

3. 2012 年度資源・エネルギー関連予算の概要 43

３．2012 年度資源・エネルギー関連予算の概要

2012 年度予算

エネルギー対策特別会計（経済産業省分）

（単位：億円）

	2011 年度 当初予算額	2012 年度 当初予算額 (A)	復旧・復興 (B)	総計 (A)+(B)
エネルギー対策特別会計	7,356	7,049	(202)	7,251
エネルギー需給勘定	5,419	5,179	(145)	5,324
燃料安定供給対策	2,337	2,512	－	－
エネルギー需給構造高度 化対策	3,082	2,667	－	－
電源開発促進勘定	1,937	1,870	(57)	1,927
電源立地対策	1,572	1,505	－	－
電源利用対策	365	365	－	－

（注１）燃料安定供給対策ではこの他に、借り入れによって手当てされる石油・ＬＰガスの国家備蓄基地建設、備蓄原油・ＬＰガス購入等に係る借入金の元本借換等約15,350億円（2011年度約14,789億円）を計上。

（注２）上記の表中には、原子力規制庁関連経費が含まれる。

2011 年度：322 億円、2012 年度：425 億円（うち復興枠：31 億円）

（注３）（ ）内の復旧・復興経費の額は、復興特会に計上される。ここでは、便宜的に事業内容に応じてエネルギー特別会計に振り分けている。

一般会計（資源エネルギー庁分）

（単位：億円）

	2011 年度当初予算額	2012 年度当初予算案
一般会計（資源エネルギー庁分）	128	100

2012 年度予算の各政策毎の概要

1. 原子力災害からの復興・原子力安全の強化等

⇒2012年度予算146億円＋〔2011年度 3 次補正予算1,134億円〕

〔2011年度当初予算額 合計：52億円〕

原子力事故災害からの復興にいち早く取り組むとともに、既存の原子力発電所の安全対策の強化等を図る。

（１）廃止措置等に向けた取組 【39億円】（新規）＋〔3 次補正1,134億円〕

① 東京電力福島第一原子力発電所 1 ～ 4 号機の廃止措置に向けた研究開発

【20億円】〈復興枠〉（新規）＋〔3 次補正30億円〕

■ 東京電力福島第一原子力発電所 1 ～ 4 号機の廃止措置に向けた研究開発

【20億円】〈復興枠〉（新規）＋〔3 次補正20億円〕

- － ステップ 2（冷温停止）以降の廃止措置に向けた取組を安全かつ安定的に行うために、国内外の叡智を集結し、建屋内にアクセスするための除染方法の検討や格納容器内部の調査方策・装置の開発等を行う。

■ 災害対応無人化システム研究開発プロジェクト〔3 次補正10億円〕

- － 放射線量が高く、人が全く立ち入れない又は長時間作業できない場所で、人間に代わって作業を支援するロボットの開発等を行う。

② 福島県等における再生可能エネルギーの導入支援・研究開発拠点の整備〔3 次補正1,000億円〕

- － 福島県等被災地において、再生可能エネルギーの導入やスマートコミュニティの構築等を重点的に行うとともに、浮体式洋上風力発電の実証事業等を行うことにより、産業や雇用の創出を図る。

③ 被災地域の産品等に対する風評被害の解消〔3 次補正 4 億円〕

■ 被災地地域産品販売促進事業費〔3 次補正 4 億円〕

- － 商談会や産品の販売を行うなど、被災地地域産品の販路拡大事業を実施する。

（２）既存の原子力発電所の安全性向上のための取組等 【58億円】（2 億円）

① 原子力発電所の安全性向上のための研究開発 【55億円】（新規）

■ 発電用原子炉等安全対策高度化技術基盤整備委託費 【35億円】（新規）

- － 東京電力福島第一原子力発電所 1 ～ 4 号機の事故で得られた教訓を踏まえ、シビアアクシデント対策を中心として事業者側と規制側の双方が活用しうる安全対策高度化に資する技術基盤の整備（各種評価試験、解析コード改良等）を国主体で実施する。

■ 発電用原子炉等安全対策高度化技術開発費補助金 【20億円】（新規）

- － 東京電力福島第一原子力発電所 1 ～ 4 号機の事故で得られた教訓を踏まえ、既設炉の安全対策高度化に資する開発課題（格納容器安全性高度化、シビアアクシデントにも耐えられる計装・計器の開発等）について技術開発を支援する。

（３）放射性廃棄物の処分等に向けた取組 【50億円】（50億円）

① 地層処分のための技術調査 【34億円】（33億円）

■ 地層処分技術調査等委託費 【34億円】（33億円）

- － 高レベル放射性廃棄物等の地層処分技術の信頼性と安全性の一層の向上を目指し、深地層の地質・地下水等の調査

技術、地層処分システムの性能評価技術等の高度化開発を行う。また、東日本大震災を受け、巨大地震・津波の影響についての検討、東京電力福島第一原子力発電所の事故により発生する放射性廃棄物の処理・処分の検討を行う。

2. 当面の電力需給対策の抜本的強化

⇒ [2011年度 3次補正予算2,324億円]

家庭や中小企業等における節電を強力に推進するとともに、自家発電設備の導入支援等の必要な対策を総動員することにより、当面の電力需給対策に万全を期す。

(1) 家庭や中小企業等における節電支援の強化 [3次補正2,024億円]

① 住宅用太陽光発電システムの集中導入

■ 住宅用太陽光発電導入支援復興対策基金造成事業 等 [3次補正1,194億円]

- － 住宅用太陽光発電システムを設置する者に対して、その設置に要する経費の一部を補助する。また、被災地において最新型の太陽光発電の実証を行う。

② 定置用リチウムイオン蓄電池の導入支援策の新設

■ 定置用リチウムイオン蓄電池導入支援事業 [3次補正210億円]

- － 定置用リチウムイオン蓄電池について、家庭及び事業者への導入を促進することにより、需要サイドにおける電力使用のピークカットを実現するとともに、停電時バックアップ対策を図る。

③ 住宅・ビル等におけるエネルギー管理システムの導入支援策の新設

■ エネルギー管理システム（※）導入促進事業 【3次補正300億円】

- － 中小企業等の高圧小口の需要家に対して、スマートメーター導入と連携した電力需要抑制の取組を促進し、家庭等において電力需要抑制効果を高め、民生部門の節電・ピークカット等を推進するため、エネルギー管理システム（BEMS、HEMS）の導入補助を実施する。

※エネルギー管理システム

センサー・ITを駆使し、需要家がスマートにエネルギー利用するためのソリューション製品。個々の機器単体のみでなく複数の機器とシステム連携を行い、効率的に賢くエネルギーを管理・制御を行う。中小企業に対してはBEMS（Building Energy Management System）、家庭に対してはHEMS（Home Energy Management System）が導入される。

④ 建築物における省エネルギー設備の導入支援

■ 建築物節電改修支援事業 [3次補正150億円]

- － 電力需給対策の一環として、既築の建築物を改修する際、一定の節電効果を持つ場合は、照明・給湯・空調等の設備の導入費用の一部を補助する。

⑤ 高効率ガス空調設備の導入支援策の新設

■ 高効率ガス空調設備導入促進事業費 [3次補正50億円]

- － 省電力及び省エネルギーに資する高効率ガス空調設備への設備更新・新設に対する補助を実施する。

(2) 自家発電設備の導入支援による供給力強化 [3次補正300億円]

① 自家発電設備の導入支援

■ 自家発電設備導入促進事業費補助金 [3次補正300億円]

- － 自家発電設備の新増設・増出力、休止・廃止設備の立ち上げを行う事業者に対して、設備導入補助や燃料費補助を

実施する。

3. 再生可能エネルギー・省エネルギー等の導入支援・最先端の技術開発

⇒2012年度予算2,627億円＋〔2011年度3次補正予算2,419億円〕

〔2011年度当初予算額 合計：3,026億円〕

再生可能エネルギーや省エネルギー設備等の導入拡大・研究開発等を抜本的に強化し、新たなエネルギー需給構造を構築する。

再生可能エネルギー利用の抜本的拡大については、固定価格買取制度（2012年7月1日開始）の導入を踏まえ設備設置者側への補助を絞り込み（2011年度：716億円→2012年度：389億円）。一方、再生可能エネルギーの導入拡大や、産業・雇用を創出する観点からも重要な研究開発について大幅に拡充（2011年度：356億円→2012年度：441億円）。

【1. 再生可能エネルギー等の導入支援・技術開発】

（1）再生可能エネルギー等の導入支援 【389億円】＋〔3次補正1,570億円〕（716億円）

① 地熱などクリーンな熱利用の拡大 【132億円】（43億円）

i 地熱資源の開発

■ 地熱資源開発調査事業 【91億円】（うち要望枠56億円）（新規）

－ 発電時のCO₂排出量がゼロで環境適合性に優れ、出力が安定した純国産のエネルギー源である地熱資源の開発を促進するため、地熱資源の調査等に対する支援を講じる。

② 小水力発電導入のためのモデル事業の新設 【7億円】（新規）

■ 小水力発電導入促進モデル事業 【7億円】（新規）

－ 安価な小型の小水力発電の開発を促進するため、自治体や発電事業者等が実用化に向けて共同で行う実証事業を支援する。

③ 民生用燃料電池の導入支援 【90億円】（87億円）＋〔3次補正50億円〕

■ 民生用燃料電池導入支援補助金 【90億円】（87億円）

－ 家庭用燃料電池コージェネレーションシステム（エネファーム）の導入を補助する。

④ バイオ燃料の導入支援 【8億円】（9億円）

■ バイオ燃料導入加速化支援対策費補助金 【8億円】（9億円）

－ 「エネルギー供給構造高度化法」に基づく判断基準において定められている導入目標について、その達成のための円滑な導入を促進するために、石油精製業者に対し、必要となるインフラ（貯蔵設備、混合設備、受入・出荷設備等）整備支援を行う。

※このほか、住宅用の太陽光発電システムの導入支援を措置〔3次補正1,194億円〕

（2）再生可能エネルギー等の技術開発 【441億円】（356億円）＋〔3次補正226億円〕

① 次世代太陽光発電技術の研究開発 【103億円】（うち要望枠20億円）（80億円）

■ 太陽光発電システム次世代高性能技術の開発 【60億円】（60億円）

■ 有機系太陽電池実用化先導技術開発 【20億円】（うち要望枠20億円）（新規）

■ 革新型太陽電池研究開発 【24億円】（21億円）

－ 太陽光発電の導入拡大が求められる中、シリコンを使用しない有機系太陽電池の実用化を進めるための技術開発や、様々な太陽光パネルの要素技術の研究開発等を実施する。

② 風力発電技術の研究開発 【58億円】（45億円）

■ 洋上風力発電の技術開発 【52億円】（37億円）

- ー 我が国の地形・気象条件に適した洋上 風力発電技術確立すべく千葉県銚子市 沖及び福岡県北九州市沖で着床式風力発電の実証事業を行うとともに、国際的な 洋上風力発電の需要拡大を見越して超大 型風力発電機の実用化を目指す。

③ 海洋エネルギーの技術開発 【21億円】（10億円）

■ 海洋エネルギー技術研究開発

- ー 海流・潮流、波力、海洋温度差といった海洋エネルギーを活用した発電技術の革新的な技術シーズの育成、システム開発、実証研究等を多角的に実施し、海外市場をリードする技術の創出を戦略的に推し進める。

④ 次世代バイオマスエネルギーの技術開発 【52億円】（66億円）

■ 戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発事業 【20億円】（16億円）

- ー 食糧生産活動に影響しない原料を用いた次世代技術の開発や既存技術の高効率化を目指した実用化技術の開発を実施する。

⑤ 次世代蓄電池の技術開発 【75億円】（うち要望枠5億円）（50億円）

■ 革新型蓄電池先端科学基礎研究事業費 【35億円】（30億円）

- ー 現行のリチウムイオン電池の安全性等の向上に資する研究開発や、電池反応メカニズムの本質的な解明を行うことで、大幅な効率向上が見込まれる革新型蓄電池の基礎技術確立する。

⑥ 燃料電池・水素エネルギーの技術開発・実証 【112億円】（うち要望枠9億円）（82億円）

■ 固体酸化物形燃料電池システムを用いた産業用発電プラント研究開発事業

【9億円】（うち要望枠9億円）（新規）

- ー 火力発電システムの大幅な効率向上を目指し、既存のガスタービン複合発電システム に固体酸化物形燃料電池（S O F C）を組み合わせたトリプルコンバインドサイクル発電システムの実用化のための要素技術を開発する。

■ 地域水素供給インフラ・技術社会実証 【30億円】（9億円）

- ー 2015年の燃料電池自動車（F C V）の市場への導入開始に向けて、実使用に近い条件でF C V・水素供給インフラに関する技術実証等を行い、導入開始に向けての課題を解決する。

（3）電力供給システムの強化 【69億円】（65億円）

① 世界最先端の次世代型送配電ネットワークの構築 【67億円】（65億円）

i 系統安定化のための大規模蓄電池開発

■ 新エネルギー系統対策蓄電システム技術開発 【20億円】（20億円）

- ー 大規模な新エネルギーの供給を可能とするために、出力の影響を緩和し、送電系統の安定化を図るための大型蓄電池及びシステムの開発を行い、実証によりその有効性を検証する。

ii 太陽光発電大量導入に伴う系統安定化対策

■ 次世代送配電系統最適制御技術実証事業費補助金 【3億円】（3億円）

- ー 太陽光発電等の大量導入と系統安定化の両立のため、系統状況に応じた需要側の最適制御、配電系統の電圧制御システム等の開発・実証を実施する。

iii 大容量送電が可能となる超電導ケーブルの研究開発

■ 高温超電導ケーブル実証プロジェクト 【3億円】（3億円）

- ー 電力系統のエネルギー損失を低減し、大容量送電が可能となる高温超電導ケーブルを、実際の変電所及び事業所間に接続して総合的な信頼性の実証を行う。

【Ⅱ. 省エネルギー対策】

（１）省エネルギー対策の一層の推進 【659億円】（800億円）＋〔3次補正450億円〕

① 省エネルギー設備等導入支援 【453億円】（578億円）＋〔3次補正450億円〕

i 省エネルギー型設備の投資活性化

■ エネルギー使用合理化事業者支援補助金 【343億円】（446億円）

（※このほか、2011年度三次補正予算において、建築物節電改修支援事業150億円を措置）

- － 事業者が計画した取組のうち、「技術の先端性」、「省エネ効果」及び「費用対効果」を踏まえて政策的意義の高いものと認められる設備導入費（リプレースに限る）について補助を行う。また、中小企業等に対して重点的に支援を行うとともに、電力需給対策として、節電効果の高い事業に重点支援を行う。

■ 省エネルギー対策導入促進対策事業費補助金 【6億円】（9億円）

- － 中堅・中小事業者等に対し、省エネ技術の導入可能性に関する診断事業等を実施する。これにより、工場及びオフィスビル等における省エネを促進する。震災後の状況変化を踏まえ、2012年度より、対象事業者の拡充とともに、節電に関する診断等も受け付ける。

※診断の例：空調設備のチューニング、工場内の廃熱の有効利用の提案等

■ エネルギー使用合理化特定設備等導入促進事業費補助金 【15億円】（新規）

- － 東日本大震災以降、構造的に続く見通しである電力需給の逼迫によりニーズが高まっている、産業分野等における省エネ設備の導入やトップランナー機器の設置を行う事業者が、民間金融機関等から融資を受ける際に低利とするため、利子補給金の補助を行う。

ii 住宅・建築物の省エネルギー

■ 住宅・建築物のネット・ゼロ・エネルギー化推進事業 【70億円】（新規）

- － 建築物の省エネ化のため、ZEB（※）の実現に資するような省エネ性能の高い建物（新築・既築）に対し、高性能設備機器等の導入費用を最大で3分の2補助する。
- － 住宅の省エネ化のため、ZEH（※）の普及促進を図り、中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組、高性能設備機器と制御機構等の組合せによる住宅のゼロエネ化に資する住宅システムの導入を支援する。（経済産業省・国土交通省 共同事業）

※ZEB／ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル／ハウス）

：年間の1次エネルギー消費量がネットで概ねゼロとなる建築物／住宅

iii 国内クレジット制度を活用した中小企業の低炭素投資の促進

■ 温室効果ガス排出削減量連動型中小グリーン投資促進事業費補助金 【19億円】（新規）

- － 低炭素型投資を行う中小企業等に対し、当該設備の導入によるCO₂排出削減量見合いの助成金を設備導入時に支給する。また、CO₂排出削減量に相当する国内クレジットを集約・大口化し、大企業等に売却する。

② 革新的低炭素技術集約産業の国内立地推進

■ 革新的低炭素技術集約産業の国内立地の推進 【71億円】（71億円）

- － 太陽電池やエコカー、リチウムイオン電池、LEDなどの低炭素製品のうち、世界最先端の高いCO₂削減効果を持つ製品について、生産技術を確立するため必要となる最初の生産ライン（いわゆる1号ライン）の設備投資を積極的に支援することによって、革新的低炭素技術集約産業の国内集約化を促進する。

（２）環境性能の特に優れた製品の普及拡大 【326億円】（313億円）＋〔3次補正49億円〕

① 電気自動車等の導入支援

■ クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金 【292億円】（うち要望枠38億円）（292億円）

※2011年度からの繰越等を含む総事業規模444億円

- ー 省エネ・CO₂排出削減に高い効果を持ち、世界的な市場の拡大が期待される電気自動車等の次世代自動車について、世界に先駆けて普及を促進し国内市場の確立を図るため、車両や充電設備等に対する補助を行う。

② ガスコージェネレーションの導入支援

■ ガスコージェネレーション推進事業費補助金 【33億円】（20億円）

- ー 総合的なエネルギー効率が高く、熱の面的利用に適している高効率の天然ガスコージェネレーションの導入を促進する。

（3）革新的な省エネルギー技術開発の推進 【425億円】（438億円）

① 次世代自動車向けモーターの開発

■ 次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発事業 【20億円】（うち要望枠10億円）（新規）

- ー ジスプロシウム等のレアアースを使用せず、従来以上に強力な磁性体の開発等を行うとともに、電力消費の半分を占めるモーターについて、設計及び試作を行い、エネルギー損失を25%削減できる高性能モーターを実現する。

② 次世代LED・有機EL照明の基盤技術開発

■ 次世代照明等の実現に向けた窒化物半導体等基盤技術開発 【17億円】（18億円）

- ー 消費電力を半分にする発光効率の高さと自然光に限りなく近い演色性を両立しつつ、蛍光灯並のコストで量産可能な高効率照明（LED照明、有機EL照明）を実現するための基盤技術開発を行う。

③ IT機器の省電力等のための光エレクトロニクス開発

■ 光エレクトロニクス実装システム技術開発 【28億円】（うち要望枠8億円）（新規）

- ー 光配線（高屈折率、低減衰率の微細な光導波路）や光素子（小型で低損失な光変調器、受光器等）の開発を行い、光エレクトロニクス（エレクトロニクスとフォトリソの融合）実装システム技術を実現することにより、今後、電力消費が急増すると予想されるサーバー等の電子機器の消費電力を大幅に削減する。

④ 事業化を見据えた提案公募型の省エネ技術開発

■ 戦略的省エネルギー技術革新プログラム 【102億円】（102億円）

- ー 開発リスクの高い革新的な省エネルギー技術について、シーズ発掘から事業化まで一貫して支援を行う提案公募型研究開発を戦略的に実施する。多段階競争選抜方式（ステージゲート方式）の審査の導入により目標達成を徹底し、事業化を見据え、企業の参画と自己負担を求めることで、革新的技術の実用化を着実に進められる有望テーマの支援を強力に推進する。

⑤ クリーンな石炭利用技術の開発 【69億円】（72億円）

i 高効率の石炭火力発電技術の開発

■ 石炭ガス化燃料電池複合発電実証事業 【14億円】（新規）

- ー 石炭火力発電から排出されるCO₂を大幅に削減させるべく、究極の高効率石炭火力発電技術である石炭ガス化燃料電池複合発電（IGFC）とCO₂分離・回収を組み合わせたゼロエミッション石炭火力発電の実現を目指し、IGFCの基幹技術である酸素吹石炭ガス化複合発電（IGCC）の実証試験を実施する。

【Ⅲ．新たなエネルギー社会の実現】

スマートコミュニティの構築 【137億円】（184億円）＋〔3次補正124億円〕

i 国内4地域におけるスマートコミュニティの実証

■ 次世代エネルギー・社会システム実証事業 【106億円】（149億円）

- ー 大量の再生可能エネルギーを安定的に受け入れるとともに、節電やピークカットを行うためには、ＩＴと蓄電池を用いて、需給両面の最適制御を行うスマートグリッド技術などを活用し、家庭、産業、交通などの分野でエネルギーの効率的な活用を行うスマートコミュニティの構築が必要。このようなスマートコミュニティの構築を目指し、国内４地域（横浜市、豊田市、けいはんな学研都市（京都府）、北九州市）において、スマートメーター等の設置や電力需給状況に応じて料金を変動させるダイナミックプライシングの導入などを行うとともに、エネルギー管理システムの構築などの関連技術の実証、ビジネスモデルの確立を図る。

ii スマートコミュニティ関連の技術実証

■ 次世代エネルギー技術実証事業 【28億円】（32億円）

- ー 「次世代エネルギー・社会システム実証事業」で行う総合的なスマートコミュニティのモデル作りに加え、それを補完する先進的技術やエネルギーの活用方法を確立していくことが必要。そのため、本事業では、先進的な技術や地域特性に応じた技術について実証を行う。

4. 災害等にも強い資源・エネルギー安定供給の体制整備

⇒2012年度予算2,868億円＋〔2011年度３次補正予算600億円〕 2011年度当初予算額 合計2,425億円

東日本大震災の教訓を踏まえ、災害が起こった場合でも、石油・石油ガス・天然ガス等を安定的に供給できる体制を整備する。また、世界的な資源獲得競争が激化する中、エネルギーの安定供給を確保するため、我が国企業による上流権益の獲得を、一層強力に支援する。

（１）震災により被害を受けた燃料供給設備の復旧 【３次補正74億円】

① ＳＳ（サービスステーション）、石油ガス基地、ＬＮＧ基地等の復旧 【３次補正74億円】

- ー 東日本大震災により、被災地のＳＳ、石油ガス基地、ＬＮＧ基地等は多大な被害を受け、地域における燃料供給に支障を及ぼしている。これらの燃料供給機能を早期に復旧させるため、所要の予算措置を講じる。

（２）災害等の緊急時に強い燃料供給体制の整備等 【1,755億円】（1,592億円）＋〔３次補正244億円〕

① 緊急時に備えた燃料供給体制の確立 【1,443億円】（1,287億円）＋〔３次補正238億円〕

i 石油基地の災害対応能力の強化

■ 被災地域等災害対応型拠点石油基地整備事業 【３次補正100億円】

■ 災害対応型拠点石油基地整備事業 【68億円】〈復興枠〉（新規）

- ー 被災地救援において必要不可欠な物資である石油製品の迅速かつ円滑な供給を行うため、各地域で石油の供給拠点となる石油基地の災害時対応能力を抜本的に強化し、大規模災害発生時に被災地に石油製品を確実に供給できる体制を整備する。

ii 災害対応型中核ＳＳ（サービスステーション）の整備

■ 被災地域災害対応型中核給油所等整備事業 【３次補正40億円】

■ 災害対応中核給油所等整備事業 【57億円】〈復興枠〉（新規）

- ー 自家発電設備の設置などにより、ＳＳの災害対応能力を強化し、緊急車両や地域の重要施設等に対して、石油製品を供給するＳＳ等を含めた拠点を整備すること等により、緊急時の地域における石油製品の安定供給体制の強化を図る。

iii 石油ガス安定供給体制の整備

■ 被災地域石油ガス安定供給体制整備事業 【３次補正11億円】

■ 石油ガス安定供給体制整備事業 【21億円】〈復興枠〉（新規）

- － 地域の石油ガス充填所等のうち、中核的な施設を「災害対応中核充填所」とし、当該充填所単独でも安定的な石油ガス供給が維持されるような体制を構築する。

■ 石油ガス基地出荷機能強化事業 【7億円】（新規）

- － 石油ガス輸入基地のうち、特に重要な拠点の災害時対応能力を高め、輸入基地が地震や津波等により被災した際に、当該基地に代わって被災地域に石油ガスを供給できる体制を整備する。

iv 全国的な防災・減災の観点からの危険物漏えい対策

■ 被災地域等地下タンク環境保全対策促進事業 [3次補正87億円]

- － 被災地を中心に全国的な防災・減災等を図る観点から、一定の埋設年数を経た地下タンクを有するＳＳが行う危険物漏えい防止対策に対し支援する。

② 石油製品・石油ガス流通網の維持・強化 【124億円】（164億円）

i 地域におけるエネルギー供給網の維持

■ 地域エネルギー供給拠点整備事業 【42億円】（42億円）

- － 石油製品の供給不安地域における事業継続を図り、石油製品の安定供給を確保するため、ＳＳの地下タンクの入替え等に対する支援を実施する。

③ 石油精製業の競争力強化 【152億円】（101億円）

i 製油所の出荷機能の強化

■ 石油製品出荷機能強化事業 【51億円】（新規）

- － 石油製品を安定的かつ効率的に出荷・供給できるよう、石油製品の生産拠点である製油所における機能強化に必要な支援を実施する。

ii 石油精製機能の集約強化

■ 精製機能集約強化事業費 【51億円】（45億円）

- － 石油精製業の経営基盤強化、ひいては石油の持続的かつ安定的な供給を確保するため、製油所における精製機能の集約強化や機能転換を行うために必要な費用補助を実施する。

iii コンビナート連携を通じた製油所の競争力強化

■ コンビナート連携石油安定供給対策事業費 【29億円】（36億円）

- － 我が国のコンビナートの特長を生かしつつ、製油所と石油化学等異業種が連携し、設備の共用や、連携設備による原料や留分の相互融通等を図り、生産の最適化や、原油残渣の削減（石油資源の有効活用）等に向けて設備投資することに対する支援を実施する。

（３）石油・天然ガス・石炭の安定供給確保 【536億円】（369億円）＋ [3次補正203億円]

① 我が国企業による上流権益獲得に対する支援

【397億円】〈うち要望枠162億円〉（220億円）＋ [3次補正203億円]

- － （独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）が資金・技術・情報面の支援を一体的に行うことにより、我が国企業による石油・天然ガス権益の獲得を支援する。

② 資源国との関係強化 【134億円】（145億円）

i 産油国との重層的な関係構築

■ 産油国開発支援等事業 【22億円】（新規）

- － 産油国のニーズに対応した協力事業の実施や産油国に対する我が国企業の投資促進を通じて、産油国との関係を強化することにより、我が国石油開発企業等による石油・天然ガスの探鉱開発を支援し、我が国の石油・天然ガス産

油の安定供給を確保する。

（４）レアメタル等鉱物資源の確保等 【102億円】（92億円）＋〔３次補正80億円〕

① 太陽光・風力発電設備等に不可欠なレアメタル等鉱物資源の開発強化

【64億円】（76億円）＋〔３次補正80億円〕

i 省エネ機器等に不可欠なレアメタルの探査

■ エネルギー使用合理化希少金属資源開発推進基盤整備委託費 【８億円】（８億円）

- － 最新の鉱床地質学の成果等を活用し、低炭素社会を実現するための省エネ機器、次世代自動車の製造に必要不可欠なレアメタル等の基礎的な資源探査等を実施する。

② レアメタル等のリサイクル・代替材料開発・備蓄の強化 【38億円】（うち要望枠10億円）（16億円）

i 低品位鉱石を利用できる技術の開発 【３億円】（３億円）

■ 低品位鉱石・難処理鉱石に対応した革新的精錬プロセス技術の研究開発 【３億円】（３億円）

- － 低品位・難処理鉱石を安定的に処理し、かつ、エネルギー消費量の削減に資する製錬技術を確立する。

ii レアアースを使用しない高性能磁性材料の開発及び高効率モーターの実現

■ 次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発事業（再掲） 【20億円】（うち要望枠10億円）（新規）

（５）海洋エネルギー・鉱物資源開発の強化 【324億円】（321億円）

① 我が国近海の石油・天然ガス資源の開発 【148億円】（163億円）

i 我が国周辺海域での石油・天然ガスの調査

■ 国内石油天然ガス基礎調査 【147億円】（161億円）

- － 我が国周辺海域において、当省所有の三次元物理探査船「資源」による基礎物理探査を実施するとともに、大水深海域における基礎試錐（ボーリング）作業を実施する。

② 我が国近海でのコバルトリッチクラスト等の探査強化 【65億円】（うち要望枠33億円）（68億円）

■ 深海底資源基礎調査事業 【27億円】（うち要望枠15億円）（７億円）

- － 我が国周辺海域のコバルトリッチクラスト等深海底鉱物資源のポテンシャル評価のための調査を行うとともに、関連技術の基礎調査を実施する。

③ メタンハイドレートの生産技術開発の推進

■ メタンハイドレート開発促進事業費 【111億円】（89億円）

- － 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将来のエネルギー資源として利用可能にするため、2012年度に世界初の海洋産出試験を実施するなど、研究開発を推進する。

（６）地熱資源の開発促進（再掲） 【91億円】（新規）

■ 地熱資源開発調査事業（再掲）

- － 発電時のCO₂排出量がゼロで環境適合性に優れ、出力が安定した純国産のエネルギー源である地熱資源の開発を促進するため、地熱資源の調査等に対する支援を講じる。

（７）アジア大でのエネルギー安定供給体制の構築 【３億円】（１億円）

① ERIAを中心とした国際連携体制の強化

■ 東アジア経済統合研究協力拠出金 【３億円】（うち復興枠２億円）（１億円）

- － 今後、爆発的な増大が見込まれるアジアのエネルギー需要には、アジア大での共同した取組が必要であり、９月の

EASエネルギー大臣会合において、ERIAを中核としてアジア大での国際連携体制を整備することが合意された。我が国としても、こうした動きをサポートするため、電力基盤整備や緊急時対応メカニズムのためのマスタープランの策定、省エネロードマップの策定等を推進する。

5. 環境・エネルギー分野における優れた技術等の海外展開の推進

⇒2012年度予算434億円 2011年度当初予算額 合計439億円

スマートグリッドや石炭火力発電、CCS等、我が国企業の優れた省エネ・新エネ技術やシステムを海外に積極的に展開・普及することにより、地球環境問題の解決に貢献するとともに、海外ビジネスの獲得や国際標準化の提案、さらには二国間オフセット・クレジット制度の構築等につなげていく。

(1) 実証事業を通じた低炭素技術・システムの普及、海外市場獲得 【321億円】 (253億円)

① 省エネ等技術・システム等の国際展開支援 【204億円】 (190億円)

■ 国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 【204億円】 (190億円)

- － 相手国との共同実証を通じて、我が国が強みを有する省エネルギー・再生可能エネルギー・スマートグリッドに係る技術やシステムを、相手国に応じて柔軟にオーダーメイドし、現地における適用可能性を可視化する。エネルギー分野での課題解決に加え、相手国企業・政府との戦略的連携を進め、類似の課題に直面する第三国への波及に結び付ける。

② CCS（二酸化炭素回収・貯留）の実証試験及び開発 【117億円】 (63億円)

■ 二酸化炭素削減技術実証試験事業 【102億円】 (49億円)

■ 二酸化回収技術高度化事業 【5億円】 (5億円)

■ 二酸化炭素回収・貯蔵安全性評価技術開発事業 【9億円】 (9億円)

- － CCSの実用化・普及に向け、CO₂大規模発生源から分離・回収したCO₂を地中（1,000m以深）に貯留する一連のトータルシステムの実証を行うとともに、コストの大幅低減や安全性向上に向けた技術開発に取り組む。

(2) 二国間オフセット・クレジット制度の構築 【27億円】 (54億円)

① 排出削減プロジェクトの発掘支援及び排出削減量評価手法の開発支援

■ 地球温暖化対策技術普及等推進事業 【25億円】 (52億円)

- － 我が国の低炭素技術・製品による途上国での温室効果ガス排出削減効果を適切に評価する新たな仕組み（二国間オフセット・クレジット制度）を構築するため、排出削減プロジェクトの発掘・形成と、削減効果の評価手法等を検討する。

② 制度の運営に向けた環境整備 【2億円】 (2億円)

■ 二国間クレジット取得等インフラ整備調査事業 【2億円】 (2億円)

- － 二国間オフセット・クレジット制度の運営に向け、温室効果ガス排出削減量の認証に関する詳細スキームや効率的な取引システムに関する検討等を行う。