



環境に優しい企業活動を目指して



佐賀県・玄海町 浜野浦の棚田

'07

九州電力環境アクションレポート



ずっと先まで、明るくしたい。

## 「九州電力の思い」の制定について

当社は、創立以来50年以上にわたって、お客さまに電気を安定してお届けすることを通じて、お客さまの生活を支え、地域社会の発展に貢献してきました。こうして培ってきた社会的な信用やお客さまとの信頼関係は、当社の大きな資産と考えています。

今後、お客さまがエネルギーを選択する志向が強まり、エネルギー市場における競争はより本格化していくと考えられます。また、地球環境問題や資源エネルギー問題の深刻化、ライフスタイルの多様化など、社会は大きな変化を迎えています。

当社は、この時代の大きな変化を踏まえて、お客さまとの信頼関係をこれまで以上に強固なものとしていくために、「当社とお客さまとの思いを長期にわたって共有できる絆は何か」という観点から検討を行い、この度、現行の「企業理念」に代わるものとして、「九州電力の思い」を制定いたしました。

### 【九州電力の思い】（一部抜粋）

ずっと先まで、明るくしたい。

「快適で、そして環境にやさしい」

そんな毎日を子どもたちの未来につなげていきたい。

これは、当社が、これからの時代の変化の中でも変わることなく電力・エネルギーを安定してお届けする、そしてお客さまの快適で環境にやさしい毎日に貢献していく、という決意を表しています。

今後、当社は、この「九州電力の思い」の実現に向けて挑戦をつづけていくとともに、お客さまとのコミュニケーションの充実に努めてまいります。

## 九州電力の思い

### ずっと先まで、明るくしたい。

「快適で、そして環境にやさしい」

そんな毎日を子どもたちの未来につなげていきたい。

それが、私たち九州電力の思いです。

——— この思いの実現に向けて、私たちは次の4つに挑戦しつづけます。 ———

#### 1 地球にやさしいエネルギーをいつまでも、しっかりと

私たちは、お客さまに毎日の生活を安心して送っていただけるよう、エネルギーや環境に関する豊富な技術や経験をもとに、世の中の動きを先取りしながら、地球にやさしいエネルギーをいつまでも、しっかりとお届けしていきます。

#### 2 「なるほど」と実感していただくために

私たちは、お客さまの信頼を第一に、さまざまな声や思いをきっちりと受け止め、お客さまに楽しさや感動をもって「なるほど」と実感していただけるようなサービスでお応えしていきます。

#### 3 九州とともに。そしてアジア、世界へ

私たちは、九州の皆さまとともに、子どもたちの未来や豊かな地域社会を考え、行動していきます。そして、その先に、アジアや世界をみます。

#### 4 語り合う中から、答えを見出し、行動を

私たちは、人間の持つ可能性を信じ、個性を尊重し合い、自由・活発に語り合う中から、明日につながる答えを見出し、行動していきます。



(2007年4月1日)

# 編集方針

九州電力は、企業活動に伴い発生する環境影響とその低減への取り組み状況を多くの方々に知っていただくことが、企業としての社会的責任であり、環境活動を推進する上でも重要であると考え、1996年より、環境活動への取り組み状況を「環境アクションレポート」として公表しています。

## 【報告範囲】

対象組織：九州電力及び九州電力グループ会社  
 対象期間：2006年4月1日～2007年3月31日  
 （一部将来の活動予定を含んでいます。また、本レポート発行までの最新情報についても、重要な事項は可能な範囲で記載しています。）

## 【参考にしたガイドライン】

環境省「環境報告書ガイドライン」（2003年度版）  
 環境省「環境報告ガイドライン」（2007年度版）（案）－中間報告－

## 【発行時期】

前回：2006年6月  
 今回：2007年6月  
 次回：2008年6月頃を予定しています。

## レポートの信頼性向上

レポート記載内容の客観的な信頼性を確保するため、2002年から継続して、第三者機関による審査を受審しています。



また、本レポートは、環境情報の信頼性に関して、日本環境情報審査協会の定める「環境報告書審査・登録マーク付与規準」を満足していることを示す、「環境報告書審査・登録マーク」が付与されています。



## コミュニケーションツールとしての充実

ステークホルダーの皆さまからいただいた主なご意見について、本レポートの関連ページにてご紹介（マーク）しています。

### ステークホルダーのご意見（例）

なぜ、こういった取り組みをするのか詳しく知りたいです。  
（お答えまで）

## 報告対象分野と報告ツール



## 【作成部署・お問い合わせ先】

九州電力株式会社 環境部環境経営グループ  
 〒810-8720 福岡県福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号  
 TEL：092-726-1531 FAX：092-761-7368

ごあいさつ	03
2007環境アクションレポートハイライト	07

## 環境経営の推進

環境経営の推進	15
事業活動と環境活動効果、負荷の状況	19
環境負荷の実績と目標	21
環境会計	23

## 環境活動への取り組み

地球環境問題への取り組み	25
循環型社会形成への取り組み	31
地域環境との共生	34
社会との協調	38

原子力関連情報	43
---------	----

## 九電グループにおける環境経営

環境経営の推進	49
環境活動への取り組み	53

## 環境活動への取り組みに対するご意見

九州電力環境顧問会	59
レポートの読者アンケート	61
お母さま方の環境意識	62
社員の環境意識	63
社外評価、社外表彰	64

第三者機関による環境アクションレポートの審査	65
環境を巡る歴史と九州電力のあゆみ	67

## 別冊【用語集】

【用語集】を Book in Book 方式で巻末に添付しています。レポートで使用した用語に加え、環境基本用語についても解説していますので、本冊子から切り離してご活用ください。



表紙写真 佐賀県・玄海町 浜野浦の棚田

起伏のある斜面地に、丹念に石を積み上げて作られた「棚田」。その複雑で美しい模様の裏には、先人の自然に対する知恵と工夫が込められています。1999年、ここ佐賀県玄海町の「浜野浦の棚田」は、「日本棚田百選」に選ばれ、2007年には、NPO法人「地域活性化支援センター」が選ぶ、カップル向けのスポット「恋人の聖地」にも認定されています。

初夏の棚田：玄海原子力発電所員撮影  
 夕日の棚田：佐賀県玄海町さまご提供



九州電力株式会社  
代表取締役社長

松尾新吾

# 九州電力は、社会の

## 九州電力の社会的責任と「九州電力の思い」

皆さま、日頃から電気をお使いいただきありがとうございます。  
ございます。

当社は、これまで、安全を最優先に、電気を安定的かつ効率的にお客さまにお届けし続けることが基本的使命であり、最大の社会的責任であるとの認識のもと、その責任を果たしていくことに誇りを持ち、地域社会と協調して、様々な事業活動に取り組んできました。

このようにして培ってきた社会的な信用やお客さまとの信頼関係は、当社の大きな資産であると考えています。

私は就任以来、「信用を培い、かつ維持する」ことを基本理念としておりますが、今後、エネルギー市場における競争がより本格化し、また、地球環境問題や資源エネルギー問題の深刻化、ライフスタイルの多様化など、社会が大きく変化する中においても、当社の社会的責任に変わりはなく、この社会的な信用を大切にしていまいります。

また、このような時代の変化の中で、お客さまとの信頼関係をこれまで以上に強固なものとしていくために、この度、当社の目指す姿を「九州電力の思い」として取りまとめました。

これは、これからも変わることなく電力・エネルギーを安定してお届けすること、そして、お客さまの快適で環境にやさしい毎日へ貢献していくことを約束するものです。

## 九州電力グループのCSR

九州電力グループでは、「九州電力グループ経営ビジョン」や「九州電力グループ行動憲章」に、「お客さま、

# 信用とお客さまとの信頼関係を大切にします。

株主・投資家、社会、従業員の満足度を高めることにより、自らの企業価値を持続的に創造し、社会とともに発展する」という経営姿勢を掲げています。

この経営姿勢の実践こそが、九州電力グループの「CSR」であるとの認識のもと、中期経営方針（2005～2009年度）にも「CSRへの取り組み」を最重点項目に挙げ、コンプライアンス経営、情報公開、環境経営、地域との共生などに積極的に取り組んでいます。

これらの取り組みは、国や社会の情勢や要請に基づくものではなく、あくまでも自らの行動原理から湧き出るものとの考え方にに基づき、積極的かつ地道に取り組んでおり、このことが、結果として、九州電力グループの持続的な価値創造や競争力の向上にもつながるものであると考えています。

当社は、このような考え方のもと、CSRエクセレントカンパニーを目指した、実効ある施策を推進しており、さらに、昨年8月には、グループ会社で構成する「グループCSR推進部会」を設置し、グループ全体での推進体制を強化しました。

## コンプライアンス経営の更なる推進に向けて

昨年度、国の指示に基づき、発電設備の点検を実施した結果、水力発電設備と火力発電設備で、合わせて5事象（605件）もの不適切な事例を確認しました。

いずれの事例も発電設備の安全性や環境保全等への影響はありませんでしたが、社会の皆さまの信頼を損なうことになり、誠に申し訳なく、深くお詫び申し上げます。

当社は、このことを重大かつ真摯に受け止め、今後、このようなことを二度と起こさぬよう、コンプライアンス

意識の更なる徹底を含む再発防止策を着実に実施し、皆さまの信頼回復に努めてまいります。

## 皆さまとのコミュニケーションを通して

CSRへの取り組みを更に充実させていくため、昨年6月に、「九州電力CSR報告書」を初めて発行するとともに、「九州電力環境アクションレポート」と併せ、様々な機会を通じて、お客さまをはじめとするステークホルダーの皆さまの「声」をお聴かせいただきました。

お寄せいただいたご意見やご要望につきましては、今後の取り組みに反映させていただきます。貴重なご意見をありがとうございました。

今回も、これらの報告書を媒体とした皆さまとのコミュニケーションを通して、当社のCSRへの取り組みを更に充実させていきたいと考えております。

2007年6月

# 環境経営を推進し、持続可能な社会の

## 「九州電力の思い」を胸に

近代化に伴う私たち人類の急激な活動の拡大は、人類に様々な利便性をもたらす一方で、大量のエネルギー消費や自然破壊など、地球環境に負荷を与えてきました。

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）報告書においても、地球の気候変化が世界中の地域の自然と社会に影響を与えていることが明らかになるなど、地球温暖化をはじめとする環境問題は人類共通の課題となっています。

こうした地球環境の脅威を取り除き、現在、そして将来にわたって持続可能な社会を実現していくためには、私たち一人ひとりが、それぞれの立場で環境に配慮した活動を行うことにより、地球環境に与える負荷を少しでも抑制していくことが必要です。

このような中、私ども九州電力は、従来より、当社が果たすべき社会的責任として、環境保全活動に取り組んでまいりました。

2001年2月には「九州電力環境憲章」を定めるなど、すべての事業活動において環境保全意識の重要性を認識し、豊かな環境の実現を目指す「環境経営」に、グループ一体となって取り組んでいます。

また、これからの時代の変化の中でも変わることなく電力やエネルギーを安定してお届けすることにより、お客さまが安心して暮らせる明るい生活と社会を支え続けていくことは、エネルギー事業者としての、当社の本来的な使命です。

九州電力の思い「ずっと先まで、明るくしたい。」にあるように、地球にやさしいエネルギーをいつまでも、しっかりとお届けすることに挑戦し続けることで、持続可能な社会の構築に貢献していきたいと考えています。

## 温室効果ガスの排出抑制に向けた取り組み

京都議定書第一約束期間（2008～2012年）を目前に控え、政府においては、京都議定書目標達成計画の見直しに向け、既存施策の達成状況の点検や追加的対策の必要性などが議論されています。

また、2013年以降の次期枠組みに関する国際的な議論が活発になりつつありますが、その前提として、京都議定書に掲げる国内6%削減目標の達成がますます重要となっています。

電気を生み出す過程で、CO<sub>2</sub>などの環境負荷を発生させざるを得ない私どもは、「環境保全」、とりわけ、地球温暖化問題に真摯に取り組んでいく責務があると深く認識しており、CO<sub>2</sub>排出抑制目標を従来の「2010年度単年度の目標」から「2008～2012年度平均のCO<sub>2</sub>排出原単位を1990年度実績比で20%程度低減」に見直しました。

この目標の達成に向け、今後とも、既存の原子力発電所の安全安定運転を確保した上で最大限効率的に利用することに加え、火力発電設備の効率的運用、再生可能エネルギーの推進などに努めてまいります。

## 豊かな自然環境を守り続ける

事業活動に伴う環境負荷を抑制することは当然のことですが、地球の自己回復力の源泉である自然環境を保全・回復することも、とても大切なことです。

私どもは、生物多様性に配慮した環境影響の少ない発電設備等の形成に努めるとともに、4,448haにおよぶ社有林の適切な管理やその土地本来の樹種による「九州ふるさとの森づくり」、地域における社会貢献活動など、生物多様性の保全に向けた活動に引き続き取り組むことにより、多種多様な動植物や水・大気・土壌環境などの豊かな自然環境を、将来にわたって守り続けていきたいと考えています。

# 構築に貢献します。

## 環境コミュニケーションを推進

地球温暖化をはじめとする環境問題は、国や地方公共団体、事業者、国民といったすべての主体が参加・連携して取り組むことが重要だといわれています。

これを実現するためには、「コミュニケーション」を推進することが大切だと考えており、当社では、お客さまへのご訪問をはじめ、環境・エネルギー教育の出前講座や講演会、エコ・マザー活動等を通して、皆さまの「声」をお伺いし、これからの環境経営の推進に反映させていただいております。

その一環である「環境アクションレポート」は、当社ならびに当社グループに関わる環境経営の推進状況や、具体的な環境活動への取り組み状況を紹介していますが、今回で11回目の発行を迎えました。

今後も、より多くの方々との環境コミュニケーションを通して、お客さまの快適で環境にやさしい毎日へ貢献できるよう努めてまいります。

是非ご一読いただき、皆さまの率直なご意見・ご感想をお寄せください。お待ちしております。

2007年6月



九州電力株式会社  
代表取締役副社長  
環境委員会委員長

田中 弘夫



## 地球温暖化問題への取り組みを 充実・強化しました

P25・27

CO<sub>2</sub>排出抑制目標を、従来の2010年度単年度での目標から京都議定書第一約束期間5か年平均での目標に見直しました。また、九州本土における当面の風力発電連系可能量を70万kWと算出（2006年度までに約40万kWを受付）し、2007年度は、受付規模を従来の約5万kWから約15万kWに拡大しました。

CO <sub>2</sub> 排出抑制目標
2008～2012年度平均の使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位を1990年度実績比で20%程度低減

## 産業廃棄物社外埋立処分量を 大幅に抑制しました

P31

産業廃棄物の共同回収や徹底した分別の実施などにより、産業廃棄物社外埋立処分量は490トンとなり、目標値（1,000トン）の約1/2まで抑制しました。



## PCB廃棄物の無害化処理を開始しました

P35

2006年9月より、国の監督のもと設置された日本環境安全事業（株）のPCB廃棄物処理施設において、PCB廃棄物の無害化処理を開始しました。



北九州PCB廃棄物処理施設  
(出典：日本環境安全事業（株）北九州事業所/パフレット)

## 九電グループでの環境経営の 充実・強化に取り組んでいます

P49～58

2006年度は、9社が、グループ独自の統一的な基準に基づくEMS構築レベルの向上（うち2社は外部認証取得）に取り組み、外部認証取得会社は合計14社となりました。

### お客さま向け小冊子

「私たちが地球のためにできること。」

より多くのお客さまとの環境コミュニケーションを展開したいとの思いから、2007年から新たに、地球温暖化の現状やご家庭でできる省エネ情報などをわかりやすくまとめた、お客さま向けの小冊子「私たちが地球のためにできること。」を作成しました。



「九州電力の思い」を  
制定しました

P01

原子力に関する情報を  
まとめて掲載しています

P43～48

### 凡例

- エコ・マザー活動拠点  
(県庁所在地及び北九州市に設置)
- 2006年度の  
主な植樹実施地域  
(3,000本以上)
- おなこはた  
女子畑いこいの森
- 社有林
- 展示施設



各地域のエコ・マザーが特色ある  
環境コミュニケーションを展開しています

P11～12



環境紙芝居の後、  
手作りの教材で  
子供たちにもできる  
取り組みを紹介

2006年度は、幼稚園や保育園などで347回の環境紙芝居等の読み聞かせを実施し、2万人を超える方々に参加いただきました。



九州ふるさとの森づくりは  
7年目を迎えました

P39

2001年度から10年間で100万本の植樹を行う「九州ふるさとの森づくり」を九州の各地で展開しており、これまでの6年間で約67万本を植樹しました。



ふるさとの森づくりin佐賀市富士町(佐賀県佐賀市)

累計67万本植樹

目標  
100万本



4,448haの森林を  
適正に維持管理しています

P41

4,448haの社有林を適正に管理し、水源かん養やCO<sub>2</sub>の吸収、生物多様性の保全、土砂災害の防止、保健休養の場の提供などの森林が持つ公益的機能の維持、向上に努めています。



山下池周辺(大分県由布市)



九州各地の展示施設で、  
環境・エネルギー情報を提供しています



実物大の原子炉模型もある玄海エネルギーパーク



風速15mの風を体験できる  
野間岬ウィンドパーク展示館

2006年5月、当社展示施設の一つである玄海エネルギーパーク(佐賀県東松浦郡玄海町)の累計来館者数が200万人を達成しました。また、同年7月には、野間岬ウィンドパーク展示館(鹿児島県南さつま市笠沙町)の累計来館者数が10万人を達成しました。

各展示施設の連絡先等は、P68に記載しています。

電気を安全に安定的にお届けするとともに、CO<sub>2</sub>をはじめとする温室効果ガスの排出を抑制することは、九州電力の重要な責務であると認識しています。

## CO<sub>2</sub>排出抑制対策

# 「ずっと先まで、明るくしたい。」

「九州電力の思い」は、ブランド・メッセージ「ずっと先まで、明るくしたい。」にあるように、「これからの時代の変化の中でも変わることなく電力やエネルギーを安定してお届けする、そしてその先にあるお客さまが安心して暮らせる明るい生活と社会を支えつづけていく」という決意を表しています。

また、これからの社会においては、「快適な毎日を楽しみながら、その毎日がよりよい環境につながっている、環境によいことが、人間の豊かさや快適さにつながっている、そういう好循環の社会を目指す」ということが必要であると考えています。

快適性と環境性の両立は、ある意味矛盾している面があり、共に良いということを実現することは大変高い目標だと考えますが、当社の本来的な使命であると認識しており、今後ともその実現に向け、挑戦し続けていきます。

### 環境部環境経営グループ

おお いし たか ゆき  
大石 隆行



地球温暖化問題は、人類が初めて直面するものであり、地球上に住む全ての人々が取り組んでいかななくてはならない問題です。

私の仕事は、京都メカニズムを活用し、排出権を調達することです。排出権を得るまでの様々な手続きは、非常に専門的な知識や技術を要するものであり、その難しさや苦勞は予想以上でした。

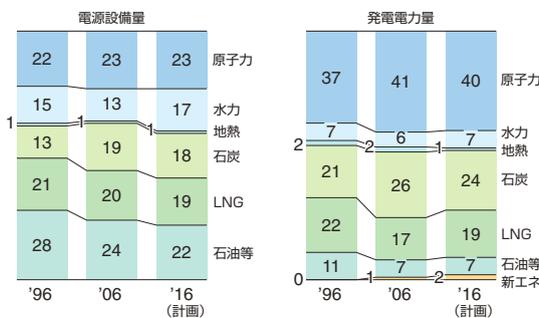
既に多くの国で京都メカニズムを活用した様々な取り組みが行われていますが、地球上のCO<sub>2</sub>濃度は上昇を続けています。現時点では、「快適」と「環境」を両立させる明確な答えというものは見つかっていないのかもしれませんが、私は今後とも、途上国の持続可能な発展に貢献できるようなプロジェクトを推進していくことで、地球温暖化防止に取り組んでいきたいと思えます。

# 私たちは、お客さまに毎日の生活を安心して送っていただけるよう、地球にやさしいエネルギーをいつまでも、しっかりとお届けします。

## 電源ベストミックスへの取り組み

エネルギー資源の大部分を輸入に頼っている我が国では、エネルギー供給構造が脆弱であり、一つのエネルギーに偏って依存してしまうと、そのエネルギー供給がストップした場合、経済は立ち行かなくなります。そこで当社は、電気を安定的にお客さまにお届けするため、エネルギーセキュリティの確保、経済性および環境への適などを総合勘案し、原子力を中核として、バランスのとれた電源開発を推進しています。

■ 電源設備量と発電電力量の推移 単位：%



特に、その中核となる原子力発電については、安全を最優先とした発電所運営に努めた結果、原子力発電所の利用率は、全国平均よりも高い状態を維持しています。

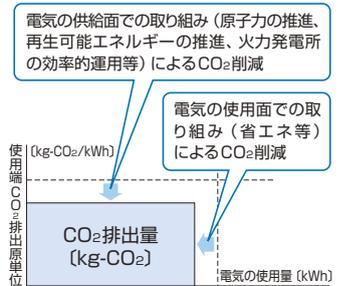
■ 原子力利用率の推移 単位：%



## CO<sub>2</sub>排出量抑制への取り組み

地球温暖化対策として目標とすべき電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量は、お客さまの電気の使用量と使用端CO<sub>2</sub>排出原単位を掛け合わせて算出できます。これは、お客さまの電気の使用量が増えれば、CO<sub>2</sub>の排出量も増えるということを示しています。このため、当社は供給の安定性、経済性、環境特性に優れている原子力を中心とした電気をお客さまに送るなどの電気の供給面での取り組みを行うとともに、生活の利便性・快適性を損なうことなく、電気の使用量を抑制する電気の使用面での取り組みについても、お客さまと一体となって行っています。また、地球規模での温暖化防止に貢献する観点から、電気事業で培った技術力・ノウハウを活かした海外発電事業・コンサルティング事業などにも積極的に取り組んでいます。

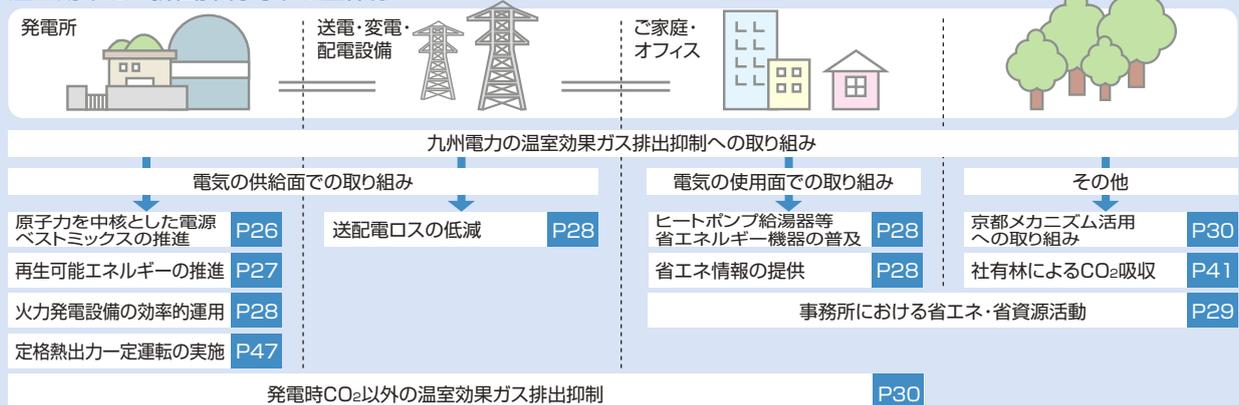
■ CO<sub>2</sub>排出量の概念図



## 今後の取り組み

今後も、原子力発電所の安全安定運転を確保した上で最大限効率的に利用することや、次期原子力開発、再生可能エネルギーの推進、火力発電設備の効率的運用などを通じた温室効果ガス排出抑制への取り組みに最大限努力していきます。また、地球温暖化問題は、世界共通の中長期的課題であるとの認識のもと、今後もアジアを中心とした地域で、再生可能エネルギー事業や京都メカニズムを活用した国際的な取り組みを展開していきます。

### 温室効果ガス排出抑制対策の全体像



環境問題を身近に感じ、ご家庭におけるお子さまへの環境教育の担い手である保護者の皆さまとの環境コミュニケーションを図るため、皆さま方と当社のパイプ役となる「エコ・マザー」を通じた環境コミュニケーション活動を実施しています。



## エコ・マザー活動

# 「子どもたちと一緒に考えたい、かけがえのない地球の未来を・・・」

最近、テレビやマスコミの報道で、台風や集中豪雨、干ばつなど、地球温暖化が原因と思われる災害に関する情報を耳にする機会が多くなっています。これは、地球環境問題のこれまでにない深刻さを物語っています。

私たちの子どもたち、またその子どもたちに、安心して生活できる環境を残すためにも、今生きている私たちが毎日の暮らし方を見直し、実際に行動に移さなければなりません。

私たち九州電力では、この一助となればとの思いで、環境コミュニケーション活動の一つとして、お子さまや保護者の皆さまが集まる場を訪問し、環境紙芝居の読み聞かせ等を通して、環境問題への「気づき」となる環境情報をお伝えするとともに、九州電力の環境活動に対するご意見・ご要望をお伺いする「エコ・マザー活動」を展開しています。

### 大分エコ・マザー

くどくみ  
工藤久美



私はエコ・マザー大分スタッフとして活動し3年目に入った、9歳の息子と5歳の娘を持つ2児の母親です。

現在の主な活動場所は、幼稚園、小学校の育成クラブ、そして未就園児とその保護者が集う子どもルームです。各年齢層に応じた話の展開に苦しんでいるところですが、パネルシアター、仕掛け絵本、クイズなどを用いて頑張っています。

活動当初に比べて子どもたちの環境への意識がずいぶん高まってきていると感じます。例えば、「ブラジルの木がたくさん切られているんでしょ?」とか「二酸化炭素は人間も出しているよね～」といった言葉が聞こえてくるようになってきました。活動のご案内では、九電大分支部さんのご協力のおかげで公的施設においてもスムーズにできるようになり大変感謝しています。今後はこの活動をもっとたくさんの方に知っていただき、新しい場所での活動につなげていきたいと思っています。

# 「もともと環境については興味があったんです。子どももだけど、自分の勉強になる、と思って。」

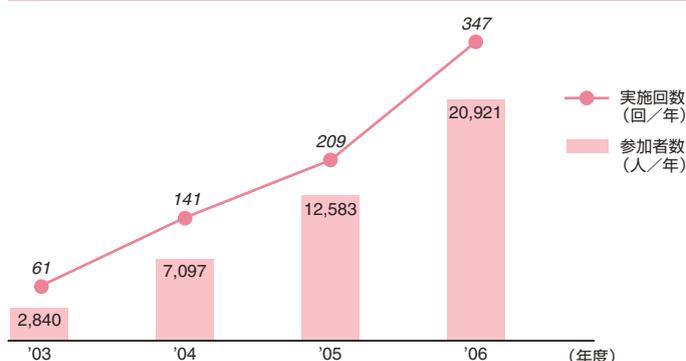
(「エコ・マザーの集い」時意見より)

## エコ・マザー活動開始のきっかけ

2002年11月、九州各県における当社環境広報活動の認知度把握を目的として、子育て世代の女性1,000名を対象に、環境問題や当社環境活動に関するアンケートを実施しました。

その結果として、多くのお母さま方がお子さまに対して、子どものうちから環境問題に関心を持ってもらいたいというご要望をお持ちであることが分かりました。

■ エコ・マザー活動実施実績の推移



当社ではそれを踏まえ、子どもたちに対する環境教育支援と、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

への環境情報のご提供の重要性を強く認識し、その具体的活動の一つとして、2003年度から「エコ・マザー活動」を開始しました。

地道に活動を続けていくうちに、地域の皆さまからの関心も高まり、活動実施回数は順調に増え続けています。

## エコ・マザーの横顔、活動内容

「エコ・マザー」は何か特別な資格を持っているわけではなく、自身もお子さまをお持ちのお母さま方です。そのため、参加者や訪問先の先生から、「同じ目線を持つ女性からの話なので親しみが持てる」と大変ご好評をいただいています。

その活動内容は、活動ツールである「環境紙芝居」、「紙人形劇」を利用し、地球環境問題を意識して日常生活を送ることの大切さを、小さなお子さまにも分かりやすく読み聞かせます。

さらに、ご自宅に帰ったお子さまがすぐに実践したくなるよう、各地域のエコ・マザーが工夫を凝らし、独自に作成したツール「パネルシアター」などで、「使っていない電気は消す」、「水道の水を流しっぱなしにしない」などといった省エネ行動を疑似体験していただ



エコ・マザーお手製「パネルシアター」

## 更なる充実化へ・・・ エコ・マザー活動の今後



エコ・マザー活動ツール

2006年4月に施行された改正省エネルギー法により、エネルギー供給事業者に対し、一般消費者へエネルギー使用の合理化に資する情報を提供することが義務づけられました。

当社はそれに先立ち、エコ・マザー活動実施時や、その際配布する冊子等を通してご家庭での省エネ生活に資する情報をご提供しておりますが、活動実施後のアンケートにて、「もっといろいろな場所で行ってほしい」などのお声をいただいています。

当社では、これらの貴重なご意見をもとに、今後も活動実施エリアの拡大等、エコ・マザー活動の更なる充実化に取り組んでいきます。

### トピックス エコ・マザー活動用エプロンを製作しました。

2006年11月に実施した「エコ・マザーの集い」時に、エコ・マザーからの意見として、「エコ・マザーで統一した制服が欲しい」、「提案先に私服で出向いて活動の実施をもちかけても、なかなか受け入れてもらえない」という声がありました。

それを受け、「エコ・マザー活動用エプロン」を製作し、エコ・マザー全員へ配布しています。実際に着用しているエコ・マザーからも好評です。



製作した「エコ・マザー活動用エプロン」

多種多様な動植物や水・大気・土壌環境など、豊かな自然環境を保全することは、九州電力の重要な社会的責任と考えています。



くじゅう坊ガツル湿原

## 生物多様性の保全

# 「九州の豊かな自然環境を将来にわたって守り続けたい」

九州には、ラムサール条約登録湿地である「くじゅう坊ガツル・はらタデ原湿原（大分県）」や「雲仙天草国立公園（長崎・熊本・鹿児島県）」をはじめとして、豊かな自然環境が多く存在しています。

私たち九州電力は、この豊かな自然環境を将来にわたって大切に守り続けることにより、自然と共生した社会の実現に貢献していきたいと考えています。

このため発電設備等の計画時は、最新の知見や地域特性に応じた的確な環境アセスメントを実施し、自然環境への影響の回避・低減に加え、自然環境の保全・回復に最大限努めています。

また、社有林の適切な管理やその土地本来の樹種による植樹活動などに取り組むとともに、地域における社会貢献活動を積極的に展開することにより、生物多様性の保全に努めています。

### 九州電力環境行動方針（抜粋）

地域環境との共生	○発電所、変電所等の環境保全 発電設備等の計画にあたっては、最新の知見や地域の状況に応じた環境アセスメントを行い、生物多様性に配慮した環境影響の少ない設備形成に努める。
	○周辺環境との調和 地域環境に配慮した緑化など、生物多様性の保全に積極的に取り組む。
社会との協調	○地域における活動への取り組み 環境月間、生物多様性の保全を含めた社会貢献活動など、地域における諸活動を展開する。

# 生物多様性に配慮した環境影響の少ない設備形成に努めています。

## ～事例：小丸川発電所建設所における取り組み～

小丸川発電所（揚水発電所）建設地点は、宮崎県中部の豊かな自然環境の中にあります。

工事着手前の環境調査においても貴重動植物が確認されており、これらを含めて自然環境に及ぼす影響を最小限にとどめる保全対策を実施しながら、2007年7月の初号機運転開始を目指し、建設を進めています。

計画諸元	発電所所在地	宮崎県児湯郡木城町大字石河内		
	水系及び河川名	小丸川水系小丸川及び大瀬内谷川		
	発電方式	ダム水路式（純揚水式）		
	運転開始・出力	I期-1（30万kW×1台）	2007年7月	
		I期-2（30万kW×1台）	2008年7月	
II期-1（30万kW×1台）		2010年7月		
II期-2（30万kW×1台）		2011年7月		

### 自然環境の保全

遺伝資源の保護の観点から、現場周辺に自生する種子や挿木等を利用した緑化を行っています。下部ダム周辺の法面では、無播種（種を入れない）の緑化基盤材を斜面に吹付け、周辺に自生する植物の侵入（飛び込み）に期待する緑化を行っています。



施工後



下部ダム周辺法面緑化状況 現在

設備の縮小化や、発電所や取放水路等主要設備の地下設置、放水口工事用道路のトンネル化など、地表の改変面積をできるだけ小さくするための設計を行っています。



変更前



放水口工事用道路トンネル化 変更後

### 貴重動植物の保全

工事範囲内に生息するクマタカやコウヤマキ等の貴重動植物については、学識経験者等の指導・助言を得て、関係行政機関と協議しながら保全対策を実施しています。

下部ダム近傍で生息が確認されたクマタカについては、モニタリングを継続して実施するとともに、繁殖にとって重要な時期に工事を中止するなどの保全対策を行っています。

また、上部調整池の改変区域内で確認されたコウヤマキは、伴生木（コウヤマキの周辺に互いに影響し合って生育しているその他の樹種）を含め、調整池周辺の整備地に移植を実施しています。



コウヤマキの移植状況

### トピックス 「土木学会賞 環境賞」を受賞!

2007年5月、(社)土木学会より「平成18年度土木学会賞 環境賞」を受賞しました。

この「環境賞」は、環境への負荷を低減する土木技術・システムを開発・運用し、良好な環境の保全・創造に貢献した画期的な業績及びプロジェクトに与えられるもので、発電所建設工事における自然環境や貴重動植物の保全に加え、工事の際に発生する建設副産物（汚泥等）のリサイクル等、生物多様性と環境負荷低減に配慮した様々な取り組みが評価されたものです。

# 地域における活動を通じて生物多様性の保全に努めています。

#### ● 植樹による豊かな森づくり

森林の生態系に配慮し、その土地本来の樹種による植樹に取り組んでいます。

九州ふるさとの森づくり ●●● P39

#### ● 社有林の適切な管理

森の恵みの循環と生態系が保たれるための持続可能な森林管理に努めています。

森林管理認証 ●●● P41

#### ● 希少植物保護の研究

社有林にある希少植物を調査し保護するための研究に取り組んでいます。



#### ● 湿地保護への協力

ラムサール条約に登録されている坊ガツル湿原での野焼きボランティアに協力しています。



#### ● 稚魚等の放流による個体の保存

地元漁協等と連携した稚魚（貝）の放流活動を行っています。



# 環境経営の推進

環境経営の推進 \_\_\_\_\_ 15

事業活動と環境活動効果、負荷の状況 \_\_\_\_\_ 19

環境負荷の実績と目標 \_\_\_\_\_ 21

環境会計 \_\_\_\_\_ 23

宮崎県 日南市 鬼の洗濯岩  
国定公園日南海岸・日南市鶴戸の日向灘に面した海岸にある「鬼の洗濯岩」。  
近くには、断崖中腹の岩窟内にあることで有名な鶴戸神宮があります。

## 環境経営の推進

私たち九州電力は、エネルギー事業者として、また、社会の一員として、全ての事業活動において、環境保全意識の重要性を認識し、豊かな環境の実現を目指す「環境経営」をグループ一体となって推進しています。

### 環境方針

環境活動の心構えや方向性を明確にするため、「九州電力環境憲章」を制定しています。また、九電グループにおいても、環境活動への基本的な取り組み姿勢を示した「九電グループ環境理念」や、これを具体的に実行する際の考え方を示した「九電グループ環境方針」を制定しています。

#### 九州電力環境憲章

##### 「環境に優しい企業活動を目指して」

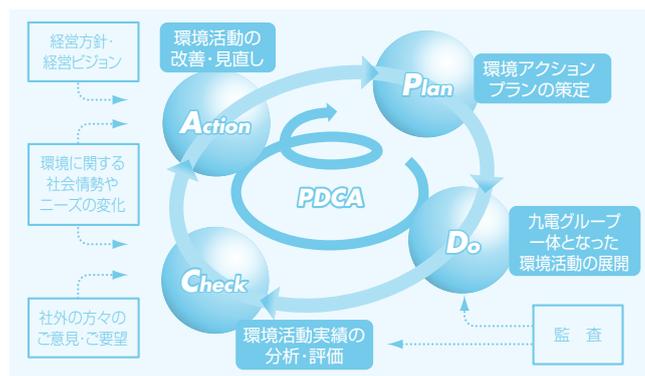
- 1 すべての事業活動において、環境保全意識の重要性を認識します。  
◎環境問題への取り組みが、自らの存在と事業活動に必須の条件であることを認識します。
- 2 すべての事業活動において、豊かな環境の実現を目指します。  
◎地球温暖化の防止や自然環境の保全に努めます。  
◎地域社会に貢献する環境活動を積極的に展開します。  
◎廃棄物の削減、再資源化に取り組み、循環型社会の形成を推進します。
- 3 すべての事業活動において、環境情報公開を積極的に推進します。  
◎事業活動における環境情報を積極的に公開するとともに、多くの方々とのコミュニケーションを図ります。

(2001年2月15日制定)

### 環境アクションプラン

環境経営を推進するために全社員が取り組む行動計画として、社会情勢やニーズの変化、及び前年度の活動に対する社内外評価などを総合的に踏まえて、毎年度、「環境アクションプラン」を策定し、その確実かつ的確な展開に向けて継続的に取り組んでいます。

なお、取り組み状況については「環境アクションレポート」として公表しています。



環境経営  
地球温暖化  
廃棄物  
再資源化

循環型社会  
環境アクションプラン  
PDCA

## 【2007年度 環境アクションプラン】

「環境経営の推進」、「地球環境問題への取り組み」、「循環型社会形成への取り組み」、「地域環境との共生」、「社会との協調」の5つの柱からなる環境行動方針、及び環境目標や具体的な活動計画で構成されます。

環境目標についてはP21に記載しています。

### 5つの柱と環境行動方針



### 2007年度の主な活動計画

#### 1 環境経営の推進

- 当社の全事業所及びグループ会社における環境マネジメントシステムの的確な運用により、環境活動の更なる定着化と環境負荷の継続的な低減を図ります。

#### 2 地球環境問題への取り組み

- 原子力発電の安全安定運転や風力発電の受付規模拡大などの電気の供給面、及びヒートポンプ給湯器等省エネルギー機器の普及促進やお客さまへの省エネルギーPRなどの電気の使用面の両面において、CO<sub>2</sub>排出抑制対策に積極的に取り組みます。

#### 3 循環型社会形成への取り組み

- 産業廃棄物の共同回収の効率的かつ効果的な運用などを通して、リサイクル率の向上と社外埋立処分量の削減を図ります。

#### 4 地域環境との共生

- PCB廃棄物の無害化处理や石綿含有製品の代替に向けた取り組みを着実に進めます。

#### 5 社会との協調

- 環境アクションレポートやエコ・マザー活動等の様々な機会を通じて、より多くのお客さまとの環境コミュニケーションを展開します。
- 九州ふるさとの森づくりや環境月間をはじめとした地域での諸活動を通して、生物多様性の保全にも配慮した活動を展開します。

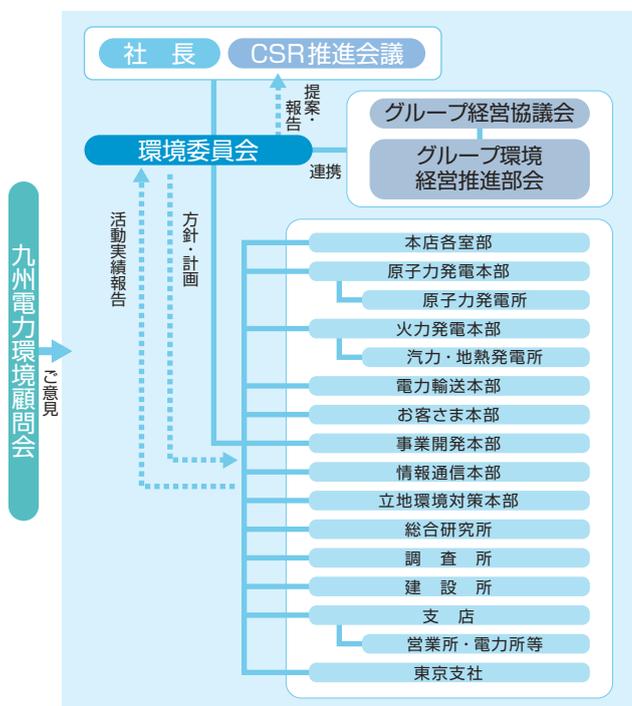


関連・詳細はホームページで [九州電力](#) | [検索](#)

環境への取り組み > 九州電力・九電グループの環境活動計画 > [環境活動計画の概要](#)

## 推進体制

環境経営を推進するため、全社一丸となった推進体制を構築しています。



CSR推進会議	
役割	CSR活動全般の方針・計画、報告書等の審議・決定
構成	委員長：社長 委員：CSR担当役員（副社長）、副社長、常務取締役、取締役、関係室部長 オブザーバー：常任監査役

環境委員会	
役割	全社の環境活動戦略の総合的な審議
構成	委員長：副社長 委員：関係役員・室部長

九州電力環境顧問会	
役割	九州電力及び九電グループにおける環境経営に対する外部評価
構成	各界の社外有識者（11人）

環境顧問会における各委員からのご意見はP59～60に記載しています。

グループ環境経営推進部会	
役割	九電グループにおける環境経営推進のための具体的取り組みに関する審議
構成	会長：九州電力環境部長 構成会社：47社

## 環境マネジメントシステム

ISO14001に基づく環境マネジメントシステム（EMS）を、すべての事業所で構築・運用し、環境負荷の継続的な低減に努めています。

事業所では、環境アクションプランに基づき、省エネ・省資源等の目標を掲げ、その確実な達成に向け取り組むとともに、環境法令の遵守評価や環境事故を想定した訓練の実施など、環境リスクの管理にも努めています。

また、EMS運用レベルの向上を図るため、本店環境部による事業所支援（内部環境監査の実施要領の説明、EMSの運用管理に関するアドバイスなど）や、環境管理責任者・事務局を対象としたEMS専門研修、及び内部環境監査員の養成研修を継続的に実施しています。

さらに、2006年度からは、事業所の内部環境監査に本店環境部が立ち合い、手順や監査項目等の妥当性の検証を行うことで、事業所内部環境監査組織のレベル向上に努めています。



EMS専門研修（グループワーク風景）



本店環境部による事業所内部環境監査立会支援状況

## コンプライアンス違反事例

経済産業省及び国土交通省からの「発電設備に係る点検の指示」に基づき、点検を実施した結果、水力発電設備で4事象（599件）、火力発電設備で1事象（6件）、合わせて5事象（605件）の不適切な事例が確認され、同結果を報告しました（2007年3月）。

いずれの事例も発電設備の安全性や環境保全等への影響はありませんでしたが、根本的な原因として、業務上必要な法令知識不足による判断を行っていたことや、従前からの業務上の慣行に安易に従うなど、コンプライアンス意識が希薄であったことが考えられ、今後、二度と同じようなことが起きないように、各発電設備部門及び全社で実施すべき再発防止策を取りまとめ、監督官庁へ報告しました（2007年4月）。

これらの報告の結果、経済産業大臣から、今回の点検結果に対し「厳重注意」を受けるとともに、実効ある再発防止策の実施及び電気事業法第42条3項に基づく「保安規程」の変更命令を受けました。また、国土交通省九州地方整備局長からは、取水管理の徹底や、水利使用に係る適正性の確認体制の整備などの再発防止策が指示されました（2007年5月）。

当社はこのことを重大かつ真摯に受け止め、今後は、今回の事例を教訓とした再発防止策の着実な実施により、企業倫理に則った透明性の高い公正な事業活動を展開し、社会との信頼関係の再構築に努めていきます。

なお、過去5年以内に、主要な環境関連の法令等に基づく改善勧告・命令や罰則の適用を受けた事例はなく、環境に関連した訴訟も受けていません。

 **関連・詳細はホームページで** [九州電力](#)  **検索**  
ホーム ▶ [プレスリリース](#)

## 非常時の対応

設備事故や自然災害に起因する当社施設の被害は、周辺環境に影響を与えることも考えられます。これらの非常時に備え、防災設備の設置・整備、社員への適切な教育・訓練の実施、各種対応マニュアルの整備などを行っています。

また、地域防災計画に基づき、毎年地元自治体を実施している原子力防災訓練に参加しています。



原子力防災訓練（鹿児島県オフサイトセンター）

## 環境に関するお問い合わせ等への対応

お客さまからのご意見・ご要望、苦情、ご質問等のお問い合わせをホームページ上の窓口（お便りBOX）で受け付けており、2006年度は、環境アクションレポートの記載内容など環境関連のご意見・ご要望等を60件いただきました。

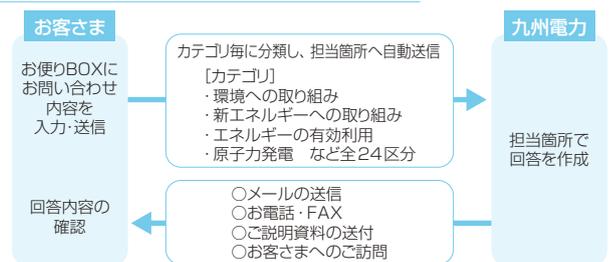
これらご意見・ご要望等をお寄せいただいた方に対しては、個別にご回答させていただくなどの対応を行っています。

なお、寄せられた貴重なご意見等は、今後の環境活動に反映させ、より充実した取り組みを展開していきたいと考えています。

### 2006年度の環境に関する主なお問い合わせ内容と対応の概要

項目	件数	主な内容	対応の概要
ご意見・ご要望	20	環境アクションレポートや省エネに関する資料の送付希望	「2006 九州電力環境アクションレポート」や「省エネリーフレット」などを送付
		ミャンマーでのグリーン開発メカニズム（CDM）実施に関する意見交換要望	CDMの概要及び当社のCDMへの取り組みに関する考え方などについてご説明
		太陽光発電の推進	太陽光発電設備の自社設置状況やお客さま・事業者からの電力購入状況など、当社の太陽光発電の推進に関する取り組み状況とともに、太陽光発電の普及状況に関してよりご理解いただくため、日本における法制面や技術開発面の現況についてご説明
ご質問他	40	お客さまサイトにおけるCO <sub>2</sub> 排出量の算定方法	CO <sub>2</sub> 排出量の算定方法のご説明と併せて、当社のCO <sub>2</sub> 排出原単位の実績値をご連絡
		昼夜間別CO <sub>2</sub> 排出原単位の実績値	「地球温暖化対策の推進に関する法律」の改正内容、及びこれを踏まえ、2006年度の昼夜間別CO <sub>2</sub> 排出原単位は算定していないことをご説明
		石炭灰のリサイクル状況	石炭燃料の使用量や石炭灰発生量・リサイクル量の実績についてのご説明、及びこれらを記載した「2006 九州電力環境アクションレポート」を送付
計	60	—	—

### お便りBOX（双方向システム）の概要



 **関連・詳細はホームページで** [九州電力](#)  **検索**  
ホーム ▶ [お問い合わせ（お便りBOX）](#)

## 「EMSへの取り組み」について

鹿屋営業所は、2002年7月にEMSを導入し、現在に至っています。当初は、EMSをやられるという気持ちも少なからずあったようですが、時世や当社の積極的な環境活動への取り組みにより、EMSに対しての理解が得られ浸透してきました。

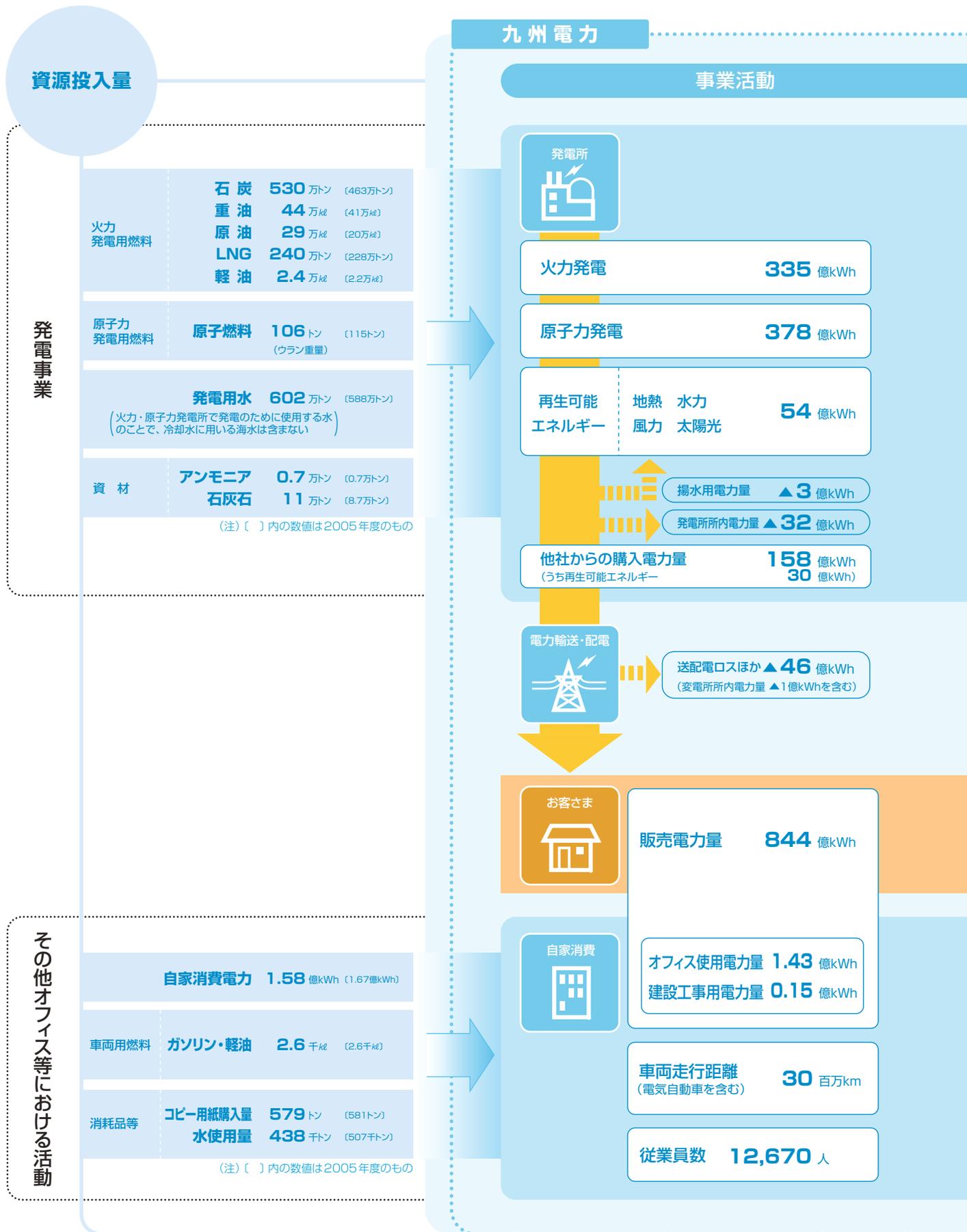
EMSの運用は、所員の理解と協力を得て、そして活動の継続がないと成果はあがりません。当営業所では、EMSの重要な事項について審議・決定するための環境管理委員会を年4回実施していますが、委員の積極的な意見

をかや 鹿児島支店鹿屋営業所 計画グループ **芝原 麗子** しばら れいこ

をいただき環境活動に反映しています。また、年1回実施している内部環境監査においても、運用管理状況について厳しいチェックが実施されています。EMSの内容教育については、各グループの環境管理委員が自グループに必要とされる教育内容を様々な資料からチョイスして実施しています。今後は、EMS事務局として、目的・目標の達成はもちろんのこと、その他の環境活動についても、所員の協力を得ながら積極的に取り組んでいきたいと思ひます。



# 事業活動と環境活動効果、負荷の状況 (2006年度) ☑





環境負荷が前年度から増加したのか  
減少したのか分かるようにしてほしい。  
(一市民として)

環境活動効果 →P23 環境会計

環境負荷量

環境経営の推進

地球環境 保全	CO <sub>2</sub> 削減 <sup>※1</sup>	4,610 万トン-CO <sub>2</sub>
	SF <sub>6</sub> 回収 <sup>※2</sup>	51 万トン-CO <sub>2</sub> 回収率99%
	規制対象 フロン等回収	点検時回収実施率100%
	森林等によるCO <sub>2</sub> 吸収	1.0 万トン-CO <sub>2</sub>

地域環境 保全	SO <sub>x</sub> 削減 <sup>※3</sup>	5.6 万トン
	NO <sub>x</sub> 削減 <sup>※4</sup>	1.8 万トン

資源循環	産業廃棄物 リサイクル	73 万トン リサイクル率92%
	低レベル放射性 廃棄物減容量	1,912 本 (200ℓドラム缶相当)

温室効果 ガス排出量 <sup>※7</sup>	CO <sub>2</sub>	3,160 万トン-CO <sub>2</sub> (3,030万トン-CO <sub>2</sub> ) (うち、自家消費電力分 5.9万トン-CO <sub>2</sub> ) (他社購入電力量分を含む)
	N <sub>2</sub> O	4.7 万トン-CO <sub>2</sub> (3.9万トン-CO <sub>2</sub> )
	SF <sub>6</sub>	3.7 万トン-CO <sub>2</sub> (4.0万トン-CO <sub>2</sub> )
	HFC	0.07 万トン-CO <sub>2</sub> (0.08万トン-CO <sub>2</sub> )
オゾン層破壊物質排出量 <sup>※8</sup>	0.1 ODPTon (0.20DPTon)	
大気汚染物質 排出量 <sup>※9</sup>	SO <sub>x</sub>	1.6 万トン (1.5万トン)
	NO <sub>x</sub>	2.5 万トン (2.7万トン)
排水負荷量 <sup>※10</sup> COD排出量 <sup>※11</sup>		87 トン (56トン)
		6 トン (7トン)
産業廃棄物埋立処分量	6.2 万トン (5.6万トン)	
低レベル 放射性廃棄物増加量	1,851 本 (2,241本) (200ℓドラム缶相当)	

(注)〔 〕内の数値は2005年度のもの

- ※1：発電・電力購入による効果は、原子力、水力、新エネ、LNG等による電力量をLNG以外の火力発電電力量で代替する場合は、設備の効率向上については、1990年度の熱効率や送配電ロス率をベースラインとして算出。
- ※2：点検・撤去時に機器に充填されているSF<sub>6</sub>の回収を行わなかった場合をベースラインとして算出。
- ※3：発電所において脱硫処理や低硫黄燃料の使用を行わなかった場合をベースラインとして算出。
- ※4：発電所において脱硝処理を行わなかった場合をベースラインとして算出。
- ※5：事業所において、省エネ設備対策を行わなかった場合をベースラインとして算出。
- ※6：クリーンエネルギー車、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。

- ※7：「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」に基づき算出した値。ただし自家消費電力分は「自家消費電力量×2006年度の当社推定CO<sub>2</sub>排出原単位」により算出。
- ※8：各フロアのオゾン層破壊係数を用いて、CFC-11重量相当に換算。
- ※9：火力・内燃力発電所毎に「総排ガス量×排ガス中の濃度」を重量換算した値の合計値。
- ※10：火力・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量を濃度と排水量を用いて算出し、それらに当社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。
- ※11：火力・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。

オフィス省エネによる CO <sub>2</sub> 削減 <sup>※5</sup>	169 トン-CO <sub>2</sub>
社用車の低公害車 導入によるCO <sub>2</sub> 削減 <sup>※6</sup>	169 トン-CO <sub>2</sub> 導入率41%
古紙リサイクル量 (コピー用紙のほか、新聞、雑誌、 ダンボール、機密文書を含む)	1,608 トン リサイクル率100%
中水・雨水活用量	40 千トン

CO <sub>2</sub> 排出量 <sup>※7</sup>	0.6 万トン-CO <sub>2</sub> (0.6万トン-CO <sub>2</sub> )
古紙処分量	0 トン (0トン)
上水使用量	398 千トン (442千トン)

(注)〔 〕内の数値は2005年度のもの

# 環境負荷の実績と目標

主要な環境活動について目標値を定め、環境負荷の継続的な低減に努めています。

	項目	単位	実績			2006年度 目標値			
			2004年度	2005年度	2006年度				
地球環境問題への取り組み	供給面	使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.331	0.365 <sup>*2</sup>	0.375 <sup>*3</sup>	0.36程度 <sup>*4</sup>		
		CO <sub>2</sub> 排出量 [販売電力量]	万トン-CO <sub>2</sub> [億kWh]	2,660 [802]	3,030 <sup>*2</sup> [830]	3,160 [844]	2,900程度 <sup>*4</sup> [812]		
		原子力利用率	%	86.2	86.8	82.1	82.1 <sup>*4</sup>		
		火力発電所熱効率(送電端)	%	39.3	39.3	39.3	40程度 <sup>*4</sup>		
		新エネルギー等電気利用量	億kWh	4.2以上	4.5以上	5.0以上	5.0以上		
		送配電ロス率	%	5.5	5.2	5.1	5.4 <sup>*4</sup>		
地球環境問題への取り組み	使用面	事務所における省エネ・省資源活動	自家消費電力	CO <sub>2</sub> 排出量	万トン-CO <sub>2</sub>	5.8	6.1	5.9	5.8程度
			自家消費電力量	百万kWh	174	167	158	163以下	
		自家物流輸送	CO <sub>2</sub> 排出量	万トン-CO <sub>2</sub>	0.6	0.6	0.6	0.6程度	
			一般車両燃料消費率	km/l	11.7	11.9	12.3	12.0以上	
		低公害車導入率 <sup>*8</sup>	%	22	26	41	40以上		
		コピー用紙購入量	トン	600	581	579	600以下		
		上水使用量	m <sup>3</sup> /人	36 <sup>*9</sup>	36 <sup>*9</sup>	34 <sup>*9</sup>	36以下		
		機器点検時のSF <sub>6</sub> 回収率	%	98	99	99	98以上		
		機器点検時の規制対象フロン回収実施率	%	100	100	100	100		
		循環型社会形成への取り組み	産業廃棄物リサイクル率	%	92	92	92	90以上	
石炭灰リサイクル率	%		90	91	91	90以上			
石炭灰以外リサイクル率	%		98	98	98	98以上			
産業廃棄物社外埋立処分量	トン		1,040	1,210	490	1,000以下			
古紙リサイクル率	%		100	100	100	100			
グリーン調達率 <sup>*10</sup>	%		94	97	99	100			
地域環境との共生	SOx排出原単位(火力発電電力量あたり)	g/kWh	0.20	0.22	0.25	0.2程度			
	NOx排出原単位(火力発電電力量あたり)	g/kWh	0.18	0.19	0.21	0.2程度			
	原子力発電所周辺公衆の線量評価値(1年あたり)	ミリシーベルト	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満			

※1: 2006年度目標値に対する2006年度実績の達成状況を、「○:達成」、「△:おおむね達成(達成率80%以上)」、「×:未達成(達成率80%未満)」の3段階で評価。  
 ※2: 2005年度の使用端CO<sub>2</sub>排出原単位は、2005年度レポート記載の暫定値を「地球温暖化対策の推進に関する法律」等に準拠し算出した値に修正。これに伴い、2005年度のCO<sub>2</sub>排出量も修正。  
 ※3: 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、国から実績値が公表されます。  
 ※4: 2006年度供給計画に基づく見直し。  
 ※5: これまでの2010年度単年度での目標から、京都議定書第一約束期間の5か年平均での目標に見直し。

評価 <sup>*1</sup>		経過目標値		目標値	関連ページ
		2007年度	2008年度	2009年度	
△	原子力発電所の安全安定運転に努めた結果、原子力利用率は計画どおり82.1%となりましたが、産業用における好調な生産活動や工場の新増設などによる販売電力量の増加（計画+32億kWh）に対応するため、火力発電電力量が増加し、2005年度と比較しCO <sub>2</sub> 排出量は130万トン-CO <sub>2</sub> 、使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位は0.010kg-CO <sub>2</sub> /kWh増加しました。今後も、原子力利用率の高水準維持や高効率火力発電所の高稼働等に努めることにより、使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位の低減を図ります。	2008～2012年度平均の使用端CO <sub>2</sub> 排出原単位を1990年度実績比20%程度低減 <sup>*5</sup>			P25～28
○		85.5 <sup>*6</sup>	83.5 <sup>*6</sup>	84.6 <sup>*6</sup>	P10
△	新大分発電所等高効率発電所の高稼働により過去最高レベルを維持しましたが、販売電力量の増加に対応するために、旧来型発電所の稼働率が増加したことにより、見通しを下回りました。今後も、高効率発電所の高稼働に努め、熱効率の維持・向上を図ります。	39.4 <sup>*6</sup>	39.0 <sup>*6</sup>	39程度 <sup>*6</sup>	P28
○	八丁原バイナリー発電設備等の自社電源の運用やお客さま等からの電力購入に努めたことにより、目標を達成しました。	6.3以上	7.4以上 <sup>*7</sup>	9.0以上 <sup>*7</sup>	P27
○	販売電力量は計画から増加しましたが、低損失型変圧器を含めた送配電設備の効率的な運用に努めたことにより、過去最高の5.1%（見直しから0.3ポイント低減）となりました。	5.4 <sup>*6</sup>	5.4 <sup>*6</sup>	5.4 <sup>*6</sup>	P28
○	環境マネジメントシステムによる省エネ活動の徹底により、自家消費電力量に係る目標は達成しましたが、CO <sub>2</sub> 排出量については、当社CO <sub>2</sub> 排出原単位の増加に伴い、目標値をやや上回る結果となりました。今後も引き続き、省エネ活動を徹底し、自家消費電力量の更なる削減に努めていきます。	2010年度目標：1990年度と同等程度に抑制			P29
		5.7程度	5.7程度	5.5程度	
○	車両燃費管理やエコドライブの着実な実施など、運用管理の徹底や、車両配車計画に基づく低公害車の計画的な導入により、目標を達成しました。	2010年度目標：1990年度と同等程度に抑制			P29
		159以下	158以下	153以下	
○	計画どおり、クリーンエネルギー車31台、低燃費車438台を新たに導入したことにより、目標を達成しました。	2010年度目標：1990年度と同等程度に抑制			P29
		0.6程度	0.6程度	0.6程度	
○	電子文書の積極的な活用によるペーパーレス化の推進やミスコピーの防止、及び古紙の裏面利用の徹底等により、目標を達成しました。	12.1以上	12.2以上	12.3以上	P29
		50以上	60以上	70以上	
○	2006年度から新たに目標管理項目としたことによる社員の取り組み意識の向上や、水道バルブ絞り込み等の具体的な節水対策を実施したことにより、目標を達成しました。	600以下	600以下	600以下	P29
○	2006年度から新たに目標管理項目としたことによる社員の取り組み意識の向上や、水道バルブ絞り込み等の具体的な節水対策を実施したことにより、目標を達成しました。	36以下	36以下	36以下	P29
○	設備管理部門の自主管理により、点検時における真空型SF <sub>6</sub> ガス回収装置の使用徹底等を図り、目標を達成しました。	98以上	98以上	98以上	P30
○	設備管理部門の自主管理により、法令基準レベル（撤去時における法定圧力）までの規制対象フロン回収の確実な実施を図り、目標を達成しました。	100	100	100	P30
○	設備の定期検査や販売電力量の増加に伴う火力発電所の利用率向上等により、産業廃棄物の発生量は10万トン程度増加しましたが、セメント原料やコンクリート混和材など、石灰灰の特性を活かした有効利用を推進するとともに、産業廃棄物共同回収の効率的かつ効果的な運用や徹底した分別の実施などにより、目標を達成しました。	90以上	90以上	90以上	P31～32
		90以上	90以上	90以上	
		98以上	98以上	98以上	
○		1,000以下	1,000以下	1,000以下	P31
○	グループ会社の九州環境マネジメント（株）等リサイクル会社へ確実に引き渡す等、古紙100%リサイクル活動の継続的な取り組みにより、目標を達成しました。	100	100	100	P32
△	電子カタログ購買の活用等により、2005年度から2ポイント向上し、99%となりましたが、目標には未達でした。引き続き、社内への周知徹底やお取引先との協働など、社員・お取引先両面からの取り組み徹底により、調達率100%の達成に取り組めます。	100	100	100	P33
△	販売電力量の増加に対応するため、排出原単位が比較的高い旧来型火力発電所の発電電力量が増加したことにより、SO <sub>x</sub> 排出原単位が目標値を上回りました。今後も引き続き、LNGの使用推進や排煙脱硫装置の適正な運用等を図ることにより、原単位の低減に努めていきます。	0.2程度	0.2程度	0.2程度	P34
○		0.2程度	0.2程度	0.2程度	
○	原子力発電所における、法令に則った適正な設備運用や放射性廃棄物の管理により、目標を達成しました。	0.001未滿	0.001未滿	0.001未滿	P46

\*6：2007年度供給計画に基づく見直し。

\*7：「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（RPS法）に基づく全国利用目標量からの当社推定値。

\*8：クリーンエネルギー車（電気自動車、ハイブリッド車）と低燃費車（2010年度燃費基準適合車または国土交通省認定低排出ガス車）の全社用車に占める割合。

\*9：全社の上水使用量を当社在職者数（当該年度末）で除した値。

\*10：調達範囲は、汎用品（事務用品、雑貨等）で社会的に認知された基準に適合した製品等。

環境経営の実践レベルを把握し、より効率的かつ効果的に環境活動を展開していくためのツールとして、環境会計を活用しています。

## 環境活動コスト

2006年度の環境活動コストは、投資額が117.6億円、費用額が453.5億円となりました。2005年度と比較した場合、投資額が約5億円の増加、費用額が約1億円の減少となっています。

### 投資額

北九州発電所2号機の脱硝装置触媒追設等による大気汚染防止対策及び低振動杭打工法を採用した送電線工事の増加による振動防止対策の増加等により、2005年度から約4%増加しました。

### 費用額

新エネルギー導入推進に伴う電力購入費用、排煙脱硫装置・電気集塵装置など大気汚染防止対策設備の修繕費及び石炭灰のリサイクル費などが増加しました。一方で、環境配慮設備の償却の進捗により、減価償却費が減少したため、全体では2005年度と同程度になりました。

集計範囲：九州電力株式会社 対象期間：2006年4月1日～2007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	
		2005	2006	2005	2006
地球環境保全	地球温暖化防止（効率向上対策など）・オゾン層保護	2.8	6.8	75.3	83.4
地域環境保全	大気汚染・水質汚濁・騒音・振動防止	7.8	17.1	118.4	112.5
資源循環	産業廃棄物 <sup>*1</sup> ・一般廃棄物・放射性廃棄物対策、使用済燃料対策 <sup>*2</sup>	34.5	28.4	135.2	133.4
グリーン調達	グリーン調達で発生した追加的費用	—	—	0.0	0.1
環境活動の管理	EMS整備・運用、環境情報公開 <sup>*3</sup> 、事業活動に伴う環境改善対策 <sup>*4</sup>	67.7	65.3	115.2	110.7
環境関連研究	環境保全関連研究	0.0	—	1.6	4.8
社会活動	九州ふるさと森づくり、地域環境活動支援	—	—	1.5	1.8
環境損傷対応	汚染負荷量賦課金	—	—	7.2	6.8
合 計		112.7	117.6	454.4	453.5
当社総投資額、総費用額に占める割合		6%	6%	4%	4%
当社総投資額、総費用額		1,844	1,814	12,197	12,337

- (注1) 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。  
費用額は環境保全を目的とした費用の支出：減価償却費、リース代、維持運営費、委託費、人件費など。  
(注2) 四捨五入のため合計値が合わないことがある。(注3) 表中の「—」は実績なし。  
※1：PCB保管・処理対策を含む。  
※2：使用済燃料再処理等引当金等を含まない(【参考】参照)。  
※3：2006年度から「環境情報公開」コストを「環境活動の管理」に計上(「社会活動」から項目間移動)。  
※4：※3に同じ。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】

活動内容	費用額	
	2005	2006
使用済燃料再処理等引当金など	310.8	428.8

## 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、2006年度の実質的な経済効果は、242.2億円となっています。

集計範囲：九州電力株式会社 対象期間：2006年4月1日～2007年3月31日 単位：億円

環境活動の分類	主な活動	効果金額	
		2005	2006
地球環境保全	火力発電所熱効率、送配電ロス率の改善による燃料費節減額 <sup>*1</sup> 、省エネルギー <sup>*2</sup> 、低公害車導入による燃料費等の節減額 <sup>*3</sup>	136.4	165.8
資源循環	廃棄物対策	3.7	3.2
	廃棄物減量	43.2	49.8
法定負担金の節減	SOx排出量の削減による汚染負荷量賦課金の節減額 <sup>*4</sup>	20.2	23.3
合 計		203.5	242.2

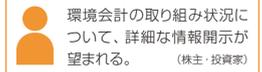
- ※1：効果算定の基準年を1990年度とし、その時点からの改善による燃費費の節減額を算定。  
※2：省エネ設備対策効果(kWh)に電灯平均単価を掛けて算出。  
※3：車両区分毎の一般普通車両を基準とし、各車両別の燃費実績からそれぞれの走行距離に応じたガソリン削減量を算定し、効果を算出。  
※4：SOx削減量に賦課金単価を掛けて算出。



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) 検索

環境への取り組み ▶ 九州電力環境アクションレポート ▶ 環境経営の推進 ▶ [環境会計](#)

環境会計制度についてより詳しく掲載しています。



## 環境活動効果

定検日数の増加による利用率の低下に伴い、原子力発電によるCO<sub>2</sub>抑制効果量は減少しましたが、出水率の増加等に伴い、水力発電によるCO<sub>2</sub>抑制効果量が増加しました。

項目 (単位)		環境活動効果	
		2005	2006
CO <sub>2</sub> 抑制量	原子力発電 <sup>*1</sup> (万トンのCO <sub>2</sub> /年)	3,190	3,020
	LNG発電 <sup>*1</sup> (万トンのCO <sub>2</sub> /年)	550	590
	水力・地熱発電 <sup>*1</sup> (万トンのCO <sub>2</sub> /年)	480	590
	熱効率向上、送配電ロス低減 <sup>*2</sup> (万トンのCO <sub>2</sub> /年)	310	330
	新工発電・購入 <sup>*1</sup> 、京メカ活用、省エネ活動 (万トンのCO <sub>2</sub> /年)	80	80
	SF <sub>6</sub> 排出削減 <sup>*3</sup> (万トンのCO <sub>2</sub> /年)	45	51
SOx削減量 <sup>*4</sup> (千トンの年)	45.9	56.4	
NOx削減量 <sup>*4</sup> (千トンの年)	18.3	17.9	
ばいじん削減量 <sup>*4</sup> (千トンの年)	354.9	405.3	
水質汚濁・騒音・振動防止	法令、条例に基づき適正に管理		
産業廃棄物リサイクル量 (トンの年)	634,418	730,405	
産業廃棄物適正処理量 (トンの年)	55,887	62,612	
古紙・貝殻・流木リサイクル量 <sup>*5</sup> (トンの年)	7,861	10,171	
古紙・貝殻・流木適正処分量 <sup>*5</sup> (トンの年)	1,208	13	
低レベル放射性廃棄物の減容量 (2001ドラム缶相当) (本/年)	1,876	1,912	
使用済燃料貯蔵量 <sup>*6</sup> (体)	3,168	3,336	
電力用資機材「グリーン製品」調達数 (点)	19,183	14,971	
電力用資機材「グリーン製品」調達数 (km)	2,849 <small>(リサイクルアルミ電線)</small>	3,699 <small>(リサイクルアルミ電線)</small>	
研修・講習会参加者数 (人/年)	延べ17,833	延べ19,769	
環境関連有資格者数 <sup>*7</sup> (人)	2,542	2,699	
ISO 14001 認証取得事業所数 (箇所)	6	6	
ISO準拠システム構築事業所数 (箇所)	121	104	
連続監視・測定項目数 (点)	189	189	
その他監視・測定点数 (点)	30,759	34,999	
全緑地面積 (万㎡)	4,702	4,696	
景観配慮建屋数 (建屋)	191	186	
環境調和型鉄塔基数	85	87	
配電線地中化延長 (km)	3,247	3,326	
レポート発行部数 (部/年)	33,500	11,300	
HPアクセス件数 (環境関連) (件/年)	254,433	283,131	
研究実施件数 (件)	17	14	
講演会等参加者数 (人/年)	延べ3,174	延べ4,415	
植樹、苗木配布数 (本/年)	136,782	144,417	
支援環境団体数 (団体)	54	61	

(注1) 事業活動への資源投入量、事業活動からの環境負荷発生量・廃棄物排出量についてはP19、20の「事業活動と環境活動効果、負荷の状況(2006年度)」を参照。  
 ※1: 原子力、LNG、水力、新工電などによる電力量をLNG以外の火力発電でまかかったとして算出。  
 ※2: 効果算定の基準年は1990年度。  
 ※3: SF<sub>6</sub>排出量削減効果については点検時と撤去時の回収量を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。  
 ※4: 対策を実施しなかった場合の排出量(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。  
 ※5: 2006年度より古紙、貝殻、流木に限定して算出したため、2005年度データも再計算。  
 ※6: 貯蔵量には、再度利用する燃料を含む。  
 ※7: 2006年度より内部環境監査員を含めたため、2005年度データも再計算。

## 環境会計の更なる充実に向けて

環境会計制度を体系的に整備し、より透明性の高い環境情報の公開に努めるとともに、その成果を社内意思決定へ活かすなど、環境経営推進のツールとして活用を図っています。

### 環境会計活用による環境効率性の向上

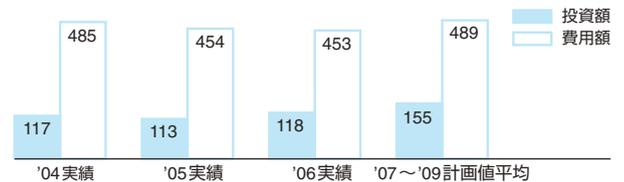
#### 環境活動コスト計画

2004年度から引き続き、当社経営資源の最適配分に向けた全社の環境活動コスト計画を策定しています。

環境活動は、法規制遵守から自主的取り組みに至るまで、そのコストと効果の関係性が異なっています。そのため、環境活動毎に、コスト投入水準の適正性を審議し、環境活動コスト計画を決定しています。

#### 環境活動コスト実績と環境活動コスト計画

単位: 億円



#### 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。

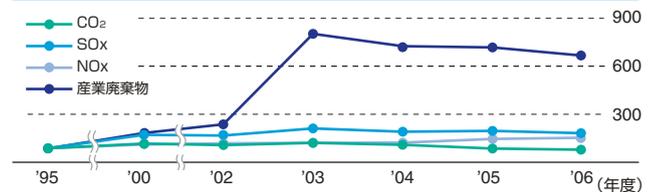
「環境効率性」の指標として、年間の販売電力量を環境負荷量で除した値(環境負荷1単位あたりの販売電力量)を採用しています。その際、CO<sub>2</sub>、SOx、NOx、産業廃棄物などそれぞれの単位量で把握される環境負荷を統合化した「統合化環境負荷」を用い、総合的に把握しています。

2006年度は、販売電力量の増加とともに環境負荷も増加したため、2005年度と同程度になりました。

$$\text{環境効率性} = \frac{\text{製品・サービス価値}}{\text{環境負荷量}}$$

統合化環境負荷  
 統合化指数<sup>\*</sup>を用いて、各環境負荷を統合  
 ※: 統合化指数はELP法  
 (早稲田大学永田研究室開発)を使用。

#### CO<sub>2</sub>、SOx、NOx、産廃の環境効率性の推移 (販売電力量ベース)



#### 統合化環境負荷の環境効率性<sup>\*</sup>の推移 (販売電力量ベース)



(注) 各データは1995年度を100として記載。  
 ※: 環境効率性=販売電力量÷各環境負荷量。

# 環境活動への取り組み

地球環境問題への取り組み	25
循環型社会形成への取り組み	31
地域環境との共生	34
社会との協調	38

福岡県前原市 白糸の滝

県指定文化財「白糸の滝」。落差24mの水量豊かな名瀑です。周囲には、樹齢300年以上といわれる3本の万龍楓（ばんりゅうかえで）が自生しています。



## 地球環境問題への取り組み

電気の供給面はもとより、お客さまとも一体となった電気の使用面での取り組みや京都メカニズムの積極的な活用などを通じて、温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいます。

### 温室効果ガスの排出抑制

#### CO<sub>2</sub>排出抑制目標の設定

京都議定書第一約束期間（2008～2012年）を目前に控えていることを踏まえ、CO<sub>2</sub>排出抑制目標を従来の2010年度単年度での目標から京都議定書第一約束期間5か年平均での目標へ見直し、温暖化問題への取り組みを強化しています。

**目標** 2008～2012年度平均の使用端CO<sub>2</sub>排出原単位を1990年度実績比で20%程度低減

#### 発電時CO<sub>2</sub>の排出状況

2006年度の使用端CO<sub>2</sub>排出原単位は、0.375kg-CO<sub>2</sub>/kWh\*で1990年度実績比で16%の低減となりました。

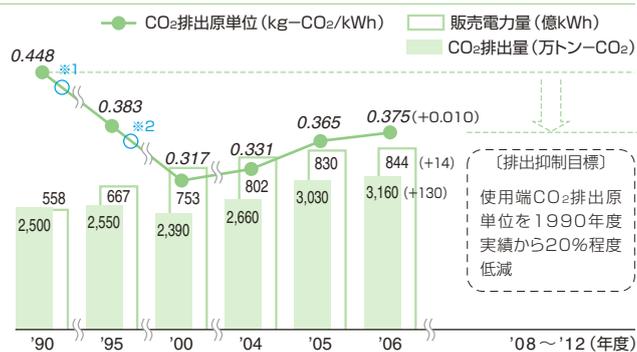
1990年度以降16年間で、販売電力量は約1.5倍に増加しましたが、CO<sub>2</sub>排出量は1.3倍に止まっています。

これは、原子力を中核として、LNG火力や自然エネルギーである水力、地熱などバランスのとれた電源開発を推進するとともに、原子力利用率の向上、高効率火力の導入による火力総合熱効率の一層の向上に努めることにより、発電電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量が抑制されたためです。なかでも、原子力発電所2基（236万kW）の開発が大きく寄与しています。

また、2005年度との比較においては、CO<sub>2</sub>排出量が130万トン-CO<sub>2</sub>（+4%）増加しました。これは、原子力利用率が計画どおり82.1%となったものの、定検日数の増加により4.7%低下（2005年度比）したことや、販売電力量の増加分（+14億kWh）を火力発電で賅ったことによるものです。これに伴いCO<sub>2</sub>排出原単位は、0.010kg-CO<sub>2</sub>/kWh（+3%）の増加となりました。

\*：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」等に基づき、国から実績値が公表されます。

#### ■ 使用端CO<sub>2</sub>排出原単位、CO<sub>2</sub>排出量と販売電力量



(注) '06年度の( )は'05年度からの増加量を示す。

\*1：玄海原子力3号機運転開始（1994年3月）。\*2：玄海原子力4号機運転開始（1997年7月）。

温室効果ガスの削減には多大な効果が期待できるため、九州電力の取り組みに興味を持っている。(企業・団体等の環境(又はCSR)担当者)

## 電気の供給面での取り組み

### 原子力を中核とした電源ベストミックスの推進

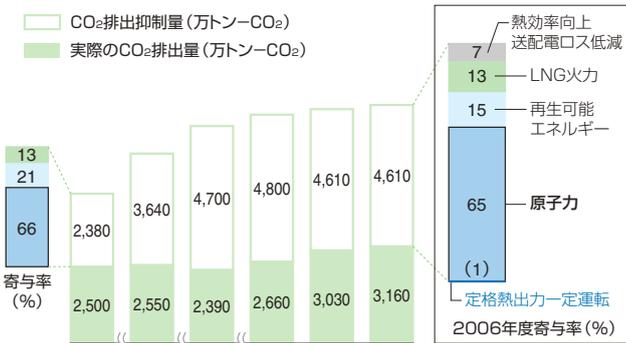
エネルギーセキュリティの確保、経済性および環境への適合などを総合勘案し、原子力を中核としたバランスのとれた電源開発の推進による電源ベストミックスの達成や、再生可能エネルギーの開発・導入などの取り組みなどを通して、CO<sub>2</sub>排出量の抑制に努めています。

特に、発電電力量が全体の41%を占める原子力発電は、発電時においてCO<sub>2</sub>を排出せず、CO<sub>2</sub>排出抑制に大きく寄与しています。この原子力利用率の向上に努めることにより、電力供給全体としてのCO<sub>2</sub>排出量を減らすことができます。

今後緩やかながらも着実に増加すると予想される電力需要に対して、既存の原子力発電所の安全安定運転を確保した上で最大限効率的に利用することに加え、次期原子力の開発が必要と考えています。

なお、次期原子力については、2010年代後半の開発を目指しており、これにより、年間で約900万トン-CO<sub>2</sub>が抑制されると試算しています。

### 原子力発電等によるCO<sub>2</sub>排出抑制効果



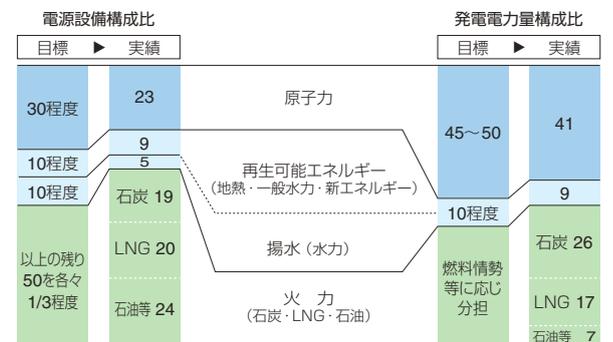
(注) 抑制量試算の考え方: 原子力、水力、新工機、LNGなどによる電力量をLNG以外の火力発電で賄ったと仮定して算出。

## 各電源の特性

電源	特長	課題
原子力	・燃料供給の安定性、経済性に優れる(供給地域が幅広く分布、原子燃料サイクルによる資源有効利用) ・発電時にCO <sub>2</sub> を発生しない	・高レベル放射性廃棄物の最終処分 ・原子力に対する国民の理解の醸成
一般水力	・再生可能エネルギー ・発電時にCO <sub>2</sub> を発生しない	・開発地点(量)が限定 ・ダム開発等に伴う環境への影響 ・経済性の向上
揚水	・需要の変動に対し出力調整能力に優れる	・開発地点(量)が限定 ・ダム開発等に伴う環境への影響
風力	・再生可能エネルギー ・発電時にCO <sub>2</sub> を発生しない	・エネルギー密度が希薄 ・経済性の向上 ・出力が天候により変動
太陽光	・再生可能エネルギー ・発電時にCO <sub>2</sub> を発生しない	・エネルギー密度が希薄 ・経済性の向上 ・出力が天候により変動
石炭火力	・燃料供給の安定性、経済性に優れる(燃料の賦存量が多く、供給地域が幅広く分布)	・発電時にCO <sub>2</sub> やSO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> を発生 ・廃棄物(石炭灰)の有効活用
LNG火力	・燃料供給の安定性に比較的優れる(供給地域が幅広く分布) ・発電時のCO <sub>2</sub> が他の化石燃料に比較的小さい	・契約形態(長期)の制約(石炭、石油と比較して柔軟性が低く硬直的)
石油火力	・燃料の運搬・取り扱いが石炭、LNGと比較して容易	・供給の大半を中東に依存 ・発電時にCO <sub>2</sub> やSO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> を発生

### 電源構成比目標と2006年度実績

単位: %



## ライフサイクルで見た電源別CO<sub>2</sub>排出原単位について

CO<sub>2</sub>は、発電時の燃料燃焼以外に、発電所の建設や燃料の採掘・輸送・精製・廃棄物の処理などエネルギーの使用に伴って発生します。燃焼や工事等のライフサイクル全体でのCO<sub>2</sub>発生量を、その発電電力量で割ったものが下の図です。

原子力発電は、これらの間接的な排出も含め、全ての段階を総合的に評価しても、CO<sub>2</sub>の排出量が少ないといった特徴があり、地球温暖化対策として非常に優れた発電方式です。

### 電源別のCO<sub>2</sub>排出原単位

単位: kg-CO<sub>2</sub>/kWh



(注) 発電燃料の燃焼に加え、原料の採掘から発電設備等の建設・燃料輸送・精製・運用・保守等のために消費されるすべてのエネルギーを対象としてCO<sub>2</sub>排出量を算定。原子力については、現在計画中の使用済燃料国内再処理・プルトニウム利用(1回リサイクルを前提)・高レベル放射性廃棄物処分等を含めて算出。

出典: 電力中央研究所報告書

## 再生可能エネルギーの推進

### 地熱・水力発電の推進

地熱・水力発電は、貴重な純国産エネルギーであり、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しないなど、環境面でも優れた発電方式です。

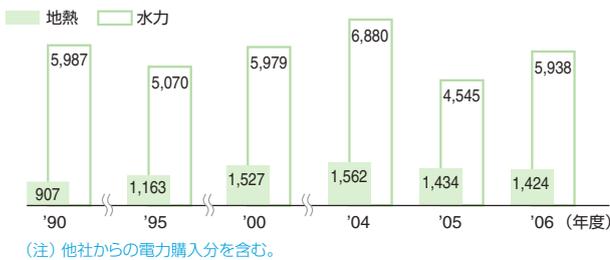
これらは、自然の豊かな地域での開発が主体となるため、自然景観など周辺環境に配慮しながら、その有効活用に努めています。

特に、地熱発電については、九州が地熱資源に恵まれていることもあり、全国の設定容量の約4割を占めています。

2006年4月には、八丁原発電所において、従来の発電方式では利用できなかった低温の地熱エネルギーも活用できる地熱バイナリー発電設備(2,000kW)の営業運転を全国で初めて開始しました。

### 地熱・水力発電の発電電力量

単位：百万kWh



### 風力・太陽光・バイオマス発電の推進

風力・太陽光発電は、天候の影響を受けやすいなどの課題はありますが、クリーンで無尽蔵なエネルギーです。

またバイオマス発電は、化石燃料を代替することで、CO<sub>2</sub>排出が抑制されるため、普及・促進に積極的に取り組んでいます。

#### [風力・太陽光発電の推進]

自社の事業所などに、2006年度末までに3,555kW(風力発電：3,250kW<11基>、太陽光発電：305kW<20か所>)の設備を設置しています。

#### [お客さまや事業者からの電力購入]

風力・太陽光・バイオマス発電\*などからの電力購入を通じて、再生可能エネルギーの普及促進に協力しています。

なお、風力発電については、毎年一定量を計画的に受付け、これまでに約40万kWの連系を受付けていますが、2006年8月に公表した九州本土における連系可能量70万kWを踏まえ、2007年度は、受付規模を従来の約5万kWから約15万kWに拡大しました。

\*：当社のグループ会社では、みやざきバイオマスリサイクル(株)(11,350kW)、(株)福岡クリーンエナジー(29,200kW)がバイオマス発電を実施。

関連・詳細はホームページで [九州電力](#) [検索](#)  
個人(法人)のお客さま > 電気料金(契約)のご案内 > [余剰電力購入メニュー](#)等

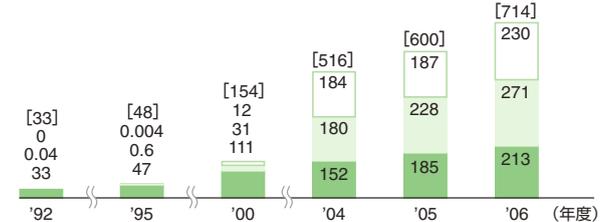
### 風力・太陽光・バイオマス発電からの余剰電力契約件数実績

単位：件

年度	1992	1995	2000	2004	2005	2006
風力	0	1	15	42	44	49
太陽光	2	126	7,642	45,060	57,296	68,028
バイオマス	9	11	18	31	33	37

### 風力・太陽光・バイオマス発電からの余剰電力契約実績

風力発電(千kW) 太陽光発電(千kW) バイオマス発電(千kW)



### RPS法への対応

RPS法に基づく新エネルギー等電気基準利用量(義務量)は、2003年度より継続して達成しています。

### 新エネルギー等電気基準利用量(義務量)の推移

単位：億kWh

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
全国	32.8	36.0	38.3	44.4	60.7	75.6	94.6	122.0	131.5	141.0	150.5	160.0
九州電力	3.9	4.2	4.5	5.0	6.3	7.4	9.0	11.3	12.1	13.0	13.8	14.6

(注) 全国の2008、2009年度、当社の2008~2014年度は推定値。

### 九州グリーン電力基金への協力

自然エネルギーの普及促進のための取り組みのひとつとして「九州グリーン電力基金」に協力しており、お客さまからの拠出金(一口500円/月)の合計と同額程度の寄付を行うとともに、基金のPR、申込の受付などについて協力しています。

この基金は、風力・太陽光発電施設の設置費用を助成するために2000年に創設されたもので、(財)九州地域産業活性化センターが基金運営を行っており、2006年度末時点での加入口数は8,419口、加入率は0.13%\*となっています。これは、他地域で運営されているグリーン電力基金と比べて高い加入率となっています。



唐津北部衛生センター(太陽光発電助成先)

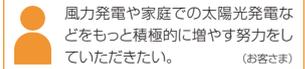
\*：加入率(%) = 加入総口数 / 電灯契約口数

電灯契約口数は2005年度末の従量電灯(時間帯別、季別電灯を含む)契約口数。

### 九州グリーン電力基金助成決定実績(累計)

助成区分	件数	出力(kW)	助成額(万円)
太陽光	172 (36)	2,713 (474)	27,431 (5,833)
風力	45 (12)	281,948 (40,295)	26,040 (5,445)

(注) (財)九州地域産業活性化センター発表。[ ]内は2006年度決定実績。



## 電力設備の効率向上

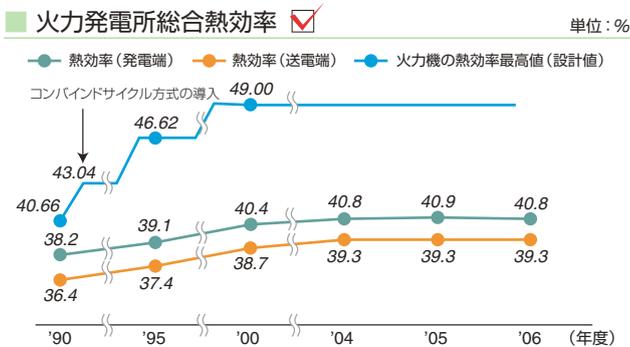
### 火力発電設備の効率的運用

火力発電所の熱効率の向上は、発電用燃料使用量の削減となり、CO<sub>2</sub>、SOx、NOxなどの排出抑制につながります。

2006年度の火力発電所総合熱効率は、新鋭火力であるれいほく 峯北発電所2号機や新大分発電所（コンバインドサイクル）などの高効率発電所の高稼働維持により、2005年度と同様の39.3%（送電端）でした。

火力発電所総合熱効率が1ポイント向上すると、年間で約50万トン-CO<sub>2</sub>の排出抑制となります。

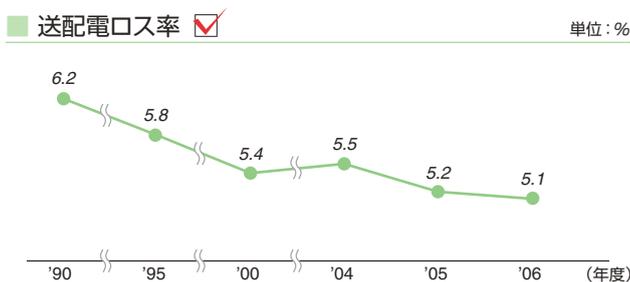
また、他の化石燃料に比べ、CO<sub>2</sub>排出量の少ないLNG火力の利用拡大を検討していきます。



### 送配電ロスの低減

発電所で発生する電気がお客さまのもとに届くまでに送電線や配電線で失われる電気（送配電ロス）の低減に努めています。

2006年度の送配電ロス率は、過去最高レベルの5.1%まで低減しており、国際的にも低い水準を維持しています。



### 送配電ロス率の各国比較



## 電気の使用面での取り組み

### ヒートポンプ給湯器等省エネルギー機器の普及

ヒートポンプ給湯器等の提案により、省エネルギー機器の普及拡大に努めています。

#### ヒートポンプ給湯器（エコキュート）

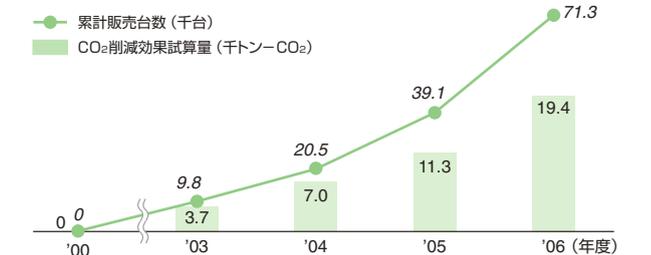
エコキュートは、ヒートポンプを利用した高効率の給湯器であり、従来型燃焼式給湯器（都市ガス使用）に比べて約24%の省エネルギー（1次エネルギーベースにて算定\*）が図られる上、割安な夜間電力を利用するため経済性に優れ、さらに自然界に存在するCO<sub>2</sub>を冷媒とするなど、省エネルギーと環境の共生を実現する給湯器です。

また、政府の京都議定書目標達成計画においても「CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプ給湯器（エコキュート）を2010年までに520万台普及」させることにより、民生部門におけるCO<sub>2</sub>排出量の抑制を図ることにしています。



\*：電気エネルギーを熱量に換算し省エネ効果を算定。なお換算においては、「建築物に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」[2006年経済産業省・国土交通省告示に掲げられた数値（9.28MJ/kWh）]を使用。

### エコキュート販売に伴うCO<sub>2</sub>削減効果試算量



(注1) 「エコキュートによる給湯（当社電力使用）」- 「従来型燃焼式給湯器による給湯（都市ガス使用）」のCO<sub>2</sub>削減効果試算量。  
(注2) CO<sub>2</sub>削減効果試算量は、エコキュートの電気使用量に見合うガス量を熱量換算（ロス修正後）のうえ算定。なお、地域、機器効率、使用条件などによって異なる。（エコキュート電気使用量：128kWh、従来型燃焼式給湯器ガス使用量：34m<sup>3</sup>）  
(注3) 電気のCO<sub>2</sub>排出原単位は、当社の各年度実績値（全日）を使用し、都市ガスのCO<sub>2</sub>排出原単位については、地球温暖化対策の推進に関する法律の「算定・報告・公表制度」における算定方法・排出係数を使用。

### エコキュートと従来型燃焼式給湯器とのCO<sub>2</sub>排出量の比較



### 省エネ情報の提供

検針票に「前月使用量」「前年同月使用量」を掲載するとともに、電気使用量・電気料金実績の照会サービスを当社ホームページ「キレイ・ライフ」にて行っています。

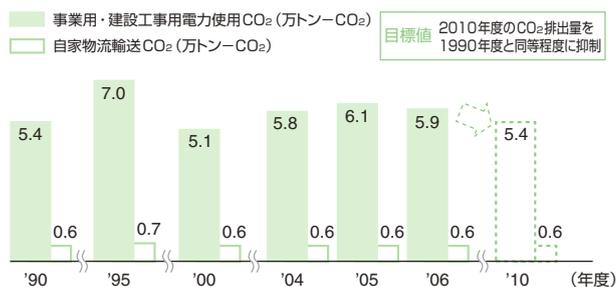


## 事務所における省エネ・省資源活動

### 自家消費電力と自家物流輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量の抑制

本店や支店、営業所、電力所などのオフィスのほか、発電所建設や工事用などの電力使用及び自家物流輸送に伴う2010年度のCO<sub>2</sub>排出量を、1990年度と同等程度に抑制することを目標としています。

#### ■ 自家消費電力と自家物流輸送に伴うCO<sub>2</sub>排出量



- 目標値 2010年度のCO<sub>2</sub>排出量を1990年度と同等程度に抑制
- (注1) 自家消費電力に伴う排出は、毎年度の使用端CO<sub>2</sub>排出原単位を使用して算出。  
 (注2) 自家物流輸送に伴う排出は、地球温暖化対策の推進に関する法律の「算定・報告・公表制度」における算定方法・排出係数を使用して算出。  
 (注3) 自家物流輸送には、発電機車は含まない。

### 委託輸送に係る省エネへの取り組み

省エネ法改正(2006年4月施行)に伴い、新たに「荷主<sup>\*1</sup>」に対しても省エネの取り組みが義務付けられたことを受け、委託輸送に係る輸送量<sup>\*2</sup>の把握・届出とともに、今後の省エネ計画を策定し、更なる省エネに取り組むこととしています。

- \*1: 自らの事業に関して自らの貨物を継続して貨物輸送事業者に輸送させる者。  
 \*2: 2006年度実績は、1億4,000万トンキロ程度。

#### Topics

### 霧島営業所が「環境・エネルギー優良建築物マーク」を取得

霧島営業所(2006年2月27日営業開始)の新社屋が、財団法人建築環境・省エネルギー機構の「環境・エネルギー優良建築物マーク」を取得しました。

これは、室内環境の基準を満足しつつ省エネルギーに配慮した建築物について、「環境・エネルギー優良建築物マーク」を交付することにより、建築主による省

エネルギーの推進を図るものです。当社建築物の取得は、今回で4件目となり、全国で3番目に多い取得数となっています。

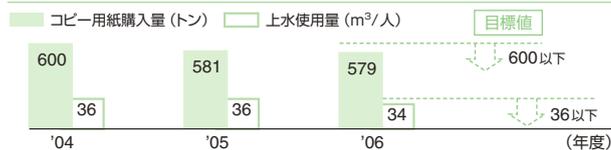


霧島営業所外観と取得マーク(右上)

### 用紙購入量・上水使用量の抑制

2006年度から、「コピー用紙購入量」と「1人あたりの上水使用量」をそれぞれ2004年度実績値以下に抑制する目標を新たに設定し、事務所活動における環境負荷抑制に努めています。

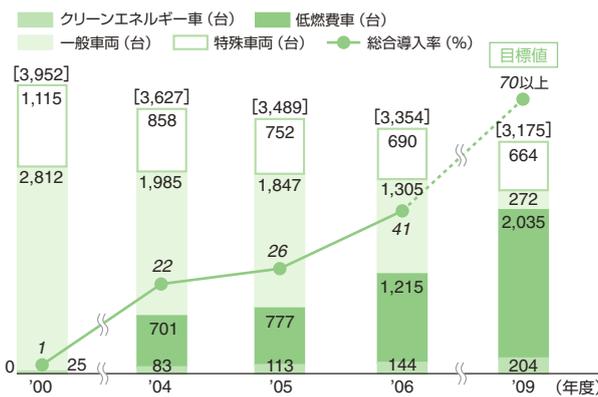
#### ■ コピー用紙購入量・上水使用量



### 社用車の低燃費化

低公害車(クリーンエネルギー車、低燃費車)の総合導入率(全車両構成比)目標を、2009年度までに70%以上(うち、クリーンエネルギー車については、2010年度までに5%以上)とし、導入に取り組んでいます。

#### ■ 車両配車計画



(注) [ ] は総車両台数。

### 福岡市「エコドライブ推進事業」への参加

福岡市における「エコドライブ推進事業」の一環として実施された「エコドライブ教習会」へ参加しました。

本教習会は、エコドライブに関する知識を習得する前後で同じコースを走行し、エコドライブを意識して運転するかどうかによって燃費がどのように変化するかを身をもって体験するというもので、エコドライブの基本「5-5-5」など、教習会で学んだ内容については、社員向け情報誌「環境ダイジェスト」を活用し、全社で情報共有を図りました。

今後も、このようなエコドライブに関する情報等を全社で共有しつつ、社外講習会等へも積極的に参加するなどして、社用車燃費の更なる向上に取り組んでいきます。

#### エコドライブの基本は「5-5-5」

- 発進時に5秒間かけて20km/hに到達
- 5秒間以上停止する場合は、アイドリングストップ
- 走ろうと思う速度よりも、5km/h程度抑制



教習会で使用されたアイドリングストップ機構付教習車

### 発電時CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出抑制

温室効果ガスの排出は、発電時に発生するCO<sub>2</sub>が99%以上を占めますが、その他事業活動に伴って発生するN<sub>2</sub>O、SF<sub>6</sub>などの温室効果ガスについても排出量の把握を行うとともに、その抑制に向けた取り組みを行っています。

#### CH<sub>4</sub>(メタン)

火力発電所での燃料の燃焼に伴い排出されるCH<sub>4</sub>は、排ガス中の濃度が大気中の濃度以下であるため、実質的な排出はありません。

#### N<sub>2</sub>O(一酸化二窒素)

火力発電所での燃料の燃焼に伴いN<sub>2</sub>Oが発生しますが、発電効率の向上等に取り組むことにより、極力排出の抑制に努めています。



#### SF<sub>6</sub>(六フッ化硫黄)

電力機器の一部に絶縁材としてSF<sub>6</sub>を使用していますが、その点検・撤去時にあたっては、SF<sub>6</sub>ガスを極力大気中に排出しないように努めています。

■ SF<sub>6</sub>ガスの回収実績(2006年)  ( )内は、CO<sub>2</sub>換算量\*

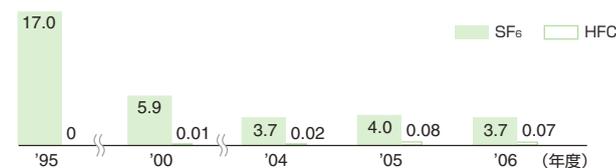
	取り扱いガス量	回収ガス量	回収率
点検時	16.88 (40万トン)	16.74 (40万トン)	99%
撤去時	4.60 (11万トン)	4.57 (11万トン)	99%

\* : SF<sub>6</sub>ガス重量をSF<sub>6</sub>の温暖化係数(23,900)を用いて、CO<sub>2</sub>の重量に換算。

#### HFC(ハイドロフルオロカーボン)

空調機器の冷媒等に使用されているHFCについては、機器の点検、撤去時のガス回収を徹底しており、排出量はわずかです。

■ SF<sub>6</sub>、HFC排出量  単位：万トン-CO<sub>2</sub>



#### PFC(パーフルオロカーボン)

PFCは一部の変圧器で冷媒および絶縁媒体として使用されている例がありますが、当社での使用はありません。

### 京都メカニズム活用への取り組み

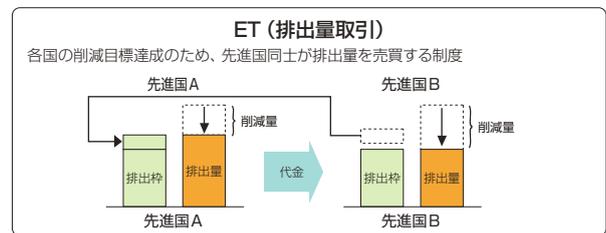
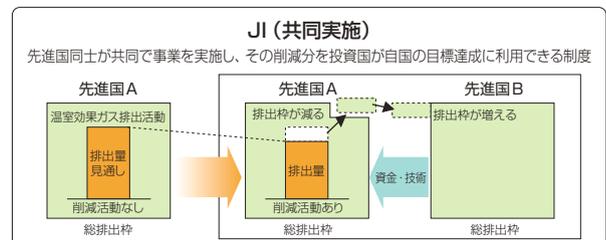
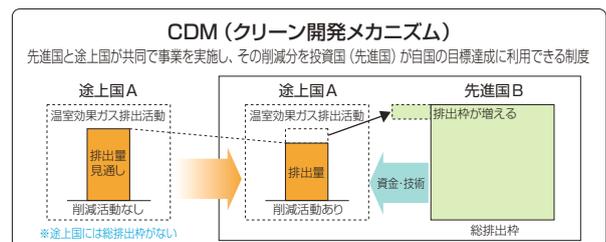
京都メカニズムは、京都議定書の目標達成のために認められている国際制度で、各国が協調してコスト効果的に温室効果ガス削減を実現するものです。

当社は、世界銀行炭素基金、日本温暖化ガス削減基金の2つのファンドへの出資等を通じ、温室効果ガス削減量を獲得するとともに、発展途上国の持続可能な開発などに貢献していきます。

**世界銀行炭素基金(PCF)**  
世界銀行が運営する基金で、温室効果ガス排出削減事業へ出資し、出資者に排出削減量を還元する。  
●資金規模：1億8,000万ドル(当社は800万ドル出資)  
●出資者：6か国政府及び17企業

**日本温暖化ガス削減基金(JGRF)**  
日本政策投資銀行、国際協力銀行を中心に立ち上げられた日本企業による温室効果ガス排出削減基金で、温室効果ガス排出削減事業へ出資し、出資者に排出削減量を還元する。  
●資金規模：1億4,150万ドル(当社は300万ドルを出資)  
●出資者：日本政策投資銀行、国際協力銀行のほか31の日本企業

### 京都メカニズムの概要



### オゾン層の保護

エアコン等に使用されているフロン類の排出抑制に向けて取り組んでおり、機器点検・撤去時の規制対象フロン回収の徹底により、特定フロン等(特定フロンと四塩化炭素)の排出量は、微量な自然漏洩を除いては、2000年度以降ゼロとなっています。

なお、機器取替や新設時には、規制対象フロン未使用機器への順次切替や導入を行っています。

# 循環型社会形成への取り組み

廃棄物の最終処分量を限りなくゼロに近づける「ゼロエミッション」に挑戦しています。

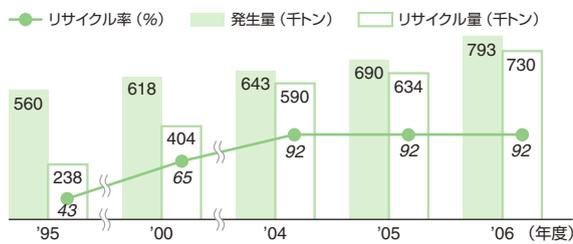
## ゼロエミッションへの挑戦

### 産業廃棄物の有効利用

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）、再利用（Recycle：リサイクル）の3Rを実践しています。

2006年度は、発生した産業廃棄物（約79万トン）のうち約73万トン（発生量の92%）をリサイクルしました。

### 産業廃棄物発生量とリサイクル率



### 産業廃棄物の発生状況 (2006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
石炭灰	647,948	588,103	91	セメント原料 コンクリート混和材
重原油灰	749	749	100	バナジウム回収
石こう	111,063	111,063	100	セメント原料
汚泥	4,036	1,795	44	セメント原料
廃油	2,451	2,435	99	燃料油に再生、熱回収
廃プラスチック	504	274	54	助燃材
金属くず	13,054	13,000	100	金属材料
廃コンクリート柱	12,878	12,863	100	路盤材、建設骨材
ガラス・陶磁器くず	238	89	37	ガラス製品 (蛍光灯等) 材料
特別管理産業廃棄物	51	26	50	セメント原料
その他	45	8	18	助燃材
小計	145,069	142,303	98	
産業廃棄物総合	793,017	730,405	92	

(注) 四捨五入のため合計値が合わないことがある。

また、2005年度から、産業廃棄物の社外埋立処分量を年間1,000トン以下に抑制する目標を新たに設定しています。3Rの継続的かつ着実な実践により、2006年度の社外埋立処分量は490トンとなり、目標の約1/2まで抑制しました。

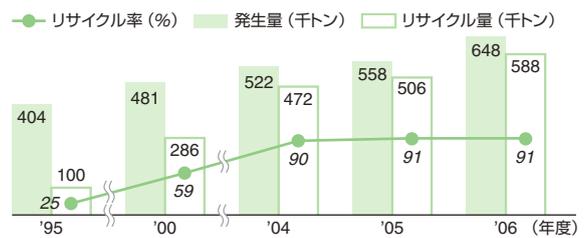
### 産業廃棄物の社外埋立処分量



## 石炭灰のリサイクル

石炭火力発電所の運転に伴い発生する石炭灰は、石炭灰の特性を活かしたセメント原料やコンクリート混和材などへの有効利用を行っており、2006年度は、発生した石炭灰（約65万トン）のうち約59万トン（発生量の91%）をリサイクルしました。

### 石炭灰の発生量とリサイクル率



### クリンカアッシュを使用した「クールトーン」

石炭灰の一つであるクリンカアッシュを材料の一部としてリサイクルした舗装ブロック「クールトーン」を、当社内外の歩道整備等で利用しています。



クールトーン

### 公共工事での石炭灰の活用

長崎県の県道工事における沿岸付近の海面埋立材（軽量盛土材）や大分県のダム建設工事のコンクリート打設等に石炭灰を有効利用しています。



石炭灰を利用した工事の様子

## 石炭灰は立派な資源!!

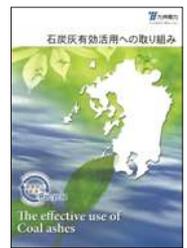
火力部事業推進グループ **浦江 昌志**

発電の過程ではどうしても産業廃棄物が発生します。特に大量に発生するのが石炭灰で、当社の産業廃棄物全体の8割を占めています。

私が所属する火力部事業推進グループは、石炭灰のリサイクルに取り組んでいます。

石炭灰はセメントや生コンクリートの材料に使うことがJIS規格で認められており、「資源」として天然資源の保護に役立っていますが、これらの石炭灰リサイクルは残念ながらあまり知られていません。石炭灰と聞いて連想されるのは「廃棄物」や「環境に悪い」のようなマイナスのイメージです。

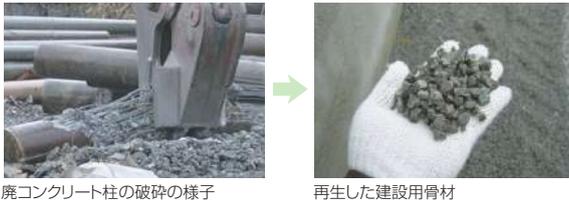
私は石炭灰を材料として使っていたく方々のイメージを「廃棄物」から「資源」へ変えるべく、今後もPR活動を行い、石炭灰リサイクルの拡大に努めたいと考えています。



PR用パンフレット

### 廃コンクリート柱のリサイクル

電柱の取り替えなどにより、発生した廃コンクリート柱は、再生工場において破碎し、鉄筋を分離して、建設用骨材等に再生利用しています。2006年度は、コンクリート柱に取り付けている貼紙防止シートの再資源化にも取り組み、撤去した約1万5千本のほぼ全量を有効利用することができました。



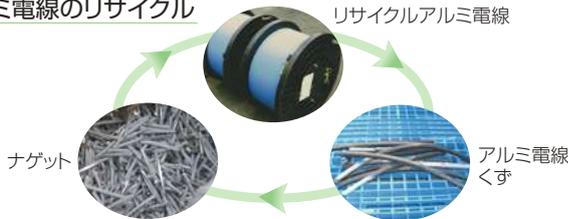
廃コンクリート柱の破碎の様子

再生した建設用骨材

### 電線くずのリサイクル

配電工事等で撤去したアルミ電線くずは、再資源化原料として利用した「リサイクルアルミ電線」として開発し、2005年度から導入しています。

#### アルミ電線のリサイクル



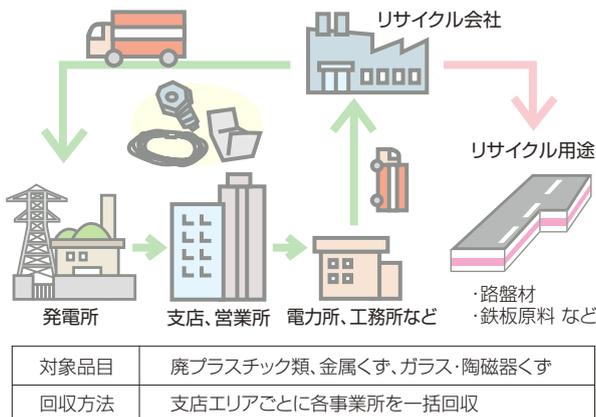
### 産業廃棄物の共同回収

発電所や営業所、電力所等の直営工事などに伴い発生する産業廃棄物のうち、全社的に発生している特定種類の品目を、エリア毎に一括して回収の上、リサイクル会社へ持ち込みリサイクルする「共同回収」を行っています。

2007年度からは、離島事業所等についても共同回収の運用を開始しています。

今後は、使用済み乾電池など、回収品目の追加についても検討し、更なるリサイクル率の向上と社外埋立処分量の削減を目指します。

#### 産業廃棄物の共同回収



ナゲット  
 一般廃棄物  
 古紙

### 一般廃棄物の有効利用

当社で発生する一般廃棄物には、古紙、缶、ビン、ペットボトルや食堂から排出される生ごみのほかに、発電所の貝類やダム流木の流木などがあります。

これらの一般廃棄物についても、産業廃棄物同様に適切な管理・処理を行うとともに、リデュース、リユース、リサイクルの3Rを実践しています。

#### 一般廃棄物の発生状況

	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	1,608	1,608	100	再生紙
ダム流木	8,216	8,216	100	敷き藁の代用品 肥料等
貝類	360	347	96	肥料等

### 古紙のリサイクル

古紙については、全社一斉にリサイクル率100%に向けた取り組みを開始した2002年度以降、100%リサイクルを継続しています。

また、回収した古紙の一部は、グループ会社の九州環境マネジメント(株)で、当社のロゴマーク入りのコピー用紙、紙ひも、トイレトペーパーに再生されています。



回収した古紙で作った製品

### ダム流木等のリサイクル

ダムへ流入してきた流木や発電所の緑地管理等に伴い発生する木くずについては、チップ化し、園芸肥料等へ有効活用しています。発電所の緑地管理等に伴い発生する木くずの一部については、「雲仙・普賢の森植林ボランティア」においても利用しています。



ダムへ流入してきた流木の様子

流木を活用した園芸肥料

### 使用済み作業服のリサイクル

社員の使用済みの作業服は、原則として全品リサイクルすることとしており、2006年度は、消耗被服12,104点を自動車用の各種フェルトの原料や軍手などにリサイクルしました。また、当社オリジナルの軍手として商品化した「エコ軍手」を各事業所で使用しています。



使用済みの作業服

リサイクルされた軍手

## リサイクル事業への取り組み

グループ会社等と協力して、廃棄物のリサイクル事業を行っており、廃棄物の削減や環境負荷の抑制に努めています。

九電グループ各社のリサイクル事業の概要は、P57に記載しています。

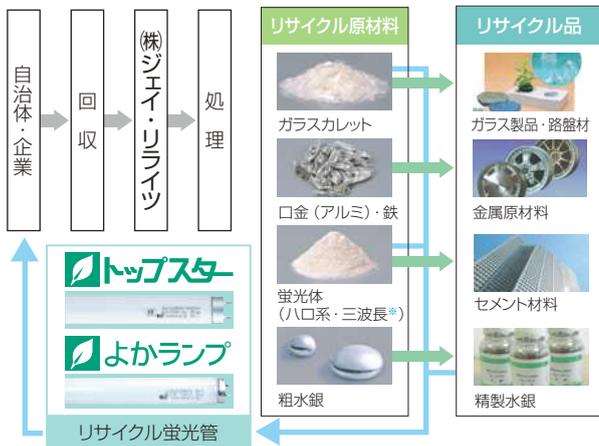
### 使用済蛍光管リサイクル事業

(株) ジェイ・リライツでは、ほとんどが埋立処分されている使用済蛍光管のリサイクルを行っています。

2006年度は、約910万本の蛍光管処理を行い、約8万本のリサイクル蛍光管を製造(社外委託)・販売しました。

なお、埋立処分の場合に比べて、約420トン-CO<sub>2</sub>の排出抑制や、その他含有水銀などによる環境負荷の抑制に寄与したこととなります。

### 使用済蛍光管リサイクルの流れ



※：ハロ系蛍光体：白色・昼光色に使用される蛍光体。  
三波長蛍光体：赤・緑・青の3色の蛍光体を調合した蛍光体。

### 機密文書リサイクル事業

九州環境マネジメント(株)では、従来、シュレッダー・焼却処分されていた機密文書のリサイクルを行っています。2006年度は、約4,760トンの機密文書をリサイクルし、コピー用紙(約780トン)やトイレトペーパー(約190トン)等のリサイクル製品を販売しました。

### 機密文書リサイクルの流れ



## グリーン調達

製品等の調達の際は、「グリーン調達制度」に従い、その必要性を十分に精査し、お取引先から提供される環境配慮製品を正しく評価したうえで優先的に活用しています。また、お取引先の積極的な環境活動への取り組みにも配慮することとしています。



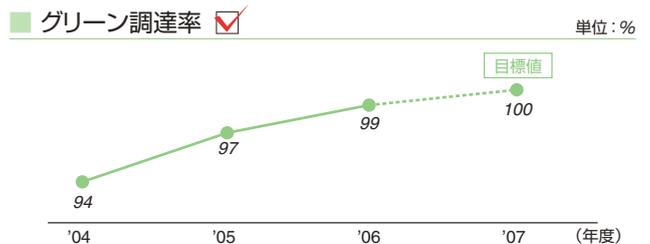
関連・詳細はホームページで [九州電力](#) 検索

企業情報 > 資材調達情報 > [グリーン調達制度のご紹介](#)

### 汎用品(事務用品等の市販品)

当社購入基準(個別ガイドライン)に適合した環境配慮製品を原則購入することとしており、2006年度のグリーン調達率\*は99%となりました。2007年度は、引き続きグリーン調達率100%を目標に、2006年5月に導入した「電子カタログ購買」を利用して汎用品の環境配慮製品購入を徹底します。

※：購入した汎用品に占める環境配慮製品の割合(環境配慮製品のある品目を調達率算定の対象としています)。



### 電力用資機材

お取引先から応募いただいた製品等の情報・提案については、「電力用資機材グリーン製品評価基準」に基づき評価し、特に良好と認められるものは、当社の「グリーン製品」に指定・社内外に公表するとともに、積極的な調達を行っています。

### グリーン取引先

積極的に環境活動に取り組まれている25社を新たに「グリーン取引先」に指定し、累計185社となりました。

### 「九州グリーン購入ネットワーク・福岡」発足

循環型社会形成へ積極的に寄与する観点から、福岡県内や九州地域のグリーン購入の取り組みの促進を目的とする「九州グリーン購入ネットワーク・福岡」の設立に参画しました。



九州GPN・福岡設立記念フォーラムのようす

環境問題は九州電力の場合特に重要であり、大気汚染対策ほか全社を挙げて取り組んでほしい。(お客さま)

# 地域環境との共生

設備運用における環境保全・管理の徹底とともに、化学物質の適正な管理や周辺環境との調和など、地域環境の保全・共生に取り組んでいます。

## 大気汚染・水質汚濁・騒音などの防止

発電所などの設備運用にあたっては、法令はもとより、関係自治体と環境保全協定を締結し、これを遵守しています。

**関連・詳細はホームページで** [九州電力](#) **検索**

環境への取り組み | 環境アクションレポート | 地域環境との共生 | **大気汚染・水質汚濁・騒音などの防止**

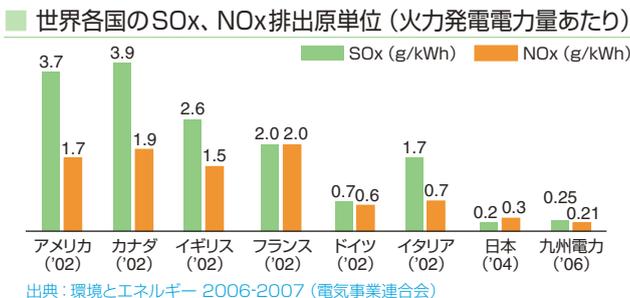
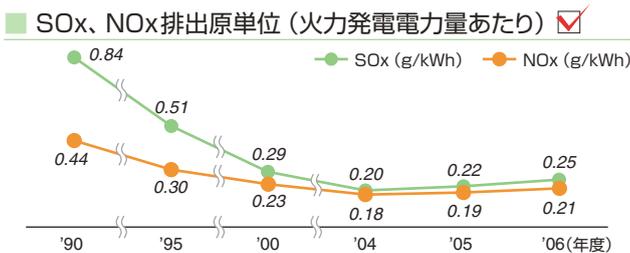
事業所毎の環境負荷の状況について掲載しています。

### 大気汚染対策

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

硫黄酸化物(SOx)の削減対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○硫黄分の少ない重原油の使用</li> <li>○硫黄分を含まない液化天然ガス(LNG)の使用推進</li> <li>○排ガス中からSOxを除去する排煙脱硫装置の設置</li> <li>○ボイラー内部でSOxを除去する炉内脱硫方式の採用</li> </ul>
窒素酸化物(NOx)の削減対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ボイラー等の燃焼方式の改善 (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)</li> <li>○排ガス中からNOxを除去する排煙脱硝装置の設置</li> </ul>
ばいじんの削減対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ばいじんを発生しないLNGの使用推進</li> <li>○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</li> </ul>

2006年度の排出原単位(火力発電電力量あたりの排出量)は、SOxが0.25g/kWh、NOxが0.21g/kWhとなり、SOx・NOxともに2005年度より増加しました。これは、販売電力量の増加に対応するため、主に排出原単位が高い発電所の発電電力量が増加したことによるものです。



なお、2007年4、5月に、光化学スモッグ注意報が10年ぶりに北部九州を中心とした地域に発令されました。このため、自治体からの要請に基づき、当社においても、火力発電所の負荷抑制を行うなどの協力を行っています。

### 水質保全対策

すべての火力・原子力発電所で、機器及び構内からの排水を排水処理装置で処理し、水質確認のうえ、放水しています。また、冷却水として使用する海水は、周辺海域への影響を低減するため、各発電所ごとに周辺海域の特性に応じた適切な取放水方式を採用しています。

水力発電所のダム貯水池は、定期的に水質調査を実施するとともに、富栄養化対策や赤潮処理、濁水発生時の選択取水、周辺の荒廃山林の整備事業への協力など、水質の保全に努めています。

### 騒音・振動防止対策

低騒音・低振動型設備の採用や消音器・防音壁の設置、機器の屋内への設置などの対策を行っています。

### 土壌汚染対策

有害物質の土壌への排出、漏洩がないように努めるとともに、社有地の売却、用地の購入等にあたっては、自主的に土壌汚染調査を実施しています。

また、既存の社有地についても、予防的措置として、自治体の公表資料をもとに汚染の可能性のある社有地周辺の地下水汚染状況を調査し、当社に起因した汚染がないことを確認しています。

### 火力発電所からの環境負荷抑制に努めています

川内発電所 技術課 **山根 豊**

川内発電所は、石油を燃料として発電する火力発電所です。発電する過程で発生する硫黄酸化物や機器洗浄後の排水等に対して、さまざまな対策を行っています。

具体的には、低硫黄分の燃料使用による硫黄酸化物の発生抑制、電気集じん器によるばいじんの除去、排水処理装置による対応などを着実に、環境保全に万全を期しています。

私の所属する技術課では、これらの運用・管理を行っていますが、業務を遂行する上では、煙突からの排出ガスや排水等の分析・評価を行うための専門知識も必要です。

質も高く、範囲も広いので、「非常に大変な業務」と感じることも多々ありますが、やり遂げた後の達成感も大きい「非常にやりがいのある業務」だと思います。

発電所の運用は、地球環境問題にも関わりがあります。私は、環境に与える負荷を少しでも減らせるよう、引き続き、日々の業務に着実に取り組んでいきたいと思っています。



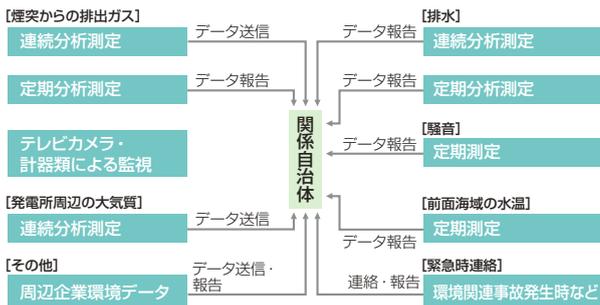
## 環境保全の管理

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。

### 環境モニタリング

発電所の周辺環境については、関係自治体、周辺企業などとの連携により、厳格に管理しています。

#### 環境モニタリングと報告



## 化学物質の管理

発電所等で取り扱う化学物質については、それぞれの事業所で関係法令に基づいた適正な管理を行っています。

### PRTR制度

指定化学物質の排出量、移動量を調査集計するとともに、自主的に結果を公表しています。

#### PRTR調査実績 (2006年度) 単位: kg (ダイオキシン類: mg-TEQ)

物質番号	物質名	主な用途	取扱量	排出量(大気)	移動量
26	石綿	配管保温材	4,040	0	4,040
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	機器塗装	1,700	34	0
40	エチルベンゼン	機器塗装	3,700	3,700	0
63	キシレン	機器塗装	16,000	16,000	0
177	スチレン	機器塗装	2,600	2,600	0
179	ダイオキシン類	廃棄物焼却炉	-	6.9	2.5
253	ヒドラジン	給水処理剤	37,000	1.5	0
304	ほう素及びその化合物	原子炉反応制御材	8,600	0	0
353	ポリ塩化ビフェニル	タービン制御油	5,500	0	4,800

(注) 事業所における年間取扱量1トン以上の第1種指定化学物質(特定第1種指定化学物質は0.5トン以上)について集計(有効数字2桁を集計)。ダイオキシン類は、量に係らず全て集計。

### ダイオキシン類

ダイオキシン類を排出するとされる廃棄物焼却炉の削減を進めています。運転中の焼却炉1基を2006年7月に廃止したため、現在運転中の焼却炉はなく、2006年度末現在の保有焼却炉は休止中の2基のみとなっています。

なお、火力発電所のボイラーについては、燃料にほとんど塩素を含んでいないこと、及び十分な燃焼管理のもと高温で燃焼させていることから、ダイオキシン類の発生はほとんどありません。

## PCB (ポリ塩化ビフェニル)

保有するPCB使用機器(トランス、コンデンサ類1,478台)は、廃棄物処理法などにに基づき専用の倉庫等で厳重に保管・管理しています。

なお、2006年度より、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、当社が福岡県で保有するPCB廃棄物の無害化処理を開始し、2006年度末現在で174台の処理を行いました。今後は、日本環境安全事業(株)及び関係自治体の調整に基づく処理対象県の拡大に合わせ順次処理を行い、2013年を目途に、保有するPCB廃棄物の処理を完了する予定です。

また、トランス等重電機器の中の絶縁油にPCBが何らかの原因で微量混入している問題については、国の検討委員会等で処理の基本的方向性等が検討されています。現段階では、混入機器の特定ができないため、機器撤去時など絶縁油を取り扱う機会に混入検査を実施しており、現時点で混入が認められた機器3,833台は、関係法令に則り適切に管理しています。

## 電磁界について

電力設備から発生する電磁界が人の健康に与える影響については、国内外で行われた研究等について、環境省、経済産業省、米国物理学会などによる総合評価では、いずれも人の健康に有害であるとの証拠はないと報告されています。

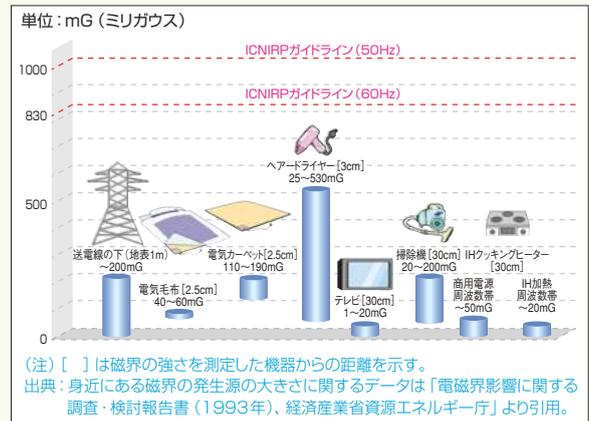
また、当社の電力設備から発生する電磁界の大きさは、世界保健機関(WHO)や国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)の国際基準等に比べて、十分低い値となっています。

これらのことから、当社としては、電力設備から発生する電磁界が人の健康に有害な影響を与えることはないと考えています。

なお、最近の動きとして、WHOが環境保健基準を見直して、新しい環境保健基準を近々公表する予定であり、また、国も、電力設備から発生する磁界に関する規制のあり方を検討することを目的とした「電力設備電磁界対策ワーキンググループ」を設置していますので、この動きを注視していきたいと考えています。

### 「電磁界Q&A」

[http://www.kyuden.co.jp/life\\_living\\_denji\\_index](http://www.kyuden.co.jp/life_living_denji_index)



(注) [ ] は磁界の強さを測定した機器からの距離を示す。  
出典: 身近にある磁界の発生源の大きさに関するデータは「電磁界影響に関する調査・検討報告書(1993年)、経済産業省資源エネルギー庁」より引用。

## 石綿 (アスベスト)

当社の建物及び設備には、一部に石綿を含有する製品を使用していますが、そのほとんどが飛散性のない製品です。

飛散性があるとされる吹付け石綿の使用箇所は、設備機器室、変圧器室等関係者以外は立ち入らない場所であるため、石綿使用による周辺環境への影響はないと考えています。

なお、2005年度末時点で、吹付け石綿が使用されていた自社建物は27棟、変圧器防音材は7台でしたが、対策工事の実施により、2006年度末時点で、自社建物は16棟、変圧器防音材は4台まで減少しており、2007年度までに全ての対策工事を実施する予定です。

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・処理を行っているとともに、石綿含有製品については、代替品への移行を順次進めています。

石綿関連の労災認定状況については、2006年度末現在で、当社退職者2名の方のうち、1名の方が労災の認定を受け、1名の方が労災申請を行っています。



石綿原石



吹付け石綿の除去



吹付け石綿 (建物への吹付け)



石綿廃棄物二重こん包

### ■ 建物及び設備における主な石綿使用状況 (2006年度末現在)

対象	使用箇所	現状 (使用状況等)	備考 (対応状況他)
石綿を含有する吹付け	設備機器室、変圧器室等の防音材、断熱材、耐火材として一部の壁面や天井に使用	・使用箇所を把握し計画的に対策を実施している。 ・自社建物：16棟・変圧器防音材：4台	・定期的に点検を行うとともに、石綿使用箇所の表示及び点検時保護具装着等の対策を実施中。 ・左記箇所については、2007年度までに対策を実施予定。
石綿含有製品	建材	建物の耐火ボード、床材等に使用	・2006年8月以前に使用された建材に含まれていると考えられる。それ以降は石綿含有製品は使用していない。
	防音材	変圧器の防音材 (変電設備・水力発電設備)	・約80台
	石綿セメント管	地中線の管路材料 (送電設備・配電設備)	・こう長：約180km
	保温材	発電設備 (火力設備・原子力設備)	・石綿含有製品残数：約3万m <sup>3</sup> (全数の約3割)
	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)	・石綿含有製品残数： (火力) 約37万個 (全数の約8割) (原子力) 約17万個 (全数の約9割)
	緩衝材	<small>がいし</small> 懸垂碍子 (送電設備)	・懸垂碍子：約147万個 (全数の約4割) (碍子内部において、緩衝材として石綿含有製品を使用。碍子表面の磁器部分には使用されていない。)
	増粘剤	架空線用の電線 (送電設備)	・電線防食剤：こう長約104km (架空送電線全こう長の約1.3%)

## 周辺環境との調和

設備形成に当たって、周辺の自然環境や都市景観に配慮するとともに、緑地の形成など環境施策の展開に取り組んでいます。

電線類地中化については、都市景観への配慮や安全で快適な通行空間の確保等の観点から、「電線類地中化計画」(1986～1998年度)、「新電線類地中化計画」(1999～2003年度)、「無電柱化推進計画」(2004～2008年度)に基づき、1986年度から、道路管理者、地元関係者及び電線管理者が密接な協力のもと計画的に進めています。

これまでの取り組みにより、当社管内では、市街地の幹線道路及び主要な非幹線道路を中心に、595km (2006年度末)を地中化しています。

### ■ 地中化実績 (当社管内)

単位：km

	電線類地中化計画			新電線類地中化計画	無電柱化推進計画	累計
	第1期 (1986～1990)	第2期 (1991～1994)	第3期 (1995～1998)	第4期 (1999～2003)	第5期 (2004～2006)	
地中化整備延長	97	73	117	210	98	595



地中化前



地中化後

(事例：宮崎県内)

## 環境に関する研究・開発

石炭灰の有効活用に係る技術開発や九電グループの経営資源を活用して、持続可能な社会形成への貢献に向けた環境に関する様々な研究・開発を行っています。

### 海域環境修復の実用化研究

海藻の群落である藻場には、魚貝類を育む機能、CO<sub>2</sub>を固定する機能及び水質を浄化する機能があることが知られていますが、地球温暖化をはじめとした様々な理由で、藻場が減少する“磯やけ現象”が問題となっています。

当社は、魚貝類のすみかや水質浄化などの重要な役割を果たす藻場の造成を通じて、減少した藻場の修復に関する研究を2001年度から行っており、これまで、造成した藻場での海藻の順調な生育や様々な魚貝類が集まっているのを

確認しています。さらには、それらの海藻から種苗が供給され、周辺の岩場に幼体が発芽しているのを確認しています。

また、循環型社会形成の観点から、当社の火力発電所から発生する石炭灰で作製した育成プレートを活用し、石炭灰の有効利用も行っています。作製した育成プレートは、九州地域環境・リサイクル産業交流プラザ(K-RIP)の環境性能検証システムに申請し、製品が持つ環境価値に対して、第三者からの客観的評価の取得を目指しています。



中間育成状況



周辺に供給された幼体



造成した藻場の状況

### 石綿の分析・処理技術に関する研究

石綿を含有している廃棄物は、今後も継続して発生することが予想され、将来的に最終処分場の逼迫等が懸念されます。そこで、石綿含有廃棄物の分析・処理を合理的かつ効果的に行うために、石綿無害化処理技術の調査や廃棄物の石綿含有を現場で迅速に確認できる分析方法の開発などの研究に取り組んでいます。



石綿溶解処理試験



石綿測定装置

### 一般廃油のリサイクルに関する研究

当社の設備からは、種々の廃油が発生します。性状がそれぞれ異なるうえ、少量ずつたくさんの場所で発生するため、効果的かつ安価な有効活用法が望まれています。

また、家庭や事業所などから廃棄される廃食油をバイオディーゼル燃料(BDF)に変換するなど、エネルギーとして有効活用できれば、CO<sub>2</sub>の排出抑制や石油資源の節約になると考えられます。

そこで、廃油の再利用に関する技術調査を行い、技術可能性等を評価検討し、将来にわたり継続的に廃油を有効活用できる技術の構築を目指します。



市販軽油とBDF試験油  
1：市販軽油  
2～4：廃食油を原料とするBDF試験油  
5：パーム油を原料とするBDF試験油

### Topics



#### リチウムイオン電池と電気自動車用急速充電スタンドの開発

三菱重工業(株)と共同で開発を進めてきた電力貯蔵用大型リチウムイオン電池の技術を応用し、電気自動車(EV)や家庭用電源などから充電できるプラグインハイブリッド自動車に適した高性能リチウムイオン電池の開発を進めています。

また、CO<sub>2</sub>削減と新規電力需要の創出を目的としてEV普及に向けた取り組みも行っており、社用車へのEV導入や普及時に必要な充電インフラの整備についての検討も行っていきます。

これまで、リチウムイオン電池の性能検証及び低コスト化の検討を行うとともに、自動車メーカーへサンプル電池を提供したほか、2007年3月から、三菱自動車工業(株)が開発中のEV「iMiEV(アイミーブ)」を用い、EVの業務用車両としての適合性評価や当社が開発した通信技術等を装備した多機能なEV用急速充電スタンドとの整合性検証について、三菱自動車工業(株)と共同研究を開始しています。



EV用電池(イメージ)



iMiEVと急速充電スタンド

# 社会との協調

## ステークホルダーのご意見



報告書を読むと環境活動をしていることが分かるけど、読んでない人には分からないと思う。CMの中で、少しでもいいからこういう取り組みをしているということを流すといいと思う。(お客さま)

環境コミュニケーションの推進や地域と一体となった活動の展開・支援、及び国際的な活動の展開など、環境活動を通して社会との協調を図っています。

## コミュニケーション

環境情報を積極的に公開するとともに、ご意見・ご要望をお伺いする双方向コミュニケーションを推進しています。

### 環境アクションレポート

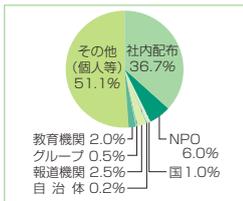
1996年度から、環境活動への取り組み状況を環境アクションレポートとしてとりまとめ公表しており、2003年度からは、事業所周辺地域の皆さまとのコミュニケーションを目的としたサイトレポートも発行しています。

■ 発行部数 単位：冊

	2006年度	2007年度
本レポート	9,700	8,000
お客さま向け小冊子	-	24,000
英語版	600	-
サイトレポート	1,000 (ひよこ 電力所)	1,500 (長崎支店・ 人吉電力所)

※1：発行予定部数。  
※2：CSR報告書英語版発行に伴い廃止。

### 2006レポート配布先割合



### 環境・エネルギー講座、見学会

環境・エネルギー問題等へのご理解を深めていただくために、環境・エネルギー教育に関する出前講座や当社施設の見学会等を実施しています。

2006年度は、教育機関や自治体等の要請に基づく、小中学校等の授業や講演会などへの講師の派遣を含め、環境・エネルギーに関する出前講座や講演会を254回実施し、約23,000人の皆さまにお話をさせていただきました。

また、当社展示施設の一つである九州エネルギー館には、約28万人のお客さまにご来館いただきました。



福岡市「わくわくエネルギー探検」でのエネルギー講座

### 大学生の皆さまとの意見交換

福岡教育大学環境情報教育課程の学生の皆さま4名を企業体験研修生として受け入れ、研修を通じて、九州として特色のある環境活動の提言など貴重なご意見をいただきました。

また、関西大学商学部中蔵ゼミの皆さまから当社環境アクションレポートと他社レポートの比較を中心とした研究成果を発表いただくとともに、当社の取り組みについても意見交換を行いました。

### エコ・マザー活動

ご家庭における環境教育の担い手であるお母さま方をはじめとしたご家族の方々と環境コミュニケーションを図るため、各地の保育園や幼稚園など、お子さまや保護者の方々がお集まりになる場を訪問し、環境問題への「気づき」となる環境紙芝居の読み聞かせやご家庭でできる省エネ情報をお伝えするとともに、当社の環境活動に対するご意見・ご要望をお伺いするエコ・マザー活動を展開しています。

この活動で皆さまとの「パイプ役」となっていただいているのが、エコ・マザーです。エコ・マザーは、自らもお子さまをお持ちのお母さま方で、各自でアイデアを出し合い、それぞれの得意分野を活かした特色ある活動を展開しています。

エコ・マザー活動は、ハイライト(P11~12)で詳しく記載しています。

### テレビコマーシャル

「環境活動への取り組み」をテーマとした企業イメージCMを放映しています。

九州各地で地域の皆さまと一緒に植樹する「九州ふるさとの森づくり」にスポットを当てて制作したもので、身の回りにある自然を将来にわたって残していきたいという皆さまの思いを、当社も一緒になって叶えていきたいとの意味を込めています。



CM「森づくり篇」の一場面

### 一緒に地球の未来を考えてみませんか?

九州エネルギー館 スタッフ **前原 和子**

VOICE

九州エネルギー館は、今年で創立25年目を迎えるエネルギーの総合展示館です。「エネカン」というニックネームで親しまれており、展示ではエネルギーの歴史や発電方法などを紹介しています。

土、日、祝日は映画会や工作教室などのイベントを行い、親子で楽しめる施設となっています。また、電化PRコーナーではIHクッキングヒーターを使った調理体験なども行っています。

近年、地球温暖化などの環境問題が深刻になっていますが、今、私たちに必要なことは、一人ひとりのちょっとした心掛けだと思います。ゴミを減らす、水や電気の無駄遣いをしない、などたったそれだけの事でも、美しい地球環境を取り戻すことに貢献できるのではないのでしょうか。

九州エネルギー館をご見学いただき、エネルギー資源の大切さや、環境問題について関心を持っていただければ幸いです。「一緒に地球の未来を考えてみませんか？」皆さまのご来館をスタッフ一同お待ちしております。



## 地域における活動への取り組み

「九州ふるさとの森づくり」や「環境教育支援活動」、「社会奉仕活動」などを行うとともに、「グリーンヘルパーの育成支援」や諸行事への参加など、地域における環境活動を積極的に展開・支援しています。

また、社有林の適正な維持管理を通して、森林が持つ公益的機能の維持・向上に努めています。

### 九州ふるさとの森づくり

創立50周年を記念して、2001年度から10年間で100万本（10万本/年間）の植樹を地域の皆さまと一緒にやって行う「九州ふるさとの森づくり」を九州の各地で展開しています。



九博の杜づくり

2006年度は、42か所で森づくりを実施し、約12万本を植樹しました。これまでの6年間の植樹本数は、約67万本となっています。

### その土地本来の樹種による森づくり

水源涵養のほか、CO<sub>2</sub>の吸収固定、生物多様性の保全、土砂災害の防止、保健休養の場の提供などの公益的機能を踏まえ、その土地本来の樹種による「ふるさとの木によるふるさとの森づくり」に取り組んでいます。

### 育林活動

植樹した苗木が成長するまでの育林活動として、苗木の周りの下草刈り（維持管理活動）を行っています。

### 森づくり担当者連絡会議

森づくり担当者の知識・技術の向上を目指し、運営方法や植樹後の維持管理に関する報告・意見交換の場として、2004年度から、「森づくり担当者連絡会議」を実施しています。



森づくり担当者連絡会議での実地研修



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) 検索

環境への取り組み > 具体的な取り組み > [九州ふるさとの森づくり](#)

### グリーンヘルパーの育成支援

1998年度から、NPO法人「緑のまちづくり交流協会」を通して、「グリーンヘルパー」の育成支援を行っています。

2006年度は、福岡、大分地区で研修を開催（受講者：119人）し、2006年度末までの九州内での受講者総数は912人となりました。受講された皆さまは、各地で緑の育成に関するボランティア活動を実施されており、当社の「九州ふるさとの森づくり」にもご協力いただいています。

また、同法人が進める市民運動「100年の森づくり（都市の中に森を再生する運動）」への協力も行っています。

### 2006年度の主な植樹活動実績

地区	計画名	植樹本数 (本)	参加者数 (人)	主な樹種
北九州	響灘・鳥がさえる 緑の回廊づくり	10,000	640	シイ、カシ、 クヌギ
福岡	古賀市10万本 ふるさとの森づくり	10,000	1,000	シイ、タブ、 カシ
	九博の杜づくり	10,000	1,200	シイ、タブ、 カシ
佐賀	ふるさとの森づくり in 佐賀市富士町	15,000	1,300	カシ、クヌギ、 コナラ
長崎	雲仙・普賢の森 植林ボランティア	10,000	1,200	タブ、クス
大分	九州ふるさとの森づくり (竹田市)	10,000	650	ケヤキ、コナラ、 ヤマモミジ
熊本	人吉市「草津川源流域」 の森づくり	3,000	170	ヤマザクラ、 ヤマモミジ
宮崎	綾町ふるさと照葉樹の 森づくり	21,000	1,700	シイ、タブ、 カシ
鹿児島	築こう緑の大地 ～吹上浜植林	7,000	900	マツ
その他（維持管理含む33箇所）		25,700	2,810	—
合計		121,700	11,570	—

### 「古賀グリーンパーク」で森づくりしてます！

福岡支店福岡営業所 営業運営グループ **梶山 智**



私は4年前から「古賀市10万本ふるさとの森づくり」を担当しています。古賀市は福岡県の北部、福岡市に隣接しており、経済・流通の要地ですが、海や山の自然にも恵まれたところですよ。

2001年度から開始した「古賀グリーンパーク」での植樹活動は、今回（2007年3月10日）で早や6回目を終了し、これまでに5万5千本の苗木を植えました。2010年度までの10年間で10万本を植樹する予定です。

年1回の植樹に加え、春と秋には育林活動（下草刈り）を実施していますが、ボランティアによる参加者は延べ8,000名を数えました。

2時間ほどの間ですが、老若男女さまざまな参加者は、額に汗し一心不乱に苗木を植え、草を刈り、土や植物とのふれあいを喜び満足して帰られます。

私たちは、そのひと時のお手伝いができることを本当に感謝しております。

これからもそれぞれの地域で皆さまと一緒に「九州ふるさとの森づくり」に取り組んでいきたいと思っています。



九州ふるさとの森づくりが行われていますが、植樹種の種類等を記載すると良いと思います。(環境NGO/NPO)

## 環境教育支援活動

市民活動や学校教育における環境教育支援の観点から、2002年度より、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、大分県白田市の女子畑発電所ダム周辺にある「女子畑いこいの森」で展開しており、自然観察会のほか、植樹地の下草刈りなどの森林教室、水力発電所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。

さらに、2006年度からは、大分県由布市にある山下池周辺の社有林において、自然観察会を新設するなど、環境教育支援活動の更なる充実を図っています。

2006年度は、10団体216人を受け入れ、2006年度末までの受け入れ総数は、延べ37団体1,189人となっています。

なお、当社ホームページでは、参加受付を行うとともに、ご参加いただいた皆さまのレポートも掲載しています。

### ■ プログラム概要

コース	概要
自然観察	女子畑での自然観察を通して、身近にある自然への関心を高めます。
森林教室	自然林、里山、人工林などそれぞれの森の動き、違いなどの理解を深めます。
保全活動・林産業体験	山菜採りなどを通して、自然との共生に関する理解を深めるとともに、共生のための森づくり、管理を行います。
木工教室	物を作る喜びを味わうとともに、木材の利用によるCO <sub>2</sub> 固定、資源循環への理解促進を図ります。
エネルギー教室	水力発電設備の見学、自然エネルギーへの理解を通して、省資源、省エネルギーに対する理解促進を図ります。



木工教室（竹トンボづくり）



女子畑いこいの森紹介パンフレット（左）とフィールドガイド（中央・右）



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) [検索](#)

環境への取り組み > 具体的な取り組み > [女子畑いこいの森](#)

## 不法投棄パトロールへの協力

パトロール中などに廃棄物の不法投棄を発見した際、自治体へ情報提供を行う「廃棄物の不法投棄対策に関する協定」を、24事業所で、延べ66の地元自治体と締結し、実践しています。



社用車にもステッカーを貼り不法投棄抑止をPR

## 環境月間における取り組み

環境基本法に定められた6月5日の「環境の日」を中心とする6月の1か月間は、「環境月間」として全国一斉に各種環境関連行事が展開されています。

当社においても、環境保全活動の必要性・重要性を再認識する期間と位置付け、その取り組みの一環として、地域における植樹活動や清掃活動等の社会奉仕活動を積極的に実施しています。

### 植樹活動

13事業所で2,834本を植樹しました。

長崎支店平戸営業所では、平戸市内の平戸つつじふれあい公園で、平戸つつじ振興会の皆さまと一緒に、ヒラドツツジなど500本を植樹しました。



植樹活動（長崎支店平戸営業所）

### 講演会

お客さまを対象とした、環境・エネルギー関連の講演会を4事業所で実施し、あわせて855人の参加をいただきました。

福岡地区では、俳優で気象予報士の石原良純氏をお招きし、「空から学ぶ地球環境問題～気象予報士石原良純の環境学～」をテーマとした講演会を開催し、約600人の皆さまに参加をいただきました。



石原良純氏による講演会

### 奉仕活動

事業所周辺の道路や公園、海岸などの清掃を76事業所で実施し、地元自治体等主催の清掃活動にも32事業所が参加しました。

苓北発電所では、地元の天草漁協の皆さまと合同で、稚貝を苓北町近海へ放流しました。

また、6事業所で、構内の農園や温室の開放を行いました。



海浜清掃活動（福岡支店大牟田電力所）



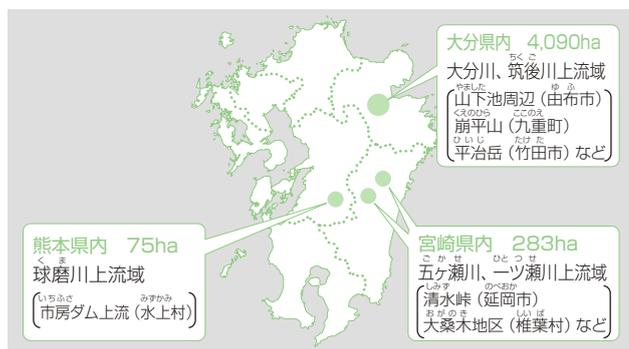
発電所構内の芋畑の開放（松浦発電所）

## 社有林の適切な管理

当社は水力発電の安定した水源確保を目的として、<sup>あそ</sup>くじゅう国立公園区域内を中心に4,448haの社有林を維持管理しています。森林には水源かん養のほか、温暖化の原因であるCO<sub>2</sub>の吸収固定、生物多様性の保全、土砂災害の防止、保健休養の場の提供などの公益的機能があり、環境問題への関心の高まりから、森林に対する期待が大きくなっています。

当社は今後とも社有林の適正な維持管理を通して、公益的機能の維持・向上に努めていきます。

### 社有林の位置



### 社有林の生い立ち

社有林は、今から80年以上前の大正時代に当社の前身である九州水力電気(株)が、水力発電の安定した水源確保の目的で、放牧で原野と化していた九州の尾根地帯に山林育成を開始したのが始まりです。先達が長年守り育ててきた社有林は、現在では鬱蒼としたスギ・ヒノキの美林を形成しており、地球環境保全の一端を担う森へと育てています。

### 社有林の管理

社有林の管理は、昭和24年に山林管理に専念するため電気事業から分離独立した九州林産(株)が、当社からの委託を受けて行っています。



近年の木材価格低迷に伴い、森林管理においても費用削減が求められていますが、森林の公益的機能維持向上の観点から、社有林を機能、目的別にゾーン分けを行い、適正な森林管理を実施しています。

ゾーン	面積 (ha)	長期方針
資源循環林	1,533	木材原料供給源として良質材の生産を目指す森林
公益的機能促進林	1,727	針葉樹・広葉樹の混交林として、生物多様性の向上に努める森林
転換林	107	人工林として生育が好ましくないため広葉樹林として機能の向上を図る森林
風致林	267	山下池周辺など、景観保全・保健休養を重視した森林
保全林	814	保全すべき平治岳などの天然広葉樹林
計	4,448	-

## 社有林に対する社会からの評価

レクリエーションの場として整備してきた「山下の池周辺の森」が、1995年に林野庁の「水を仲立ちとして森林と人との理想的な関係がつけられている等の代表的な森を選定する『水源の森百選』」に選ばれました。

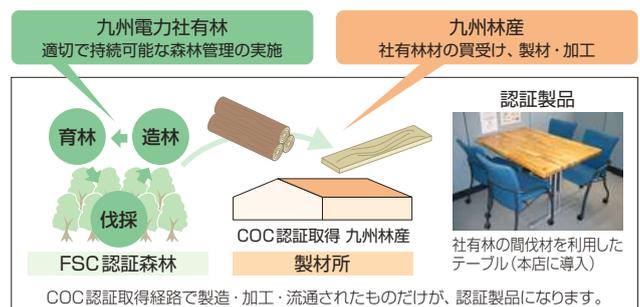
また、2005年3月には適切な森林管理が行われていることを認証するFSC(森林管理協議会)の「森林管理認証」を国内の電力会社では初めて(国内の森林では20件目、九州では2件目)取得しました。森林管理について定期的に外部審査を受けることで「環境活動の信頼性向上」、「社有林の多様な機能や効果の継続的な維持向上」、「地域社会との共生」に寄与するものと考えています。



認証登録証

あわせて、九州林産(株)では、社有林から産出された木材(認証材)の加工流通を認証する「COC(生産物)認証」を取得しています。

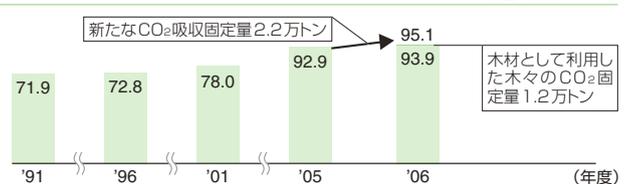
### FSC認証の流れ



### 社有林によるCO<sub>2</sub>吸収

社有林4,448haにより、2006年度は2.2万トンのCO<sub>2</sub>を新たに吸収固定しました。木材として利用するために伐採した木々が固定していたCO<sub>2</sub>量1.2万トンを差し引いても、社有林全体では93.9万トンのCO<sub>2</sub>を固定しています。

### 社有林によるCO<sub>2</sub>吸収固定量推移



(注1) 森林調査に基づく実測値から日本国温室効果ガスインベントリ算定方法に基づき算定(2006年8月の算定方法見直しに伴い、社有林のCO<sub>2</sub>吸収固定量についても見直しを実施)。  
(注2) '01年度までのCO<sub>2</sub>吸収固定量には樹齢15年以下の若木分は含まない('05年度からGIS利用による管理を行い精度向上)。

### その他の森林

社有林のほか、発電所等の周辺緑地約250haについても周辺環境との調和を目指した適正な管理に努めています。

## 国際協力

JICA等の機関を通じた専門家の派遣、研修生の受け入れや、海外の電気事業者との情報交換、IPP事業を中心とした海外事業、コンサルティング事業を展開しています。海外IPP事業では、天然ガスを燃料とした高効率の火力発電所を建設し、CO<sub>2</sub>排出を抑制するなど、環境に配慮しています。

また、環境保全関連では、従来からCO<sub>2</sub>削減に資する技術の移転や諸研究に取り組んでおり、2007年4月には、中国大唐集团公司及び住友商事株式会社と再生可能エネルギーの開発に関する協力枠組協定を締結しています。

さらに、豪州、中国、インド、日本、韓国、米国の6か国が参加する「クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ (APP)」での取り組みとして、2007年4月に電気事業連合会が経済産業省と共催した「第1回 経年石炭火力発電所の熱効率維持・向上に向けたピアレビュー (APP-石炭火力ピアレビュー)」では、3名の社員を講師として派遣し、海外から参加した37名の参加者と熱効率低下に影響する保守の要因等について意見交換を行いました。

### ■ 現在取り組んでいる海外IPP事業

プロジェクト名 [国 名]	発電方式 [燃料]	出力 (万kW)	営業運転開始
トックスパン2号IPP [メキシコ]	ガス・コンバインドサイクル方式 (天然ガス)	49.5	2001年 12月
イリハンIPP [フィリピン]		120.0	2002年 6月
フーミー3号IPP [ベトナム]		71.7	2004年 3月
トックスパン5号IPP [メキシコ]		49.5	2006年 9月

### ■ 主要コンサルティング実績 (2006年度)

国 名	件 名
中 国	中国における工場の省エネルギー化推進システム導入実証事業
台 湾	台湾電力大甲溪流域斜面崩壊および土石流調査
	台湾電力大甲・埔里・公学変電所建設コンサルティング
	台湾電力深澳発電所建設コンサルティング

## 1%の効率改善でCO<sub>2</sub>を1億2千万トンも削減!

丸田 隆  
唐津発電所 技術課

2007年4月16日～19日にかけて電源開発(株)高砂火力発電所他で開催されたAPP-石炭火力ピアレビューに参加しました。

このピアレビューは、APP参加国の発電技術者が石炭火力発電所を相互に訪問し、熱効率改善手法を共有することを目的としています。

私は講義の中で、松浦発電所でのタービン効率の改善事例の紹介を通して、既存発電所の熱効率維持・向上のためには日々の適正な運転管理がいかに重要であるかをお話しました。

参加者が今回学んだことを自国・自社の発電所で実践することにより、発電所の熱効率が維持・向上し、結果としてCO<sub>2</sub>の排出抑制

に繋がります。仮に、熱効率向上または将来にわたる熱効率低下の回避の効果を1%と想定して試算した場合、APP参加国全体で、1億2千万トンものCO<sub>2</sub>を削減できることとなります。

今後も機会があれば、このAPP-石炭火力ピアレビュー活動を通して、九州電力の熱効率改善手法他を参加国の発電技術者に紹介していきたいと思ひます。



## 社員の意識高揚

環境に関する研修や、社内外講師による環境講演会などを積極的に実施し、社員一人ひとりの意識高揚を図っています。

### 研修・講演会

事業所の環境業務の管理職・担当者及び新入社員を対象に、コンプライアンスやEMSの運用に必要な知識の習得など環境業務全般に係る研修を10回実施し、463人の社員が参加しました。

また、環境に関する社外の研修・講習会に、41事業所で409人の社員が参加しました。

環境月間では、社内外講師による社員向け講演会を12事業所で実施し、628人の社員が聴講しました。本店では、ノンフィクション作家の山根一真氏をお招きして、「『環業革命』～日本発の新エネルギー時代へ～」をテーマに講演会を開催し、150人の社員が聴講しました。



山根氏による講演会

### 環境関連の専門家育成

通信教育受講料の補助や公的資格祝金などの諸制度を設けて、エネルギー管理士や公害防止管理者など、社員の環境関連の資格取得を支援しています。

### ■ 資格取得者数 (2006年度末現在)

単位:人

資格名	取得者
エネルギー管理士 (旧制度取得者を含む)	958
公害防止管理者 (公害防止主任管理者を含む)	531
廃棄物処理施設技術管理者	203
特別管理産業廃棄物管理責任者	279
内部環境監査員	728

### 社員の社会貢献活動支援

社員が積極的に地域社会への貢献活動を推進する気運を喚起し、地域社会への貢献に側面的に寄与することを目的として、「地域社会貢献者表彰制度」を設けるとともに、「ボランティア休暇制度」を整備しています。

### ■ ボランティア休暇の取得実績 (2006年度)

	社会福祉活動	地域一般活動	地域スポーツ・文化活動	ドナー (骨髄バンク)	合計
人数 (人)	85	30	50	3	168
日数 (日)	124.0	46.5	73.5	2.0	246.0

### 情報提供

社員向け情報誌「環境ダイジェスト」(毎月発行)や社内イントラネット・新聞・テレビ等を活用し、環境に関する情報を積極的に発信しています。

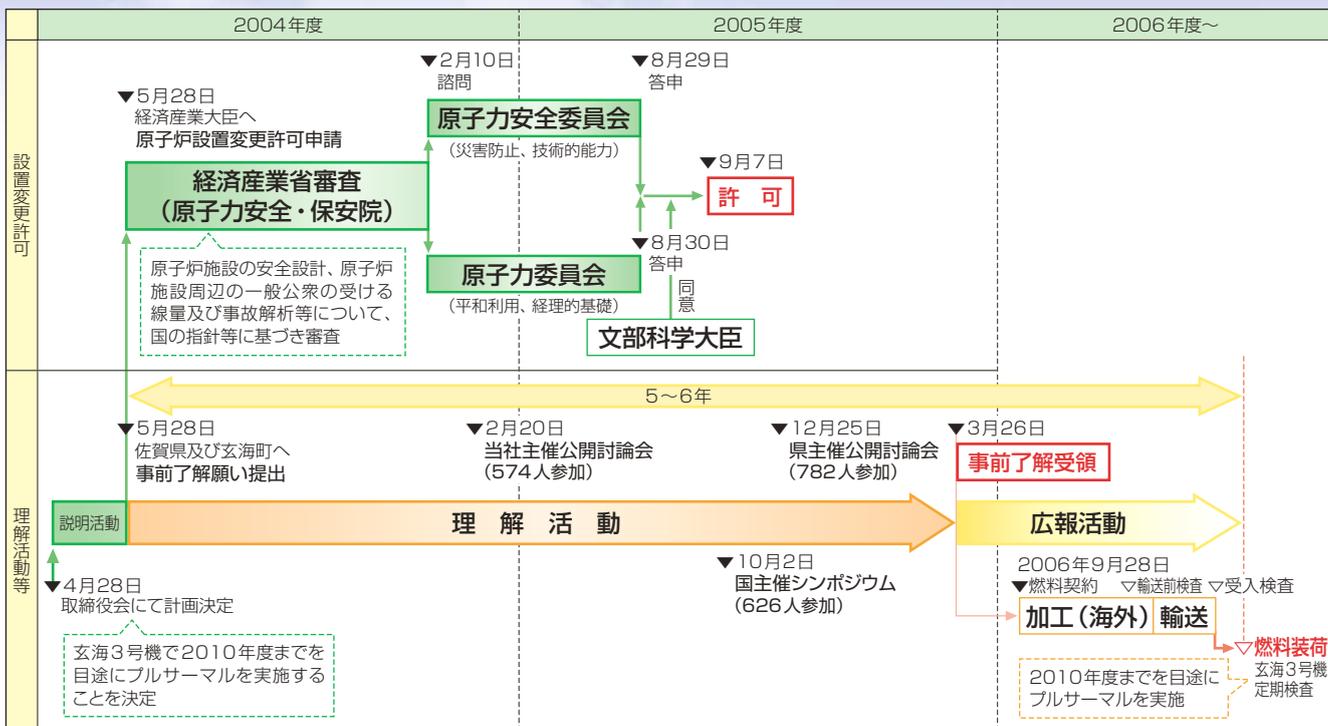
# 原子力関連情報

## プルサーマルへの取り組み

玄海原子力発電所3号機で2010年度までを目途にプルサーマルを実施する計画を進めており、現在、MOX燃料の加工・輸送などの手続きの準備を行っています。今後とも、原子力発電所の安全確保を最優先に、積極的な情報公開に努め、地元の方々の皆さまのご理解、ご協力を得ながらプルサーマル計画を着実に進めます。

### ■ 玄海原子力発電所3号機プルサーマル計画に係る取り組み状況について

2007年5月現在



## プルサーマルの必要性について

プルサーマルを実施することにより、回収したプルトニウムを再利用することでウラン資源の有効利用を図るとともに、再処理により高レベル放射性廃棄物の低減を図ることができます。

また、当社は、既に当社の原子力発電所で発生した使用済燃料を再処理し、回収したプルトニウムを保有しており、核不拡散の観点から、着実に平和利用する必要があります。

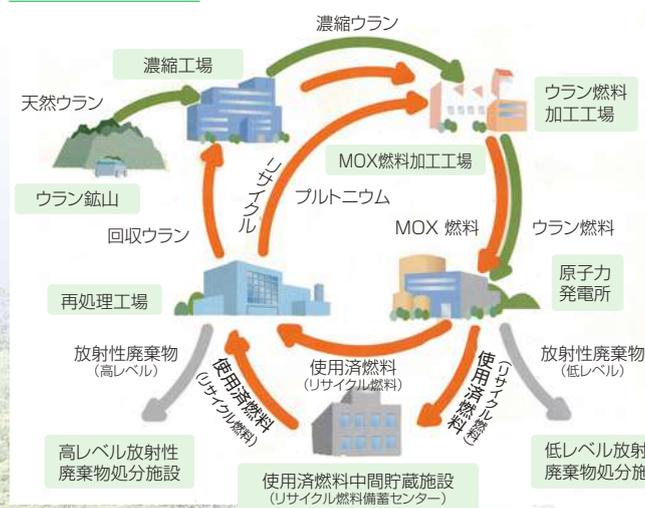
### プルサーマル<sup>\*1</sup>とは

原子力発電所で使い終わったウラン燃料（使用済燃料）の中には、まだ燃料として再利用できる「プルトニウム」という物質が含まれています。

この使用済燃料を再処理してプルトニウムを取り出し、ウランと混ぜて新しい燃料（MOX燃料<sup>\*2</sup>）を作り、それを現在使われている原子炉（サーマルリアクター）で使用して発電するのが「プルサーマル」です。

- \*1: 「プルサーマル」とは、プルトニウムのプルとサーマルリアクターのサーマルをとってつくられた言葉です。
- \*2: プルサーマルで使われる燃料です。ウランとプルトニウムを酸化物の形で混ぜて（混合酸化物: Mixed Oxide）作られるため、略してMOX（モックス）と呼んでいます。

### 原子燃料サイクル

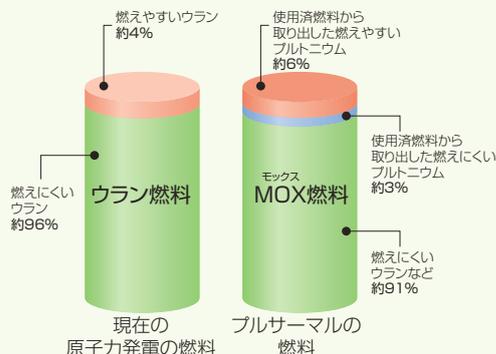


## プルサーマルの安全性について

### MOX燃料は、現在の原子力発電所で安全に利用できます

これまでの原子力発電では、ウラン燃料のみを使用していましたが、プルサーマルではウラン燃料とMOX燃料の2種類の燃料を使います。MOX燃料はウラン燃料と同様に陶器のように焼き固められたあと、燃料被覆管の中に密閉され、燃料集合体に組み立てられて使用されます。ウラン燃料とMOX燃料の形や大きさは全く同じです。もちろん、発電の仕組みも変わることはありません。

玄海3号機で使うMOX燃料は全体の4分の1程度、残りの4分の3にはこれまでどおりウラン燃料を使用します。

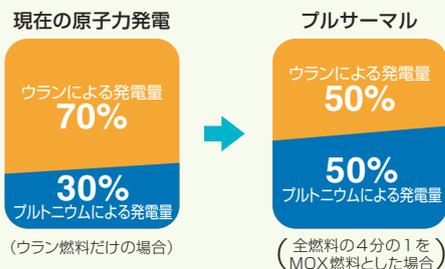


### プルトニウムは現在の原子力発電でも役立っています

現在の原子力発電所でも、原子炉の中では、燃えにくいウランがプルトニウムに変化して、その一部は燃料として燃えています。(核分裂して熱を出しています。)

つまり、いまの原子力発電所でもプルサーマルと同じことが自然に行われていて、発電量の約3割は運転中に生まれたプルトニウムによるものです。

プルサーマルでは、最初から燃料にプルトニウムが含まれていることから、プルトニウムによる発電量の割合が約5割となります。

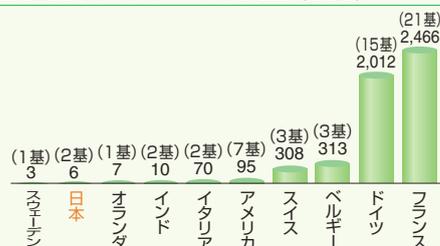


### プルサーマルは、40年以上前から実施されています

世界の原子力発電所では、1960年代からプルサーマルが実施されていて、フランス・ドイツ・ベルギーなどヨーロッパを中心とする各国、57基の原子炉で約5,290体のMOX燃料が装荷され安全に実施されてきました。

日本でも、<sup>つるが</sup>日本原子力発電(株)敦賀1号機と<sup>みほま</sup>関西電力(株)美浜1号機の2つの原子力発電所で試験的に実施した実績があり、その安全性は確認されています。

### 世界のプルサーマル実績(累計)



出典：資源エネルギー庁 資料他

### 玄海3号機のプルサーマル計画については、国により安全性が確認されました。

1995年に国の原子力安全委員会は、MOX燃料の安全性について検討した報告書をまとめています。それによると、MOX燃料の割合が原子炉に使われる燃料の約3分の1程度までなら、原子炉の中でのMOX燃料の特性はウラン燃料と大差なく、現在と同じ判断基準並びにMOX燃料の特性を適切に取り込んだ安全設計手法・評価手法を使うことができるとしています。

また、プルサーマルを実施する場合には、実施する原子炉ごとに、事前に国による安全審査が行われます。

玄海3号機のプルサーマル計画については、2005年9月7日に国による安全審査が終了し、その安全性が確認されました。

### MOX燃料に関する品質保証システム監査を実施しました。

当社は、現在、MOX燃料製造に向けての準備を行っていますが、燃料製造に先立ち、2007年4月、燃料供給契約締結先である三菱重工業(株)及び部品製造を行う三菱原子燃料(株)に対する品質保証システム監査を実施し、引き続き、燃料製造事業者であるフランスのメロックス社に当社社員を派遣し、品質保証システム監査を実施しました。

原子力関連情報

## 原子力発電の安全確保

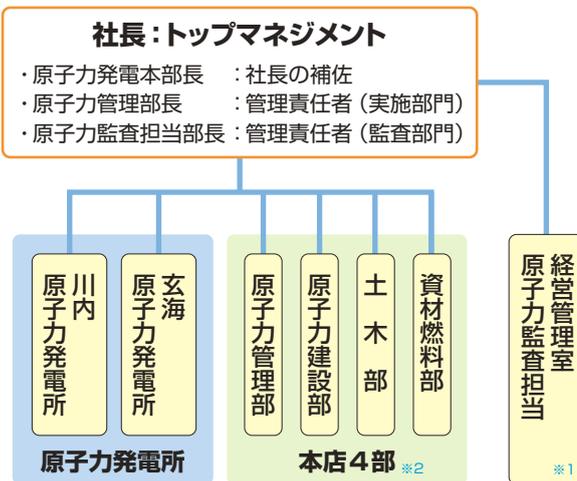
当社は、CO<sub>2</sub>排出抑制に大きく寄与する原子力発電所の運営にあたり、安全を最優先に取り組むとともに、地域社会の皆さまに安心、信頼していただくために、原子力関係情報の適宜・適切な発信はもとより、保安活動及び品質保証活動を的確に行い、原子力発電所の安全安定運転を徹底しています。

### 安全管理体制

#### 品質保証活動の取り組み

法令の要求事項や民間規格「原子力発電所における安全のための品質保証規程」(JEAC4111)の要求事項に基づき、社長をトップとする品質マネジメントシステムを構築し、保安活動及び品質保証活動を的確に行うことにより、原子力発電所の安全安定運転を徹底しています。

#### 品質保証体制



※1: 社長指示に基づき原子力部門の内部監査を実施。

※2: 本店の原子力品質保証組織として土木部(原子力グループ)、資材燃料部(関係グループ)も参画。

#### 原子力安全文化醸成への取り組み

安全文化とは「従業員一人ひとりの意識及びそれらの総和である職場の体質及び風土」との認識のもと、現場主体の業務運営体制と協力会社も含めた円滑なコミュニケーションにより、良好な職場体質・風土の形成に努めています。

このため、経営幹部との懇談会や職場内ミーティング等により社内でのコミュニケーションを活性化するとともに、本店・発電所間の活発な人事異動を行っています。

また、協力会社とのコミュニケーションの活性化を図るため、作業前ミーティングや現場確認を協力して行うなど、一体感を持って現場業務を実施するとともに、現場パトロールや意見交換会、諸行事等も合同で行っています。

#### 技術継承への取り組み

原子力発電所の安全安定運転を継続するためには、社員の技術力を維持・継承していくことも重要な課題です。

このため、原子力発電所の運転、保守等に関する技術について、OJTを基本とした技術力の維持・継承を図るとともに、玄海、川内原子力発電所の訓練センターに設置している運転シミュレータ、保守訓練設備を有効に活用し、実践的な技術力の維持・継承にも取り組んでいます。

## VOICE 原子力発電所における安全・安定運転への取り組み

せんたい 川内原子力発電所 発電課

はまぐち ゆう た ろう 浜口 雄太郎

「安全は全てに優先する」。発電所長が常々口にされている言葉です。

私の所属する発電課は、3交替勤務により24時間発電所の監視・操作を行っている部署です。我々は、異常の早期発見に努めるため発電所計器類の入念な監視や発電所の隅々に至るまで徹底した巡視点検を行うとともに、各種運転データの評価を毎日実施しています。

また、異常の発生防止を図るため、国内外の原子力発電所において発生した事故・故障情報の検討を行い、当発電所の設備・運用等の改善につなげています。

さらに、発電所構内にある原子力訓練センターにお

いて、実際の中央制御室を模擬した運転シミュレータによる訓練を行い、異常事象発生時に迅速な対応ができるよう努力しています。

「安全は全てに優先する」という言葉を肝に銘じるとともに、ISO14001認証取得事業所である当発電所の運転が、CO<sub>2</sub>排出量削減等の環境負荷低減へつなげることを考え、今後も安全・安定運転に取り組んでいきます。



## 原子力発電設備の維持管理

### 保守管理ルールに従った適切な点検・補修

原子力発電所の安全性、信頼性を確保するため、発電所を構成する設備や機器が所定の機能を発揮しうる状態にあるよう、適切に保守を行うことが重要です。

このため、法令や民間規格「原子力発電所の保守管理規程」(JEAC4209)の要求事項を適切に反映し、設備の点検・補修内容や頻度を定め、それに従い点検・補修を実施するとともに、その結果を評価し、必要な場合は点検・補修内容や頻度の見直しを行っていく活動を着実に実施しています。

### 予防保全工事の確実な実施

原子力発電所におけるトラブルの発生を未然に防止するため、国内外の原子力発電所で発生したトラブルの再発防止対策や設備の経年的な性能の変化等の管理を適切に行い、それにより得られた知見に基づく補修・改良工事や主要機器の更新工事などを確実に実施し、予防保全対策の徹底を図っています。

### 耐震安全性向上工事の着実な実施

2006年9月の耐震設計審査指針改訂に関連し、同年8月、耐震安全性評価に先立つ地質調査を開始しました。引き続き、耐震安全性評価及び耐震安全性向上工事を順次実施していきます。

## 放射線管理

### 放射線業務従事者の放射線管理

原子力発電所では、放射線業務従事者の被ばく線量を可能な範囲で極力低減するため、水質管理等による作業場所の線量率の低減や作業時の遮蔽の設置、作業の遠隔化・自動化を行っています。

放射線業務従事者が実際に受けている被ばく線量は、2006年度実績で平均0.9ミリシーベルトであり、法定線量限度の年間50ミリシーベルトを大きく下回っています。

### 原子力発電所周辺の環境放射線管理

原子力発電所では、通常環境モニタリングに加え、発電所周辺の放射線量を連続して監視・測定し、当社のホームページでリアルタイムにデータを公開しています。また、定期的に海水、農作物、海産物などの環境試料中に含まれる放射能を測定しています。これらの測定は、原子力発電所立地県においても実施されており、現在まで、原子力発電所の運転による環境への影響は認められていません。

なお、この測定結果は県に報告しています。県ではこれらを学識経験者の指導と助言を得ながら検討・評価を行った後、広報誌等を使って定期的に公表しています。

原子力発電所周辺の人々が受ける放射線量は、年間0.001ミリシーベルト未満で、法定線量限度の年間1ミリシーベルト及び原子力安全委員会が定める目標値の年間0.05ミリシーベルトを大きく下回っています。

### 高経年化対策の実施

国の「高経年化に関する基本的な考え方」に基づき、営業運転開始後30年を経過する前に玄海原子力発電所1号機の高経年化対策の検討を行い、長期間の運転を考慮しても安全に運転を継続することが可能であることを確認し、2003年12月、国に報告書を提出しました。

国は、2004年3月、当社の報告書について、「高経年化に対する評価方法は適切であり、長期保全計画を適切に実施することで問題ない」と評価されました。

当社は、玄海原子力発電所1号機の長期保全計画について、具体的な実施時期を定め、定期検査等で計画的に高経年化対策を実施しています。

### 高経年化対策の概要



## 放射性廃棄物の管理・処分

放射性廃棄物には、原子力発電所で発生する「低レベル放射性廃棄物」と使用済燃料を再処理する段階で発生する「高レベル放射性廃棄物」があり、それぞれ管理・処分の方法が異なります。

再処理により回収されたプルトニウムやウランは、有用物質として、MOX燃料やウラン燃料に再利用されます。

なお、当社では、2006年度末現在で約2.0トンの核分裂性プルトニウムを保有しています。

### 低レベル放射性廃棄物

原子力発電所から出る廃棄物のうち、微量の放射性物質を含むものが「低レベル放射性廃棄物」です。

- 気体状のものは、放射能を減衰させた後、測定を行い安全を確認した上で大気に放出します。
- 液体状のものは、処理装置で濃縮液と蒸留水に分け、蒸留水は放射能を測定し安全を確認した後に海へ放出します。
- 処理された濃縮廃液は、アスファルトなどで固め、ドラム缶に密閉します。
- 固体状のものは、焼却や圧縮により容積を減らし、ドラム缶に密閉します。

### 高レベル放射性廃棄物

使用済燃料の再処理過程で発生する高レベル放射性廃液にガラス素材を混ぜてガラス固化体にしたものが「高レベル放射性廃棄物」です。この廃棄物は、日本原燃（株）の高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター（青森県六ヶ所村）で30～50年間冷却貯蔵します。

なお、当社分のガラス固化体は、2006年度末現在で累計104本が同センターに受け入れられています。ガラス固化体は、最終的に地下300メートルより深い安定した地層に処分する方針です。

処分事業については、経済産業省の認可法人「原子力発電環境整備機構」(NUMO)が実施します。

最終処分の開始は、2035年頃を目指しており、施設建設地選定のために、2002年12月より全国の市町村を対象に「概要調査地区」の公募が開始されています。

これらのドラム缶は、発電所内の固体廃棄物貯蔵庫で厳重に保管します。その後、日本原燃（株）の低レベル放射性廃棄物埋設センター（青森県六ヶ所村）に搬出・埋設処分され、人間の生活環境に影響を与えなくなるまで管理されます。

### 放射性固体廃棄物の累計貯蔵量 (2006年度末現在) 単位：本 (200ドラム缶相当)

	発電所内貯蔵量	搬出量*
玄海原子力発電所	27,376 (25,728)	6,536 (6,536)
川内原子力発電所	11,951 (11,748)	—
合計	39,327 (37,476)	6,536 (6,536)

(注) カッコ内は2005年度末。  
※：低レベル放射性廃棄物埋設センターへの搬出量。

### 燃料集合体の使用量削減による放射性廃棄物の低減

ウラン235の濃縮度を上昇させた高燃焼度燃料<sup>\*</sup>(55,000MWd/t)の使用により燃料使用期間を延伸し、使用済燃料発生量を抑制することで、放射性廃棄物を低減しています。

※：高燃焼度燃料とは、従来の燃料より燃料集合体あたり取り出す総熱量を大きくした燃料のことです。燃料サイクル経済性向上の観点から、ウラン濃縮度を高めて運転サイクル期間を延長し、プラントの燃料費の削減、使用済燃料の発生量の低減などを目標として燃料の高燃焼度化が進められています。

### 使用済燃料の貯蔵状況 (2006年度末現在) 単位：体

	累計発生量	累計搬出量	貯蔵量	
			年度末貯蔵量	貯蔵容量
玄海原子力発電所	3,079	1,329	1,750	3,278
川内原子力発電所	1,960	374	1,586	2,374
合計	5,039	1,703	3,336	5,652

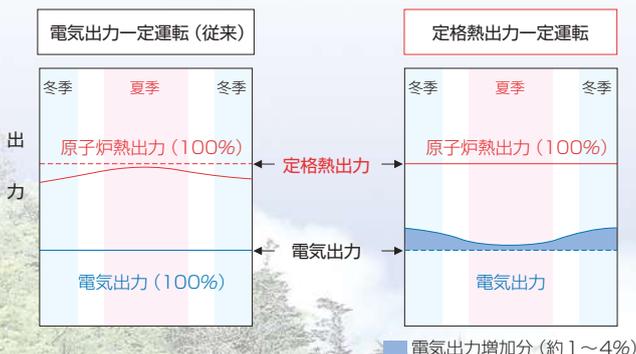
(注) 発生量と貯蔵量には、再度利用する燃料を含む。

## 定格熱出力一定運転について

定格熱出力一定運転とは、原子炉熱出力を国で認められた定格熱出力(100%)に保ったままで運転することです。これにより、海水温度の低い冬季には電気出力の1～4%程度の増加が見込まれ、原子力利用率の向上に寄与します。

当社の原子力発電所においても国により安全性に問題ないことが確認されており、全てのユニットで定格熱出力一定運転を実施しております。

2006年度は、これにより原子力利用率が1.8%増加しました。これは65万トン-CO<sub>2</sub>の抑制効果に相当します。



## 環境アセスメント

エネルギーセキュリティの確保と地球環境問題への対応、また今後緩やかながらも着実に伸びると予想される電力需要に対応し、次期原子力の2010年代後半の開発を目指しています。

現在、川内原子力発電所地点において、「環境アセスメント」、敷地内外の地質構造や断層等を調べる「地質調査<sup>\*1</sup>」及び、敷地上空の風向、風速等を調べる「気象調査<sup>\*2</sup>」の3つの調査を「環境調査」と位置付け実施しています。

### 調査の前提となる主要諸元

位置	鹿児島県薩摩川内市久見崎町（川内原子力発電所敷地内）
基数	1基
出力	150万kW級
原子炉型式	改良型加圧水型軽水炉

### 「環境調査」の実施状況（2007年5月末現在）

地質調査	敷地外調査（反射法地震探査、海上ボーリング等）を実施中。
気象調査	2006年9月に終了。
環境アセスメント	現況調査を実施中。

※1：地質調査



岩盤が原子炉建屋基礎として十分な耐震安定性を有することを確認するために実施しています。

※2：気象調査



万一の事故等の際に、発電所敷地やその周辺における放射線量の変化の仕方及び放射線上の安全の確保について検討するために実施しました。

### 環境アセスメントの実施状況

経済産業大臣勧告の内容等を踏まえ検討した調査計画に基づき、「現況調査」（文献調査や現地調査）を2006年6月から実施しています。

### 現況調査の主な内容

項目	内容
大気環境	窒素酸化物、騒音・振動等
水環境	水温、水質等
海生生物	海藻類、魚類、プランクトン等
陸生生物	動物、植物、生態系
社会的状況（文献調査）	人口及び産業の状況、土地利用の状況等



### 経済産業大臣勧告に基づく調査

#### 埋立土砂の溶出試験

埋立範囲、掘削場所について検討を進めるとともに、工程の進捗に合わせて一部の土砂については、試験用サンプルを採取し、分析を実施中です。



#### カラフトワシの調査

薩摩川内市の田園地帯に1992年から毎年渡来するカラフトワシの生態行動を観察しました。



#### ウミガメの調査

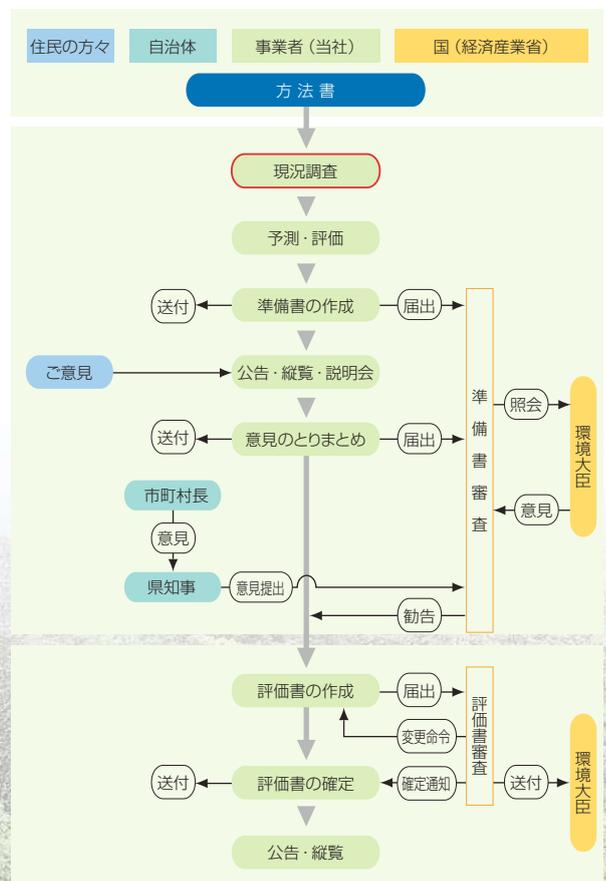
薩摩川内市のご協力を得ながら、「上陸・産卵状況調査」、「産卵場環境調査」等を実施しました。



### 環境アセスメントのとりまとめ

2007年6月から、調査結果に基づく環境影響の予測、評価及び環境への保全対策について順次検討を行っています。検討結果は、「環境影響評価準備書」としてとりまとめ、縦覧・説明会を実施して皆さまからのご意見をお聞きした上で、国の審査を受ける予定です。

### 環境アセスメントの手続きの流れ



# 九電グループにおける 環境経営

環境経営の推進 \_\_\_\_\_ 49

環境活動への取り組み \_\_\_\_\_ 53

鹿児島県 桜島と桜  
春色に染まり始めた鹿児島県磯山公園から望む  
錦江湾に浮かぶ雄大な桜島。



## 環境経営の推進

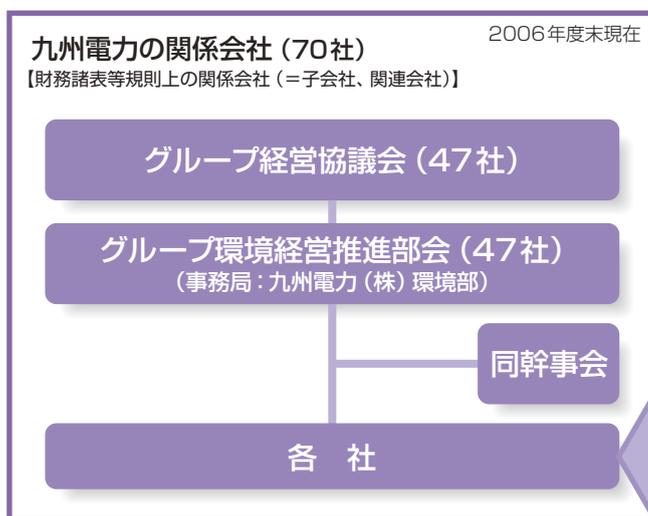
九電グループでは、地球温暖化の防止や循環型社会の実現などを企業の社会的責任と認識し、グループ一体となって環境経営を推進するとともに、各社の事業特性に応じた環境活動に取り組んでいます。

### 九電グループの環境経営推進体制

九電グループの環境経営は、「グループ経営協議会<sup>\*</sup>」加入47社（2006年度末現在）を対象にしています。

当協議会の下部機関として、グループ環境経営の推進を図ることを目的に「グループ環境経営推進部会」を設置し、九電グループとしての環境経営の推進に取り組んでいます。

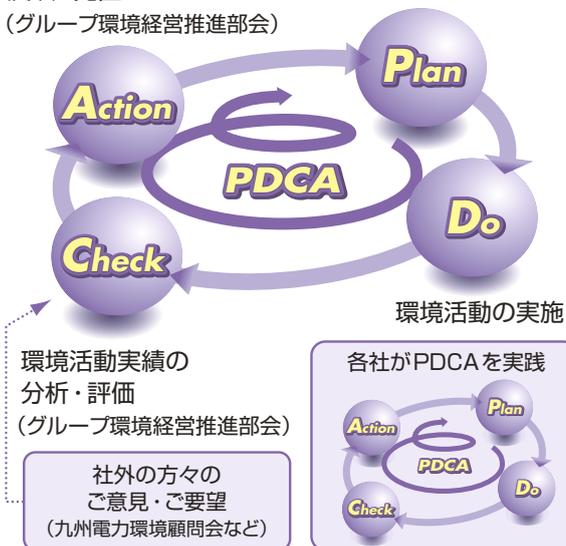
<sup>\*</sup>：九州電力の関係会社のうち、本社所在地が九州域外にある会社等を除く関係会社で構成され、グループ経営に関する諸課題の検討、協議を行う機関。



### PDCA サイクル

改善点を次年度計画に  
反映・見直し  
(グループ環境経営推進部会)

九電グループ環境活動  
計画を策定  
(グループ環境経営推進部会)





## エネルギー関連事業



### 設備の建設・保守

- 九州林産(株)  
発電所等の緑化工事
- 西日本プラント工業(株)  
発電所の建設及び保守工事
- 九電産業(株)  
発電所の環境保全関連業務
- 西日本技術開発(株)  
土木・建築工事の調査及び設計
- (株)九電工  
電気工事
- 西九州共同港湾(株)  
揚運炭設備の維持管理及び運転業務
- (株)九建  
送電線路の建設及び保守工事
- 西技工業(株)  
水力発電所の水路保守
- 西技エンジニアリング(株)  
電気・機械設備の調査、設計、施工管理
- 西技測量設計(株)  
土木建築の調査、測量、設計、製図



### 資機材等の調達

- (株)キューキ  
電気機械器具の製造及び販売
- 西日本空輸(株)  
航空機による貨物の輸送
- 九州計装エンジニアリング(株)  
電気計器の修理及び調整
- 光洋電気工業(株)  
高低圧碍子等の製造及び販売
- (株)キューヘン  
電気機械器具の製造及び販売
- 九州高圧コンクリート工業(株)  
コンクリートポール等の生産及び販売
- 誠新産業(株)  
電気機械器具の販売
- 西日本電気鉄工(株)  
鉄塔・鉄構類の設計、製作及び販売



### 卸電気事業／ エネルギー事業

- 戸畑共同火力(株)  
電気の卸供給
- 大分共同火力(株)  
電気の卸供給
- 大分エル・エヌ・ジー(株)  
液化天然ガスの受入、貯蔵、気化及び送出
- 西日本環境エネルギー(株)  
分散型電源事業及び  
エネルギー利用コンサルティング
- 北九州エル・エヌ・ジー(株)  
液化天然ガスの受入、貯蔵、気化及び送出
- 九州冷熱(株)  
液化酸素、液化窒素及び  
液化アルゴンの製造販売
- (株)福岡クリーンエナジー  
一般廃棄物焼却処理及び発電事業
- (株)福岡エネルギーサービス  
熱供給事業



## 情報通信事業

- 九州通信ネットワーク(株)  
電気通信回線の提供  
(専用線、電話、ブロードバンド等)
- (株)キューデンインフォコム  
IT企画・コンサル、  
データセンター事業
- ニシム電子工業(株)  
通信機器製造販売・工事・保守
- 九電ビジネスソリューションズ(株)  
情報システム開発・運用・保守



## 環境・リサイクル事業

- 九州環境マネジメント(株)  
機密文書のリサイクル事業
- (株)ジェイ・リライツ  
使用済蛍光管及び乾電池の  
リサイクル事業



## 生活サービス事業

- (株)電気ビル  
不動産の管理及び賃貸
- (株)キューデン・グッドライフ  
シニアマンション(介護付)事業  
(キューデン・グッドライフ東福岡・熊本・  
鹿児島)の統括)
- (株)キューデン・グッドライフ東福岡  
有料老人ホーム経営及び介護サービス事業
- (株)キューデン・グッドライフ熊本  
有料老人ホーム経営及び介護サービス事業
- (株)キューデン・グッドライフ鹿児島  
有料老人ホーム経営及び介護サービス事業
- 森林都市(株)  
不動産の賃貸及び用地業務の受託
- (株)九電オフィスパートナー  
事務系間接業務の受託及び  
コンサルティング事業
- (株)九電ビジネスフロント  
人材派遣及び有料職業紹介事業
- 九州住宅保証(株)  
住宅性能評価及び建築確認検査事業
- (株)九電ホームセキュリティ  
ホームセキュリティ及び安心・見守り事業
- (株)九電シェアードビジネス  
経理及び人事労務業務の受託
- メディカルサポート九州(株)  
画像診断専門クリニックへの  
医療機器等賃貸・リース、運営サポート
- (株)九州字幕放送共同制作センター  
放送用字幕制作事業
- 九州高原開発(株)  
ホテル・ゴルフ場の経営
- 伊都ゴルフ土地(株)  
ゴルフ場の経営

●はグループ環境経営推進部会幹事会社



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) | [検索](#)  
企業情報 > 会社概要 > [九電グループ紹介](#)

## 九電グループ環境理念・環境方針

九電グループでは、環境活動への基本的な取り組み姿勢を示した「九電グループ環境理念」、及びそれを具体的に実行する際  
の考え方を示した「九電グループ環境方針」を制定しています。

2002年5月制定

### 九電グループ環境理念

九電グループは、エネルギー供給を中核とするすべての事業領域において、環境保全意識の重要性を認識し、豊かな社会とより良い地球環境の実現を目指します。



### 九電グループ環境方針

- 1 環境保全に関わる法関連規制の遵守により、社会的責任を遂行します。
- 2 循環型社会の形成を目指して、エネルギーや資源の有効利用、廃棄物の再資源化により、環境負荷の低減に努めます。
- 3 あらゆる環境課題に積極的に取り組み、継続的な環境活動を通して、広く社会に貢献します。
- 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図ります。

## 2007年度 環境活動計画

「2007年度 九電グループ環境活動計画」については、「九電グループ環境理念・環境方針」及び社会情勢を踏まえた年度活  
動計画として、九電グループ一体となって環境経営に取り組むために策定しています。

### 2007年度 九電グループ環境活動計画

#### I グループ環境経営の推進

- 1 グループ環境経営推進体制の定着化・強化
- 2 法規制等の遵守
- 3 環境データの的確な把握と目標管理の推進
- 4 環境教育の実施及び環境情報の共有化

#### II 地球環境問題への取り組み

- 1 温室効果ガスの排出抑制への着実な取り組み
- 2 規制対象フロン<sup>①</sup>の排出抑制への着実な取り組み

#### III 循環型社会形成への取り組み

- 1 リサイクルの推進
- 2 グリーン調達<sup>②</sup>の推進

#### IV 社会との協調

- 1 環境情報公開の徹底



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) | [検索](#)

環境への取り組み ▶ 九州電力・九電グループの環境活動計画 ▶ [平成19年度九電グループ環境活動計画](#)

## EMSはCSR遂行のひとつのツール!!

九州計装エンジニアリング(株)は、電力量計の整備・調整・製造の主要事業のほか、電力系統保護装置保全業務や絶縁耐圧試験等、九州全域で事業を展開しています。

当社では、法令順守等のCSRを的確に遂行する必要があるため、そのツールとしてより高いレベルでのEMS構築について、検討を進めてまいりました。

今回、EMS第3段階(九電グループにおけるEMS構築体制基準)を構築しましたが、システム構築の過程で

九州計装エンジニアリング(株) 代表取締役社長

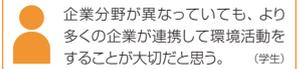
御船 正廣

は環境側面及び環境法令等を一覧表として取りまとめることで、私をはじめ従業員も当社の環境情報を把握できたことは大きな成果であったと判断しています。

今後は、システムの効果的運用と定着化を図り、環境に配慮した事業運営に努めるとともに、経営管理パフォーマンスを向上させ、九電グループの一員として、社会的責任を果たしていきたいと考えています。



VOICE



## 環境マネジメントシステム

各社の環境マネジメントシステム (EMS) は、EMSの構築レベルを6段階に分類した統一的な基準 (九電グループにおけるEMS構築体制基準) に基づき、グループ環境経営推進部会の加入会社では、最低限第1段階のEMS構築を行い、各社の事業特性に応じた環境活動に取り組んでいます。また、基準は、ISO14001の2004年度版への改正及び環境省が推奨するエコアクション21認証取得制度等を踏まえた内容に見直しを行いました。

なお、2006年度は、9社 (下表 ■印) がEMSのレベルアップに取り組みました。

### ■ EMS構築状況

EMS構築レベル		会社名	会社名
第6段階	ISO14001 認証取得 (構築範囲: 全社)	西日本環境エネルギー (株)	西日本技術開発 (株)
		(株) キューキ	西日本空輸 (株)
		九州環境マネジメント (株)	(株) キューヘン
		北九州エル・エヌ・ジー (株)	—
第5段階	ISO14001 認証取得 (構築範囲: 本社または事業所)	(株) 九電工 (本社)	(株) 九建 (本社)
		九電産業 (株) (環境部)	(株) 福岡クリーンエナジー (東部工場)
		誠新産業 (株) (本社)	ニシム電子工業 (株) (本社)
第4段階	ISO14001 準拠	大分エル・エヌ・ジー (株)	戸畑共同火力 (株)
		(株) 福岡エネルギーサービス	西日本プラント工業 (株) (本店)
		大分共同火力 (株)	—
第3段階	エコアクション21 認証取得 ISO簡易システム	(株) ジェイ・リライツ	—
		九州計装エンジニアリング (株) (本店)	—
第2段階	文書による体制、目標管理、 順守評価の実施	九州冷熱 (株)	西九州共同港湾 (株)
		光洋電器工業 (株)	西枝工業 (株)

(注) 第1段階は23社 (上記2段階以上構築会社を除く)。



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) | [検索](#)

環境への取り組み | 九州電力・九電グループの環境活動計画 | [九電グループにおけるEMS構築体制基準](#)

### EMSレベルアップ会社紹介 (認証取得会社)

#### ニシム電子工業 (株)

ニシム電子工業 (株) は、通信・制御システムに関するトータルソリューションを提供する企業として事業活動を行っています。

当社の環境事業への取り組みは、電力貯蔵システム、太陽光や風力発電を組み合わせた超高輝度LED照明システム、カーシェアリング運用管理システム等の研究開発及び販売等を行っています。

今回、本社がISO14001 認証を取得しましたが、ISO14001 の認証取得に当たって、各部門にサポート役としてEMS推進員を配置し、職場へのEMSの定着・推進に努めるとともに、自社内で内部環境監査員を養成し組織全体の環境に対する意識向上を図りました。

当社は、これからも環境保全の重要性を認識し、豊かな社会とより良い地球環境の実現を目指して、環境に配慮した製品・サービスの提供を実践していきます。



既設太陽電池パネル(8kW) 自社佐賀工場

#### (株) ジェイ・リライツ

(株) ジェイ・リライツは、使用済蛍光管リサイクル及びリサイクル蛍光管販売事業 (ランプtoランプ) を行うとともに、2006年10月からは、使用済乾電池リサイクル事業にも取り組んでいます。

当社は、環境事業に取り組む責務として、ISO14001 認証取得も検討しましたが、認証取得・維持に対する労力及び費用面から取得を躊躇している中、北九州市のエコアクション21 認証登録支援制度の案内を受け、運用・経費面で負担が少なく、中小企業でも容易に取り組めることから、2006年9月に九電グループとして初めてエコアクション21 の認証を取得しました。

今後は環境活動を効果的に進めることにより、効率的な業務改善とコスト低減等に取り組んでいきます。



使用済蛍光管リサイクル設備

## 環境に関する法令等の遵守

2006年度に、各社において環境関連の法令等の違反を理由として、改善勧告・命令や罰則の適用を受けた事例はありません。

今後も、環境に関する法令や地元自治体と締結している環境保全協定等の遵守はもとより、企業倫理に則った事業活動を展開する「コンプライアンス経営」を推進していきます。

# 環境活動への取り組み

- 環境活動実績に対するグループ会社の集計対象は、右記のとおりとなっています。  
(九州電力(株)は含まず)
- 一部把握困難なデータ(テナント入居の水使用量等)は含んでいません。
- 四捨五入の関係上、合計及び百分率が合わないことがあります。

2004年度  
グループ  
環境経営推進部会  
加入の  
**40**社

2005年度  
グループ  
環境経営推進部会  
加入の  
**44**社<sup>※</sup>

2006年度  
グループ  
環境経営推進部会  
加入の  
**47**社

※：西日本環境エネルギー(株)から分社化した(株)福岡エネルギーサービスは、両社を1社として集計。

## 九電グループ各社の環境負荷フロー図(2006年度)



### 事業活動



エネルギー関連事業



情報通信事業



環境・リサイクル事業



生活サービス事業

### 環境活動

環境目標管理 省エネルギー推進	温室効果ガス排出抑制 規制対象フロン排出抑制	リサイクル推進 グリーン調達推進	大気汚染物質排出抑制 環境教育の実施
--------------------	---------------------------	---------------------	-----------------------

温室効果ガス排出抑制 <sup>*2</sup>	23.4千トン-CO <sub>2</sub>	産業廃棄物リサイクル率(量)	88%(43.4千トン)
規制対象フロン回収実施率 <sup>*3</sup>	100%	古紙リサイクル率(量)	86%(0.7千トン)
SOx(硫黄酸化物)排出抑制 <sup>*4</sup>	3.6千トン	コピー用紙再生紙使用率(量)	88%(93.5百万枚)
NOx(窒素酸化物)排出抑制 <sup>*5</sup>	1.1千トン	トイレットペーパー再生紙使用率(量)	92%(142.6千ロール)

### 環境 負荷量

温室効果ガス排出量	131.0千トン-CO <sub>2</sub>	NOx(窒素酸化物)排出量	2.4千トン
オゾン層破壊物質排出量 <sup>*6</sup>	0.4ODPTン	産業廃棄物処分量	5.7千トン
SOx(硫黄酸化物)排出量	2.7千トン	古紙処分量	0.1千トン

※1：発電所内電力量等を除く購入電力量を計上。  
 ※2：新エネルギー・未利用エネルギー等を利用しなかった場合をベースラインとして算出。なお、排出抑制効果が確認できたもののみを計上。  
 ※3：点検時において法令基準レベル(撤去時における法定圧力)までガス回収を実施した機器の割合。  
 ※4：ばい煙発生施設(ボイラー等)において、脱硫処理や低硫黄燃料の使用を行わなかった場合をベースラインとして算出。なお、排出抑制効果が確認できたもののみを計上。  
 ※5：ばい煙発生施設(ボイラー等)において、脱硝処理を行わなかった場合をベースラインとして算出。なお、排出抑制効果が確認できたもののみを計上。  
 ※6：各フロンのオゾン層破壊係数を用いて、CFC-11重量相当に換算。

## 九電グループ各社の環境目標と実績

主要な環境活動は目標を設定し、環境負荷の抑制に努めており、着実にその成果が現れています。

### ■ 環境負荷の実績と目標

項目		単位	実績			環境目標	
			2004年度	2005年度	2006年度	2006年度～	
地球環境問題への取り組み	オフィス電力	使用量	百万kWh	32.4	32.7	31.2	—
		単位面積あたり使用量	kWh/m <sup>2</sup>	—	139.7	132.4	137以下 (2010年度)
	自家物流輸送 (特殊車両等を除く)	低公害車 <sup>※1</sup> 導入比率	%	—	28	41	50以上 (2010年度)
		燃料消費率 (燃費)	km/ℓ	—	10.2	9.8	11以上 (2010年度)
	SF <sub>6</sub> (六フッ化硫黄) 回収率	機器点検時	%	実績なし <sup>※2</sup>	100	実績なし <sup>※2</sup>	98以上
		機器撤去時	%	実績なし <sup>※2</sup>	実績なし <sup>※2</sup>	実績なし <sup>※2</sup>	99以上
	機器点検時の 規制対象フロン回収実施率		%	100	100	100	100
用紙使用量 <sup>※3</sup>		百万枚	96.3	101.0	106.0	事務用紙 使用量の節約	
上水使用量		千トン	180.1	179.9	185.8	上水使用量の節約	
循環型社会形成への取り組み	リサイクル率	産業廃棄物	%	85	87	88	85程度
		古紙	%	74	85	86	100
	グリーン調達 (再生紙使用率)	コピー用紙	%	84	86	88	100
		トイレト ペーパー	%	93	90	92	100

※1：クリーンエネルギー車と低燃費車のグループ会社保有車両台数に占める割合。  
 ※2：設備は保有しているが、機器の点検・撤去の実績がないもの。  
 ※3：用紙使用量の2005年度以降はA4換算枚数、2004年度は単純な使用枚数。

## 九電グループ各社の温室効果ガス排出量

SF<sub>6</sub>やHFC等温室効果ガスを使用する機器の点検時は、確実な回収を実施しています。また、省エネルギー・省資源の各種活動を展開し、温室効果ガスの排出抑制に取り組んでいます。

単位：千トン-CO<sub>2</sub>

	2004年度	2005年度	2006年度
CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	102.7	114.8	112.1
CH <sub>4</sub> (メタン)	0.3	0.3 <sup>*</sup>	0.2 <sup>*</sup>
N <sub>2</sub> O (一酸化二窒素)	—	0.01 <sup>*</sup>	0.01 <sup>*</sup>
HFC (ハイドロフルオロカーボン)	40.4	32.3	18.6
PFC (パーフルオロカーボン)	—	—	—
SF <sub>6</sub> (六フッ化硫黄)	0.02	0.01	0.04
合計	143.5	147.5	131.0

※：燃料の燃焼に伴うCH<sub>4</sub>及びN<sub>2</sub>Oの排出量を含む。

## 環境活動に関する情報の積極的公開

九電グループの環境活動については、本レポートをはじめ、九州電力ホームページにおいても情報公開しています。

今後も、九電グループ一体となった環境経営を推進するとともに、情報公開を積極的に進めていきます。



関連・詳細はホームページで [九州電力](#) 検索

ホーム >

[環境への取り組み](#)

## 九電グループ各社の環境会計

「九電グループにおける環境会計基準」に基づき、各社で環境活動コストを算定し、これを集約しています。

### 環境活動コストと効果

単位：百万円

環境活動の分類	主な活動	2005年度		2006年度		2006年度環境活動	
		投資	費用	投資	費用	項目	効果
地球環境保全	地球温暖化防止及びオゾン層保護の対策等	6,877.0 <sup>*1</sup>	281.9	545.1	290.8	温室効果ガス排出抑制量	23.4千トン-CO <sub>2</sub>
						オゾン層破壊物質排出量 <sup>*2</sup>	0.40DPTon
地域環境保全	大気汚染、水質汚濁、騒音・振動防止の対策等	0.0	623.7	0.0	741.7	SOx(硫黄酸化物)排出抑制量	3.6千トン
						NOx(窒素酸化物)排出抑制量	1.1千トン
資源循環	産業廃棄物、一般廃棄物の適正処理等	1.5	790.7	11.3	954.5	法令、条例に基づき適正に管理	
						産業廃棄物リサイクル量	43.4千トン
						産業廃棄物適正処分量	5.7千トン
						古紙リサイクル量	0.7千トン
グリーン調達	グリーン調達で発生した追加費用等	—	1.8	—	0.0	古紙処分量	0.1千トン
						コピー用紙再生紙使用量	93.5百万枚
環境活動の管理	環境教育、EMS運用管理、環境負荷監視・測定等	0.0	162.1	0.0	220.5	トイレットペーパー再生紙使用量	142.6千ロール
						環境経営合同研修会	39社43人参加
						環境活動先進企業見学会	35社37人参加
						環境講演会	2社合計約120人参加
						外証取得会社(ISO14001、EA21)	14社
						EMSの第2～4段階への取組会社数	10社
環境関連研究	廃棄物有効利用等	0.0	30.5	21.2	8.4	環境関連データベース項目数	858
						環境・リサイクル事業取り組み会社数	12社
社会活動	構内緑化、地域の環境活動支援等	0.0	64.2	16.0	64.7	「九州ふるさとの森づくり」植樹活動	22社延べ610人参加
						環境月間講演会	33社63人参加
						地域清掃活動	28社
						海外における植樹活動	1995年以降約1,000本(1社)
環境損傷対応	公害健康被害補償制度による汚染負荷量賦課金	—	152.9	—	198.0	—	—
合計	—	6,878.5	2,107.8	593.6	2,478.6	—	—

\*1：(株)福岡グリーンエナジー(東部工場)の操業開始(2005年8月)。  
\*2：各フロンのオゾン層破壊係数を用いて、CFC-11重量相当に換算。

## 環境教育・環境情報共有化

環境経営の推進を図ることを目的に、九電グループ一体となった環境教育を実施しています。

また、環境情報の共有化を目的に、九電グループでアクセス可能な「九電グループ情報ネットワーク」に九電グループ環境活動計画等の情報を掲載しています。



エコアクション21講演会

## 環境教育の実績

環境経営合同研修会	11月	省エネ法を巡る最近の動向と省エネ法改正 (財)省エネルギーセンター 茂長 幸夫氏 <small>しげなが ゆきお</small>
		海の中道奈多海水淡水化センター見学 <small>なつおかの なた</small>
環境活動先進企業見学会	8月	TOTO(株) 小倉第二工場 <small>こくら</small>
環境講演会	10月	九州計装エンジニアリング(株)(講師：九州電力)
	3月	九州通信ネットワーク(株)(講師：九州電力)
環境月間講演会	6月	「環境革命」～日本発の新エネルギー時代へ～ ノンフィクション作家 山根 一真氏 <small>やまね かずま</small>
その他	9月 12月	ISO14001内部環境監査員養成研修 (講師：ニシム電子工業(株))
	1月	エコアクション21講演会 (財)九州環境管理協会 松岡 信明氏 <small>まつおか のぶあき</small>

## 地球環境問題への取り組み

グループ環境目標を設定するとともに、九電グループ体となって以下に示す施策を実行することにより、地球環境問題へ積極的に取り組んでいます。

- オフィスの省エネ活動、エコドライブ等による温室効果ガスの排出抑制への取り組み
- SF<sub>6</sub>（六フッ化硫黄）の回収徹底
- 規制対象フロン回収徹底
- 環境配慮製品やサービスの開発・提供等

### 各種エネルギー等

省エネルギー、省資源等の諸活動による各種エネルギーの使用量抑制に取り組んでいます。

	単位	2004年度		2005年度		2006年度		
		会社数	使用量	会社数	使用量	会社数	使用量	
電力	オフィス	32	32.4	35	32.7	38	31.2	
	工場等	25	172.3	27	184.0	27	179.5	
燃料	車両等	ガソリン等	34	9.1	35	8.6	36	7.2
		天然ガス	—	—	1	0.4	1	0.4
	工業用	冷暖房用	13	0.4	12	0.3	11	0.3
		A重油等	5	2.5	10	2.4	11	2.4
		LNG、LPG	6	1.7	6	1.8	6	1.8
		熱	蒸気等	—	—	3	36.4	3
水	オフィス	18	180.1	17	179.9	18	185.8	
	工場等	19	725.4	22	840.7	23	834.5	

※：燃料データは、単位が同じ燃料ごとに単純に使用量を合計。

### オゾン層破壊物質

フロン等オゾン層破壊物質は、確実な回収を実施し、排出抑制に取り組んでいます。

単位：トン

	保有量	2004年度		2005年度		2006年度	
		会社数	実績	会社数	実績	会社数	実績
CFC	保有量	3	15.7	4	16.0	4	15.8
	排出量		0.5		0.3		0.3
HCFC	保有量	25	51.2	26	56.0	26	55.5
	排出量		3.3		4.6		4.9
ハロン	保有量	7	12.3	7	12.2	7	12.6
	排出量		0		0		0

単位：ODPトン

オゾン層破壊物質排出量*	2004年度	2005年度	2006年度
	0.6	0.5	0.4

※：各フロンのオゾン層破壊係数を用いて、CFC-11重量相当に換算。

### 自然エネルギー開発状況 ～風力・太陽光発電～

九電グループでは、風力や太陽光発電設備の設計（風況観測含む）や建設、保守等の一貫サービスを提供しています。

これまでに、小中学校や自治体、企業等110地点約9.6万kWの風力・太陽光発電設備の設置等を行っており、仮に1年間の発電電力量を石油火力発電所で発電した場合と比較すると、年間約12万トンのCO<sub>2</sub>排出を抑制（当社試算\*）したことになります。

今後も九電グループ体となって自然エネルギー等の開発を積極的に推進していきます。

#### 風力・太陽光発電取扱い会社

- ・西日本プラント工業(株)
- ・西日本技術開発(株)
- ・(株)九電工
- ・九州計装エンジニアリング(株)
- ・ニシム電子工業(株)
- ・(株)キューキ
- ・(株)キューベン

※：風力発電利用率は20%、太陽光発電利用率は12%として算定。



（株）ユーラスエナジー 輝北・輝北ウィンドファーム  
[西日本プラント工業(株)施工]

### EMSと日常業務の連動を目指して

西日本技術開発(株) 企画部ISO管理課 **南新 理恵**

西日本技術開発(株)は「人と環境の調和を図り、豊かな社会づくりに貢献します」という企業理念に基づき、土木・建築施設、エネルギープラント建設の調査・計画・設計及び自然・生活環境調査等の事業活動を行っております。

ISO14001を認証取得して3年目となり、オフィス電力削減やコピー用紙のリユース率アップ等は順調に目標を達成しており、身近な環境活動に対する社員の意識向上が見られます。

一方で、社内ではEMSを運用する過程の記録等が業務の負担と考える人も多く、実際、私も環境担当になる以前は、いわゆる“ISOアレルギー”を引き起こしていました。

その経験を踏まえ、EMSをツールとして、いかに日常業務と連動した環境活動を推進するかを課題として、創意工夫を活かして取り組んでいきたいと思っています。



## 循環型社会形成への取り組み

グループ環境目標を設定するとともに、九電グループ一体となって右記に示す施策を実行することにより、循環型社会形成に向け積極的に取り組んでいます。

- 産業廃棄物及び古紙のリサイクルの推進
- グリーン調達の推進
- 環境配慮製品やサービスの開発・提供等

### 廃棄物 (リサイクル等)

廃棄物の発生量抑制及びリサイクル率の維持・向上に取り組んでいます。

		単位	2004年度		2005年度		2006年度	
			会社数	実績	会社数	実績	会社数	実績
産業廃棄物	発生量	千トン	27	55.9	30	84.9	32	49.2
	リサイクル率	%		85		87		88
古紙	発生量	千トン	40	0.8	44	1.0	46	0.9
	リサイクル率	%		74		85		86

### 紙製品 (グリーン調達等)

紙製品の使用量抑制及びグリーン調達率 (再生紙使用率) の向上に取り組んでいます。

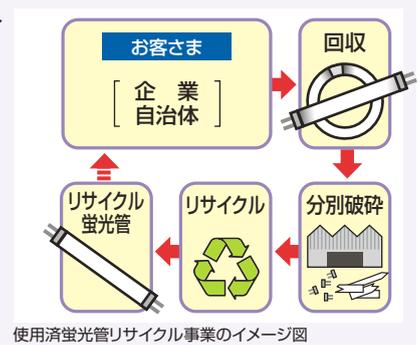
		単位	2004年度		2005年度		2006年度	
			会社数	実績	会社数	実績	会社数	実績
コピー用紙	使用量*	百万枚	40	96.3	44	101.0	46	106.0
	再生紙使用率	%		84		86		88
トイレットペーパー	使用量	千ロール	27	147.5	30	143.0	30	155.2
	再生紙使用率	%		93		90		92

\*: コピー用紙使用量の2005年度以降はA4換算枚数、2004年度は単純な使用枚数。

### (株) ジェイ・ライツ ～「ランプ to ランプ」蛍光灯によるマテリアルリサイクルへの挑戦～

(株) ジェイ・ライツは、企業、学校及び自治体等から回収した使用済の蛍光灯を可能な限り元の原料(ガラス・金属・蛍光体・水銀)に戻すリサイクル事業を行っています。また、2002年から再生蛍光体を使用した全国初のリサイクル蛍光灯の販売を開始し、再生ガラスを使用した「よかランプ」、グ

リーン購入法に適合する「トップスター」の製造(社外委託)・販売に取り組んでいます。なお、2006年10月には使用済乾電池リサイクル事業を開始し、企業及び自治体等から回収した乾電池(一次電池)を破碎・選別(金属及びマンガン等)して、精錬会社・製鋼会社等へ原材料として供給しています。



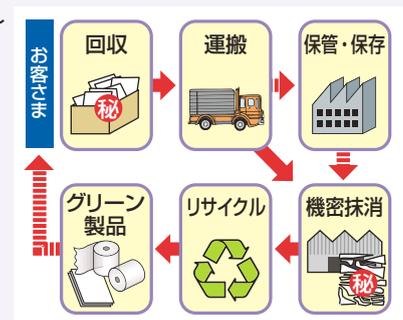
使用済蛍光灯リサイクル事業のイメージ図

### 九州環境マネジメント(株) ～機密文書のリサイクルを通じ循環型社会の形成に貢献～

九州環境マネジメント(株)は、従来、シユレッター・焼却処分されていた機密文書の機密抹消・リサイクルを行う事業をはじめ、プライベートブランドのコピー用紙・トイレットペーパーといった再生紙製品の販売や文書類の保管事業を行っています。

特に、お客さまから機密文書を回収する

に当たっては、セキュリティに配慮した回収ボックスや書類の盗難及び飛散防止等の機能を有した専用車両を使用しています。また、処理施設については、(財)日本品質保証機構(JQA)の安全及び機密保持基準をクリアし、九州で初めてリサイクル処理センター安全対策適合認定を受けています。



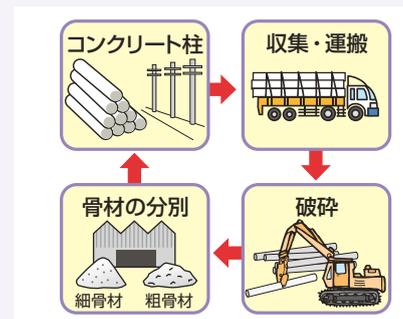
機密文書リサイクル事業のイメージ図

### 九州高圧コンクリート工業(株) ～「廃コンクリート柱のクローズドリサイクル」の実現を目指して～

九州高圧コンクリート工業(株)は、コンクリート柱をはじめ、コンクリート製品の製造並びに販売を行っています。

電線を支持しているコンクリート柱は、台風にも耐える高い強度を必要とし、材料には砕石などの高品質な骨材を使用しています。骨材は山から採取するため、環境破壊の一

因にもなっており、枯渇化が進んでいます。当社では、1997年より、廃コンクリート柱を破碎して再生骨材を製造し、コンクリート製品や路盤材にリユースする傍ら、クローズドリサイクルを目指し、九州電力と共同で『再生骨材を用いたコンクリート柱の実用化』研究を進めています。



廃コンクリート柱のクローズドリサイクルのイメージ図

## 地域環境との共生

各社で取り扱う法規制物質等は、関係法令に基づく適正な運用・管理に努めています。

### PRTR法上の指定化学物質

PRTR法上の指定化学物質は、関係法令等に基づき適正な運用・管理に努めています。

単位：トン

	2004年度		2005年度		2006年度	
	会社数	実績	会社数	実績	会社数	実績
取扱量		30.6		34.0		34.5
排出量(大気)	4	21.8	5	26.0	5	27.5
移動量		84.4		75.4		95.1

(注) PRTR法上の指定化学物質で届出が必要なデータを計上。

### 大気汚染物質

大気汚染物質(SOx、NOx)は、関係法令等に基づき適正な管理に努めています。

単位：千トン

	2004年度		2005年度		2006年度	
	会社数	実績	会社数	実績	会社数	実績
SOx(硫黄酸化物)	3	1.3	4	1.9	4	2.7
NOx(窒素酸化物)		1.8		2.2		2.4

(注) ばい煙量等の法的測定義務等があり、SOx・NOx排出量を把握している会社のデータを計上。

### PCB廃棄物等

PCB使用機器は、関係法令等に基づき適正な保管・管理に努めています。

なお、PCB廃棄物は、「PCB廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」に基づき、処理期限の2016年度までに無害化処理する予定であり、2004年度から一部の会社で処理を開始しています。

また、何らかの原因でPCBが微量混入している可能性のある機器については、絶縁油を取り扱う機会に混入検査を実施し、混入が認められた機器(19台：2006年度末時点)は、厳重に保管・管理を行っています。

### 2006年度PCB廃棄物の状況

単位：台

	保有状況		処理状況	
	会社数	保有量	会社数	処理量
トランス	1	21	2	8
コンデンサ	12	52	2	17
安定器	6	625		
その他	2	19		

## 地域社会と協調した環境活動の展開

### 光洋電器工業(株) ～地域清掃活動～

光洋電器工業(株)は、配電用がいしと自動点滅器の製造を行っています。また、廃棄がいしを景観ブロック、水質浄化機能磁器等に活用したりサイクル製品の研究・開発も行っています。当社の特徴的な環境活動は、ノーマーカーデー(2回/月)やノー残業デー(1回/月)の実施のほか、3S運動の一環として、会社に隣接

する道路の清掃活動を2か月に1回の割合で実施しています。

また、植樹活動及び地域ボランティアにも積極的に参加しており、地域社会との共生に努めています。

今後も地球にやさしい企業を目指し、様々な環境改善活動に取り組んでいきたいと思ひます。



同社の地域清掃活動

### 九州ふるさとの森づくり ～植樹活動～

九州電力の創立50周年を記念して、2001年度から10年間で100万本(10万本/年間)を植樹する「九州ふるさとの森づくり」では、グループ各社もボランティア活動として積極的に取り組んでいます。

2006年度は、九州各地の42か所で森づくりを実施し、約12万本が植樹されて

おり、22社、延べ610人が参加し、地域の方々と一緒に植樹活動を実施しました。



築こう緑の大地～吹上浜植林での植樹活動

# 環境活動への取り組み に対するご意見

九州電力環境顧問会 \_\_\_\_\_ 59

レポートの読者アンケート \_\_\_\_\_ 61

お母さま方の環境意識 \_\_\_\_\_ 62

社員の環境意識 \_\_\_\_\_ 63

社外評価、社外表彰 \_\_\_\_\_ 64

長崎県 雲仙  
長崎県仁田峠より登山道を行けば、  
眼前に燃えるような紅葉の普賢岳が姿を現します。



## 九州電力環境顧問会

2007年5月21日(月)に「第7回 九州電力環境顧問会」を開催し、当社及び九電グループの環境問題への取り組みや「2007 九州電力環境アクションレポート」について、様々なご意見をいただきました。

ここで、九州電力環境顧問会委員の皆さま、及び環境顧問会開催時の主なご意見とその反映状況についてご紹介します。

### 九州電力環境顧問会委員

(50音順 敬称略)



あかぎ えい  
**赤木 衛**  
著述業



あさの なおひと  
**浅野 直人**  
福岡大学法学部  
教授  
中央環境審議会  
委員



いしくぼ なほみ  
**石窪 奈穂美**  
生活  
ジャーナリスト



おおつか まさお  
**大塚 政雄**  
環境省  
環境カウンセラー  
(市民部門)



おく まみ  
**奥 真美**  
公立大学法人  
首都大学東京  
都市教養学部  
都市政策コース  
教授



さわだ たかお  
**沢田 孝雄**  
読売新聞西部本社  
事業本部長



つじ やすひこ  
**筒井 泰彦**  
エッセイスト



つるた さとし  
**鶴田 暁**  
九州地域環境・  
リサイクル産業  
交流プラザ  
副会長



なかむら ひでたか  
**中村 英隆**  
おんが  
遠賀信用金庫  
理事長



ふくいずみ あきら  
**福泉 亮**  
福岡県立  
修猷館高等学校  
教諭



まるもと ふみきのり  
**丸本 文紀**  
株式会社  
県民百貨店  
くまもと阪神  
代表取締役社長



会議風景

「九州電力環境顧問会」でいただいた貴重なご意見については、今後の環境活動や環境アクションレポートの記載事項に反映させていただきます。

## 環境問題への取り組み

ご意見の概要	ご意見の反映状況
<p>◆CO<sub>2</sub>排出原単位の低減</p> <p>○CO<sub>2</sub>排出原単位の低減については、電力会社として責任を持ってしっかり取り組んでもらいたい。</p>	<p>○原子力発電の利用率向上や再生可能エネルギーの導入などを通じたCO<sub>2</sub>排出原単位の低減はもとより、お客さまと一体となった電気の使用面での取り組みや京都メカニズムの積極的な活用などにより、CO<sub>2</sub>排出抑制に最大限努力していきます。</p>
<p>◆原子力の情報公開</p> <p>○CO<sub>2</sub>排出量を抑制させるためには、原子力の安全安定運転が不可欠。原子力に対する信頼が揺らいでいる時期だと思われるので、これまで以上に情報公開をしっかり行う必要がある。</p>	<p>○安全安定運転の実績を重ねることで、社会の皆さまに「安心」を抱いていただくとともに、皆さまの立場に立った丁寧な説明や、透明性の高い情報公開に引き続き努めることで、「信頼」の回復に寄せていきます。</p>
<p>◆国際貢献</p> <p>○光化学スモッグ注意報発令に関する記述があるが、この事象は越境環境汚染を示すものである。「九州電力の思い」にあるように、アジアや世界を見据えた国際貢献の観点から、このような環境問題の解決に向けてリーダーシップを示すべき時期にきたのではないかと。</p> <p>○世界的な課題である環境問題解決のためには、国際的な環境スペシャリストの育成が重要。日本に受け入れて教育するだけでなく、海外において直接教育するなど、国際化を含めた人材育成に努めてほしい。</p>	<p>○ガスコンバインドサイクル方式によるIPP事業や省エネコンサルティング事業、人材育成に資するJICA等の機関を通じた専門家派遣などの国際貢献活動については、引き続き積極的に展開するとともに、今後も環境アクションレポート等を通じたPRに努めていきます。</p>
<p>◆環境コミュニケーション</p> <p>○環境コミュニケーションの更なる推進のためには、コミュニケーションを面的に拡げる努力とともに、環境アクションレポート等をより多くの方々に読んでいただく努力も必要である。</p>	<p>○社員の環境コミュニケーションツールの一つとして、環境アクションレポートのポイントを要約した電子パンフレットを全社員に周知、活用することで、「九州電力の思い」実現に向けた環境コミュニケーションの充実と全社員を通じた環境アクションレポートの認知度向上を図っていきます。</p>
<p>◆環境教育支援</p> <p>○環境・エネルギー教育の一環として、展示施設等を見学した子供たちに感想画等を描いてもらい、展示会等を開催すれば、九州電力への親しみも増すのではないかと。</p>	<p>○作文や図画などを夏休みなどに募集する「子供のコンクール」を各支店レベルで開催していることから、これらの更なるPRに努めていきます。</p>
<p>◆環境意識高揚</p> <p>○環境意識高揚のためには、繰り返し同じことを言うことが大切であり、社員の更なる啓発を行うとともに、お客さまの意識高揚に資する情報の提供にも努めてほしい。</p>	<p>○EMSの事業所支援や環境ダイジェスト等の充実・活用により、引き続き社員意識の高揚に努めていきます。また、環境月間講演会など従来からの取り組みに加え、今回新たに作成した「お客さま向けの小冊子」を今後積極的に活用していくことにより、お客さまの意識高揚に資する情報提供にも努めていきます。</p>

## 環境アクションレポート・小冊子

ご意見の概要	ご意見の反映状況
<p>◆環境会計</p> <p>○環境活動コストにおける「投資」と「費用」の考え方が明記されておらず、区分が不明瞭である。</p>	<p>○ご意見を踏まえ、注釈欄に、「投資」と「費用」の定義を追記しています。</p>
<p>◆電源ベストミックス</p> <p>○何故原子力を中核とせざるを得ないのか、フランスのエネルギー（電気新聞特別号）等を参考にして、理論立ててわかりやすく説明すべき。</p>	<p>○各電源の特性をまとめた一覧表などに加え、今回より、ハイライト「CO<sub>2</sub>排出抑制対策」を新たに設け、電源ベストミックスへの取り組みに関する記載内容の充実を図っていますが、ご意見を踏まえ、最新の国内外情勢等を加味しながら、環境アクションレポートに限らずあらゆるコミュニケーションツールを通じて、よりわかりやすい説明に引き続き努めていきます。</p>
<p>◆お客さま向け小冊子</p> <p>○九州エネルギー館などの九州電力の展示施設の紹介や申込方法などを掲載してほしい。</p>	<p>○ご意見を踏まえ、外観写真や住所、開館時間、連絡先等を記載した展示施設の紹介ページを追加しています。</p>

# レポートの読者アンケート

2006年6月に発行した「2006 九州電力環境アクションレポート」のアンケートを通じて、九州電力の環境活動のあり方などについて、158件（2006年度末現在）の貴重なご意見をいただきました。ご協力ありがとうございました。

九州電力の環境活動への取り組みについて、特に印象に残った項目とその理由についてお聴かせください。

九州電力の環境活動への取り組み、又はレポートの内容について、ご意見・ご要望等ございましたら、ご自由にお書きください。

◆：ご回答が多かった項目、【 】：人数、○：主な理由

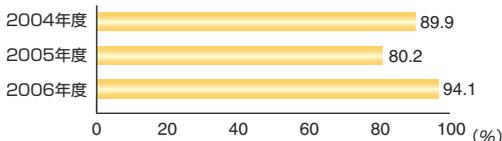
- ◆温室効果ガスの削減（再生可能エネルギーの推進）【25人】
  - 京都議定書が発効し、その達成が至上命令。本当に達成が可能かどうか注目している。
  - 火力発電は大気汚染物質を大量に放出するし、原子力発電は安全性に不安がある。風力・太陽光発電に早急に取り組む必要がある。
- ◆ゼロエミッションへの挑戦【23人】
  - 使用済み作業服をリサイクルしたエコ軍手の事業所での使用など、社内で使用するものから変えていこうという姿勢が出ていて印象に残った。
  - 基本的な3Rをしっかりと実践している点に意識の高さを感じた。
- ◆エコ・マザー活動【18人】
  - 次世代を担う子供に対する環境教育の取り組みは、日々の地道な活動であると認識している。
  - 母親も子供と一緒に学ぶ。このような活動によって人々の意識が高まると考える。
- ◆九州ふるさと森づくり【14人】
  - 毎年、各地で10万本の植樹とその育林のため下草刈りをしているのは大変厳しい作業だと思うが、今後も継続的にやってもらいたい。
  - 地球環境回復の一つでもあり賛同できるが、地域活動に止まらず、世界全体へ目を向けてもしかるべき。

寄せられた代表的なご意見、ご要望

- ◆環境活動
  - 技術進歩によりCO<sub>2</sub>排出原単位は減少していても、実際のCO<sub>2</sub>排出量が年々増加しており、これを削減する努力も必要。
  - エネルギー問題は環境問題の中でも大きく取り扱われる項目。原子力発電を安全できちんと整備された条件の下で使用してほしい。
  - 産業廃棄物については、リサイクル率も重要だが、何より発生量を少なくすることが重要だと思う。
  - 植樹や環境教育支援活動は地道な活動だが、今後も継続して行ってほしい。
  - 何気なく使っている電気だが、このレポートを読んで、もっと環境について考え、電気の使い方を改めていこうと思った。
- ◆環境アクションレポート
  - 日常生活の中でできることは何かあるのか、参考になるものを紹介してほしい。
  - このようなレポートがあることを初めて知った。知らない方も多くいるのではないかと感じる。もっと積極的なPRが必要。
  - ハイライトをはじめ、全体的に写真・図表が多くわかりやすい。
  - 巻末用語集はわかりやすく便利だが、文字がやや小さい。
  - 環境のための活動にはどのようなものがあるのか知るためにこのレポートはとても有効であると思う。これからは是非続けてほしい。

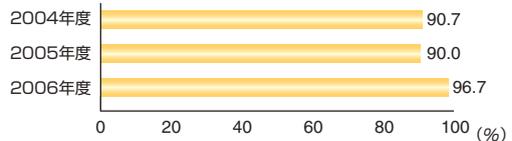
## 【ご意見の経年変化】

### ■ レポートのわかりやすさ



(注)「非常にわかりやすい」、「わかりやすい」の回答割合。  
(2004、2005年度は、「わかりやすい」、「ややわかりやすい」の回答割合)

### ■ 当社の環境活動への取り組みに対する評価



(注)「十分評価できる」、「評価できる」の回答割合。

## アンケート結果と対応

環境活動全般に関するものからレポートの編集・体裁に至るまで、様々なステークホルダーの方々から貴重なご意見を数多くいただきました。

いただきました主なご意見については、本レポートの関連ページにてご紹介（👤マーク）するとともに、併せて、記載内容への反映・充実を図ることで、環境コミュニケーションツールとしての更なる充実に努めています。

また、地球温暖化防止に関して、当社の活動に対するご意見と併せて、「日常生活でできる環境活動を紹介してほしい」とのご意見も多く寄せられました。このため、従来当社ホームページ上で紹介していた「私たちにできる環境活動」や「環境家計簿」などの環境情報をとりまとめ、お客さま向けの小冊子『私たちが地球のためにできること。』を新たに作成しました。

今後は、これらのツールを積極的に活用し、より多くの方々との環境コミュニケーションを展開していきたいと考えています。

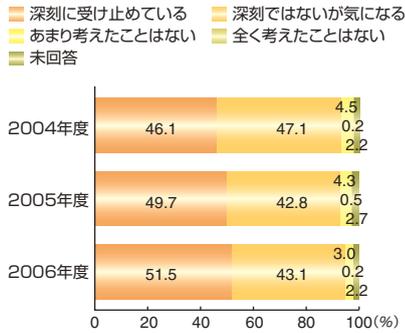


お客様向け小冊子  
「私たちが地球のためにできること。」

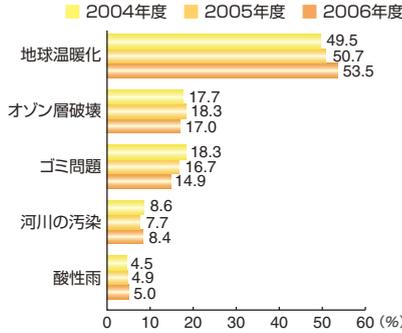
# お母さま方の環境意識

エコ・マザー活動時に、ご参加いただいた方（お子さまを対象として実施した場合には、保護者の方々）を対象としたアンケートを実施し、いただいた貴重なご意見等については、エコ・マザー活動をはじめ、当社環境活動を充実していく際の参考とさせていただきます。アンケートの配布数は20,371枚、回答数は6,760枚（回答率33.2%）でした。

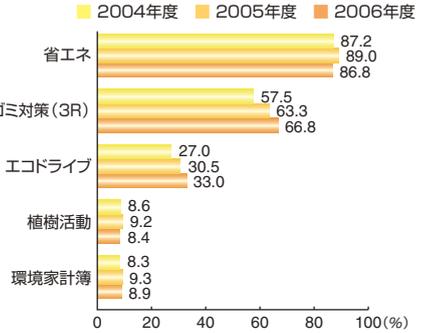
## Q1. 今起こっている環境問題をどう受け止めていますか



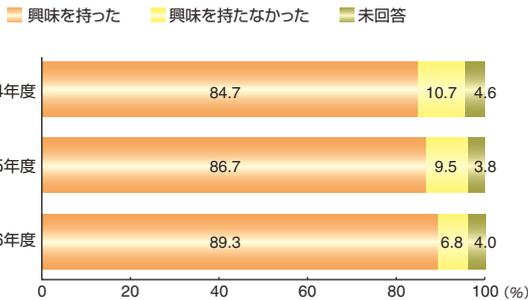
## Q2. 一番気になる地球環境問題はどれですか



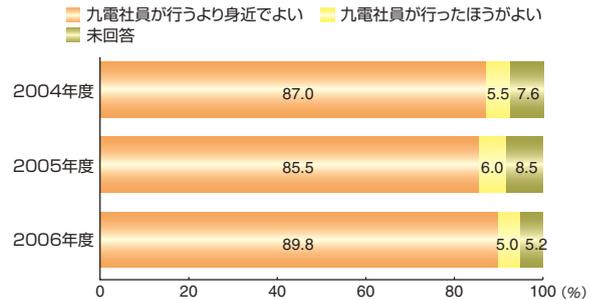
## Q3. ご家庭でやってみようと思う取り組みはありますか（複数選択）



## Q4. 環境紙芝居（絵本）に対するお子さまの反応はどうか



## Q5. エコ・マザー活動を通して、コミュニケーション活動を行うことをどう思いますか



環境活動への取り組みに対するご意見

## アンケート結果と活動への反映

### 〔アンケート結果〕

- 地球温暖化が原因と思われる自然災害の増加や、京都議定書発効（2005年2月）に伴い、地球温暖化問題への関心が高まっています（Q2 50.7%→53.5%）。
- ご家庭でやってみようと思う取り組みについては、「ゴミ対策」や「エコドライブ」への回答割合が上昇していますが、「省エネ」への回答が、依然として高い割合を占めています（Q3 86.8%）。

- エコ・マザーを通して行う活動に対して、昨年度まで減少傾向だった「九電社員が行うより身近でよい」というご意見が増加しました（Q5 85.5%→89.8%）。これは、エコ・マザーの活動スキル、知識の向上等により、活動に対する訪問先の皆さまの満足度がより一層高まっていることによるものと考えられます。

### 〔エコ・マザー活動への反映〕

- 地球温暖化に対する関心の高まりや、省エネルギー法改正によるエネルギー使用の合理化に資する情報の提供義務に対応するため、活動ツールや配布冊子類の更なる充実化に向けた取り組みを行います。
- エコ・マザー活動訪問先の皆さまによりご満足いただけるよう、活動報告会「エコ・マザーの集い」等を通じて、エコ・マザーの更なる知識・活動スキルの向上に努めます。
- その他、アンケートでの具体的なご意見として、「もっといろいろな場所で積極的に行ってほしい」とのご要望をいただいているため、現在北九州市と九州各県の県庁所在地近辺に限定している活動エリアの拡大に向けた検討を行っていきます。

# 社員の環境意識

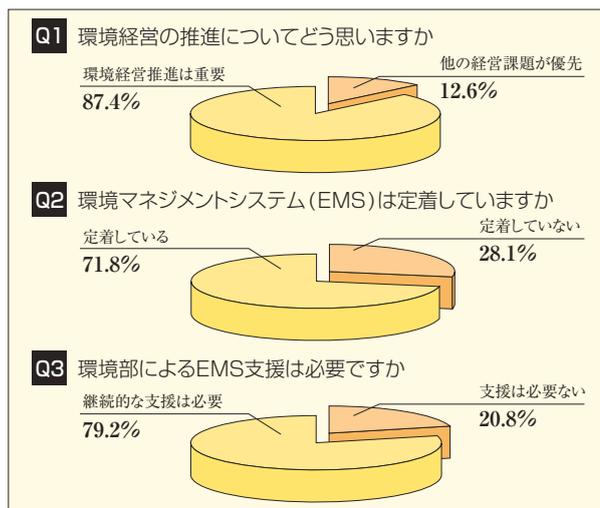
九州電力では、全社員を対象とした環境意識等調査や事業所の環境担当者と環境部管理職との意見交換会を行い、社員の環境活動に対する意識や理解、実践状況、さらにはニーズなどについて把握・分析し、より効果的な社員教育プログラムの検討や環境アクションプランの策定に反映させています。

## 社員の環境意識等調査

### 調査の概要

調査内容	環境経営、環境情報に関する認知度 環境活動に対する理解度 環境活動の個人レベルでの実践度
対象	社員 12,192名 (在職者、ただし本店の室部長以上および支店長、休職者等は除く)
回答者数	7,013名(回答率:58%)
調査方法	社内パソコンネットワークを活用した電子メールによるアンケート(回答は無記名)

### 主な調査結果



**〔分析〕** ○環境経営推進に対する理解は浸透し、具体的な取り組みであるEMSについても定着してきた。  
○取り組みの維持、促進のため、環境部による継続的な支援活動を要望する声は増している。

**〔対応〕** ○環境アクションプラン理解促進活動の継続  
○事業所のEMS運用実態に対応した支援  
○EMS内部環境監査組織への支援強化

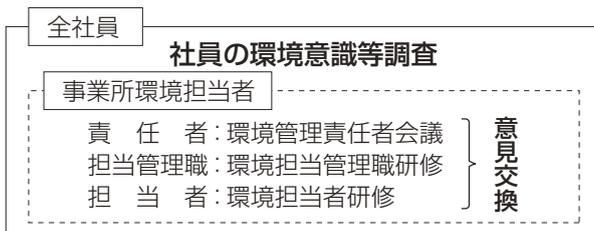
### 今後の取り組み

環境経営を推進していくためには、実際に取り組みを行う社員一人ひとりの高い意識の醸成と維持、向上が重要だと考えています。

環境への取り組み方針や目標、具体的な計画を社員一人ひとりに確実に伝えるとともに、社員の意見を幅広く聴取することができる「環境意識等調査」、「意見交換」等を今後とも継続して実施することにより、更なる環境活動の改善・充実に役立てていきます。



環境管理責任者会議(長崎地区)



## 環境管理責任者会議での意見交換

事業所の環境活動推進責任者である環境管理責任者を支店区域毎に集め、情報の共有化と意見交換を行う会議を年に2回(上期、下期各1回)開催しています。

### 主な意見と対応(環境管理責任者:環責、環境部:環境)

**環責:** 環境アクションレポートの位置づけはどうか、CSR報告書との統合はしないか。

**環境:** 環境アクションレポートはCSR報告書の中に掲載している環境情報を詳細に取り上げたもの。CSR報告書との統合については、社会的な動向を踏まえ検討する。

**環責:** EMSがしっかり機能していれば、内部環境監査によるチェックは不要ではないか。

**環境:** 内部環境監査はシステムが上手く機能しているか確認するために必要であり、システムの改善につなげていくという重要な役割がある。

**環責:** 共同回収品目の拡大、グループ会社を含めた取り組みを進めてもらいたい。

**環境:** 回収品目の拡大については、現在の共同回収品目に次いで排出量が多い汚泥と廃油について検討を実施中。グループ会社への拡大については、各社の事情等を調査の上、準備ができたところから順次実施する。

## 環境担当管理職、担当者研修での意見交換

事業所で環境経営を実際に推進している管理職、担当者を集めた研修会において、環境部長ならびに環境部の各グループ長と直接意見交換を行う場を設定し、意思の疎通を図っています。

### 主な意見と対応(環境担当:環担、環境部:環境)

**環担:** 環境会計システムへの入力分かりにくい。

**環境:** 様式の改善、記入要領書の見直しなどについて検討する。

**環担:** 全社大の用紙購入量、上水使用量の目標は見直さないか。

**環境:** 新規の目標設定にあたり現状維持としたものであるが、事業所の取り組み状況等を踏まえ、見直していく。

# 社外評価、社外表彰

## 社外評価

社会評価名	主催者	実施時期	九州電力の評価
「世界企業ランキング500」	ニューズウィーク	2006年 6月 ニューズウィーク誌掲載	279位 (国内68位)
世界に自慢できる企業 ベスト100	読売新聞社	2007年 2月 読売ウイークリー誌掲載	4位
第10回「企業の環境経営度」調査	日本経済新聞社	2006年 8月	3位/15社 (電力・ガス部門)
「企業評価システム・プリズム」(2006年度)	日本経済新聞社	2006年10月	395位/1047社
環境格付け	株式会社 トーマツ審査評価機構	2006年11月	BBB (9ランク中4番目)

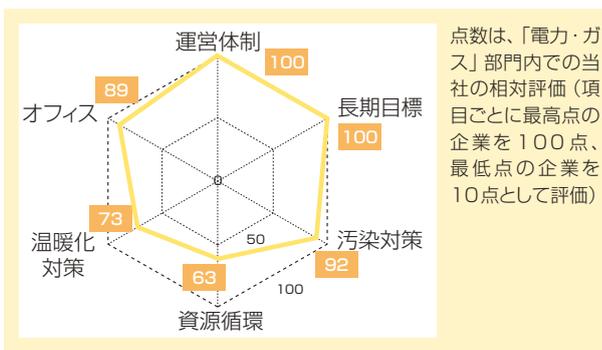
### 日経新聞 第10回「環境経営度調査」結果について

業種別ランキング「電力・ガス部門」で15社中第3位となりました。

#### ■ 調査の概要

実施期間	2006年8月～11月	
調査方法	製造業1,741社、非製造業・電力・ガス・建設業2,369社を対象としたアンケート調査	
評価手法	部門ごとに各設問の得点を6つの評価項目毎に整理・合算し、ランキング	
6つの評価項目の概要	運営体制	環境管理体制(EMS)の構築状況、環境教育制度の構築状況、環境意識高揚対策
	長期目標	環境負荷削減に向けた中長期的な目標の設定状況
	汚染対策	化学物質、産業廃棄物の管理状況
	資源循環	投入資源の把握状況、廃棄物の社内再生利用状況、グリーン調達実施状況
	温暖化対策	新エネルギーの導入状況、温室効果ガス削減への取り組み状況
	オフィス対策	オフィスにおける資源循環・CO <sub>2</sub> 削減対策の実施状況

#### ■ 九州電力の得点状況



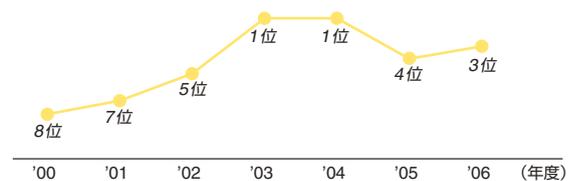
#### ■ 調査結果の分析と具体的改善策

温暖化対策と資源循環の2項目で評価が低くなっています。これは、温暖化対策では、CO<sub>2</sub>排出量が前年度から15%増加したこと、資源循環では、産業廃棄物総合リサイクル率実績が92%と他電力平均(97%)を下回っていることが原因の一つと考えられます。

これらを踏まえ、環境活動の充実が必要な項目については、既に対応を開始しています。

改善項目	内容
CO <sub>2</sub> 削減対策	・原子力の安全安定運転 ・風力発電受付規模の拡大 ・物流輸送委託時の効率化 ・低燃費車への計画的な更新と燃料消費率に係る目標の設定
産業廃棄物総合リサイクル率の向上	・産業廃棄物共同回収対象事業所の拡大 ・生ごみ処理機の計画的導入
オフィス対策	・自家消費電力量、コピー用紙購入量、上水使用量の抑制対策の徹底 ・全グループ会社を対象としたグリーン購入の推進

#### ■ 業種内(電力・ガス)での当社のランキング推移



環境活動への取り組みに対する意見

## 社外表彰

表彰名	対象	実施団体	受賞年月
花と緑のコンクール優秀賞	宮崎支店延岡営業所	宮崎県延岡市	2006年 5月
肥後の水資源愛護賞	熊本支店	(財)肥後の水資源愛護基金	2006年10月
「小さな親切」実行賞	長崎支店配電部	(社)「小さな親切」運動本部	2006年11月
	熊本支店人吉電力所		2007年 1月
エネルギー管理功績者	九州経済産業局長表彰	八丁原発電所員 新小倉・豊前・苓北発電所員 新小倉・竜郷発電所員	2007年 1月
エネルギー管理功労者	(財)省エネルギーセンター支部長表彰		
エネルギー管理優秀技能者	(財)省エネルギーセンター会長表彰		
「人にやさしい福祉のまちづくり」条例に基づく知事表彰	新小倉・新大分・川内・豊玉・龍島第一・新与論発電所員	宮崎県	2007年 3月
	宮崎支店高鍋営業所		
土木学会環境賞 (Iグループ)	小丸川発電所建設所	(社)土木学会	2007年 4月

# 第三者機関による環境アクションレポートの審査

環境アクションレポートの記載内容の信頼性を高めるため、2002年から株式会社トーマツ環境品質研究所による第三者審査を、本店環境部に加え、事業所においても受審しています。

## 審査状況



本店



げんかい  
玄海原子力発電所



あいのうら  
相浦発電所



長崎支店

## 審査状況報告

### 2007九州電力環境アクションレポートの審査状況報告

平成19年6月15日

株式会社トーマツ環境品質研究所は、九州電力株式会社の「2007九州電力環境アクションレポート」(以下「報告書」という)に記載されている重要な環境情報の正確性及び重要な事項の網羅性について、第三者審査を実施しました。この審査の過程において気付いた事項を「第三者審査報告書」とは別に、以下のとおり報告します。なお、下記の記載事項の( )書きは、報告書の参照ページです。

#### (1) ハイライトについて

今年度は、ハイライトの次にステークホルダーごとに関心のある項目として「CO<sub>2</sub>排出抑制対策」、「エコ・マザー活動」、「生物多様性の保全」を特集(P.09~14参照)し、報告書の利便性を高める工夫がなされています。

#### (2) 環境会計における期間帰属について

環境会計の環境コストの計上において、事業所往査の段階で年度末の3月に検収予定であった装置が翌年度の5月に検収されていましたが、環境会計上では、当期の環境保全コストとして計上されていました。報告書上では修正済みであります。財務会計と同様、実績に基づく検収基準によって計上されるように徹底される必要があります。

#### (3) 環境会計マニュアルについて

当期は、環境活動コストの計上区分が変更されていますが、本店往査時において使用されている環境会計マニュアルが上記の変更を織り込んだ最新版に更新されていませんでした。本店の担当者段階では、上記事実を認識しているため、報告書の表示は変更された計上区分に適切に表示されていますが、マニュアル改訂は、タイムリーに行なわれることが望ましく、2006年度の環境会計集計プロセスで変更された内容についても速やかに実施する必要があります。

#### (4) 環境マネジメントシステムについて

環境マネジメントシステムについては、事業所単位で構築・運用されていますが(P.17参照)、九州電力全体としての環境影響、環境負荷低減の更なる推進のためには、全社目標との包括的な管理や更なるシステムの改善に取り組みしていくことが望まれます。

以上

# 環境アクションレポートに対する第三者意見書

## 第三者審査報告書

平成19年6月15日

九州電力 株式会社  
代表取締役社長 松尾 新吾 殿

株式会社 トーマツ環境品質研究所

代表取締役

榎 宏



代表取締役

佐藤 為昭



### 1. 審査の対象及び目的

当環境品質研究所は、九州電力株式会社(以下「会社」という)が作成した「2007 九州電力環境アクションレポート」(以下「報告書」という)について審査を実施した。審査の目的は、報告書に記載されている検証マークの付された重要な環境情報が、「環境報告書ガイドライン 2003 年度版」(環境省)及び「環境報告ガイドライン 2007 年度版(案)中間報告」(環境省)を参考にし、会社が採用した算出方法等に従って、正確に測定、算出され、かつ、重要な事項が漏れなく表示されているかについて、独立の立場から結論を表明することにある。

### 2. 経営者及び報告書の審査を行う者の責任

報告書の作成責任は会社の経営者にあり、当環境品質研究所の責任は、独立の立場から報告書に対する結論を表明することにある。

### 3. 実施した審査の概要

当環境品質研究所は、当該審査の結論表明にあたって限定的な保証を与えるために十分に有意な水準の基礎を得るため、「国際保証業務基準(International Standard on Assurance Engagements) 3000」(2003 年 12 月 国際会計士連盟)、「環境報告書審査基準案」(平成 16 年 3 月 環境省)、「環境情報審査実務指針」(2006 年 1 月 日本環境情報審査協会)を参考にして審査を行った。

審査手続の概要は、掲載されている検証マークの付された重要な環境情報について、サンプリングにより集計表とその基礎資料との照合、作成責任者及び担当者に対する質問、関連する議事録・規程・ISO 関連資料等の閲覧及び照合、事業所視察、その他根拠資料となる内部資料及び外部資料で利用可能なデータと比較し検討した。

### 4. 結論

「3. 実施した審査の概要」に記載した審査手続を実施した限りにおいて、報告書に記載されている検証マークの付された重要な環境情報が、「環境報告書ガイドライン 2003 年度版」(環境省)及び「環境報告ガイドライン 2007 年度版(案)中間報告」(環境省)を参考にし、会社が採用した算出方法等に従って、すべての重要な点において正確に測定、算出されていないと認められるような事項、及び重要な事項が漏れなく表示されていないと認められるような事項は発見されなかった。

### 5. 特定の利害関係

会社と当環境品質研究所又は審査人との間には、わが国の公認会計士法の規定に準じた記載すべき利害関係はない。

以上

# 環境を巡る歴史と九州電力のあゆみ

国際動向	国内動向	九州電力
1958 米国がマウナロア山(ハワイ)で大気中CO <sub>2</sub> 濃度測定開始		1951 九州電力発足 1957 超高压送電線の中央幹線昇圧工事完了
1969 米国が国家環境政策法 (NEPA) 制定	1967 公害対策基本法公布 1968 大気汚染防止法、騒音規制法公布	1967 大岳発電所が運転開始 (事業用地熱発電として国内初) 1969 公害防止協定を締結(刈田発電所)
1971 ラムサール条約(水鳥保護のための湿地保全)	1970 公害国会で14法が制定、改正(廃棄物処理など)	1971 集合高煙突を採用(新小倉発電所)
1972 ローマクラブ「成長の限界」発表	1971 環境庁設置	1972 電気集じん器を採用(刈田発電所)
1972 国連人間環境会議(ストックホルム会議)	1972 四日市公害訴訟判決	1972 総合排水処理装置を採用(刈田発電所)
1972 ロンドン条約(廃棄物の海洋投棄防止)		
1972 国連環境計画(UNEP) 設立	1973 環境庁が環境週間を開始 (1991年から環境月間)	1973 立地環境本部と環境部を設置
1973 ワシントン条約(野生生物取引規制)	1973 工場立地法改正(緑化等が義務化)	1973 初めての環境アセスメント資料を国及び福岡県に提出(豊前発電所)
	1973 公害健康被害補償法公布	
	1974 硫酸化物に係る総量規制導入	1974 排煙脱硫装置を採用(刈田発電所)
		1975 原子力発電が運転開始(玄海原子力発電所)
	1977 通産省が発電所の環境アセス強化	1977 LNG発電が運転開始(新小倉発電所)
		1978 環境週間行事を開始(1992年から環境月間)
	1979 省エネルギー法公布	1978 排煙脱硝装置を採用(新小倉発電所)
	1981 窒素酸化物に係る総量規制導入	1980 50万V送電線運用開始(佐賀幹線昇圧)
1985 オゾン層保護に関するウィーン条約		1982 「九州エネルギー館」開館
1987 オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書		1983 海洋温度差発電の実証試験を開始(徳之島)
1988 気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 設置	1988 オゾン層の保護に関する法律公布	1986 風力発電の実証試験を開始(沖永良部島)
1989 有害廃棄物の越境移動と処分の規制に関するバーゼル条約		1987 太陽光発電の実証試験を開始(刈田発電所)
1990 IPCC第1次評価報告書発表	1990 政府が地球温暖化防止行動計画策定	1988 電力需要、最大1,000万kWを突破
	1991 リサイクル法公布	1988 企業理念・シンボルマーク等を制定
1992 気候変動枠組条約	1991 経団連地球環境憲章を制定	1989 海外炭専焼火力が運転開始、米国出版社マグロー・ヒル社の国際環境保護賞を受賞(松浦発電所)
1992 生物多様性条約	1992 通産省が各業界に環境に関するボランタリープラン策定を要請	1990 地球環境問題検討委員会を設置(2001年「環境委員会」へ改組)
1992 環境と開発に関する国連会議(地球サミット:リオデジャネイロ)	1993 環境基本法公布	1990 LNGコンビナイドサイクル発電が運転開始(新大分発電所)
1995 気候変動枠組条約第1回締約国会議(COP1:ベルリン)	1994 環境基本法計画告示	1992 風力、太陽光、廃棄物発電からの余剰電力購入開始
1995 IPCC第2次評価報告書発表	1995 容器包装リサイクル法公布	1992 環境アクションプランを策定
1996 COP2(ジュネーブ)	1996 電気事業における環境行動計画策定	1994 燃料電池発電の実証試験を開始(新小倉発電所)
1996 環境マネジメントシステム規格(ISO14001) 発行	1997 経団連環境自主行動計画公表	1996 環境アクションレポートを公表
1997 COP3(京都議定書採択:京都)	1997 環境影響評価法公布	1997 ISO14001 認証取得(松浦発電所:国内電力会社で初)
1998 COP4(ブエノスアイレス)	1997 地球温暖化対策推進本部設置	
1999 COP5(ボン)	1998 省エネルギー法改正	1998 オフィスエコクラブ活動開始(鹿児島支店)
2000 世界銀行炭素基金運用開始	1998 地球温暖化対策推進大綱策定	1998 九州電力企業行動憲章を制定
2000 COP6(ハーグ)	1998 地球温暖化対策推進法公布	
2001 IPCC第3次評価報告書発表	1999 化学物質管理促進法(PRTR法) 公布	1999 新エネルギー(風力、太陽光)への費用助成開始
2001 COP6再開会合(ボン)	1999 ダイオキシソノ類対策特別措置法公布	1999 世界銀行炭素基金(PCF)へ出資決定
2001 COP7(マラケシュ)	2000 グリーン購入法公布	2000 環境影響評価法施行後、初めての環境影響評価書を通産省に届け出(松浦発電所2号機)
2002 持続可能な開発に関する世界首脳会議(ヨハネスブルグ)	2000 循環型社会形成推進基本法公布	2000 玄海エネルギーパークオープン
2002 COP8(ニューデリー)	2000 新環境基本計画告示	2000 グリーン電力制度の導入
	2001 省庁再編に伴い環境省発足	2001 九州電力環境憲章を制定
2003 COP9(ミラノ)	2001 PCB処理特別措置法公布	2001 九州電力環境顧問会を設置
	2001 フロン回収破壊法公布	2001 九州ふるさとの森づくり(10年間で100万本植樹)を開始
2004 COP10(ブエノスアイレス)	2002 省エネルギー法改正	2001 加圧流動床複合発電(PFBC)が運転開始(刈田発電所)
	2002 地球温暖化対策推進大綱改正	2001 グループ会社環境経営推進協議会を設置(2002年「グループ経営協議会 グループ環境経営推進部会」に改組)
	2002 地球温暖化対策推進法改正	2002 グリーン調達制度の導入
	2002 新エネルギー特別措置法(RPS法) 公布	2002 世界銀行炭素基金(PCF)への追加出資決定
	2002 京都議定書批准	2002 九電グループ「環境理念」、「環境方針」を制定
	2002 土壌汚染対策法公布	2003 九電グループ「環境活動計画」を策定
	2003 循環型社会形成推進基本計画告示	2004 環境マネジメントシステム(EMS)の全事業所での構築完了
	2003 「環境立国宣言～環境と両立した企業経営と環境ビジネスのあり方～」を公表(経済産業省)	2004 環境活動シンボルマークを制定
	2004 「環境と経済の好循環ビジョン～健やかで美しく豊かな環境先進国へ向けて～」を公表(環境省)	2004 エコリーフ環境ラベルの認証を取得
	2004 環境配慮活動促進法公布	2004 日本温暖化ガス削減基金へ出資決定
2005 京都議定書発効	2005 京都議定書目標達成計画閣議決定	2005 九州電力グループ行動憲章を制定
2005 COP11及びCOP/MOP1(モントリオール)	2005 地球温暖化対策推進法改正	2005 FSCの森林管理認証を取得
	2005 省エネルギー法改正	2005 CSR推進会議を設置
2006 クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ第1回閣僚会合(シドニー)	2006 石綿による健康被害の救済に関する法律公布	2005 九州エネルギー館来館者500万人達成
2006 COP12及びCOP/MOP2(ナイロビ)	2006 フロン回収破壊法改正	2006 八丁原バイナリー事業用運転開始(RPS法認定設備)
	2006 容器包装リサイクル法改正	2006 玄海エネルギーパーク来館者200万人達成
		2006 第9回環境報告書賞最優秀賞を受賞
		2006 「九州電力CSR報告書」発行開始

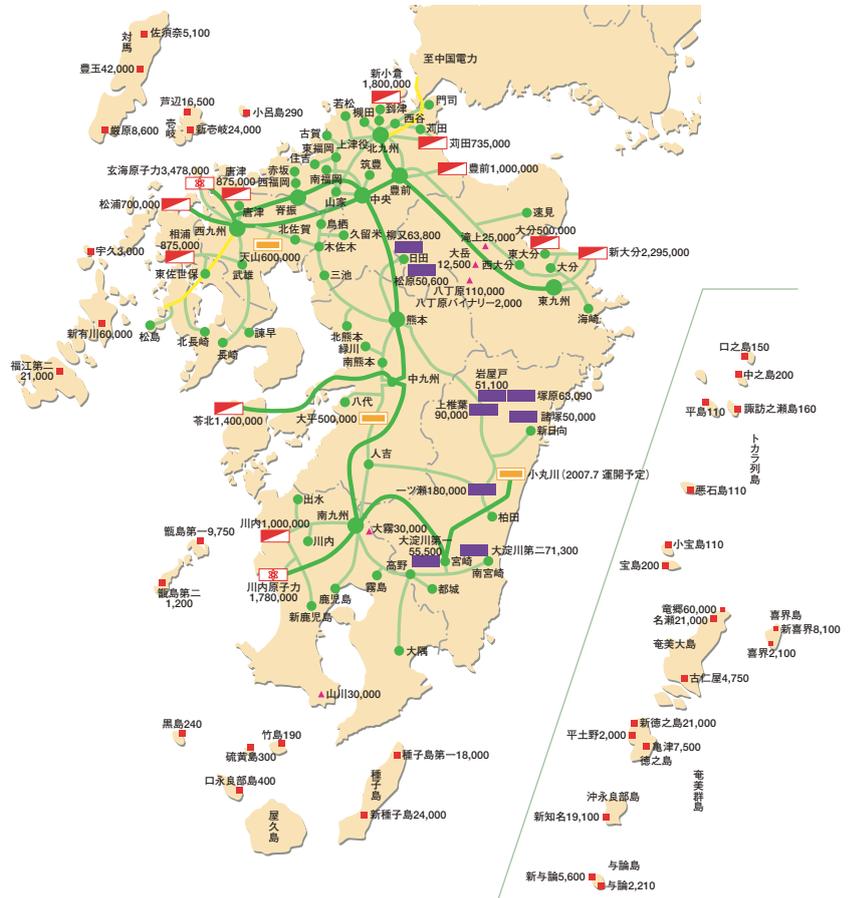
# 会社概要 (2006年度末現在)

設立年月日	1951年5月1日	
資本金	2,373億円	
株主数	183,736名	
供給区域	福岡県、佐賀県、 長崎県、大分県、 熊本県、宮崎県、 鹿児島県	
売上高	13,330億円	
総資産額	37,901億円	
従業員数	12,670名	
供給設備		
水力発電所	139か所	237.8万kW
火力発電所	10か所	1,118.0万kW
地熱発電所	6か所	21.0万kW
内燃力発電所 (ガスタービン含む)	35か所	38.9万kW
原子力発電所	2か所	525.8万kW
その他	2か所	0.3万kW
自社計	194か所	1,941.7万kW
他社計	46か所	297.1万kW
発電設備合計	240か所	2,238.9万kW
変電所	577か所	6,816万kVA
送電線路こう長	9,849km	
配電線路こう長	133,990km	
お客さま数		
電灯	738万口	
電力	104万口	
計	842万口	

(注) 供給設備の数値については、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

## 地域特性

- ・地熱発電設備：全国の約4割
- ・離島発電設備：全国の約6割(水力、風力を含む)



## 凡例

- 水力発電所 (5万kW以上)
  - 揚水発電所 (純揚水発電所)
  - 火力発電所
  - 原子力発電所
  - ▲ 地熱発電所
  - 内燃力発電所
  - 主要変電所、開閉所
  - 50万V送電線
  - 22万V送電線
  - 他社設備
- 発電所の数値は出力(kW)を示す

## 主要事業所

	住所	電話番号	ホームページ
本店	〒810-8720 福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号	092-761-3031	<a href="http://www.kyuden.co.jp/">http://www.kyuden.co.jp/</a>
北九州支店	〒802-8521 北九州市小倉北区米町二丁目3番1号	093-531-1180	<a href="http://kitakyushu.kyuden.co.jp/">http://kitakyushu.kyuden.co.jp/</a>
福岡支店	〒810-0004 福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号	092-761-6381	<a href="http://fukuoka.kyuden.co.jp/">http://fukuoka.kyuden.co.jp/</a>
佐賀支店	〒840-0804 佐賀市神野東二丁目3番6号	0952-33-1123	<a href="http://saga.kyuden.co.jp/">http://saga.kyuden.co.jp/</a>
長崎支店	〒852-8509 長崎市城山町3番19号	095-864-1810	<a href="http://nagasaki.kyuden.co.jp/">http://nagasaki.kyuden.co.jp/</a>
大分支店	〒870-0026 大分市金池町二丁目3番4号	097-536-4130	<a href="http://oita.kyuden.co.jp/">http://oita.kyuden.co.jp/</a>
熊本支店	〒862-0951 熊本市上水前寺一丁目6番36号	096-386-2200	<a href="http://kumamoto.kyuden.co.jp/">http://kumamoto.kyuden.co.jp/</a>
宮崎支店	〒880-8544 宮崎市橘通西四丁目2番23号	0985-24-2140	<a href="http://miyazaki.kyuden.co.jp/">http://miyazaki.kyuden.co.jp/</a>
鹿児島支店	〒890-8558 鹿児島市与次郎二丁目6番16号	099-253-1120	<a href="http://kagoshima.kyuden.co.jp/">http://kagoshima.kyuden.co.jp/</a>
東京支社	〒100-0006 東京都千代田区有楽町一丁目7番1号	03-3281-4931	—
総合研究所	〒815-8520 福岡市南区塩原二丁目1番47号	092-541-3090	—

## 展示施設のご案内

名称	住所	電話番号	開館時間	休館日
九州エネルギー館	〒810-0022 福岡市中央区薬院4-13-55	092-522-2333	午前 9時～午後 5時	毎週月曜日(但し祝日の場合はその翌日)と年末年始(12月29日～1月2日)
玄海エネルギーパーク	〒847-1441 佐賀県東松浦郡玄海町今村字浅瀬4112-1	0955-52-6409	午前 9時～午後 5時	毎月3日曜日(但し3月曜日が祝日の場合はその翌日)と年末年始(12月29日～1月2日)
天山発電所展示館	〒849-3101 佐賀県唐津市厳木町天川1327	0955-65-2266	午前 10時～午後 4時	年末年始(12月29日～1月3日)、地下発電所は土・日・祝日は見学できません
大平発電所展示室	〒869-6104 熊本県八代市坂本町船場1196-2	0965-45-2761	午前 9時～午後 4時	年末年始(12月29日～1月3日)及びび定期修理期間(不定)
一ツ瀬発電所資料館	〒881-1123 宮崎県西都市大字中尾字的場509-12	0985-24-2140 (宮崎支店広報グループ)	午前 9時～午後 5時	毎週月曜日及びび年末年始(12月29日～1月3日)
八丁原発電所展示館	〒879-4912 大分県玖珠郡九重町大字湯坪字八丁原601	0973-79-2853	午前 9時～午後 5時	年末年始(12月29日～1月3日)
川内原子力発電所展示館	〒895-0132 鹿児島県薩摩川内市久見崎町字小平1758-1	0996-27-3506	午前 9時～午後 5時	年末年始(12月29日～1月1日)
きゆうてんぶらっとホール	〒895-0024 鹿児島県薩摩川内市鳥追町1-1	0996-23-2131	午前 10時～午後 7時	年末年始(12月29日～1月1日)
野間岬ウインドパーク展示館	〒897-1301 鹿児島県南さつま市笠沙町字野間池	0993-59-5522	午前 9時～午後 5時	年末年始(12月29日～1月3日)
山川発電所展示室	〒891-0515 鹿児島県指宿市山川小川2303	0993-35-3326	午前 9時～午後 5時	年末年始(12月29日～1月3日)



# 九州電力

ずっと先まで、明るくしたい。



九州電力  
環境活動シンボルマーク

このシンボルマークは、九電グループが取り組む4つの事業領域（総合エネルギー事業、情報通信事業、環境・リサイクル事業及び生活サービス事業）を「4つ葉のクローバー」でデザインしたもので、クローバーの茎は、Energy、Ecologyなどの「e」を意味し、九州電力がグループ全体の事業活動を通じて環境活動を推進していく姿勢を表現しています。

本レポートについてのご意見・お問い合わせ先

九州電力(株) 環境部 環境経営グループ

TEL (092) 726-1531

FAX (092) 761-7368

ホームページ <http://www.kyuden.co.jp/>



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

九州電力はチーム・マイナス6%に参加しています。



Kyushu Environmental Management Corporation  
このレポートは、九電グループで発生・回収した古紙を利用し、再生した用紙を活用しています。



古紙/バルブ配合率100%再生紙を使用



印刷用インキは、環境にやさしい大豆油インキを使用しています。



このレポートは、日本環境情報審査協会の定める「環境報告書審査・登録マーク」が付与されています。