

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

平成28年度の業務運営に関する計画

平成28年3月31日制定

平成29年1月4日変更

序

平成28年度、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下、機構）は、以下の4つに重点を置き業務を推進する。

第1は、「**低迷する資源価格への対応**」である。以下を石油・天然ガス、金属鉱物及び石炭資源開発支援の重点とする。

現下の資源価格環境は、資源開発という長期的時間軸で見れば有望な上流資産を獲得できる好機でもある。よって、地質構造調査を着実に継続実施することで本邦企業の投資機会向上に貢献するとともに、本邦企業の権益獲得のためリスクマネー供給を強化することにより資源の安定的確保と多角化に寄与する。並行して、リスクマネー支援案件に係るリスク分析及び案件管理を強化し、財務内容の健全性・信頼性の確保に努める。特に、石油・天然ガス資源開発支援分野のリスクマネー供給等事業については、中国やインドの国営石油企業や欧米メジャーが、油価低迷を受けて石油・天然ガスの権益獲得や、企業買収、戦略的資本提携を加速させており、我が国上流開発企業としても、そうした取組を積極化し、上流開発産業全体の競争力を高めていくことが急務となっている。かかる状況を踏まえ、平成28年の法改正により拡充されたリスクマネー供給等機能を効果的かつ適切に活用し、我が国上流開発企業を積極的に支援する。

技術的側面では、資源価格等の変化を見据えた現場ニーズの課題解決に向けた技術開発を推進し、本邦企業の資源開発力向上等に貢献するとともに、技術ソリューション事業等を活用して資源国との積極的な関係構築に貢献する。

情報収集面では、資源国の政策、価格動向、優良資産の売却情報等の資源の安定供給を見据えた「生きた情報」を収集・分析し、政策当局や本邦企業に対してタイムリーに提供することにより、権益獲得や政策・戦略策定等に貢献する。

第2は、「**国内資源開発の課題克服に向けた取り組み**」である。以下を地熱資源開発支援及び海洋資源開発の重点とする。

地熱資源開発支援においては、エネルギーミックスの目標達成を目指した助成金交付事業及びリスクマネー供給を行うとともに適切な地熱資源管理に向けた自治体への支援により国内事業者の大規模開発を促進する。また、広域ポテンシャル調査により未探査地域を開拓することで初期調査リスクの低減に寄与し、長期安定的な発電量確保に向けた地下の地熱供給リスク低減に関する技術開発を推進する。

海洋資源の開発においては、三次元物理探査の実施により我が国周辺海域における石油・天然ガス等

のエネルギー資源の賦存が期待される有望海域を抽出するとともに、三次元物理探査技術の日本人調査員への技術移転に向けた取り組みを加速する。メタンハイドレートに関しては第2回海洋産出試験を実施し、海底熱水鉱床に関しては採鉱・揚鉱パイロット試験に向けた生産技術開発と環境影響評価を実施する。

第3は、「供給途絶リスクや地政学リスクへの適切な対応による社会インフラの維持」である。以下を資源備蓄及び鉱害防止支援の重点とする。

資源備蓄においては、緊急時における円滑な備蓄資源放出に寄与するため、最短期間で石油、石油ガス及び金属鉱産物の緊急時の放出等を実施できる体制を整備・訓練し供給途絶リスクに備えるとともに、地域防災計画等を踏まえ、非常時の電源確保、老朽化した設備の改良・更新等の防災対策に取り組み、効率的で強靱な国家備蓄基地を整備する。国家石油備蓄基地操業委託に関しては、市場化テストに適切に対応する。また、更なる国際協力の推進のため、アジア諸国との国際協力を加速し、アジアワイドでのエネルギー安全保障の向上に関する方策を検討する。

鉱害防止支援においては、旧松尾鉱山新中和処理施設に係る大規模災害等のリスクに備え老朽化対策等を実施することで事故発生「ゼロ」の更新を目指すとともに、金属鉱業等鉱害対策特別措置法に基づく第5次基本方針に基づき、特定施設（坑道、集積場）の鉱害防止事業が着実かつ円滑に行われるよう地方公共団体等の要請に応じて技術的支援・融資を実施する。海外においては、金属資源保有国等への鉱害防止に関する技術協力を通じ、資源保有国との関係強化を図る。

第4は、「優れた成果発揮に向けた組織の強化」である。以下を業務運営の効率化及び財務内容の改善の重点とする。

上記第1から第3に示した業務を組織の総合力をもってタイムリーに推進するため、必要に応じて特命チーム、タスクフォース等を設置し組織横断的な業務に機動的に対応する。足元課題の解決と将来の組織力向上を目指し、優秀な人材の確保及び人材育成の充実のための全機構的な取組みを進める。

組織の内部統制・リスク管理の取り組みを推進するため、引き続き、内部統制環境の整備を行い、リスクの点検・見直しをPDCAサイクルの下で進める等リスクを統一かつ適切に管理することで機構の社会的信用の維持及び健全な組織運営を図る。特に、懸念が増大するサイバー攻撃等に対応するため情報セキュリティ機能の強化を目的とする専門部署を設置する。

資源価格低下の状況下、リスクマネー供給業務に係る、エグジットを含むポートフォリオ管理体制を機構全体として整備、強化する等、リスクマネー支援案件に係るリスク分析及び案件管理を強化し、短期的な財務内容の健全性・信頼性の確保に努める。機構財務に関しては、財務構造及び繰越欠損金の発生要因等の分析・検証を行い、繰越欠損金の解消の方策について主務省と継続協議することにより、長期的な財務内容の改善を目指す。

以上を踏まえ、独立行政法人通則法第31条第1項に基づき、機構の平成28年度（平成28年4月1日～平成29年3月31日）の業務運営に関する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その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

1. 石油・天然ガス資源開発支援

・我が国の安定的かつ安価な石油・天然ガスの供給確保を目指し、自主開発比率の向上及び供給源の多角化に資する権益を取得するため、以下の措置を行う。

(1) 資源確保への対応

①権益確保に対する支援

ア 地質構造調査

- ・中期目標期間中に我が国企業参加が可能な優先交渉権等を6件以上獲得するため、平成28年度は実施中の海外地質構造調査案件のうち、地化学調査に係る現場作業を1件完了する。また、新たな優先交渉権等の獲得に向けた新規調査案件の交渉を1件以上行う。新規調査案件の形成においては、引き続き民間企業では地理的・技術的に困難な鉱区であって有望な鉱区を対象とする。
- ・機構の専門的知見を生かし、新規案件の発掘に向け、案件検討に資するため、民間企業等とのコンサルテーションを5件以上行う。

イ リスクマネー供給等

- ・油ガス価低下により、上流開発企業の業績悪化や新規投資余力の減少など業界を取り巻く環境は厳しい状況に直面している。一方で、低油ガス価は優良な上流資産を低価格で獲得可能な機会でもあることから、個々の油ガス田の探鉱・開発事業への出資や資産買収出資に積極的に取り組み、事業者のニーズを踏まえ、プロジェクトの発掘・育成・自立化への積極的な関与を行うとともに、政府と連携を図り、低油価対策としての我が国の上流企業に対する機構支援の拡充に努める。
- ・LNGプロジェクトへの支援にあたっては、平成28年5月に経済産業省が発表した「LNG市場戦略」を踏まえつつ、コスト・スケジュールの最適化等に係る独自のスタディや具体的な提案等、機構として可能なより積極的な支援に取り組み、新たな供給源確保の実現、LNG契約の柔軟化、日本やアジアのLNG価格指標の発展につながるような案件形成に向けた取組を行う。
- ・平成28年度の機構法改正によって拡充されたリスクマネー供給等機能を適切かつ効果的に活用し、我が国上流開発企業及び上流開発産業の競争力強化に貢献するべく、具体的な案件の発掘・実施に取り組む。そのため、審査体制の強化を図るとともに、機構職員の専門的知見・審査能力の向上に資する研修プログラムを構築し、実施する。
- ・重要な資源国における案件及び供給源の多角化に繋がるフロンティア地域の優良案件への支援の実現に向けて取り組むことに加え、取得した権益の事業進捗のためのリスクマネーの供給を強化し、中期目標期間終了時には支援対象事業の権益分生産量が我が国自主開発権益量の1/2以上となることを目指す。
- ・新規案件の発掘に向け、企業の案件検討に資するコンサルテーションを25件以上行う。
- ・低油ガス価により既往案件の事業リスクが高まっていることから、全出資・債務保証案件を対象に、案件の進捗状況に関する点検を実施するとともに、上記点検結果や個別案件の長期資金収支見直し等の結果を踏まえた横断的な分析を行い、各案件を対象とするパフォーマンスレビューを行う。

- ・ 案件毎のリスクや進捗に応じた適時適切な対応を行うとともに、開発・生産移行及び生産増加に向けた取り組み強化や、株式の売却、配当金等による自己収入を確保することにより、リスクマネー供給事業の損益の改善を図る。

②海洋資源の開発

ア 探査活動

- ・ 我が国企業による国内資源の探査開発の促進を図るため、国からの受託業務として国内石油・天然ガス基礎調査事業を実施する。事業の実施に当たっては、実施検討委員会による審議や国からの指示を踏まえて、幅広くユーザー等と国に対して進捗状況を定期的に報告し、緊密に協議する。
- ・ 基礎物理探査事業においては、経済産業省が保有する三次元物理探査船「資源」を安全かつ効率的に運航し、我が国周辺海域において年間調査量概ね6千km³の三次元物理探査データを取得して、石油・天然ガスの賦存に係る詳細な地質情報の蓄積を進める。
- ・ 平成28年度は以下の点につき重点をおいて事業を推進する。
 - ▶ 三次元物理探査技術の技術移転に向け、新規に8名の日本人調査員を確保する。
 - ▶ 在職日本人調査員については、技術習得を進め上位職位に占める日本人の割合を高める。
 - ▶ 日本人調査員を主体とする試験航海を確実に実施する。
 - ▶ データ取得にあたっては、予めユーザーの意見をくみ上げターゲットを明確にして実施する。取得データの処理は計画に従って効率的かつターゲットを明確にして高品質に実施する。
 - ▶ 三次元物理探査データの地質構造解釈を行い、調査海域およびその周辺における石油・天然ガスの賦存の可能性を検討して有望な海域の抽出を行う。また、これまでに調査を実施した海域において、本邦周辺海域における油ガス胚胎の可能性につき、統一的な視点から有望海域・有望構造の評価の取りまとめを行う。なお、データ解釈および評価の取りまとめに際しては、必要に応じて既存の基礎調査データの再処理・再解釈を行い、その結果を加味した評価を実施する。
- ・ 基礎試錐事業については、事業管理者として国及び事業実施者と協力し、本試錐事業を安全・確実に遂行する。
- ・ 国内基礎調査事業により取得された地質情報の管理業務を国に代行して実施し、民間企業他による基礎調査事業の成果の利用を促進するため、「資源」による探査の成果及び基礎試錐の成果について機会を捉え公表する。

イ メタンハイドレート

- ・ 海洋基本計画及び海洋エネルギー鉱物資源計画に基づき「平成30年代後半に民間企業が主導するメタンハイドレートの商業化のためのプロジェクトの開始」が実現されるべく、メタンハイドレート開発促進事業の予定最終年度の平成30年度に向けて技術の整備を進めるため、以下の事業を実施する。なお、事業の実施に当たっては、フェーズ3(平成28～30年度)実行計画に基づくとともに、国に対して進捗状況を定期的に報告し、緊密に協議する。
- ・ 第2回海洋産出試験に係る作業を実施する。第1回試験の課題を踏まえて改良・仕様変更を施した出砂対策装置・坑内機器装置等の健全動作、約1か月間のメタンハイドレート層からのガス生産の達成を目指す。
- ・ 並行して、ガス生産挙動、地盤変位、海底環境のデータを取得のための作業も実施し、将来の商業化に向けた知見・情報を蓄積し、その評価・解析(技術課題の抽出とその解決策の検討を含む)を進め

る。

- ・陸上産出試験に関しては、試験実施候補地点を確定させ、オペレータの選定等、日米共同の実施体制を確立させる。また、技術課題検討と技術開発、データ取得計画の立案、機器の設計等を進め、試掘を実施し試験実施可否判断を行う。課題検討に際しては、長期安定的な生産や生産量増大を阻害する要因と、その克服という観点を重視する。
- ・海外との共同研究・調査協力等を通じて、メタンハイドレートに係る知見の収集を行うとともに、学会等における情報発信にも努める。
- ・三次元地震探査データが取得されている海域を中心に、メタンハイドレート濃集帯分布の推定作業等を行うことにより、我が国周辺海域のメタンハイドレートの賦存状況の把握を行う。
- ・フェーズ3期間において国として取り組む、平成31年度以降平成30年代後半までの期間における施策展開の方向性の整理・検討作業に資することを目的として、国と協力して民間企業等の関係者との情報交換・意見交換等を行い、商業化に向けての諸課題（技術的な課題、第2回海洋産出試験の成果判断の考え方、支援措置のあり方等）の抽出、整理を図る。

（2）資源国等との関係強化

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

- ・資源国等との関係を強化するため、政府による首脳・閣僚レベルでの資源外交に対する支援を行う。このため、国の資源確保に向けた戦略を踏まえ、新たに対外開放が見込まれる国や地域を含め、権益獲得・権益延長につながる協力枠組みと具体的協力事業を実施する。
- ・産油・産ガス国閣僚や国営石油・ガス会社、国際石油開発企業等とトップ同士の会談、意見交換等を実施し、緊密な人的・組織的關係を構築・強化する。
- ・協力枠組みと具体的協力事業の構築においては、機構がこれまで蓄積してきた人的ネットワークやこれまでの共同研究の成果等を活用しながら、年4件程度構築するとともに、既存協力事業を推進する。
- ・研修事業については、我が国企業による権益獲得や権益延長に繋げることを目指した協力枠組みの中で、政府・在外公館等と連携しつつ、政策・資源国のニーズを踏まえた新規コースの実施、既存コースの内容改善など、研修の質的向上を図り、資源外交を支援する。

②我が国技術力を活用した資源国等との関係強化

- ・我が国企業等の世界各地の資源開発プロジェクトへの参加を通じた権益獲得・権益延長を促進するため、政府の資源外交と連携を図りながら、我が国が有する技術力を活用して、資源国の技術課題を解決する技術ソリューション事業を継続実施する。特に、低油価環境下での資源国ニーズに対応するべく、「低コスト化」と「増産」に繋がる革新的な技術開発を推進し、資源国プロモーションを実施する。
- ・具体的な資源国を特定し、そこでの実証試験実施を目指してフェーズ2（技術実証試験）1件以上を実施する。さらに、これまでのフェーズ2案件が資源国実証先として想定している国（カナダ、インドネシア、UAE、米国等）を中心に、資源国での実証試験実施にかかる具体的交渉を含むフェーズ3（資源国実証試験）準備案件を1件以上実施する。また、これらの実施については外部評価を考慮して決定する。
- ・資源国等での実証試験組成を目指した技術ニーズ調査を行い、資源国等のニーズにマッチした我が

国の技術シーズについて情報提供を行う。これまでの技術ソリューション事業成果を踏まえて、技術課題の解決につながるものについて具体的な資源国を想定した技術開発等の共同研究の実施を検討するとともに、機構が対応できない技術については、我が国関係機関への情報共有を行い、連携を図る。また、我が国の技術シーズについては、我が国企業等の技術面談や、技術分野ごとの技術シーズ調査等を通じ、より能動的に収集する。

- ・また、資源国等と我が国企業、大学及び公的研究機関等との技術交流・人的交流の場としてJ O G M E Cテクノフォーラム2016を開催する。本フォーラムにより、技術開発等の共同研究実施に向けた交渉を促進し、機構の他事業等における交渉のきっかけを創出する等、我が国と資源国等と相互に有益な関係の強化を1件以上目指す。
- ・昨年度まで実施してきたフェーズ1技術開発案件については、フェーズ2（技術実証試験）へと展開させることを目指す。また、フェーズ2として実施中の案件については、上記技術ニーズ調査も踏まえて開始や継続の判断を、外部評価も考慮して、その技術実証試験を着実に実施する。
- ・技術ソリューション事業技術開発・実証プログラムにおいて開発中の先端技術等を取り入れた技術ソリューション研修を通じて資源国等のニーズを収集・分析する。さらに、資源国等のニーズに対応した技術ソリューションに関する研修生との議論を通じて、資源国等の人材育成と人的ネットワークの構築を促進し、資源国等との関係強化を図る。

（3）技術開発・人材育成

①技術開発

- ・我が国の資源開発会社による権益獲得・延長や可採埋蔵量の増大に繋げるために、政府の資源外交と連携を図りながら、技術ロードマップを作成し技術課題等を選別・重点化して実施する。特に低油価環境下における我が国企業のニーズを踏まえた技術課題に、より重点を置いた技術開発を行う。さらに各技術開発プロジェクトの進捗等を随時把握するとともに、成果を定期的に評価して実施に反映すること等により、技術開発の効率性を高めていく。
- ・増進回収法（EOR）に関しては、二酸化炭素圧入による増進回収に係るアブダビ国との共同研究を継続し、アブダビの油田における我が国資源開発会社の権益延長等を支援する。具体的にはパイロット試験実施時のモニタリング等に係る技術開発を行う。また低塩分濃度水を用いたEORに係るベトナム国との共同研究の着実な実施、更に我が国企業が各国で目指しているEOR事業実施に向けた技術的な支援等を行う。これらの技術支援の実施により、我が国が優位性を持つ技術を産油国に示して、我が国の資源開発会社による権益獲得・延長を目指す。
- ・非在来型油ガス田開発技術に関しては、我が国企業が参画するシェールガス／オイルプロジェクトについて、スイートスポット探査、油層内シミュレーション等の技術開発3件の継続に加え、マイクロサイスミック評価技術に関する技術支援を新規に1件実施し、我が国企業が権益を持つプロジェクトの可採埋蔵量増加や開発コスト削減に資す。また成果を機構のリスクマネー事業の技術審査、評価能力向上に向け提供していく。
- ・海洋開発技術に関しては、氷海開発について、我が国企業が参画する北東グリーンランド沖における既存プロジェクト支援等のため、北極圏の氷況把握・分析を継続して実施する。また大水深開発については、浮遊式構造物に係る開発コンセプトの、位置保持やライザー等に関する安全性・稼働性評価研究等を継続して実施し、我が国企業のプロジェクト支援に資す。
- ・環境対策技術に関しては、我が国企業が抱える随伴水・スラッジ処理技術等の環境関連の技術課題を

抽出し、我が国企業と共に生産効率向上に向けた課題解決のための研究を実施する。

- ・我が国企業が国内外の操業現場で抱える技術的課題を解決するため、操業現場技術支援事業を1件程度実施する。
- ・上記に係る我が国企業等との共同研究を新たに計2件程度実施する。
- ・我が国企業（石油開発、サービス、エンジニアリング等）との間で、低油価の環境下における技術動向の把握と技術課題の抽出等に関して個別に情報・意見の交換を行う。
- ・研究開発の結果得られた特許等について、企業からの申請に基づき、実施許諾を行って普及を図る。平成28年度に4件程度の新規特許出願を行うと共に、研究成果については知財権の確保に留意しながら、成果の事業化の観点から論文等の形式で適宜発表するように管理する。さらに技術開発における知財の活用を促すため、知財研修を実施する。

②人材育成

- ・我が国企業の資源開発能力を向上させるために、我が国企業が国内外での資源開発プロジェクトを実施していく際に必要となる人材育成として、大学との連携による学生への講義・研修の提供、関連業界技術者等に対する研修等を実施する。
- ・日本人技術者が不足している検層解析技術や掘削技術について、最先端のシミュレータ等を活用した関連業界技術者等に対する研修等を実施する。

（４）情報収集・提供

- ・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、政府の資源外交戦略の検討・立案や、日本企業による権益獲得・延長や探鉱・開発事業への参画を目指し、「生きた情報」を収集し、政策当局や我が国企業に対して、タイムリーに提供する。
- ・専門的知識を有する人材の育成や海外事務所等を通じた資源国政府や現地開発企業との情報網の構築・強化を図り、日本企業の権益取得に資する情報の収集活動を実施する。
- ・特に、原油価格動向、石油市場構造についての分析、資源国の地政学的動向、資源国国営石油企業及び国際石油企業の投資動向、事業戦略、日本企業の新たな投資機会又は既存の権益の延長取得につながる国・地域の動向、並びにLNG事業を含めた天然ガスの内外情勢の情報収集・分析・提供に重点を置く。
- ・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、分野別の報告を適時実施するとともに、日本企業等に対しては、その要請に応じて、報告、講演等を実施し、政府の資源確保戦略の策定、企業の探鉱・開発戦略に貢献する。これらの報告、講演等を13件以上実施する。
- ・特定の地域に関する研究・調査において石油、金属、石炭部門の一体感をもってその推進を図り、シナジー効果を生み出しつつ、これら専門家間の人的ネットワークを構築する。
- ・我が国企業、学会等に対して、成果報告や最新技術紹介等を実施するため、効果的な情報発信ツール（ワークショップの開催、メールマガジン等）を用いて、効率的に行う。
- ・ホームページへのアクセス数の増加を図るとともに、アクセス者、対外国際石油・天然ガス動向報告会参加者等に対してアンケート調査を実施し、肯定的評価を75%以上得る。さらに、我が国企業等の関心の高い調査項目を把握し、必要に応じ見直しを行い調査業務に反映させる。

2. 石炭資源開発支援

- ・石炭の供給源の多角化等を通じて、安定的かつ低廉な供給を確保するため、以下の取組を実施する。

（１）資源確保への対応

①地質構造調査等

- ・海外地質構造調査及び海外炭開発可能性調査については、石炭市況の低迷下における企業ニーズ等を把握するために、上流権益獲得に関心を示す石炭関連企業へのコンサルテーションを年間１１社以上実施する。
- ・海外地質構造調査のうち、共同調査については、希少性が高い無煙炭の安定供給を確保するためにベトナムにおいて探査を継続するとともに、モザンビークにおいては最終年度の調査を行い、成果の取りまとめを行う。
- ・JV調査については、我が国企業のニーズが高い案件の割合を高めるために、１件以上の新規案件を形成することで、我が国企業への引継ぎ可能性の向上を図る。その結果として、４件以上の案件について、地質構造、石炭の賦存状況等を的確に評価するための探査を着実に実施する。
- ・海外炭開発可能性調査については、現在の企業ニーズにおいて優先度の高い炭種が対象であり、我が国への安定供給に資する案件を１件以上採択する。そして、採択案件に対して、原則として月に１回の進捗確認を行う等、十分な事業管理を行うことで、開発段階へ移行できるように努める。
- ・我が国の石炭の安定供給・供給源の多角化に資する産炭国を対象に、我が国企業が調達する石炭の開発現場や開発案件における技術的課題の解決や生産性向上等に資するための支援事業を２件以上実施する。

②リスクマネー供給

- ・我が国企業が参画する探鉱・開発段階のプロジェクトを生産段階に移行させ、安定的かつ低廉な石炭の供給を図るため、以下の取組を実施する。
- 支援制度の周知及びユーザーである我が国企業とのネットワークを構築するため、石炭開発会社、鉄鋼会社、商社等の支援先１９社以上とコンサルテーションを行い、ニーズの把握に努める。
- コンサルテーションの実施や他の事業との連携を図ることで、案件発掘に努め、守秘義務契約の締結を行い、採択に向けてリスクを洗い出す等、十分な検証を行う。
- 継続的な資源価格低迷の市況の中でも安定的な石炭の供給に資する案件、特に日本でニーズの高い炭質の石炭の確保に資する案件への支援が可能となるよう、支援対象の拡大や利便性の向上等の制度の改善について検討する。
- リスクマネー供給に係る採択については、申請受付後その決定するまでの間（国と協議がある場合はこのための期間を除く。）を４週間以内とする。

（２）資源国等との関係強化

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

- ・政府レベルでのMOU等協力関係の構築に貢献するとともに、我が国への石炭資源の安定供給につながる支援の実施により、資源国と我が国の関係強化に貢献する。このため、以下の取組を実施する。
- 主要産炭国政府関係機関等との間で締結した５件の協力枠組みについて、具体的協力事業の実施を通じ進展させるとともに新たに１件の協力枠組みの構築を行う。
- 産炭国との政策対話において政府の資源外交を支援するとともに、国際セミナーへの参加などを通

じ産炭国政府機関等との協力関係の強化を図る。

②我が国技術力を活用した資源国等との関係強化

- ・産炭国の石炭開発に係る課題及びニーズを踏まえ、我が国が有する石炭採掘関連技術等の指導、普及事業を実施し、同国の持続的な人材育成に貢献する。
- ・具体的には中国、ベトナム、インドネシア等の海外産炭国の炭鉱技術者等に対し、我が国の優れた採炭に係る技術、保安に係る研修を行うこととし、研修生を120名以上受け入れるとともに5,100名以上の研修生に産炭国での研修を行う。
- ・モザンビーク石炭分野人材育成事業については、研修生を5名以上受け入れるとともに、15名以上の研修生に産炭国での研修を行う。実施に当たっては、要望なども踏まえ、相手国政府機関等からの評価が得られる研修内容となるよう努め、資源国等との関係強化に貢献する。

③フロンティア国・地域との資源外交の展開

- ・有望な産炭国であるモザンビークにおいて、同国の石炭関連産業ニーズ及び我が国の技術シーズを有機的に結びつけた、モザンビークと共同で策定した石炭関連産業のマスタープランについてフォローアップを実施する。

(3) 情報収集・提供

- ・石炭市場の低迷の長期化及び COP21 を踏まえた環境政策の変更などを踏まえ、消費国及び産炭国の石炭需給に係る最新の動向や政策の動向等石炭安定供給に係る重要事項について、調査及び情報収集を行い、タイムリーな情報提供を行う。
- ・具体的には、石炭市場の低迷下における産炭国の炭鉱開発事業、インフラ整備事業及び石炭政策に係る最新動向や、COP21 の結果を踏まえた消費国及び産炭国における環境政策及び石炭政策の最新動向並びに一般炭の動向など、消費国及び産炭国の石炭需給や政策等に係る最新動向の調査を9件以上実施する。
- ・調査に当たっては、供給源の多角化や他エネルギーの動向も考慮し、我が国企業の探鉱・開発関連戦略及び政府の資源外交戦略の検討・立案に貢献できるよう、ニーズに即したテーマを選定する。また、調査を通じ、産炭国石炭関係者と人的ネットワークを構築し、今後の調査活動に活かしていく。
- ・世界の石炭需給や石炭市場への影響が大きい中国については、海外事務所等とも連携し、調査会社、国際セミナーなどを活用して、環境政策、石炭政策含むエネルギー政策、石炭需給などの最新の動向について、情報収集・調査を実施する。
- ・有益な国際セミナーへの参加や海外事務所と連携した海外ネットワークの活用により、石炭政策、低迷する石炭市場の動向、探鉱開発状況、インフラ整備状況等について、情報収集及び調査を行う。
- ・機構ホームページについては、リニューアル後、我が国企業や政策当局に対し有益な情報をタイムリーに情報提供できるよう、ホームページの運用を開始し、産炭国・各州等の単位で、石炭関連機関等のリンク情報を4件掲載する。また、メールマガジンを活用し、情報提供を活発化させることとし、メールマガジンについては年間17回の発信を行う。
- ・石炭探鉱開発の推進、低迷する石炭市場の動向及び安定供給上の重要テーマ等について、企業や政策当局の意向を踏まえ、我が国企業等がビジネス展開につなげられる情報を提供するためのセミナー及び報告会を年間5回以上実施する。

- ・ なお、報告会及びセミナーに対する評価については、アンケート調査を実施し、肯定的評価を平均で75%以上取得する。

3. 地熱資源開発支援

- ・ 地熱資源の安定的かつ低廉な供給確保を目指し、我が国の電力需要に対する地熱による発電の供給に貢献するため、以下の取組を実施する。

(1) 資源確保への対応

①初期調査リスク低減等に向けた支援強化

○地熱資源調査段階のプロジェクトを探査段階以降へ進捗させるため、具体的に以下の業務を実施する。

- ・ 経済産業省が主催する助成金制度説明会や自治体連絡会などと連携し、新規案件発掘につながる説明を実施するとともに、事業者の案件形成に資するコンサルテーションを実施する(50件)。また、自治体に対し、適宜専門家を派遣して、適正な資源管理強化に向けた支援を行うとともに、自治体からの問い合わせ等に対し、技術的な助言等を行う(10件)。
- ・ 地熱ポテンシャル及び調査計画の妥当性や利害関係者との合意形成等を適切に審査し、地域共生型プロジェクトやエネルギー安定供給に一層貢献する大規模開発プロジェクト等の地質構造調査等へ助成金を交付(大規模開発4件を含む26件うち新規8件)する。
- ・ 助成金の交付にあたっては、事業者の希望するタイミングで採択・事業の開始が行えるよう、申請受付後30日以内に交付決定を行う。
- ・ 新たな大規模開発プロジェクト等の開拓に向け、国立公園等、事業者の関心の高いエリア等における重力データ・電磁データ等を取得するために、北海道2地域を含む国内数ヶ所を対象に空中物理探査を実施する。実施にあたっては、地元関係者に対し、調査内容を丁寧に説明するなど、円滑な調査実施に向けた調整を行う。また、大学等の専門家と協力して、調査地域の既存データや地表踏査結果を活用して空中物理探査データを総合的に解析し、調査地域の地熱有望性を評価して効果的な周知もを行い、国内での新たなプロジェクトの組成を促進させる。

②リスクマネー供給

○事業者が実施するプロジェクトの生産段階への移行を金融面から支援することにより、安定的かつ低廉な地熱資源の供給を図るため、具体的に以下の業務を実施する。

- ・ 出資や債務保証に関する制度説明会を実施し、新規案件発掘につながる説明をするとともに、事業者の案件形成に資するコンサルテーションを行う(40件)。
- ・ コンサルテーションの実施や金融機関への制度周知、助成金事業や企業単独案件の進捗状況を把握し、他部門との連携を図ることで、案件発掘に努める。また、事業者等と守秘義務契約の締結を行い、採択に向けて他部門や外部有識者と連携しながら事業リスクを調査し、十分な検証を行う。
- ・ 探査・開発現場の定期的な状況確認を踏まえ、企業へのアドバイスや管理体制強化等、各案件のリスク度合に応じた適時適切な措置を講じる。
- ・ リスクマネー供給に係る採択については、事業者が希望したタイミングで採択・資金供給を行うため、申請受付後その決定するまでの間(国との協議がある場合はこのための期間を除く。)を4週間以内とする。

- ・事業者が実施するプロジェクトの一層のリスク低減のために、リスクマネー支援の強化に向けた制度の改善について検討する。

(2) 技術開発

- 開発コスト・開発リスクの低減に伴う地熱開発事業者の参入を促進するため、技術開発プロジェクトを実施する。また、我が国の資源開発能力の向上に資するために、人材育成に取り組む。
- ・地熱貯留層探査技術においては、地熱貯留層の位置を高精度で把握するため、現場において取得した弾性波探査データの総合的な解析・解釈を実施するとともに、当該解析・解釈によって得られた知見を検証するため、更なる実証試験を検討する。さらに、機構の金属部門が開発した電磁探査システムの地熱への適用に向けたシステム開発に着手する。
- ・地熱貯留層評価・管理技術においては、地下の地熱流体の流動を把握するための人工涵養試験を継続し、涵養中に観測した各種データに基づいたシミュレーションを実施し、将来の生産予測を行うとともに、涵養技術の体系化を目指した技術マニュアルの作成を開始する。
- ・地熱貯留層掘削技術においては、短期間かつ低コストで地熱井の掘削が可能となるPDCビットの開発を目指し、ビットの設計や試作、試験などで掘削能力を評価する。また、実用化のためフィールド試験を実施する。
- ・上述の技術開発には、大学等と連携して、オープンイノベーションの手法を活用するなどプロジェクトマネジメントにおける工夫を行い、得られた成果を学会や成果報告会等の場を通じて普及させ、地熱開発事業者が、開発した技術を現場に適用することを検討する。
- ・上述の技術開発テーマについて、関係する課題を抱えている既存発電所等と技術開発を実施し、更なる推進を図る。
- ・地熱技術者の人材育成を強化するため、地熱関係機関・組織と連携し、地熱技術者や学生も対象とする研修や講義を2回以上実施し、技術能力の向上や地熱に関心を有する学生等の増加に貢献する。また、国際的にも技術面における人的交流を図る。

(3) 情報収集・提供

- 地熱のポテンシャルがある地域において、地熱開発に対する地元の理解を促進するとともに、国による地熱資源開発の施策立案や、新たなプロジェクトの組成に貢献するため、具体的に以下の業務を実施する。
- ・地熱に関する国際会議や国内における学会等で発表（5回）し、技術情報を共有するとともに、世界動向や事業者のニーズ等を把握する。
- ・地熱先進国（米国、ニュージーランド等）との情報交換や、国際的な共同研究、及び、それに係る打合せ（3回）を実施する。これらの会議等に参加し、探査技術や人工涵養技術など、海外における先端技術情報を入手することで、我が国の技術への適用を検討し、また、地域共生手法等に係る事例等を入手する。こうした取組を通じて、情報収集に係る体制強化につながる人的ネットワークを構築するとともに、得られた技術情報・開発動向等を地熱開発事業者等に提供し、当該事業者等の知見・技術の向上を図る。
- ・経済産業省の広報施策と連携し、地熱の理解を深めるための効果的なシンポジウムを企画・開催する。また、日本地熱協会等と連携して、各種地熱イベントに参加（5件）するとともに、メディア対応も積極的に行い、一般国民等の理解促進に努める。また、JOGMEC 企画・参加イベントにおいて、肯

定的評価及び地熱理解度を75%以上取得する。

- ・地熱資源情報ホームページを充実させ、情報発信の強化に努め、地熱開発に対する理解を促進し、円滑な発展に寄与する。

4. 金属資源開発支援

- ・鉱物資源の供給源の多角化等を通じて、安定的かつ低廉な供給を確保するため、以下の取組を実施する。

(1) 資源確保への対応

① 権益確保に対する支援

ア 地質構造調査等

- ・機構が実施するベースメタル、レアメタル及びウラン等の探査に関して、我が国企業への引継ぎ又は我が国企業による精密探査・開発評価の移行等を実施するため、具体的に以下の業務を実施する。
 - 事業者とのネットワークの構築・拡大につながるよう、我が国企業への引継ぎに貢献するためのコンサルテーションを20社以上実施する。その際、リスクマネー供給支援への展開にもつながるよう、機構内での連携を図る。また、守秘義務契約の締結企業や入札企業の拡大につながるよう、不断の工夫を行う。
 - 政府の方針や事業者ニーズを踏まえつつ、有望なプロジェクトを有する外国企業等とのJV調査を20件以上実施し、新規に3件以上形成するとともに、案件の見直しを不断に行う。新規案件については、これまで我が国企業の参入が困難な地域やこれまで未着手の鉱種に係るものであるか等を意識しつつ実施するよう努める。また、既存案件については、調査の結果鉱量が拡大するなどプロジェクトの価値を高められるよう努める。
 - 我が国企業が権益を取得した鉱区における探査に対して、地質構造調査又は助成金交付による支援を4件以上実施する。

イ リスクマネー供給

- ・供給源の多角化につながるよう、我が国企業のプロジェクトへの参画及び生産段階への移行を金融面から支援することにより、資源権益及び引取権の獲得を図り金属資源の安定供給を確保するため、具体的に以下の業務を実施する。
 - 支援制度の周知及び企業側の支援ニーズを的確に把握するとともに、事業者とのネットワークの構築・拡大を図り、安定供給に資する案件（鉱量・品位面又はプロジェクトの採算性の面等）への投資を促すため、17社以上の企業に対しコンサルテーションを実施する。また、資源価格のボラティリティが高まっている中で、事業者が必要とする支援のニーズを把握し、探鉱・開発段階における支援制度の見直しについて、所管省庁等と連携しつつ取組む。更に、JV調査等から探鉱・開発段階への移行が円滑に進むよう、機構内での連携を図る。
 - 事業者の希望するタイミングで採択・資金供給ができるよう、迅速な審査を行い、申請受付後、4週間以内（国との協議がある場合は当該期間を除く。）に採択する。
 - 既存案件について、適切な案件管理を行う。
 - 特に、融資案件を対象に、貸付先の債権管理上必要な財務評価及び担保評価については年2回、自己査定については年1回実施するとともに、実地調査を行うことにより、適切な案件管理を行う。

—また、出資・債務保証案件については、日々の企業との面談及び実地調査等を通じて案件の状況を的確に把握し、これらの結果を踏まえ、企業へのアドバイスや管理体制強化等、各案件のリスク度合に応じた適時適切な措置を講じる。

②海洋資源の開発

- ・政府の計画に基づき、我が国の排他的経済水域や公海域での海洋資源の開発に向けた調査及び生産関連技術開発を推進するため、海底熱水鉱床、コバルトリッチクラスト、レアアースを含む堆積物の調査・技術開発について海洋資源調査船「白嶺」を安全・効率的に8航海以上運用する。
- ・海洋資源の開発に向けた調査にあたり、関係機関と連携を緊密に図りつつ、実施に努める。

ア 海底熱水鉱床は、平成29年度の採鉱・揚鉱パイロット試験を成功させるとともに確認資源量を増大させ、平成30年度に実施予定の経済性評価に資するデータを取得するために、外部有識者の意見を踏まえつつ、資源量評価及び採鉱・揚鉱パイロット試験の実施に向けた生産技術開発と環境影響評価で以下の調査を行う。その際、個々の分野の目標達成に向け、プロジェクトマネジメントにおける不断の工夫を行う。

1) 資源量評価：資源量の増大に向けて、沖縄海域に賦存する海底熱水鉱床「野甫サイト」と「ごんどうサイト」等を対象に8地点以上のボーリング調査を実施する。

また、資源量評価に移行する新鉱床の発見に努めるため、有望地区に対する広域調査を2航海以上実施する。

2) 採鉱・揚鉱パイロット試験に向けた生産技術開発と環境影響評価：

①採鉱技術：平成29年度に計画されている採鉱・揚鉱パイロット試験の実施に向けて、同試験計画の詳細検討及び移送管、水中ポンプ、揚鉱管、モニタリングシステム等の資機材や機器類の製作を行い、採掘試験、揚鉱管及び移送管の接続試験、各種ポンプ試験等を実施する。また、鉱石分離装置等の詳細設計を行うほか、試験実施時の安全確保策について詳細検討を実施する。

②選鉱・製錬技術：選鉱製錬連動試験の実施に向け、選鉱連続試験の最適化に向けた検討を実施する。また、陸上鉱石並の精鉱品位50%及び亜鉛実収率70%を達成するため、基礎試験を継続するほか、選鉱産物の実操業炉への適合性評価を引き続き行う。

③環境影響評価：環境基礎データの取得、環境保全策の検討、環境影響予測モデルの精度向上のほか、実海域で海底かく乱試験を行う。また、これまでの調査結果を取りまとめ、環境影響調査手法を策定する。さらに、環境影響規制に係る国際的枠組みの構築に貢献し、我が国のプレゼンスを高めるよう努める。

イ 国際海底機構から公海域に取得したコバルトリッチクラストの探査鉱区において、有望海域の絞り込みに向けた詳細な賦存状況調査として、10地点以上で鉱石試料を採取する。

また、同機構との探査契約に基づき、研修員5名を受け入れ、研修員から高い評価が得られるよう

工夫しつつ洋上研修などを実施する。

また、生産技術に関する基礎的検討に加え、環境基礎調査航海を実施する。

ウ マンガン団塊は、我が国が保有するハワイ南東方沖の探査鉱区における契約期間の延長を実現し、次期5ヶ年計画の1年目として、環境影響評価調査を1航海実施するほか、資源量評価、採鉱及び選鉱製錬技術の検討、既存データの情報整理を行う。

エ レアアース堆積物のポテンシャル評価においては、これまでに把握した濃集帯の詳細を解明するため、南鳥島周辺海域において4地点以上で堆積物試料を採取する。

また、生産技術等の調査研究を実施する。

(2) 資源国等との関係強化

- ・ 政府レベルでのMOU等協力関係の構築、当該国における我が国企業による新たな資源権益の確保又は我が国企業が参画するプロジェクトの課題解決に貢献するなど、資源面での関係強化に資するため、以下の取組を実施する。

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

- ・ アジア、アフリカ、中南米のフロンティア地域等供給源の多角化につながる資源国の関係政府機関等のトップ級とのバイ会談24件以上を実施、協力枠組みを4件以上構築する。その際、当該成果が政府レベルでの関係強化に資するものとなるよう努める。
- ・ インドシナ、中央アジア等のフロンティア地域における相手国政府機関との協定書に基づく初期的な調査を3件以上実施し、我が国企業の新たな関心地域の拡大や機構と我が国企業間の新たなネットワークの構築につながるよう、調査結果を我が国企業に適宜情報提供する。また、調査においては、我が国企業のプロジェクトが立ち上がっていない地域である等供給源の多角化に資するよう努める。

②我が国技術力を活用した資源国等との関係強化

- ・ プロジェクトの事業化の可能性の判断に資する成果が上がるよう、ブラジルでは、我が国企業等が有する技術を活用したニオブ尾鉱に含まれるレアアース回収実証試験を実施し、生産物の品質及び経済性の向上を図る。
- ・ 我が国が有する探査技術や環境対策技術の技術移転を図ることを目的としたセミナー等を資源国において2件以上実施する。その際、セミナーへの出席者が当初の想定を上回り、出席者から高い評価を得られるよう、プレゼンテーション技術の向上等に努める。また、セミナーの機会を利用して、当該国の要人等とのバイ会談を実施するなど、更なる関係強化に努める。
- ・ ボツワナ・地質リモートセンシングセンターでの長期・短期の研修や衛星画像の共同解析を通じて、アフリカ諸国の鉱業政府関係者や技術者75名以上に対して、解析技術の移転を図るとともに、当該諸国において画像解析技術等のリーダーとなる人材を育成することで持続的な人材育成を可能とするための研修を実施する。また、研修生の母国において、研修した技術を活かして新たなプロジェクトが立ち上がるなどの成果が得られるよう、フォローアップ等に努める。

(3) 技術開発・人材育成

- ・ 鉱物資源分野における技術課題の解決を目指し、研究開発テーマの実用化を図るための技術開発を実施し、これにより1件以上の特許申請を行う。
- ・ 金属資源技術研究所においては、引き続き、バイオリーチング技術開発と難処理鉱を対象とした選鉱・精製技術の研究開発に取り組む。バイオリーチング技術開発では、チリ・アタカマ鉱山での実証試験を終了し、バイオリーチング技術の実用化に向けた課題の抽出を行う。また、難処理鉱の選鉱技術の研究開発については、海底熱水鉱床の鉱石を対象に試験を行うとともに、資源権益確保につながる現場ニーズ等の技術支援等に係る研究開発を行うなど、合計で2件以上の試験を行う。

①探査に必要となる技術

- ・ 新たなJV調査の形成又は我が国企業による新たなプロジェクトへの参画を促進するため、以下の探査技術開発を実施する。
- ・ 高空間分解能衛星データ等を利用した解析・現地調査及び金属探査用電磁探査装置（SQUITE M3号機）の活用を4件以上実施し、またリモートセンシング技術や物理探査技術の開発による機構の探査技術力（探査精度等）向上を図る。

②採鉱・選鉱・製錬に必要となる技術

- 1) 我が国企業の技術の向上につなげるため、企業のニーズを踏まえた採鉱・選鉱・製錬等の技術開発及び技術支援を行う。

具体的には、基礎段階の技術開発（レアメタル等の高度分離・製錬技術支援）について企業及び研究機関を対象として公募を行い、3件以上を採択実施する。

また、実証・実用化段階の技術開発・技術支援（現場ニーズ等の技術支援）について企業を対象に公募を行い、3件以上を採択・実施する。

さらに技術開発・技術支援の結果が操業現場への導入に繋がるよう努める。

- ・ 我が国の製錬所において、リサイクル原料を主体とした低品位アノードによる電解精製プロセスにおける電力使用量削減技術の実用化のための研究を引き続き実施する。昨年度までに得られた結果をもとに総括的な試験を実施し、使用電力量を2,200kWh/tから約80%低減する技術を確立する。
- ・ 銅鉱石中の不純物が増加傾向にある銅製錬事業の問題点の解決に資するべく、銅鉱石の選鉱工程における不純物除去技術を確立するため、昨年度採択・開始した10件の大学等との基礎研究を引き続き実施し、不純物を分離することが可能な鉱石処理プロセスを開発するための基礎技術を抽出する。

③リサイクルに必要となる技術

- 1) リサイクル原料を含んだ製錬副産物からのアンチモン等の回収技術を確立し、我が国企業のリサイクル技術を向上させるため、昨年度までに得られた結果をもとに総括的な試験を実施し、アンチモンの回収量を30%向上（現状の約480t/年から約650t/年へ増加）させる技術を確立する。

④人材育成

・我が国の資源開発能力の向上と技術者の安定供給に資するため、以下の取組等を実施する。

1) 大学等を対象とした金属回収技術に関する提案公募型の基礎研究を2件以上実施する。

2) 4大学以上で講座を開設し、資源開発分野に関する講義を実施する。その際、受講生の資源分野に対する関心が高まるよう努める。

(4) 情報収集・提供

・政府における鉱種戦略の策定、及び我が国企業の新たなプロジェクトへの参画に資するため、以下の取組を実施する。

—戦略的鉱物資源に関するマテリアルフロー調査、自給率調査等を2件以上行い、得られた情報を政府へ提供する。調査の実施に当たっては、川下産業も含めた業界団体や我が国企業へのヒアリング等を通じて、実態の把握に努める。また、産業上の重要性や供給リスクの高い鉱種について、関連企業に対するヒアリング等を実施することによって個別元素ごとの専門性を高め、安定供給上の課題の抽出を図る。さらに、ヒアリングや様々なセミナー等への参加を通じて、川下産業も含めた人的ネットワークを構築する。

—アンケート調査、ヒアリングにより我が国企業のニーズを踏まえ、需給動向、主要資源国の鉱業投資環境、海外プロジェクト動向及び企業動向等について情報収集・分析を行い、レポート等の発行物、メール配信、セミナー、専門図書館等を通じて、定期的、定点的、継続的に情報提供を実施する。情報収集・分析に当たっては、資源価格のボラティリティが高まっている中で、将来の各鉱種の安定供給を見据えた上で課題となる内容についても実施する。また、より効率的かつ効果的な情報提供実施を実現するため、ホームページのリニューアルを進める。提供する刊行物、各種レポート並びにセミナー等講演内容における情報の質や適時性等については、アンケート調査を実施し、平均75%以上の肯定的評価を確保する。

—情報提供の質の向上を図るため、有識者による第三者評価委員会及びアンケート調査により評価を受け、評価結果を改善に結びつける。

—国際会議参加等を通じて、我が国企業、現地開発企業及び外国政府・国営企業等との情報ネットワークを強化するとともに、例年開催されるカンファレンス等に参加することにより、定期的、定点的、継続的な情報収集を行い、情報を発信する。また、構築した情報ネットワークを機構内部や我が国企業及び政府等に繋げ、強化するため、コンタクト先との意見交換会等を本邦において2回以上実施する。

5. 資源備蓄

・資源の安定的な供給確保を目指し、緊急時における円滑な備蓄資源の放出に貢献するため、以下の取組を実施する。

(1) 石油・石油ガスの備蓄

① リスク対応能力の抜本的な強化

・石油の輸入途絶危機などの供給リスクに備え、石油、石油ガスの安定供給を確保する上で重要な役割を担う国家備蓄基地の強靱化を目指し、地元関係機関と連携しつつ機構の専門的知見を活かし、地震・津波等の防災対策に優先的に取り組む。

(石油)

- ・耐震・津波対策ロードマップに基づき、地域防災計画で示された基地ごとの想定震度・想定津波高等を前提とした以下の対策を実施する。

—液状化対策

- ・むつ小川原基地の埋設配管敷き「馬の背部」2箇所において、地震・液状化対策のための杭打設工事を実施する。

—耐震対策

- ・12棟の耐震化工事を実施する。
- ・平成29年度耐震化工事予定の8棟の設計を実施する。

—津波対策

- ・むつ小川原基地の作業船管理場の津波時浮上り防止対策工事を実施する。
- ・志布志基地の津波対策工事の設計検討を完了する。

—経年劣化対策

- ・志布志基地の陸上浮屋根耐震工事を新たに4基実施予定。

(この工事は平成19年度からタンク開放工事に併せ実施してきており平成27年度までに43基中33基が完工した。残り10基については本年度を含め平成31年度までに実施予定。)

(石油)

- ・軽量型ERS（緊急離脱装置）の固定棧橋国備4基地への導入フィージビリティスタディ（FS）を実施する。
- ・SBM（一点係留ブイ）方式基地向けERS調査・導入FSを実施する。
- ・固定棧橋基地等での係留避泊における津波影響調査検討を実施する。
- ・津波被災時の入出荷方法の調査検討を実施する。

(石油ガス)

- ・緊急時を見据えた設備・施設・体制の維持実現のため、以下の対策を実施する。

—平成27年度実施の耐震性能診断において、七尾基地は一部の設備建屋に補強対策が必要なことが判明したため、補強工事の具体案を策定するとともに、引き続き、地上3基地（七尾、福島、神栖）については、隣接基地内の関連設備に係る耐震性能診断を計8件行う。

—基地の安全・安定操業に資するため、維持管理リスク低減を目的とした調査研究を2件行う。

—波方基地において、平成27年度策定の津波対策設備運転訓練に関する基本方針に基づき運転訓練を行う。改善点が見つかった場合、手順書の見直しを行い、万一の発災に伴う停電に対しても確実に非常用発電に切替できる体制整備に努める。

(石油、石油ガス)

- ・国家備蓄石油、石油ガスについては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、システム維持のための放出対応タスクフォースによる訓練の実施を行う（年1-2回）。

(石油)

- ・油種入替事業については、緊急時の原油放出能力向上を図る訓練としての意味もあることを踏まえ、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等を安全に行うとともに、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を行う。
- ・石油の緊急時放出実技訓練の実施については、緊急時放出に係る初期対応の位置付け、基地ごとの訓練実施コスト及び訓練内容等の効率性を十分に踏まえ、検討する（白島、福井、苫小牧東部、秋田基地で実施）。また、実荷役又は実技訓練等を行わない基地については、各種シミュレータ等の訓練設備や訓練内容の効率性、訓練実施コスト等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・実行し、緊急時対応体制の維持・強化を図る（上五島、むつ小川原、久慈で代替訓練実施）。
- ・国家石油備蓄基地における放出訓練に合わせ、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。

（石油ガス）

- ・機動的かつ効率的に緊急時の放出を行うため、地上基地においては3回の実移送訓練を、地下基地においては2回の机上訓練を実施し、改善点が見つかった場合、手順書の見直しを行う。なお、平成27年度において導入の訓練の「見える化」及び第三者専門機関による訓練検証を本年度も実施する。

（石油、石油ガス）

- ・国際エネルギー機関（IEA）が原則年3回開催する緊急時常設作業部会（IEA/SEQ）及び世界備蓄機関年次会合（ACOMES）が原則年1回開催する総会をはじめとする国際会議への積極的な参加を通じて我が国のプレゼンスを高め、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。
- ・災害時石油供給連携計画又は災害時石油ガス供給連携計画の実施に関し、計画の届出業者等の要請に応じ、必要な人的及び技術的援助を行うとともに、国の指示があった場合には、速やかに石油・石油ガスの国家備蓄放出を行う。また、同計画に関する机上訓練に1回以上参加し、改善点等の把握に努めるとともに、計画の円滑な遂行に関して必要な技術的検討を行う。

（石油）

- ・石油の備蓄の増強に必要な施設の設置を図るため、共同石油備蓄会社が実施する石油の貯蔵施設の改修事業への融資を行う。

（石油、石油ガス）

- ・民間備蓄融資に係る資金については、安全性、効率性を踏まえつつ、着実な調達、速やかな融資を実行する。

②国家備蓄体制に係る安全管理と効率的な運営の両立及び石油ガスの国家備蓄体制の確立

- ・国家備蓄基地の操業に当たっては、関係法規を遵守し、万全な安全対策及び防災体制を敷くとともに、関係機関との緊密な連携の下、災害等の発生時における被害拡大防止の各種訓練を実施することや各基地の取組を水平展開することで、防災意識と技術を向上させる。

(石油、石油ガス)

- ・基地の安全な操業を確保するべく、以下の取組を行い、重大災害（爆発、火災、石油の大量漏えい等）の発生をゼロにする。
 - (ア) 機構の「安全性評価基準」に基づく評価を国家石油備蓄基地及び国家石油ガス備蓄基地の全15基地について実施する。また、操業サービス会社から提出される「セーフティレポート」の活用及び安全環境査察を実施する。安全環境査察は福井、上五島、苫小牧東部、志布志、倉敷、神栖の6基地を実施する。
 - (イ) 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。
- ・適正に国家備蓄の管理業務を遂行するよう、工事計画及び契約等の審査、実施状況の把握、指導監督等を行うことにより、各備蓄基地の安全の確保及び効率化を図る。
- ・また、設備の経年劣化や基地従業員の世代交代に対して、他基地の好事例を取り入れ、安全性の向上や各種作業の効率化等の業務改善内容を共有するため、国家備蓄事業に従事する各社を集めて「石油・石油ガス備蓄業務改善活動発表会」を年1回開催する。
- ・石油及び石油ガス備蓄部門に勤務する職員（配置転換による職員含む）の備蓄部門業務に資する、また専門性向上のため、設備の契約実務、積算の考え方、エネルギー部門の各種専門講座、品質管理・保全等に係る外部機関による専門講座を中心に年間研修受講計画を立案し、できるだけ多くの職員が受講するように推進していく。
- ・新入職員を対象にした導入研修では、石油・石油ガス備蓄技術等の講義を実施する。また国家石油あるいは石油ガス備蓄基地等での見学会または実務研修を1回実施する。
- ・国有財産法等の規定に即した報告書に整理・加工して、国に国有財産増減及び見込現在額報告書等を提出する。

(石油)

- ・国家石油備蓄基地管理の次期業務委託については、遅滞なく入札公告等所要の手続きを開始する。その際、入札方法の改善も含め、更なる基地管理コストの低減に繋がるような改善の実現に努める。
- ・入札の改善に関しては、「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」に基づく市場化テストを有効に活用し、関係機関との連携や、同テストの委員会の審議に適切に対応し、必要な措置を講じる。

(石油ガス)

- ・基地の安全・補修対策を行いつつ、コスト抑制・効率化を図るため、全隣接会社を対象に、週例・月例会議で日々の業務につき管理・指導を行うとともに、四半期ごとに、安全・補修対策、操業コストの抑制・効率化の取組み状況を検査する。
- ・また、更なる安全性・効率化を図るため、年2回、全隣接会社を召集し、国備基地管理方針の再徹底、必要に応じ、安全管理方法の見直し、さらに、各社が有する操業ノウハウ、日々の補修対策活動等について情報の共有化、現場への横断的展開を進める。
- ・地下2基地（波方、倉敷）については、本年度から6カ年度計画で超音波式探傷機器を用い、堅坑金属管（対象総本数34本、長さ150～200m）法定非破壊検査を行うが、本邦初かつ大規模検査で

あり、安全の徹底を図り、初年度として3本を検査する。

- ・倉敷基地は操業開始後、毎年湧水（底水）量が減少し、現在は建設時に比し半分以下となり、現状の底水排水ポンプは過大な設備となっている。そのため、平成27年度に開始した底水排水ポンプの小型化さらに動力ケーブルの絶縁性強化、底水排水機能バックアップ態勢強化のためLPガス払出ポンプの底水排水ポンプへの転用等のフェージビリティスタディを本年度に完了する。

（石油）

- ・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。

（石油、石油ガス）

- ・基地における事故・災害の発生時における被害拡大防止を図るため、地元関係者との緊密な連携の下、以下の対策・訓練を実施する。また訓練の対計画実施率100パーセントを達成する。

（ア）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、及び機構が作成した「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。

（イ）大容量泡放射システム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。

（ウ）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。

（エ）各基地防災要員における消火・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。

また、各基地防災要員を対象に、米国テキサス州 A&M 大学における消火訓練を実施する。（3年に一度実施）

（オ）東日本大震災を踏まえ策定される中央防災会議等政府の各種委員会の検討結果や地方自治体の地域防災計画の見直しに基づき、国備基地の安全操業に必要な措置を実施する。

（カ）石油ガス備蓄基地において、関係機関と連携した防災訓練を実施し、防災体制の維持向上に努める。

（石油ガス）

- ・政府指示の石油ガス備蓄目標量調達のため、国際エネルギー情勢・国際石油ガス市況動向に係る各種情報を日々、収集・分析・データベース化の上、それらを安定的・効率的さらに調達の多角化にも留意した国家備蓄石油ガス購入計画立案等に活用する。

- ・隣接基地の補修工事、シーバース・地上低温タンクの民間側使用スケジュールとの調整、両立を図りながら、安定的・効率的に国家備蓄石油ガスを購入する。

- ・地上低温タンクに一旦搬入された石油ガスを昇温後、地下岩盤タンクに安全に移送できるよう、維持管理ワーキンググループを開催（14回）し、岩盤タンクの健全性（空洞安定性、水封機能）を確認する。また、平成27年度に完成した本邦初のCOD対策メタノール除去設備の効率的な運転方法を早期に確立する。

③国際協力等の推進による我が国のエネルギー安全保障の向上

ア 石油備蓄に関する国際協力

- ・IEA等関係機関との連携を強化し、人的交流の拡大、知見の共有などさらなる関係強化、ネットワ

一々の充実を実施することで、我が国のエネルギー安全保障向上に貢献するべく、以下の取組を実施する。

(石油、石油ガス)

- ・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）に関し、各国の実務者間で検討を進めるワーキンググループの原則年1回の開催、運営についてASEANエネルギーセンター（ACE）への支援業務を行う。
- ・ASEAN諸国に対し、石油備蓄に係る研修、石油備蓄に係るニーズ調査を実施するなどにより、各国の備蓄推進に向けた具体的な協力の方策を検討する。
- ・IEA加盟国である韓国の韓国石油公社（KNOC）と戦略協力協定（Strategic Alliance 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定期協議を年2回以上実施し、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。
- ・IEA加盟国であり世界最大の石油備蓄保有国である米国のエネルギー省（DOE）との技術協議を年1回開催し、両機関の業務効率性・機能性向上に貢献する。
- ・IEA非加盟国であるが石油消費量が急激に増加していることなどにより世界の石油市場で極めて大きな存在となっている中国に対し、石油備蓄に関する具体的な協力の方策を検討する。
- ・産油・産ガス国、ASEAN等からのエネルギー関係者を先方のニーズに応じて、石油、石油ガス備蓄基地に受け入れ、我が国の石油、石油ガス備蓄制度や安全管理などの取り組みなどを紹介し、国際協力を推進する。
- ・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。特に、アジアワイドでのエネルギー・セキュリティ向上に関しては、きめ細かな情報収集・分析・情報発信を行う。

(石油ガス)

- ・世界有数の産油国であるメキシコの開放鉱区への本邦企業参入に向けた側面支援として、メキシコ国営石油会社傘下のガス公社（PGPB）から研修生を国備基地へ受け入れ、石油ガス備蓄に関する現場研修を実施するとともに貯蔵技術等に関する情報交換を行う。

(石油)

- ・平成21年度から開始した産油国石油安定供給基盤強化事業（平成28年度以降の名称：産油国共同石油備蓄事業）に係る事業を継続実施していくとともに、事業の拡充を含めた必要な検討、提言を行っていく。

イ 石油備蓄に関するその他の貢献

(石油)

- ・タンク底板コーティング上からの溶接線検査機器の開発では、消防庁検討会の下に、溶接線キズの様態と及ぼす影響の調査検討、実証試験並びに機器改良を実施し、規制緩和を要望していく。
- ・塗装の最適化調査では、タンク開放検査周期延長を目指す中で最適な側板塗装方法を策定する。
- ・陸上タンク底板のコーティング調査では、消防庁への規制緩和（耐用年数26年を30年+ α へ延

長)の働きかけを開始し、必要に応じて底板コーティングの追加調査を実施する。

- ・防舷材の取替基準策定では、洋上基地(白島、上五島)の防舷材実機による圧縮特性の回復試験等を実施し、最適延命方法並びに予寿命評価方法を確立する。
- ・セーフティーマネージメント研究では、大規模地震を受けた陸用タンクの供用適正評価手法、並びに赤外線を用いた検査手法を確立する。

(石油)

- ・地域社会との共生のため基地見学会を計画し、年間4.5万人以上の見学者の受入れを目指す。また、日頃からの地元公共団体等との情報交換を維持すること等を通じて地域との交流を促進する。

(石油ガス)

- ・地域社会との共生のため基地見学会を計画し、年間1,000人以上の見学者の受入れを目指す。

(石油、石油ガス)

- ・各基地の所在する地元自治体(県、市)、監督官庁、漁協等の関係者と平常時から密なコミュニケーションを図り、良好な関係を構築する。

(2) 金属鉱産物の備蓄

① 備蓄の積み増し、売却・放出への機動的な取組

- ・備蓄対象として選定された鉱種について、必要に応じ、迅速かつ的確に機動的・弾力的な積み増し、売却・放出を実施できるよう、体制整備するとともに、積み増し等の判断に資するネットワークを維持・強化するため、具体的に以下の業務を実施する。
 - ―備蓄対象鉱種となり得る全てのレアメタルについて、最新のサプライチェーンを踏まえ、制度に適合した調達が可能な企業を常時公募、審査、登録、管理し、積み増し・売却・放出の相手方となる登録事業者を最低延べ68社以上確保することにより、機動的な備蓄積み増しに備える。
 - ―備蓄対象レアメタルの使用実態把握、必要に応じた業務マニュアルの見直し、関係機関との連携体制整備等により、緊急時の放出要請等を受理した日から、放出・売却に係る入札までの期間を12日以内とする体制を整備・維持する。また、入替え売却を行った場合には、市場への影響を最小限に抑えるよう努める。
 - ―機動的な放出・売却を可能とする体制の整備・維持のため、実際の放出・売却を想定した放出・売却訓練を年1回以上実施すると共に、民間倉庫の活用等による機動性向上可能性について検討する。

② 機動的な備蓄推進に資する情報収集

- ・備蓄対象として選定された鉱種について、必要に応じ、迅速かつ的確に機動的・弾力的な積み増し、売却・放出を実施できるよう、体制整備するとともに、積み増し等の判断に資するネットワークを維持・強化するため、具体的に以下の業務を実施する。
 - ―レアメタル備蓄検討委員会(委員:いずれもユーザー企業関係者等)を年1回以上開催し、政府の方針を踏まえた備蓄を実施するとともに、各委員との個別会議による情報収集により、タイムリーなレアメタル需給動向を把握し、政策立案に資するため政策当局と情報共有する。また、対象鉱種について効率的な(無駄な備蓄をせず、真に必要な鉱種・量の備蓄ができる)備蓄体制につながる事業者と

のネットワークを構築する。

- 個別企業延60社以上のヒアリング調査の実施、ユーザー企業による市場動向モニタリング委員会への参加、個別テーマの調査機関への委託調査実施などにより、レアメタルの生産、流通、消費等の市場動向の詳細情報把握に努めるとともに、備蓄鉱種の備蓄ニーズについての把握・評価を行い、効率的な備蓄体制の構築につなげる。
- 海外備蓄関連機関と、年1回以上、備蓄政策、備蓄実施状況、備蓄重点鉱種選定の考え方等につき意見交換を行い、海外当局の鉱種ごとのリスク分析や海外当局から見た需給見通し等の情報を入手し、備蓄対象鉱種の検討に活用する。

③東日本大震災の教訓を活かした国家備蓄の安全かつ効率的な管理

- ・職員及び警備員の高い安全・防災意識の維持及び緊急時も見据えた設備・施設・体制を維持するよう、以下の業務を実施する。
- 備蓄物資を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とともに、円滑・効率的な体制を常時、整備・維持する。
- 備蓄目標達成のための積み増しに備えた国家備蓄倉庫の機能拡充や環境整備を図る。
- 重層化した電源設備を適切かつ効果的に運用し非常用電源を維持すると共に、日中の常用電源としても活用することにより電力費支出の抑制を図る。
- 地方自治体、警察・消防関係者等との連携の下、非常時を想定した防災訓練等を年1回以上実施し、防災計画や安全マニュアルについて適宜見直しを行う。
- 修繕計画（10年間）に基づき、震災時や備蓄対象鉱種の長期間保管にも耐えうるよう、予算額に応じた効率的な修繕及び倉庫機能拡充や環境整備等を着実に図るとともに、必要に応じ修繕計画の見直しを行う。

6. 鉱害防止支援

- ・国民の健康保護と生活環境の保全に資する鉱害防止及び資源国における持続可能な鉱山開発を目指し、国内の鉱害防止事業実施者や資源保有国政府等に対して、以下の措置を行う。

(1) 鉱害防止事業実施者等への技術的支援

- ・第5次基本方針に基づき、鉱害防止事業の着実かつ円滑な実施が図られるよう、最新の鉱害防止技術の蓄積や地方公共団体等からの要請に応じ、以下の業務を実施する。
- ・調査指導については、地方公共団体からの依頼に対して、採択基準に合致するあるいは緊急対応が必要な案件について調査、解析、基本方針提言等の技術支援を行い、地方公共団体へのアンケート調査により一定の満足度（10段階評価の7.5以上）を得る。その際、当該鉱山が抱える固有の問題解決に資するような技術支援に努める。
- ・調査設計及び工事支援については、鉱害防止事業実施者からの委託により、鉱害防止事業実施者が行う鉱害防止工事に関するコンサルティングや助言等の技術支援を行い、地方公共団体へのアンケート調査により一定の満足度（10段階評価の7.5以上）を得る。その際、当該鉱山が抱える固有の問題に配慮した技術支援を行う。
- ・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実施し、放流水質を委託契約に基づく水質基準値内に維持することにより年間事故発生「ゼロ」を目指す。

- ・大規模災害等を想定し、不断の工夫を行った訓練を1回実施し、対処法を点検するとともに、必要に応じて災害・事故マニュアルを改訂する。
- ・また、運営管理を確実に実施しながら、災害時の被害を最小化するための日常的訓練を実施するとともに、老朽化設備の計画的な更新・補修を実施するなど、運営管理の効率化にも取り組む。
- ・岩手県へのアンケート調査により一定の満足度（10段階評価の7.5以上）を得る。
- ・坑廃水処理コストの削減等を目指し、モデル鉱山で年間を通して実証試験を行い、硫酸還元菌による最適な重金属除去プロセスの確立に向け、自然力活用型坑廃水処理（パッシブトリートメント）調査研究に注力する。その際、プロセス改善など新たな知見の取得に努める。
- ・国が定めた類型区分に基づき、「パッシブトリートメント等の導入により人為的処理の終結を目指すべき」鉱山における科学的データ蓄積のための水系調査を国と連携して実施する。その際、国による地方公共団体へのはたらきかけが地元住民の理解促進につながるよう支援する。
- ・坑廃水処理コストの削減に寄与する新たな技術開発シーズに取り組むため、坑廃水の水質改善、殿物の減容化、水質予測精度の向上等の効果が期待される先導的調査研究（共同研究）を提案公募によって4件程度実施し、新たな知見の取得に努める。
- ・国内外への学会出席等を4回以上実施し、鉱害防止技術の現状や課題に関する最新情報の収集を行うとともに、新たな技術シーズやニーズの発掘につながるよう努める。
- ・鉱害防止事業関係者への技術情報の提供や、地方公共団体に対する安全管理の啓発と先進事例の相互学習のため、鉱害環境情報交換会を2回開催する。特に、鉱害防止技術の導入・普及につながる情報提供を意識して実施するよう努める。参加者へのアンケート調査により75%から肯定的な評価を得るとともに、技術支援等の満足度、貢献度、ニーズを調査し、業務の改善・重点化を図る。
- ・鉱害防止義務者の現場技術者育成に資するよう鉱害防止技術基礎研修会を1回開催する。また、参加者へのアンケート調査により75%から肯定的な評価を得る。また、研修受講者や関係者からのニーズに応じた研修プログラム、教材等の整備・改訂及び教育用映像等の制作を行う。
- ・エコツアーの開催及び旧松尾鉱山新中和処理施設の見学者の受入れを通じ、鉱害防止の重要性や地域保全への貢献に関する啓発を図る。

（2）鉱害防止事業実施者等への融資

- ・第5次基本方針等に基づく鉱害防止事業の着実かつ計画的な実施を図るため、鉱害防止事業実施者等のニーズに適切に対応した融資を行う。
- ・鉱害防止義務者等に対し、アンケート調査又はコンサルテーションを4回行い、鉱害防止事業計画及び所要額等を的確に把握し、具体的な貸付計画を策定するなど、鉱害防止事業の特性を勘案しつつ、企業ニーズを踏まえた金融支援を実施する。
- ・鉱害防止事業への融資に当たっては、鉱害防止事業計画の妥当性等について、金属環境事業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。
- ・厳格な審査を確保しつつ、事業者の希望するタイミングで採択・資金供給ができるよう、迅速な審査を行い、申請受付後、採択決定までの期間を4週間以内とする。
- ・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。
- ・平成27年度事業完了後2か月以内に貸付先から完了報告書入手し、資金の使用状況について審査を実施する。また、延べ年4回以上の現地調査を実施する。

- ・貸付先の債権管理上必要な財務評価及び担保評価並びに自己査定については、各々の規定に則り定期的に実施し、事業の進捗・実績及び返済・回収状況を把握するとともに、返済に係るリスクを分析する。

(3) 資源保有国への技術・情報協力

- ・資源保有国における環境保全に配慮した持続可能な金属鉱物資源の開発の実現に向け、我が国の鉱山環境・鉱害防止等に関する技術力を活かした技術支援を行う。
- ・重要な資源供給国であるペルーとの一層の関係強化を図るため、同国エネルギー・鉱山省の要請により締結した合意書に基づき、同国における閉山後の鉱害防止対策の立案遂行を支援するための鉱害政策アドバイザーを派遣して鉱害防止技術の移転を図ることを目的とした協力を行うことにより、派遣先へのアンケート調査により一定の満足度（10段階評価の7.5以上）を得る。
- ・その他資源国における金属資源開発支援での関係強化に寄与するよう、当該国の課題である環境対策技術の移転を図ることを目的としたセミナー等を2件以上実施する。また、セミナー等の機会を利用して、当該国の要人等とのバイ会談を実施するなど、更なる関係強化に努める。

7. 石炭経過業務

(1) 貸付金償還業務

- ・貸付金回収額の最大化に向け、管理コスト等を勘案しつつ、個別債務者の状況に応じた適切な措置を講じ、計画的に償還予定額を回収する。
- ・また、総務部等と共同で、機構が保有する石炭経過事業債権に係る組織横断的な点検を少なくとも年1回実施し、事業の進捗・実績及び返済・回収状況を把握するとともに、返済に係るリスクを分析する。

(2) 旧鉱区管理等業務

- ・旧保有鉱区に係る管理対象施設の調査を実施し、対策が必要となったぼた山、坑口等の工事を適切に行う。
- ・坑廃水改善対策については、完成した処理施設の適正な管理運営を行うとともに、建設中の処理施設は適切な工程管理を行い、工事を実施する。
- ・特定鉱害の被害確認調査を速やかに実施し、採択物件は公正かつ適正に賠償する。

II. 業務運営の効率化に関する事項

1. 経費・業務運営の効率化

(1) 経費の効率化

- ・運営費交付金を充当して行う業務については、中期目標期間中、一般管理費（退職手当を除く。）及び業務経費（特殊要因を除く。）の合計について、新規に追加されるものや拡充される分を除き、毎年度平均で前年度比1.13%以上の効率化を行う。
- ・自己収入の状況を確認するとともに事業の進捗状況、予算執行状況確認を定期的に行う。
- ・引き続き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。また、政府における総人件費削減の取組を踏まえた役職員給与の見直しを継続する。

(2) 業務に係る適正化・効率化

- ・業務のパフォーマンス向上・効率化を図るため、組織の改編、人員配置・分担等の不断の見直しを行う。また、パフォーマンスを考慮した管理費の効率的な執行を図る。
- ・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、「調達等合理化計画」において定めた取組を着実に実施する。
- ・外部有識者等による契約監視委員会を年4回開催し、選定手続きの透明性・公平性を十分に確保しつつ、契約業務における一層の適正化・効率化を図る。
- ・契約に係る情報の公表について、少額のものや秘匿すべきものを除き、契約の相手方や金額等を随時公表し、引き続き透明性の向上を図るとともに、契約相手先が特定される場合があるという機構の事業の性質により随意契約とする案件については、契約監視委員会での審議を通じて、事前・事後審査を実施し、契約業務の透明性・競争の公平性を確保するとともに、引き続きコスト削減に努める。
- ・保有する資産について、効率的な業務運営が担保されるよう、不断の見直しを実施するものとする。
- ・また、機構の資産の実態把握に基づき、機構が資産を保有し続ける必要があるかを厳しく検証し、業務運営に支障のない限り、国への返納等を行うものとする。

(3) 業務の電子化の推進

- ・ホームページサーバ等の一般向け外部公開サーバに対するセキュリティ専門会社による不正アクセス監視、第三者脆弱性検査の実施を継続し、外部利用者の安全性を担保する。
- ・内部からの不正通信監視を継続、内部保有情報へのアクセスログ管理等を実施し、サイバー攻撃等に対する情報漏洩対策を維持、強化する。また、内閣サイバーセキュリティセンター主導の第二G S O Cによる監視計画準備に対応する。
- ・内部役職員向け情報セキュリティセミナーの開催、標的型メール攻撃に対する実施訓練等を開催する。
- ・情報セキュリティ機能の強化（保有重要情報定義の厳密化、情報システムセキュリティに対する組織対応力の向上等）に向け、是正した規程や要領を施行し運用を開始する。

2. 適正な業務運営及び業務の透明性の確保

(1) 内部統制の充実等

- ・部署ごとに組織方針・目標を設定し、職員の職務目標を明確にすることで、機構の使命及び業務目的との関連意識の向上に資する。また、業務に応じた研修の充実など、職務に対するモチベーションを向上させるとともに、専門性を身に着けることにより機構ミッションを効率的に達成する。
- ・内部統制に係る規程に基づき内部統制委員会を開催し、理事長の統括の下、内部統制全般の環境を整備する。また、リスクマネー供給業務に係る、エグジットを含むポートフォリオ管理体制を機構全体として整備、強化する等、また、リスク管理に関する規程に基づき、機構業務が内包するリスクの点検・見直しをPDCAサイクルに即して実施する。さらに、リスクへの適切な対応の検討を行い、リスク管理委員会において管理を行う。また、リスク管理委員会における討議結果は内部統制委員会に報告し、内部統制委員会において機構における統一的なリスク管理の在り方を検討する。リスクマネー供給業務に係る資源価格急落への適切な対応等リスク管理全般の環境を整備し、自律的・効率的な業務遂行の環境を整備する。
- ・また、業務量やその質の変化、社会・経済情勢等を踏まえ、業務運営や組織体制について不断の見直し

しを行う。さらに、あらゆるレベルで情報共有を行う場を定期的に設け、機構全体でのコミュニケーションの円滑化を図る。

- ・監事による機構全部・室に対する監査を受け、業務の適正化・効率化に反映させるものとする。
- ・内部監査については引き続き健全な組織運営を図るため、内部統制等を重点とする監査計画を立て、それを実施することにより、業務の適正化・効率化に寄与させる。また、文書監査を実施し、組織のチェック体制を適正に機能させることで、更なるガバナンスの強化に努める。
- ・機構が行っている全出資・債務保証案件を対象とする定期点検を年4回、また機構が保有する全融資案件・債権を対象とする定期点検を少なくとも年1回実施し、理事長及び関係部署に報告することにより、リスク状況をモニタリングし案件管理に役立てる。
- ・全出資・債務保証案件については、上記定期点検結果や個別案件の長期資金収支見通し等の結果を踏まえ、民間企業のリスク評価手法を参考とした横断的なリスク分析を行う。
- ・パフォーマンスレビューを年1回実施し、理事長及び事業部門と協議を行うことで、リスクマネー供給業務全体での管理体制強化を図る。
- ・他法人や専門家等とのリスク管理に係る意見交換や内外部研修の機会を活用して、機構内部向けに報告を実施すること等により職員の金融業務に係る専門能力の向上を図り、リスク管理の専門的ノウハウを組織的に蓄積する。具体的には機構内部向け報告会又は講座の主催を年に4回実施する。

(2) 支援プロジェクトのマネジメントの確保

- ・資源価格下落により業況悪化に晒されるリスクマネー供給事業の案件管理において組織的に機動的かつ適切な意思決定を行えるよう、以下の取組を行う。
 - ―開発・生産案件の事業の健全性に関する評価を年2回実施すると共に、必要に応じストレステストを実施する。
 - ―出資・債務保証等業務において関係のある会社の企業分析を40社程度実施し、採択や案件管理に活用する。また、国際会計基準(IFRS)適用会社の増加に鑑みIFRS適用会社に対する分析手法について検討を行う。
- ・機構が年1回行うパフォーマンスレビューにおいて、部門横断的なリスクカテゴリーに基づく定性的なリスク分析と、作業段階に応じた指標設定による定量的なリスク分析を行い、機構がプロジェクトを支援することで晒されているリスクを組織全体で統合して把握できる体制を整える。
- ・リスク管理業務及び資産評価業務の品質の向上及び改善を図るため、内部関係者及び外部有識者による検証を継続し適時適切なマネジメントを確保する。

(3) 外部専門家委員会による事業計画や事業実績の評価の実施

- ・機構の事業実績、事業計画等に対し、専門的な観点から意見を徴し、事業運営に反映させるため、業務評価委員会、専門部会及び必要に応じて技術評価部会を開催する。業務評価委員会及び専門部会においては、機構が実施する自己評価における評定の妥当性についても審議を行う。
- ・また、分野ごとの事業実績、事業計画等に対する意見を徴し、各事業運営に反映させるため、必要に応じ、事業分野別外部委員会を開催する。
- ・契約監視委員会での審議を踏まえ、機構が実施する契約について不断の見直しを行う。

(4) 積極的な情報公開・広報活動・情報提供の実施

- ・財務、評価、監査、組織・業務運営の状況、入札、契約関連情報、各種報告等の情報を迅速に開示する。
- ・国民への説明責任を果たす観点から、分かりやすい情報開示に努める。
- ・「調達等合理化計画」を踏まえた取組状況を公表する。また、入札及び契約の適正な実施がなされるよう、監事等による監査及び契約監視委員会による点検等を受ける。
- ・広報誌やPR映像等の各種広報媒体を通じた機構の業務内容及び支援案件の概要等の情報発信に努めるとともに、進化が早いメディア社会に対応した新たなコンテンツ制作等を検討しつつ広報活動を順次拡充していく。
- ・オフィシャルホームページにおける横断検索機能等の各種機能を維持・運営し、より利便性向上等の視点を踏まえた各種改定を行いつつ、お問い合わせフォーム等を通じた「利用者の声」に随時対応することとし、改善すべき事項等を検証した上で、機構の業務や情報を積極的に公開するよう順次拡充していく。

（５）コンプライアンスの徹底

- ・さらなる社会的信頼の向上のために以下の取組を行う。
 - 全役職員を対象としたコンプライアンス研修を開催し、職員の意識向上を図る。
 - コンプライアンスに関する内部および外部の相談窓口については、役職員が即時対応できる体制を維持する。
 - 新規・中途採用者へは入構時にコンプライアンスへの意識向上を促すための資料を配布するとともに全役職員へコンプライアンスカードの携帯を徹底する。

3. 横断的なシナジー効果の創出

（１）総合的な資源・エネルギーの確保に取り組む組織のシナジー発揮

- ・石油・天然ガス、石炭、地熱、金属鉱物の各部門の有する知見及び人的リソースを交流する機会を形成し、各部門業務への相乗効果を図るため、具体的には、以下の（２）から（４）の取組を行う。

（２）シナジー発揮を促す組織改革

- ・時代のニーズや環境の変化へ対応するため、適切な時期に最適な組織の見直しと人員配置を行い、必要に応じて特命チーム、タスクフォース等を設置するなど、組織横断的な業務への機動的対応に向けた取組を実施するなどのほか、以下の取組を行う。
 - 業務部門にまたがる共通の問題点につき、部門別の枠を超えた対策を検討するために関係部課の連携を強化する。
 - 国内支所については、業務の繁閑を考慮に入れつつ、部門をまたがる形で効率的な運用に努めるとともに、海外支所については、関係するエリア内での事務所間の連携を強化する。

（３）技術ソリューション事業を核としたアプローチ

- ・資源国において複数の資源エネルギー開発分野にまたがる技術的課題の解決に応える技術ソリューション型事業の組成並びに部門の垣根を越えて相互協力した技術開発を推進すべく以下の施策を実施する。
 - 複数部門が参加する対外イベントや市場・技術動向分析等を通じた技術ソリューション型新規事業

の検討や分析を6件以上実施し、その結果を踏まえた各部門への新規事業の提案や外部発信も含めた知見共有等を2件以上実施する。

(4) 専門人材育成・活用を通じたアプローチ

- ・各部門横断的かつ専門性が求められる業務について、ファイナンス関係業務研修、契約業務研修、プロジェクト管理業務研修、知的財産関連業務研修を引き続き実施することとし、各部門で蓄積された知見・ノウハウを組織横断的に共有する内部研修、業務における機構内の底上げを図る外部研修を実施する。国内外の現場への派遣により実践経験を積ませることにより、専門人材の育成を図る。
- ・各部門で蓄積された知見・ノウハウを組織横断的に共有し、組織全体の運営強化・効率化を図るため、部門を超えた人材活用を引き続き実施する。

Ⅲ. 予算（人件費見積もりを含む）、収支計画及び資金計画

- (1) 予算（別表1～別表1-6）
- (2) 収支計画（別表2～別表2-6）
- (3) 資金計画（別表3～別表3-6）

Ⅳ. 財務内容の改善に関する事項

- ・財務内容の改善に資する以下の取組を行う。
 - 自己収入（受取配当金、債務保証料収入、貸付金利息、実施許諾料収入等）の確保に向けた取組を継続する。このうち、実施許諾料収入については、新規の獲得を目指し、発明発掘活動、知財関連規程の見直し、総合的な発明評価を通じ、質の高い特許申請に向けた取組を促す。
 - 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、株式の売却、配当金、貸付金の回収等による資金の確保に努める。
 - 民間備蓄融資事業等に係る資金調達を行う場合には、引き続き入札等を行うことによって、借入コストの抑制に努める。
 - 当初予定されていた事業が、資源国側との調整の継続により遅延又は実施する環境が整わなかった場合等により生じた運営交付金債務残高の解消に向けて、定期的に執行状況を把握し、予算配賦の見直しを行う。
 - 我が国の安定的かつ安価なエネルギー資源供給確保に向けたリスクマネー供給を行う機構の業務の特性を踏まえ、支援した事業の進捗段階に応じた適切な資産評価を行うとともに、現状の財務構造、欠損金の発生要因などの分析・検証を行い、検証結果に基づき繰越欠損金の解消の方策について主務省と協議を行う。検証等に当たっては、必要な体制の整備を行うこととする。

Ⅴ. 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か月分相当である229億円に加えて、

- ①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8,164億円
- ②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371億円
- ③石油・天然ガス及び金属鉱物の開発に必要な資金の出資並びに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22,227億円を加算した金額を短期借入金の限度額とする。

VI. 剰余金の使途

・平成27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できる。

- 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
- 職員研修及び人材確保の充実
- 地質構造調査及び地質情報・技術情報の充実
- 出資、出資に係る既往債務の削減及び新規債務の抑制
- 備蓄資産に係る既往債務の削減及び新規債務の抑制

VII. その他業務運営に関する重要事項

1. 人事に関する計画

- ・業務の実情及び重点化すべき部分を把握し、組織横断的な人材活用と組み合わせ、必要な人員の確保、人員の最適配置を図る。
- ・新卒採用については、機構の目的・役割を理解の上業務を実施する有能な人材確保のため、戦略的・機動的な新卒採用活動を実施し、国内外の多様な分野の学生からの応募による母集団を形成し、必要な人材の採用につなげる。また、採用者の3割を女性とする。
- ・専門性・現場経験及び語学力を柱とし、入構後10年を目安とした専門人材の育成を図るため、職員育成タスクフォースによる全機構的な取り組みにより、研修制度の体系をより機構業務に最適かつ横断的なものとする。また、機構職員としての必要な専門知識・技術を向上させる研修を実施するとともに、国内外への現場へ職員の派遣を実施する。留学・学費助成公募制度及び選考委員会により、意欲ある職員を大学院等に派遣・支援する。
- ・マネジメント能力を向上させるため、計画的に階層別研修を実施する。
- ・既存職員のみでは不足している部分や新たな技術的課題、期限付きプロジェクトに対応するため、中途採用、資源開発企業の専門職員等の出向受入や任期付き職員の採用等により、豊富な経験を有した人材の確保に努め、引き続き人的リソースの一層のパフォーマンス向上を図る。
- ・引き続き適正な人事考課制度の運営を確保して、職員の勤労意欲の向上を図り、人事考課結果を処遇に反映させる。

2. 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のみ実施することとする。

3. その他の留意事項

- ・石炭経過業務については、平成13年度の石炭政策終了に伴い、旧鉱区の管理等の業務に必要となる経費を、主として政府から出資を受けた資金を取り崩す形でまかなうこととしているため、業務の進捗に伴って、会計上の欠損金が不可避に生じることとなる。このため、平成28年度においても、旧鉱区の管理等の業務の実施に伴い本業務に係る欠損金が発生する予定である。このことに留意しつつ、独立行政法人の欠損金をめぐる様々な議論に配慮した上で、管理コスト等を勘案し業務を計画的・効率的に実施する。

予 算（平成28年度）

別表 1

（単位：百万円）

区 分	機構計							
		石油開発	石炭開発	地熱開発	金属開発	資源備蓄	鉱害防止	石炭経過
収入								
運営費交付金	17,860	9,506	1,473	1,346	2,785	1,911	841	-
国庫補助金等	16,024	-	1,306	10,000	600	4,118	-	-
政府出資金	274,400	254,400	2,000	6,500	11,500	-	-	-
借入金	1,350,649	445,792	-	-	34,663	869,693	500	-
投融資回収金	843,750	-	-	-	3,665	838,609	389	1,087
業務収入	13,484	11,183	-	28	806	1,432	35	-
受託収入	58,290	-	-	-	-	57,714	576	-
その他収入	1,988	293	-	14	350	923	66	342
計	2,576,445	721,174	4,778	17,888	54,369	1,774,400	2,407	1,428
支出								
業務経費	47,690	8,903	2,720	11,272	3,455	17,721	710	2,909
運営費交付金事業費	16,778	8,903	1,415	1,272	2,855	1,624	710	-
国庫補助金事業費	15,791	-	1,306	10,000	600	3,885	-	-
希少金属備蓄事業費	12,212	-	-	-	-	12,212	-	-
石炭鉱害賠償等事業費	2,909	-	-	-	-	-	-	2,909
投融資支出	1,528,587	668,452	2,000	1,100	40,100	816,435	500	-
信用基金繰入	5,400	-	-	5,400	-	-	-	-
受託経費	58,290	-	-	-	-	57,714	576	-
借入金等償還	941,896	30,992	-	-	14,663	895,847	394	-
支払利息	2,548	749	-	-	105	1,666	28	-
一般管理費	1,849	652	58	74	479	287	131	168
その他支出	97	-	-	-	-	-	59	38
計	2,586,357	709,748	4,778	17,846	58,803	1,789,669	2,398	3,115

（注） 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

2. 【人件費の見積り】平成28年度には5,336百万円を支出する。

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。

予 算 (平成 28 年度)

(単位 : 百万円)

区 分	石油天然ガス等勘定計				
		石油開発	石炭開発	地熱開発	資源備蓄
収入					
運営費交付金	14,154	9,506	1,473	1,346	1,830
国庫補助金等	15,006	-	1,306	10,000	3,700
政府出資金	68,400	68,400	-	-	-
借入金	1,262,227	445,792	-	-	816,435
投融資回収金	838,609	-	-	-	838,609
業務収入	12,615	11,183	-	-	1,432
受託収入	57,714	-	-	-	57,714
その他収入	307	293	-	-	14
計	2,269,032	535,174	2,778	11,346	1,719,734
支出					
業務経費	28,157	8,903	2,720	11,272	5,262
運営費交付金事業費	13,151	8,903	1,415	1,272	1,562
国庫補助金事業費	15,006	-	1,306	10,000	3,700
希少金属備蓄事業費	-	-	-	-	-
石炭鉱害賠償等事業費	-	-	-	-	-
投融資支出	1,298,887	482,452	-	-	816,435
信用基金繰入	-	-	-	-	-
受託経費	57,714	-	-	-	57,714
借入金等償還	885,792	30,992	-	-	854,800
支払利息	2,182	749	-	-	1,433
一般管理費	1,052	652	58	74	268
その他支出	-	-	-	-	-
計	2,273,784	523,748	2,778	11,346	1,735,911

(注) 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているのので、端数において合計とは合致しない場合がある。

2. 【人件費の見積り】平成28年度には3,034百万円を支出する。

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。

予 算 (平成 28 年度)

(単位 : 百万円)

区 分	投融資等・金属鉱産物備蓄勘定計					
		石油開発	石炭開発	地熱開発	金属開発	資源備蓄
収入						
運営費交付金	81	-	-	-	-	81
国庫補助金等	418	-	-	-	-	418
政府出資金	206,000	186,000	2,000	6,500	11,500	-
借入金	53,259	-	-	-	-	53,259
投融資回収金	3,665	-	-	-	3,665	-
業務収入	734	-	-	28	706	-
受託収入	-	-	-	-	-	-
その他収入	1,008	-	-	14	86	909
計	265,165	186,000	2,000	6,542	15,957	54,666
支出						
業務経費	12,716	-	-	-	257	12,459
運営費交付金事業費	319	-	-	-	257	62
国庫補助金事業費	185	-	-	-	-	185
希少金属備蓄事業費	12,212	-	-	-	-	12,212
石炭鉱害賠償等事業費	-	-	-	-	-	-
投融資支出	209,200	186,000	2,000	1,100	20,100	-
信用基金繰入	5,400	-	-	5,400	-	-
受託経費	-	-	-	-	-	-
借入金等償還	41,047	-	-	-	-	41,047
支払利息	233	-	-	-	-	233
一般管理費	59	-	-	-	40	19
その他支出	-	-	-	-	-	-
計	268,655	186,000	2,000	6,500	20,397	53,758

(注) 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

2. 【人件費の見積り】平成28年度には160百万円を支出する。

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。

予 算（平成28年度）

（単位：百万円）

区 分	金属鉱業一般勘定計		
		金属開発	鉱害防止
収入			
運営費交付金	3,626	2,785	841
国庫補助金等	600	600	-
政府出資金	-	-	-
借入金	35,163	34,663	500
投融資回収金	389	-	389
業務収入	135	100	35
受託収入	576	-	576
その他収入	264	264	-
計	40,754	38,413	2,341
支出			
業務経費	3,907	3,198	710
運営費交付金事業費	3,307	2,598	710
国庫補助金事業費	600	600	-
希少金属備蓄事業費	-	-	-
石炭鉱害賠償等事業費	-	-	-
投融資支出	20,500	20,000	500
信用基金繰入	-	-	-
受託経費	576	-	576
借入金等償還	15,057	14,663	394
支払利息	134	105	28
一般管理費	570	439	131
その他支出	-	-	-
計	40,744	38,405	2,339

- (注) 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。
2. 【人件費の見積り】平成28年度には1,589百万円を支出する。
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。

予 算（平成 28 年度）

別表 1 - 4

（単位：百万円）

区 分	金属鉱業等鉱害防止積立金勘定計	
		鉱害防止
収入		
運営費交付金	-	-
国庫補助金等	-	-
政府出資金	-	-
借入金	-	-
投融資回収金	-	-
業務収入	-	-
受託収入	-	-
その他収入	6	6
計	6	6
支出		
業務経費	-	-
運営費交付金事業費	-	-
国庫補助金事業費	-	-
希少金属備蓄事業費	-	-
石炭鉱害賠償等事業費	-	-
投融資支出	-	-
信用基金繰入	-	-
受託経費	-	-
借入金等償還	-	-
支払利息	-	-
一般管理費	-	-
その他支出	8	8
計	8	8

（注） 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは合致しない場合がある。

予 算（平成 2 8 年度）

別表 1 - 5

（単位：百万円）

区 分	金属鉱業等鉱害防止事業基金勘定計	
		鉱害防止
収入		
運営費交付金	-	-
国庫補助金等	-	-
政府出資金	-	-
借入金	-	-
投融資回収金	-	-
業務収入	-	-
受託収入	-	-
その他収入	60	60
計	60	60
支出		
業務経費	-	-
運営費交付金事業費	-	-
国庫補助金事業費	-	-
希少金属備蓄事業費	-	-
石炭鉱害賠償等事業費	-	-
投融資支出	-	-
信用基金繰入	-	-
受託経費	-	-
借入金等償還	-	-
支払利息	-	-
一般管理費	-	-
その他支出	51	51
計	51	51

（注） 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは合致しない場合がある。

予 算（平成28年度）

別表1-6

（単位：百万円）

区 分	石炭経過勘定計	
	石炭経過	
収入		
運営費交付金	-	-
国庫補助金等	-	-
政府出資金	-	-
借入金	-	-
投融資回収金	1,087	1,087
業務収入	-	-
受託収入	-	-
その他収入	342	342
計	1,428	1,428
支出		
業務経費	2,909	2,909
運営費交付金事業費	-	-
国庫補助金事業費	-	-
希少金属備蓄事業費	-	-
石炭鉱害賠償等事業費	2,909	2,909
投融資支出	-	-
信用基金繰入	-	-
受託経費	-	-
借入金等償還	-	-
支払利息	-	-
一般管理費	168	168
その他支出	38	38
計	3,115	3,115

- (注) 1. 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。
2. 【人件費の見積り】平成28年度には553百万円を支出する。
 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28年度)

別表2

(単位：百万円)

区 分	機構計							
		石油開発	石炭開発	地熱開発	金属開発	資源備蓄	鉱害防止	石炭経過
費用の部								
経常費用	128,300	39,163	3,783	11,897	4,302	64,764	1,462	2,929
業務経費	65,974	37,742	3,725	11,823	3,712	5,514	710	2,748
受託事業費	57,828	-	-	-	-	57,295	533	-
一般管理費	1,883	672	58	74	485	286	131	177
財務費用	2,552	749	-	-	105	1,669	28	-
鉱害防止積立金支払利息	8	-	-	-	-	-	8	-
鉱害防止業務費	51	-	-	-	-	-	51	-
鉱害賠償積立金支払利息	2	-	-	-	-	-	-	2
鉱害賠償預託金支払利息	2	-	-	-	-	-	-	2
収益の部								
経常収益	106,786	21,580	2,783	11,389	4,600	64,781	1,475	177
運営費交付金収益	17,860	9,506	1,473	1,346	2,785	1,911	841	-
業務収入	13,484	11,183	-	28	806	1,432	35	-
補助金等収益	16,275	-	1,306	10,000	852	4,118	-	-
受託収入	57,828	-	-	-	-	57,295	533	-
財務収益	543	199	-	14	88	1	66	175
資産見返運営費交付金戻入	662	594	-	-	58	9	-	-
資産見返補助金等戻入	12	4	4	1	0	2	-	-
雑益	119	94	-	-	11	13	-	2
臨時利益	100	-	-	-	-	-	-	100
純利益又は純損失 (△)	△ 21,415	△ 17,582	△ 1,000	△ 508	297	17	13	△ 2,652
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-	-	-	-	-	-	-
総利益又は総損失 (△)	△ 21,415	△ 17,582	△ 1,000	△ 508	297	17	13	△ 2,652

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

収 支 計 画 (平成 2 8 年度)

(単位 : 百万円)

区 分	石油天然ガス等勘定計				
		石油開発	石炭開発	地熱開発	資源備蓄
費用の部					
經常費用	117,560	39,163	2,783	11,347	64,267
業務経費	57,011	37,742	2,725	11,273	5,271
受託事業費	57,295	-	-	-	57,295
一般管理費	1,072	672	58	74	268
財務費用	2,182	749	-	-	1,433
鉱害防止積立金支払利息	-	-	-	-	-
鉱害防止業務費	-	-	-	-	-
鉱害賠償積立金支払利息	-	-	-	-	-
鉱害賠償預託金支払利息	-	-	-	-	-
収益の部					
經常収益	99,990	21,580	2,783	11,347	64,280
運営費交付金収益	14,154	9,506	1,473	1,346	1,830
業務収入	12,615	11,183	-	-	1,432
補助金等収益	15,006	-	1,306	10,000	3,700
受託収入	57,295	-	-	-	57,295
財務収益	200	199	-	-	1
資産見返運営費交付金戻入	603	594	-	-	9
資産見返補助金等戻入	10	4	4	1	0
雑益	107	94	-	-	13
臨時利益	-	-	-	-	-
純利益又は純損失 (△)	△ 17,569	△ 17,582	-	-	13
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-	-	-	-
総利益又は総損失 (△)	△ 17,569	△ 17,582	-	-	13

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

収 支 計 画 (平成 2 8 年度)

(単位：百万円)

区 分	投融資等・金属鉱産物備蓄勘定計					
		石油開発	石炭開発	地熱開発	金属開発	資源備蓄
費用の部						
經常費用	2,549	-	1,000	550	502	497
業務経費	2,251	-	1,000	550	458	243
受託事業費	-	-	-	-	-	-
一般管理費	62	-	-	-	44	18
財務費用	236	-	-	-	-	236
鉱害防止積立金支払利息	-	-	-	-	-	-
鉱害防止業務費	-	-	-	-	-	-
鉱害賠償積立金支払利息	-	-	-	-	-	-
鉱害賠償預託金支払利息	-	-	-	-	-	-
収益の部						
經常収益	1,335	-	-	42	792	501
運営費交付金収益	81	-	-	-	-	81
業務収入	734	-	-	28	706	-
補助金等収益	418	-	-	-	-	418
受託収入	-	-	-	-	-	-
財務収益	96	-	-	14	82	-
資産見返運営費交付金戻入	-	-	-	-	-	-
資産見返補助金等戻入	2	-	-	-	-	2
雑益	4	-	-	-	4	-
臨時利益	-	-	-	-	-	-
純利益又は純損失 (△)	△ 1,214	-	△ 1,000	△ 508	290	4
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-	-	-	-	-
総利益又は総損失 (△)	△ 1,214	-	△ 1,000	△ 508	290	4

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

収 支 計 画（平成 2 8 年度）

別表 2 - 3

（単位：百万円）

区 分	金属鉱業一般勘定計		
		金属開発	鉱害防止
費用の部			
經常費用	5,204	3,800	1,403
業務経費	3,964	3,254	710
受託事業費	533	-	533
一般管理費	572	441	131
財務費用	134	105	28
鉱害防止積立金支払利息	-	-	-
鉱害防止業務費	-	-	-
鉱害賠償積立金支払利息	-	-	-
鉱害賠償預託金支払利息	-	-	-
収益の部			
經常収益	5,218	3,808	1,410
運営費交付金収益	3,626	2,785	841
業務収入	135	100	35
補助金等収益	852	852	-
受託収入	533	-	533
財務収益	6	6	-
資産見返運営費交付金戻入	58	58	-
資産見返補助金等戻入	0	0	-
雑益	7	7	-
臨時利益	-	-	-
純利益又は純損失（△）	14	8	6
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-	-
総利益又は総損失（△）	14	8	6

（注）計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

収 支 計 画 (平成 2 8 年度)

別表 2 - 4

(単位：百万円)

区 分	金属鉱業等鉱害防止積立金勘定計	
		鉱害防止
費用の部		
經常費用	8	8
業務経費	-	-
受託事業費	-	-
一般管理費	-	-
財務費用	-	-
鉱害防止積立金支払利息	8	8
鉱害防止業務費	-	-
鉱害賠償積立金支払利息	-	-
鉱害賠償預託金支払利息	-	-
収益の部		
經常収益	6	6
運営費交付金収益	-	-
業務収入	-	-
補助金等収益	-	-
受託収入	-	-
財務収益	6	6
資産見返運営費交付金戻入	-	-
資産見返補助金等戻入	-	-
雑益	-	-
臨時利益	-	-
純利益又は純損失 (△)	△ 2	△ 2
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-
総利益又は総損失 (△)	△ 2	△ 2

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

収 支 計 画 (平成 2 8 年度)

(単位：百万円)

別表 2 - 5

区 分	金属鉱業等鉱害防止事業基金勘定計	
		鉱害防止
費用の部		
経常費用	51	51
業務経費	-	-
受託事業費	-	-
一般管理費	-	-
財務費用	-	-
鉱害防止積立金支払利息	-	-
鉱害防止業務費	51	51
鉱害賠償積立金支払利息	-	-
鉱害賠償預託金支払利息	-	-
収益の部		
経常収益	60	60
運営費交付金収益	-	-
業務収入	-	-
補助金等収益	-	-
受託収入	-	-
財務収益	60	60
資産見返運営費交付金戻入	-	-
資産見返補助金等戻入	-	-
雑益	-	-
臨時利益	-	-
純利益又は純損失 (△)	9	9
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-
総利益又は総損失 (△)	9	9

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

収 支 計 画（平成 2 8 年度）

（単位：百万円）

別表 2 - 6

区 分	石炭経過勘定計	
	石炭経過	
費用の部		
經常費用	2,929	2,929
業務経費	2,748	2,748
受託事業費	-	-
一般管理費	177	177
財務費用	-	-
鉱害防止積立金支払利息	-	-
鉱害防止業務費	-	-
鉱害賠償積立金支払利息	2	2
鉱害賠償預託金支払利息	2	2
収益の部		
經常収益	177	177
運営費交付金収益	-	-
業務収入	-	-
補助金等収益	-	-
受託収入	-	-
財務収益	175	175
資産見返運営費交付金戻入	-	-
資産見返補助金等戻入	-	-
雑益	2	2
臨時利益	100	100
純利益又は純損失（△）	△ 2,652	△ 2,652
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-
総利益又は総損失（△）	△ 2,652	△ 2,652

（注）計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

資金計画（平成28年度）

（単位：百万円）

区 分	機構計							
		石油開発	石炭開発	地熱開発	金属開発	資源備蓄	鉱害防止	石炭経過
資金支出	2,948,129	990,028	4,781	19,049	115,362	1,792,074	4,520	22,314
業務活動による支出	<u>1,627,865</u>	<u>679,697</u>	4,778	12,446	44,489	881,275	2,069	3,111
投資活動による支出	375,529	278,333	-	6,597	55,852	13,652	1,961	19,134
財務活動による支出	941,934	31,026	-	-	14,664	895,847	394	3
次年度への繰越金	2,801	972	2	7	357	1,301	97	65
資金収入	2,948,129	990,028	4,781	19,049	115,362	1,792,074	4,520	22,314
業務活動による収入	950,758	21,087	2,778	11,387	8,245	903,816	1,930	1,515
債務保証料収入	8,462	7,870	-	28	565	-	-	-
運営費交付金収入	17,860	9,506	1,473	1,346	2,785	1,911	841	-
受託収入等サービスの提供による収入	58,290	-	-	-	-	57,714	576	-
補助金等収入	16,024	-	1,306	10,000	600	4,118	-	-
貸付金の回収による収入	843,750	-	-	-	3,665	838,609	389	1,087
その他の業務収入	6,372	3,712	-	14	630	1,465	124	428
投資活動による収入	369,753	267,931	-	1,140	60,754	17,198	1,995	20,734
財務活動による収入	1,625,049	700,192	2,000	6,500	46,163	869,693	500	-
長期借入れによる収入	<u>534,614</u>	<u>445,792</u>	-	-	34,663	53,659	500	-
民間備蓄融資事業借入れによる収入	816,035	-	-	-	-	816,035	-	-
政府出資金の受入による収入	<u>274,400</u>	<u>254,400</u>	2,000	6,500	11,500	-	-	-
前年度よりの繰越金	2,569	817	2	22	200	1,367	95	65

（注）計数はそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは合致しない場合がある。

資 金 計 画 (平成28年度)

(単位：百万円)

区 分	石油天然ガス等勘定計				
		石油開発	石炭開発	地熱開発	資源備蓄
資金支出	2,556,073	804,027	2,781	11,346	1,737,919
業務活動による支出	1,388,641	493,697	2,778	11,346	880,820
投資活動による支出	279,333	278,333	-	-	1,000
財務活動による支出	885,826	31,026	-	-	854,800
次年度への繰越金	2,273	971	2	0	1,299
資金収入	2,556,073	804,027	2,781	11,346	1,737,919
業務活動による収入	938,220	21,087	2,778	11,346	903,009
債務保証料収入	7,870	7,870	-	-	-
運営費交付金収入	14,154	9,506	1,473	1,346	1,830
受託収入等サービスの提供による収入	57,714	-	-	-	57,714
補助金等収入	15,006	-	1,306	10,000	3,700
貸付金の回収による収入	838,609	-	-	-	838,609
その他の業務収入	4,868	3,712	-	-	1,156
投資活動による収入	285,130	267,931	-	-	17,198
財務活動による収入	1,330,627	514,192	-	-	816,435
長期借入れによる収入	446,192	445,792	-	-	400
民間備蓄融資事業借入れによる収入	816,035	-	-	-	816,035
政府出資金の受入による収入	68,400	68,400	-	-	-
前年度よりの繰越金	2,096	816	2	0	1,277

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。

資 金 計 画 (平成28年度)

別表3-2
(単位：百万円)

区 分	投融资等・金属鉱産物備蓄勘定計					
		石油開発	石炭開発	地熱開発	金属開発	資源備蓄
資金支出	303,531	186,001	2,000	7,703	53,672	54,155
業務活動による支出	<u>209,953</u>	<u>186,000</u>	2,000	1,100	20,397	455
投資活動による支出	52,464	-	-	6,597	33,216	12,652
財務活動による支出	41,047	-	-	-	-	41,047
次年度への繰越金	68	1	-	6	59	2
資金収入	303,531	186,001	2,000	7,703	53,672	54,155
業務活動による収入	5,344	-	-	41	4,496	807
債務保証料収入	592	-	-	28	565	-
運営費交付金収入	81	-	-	-	-	81
受託収入等サービスの提供による収入	-	-	-	-	-	-
補助金等収入	418	-	-	-	-	418
貸付金の回収による収入	3,665	-	-	-	3,665	-
その他の業務収入	588	-	-	14	266	308
投資活動による収入	38,788	-	-	1,140	37,648	-
財務活動による収入	259,259	186,000	2,000	6,500	11,500	53,259
長期借入れによる収入	53,259	-	-	-	-	53,259
民間備蓄融資事業借入れによる収入	-	-	-	-	-	-
政府出資金の受入による収入	<u>206,000</u>	<u>186,000</u>	2,000	6,500	11,500	-
前年度よりの繰越金	141	1	-	22	29	89

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しない場合がある。

資 金 計 画 (平成28年度)

別表3-3

(単位：百万円)

区 分	金属鉱業一般勘定計		
		金属開発	鉱害防止
資金支出	64,126	61,690	2,436
業務活動による支出	26,037	24,092	1,945
投資活動による支出	22,636	22,636	-
財務活動による支出	15,058	14,664	394
次年度への繰越金	395	298	97
資金収入	64,126	61,690	2,436
業務活動による収入	5,590	3,749	1,841
債務保証料収入	-	-	-
運営費交付金収入	3,626	2,785	841
受託収入等サービスの提供による収入	576	-	576
補助金等収入	600	600	-
貸付金の回収による収入	389	-	389
その他の業務収入	399	364	35
投資活動による収入	23,106	23,106	-
財務活動による収入	35,163	34,663	500
長期借入れによる収入	35,163	34,663	500
民間備蓄融資事業借入れによる収入	-	-	-
政府出資金の受入による収入	-	-	-
前年度よりの繰越金	266	172	95

(注) 計数はそれぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。

資 金 計 画（平成28年度）

別表3-4

（単位：百万円）

区 分	金属鉱業等鉱害防止積立金勘定計	
		鉱害防止
資金支出	841	841
業務活動による支出	72	72
投資活動による支出	769	769
財務活動による支出	-	-
次年度への繰越金	0	0
資金収入	841	841
業務活動による収入	19	19
債務保証料収入	-	-
運営費交付金収入	-	-
受託収入等サービスの提供による収入	-	-
補助金等収入	-	-
貸付金の回収による収入	-	-
その他の業務収入	19	19
投資活動による収入	821	821
財務活動による収入	-	-
長期借入れによる収入	-	-
民間備蓄融資事業借入れによる収入	-	-
政府出資金の受入による収入	-	-
前年度よりの繰越金	1	1

（注） 計数はそれぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。

資 金 計 画（平成 2 8 年度）

別表 3 - 5

（単位：百万円）

区 分	金属鉱業等鉱害防止事業基金勘定計	
		鉱害防止
資金支出	1,244	1,244
業務活動による支出	51	51
投資活動による支出	1,192	1,192
財務活動による支出	-	-
次年度への繰越金	0	0
資金収入	1,244	1,244
業務活動による収入	70	70
債務保証料収入	-	-
運営費交付金収入	-	-
受託収入等サービスの提供による収入	-	-
補助金等収入	-	-
貸付金の回収による収入	-	-
その他の業務収入	70	70
投資活動による収入	1,174	1,174
財務活動による収入	-	-
長期借入れによる収入	-	-
民間備蓄融資事業借入れによる収入	-	-
政府出資金の受入による収入	-	-
前年度よりの繰越金	0	0

（注） 計数はそれぞれ四捨五入によっているため、端数において合計とは合致しない場合がある。

資 金 計 画（平成 2 8 年度）

別表 3 - 6

（単位：百万円）

区 分	石炭経過勘定計	
		石炭経過
資金支出	22,314	22,314
業務活動による支出	3,111	3,111
投資活動による支出	19,134	19,134
財務活動による支出	3	3
次年度への繰越金	65	65
資金収入	22,314	22,314
業務活動による収入	1,515	1,515
債務保証料収入	-	-
運営費交付金収入	-	-
受託収入等サービスの提供による収入	-	-
補助金等収入	-	-
貸付金の回収による収入	1,087	1,087
その他の業務収入	428	428
投資活動による収入	20,734	20,734
財務活動による収入	-	-
長期借入れによる収入	-	-
民間備蓄融資事業借入れによる収入	-	-
政府出資金の受入による収入	-	-
前年度よりの繰越金	65	65

（注） 計数はそれぞれ四捨五入によっているもので、端数において合計とは合致しない場合がある。