

M. Nakagawa

原子力研究所について

昭和三十一年一月三十一日現在

財団法人 原子力研究所

c114-014-001



原子炉協定所のこころ

原子炉協定所

昭和二十一年一月三十一日野式

目次

はしがさ	一
一、設立の目的と事業の内容	一
二、運営の方針	四
三、機構	五
四、予算	七
五、土地の選定	七
六、原子炉について	九
七、実験計画と実験設備	一一
八、研究所の建物	一三
九、人員の整備と訓練	一四
十、その他	一六
むすび	一七



別紙

一、理事監事評議員氏名	一九
二、相談役、顧問氏名	二二
三、研究所組織（現状と将来）	二三
四、参与氏名	二五
五、土地選定委員会氏名	二七
六、準備室構成員氏名	二八
七、建築研究委員会氏名	二九
八、実験計画	三一
九、当面の研究グループ毎研究項目	三三
参考 財団法人原子力研究所寄附行爲	三五

はしがき

本研究所は創立以来約ニヶ月を数え、その内容もようやく整い、仕事も緒につき始めた。一方、新しい年を迎え、原子力委員会、原子力局等が発足し、国の原子力政策も着々明確なものとなり、三者は一体となって、原子力研究開発は名実ともに軌道に乗って進み始めた感がある。この際に当って、本研究所が現在のどの程度に整備されて来ているか、又どんな方針で進んでいるか等そのあらましを述べ、各位の参考に供したい。

一、設立の目的と事業の内容

原子力の利用は人類に第三の火を点じたものであると言われその平和的利用はやがては第二の産業革命をもたらし、人類の福祉に対し大きな希望の燈を掲げている。日本としても当然此の文化史的な意義のある大きな潮流に乗り、新しい技術革命のもたらす恩恵にあづかるべきであることは論を要しない。然しこれをもつと單的に当面の経済的な要求の面から見ても原子力開発の意義は甚だ大きいのである。

(二)
すなわち衆知のようにわが国のエネルギー資源は甚だ貧弱で、将来の経済的發展はその面で著しく制約を受けるのではないかと憂えられている。此の問題の根本的な解決には、原子力利用こそが最も有効な手段であることは言うまでもない。おそらく世界の工業国の中で、日本ほど原子力開発の必要に迫られている国はそう多くはあまい。従つて速にこれを達成して、日本の経済發展に資そうということが当面の目的でもある。且又、放射性同位元素の利用は現在急激に増加しつゝあり、新しい研究分野、産業の合理化等その他広範な用途について前途を非常に囑望されつゝある状況で、本研究所としてもこれを重視し将来は相当量の生産を行つて、各方面の要求に答えるとともに、研究所自らも応用の研究を行い新しい分野の開拓に努め、以つて科学技術一般の水準の上昇に資するつもりである。かくてこれらの諸要因が本研究所設立の所以となつたものである。

本研究所の事業は

- (一) 実験原子炉の建設及び操作
- (二) 実験原子炉の操作による各種の試験研究

- (三) 原子力に関する基礎的研究
- (四) 放射線に伴う危害防止に関する研究
- (五) 放射性同位元素に関する試験研究
- (六) 原子力関係技術者の訓練養成
- (七) 原子力関係の情報収集及び調査
- (八) その他本財団の目的を達成するために必要な事業

というように定められてあり、イギリスで言えば、原子力公社 (United Kingdom Atomic Energy Authority) の役割をすることになっている。公社の中心的な研究所はハーウエルにあり、此処ではいろいろの型の研究用実験炉を持って、基礎研究に従事し、かつ又、技術者の訓練等も行っている。又、動力試験用の原子炉をコールダーホールに建設し、近くドーンレイにも原子炉を作る予定であるが、一方十年計画による実用的な発電炉は公社の手をはなれ、イギリス電気庁が公社の試験結果に基いて、而もその技術的な援助の下に、建設を行う予定である。本研究所も動力用試験原子炉を所有し試験的な発電までを行う予定である。

(三)

(四)

なお、集中的に原子力開発を行うという国の原子力政策の線に沿い、本研究所は、日本の原子力研究センターとしての役割を課されているので、あらゆる分野の人々の共同利用に資するため、開放研究室を整備し、一般の利用に供する予定であるし、又将来はアジア諸国のみならず、各国研究者にも広く開放し、知識の交流に資するつもりである。

二、運営の方針

原子力開発の基本方針については、先に制定された原子力基本法に明示されており、研究所自体も当然その主旨に沿って運営するべきことは論を要しない。又、事業の性格は国の経済政策に密接な関連を有し著しく公共的なものであるので、国会及び原子力委員会、原子力局等の政府機関と三位一体となり、緊密な連繫を保ちながら事業を遂行するつもりであるし、且つ又学界、実業界との関係も勿論のことである。

なお、原子炉の開発については、当初は遅れをとり戻すため輸入に仰ぐ部分が多いのは止むを得ないが、国産炉の完成を重視し、輸入炉を使用し、国産炉設計のためのデータを得るとか、国産材料の試験等を行い、国産炉完成に万全を期して行く方針である。

三、機構

現在のところ、役員は理事十一名（内理事長一、副理事長一、常任理事一）監事三名、評議員三三名がおり（氏名別紙一）理事会、評議員会を構成している。なお理事長の諮問に應ずるため相談役四名、顧問二名（氏名別紙二）がいる。取員は現在のところ約三十名程度にすぎないが、後述のような公募を行っているので、二月以降急激に増加し、三月末迄には総数は一〇〇名程度となるであろう。現在のところ内部の分担区分は別紙三の如くであるが将来は別紙三の後段の如く発展して行く予定である。

この外に参与三十四名がおり（氏名別紙四）、又、土地選定のためには土地選定委員会が構成され（氏名別紙五）既に四回にわたり審議を重ねている。又、研究所の設立について各種の準備を行うため別紙六の如き構成で、準備室が設けられ、毎週一回宛合を重ねつゝあり、研究所の建物関係については別紙七の如き研究委員会を組織し研究を進めている。

以上を要約すると現在の機構は図の如くなっている。

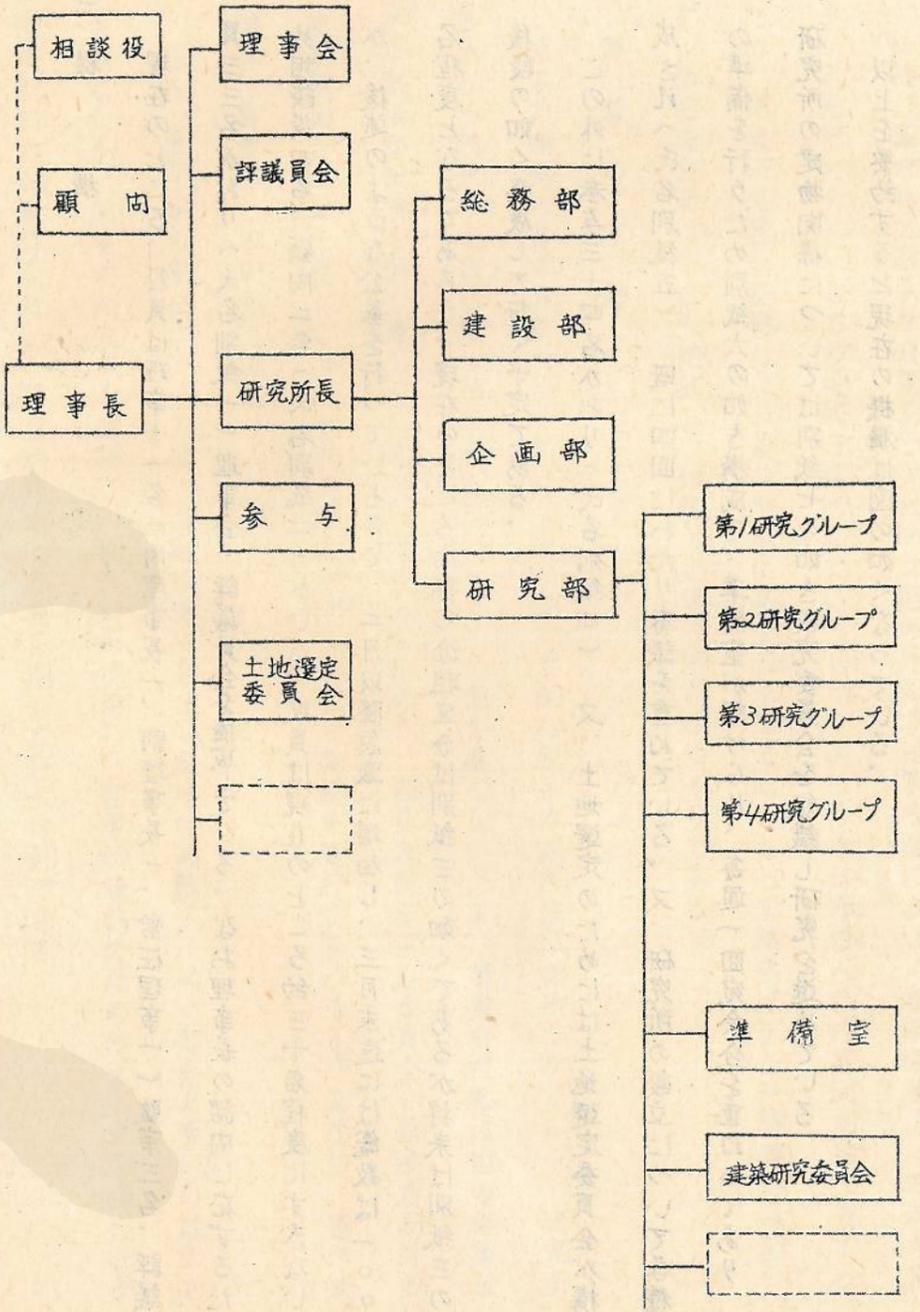
(五)

四、予 算

本年三月末までの昭和三十年年度予算では、収入が、寄附金二七二〇万円、借入金一億四八〇万円、外に政府の補助金六四〇〇万円が予定されており、合計約二億円となっている。支出は体制の整備に少し手向どつたので遅れておるが、今後は軌道にのるであろう。大体固定費的なものが七割強、残余は運営費、予備費等となるが、固定費の中で大きいのは、研究設備器具費、建物準備費などで、三月末までに契約予定の第一号原子炉（ウオターボイラー型）の手付金等も固定費の中に計上されている。

五、土地の選定

三十一年度には人員も二〇〇名程度となり、予算も約二十億円程度に拡大される見込である。研究所の事業を遂行するのに最も緊急を要することは、先ず敷地を決めることである。原子炉室を作り、これに連絡しているような実験室を配置するにも土地が決らないと構想はまともでない。従つて至急に敷地を決定するため、昨年十二月下旬に土地選定委員会を構成し、本年一月末までにいくつかの候補地について、長所短所を調査し、大体の優劣順位をつけて理事会



に答申することになっている。

当初土地選定のためいくつかの条件が掲げられていたが、これを全部満足せしめるということは困難であるばかりでなく、相矛盾するばあいもあるので、最近では、例えばイギリスのハウエル研究所とコールドホール発電所、フランスのサクレイ研究所とマルクール発電所のように基礎研究を行う処と、発電試験炉を置く処は、分離せざるを得ないかも知れないという考え方に傾いて来た。大体実験炉程度のものであれば左程広大な敷地でなくとも環境汚染を皆無に近く防止可能であり、水の所要量もそう大きな量ではないという見透しかついた。

日本のように入口稠密な処では敷地の有している各種の自然条件に対して多くを期待せず、むしろ建物とか内部施設の考案によりこれを補って行くのが研究者の任務であろう。

六、原子炉について

先に原子力利用準備調査会において決定された。原子力研究開発基本計画に基き、三十一年度に熱出力五千キロワットのウオターボイラー型原子炉を、三十二年度中にCPI五型原子炉を何れも米国より購入し、昭和三十三年度中に天然ウラン—重水型の原子炉を、可能な限り国産品を使用し、完成する予定である。基本計画によると動力試験用原子炉は昭和三十四年度に予定されているが、これについては新しく発足した原子力委員会の考え方もあることであり、何れその決定に従って処していくつもりである。

さて、このように毎年一基づつ原子炉を完成して行くので、第一号炉では第三番目の天然ウラン重水炉の設計に必要なデータを得るような実験を行い、第二号炉では第四号炉に必要な実験を行うという手順で考えている。かくて、ウオターボイラー型原子炉では、炉の上部に熱中性子を取出す口を設け、この上に重水タンク中に天然ウランを吊した言わば小型の原子炉類似の装置を置き、これに下から熱中性子をあて、タンク内の熱中性子密度の場所による変化を測り、これに基いて第三号炉（天然ウラン—重水炉）の設計に必要なデータを得るような実験

を行わべく考へている。そのため天然ウラン三トン、重水四トンを至急米国から購入する手配をしつゝある。

なお此の他に天然ウラン二トンをアルミニウムによるキャンピングとか、熱処理による変質等いろいろな冶金学的研究を行うために購入する予定である。又、ウオターボイラー型原子炉の上部から熱中性子を取り出し、ここに実験装置をおくような考案は、今迄出されているカタログにはなく、相当の設計変更になるので、こうした問題を打合わせのため、所員二名が渡米中である。

ウオターボイラー型原子炉は、要するに中性子源としての用途を考へており、放射性同位元素なども半減期の短い特殊なものを少量作る程度のことと、第二号炉のCPI-5型原子炉は中性子密度も高く、炉内の容積も大きいので、材料試験とか、放射性同位元素の生産とか、いろいろの用途を考へている。

ウオターボイラー型原子炉は、出来得れば本年三月までに契約を完了し、未年三月頃に日本に到着し、組立完了が四月頃、試運転とか運転要員の訓練を行い、実際に正常運転に入るのが

未年六月頃になるであろう。一方、CPI-5型原子炉も本年六月頃迄には契約を完了し、未年秋迄には日本に持ちこまれるであろう。

七、実験計画と実験設備

此処二、三年の間の実験計画は別紙へのような項目を考へているが、何分にも始めて原子炉を扱うので、始めの中はこれを使つて今迄発表されている基礎的数値を確認するとか、又は実験方法を確立して行くとかいふ面の研究を行うとともに原子炉設計に必要なデータを得ることに重きがつかれ、何れも基礎的なものである。

然し前述の研究所設立目的の項で述べたように、本研究所としては早く動力炉を完成するということにもねらいの一斑があるので、化学工学、冶金、電気工学、機械工学と言つた応用的分野の実験も逐次ウエイトを増して行く予定である。

なお、照射燃料の化学処理の問題は、設立を予定されている燃料公社の事業に包含されていくようであるが、本研究所でも天然ウラン―重水炉の燃料処理などは、基礎的な問題でもある

し、原子力開発のキイポイントにもなるので、研究的な範囲は此処で行う予定である。

これら実験を行うための施設、装置、機械器具類は目下約十億円予定されており、二ヶ年間の間に整備する見込であり、その外に附属工場の各種機械類、或いは気象観測のための塔とか、これに必要な諸設備等が見込まれている。

なお、当面の研究グループをもつて行う研究項目は別紙九の如くである。

八、研究所の建物

後述するように、昭和三十三年度中に研究所の規模は約五〇〇人程度に拡大されることを予想しており、研究所建物も一先ず、その程度の人員を想定して考えており、将来は更に構想を新たにして拡大する予定である。

さて、その大きさは原子炉建物として動力試験炉まで含め九五〇坪、ホットラボ三〇〇坪、物理とか化学とかの実験室二三〇〇坪、事務所関係九五〇坪、工場変電所、倉庫類八五〇坪、外に住宅、厚生施設、外人用宿舍などを考えているが、住宅などを除いた総合計が、約五四〇〇坪程度となる。

原子炉建物は、例えばウオターボイラー用のものと言えば、炉本体と、制御室を含んだもので、地上二階、地下二階、で放射線防護のため相当コンクリー壁を厚くした特別建物であり、CPI-5の建物になると、二重扉で室内を多少減圧し、絶えず通風を考えたようなものになるであろう。炉内から出した高放射能のものを扱うには、いわゆるホットラボという設備が考えられている。これも防護を完全にし、絶えずヴエーゲンレーンを行つた特殊建物で、物理化

学治金等の実験を行うため、内部はいくつかの部分に分れ、しかも放射性物質は更に部屋の中に、区劃を別にしたいわゆるケースが設けられ、厚い壁をへたてて、マニユレーターなどで操作が行われる。一般に研究所の方はほぼ三階建物程度であるが、各分野毎にフロックに分れるかどうかはまだ決定していない。

原子炉室などは日本では特に耐震性を考慮すべきであると考えられているが、具体的にどんな構造にするかは今後の研究問題である。原子炉建物ホントラボ等については文献も少なく、日本では新しい分野なので、建設の構想をまとめる以前に専門家が浸みし、此の方面の調査をして来る予定である。研究所建物の方は敷地決定次第直に着工する予定で、おそらく四月頃には一部の建設が始められるであろう。

九 人員の整備と訓練

研究所を整備して行くのに大きな課題の一つは、如何にして人員を獲得し、これを訓練して行くかということである。現在までのところは、言わば本格的なもの、設立準備という段階にあつたので、今迄原子力に關係のあつた、直に仕事の出来る人を集めていたのであるが、昨

(一四)

年暮各大学、会社、官民の研究所等に、一月末迄に適任者を推薦するよう依頼状を送送し、公募の形式をとつた。その推薦の結果に基き、適当な形で銓衡を行い、逐次整備して行く予定である。更に本年四月以降には、各大学の大学院学生の優秀な者に対しては、奨学金制度を設けこの中から適宜採用する構想も有している。又、前に述べたように広く民間会社に呼びかけはあひによつては会社に在籍のまま、数年此処で研究を行う者も受け入れる予定である。

さて、拡充の大体の予定は毎年一五〇名程度増員し三十一年度末に二〇〇名三十二年度三五〇名昭和三十三年度に五〇〇名位の規模になる筈で、そのばあいには、研究者が二八〇名、事務関係一七〇名、工場関係五〇名程度の比率となるであろうし、研究者は此の外に開放研究室の利用者も含め、外部からの研究者を約二〇〇名程度予想している。

人員拡充に伴い、研究者は従来原子力に關係のあつたものに限らず、優秀な素質のある者は受け入れ、逐次訓練教育を行つて、養成して行く方針であり、外務省に依頼し、各国の大学研究所の要入札状況を調査して貰つていたので、その結果に基き、本年中に二〇名程度の留学生を派遣する予定であり、更に国内各研究所の適当な処に、研究のため数名を派遣することもある。えうかている。又、所内の研修を行うとか、内外の著名な学者技術者を招へいして、講習会を

(一五)

行つとかの方法も考えている。

なお 将承は各国特にアジア諸国の希望者も受け入れ、国際的な性格をもつた研究所として行くつもりである。

十 その他

(一) 世界各国の原子力関係行政機関、研究所、大学、会社研究所等に対し、本研究所設立の挨拶を送附した。

(二) 本研究所の英文名を次の如く定めた。

Atomic Energy Research Institute

(英 語 A E R I)

(三) 一月二十日 内外の関係者を招待し研究所設立の挨拶のためのレセプションを行った。

む す び

周知のように、本国会に原子力研究法案が上程される予定であり、その成立の暁にはおそらく、本年四月頃から財団法人の性格を解消し、公社若しくは特殊法人として、確鑿的な規模で発足する予定である。三月頃迄には土地入手の手続も終り、ウオターボイラー型原子炉購入の契約も完了し、早速整地作業が開始され、四月初旬迄には建物関係の調査団も帰国し、研究者建物の細部の構想も出揃上り、年未までにはウオターボイラー原子炉室、研究室の一部も完成、研究も開始されているであろう。原子炉は来年一月頃アメリカで完成し、国内持ち込みは三月にかかるとも知れない。

何分にも、本研究所設立の如きは日本で最初のことであり、白紙の状態から発足し、構想は雄大なので、準備は極めて慎重に行われ、今迄は事業の進行も緻密であつたが、遂次人員の整備されるに従つて軌道に乗り、今後は着々と進行して行くことであろう。

要するに、われわれに課せられた任務は、最も能率的な方法で、一刻も早く外国の技術水準に追いつくとともに、独自の開発方式を確立し、先途固に伍して原子力平和利用のもたらす偉

別紙 1
 理事および監事名録

	昭和30. 10. 28	敬称略	順	不同
理事長	石川	一郎		
副理事長	駒形	作次		
常任理事	久布白	兼致		
理事	内田	俊一		
"	岡野	保次郎		
"	茅	誠司		
"	木村	棹二郎		
"	菅	礼之助		
"	田代	茂樹		
"	中泉	正徳		
"	堀田	正三		
監事	倉田	主税		
"	迫	静二		
"	原	安三郎		
		以上		

(一九)

大恩恵を享受し、もつて日本経済の発展と国民の福祉とに参与することである。かくて、真に国家的な事業を遂行しようとしているのであるから、国民各位の支持と協力によりはじめて円滑な進行が期待されるのであり、此処に、現在の事業の進捗状況を報告し、今後の推移についての方針を述べ、広く各位の御批判と御協力を仰ぐ資に供した次第である。

(二〇)

菅	礼之助	東京電力会長
杉	道助	大阪商工会議所会頭
田代	茂樹	東洋レーヨン会長
田中	徳次郎	東京海上火災保険社長
夕賀	寛	浦賀船渠社長
高杉	善一	三菱電機社長
中泉	正徳	東京大学教授
中島	慶次	王子製紙工業社長
丹羽	周夫	三菱造船社長
原	安三郎	日本化薬社長
広田	寿一	住友金属工業社長
藤岡	由夫	教育大学教授
藤山	俊一郎	日本商工会議所会頭
堀	新	関西電力会長
堀田	庄三	住友銀行頭取
矢野	一郎	第一生命保険社長

以上

評議員名簿 (敬称略 五十音順)

30. 12. 16

34名

伊藤	武雄	大阪商船社長
石坂	泰三	東京芝浦電気社長
石川	一郎	原子力研究所理事長
内田	俊一	東京工業大学々長
岡野	保次郎	三菱重工業代表清算人
川北	禎一	日本興業銀行頭取
神野	金之助	名古屋商工会議所会頭
龜山	甚	豊陽銀行頭取
茅	誠司	東京大学教授
木村	健二郎	東京大学教授
久布白	兼致	原子力研究所常任理事
久留島	秀三郎	同和鉱業社長
倉田	主税	日立製作所社長
小林	中	日本興業銀行総裁
駒形	作次	原子力研究所副理事長
佐々木	弥市	日本石油社長
道	尊二	富士銀行頭取

(三二)

(三〇)

別紙 三 当面の原子力研究所機構

総務部

秘書課	}	秘書
		人事
庶務課	}	庶務
		厚生
経理課	}	経理
		資材

建設部

建設課	}	建築
		土木
		土地

企画部

企画課
資料課

研究部

- オ一研究グループ (原子炉)
- オニ研究グループ (物理及計測)
- オ三研究グループ (化学 化学工学及材料)
- オ四研究グループ (放射線障害)
- 調査グループ
- 技術工作グループ

(三)

(三)

別紙 二

相談役

(敬称略 五十音順)

30, 12, 16
(4名)

- 小坂 順三
- 正力 松太郎
- 松永 安左衛門
- 安川 栄五郎

(以上)

顧問

(敬称略、五十音順)

30, 12, 16
(2名)

- 亀山 直人
- 湯川 秀樹

以上

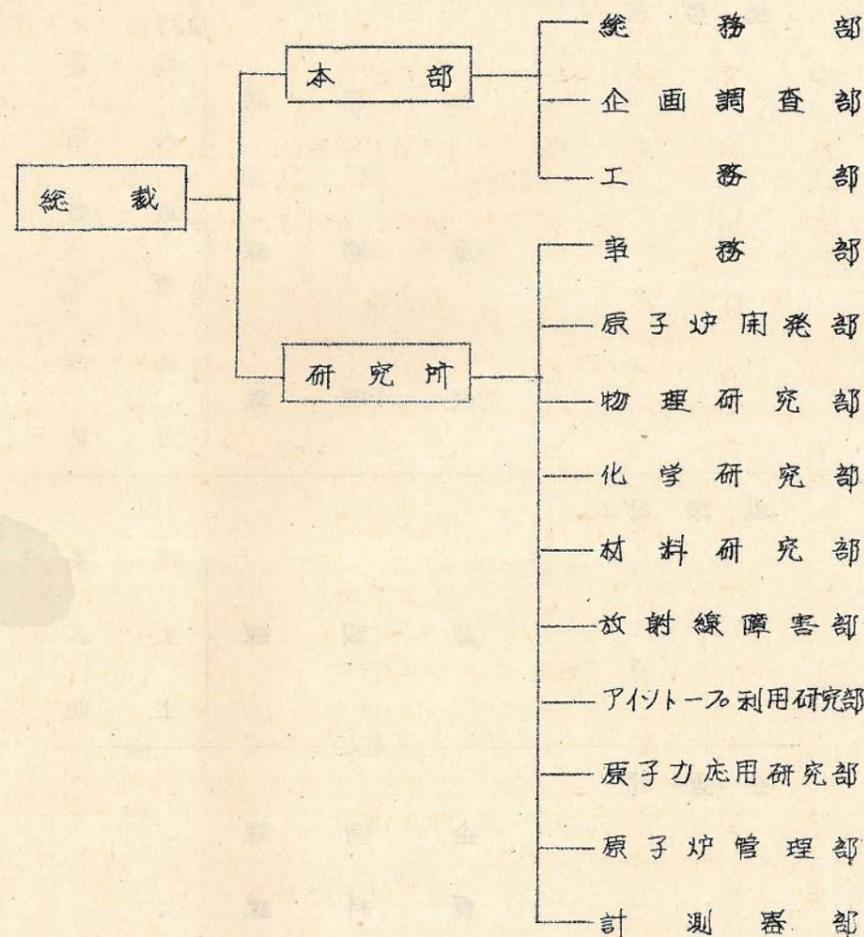
別紙 4 参 与 名 簿

31-1-17
 (敬称略 五十音順)

安 芸 皎 一	東大教授
荒 勝 文 策	甲南大学長
石 川 潔	東京芝浦電気取締役
一本松 珠 球	関西電力常務取締役
稻 生 光 吉	三菱日本重工相談役
大 前 玉 男	三井造船常務取締役
大 山 松 次 郎	東大教授
岡 田 辰 三	京大教授
小 川 芳 樹	東大教授
與 田 克 己	三菱造船取締役
兼 重 寛 九 郎	東大教授
菊 地 正 工	原子核研究所長
黒 川 真 武	工業技術院長
駒 井 健 一 郎	日立製作所常務取締役
香 藤 三 郎	電源開発株式会社理事
香 藤 辰 雄	昭和電工常務取締役
関 義 長	三菱電機副社長

(二五)

将来の原子力研究所機構(案)



研究所諮問委員会 その他必要に応じ部会を設ける。

(四)

別紙 5

土地送定委員会

(敬称略 順不同)

委員長	駒形	作次	(副理事長)
委員	久布	白兼	致 (常任理事)
"	内田	俊一	(理事)
"	岡野	保次郎	(")
"	茅	誠司	(")
"	木村	碑二郎	(")
"	菅	礼之助	(")
"	田代	茂樹	(")
"	中泉	正徳	(")
"	堀田	庄三	(")
"	和達	清夫	(中央气象台長)
"	兼子	勝	(地産調査所長)
"	那須	信次	(地震研究所長)
"	広瀬	孝大郎	(東京大学教授)
"	竹山	謙三郎	(建築研究所長)
"	松村	孫治	(土木試験所長)

以上

(二七)

宗	宮	尚	行	東大教授
千	谷	利	三	東京都立大教授
都	築	正	男	日赤中央病院長
朝	永	振	一郎	東京教育大教授
広	瀬	孝	太郎	東大教授
伏	見	康	治	阪大教授
正	井	省	三	住友化学常務取締役
増	本		量	東北大金属材料研究所長
三	島	徳	七	東大名誉教授
三	井	進	午	東大教授
宮	本	益	夫	日本鉱業精錬部長
武	藤		清	東大教授
盛	永	俊	太郎	農林省農業技術研究所長
山	内	二	郎	東大教授
山	県	昌	夫	東大教授
吉	田	確	大	東京電力常務取締役
和	達	清	夫	中央气象台長

以上34名

(二六)

別紙 7

建築研究委員会

- 委員長 久布白 兼 致
- 委員 川 畑 整 理
(東京電力建設部次長 建築)
- “ 久 田 俊 彦
(建築研究所第三部長 “)
- “ 柘 植 芳 男
(東大営繕課長 “)
- “ 平 賀 謙 一
(建築研究所第四部長 “)
- “ 藤 井 正 一
(“ 研究員 “)
- “ 森 徹
(“ 第二部長 “)
- “ 大 山 義 年
(東工大理工学部 化工)
- “ 脊 藤 信 房
(東大理学部 化学)
- “ 橋 口 隆 吉
(“ 工学部 冶金)
- “ 中 井 敏 夫
(工業技術院東京試験所 化学)

(三九)

別紙 6

研究準備室 (敬称略 五十音順)

- 青 木 敏 男 (工業技術院電気試験所)
- 大 村 道 夫 (東京電力株式会社建築課)
- 大 山 勲 (東京大学工学部)
- 大 山 義 年 (東京工業大学理工学部)
- 脊 藤 信 房 (東京大学理学部)
- 武 田 栄 一 (東京工業大学理工学部)
- 中 井 敏 夫 (工業技術院東京工業試験所)
- 橋 口 隆 吉 (東京大学工学部)
- 久 田 俊 彦 (建築研究所)
- 法 賢 四 郎 (工業技術院電気試験所)
- 矢 木 栄 (東京大学工学部)
- 山 崎 文 男 (科学研究所)
- 山 田 太 三 郎 (工業技術院電気試験所)

外に研究仲間

- 駒 形 作 次 久布白 兼 致
- 杉 本 朝 雄 神 原 豊 三
- 阿 部 滋 忠

以上

(三八)

別紙 8

実験計画

内 容	設 備	人 員	備 考
国産原子炉基礎計算 <small>原子炉の熱特性を計算する</small>	自動計算機 <small>NEAC-22</small>	2名 論理学 論理学	
化学冶金 放射線化学 (W, Bによる) 放射性分析 (W, Bによる)		2名 化学 化学	
化学工学		2名 化学 化学	
生物、医学 国立放射線医学総合研究所に出 来ることを考慮すること。		1名 医学 医学	
訓練 放射線測定一般 原子炉操作 原子炉物理学 原子炉工学実習		20名位引上げ ける。指導には研 究員が当たる	

(111)

(111)

委員 阿部 滋 忠 (原子力研究所 企画)
 神原 豊 三 (" 原子炉)
 杉本 朝 雄 (")
 幹事 大村 道 夫 (" 建築)
 (50音)

註 駒形副理事長、竹山建築研究所長は随時出席

(110)

実験計画

内容	設備	人員	備考
国産原子炉基礎計算 C.P-5の設計建造の検討	電動計算機 特殊函数表等 製図器具一式	論工 4 論学 1 計製 1	
W. B 特性実験 Exponential Experiment	ウラン 重水 実験タンク、核移動装置 (ドレーン、ポンプ、バルブ、ボルト等) ウラン材料加工費	実験工 1 管工 2 助 2	準備実験(物理、化学、冶金等を含む)の中にはウラン、重水の入手が容易でないものもある。W. B. の完成を待たずとも、此の間の仕事を逐次着手出来るようにする。殊にウラン、重水、測定装置 R.L.-Be 源送の入手は早く初める。
反射体材料の核散距離測定 原子炉主要構成材の中性子断面積測定 (アルミ、不銹鋼、鉄、その他)	鉛 10 噸 Denser Coeff. Method or Oscillation Method に要する駆動機構 実験結果のアナライザー	実験 2 手 3	又、場坪も研究坪の完成を待たず、重次借用してやること、例えば、電気試験坪、科研のよな坪でもよい。そして実験物理要員等は既に該坪のあつた電気試験坪、科研、日立中研等に派遣して訓練しておく。
速へいに関する測定 (ソラップの効果 各種コンクリートの速へい効果 速へい窓、特にホット、ラント図係している)	各種コンクリート材料 速へいガラス材料 速へい窓液	実験 1 手 2	
リ棒の熱処理による材料変質 リ棒の熱伝導、特に Conning に関連して アルミ、その他の熱伝導実験		物金 1 学 2 工 2 手 5	
U. P. U. F. P. の分離の研究 全上ラント化の研究		化学 2 工 2 手 2	
原子炉制御 原子炉移動特性の研究 Rod Calibration Start-Up の自動化の研究 制御機構の研究 ア六 コムの設置と使用	Van de Graff fast chopper slow chopper crystal spectrometer 等、主要装置の整備を主眼とする	物理 1 管 4 手 5	
中性子物理 断面積の測定 分裂反応の研究 中性子理打 Solid State		物 1 物 3 手 3 手 1	
計測技術研究		物 1 助 5 電 4	
化学冶金 放射線化学 (W. B. による) 活性化分析 (W. B. による)		化学 2 工 2 手 4	
化学工学		化学 2 工 2 手 2	
生物、医学 国立放射線医学総合研究所へ出張すること等を考慮すること。		生 1 医 1 手 1	
訓練 (放射線測定一般 原子炉操作 原子炉物理学習 原子炉化学実習 原子炉工学実習)		20名位引き受ける。 (指導には研 究班が当る)	

別紙 2 当面の研究グループ毎研究項目

- 原子炉 {
 - W. B
 - CP-5の仕様
 - 国産1号炉の設計
 - Exponential Exp の準備
 - Control System 調査
- 物理及計測 {
 - 固体物理関係調査
 - Van de graaf の仕様
 - 中性子物理関係測定装置設計及測定法
 - Simulator の仕様
 - Detector & Instrumentation
- 化学、化学工学及材料 {
 - Hot Lab の設計
 - Fission product 分離 } 化学分析装置一般
 - 放射線化学及活性化分析
 - Reprocessing & Waste disposal } 関係調査
 - Fuel element — 冶金研究装置一般
 - 材料試験機
- 放射線障害 {
 - 環境衛生対策
 - 気象観測塔の仕様
 - 健康管理の準備
- 調査 {
 - 動力炉
 - Isotope 利用
 - Fusion
- 技術工作 {
 - Mechanical shop
 - Electronics shop
 - Glass Work

(三三)

自筆原簿記簿式にて及指の調査

- W B
- CP-5の仕様
- 国産1号炉の設計
- Exponential Exp の準備
- Control System 調査
- 固体物理関係調査
- Van de graaf の仕様
- 中性子物理関係測定装置設計及測定法
- Simulator の仕様
- Detector & Instrumentation
- Hot Lab の設計
- Fission product 分離 } 化学分析装置一般
- 放射線化学及活性化分析
- Reprocessing & Waste disposal } 関係調査
- Fuel element — 冶金研究装置一般
- 材料試験機
- 環境衛生対策
- 気象観測塔の仕様
- 健康管理の準備
- 動力炉
- Isotope 利用
- Fusion
- Mechanical shop
- Electronics shop
- Glass Work

(三三)



参
考

財団法人原子力研究所寄附行急

第一章 総 則

(目 的)

第一条 本財団は、原子力の研究及びこれに附帯する事業を行い、原子力の平和的利用の推進に寄与することを目的とする。

(名 称)

第二条 本財団は、財団法人原子力研究所と称する。

(事 務 所)

第三条 本財団は、主たる事務所を東京都千代田区に置く。

第二章 事 業

(事 業)

才四条 本財団は 才一条の目的を達成するため 次の事業を行う。

(三六)

- 一 実験原子炉の建設及び操作
 - 二 実験原子炉の操作による各種の試験研究
 - 三 原子力に関する基礎的研究
 - 四 放射線に伴う危害防止に関する研究
 - 五 放射性同位元素に関する試験研究
 - 六 原子力関係技術者の訓練養成
 - 七 原子力関係の情報収集及び調査
 - 八 その他本財団の目的を達成するために必要な事業
- 才三章 資産及び会計

(資産の構成)

- 才五条 本財団の資産は 次の各号により構成される。
- 一 設立の際寄附された財産目録記載の財産

- 二 設立後寄附された財産
- 三 資産から生ずる果実
- 四 その他の収入

(資産の種類)

- 才六条 本財団の資産を分けて 基本財産及び普通財産とする。
- 一 基本財産は 設立の際の財産目録中基本財産の部に記載された財産及び将来理事会の同意を得て基本財産に編入された財産とする。
- 二 普通財産は 基本財産以外の財産とする。

(資産の管理)

才七条 本財団の資産は 理事長がこれを管理する。この場合において、理事会が特に管理方法を定めるときは、これに従わなければならない。

(基本財産)

才八条 基本財産は、これを処分し又は担保に供してはならない。但し、特別の事情がある場合には、理事会において理事総数の三分の二以上の多数の同意を得、且つ、主務官庁の承認

(三七)

を得て、これを処分し又は担保に供することができる。

(三六)

(経費)

才九条 本財団の事業遂行に要する経費は、普通財産を以て支弁する。

(事業年度)

才十条 本財団の事業年度は四月一日より翌年三月三十一日までとする。

(収支予算及び事業計画)

才十一条 理事長は、毎事業年度開始前に収支予算書及び事業計画書を理事会に提出し、その承認を得た後主務官庁の承認を得なければならぬ。これを変更しようとするときも、同様とする。

(収支決算及び事業報告)

才十二条 理事長は、毎事業年度終了後二カ月以内に収支決算書、事業報告書、当該事業年度末現在における財産目録及び貸借対照表を作成し、監事の監査を経て、その意見書を附して理事会に提出し、その承認を得なければならぬ。

又、理事長は、前項の承認があつた後一カ月以内に前項の書類を主務官庁に提出して、その承認を得なければならぬ。

(剰余金)

才十三条 事業年度末において剰余金を生じた場合は、理事会の同意を得て、その全部又は一部を基本財産に繰入れ、又は翌年度に繰越しするものとする。

才四章 役員等

(役員の種類)

才十四条 本財団に次の役員を置く。

- 一 理事 一五人以内
- 二 監事 三人以内
- 三 評議員 若干人

又、理事のうちから、理事長一人、副理事長一人及び常任理事五人以内を定める。

(役員の変更) 才十五条 理事及び監事は評議員会が主務官庁の承認を得て選任する。

(三九)

二、理事長、副理事長及び常任理事の送任は、理事の互送により、且つ、主務官庁の承認を得るものとする。

三、評議員は、本財団の目的遂行に關係のある者のうちから理事長が主務官庁の承認を得て委嘱する。

（役員の仕事）

十六條 理事長は、本財団を代表し、本財団の業務を総理する。

又、副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故があるときは、その職務を代理する。

三、常任理事は、理事長及び副理事長を補佐し、理事会の定めるところに従つて本財団の業務を処理し、理事長及び副理事長に事故があるときは、あらかじめ理事長の定めるところによりその職務を代理する。

四、理事長、副理事長及び常任理事以外の理事は、理事会の定めるところに従つて本財団の業務を処理する。

五、監事は、民法九五九條に規定する職務を行う。

（役員の仕事）

十七條 理事及び監事の任期は二年とし、評議員の任期は三年とする。但し再任を妨げない。

又、補欠による役員の仕事は、前任者の残任期間とする。

三、役員は任期満了後も、後任者が就任するまではその職務を行う。

（顧問）

十八條 本財団に顧問若干人を置くことができる。

又、顧問は、学識経験のある者のうちから、理事会の同意を得て理事長が委嘱する。

三、顧問は、本財団の目的遂行に關係のある重要事項について、理事長の諮問に応ずる。

（相談役）

十九條 本財団に相談役若干人を置くことができる。

又、相談役は、学識経験のある者のうちから、理事会の同意を得て理事長が委嘱する。

三、相談役は、本財団の運営に關係ある重要事項について理事長の諮問に応ずる。

（参与）

第二十条 本財団に参与若干人を置くことができる。
又 参与は学識経験のある者のうちから、理事会の同意を得て理事長が委嘱する。
又 参与は本財団の事業実施に関係のある専門的事項について理事長の諮問に応ずる。

(四)

第五章 会議

(一) 会議

第二十一条 本財団の会議を分けて、理事会及び評議員会とする。

(理事 会)

第二十二条 理事会は理事をもつて構成する。

2 理事会を分けて、定例理事会及び臨時理事会とする。

3 定例理事会は年一回理事長が招集する。

4 臨時理事会は、理事長が必要と認めた場合又は理事総数の三分の一以上の要求があつた場

合に、理事長が招集する。

5 理事会の議長は理事長とする。

(理事会の審議事項)

第二十三条 理事会は、次の事項を審議する。

- 一 收支予算書及び事業計画書並びに收支決算書、事業報告書、財産目録及び貸借対照表の

(三)

承認

二 基本財産の処分等の同意
三 剰余金の処分等の同意

四 寄附行為の変更の同意

五 解散及び残余財産の処分の同意

六 顧問、相談役及び参事の委嘱の同意

七 その他理事会が必要と認める事項

(定足数及び表決)

第二十四条 理事会は理事総数の過半数の出席がなければ会議を開くことができない。

又 理事は、理事会毎にあらかじめ通知のあった事項につき、書面又は代理人をもって議決権を行うことができる。但し、代理人は、代理権を証する書面を理事会に提出しなければならぬ。

三 前項の規定により議決権を行う者は、これを出席者とみなす。

四 理事会の議決は、本寄附行為に特別の定めのある場合を除き、出席理事の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長が決する。

(評議員会)

第二十五条 評議員会は評議員及び理事長をもって構成し、理事長の諮問に応ずる。

二 評議員会は、理事長が必要と認めるときに招集する。

三 評議員会の議長は理事長とする。

四 評議員会の定足数及び表決については、前条の規定を準用する。

(評事録)

第二十六条 会評の評事録は、議長が少くとも次の事項を記載して作成し、議長及び出席者二人以上が署名し押印しなければならない。

一 会評の日時及び場所

二 役員の数及び出席役員の数

三 委任状により代理された者の数

四 試事要旨

五 試決した事項

第六章 雑則

(寄附行為の変更)

第二十七条 本寄附行為を変更するには、理事会において理事総数の三分の二以上の多数の同意を得、且つ、主務官庁の認可を得なければならぬ。

(解散)

第二十八条 本財団は、理事会において理事総数の三分の二以上の多数の同意を得、且つ、主務官庁の認可を得て解散することができる。

(残余財産の処分)

第二十九条 本財団が解散した場合における残余財産の処分については、理事会において理事総数の三分の二以上の多数の同意を得、且つ、主務官庁の認可を得なければならぬ。

(財団の事務執行の細則)

第三十条 本財団の事務執行に関する細則は、理事会において定め、且つ、主務官庁の承認を得なければならぬ。

則

本財団設立当初の理事（理事長、副理事長及び常任理事を含む）及び監事は、
第十五条第一項および第二項の規定に拘らず次の者がこれに当る。

東京都港区芝田村町一丁目一ノ二
旧東電ビル内
財団法人

原子力研究所

電話 代表(五九) 一四〇一
直通(五九)

五七八一(所長)
五七八二(理事)
五七八三(事務)
五七八四(研究)

