

### 3. 中長期的な温暖化対策技術開発・普及戦略への取組状況

#### 3-1 我が国における中長期的な温暖化対策技術開発・普及戦略への取組概要

##### (1)中長期的な温暖化対策技術に関する包括的な技術開発・普及戦略の整理

我が国全体の中長期的な温暖化対策技術戦略と位置づけられる「環境エネルギー技術革新計画」を中心に、ポスト第一約束期間の新たな枠組構築を念頭に置いて策定された中長期的な温暖化対策技術に関する包括的な開発・普及戦略の概要を整理する。

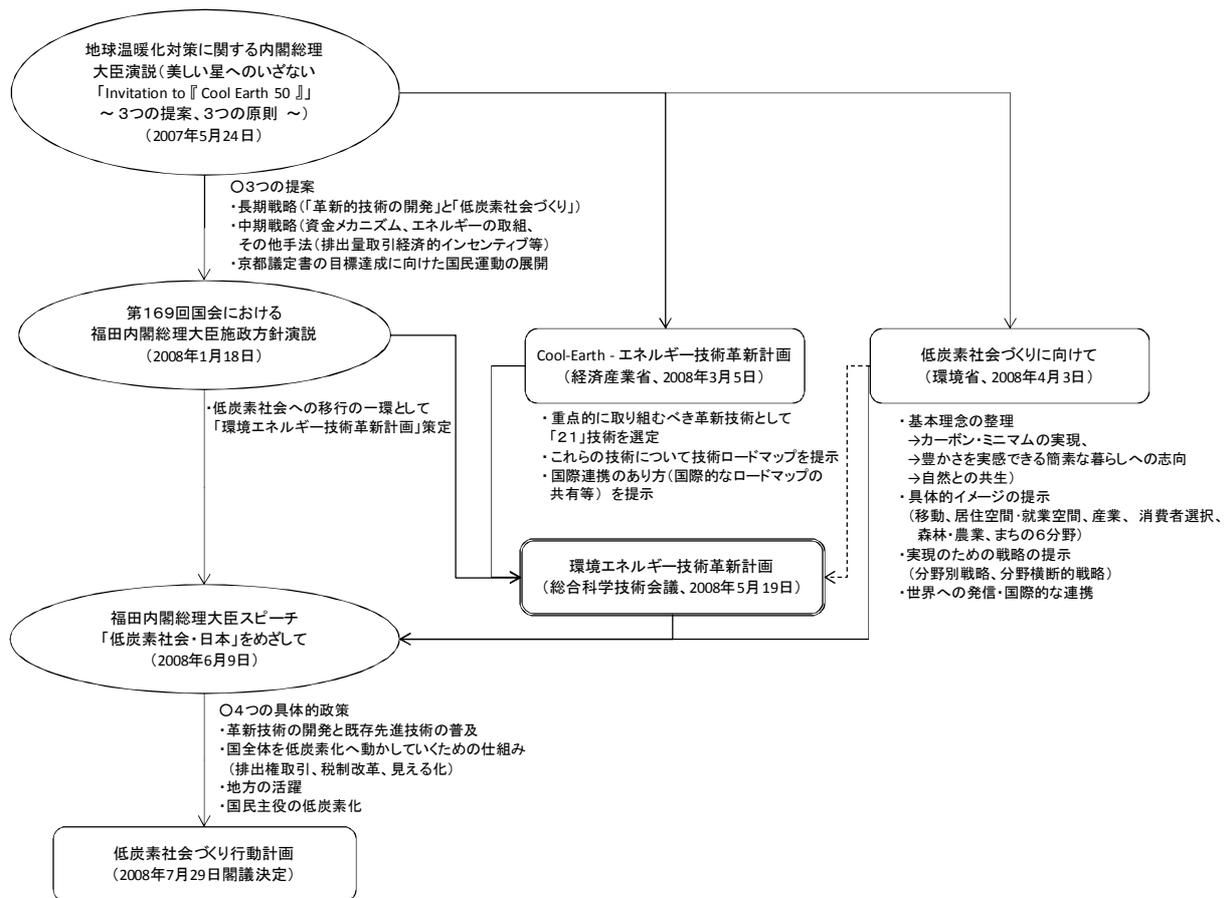


図 3-1 ポスト第一約束期間に向けた我が国の温暖化対策技術の開発・普及戦略の検討の流れ

「Cool Earth-エネルギー革新技術計画」及び「低炭素社会づくりに向けて」の概要を以下に示す。「環境エネルギー技術革新計画」については、3-2 で別途整理する。

① 「Cool-Earth – エネルギー技術革新計画」(経済産業省)の概要

○ 計画の概要

- ・「美しい星 50 (クールアース 50)」において示された長期目標の達成に必要な「革新的技術開発」として重点的に取り組むべき「21」技術を選定し、技術毎に技術ロードマップを提示。

○ 技術の選定要件

- ・ 2050 年の世界における大幅な二酸化炭素削減に寄与する技術
  - 技術の普及に要する時間を考慮し、2030 年までには実用化が期待される技術
  - 普及に要する時間が短い技術については、2030 年以降に実用化が期待されるものも対象
- ・ 以下のいずれかの方法を通じて、飛躍的な性能の向上、低コスト化、普及の拡大等が期待できる革新的な技術
  - 新たな原理の活用、既存材料の新活用を含めた材料の革新 (例：新構造・新材料太陽電池、燃料電池の白金代替触媒等)
  - 製造プロセスの革新 (例：水素を還元剤として用いる革新的製鉄プロセス等)
  - 要素技術が確立した技術をシステムとして実証 (例：CO<sub>2</sub>回収・貯留技術)
- ・ 日本が世界をリードできる技術 (要素技術について強みを要する技術を含む)

○ 対象技術

- ・ 上記の要件に基づき、2050 年を見通した上での革新的な「21」技術の特定とその技術開発のマイルストーンとしてのロードマップ及び国際連携のあり方を策定。



図 3-2 Cool Earth-エネルギー革新技術計画の対象技術の一覧

(参考) Cool-Earth – エネルギー技術革新計画とエネルギー技術戦略マップの関係

- ・ 経済産業省は 2005 年にエネルギー分野を含む 20 分野別の「技術戦略マップ」を策定して毎年見直しを実施しており、技術動向、市場動向等を把握して重要技術の絞り込み等を行い、研究開発プロジェクトを企画立案するための政策インフラとして位置づけている。
- ・ 2008 年度の見直しでは、エネルギー分野全体から 2030 年頃までに実用化され、5つの政策目標に寄与すると思われる 178 個の技術を抽出整理。
- ・ 所管する研究開発プロジェクトのマネジメントへ活用するとともに、政府ベースでの研究開発に係る資源配分のツールとしての活用も提案。
- ・ 技術戦略マップは導入シナリオ、技術マップ、ロードマップの 3 部から構成。
- ・ エネルギー技術革新計画において選定された技術のロードマップや導入シナリオは技術戦略マップの内容との整合が図られており、技術戦略マップの見直しが今後のエネルギー技術革新計画のフォローアップにも反映されるものとみられる。

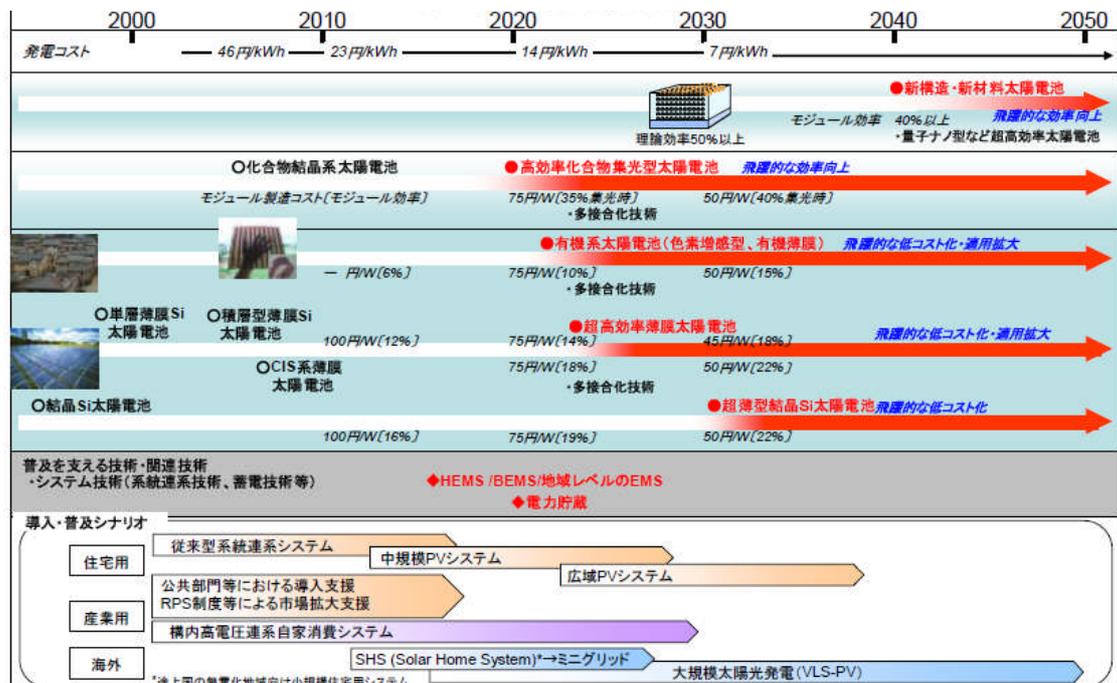
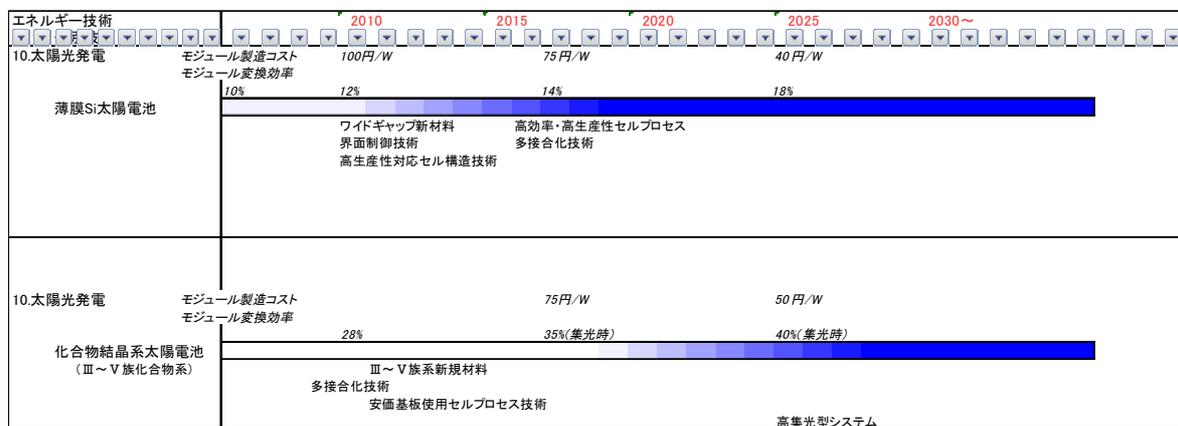


図 3-3 技術戦略マップ (上) と革新技術計画 (下) のロードマップの対比例

## ② 「低炭素社会づくりに向けて」（環境省）の概要

### ○ 計画の概要

- ・ 「美しい星50（クールアース50）」において示された「革新的技術開発」を中核とする「低炭素社会づくり」の実現に向けて、取組の方向性を明らかにするため、低炭素社会づくりの基本理念、具体的なイメージ、さらに実現のための戦略を提示。

### ○ 基本理念

- ・ ①カーボンミニマムの実現、②豊かさを実感できる簡素な暮らしの実現、③自然との共生の実現

### ○ 具体的なイメージと実現のための戦略

- ・ 2050年の社会のイメージとして、7つの断面について行動、技術、基盤の具体像を提示。

表3-1 「低炭素社会づくりに向けて」における将来社会の具体的なイメージの概要

まち	住みやすく、賑わいのあるコンパクトな都市が形成
移動	公共交通機関が中心的役割、高度道路交通システムや自動車の高効率化が実現
居住空間・就業空間	高断熱な住宅・建築物、高効率エネルギー機器が普及
エネルギー供給	革新的技術により低炭素型のエネルギー供給が実現
産業（製造・建設・サービス業）	低炭素型の製造技術や製品・サービスを実現／グリーンジョブを推進
森林・農地・海洋	吸収源・エネルギー供給源として貢献
消費者選択	「見える化」の充実と消費者の意識変化により、カーボン・ミニマムな選択が一般化
金融・投資・情報開示	低炭素型のビジネスや技術に対して資金が供給

<b>国民に望まれる取組</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 参加するエコ、考えるエコ、共有するエコ</li> <li>▶ 知るエコ、そして、エコ買い・エコ使い・エコ捨ての実践</li> </ul>
<b>企業に望まれる取組</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 低炭素型商品の開発と世界規模での技術イノベーションの誘発</li> <li>▶ ビジネスモデルの変革</li> <li>▶ 環境情報に関するディスクロージャーの実践</li> <li>▶ 様々な環境金融商品の開発</li> </ul>
<b>NGO/NPOに望まれる取組</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 幅広い低炭素社会構築活動を自律的、組織的に実施</li> <li>▶ 低炭素社会構築のための施策に関する提言、国民等への情報提供</li> </ul>
<b>政府が講じるべき手段</b>	<p><b>制度的なインフラ整備</b>（インセンティブの付与）</p> <p>（奨励）・低炭素型ライフスタイル、商品開発、まちづくりなど優秀事例の表彰制度および世界への発信支援  （経済）・炭素価格が経済システムに内部化されるルールづくり  （規制）・現状最高機器を基準とした規制制度の拡大</p> <p><b>ハード的インフラ整備</b></p> <p>（都市）・集約型都市構造の実現に向けた都市・地域整備の総合的戦略  （交通）・都市規模・特性に応じた低炭素交通網の整備  （建築）・エネルギー自立、長寿命住宅・建築物  （エネルギー）・革新的エネルギー技術の開発、再生可能エネルギーの導入</p> <p><b>ソフト的インフラ整備</b></p> <p>（人材）・更なるイノベーションを引き起こす人材の育成  （情報）・製品LCA情報のディスクロージャー及び表示の推進  （資金）・環境金融・カーボンオフセットの推進</p> <p><b>自然資本の整備</b></p> <p>（自然環境・生物多様性）・自然環境保全上、重要な地域の適切な保全  （農林地）・吸収源となる森林の整備・保全の推進・バイオマス資源に関する総合戦略</p>

図3-4 「低炭素社会づくりに向けて」におけるイメージの実現のための戦略の概要

## (2) 新成長戦略（基本方針）

### ① 新成長戦略（基本方針）の概要

2020年までの政府全体の経済成長戦略として2009年12月30日に閣議決定された「新成長戦略(基本方針)」では、「環境・エネルギー」及び「健康」、「アジア経済」、「観光・地域活性化」、「科学・技術」、「雇用・人材」の6つの柱と位置づけ、それぞれの2020年までの目標と主な施策を示している。技術普及に関する規制対応に関連するものとしては、「環境・エネルギー」の主な施策の一つとして規制改革も含めた総合的な政策パッケージによる集中的な投資を、「科学・技術」の主な施策の一つとして実証試験を容易にする規制の合理的見直しを含むイノベーション創出のための制度・規制改革を掲げている。基本方針における各領域の2020年目標及び主な施策の一覧を表3-2に示す。

2010年1月から、基本方針に沿って目標・施策の具体化・追加を行い、2010年6月を目途に「成長戦略実行計画」（工程表）を含む「新成長戦略」のとりまとめが行われる予定である。

表3-2 新成長戦略(基本方針)の2020年までの目標及び主な施策の一覧

	2020年までの目標	主な施策
日本の強みを活かした成長		
環境・エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・50兆円超の環境関連新規市場</li> <li>・40万人の環境分野の新規雇用</li> <li>・日本の技術で世界の排出13億トン削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・固定価格買取制度拡充等による再生可能エネルギー拡大支援</li> <li>・エコ住宅、ヒートポンプ等の普及による住宅・オフィス等のゼロエミッション化</li> <li>・蓄電池や次世代自動車、火力発電所の効率化など、革新的技術開発の前倒し</li> <li>・規制改革、税制のグリーン化を含めた総合的な政策パッケージを活用した低炭素社会実現に向けての集中投資事業の実施</li> </ul>
健康(医療・介護)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要に見合った産業育成と雇用の創出</li> <li>・新規市場約45兆円、新規雇用約280万人</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療・介護・健康関連産業の成長産業化(革新的な医療技術、医薬品、機器の研究開発・実用化推進)</li> <li>・アジア等海外市場への展開促進</li> <li>・バリアフリー住宅の供給促進</li> </ul>
フロンティアの開拓による成長		
アジア経済	<ul style="list-style-type: none"> <li>・APEC自由貿易圏(FTAAP)の構築</li> <li>・ヒト・モノ・カネの流れ2倍に</li> <li>・「アジアの所得倍増」</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジアと共同で「安全・安心」の国際標準化</li> <li>・鉄道・水・エネルギーなどのインフラ整備のアジア展開</li> <li>・羽田24時間国際拠点化、港湾の戦略的整備等</li> <li>・ヒト・モノ・カネの流れを阻害する規制の大胆な見直し</li> </ul>
観光・地域活性化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・訪日外国人2500万人、新規雇用56万人</li> <li>・食料自給率50%、農産物等輸出1兆円</li> <li>・木材自給率50%以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アジアからの訪日観光ビザの取得容易化</li> <li>・休暇取得の分散化等「ローカル・ホリデー制度」の検討</li> <li>・路網整備等による森林・林業の再生</li> </ul>
成長を支えるプラットフォーム		
科学・技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・世界をリードするグリーン・イノベーションとライフ・イノベーション</li> <li>・独自の分野で世界トップに立つ大学・研究機関の数の増</li> <li>・理工系博士課程修了者の完全雇用</li> <li>・情報通信技術の活用による国民生活の利便性の向上、生産コストの低減</li> <li>・官民合わせた研究開発投資をGDP比4%以上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大学・公的研究機関改革の加速、若手研究者の多様なキャリアパス整備</li> <li>・イノベーション創出のための制度・規制改革</li> <li>・行政のワンストップ化、情報通信技術の利活用を促進するための規制改革</li> </ul>
雇用・人材	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フリーター約半減、女性M字カーブ解消</li> <li>・待機児童問題を解消(就学前・就学期)</li> <li>・出産後、希望者全てが就業復帰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・若者・女性・高齢者・障がい者の就業率向上</li> <li>・「トランポリン型社会」の構築</li> <li>・ジョブ・カード制度の「日本版NVQ(職業能力評価制度)」への発展</li> <li>・地域雇用創造と「ディーセント・ワーク(人間らしい働きがいのある仕事)」の実現</li> </ul>

## ② 低炭素分野における検討状況

基本方針の策定を受けて、経済産業省では平成 22 年明け以降に策定する「工程表」のたたき台として、低炭素分野におけるイメージを公表している。規制対応に関連するものとしては、規制改革会議の重要取組課題に位置づけられた「新エネルギー（太陽光パネル）導入促進のための工場立地法の改正」を 2010 年度中に実施することとしている（図 3-5）。

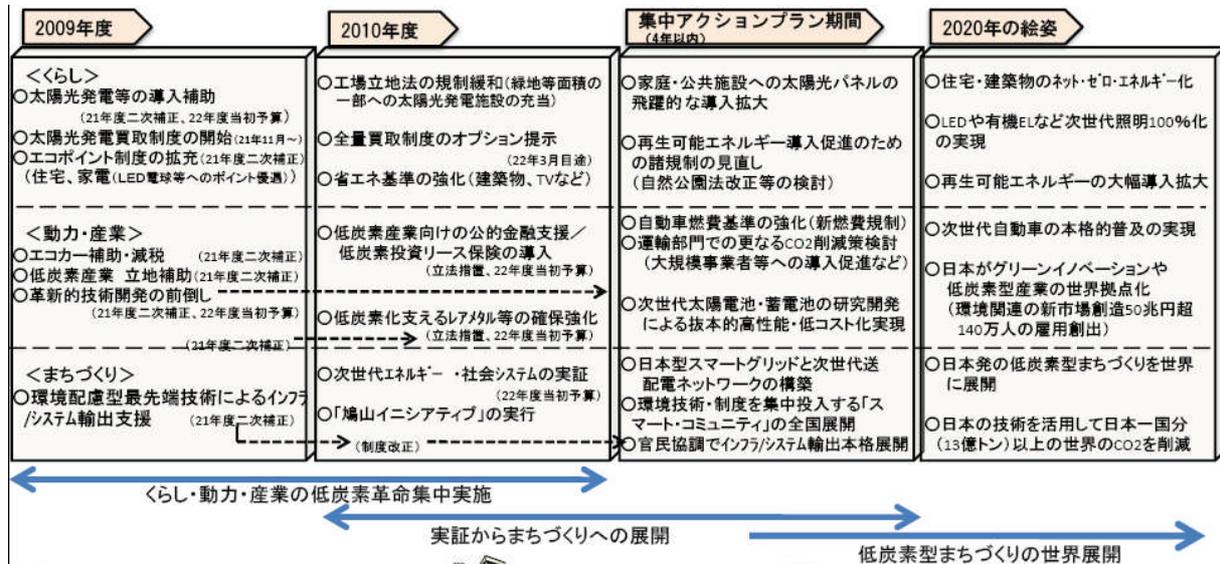


図3-5 新成長戦略の工程表のイメージ  
(グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国戦略)

また、成長戦略を速やかに実行に移す観点から、戦略が掲げる 6 つの柱ごとに、予算、法律、税制など、今年度及び来年度に着手すべき施策を「早期実行プロジェクト 25」として取りまとめている。温暖化対策技術に関連する施策の一覧を表 3-3 に示す。

表3-3 新成長戦略に関する早期実行プロジェクト 25 における温暖化対策技術関連施策の概要

グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大戦略	
グリーンイノベーションの集中的研究開発投資と事業化促進	
・LED 等の高効率照明、新材料パワー半導体、カーボンナノチューブ、太陽光発電システム等の・低炭素社会の実現に不可欠な部材の開発等、革新的な環境技術開発の前倒し	2009 年度補正：173 億円 2010 年度予算：2,676 億円
低炭素投資に対する支援スキームの創設(立地補助、政策金融等)	
・低炭素型雇用創出産業の国内立地の推進 ・低炭素関連産業への融資のための中長期かつ低利の資金供給スキームの創設	2009 年度補正：297 億円 2010 年度予算：81 億円
日本の環境配慮型最先端技術によるインフラ/システム輸出支援	
・我が国企業が包括的に事業を実施するためのコンソーシアム形成等の支援	2009 年度補正：8 億円
低炭素社会の基盤をなすレアメタル等の資源確保支援	
・開発・生産段階にある鉱山権益等の取得に対する支援制度の創設 ・上流権益確保支援の原資として政府保証借入れを可能とする制度改正 ・レアメタル探査の加速、レアメタル国家備蓄の強化等	2009 年度補正：2.5 億円 2010 年度予算：56 億円
地域エネルギーマネジメントシステムの開発を始めとする次世代エネルギー・社会システムの構築	
・PV や EV、PHV 大量導入のための地域エネルギー需要の最適制御システムの開発の支援 ・国内外への展開のためのシステムの国際標準化	2010 年度予算：87 億円
エコ消費3本柱の推進(エコポイント、エコカー、エコ住宅)	
—	2009 年度補正：5,930 億円
再生可能エネルギー全量買取制度の導入検討(具体策検討)	
—	2009 年度中に提示
省エネ基準の強化(テレビ)や燃費規制による更なる燃費改善	
・テレビのトップランナー基準強化、2015 年度燃費基準達成に向けた燃費改善促進	2009 年度緊急経済対策
科学・技術立国戦略	
市場創造型の規制見直しの推進	
—	早急の実施
イノベーションを促進するための研究開発促進税制	
—	2010 年度税制改正
中小企業等の研究開発力向上及び実用化推進	
・中小企業の研究開発から試作段階まで含む取組の支援 ・中小企業等による大学・公的研究機関の技術・設備等を活用した共同研究への補助	2010 年度予算：87 億円

### (3)個別技術分野における技術開発・普及戦略の整理

先に整理した包括的な技術開発・普及戦略との関連の深い、特定の技術分野を対象とする主な温暖化対策技術開発・普及戦略について整理した。代表的な戦略の一覧を表 2-7 に示す。

表3-4 近年策定された個別の温暖化対策技術分野に関する主な技術開発・普及戦略の一覧  
(1/3)

戦略(報告書)名称	概要
バイオマスニッポン 総合戦略	<p>対象技術:バイオマスエネルギー技術全般(バイオ燃料(バイオエタノール、BDF等)、バイオマス発電技術全般、バイオマス熱利用技術全般)</p> <p>策定年次:2002年度策定、2005年度見直し</p> <p>対象期間:~2030年</p> <p>関連府省:内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省</p> <p>特徴:バイオマスの利活用推進に関する具体的取組や行動計画</p>
国産バイオ燃料の 大幅生産拡大	<p>対象技術:バイオ燃料(バイオエタノール、BDF)</p> <p>策定年次:2007年2月策定</p> <p>対象期間:~2030年</p> <p>関連府省:内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省</p> <p>特徴:バイオ燃料の大幅な生産拡大を図るためのシナリオ</p>
次世代自動車燃料 イニシアチブ	<p>対象技術:自動車燃料(二次電池(特にリチウムイオン)、バイオ燃料(特にバイオエタノール)、クリーンディーゼル燃料、水素・燃料電池)、ITS</p> <p>策定年次:2007年5月策定</p> <p>対象期間:~2030年</p> <p>関連府省:経済産業省</p> <p>特徴:中長期的な車両及び燃料の組み合わせのあり方と、そのための技術開発・普及の方向性を示すとともに、実現に向けて必要なインセンティブとしての公的制度基盤等のあり方を提示</p>
バイオ燃料技術 革新計画	<p>対象技術:バイオ燃料(バイオエタノール、バイオブタノール)</p> <p>策定年次:2008年3月策定</p> <p>対象期間:~2030年</p> <p>関連府省:経済産業省、農林水産省</p> <p>特徴:セルロース系バイオエタノールの商業生産に向けた具体的な目標、技術開発テーマ、ロードマップの提示</p>
水力発電に関する 研究会中間報告	<p>対象技術:中小水力発電</p> <p>策定年次:2008年7月策定</p> <p>対象期間:~2030年</p> <p>関連府省:経済産業省</p> <p>特徴:新たな水力発電開発の推進に向けた具体化に向けた施策を水の確保に係る制度上の問題や水力発電と地域の関係を踏まえて検討</p>
輸送用エコ燃料の 拡大に向けて (補遺版)	<p>対象技術:バイオエタノール混合ガソリン</p> <p>策定年次:2009年1月策定</p> <p>対象期間:~2020年</p> <p>関連府省:環境省</p> <p>特徴:バイオエタノール混合ガソリンの普及拡大に必要な技術開発及び燃料流通体制整備に係るシナリオ及びロードマップを提示</p>

表3-4 近年策定された個別の温暖化対策技術分野に関する主な技術開発・普及戦略の一覧  
(2/3)

戦略(報告書)名称	概要
次世代自動車用蓄電池技術開発ロードマップ	<p>対象技術:自動車用二次電池全般(特にリチウムイオン二次電池)            策定年次:2009年3月策定、2009年6月改訂            対象期間:~2030年            関連府省:NEDO(経済産業省)            特徴:NEDOの蓄電池技術開発プロジェクトにおける産官学の効率的かつ確かな研究開発への取り組みを先導するための技術開発シナリオ</p>
ソーラー住宅普及促進懇談会報告書	<p>対象技術:太陽光発電            策定年次:2009年2月策定            対象期間:~2020年            関連府省:経済産業省、国土交通省            特徴:住宅用太陽光発電の普及拡大に向けて太陽電池メーカーと住宅メーカー等が連携して行うべき取組として、デザイン性や耐久性を重視した太陽光発電の開発・普及、リユースやリサイクル、グリーン電力証書の活用等を含む工程表を提示</p>
ソーラー・システム産業戦略研究会報告書	<p>対象技術:太陽光発電            策定年次:2009年3月策定            対象期間:~2020年            関連府省:経済産業省            特徴:太陽光発電産業のあり方として、研究開発戦略・標準戦略による競争力強化の供給サイドの取組、積極的な国内・海外展開と産業間連携等の需要サイドの取組、新たな買取制度や中古市場の形成等の制度環境の整備に関する方向性を提示</p>
太陽光発電の導入拡大のためのアクションプラン	<p>対象技術:太陽光発電            策定年次:2008年11月策定、2009年3月進捗状況フォローアップ            対象期間:~2030年            関連府省:経済産業省、文部科学省、国土交通省、環境省            特徴:太陽光発電に関する累次の政府決定等を踏まえ、広く関係者の取組を促すべく、当面の具体的措置を明確化</p>
次世代自動車普及戦略	<p>対象技術:次世代自動車(電気自動車、ハイブリッド自動車、天然ガス自動車、クリーンディーゼル自動車、燃料電池自動車)            策定年次:2009年5月策定            対象期間:~2050年            関連府省:環境省            特徴:各種次世代自動車普及に向けた段階的な普及目標の設定、目標達成に向けた需要拡大施策や生産拡大、燃料インフラ整備方策から構成されるシナリオの策定</p>
地熱発電に関する研究会中間報告	<p>対象技術:地熱発電            策定年次:2009年6月策定            対象期間:~2020年            関連府省:経済産業省            特徴:地熱発電の開発に係る規制・振興の両面での制度のあり方の検討、温泉や自然公園との関係等の整理を踏まえた新たな政策パッケージの方向性に関する検討</p>

表3-4 近年策定された個別の温暖化対策技術分野に関する主な技術開発・普及戦略の一覧  
(3/3)

戦略(報告書)名称	概要
低炭素電力供給システムの構築に向けて	<p>対象技術:スマートグリッド            策定年次:2009年7月策定            対象期間:~2050年            関連府省:経済産業省            特徴:低炭素電力供給システムの確立に向けた電源構成のベストミックス、再生可能電源の大量導入や電気自動車、スマートメーター等による需要マネジメント等を含む系統安定化対策(スマートグリッド)の具体化方策を提示</p>
ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)の実現と展開について	<p>対象技術:高効率空調設備、ハイブリッド空調、光ダクトシステム、高効率照明、低消費OA機器、BEMS等            検討時期:2009年11月策定            対象期間:~2030年            関連府省:経済産業省            特徴:ゼロ・エミッション・ビル(ZEB)達成に向けたロードマップ、ZEBの普及に向けた施策の在り方を提示</p>
次世代エネルギーシステムに係る国際標準化について	<p>対象技術:スマートグリッド            検討時期:2010年1月策定            対象期間:~2013年            関連府省:経済産業省            特徴:我が国産業が優れた技術を海外に発信するため、技術的動向及び海外の市場動向を分析し、スマートグリッド国際標準化戦略を中心とした国際事業展開を見据えたロードマップを提示</p>

2009年度末時点で検討中の主な戦略を表3-5に示す。

表3-5 現在検討中の個別の温暖化対策技術分野に関する主な技術開発・普及戦略の一覧

検討会名称	概要
二次電池技術開発ロードマップ作成委員会	<p>対象技術:リチウムイオン電池等二次電池全般            検討時期:2010年3月(予定)            関連府省:NEDO            検討概要:各種二次電池を対象として、2030年頃までを視野に入れた今後取り組むべき技術課題及びその実現期待時期、市場予測等を検討し、二次電池技術開発ロードマップ及び技術マップを作成</p>
蓄電池システム産業戦略研究会	<p>対象技術:蓄電池(リチウムイオン電池、ニッケル水素電池、NaS電池等)            検討時期:2009年5月～2010年4月(予定)            関連府省:経済産業省            検討概要:マーケットの将来展望、技術力の強化(技術開発、標準化)、生産・物流・販売の高度化、事業者間の連携、国の政策のあり方について検討</p>
次世代送配電ネットワーク研究会	<p>対象技術:スマートグリッド            検討時期:2009年8月～2010年4月(予定)            対象期間:～2020年            関連府省:経済産業省            検討概要:2020年頃の太陽光発電等の大量導入時における送配電ネットワークの構築に向けた技術的課題の抽出整理とロードマップの策定</p>
次世代自動車戦略研究会	<p>対象技術:ハイブリッド自動車、電気自動車、クリーンディーゼル車、充電インフラ等            検討時期:2009年11月～2010年3月(予定)            対象期間:～2020年            関連府省:経済産業省            検討概要:電気自動車などの次世代自動車の普及に向け、研究開発、充電インフラの整備等に関する諸課題を洗い出し、自動車関連産業及び社会全体の短期及び中長期的な戦略を構築</p>
次世代エネルギー・社会システム協議会	<p>対象技術:スマートグリッド及び関連技術(蓄電池、電気自動車、ZEB等)            検討時期:2009年11月～2010年3月(予定)            対象期間:～2050年            関連府省:経済産業省            検討概要:日本版スマートグリッドを含む次世代エネルギー・社会システムのあり方について関連する研究会等相互の連携のもとで検討</p>

## 3-2 環境エネルギー技術革新計画への取組状況

### (1)環境エネルギー技術革新計画の概要について

#### ① 策定の目的、経緯

第169回国会における福田総理の施政方針演説（2008年1月）において、「中長期的には地球温暖化問題の根本的な解決に向けて、温室効果ガスの排出を究極的にゼロとするような革新的な技術開発」を目的とする「環境エネルギー技術革新計画」の策定方針が発表された。

施政方針演説を受けて、総合科学技術会議は基本政策推進専門調査回の下に「環境エネルギー革新計画ワーキンググループ」を設置して検討を行い、第75回総合科学技術会議において2008年5月にて決定、意見具申を行った。

環境エネルギー技術革新計画は、世界全体の温室効果ガス排出量を2050年までに半減するという長期目標を経済成長と両立しながら実現するための我が国の技術戦略であり、政府全体の計画として位置づけられるものである。なお、環境エネルギー技術革新計画は、同じく施政方針演説において策定方針が発表、総合科学技術会議が2008年5月にとりまとめた「革新的技術戦略」の一環として位置づけられる。

#### ② 計画の内容

##### ○ 対象技術の選定の考え方

環境エネルギー技術革新計画に盛り込まれた技術としては、「美しい星50（クールアース50）」に基づき策定された「Cool-Earth - エネルギー技術革新計画」（経済産業省）に記載された技術をはじめとして、総務省（情報通信等）、文部科学省（原子力や基礎研究、基盤研究等）、農林水産省（バイオマス、森林固定等）、国土交通省（船・受託の省エネ評価等）、環境省（社会システム等）を想定している。

各省から提案された温暖化対策に資するエネルギー技術の一覧や、過去に総合科学技術会議で検討した資料を参考として計画が策定されている。

##### ○ 計画の構成

環境エネルギー技術革新計画は、大きく分けて以下の4つの柱で構成されている。

- 1)技術開発（2030年頃までの短中期的対策、2030年以降の中長期的な対策）、
- 2)社会への普及策と必要な制度改革
- 3)国際的な貢献策（技術の国際展開及び国際貢献、国際的枠組み作りへの貢献）
- 4)革新的エネルギー技術開発の推進方策（研究開発投資、研究開発体制）

技術革新計画の対象となる技術として、36分野の技術を選定、「エネルギー供給技術」、「エネルギー需要技術」、「社会システム技術」、「CO<sub>2</sub>固定技術」、「その他技術」の5つの大分類で整理されている（表3-6）。

表3-6 環境エネルギー技術革新計画の対象技術の一覧と中核的温暖化対策技術との関連性

環境エネルギー技術革新計画の対象技術			普及時期*		関連する中核的温暖化対策	
大分類	中分類	小分類	短中期	中長期		
エネルギー供給技術	原子力発電	高速増殖炉サイクル等		○		
		次世代軽水炉		○		
		中小型炉				
	火力発電	高効率天然ガス発電	○			
		高効率石炭発電	○			
	再生可能エネルギー	太陽光発電	○	○	民生用太陽光発電、非逆潮流型系統連系太陽光発電	
		風力発電（洋上風力）	○		—	
	送電	超電導送電	○	○	—	
	新燃料	水素製造			○	—
		バイオマス利活用（ガソリン代替系）	○			低濃度バイオエタノール混合ガソリン
バイオマス利活用（軽油代替系）		○			—	
エネルギー需要技術	運輸	ハイブリッド・電気自動車	○		マンガン系リチウムイオン電池	
		燃料電池自動車	○		マンガン系リチウムイオン電池	
		高効率鉄道車両	○		マンガン系リチウムイオン電池（気動車・LRT用）	
		低燃費航空機（低騒音）	○		—	
		高効率船舶	○		—	
	産業	水素還元製鉄			○	
		革新的製造プロセス				
	民生	高効率照明	○			LED等高効率照明
		高効率ヒートポンプ	○			低温熱利用型空調システム（ヒートポンプ廃熱利用）
		定置用燃料電池	○			低温熱利用型空調システム（燃料電池廃熱利用）
		省エネ家電・情報機器（グリーンIT）	○			エネルギーマネジメントシステム／家庭用エネルギーマネジメントシステム（IT機器の制御）
		省エネ住宅（断熱材・断熱ガラス）	○			—
	パワーエレクトロニクス		○			—
社会システム技術	社会システム	高度道路交通システム（ITS）	○			エコドライブ等支援システム
		エネルギーの面的利用（HEMS・BEMS・地域レベルEMS）	○			エネルギーマネジメントシステム、家庭用エネルギーマネジメントシステム
		テレワーク	○			—
		環境性能評価技術（CASBEE等）	○			—
	高性能電力貯蔵	○	○		マンガン系リチウムイオン電池（定置用電池）	
	水素貯蔵・輸送			○		—
CO2固定技術	二酸化炭素改修・貯留技術（CCS）		○			
	植生による固定（スーパー樹木）					
その他の技術	超長期住宅					
	その他（メタン等）GHG削減技術					
	温暖化適応技術					
	地球観測・気候変動予測					

凡例：網掛け部分はこれまでの中核的温暖化対策技術の検討の対象外としてきた分野（参考）

※ 環境エネルギー技術革新計画において記述があるもののみ○、記述がないものは空欄

環境エネルギー技術の普及のための継続的な社会システムの改革に向けて、2つ目の柱である「社会への普及策と必要な制度改革」として5つの方策を提示している（表3-7）。

表3-7 環境エネルギー技術革新計画における社会への普及策と必要な制度改革の一覧

① 社会への普及策	カーボンプライシング等の経済的インセンティブの活用
	TR 制度の拡充、環境性能に応じた優遇措置
	中小企業向けファイナンス制度の創設
	社会責任投資の拡大
	製品性能表示・認定制度を通じた意識向上
② 社会システムの改革	特区制度を活用したモデル事業
	環境性能表示・認定制度の整備・周知
	カーボンディスクロージャー、ラベリング
	新エネ・省エネ機器の設置奨励・義務化
③ 普及のための官民の役割分担	研究開発リスクの高い技術への官の重点的取組
	適切な普及促進策の実施等による環境整備
	費用負担のあり方の検討（CCS、太陽エネルギー等）
④ 社会の啓発	エネルギーシステムの現状・将来像の理解・普及
	エネルギー環境教育の徹底
⑤ 人材育成	人材が集結する研究風土の醸成
	大学・公的研究機関等における基盤研究機能の強化
	海外からの研究者・技術者の受入拡大

「革新技术戦略」において示された研究開発推進のための方策を踏まえて、4つめの柱である「革新的エネルギー技術開発の推進方策」として、効果的かつ効率的な研究開発投資及び研究開発体制のあり方が提示されている（表3-8、図3-6）。

表3-8 環境エネルギー技術革新計画における革新的エネルギー技術開発の推進方策の一覧

研究開発投資	革新的技術開発の加速	
	国による研究開発の重点化	
	民間における研究開発へのインセンティブ	国の調達における有望技術の優先
		ロードマップの策定・定期的見直し
関連主体による達成目標・ビジョンの共有 異業種・異分野融合の推進		
研究開発体制	国を挙げた研究開発体制の構築	研究者が所属組織を超えて結集する仕組みの構築
		大規模プロジェクトのマネジメントの一元化
		助成機関同士の連携による切れ目ない資金の供給
	研究開発マネジメント	中間目標の設定と国際的動向を踏まえた評価の実施 途中段階でのロードマップの見直し及び資源の機動的配分

### 革新的技術推進のための仕組み整備

#### 1. 革新的技術推進費の創設

- ・平成21年度から新たに創設  
→ 革新的技術に機動的に資金投入
- ・年複数回の交付／年度をまたがった執行可能
- ・各府省の予算で推進している「革新的技術」  
→ 「資源配分方針」で位置づけ重点的に配分

#### 2. 研究開発マネジメント支援

- ・研究者・技術者のネットワーク(目利き集団)整備
- ・ロードマップ作成／PDCAサイクル確立／必要に応じて制度改革を実施

#### 3. 「スーパー特区」制度

- ・資金面/規制面の特例を設け、産学官連携により革新的技術に係る研究開発を機動的に推進
- ・平成20年度は先端医療開発特区を創設・推進、平成21年度以降、他分野への拡大も検討

### 革新的技術を持続的に生み出す環境整備

#### 1. シーズを生み育てる研究資金供給

- ・「大挑戦研究枠」の設置
- ・競争的資金のルールの一斉化

#### 2. 未知の分野に挑戦する人材の確保

- ・トップクラス人材の流動性確保と育成・獲得
- ・「コア・サイエンス・ティーチャー養成プログラム」の導入

出所：第7回産学官連携推進会議（2008年6月）

図3-6 革新的技術戦略における仕組み整備・環境整備の概要（参考）



学技術外交」の5つの課題を重点的に推進すべき課題として設定、環境エネルギー技術については「環境エネルギー技術革新計画」の5つの対象技術分野を優先としている。また、最重要政策課題や重点的に推進すべき課題のための基盤的課題として「基礎研究の強化」及び「人材育成の強化」、「知的財産への対応の強化」を取り上げている。

個別施策の優先度判定に際しては、「科学技術関係予算への資源配分方針の適用についての具体的進め方」において、新規施策及び継続施策の書類提出及びヒアリングの条件を定めており、新規施策については4段階での優先度判定、継続施策については三段階の評価を実施している（表3-9）。

表3-9 2010年度概算要求における科学技術関連施策の審査方法と優先度判定等の考え方

	個別施策	
	新規施策	継続施策
書類提出	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新規1億円以上</li> <li>但し、最重要政策課題、重点的に推進すべき課題、戦略重点科学技術に係る施策は全て</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・継続10億円以上（最重要政策課題、重点的に推進すべき課題、戦略重点科学技術に係る施策は5億円以上）</li> <li>但し、分野別推進戦略の中間フォローアップの「進捗状況と今後の取組」において「進捗が遅れている研究開発目標」に係る施策については全て</li> <li>(注)継続拡充施策(一部の実施内容を新規手法等により拡充した施策)について、新規拡充分が5割(対前年度比)を超える施策については、拡充分を新規施策として資料を提出</li> </ul>
ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>・10月に新たに新規施策として要求された施策及び9月要求時点から大幅に施策内容に変更があった施策等からヒアリング対象を選定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・書類精査等により、ヒアリング対象を選定(施策の内容が大幅に変更された施策等)</li> </ul>
総合科学技術会議の対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・書類提出された全ての施策について「優先度判定」を実施</li> <li>但し、額に応じて優先度判定の対象外とすることもあり得る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・書類提出された全ての施策について「改善・見直し指摘」を実施</li> </ul>
優先度判定等の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・判断基準: 施策の重要性、実施方法の最適性、資源投入規模の妥当性</li> <li>・新規施策については、S、A、B、Cの4段階にて判定</li> <li>S(積極的に実施すべきもの)</li> <li>A(着実に実施すべきもの)</li> <li>B(効果・効率的に実施すべきもの)</li> <li>C(一部が不適切又は実施すべきでないもの)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・科技担当大臣・有識者議員が、既存の実施計画に比して、着実・効率的に実施すべき施策、減速又は見直すべき施策に峻別</li> <li>・予算規模が大きく重要性の高い基盤的施策や国家基幹技術に該当する施策については、新たな資源配分方針を踏まえて内容を詳細にチェックし、優先度が分かるようにメリハリをつけて改善事項・留意事項等について指摘</li> </ul>

## ② 21年度予算案における資源配分結果

2010年1月に発表された平成22年度(2010年度)政府予算案では、最重要政策課題のグリーンイノベーション分野に対して前年度比24%増の3,857億円を配分しており、重点的に推進すべき課題5分野に対して前年度比1%減の4,659億円を配分している(図

3-8)。なお、科学技術関係予算全体の予算額は3兆5,723億円で、最重要政策課題の占める比率は約10.8%である。

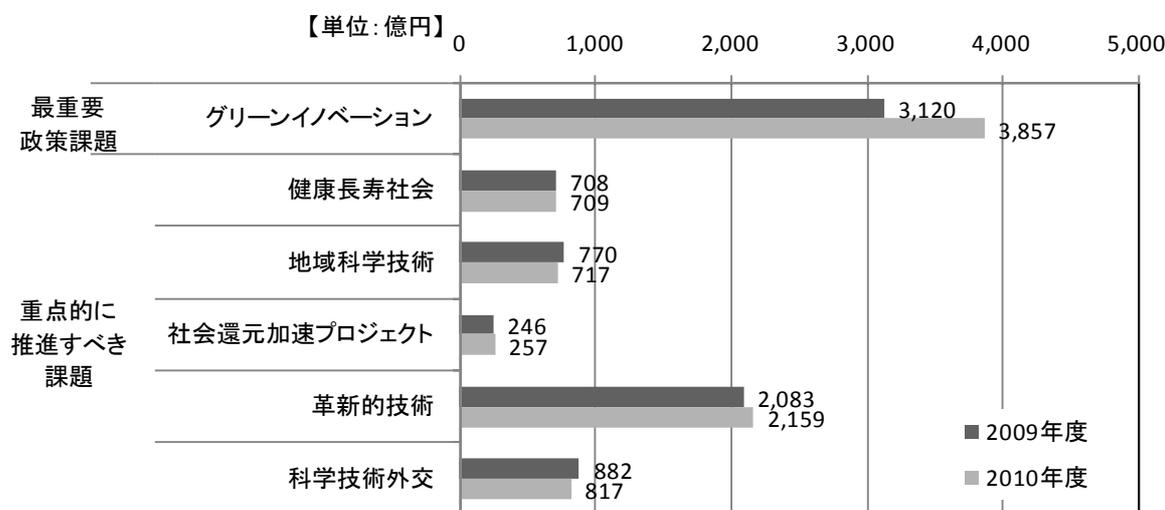


図3-8 平成22年度（2010年度）予算における最重要政策課題の資源配分結果

### (3) 環境エネルギー技術革新計画のフォローアップについて

#### ① フォローアップ実施の経緯

2009年2月の第79回総合科学技術会議において、「低炭素社会の実現に向けた『環境エネルギー技術革新計画』の戦略的推進」の方法として、「革新計画のフォローアップ」と「重点的推進方策の検討」が示された。

環境エネルギー技術革新計画は中長期的な計画であることから、着実に実施されるには俯瞰的かつ継続的な推進方策の検討が重要であり、技術開発及び普及策の不要な重複の排除や、関連府省・官民の連携を促し、選択と集中による重点化が必要とされている。

総合科学技術会議基本政策推進専門調査会エネルギープロジェクトチーム（エネルギーPT）において、関連府省の技術開発及び普及策、さらにシステム改革などの進捗状況、予算額について把握、整理を行い、2009年4月に「環境エネルギー技術革新計画フォローアップ（案）」が公開されている。なお、重点的推進方策については、民生、運輸、産業等の部門別に主要な環境エネルギー技術を統合してロードマップ案を策定しており、関連府省連携の下で更に詳細なシナリオを構築して具体的方策を策定すべきとしている。

#### ② 環境エネルギー技術革新計画フォローアップ（案）の内容

##### ○ 関連府省の連携の考え方

フォローアップの方法としては、エネルギーPTが作成したフォーマットを関連府省に配布し、報告された内容をエネルギーPTで把握整理して取組状況を取りまとめている。

（フォーマットの構成）

- ・分類項目（整理番号、技術分類）
- ・施策への取組状況

→施策名称

→2008年度取組状況（2008年度予算額、うち科学技術関連経費、取組状況）

→2009年度取組予定（2009年度予算（案）、今後の課題・取組予定）

・特記事項（大きな追加・進展を見込んでいるものを記載）

環境エネルギー技術革新計画の記載された4つの柱を軸に全般的な取組状況が整理されている。関連府省の取組は概ね順調に進捗と評価されており、特に複数の府省連携が重視されている（表3-10）。

表3-10 環境エネルギー技術革新計画のフォローアップ案に基づく関連府省の連携状況の一覧

	内閣官房	内閣府	総務省	外務省	文部科学省	農林水産省	経済産業省	国土交通省	環境省
<b>技術開発</b>									
高速増殖炉サイクル					○		○		
高効率石炭発電					○		○		
太陽光発電					○		○		
バイオマス利活用			○			○	○		○
ハイブリッド・電気自動車							○	○	
燃料電池自動車					○		○	○	
低燃費航空機(低騒音)					○			○	
高効率照明							○	○	
省エネ家電・情報機器					○		○		
ITS							○	○	
HEMS/BEMS等面的利用			○				○		
高性能電力貯蔵							○	○	
スーパー樹木					○	○			
温暖化適応技術						○			○
地球観測・気候予測					○			○	○
<b>社会への普及策と必要な制度改革</b>									
省エネ製品の性能表示制度									○
住宅等の性能評価・表示・認定制度							○	○	
環境モデル都市や技術実証によるモデル事業	○								
エネルギー環境教育の拡充					○				○
人材育成					○				
<b>国際的な温室効果ガス削減への貢献策</b>									
開発途上国の人材開発等				○	○				○
国際航路に係る国際基準の策定								○	
<b>革新的環境エネルギー技術の推進方策</b>									
ロードマップの策定・見直し		○					○		
資源配分方針の策定		○							

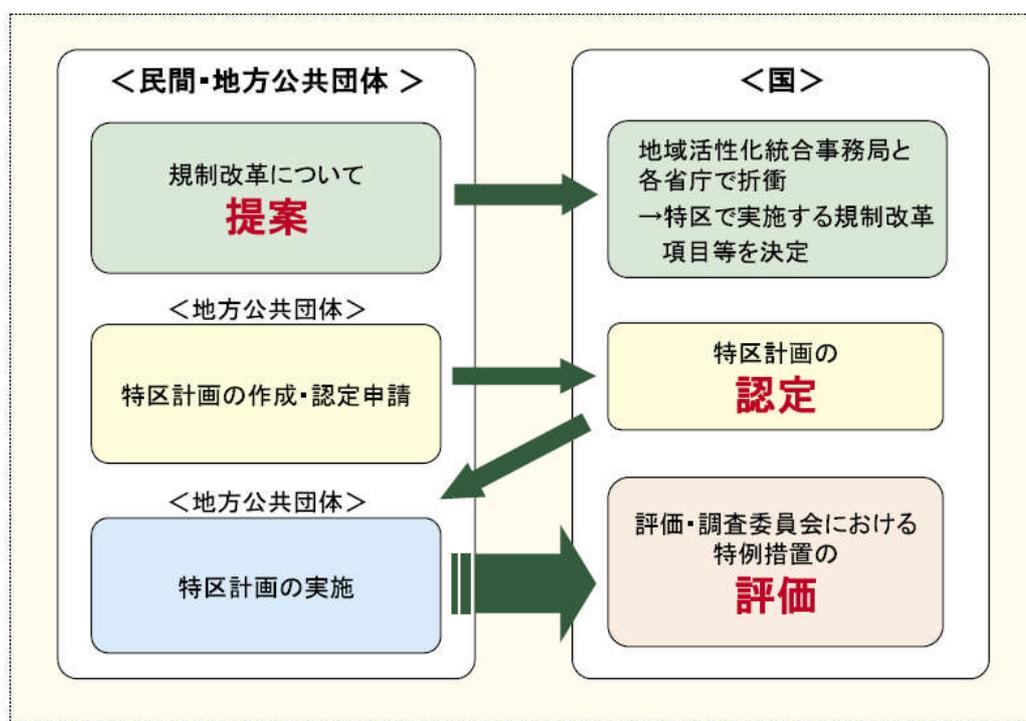
※ 網掛け部分：環境省の取組分野

### 3-3 規制対応に関する動向

#### (1) 構造改革特別区制度

構造改革特区制度は、地域の特性に応じた規制の特例措置を導入する特定の地域（特区）を設けて実情に合わなくなった規制の合理化や地域活性化を推進するもので、各地方公共団体が民間事業者や NPO 等の提案も踏まえ、地域の特性に応じて対象区域や施策内容、必要となる規制の特例措置を判断して計画を作成して内閣府に設置された構造改革特別区域推進本部へ申請し、認定を受ける仕組みである。

構造改革特区制度は a)特区で実施される規制の特例措置の内容に関する提案の募集とメニュー化、b)地方公共団体が作成・申請する特区計画の認定、c)特例措置の実施状況の評価と全国への拡大適用の3段階で構成されている（図 3-9）。



出所：「構造改革特区～地域特性を活かして魅力を創出～」(内閣官房地域活性化統合事務局、2008年9月)

図 3-9 構造改革特区制度の事務の流れ

2002年12月の構造改革特別区域法の施行を受けて、2003年から2009年11月末までに21回の特区計画の認定申請が実施されており、723件が特区としての認定を受けている。構造改革特別区域推進本部評価・調査委員会による特例措置の実施状況の評価の結果として、2009年末までに124件の特例措置が全国へ展開されている。これまでに認定された特区計画のうち、温暖化対策に関連するものの一覧を表3-11に示す。

表3-11 構造改革特別区域において認定された温暖化対策技術に関連する特区計画の一覧(1/2)

認定時期	申請主体名	特区の名称	特区の区域の範囲	規制の特例措置の番号	規制の特例措置の内容
2003年度 (第1回)	青森県	環境・エネルギー産業創造特区	八戸市、十和田市、三沢市、むつ市等17市町村	1103※	資本関係等によらない密接な関係による電力の特定供給事業(再生可能エネルギー発電) →電気事業法によって同一需要地や資本関係者に限定されている特定供給(電気事業者以外の者による電力供給)の需要家の要件について、同一企業グループとみなしうる取引関係等がある場合や供給者と需要家が組合を設立する場合についても対象を拡大。
2003年度 (第2回)	釧路市 白糠町	釧路・白糠次世代エネルギー特区	釧路市及び白糠町の全域	1107※	ジメチルエーテル(DME)試験研究施設の変更工事手続簡素化事業 →高圧ガス取締法に基づき必要とされるDME施設の変更工事の届け出を、地方公共団体が認める試験兼旧施設に限って届け出を不要化
2003年度 (第2回)	つくば市	つくば市新エネルギー特区	つくば市の全域	1104※ 1106※	一般用電気工作物への位置付けによる家庭用燃料電池発電設備導入事業 →電気事業法において自家用電気工作物に規定されている燃料電池を一般用電気工作物と位置づけ、保安規定の届出と電気主任技術者の選任を不要化 不活性ガスを使用しない家庭用燃料電池発電設備導入事業 →電気事業法において燃料電池の安全対策として必要とされる不活性ガスパージ機能を、10kW未満の固体高分子型燃料電池に限って不要化。
2004年度 (第4回)	仙台市	杜の都新エネルギー創造活用特区	仙台市の全域	1103※ (1122)	資本関係等によらない密接な関係による電力の特定供給事業(燃料電池や太陽光発電等によるハイブリッドコージェネ) →電気事業法において同一需要地や資本関係者に限定されている特定供給(電気事業者以外の者による電力供給)の需要家の要件について、同一企業グループとみなしうる取引関係等がある場合や供給者と需要家が組合を設立する場合についても対象を拡大。
2004年度 (第6回)	広島県	環境にやさしいカーシェアリング広島特区	広島県の全域	1217※	環境にやさしいレンタカー型カーシェアリングのための無人貸渡しシステム可能化事業 →道路運送法に基づくレンタカー型カーシェアリング許可の申請について、その貸渡しが無人の事務所で行われるものであっても、IT等を活用し、車両の整備・管理に支障が生じないような代替措置を講じられる場合は速やかに許可。
2004年度 (第6回)	北九州市	市民力が創る「環境首都」北九州特区	北九州市の全域	1217※	環境にやさしいレンタカー型カーシェアリングのための無人貸渡しシステム可能化事業 →道路運送法に基づくレンタカー型カーシェアリング許可の申請について、その貸渡しが無人の事務所で行われるものであっても、IT等を活用し、車両の整備・管理に支障が生じないような代替措置を講じられる場合は速やかに許可。

※ 特例措置の実施状況の評価結果を受けて全国展開されているもの

表3-11 構造改革特別区域において認定された温暖化対策技術に関連する特区計画の一覧(2/2)

認定時期	申請主体名	特区の名称	特区の区域の範囲	規制の特例措置の番号	規制の特例措置の内容
2005年度 (第7回)	札幌市	風を感じる北のまちづくり・札幌カーシェアリング特区	札幌市の全域	1217※	無人の自動車貸し出し(レンタカー型カーシェアリング) →道路運送法に基づくレンタカー型カーシェアリング許可の申請について、その貸渡しが無人の事務所で行われるものであっても、IT等を活用し、車両の整備・管理に支障が生じないような代替措置を講じられる場合は速やかに許可
2005年度 (第7回)	青森県	環境・エネルギー産業創造特区	八戸市、十和田市、三沢市、むつ市等17市町村	1103※	資本関係等によらない密接な関係による電力の特定供給事業(バイオガスコージェネ) →電気事業法によって、同一需要地や資本関係者に限定されている特定供給(電気事業者以外の者による電力供給)の需要家の要件について、同一企業グループとみなしうる取引関係等がある場合や供給者と需要家が組合を設立する場合についても対象を拡大。
2005年度 (第7回)	福岡県 福岡市	福岡水素利用技術研究開発特区	福岡市の区域の一部	1129-2※	高圧ガス設備の技術上の基準の変更(研究開発で使用する実験容器) →高圧ガス保安法に基づく高圧ガス設備の技術基準について、現行の規定と同等の安全性が担保されるものとして認定を受けたときは規準の変更を認める。
2005年度 (第8回)	青森県	環境・エネルギー産業創造特区	八戸市、十和田市、三沢市、むつ市等14市町村	1009※	自然エネルギー発電事業(国有林の貸し付け) →国有林野管理経営法において5ha以下とされている貸し付け面積を、民間事業者が一般電気事業者への売電を目的として行う自然エネルギー発電については5haを超えて有償貸し付けを可能化。
				1105	一般用電気工作物への位置付けによる小規模ガスタービン発電設備導入事業 →電気事業法の一般電気工作物の対象外となるガスタービン発電設備について、出力30kW未満や最高使用圧力1,400kPa未満等の一定要件を満たす小規模設備については一般用電気工作物と認める。
2005年度 (第8回)	愛知県	自動車環境戦略推進特区	愛知県の全域	1217※	環境にやさしいレンタカー型カーシェアリングのための無人貸渡しシステム可能化事業 →道路運送法に基づくレンタカー型カーシェアリング許可の申請について、その貸渡しが無人の事務所で行われるものであっても、IT等を活用し、車両の整備・管理に支障が生じないような代替措置を講じられる場合は速やかに許可
2006年度 (第11回)	鳥取県	鳥取県温泉熱利用発電研究開発特区	鳥取県の全域	1142	研究開発用温泉熱利用発電設備の法定検査手続不要化事業 →電気事業法に基づく汽力発電の工事計画の届出、使用前安全管理検査、溶接安全管理検査及び定期安全管理検査について、主力10kW未満や最高使用圧力5Mpa未満等の設備要件を満たす研究開発用温泉熱利用発電設備の場合はこれらを免除。

※ 特例措置の実施状況の評価結果を受けて全国展開されているもの

## (2) 規制改革会議

### ① 規制改革会議の概要

民間有識者 15 名から構成される規制改革会議は、経済社会の構造改革を進める上で必要な規制の在り方の改革に関する基本的事項の総合的な調査審議を目的として、内閣総理大臣の諮問機関として 2007 年 1 月に内閣府に設置された。

規制改革会議は本会議の他に、会議の運営方針に関する重要事項について検討を行う運営委員会と、重点事項を審議する重点事項推進委員会、会議の主要検討課題について掘り下げた審議を行うための専門委員から構成される 15 のタスクフォースを設置している(表 3-12)。

表3-12 規制改革会議の検討体制

運営委員会 (6 名)			
重点事項推進委員会 (15 名)			
タスクフォース (各タスクフォースに本 会議委員 1 名が主査と して参画)	成長分野	A 集中テーマ	医療 (専門委員 3 名) 介護 (専門委員 2 名) 保育 (専門委員 1 名) 農林水産 (専門委員 5 名) 住宅・土地 (専門委員 1 名)
		B 基盤整備	雇用・労働 (専門委員 4 名) 教育 (専門委員 1 名)
	一般テーマ		金融 (専門委員 1 名) 地域活性化 (専門委員 1 名) 環境 (専門委員 1 名) 海外人材 (専門委員 1 名) エネルギー (専門委員 1 名) 基本ルール (専門委員 1 名) 法務・資格 (専門委員 1 名) 官業改革 (専門委員 2 名)

規制改革会議では、規制改革会議へ寄せられた要望や、内閣府に設置された規制改革推進本部が年 2 回実施する規制改革集中受付月間に受け付けた民間事業者等の提案に基づき広範な規制改革に関する調査審議を行い、これまでに 3 回答申をとりまとめている。

規制改革会議の答申内容は、政府全体の規制改革計画として閣議決定される「規制改革推進のための 3 か年計画」に反映され、規制改革会議は 3 か年計画の実施状況の監視を行う。3 か年計画は毎年度改定されており、改定に際しては規制改革会議の答申の具体的施策部分を反映することとされている (図 3-10)。

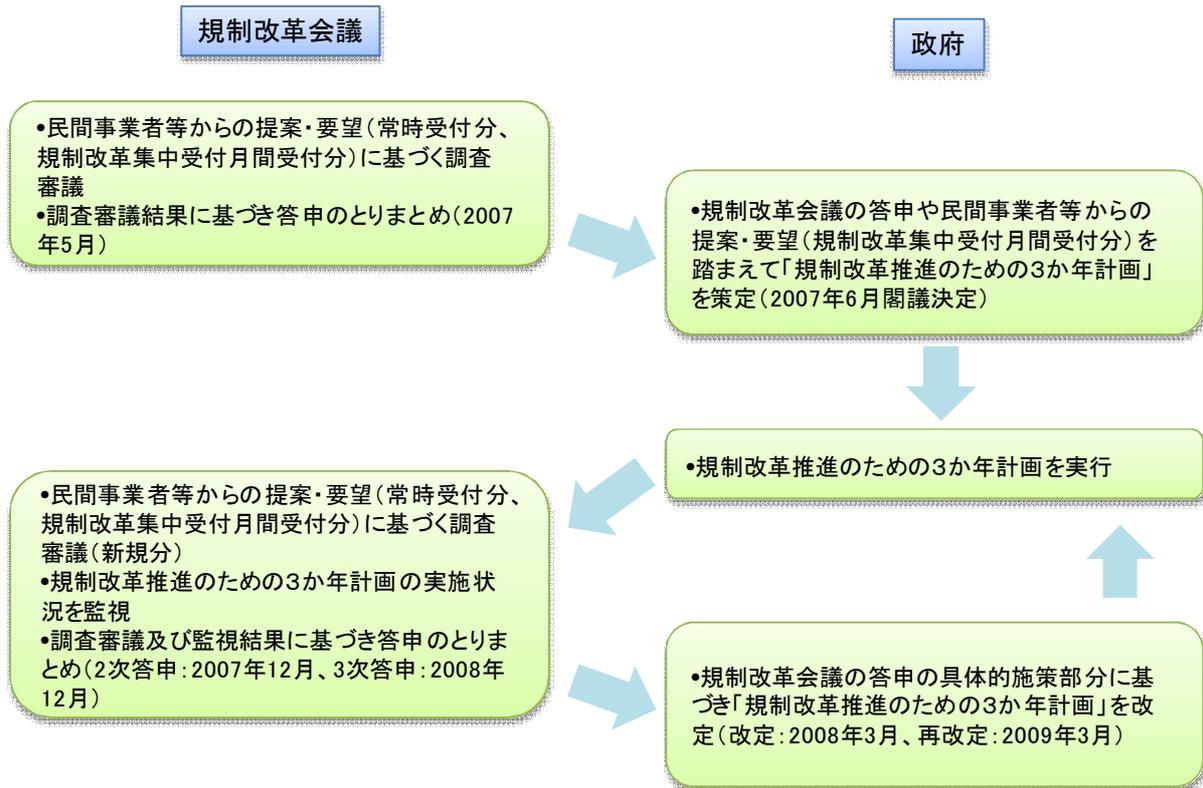


図 3-10 規制改革会議の役割と規制改革推進のための3か年計画との関係

3か年計画の監視の一環として2009年11月に公表された「規制改革推進のための3か年計画等のフォローアップ結果」における、温暖化対策技術に関連して計画上必要となされた措置とその対応状況を表3-13及び表3-14に示す。

表3-13 規制改革推進のための3か年計画(改定)のフォローアップ結果(温暖化対策技術分野の導入に係る規制緩和の例)

事項名 (関係府省)	措置内容	実施予定年度			講ぜられた措置の概要等 (◎:措置済み、○:一部措置済み、—:評価出来ないもの)
		2007	2008	2009	
インフラ整備の促進(経産省)	電気事業における送電ネットワークやガス事業における導管ネットワークの整備に際して必要となる工事や土地利用等に係る規制について、インフラ整備を抑制している規制があれば、これを緩和する等の措置を講ずる。	実際上の必要性が生じた場合に検討			○ 今後、エネルギー政策の観点から、必要性が生じた場合には、適切に検討する。
	熱供給事業法の対象外の小規模(21GJ/hr未満)の熱供給導管についてもエネルギー政策等の観点から公共財的性格が法令上位置付けられれば、義務占用に準じた道路占用を認めることを検討する。	実際上の必要性が生じた場合に検討			—
常時監視をしない発電所で遠隔監視制御する場合の施設基準の緩和(経産省)	運転が自動化されているガスタービン/ガスタービンコンバインドサイクル発電所については、自動停止する保護回路の増強及び遠隔監視制御所に常時駐在している技術員への連絡体制の確立等により、発電所内で常時監視する必要はないことから、出力に限らず常時駐在監視を行わないことについて検討し、必要な措置を行う。		措置		◎
風力発電施設設置に係る工場立地法の適用除外(経産省)	風力発電施設設置に係る工場立地法の適用除外については、大規模風力発電施設の建設需要等が高まっていることに鑑み、平成18年9月以降開催予定の産業構造審議会地域経済産業分科会工場立地法検討小委員会において、検討する。	措置			◎
固体酸化物型燃料電池SOFCの実証実験を円滑に行うための規制緩和(規制緩和)	小出力のSOFC発電設備に関して、一般用電気工作物へ位置づけること、不活性ガスによって燃料ガスを置換する構造を省略することについては、平成19年度中に省令改正を行う。また、常時監視しない発電所のうち随時巡回方式対応の発電所として運用することについては、所要の改正を行う。	措置			◎
木くずの運用の明確化(環境省)	製材所等から排出される木くずを自らの事業所内において、燃料として有効利用する場合、一定の条件を満たすものに関しては、当該設備を廃棄物処理施設としてではなく、製造工程の一部として扱うべく運用を明確化する。	措置済み			◎
	製材所等から発生する木くずを燃料として適正に自ら活用するための燃焼炉を、複数の事業者が自ら共同で設置して共同利用する場合について、適正な処理を担保する観点から当該共同利用の内容を吟味し、生活環境保全上の支障が生じることのない等の一定の条件を満たすものに関しては、当該設備を廃棄物処理施設としてではなく、製造工程の一部として扱うべく運用を検討して結論を出す。	措置済み			◎

表3-14 規制改革推進のための3か年計画(改定)のフォローアップ結果(温暖化対策技術分野の導入促進に向けた環境整備の例)

事項名 (関係府省)	措置内容	実施予定年度			講ぜられた措置の概要等 (◎:措置済み、○:一部措置済み、—:評価出来ないもの)
		2007	2008	2009	
環境を保全するための排出係数の算定方式見直し等 (経産省、環境省)	我発電所からのCO <sub>2</sub> の排出量を削減するためには、需要家が電力消費を昼から夜間へシフトするよう促すインセンティブを与えることが有効である(ただしこれは、昼から夜へのシフトによりCO <sub>2</sub> 排出量が減る場合である。逆の場合は、夜から昼へシフトさせる必要がある)。さらに、需要家が、自社の電力消費が発生させるCO <sub>2</sub> 排出量を考慮して発電会社を時間帯ごとに選択をするインセンティブを与えることが有効である。そのために、「季時別平均排出係数」を採用することも含めて検討し、結論を得る。		検討、 結論		◎ 季時別平均排出係数の導入の必要性について、「低炭素電力供給システム研究会」において検討し、「温対法に基づく事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」で「当面導入することは困難」との結論を得た。
	供給側による多様な削減努力の成果が事業者別の排出係数等に適切に反映されるような方策を検討し、結論を得て措置を講ずる。		検討、 結論	措置	◎ 京都メカニズムクレジットの調達等、事業者の多様な削減努力の成果を事業者別の排出係数に反映するため「温対法に基づく事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」を開催のうえ、関連通達を改正し、京都メカニズムクレジットの調達について排出係数に反映可能とした。その他の事業者による削減努力の成果の反映については、温対法における関連告示等の制定の後に検討会を開催し、再度関連通達を改正する予定。
廃棄物のエネルギー利用の推進(環境省)	地球温暖化対策の要請を踏まえ、循環型社会形成推進基本法に規定する循環的利用の優先順位を留意しつつ、廃棄物のエネルギー利用の推進を図る必要があることから、その支援を進める。		逐次実施		○ 「循環型社会形成推進交付金」の活用や、エネルギー対策特別会計による「廃棄物処理施設における温暖化対策事業」の実施により、廃棄物のエネルギー利用のための施設整備を支援している。
温室効果ガスの発生削減 (環境省、経産省、国交省、農水省、財務省)	太陽光発電、風力発電、バイオマスエネルギー等の再生可能エネルギーや燃料電池等の導入促進を図るため、より効率的・効果的な支援策の検討を行うとともに技術革新の現状等を踏まえ、必要な環境整備等を一層推進する。		逐次実施		○ 研究開発の実施、実証・導入にかかる支援策の充実、RPS法の着実な実施、グリーン電力証書の自主的取組の充実等による導入を促進した。また、地域における地産地消型の取組への評価と、先進的事例紹介によるベストプラクティスを共有。新エネルギー対策の抜本的強化について、総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会において総合的検討を行った。
	技術開発を引き続き推進する。その際、産学官が適切な役割分担を図りながら、有機的・体系的に技術開発に取り組む。				—
風力発電等系統連系のあり方(経産省)	国、電力会社、風力発電事業者によって、周波数変動対策の観点や送電容量対策の観点から、解列枠の募集や会社間連系線の活用に向けた検討、風力発電連系可能量の正確な把握や蓄電池等の導入可能性調査等が実施され、平成17年春にこれらの対策のレビューが行われることとなっているが、これらの結果も踏まえ、送電系統への影響に十分配慮しつつ、風力発電機が送電系統に円滑に連系されるために必要な措置を講ずる。		逐次実施		○ 平成17年6月の新エネルギー部会・風力発電系統連系対策小委員会において、風力発電の系統連系に係る課題を解決するため、①周波数変動対策、及び②送電容量対策を取りまとめたところ。 導入制約のある電力会社においては、小委員会報告書に盛り込まれた周波数変動対策の一環として、連系可能量の公表や、解列枠や蓄電池枠の募集などにより、風力発電の連系量拡大に取り組んでいるところ。 また、送電容量対策についても一部について取り組みが進捗しているところ。風力発電事業者による蓄電池導入に係る助成事業を開始するとともに、気象予測に基づく発電量予測システムの開発に取り組んでいるところ。

### (3) 行政刷新会議における規制・制度改革に関する分科会の設置

新成長戦略（基本方針）を受けて、2010年1月5日の行政刷新会議において規制・制度改革に関する分科会を設置し、1)環境・エネルギー分野（グリーンイノベーション）、2)医療・介護分野（ライフイノベーション）、3)農業分野（地域活性化戦略）、4)保育・職業能力開発など雇用・人材分野の4つを規制・制度改革の重点分野と位置づけ、具体的テーマや見直し方法等を早急に決定する方針が示された。

見直しに際しては、国民の目に見える形で検討を進めるとともに、「国民の声（ハトミミ.com）」<sup>57</sup>についても積極的な活用を図ることとしている。

---

<sup>57</sup>「国民及び職員からの意見聴取について」（平成21年12月1日閣議決定）に基づき、行政効率化や規制改善、公共サービス改革等に対する提案を受け付ける意見聴取制度