

## 九州電力の環境会計

当社では、より効率的かつ効果的な環境活動の展開を図るため、環境活動に関するコスト(投資額、費用額)及びそれに伴う効果を定量的に把握・分析するツールである環境会計を活用しています。

### 環境活動コスト

2017年度の環境活動コストは、投資額が118億円(前年度比+12億円)、費用額が340億円(前年度比▲47.9億円)となりました。投資額の増加は、産業廃棄物のリサイクル、処分への投資増加などによるものです。また、費用額の減少は委託費の減少などによるものです。

集計範囲:九州電力株式会社 対象期間:2017年4月1日~2018年3月31日 単位:億円

環境活動の分類	主な活動	投資額		費用額	
		2016	2017	2016	2017
地球環境保全	地球温暖化防止、オゾン層保護	11.2	18.0	25.4	20.1
地域環境保全	大気汚染・水質汚濁・騒音・振動防止	42.2	32.4	102.0	102.0
資源循環	産業廃棄物 <sup>※1</sup> ・一般廃棄物・放射性廃棄物対策・使用済燃料対策 <sup>※2</sup>	19.7	29.2	153.0	135.6
グリーン調達	グリーン調達で発生した差額コスト	1.2	1.2	0.0	0.1
環境活動の管理	環境情報公開 事業活動に伴う環境改善対策 <sup>※3</sup>	31.6	37.3	92.7	75.3
環境関連研究	環境保全関連研究	0.1	—	5.7	0.9
社会活動	地域環境活動支援	—	—	0.3	0.5
環境損傷対応	汚染負荷量賦課金	—	—	8.8	5.6
合計		106.0	118.0	387.9	340.0
当社総投資額、総費用額に占める割合		4.0%	4.0%	2.0%	2.0%
当社総投資額、総費用額		2,720	3,184	16,392	17,820

※1:PCB保管・処理対策を含む

※2:使用済燃料再処理関連費用(引当金等)を含まない(下表参照)

※3:構内緑化、景観・都市空間確保に関する対策コストを計上

(注1)四捨五入のため合計値が一致しない

(注2)表中の「—」は実績なし

(注3)投資額は環境保全を目的とした設備投資など資産計上されるものや出資への支出

(注4)原子力・水力等の各発電所の安定運転によるCO<sub>2</sub>排出抑制に係るコストについては、コスト全体に占める環境保全目的の割合を特定することが困難であるため、算定の対象外

単位:億円

活動内容	費用額	
	2016	2017
使用済燃料再処理関連費用(引当金等)	193.4	265.6



詳細は [九州電力](#)  
▶ 関連・詳細情報(P1参照) ▶ 当社の環境会計の概要

## 環境活動効果

2017年度の温室効果ガス排出抑制量は、再エネ発電の開発、購入量の増加などに伴い、全体として2016年度を上回りました。

集計範囲:九州電力株式会社 対象期間:2017年4月1日~2018年3月31日

分類	項目 (単位)		環境活動効果		
			2016	2017	
地球環境保全	温室効果ガス 排出抑制量	原子力発電 <sup>※1</sup>	(万トン-CO <sub>2</sub> )	633 <sup>※9</sup>	699 <sup>※9</sup>
		新エネ発電・購入 <sup>※2</sup>		414 <sup>※9</sup>	462 <sup>※9</sup>
		水力・地熱発電 <sup>※2</sup>		337 <sup>※9</sup>	352 <sup>※9</sup>
		熱効率向上 <sup>※3</sup> 送配電ロス低減 <sup>※3</sup>		55 <sup>※9</sup>	72 <sup>※9</sup>
		京都メカニズム活用等 <sup>※4</sup>		0	0
		SF <sub>6</sub> 排出削減 <sup>※5</sup>		24	40
地域環境保全	SOx 低減量 <sup>※6</sup>	(千トン)	57	58	
	NOx 低減量 <sup>※6</sup>		24	22	
	ばいじん低減量 <sup>※6</sup>		89	103	
資源循環	産業廃棄物	リサイクル量	(千トン)	938	869
		適正処分量		3	3
	一般廃棄物 <sup>※7</sup>	リサイクル量		4	2
		適正処分量		0.02	0.05
	低レベル放射性廃棄物の減容量 (200 リットルドラム缶相当)	(本)		5,115	5,475
	使用済燃料貯蔵量 <sup>※8</sup>	(体)		4,097	4,101
グリーン調達	電力用資機材「グリーン製品」(7品目) 調達数	(点)	1,345	4,780	
		(km)	2,965	2,452	
		(トン)	2,482	2,493	
環境活動の 管理	連続監視・測定項目数	(項目)	298	321	
	その他監視・測定点数	(点)	40,177	38,630	
	研修・講習会参加者数	(人)	延べ 11,128	延べ 10,513	
	環境関連資格有資格者数	(人)	2,213	2,270	
	全緑地面積	(万平方メートル)	4,707	4,701	
	景観配慮建屋数	(建屋)	220	214	
	環境調和型鉄塔基数	(基)	93	96	
	配電線地中化延長	(km)	3,624	3,672	
	レポート発行部数	(冊)	Web 版のみ	Web 版のみ	
	ホームページアクセス件数 (環境関連)	(万件)	67.5	54.0	
環境関連研究	研究実施件数	(件)	18	17	
社会活動	環境講演会等参加者数	(人)	延べ 10,367	延べ 13,714	
	支援環境団体数	(団体)	41	45	

※1:導入の効果は代替する電源が特定できないため、厳密には算定できないが、原子力による電力量を、火力発電(石炭・LNG・石油)で賄ったと仮定して試算

※2:導入の効果は代替する電源が特定できないため、厳密には算定できないが、再生可能エネルギー(水力は揚水除く)による電力量を、全電源で賄ったと仮定して試算

※3:2013年度値をベースラインとして算定(2020年以降の国の温室効果ガス削減目標にあわせ、基準年度を1990年度から2013年度へ変更)

※4:翌年度6月までに償却し、該当年度の販売電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量(CO<sub>2</sub>排出クレジット等反映後)の算定のために反映した量を含む

※5:点検・撤去時の回収量をSF<sub>6</sub>の温暖化係数(22,800(2014年度までは23,900))を用いて、CO<sub>2</sub>重量に換算

※6:対策未実施時の排出量(推定値)をベースラインとして、実際の排出量との差により算出

※7:当社で発生する一般廃棄物のうち、古紙、ダム流木、貝類の量

※8:貯蔵量には、再度使用する燃料を含む

※9:算定に使用するCO<sub>2</sub>調整後排出係数は、2017年度実績値を適用

(注)環境負荷の低減を支援、促進する活動(グリーン調達、環境活動の管理、環境関連研究、社会活動)に伴う効果については、その状況を示す実績値を計上

## 環境活動に伴う経済効果

環境活動により節約や収入につながった2017年度の実質的な経済効果は、約200億円となりました。2016年度の効果金額を約50億円上回った主な理由は、火力発電所の熱効率向上に伴う燃料費節減などによるものです。

集計範囲：九州電力株式会社 対象期間：2017年4月1日～2018年3月31日 単位：億円

環境活動の分類		主な活動	効果金額	
			2016	2017
地球環境保全	地球温暖化防止	火力発電所の熱効率向上による燃料費節減 <sup>※1</sup>	61.0	102.4
		送配電ロス低減 <sup>※1,2</sup> ・省エネルギー <sup>※2</sup> ・低公害車導入 <sup>※3</sup> による燃料費等の節減		
資源循環	廃棄物対策	不用品有価物の売却	2.2	3.6
	廃棄物減量	リサイクルの実施による最終処分等処理費の節減	64.7	69.1
法定負担金の節減		SOx排出量の低減による汚染負荷量賦課金の節減 <sup>※4</sup>	22.9	24.4
合 計			150.8	199.6

(注) 四捨五入のため合計値が一致しないことがある

※1：2013年度値をベースラインとして算出（2020年以降の国の温室効果ガス削減目標にあわせ、基準年度を1990年度から2013年度へ変更）

※2：送配電ロス低減効果や省エネ設備対策効果（kWh）に全電源平均原価（可変費）を乗じて算出

※3：電気自動車（プラグインハイブリッド車を含む）、ハイブリッド車及び低燃費車の導入を行わなかった場合をベースラインとして算出

※4：SOx低減量に汚染負荷量賦課金単価を乗じて算出

## 環境効率性

環境経営の達成度を測り、これを評価する一つのものさしとして、「環境効率性」を算出しています。

「環境効率性」の指標として、年間の販売電力量を環境負荷量で除した値（環境負荷1単位あたりの販売電力量）を採用しています。

グラフは、各環境負荷物質についてCO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>は1995年度、産業廃棄物は2008年度※を基準（100）とした場合における環境効率性の推移を示しています。

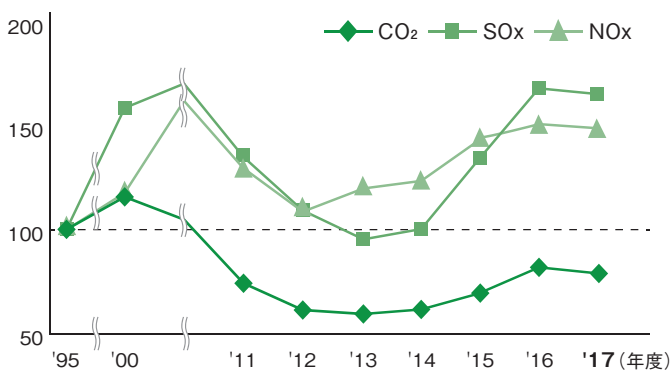
2017年度のCO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>の環境効率性については、発電電力量に占める火力発電の割合が減少したことや、火力総合熱効率の維持などに最大限努めたことにより、いずれも2016年度実績と同程度となりました。

一方、産業廃棄物の環境効率性については、産業廃棄物の埋立処分量の増加により、2016年度実績を下回る結果となりました。

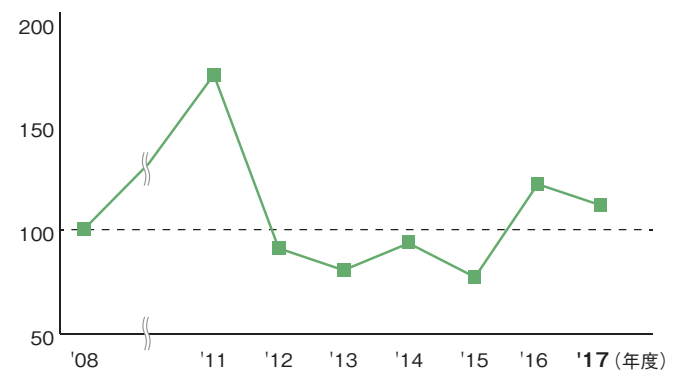
※：産業廃棄物については、2008年度より都道府県知事の免許を受けて行っている公有水面埋立工事に用いる石炭灰が「土地造成材（リサイクル材）」に該当するという国の新解釈を得たことから、産業廃棄物の環境効率性の基準年度を2008年度とした

$$\text{環境効率性} = \frac{\text{製品・サービス価値【販売電力量】(kWh)}}{\text{環境負荷量(トン)}}$$

### CO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>の環境効率性の推移（販売電力量ベース）



### 産業廃棄物の環境効率性の推移（販売電力量ベース）



詳細は九州電力

▶ 関連・詳細情報(P1参照) ▶ 環境に配慮した投融资の状況

## ■グループ会社の環境会計の実績(2017年度)

単位:百万円

環境活動の分類	主な活動	2016年度		2017年度		2017年度 環境活動	
		投資	費用	投資	費用	項目	効果
地球環境保全	地球温暖化防止及び オゾン層保護対策等	24.5	576.8	789.9	1,737.5	温室効果ガス 排出抑制量 <sup>*1</sup> (千トン-CO <sub>2</sub> )	22.4
地域環境保全	大気汚染・水質汚濁・ 騒音・振動防止対策等	370.4	1,483.7	292.6	1,009.1	SOx排出低減量 <sup>*2</sup> (千トン)	13.1
						NOx排出低減量 <sup>*3</sup> (千トン)	3.1
						法令、条例に基づき適正に管理	
資源循環	産業廃棄物・ 一般廃棄物の適正処理等	7.0	1,459.8	0.0	1,482.2	産業廃棄物リサイクル量	127.6
						産業廃棄物処分量	9.1
						古紙リサイクル量	1.0
						一般廃棄物の適正処理	
グリーン調達	グリーン調達で発生した 差額コスト	0.0	31.8	0.4	30.1	—	—
環境活動の管理	環境教育 EMS運用管理 環境負荷監視・測定 構内緑化等	0.0	146.1	19.9	317.9	—	—
環境関連研究	廃棄物有効利用率	0.0	4.6	0.0	0.1	—	—
社会活動	地域の環境活動支援等	14.0	94.8	0.0	84.5	—	—
環境損傷対応	公害健康被害補償制度に よる汚染負荷量賦課金	0.0	235.4	0.0	239.5	—	—
合計	—	415.9	4,033.0	1,102.7	4,900.8	—	—

※1:グループ会社が事業所に設置した太陽光発電設備等の導入において、導入しなかった場合をベースラインとして算出

※2:ばい煙発生施設(ボイラー等)において、脱硫処理や低硫黄燃料の使用を行わなかった場合をベースラインとして算出

※3:ばい煙発生施設(ボイラー等)において、脱硝処理を行わなかった場合をベースラインとして算出

(注)四捨五入のため、合計が一致しないことがある