

独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構
平成22年度の業務運営に関する計画

変更 平成22年7月1日

独立行政法人通則法第31条第1項に基づき、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構の平成22年度(平成22年4月1日～平成23年3月31日)の事業運営に関する計画(以下、年度計画)を次のように定める。

I. 国民に対して提供するサービスの質の向上

1. 石油・天然ガス開発支援

(1) 首脳・閣僚資源外交の支援強化、機構トップによる資源外交強化

- ① 我が国政府の要請に応じ、産油・産ガス国政府との外交の円滑化等に資する情報提供及び産油・産ガス国への同行や先行的な往訪等を行う。
- ② 協力枠組みに基づく産油・産ガス国の国営石油会社との定期会合を通じて、関係強化を推進する。(ベネズエラ、リビア、ベトナム、ブラジル、アブダビ、メキシコ、ウズベキスタン等)
- ③ アフリカ、中南米、東南アジア及び中東諸国等の産油・産ガス国政府首脳と会談を行い、これら要人との交流を通して関係強化を推進し、我が国政府による資源外交を支援する。
- ④ 上記を推進するにあたり、国際会議及び展示会等の機会も積極的に活用する。
(ア) 産油国7カ国等を対象に、海外展示会等への出展を計画する。
- ⑤ 産油・産ガス国政府及び国営石油会社等との間で協力枠組みを構築する。
(ア) アフリカおよび東南アジアを主要対象地域として、それぞれ1～2カ国との協力枠組みの構築、また協力枠組みに基づく具体的事業に関する契約締結に向けた協議を行う。
(イ) 既に協力枠組みを構築している国営石油会社(ベネズエラ、リビア、ベトナム、ブラジル、メキシコ、ウズベキスタン等)との間で、それぞれとの関係構築の状況を勘案したうえで、具体的な協力事業の実現に向けた協議を行う。
(ウ) 平成22年度内におけるこれら協力枠組みの構築と具体的協力事業の目標数を、3件以上とする。
(エ) また、従来から実施している大手国際石油企業(TOTAL社)との定期協議を継続実施し、同社との関係強化を図るとともに、我が国企業向けに、権益取得情報等の収集、提供を行う。

- ⑥ 我が国への最大の石油供給国であるサウジアラビアへの投資機会を促進する目的で設立されたタスクフォースへの参加を通じ、同国との重層的な産業協力事業を推進・継続する。

(2) 我が国企業への支援の抜本拡大

- ① 機構は、出資・債務保証等の資金面、地質構造調査・操業現場支援等の技術面、各種調査、協力枠組みに基づく個別面談等による情報収集・提供の情報面における機能を有機的に組み合わせることにより、我が国企業等による石油・天然ガスの自主開発の支援を行う。

また、我が国企業のニーズや方針を踏まえた上で、それら企業に対する効果的な支援を行えるようにする観点から、特に、以下のビジネスタイプ及び支援対象国に重点を置いて知識の蓄積を継続しつつ、案件形成への取組みを推進する。

(ア) 重点ビジネスタイプに関する取組み

1) 重質油開発案件

- ・ 超臨界水を用いた井戸元重質油改質技術開発に関連した適用油田等マーケティング調査実施。

2) 天然ガスマネタイゼーション案件(FLNG等)

- ・ 天然ガス液体燃料化技術開発についての協力関係に関する産油・産ガス国との協議。

3) 大水深開発案件

- ・ 大水深開発技術に関する新規研究(フレキシブルライザー)開始。

(イ) 重点支援対象国に関する取組み

- 1) 我が国企業が関心を有する又は資源ポテンシャルが大きい国・地域を中心に、機構が政府機関であることの特性を活かし、協力枠組みの構築、地質構造調査、教育研修、情報収集・提供等を行い、産油・産ガス国との関係を構築・強化することにより、我が国企業の権益取得に貢献する。

- 2) 地域・国別の JOGMEC の取組み方針について、技術戦略との整合性も勘案の上、事業戦略委員会にてアクションプランを作成し、これに基づき我が国企業への支援事業を推進する。

これまでの重点国(イラク、ベネズエラ、ロシア<東シベリア>、メキシコ、リビア等)に加え、カヌマス、ロシア(サハリン)等の重要度の高い国に対して、優先的に資金、マンパワーを注入する。

(ウ) 海外地質構造調査については、既存案件を着実に実施するとともに、知見活用型調査を含め、新規事業の立ち上げを行う。

1) 既存の海外地質構造調査事業の実施

- 2) 新規の海外地質構造調査事業1件程度(調査作業を伴う事業)の立上げと調査実施

- 3) 新規の海外地質構造調査事業2件程度(広域石油地質評価作業)の立上げと作業実施

- 4) 新規の海外地質構造調査案件の発掘努力の継続
- ・ 既往の広域スクリーニングスタディ結果、国の資源外交、我が国企業の動向、全体の調査事業予算/支出見通し等に基づき、有望地域に対して相手国政府等との協議を行い、新規事業実施の可能性を探る。
- (エ) 我が国企業等が実施する産油・産ガス国技術者を対象とした研修事業を含めた産油国協力事業の支援を行う。
- ② 石油・天然ガス探鉱開発に関するリスクマネーの供給については、探鉱出資及び債務保証制度の一層の活用を図る(自主開発権益量の1/2以上の支援目標を実現するために必要な案件採択を目指す)。
- (ア) 我が国企業からの要請に基づき、必要に応じて産油・産ガス国が求める事前審査資格取得に努めること等により、我が国企業からの出資・債務保証の申請に、より効率的に対応できる環境整備を行う。
- (イ) 機構の支援制度への要望及び投資計画、重点地域などについて、我が国企業からのヒアリングを実施する。これを通じて我が国企業の課題やニーズを的確に把握し、適切なプロジェクト管理を行う。
- ③ 中期計画で掲げる我が国企業の探鉱開発活動の1/2以上への支援の達成に向け、機構は、出資・債務保証、情報収集・提供(補助金事業によるものを含む)、産油国国営石油会社との協力枠組み、地質構造調査、技術支援、教育研修といった機構の支援機能を有機的に組み合わせ、事業を推進する。また、政府保証付き長期借入金等を活用した出資や債務保証を効果的に実施する。
- 政府間協議で合意されている日露エネルギー協力の一環として実施している東シベリア・イルクーツク州でのイルクーツク石油との3鉱区における共同探鉱調査事業を継続する。22年度には、3坑の試掘井(各鉱区に1坑)を掘削する。また、将来の我が国企業への事業継承や参入促進の観点から、可能な範囲で事業の進捗や東シベリア石油開発関連情報について、我が国企業へ情報提供を行う。
- ロシアの極東・シベリアにおける資源開発及び輸送インフラ等に関しては、引き続き日露政府間協議に資する情報提供等を実施するとともに、資源エネルギー庁と露国営会社ガスプロムやロスネフチとの協力枠組みに関する日本側事務局を担いながら、上流開発関連の個別テーマを具体化していく。
- 漁業関係者との調整、技術移転の進捗等によるが、国の三次元物理探査船を効率的に運用し、日本周辺海域の堆積盆地等で年間調査量 5,000km² を目標に探査データを取得する。
- また取得したデータの処理及び解析を行い、対象海域の石油天然ガスポテンシャル評価を行う。
- 技術移転を加速し、船上調査員の育成を図る。

- 支援対象事業の採択決定及び管理に係る審査・評価は、出資・債務保証細則、採択審査基準等により厳正かつ適切に実施する。また、細則、審査基準等の見直しが必要と判断される場合は、機動的に見直しを行う。
なお、出資・債務保証事業を適切に評価・採択し、管理するために、技術評価用ソフトウェアの新規導入・改良を行うほか、技術及び HSE 審査に関しては外部専門家の起用及びフォーラム参加を通じた情報収集等を行う。
- 政府保証付き長期借入金等を活用した出資対象事業の審査・評価にあたっては、財務・法務等の国内外の外部専門家等の知見も活用し、一層厳格なリスク審査体制を構築する。
- 機構保有株式の評価を合理的に行うことが可能となった場合、民間株主からの売却要請があり、産油国政府、外国パートナーとの調整がついた案件について、国のエネルギー政策との整合性を確保しつつ、機構業務目的の達成及び財政資金の効率的運用の見地から適切な時期及び方法を決定し、当該株式を売却する。

(3) 知識・情報センター化

- ① 機構は、探鉱・開発関連情報に関する公的知識・情報センターとして、特に、以下の視点から、重点的に情報収集・分析を実施し、月 1 回の対外説明会（ブリーフィング）、隔月発行の刊行物（「石油・天然ガスレビュー」）、個別説明会等で結果を報告する。また、国際会議等の機会を捉え、産油国政府または国営石油会社等との交流を行い、我が国企業の権益取得に資する情報の収集活動を実施する。
 - (ア) 我が国企業の投資案件促進の観点及び政府の資源外交支援の観点からの情報収集・分析・提供
 - ・ 戦略の核となる重点国・地域（イラク、ベネズエラ、東シベリア、メキシコ、リビア等）
 - ・ ガスマネタイゼーション（中規模ガス田開発）
 - ・ 非在来型資源（シェールガス、タイトサンドガス、CBM 等）の開発動向
 - ・ 大水深探鉱開発動向
 - ・ 国際石油企業（IOC）並びに産油国国営石油企業（NOC）（海外展開の著しい国営石油企業を含む）の動向
 - (イ) エネルギー全般に係る情報収集・分析・提供
 - ・ 石油・天然ガス市場動向
 - ・ 米国オバマ政権のエネルギー政策
 - ・ 天然ガス情勢
- ② 国内外のセミナー、ワークショップへの参加や対外ブリーフィング、大学、シンクタンク等での意見交換を通じて専門家を育成するとともに、これら専門家間の人的ネット

ワークの構築を図る。

海外コンサルタントについては、その活動内容を評価し、必要に応じた入れ替えを行うことにより、質の高い情報を常時確保できる体制を整備する。これらの情報を織り込んだ調査レポートを機構ホームページ、定期刊行誌「石油・天然ガスレビュー」に随時掲載する。

- ③ 関連業界、政策当局を含めた対外ブリーフィング(国際石油・天然ガス動向説明会)を、引き続き毎月1回実施しタイムリーな情報提供を行う。
政策当局に対しては、その資源外交遂行上のニーズの把握に努め、地域別、分野別の報告会を定期的を実施する。さらに、我が国企業への個別報告会も適宜実施する。
これらにより、企業の投資戦略策定、政府の資源確保戦略の策定に貢献する。
- ④ 入手・作成した技術資料(ドキュメント、マップ)のデジタル化を平成21年度に引き続き実施し、これらのデジタルデータを、探鉱データベースとして構築・運用中の主要データベースシステム(TERDIS、NDR、IHS データベース、海外石油探鉱開発情報データベース)に提供するシステムの検討と構築を実施する。
- ⑤ 探鉱データベースとして構築・運用中の主要データベースシステムのうち、地理情報データについて、共通のワークベンチ上で各データベースを検索し、その地理情報を利用する検討を行う。
- ⑥ データ入力を必要とする探鉱データベース(TERDIS、NDR)については、登録データの品質管理を徹底し、検索及びデータの精度の向上を実施する。
- ⑦ 平成21年度に引き続き、情報セキュリティ教育、各種データベース、ソフトウェアの利用方法についての講習会及びトレーニングを実施する。
- ⑧ 最新技術の把握と企業への技術情報の提供を目的として、平成21年度に開催した我が国企業等との技術協議会で提案された調査テーマの中から、物理探査技術、生産技術、掘削・仕上げ技術等に関する3件程度のテーマを選定して、技術動向調査を実施する。また、専門家等を招いてこれらの報告会を開催する。
- ⑨ 我が国企業等との技術協議会等で提出されるテーマの中から、特に関心の高いテーマについてセミナー等を2件程度開催し、技術提供を行う。
- ⑩ 研究開発の成果に基づき、原油回収率向上技術、油ガス層把握技術、坑井掘削・開発技術、及び、油ガス有効利用技術等をテーマに取り上げて、5件以上の技術フォーラムを開催するほか、我が国企業の関心の高い個別テーマに関するセミナー等

を開催し、技術提供を行う。

- ⑪ 石油開発技術本部(TRC)の広報・成果普及活動の一環として、平成21年度業務実績に関する年報(日本語版)を発行し、関係企業、大学等に配布するとともに、年報(英語版)を発行し、外国要人 TRC 来訪時、役職員海外出張時、及び、海外展示会参加時等に配布する。また、成果普及のために必要な広報マテリアルを更新する。
- ⑫ 石油開発技術本部(TRC)が実施している研究開発事業(大学等への委託研究、提案公募による委託研究を含む)に関する成果(報告書等)を「成果物登録データベース」に登録・開示することによって、成果の普及を図るとともに、当該データベースに関する更新の検討と更新計画を作成する。
- ⑬ 石油開発技術本部(TRC)のホームページについては、論文・成果物、特許、セミナー、報告会等に関する情報を随時更新するとともに、TRCの業務内容に関する情報をアップデートして掲載する。また、当該ホームページを通じて寄せられた質問・要望等に対して、迅速に対応する。
- ⑭ 石油開発技術本部(TRC)のメールマガジンについては、隔月版の発行を行うとともに、TRC ウィーク等の開催時には適宜臨時号を発行して、情報発信を行う。また、メールマガジン受信者に対して、アンケート調査を実施し、その結果を受けて、発行頻度や記載内容に関する見直しを検討する。
- ⑮ ホームページへのアクセス者及び対外ブリーフィング参加者に対してアンケート調査を行い、我が国企業等の関心の高い調査項目を把握するとともに、調査レポート及びプレゼンテーションについて評価を受け、必要な見直しを行う。

(4) 技術プラットフォーム機能強化

① 人材育成のプラットフォーム機能

(ア) 大学、関連研究機関、産業界等の協力体制を強化し、人材育成のプラットフォーム機能の強化を図る。

1) 連携協力下での石油開発の先端技術研究を推進する。

- ・ 既存の連携協力関係にある6大学及び1研究機関(東京大学、京都大学、東京海洋大学、海洋安全技術研究所等)との研究協力を進め、技術力強化、人材育成を行う。

2) 平成21年度に開始した有機ナノチューブの石油開発への応用に関する基礎研究を進めるとともに、マイクロバブルの応用研究計画の検討、ロボティクスの石油開発への応用に関する情報収集を行い、関連研究機関等との連携事業を進める。

(イ) 石油・天然ガス開発技術の人材育成のため、以下の事業を実施する。

- 1) 資源分野の学生の育成を目的として、機構職員を講師とする講義及び実習の実施、教材の提供を行う。
 - 2) 海外の大学・研究機関との交流及び情報交換を促進させる。
 - 3) 国内の学生を対象とした、実践的な技術習得を支援するインターンシップ事業を実施する。
 - 4) 基礎講座、各種技術講座、合計約 20 コースを開催する。
 - 5) 企業等が、石油開発技術者等を海外の大学、石油開発会社及び操業現場等に派遣して行う研修事業を支援する。
- (ウ) 海外技術者研修事業として、産油・産ガス国政府機関、国営石油会社等から石油技術者を受け入れて研修コースを開催する。通常研修コースとして「油層工学コース」及び「探鉱地質コース」の 2 コース(各コース約 10 週間、定員 18 名)を実施する。
- (エ) 研修修了生との人的繋がりを維持・強化するため、研修生派遣国において、修了生及び関係者との意見交換会を実施する。
- (オ) 産油・産ガス国との共通の課題である人材育成について連携事業実施のための協議を行い、共同での研修プログラムの構築、相互の現場あるいは研究施設等を利用した研修事業の実施、人的交流による関係強化を進める。

② 技術開発のプラットフォーム機能

- (ア) 「TRC 技術戦略」に基づき、6 重点技術分野において、自主開発原油増大へ繋がると期待できる以下の技術開発を実施する。
- 1) 原油回収率向上技術
 - ・ 共同研究プロジェクト(アブダビ等)の油田を対象に、CO₂EOR パイロットテストに向けたスタディを実施する。成果については相手国及び関連企業に報告。
 - ・ CO₂EOR に代表されるガス攻法の解析のため CT スキャナを応用した新たな解析法につき研究し、実際のスタディに反映させる。
 - ・ 大学連携共同研究の一環としてのスタディを継続する。
 - 2) 油ガス層把握技術
 - ・ 地化学分析技術と油ガスの移動・集積のシミュレーション技術を統合させ、石油システムの総合的な研究を行うとともに、貯留層性状の高度な理解を得るために、電磁探査技術の蓄積や岩石中の弾性波速度実験を中核とした基盤研究を実施する。また、これらの研究成果は、産油国との共同研究、企業の探鉱開発事業への支援等に活用する。
 - ・ 反射法地震探査データの深度変換技術に関する解析システムの構築・整備およびケーススタディを実施する。また、最新のデータ処理技術についても検討を行う。
 - ・ メタンハイドレート層や大水深油ガス田の貯留岩と関連の深いタービダイト貯留岩の堆積様式について、地質、地球物理学的な解釈技術の構築を検討する。

- ・ 統合モデリング：油層特性分布把握とその不確実性を評価するために、チコンテペック等の油ガス田を検証事例とし、震探データによるファシス分布等の推定、地球統計学手法を用いた各種データの統合化、ヒストリーマッチングの効率化、ベイズの定理による不確実性定量化に係るスタディを実施し、その成果を報告書にまとめる。個別技術でもある「Seismic Geomorphology によるファシス分布の推定」「ベイズ定理」の研究についても、情報収集を続ける。
 - ・ 油層特性分布把握：油層シミュレーションを含む IOR/EOR の最新技術動向を把握するためにコンソーシアムに参加し、その一部を JOGMEC 及び本邦石油・ガス会社の技術課題に反映することを目指す。また、不確実性の評価に関するスタディ、モニタリング技術コンサルテーション等を続ける。
- 3) 坑井掘削・開発技術
- ・ 生産開発技術(出砂対策、坑壁不安定性改善技術他)に関し、産油ガス国での共同研究等(ベトナム VPI との出砂共同スタディー等)の中で評価事例を積み上げ、技術を向上させる。
 - ・ レーザ掘削システムの開発研究計画(4年間)では、過去2年間の研究に引き続き、レーザ掘削システム試作機の設計に向け、中間評価の意見を踏まえ研究を継続する。
 - ・ 腐食関係の研究として、産油国/業界ニーズを踏まえ機構に求められる評価実験システム・ツールの整備に向けた具体的な検討と、CO₂/H₂S 環境下実操業で問題となる腐食問題対応に係わる腐食メカニズムに関し研究を実施する。
- 4) 油ガス有効利用技術(特に、天然ガス液体燃料化技術等によるガス田開発)
- ・ 日量 500 バレル規模の実証研究において、引き続き実証運転を行う。また、商業化に向けたスケールアップ手法等について、引き続きシミュレーション等の技術を用いて検討を行う。
 - ・ また、商業プロジェクト(GTL/CBM-GTL,FGTL 等)の確立を目指すべく、1 件以上の簡易 FS 契約締結、もしくは、GTL 組合を中心とした 1 件以上の Pre-FS 契約推進。さらに、これらおよび商業化に向けた支援手段の検討を実施する。
- 5) 非在来型油ガス田開発技術(特に、メタンハイドレート及び重質油開発)
- ・ メタンハイドレート開発促進事業全般の調整・推進を行う。
 - ・ メタンハイドレート開発計画フェーズ 2(平成 21 年度から 7 年間)を円滑に推進するべく、平成 24 年度に計画されている第 1 回海洋産出試験の実施に向けて、実施海域・期間、坑井設計、生産計画、コスト、保安・安全対策、環境影響評価、使用リグの検討、事前調査の実施等、試験計画の詳細仕様検討を進める。また、米国関係機関他との協議を持ち、アラスカでの陸上産出試験に向けた検討を行う。
 - ・ 日本周辺海域のメタンハイドレート賦存状況の把握として、三次元地震探査データが取得されている海域を対象に、メタンハイドレート濃集帯の推定作業

- ・ 重質油の油田現場での改質技術の実証に向けて関連研究を実施、実証に向けたミュゼット(小規模装置)テスト研究計画を策定する。
- 6) 環境調和型油ガス田開発技術
- ・ 環境調和型油ガス田開発技術の一環としての CO₂-GHG 対策、CO₂ マネジメント、油田随伴水の処理(有価物質回収を含)等の課題に対する対応手法を、産油・産ガス国との共同研究等を通して実施する。
- (イ) TRC の重点技術分野に関し、特に権益の維持拡大に効果の大きいと思われる技術課題の研究を 2 件以上、提案公募によって開拓し、実施する。基礎研究分野において大学等の外部研究機関から研究テーマを募集し、5 件以上の技術シーズを開拓する。提案公募事業として過去に行った研究について、その後の推移と現状の把握を目的としたフォローアップ調査を実施する。
- (ウ) TRC における研究開発の結果得られた特許については、国内外において申請・取得手続きを迅速に進めて権利化を図るとともに、実施許諾に関する検討を行う。TRC で保有する特許について、平成 21 年度に実施した技術評価と技術移転の可能性に関する調査結果を基に、維持・放棄する特許を選定するとともに、技術移転の可能性のある特許については、その方策を検討する。機構から民間等にバйдールとして付与された特許に関して、現状の把握を目的としたフォローアップ調査を行う。平成 20 年度に案を作成した知財戦略を見直すとともに、TRC 職員に対して、知財戦略に関する周知を図るとともに、知財に関する研修を実施する。
- (エ) 現在産油国等で実施中の共同研究事業を着実に実施するとともに、新規共同研究についても検討する。
- その他の産油国等との共同研究については、MOU の締結などの状況に合わせ、海洋開発関係、重質油関連、CO₂EOR 関連、GTL 関連、環境関連などを対象とした共同研究の実施を検討する。
- ・ 現在メキシコ、アブダビ、ベトナム等において産油国等で実施中の共同研究事業を着実に実施するとともに、その他の産油国(ベエズエラ、クウェート)等との共同研究については、MOU の締結などの状況に合わせ、CO₂EOR 関連などを対象とした共同研究の実施を検討する。
- 1) メキシコチコンテペック開発最適化スタディとして、水攻法パイロットのデザイン及びモニタリングの実施。北部油田の地質モデルを構築。
 - 2) アブダビ国営石油会社との共同研究、下部ザクム(Lower Zakum):「下部ザクム油田 CO₂-EOR スタディ」の着実な実施。
 - 3) ベトナムでの共同研究・CO₂-EOR 適用性及び事業化へ向けた検討を続ける。
- (オ) 我が国企業が抱える技術課題の解決を通じて、これら企業が行う探鉱開発活動の円滑な遂行及び保有する権益の維持拡大を目的とした、以下の事業を実施する。
- 1) 我が国企業の探鉱・開発事業の操業上の技術課題解決を対象とした技術支援

を、公募により実施する。

- 2) 我が国企業が産油国に対して油田操業における技術力をアピールする際の支援として、TRC の先端技術によるスタディや分析測定等のサービスを同企業に提供する。
- 3) 我が国石油開発関連企業 30 社程度との技術協議会、及び技術者ネットワーキング(「TRC ウィーク」)を活用して、これら企業が必要とする技術、権益の維持拡大に効果の大きいと思われる技術等を把握する。

2. 金属資源開発支援

(1) 首脳・閣僚資源外交の支援強化、機構トップによる資源外交強化

- ① 国の資源外交戦略を踏まえつつ、資源国鉱山公社や主要非鉄企業との定期トップ会談や国際会議等を実施し、協力枠組みを構築する。また、我が国政府首脳・閣僚等が頻繁に往訪できない鉱物資源国に係る資源外交支援等を実施する。
 - (ア) ボリビアでの日本企業の活動を支援。
 - (イ) ベトナムでのレアアース確保を支援。
 - (ウ) チリ銅委員会と定期情報交換会を開催。
 - (エ) 国による日中レアアース交流会議の開催支援。
 - (オ) 国の実施する資源外交を情報面で支援する。

(2) 権益確保支援

① 金属鉱物資源の賦存状況調査

機構が実施する調査の6件以上を中期目標期間中に我が国企業に引き継ぎ、鉱山開発に繋げるため、以下の業務を実施する。

- (ア) レアメタル、ウラン、ベースメタルについて、以下の地域に主眼を置き、賦存状況を把握するための現地調査等を行う。
 - 1) レアメタルについては、レアアース、リチウム、白金族、タングステン、モリブデン、インジウムに重点を置き、対象国としてオーストラリア、カナダ、米国、ブラジル等のレアメタル産出国に加え、南アフリカ、ボツワナ等のアフリカ地域、カザフスタン、ウズベキスタン等の中央アジア地域、ベトナム等の東南アジア地域、フィリピン、インドネシア、南米等の環太平洋地域、
 - 2) ウランについては、カナダ及びオーストラリア、
 - 3) ベースメタルについては、環太平洋を中心とした地域。
- (イ) 有望案件獲得のため、本部、海外事務所及びボツワナ・地質リモートセンシングセンターが連携して
 - 1) アフリカ鉱業大会、カナダ鉱業大会等の国際的な鉱業大会への参加、プロジェクト保有会社訪問等により、100件以上のプロジェクト情報の収集・評価を行う。
 - 2) これまでに開発し、探査現場に投入して案件発掘、有望地域の抽出に効果を発揮してきた衛星画像解析技術、高精度物理探査技術(SQUITEM)を活用する。
 - 3) 資源外交との連携により金属賦存状況に資する基礎的な地質情報を収集するとともに資源国との関係強化を図る。
- (ウ) ベトナム及び南アフリカ等の各国地質調査所等と共同でレアメタル等の調査を実施する。
- (エ) 平成20年度から5年間の計画で開始したボツワナ及び南部アフリカ開発共同体(SADC)諸国の地質調査所等と共同で実施する地質リモートセンシングプロジェクトにおいては、平成22年度は以下の事業を行う。
 - 1) SADC5カ国以上の鉱業政府関係者をボツワナに招聘し、衛星画像解析技術

及び共同解析の内容を紹介する特別ワークショップを開催し、基礎的な技術の移転を実施する。

- 2) 地質リモートセンシングプロジェクトの活動をSADC諸国に拡大するため、新たに対象国を3カ国以上追加し、共同衛星画像解析を通して当該国におけるレアメタル等鉱物資源賦存有望地域の抽出を行う。
 - 3) 共同衛星画像解析の結果、案件の発掘及び形成が期待できる有望国を対象に共同解析者を招聘し、案件形成に向けた意見交換を実施する。
 - 4) SADC諸国への事業拡大にあわせ共同衛星画像解析で使用した衛星画像、電磁・放射データ、地質情報及び鉱区情報などをデータベース化し、案件形成に資する資料として整備を図る。
- (オ) 初期段階の探鉱段階のリスクを軽減し、我が国企業の探鉱への参入をさらに誘導、促進するため、海外企業との共同調査の一環として我が国企業の海外子会社との共同調査を実施する。
- (カ) 金属鉱物資源の探鉱に関心のある企業、ユーザー企業等に対し、ニーズの把握や引継ぎの促進のため、プロジェクトの進捗状況等について定期的にブリーフィングを行う。

② 海洋鉱物資源調査

- (ア) 南鳥島周辺の公海域で、鉱区取得申請対象の有望海山を対象に、コバルト・リッチ・クラストの賦存状況調査(1航海30日)を実施し、クラストの層厚・品位等のデータを蓄積する。また、併せて南鳥島周辺の排他的経済水域においてもコバルト・リッチ・クラスト賦存状況調査を実施する。
- さらに、今後鉱区申請する際に求められる技術要件に関する検討を行う。
- (イ) 海底鉱物資源データベースシステムに新規に取得したデータを登録するとともに、システムの維持管理を行う。
- (ウ) 国から委託を受け、以下の業務を実施する。
- 1) 我が国排他的経済水域(伊豆・小笠原海域及び沖縄海域)において、海底熱水鉱床のポテンシャル調査及び海洋環境基礎調査(7航海220日間以上)を実施し、有望鉱床の概略資源量評価及び環境特性把握のためのデータを蓄積する。
 - 2) 上記取得データ等を用いて、有望鉱床の概略資源量を評価するとともに、上記海域の環境特性を把握する。また、環境影響評価、採掘技術、選鉱・製錬技術の検討を行う。
- さらに、これまでの調査結果を取りまとめ、中間評価を実施し、将来の海洋実証試験候補海域を選定する。
- (エ) 文部科学省、海洋研究開発機構、大学、研究機関等と連携し、海底熱水鉱床の探査技術、環境調査等の効率的な推進に寄与する。

(3) 民間の探査・開発業務支援

① 探査業務支援

- (ア) 案件の発掘、我が国企業への技術的支援を積極的に行うこととし、15 件以上の地質構造調査の実施又は助成金の交付を行う。
- (イ) 探査業務支援について、我が国企業等からの申請受付後、採択を決定するまでの期間(国との協議がある場合はこのための期間を除く。)を6週間以内とする。

② リスクマネー供給

- (ア) 5～6 月及び必要に応じ、関係企業等に対し、現行制度を十分に周知・広報するとともに、ヒアリングを行い新プロジェクト情報及び金融支援に対する資金ニーズ等を把握。また、既に把握している案件の進捗状況を確認し、具体的な案件採択に結びつける。
- (イ) 貸付先の債権管理上必要な財務評価をタイムリーに実施する。
- (ウ) 引き続き、期限内(4週間以内)の採択審査を実施する。

(4) 知識・情報センター機能強化

① 国の資源外交戦略や我が国企業の資源戦略検討立案に資する情報提供のため、海外事務所と連携しつつ、調査分析を実施する。

- (ア) 資源国投資環境調査(順次改訂)
- (イ) 資源メジャー動向調査
- (ウ) 資源国鉱業法、鉱業税制、外資法等の整備(法改正に合わせ随時実施)
- (エ) 資源国鉱業事情調査
- (オ) ベースメタル国際需給動向調査
- (カ) マテリアルフロー調査
- (キ) SD・CSR 調査

② 資源国鉱業関係者とのネットワーク強化及び情報収集のため、海外事務所を通じた国際会議参加、資源国からの有力者招聘、日本国内でのメタルサロンの開催を実施する。

③ 鉱物資源分野の人材育成のため、以下の事業を実施する。

- (ア) 包括協定を締結している東京大学、早稲田大学、九州大学での特別講義を実施
- (イ) 資源開発基礎講座
- (ウ) 資源テキスト作成

④ 我が国企業の海外プロジェクト推進のため、企業への F/S 等技術支援を実施する。

⑤ ウランについては、日本原子力研究開発機構との技術協力協定に基づき、平成 20 年度から引き続き技術者の出向受入れ、技術情報の提供を受け、機構の技術力を

強化し、業務の質的向上を図る。

- ⑥ 「金属資源情報評価委員会」での刊行物等に関する外部委員の指摘を踏まえ、情報発信の質の向上を図る。
- ⑦ 刊行物の有料出版や有料広告掲載を推進する。
- ⑧ 収集情報や調査研究成果について、刊行物、ホームページ、メール、セミナー等を通じて確実に発信し、中期目標期間終了時には質・量ともに前中期目標期間実績を上回る成果を達成する。また、アンケート調査により、平均 75%以上の肯定的評価を確保する。
 - (ア) 以下の刊行物発行、成果発表会の実施
 - ・ 金属資源レポート(年6回)
 - ・ メタルマイニングデータブック(年1回)
 - ・ 非鉄金属関連成果発表会(年 12 回)
 - (イ) ホームページ「Virtual 金属資源情報センター」を通じ、以下のレポートを発行
 - ・ ニュースフラッシュ(原則毎週)
 - ・ カレントピックス(原則毎週)また、ホームページ内記事検索システムの再導入など、ユーザーの利便性を考慮した改善を随時行う。
 - (ウ) メール配信サービスの着実な実施
 - (エ) 金属資源情報センター(図書館)の運営

(5) 技術開発の選択と集中

① 探査技術開発

- (ア) リモートセンシング技術開発については、我が国が開発した地球観測衛星による全球的な高分解能デジタル地形データ、経済産業省が開発予定の我が国の衛星画像アーカイブに基づく全球的データベース等の新しいグローバルデータを活用し、金属資源ポテンシャルの高い有望地区を効率的に抽出・評価する手法の開発に着手する。
- (イ) 物理探査技術の開発については、開発した金属探査用電磁探査装置(SQUITEM3 号機)の試作機の評価を進めるとともに、その結果に基づいてSQUITEM3号機の実機の開発に着手する。
- (ウ) 機構が実施する探査においてこれまでに開発してきたリモートセンシング技術、物理探査技術等を、効率的な有望地の選定や地下深部調査のために積極的に活用し、探査案件の形成、共同調査案件の試錐対象地点の選定に資する。
- (エ) 地球観測衛星センサ及び実用化が期待されるハイパースペクトルセンサ等により得られる地球観測データから、精度の高い情報を効果的かつ効率的に抽出するための処理解析技術の研究及び開発を行う。同時に、物理探査データ等を活

用した総合解析技術の研究及び開発を行う。(但し、国からの委託を受けることを前提とする。)

② 開発・生産及びリサイクル技術開発

- (ア) バイオリーチング技術開発は、これまでの試験結果の中間評価を受け、平成 23 年度からの実証試験に向けた試験を金属資源技術研究所で行う。実証試験の条件・設備仕様を決定し、現地試験設備の建設に必要なデータを取得する。また、必要に応じて研究機関等との共同研究を行い、技術開発の理論面を補完する。
- (イ) 廃超硬工具からのレアメタル(タングステン等)リサイクル技術の開発では、前年度の実証予察試験の結果を踏まえ、必要な設備の改修整備を行い、本格実証試験を行う。併せて残渣からのタンタル、コバルト回収等の基礎試験も実施し、処理プロセス全体を総合的に評価する。
廃小型家電からのレアメタルリサイクル技術の開発では、これまでに行った要素技術研究の成果を統合し、処理する原料と回収するレアメタルを具体的に想定したリサイクル処理のフローを構築する。
- (ウ) 現場ニーズに対する技術支援事業は、2 件の繰越案件を計画どおり完了するとともに、新たに 3 件以上を採択・実施する。
- (エ) 新たなレアメタル資源を発掘するため、機構が行う資源探査における生産技術面の課題検討や、企業や研究機関の研究提案を審査採択する形で、未開発鉱床や残渣等からのレアメタル回収技術確立を支援する。
- (オ) 使用済電子・電気機器からのレアメタルリサイクルシステム構築調査では、各地での収集試験と既存技術適用試験の結果を踏まえ、現実的なレアメタル回収プロセスを構築し、その成果実証と課題抽出を行う。
- (カ) レアアース回収技術の開発としては、使用済ガラス研磨材の再生処理試験、廃蛍光体から溶媒抽出法でレアアースを回収する試験を継続する。また想定する手法の補完・代替技術に関する基礎研究を継続する。
- (キ) ベースメタル製錬技術の開発では、資源確保に有効な技術として、極微細亜鉛精鉱の安定的な酸化焙焼、低品位鉱石向け湿式製錬残渣処理や有用金属高効率回収、銅製錬での砒素の分離・安定貯蔵の技術研究を継続する。

3. 資源備蓄

(1) 石油・石油ガスの国家備蓄統合管理の一層の効率化

- ① 国家石油備蓄管理の受託費について、操業サービス会社からの再委託工事契約への一般競争入札の拡大、工事仕様の最適化等の措置を推進し、引き続きコスト削減に努める。
- ② 効率的な長期修繕保全計画の策定及び適用、修繕保全方式の見直し、省エネ、人員体制の合理化、地上タンク開放検査周期の延長、貯蔵船開放検査工事の工期短縮等に取り組むことにより、中期計画のコスト削減目標の達成を目指す。
なお国家石油ガス備蓄基地については、操業に係る一般競争入札導入の可否につき検討を行う。
- ③ 国家石油ガス備蓄管理の受託費について、安定的な操業を確保しつつ、設備利用等の負担率見直し等を継続的に実施し、平成 22 年度においても業務のコスト抑制に努める。
- ④ 民間タンク利用料水準の更なる適正化を図るべく、コスト要因に関わる状況変化等の情報収集、利用料算定モデル、契約方法の見直し等を実施する。合わせて、民間タンクの借上げに関連するコスト・需給状況等の趨勢について、国に提言、情報提供等を行う。
- ⑤ 災害の未然防止、災害の発生時における被害拡大防止を図るため、以下の対策・訓練を実施する等、安全操業の維持・向上に努める。
 - (ア) 平成 21 年 5 月末までに配備完了した大容量泡放射砲システムについて、配備後の訓練を定期的実施するとともに、各広域共同防災組織と連携して防災体制の維持向上に努める。
 - (イ) 機構の「安全性評価基準」に基づく評価及び環境安全査察を実施する。
 - (ウ) 基地における具体的な災害発生を想定した総合防災訓練、及び「流出油事故への準備及び対応に関する地区緊急時計画」に基づく演習を実施する。
 - (エ) 地方公共団体、消防当局、海上保安庁、警察等との日常の連携体制を強化する。
 - (オ) 機構が主催する共同研修・講演会等を実施し、機構及び操業サービス会社職員の安全対策の知見の標準化と共有化を推進する。
 - (カ) 各基地における消火・海洋汚染防除・緊急連絡等の訓練、防災資機材、緊急連絡機材の維持管理を実施する。

(2) 備蓄石油の緊急放出に効果的に対応するための業務実施体制の充実

- ① 国家備蓄石油、石油ガスについて、経済産業大臣の放出決定に基づき、最短の期間で決定数量の放出を完了できる体制を維持する。

- ② 油種入替事業については、国が行う重質原油等の売却につき、情報提供を含め各種実務支援を行う。また、国の指示に基づいて軽質原油の購入を行うとともに、原油購入に際して、国備基地及び新規民間タンク借上げなどによる受入可能スペース確保についての状況について国に提言する。
- ③ 油種入替事業の円滑な実施をサポートするために基地間転送を実施するとともに、機動性向上等に向けた備蓄原油の再配置のための基地間転送を必要に応じて実施する。
- ④ 国家石油製品備蓄については、備蓄石油製品の管理を確実に実施するとともに、国から備蓄石油製品の積増し指示があった際には、国に石油製品購入等に係る必要な情報提供、提言等を実施し、平成 21 年度に引き続き石油製品の購入を実施する。
- ⑤ 平成 21 年度から開始した、緊急時における我が国の対応能力を強化する産油国石油安定供給基盤強化事業に係る事業を実施していくとともに、必要な検討、提言を国に行っていく。
- ⑥ 国家備蓄石油放出訓練については、基地毎に保有する各種シミュレーター等の訓練設備及び訓練内容の効率性等、並びに訓練実施コストを十分に勘案した上で、各基地の特徴を生かした訓練計画を策定・実行するとともに、海域作業訓練の技能評価を実施し、緊急時対応体制の維持・強化を図る。
- ⑦ 国備基地における国家備蓄石油放出訓練に合わせ、緊急放出対策本部と基地間の連絡手続き等について、総合的な訓練を実施し、国家備蓄石油放出体制の維持強化を図る。
- ⑧ 石油ガスの緊急放出については、機動的かつ効率的な放出体制を強化するために、21 年度に引き続き、地上 3 基地において訓練を実施し、緊急放出に備えた万全の体制を整える。
また、緊急時の想定シナリオに沿った連絡や手続き等に関する想定訓練の実施要領書を作成するとともに、地下備蓄基地への購入及び放出方法等について検討を行う。
- ⑨ 国際エネルギー機関／緊急時常設作業部会 (IEA／SEQ) 及び欧州備蓄協議会 (ACOMES) 等への参加を通じて、石油市場及び石油備蓄に係る各国の情報を入手し、我が国石油備蓄事業の効率的な運営に貢献するとともに、国際協調に基づく緊急時対応への即応能力の維持・向上を図る。

(3) 石油備蓄に関する国際協力等の戦略的な推進

① 石油備蓄に関する国際協力

- (ア) 国が進めるアジア備蓄協力政策(ASEAN+3 における石油備蓄制度構築作業(OSRM:Activities in Preparing an Oil Stockpiling Road Map))に関し、各国の実務者で議論を進めるワーキンググループの開催、運営に関し ASEAN エネルギーセンター(ACE)への支援業務を行う。
- (イ) IEA 加盟国である韓国の石油公社(KNOC)と戦略協力協定(Strategic Allaiace Agreement)に基づく管理会議、国際協力及び技術の両ワーキンググループを通じて、両機関業務の効率性、機能性を高めるとともに、アジア諸国の備蓄協力体制整備に向けて両国で協力して貢献する。
- (ウ) 中国の国家石油備蓄実施機関である中国国家石油備蓄センター(NORC)と情報交換を推進し、両国が推進する備蓄制度の構築及び改善に貢献する。またそのための MOU 締結に向け、検討・調整を実施する。
- (エ) 効率的な石油備蓄運営に資するべく、欧米等の石油備蓄機関間の情報交換を実施する第 21 回 ACOMES(石油備蓄機関年次協調会合)の日本開催を主催する。
- (オ) 国際エネルギー情勢、石油市況等の動向、諸外国の備蓄制度等に関する情報を収集・分析し、情報発信を行う。
- (カ) 上記以外の国際協力においても、機構の持つノウハウの活用、機構及び関係機関の備蓄専門家の派遣や基地視察の受け入れ等の方策を積極的に紹介し国際協力を推進する。

② 石油備蓄に関するその他の貢献

- (ア) 昨年に引続き、消防庁・危険物保安協会が行う「屋外タンク貯蔵所等の保安措置等の合理化に関する検討」に対して、これまでの研究成果や追加的な実験・データの提供を通じて、「屋外タンクの開放検査周期の見直し」に資する。
- (イ) 日ごろの地元公共団体等との情報交換を維持するとともに、基地見学会、講演会を積極的に開催すること等を通じて地域との交流を促進する。

(4) 石油ガスの国家備蓄基地の建設

- ① 地下 2 基地(波方基地、倉敷基地)については、効率性、安全性、機能の健全性に重点を置いた厳格な施工管理体制のもと、下記のとおり着実に基地建設を推進する。

平成 22 年度の主な工事予定は以下のとおり。

(ア) 波方基地

1) 土木工事

- ・ プロパン・ブタン貯槽工事:水封トンネル水没工事を完了する。配管竖坑プラグ部コンクリート工事を完了する。

2) 設備工事

- ・ 地下設備・計装工事:配管竪坑プラグ部配管工事を完了するとともに、配管竪坑プラグ上部・プラグ下部配管工事を開始する。
- ・ 地上設備工事及び隣接構内工事:地下設備の金属管防食対策の決定に伴い、地上設備工事を再開する。

(イ) 倉敷基地

1) 土木工事

- ・ 貯槽工事:プロパン貯槽Ⅰ・Ⅱ工事とも、貯槽掘削工事等を完了する。
- ・ 作業トンネル工事:ずり積出を継続する。

2) 設備工事

- ・ 地下設備・計装工事:金属配管・サポート架構の製作を継続する。プラグ上部配管工事を完了し、プラグ部下部配管工事を開始する。
- ・ 地上設備工事及び隣接構内工事:地下設備工事の進捗に合わせて、地上設備工事及び隣接構内工事を開始する。

- ② 工程及び建設コスト管理については、工事施工会社等との月次連絡会を開催し、工事の進捗状況、懸案事項等を把握するとともに、石油ガス地下建設管理会議(月2回)を開催し、情報の共有化及び工程・コスト管理を円滑に実行するための課題検討を積極的に実施する。また、貯槽気密試験に向けて、その方法、基準や計器設置などを含む基本計画の検討を開始し、抽出された課題に対する適切な対応・措置等を講じる。
- ③ 地下2基地については、完成後の安全かつ確実な操業体制を確立するために必要な体制の構築、要員の習熟等について隣接会社と調整の上、計画的に実施する。

(5) 民間石油・石油ガス備蓄支援の見直し

- ① 民間備蓄融資については、厳格な審査を確保しつつ、審査期間を4週間以内に終了し、融資を実行する。
- ② 安定性に加えて更なる透明性・競争性を確保するため、平成22年度は金利競争を導入したスキームにより資金調達を実施する。
- ③ 民間備蓄融資先の基準備蓄量、石油保有量の実績推移等を常に注視し、半期毎の最新の基準備蓄量等に基づいた将来の融資額見込みの試算等の情報を国に提供する。
- ④ 共同備蓄会社4社への既存出資を継続する一方で、新規案件への出資を休止する。また、事業を継続させる必要性について検討を行う。

- ⑤ 共同備蓄会社への融資について要請があった場合は、必要性及び規模の妥当性について、厳格な審査を実施する。

(6)レアメタル備蓄の見直し

- 機動的な放出を可能にするため体制の整備を行う。
- 備蓄物資の買い入れ・保管体制の整備を行う。

- ① 国家備蓄の安全・適切な管理
 - より一層の経費削減のため既存の修繕計画の改訂を実施し、緊急修繕を優先しつつ定期修繕を継続的に実施する。
 - 中期計画に記載の経費削減目標を達成するため、前期中期目標期間に引き続き既存経費の見直しを行う。
 - 備蓄物資が、緊急時に機動的に放出できるよう倉庫内の整理を継続して実施する。

- ② 機動的な備蓄の積み増し、放出
 - 経済産業省がエネルギー基本計画に基づく、「戦略レアメタル」、「準戦略レアメタル」のうちから、備蓄対象として特定した鉱種について、その国内需給動向等を勘案し、機動的な備蓄の積み増し、売却・放出を進める。

- ③ 「戦略レアメタル」および「準戦略レアメタル」の動向把握
 - 「戦略レアメタル」および「準戦略レアメタル」に関し、その需給動向、価格動向等を常に把握する。

4. 鉱害防止支援

(1) 地方公共団体及び鉱害防止義務者等に対する技術等の支援

- ① 調査指導については、高旭鉱山における鉱害防止事業の基本方針を今後見直すにあたり、山形県の依頼に基づいて過年度工事による水質改善効果を取りまとめ、海味川流域の堆積場浸透水及び坑内水が与える影響を把握し山形県に報告する。
(1年計画の1年目)
- ② 調査設計については、鉱害防止実施者からの委託により、鉱害防止工事に資する調査、解析、設計等の技術的なコンサルティング・情報提供等のサービスを提供し、報告書を提出する。
- ③ 工事支援については、鉱害防止実施者からの委託により、鉱害防止実施者が行う鉱害防止工事について技術支援等のサービスを提供する。
- ④ 鉱害防止対策事業をしている鉱山を対象に水量・水質等の情報や、鉱害防止の現状や技術的な課題等の情報を把握するために必要な調査を実施する。
- ⑤ 災害時等に的確かつ迅速に対応するため、第4次長期計画対象鉱山の現況把握調査で得られた情報を整備・蓄積する。
- ⑥ ニーズが高く、実用化・普及効果の高いテーマとして、以下の技術開発及び調査研究を実施する。

(ア) 発生源対策の調査研究

モデル鉱山を抽出して、堆積場等の浸透水や坑廃水の水量、水質、流路等の詳細調査を実施し、問題となる廃水の流出メカニズムを把握した上で、室内試験や現場モデル試験を行い、止水、減水、水質改善等の調査研究を行う。平成22年度は、堆積場内で水質が悪化している可能性のある鉱山を対象として、堆積場内への地下水の流動過程や水質悪化に影響する要素(堆積物の物性、土中酸素濃度など)と水質変化の関連性を分析することによって、水質汚染のメカニズムを把握すると共に、坑内水の流出入に対する対策検討に着手する。(5年計画の3年目)

(イ) パッシブ・トリートメント適用性調査研究

酸性坑廃水に対するパッシブ・トリートメントの適用性について調査研究を実施する。平成22年度は、モデル鉱山実坑廃水を用いて室内試験を実施し、酸性坑廃水(pH3.0程度)に対する硫酸還元効果による重金属の除去効果を把握する。
(3年計画の1年目)

(ウ) 国から委託を受け、以下の業務を実施する。

- 1) 先進型坑廃水処理技術開発：幌別硫黄鉱山(北海道)をモデルとして鉄酸化バクテリア利用二段中和技術等を適用した、殿物発生量が少なくランニングコ

ストが低廉となる処理技術開発を実施する。平成 22 年度は実証試験設備のうち、脱水工程を製作し、総合実証試験を実施することによって、処理プロセスの安定性を確認すると共に、発生燐物量の低減効果について把握する。(4年計画 3 年目)

- 2) 休廃止鉱山鉱害防止技術等調査研究：コスト削減に大きく寄与する新たな鉱害防止技術(パッシブ・トリートメント)の導入可能性等について調査研究を実施する。平成 22 年度は、昨年度モデル鉱山に設置した小規模実証試験設備においてモニタリングを実施し、硫酸還元菌の活性状況の経時変化を確認すると共に、有害元素(Cd)の除去効果について把握する(3 年計画の 3 年目)

(エ) 鉱害環境情報交換会等において、アンケート調査等を行うことにより、ニーズ及び技術課題の抽出を行う。

(オ) 鉱害環境情報交換会等において、技術開発成果に関する講演等を行うことにより、技術の普及、伝播を行う。

- ⑦ 鉱害防止実施者への技術情報を提供するため、鉱害環境情報交換会を 2 回開催する。
- ⑧ 鉱害防止に携わる現場技術者を対象に基礎研修会を秋田県等で 2 回開催する。また、研修受講者や関係者からのニーズに応じて研修プログラム、教材等の見直しを行う。
- ⑨ 鉱害環境情報交換会等において、アンケート調査等により技術支援の満足度、貢献度、ニーズを調査し、業務の改善やニーズへの対応を図る。また、アンケート調査等により平均 75%以上の肯定的評価を確保する。
- ⑩ 岩手県からの委託を受け、旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理を着実に実施し、放流水質を委託契約に基づく水質基準内に維持する。また、運営管理を着実かつ安全に実施するため、災害・事故対応訓練を毎年度実施して自然災害等への対処法を点検するとともに、災害・事故対応マニュアルを必要に応じて改訂する。

(2) 鉱害防止義務者等に対する金融支援

- ① 鉱害防止義務者等に対するアンケート調査(4月)及びヒアリング(4月～5月)により、鉱害防止事業計画及び所要額等を把握し、具体的な貸付計画を策定するなど、企業ニーズを踏まえた金融支援を実施する。
- ② 鉱害防止事業への融資にあたっては、鉱害防止事業計画の妥当性等について、鉱害防止支援部等の技術的な知見の活用を得た審査を行い、確実な鉱害防止事業の実施を支援する。

- ③ 厳格な審査を確保しつつ、申請受付後、採択決定までの期間を4週間以内とする。
- ④ 災害発生地の情報収集・分析等を行い、緊急時災害復旧事業に必要な資金需要に円滑かつ迅速に対応する。
- ⑤ 平成21年度事業完了後2ヶ月以内に貸付先から完了報告書を入手し、資金の使用状況について審査を実施する。また必要に応じて、現地調査を調査する。

(3) 金属資源保有国政府等への技術支援

- ① 鉱害防止政策アドバイザーをペルーに派遣し、日本の鉱害防止対策等をペルー政府に助言する。
- ② 資源開発に係る環境対策が不十分な国において、課題に応じた環境対策を提言するとともに、研修生受入や、セミナー開催等を実施する。

Ⅱ. 業務運営の効率化に関する事項

1. 経費削減・業務運営の効率化

(1) 一般管理費・業務経費の削減

- 中期計画の目標を実現するため、平成 22 年度においては、以下の取り組みを行う。
 - (ア) 四半期ごとの適正な予算配賦と月ごとのモニタリングを継続し、予算の執行管理を徹底する。
 - (イ) OA 機器配置の最適化を行うことにより、更なるコスト削減を行う。
 - (ウ) 個別案件の契約にあたり、随意契約削減や競争性拡大に係る不断の見直しを行い、業務運営の一層の効率化を行う。
 - (エ) これまでの海外出張旅費の削減取組みとともに、国内出張においてもパック商品等の利用促進を図り、出張旅費の節減、効率化を図る。

(2) 人件費の削減

- ① 中期計画の目標を実現するため、国家公務員の給与構造改革を踏まえて行った役職員の給与の見直し(職員俸給水準を平均 4.8%程度引き下げ、給与カーブのフラット化等)を継続する。
- ② 給与水準の適正化に取り組み、その検証や取組状況を公表する。

(3) 業務等に係る適正化・効率化

- ① 社会環境・業務状況に応じ、テーマ及びターゲットを絞ったコンプライアンス研修を実施し、コンプライアンスに対する意識の向上を継続的に図る。
- ② 随意契約について、機動的に年数回、機構内の今後の契約予定案件をリストアップし、契約先の選定方式について精査を行うとともに、「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」(平成 21 年 11 月 17 日閣議決定)を踏まえて設置した、監事及び外部有識者からなる契約監視委員会からの指摘を踏まえた見直しを行う。
- ③ 総合評価落札方式、企画競争方式及び参加意思確認の公募実施に係るガイドラインやマニュアルの活用や複数年契約の拡大、随意契約見直し計画のフォローアップを適宜行うことにより、随意契約の一層の削減を図る。
- ④ 「随意契約等見直し計画」(平成 22 年 4 月)を着実に実施し、その取組状況を公表するとともに、入札及び契約の適正な実施について監事等による監査を受ける。
- ⑤ 平成 21 年度に構築した公的研究費の不正使用等の防止に係る制度について、役員への周知を図るとともに、その適切な運用に努める。

2. 業務運営及び業務の透明性の確保

(1) 積極的な情報公開・広報活動・情報提供の実施

○ 各種情報の開示について、

(ア) 財務、評価・監査、組織・業務運営の状況、入札・契約関連情報等の情報開示を迅速に行う。

(イ) 入札及び公募の結果並びに契約締結について、速やかにホームページ上で公表する。

○ 広報活動として、

(ア) JOGMECが出展する展示会で使用する映像媒体とポスター、及びJOGMECを紹介する総合パンフレットを完成する。

(イ) 広報誌の作成と配布を継続する。

(2) 外部専門家委員会の設置による事業計画や事業実績の評価の実施

外部専門家による業務評価委員会、及び必要に応じて専門部会・技術評価部会を開催し、事業実績・計画に対する意見を徴し、事業運営に反映させる。

Ⅲ. 予算(人件費見積もりを含む)、収支計画及び資金計画

1. 財務内容の健全性の維持

下記により、自己収入の拡大を図る。

(ア) 本部に知財担当を置き、JOGMECが所有する特許等について管理すると共に、戦略的活用によりライセンス収入の増加等を図る。

(イ) 出版物、セミナー・講演会等の有料化を推進する。

(ウ) 宿舍を初めとする保有資産の効率的な活用を図る。

2. リスクマネー供給を持続的に行うための基盤整備

リスクマネー供給機能を強化する一方で、同機能を持続的に実施していくための具体的対策について検討を進める。

3. 予算、収支計画及び資金計画

別表1、別表2、別表3を参照。

IV. 短期借入金の限度額

運営費交付金の受入れの遅延、補助金・受託事業に係る暫時立替え、その他事故の発生などにより緊急時対策費が必要となった場合等を想定して、国からの受入予定額の約3ヶ月分相当である350億円に加えて、

- i) 民間石油・石油ガス購入資金融資及び共同備蓄基地整備資金融資に係る資金調達に関しては、関係方面との調整が困難になった場合を想定した4,487億円
- ii) 希少金属鉱産物備蓄資金に係る資金調達に関しては、関係方面との調整が困難になった場合や長期の資金調達時期の集約を行う場合を想定した50億円
- iii) 石油・天然ガス及び金属鉱物の開発に必要な資金の出資及び債務保証に係る資金調達に関しては、関係方面との調整が困難になった場合を想定した5,707億円を加算した金額を短期借入金の限度額とする。

V. 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときの計画

- (1) 箱根研修所の売却に関しては、引き続き平成22年度中の売却処分に向けた手続き等を継続する。
- (2) 旧松尾鉱山新中和処理施設運営管理業務に係る倉庫については、平成22年度を目処に売却等処分の方で、引き続き岩手県と交渉を進める。
- (3) 中期計画どおり平成20年度内の売却、買い換えを達成した宿舎に関しては、買い換え後の資金残について、所要の法整備が行われた後に国庫納付する。

VI. 剰余金の使途

平成21年度決算において各勘定に剰余金が発生した時は、後年度負担に配慮しつつ、各々の勘定の負担に帰属すべき次の使途に充当する。

- ・ 広報・成果普及、技術開発、情報収集・分析業務、研修業務の充実
- ・ 地質構造調査及び地質情報・技術情報の充実
- ・ 備蓄資産に係る既往債務の削減及び新規債務の抑制
- ・ 出資、債務保証基金の積み増し
- ・ 職員研修、人材確保及び福利厚生の実施

VII. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

1. 施設・設備に関する計画

- 海洋資源調査試験船の調達について、以下の業務を行う。
 - ・ 船体詳細設計の検討・承認及び起工から進水に至るまでの建造工事の施工管理
 - ・ 付属調査機器の調達

- ・ 艀装員派遣会社の選定
- ・ 専用基地に関する検討

2. 人事に関する計画

- (1) 業務を効率的かつ効果的に実施できるよう、業務の実状及び重点化等に即した人員の確保及び人員の最適配置等を図る。
- (2) 目標管理制度及び人事考課制度について適正な運営を確保し、人事考課結果を職員の処遇に反映させる。
- (3) 国際レベルの人材育成に向けた人材育成プログラムを構築するとともに、現行の人事考課制度、昇給昇格制度を見直すなど、職場環境を再構築していく。
- (4) 豊富な経験を有した人材を確保し、組織全体の専門性を向上させるために、資源開発企業の専門職員等の出向を受け入れるとともに、任期付き技術系専門職を機構HPで公募する等により、特に研究者の獲得を積極的に図る。

3. 中期目標期間を超える債務負担

中期目標期間を超える債務負担については、事業が中期目標期間を超える場合で、当該債務負担行為の必要性・適切性を勘案し合理的と判断されるものについて予定している。

4. 積立金の処分に関する事項

前中期目標期間の最終事業年度において、独立行政法人通則法第44条に基づき経済産業大臣の承認を受けた金額について、ロシアのシベリア・極東の資源開発及びインフラ整備等の業務の財源に充てることとする。

5. その他重要事項

- (1) 業務の必要性や重要性に応じて、海外事務所の配置、所掌業務や人員について見直し、新設・改廃や臨時拠点の設置等を検討する。
- (2) 鉦害債務保証業務を実施するための基金に係る政府出資金については、所要の法整備が行われた後に全額国庫納付する。
- (3) 21年度末における運営費交付金債務のうち、海外地質構造調査等の業務に充てる予定であった財源の一部については、所要の法整備が行われた後に国庫納付する。
- (4) 機構の主たる事務所を東京都に移転に当たり、事務所賃借料、人件費等が増加しないよう、移転準備を行う。

予 算（平成22年度）

（単位：百万円）

区 分	資源機構計					
	石油天然ガス 勘定	金属鉱業 備蓄・探鉱 融資等勘定	金属鉱業 一般勘定	金属鉱業 鉱害防止 積立金勘定	金属鉱業 鉱害防止 事業基金勘定	
収入						
運営費交付金	21,126	17,262	80	3,783	-	-
国庫補助金等	6,625	4,769	627	1,229	-	-
施設整備費補助金	22,473	-	-	22,473	-	-
政府出資金	18,366	11,516	6,500	350	-	-
借入金	492,477	456,627	7,400	28,450	-	-
投融資回収金	928,780	926,146	1,804	830	-	-
業務収入	12,881	11,636	1,150	95	-	-
受託収入	95,203	94,703	-	500	-	-
その他収入	3,199	2,386	147	442	24	200
計	1,601,132	1,525,047	17,708	58,153	24	200
支出						
業務経費	32,390	27,227	398	4,765	-	-
運営費交付金事業費	26,047	22,458	219	3,370	-	-
国庫補助金事業費	6,343	4,769	178	1,395	-	-
施設整備費	22,473	-	-	22,473	-	-
投融資支出	503,320	466,570	8,300	28,450	-	-
信用基金繰入	1,472	1,472	-	-	-	-
受託経費	95,203	94,703	-	500	-	-
借入金等償還	934,720	926,146	7,819	754	-	-
支払利息	5,996	5,113	449	434	-	-
一般管理費	1,920	1,176	61	683	-	-
その他支出	3,098	2,649	74	289	15	72
計	1,600,592	1,525,056	17,101	58,349	15	72

四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないことがある。

【人件費の見積り】

平成22年度には4,947百万円を支出する。

ただし、上記の額は、役員報酬及び職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当並びに法定福利費に相当する額の範囲の費用である。

収 支 計 画（平成 2 2 年度）

（単位：百万円）

区 分	資源機構計					
	石油天然ガス 勘定	金属鉱業 備蓄・探鉱 融資等勘定	金属鉱業 一般勘定	金属鉱業 鉱害防止 積立金勘定	金属鉱業 鉱害防止 事業基金勘定	
費用の部						
經常費用	112,072	104,474	1,105	6,407	15	72
業務経費	46,555	41,163	585	4,807	-	-
受託事業費	57,495	57,018	-	476	-	-
一般管理費	1,928	1,180	59	689	-	-
財務費用	6,008	5,113	461	434	-	-
鉱害防止積立金支払利息	15	-	-	-	15	-
鉱害防止業務費	72	-	-	-	-	72
収益の部						
經常収益	110,204	102,018	2,000	6,074	24	88
運営費交付金収益	20,820	16,957	80	3,783	-	-
業務収入	12,877	11,636	1,146	95	-	-
補助金等収益	7,249	4,958	627	1,664	-	-
受託収入	57,495	57,018	-	476	-	-
財務収益	1,128	872	143	1	24	88
資産見返運営費交付金戻入	9,458	9,441	-	16	-	-
資産見返補助金等戻入	65	33	-	32	-	-
雑益	1,112	1,103	4	5	-	-
純利益	△ 1,868	△ 2,456	895	△ 333	9	17
前中期目標期間繰越積立金取崩額	5,526	5,526	-	-	-	-
総利益	3,658	3,070	895	△ 333	9	17

四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないことがある。

資 金 計 画（平成22年度）

（単位：百万円）

区 分	資源機構計					
	石油天然ガス 勘定	金属鉱業 備蓄・探鉱 融資等勘定	金属鉱業 一般勘定	金属鉱業 鉱害防止 積立金勘定	金属鉱業 鉱害防止 事業基金勘定	
資金支出	1,716,587	1,628,131	24,890	62,018	495	1,054
業務活動による支出	643,515	599,239	9,164	35,011	29	72
投資活動による支出	136,956	102,288	7,530	25,701	465	973
財務活動による支出	935,410	926,473	7,893	1,043	-	-
次年度への繰越金	707	131	302	263	1	9
資金収入	1,716,587	1,628,131	24,890	62,018	495	1,054
業務活動による収入	1,070,317	1,059,074	4,242	6,880	35	86
船舶貸付収入	80	-	80	-	-	-
債務保証料収入	6,131	5,591	540	-	-	-
運営費交付金収入	21,126	17,262	80	3,783	-	-
受託収入等サービスの提供による収入	95,203	94,703	-	500	-	-
補助金等収入	6,625	4,769	627	1,229	-	-
貸付金の回収による収入	928,780	926,146	1,804	830	-	-
その他の業務収入	12,371	10,602	1,110	537	35	86
投資活動による収入	134,628	100,876	6,471	26,001	457	823
財務活動による収入	510,956	468,144	13,900	28,800	-	112
長期借入れによる収入	44,050	8,200	7,400	28,450	-	-
鉱害防止事業基金の受入による収入	112	-	-	-	-	112
政府出資金の受入による収入	18,366	11,516	6,500	350	-	-
民間備蓄融資事業借入れによる収入	448,427	448,427	-	-	-	-
前年度よりの繰越金	686	37	277	337	2	32

四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないことがある。