

よんでん環境保全・社会活動レポート2006(主な内容)

環境保全活動報告

よんでん環境方針

「よんでん環境方針」について、基本理念である「環境基本方針」、およびこれに基づく「環境行動指針」、「環境管理目標」を紹介。

2005年度の環境ハイライト

伊方発電所におけるISO14001認証取得やアスベスト問題への対応などを紹介。

事業活動と環境のかかわり

お客さまに電気をお届けするまでのインプット(燃料や環境保全用資材など)とアウトプット(CO₂や廃棄物など)を定量的に記載。

環境保全の目標と実績

よんでん環境方針で定める環境管理目標(CO₂排出原単位や廃棄物の有効利用率など)について、実績を対比しその評価を記載。

あらゆる事業分野において環境負荷の継続的低減をはかります

1. 地球温暖化問題への取り組み

・「2010年度におけるCO₂排出原単位を0.34kg-CO₂/kWh程度まで低減する」との当社目標の達成に向け、原子力発電の利用率向上やLNG火力導入などに取り組んでおり、2005年度は木質バイオマスを本格導入するなど地球温暖化対策を加速。

・2005年度実績

CO ₂ 排出量	1,083万トン	対前年比:+104万ト(11%)
CO ₂ 排出原単位	0.39kg-CO ₂ /kWh	対前年比:+8%、1990年度比:5%

(1) 原子力を中心とした電源の多様化

- ・環境問題への対応、燃料の安定確保、経済性を総合的に考え、原子力を中心に火力や水力を組み合わせた電源の多様化を推進。
- ・発電時にCO₂を出さない原子力・水力の合計比率は、46%。(2005年度)

(LNGの導入)

- ・石油・石炭に比べCO₂排出量が少ないなど優れた環境特性を持つLNGを坂出發電所へ2010年に導入予定。
- ・当社の年間CO₂排出総量の約5%が削減可能。

(2) 発電輸送効率の向上

(原子力発電所の設備利用率の向上)

- ・定格熱出力一定運転などを行い、安全・安定運転に努めた結果、2005年度の伊方発電所の設備利用率は、85.9%。

(火力発電所の熱効率の向上)

- ・設備更新の機会に合わせて高効率機器を採用するなど、発電効率の維持、向上に努めており、2005年度の火力発電所の熱効率は、38.5%。

(水力発電所の効率向上)

- ・分水第四発電所、長沢発電所で高効率な水車ランナへの取替を実施し、年間発電電力量が約324万kWh増加する見込み。これにより、年間約0.2万トンのCO₂削減が可能。

(輸送設備の高効率化)

2万ボルト配電線の導入	1件	2005年度 実績
送電線への低ロス電線の採用	約5km	
低損失型柱上変圧器の導入	約12,600台	
送・配電ロス率	6.2%	

(新エネルギーの活用)

- ・太陽光発電所(愛媛県松山市)、風力発電所(高知県室戸市)での発電。
[2005年度の設備利用率:太陽光 約13%、風力 約20%]
- ・新エネルギーから電力を購入。

2005年度の契約実績		
太陽光	59,127kW	・契約電力が前年度に比べ、35%増
風力	37,355kW	
廃棄物	24,950kW	

- ・電気事業者に一定の新エネルギー利用を義務付けるRPS制度において、2005年度の当社義務量0.73億kWhを達成。
- ・2005年7月から西条発電所において、わが国の電力会社で初めて木質バイオマスを発電燃料として本格導入し、2005年度は約0.9万トンのCO₂を削減。

(3) 省エネルギー・負荷平準化の推進

- ・ヒートポンプ蓄熱空調システムの普及活動や、「エコキュート」「IHクッキングヒーター」などの高効率機器の提案を通じ、省エネルギー・負荷平準化を推進。
- ・さまざまな機会を活用してお客さまへ省エネ情報を提供しており、当社ホームページに環境家計簿を掲載するとともに、大口のお客さまへの省エネコンサルティング活動を積極的に実施。
- ・当社オフィスにおいてクールビズ、ウォームビズなど省エネルギーを推進。

- (4) 物流の効率化による環境負荷の低減
 - ・ 2005年10月に物流センターを設置し、配電工事事用物品等を共同配送。
- (5) 設備・運用面での対策を補完する取り組み
 - ・ 「世界銀行炭素基金」に、国内企業では最大の1,000万ドルを出資。
(2000年1月に500万ドル、2002年9月に500万ドルを出資)
 - ・ わが国初の炭素基金である「日本温暖化ガス削減基金」に2004年12月、300万ドル出資。

2. 地域の環境保全への取り組み

- (1) 環境アセスメント
 - ・ LNG導入に伴う坂出發電所1号機のコンバインドサイクル発電方式へのリプレースに向けた環境アセスメントについて、1年間の現況調査結果および環境影響の予測評価結果等を取り纏めた「環境影響評価準備書」を2006年8月に国や自治体へ提出。
- (2) 発電所でのモニタリング
 - ・ 橘湾発電所、伊方発電所でのモニタリングについて紹介し、良好な結果であることを記載。
- (3) 大気汚染防止対策
 - ・ 排煙脱硫装置、排煙脱硝装置の設置などにより、SO_x、NO_xの排出を抑制。

SO _x 排出原単位	0.5 g/kWh	2005年度
NO _x 排出原単位	0.5 g/kWh	実績

 - ・ 電気集じん装置の設置によりばいじんの排出を抑制。
- (4) 水質汚濁防止対策
 - ・ 火力・原子力発電所への総合排水処理装置の設置や、燃料油を船から揚油する際のオイルフェンスの展張などにより、水質汚濁を防止。
- (5) 化学物質の管理
 - ・ P R T R法(特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律)の対象となる化学物質はもとより取り扱っているすべての化学物質を適正に管理。
 - ・ アスベスト問題について、関連法令などを踏まえ適正に対応。

3. 資源循環型社会形成に向けた取り組み

- (1) 火力発電所の運転に伴い発生する副産物や撤去資材等、事業活動に伴って発生する種々の廃棄物を積極的に有効利用。

廃棄物の有効利用率	99.6%	2005年度実績
-----------	-------	----------

- (2) 石炭灰は、ほぼ全量有効利用しており、豊島スラグを使用したコンクリートへの活用や、天然粒状代替材「灰テックビーズ」の開発に取り組むなど、さらなる有効利用の拡大を推進。

- (3) 当社オフィスで使用する用紙について、社内規定や帳票類の電子化などを進め使用量を削減するとともに、再生紙の利用や古紙分別回収をさらに徹底。

用紙使用量	120百万枚	2005年度実績
再生紙使用率	96%	
古紙回収率	81%	

・環境管理を推進します

1. 環境管理の体制

- ・最高責任者である社長のもと、環境担当役員を委員長とする「環境委員会」が中心となって、環境保全活動を着実に推進。
- ・具体的展開は、全従業員が自己の役割を認識し、PDCA (Plan-Do-Check-Action) サイクルに基づき取り組むとともに、環境部が全社調整を行いながら総合的・一元的に推進。さらに、環境委員会や考査室が活動状況をチェック。
- ・従業員の環境保全意識の向上を目的に、全社環境教育、職場環境教育、eラーニングなどの環境教育を計画的に実施。

2. ISO14001への取り組み

- ・2005年6月、伊方発電所においてISO14001認証を取得したことにより、すべての火力発電所および原子力発電所においてISO14001認証取得を完了。
- ・本店、支店等の全事業所は、ISO14001に準じた環境マネジメントシステム (EMS) の導入を2003年度までに完了。

3. 環境会計（2005年度実績）

環境保全コスト	投資額 20億円、費用額 201億円
環境保全効果	硫黄酸化物（SO _x ） 40千トン
	窒素酸化物（NO _x ） 7千トン
	ばいじん 258千トン
環境保全に伴う 経済効果	石こう(火力発電所の脱硫設備の副産物)等の売却額 1億円
	火力・原子力・水力発電所の効率向上などによる 燃料費の節減額 2億円

4. 環境効率

- ・環境への影響を増やすことなく、事業活動で生み出す製品・サービスの量をどれだけ高めたかを表す指標として試算。環境負荷抑制へ継続的に取り組んだ結果、2005年度の環境効率は、1992年度から約1.7倍向上。

5. グループ大での環境管理

- ・「よんでんグループ環境方針」を2004年11月制定。
- ・「よんでんグループ環境会議」を2004年12月に設置し、各社が自律的に策定・実施する環境保全計画を同会議で報告・審議し、グループ大の取り組み内容をさらにレベルアップ。
- ・2005年度はグループ環境管理目標を設定し、2006年度はグループ各社本店へ導入したEMSを全社大へ拡大。
- ・グループ環境会計やグループ会社を取り扱う化学物質の排出・移動量について、今回新たにデータを集約し、掲載。

・社会とのコミュニケーションを推進します。

1. 地域社会とともに

- ・環境月間行事として、環境講演会、花配布、植樹などを実施。
- ・空き缶回収活動、カーブミラー清掃などの清掃活動を実施。
- ・社外の有識者の方々より、「よんでん環境保全・社会活動レポート」や当社の環境保全活動全般に対する評価やご意見をいただく「よんでん環境懇話会」を徳島市で開催。

2. 海外との技術協力

- ・西北電網有限公司との技術交流やWANOを通じた国際協力などについて紹介。

社会活動報告

1. 活動の基礎となる取り組み

(1) コンプライアンス（法令遵守・企業倫理の徹底）の推進

- ・「コンプライアンス推進委員会」を通じて、健全な企業風土を維持・向上。
- ・コンプライアンスに係る具体的事項を定めた「四国電力コンプライアンスガイドライン」を社内へ周知・徹底。
- ・「コンプライアンス相談窓口」を設け、社内外からの相談を受け付け。

(2) 個人情報保護

- ・「個人情報保護推進委員会」を通じて、個人情報の適正管理を実施。
- ・基本的枠組みとしての「個人情報管理規程」をもとに、各部門でマニュアルなどを整備。
- ・「個人情報保護に関する基本方針」を公表するとともに、「個人情報相談窓口」を設け、ご意見等を受け付け。
- ・個人情報保護に関する説明会など、従業員への教育を徹底。

(3) 内部統制の充実

- ・社長を委員長とする「内部統制システム整備プロジェクト」を設置。
- ・内部統制の基本方針「業務の適正を確保するための体制」を取りまとめ。

(社会活動ハイライト) 東南海・南海地震に備える

- ・経営の重要課題として、「東南海・南海地震対策検討委員会」を設置。
- ・変電所設備の一部かさ上げなど、被害軽減対策を実施。
- ・復旧資機材の増配備など、早期復旧体制を実施。
- ・防災訓練、防災広報を実施。

2. お客さまと共に

- ・電力小売自由化が進展する中で、価格競争力の強化のため、1996年以降5回にわたり電気料金の引き下げを実施。
- ・非価格競争力の強化のため、設備改善対策などソリューション活動を実施。
- ・電化住宅の普及促進を中心に快適な暮らしをご提案。
- ・お客さまの声を活かし、停電情報をお知らせするシステムの導入などを実施。

3. 株主・投資家の皆さまと共に

- ・アニュアル・レポートの英語版に加えて、新たに日本語版を発行。
- ・機関投資家の皆さまとのコミュニケーションの場として会社説明会を開催。
- ・株主価値の向上に向けた安定的な配当や自己株式の取得・消却を実施。

- 4 . 取引先の皆さまと共に
 - ・ 調達の基本方針を通じた、透明かつ公平な取引の実施。
 - ・ 環境負荷の少ない資機材の優先購入。(グリーン購入)

- 5 . 従業員と共に
 - ・ 「人権推進委員会」による啓発活動や各種教育研修を通じた人権教育を実施。
 - ・ 育児休職制度の適用範囲の拡大や子育て支援フレキシブル勤務制度を導入。
 - ・ 長時間労働を行った従業員へ健康診断などを行うとともに、労働時間を適正に管理。
 - ・ 「安全衛生委員会」を通じ、当社の設備に起因する災害の防止と安全確保を推進。
 - ・ 自律型人材の育成、学習する組織づくりを目指し、体系的な教育研修を実施。

- 6 . 社会と共に
 - ・ 見学会、各種懇談会、PR資料などを通じ、積極的に情報を発信。
 - ・ 「会社情報の適時開示に係る取扱い」を制定し、証券市場に対し会社情報を迅速かつ正確に公開。
 - ・ 次世代を担う子ども達へ科学体験イベントや出前エネルギー教室を開催。
 - ・ 電気設備点検や清掃活動など地域に根差した社会貢献活動を実施。
 - ・ 「よんでん文化振興財団」を通じ、地域の芸術家を支援。
 - ・ 四国内のサッカーJ2チームや野球の独立リーグ(四国アイランドリーグ)を支援。

以 上