

**平成23年度  
公募型共同研究 公募要領  
(特別推進研究・一般研究)**

**平成23年4月1日**

**財団法人若狭湾エネルギー研究センター**

<http://www.werc.or.jp/>

## はじめに

本公募要領は、平成23年度公募型共同研究（特別推進研究、一般研究）の公募内容や応募に必要な手続き等を記載したものです。

- I 公募の内容
- II 公募型共同研究計画書様式・記入要領

により構成しています。

このうち、「I 公募の内容」については、公募する研究内容に関する対象、資格、研究期間、研究費の支給等や応募から交付までのスケジュール等を記載しています。

また、「II 応募書類の様式・記入要領」については、応募書類の様式と記入方法等を記載しています。

なお、平成23年度における主な変更点は次のとおりです。

### <平成23年度における主な変更点>

#### 1 事業の目的

「産業面等への波及効果が見込まれる等、高い評価を得ることが期待される研究に資することを目的」とするように、変更しました。

#### 2 選考

事業目的の変更に合わせて、「産業面等への波及効果が見込まれる等、高い評価を得ることが期待される研究を積極的に採択」するように、変更しました。

また、継続研究の場合、「前年度における研究の達成度（計画と実績の比較）」や「前年度における研究成果の对外発表実績」、「特許申請の有無（予定含む）」を採択基準の一つとする旨を追記しました。

#### 3 成果報告

知的財産に関わる場合等、研究成果報告書に公開出来ない内容を含む場合は、公開可能な報告書を別途提出して頂く旨を追記しました。

また、研究成果報告書とは別に、「研究の達成度を示す計画と実績の対比表」を提出して頂く旨を追記しました。

#### 4 募集期間

平成23年度実施分の募集は、平成23年4月1日～平成23年4月28日とします。

# 目 次

## I 公募の内容

- 1 事業の目的
- 2 公募対象
- 3 研究期間
- 4 研究費の支給
- 5 応募方法（計画書の提出方法）
- 6 募集期間
- 7 選考
- 8 採択通知
- 9 知的財産権の帰属
- 10 成果報告及び成果公表
- 11 その他
- 12 お問い合わせ及び計画書提出先

## II 公募型共同研究計画書様式・記入要領

## I 公募の内容

### 1 事業の目的

福井県が策定した「エネルギー研究開発拠点化計画」の「研究開発機能の強化」を図るため、関西・中京圏等の大学・研究機関の研究者等（以下「大学・研究機関の研究者等」という）が、(財)若狭湾エネルギー研究センター（以下「エネ研」という）の研究者と共同で、エネ研の施設・設備を利用して研究を行う等、エネ研が進める研究分野において、産業面等への波及効果が見込まれる等、高い評価を得ることが期待される研究に資することを目的とします。

### 2 公募対象

#### (1) 研究内容

##### ①特別推進研究

大学・研究機関の研究者等とエネ研の研究者が、エネ研が進める研究分野において、エネ研に設置している科学機器、加速器を利用する等、共同で行う研究。

(※研究分野の詳細は、「別紙1」をご覧ください)

##### ②一般研究

大学・研究機関の研究者等とエネ研の研究者が、エネ研に設置している科学機器等を利用して共同で行う研究。

(※科学機器の詳細は、「別紙2」をご覧ください)

#### (2) 応募資格

以下の地域にある国・公・私立大学及び国・公立研究所等の研究機関の研究者、又はこれと同等以上の研究能力があるとエネ研の理事長が認めた者。

富山県・石川県・福井県・岐阜県・静岡県・愛知県・三重県・滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県

### 3 研究期間

共同研究契約書締結日～平成24年2月29日までとします。なお、同一テーマでの複数年の研究については、単年度ごとの実績をもとに、毎年審査を行います。(初年度、複数年の研究が審査で採択されても複数年の研究が担保されたものではありません)

### 4 研究費の支給

研究費として、旅費、賃金(アルバイト)、設備費、消耗品費、原材料費、外注費、印刷製本費、設備利用料、図書資料費、特許出願経費、管理費を予算の範囲内で支給します。研究費については、エネ研で発生する費用を除く研究費を事前に支給します。平成24年3月半ば(月日は別途ご連絡します)までに、費目ごとに見積書・納品書・請求書・支出決定決議書類のコピー(エネ研分を除く)を整理した上で、研究成果報告書と共に提出していただきます。その後、検査を行い、研究費を確定します。

これらの書類が提出されない場合、又は、研究費が申請時の額より下回る場合、返金していただきます。

なお、費目毎に計画と比べ20%以上増減する場合、事前連絡及び理由書の提出をお願いします。また、支払い期日は2月末までに終了して下さい。3月中の支払いについては、認めません。

#### <研究費>

研究費は以下のとおりとします。

- |            |         |
|------------|---------|
| (1) 特別推進研究 | 400万円以内 |
| (2) 一般研究   | 200万円以内 |

## <研究経費の考え方>

### (1) 旅 費

- ・旅費については、エネ研への来所や実験で他所を利用する際等の費用とします。
- ・学会参加費用や日当は対象外とします。

### (2) 賃 金

- ・賃金については、エネ研への来所、実験に係る他所の利用、共同研究先での学生等の人件費とします。
- ・教授、准教授等職員として雇用されている人件費は対象外とします。

### (3) 設備費

- ・当該研究に必要なものに限り、設備費全体として、研究費全体予算の10%以下とします。
- ・他の研究に利用できる等の汎用品（パソコン、ipad等）は対象外とします。

### (4) 消耗品費

- ・研究を遂行するための、消耗品、消耗器材、試薬、薬品類等の費用とします。
- ・当該研究に必要なものに限り、10万円以下のものとします。
- ・事務用品、他の研究に利用できる等の汎用品（パソコン、ipad等）は対象外とします。

### (5) 原材料費

- ・研究に使用する主要原料や材料とします。

### (6) 外注費

- ・研究に必要な原材料等の再加工、試料作成、評価分析等とします。  
(検査の際には、評価結果等の成果物の提出が必要となります)

### (7) 印刷製本費

- ・研究成果に係る製本、論文投稿に係る費用とします。

### (8) 設備使用料

- ・研究のためにエネ研や他所の機器を利用する際の費用とします。

### (9) 図書資料費

- ・研究に必要な文献・資料等の購入費用とします。

### (10) 特許出願費

- ・当該年度に支払う費用のみを経費の対象とします。  
(特許出願した場合には、出願控え等の書類(コピー)の提出が必要となります)

### (11) 管理費

- ・共同研究に要する共同研究先の管理費とします。

### (12) その他

- ・上記以外の費目に該当しないものは、対象外となります。

## <研究終了後の検査>

研究終了後に検査を実施します。提出の様式については、採択後にお渡しします。

- ・賃金にあたっては、研究協力者の研究日誌、月ごとの勤務表、謝金支給の書類(コピー)を提出していただきます。
- ・交通費については、領収書、又は支出決定に係る書類(コピー)を提出していただきます。
- ・それ以外の費目については、見積書・納品書・請求書・支出決定に係る書類(コピー)等を提出していただきます。

## 5 応募方法(計画書の提出方法)

共同研究を希望する方は、所属機関の長の内諾を得て、エネ研の研究者とあらかじめ研究題目、内容、研究経費等の事項について打合せのうえ、計画書を提出してください。

共同研究の申込みにあたっては、当該研究の実施及び取りまとめ等を行う研究責任者と経費の執行を担当する会計責任者を決めてください。

## 6 募集期間

平成23年4月1日（金）～4月28日（木）

## 7 選考

共同研究の採否は、審査委員会での審査を経て、エネ研の理事長が決定します。審査委員会では、研究内容の説明（プレゼンテーション）を行っていただきます。

なお、応募件数が多い場合は、審査委員会の前に書類審査を実施します。

（採択基準）

エネ研が進める研究分野に関連し、産業面等への波及効果が見込まれる等、高い評価を得ることが期待される研究を積極的に採択します。

なお、継続研究の場合、「前年度における研究の達成度（計画と実績の比較）」や「前年度における研究成果の対外発表実績」、「特許申請の有無（予定を含む）」を採択基準の一つとさせていただきます。

## 8 採択通知

採否は、研究責任者に通知します。（平成23年7月中旬頃）

## 9 知的財産権の帰属

知的財産権については、原則、等分とします。ただし、特段の事情のある場合は、両者の協議により決定することとします。

## 10 成果報告

研究終了後、すみやかに「研究成果報告書」を一部提出してください。

研究成果報告書は、報告書（A4版15ページ程度）及び要約版（A4版1ページ程度）等を作成いただきます。詳細については、採択後にお知らせします。

研究成果報告書は、原則、公開資料とします。なお、知的財産に関わる場合等、公開出来ない内容を含む場合は、公開可能な報告書を別途提出頂きます。

また、研究成果報告書とは別に、「研究の達成度を示す計画と実績の対比表」を提出して頂きます。

## 11 その他

研究成果を公表するときは、共同研究者の了解を得た上で、その論文、報告書等にエネ研との共同研究である旨を明記してください。

（記載例）This research work was supported by “ Collaborative Research Project of the Wakasa Wan Energy Research Center.”

- ・当研究に関連した論文、又は出版物として公表した場合は、論文、掲載された雑誌、発表の場合は、発表会等のパンフレットと発表内容を送付してください。
- ・エネ研が実施する発表会等にご協力いただきます。
- ・加速器を利用した研究を実施するにあたっては、法令で定める放射線業務従事者としての登録が必要なため、登録として必要な教育を受けていただきます。

## 12 お問い合わせ先（エネ研研究員の紹介等を含む）・共同研究計画書提出先

〒914-0192 福井県敦賀市長谷64号52番地1

（財）若狭湾エネルギー研究センター

企画支援広報部 共同研究事務局宛（宮本）

TEL：0770-24-7273 FAX：0770-24-7275

E-mail：kikakushien@werc.or.jp

ホームページ：http://www.werc.or.jp/

**Ⅱ 公募型共同研究計画書様式・記入要領**  
次ページ参照

平成23年度  
公募型共同研究計画書  
様式・記入要領

平成23年4月

財団法人若狭湾エネルギー研究センター

<http://www.werc.or.jp/>

## 計画書の記入にあたって

○公募型共同研究計画書の作成にあたっては、以下のことに留意してください。

- ・計画書は、第三者にわかりやすく作成してください。
- ・応募件数が多い場合は、書類審査を実施します。したがって、計画書の内容、費用等の記入について十分留意してください。特に費用については、審査に影響しますので、詳細（具体的）にお書きください。
- ・申請にあたっては、他の同様な制度等の重複申請は認めません。
- ・計画書の各項目については、以下のとおり注意して記入してください。

### 1 「様式1」について

- ・研究分野については、公募要領別紙1の「若狭湾エネルギー研究センターの研究分野」の中から、適合する研究分野を記入してください。
- ・研究経費については、エネ研側で発生する費用と共同研究先で発生する費用を明確にしてください。共同研究先で発生する費用は、共同研究契約締結後に支給します。
- ・会計責任者については、共同研究先の会計責任者（なお、エネ研側で会計処理を行う場合はエネ研の会計責任者を明記）を記入してください。
- ・契約担当者については、共同研究先の契約手続実務担当者を記入してください。
- ・研究協力者として学生を登録する場合、所属機関名・部局名・職名に学部学科、学年等を記入してください。
- ・旅費・賃金については、研究協力者に登録した方のみ支給します。  
なお、計画書提出時に支出規定を提出していただきます。
- ・研究協力者等に異動等で変更があれば、計画書の変更箇所を提出していただきます。
- ・アルバイトは、原則4名までとします。

### 2 「様式2」について

- ・研究概要、研究の具体的方法、研究経費などの所定の様式に記入できない場合は、別途資料を作成しても構いません。
- ・研究経費の品名等については、審査委員会時に計上した理由についての質問があるので詳しく記入してください。
- ・研究経費については、必要最低限、かつ、研究途上で変更のないようお願いします。
- ・費用には、消費税込みの金額を記入してください。
- ・研究終了後に、検査を行います。提出の様式については、採択後にお渡しします。
- ・賃金については、研究協力者の研究日誌、月ごとの勤務表、謝金支給の書類（コピー）を提出していただきます。
- ・交通費については、領収書もしくは支出決定に係る書類（コピー）を提出していただきます。
- ・上記以外の費目については、見積書・納品書・請求書・支出決定に係る書類（コピー）を提出していただきます。

## <研究経費の記入にあたって>

### (1) 旅 費

- ・交通費の作成にあたっては、経路を記入してください。
- ・交通費については、往復費用（大学等の各職場等～エネ研）で計上してください。特急電車の費用については、指定席（グリーン不可）と乗車券で計上してください。
- ・敦賀市～エネ研の交通費は、タクシー代とし、2,700円（片道）で計上してください。エネ研～ホテルまでは、2,000円（片道）の想定で計上してください。ただし、検査では、実績額で検査させていただきます。
- ・宿泊費については、大学等の規定（規定については提出してください）、又は、実際利用する宿泊施設の料金で計上してください。規定がない場合には、エネ研の規定を適用させていただきます。ただし、検査では、実績額で検査させていただきます。
- ・エネ研以外の施設を訪問する必要がある場合には、施設名を記載して下さい。
- ・学会参加費用や日当については、対象外とさせていただきます。

### (2) 賃 金

- ・賃金については、大学等の支出規定（規定については提出してください）に基づき、計上してください。

### (3) 設備費

- ・当該研究に必要なものに限り、設備費全体として、研究費全体予算の10%以下とします。
- ・他の研究に利用できる等の汎用品（パソコン、ipad等）は対象外とします。

### (4) 消耗品費

- ・研究を遂行するための、消耗品、消耗器材、試薬、薬品類等の費用とします。
- ・当該研究に必要なものに限り、10万円以下のものとします。
- ・事務用品、他の研究に利用できる等の汎用品（パソコン、ipad等）は対象外とします。

### (5) 原材料費

- ・研究に使用する主要原料や材料とします。

### (6) 外注費

- ・研究に必要な原材料等の再加工、試料作成、評価分析等とします。
- ・検査の際には、評価結果等の成果物の提出をお願いします。

### (7) 印刷製本費

- ・研究成果に係る製本に加えて、論文投稿に係る費用も認めます。

### (8) 設備使用料

- ・研究のためにエネ研や他所の機器を利用する際の費用とします。

### (9) 図書資料費

- ・研究に必要な文献・資料費の購入とします。

### (10) 特許出願費

- ・当該年度（3月末まで）に支払う費用のみを経費の対象とします。
- ・特許出願した場合には、出願控え等の書類（コピー）を提出していただきます。

### (11) 管理費

- ・共同研究に要する共同研究先の管理費とします。算定根拠を記載して下さい。  
（例）直接経費の10%、大学の規定による

(12) その他

- ・上記以外の費目に該当しないものは、対象外となります。

【お問い合わせ先】

〒914-0192 福井県敦賀市長谷64号52番地1

(財)若狭湾エネルギー研究センター 企画支援広報部

共同研究事務局宛 (宮本)

TEL : 0770-24-7273

FAX : 0770-24-7275

E-mail : [kikakushien@werc.or.jp](mailto:kikakushien@werc.or.jp)

ホームページ : <http://www.werc.or.jp/>

## 共同研究計画書

研究題目			
研究分野			
新規・継続	<input type="checkbox"/> 新規 <input type="checkbox"/> 継続（平成      年度から開始）	区 分	<input type="checkbox"/> 特別推進研究 <input type="checkbox"/> 一般研究
研究責任者 (申請者)	(氏 名)	所属機関名	
	カタカナ:	部局名・職名	
	(所在地)	TEL (携帯)	
	〒	FAX	
		E-mail	
研 究 費	全体の研究費： <共同研究先（エネ研以外）の費用：		円（消費税込み） 円（消費税込み）>
共同研究者	(氏 名)	所属機関名	
	カタカナ:	部局名・職名	
	(所在地)	TEL (携帯)	
	〒	FAX	
		E-mail	
会計責任者	氏 名	所属機関名・部局名・職名	連絡先 TEL
契約手続き 実務担当者	氏 名	所属機関名・部局名・職名	連絡先 TEL/E-mail
共同研究者 ※複数の場合 に記入下さい	氏 名	所属機関名・部局名・職名	担当分野
研究協力者 (アルバイト)	氏 名	所属機関名・部局名・職名	担当分野
他の類似制度の申請等の有無	<input type="checkbox"/> 無		
	<input type="checkbox"/> 有	申請箇所	
		テーマ	
	本研究との相違点		

## 1 研究概要説明

### (1) 研究概要等

#### ①社会経済的・科学技術的背景

(社会経済的などのようなニーズ、もしくは現在の科学技術の中でどのような位置づけ等となる研究かについて記入してください。また、本研究に関連した他の研究動向についても記入してください)

#### ②研究内容 (第三者にわかやすく、丁寧に記入してください)

##### 1) これまで得られた知見 (継続の場合は、得られた成果)

##### 2) 本研究内容

#### ③本研究の必要性・新規性について (他の項目と重複しますが、箇条書きで記入してください)

- 
- 
- 
-





**3. 旅費**（エネ研以外の施設を訪問する場合は、単価等を修正して下さい）

（1）宿泊を伴う旅費

氏名	職名	(A) 来所 回数	(B) 来所1回当りの 利用回数		(C) 単価(円)	(A*B*C) 費用(円)	経路
			宿泊				
			交通(往復)	1			
			タクシー (片道)		2,700		敦賀駅～エネ研
					2,000		エネ研～ホテル
			宿泊				
			交通(往復)	1			
			タクシー (片道)		2,700		敦賀駅～エネ研
					2,000		エネ研～ホテル
			宿泊				
			交通(往復)	1			
			タクシー (片道)		2,700		敦賀駅～エネ研
					2,000		エネ研～ホテル
			宿泊				
			交通(往復)	1			
			タクシー (片道)		2,700		敦賀駅～エネ研
					2,000		エネ研～ホテル
小 計							

（2）日帰り旅費

氏名	職名	(A) 来所 回数	(B) 来所1回当りの 利用回数		(C) 単価(円)	(A*B*C) 費用(円)	経路
			交通(往復)	1			
			タクシー (片道)		2,700		敦賀駅～エネ研
			交通(往復)	1			
			タクシー (片道)		2,700		敦賀駅～エネ研
小 計							

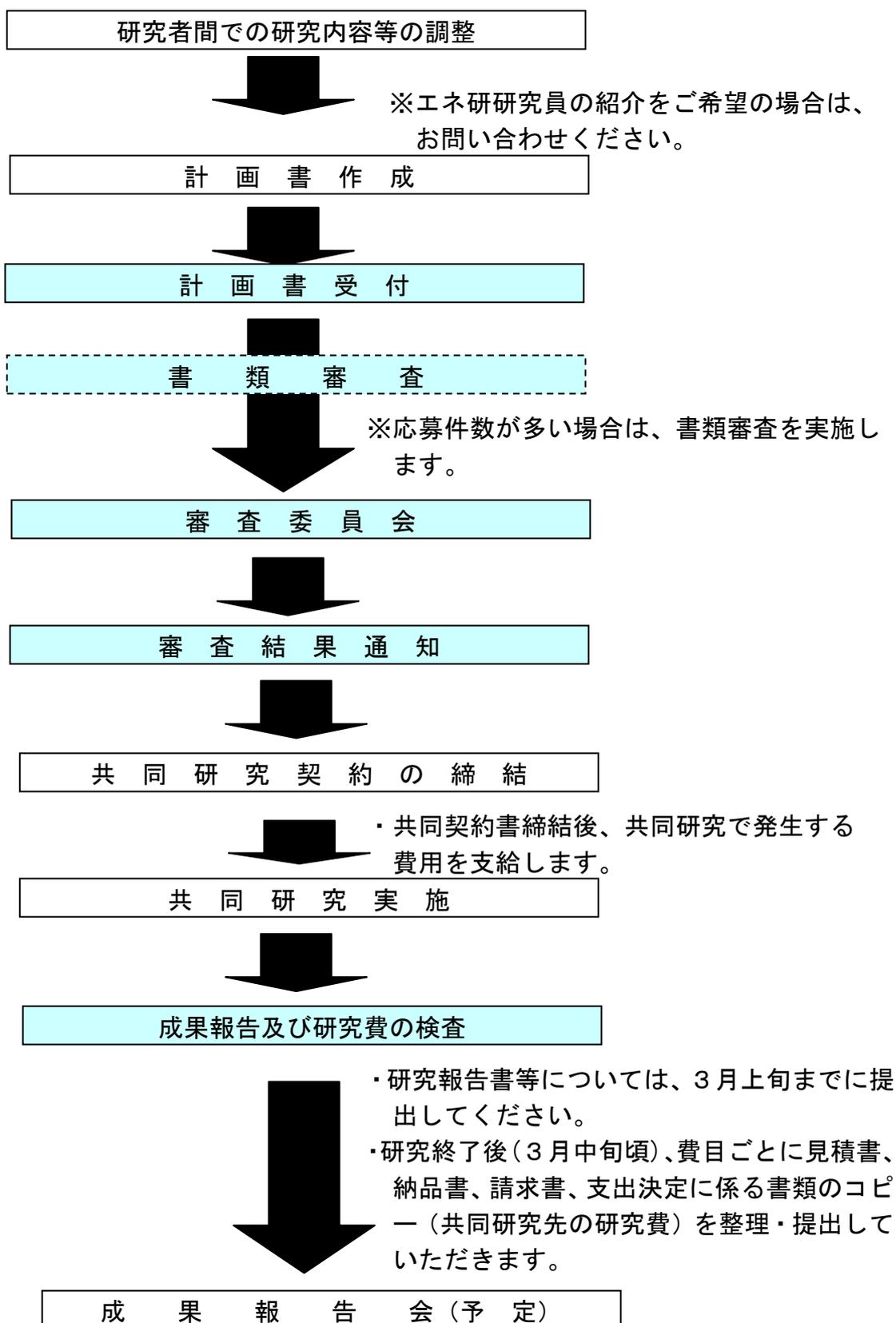
**4. 装置使用計画**

場 所	装置名	目 的	(A)	(B)	(C)単価	(B*C)
			日数	時間	(円/時間)	費用(円)
エネ研						
合 計						

## 5. 研究経費

費目	品名等	数量	単位	単価	エネ研費用	共同研究先費用	合計
旅費	エネ研来所費用						
	エネ研来所以外 (〇〇施設)						
	小計						
賃金 (アルバイト)							
	小計						
設備費							
	小計						
消耗品費							
	小計						
原材料費							
	小計						
外注費							
	小計						
印刷 製本費							
	小計						
設備 利用料	エネ研の装置						
	エネ研以外の装置 小計						
図書 資料費							
	小計						
特許 出願費							
	小計						
管理費	〇費の〇%						
	〇〇大学規定による 小計						
合計					円	円	円

【公募型共同研究の流れ】



## 若狭湾エネルギー研究センターの研究分野

### 1 高エネルギービーム利用研究

#### (1) 品種改良研究

- ①品種改良技術開発
- ②植物・菌類の品種改良研究
- ③植物工場関連技術開発

#### (2) 粒子線がん治療研究

- ①動的照射野形成法開発
- ②治療計画システム高度化研究
- ③粒子線作用の素過程の解明
- ④動物照射技術の開発

#### (3) ビーム発生分析評価技術開発

- ①加速器分析技術開発
- ②材料照射損傷評価技術開発
- ③加速器運転技術の高度化

### 2 エネルギー開発研究

#### (1) エネルギー・環境材料開発

- ①レーザー利用技術開発
- ②次世代半導体製造技術開発
- ③極微小駆動材料開発

#### (2) エネルギー有効利用研究

- ①太陽熱等利用技術開発
- ②無機酸化物光機能材料開発
- ③バイオ応用環境技術開発
- ④バイオマスエネルギー技術開発

#### (3) 原子力関連先端技術開発

- ①若狭湾海洋環境モニタリング研究
- ②原子力応用技術開発
- ③科学機器利用技術開発

若狭湾エネルギー研究センターの主な機器・装置等

1 一般機器名

超高分解能高圧分析電子顕微鏡装置	走査電子顕微鏡装置	電子プローブマイクロアナライザー装置
微小領域エックス線回析装置	誘導結合高周波プラズマ質量分析装置	高分解能質量分析装置
フーリエ変換核磁気共鳴装置	二次イオン質量分析装置	フーリエ変換赤外分光光度計
フーリエ変換ラマン分光光度計	プロテインシーケンサ	DNAシーケンサ
遺伝子解析装置	電子スピン共鳴装置	オージェ電子分光装置
バイオイメージングアナライザー	チューナブルレーザー	固体用核磁気共鳴装置
液体シンチレーション測定装置	卓上型超遠心機システム	ゲル解析装置
ハイブリダイゼーションシステム	エレクトロポレーションシステム	生物用倒立型顕微鏡システム
全自動核酸抽出精製システム	デジタル型高密度顕微鏡	ソリッドクリエーションシステム
デジタルCCDカメラ	高品位画像出力システム	タンパク質・ミセル超微粒子分析システム
タンパク質・ペプチド最終精製システム	DNAシーケンス入力解析システム	自動細胞分離解析システム
マイクロプレートリーダーシステム	触針材表面形状測定器	薄膜物性評価装置
自動エリプソメーター	超薄膜スクラッチ試験機	植物育成室
蛍光分光分析装置	赤外線加熱装置	粒径分布測定装置
蛍光顕微鏡画像解析システム	化学物質精密定量分析システム	Non-RI画像解析システム
遺伝子発現解析システム	集束イオンビーム装置	高分子結合状態解析システム
ラジカルモニタ装置	液体クロマトグラフ質量分析装置	遺伝子導入解析システム
多目的表面改質装置		

名称	事例等
マイクロ波イオン源イオン注入装置 (200kV) ビーム種: H <sup>+</sup> 、He <sup>+</sup> 、C <sup>+</sup> 、O <sup>+</sup> 、N <sup>+</sup> 、Ar <sup>+</sup> 他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高温・高ドーズイオン注入</li> <li>・半導体基盤開発</li> <li>・金属材料表面処理</li> </ul>
多目的表面改質装置 (使用については要相談) 金属: Mg、Al、Ag、Au、Pt、Ti、Fe、Ni等 金属等化合物 気体 (N、O、H等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属材料薄膜生成</li> <li>・シリコン基板等の薄膜生成</li> <li>・半導体ドーピング等</li> </ul>

2 加速器装置

ビーム名称	事例等
タンデム加速器出力 (H、He、C、O 他) p: 10MeV, 100μA Ni等 (開発要素あり)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イオンビームを用いた分析 (PIXE、RBS、ERDA 等) (文化財の非破壊分析、金属中の水素及び炭素分析)</li> <li>・イオン注入実験</li> <li>・マイクロビームによるシングルイオン細胞照射等</li> </ul>
シンクロトロン出力 (H、He、C) p: 200MeV, 10nA	<ul style="list-style-type: none"> <li>・がん治療装置高度化試験</li> <li>・植物の品種改良</li> <li>・半導体等照射損傷実験</li> <li>・宇宙開発機器照射実験</li> <li>・原子炉材料照射損傷実験</li> </ul>