

第二期中期目標期間

事業報告書

(平成20年4月1日～平成25年3月31日)

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

目次

I	基本情報	1
1	法人の概要	1
(1)	法人の目的	1
(2)	業務の範囲	1
(3)	沿革	2
(4)	設立の根拠となる法律名	4
(5)	主務大臣	4
2	組織図（平成 25 年 3 月 31 日現在）	5
3	事務所名及び所在地（平成 25 年 3 月 31 日現在）	6
4	資本金の状況（平成 25 年 3 月 31 日現在）	8
5	役員 の 状況（平成 25 年 3 月 31 日現在）	9
II	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	10
1	石油・天然ガス開発支援	10
(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	10
(2)	我が国企業への支援の抜本拡大	12
(3)	知識・情報センター化	14
(4)	技術プラットフォーム機能強化	15
2	石炭資源開発支援	17
(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	17
(2)	我が国企業への支援強化	18
(3)	知識・情報センター化	19
(4)	技術実証及び協力の選択と集中	20
3	地熱資源開発支援	21
(1)	調査業務支援	21
(2)	リスクマネー供給	22
4	金属資源開発支援	23
(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	23
(2)	権益確保支援	24
(3)	民間の探査・開発業務支援	27
(4)	知識・情報センター機能強化	30
(5)	技術開発の選択と集中	31
5	資源備蓄	35

(1)	石油・石油ガスの国家備蓄統合管理の一層の効率化.....	35
(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.....	36
(3)	石油備蓄に関する国際協力等の戦略的な推進.....	37
(4)	石油ガスの国家備蓄基地の建設.....	38
(5)	民間石油・石油ガス備蓄支援の見直し.....	39
(6)	レアメタル備蓄の見直し.....	40
6	鉱害防止支援.....	42
(1)	地方公共団体、鉱害防止義務者等に対する技術等の支援.....	42
(2)	鉱害防止義務者等に対する金融支援.....	45
(3)	金属資源保有国政府等への技術支援.....	46
III	業務運営の効率化に関する事項.....	46
1	経費削減・業務運営の効率化.....	46
(1)	一般管理費・業務経費の削減.....	46
(2)	人件費の削減.....	47
(3)	業務に係る適正化・効率化.....	49
(4)	業務の電子化の推進.....	51
2	業務運営及び業務の透明性の確保.....	51
(1)	積極的な情報公開・広報活動・情報提供の実施.....	51
(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.....	52
(3)	ガバナンスの強化.....	52
IV	予算（人件費見積もりを含む）、収支計画及び資金計画.....	53
1	財務内容の健全性の維持.....	53
2	リスクマネー供給を持続的に行うための基盤整備.....	54
V	短期借入金の限度額.....	55
VI	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.....	55
VII	剰余金の使途.....	56
VIII	その他主務省令で定める業務運営に関する事項.....	56
1	施設・設備に関する計画.....	56
2	人事に関する計画.....	57
3	中期目標期間を超える債務負担.....	58
4	積立金の処分に関する事項.....	59
5	その他重要事項.....	59

I 基本情報

1 法人の概要

(1) 法人の目的

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（以下「機構」という。）は、石油及び可燃性天然ガス（以下「石油等」という。）の探鉱等、石炭の探鉱、地熱の探査並びに金属鉱物の探鉱等に必要な資金の供給その他石油及び可燃性天然ガス資源、石炭資源、地熱資源並びに金属鉱物資源の開発を促進するために必要な業務並びに石油及び金属鉱産物の備蓄に必要な業務を行い、もって石油等、石炭、地熱及び金属鉱産物の安定的かつ低廉な供給に資するとともに、金属鉱業等による鉱害の防止に必要な資金の貸付けその他の業務を行い、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全並びに金属鉱業等の健全な発展に寄与することを目的とする。

(2) 業務の範囲

機構は、機構法第3条の目的を達成するため、以下の業務を実施します。

- (ア) 海外及び本邦周辺の海域における石油等の探鉱及び採取、海外における可燃性天然ガスの液化、海外における石炭の探鉱、本邦における地熱の探査並びに海外及び本邦周辺の海域における金属鉱物の探鉱並びに採掘及びこれに附属する選鉱、製錬その他の事業に必要な資金を供給するための出資
- (イ) 金属鉱物の探鉱に必要な資金の貸付
- (ウ) 海外における石油等の探鉱及び採取、可燃性天然ガスの液化並びに石炭の採掘及びこれに附属する選炭その他の事業、本邦における地熱の採取並びに海外における金属鉱物の採掘及びこれに附属する選鉱、製錬その他の事業に必要な資金に係る債務の保証
- (エ) 海外における石油等及び金属鉱物の探鉱をする権利その他これに類する権利の取得
- (オ) 石油等の探鉱及び採取に係る技術に関する指導並びに当該技術の海外における実証、石炭の採掘等に係る技術に関する指導及び当該技術の実証、地熱の探査に係る技術に関する指導及び当該技術の実証並びに金属鉱物の探鉱、採掘、選鉱及び製錬に係る技術に関する実証
- (カ) 石油等及び石炭の探鉱、地熱の探査並びに金属鉱物の探鉱に必要な地質構造

の調査

- (キ) 海外における石炭の探鉱に必要な地質構造の調査その他石炭資源の開発に必要な調査、本邦における地熱の探査に必要な地質構造の調査及び海外における金属鉱物の探鉱に必要な地質構造の調査に必要な資金に充てるための助成金の交付
- (ク) 海外における石炭資源の開発、本邦における地熱資源の開発及び海外における金属鉱物資源の開発に関する情報又は資料の収集及び提供
- (ケ) 金属鉱物の探鉱及びこれに必要な地質構造の調査に必要な船舶の貸付
- (コ) 国の委託を受けて行う国家備蓄石油及び国家備蓄施設の管理
- (サ) 前記の業務に関連して行う石油の取得、保有及び譲渡
- (シ) 石油の備蓄の増強に必要な資金の貸付並びに石油の備蓄の増強に必要な施設の設置に必要な資金の出資及び貸付
- (ス) 金属鉱産物（レアメタル）の備蓄
- (セ) 金属鉱業等による鉱害防止のために必要な資金の貸付け
- (ソ) 鉱害防止積立金の管理
- (タ) 鉱害防止事業基金への拠出金受入れ及びその運用並びに鉱害防止事業の費用の支払
- (チ) 金属鉱業等による鉱害の防止のための調査及び指導
- (ツ) 地方公共団体の委託を受けて行う金属鉱業等が終了した後の坑廃水処理施設の運営
- (テ) 上記の業務に附帯する業務

(3) 沿革

<金属鉱業事業団関係>

- 昭和 38 年 5 月：「金属鉱物探鉱融資事業団」設立。
- 昭和 39 年 5 月：国内地質構造調査業務の追加により、「金属鉱物探鉱促進事業団」と改称。
- 昭和 48 年 7 月：鉱害防止関連業務の追加により、「金属鉱業事業団」と改称。

<石油公団関係>

- 昭和 42 年 10 月：「石油開発公団」設立。
- 昭和 53 年 6 月：国家石油備蓄業務の追加により、「石油公団」と改称。
- 平成 16 年 2 月：石油公団の業務を資産処分等業務に限定。それ以外の探鉱開発支援業務（リスクマネー供給業務は出資に限定）、技術開発業務及び備蓄業務（国家備蓄統合管理）について、

独立行政法人設立に伴い、機構に承継。

- 平成 17 年 4 月：石油公団解散。

<機構関係>

- 平成 14 年 7 月：石油公団法及び金属鉱業事業団法の廃止等に関する法律、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法成立、公布。
- 平成 16 年 2 月：「独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構」設立。
- 平成 17 年：七尾国家石油ガス備蓄基地(7 月)、福島国家石油ガス備蓄基地(9 月)及び神栖国家石油ガス備蓄基地(12 月)が順次完成。
- 平成 19 年 3 月：精密地質構造調査事業を廃止。
- 平成 19 年 4 月：石油開発に係る出資・債務保証事業において、一定の条件を満たす案件については支援上限比率を最大 75%まで引上げ。ウラン探鉱支援事業を開始。鉱害防止資金債務保証の新規案件採択取り止め（事業を実質廃止）。
- 同：本部組織を部課制に変更。
- 平成 20 年 3 月：第一期中期目標期間終了。
- 平成 20 年 4 月：第二期中期目標期間開始。
- 平成 20 年 7 月：ボツワナ国に地質リモートセンシングセンターを開所。
- 平成 20 年 2 月：鉄鉱の探鉱開発事業に対する金融支援業務を開始。
- 平成 22 年 5 月：金属鉱物の資産買収出資事業の追加及び政府保証付き長期借入金の対象業務の追加等に係る独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法の一部を改正する法律成立(6 月公布、7 月施行)。
- 平成 23 年 5 月：主たる事務所を東京へ移転。
- 平成 23 年 8 月：ベトナム国にハノイ駐在員事務所を開所。
- 平成 24 年 8 月：災害時における石油の供給不足への対処等のための石油の備蓄の確保等に関する法律等の一部を改正する法律成立(9 月公布・施行)。
- 平成 24 年 9 月：石炭開発及び地熱開発の業務を開始。
- 平成 25 年 3 月：倉敷国家石油ガス備蓄基地、波方国家石油ガス備蓄基地が完成。
- 平成 25 年 3 月：第二期中期目標期間終了。

この他、組織改編事項として事務所の統廃合（国内外）、本部部署等の再編、特命チーム等の設置・改廃（東シベリア、メタンハイドレート研究、物理探査

船、ウラン探査、CO₂EOR、新海洋資源調査船の調達、イラク・ベネズエラ等)がある。

(4) 設立の根拠となる法律名

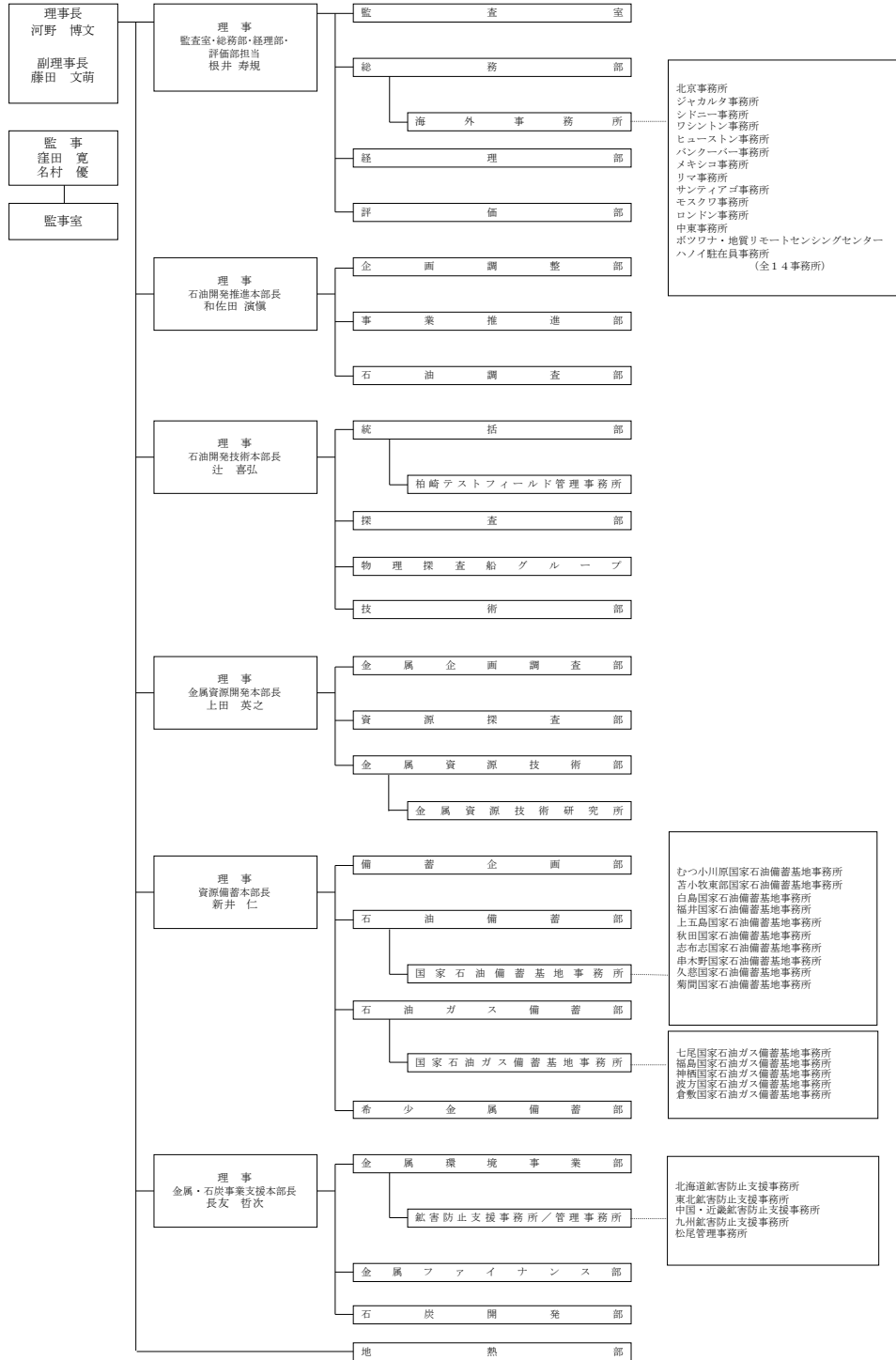
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構法（平成 14 年法律第 94 号）

(5) 主務大臣

経済産業大臣

2 組織図（平成 25 年 3 月 31 日現在）

◆ 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 組織図 ◆



3 事務所名及び所在地（平成 25 年 3 月 31 日現在）

(ア) 本部

- 本部
東京都港区虎ノ門二丁目 10 番 1 号 虎ノ門ツインビルディング
- 技術センター
千葉県千葉市美浜区浜田一丁目 2 番 2 号

(イ) 国内支所

事務所名	所在地
むつ小川原国家石油備蓄基地事務所	青森県上北郡六ヶ所村大字尾鮫字二又 525 番地 2
苫小牧東部国家石油備蓄基地事務所	北海道苫小牧市字静川 308 番
白島国家石油備蓄基地事務所	福岡県北九州市若松区響町一丁目 108 番
福井国家石油備蓄基地事務所	福井県福井市石新保町 38 字臨海 1 番
上五島国家石油備蓄基地事務所	長崎県南松浦郡新上五島町続浜ノ浦郷字折島 818 番地 411
秋田国家石油備蓄基地事務所	秋田県男鹿市船川港船川字芦沢 219 番
志布志国家石油備蓄基地事務所	鹿児島県肝属郡東串良町川東字新洲崎 5024 番 1
串木野国家石油備蓄基地事務所	鹿児島県いちき串木野市西薩町 1 番
久慈国家石油備蓄基地事務所	岩手県久慈市夏井町閉伊ノ口第八地割 105 番 2
菊間国家石油備蓄基地事務所	愛媛県今治市菊間町種 4642 番地 1
七尾国家石油ガス備蓄基地事務所	石川県七尾市三室町 165 部 1 番地
福島国家石油ガス備蓄基地事務所	長崎県松浦市福島町塩浜免 58 番地 2
神栖国家石油ガス備蓄基地事務所	茨城県神栖市奥野谷 6225 番地 40
倉敷国家石油ガス備蓄基地事務所	岡山県倉敷市潮通二丁目 1 番 2 号
波方国家石油ガス備蓄基地事務所	愛媛県今治市波方町宮崎甲 600
北海道鉱害防止支援事務所	北海道伊達市梅本町 30 番 31
東北鉱害防止支援事務所	山形県山形市松波二丁目 5-17
中国・近畿鉱害防止支援事務所	本部金属環境事業部内
九州鉱害防止支援事務所	大分県日田市田島本町 1 番 5 号
松尾管理事務所	岩手県八幡平市柏台一丁目 3 番 1 号
柏崎テストフィールド	新潟県柏崎市大字平井字声之川内 690
金属資源技術研究所	秋田県鹿角郡小坂町小坂鉱山字古館 9 番地 3

(ウ) 海外事務所 (平成 25 年 3 月 31 日現在)

事務所名	所在地
北京事務所	日本石油天然ガス・金属鉱物資源機構 北京事務所 中華人民共和国 北京市朝陽区建国門外大街 26 号長富宮弁公楼 3005 号
ジャカルタ事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Jakarta Office 5th Floor, SUMMITMAS II, Jl.Jend.Sudirman Kav.61-62, Jakarta, 12190 INDONESIA
シドニー事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Sydney Office Level 23, BT Tower, 1 Market Street, Sydney, NSW 2000 AUSTRALIA
ワシントン事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Washington Office 1233 20th Street, N.W. Suite 206 Washington, D.C. 20036 U.S.A.
ヒューストン事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Houston Office One Riverway, Suite 450, Houston, Texas 77056 U.S.A.
バンクーバー事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Vancouver Office 1710-400 Burrard Street, Vancouver, B.C. V6C 3A6 CANADA
メキシコ事務所	JOGMEC Oficina en Mexico Goldsmith No.37,Oficina 401,Col.Chapultepec Polanco,C.P.11560 MEXICO,D.F.,MEXICO
リマ事務所	JOGMEC Oficina en Lima Av.Camino Real 348,Torre El Pilar,Piso 7,Oficina 704, San Isidro Lima-27,PERU
サンティアゴ事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Santiago Office World Trade Center,Torre Norte 1005,Av.Nueva Tajamar 481, Las Condes,Santiago,CHILE
モスクワ事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Moscow Office Room 650, Hotel Mezhdunarodnaya-2 Krasnopresnenskaya Nab.12 Moscow 123610 RUSSIAN FEDERATION
ロンドン事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation London Office Carrington House, 126-130 Regent Street, London W1B 5SE U.K.
中東事務所	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation Middle East Office P.O. BOX 6270 Al-Masood Tower #904, Sheikh Hamdan Street, Abu Dhabi,U.A.E.
ボツワナ・地質リモート センシングセンター	Japan Oil,Gas and Metals National Corporation ,Remote Sensing Centre, Plot 54353, 5th floor office B, Masa Centre, Gaborone, Republic of BOTSWANA
ハノイ駐在員事務所	JOGMEC Hanoi Representative Office 6F, Sun Red River Building, 23 Phan Chu Trinh Street, Hoan Kiem District, Hanoi, VIETNAM

4 資本金の状況（平成 25 年 3 月 31 日現在）

502,993 百万円

※単位未満の端数処理については、四捨五入としています。

5 役員の状況（平成25年3月31日現在）

役職	氏名	任期	前歴
理事長	かわの ひろぶみ 河野 博文	2008.4.1 } 2016.2.28	通商産業省資源エネルギー庁石油部長 通商産業省基礎産業局長 経済産業省資源エネルギー庁長官 ソニー(株)社外取締役 JFEスチール(株)専務執行役員
副理事長	ふじた ふみあき 藤田 文萌	2008.4.1 } 2016.2.28	三菱石油(株)工務部工務グループマネージャー Thai Paraxylene Co., Ltd. 取締役副社長 新日本石油精製(株)執行役員仙台製油所長 新日本石油精製(株)常務取締役 根岸製油所長
理事	ねい ひさのり 根井 寿規 (監査室、総務部、経理部、評価部担当理事)	2012.4.1 } 2014.3.31	経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部石油精製備蓄課長 経済産業省貿易経済協力局技術協力課長 経済産業省原子力安全・保安院原子力発電検査課長 経済産業省東北経済産業局長 経済産業省原子力安全・保安院審議官
理事	わさだ ひろのり 和佐田 演慎 (石油開発推進本部長)	2009.6.29 } 2014.2.28	石油公団計画第一部長 石油天然ガス・金属鉱物資源機構石油・天然ガス開発プロジェクト推進グループリーダー 石油開発支援本部特命審議役
理事	つじ よしひろ 辻 喜弘 (石油開発技術本部長)	2012.3.1 } 2014.2.28	石油天然ガス・金属鉱物資源機構R&D推進部地質探査研究課長 技術調査部長 探査部長
理事	うえだ ひでゆき 上田 英之 (金属資源開発本部長)	2012.3.1 } 2014.2.28	金属鉱業事業団松尾管理事務所長 石油天然ガス・金属鉱物資源機構金属鉱業融資グループ担当審議役 金属資源技術部長
理事	あらい ひとし 新井 仁 (資源備蓄本部長)	2010.4.1 } 2014.3.31	東京ガス(株)袖ヶ浦工場長 東京ガス・エンジニアリング(株)常務執行役員営業本部長 東京ガス・エンジニアリング(株)取締役専務執行役員営業本部長兼エンジニアリング本部長
理事	ながとも てつじ 長友 哲次 (金属・石炭事業支援本部長)	2012.4.1 } 2014.3.31	預金保険機構監査室長 財務省国税庁広島国税局長 財務省大臣官房参事官 兼 内閣官房内閣参事官、兼 内閣総務官室、内閣官房国家戦略室室員
監事	なむら まさる 名村 優	2012.4.1 } 2014.3.31	DOWAホールディングス(株)執行役員技術担当 DOWAホールディングス(株)理事技術・知財担当 秋田製錬株式会社監査役
監事	くぼた ひろし 窪田 寛	2011.7.1 } 2014.2.28	石油公団パリ事務所長 石油公団経済評価部調査役 石油公団総務部会計課長 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 総務企画グループ広報・情報公開チームリーダー 事業推進部担当審議役

II 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

【中期計画】

機構は、国のエネルギー政策の遂行、及び我が国企業等による自主開発の促進に資することを目的として、我が国の資源外交を支える中心的機関として、資源国との緊密な人的・組織的なパイプを構築・強化するとともに、関係政府機関等との連携強化を進めつつ、次の支援を行う。

(ア) 我が国政府首脳・閣僚等による産油・産ガス国政府との外交の円滑化等に資するため、情報提供及び産油・産ガス国への同行や先行的な往訪を含む必要な支援を行う。

(イ) 産油・産ガス国政府関係者、国営石油会社首脳との機構トップの定期的訪問・招聘による会談等の実施により、組織間の関係強化を図る。また産油・産ガス国等との相互のミッション派遣等により組織間交流を深める。

(ウ) 特に、アフリカ諸国、中南米諸国、C I S 諸国、非主要国を含む中東諸国など、我が国政府首脳・閣僚等が頻繁に往訪できない産油・産ガス国に対して、機構の支援機能を有効に用いつつ、主体的に当該産油・産ガス国政府及び国営石油会社等との交流を深め、我が国政府による資源外交を支援する。

(エ) 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。この枠組みの中で、具体的協力事業を個別に規定し当該事業を実施する。この場合、協力枠組みの構築と同様に、協力枠組みに基づく具体的協力事業の継続も重要であることを認識し、協力事業の実施に当たる。また、必要に応じて、国営石油会社等以外の国際石油企業等とも協力枠組みを構築する。協力枠組みの構築と具体的協力事業の目標数を中期目標期間中 13 件とする。

・ 産油・産ガス国から我が国へのエネルギーの長期的安定供給を継続するためには、エネルギー分野に留まらない多面的・総合的な二国間関係を産業協力推進事業の下で発展させることが重要である。このため、機構は、我が国政府の要請に基づき、我が国関係政府機関と連携しつつ、相手国国営石油会社が産業多角化において主体的役割を果たしている場合や、我が国エネルギー供給上戦略的に重要な国などを対象として産業協力推進事業を実施する。

【実績】

・我が国と産油・産ガス国政府との外交円滑化のため、我が国政府首脳・閣僚への情報提供及び同行、先行的な往訪を積極的に行いました。具体的には、枝野前経済産業大臣のミャンマー訪問に際し先行的往訪等のサポート(平成 23 年 12 月)、枝野前経済産業大臣のカザフスタン出張に理事長他が同行し石油・金属案件の事業円滑化につきサポート(平成 24 年 5 月)、松宮前経済産業副大臣によるモザンビーク官民政策対話に合わせて理事長他が出張し石油・金属案件の MOU 締結(平成 24 年 10 月)、茂木経済産業大臣のアブダビ訪問に際し理事長他が出張し、協力分野拡大に係る追加 MOU 締結(平成 25 年 2 月)等を行いました。

・資源外交の一翼として、ベネズエラ(平成 20 年度)、カンボジア、ベトナム(平成 22 年度)、カナダ ブリティッシュ・コロンビア州、モザンビーク、アラブ首長国連邦、バーレーン(平成 24 年度)等 16 社 20 件(前中期実績：15 件)の産油国国営石油会社・政府機関との協力協定(MOU)を締結し、技術者研修、要人面談 産業協力等を通じて我が国企業参入の基盤整備に注力しました。研修については、イラク 500 人研修、モザンビーク LNG 研修他、通常研修(UAE、ベトナム、インドネシア他)国営石油ガス会社等の技術者を研修に招聘しました。また、アブダビ・カタール・イラク・モザンビーク・カナダ・ベネズエラ・豪州他産油・産ガス国首脳・要人との面談による関係構築・強化を図りました。

・我が国への最大の石油供給元であるサウジアラビアとの産業協力事業を実施し、我が国民間企業 6 案件(計 8 社)が同国への投資決定を行いました。

【効果】

・我が国最大の自主開発権益を有すアラブ首長国連邦に対して、共同研究・研修事業等で高い評価を得て関係強化に寄与しました。更に鉱区期限の到来を見据え協力分野の拡大で合意しました。

・イラク首相等との会談の他、日本・イラク政府間合意の下で特別研修事業の継続実施等による関係強化を図り、また機構自らが同国での国際入札参加資格を取得するなどの取り組みを行うことによって我が国企業の同国におけるガラフ油田権益獲得に繋がりました。

・ベネズエラに関しては、同国大統領及び石油鉱業大臣の訪日時に会談を行った他、国営石油会社との包括協定等を締結し、これらに基づき共同研究を実施しました。こうした取り組みを行うことによって、我が国企業のカラボボ重質油開発プロジェクトへの参画に繋がりました。

・モザンビークでの支援プロジェクトによる大規模な天然ガス資源の発見を受け、人材育成に係る協力枠組み構築等資金面以外でも我が国企業をサポートし、同国での LNG プロジェクト実現及びこれによる日本の LNG 供給源多様化を推進しております。

(2) 我が国企業への支援の抜本拡大

【中期計画】

我が国のエネルギー安定供給の確保のため、我が国開発企業等に対して次の戦略的・効果的な支援を行う。

(ア) 石油・天然ガスの自主開発の支援については、民間主導を原則とし、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。）、地質構造調査（公募に基づく、我が国企業の情報・ノウハウの活用による知見活用型地質構造調査を含む。）、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、我が国企業等のニーズに対応した実践的支援を行う。

(イ) 特に 75%を機構の負担割合上限とする出資・債務保証制度については、適切かつ円滑な運用を行い、我が国企業等が多くの石油・天然ガス探鉱開発事業に取り組めるように支援を行う。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。

(ウ) こうした機構の支援機能の運用により、中期目標期間終了時には我が国企業の探鉱開発活動の 1/2 以上に支援を行う。具体的には、我が国企業の探鉱開発活動の成果である自主開発権益量の 1/2 以上に対して支援を行う。

・ 国のエネルギー政策との整合性を確保しつつ、我が国のエネルギー安定供給に特に資すると考えられる重要案件に対して、機構の支援の重点化により案件組成機能を強化する。重点化されるべき支援対象の例としては、ロシアのシベリア・極東の資源開発及び輸送インフラ等に係るものが挙げられる。

・ 我が国の資源外交、資源政策等に寄与するため、国が導入した三次元物理探査船の効率的な運用を始めとして、我が国の保有する各種リソースを有効に活用し、日本周辺海域等での石油天然ガス資源の賦存状況に関する資源探査を着実に進める。

・ 出資・債務保証業務に係る個別の支援については、支援対象事業の採択決定や管理に当たり、出資・債務保証細則、採択審査基準等により、厳正さを確保しつつ、担当部のみならず各部横断的に対応するなどの機動的な対応も含めた適切な審査・評価を実施する。また、これらの規則、審査基準等については、我が国企業等を取り巻く事業環境や金融環境、資源・エネルギー国際情勢等を踏まえ、適切に審査・評価が実施できるよう不断に見直しを行う。

・ 上記審査・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。

・ 出資・債務保証業務に係る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 4 週間以内とする。

・ 機構の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は、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。

【実績】

・平成 22 年度に行われた機構法の改正により長期借入金を原資として出資が可能となりました。また、平成 24 年度に行われた機構法の改正では、天然ガスの採取及び液化に係る出資（資産買収出資を含む）について、財政投融资特別会計からの出資金を活用できるようになりました。平成 24 年度にはこの出資金の活用により対日 LNG 輸出が予定されるシェールガス案件 2 件を採択しました。

・機構自ら事前入札資格の取得を行ったイラク案件の出資採択、インドネシア、グリーンランドにおける海外地質構造調査から出資採択案件に発展しました。

・民間各社からのニーズ等ヒアリング実施や、東シベリアでの共同調査事業に係る権益を我が国企業に譲渡する手続きを進めるなど我が国企業による権益取得に向けた支援を行いました。

・中期計画期間では出資 24 件、債務保証 9 件を採択、うち、シェールガス案件 5 件、LNG 案件 4 件の出資・債務保証採択を行いました。なお、中期計画期間中に 3 プロジェクト（5 件）で生産開始、1 社で配当を開始し、また、モザンビークにおける採択案件では大規模な天然ガス埋蔵量を確認しました。

平成 24 年度末時点で我が国全体の石油及び天然ガスの自主開発権益量に対する機構の支援比率は 38.8%、石油の自主開発権益量に対する機構の支援比率は 58.4%（前中期目標期間の実績:69.7%）となっております。

・海外地質構造調査事業では、メキシコ、グリーンランド、イラク、ベネズエラ、インドネシア、カンボジア、ベトナム、ケニア等において事業を実施し、インドネシアで我が国企業が優先入札権を得て鉱区権益を獲得しました。またグリーンランドでは鉱区権益取得に係る優先入札権を得て入札に参加し、ベトナム、カンボジア、ケニアでは調査終了後に鉱区権益を獲得する予定です。

・三次元物理探査船「資源」の運用に関しては、各年度の調査目標を概ね達成し、また、操船部門では日本人への技術移転を完了しました。

【効果】

・機構の支援機能を有機的に組み合わせるとともに我が国企業等からのニーズを把握することにより実践的な支援を実現しました。

・出資支援案件ではモザンビーク天然ガスが発見され、平成 23 年度に採択されたカナダにおけるシェールガス案件、豪州における LNG 案件については、将来の我が国への LNG 供給源多様化と安定供給が期待され、石油・ガスに係る機構の支援比率の向上が期待されます。また、海外地質構造調査事業では、インドネシアにおいて我が国企業が権益を取得するなど直接的な成果を挙げました。

・三次元物理探査船「資源」の運用に関しては、調査の結果、佐渡南西沖にて試掘に繋が

る構造を発見しました。また、同船の運用について一般公開等の活動により国の政策への理解促進に貢献しました。

(3) 知識・情報センター化

【中期計画】

・ 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、我が国企業等の探鉱・開発・関連技術戦略及び政府の資源外交戦略の検討・立案に対して、ニーズに合致した情報提供機能を強化する。

・ このため、必要な専門知識を有する人員の確保・育成・配置、海外事務所による産油・産ガス国政府機関との関係深化と現地コンサルタントの活用、内外専門家のネットワーク化等を実施する。

・ 情報の分析結果のデータベース化を進め、我が国企業、政策当局等からの問い合わせに迅速に対応できる体制を整備するとともに、政策当局に対しては、月例の対外ブリーフィング（国際石油・天然ガス動向報告会）に加え、定期的に政策当局トップへの地域別、分野別ブリーフィングを実施する。

・ 技術情報提供の場として、重点技術分野に関するフォーラム、ワークショップ等を開催するとともに、海外専門家の招聘、リテインコンサルタント及び研修事業の講師の活用等による内外技術者のネットワーク化、データベース等の高度化による情報ネットワークの拡充を進める。

・ 我が国企業、エネルギー政策当局等機構ホームページアクセス者、国際石油・天然ガス動向報告会参加者等に対して、アンケート調査を行い、満足度と将来における調査分析・情報提供に関するニーズを把握し、必要な見直し、改善を不断に実施する。また、アンケート調査において、肯定的評価 75%以上を中期目標期間終了までに達成する。

【実績】

・ シェールガス革命や旺盛な LNG 需要等によりクローズアップされた石油ガス関係情報につき、月例ブリーフィング、隔月発行の「石油・天然ガスレビュー」、ホームページ等を通じてタイムリーかつ積極的に情報提供しました。

・ 経済産業省、外務省等の関係省庁や大学、我が国企業に対して報告、説明、講演のため職員を派遣するとともに、マスコミに対しても積極的に出演、寄稿しました。

・ 海外コンサルタントも活用し、先端技術紹介を目的とした技術動向調査を年間 4～5 件実施しました。当該調査の結果は出資・債務保証案件審査の技術評価の一助としても活用しました。

・ 技術開発に係る年度成果の発表の場として「TRC ウィーク」を毎年開催（期間：約 1 週間）しました。年度成果の発表だけに留まらず、海外専門家等を招聘して重点技術 6 分野（詳述後掲）についてフォーラム形式で活発な議論を展開（毎年 500 名強が聴衆として参

加) しました。

- ・技術開発に係る年度成果を取り纏めた「年報」・「メールマガジン」を適時適切に作成・配信。広く情報を発信しました。
- ・ホームページ、ブリーフィング等による情報提供に対する評価について中期計画の目標（外部関係者の肯定的評価 75%以上）を達成しました。
- ・機構内に蓄積した地震探鉱データ、坑井記録等のデータを検索・利用が容易なデータベースとして、機構内のみならず、我が国企業の業務を支援すべく不断の整備を行いました。

【効果】

- ・IEA（国際エネルギー機関）レポート作成作業への参加、世界ガス会議での講演や機構主催の国際セミナーでの講演等国际舞台でのプレゼンス強化やメディアを通じた効果的な情報提供の機会が増加しました。
- ・シェールガス革命を受け、シェールガスに関する積極的な情報提供を行い、我が国企業によるシェールガス開発案件への参入を慫慂しました。
- ・非在来型資源や世界各地の石油・天然ガス資源に関する埋蔵量や開発動向に関する分析を行い、資源開発重点分野（地理的フロンティア、地質的フロンティア、地政学的フロンティア）に係る情報を政府に提供することで、資源確保戦略（平成 24 年 6 月）の策定に貢献しました。
- ・機構内外技術者への技術情報提供を通じた技術者ネットワークの構築に貢献しました。

（４） 技術プラットフォーム機能強化

【中期計画】

- ・技術開発においては、技術課題・分野等を選別・重点化し、民間との適切な役割分担を図りつつ、優先度や必要性を精査した上で、①産油・産ガス国との共同研究など資源外交を支援する事業、②我が国企業が実施する探鉱開発事業において直ちに必要となる技術課題解決を対象とした技術支援、③これらの課題解決に必要な基盤的な技術開発及び中長期的な視点に立った技術開発、それぞれを資源獲得戦略、技術戦略に基づいて実施する。
 - ・我が国企業との技術協議会（操業現場の技術者からのヒアリング等）を毎年度開催するとともに、各技術分野のフォーラムやネットワークを活用して、我が国企業に共通する重要な技術課題や権益の維持拡大に効果の大きいと思われる技術課題に重点を置いて取組みを進める。
 - ・外部知見の積極的な活用が望まれる分野及び協業による効率的・効果的な技術開発が見込まれる分野においては、提案公募による技術開発事業を実施する。・具体的には、以下の二つの機能に集中し、「選択と集中」を図る。
- ① 人材育成のプラットフォーム機能
- － 大学、関係研究機関とは連携を強化し、それぞれの強みを活かした共同研究、人材交流

を進める。また、学生への講義、研修機会の提供、若手技術者の現場派遣等による教育、ベテラン技術者による研修実施体制の強化、研究テーマに合わせた技術者の任期付き採用などにより、人材育成、技術開発実施体制を充実させる。

－ 産油・産ガス国技術者を対象とした研修事業を通し、技術移転を行うとともに、人的繋がりを強化し、それら産油・産ガス国での事業実施を円滑にする。

② 技術開発のプラットフォーム機能

－ 具体的な技術開発テーマとしては、当面の技術課題及び 2030 年を見据えた資源開発及び技術開発の方向性などについて検討しまとめた技術戦略を核とし、これに挙げられた重点技術 6 分野（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、非在来型油ガス田開発技術、油ガス有効利用技術及び環境調和型油ガス田開発技術）を対象とする。

－ 特に、我が国が強みを有する技術の活用、産油・産ガス国との関係強化に資するか否か、我が国企業の上流プロジェクトへの参画が継続・確保されることにつながる可能性が高いか否かといった観点を踏まえ、天然ガス液化技術（GTL）等によるガス田開発、重質油田・超重質油田開発、CO₂EOR などの増進回収法、大水深油ガス田開発に必要となる技術、メタンハイドレート開発を当面の最重要課題とし、これらに技術開発リソースを集中的に割り当てる。

－ また、それぞれの技術開発の進捗、産油・産ガス国を中心とした世界的な情勢変化、国の政策、我が国企業の活動状況及びニーズの変化などから技術戦略の見直しを行う。

－ 資源外交に重要となる産油・産ガス国との共同研究では、国の資源外交、機構の有する他の協力・支援ツール、我が国企業の活動などとの連携により、効率的かつ効果的に進める。

【実績】

・ チャレンジングな技術課題に対して内外の関係企業・機関と緊密に連携し、国の政策目標である我が国のエネルギーセキュリティの確保と供給源の多様化に向け、技術開発面から積極的にこれに貢献しました。また、得られた成果について知財を適切に管理しつつ、我が国企業等へ還元しました。例えば、「原油回収率向上技術」に関して、海洋油田でのハフアンドパフ法（同一坑井で圧入と回収を実施する方法）を用いた世界初の CO₂EOR 実証研究（ベトナム）を実施しました。また、「非在来型油ガス田開発技術」に関しては、世界初の海洋産出試験等を通じてメタンハイドレート開発に必要不可欠な技術的知見を蓄積した他、世間の注目を急速に集めているシェールガス探鉱開発に係る技術開発への取り組みを開始しました。「油ガス有効利用技術」に関しては、新潟県に建設された実証プラントにおいて実証研究を実施した結果、天然ガスの液体燃料化（GTL）の実用技術を確立しました。この他、「環境調和型油ガス田開発技術」に関しては、油田随伴水処理用の小型装置の実油田での連続運転に成功し、将来の事業化に向けて前進しました。

・ 人材育成に関しては、国内関係大学、研究機関との連携による人材育成の推進及び基盤

技術開発の体制強化を図りました。また、国内外の技術者を対象とした専門講座、実践的な技術研修、インターンシップ、フェローシップ制度の見直し及び効率的運用を実施しました。

【効果】

・チャレンジングな技術課題に対して内外の関係企業・機関と緊密に連携し、国の政策目標である我が国のエネルギーセキュリティの確保と供給源の多様化に向け、技術開発面から積極的にこれに貢献しました。また、得られた成果について知財を管理しつつ、我が国企業等へ還元しました。

・当該事業を通じて機構職員の技術力の向上に資するとともに、我が国企業が国内外での石油・天然ガス事業を実施していくにあたって必要となる人材を安定的に確保できる環境の整備に貢献しました。

2 石炭資源開発支援

(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

【中期計画】

・機構は、国のエネルギー政策及び資源確保戦略を踏まえつつ、これまでの新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と産炭国主要機関等との関係を継続すると共に、産炭国主要機関等との訪問・招聘による会談等の実施により、組織間の関係強化等を図る。

【実績】

・日本 - モザンビーク資源分野における副大臣級官民政策対話（平成 24 年 10 月）、日ベトナム石炭政策対話（平成 25 年 3 月）及び日インドネシア石炭政策対話（平成 25 年 3 月）において資源外交を支援した他、ベトナム・VINACOMIN（ベトナム石炭鉱産物公社）、インドネシア・エネルギー鉱物資源省、モザンビーク・鉱物資源省、モンゴル鉱業省等と実施事業に係る運営委員会（6 回）や技術委員会（2 回）、ワークショップ（2 回）、その他各種協議（28 回）などを通じ、産炭国政府との協力関係の推進と共同調査事業の確認を行いました。

【効果】

・日本 - モザンビーク資源分野官民政策対話において、地質構造調査等に基づく同国政府との関係強化を推進する旨の理事長プレゼンテーションにより「レブポープロジェクト」

を強力に支援し、機構支援による石油ガス開発とのシナジー効果等によって、新日鐵住金グループが「レブポープロジェクト」の採掘権を取得しました（平成25年4月）。

（２） 我が国企業への支援強化

【中期計画】

- ・ 石炭の自主開発の支援については、出資・債務保証、情報収集・提供、地質構造調査、技術協力といった機構の支援機能を有機的に組み合わせ、我が国企業のニーズに対応した実質的支援を行う。
- ・ 我が国企業の權益確保のために、地質構造調査などの基礎調査、探鉱又は開発に必要な調査及び環境対策や高付加価値化等産炭国の要望に応えるための調査等を実施する。
- ・ 我が国企業の探鉱・開発活動に対し、適切かつ効果的な金融支援を実施する。
- ・ 出資・債務保証業務に係る個別の支援については、支援対象事業の採択決定や管理に当たり、出資・債務保証細則、採択審査基準等により、厳正さを確保しつつ、担当部のみならず各部横断的に対応するなどの機動的な対応も含めた適切な審査・評価を実施する。また、これらの規則、審査基準等については、我が国企業等を取り巻く事業環境や金融環境、資源・エネルギー国際情勢等を踏まえ、適切に審査・評価が実施できるよう不断に見直しを行う。
- ・ 上記審査・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。
- ・ 出資・債務保証業務に係る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4週間以内とする。

【実績】

- ・ 石炭の自主開発支援のため、新たに創設した出資・債務保証制度及び従来からの支援制度（地質構造調査、開発可能性調査）を有機的に組み合わせた石炭開発支援制度活用について、国内関係企業へのプロモーションを延べ60回以上実施しました。
- ・ 海外地質構造調査事業として、モザンビークへ10月に調査団を派遣し、ニアサ州他全5州で事前調査を新規に開始しました。また、ベトナム（ドン・リ地区、ボーリング調査）で調査を実施しました。
- ・ 海外炭開発可能性調査として、事業開始と同時に新たに公募を行い、豪州の1案件を速やかに採択し、交付を決定しました。継続案件3件についても着実に実施しました。
- ・ 産炭国共同基礎調査として、ベトナムにおいて環境負荷低減調査（酸性土壌改質、緑化）を実施し、日本の技術の有効性を確認しました。また、インドネシアにおいて褐炭コークス適用性評価の現地調査、炭質性状試験等を実施しました。
- ・ 産業協力等事業として、炭鉱地域を核として低品位炭等の有効活用と環境負荷低減に配慮した石炭関連産業チェーンの将来像（マスタープラン）を中国において策定するとと

もに、モザンビーク、モンゴル、ベトナム、インドネシアにおいて新規案件の掘り起こしに着手しました。

・新たに創設した石炭開発に係る出資・債務保証制度について、関係規程（出資細則、債務保証細則、審査基準、H S E 審査基準等）を整備し、約 30 の企業・団体に対する延べ 60 回以上の制度説明・意見交換の実施及び最大の石炭輸入先である豪州（依存率約 60%）における現地日系企業（約 20 社）への説明会並びに石炭関係企業約 40 社を対象としたアンケート調査を実施し、制度の周知、業界ニーズの把握を行いました。

【効果】

・出資・債務保証制度を新たに創設し、我が国の石炭安定供給に向け、初期探鉱から開発生産に至るまで、民間企業だけでは負担できないリスクを機構が一部支援する体制を確立しました。

・海外炭開発可能性調査の実施により、81 百万トンの石炭賦存量を確認できました。

（3） 知識・情報センター化

【中期計画】

・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、我が国企業の探鉱・開発・関連技術戦略及び政府の資源外交戦略の検討・立案に対して、ニーズに合致した情報提供が出来るよう、体制を整備する。

・このため、必要な専門知識を有する人員の確保・育成・配置、海外事務所による産炭国政府機関との関係深化と現地コンサルタントの活用、内外専門家のネットワーク化等を実施する。

・収集情報や調査研究成果については、我が国企業、エネルギー政策当局等に対し、レポート、メール等を通じた情報発信を行う。

・これまでに NEDO により実施された石炭資源開発の調査に関するデータを活用するとともに、今後の開発案件の地質構造調査等に必要なデータを収集・整理、評価・分析し、ニーズにあった知識・情報の提供を行う。

【実績】

・企業ニーズを踏まえ新たな石炭供給ソース発掘のため、インフラ整備・開発計画、石炭需給見通し等の情報収集・提供を目的に海外炭開発高度化等調査を 7 テーマで実施しました。7 テーマの詳細は、①米国シェールガス開発が米国及びコロンビアの石炭産業に与える影響並びに大西洋及びアジアの石炭市場に与える影響調査②インドネシアの石炭輸出規制及び石炭開発状況調査③中国におけるコールフローと石炭輸送インフラの整備状況調査④豪州の石炭輸出能力調査⑤西シベリアにおける石炭資源の開発状況とアジア太平洋地域への輸出ポテンシャル調査⑥ジンバブエ及びケニアにおける石炭資源の開発状況、輸送イン

フラの整備状況及び我が国への輸出ポテンシャル調査及び⑦「世界の石炭事情調査－2012年度－」（主要産炭国別に現状とりまとめた自主調査）です。

・NEDO から承継した海外炭開発高度化等調査等の成果報告書を機構のホームページに掲載した他、海外事務所と連携した石炭資源開発関連の情報提供を開始しました。

【効果】

・民間企業からアンケート調査等により把握した調査需要に基づく石炭資源に関するインフラ情報・需給見通し等の調査を実施しました。調査結果については、成果報告会等で広く情報提供され、民間企業の石炭探鉱開発案件組成に活用されることが期待されます。

（４） 技術実証及び協力の選択と集中

【中期計画】

・産炭国との重層的な関係強化のために、産炭国の技術課題・分野等を選別・重点化し、民間との適切な役割分担を図りつつ、優先度や必要性を精査した上で、産炭国政府等との合意に基づき我が国で構築された低品位炭等の改質など石炭関連技術の実証・普及事業を実施する。

・産炭国との重層的な関係強化のために、石炭関連業務でこれまで蓄積してきた知見やネットワークを活用し、アジアにおける産炭国の炭鉱技術者に対し、生産・保安技術等に関する炭鉱技術の効果的な移転を行う。

【実績】

・低品位炭の有効利用を目指すインドネシアにおいて、「褐炭熱水改質スラリー化技術実証事業」として、デモプラントによる粉碎・改質・脱水・スラリー化プロセスを確認する確認試験、スラリー化プロセスの長期安定性の実証と燃焼炉試験による燃料への適用可能性を実証する実証試験を行いました。

・海外産炭国の炭鉱技術者を対象とした、採掘・保安技術に関する研修事業を実施しました。平成 24 年度は、国内での研修では約 140 名の研修生を受入れ、海外での研修では約 13,000 名が受講しております。

【効果】

・我が国の誇る石炭利用技術の実証・普及を支援することにより、産炭国との重層的な関係の構築が期待されます。

・海外産炭国の炭鉱技術者等に対し、我が国の優れた坑内掘技術の海外産炭国への移転を進め、生産量・生産能率の向上及び保安対策の充実による災害の低減を図り、もって我が国への石炭の安定的かつ低廉な供給確保が期待されます。

3 地熱資源開発支援

(1) 調査業務支援

【中期計画】

- ・ 民間団体等に、助成金の交付を行い、地熱資源開発のための初期調査におけるリスクを低減させ、民間団体等が調査を実施予定あるいは実施中のプロジェクトの促進を図り、新たな地熱資源開発へ繋げる。
- ・ これまで調査が十分に行われていない地域において初期調査を行う民間団体等に、助成金の交付を行うとともに機構が一層関与することにより、地熱資源ポテンシャルを把握し、新たな地熱資源開発に繋げる。
- ・ これまでに NEDO 等により実施された国内の地熱資源の調査に関するデータを収集・整理するとともに、全国の開発案件の地質構造調査に必要なデータを収集・整理、評価・分析し、ニーズにあった知識・情報の提供及び支援対象民間団体等への指導を行う。

【実績】

- ・ 地熱資源開発調査に係る助成制度を迅速に構築し、平成 24 年 8 月 29 日の地熱開発業務等の追加に係る機構法等の改正法案の成立後、同日付で公募を開始するとともに、地熱資源開発支援制度周知のため、東京、札幌、仙台、さいたま、富山、名古屋、大阪、広島、福岡で説明会を開催しました。結果として、15 件の案件を採択し、助成金の交付を実現しました。
- ・ 温泉事業者等を対象にした小規模発電事業参入のためのマニュアルを作成するとともに、温泉水を活用した発電事業の可能性把握のための温泉バイナリー発電ポテンシャル調査を実施しました。
- ・ NEDO 地熱資源調査報告書（約 30 年分、国内 67 ヶ所にわたる報告書）の提供体制を構築し、同報告書を無料で提供するなど、新たに地熱資源調査を検討する企業等へのサポートを充実させました。
- ・ 空中物理探査による広域的な調査を企画し、時間領域空中電磁探査及び偏差法空中重力探査といった日本初となる探査手法を導入し高精度の調査を実施する方針を決定し、平成 25 年度から調査を実施することとしました。
- ・ 米国や豪州への現地調査、国内外の地熱開発の最新技術動向調査を実施し、日本の地熱資源開発を進めていくための技術課題の抽出に努めました。
- ・ 地熱開発の理解促進にむけて、パンフレット及びポスター、映像資料、地熱開発模型、地熱情報ウェブサイト更新など各種広報資料を作成しました。作成した広報資料については、地方自治体、地熱関係企業、次世代エネルギーパーク等の展示館に配布しました。また、大分市にて地熱セミナーを開催し、セミナー採録記事が 25 の地方紙に掲載されまし

た。

【効果】

・助成金の交付によって地熱開発支援をしている案件のうち、北海道豊羽地域については、冬季で調査期間が限定されるなか、2本の坑井掘削作業を完了し、うち1本については、地熱貯留層の賦存の可能性を確認しました。

・空中物理探査により、地上探査では立ち入り困難な山岳地域や自然公園特別保護区域における地下構造の解明が期待されます。調査結果は、広く一般に公開し、地熱資源開発だけでなく、防災（地すべり対策）や温泉保全等の他用途にも活用されることとなります。

・各種広報媒体の配布、セミナー開催による地方紙掲載、地熱開発案件採択地域において地元ニュースに取り上げられる等、地熱資源開発への理解醸成が進展され、新規参入希望者からの問い合わせの増加、潜在的な開発地域の掘り起しに貢献しております。

（２） リスクマネー供給

【中期計画】

・地熱資源の探査を行う民間団体等が、坑井掘削により蒸気・熱水の規模や採取の可能性を検討する場合には出資を行い、新たな地熱資源開発の促進に繋げる。

・地熱発電事業の開発を行うもの、あるいは地熱発電事業または発電所への蒸気供給事業を行っている民間団体等が新たに地熱資源開発のために必要となる坑井の掘削、パイプライン等の敷設その他これらに付随する作業及び発電のために必要となる設備の設置をする場合には、それに要する資金に対して債務保証を行い、地熱資源開発の促進・維持に繋げる。

・出資・債務保証業務に係る個別の支援については、支援対象事業の採択決定や管理に当たり、出資・債務保証細則、採択審査基準等により、厳正さを確保しつつ、担当部のみならず各部横断的に対応するなどの機動的な対応も含めた適切な審査・評価を実施する。また、これらの規則、審査基準等については、我が国民間団体等を取り巻く事業環境や金融環境、資源・エネルギー情勢等を踏まえ、適切に審査・評価が実施できるよう不断に見直しを行う。

・上記審査・評価にあたっては、財務・法務等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。

・出資・債務保証業務に係る我が国民間団体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4週間以内とする。

【実績】

・地熱資源開発に係る探査出資・開発債務保証制度を新たに構築するとともに、本部や地方において制度説明会を実施しました。なお、債務保証の対象を、関係省庁との協議によ

り、発電設備を含む一連の地熱発電所設備に拡充しております。

【効果】

・機構のリスクマネー供給制度活用案件の掘り起しに貢献しております。

4 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

【中期計画】

・国の資源外交戦略を踏まえ、機構は、我が国の資源外交を支える中心的機関として、資源国との緊密な人的・組織的なパイプを構築・強化するとともに、関係政府機関等との連携強化を進めつつ、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。その枠組みの中で具体的協力事業を実施し、協力枠組みの構築と具体的協力事業の目標数を中期目標期間中 10 件とする。

・アフリカ諸国、中南米諸国、CIS 諸国など、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対して、機構の支援機能を有効に用いつつ、主体的に当該鉱物資源国政府及び国営鉱山公社等との交流を深め、国の資源外交を支援する。

【実績】

・資源国鉱山公社等との間において、19 件の協力枠組の構築と具体的協力事業を実施し、我が国企業の権益確保に繋げる協力事業を推進しています（前中期目標期間実績：6 件）。

-ボツワナ地質リモートセンシング事業について、南部アフリカ開発共同体（SADC）9 カ国との間で MOU を締結し、うち 8 カ国に対してリモートセンシング技術に係る基礎研修を行い、そのうちの 7 カ国と共同で現地調査を実施。

-レアアース資源供給先の多角化に向けて、カザフスタン原子力国営公社と我が国企業による重希土開発への金融支援及び技術支援に関する MOU を締結し、事業が具体化。

-ボリビア国営鉱山公社とリチウム回収技術の共同実施に係る MOU を締結し、パイロットプラントにおいて実証試験を本格化。

-日越首脳間で交わされたレアアース協力文書に基づき、ベトナム政府とレアアース共同開発を実施。

-ミャンマー鉱山省との間で共同探査に係る MOU を締結し、共同で探査を実施。

・国の資源外交を支援すべく、理事長が鉱物資源国 7 カ国を訪問し（前中期目標期間実績：5 カ国）、ベトナム首相等と会談を実施するとともに、延べ 79 カ国の鉱物資源国要人が機構に来訪、会談を実施しました。

- 理事長他がミャンマーを訪問し、鉱山省との共同調査の実施を合意（覚書を署名）。
- 副理事長他がキルギスを訪問し、レアメタル・ポテンシャル調査に関する契約をキルギス科学アカデミー地質研究所と締結し、錫・アンチモン等の有望地域を共同調査実施予定。
- 経済産業大臣のベトナム訪問に理事長他が同行し、ベトナム首相、商工大臣、天然資源大臣等と面談し、レアアース協力事業の具体化を促進。

【効果】

・我が国企業の参入が未だ困難な資源国との関係強化を進めることにより、我が国企業の権益確保に繋がる基盤を構築するとともに、レアアースを始めとするレアメタル資源の供給先の多角化を推進しました。

- リモートセンシング技術に関する研修を実施した SADC 諸国の 8 カ国全てから高い評価を受け、リモートセンシング事業の継続並びに共同調査による有望地抽出及びJV(ジョイントベンチャー) プロジェクト形成への重点化について希望が表明された。
- 中国以外で初となるレアアース重希土供給源として、カザフスタンにおいて混合炭酸希土製造プラントが始動。
- ボリビアのウユニ塩湖畔にリチウム回収試験用のパイロットプラントを設置し、ボリビア国営鉱山公社と友好的な関係を構築。
- ベトナムにレアアース研究・技術協力センターを設立し、実証試験を開始。
- ミャンマーにおいて、同国鉱山大臣の調査提案があった錫・タングステン鉱山を我が国企業と共同で調査するとともに、機構独自調査で有望と判断した地域において同国鉱山省と共同調査を実施。

（２） 権益確保支援

【中期計画】

① 金属鉱物資源の賦存状況調査

・ 機構が金属鉱物資源の賦存状況調査を実施し、そのうち 6 件以上を我が国企業に引き継ぐと共に、更なる探査支援やリスクマネー供給等、我が国企業による鉱山開発へ繋がる支援を行う。

・ それぞれの資源の特性を踏まえ、以下のような地域を中心として探査を実施する。

(ア) 偏在傾向の強いレアメタルについては、供給力拡大、供給源多様化に向け、

- レアアース、白金族、タングステン等については、オーストラリア、カナダ、ブラジル等のレアメタル産出国に加え、新たに南アフリカ、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
- 主としてベースメタルの副産物として産出されるコバルト、モリブデン、インジウム、ガリウム等は、チリ、ペルー、ボリビア、カナダ、オーストラリア、インドネシア、

フィリピン等の環太平洋地域

(イ) ウランについては、資源国における開発規制、投資規制等の制約要因を踏まえつつ、北米地域、オーストラリアの他、アフリカ地域、中央アジア地域、南米地域

(ウ) ベースメタルについては、国内製錬所への鉱石の安定的供給を確保する観点から、環太平洋地域

・ 案件の発掘・形成においては、機構が有する探査技術や鉱害防止技術、本部及び海外事務所の人的ネットワークを有機的に活用する。特に、レアメタル、ウラン等については、トップ資源外交と連携して行う。

・ ユーザー側産業界と定期的（産業界ごとに年 1 回以上）に協議会を開催してニーズを十分に把握し、ターゲット資源・ターゲット国の絞り込みとともに、業務の改善にも反映させる。

【実績】

①金属鉱物資源の賦存状況調査

・ 第一期中期目標期間に引き続き、66プロジェクトについて外国鉱山公社、企業等（我が国企業の海外子会社を含む）とJV調査、広域共同調査を実施しました（レアメタル、ウラン、ベースメタル）。その結果、第二期中期目標期間中6件以上の引継ぎ目標について、世界規模の銅・金鉱床であるフロンテラ地域（チリ・アルゼンチン）を含む6プロジェクトを我が国企業に引継ぎました（第一期中期目標期間実績：5プロジェクト）。また、ウオーターバーグ地域（南アフリカ）では有望な白金族鉱床を発見し、海外鉱業大会において2012年の最優秀探鉱賞を受賞しました。

<引継プロジェクト>

平成21年12月 ペルー アタラヤ地域（亜鉛）

平成22年1月 ベトナム ラオカイ地域（レアアース）

平成22年6月 米国 モンテクリスト地域（アンチモン・金）

平成22年6月 ブラジル カラジャス地域（銅・モリブデン）

平成23年3月 チリ アイスラーダ地域（銅）

平成24年8月 チリ・アルゼンチン フロンテラ地域（銅）

・ 機構が有する探査技術、人的ネットワークの有機的活用、トップ資源外交との連携

1)選鉱技術に課題を持つ豪州・ウォーターシェドプロジェクト（タングステン）では、技術評価担当チームとの連携により、技術開発に向けた検討を実施しました。機構が選鉱試験を主導した結果、タングステンの精鉱品位・回収率が大幅に改善されました。

2)ミャンマーにおける枝野前経済産業大臣のトップ資源外交に理事長が同行し、同国鉱山大臣との会談を行いました。日緬間の鉱物資源開発協力の重要性が確認され、その結果、鉱山省地質探査局との広域調査に関する合意文書に署名し、現地調査団を派遣しました。

【効果】

- ・ 金属鉱物資源の賦存可能性がある地域を抽出し、我が国企業に引き継ぐことにより、初期探査における民間企業のリスクを軽減し、企業による探鉱・開発を促進しました。
- ・ フロンテラ地域（チリ・アルゼンチン）については、民間企業が探鉱に参入しづらい初期ステージから機構が調査を実施し、世界規模の銅・金鉱床の発見につながりました。我が国企業へ引き継ぎ、権益確保に貢献しております。
- ・ 豪州・ウォーターシェド地域については、機構が選鉱試験を主導した結果、タングステンの精鉱品位・回収率が大幅に改善されました。
- ・ 資源外交との連携を図りながら、レアメタルの供給源多様化に向け、アフリカ、インドシナ等のフロンティア地域における調査を推進しております。

【中期計画】

② 海洋鉱物資源調査

- ・ 我が国の海洋鉱物資源権益確保のため、公海域に分布するコバルト・リッチ・クラスト等について、国連への鉱区申請・維持に即応できるデータ取得、解析等を着実に実施する。
- ・ 沖縄海域及び伊豆・小笠原海域において、海底熱水鉱床等を対象に資源ポテンシャル調査を実施し経済性評価を行うために必要となる資源量データ等を取得する。併行して、海洋環境影響リスクを低減する採掘技術等の調査検討を進め、資源ポテンシャル調査結果も踏まえ、排他的経済水域に分布する海底熱水鉱床等の予備的経済性評価を実施する。
- ・ 海洋研究開発機構等、他機関との連携・協力して研究、技術開発を推進する。

【実績】

②海洋鉱物資源調査

- ・ 海底熱水鉱床開発計画に対する取り組み

1) 沖縄海域伊是名海穴（いぜなかいけつ）内で、延べ133本のボーリング調査等の結果、表層部の資源量を340万トンと推計しました。さらに、海洋資源調査船「白嶺」での深部ボーリングにより海底面下に新鉱体を発見しました。

- 2) 採掘・揚鉍・母船から構成される採鉍システムの概念検討を実施、特に、2種類の採掘試験機を製作し、上記海域で採掘・走行試験に成功しました。また、実機開発に向けた海底下での可視化技術等の技術的課題も抽出しました。
- 3) 20 航海の環境調査を実施し、上記海域の影響特性を把握。環境影響評価を実施し、上記試験による重大な影響が生じないことを予測しました。また、遺伝子研究により試験海域に固有の生物が存在しないことも確認しました。
- 4) 31 種類の実試料でのラボ～ベンチスケールでの有用金属の分離試験等を行い、基本的な選鉍パイロットプラントの設計を完了しました。また有害物質の処理、貴金属回収等、技術課題も抽出しました。

・他機関との連携・協力に対する取り組み

調査効率の向上のため独立行政法人海洋研究開発機構が所有する調査船を一部活用したほか、また、大学等との共同研究を実施しました。

【効果】

- ・資源量評価、環境影響評価、採鉍技術、選鉍・製錬技術に係る調査、技術課題の抽出等を実施し、国が策定した「海洋エネルギー・鉍物資源開発計画」の着実な進展が図られました。
- ・海洋資源調査船「白嶺」のほか、他機関の調査船を活用することで調査効率を向上させるなど、関係機関との連携・協力関係の維持、増進を図っております。

(3) 民間の探査・開発業務支援

【中期計画】

① 探査業務支援

- ・我が国企業が権益を保有する地域における地質構造調査の実施及び助成金の交付を行い、レアメタル、ベースメタルについては9件、ウランについては4件を企業による精密探鉍、開発評価等に引き継ぐとともに、更なるリスクマネー供給等、我が国企業による鉍山開発へ繋がるような支援を行う。また、必要に応じて機構による海外における金属鉍物の探鉍をする権利その他これに類する権利の取得業務を効果的に活用する。
- ・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。

【実績】

①探査業務支援

- ・地質構造調査の実施及び助成金交付により、レアメタル、ベースメタルについては目標（9件）を上回る13プロジェクトが企業による精密探鉱、開発評価等に引き継がれた（前中期目標期間実績：6プロジェクト）。
- ・助成案件のうち1件は、機構のJV調査を我が国企業が引き継いだもので、制度の連携により、我が国企業の探鉱活動を有機的に支援。

1)地質構造調査

海外7プロジェクトの海外地質構造調査を実施。うち5プロジェクトを企業による精密探鉱、開発評価に引き継ぎ（前中期目標期間実績：5プロジェクト）。

2) 海外共同地質構造調査

海外13プロジェクトに対し助成金を交付。うち8プロジェクトが企業による精密探鉱開発評価等に引き継ぎ（前中期目標期間実績：1プロジェクト）。うち1プロジェクトは開発工事に移行。

3) 海外ウラン探鉱支援助成金交付事業

海外12プロジェクトに対し助成金を交付。目標4件のうち2プロジェクトが企業による精密探鉱、開発評価等に引き継ぎ（前中期目標期間実績：なし）。

【効果】

・機構の地質構造調査及び助成金交付により、初期探査における民間企業のリスクを軽減し、企業による探鉱・開発を促進しました。助成事業において、機構の技術的知見に基づく助言により、探鉱にかかる企業の判断に寄与し、企業支援の機能を果たしております。なお、平成24年度に生産を開始した豪州・ラスプ鉱山（亜鉛・鉛）は、海外共同地質構造調査事業として平成15年度に助成金の交付を行った豪州・ブローケンヒル地域が、企業探鉱に移行したものです。

【中期計画】

② リスクマネー供給

・我が国企業の探鉱・開発活動に対し、出融資及び債務保証による金融支援を適切かつ効果的に実施する。その際、海外及び本邦周辺海域における金属鉱物の探鉱出資、政府保証付き長期借入金を活用した海外における金属鉱物の鉱山権益の資産買収を支援するための出資や債務保証を効果的に活用するとともに、長年の金属探査の技術的蓄積を十分活用した審査・評価により優良案件を採択する。

・上記の審査・評価に係る規則、審査基準等については、我が国企業等を取り巻く事業環境や金融環境、資源・エネルギー国際情勢等を踏まえ、適切に審査・評価が実施できるよう不断に見直しを行う。

・上記審査・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。

- ・ 融資案件については、当該年度事業完了後 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し、必要に応じて、現地調査により、証票類や探鉱実施状況等を調査する。
- ・ 機構の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は、国の資源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。
- ・ 一方、本中期目標期間の実績を踏まえて、継続させる必要性を検討し、在り方の見直しを実施する。
- ・ リスクマネー供給について、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 4 週間以内とする。
- ・ 探査業務支援及びリスクマネー供給については、企業からのヒアリング、アンケート調査等を実施し、企業ニーズを踏まえた、より利便性の高い制度を構築する。

【実績】

②リスクマネー供給

- ・ 第二期中期目標期間における出融資・債務保証の採択は以下のとおりです。

1)探鉱出資案件：2 件

2)探鉱融資案件：(国内) 1 件、(海外) 13 件

3)開発債務保証案件：8 件

4)資産買収出資案件：2 件

※全て 4 週間以内に採択

- ・ 国の資源政策及び企業ニーズを踏まえ、リスクマネー供給の対象鉱種を拡大し、探鉱出資 1 件、探鉱融資 3 件を鉱種拡大により採択しております。

- ・ 債務保証については、利便性の向上のため、外貨（米ドル）保証を導入し、3 件の外貨保証を実施しております。

- ・ 法改正により資産買収出資制度を創設し、我が国企業による権益確保支援を強化（平成 22 年度）、レアメタル案件 2 件を採択しました。うち 1 件において、金属部門初となる配当収入を確保（累計 14 億円）しております。

- ・ 貸付先企業の決算、中間決算を基とした財務分析等を実施、貸付先企業からのヒアリングも行い、全融資案件が債権管理上適格であることを定期的に確認しております。

【効果】

- ・ 探鉱融資を実施したカセロネス案件（チリ）が開発に移行し、開発債務保証により継続して支援。平成 25 年 3 月に生産を開始し、フル生産に至れば、我が国の銅輸入量の約 1 割が確保される見通しです。

- ・ アラシャ案件（ブラジル）への資産買収出資により、高級鋼材に添加するニオブの我が

国輸入量の約 9 割が確保されております。

・マウント・ウェルド案件への資産買収出資により、レアアース約 8,500 トンの確保が見込まれます。

・最も安定的な供給源である国内鉱山の新鉱床探鉱を支援し、新たな鉱量の獲得に寄与しました。探鉱による獲得金属量は金 20 トン（平成 20～23 年度）となりました。

（４） 知識・情報センター機能強化

【中期計画】

・近年の資源情勢を踏まえ、国の資源外交戦略や我が国企業の資源戦略の検討・立案に貢献するため、情報提供、有力者招聘、セミナーや大学の特別講義等人材育成機能を強化する。

・特にウランについては、旧動力炉・核燃料開発事業団のウラン探鉱事業撤退後の状況を踏まえ、日本原子力研究開発機構と協力し、ウラン探鉱に係る人的知見や技術的蓄積の拡大を図る。

・なお、事業実施に際しては、第三者による評価制度を導入し、事業の質的向上を図るとともに、有料化を推進する。

・収集情報や調査研究成果について、レポート、メール等を通じた情報発信を行い、質・量ともに前中期目標期間の実績を上回る成果を達成する。また、アンケート調査を行い、肯定的評価で平均 75%以上を確保する。

【実績】

・情報収集・提供事業を強化し、発信件数及び評価について前中期目標期間の実績を上回る成果を達成しました。

-重要鉱種に係る我が国の需給等実態につき秘匿性の高い情報収集を実施。

-国別情報、鉱種別情報、需給動向、企業動向について情報収集・分析し、公表可能情報を刊行物、セミナー等を通じて迅速に情報発信を実施。

レポート等発行件数：第一期 1,700 件/年 ⇒ 第二期 2,100 件/年（24%増）

セミナー外部参加者数：第一期 40 名/回 ⇒ 第二期 80 名/回（100%増）

-金属資源情報ホームページをリニューアルし、ユーザビリティを向上。

-関係団体、企業等の有識者から成る第三者評価委員会の開催及び一般ユーザーへのウェブアンケート調査の実施により、事業の質の向上とニーズにマッチした双方向の情報発信を実施。

-定期刊行物及び外部セミナーの一部を有料化するとともに、隔月発行の「金属資源レポート」に有料広告を掲載。

・鉱物資源分野における人材育成機能強化のため、業界全体の人材育成プログラム開発に貢献し、資源開発に携わる企業の若手を対象に資源開発基礎講座を開催（13 回）するとと

もに、国際資源大学校及び包括協定を締結している東京大学、早稲田大学、九州大学に機構職員を講師として派遣し、資源系の学生等への講義を実施しました。

・ウランについては、独立行政法人日本原子力研究開発機構との技術協力協定に基づき、技術者を受け入れ、技術力を強化しました。また、経済協力開発機構/原子力機関（OECD/NEA）等国際機関の会合へ出席し、技術知見を向上、人脈を形成しています。

【効果】

・我が国の鉱物資源に係る自給率及び需給予測について政府及び機構内部に提供し、我が国の『資源確保戦略』及び機構事業戦略の検討・立案に貢献いたしました。

・セミナー及び図書館等の外部利用者数が前中期目標期間から大幅に増加するとともに、アンケートの結果、情報発信内容について 89.3%の肯定的評価（目標 75%）を得ました。

・人材育成への取組を強化した結果、資源業界全体で人材育成の必要性に関する認識が向上し、学生を対象とする鉱山・製錬操業の座学と実地研修が業界支援のもと資源素材学会等で自立化されました。

（５） 技術開発の選択と集中

【中期計画】

① 探査技術開発

・最新技術に関する情報を収集し、国際的な探査・鉱山会社に対し優位性を持ち実用的なリモートセンシング技術及び物理探査技術を開発する。また、これまでに開発してきた技術を現場調査にて活用する。

【実績】

①探査技術開発

1)リモートセンシング技術開発

ア)アフリカにおける衛星画像開発技術の開発

白金族のポテンシャルのある超苦鉄質岩体の抽出、レアアースのポテンシャルのあるアルカリ花崗岩体の抽出等、広範な変質作用に乏しい地域での衛星画像解析を実施しました。

イ) ハイパースペクトルデータを用いた解析技術の開発

従来センサーに比べて多バンドのハイパースペクトルデータを活用した、鉱床タイプや岩石・鉱物に応じた反射スペクトルデータ解析技術を開発。レアアース鉱物分布の可視化、リチウム鉱化帯の抽出等に効果を確認しました。

2)高精度物理探査技術開発

高感度な超電導磁力計を利用した電磁探査装置（SQUITEM3 号機）を開発し、豪州の探査現場に適用しました。

3)上記技術開発に関連し、中期目標期間中に1件の特許を取得し、6件が申請中です。

【効果】

- ・機構の探査現場に適用することにより、効率かつ効果的な探査が実現しました。
- ・衛星画像解析技術及び高精度物理探査技術を活用して、JVプロジェクトの評価を実施し、有望地の抽出に効果を発揮しました。
- ・機構の探査技術力が、非鉄メジャーとのJVプロジェクトの形成に効果を発揮しております。

1)衛星画像解析技術： ヴァーレ社とモザンビークでのJV形成。

2)高精度物理探査技術： アングロアメリカン社とチリでのJV形成（有利な条件でJV形成）。

- ・ボツワナ・地質リモートセンシングセンターにおける南部アフリカ諸国研修・現地解析に活用し、同諸国への技術移転に大きく貢献（10ヵ国、延べ約300人）しました。
- ・世界規模の銅・金鉱床（フロンテラJVプロジェクト）の発見に衛星画像解析技術が貢献しました。

【中期計画】

② 開発・生産及びリサイクル技術開発

- ・我が国企業のニーズ等を踏まえ、低品位銅鉱のバイオリーチングや廃超硬工具、廃小型家電からのレアメタルのリサイクル技術の開発等に重点的に取り組み、実用化の目途を立てる。また、現場ニーズの技術支援を15件以上実施し、実施件数の50%以上を実用化に繋げる。
- ・秋田県小坂町に位置する金属資源技術研究所においては、バイオリーチングの研究に加え、リサイクル技術や鉱害防止技術などの環境関連の研究にも取り組む。ただし、本中期目標期間中における具体的成果を踏まえ、当該期間終了時に統廃合を含めた見直しを実施する。

【実績】

②開発・生産及びリサイクル技術開発

1)ボリビア、ベトナム及びブラジルにおいて、各資源国が抱える技術課題を解決し、我が国へのレアメタル資源の新たな供給源となる様、各国の政府又は企業と協力して以下のプロジェクトを実施しております。

ア) 世界最大のリチウム資源であるボリビア・ウユニ塩湖かん水からリチウムを経済的に回収する技術開発（継続中）

イ) ベトナムと締結したレアアース事業の発展に関する日越協定により、ベトナムレアアース研究技術協力センターを設立し、同センターへの試験設備の導入、人材育成等により、レアアース回収技術の開発が可能な環境を整備（継続中）

ウ) ブラジル大手ニオブ鉱山会社と共同研究契約を締結し、ニオブ鉱山残渣からレアアースを経済的に回収する技術研究（継続中）

2)一次硫化銅鉱を対象にしたバイオリーチング技術開発については、チリ・アタカマ鉱山に試験プラントの建設を完了、200 トン規模の現場試験を開始しました。

3)廃超硬工具からのタングステン回収実証試験により回収率向上及び回収コスト大幅削減（回収率 96%、エネルギー削減率 40%）に成功しました。

4)廃蛍光ランプ中の蛍光体スクラップから経済的にレアアース（イットリウム、ユーロピウム、テルビウム等）を分離抽出することに成功しました。

5)亜鉛製錬の焙焼工程の不安定化要因となる微粉精鉱への対処法として、造粒鉱供用技術等を開発し、焙焼工程の安定化（微粉鉱比率 100 %）を達成しました。

6)銅製錬時に煙灰中に集積する砒素を、化学的に安定なスコロダイトとして固定する技術を開発。化学的に安定な事を確認し、スコロダイトの保管計画(場所選定、コスト試算)を策定しました。

7)廃小型家電（携帯電話、デジカメ、ビデオカメラ等）からのレアメタル回収に係る種々の要素技術を検討し、実証試験の基礎情報を取得しました。

8)現場ニーズの技術支援を 15 件実施（前中期実績：8 件実施）、そのうち以下の 8 件が実用化に繋がっております。

ア) 南薩型含金珪酸鉱山（春日鉱山・岩戸鉱山）の資源量評価と最適 操業計画の策定（JX 日鉱日石金属株）

イ) ポルトガル・パナスケイラ鉱山の出鉱品位改善調査（双日株）

ウ) ポルトガル・パナスケイラ鉱山の切羽安定性解析及び尾鉱の鉱質解析調査（双日株）

エ) ボリビア・サンクリストバル鉱山地下水最適利用に関する調査（住友商事株）

オ) ボリビア・ウユニ塩湖かん水からのリチウム回収システム開発（三菱商事株）

カ) ボリビア・ウユニ塩湖かん水からのリチウム・ほう素等の効率的抽出方法の開発（住友商事株）

キ) アルゼンチンプーナ地域塩湖かん水からのリチウム分離・精製プロセス開発（豊田通商株）

ク) ベトナム・ライチャウ省・ドンパオ鉱を対象とする選鉱試験（双日株）

【効果】

- 1)機構及び我が国企業、大学、公的研究機関等が有する技術を活用した資源国との関係強化及び資源の権益確保に貢献しております。
- 2)金属資源技術研究所で実施していた独自研究の成果を現場試験へ移行、技術の適用を検証着手しました。
- 3)委託先が事業化へ移行しました。
- 4)委託先が福岡県と協力し事業化へ移行しました。
- 5)委託先が事業化へ移行しました。
- 6)委託先が事業化へ移行しました。
- 7)平成 24 年度に後継案件としてリサイクル優先レアメタル回収技術開発を立ち上げ、小型廃家電製品からタンタル、コバルトを回収する技術開発に着手しております。
- 8)日本企業が経営する鉱山操業及び日本企業が権益取得を予定する鉱山評価を技術面で支援しました。
 - ア) 長期操業に必要な鉱量が確保され、金属市況の変動に適切に対応できる長期的な採掘管理が実現。
 - イ) 高品位ピラーの取崩しと低品位鉱画の採掘削減により出鉱品位が改善。
 - ウ) 高品位部ながら岩盤安定性の懸念から採掘が遅れていた区画について、断層・品位分布等の地質情報を付加した解析により採掘が可能。
 - エ) 用水の削減やリサイクル水の増加等の操業見直し、地元住民の地下水枯渇懸念の払拭に貢献。
 - オ) 更なるリチウム回収技術の現場実証試験を実施中。開発に向けた枠組みについてボリビア政府との協議を予定。
 - カ) 上記オ) と同じ。
 - キ) 地元州政府より採掘権を取得し、商業生産に向け開発中。
 - ク) F/S 調査を継続しベトナム政府へ鉱区取得手続き中。

5 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

【中期計画】

- ・ 新たな管理手法の導入により、操業サービス会社の経費を削減するなど、国家備蓄基地における適正な業務運営を推進し、更なる効率的かつ効果的な管理を実現する。
- ・ 具体的には、国家石油備蓄管理については、本中期目標期間中の国からの受託費（新規の安全・環境規制への対応等、前中期目標期間中にはなかった業務に関する費用を除く）に関し、第一期中期目標期間中の実績（平成 20 年 1 月時点見込み約 11%）と同程度以上の水準の経費削減を行う。この目標を達成するため、民間企業へ委託している国家備蓄基地操業に関する業務を 100%一般競争入札等へ転換する。（注：一般競争入札等の 100%導入が実現した場合、随意契約を前提とした計画的コスト削減とは異なる管理手法が必要となる点に留意する。）
- ・ 国家石油ガス備蓄管理については、安定的な操業に向けて、運転初期段階の設備調整に対応しつつ、コストを抑制する。
- ・ 民間タンク借上げ蔵置分の国家備蓄石油に対しては、国へ利用料削減に資する提言、情報提供等を実施する。
- ・ コスト削減・抑制にあたっては、災害の未然防止を十分に講じるとともに、災害発生時の被害拡大防止に向けた訓練等の取組みを継続的に実施する等、安全の確保に留意する。

【実績】

- ・ 「第一期中期目標期間中の最終実績（15.36%）と同程度以上」を上回る 21.33%のコスト削減を達成しました（ただし、想定外の東日本大震災による久慈基地復旧費用を除く）。
- ・ 「石油備蓄基地操業に関する業務を一般競争入札へ転換」を前倒しで達成しました。平成 22 年度業務から「国家石油備蓄基地操業に係る業務委託」を一般競争入札へ転換（「平成 24 年度までに実施」を前倒しで「平成 21 年度」に全 10 基地において実施）しました。上記一般競争入札の際に契約期間延長付与の制度を公表の上契約に明記しました。延長申請のあった 5 社 7 基地につき、平成 24 年度に外部有識者からなる契約期間延長付与評価委員会において、厳正な審査を行い、3 社 5 基地の契約を延長しました。契約期間延長のなかった 5 基地を対象に平成 24 年度に一般競争入札を実施、外部有識者からなる一般競争入札評価委員会において、厳正な審査を行い、落札者 5 社を決定しました。

注：平成 19 年 12 月 24 日に閣議決定された独立行政法人整理合理化計画において、機構の「国家備蓄基地操業委託契約については、平成 22 年度までに少なくとも 1 カ所、次期中期目標期間中にすべての備蓄基地について、一般競争入札（公募に応募した者を対象に総

合評価落札方式を行う場合を含む)を導入することを検討する。」とされました。(次期中期目標期間とは、平成20年4月1日から平成25年3月31日の第二期中期目標期間です。)

【効果】

・第二期中期計画のコスト削減目標15.36%(第一期中期計画期間比)を上回るコスト削減21.33%を達成しました。

(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

【中期計画】

・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を維持する。

・緊急時の対応体制整備を目的として、油種入替・基地間転送等の事業を実施する。

・平時における放出シミュレーションや、放出荷役技能の維持・向上、設備の点検・補修の適正化、原油の適切な品質管理等、緊急時対応体制の強化への取組みを実施する。

・国際エネルギー機関(IEA)や諸外国における備蓄実施機関との連携協力等を強化する。国際協調に基づく緊急時対応においても、国の指示の下、適切に実施する。

・我が国における災害の発生による国内の特定の地域への石油の供給不足に際し、特定石油精製業者等による災害時石油供給連携計画、又は特定石油ガス輸入業者等による災害時石油ガス供給連携計画の実施に関し、特定石油精製業者等、又は特定石油ガス輸入業者等からの要請に応じて人的・技術的援助が行えるよう、体制の整備を行う。

【実績】

・油種入替事業として約143万KL(20年度:11万KL、22年度:70万KL、24年度:62万KL、計10回)の重質油を売却し、約34万KL(平成22年度、計2回)の軽質油に入れ替えました。また、基地間転送事業として約222万KL(20年度:81万KL、21年度:62万KL、22年度:14万KL、23年度:21万KL、24年度:44万KL、計23回)の転送を実施しました。

・放出技能の維持向上を目的として、緊急放出訓練(代替訓練を含む)を10基地において合計38回、継続的に実施しました。

・我が国への原油供給の約30%を担うサウジアラビアとの共同事業に調印(平成22年12月)し、沖縄石油基地でサウジアラビア原油の貯蔵を開始しました。また、国が進めるUAEとの共同備蓄プロジェクトに対応し、喜入基地へUAE保有原油の搬入・蔵置を開始しました。

・我が国における災害の発生による国内の特定の地域への石油の供給不足に際し、特定石油精製業者等又は特定石油ガス輸入業者等からの要請に応じて人的・技術的援助が行える

よう体制を整備しました（平成 24 年度の法改正により追加された新規業務）。

・東日本大震災発生後、経済産業大臣の放出指示（平成 23 年 3 月 31 日）を受け、制度創設来初の国家備蓄石油ガス放出を行いました（平成 23 年 4 月 4 日～7 日）。また、大型船用の栈橋設備が損傷し、当面の原油搬入に支障が生じた鹿島石油株式会社（茨城県）の安定操業を確保するため、所内に蔵置している国家備蓄原油を活用しました。

・東日本大震災において津波の被害を受けた久慈国家石油備蓄基地は適切な避難と緊急停止措置により人的被害・原油流出はありませんでした。原油流出等の二次災害を防止するため、岩盤タンクの水封機能の維持に欠かせない設備（非常用発電機など）を緊急に仮設復旧させました。続いて、冬場の凍結期においても水封機能を維持できるよう、受電設備、ボイラー等を本設復帰し、基地の安全かつ安定した操業を確保しました。被災した陸上設備について、平成 24 年度中に復旧工事を完了しました。

【効果】

・油種入れ替えにより備蓄原油の軽質化を促進しました。

・緊急時に貯蔵原油の優先供給を受けることでエネルギーセキュリティ向上に資するとともに、産油国との戦略的関係を一層強化しました。

・国内の災害時の石油・石油ガス供給への援助体制を整備しました。

・東日本大震災において津波の被害を受けた久慈国家石油備蓄基地の地上設備の早期復旧により、安定した基地操業が可能となりました。復旧において、重要設備の高台移設のみならず、燃料タンクの地中化、管理棟電源設備の2階への移設、防潮扉の増設等、地震・津波対策を強化しました。

・国備ガスの放出、国備原油の活用により震災直後の国内エネルギー供給体制の安定に貢献しました。

（3）石油備蓄に関する国際協力等の戦略的な推進

【中期計画】

① 石油備蓄に関する国際協力

・備蓄の国際協力、各国備蓄関係機関との連携強化等を戦略的に行うことを通じたアジアの備蓄体制の強化、さらにはアジア全体のセキュリティ強化や我が国へのエネルギー安定供給等に関する政策提言、情報提供等を実施する。

・アジアをはじめとする諸外国への専門家派遣や基地視察受入の充実・強化等を通じた国際協力を推進する。

② 石油備蓄に関するその他の貢献

・国家備蓄事業の更なる効率化、合理化等を目指した調査研究を推進する。

・国家備蓄基地における地域社会との共生のため、地元公共団体等の関係機関との情報交換、地域との交流・連携を促進する。

- ・ 石油製品の国家備蓄制度の導入・実施に関して、国への情報提供、提言等を実施する。

【実績】

- ・ ASEAN エネルギーセンター（ACE）との共同事務局で、ASEAN+3 における石油備蓄制度構築に向けた石油備蓄ロードマップ策定を牽引し、ASEAN エネルギー大臣会合（平成 22 年 7 月、ベトナム）で報告し、承認されました。平成 23 年以降は、ASEAN 各国の備蓄ロードマップの進捗をフォローアップしました。（20 年 11 月、21 年 3 月・6 月、22 年 1 月・7 月、23 年 8 月、25 年 3 月に同 WG/WS を開催）
- ・ 平成 22 年 10 月、アジアで初の ACOMES（公的備蓄実施機関の国際会議）を東京で開催し、21 ヶ国が参加しました。
- ・ KNOC（韓国石油公社）：定期協議実施の他、戦略協力協定に基づく国際協力及び技術協力の専門 WG を平成 20 年 6 月立上げ、以後毎年実施しています。
- ・ 旧石油公団時代に実施していた DOE/SPR（米国エネルギー省戦略備蓄部門）との定期技術協議を再開しました。（23 年 1 月・東京、24 年 1 月・米国、25 年 1 月・東京）また、NORC（中国国家石油備蓄センター）と協力関係構築のため協議を実施しました（20 年 12 月、21 年 11 月、22 年 10 月、23 年 11 月・12 月、24 年 7 月）
- ・ 東日本大震災における石油・LPG・電力事情と対応状況を国際会議で紹介しました。また、平成 23 年 5 月の IEA 緊急時対応訓練ではグループリーダーを務めました。
- ・ 北アフリカ・中東情勢緊迫化への対応にあたっては、平成 23 年 2 月に機構内に資源備蓄本部長をトップとする「緊急時対応準備チーム」を設置しました。また、「中東情勢・原油情勢に関する連絡会議」を設置し、情報提供を実施しました（23 年 2 月～5 月。毎週開催）。

【効果】

- ・ ASEAN+3 等の備蓄国際協力、連携等を通じて、アジア全体のセキュリティ強化や我が国へのエネルギー安定供給等に貢献しました。

（４） 石油ガスの国家備蓄基地の建設

【中期計画】

- ・ 地下備蓄基地である波方及び倉敷基地については、それぞれ平成 22 年度、24 年度までに建設工事を完了し、国家石油ガス備蓄 150 万トンの LPG 備蓄基地を完成することとしていたが、波方基地については工事遅延に伴い、完成期限を平成 24 年度に延期する。
- ・ 工事工程及び建設コストの管理について、機構の管理・監督体制を強化し、基地建設工事を円滑に推進するとともに、地下石油ガス基地の操業体制を構築する。
- ・ エネルギー対策特別会計燃料安定供給対策予算全体の効率化の必要性を踏まえ、工事遅延に伴う経費増に対しては、工事費の合理化により可能な限り増加分の抑制に努めるとともに、その他の経費についても、より一層の合理化を行うこととする。

【実績】

・石油ガスの備蓄基地としては日本初となる「水封式地下岩盤貯蔵方式」を採用した倉敷国家石油ガス備蓄基地（岡山県）、波方国家石油ガス備蓄基地（愛媛県）について、工事工程、建設コストの管理・監督体制の強化を図るとともに、工事費の合理化による経費抑制に努めた結果、総事業費倉敷基地 1,587 億円、波方基地 1,483 億円にて、予定通り平成 24 年度に完成しました。

【効果】

・すでに平成 17 年度に完成した七尾(石川県)、福島(長崎県)、神栖(茨城県)の地上 3 基地とあわせ、国が進める石油ガスの国家備蓄 150 万トン体制を達成しました。

（５） 民間石油・石油ガス備蓄支援の見直し

【中期計画】

- ・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。
- ・民間備蓄融資に係る資金については、安定性かつ効率性を踏まえつつ、着実な調達を実施する。
- ・民間備蓄義務者に対する石油購入資金の融資業務については、法律で定められた民間備蓄義務の見直しと併せ、民間石油備蓄に対する融資業務について、融資対象及び規模を縮小する。
- ・国の民間石油備蓄支援制度の見直しに資する政策提言、情報提供等を実施する。
- ・共同備蓄会社 4 社への既存出資を継続する一方で、本中期目標期間中における新規案件への出資を休止する。併せて、当該期間終了時に事業を継続させる必要性について検討し、その結論に基づき、在り方を見直す。
- ・共同備蓄会社への融資業務については、本中期目標期間終了時に当該期間中の融資実績等を踏まえ、当該事業を継続させる必要性について検討し、その結論に基づき、在り方を見直す。

【実績】

- ・民間備蓄融資について、平成 22 年度から金利競争入札方式を導入し、国内最大級のシンジケートローンの資金調達を行い、コストを大幅に削減し、低金利の融資を実行しました。
- ・格付けモデル等を活用し、事業内容、財務状態等について融資の採択審査を適切に実施しました。
- ・共同備蓄会社に対する新規案件への出資については休止しました。一方、我が国のエネルギー安全保障を確保し続ける観点から、既存の共同備蓄会社 4 社への出資事業について

は存続させることとしました。

・平成 15 年に発生した十勝沖地震を契機とする消防法改正に対応するため、タンク浮屋根改修工事を実施する新潟石油共同備蓄(株)に対し融資を実行しています。本融資は改修工事の終了する平成 28 年度まで継続する予定です。

【効果】

- ・民間備蓄義務の適切な履行を支援し、国の備蓄制度の安定運用に寄与しました。
- ・エネルギー情勢の激変に対応しつつ、機構の信用力を活用した制度の安定運営に貢献しました。
- ・低金利の融資により、支援の効率化を実現しました。

(6) レアメタル備蓄の見直し

【中期計画】

・レアメタル備蓄事業は、国の「エネルギー基本計画」（平成 22 年 6 月 18 日閣議決定）に基づき、経済産業省の施策に則り、国家備蓄の機動的な積み増し、放出を可能とする体制の整備、短期的な供給障害に備えるための国家備蓄物資の安全・適切な管理運営を実施する。

① 国家備蓄の安全・適切な管理

- ・備蓄倉庫の老朽化に伴う修繕や備蓄物資の品質検査について、前中期目標期間に作成した計画に基づき継続的に実施するとともに、必要に応じ計画の見直しを行う。
- ・国家備蓄倉庫の維持・管理経費、国家備蓄倉庫以外の経費（利子補給金、減価償却費、及び公租公課を除く）については、既存支出経費の見直しを実施し、前中期目標期間の最終年度実績の 10%の削減を達成する。
- ・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。

【実績】

・今期中期計画期間中に備蓄対象範囲を 7 鉱種から 34 鉱種に大幅に拡大となりました（経済産業省令改定）。鉱種拡大に対応して情報収集等の体制整備を行い、供給リスクの高い鉱種について今期合計 23 回の積み増しを行った他、市場逼迫に対応して平成 22 年度にニッ

ケルの売却を実施しました。平成 20 年度初めに 250 億円だった備蓄資産額は、平成 24 年度末には 371 億円になっています。

・ 鉱種の大幅拡大に伴い、戦略レアメタル等の情報収集、調査・解析を拡充しました。企業インタビューは延べ 163 社に対して実施し、レアメタルユーザー企業関係者等を委員としたレアメタル需給動向等検討委員会を合計 26 回開催実施、中国・南ア等での現地調査などにより幅広く一次情報も収集しました。また、変化が激しいレアメタル市場、技術動向等を把握するため、以下の調査を実施しました。

- 希少金属鉱産物の動向等調査（平成 20～24 年度）

- 成長産業における「重要素材に関するマテリアルフロー調査」（平成 22 年度）

- 「鉄鋼分野におけるレアメタル流通実態調査」（平成 23 年度）

- 「電池分野におけるレアメタル使用実態調査」（平成 24 年度）

・ 備蓄物資の消費形態変化に対応して、より利便性が高い鉱種形態に変更しました（平成 21 年度）。

・ 保守管理経費について、業務委託の内製化や倉庫運営費節約等の支出経費見直しにより削減目標を達成しました。

・ 米国及び韓国のレアメタル備蓄関係当局〔韓国調達庁(PPS)及び大韓鉱業振興公社(KORES)並びに米国戦略物資部(DLA)]と毎年 1 回の情報交換を継続しました。

・ 東日本大震災においては備蓄物資の荷崩れや倉庫建屋の損壊等の被害が発生しましたが、年内に修復作業を完了、備蓄物資積み増しを再開する等、機動的な備蓄の積み増し、売却・放出が可能な体制に復旧しました。また、備蓄物資の荷崩れを教訓として保管方法を見直すことにより耐震対応を強化するとともに、機動的放出に対応すべく、積み替え、移動、集約等、備蓄物資の再整理を実施しました。

【効果】

・ レアメタル安定供給確保の最後の砦として、備蓄の質及び量を増強しました。

・ 機動的なレアメタル売却により、需給タイト感を緩和（原料の安定供給に貢献）しました。

・ 平成22年度、売却額を買入れ原資に充て、借入金を節減しました。

・ 前中期目標期間最終年度比で、平成 24 年度の保安管理経費を 30%削減しました。

・ レアメタル使用実態把握及び需要予測等を基に積み増しや売却を実施しました。

・ 諸外国の重要鉱種・供給リスクの考え方等を当方の動向調査や備蓄物資管理に活用しました。

・ レアメタル備蓄倉庫の復旧を速やかに行ったことにより、機動的な備蓄の積み増し、売却・放出が可能な体制に復旧しました。

6 鉱害防止支援

(1) 地方公共団体、鉱害防止義務者等に対する技術等の支援

【中期計画】

- ・ 鉱害防止事業の現況や技術的な課題等の情報を継続的に把握すると同時に、鉱害防止実施者からの要請に対して、鉱害防止の計画策定やリスク及びコスト削減に必要な技術的コンサルティング・情報提供等のサービス（調査指導、調査設計、工事支援）を提供する。
- ・ 地方公共団体、鉱害防止義務者等が震災や集中豪雨等の災害時等に的確かつ迅速に対応できるよう、休廃止鉱山の鉱害防止対策等に関する情報を整備蓄積する。
- ・ 鉱害防止対策の効率化・費用低減化等に資するために、ニーズが高く、実用化・普及効果の高い技術の開発を実施する。また、地方公共団体、鉱害防止実施者等へのニーズ調査等を毎年度実施し、ニーズ及び技術課題を把握した上で、新たな技術の開発や過去に開発された技術の普及、伝播に努める。
- ・ 地方公共団体、鉱害防止実施者等に技術情報を提供するため、鉱害環境情報交換会等を年 2 回開催するとともに、鉱害防止に携わる人材育成・確保に必要な技術マニュアル等を整備し、研修会等を実施する。
- ・ 地方公共団体、鉱害防止実施者等を対象としたアンケート調査等を通じ、技術支援の満足度、貢献度を把握し、業務の改善に役立てる。
- ・ 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整備し必要に応じて同マニュアルを改訂する。
- ・ 旧松尾鉱山新中和処理施設の運転管理につき、平成 20 年度までに一般競争入札等を導入する。

【実績】

- ・ 金属鉱業等鉱害対策特別措置法に基づく国の第 4 次基本方針（平成 15～24 年度）における鉱害防止工事が必要な 32 鉱山（義務者不存在）のうち 11 鉱山について技術的な支援を実施し、さらに地方公共団体から要請を受けて 3 鉱山の技術支援を実施しました。
- ・ 4 鉱山（3 地方公共団体）に対し、各地方公共団体からの依頼に応じて調査指導の支援を実施しました。平成 23 年度に実施した千原鉱山（愛媛県）では、法面が崩落した集積場の現地調査を実施し、対応策を取りまとめて県に提言しました。これを受け、県が策定した千原鉱山の鉱害対策が第 5 次基本方針（平成 25～34 年度）に載り、今後鉱害防止工事が実施される予定となっています。5 鉱山（3 地方公共団体）に対し、各地方公共団体からの委託を受け、延べ 9 件の調査設計の支援を実施。平成 21 年度には幌別硫黄鉱山（北海道）で、

坑廃水処理施設の設備更新に係る詳細設計を実施しました。これを受け、平成 22 年度には道が更新工事を実施し、機構は工事の実施に対して技術的に助言を行いました。

- ・ 12 鉱山（5 地方公共団体）に対し、各地方公共団体からの委託を受け、延べ 48 件の工事支援を実施しました。

- ・ 平成 21 年度から、震度 5 以上の地震発生時に、周辺にある鉱山の位置と震度分布図を重ね合わせた図面を作成（51 件（震災後 47 件））し、関係機関に対して情報発信し、また、対酸性坑廃水試験に用いたカラムを解体研究し、硫化物として重金属が固定されていること、金属種によって固定場所に相違があることなどを確認し、メカニズム解明が進展しました。

- ・ 先進型坑廃水処理技術開発は平成 20～23 年度に行いました。鉄酸化バクテリアを活用した中和処理によるコスト削減等を目指しモデル鉱山に 1/100 規模の設備を製作設置し、プロセスの処理性能を確認する実証試験を 3 年間にわたって実施しました。

- ・ 亜鉛の坑廃水処理技術開発は平成 19～21 年度に行いました。亜鉛の排水基準が 5mg/L 以下から 2mg/L 以下に強化されるのを受け、処理コストの増加を抑えつつ、管理が容易な処理技術に係る技術開発を実施従来の坑廃水処理工程に塩化第二鉄を添加し、水量増加時には高分子凝集剤を増量することで、現行コストの 1.2 倍以内（目標値）で規制値以下に処理できることを確認しました。

- ・ 休廃止鉱山鉱害防止技術等調査研究は平成 20～24 年度に行いました。パッシブトリートメント技術は 薬剤、電力、管理人員を極力使用せず、自然の浄化作用を活用した水処理技術で、機構独自のプロセスとして「もみ殻」を用いる硫酸還元菌の反応を利用した坑廃水処理の技術開発を実施し、国際特許を出願しました。対中性坑廃水モデル鉱山での実証試験では、重金属除去効果の長期安定性を確認し、実操業には滞留時間の十分な確保が不可欠なことを確認しました。

- ・ 鉱害防止事業関係者のニーズに合致したテーマを設定し、鉱害環境情報交換会を毎年 2 回開催し、延べ 751 人が参加しました。講演テーマは平成 20 年は「坑廃水処理コスト削減への取組」、平成 21、22 年は「パッシブトリートメント技術」、平成 23 年は「集中豪雨と地震災害時の緊急対応」、平成 24 年は「集積場技術指針見直し」となっています。

- ・ 基礎技術研修会は坑廃水処理を実施している事業者の技術者育成を積極的にサポートすることを目的とし、鉱害防止人材育成に必要なマニュアル等の整備、研修項目の見直し、プログラムの改訂等を逐次行いつつ、毎年 2 回開催、延べ 84 名が参加しました。業界からの要請（坑廃水処理管理者の不足、高齢化対応）に応じ、鉱業協会と連携して開催しています。

- ・ 情報交換会等で上映する教材用の鉱害防止技術ビデオの作成を行いました。6 タイトルのビデオを制作（①坑道取明工事編、②堆積場対策工事編、③殿物繰り返し法編、④坑道耐圧閉塞法編、⑤集積場技術編、⑥水系調査編）しました。

- ・ 岩手県からの委託を受け、旧松尾鉱山新中和処理施設を 365 日 24 時間体制で運営管理

し、昭和 57 年以来 31 年間にわたり安全かつ確実に稼働させました。この間、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災の時も含め、放流水について委託契約で定められた水質基準を一貫して遵守し、無事故を持続しました。岩手県、経済産業省、国土交通省等と連携し、毎年、災害訓練を実施（東日本大震災以後は震災リスクに対応した災害訓練を実施し、災害・事故対応マニュアルを逐次改訂）し、防災意識の維持・向上に努めています。また、機構が過去に行った実施設計に基づき、県が平成 20 年度より行っている震度 6 規模の大規模地震に備えた耐震補強工事を技術的に支援し、東日本大震災での経験を踏まえ、施設の維持に必要なガソリンや軽油の備蓄を開始しました。

・坑廃水処理施設の運営管理について平成 20 年度以降、一般競争入札を導入しました。競争を促すため、可能性がある企業に参加を広く呼びかけ、年度によっては複数社が入札説明会に参加しました。

【効果】

・鉱害防止義務者が存在しない鉱山における鉱害防止事業の実施を技術的側面から支援することで事業の効率的・効果的な推進に一定の貢献をしました。また、平成 22 年度までに秋田県の 2 鉱山が工事を終え、同県では、第 4 次基本方針対象の鉱害防止工事が全て完了しました。

・先進型坑廃水処理技術開発については、平成 17 年実績と比較して厩物発生量 38%減、中和剤使用量 20%減、ランニングコスト 18~31%減目標数値を大幅に上回る研究成果を得て事業化への見通しが明確化し、特に、坑廃水処理場の老朽化に伴う設備更新の機会に合わせた導入が期待されるとして、経済産業省が行ったプロジェクト事後評価でも評価されました。

・パッシブトリートメント技術開発については、対中性坑廃水のモデル鉱山の実証試験で、重金属助来交換の長期安定性を確認しました。また、対酸性坑廃水の試験に用いたカラムを解体研究し、硫化物として重金属が固定されていること、金属種によって固定場所に相違があることなどを確認し、メカニズム解明が進展しました。

・機構から地方公共団体や鉱害防止事業関係者へのタイムリーな情報提供に対し、地方公共団体や鉱害防止事業関係者から高い満足度を得ることができた上、鉱害事業に携わる関係者にとって貴重な情報の収集や現場を知る重要な機会を創出することができました。

・教材用の鉱害防止技術ビデオについては、地方公共団体や鉱害防止事業関係者等から教育用資料として高い評価を得ることができました。

・旧松尾鉱山新中和処理施設を安全かつ確実に稼働し、過去 31 年間にわたって放流水の水質を基準内に維持し、北上川の清流を確保しています。この功績に対し、岩手県知事から感謝状を授与されました。

・旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理について、平成 20 年度より一般競争入札を導入し契約の透明性の維持に努めています。

(2) 鉱害防止義務者等に対する金融支援

【中期計画】

- ・ 鉱害防止事業への融資については、鉱害防止事業計画の妥当性、業務実施者の要件、財務状況・経営内容及び徴収担保等について、技術面におけるノウハウを十分活用して審査を行い、迅速に実施するとともに、企業ニーズを踏まえた金融支援に努める。
- ・ 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 4 週間以内とする。
- ・ 緊急時災害復旧事業に係る突発的な資金需要に円滑かつ迅速に対応する。その際、融資総額の増大を招かないよう融資条件等を真に必要なもののみに限定する。
- ・ 融資案件については、当該年度事業完了後 2 ヶ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し、必要に応じて現地調査により証票類や鉱害防止事業実施状況等を調査する。

【実績】

- ・ 鉱害防止義務者等に対するアンケート調査・ヒアリングを実施（平成 22 年度からは四半期毎に実施）し、鉱害防止事業計画及び所要額等、企業ニーズを的確に把握しました。
- ・ 鉱害防止事業計画の妥当性、業務実施者の要件、財務状況・経営内容及び徴収担保等について、機構の技術的知見を活用した審査を行い、本中期目標期間中に採択したすべての案件で、融資申請受付後 4 週間以内で採択を決定しました。鉱害防止資金貸付は延べ 22 件、総計 9.96 億円（4 企業 9 鉱山）、鉱害負担金資金貸付は延べ 16 件、総計 6.37 億円を実施しました。
- ・ 毎年度事業完了後、2 ヶ月以内に完了報告書入手、現地調査も行き審査を実施し、事業実施内容、資金使途が適正であることを確認しました。
- ・ 制度見直しとして、①制度横断的な債権の自己査定基準等を制定し、債権管理を強化②不動産担保の登記留保による貸付を可能化の 2 点を行いました。

【効果】

- ・ 鉱害防止資金の貸付については、義務者存在鉱山のうち、鉱害防止工事については 3 鉱山、坑廃水処理については 9 鉱山に融資を実行しており、国民の生活環境の保全に寄与しました。
- ・ 鉱害負担金資金の貸付については、神通川流域の農用地土壌汚染対策事業に係る全対策事業期間 33 年間（昭和 54 年度～平成 23 年度）で計 90 億円の融資を実行しました。これまでに 763.3ha の農用地を整備し、平成 23 年度をもちまして事業を完了、国民の健康の保護、生活環境の改善に大きく寄与しました。
- ・ 定期的に財務評価及び担保評価等を行い、債権管理を適切かつ確実に実施、中期目標期

間における貸し倒れの実績はありません。

(3) 金属資源保有国政府等への技術支援

【中期計画】

・ 金属資源保有国政府等に対し鉱害防止に関する技術情報の提供を行うとともに、金属資源保有国の技術者等を対象に、鉱害防止に関する研修を行う。

【実績】

・ 鉱害政策アドバイザーをペルーに派遣しました。平成 21 年度から平成 24 年度にかけて、ペルーエネルギー鉱山省 (MEM) に対し専門家を派遣し、休廃止鉱山に対する鉱害防止対策や人材育成への助言等を実施しました。平成 24 年度には、特に技術的アドバイスに重点をおき、現地調査の支援や、MEM 職員の行政能力向上に資する技術移転を行うために現地指導 (OJT) を実施しました。

・ 南米、東南アジアを中心に、環境対策が不十分な資源国 9 カ国で鉱害防止セミナーを延べ 18 回実施しました。平成 24 年度に南アで行ったセミナーは、周辺 6 カ国を含むマルチの国際会合として挙行了しました。ペルー、ラオス、カンボジアからの研修員を延べ 6 回にわたり我が国に受入れ、鉱害防止に関する研修を実施しました。

【効果】

・ 鉱害政策アドバイザーの派遣により、ペルーの重要政策課題である鉱害防止対策の推進に大きく貢献することができました。

・ 資源保有国での環境に調和した持続可能な鉱山開発に寄与し、金属資源保有国との関係強化と当該国の技術者の人材育成に貢献することができました。

III 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】

・ 業務運営の効率化を進め、本中期目標期間中、一般管理費 (退職手当を除く) について毎年度平均で前年度比 3%以上の削減を行うとともに、運営費交付金を充当して行う業務経費 (特殊要因を除く) について毎年度平均で前年度比 1%以上の削減を行う。

【実績】

・OA 機器の利用の最適化（複写機・プリンター・スキャナー・ファクシミリなどの複合機の適正配置、共有化）による維持・管理、印刷コストの削減、神奈川県川崎市から東京都港区への本部移転による賃料等のコストの削減、航空会社との法人割引契約、割引航空券の利用等による出張旅費の節減等、経費削減のための取組を実施しました。

・新規案件及び従来は随意契約としていた案件を入札等の競争性のある契約に移行させることにより契約価格を低減化し、経費を削減しました。競争性のある契約は 45.7%（平成 20 年度）から 85.6%（平成 24 年度）に増加しています。

・一般管理費・業務経費の削減については、第二期中期目標期間中の削減目標を達成しました。

【効果】

・中期目標期間中の一般管理費（退職手当を除く）について毎年度平均で前年度比 3%以上を削減し、運営費交付金を充当して行う業務経費（特殊要因を除く）については毎年度平均で前年度比 1%以上の削減を達成しました。

一般管理費削減目標（前年度比平均 3%削減）

20 年度予算	21 年度予算	22 年度予算	23 年度予算	24 年度予算	5ヶ年平均
▲3.5%	▲3.2%	▲3.3%	▲2.0%	▲3.0%	▲3.0%

業務経費削減目標（前年度比平均 1%削減）

20 年度予算	21 年度予算	22 年度予算	23 年度予算	24 年度予算	5ヶ年平均
▲1.1 %	▲1.1%	▲14.7%	▲14.0 %	1.9%	▲5.8%

（２） 人件費の削減

【中期計画】

・総人件費については、「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」（平成 18 年法律第 47 号）等に基づき、5 年間で 5%以上を基本とする削減の着実な実施を行うとともに、役職員の給与に関し、国家公務員の給与構造改革を踏まえた見直しを実施する。更に、「経済財政運営と構造改革に関する基本方針 2006」（平成 18 年 7 月 7 日閣議決定）に基づき、国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を平成 23 年度まで継続する。

・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。

【実績】

- ・国家公務員の給与構造改革を踏まえ役職員給与を見直し、人件費を削減しました。
- ・平成 18 年 4 月 1 日に施行した俸給月額平均▲4.8%の改正に伴う現給保障措置を見直し、機構独自の取組みとして平成 19 年 7 月以降、平成 22 年 6 月まで現給保障の段階的な引き下げを行ってきましたが、平成 22 年度には現給保障を完全に廃止し、平成 22 年 7 月で平成 18 年度改定の俸給表に完全移行しました。
- ・平成 24 年 6 月から職員の本俸を平均▲0.23%引き下げるとともに、国家公務員の給与削減に準じ、平成 24 年 6 月から平成 26 年 5 月までの間、職員の本俸（最大▲9.77%）、管理職手当（▲10%）及び賞与（▲9.77%）並びに特別都市手当等の本俸に連動する手当を削減しました。また、役員の月例支給額については、平成 24 年 3 月から▲0.5%の引き下げを実施するとともに、平成 24 年 4 月から平成 26 年 3 月までの間に支給される報酬の▲9.77%を減額しました。
- ・平成 23 年 5 月に本部を神奈川県川崎市から東京都港区に移転しましたが、在勤地に係る手当を据え置きました。この結果、職員給与の対国家公務員（行政（一））指数（ラスパイレス指数）のうち年齢・地域・学歴勘案指数（※1）は、移転前の平成 22 年度の 117.0 から平成 24 年度 104.4 へ約▲13 ポイントの大幅減となりました。
- ・その他、毎年的人事院勧告に準じて役職員の俸給、諸手当、賞与に関する措置を実施し、総人件費及びラスパイレス指数とも、以下のとおり大幅な削減ができました。

（※1）年齢・地域・学歴勘案指数

機構職員の年齢・在勤地・学歴と同様の国家公務員の年収を比較した数値の加重平均。

【効果】

- ・総人件費：基準年度（平成 17 年度）に対し、▲22.4%（1,119 百万円の減）（平成 24 年度）
- ・対国家公務員（行政（一））指数（平成 19 年度比）：
 - 年齢勘案 ▲3.8（平成 24 年度）
 - 年齢・地域・学歴勘案 ▲16.1（平成 24 年度）

総人件費改革の取組状況（単位：百万円）

	基準 17FY	20FY	21FY	22FY	23FY	24FY
給与、報酬等 支給総額	5,005	4,278	4,142	4,074	4,010	3,886

人件費削減率 (%)		▲14.5	▲17.2	▲18.6	▲19.9	▲22.4
---------------	--	-------	-------	-------	-------	-------

対国家公務員（行政職（一））指数

	19FY	20FY	21FY	22FY	23FY	24FY
年齢勘案	122.7	122.3	121.2	117.0	116.7	118.9
年齢・地域勘案	122.8	122.8	122.5	118.7	106.1	107.2
年齢・学歴勘案	118.2	118.0	116.9	113.6	113.2	115.5
年齢・地域・学歴勘案	120.5	120.9	120.6	117.0	103.1	104.4

（３）業務に係る適正化・効率化

【中期計画】

- ・ 法令や社会規範を遵守しつつ、業務運営の適正化を図る。特に、以下のような契約業務や研究業務に係る取組を行う。
- ・ 個別事業に係る契約について、原則として一般競争入札または企画競争・公募により実施し、機構業務の透明性・公平性を確保するとともに、競争原理の更なる導入によるコスト削減を行う。
- ・ 随意契約により委託等を行う場合には、国における見直しの取組み（「公共調達の見直しについて」（平成 18 年 8 月 25 日付財計第 2017 号。財務大臣から各省各庁の長あて。）」、「独立行政法人整理合理化計画」（平成 19 年 12 月 24 日閣議決定）等を踏まえ、機構の「随意契約等見直し計画」（平成 22 年 4 月）を着実に実施し、関連公益法人を始め特定の団体との契約の在り方など不断の見直しを行うこととし、一般競争入札の導入・範囲拡大や契約の見直し等を通じた業務運営の一層の効率化を行う。
- ・ 随意契約等見直し計画を踏まえた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。
- ・ 総合科学技術会議が示した「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組みについて（共通的な指針）」（平成 18 年 8 月 31 日）等に沿った取組を行うことにより、業務の適正な運営を行う。

【実績】

・役職員全体を対象としたコンプライアンス研修の実施、社内イントラネット・各種会議を通じた倫理規程添付各種フォームの提出促進活動、コンプライアンス規程を抜粋した「コンプライアンス徹底に関する宣言」（コンプライアンスカード）の配布、さらに「事業資金の適正使用のためのアクションプラン」を策定し、コンプライアンス意識の向上に努めました。また、不正の防止・早期発見のため、コンプライアンス外部通報窓口を設置しました。

・原則として、一般競争入札、企画競争・公募を実施し、透明性の確保、競争原理の更なる導入によるコスト削減に努めました。競争性のない随意契約とする予定の案件については、必要に応じて契約先の選定方式について事前審査を行うとともに、「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で、第三者の目から契約方法の適正について点検しました。

・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、随意契約等見直し計画において定めた取り組みの着実な実施により、競争性のない随意契約の一層の削減を図りました。

・平成 20 年度の契約を踏まえ、平成 22 年度に「随意契約等見直し計画」を新たに策定しました。参加条件、公告期間等を随時見直し、一層の競争性・公平性の確保に努め、その結果を毎年ホームページで公開しました。

【効果】

・事業実施にあたり、内部統制強化、コンプライアンス強化等の対策を徹底しました。

・監事の重要会議への参加、内部規程改正による監事への情報伝達を強化しました。

・定期的な研修実施、コンプライアンス情報のイントラネット掲載、「コンプライアンス徹底に関する宣言」（コンプライアンスカード）等による役職員のコンプライアンス意識向上策を実施しました。

・総務部に不正防止推進チームを設置(平成 22 年 3 月)しました。

・研究費の不正使用のみならず、事業資金全般を対象として策定した「事業資金の適正使用のためのアクションプラン」の運用を開始しました(平成 24 年度)。

・契約見直しの取り組みの結果、全契約案件に占める競争契約の割合は、平成 20 年度の 45.7%から平成 24 年度の 85.6%に大幅に増加しました。

平成 20 年度： 391 件 (45.7%) / 855 件

平成 21 年度： 492 件 (58.3%) / 844 件

平成 22 年度： 690 件 (83.1%) / 830 件

平成 23 年度： 632 件 (83.9%) / 753 件

平成 24 年度： 715 件 (85.6%) / 835 件

(4) 業務の電子化の推進

【中期計画】

・ 情報技術高度化の動向を把握し、情報技術を活用した事務処理の効率化・迅速化を推進するとともに、より高度化する外部からの不正アクセスやウィルス侵入等を防ぐため、十分な対策を講じる。政府の情報セキュリティ対策における方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する取組を行うこととする。

【実績】

・ 内閣官房情報セキュリティセンター等の政府の方針等も踏まえながら、ハード、ソフトの両面から公開サーバーの見直しを実施し、定期的な第三者脆弱性検査の実施、セキュリティ専門会社による不正アクセス監視サービス導入等、セキュリティレベルを強化し、外部監視システム導入等によるセキュリティ強化を実施しました。

【効果】

- ・ 定期的な第三者脆弱性検査を実施しました。
- ・ セキュリティ専門会社による不正アクセス監視サービスを継続しました。

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

【中期計画】

- ・ 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。
- ・ ホームページや各種広報媒体等を活用し、機構業務内容について、積極的な広報・情報提供する。その結果、ホームページアクセス数の増加、刊行物等の配布先を拡大する。

【実績】

- ・ 入札・契約関連の情報については、個別及び月例単位での一覧開示を定められた期間内に遅滞なく実施しました。また、関連会社における決算報告等の開示も併せて実施しました。
- ・ ホームページのリニューアルを行い、「石油天然ガス資源情報」及び「金属資源情報」で提供している各レポート等の内容について、機構のホームページ上から一括検索を可能にした他、絞込み機能も付加しました。また、「おすすめ情報」として関連リンクを各ページ

に設置し、より多くの情報を提供しました。また、入札・公募案件の検索システムも導入しました。さらに、スマートフォンに対応したコンテンツを新設し、利用者への効率的な情報提供を行いました。

【効果】

- ・入札・契約関連情報に関して、利用者がより迅速に情報へアクセスできるように改善しました。
- ・広報紙の発行部数は、マスコミ対応、講演会及び展示会等での提供を通じ、広報紙の定期購読者の拡大、配布先の増加が図られ、第一期中期目標期間末（平成20年3月）比で2倍の4,000部に拡大し、更に発行直後に在庫がなくなる状況となり増刷が相次いだことから、次期中期目標期間の次年度からは5,000部発行に変更しました。電子媒体での配布、閲覧にも注力し、ホームページ上での本誌のPDFによる提供に加え、特集部分をHTML化し、コンテンツとしての紹介を開始するなど、紙・電子両媒体での広報誌の普及が購読者数・部数大幅増の相乗効果となって現れています。

（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

【中期計画】

- ・機構の事業分野毎に有識者、専門家等から構成される外部委員会を定期的に開催し、内外の諸情勢を踏まえた事業計画や事業実績の評価、今後の事業運営に関する検討等、専門的な観点から意見を求め、事業運営に反映させる。

【実績】

- ・外部専門家委員会の設置により、事業計画や事業実績の評価の実施をしました。さらに、外部有識者で構成する業務評価委員会、石油・天然ガス資源開発専門部会、石炭資源開発専門部会、地熱資源開発専門部会、地熱技術評価部会、金属鉱物資源開発・鉱害防止等専門部会、資源備蓄専門部会、株式等評価委員会の委員会等を開催し、事業戦略、研究開発、株式売却など多様な事項を審議し、審議内容等を事業運営に活用しました。

【効果】

- ・事業戦略策定、研究開発推進、株式売却等、業務運営にあたっての透明性を確保しました。

（3） ガバナンスの強化

【中期計画】

- ・リスクマネー供給業務について、資源獲得の不確実性や民間金融機関では対応困難なカ

ントリーリスク等の特殊性を踏まえつつガバナンスの強化を図るために、以下を実施する。

(ア) リスクマネー供給業務の資産管理及びリスク管理を専門に行う担当部局を増強し、既存部局と密接に連携することにより、内部ガバナンスをより高度化する。

(イ) 理事長始め組織のマネジメントレベルがリスクマネー供給業務における諸リスクを適時適切に把握できるよう、各プロジェクトの実施状況を定期的に点検する体制を強化する。

【実績】

・リスクマネー供給業務のガバナンス強化のため、総務部内に金融資産課を設置しました。
・金融資産課において、石油天然ガス・金属資源の全出融資・債務保証案件を対象に、共通フォームを用いて年4回のプロジェクト点検である案件棚卸を実施、事業計画/実績対比、リスクの洗い出し等により各案件を分析・整理することにより、各案件が抱える問題点を浮き彫りにし、機構として必要な対応が迅速に取れるよう、プロジェクト管理強化を図りました。

【効果】

・金融資産課による案件棚卸し結果についてはマネジメントに結果報告、対処方針を確認の上、担当部にフィードバックすることで、組織全体としてのリスクマネー資産管理により、プロジェクト管理強化を図りました。

IV 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

【中期計画】

・自己収入の拡大のため、①特許等の知的財産権の取得・活用、②出版物、セミナー・講演会等の有料化、③保有資産の効率的な活用などを引き続き実施するとともに、財務内容の健全性を維持する。

【実績】

・知財活動活性化チーム設立をし、知財活動指針の策定を行いました。また、知財に関する有識者の採用等により、発明発掘活動、知財関連契約業務を強化・効率化、知財研修（初任者研修、内部勉強会、知財民間研修）や知財広報活動により、役職員の知財意識の高揚に努めました。第二中期目標期間では合計出願数 1,409 件、取得特許数 157 件、特許収入

は独立行政法人の中でもトップクラスの約 30 億円を達成しました。この知財収入は、第一期中期目標期間の 18 億円と比べて、12 億円の増加となっています。

- ・出版物、セミナー、講演会を可能な限り有料化し、資源開発のための国民への情報提供と自己収入の増加の両立に努めました。
- ・職員宿舎は 24 年度末で 90%を超える入居率となっており、効果的な保有資産の利用に努めています。また、金融資産は元本の安全性確保を図りつつ、厳格な資金管理の下で効率的な運用をしています。

【効果】

- ・知財収入は、第一期中期目標期間の合計 18 億円に対し、12 億円増加し、30 億円（全独立行政法人中トップクラス）となりました。
- ・平成 23 年度後半から、機構内での発明発掘活動を強化したことにより、職員による発明を 10 件発掘しました。
- ・平成 23 年度後半から、知財関連契約、研修、広報を強化したことにより、職員の知財意識の高揚を図りました。

2 リスクマネー供給を持続的に行うための基盤整備

【中期計画】

- ・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、これに伴う財務内容の悪化への具体的対策について検討した上で、本中期目標期間内に対応する。

【実績】

- ・総務部に金融資産課を設置し、事業部門から独立した部署によるリスクマネーの管理体制を構築しました。石油・天然ガス開発、金属資源開発の全出融資・債務保証案件を対象に年 4 回の点検を行い、リスクタイプ別に案件を分類、財務内容の悪化を未然に防ぐための対応が迅速にとれるよう機能を強化しました。また、生産案件の資産価値評価を実施するなど、プロジェクトが財務に与える影響についての分析を開始しました。

【効果】

プロジェクト点検において、結果をマネジメントに毎回報告、対処方針を確認のうえ、担当部との情報共有することで、プロジェクト管理に貢献しました。組織統一フォームの導入により、機構全部門横断的にプロジェクトの比較を行えるような体制を整えました。

V 短期借入金の限度額

【中期計画】

・ 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、

- 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 10,960 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 50 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。

【実績】

・平成 21 年度の希少金属備蓄物資事業及び平成 24 年度の平成 24 年度の補助事業に係る暫時立替のため、一時的に機構が資金を調達して事業を実施しました。必要な資金の調達については、金利競争入札を実施し、最も安価な利率を提示した金融機関を選定し、効率的な調達を行いました。

【効果】

金利競争入札の実施によりし、調達コストを最低限に抑制しつつ所要の資金を金融機関から調達しました。

VI 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

【中期計画】

- ・ 箱根研修施設について、平成 22 年度までに売却する。
- ・ 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 年度を目途に売却等処分の方角で交渉する。
- ・ 職員宿舎については、処分手続きを早期に進め、平成 20 年度までに売却、買い換えを完了する。

【実績】

- ・箱根研修施設については、平成 23 年 3 月に起きた東日本大震災による避難者のための施設として登録されていたため、平成 23 年度末に国庫納付し、処分を完了しました。
- ・旧松尾鉦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 9 月に岩手県へ無償譲渡し、処分を完了しました。
- ・職員宿舎については、平成 20 年度までに売却、買い換えを完了し、資金残については、平成 23 年 3 月に国庫納付しました。

【効果】

- ・独立行政法人通則法第 46 条の 2 に基づく国庫納付等の実施により、財政の健全化に寄与しております。

VII 剰余金の使途

【中期計画】

- ・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
 - － 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

【実績】

実績なし

VIII 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

【中期計画】

- ・取得する施設・設備は次のとおりである。

施設・設備の内容	予定額	財源
海洋資源調査試験船の調達	295 億円	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 船舶建造費補助金

- ・ 「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」にて記載。

【実績】

・ 海洋資源調査試験船の調達業務により、世界最新鋭の海洋資源調査船「白嶺」を建造しました。平成 21 年度～平成 23 年度に渡り建造工事、搭載機器の調達を行い、平成 24 年 1 月に完成、引き渡しを行いました。白嶺は平成 24 年 2 月から就航し、船上設置型ボーリングマシンや海底着座型ボーリングマシン等の大型調査機器等の最新鋭の機器を駆使し、深海底鉱物資源の賦存量調査を開始しています。

【効果】

・ 「白嶺」の高精度な船体の定点保持能力や 2 種類の大型掘削装置により、旧船の「第 2 白嶺丸」に較べて海底面下の掘削能力が飛躍的に向上し、これまでに取得できなかった海底熱水鉱床等のより深部の地下構造の把握や新規の鉱体の発見に貢献しました。

2 人事に関する計画

【中期計画】

・ 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。また、業務部門と管理部門の業務量を勘案して、両部門に職員を効率的に配置する。

・ 能力及び実績を公正かつ適正に評価し、適材適所の配置と処遇への反映を実現する人事評価制度を運用する。

・ 内外の専門家等を、出向受入れ、任期付職員としての採用等により活用し、豊富な経験を有した人材の活躍を通じた組織全体の専門性を向上させる。

(参考 1)

・ 期初の常勤職員数： 492 人

・ 期末の常勤職員数の見込み： 期初と同程度の範囲内で、「II.1. (2) 人件費の削減」を踏まえ弾力的に対応する。

(参考 2)

中期目標期間中の人件費総額見込み： 25,408 百万円

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。

【実績】

・業務の実情及び重点化等に即した人員の確保及び人員の最適配置を行い、多岐にわたる高度で専門的な業務に対応するため、新卒採用等による採用並びに語学研修、国際学会への派遣、海外留学、民間企業の現場派遣等により職員の専門的能力の向上に努めるとともに、既存の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への対応等については、外部人材を活用し、機構全体の専門性向上を図り、業務の実情及び重点化等に即した人材の確保を行いました。特に法改正によって新しく始まった石炭・地熱業務の人材については、石油・金属部門から人材を起用し、シナジー効果を発揮すると共に、出向等で必要な人材を確保し業務を着実に遂行するための体制を整備しました。・人事考課制度を見直し、格付け等級毎の期待人材像を示した上で、所属長が設定した目標達成状況に対する考課としました。また、本部長が本部内の全ての考課結果を把握する仕組みに変更し、考課制度の公平性を保ち、評価を明確にし、考課結果を適正に賞与及び昇給に反映することで職員の志気向上に繋がる制度としました。

【効果】

・資源・エネルギー開発の中心的機関、エネルギーセキュリティの最後の砦である備蓄を担う機関及び環境保全の一翼を担う機関としての役割を着実に遂行しました。
・能力及び実績を公正かつ適正に評価する人事評価制度とし、職員の志気向上に繋がりました。
・石炭及び地熱開発業務等の新規事業への着実な対応を行いました。

3 中期目標期間を超える債務負担

【中期計画】

・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。

【実績】

・第二期中期目標期間を超える契約については、石油開発に係る海外地質構造調査など4件について実施しました。

【効果】

・案件の内容を十分に精査したうえで、必要と認められた場合は、中期目標期間を超える契約を実施する等、業務内容に応じて柔軟に対応することで業務運営を円滑にしました。

4 積立金の処分に関する事項

【中期計画】

・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条の処理を行ってなお積立金があるときは、主務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。なお、平成22年度において、当該業務を実施することの必要性について精査を行うこととする。

【実績】

・前中期目標期間繰越積立金（約313億円）は、東シベリアにおける地質構造調査事業等の財源として、平成20年度～24年度の5ヵ年で約230億円を執行しました。その結果、ロシア・東シベリア共同探鉱調査事業によって油ガス発見等の成果を挙げました。この共同探鉱調査事業に係る権益を我が国企業へ譲渡すべく、手続きを開始しています。

【効果】

・ロシア・東シベリア共同探鉱調査事業によって油ガス発見等の成果をあげました。共同探鉱調査事業に係る権益を我が国企業へ譲渡すべく手続きを開始しました。

5 その他重要事項

【中期計画】

・激変する資源・エネルギーを巡る動向に鑑み、資源外交の最前線に立つ海外事務所の配置が常に最適なものとなるよう、その新設・改廃について、臨時拠点の設置も含めて不断の見直しを行う。また、本部の業務実施体制についても、重要な分野へと人員・組織を移動する等、最新の資源・エネルギー情勢に即応した体制となるよう、見直しを機動的に行う。

・鉱害防止資金及び鉱害負担金資金に係る債務保証業務を廃止する。なお、同債務保証業務の廃止に伴い、当該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。

・機構の主たる事務所の東京都への移転並びに石炭資源開発及び地熱資源開発業務の追加に当たり、事務所賃借料、人件費等の経費節減に努めつつ、業務を効率的に実施するため

の執務環境の整備を行う。

【実績】

- ・「ボツワナ共和国及び SADC 諸国との鉱物資源を対象とした探査事業（リモートセンシングプロジェクト）を推進するための協議開始に関する基本合意書」に基づき、南部アフリカの広域資源探査を推進するため、平成 20 年 7 月にボツワナ・リモートセンシングセンターを設置しました。
- ・ベトナム天然資源環境省地質鉱物資源局との銅・レアアースに関する共同地質調査の覚書に基づき、共同資源開発基礎調査を開始する等金属資源探査業務の強化のため、平成 23 年 8 月にハノイ駐在員事務所を設置しました。
- ・鉱害防止債務保証業務を廃止し、鉱害保証債務基金を国庫納付しました。
- ・経理部資金課（平成 22 年度）、総務部知財活動活性化チーム（平成 23 年度）、総務部金融資産課、管理課、戦略企画室（平成 24 年度）を設置しました。
- ・調査部門の統合検討（平成 25 年度に実施）、鉱害防止支援事務所に地熱業務を追加検討（平成 25 年度に実施）を行いました。
- ・鉱害防止債務保証業務を廃止し、鉱害保証債務基金を国庫納付しました（平成 22 年度）。
- ・平成 22 年度の法改正により、レアメタル等の金属鉱物の資産買収に係る出資業務の拡充、政府保証付の長期借入金を活用できる対象業務に資産買収等の金融支援の追加、事務所の東京移転を通じて資源外交・関係機関との連携強化を実施しました。
- ・平成 24 年度の法改正により、災害時の石油・石油ガス供給計画への援助、石炭・地熱資源開発支援、産投出資の資源開発への活用、海洋での金属鉱物調査の深度制限見直しを実施しました。

【効果】

- ・経理部資金課の設置により資金調達部門を一元化し、各種の資金調達（資産買収出資、民間備蓄融資、レアメタル備蓄物資購入資金）の効率化を追求（平成 22 年度）しました。
- ・業務拡大に対応した管理機能の強化のため、総務部に知財活動活性化チーム（平成 23 年度）、金融資産課、管理課、戦略企画室（平成 24 年度）を設置しました。
- ・シナジーを目指した組織の最適化のため、鉱害防止支援事務所の所掌業務の見直し（地熱開発業務の追加）、業務部門毎の共通機能の統合検討（セグメント別調査部門の統合）など、資源別部門を越えた体制の最適化検討を実施しました。
- ・蓄積された知見・ノウハウの組織横断的に活用しました（専門人材の部門を越えた適切な配置等）。
- ・平成 22 年度の法改正に合わせ、神奈川県川崎市から東京都港区（虎ノ門）へ本部を移転したことにより、資源国要人や海外国営資源開発会社幹部の往来が活発化し、交渉・面談機会増加により資源外交に寄与しました。また、川崎本部と比較し、賃料コスト（▲約 1.5 億

円/年)、要人面談時のホテル等の会議室借料(約 1,000 万円)等のコストの削減をしました。

・平成 24 年度の法改正に合わせ、石炭開発部、地熱部を設置し、また、平成 25 年度からの石炭経過業務開始に向けた体制整備を行うなど、総合的な資源・エネルギー安定供給確保に取り組む体制を整備しました。

以上