

# 4 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。

WEB 詳細は九州電力ホームページ  
関連・詳細情報(P2参照) > 当社環境会計の概要

## (1) 環境活動コスト

2012年度の環境活動コストは、投資額が85.5億円、費用額が430.2億円となりました。2011年度に比べ、投資額は約40億円の減少、費用額は約91億円の減少となりました。投資額の減少は、設備投資の繰延べ等によるものです。また、費用額の減少は、京都メカニズムの活用に伴うCO<sub>2</sub>排出クレジット償却額や、RPS法に基づく新エネルギー電力購入額の減少によるものです。

集計範囲：九州電力株式会社 対象期間：2012年4月1日～2013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	
		2011	2012	2011	2012
地球環境保全	地球温暖化防止、オゾン層保護	50.7	24.9	108.5 <sup>*1</sup>	75.7
地域環境保全	大気汚染・水質汚濁・騒音・振動防止	13.1	11.8	109.9	106.3
資源循環	産業廃棄物 <sup>*2</sup> ・一般廃棄物・放射性廃棄物対策、使用済燃料対策 <sup>*3</sup>	1.5	7.2	161.8	135.5
グリーン調達	グリーン調達で発生した差額コスト	-	-	0.1	0.1
環境活動の管理	EMS整備・運用、環境情報公開、事業活動に伴う環境改善対策 <sup>*4</sup>	59.3	37.5	128.6	99.6
環境関連研究	環境保全関連研究	0.7	4.1	5.0	3.9
社会活動	九州ふるさとの森づくり、地域環境活動支援	-	-	0.9	0.5
環境損傷対応	汚染負荷量賦課金	-	-	7.0	8.7
合計		125.2	85.5	521.7	430.2
当社総投資額、総費用額に占める割合		6%	5%	3%	2%
当社総投資額、総費用額		1,985	1,599	16,429	17,975

(注1) 四捨五入のため合計値が合わないことがある。(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。  
※1: 再生可能エネルギー固定価格買取制度の導入に伴い、再生可能エネルギーの購入費用を当社の環境活動に位置付けることは適当ではないため、算定の対象外とした。  
※2: PCB保管・処理対策を含む。  
※3: 使用済燃料再処理関連費用(引当金等)を含まない(右表【参考】参照)。  
※4: 構内緑化、景観・都市空間確保に関する対策コストを計上。

【参考：使用済燃料対策関連費用】 単位：億円

活動内容	費用額	
	2011	2012
使用済燃料再処理関連費用(引当金等)	216.3	173.5

WEB 詳細は九州電力ホームページ  
関連・詳細情報(P2参照) > 環境に配慮した投融資の状況

用語集を  
ご覧ください

- 環境会計
- 環境活動コスト
- 京都メカニズム
- CO<sub>2</sub>排出クレジット
- RPS法
- 新エネルギー(新エネ)
- 地球温暖化
- オゾン層
- 大気汚染
- 水質汚濁
- 資源循環
- 産業廃棄物
- 一般廃棄物
- 放射性廃棄物
- 使用済燃料
- グリーン調達
- 環境マネジメントシステム(EMS)
- 汚染負荷量賦課金
- 再生可能エネルギー
- 固定価格買取制度
- PCB(ポリ塩化ビフェニル)
- 再処理
- 温室効果ガス
- 熱効率
- 送配電ロス(率)
- SF<sub>6</sub>(六フッ化硫黄)
- SO<sub>x</sub>(硫酸酸化物)
- NO<sub>x</sub>(窒素酸化物)
- ばいじん
- 低レベル放射性廃棄物
- グリーン製品
- アンモニア
- ISO14001
- ISO(14001)準拠(システム)
- LNG(液化天然ガス)
- 再生可能エネルギー
- 揚水(発電)
- 温暖化係数

## (2) 環境活動効果

2012年度の温室効果ガス排出抑制量(地球環境保全)については、2011年度に比べ、原子力発電所の停止の影響などにより原子力発電による効果が減少しました。

集計範囲：九州電力株式会社 対象期間：2012年4月1日～2013年3月31日

分類	項目(単位)	環境活動効果		分類	項目(単位)	環境活動効果	
		2011	2012			2011	2012
地球環境保全	原子力発電 <sup>*1</sup> (万トン-CO <sub>2</sub> )	920	0 <sup>99</sup>	環境活動の管理	ISO14001認証取得事業所数(箇所)	5	5
	新エネ発電・購入 <sup>*2</sup> (万トン-CO <sub>2</sub> )	90	120 <sup>99</sup>		ISO準拠システム構築事業所数(箇所)	105	109
	水力・地熱発電 <sup>*2</sup> (万トン-CO <sub>2</sub> )	370	450 <sup>99</sup>		連続監視・測定項目数(点)	298	297
	熱効率向上 <sup>*3</sup> ・送配電ロス低減 <sup>*3</sup> (万トン-CO <sub>2</sub> )	300	320 <sup>99</sup>		その他監視・測定点数(点)	34,119	29,238
	京都メカニズム活用等 <sup>*4</sup> (万トン-CO <sub>2</sub> )	180	130		研修・講習会参加者数(人)	延べ29,679	延べ23,645
	SF <sub>6</sub> 排出削減 <sup>*5</sup> (万トン-CO <sub>2</sub> )	63	30		環境関連資格有資格者数(人)	2,132 <sup>*10</sup>	2,186
地域環境保全	SO <sub>x</sub> 低減量 <sup>*6</sup> (千トン)	82	84		全緑地面積(万㎡)	4,733	4,738
	NO <sub>x</sub> 低減量 <sup>*6</sup> (千トン)	23	24		景観配慮建屋数(建屋)	198	221
	ばいじん低減量 <sup>*6</sup> (千トン)	630	555		環境調和型鉄塔基数(基)	91	93
資源循環	産業廃棄物リサイクル量(トン)	887,030	783,267		配電線地中化延長(km)	3,397	3,431
	産業廃棄物適正処分量(トン)	2,460	3,985	レポート発行部数(冊)	4,000	4,000	
	一般廃棄物リサイクル量 <sup>*7</sup> (トン)	5,455	2,051	HPアクセス件数(環境関連)(件)	568,963	744,693	
	一般廃棄物適正処分量 <sup>*7</sup> (トン)	110	21	環境関連研究	研究実施件数(件)	30	31
	低レベル放射性廃棄物の減容量(2000ドラム缶相当)(本)	3,802	5,683	社会活動	講演会等参加者数(人)	延べ7,159	延べ10,905
グリーン調達	使用済燃料貯蔵量 <sup>*8</sup> (体)	3,928	3,914	植樹・苗木配布数(本)	74,613	28,536	
	(点)	11,380	15,133	支援環境団体数(団体)	65	53	
	(km)	3,414	3,510				
	(トン)	2,715	2,455				

(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。

※1: 導入の効果が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: 導入の効果が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(CO<sub>2</sub>排出クレジット等反映後)で賄ったと仮定して試算。  
 ※3: 1990年度値をベースラインとして算定。  
 ※4: 翌年度6月までに償却し、該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(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、再度利用する燃料を含む。  
 ※9: 2012年度は、電源別の発電電力量及び販売電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量が2011年度に比べて大きく変動したことから、環境活動効果も2011年度値より大きく増減。  
 ※10: EMSの適用変更に伴いEMS関連資格者数を算定対象外としたこと等により、2011年度の値を変更。

### (3) 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2012年度の実質的な経済効果は、687.7億円となりました。

2011年度の効果金額を約105億円上回った主な理由は、燃料費の削減効果について、1990年度（効果の基準年度）からの火力発電所の熱効率向上分（+2.4ポイント）をもとに算出するため、火力発電所の燃料使用量が大きく増加した結果、その値が計算上大きくなったことによるものです。

集計範囲：九州電力株式会社 対象期間：2012年4月1日～2013年3月31日 単位：億円

環境活動の分類		主な活動	効果金額	
			2011	2012
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削減 <sup>*1</sup>	475.8	591.4
		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	1.8	1.8
	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	67.0	59.9
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>	38.3	34.5
合 計			583.0	687.7

(注) 四捨五入のため合計値が合わないことがある。

\*1：1990年度値をベースラインとして算出。 \*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。

### (4) 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。

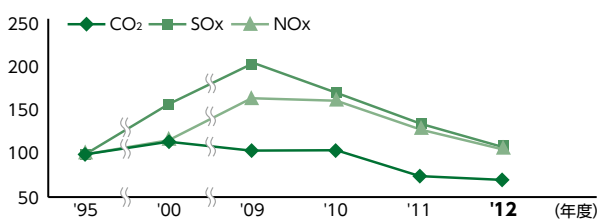
2012年度のCO<sub>2</sub>、SO<sub>x</sub>、NO<sub>x</sub>の環境効率性については、火力総合熱効率の維持・向上などに最大限努めたものの、原子力発電所の停止等により火力発電電力量が大幅に増加したことから、各項目とも2011年度実績を下回る結果となりました。

また、産業廃棄物の環境効率性についても、火力発電所の修繕工事等に伴う、産業廃棄物発生量の増加により、2011年度実績を下回る結果となりました。

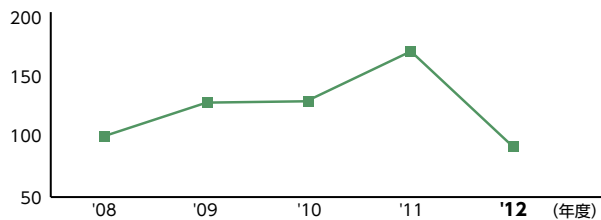
\*：産業廃棄物については、2008年度より都道府県知事の免許を受けて行っている公有水面埋立工事に用いる石灰灰が「土地造成材（リサイクル材）」に該当するという国の新解釈を得たことから、産業廃棄物の環境効率性の基準年度を2008年度とした。

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

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)



用語集を  
ご覧ください

- 低公害車
- 最終処分
- 電気自動車
- プラグインハイブリッド車
- 低燃費車
- 環境効率性
- 環境経営
- 石灰灰