

## 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構第四期中期目標の変更に関する新旧対照表

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p data-bbox="120 277 1099 316">独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 第四期中期目標</p> <p data-bbox="846 379 1115 418">平成30年3月1日</p> <p data-bbox="757 427 1115 466">改正:平成31年3月7日</p> <p data-bbox="757 481 1115 520">改正:令和2年●月●日</p> <p data-bbox="107 584 1115 673">第 1 政策体系における独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構の位置づけ及び役割</p> <p data-bbox="107 737 712 775">(政策体系における位置づけと発展経緯)</p> <p data-bbox="107 791 1115 1184">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、エネルギー政策基本法に基づき策定される「エネルギー基本計画」等の国の方針に基づき、エネルギー資源や鉱物資源の探鉱・開発の支援や石油・石油ガス・金属鉱物の備蓄に関する業務を実施することにより、それらの安定的かつ低廉な供給に貢献すること、及び金属鉱業等による鉱害の防止に関する業務を実施することにより、国民の健康の保護や生活環境の保全に寄与することを目的としている。</p> <p data-bbox="107 1200 1115 1437">機構は、石油公団と金属鉱業事業団を統合し、平成16年2月末に発足した。これらの前身組織を含めれば50年以上にわたり、我が国のエネルギー資源や鉱物資源の安定的かつ低廉な供給等を支える中核組織として、リスクマネー供給、探査、技術開発、情報収集・分析等を実施してきた。その後、平成24年に独立行政法人新エネ</p>	<p data-bbox="1158 277 2136 316">独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 第四期中期目標</p> <p data-bbox="1883 379 2152 418">平成30年3月1日</p> <p data-bbox="1794 427 2152 466">改正:平成31年3月7日</p> <p data-bbox="2047 481 2152 520">(追加)</p> <p data-bbox="1144 584 2152 673">第 1 政策体系における独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構の位置づけ及び役割</p> <p data-bbox="1144 737 1749 775">(政策体系における位置づけと発展経緯)</p> <p data-bbox="1144 791 2152 1184">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、エネルギー政策基本法に基づき策定される「エネルギー基本計画」等の国の方針に基づき、エネルギー資源や鉱物資源の探鉱・開発の支援や石油・石油ガス・金属鉱物の備蓄に関する業務を実施することにより、それらの安定的かつ低廉な供給に貢献すること、及び金属鉱業等による鉱害の防止に関する業務を実施することにより、国民の健康の保護や生活環境の保全に寄与することを目的としている。</p> <p data-bbox="1144 1200 2152 1437">機構は、石油公団と金属鉱業事業団を統合し、平成16年2月末に発足した。これらの前身組織を含めれば50年以上にわたり、我が国のエネルギー資源や鉱物資源の安定的かつ低廉な供給等を支える中核組織として、リスクマネー供給、探査、技術開発、情報収集・分析等を実施してきた。その後、平成24年に独立行政法人新エネ</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>ルギー・産業技術総合開発機構から石炭資源開発業務、地熱資源開発業務及び石炭経過業務が移管され、現在の形に至っている。</p> <p>その他、数次の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。以下単に「法」という。）の改正により、リスクマネー供給機能を中心に強化が図られ、資源・エネルギー開発に関する中心的機関として、資源国や企業に対して総合的な支援を行いうる存在となった。</p> <p><u>更に、令和2年には、近年の地政学リスクの高まりや、エネルギーレジリエンスの向上に向けた資源の確保に加えて、アジア大の視点、気候変動問題を一つとして捉えていくという視点のもと、法の改正及び「新国際資源戦略」の公表がなされた。これにより、我が国における資源・燃料の安定供給をより強固なものとするため、天然ガス及び金属鉱物におけるリスクマネー供給機能の強化や、緊急時の燃料調達業務が追加されるなど機構による支援体制の拡充が図られた。</u></p> <p>（資源を取り巻く外部環境の変化と政策課題）</p> <p>新興国の台頭により、我が国の国際社会における経済的地位は相対的に小さくなる一方で、資源の安定供給確保は今後とも我が国にとって重要な課題である。特に、中国やインドが、国と国営資源企業が一体となり、世界中で権益獲得や企業買収を進めているなど、資源権益を巡る国際競争は激化している。また、電気自動車の普及や電化の進展等の今後の需要動向を見据えた鉱物資源の確保も重要である。我が国としては、こうした資源・エネルギーに係る国内外の需給動向について、情報収集能力を高め、自主開発比率の向上を</p>	<p>ルギー・産業技術総合開発機構から石炭資源開発業務、地熱資源開発業務及び石炭経過業務が移管され、現在の形に至っている。</p> <p>その他、数次の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。以下単に「法」という。）の改正により、リスクマネー供給機能を中心に強化が図られ、資源・エネルギー開発に関する中心的機関として、資源国や企業に対して総合的な支援を行いうる存在となった。</p> <p><u>（追加）</u></p> <p>（資源を取り巻く外部環境の変化と政策課題）</p> <p>新興国の台頭により、我が国の国際社会における経済的地位は相対的に小さくなる一方で、資源の安定供給確保は今後とも我が国にとって重要な課題である。特に、中国やインドが、国と国営石油企業が一体となり、世界中で権益獲得や企業買収を進めているなど、資源権益を巡る国際競争は激化している。また、電気自動車の普及や電化の進展等の今後の需要動向を見据えた鉱物資源の確保も重要である。我が国としては、こうした資源・エネルギーに係る国内外の需給動向について、情報収集能力を高め、自主開発比率の向上を</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>始め、戦略的な資源確保を推進していく必要がある。</p> <p>また、世界の大手資源会社が、資産の選択と集中や企業再編あるいはビッグデータ等の新技術の活用を積極的に進めるなど、低油価でも採算の取れる体質への転換を強力に進めている一方で、我が国上流開発企業は財務・技術基盤に乏しく、権益確保を巡る国際競争において、立ち後れている。我が国の上流企業の国際競争力を強化し、持続的・安定的に資源を確保できる強靱な企業群を創出することも大きな課題である。</p> <p>更に、この数年、中東情勢は不安定性を増しており、IEA 等の国際協調の枠組みの外にある資源消費国のプレゼンスも高まっているなどの状況を踏まえれば、エネルギー・セキュリティの最後の砦となる資源備蓄を効率的に維持するとともに、海外からの供給途絶や国内災害等の緊急時に効果的に活用できる体制を確保することも重要である。</p> <p>加えて、2015 年に経済産業省が決定した「長期エネルギー需給見通し」を実現するため、我が国が世界有数のポテンシャルを有する地熱資源の活用を加速化していくことも急務である。</p> <p><u>一方で、2016 年に発効したパリ協定を踏まえた主要国における脱炭素化社会の構築に向けた取組など、気候変動問題をはじめとする世界的な環境意識の高まりを考慮した資源開発における環境負荷の低減に向けた取組も求められる。</u></p> <p>機構は、<u>令和2年3月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」を始め</u>こうした国の資源政策を実現する中心の実施機関として、国内・海外から高い評価を得る存在となるべく、自己研鑽と外部との対話に努め、不断に挑戦・改革を行い、提案・支援のクオリティとスピー</p>	<p>を始め、戦略的な資源確保を推進していく必要がある。</p> <p>また、世界の大手資源会社が、資産の選択と集中や企業再編あるいはビッグデータ等の新技術の活用を積極的に進めるなど、低油価でも採算の取れる体質への転換を強力に進めている一方で、我が国上流開発企業は財務・技術基盤に乏しく、権益確保を巡る国際競争において、立ち後れている。我が国の上流企業の国際競争力を強化し、持続的・安定的に資源を確保できる強靱な企業群を創出することも大きな課題である。</p> <p>更に、この数年、中東情勢は不安定性を増しており、IEA 等の国際協調の枠組みの外にある資源消費国のプレゼンスも高まっているなどの状況を踏まえれば、エネルギー・セキュリティの最後の砦となる資源備蓄を効率的に維持するとともに、海外からの供給途絶や国内災害等の緊急時に効果的に活用できる体制を確保することも重要である。</p> <p>加えて、2015 年に経済産業省が決定した「長期エネルギー需給見通し」を実現するため、我が国が世界有数のポテンシャルを有する地熱資源の活用を加速化していくことも急務である。</p> <p>機構は、こうした国の資源政策を実現する中心の実施機関として、国内・海外から高い評価を得る存在となるべく、自己研鑽と外部との対話に努め、不断に挑戦・改革を行い、提案・支援のクオリティとスピードを高めていくことが求められる。また、機構が有する知的財産を</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>ドを高めていくことが求められる。また、機構が有する知的財産を含めた研究開発成果に関して、機構の事業目的に即した形での実用化・事業化及び社会実装を図るため、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成 20 年法律第 63 号)第34条の6第1項の規定に基づく機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対して行う出資及び人的・技術的援助の実施について、財源等を踏まえつつ積極的に検討を行うものとし、援助に当たっては体制・規則等を整備し、適切な運営に努める。</p> <p>(第 4 期中期目標の重点課題)</p> <p>第 4 期中期目標期間は、機構発足から 16 年～20 年に当たる。資源開発の世界では投資の成果が現れ始めるまでに 10 年～15 年を要するといわれることを踏まえれば、機構はこれまでの取組の具体的な成果をより厳しく問われる段階に移行していく。</p> <p>同時に、新興国が積極的に権益確保を進めており、資源を巡る国際競争が激化する中、資源国や関係する企業のニーズは一層多様化・高度化している。更に、AI・IoT 等の技術革新によって、従来の資源開発の担い手やビジネスモデルが一変する可能性もある。<u>加えて、ESG や SDGs といった概念の急速な普及が資源開発事業に与える影響も注視する必要がある。</u></p> <p>こうした厳しい現状を直視した上で、機構には特に以下の点を重視した業務・組織運営を求める。</p> <p>① 顧客との対話や海外との交流を強化するとともに、組織内部において部門を超えた『横串』連携や企画機能の充実を進めることにより、理事長主導の下、機構が有するツールや人脈</p>	<p>含めた研究開発成果に関して、機構の事業目的に即した形での実用化・事業化及び社会実装を図るため、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成 20 年法律第 63 号)第34条の6第1項の規定に基づく機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対して行う出資及び人的・技術的援助の実施について、財源等を踏まえつつ積極的に検討を行うものとし、援助に当たっては体制・規則等を整備し、適切な運営に努める。</p> <p>(第 4 期中期目標の重点課題)</p> <p>第 4 期中期目標期間は、機構発足から 16 年～20 年に当たる。資源開発の世界では投資の成果が現れ始めるまでに 10 年～15 年を要するといわれることを踏まえれば、機構はこれまでの取組の具体的な成果をより厳しく問われる段階に移行していく。</p> <p>同時に、新興国が積極的に権益確保を進めており、資源を巡る国際競争が激化する中、資源 国や関係する企業のニーズは一層多様化・高度化している。更に、AI・IoT 等の技術革新によって、従来の資源開発の担い手やビジネスモデルが一変する可能性もある。</p> <p>こうした厳しい現状を直視した上で、機構には特に以下の点を重視した業務・組織運営を求める。</p> <p>① 顧客との対話や海外との交流を強化するとともに、組織内部において部門を超えた『横串』連携や企画機能の充実を進めることにより、理事長主導の下、機構が有するツールや人脈</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>を総動員して、アウトカム実現という成果を着実に追求する機動的な組織運営を行うこと。</p> <p>② 機構が主体的に行動することにより、資源国との交渉ポジションを変える、民間企業の動きの先鞭をつける、国民・企業や社会の資源政策に係る状況認識を改めたりするような、『チェンジ・メーカー』としての役割を果たすべく、社会への影響力のある課題に果敢に挑戦すること。</p> <p>③ リスクマネー供給事業の進捗に伴うリスク資産の増大を踏まえ、資金効率や財務の健全性を高めるよう、必要な体制を整備し、毎年、その状況について説明責任を果たすこと。</p>	<p>を総動員して、アウトカム実現という成果を着実に追求する機動的な組織運営を行うこと。</p> <p>② 機構が主体的に行動することにより、資源国との交渉ポジションを変える、民間企業の動きの先鞭をつける、国民・企業や社会の資源政策に係る状況認識を改めたりするような、『チェンジ・メーカー』としての役割を果たすべく、社会への影響力のある課題に果敢に挑戦すること。</p> <p>③ リスクマネー供給事業の進捗に伴うリスク資産の増大を踏まえ、資金効率や財務の健全性を高めるよう、必要な体制を整備し、毎年、その状況について説明責任を果たすこと。</p>
<p>(別添:政策体系図) (略)</p>	<p>(別添:政策体系図) (略)</p>
<p>第2 中期目標の期間</p>	<p>第2 中期目標の期間</p>
<p>中期目標の期間は平成 30 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日までの 5 年間とする。</p>	<p>中期目標の期間は平成 30 年 4 月 1 日から平成 35 年 3 月 31 日までの 5 年間とする。</p>
<p>第3 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事項</p>	<p>第3 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事項</p>
<p>1. 石油・天然ガス資源開発支援</p> <p>2030 年に石油・天然ガスの自主開発比率を 40%以上とする政府目標(平成 29 年 6 月の総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の実現を始め、我が国の石油・天然ガスの安定供</p>	<p>1. 石油・天然ガス資源開発支援</p> <p>2030 年に石油・天然ガスの自主開発比率を 40%以上とする政府目標(平成 29 年 6 月の総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の実現を始め、我が国の石油・天然ガスの安定供</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>給確保に貢献するため、機構の石油・天然ガス関連部門(備蓄を含む)は、『横串』での協調・連携を強化し、以下のツールを総動員していく。</p> <p>また、最優先の課題である権益獲得を組織一丸となって推進するため、その重点対象国を資源エネルギー庁とも密に協議した上で定め、組織全体で共有する。</p> <p>(1) 我が国企業等による権益確保等に対する(直接的)支援  <u>近年、中東地域における緊張の高まりをはじめ、世界のエネルギー需給構造が大きく変革する中、令和2年3月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」を踏まえ、石油・天然ガスのさらなる供給源の多角化や、今後拡大するアジア需要の取り込みに資する事業への我が国企業の参画等を後押しすべく、以下の取組を行う。</u></p> <p>① リスクマネー供給  <u>・リスクマネー供給は、石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核である。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を『効率的』『効果的』に活用することにより、莫大な投資が必要でリスクの大きい探鉱・開発事業や、令和2年の法改正によって追加された貯蔵事業を資金面(出資及び債務保証)で支援し、我が国企業の権益獲得等を促進することを目的とする。</u>  <u>・油価の変動に伴って権益価格の変動も起こりうること、探鉱・開発・生産技術が高度化していること、LNG 関連事業におけるビジネスモデルが多様化していること、資源開発においても気候変動問題への対応が求められていることなど、周辺環境等にも目を配りながら、好機を着実にとらえ、積極的な取組を行う。</u></p>	<p>給確保に貢献するため、機構の石油・天然ガス関連部門(備蓄を含む)は、『横串』での協調・連携を強化し、以下のツールを総動員していく。</p> <p>また、最優先の課題である権益獲得を組織一丸となって推進するため、その重点対象国を資源エネルギー庁とも密に協議した上で定め、組織全体で共有する。</p> <p>(1) 我が国企業等による権益確保に対する(直接的)支援  <u>(追加)</u></p> <p>① リスクマネー供給  リスクマネー供給は、石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核である。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を『効率的』『効果的』に活用することにより、莫大な投資が必要でリスクの大きい探鉱・開発事業を資金面(出資及び債務保証)で支援し、我が国企業の権益獲得を促進することを目的とする。油価の変動に伴って権益価格の変動も起こりうることから、周辺環境等にも目を配りながら、好機を着実にとらえ、積極的な取組を行う。具体的には、以下を実施する。</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>・具体的には、以下を実施する。</p> <p>(ア) 支援案件の優先順位付け  中核的企業育成を含む我が国企業の競争力強化の観点も踏まえ、油ガス田の規模や、地域バランス、経済性(コストや収益性)、低油価耐性、企業経営戦略との整合性、<u>気候変動問題への対応、事業への影響力(オペレーターとしての参画)</u>などを勘案し、権益獲得等に向けた取組に優先順位を付け、リスクマネー供給による支援対象を重点化させる。</p> <p>(イ) 政府保証付き借入の積極的な活用  政府出資金の効果的活用の観点から、政府保証付き借入の積極的な活用を念頭に置いたリスク分析や借入れ方針の精緻化を行う。</p> <p>(ウ) 案件発掘・育成・自立化までの支援機能の充実  平成 28 年の法改正で支援が可能となった企業買収等を中心に、機構自ら案件を発掘・形成する体制を強化する。また、単にリスクマネーを供給するにとどまらず、案件の確実な開発移行・生産開始・安定操業・着実な拡張に向け、助言を行うとともに、民間主導による自律的な事業実施体制確立のため、適時・効果的な株式売却を進める。なお、株式売却については、企業側の意向による売却とともに、機構側の判断として、開発・生産段階に入ったものについて、企業のみでも事業が回り機構の支援が必要でなくなった際には、売却を企業に働きかける。</p> <p>(エ) 審査機能の強化と、それによる大胆かつ慎重な政策資源の活用  内部人材育成に加え、投資等の経験を有する外部人材の採用、探鉱事業の失敗事例からの技術面・投資判断に係る知見・ノウハウ</p>	<p>(ア) 支援案件の優先順位付け  中核的企業育成を含む我が国企業の競争力強化の観点も踏まえ、油ガス田の規模や、地域バランス、経済性(コストや収益性)、低油価耐性、企業経営戦略との整合性などを勘案し、権益獲得等に向けた取組に優先順位を付け、リスクマネー供給による支援対象を重点化させる。</p> <p>(イ) 政府保証付き借入の積極的な活用  政府出資金の効果的活用の観点から、政府保証付き借入の積極的な活用を念頭に置いたリスク分析や借入れ方針の精緻化を行う。</p> <p>(ウ) 案件発掘・育成・自立化までの支援機能の充実  平成 28 年の法改正で支援が可能となった企業買収等を中心に、機構自ら案件を発掘・形成する体制を強化する。また、単にリスクマネーを供給するにとどまらず、案件の確実な開発移行・生産開始・安定操業・着実な拡張に向け、助言を行うとともに、民間主導による自律的な事業実施体制確立のため、適時・効果的な株式売却を進める。なお、株式売却については、企業側の意向による売却とともに、機構側の判断として、開発・生産段階に入ったものについて、企業のみでも事業が回り機構の支援が必要でなくなった際には、売却を企業に働きかける。</p> <p>(エ) 審査機能の強化と、それによる大胆かつ慎重な政策資源の活用  内部人材育成に加え、投資等の経験を有する外部人材の採用、探鉱事業の失敗事例からの技術面・投資判断に係る知見・ノウハウ</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>の蓄積・共有、最先端の地質情報分析手法の獲得・導入等を通じて、審査機能を抜本的に強化する。的確な審査機能を実装することにより、探鉱成功率の向上を図るための取組を進めながら、より効率的・効果的な探鉱投資(探鉱段階におけるリスクマネー供給)を実施していく。</p> <p>(オ)資産ポートフォリオの不断の見直し</p> <p>外部有識者の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、資産ポートフォリオ全体で収益性や石油・天然ガスの安定供給確保を実現する観点から、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に権益を維持・拡大できるよう、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>(カ)LNG <u>の一層の安定供給確保</u>に資する案件への支援</p> <p>我が国への LNG の安定供給を確保するとの観点から LNG 市場形成に資する案件や、アジアにおける LNG のサプライチェーン構築を促すような<u>厚みのある国際市場形成を主導することにつながる LNG 受入施設への案件、ロシア・北極圏等の高リスク国・地域からの新たな LNG 輸送ルートの開発に資する案件に対する支援を行う。</u></p> <p>②地質構造調査</p> <p>・地質構造調査は、初期の参入コスト・リスクが大きい<u>こと、探査技術が高度化していること</u>など、何らかの理由により、プロジェクトの初期段階において我が国企業が自ら参入することが難しい国・地域・プロジェクトにおいて、機構が一步踏み込んでリスクを取ることで、我が国企業の権益獲得につながるような案件に適用することを原</p>	<p>の蓄積・共有、最先端の地質情報分析手法の獲得・導入等を通じて、審査機能を抜本的に強化する。的確な審査機能を実装することにより、探鉱成功率の向上を図るための取組を進めながら、より効率的・効果的な探鉱投資(探鉱段階におけるリスクマネー供給)を実施していく。</p> <p>(オ)資産ポートフォリオの不断の見直し</p> <p>外部有識者の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、資産ポートフォリオ全体で収益性や石油・天然ガスの安定供給確保を実現する観点から、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に権益を維持・拡大できるよう、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。</p> <p>(カ)LNG <u>市場形成</u>に資する案件への支援</p> <p><u>平成 28 年 5 月に経済産業省が発表した「LNG 市場戦略」も踏まえ、</u>我が国への LNG の安定供給を確保するとの観点から LNG 市場形成に資する案件や、アジアにおける LNG のサプライチェーン構築を促すような案件<u>に対する支援を拡充する。</u></p> <p>②地質構造調査</p> <p>・地質構造調査は、初期の参入コスト・リスクが大きいなど、何らかの理由により、プロジェクトの初期段階において我が国企業が自ら参入することが難しい国・地域・プロジェクトにおいて、機構が一步踏み込んでリスクを取ることで、我が国企業の権益獲得につながるような案件に適用することを原則とし、リスクマネー供給支援の</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>則とし、リスクマネー供給支援の補完的なツールとして位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国企業による権益獲得等を通じた安定供給確保にどれだけ資するのかという観点等を踏まえ、真に必要な国・プロジェクトを対象に地質構造調査を実施する。対象国・対象プロジェクトについては、資源エネルギー庁と緊密に協議した上で決定する。</li> <li>・我が国企業の要望・ニーズを把握するとともに、我が国企業を関与させながら適切にプロジェクト管理を行う観点から、地質構造調査の作業進捗・成果に係る我が国企業等への情報共有を積極的に行う。</li> </ul> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中期目標期間末(2022年度末)において、機構支援による自主開発権益量を100万バレル/日規模に引き上げる。【基幹目標(重要度、優先度及び難易度のいずれも高い指標をいう。以下同じ。)](前中期目標期間実績(平成28年度末実績):約66万バレル/日。)</li> </ul> <p><b>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</b></p> <p>政府目標達成に向けた自主開発権益量の引上げは最優先で取り組む課題であり、我が国の石油・天然ガスの安定供給確保の観点から重要。資源獲得競争が激化する中、財務基盤の脆弱な我が国企業が権益を獲得することは容易でないことから難易度も高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中期目標期間において、機構が自ら主体的に動くことで、我</li> </ul>	<p>補完的なツールとして位置づける。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国企業による権益獲得等を通じた安定供給確保にどれだけ資するのかという観点等を踏まえ、真に必要な国・プロジェクトを対象に地質構造調査を実施する。対象国・対象プロジェクトについては、資源エネルギー庁と緊密に協議した上で決定する。</li> <li>・我が国企業の要望・ニーズを把握するとともに、我が国企業を関与させながら適切にプロジェクト管理を行う観点から、地質構造調査の作業進捗・成果に係る我が国企業等への情報共有を積極的に行う。</li> </ul> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中期目標期間末(2022年度末)において、機構支援による自主開発権益量を100万バレル/日規模に引き上げる。【基幹目標(重要度、優先度及び難易度のいずれも高い指標をいう。以下同じ。)](前中期目標期間実績(平成28年度末実績):約66万バレル/日。)</li> </ul> <p><b>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</b></p> <p>政府目標達成に向けた自主開発権益量の引上げは最優先で取り組む課題であり、我が国の石油・天然ガスの安定供給確保の観点から重要。資源獲得競争が激化する中、財務基盤の脆弱な我が国企業が権益を獲得することは容易でないことから難易度も高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中期目標期間において、機構が自ら主体的に動くことで、我</li> </ul>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>が国の石油・天然ガス産業や資源国との関係の潮流変化につながる先行事例を創出する観点から、企業買収・資本提携支援や国営石油企業株式取得、地質構造調査を通じた我が国企業による権益獲得を実現する。</p> <p>・上記1.の柱書き(重点対象国指定、『横串』連携)や(1)①の(ア)から(カ)までに記載された取組の実施状況</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>・自主開発比率 2030 年 40%以上の政府目標達成のためには、「長期エネルギー需給見通し」の想定の下で、2030 年時点で約 172 万バレル/日以上自主開発権益量に到達することが必要。既存案件の生産見通し等に基づいて、権益更新や生産計画などが必ずしも全ては順調に行かないという現実的な想定を置いた上で、2030 年時点の権益不足分を算出。2030 年時点の権益不足分の半分を機構支援案件で確保すると想定した場合に、2022 年度時点で機構支援が必要となる権益量を算出し、足下の機構支援による自主開発権益量(約 66 万バレル/日(2016 年度末))と合わせ、100 万バレル/日を目標として設定した。</p> <p>・その他の指標についても、政府目標の実現に向け、機構には『チェンジ・メーカー』としての役割や、石油・天然ガスの自主開発権益量を引き上げるための積極的取組が期待されており、そのためには、各取組を着実に実施することが重要であるため指標として設定した。</p> <p>(2)海洋を中心とした国内資源の開発</p>	<p>が国の石油・天然ガス産業や資源国との関係の潮流変化につながる先行事例を創出する観点から、企業買収・資本提携支援や国営石油企業株式取得、地質構造調査を通じた我が国企業による権益獲得を実現する。</p> <p>・上記1.の柱書き(重点対象国指定、『横串』連携)や(1)①の(ア)から(カ)までに記載された取組の実施状況</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>・自主開発比率 2030 年 40%以上の政府目標達成のためには、「長期エネルギー需給見通し」の想定の下で、2030 年時点で約 172 万バレル/日以上自主開発権益量に到達することが必要。既存案件の生産見通し等に基づいて、権益更新や生産計画などが必ずしも全ては順調に行かないという現実的な想定を置いた上で、2030 年時点の権益不足分を算出。2030 年時点の権益不足分の半分を機構支援案件で確保すると想定した場合に、2022 年度時点で機構支援が必要となる権益量を算出し、足下の機構支援による自主開発権益量(約 66 万バレル/日(2016 年度末))と合わせ、100 万バレル/日を目標として設定した。</p> <p>・その他の指標についても、政府目標の実現に向け、機構には『チェンジ・メーカー』としての役割や、石油・天然ガスの自主開発権益量を引き上げるための積極的取組が期待されており、そのためには、各取組を着実に実施することが重要であるため指標として設定した。</p> <p>(2)海洋を中心とした国内資源の開発</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>「エネルギー基本計画」及び平成 31 年に改定された「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に定められたとおり、世界第 6 位の排他的経済水域 (EEZ) を有する我が国周辺海域の資源を開発することは、自給率に直結するものであり、これまでの機構の取組により得られた知見を有効活用しつつ、以下の取組により、その加速化を図る。</p> <p>①国内外における海洋探査活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国の委託を受け、三次元物理探査船を活用し、国内において海洋探査活動を行うとともに、探査活動の実施を通じて探査活動を行う能力そのものを機構及び日本企業に蓄積させる。</li> <li>・三次元物理探査船の民間貸出を行うこと等を通じて、国内のみならず海外でも探査活動を行う。資源外交や地質構造調査等の機構の他のミッション遂行に効果的な場合にも、三次元物理探査船(物理探査事業そのもの)を活用する。</li> <li>・探査で得られた地質情報をデータベース化した上で对外発信し、広報活動も行った上で、民間企業による国内資源開発への投資を呼び込む。</li> </ul> <p>②メタンハイドレート資源開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレートをエネルギー資源として利用可能にする(商業化する)ことを目的とし、国の委託を受け、計画的・効果的にメタンハイドレートの生産技術の開発を行う。</li> <li>・第 2 回海洋産出試験の結果を踏まえた総合的な検証を行い、生産技術の確立に向けた課題の解決に計画的に取り組む。その際、民</li> </ul>	<p>「エネルギー基本計画」及び平成 30 年に改定される「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に定めるとおり、世界第 6 位の排他的経済水域 (EEZ) を有する我が国周辺海域の資源を開発することは、自給率に直結するものであり、これまでの機構の取組により得られた知見を有効活用しつつ、以下の取組により、その加速化を図る。</p> <p>①国内外における海洋探査活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国の委託を受け、三次元物理探査船を活用し、国内において海洋探査活動を行うとともに、探査活動の実施を通じて探査活動を行う能力そのものを機構及び日本企業に蓄積させる。</li> <li>・三次元物理探査船の民間貸出を行うこと等を通じて、国内のみならず海外でも探査活動を行う。資源外交や地質構造調査等の機構の他のミッション遂行に効果的な場合にも、三次元物理探査船(物理探査事業そのもの)を活用する。</li> <li>・探査で得られた地質情報をデータベース化した上で对外発信し、広報活動も行った上で、民間企業による国内資源開発への投資を呼び込む。</li> </ul> <p>②メタンハイドレート資源開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレートをエネルギー資源として利用可能にする(商業化する)ことを目的とし、国の委託を受け、計画的・効果的にメタンハイドレートの生産技術の開発を行う。</li> <li>・第 2 回海洋産出試験の結果を踏まえた総合的な検証を行い、生産技術の確立に向けた課題の解決に計画的に取り組む。その際、民</li> </ul>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>間企業の優れた知見を最大限取り込む体制を構築するなど、効果的・効率的に研究開発を進める。また、研究開発を着実に進めていくため、技術開発のステージごとに、『ステージ・ゲート』を設定し、将来のエネルギー環境の見通し等も念頭に置きながら、残された課題を明らかにしつつ、商業化に必要な条件を見直した上での経済性評価を実施する等、目標の達成状況を点検しながら前に進める。三次元物理探査船及びその活動成果を活用し、我が国周辺海域において商業化が期待できるメタンハイドレートの濃集帯の候補を提示するとともに、表層型メタンハイドレート賦存層の科学的調査を支援する。</p> <p>③基礎試すい等を活用した国内資源開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内における資源開発の促進を目指し、得られた情報の適切な開示等を含む、政府事業として行う基礎試すいの事業管理等を的確に行うとともに、国内の資源ポテンシャルの評価分析・知見蓄積をする。</li> <li>・国内における水溶性天然ガスやシェールガス・オイル、コールベッドメタンなどの、アンコンベンショナルな炭化水素資源の開発・実証についても、国内資源開発の促進との観点のみならず海外フィールドにおける適用に向けた有効なテストとの観点も踏まえ、積極的に取り組む。</li> </ul> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・探査活動及び基礎試すい等で得られた地質情報の対外発信を推進（広報活動も行う）し、民間企業等による当該情報の閲覧数を 300</li> </ul>	<p>間企業の優れた知見を最大限取り込む体制を構築するなど、効果的・効率的に研究開発を進める。また、研究開発を着実に進めていくため、技術開発のステージごとに、『ステージ・ゲート』を設定し、将来のエネルギー環境の見通し等も念頭に置きながら、残された課題を明らかにしつつ、商業化に必要な条件を見直した上での経済性評価を実施する等、目標の達成状況を点検しながら前に進める。三次元物理探査船及びその活動成果を活用し、我が国周辺海域において商業化が期待できるメタンハイドレートの濃集帯の候補を提示するとともに、表層型メタンハイドレート賦存層の科学的調査を支援する。</p> <p>③基礎試すい等を活用した国内資源開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内における資源開発の促進を目指し、得られた情報の適切な開示等を含む、政府事業として行う基礎試すいの事業管理等を的確に行うとともに、国内の資源ポテンシャルの評価分析・知見蓄積をする。</li> <li>・国内における水溶性天然ガスやシェールガス・オイル、コールベッドメタンなどの、アンコンベンショナルな炭化水素資源の開発・実証についても、国内資源開発の促進との観点のみならず海外フィールドにおける適用に向けた有効なテストとの観点も踏まえ、積極的に取り組む。</li> </ul> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・探査活動及び基礎試すい等で得られた地質情報の対外発信を推進（広報活動も行う）し、民間企業等による当該情報の閲覧数を</li> </ul>



新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>件以上に引き上げる。（前中期目標期間実績：196 件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・探査活動の実施により、石油ガスの埋蔵の可能性のある地質構造を 1 調査海域あたり平均で 3 構造以上見つける。（前中期目標期間実績：1 調査海域あたり平均 2.8 構造）</li> <li>・平成 31 年に改定された「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」において設定されたメタンハイドレートの研究開発に係る工程や目標に対する達成状況（具体的には年度計画で設定する。）。</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報発信・広報は、民間参入の基盤をなす事業であり、特に強化すべきであるとともに、将来的に石油・天然ガスの自主開発権益量の引上げにつながる点において重要であることから、前中期目標の実績を 1.5 倍程度上回ることを念頭に設定した。</li> <li>・その他の指標も、国際情勢やカントリーリスクに左右されず安定的な供給が可能な国内資源の開発は自給率向上に直結し、これを着実に進めることが重要であるため、それぞれ前中期目標期間における実績を上回ることを念頭に設定した。</li> </ul> <p>(3) 資源外交の強化</p> <p>① 資源外交の対象の重点化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国企業による上流権益獲得を目指す従来の資源外交のみならず、需要創出を通じた LNG 市場形成やバイイングパワーの結集等を目的とする諸外国との関係強化や資源国側の中下流や他のエネルギー分野のニーズを踏まえた交流等を含め、従来の概念にとらわれず、『資源外交』を実施する。機構は、石油・天然ガスに係</li> </ul>	<p>300 件以上に引き上げる。（前中期目標期間実績：196 件）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・探査活動の実施により、石油ガスの埋蔵の可能性のある地質構造を 1 調査海域あたり平均で 3 構造以上見つける。（前中期目標期間実績：1 調査海域あたり平均 2.8 構造）</li> <li>・平成 30 年に改定される「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」において設定されるメタンハイドレートの研究開発に係る工程や目標に対する達成状況（具体的には年度計画で設定する。）。</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報発信・広報は、民間参入の基盤をなす事業であり、特に強化すべきであるとともに、将来的に石油・天然ガスの自主開発権益量の引上げにつながる点において重要であることから、前中期目標の実績を 1.5 倍程度上回ることを念頭に設定した。</li> <li>・その他の指標も、国際情勢やカントリーリスクに左右されず安定的な供給が可能な国内資源の開発は自給率向上に直結し、これを着実に進めることが重要であるため、それぞれ前中期目標期間における実績を上回ることを念頭に設定した。</li> </ul> <p>(3) 資源外交の強化</p> <p>① 資源外交の対象の重点化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が国企業による上流権益獲得を目指す従来の資源外交のみならず、需要創出を通じた LNG 市場形成やバイイングパワーの結集等を目的とする諸外国との関係強化や資源国側の中下流や他のエネルギー分野のニーズを踏まえた交流等を含め、従来の概念にとらわれず、『資源外交』を実施する。機構は、石油・天然ガスに係</li> </ul>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>る専門的知見を活用しつつ、それだけにとらわれることなく、政府の行う幅広い資源外交と一体となって積極的に活動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地理的な近接性の観点から重要なロシアや、巨大な石油ガス埋蔵量を有し開発コストが低いことに加え、市場としての魅力もある中東、LNG サプライチェーンの構築の観点からも重要なアジアや欧州、新たな石油・天然ガス輸出国として台頭が見込まれる米国などを念頭に、全方位的に、資源外交を展開する。</li> </ul> <p>②ツールの集中的投入</p> <p>権益獲得支援を中心とする機構に課されたミッション達成に向けて機構の持つツールの選択的・集中的な投入はもとより、機構以外が持つ他の政策ツールとの有機的連携も視野に入れて、創造的に機構が持つ政策ツールを活用する。</p> <p>③産油国技術者研修の戦略的活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源国との関係強化等を通じて、将来的な石油・天然ガスの安定供給確保の布石にすることを旨とする等、機構のミッションを強く意識し、結果につながるよう意識しながら、産油国技術者研修を活用する。</li> <li>・資源外交上重要な国を対象とすることに加え、当該産油国の国営石油企業や政府の幹部ないしは将来幹部になることが見込まれる若手関係者を意識しながら研修を実施する等、戦略的意図を持って事業を進める。</li> </ul> <p>【指標】</p>	<p>係る専門的知見を活用しつつ、それだけにとらわれることなく、政府の行う幅広い資源外交と一体となって積極的に活動する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地理的な近接性の観点から重要なロシアや、巨大な石油ガス埋蔵量を有し開発コストが低いことに加え、市場としての魅力もある中東、LNG サプライチェーンの構築の観点からも重要なアジアや欧州、新たな石油・天然ガス輸出国として台頭が見込まれる米国などを念頭に、全方位的に、資源外交を展開する。</li> </ul> <p>②ツールの集中的投入</p> <p>権益獲得支援を中心とする機構に課されたミッション達成に向けて機構の持つツールの選択的・集中的な投入はもとより、機構以外が持つ他の政策ツールとの有機的連携も視野に入れて、創造的に機構が持つ政策ツールを活用する。</p> <p>③産油国技術者研修の戦略的活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源国との関係強化等を通じて、将来的な石油・天然ガスの安定供給確保の布石にすることを旨とする等、機構のミッションを強く意識し、結果につながるよう意識しながら、産油国技術者研修を活用する。</li> <li>・資源外交上重要な国を対象とすることに加え、当該産油国の国営石油企業や政府の幹部ないしは将来幹部になることが見込まれる若手関係者を意識しながら研修を実施する等、戦略的意図を持って事業を進める。</li> </ul> <p>【指標】</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>・資源外交上の重点国を対象とした協力事業を 30 件以上組成・実施する。(前中期目標期間実績:27 件)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;  資源外交上の重点国を対象とした協力事業の組成・実施は、諸外国との関係強化を通じ権益獲得を実現し、自主開発権益量の引上げにつながる点で重要であり、基幹目標の達成に寄与する観点からも、前中期目標期間中の実績を上回る水準が求められる。</p> <p>(4)技術開発・人材育成  技術力は、我が国の権益獲得交渉の差別化要因となり得るものであり、我が国企業の競争力強化を図るためにも重要であることから、これらの成果につなげる活動を抜本的に強化する。  <u>これに加え、「新国際資源戦略」を踏まえ、石油・天然ガス開発に係る周辺環境が激変している状況を考慮し、気候変動問題等の社会的課題に積極的に対応するための技術開発を戦略的に推進する。</u></p> <p>① 技術開発  ・我が国企業の競争力向上を念頭においた技術開発と、権益獲得の重点対象国の産油国国営石油企業等との関係強化に資する技術開発(産油国向け技術提案等)の双方を技術センター(以下「TRC」という。)が核となって推進する。  ・機構が単独又は我が国企業と共同で開発・実証してきた技術について、機構が積極的な関与を行い、資源開発の現場に適用することにより、当該技術の更なる高度化及び実用化並びに社会実装につなげる。その際、機構が有する様々な支援ツール、技術力・ノウ</p>	<p>・資源外交上の重点国を対象とした協力事業を 30 件以上組成・実施する。(前中期目標期間実績:27 件)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;  資源外交上の重点国を対象とした協力事業の組成・実施は、諸外国との関係強化を通じ権益獲得を実現し、自主開発権益量の引上げにつながる点で重要であり、基幹目標の達成に寄与する観点からも、前中期目標期間中の実績を上回る水準が求められる。</p> <p>(4)技術開発・人材育成  技術力は、我が国の権益獲得交渉の差別化要因となり得るものであり、我が国企業の競争力強化を図るためにも重要であることから、これらの成果につなげる活動を抜本的に強化する。  <u>(追加)</u></p> <p>① 技術開発  ・我が国企業の競争力向上を念頭においた技術開発と、権益獲得の重点対象国の産油国国営石油企業等との関係強化に資する技術開発(産油国向け技術提案等)の双方を技術センター(以下「TRC」という。)が核となって推進する。  ・機構が単独又は我が国企業と共同で開発・実証してきた技術について、機構が積極的な関与を行い、資源開発の現場に適用することにより、当該技術の更なる高度化及び実用化並びに社会実装につなげる。その際、機構が有する様々な支援ツール、技術力・ノウ</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>ハウ等に加え、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第34条の6に基づき、機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対して出資及び人的・技術的援助を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・TRC は、機構内の技術開発部門のみならず、その他の部門との連携や、我が国企業・他の研究機関、外国企業との連携を抜本的に強化する。</li> <li>・権益確保につながる革新的な技術開発を実現する観点から、AI やロボット等の他の産業の技術を含め、機構の外にあるイノベーションのシーズを見つけ、積極的に協働していく。また、TRC が保有するラボ施設等のリソースを我が国企業等へ開放することにより、我が国企業等と機構との交流を促進しながら技術開発を推進するオープンラボの取組を、一層強化する。</li> <li>・<b>石油・天然ガスの上流ビジネスにおいて気候変動問題等の環境問題への対応が求められていることを踏まえ、CCS(二酸化炭素回収貯留)について、機構内の CO2-EOR(増進回収法)に係る知見を活用し、他の研究機関等と連携しながら、早期商業化に向けて技術的貢献をしていく。</b></li> <li>・自己収入の増加を指標の一つとすることにより、企業や社会にとって真に有益な技術的知見やサービスの蓄積・提供を促し、TRC の活動の更なる充実を図る。</li> </ul> <p>②人材育成 最先端の資源開発の動向等も踏まえながら、我が国企業の競争力強化を強く意識した研修メニューを作るとともに、民間企業の声も</p>	<p>ハウ等に加え、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第34条の6に基づき、機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対して出資及び人的・技術的援助を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・TRC は、機構内の技術開発部門のみならず、その他の部門との連携や、我が国企業・他の研究機関、外国企業との連携を抜本的に強化する。</li> <li>・権益確保につながる革新的な技術開発を実現する観点から、AI やロボット等の他の産業の技術を含め、機構の外にあるイノベーションのシーズを見つけ、積極的に協働していく。また、TRC が保有するラボ施設等のリソースを我が国企業等へ開放することにより、我が国企業等と機構との交流を促進しながら技術開発を推進するオープンラボの取組を、一層強化する。</li> <li>・<b>化石燃料ユーザーにとって共通技術となり得る</b> CCS(二酸化炭素回収貯留)について、機構内の CO2-EOR(増進回収法)に係る知見を活用し、他の研究機関等と連携しながら、早期商業化に向けて技術的貢献をしていく。</li> <li>・自己収入の増加を指標の一つとすることにより、企業や社会にとって真に有益な技術的知見やサービスの蓄積・提供を促し、TRC の活動の更なる充実を図る。</li> </ul> <p>②人材育成 最先端の資源開発の動向等も踏まえながら、我が国企業の競争力強化を強く意識した研修メニューを作るとともに、民間企業の声も</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>積極的に拾いながら、常に研修メニューを改善する。</p> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中期目標期間末(2022年度末)において、機構の支援による自主開発権益量を100万バレル/日規模に引き上げる。【基幹目標】【再掲】</li> <li>・機構の技術開発・実証成果の実用化の実績を3件以上作る。(前中期目標期間実績:0件)</li> <li>・第4期中期目標期間におけるTRCの自己収入を2億円以上とする。(前中期目標期間実績:平成25年度～29年度における設備利用料や特許料等による収入は約1億円(既に終了し今後収入にならないことが確定した大型特許の実施許諾料は除く。))</li> <li>・部門間の調整機能を抜本的に強化するとともに、部門間の横断的連携の実績を5件以上作る。(前中期目標期間実績:3件)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>上記の指標は、TRCの活動を活性化し、権益獲得に向けた部門間の横断的連携を実現することにより、自主開発権益量の引上げにつながる点で重要であり、基幹目標の達成に寄与する観点からも、それぞれ前中期目標期間中の実績を大幅に上回る水準が求められる。</p> <p>(5)情報収集・提供</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上述の役割を果たす上で必要となる情報収集を行うための能力を強化し、トップレベルから現場レベルまであらゆる階層において、</li> </ul>	<p>積極的に拾いながら、常に研修メニューを改善する。</p> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第4期中期目標期間末(2022年度末)において、機構の支援による自主開発権益量を100万バレル/日規模に引き上げる。【基幹目標】【再掲】</li> <li>・機構の技術開発・実証成果の実用化の実績を3件以上作る。(前中期目標期間実績:0件)</li> <li>・第4期中期目標期間におけるTRCの自己収入を2億円以上とする。(前中期目標期間実績:平成25年度～29年度における設備利用料や特許料等による収入は約1億円(既に終了し今後収入にならないことが確定した大型特許の実施許諾料は除く。))</li> <li>・部門間の調整機能を抜本的に強化するとともに、部門間の横断的連携の実績を5件以上作る。(前中期目標期間実績:3件)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>上記の指標は、TRCの活動を活性化し、権益獲得に向けた部門間の横断的連携を実現することにより、自主開発権益量の引上げにつながる点で重要であり、基幹目標の達成に寄与する観点からも、それぞれ前中期目標期間中の実績を大幅に上回る水準が求められる。</p> <p>(5)情報収集・提供</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上述の役割を果たす上で必要となる情報収集を行うための能力を強化し、トップレベルから現場レベルまであらゆる階層において、</li> </ul>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>積極的な情報収集ネットワークを構築する。また、石油・天然ガス開発や国際的な石油・天然ガス情勢に詳しい、中堅・若手を含む民間有識者の発掘・育成及びネットワーク化を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>我が国唯一の資源開発に関する専門機関として、機構内に石油・天然ガスに関する専門的な知見・情報を蓄積し、政策当局や我が国企業からの照会に対してタイムリーな情報提供を行う体制を整備するとともに、我が国企業の権益獲得・競争力強化という結果につながることを意識しながら、我が国企業や政策当局が求める内容の報告や講演等を実施する。同時に、機構職員が講演・著述を行う際には、専門家や業界関係者を対象としたもののみならず、一般向けの講演・著述も含め対外的アピールの機会を増やすことで、将来的に機構から石油・天然ガス分野の論客を輩出していくことも意識する。</li> </ul> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機構職員のコメント等の引用件数を 200 件(前中期目標期間実績: 35 件/年)及びレポートのアクセス件数を 60 万件(平成 29 年実績: 約 11 万件(推計)とする。</li> <li>機構との接触を経て、石油・天然ガスに関する著述を新たに公表することとなった者の数</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>上記の指標は、機構が政策当局や我が国企業にとって真に必要な情報収集・提供機能を備え、その専門性を高めることにより、将来的に石油・天然ガスの自主開発権益量の引上げにつながる点にお</p>	<p>積極的な情報収集ネットワークを構築する。また、石油・天然ガス開発や国際的な石油・天然ガス情勢に詳しい、中堅・若手を含む民間有識者の発掘・育成及びネットワーク化を進める。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>我が国唯一の資源開発に関する専門機関として、機構内に石油・天然ガスに関する専門的な知見・情報を蓄積し、政策当局や我が国企業からの照会に対してタイムリーな情報提供を行う体制を整備するとともに、我が国企業の権益獲得・競争力強化という結果につながることを意識しながら、我が国企業や政策当局が求める内容の報告や講演等を実施する。同時に、機構職員が講演・著述を行う際には、専門家や業界関係者を対象としたもののみならず、一般向けの講演・著述も含め対外的アピールの機会を増やすことで、将来的に機構から石油・天然ガス分野の論客を輩出していくことも意識する。</li> </ul> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機構職員のコメント等の引用件数を 200 件(前中期目標期間実績: 35 件/年)及びレポートのアクセス件数を 60 万件(平成 29 年実績: 約 11 万件(推計)とする。</li> <li>機構との接触を経て、石油・天然ガスに関する著述を新たに公表することとなった者の数</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>上記の指標は、機構が政策当局や我が国企業にとって真に必要な情報収集・提供機能を備え、その専門性を高めることにより、将来的に石油・天然ガスの自主開発権益量の引上げにつながる点にお</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>いて重要であるため、前中期目標期間中の実績を上回ることを念頭に設定した。</p> <p>&lt;想定される外部要因&gt;            以上の目標に影響する外部環境変化として、産油国等における政情・経済不安の顕在化や、急激な為替や資源価格の変動が想定される。こうした変化に対し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価に於いて的確に考慮するものとする。</p> <p>2. 石炭資源開発支援            2030年に石炭の自主開発比率を60%以上とする政府目標(平成27年7月の総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の達成に向けて、以下の施策を実施する。</p> <p>(1) 権益確保に対する支援            ① 地質構造調査            石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給を確保するため、リスクの高い初期段階の探査事業(海外地質構造調査)を、調達先の多角化の観点から幅広い地域を対象に実施する。また、調査で得られた情報等を我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに、調査により生じる権益等を我が国企業に積極的に引継ぐ。</p> <p>② リスクマネー供給            石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給確保に資</p>	<p>いて重要であるため、前中期目標期間中の実績を上回ることを念頭に設定した。</p> <p>&lt;想定される外部要因&gt;            以上の目標に影響する外部環境変化として、産油国等における政情・経済不安の顕在化や、急激な為替や資源価格の変動が想定される。こうした変化に対し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価に於いて的確に考慮するものとする。</p> <p>2. 石炭資源開発支援            2030年に石炭の自主開発比率を60%以上とする政府目標(平成27年7月の総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の達成に向けて、以下の施策を実施する。</p> <p>(1) 権益確保に対する支援            ① 地質構造調査            石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給を確保するため、リスクの高い初期段階の探査事業(海外地質構造調査)を、調達先の多角化の観点から幅広い地域を対象に実施する。また、調査で得られた情報等を我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに、調査により生じる権益等を我が国企業に積極的に引継ぐ。</p> <p>② リスクマネー供給            石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給確保に資</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>するため、我が国企業による探鉱事業案件に対して探鉱出資を行い、開発事業案件に対して債務保証を行う。また、支援案件の財務面、技術面、HSE 面(配慮すべき潜在的な健康・安全・環境・社会影響)等における適切な管理を行うとともに、制度運用改善について検討を行い、企業の開発投資につなげる。</p> <p>(2)資源国等との関係強化  主要産炭国等との関係強化に努め、供給源の多角化により、石炭の安定供給を図る。特に我が国企業の将来的な参入可能性が見込まれる資源ポテンシャルのある新たな地域との協力を進める。</p> <p>(3)情報収集・提供  石炭資源確保に資する産炭国の基礎的な情報や開発関連技術情報を政策当局や我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに情報提供の質の向上を図る。また、石炭の探鉱・開発段階における技術的課題の解決に向けて、我が国企業に対して技術支援を行う。</p> <p>【指標】  ・第4期中期目標期間末において、機構支援による我が国企業の権益下にある石炭の年間引取量(以下「自主開発権益量」という。)を300万トン積み増す。【基幹目標】(前中期目標期間実績見込:約79万トン)</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】  政府目標達成のため、我が国企業による探鉱・開発案件を発掘・</p>	<p>するため、我が国企業による探鉱事業案件に対して探鉱出資を行い、開発事業案件に対して債務保証を行う。また、支援案件の財務面、技術面、HSE 面(配慮すべき潜在的な健康・安全・環境・社会影響)等における適切な管理を行うとともに、制度運用改善について検討を行い、企業の開発投資につなげる。</p> <p>(2)資源国等との関係強化  主要産炭国等との関係強化に努め、供給源の多角化により、石炭の安定供給を図る。特に我が国企業の将来的な参入可能性が見込まれる資源ポテンシャルのある新たな地域との協力を進める。</p> <p>(3)情報収集・提供  石炭資源確保に資する産炭国の基礎的な情報や開発関連技術情報を政策当局や我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに情報提供の質の向上を図る。また、石炭の探鉱・開発段階における技術的課題の解決に向けて、我が国企業に対して技術支援を行う。</p> <p>【指標】  ・第4期中期目標期間末において、機構支援による我が国企業の権益下にある石炭の年間引取量(以下「自主開発権益量」という。)を300万トン積み増す。【基幹目標】(前中期目標期間実績見込:約79万トン)</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】  政府目標達成のため、我が国企業による探鉱・開発案件を発掘・</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>支援し、自主開発権益量を積み増すことは重要かつ優先度が高い。また、石炭に係る投資環境の厳しさ、探鉱・開発条件の厳しさ等からも難易度も高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外地質構造調査を、第4期中期目標期間に11件以上、8以上の地域(国、州)で実施する。(前中期目標期間実績:11件、8地域)</li> <li>・海外地質構造調査に係る企業に対するコンサルテーションを年間15社以上実施する。(前中期目標期間実績:年間平均13社)</li> <li>・海外地質構造調査により生じる権益、オフテイク権及び販売権等の我が国企業への引継ぎを、第4期中期目標期間に2件以上行う。(前中期目標期間実績:販売権1件)</li> <li>・リスクマネー供給に係る企業に対するコンサルテーションを年間24社以上実施する。(前中期目標期間実績:年間平均24社)</li> <li>・主要産炭国政府機関等との協力枠組みに基づく事業を第4期中期目標期間に15件※以上実施する。(前中期目標期間実績:14件) また、政策当局の判断の下に、我が国企業の将来的な参入が見込まれる資源ポテンシャルのある地域(国・州)における事業を3件※以上実施する。(前中期目標期間実績:3件) ※海外地質構造調査は含まない。</li> <li>・産炭国に対する石炭採掘・保安に関する技術移転事業において、日本国内での研修生を700人以上、現地での日本技術者による研修生を60,000人以上、第4期中期目標期間に受け入れるとともに、研修の質の向上を図る。(前中期目標期間実績見込:国内受入研修生700人、現地での研修生60,000人)</li> </ul>	<p>支援し、自主開発権益量を積み増すことは重要かつ優先度が高い。また、石炭に係る投資環境の厳しさ、探鉱・開発条件の厳しさ等からも難易度も高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外地質構造調査を、第4期中期目標期間に11件以上、8以上の地域(国、州)で実施する。(前中期目標期間実績:11件、8地域)</li> <li>・海外地質構造調査に係る企業に対するコンサルテーションを年間15社以上実施する。(前中期目標期間実績:年間平均13社)</li> <li>・海外地質構造調査により生じる権益、オフテイク権及び販売権等の我が国企業への引継ぎを、第4期中期目標期間に2件以上行う。(前中期目標期間実績:販売権1件)</li> <li>・リスクマネー供給に係る企業に対するコンサルテーションを年間24社以上実施する。(前中期目標期間実績:年間平均24社)</li> <li>・主要産炭国政府機関等との協力枠組みに基づく事業を第4期中期目標期間に15件※以上実施する。(前中期目標期間実績:14件) また、政策当局の判断の下に、我が国企業の将来的な参入が見込まれる資源ポテンシャルのある地域(国・州)における事業を3件※以上実施する。(前中期目標期間実績:3件) ※海外地質構造調査は含まない。</li> <li>・産炭国に対する石炭採掘・保安に関する技術移転事業において、日本国内での研修生を700人以上、現地での日本技術者による研修生を60,000人以上、第4期中期目標期間に受け入れるとともに、研修の質の向上を図る。(前中期目標期間実績見込:国内受入研修生700人、現地での研修生60,000人)</li> </ul>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>＜目標水準の考え方＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主開発比率 2030 年 60%以上の政府目標の達成のためには、「長期エネルギー需給見通し」の想定の下で、2030 年までに約 1,570 万トンの自主開発権益量の積み増しが必要となり、第 4 期中期目標期間末までに我が国全体として年間 600 万トンの積み増しを目指す。機構は、海外地質構造調査やリスクマネー（探鉱出資・開発債務保証）等の支援を通じて、300 万トン分の民間企業の権益確保を支援する。なお、前中期目標期間の実績見込値約 79 万トンと比較しても安易な目標ではない。</li> <li>・その他の目標については、第 4 期中期目標期間末において、自主開発権益量の 300 万トンの積み増し（基幹目標）を達成するためには、それぞれ前中期目標期間における実績と同等かそれを上回る水準が求められる。そのため前中期目標期間実績以上となることを念頭に設定した。</li> </ul> <p>＜想定される外部要因＞</p> <p>以上の目標に影響する外部要因として、初年度を基準として、産炭国のエネルギー政策などに大きな変更がないこと、急激な石炭価格の変動や世界における石炭を巡るダイベストメントの動きの加速化など石炭資源開発分野の投資環境に大きな変化がないことなどを前提とし、これら要因に変化があった場合には評価において適切に考慮するものとする。</p> <p>3. 金属資源開発支援</p> <p>2030 年にベースメタルの自給率(リサイクルを含む)を 80%以上と</p>	<p>＜目標水準の考え方＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自主開発比率 2030 年 60%以上の政府目標の達成のためには、「長期エネルギー需給見通し」の想定の下で、2030 年までに約 1,570 万トンの自主開発権益量の積み増しが必要となり、第 4 期中期目標期間末までに我が国全体として年間 600 万トンの積み増しを目指す。機構は、海外地質構造調査やリスクマネー（探鉱出資・開発債務保証）等の支援を通じて、300 万トン分の民間企業の権益確保を支援する。なお、前中期目標期間の実績見込値約 79 万トンと比較しても安易な目標ではない。</li> <li>・その他の目標については、第 4 期中期目標期間末において、自主開発権益量の 300 万トンの積み増し（基幹目標）を達成するためには、それぞれ前中期目標期間における実績と同等かそれを上回る水準が求められる。そのため前中期目標期間実績以上となることを念頭に設定した。</li> </ul> <p>＜想定される外部要因＞</p> <p>以上の目標に影響する外部要因として、初年度を基準として、産炭国のエネルギー政策などに大きな変更がないこと、急激な石炭価格の変動や世界における石炭を巡るダイベストメントの動きの加速化など石炭資源開発分野の投資環境に大きな変化がないことなどを前提とし、これら要因に変化があった場合には評価において適切に考慮するものとする。</p> <p>3. 金属資源開発支援</p> <p>2030 年にベースメタルの自給率(リサイクルを含む)を 80%以上と</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>する政府目標(総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の達成のほかに、我が国の産業活動にとって重要なレアメタル等の安定供給確保、及び「海洋基本計画」に基づく海洋資源開発分野における平成30年代後半以降に、民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始に向け、以下の支援を一層強化・推進し、我が国の非鉄金属の安定供給確保に貢献する。</p> <p>(1)資源確保への対応</p> <p>①権益確保に対する支援</p> <p><u>近年、脱炭素化社会の進展に伴って、電気自動車や再エネ関連機器の普及、AI・IoTの浸透等が進み、それらに使用されるレアメタル等の需要が増加しているが、他方、そうしたレアメタルのサプライチェーンの一部において、特定国による寡占化が進行している。こうした状況を踏まえ、令和2年3月に経済産業省は「新国際資源戦略」を策定したところ、レアメタル等の金属資源の供給源の多角化に資する事業への我が国企業の参画等を後押しすべく、以下の取組を行う。</u></p> <p>(ア)地質構造調査</p> <p>政府目標(ベースメタル(銅・亜鉛)の自給率(リサイクルを含む)を80%以上とする)の達成に寄与するため、機構は自ら又は我が国企業と協業し、リスクの高い初期段階の探査事業を行う。探査事業の実施にあたっては、過去の調査実績について十分な検証を行うことで、着実に権益確保等を目指す。</p> <p>(イ)リスクマネー供給</p> <p>出資、融資及び債務保証を通じて、我が国企業が金属鉱物資源</p>	<p>する政府目標(総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の達成及び「海洋基本計画」に基づく海洋資源開発分野における平成30年代後半以降に、民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始に向け、以下の支援を一層強化・推進し、我が国の非鉄金属の安定供給確保に貢献する。</p> <p>(1)資源確保への対応</p> <p>①権益確保に対する支援</p> <p><u>(追加)</u></p> <p>(ア)地質構造調査</p> <p>政府目標(ベースメタル(銅・亜鉛)の自給率(リサイクルを含む)を80%以上とする)の達成に寄与するため、機構は自ら又は我が国企業と協業し、リスクの高い初期段階の探査事業を行う。探査事業の実施にあたっては、過去の調査実績について十分な検証を行うことで、着実に権益確保等を目指す。</p> <p>(イ)リスクマネー供給</p> <p>出資、融資及び債務保証を通じて、我が国企業が金属鉱物資源</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>探鉱・鉱山開発等に投資する際のリスクを分担するとともに、資金調達の円滑化を図ることにより、将来の輸入量に貢献できる資源量を持つ優良案件を支援する。<u>特に、鉱石品位の低下等による鉱山開発の高コスト化、製錬事業のビジネスモデルのグローバル化等が進んでいる現状に対応すべく、令和2年度の法改正により追加された、探鉱段階から採掘段階へ移行する場合の追加開発資金の出資、採掘に附属しない製錬所等への出資等の制度を活用するとともに、債務保証制度の審査の合理化や出資案件の経済性評価の見直し等を含む、制度の運用改善を進める。</u></p> <p><u>その際、脱炭素社会の進展に伴い需要増加が見込まれる、あるいは特定国への依存度が高く供給リスクが懸念される重要鉱物(例としてリチウム、コバルト、ニッケル、銅、レアアース。以下同じ。)を対象とする案件、特にアフリカ等高リスク国・地域における案件に対してリスクマネー供給等の支援を重点的に講じる。</u></p> <p><b>【指標】</b></p> <p>・地質構造調査により、ベースメタル(銅・亜鉛)について、将来の輸入量の少なくとも1割程度の規模感で寄与するポテンシャルを持つ優良案件(銅:15 万トン程度(2015 年度時点)、亜鉛:5 万トン程度(2015 年度時点))を新規に確保する。<b>【基幹目標】</b>(前中期目標期間実績:4%)</p> <p><b>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</b></p> <p>政府目標達成に向け、将来の需要に貢献する可能性がある案件の確保は重要。また、非鉄マーケットの回復基調による、資源獲得競</p>	<p>の探鉱・鉱山開発等に投資する際のリスクを分担するとともに、資金調達の円滑化を図ることにより、将来の輸入量に貢献できる資源量を持つ優良案件を支援する。<u>(追加)</u></p> <p><u>その際、電気自動車量産化の動き等を見据えた需給見通しを踏まえ、その確保が喫緊の課題となっている重要鉱物(特にリチウム、コバルト、ニッケル、銅、レアアース。以下同じ。)について、必要な資源量を確保するためにリスクマネー供給等の支援を重点的に講じる。</u></p> <p><b>【指標】</b></p> <p>・地質構造調査により、ベースメタル(銅・亜鉛)について、将来の輸入量の少なくとも1割程度の規模感で寄与するポテンシャルを持つ優良案件(銅:15 万トン程度(2015 年度時点)、亜鉛:5 万トン程度(2015 年度時点))を新規に確保する。<b>【基幹目標】</b>(前中期目標期間実績:4%)</p> <p><b>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</b></p> <p>政府目標達成に向け、将来の需要に貢献する可能性がある案件の確保は重要。また、非鉄マーケットの回復基調による、資源獲得競</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>争に後れをとらぬよう、探鉱・開発の底上げの優先度は高い。更に奥地化・深部化による新規探鉱案件の形成、国際的な競争激化等難易度は高い。</p> <p>・出資、融資及び債務保証を通じた将来の輸入量に貢献できる資源量を持つ優良案件(おおむね 10 年以上の採掘期間が見込まれるもの) <u>及び採掘に附属しない製錬事業案件等への支援件数</u>(前中期目標期間実績:1 件)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>・政府目標(ベースメタル(銅・亜鉛)の自給率(リサイクルを含む)を80%以上とする)と現状との差は2割程度。政府目標を達成するため、そのうち、半分を民間企業が機構の支援を受けることなく独自に実施するもの、残り半分を機構による調査で発見することを目指し設定した。</p> <p>・<u>なお、金属資源分野では、鉱種が多岐にわたること、下流産業における需要動向が変動しやすいことから、鉱種ごとの自給率目標を設定することが困難である。また、民間からの持込みを前提として行うリスクマネー供給は、審査に予断を与えるべきでないこと、案件検討時の市況等によっては採択に必要な経済性を満たすことが困難な場合が生じる等の他律的な成否要因があることには留意しつつ、リスクマネー供給にあたり重要鉱物を対象とした案件に重点化することで、銅以外の重要鉱物についても安定供給確保を目指すこととしている。</u></p> <p>②海洋鉱物資源の開発</p>	<p>争に後れをとらぬよう、探鉱・開発の底上げの優先度は高い。更に奥地化・深部化による新規探鉱案件の形成、国際的な競争激化等難易度は高い。</p> <p>・出資、融資及び債務保証を通じた将来の輸入量に貢献できる資源量を持つ優良案件(おおむね 10 年以上の採掘期間が見込まれるもの)への支援件数(前中期目標期間実績:1 件)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>・政府目標(ベースメタル(銅・亜鉛)の自給率(リサイクルを含む)を80%以上とする)と現状との差は2割程度。政府目標を達成するため、そのうち、半分を民間企業が機構の支援を受けることなく独自に実施するもの、残り半分を機構による調査で発見することを目指し設定した。</p> <p>・<u>鉱物分野では、鉱種が多岐にわたるため、民間からの持込みを前提として行うリスクマネー供給は、審査に予断を与えるべきでないこと、支援鉱種の偏在を回避する必要があること等から、定量目標は設定していない。リスクマネー供給にあたり重要鉱物を対象とした案件に重点化することで、銅以外の重要鉱物についても安定供給確保を目指すこととしている。</u></p> <p>②海洋鉱物資源の開発</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・海底熱水鉱床については、「海洋基本計画」に掲げる平成 30 年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始を目標として、国の委託により、所要の新鉱床の発見及び概略資源量の把握を目指すとともに、必要な揚鉱量を確保するための採鉱・揚鉱システムの効率性・信頼性の向上、鉱床特性に応じた選鉱プロセスの開発、環境評価手法の適用性の向上(パイロット試験海域以外における適用の検討及び標準化への取組)、その他開発に関連する諸課題の解決(開発に当たり整備が必要となる制度の調査等)を目指す。</li> <li>・コバルトリッチクラストについては、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、賦存状況調査の実施(国際海底機構との契約に基づき、2021 年末までに機構が確保する探査鉱区(3,000 平方キロメートル)を 3 分の 2 に絞り込むために必要なボーリング調査を 84 か所において実施)、生産関連技術の検討(他の海洋鉱物資源で確立した生産関連の要素技術の適用を検討)を行う。</li> <li>・マンガン団塊については、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、国際動向を踏まえ、ハワイ南東方沖の日本鉱区における国際海底機構との探査契約に従った調査を実施する。</li> <li>・レアアース泥については、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、資源量の把握のための調査等を行う。</li> <li>・上記の海洋鉱物資源の調査において最大限に活用するため、海洋資源調査船「白嶺」の安全かつ効率的な運航を図る。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海底熱水鉱床については、「海洋基本計画」に掲げる平成 30 年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始を目標として、国の委託により、所要の新鉱床の発見及び概略資源量の把握を目指すとともに、必要な揚鉱量を確保するための採鉱・揚鉱システムの効率性・信頼性の向上、鉱床特性に応じた選鉱プロセスの開発、環境評価手法の適用性の向上(パイロット試験海域以外における適用の検討及び標準化への取組)、その他開発に関連する諸課題の解決(開発に当たり整備が必要となる制度の調査等)を目指す。</li> <li>・コバルトリッチクラストについては、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、賦存状況調査の実施(国際海底機構との契約に基づき、2021 年末までに機構が確保する探査鉱区(3,000 平方キロメートル)を 3 分の 2 に絞り込むために必要なボーリング調査を 84 か所において実施)、生産関連技術の検討(他の海洋鉱物資源で確立した生産関連の要素技術の適用を検討)を行う。</li> <li>・マンガン団塊については、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、国際動向を踏まえ、ハワイ南東方沖の日本鉱区における国際海底機構との探査契約に従った調査を実施する。</li> <li>・レアアース泥については、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、資源量の把握のための調査等を行う。</li> <li>・上記の海洋鉱物資源の調査において最大限に活用するため、海洋資源調査船「白嶺」の安全かつ効率的な運航を図る。</li> </ul>
<p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海底熱水鉱床について 5,000 万トンレベルの概略資源量を把握す</li> </ul>	<p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海底熱水鉱床について 5,000 万トンレベルの概略資源量を把握す</li> </ul>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>る。【基幹目標】</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>政府目標達成のため、海底熱水鉱床の開発に事業者が参入の判断ができるレベルの資源量の把握は重要かつ優先度が高い。また、海洋鉱物資源の開発は世界でも先行事例がなく、難易度は高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海底熱水鉱床に係る広域調査における新鉱床域の発見を5件以上行う。</li> <li>・海底熱水鉱床について、モデルとして開発した選鉱プロセスの他の鉱床への適用性を2件以上確認する。(前中期目標期間実績:1件)</li> <li>・海底熱水鉱床について、モデルとして開発した環境評価手法の他の鉱床への適用性を2件以上確認する。</li> <li>・海洋資源調査船「白嶺」の全航海日数中、安全かつ効率的な運航(調査航海日数)を年間240日以上実現する。(前中期目標期間参考実績:51航海数)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>海底熱水鉱床の開発に事業者が参入の判断ができるレベルの十分な資源量の把握が必要であり、5,000万トンレベルの概略資源量(既発見鉱床の平均金属含有率等に基づき、企業の陸上鉱山への投資対象と考えられる2兆円規模の金属価値を有し、採掘年数(マインライフ)15年以上となる概略資源量)の把握、継続的な新鉱床の発見やそのための海洋資源調査船「白嶺」の調査航海日数の確保、選鉱プロセス及び環境評価手法の他鉱床・海域への適用の確認が必</p>	<p>る。【基幹目標】</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>政府目標達成のため、海底熱水鉱床の開発に事業者が参入の判断ができるレベルの資源量の把握は重要かつ優先度が高い。また、海洋鉱物資源の開発は世界でも先行事例がなく、難易度は高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海底熱水鉱床に係る広域調査における新鉱床域の発見を5件以上行う。</li> <li>・海底熱水鉱床について、モデルとして開発した選鉱プロセスの他の鉱床への適用性を2件以上確認する。(前中期目標期間実績:1件)</li> <li>・海底熱水鉱床について、モデルとして開発した環境評価手法の他の鉱床への適用性を2件以上確認する。</li> <li>・海洋資源調査船「白嶺」の全航海日数中、安全かつ効率的な運航(調査航海日数)を年間240日以上実現する。(前中期目標期間参考実績:51航海数)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>海底熱水鉱床の開発に事業者が参入の判断ができるレベルの十分な資源量の把握が必要であり、5,000万トンレベルの概略資源量(既発見鉱床の平均金属含有率等に基づき、企業の陸上鉱山への投資対象と考えられる2兆円規模の金属価値を有し、採掘年数(マインライフ)15年以上となる概略資源量)の把握、継続的な新鉱床の発見やそのための海洋資源調査船「白嶺」の調査航海日数の確保、選鉱プロセス及び環境評価手法の他鉱床・海域への適用の確認が必</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>要であることから、上記の目標水準を設定。</p> <p>③情報収集・提供 我が国産業界の非鉄資源開発への取組を補完・支援するために以下の事業を実施する。 (ア)探鉱・開発関連戦略の検討・立案に資する情報収集 (イ)中国の需給など企業ニーズの高い情報を収集するための現地情報ネットワークの維持・開拓</p> <p>【指標】 ・鉱種戦略に資する情報収集・提供を第4期中期目標期間中に12件以上実施する。(前中期目標期間実績:12件) ・ネットワーク強化に資する日本国内でのセミナー等開催を第4期中期目標期間中に10件以上実施する。(前中期目標期間実績:8件)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt; 基幹目標の達成に向け、我が国の非鉄資源開発への取組を補完・支援するため、鉱種戦略に資する情報や中国の需給等企业ニーズの高い情報の収集・提供を行う。また、機構の持つ現地ネットワークを民間企業等につなげるセミナー等を開催し、ネットワークの拡大・強化に努める。それぞれにつき、前中期目標期間における実績と同等以上の取組を促すことを念頭に設定した。</p> <p>(2)資源国等との関係強化 資源外交については、企業ニーズを踏まえつつ、鉱種と地域を組</p>	<p>要であることから、上記の目標水準を設定。</p> <p>③情報収集・提供 我が国産業界の非鉄資源開発への取組を補完・支援するために以下の事業を実施する。 (ア)探鉱・開発関連戦略の検討・立案に資する情報収集 (イ)中国の需給など企業ニーズの高い情報を収集するための現地情報ネットワークの維持・開拓</p> <p>【指標】 ・鉱種戦略に資する情報収集・提供を第4期中期目標期間中に12件以上実施する。(前中期目標期間実績:12件) ・ネットワーク強化に資する日本国内でのセミナー等開催を第4期中期目標期間中に10件以上実施する。(前中期目標期間実績:8件)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt; 基幹目標の達成に向け、我が国の非鉄資源開発への取組を補完・支援するため、鉱種戦略に資する情報や中国の需給等企业ニーズの高い情報の収集・提供を行う。また、機構の持つ現地ネットワークを民間企業等につなげるセミナー等を開催し、ネットワークの拡大・強化に努める。それぞれにつき、前中期目標期間における実績と同等以上の取組を促すことを念頭に設定した。</p> <p>(2)資源国等との関係強化 資源外交については、企業ニーズを踏まえつつ、鉱種と地域を組</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>み合わせて重点国を特定し、政府機関や国営鉱山公社等との関係強化を進め、我が国企業と相手国政府の橋渡し役を務める。具体的には以下の事業を実施する。</p> <p>①資源国政府との関係強化に資する事業 資源国に対して各種セミナー、要人招聘、官民合同ミッション、広域調査・空中物理探査・広域地化学探査等の初期調査、資源国との技術開発、人材育成などを実施し、我が国企業とフロンティア国を含め相手国政府の橋渡し役となる。</p> <p>②我が国技術を活用した現場レベルでの協力推進 ボツワナ・地質リモートセンシングセンターを拠点としたアフリカにおけるフロンティア地域、及び同様の取組が可能なその他の資源国に対して、リモートセンシング技術等を利用した共同解析、技術者招聘、技術ワークショップ等を実施する。</p> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源国政府との関係強化に資する具体的事業を第4期中期目標期間中に26件以上実施する。(前中期目標期間類似実績:協力枠組み構築数26件)</li> <li>・リモートセンシング技術等我が国技術を活用した現場レベルでの協力推進事業を第4期中期目標期間中に18件以上実施する。(前中期目標期間実績:18件)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt; 基幹目標の達成に貢献する、資源外交における機構の役割は重</p>	<p>み合わせて重点国を特定し、政府機関や国営鉱山公社等との関係強化を進め、我が国企業と相手国政府の橋渡し役を務める。具体的には以下の事業を実施する。</p> <p>①資源国政府との関係強化に資する事業 資源国に対して各種セミナー、要人招聘、官民合同ミッション、広域調査・空中物理探査・広域地化学探査等の初期調査、資源国との技術開発、人材育成などを実施し、我が国企業とフロンティア国を含め相手国政府の橋渡し役となる。</p> <p>②我が国技術を活用した現場レベルでの協力推進 ボツワナ・地質リモートセンシングセンターを拠点としたアフリカにおけるフロンティア地域、及び同様の取組が可能なその他の資源国に対して、リモートセンシング技術等を利用した共同解析、技術者招聘、技術ワークショップ等を実施する。</p> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源国政府との関係強化に資する具体的事業を第4期中期目標期間中に26件以上実施する。(前中期目標期間類似実績:協力枠組み構築数26件)</li> <li>・リモートセンシング技術等我が国技術を活用した現場レベルでの協力推進事業を第4期中期目標期間中に18件以上実施する。(前中期目標期間実績:18件)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt; 基幹目標の達成に貢献する、資源外交における機構の役割は重</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>要。前中期目標期間に資源国政府との間で構築した協力枠組みに基づき、機構が有する資源探査等幅広い技術・ノウハウを活用するほか、我が国技術を活用した現場レベルの協力を通じて、資源国政府等との一層の関係強化につなげることを念頭に前中期目標期間における実績と同等かそれを上回る水準を設定した。</p> <p>(3)技術開発・人材育成 我が国の資源権益確保に必要な探査技術に加え、採掘から選鉱・製錬に至る一連の工程における生産最適化及び環境負荷低減に関する技術の重要性が高まっていることから、以下の事業を行う。</p> <p>①探査技術の開発 効率的な探鉱エリアの絞り込みと探鉱ターゲットの明確化を実現するため、リモートセンシング技術及び物理探査技術等の探査技術を開発し、探査現場適用を目指す。</p> <p>②銅原料中の不純物低減技術の開発 銅原料中の有害物質であるヒ素等不純物の低減技術の開発を実施する。</p> <p>③リサイクル製錬原料の高品質化技術の開発 銅製錬におけるリサイクル原料として使用される廃電子基板類中の「製錬忌避元素」の除去技術の開発を実施する。</p> <p>④金属資源技術研究所のオープンラボ化の推進 金属資源技術研究所が中心となって、民間企業・大学等研究機関と連携して製錬技術等研究を実施(オープンラボ化)し、製錬技術等の開発などを目指す。</p> <p>⑤現場ニーズ等に対する技術支援事業の実施</p>	<p>要。前中期目標期間に資源国政府との間で構築した協力枠組みに基づき、機構が有する資源探査等幅広い技術・ノウハウを活用するほか、我が国技術を活用した現場レベルの協力を通じて、資源国政府等との一層の関係強化につなげることを念頭に前中期目標期間における実績と同等かそれを上回る水準を設定した。</p> <p>(3)技術開発・人材育成 我が国の資源権益確保に必要な探査技術に加え、採掘から選鉱・製錬に至る一連の工程における生産最適化に関する技術の重要性が高まっていることから、以下の事業を行う。</p> <p>①探査技術の開発 効率的な探鉱エリアの絞り込みと探鉱ターゲットの明確化を実現するため、リモートセンシング技術及び物理探査技術等の探査技術を開発し、探査現場適用を目指す。</p> <p>②銅原料中の不純物低減技術の開発 銅原料中の有害物質であるヒ素等不純物の低減技術の開発を実施する。</p> <p>③リサイクル製錬原料の高品質化技術の開発 銅製錬におけるリサイクル原料として使用される廃電子基板類中の「製錬忌避元素」の除去技術の開発を実施する。</p> <p>④金属資源技術研究所のオープンラボ化の推進 金属資源技術研究所が中心となって、民間企業・大学等研究機関と連携して製錬技術等研究を実施(オープンラボ化)し、製錬技術等の開発などを目指す。</p> <p>⑤現場ニーズ等に対する技術支援事業の実施</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>我が国企業による資源権益取得等に資することを目的とした技術支援を実施する。</p> <p>⑥大学の技術力向上に向けた人材育成事業 若手研究員を対象とした選鉱・製錬技術に関する基礎研究や学生を対象とした講座開設による人材育成支援を実施する。</p> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・①については、自ら開発したリモートセンシング技術及び物理探査技術等の探査現場への適用件数について第4期中期目標期間中に10件以上達成する。(前中期目標期間実績:9件)</li> <li>・②については、銅原料中の選鉱による銅精鉱中のヒ素濃度の従来法と比較した割合について、50%以上の低減を第4期中期目標期間中に達成する。</li> <li>・③については、リサイクル製錬原料の高品質化技術開発における廃基板中のアルミニウム低減率及び銅回収率について各々50%以上及び80%以上を第4期中期目標期間中に達成する。</li> <li>・④については、金属資源技術研究所のオープンラボ化を契機とした民間企業・大学等との共同研究等を年2件以上実施する。(前中期目標期間実績:年平均1.3件)</li> <li>・⑥については、大学の技術力向上に向けた人材育成事業に関し、生産技術に関する基礎研究を年10件以上、大学等を対象とした講座を実施する。(前中期目標期間実績:(基礎研究)年平均6.8件、(大学講座)年平均4.6件)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p>	<p>我が国企業による資源権益取得等に資することを目的とした技術支援を実施する。</p> <p>⑥大学の技術力向上に向けた人材育成事業 若手研究員を対象とした選鉱・製錬技術に関する基礎研究や学生を対象とした講座開設による人材育成支援を実施する。</p> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・①については、自ら開発したリモートセンシング技術及び物理探査技術等の探査現場への適用件数について第4期中期目標期間中に10件以上達成する。(前中期目標期間実績:9件)</li> <li>・②については、銅原料中の選鉱による銅精鉱中のヒ素濃度の従来法と比較した割合について、50%以上の低減を第4期中期目標期間中に達成する。</li> <li>・③については、リサイクル製錬原料の高品質化技術開発における廃基板中のアルミニウム低減率及び銅回収率について各々50%以上及び80%以上を第4期中期目標期間中に達成する。</li> <li>・④については、金属資源技術研究所のオープンラボ化を契機とした民間企業・大学等との共同研究等を年2件以上実施する。(前中期目標期間実績:年平均1.3件)</li> <li>・⑥については、大学の技術力向上に向けた人材育成事業に関し、生産技術に関する基礎研究を年10件以上、大学等を対象とした講座を実施する。(前中期目標期間実績:(基礎研究)年平均6.8件、(大学講座)年平均4.6件)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>基幹目標達成に貢献するものとして、いずれの目標も重要。目標水準の設定にあたっては、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・②については、銅精鉱中の不純物の増加が世界的に進む中、環境リスクの低い精鉱の生産を目指し、目標値を設定した。</li> <li>・③については、我が国製錬所へのリサイクル原料投入状況を踏まえ、銅回収率を維持しつつ、リサイクル原料投入量を増加させることを念頭に設定した。</li> </ul> <p>また、次の定量指標については、いずれも前中期目標期間中の実績を上回ることを念頭に設定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・①については、機構自ら行う効率的な探鉱エリアの絞り込み等に活用され、一層の探鉱成果向上につながるものとする。</li> <li>・④については、金属資源技術研究所等機構の施設等を有効利用し、将来的な産学官連携の拠点を目指すものとする。</li> <li>・⑥については、非鉄産業界の技術力向上に向け、大学等若手研究員を対象とした選鉱・製錬等技術に関する基礎研究や、大学との連携協定等に基づく講座開設による人材育成支援を行うものとする。</li> </ul> <p>&lt;想定される外部要因&gt;</p> <p>以上の目標に影響する外的環境変化として、資源国等における政情・経済不安の顕在化や、為替や非鉄金属市場の急激な変化等が想定される。こうした変化に対応し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。</p>	<p>基幹目標達成に貢献するものとして、いずれの目標も重要。目標水準の設定にあたっては、以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・②については、銅精鉱中の不純物の増加が世界的に進む中、環境リスクの低い精鉱の生産を目指し、目標値を設定した。</li> <li>・③については、我が国製錬所へのリサイクル原料投入状況を踏まえ、銅回収率を維持しつつ、リサイクル原料投入量を増加させることを念頭に設定した。</li> </ul> <p>また、次の定量指標については、いずれも前中期目標期間中の実績を上回ることを念頭に設定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・①については、機構自ら行う効率的な探鉱エリアの絞り込み等に活用され、一層の探鉱成果向上につながるものとする。</li> <li>・④については、金属資源技術研究所等機構の施設等を有効利用し、将来的な産学官連携の拠点を目指すものとする。</li> <li>・⑥については、非鉄産業界の技術力向上に向け、大学等若手研究員を対象とした選鉱・製錬等技術に関する基礎研究や、大学との連携協定に基づく講座開設による人材育成支援を行うものとする。</li> </ul> <p>&lt;想定される外部要因&gt;</p> <p>以上の目標に影響する外的環境変化として、資源国等における政情・経済不安の顕在化や、為替や非鉄金属市場の急激な変化等が想定される。こうした変化に対応し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>4. 資源備蓄  (1) 石油・石油ガスの備蓄  我が国への石油・石油ガス供給不足又は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供給不足に対し、我が国における安定的な供給を確保するため、機構は、石油の備蓄の確保等に関する法律(昭和50年法律第96号。以下「石油備蓄法」という。)に基づく石油・石油ガスの備蓄に関して、以下の取組を実施する。</p> <p>① 国家石油・国家石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立  国家備蓄石油・石油ガス及び国家備蓄基地の管理を受託している者として、国家備蓄基地の安全な操業を確保しつつ、効率的な運営に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全操業については、緊急時の石油・石油ガス供給不足に対して速やかな放出体制を常時確保するため、国家備蓄基地を安全に操業し、「重大事故」の発生をゼロとするとともに、その他の事故等についても発生防止に努める。効率的な運営については、国家備蓄基地の設備の老朽化により今後大型の工事の増加が見込まれるところ、予算制約のある中でリスクを回避しつつ効率的に修繕・保全を実施するため、「中長期保全計画」を策定し、同計画に基づく効率的な基地管理を実施する。併せて、国家備蓄基地の修繕・保全コストを中長期的に最適化するため、新たな IT 技術等の積極的な導入を検討し、実施する。</li> <li>・不断に安全性・効率性を高めるため、全国規模での長期にわたる国家備蓄業務の知見・専門性を生かし、将来的に基地管理業務の効率化等に資する改善策の検討・提案を行う。</li> </ul>	<p>4. 資源備蓄  (1) 石油・石油ガスの備蓄  我が国への石油・石油ガス供給不足又は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供給不足に対し、我が国における安定的な供給を確保するため、機構は、石油の備蓄の確保等に関する法律(昭和50年法律第96号。以下「石油備蓄法」という。)に基づく石油・石油ガスの備蓄に関して、以下の取組を実施する。</p> <p>① 国家石油・国家石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立  国家備蓄石油・石油ガス及び国家備蓄基地の管理を受託している者として、国家備蓄基地の安全な操業を確保しつつ、効率的な運営に取り組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全操業については、緊急時の石油・石油ガス供給不足に対して速やかな放出体制を常時確保するため、国家備蓄基地を安全に操業し、「重大事故」の発生をゼロとするとともに、その他の事故等についても発生防止に努める。効率的な運営については、国家備蓄基地の設備の老朽化により今後大型の工事の増加が見込まれるところ、予算制約のある中でリスクを回避しつつ効率的に修繕・保全を実施するため、「中長期保全計画」を策定し、同計画に基づく効率的な基地管理を実施する。併せて、国家備蓄基地の修繕・保全コストを中長期的に最適化するため、新たな IT 技術等の積極的な導入を検討し、実施する。</li> <li>・不断に安全性・効率性を高めるため、全国規模での長期にわたる国家備蓄業務の知見・専門性を生かし、将来的に基地管理業務の効率化等に資する改善策の検討・提案を行う。</li> </ul>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家石油備蓄業務の経験を生かすとともに、<u>変化する国際原油市場の動向にも柔軟に対応しうる国家備蓄石油及び国家備蓄基地施設の効率的・効果的な活用方法の検討</u>を行い、政府に対して積極的に政策提言を行う。</li> <li>・国家石油備蓄基地操業の業務委託に係る入札については、基地の安全操業の確保に留意しつつ、平成 29 年度の入札結果を踏まえ、<u>令和 4</u> 年度に予定されている次回入札での必要な措置を検討し、実施する。</li> </ul> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全操業・効率的な運営に係る具体的な改善策を提案し、10 件以上実施する。また、これらの改善策については、機構の外部評価において、事故件数の低減やコスト効率化などの定量的な効果に基づき「安全性・効率性向上の観点から優れている」との評価を得なければならない。</li> </ul> <p>【基幹目標】（前中期目標期間における改善策実施件数：10 件）</p> <p>【重要度：高】【優先度：高】【難易度：高】</p> <p>平時の運営は、安全管理の上に成り立つものであることから、重要度が高い。また、早期に取り組むほどコスト効率化の効果は大きくなるため、優先度が高い。加えて、老朽化による保全コストの増加を抑えつつ、必要な工事等を着実に実施し、安全性を確保することは難易度が高い。</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>前中期目標期間においては、安全な操業及び効率的な運営を確</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国家石油備蓄業務の経験を生かし、<u>国家備蓄石油及び国家備蓄基地施設の効率的・効果的な活用方法の検討</u>を行い、政府に対して積極的に政策提言を行う。</li> <li>・国家石油備蓄基地操業の業務委託に係る入札については、基地の安全操業の確保に留意しつつ、平成 29 年度の入札結果を踏まえ、<u>平成 34</u> 年度に予定されている次回入札での必要な措置を検討し、実施する。</li> </ul> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全操業・効率的な運営に係る具体的な改善策を提案し、10 件以上実施する。また、これらの改善策については、機構の外部評価において、事故件数の低減やコスト効率化などの定量的な効果に基づき「安全性・効率性向上の観点から優れている」との評価を得なければならない。</li> </ul> <p>【基幹目標】（前中期目標期間における改善策実施件数：10 件）</p> <p>【重要度：高】【優先度：高】【難易度：高】</p> <p>平時の運営は、安全管理の上に成り立つものであることから、重要度が高い。また、早期に取り組むほどコスト効率化の効果は大きくなるため、優先度が高い。加えて、老朽化による保全コストの増加を抑えつつ、必要な工事等を着実に実施し、安全性を確保することは難易度が高い。</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>前中期目標期間においては、安全な操業及び効率的な運営を確</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>保できたことから、引き続き目標を達成するため、前中期目標期間中の実績と同等又はそれを上回る水準を設定する。また、これまで改善策を自己評価していたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。</p> <p>②緊急時における供給体制の整備等 放出訓練等の機会を活用し、緊急時における備蓄放出の機動力の維持・向上を図る。また、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供給不足に対し、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携計画の実施に際して、機構が石油備蓄法に基づき必要な人的・技術的援助を行う体制の維持・向上を図る。 ・限られた予算の中で、国家備蓄基地において緊急時に機動的に国家備蓄石油・石油ガスを放出できる体制を確保するため、国家備蓄の放出シミュレーションを含め、緊急放出訓練を効率的・効果的に実施する。 ・緊急時に機動的に国家備蓄を放出できるよう、国家備蓄石油の適切な品質管理を実施する。 ・我が国における災害の発生による国内の特定への石油・石油ガス供給不足に対応するため、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携訓練に参加し、企業からの要請に応じて人的・技術的援助を行う体制の維持・向上を図る。また、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訓練に参加する。</p> <p>【指標】 ・緊急放出訓練を実施し、緊急放出を滞りなく遂行する能力を全 15</p>	<p>保できたことから、引き続き目標を達成するため、前中期目標期間中の実績と同等又はそれを上回る水準を設定する。また、これまで改善策を自己評価していたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。</p> <p>②緊急時における供給体制の整備等 放出訓練等の機会を活用し、緊急時における備蓄放出の機動力の維持・向上を図る。また、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供給不足に対し、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携計画の実施に際して、機構が石油備蓄法に基づき必要な人的・技術的援助を行う体制の維持・向上を図る。 ・限られた予算の中で、国家備蓄基地において緊急時に機動的に国家備蓄石油・石油ガスを放出できる体制を確保するため、国家備蓄の放出シミュレーションを含め、緊急放出訓練を効率的・効果的に実施する。 ・緊急時に機動的に国家備蓄を放出できるよう、国家備蓄石油の適切な品質管理を実施する。 ・我が国における災害の発生による国内の特定への石油・石油ガス供給不足に対応するため、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携訓練に参加し、企業からの要請に応じて人的・技術的援助を行う体制の維持・向上を図る。また、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訓練に参加する。</p> <p>【指標】 ・緊急放出訓練を実施し、緊急放出を滞りなく遂行する能力を全 15</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>基地において維持する。これらの訓練については外部評価において、十分に放出ができる体制を維持しているとの評価を得なければならない。【基幹目標】</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>緊急時における機動的な放出能力を維持することは、石油・石油ガス備蓄事業の根幹であるため、重要度及び優先度が高い。また、各基地において放出体制を効率的・効果的に維持しているとの外部評価を得ることは難易度が高い。</p> <p>③石油・石油ガス備蓄に係る国際協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石油備蓄については、IEA 加盟国として、これまで協力関係を構築してきた IEA 及びその加盟国との連携を維持・強化するための各種取組を実施する。また、アジア諸国は、石油需要が今後も増加見込みであり、世界的な石油供給途絶時には我が国と同じリスクに直面することとなる。アジア諸国全体で危機対応力を向上させることは我が国のエネルギー・セキュリティを向上させる上で重要であることから、<u>これまでの備蓄制度の構築や運用に関する知見・ノウハウも活用し、二国間又は多国間での緊急時における原油や石油製品の相互融通に資する協力も含め、各国の実情に対応した、石油備蓄体制の構築支援を実施する。</u>あわせて、産油国共同備蓄事業を円滑に運営する。</li> <li>石油ガス備蓄については、国家備蓄基地施設の活用も含めた諸外国との協力可能性について検討する。</li> <li>IEA 会合やアジア諸国との会合等の機会も活用した、各国の動向</li> </ul>	<p>基地において維持する。これらの訓練については外部評価において、十分に放出ができる体制を維持しているとの評価を得なければならない。【基幹目標】</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>緊急時における機動的な放出能力を維持することは、石油・石油ガス備蓄事業の根幹であるため、重要度及び優先度が高い。また、各基地において放出体制を効率的・効果的に維持しているとの外部評価を得ることは難易度が高い。</p> <p>③石油・石油ガス備蓄に係る国際協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>石油備蓄については、IEA 加盟国として、これまで協力関係を構築してきた IEA 及びその加盟国との連携を維持・強化するための各種取組を実施する。また、アジア諸国は、石油需要が今後も増加見込みであり、世界的な石油供給途絶時には我が国と同じリスクに直面することとなる。アジア諸国全体で危機対応力を向上させることは我が国のエネルギー・セキュリティを向上させる上で重要であることから、<u>アジア地域において二国間・多国間での石油備蓄体制の構築支援を実施する。</u>あわせて、産油国共同備蓄事業を円滑に運営する。</li> <li>石油ガス備蓄については、国家備蓄基地施設の活用も含めた諸外国との協力可能性について検討する。</li> <li>IEA 会合やアジア諸国との会合等の機会も活用した、各国の動向</li> </ul>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>等の石油・石油ガス備蓄に関する情報収集、調査・分析及び政策提言を行う。</p> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア諸国から新たに石油・石油ガス備蓄に関する研修講師の派遣、講演等の機会を、各年度平均1件以上獲得する。</li> <li>・アジア地域における石油・石油ガス備蓄の創設や運営に寄与し得る具体的な国別の協力を年4回以上実施する。(前中期目標期間実績:年4回)</li> <li>・石油・石油ガス備蓄に関するアジア諸国との多国間協力のための研修等(ASEAN エネルギー・セキュリティ構築支援研修、ASEAN+3石油備蓄 WS)を年平均2回以上開催する。(前中期目標期間実績:年2回)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア諸国への積極的な支援を進めるため、新たに研修講師の派遣、講演等の機会を毎年平均1件獲得することを指標として設定する。</li> <li>・その他の目標は、アジア諸国全体で危機対応力を向上させるため、これまで実施してきた取組を継続し、発展させる必要があることから、前中期目標期間の実績以上を達成することとした。</li> </ul> <p>(2)金属鉱産物の備蓄</p> <p>金属鉱産物のうち、特に我が国産業において不可欠なレアメタルについて、その供給障害リスクへの対応のため、総合資源エネルギー</p>	<p>等の石油・石油ガス備蓄に関する情報収集、調査・分析及び政策提言を行う。</p> <p><b>【指標】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア諸国から新たに石油・石油ガス備蓄に関する研修講師の派遣、講演等の機会を、各年度平均1件以上獲得する。</li> <li>・アジア地域における石油・石油ガス備蓄の創設や運営に寄与し得る具体的な国別の協力を年4回以上実施する。(前中期目標期間実績:年4回)</li> <li>・石油・石油ガス備蓄に関するアジア諸国との多国間協力のための研修等(ASEAN エネルギー・セキュリティ構築支援研修、ASEAN+3石油備蓄 WS)を年平均2回以上開催する。(前中期目標期間実績:年2回)</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アジア諸国への積極的な支援を進めるため、新たに研修講師の派遣、講演等の機会を毎年平均1件獲得することを指標として設定する。</li> <li>・その他の目標は、アジア諸国全体で危機対応力を向上させるため、これまで実施してきた取組を継続し、発展させる必要があることから、前中期目標期間の実績以上を達成することとした。</li> </ul> <p>(2)金属鉱産物の備蓄</p> <p>金属鉱産物のうち、特に我が国産業において不可欠なレアメタルについて、その供給障害リスクへの対応のため、総合資源エネルギー</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>一調査会資源・燃料分科会報告書、<u>新国際資源戦略</u>等を踏まえ、機構はレアメタル備蓄に関して、以下の取組を実施する。</p> <p>①機動的な備蓄業務を可能とする体制の構築・維持  収集情報を基に保有備蓄物資を国内産業の変化に応じて最適化するため、<u>国が定めた備蓄に係る方針に則って放出</u>計画及び買入計画（以下「備蓄計画」という。）を<u>国の同意を得た上で策定</u>し、それに基づいて備蓄を実施する。また、備蓄物資の市場価格や備蓄倉庫における備蓄状況を踏まえ、より効率的・効果的な備蓄が可能となる改善策を提案し、それに基づいた備蓄を実施する。  <u>放出</u>及び買入を円滑に実施する。これを機動的に実施するための体制の整備・維持を図り、第4期中期目標期間中に年平均102社の登録事業者を確保する。  <u>需給逼迫の緩和を目的とした放出及び法第20条の大臣要求に基づく放出（以下「緊急放出」という。）に備えた緊急放出訓練を年2回実施する。更に、大臣要求に基づく放出に係る計画への同意を受理した日から放出に係る契約決裁完了までの期間を12日以内とする。</u></p> <p>【指標】  ・効率的・効果的な備蓄の実施に係る具体的な改善策の提案を年1件以上行い、それに基づき備蓄業務を実施する。また、これらの改善策については、機構の外部評価において「効率的・効果的な備蓄が適確に実施されている」との評価を得なければならない。【基幹目標】  ・<u>緊急放出訓練については</u>外部評価を実施し、緊急放出を滞りなく遂</p>	<p>一調査会資源・燃料分科会報告書等を踏まえ、機構はレアメタル備蓄に関して、以下の取組を実施する。</p> <p>①機動的な備蓄業務を可能とする体制の構築・維持  収集情報を基に保有備蓄物資を国内産業の変化に応じて最適化するため、<u>入替売却</u>計画及び買入計画（以下「備蓄計画」という。）を<u>立案</u>し、それに基づいて備蓄を実施する。また、備蓄物資の市場価格や備蓄倉庫における備蓄状況を踏まえ、より効率的・効果的な備蓄が可能となる改善策を提案し、それに基づいた備蓄を実施する。  <u>需給逼迫時売却、緊急時放出</u>及び買入を円滑に実施する。これを機動的に実施するための体制の整備・維持を図り、第4期中期目標期間中に年平均102社の登録事業者を確保する。  <u>売却・放出訓練の実施（訓練回数）については、年2回実施する。</u>  更に、<u>国からの需給逼迫時売却同意又は緊急時放出要請を受理した日から売却・放出に係る入札までの期間を12日以内とする。</u></p> <p>【指標】  ・効率的・効果的な備蓄の実施に係る具体的な改善策の提案を年1件以上行い、それに基づき備蓄業務を実施する。また、これらの改善策については、機構の外部評価において「効率的・効果的な備蓄が適確に実施されている」との評価を得なければならない。【基幹目標】  ・<u>緊急時放出訓練の際に</u>外部評価を実施し、緊急放出を滞りなく遂</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>行できる体制を維持。【基幹目標】</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>国内産業構造や需要状況の急速な変化に対応して保有備蓄物資を最適化していくことは、重要かつ優先度が高い。また、最適なタイミングによる入替、買入・積増、売却の実施は、市況高騰時は買入・積増が、市況低下時は売却の計画実行が困難であり難易度は高い。</p> <p>また、<b>緊急放出</b>の円滑な実施体制について、厳しい外部評価に耐えるレベルで維持することは、レアメタルの安定供給のため、重要かつ優先度は高く、難易度も高い。</p> <p>・国内産業の変化に応じて最適化した備蓄計画を立案し、同計画に基づいた備蓄業務を実施する。なお、当該業務の外部評価においては「国内産業のニーズを踏まえた備蓄計画が立案され、適確に実施されている」との評価を得なければならない。</p> <p>・円滑な入札実施のための登録事業者の確保状況、放出訓練の実施状況及び<b>緊急放出に係る計画に対する経済産業大臣の同意から放出の契約決裁完了</b>までの日数</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>これまで計画に基づく備蓄の実施や改善策提案及び<b>緊急</b>放出訓練については自己評価を行っていたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。特に改善策の提案については、市場価格や備蓄倉庫における備蓄状況を踏まえた効率的・効果的な備蓄事業の実施に資する提案・実施を求めることとした。</p>	<p>行できる体制を維持。【基幹目標】</p> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>国内産業構造や需要状況の急速な変化に対応して保有備蓄物資を最適化していくことは、重要かつ優先度が高い。また、最適なタイミングによる入替、買入・積増、売却の実施は、市況高騰時は買入・積増が、市況低下時は売却の計画実行が困難であり難易度は高い。</p> <p>また、<b>需給逼迫時・緊急時の売却・放出</b>の円滑な実施体制について、厳しい外部評価に耐えるレベルで維持することは、レアメタルの安定供給のため、重要かつ優先度は高く、難易度も高い。</p> <p>・国内産業の変化に応じて最適化した備蓄計画を立案し、同計画に基づいた備蓄業務を実施する。なお、当該業務の外部評価においては「国内産業のニーズを踏まえた備蓄計画が立案され、適確に実施されている」との評価を得なければならない。</p> <p>・円滑な入札実施のための登録事業者の確保状況、<b>売却・放出</b>訓練の実施状況及び<b>需給逼迫時売却・緊急時放出実施時における、国の同意・要請から売却・放出の入札</b>までの日数</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>これまで計画に基づく備蓄の実施や改善策提案及び<b>緊急時</b>放出訓練については自己評価を行っていたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。特に改善策の提案については、市場価格や備蓄倉庫における備蓄状況を踏まえた効率的・効果的な備蓄事業の実施に資する提案・実施を求めることとした。</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>②情報収集・国内産業ニーズの把握  備蓄対象鉱種に関係する企業や業界団体との連携強化と情報交換のための委員会の開催等及びヒアリング等を通じて、ネットワークを構築・強化し、備蓄物資に係る情報を収集して、国内産業のニーズを踏まえた備蓄事業の推進と改善を図る。</p> <p>【指標】  ・関連企業との連携強化と情報交換のための委員会等の開催・参加数(前中期目標期間実績:3 回/年)  ・個別企業ヒアリング実施数(前中期目標期間実績:延べ 89 社/年)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;  ①の基幹目標を達成するために、備蓄計画を機構自ら策定し、改善策の提案をする上で、国内産業ニーズ等の情報収集は不可欠。前中期目標期間と同様、業界団体との委員会等の開催・参加や個別企業ヒアリングの実施は、情報収集機会として重要であり、国内産業の変化等に適切に対応できるよう、具体的な指標は年度計画で設定する。</p> <p>③備蓄物資保管管理体制の更なる改善  国家備蓄倉庫及び備蓄物資の管理については、年 2 回以上実施する防災・防犯・救命救急訓練の実施等を通して安全性・安定性・効率性のさらなる向上を図る。これらの実施により、短期的な供給途絶</p>	<p>②情報収集・国内産業ニーズの把握  備蓄対象鉱種に関係する企業や業界団体との連携強化と情報交換のための委員会の開催等及びヒアリング等を通じて、ネットワークを構築・強化し、備蓄物資に係る情報を収集して、国内産業のニーズを踏まえた備蓄事業の推進と改善を図る。</p> <p>【指標】  ・関連企業との連携強化と情報交換のための委員会等の開催・参加数(前中期目標期間実績:3 回/年)  ・個別企業ヒアリング実施数(前中期目標期間実績:延べ 89 社/年)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;  ①の基幹目標を達成するために、備蓄計画を機構自ら策定し、改善策の提案をする上で、国内産業ニーズ等の情報収集は不可欠。前中期目標期間と同様、業界団体との委員会等の開催・参加や個別企業ヒアリングの実施は、情報収集機会として重要であり、国内産業の変化等に適切に対応できるよう、具体的な指標は年度計画で設定する。</p> <p>③備蓄物資保管管理体制の更なる改善  国家備蓄倉庫及び備蓄物資の管理については、年 2 回以上実施する防災・防犯・救命救急訓練の実施等を通して安全性・安定性・効率性のさらなる向上を図る。これらの実施により、短期的な供給途絶</p>



新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>リスクに対応するための備蓄制度の適切な運営を図る。</p> <p><b>【指標】</b> ・防災・防犯・救命救急訓練の実施(訓練回数)については外部評価を実施し、備蓄物資保管管理体制の維持及び更なる改善を図る。 (前中期目標期間実績:2回)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt; これまで改善策を自己評価していたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。</p> <p>&lt;想定される外部要因&gt; 以上の目標に影響する外部要因としては、国内産業構造の変化や技術革新による需要の変動、為替や非鉄金属市場の急激な変動及び想定外の天災等が想定される。こうした外部要因に対し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。</p> <p>5. 地熱資源開発支援 平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」の方針に基づいて、平成27年7月に経済産業省が決定した「長期エネルギー需給見通し」では、地熱発電の設備容量を、現状の約53万kWから、2030年度までに約140～155万kWまで増やす(約90～100万kW増加)ことが想定されている。これを達成するためには、大型新規案件</p>	<p>リスクに対応するための備蓄制度の適切な運営を図る。</p> <p><b>【指標】</b> ・防災・防犯・救命救急訓練の実施(訓練回数)については外部評価を実施し、備蓄物資保管管理体制の維持及び更なる改善を図る。 (前中期目標期間実績:2回)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt; これまで改善策を自己評価していたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。</p> <p>&lt;想定される外部要因&gt; 以上の目標に影響する外部要因としては、国内産業構造の変化や技術革新による需要の変動、為替や非鉄金属市場の急激な変動及び想定外の天災等が想定される。こうした外部要因に対し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。</p> <p>5. 地熱資源開発支援 平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」の方針に基づいて、平成27年7月に経済産業省が決定した「長期エネルギー需給見通し」では、地熱発電の設備容量を、現状の約53万kWから、2030年度までに約140～155万kWまで増やす(約90～100万kW増加)ことが想定されている。これを達成するためには、大型新規案件</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>を組成することが必要であるところ、地熱資源開発に必要な期間（以下「リードタイム」という。）が10年程度<sup>1</sup>必要であることを考慮し、第4期中期目標期間においては、次に掲げる取組を総動員し、地熱資源開発を加速化する必要がある。</p> <p>(1)資源確保への対応</p> <p>①初期調査リスク低減等に向けた支援強化</p> <p>民間企業による地熱資源開発の大きな課題となっている初期調査リスクを低減するため、地元との合意形成を進めつつ、国立・国定公園内などでの先導的調査（地熱ポテンシャル調査）を重点的に行い、有望地域を抽出するとともに、得られた調査データを企業へ広く提供する。</p> <p>また、これらの調査データを活用した、企業による地熱資源開発を加速化するため、助成金制度等を活用し、積極的に案件組成を行う。その際、機構は、資源エネルギー庁や地方公共団体と連携して、地熱発電による地域の産業振興の見本となる案件を組成し、積極的に情報発信を行うことで、全国的に地熱資源開発を加速化する。</p> <p>更に、組成した案件について、調査の進捗管理を適切に行いつつ、その結果の分析についても、技術面からのコンサルテーションを積極的に実施するなど、きめ細やかに企業をフォローすることにより、探査・開発への移行を加速化する。</p> <p>②リスクマネー供給</p> <p>助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進するため、出資や債務保証による金融支援等を</p>	<p>件を組成することが必要であるところ、地熱資源開発に必要な期間（以下「リードタイム」という。）が10年程度<sup>1</sup>必要であることを考慮し、第4期中期目標期間においては、次に掲げる取組を総動員し、地熱資源開発を加速化する必要がある。</p> <p>(1)資源確保への対応</p> <p>①初期調査リスク低減等に向けた支援強化</p> <p>民間企業による地熱資源開発の大きな課題となっている初期調査リスクを低減するため、地元との合意形成を進めつつ、国立・国定公園内などでの先導的調査（地熱ポテンシャル調査）を重点的に行い、有望地域を抽出するとともに、得られた調査データを企業へ広く提供する。</p> <p>また、これらの調査データを活用した、企業による地熱資源開発を加速化するため、助成金制度等を活用し、積極的に案件組成を行う。その際、機構は、資源エネルギー庁や地方公共団体と連携して、地熱発電による地域の産業振興の見本となる案件を組成し、積極的に情報発信を行うことで、全国的に地熱資源開発を加速化する。</p> <p>更に、組成した案件について、調査の進捗管理を適切に行いつつ、その結果の分析についても、技術面からのコンサルテーションを積極的に実施するなど、きめ細やかに企業をフォローすることにより、探査・開発への移行を加速化する。</p> <p>②リスクマネー供給</p> <p>助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進するため、出資や債務保証による金融支援等を</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>通じて、事業進捗を加速化する。</p> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業が実施する地熱資源量調査について、機構が、通期で65件(うち新規組成案件は35件(約100万kW相当))以上の案件を組成する。【基幹目標】</li> </ul> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>「長期エネルギー需給見通し」における想定を達成するために、企業による案件組成を促進することは、重要かつ優先度が高い。一方、案件組成のためには、地熱ポテンシャルの高い地域を抽出することの技術的な難しさに加え、地元との合意形成なども必要であり、難易度は高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機構が実施する先導的調査(地熱ポテンシャル調査)について、空中物理探査を3地域、ヒートホール調査を15地域、<b>先導的資源量調査(深部ボーリング調査)として9地域及び次期中期期間に向けた予備的調査を3地域</b>で実施する。</li> <li>・資源エネルギー庁や地方公共団体と連携し、地熱発電による地域の産業振興に関するモデルとして、全国発信しうる案件を1件組成する。</li> <li>・助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階に移行する案件を、通期で10件以上とする。</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p>	<p>通じて、事業進捗を加速化する。</p> <p>【指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業が実施する地熱資源量調査について、機構が、通期で65件(うち新規組成案件は35件(約100万kW相当))以上の案件を組成する。【基幹目標】</li> </ul> <p>【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】</p> <p>「長期エネルギー需給見通し」における想定を達成するために、企業による案件組成を促進することは、重要かつ優先度が高い。一方、案件組成のためには、地熱ポテンシャルの高い地域を抽出することの技術的な難しさに加え、地元との合意形成なども必要であり、難易度は高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機構が実施する先導的調査(地熱ポテンシャル調査)について、空中物理探査を3地域、ヒートホール調査を15地域で実施する。</li> <li>・資源エネルギー庁や地方公共団体と連携し、地熱発電による地域の産業振興に関するモデルとして、全国発信しうる案件を1件組成する。</li> <li>・助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階に移行する案件を、通期で10件以上とする。</li> </ul> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>・「長期エネルギー需給見通し」においては、地熱発電の設備容量を、2030年度までに現状から約90～100万kW増加させることが想定されている。これを達成するためには、運転開始までのリードタイム(10年程度)を踏まえれば、第4期中期目標期間内に、以下の内訳のとおり、現時点で調査段階の案件(30件)を着実に進捗させるとともに、新規組成案件(35件)を組成することが必要である。これを踏まえ、第4期中期目標期間においては、通期65件(うち新規組成案件は35件)以上の案件を組成することを目標とした。</p> <p>なお、地熱開発は、事業の進捗に応じて、徐々に発電可能量が明らかになる特性があることから、業績目標としては、各地点の想定開発規模を設定した上で、案件組成数を評価指標とした。</p> <p>－開発・探査段階の案件:約6万kW(成功率90%と仮定。)</p> <p>－調査段階の案件:約26万kW(現在調査中の案件(35件)は合計約35万kW。各案件の進捗状況を踏まえ、現在調査中の案件に関する中期目標として、30件を想定。成功率は75%と仮定。)</p> <p>－新規案件:約61万kW(機構が新規に先導的調査を予定している有望地域等では、約101万kW相当(合計35件)の開発ポテンシャルが見込まれる状況。成功率は60%と仮定。)</p> <p>・また、約101万kW相当の開発ポテンシャルを有する有望地域等における調査の実施見込みは、以下を想定していることから、空中物理探査を3地域、ヒートホール調査を15地域実施することを目標とした。</p> <p>－既存調査の結果を基に組成する案件:約7.5万kW相当</p> <p>－新規地点(空中物理探査・ヒートホール調査済み):3地域(約18万</p>	<p>・「長期エネルギー需給見通し」においては、地熱発電の設備容量を、2030年度までに現状から約90～100万kW増加させることが想定されている。これを達成するためには、運転開始までのリードタイム(10年程度)を踏まえれば、第4期中期目標期間内に、以下の内訳のとおり、現時点で調査段階の案件(30件)を着実に進捗させるとともに、新規組成案件(35件)を組成することが必要である。これを踏まえ、第4期中期目標期間においては、通期65件(うち新規組成案件は35件)以上の案件を組成することを目標とした。</p> <p>なお、地熱開発は、事業の進捗に応じて、徐々に発電可能量が明らかになる特性があることから、業績目標としては、各地点の想定開発規模を設定した上で、案件組成数を評価指標とした。</p> <p>－開発・探査段階の案件:約6万kW(成功率90%と仮定。)</p> <p>－調査段階の案件:約26万kW(現在調査中の案件(35件)は合計約35万kW。各案件の進捗状況を踏まえ、現在調査中の案件に関する中期目標として、30件を想定。成功率は75%と仮定。)</p> <p>－新規案件:約61万kW(機構が新規に先導的調査を予定している有望地域等では、約101万kW相当(合計35件)の開発ポテンシャルが見込まれる状況。成功率は60%と仮定。)</p> <p>・また、約101万kW相当の開発ポテンシャルを有する有望地域等における調査の実施見込みは、以下を想定していることから、空中物理探査を3地域、ヒートホール調査を15地域実施することを目標とした。</p> <p>－既存調査の結果を基に組成する案件:約7.5万kW相当</p> <p>－新規地点(空中物理探査・ヒートホール調査済み):3地域(約18</p>



新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>kW 相当)</p> <p>—新規地点(空中物理探査のみ実施済み):12 地域(約 66 万 kW 相当)</p> <p>—新規地点(調査未実施):3 地域(約 9 万 kW 相当)</p> <p>・更に、助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進することが必要であるところ、第 4 期中期目標期間において、探査・開発段階に移行することが想定される案件のうち、7,500kW 以上の中～大規模案件が 12 件存在することから、その大半を探査・開発段階に移行させることを念頭に 10 件以上とした。</p> <p>(2)技術開発・人材育成</p> <p>地熱開発における課題であるリードタイムや開発コストの軽減、更に稼働率向上に資する技術開発に取り組むとともに、深刻化する人材不足に対応するため、人材育成支援を強化する。</p> <p>具体的には、探査精度の向上や掘削期間の短縮などに資する技術開発により、開発期間を短縮することを可能にする。</p> <p>また、地下の蒸気量の管理技術を確立することで、設備利用率を向上させる(本技術の確立により、生産井の減衰率を約 60%改善することを想定。)</p> <p>更に、人材育成のため、若手を中心とした技術者研修を実施する。</p> <p><b>【指標】</b></p>	<p>万 kW 相当)</p> <p>—新規地点(空中物理探査のみ実施済み):12 地域(約 66 万 kW 相当)</p> <p>—新規地点(調査未実施):3 地域(約 9 万 kW 相当)</p> <p>・更に、助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進することが必要であるところ、第 4 期中期目標期間において、探査・開発段階に移行することが想定される案件のうち、7,500kW 以上の中～大規模案件が 12 件存在することから、その大半を探査・開発段階に移行させることを念頭に 10 件以上とした。</p> <p>(2)技術開発・人材育成</p> <p>地熱開発における課題であるリードタイムや開発コストの軽減、更に稼働率向上に資する技術開発に取り組むとともに、深刻化する人材不足に対応するため、人材育成支援を強化する。</p> <p>具体的には、探査精度の向上や掘削期間の短縮などに資する技術開発により、開発期間を短縮することを可能にする。</p> <p>また、地下の蒸気量の管理技術を確立することで、設備利用率を向上させる(本技術の確立により、生産井の減衰率を約 60%改善することを想定。)</p> <p>更に、人材育成のため、若手を中心とした技術者研修を実施する。</p> <p><b>【指標】</b></p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>・掘削成功率を約 30%改善させるような地熱貯留層の探査技術及び掘削期間を約 20%短縮するような掘削効果に優れた機材を実用化する。</p> <p>・地下の蒸気量の管理技術を実用化し、ガイドライン化に向けた検討を進め、検討成果の報告書とりまとめを行う。</p> <p>・若手技術者を中心とした 150 名以上に対して、地熱開発事業に関する技術者研修を実施する。</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>・技術開発については、エネルギーミックスを達成するために、現在 14 年程度かかっているリードタイムを、10 年程度まで短縮することが必要である。これにあたり、環境アセスの手続き合理化により、2 年程度の短縮が見込まれているところ、技術開発により、掘削成功率の改善(約 30% 改善)による掘削本数の削減や、掘削速度の向上等による掘削期間の短縮(約 20%短縮)によって、更に 2 年程度短縮することが可能と見込んでいる。</p> <p>・更に、地熱発電の発電コストを低減し、価格競争力を持つ電源にしていくことも重要である。そのため、設備利用率を向上し、他の再生可能エネルギーと遜色のない発電コストにするべく、地下の蒸気量の管理技術(生産井の減衰率を約 60%改善)の実用化の目途を立てることを目標とした。</p> <p>・研修事業については、今後の案件組成の時期や件数を勘案すれば、地熱技術者が約 750 名必要になると想定しているところ、現状では国内に約 300 名しかおらず、海外人材を最大限活用したとしても、150 名程度は不足すると考えられており、少なくとも、当該不足数を</p>	<p>・掘削成功率を約 30%改善させるような地熱貯留層の探査技術及び掘削期間を約 20%短縮するような掘削効果に優れた機材を実用化する。</p> <p>・地下の蒸気量の管理技術を実用化し、ガイドライン化に向けた検討を進め、検討成果の報告書とりまとめを行う。</p> <p>・若手技術者を中心とした 150 名以上に対して、地熱開発事業に関する技術者研修を実施する。</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;</p> <p>・技術開発については、エネルギーミックスを達成するために、現在 14 年程度かかっているリードタイムを、10 年程度まで短縮することが必要である。これにあたり、環境アセスの手続き合理化により、2 年程度の短縮が見込まれているところ、技術開発により、掘削成功率の改善(約 30% 改善)による掘削本数の削減や、掘削速度の向上等による掘削期間の短縮(約 20%短縮)によって、更に 2 年程度短縮することが可能と見込んでいる。</p> <p>・更に、地熱発電の発電コストを低減し、価格競争力を持つ電源にしていくことも重要である。そのため、設備利用率を向上し、他の再生可能エネルギーと遜色のない発電コストにするべく、地下の蒸気量の管理技術(生産井の減衰率を約 60%改善)の実用化の目途を立てることを目標とした。</p> <p>・研修事業については、今後の案件組成の時期や件数を勘案すれば、地熱技術者が約 750 名必要になると想定しているところ、現状では国内に約 300 名しかおらず、海外人材を最大限活用したとしても、150 名程度は不足すると考えられており、少なくとも、当該不足数を</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>研修事業で育成することを念頭に設定した。</p> <p>(3)情報収集・提供  「地熱発電の日(10月8日)」を契機として、国や業界団体等と連携し、地熱シンポジウムを開催するなど、全国規模で地熱資源開発に対する理解促進活動を行う。特に、今後の有望地域である国立・国定公園内の住民などに対して、重点的に理解促進を図る。  また、地域での合意形成における役割が高まりつつある地方公共団体への技術面での支援を継続する。  更に、我が国の技術レベルの向上や、理解促進に関する取組事例の共有などを行うため、ニュージーランド等の地熱先進国と情報交換を行い、その情報発信を進める。</p> <p><b>【指標】</b>  ・地熱シンポジウムや各種イベントへの出展など、各種理解促進活動を全国で50回以上実施する。(前中期目標実績:47回)  ・地熱先進国との情報交換及び国際会議の参加を、通期40回以上を実施する。(前中期目標実績:40回)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;  エネルギーミックスを達成するために必要な案件組成や、効率的な技術開発の実施にあたっては、各種理解促進活動や海外との情報交換に積極的に取り組む必要があることから、前中期目標期間における実績と同等以上の水準を目標とした。</p>	<p>研修事業で育成することを念頭に設定した。</p> <p>(3)情報収集・提供  「地熱発電の日(10月8日)」を契機として、国や業界団体等と連携し、地熱シンポジウムを開催するなど、全国規模で地熱資源開発に対する理解促進活動を行う。特に、今後の有望地域である国立・国定公園内の住民などに対して、重点的に理解促進を図る。  また、地域での合意形成における役割が高まりつつある地方公共団体への技術面での支援を継続する。  更に、我が国の技術レベルの向上や、理解促進に関する取組事例の共有などを行うため、ニュージーランド等の地熱先進国と情報交換を行い、その情報発信を進める。</p> <p><b>【指標】</b>  ・地熱シンポジウムや各種イベントへの出展など、各種理解促進活動を全国で50回以上実施する。(前中期目標実績:47回)  ・地熱先進国との情報交換及び国際会議の参加を、通期40回以上を実施する。(前中期目標実績:40回)</p> <p>&lt;目標水準の考え方&gt;  エネルギーミックスを達成するために必要な案件組成や、効率的な技術開発の実施にあたっては、各種理解促進活動や海外との情報交換に積極的に取り組む必要があることから、前中期目標期間における実績と同等以上の水準を目標とした。</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>＜想定される外部要因＞</p> <p>以上の目標に影響する外部要因として、地熱資源開発にあたっては、①掘削調査の進展に伴って、各地点での地熱資源量が想定よりも増減し、必要な案件組成数が増減することや、②森林法・自然公園法等の許認可取得や、調査地点近傍における地元自治体及び関係者との適切な調整・合意形成が必要であることや、③財政事情、市中金融機関の資金繰りや金利等にも大きく影響を受けることから、これら要因に変化があった場合には、評価において適切に考慮するものとする。</p> <p>6. 鉱害防止支援 (略)</p> <p>7. 石炭経過業務 (略)</p> <p>第4 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>以上に述べた国民に対するサービスを的確に遂行するとともに、<u>これまで機構が培ってきた知見を活用し、エネルギー・セキュリティのさらなる向上に貢献をして</u>いくには、限りあるリソースを戦略的に活用するための組織運営・人材管理を行うとともに、リスクや経費の適切な管理の仕組みを構築することが極めて重要である。</p>	<p>＜想定される外部要因＞</p> <p>以上の目標に影響する外部要因として、地熱資源開発にあたっては、①掘削調査の進展に伴って、各地点での地熱資源量が想定よりも増減し、必要な案件組成数が増減することや、②森林法・自然公園法等の許認可取得や、調査地点近傍における地元自治体及び関係者との適切な調整・合意形成が必要であることや、③財政事情、市中金融機関の資金繰りや金利等にも大きく影響を受けることから、これら要因に変化があった場合には、評価において適切に考慮するものとする。</p> <p>6. 鉱害防止支援 (略)</p> <p>7. 石炭経過業務 (略)</p> <p>第4 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>以上に述べた国民に対するサービスを的確に遂行し、<u>着実に成果を上げて</u>いくには、限りあるリソースを戦略的に活用するための組織運営・人材管理を行うとともに、リスクや経費の適切な管理の仕組みを構築することが極めて重要である。</p>



新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>(1)アウトカム志向の組織運営</p> <p>中期目標、中期計画及び各部門の年度計画その他重要な個別の事業計画について、着実にアウトカムを出せるよう、理事長と各部門責任者とが、目標とその進捗について定期的に協議する仕組みを強化する。</p> <p>目標の進捗を踏まえ、目標達成に向け、特に集中的に経営資源を投入する必要がある場合や、時勢の変化により優先的に取り組むべき課題が生じた場合には、プロジェクトチーム編成等を行い、部門の枠を超えて集中的・機動的に取り組む。</p> <p>また、基幹目標やアウトカム達成の重要性、新たな財務評価方法、内外との対話や『横串』連携などの重視すべき行動規範については、的確な研修等により機構全体の意識の向上を図るとともに、業績評価における評価項目にも反映させる。</p> <p>(2)顧客ニーズ対応及び『横串』連携の強化</p> <p>定期的に国内・海外の関係企業経営層等との対話の機会を設け、我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握することにより、支援内容を深化・重点化させる。</p> <p>優先すべき企業や資源国のニーズに対して、部門や組織の枠を超えて、我が国の持てるツールを総動員して効果的に対処するため、重要な案件に係る一元的な顧客対応及び部門・組織間の調整を行う体制を強化する。</p> <p>更に、各部門が、他部門との連携強化を始めとして、外部機関・企業や海外との交流を強化し、機構の事業やサービスにつなげるよう</p>	<p>(1)アウトカム志向の組織運営</p> <p>中期目標、中期計画及び各部門の年度計画その他重要な個別の事業計画について、着実にアウトカムを出せるよう、理事長と各部門責任者とが、目標とその進捗について定期的に協議する仕組みを強化する。</p> <p>目標の進捗を踏まえ、目標達成に向け、特に集中的に経営資源を投入する必要がある場合や、時勢の変化により優先的に取り組むべき課題が生じた場合には、プロジェクトチーム編成等を行い、部門の枠を超えて集中的・機動的に取り組む。</p> <p>また、基幹目標やアウトカム達成の重要性、新たな財務評価方法、内外との対話や『横串』連携などの重視すべき行動規範については、的確な研修等により機構全体の意識の向上を図るとともに、業績評価における評価項目にも反映させる。</p> <p>(2)顧客ニーズ対応及び『横串』連携の強化</p> <p>定期的に国内・海外の関係企業経営層等との対話の機会を設け、我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握することにより、支援内容を深化・重点化させる。</p> <p>優先すべき企業や資源国のニーズに対して、部門や組織の枠を超えて、我が国の持てるツールを総動員して効果的に対処するため、重要な案件に係る一元的な顧客対応及び部門・組織間の調整を行う体制を強化する。</p> <p>更に、各部門が、他部門との連携強化を始めとして、外部機関・企業や海外との交流を強化し、機構の事業やサービスにつなげるよう</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>な業績管理の仕組みを導入する。</p> <p><u>加えて、令和 2 年度の法改正に伴い、緊急時において、経済産業大臣の要請に基づき、機構自らが燃料の調達を行うことが定められたことを踏まえ、機構における対応チームの組成や関連規程の整備など必要な体制を構築する。</u></p> <p>(3)適切な人材確保及び人材育成</p> <p>職員の専門性及びマネジメント能力向上を図るため、知見・技能の習得機会の提供や、得られた知見・技能の組織的な蓄積、伝承を進めること等の人材育成システムを整備する。特に法務、財務及びプロジェクトマネジメントについて長期的な人材確保及び人材育成の取組を行う。</p> <p>また、激変する技術動向や資源情勢の中で、良質の支援を行うためには、職員は世界最先端の技術や企業の現状を把握する必要がある。このため、留学や企業での海外研修等の充実を図るとともに、国際会議参加や海外視察等を奨励する。</p> <p>更に、機構業務の拡大や高度化、専門化に対応するため、中途採用、任期付職員及び出向者受入等、必要な給与規程等を整備し、多角的に人材確保を行う。</p> <p><u>上記の留意すべき事項を踏まえ、人材確保・育成方針を策定する。</u></p> <p>(4)リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</p> <p>機構のリスクマネー支援の累積額が次第に大きくなり、平成 28 年の法改正により、企業買収等新たな業務も追加されたことを踏まえ、厳格な投資審査は大前提として、機構全体の経営の健全性を確保</p>	<p>な業績管理の仕組みを導入する。</p> <p><u>(追加)</u></p> <p>(3)適切な人材確保及び人材育成</p> <p>職員の専門性及びマネジメント能力向上を図るため、知見・技能の習得機会の提供や、得られた知見・技能の組織的な蓄積、伝承を進めること等の人材育成システムを整備する。特に法務、財務及びプロジェクトマネジメントについて長期的な人材確保及び人材育成の取組を行う。</p> <p>また、激変する技術動向や資源情勢の中で、良質の支援を行うためには、職員は世界最先端の技術や企業の現状を把握する必要がある。このため、留学や企業での海外研修等の充実を図るとともに、国際会議参加や海外視察等を奨励する。</p> <p>更に、機構業務の拡大や高度化、専門化に対応するため、中途採用、任期付職員及び出向者受入等、必要な給与規程等を整備し、多角的に人材確保を行う。</p> <p><u>(追加)</u></p> <p>(4)リスクマネー事業に係る資産の適切な管理</p> <p>機構のリスクマネー支援の累積額が次第に大きくなり、平成 28 年の法改正により、企業買収等新たな業務も追加されたことを踏まえ、厳格な投資審査は大前提として、機構全体の経営の健全性を確保</p>

新 第四期中期目標変更（案）	旧 第四期中期目標
<p>する観点から、以下のとおり、適切に資産管理を行うものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別案件の厳格な管理を引き続き実施するとともに、リスク想定 の精緻化等により合理的なリスク分析・リスクマネジメント手法を検討 の上、リスクマネーに係る資産管理業務に反映する。</li> <li>・保有するリスクマネー関係資産について、資産構成も含めた管理・ レビュー体制を機構として整備する。</li> <li>・リスクマネー事業に関し、借入れ・売却も含めた総合的な管理方法 を検討し、必要な体制を整備する。</li> <li>・産業投資を財源とする案件については、採択時に求められる水準 を上回る出資の経済性を確保していくものとする。ただし、想定を大 幅に上回る油ガス価等の市場の変化(回復可能と見込まれる場合に 限る)については考慮するものとする。</li> </ul> <p>(5)各種経費の合理化</p> <p>①調達合理化</p> <p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」 (平成27年5月25日付け総務大臣決定)を踏まえ、機構が定めた 「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。また、必要な 規程等を整備するとともに、契約監視委員会による点検、主務大臣 からの評価を「調達等合理化計画」へ反映する等により、適切かつ効 率的な調達等の実施に努める。</p> <p>②人件費管理の適正化</p> <p>国家公務員の給与水準を考慮し、手当も含めた役員報酬、職員給 与のあり方について厳しく検証した上で、その適正化に計画的に取り</p>	<p>する観点から、以下のとおり、適切に資産管理を行うものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個別案件の厳格な管理を引き続き実施するとともに、リスク想定 の精緻化等により合理的なリスク分析・リスクマネジメント手法を検討 の上、リスクマネーに係る資産管理業務に反映する。</li> <li>・保有するリスクマネー関係資産について、資産構成も含めた管理・ レビュー体制を機構として整備する。</li> <li>・リスクマネー事業に関し、借入れ・売却も含めた総合的な管理方法 を検討し、必要な体制を整備する。</li> <li>・産業投資を財源とする案件については、採択時に求められる水準 を上回る出資の経済性を確保していくものとする。ただし、想定を大 幅に上回る油ガス価等の市場の変化(回復可能と見込まれる場合に 限る)については考慮するものとする。</li> </ul> <p>(5)各種経費の合理化</p> <p>①調達合理化</p> <p>「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」 (平成27年5月25日付け総務大臣決定)を踏まえ、機構が定めた 「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。また、必要な 規程等を整備するとともに、契約監視委員会による点検、主務大臣 からの評価を「調達等合理化計画」へ反映する等により、適切かつ効 率的な調達等の実施に努める。</p> <p>②人件費管理の適正化</p> <p>国家公務員の給与水準を考慮し、手当も含めた役員報酬、職員給 与のあり方について厳しく検証した上で、その適正化に計画的に取</p>

新 第四期中期目標変更 (案)	旧 第四期中期目標
<p>組むとともに、検証結果や取組状況を対外的に公表する。</p> <p>③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、第4期中期目標期間中、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及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比1.1%以上の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分については翌年度から効率化を図ることとする。</p> <p>(6)業務の電子化の推進            機構の業務の効率化及び生産性の向上のため、ITを活用し、本部外も含めた執務環境の整備を図る。</p> <p>第5 財務内容の改善に関する事項            (略)</p> <p>第6 その他業務運営に関する重要事項            (略)</p>	<p>り組むとともに、検証結果や取組状況を対外的に公表する。</p> <p>③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、第4期中期目標期間中、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及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比1.1%以上の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分については翌年度から効率化を図ることとする。</p> <p>(6)業務の電子化の推進            機構の業務の効率化及び生産性の向上のため、ITを活用し、本部外も含めた執務環境の整備を図る。</p> <p>第5 財務内容の改善に関する事項            (略)</p> <p>第6 その他業務運営に関する重要事項            (略)</p>

<sup>1</sup> 現状では、地熱発電の運転開始までのリードタイムは14年程度であるが、環境アセスメント手続きの合理化により、今後2年程度の短縮が見込まれ、併せて(2)に記載の技術開発により、更に2年程度の短縮を目指すこととしているため、10年程度と記載している。



独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構  
第4期中期目標変更(案)

令和2年 月 日  
経 済 産 業 省

## 目 次

第1 政策体系における独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構の位置づけ及び役割

第2 中期目標の期間

第3 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事項

1. 石油・天然ガス資源開発支援

2. 石炭資源開発支援

3. 金属資源開発支援

4. 資源備蓄

(1)石油・石油ガスの備蓄

(2)金属鉱産物の備蓄

5. 地熱資源開発支援

6. 鉱害防止支援

7. 石炭経過業務

第4 業務運営の効率化に関する事項

第5 財務内容の改善に関する事項

第6 その他業務運営に関する重要事項

※第3 1. ～7. の各項目を「独立行政法人の目標の策定に関する指針」(平成26年9月2日総務大臣決定)に基づき「一定の事業等のまとめり」として扱う。

## 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構第4期中期目標(案)

### 第 1 政策体系における独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構の位置づけ及び役割

#### (政策体系における位置づけと発展経緯)

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、エネルギー政策基本法に基づき策定される「エネルギー基本計画」等の国の方針に基づき、エネルギー資源や鉱物資源の探鉱・開発の支援や石油・石油ガス・金属鉱物の備蓄に関する業務を実施することにより、それらの安定的かつ低廉な供給に貢献すること、及び金属鉱業等による鉱害の防止に関する業務を実施することにより、国民の健康の保護や生活環境の保全に寄与することを目的としている。

機構は、石油公団と金属鉱業事業団を統合し、平成 16 年 2 月末に発足した。これらの前身組織を含めれば 50 年以上にわたり、我が国のエネルギー資源や鉱物資源の安定的かつ低廉な供給等を支える中核組織として、リスクマネー供給、探査、技術開発、情報収集・分析等を実施してきた。その後、平成 24 年に独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構から石炭資源開発業務、地熱資源開発業務及び石炭経過業務が移管され、現在の形に至っている。

その他、数次の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。以下単に「法」という。)の改正により、リスクマネー供給機能を中心に強化が図られ、資源・エネルギー開発に関する中心的機関として、資源国や企業に対して総合的な支援を行いうる存在となった。

更に、令和2年には、近年の地政学リスクの高まりや、エネルギーレジリエンスの向上に向けた資源の確保に加えて、アジア大の視点、気候変動問題を一つとして捉えていくという視点のもと、法の改正及び「新国際資源戦略」の公表がなされた。これにより、我が国における資源・燃料の安定供給をより強固なものとするため、天然ガス及び金属鉱物におけるリスクマネー供給機能の強化や、緊急時の燃料調達業務が追加されるなど機構による支援体制の拡充が図られた。

#### (資源を取り巻く外部環境の変化と政策課題)

新興国の台頭により、我が国の国際社会における経済的地位は相対的に小さくなる一方で、資源の安定供給確保は今後とも我が国にとって重要な課題である。特に、中国やインドが、国と国営資源企業が一体となり、世界中で権益獲得や企業買収を進めているなど、資源権益を巡る国際競争は激化している。また、電気自動車の普及や電化の進展等の今後の需要動向を見据えた鉱物資源の確保も重要である。我が国としては、こうした資源・エネルギーに係る国内外の需給動向について、情報収集能力を高め、自主開発比率の向上を始め、戦略的な資源確保を推進していく必要がある。

また、世界の手資源会社が、資産の選択と集中や企業再編あるいはビッグデータ等の新技術の活用を積極的に進めるなど、低油価でも採算の取れる体質への転換を強力に進めている一

方で、我が国上流開発企業は財務・技術基盤に乏しく、権益確保を巡る国際競争において、立ち後れている。我が国の上流企業の国際競争力を強化し、持続的・安定的に資源を確保できる強靱な企業群を創出することも大きな課題である。

更に、この数年、中東情勢は不安定性を増しており、IEA 等の国際協調の枠組みの外にある資源消費国のプレゼンスも高まっているなどの状況を踏まえれば、エネルギー・セキュリティの最後の砦となる資源備蓄を効率的に維持するとともに、海外からの供給途絶や国内災害等の緊急時に効果的に活用できる体制を確保することも重要である。

加えて、2015 年に経済産業省が決定した「長期エネルギー需給見通し」を実現するため、我が国が世界有数のポテンシャルを有する地熱資源の活用を加速化していくことも急務である。

一方で、2016 年に発効したパリ協定を踏まえた主要国における脱炭素化社会の構築に向けた取組など、気候変動問題をはじめとする世界的な環境意識の高まりを考慮した資源開発における環境負荷の低減に向けた取組も求められる。

機構は、令和 2 年 3 月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」を始めこうした国の資源政策を実現する中心的実施機関として、国内・海外から高い評価を得る存在となるべく、自己研鑽と外部との対話に努め、不断に挑戦・改革を行い、提案・支援のクオリティとスピードを高めていくことが求められる。また、機構が有する知的財産を含めた研究開発成果に関して、機構の事業目的に即した形での実用化・事業化及び社会実装を図るため、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成 20 年法律第 63 号）第 34 条の 6 第 1 項の規定に基づく機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対して行う出資及び人的・技術的援助の実施について、財源等を踏まえつつ積極的に検討を行うものとし、援助に当たっては体制・規則等を整備し、適切な運営に努める。

#### （第 4 期中期目標の重点課題）

第 4 期中期目標期間は、機構発足から 16 年～20 年に当たる。資源開発の世界では投資の成果が現れ始めるまでに 10 年～15 年を要するといわれることを踏まえれば、機構はこれまでの取組の具体的な成果をより厳しく問われる段階に移行していく。

同時に、新興国が積極的に権益確保を進めており、資源を巡る国際競争が激化する中、資源国や関係する企業のニーズは一層多様化・高度化している。更に、AI・IoT 等の技術革新によって、従来の資源開発の担い手やビジネスモデルが一変する可能性もある。加えて、ESG や SDGs といった概念の急速な普及が資源開発事業に与える影響も注視する必要がある。

こうした厳しい現状を直視した上で、機構には特に以下の点を重視した業務・組織運営を求める。

- ① 顧客との対話や海外との交流を強化するとともに、組織内部において部門を超えた『横串』連携や企画機能の充実を進めることにより、理事長主導の下、機構が有するツールや人脈を総動員して、アウトカム実現という成果を着実に追求する機動的な組織運営を行うこと。



- ② 機構が主体的に行動することにより、資源国との交渉ポジションを変える、民間企業の動きの先鞭をつける、国民・企業や社会の資源政策に係る状況認識を改めたりするような、『チェンジ・メーカー』としての役割を果たすべく、社会への影響力のある課題に果敢に挑戦すること。
- ③ リスクマネー供給事業の進捗に伴うリスク資産の増大を踏まえ、資金効率や財務の健全性を高めるよう、必要な体制を整備し、毎年、その状況について説明責任を果たすこと。

(別添:政策体系図)

## 第2 中期目標の期間

中期目標の期間は平成 30 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日までの 5 年間とする。

## 第3 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事項

### 1. 石油・天然ガス資源開発支援

2030 年に石油・天然ガスの自主開発比率を 40%以上とする政府目標(平成 29 年 6 月の総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の実現を始め、我が国の石油・天然ガスの安定供給確保に貢献するため、機構の石油・天然ガス関連部門(備蓄を含む)は、『横串』での協調・連携を強化し、以下のツールを総動員していく。

また、最優先の課題である権益獲得を組織一丸となって推進するため、その重点対象国を資源エネルギー庁とも密に協議した上で定め、組織全体で共有する。

#### (1) 我が国企業等による権益確保等に対する(直接的)支援

近年、中東地域における緊張の高まりをはじめ、世界のエネルギー需給構造が大きく変革する中、令和 2 年 3 月に経済産業省が策定した「新国際資源戦略」を踏まえ、石油・天然ガスのさらなる供給源の多角化や、今後拡大するアジア需要の取り込みに資する事業への我が国企業の参画等を後押しすべく、以下の取組を行う。

##### ① リスクマネー供給

- ・リスクマネー供給は、石油・天然ガスの安定供給確保に向けた政策的措置の中核である。民間主導の原則に則って、貴重な政策資源を『効率的』『効果的』に活用することにより、莫大な投資が必要でリスクの大きい探鉱・開発事業や、令和 2 年の法改正によって追加された貯蔵事業を資金面(出資及び債務保証)で支援し、我が国企業の権益獲得等を促進することを目的とする。
- ・油価の変動に伴って権益価格の変動も起こりうること、探鉱・開発・生産技術が高度化していること、LNG 関連事業におけるビジネスモデルが多様化していること、資源開発においても気候変動問題への対応が求められていることなど、周辺環境等にも目を配りながら、好機を着実にとら

え、積極的な取組を行う。

・具体的には、以下を実施する。

(ア) 支援案件の優先順位付け

中核的企業育成を含む我が国企業の競争力強化の観点も踏まえ、油ガス田の規模や、地域バランス、経済性(コストや収益性)、低油価耐性、企業経営戦略との整合性、気候変動問題への対応、事業への影響力(オペレーターとしての参画)などを勘案し、権益獲得等に向けた取組に優先順位を付け、リスクマネー供給による支援対象を重点化させる。

(イ) 政府保証付き借入の積極的な活用

政府出資金の効果的活用の観点から、政府保証付き借入の積極的な活用を念頭に置いたりスク分析や借入れ方針の精緻化を行う。

(ウ) 案件発掘・育成・自立化までの支援機能の充実

平成 28 年の法改正で支援が可能となった企業買収等を中心に、機構自ら案件を発掘・形成する体制を強化する。また、単にリスクマネーを供給するにとどまらず、案件の確実な開発移行・生産開始・安定操業・着実な拡張に向け、助言を行うとともに、民間主導による自律的な事業実施体制確立のため、適時・効果的な株式売却を進める。なお、株式売却については、企業側の意向による売却とともに、機構側の判断として、開発・生産段階に入ったものについて、企業のみでも事業が回り機構の支援が必要でなくなった際には、売却を企業に働きかける。

(エ) 審査機能の強化と、それによる大胆かつ慎重な政策資源の活用

内部人材育成に加え、投資等の経験を有する外部人材の採用、探鉱事業の失敗事例からの技術面・投資判断に係る知見・ノウハウの蓄積・共有、最先端の地質情報分析手法の獲得・導入等を通じて、審査機能を抜本的に強化する。的確な審査機能を実装することにより、探鉱成功率の向上を図るための取組を進めながら、より効率的・効果的な探鉱投資(探鉱段階におけるリスクマネー供給)を実施していく。

(オ) 資産ポートフォリオの不断の見直し

外部有識者の意見を聴取しつつ、保有資産ポートフォリオを評価・レビューする体制を構築し、資産ポートフォリオ全体で収益性や石油・天然ガスの安定供給確保を実現する観点から、当該評価・レビュー結果を案件組成に反映していく。その際、中長期にわたり持続的に権益を維持・拡大できるよう、探鉱・開発・生産各段階の資産のバランスを図ることを意識する。

(カ) LNG の一層の安定供給確保に資する案件への支援

我が国への LNG の安定供給を確保するとの観点から LNG 市場形成に資する案件や、アジアにおける LNG のサプライチェーン構築を促すような厚みのある国際市場形成を主導することにつながる LNG 受入施設への案件、ロシア・北極圏等の高リスク国・地域からの新たな LNG 輸送ルートの開発に資する案件に対する支援を行う。

## ②地質構造調査

・地質構造調査は、初期の参入コスト・リスクが大きいこと、探査技術が高度化していることなど、

何らかの理由により、プロジェクトの初期段階において我が国企業が自ら参入することが難しい国・地域・プロジェクトにおいて、機構が一步踏み込んでリスクを取ることで、我が国企業の権益獲得につながるような案件に適用することを原則とし、リスクマネー供給支援の補完的なツールとして位置づける。

- ・我が国企業による権益獲得等を通じた安定供給確保にどれだけ資するのかという観点等を踏まえ、真に必要な国・プロジェクトを対象に地質構造調査を実施する。対象国・対象プロジェクトについては、資源エネルギー庁と緊密に協議した上で決定する。
- ・我が国企業の要望・ニーズを把握するとともに、我が国企業を関与させながら適切にプロジェクト管理を行う観点から、地質構造調査の作業進捗・成果に係る我が国企業等への情報共有を積極的に行う。

#### 【指標】

- ・第4期中期目標期間末(2022年度末)において、機構支援による自主開発権益量を100万バレル/日規模に引き上げる。【基幹目標(重要度、優先度及び難易度のいずれも高い指標をいう。以下同じ。)](前中期目標期間実績(平成28年度末実績):約66万バレル/日。)

#### 【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

政府目標達成に向けた自主開発権益量の引上げは最優先で取り組む課題であり、我が国の石油・天然ガスの安定供給確保の観点から重要。資源獲得競争が激化する中、財務基盤の脆弱な我が国企業が権益を獲得することは容易でないことから難易度も高い。

- ・第4期中期目標期間において、機構が自ら主体的に動くことで、我が国の石油・天然ガス産業や資源国との関係の潮流変化につながる先事例を創出する観点から、企業買収・資本提携支援や国営石油企業株式取得、地質構造調査を通じた我が国企業による権益獲得を実現する。
- ・上記1.の柱書き(重点対象国指定、『横串』連携)や(1)①の(ア)から(カ)までに記載された取組の実施状況

#### <目標水準の考え方>

- ・自主開発比率2030年40%以上の政府目標達成のためには、「長期エネルギー需給見通し」の想定の下で、2030年時点で約172万バレル/日以上自主開発権益量に到達することが必要。既存案件の生産見通し等に基づいて、権益更新や生産計画などが必ずしも全ては順調に行かないという現実的な想定を置いた上で、2030年時点の権益不足分を算出。2030年時点の権益不足分の半分を機構支援案件で確保すると想定した場合に、2022年度時点で機構支援が必要となる権益量を算出し、足下の機構支援による自主開発権益量(約66万バレル/日(2016年度末))と合わせ、100万バレル/日を目標として設定した。
- ・その他の指標についても、政府目標の実現に向け、機構には『チェンジ・メーカー』としての役割

や、石油・天然ガスの自主開発権益量を引き上げるための積極的取組が期待されており、そのためには、各取組を着実に実施することが重要であるため指標として設定した。

## (2) 海洋を中心とした国内資源の開発

「エネルギー基本計画」及び平成 31 年に改定された「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」に定められたとおり、世界第 6 位の排他的経済水域 (EEZ) を有する我が国周辺海域の資源を開発することは、自給率に直結するものであり、これまでの機構の取組により得られた知見を有効活用しつつ、以下の取組により、その加速化を図る。

### ① 国内外における海洋探査活動

- ・国の委託を受け、三次元物理探査船を活用し、国内において海洋探査活動を行うとともに、探査活動の実施を通じて探査活動を行う能力そのものを機構及び日本企業に蓄積させる。
- ・三次元物理探査船の民間貸出を行うこと等を通じて、国内のみならず海外でも探査活動を行う。資源外交や地質構造調査等の機構の他のミッション遂行に効果的な場合にも、三次元物理探査船 (物理探査事業そのもの) を活用する。
- ・探査で得られた地質情報をデータベース化した上で对外発信し、広報活動も行った上で、民間企業による国内資源開発への投資を呼び込む。

### ② メタンハイドレート資源開発

- ・我が国周辺海域に相当量の賦存が期待されるメタンハイドレートをエネルギー資源として利用可能にする (商業化する) ことを目的とし、国の委託を受け、計画的・効果的にメタンハイドレートの生産技術の開発を行う。
- ・第 2 回海洋産出試験の結果を踏まえた総合的な検証を行い、生産技術の確立に向けた課題の解決に計画的に取り組む。その際、民間企業の優れた知見を最大限取り込む体制を構築するなど、効果的・効率的に研究開発を進める。また、研究開発を着実に進めていくため、技術開発のステージごとに、『ステージ・ゲート』を設定し、将来のエネルギー環境の見通し等も念頭に置きながら、残された課題を明らかにしつつ、商業化に必要な条件を見直した上での経済性評価を実施する等、目標の達成状況を点検しながら前に進める。三次元物理探査船及びその活動成果を活用し、我が国周辺海域において商業化が期待できるメタンハイドレートの濃集帯の候補を提示するとともに、表層型メタンハイドレート賦存層の科学的調査を支援する。

### ③ 基礎試すい等を活用した国内資源開発

- ・国内における資源開発の促進を目指し、得られた情報の適切な開示等を含む、政府事業として行う基礎試すいの事業管理等を的確に行うとともに、国内の資源ポテンシャルの評価分析・知見蓄積をする。
- ・国内における水溶性天然ガスやシェールガス・オイル、コールベッドメタンなどの、アンコンベンシ

ヨナルな炭化水素資源の開発・実証についても、国内資源開発の促進との観点のみならず海外フィールドにおける適用に向けた有効なテストとの観点も踏まえ、積極的に取り組む。

#### 【指標】

- ・探査活動及び基礎試すい等で得られた地質情報の対外発信を推進（広報活動も行う）し、民間企業等による当該情報の閲覧数を 300 件以上に引き上げる。（前中期目標期間実績：196 件）
- ・探査活動の実施により、石油ガスの埋蔵の可能性のある地質構造を 1 調査海域あたり平均で 3 構造以上見つける。（前中期目標期間実績：1 調査海域あたり平均 2.8 構造）
- ・平成 31 年に改定された「海洋エネルギー・鉱物資源開発計画」において設定されたメタンハイドレートの研究開発に係る工程や目標に対する達成状況（具体的には年度計画で設定する。）。

#### <目標水準の考え方>

- ・情報発信・広報は、民間参入の基盤をなす事業であり、特に強化すべきであるとともに、将来的に石油・天然ガスの自主開発権益量の引上げにつながる点において重要であることから、前中期目標の実績を 1.5 倍程度上回ることを念頭に設定した。
- ・その他の指標も、国際情勢やカントリーリスクに左右されず安定的な供給が可能な国内資源の開発は自給率向上に直結し、これを着実に進めることが重要であるため、それぞれ前中期目標期間における実績を上回ることを念頭に設定した。

### (3) 資源外交の強化

#### ① 資源外交の対象の重点化

- ・我が国企業による上流権益獲得を目指す従来の資源外交のみならず、需要創出を通じた LNG 市場形成やバイイングパワーの結集等を目的とする諸外国との関係強化や資源国側の中下流や他のエネルギー分野のニーズを踏まえた交流等を含め、従来の概念にとらわれず、『資源外交』を実施する。機構は、石油・天然ガスに係る専門的知見を活用しつつ、それだけにとらわれることなく、政府の行う幅広い資源外交と一体となって積極的に活動する。
- ・地理的な近接性の観点から重要なロシアや、巨大な石油ガス埋蔵量を有し開発コストが低いことに加え、市場としての魅力もある中東、LNG サプライチェーンの構築の観点からも重要なアジアや欧州、新たな石油・天然ガス輸出国として台頭が見込まれる米国などを念頭に、全方位的に、資源外交を展開する。

#### ② ツールの集中的投入

権益獲得支援を中心とする機構に課されたミッション達成に向けて機構の持つツールの選択的・集中的な投入はもとより、機構以外が持つ他の政策ツールとの有機的連携も視野に入れて、創造的に機構が持つ政策ツールを活用する。



### ③産油国技術者研修の戦略的活用

- ・資源国との関係強化等を通じて、将来的な石油・天然ガスの安定供給確保の布石にすることを旨とする等、機構のミッションを強く意識し、結果につながるよう意識しながら、産油国技術者研修を活用する。
- ・資源外交上重要な国を対象とすることに加え、当該産油国の国営石油企業や政府の幹部ないしは将来幹部になることが見込まれる若手関係者を意識しながら研修を実施する等、戦略的意図を持って事業を進める。

#### 【指標】

- ・資源外交上の重点国を対象とした協力事業を 30 件以上組成・実施する。(前中期目標期間実績:27 件)

#### <目標水準の考え方>

資源外交上の重点国を対象とした協力事業の組成・実施は、諸外国との関係強化を通じ権益獲得を実現し、自主開発権益量の引上げにつながる点で重要であり、基幹目標の達成に寄与する観点からも、前中期目標期間中の実績を上回る水準が求められる。

### (4)技術開発・人材育成

技術力は、我が国の権益獲得交渉の差別化要因となり得るものであり、我が国企業の競争力強化を図るためにも重要であることから、これらの成果につなげる活動を抜本的に強化する。

これに加え、「新国際資源戦略」を踏まえ、石油・天然ガス開発に係る周辺環境が激変している状況を考慮し、気候変動問題等の社会的課題に積極的に対応するための技術開発を戦略的に推進する。

#### ① 技術開発

- ・我が国企業の競争力向上を念頭においた技術開発と、権益獲得の重点対象国の産油国国営石油企業等との関係強化に資する技術開発(産油国向け技術提案等)の双方を技術センター(以下「TRC」という。)が核となって推進する。
- ・機構が単独又は我が国企業と共同で開発・実証してきた技術について、機構が積極的な関与を行い、資源開発の現場に適用することにより、当該技術の更なる高度化及び実用化並びに社会実装につなげる。その際、機構が有する様々な支援ツール、技術力・ノウハウ等に加え、科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成 20 年法律第 63 号)第 34 条の 6 に基づき、機構の研究開発成果を事業活動において活用しようとする者に対して出資及び人的・技術的援助を行う。
- ・TRC は、機構内の技術開発部門のみならず、その他の部門との連携や、我が国企業・他の研究機関、外国企業との連携を抜本的に強化する。

- ・権益確保につながる革新的な技術開発を実現する観点から、AI やロボット等の他の産業の技術を含め、機構の外にあるイノベーションのシーズを見つけ、積極的に協働していく。また、TRC が保有するラボ施設等のリソースを我が国企業等へ開放することにより、我が国企業等と機構との交流を促進しながら技術開発を推進するオープンラボの取組を、一層強化する。
- ・石油・天然ガスの上流ビジネスにおいて気候変動問題等の環境問題への対応が求められていることを踏まえ、CCS(二酸化炭素回収貯留)について、機構内の CO2-EOR(増進回収法)に係る知見を活用し、他の研究機関等と連携しながら、早期商業化に向けて技術的貢献をしていく。
- ・自己収入の増加を指標の一つとすることにより、企業や社会にとって真に有益な技術的知見やサービスの蓄積・提供を促し、TRC の活動の更なる充実を図る。

## ②人材育成

最先端の資源開発の動向等も踏まえながら、我が国企業の競争力強化を強く意識した研修メニューを作るとともに、民間企業の声も積極的に拾いながら、常に研修メニューを改善する。

### 【指標】

- ・第4期中期目標期間末(2022年度末)において、機構の支援による自主開発権益量を100万バレル/日規模に引き上げる。【基幹目標】【再掲】
- ・機構の技術開発・実証成果の実用化の実績を3件以上作る。(前中期目標期間実績:0件)
- ・第4期中期目標期間におけるTRCの自己収入を2億円以上とする。(前中期目標期間実績:平成25年度～29年度における設備利用料や特許料等による収入は約1億円(既に終了し今後収入にならないことが確定した大型特許の実施許諾料は除く。))
- ・部門間の調整機能を抜本的に強化するとともに、部門間の横断的連携の実績を5件以上作る。(前中期目標期間実績:3件)

### <目標水準の考え方>

上記の指標は、TRCの活動を活性化し、権益獲得に向けた部門間の横断的連携を実現することにより、自主開発権益量の引上げにつながる点で重要であり、基幹目標の達成に寄与する観点からも、それぞれ前中期目標期間中の実績を大幅に上回る水準が求められる。

## (5)情報収集・提供

- ・上述の役割を果たす上で必要となる情報収集を行うための能力を強化し、トップレベルから現場レベルまであらゆる階層において、積極的な情報収集ネットワークを構築する。また、石油・天然ガス開発や国際的な石油・天然ガス情勢に詳しい、中堅・若手を含む民間有識者の発掘・育成及びネットワーク化を進める。
- ・我が国唯一の資源開発に関する専門機関として、機構内に石油・天然ガスに関する専門的な知見・情報を蓄積し、政策当局や我が国企業からの照会に対してタイムリーな情報提供を行う体

制を整備するとともに、我が国企業の権益獲得・競争力強化という結果につながることを意識しながら、我が国企業や政策当局が求める内容の報告や講演等を実施する。同時に、機構職員が講演・著述を行う際には、専門家や業界関係者を対象としたもののみならず、一般向けの講演・著述も含め対外的アピールの機会を増やすことで、将来的に機構から石油・天然ガス分野の論客を輩出していくことも意識する。

#### 【指標】

- ・機構職員のコメント等の引用件数を200件(前中期目標期間実績:35件/年)及びレポートのアクセス件数を60万件(平成29年実績:約11万件(推計)とする。
- ・機構との接触を経て、石油・天然ガスに関する著述を新たに公表することとなった者の数

#### <目標水準の考え方>

上記の指標は、機構が政策当局や我が国企業にとって真に必要な情報収集・提供機能を備え、その専門性を高めることにより、将来的に石油・天然ガスの自主開発権益量の引上げにつながる点において重要であるため、前中期目標期間中の実績を上回ることを念頭に設定した。

#### <想定される外部要因>

以上の目標に影響する外部環境変化として、産油国等における政情・経済不安の顕在化や、急激な為替や資源価格の変動が想定される。こうした変化に対し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。

## 2. 石炭資源開発支援

2030年に石炭の自主開発比率を60%以上とする政府目標(平成27年7月の総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の達成に向けて、以下の施策を実施する。

### (1)権益確保に対する支援

#### ①地質構造調査

石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給を確保するため、リスクの高い初期段階の探査事業(海外地質構造調査)を、調達先の多角化の観点から幅広い地域を対象に実施する。また、調査で得られた情報等を我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに、調査により生じる権益等を我が国企業に積極的に引継ぐ。

#### ②リスクマネー供給

石炭資源の開発を促進し、我が国への石炭の安定供給確保に資するため、我が国企業による探鉱事業案件に対して探鉱出資を行い、開発事業案件に対して債務保証を行う。また、支援案件

の財務面、技術面、HSE 面(配慮すべき潜在的な健康・安全・環境・社会影響)等における適切な管理を行うとともに、制度運用改善について検討を行い、企業の開発投資につなげる。

### (2)資源国等との関係強化

主要産炭国等との関係強化に努め、供給源の多角化により、石炭の安定供給を図る。特に我が国企業の将来的な参入可能性が見込まれる資源ポテンシャルのある新たな地域との協力を進める。

### (3)情報収集・提供

石炭資源確保に資する産炭国の基礎的な情報や開発関連技術情報を政策当局や我が国企業に積極的かつ適時に提供するとともに情報提供の質の向上を図る。また、石炭の探鉱・開発段階における技術的課題の解決に向けて、我が国企業に対して技術支援を行う。

#### 【指標】

- ・第4期中期目標期間末において、機構支援による我が国企業の権益下にある石炭の年間引取量(以下「自主開発権益量」という。)を300万トン積み増す。【基幹目標】(前中期目標期間実績見込:約79万トン)

#### 【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

政府目標達成のため、我が国企業による探鉱・開発案件を発掘・支援し、自主開発権益量を積み増すことは重要かつ優先度が高い。また、石炭に係る投資環境の厳しさ、探鉱・開発条件の厳しさ等からも難易度も高い。

- ・海外地質構造調査を、第4期中期目標期間に11件以上、8以上の地域(国、州)で実施する。(前中期目標期間実績:11件、8地域)
- ・海外地質構造調査に係る企業に対するコンサルテーションを年間15社以上実施する。(前中期目標期間実績:年間平均13社)
- ・海外地質構造調査により生じる権益、オフテイク権及び販売権等の我が国企業への引継ぎを、第4期中期目標期間に2件以上行う。(前中期目標期間実績:販売権1件)
- ・リスクマネー供給に係る企業に対するコンサルテーションを年間24社以上実施する。(前中期目標期間実績:年間平均24社)
- ・主要産炭国政府機関等との協力枠組みに基づく事業を第4期中期目標期間に15件※以上実施する。(前中期目標期間実績:14件)また、政策当局の判断の下に、我が国企業の将来的な参入が見込まれる資源ポテンシャルのある地域(国・州)における事業を3件※以上実施する。(前中期目標期間実績:3件)

※海外地質構造調査は含まない。

- ・産炭国に対する石炭採掘・保安に関する技術移転事業において、日本国内での研修生を 700 人以上、現地での日本技術者による研修生を 60,000 人以上、第 4 期中期目標期間に受け入れるとともに、研修の質の向上を図る。(前中期目標期間実績見込:国内受入研修生 700 人、現地での研修生 60,000 人)

#### <目標水準の考え方>

- ・自主開発比率 2030 年 60%以上の政府目標の達成のためには、「長期エネルギー需給見通し」の想定の下で、2030 年までに約 1,570 万トンの自主開発権益量の積み増しが必要となり、第 4 期中期目標期間末までに我が国全体として年間 600 万トンの積み増しを目指す。機構は、海外地質構造調査やリスクマネー(探鉱出資・開発債務保証)等の支援を通じて、300 万トン分の民間企業の権益確保を支援する。なお、前中期目標期間の実績見込値約 79 万トンと比較しても安易な目標ではない。
- ・その他の目標については、第 4 期中期目標期間末において、自主開発権益量の 300 万トンの積み増し(基幹目標)を達成するためには、それぞれ前中期目標期間における実績と同等かそれを上回る水準が求められる。そのため前中期目標期間実績以上となることを念頭に設定した。

#### <想定される外部要因>

以上の目標に影響する外部要因として、初年度を基準として、産炭国のエネルギー政策などに大きな変更がないこと、急激な石炭価格の変動や世界における石炭を巡るダイベストメントの動きの加速化など石炭資源開発分野の投資環境に大きな変化がないことなどを前提とし、これら要因に変化があった場合には評価において適切に考慮するものとする。

### 3. 金属資源開発支援

2030 年にベースメタルの自給率(リサイクルを含む)を 80%以上とする政府目標(総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告等に基づく)の達成のほか、我が国の産業活動にとって重要なレアメタル等の安定供給確保、及び「海洋基本計画」に基づく海洋資源開発分野における平成 30 年代後半以降に、民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始に向け、以下の支援を一層強化・推進し、我が国の非鉄金属の安定供給確保に貢献する。

#### (1) 資源確保への対応

##### ① 権益確保に対する支援

近年、脱炭素化社会の進展に伴って、電気自動車や再エネ関連機器の普及、AI・IoT の浸透等が進み、それらに使用されるレアメタル等の需要が増加しているが、他方、そうしたレアメタルのサプライチェーンの一部において、特定国による寡占化が進行している。こうした状況を踏まえ、令和 2 年 3 月に経済産業省は「新国際資源戦略」を策定したところ、レアメタル等の金属資源の供給源の多角化に資する事業への我が国企業の参画等を後押しすべく、以下の取組を行う。



#### (ア)地質構造調査

政府目標(ベースメタル(銅・亜鉛)の自給率(リサイクルを含む)を80%以上とする)の達成に寄与するため、機構は自ら又は我が国企業と協業し、リスクの高い初期段階の探査事業を行う。探査事業の実施にあたっては、過去の調査実績について十分な検証を行うことで、着実に権益確保等を目指す。

#### (イ)リスクマネー供給

出資、融資及び債務保証を通じて、我が国企業が金属鉱物資源の探鉱・鉱山開発等に投資する際のリスクを分担するとともに、資金調達の円滑化を図ることにより、将来の輸入量に貢献できる資源量を持つ優良案件を支援する。特に、鉱石品位の低下等による鉱山開発の高コスト化、製錬事業のビジネスモデルのグローバル化等が進んでいる現状に対応すべく、令和2年度の法改正により追加された、探鉱段階から採掘段階へ移行する場合の追加開発資金の出資、採掘に附属しない製錬所等への出資等の制度を活用するとともに、債務保証制度の審査の合理化や出資案件の経済性評価の見直し等を含む、制度の運用改善を進める。

その際、脱炭素社会の進展に伴い需要増加が見込まれる、あるいは特定国への依存度が高く供給リスクが懸念される重要鉱物(例としてリチウム、コバルト、ニッケル、銅、レアアース。以下同じ。)を対象とする案件、特にアフリカ等高リスク国・地域における案件に対してリスクマネー供給等の支援を重点的に講じる。

#### 【指標】

・地質構造調査により、ベースメタル(銅・亜鉛)について、将来の輸入量の少なくとも1割程度の規模感で寄与するポテンシャルを持つ優良案件(銅:15万トン程度(2015年度時点)、亜鉛:5万トン程度(2015年度時点))を新規に確保する。【基幹目標】(前中期目標期間実績:4%)

#### 【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

政府目標達成に向け、将来の需要に貢献する可能性がある案件の確保は重要。また、非鉄マーケットの回復基調による、資源獲得競争に後れをとらぬよう、探鉱・開発の底上げの優先度は高い。更に奥地化・深部化による新規探鉱案件の形成、国際的な競争激化等難易度は高い。

・出資、融資及び債務保証を通じた将来の輸入量に貢献できる資源量を持つ優良案件(おおむね10年以上の採掘期間が見込まれるもの)及び採掘に附属しない製錬事業案件等への支援件数(前中期目標期間実績:1件)

#### <目標水準の考え方>

・政府目標(ベースメタル(銅・亜鉛)の自給率(リサイクルを含む)を80%以上とする)と現状との差は2割程度。政府目標を達成するため、そのうち、半分を民間企業が機構の支援を受けることなく独自に実施するもの、残り半分を機構による調査で発見することを目指し設定した。

- ・なお、金属資源分野では、鉱種が多岐にわたること、下流産業における需要動向が変動しやすいことから、鉱種ごとの自給率目標を設定することが困難である。また、民間からの持込みを前提として行うリスクマネー供給は、審査に予断を与えるべきでないこと、案件検討時の市況等によっては採択に必要な経済性を満たすことが困難な場合が生じる等の他律的な成否要因があることには留意しつつ、リスクマネー供給にあたり重要鉱物を対象とした案件に重点化することで、銅以外の重要鉱物についても安定供給確保を目指すこととしている。

## ②海洋鉱物資源の開発

- ・海底熱水鉱床については、「海洋基本計画」に掲げる平成 30 年代後半以降に民間企業が参画する商業化を目指したプロジェクトの開始を目標として、国の委託により、所要の新鉱床の発見及び概略資源量の把握を目指すとともに、必要な揚鉱量を確保するための採鉱・揚鉱システムの効率性・信頼性の向上、鉱床特性に応じた選鉱プロセスの開発、環境評価手法の適用性の向上（パイロット試験海域以外における適用の検討及び標準化への取組）、その他開発に関連する諸課題の解決（開発に当たり整備が必要となる制度の調査等）を目指す。
- ・コバルトリッチクラストについては、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、賦存状況調査の実施（国際海底機構との契約に基づき、2021 年末までに機構が確保する探査鉱区（3,000 平方キロメートル）を 3 分の 2 に絞り込むために必要なボーリング調査を 84 か所において実施）、生産関連技術の検討（他の海洋鉱物資源で確立した生産関連の要素技術の適用を検討）を行う。
- ・マンガン団塊については、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、国際動向を踏まえ、ハワイ南東方沖の日本鉱区における国際海底機構との探査契約に従った調査を実施する。
- ・レアアース泥については、「海洋基本計画」に従い、国の委託により、資源量の把握のための調査等を行う。
- ・上記の海洋鉱物資源の調査において最大限に活用するため、海洋資源調査船「白嶺」の安全かつ効率的な運航を図る。

### 【指標】

- ・海底熱水鉱床について 5,000 万トンレベルの概略資源量を把握する。【基幹目標】

### 【重要度：高】【優先度：高】【難易度：高】

政府目標達成のため、海底熱水鉱床の開発に事業者が参入の判断ができるレベルの資源量の把握は重要かつ優先度が高い。また、海洋鉱物資源の開発は世界でも先行事例がなく、難易度は高い。

- ・海底熱水鉱床に係る広域調査における新鉱床域の発見を 5 件以上行う。
- ・海底熱水鉱床について、モデルとして開発した選鉱プロセスの他の鉱床への適用性を 2 件以上確認する。（前中期目標期間実績：1 件）

- ・海底熱水鉱床について、モデルとして開発した環境評価手法の他の鉱床への適用性を 2 件以上確認する。
- ・海洋資源調査船「白嶺」の全航海日数中、安全かつ効率的な運航（調査航海日数）を年間 240 日以上実現する。（前中期目標期間参考実績：51 航海数）

#### <目標水準の考え方>

海底熱水鉱床の開発に事業者が参入の判断ができるレベルの十分な資源量の把握が必要であり、5,000 万トンレベルの概略資源量（既発見鉱床の平均金属含有率等に基づき、企業の陸上鉱山への投資対象と考えられる 2 兆円規模の金属価値を有し、採掘年数（マインライフ）15 年以上となる概略資源量）の把握、継続的な新鉱床の発見やそのための海洋資源調査船「白嶺」の調査航海日数の確保、選鉱プロセス及び環境評価手法の他鉱床・海域への適用の確認が必要であることから、上記の目標水準を設定。

#### ③情報収集・提供

我が国産業界の非鉄資源開発への取組を補完・支援するために以下の事業を実施する。

(ア) 探鉱・開発関連戦略の検討・立案に資する情報収集

(イ) 中国の需給など企業ニーズの高い情報を収集するための現地情報ネットワークの維持・開拓

#### 【指標】

- ・鉱種戦略に資する情報収集・提供を第 4 期中期目標期間中に 12 件以上実施する。（前中期目標期間実績：12 件）
- ・ネットワーク強化に資する日本国内でのセミナー等開催を第 4 期中期目標期間中に 10 件以上実施する。（前中期目標期間実績：8 件）

#### <目標水準の考え方>

基幹目標の達成に向け、我が国の非鉄資源開発への取組を補完・支援するため、鉱種戦略に資する情報や中国の需給等企業ニーズの高い情報の収集・提供を行う。また、機構の持つ現地ネットワークを民間企業等につなげるセミナー等を開催し、ネットワークの拡大・強化に努める。それぞれにつき、前中期目標期間における実績と同等以上の取組を促すことを念頭に設定した。

#### (2) 資源国等との関係強化

資源外交については、企業ニーズを踏まえつつ、鉱種と地域を組み合わせる重点国を特定し、政府機関や国営鉱山公社等との関係強化を進め、我が国企業と相手国政府の橋渡し役を務める。具体的には以下の事業を実施する。

##### ①資源国政府との関係強化に資する事業

資源国に対して各種セミナー、要人招聘、官民合同ミッション、広域調査・空中物理探査・広域

地化学探査等の初期調査、資源国との技術開発、人材育成などを実施し、我が国企業とフロンティア国を含め相手国政府の橋渡し役となる。

## ②我が国技術を活用した現場レベルでの協力推進

ボツワナ・地質リモートセンシングセンターを拠点としたアフリカにおけるフロンティア地域、及び同様の取組が可能なその他の資源国に対して、リモートセンシング技術等を利用した共同解析、技術者招聘、技術ワークショップ等を実施する。

### 【指標】

- ・資源国政府との関係強化に資する具体的事業を第4期中期目標期間中に26件以上実施する。  
(前中期目標期間類似実績:協力枠組み構築数26件)
- ・リモートセンシング技術等我が国技術を活用した現場レベルでの協力推進事業を第4期中期目標期間中に18件以上実施する。(前中期目標期間実績:18件)

### <目標水準の考え方>

基幹目標の達成に貢献する、資源外交における機構の役割は重要。前中期目標期間に資源国政府との間で構築した協力枠組みに基づき、機構が有する資源探査等幅広い技術・ノウハウを活用するほか、我が国技術を活用した現場レベルの協力を通じて、資源国政府等との一層の関係強化につなげることを念頭に前中期目標期間における実績と同等かそれを上回る水準を設定した。

## (3)技術開発・人材育成

我が国の資源権益確保に必要な探査技術に加え、採掘から選鉱・製錬に至る一連の工程における生産最適化及び環境負荷低減に関する技術の重要性が高まっていることから、以下の事業を行う。

### ①探査技術の開発

効率的な探鉱エリアの絞り込みと探鉱ターゲットの明確化を実現するため、リモートセンシング技術及び物理探査技術等の探査技術を開発し、探査現場適用を目指す。

### ②銅原料中の不純物低減技術の開発

銅原料中の有害物質であるヒ素等不純物の低減技術の開発を実施する。

### ③リサイクル製錬原料の高品質化技術の開発

銅製錬におけるリサイクル原料として使用される廃電子基板類中の「製錬忌避元素」の除去技術の開発を実施する。

### ④金属資源技術研究所のオープンラボ化の推進

金属資源技術研究所が中心となって、民間企業・大学等研究機関と連携して製錬技術等研究を実施(オープンラボ化)し、製錬技術等の開発などを目指す。

#### ⑤現場ニーズ等に対する技術支援事業の実施

我が国企業による資源権益取得等に資することを目的とした技術支援を実施する。

#### ⑥大学の技術力向上に向けた人材育成事業

若手研究員を対象とした選鉱・製錬技術に関する基礎研究や学生を対象とした講座開設による人材育成支援を実施する。

#### 【指標】

- ・①については、自ら開発したリモートセンシング技術及び物理探査技術等の探査現場への適用件数について第4期中期目標期間中に10件以上達成する。(前中期目標期間実績:9件)
- ・②については、銅原料中の選鉱による銅精鉱中のヒ素濃度の従来法と比較した割合について、50%以上の低減を第4期中期目標期間中に達成する。
- ・③については、リサイクル製錬原料の高品質化技術開発における廃基板中のアルミニウム低減率及び銅回収率について各々50%以上及び80%以上を第4期中期目標期間中に達成する。
- ・④については、金属資源技術研究所のオープンラボ化を契機とした民間企業・大学等との共同研究等を年2件以上実施する。(前中期目標期間実績:年平均1.3件)
- ・⑥については、大学の技術力向上に向けた人材育成事業に関し、生産技術に関する基礎研究を年10件以上、大学等を対象とした講座を実施する。(前中期目標期間実績:(基礎研究)年平均6.8件、(大学講座)年平均4.6件)

#### <目標水準の考え方>

基幹目標達成に貢献するものとして、いずれの目標も重要。目標水準の設定にあたっては、以下のとおり。

- ・②については、銅精鉱中の不純物の増加が世界的に進む中、環境リスクの低い精鉱の生産を目指し、目標値を設定した。
- ・③については、我が国製錬所へのリサイクル原料投入状況を踏まえ、銅回収率を維持しつつ、リサイクル原料投入量を増加させることを念頭に設定した。  
また、次の定量指標については、いずれも前中期目標期間中の実績を上回ることを念頭に設定した。
- ・①については、機構自ら行う効率的な探鉱エリアの絞り込み等に活用され、一層の探鉱成果向上につながるものとする。
- ・④については、金属資源技術研究所等機構の施設等を有効利用し、将来的な産学官連携の拠点を目指すものとする。
- ・⑥については、非鉄産業界の技術力向上に向け、大学等若手研究員を対象とした選鉱・製錬等技術に関する基礎研究や、大学との連携協定等に基づく講座開設による人材育成支援を行うものとする。



#### <想定される外部要因>

以上の目標に影響する外的環境変化として、資源国等における政情・経済不安の顕在化や、為替や非鉄金属市場の急激な変化等が想定される。こうした変化に対応し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。

#### 4. 資源備蓄

##### (1) 石油・石油ガスの備蓄

我が国への石油・石油ガス供給不足又は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供給不足に対し、我が国における安定的な供給を確保するため、機構は、石油の備蓄の確保等に関する法律(昭和50年法律第96号。以下「石油備蓄法」という。)に基づく石油・石油ガスの備蓄に関して、以下の取組を実施する。

##### ① 国家石油・国家石油ガスの安全管理と効率的な運営の両立

国家備蓄石油・石油ガス及び国家備蓄基地の管理を受託している者として、国家備蓄基地の安全な操業を確保しつつ、効率的な運営に取り組む。

- ・安全操業については、緊急時の石油・石油ガス供給不足に対して速やかな放出体制を常時確保するため、国家備蓄基地を安全に操業し、「重大事故」の発生をゼロとするとともに、その他の事故等についても発生防止に努める。効率的な運営については、国家備蓄基地の設備の老朽化により今後大型の工事の増加が見込まれるところ、予算制約のある中でリスクを回避しつつ効率的に修繕・保全を実施するため、「中長期保全計画」を策定し、同計画に基づく効率的な基地管理を実施する。併せて、国家備蓄基地の修繕・保全コストを中長期的に最適化するため、新たな IT 技術等の積極的な導入を検討し、実施する。
- ・不断に安全性・効率性を高めるため、全国規模での長期にわたる国家備蓄業務の知見・専門性を生かし、将来的に基地管理業務の効率化等に資する改善策の検討・提案を行う。
- ・国家石油備蓄業務の経験を生かすとともに、変化する国際原油市場の動向にも柔軟に対応する国家備蓄石油及び国家備蓄基地施設の効率的・効果的な活用方法の検討を行い、政府に対して積極的に政策提言を行う。
- ・国家石油備蓄基地操業の業務委託に係る入札については、基地の安全操業の確保に留意しつつ、平成 29 年度の入札結果を踏まえ、令和 4 年度に予定されている次回入札での必要な措置を検討し、実施する。

##### 【指標】

- ・安全操業・効率的な運営に係る具体的な改善策を提案し、10 件以上実施する。また、これらの改善策については、機構の外部評価において、事故件数の低減やコスト効率化などの定量的

な効果に基づき「安全性・効率性向上の観点から優れている」との評価を得なければならない。  
【基幹目標】(前中期目標期間における改善策実施件数:10 件)

【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

平時の運営は、安全管理の上に成り立つものであることから、重要度が高い。また、早期に取り組むほどコスト効率化の効果は大きくなるため、優先度が高い。加えて、老朽化による保全コストの増加を抑えつつ、必要な工事等を着実に実施し、安全性を確保することは難易度が高い。

＜目標水準の考え方＞

前中期目標期間においては、安全な操業及び効率的な運営を確保できたことから、引き続き目標を達成するため、前中期目標期間中の実績と同等又はそれを上回る水準を設定する。また、これまで改善策を自己評価していたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。

②緊急時における供給体制の整備等

放出訓練等の機会を活用し、緊急時における備蓄放出の機動力の維持・向上を図る。また、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供給不足に対し、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携計画の実施に際して、機構が石油備蓄法に基づき必要な人的・技術的援助を行う体制の維持・向上を図る。

- ・限られた予算の中で、国家備蓄基地において緊急時に機動的に国家備蓄石油・石油ガスを放出できる体制を確保するため、国家備蓄の放出シミュレーションを含め、緊急放出訓練を効率的・効果的に実施する。
- ・緊急時に機動的に国家備蓄を放出できるよう、国家備蓄石油の適切な品質管理を実施する。
- ・我が国における災害の発生による国内の特定への石油・石油ガス供給不足に対応するため、複数の石油精製業者等による災害時石油供給連携訓練に参加し、企業からの要請に応じて人的・技術的援助を行う体制の維持・向上を図る。また、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訓練に参加する。

【指標】

- ・緊急放出訓練を実施し、緊急放出を滞りなく遂行する能力を全 15 基地において維持する。これらの訓練については外部評価において、十分に放出ができる体制を維持しているとの評価を得なければならない。【基幹目標】

【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

緊急時における機動的な放出能力を維持することは、石油・石油ガス備蓄事業の根幹であるため、重要度及び優先度が高い。また、各基地において放出体制を効率的・効果的に維持している

との外部評価を得ることは難易度が高い。

### ③石油・石油ガス備蓄に係る国際協力

- ・石油備蓄については、IEA 加盟国として、これまで協力関係を構築してきた IEA 及びその加盟国との連携を維持・強化するための各種取組を実施する。また、アジア諸国は、石油需要が今後も増加見込みであり、世界的な石油供給途絶時には我が国と同じリスクに直面することとなる。アジア諸国全体で危機対応力を向上させることは我が国のエネルギー・セキュリティを向上させる上で重要であることから、これまでの備蓄制度の構築や運用に関する知見・ノウハウも活用し、二国間又は多国間での緊急時における原油や石油製品の相互融通に資する協力も含め、各国の実情に対応した、石油備蓄体制の構築支援を実施する。あわせて、産油国共同備蓄事業を円滑に運営する。
- ・石油ガス備蓄については、国家備蓄基地施設の活用も含めた諸外国との協力可能性について検討する。
- ・IEA 会合やアジア諸国との会合等の機会も活用した、各国の動向等の石油・石油ガス備蓄に関する情報収集、調査・分析及び政策提言を行う。

#### 【指標】

- ・アジア諸国から新たに石油・石油ガス備蓄に関する研修講師の派遣、講演等の機会を、各年度平均 1 件以上獲得する。
- ・アジア地域における石油・石油ガス備蓄の創設や運営に寄与し得る具体的な国別の協力を年 4 回以上実施する。(前中期目標期間実績:年 4 回)
- ・石油・石油ガス備蓄に関するアジア諸国との多国間協力のための研修等(ASEAN エネルギー・セキュリティ構築支援研修、ASEAN+3石油備蓄 WS)を年平均 2 回以上開催する。(前中期目標期間実績:年 2 回)

#### <目標水準の考え方>

- ・アジア諸国への積極的な支援を進めるため、新たに研修講師の派遣、講演等の機会を毎年平均 1 件獲得することを指標として設定する。
- ・その他の目標は、アジア諸国全体で危機対応力を向上させるため、これまで実施してきた取組を継続し、発展させる必要があることから、前中期目標期間の実績以上を達成することとした。

### (2)金属鉱産物の備蓄

金属鉱産物のうち、特に我が国産業において不可欠なレアメタルについて、その供給障害リスクへの対応のため、総合資源エネルギー調査会資源・燃料分科会報告書、新国際資源戦略等を踏まえ、機構はレアメタル備蓄に関して、以下の取組を実施する。

### ①機動的な備蓄業務を可能とする体制の構築・維持

収集情報を基に保有備蓄物資を国内産業の変化に応じて最適化するため、国が定めた備蓄に係る方針に則って放出計画及び買入計画(以下「備蓄計画」という。)を国の同意を得た上で策定し、それに基づいて備蓄を実施する。また、備蓄物資の市場価格や備蓄倉庫における備蓄状況を踏まえ、より効率的・効果的な備蓄が可能となる改善策を提案し、それに基づいた備蓄を実施する。

放出及び買入を円滑に実施する。これを機動的に実施するための体制の整備・維持を図り、第4期中期目標期間中に年平均102社の登録事業者を確保する。

需給逼迫の緩和を目的とした放出及び法第20条の大臣要求に基づく放出(以下「緊急放出」という。)に備えた緊急放出訓練を年2回実施する。更に、大臣要求に基づく放出に係る計画への同意を受理した日から放出に係る契約決裁完了までの期間を12日以内とする。

#### 【指標】

- ・効率的・効果的な備蓄の実施に係る具体的な改善策の提案を年1件以上行い、それに基づき備蓄業務を実施する。また、これらの改善策については、機構の外部評価において「効率的・効果的な備蓄が適確に実施されている」との評価を得なければならない。【基幹目標】
- ・緊急放出訓練については外部評価を実施し、緊急放出を滞りなく遂行できる体制を維持。【基幹目標】

#### 【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

国内産業構造や需要状況の急速な変化に対応して保有備蓄物資を最適化していくことは、重要かつ優先度が高い。また、最適なタイミングによる入替、買入・積増、売却の実施は、市況高騰時は買入・積増が、市況低下時は売却の計画実行が困難であり難易度は高い。

また、緊急放出の円滑な実施体制について、厳しい外部評価に耐えうるレベルで維持することは、レアメタルの安定供給のため、重要かつ優先度は高く、難易度も高い。

- ・国内産業の変化に応じて最適化した備蓄計画を立案し、同計画に基づいた備蓄業務を実施する。なお、当該業務の外部評価においては「国内産業のニーズを踏まえた備蓄計画が立案され、適確に実施されている」との評価を得なければならない。
- ・円滑な入札実施のための登録事業者の確保状況、放出訓練の実施状況及び緊急放出に係る計画に対する経済産業大臣の同意から放出の契約決裁完了までの日数

#### <目標水準の考え方>

これまで計画に基づく備蓄の実施や改善策提案及び緊急放出訓練については自己評価を行っていたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。特に改善策の提案については、市場価格や備蓄倉庫における備蓄状況を踏まえた効率的・効果的な備蓄事業の実施に

資する提案・実施を求めることとした。

## ②情報収集・国内産業ニーズの把握

備蓄対象鉱種に関係する企業や業界団体との連携強化と情報交換のための委員会の開催等及びヒアリング等を通じて、ネットワークを構築・強化し、備蓄物資に係る情報を収集して、国内産業のニーズを踏まえた備蓄事業の推進と改善を図る。

### 【指標】

- ・関連企業との連携強化と情報交換のための委員会等の開催・参加数(前中期目標期間実績:3回/年)
- ・個別企業ヒアリング実施数(前中期目標期間実績:延べ 89 社/年)

### ＜目標水準の考え方＞

①の基幹目標を達成するために、備蓄計画を機構自ら策定し、改善策の提案をする上で、国内産業ニーズ等の情報収集は不可欠。前中期目標期間と同様、業界団体との委員会等の開催・参加や個別企業ヒアリングの実施は、情報収集機会として重要であり、国内産業の変化等に適切に対応できるよう、具体的な指標は年度計画で設定する。

## ③備蓄物資保管管理体制の更なる改善

国家備蓄倉庫及び備蓄物資の管理については、年 2 回以上実施する防災・防犯・救命救急訓練の実施等を通して安全性・安定性・効率性のさらなる向上を図る。これらの実施により、短期的な供給途絶リスクに対応するための備蓄制度の適切な運営を図る。

### 【指標】

- ・防災・防犯・救命救急訓練の実施(訓練回数)については外部評価を実施し、備蓄物資保管管理体制の維持及び更なる改善を図る。(前中期目標期間実績:2回)

### ＜目標水準の考え方＞

これまで改善策を自己評価していたが、より客観性をもたせる観点から、外部評価を求めることとした。

### ＜想定される外部要因＞

以上の目標に影響する外部要因としては、国内産業構造の変化や技術革新による需要の変動、為替や非鉄金属市場の急激な変動及び想定外の天災等が想定される。こうした外部要因に対し、自ら機能強化を図り新しい役割を果たすなど、機構として臨機応変・適切に対応した場合は、評価において的確に考慮するものとする。



## 5. 地熱資源開発支援

平成26年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」の方針に基づいて、平成27年7月に経済産業省が決定した「長期エネルギー需給見通し」では、地熱発電の設備容量を、現状の約53万kWから、2030年度までに約140～155万kWまで増やす(約90～100万kW増加)ことが想定されている。これを達成するためには、大型新規案件を組成することが必要であるところ、地熱資源開発に必要な期間(以下「リードタイム」という。)が10年程度<sup>1</sup>必要であることを考慮し、第4期中期目標期間においては、次に掲げる取組を総動員し、地熱資源開発を加速化する必要がある。

### (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

民間企業による地熱資源開発の大きな課題となっている初期調査リスクを低減するため、地元との合意形成を進めつつ、国立・国定公園内などでの先導的調査(地熱ポテンシャル調査)を重点的に行い、有望地域を抽出するとともに、得られた調査データを企業へ広く提供する。

また、これらの調査データを活用した、企業による地熱資源開発を加速化するため、助成金制度等を活用し、積極的に案件組成を行う。その際、機構は、資源エネルギー庁や地方公共団体と連携して、地熱発電による地域の産業振興の見本となる案件を組成し、積極的に情報発信を行うことで、全国的に地熱資源開発を加速化する。

更に、組成した案件について、調査の進捗管理を適切に行いつつ、その結果の分析についても、技術面からのコンサルテーションを積極的に実施するなど、きめ細やかに企業をフォローすることにより、探査・開発への移行を加速化する。

#### ② リスクマネー供給

助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進するため、出資や債務保証による金融支援等を通じて、事業進捗を加速化する。

### 【指標】

・企業が実施する地熱資源量調査について、機構が、通期で65件(うち新規組成案件は35件(約100万kW相当))以上の案件を組成する。【基幹目標】

### 【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

「長期エネルギー需給見通し」における想定を達成するために、企業による案件組成を促進することは、重要かつ優先度が高い。一方、案件組成のためには、地熱ポテンシャルの高い地域を抽出することの技術的な難しさに加え、地元との合意形成なども必要であり、難易度は高い。

- ・機構が実施する先導的調査(地熱ポテンシャル調査)について、空中物理探査を 3 地域、ヒートホール調査を 15 地域、先導的資源量調査(深部ボーリング調査)として 9 地域及び次期中期期間に向けた予備的調査を 3 地域で実施する。
- ・資源エネルギー庁や地方公共団体と連携し、地熱発電による地域の産業振興に関するモデルとして、全国発信しうる案件を 1 件組成する。
- ・助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階に移行する案件を、通期で 10 件以上とする。

#### <目標水準の考え方>

- ・「長期エネルギー需給見通し」においては、地熱発電の設備容量を、2030 年度までに現状から約 90~100 万 kW 増加させることが想定されている。これを達成するためには、運転開始までのリードタイム(10年程度)を踏まえれば、第4期中期目標期間内に、以下の内訳のとおり、現時点で調査段階の案件(30件)を着実に進捗させるとともに、新規組成案件(35件)を組成することが必要である。これを踏まえ、第4期中期目標期間においては、通期65件(うち新規組成案件は35件)以上の案件を組成することを目標とした。

なお、地熱開発は、事業の進捗に応じて、徐々に発電可能量が明らかになる特性があることから、業績目標としては、各地点の想定開発規模を設定した上で、案件組成数を評価指標とした。

ー開発・探査段階の案件:約 6 万 kW(成功率 90%と仮定。)

ー調査段階の案件:約 26 万 kW(現在調査中の案件(35 件)は合計約 35 万 kW。各案件の進捗状況を踏まえ、現在調査中の案件に関する中期目標として、30 件を想定。成功率は 75%と仮定。)

ー新規案件:約 61 万 kW (機構が新規に先導的調査を予定している有望地域等では、約 101 万 kW 相当(合計 35 件)の開発ポテンシャルが見込まれる状況。成功率は 60%と仮定。)

- ・また、約 101 万 kW 相当の開発ポテンシャルを有する有望地域等における調査の実施見込みは、以下を想定していることから、空中物理探査を 3 地域、ヒートホール調査を 15 地域実施することを目標とした。

ー既存調査の結果を基に組成する案件:約 7.5 万 kW 相当

ー新規地点(空中物理探査・ヒートホール調査済み):3 地域(約 18 万 kW 相当)

ー新規地点(空中物理探査のみ実施済み):12 地域(約 66 万 kW 相当)

ー新規地点(調査未実施):3 地域(約 9 万 kW 相当)

- ・更に、助成金制度等によって組成した調査案件について、探査・開発段階への移行を促進することが必要であるところ、第4期中期目標期間において、探査・開発段階に移行することが想定される案件のうち、7,500kW 以上の中～大規模案件が 12 件存在することから、その大半を探査・

開発段階に移行させることを念頭に 10 件以上とした。

## (2)技術開発・人材育成

地熱開発における課題であるリードタイムや開発コストの軽減、更に稼働率向上に資する技術開発に取り組むとともに、深刻化する人材不足に対応するため、人材育成支援を強化する。

具体的には、探査精度の向上や掘削期間の短縮などに資する技術開発により、開発期間を短縮することを可能にする。

また、地下の蒸気量の管理技術を確立することで、設備利用率を向上させる(本技術の確立により、生産井の減衰率を約 60%改善することを想定。)

更に、人材育成のため、若手を中心とした技術者研修を実施する。

### 【指標】

- ・掘削成功率を約 30%改善させるような地熱貯留層の探査技術及び掘削期間を約 20%短縮するような掘削効果に優れた機材を実用化する。
- ・地下の蒸気量の管理技術を実用化し、ガイドライン化に向けた検討を進め、検討成果の報告書とりまとめを行う。
- ・若手技術者を中心とした 150 名以上に対して、地熱開発事業に関する技術者研修を実施する。

### <目標水準の考え方>

- ・技術開発については、エネルギーミックスを達成するために、現在 14 年程度かかっているリードタイムを、10 年程度まで短縮することが必要である。これにあたり、環境アセスの手続き合理化により、2 年程度の短縮が見込まれているところ、技術開発により、掘削成功率の改善(約 30%改善)による掘削本数の削減や、掘削速度の向上等による掘削期間の短縮(約 20%短縮)によって、更に 2 年程度短縮することが可能と見込んでいる。
- ・更に、地熱発電の発電コストを低減し、価格競争力を持つ電源にしていくことも重要である。そのため、設備利用率を向上し、他の再生可能エネルギーと遜色のない発電コストにするべく、地下の蒸気量の管理技術(生産井の減衰率を約 60%改善)の実用化の目途を立てることを目標とした。
- ・研修事業については、今後の案件組成の時期や件数を勘案すれば、地熱技術者が約 750 名必要になると想定しているところ、現状では国内に約 300 名しかおらず、海外人材を最大限活用したとしても、150 名程度は不足すると考えられており、少なくとも、当該不足数を研修事業で育成することを念頭に設定した。

## (3)情報収集・提供

「地熱発電の日(10月8日)」を契機として、国や業界団体等と連携し、地熱シンポジウムを開催するなど、全国規模で地熱資源開発に対する理解促進活動を行う。特に、今後の有望地域である

国立・国定公園内の住民などに対して、重点的に理解促進を図る。

また、地域での合意形成における役割が高まりつつある地方公共団体への技術面での支援を継続する。

更に、我が国の技術レベルの向上や、理解促進に関する取組事例の共有などを行うため、ニュージーランド等の地熱先進国と情報交換を行い、その情報発信を進める。

#### 【指標】

- ・地熱シンポジウムや各種イベントへの出展など、各種理解促進活動を全国で 50 回以上実施する。(前中期目標実績:47 回)
- ・地熱先進国との情報交換及び国際会議の参加を、通期 40 回以上を実施する。(前中期目標実績:40 回)

#### <目標水準の考え方>

エネルギーミックスを達成するために必要な案件組成や、効率的な技術開発の実施にあたっては、各種理解促進活動や海外との情報交換に積極的に取り組む必要があることから、前中期目標期間における実績と同等以上の水準を目標とした。

#### <想定される外部要因>

以上の目標に影響する外部要因として、地熱資源開発にあたっては、①掘削調査の進展に伴って、各地点での地熱資源量が想定よりも増減し、必要な案件組成数が増減することや、②森林法・自然公園法等の許認可取得や、調査地点近傍における地元自治体及び関係者との適切な調整・合意形成が必要であることや、③財政事情、市中金融機関の資金繰りや金利等にも大きく影響を受けることから、これら要因に変化があった場合には、評価において適切に考慮するものとする。

## 6. 鉱害防止支援

機構は、金属鉱業等鉱害対策特別措置法(昭和48年法律第26号)の規定により、経済産業大臣が定める「特定施設に係る鉱害防止事業の実施に関する基本方針」(以下「第5次基本方針」という。)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、以下の取組を実施する。

### (1) 鉱害防止事業実施者等への技術的支援

- ・鉱害防止支援のために機構が行う中核的な施策である地方公共団体等への調査指導、調査設計、工事支援を効率的・効果的に実施するとともに、旧松尾鉱山新中和処理施設の運営管理の着実な実施及び事故の発生をゼロとする。

- ・効率化・費用低減化等に資する普及効果の高い鉱害防止技術の開発を通じ、坑廃水処理の大幅なコスト削減を目指す。
- ・民間企業や地方公共団体の実務者を対象として研修・人材育成に取り組み、国内の鉱害防止技術レベルの維持向上に貢献する。

#### 【指標】

- ・技術支援に対する地方公共団体の満足度についての「総合評価」及び「個別の評価項目のうち重要なもの(成果物の質や助言の適切さ等に関するもの)」において、5段階評価の上位2つの評価をそれぞれ支援件数の8割以上から得る。【基幹目標】

#### 【重要度:高】【優先度:高】【難易度:高】

鉱害防止事業が着実かつ計画的に実施されるよう地方公共団体へ技術的支援を行うことは、国民の健康保護・生活環境保全の観点から重要かつ優先度は高い。また、各鉱山は固有の問題を有し、オーダーメイドの対応を求められることから難易度は高い。

#### <目標水準の考え方>

第5次基本方針に沿った鉱害防止事業の着実かつ計画的な実施は、実施主体である地方公共団体の取組が不可欠であり、その取組への技術支援に対する満足度について支援の質向上に向けた不断の努力を促す観点から、総合評価に加えて個別の重要評価項目を設定しそれぞれで上位の評価を得ることとする新たな評価を設定。

#### (2) 鉱害防止事業実施者等への融資

- ・鉱害防止事業実施者等への融資の的確な実施のため、迅速かつ厳格な審査を行うとともに、適切な債権管理を実施する。
- ・定期的にアンケート調査・コンサルテーションを実施し、ニーズを把握する。

#### 【指標】

- ・鉱害防止事業実施者等に対するコンサルテーションを年17回以上実施する。(前中期目標期間実績:年16回)

#### <目標水準の考え方>

本融資は第5次基本方針に沿った鉱害防止事業の着実かつ計画的な実施に向けて重要な取組であることから、前中期目標の実績を上回る水準を設定。

#### <想定される外部要因>

以上の目標に影響する外部要因として、地方公共団体の方針、考え方、財源措置等に左右さ



れること、また、鉱害防止事業者の鉱害防止事業計画等の状況を考慮することなどを前提とし、これら要因に変化があった場合には評価において適切に考慮するものとする。

### (3)資源保有国への技術・情報協力

資源外交・権益確保の側面支援の観点から、資源保有国において休廃止鉱山での鉱害防止分野における技術・情報協力を着実に実施する。

#### 【指標】

・資源保有国への技術・情報協力を第4期中期目標期間中に10件以上実施する。(前中期目標期間実績:9件)

#### <目標水準の考え方>

本協力は我が国独自の効果的な資源外交ツールとなり得るものであることから、前中期目標の実績を上回る水準を設定した。

#### <想定される外部要因>

資源保有国側における鉱害防止事業に対する要望が継続的に維持されることを前提に、上記目標に影響する外部環境変化として、資源保有国等における政情・経済不安の顕在化や、為替や非鉄金属市場の急激な変化等が想定される。こうした変化等があった場合には評価において適切に考慮するものとする。

## 7. 石炭経過業務

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(平成24年法律第76号)に基づき実施している旧保有鉱区に係る管理等を適切に実施し、鉱害の未然防止等を図るため、以下の取組を実施する。

### (1)貸付金償還業務

貸付金償還業務は、金融協定に基づき20年後に償還が完了する見込みであるが、回収額の最大化に向け、債務者の財務状況等を勘案し、必要に応じて協定を見直す等により、引き続き着実な償還を図る。

#### 【指標】

・金融協定に基づく回収計画額に対する回収額の割合

### (2)旧保有鉱区管理等業務

旧保有鉱区管理等業務については、今後も鉱害の発生が想定され、賠償や復旧工事等相当の業務量が見込まれることから業務を継続する。特に坑廃水については、半永久的に処理及び施設管理を行う必要があるため、施設管理業務の一層の効率化を図る。

#### 【指標】

- ・ボタ山・坑口の調査及び工事を適切に実施
- ・坑廃水改善施設の適切な管理及びモニタリング回数:年 13 回(前中期目標期間実績 12 件)
- ・鉱害賠償の早急な処理及び応急工事への迅速な対応

#### 第4 業務運営の効率化に関する事項

以上に述べた国民に対するサービスを的確に遂行するとともに、これまで機構が培ってきた知見を活用し、エネルギー・セキュリティのさらなる向上に貢献をしていくには、限りあるリソースを戦略的に活用するための組織運営・人材管理を行うとともに、リスクや経費の適切な管理の仕組みを構築することが極めて重要である。

##### (1)アウトカム志向の組織運営

中期目標、中期計画及び各部門の年度計画その他重要な個別の事業計画について、着実にアウトカムを出せるよう、理事長と各部門責任者とが、目標とその進捗について定期的に協議する仕組みを強化する。

目標の進捗を踏まえ、目標達成に向け、特に集中的に経営資源を投入する必要がある場合や、時勢の変化により優先的に取り組むべき課題が生じた場合には、プロジェクトチーム編成等を行い、部門の枠を超えて集中的・機動的に取り組む。

また、基幹目標やアウトカム達成の重要性、新たな財務評価方法、内外との対話や『横串』連携などの重視すべき行動規範については、的確な研修等により機構全体の意識の向上を図るとともに、業績評価における評価項目にも反映させる。

##### (2)顧客ニーズ対応及び『横串』連携の強化

定期的に国内・海外の関係企業経営層等との対話の機会を設け、我が国企業や資源国企業の戦略上の重要課題を把握することにより、支援内容を深化・重点化させる。

優先すべき企業や資源国のニーズに対して、部門や組織の枠を超えて、我が国の持てるツールを総動員して効果的に対処するため、重要な案件に係る一元的な顧客対応及び部門・組織間の調整を行う体制を強化する。

更に、各部門が、他部門との連携強化を始めとして、外部機関・企業や海外との交流を強化し、機構の事業やサービスにつなげるような業績管理の仕組みを導入する。

加えて、令和 2 年度の法改正に伴い、緊急時において、経済産業大臣の要請に基づき、機構

自らが燃料の調達を行うことが定められたことを踏まえ、機構における対応チームの組成や関連規程の整備など必要な体制を構築する。

### (3)適切な人材確保及び人材育成

職員の専門性及びマネジメント能力向上を図るため、知見・技能の習得機会の提供や、得られた知見・技能の組織的な蓄積、伝承を進めること等の人材育成システムを整備する。特に法務、財務及びプロジェクトマネジメントについて長期的な人材確保及び人材育成の取組を行う。

また、激変する技術動向や資源情勢の中で、良質の支援を行うためには、職員は世界最先端の技術や企業の現状を把握する必要がある。このため、留学や企業での海外研修等の充実を図るとともに、国際会議参加や海外視察等を奨励する。

更に、機構業務の拡大や高度化、専門化に対応するため、中途採用、任期付職員及び出向者受入等、必要な給与規程等を整備し、多角的に人材確保を行う。

上記の留意すべき事項を踏まえ、人材確保・育成方針を策定する。

### (4)リスクマネー事業に係る資産の適切な管理

機構のリスクマネー支援の累積額が次第に大きくなり、平成 28 年の法改正により、企業買収等新たな業務も追加されたことを踏まえ、厳格な投資審査は大前提として、機構全体の経営の健全性を確保する観点から、以下のとおり、適切に資産管理を行うものとする。

- ・個別案件の厳格な管理を引き続き実施するとともに、リスク想定 of 精緻化等により合理的なリスク分析・リスクマネジメント手法を検討の上、リスクマネーに係る資産管理業務に反映する。
- ・保有するリスクマネー関係資産について、資産構成も含めた管理・レビュー体制を機構として整備する。
- ・リスクマネー事業に関し、借入れ・売却も含めた総合的な管理方法を検討し、必要な体制を整備する。
- ・産業投資を財源とする案件については、採択時に求められる水準を上回る出資の経済性を確保していくものとする。ただし、想定を大幅に上回る油ガス価等の市場の変化(回復可能と見込まれる場合に限る)については考慮するものとする。

### (5)各種経費の合理化

#### ①調達の合理化

「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日付け総務大臣決定)を踏まえ、機構が定めた「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施する。また、必要な規程等を整備するとともに、契約監視委員会による点検、主務大臣からの評価を「調達等合理化計画」へ反映する等により、適切かつ効率的な調達等の実施に努める。

#### ②人件費管理の適正化

国家公務員の給与水準を考慮し、手当も含めた役員報酬、職員給与のあり方について厳しく検証した上で、その適正化に計画的に取り組むとともに、検証結果や取組状況を対外的に公表する。

### ③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、第4期中期目標期間中、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及びその他所要額計上を必要とする経費を除き、毎年度平均で前年度比1.1%以上の効率化を行うものとする。新規に追加されるものや拡充される分については翌年度から効率化を図ることとする。

### (6)業務の電子化の推進

機構の業務の効率化及び生産性の向上のため、ITを活用し、本部外も含めた執務環境の整備を図る。

## 第5 財務内容の改善に関する事項

### (1)リスクマネー事業の財務評価のあり方

政策資源の『効率的』『効果的』活用の観点から、リスクマネー供給業務により生じる欠損金に対する将来見込まれる利益の大きさと、得られた政策効果を総合的に評価する。機構は、将来見込まれる利益を持続的に拡大させるための取組を進めながら、将来見込まれる利益が欠損金を上回るよう努める。また、確定収益や欠損金の算出方法を明らかにしつつ、欠損金及び将来見込まれる利益が増減した要因を分析し、適切に説明を行う。

なお、財務評価の説明に当たっては、会計上、探鉱出資の事業の成否が明らかでない段階では出資額の1/2を評価損として計上することとされているなど、経理や事業の特性にも留意する。

### (2)財務内容の改善

出資案件の多くが開発・生産に至り、十分な配当金収入等が見込まれるようになれば評価損が徐々に減少するという資源開発業務の特性を踏まえつつ、機構として、個別案件の収益性向上に向けた管理の強化や、適時・効果的な株式売却に向け取り組むことなどにより、繰越欠損金の削減に努める。

なお、投融資等・金属鉱産物備蓄勘定における繰越欠損金については第4期中期目標期間中に削減していく。ただし、想定を大幅に上回る回避不可能な、油ガス価等の市場の変化や資源国における突発的な政変、資産の接收等による欠損金(回復可能と見込まれる場合に限る)及び

上場株を取得した場合における時価評価による一過性の欠損金については考慮するものとする。

### (3)その他の収支の改善策について

運営費交付金については、収益化単位ごとに適正な予算の執行管理を行うよう努める。また、民間備蓄融資等資金調達を行う場合には、借入れコストの抑制に努めるとともに、引き続き適切な調達の手法の検討を行う。

自己収入については、知的財産権による収入、セミナー・講演会等の有料化、保有資産の効率的な活用等により、拡大に努める。

保有資産については、保有の必要性を不断に見直し、業務に支障のない限り国庫への返納等を行う。

## 第6 その他業務運営に関する重要事項

### (1)適切な業務の管理

#### ①外部の知見の積極的活用

国内外から高く評価される存在を目指し、持続的に成果を上げていくため、機構を客観視可能な外部有識者等の知見を組織・業務運営に生かす。

#### ②知的財産権の管理

現場のニーズやシーズを踏まえた技術開発やその事業化を奨励するとともに、知的財産権の取得及びその利用促進のための環境の整備を促進し、機構全体としての確かな知的財産権管理体制を構築し、コスト意識を持った権利維持の必要性の判断を含め、的確な管理を行う。

### (2)内部統制

- ・「「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」について」(平成26年11月28日総務省行政管理局長通知)に基づき、業務方法書に定めた事項の運用を着実にを行うとともに、必要に応じ、関連規程等の見直しを行う。
- ・機構業務が内包するリスクの顕在化や新たなリスクについては、PDCA サイクルを活用し、評価・見直しを図る。
- ・機構全体の内部監査制度の強化により、監査機能の実効性の向上を図る。
- ・公的使命を有し、事業者との接点も多く、内外に活動範囲が及ぶ組織として、コンプライアンスを徹底する体制、諸規程、研修メニュー等を整備し、着実に実行する。

### (3)情報セキュリティ



「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」等を踏まえ、規程やマニュアル等を適切に整備し、見直すとともに、政府・関係機関等と情報を共有し、新たな脅威等に常に対応できるようソフト・ハード両面での対策を行う。

また、研修等により、役職員の情報セキュリティ・情報管理意識の維持・向上を図る。

#### (4)情報公開

機構の財務内容等の透明性を確保し、機構の活動内容を国民に対して分かりやすく示し、理解促進を図る観点から、財務情報や業務評価等機構の活動についての的確に公表する。

---

<sup>1</sup> 現状では、地熱発電の運転開始までのリードタイムは14年程度であるが、環境アセスメント手続きの合理化により、今後2年程度の短縮が見込まれ、併せて(2)に記載の技術開発により、更に2年程度の短縮を目指すこととしているため、10年程度と記載している。