

# 令和3年度実施施策に係る政策評価書

(経済産業省3-6-2)

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"> <li>徹底した省エネの更なる追求</li> <li>蓄電池等の分散型エネルギーリソースの有効活用など二次エネルギー構造の高度化</li> <li>水素社会の実現</li> <li>再エネの主力電源化を徹底し、再エネに最優先の原則で取り組む</li> <li>カーボンニュートラルに向けた米欧等先進国との間での連携・協力及びアジアの現実的なエネルギー・トランジションに向けた支援</li> </ul>					
施策の予算額、執行額等	区分	元年度	2年度	3年度	4年度	
	予算の状況 (百万円)	当初予算(a)	180,693	171,353	163,070	159,198
		補正予算(b)	13,898	13,341	208,820	0
		繰越し等(c)	▲ 2,943	3,090	▲ 97,914	
		合計(a+b+c)	191,648	187,784	273,976	
執行額(百万円)	164,878	153,134	238,650			
施策に関する内閣の重要政策(施政方針演説等のうち主なもの)	-					

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
			30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度		
			17%	18%	20%	測定中	-	36~38%	-	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			
測定指標	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
			30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度		
			1,142	1,156	1,071	測定中	-	1,341万kl	-	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			
測定指標	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
			24年度	30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度	
			100%	87	86	84	測定中	-	60%	-
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			
測定指標	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
			30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度		
			160	156	142	測定中	-	140百万kl	-	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			
測定指標	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
			30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度		
			55	54	51	測定中	-	50百万kl	-	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			
測定指標	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
			30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度		
			47	47	49	測定中	-	30百万kl	-	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			
測定指標	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
			30年度	元年度	2年度	3年度	4年度	令和12年度		
			79	77	70	測定中	-	60百万kl	-	
		年度ごとの目標値	-	-	-	-	-			

	<p>(各行政機関共通区分) 相当程度進展あり</p>
<p>目標達成度合いの測定結果</p>	<p>(判断根拠)</p> <p>電源構成に占める再生可能エネルギーの導入比率や、エネルギー消費効率及び産業部門、民生業務部門、運輸部門の最終エネルギー消費量について、各施策の着実な実施により目標に向けて大きく前進しており、一部伸び悩む指標が見られるものの主要な測定指標は進展が見られるため、相当程度進展ありとした。</p>
<p>施策の分析</p>	<p>&lt;再生可能エネルギーの最大限の導入&gt;  第6次エネルギー基本計画(2021年10月閣議決定)では再生可能エネルギーの主力電源化を徹底することとしており、国民負担の抑制と地域との共生を図りながら、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入札制度・市場価格に応じて一定のプレミアムを与えるFIP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、関係省庁や自治体と連携し、地域の理解を得られる公共施設や住宅の屋根などへの再エネ導入を推進してきた。また洋上風力発電については、「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」に基づき公募を実施し、これまで4地点で事業者を選定した。また日本版セントラル方式の導入に向けた風況や地質調査手法・スペックの確立の為の実証事業や、洋上風力発電の低コスト化や大型化に向けた要素技術開発の支援を行った。さらに系統利用のマスタープランの検討や出力変動に対応可能な大型の蓄電池の導入拡大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>&lt;徹底した省エネルギー社会の実現&gt;  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。</p> <p>産業・業務部門においては、企業における省エネルギー投資促進に向けて、省エネ設備の導入に対する補助金等の支援策や、革新的な省エネ技術の社会実装に向けた技術開発支援等を実施した。業界ごとに省エネルギーの目標を定めて省エネルギーを促すベンチマーク制度については、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。また、当該制度については、これまで目標年度が設定されていないが、令和元年度「工場等判断基準ワーキンググループ」の中間とりまとめにおいて、ベンチマーク指標の目標年度を2030年に設定し、事業者の達成状況等に応じて目標値の見直しを検討することとした。民生部門においては、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の措置を講じる新しい省エネ基準を施行した。住宅・建築物については、第6次エネルギー基本計画等において、建築物省エネ法を改正することにより2030年度以降に新築される住宅・建築物について、ZEB・ZEH基準の水準の省エネ性能の確保を目指すこととしていることを踏まえ、ZEH普及率の低い建売戸建住宅や集合住宅、初期投資が0円で太陽光発電を利用できるTPOサービスを活用したZEHへの支援を実施した。ZEBについては、設計ノウハウが確立されていない民間の大規模建築物について、先進的な技術等の導入によるZEB化の実証支援を実施した。さらに、住宅・建築物の省エネ性能の向上には、建材の高性能化と価格低減が重要であるため、建材トップランナー制度の強化について審議を行い、窓(サッシ及び複層ガラス)についての新たな目標基準等についての取りまとめを行った。また、運輸部門では、トップランナー制度において、2030年度を目標年度としたEVやPHVを含む乗用車の新たな燃費基準を策定したほか、運輸部門におけるエネルギー消費の約3割を占めるトラック輸送をはじめとした貨物輸送等の省エネ化のための実証支援事業を推進した。</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>&lt;新たなエネルギーシステムの構築&gt;  分散型エネルギーシステムの推進については、分散型エネルギーリソースの更なる有効活用に向けて、2019年12月に「ERABに関するサイバーセキュリティガイドライン」、2020年6月に「ERABに関するガイドライン」の改定を行った。関連して、IoT技術等を活用し、複数の再生可能エネルギーや蓄電池等を束ねて制御し安定した電力として供給する技術や、工場や家庭等が有する蓄電池や発電設備、デマンドレスポンス等のエネルギーリソースを統合制御し電力の需給調整に活用する技術といった、いわゆるアグリゲーションビジネスの促進に向けた技術実証を行った。また、災害時に、地域の再生可能エネルギーと蓄電池等の調整力を組みあわせ自立的な電力供給を可能とするシステムの構築に向け、今までに43件のマスタープランを策定し、うち6件の自治体の協力を得た各事業者は実際の設備導入にも着手した。</p> <p>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、2021年度末時点で、エネファームについては約43.3万台が普及し、水素ステーションについては157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(2020年3月に福島水素エネルギー研究フィールドが開所)等を着実に実施した。</p> <p>&lt;新エネ・省エネの国際展開&gt;  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、インド、ベトナム、ミャンマーなどアジアを中心とした22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、アメリカ、インドネシアなど18カ国を対象に実証事業を実施した。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>
<p>評価結果</p>	

<p>次期目標等への 反映の方向性</p>	<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。</p> <p>再生可能エネルギーについては、その最大限導入に向けて、地域との共生に必要な事業規律の強化、適地の確保、国民負担の抑制に取り組むとともに、更なる導入の拡大に向けて、系統整備／調整力の確保、再エネ分野での産業・人材育成に取り組んでいく。</p> <p>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精力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、高精度な制御技術の確立等に向けた実証、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エネ利活用モデル(地域マイクログリッド)の構築を進める。</p> <p>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、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。また、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、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、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>
---------------------------	---

<p>学識経験を有する者の 知見の活用</p>	<p>有識者と意見交換を実施し、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。</p>
-----------------------------	---

<p>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</p>	
--	--

<p>担当部局・課室名</p>	<p>資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー一部政策課</p>	<p>政策評価実施時期</p>	<p>令和4年8月</p>
-----------------	-----------------------------------	-----------------	---------------