（別　紙２）

# よんでん環境保全活動レポート２００７（主な掲載内容）

## 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。

### ■２００６年度の環境ハイライト

ＣＯ2排出削減目標の見直しや三崎ウインドパークの運開などを紹介。

### ■ 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。

## Ⅰ．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

・当社は、地球温暖化に対応したＣＯ2 の削減目標について、「２００８～２０１２年度平均のＣＯ2 排出原単位を０．３２６kg－CO2/kWh 程度まで低減する」よう、より高い目標に変更。このチャレンジングな目標の達成に向け、原子力発電の利用率向上やＬＮＧ火力導入の前倒しなど、地球温暖化対策を加速。

・２００６年度実績

| | | |
|---|---|---|
| ＣＯ2排出量 | １，０３６万トン | 対前年比：▲21万ﾄﾝ(▲2%) |
| ＣＯ2排出原単位 | ０．３６８kg－CO2/kWh | 対前年比：▲3%、1990年度比：▲10% |

（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、４７％。（2006 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を坂出発電所へ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、２００６年度の伊方発電所の設備利用率は、８３．０%。

（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、２００６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）

・加枝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１４７万ｋＷｈ増加する見込み。これにより、年間約０.１万トンの$CO_2$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 | ２件 | ２００６年度実績 |
| 低損失型柱上変圧器の導入 | 約１１,２００台 | |
| 送・配電ロス率 | ６.１％ | |

（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。
　［２００６年度の設備利用率：太陽光 約９％、風力 約２０％］

・２００７年３月、当社が参画している風力発電事業「三崎ウインドパーク」（出力２０，０００ｋＷ）が営業運転を開始。

・新エネルギーから電力を購入。

| ２００６年度の契約実績 | | |
|---|---|---|
| 太陽光 | ６８,１０６ｋＷ | ・契約電力が前年度に比べ、４１％増 |
| 風　力 | ７８,３５５ｋＷ | |
| 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、２００６年度の当社義務量０.９６億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、２００６年度は約１万トンの$CO_2$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 万ﾄﾞﾙ、2002 年 9 月に 500 万ﾄﾞﾙを出資）

・ 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導入に伴う坂出発電所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、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「環境影響評価書」を国に提出した結果、２００７年６月に経済産業大臣から、環境の保全について適正な配慮がなされている旨の評価書確定通知が出され、環境アセスメントに係る全ての審査を終了。

（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､ＳＯｘ､ＮＯｘの排出を抑制｡

| | | |
|---|---|---|
| ＳＯｘ排出原単位 | ０.４ｇ/ｋＷｈ | ２００６年度実績 |
| ＮＯｘ排出原単位 | ０.５ｇ/ｋＷｈ | |

・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

・ＰＲＴＲ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 | ９９.７％ | ２００６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 | ２００６年度実績 |
| 再生紙使用率 | ９６％ | |
| 古紙回収率 | ８３％ | |

## II．環境管理を推進します

### １．環境管理の体制

・社長を中心としたＣＳＲ推進会議のもと、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（２００６年度実績）

| | |
|---|---|
| 環境保全コスト | 投資額　１７億円、費用額　１９１億円 |
| 環境保全効果 | 硫黄酸化物（ＳＯｘ）　▲　４３千トン |
| | 窒素酸化物（ＮＯｘ）▲　９千トン |
| | ばいじん　▲２６９千トン |
| 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　２億円 |
| | 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、２００６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。
・２００６年度には、２００５年度に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が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。

## Ⅲ．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」を高知市で開催。
・「日経環境経営度調査」で業界１位を取得。
・次世代向け環境小冊子「北極で最後の一頭になった白クマからキミへ」を発行。

### 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。

以　上