

I 原子力平和的利用研究推進に必要な経費

事業計画

(1) 事務処理費

(A) 原子力審議会(仮称)運営費

原子力の平和的利用を促進するため長期にわたる基本的研究計画の立案、これに基づく原子力研究所、原子燃料公社の業務運営方針、及び官民研究機関に実施せしむる具体的研究計画、これが実施等について関係各方面の智識を結集するため、関係官庁及び学識経験者により組織される審議会を設ける。

審議会名称 = 未定

審議会構成 関係官庁職員及び学識経験者をもって構成

委員 60名(官20名 民40名)

分科委員 若干名

(B) 原子力課事務処理費

原子力平和的利用に関する研究の実施にあたり、各試験研究機関の連絡業務、原子力研究所および原子燃料公社の業務監査、民間団体に委託する研究委託費の審査ならびに監査等を行い、又原子力審議会に関する事務等処理する。

(2) 海外渡航費

(A) 欧米先進国における原子力研究所、訓練学校等において原子力平和的利用に関する技術を習得、訓練させるため留学生を派遣する。

(B) 原子力関係先進国における原子力技術の調査研究のため調査員を派遣する。

(C) 原子力に関する国際会議に参加せしめる。

I 原子力平和的利用研究推進に必要な経費

事業計画

(1) 事務処理費

(1) 原子力審議会(仮称)運営費

原子力の平和的利用を促進するため長期にわたる基本的研究計画の立案、これに基づく原子力研究所、原子燃料公社の業務運営方針、及び官民研究機関に実施せしむる具体的研究計画、これが実施等について関係各方面の智識を結集するため、関係官庁及び学識経験者により組織される審議会を設ける。

審議会名称 = 未定

審議会構成 関係官庁職員及び学識経験者をもつて構成

委員 60名(官20名 民40名)

分科委員 若干名

(2) 原子力課事務処理費

原子力平和的利用に関する研究の実施にあたり、各試験研究機関の連絡業務、原子力研究所および原子燃料公社の業務監査、民間団体に委託する研究委託費の審査ならびに監査等を行い、又原子力審議会に関する事務等処理する。

(2) 海外旅費

(1) 欧米先進国における原子力研究所、訓練学校等において原子力平和的利用に関する技術を習得、訓練させるため留学生を派遣する。

(2) 原子力関係先進国における原子力技術の調査研究のため調査員を派遣する。

(3) 原子力に関する国際会議に参加せしめる。

(3) 国立試験研究機関の試験研究費

1. 要求理由

- (1) わが国の原子力の開発、利用のためには、まず原子炉及び附属装置等の国産化を図ると同時に、わが国に適した原子力関係技術を培養しなければならないが、海外諸国の原子力関係技術の進捗状況と、わが国のエネルギー資源の将来を併せ考慮するならばこれを可及的速かに促進せしめることが必要である。
- (2) 原子力関係技術は、原子燃料の国産化はもとより、原子炉の構造、炉材、計測器、自動制御装置等の附属装置の研究を進める外、放射線測定の新基準制定、障害予防等、物理、化学、機械、金属、冶金、電気工学等広範にわたっている。従つて、わが国に原子力技術を培養するためにはわが国の科学技術全般の水準を高めなければならない。
- (3) このように広範にわたる原子力工業の確立のためには、わが国の官民研究機関を動員して当らなければならないが、将来は兎に角、この10年間は、研究及び実験の段階であり、莫大な投資が続くのみで、その回収は殆んど望み難く、企業による研究は負担に耐え得ないのをごこれらの研究は極力国の研究は極力国の研究機関によつて実施することとし、止むを得ないものにつき民間研究機関に委託研究する外は、工業技術院管下の各試験研究所に於て実施する。

(4) 民間企業への試験研究調査委託費

1. 要求理由

- (1) 原子炉については着当り炉本体を初めとし測定器、実験装置についても輸入によることとするが、昭和33年度には独自の設計による国産1号炉の完成を図り、以降の動力用実験炉の築造を急ぐこととする。このため国産1号炉の炉材、測定器及び実験装置は極力これが研究を国内において進めるが、これら炉材等の研究は国産1号炉の完成に必ずしも充分に歩調を合わせることなく、それぞれの研究過程に無理なく進めることを原則とする。従つて国産1号炉の炉材等は其の一部を輸入するも止むを得ぬものとする。

(2)

(2) 炉材等の研究、応用化試験、プラント建設に至る一連の研究、実験は、わが国に最も適した技術の培養を図る意味において、かつ又将来相当数の動力用原子炉が建設される場合に国内技術への信頼度を高めることとなり、原子力工業の将来を極めて明るくするものであると確信する。

(3) 原子力工業は現段階においては採算ベースに現る程の需要がないため企業ベースにおける研究はその負担に耐えない状況にある。従つてこれら研究は本来国立研究機関によつて実施されるべきであるが、原子力工業の広範囲多岐に亘つている点に鑑み、且つは又企業化への道程を歩むべき運命にある点も考へて、工業技術院管下の研究所において実施するものを除き、それぞれ適正な企業に委託研究を依頼する方針をとることとする。

I 原子力平和的利用研究推進に必要経費

1 事務処理費

(1) 審議会運営費 3,210千円

5 委員手当 1,200千円

委員 $1,000 \text{円} \times 12 \text{回} \times 10 \text{人} = 120,000 \text{円}$

専門委員 $1,000 \text{円} \times 24 \times 30 \text{人} = 720,000 \text{円}$

分科委員会 $1,000 \text{円} \times 18 \times 20 \text{人} = 360,000 \text{円}$

8 委員旅費 1,200千円

会議出席旅費 $500 \text{円} \times 24 \text{回} \times 35 \text{人} = 840,000 \text{円}$

調査旅費 $18,000 \times 10 \times 2 = 360,000 \text{円}$

9 庁費 810千円

会議費 $15,000 \text{円} \times 54 \text{回} = 810,000 \text{円}$

(2) 原子力課事務処理費 7,248千円

8 職員旅費 1,800千円

審査旅費 $15,000 \text{円} \times 20 \text{回} \times 2 \text{回} \times 2 \text{人} = 1,200,000 \text{円}$

監査旅費 $15,000 \text{円} \times 20 \text{回} \times 1 \text{回} \times 2 \text{人} = 600,000 \text{円}$

9 庁費 5,448千円

印刷製本費 5,300,000円

製本 $20,000 \text{円} \times 200 \text{種} = 4,000,000 \text{円}$

複写 $50 \text{円} \times 100 \text{枚} \times 100 \text{種} = 500,000 \text{円}$

プリント $4,000 \text{円} \times 200 \text{種} = 800,000 \text{円}$

通信運搬費 148,000円

2 海外渡航費

8 外国旅費 40,000千円

留学 $2,000,000 \text{円} \times 9 \text{人} = 18,000,000 \text{円}$

1 $500,000 \text{円} \times 4 \text{人} = 2,000,000 \text{円}$

会議出席 $500,000 \text{円} \times 40 \text{人} = 20,000,000 \text{円}$

3 国立試験研究機関試験研究費

区	分	要求額	要求額 科目別内訳		
			旅費	方費	施設費
(東京工業試験所)					
(1)	核分裂生成物よりの有用放射性同位元素の分離研究	13,000		13,000	
(2)	トリウム原鉱石よりのトリウム化合物の抽出製造の研究	2,500		2,500	
(3)	リン鉱石よりのウラン化合物の抽出製造の研究	3,500		3,500	
(4)	放射性遮蔽材料の研究	2,000		2,000	
(5)	原子力研究改造工事	2,300	0	0	2,800
	計	23,800		21,000	2,800
(大阪工業技術試験所)					
(1)	原子炉用炭素材料の研究	31,000	0	31,000	0
(2)	原子炉構成窯業材料の研究	40,000		38,756	1,244
	計	71,000	0	69,756	1,244
(名古屋工業技術試験所)					
(1)	ジルコニウムとハフニウムの分離及び精錬法の研究	5,000	0	5,000	0
(2)	放射性同位元素の分離ならびに利用の研究	16,000	0	16,000	0
	計	21,000	0	21,000	0
(地質調査所)					
(1)	鉱物資源調査	500,000	60,000	440,000	0
	計	500,000	60,000	440,000	0

区	分	要求額	要求額科目別内訳			
			旅費	庁費	施設費	
(電気試験所)						
	(1)	放射線測定に関する研究				
	(2)	原子炉自動制御に関する研究				
	(3)	放射性同位元素の応用に関する研究				
	(4)	原子炉用素材に関する研究				
	計	134,900		116,200	18,700	
(資源技術試験所)						
	(1)	石炭を原料とする純粋炭素製造に関する研究	102,260	0	98,460	3,800
	(2)	ウラン資源の選鉱製錬技術に関する研究	21,000	500	13,500	7,000
	計	123,260	500	111,960	10,800	
合	計	873,960	60,500	779,916	33,544	

東京工業試験所

23,800 千円

1. 核分裂生成物よりの有用放射性同位元素の分離の研究
2. トリウム燐鉱石よりのトリウム化合物の抽出製造の研究
3. リン鉱石よりのウラン化合物の抽出製造の研究
4. 放射線、遮蔽材料の研究

経 費 X

- | | |
|-----------------------|-----------|
| 1. 遠隔操作装置 | 10,000 千円 |
| その他 | 3,000 千円 |
| 2. トリウム化合物抽出製造装置 | 2,500 千円 |
| 3. リン鉱石よりウラン化合物抽出製造装置 | 3,500 千円 |
| 4. 放射線遮蔽材料装置 | 2,000 千円 |

施 設 費

原子力研究室改造工事

2,800 千円

大阪工業技術試験所 71,000 千円

1. 原子炉用炭素材料の研究 31,000 千円

内 容

- 1. 無酸素炭素の製造
- 2. 炭素材料の成型法の研究

弁 費 31,000 千円

備 品	単 価	数 量	金 額
特殊混捏器	700 円	1 台	700 円
特殊成形器	400 円	1 台	400 円
分光分析装置	6,000 円	1 台	6,000 円
熱膨張率測定器	500 円	1 台	500 円
オウンター-X線試験器	4,000 円	1 台	4,000 円
内外図書	150 円	1 冊	150 円
加圧成形器	6,000 円	1 台	6,000 円
万能高温耐火物試験器	6,300 円	1 台	6,300 円
熱伝導率測定器	1,000 円	1 台	1,000 円
アムスラー試験器	2,000 円	1 台	2,000 円
光温度計	1,000 円	1 台	1,000 円
計			28,050 円

消耗器材費

無酸素炭素	1,370 円
炭素電極	300 円
有酸素炭素	500 円
雑 品	150 円
計	2,320 円

光熱水料

電力料	90 円
水道料	32 円
ガス料	158 円
計	280 円

雑役労費 350 円

2. 原子炉構成要素材料の研究 40,000 千円

- A. 炭素材及炭化物材のベリウム被覆法の研究
- B. 高ベリウム質、高アルミナ質、高ジルマニヤ質耐火物の装置研究
- C. 高トリウム質、高セリウム質耐火物の製造研究
- D. 減速材、制御棒、反射材に関する研究
- E. 可塑性材料の熱間成型法の研究

定 費 38,756 千円

区 分	金 額	区 分	金 額
	4円		4円
備品費	32,480	熱天秤	600
万能高温耐火物試験機	4,300	施設費	1,244
その他材料試験機 5種	1,970	カイガーカウンター(100進法)	350
分光分析計	2,600	放射線防護設備	400
ベンレコータン	600	真空式熱天秤	500
光電管式光温度計	550	定点測定装置	500
モノフロメーター	450	耐火物切断機	600
顕微鏡写真セット	400	酸素アセチレン高温溶成炉	600
電子顕微鏡及電子廻折装置	2,200	大型乾燥機	450
高温粘度測定器	510	電気計算機	980
その他測定器具類	1,590	内外図書	220
ホットプレス炉	1,800	消耗品材料費(原材料)	4,800
大型アーク炉	1,800	光熱水料	536
微粉碎機	400	電力料	441
その他実験器具	1,910	ガス料	70
アムスラー耐圧試験機	1,300	水道料	25
高温用カウント式X線装置	3,500	雑役務費	940
フレイムフォトメーター	850	機械据付配線	450
X線マイクロフォトメーター	550	特殊金属加工費	490

名古屋工業技術試験所 21,000 千円

1. シルコニウムとハフニウムの分離及び精錬法の研究

予算	5,000	千円
備品類	2,000	"
消耗品費	2,000	"
イオン交換塔	1,000	"

2. 放射性同位元素の分離並に利用の研究

- 1) 放射性廃液の濃縮法の研究
- 2) 放射線源としての放射性廃棄物処理の研究
- 3) 放射性煙塵質の分離法の研究
- 4) 放射性同位元素の工業的利用の研究
- 5) 放射線化学の研究

予算 16,000 千円

シンチレーションスペクトロメーター	5,200	千円
ガイガー手動計数器	3,000	"
" 自動 "		
自動フローカウンター	1,500	"
気相カウンター	1,000	"
その他備品	2,300	"
消耗品費	3,000	"

地質調査所

鉱物資源調査 500,000.4円
旅費 60,000.4円
庁費 440,000.4円

事業計画

福島県阿武隈、三春、岩手県北上三田井、岐阜県苗木、山口県柳井、福岡県田川、
岡山県倉敷、山口県玖珂

(以上ペグマタイト、花崗岩地域7件)

兵庫県住野、胡延、岩手県千代ヶ原、京都府大谷、広島県瀬戸田、瀬戸内沿岸、
愛知県鳳来、岐阜県福岡、福井県敦賀湾、鳥取県三朝、島根県山猿

茨城県高取大正、宮崎県大谷、長崎県対馬、鹿児島県高隈山、大分尾平、鹿児島

(以上金属鉱床に伴うもの15件)

福島県常盤、福岡県福岡、新潟県頸城

(以上水成岩に伴うもの3件)

山陽、山陰、北上、阿武隈、瀬戸内(カーボーン 5件)

” ” ” ” ” (エアボーン 5件)

計 32件

(註) 原子力合同委員会において修正されたものである。

電気試験所

134,900 円

1. 放射線測定に関する研究

- 1) 中性子計測器のエネルギー特性に関する研究
- 2) 実用放射線計測器に関する研究
- 3) 実用放射能標準器の製作に関する研究
- 4) 放射能計測用実用標準計測器に関する研究
- 5) 放射性物質等取締法実施に伴う放射線測定器の試験
- 6) 高速度パルス技術の研究

2. 原子炉自動制御に関する研究

- 1) 実用原子炉による制御に必要な諸量の測定
- 2) 原子力発電の基礎研究
- 3) 原子炉の計表

3. 放射性同位元素の応用に関する研究

- 1) 高性能放射線測定装置の研究
- 2) トレーサー技術及び静電荷の測定法の研究

4. 原子炉用素子に関する研究

斥 費

機械器具費

116,200 円

単色中性子発生装置

30,000

Sb-Be, Po-Be 中性子源

1,000

パルス、ハイト、アナライザー

4,000

指数目盛増付計数装置試作費

2,000

高分解能計数装置試作費

1,000

中性子測定器試作費

3,000

マニピュレーター

2,500

X線放射体標準測定装置

2,000

自動電圧調整器

2,000

放射能二次標準測定装置

3,000

放射性同位元素分離装置	10,000 円
計数管式サーベイメーター試験装置	4,000
鍍金槽式サーベイメーター試験装置	3,300
フィルムバッチ校正試験装置	2,400
放射性カス粉塵計、汚染用検査計試験装置	4,000
放射線測定器各種試験装置	2,500
原子炉 性測定装置	3,000
制御機構試作費	11,000
温度、流量、制御模擬装置	5,000
計数装置及計数回路試験装置	2,000
放射線分離装置	2,000
電子化情報処理装置(メモリーカード等)	2,500
自動工作機	3,500
アナログコンピュータ	4,000
シンクロスコープ	2,000
パルス発生器	4,000
酸化ウラン等原材料	4,000
施設費	18,700 千円
放射線防護設備	5,000
換気設備	5,000
試験室、空気調節工事	500
放射性汚染廃棄物処理装置	3,800
除塵装置	1,000
電源設備	1,600
R. I 処理施設	1,500
P. I 保管装置	300
合計	134,900 千円

資源技術試験所 123,260千円

石炭を原料とする純粋炭素製造に関する研究 102,260千円

方 費 98,460千円

浮遊送炭試験装置	8,840
重液遠心分離装置	2,500
原料調整装置	2,000
成 型 機	10,000
電 気 炉	10,000
温度測定調整装置	2,000
核磁気共鳴吸収装置	20,000
マイクロ波 "	20,000
高温電気伝導度測定装置	500
高温熱 " "	500
赤外線吸収測定装置	5,000
マス、スペクトル測定装置	5,000
タンマン炉	2,000
消耗器材費	1,120
掘付配線配管	9,000

施 設 費 3,800千円

受電設備整備 1,300

試験工場 鉄筋工場 2,500
 平家建 50坪

2. ウラン資源の送鋳製錬技術に関する研究 21,000 千円

旅 費 500 千円

庁 費 13,500 "

密閉式自動粉篩分機 2,000

静電送鋳機 500

強磁力送鋳機 5,500

分析装置 2,000

計測器 1,000

オートクレーブ 500

その他 2,000

施設費

ウラン送鋳試験工場 ^{70坪} 鉄筋コンクリート平家建 7,000 千円

4 民間団体への試験研究調査委託費

委 託 類 目	要 求 額	備 考
(1) 重 水	4円 443,884	
(2) 黒 鉛	30,580	
(3) 遮蔽材料	129,540	
(4) 金属材料	60,000	
(5) B ¹⁰ 濃縮	42,500	
(6) テフロン	110,000	
(7) キャンニング	48,000	
(8) 廃棄物処理	—	原子力研究所
(9) 原子燃料	94,881	
(10) 同位元素の鉍工業利用	—	国立試験所
(11) 放射線危害防止	70,000	
(12) 機械装置の試作研究	638,000	
合 計	1,667,385	

委託費についての5ヶ年計画の構想

単位百万円

年度	昭和30年度	31	32	33	34	備考
(1) 重水						
(a) 水素同位体性質研究	基礎研究 4	基礎研究 4				
(b) 水素の液化分離	50 (2/3 ton) 1000 m ³ /hrのパイロット技術導入組立	270	30 500 ← 6,000 (3~4 ton)	1,300	80	D ₂ O 3.4 t (5%) 生産設備
(c) 交換反応	中間フロント完成 15	試験運転ならびに改良 87.5	生産設備建設 300	試験運転及生産 40	生産 70	D ₂ O 3 t (5%)
(d) 回収電解	中間フロント完成 15	試験運転 86.4	生産設備建設 300	試験運転及生産 30	生産 10	D ₂ O 7~8 t (99.7%)
(e) 重水分析	分析センター設置 2		→ 以後は原子力研究所			
(2) 黒鉛						
(a) 黒鉛の性質研究	基礎研究 13	基礎研究 31				31年度で終る
(b) 黒鉛の製造研究	中間フロント完成 20	試験運転 306	生産設備建設 100	試験運転及生産 60	生産 50	技術導入はノウハウ黒鉛200t
(3) 遮蔽材料						
(a) 特殊セメントの製造	試作研究 10	生産設備研究 100	生産 100 (5,000トン)	生産 100	生産 100	生産5000t 小型シャットキ ルン
(b) コンクリート工法の研究		試作研究 9.5	試作研究 10			32年以降は 施工

年度	昭和30年	31	32	33	34	備 考
(C) 其他 遮蔽材 料 B ₄		試作研究 20	試作研究 20	生産設備建設 50	生産 10	
(4) 金属材料						
(a) 不 銹 鋼	耐蝕研究 1	放射線特性及 加工の研究 10	技術導入による 生産設備建設 100	生産 60	生産 60	技術導入はノウハウ 年産 1000t
(b) アルミニウム		耐蝕及び放射 線特性の研究 10	生産設備建設 100	生産 40	生産 40	年産 1,000t
(c) ジルコニウム		試作研究 20	試作研究 20	技術導入による生 産設備建設 200	生産 100	技術導入は四面ノ ノウハウ及び技術 指導 年産 500t
(a) 其の他金属 材料		試作研究 20	生産設備建設 50	生産 30	生産 30	
(5) B ¹⁰ 濃縮		42.5	100	100	100	
(6) テフロン		110.0	200	100	100	
(7) キャノンレンズ		48.0	100	100	100	
(8) 廃棄物処理	3					
ノ 廃棄物処理	基礎研究 5	→以後は原子力研究所				

年度	昭和30年	31	32	33	34	備 考
(9) 原子燃料						
(a) 国内鉍探査 及採鉍	探 査 12	→ 以後 は原子燃料公社				
(b) 国内鉍石送 鉍製鉄	中間プラント完成 15	→ 以後 は原子燃料公社				
(c) 燃鉍石製鉄	中間プラント完成 15	中間プラント運転 72.5	生産設備建設 400	生 産 35	生 産 35	年産7000t
(d) モナイト製鉄	試作研究 3	中間プラント完成 224	試 運 転 10	生 産 10	生 産 10	年産400kg
(e) ウラン冶金	試作研究 6	→ 以後 は原子燃料公社				
(10) 同位元素の 鉍工業の応用		100	200	300	300	
(11) 放射線危害防 止	—	70	70	80	80	
(12) 機械装置の 試作研究	35	638	700	700	700	
合 計	164	1667.4	3050	3065	1405	

(1) 重 水

443,884千円

(a) 交換反応法

87,530千円

昭和30年度において中間プラントを建設し、本年度において試運転、改造を計ることとする。

交換反応塔	6本	30,000千円
ドレタンク、フロアフィルター等附帯設備		30,000
運 転 費		20,000
改 造 費		1,000 施設費の1割を見込む
消 耗 品 費		
保 温 材 料		600
薬 品 類		230
ワックスグリース		200
ドライアイス液		760
ニクロム線		60
銅コンスタンタン		40
塩化白金		1000
Ni Cr 解 媒		400
ガラス器具		740
ゴム管等		200
予 備 品		300
計		4,530千円
役 務 費		1,031
そ の 他 の 経 費		284
光 熱 費		685

(b) 水素の液化分離

270,000千円

昭和30年度より、本年度一杯に掛けて、1000 リューベのパイロットプラント技術の導入を計るものとする

水素液化分離装置一式	320,000千円	輸入
昭和30年度の手付金	50,000千円	
昭和31年度所要額	270,000千円	

(1) 重水 443,884千円

(1) 交換反応法 87,530千円

昭和30年度において中間プラントを建設し、本年度において試運転、改造を計ることとする。

交換反応塔	6本	30,000千円
ドレタンク、フロアフィルター等附帯設備		30,000
運転費		20,000
改造費		1,000 施設費の1割を見込む
消耗品費		
保温材料		600
薬品類		230
ワックスグリース		200
ドライアイス液		760
ニクロム線		60
銅コンスタンタン		40
塩化白金		1000
Ni-Cr 解媒		400
ガラス器具		740
ゴム管等		200
予備品		300
計		4,530千円
役務費		1,031
その他の経費		284
光熱費		685

(b) 水素の液化分離 270,000千円

昭和30年度より、本年度一杯に掛けて、1000 リューベのパイロットプラント技術の導入を計るものとする

水素液化分離装置一式	320,000千円	輸入
昭和30年度の手付金	50,000千円	
昭和31年度所要額	270,000千円	

(C) 回収電解法

86.354 千円

昭和30年度に中間プラントを完成し、本年度は試運転及び改造とする。

減容電解槽	30槽	30,000 千円
燃焼装置		30,000
ガスホルダー配管等		20,000
改造費		800 施設費の1割を見込む
原材料費	K ₂ CO ₃ , 200kg	100 千円
	NaOH, 400kg	140
	触媒, 100kg	290
	計	530
消耗品費	工場消耗品費	300
	工具器具	400
	事務用品等	10
	計	710
光熱水費	電力	2,000
	用水	400
	蒸気	14
	計	2,414
役員費		700
その他経費		1,200

(2) 黒鉛

30.580千円

(a) 30年度において中間プラントを完成し、31年度は試運転及び改造とする。

改造費		1.200千円	施設費の1割とする
消耗品費			
グラインダー		25千円	
潤滑油		5	
仕上用バイト		50	
計		80	
役務費			
研究員	5人	3,000	
補助研究員	6人	1,000	
工員		250	
計		4,250	
その他経費		50	
建物	100坪 × 5万円	5,000	
黒鉛化炉		20,000	

(3) 遮蔽材料

129.540千円

(a) 特殊セメントの製造

100.000千円

30年度は試作研究、31年度は製造設備建設とする

小型シヤフトキルン	1台	30,000
ミキサー	2台	20,000
クラッシャー	5台	10,000
フィルター	5台	15,000
モーター類	100馬力 × 5台	5,000
サイロ	2基	5,000
その他電灯等諸施設	一式	5,000
運転費 原材料費		10,000

(b) コンクリート工法の研究 9,540 千円

プレス基礎工事	60
プレス用 100 HP モーター基礎	20
アムスラ万能試験機	10
水圧機	5,000
ラジアルポンプ	1,500
モーター 100 HP	1,000
アムスラ万能試験機	750
まげ応力試験機	1,200

(c) その他隠蔽材料 20,000 千円

B4C 等	20,000
-------	--------

(4) 金属材料 60,000 千円

(a) 不銹鋼 10,000 千円

プレス	5,000
電気熔接機	5,000

(b) アルミ 10,000 千円

プレス	5,000
アルゴン電気熔接機	5,000

(c) ニルコニウム 20,000 千円

電気炉 2台	10,000
分光分析器	2,000
クラクション	2,000
フィルム	3,000
原材料及び運転費	3,000

(d) その他金属材料 20,000 千円

ハフニウム等	20,000
--------	--------

(5) B¹⁰ 濃縮 42,500 千円

濃縮塔	10.000
液体空気	4.000
B ¹⁰ 濃縮度測定装置	1.500
BCl ₃ 製造装置	7.000
電磁式アイトーフ分離装置	20.000

(6) フッ素 110,000 千円

材料製造装置	40.000
テフロン棒及び管押出プレス	40.000
テフロン板圧延機	20.000
材料試験設備一式	10.000

(7) 燃料要素のアルミ、不銹鋼、ジルコニウム等

によるキャノンング 48,000 千円

燃料要素及び他の金属材料	40.000
キャノンング用プレス	8.000

(4) 原子燃料

72.50万円

94.881千円

(C) 30年度に中間プラントを建設し本年度はこのプラントの運転に入ることとする

改 造 費

7月の設備費のノ割を見込む

原 材 料 費

磷酸液	600
結晶芒硝	32
黄血ソーダ	210
濾過助剤	62
ソーダ灰	200
50B硫酸	120
アルミ粉末	180
濾過剤	1,440
液	42
その他	100

計 2,986

消 耗 品 費

濾過用器具	480
消耗雑費	480
硝子器具	480
その他	480

計 1,920

役 務 費

6,300

そ の 他 経 費

2,480

施 設 費

貯槽(8基)	12,000
濾心分離機	5,930
濾過法(3基)	6,500
反応槽(6槽)	12,500

冷凍機	3.000	
乾燥機	2.000	
電気炉	5.230	
その他一式	10.000	
小計		57.160

(D) モナザイト製錬 22.410 千円

建屋 100坪 5万円	5.000	
セメントフロツフ 500ヶ	200	
真空廻転炉過機及附属品ドラム型	6.500	
電動機付堅型攪拌機	6.600	
電気マツフル炉	610	
攪拌機付蒸発タンク	3.500	

(1) 放射線危害防止 70.000 千円

放射線物質等取締法の施行により、放射線危害防止のための予算として、器具、機材の試作及び購入を考之る。

放射能防護用具	10.000
空気清浄用フィルター	5.000
放射性物質取扱容器及遮蔽装置	10.000
放射性物質取扱装置(遠隔操作)	10.000
各種測定器及試験装置	30.000
放射性物質運搬装置	5.000

(12) 機械装置の試作研究

638,000 千円

輸入によつて研究が促進されると認められるものは、輸入して研究することとする。

電磁式液体金属ポンプ	10,000.0	輸入
真空ポンプ及びターボラント用ポンプ	10,000.0	〃
天然ウラン遠隔操縦圧延機	250,000.0	〃
天然ウラン鋳塊	144,000.0	輸入
一般普及用原子核模型	2,000.0	
マルチキューリーセル	15,000.0	輸入
高真空金属材料実験装置	8,000.0	〃
各種測定器具試作	30,000.0	輸入及び試作
遠隔操作金属顕微鏡	10,000.0	輸入
遠隔操作化学分析装置		
シンチレータ用カウンタ	6,000.0	〃
各種シンチレータ試作	6,000.0	〃
中性子線回折装置	12,000.0	〃
アイソトープ利用各種工業計器類	10,000.0	
粒子加速装置	100,000.0	輸入
質量分析計	25,000.0	