

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

北陸電力グループ CSR報告書2008



社会・環境活動報告



北陸電力 会社概要

- 商号 北陸電力株式会社
(Hokuriku Electric Power Company)
- 本店所在地 〒930-8686 富山県富山市牛島町15番1号
電話 (076)441-2511 (代表)
ホームページ: <http://www.rikuden.co.jp>
- 設立 1951年5月1日
- 資本金 117,641百万円
- 取締役会長 新木 富士雄
取締役社長 永原 功
- 主な事業 電気事業
- 販売区域 富山県、石川県、福井県(一部を除く)、岐阜県の一部
面積 1万2,301km²
人口 301万人 (2008年4月1日現在)

■主な事業所

- 富山支店 〒930-0858 富山県富山市牛島町13番15号
- 高岡支社 〒933-0057 富山県高岡市広小路7番15号
- 魚津支社 〒937-0801 富山県魚津市新金屋1丁目12番12号
- 石川支店 〒920-0993 石川県金沢市下本多町6番丁11番地
- 七尾支社 〒926-8585 石川県七尾市三島町61-7
- 小松支社 〒923-0934 石川県小松市栄町25-1
- 福井支店 〒910-8565 福井県福井市日之出1丁目4番1号
- 丹南支社 〒915-0883 福井県越前市新町10字東野末1-6
- 東京支社 〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1
虎の門電気ビル6F

■供給設備の概要 (2008年3月末現在)



* 整流板設置工事検査完了 (2008年6月5日) 以降 120.6万kW

■設備概要等 (2007年度または2008年3月31日現在)

総資産 ^(※)	1,516,703百万円 (1,481,102百万円)	
売上高 ^(※)	477,911百万円 (466,022百万円)	
経常利益 ^(※)	12,568百万円 (9,300百万円)	
当期純利益 ^(※)	7,355百万円 (5,174百万円)	
発電設備	発電所数	出力
水力	115カ所	1,816千kW
火力	6カ所	4,400千kW
原子力	1カ所	1,898千kW
小計	122カ所	8,114千kW
他社受電	—	1,212千kW
合計	—	9,326千kW
送電設備	架空	地中
送電線亘長	3,193km	111km
変電設備	変電所数	出力
	195カ所	27,760千kVA
配電設備	架空	地中
配電線路亘長	41,119km	1,178km
販売電力量	電灯	電力
	7,913百万kWh	21,392百万kWh
合計	29,305百万kWh	
お客さま数	電灯	電力
	1,815千口	267千口
合計	2,082千口	

(※) 欄の数字は連結。()内は個別。お客さま数は特定規模以外。

北陸電力 会社概要	
社長ごあいさつ	2

特集1 再発防止対策による企業風土改革

再発防止対策全般の実施状況と 再発防止対策の評価	4
主な再発防止対策の実施状況	5
再発防止対策検証委員会の 「2007年度報告～再発防止対策の評価～」の要旨	10

特集2 志賀原子力の耐震安全性確保

新潟県中越沖地震を踏まえた 志賀原子力発電所の対応状況	11
志賀原子力発電所の新耐震指針に照らした 耐震安全性評価(中間報告)について	12
志賀原子力発電所の耐震裕度向上工事	13

経営面の取組み

北陸電力グループ中期経営方針2010/ 2008年度北陸電力グループの取組み	14
コーポレート・ガバナンス体制/ 内部統制システムの基本方針など	16
2007年度に発生した不適切な 事例・再発防止に向けた取組み	17
北陸電力グループのCSR	18
北陸電力グループ	19
効率的な事業運営	20
財務指標	21

皆さまから信頼される企業を目指して

お客さま満足の向上	22
低廉・良質な電気のお届け	
お客さまの声の反映	
お客さまのお役に立つ提案活動・サービスの提供	
個人情報保護・情報セキュリティ	
地域社会との共生	27
地域との共生	
教育支援	
情報公開・コミュニケーション活動	
従業員満足の向上	34
キャリア形成	
働きやすい職場づくり	
安全衛生	
株主・投資家満足の向上/取引先とのかわり	37
株主・投資家の皆さまとのコミュニケーション	
取引先とのかわり	

環境にやさしい社会の実現を目指して

重点取組み・目標	38
CO ₂ 排出量削減など重点的な取組み	
地球温暖化防止	40
原子力発電の推進	
再生可能エネルギーの導入	
ご家庭での省エネのご提案	
工場・オフィスでの省エネのご提案	
北陸電力グループによる省エネ推進活動	
京都メカニズムの活用	
輸送に伴う環境負荷の低減	
オフィスにおける省エネルギー	
従業員家庭における省エネルギーの推進	
PCB・アスベスト対策	48
PCB対策の推進	
アスベスト(石綿)対策の推進	
循環型社会の形成	50
3Rの積極的な推進	
オフィスごみゼロの推進	
グリーン購入・調達の推進	
リサイクル事業の推進	
地域と一体となったリサイクル活動	
環境保全	53
発電所の環境保全対策	
周辺環境と調和した設備形成	
化学物質の管理	
環境管理	55
環境マネジメントシステム	
環境会計	
取組み、実績の総括	57
マテリアル・バランス	
2007年度北陸電力グループ 環境管理計画の実績と評価	
方針、目標	60
北陸電力21世紀環境憲章	
2008年度北陸電力グループ 環境管理計画	
資料編	61
地球温暖化防止	
循環型社会の形成	
GRIガイドライン2002との対照表	64
第三者意見書	65

編集方針

本報告書は、北陸電力グループのCSR[※]に関する考え方や方針、北陸電力グループが実践してきた「経営面の取組み」「皆さまから信頼される企業を目指して」「環境にやさしい社会の実現を目指して」の分野における取組み、活動状況を、北陸電力グループに関わる全ての皆さまにご報告するものです。

編集に当たっては、皆さまの「声」を掲載するとともに、専門用語等には説明を付すなど「読みやすさ」「分りやすさ」を心がけました。

本報告書を通じて、北陸電力グループのCSRへの取組みや姿勢に対するご理解を深めて頂き、皆さまとの双方向コミュニケーションを一層進めてい

きたいと考えております。

本報告書の作成に当たっては、GRI(Global Reporting Initiative)が発行した「GRIサステナビリティ レポートガイドライン2002」を参考にしています。

◆対象組織：北陸電力株式会社および北陸電力グループ会社

◆対象期間：主に2007年度(2007年4月1日から2008年3月31日)の実績をもとに作成しています。

※マークがついている単語は用語解説を掲載しています。

用語解説 ※CSR Corporate Social Responsibility の略で、企業における社会的責任をいう。

皆さまから「信頼され選択される」新しい

一昨年来、皆さまに大変ご心配をおかけしておりました志賀原子力発電所2号機は、本年3月に再起動し、6月11日から営業運転を開始いたしました。地域の皆さまをはじめ、ご尽力いただきました関係者の皆さまに、改めて感謝申し上げます。

「隠さない風土と安全文化」を グループ全体へ定着させます

当社グループでは、発電設備の不適切事案を踏まえ、再発防止対策に全力で取り組んでまいりましたが、本年3月、社外有識者の方々による「再発防止対策検証委員会」から、取組みが定着したとの評価をいただきました。

私どもは、この評価を一つの通過点として、今後一層気を引き締め、「隠さない風土と安全文化」のグループ全体への定着に向け、モラル等に関する職場討議の充実などを通じ、再発防止対策を各職場における自律的・継続的な改革・改善活動へと高めてまいります。

また、本年3月に見直しました「業務の適正を確保するための体制の整備に関する取締役会決議」に基づき、企業倫理や法令遵守を一層徹底するとともに、業務全般にわたり公正・透明な事業活動を展開してまいります。

電力の安定供給に 全力を尽くします

地域の皆さまに電気を安全に安定してお届けすることは、当社グループの最大の責務であり、信頼の基本であると考えております。そのため、私どもは、グループ、協力会社と一体となって、志賀原子力発電所の安全・安定運転の徹底を図るとともに、変電所・送電線の増強や雪害・雷害対策など供給信頼度維持・向上策を推進し、良質な電気の安定供給に全力を尽くしてまいります。

また、志賀原子力発電所につきましては、耐震安全性評価を引き続き実施するとともに、耐震裕度向上工事を進めるなど、耐震安全性の確保に継続して取り組んでまいります。

環境にやさしい社会の 実現に向けて取り組みます

当社グループは、当社がお届けするエネルギーの低炭素化とお客さまの使用されるエネルギーの効率化の両面から低炭素社会の実現に向けて積極的に取り組んでまいります。

お届けするエネルギーの低炭素化につきましては、その中核として、志賀原子力の安全・安定運転に全力を傾注するとともに、比較的規模の大きい太陽光発電の導入等をはじめ、風力、

北陸電力グループを創り上げてまいります。

木質バイオマス、中小水力発電など、再生可能エネルギーの導入促進を図ってまいります。一方、お客さまがお使いになるエネルギーの効率化につきましては、エコキュートやヒートポンプ式空調など高効率機器の推奨等にグループをあげて取り組んでまいります。

また、新たに森づくり推進事業に参画するなど、引き続き地域の環境保全活動に取り組んでまいります。

地域との共生に向けて 積極的に取り組みます

私どもは、地域の皆さまとの双方向の対話活動を推進するとともに、国・地方自治体による中小企業支援制度の紹介や次世代層への教育支援、子ども達の安全確保に役立つ活動など、地域との共生に向けた事業活動を展開してまいります。

電気事業を遂行していくうえで、皆さまからの信頼が何より大切であることを肝に銘じ、たゆむことなく企業風土改革を推し進めてまいります。

この報告書をご一読いただき、私どものCSR（企業における社会的責任）への取り組みについて、ご理解を賜りますとともに、忌憚のないご意見を心からお待ちしております。



北陸電力株式会社
取締役社長

永原 功

企業風土改革をさらに推進し、新しい北陸電力グループを創り上げてまいります。

当社グループは、志賀原子力発電所1号機の臨界*事故隠蔽問題など一連の発電設備の不適切事案を踏まえ、昨年来、再発防止対策に取り組んでまいりました。

こうしたなか、本年3月、社外有識者で構成する「再発防止対策検証委員会」において、構築した仕組みが実際に機能していることや、社外とのコミュニケーション活動、企業風土改革に向けた取組みが着実に実施されていることが確認されるとともに、再発防止対策としての取組みが定着したとの評価をいただきました。

今後とも、「隠さない風土と安全文化」の定着に向けた取組みを地道に続けていくことで企業風土改革をさらに推進し、新しい北陸電力グループを創り上げてまいります。

再発防止対策全般の実施状況と再発防止対策の評価

再発防止対策全般の実施状況

再発防止対策（項目数：28、施策数：71）のうち、「仕組み作り」が必要な47施策については制度・体制などの整備や構築がすべて完了し、2007年度の実施回数・人数等を設定した研修・教育などの「運用状況」で管理する20施策についてはすべての施策で目標を達成いたしました。

■2007年度実施状況

管理項目	施策数	完了数	進捗率	備考
仕組み作り	47	47	100%	完了施策数／施策数
運用状況	20	—	100%	全ての施策で100%達成

4施策については対話活動の実施など継続的な取組みであり、数値目標によらず適時・適切に実施している

再発防止対策の評価

◆再発防止対策検証委員会からの評価

社外の有識者で構成された再発防止対策検証委員会から、3月3日に「再発防止対策としての取組みが定着した」との評価をまとめた「2007年度報告」を受領し、翌4日に国、石川県、志賀町に実施状況をお知らせしました。

◆国からの評価

3月14日には、国から特別な保安検査において、安全対策の総点検および再発防止対策が着実に実施されているとの評価を受けました。



児嶋委員長(中)から報告を受け取る社長(左)

用語解説 ※臨界 一定量以上の核分裂性物質がある条件下で集まると、生まれた中性子が核分裂性物質に当たり新たな中性子を作り出し、核分裂反応が持続する状態をいう。

主な再発防止対策の実施状況

(1) 制度・体制等の仕組みの構築

① 隠さない・隠せない仕組み

迅速かつ確実な対外通報・報告体制の整備

すべての異常事象を対象に、第一報を発電所駐在の保安検査官、社内関係箇所に通報しています(通報実績:約170件/月)。また、社長へ報告すべき事項はすべて発電所長・原子炉主任技術者から確実に報告しています。



トラブル訓練で社長へ報告する発電所長



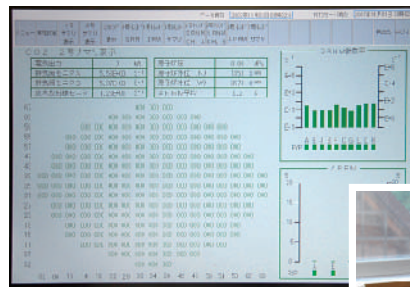
報告を受ける社長



トラブル訓練で社長へ報告する原子炉主任技術者

発電所情報の国および経営層・原子力本部への伝送

2007年10月から、原子炉の状態など志賀原子力発電所の情報を、国の保安検査官、当社経営層へ常時伝送しており、原子力本部長も随時安全を確認しています。



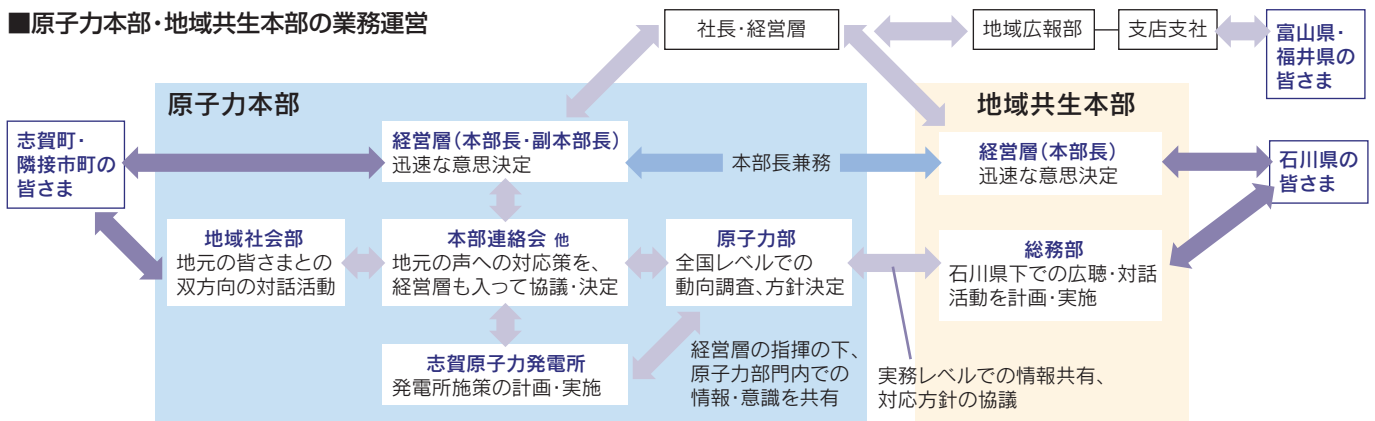
伝送データ画面(2号機)



伝送データを確認する原子力本部長

② 原子力本部・地域共生本部の設置

■ 原子力本部・地域共生本部の業務運営



原子力本部の取組み

志賀町の地域社会部を増員し、きめ細かな広聴・対話活動を展開することで地元の声のさらなる吸い上げを図るとともに、経営層も入った「本部連絡会」を開催し、諸施策を迅速的確に決定しています。

また、経営層と本部員とのフランクな対話(9ページ参照)などの実施による双方向のコミュニケーションなどを通じて、現場技術者への「安全最優先」の意識の浸透を図っています。



本部連絡会

地域共生本部の取組み

地域共生本部が石川県下での広聴・対話活動を計画・実施することで、事業全般にわたる地域の幅広い声の吸い上げを図り、事業運営に反映させています。

③失敗事例に学ぶ仕組みの充実

各部門で発生した事故・トラブルの教訓を踏まえて、全社的事故防止に繋げるため「失敗事例活用連絡会」を開催し、情報共有・水平展開を図っています。

また、自社・他社の事例等から教訓をまとめた教材を作成し知識化を図っています。

さらに、社内情報通信網で、経営層が率先して自らの失敗を紹介し、失敗をとがめず教訓とする風土の醸成に努めています。



失敗事例活用連絡会

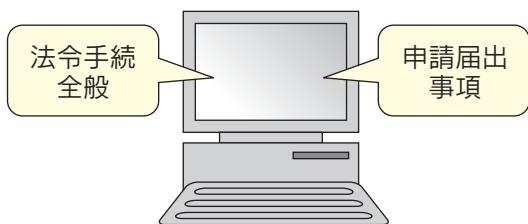


経営層による「私の失敗談」の紹介

④「法令手続きの確実な実施」に向けた取り組み

法令手続きの確実な実施のため、技術教育・訓練の充実、法令教育を実施するとともに法令知識の共有化に関する仕組み（法令解説資料作成、法令情報提供システム開発）を構築しました。

自席からいつでも閲覧可能



システムの利用頻度
200人／月程度

⑤原子力を支えるプロを育成する仕組みづくり

役職者等のベテラン社員がパトロールに同行して異常発見のための確認ポイントなどを現場で説明するなど、現場技術力向上のための教育を充実させています。

全社的な技術技能の向上、後進への継承の促進を目的に、職場の第一人者として認められる従業員13名を指導的役割を担う「技術マスター」に認定しました。



役職者同行パトロール

⑥請負者との協働体制の構築

請負会社の事前検討会へ当社社員が出席し、作業手順の確認、各作業で特に注意すべき事項の検討や過去の不適合事例を一緒に確認するほか、不適合発生時の請負会社からの報告の徹底などにより連携強化に努めています。



請負会社の事前検討会への参加

⑦再発防止対策を確実にフォローしていく体制づくり

2007年度に「原子力安全信頼回復推進委員会」（委員長：社長）を39回、社外有識者による「再発防止対策検証委員会」（委員長：児嶋眞平 京都大学名誉教授）を6回開催し、再発防止対策の進捗状況や効果を確認しつつ、必要な改善を施してきました。



再発防止対策検証委員会による検証

(2) 社外とのコミュニケーション

① 社外・地元への「安全最優先」のメッセージ発信

社外へのメッセージ発信

安全最優先のメッセージを、新聞広告、テレビ、ラジオ、ホームページ等を通じて発信しています。

■社外へのメッセージ発信

新聞広告	141回
テレビCM	3,433本
ラジオCM	1,167本
広報誌「えるふがらざ」	6回発行



テレビCM(安全最優先)

地元へのメッセージ発信

- 原子力広報誌「ハマナスねっと」の発行(年6回、志賀町全戸に配付)
- 志賀町全世帯へのダイレクトメール送付〔6月、9月、12月、3月(2回)の計5回、各8,000部〕



ハマナスねっと

② 地域の皆さまとの対話活動の強力な推進

志賀町をはじめ北陸三県の各種団体への説明会をこれまで800回以上実施するなど、地域の皆さまとの対話活動に特に力を入れており、いただいたご意見を参考に再発防止対策を進めています。

- この取組みについては、8ページに詳しく記載しています。

(3) 企業風土改革に向けた取組み

① 経営トップからの「安全最優先」の強力な意志表明

全従業員に「安全最優先」を周知徹底するとともに、各職場で「全社行動スローガン」を唱和しています。

また、「北陸電力グループ中期経営方針2010」(2007年10月公表)においても「隠さない風土と安全文化の定着」を経営の基本方針に位置づけています。

全社行動スローガン

私は安全を最優先します
法令・ルールを守ります
元気に仕事に取り組みます



行動スローガン唱和(志賀原子力発電所)

② コンプライアンス[※]マインド変革研修の実施

全従業員がコンプライアンスマインド変革研修を受講しました。このほかにもコンプライアンスに関するメールマガジン[※]の全従業員への発信などを通じ、従業員への意識の浸透・定着を図っています。



コンプライアンスマインド変革研修

③ 職場単位での集団討議の実施

発電部門において、各職場で選出されたコンプライアンスリーダーの進行のもと安全文化やモラルをテーマとした集団討議を実施し、コンプライアンス意識の浸透を図っています。



集団討議

■ 職場討議の実績

部門	回数	参加者
原子力	76回	943人
火力	234回	1,580人
水力	363回	3,844人
合計	673回	6,367人

④ 経営トップとのフランクな対話の実施

社長をはじめとする経営層と発電部門の従業員全員が「安全最優先とコンプライアンス」について膝詰めで率直に意見交換(フランクな対話)し、相互理解を深めています。

- この取組みについては、9ページに詳しく記載しています。

用語解説 ※コンプライアンス 法令・ルールを遵守し、企業倫理を徹底すること。
※メールマガジン 電子メールを利用して送信する記事・情報。

取組み状況

地域の皆さまとのコミュニケーションを通じて、当社の取組みについてご理解を深めていただくとともに、皆さまの声を反映し地域と一体となった事業運営を展開していくため、双方向の対話活動を推進しています。

志賀原子力発電所1号機の臨界事故をはじめ、相次いだ発電設備の不適切な事案について、地域の皆さまに、詳細や再発防止対策をわかりやすくご説明するとともに、ご意見を再発防止対策に反映させています。

2007年度の実施回数は815回を数え、このうち、志賀原子力発電所が所在する志賀町をはじめ近隣の七尾市、羽咋市、中能登町の地元では210回に上りました。

■各種団体への説明会実績
(2007年4月～2008年3月、志賀原子力発電所見学会でのご説明含む)

	経済団体	婦人会	教育関連	自治体など	当社会合	合計
志賀町隣接市町						
志賀町・七尾市・羽咋市・中能登町	22	32	2	150	4	210
志賀町隣接市町以外						
富山県	93	21	40	111	13	278
石川県	48	83	3	78	26	238
福井県	28	21	3	20	14	86
岐阜県	2	1	0	0	0	3
合計	193	158	48	359	57	815



志賀町での説明



女性団体への説明

対話活動での声を踏まえた取組み例

皆さまからいただいた声(抜粋)

- 柏崎の地震と同じことが志賀で起こったらどうなるのか
- 耐震裕度[※]向上工事を追加で実施することは、かえって地元の不安を煽ることになる

志賀原子力発電所での対応例

- ▶ 他の電力会社に先駆けて、化学消防隊を結成、化学消防車[※]を導入
- ▶ 耐震裕度向上工事を自主的に実施
- ▶ 消火対象物へのアクセス道路の地盤改良、緊急時対策室入口扉の機能強化などを自主的に実施
- ▶ 地元の皆さまを対象とした発電所見学会を実施(緊急時対策室、化学消防車、耐震裕度向上工事など発電所の実際の業務、所員の活動などをご覧いただいた)



見学会での化学消防車の説明



耐震裕度向上工事の見学・説明

用語解説

※耐震裕度 設計に用いた地震力を超えて、実際の施設が保有する耐震性のこと。

※化学消防車 放水では消火しにくい油脂等の火災において、泡や粉末の消火剤による消火を行う消防車。

取組みの詳細ご報告 経営トップとのフランクな対話の実施

取組み状況

「フランクな対話」は、経営層と発電部門社員が膝詰めで、安全最優先とコンプライアンスについて率直な双方向対話を行うことにより、相互の意思疎通を図り、風通しのよい職場風土をつくることを目的とした取組みで、対話での意見・要望は経営施策に反映しています。

2007年度には112回実施し、のべ1,682人が参加しました。

また、対話後にアンケートを行い、進め方についての意見を確認し改善に繋げています。



社長と発電課員との当直員控室での対話

■対話の実績

部門	対象者	対話回数	実施率(参加人数/対象者数)
原子力	志賀原子力発電所員	39	135%(413名/305名)
水力	水力発電事業所員	39	139%(756名/542名)
火力	火力発電所員	34	111%(513名/464名)

対話参加者の評価

「フランクな対話」参加者にアンケートを実施しており、参加者の9割が安全最優先・コンプライアンスへのトップの熱意を感じ、取組みを有意義と評価しています。

■アンケート結果

	経営トップの安全最優先や法令遵守の熱意が伝わった		フランクな対話は有意義に思う	
	5~9月	12~3月	5~9月	12~3月
発電部門全体	86%	94%(8%改善)	82%	93%(11%改善)
原子力(再掲)	75%	93%(18%改善)	89%	94%(5%改善)

原子力部門対話参加者からの声



志賀原子力発電所
発電部 発電課
西村 久

フランク対話が始まって、今まで以上に、皆が立ち止まり安全や工程をより意識し、仕事に取り組むようになったと思います。

対話に同席した他部所の方の視点や考え方が判るのは非常に有益であり、また、経営トップの視点は、新鮮でもあり、別な考え方もあることが判るので有意義であったと思います。

発電所内でも、発電所長が中央制御室に直接出向き、必要な情報を伝えるなど、トップの意識が変わってきたのを実感しています。

このような経営トップと直接話をする機会はこれまで少なく、心理的な距離が近くなったと実感しています。引き続き対話を継続して欲しいと思います。



志賀原子力発電所
保修部 保修計画課
茂崎 守

フランク対話をはじめとする社内のコミュニケーションを活性化する施策により、所内が建設的に意見を言う雰囲気になってきたのを実感しています。

意見が言えるということは、それを聞く人がいるということで、お互いに意見を出し、また議論したうえで、納得して仕事をするのとそうでないのでは、仕事に対するモチベーションが違ってくると思います。

他部所との話でも、同じ点検業務で意見が違うことがありますが、部所の壁を越えて一緒に考えていこうとする職場の雰囲気が出てきたと思います。

このような意識を持ち続けることは非常に重要で対話を継続していくことで、ギャップを埋めていけると私は思います。



志賀原子力発電所
技術部 技術課
竹内 司

フランク対話の事務局を昨年からは担当しておりますが、管理職も含めて発電所員の意識に変化が出てきたことを実感しております。

事務局として、参加者からの意見などを踏まえ、対話テーマの選定、対話時間の延長、対話者の少人数化など今後とも継続的改善に努めたいと思います。

発電所内の風通しをこれまで以上に良くしていきたいとの思いで、事務局として「三方よし」の精神(参加者が意見を出せた、トップの思いが伝わった、対話がスムーズに進行した)で今後も取り組んでいきたいと思っています。

再発防止対策検証委員会の「2007年度報告～再発防止対策の評価～」の要旨

- 当委員会は、2007年6月から2008年3月にかけて6回開催し、これまでの取り組み状況について実施回数・人数等の数値や資料・写真等により確認を行いながら審議・検証を進めてきた。
- 志賀原子力発電所を視察し、技術的再発防止対策の実施状況等を確認するとともに、構築された各種システム及びデータベースの機能状況も確認した。
- 2008年2月末で、再発防止対策の進捗率が100%に到達したことを確認した。
- これまでの実施状況、取り組み体制、下記3項目に関する検証内容を踏まえると、原子力安全信頼回復推進委員会を中心とするPDCAサイクル※が確立され、再発防止対策としての取組みが定着したと評価する。

仕組みの機能状況

- 隠さない・隠せない仕組みの構築により、社員に隠さない意識が浸透し、異常事象の対外通報、原子炉主任技術者から社長への報告等が確実に実行されている。
- 原子力本部・地域共生本部の設置に伴い、広聴・対話活動および経営層・原子力発電所等の情報・意識共有が強化されている。
- 失敗事例に学ぶ仕組みや法令手続きの確実な実施に向けた取組みを通じて、部門横断的な情報共有・再発防止への取組みが行われている。
- 原子力を支えるプロを育成する仕組みやヒューマンエラーを無くすための対策など、臨界事故の技術的な再発防止対策が着実に実施されている。

社外とのコミュニケーション

- 安全最優先のメッセージを発信するだけでなく、各種団体との対話活動等を通じて、地域の意見を確認しながら事業運営が進められている。
- 特に原子力については、原子力本部が中心となり、訪問活動や地元住民を対象とする志賀原子力発電所見学会など、きめ細やかな双方向の対話活動が行われている。

企業風土改革に向けた取組み

- 「隠さない風土と安全文化」の定着を北陸電力グループの「中期経営方針2010」の基本方針に位置づけて、企業風土改革に取り組んでいる。
- 経営トップと発電部門社員等とのフランクな対話や職場討議を通じて、相互の十分な意思疎通を図っている。
- 企業倫理を最重視する意識改革に向けて、社内各階層への研修が実施され、コンプライアンスに対する理解度が格段に高くなった。

自律的・継続的な改革・改善活動へ



再発防止対策検証委員会
児嶋 眞平 委員長

昨年6月から、再発防止対策検証委員会において北陸電力の再発防止対策の取組みを検証・評価してきた。

北陸電力は、対策を着実に実施するとともに、委員からの指摘や意見を真正面から受け止め、対策をより良いものにする努力を重ねている。また、志賀原子力発電所の視察では、技術的な再発防止対策の実施状況を確認したが、所員はきびきびと働いており、現場の士気の高さを肌で感じることができた。これまでの真摯な取組みを高く評価したい。

社員の意識改革が進み、社外とのコミュニケーションもきめ細やかに実施されてきたが、地域の信頼を高めていく上で大切なことは取組みの継続性である。今後、社内の各職場における自律的・継続的な改革・改善活動へと深化させ、たゆまず安全性の一層の向上に努めてほしい。

これからも、北陸電力の取組みが風化しないよう、厳しく検証していく。

新潟県中越沖地震を踏まえた志賀原子力発電所の対応状況

2007年7月16日、新潟県中越沖を震源とするマグニチュード6.8の大規模な地震が発生し、柏崎市、刈羽村、長岡市で震度6強を観測しました。この影響で、東京電力柏崎刈羽原子力発電所において、所内変圧器の火災、固体廃棄物貯蔵庫内のドラム缶転倒などが発生しました。

当社では、柏崎刈羽原子力発電所の被災状況につい

ての詳細な調査・検討内容を踏まえ、安全上重要と考えられる事象や社会的な影響が大きいと考えられる事象について検討を進めるとともに、より地震に強い発電所を目指し、更なる設備の改善・充実や対応体制の整備を行い、大規模地震時の対応力強化を図りました。

1 自衛消防体制の強化

化学消防車、水タンク車、泡消火剤運搬車を導入し、専任の化学消防隊を新設しました。

2008年2月26日には、地元の志賀消防署、富来分署消防隊と初めて連携訓練を実施し、消防体制の更なる充実を図りました。



(左から) 泡消火剤運搬車、水タンク車、化学消防車



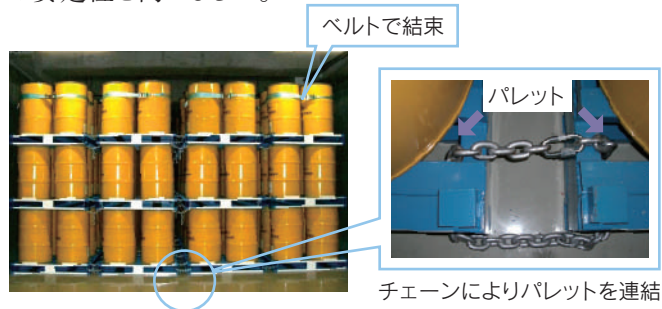
地元消防署との連携訓練

2 設備の対応強化

ドラム缶転倒防止

柏崎刈羽原子力発電所で、固体廃棄物貯蔵庫内のドラム缶が転倒、一部のドラム缶のふたが開き、水が漏えいしました。

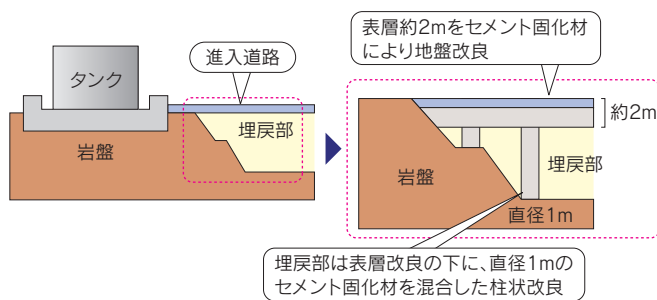
最上段のドラム缶を4本ごとにベルトで結束するとともに、ドラム缶を乗せる台を隣接するものと連結し、転倒に対する安定性を高めました。



消火対象物への進入道路の地盤改良

柏崎刈羽原子力発電所で、放水口や開閉所付近などの構内道路に寸断箇所がありました。

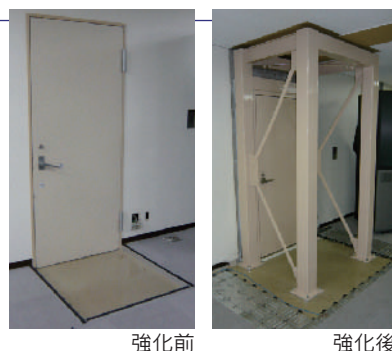
消火対象物(重油タンク、軽油タンク、変圧器)への進入道路(埋戻部)の地盤を改良しました。



緊急時対策室入口扉の強化

柏崎刈羽原子力発電所で、緊急対策室の扉が変形し入室できなかつたため、通報連絡が遅れました。

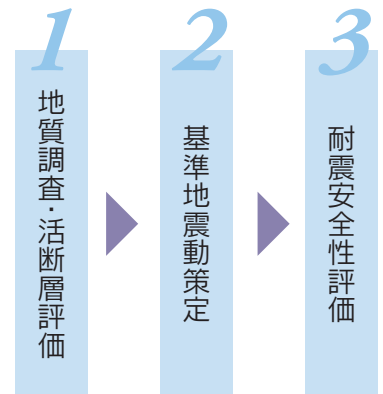
廊下から緊急対策室の入室ルートを確認するため、扉枠を強化しました。



志賀原子力発電所の新耐震指針に照らした耐震安全性評価（中間報告）について

- 志賀原子力発電所は、十分な余裕を見込んで設備を設計しています。また、2007年に発生した能登半島地震を踏まえても、発電所の耐震安全性が十分確保されていることを確認しています。
- 当社は、2006年9月に改訂された「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」（新耐震指針）に照らした耐震安全性評価を実施してきました。
- 今回、新耐震指針に従い新たに策定した基準地震動[※]Ssに対しても、志賀原子力発電所2号機の安全上重要な施設等の耐震安全性が確保されていることを確認し、2008年3月14日、この結果を中間報告として原子力安全・保安院に提出しました。

■評価の流れ



1 地質調査・活断層評価

- 既存データに加え、新耐震指針を先取りし2006年6月から、変動地形学的調査、地表地質調査、地球物理学的調査など、新しい活断層調査手法を組み合わせ徹底した調査を実施しました。

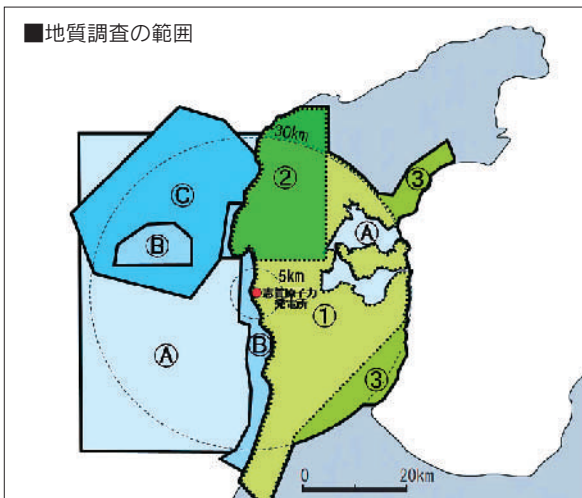
- これらの地質調査データ、能登半島地震や新潟県中越沖地震で得られた最新の考え方なども考慮し、周辺地域の活断層を厳しめに評価しました。具体的には、断層関連褶曲の考え方や複数の断層が連続する可能性の考慮など、評価に万全を期しました。

■新耐震指針を踏まえて実施した地質調査

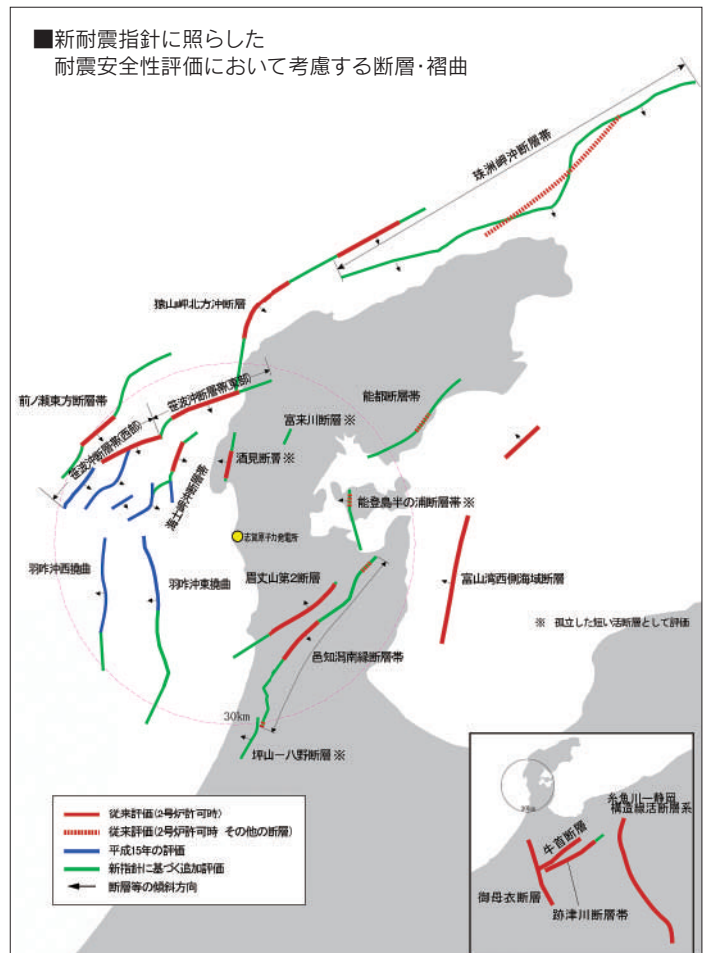
分類	調査項目	範囲	
変動地形学的調査	空中写真判読	①②③	
	航空レーザ計測	①②*	
地表地質調査	地表地質踏査	①②③	
	トレンチ・表土剥ぎ調査		
地球物理学的調査	高密度重力探査	①	
	反射法地震探査	主要断層	
	海上音波探査	既存記録再解析	①
		沿岸域等の探査	②
		各種研究機関による探査	③*

*能登半島地震後に実施

■地質調査の範囲



■新耐震指針に照らした耐震安全性評価において考慮する断層・褶曲

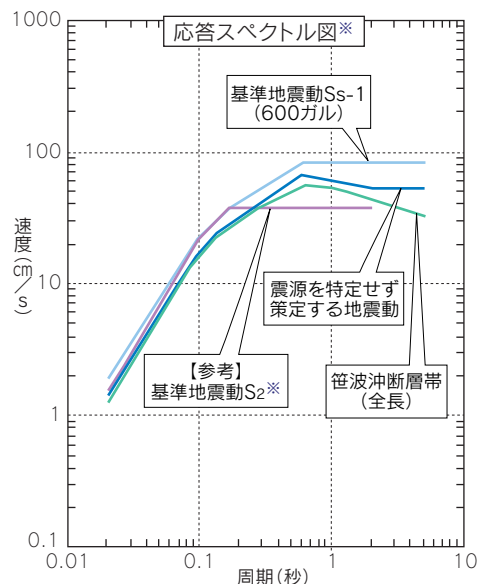


用語解説 ※基準地震動 発電所の耐震設計をする上で基準となる地震動。

2 基準地震動策定

- 評価した全ての活断層を比較検討した結果、敷地への影響が最も大きい「笹波沖断層帯(全長)」(断層長さ43km、マグニチュード7.6)による地震を「検討用地震」としました。
- この検討用地震による応答スペクトル法に基づく地震動に、震源と活断層との関連付けが難しい地震による地震動(震源を特定せず策定する地震動)も考慮し、さらに余裕を設けて基準地震動Ss-1(600ガル)を策定しました。
- さらには、断層モデル法※により、「笹波沖断層帯(全長)」について震源域の広がりや破壊過程など面的な広がりも考慮し、基準地震動Ss-2(482ガル)とSs-3(509ガル)を策定しました。

■ 応答スペクトル法に基づく地震動評価の例



3 耐震安全性評価

- 志賀原子力発電所2号機の安全上重要な機能を有する主要施設等の耐震安全性について、基準地震動Ss(Ss-1、Ss-2、Ss-3)によっても安全機能を保持できるかどうかを評価した結果、耐震安全性が確保されていることを確認しました。
- また、基礎地盤および、周辺斜面の安定性並びに津波に対する安全性についても、原子炉施設の安全性に問題がないことを確認しました。
- 引き続き新耐震指針に照らした耐震安全性評価を実施し、2008年10月には志賀原子力発電所2号機の報告を、2009年6月には1号機の報告を行います。

■ 評価を行った施設等と評価対象

施設等の内訳	評価対象
建物・構築物	原子炉建屋
機器・配管系	炉心支持構造物 制御棒(挿入性) 残留熱除去ポンプ 残留熱除去系配管 原子炉压力容器 主蒸気系配管 原子炉格納容器
基礎地盤	原子炉建屋基礎地盤
地震随伴事象	周辺斜面、津波

志賀原子力発電所の耐震裕度向上工事

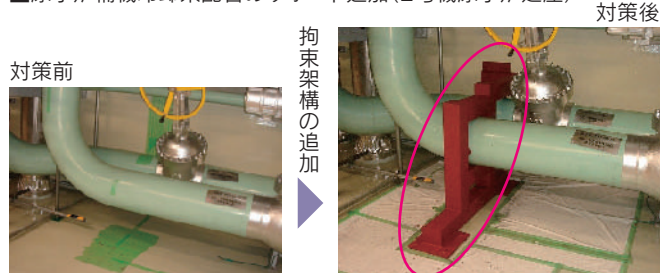
当社では、志賀原子力発電所2号機について、皆さまにより一層安心していただくため、設備の耐震補強工事を

2006年11月から開始し、2008年3月に完了しました(実施箇所数:1,246箇所)。

■ 主蒸気隔離弁のサポート追加(2号機原子炉格納容器内)



■ 原子炉補機冷却系配管のサポート追加(2号機原子炉建屋)



用語解説 ※ 応答スペクトル図 いろいろな固有周期をもつ構造物の地震動による揺れを、分かりやすく描いたもの。固有周期が分かればその構造物に生じる揺れの大きさが把握できる。
 ※ 断層モデル法 震源断層面を想定し、ある一点から破壊が始まり、破壊が次第に断層面内に広がって揺れが伝わっていく様子を解析して地震動を計算する手法。
 ※ 基準地震動S2 旧耐震指針に従い策定された基準となる地震動。

経営面の取組み

北陸電力グループ中期経営方針2010

目指す企業像

競争力ある電気事業をコアに総合エネルギー事業を展開し、北陸地域との共存共栄のもと、お客さまをはじめ皆さまから「信頼され選択される企業」を目指します

経営の方向性

北陸電力グループの総力を結集し、「隠さない風土と安全文化」の定着を図り、原子力の安全運転を徹底するとともに、様々な事業活動を通じて北陸地域の皆さまと共に持続的な成長・発展を目指します

2008年度 北陸電力グループの取組み

「北陸電力グループ中期経営方針2010」の目標達成に向けて、「隠さない風土と安全文化」の定着に向けた取組みを地道に続けていくことで、企業風土改革を推進し、お客さまや地域の皆さまからのご期待・ご要望に確実に応えてまいります。

- ◆北陸電力グループ中期経営方針2010/2008年度北陸電力グループの取組み P14
- ◆コーポレート・ガバナンス体制/内部統制システムの基本方針/コンプライアンス推進体制 P16
- ◆2007年度に発生した不適切な事例・再発防止に向けた取組み P17
- ◆北陸電力グループのCSR P18
- ◆北陸電力グループ P19
- ◆効率的な事業運営 P20
- ◆財務指標 P21

北陸電力グループでは、2005年に策定したグループ中期経営方針のもと、経営基盤の強化に向けて取り組んできましたが、志賀原子力発電所1号機の臨界事故隠蔽問題などにより、地域の皆さまからの信頼を大きく損ねることとなりました。

こうした状況を踏まえ、「隠さない風土と安全文化」をグループ全体に確実に定着させるとともに、原点に立ち返り、北陸地域との共存共栄に向けた事業活動を展開するべく、2007年10月に2010年度までの経営の基本方針や経営目標など、中期経営方針の見直しを行いました。

経営の基本方針

I. 信頼回復に向けた「隠さない風土と安全文化」の定着

安全確保を最優先とする事業運営の徹底

信頼感と活力ある企業風土の醸成

II. 北陸地域との共生に向けた事業活動の展開

お客さま満足の向上を目指した取組み

地球環境保全への積極的な取組み

低廉・良質な電気の安定供給への取組み

経営目標(2010年度)

利益目標		
連結経常利益	400億円以上	125億円
連結ROA (税引後営業利益/総資産)	3%以上	1.2%
財務目標		2007年度実績(参考)
連結自己資本比率	30%	23.7%
販売目標		2007年度実績(参考)
[住宅部門] エコキュート普及台数	10万台	3.2万台(年度末累計)
[商工部門] ヒートポンプ式空調開発	20万kW以上 [2008~2010年度累計]	7.2万kW
環境目標		2007年度実績(参考)
CO ₂ 排出原単位	1990年度対比 20%削減 (0.32kg-CO ₂ /kWh程度) [2008~2012年度平均]	0.632kg-CO ₂ /kWh

取組みの骨子

1. 再発防止対策の推進による「隠さない風土と安全文化」のグループ全体への定着

2. 志賀原子力発電所の安全運転のもとでの電力安定供給の確保

3. CO₂排出量削減など地球温暖化防止への積極的な取組み

志賀原子力発電所2号機低圧タービンへの対応

2006年7月に羽根損傷が判明した2号機低圧タービンについては、現在整流板*を設置し運転しているため、定格電気出力が135.8万kWから120.6万kWに低下しております。

新翼の開発につきましては、これまでに基本設計や実証試験による設計の妥当性検証を終えました。今後は、厳正な国の審査や検査を受け、製作など本格的な復旧に向けた準備を確実に進めてまいります。

*整流板：多数の穴を設けた回転しない円板で、蒸気の流れを整えるなどの効果があります

コーポレート・ガバナンス^{*}体制

北陸電力は、取締役会・監査役会を中心とするガバナンス体制を整備し、公正・透明な事業活動を展開しています。

取締役会は、重要な業務執行に関する意思決定を行うとともに、取締役の職務執行を監督しています。また、社外監査役を含む5名の監査役が出席し、取締役の職務執行を監査しています。

監査役会は、監査に関する重要事項について報告を受け、協議・決議を行っています。

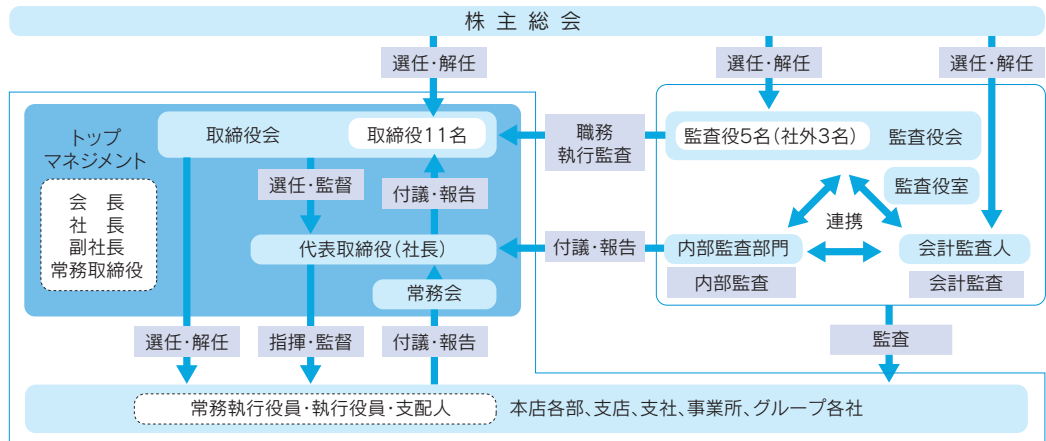
また、内部監査部門を設置し、監査役や会計監査人との連携のもと業務の適正確保を図っております。

用語解説

※コーポレート・ガバナンス

「企業統治」と訳され、会社の不正行為防止あるいは適正な事業活動の維持・確保を目的とした仕組みをいう。

■コーポレート・ガバナンス体制



内部統制システムの基本方針

2006年4月、会社法施行に対応し、取締役会において「法令遵守」、「リスク管理」、「グループとしての業務適正」等の基本的な体制を定める「業務の適正を確保するための体制の整備」(内部統制システムの基本方針)を決議しました。

2008年3月には、発電設備に関する不適切事案を踏まえ、法令等の遵守に対する当社の決意を明記するとともに、保安規程等による法令遵守の体制・仕組みの整備、財務報告に係る内部統制の整備等について明記するため、取締役会決議を見直しました。

— 財務報告に係る内部統制の充実 —

2008年度から適用となる金融商品取引法における内部統制報告制度^{*}に対応し、北陸電力グループにおける財務報告の信頼性を確保するための体制・仕組みを社内規則に定め、適切な運用を図っております。

用語解説

※内部統制報告制度

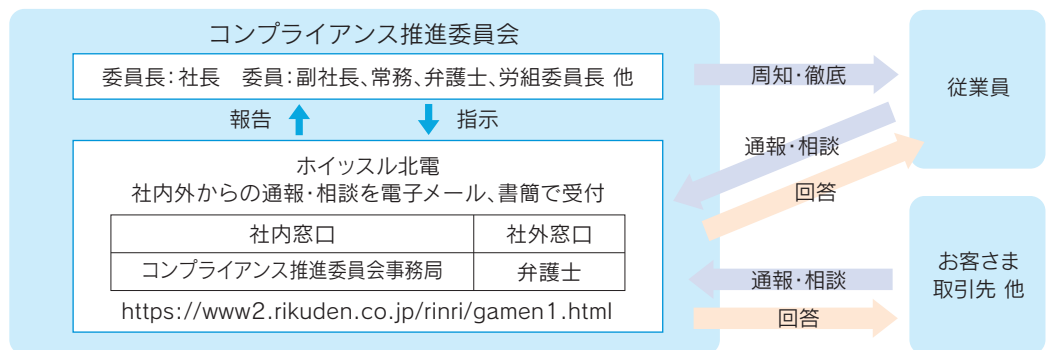
上場企業が「財務報告に係る内部統制」について評価した「内部統制報告書」を有価証券報告書と併せて内閣総理大臣に提出する制度。

コンプライアンス推進体制

2002年に、社長を委員長とするコンプライアンス推進委員会を設置し、「行動規範」を制定しました。

また、コンプライアンス推進の実効性を更に高めるため、2003年にコンプライアンス推進委員会事務局に企業倫理情報窓口「ホイッスル北電」を設置し、さらに2007年には社外の第三者(弁護士)への通報窓口を追加設定するなどコンプライアンスの徹底・定着に取り組んでいます。

■コンプライアンス推進体制



2007年度に発生した 不適切な事例・再発防止に向けた取組み

■計量・検針などお客さまに関わる事例

事 例	事例の概要	再発防止対策
誤配線による使用電力量の二重計量	2008年3月、融雪用電力および農事用電力契約において、使用電力量を、電灯(家庭用照明等)または動力(モーター等)の使用電力量に加算して、二重計量し、電気料金を過徴収していた事例が5件判明しました。	竣工検査業務に従事する社員・委託者に対し指導・教育を行うとともに、定期的に電気使用量をチェックし、現地調査を実施する体制を導入します。
蓄熱調整契約の受付処理誤りによる電気料金の過徴収	2008年3月、蓄熱調整契約(蓄熱式冷暖房機器等)のお客さまについて、電気のお申し込みの際の受付処理誤りにより、電気料金を過徴収していた事例が1件判明しました。	竣工検査時に使用する社内帳票様式の一部改善を実施するとともに、定期的に電気使用量をチェックし、現地調査を行う体制を2008年度中に導入予定です。
計器の年月日設定誤りによる電気料金の過徴収	2008年3月、季節別時間帯別電灯Ⅱ契約(エルフナイト10プラス)に使用する計器において、計器の年月日を誤って設定したため、電気料金を過徴収していた事例が23件判明しました。	計器の年月日設定について、手動設定ができないように設定方法を変更するとともに、計器工事後の年月日確認の徹底を図ります。
検針用携帯端末のプログラム詰替作業誤りによる検針票の電気料金概算額誤表示*	2008年3月分検針において、検針用携帯端末2台のプログラム詰替作業を誤り、新しい料金単価データへの更新が漏れたため、検針票の電気料金概算額を誤ってお客さまへお知らせした事例が291件判明しました。	検針用携帯端末のシステムを変更するとともに、詰替作業完了の確認を徹底します。
検針用携帯端末のプログラムインストール誤りによる検針票の電気料金概算額誤表示*	2008年3月分検針において、検針用携帯端末1台のプログラムインストールを古い料金単価データで実施したため、検針票の電気料金概算額を誤ってお客さまへお知らせした事例が513件判明しました。	検針用携帯端末のシステムを変更するとともに、更新時等に、新たに「作業チェック表」による確認をすることをルール化しました。
蓄熱調整契約用計器の個別管理漏れによる電気料金の過徴収	2008年4月、蓄熱調整契約の高圧お客さまにおいて、蓄熱調整契約の個別管理漏れにより、使用量の補正処理を行わなかったため、電気料金を過徴収した事例が2件判明しました。	各業務工程において確実に個別管理情報が伝わるよう、担当者間の情報連絡を徹底するとともに、計器情報を個別管理する必要があるようシステムを変更します。
旧検針票用紙の誤使用*	2006年7月から2008年4月において、一部の検針員が旧検針票用紙(古い電気料金単価が記載されたもの)を誤って使用し、お客さまへお知らせした事例が3,704件判明しました。	検針票用紙の在庫管理をルール化するとともに、検針票用紙の様式を変更したときは、旧検針票用紙を誤って使用しないよう、回収および廃棄を徹底します。
検針票の検針結果内容誤表示*	2008年4月検針において、検針用携帯端末の検針作業データを誤って前月分データに置き換えし、検針作業したため、電気料金概算額および使用量など、誤った内容の検針結果をお客さまへお知らせした事例が450件判明しました。	検針作業データが誤っていた場合は、検針できないようシステム変更するとともに、作業データの保存確認を徹底します。

* 料金請求時には改めて計算し、正しい金額でご請求させていただいています。

■労働時間管理に関する事例

事 例	事例の概要	再発防止対策
労働時間の不適切な管理	2007年9月、七尾労働基準監督署から、志賀原子力発電所2号機の定期検査中に、同発電所の36協定※に定める1日で延長可能な時間外労働時間を超過*したことについて、是正勧告を受けました。 *点検作業の遅延により翌日まで作業がずれ込んだため。	時間外労働管理の徹底に関する注意喚起、労務管理者対象の勉強会の開催、工程遅延が発生した場合の工程変更に関するルールの改善などの再発防止対策を講じ、労働時間管理の徹底を図ります。

用語解説

※36協定(労働基準法 36条)

労働基準法に定める労働時間を超えて時間外労働や休日労働をさせる場合、その上限値等についてあらかじめ労務間で協議し締結した協定。

2008年度北陸電力グループCSRの取組み

用語解説

※ステークホルダー

企業活動を行う上で係わる利害関係を持つ主体を指す。具体的には、お客さま、地域社会、株主・投資家、取引先、従業員などが含まれる。

■北陸電力グループのCSR(理念)

安全を最優先した、低廉、良質、クリーンな電気の安定供給とコンプライアンスの徹底を基本に、お客さま、従業員、地域社会、株主・投資家、取引先など、ステークホルダー※からの期待・要望に適切、誠実に応え、かなえていくことを通じて「信頼され選択される企業」を目指す。

■グループCSR実践に向けて(行動指針)

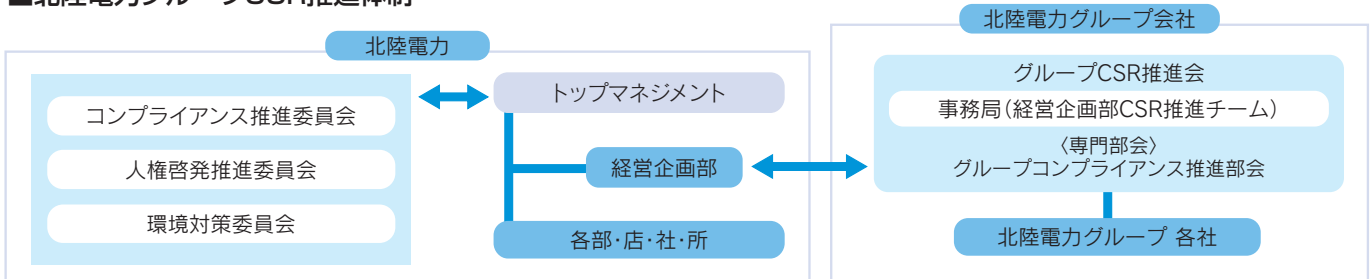
基盤となる取組み

- ◆コンプライアンスの徹底
- ◆安全文化の構築
- ◆環境保全への積極的な取組み

ステークホルダーに対する取組み

- ◆低廉で良質な商品・サービスの提供(お客さまに対する視点)
- ◆人権の尊重と良好な職場環境の確保(従業員に対する視点)
- ◆地域社会との共生(地域社会に対する視点)
- ◆透明な事業活動の推進(株主・投資家に対する視点)
- ◆公正な取引の推進(取引先に対する視点)

■北陸電力グループCSR推進体制



■2007年度および2008年度の主な実施項目

対象分野	2007年度の主な実施項目	掲載ページ	2008年度の主な実施項目
コンプライアンス	<ul style="list-style-type: none"> ◆コンプライアンスマインド変革研修の実施 ◆職場単位での集団討議の実施 ◆グループコンプライアンス推進部会をはじめとしたグループ大での取組み実施 	P7 P7	<ul style="list-style-type: none"> ◆コンプライアンス教育の実施 ◆安全文化やモラルに関する職場単位での集団討議の実施
安全文化	<ul style="list-style-type: none"> ◆経営トップからの安全最優先の強力な意志表明 ◆経営トップ等と現場第一線社員とのフランクな対話の実施 	P7 P7,9	<ul style="list-style-type: none"> ◆社内報等による「安全最優先」の意志の周知徹底 ◆経営層と現場第一線社員とのフランクな対話の実施 ◆失敗に学ぶ仕組みの推進
環境	環境にやさしい社会の実現を目指して P58~60参照		
お客さま	<ul style="list-style-type: none"> ◆供給信頼度維持向上のための系統対策の実施 ◆品質管理の強化 ◆グループ一体となった現場技術力の向上 	P22~23 P6 P24	<ul style="list-style-type: none"> ◆設備全般にわたる安全・品質管理の徹底 ◆現場を中心とした技術力の向上 ◆一層の安全性向上を目指した原子力事業の展開
従業員	<ul style="list-style-type: none"> ◆女性の能力活用に向けた取組み ◆職場コミュニケーション活性化のための施策実施 ◆労働時間適正管理と長時間労働の防止のための施策実施 ◆作業安全徹底のための施策実施 	P34 P35 P36	<ul style="list-style-type: none"> ◆職場コミュニケーションの活性化 ◆女性・高齢者の能力活用 ◆長時間労働防止とメンタルヘルス対策 ◆労働災害発生の防止
地域社会	<ul style="list-style-type: none"> ◆地域共生本部、地域社会部による広報・広聴活動の実施 ◆お客さまの声システムの指導フォロー・検証実施 ◆地域社会貢献活動の充実 	P5 P25 P27~29	<ul style="list-style-type: none"> ◆地域の皆さまとの双方向対話活動、広報活動の推進 ◆地域との共生を目指す活動の展開 ◆社会貢献活動の推進 ◆従業員の地域活動を支援する取組み
株主・投資家	<ul style="list-style-type: none"> ◆個人株主向けIR活動の実施 ◆機関投資家向けIR活動の実施 	P37	◆IR活動の推進
取引先	◆契約書等での受注者と当社の責任区分の明確化	P37	◆工事請負者への品質管理向上への支援

グループ一体となった経営

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して





「隠さない風土と安全文化の定着」に向けた取組み

グループ全体へのコンプライアンスの徹底・定着を図るとともに、安全・品質管理の推進や現場技術力の向上により安全文化の浸透・定着を図り、グループ一体となって電力の安定供給に取り組めます。

電気事業をコアとした総合エネルギー事業を目指して

電気事業をコアとした総合エネルギー事業を展開し「総合エネルギー」「情報通信」「環境・リサイクル」「生活サービス」など、お客さまの暮らしやビジネスに密着したトータル・ソリューションを提供しています。

■グループ会社の主な事業展開

関連分野	事業	実施主体〈本店所在地〉
 総合エネルギー	お客さま電気設備保守・保安管理サービス	北電テクノサービス㈱〈富山県富山市〉 北陸発電工事㈱〈富山県富山市〉 北陸電気工事㈱〈富山県富山市〉
	熱供給設備および瞬時電圧低下対策装置の受託サービス	北陸電力㈱〈富山県富山市〉
	住宅電化の提案・アフターサービス	㈱北陸電力リビングサービス〈富山県富山市〉
	熱供給	北電産業㈱〈富山県富山市〉
	新工ネ導入促進支援	北電技術コンサルタント㈱〈富山県富山市〉
	風力発電設備の工事	北陸電気工事㈱〈富山県富山市〉
	LNG販売	北陸エルネス㈱〈富山県富山市〉
	電気の卸供給	日本海発電㈱〈富山県富山市〉
	自家用電力の発電	富山共同自家発電㈱〈富山県富山市〉
	電力量計等の製造・修理・試験	北陸計器工業㈱〈石川県石川郡野々市町〉
	電力設備の保守、電力関連施設の運営	北電パートナーサービス㈱〈富山県富山市〉
	土木・建築工事の設計・施工	日本海建興㈱〈富山県富山市〉
	コンクリートポール・パイルの製造・販売	日本海コンクリート工業㈱〈富山県富山市〉
	 情報通信	ERPシステム導入運用サービス
IPソリューション提供サービス		
データセンター		
広域イーサネットサービス		
 環境・リサイクル	プラスチックリサイクル	㈱プリテック〈富山県富山市〉
	機密・保存文書リサイクル	㈱ジェスコ〈富山県富山市〉
	変圧器リサイクル	北陸電機製造㈱〈富山県滑川市〉
	環境分析・測定	日本海環境サービス㈱〈富山県富山市〉
	エコ商品の販売	
 生活サービス	不動産事業	北電産業㈱〈富山県富山市〉
	人材派遣	
	電柱広告、旅行業者代理店	北陸電気商事㈱〈富山県富山市〉

総合エネルギー分野

環境・リサイクル分野

情報通信分野

生活サービス分野

地域の明るい未来へ、私たちはグループ全体で取り組んでいます。よりよい電気はもちろんのこと、情報通信で生活を便利にしたり、環境を守ったり、毎日楽しく豊かにしたり…。

安全最優先を大前提とした効率的な事業運営

安全最優先を大前提とした効率的な事業運営

◆効率的な設備保守・運用や調達への取組み

安全最優先を大前提に、点検・診断結果に基づいた経年設備の改修、設備仕様の見直し、新技術・新工法の導入などによる効率的な設備保守に努めます。

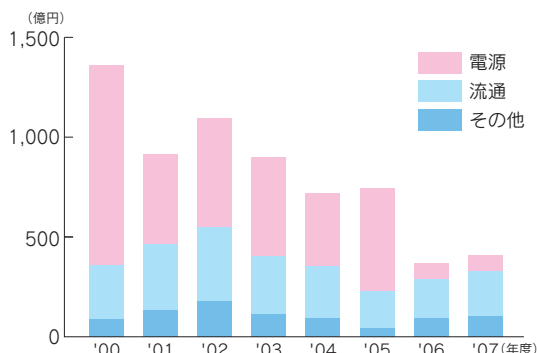
また、資機材や燃料等の調達コストの抑制に引き続き取り組めます。

◆継続的、効果的な業務改善・改革への取組み

業務改善・改革に向けて、自律的・継続的な提案活動の定着を推進します。

また、効果的な会議運営・資料作成の推進など、業務効率向上への取組みを継続します。

■設備投資額の推移



優秀な業務改善提案事例への社長表彰

低廉な料金水準の維持

安全最優先を大前提とした効率的な設備保守・運用や、継続的・効果的な業務改善・改革への取組みなどにより、引き続き低廉な料金水準の維持に努めます。

なお、2008年3月1日からの託送料金改定に合わせ、最大限の企業努力により新しい料金水準を2008年1～3月分の燃料費調整適用後の料金水準と同等とすることや、2008年4～6月分の燃料費調整を行わないことなどを内容とする電気料金の変更を実施しました。

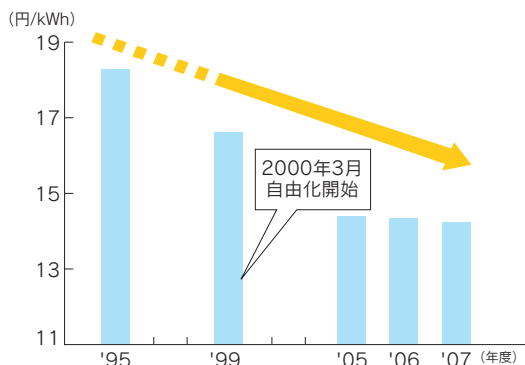
■近年の電気料金値下げ状況

ここ10年間で計6回、電力自由化開始(2000年3月)以降で計4回の値下げを行っています。

1996年 1月	▲8.74%
1998年 2月	▲4.76%
2000年10月	▲5.57%
2002年10月	▲5.32%
2005年 4月	▲4.05%
2006年 7月	▲2.65%

*2000年以降の値下げ率は規制部門平均の値下げ率

■平均電気料金(1kWhあたり)の推移



(注)上記は、各年度の電気料金収入(電灯料・電力料)を販売電力量で除した値をグラフ化したものです。

2007年度実績(連結)

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して

2007年度は、収益面では、電気事業において販売電力量の増加はありましたが、他の電力会社への販売電力量の減少などにより売上高(営業収益)は、前年度に比べ77億円減の4,779億円となり、これに営業外収益を加えた経常収益は前年度に比べ75億円減の4,808億円となりました。

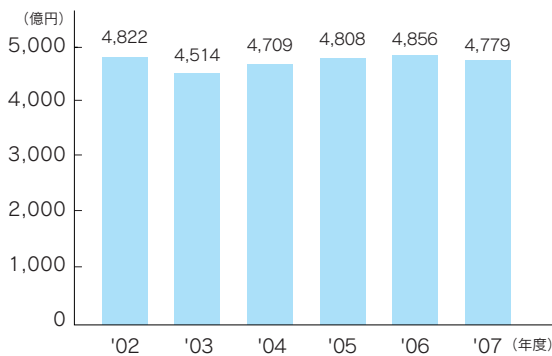
一方、費用面では、電気事業において修繕費や減価償却費などの減少はありましたが、志賀原子力発電所1・2号機の停止や燃料価格の上昇に伴う火力燃料費の増加

などにより、経常費用は前年度に比べ130億円増の4,682億円となりました。

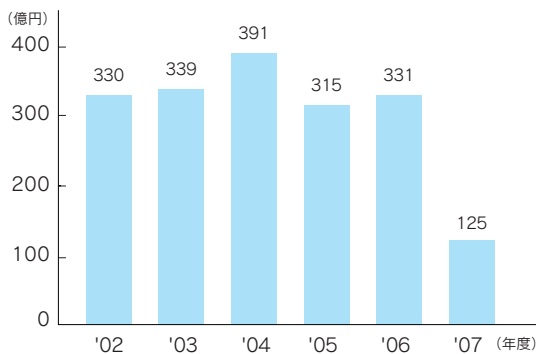
この結果、経常利益は前年度に比べ205億円減の125億円となりました。

これに過年度原子力発電施設解体引当金繰入額を特別損失に計上したことなどもあり、当期純利益は前年度に比べ99億円減の73億円となりました。

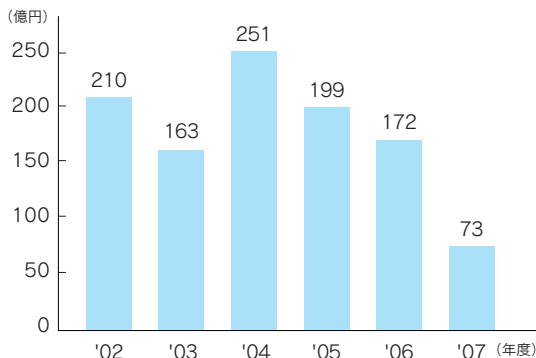
■連結売上高



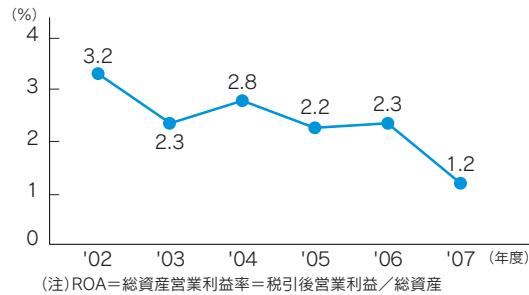
■連結経常利益



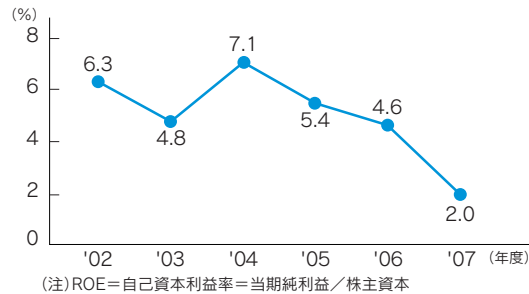
■連結当期純利益



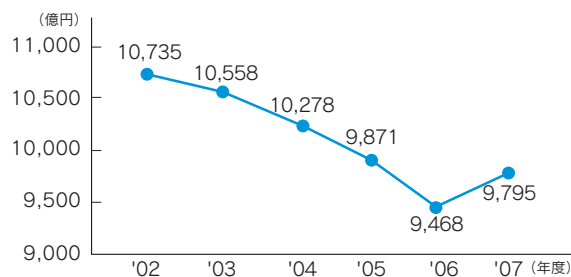
■連結ROA(総資産営業利益率)



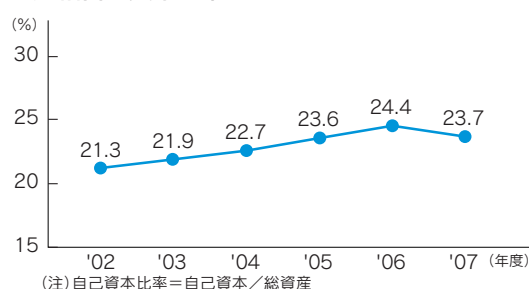
■連結ROE(自己資本利益率)



■連結有利子負債残高



■連結自己資本比率



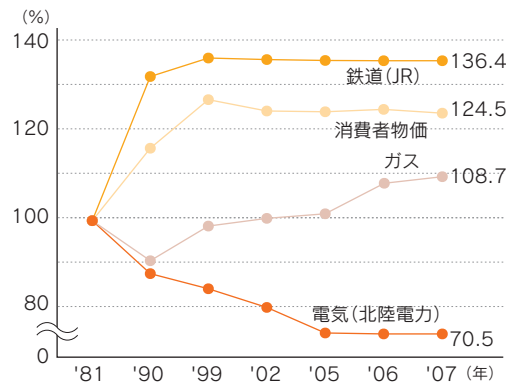
低廉・良質な電気のお届け

低廉・良質な電気をお届けするために、安全最優先を大前提とした効率的な事業運営に取り組むとともに、24時間体制で需要と供給を監視し、停電事故防止対策の実施、設備保全活動の強化や技術力の向上など、供給信頼度の維持・向上に努めています。

低廉な料金水準の維持

安全最優先を大前提とした効率的な設備保守・運用や、継続的・効果的な業務改善・改革への取り組みなどにより、引き続き低廉な料金水準の維持に努めます。

■公共料金の推移



(注) 1981年の水準を100とする。電気(北陸電力)以外は、総務省「消費者物価指数年報」等による。電気(北陸電力)は、年度の電気料金収入(電灯料・電力料)を販売電力量で除した値をグラフ化。

最適な電源構成

貯蔵することができない電気は、刻々と変動する需要に合わせて発電しなくてはなりません。

24時間、電気を安定してお届けするために、エネルギーセキュリティ[※]面、経済面、環境面などから総合的に判断し、原子力・水力発電をベースに火力発電をバランスよく組み合わせた最適な電源構成となるよう努めています。



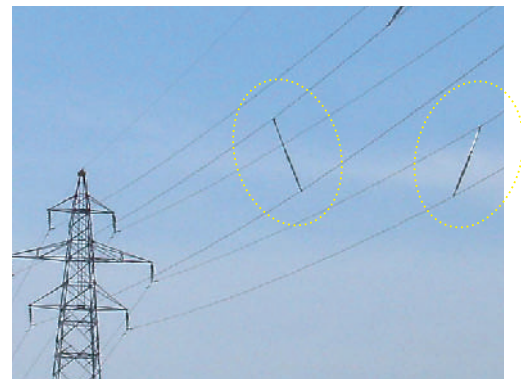
七尾大田火力発電所

高品質な電力流通システム

◆送変電

送変電設備は、変電所、送電線などからなる電力系統ネットワークを効率よく運用し、設備故障などに迅速に対応できるよう、24時間体制で監視を行っています。

また、雷害防止のための送電線避雷装置や雪害防止のための相間スパーサ[※]などの設備強化を行うとともに、定期的な巡視・点検によって停電事故の未然防止を図っています。



相間スパーサ

◆配電

配電設備においては、避雷器等の設置を進め、雷害事故防止に大きな成果を上げています。また、台風や積雪時の樹木倒壊による停電事故を防止するため、樹木伐採や架空ケーブル化などの対策を積極的に実施しています。

万一、停電になった場合でも配電自動化システムにより停電範囲を最小限に留めるとともに、すばやく復旧できる体制を整えています。

皆さまから信頼される
企業を目指して

- ◆お客さま満足の向上 P22
- ◆地域社会との共生 P27
- ◆従業員満足の向上 P34
- ◆株主・投資家満足の向上/
取引先とのかわり P37

2007年度の安定供給確保への取組み

2007年度は、志賀原子力発電所が停止したことから、供給力が著しく低下するという厳しい需給状況となり、火力部門、流通部門をはじめ全社一丸となって電力の安定供給確保に取り組みました。

◆電力需給対策本部による取組み

安定供給の万全な確保に向け、社長をトップとし、火力部門、流通部門、燃料部門など関係部門で構成する電力需給対策本部を開催し、電力の需要想定とそれに見合う供給力の確保策の検討・実施など、きめ細やかな対応を実施しました。

供給力の確保については、火力発電所の定期検査※の実施時期を変更することにより供給予備力※の適正な確保を行うとともに、電力需要が最大となる夏季には、当社の火力発電所の万一のトラブルが発生した場合にも備えて安定供給を継続できるように他電力会社から電力の融通を受けました。



火力発電所定期検査

◆設備保全への取組み

火力発電設備については、定期検査の実施を電力需要の低い時期に変更するために、メーカー、グループ、協力会社と一体となって計画的な補修・資材調達、効率的な人員配置を行うなど詳細な調整を実施しました。

また、これにより、定期検査を複数発電所

で同時に行うこととなるため、ボイラー炉内足場の追加購入やメーカー工場で実施していたタービン検査を発電所で実施することによる輸送期間の短縮などに取り組みました。

敦賀火力発電所2号機については、高稼働状態が継続したため、年末年始の約1週間にのべ2,070人の作業員が休日返上で、設備の点検・補修を行いました。

水力設備についても貯水池ダム水位計画の最適運用を行うとともに点検時期の見直し等を行いました。

供給力の面だけではなく、お客さままで電気をお届けする送電設備や配電設備などの流通設備についても、定期巡視に加え、営巣などの鳥害や樹木の接触・倒壊による停電を未然に防ぐため、特別巡視の実施や設備懸案箇所の早期点検・補修を行い、設備の安全・安定運用に努めました。

また、万一の停電に備え、シミュレータを活用した事故復旧訓練などにより、迅速な復旧体制・復旧方針の確認など安定供給に向けた取組みを進めました。



送電鉄塔巡視

用語解説

※エネルギーセキュリティ

政治、経済、社会情勢の変化に過度に左右されずにエネルギーを確保すること。

※相間スペース

送電線の間隔を確保し、強風や着雪による電線どうしの接触を防止する絶縁体。

※定期検査(定期事業者検査)

機器の健全性確認のために定期的に電力会社など事業者が行う自主検査。

※供給予備力

設備事故、渇水、需要変動などの予測しえない異常事態の発生時でも、安定した供給を行うためには想定需要以上の供給力が必要であり、この時の供給力から需要を差し引いたもの。

現場技術力の向上

自然災害などにより発生した停電を早期に解消できるよう、日頃から復旧対応技能の向上を目的とした工事技能教育を行っています。

工事技能教育では、実際の配電線での配電工事訓練や発電機車の設置、変電所での移動変圧器の設営や鉄塔上での電線補修など、より実践的な教育・訓練を実施しています。

また、技術情報・知識の共有化や技術改善への意欲の高揚を図るため、毎年「技術発表会」を開催し、各部署で取り組んできた技術改善などの中から優秀な事例を

発表しています。

さらに熟練した技術技能を保有し、職場の第一人者として認められる従業員を「技術マスター」として認定し、日常業務を通して、技術技能の向上および後進への継承を図っています。



技術マスターによる指導

VOICE 技術マスターに認定されて



志賀原子力発電所
発電部 発電課
松生 篤

私は、2交替勤務で志賀原子力発電所1号機の運転責任者をしています。

原子力発電所の運転員は、放射性物質を取り扱うがゆえ、何よりも増して「安全最優先」が求められます。発電所には、発電に必要な設備と、安全を確保するための原子力特有の設備等があります。これら設備を運転するには、豊富な知識と確かな技術が必要であり、日々の運転業務の中でこれらを磨いていくことが必要です。

私は、昨年8月に「技術マスター」に認定され、使命感と責任の重さを強く感じております。技術マスターとして、若手の手本となるべく更なる自己研鑽に励むとともに、地域の方々の期待と信頼に応えるべく、責任を持って全力で業務に取り組む所存です。

また、安全を最優先に、当たり前のことを当たり前に、誇りと自信を持って確実に業務を行う元気な若手技術者の育成に努めたいと思います。

現場技術力向上への取組み《北陸発電工事》

北陸発電工事は、火力・原子力発電所の機械・電気設備の運転時および定期検査時の点検や補修工事を行っています。

信頼性の高い作業を行うためには、熟練した技術が必要であり、従来から運転時・定期検査時の実務・実作業を通じたOJTを基本として、当社や協力会社における技術力向上、後継者育成に取り組んできました。最近では、発電所の定期検査時期が集中し、OJTの機会が確保しにくくなっていることから、定期検査時以外の時期に、実務・実作業に近い環境での研修会を実施し、技術者の育成に取り組んでいます。

2007年度は、実際に使用していた高圧・低圧電動機や大容量遮断器を用い、点検研修を実施しました。受講者からは、「メーカー指導員のトラブル経験や実技指導を受け、多くのノウハウを習得することができた。今後の品質管理に役立てたい」と好評で、今後も研修の充実を図っていく予定です。



大容量遮断器点検研修

お客様の声の反映

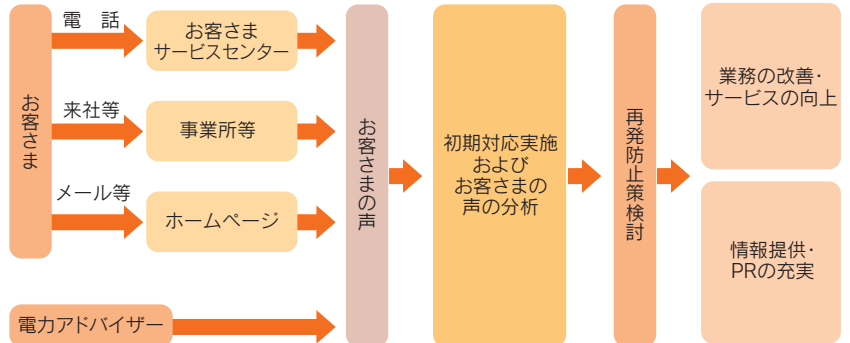
お客様の視点に立ち、電気に関するご要望等に適切にお応えすることにより、お客様に満足いただける商品・サービスの提供に努めています。

ブルーエコー（お客様の声）システム

お客様からの苦情・要望への適切な対応を取ることで、お客様サービスの向上に努めています。

本システムの活用により、迅速・的確な苦情・要望の把握および処理を徹底しています。また抜本的な対策が必要な場合には、全社的に対応策を水平展開し、再発防止に努めています。

■ブルーエコーシステム



お客様の声による改善例

- ◆電気使用量の検針時にお客様にお渡しする「北陸電力からのお知らせ」裏面に記載している「電気料金のご案内」が見えにくいとの声を踏まえ、帳票印刷に使用する色の変更を行いました。
- ◆検針員のマナーに関するご指摘を踏まえ、検針員に対し「お客様対応マナーを身につける研修」を実施しています。

お客様サービスセンター

年間約50万件に達するお客様からの電気に関するご相談、お問合せ、お申し込みについては、24時間体制で「お客様サービスセンター」が承っています。

承ったご用件については、お客様にご満足いただけるよう最寄りの事業所が迅速で、きめ細かな対応に努めています。



お客様サービスセンター

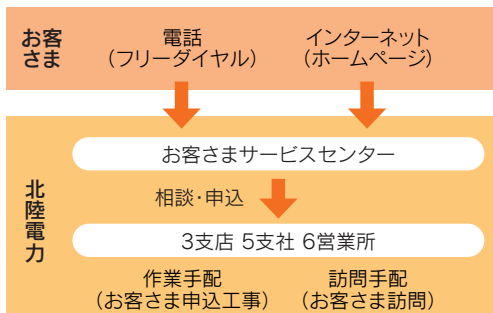
電力アドバイザー制度

お客様のご意見を事業活動に反映させるため、公募による「電力アドバイザー制度」を設けています。電力アドバイザーの皆さんには懇談会や当社施設の見学会に参加していただき、ご意見をお寄せいただいています。



電力アドバイザー見学会

■お客様サービスセンターの体制



2007年度の取組み

- ◆人数……………193人
- ◆懇談会・見学会の実施 …… 17回
- ◆主な見学先
有峰ダム、七尾大田火力発電所など
- ◆アンケートの実施やインターネットを使った掲示板システムの活用開始

お客さまのお役に立つ提案活動・サービスの提供

省CO₂・省エネルギー提案などお客さまのお役に立つ活動に取り組んでいます。

省CO₂・省エネルギー提案活動

〈詳細はP42～45に記載〉

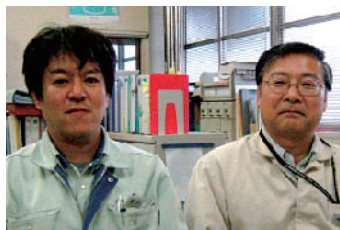
環境、家計にやさしいエコキュートを中心としたオール電化住宅をお奨めするとともに、業務用・産業用のお客さまのCO₂削減などの環境対策・省エネルギーへのニーズにお応えする提案活動を推進しています。

お客さま設備の 耐雷対策コンサルティング

雷研究などを通して修得した技術や知識をお客さま設備の問題解決に役立てていただくため、耐雷対策のコンサルティングや雷情報のホームページ掲載などを行っています。2007年度はお客さまから60件を超える相談がありました。

VOICE

雷コンサルティング



富山合金
針山 寛 さま

三協マテリアル
中田 厚 さま

当工場は、敷地中央に鑄造のため煙突を設置していますが、これまで度々落雷の被害に遭っておりました。設備直接の被害も然ることながら、生産に影響を与える場合も想定されることから雷対策に取り組む必要がありました。

北陸電力雷センターに被害状況や工場設備を診ていただき、対策の提案、適宜必要な助言をいただきながら生産管理システムに関する設備改良を実施しました。その結果として、最近では落雷被害に遭うことも無く、工場の安定操業に役立っており大変感謝しています。

また、生産現場からの問い合わせについても、ホームページ「雷情報」なども参考に、適宜情報提供しております。私どもと同じようにお困りの方がいらっしやるとしますので、今後もコンサルティング活動を継続していただきたいと思います。

個人情報保護・情報セキュリティ

個人情報保護の徹底、情報セキュリティの強化に積極的に取り組んでいます。

個人情報の保護

2005年1月、「個人情報保護規程」を制定し、情報漏洩の防止を目的とした社内管理体制や、情報の取り扱いに関する基本的事項を定めました。具体的には、本店部長などを個人情報保護管理者に選任し、所管する個人情報の管理の徹底を図るなど組織的に対応しています。

情報セキュリティの確保

重要情報の漏洩を防ぐため、2007年3月にICカードによる認証や、電子情報の暗号化等の情報セキュリティ強化対策を実施しました。これらの対策は、グループ会社においても順次導入を進めており、グループをあげて情報セキュリティの強化に努めています。

用語解説

※広域イーサネット網サービス
事業所間の通信ネットワークを、同一事業所内のLANのように構築・利用できる高速通信サービス。

お客さまの情報セキュリティ強化支援《北陸通信ネットワーク》

北陸通信ネットワークは、北陸地域をカバーする光ネットワークをベースに、法人のお客さまに高品質で信頼性の高い通信サービスを提供しております。

このたび、北陸電力、北電情報システムサービスのグループ各社とともに、リモートバックアップサービスを開発し、4月から提供を開始しました。

このサービスは、広域イーサネット網サービス※「HTNet-Ether」を利用して、遠隔地にお客さまの重要なデータを保管することにより、災害時等によるデータ消失などのリスクを低減するとともに、安全な運用管理を可能とするもので、北陸電力グループの経営資源を活用することで高品質かつ安価なサービスを実現しています。

地域との共生

北陸電力グループのノウハウ、経営資源を活かしながら、地域のニーズ・課題に応えるとともに、地域社会の一員として、地域との共生に向けた活動に積極的に取り組んでいます。

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して

「こども110番の車」運動

北陸電力グループは、子どもたちの安全を守るため、社有車にステッカーを貼り、「こども110番の車」運動に取り組んでいます。現在、運動を展開するグループ会社は9社、車両は約1,800台です。

地域文化の振興支援

お客さまに対して日ごろのご愛顧を感謝するとともに、地域における芸術・文化の振興と発展を目的として、「オーケストラ・アンサンブル金沢」「福井交響楽団」等の地域を代表するオーケストラのコンサートを開催しています。



ステッカーを貼った社有車



ほくでんバレンタインコンサート

地域の皆さまとともに ～高岡支社の地域共生活動～

私ども高岡支社は、富山湾にのぞむ氷見から山間の合掌集落がある南砺まで、富山県の西部全域にわたる広範囲な地域を担当しております。

日頃から、地域のために少しでもお役に立とうと、各所にて行われる祭礼・イベントへの参加・協賛、自治体が主催される環境フェアなどへの参加、事業所周辺の地域環境美化清掃、学校への出前講座をはじめとした教育支援活動などに積極的に取り組んでいます。

特に、2009年に開町400年を迎える高岡市では、シンボルともいえる瑞龍寺で年2回夏と冬に「瑞龍寺ライトアップ」を開催し、年間100万人の観光客に來訪いただき、高岡市の活性化、観光産業の復興を図っています。このイベントに当支社従業員もイベントを支えるボランティアとして参加し、雰囲気盛り上げるため参道を行灯で飾ったり、訪れる多くの見学者を誘導したりとライトアップの演出や円滑な行事運営に協力しています。

また、冬場に南砺利賀地域で行われる「南砺利賀そば祭り」では、当支社となみ野営業所員が祭り名物の雪像制作に参加し、地域の活性化に一役買っています。

これからも地域の皆さまのニーズを汲み取り、地域のお役に立てるよう支社長の私自身が先頭に立ち実践してまいります。



高岡支社長
河本 浩一



高岡古城公園美化清掃



南砺利賀そば祭り雪像制作

環境美化活動

北陸電力グループ一体となって事業所周辺の公園や公共道路などの清掃活動を、2007年度は126回実施しました。中でも本店・富山支店では、富山駅北地区の周辺企業で結成した「富山駅北地区環境美化清掃実行委員会」の各社従業員有志の方々と共に道路、公園などを清掃しました。



環境美化活動

地域スポーツ振興支援

北陸電力サッカー部「アローズ北陸」、ハンドボール部「ブルーサンダー」の選手・スタッフが指導者となり、幼稚園等でスポーツ教室を開催するとともに、学童が参加するスポーツ大会を開催し、地域のスポーツ振興と子どもたちの健全な育成に努めています。スポーツ教室は2007年度に155回開催し、約8,000名の子どもたちが参加しました。

また、「アローズ北陸」は2007シーズンをもって18年間の活動を終了しましたが、今後は富山県民サッカークラブチーム「カタール富

山」としてJリーグを目指していくこととなりました。2004年度設立のバスケットボールチーム「石川ブルースパークス」とともに、両チームへの支援を通じ、今後とも北陸地域のスポーツ振興等に努めてまいります。



ハンドボール教室

VOICE

Jリーグチーム誕生の夢に向かって



(社)富山県サッカー協会
専務理事 貫江 和夫 さま

当協会では、かねてより「県民クラブチーム構想」の検討を進めてまいりました。本構想の実現には、日本フットボールリーグ(JFL)で活躍している「YKK APサッカー部」と北陸電力サッカー部「アローズ北陸」の2チームを母体とした新チームを誕生させることが最も望ましいと考え、2社に協力をお願いしていたところ、昨年秋に「富山県からJリーグチームを」という県民の強い期待に応え、構想への参画を決断いただきました。

北陸電力さんには、YKKさんとともに「カタール富山」を主体的に支えていただいております。おかげさまで県・市をはじめとする行政、経済界から広く支援をいただくことができ、今年に入ってから新チームの結成、Jリーグ準加盟と着々と準備が進みました。3月のJFL開幕戦では、1万人を超える大観衆から「カタール富山!」の声援が競技場全体に響き渡り、夢の実現に向け富山が大きく動き出したことを実感いたしました。

チームはJリーグ昇格に向け、熱い戦いを繰り広げているところですが、今後も共に手を携え夢に向かって頑張っていきたいと思っております。

配電線の無電柱化

安全で快適な歩行空間の確保や都市景観の向上、および地域活性化等を目的として、商業地域や歴史的街並みの保全が必要な地区等に、無電柱化を進めています。

無電柱化の整備にあたっては、国土交通省や自治体等による「無電柱化協議会」に、当社も積極的に参画し、無電柱化推進

計画を策定しています。

当社は、この協議会での合意路線において、関係者の協力のもと、無電柱化工事に取り組み、これまでに当社管内で約147 kmの無電柱化を実施してきました。

産学官連携での活動

産学官の連携による新技術・新産業創出を目指して北陸経済連合会内に設立された「北陸STC事業部」事務局への要員派遣、「北陸STCサロン」の開催支援等に積極的に協力しています。

また、技術開発研究所では、富山大学、金沢大学、福井大学などの大学と、電力の安全安定供給や環境保全に向けた共同研究に取り組んでいます。



無電柱化事例（輪島市河井町）

国・地方自治体による中小企業支援制度のお客さまへのご紹介

現在、国や地方自治体において、地域や中小企業の活性化について取組みが進められています。これらを行政だけの問題として捉えることなく、北陸のすみずみまでお客さまを持つ当社として、地域のお役に立つことが出来ないか検討し、お客さまの訪問活動の中で国や地方自治体による中小企業支援制度を紹介しています。

中小企業支援制度の概要や、制度認定された商品を掲載した当社発行の企業経営情報誌「元氣通信」をお客さまへお持ちし、制度の紹介に取り組んでいます。



VOICE 高波災害救援ボランティア活動に参加して

入善町芦崎地区において高波が発生し、建物は全半壊や浸水被害に見舞われました。

私自身は、被災されたお客さまからのお問い合わせ対応や電気設備点検の作業指示を取り急ぎ行い、現地確認に向かいました。現地を見て、道路や路地は一面土砂やがれきで埋めつくされ漂流物が散乱し、住宅、倉庫が押し流されるなど被害のすさまじさに驚きました。

入善町が町内居住者に限り災害救援ボランティアの受け入れを決定したことを受け、地元にもお役に立ちたいとの思いから、入善町従業員会の総意でボランティア活動に参加することに決め、会員13名が、2月28日から4日間、側溝からの泥排出、家屋からの畳搬出、廃材の運搬、床下に堆積した泥排出などの活動を行いました。その際には、感謝、ねぎらいの声をいただき、私どもの活動がお役に立っていることを実感しました。

被災された芦崎地区の皆さまが一日も早く平常生活に戻られるよう会員一同願っております。



北陸電力
入善町従業員会 会長
村田 貞夫

教育支援

電気事業を通じて培った知識・ノウハウを活かし、主に次世代層を対象に、エネルギー・地球環境問題への正しい理解の促進や電気・科学に対する関心を養うことを目的に教育支援活動に取り組んでいます。

用語解説

※インターンシップ

学生が企業等において自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験をすること。

次世代を担う子どもたちのために ～出前講座～

北陸電力では、小中学校・高校に、社員が講師として出向く「出前講座」を実施し、次世代を担う子どもたちに、エネルギーや地球環境問題について身近なものとして捉え、正しい理解を深めていただく活動を行っています。

2007年度は、出前講座を計112回実施し、延べ4,311名に受講していただきました。



出前講座

インターンシップ※

若者のフリーター化、早期離職などが社会問題化する中、企業におけるインターンシップの取組みが注目されています。北陸電力では、2007年度には大学生・大学院生から高校生まで約80名の学生を受け入れました。



火力発電所の見学

VOICE

出前講座を受講して



富山市立大久保小学校
校長 五十嵐 俊子 さま

本校では、「ふれあいと感動・発見のある花壇作り」に長年取り組み、「自ら学び、生き生きと楽しく活動する子ども」を育てることを教育の大きな柱としてきました。近年、エコについて関心が高まる中、5年生を対象とした出前講座「ずっと地球と生きる／エネルギー環境教育」をお願いしました。校区にある江戸時代に開かれた大久保用水、北陸で最初につくられた大久保水力発電所など、先人の苦勞とその恵みを受ける自分たちについて考えるよい機会をいただきました。

子どもたちは、ダムや水力発電所を間近に見て、スケールの大きさに感動しました。手回し発電機を使った学習では、手回しで発電し点灯した電球に比べ、コンセントに繋いだ電球のまぶしさに驚き、歓声を上げていました。そんな子どもたちの姿を見て、実際にやってみて理解する出前授業のすばらしさを感じました。

その後、校内では電灯の消し忘れのある教室を見つけると進んで消す姿が見られるようになりました。潤いのある教育環境づくりをテーマにする本校の児童がエネルギーや資源を大切にすることに目覚め、行動する姿を頼もしく思います。学びの機会をくださいました北陸電力の関係諸氏に心より感謝申し上げます。今後も地域に合ったエネルギー環境教育を継続していただくことを願っています。



発電所見学



大久保小学校での講義

北陸電力教育振興財団 「元氣創生塾」

北陸電力教育振興財団は、1981年の設立以来、毎年北陸3県の高等学校に教育備品を寄贈しています。また、2005年度からは次代を担う高校生の皆さんの将来の夢や目標を定めるきっかけづくりとして、さまざまな分野で活躍する地域の達人を講師に迎え、自らの経験談などをご講演いただく「元氣創生塾」も開催しています。



元氣創生塾

教育教材の提供・貸し出し

子どもたちが身近なエネルギーや環境に問題意識を持ち、自ら解決策を探していくための手助けとして、さまざまな教育教材を提供・貸し出ししています。

エネルギー授業プランが書かれた指導ガイドもセットになっています。



教育教材

北陸電力エネルギー科学館 「ワンダー・ラボ」

「ワンダー・ラボ」は、楽しい科学実験や工作、そして遊びを通じてエネルギーの不思議を体験できるユニークな科学館です。2007年度は約15万人の方にご来館いただきました。スタッフや全国の実験名人たちによる「科学実験・科学工作教室」を開催するなど、子どもたちのエネルギーや電気・科

学に対する関心を喚起し、創造性豊かな科学する心を育むお手伝いをしています。



ワンダー・ラボでの科学実験

子どもたちの科学への関心のきっかけづくり《北電パートナーサービス》

北電パートナーサービスでは、北陸電力エネルギー科学館「ワンダー・ラボ」において、子どもたちに科学への関心を喚起するために、科学実験・工作教室やイベントなどを開催しています。また、学校などの会場へ出向き、科学実験を行う「移動教室」も行っています。

この移動教室は、遠方地域の子どもたちにも科学の不思議を体験してもらいたいという思いから始まり、今では県内外の学校や自治体からも依頼が来るようになりました。2007年度は45件実施し、約3,500名が参加され多くの

皆さまに喜んでいただきました。

移動教室では、液体窒素を使った三態変化の実験や3種類の気体を使って性質を学ぶ気体の実験など、見て触れて体験できるものが12種類と、ご要望に応じた実験も行っています。

この教室を通して子どもたちに科学を身近なものに感じていただき、科学への興味から探求心へと変わるきっかけになるよう、今後とも満足していただける内容の充実を図っていきます。

情報公開・コミュニケーション活動

地域の皆さまとの信頼関係を深めていくために、原子力発電所に関するさまざまな情報を積極的に公開するとともに、地域とのコミュニケーション活動の充実に努めています。

国・県・市町村への情報公開

志賀原子力発電所の事故や故障などのトラブルについては、法令に基づいて国に報告するとともに、「安全協定」に基づき石

川県および志賀町に報告することになっています。

また、法令や安全協定に該当しない事象についても、石川県および志賀町との間で「覚書」を締結し、連絡や公表を行うことにしています。

■連絡基準(概要)・実績

連絡区分		内容	実績 2003年7月～ 2008年3月
I	A	安全協定第9条(異常時における連絡)に該当するもの ●法令などに基づいて国に報告する事項と同一	5件
	B	安全協定第9条に該当しないもので、早急な連絡が必要なもの ●送電線への落雷などの影響(外的要因)で原子炉が停止したとき ●発電所の周辺地域で相当程度の地震を観測したときなど	9件
II	区分Iよりも緊急性の程度は低いが、速やかな連絡が必要なもの ●発電機出力が低下したとき ●原子炉運転中に主要な機器などに軽度な故障があったとき ●管理区域内で放射性物質が一定量以上漏えいしたときなど	14件	
III	保守情報として連絡することが適当なもの ●原子炉停止中に主要な機器などに軽度な故障があったとき ●点検作業において放射性物質を含まない水が漏えいしたときなど	47件	
IV	特に連絡を要しないもの ●日常の保守作業	—	

覚書の範囲

地域の皆さまへの情報公開

志賀原子力発電所において事故やトラブルが発生した場合、報道関係者に対してもプレスリリースなどにより公表しています。

そのほかにも、ホームページやミニコミ誌などによる情報提供や、PR施設・支店などに設置された原子力情報コーナーで報告書などの関係図書をいつでも閲覧できるようにしています。

■原子力発電情報



ホームページの原子力発電情報

◆ミニコミ誌「えるふぷらざ」

管内のお客さま全戸に配布する「えるふぷらざ」を通じて原子力に関する情報をわかりやすく発信しています。



えるふぷらざ

◆ホームページ

原子力発電所構内と周辺において、常時測定している放射線物質、放射線のデータをホームページ等で公開しています。

ホームページの掲載内容

- ◆原子力発電情報(環境放射線モニタリング情報など)
- ◆再発防止対策の実施状況
- ◆「再発防止対策検証委員会」での審議状況

地域とのコミュニケーション活動

◆「女性の会」支援

「環境とエネルギーを考えるとやま女性の会」と「石川エネの会」（かなざわ、かが、のと）では、女性の視点からエネルギーや地球環境問題について考えようと施設見学会や講演会、勉強会などの活動を実施しています。北陸電力では、各会の運営についてお手伝いするとともに会員の皆さまからの意見や要望を事業活動に反映させています。



エネルギー環境講演会

◆アリス館志賀

原子力に対する理解活動を推進しているPR施設「アリス館志賀」では、原子力情報コーナーを設置して情報公開に努めています。

また、季節に合わせたイベントや地元小学生を対象とした科学教室の開催や地元の皆さまの日頃の文化活動の発表の場として活用いただくなど、お客さまとのコミュニケーションを深めています。

2007年度には約16万人の方が来館され、開館以来の来館者は約283万人を数えました。



アリス館志賀

◆花のミュージアム「フローリィ」

志賀原子力発電所に隣接する志賀町の「フローリィ」は、地域と共生する発電所づくりのモデル事業として、国の交付金を受けて建設されました。南欧風の建物と庭園の中、四季折々の草花に囲まれたひとときを楽しんでいただけます。2007年度には、約5万1千人の皆さまに来館いただきました。



花のミュージアム「フローリィ」

VOICE 原子力に関する北陸電力からの情報提供

企業不祥事が多発する中、信頼していた北陸電力の昨年の臨界事故公表には大変衝撃を受けました。一方で、その後の説明会や研修会では、社員の方との対話を通じ、全社を挙げて私たち市民の声を聞いて真に一から出直そうとする決意も伝わってきました。原子力には漠然とした不安感を持つ会員が多い中、学習会を重ねるにつれて原子力は私たちの生活になくてはならない電源だという認識が徐々に深まってきているように思います。

技術的に難解で理解しにくい原子力について、北陸電力には市民の視線に立って、わかりやすい言葉で隠すことなく、迅速な情報提供に努めていただきたいと思います。

エネの会かがも発足5年目。頭で理解する段階を卒業し、北陸電力とはこれまで以上に率直な意見交換をさせていただきながら、共に行動し社会に貢献するエネの会にしていきたいと考えております。

石川エネの会かが 代表
竹田 勝恵 さま

キャリア形成

従業員一人ひとりがやりがい・達成感を感じつつ、能力を伸長・発揮できる制度・仕組みを整備することでキャリア形成を支援しています。

従業員教育

基本教育については、中堅社員研修や特別管理職フォロー研修など階層別の教育を充実するとともに、管理職を含め全従業員対象に「コンプライアンス研修」を実施するなど法令教育を強化しております。また、各部門ごとの専門教育においても、電気事業遂行に必要な知識・技能等の向上に加え、法令教育の強化を行っております。

■教育体系

層別	基本教育(階層別教育)
経営者層	・経営セミナー
管理監督者層	・特別管理職フォロー研修 ・新任特別管理職研修 ～特別管理職登用時～ ・管理能力向上研修 ・新任管理監督者研修 ～新任管理職登用時～
中堅層	・中堅社員研修
若年層	・ステップアップ研修 ～入社3～5年次～ ・新入社員フォロー研修 ～入社1年後～ ・新入社員研修
共通	・職能教育(専門教育)



新入社員研修

公募制度

従業員の主体的なキャリア形成支援とチャレンジ精神・自主性の創造を促し、組織活性化を図ることを目的に、社内公募制度を実施しています。

女性の活用推進

女性従業員が意欲をもって働くことができるよう、営業・管理部門だけでなく、設備運転・保守等、技術部門にも女性の職域を拡大しており、多くの方が能力を発揮しています。

人事異動

キャリア開発について自己申告の仕組みを取り入れ、従業員の希望に配慮した適材適所の人事異動・配置を実施しています。

また、各人が使命感を持ち、激変する経営環境に立ち向かっていく企業風土づくりを目指す観点から、目標管理に基づく業績成果を重視した人事評価・処遇を行っております。

VOICE

女性の感性を活かして



富山支店
富山電力部 変電保守課
塩田 朋美

私は現在、変電設備の保守業務に携っており、変電所の巡視・点検および設備の修繕工事が主な業務の内容になります。設備の保守をしていく上で、機器の異常をいち早く発見し、お客さまの停電を未然に防止することが重要となります。

そのため、変電所の巡視の際には、五感や女性ならではの感性を活かし、問題意識を持って巡視するよう心がけています。

設備異常の早期発見、また迅速な対応ができるように今後も自分自身で作業を実施し、知識・技術力の向上に努めたいと思います。

また、男性ばかりの職場で時には戸惑うこともあります。コミュニケーションを図りその場を和ませることにより、明るい職場づくりにつながればと思います。

働きやすい職場づくり

従業員一人ひとりが安心して働くことができるよう、さまざまな制度を整備し、働きやすい職場づくりを推進しています。

育児・介護休業制度

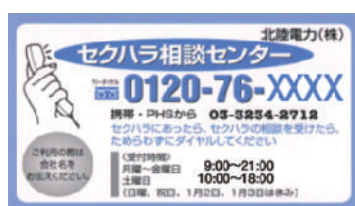
子育てや介護が必要な従業員には、育児・介護休業制度を整備しています。特に、子育てを行う女性従業員が育児休業制度を活用する比率は9割を超える水準となっています。

セクシャル・ハラスメント防止

社内に「セクハラ相談窓口」を設置し、グループ大で相談員の研修会を実施するなど、セクシャル・ハラスメント防止のためのさまざまな啓発活動に努めています。また、社外の「セクハラ相談センター」を活用し、安心して相談できる体制を整えています。

ボランティア休暇制度

地域社会活動などに参加する場合、北陸電力には、ボランティア休暇制度があり、毎年約60名の従業員がこの休暇を利用しています。



セクハラ相談窓口連絡先カード

障害者雇用

北陸電力ではかねてより障害者雇用を推進しており、2007年の障害者雇用率は1.86%と、法定雇用率(1.80%)を達成しています。

次世代育成支援

厚生労働省の少子化対策を進める取り組みを受け、北陸電力では、従業員が仕事と子育てを両立させ、能力を十分発揮できる活力ある働きやすい職場環境を作るための行動計画を策定し、取り組んでいます。

高齢者の活用

定年後も働く意欲のある従業員の就労機会確保のため、定年退職者再雇用制度(シニアスタッフ制度)を導入しています。2008年3月末時点で、26名が本制度を活用しています。

職場元気度診断

活力ある企業風土構築、人材育成、業務効率化等の観点から、全従業員を対象に定期的なアンケート調査を実施しています。その結果は、取り組み中の諸施策の有効性を確認し、継続や見直し、今後の向上策を検討する指標として活用しています。

人権問題への取組み

1995年に設置した「人権啓発推進委員会」が中心となって、講演などを通じて人権に対する理解の浸透を図るとともに、グループ全社をあげて、人権尊重の観点に立った雇用、人事・労務管理に努め、差別のない風通しのよい企業風土づくりを推進しています。

労働時間の適正管理

厚生労働省の「労働時間等見直しガイドライン」の改正を受け、北陸電力では所属長の明確な業務指示の徹底による労働時間の適正管理と長時間労働の防止ならびに産業医の助言・指導などを踏まえた過重労働による健康障害防止に努めています。

安全衛生

「安全と健康はすべてに優先する」との基本的な考え方に基づき、安全衛生活動に取り組んでいます。

安全衛生活動の方針

的確で効率的な業務を遂行するために、北陸電力では「安全と健康はすべてに優先する」との基本的な考え方に基づいて安全衛生管理方針を策定しています。従業員一人ひとりの安全確保と健康増進を目的に、「先取り安全と総合的健康管理の徹底による快適な職場づくり」を推進しています。

2007年度は、下記の重点施策を掲げて作業・交通安全・自主健康づくりに取り組みました。

用語解説

※デライト

昼間に車輛の前照灯を点灯することで、対向車・歩行者等に注意を促すこと。

安全衛生2007年度重点施策

1. 従業員災害予防対策

- ◆管理監督者などによる的確な作業指示と安全指導の徹底
- ◆危険に対する感受性を高めるための教育・訓練の推進

2. 交通災害予防対策

- ◆「デライト※」「自問自答」「かもしれない運転」による安全運転意識・注意力喚起と防衛運転の徹底
- ◆交通安全運動などへの積極的な参加による安全運転意識の高揚
- ◆自己運転技術の点検を目的とした体験型訓練の推進
- ◆酒気帯び運転、著しい速度超過、その他危険運転の根絶

3. 請負者災害予防対策

- ◆発注者パトロールによる安全管理状況の確認・指導
- ◆現場責任者を交えた日々作業における安全対策の確認・指導

4. 疾病予防対策

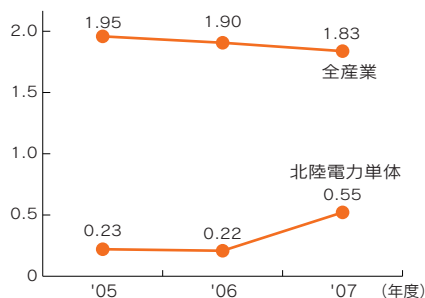
- ◆自ら取り組む生活習慣改善の支援
- ◆職場における心の健康づくりの推進

安全衛生指標

労働災害の状況を表す度数率、強度率は、全産業平均と比較し、低い水準で推移しています。

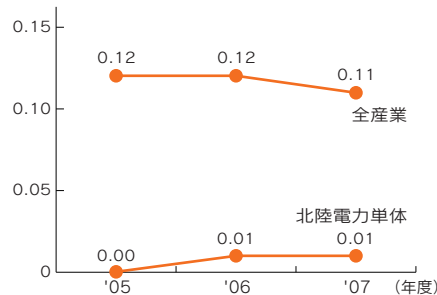
■度数率（不休を除く）

〔百万延べ実労働時間あたりの労働災害による死傷者数〕



■強度率

〔千延べ実労働時間あたりの労働損失日数〕



（注）全産業は厚生労働省「労働災害動向調査」（暦年実績）

■労働災害（業務上）発生状況

	2005年度	2006年度	2007年度
休業	2件	2件	5件
不休	2件	1件	6件

（データ範囲：北陸電力単体）

（注）休業：労働災害により1日以上休業を取得した災害
不休：休業などを伴わない災害

用語解説

※AED

Automated External Defibrillatorsの略（自動体外式除細動器）。心臓の心室細動の際に電気ショックを与え、心臓の動きを戻すことを試みる医療機器。

AED※の設置・講習

リスクマネジメントの観点から、2006年度以降順次事業所へAEDを設置しています。AEDの設置後に、設置事業所に勤務する従業員およびテナント従業員に対し、AEDの実技と救急救命（人工呼吸、心臓マッサージ）の教育をあわせて実施しています。



株主・投資家の皆さまとのコミュニケーション

株主・投資家の皆さまに対し安定的な配当を継続するとともに、事業へのご理解を深めていただくため、IR※活動を通じ情報開示と双方向コミュニケーションの充実に努めています。

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して

個人・法人向けIR活動

個人・法人株主の皆さまに北陸電力への理解を深めていただくため、定期的に株主訪問活動を実施し、北陸電力の事業等についてご説明するとともに、ご意見を承っています。

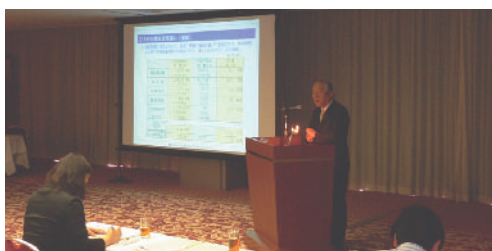
また、発電所への施設見学会の実施や、証券会社の社員の方を対象にした会社説明会も実施しています。

このほか、広報誌「北電」・北陸電力のデータ集「ファクトブック」の発行やホームページ掲載など、情報提供を行い、親しみやすく分かりやすいIR活動に努めています。



機関投資家向けIR活動

機関投資家やアナリストに対し、経営方針や決算の状況等について、経営トップ層と率直な意見交換を行う会社説明会の開催や、積極的な訪問活動等を通じ、北陸電力へのご理解を深めていただくとともに、魅力をアピールしています。



会社説明会

株主総会

株主総会では、事業報告ならびに計算書類の要点を大型スクリーンに表示するなど、株主の皆さまにご理解いただけるよう努めています。



株主総会

用語解説

※IR

Investor Relations の略で、企業が株主・投資家に対して、投資判断に必要な企業情報を適時・公平に提供する活動をいう。

■個人・法人株主向けIR活動実績

	株主訪問	施設見学会
2005年度	470件	6回 (230名)
2006年度	898件	8回 (306名)
2007年度	793件	8回 (288名)

■機関投資家・アナリスト向けIR活動実績

	会社説明会	来社・訪問
2005年度	2回	32件
2006年度	2回	41件
2007年度	2回	42件

※会社説明会には、決算説明会を含む

取引先とのかかわり

取引先の皆さまとの相互信頼関係を築きながら、公正・公平な調達活動に取り組んでいます。

公正・公平な調達活動

調達活動にあたっては、右記の「調達の基本方針」に従い、優れた品質の物品・工事等を適正な価格で調達することとしています。

今後も、お客さまや地域社会からの信頼を頂けるよう、取引先の皆さまと相互信頼関係を築きながら、安全・品質確保を最優先に、

法令を遵守し、公正・公平な調達活動に取り組めます。

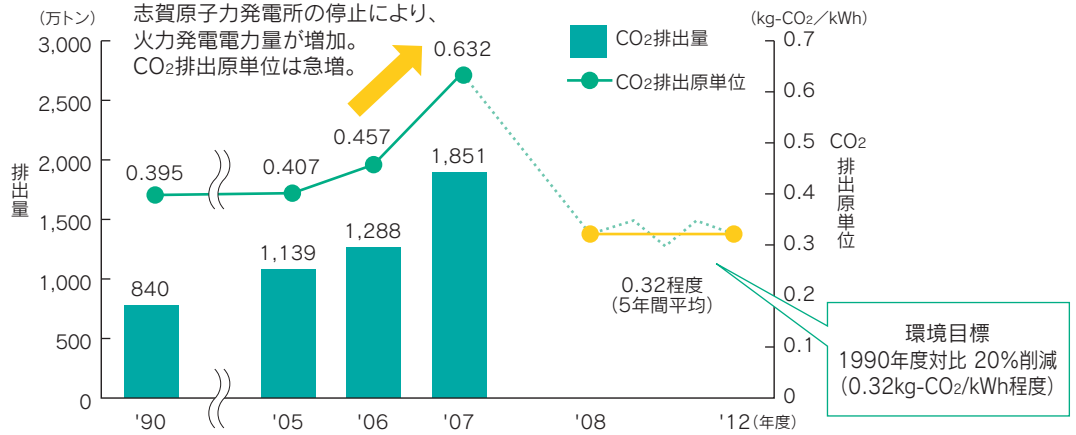
調達の基本方針

1. 優れた製品を経済合理性に基づいて購入すること
2. 国内外に開放され、公正であること
3. 法令を遵守すること
4. 地域社会に貢献すること

CO₂排出量削減など重点的な取組み

志賀原子力発電所の安全・安定運転を基本に、再生可能エネルギーの導入を推進するとともに、お客さまの省エネルギー支援を進めるなど、低炭素社会の実現に向け積極的に取り組み、地球温暖化防止に努めます。また、地域における環境保全活動やPCB処理を推進します。

■当社のCO₂排出原単位* / 排出量の推移と削減目標



* CO₂排出原単位 販売電力量1kWhあたりのCO₂排出量。



CO₂排出量削減に向け、以下の取組みを進めてまいります。

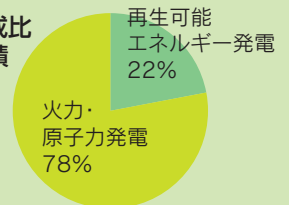
◆原子力発電の推進

志賀原子力発電所の安全・安定運転に取り組みます。

◆再生可能エネルギーの導入推進

水力発電、木質バイオマス*発電、風力発電、太陽光発電などの再生可能エネルギーの導入を推進します。

■発電電力量構成比 2007年度実績



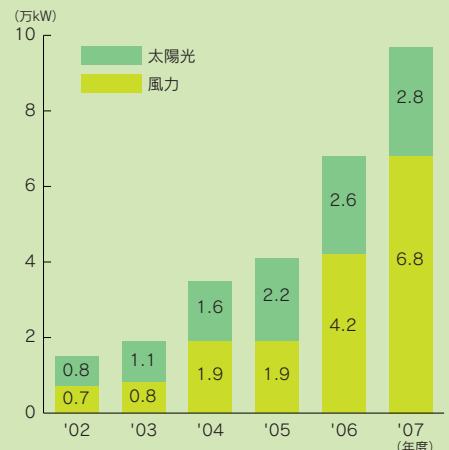
福浦風力発電所の建設、木質バイオマス混焼発電を推進。

太陽光・風力発電からの電力購入を推進するとともに、自社設備の設置を検討。

■福浦風力発電所計画概要

発電所規模	21,600kW (2,400kW×9基)
発電量	4,100万kWh/年程度
運転開始	2009、2010年度(予定)
CO ₂ 削減量	1.3万t-CO ₂ /年程度

■太陽光・風力発電からの電力購入推移



■2007年度の木質バイオマス混焼発電実績

対象設備	敦賀火力発電所2号機
混焼発電開始	2007年6月29日
CO ₂ 削減量	約1.0万t-CO ₂

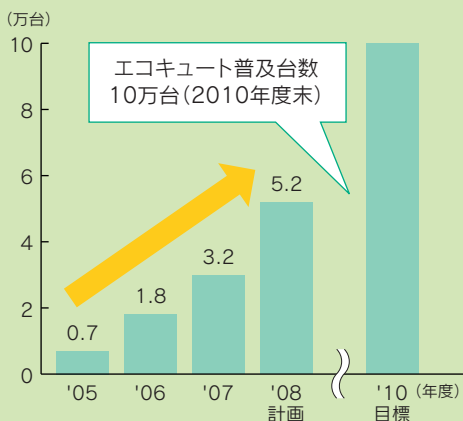
環境にやさしい社会の
実現を目指して

- ◆重点取組み・目標 P38
- ◆地球温暖化防止 P40
- ◆PCB・アスベスト対策 P48
- ◆循環型社会の形成 P50
- ◆環境保全 P53
- ◆環境管理 P55
- ◆取組み、実績の総括 P57
- ◆方針、目標 P60
- ◆資料編 P61

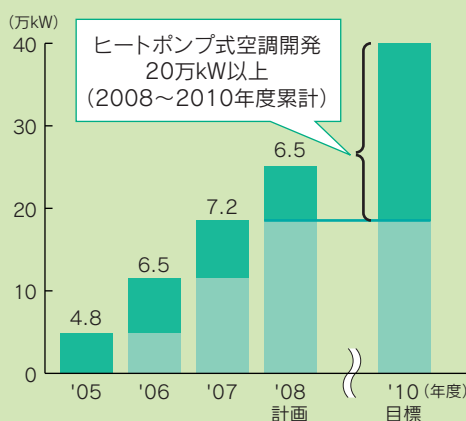
◆お客さまの省エネルギーへの支援

CO₂削減効果が高いエコキュートやヒートポンプ式空調など、お客さまのお役に立つ提案活動を推進します。

■エコキュート普及台数(年度累計)



■ヒートポンプ式空調開発(年度累計)



◆地域の環境保全活動の推進

自治体による森づくり推進事業への参画や、環境美化清掃活動の実施など、地域の環境保全活動を推進します。

水の恵みをありがとう! 『森に恩返し活動』

- 水の浄化、水源涵養、土砂崩れ防止およびCO₂固定など、様々な恩恵を与えてくれる森林への感謝活動として自治体の森づくり事業へ積極的に参画します。
- 従業員やその家族からボランティアを募集し、植林など、森林保全活動を実施します。

オリジナル『マイバッグ』の製作

環境にやさしいライフスタイルの実践をお手伝いするため、オリジナル「マイバッグ」を製作し、2007年度は約2000個配布しました。2008年度も当社イベントやPR施設でのイベントに参加いただいた方にプレゼントします。

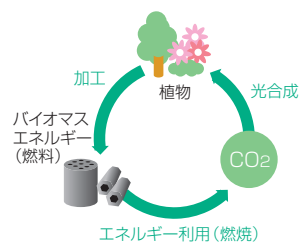
オリジナルマイバッグ



用語解説

※バイオマス

生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。バイオマスを燃焼させるとCO₂が発生するが、元々、光合成によって、植物に吸収されたCO₂のため、ライフサイクルで見ると大気中のCO₂は増加しない。



◆PCBの管理徹底・処理推進

低濃度PCB容器処理施設の運転開始により、現在稼働中の絶縁油(低濃度)処理施設と合わせ、グループ会社と一体となってPCB処理を推進します。



変圧器リサイクルセンター全景

原子力発電の推進

CO₂排出量の抑制に大きく寄与する原子力発電を積極的に推進します。

原子力発電の推進

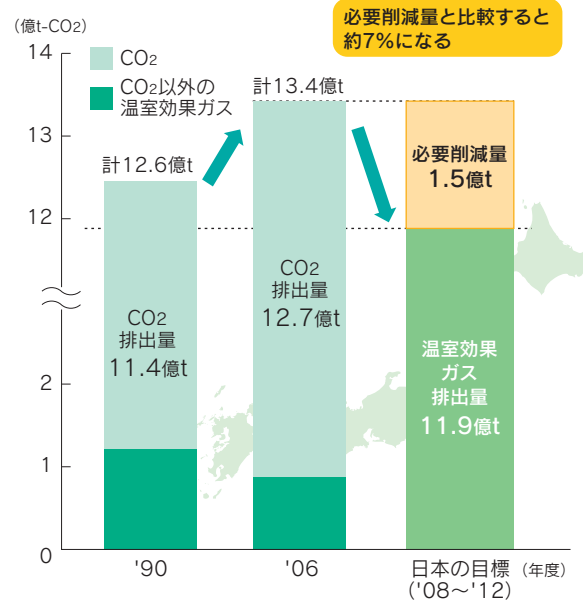
原子力発電は、発電時にCO₂を排出せず、温暖化防止対策として有効な発電方法です。志賀原子力発電所のCO₂排出抑制効果は、約1,100万t/年*と試算されます。これは京都議定書の目標を達成するため、今後日本が削減しなければならない温室効果ガス排出量と比較すると約7%になります。

原子力発電は地球温暖化防止とエネルギーセキュリティの両立に極めて重要であり、積極的に推進します。

* LNG以外の火力発電を代替するものと仮定。
発電電力量ベースで、融通電力量も含む。

■志賀原子力発電所によるCO₂排出抑制効果

CO₂排出抑制効果は1・2号機合わせて 約1,100万t/年*



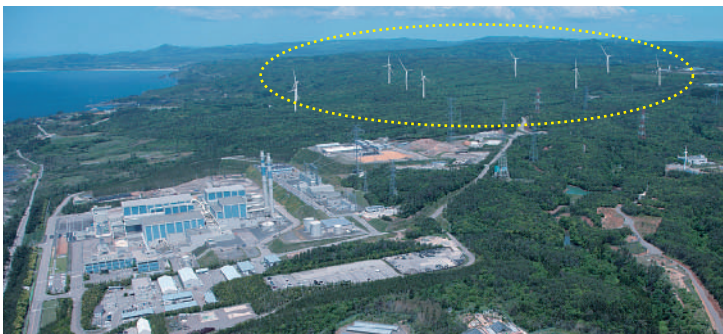
再生可能エネルギーの導入

風力発電の開発や木質バイオマス混焼発電、太陽光発電等からの余剰電力の購入を積極的に推進します。水力発電等も合わせて、再生可能エネルギーの利用拡大に取り組みます。

風力発電の開発

グループ会社の日本海発電では、石川県志賀町の福浦港地区において、2007年11月に風力発電所の建設工事を開始しました。この風力発電所の稼働により、年間1.3万t程度のCO₂削減が期待できます。

グループで初めてとなる大規模な風力発電開発であり、安全第一で工事に取り組むとともに、希少猛禽類の営巣期間(4月~7月)



福浦風力発電所完成予想合成図

は工事を中断するなど、環境にも配慮しながら進めています。

木質バイオマス混焼発電の実施

敦賀火力発電所2号機では、主に製材所等で発生する樹皮や木屑などの木質バイオマスを石炭と混合燃焼し発電しています。

2007年度は約1.0万tのCO₂を削減しました。

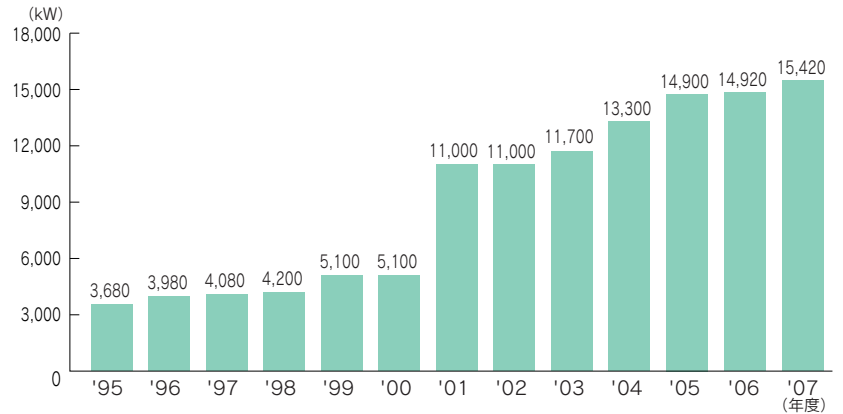


石炭ベルトコンベア(石炭と木質バイオマス混合状況)

水力発電の出力増加

当社では、既設水力発電の老朽化した設備の取替等の機会を利用して、水車や発電機の効率を見直し、出力増加を図っています。また、河川維持放流を利用した発電所の開発も進めています。これらにより、水資源の有効利用とCO₂排出量の抑制に努めます。

■設備改修等による水力発電所の出力増加の推移（1990年度以降の累計）



再生可能エネルギー普及の取組み《北電技術コンサルタント》



発電計画が進められている仁右工門用水路（左岸側農道に水圧管を埋設する計画）

北電技術コンサルタントでは、自治体等から委託を受けて、農業用水の未利用落差を活用する発電等の可能性調査から実施計画まで一貫して行うことにより、再生可能エネルギーである水力発電のさらなる有効利用を推進しています。

最近では、新エネルギー財団から委託を受け、可能性調査を実施した富山県立山町における仁右工門用水発電計画（最大出力460kW）が富山県企業局により実現する運びとなりました。

小水力発電計画は割高になる傾向が強いため、コスト低減が最重要課題ですが、北電技術コンサルタントの保有する新技術情報と豊富な業務経験から最適な設計を行っています。

太陽光発電などからの電力購入

太陽光発電などの普及支援のため、同発電などの余剰電力をお客さまへの販売価格と同じ単価で購入しています。また、事業用風力や小水力発電などの電力も購入しています。今後は自社設備の設置拡大などを検討します。

北陸グリーン電力基金への協力

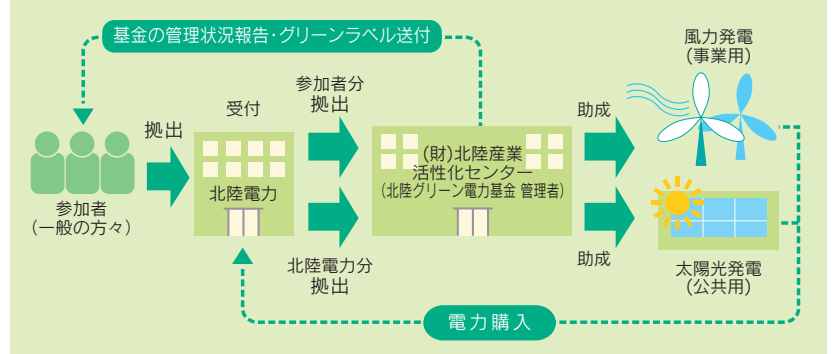
北陸グリーン電力基金は、自然エネルギーの普及促進を目指して北陸産業活性化センターに設立された基金で、毎月500円／口の寄付金を募り、太陽光・風力発電設備に助成しています。北陸電力も、集まった

寄付金と同額相当を毎年基金に寄付するとともに、寄付金受付や基金PRにも協力しています。（2007年度末の基金加入数:554口）

■2007年度北陸グリーン電力基金の助成先

	助成先	助成額
太陽光	豊田小学校 (10kW) (富山県富山市)	100万円
	呉羽中学校 (10kW) (富山県富山市)	100万円
	入善町うるおい館 (20kW) (富山県入善町)	200万円
	内灘中学校 (4kW) (石川県内灘町)	40万円
	至民中学校 (10kW) (福井県福井市)	100万円
	計	540万円

■北陸グリーン電力基金のしくみ



ご家庭での省エネのご提案

CO₂削減に効果的なヒートポンプ技術を活用したエコキュートなどのご提案や、省エネに関する情報提供を行っています。

「1人、1日、1kgCO₂削減」 国民運動への協賛

政府は温暖化防止の国民運動として「1人、1日、1kgCO₂削減」を提唱しています。これを実現させる現実的な手段がヒートポンプです。給湯にこのヒートポンプを活用することで、1人、1日、607gのCO₂を削減できると試算されています。暖房においてもCOP^{*}6のエアコンが登場するなど、省エネ性能が飛躍的に高まっています。

北陸電力では、この国民運動へのお客さまの参加を応援しています。電化住宅PR施設に「私のチャレンジ宣言」カードをご持参いただいた方に、粗品を進呈しています。

用語解説

※COP

冷暖房機器などのエネルギー消費効率の目安となる係数。冷房能力または暖房能力／消費電力量。



「私のチャレンジ宣言」カード

「私のチャレンジ宣言」カードは、「チーム・マイナス6%」のホームページで、日常生活の中で実践しようと思う取組みを選択し、宣言すると入手できます。

■取組みごとの1日あたりのCO₂削減量(g/日)

私のチャレンジメニュー例	CO ₂ 削減量
給湯器をエコキュートに買い替え	607
古いエアコンを省エネタイプに買い替え	104
主電源をこまめに切って待機電力を減らす	65

* 出典 環境省ホームページ

環境にやさしいエコキュート

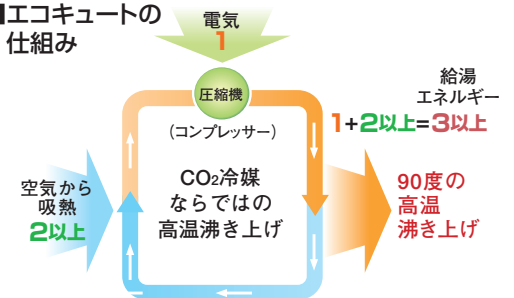
エコキュートは、空気が持っている熱エネルギーを高効率ヒートポンプ技術で上手に利用しお湯を沸かす給湯器です。

「1」の電気エネルギーで「3」以上の熱エネルギーが得られるから省エネで、従来型給湯機よりCO₂排出量を約50%も削減できる環境にやさしい給湯器です。

北陸電力はグループ会社と一体となって、環境にやさしいエコキュートの普及を積極的に推進しています。

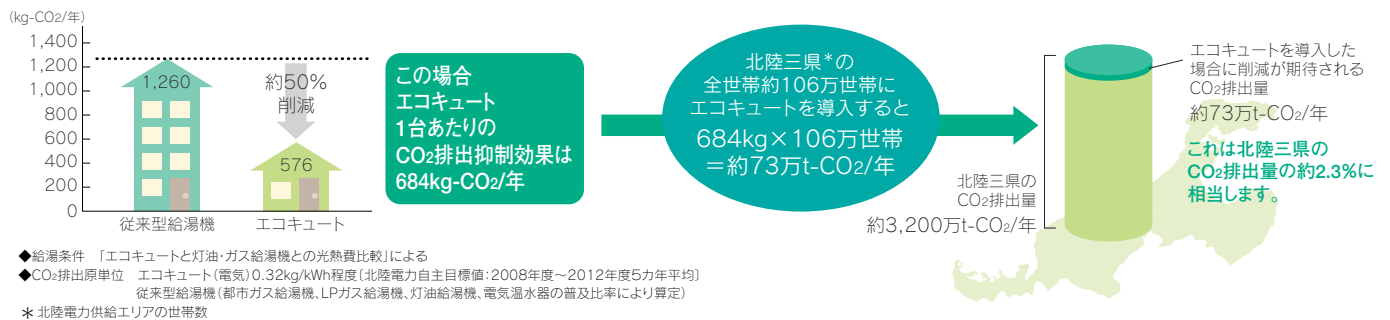
なお、設置の際には、国の補助金を受けることができます。

■エコキュートの仕組み



1 (電気のエネルギー) + 2以上 (空気から吸熱) = 3以上 (お湯をつくるエネルギー)

■1台あたりのCO₂排出量(年間)および北陸地域におけるCO₂排出抑制効果



VOICE

エコキュートを使用して



金沢市在住 米沢 さま

新築する際に、環境にもやさしく経済的なエコキュートやIHクッキングヒーターなどのオール電化住宅としました。初期投資としては少し高いなとは思いましたが、入居して3カ月が経ち、以前と比べて光熱費が思った以上に安くなったことに驚いています。

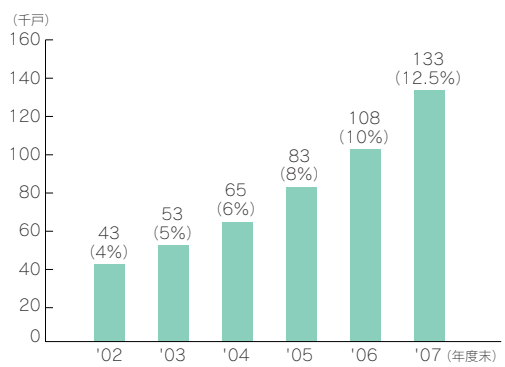
以前は灯油ボイラーを使用していましたが、近頃では燃料代が非常に高くなり、電気にしてよかったなと思っています。操作も簡単でわかりやすく、使い勝手がよいので便利です。最近、地球温暖化に関するニュースをよく耳にしますが、エコキュートなどエネルギーを効率よく利用できる機器を使うことで、少しでも環境に貢献できればいいなと考えています。

エコキュートを中心とした オール電化住宅のご提案

環境に優しく、快適なオール電化住宅をお客さまに提案しています。

2007年度の新築住宅（戸建+集合）におけるオール電化導入率は約55%と高い採用率となっています。

■オール電化住宅戸数（普及率）の推移



（注）電気給湯器（エコキュートなど）とクッキングヒーターの両方を導入されたご家庭

省エネ・省CO₂情報のご提供

ホームページに、ご家庭の省エネの取組みや省エネ機器などがチェックできるように、「環境家計簿」や「くらしの電気何でもQ&A」を掲載しています。また、全戸配布しているミニコミ誌「えるふぶらぎ」や新規のお客さま向けパンフレット「e-Book」でも省エネ情報を提供しています。



e-Book

電気の使用状況のお知らせ

検針票に毎月のご使用量と前年同月値を記載しています。また、従量電灯、低圧電力、深夜電力のお客さまには、ご希望により最近15か月のご使用実績を表した「電気のご使用状況について」をお届けしています。

工場・オフィスでの省エネのご提案

お客さまの省エネルギーやCO₂削減など、環境対策のニーズにお応えするコンサルティング活動を行っています。

省エネルギーや CO₂削減のコンサルティング

北陸電力では、工場やオフィスのお客さまへ、CO₂削減効果が高いヒートポンプ空調や

給湯システムを中心に、お客さま設備全般にわたる省エネルギーコンサルティングを行っています。

VOICE 北陸電力のエネルギーコンサルティングを受けて

福井市中央工業団地内の各企業は、これまで「コストダウン」や「省力化」を実施していましたが、本当にきちんとできているのか、また、隅々まで浸透しているのかという疑問がありました。そこで、外部の専門家から省エネの診断をしてもらうのが良いのではと考えていたところに、北陸電力さんから診断していただけるという提案があり、コンサルティングを受けました。

計器を使い診断してもらった結果、これまでの社内チェックだけでは気付かなかったところがたくさんわかりました。

実際に「省エネ」効果も出ましたが、コンサルティングを受けたことによる一番のメリットは、社員の物の見方・考え方が「省エネ」に対して積極的になったという意識の変化であると思います。

北陸電力さんにはこれからいろいろな企業に省エネ提案をしていってほしいですね。



福井市中央工業団地協同組合
理事長
勝倉 幸英 さま

北陸電力グループによる省エネ推進活動

北陸電力グループ各社で、さまざまな省エネ推進活動を行っています。



金沢信用金庫 本店さま



本店営業部店内



ヒートポンプチラー

お客さまのCO₂削減に貢献したい ～金沢信用金庫本店への高効率ヒートポンプ導入～

◆お客さまとともにCO₂削減

北陸電力では、CO₂削減効果が高いエコキュートやヒートポンプ式空調を中心に、お客さまニーズに応え、お役に立つ電化提案活動を展開し、お客さまとともにCO₂削減を進めています。

◆少しでも環境に配慮したものを

金沢信用金庫さまは、2005年度に環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001認証を取得され、また本業の金融業務におかれても、環境配慮型金融商品・サービスを他に先駆けて開発されるなど「環境のきんしん」として地域に知られています。

設備の経年劣化や燃料高騰などもあり、以前から本店空調設備の更新を検討しておられ、その際も「少しでも環境に配慮したものを」という強いご希望がありました。

◆高効率空調機を提案

石川支店ではお客さまのご要望を伺い、電気式のヒートポンプを利用した「空冷ヒートポンプチラー」と「氷蓄熱式空調機」を提案し、採用していただきました。決め手になったのは、何よりもCO₂を大きく削減できることでした。

CO₂削減量
約272t(従来比71%減)
エネルギー使用削減量
約215万MJ(従来比39%減)

◆一次エネルギー原単位
電力:9.76MJ/kWh[エネルギーの使用合理化に関する法律(2006年改正値)]
A重油:39.1MJ/リットル[エネルギーの使用合理化に関する法律(2006年改正値)]

◆CO₂排出原単位
電気:0.32kg-CO₂/kWh程度[北陸電力自主目標値:2008年度～2012年度5カ年平均]
A重油:2.71kg-CO₂/リットル[環境省「算定・報告公表制度における算定方法・排出係数一覧」2006年4月]

VOICE 高効率ヒートポンプを導入して



金沢信用金庫
理事 経営統括部長
木村 修 さま

当金庫は、本年9月に創立100周年を迎えますが、設立当初から地域の皆さまとともに歩み、また、地域の環境を守り環境に配慮して事業活動を行うことが自然と受け継がれてまいりました。

北陸電力さんには、当金庫の思いを汲み取っていただき、また工事の際にも専門的なアドバイスをいただくなど感謝しております。導入しましたヒートポンプ式空調は非常に高効率であり、大幅なCO₂削減、省エネルギーが図られ、結果としてランニングコストのダウンに繋がっています。

今後もさまざまな取組みを通じて「環境のきんしん」を確固たるものにしていきたいと思っております。

北電産業(株)

北電産業では、河川水を活用した熱供給事業を行っています。蓄熱式ヒートポンプの採用により夜間電力活用のほか、河川水の持つ温度差エネルギーを利用する環境調和型のシステムを採用しています。2007年度のCO₂削減量は、約970tと試算されます。

北電テクノサービス(株)

北電テクノサービスでは、工場などをご利用いただけるエネルギー計測管理システムを提案しています。お客さまの電力使用状況について、計測点毎に時間推移グラフなどが出力できるため、必要な省エネ対策を講じることができるとともに、その効果も目で見て確認できます。

日本海環境サービス(株)

日本海環境サービスでは、節水に関するESCO事業を実施しています。これまで約20件の施設で採用していただき、全体で年間約33,000m³の節水が見込まれ、これによるCO₂削減量は、約16tと試算されます。

北陸電気工事(株)

ESCO事業^{*}やエコキュートなどの環境製品販売を通じて空調、照明に関する省エネを提案しています。

ESCO事業による2007年度のCO₂削減量は、約6,400tと試算されます。

用語解説

※ESCO事業

工場やビルの省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、その効果を保証する事業。お客さまの省エネルギーメリットの一部から経費を受け取っていることが特徴。

トッランナー変圧器による省エネ推進の取組み《北陸電機製造》

北陸電機製造では、従来の低損失型変圧器に比べて電力ロスを35%削減できるトッランナー変圧器を販売しています。

この変圧器は、小規模工場の標準的なモデルで電気料金を年間133,000円削減できます。

現在、一層の小形、軽量化と価格の低減を目指して、開発・改良に取り組み、改良型新製品の製作を進めています。これにより、さらなる省エネと低価格へのニーズに応えていきます。



トッランナー変圧器



トッランナーのマーク

京都メカニズム^{*}の活用

原子力発電や再生可能エネルギーの導入を推進するとともに京都メカニズムを活用して1990年度対比20%削減の環境目標(0.32kg-CO₂/kWh程度)を達成します。

用語解説

※京都メカニズム

京都議定書で認められている地球規模でコスト効果的に温室効果ガスを削減するための手段。クリーン開発メカニズム(CDM)、共同実施(JI)、国際排出量取引(ET)のことを指す。

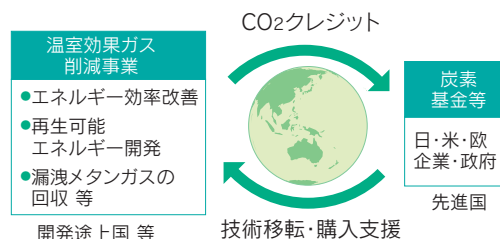
※日本温暖化ガス削減基金

北陸電力を含め日本企業31社が参加、2004年設立。

CO₂クレジット獲得の取組み

京都メカニズムに基づくCO₂クレジットは、温暖化対策推進法において企業の排出量削減に反映することが認められています。

北陸電力は、そのCO₂クレジットを獲得するため、日本温暖化ガス削減基金^{*}等の



炭素基金に参加しています。また、中国における風力発電事業等の個別事業からも調達することとしています。得られたCO₂クレジットを活用して、環境目標の達成を目指します。

地球規模でのCO₂削減が求められており、CO₂排出増加が著しい開発途上国での温室効果ガス削減事業を支援することが重要です。

■北陸電力が参加・支援する京都メカニズムを活用した温室効果ガス削減事業等

	削減事業例
基金等	日本温暖化ガス削減基金他
個別削減事業	風力発電、小水力発電、漏洩メタンガスの回収他

輸送に伴う環境負荷の低減

小型電気バスの実証試験を通じて、交通面での環境負荷の低減に努めています。

小型電気バスの実証試験

北陸電力では、産学共同研究で「小型電気バス」と「充電装置」を開発しました。このバスは、リチウムイオン電池を動力源とした電気バスで、定員28人、1回の充電での走行距離は100km、急速充電装置を用いると30分間で50km走行相当の充電が可能です。

走行時においてCO₂を排出しない電気バスを身近に感じていただくため、地域の環境イベントに積極的に参加し、2007年度

は2,000人以上の方々に試乗いただきました。また、環境性・経済性を検証するために、北電情報システムサービスと共同で電気自動車と組合わせた通勤利用実験も実施しました。今後も実運行試験を重ね、実用化に向けた課題の解決を目指します。



小型電気バス実証試験の風景

VOICE

電気バスと電気自動車の通勤利用実験について



北電情報システムサービス
IPソリューショングループ
大島 浩志

「通勤におけるエネルギー使用量の削減」を目的として、マイカー通勤者を電気バスへ移行させる新しい通勤システムを開発し、利用実験を行いました。

このシステムは、予約に基づく電気バスの自宅近くまでの送迎と、残業などで乗車できない場合に電気自動車を利用する仕組みからなります。実験の結果、CO₂排出量や燃料費の削減に大きな効果があることが確認できました。

今回は通勤者をターゲットに実験を試みましたが、幼稚園児や塾利用の子ども達、自動車学校の生徒などの送迎、路線バスへの適用も考えられます。今後も、ITを活かし、地域社会に貢献できるようなシステム開発に取り組んでいきたいと思ひます。

オフィスにおける省エネルギー

グループ全体でオフィス電気使用量や社用車燃料使用量の削減など、省エネルギー推進に努めています。

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して

超低燃費車の導入

北陸電力グループでは、エコドライブの推進に加え、社用乗用車にハイブリッド車などトップレベルの超低燃費車を積極的に導入しています。2007年度末には普通乗用車(1BOX・RV・四駆車除く)の約45%が超低燃費車になり、ガソリン車全体の燃費は、11.0km/lとなりました。

オフィス電気使用量の削減

北陸電力では、「チーム・マイナス6%」運動に参加し、クールビズ、ウォームビズを行ってオフィスの空調温度管理を徹底するなど、グループ一体となって省エネ運動を展開しています。2007年度は、北陸電力グループ全体でのオフィス電気使用量を対前年度比約0.3%削減しました。



クールビズでの執務風景

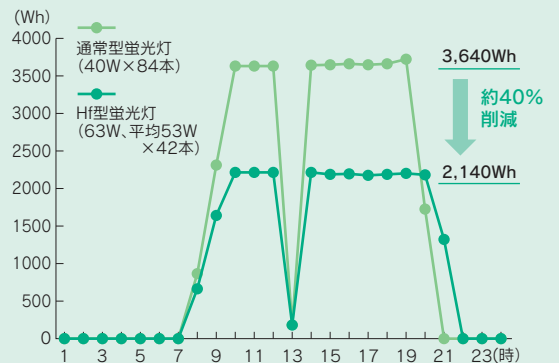
オフィスにおけるCO₂削減の取組み《日本海環境サービス株式会社》

2007年6月から一部車両でBDF※を使用し、840 l の軽油を代替して2.2tのCO₂を削減しました。BDF使用による車両への悪影響はないので、2008年度は使用量を増加してCO₂のさらなる削減を図りたいと思っています。

また、2008年3月には、事務所の蛍光灯を高効率のHf型蛍光灯に取り替えました(机上の照度は変更前後で変化なし)。これにより2008年度の事務所電力使用量は約9%削減できるものと想定しています。

なお当社では、環境・省エネコンサル業務の中でこのような省エネ・CO₂削減策を提案しています。

■省エネナビによる電力量測定結果



用語解説

※BDF(バイオディーゼル燃料)
植物性の油を原料にしたディーゼルエンジン用燃料のこと。

※不都合な真実

元アメリカ副大統領アル・ゴアが地球と人類の危機を訴え、世界中で講演してきた映像を盛り込んだドキュメンタリー映画。

従業員家庭における省エネルギーの推進

従業員家庭においても、CO₂の削減に取り組んでいます。

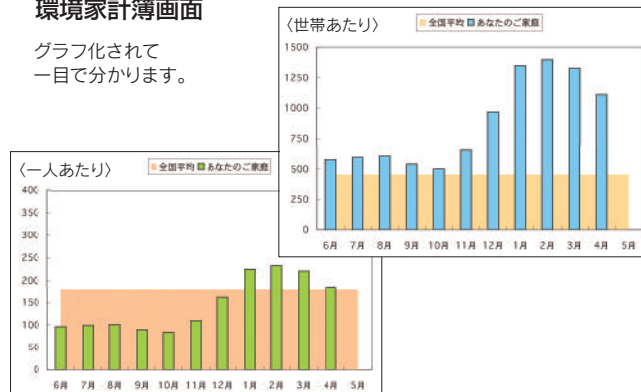
環境家計簿などへの取組み

北陸電力では、従業員の環境意識の向上と家庭でのCO₂削減に向け、環境家計簿への取組みを、労使協調して推進しています。また、「1人、1日、1kgCO₂削減」運動における、チャレンジ宣言についても登録をよびかけています。2008年度からは北陸電力グループ全体で取り組んでいきます。

2007年8月に「不都合な真実」※上映会を開催し、グループ会社を含め多数の参加がありました。

■北陸電力ホームページの環境家計簿画面

グラフ化されて一目で分かります。



PCB^{*}対策の推進

北陸電力グループは、PCBの処理に積極的に取り組んでいます。

用語解説

※PCB(ポリ塩化ビフェニル)

塩素数の異なるビフェニル化合物の総称。熱で分解されにくく、電気絶縁性に優れることから幅広い分野に用いられた。しかし、1968年のカネミ油症事件により毒性が問題化。1972年に製造が中止された。

PCB処理の推進

2001年に施行された「ポリ塩化ビフェニル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、処理期限である2016年7月までに、保有するPCBの安全で確実な処理を推進しています。

◆低濃度PCB処理

ごく微量の低濃度(濃度0.005%以下)PCBを含む絶縁油が混入した柱上変圧器を無害化・リサイクルする、変圧器リサイクルセンターが2008年4月に完成しました。変圧器リサイクルセンターは「絶縁油処理施設」と絶縁油を抜いた後の容器に付着したPCBを処理する「容器処理施設」からなり、安全と環境保全に万全を期した施設となっています。また、処理後の絶縁油や容器は再利用してリサイクルの推進を図っています。

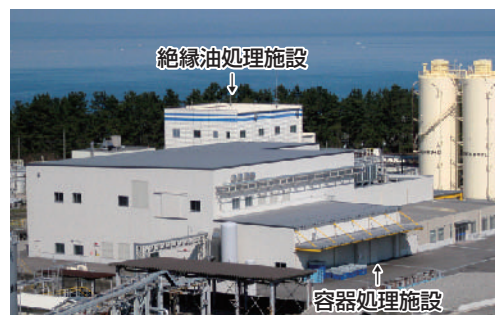
■変圧器リサイクルセンターの概要

施設の名称	変圧器リサイクルセンター	
所在地	富山県富山市草島字長井1番地(富山火力発電所構内)	
施設の種類	絶縁油処理施設	容器処理施設
敷地面積	約3,000m ²	約8,000m ²
処理対象	低濃度PCB絶縁油(約8,000kl)	低濃度PCB柱上変圧器(約22万台)
処理方法	金属リソルベン法(SD法)	真空加熱分離法(200℃)
処理能力	5kl/日	9t/日
運転開始	2003年5月30日	2008年4月30日
処理完了	2016年7月	

処理施設の運転はPCBの管理および分析に精通した日本海環境サービスが、容器処理の解体には変圧器の構造に精通した北陸電機製造があたり、グループ企業一体となって取り組んでいます。

◆高濃度PCB処理

高濃度PCB機器(約900台、油量約100kl)については、国の北海道広域処理事業に処理を委託する予定です。



変圧器リサイクルセンター全景



柱上変圧器



高圧変圧器

低濃度PCB容器解体事業の取組み《北陸電機製造》

北陸電機製造は、無害化の前処理設備として各種変圧器の解体装置一式を納入しました。

この処理プラントの運転には、変圧器製造経験の豊富な技術員を当てており、変圧器を造る時より難しい作業工程を慎重にかつ手際よく行えるよう解体装置の運転および工具の取扱い方法の習熟に努めています。

この処理施設で無害化する対象物は、30年以上の長期間にわたり製作されており、大きさ、型式、構造など多種多様です。かつて自分達が造ったものにも出会い、柱上変圧器の歴史を感じながら業務に励んでいます。

安全第一に作業を行い、環境保全に貢献していきます。



付属品取外し作業



カットコア鉄心解体作業

アスベスト* (石綿) 対策の推進

アスベストを適正に管理し、自主的に処理を推進するとともに、溶融・無害化処理技術の研究開発を進めています。

用語解説

※アスベスト

天然に存在する繊維状の鉱物。熱や薬品等に強いため、「奇跡の鉱物」として建築材料や自動車部品などさまざまな分野で使われた。しかし、アスベストを吸い込むと、肺がんや中皮種などの健康被害を引き起こすことがある。

吹付けアスベストの撤去

◆北陸電力グループ建物等調査状況

これまでの調査で確認された自社建物の吹付けアスベストについては、2007年度にすべての除去を完了しております。今後、新たに石綿が確認された場合は、除去等の対策を適正に実施します。

また、石綿含有製品に関しても、順次、非石綿製品への取替を実施していきます。

◆石綿による労災認定

北陸電力グループでは、石綿を原因とした労災認定はこれまで1件もないことを確認していますが、今後も従業員、退職者を対象に健康相談などを行っていきます。



アスベスト除去工事

アスベスト廃棄物溶融・無害化処理技術の研究開発

◆背景

健康被害が懸念されるアスベスト建材等が、今後、建物や設備の解体・更新に伴い全国で100万t/年排出されると予想されています。北陸電力においても、アスベスト含有保温材の処理が課題となっており、従来の埋立て処分に代わる安全かつ効率的なアスベスト無害化技術の開発が急務となっています。



150kW溶融・無害化実証装置



溶融固化物

今後、装置をトレーラーに搭載し、オンサイト式(移動式)溶融・無害化処理システムを早期に実用化するとともに、環境大臣認定を目指します。

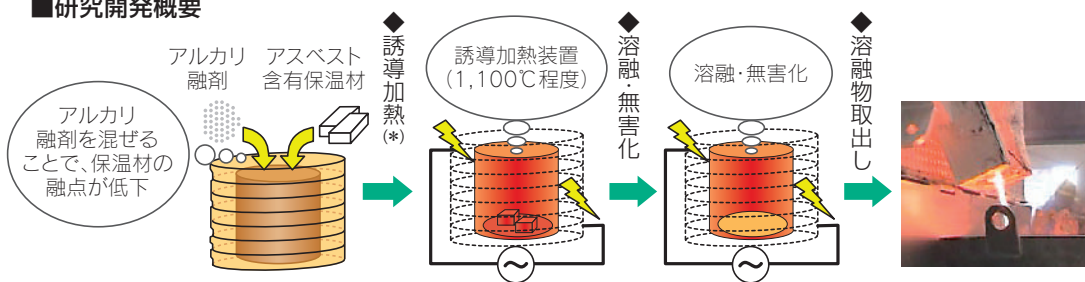
◆研究開発状況

北陸電力では、新エネルギー・産業技術総合開発機構から委託を受け、2006年度よりアスベスト溶融・無害化処理技術の研究開発を進めており、これまでコンパクトな150kW誘導加熱炉と周辺装置を開発しました。

◆技術の特徴

- アルカリ融剤の併用で従来よりも低温(1,500→1,100℃以下)で溶融・無害化が可能
- オンサイト処理により解体現場でアスベストの溶融・無害化処理を完結
- 処理後の溶融物は、道路路盤材などに有効利用することが可能

■研究開発概要



(*) IHクッキングヒーターと同じ原理

3Rの積極的な推進

発電から送変電・配電の過程で発生する産業廃棄物の発生量の抑制（リデュース）、再利用（リユース）、再資源化（リサイクル）の3Rに取り組んでいます。

産業廃棄物等 最終処分量の低減

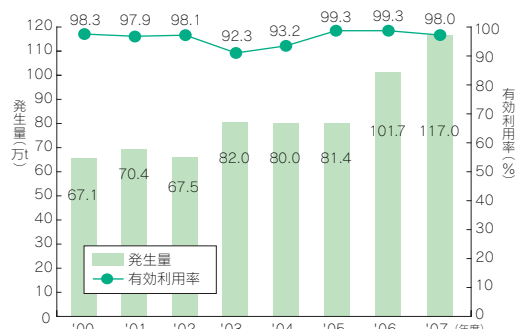
北陸電力グループの2007年度の事業活動に伴って発生した産業廃棄物等の量は約117万tで、再資源化（リサイクル）に取り

組んだ結果、有効利用率は98%となりました。また、最終処分量については、火力発電所の稼働率増加に伴う石炭灰、汚泥の発生量増加により、目標である2004年度比40%削減を達成できませんでした。今後も3Rを推進し、最終処分量の低減を目指します。

■北陸電力グループにおける産業廃棄物・副品の発生量と有効利用率（2007年度）

品目	発生量(t)	有効利用量(t)	有効利用率(%)	主な利用先
石炭灰	871,964	856,071	98.2%	セメント原料
重原油灰	3,792	3,792	100.0%	セメント原料
石こう	249,708	249,708	100.0%	セメント原料
廃プラスチック類	3,107	2,776	89.3%	プラスチック製品
電線くず、鉄くず	10,306	10,250	99.5%	金属材料
磚子くず	292	181	62.0%	埋立て材、骨材
廃コンクリート柱	5,494	5,494	100.0%	路盤材
その他(建設廃材・汚泥 他)	25,599	18,431	-	-
合計	1,170,262	1,146,703	98.0%	-

■産業廃棄物・副品の発生量と有効利用率の推移(*)



(*) 2005年度までは北陸電力単体での実績、2006年度からは北陸電力グループとしての実績

使用済み鉛蓄電池のリユース

北陸電力では、使用済み鉛蓄電池を再生技術*を持った業者へ有価売却し、鉛蓄電池をリユースするシステムを2006年度から全社的に展開しています。

2007年度実績として58t(1,700個)の鉛蓄電池のリユースを行い、廃棄物の発生抑制を図ることができました。なお、再生鉛蓄電池は、主にフォークリフト用電源や工事用非常用電源として社会的に有効活用されています。

*「鉛蓄電池の再生技術」とは、蓄電池劣化の主な原因である電極板に生成した電気を通さない硬く結晶化した硫酸鉛を、高周波のパルス電流を流す特殊電解処理により分解し、電極板を充電可能な状態にする技術。



鉛蓄電池の再生の様子



リユース活用例

オフィスごみゼロの推進

オフィスから発生するごみの量の低減を目指したオフィスごみゼロ運動を、北陸電力グループ全体で推進しています。

マイカップ運動の推進

オフィスごみゼロ運動の一環として、2007年度からマイカップ運動を始めました。

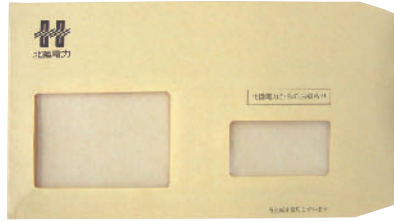
技術開発研究所や小松支社では、マイカップを使う機会を増やすため、マイカップ対応の自動販売機を導入しています。



マイカップ対応
自動販売機
(小松支社
2008年2月設置)

エコ窓封筒の採用

北陸電力では、お客さまへお送りする窓あき封筒を、そのままリサイクルできる「エコ窓封筒」にしています。



「電気料金請求用窓あき封筒」(試作品)
宛先の窓にリサイクルできるグラシン紙を使用

安全作業用品などのリサイクル

オフィスごみゼロ運動の一環として、ヘルメットや安全靴などの安全作業用品をプラスチック製品や固形燃料にリサイクルしています。また、有害物質を含む蛍光灯や乾電池もリサイクルしています。

■安全作業用品の回収量の推移

種 類	2006年度	2007年度
ヘルメット	290個	300個
安 全 靴	300足	590足
安 全 帯	20組	50組
作 業 服	1,030kg	910kg

■廃蛍光灯・廃乾電池の回収量の推移

	2006年度	2007年度
廃 蛍 光 灯	4.6t (17,000本)	5.3t (19,800本)
廃 乾 電 池	3.1t	2.8t



回収したヘルメットをリサイクル工場へ



分別・破碎し、プラスチック製品原料にリサイクル



文具やハンガーなどのプラスチック製品

グリーン購入・調達への推進

グリーン購入・調達を積極的に推進し、循環型社会形成や環境負荷低減に貢献していきます。

グリーン購入・調達の取組み

北陸電力グループでは、事務用品等のグリーン購入、電力用資機材のグリーン調達を推進し、可能な限り環境に配慮した

製品の優先的購入に取り組んでいます。

今後も継続的に取組みを進めていくため、取引先の皆さまから環境に与える負荷の小さい製品に関するグリーン提案を広く募集し、グリーン調達の推進に努めていきます。

■現在のグリーン調達認定品目

品 目	評価内容
プラスチック電線ドラム	繰り返し使用可能であり、廃棄物の削減を図っている。
巡視路階段杭	廃プラスチックや間伐材等のリサイクル材料を使用している。
車避装置	使用資材を従来品比40%削減し、省資源化を図っている。
配電用足場ボルト	廃材の発生を抑制する新成型方法を採用し、原材料の省資源化を図っている。
光ケーブルエコ梱包	製品の梱包材を簡略化し、ごみ発生量を削減している。
支線ガード	廃プラスチックによるリサイクル材料を使用している。また、廃棄後の分別、回収、リサイクルが容易な設計となっている。
樹脂製地中管路防護板	廃プラスチックによるリサイクル材料を使用している。
環境調和型アンモニア(エコアン)	原料の一部を化石燃料から廃プラスチックに代替している。

リサイクル事業の推進

循環型社会の形成に向けて、リサイクルに関連したさまざまな事業をグループ会社で展開しています。

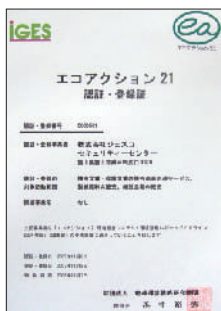
機密文書のリサイクル

ジェスコでは、「セキュリティがクオリティ」をコンセプトに、機密文書リサイクル、文書保管、再生紙製品販売の各サービスを提供しています。

セキュリティセンターでは、お客さまからお預りした書類の機密を消滅し、製紙原料として製紙会社で、トイレットペーパーやコピー用紙等へリサイクルしています。

2007年度のリサイクル量は約1,550tで、トイレットペーパーに換算すると、約15万世帯の年間使用量に相当します。

また、「エコアクション21」を取得し、環境目標および環境活動計画を掲げ、CO₂排出量の抑制や廃棄物発生量の削減等に取り組んでいます。



エコアクション21認定・登録証



富山県エコ事業所認定銘板

プラスチックのリサイクル

富山市エコタウンにあるプリテックのリサイクル工場では、最新鋭の設備で、家庭から出るプラスチック製容器包装材を選別し、材質別のプラスチック原料に再生しています。2007年度は約6,900tのプラスチックを受け入れ、リサイクルしました。

ごみ袋やイベント用に使用されている再生プラスチック製品「エコポリくん」が、富山県内スーパー9店舗で環境にやさしいレジ袋として採用されました。これは、2008年4月1日より富山県全域で始まったレジ袋無償配布取りやめを機に、各スーパーが準備する有償のレジ袋のニーズに応えたものです。

リサイクル事業を通して限りある資源の有効利用を推進するメッセージを発信しています。



エコポリくん

地域と一体となったリサイクル活動

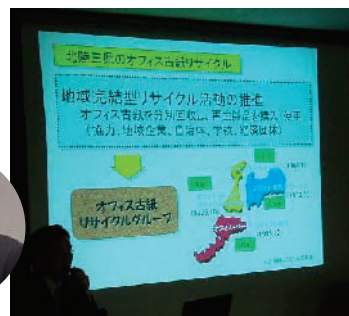
地域の皆さまと協力して、リサイクル活動を展開しています。

オフィス古紙のリサイクル

地域のごみ問題などに貢献するため、北陸電力が事務局となり、北陸地域で5つのオフィス古紙リサイクルグループ活動を推進しています。

2008年3月に、とやま古紙再生サークルの知田事務局長が、富山市環境センター主催の「事業者向け研修会」で「オフィス古紙のリサイクルについて」と題して、

古紙リサイクルの現状や必要性について説明しました。



事業系一般廃棄物減量に関する研修会

発電所の環境保全対策

発電所周辺の大気・水質・騒音など、さまざまな環境対策について積極的に取り組むとともに、日常的に監視・観測を行い、地域環境の保全に努めています。

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して

大気汚染防止対策

火力発電所では、石炭や石油等の燃焼に伴い大気中へ排出される硫黄酸化物(SO_x)と窒素酸化物(NO_x)などの量を

低減するため、排煙脱硫装置や排煙脱硝装置を設置するなどの対策を行っています。

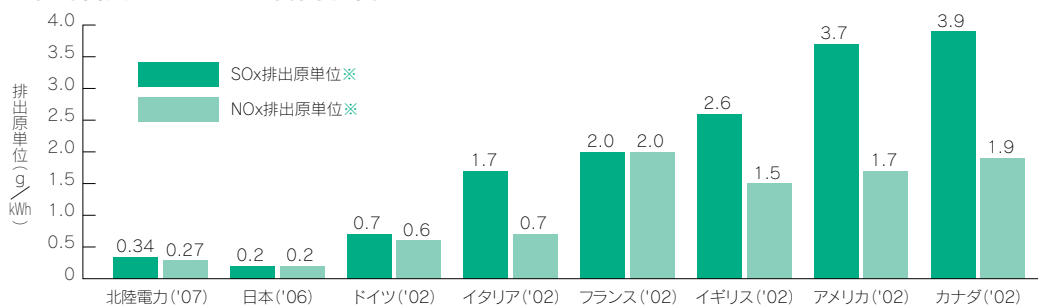
北陸電力におけるSO_x、NO_xの排出原単位は、欧米の先進諸国に比べて大変低い値になっています。

用語解説

※SO_x、NO_x排出原単位

火力発電所の発電電力量
1kWhあたりのSO_x、NO_x排出量。

■世界各国のSO_x、NO_x排出原単位



出典：排出量=OECD Environmental Data compendium 2004

発電電力量=ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES 2002-2003 日本=電気事業連合会調べ(10電力+電源開発株)

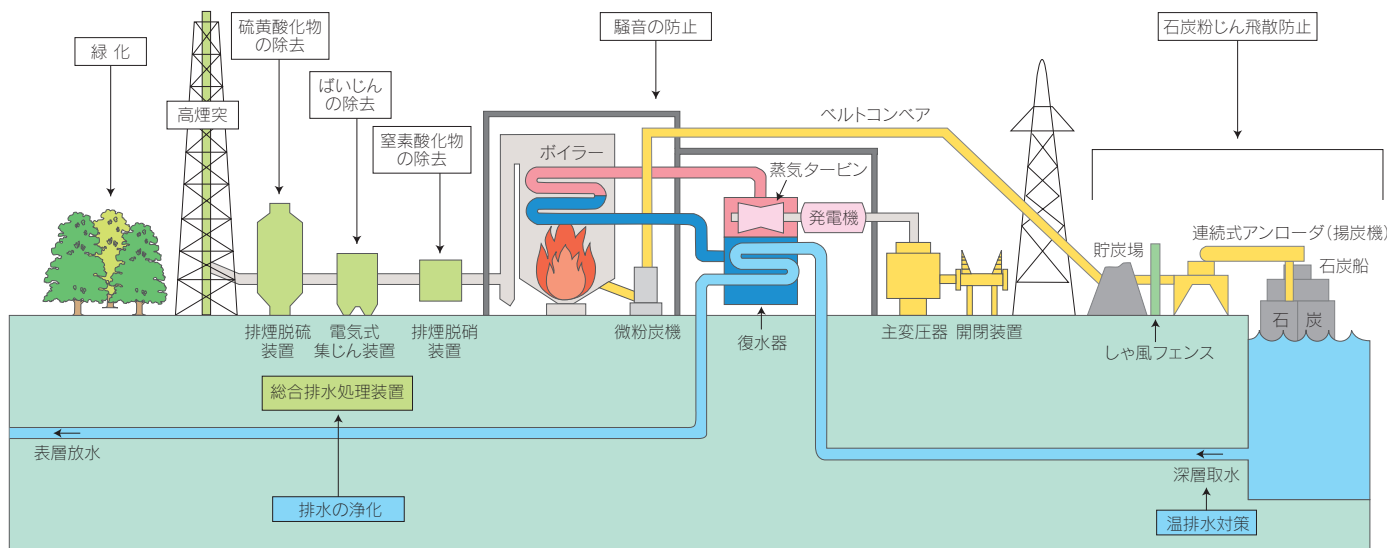
水質汚濁防止対策等

発電所の運転に伴って発生する排水については、総合排水処理装置を設置するなどの対策を行っています。また、冷却水として使用する海水についても、周辺海域の魚類・海藻類などへの影響を少なくするため、取排水温度差を小さく抑えています。

騒音・振動防止対策

騒音を発生する機器については、屋内に設置するなど音が外に漏れないようにしています。屋外に設置する場合は、低騒音型機器の採用や防音壁・消音器を設置するなど、さまざまな騒音防止対策を実施しています。

■環境保全対策の一例(石炭火力発電所)



周辺環境と調和した設備形成

発電から送変電・配電に至るまで電力設備の建設においては、景観や生態系に十分配慮し、周辺環境と調和した設備形成に努めています。

設備周辺の緑化や生態系への配慮

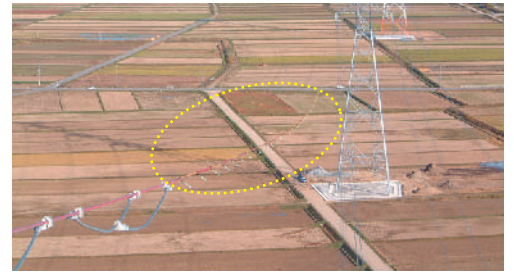
志賀原子力発電所は、緑豊かな丘陵地形を活かすよう建物等を配置し、伐採範囲は最小限にとどめ、地域の植生にあった種



志賀原子力発電所

の樹木を植樹しています。

ハクチョウの飛来で有名な邑知潟周辺がルートとなっている能越幹線では、電線などへの衝突を防ぐため蓄光材入りの標識フラップなどを取り付けています。



標識フラップ

化学物質の管理

用語解説

※PRTR

事業活動に伴って環境中に排出される有害性のある化学物質の排出量に関するデータを把握・集計し、公表する仕組み。

※RoHS指令

電子・電気機器における特定有害物質（鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・臭素系難燃剤（PBB/PBED））の使用制限についての欧州連合（EU）による指令。2006年7月に施行。

化学物質を適正に管理するとともに、化学物質の含有量が少ない代替塗料を試験的に採用するなど、環境への排出量の抑制に努めています。

特定化学物質の適正管理

「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（PRTR※法）」に基づき、特定化学物質の排出・移動量の把握および届出を行っています。

火力発電所において特定化学物質の

含有量が少ない代替塗料を試験採用し、耐久性などの性能を確認しています。

■PRTR法に基づき届け出た化学物質の取扱量および排出・移動量

(単位:t)

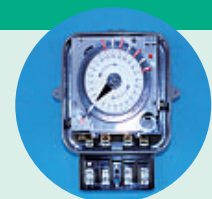
物質名	届出事業所	主な用途	2007年度		
			取扱量	排出量	移動量
エチルベンゼン	2事業所	塗装	2.5	2.5	0
キシレン	2事業所	塗装	6.4	6.4	0
スチレン	1事業所	塗装	2.4	2.4	0
ヒドラジン	1事業所	給水処理	1.1	<0.1	0

環境汚染物質削減の取組み《北陸計器工業》

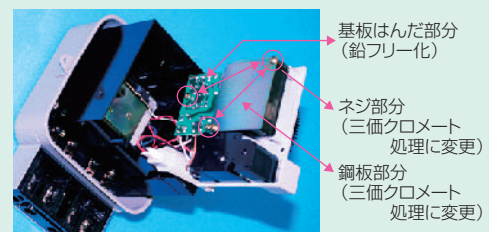
北陸計器工業では、北陸電力向けの電力量計をはじめとした計量器などを製造・販売しています。

電力量計の付属計器である「タイムスイッチ」の部品材料に、欧州の「RoHS指令※」規制対象の環境汚染物質が含まれているため、部品材料を変更する必要がありました。このため、製品の基盤やはんだ付けに関し、鉛フリーはんだを使用し、また鋼板やねじ類のめっき処理を、有害な六価クロムを使わない三価クロメート処理に変更しました。

環境規制に迅速に対応するなど環境問題に積極的に取り組むことで、北陸電力グループの環境への取組みに貢献していきます。



タイムスイッチ



環境マネジメントシステム

北陸電力グループ全体で体制を整備し、一体となって環境保全活動を推進していきます。

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

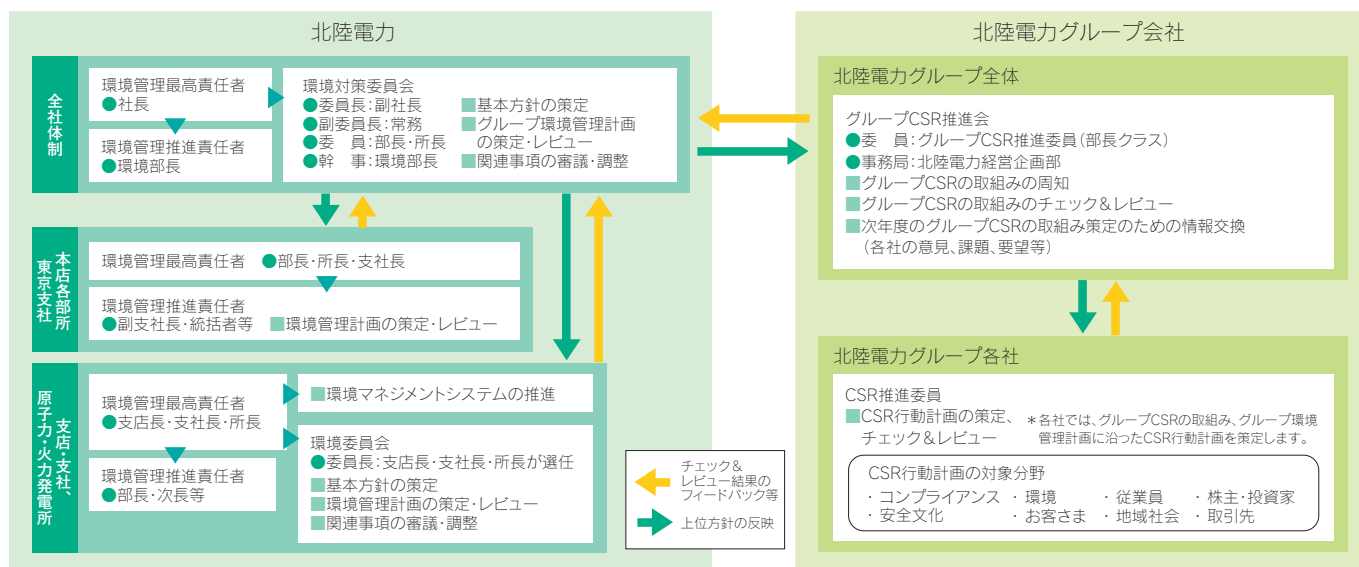
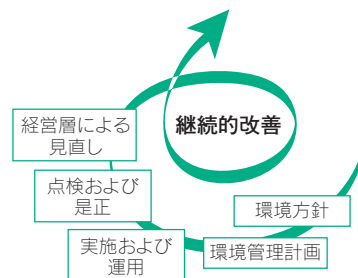
環境にやさしい社会の実現を目指して

環境管理体制

北陸電力では、社長が環境管理最高責任者となり、副社長を委員長とする「環境対策委員会」を設置し、北陸電力グループ環境管理計画を策定しています。各事業所においても、環境管理推進責任者を配置して、グループの計画に沿った環境

管理計画を策定し、PDCAサイクルをまわして環境保全活動を実施しています。

また、グループについては、「グループCSR推進会」を設置し、各社のCSR推進委員が中心となって環境管理計画を含めたCSR行動計画を策定・推進することとしており、北陸電力グループ全体で着実に環境保全活動を推進していきます。



環境マネジメントシステム

北陸電力グループでは、環境への取組みを効果的かつ確実に推進するため、環境マネジメントシステムを導入しています。

北陸電力では、富山新港火力発電所、志賀原子力発電所、丹南支社、七尾支社でISO14001の外部認証を取得し、他発電所、支店支社へシステムの水平展開を図りました。2004年度には、外部認証から自己宣言型※へ移行しました。日本海環境サービス、北陸電気工事、北陸電機製造、日本海建興、北電テクノサービスにおいても、ISO14001の外部認証を取得し、環境保全活動を推進しています。また、ジェスコとプリテックではエコアクション21の認証を取得しています。

環境教育

グループ一丸となって環境保全活動を推進するため、従業員一人ひとりが積極的に行動できるように、北陸電力各事業所、グループ会社の従業員に対して、北陸電力本店から講師を派遣し、社内環境セミナーを開催しています。

2005年度からは環境実務者に対して、廃棄物管理など専門的な知識が求められる分野の実務教育を継続的に実施しています。



環境実務者教育

用語解説

※自己宣言型

ISO14001規格では規格に適合していることを他者に対して実証する方法として、「外部認証」と「自己宣言」が規定されている。

環境会計*

環境保全にかかるコストとその効果を定量的に把握・評価しています。

用語解説

※環境会計

企業などが事業活動で環境保全に投じたコストと、その活動によって得られた効果を、できる限り定量的に測定、把握する会計手法のこと。

環境省の「環境会計ガイドライン(2005年版)」を参考に算定した結果は以下の通りです。
集計範囲:北陸電力 対象期間:2007年4月1日～2008年3月31日

■環境保全コスト

(単位:億円)

分類	主な取組み	投資		費用	
		2007年度	2006年度	2007年度	2006年度
公害防止	大気汚染防止 水質汚濁防止 騒音・振動防止	1.7	1.4	52.6	48.0
地球環境保全	地球温暖化防止 省エネルギー対策	2.8	0.9	19.2	14.4
資源循環	産業廃棄物の処理・処分、リサイクル等 一般廃棄物の処理・処分、リサイクル等 低レベル放射性廃棄物の処理	48.5	8.0	55.1	68.1
管理活動	環境マネジメントシステム整備、運用 環境情報の開示および環境広告 環境負荷の監視、環境教育	0.5	—	17.7	10.5
研究開発	環境負荷低減等のための研究開発	0.1	—	2.1	1.0
社会活動	自然保護、緑化、景観保持等の 環境改善策(配電線等無電柱化工事等) 地域環境活動に対する支援、情報提供	12.3	15.0	2.6	9.8
環境損傷	環境保全に関わる損害賠償等	—	—	2.9	3.0
合計		65.9	25.3	152.2	154.9

環境保全コストの集計結果

<投資額>

・2007年度は、PCB容器処理施設および木質バイオマス混焼施設の建設に伴い、資源循環、地球環境保全の投資額が増加しました。一方、配電線無電柱化工事の減少により、社会活動の投資額が減少しました。全体としては、2006年度より増加しました。

<費用額>

・2007年度は、火力発電電力量の増加に伴い、大気汚染防止など公害防止費用が増加しました。また、新エネルギー購入費の増加に伴い、地球環境保全費用が増加しました。一方、石炭灰の処理費用なども増加しましたが、アスベスト処理費用が減少したため、資源循環費用は減少しました。全体としては、2006年度よりわずかに減少しました。

* 2007年度より、これまで社会活動に分類していた事業所周辺の緑化などの取組みを管理活動に整理したため、管理活動の投資・費用が増加し、社会活動のそれが減少しました。

* 原子力発電、水力発電は、CO₂の排出抑制に大きく寄与しますが、経済性、エネルギーセキュリティなどの観点からも重要な電源であり、環境保全に関する追加コストを合理的に算定できないことから、対象外としました。

* 費用には、減価償却費を含みません。

■環境保全効果

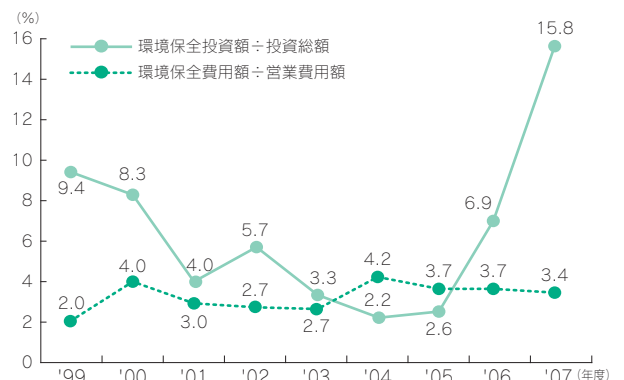
項目	2007年度	2006年度	
SOx	原単位(*1)	0.34g/kWh	0.34g/kWh
	排出量	8,667t	7,499t
NOx	原単位(*1)	0.27g/kWh	0.25g/kWh
	排出量	6,807t	5,488t
CO ₂	原単位(*2)	0.632kg-CO ₂ /kWh	0.457kg-CO ₂ /kWh
	排出量	1,851万t	1,288万t
SF ₆	ガス回収率	99%	99%
産業廃棄物等	リサイクル率	98%	99.4%
	有効利用量	114.3万t	99.1万t
放射性固体廃棄物(200lドラム缶換算)	発生量	993本相当	744本相当
配電線無電柱化整備延長距離	単年度	4.1km	7.2km
	累計	147km	143km

(*1)火力発電所の発電電力量あたり (*2)販売電力量あたり

■経済効果

分類	効果額	
	2007年度	2006年度
リサイクルに伴う有価物等の売却	8.7億円	7.2億円
電気使用量抑制等による費用削減	4百万円	12百万円

■総コストに占める環境保全コストの割合の年度別推移



マテリアル・バランス

北陸電力グループは、INPUT（資源投入量等）からOUTPUT（産業廃棄物発生量等）まで事業活動に伴う物質・エネルギーのフロー（マテリアル・バランス）を継続的かつ定量的に把握し、限りある資源を大切に活用するとともに、環境負荷の低減に努めています。

経営面の取組み

皆さまから信頼される企業を目指して

環境にやさしい社会の実現を目指して

■北陸電力株式会社

■発電用燃料

石炭	719.0万t	軽油 など	1.5万kl
重油	57.0万kl	木質バイオマス	1.4万t
原油	32.9万kl	原子燃料など(*)	1kg-U ²³⁵

■水

発電用水(*)	642.9万m ³
---------	----------------------

■資材

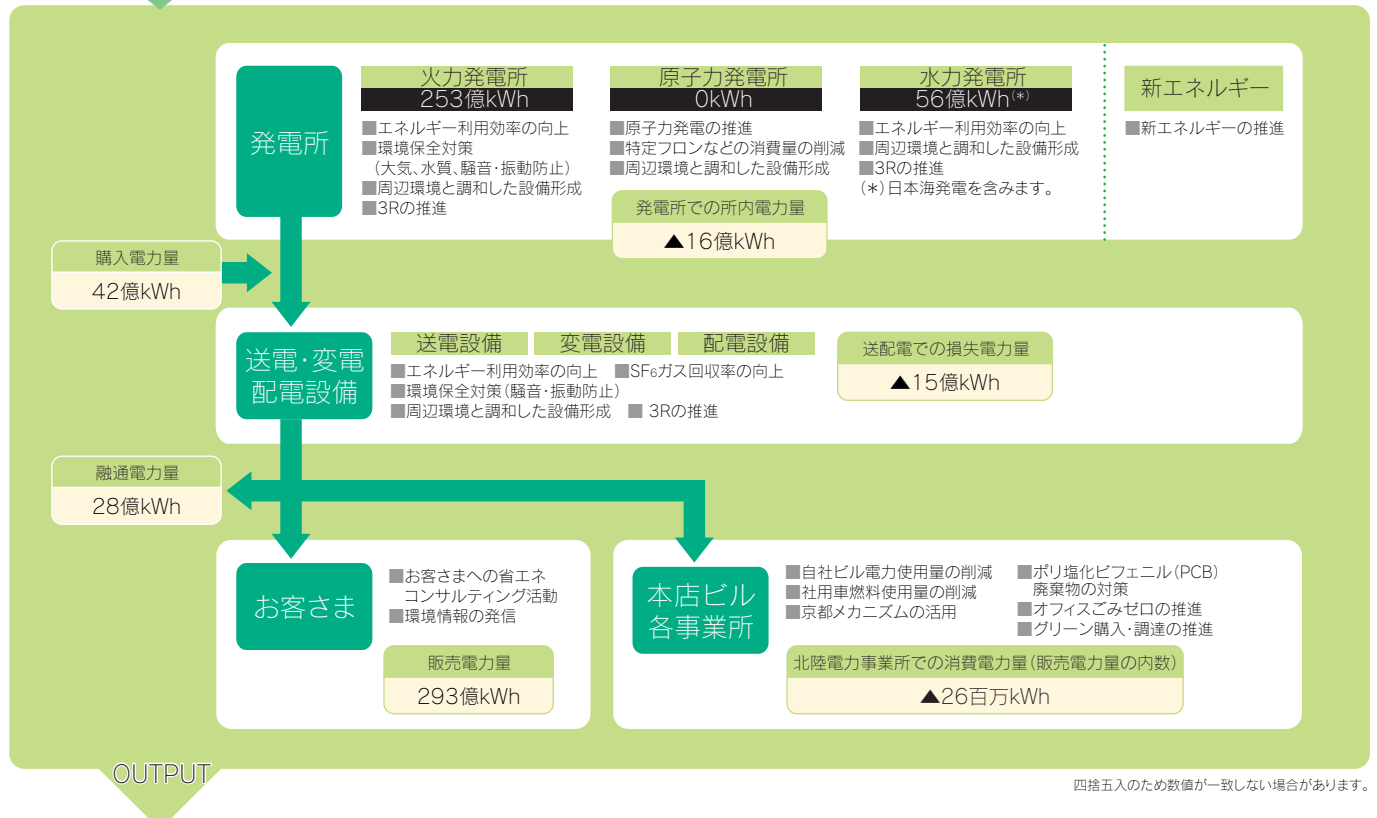
石灰石	13.4万t
アンモニア	0.5万t

■サービス活動

社用車燃料	ガソリン	992kl
	軽油	230kl
水使用量		14.1万m ³
紙使用量		155t

(*)原子燃料は原子炉熱出力の積算値に対応するウラン燃料消費量(設計値に基づき試算)を示します。
 (*)発電用水は火力・原子力発電に必要な用水です。

INPUT



四捨五入のため数値が一致しない場合があります。

■大気排出

発電によるCO ₂ (*)排出量	1,851万t-CO ₂
SO _x 排出量	0.9万t
NO _x 排出量	0.7万t

(*)購入電力量にかかるCO₂排出量は含み、融通電力量にかかるCO₂排出量を除く。

■廃棄物・副産品など

石炭灰	87.2万t
石こう	25.0万t
その他	4.4万t

■放射性廃棄物

200i	993本相当
ドラム缶換算	

■大気排出

社用車燃料使用によるCO ₂ 排出量	0.3万t-CO ₂
-------------------------------	-----------------------

■廃棄物

古紙	401t	リサイクル量 397t
----	------	-------------

リサイクル量

114.3万t

■発電所排水量

282.0万m³

■北陸電力グループ

電気使用量	643万kWh
水使用量	15万m ³
(再掲)井戸水	10万m ³
ガソリン使用量	567kl
軽油使用量	164kl
灯油使用量	5kl
A重油	426kl
LPガス使用量	5m ³
都市ガス使用量	0m ³

INPUT

北陸電力グループ事業活動

OUTPUT

■大気排出(温室効果ガス)

CO ₂ 排出量	6,979t
SF ₆ 排出量	0t
HFC排出量	0t
PFC排出量	0t
N ₂ O排出量	0t
CH ₄ 排出量	0t

■産業廃棄物

廃プラスチック	2,500t	リサイクル量 4,000t
汚泥	1,300t	
がれき類	200t	
その他	80t	

*北陸電力を除くグループ17社を対象に、把握可能なデータを集計

2007年度北陸電力グループ環境管理計画の実績と評価

2007年度は北陸電力グループ環境管理計画に基づき、取組みを推進しました。その結果、23項目のうち17項目について目標を達成しました。また、これまでの活動によって取組みが定着した施策については、環境管理計画からは削除し、各職場において指針やマニュアル等に基づき管理を継続しています。

施策	目標(2007年度)	実績(2007年度)
◆地球温暖化防止対策の推進 (*1) 2007年度供給計画に基づく見直し		
CO ₂ 排出原単位の抑制	0.575kg-CO ₂ /kWh(*1)	0.632kg-CO ₂ /kWh
●志賀原子力の安全・安定運転	—	原子力発電比率4%
●新エネルギーの導入	1.8億kWh	1.8億kWh以上
●京都メカニズムの活用	京都メカニズム活用によるCO ₂ クレジットの確保	方針に基づく契約手続の実施
高効率ヒートポンプの普及拡大	エコキュート比率50% (年間の電気給湯器設置台数に占めるエコキュート比率)	エコキュート比率56%
お客さまの省エネ推進	省エネ情報の提供	省エネ情報の提供
	省エネ事業の推進	省エネ事業の推進
特定荷主としてのエネルギー消費原単位の抑制	対前年度比1%低減	対前年度比18%増加
超低燃費車の導入推進	社用乗用車の4割程度更新	社用乗用車の4.5割程度更新
電気自動車の導入・普及促進	電気バスの活用による普及啓発	電気バスの試乗会、展示会を各地(支店支社)で実施
オフィス電気使用量の削減	対前年度比1%削減	対前年度比0.3%削減
◆環境保全対策の推進		
有害化学物質の減量化の推進	代替品への切替	火力発電所で代替塗料の塗装を実施
アスベスト対策の推進	適正な管理と計画的な撤去・取替	適正な管理と計画的な撤去・取替
	溶解・無害化処理方法の開発	誘導加熱炉と周辺装置を一体化したシステムを開発
低濃度PCB絶縁油処理の推進	年間1,000kl処理	年間1,030kl処理
低濃度PCB容器処理の推進	容器処理施設の建設および試運転の完了	容器処理施設の建設および試運転の完了
高濃度PCB抜油事業の推進	抜油事業の全国展開	現地調査2回実施
◆循環型社会形成に向けた事業活動の推進		
3Rの推進による廃棄物最終処分量の低減	2004年度比40%低減	2004年度比336%増加
オフィスごみゼロの推進	全事業所でごみゼロ活動を推進	全事業所でごみゼロ活動を推進
リサイクル事業の推進	グループ企業によるリサイクル事業を推進	グループ企業によるリサイクル事業を推進
グリーン購入・調達推進	グリーン製品認定の品目数拡大	追加4品目
◆お客さまと一体となった環境保全活動の展開		
出前講座等の実施によるエネルギー・環境教育の充実	240回実施	112回実施
次世代層を対象とした環境イベントの開催	NPO等と協働した環境イベント開催	2回開催
積極的な環境コミュニケーションの推進	積極的な情報発信	積極的な情報発信
◆環境管理の徹底		
環境教育の充実	環境実務者への環境専門教育の実施	環境実務者への環境専門教育を14回実施

備 考	関連 ページ
・志賀原子力発電所の通年停止などにより、CO ₂ 排出量が大幅に増加し、目標が達成できなかった。	P38
・志賀原子力発電所の通年停止により、他社からの原子力発電電力受電分のみにとどまった。	P40 P61
・自社設備や他事業者からの調達により、新エネルギーの利用量が義務量を上回り、目標を達成できた。	P40 P41
・契約済み案件のフォローと新規案件の調査を実施した。	P46
・省エネ性、環境性、経済性に優れたエコキュートを中心に据えたオール電化住宅の普及拡大を行った。	P42
・家庭向けには、家電製品の上手な使用方法およびエコキュートなどの省エネ、省CO ₂ 機器を紹介するために、広報誌やパンフレットの配布、ホームページへの掲載、また、節電の呼びかけのため、新聞広告、テレビCMの放映を実施した。 ・業務用向けには省エネ情報掲載の小冊子・パンフの配布、省CO ₂ やエネルギー有効利用に関するコンサルを実施した。	P43 P44
・北陸電力グループ各社において、ESCO事業など省エネ事業を推進した。	P45
・志賀原子力発電所の通年停止に伴う、石炭火力発電所稼働率の増加により、石炭及び石炭灰の輸送にかかるエネルギー消費量が増加した。	—
・普通乗用車(1BOX・RV・四駆車除く)を対象に、ハイブリッド車などトップレベルの超低燃費車を導入し、目標を達成した。	P47
・14イベントで、試乗会・展示会を実施し、約2,000名に試乗していただいた。	P46
・クールビズ・ウォームビズの徹底、不要時消灯の徹底等に取り組んだが、目標を達成できなかった。	P47
・火力発電所において、代替塗料による塗装を実施し、耐久性などを確認中。結果を踏まえ、順次拡大する。	P54
・16棟の吹付け石綿の除去を完了した。石綿を含有したパッキン、シールなどを順次代替品に取替中。 ・150kW誘導加熱炉と周辺装置を一体化した溶融・無害化処理システムを開発し、実証試験を実施した。	P49
・安全安定運転の継続により、目標を達成できた。	P48
・2007年12月に試運転を開始、2008年4月から処理を開始した。	P48
・北陸電機製造において、全国展開に向け、現地調査を2回実施した。	—
・石炭火力発電所の発電電力量が増加し、リサイクルで対応できなかった石炭灰、污泥の埋立処分量が増加した。 ・廃プラスチックは固形燃料化により削減。	P50
・グループでゴミゼロ活動を推進した。	P50
・ジェスコ:機密文書リサイクル量:1,550t、ブリテック:プラスチック受入量:6,900t	P52
・環境調和型アンモニア「エコアン」、樹脂製地中管路防護板、光ケーブルエコ梱包、支線ガードを新たにグリーン調達対象品目として追加した。	P51
・学校へへの出前講座を112回、地域へは計画していた環境広報にかわり、「信頼回復」への広報活動を展開した。	P30
・ユネスコと協働した科学フェスティバル(8月:ワンダーラボ)、ずっと地球と生きる学校プロジェクト(11月:富山市立大久保小学校)を開催した。	P30
・えるふぶらざ、新聞広告、TVCM、ラジオで環境・省エネに関する情報を発信した。	P42 P43
・廃棄物・PCBに関する教育を3回、有害化学物質の減量化に関する教育を4回、フロン回収・破壊法の改正に関する教育を7回開催した。 その他、環境問題の最新動向に関する環境セミナーを11回開催した。	P55

北陸電力21世紀環境憲章

「北陸電力21世紀環境憲章」(2001年制定)を環境保全施策の礎として、将来の展望を見据えた具体的行動目標「環境管理計画」を策定し、グループ全社一丸となって、環境との調和を目指した企業活動を展開していきます。

基本理念

総合エネルギー知識産業として、環境へのいたわりを大切に、地球環境保全に努めるとともに、循環型社会の形成をめざします。

行動宣言

エネルギーの安定供給と経営効率化との両立をはかるとともに、住み良い社会の実現に向けて、従業員一人ひとりが意識を新たにして、環境の21世紀にふさわしい事業活動を推進します。

- I.地球温暖化防止対策の推進** 原子力発電の推進ならびにエネルギー利用効率の向上、省エネルギーおよび新エネルギーの普及を推進し、地球温暖化防止に努めます。
- II.環境保全対策の推進** 事業活動を行うにあたり、大気・水質・化学物質の管理を徹底し、環境負荷の低減をはかり、環境との調和に努めます。
- III.循環型社会形成に向けた事業活動の推進** 廃棄物を削減するとともにリサイクルを推進し、資源の有効活用を徹底することにより、循環型社会の実現をめざします。
- IV.お客さまと一体となった環境保全活動の展開** お客さまと環境に関するコミュニケーションを深め、地域社会とともに環境保全活動を積極的に行います。
- V.環境管理の徹底** 従業員の環境保全意識の高揚と環境マネジメントシステムの定着をはかるとともに、北陸電力グループワイドで環境保全に積極的に取り組みます。



2008年度北陸電力グループ環境管理計画

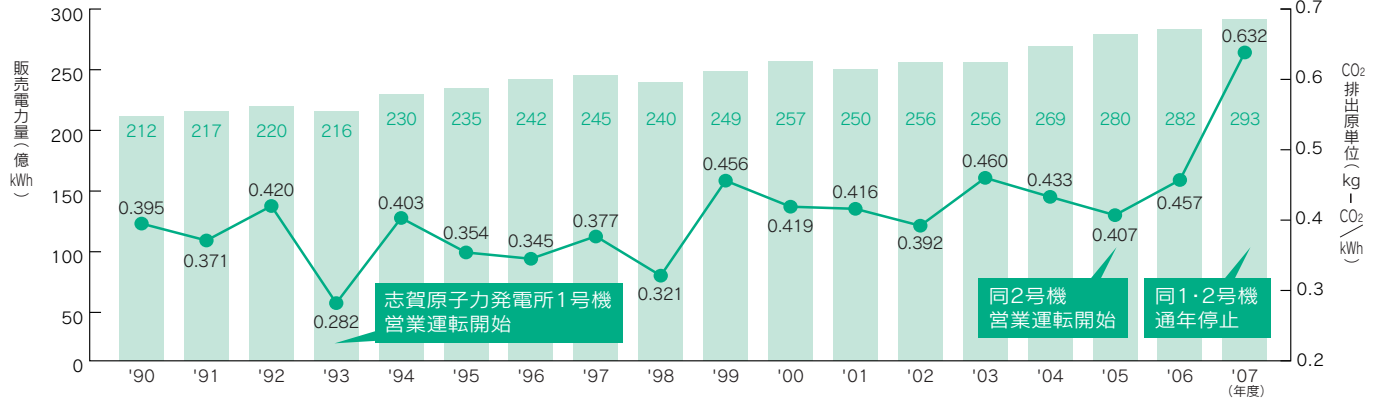
項目	2008年度目標	中期目標 (基準年: 2010年度)
◆地球温暖化防止対策の推進 (*1) 2008年度供給計画に基づく見通し		
CO ₂ 排出原単位の抑制	2008年~2012年の5カ年平均で1990年度比20%低減(0.32程度)	
●志賀原子力の安全・安定運転	原子力発電比率27%(*1)	原子力発電比率39%(*1)
●再生可能エネルギーの導入	2.3億kWh(RPS義務量)	3.9億kWh(RPS義務量)
●京都メカニズムの活用	京都メカニズム活用によるCO ₂ クレジットの確保	京都メカニズムを通じたCO ₂ 削減
グループ会社のCO ₂ 排出量の抑制	CO ₂ 排出量またはCO ₂ 原単位を年平均1%低減	CO ₂ 排出量またはCO ₂ 原単位を年平均1%低減
高効率ヒートポンプの普及拡大	エコキュート普及台数5万台以上 ヒートポンプ式空調開発 6.5万kW	エコキュート普及台数10万台以上 ヒートポンプ式空調開発 20万kW(2008~2010年度累計)
お客さまの省エネ推進	省エネ情報の提供	継続して省エネ情報の提供
	省エネ事業の推進	継続して省エネ事業の推進
特定荷主としてのエネルギー消費原単位の抑制	年平均1%低減	年平均1%低減
社用車の燃費向上	社用乗用車燃費12.0km/l 程度	社用乗用車燃費13.0km/l 程度
電気自動車の導入・普及促進	導入計画の策定	電気自動車の導入
オフィス電気使用量の削減	年平均1%低減	年平均1%低減
オフィス水使用量の削減	年平均1%低減	年平均1%低減
従業員家庭における省エネルギー推進	環境家計簿100%、チャレンジ宣言100%	環境家計簿100%、チャレンジ宣言100%
◆環境保全対策の推進		
有害化学物質の減量化の推進	代替品への切替	PRTR対象物質の排出を1t未満/物質・事業所に削減
アスベスト対策の推進	適正な管理と計画的な撤去・取替	適正な管理と計画的な撤去・取替
	溶融・無害化処理システム実証試験	溶融・無害化処理の環境大臣認定・実用化(2009年度)
低濃度PCB絶縁油処理の推進	処理を推進	2016年度までに全量処理
低濃度PCB容器処理の推進	処理を推進	
◆循環型社会形成に向けた事業活動の推進		
3Rの推進による廃棄物最終処分量の低減	2004年度比40%低減	2004年度比45%低減
オフィスごみゼロの推進	全事業所でごみゼロ活動の推進	全事業所でごみゼロ活動を継続
リサイクル事業の推進	グループ企業によるリサイクル事業を推進	継続してグループ企業によるリサイクル事業を推進
グリーン購入・調達	グリーン購入・調達の推進	継続してグリーン購入・調達を推進
◆お客さまと一体となった環境保全活動の展開		
地域の環境保全活動の推進	環境美化清掃の開催、森林保全活動の展開	継続して環境美化清掃等を開催
積極的な環境コミュニケーションの推進	積極的な情報発信	継続して積極的に情報発信
出前講座等の実施によるエネルギー・環境教育の充実	エネルギー・環境教育の支援	エネルギー・環境教育の支援
◆環境管理の徹底		
環境教育の充実	環境実務者への環境専門教育の実施	継続して環境専門教育の実施

地球温暖化防止

CO2排出原単位の抑制

CO2排出原単位の自主目標を定め、原子力の推進や再生可能エネルギーの導入などの対策に取り組んでいます。

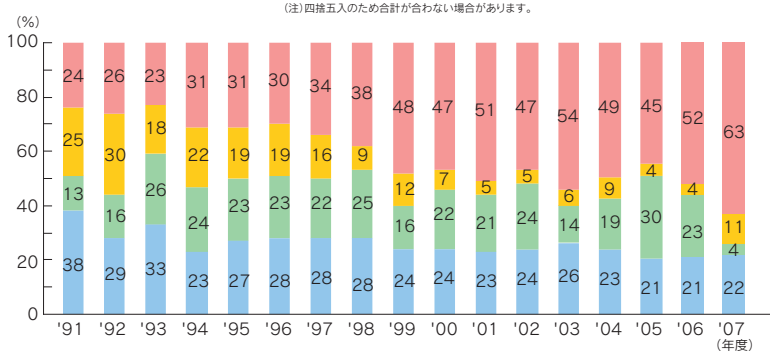
販売(使用)電力量とCO2排出原単位の推移



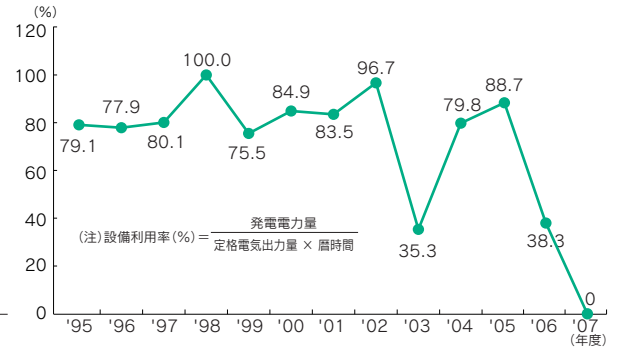
原子力発電の推進

原子力発電は、発電時にCO2を排出せず地球温暖化防止に大きく寄与する電源です。北陸電力では、安全・安定運転とともに設備利用率の向上に取り組んでいます。

発電電力量構成比率の推移



志賀原子力発電所 設備利用率の推移

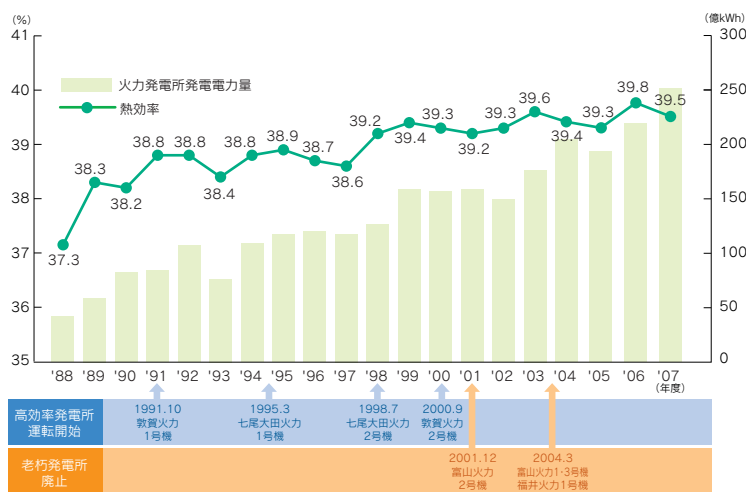


総合エネルギー利用効率の向上

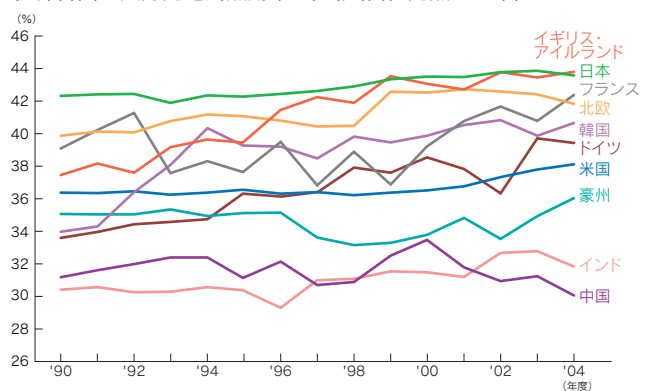
◇火力発電所熱効率の向上

高効率発電所の運転開始や老朽化した発電所の廃止などによって、総合的な熱効率向上に取り組んでいます。

火力発電所熱効率の推移(高位発熱量基準)



世界各国の火力発電所熱効率の比較(低位発熱量基準)



* 熱効率は石炭、石油、ガスの熱効率を加重平均した発電端熱効率(低位発熱量基準)
 * 外国では低位発熱量基準が一般的であり、日本のデータ(高位発熱量基準)を低位発熱量基準に換算。
 なお、低位発熱量基準は高位発熱量基準よりも5~10%程度高い値となる。
 * 自家発電設備等は対象外
 出典: 電気事業における環境行動計画

* 熱効率は、国へ定期報告(発電月報)している高位発熱量を基準に算定している。低位発熱量基準では約1~2%程度高い値となる。

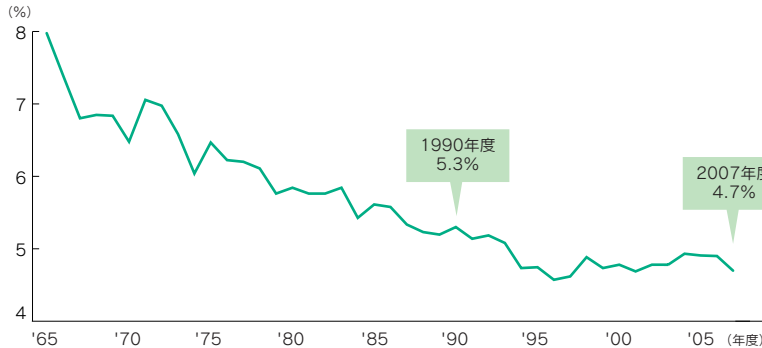
地球温暖化防止

総合エネルギー利用効率の向上

◇送配電損失率の抑制

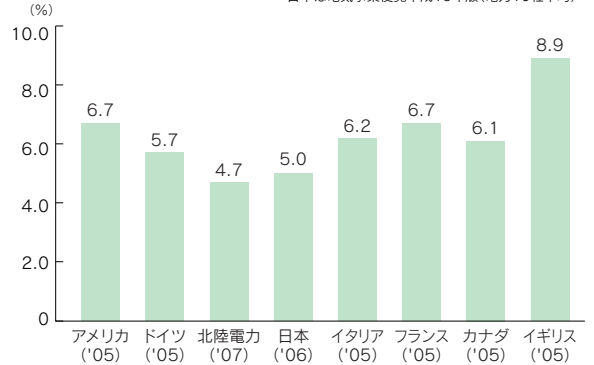
50万V送電線の拡張、電線の太線化および低損失機器の採用など、送配電損失率の抑制に取り組んでいます。

送配電損失率の推移



世界各国の送配電損失率

* 出典：海外電気事業統計(2007)、日本は電気事業便覧平成19年版(電力10社平均)

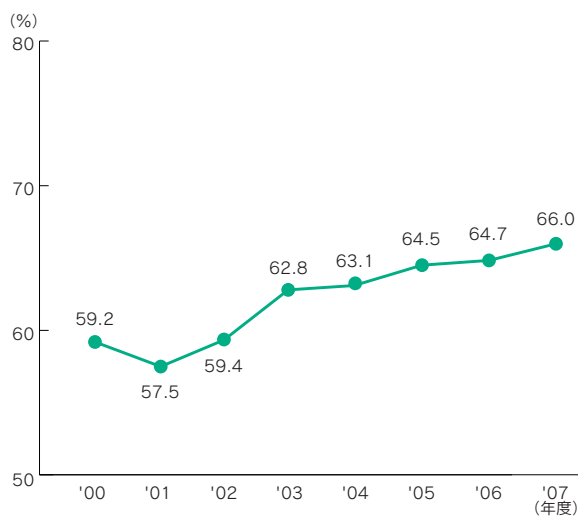


総合エネルギー利用効率の向上

◇負荷平準化の推進

季節や時間帯による格差を縮小し、設備を効率的に運用するため、負荷平準化に取り組んでいます。

負荷率の推移



再生可能エネルギーの推進

太陽光・風力発電設備の耐久性や信頼度、系統への影響の確認などを行っています。

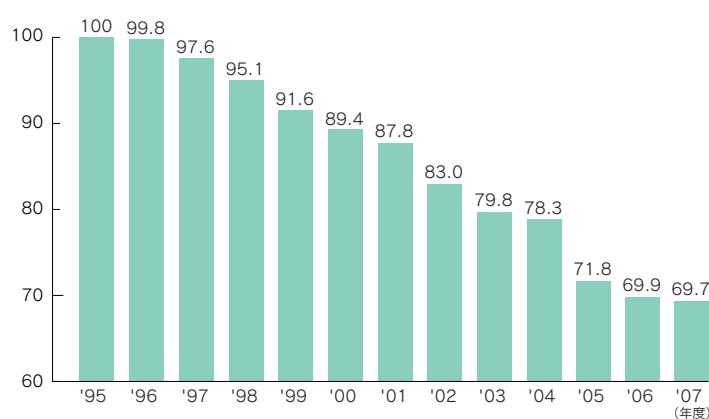
北陸電力保有の新エネルギー発電設備

発電方式	県	市町村	設置場所	設備容量	箇所数/設備容量
太陽光	富山県	富山市	研修センター	15kW	12カ所 150kW
			技術開発研究所	10kW	
			呉羽試験農場	10kW	
			アーバンプレイス	8kW	
			常願寺寮	5kW	
	石川県	志賀町	志賀風力太陽光発電センター	20kW	
			犀川寮	15kW	
			石川支店	10kW	
	福井県	七尾市	七尾総合制御所	10kW	
			福井市	福井体育館	
風力	石川県	敦賀市	敦賀火力サービスビル	17kW	
			志賀町	志賀風力太陽光発電センター	275kW
合計				425kW	13カ所 425kW

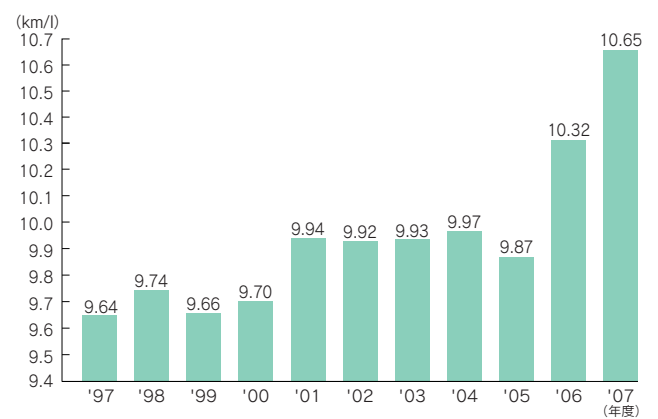
省エネルギーの推進

冷暖房運転の適正管理等による電気使用量の削減や、アイドリングストップ運動の徹底等による社用車燃費の向上など、省エネルギーを推進しています。

自社ビル電気使用量の推移 ※95年(取組み開始年)を100として



社用車(ガソリン車)燃費の推移



*データは全て北陸電力単体の数値です。

経営面の取組み

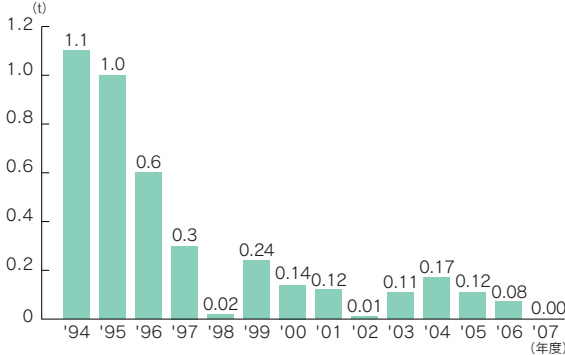
皆さまから信頼される
企業を目指して

環境にやさしい社会の
実現を目指して

CO₂以外の温室効果ガス等の排出状況

CO₂以外の温室効果ガス等についても、排出削減に努めています。

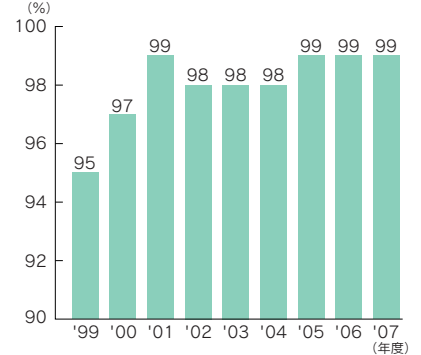
特定フロン消費量の推移



代替フロン消費量の推移



SF₆ガス回収率の推移



その他温室効果ガス

パーフルオロカーボン(PFC)	取り扱っていません。
一酸化二窒素(N ₂ O)	火力発電所における燃料の燃焼にともない排出するN ₂ Oは、火力発電効率の向上などにより極力排出を抑制しています。2007年度の排出量は、約113tでした。
メタン(CH ₄)	石炭火力発電所の木質バイオマス混焼に伴い排出するCH ₄ は、削減するCO ₂ に比べわずかです。2007年度の排出量は、約10tでした。

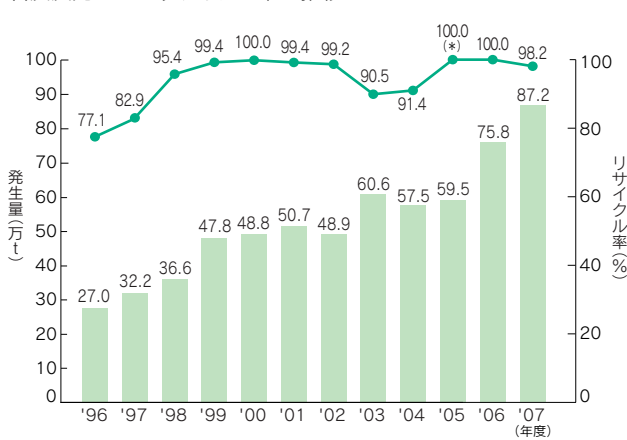
循環型社会の形成

3Rの推進

◇石炭灰のリサイクル

北陸電力の産業廃棄物の大半を占める石炭灰のリサイクルを推進しています。

石炭灰発生量とリサイクル率の推移



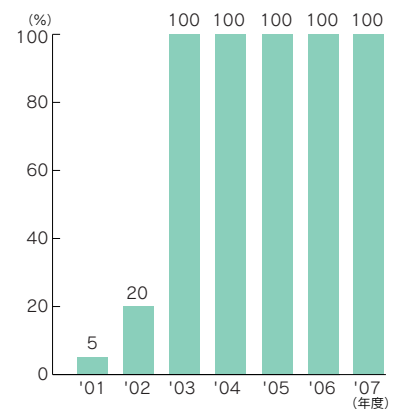
石炭灰のリサイクル用途 (2007年度)

用途	比率
セメント原料 (粘土代替)	国内 47.6%
	国外 17.1%
土地造成材(*)	27.2%
地盤改良材 (グラウンド・水田などの排水材等)	1.7%
土木分野	4.5%
建築分野	1.5%
越前瓦	0.1%
その他	0.3%

◇流木のリサイクル

水力発電所に流れ込む流木を木炭ボードや堆肥などにリサイクルしています。

ダム流木リサイクル率の推移

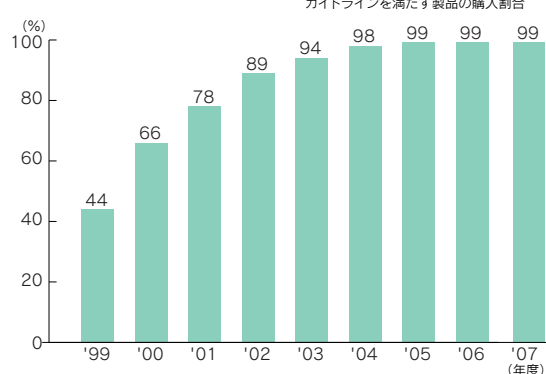


(*)「港湾法上の重要港湾及び地方港湾の港湾計画に基づいて行われる公有水面埋立(廃棄物最終処分場の埋立工事を含む)において電気業に属する事業者が供給する石炭灰は、土地造成材に該当される」との経済産業省の解釈(2004年11月22日)を受け、富山新港火力発電所及び七尾大田火力発電所において埋立処分されている石炭灰を2005年度より有効利用として取り扱うこととしました。

グリーン購入の推進

グリーン購入ガイドラインを策定し、事務用品を中心としたグリーン購入を推進しています。

グリーン購入カバー率の推移

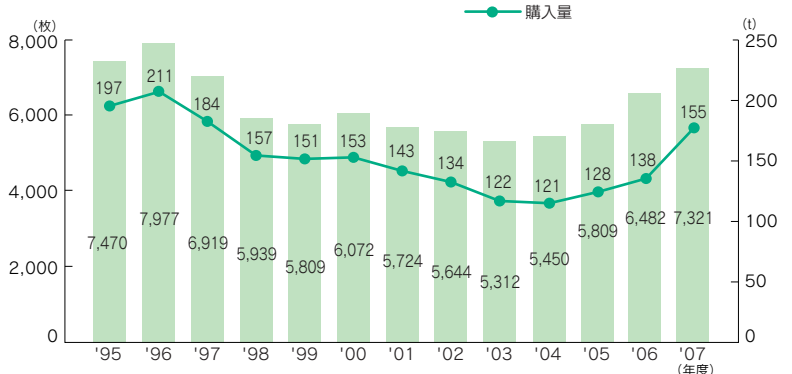


グリーン購入カバー率:
ガイドラインを満たす製品の購入割合

ペーパーレス化の推進

社内パソコンネットワークの構築や、両面コピーの徹底、印刷文字を消去できるトナーの導入等により、ペーパーレス化を推進しています。

コピー用紙の一人あたりの年間使用枚数の推移



GRIガイドライン2002との対照表

項目	指 標	関連ページ
1. ビジョンと戦略		
1.1	持続可能な発展への寄与に関する組織のビジョンと戦略に関する声明	P14-15
1.2	報告書の主要要素を表す最高経営責任者(または同等の上級管理職)の声明	P2-3
2. 報告組織の概要		
組織概要		
2.1	報告組織の名称	表紙裏
2.2	主な製品やサービス。それが適切な場合には、ブランド名も含む	表紙裏
2.4	主要部門、製造部門子会社、系列企業および合併企業の記述	表紙裏、P19
2.5	事業所の所在国名	表紙裏
2.6	企業形態(法的形態)	表紙裏
2.7	対象市場の特質	表紙裏
2.8	組織規模	表紙裏
2.9	ステークホルダーのリスト。その特質、および報告組織との関係	P18
報告書の範囲		
2.10	報告書に関する問い合わせ先。電子メールやホームページのアドレスなど	裏表紙
2.11	記載情報の報告期間(年度/暦年など)	P1
2.13	「報告組織の範囲」(国/地域、製品/サービス、部門/施設/合併会社/子会社)と、もしあれば特定の「報告内容の範囲」	P1
報告書の概要		
2.21	報告書全体についての第三者保証書を付帯することに関する方針と現行の取り組み	P65
2.22	報告書利用者が、個別施設の情報も含め、組織の活動の経済・環境・社会的側面に関する追加情報報告書を手に入れる方法(可能な場合には)	裏表紙
3. 統治構造とマネジメントシステム		
構造と統治		
3.1	組織の統治構造。取締役会の下にある、戦略設定と組織の監督に責任を持つ主要委員会を含む	P16
3.4	組織の経済・環境・社会的なリスクや機会を特定し管理するための、取締役会レベルにおける監督プロセス	P16
3.6	経済・環境・社会と他の関連事項に関する各方針の、監督、実施、監査に責任を持つ組織構造と主務者	P18、P55
3.7	組織の使命と価値の声明。組織内で開発された行動規範または原則 経済・環境・社会各パフォーマンスにかかわる方針とその実行についての方針	P14-15、 P18、 P60
ステークホルダーの参画		
3.9	主要ステークホルダーの定義および選出の根拠	P18
3.10	ステークホルダーとの協議の手法。協議の種類別ごとに、またステークホルダーのグループごとに協議頻度に換算して報告	P8、P25 P37
3.12	ステークホルダーの参画からもたらされる情報の活用状況	P8、P25
統括的方針およびマネジメントシステム		
3.16	上流および下流部門での影響を管理するための方針とシステム	P18、P55 P60
3.19	経済・環境・社会的パフォーマンスに関わるプログラムと手順	P14-15 P18、P60
3.20	経済・環境・社会的マネジメントシステムに関わる認証状況	P55

項目	指 標	関連ページ
4. GRIガイドライン対照表		
4.1	GRI報告書内容の各要素の所在をセクションおよび指標ごとに示した表	P64
5. パフォーマンス指標		
経済的パフォーマンス指標		
EC1	総売上げ	表紙裏、P21
EC3	製品、資材、サービスなど全調達品の総コスト	P20
環境パフォーマンス指標		
EN1	水の使用量を除いた原材料の種類別総物質使用量	P57
EN2	外部から報告組織に持ち込まれた廃棄物(処理、未処理を問わず)が製品作りの原材料として使用された割合	P52
EN3	直接的エネルギー使用量	P57
EN4	間接的エネルギー使用量	P57
EN5	水の総使用量	P57
EN8	温室効果ガス排出量(CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆)	P57
EN9	オゾン層破壊物質の使用量と排出量	P63
EN10	NO _x 、SO _x 、その他の重要な放出物(タイプ別)	P53、P57
EN11	種類別と処理方法別の廃棄物総量	P50、P63
EN12	種類別の主要な排水	P57
EN14	主要製品およびサービスの主な環境影響	P57-59
EN17	再生可能なエネルギー源の使用、およびエネルギー効率の向上に関する取り組み	P38、 P40-41 P61-62
EN19	他の間接的(上流/下流)なエネルギーの使用とその意味合い。業務上の移動、製品のライフサイクルマネジメント、エネルギー集約型原材料の使用など	P57
EN25	事業活動と操業による、自然保護区や脆弱な生態系地域への影響	P54
EN30	その他の間接的な温室効果ガス排出量(CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFCs、PFCs、SF ₆)	P57
EN35	種類別の環境に対する総支出	P56
社会的パフォーマンス指標		
労働慣行と公正な労働条件		
LA10	機会均等に関する方針やプログラムと、その施行状況を保証する監視システムおよびその結果の記述	P34
LA16	雇用適正を維持続けるための従業員支援および職務終了への対処プログラムの記述	P34、P35
人権		
HR1	業務上の人権問題の全側面に関する方針、ガイドライン、組織構成、手順に関する記述(監視システムとその結果を含む)	P35
HR8	業務上の人権問題の全側面に関する方針と手順についての従業員研修	P35
製品責任		
PR3	消費者のプライバシー保護に関する、方針、手順/マネジメントシステム、遵守システムの記述	P26

『北陸電力グループCSR報告書2008 社会・環境活動報告』に対する意見



金沢学院大学
竹味 能成教授

- 愛知県出身
- 静岡大学人文学部卒業、立命館大学大学院経済学研究科博士課程単位取得・満期退学
- 金沢学院大学経営情報学部教授(専攻:地域経済学、経済理論)
- 著書:『現代の経済原論』(共著)、『現代沖縄経済論』(共著)
- 日本地域経済学会、経済理論学会、北東アジア学会等会員

本年度のCSR報告書は、「再発防止対策による企業風土改革」と「志賀原子力の耐震安全性確保」の2つの特集を組んでいる。「隠さない風土と安全文化」の定着によって、地域住民からの信頼の回復と、地域住民の安全に関する不安に対して納得のゆく説明を果たそうとする努力ととらえたい。

不祥事に対する再発防止対策の実施とそのフォローアップ体制の構築に加えて、社外での地域住民との対話の推進、社内での経営トップとのフランクな対話の実施が報告され、参加者の声やそれに対する対応事例も掲載されている。この過程では、会社にとってかなり厳しい意見や疑問・質問、問題提起などがあつたと推測され、その内容の一部が新聞報道でも取り上げられている。CSR報告書は、このようなものも取り上げて納得のゆく説明を行うことによって、一層その目的が達成されるのではないかと考える。

志賀原子力発電所に関しては、2006年9月の「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」(新耐震指針)に照らした耐震安全性評価を実施し、その結果が中間報告として原子力安全・保安院に提出されたことと、その概要が紹介されている。その内容は地域住民が極めて高い関心を持つものであり、運転再開に際して安全性の保障となるように、専門家による検証結果や住民の疑問・質問に納得のゆく説明を行うことを望みたい。

2008年は京都議定書の約束期間の開始年であり、日本全体として2012年までに1990年時点から6%のCO₂排出削減を目標としているが、2007年までに逆に6%の増加となっているのが実態である。日本のCO₂排出量の大きな部分を占める電力産業は、排出量削減に大きな責任を負っている。北陸電力は2008年度から2012年度までの5年間平均で1990年度比20%削減の原単位目標を掲げているが、2007年度のCO₂排出原単位は、志賀原発1・2号機の停止によって、大幅に増大している。

この中で、再生可能エネルギーの導入推進をうたい、風力発電所の建設・バイオマス混焼発電の推進を行っている点は評価できるものである。原子力発電の推進もうたっているが、2007年度の原単位に見られるように、これには天災・事故による操業停止などの不確定要素が大きいことを考慮する必要がある。また、京都メカニズムも活用していくとあるが、まずは排出原単位の縮小および総排出量の縮小を目指すべきであろう。

そのためには、風力発電・太陽光発電からの電力購入の拡大などの再生可能エネルギーの一層の導入を行うべきである。しかし、それにはコストの増大などの問題が生ずることも明らかにして、地域住民への協力を呼びかけることも必要ではないだろうか。それによって、地球環境問題に真剣に取り組む姿が地域住民に理解され、会社への信頼を得ることにつながるものと思われる。

なお、今回の報告書の随所に織り込まれた用語解説は大変分かりやすく、効果的であり、是非今後も継続していただきたい。そして、地域住民の理解と信頼を得ることに一層資するようなCSR報告書となることを期待する。

<http://www.rikuden.co.jp>

北陸電力ではインターネットのホームページにさまざまな情報を掲載しています。ぜひご覧ください。
CSR報告書についてのご意見・お問い合わせは、経営企画部までご連絡ください。

北陸電力株式会社

〒930-8686 富山市牛島町15番1号
TEL.076-441-2511(代表) / FAX.076-405-0103



北陸電力は、「1人、1日、1kg CO₂削減」を応援します。



みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

北陸電力は「チーム・マイナス6%」に参加しています。

