可の答申が出される。

日加協定国会承認

安全審査専門部会は独立の機構に

IAEAに公式の標章

＝無断使用ができなくなる＝

国際原子力機関理事会ではさる四月一日交差した二本のオリーブ枝で囲むペリリウム原子の図案を同機関の公式標章や印章に使用することをきめ、加盟各国にこれを保護するための適当な措置をとるよう勧告することとした。このため同機関事務局長から公文でわが国にも要請があったので、七月二十一日外務省からこの旨発表された。これによってこの図案は国際原子力機関事務局長の書面による許可なしでは使用できないことになった。

なおこの図案のオリーブは国際原子力機関が国際連合の下にあることを示し、四個の長ダ円形はペリリウム原子核の周囲を回転する電子をあらわすもので、同機関が原子力の平和利用を目的としていることを示すものである。【トップ版はその標章】

日本からの提出論文は六編

原子力船シンポジウム

国際原子力機関と政府間海事協議機関（IMCO）共催の原子力船安全問題シンポジウムは、きたる十一月十四日から五日間イタリアで開催されるが、このほどわが国からこれに提出される論文六編が次のようにきまった。

①対衝突構造の研究＝三菱日本重工各務孝平氏ほか四名②船用原子炉に働く外力について＝川崎重工川島栄一氏ほか一名③穂高山丸の実船試験による海洋状況に起因する船用原子炉に作用する外力について＝三井船舶内田勇氏ほか一名④小型原子力実験船の研究＝三菱造船山口宗吉氏ほか三名⑤コンテナーの内圧に関する研究＝三菱造船河野恵祐氏ほか一名⑥日本における原子力船開発研究の現状＝日本原子力船研究協会

原燃第一回業務総合発表会

来月・全国町村会館で

原子燃料公社では八月九日午後一時から、東京都千代田区全国町村会館で第一回公社業務総合発表会を開く。当日は原副理事長が開会のあいさつを述べたのち次の講演があり、映画を上映する。

①燃料面から見た原子力＝理事長高橋幸三郎氏②日本におけるウラン探鉱の成果＝理事、探鉱部長佐藤源郎氏③原子燃料公社ウラン鉱山開発業務の現況＝理事、開発部長三沢英勝氏④ウラン興錬の研究開発の現状＝理事、冶金部長今井美材氏

昆虫学のRI

IAEAで十二月開く

国際原子力機関では十二月五日から五日間、インドのトロンベイで「昆虫学におけるRI放射性アイソトープおよび放射線に関するシンポジウム」を開く。論文提出希望者はアブストラクトを八月二十日まで、本論文を九月三十日まで、原子力局調査課へ送付する。

事業会議

日本原子力産業会議

（七月中旬）

【▽印は原子力産業開発特別委員会関係】◇十一日（月）▽総合部会第一分科会（第一ホテル）▽RI利用部会開発分科会▽核燃料部会（原電）▽発電第二部会◇十二日（火）▽機器部会計測器分科会▽RI利用部会利用調査分科会、基金PR懇談会◇十三日（水）▽原子力船部会◇十四日（木）▽試験研究炉部会、原子動力研究会遮蔽サブグループ研究会◇十五日（金）原子力海外留学者懇談会幹事会、原子動力研究会物理グループ文献選定小委員会◇十八日（月）モーガンスタン氏懇談会▽RI利用部会開発分科会◇十九日（火）▽発電第二部会幹事会、原子動力研究会電気グループ文献選定小委員会、同機械グループ研究会、同安全対策サブグループ研究会、同サーマルショックサブグループ研究会、同BWRサブグループ研究会◇二十日（水）▽試験研究炉部会常任幹事会▽材料部会第一分科会、原子動力研究会化学工学サブグループ研究会

告知板

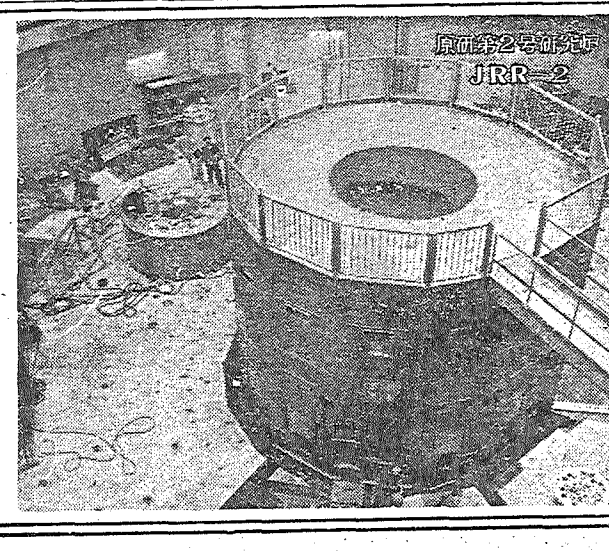
◇役員異動　関東電気工事株式会社は七月十一日の役員会で社長に所敬之氏（常務）を選任した。▽三菱商事株式会社は七月十三日の役員会で新会長に高垣勝次郎氏（社長）を、新社長に荘清彦氏（副社長）を選任した。

◇岡部　健氏（関東電気工事株式会社社長）七月五日午後二時十三分すい臓ガンで死去、六十一歳。

奥極室

七月十五日の隅議で、中曽根前国務相がお別れの記念に原子力徳利を配った▼これは水戸の原子力ヨウカンと違って、医療にも役だつ特許をとった放射線利用の清酒成熟装置▼製作者は平井さんという立川市のお医者さんで、糖尿病の研究中に発明したものだが、知名人士の愛用者も多いそうだ▼ウラン鉱石の微粒子を粘土に入れて円筒形の徳利をつくり、内側に白金コロイドを焼きつけたもの▼これでおかんをすると酒が対流を起し、放射線が酒の分子を破壊したうえ、白金が触媒となって銘酒にかわるという▼酒の税金が減るだろうとか、下痢しないだろうかとか、心配する大臣もあったが▼中には放射線が腹にたまって爆発するようなことはないだろうかと気にやむ人まであったそうだ。

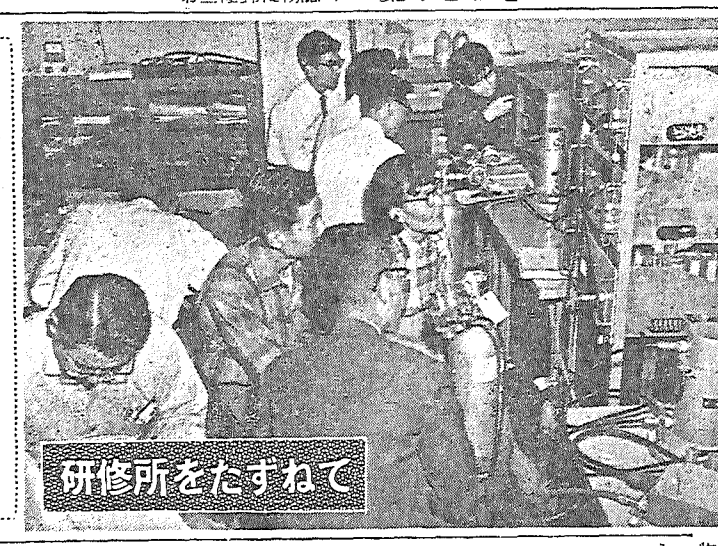
三菱原子力工業株式會社
三菱日本重工業株式會社
新三菱重工業株式會社
三菱造船株式會社
三菱電機株式會社
三菱化工機株式會社



原子力の平和利用に
三菱グループの
技術を結集して

原子炉・原子動力設備
放射線機器
原子燃料

研修所をたずねて



放射線取扱の基礎を…すでに六百人を養成

ラジオアイソトープ研修所

さる四月、原子力委員会の原子力関係科学者、技術者養成訓練専門部会でまとめた報告によると、今後十年間に約一万人の技術者を養成する必要があるという。そのためには大学における専門学科の設置や原研、放医研その他の研究施設の利用、海外留学制度の活用などが考えられているが、このうちとくに原研、放医研などの研修所がもっとも重要な役割をはたすことはいうまでもない。今回から数回にわたってこれら研修所を訪れ、その現状を紹介する。

国電駒込駅から歩いて約十分、理化学研究所の広大な敷地の一部に二階建てのしゃれた建物があるが、それが日本原子力研究所ラジオアイソトープ研修所である。ここは原子力関係の研修所としてはわが国でもっとも古く、昭和三十三年一月十六日に木村健二郎原研理事を所長として発足した。以来現在までに五百十八名の国内研修生と五十二名の外国人研修生を送り出しその成果は高く評価されている。

R－取扱いの基礎を

さてこの研修所は、その名の示すようにラジオアイソトープ、つまり放射性同位元素の正しい概念、扱い方、測定法あるいは処理法などの基礎を習得するための研修所で、物理、化学に対する大学程度の知識があればだれでも入所することができる。しかし設備の関係上毎回三十二名というワクがきめられているため、全部の希望に応することができず、いつも三倍から四倍の競争率を示している。書類その他により選考を行なっつけだが、いよいよ入所がきまると、一律に一万二千円の受講料を払い四週間にわたる研修を受けることになる。

一流講師による講義

研修生は、理工、医、農などの各分野から大学、官庁、会社などに所属している人々が全国各地からくるわけで、社風からお国ぶりまでうかがえて、なかなかにぎやかだ。また年齢的にみて日本人の場合二十一歳から五十七歳までの幅広い層にわたっており、親子ほども違う人たちが、なごやかに研修を受けている風景もみられる。

研修期間は四週間だが、その間土曜日以外は朝九時から夕方五時半まで、講義、実験、実習、見学などギッシリとした時間割が組まれている。講師はときに多少の変動もあるが、だいたい毎回次の顔ぶれである。

物理＝原研所員、オートラジオグラフィー＝吉岡靖夫、RIの工業への利用＝加藤正夫、医学への利用＝三井進午、化学への利用＝斎藤信房、原子力関係問題＝田島英三、アイソトープ取扱施設＝藤井正一、放射線化学＝祖父江寛、原子炉工学＝杉本朝雄、放射線障害防止法＝鈴木駿一

きびしい実験

これだけの講義をきき、ノートの整理をするとなるとそうとうに忙しいが、さらにこのうえ実験というやっかいな仕事が課せられているので研修生にとってはかなりつらいようだ。実験には次のように物理実験と化学実験とがある。

【物理実験】ローリッツェン検電器、GMカウンター、シンチレーションカウンター、ガスフロー比例計数管、ガンマ線スペクトロメーター、レートメーター

【化学実験】溶媒抽出、共沈、同位体希釈、ベータ線自己吸収の測定、イオン交換、放射化分析

これらのうち化学実験は、イオン交換をのぞいては半日ないし一日で終るようになっており、化学屋ならば恐れるにたらない実験ではあるが、それでもときには思わぬミスが起ることもある。もちろん研修生が化学屋ばかりとはかぎらないから、実験は三十二名の研修生を二人一組とし、二人のうち一人は原則として化学系の人を配している。そのためここでは化学屋のほうが重宝がられているようである。実験も最初のうちはかなり不手際なこともあるが、日がたつにつれてそれも少なくなり、最後のイオン交換では、すいぶんなれた手つきで、一応化学屋らしく見えるようになる人も多い。

苦労するレポート

これだけの実験をすれば、データの量もまたかなり多くなる。しかも各実験終了後三日以内にその実験についてのレポートを提出しなければならないので、研修生は実験が終ってからも控室に残って、データの整理、レポートの作成に苦労するのが恒例となっているようだ。たしかにこのレポート作成は研修生にとってかなりの重荷らしく、肉体的にもそうとうこたえるようである。ようするにここでは大学の一年分に相当する研究をわずか四週間でつめこもうというのだからその研修ぶりも非常にきびしいもので、たいていの人は研修をおえると体重が一貫目も減るそうである。しかしこうした苦しみを克服して四週間がすぎると、一応所定の講義、実験をマスターしたものと認められ、終了証書が交付されるわけである。

設備の概要

ところで、これらの実験を行なうのに必要な設備をのぞいてみるとまず化学実験室では、とくに床に防水工事をほどこし、照明も埋込みにして壁、天井とも水洗いできるようにしてある。放射性物質は原則としてフードの中で扱うことになっている。ここにはまた、グローブボックス二台のほか、放射能を扱うイオン交換実験に便利なように設計試作したフラクションコレクターが一台だけそなえてある。このほかに各種測定器ほひとおりそろっている。おもしろいのは、この研修所には暖房設備はあるが冷房設備はなく、したがって夏などは汗を流して実験を行なうわけだが、ただ一カ所測定室にだけはルームクーラーがそなえつけてある。これは測定器を保護するためで、人間のためではない。

一階には事務室のほかに図書室、講義室、受講生控室などがある。

外人研修生も多数

さて、以上が研修所のあらましだが、前にものべたとおりこの研修所は昭和三十三年に開設され、それ以来現在までに十八回の講習を行ない五百七十人の多数を養成している。この十八回のうちには二回の外国人専門のコースが含まれている。すなわち三十三年八月から九月にかけて行なわれたユネスココースと昨年十一月から十二月にかけて行なわれたIAEA主催によるもので、それぞれ二十六名と十四名の外国人研修生を受け入れている。このほかにもほとんど毎回のように外国人が一～二名は参加するのが常である。これらの外国人はほとんどが東南アジアの外国人専門のコースが含まれている。すなわち三十三年八月から九月にかけて行なわれたユネスココースと昨年十一月から十二月にかけて行なわれたIAEA主催によるもので、それぞれ二十六名と十四名の外国人研修生を受け入れている。このほかにもほとんど毎回のように外国人が一～二名は参加するのが常である。これらの外国人はほとんどが東南アジアからのものである。

またこのほかの特殊コースとしては一年に二回科学技術庁をはじめ各省庁を対象とする官庁コースがある。この八月に行なわれる第十九回目がそれにあてられている。

近く高級課程も

このように特殊コースが開設されると、いきおい一般人の募集のワクがせばめられることになり、受入態勢の拡大を要望されることにもなる。こうした事情があるいは高級課程開設の要望などもあって研修所側では近々増築を行なうはこびとなった。これは今年中にも完成するはずで、そうなると一般募集のワクも多少はひろげられるだろうし、生物課程を設けたり、また燃料の高級課程も開設されることになる。

この高級課程は、専門課程ともいうべきもので、一応基礎課程を終了した人たちが、こんどはそれぞれ専門の分野でさらに突っ込んだ研究を行なうもので、工学、化学、生物の三系統に分れて各五名ずつ八週間にわたって研修を行なう。

90%が取扱技術者に

こうした新コースの開設など研修所側の積極的な努力と講師陣の親切な指導により、研修生の実力も十分に養われ、卒業後はそれぞれの分野で活発な活動をみせている。しかもこれら卒業生の実力を端的に物語るものは放射線取扱主任者試験の合格率である。三十四年十月に行なわれた第四回試験までに同研修所卒業生で合格した者は百六十六名で、これは全合格者の二五%にあたる。しかもこれは受験した卒業生の約九〇%にあたるものだ。これでみても同研修所の功績がいかに大きいかがえるわけである。

最後に一卒業生に感想をきいてみた。

「四週間であれだけの研修をやるのはちょっとつらい。しかし期間をのばす必要はないだろう。今後は生物課程ももうけて、さらに内容を充実してもらいたいと思う」

発電炉の経済性を標準化

＝米フォーラム・マニュアルの紹介＝

日本原子力産業会議経済特別研究会では、今年一月に発表した「海外における原子力発電コストの動向」について、このほどかねてから検討中であった米フォーラム作成マニュアルの「発電用原子炉の経済性評価の標準化について」を報告書として刊行した。

この報告書は開発段階を異にする原子炉を相互に技術的および経済的に比較評価する上の困難②設計考案の評価に際して特にコストを見積る場合、人によりそれぞれ違った前提条件ないし仮定を置くことから生ずる困難③データの提示方法をまちまちで、コスト評価に使われる術語も特殊なもので標準化されていないところから生ずる混乱等の諸問題を解決する方策として、何らかの統一された標準的評価の手順、あるいはそれを様式化した一つの約束を作るというところに主眼が置かれており、内容をわかりよくするために第二部の邦訳（四章経済性、五章研究開発計画および付録）のほかとくに第一部でマニュアルの概要と問題点ならびに訳注をつけて紹介している。（一二四ページ、二五〇円、原産原子動力課）

学術会議の討論会のびる

＝アンケートで長期計画の考え方を調査＝

日本学術会議では七月末に開催を予定していた「原子力開発の長期計画に関するシンポジウム」を、十月二十三日に開く第三十二回総会の前、中旬ごろに延期した。このシンポジウムは原子力委員会の長期計画再検討に対して、基本的な考え方について協力する立場から、学界の意見をまとめるために開いてきたが、次回のシンポジウムは、長期計画に関するものとしては最後になるようである。

学術会議では、次回にはこれまで単に学者の講演を聞いたシンポジウムのやり方を改めて、長期計画全般に対する考え方をしぼり、この学術会議独自の考え方をもとにして討論することになった。このため向坊隆東大教授ほか五名が委員になって準備しているが、意見をまとめるためには会員にレポートを出して調査する。

なお学術会議ではこのシンポジウムでまとまった考え方を、原子力委員会に提出するほか原子力関係の技術者、研究者にも送るなど、かなり積極的な態度でのぞんでいる。

放射線影響学会が十一月研究発表会

日本放射線影響学会では、十一月十、十一日の両日、京都大学で第二回研究発表会を開く。研究発表の申し込みは九月末日までに、表題、著者名、所属名を英文で付記した、B5判四百字詰め横書き二枚以内の講演要旨を添えて申し込むこと。なお申し込み先は京都市左京区聖護院川原町五三、京都大学医学部放射線医学教室内日本放射線影響学会。

優勝杯は原電チームへ

第一回松根杯争奪野球大会

最近原子力界の野球熱は高くなってきたが、七月十六日（土）原産、原電、電連の三機関による第一回松根杯争奪野球大会が四谷の上智大学グラウンドで開かれた。

当日は午後一時松根電連副会長の始球式で第一試合を開始、猛暑をものともせぬ各チームの熱戦がくり広げられた。試合経過は次のとおり。

第一試合は原産8対4電連。第二試合は原電9対3電連。つづく第三試合の原電対原産の優勝決定戦は三回まで5対1で原電優勢のまま、グラウンドの時間切れの関係から原電の判定勝ちで幕をとじた。優勝杯は原電チームに、原電菅野捕手に殊勲賞、技能賞原産漆尾投手、敢闘賞電連中池投手にそれぞれ個人賞が授与された。

松根電連副会長の始球式

限定版　予約募集（配本7月下旬）　B5判　1030頁　布クロース製本　8ポ2段組　箱入豪華本　定価　4000円

第3回日本アイソトープ会議報文集

第3回日本アイソトープ会議は、アジア8カ国をはじめ国際原子力機関、アメリカなどからも数十名の専門家が参加して講演、論文発表などを行ない、準国際的規模で盛大に開催されて多大の盛果をおさめました。この報文集は会議の成果を集大成し、わが国におけるアイソトープの研究、利用の全容を収約するとともに機器関係会社の紹介をも加えた、アイソトープ関係者の宝典であります。

内容

特別講演
日本のRI研究利用の現状（菊池正士）
参加各国のRI研究利用の現状と将来（アメリカ、中国、パキスタン、フィリピン代表）
放射性廃棄物の処理（国際原子力機関代表）
新しいRI放射線源の開発（国際原子力機関代表）

パネル討論
最大許容量に関するICRPの新勧告についての諸問題
放射性廃棄物処理に関する諸問題
将来性ある核種の利用

発表論文

工学	41編	放射線関係機器	20編
放射線化学	43編	医学	50編
理学	40編	生物学	27編
安全取扱技術	18編	農学	38編

関係会社紹介（63社）

刊行　日本原子力産業会議
発売　丸善書籍販売部
東京都中央区日本橋通り2丁目　振東5　Tel.(271) 2351