

平成30年度実施施策に係る政策評価書

(経済産業省30-5-2)

政策名	6 エネルギー・環境	施策名	6-2 新エネルギー・省エネルギー			
施策の概要	新エネルギー・省エネルギーの推進					
達成すべき目標	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの最大限の導入と徹底した省エネルギー社会の実現 グローバルな新エネ・省エネの推進による我が国のエネルギー安全保障の強化 					
施策の予算額、執行額等	区分	28年度	29年度	30年度	令和元年度	
	予算の状況(百万円)	当初予算(a)	354,026	329,918	338,053	369,027
		補正予算(b)	294,140	0	9,412	-
		繰越し等(c)	▲ 222,288	0	7,864	
		合計(a+b+c)	425,878	329,918	355,329	
執行額(百万円)	339,048	315,205	334,445			
施策に係る内閣の重要政策(施政方針演説等のうち主なもの)	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー基本計画(平成30年7月3日閣議決定) 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策(平成30年12月14日閣議決定) 水素基本戦略(平成29年12月26日関係閣僚会議決定) 長期エネルギー需給見通し(平成27年度7月16日経済産業省決定) 未来投資戦略2018(平成30年6月15日閣議決定) 					

測定指標	1	電源構成に占める再生可能エネルギー導入比率(%)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				14.3	14.6	16	測定中	-	22~24%程度	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
	2	再生可能エネルギー(熱利用)の導入量(万kl)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				1186	1,159	1,157	測定中	-	1,341万kl	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
	3	エネルギー消費効率(対2012年度比)(%)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				93%	90%	89%	測定中	-	65%	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
	4	最終エネルギー消費量<産業部門>(原油換算百万kl)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				159	159	160	測定中	-	170百万kl	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
	5	最終エネルギー消費量<民生業務部門>(原油換算百万kl)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				64	55	56	測定中	-	56百万kl	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
	6	最終エネルギー消費量<民生家庭部門>(原油換算百万kl)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				48	49	51	測定中	-	38百万kl	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		
	7	最終エネルギー消費量<運輸部門>(原油換算百万kl)	基準値	実績値					目標値	達成
				27年度	28年度	29年度	30年度	令和元年度	令和12年度	
				79	81	80	測定中	-	62百万kl	-
		年度ごとの目標値		-	-	-	-	-		

	(各行政機関共通区分)	相当程度進展あり		
	目標達成度合いの測定結果	(判断根拠) 電源構成に占める再生可能エネルギーの導入比率、エネルギー消費効率及び各部門の最終エネルギー消費量については、各施策の着実な実施により、概ね目標に向けて前進しており、全体として進展が見られるため、相当程度進展ありとした。		
評価結果	施策の分析	<p>エネルギー政策の要諦は、安全性(Safety)を前提とした上で、エネルギーの安定供給(Energy Security)を第一とし、経済効率性の向上(Economic Efficiency)による低コストでのエネルギー供給を実現し、同時に、環境への適合(Environment)を図ることにある。このエネルギー政策の基本的視点を踏まえた上で、本施策をいかに最大限実現するかということが課題となる。事前分析表に達成手段として掲げた事業が本施策目標へ有効かつ効率的に寄与したことなどにより、それぞれの分野で以下の通り進展が見られた。</p> <p><再生可能エネルギーの最大限の導入> 第5次エネルギー基本計画(2018年7月閣議決定)では再生可能エネルギーは主力電源化を目指すこととしており、国民負担を抑制しつつ、最大限の導入を進めていくことが基本方針。このため、固定価格買取制度における中長期価格目標や入札制度の導入や低コストな発電を行うための技術開発・実証事業の実施等のコスト低減の取組を強化することで国民負担の抑制を図るとともに、開発までのリードタイムが長い地熱や中小水力の資源量調査の支援により事業リスク低減を図り、また海域利用のルールが未整備であった洋上風力発電について「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」の施行により占用に係る統一的なルール等の整備を行った。さらに電力ネットワークの利用ルールの改正(日本版コネク&マネージの導入等)や送配電技術の開発・実証を通じて再エネ導入拡大を進める上で課題となる系統制約の克服・調整力の確保など、再エネ導入拡大の取組を推進した。</p> <p><徹底した省エネルギー社会の実現> 徹底した省エネルギーの推進と経済成長の両立を目指して、部門ごとの省エネルギーの取組を最大限加速化していくことが必要である。産業・業務部門においては、業界ごとに省エネルギーの目標を定める省エネルギーを促す産業トップランナー制度について、流通・サービス業に拡大すべく、2018年4月までにコンビニ、ホテル、百貨店、食料品スーパー、貸事務所、ショッピングセンターに導入したところであるが、2019年4月からパチンコホール、大学、国家公務にも同制度を導入することとし、全産業の7割のエネルギー消費量をカバーすることとなった。民生部門においては、自動車や家電等のエネルギー効率改善を促す機器トップランナー制度について、照明器具及び電球の対象範囲の拡大等を行う政令の閣議決定を行うとともに、電子計算機等については、基準の見直しを行った。また、住宅・建築物については、ZEB・ZEHロードマップのフォローアップ結果を踏まえ、ZEBについてはガイドラインの作成、定義の拡充や環境省と連携してZEBの構成要素となる高断熱建材・設備機器等を用いた実証の支援、ZEHについては再生可能エネルギーの自家消費拡大を目指したZEH+ (ゼッチ・プラス) や、集合住宅におけるZEH等の定義を新設し、実証支援を行った。また更なる省エネを進めるため、これまで事業者単位で省エネ取り組みを評価することを原則としていた省エネ法に、新たに複数事業者の連携による省エネを適切に評価するなどの措置を講ずることを加えた、改正省エネ法を2018年12月に施行した。</p> <p>※ZEH/ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス/ビル): 大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーの活用により、年間で消費するエネルギー量をまかなうことを目指した住宅/建築物</p> <p><新たなエネルギーシステムの構築> 需要家側エネルギーリソースを活用した新たなエネルギーシステムを構築するため、「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス検討会」等において、ネガワット取引に関する環境整備等の議論を行い、ネガワット調整金の計算方法やネガワット取引において関係者間で共有すべき情報を追記するため、「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン」を改定した。また、需要創出型デマンドリスポンス(上げDR)を実施した際に、不利な評価を受けることがないよう省エネ上の取扱いの方向性について検討を実施した。また、需要家側エネルギーリソースを遠隔・統合制御し、あたかも一つの発電所のように機能させ、電力の需給調整に活用する「バーチャルパワープラント」の実用化のため、需給調整市場等の要件を参考に制御技術の構築実証を進めているところ。加えて、地産地消型のエネルギーシステムの構築に向けた支援を実施した。水素エネルギーの利活用については、2019年3月に改訂した官民のアクションプランである「水素・燃料電池戦略ロードマップ」に基づき、家庭用燃料電池(エネファーム)、業務・産業用の燃料電池の導入補助や、水素ステーションの整備支援を実施した。これにより、2018年度末時点で、エネファームについては約27.6万台が普及し、水素ステーションについては103箇所が整備済みとなった。また、燃料電池システム及び水素ステーション等の低コスト化や水素サプライチェーン、水素発電、水素製造技術を活用した系統安定化に関する技術(Power-to-gas)実証等を着実に実施した。</p> <p><新エネ・省エネの国際展開> 海外における省エネルギー対策の促進、再生可能エネルギーの導入促進、水素の利活用促進等を図るため、中国、インド、インドネシアなどアジアを中心とした17カ国に対して、専門家派遣を通じた人材育成や研修生受入を行い、省エネルギー対策、再生可能エネルギーの導入に係る相手国の制度設計支援を実施した。加えて、各国のエネルギー政策動向等の把握・分析、官民ミッションの派遣、国際会議の場での情報収集・提言等を実施した。また、海外において、省エネルギー、再生可能エネルギーに係る我が国の優れた技術・システムを、相手国の自然条件や規制・制度等に応じて柔軟に設計し、現地における有効性や優位性を可視化するため、インド、タイ、ベトナムなど17カ国を対象に実証事業及びその事前調査を実施した。さらに、国際再生可能エネルギー機関(IRENA)に分担金及び任意拠出金を拠出することにより、加盟国の再生可能エネルギーに関する能力構築、再生可能エネルギーの知識の集約・調査などの同機関の活動を支え、再生可能エネルギーの国際展開に貢献した。</p>		
	次期目標等への反映の方向性	<p>再生可能エネルギーの最大限の導入と徹底した省エネルギー社会の実現に向けて、引き続き、継続的かつ着実な取組が必要。再生可能エネルギーについては、国民負担の抑制、長期安定電源化、系統制約の克服・調整力確保に向けて、固定価格買取制度の適正な運用を基礎としつつ、コスト低減や導入量拡大のための技術開発、FITからの自立化に向けたモデル構築、送配電技術の開発・実証などの取組を積極的に進めていく。省エネルギーについては、徹底した省エネルギー社会の実現に向けて、省エネルギー対策の抜本的強化を図る観点から、予算、規制等のあらゆる政策手段を動員して積極的に取組を進めていく。</p> <p>需要家側エネルギーリソースの更なる有効活用に向け、ネガワット取引やバーチャルパワープラントなどに活用可能なエネルギー設備の拡大、秒単位や分単位での高精度な制御技術の確立やサイバーセキュリティ要件の整備等に向けた実証、定置用蓄電池の価格低減の取組を進める。また、地域に存在する分散型エネルギー及び調整力を組み合わせた地域の再生可能エネルギー活用モデル(地域マイクログリッド)の構築を進める。水素社会の実現に向け、2050年を視野に入れ、官民が共有すべき大きな方向性・ビジョンを示すべく2017年12月に策定した「水素基本戦略」等に基づき、足下では、家庭用燃料電池、業務・産業用の燃料電池の導入を進めるとともに、水素ステーションの戦略的整備を官民一体で推進しつつ、コスト低減等に向けた技術開発並びに規制改革実施計画に基づく燃料電池自動車及び水素ステーションに関する規制改革をパッケージで推進し、これらの普及を加速化する。以上に加え、国際的な水素サプライチェーン構築や水素発電、Power-to-gasの技術開発・実証を進めつつ、水素・燃料電池戦略ロードマップに基づき、各分野の現状や将来目標達成の蓋然性のフォローアップを実施し、着実に事業を進めていく。</p> <p>新エネ・省エネの国際展開については、2018年度の専門家派遣、受入研修、海外での実証事業の実績をフォローアップした上で、特に費用対効果が高い国々・案件に対し重点的に取り組むとともに、IRENA等の多国間協力の枠組みや他の政策ツール等との連携を図っていく。</p>		
学識経験を有する者の知見の活用	政策評価のあり方を検討する場として、「政策評価懇談会」を設置。その議論を踏まえて省としての政策評価体系や評価の在り方を決定。			
政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報	30年度エネルギーに関する年次報告(エネルギー白書2019)			
担当部局名	資源エネルギー庁長官官房総合政策課 省エネルギー・新エネルギー部政策課	政策評価実施時期	令和元年8月	