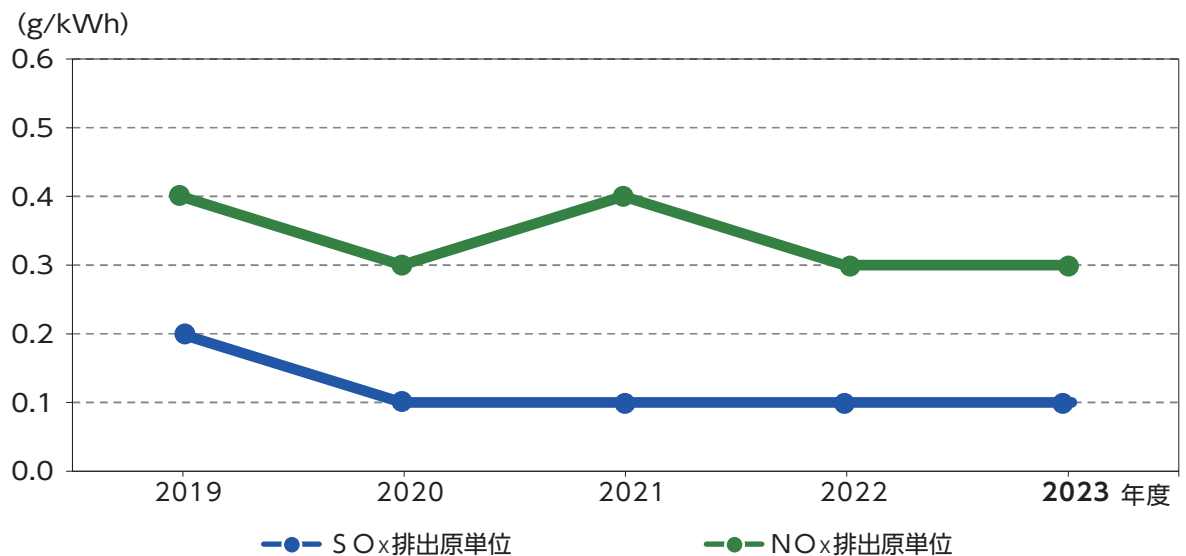


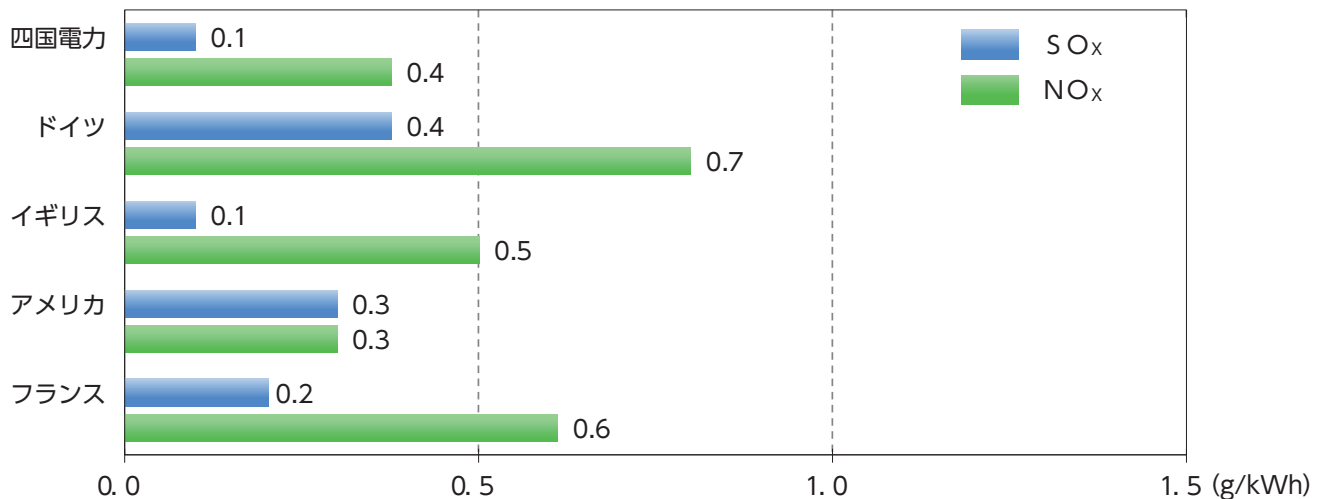
火力発電所のSO_x・NO_x排出原単位



(単位：g/kWh)

	2019	2020	2021	2022	2023
SO _x 排出原単位	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
NO _x 排出原単位	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3

(参考) 2021年度 主要先進国のSO_x・NO_x排出原単位



参考：電気事業連合会パンフレット「2023エネルギーと環境」

火力発電所の燃料である石炭や石油などには硫黄分や窒素分が含まれており、燃焼時に硫黄酸化物（SO_x）や窒素酸化物（NO_x）が発生します。

四国電力では、様々な対策を講じることで、発生したSO_xやNO_xの大气中への排出を抑制しています。

2023年度における四国電力の火力発電所のSO_x排出原単位は0.1g/kWh、NO_x排出原単位は0.3g/kWhであり、主要先進国に比べると低い水準を維持しています。

火力発電所のSO_x・NO_x対策

SO _x 対策	硫黄分が少ない燃料の使用（低硫黄燃料の使用）
	発生したSO _x を排ガス中から除去（排煙脱硫装置の設置） [設置場所：阿南発電所3号機、橘湾発電所、西条発電所1・2号機、坂出発電所3号機]
NO _x 対策	燃焼ガスの温度を下げてNO _x の発生を抑制 （火炉の大型化、二段燃焼方法の採用、低NO _x バーナおよび排ガス混合燃焼の採用）
	発生したNO _x を排ガス中から分解除去（排煙脱硝装置の設置） [設置場所：橘湾発電所、西条発電所1・2号機、坂出発電所1・2号機]



排煙脱硝装置(西条発電所1号機)



排煙脱硫装置(西条発電所1号機)

火力発電所の燃料である石炭や石油などには硫黄分や窒素分が含まれており、燃焼時に硫黄酸化物（SO_x）や窒素酸化物（NO_x）が発生します。このため、上記のような対策を講じ、SO_xやNO_xの大気中への排出抑制に努めています。

西条発電所における環境モニタリング状況（1号機リプレイス工事中）

（2023年4月～6月）

石炭火力発電所の環境モニタリングの一例として、「西条発電所1号機リプレイス計画 環境影響評価書」に基づき実施した、2023年度におけるリプレイス工事中の環境モニタリング状況を、以下に示します。

なお、本データは営業運転を開始した2023年6月末までの2023年度データです。

■ 工事関係車両等の台数の状況

（単位：台/日）

車種区分	結果 (最大月データ)	環境影響評価書で予測に使用した車両台数		
		大気質(NOx)・振動	大気質(粉じん)	騒音
大型車	49	396	265	389
小型車	257	345	738	414

■ 海域工事中の海域水質状況(浮遊物質量)

（単位：mg/l）

測定場所	結 果	備 考
新設取水口	作業なし	—
新設放水口	作業なし	
揚油・荷揚棧橋周辺	作業なし	

■ 工事排水水質の状況(浮遊物質量および水素イオン濃度)

測定場所	結 果		環境アセス評価書記載の管理値等	
	浮遊物質量	水素イオン濃度	浮遊物質量	水素イオン濃度
仮設浄化槽出口	34mg/l以下	6.9～7.8	50mg/l以下	5.8～8.6
仮設濁水処理設備出口	4mg/l以下	7.2～7.6	80mg/l以下	5.0～9.0

■ 産業廃棄物の処理状況

（単位:t）

廃棄物の種類		発生量	有効利用量	処分量	備考（主な有効利用・処分の方法）
新設工事	汚泥 木くず・紙くず がれき類 等	6,448	5,760	688	・有効利用：再生土，チップ化，再生碎石等 ・処分：埋立等

※数値は小数点第一位で四捨五入。

■ 発生土砂の処理状況

（単位:万m³）

	発生 土量	利用土量 ※1			残土量	備 考
		構内		構外		
		埋戻し	盛土等			
陸域工事	0.3	0.4	0.5	0.0	0.8	・残土は専門の処理業者へ搬出し適正に処理
海域工事	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	－
合 計	0.3	0.4	0.5	0.0	0.8	－

※：数値は小数点第二位で四捨五入。

※1：利用土量は前年度までの発生量を含む



西条発電所における環境モニタリング状況（1号機営業運転開始後）

(2023年7月～2024年3月)

火力発電所の環境モニタリングの一例として、西条発電所の環境モニタリング状況を以下に示します。
なお、本データは西条発電所新1号機が営業運転を開始した2023年7月以降の2023年度データです。

■ 大気環境・騒音・水質

調査項目				結 果		
協定値等						
大気質	SO _x 排出量		199m³N/h以下		30	
	NO _x 排出量		162m³N/h以下		112	
	ばいじん濃度		48kg/h以下		9	
	水銀濃度	1号	8ug/m³N		0.4	
		2号	10ug/m³N		0.6	
騒音	敷地境界	朝・夕	午前6時から午前8時まで 午後7時から午後10時まで	70dB以下	64	
		昼間	午前8時から午後7時まで	70dB以下	67	
		夜間	午後10時から午前6時まで	60dB以下	50	
	民家等が存在する地域	昼間	午前6時から午後22時まで	60dB以下	55	
		夜間	午後10時から午前6時まで	50dB以下	47	
水質	一般排水	pH（水素イオン濃度）		5.5以上、8.5以下		6.6～7.2
		COD（化学的酸素要求量）		15mg/L以下		3
		窒素含有量		30mg/L以下		10
		燐含有量		4mg/L以下		<0.06
		浮遊物質量		25mg/L以下		3
		ノルマルヘキサン抽出物質		1mg/L以下		<0.5
	温排水	残留塩素濃度		検出されないこと		定量下限値未満
		取放水温度差	1号	平均7.0℃以下		6.2
			2号	平均9.2℃以下		7.7

■ 環境水温

(単位：℃)

発電所周辺海域における水温	調査日	2023年9月15日	2024年2月8日
	結果	25.2～34.7	9.8～17.7

■ 産業廃棄物（四国電力およびグループ会社が排出事業者となるもの）

(単位：t)

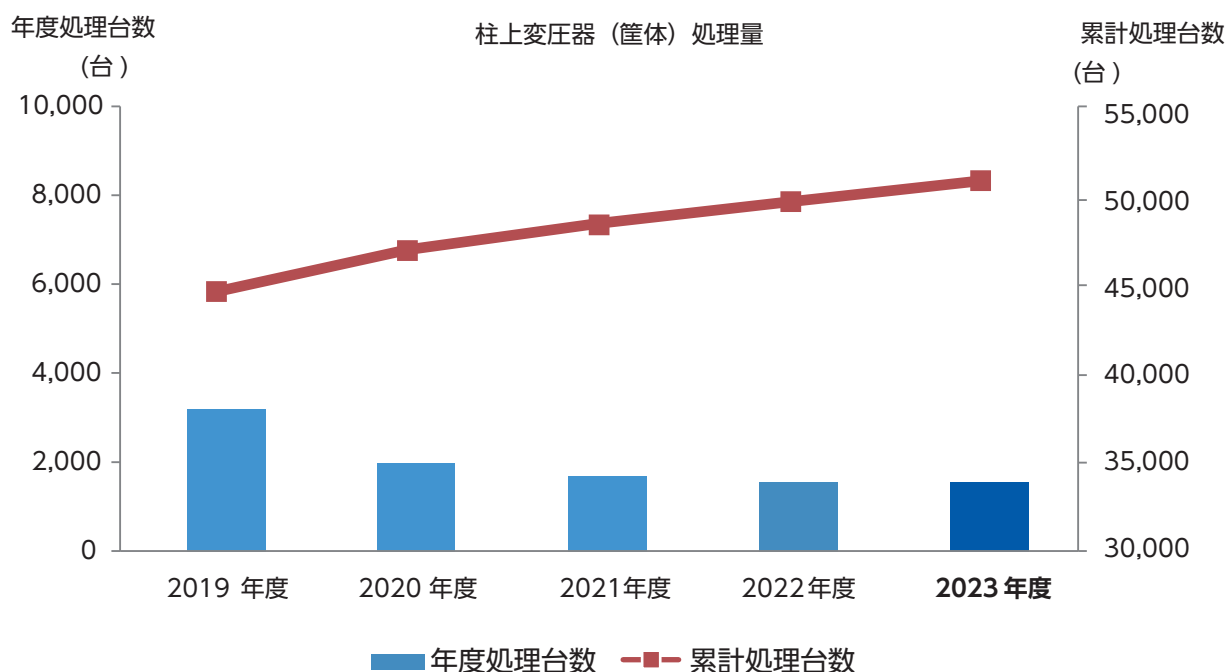
廃棄物の種類	発生量	有効利用量	処分量	備考（主な有効利用・処分の方法）
石炭灰	143,427	140,451	2,976	・セメント原料等として有効利用
石こう	32,048	31,865	183	・石こうボード原料等として有効利用
金属くず	16	6	10	
污泥	1,073	0	1,073	・埋立処分
廃プラスチック類	37	1	35	・熱回収による有効利用 ・埋立処分
がれき類	102	101	1	・再生路盤材等として有効利用 ・埋立処分
その他	31	19	13	—
合計	176,733	172,443	4,290	—

※ 数値を小数点第一位で四捨五入しているため、合計値が合わない場合があります。

PCB 廃棄物の処理状況

(2023年度末現在)

種 類	機器など	処理量(累計)
高濃度 P C B 機器等	変圧器	99台
	コンデンサ	997台
	絶縁油	0.319kl
	蛍光灯安定器等	10,179台
	紙・布類（感圧複写紙等）	1,837kg
微量 P C B 混入機器等	絶縁油	2,242kl
	柱上変圧器（筐体）	51,195台
	バランサ	9,453台



PCB廃棄物には、PCBを絶縁油として使用した高濃度PCB機器等と、絶縁油に微量のPCBが混入した微量PCB混入機器等があります。

四国電力・四国電力送配電では、これまで計画的に順次、無害化処理を実施してきており、定められた処理期限までに適正に処理を実施していけるよう、取り組んでいます。