

① 業務の詳細(探鉱技術)

部署名

技術センター：石油開発技術本部 技術部 探査技術課 など

業務の背景

石油天然ガスの探鉱における「地質的成功確率(地質リスク)の算定」及び「確率論的埋蔵量評価」には、三次元地震探査データや坑井検層データの解釈・解析や地質モデル構築に係る高い精度が求められており、これらによって油ガス田の発見・可採埋蔵量増加のみならず、効率的且つ低コストの探鉱・開発・生産が可能となります。

JOGMECは、石油天然ガスおよびメタンハイドレート等の非在来型資源も含めた探鉱技術のR&Dを進めるとともに、実際の石油・天然ガスの探鉱・開発プロジェクトの技術評価及び技術動向調査、更に人材育成・啓蒙活動を進めていきます。

仕事の内容・期間

- ・ 石油・天然ガス(メタンハイドレート等の非在来型資源を含む。以下同)の探鉱技術の研究及び研究管理。
- ・ JOGMEC 関連プロジェクトの評価作業(「地震探査データの地質解釈」、「地質的成功確率の算定」、「確率論的埋蔵量評価」、「物理検層解析」、「地質モデル構築」作業、及び技術データレビュー)
- ・ 石油・天然ガスの探鉱技術、貯留層評価・解析に関する技術動向調査(期間は、2～3年)

募集人数

若干名

応募資格

知的好奇心が旺盛で、英語によるプレゼンテーション・議論の経験を有し、石油・天然ガス等の探鉱・開発業務への従事経験があること(特に海外の石油開発操業現場における経験があれば、より好ましい)。

[専門的背景]

大学または大学院で、堆積地質学、構造地質学等の地質学、物理探査、岩石物理学等を主体とする資源工学あるいは地球物理学などの分野、あるいはそれに準じた学科を卒業・修了された方。

業務内容に関する問い合わせ先

〒261-0025

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 技術センター

TEL:043-276-9212(代) / E-mail:technet@jogmec.go.jp

②業務の詳細(貯留層評価・解析技術)

部署名

技術センター：石油開発技術本部 技術部 EOR 課、開発技術課 など

業務の背景

2007年に経済産業省から公表された「新・国家エネルギー戦略」を受け、JOGMEC/TRC(技術センター)では「2030年を見据えたTRC/R&D 戦略」を策定しておりますが、その重要技術課題として「増進回収技術(EOR:Enhanced Oil Recovery)」、「貯留層評価技術」が挙げられています。

JOGMECでは、これまで長年にわたり石油・天然ガスの貯留層評価・解析や増進回収法に関する技術を研究テーマとして取り上げてきており、産油国石油会社との共同研究や本邦石油会社の操業現場支援にも多くの貢献をしてきております。

今後は、増進回収法技術の実油田における実証試験や、更にはメタンハイドレート等の非在来型資源開発技術も含め、これらに対応しうるR&Dを進めるとともに、実際の石油・天然ガス開発・生産プロジェクトの技術審査・評価や技術動向調査等を進めていきます。

仕事の内容・期間

- * 石油・天然ガス(メタンハイドレート等の非在来型資源を含む。以下同)の貯留層評価・解析、増進回収技術の研究及び研究管理。
- * JOGMEC 関連プロジェクトの貯留層評価・解析、増進回収に係る技術審査・評価業務
- * 石油・天然ガスの貯留層評価・解析、増進回収に関する技術動向調査
(期間は、2～3年)

応募人数

若干名

応募資格

知的好奇心が旺盛で、英語によるプレゼンテーション・議論の経験を有する、特に石油・天然ガス開発における貯留層評価・解析、地中流体流動解析、放射能物質地価貯蔵等に関する業務への従事経験がある方(特に海外の石油開発操業現場における経験があれば、より好ましい)。

[専門的背景]

大学または大学院で、貯留層工学、生産工学、地球・資源システム工学、石油工学、化学工学、機械工学、土木工学などの分野、あるいはそれに準じた学科を卒業・修了された方。

業務内容に関する問い合わせ先

〒261-0025

千葉県美浜区浜田一丁目2番2号

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 技術センター

TEL:043-276-9212(代) / E-mail :technet@jogmec.go.jp

③業務の詳細(生産操業・施設技術)

部署名

技術センター：石油開発技術本部 技術部 開発技術課 など

業務の背景

2007年に経済産業省から公表された「新・国家エネルギー戦略」を受け、JOGMEC/TRC(技術センター)では「2030年を見据えたTRC/R&D 戦略」を策定しておりますが、その重要技術課題の一つとして「坑井掘削・開発技術」が挙げられています。

JOGMECでは、これまで長年にわたり石油・天然ガスの生産に関する技術を研究テーマとして取り上げてきており、産油国石油会社との共同研究や本邦石油会社の操業現場支援にも多くの貢献をしてきております。

今後は、増進回収法技術の実油田における実証試験や、更にはメタンハイドレート等の非在来型資源開発技術も含め、これらに対応するR&Dを進めるとともに、実際の石油・天然ガス開発・生産プロジェクトの技術審査・評価や技術動向調査等を進めていきます。

仕事の内容・期間

- * 石油・天然ガス(メタンハイドレート等の非在来型資源を含む。以下同)の生産操業・施設に関する技術の研究および研究管理
- * JOGMEC 関連プロジェクトの生産操業・施設に係る技術審査・評価業務
- * 石油・天然ガスの生産操業・施設に関する技術動向調査
(期間は、2～3年)

応募資格

知的好奇心が旺盛で、英語によるプレゼンテーション・議論の経験を有し、生産操業・施設に関する技術の研究またはプロジェクトの技術審査・評価業務の経験が5年以上、またはそれと同等以上の経験がある方(特に海外の石油開発操業現場における経験があれば、より好ましい)。

[専門的背景]

大学または大学院で、生産工学、施設工学、地球・資源システム工学、石油工学、化学工学、機械工学などの分野、あるいはそれに準じた学科を卒業・修了された方。

募集人数

若干名

業務内容に関する問い合わせ先

〒261-0025

千葉県美浜区浜田一丁目2番2号

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 技術センター

TEL:043-276-9212(代) / E-mail :technet@jogmec.go.jp

④業務の詳細(掘削技術)

部署名

技術センター：石油開発技術本部 技術部 開発技術課 など

業務の背景

2007年に経済産業省から公表された「新・国家エネルギー戦略」を受け、JOGMEC/TRC(技術センター)では「2030年を見据えたTRC/R&D 戦略」を策定しておりますが、その重要技術課題の一つとして「坑井掘削・開発技術」が挙げられています。

JOGMECでは、これまで長年にわたり石油・天然ガス開発に係わる掘削技術を研究テーマとして取り上げてきており、産油国石油会社との共同研究や本邦石油会社の操業現場支援にも多くの貢献をしてきております。

今後は、増進回収法技術の実油田における実証試験や、更には非在来型資源開発技術も含め、これらに対応するR&Dを進めるとともに、実際の石油・天然ガス開発・生産プロジェクトの技術審査・評価や技術動向調査等を進めていきます。

仕事の内容・期間

- ・ 石油・天然ガスの坑井掘削技術の研究及び研究管理
- ・ JOGMEC 関連プロジェクトの坑井掘削に係る技術審査・評価業務
- ・ 石油・天然ガスの坑井掘削に関する技術動向調査
(期間は、2～3年)

応募資格

知的好奇心が旺盛で、英語によるプレゼンテーション・議論の経験を有し、坑井掘削に関する技術の研究またはプロジェクトの技術審査・評価業務の経験が5年以上、またはそれと同等以上の経験がある方。(特に海外の石油・天然ガス開発現場における坑井掘削業務従事経験があれば、好ましい)。

[専門的背景]

大学または大学院で、掘削工学、地球・資源システム工学、石油工学、機械工学、土木工学などの分野、あるいはそれに準じた学科を卒業・修了された方。

応募人数

若干名

業務内容に関する問い合わせ先

〒261-0025

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 技術センター

TEL:043-276-9212(代) / E-mail :technet@jogmec.go.jp

⑤業務の詳細(海洋油田開発技術)

部署名

技術センター：石油開発技術本部 技術部 開発技術課 など

業務の背景

既存技術で開発できる油田が乏しくなった今日、世界の石油会社は、海洋の大水深域や極地などの難地域の油田や、オイルサンドやメタンハイドレートなどの非在来型資源までも開発の俎上に載せようと技術開発に凌ぎを削っています。特に海域には大規模で多様な資源が残されており大きな期待が寄せられています。

JOGMECでもR&D戦略の重点技術分野として、「坑井掘削・開発技術」の『フロンティア技術開発』、「非在来型油ガス田開発技術」の『海洋メタンハイドレート層掘削生産』、「油ガス有効利用技術分野」の『フローティングシステム』等の、海洋開発関係のテーマを広く取上げ、我が国石油開発の技術力向上に資するべく技術開発をおこなっています。

特に海洋開発では、この分野で実績の高いブラジル国営石油会社 Petrobrasと大水深での油田開発技術の共同研究を進めるとともに、氷海における油田開発技術の取得を目指しています。

仕事の内容・期間

- * 海洋開発等の技術開発プロジェクトのマネジメント (3年間)
 - ・ 産油国国営石油会社、国内関係企業等と実施する共同スタディ・委託研究に関して
 - ・ プロジェクト・コーディネーション、計画立案、パートナー・国営石油会社との協議
 - ・ 契約等社内外手続き、進捗管理、報告会開催などの事務
- * また上記に加えて、海洋開発技術関連を中心としたプロジェクト評価・動向調査業務補助

応募資格

・ 知的好奇心が旺盛で、英語によるプレゼンテーション・議論の経験を有し、海外を含むプロジェクト業務の経験が5年以上、またはそれと同等以上の経験がある方。

[専門的背景]

大学または大学院で、海洋工学、船舶工学、海洋建築工学、機械工学などの分野、あるいはそれに準じた学科を卒業・修了された方。

募集人数

1名

業務内容に関する問い合わせ先

〒261-0025

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 技術センター

TEL:043-276-9212(代) / E-mail :technet@jogmec.go.jp

⑥業務の詳細(石炭開発技術)

部署名

金属・石炭事業支援本部 石炭開発部

業務の背景

独立行政法人石油天然ガス・鉱物資源機構(JOGMEC)は、平成24年9月から石炭資源開発に関する支援業務を開始しました。従来、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が実施してきた業務を引き継ぐとともに、新たに探鉱段階の出資及び開発段階の債務保証業務が追加されました。

石炭資源の探鉱及び開発には、石炭鉱山開発の専門知識や経験を踏まえ、石炭鉱床の賦存状況、周辺インフラ等の環境を適切に解釈・評価し、石炭の開発可能性評価を行うことが必要です。

また、産炭国政府機関と共同で行う調査等のプロジェクトの効率的な実施や我が国企業が海外で実施する海外炭開発可能性調査の技術的審査等 JOGMEC における石炭開発支援事業においても石炭鉱山評価の専門家としての視点での評価、助言が必要となっています。

仕事の内容・期間

- ・ 石炭開発における探鉱段階の出資及び開発段階の債務保証案件の採択のための開発可能性に関する評価
 - ・ 海外地質構造調査、海外炭開発可能性調査(助成案件)に関する技術的アドバイス
 - ・ JOGMEC が産炭国政府機関と共同で行う石炭開発関係調査に関する技術的アドバイス
 - ・ 石炭の探査・開発に係る動向調査(技術も含む) 等
- (期間は、2～3年)

応募資格

知的好奇心が旺盛かつ我が国企業の石炭開発に対する支援に熱意のある方で、石炭開発の専門知識があり、海外の石炭資源の開発業務及びプロジェクト評価に従事した経験があり、3次元GIS(VULCAN、MINEX、SURPAC等)を用いた海外炭鉱の炭量評価及び炭鉱操業計画の策定(坑内掘り及び露天掘りピットのデザイン、探鉱シミュレーション等)を実施した経験を有すること。また、石炭需給に関する調査に従事した経験を有すること。さらに、英語によるプレゼンテーション又は議論の経験があること。

[専門的背景]

大学又は大学院で、資源工学又はそれに準じた学科を卒業・修了された方。

応募人数

1名

業務内容に関する問い合わせ先

〒105-0001
東京都港区虎ノ門2丁目10番1号
独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
金属・石炭事業支援本部 石炭開発部
TEL:03-6758-8002

⑦業務の詳細(石炭地質評価技術)

部署名

金属・石炭事業支援本部 石炭開発部

業務の背景

独立行政法人石油天然ガス・鉱物資源機構(JOGMEC)は、平成24年9月から石炭資源開発に関する支援業務を開始しました。従来、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が実施してきた業務を引き継ぐとともに、新たに探鉱段階の出資及び開発段階の債務保証業務が追加されました。

石炭資源の探鉱及び開発には、石炭地質の専門知識や経験を踏まえて地表踏査、試錐、検層、地震探鉱等のデータを適切に解釈・評価し、石炭が賦存する可能性のある地域の抽出や埋蔵炭量の適切な評価等を行うことが必要です。

また、産炭国政府機関と共同で行う探鉱のための地質構造調査等のプロジェクトの効率的な実施や我が国企業が海外で実施する探鉱事業等を助成する海外炭開発可能性調査での技術的審査等 JOGMECにおける石炭開発支援事業においても石炭地質の専門家の視点での評価、助言が必要となっています。

仕事の内容・期間

- ・ 石炭開発における探鉱段階の出資及び開発段階の債務保証案件の採択のための埋蔵量、炭質等地質に関する評価
 - ・ JOGMEC が実施する地質構造調査に係る技術的アドバイス
 - ・ 海外炭開発可能性調査に対する助成案件に係る技術的アドバイス
 - ・ 石炭の探鉱に係る技術の動向調査 等
- (期間は、2～3 年)

応募資格

知的好奇心が旺盛かつ我が国企業の石炭開発に対する支援に熱意のある方で、石炭地質の専門知識があり、海外の石炭資源の調査及び評価に関する業務に長年従事した経験があること。また、英語によるプレゼンテーション又は議論の経験があること。

[専門的背景]

大学又は大学院で、堆積地質学、構造地質学等の地質学又はそれに準じた学科を卒業・修了され石炭地質に精通された方。

応募人数

1名

業務内容に関する問い合わせ先

〒105-0001

東京都港区虎ノ門2丁目10番1号

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

金属・石炭事業支援本部 石炭開発部

TEL: 03-6758-8002

⑧業務の詳細(海底鉱物資源調査)

部署名

金属資源開発本部 金属資源技術部 深海底調査課

業務の背景

- ・JOGMEC では、昭和 50 年度からマンガン団塊、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト等、海洋鉱物資源の調査・生産技術の検討を行っています。
- ・特に、平成 20 年度からは、国が定めた「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に基づき、海底熱水鉱床の資源量評価、環境影響評価、採鉱技術、選鉱・製錬技術の検討を行っています。また、コバルトリッチクラストについても有望海域選定のための調査などを行っています。

仕事の内容・期間

- ・当機構が保有する海洋資源調査船「白嶺(はくれい)」等に乗船し、船上での調査作業に従事。
- ・陸上での取得データや試料の分析・解析・解釈作業、各種報告書の作成、その他調査にかかる付帯業務の実施等。
(期間は、2～3 年)

応募資格

- ・知的好奇心が旺盛で、英語によるプレゼンテーション・議論の経験を有し、海洋科学や海底鉱物資源に関する調査研究業務の経験が 5 年以上、またはそれと同等以上の経験がある方(特に海洋調査の乗船経験、地理情報システム(GIS)を用いた解析経験があれば、より好ましい)。

[専門的背景]

大学または大学院で、資源工学科、地質学科、地球物理学科及びそれらに準じた学科を卒業・修了された方。

応募人数

若干名

業務内容に関する問い合わせ先

〒105-0001

東京都港区虎ノ門 2 丁目 10 番 1 号

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

金属資源開発本部 金属資源技術部 深海底調査課

TEL: 03-6758-8031(海洋調査部門代表) / E-mail: okamoto-nobuyuki@jogmec.go.jp

⑨業務の詳細(実験分析技術)

部署名

技術センター 石油開発技術本部 技術部付 実験分析技術担当

募集の背景

JOGMECでは、これまで長年にわたり石油・天然ガスの「貯留層評価」、「探査・埋蔵量評価」及び「増進回収法」などに関する技術を研究テーマとして取り上げてきており、産油国石油会社との共同研究や日本の石油開発会社の操業現場支援にも多くの貢献をしてきております。

これらの業務を進めるにあたり、技術センター所有の種々の実験分析装置(機器)を用いた実験分析業務は重要な要素であり、以下の具体例に示すスタディや技術開発において必要不可欠な実験・分析データをJOGMEC自らの技術により取得することは産油国石油会社等へのJOGMECの技術のプレゼンスを示す重要な役割を担っております。

スタディや技術開発の分野(具体例)

- ① 石油回収率の向上技術分野(油層解析・モデリング技術、CO₂-EORなど)
- ② 油ガス層把握技術分野(3D、4D地震探査、貯留層・根源岩評価、数値シミュレーションなど)
- ③ 坑井掘削・開発技術分野(掘削技術高度化・コスト削減、大水深油田開発システムなど)
- ④ 非在来型油ガス田開発技術分野(マンハイドレート、超重質油開発、シェールガス開発など)
- ⑤ 油ガス有効利用技術分野(GTL技術実証研究、高度化液体燃料製造技術など)
- ⑥ 環境調和型油ガス田開発技術分野(CO₂-CCS、随伴水処理、マン再生技術など)

なお、就業にあたっては種々の研修・教育訓練を行う予定です。

仕事の内容と募集人員

下記の職種に相当する分析技術者につき1名を募集する。

「岩石試料・実験分析技術」

- ① X線CTスキャナ技術を用いた岩石試料の基礎物性測定業務
 - ・孔隙率測定、流体飽和率測定
 - ・X線CTスキャナ装置を用いた岩石試料流動実験及び解析、他
- ② 岩石試料の基礎物性測定業務
専用の実験分析機器を用いて、以下の岩石物性を測定する
 - ・孔隙率測定、浸透率測定
 - ・比抵抗測定、毛細管圧力測定、孔隙径分布測定
 - ・岩石試料流動実験(原油回収率の測定)、他

応募資格

下記の条件に当てはまる方。

知的好奇心が旺盛で、実験技術/研究に関して興味を有し、自らが実験分析業務をオペレート出来ると共に、新たな実験分析業務にも積極的に取り組む姿勢を有していること。

実験・分析装置類は海外製品が多く、英語マニュアルの判読が可能な程度の英語力を持つことが望ましい。(辞書を用いながらも読解に挑戦する意思を有すること)

また、海外からの見学者に対して、英語を用いて実験分析業務の説明を行うことに対して、躊躇せずに挑戦する姿勢を有していることが望ましい。

募集職種についての「学歴等」及び「専門的背景」、については以下をご参照下さい。

[学歴等]

大学、高等専門学校、工業高校等で下記の専門分野、あるいはそれに準じた学科を卒業・修了された方。

[専門的背景]

化学工学、石油工学(油層工学、生産技術、資源工学)、流体工学などの分野。また、これらの専門分野以外においても可であるが、X線CTスキャナ装置を用いた岩石物性の業務経験を有し、かつX線作業主任者の資格を有していること。

連絡先

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

技術部

TEL : 043-276-4517