

エネルギー分野推進戦略 骨子

<p>分野の状況</p>	<ol style="list-style-type: none"> 我が国のエネルギー供給構造は依然脆弱な上、地球環境問題への対応、エネルギー供給の効率化によるコスト低減の要請が加わり、エネルギー政策は、3つのE（安定供給、環境保全、経済性）の同時達成が基本的目標。 こうした状況下、科学技術は3E達成に貢献すべく、新たな技術オプションを提供する。
<p>重点化の考え方</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3Eの達成に向け、科学技術が新たな技術オプションの提供をするに当たっては、エネルギーシステムの特質から、安全・安心の視点、国際競争力の視点、国際協力・貢献の視点への配慮が必要。 重点化には、将来の社会経済に適合するエネルギー源の多様化、エネルギーシステムの脱炭素化、エネルギーシステムの効率化及び基盤科学技術の充実が基本的視点。
<p>重点領域・項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 供給、輸送、変換、消費のエネルギー・トータルシステムの変革をもたらす研究開発 3E達成というエネルギー政策課題への抜本的、効率的な取組みとして個別要素単位ではなく、エネルギーシステムとしての取組みに重点をおく エネルギーインフラを高度化していくため必要な研究開発 エネルギーシステムを支えるエネルギーインフラに係る諸要素の研究開発。効率性、環境面等からの高度化に重点をおく。 エネルギーの安全のための研究開発 エネルギーのあらゆる側面において安全を確保し国民の安心を得る研究開発に重点をおく。

重点領域・項目	<p>4. エネルギーを社会的・経済的に評価・分析する研究 エネルギーシステムは社会、経済、環境の諸面と密接に関与していることから、それら諸面の総合分析評価、エネルギーシステムの社会や人間への受容性、社会的理解を深める研究開発、産業創出の観点からの研究に重点をおく。</p>
5年間の研究開発目標	<p>1. 供給、輸送、変換、消費のエネルギーシステムの変革をもたらす研究開発 (1) 水素の製造・輸送・貯蔵・利用技術の開発。 (2) バイオマス燃料転換効率の向上等。 (3) DME・GTLの効率的・低コスト生産技術の開発・実用化。 (4) 核燃料サイクル(ウラン濃縮、再処理、MOX燃料加工及びFBRサイクル)の段階的開発 (5) 電力貯蔵等電力システムの超電導利用技術における要素技術の確立。 (6) ITインフラを高度活用したエネルギー管理システム(EMS)及び住宅・ビル・交通等都市エネルギーシステムの最適制御技術等の開発等。 (7) 核融合発電、宇宙太陽光発電、メタンハイドレート等長期的研究開発課題の基盤技術の開発。</p> <p>2. エネルギーインフラを高度化していくため必要な研究開発 (1) 車載用・定置用(小～大容量)燃料電池システムの低コスト化等。 (2) 低コスト太陽光発電技術の段階的開発。 (3) 石油資源遠隔探査技術の開発と石油精製・利用技術の高度化。 (4) クリーンコールテクノロジーにおけるIGCC実証試験、熱効率の向上等。 (5) コージェネレーション技術の高度化。 (6) ゼロエミッションを目指すクリーンエネルギー自動車の効率向上技術の開発 (7) 超低損失電力素子、超電導材料、耐熱性・信頼性に優れたセラミックス等の実用化。 (8) 革新的原子炉、バイオプロセス等革新的技術の基盤研究。</p> <p>3. エネルギーの安全のための研究開発 (1) 高レベル放射性廃棄物処分の地表からの調査による地質環境把握研究の実施等。 (2) 原子力の安全性を保障する技術の高度化。 (3) 電力、ガス、石油等それぞれの個別保安技術の高度化。 (4) 長距離海底用等天然ガスパイプラインの安全評価の確立。</p>

5年間の研究開発目標	<p>4. エネルギーを社会的・経済的に評価・分析する研究</p> <p>(1) エネルギーの経済・環境面への係わりに関する総合分析評価。</p> <p>(2) 原子力エネルギー利用の社会的受容性の向上に向けた評価手法等の構築。</p> <p>(3) 省エネ推進のためのモニタリング分析・評価等。</p> <p>(4) 新エネ導入のための政策オプションの研究、環境影響評価等。</p>
推進方策	<p>1. 研究開発の質と効率の向上を図るための重要事項</p> <p>(1) 発展途上国等へ移転可能な成果の創出、国際共同研究への参加等の国際協力の積極的活用。</p> <p>(2) 研究開発成果に対する社会的理解、普及・導入にかかわる諸状況を十分に踏まえた取組み。</p> <p>(3) システム技術の効率的開発推進のための産学官の役割分担、連携。</p> <p>(4) 省庁横断的課題についての省庁間の連携による効率的推進。</p> <p>(5) 短・中・長期的研究開発課題の整合性ある取組み。</p> <p>2. 必要となる資源に関する留意事項</p> <p>人材の確保・育成。エネルギー利用、安全に係る教育の充実。</p>