

3. 2016年度資源・エネルギー関連予算の概要

2016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）

	2015年度 当初予算額	2016年度 当初予算額	増減額
エネルギー対策特別会計	7,965	8,384	419
エネルギー需給勘定	5,973	6,497	524
燃料安定供給対策	2,766	2,821	55
エネルギー需給構造高度化対策	3,207	3,677	470
電源開発促進勘定	1,789	1,752	▲37
電源立地対策	1,619	1,593	▲26
電源利用対策	170	159	▲11
原子力損害賠償支援勘定	203	135	▲68
原子力損害賠償支援対策	203	135	▲68

（注）燃料安定供給対策ではこの他に、借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16,332億円（2015年度約16,348億円）を計上。

一般会計（資源エネルギー庁分）

（単位：億円）

	2015年度 当初予算額	2016年度 当初予算額
一般会計（資源エネルギー庁分）	74	53

2016 年度予算の各政策の概要

2016 年度予算額	2015 年度予算額
【〇〇億円】(〇〇億円)	

I. 省エネルギー 【1,533 億円】(1,292 億円) + 2015 年度補正 542 億円

■石油危機後並の大幅なエネルギー効率の改善

(1) 産業、家庭・オフィス、運輸部門の省エネ対策 【960 億円】 + 2015 年度補正 542 億円

① 産業部門 【613 億円】 + 2015 年度補正 442 億円

■ 中小企業等の省エネ・生産性革命投資促進事業 [補正予算 442.0 億円]

ー 導入する「設備単位」(※)ごとの省エネ効果等で簡易に申請が行える制度を創設し、高効率な省エネ設備への更新を重点的に支援することで、中小企業等の事業の生産性や省エネ性能を向上させ、競争力の強化につなげる。

※2015 年 7 月に策定した「長期エネルギー需給見通し」における省エネ量の根拠となった産業・業務用の設備を対象

■ エネルギー使用合理化等事業者支援補助金 【515.0 億円】(410.0 億円)

ー 工場・事業場における既設設備・システムの入替、製造プロセスの改善等に向けた改修による省エネや電力ピーク対策・事業者間の省エネ対策を行う際に必要となる費用を補助する。その際、省エネ法との連携を重視し、より高い水準の省エネの取組を重点的に支援する。

■ 省エネルギー対策導入促進事業費補助金 【7.5 億円】(5.5 億円)

ー 中小・中堅事業者等に対し、省エネ・節電ポテンシャルの診断等を実施し、診断事例や省エネ技術を広く情報発信することで、横展開を図る。また、診断によって提案された省エネの取組を促進するため、各地域できめ細かな省エネ相談を実施する「省エネルギー相談地域プラットフォーム」を構築する。

■ 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 【27.0 億円】(26.1 億円)

ー 省エネ設備等の導入や、目標年度到達前等のトップランナー制度対象製品の設置等を促進するため、民間金融機関等から融資を受ける事業者に対し、利子補給を行う。事業の実施に当たっては地域金融機関等との連携を強化し、省エネに積極的に取り組む地域の中小・中堅企業等の省エネ投資を後押しする。

■ 省エネルギー型建設機械導入補助金 【18.0 億円】(19.1 億円)

ー 環境性能に優れた省エネルギー型建設機械に対して導入補助を行うことで、世界最先端の省エネルギー型建設機械の市場構築や省エネルギー性能の向上を支援し、更なる国内普及を目指していく。

② 家庭・オフィス・運輸部門 【336 億円】(271 億円) + 2015 年度補正 100 億円

■ 住宅省エネリノベーション促進事業 [補正予算 100.0 億円]

ー 既築住宅の省エネ化を図るリノベーションを促進するため、住宅の所有者等による高性能な窓、サッシ、断熱材等を用いた断熱改修を支援する。戸建住宅においては、これらの断熱改修と同時に高性能な家庭用設備(給湯設備等)を入れ替える場合に導入費用を支援する。

■ 住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業費補助金 【110.0 億円】(7.6 億円)

- ー エネルギー消費量が増大している住宅・ビルの省エネを推進するため、ZEH 導入を支援し 2020 年までに新築住宅の過半への導入を目指すとともに、ZEB の実現・普及のためのガイドライン作成を目的として先進的省エネルギー建築物の導入を支援する。

※ZEH/ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ビル）：年間の1次エネルギー消費量がネットでゼロとなる住宅/建築物

■ 民生用燃料電池（エネファーム）導入支援補助金 【後掲】

■ クリーンエネルギー自動車導入促進対策費補助金 【137.0 億円】（新規）

- ー 省エネや CO2 排出削減に貢献し、市場の拡大が期待される電気自動車や燃料電池自動車等の次世代自動車の初期需要を創出し、世界に先駆けて国内市場を確立するため、例えば電気自動車については航続距離の向上を促進するなど、車種ごとの出口戦略を踏まえたスキームによる導入支援策を講じる。

■ 次世代自動車充電インフラ整備促進事業費補助金 【25.0 億円】（新規）

- ー 省エネや CO2 排出削減に貢献し、市場の拡大が期待される電気自動車やプラグインハイブリッド自動車の普及に不可欠な充電インフラの整備を図るため、整備の加速が特に期待される集合住宅や宿泊施設等における充電インフラの設置を重点的に支援する。

■ 水素供給設備整備事業費補助金 【後掲】

■ 輸送機器の実使用時燃費改善事業費補助金 【62.5 億円】（新規）

- ー 荷主・運輸部門の省エネを推進するため、トラック輸送事業者に対して、エコドライブに効果のある EMS（エコドライブマネジメントシステム）用機器の導入を支援すること等に加え、収集する実運行における省エネ効果のデータを活用・分析し、その成果を展開すること等によって、効果的な省エネ対策の普及を図る。

（2）省エネ研究開発 【573 億円】

■ 戦略的省エネルギー技術革新プログラム 【77.5 億円】（75.0 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ステージゲート方式による審査の下、フェーズに応じて支援を行う提案公募型研究開発を戦略的に実施する。2016年度からは、高い省エネ効果が期待され、実現性の確度が高いテーマを重点支援するための拡充枠（テーマ設定型プロジェクト）を導入し、企業連携による省エネ1号機実証等を支援する。

■ 革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発 【28.8 億円】（新規）

- ー 産学の緊密な連携体制の下、我が国の強みである先端的な蓄電池解析手法等を更に高度化しつつ、現行のリチウムイオン電池の性能限界を大幅に上回り、ガソリン車と同等の航続距離を電気自動車（EV）等で可能とする革新型蓄電池（500Wh/kg）を 2030 年に車載・実用化するための基盤技術を開発する。

■ スマートモビリティシステム研究開発・実証事業 【18.8 億円】（新規）

- ー 運輸部門の省エネルギーの推進やドライバー不足等の社会課題の解決を図るため、複数台のトラックによる隊列走行（先導車に後続車を電子連結等により連結）等の高度な自動走行システムの社会実装に向けて、識別能力の高い革新的なセンサー等の研究開発を進めるとともに、公道を含む実証事業等を通じて事業環境等を整備する。

■ 自動走行システム評価拠点整備事業 【15.0 億円】（新規）

ー 市街路を模した自動走行用の評価拠点の整備を支援し、複雑な交通環境に対応できる高度な自動走行の実現に必要な技術やシステムの安全性の評価を可能にする。これにより、我が国として、国際的なルールづくりに積極的に関与するとともに、省エネにつながる自動走行の開発・普及を加速することで、運輸部門における CO2 排出量の低減を図る。

■ IoT 推進のための社会システム推進事業 【13.4 億円】（新規）

ー 製造、社会インフラ等の分野におけるデータを活用した新産業モデルの実証を通じ、IoT・ビッグデータ・人工知能の活用によるデータ駆動社会の実現に向けて課題となる規制・制度や民間企業のビジネスモデル・商慣習等を見直すとともに、行政及び民間企業のデータ利活用を推進する。

■ IoT 推進のための横断技術開発プロジェクト 【33.0 億円】（新規）

ー IoT による効率的で高度なデータ利活用を実現するため、端末（センサー）側でのデータ処理技術を始めデータの収集・蓄積・解析技術といった分野横断的に活用可能な共通基盤技術について、産学官の連携体制で研究開発を推進する。その際、関連する知財の集約化等を図り、多様な大学・企業等が最先端技術を活用しやすくすることで、研究開発成果の普及を促進する。

■ IoT 技術開発加速のためのオープンイノベーション推進事業 【50.0 億円】（新規）

ー IoT 技術開発やデバイス試作を行うための最先端設備を有するオープンイノベーション拠点を整備し、中小企業やベンチャー等をはじめとした多様な主体による IoT 技術開発を加速する。

■ 革新的新構造材料等技術開発 【36.5 億円】（42.6 億円）

ー 部素材・製品メーカー、大学等が連携し、軽量化が求められている輸送機器への適用を軸に、強度、加工性等の複数の機能を向上した炭素繊維複合材料、革新鋼板、マグネシウム合金等非鉄軽金属材料等の高性能材料の開発に重点をおくとともに、異種材料の接着を含めた接合技術の開発等を行う。

■ ナノ炭素材料実用化プロジェクト 【15.0 億円】（16.1 億円）

ー 新しい単層カーボンナノチューブやグラフェン等高い省エネ効果を有するナノ炭素材料の実用化を推進するため、幅広い製品の実用プロセス技術の開発・実証、高品質量産技術の確立、安全性評価のための計測技術等の基盤技術開発を行う。

II. 再生可能エネルギー 【1,366 億円】（1,228 億円）

■最大限の導入拡大と国民負担の両立を実現

（1）再エネのポテンシャル調査・開発支援、事業化に向けた実証の推進 【403 億円】（322 億円）

■ 地熱資源開発調査事業費補助金 【100.0 億円】（80.0 億円）

ー 地熱発電は、自然条件によらず安定的な発電が可能なベースロード電源の一つであり、我が国は世界第3位の資源量（2,347 万 kW）を有する一方で、地質情報が限られており事業リスクが高いことから、資源量把握に向けた地表調査や掘削調査等の初期調査に対して、特に大規模案件を中心として支援を行う。

■ 水力発電事業化促進事業費補助金 【10.5 億円】（新規）

ー 民間事業者等による新規開発地点における流量調査等により事業化への支援を行うとともに、技術者育成、技術情報の収集を実施する。また、地域住民の水力発電への理解の促進に係る支援を実施し、ベースロードである水力発電の最大限の導入を支援する。

■ 水力発電新技術活用促進事業費補助金 【22.5億円】（新規）

ー 水力発電は、運転開始から40年を越え設備更新の時期を迎えているものが約半数を占めていることから、最新技術を用いた設備への更新や改造等を支援することにより、小さな環境負荷で、水力発電の出力及び電力量の増加を図る。

■ 再生可能エネルギー事業者支援事業費補助金 【48.5億円】（新規）

ー 地域における再生可能エネルギー利用の拡大を図るため、民間事業者が実施する、木質バイオマスや地中熱、雪氷熱等を利用した熱利用設備や、自家消費向けの木質バイオマス発電・太陽光発電等の発電システム、蓄電池の導入に対して補助を行う。

■ 地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金 【45.0億円】（新規）

ー 再生可能エネルギー等の地域の分散型エネルギーを複数施設にまたがって融通・利用する地産地消型のエネルギーシステムの構築を推進するため、事業化可能性の調査、事業計画の策定及びモデル構築事業の実施事業者を支援するとともに、そのノウハウの蓄積、他地域への普及を図る。

■ バイオマスエネルギーの地域自立システム化実証事業 【10.5億円】（5.0億円）

ー 地域におけるバイオマスエネルギー利用の拡大に資する経済的に自立したシステムを確立するため、技術指針及び導入要件を策定するとともに、当該指針及び要件に基づき地域特性を活かしたモデル実証事業を行う。

■ 福島浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業 【40.0億円】（新規）

ー 「福島イノベーション・コースト構想」の実現のため、2016年度には5MWの浮体式洋上風力発電所の運転開始を含め、世界初となる複数基による本格的な実証事業を行うことにより、実用化に向けて安全性・信頼性・経済性を明らかにする。

■ 風力発電のための送電網整備実証事業費補助金 【50.0億円】（105.0億円）

ー 再生可能エネルギーの中ではコストが相対的に低い風力発電の導入拡大のため、風力発電の適地である北海道及び東北の一部地域において、送電網の整備・技術課題の実証を行う。

■ 系統制約整備対策費利子補給金 【2.5億円】（新規）

ー 再生可能エネルギーの導入に際し、送電線等の増強が必要となる地域が増加する一方で、送電線等の増強には多額の初期投資が必要となり再生可能エネルギーの導入拡大の障壁の一つとなっていることから、当該資金の調達に係る利子負担を軽減することにより、発電事業者の負担軽減を図る。

（2）FITの賦課金減免措置 【483億円】（456億円）

■ 再生可能エネルギー固定価格買取制度施行事業費補助金 【483.0億円】（456.0億円）

※再生可能エネルギー導入の拡大に向けた関連制度の一体的見直し

（3）再エネ研究開発 【480億円】（450億円）

- 電力系統出力変動対応技術研究開発事業 【65.0 億円】（60.0 億円）
 - ー 自然変動電源である太陽光発電・風力発電について、発電量の予測技術を高精度化・実用化することにより、最小の出力変動への対応で最大の再生可能エネルギーの受け入れを可能とする予測技術と制御技術を組み合わせた最適な需給制御の技術開発や、系統運用の実証試験を行う。
- 洋上風力発電等技術研究開発 【75.0 億円】（79.3 億円）
 - ー 浮体式洋上風力発電の更なるコスト低減を実現するため、軽量浮体・風車等の技術開発・実証を行う。また、我が国の地形・気象条件に適した洋上風力発電技術を確立すべく千葉県銚子沖及び福岡県北九州市沖で着床式洋上風力発電の実証を行うほか、着床式洋上ウィンドファームの導入拡大に向けた F S 調査等の支援を行う。
- 次世代洋上直流送電システム開発事業 【10.5 億円】（9.6 億円）
 - ー 大規模洋上風力発電の導入に向けて、洋上での長距離送電等が課題となることから、高信頼性や低コストな直流送電システムを実現するため、直流遮断器やケーブルの開発等を行う。
- 高性能・高信頼性太陽光発電の発電コスト低減技術開発 【46.5 億円】（43.5 億円）
 - ー 製造コストの低減や高効率化が期待される先端複合技術型シリコン太陽電池の実用化、CIS 系太陽電池における構造最適化のための技術開発を加速する。また、従来技術の延長線上にない、世界最高水準の超高効率な新構造太陽電池等を実用化するための要素技術開発にも取り組み、太陽光発電の徹底した低コスト化を図る。
- 太陽光発電システム維持管理及びリサイクル技術開発 【10.0 億円】（7.8 億円）
 - ー 太陽光発電システム全体の効率向上を図るため、周辺機器の高機能化や維持管理技術の開発を行う。また、耐用年数経過後の廃棄物発生に備えた対策として、使用済太陽光パネルの処理に係る低コストリサイクル技術の開発を行う。
- 再生可能エネルギー熱利用技術開発事業 【12.0 億円】（10.0 億円）
 - ー 再生可能エネルギー熱利用の普及拡大のため、地中熱に係る掘削、熱交換器、ヒートポンプ等の要素技術開発や、構成要素を統合したシステム全体の最適設計による低コスト化、高効率化技術の開発を行う。
- 地熱発電技術研究開発事業 【18.5 億円】（29.8 億円）
 - ー 地熱発電における高い開発コストやリスク等の課題を解決するため、地下の地熱資源のより正確な把握、安定的な電力供給に必要な地熱資源の管理・評価、生産井や還元井等を短期間かつ低コストに掘削するための技術開発を行う。また、自然環境に配慮した設計支援ツール等の開発を行う。
- 海洋エネルギー技術研究開発事業 【10.0 億円】（15.0 億円）
 - ー 海流・潮流、波力、海洋温度差といった海洋エネルギーを利用する革新的発電技術の開発、実証研究等を多角的に実施することで、技術の創出を戦略的に推し進める。特に、国内での実用化が有望な発電技術について早期の実用化を目指す。
- 太陽光発電無線送電高効率化の研究開発 【2.5 億円】（2.5 億円）
 - ー 将来の革新的なエネルギーとなる可能性を持つ宇宙太陽光発電システムの中核技術であるマイクロ波による無線送電技術の開発を行う。本事業では、最新の半導体技術による送電の高効率化や送電システムの薄型・軽量化に取り組む。
- 微細藻類燃料生産実証事業費補助金 【2.5 億円】（新規）

- ー 国産バイオ燃料生産手段の一つとして期待される福島県の土着藻類を用いたバイオ燃料生産について、その実用化に向けて火力発電所等由来のCO₂や下水を用いて経済性を向上させる実証事業を行う。

Ⅲ. 化石エネルギー 【1,439 億円】 (1,323 億円)

■ 資源確保と低炭素課の推進

(1) 資源権益の獲得、国産資源開発 【1,208 億円】 (1,078 億円)

① 石油・天然ガス、石炭の権益確保の推進 【718 億円】 (653 億円)

■ 探鉱・資産買収等出資事業出資金 【560.0 億円】 (485.0 億円)

- ー 石油・天然ガスの安定的かつ安価な供給の確保に向けて、資源外交を積極的に展開するとともに、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)を通じたリスクマネーの供給を強化することにより、我が国企業による石油・天然ガスの権益獲得等を強力に推進し、供給源の多角化を進める。

■ 海外地質構造調査等事業費 【20.5 億円】 (18.0 億円)

- ー 事業リスク等が高いため我が国企業が探鉱に踏み切れない海外のフロンティア地域において、JOGMECが地質調査等を実施するとともに、2017年度までに累計10件以上の優先交渉権等の獲得を通じ、我が国企業による有望な石油・天然ガスの権益獲得を支援する。

■ 産油・産ガス国開発支援等事業 【40.0 億円】 (41.0 億円)

- ー 資源国のニーズに対応して、幅広い分野での協力事業を実施するとともに、資源国に対する日本からの投資促進・事業展開等について支援を行い、資源国との戦略的かつ重層的な関係を構築し、石油・天然ガス権益の確保や安定供給の確保を実現する。

■ 石油天然ガス開発促進事業費 【44.5 億円】 (48.5 億円)

- ー 資源国からの要望に対し、上流開発における技術課題を解決するため原油増進回収技術、非在来型油ガス田開発技術等の分野で共同実証研究等を行う。資源国に対し、2017年度までに技術開発の成果を累計28件以上の探鉱開発事業へ適用すること等を通じて、我が国企業による石油・天然ガスの権益の確保を目指す。

■ アジア太平洋エネルギー研究センター拠出金 【5.8 億円】 (5.4 億円)

- ー 省エネルギー・低炭素化政策の相互審査や「APEC エネルギー需給見通し」作成、エネルギー統計の専門家育成のための研修生受入・専門家派遣、LNG産消会議開催、質の高い電力インフラを普及するためのガイドライン策定等を実施します。

■ 海外炭開発支援事業 【12.0 億円】 (17.0 億円)

- ー 我が国への石炭の安定供給を確保するため、海外における地質構造調査や我が国企業による探鉱活動への支援、炭鉱開発に不可欠なインフラ調査等をJOGMECが実施する。

② 国内資源開発の推進 【298 億円】 (271 億円)

■ メタンハイドレート開発促進事業 【130.0 億円】 (125.4 億円)

ー 砂層型メタンハイドレートについて、2016年度中に1ヶ月程度の海洋産出試験等を実施し、2018年度を目途に、商業化の実現に向けた技術の整備を行う。表層型メタンハイドレートについて、資源量把握に向けた調査の結果を踏まえ、資源回収技術の調査等を実施する。

■ 国内石油天然ガス基礎調査委託費 【166.2億円】（144.0億円）

ー 海洋基本計画に基づき、我が国周辺海域において三次元物理探査船「資源」による基礎物理探査を2018年度までに概ね6.2万km²着実に実施するとともに、2016年度は山口・島根沖において基礎試錐（ボーリング調査）を実施する。

③ 国内外における鉱物資源の確保 【134億円】（93億円）

■ 深海底資源基礎調査事業 【94.6億円】（45.0億円）

ー 我が国周辺海域の海洋鉱物資源のポテンシャル評価のため、海洋資源調査船「白嶺（はくれい）」等による調査を行うとともに、世界初となる2017年度実海域での海底熱水鉱床のパイロット試験に向けた技術調査を実施する。

■ エネルギー使用合理化鉱物資源開発推進基盤整備事業 【22.3億円】（16.9億円）

ー 再生可能エネルギーや省エネ機器等に必要不可欠なレアメタル等の鉱物資源について、アフリカや南米等の資源国において資源探査等を実施し、有望案件を我が国企業に引き継ぐことで、資源開発の促進や資源国との関係強化を図り、鉱物資源の供給源の多角化や安定供給の確保を目指す。

④ その他

■ ハイパースペクトルセンサ等の研究開発 【11.5億円】（8.8億円）

ー 現在運用中の資源探査用光学センサと比べ、飛躍的に解析能力を向上させたセンサ（ハイパースペクトルセンサ）を開発し、本センサを2018年度末に国際宇宙ステーションに搭載するための機器等の開発を行う。

（2）低炭素化を目指した研究開発 【230億円】（245億円）

■ 次世代火力発電等技術開発 【120.0億円】（新規）

ー 次世代の高効率石炭火力発電技術であるIGFC（石炭ガス化燃料電池複合発電）や高効率ガスタービン技術など、火力発電の高効率化に関する技術開発を推進する。この開発成果を踏まえ、将来の商用機段階では、IGFCで55%程度、1700℃級ガスタービンで57%程度の発電効率を目指す。

■ 二酸化炭素削減技術実証試験事業 【69.0億円】（89.0億円）

ー 2020年頃の二酸化炭素回収貯留（CCS）技術の実用化に向けて、北海道苫小牧市において、CO₂の大規模発生源から分離回収したCO₂を地中に貯留する実証を行う。2016年度は製油所の排出ガスから分離回収したCO₂を地中へ貯留（年間10万t-CO₂規模）するとともに、貯留したCO₂のモニタリング技術等の実証を行う。

■ 二酸化炭素貯留ポテンシャル調査事業 【12.5億円】（10.0億円）

ー 国内におけるCCS技術の実用化、普及に向け、国内の海域における有望なCO₂貯留可能地点を特定するため、大規模なポテンシャルが期待される地点を対象として、弾性波探査や掘削調査等を実施し、各地点の貯留層分布と貯留ポテンシャルを高い精度で把握する。

■ 二酸化炭素大規模地中貯留の安全管理技術開発事業 【9.0 億円】（新規）

ー CCS 技術の実用化規模での CO₂ 圧入・貯留に係る安全管理技術の確立を目指し、地下に圧入された CO₂ の挙動解析や CO₂ 貯留時の地層等のモニタリング技術開発などを実施する。

■ 二酸化炭素回収技術実用化研究事業 【5.4 億円】（4.6 億円）

ー CCS 技術実用化の課題となるコスト低減に向けて、特に、CCS 技術の全コストの 6 割以上を占める CO₂ 分離・回収段階のコストを大幅に削減するため、CO₂ を高効率で吸収する材料や CO₂ を分離しやすい膜技術を活用した実ガス試験など革新的な技術の実用化研究を実施する。

IV. 水素社会 【279 億円】（119 億円）

■ 水素社会の実現

（1）家庭用燃料電池や燃料電池自動車の導入支援 【157 億円】（新規）

■ 民生用燃料電池（エネファーム）導入支援補助金 【95.0 億円】（新規）

ー 高い省エネルギー効果や CO₂ 削減効果を有する家庭用燃料電池（エネファーム）について、設置者に対し導入費用の補助を行うことにより、早期に自立的な市場を確立し、2020 年に 140 万台、2030 年に 530 万台の普及目標を達成する。

■ 水素供給設備整備事業費補助金 【62.0 億円】（新規）

ー 2014 年 12 月の燃料電池自動車の市場投入を受け、高い需要の見込まれる地域（四大都市圏等）を中心とした水素供給インフラの整備を加速するため、民間事業者等の水素ステーション整備費用の補助を行う。また、水素ステーションを活用して行う燃料電池自動車の新たな需要創出等に必要な活動費用の補助を行う。

（2）水素関連研究開発 【122 億円】（119 億円）

■ 水素利用技術研究開発事業 【41.5 億円】（41.5 億円）

ー 燃料電池自動車や水素ステーションの早期の自立的拡大に向けて、規制緩和に必要な実証を行うとともに、水素ステーションの整備コスト、水素輸送コストの低減に必要な研究開発等を行う。

■ 未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築実証事業 【28.0 億円】（20.5 億円）

ー 海外の未利用エネルギーである褐炭や副生水素等を活用した水素製造、輸送・貯蔵、利用に至るサプライチェーン実証や、水素発電等に関する技術実証を進める。また、将来的な再エネの導入拡大を見据え、余剰の再エネ電気を水電解に利用し、水素を製造する Power to Gas 技術の実証を行う。

V. エネルギー・環境関連研究開発 【1,285 億円】（1,203 億円）

■ 次世代パワーエレクトロニクス技術開発プロジェクト 【21.5 億円】（25.0 億円）

ー 電力を自在に操ることができるパワー半導体の新材料として期待される、耐電圧性及び耐熱性の高い SiC（炭化ケイ素）を応用した新型パワーエレクトロニクス装置等の開発を行う。また、高い電気的特性を有する GaN（窒化ガリウム）をパワー半導体として応用するための技術開発を行う。

- エネルギー・環境新技術先導プログラム 【21.5 億円】 (31.4 億円)
 - ー 中長期的な課題解決のため、既存技術の延長ではない非連続・革新的な技術開発と実用化が必要。このため、地熱発電に係る次世代技術、CO₂フリーの水素製造技術、画期的なエネルギー貯蔵技術等、従来の発想によらない革新的な新技術の研究を推進する。
- 高輝度・高効率次世代レーザー技術開発 【20.0 億円】 (新規)
 - ー レーザー加工における省エネルギー化を進めるため、現在主流である炭酸ガスを用いたレーザー技術ではなく、従来にない高効率かつ高輝度（高出力・高ビーム品質）なレーザー技術を開発することにより、燃料消費・温室効果ガス排出の削減を図るとともに、わが国のものづくり産業の競争力強化を図る。
- 高温超電導実用化促進技術開発 【15.0 億円】 (新規)
 - ー 大きな市場創出が期待される高磁場コイル分野や送配電分野において、超電導技術を世界に先駆けて社会実装することを目指し、高磁場を安定して発生させるコイルの設計・製造技術や長距離送配電区間を効率的に冷却する技術などの開発に取り組むとともに、送配電システムの実証を行う。
- 超先端材料超高速開発基盤技術プロジェクト 【17.8 億円】 (新規)
 - ー 従来技術の延長線上に無い機能を有する超先端材料の創製とその開発スピードの劇的な短縮を目指し、計算科学、プロセス技術、計測技術から成る革新的な材料開発基盤技術を確立する。
- 植物等の生物を用いた高機能品生産技術の開発 【17.2 億円】 (新規)
 - ー 従来、化学合成等により製造されてきた試薬・香料・化粧品等の高機能品について、植物等を用いた新たな手法で生産できる可能性がある。このため、本事業では、ゲノム情報等の大量なデータを駆使した遺伝子組換え技術を開発することにより、高機能品を効率的に生産する技術基盤の確立を目指す。
- 高機能リグノセルロースナノファイバーの一貫製造プロセスと部材化技術開発 【4.2 億円】 (4.5 億円)
 - ー 木質バイオマスを原料とし、鋼鉄の1/5の軽さで5倍以上の強度と樹脂への分散性、耐熱性に優れた高機能リグノセルロースナノファイバーについて、一貫製造プロセス及びこれを用いた自動車部品や建材等の部材化に関する技術開発を行う。
- 革新的省エネ化学プロセス技術開発プロジェクト 【21.9 億円】 (25.5 億円)
 - ー エネルギー多消費産業である化学産業の製造プロセスの革新的な省エネ化を目指すため、革新的触媒技術を活用し二酸化炭素と水（人工光合成）、砂、非可食性バイオマス原料から化学品を製造する省エネプロセスを開発する。
- 次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発 【21.5 億円】 (25.0 億円)
 - ー 部素材・製品メーカー、大学等が、高性能磁石、モーター鉄損の大幅削減を可能とする新軟磁性材料等を開発することにより、2030年度までに高性能モーターのエネルギー損失を従来モーター比25%削減する。
- クリーンディーゼルエンジン技術の高度化に関する研究開発事業 【4.0 億円】 (5.0 億円)
 - ー ディーゼル車は燃費性能に優れているが、その排ガス規制は世界的に強化されつつあり、燃費向上の阻害要因となっている。世界に先駆け厳しい規制に対応し、優れた燃費性能のディーゼルエンジンの開発・導入につなげるため、大学等のシーズを活用しつつ、研究開発を行い、我が国のエンジン技術の基盤強化を図る。
- 革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発 【再掲】
- 次世代構造部材・システム技術開発 【13.8 億円】 (12.0 億円)

- ー 航空機の燃費向上・低炭素化等のため、航空機の電動化、熱制御効率化技術や、複合材、マグネシウム合金等の効率的・先進的な加工・成形技術、数値シミュレーション技術等、次世代航空機及びエンジンを担う構造部材・システムに係る技術開発を行う。

V. 強靱なエネルギーサプライチェーンの構築 【1,842 億円】（1,822 億円）+2015 年度補正 120 億円

(1) 製油所等の設備最適化・事業再編への支援、災害・有事に対する危機対応力 【1,724 億円】（1,764 億円）

+2015 年度補正 120 億円

① 製油所等の設備最適化・事業再編、製油所・SS等の災害対応能力強化 【264 億円】（273 億円）

+2015 年度補正 120 億円

■ 石油コンビナート事業再編・強靱化等推進事業 【130.0 億円】（115.0 億円）+[補正予算 70.0 億円]

- ー 石油コンビナートの生産性と危機対応能力を向上させるため、①複数製油所間における事業再編・統合運営による設備最適化投資、②製油所単位での残油処理能力等に優れた次世代型製油所モデルの構築投資、③首都直下型地震等に備えた製油所における強靱化投資を支援する。

■ 石油製品安定供給体制整備事業 [補正予算 50.0 億円]

- ー 石油製品の安定供給体制を確保するため、①中山間地域等の供給不安地域における共同タンク運営・配送等の取組、②ペーパー（ガソリン蒸気）回収型設備等の省エネ型機器の導入を支援することにより、中小SSの生産性向上・経営安定化を図る。

■ 石油製品流通網維持強化事業 【7.7 億円】（4.9 億円）

- ー 石油製品の流通網を維持・強化するために、①過疎地等の地域の実情等を踏まえた燃料供給システムに係る実証事業、②災害対応能力強化のための訓練、③次世代車普及等の外部環境変化を踏まえたSSの人材育成等を支援する。

■ 地域エネルギー供給拠点整備事業 【30.5 億円】（33.9 億円）

- ー ①災害対応能力を強化するための地下タンクの大型化に伴う入換・自家発導入、②過疎地でのサービスステーション（SS）の統合・集約における地下タンクの設置、簡易計量機設置、③中小石油販売業者等による危険物の漏えい防止対策や土壌汚染の有無に関する検査、地下タンク等の放置防止等を支援することにより、石油製品の供給拠点を維持していく。

■ 石油製品利用促進対策事業 【6.7 億円】（7.5 億円）

- ー 災害時、道路等の寸断により燃料供給が滞る可能性があることから、需要家側においても燃料を「自衛的備蓄」として確保することが重要。このため、避難所や病院等の社会的重要なインフラ等への燃料備蓄を推進するべく、災害対応型LPガスバルクや石油製品貯槽等の設置を支援する。

■ 経年埋設内管対策促進事業 【1.2 億円】（新規）

- ー 公共の安全を確保するため、腐食等を原因とするガス漏れの可能性が高い経年埋設内管を保有する需要家への通知、対外公表を行う判断材料となる技術データを収集するなど経年埋設内管のリスク状況に係る調査・分析を行う。

■ 被災都市ガス導管移設復旧支援事業 【3.1 億円】（3.7 億円）

－ 震災や津波により被災した岩手県、宮城県、福島県において、地方自治体が策定する復興計画に基づき行われる道路の嵩上げ等に伴い生じるガス導管の再敷設が困難な都市ガス事業者に対して費用の一部を支援することで、被災地域の需要家5,000件へのガスの安定供給を図る。

■ 大規模石油災害対応体制整備事業費補助金 【9.0億円】（9.2億円）

－ 海上油濁等の大規模石油災害や大規模災害時等の燃料供給要請への迅速な対応のため、国内外の基地への油濁防除資機材の配備や巨大地震発生時の企業の壁を越えた石油供給連携に必要な災害時情報収集システムの整備等に必要費用を補助することにより、我が国の石油供給に係る危機対応能力を強化する。

② 石油・LPガス等の備蓄体制の強化 【1,461億円】（1,491億円）

■ 緊急時放出に備えた国家備蓄石油及び国家備蓄施設の管理委託費（石油・石油ガス分）

【520.1億円】（514.5億円）

－ （独）石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）に対し、国家備蓄原油・石油ガスの管理（原油の蔵置、油種入替、基地間転送等）と国家備蓄基地の操業管理（法定点検・修繕・危機対応訓練等）を委託し、危機発生時の機動的な放出に備える。

※この他、財政投融资借入により国家備蓄基地施設の機能強化に係る費用（57億円）を計上

■ 石油備蓄事業補給金 【286.0億円】（284.5億円）

－ 国家備蓄原油の一部や製品備蓄について、石油精製業者等が所有するタンクを借り上げて蔵置するため、タンク借上げに係る経費相当額を石油精製業者等に補給する。

■ 産油国共同石油備蓄事業費補助金 【37.0億円】（41.5億円）

－ 石油危機発生時における我が国への優先供給を条件として、産油国国営石油会社に国内の民間原油タンクを貸与するために必要な費用を補助することを通じ、国家備蓄、民間備蓄に次ぐ「第三の備蓄」と位置付けられる「産油国共同備蓄」を引き続き実施することにより、産油国との関係強化を図るとともに、我が国の危機対応能力を向上させる。

③ その他

■ 石油製品価格モニタリング事業 【2.4億円】（2.4億円）

－ ガソリンや灯油等の石油製品について、SSの小売価格等を調査することで、独占禁止法違反等の行為を防止するとともに、公正取引委員会への情報提供や石油元売会社等への要請など適切な政策対応を実施し、公正な競争環境を整備する。

■ 石油製品品質確保事業 【11.5億円】（11.5億円）

－ 適正な品質の石油製品の安定的な供給を図るため、過去の不適合事案等を踏まえ対象を重点化した上で、事前の通告なしに抜き打ちでSS等を訪問し、石油製品を購入（試買）、検査することにより、適切な品質管理がなされているか確認を行う。

■ 離島ガソリン流通コスト支援事業費 【30.5億円】（30.5億円）

ー 離島のガソリン小売価格は、流通経路等の違いによって、本土と比較して割高であり、ガソリン販売における流通コスト相当分を支援することにより、ガソリン小売価格を実質的に引き下げる。

■ 離島石油製品流通合理化・安定供給支援事業 【0.7億円】（0.7億円）

ー 離島の石油製品は、本土と比較して割高であり、かつ、荒天時には供給が途絶するといった懸念があるため、石油製品の流通合理化や安定供給といった観点から、地域の実情を踏まえた具体的な供給体制の在り方を策定する取組を支援する。

■ 自立防災型高効率給湯器導入支援補助金 【1.1億円】（1.1億円）

ー 災害時に電力供給が途絶した場合でも、専用のバックアップ電源から電力を供給することができる高効率給湯器の普及を促進することにより、防災拠点等の災害対応力の強化を図る。

（2）新たなエネルギーサプライチェーン構築への取組 【117億円】（58億円）

■ 未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築実証事業 【再掲】

■ 地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業費補助金 【再掲】

■ バーチャルパワープラント構築実証事業費補助金 【29.5億円】（新規）

ー 電力グリッド上に散在する再生可能エネルギーや蓄電池等のエネルギー設備、ディマンドレスポンス等の需要側の取組を統合的に制御し、あたかも一つの発電所（仮想発電所）のように機能させる実証事業を通じて、制御技術確立し、再生可能エネルギーの更なる導入拡大を図る。

■ 電力系統関連設備形成等調査委託費 【1.8億円】（1.5億円）

ー 電力の安定供給確保等の観点から、無電柱化に伴う技術課題及び海外の導入事例に関する調査や、電力需給や電力流通・系統設備等に関する調査・分析を行う。

VI. エネルギー産業の国際展開 【1,364億円】（1,349億円）

（1）資源権益の獲得、国産資源開発 【再掲】

（2）海外エネルギー市場の獲得 【165億円】（271億円）

■ 省エネルギー・新エネルギー等国際標準化・普及基盤事業 【25.5億円】（23.5億円）

ー 省エネ等に資する製品やシステム（自動走行システム等）、大型蓄電池や燃料電池など我が国が強みを有する分野で、国際標準化に関する実証データ・関連技術情報を収集し、国際標準原案の開発・提案や、その過程で得られた知見をもとに普及を見据えた試験・認証基盤の構築等を実施する。

■ 国際エネルギー消費効率化等技術・システム実証事業 【40.0億円】（134.6億円）

ー エネルギー需要の増大が見込まれるアジアを中心とした海外において、我が国の先進的な省エネルギー、再生可能エネルギー等の技術・システムの国際展開に向け、相手国と連携し現地で実証事業を行う。実証後、相手国政府によるスペックインや普及努力を不断に促していくとともに、案件のフォロー及び普及支援を徹底する。

■ 二国間クレジット取得等インフラ整備調査事業 【5.8億円】（4.2億円）

ー 二国間クレジット制度（JCM）の意思決定機関である二国間合同委員会の運営やクレジットを管理する登録簿等の制度の基盤整備・運用を行うとともに、制度の円滑な運営のため、国内外の類似制度の調査や人材育成、JCMプロジェクトの発掘・組成、相手国に対する政策提言等を行う。

■ 地球温暖化対策技術普及等推進事業 【24.0億円】（30.0億円）

ー 二国間クレジット制度（JCM）の導入に関する二国間文書に署名した相手国において、優れた低炭素技術・製品等の導入による温室効果ガス排出削減プロジェクトを実施し、削減効果を測定・報告・検証することで、排出削減効果を実証し、相手国での普及につなげる。

■ 地球温暖化対策技術等国際連携推進事業 【2.0億円】（1.5億円）

ー エネルギー・環境分野のイノベーションにより気候変動問題の解決を図るべく、世界の学界・産業界・政府関係者間の議論と協力を促進するためのプラットフォームとして、国際会議「Innovation for Cool Earth Forum (ICEF)」（いわゆる「エネルギー・環境技術版ダボス会議」）を日本で開催する。

VII. 「原子力災害からの福島復興の加速に向けて（平成25年12月閣議決定、平成27年6月改訂）」の着実な実施、

原子力発電の安全基盤の構築、原子力立地地域への支援 【1,784億円】（1,774億円）

+2015年度補正 156億円

（1）「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」の着実な実施 【350億円】（350億円）

■ 原子力損害賠償・廃炉等支援機構交付金 【350.0億円】（350.0億円）

ー 原子力損害賠償・廃炉等支援機構による資金援助額のうち中間貯蔵施設相当分について、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」に基づき、機構に対して資金を交付する。

（2）廃炉・汚染水対策の着実な実施・原子力発電安全基盤の構築 【159億円】（170億円）

+2015年度補正 156億円

■ 廃炉・汚染水対策 [補正予算 156億円]

ー 中長期ロードマップ（改訂版）に基づき、福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水対策を進めていく上で、技術的に難易度が高く国が前面に立って取り組む必要のある研究開発や、モックアップ試験施設等の運営を支援する。

■ 原子炉の安全技術の強化等 【91.5億円】（97.6億円）

ー 福島第一原子力発電所の事故で得られた教訓を踏まえ、原子力発電所の包括的なリスク評価手法の高度化等、更なる安全対策高度化に資する技術開発及び基盤整備を行うとともに、放射性廃棄物の減容化・有害度低減等に資する高速炉の実証技術の確立に向けて、仏国との国際協力を通じた安全性強化に資する研究開発等に取り組むなど、原子炉の安全技術の強化等に取り組む。

■ 地層処分技術調査等委託費 【36.5億円】（34.5億円）

ー 高レベル放射性廃棄物の地層処分技術の信頼性・安全性のより一層の向上に向け、天然の地質環境・人工バリアの機能の評価方法や、廃棄物の回収可能性、使用済燃料の直接処分等の代替処分方法に関する調査・研究などを行う。

(3) 電源立地地域対策交付金等、原子力立地地域への支援 【1,275億円】 (1,254億円)

○東日本大震災以降すべての原発が停止してきたが、川内原発をはじめとして再稼働の動きが進みつつあり、また、廃炉の進展や使用済燃料対策など原発を取りまく環境変化も各地域それぞれであるため、立地地域の実態に即したきめ細やかな取組を進める。

■ 電源立地地域対策交付金 【868.9億円】 (912.2億円)

ー 電源地域における住民の福祉向上等を目的として行われる公共用施設の整備や各種の事業活動など、ハード・ソフト両面にわたる支援策の実施に係る費用に充てるための交付金を交付し、発電用施設等の設置及び運転の円滑化を図る。

■ 原子力発電施設立地地域基盤整備支援事業 【55.9億円】 (23.0億円)

ー 原子力発電所の安全や運転を支える立地地域の経済の活性化、雇用の確保等を図る観点から、長期稼働停止等による地域への影響の緩和と、立地地域の経済・雇用の基盤の強靱化につながる新たな産業の創出等、中長期的な視点に立った地域振興を国と立地自治体が一体となって取り組む。

■ エネルギー構造転換理解促進事業 【45.0億円】 (新規)

ー 廃炉が行われる原発が存在する立地市町村等に対して、エネルギー構造転換に向けた地域の理解を促進する上で必要となるハード・ソフト両面からの事業を支援する。

■ 福島特定原子力施設地域振興交付金 【84.0億円】 (92.9億円)

ー 「中間貯蔵施設等に係る対応について」(2014年8月8日環境省、復興庁)を踏まえ、福島県に対して、福島第一原子力発電所の事故という特殊事情に鑑み、交付金を交付する。