

汚 染 防 止

大気汚染や水質汚濁の防止、アスベスト問題や生物多様性保全などの地域環境保全対策を確実に実施するとともに、化学物質についても厳正に管理しています。

例えば発電所では、環境に関する法律や条例、環境保全協定などに基づき、環境保全対策を確実に実施し、大気、水質、騒音、振動などを監視・測定しています。さらに、発電所周辺の大気や海域のモニタリングをおこない、総合的に環境影響を評価し、問題がないことを確認しています。

●＜関西電力グループ 環境行動方針 3. 地域環境保全対策の推進＞

3. 地域環境保全対策の推進

次に掲げる取組みを通じて、地域環境保全を推進する。

- (1) 大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策等
- (2) 有害化学物質の厳正な管理および低減に向けた取組み
- (3) 生物多様性の保全に配慮した事業活動

◆◆◆ 目 標 ◆◆◆

●大気汚染対策

◆発電電力量あたりの硫黄酸化物(SOx)排出量の維持

「排出係数：世界で最も少ない水準の維持、排出量：各発電所の協定値の遵守」実績(全社 0.021g/kWh、火力 0.036g/kWh、協定値超過の事象なし)

◆発電電力量あたりの窒素酸化物(NOx)排出量の維持

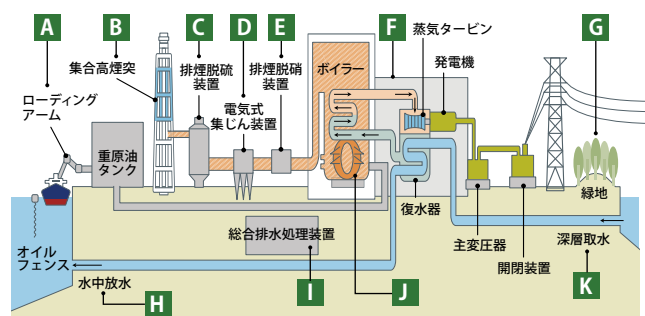
「排出係数：世界で最も少ない水準の維持、排出量：各発電所の協定値の遵守」実績(全社 0.043g/kWh、火力 0.074g/kWh、協定値超過の事象なし)

◆◆◆ 取 組 み ◆◆◆

●大気汚染防止対策(SOx、NOx、ばいじん)

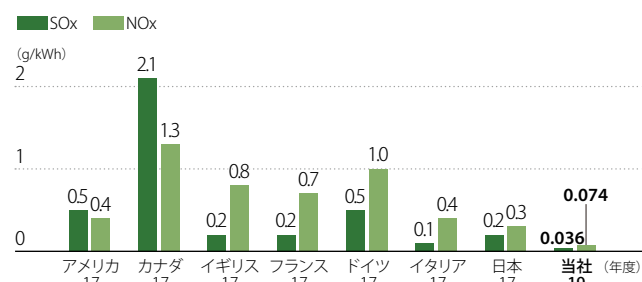
当社は火力発電所からのSOx(硫黄酸化物)の排出量を低減する対策として、低硫黄の火力燃料の使用や排煙中のSOxを取り除く排煙脱硫装置の設置などをおこなっています。また、NOx(窒素酸化物)については、燃焼方法の改善や排煙脱硝装置の設置などにより排出量を低減させています。その結果、発電電力量当たりのこれらの排出量は欧米主要国と比較して著しく低く、世界で最も少ない水準を維持しています。さらに、ばいじんについても、高性能電気集じん器の設置などにより排出量を低減させています。

◆火力発電所の環境対策



- A 漏油防止 B 地表温度低減対策 C 硫黄酸化物の除去 D ばいじんの除去
E 窒素酸化物の除去 F 騒音の防止 G 緑化 H 温排水対策 I 排水の浄化
J 燃料の低硫黄化 K 温排水対策

◆世界各国の火力発電電力量当たりのSOx・NOx排出量



出典: OECD Stat ホームページ (OECD)、「World Energy Balances 2019」(IEA)をもとに作成(当社以外のデータ)

●化学物質への対応

石綿（アスベスト）が含まれる建物・設備について、状態を定期的に監視し、石綿の除去や非石綿製品への取替えも計画的に進め、関係法令などを遵守しながら適正に対応しています。

また、化学物質排出移動量届出制度（PRTR）を遵守するとともに、有害化学物質の厳正な管理とその低減に積極的に取り組んでいます。

◆石綿の使用状況（建物・設備）

対象		使用箇所	現状（使用状況など）
石綿を含有する吹付け材		自社建物の吸音材、断熱材、耐火材、変圧器の防音材	・自社建物 286棟（全数の約4%） ・変圧器等防音材 27台（全数の約1%）
石綿含有製品	建材	建物の耐火ボード、屋根材、床材等	・自社建物 H18.8以前に使用した建材に含有の可能性有り
	石綿セメント管	地中線用の管路材料（送電設備・配電設備・通信設備）	・送電管路 約661km（亘長）（全亘長の約42%） ・配電管路 約575km（亘長）（全亘長の約5%） ・通信管路 約2.6km（亘長）（全亘長の約10%）
	保温材	発電設備（火力設備・原子力設備）	・石綿含有製品残数（火力） 約79,734㎡（全数の約22%） （原子力） 約2,065㎡（全数の約21%）
	シール材・ジョイントシート	発電設備（火力設備・原子力設備）	・シール材 石綿含有製品残数（火力） 約3万3千個（全数の約29%） （原子力） 約6.7千個（全数の約4%） ・ジョイントシート 石綿含有製品残数（火力） 約4.4千個（全数の約10%） （原子力） 約1.6万個（全数の約8%）
	緩衝材	送電設備等の懸垂碍子	・送電設備 約57万個（全数の約12%） ・配電設備 792個（全数の約1%）
	増粘剤	架空送電線用の電線、水力設備のダム	・送電設備 約124km（亘長）（全亘長の約1%） ・ダムのアスファルト表面遮水壁の一部 1施設（多々良木ダム）
	絶縁材料	電気機関車の主電動機、主回路ヒューズ	・主電動機：4両（4台／車両） ・主回路ヒューズ：4両（1台／車両）

※本表は、2020年3月末時点の建物・設備における石綿の使用状況を集計

●パフォーマンスデータ

大気排出物・排水(単体)		単位	2017年度	2018年度	2019年度
SOxの排出量※1		t	2,734	2,351	2,138
SOx排出原単位(発電端)※2		g/kWh	0.028	0.022	0.021
SOx排出原単位(火力発電電力量あたり)(発電端)※3			0.039	0.037	0.036
NOx排出量※4		t	5,402	4,686	4,414
NOx排出原単位(発電端)※5		g/kWh	0.055	0.043	0.043
NOx排出原単位(火力発電電力量あたり)(発電端)※6			0.077	0.074	0.074
オゾン層破壊物質排出量		t-CO2	407	971	1153
	HCFC	t-CO2	407	966	690
	その他		0	5	463
C O D 排出量※7		t	18	21	22

※1 燃料中の硫黄分からの算出および排ガス中のSOx濃度（測定値）と排ガス量からの算定。（一部過年度分は脱硫装置による除去量から算定。）

※2 SOx排出原単位（発電端）＝SOx排出量÷発電電力量（発電端）

※3 SOx排出原単位（火力発電電力量あたり）（発電端）＝SOx排出量÷火力発電電力量（発電端）

※4 排ガス中のSOx濃度（測定値）と排ガス量からの算定。

※5 NOx排出原単位（発電端）＝NOx排出量÷発電電力量（発電端）

※6 NOx排出原単位（火力発電電力量あたり）（発電端）＝NOx排出量÷火力発電電力量（発電端）

※7 排水濃度分析値から算定