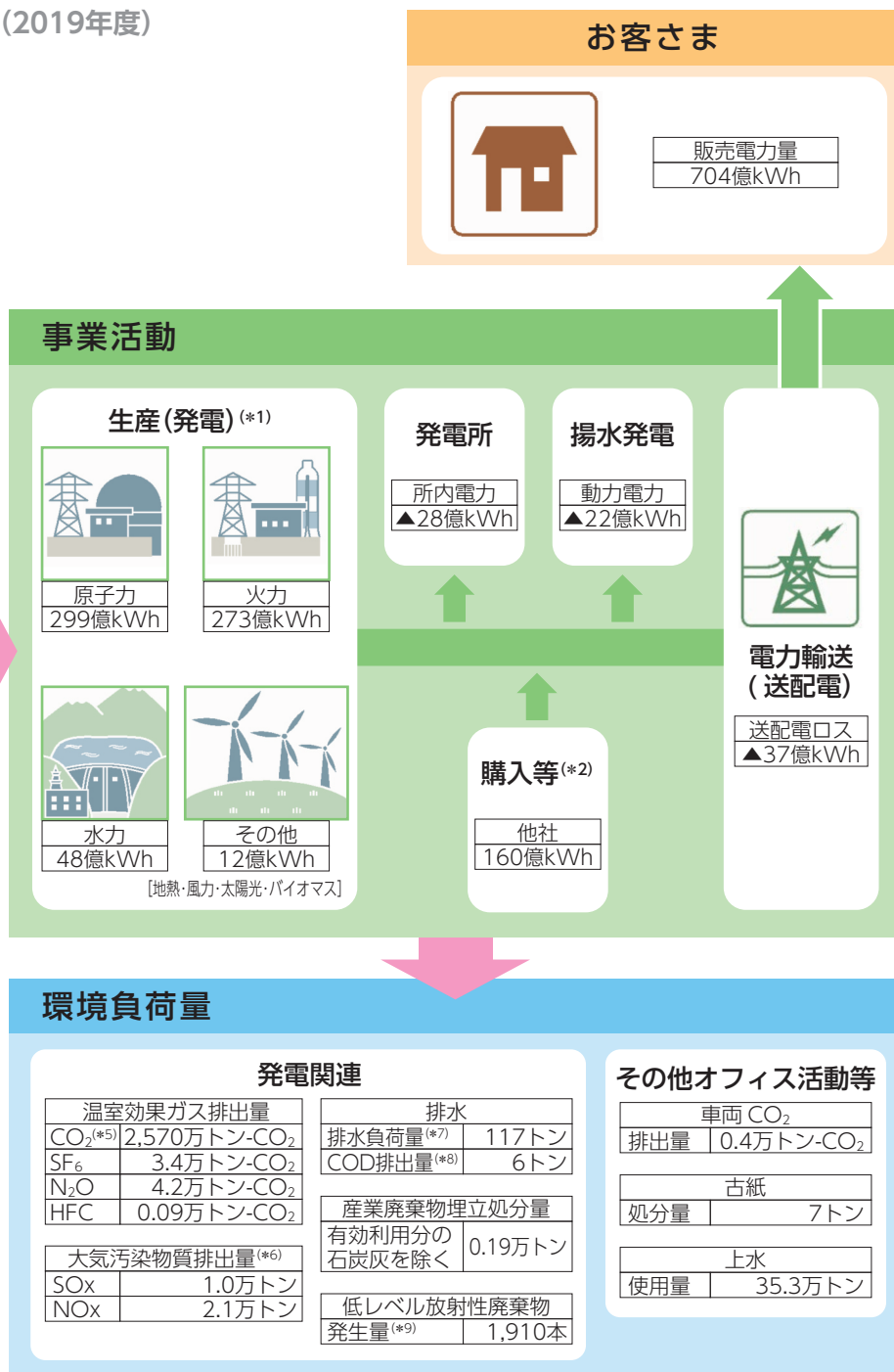


④ 環境経営の推進



● 事業活動と環境負荷の状況 (2019年度)

資源投入量	
発電関連	
火力発電用燃料	
石炭	659万トン
重油	22万kℓ
原油	0万kℓ
LNG	107万トン
軽油	2.2万kℓ
バイオマス(木質)	0.5万トン
バイオマス(下水汚泥)	820トン
原子力発電用燃料(*3)	
原子燃料	81トン
発電用水(*4)	
発電用水	601万トン
資材	
アンモニア	0.6万トン
石灰石	9.8万トン
その他オフィス活動等	
車両用燃料	
ガソリン	0.2万kℓ
軽油	
消耗品等	
コピー用紙	544トン
水使用量	38.7万トン



- (*1) 自社設備による発電電力量。電力の小売営業に関する指針に基づく販売電力量の電源構成については、P42「電源構成」を参照
- (*2) FIT購入電力、他社との融通電力の受電・送電差引分を含む
- (*3) ウラン・プルトニウム使用量(発生熱量から換算した値)
- (*4) 冷却水に用いる海水は含まない
- (*5) 自家消費電力量分、他社購入電力量分を含む
- (*6) 火力(内燃力含む)発電所ごとに「総排ガス量×排ガス中の濃度」を重量換算した値の合計値
- (*7) 火力(地熱含む)、原子力発電所の排水処理装置で処理した排水に含まれる水質汚濁物質ごとに、濃度と排水量を用いて負荷量を算出し、それらに九州電力(株)独自の重み付け係数を乗じてCOD(化学的酸素要求量)重量相当に換算したものの合計値
- (*8) 火力(地熱含む)、原子力発電所において、排水処理装置で処理した排水に含まれるCOD(化学的酸素要求量)の合計値
- (*9) 実際に発生した量から減容(焼却や圧縮等の処理により減らした容積)した量を差し引いた正味の発生量を、200ℓドラム缶の本数に換算した値

用語集

産業廃棄物
低レベル放射性廃棄物
バイオマス

揚水発電
COD(化学的酸素要求量)
HFC(ハイドロフルオロカーボン)

LNG(液化天然ガス)
N₂O(一酸化二窒素)

NOx(窒素酸化物)
SF₆(六フッ化硫黄)

SOx(硫黄酸化物)

●環境管理の推進

九電グループ環境憲章

九電グループ一体となって取り組む環境経営の指針として「九電グループ環境憲章」を制定しています。

九電グループ環境憲章

～環境にやさしい企業活動を目指して～

九電グループは、持続可能な社会の実現を目指して、グローバルな視点で地球環境の保全と地域環境との共生に向けた取組みを展開します。

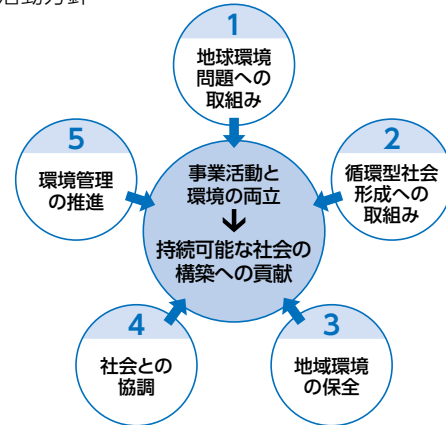
- 1 地球環境問題への適切な対応と資源の有効活用に努め、未来につなげる事業活動を展開します。
- 2 社会と協調し、豊かな地域環境の実現を目指した環境活動に取り組めます。
- 3 環境保全意識の高揚を図り、お客さまから信頼される企業グループを目指します。
- 4 環境情報を積極的に公開し、社会とのコミュニケーションを推進します。

2008年4月制定
2011年7月改正

九電グループ環境行動計画

九電グループ環境行動計画は、「地球環境問題への取組み」、「循環型社会形成への取組み」、「地域環境の保全」、「社会との協調」及び「環境管理の推進」の5つの柱からなる環境活動方針、環境目標及び具体的な環境活動計画で構成しています。

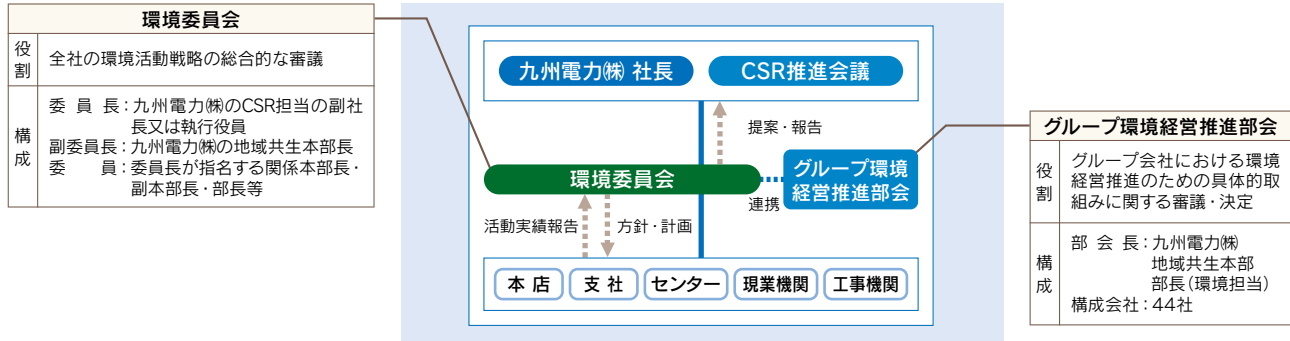
■環境活動方針



環境経営の推進体制

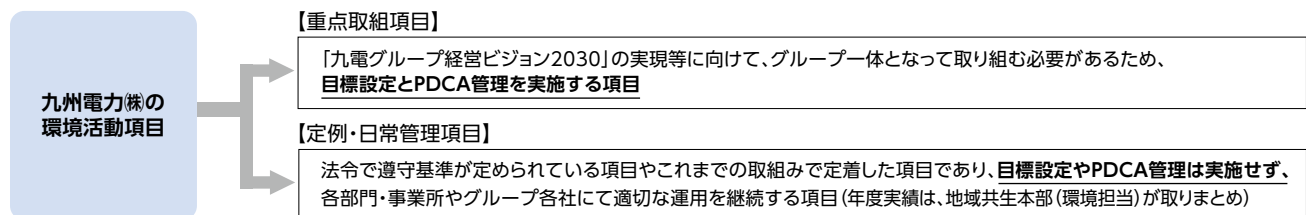
経営層と直結した推進体制を構築するとともに、取締役が委員長を務める環境委員会に置いて、環境活動の推進に向けた取組み等の改善・充実を図っています。

■環境経営推進体制(2020年3月末時点)



■「重点取組項目」と「定例・日常管理項目」の整理

環境活動項目について目標設定・PDCA管理を実施する「重点取組項目」と、それ以外の「定例・日常管理項目」に分類し、環境活動を効率的に推進しています。



重点取組項目と環境目標

各重点取組項目は「成果項目」と「取組項目」で構成され、「取組項目」を実施することで「成果項目」の目標達成に繋がるように管理しています。

「九電グループ経営ビジョン2030」を確実に達成するために、「電化の推進」「EVの普及」に係る目標を新たに設定しています。

重点取組項目		環境目標			
		中長期	単年度[2020年度]		
1 地球環境問題への取組み	項成果	CO ₂ 排出係数の低減			
	取組項目	電気事業低炭素社会協議会における目標 0.37kg-CO ₂ /kWh程度 ^(*) [2030年度]		省エネ法やエネルギー供給構造 高度化法の中長期目標 (2030年度)達成に向けた 各種取組みの推進	
		供給面	火力運用熱効率の維持・向上		省エネ法ベンチマーク指標の達成 ・A指標：1.0以上 ・B指標：44.3%以上 [2030年度]
			非化石電源 目標の達成 (原子力、 再エネ含む)		非化石 電源比率
	再エネ 開発量	500kW [2030年度]	再エネ開発計画の 着実な実施		
	使用面	省エネ	省エネ法に基づくエネルギー消費原単位の低減	▲1%/年以上(直近5か年平均)	
			省エネ・省CO ₂ 等に資するサービスの充実	省エネ・省CO ₂ 等に資するサービスの充実に向けた取組みの着実な実施	
		電化	電化の推進	オール電化住宅の推進など電化の推進に向けた取組みの着実な実施	
			EVの普及	九州電力(株)及び九州電力送配電(株)社有車の100%EV化 [2030年度] (EV化に適さない車両を除く)	九州電力(株)及び九州電力送配電(株)社有車のEV割合9%(累計)
	EV普及拡大に向けた施策の検討・実施				
低炭素化に寄与する研究・技術開発		研究・技術開発の着実な実施			
2 循環型社会形成への取組み	成果項目	経済効果(不用品有価物の売却等)	72億円以上	68億円以上	
		環境効率性(販売電力量/産廃埋立処分量)	110以上	110以上	
	取組項目	産業廃棄物の適正管理・処理	石炭灰リサイクル率：100% 石炭灰以外リサイクル率：98%		
		P C B 廃棄物の計画的かつ適正な処理	高濃度 法定処理期限までに 処理完了	計画に基づく適正処理	
微量 2025年度末までに 処理完了					
4 社会との協調	取組項目	環境 「こらぼらQでんeco」の充実	地域の皆さまと協働で環境保全に取り組む「こらぼらQでんeco」の充実		
		エネルギー 環境 教育 「Qでん★みらいスクール」の充実 ・プレイフォレスト・出前授業 ・くじゅう九電の森・エコ・マザー	参加者の皆さまの環境・エネルギーに関する意識啓発効果の向上		
		発信 情報 「こらぼらQでんeco」、「Qでん★みらいスクール」としての情報発信の充実	環境・エネルギーに関する意識啓発に向けた積極的な情報発信		
5 環境管理の推進	取組項目	環境面での社外評価向上に向けた取組み	CDPでの高評価獲得(マネジメントレベル以上)		
		環境法令違反及び環境事故の防止徹底	・違反件数(改善勧告・命令・罰則)ゼロ ・協定値の遵守徹底(非定常時を除く)		
		環境専門能力養成	社員の理解度向上に向けた研修充実		

(注) 環境活動方針「5つの柱」のうち、「3 地域環境の保全」に関する取組みは「定例・日常管理項目」のみであり、重点取組項目の設定はなし

(*) 本目標は電気事業低炭素社会協議会の加盟各社が協力して達成を目指す

(参考) グループ会社の環境目標については、環境データ集(2020年8月公開予定)参照

●循環型社会形成への取組み

廃棄物のゼロエミッション活動

・産業廃棄物

九州電力(株)が排出する産業廃棄物には、火力発電所の運転に伴う副産物(石炭灰、石こう)や工事に伴う撤去資材等があります。これらの産業廃棄物を適切に管理・処理するとともに、発生量の抑制(Reduce:リデュース)、再使用(Reuse:リユース)、再生利用(Recycle:リサイクル)の3Rを実践しています。

[発生量の抑制への取組み(リデュース)]

九州電力(株)の発電所では、発電設備の保全リスク管理を徹底しており、これに基づく適切な工事計画の策定・実施により、廃棄物の発生量抑制に取り組んでいます。

[再使用への取組み(リユース)]

九州電力送配電(株)では、配電工事等で撤去した電力用資機材について、再使用に必要な性能、品質を適正に判断し、再使用しています。

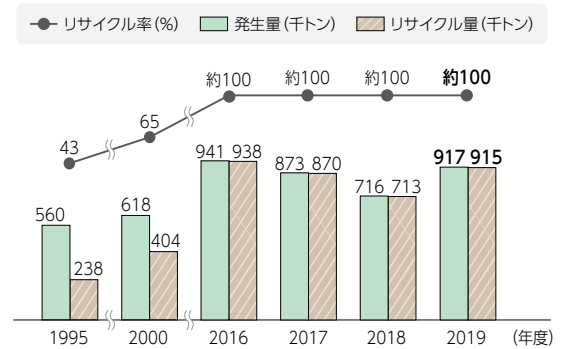
・一般廃棄物

九州電力(株)で発生する一般廃棄物には、古紙や発電所で海水を使用する設備についた貝類、ダムの流木等があります。これらの一般廃棄物にも、適切な管理・処理を行う3Rを実践しています。

グリーン調達への推進

九州電力(株)では、製品等の購入の際は、“環境にやさしい製品等の調達を図る”ことを定めた「グリーン調達制度」を2002年度から導入し、お取引先の皆さまとも協働して、環境にやさしい製品等の調達に努めています。

■産業廃棄物の発生量とリサイクル率



[再生利用への取組み(リサイクル)]

2019年度は、九州電力(株)及び九州電力送配電(株)で、発生した産業廃棄物約92万トンをほぼ100%リサイクルしました。

なお、産業廃棄物の大部分を占める石炭灰については、全て、石炭灰の特性を活かしたセメント原料等に有効利用しています。

■古紙等の一般廃棄物の発生量とリサイクル率(2019年度)

	発生量 (トン)	リサイクル量 (トン)	リサイクル率 (%)	主なリサイクル用途
古紙	1,054	1,047	99	再生紙
貝類	317	73	23	路盤材
ダム流木	2,551	2,551	100	敷きわらの代用品



ホームページ

企業・IR情報→資材調達情報→グリーン調達制度のご紹介

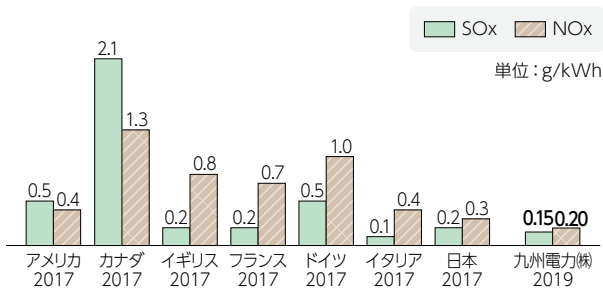
●地域環境の保全

大気汚染対策

火力発電所での発電に伴い、硫黄酸化物(SOx)、窒素酸化物(NOx)等が排出されますが、九州電力(株)では排煙脱硫装置、排煙脱硝装置等により可能な限り除去する等、大気汚染防止に努めています。

2019年度の排出量は、火力発電所の高効率運転に努めたこと等により、2018年度と同程度となりました。

■世界各国の火力発電電力量あたりのSOx、NOx排出量



出典：電気事業連合会「エネルギーと環境」

■大気汚染対策の概要

硫黄酸化物(SOx)の低減対策	<ul style="list-style-type: none"> ○硫黄分の少ない重原油の使用 ○硫黄分を含まない液化天然ガス(LNG)の使用 ○排ガス中からSOxを除去する排煙脱硫装置の設置 ○ボイラー内部でSOxを除去する炉内脱硫方式の採用
窒素酸化物(NOx)の低減対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ボイラー等の燃焼方法の改善 <ul style="list-style-type: none"> ・二段燃焼方式の採用 ・排ガス混合燃焼方式の採用 ・低NOxバーナー・燃焼器の採用 ○排ガス中からNOxを除去する排煙脱硝装置の設置
ばいじんの低減対策	<ul style="list-style-type: none"> ○ばいじんを発生しないLNGの使用 ○排ガス中からばいじんを除去する高性能集じん装置の設置

化学物質の管理

九州電力(株)及び九州電力送配電(株)の発電所等で取り扱う化学物質を関係法令に基づき適正に管理しています。

・石綿(アスベスト)

吹付け石綿は、関係法令に則り適切に対策工事を実施し、すべての使用箇所まで飛散防止対策を完了しています。

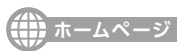
石綿含有製品については、定期検査や修繕工事等の機会に合わせて順次、非石綿製品への取替えを進めています。また、建物・設備を解体する際には、法令等に基づき飛散防止措置を徹底の上、適切に解体・搬出・処理を行っています。

・PCB(ポリ塩化ビフェニル)

保有する高濃度PCB使用電気機器等は、JESCO(中間貯蔵・環境安全事業(株))のPCB廃棄物処理施設において、計画的に無害化処理を進めています。

また、微量PCB汚染廃電気機器等については、無害化処理の認定を受けた処分会社において、計画的に処理を進めています。

なお、処理を行うまでのPCB廃棄物は、廃棄物処理法等に基づき厳重に保管・管理しています。



企業・IR情報→CSR・環境への取組み→環境に優しい企業活動
→環境への取組み→石綿の使用状況