

平成 20 年度 石油・天然ガス基礎研究委託事業の実施について

(注：本事業は従来の「大学・公的機関等を対象とする委託研究事業」をもとに、的確かつ円滑な事業実施を目的として施行された制度です。)

1. 事業の概要

(1) 研究対象

本事業は、我が国の石油開発企業を支援するために独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下、「資源機構」という。）が今後実施すべきと考えられる技術開発事業に関するシーズ摘出や技術課題の明確化に寄与が期待できる、大学、その他研究機関等（以下、「大学等」という。）で行う石油・天然ガスの探鉱、開発、利用技術に関する基礎研究を対象としております。

(2) 研究対象となる技術分野（別添 1 参照）

- (ア) 石油・天然ガス資源の探鉱・開発・利用に貢献すると思われる革新的な技術
- (イ) 我が国企業等の石油探鉱・開発プロジェクトに係る技術課題に関わる分野

(3) 研究者の資格

日本国内に所在し、自ら研究開発を実施している大学・研究機関等に勤務する研究者又は研究チームが対象です。なお、研究者の国籍は問いません。

2. 事業実施期間

原則単年度としますが、2 ヶ年度も認めます。なお、予算の都合上、研究期間の変更があり得ますのでご留意下さい。

3. 研究委託費用

(1) 研究費

1 研究テーマにつき、1 年度あたり 500 万円未満とします（消費税及び地方消費税を含みます）。なお、外貨での研究費については、為替変動による額の増額は行いませんのでご注意下さい。申請にあたっては、別添 2 の書式（提出書類の作成要領）に従って実施計画書を作成して下さい。

なお、一般管理費については直接経費の 15% を上限として申請可能ですので予めご留意ください。

(2) 研究費の決定

研究費の当該年度の具体的な額については、実施テーマの選定後に改めて検討させてい

たきます。

(3) 研究費の支払い

研究費については確定検査を行い金額確定後にお支払い致しますのでご注意ください。ただし、大学等の規程により事前に研究費が必要となる場合は、支出が確実な金額を限度として資源機構と協議のうえ研究費の一部を仮払いすることも可能です。(この場合原則、研究費総額の80%までを限度と致します。：受託研究契約書(雛形2))

※研究終了後に確定金額により全額精算する場合には受託研究契約書(雛形1)で、契約締結後に上記の仮払いを行い、研究終了後の確定金額により残金を精算することを希望される場合には受託研究契約書(雛形2)での契約となります。

4. 提出要領

添付の書式により作成した書類を当資源機構技術センターに送付してください(郵送・宅配便での受付のみ認めます)。また、実施計画書は添付の実施計画書フォームに沿って作成下さい。

本提出要領書式に外れたものは、審査対象外となりますのでご注意ください。

(1) 提出書類等

- ①実施計画書はクリップ止めで2部(正本1部、副本1部)及び実施計画書の電子ファイルを格納した電子媒体(フロッピーディスク、CD-R、DVD-R等のいずれか1つ)を提出願います。正本表紙には研究代表者の印(個人印可)を押印下さい。副本表紙には、正本のコピーを使用下さい。この場合、片面のみ使用して下さい。(両面コピーでの提出はご遠慮願います。)

・電子媒体作成要領

- (1)本文：Microsoft WindowsXP上で動作する、Microsoft Word 2000にて読み取り可能なこと。
- (2)表など：上記仕様のWordまたはMicrosoft Windows2000上で動作する、Microsoft Excel 2000にて読み取り可能なこと。
- (3)その他図等：特定のアプリケーションに依存しないこと。
- (4)電子媒体のフォーマット：Microsoft WindowsXPにて読み取れるフォーマット形式。
- (5)Microsoft Windows 以外をご使用の場合は、上記フォーマットにて読み取れるテキストファイルとして作成、保存して送付下さい。

(2) 秘密の保持

実施計画書等は本研究開発の委託先選定のためにのみ用い、資源機構内で厳重に管理します。なお、取得した個人情報については、研究開発等実施体制の審査のために利用しますが、特定の個人を識別しない状態に加工した統計資料等に利用することがあります。取

得した個人情報、上記の目的以外で利用することはありません（ただし、法令等により提供を求められた場合を除く）。また、実施計画書等は返却しませんのでご了承下さい。採択が決定され実施することとなった研究課題については、必要に応じて差し支えない範囲の内容を公表することがあります。

5. 研究実施テーマの選定

(1) 審査

実施テーマの選定は、提出された研究テーマの中から本事業目的に沿うものを対象に、資源機構が実施します。資源機構は、実施計画書の内容について審査し、本制度の目的に照らして有望と認められるテーマを実施テーマとして決定します。

審査の経過に関する問い合わせには応じないこととしていますのでご承知おき下さい。

(2) 選定基準

提出された研究テーマは、下記の選定基準に基づき、総合的に審査されます。

選定基準

- ・ **事業目的への適合性**（我が国の石油開発企業を支援するために資源機構が今後実施すべきと考えられる技術開発事業に関するシーズ抽出や技術課題の明確化に寄与が期待できる基礎研究であること）
- ・ **研究計画・目標の妥当性**（目標の設定が妥当であり、その実現性が高く、費用が適切な研究計画で、かつ、実施可能なスケジュールであること）
- ・ **実施体制**（研究プロジェクトの実施に必要な十分な人的能力（主要な研究者の能力・経験等）、研究体制、研究環境、研究施設・設備、連携の適切性を有していること）
- ・ **動向調査的内容ではないこと**（一般的な関連技術の市場調査等ではなく、当該技術に特定し研究を行うもの）

また、提出テーマと関連のある研究テーマで他省庁の研究助成金制度による助成を受けている場合や申請中の場合は、本事業に提出することは可能ですが、他の制度における研究内容や採択の結果によって本事業の審査の対象外とさせて頂くことがあります。

(3) 実施テーマの決定及び通知

実施テーマが決定された後、資源機構から研究代表者に対し、平成 20 年 6 月を目途に採否通知書を送付する予定です。

なお、不採択理由の問い合わせには応じないこととしていますのでご承知おき下さい。

6. 研究成果

(1) 研究成果報告書など

研究受託者は、資源機構の求めに応じて研究進捗状況報告書を、研究終了時には研究終了報告書を作成し、資源機構に提出していただきます。研究終了報告書の提出物は 10 ペ

ージ程度の報告書（日本語）3部（うち1部には公印（※研究者の印のみは不可）を押印下さい）、及び詳細報告書3部（うち1部には公印を押印下さい）、同内容を格納した電子媒体一式です。また、この他に精算に必要な経理報告書の提出が必要となります。

電子媒体作成要領は4. 提出要領（1）提出書類等を参照下さい。

成果物にソフト開発等が含まれる場合は上記に加え、ソースコード及び取り扱い説明書一式となります。

また、上記報告書とは別に詳細報告書を提出頂く場合もありますので、ご承知おき下さい。

（2）研究成果の帰属

本研究を実施することによる成果物は、原則として資源機構に帰属するものとします。詳細については別添3：受託研究契約書（雛形1・2）を参照ください。

（3）知的財産権の帰属

本研究により特許等の知的財産権が発生した場合については原則、大学等または大学等に属する研究者に帰属することとしますが、大学等に帰属した場合に、公共の利益のために特に必要があるとして、資源機構が必要と認めるときは、大学等は資源機構に対し、その一部もしくは全部を資源機構に譲渡するものとし、譲渡等の条件については両者の協議によるものとします。

詳細については別添3：受託研究契約書（雛形1・2）を参照ください。

（4）研究成果の発表

各研究体には、研究終了後、資源機構が主催する成果報告会で研究成果を報告していただくことがあります。

注：会場までの交通費については各研究者負担になりますのでご了承ください。

また、資源機構は提出された研究終了報告書を取りまとめ、差し支えない範囲で公表します。

7. 購入資産の取り扱い

（1）所有権

受託者が委託契約により購入した機器・設備については、原則として資源機構の所有となります。ただし、国立大学法人等の場合、当該受託者の受託基準等により当該受託者の所有とすることが可能となる場合があります。

（2）研究終了後の取り扱い

委託研究終了後の資源機構所有の機器・設備の取り扱いについては、別途協議することとします。

8. 採択後の契約手続き

採択の場合の契約は、別添 3：受託研究契約書（雛形 1・2）により行います。契約内容の変更は原則致しませんのでご承知おきください。

9. 契約内容の公表

契約締結の場合には契約の名称、委託金額、氏名及び住所等を資源機構のホームページに公表させていただきますので予めご了承ください。

10. 提出及び問い合わせ先

(1) 提出先（事務局）

〒261-0025 千葉県千葉市美浜区浜田一丁目 2 番 2 号
独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
石油開発技術本部 技術企画部 評価・普及課 関川
郵送・宅配便のみ受理いたします。

(2) 問い合わせ先

質問は FAX にてのみ、対応いたします。
FAX：043-276-4305 評価・普及課 関川

11. 提出締め切り

平成 20 年（2008 年）4 月 4 日（金）必着とさせていただきます。

12. 提出書類等の作成要領

提出する書類書式及び記載方法を別添 2 に提示します。

以 上

研究対象となる技術分野

(1) 石油・天然ガス資源の探鉱・開発・利用に貢献すると思われる革新的な技術

●地質学・地化学

根源岩、貯留岩、トラップ・シール、炭化水素の生成・移動・集積に関する事項及びこれらの分析、検知、解析に関する事項、炭化水素の検知に関する事項など。

●物理探査学

地震探査、電磁探査、重力探査、情報処理技術、岩石物性など。

●油層工学

地球統計学、地層内の流体流動解析(フルテンソル流動モデル)、原油採取技術、破壊の岩石力学、地下深部における微生物学、多成分系の状態方程式など。

●生産技術

管内の多相流体挙動解析、原油・天然ガスに混在する腐食性成分の経済的分離と処理、原油と水の経済的分離・処理、油井管の防食、高機能(耐腐食、耐摩擦)材料、油井管内のスケール(固体付着物)防止、海洋における気象・海象・氷象学、重質または高流動点原油の改質・輸送、洋上浮体の位置保持制御、大水深油・ガス田の開発技術、小規模油・ガス田の経済的開発、HSE 関連技術など。

●掘削技術

坑井の掘削仕上げ作業に用いる、地表機器(リグ、トップドライブ、パイプハンドリング、ポンプ、ソリッドコントロール機器など)、坑井内機器(ビット、チューブラー、方位傾斜制御測定機器など)、坑井内機器に用いる素材に関するもの。掘削仕上げ流体に関するもの。掘削仕上げ作業に係る、制御技術、データ解析/データ品質管理技術に関するもの。岩石力学的見地からの坑井の安定性解析や安定設計に関するもの。レーザー掘削、ロボットによる掘削、コイルドチュービング掘削仕上げ、大偏距掘削あるいは超大水深掘削など新規掘削手法に関するもの。プロセスコントロールあるいはワークフロー分析による掘削作業最適化に関するもの。掘削仕上げ作業におけるリスク評価に関するもの。掘削仕上げ作業におけるナレッジマネジメントや組織学習に関するもの。

●非在来型油ガス田開発技術

重質油開発技術など。

●天然ガス関連技術

天然ガスの有効利用に適用できると考えられる技術(例 GTL, DME(ジメチルエーテル)、天然ガスのハイドレート化技術等天然ガスの輸送・貯蔵に関する技術等)。

●その他

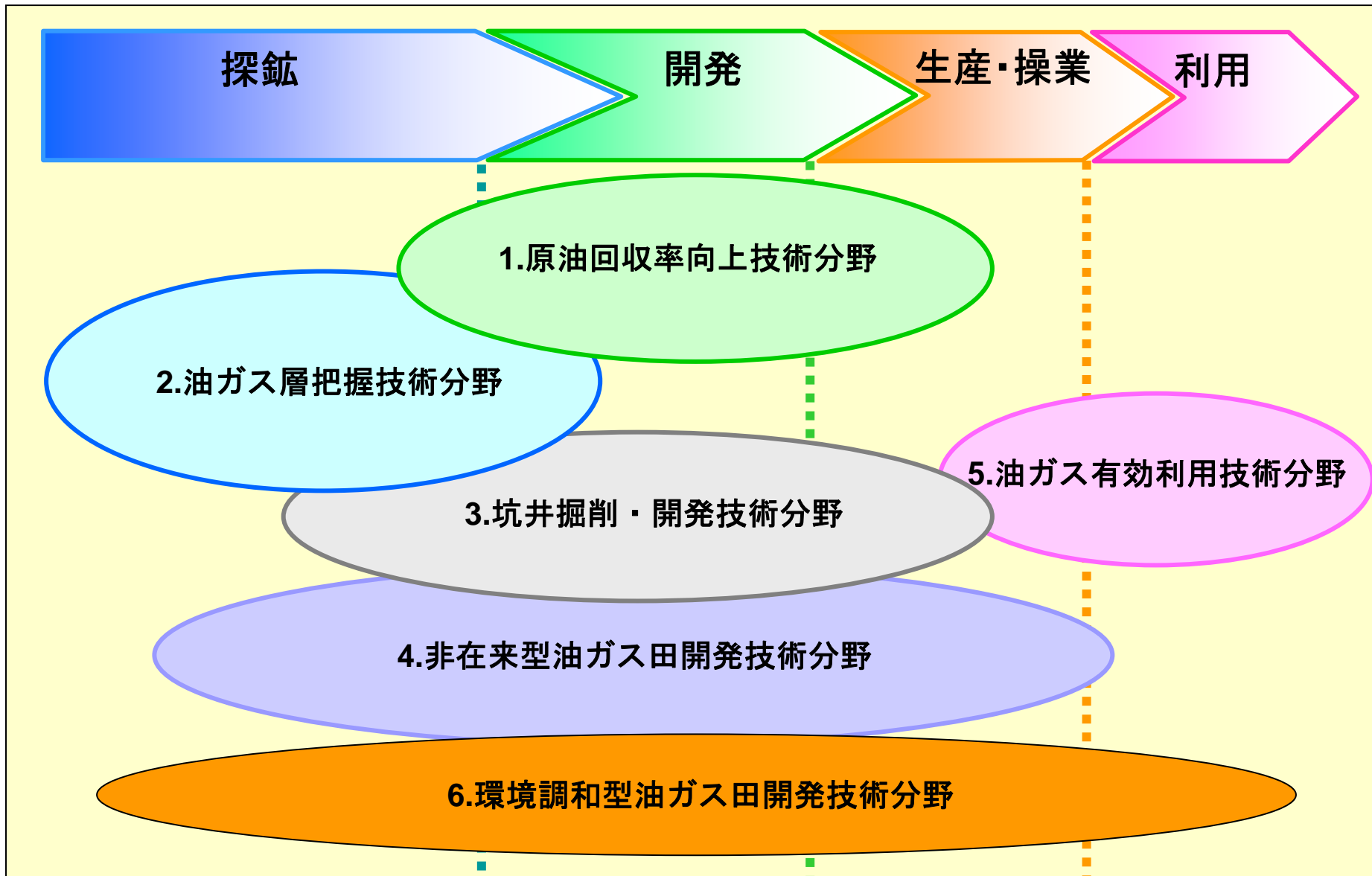
上記項目に係る油・ガス田開発における関連事項。

(2) 我が国企業等の石油探鉱・開発プロジェクトに係る技術課題に関わる分野

資源機構では、平成 17 年度以降、民間の石油開発会社等との間で技術協議会を開催し、我が国企業等が抱える技術課題、技術ニーズを聴取し取り纏めの上、6つの重点技術分野(別表)を定めていますのでご参照ください。

TRCの6つの重点技術分野

(別表)



提出書類の作成要領

平成 20 年度 石油・天然ガス基礎研究

「研究テーマ名」

実施計画書

平成 20 年 * 月

(提出時期に合わせて記載下さい)

[大学又は公的機関名、研究室名、及び研究代表者氏名] 印 [研究代表者印]

実施計画書記入事項の内容

- ・文字は見出しについては、12-14 ポイント相当、本文は 10-10.5 ポイント相当として下さい。

(12 ポイント文字, 14 ポイント文字, 10 ポイント文字, 10.5 ポイント文字)

- ・実施計画書は表紙、別紙1（人件費内訳）、外注先選定理由書（別紙2）を除き、全体を5ページ以内でまとめて下さい。
- ・本実施計画書作成及び提出に伴い必要となる書類（各種規程等）はページとしては数えません。

1 研究の概要

研究内容や目的の概要を 200 字以内で、明瞭に記述して下さい。

2 緒言

研究を行うに至った経緯、背景を記入して下さい。

3 研究目的

研究を行う目的を記入して下さい。

4 研究内容

研究を行う内容を記入して下さい。

5 研究実施期間（研究スケジュール）

平成 20 年 7 月を研究開始の目途とし、研究終了までの研究予定を記入して下さい。

研究スケジュールは四半期毎に記載して下さい。

注：研究実施期間は実契約締結日に合わせ変更して頂くことがあります。

6 研究実施体制

組織及び管理体制

研究実施に係る代表者（研究担当者）の氏名及び連絡先（郵便物郵送先、電話番号（内線）、FAX 番号及び電子メールアドレス）、経歴（別添：様式 1）

研究協力者の所属氏名及び職位

（研究担当者及び研究協力者を以下、「業務従事者」とします。）

外注先がある場合、外注先選定理由書

外注先予定会社未定の場合は、外注内容等を簡潔に記載して下さい。

7 成果物

「上記の研究結果をとりまとめ、10 ページ程度の報告書及び詳細報告書（日本語）をそれぞれ 3 部ずつ、及び同内容を格納した電子媒体一式を提出」して頂きますので、その旨を記載して下さい。

成果物にソフト開発等が含まれる場合は上記に加え、ソースコード及び取扱説明書一式を提出して頂きます。

注意

電子媒体作成要領

- (1)本文：Microsoft Windows2000 上で動作する、Microsoft Word 2000 にて読み取り可能のこと。
- (2)表など：上記仕様の Word または Microsoft Windows2000 上で動作する、Microsoft Excel 2000 にて読み取り可能のこと。
- (3)その他図等：特定のアプリケーションに依存しないこと。
- (4)電子媒体のフォーマット：Microsoft Windows2000 にて読み取れるフォーマット形式。
- (5)Microsoft Windows 以外をご使用の場合は、上記フォーマットにて読み取れるテキストファイルとして作成、保存して送付して下さい。
- (6) 電子媒体には総括代表者名と研究テーマ名を記入又は記載したラベル等を貼付して下さい。

8 研究実施後の展開

研究の成果として、または成果を用いて期待される波及効果及び研究を行うことにより技術的に明らかになると予測される点、新たに判明すると考えられる技術的課題などを記入して下さい。

9 支出計画明細書

次ページ表参照

- ・金額はすべて税抜きを記入下さい。支出計画に記入する費用は税抜きにて積算し、最後に消費税額を積算して下さい。
- ・税抜きの計算は申請者の経理等の担当に確認して下さい。
- ・項目の詳細は後述の支出計画明細書説明を参照し記入して下さい。
- ・必要となる金額をそのまま積算して下さい（千円単位への切り上げ等を行わないで下さい）。
- ・消費税及び一般管理費は1円単位まで記入して下さい（1円未満は切り捨てとなります）。
- ・外注費は一般管理費の対象外となります。
- ・用紙が A4 版であれば、縦置き、横置きは問いません。

注：支出計画明細書の作成にあたっては、経理担当部門、契約担当部門等とご相談の上、とり進め頂きたいをお願い致します。

10 他の制度からの補助金の有無

次ページ表参照

・提出テーマと関連のある研究テーマで他省庁の研究助成金制度による助成を受けている場合や申請中の場合は、本事業に提出することは可能ですが、他の制度における研究内容や採択の結果によって本事業の審査の対象外とさせて頂くことがあります。

9 支出計画明細書

研究項目	経費・項目	金額（円）	備考
	(1)人件費	0	
	(2)直接経費		
	旅費交通費	XX4,405	千円単位に切上しないこと
	国内	XX0,511	出発地－目的地 運賃×人数,回数 日当,宿泊費(滞在費)×人数,回数
	海外	XX2,601	同上
	分析・試験機器 等購入費		〇〇実験装置一式, 〇〇検知機(2台) ××材料費
	電算機等使用料		パソコン「NNNN」リース(1台) 分析機器「VVVV」レンタル(1台)
	備品消耗品費		試薬, 実験器具
	報告書作成費		
	臨時備役費		日当または時給×日数または時間×人数
	その他		光熱水費
	直接経費 計		
	(3)一般管理費 (〇%)	0	(上限:直接経費×15%)
	(4)外注費		××株式会社, 〇〇千円 大学内分析センターへの分析費 (別紙2)として外注先選定理由書を添付
	小計(税抜金額)	XX4,725	
	消費税等(5%)	XX,236	(1円未満切り捨て)
	合計(税込金額)	XX4,961	

10 他の制度からの助成等の有無(申請中を含む)

有 ・ 無 (いずれかに○を付けてください。)

・有の場合下記を記載して下さい

助成制度名	研究テーマ名	助成対象者・機関	研究資金		研究期間
			総額	助成額	

・支出計画明細書説明

予算に計上できる経費の内訳及びそれに伴い必要な書類は次のとおりです。

1. 人件費

本事業では、原則として人件費の計上はできません。

2. 直接経費

項 目	内 容
1. 旅費交通費	<p>1. 海外及び国内での研究、情報収集等のための運賃（航空運賃、鉄道運賃、空港施設使用料を含む）、滞在費（日当及び宿泊料等）、交通費、支度料等とし、<u>申請対象は委託業務従事者として実施計画書中に登録された従事者に限る。（臨時雇役費が適用となるアルバイト等についての旅費交通費は申請できませんのでご注意ください。）</u></p> <p>2. 積算にあたっては、受託者の定める旅費規程を適用し、海外、国内に分けて積算する。</p> <p>3. 交通費は、原則として公共交通機関利用のみ可とするが、交通の便等の事情がある場合には、タクシーまたはレンタカーの利用を認める。この場合はタクシー（レンタカー）利用理由書（様式自由）を必要とする。</p>
2. 通信費	<ul style="list-style-type: none"> ・本委託業務を遂行するために直接必要になる電話・FAX等の費用。ただし、国内における電話・FAX等（国内出張は除く）の費用は認めない。 ・一般管理費を計上する申請者は、管理費中に含まれるものとする。
3. 分析・試験機器等購入費	<ul style="list-style-type: none"> ・本委託業務を遂行するうえで直接必要な分析、試験機器、材料等の購入費等とし、当該機器等の購入に係る輸送費、関税、保険料、据付に要する費用も含むものとする。 ・20万円以上（消費税等含まない）の機器等の購入には、事前に資源機構の承諾を要する。この承諾の申請手続きは、購入予定機器名等を実施計画書（支出計画明細書の備考）に記載することをもってこれに代えることができる。 ・1件50万円以上（消費税等含まない）の購入に際しては、原則として、合見積りによる。特命発注（1社の見積のみ）の場合は、選定理由書並びに当該価格が妥当であることを説明する書類（既存の類似製品との比較、主要部品価格の積み上げ等）（様式自由）を作成する。 ・1件150万円以上（消費税等含まない）の機器等を購入する場合は、購入先との間で契約書を締結する。ただし、受託会社の定める規程により契約書を省略したときは、当該規程を添付することをもってこれに替えることができる。この場合の契約期間は資源機構と受託会社の契約期間内とする。

	<ul style="list-style-type: none"> ・本委託業務以外の目的でも使用する予定のものについては、本委託費での資産購入を行わず、自己調達して下記「9.その他」等により使用料を積算する。
4. 電算機等使用料	<ul style="list-style-type: none"> ・本委託業務を遂行するにあたり必要となる電子計算機及びソフトウェア及び分析・試験機器等の使用料。 ・電算機等の使用料は、受託者所有の電算機等に係る賃貸料のほか、レンタルまたはリースによる賃借料も含むものとする。 ・電算機等を使用する場合は、使用予定の電算機等名を実施計画書（支出計画明細書の備考）に記載する。
5. 文献・資料購入費	<ul style="list-style-type: none"> ・本委託業務を遂行するために直接必要となる専門図書及び資料の購入費とする。ただし、辞書、便覧、定期刊行物のような汎用性のあるものは認めない。
6. 報告書作成費	<ul style="list-style-type: none"> ・委託業務を遂行するために直接必要となる成果報告書作成のための、印刷製本、編集、校正に係る費用とする。
7. 備品消耗品費	<ul style="list-style-type: none"> ・委託業務を遂行するために直接必要となる備品、消耗品等の購入費とする。 ・1件20万円未満（消費税等含まない）の備品及び消耗品（耐用年数1年未満）等であり、通常使用する事務用品は除く。 ・薬品類については1件20万円以上（消費税等含まない）であってもこの項目に計上する。
8. 臨時備役費	<ul style="list-style-type: none"> ・委託業務遂行のために直接雇用するアルバイト、派遣社員等の雇用費。受託者の規程等合理的な基準に基づき積算する。
9. その他	<ul style="list-style-type: none"> ・委託研究内容によって、上記項目以外にも直接委託事業に係る費用を計上できる。例えば、研究実施場所における車両、事務所、土地等の賃借料・整備費・水道光熱費、その他資源機構が認めた費用。（飲食代は不可。）なお、計上にあたっては、委託事業の内容及び必要性を十分に検討の上、積算する。

3. 外注費

- ・委託業務を遂行するため、委託業務の一部を外注することを資源機構が特に認めた場合であって、委託業務に必要な分析・試験機器等の設計・製作、海外における専門的な情報収集のための費用等をいう。
- ・この資源機構が特に認める場合の申請手続きは、あらかじめ選定した外注先がある場合には、外注先予定会社、実施予定期間、契約予定額、業務概要、及び選定理由を記載した外注先選定理由書を作成・提出するとともに、実施計画書中「実施体制」に外注予定会社名を、同実施計画書中「支出計画明細書」に外注先予定会社名及び契約予定額を各々記載することをもってこ

れに代えることができる。

- ・ただし、外注先予定会社が未定の場合には、実施計画書に記載する外注先予定会社名に代えて外注内容を簡潔に記載する。

4. 一般管理費

大学等で一般管理費が規程で定められている場合は、規程に基づき算出し計上する。また、算出根拠となる当該規程を申請書に添付すること。ただし、一般管理費率については、直接経費の15%を上限とする。

なお、大学等で一般管理費の算定方式が規定されておらず、間接経費規程しかない場合には、当該間接経費規程を一般管理費計上の根拠とするが、その場合も一般管理費率は直接経費の15%を上限とする。

その他書式

- ・項目毎に細目を設ける場合は順次枝番号をつけて下さい。
- ・各種書類で様式自由と記載のものは、宛先を独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 石油開発技術本部 技術企画部 評価・普及課とし、差出人は担当者とし、個人印を押印の上提出して下さい。

例

6 研究実施体制

6.1 実施体制

(1), ①など

(2), ②など

6.2 業務従事者

(研究担当者)

(研究協力者)

様式 1

研究者の経歴等

研究者氏名 <small>ふりがな</small>	(生年月日 年 月 日)		
所属機関(企業)名			
役職名			
学位	機関名		
	学位		
	取得年		
	専攻		
研究経歴	年月	職名	研究歴(主な成果等)
研究成果等	研究論文数		
	著書数		
	最近5年間の主な研究論文及び著書		※
受賞歴・表彰歴			

※ 最近5年間の主な研究論文又は著書について、発表論文・著書名、掲載誌・巻号、発表年頭を記入してください。

※ 様式1に記載されている各研究体の代表者について作成下さい。