

環境経営の推進

持続可能な社会の構築に貢献し続けていくために、事業活動と環境を両立する「環境経営」を九州電力グループ一体となって推進しています。

重点 取組み

- 電気の供給面・使用面の両面からの温室効果ガスの排出抑制
- 自治体や教育機関との連携による次世代層へのエネルギー・環境教育の実施



九州電力グループ環境憲章

九州電力グループ一体となって環境経営に取り組んでいく姿勢を明確に示すため、「九州電力グループ環境憲章」を制定しています。

九州電力グループ環境憲章

～環境にやさしい企業活動を目指して～

九州電力グループは、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。

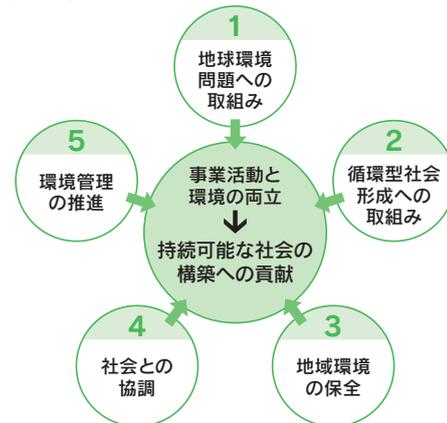
- 1 地球環境問題への適切な対応と資源の有効活用を努め、未来につなげる事業活動を展開します。
- 2 社会と協調し、豊かな地域環境の実現を目指した環境活動に取り組みます。
- 3 環境保全意識の高揚を図り、お客さまから信頼される企業グループを目指します。
- 4 環境情報を積極的に公開し、社会とのコミュニケーションを推進します。

2008年4月制定

九州電力グループ環境アクションプラン

九州電力グループ環境アクションプランは、「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」、「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。

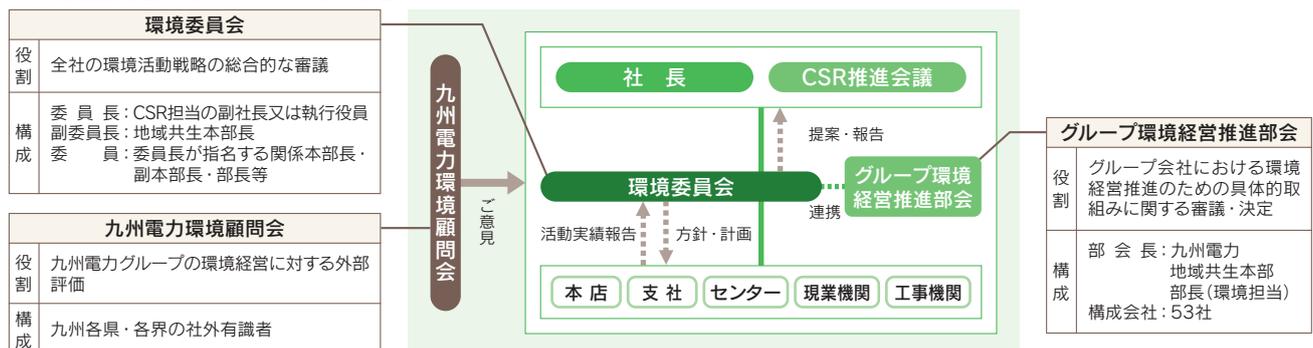
▼環境活動方針



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、社外有識者による評価機関を設けています。

▼環境経営推進体制(2012年7月末現在)



地球環境問題への取組み

CO₂排出抑制への取組み

当社は、安全の確保を前提とした原子力発電の活用、再生可能エネルギーの積極的な開発・導入、火力発電の熱効率の維持・向上、及び当社自らの節電・省エネ活動の徹底など、電気の供給面・使用面両面からCO₂の排出抑制に努めています。

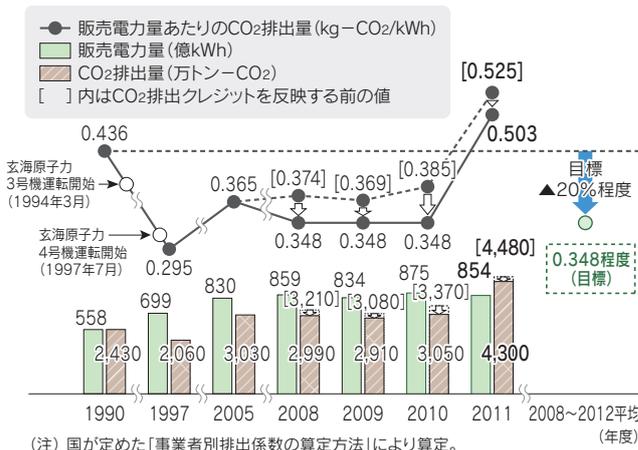
2011年度の販売電力量あたりのCO₂排出量は0.503kg-CO₂/kWh^{※1}となり、1990年度^{※2}と比較して16%の増加となりました。これは、原子力発電所の運転再開延期等により火力発電量が大幅に増加したことによるものです。

目標達成は非常に厳しい状況にあります。引き続き、できる限りの努力をしていきます。

※1：暫定値であり、正式には「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、国が実績値を公表。
 ※2：京都議定書の基準年。

CO₂排出抑制目標
 2008～2012年度平均の販売電力量あたりのCO₂排出量を1990年度実績比で20%程度低減(0.348kg-CO₂/kWh程度にまで低減)

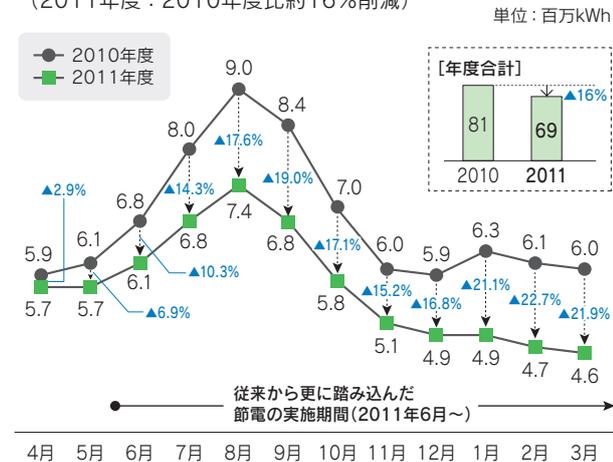
▼CO₂排出量、販売電力量あたりのCO₂排出量



当社事務所における節電・省エネへの取組み

当社では、これまでも省エネルギーに積極的に取り組んできましたが、厳しい電力需給等を踏まえ、昨夏から継続して、従来から更に踏み込んだ節電にグループ一体となって徹底して取り組んでいます。2011年度のオフィス電力使用量は69百万kWhとなり、2010年度比で約16%削減(▲12百万kWh)しました。さらに、今夏については、照明・エレベーターの更なる間引きやクールビズの拡大などの追加対策に取り組ましました。

▼全社オフィス電力使用量削減実績[※]
 (2011年度：2010年度比約16%削減)



(注) 四捨五入により、電力使用量の差と削減率は一致しない。
 ※：発電所や研究所など、オフィスのみの電力量が把握できない事業所を除く。

社員の家庭における節電・省エネへの取組み

今夏の厳しい需給状況を踏まえ、社員とその家族が家庭や自宅における節電の必要性について再認識し、家族一体となって取り組むことを目的に「きょうでん家族で取り組む『夏の節電アクション』」を展開しています。これは、チェックシートを活用し、取組内容や効果を確認するもので、好事例等については、社内報での紹介等を行う予定です。



チェックシート



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の展開

● 産業廃棄物

当社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などがあります。これらの産業廃棄物については、適切な管理・処理を行うとともに、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(リデュース)への取組み

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。

※リスクマネジメントの考え方を設備保全に適用した手法の一つであり、設備の劣化・破損・故障に起因する種々の影響をリスクとして捉え、そのリスクの大きさに応じて設備保全方針を決定していく手法。

● 再使用(リユース)への取組み

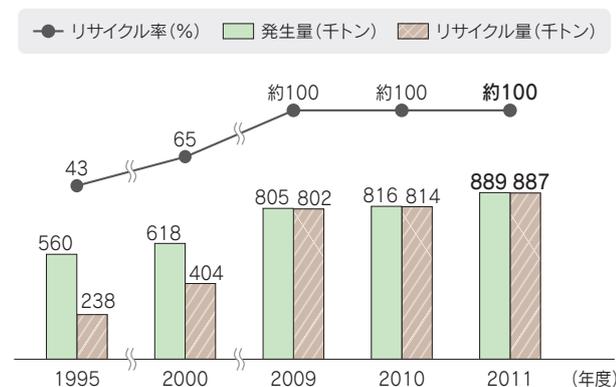
配電工事等で撤去した電力用資機材については、再使用に必要な性能、品質を有しているかなどを適正に判断し、再使用しています。

● 再生利用(リサイクル)への取組み

2011年度は、発生した産業廃棄物約89万トンをほぼ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、石炭灰の特性を活かしたセメント原料などへの有効利用を行っており、100%リサイクルしています。

▼ 産業廃棄物の発生量とリサイクル率

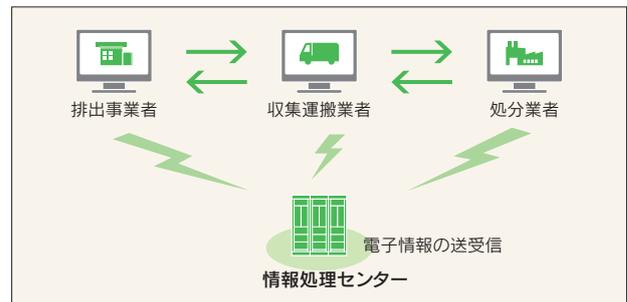


● 電子マニフェストの導入

産業廃棄物処理におけるコンプライアンスの確保や事務処理の効率化などを目的に、2011年度に電子マニフェストシステム[※]を全社に導入しました。

※マニフェスト(産業廃棄物管理票)情報を電子化し、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センターを介したネットワークでやりとりするシステム。

▼ 電子マニフェストシステムの仕組み



● 一般廃棄物

当社で発生する一般廃棄物には、古紙等のオフィス活動に伴うものや発電所の貝類、ダムの流木などがあります。これらの一般廃棄物についても、適切な管理・処理を行うとともに、3Rを実践しています。

▼ 古紙などの一般廃棄物の発生量とリサイクル率(2011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	1,327	1,327	100	再生紙
貝類	194	168	87	肥料
ダム流木	1,213	1,188	98	敷きわらの代用品

グリーン調達への推進

製品等の調達の際は、“まずその必要性を十分に精査の上、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、取引先企業の皆さまとも協働して、製品等のグリーン調達に努めています。

🌱 ホームページ

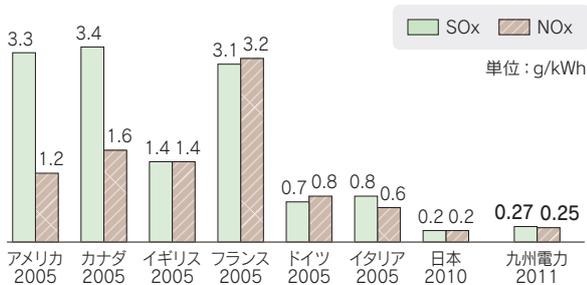
企業情報 → 資材調達情報 → グリーン調達制度のご紹介

地域環境の保全

大気汚染対策

火力発電所から排出される硫黄酸化物(SOx)等の排出を低減するため、様々な対策を行っています。

▼世界各国の火力発電電力量あたりのSOx、NOx排出量



出典：[海外]環境とエネルギー 2010～2011(電気事業連合会)
[日本]電気事業連合会調べ(10電力+電源開発株)

▼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

環境保全の管理

発電所等では、周辺環境の監視や化学物質の管理など、環境保全の管理を徹底しています。

●化学物質の管理

●石綿(アスベスト)

吹付け石綿は、関係法令にのっとり適切に対策工事を実施し、すべての使用箇所での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、法令などに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。

ホームページ

原子力・環境・エネルギー→環境への取組み→石綿の使用状況

●PCB(ポリ塩化ビフェニル)

当社が保有する高濃度PCB使用電気機器等は、2006年度から、国の監督のもと設置された日本環境安全事業(株)北九州事業所の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おり、2012年3月末現在の処理率は約89%となっています。

また、微量PCB汚染廃電気機器等については、2009年11月の関係省令(無害化処理認定制度等)改正により処理が可能となった一部の電気機器等の無害化処理を、2010年度から開始しています。

なお、PCB廃棄物は、廃棄物処理法などに基づき厳重に保管・管理を行っています。

周辺環境との調和

●無電柱化の推進

無電柱化については、都市景観への配慮や安全で快適な通行空間の確保等を踏まえ、全国大での合意(国土交通省、関係省庁、電線管理者等)に基づき、1986年度から計画的に進めています。

これまでの取組みにより、当社管内では、市街地の幹線道路等を中心に、約734km(2012年3月末現在)を無電柱化しました。



[無電柱化前]



[無電柱化後]

大分県内の地中化路線(2011年度整備)



用語集
SOx(硫黄酸化物)
NOx(窒素酸化物)

LNG(液化天然ガス)
ばいじん

石綿(アスベスト)
PCB(ポリ塩化ビフェニル)

社会との協調

九州ふるさとの森づくり

「九州ふるさとの森づくり」は、当社創立50周年を記念して、2001年度から10年間で100万本の植樹を目標に取り組んだ活動であり、10年目の2010年度にその目標を達成しました。

2011年度以降についても、低炭素社会実現への寄与や生物多様性の保全を目的に、引き続き「九州ふるさとの森づくり」を展開しています。2011年度は、約7千名の皆さまのご協力により、34か所で約4万8千本の植樹や育林活動(下刈草)を実施しました。

なお、これまでの11年間で約114万本を植樹し、延べ約13万6千人の方々にご参加いただきました。

▼11年間の活動実績

実施箇所数	延べ576
植樹本数(本)	1,144,000
参加者数(人)	延べ135,750

▼主な活動実績(2011年度)

地区	計画名	本数(本)	参加者数(人)	主な樹種
北九州	響灘・鳥がさえずる緑の回廊 第7回植樹会	10,000	1,500	クヌギ、アラカン、マテバシイ
福岡	古賀市ふるさとの森づくり	1,400	360	ウバメガシ、アラカン、マテバシイ
佐賀	九州ふるさとの森づくり in 大町町IV	6,000	530	クヌギ、コナラ、アラカン
長崎	「九電みらいの森」除草ボランティア(雨天中止、後日事務局で実施)	—	10	下草刈実施
大分	九州ふるさとの森づくり 植樹活動(由布市)	4,000	170	ヤマザクラ、ヤマモミジ、クヌギ
熊本	九州ふるさとの森づくり「九電の森ひとよし」	10,000	800	アラカン、コナラ、クヌギ、マテバシイ
宮崎	花立ふるさとの森づくり	6,000	320	クヌギ、コナラ、アラカン
鹿児島	九州ふるさとの森づくり「吹上浜植林ボランティア」	4,000	710	抵抗性クロマツ
その他	26か所(植樹11か所、育林活動15か所)	6,900	2,840	—
合計	34か所(植樹18か所、育林活動16か所)	48,300	7,240	—

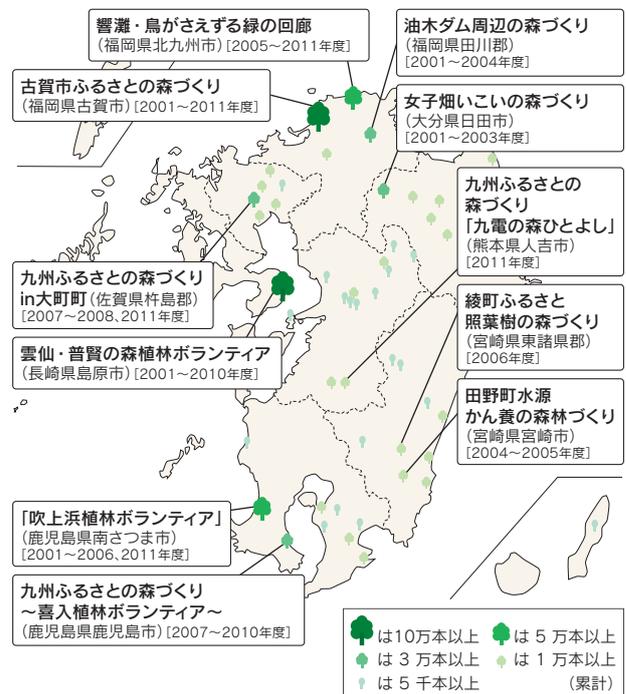
ホームページ

原子力・環境・エネルギー→環境への取組み→九州ふるさとの森づくり



花立ふるさとの森づくり(宮崎県日南市)

▼これまでの主な植樹箇所(累計5,000本以上)



●育林活動

植樹した苗木の成長を助けるため、植樹後3年程度、育林活動(苗木の周りの下草刈)を地域の皆さまと一緒に進めています。

VOICE



福岡営業所 営業運営グループ
芝尾 隆治

「古賀市ふるさとの森づくり」への取組み

福岡営業所では、当社創立50周年記念事業として、2001年度から地域の皆さまとともに植樹活動及び育林活動を行ってきました。学識経験者や地元の市民団体等で結成した実行委員会一丸となって、入念な現地の事前調査や苗木の準備、日常的な手入れを進めることで、10年間で延べ1万6千人を超える市民ボランティアの皆さまや当社・グループ会社の社員などが参加。10万本の植樹を達成し、放置竹林が「ふるさとの森」へと甦りました。

その取組みが評価され、2012年3月には福岡県とNPOが主催する「ふくおか共助社会づくり表彰」を受賞しました。これからも、地域との協働による環境保全活動として、引き続き、活動していきます。

次世代層へのエネルギー・環境教育の展開

「九電みらいの学校」(P78)の一環として、エネルギー・環境への関心を育む活動を、九州各地で展開しています。

●エコ・マザー活動

子どもたちへの環境教育支援と、ご家庭における環境教育の担い手である保護者の皆さまへの環境情報提供を目的として、「エコ・マザー活動」を展開しています。

この活動は、九州各地で地域のお母さま方(計34名)が「エコ・マザー」として保育園などを訪問し、環境問題への「気づき」となる環境紙芝居の読み聞かせなどを行うことを通じ、小さなお子さまに環境に配慮すること



かすみ保育園エコ・マザー活動(鹿児島県鹿児島市)

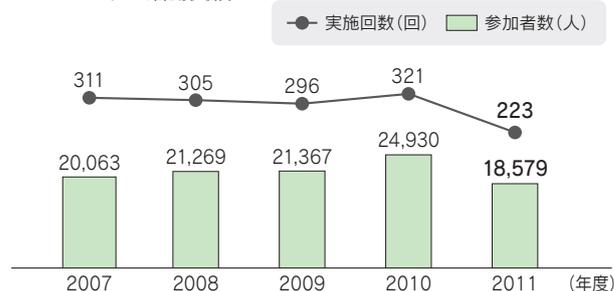
の大切さを伝える活動です。

2003年度から開始したこの活動は、2011年度までに2,215回実施し、およそ15万名のお子さまや保護者の方々にご参加いただきました。

●ホームページ

原子力・環境・エネルギー→環境への取り組み→エコ・マザー活動

▼エコ・マザー活動実績



●環境教育支援活動

学校教育や市民活動における環境教育支援の一環として、女子畑発電所ダム周辺にある「女子畑いこいの森」(大分県日田市)や「山下池周辺の社有林」(大分県由布市)で、当社が持つ豊かな自然環境を活用した環境教育支援活動を展開しており、自然観察会のほか、森林

教室、水力発電所等を見学するエネルギー教室などを、市民団体の皆さまと協力しながら実施しています。

2011年度は、8団体319人を受け入れ、これまでの受入総数は、延べ94団体3,402人となっています。

●ホームページ

原子力・環境・エネルギー→環境への取り組み→女子畑いこいの森

環境管理の推進

環境マネジメントシステム(EMS)の的確な運用

当社では、機能や環境影響が異なる事業形態ごとに選定した5つのモデル事業所^{*}(2012年7月末現在)でISO14001の認証を取得し、これに準拠したシステムをすべての事業所で構築・運用しています。

また、各事業所における運用支援や専門研修などにより、EMSの運用レベルの継続的な向上を図っており、2012年4月からは、EMSの運用に必要なスキルを効率的・効果的に習得可能なeラーニングを導入しました。

^{*}火力・地熱・内燃力発電所、原子力発電所、電力所、営業所、支社の5つの事業形態で分類

▼EMSの概要

