

北陸電力グループ CSR報告書2009



CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT

社会・環境活動報告

北陸電力 会社概要

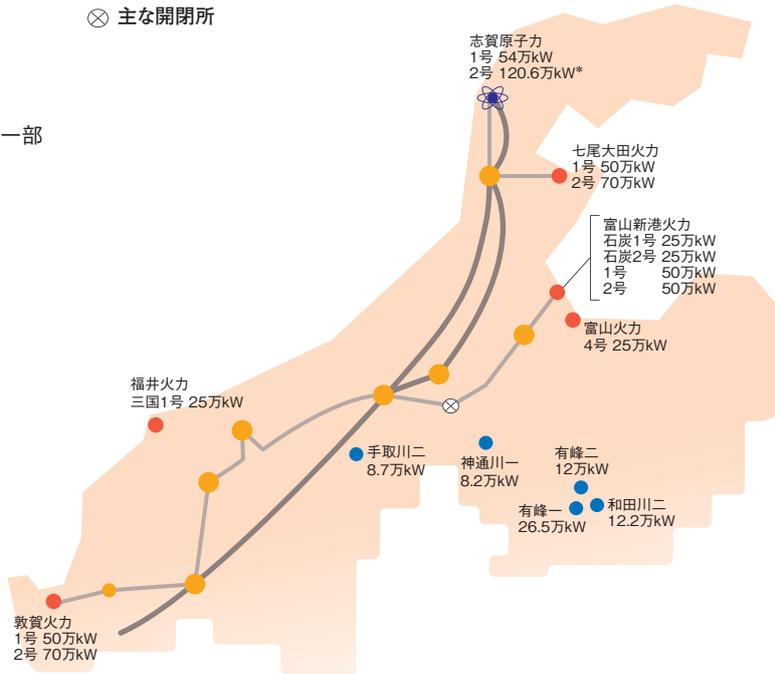
- 商号 北陸電力株式会社
(Hokuriku Electric Power Company)
- 本店所在地 〒930-8686 富山県富山市牛島町15番1号
電話 (076)441-2511 (代表)
ホームページ: <http://www.rikuden.co.jp>
- 設立 1951年5月1日
- 資本金 117,641百万円
- 取締役会長 新木 富士雄
取締役社長 永原 功
- 主な事業 電気事業
- 販売区域 富山県、石川県、福井県(一部を除く)、岐阜県の一部
面積 1万2,301km²
人口 301万人(2009年4月1日現在)

■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(2009年3月31日現在)

- 主な水力発電所(8万kW以上)
- 主な火力発電所(25万kW以上)
- ⦿ 原子力発電所
- 主な送電線(500kV)
- 主な送電線(275kV)
- 主な変電所
- ⊗ 主な開閉所



*整流板を設置して運転の場合

■設備概要等(2008年度または2009年3月31日現在)

総資産(※)	1,453,915百万円 (1,421,427百万円)		
売上高(※)	524,600百万円 (512,991百万円)		
経常利益(※)	8,322百万円 (8,536百万円)		
当期純利益(※)	7,484百万円 (6,943百万円)		
発電設備	発電所数	出力	
	水力	115ヵ所	1,816千kW
	火力	6ヵ所	4,400千kW
	原子力	1ヵ所	1,746千kW*
	小計	122ヵ所	7,962千kW
	他社受電	—	1,213千kW
合計	—	9,175千kW	
送電設備	送電線巨長	架空	地中
		3,192km	123km
変電設備	変電所数	出力	
		197ヵ所	28,579千kVA
配電設備	配電線路巨長	架空	地中
		41,233km	1,205km
販売電力量	電灯	電力	
		7,902百万kWh	20,252百万kWh
合計	28,154百万kWh		
お客さま数	電灯	電力	
		1,822千口	259千口
合計	2,081千口		

(※) 欄の数字は連結。()内は個別。お客さま数は特定規模以外

*志賀2号機において、整流板を設置して運転の場合



目次

北陸電力 会社概要
社長ご挨拶……………3-4

特集1 志賀原子力発電所の安全・安定運転に向けた取組み

志賀原子力1号機の安全確保／志賀原子力2号機の状況……………6
再発防止対策の着実な実施……………7-8
志賀原子力発電所の耐震安全性……………9-10

特集2 低炭素社会実現に向けた取組み

水力発電／太陽光発電……………12
風力発電／木質バイオマス混焼発電……………13
お客様の省エネ・省CO₂支援……………14

経営面の取組み

中期経営方針2010／北陸電力グループのCSR……………15-16
ガバナンス
コーポレート・ガバナンス／内部統制／個人情報保護・情報セキュリティ……………17
企業風土改革
コンプライアンス推進／品質管理……………18
事業運営
収支状況と業務効率向上……………19-20
北陸電力グループ
グループ一体となった経営／北陸電力グループのCSR取組み状況……………21-22

皆さまから信頼される企業を目指して

FOCUS 電力の安定供給……………23-26

お客様満足の上昇
お客様の声の反映……………27
お客様のお役に立つ提案活動・サービスの提供……………28
地域社会との共生
地域との共生……………29-31
教育支援……………32-34
コミュニケーション活動……………35-36
従業員満足の上昇
キャリア形成……………37
働きやすい職場づくり……………38
安全衛生……………39
株主・投資家とのかかわり／取引先の皆さまとのかかわり
株主・投資家とのかかわり……………40
取引先の皆さまとのかかわり……………40

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」「社会」「環境」の各分野における取組みや活動状況を、北陸電力グループに関わる全てのステークホルダーの皆さまにご報告するものです。

編集にあたっては、地域の皆さまや従業員の「声」をできるだけ掲載することにより、より親しみやすく、「顔の見える」報告書となるよう留意しました。また、専門用語には用語解説を付すなど「読みやすさ」「わかりやすさ」に心がけました。

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いただき、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。

本報告書の作成にあたっては、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2006」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:2008年4月1日～2009年3月31日

(一部対象期間外の情報も掲載しています。)

環境にやさしい社会の実現を目指して

FOCUS 電気バスの研究開発・電気自動車の導入……………41-42

低炭素社会の実現
原子力発電の推進……………43
京都メカニズムの活用……………44
森林保全活動の実施……………44
省エネルギーの推進
ご家庭での省エネのご提案……………45-46
工場・オフィスでの省エネのご提案……………46
北陸電力グループ各社による省エネ推進活動……………47
オフィスにおける省エネルギー……………48
従業員家庭における省エネルギー……………48
循環型社会の実現、地域環境の保全
PCB処理・アスベスト対策の推進……………49-50
3Rの積極的な推進……………51
オフィスごみゼロの推進……………52
グリーン購入・調達の推進……………52
リサイクル事業の推進……………53
発電所の環境保全対策……………54
周辺環境と調和した設備形成……………55
化学物質の管理……………55
環境意識の高揚
環境マネジメントシステム……………56
環境会計……………57
取組み・実績の総括
マテリアルバランス……………58
北陸電力21世紀環境憲章……………59-60
2008年度北陸電力グループ環境管理計画の実績と評価……………59-60
2009年度北陸電力グループ環境管理計画……………61
資料編
低炭素社会の実現……………62-64
循環型社会の実現……………64
外部評価
ステークホルダーダイアログ……………65
第三者意見……………66

※マークがついている単語は用語解説を掲載しています。



※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る「魅力ある北陸



志賀原子力発電所の 安全・安定運転に全力を尽くします

当社は、グループを挙げて企業風土改革に取り組んでおりますが、こうしたなか、おかげさまで志賀原子力発電所1号機が、本年5月13日に2年2ヶ月ぶりに営業運転を再開し、原子力2基が共に安全・安定運転を行っております。地域の皆さまをはじめ、ご尽力いただきました関係者の方々に、改めて深く感謝申し上げます。

耐震安全性につきましては、耐震裕度向上工事を実施するとともに、原子力安全・保安院および原子力安全委員会から、2号機の新耐震指針に照らした耐震安全性評価結果中間報告書が妥当であるとの評価をいただいております。引き続き、「耐震安全フォローアップ委員会」のもとで最新の知見を取り入れつつ、志賀原子力発電所全体の耐震安全性を継続的に確認し、一層ご安心いただける原子力発電所となるよう全力を尽くしてまいります。

また、ウラン燃料のリサイクル(プルサーマル)計画につきましては、2015年度までの導入を目指し、地域の皆さまのご理解をいただけるよう取り組んでまいります。

低炭素社会の実現に向け、 積極的に取り組みます

本年6月、わが国の温室効果ガス排出量を、2020年に2005年比で15%削減する中期目標が発表されました。当社グループは、この目標を

電力グループ」を創り上げてまいります

極めて厳しい水準と受け止め、引き続き電力の安定供給という電気事業者としての責務を果たすとともに、低炭素社会の実現に向けて、原子力を中核に、水力、太陽光、風力、木質バイオマス混焼発電など、再生可能エネルギーの導入拡大を着実に進めてまいります。

一方、お客さまの省エネルギー・省CO₂ニーズのお役に立てるよう、エコキュートやヒートポンプを中心とした高効率機器の推奨やコンサルティングを展開するほか、森づくり推進事業をはじめとする地域の環境保全活動、電気バスの研究開発や電気自動車の導入などにも取り組んでまいります。

電力の安定供給を使命として、地域との共生を図ります

低廉・良質な電気を確実にお客さまのもとへお届けすることは、当社グループにとって最も重要な使命です。そのため、志賀原子力発電所の安全・安定運転の徹底をはじめ、発電・流通設備の信頼度維持・向上や機能維持対策を着実に実施するなど、今後もグループを挙げて電力の安定供給を図ってまいります。

また、北陸地域に根ざした企業として、皆さまとの双方向の対話活動を推進するとともに、地域活性化への支援や社会貢献活動も積極的に展開してまいります。

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、

地球環境問題にも積極的に取り組み、ステークホルダーの皆さま(お客さま、地域社会、株主・投資家、取引先、従業員)からのご期待・ご要望に適切かつ誠実にお応えしていくことが、私たち北陸電力グループのCSR(企業の社会的責任)であると考えます。こうした観点から、本年5月、志賀原子力発電所2号機の低圧タービン羽根損傷に伴う損害賠償請求訴訟を提起いたしました。

今後とも、企業風土改革をグループ全体に定着させ、従業員一人ひとりがCSRを着実に実践することで、皆さまから信頼される「魅力ある北陸電力グループ」を創り上げてまいります。

この報告書をご一読いただき、私たちのCSR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





特集

1

志賀原子力発電所の安全・安定運転に向けた取組み

グループを挙げて、安全を最優先に 真摯な取組みを継続します

志賀原子力発電所2基体制のもと、今後も安全・安定運転に全力を注ぎます

2009年5月13日、志賀原子力発電所1号機が2年2ヵ月ぶりに営業運転を再開し、1・2号機が共に安全・安定運転を行っております。

2007年3月に1号機の原子炉を停止して以来、グループを挙げて臨界事故に係る安全対策の総点検と「隠さない風土と安全文化」の定着に向け再発防止対策に取り組んでまいりました。また、耐震安全性についても、耐震裕度向上工事を実施するとともに、新指針に照らした耐震安全性の評価を行ない、十分な安全性が確保されていることを確認してまいりました。

北陸電力グループでは、今後とも、志賀原子力発電所の安全・安定運転を徹底するとともに、信頼回復は一朝一夕でなしえるものではないということを肝に銘じ、企業風土改革に向けた取組みを継続し、地域の皆さまにご安心いただける発電所となるよう全力を尽くしてまいります。

●志賀原子力発電所営業運転再開までの経緯

- 2007年3月／志賀1号機 臨界事故隠蔽公表 運転停止
／能登半島地震発生(M6.9)
- 4月／再発防止対策を原子力安全・保安院へ提出
- 2008年3月／再発防止対策検証委員会 平成19年度評価報告
／志賀2号機 耐震裕度向上工事完了
／志賀2号機 耐震安全性評価結果中間報告書提出
／志賀2号機 原子炉再起動申入れ、ご了承
- 6月／志賀2号機 営業運転再開
- 2009年1月／志賀1号機 耐震裕度向上工事完了
- 2月／志賀2号機 耐震安全性中間報告書を国が妥当と評価
- 3月／再発防止対策検証委員会 平成20年度評価報告
／志賀2号機 運転差止訴訟控訴審勝訴判決
／志賀1号機 耐震安全性評価結果中間報告書提出
／志賀1号機 原子炉再起動申入れ、ご了承
- 5月／志賀1号機 営業運転再開



1号機中央制御室



志賀原子力1号機の安全確保

運転再開に向け、以下の取組みを実施し、国および外部の評価をいただきながら、安全の確保を万全なものとしたしました。

1. 臨界事故に係る安全対策の総点検および再発防止対策を確実に行ないました。

①安全対策の総点検

社内手順書の点検・改善、臨界で直接影響を受けた可能性のある設備の点検を実施し、2008年3月、国より安全対策は確実に実施されているとの評価をいただきました。

②再発防止対策

2年間にわたり取り組んでまいりました再発防止対策について、2009年3月、再発防止対策検証委員会より、「隠さない風土と安全文化の定着が着実に進んでいる」との評価をいただきました。また、国の保安検査でも、再発防止対策が社内に浸透・定着しているとの確認をいただきました。

2. 国の「特別な定期検査」を受検し、設備の健全性が確認されました。

臨界事故を踏まえ、設備の健全性を厳格に確認する、国の特別な定期検査を受検しています。臨界事故に係る設備に関連する検査(9項目)を含む特別な定期検査59項目を全て終了し、2009年5月、国より健全であるとの確認をいただきました。

3. 耐震安全性の確保を確認しました。

原子力発電所は、十分な耐震安全性を確保していますが、地元の皆さまに一層ご安心していただくため、配管・電路類へのサポートや防振器の追加など、耐震裕度向上工事を実施し、2009年1月に完了しました。

また、新耐震指針に照らし十分な耐震安全性を有していることを確認し、2009年3月、国に中間報告書を提出しました。

志賀原子力2号機の状況

●安全・安定に運転を継続

2号機は、タービンの補修、臨界事故に係る安全対策の総点検や再発防止対策の実施が完了し、2008年6月に営業運転を再開しています。以降、安全・安定運転を継続させ、何らかの異常が認められた場合は県や町、原子力安全・保安院に即時通報するなど、隠さない風土と安全文化の構築に向けた取組みを続けています。

●耐震安全性

2008年3月に耐震裕度向上工事を完了しました。また、新耐震指針に照らした耐震安全性評価結果中間報告書(2008年3月国に提出済)について、2009年2月、原子力安全・保安院および原子力安全委員会より、妥当であるとの評価をいただきました。

●低圧タービン

損傷した羽根の代わりに整流板を設置して運転しておりますが、現在新翼を製作中であり、第3回定期検査(2010年度予定)で新翼への取替工事をこなす予定です。なお、2009年5月、当該タービンを製作・納入した株式会社日立製作所に対して、低圧タービン羽根損傷に伴う損害賠償請求訴訟を提起いたしました。

VOICE

新たなスタートへ
～志賀原子力発電所員の声～

志賀原子力発電所
保修部電気保修課
中田 剛

私は、原子炉関連計器類の保守業務に従事しています。5月に1号機が営業運転を再開し2基体制となった時は、これまでの復帰に向けた努力が実り、感慨もひとしおでした。しかし、2基稼動したからといって、それで終わりではありません。これまで続けてきた安全最優先への取組みをこれからも改善を加えながら継続し、真に地域の皆さまから信頼していただけるよう努力することが必要だと思っています。これからは志賀原子力発電所の新しいスタートだと気を引き締め、誠実に自分の業務に取り組んでいきます。



再発防止対策の着実な実施

皆さまから信頼され選択される新しい北陸電力グループを創り上げるために、再発防止対策に引き続き取り組みました。28項目からなる具体的行動計画をすべて計画通り着実に実行し、2009年3月6日、社外有識者で構成する「再発防止対策検証委員会」から「再発防止対策の社内の各職場における自律的

かつ継続的な改革・改善活動が一段と深まっており、『隠さない風土と安全文化』の定着が着実に進んでいる」との評価をいただきました。

今後も、企業風土改革のための取組みをさらに前進させ、各職場での自律的活動として定着し、日常業務に取り込まれるよう努めてまいります。

◆2008年度の重点取組み

隠さない風土づくり

●迅速かつ確実な対外通報・報告体制の徹底

「隠さない・隠せない」体制のもと、迅速かつ確実な対外通報・報告を徹底させました。ごく軽微な事象も含め、全ての異常事象の第一報を志賀原子力発電所駐在の保安検査官へ通報することを徹底し、毎月約120件の通報を実施しました。

●コンプライアンス*研修の実施

全従業員のコンプライアンス研修や管理職への管理能力向上研修等を実施した結果、従業員のコンプライアンス意識が向上しました。

*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



経営幹部コンプライアンス研修

安全文化の構築

●経営トップとのフランクな対話

経営層と現場第一線社員相互の意思疎通を図り風通しのよい風土を創ることを目的としたフランクな対話を実施。

2008年度は発電部門以外の社員にも対象を拡大し、2,557名が対話に参加しました。参加者の評価も昨年度より高まっています。

■対話参加者へのアンケート調査結果(YES回答比率)

	2007年度		2008年度
経営層の熱意が伝わったか?	90%	➤	97%
フランク対話は、有意義だと思うか?	87%	➤	97%



社長と志賀原子力発電所員との対話

自律的・継続的な改革・改善活動の推進・支援

●職場単位での集団討議

職場単位で安全文化やモラルをテーマとした集団討議を3ヵ月に1回程度行なっています。

2008年度はグループ会社にも拡大し、1,923回(373グループ)実施しました。



集団討議(グループ会社)



社外とのコミュニケーションの充実

●地域への「安全最優先」のメッセージの継続的な発信

地域の皆さまへ、「安全最優先」のメッセージおよび再発防止対策の取組み状況を継続的に発信しています。新聞・テレビ・ラジオや当社広報誌「えるふぷらざ」「ハマナスねっと」の活用に加え、志賀町ケーブルテレビでも、発電所情報を迅速にお伝えしています。

●双方向の対話活動

地域の皆さまとの双方向の対話活動を積極的に推進しており、北陸地域の各種団体と2008年度は554回の対話を行ないました。

また、地元では女性を含む専門チームを設置し、婦人層への対話活動を強化しています。

■対話活動の回数実績(2008年度)

(回)

経済団体	婦人会	教育関係	自治体等	当社会合	合計
26	96	39	254	139	554



志賀町ケーブルテレビ



地域の皆さまと原子力本部長の対話

請負者との協働体制の推進

品質安全管理の徹底を図るため、当社と請負者が協働して、工事着工前の事前検討会やパトロールを実施しています。

当社と請負者の責任区分を明確にした工事の発注・契約を行なうとともに、当社が実施すべき竣工検査、使用前社内検査を確実に実施しました。



請負者との事前検討会による連携強化



再発防止対策検証委員会
児嶋 眞平 委員長
(京都大学名誉教授)

各職場の自律的な取組みに期待

—昨年6月から、再発防止対策検証委員会において、志賀原子力1号機の臨界事故をはじめとする発電設備に関する北陸電力の再発防止対策の取組みを検証・評価してきました。

平成20年度、北陸電力が「隠さない風土と安全文化」の定着に向けた企業風土改革に取り組んだ結果、再発防止対策は定着し、二度と臨界事故のようなヒューマンエラーを起こさないという厳しい社内体質が出来上がったと判断します。また、全社員だけでなく協力企業の社員にも、強いコンプライアンス意識が定着できたことを高く評価します。

気の緩みによるヒューマンエラーや品質保証の不十分さ等によりトラブルが引き起こされることが限りなくゼロになることを目指して、今後も、全社を挙げて取り組まなければなりません。

再発防止対策は一過性のものではなく、これで終わりという性質のものではありません。1号機は運転を再開しましたが、緊張感を持って取組みを継続し、安全性の一層の向上に努めることが大切です。

また、平成20年度の評価報告では、今後、再発防止対策が社内の各職場における自律的な活動として定着し、日常業務に取り込まれていくことを要望しています。

これからも、北陸電力の取組みが風化しないよう、対策の実施状況や効果を検証するとともに、再発防止対策がどのように日常業務に取り込まれたかを、検証委員会の場で丹念に確認していきたいと考えています。

志賀原子力発電所の耐震安全性

志賀原子力発電所は、想定されるいかなる地震にも耐える耐震設計と対策を施し、十分な安全性を確保しています。

志賀原子力発電所の耐震設計

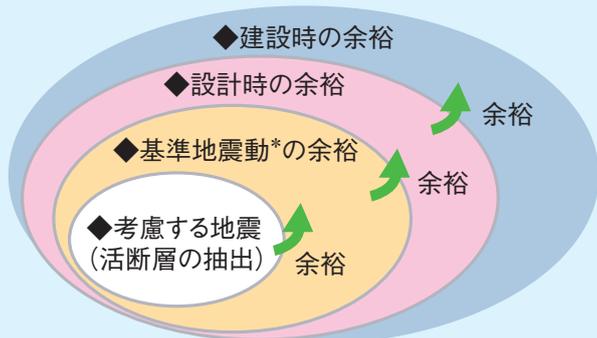
強固な岩盤

発電所の建設にあたっては、敷地には活断層がないこと、1千数百万年前の強固な岩盤で、地盤の安定上問題がないことを確認し、地表から30m掘り下げて岩盤を出し、その上に原子炉建屋の基礎を直接設置しました。

また、地震波は、岩盤を通じてやわらかい表層地盤に伝わると揺れが増幅されます。岩盤上にある原子力発電所での揺れは地表にある一般の建物に比べ1/2～1/3程度と、かなり小さくなります。

余裕のある耐震設計

原子炉建屋は、詳細な調査に基づき、考えられる最大の地震に耐えられるよう考慮して設計しています。建物・設備の実際の強度には、さらに十分な余裕を持たせてあります。



*基準地震動：耐震設計をするうえで基準となる地震動



鉄筋の比較

志賀2号機原子炉建屋に使用した鉄筋(A)の直径は38mmであり、一般的なビルなどで使われる鉄筋(B)の約2倍です。

自動停止機能

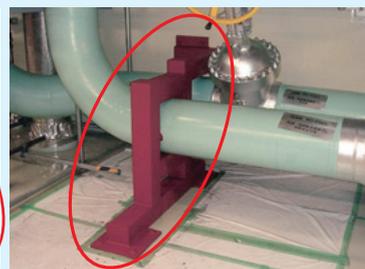
原子炉建屋には複数の地震感知装置が設置されています。これらが震度5程度を超える揺れを感知すると、原子炉の制御装置に信号が送られ、全ての制御棒が自動的に挿入されて運転中の原子炉を安全に停止します。

万全を期す「耐震裕度*向上工事」の実施

地域の皆さまに一層ご安心していただくため、耐震裕度向上工事を実施しました。1号機については1,681箇所、2号機については1,246箇所工事を実施しています。



1号機主蒸気配管への防振器の追加



2号機冷却系配管への架構サポートの追加

*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



「耐震安全性評価結果中間報告書」の国からの評価

2009年2月、原子力安全・保安院より、当社が2008年3月に提出した、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」の改訂に伴う「耐震安全性評価結果中間報告書」が妥当であるとの評価結果を受領しました。さらに、原子力安全委員会でも原子力安全・保安院の評価は適切であると認められました。

地質調査・活断層評価・基準地震動の評価

- ❖ 既存文献の調査、変動地形学的調査、地表地質調査、地球物理学的調査等、必要な地質調査は実施されていると判断されました。
- ❖ 陸域および海域の活断層の評価は妥当と判断されました。
- ❖ 「震源を特定して策定する地震動」、「震源を特定せず策定する地震動」を含め、基準地震動Ss(耐震設計の基準となる地震の揺れの強さとして600ガル)の策定は妥当と判断されました。

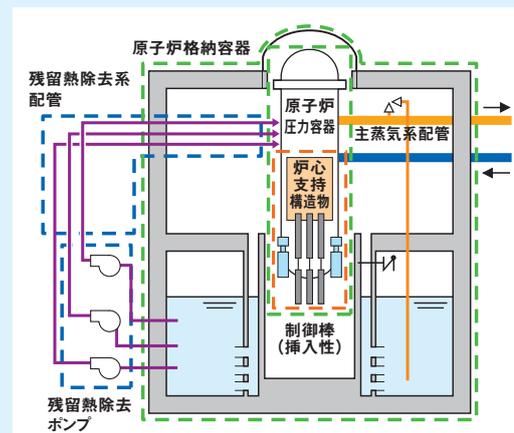


発電所周辺の主な断層

施設の耐震安全性評価

- ❖ 2号機原子炉建屋の耐震安全性評価に用いられた解析モデルや評価手法は妥当であり、2号機の原子炉建屋の耐震安全性が確保されるものと判断されました。
- ❖ 機器・配管系においても評価手法は妥当であり、2号機の原子炉を「止める」「冷やす」放射性物質を「閉じ込める」に係る、安全上重要な機能を有する主要な7設備の耐震安全性は確保されるものと判断されました。

評価対象の主要7設備		
【止める】	【冷やす】	【閉じ込める】
① 炉心支持構造物	③ 残留熱除去ポンプ	⑤ 原子炉压力容器
② 制御棒(挿入性)	④ 残留熱除去系配管	⑥ 主蒸気系配管
		⑦ 原子炉格納容器



中間報告における評価対象設備(主要な7設備)

耐震安全フォローアップ委員会の設置

志賀原子力発電所の一層の信頼向上を図ることを目的として、2009年4月、「耐震安全フォローアップ委員会」を設置しました。今後も最新の知見を取り入れつつ継続的に耐震安全性を確認するなど、志賀原子力発電所の耐震安全性についてフォローアップを行なっています。

耐震安全フォローアップ委員会構成

委員長: 副社長(原子力本部長)
 副委員長: 常務
 委員: 土木、原子力部門等の部所長8名
 事務局: 土木部

『志賀原子力発電所2号機運転差止訴訟』について

耐震安全性を争点とした志賀原子力発電所2号機 運転差止訴訟控訴審の判決が、2009年3月18日、名古屋高等裁判所金沢支部において言い渡されました。判決の内容は、第一審判決を取り消し、運転差止請求を棄却するものとなりました。

2006年3月の第一審の敗訴判決以降、約3年間にわたり、2号機の耐震安全性について主張・立証を尽くしてきましたが、この判決は、新耐震指針を基にした当社の主張を「最新の知見に基づいており妥当」と判断したものであり、当社としては2号機の耐震安全性が司法の場においても認められたものと考えています。



特集
2

低炭素社会実現に向けた取組み

原子力発電を中核に、再生可能エネルギーの導入拡大、 お客さまの省エネ・省CO₂支援を推進します

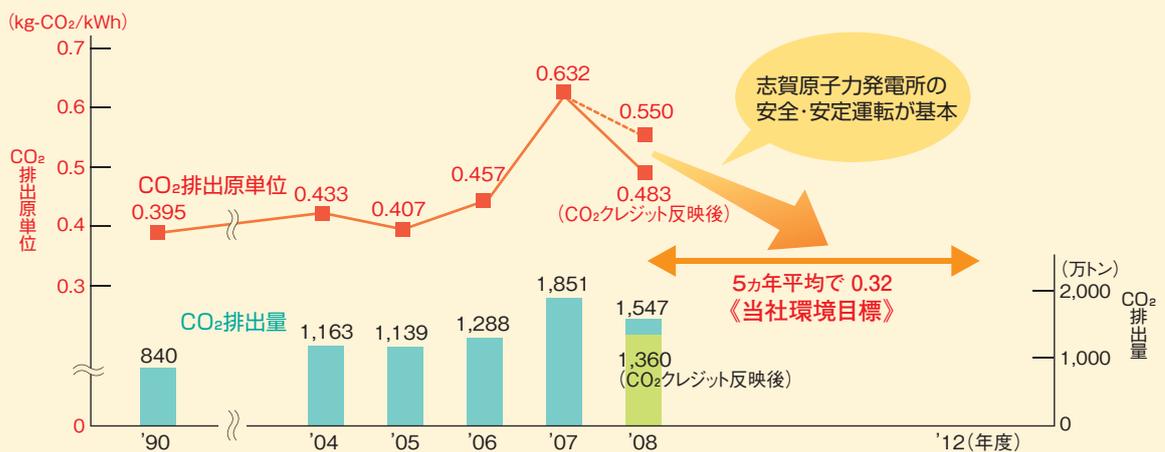
わが国の温室効果ガス削減の中期目標が発表され、地球温暖化問題への対応が急務となるなか、電気事業者として低炭素社会実現に向けた取組みを推進してまいります。その取組みの基本となるのは、発電時にCO₂を排出しない原子力発電です。北陸電力では、志賀原子力発電所の安全・安定運転を確実にこなすとともに、水力や太陽光など再生可能エネルギーの導入拡大を着実に進めてまいります。また、エコキュートや高効率のヒートポンプ空調の推奨など、お客さまの省エネ・省CO₂ニーズにお応えする提案活動を展開してまいります。

《当社環境目標》

2008～2012年度5年平均CO₂排出原単位*：1990年度対比 **20%削減(0.32 kg-CO₂/kWh)**

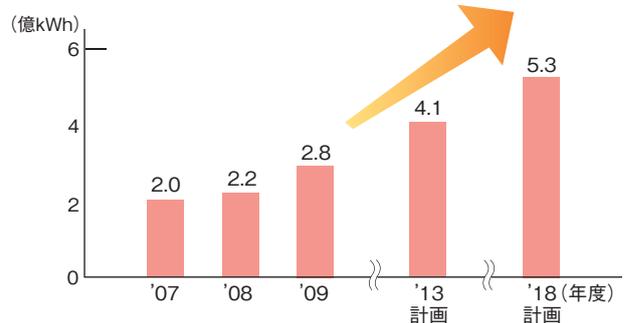
*販売電力量1kWhあたりのCO₂排出量

■当社の環境目標とCO₂排出原単位・排出量の推移



小水力発電、太陽光発電、風力発電、木質バイオマス混焼発電など新エネルギー発電電力量の合計は、2018年度には約2.5倍(2007年度対比)に拡大します。

■新エネルギー発電電力量の見通し



水力発電

北陸地域の豊富な水資源の有効活用を図るため、現在発電に使用されていない河川維持放流水*の活用を推進します。また、既存水力発電所の設備改修による出力増加に取り組みます。

■河川維持放流水を活用した水力発電

仏原ダム発電所	出力210kW	2009年度着工	2010年度運転開始
有峰ダム発電所	出力160kW	2010年度着工	2011年度運転開始
新猪谷ダム発電所	出力430kW	2010年度着工	2012年度運転開始
水力1地点	出力100kW	2012年度着工	2013年度運転開始

*河川維持放流水：
河川環境の維持を目的としたダムからの放流水



河川維持放流の状況(仏原ダム)

グループ一体となった取組み ～北電技術コンサルタント(株)～

北電技術コンサルタントでは、自治体等からの地域新エネルギービジョン策定業務や小水力発電の調査・設計委託業務を受けて、新エネルギー普及に取り組んでいます。小水力発電はコスト低減が最重要課題ですが、技術や経験を活かし、最適な設計計画を提案してまいります。



富山県企業局が建設中の仁右エ門用水路
(北電技術コンサルタントが設計を実施)

太陽光発電

北陸地域における太陽光発電の先導的役割を果たすため、自社メガソーラー発電所の開発を4ヵ所で進め、2011年度から順次運転を開始します。

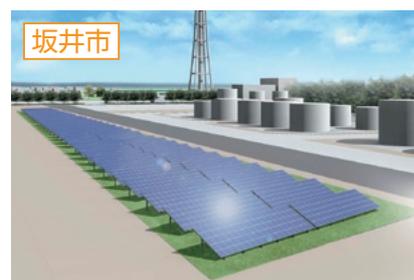
■メガソーラー発電計画

開発規模	1,000kW×4ヵ所、合計4,000kW
発電電力量	400万kWh/年程度
運転開始	2011年度から順次運転開始
CO ₂ 削減量	0.12万t-CO ₂ /年程度



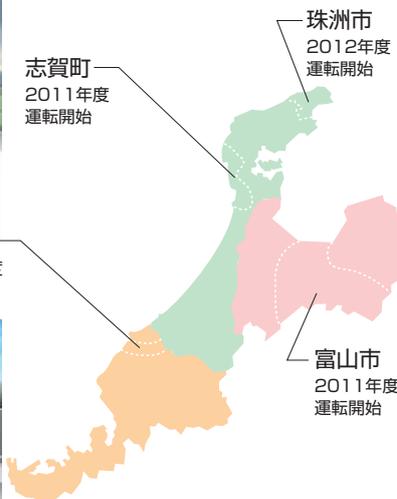
志賀町

志賀町
2011年度
運転開始



坂井市

坂井市
2012年度
運転開始



珠洲市
2012年度
運転開始



珠洲市

富山市
2011年度
運転開始



富山市

太陽光発電の新たな買取制度や自治体の補助金拡充が検討されるなか、当社も太陽光発電の普及に適切に対応してまいります。

風力発電

北陸電力グループの日本海発電(株)による福浦風力発電所が2009年度から順次運転を開始します。

また、風力発電の連系可能量*を拡大し、2009年4月より追加募集を開始しました。今後、25万kWまで導入を推進します。

■福浦風力発電所概要

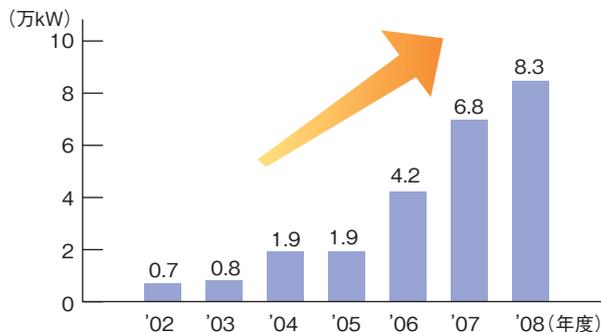
開発規模	21,600kW(2,400kW×9基)
発電電力量	4,100万kWh/年程度
運転開始	2009、2010年度(予定)
CO ₂ 削減量	1.2万t-CO ₂ /年程度



*連系可能量：
風力発電は、風況により出力が大きく変動するため、周波数などの電力品質への影響が大きくなるよう連系可能量(上限)を設けています。

福浦風力発電所イメージ図

■風力発電の購入電力推移



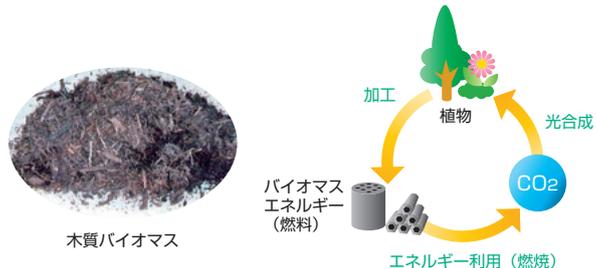
木質バイオマス混焼発電

敦賀火力発電所2号機では、木質バイオマス*と石炭との混焼発電を実施しています。更なるCO₂削減を目指し、2010年度から七尾大田火力発電所2号機でも混焼発電を導入してまいります。

■木質バイオマス混焼発電の概要(敦賀火力、七尾大田火力合計)

バイオマス発電電力量	3,000万kWh/年程度
CO ₂ 削減量	2.5万t-CO ₂ /年程度

木質バイオマスを年間3.5万t程度利用した場合



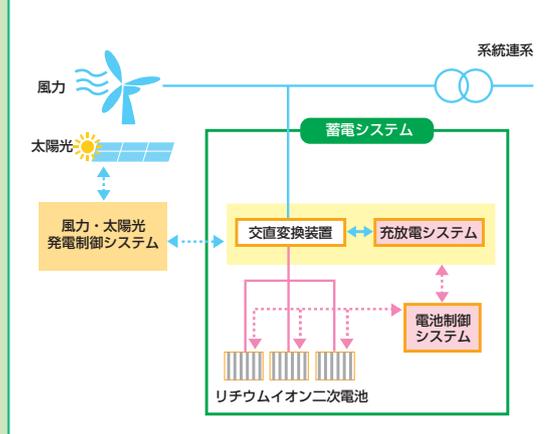
*木質バイオマスの燃焼により発生するCO₂は、元々光合成によって植物に吸収されたものであるため、ライフサイクルで見ると大気中のCO₂は増加しません。

新エネルギー・電力事業用リチウムイオン二次電池蓄電システムの研究開発

北陸電力では、2006年度から(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構の委託を受け、リチウムイオン二次電池を用いた蓄電システムの研究開発を行なっています。このシステムは、風力発電や太陽光発電の出力の急激な変化による電力系統への影響を緩和するもので、将来、再生可能エネルギーが大量導入された際に必要なFRT*、DVS*機能を備えています。これにより電力系統を安定に運用できる技術の確立を目指しています。

- *FRT(Fault Ride-Through)：
瞬時電圧低下発生時に電力系統から切り離さずに運転を継続する機能
- *DVS(Dynamic Voltage Support)：
瞬時電圧低下発生時に所定の電力を出力することにより電力系統の電圧を支える機能

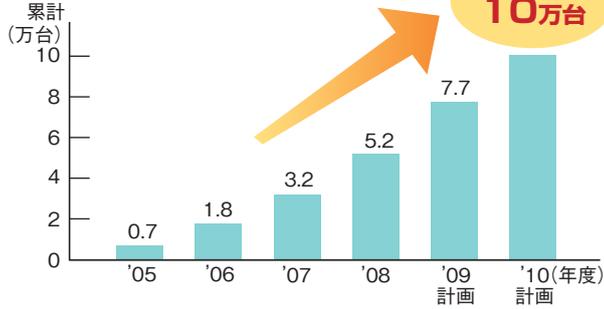
■リチウムイオン二次電池蓄電システム(イメージ)





お客様の省エネ・省CO₂支援

エコキュートの普及拡大

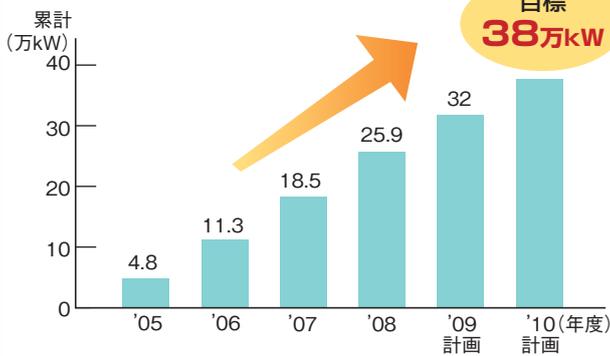


ご家庭のお客様には、エコキュートを中心としたオール電化住宅を推奨し、お客様の省エネ・省CO₂ニーズにお応えします。



エコキュート

ヒートポンプ空調開発の推進

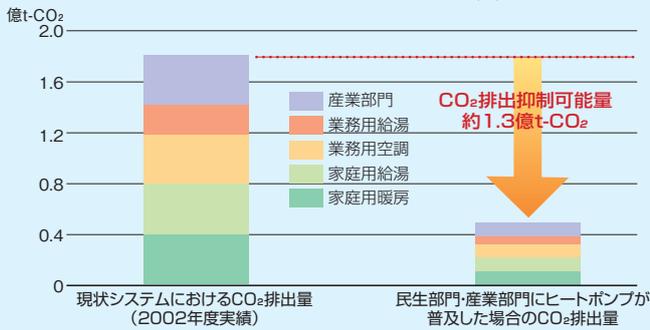


工場やオフィスのお客様には、空調を中心とした高効率のヒートポンプ機器を推奨し、お客様の省エネ・省CO₂ニーズにお応えします。



ヒートポンプ

<参考>ヒートポンプによるCO₂排出抑制効果 (試算・財) ヒートポンプ・蓄熱センター)



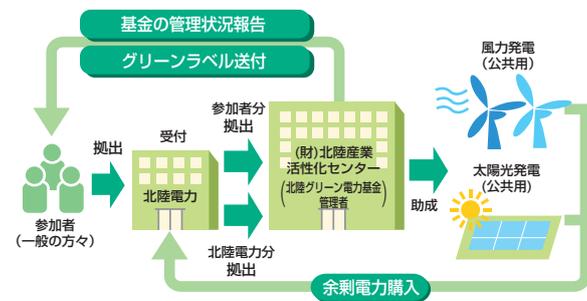
わが国の民生部門(家庭・業務用)の空調・給湯用途および産業部門の加熱・空調用途にヒートポンプシステムが普及した場合、約1.3億t-CO₂/年のCO₂排出抑制が可能となります。これは、日本の2007年度のCO₂排出量(13.04億t-CO₂)の約10%に相当します。

自然エネルギー普及を促進する『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(財)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、地域の公共施設等の太陽光・風力発電設備に助成しています。2009年3月末現在で、1,014口のご加入をいただいています。

北陸電力では、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。

■北陸グリーン電力基金のしくみ



■2008年度北陸グリーン電力基金の助成先

区分	助成先	設備容量	助成額
太陽光	富山西警察署(富山県富山市)	10kW	100万円
	新湊南部中学校(富山県射水市)	5kW	50万円
	旭公民館(福井県福井市)	5kW	50万円
	福井市水道森田浄水場(福井県福井市)	10kW	100万円

経営面の取組み

お客さまをはじめ皆さまが

北陸電力グループは、2007年度に策定した「北陸電力グループ中期経営方針2010」のもと、「隠さない風土と安全文化」をグループ全体に確実に浸透させるとともに、北陸地域との共存共栄に向けた経営を推進しております。

2009年度は、本経営方針の目標達成に向けて、志賀原子力発電所2基体制のもと、「基本業務の確実な遂行」「低炭素社会実現に向けた着実な取組み」「電力の安定供給に向けた事業基盤の確立」を重点に事業運営を展開してまいります。

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。

経営目標(2010年度)

利益目標	連結経常利益 連結ROA(税引後営業利益/総資産)	400億円以上 3%以上
財務目標	連結自己資本比率	30%
販売目標	[住宅部門] エコキュート普及台数 [商工部門] ヒートポンプ空調開発	10万台 38万kW
環境目標	CO ₂ 排出原単位 1990年度対比 20%削減 [2008~2012年度平均]	0.32kg-CO ₂ /kWh

2009年度 重点的取組み

1. 基本業務の確実な遂行
2. 低炭素社会実現に向けた着実な取組み
3. 電力の安定供給に向けた事業基盤の確立

「信頼され選択される企業」を目指します

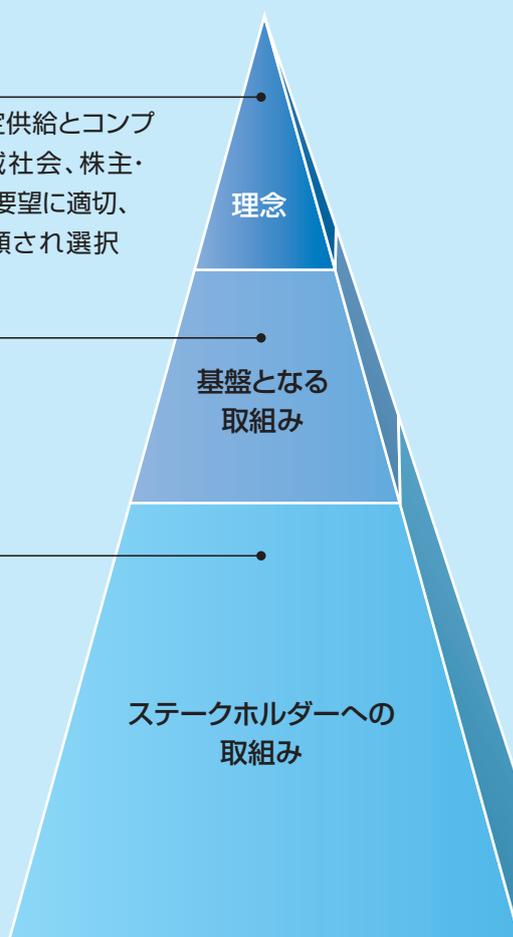
北陸電力グループのCSR

北陸電力グループでは、CSRの理念や行動指針を経営方針や諸計画に反映し、CSR経営を実践しています。また、グループCSR推進会などを通じて、良好事例の水平展開や情報共有を図り、グループ一体となってCSR推進に努めています。

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、誠実に応えていく、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。

- 行動指針**
- 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

- 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)



*ステークホルダー：
企業活動を行なううえで関わる利害関係者

北陸電力グループCSR推進体制



コーポレート・ガバナンス／内部統制／個人情報保護・情報セキュリティ

公正・透明な事業活動を推進し、業務の適正を確保するための体制を整えています

■コーポレート・ガバナンス*

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のもと、公正・透明な事業活動を展開しています。

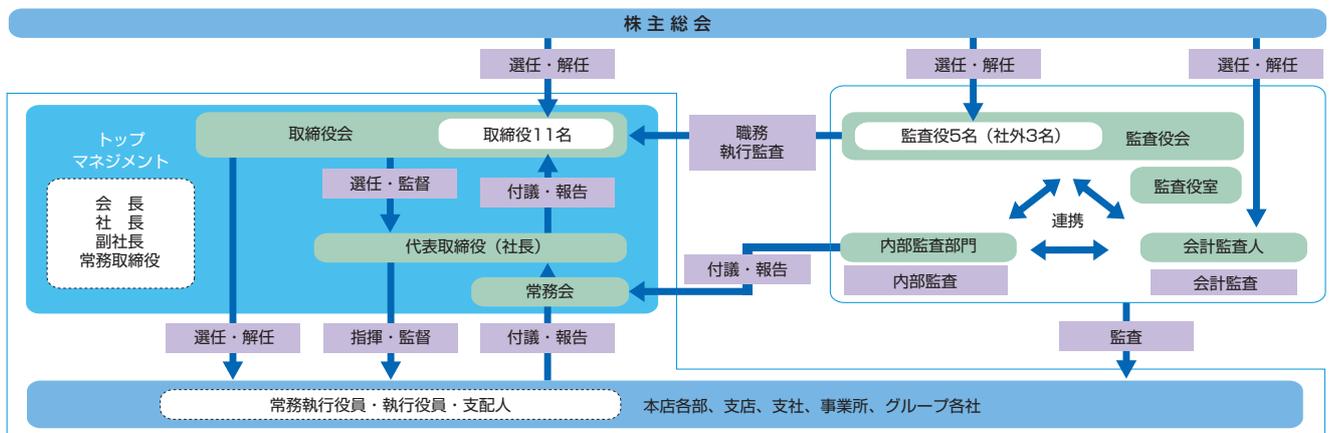
取締役会は、重要な業務執行に関する意思決定を行なうとともに、取締役の職務執行を監督しています。また、社外監査役を含む5名の監査役が出席し、取締役の職務執行を監査しています。

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・決議を行なっています。

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います。

なお、2009年6月より、経営環境の変化により迅速に対応できる経営体制を構築するため、取締役の任期を2年から1年に短縮しています。

■コーポレート・ガバナンス体制



■内部統制システム

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例を踏まえ、法令等の遵守に対する北陸電力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。

北陸電力グループにおける財務報告に係る内部統制については金融商品取引法における内部統制報告制度*に対応し、充実させています。

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、適切な運用を行なうとともに、内部統制の有効性を評価し、必要な是正・改善を行なっています。

なお、2009年6月末に内部統制が有効であると自ら評価し、「内部統制報告書」を内閣総理大臣に提出しました。

■個人情報保護

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、情報の取扱いに関する基本的事項を定めました。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強化

北陸電力グループでは、重要情報の漏洩を防ぐため、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ています。



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。

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／品質管理

隠さない風土と安全文化の定着に取り組んでいます

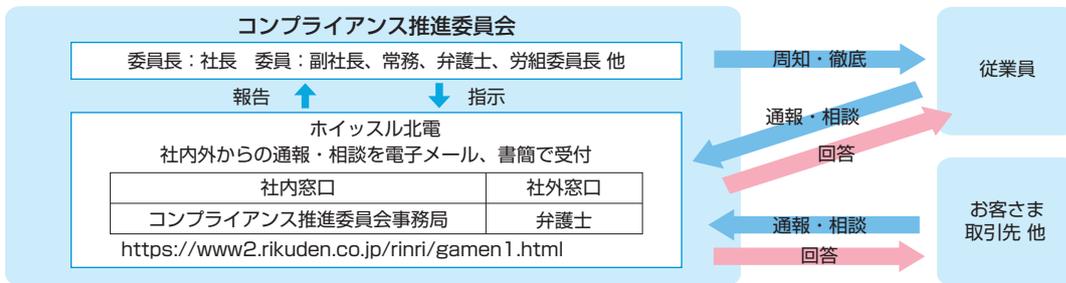
コンプライアンスの推進

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、2007年には社外の第三者（弁護士）への通報窓口を追加しています。

さらに、経営幹部、管理職、一般社員の各層を対象としたコンプライアンス研修を実施し、意識の浸透・定着に努めるとともに、モラルや安全文化に関する職場毎の集団討議を実施するなどの自律的な取り組みを通じてコンプライアンスの推進を図っています。

■コンプライアンス推進体制



品質管理の充実

品質管理に対する意識の向上と、「トップのリーダーシップ」、「マニュアル・ルールの遵守」、「常に問いかける姿勢」などの原則の実践を通じた安全最優先の価値観の共有化のため、全事業所、グループ会社で説明会・意見交換を実施し、各職場での自律的な取り組みの推進に努めています。

また、「品質管理ポータル」(安全や品質管理に関する情報を一元化したイントラネット)を構築し、品質管理に関するトピックス、各部門・他社の事故トラブル、ヒヤリハット事例等の啓発情報を定期的に全社に発信しています。

さらに、失敗事例の知識化・共有化による事故・トラブル防止を目的に、「失敗事例活用連絡会」を定期的で開催し全社的な情報共有と水平展開を図るなど、失敗事例に学ぶ仕組みの充実に努めています。



品質管理ポータル画面

■2008年度に発生した不適切な事例・再発防止に向けた取り組み

事例	事例の概要	再発防止策
タイムスイッチ時刻の設定誤り*	深夜電力契約等において、お客さまのご契約種別と相違する通電時間のタイムスイッチを取り付けていたことにより、電気料金を過徴収していた事例が334件判明しました。	タイムスイッチの時刻設定で人的誤りが発生しないようタイムスイッチ本体の仕様変更を行うとともに、タイムスイッチ取付工事後の「通電時間」「通電開始時間」および「遮断時間」の確認の徹底を図りました。
上滝発電所からの油流出	2008年10月に上滝発電所において、水車操作用の圧油装置の配管が振動により破損し、操作油として使用しているタービン油の一部(約200ℓ)がピット室から下流の用水および河川に流出しました。	発電所の圧油装置を修理するとともに、圧油装置を使用している他の水力発電所についても、配管を点検して異常が無いことを確認しました。また、上滝発電所を含めた全ての水力発電所について、ピット室等から油が漏れ出さないよう対策を実施しました。

*タイムスイッチの通電時間の設定を修正させていただくとともに、お客さまと十分に協議したうえで精算手続きを終えております。

収支状況と業務効率向上

安全最優先を大前提とした効率的な事業運営を行なっています

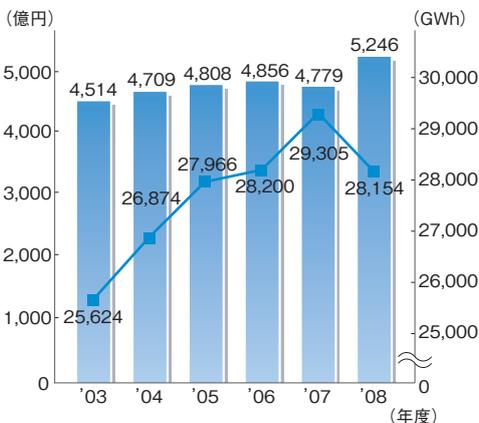
2008年度決算(連結)

2008年度は、収益面では電気事業において期の後半からの急激な景気悪化に伴い販売電力量は減少しましたが、他の電力会社への販売電力収入が増加したことなどから、売上高(営業収益)は前年度に比べ466億円増の5,246億円となり、これに営業外収益を加えた経常収益は前年度に比べ467億円増の5,275億円となりました。

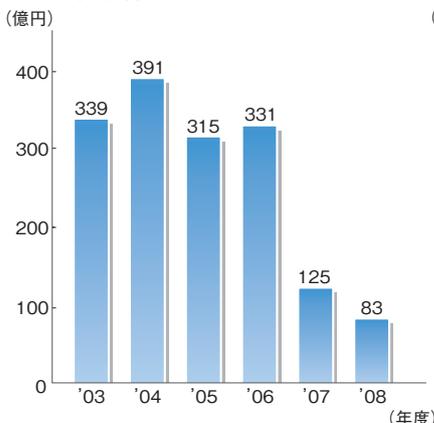
一方、費用面では、電気事業において志賀原子力発電所2号機が運転を再開しましたが、燃料価格の高騰等により火力燃料費が大幅に増加したことなどから、経営全般にわたる徹底した効率化に努めたものの、経常費用は前年度に比べ509億円増の5,192億円となりました。

この結果、経常利益は前年度に比べ42億円減の83億円、当期純利益はほぼ前年度並の74億円となりました。

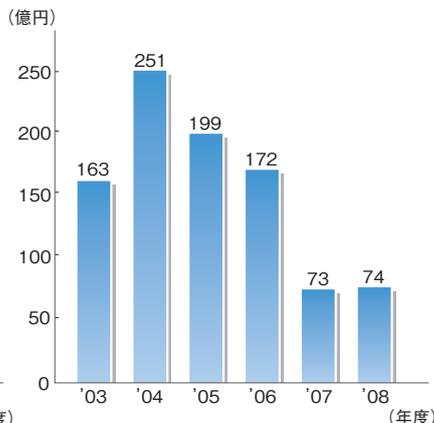
■連結売上高/販売電力量



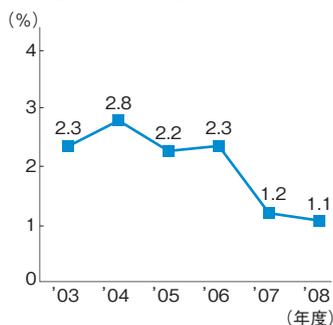
■連結経常利益



■連結当期純利益

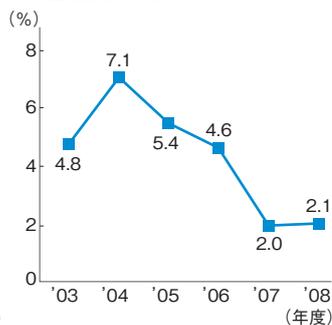


■連結ROA (総資産営業利益率)



* ROA = 総資産営業利益率 = 税引後営業利益 / 総資産

■連結ROE (自己資本利益率)

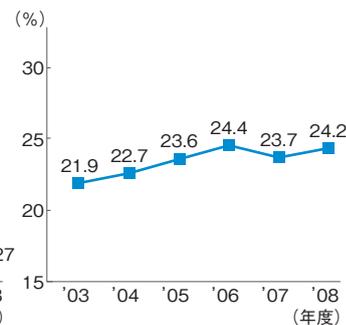


* ROE = 自己資本利益率 = 当期純利益 / 株主資本

■連結有利子負債残高



■連結自己資本比率



* 自己資本比率 = 自己資本 / 総資産

2008 緊急経営対策本部のもとでの収支改善

2008年度には、燃料価格高騰など厳しい経営環境に対処するため「2008 緊急経営対策本部」を設置し、あらゆるコストの総点検・見直しを行ない、火力発電所の定期検査時期・内容の精査などによる需給運用の見直し等、50億円程度の収支改善を行ないました。

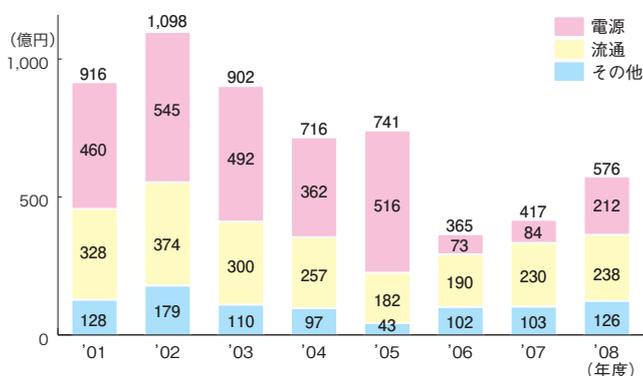


2008 緊急経営対策本部

安全最優先を大前提とした効率的な設備保守・運用や調達への取組み

点検・調査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・新工法の導入等による効率的な設備保守に努めています。また、資機材や燃料等の調達コストの抑制や、諸費、消耗品費等、諸経費の管理の徹底によるコスト抑制に取り組んでいます。

■設備投資額の推移（附帯事業は除く）



業務改善・改革への取組み

業務の改善・改革に向けて、自律的・継続的な提案活動を推進しています。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ています。

燃料費調整制度の変更

燃料価格の変動を、より速やかに電気料金に反映させるとともに、毎月の電気料金の大幅な変動を抑制する観点から、2009年5月分電気料金から、燃料費調整制度を変更いたしました。

<主な変更点>

- ①燃料価格を電気料金に反映するまでの期間を1ヵ月短縮
- ②燃料価格の変動を電気料金に毎月反映
- ③燃料費調整を行なわない範囲の廃止

2009年度業績見通し（連結）

2009年度の販売電力量は、2008年度下期以降の急激な景気悪化により生産活動が低調なことから、通期では275億キロワット時程度（前年度比98%程度）と、2年連続で前年度を下回るものと見込んでいます。

売上高（営業収益）は、販売電力量の減少などから、前年度に比べ400億円程度減の4,850億円程度を見込んでいます。また、経常利益は、志賀原子力発電所1号機の発電再開に加え、燃料価格の低下等による燃料費の減少が見込まれることなどから、前年度に比べ270億円程度増の350億円程度、当期純利益は前年度に比べ150億円程度増の220億円程度をそれぞれ予想しています。

*業績見通しにつきましては、2009年4月30日現在において入手可能な情報に基づき作成したものであり、実際の業績は、今後さまざまな要因によって予想数値と異なる場合があります。

電気料金について

北陸電力はこれまで市場競争が本格化するなか、グループをあげて経営改革を断行し、電力小売自由化開始以降、計4回電気料金の値下げを実施しています。

現在、北陸電力の経営環境は、志賀原子力発電所1号機は発電再開しましたが、景気低迷に伴う販売電力量の動向や昨年度乱高下した燃料価格の動向など依然として不透明な状況のなか、安定供給に向け経営基盤をゆるぎないものにしていくことが必要と考えています。

このような認識のもと、当面は現行の電気料金水準を維持し、安全最優先を前提に最大限の効率化に取り組む、事業収支の安定を図ってまいります。

■近年の電気料金値下げ状況

電力小売自由化開始（2000年3月）以降で計4回の値下げを行なっています。

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

P19～P20の「収支状況と業務効率向上」は、1995年7月の電気事業審議会料金制度部会の中間報告に基づき、近年の収支状況と業務効率向上に向けた取組みをまとめたものです。

グループ一体となった経営

お客さまのご要望にグループ一体となってお応えしています

「隠さない風土と安全文化の定着」に向けた取り組み

北陸電力グループ全体へのコンプライアンスの浸透・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・定着に取り組んでいます。



北電産業コンプライアンス研修

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事業を展開しています。



とやま IT フェアへの出展

■グループ会社の主な事業

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(株)〈富山県富山市〉 北陸発電工事(株)〈富山県富山市〉 北陸電気工事(株)〈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(株)〈富山県富山市〉
	住宅電化の提案・アフターサービス	(株)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(株)〈富山県富山市〉
	通信鉄塔の設計・監理	北電技術コンサルタント(株)〈富山県富山市〉
	風力発電設備の工事	北陸電気工事(株)〈富山県富山市〉
	LNG 販売	北陸エルネス(株)〈富山県富山市〉
	電気の卸供給	日本海発電(株)〈富山県富山市〉
	自家用電力の発電	富山共同自家発電(株)〈富山県富山市〉
	電力量計等の製造・修理・試験	北陸計器工業(株)〈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(株)〈富山県富山市〉
	土木・建築工事の設計・施工	日本海建興(株)〈富山県富山市〉
	コンクリートボール・パイルの製造・販売	日本海コンクリート工業(株)〈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	(株)プリテック〈富山県富山市〉
	機密・保存文書リサイクル	(株)ジェスコ〈富山県富山市〉
	変圧器リサイクル	北陸電機製造(株)〈富山県滑川市〉
	環境分析・測定	日本海環境サービス(株)〈富山県富山市〉
	石炭灰の販売	
 生活サービス	不動産事業	北電産業(株)〈富山県富山市〉
	人材派遣	
	電柱広告、旅行業者代理店	

北陸電力グループの CSR 取組み状況

2008 年度の CSR 活動を振り返り、改善点を次年度に活かします

2008 年度の実績と 2009 年度の計画について

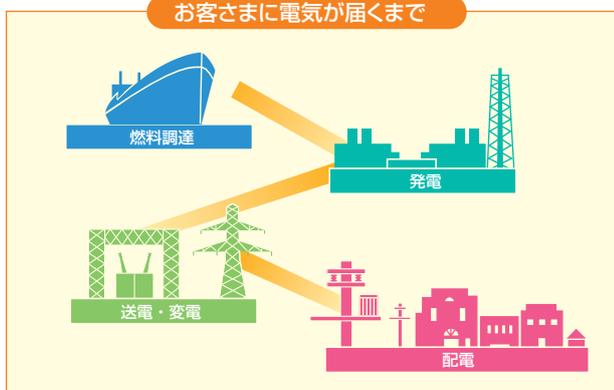
取組分野	2008年度の主な実施項目	2008年度の主な実施結果と評価など	2009年度の主な取組み
基盤となる取組み	コンプライアンス (P5～P8・P17～P18)	<ul style="list-style-type: none"> 経営層から一般職までを対象としたコンプライアンス研修を計画通り実施 各職場において、職場単位での集団討議を、計画通り実施 (効果の確認・評価) ・従業員のコンプライアンス意識調査において、「ミスをした時に正直に報告する」等、各設問で平均点が前年度に比べて上昇	<ul style="list-style-type: none"> 階層別のコンプライアンス教育を引続き実施 集団討議を中心とした各職場での自発的活動の実施
	安全文化 (P5～P10・P18)	<ul style="list-style-type: none"> 経営層と現場第一線社員とのフランクな対話の実施 失敗事例に学ぶ仕組みの推進 社内報等による「安全最優先」の意志の周知徹底 ・フランクな対話を、発電部門以外の社員にも拡大し計画的に実施 ・失敗事例活用連絡会の定期的な開催等による失敗事例の知識化・共有化 ・安全文化や品質管理に関する啓発活動を全事業所・グループ会社で実施 (効果の確認・評価) ・フランク対話参加者へのアンケートにおいて、「対話は有意義だと思う」等、評価が昨年度より向上 ・従業員アンケートにおいて、「失敗情報を重要視し、トラブル等の未然防止を図っている」の肯定層が増加	<ul style="list-style-type: none"> フランクな対話の継続実施 失敗事例の共有化など、失敗事例に学ぶ仕組みの推進 社内報等を活用した安全最優先意識の周知徹底
	環境 (P11～P14・P41～P64)	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの導入促進 従業員家庭における省エネの推進 PCBの管理徹底および処理推進 ・再生可能エネルギーの導入拡大、電気自動車の導入計画を策定 ・チャレンジ宣言、環境家計簿の取組み推進 ・低濃度 PCB 容器処理施設運転開始 詳細は、P59～P60 環境管理計画の実績と評価 参照	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー導入計画の着実な推進 電気バスの研究開発と電気自動車の導入 外部セミナーへの積極的な講師派遣、社内環境教育の強化
ステークホルダーに対する取組み	お客さま (P27～P28・P45～P46)	<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 お客さまサービスの充実 ・タイムスイッチを用いた契約等における不適正な業務処理による電気料金の誤徴収や、水力発電設備の配管破損によるタービン油の所外流出が発生 ・技術マスターによる技術指導・継承活動を各部門で実施 ・電化エコパンプの作成やセミナー開催など、お客さまへの省エネ・省 CO ₂ コンサル活動の推進 (効果の確認・評価) ・お客さまの要望を仕事の進め方に反映しているとの評価が前年より上昇	<ul style="list-style-type: none"> 業務の点検・改善活動の推進 現場技術力の向上 お客さまへの省エネ・省 CO₂ に資するコンサル活動の充実
	従業員 (P37～P39)	<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の推進 労働災害発生防止 ・女性を対象とした研修を計画どおり実施 ・長時間労働防止対策、階層別メンタルヘルス教育の実施 ・労働災害防止に向けた各事業所との対話活動の実施 (効果の確認・評価) ・従業員アンケートにおいて、「職場の同僚がやりがい・達成感を持っている」等、モチベーションに関する設問の評価が向上 ・長時間労働者の発生数、労働災害件数が前年度と比較し減少	<ul style="list-style-type: none"> 管理職の管理能力向上教育や各部門の専門能力向上に向けた職能教育の充実 長時間労働の防止とメンタルヘルス対策・労働災害の撲滅
	地域社会 (P29～P36・P44)	<ul style="list-style-type: none"> 地域の皆さまとの双方向の対話活動、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 ・地域の皆さまとの双方向の対話活動を継続的に実施 ・次世代層へのエネルギー・環境教育の支援 ・「水の恵みをありがとう！ 森に恩返し活動」の実施 ・従業員会などを通じた清掃活動等の実施 (効果の確認・評価) ・地域の皆さまへのアンケートで、北陸電力の「信頼回復に向けた対話活動」に対する評価が向上	<ul style="list-style-type: none"> 地域の皆さまとの双方向の対話活動、広報活動の推進 地域行事への参加など地域に溶け込む活動の推進 地域活性化への支援・協力、社会貢献活動の推進
	株主・投資家 (P40)	<ul style="list-style-type: none"> IR 活動の推進 ・アナリスト・機関投資家への会社説明会や個別訪問の実施 ・個人株主への訪問活動および施設見学会の実施 (効果の確認・評価) ・施設見学会を有意義とする参加者が多数	<ul style="list-style-type: none"> IR 活動の推進
	取引先 (P40)	<ul style="list-style-type: none"> 工事請負者の品質管理向上への支援 ・工事着工前の事前検討会、北陸電力と請負者合同での安全パトロール、工場訪問を通じた請負者の品質・安全管理支援を計画通り実施 (効果の確認・評価) ・原子力部門の請負者へのアンケートで、現場での疑問や要望等の反映に関する北陸電力の取組みへの評価が上昇	<ul style="list-style-type: none"> 工事請負者への品質管理向上の支援

皆さまから 信頼される企業を 目指して

フォーカス ● FOCUS

電力の安定供給

お客さまに電気が届くまで

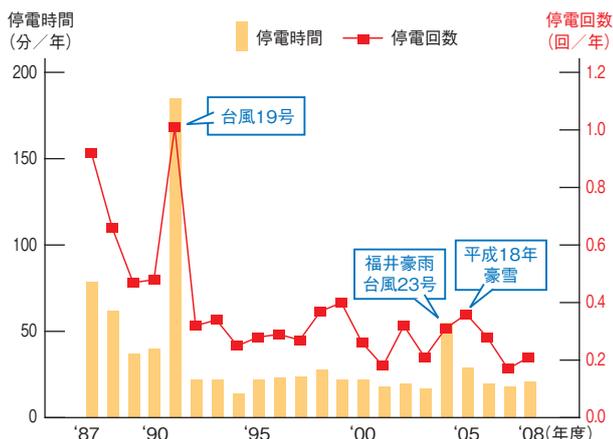


停電の少ない高品質な電気のお届け

お客さまへ電気を安全・安定的にお届けすることが北陸電力グループの最大の使命です。そのため、発電用の燃料調達や発電所の運転、電力系統（送電・変電・配電）の保守・運用など、お客さまのもとに電気が届くまでのさまざまな現場で、業務を確実に遂行する地道な取組みを行なっています。

北陸電力グループ一体となって、停電の少ない高品質な電気をお届けしています。

■お客さま一戸あたりの年間停電時間・停電回数の推移



01 | 燃料調達

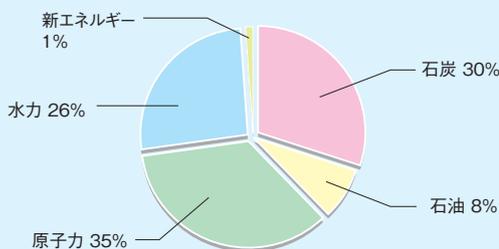


石炭、石油、ウランなどの発電用燃料を安定確保するとともに、経済性に配慮して購入しています。

電源のベストミックス

原子力・水力・火力などの各電源のもつ特徴（エネルギーセキュリティ・環境負荷・経済性等）を総合的に勘案し、最もバランスの取れた運用に努めています。

発電電力量構成(2009年度計画)



※自社需要に対応する電力量構成比

■燃料の安定確保

最近の燃料価格の乱高下や、中国・インド等の新興国を中心としたエネルギー需要の高まりによる需給逼迫など、燃料の調達環境は厳しい状況にあります。こうしたなか、電力供給に不可欠な燃料（石炭・石油・ウラン）の調達にあたっては、経済性を求めながらも安定確保に一丸となって取り組んでいます。

VOICE
担当者の声

安定確保と経済性の
両立に努めています

私は火力発電用石炭の調達を担当しています。価格の高騰・需給逼迫など厳しい調達環境のなか、主力炭の長期契約や、契約先・契約時期の分散、燃焼可能な石炭の拡大などにより、安定確保と経済性の両立に努めています。また、産地での悪天候による供給減や、猛暑による電力需要増など、日々変化する需給状況に対応するため、発電所や納入先、船会社と連携を密にしながら、タイミングよく石炭船を配船するよう努力しています。

燃料部
燃料購買チーム/
高尾 香織



02 発電

安全かつ安定的に電気を作っています。

■火力発電所の基本業務

発電所では、お客さまにお使いいただく電気を、刻々と変動する需要に適切に対応しながら安定的に発電する必要があります。

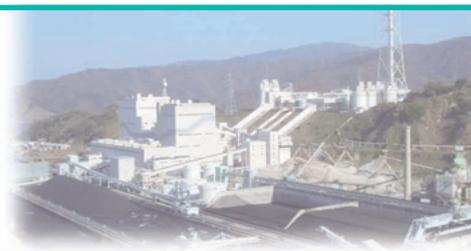
そのため、発電所の中央制御室では、ボイラー、蒸気タービン、発電機などの主要な機器をはじめとする多くの機器を24時間体制で監視し、さらに1日に数回の巡視点検を行なうことで異常の早期発見や事故の未然防止に努めています。



中央制御室

■水力発電所の基本業務

北陸電力では、北陸の恵まれた水資源を活用した水力発電所を数多く運転しています。水力部門では、気象状況や出水状況を適切に把握した設備運用を行なうとともに、ダム放流時には警報やパトロールを実施するなど、周辺地域の皆さまの安全確保に注力しています。



■現場技術力の向上

運転技術力の維持向上のために、OJT*による実務教育を実施するとともに、運転訓練シミュレーターを活用した訓練を行っています。シミュレーターでは、通常の起動、停止訓練のほか、事故時対応訓練も実施し、緊急時に備えています。

また、グループ会社・請負者などとの協働体制を構築し、一体となった技術力強化・品質管理に努めています。



運転訓練シミュレータ

*OJT：On the job Trainingの略。
職場での実務を通じて行う教育訓練

TOPICS

公営電気事業の譲受け

クリーンなエネルギーをお客さまに安定供給することを目的に、石川県と福井県の水力及び風力発電事業の譲渡候補者募集に応募し、いずれも譲渡先に選定されました。

当社は県の事業を承継し、今後も安全を最優先した設備保守・運用を行ない、安定供給に努めてまいります。

VOICE

担当者の声

発電所の安全・安定運転に取り組んでいます

私は、火力発電所の運転業務に携わっており、24時間体制の3交代勤務で運転監視・操作と巡視点検を行なっています。発電機の起動・停止や出力調整などの操作は自動制御ですが、機械任せではなく、その都度必ず自分の目で設備を見て、正常に動いていることを確認しています。

発電所の業務は直接お客さまの目に触れることは少ないですが、安定した電気を絶えずお送りし続けることが使命だと思っています。



敦賀火力発電所
発電環境課/
干場 博之

VOICE

担当者の声

日々の設備点検に神経を集中しています

私は富山新港火力発電所の発電設備のメンテナンスに従事しています。北陸電力と連携を取りながら、日々設備の点検や修理作業に神経を集中させています。

特に、発電機等の稼働中の設備を点検するときは、「ここで発電されている電気は、今まさにお客さまが使っている電気であり、トラブル等で止めることは決して許されない」という強い思いで臨んでいます。



北陸発電工事(株)
新港事業所 機械課/
佐伯 俊治

03 送電・変電

発電所から各地の変電所まで電気を運びます。



■送電・変電部門の基本業務

発電所で作られた電気は、山地・平地を問わず張り巡らされた送電線を通り、お客さまのお近くの変電所まで運ばれます。送電・変電部門では、そうした電力系統ネットワークを効率的に運用し、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、雪害対策用の相間スペーサの設置など、自然災害等に備えた設備



相間スペーサ*

強化を計画的に実施することで、安定供給を支えています。

中央給電指令所では、電圧や周波数の変動が少ない高品質な電気を作るため、電力需要の状況にあわせて各発電所の出力調整等を行なっています。また、送電線に流れる電気の調整や送電線の切替え操作を行なって万一の事故に備えています。

*相間スペーサ：

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

■現場技術力の向上

日常業務における設備状況の確認や研修設備を使った実践さながらの訓練を行なっています。

また、設備故障の発生による万一の停電に備え、移動変圧器等の復旧資材を配備するなど、停電の早期復旧に努めています。



山間部での保守作業

VOICE

担当者の声

緊張感と誇りを持って日々保守管理業務に取り組んでいます

私は主に送電鉄塔の保守管理業務に携わっています。時には地上100メートルにもなる鉄塔上で作業しますが、地上の環境とは大違いです。実際に鉄塔に昇り、経験豊富な先輩からの指導を受けながら基本業務を行なうことが、技術力を向上させる一番の訓練だと思っています。

送電線はお客さまの住む街に電気をお送りする大動脈です。送電設備の保守に携わることに、常に緊張感と誇りを持って日々取り組んでいます。

石川支店
金沢電力部 送電課/
舘田 博史



TOPICS

技術マスター制度による現場技術力の継承

■技術マスター制度とは

現場に必要な技術・技能の向上や後進への継承を目的に、豊富な現場経験とすぐれた技術を併せ持った従業員を「技術マスター」として認定しています。現在、技術マスターは全社で20名おり、現場で必要不可欠な技術・技能をOJTなどを通じて後輩に伝えています。

また、北電テクノサービスでは、2008年10月に「技能マスター制度」を発足させ、技能マスターとして2名を認定しています。

VOICE

担当者の声

技術マスターに認定されて「技術と心」を自然体で伝えています

技術マスターに認定された時は、非常に名誉に感じると同時に、常日頃から若手従業員の模範となる行動をとらなければと、身が引き締まる思いでした。また、他の電力部などからも技術的な質問や問合せが増えましたが、どんなに忙しいときでも懇切・丁寧に相談に応じるようにしています。若手の従業員には、「この設備は何のためにあるのか、どうしてこんな構造になっているのか」ということを常に考えながら、知識・技術の習得を心がけて欲しいですね。

富山支店 神通電力部 土木課/
白石 徳光



04 | 配電

変電所から皆さまのご家庭や工場まで、
配電線を通して電気をお届けしています。

■配電部門の基本業務

配電部門では、お近くの変電所からお客さまのもとに電気をお届けするための配電線や*、柱上変圧器などの配電設備の管理を行なっています。お客さまと接する技術部門として、電気のご使用に関する工事(ご契約の新設、容量の変更など)や、24時間体制による電気の故障対応を行なうほか、配電設備の強化工事や定期的な巡視・点検などを行ない、電力の安定供給に努めています。また、万一の停電事故発生時には、配電自動化システムにより停電範囲を最小限にとどめるとともに、迅速な復旧作業にあたっています。

*特別高圧のお客さまは送電線等から直接受電する場合があります

■現場技術力の向上

若年社員や中堅社員を対象とした工事技能の教育を行なうとともに、毎年「配電工事安全技能大会」を開催し、習得した工事技能の成果を発表しています。

また、自然災害への対応力強化のために、非常災害実動訓練を実施しています。



配電工事安全技能大会



VOICE 担当者の声

技術や技能の向上に効果のある
取組みを積極的に行なっています

私は、福井県内の配電部門従業員を対象とした、現場第一線での技術・技能の向上を目指した研修の企画立案、実地での指導を行なっています。

企画にあたっては、安全最優先を徹底させるため、過去の失敗やヒヤリハット事例等を分析し、失敗から得た教訓を研修に組み込むなどの工夫をしています。

配電業務は当社とお客さまをつなぐ接点であることを肝に銘じ、たゆまず技術・技能の向上に努めていきたいと考えています。

福井支店
営業部 配電計画課/
神田 義和



TOPICS

能登地区の記録的な大雪への対応

2009年1月25日未明からの降雪により、能登島で60cm、七尾市街で42cmを記録、8年振りに大雪警報が発令されるなど、能登地区が記録的な大雪に見舞われました。この影響で、七尾支社管内で倒木による高圧線の断線や電柱の折損などが発生し、延べ6,549戸が停電しました。七尾支社では、管内グループ従業員・協力会社を中心に、全社からの応援者を含め、総勢200人態勢で復旧作業にあたり、翌26日までにお客さま不在箇所9戸を除く全ての送電を完了しました。



VOICE 担当者の声

日頃の訓練により、
落ち着いた作業ができました

私は普段、配電設備の巡視・保守作業に従事しています。雪には慣れてはいるつもりでしたが、これほどの大雪の中での作業は初めてでした。しかし、電気が点くのを待っておられるお客さまの顔を思い浮かべ、自分を奮い立たせました。こうした非常時には気持ちがあせりがちですが、「こういう時こそ普段通り集中して」と自分に言い聞かせながら作業を行ないました。

日頃の訓練の成果により
迅速な復旧ができました。

七尾支社
営業部 配電サービス課/
坂市 真吾



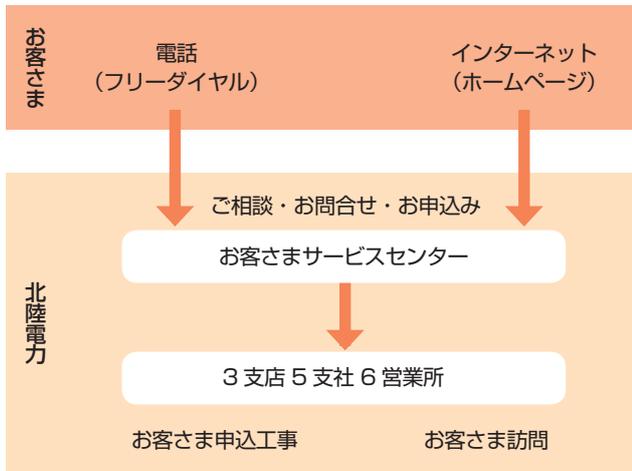
お客さまの声の反映

お客さまの視点に立ち、満足いただける商品・サービスの提供に努めています

お客さまサービスの向上

年間約 47 万件に達するお客さまからの電気に関するご相談、お問合せ、お申込みについてフリーダイヤル等にて、24 時間体制で「お客さまサービスセンター」が承っています。同センターでは迅速できめ細かなサービスに努めています。

お客さまサービスセンターの体制



また、各事業所では、「お客さまサービスセンター」で承った電気に関するご相談・お申込みへの対応や、電力量計の検針などのお客さまに身近な業務を行っています。ご満足いただけるサービスを提供するため、各種教育を実施し、常にお客さま対応能力の向上を図っています。

ブルーエコー（お客さまの声）システム

お客さまからの苦情・要望に迅速・的確に対応するため、「ブルーエコーシステム」を構築し、サービス向上に努めています。また抜本的な対策が必要な場合には、対応策を全社に水平展開し、再発防止に努めています。

ブルーエコーシステム

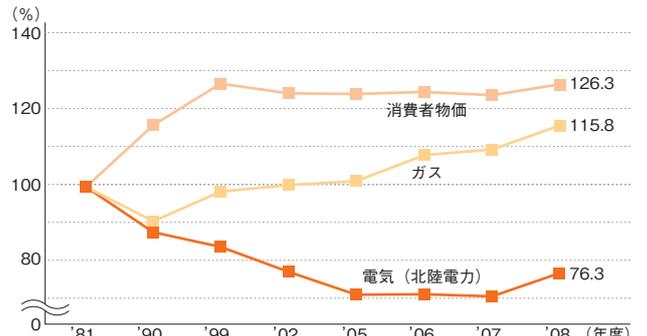


お客さまサービスセンター

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・改革に取り組むなど、低廉な料金水準の維持に努めています。

公共料金の推移



*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。

お客さまの声による改善例

電気使用量の検針時にお客さまにお渡しする「北陸電力からのお知らせ」に電気料金の内訳や割引額を表示してほしいとの声を踏まえ、表面に「今月の料金(概算)」の内訳として基本料金、電力量料金ならびに各種割引額を表示するよう改善を行いました。

お客さまのお役に立つ提案活動・サービスの提供

省エネルギー・省 CO₂ 提案をはじめ、お客さまのお役に立つ活動に取り組んでいます

省エネルギー・省 CO₂ 提案活動 (詳細は P45 ~ P46 に記載)

環境・家計にやさしいエコキュートやヒートポンプ暖房を中心としたオール電化住宅をお奨めしています。また、業務用・産業用のお客さまには、設備や建物の省エネ診断を行なうとともにセミナー等を開催しています。2008 年度には、業態ごとに省エネ方法を紹介したパンフレット「エコ電化計画」を作成しました。



エコ電化計画

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得られ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への掲載などを行なっています。2008 年度は 60 件を超えるお客さまからのご相談にお応えしました。

VOICE

お客さまと
担当者の声

雷コンサルを受けて ~東洋紡績株式会社 敦賀事業所さま~

敦賀事業所では、工業用フィルムや自動車のエアバック等を中心に、時代のニーズに合わせ多種多様な製品を生産しています。私の担当する部署は、工場を動かすために必要な電気、蒸気や水などを供給する設備の運転・保守管理を行なっており、血液を全身に回す心臓のような役割といえますが、かつては北陸特有の冬季雷による設備被害にたびたび悩まされていました。そんな折、北陸電力の営業担当の方から雷センターの紹介を受け、工場の落雷箇所の設備診断や耐雷に関するコンサルを受けることになりました。

いただいた診断を基に設備改修を行なったところ、落雷による設備被害の件数や被害額を大幅に減少させることができました。また、コンサルで得られた知見を新たな電気設備の導入時に活用することもでき、コンサルを受けて本当によかったと感謝しています。

今後も、工場の安定運転にご協力いただき、緊密な連携を続けていければと思っております。

東洋紡績株式会社 敦賀事業所 工務部 動力グループ 課長/池本 豊さま



ご提案した対策を実施いただいた結果、雷被害の減少に少しでもお役に立てたことがわかり、安心すると同時にとても嬉しく思っています。これからも、お客さまへの電気の安定供給に少しでもお役に立てるよう、技術の向上に努め、コンサル活動を続けていきたいと思っています。

北陸電力 雷センター/杉本 仁志

お客さまの情報セキュリティ強化支援

~北電情報システムサービス・北陸通信ネットワーク~

北電情報システムサービスでは、IC カードを利用した入退館認証や、パソコンのアクセス認証、セキュリティソフトを用いた情報の暗号化や持出しの管理、迷惑メール対策など、お客さまごとに最適な「セキュリティソリューション」を提供し、情報漏洩やウイルス被害などのリスク低減を支援しています。

また、北陸通信ネットワークとともに、お客さまの重要なデータを遠隔地の堅牢なデータセンターで保管する「リモートバックアップサービス」を提供し、災害時のデータ消失などのリスク低減を支援しています。

地域との共生

地域社会の一員として、地域との共生に向けた活動に取り組んでいます

■地域行事への参加

北陸電力グループは、地域の各種イベント・祭礼に積極的に参加・支援しています。富山まつりや金沢百万石まつり、敦賀まつりなどに、多くの従業員が参加して祭礼行事を盛り上げています。



敦賀まつり

■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行っており、2008年度は88回、延べ約4,900名が参加しました。石川支店では、「クリーンビーチいしかわ in かなざわ*」に、過去最高の160名が参加し、海岸清掃に汗を流しました。



クリーンビーチいしかわ in かなざわ

*石川県の海岸線583kmを県民参加のボランティアで美しくしようと11年前から実施されている環境ボランティア活動。

■従業員会活動

従業員の親睦を目的に、近隣に居住する従業員で構成する従業員会では清掃奉仕活動をはじめとしたさまざまな活動を行なっています。

2008年度は延べ28回、約630名が地元祭礼への参加や道路のゴミ拾い、海岸の美化清掃等に取り組みました。



太田・月岡従業員会（富山市）による清掃活動

VOICE
参加従業員の声

地域の皆さまとの一体感が共有できました



石川支店に転勤して、今回初めて百万石踊り流しに参加しました。最初は「会社のみんなが出るから自分も」程度の気持ちだったのですが、実際に参加してみると、とても楽しかったです。沿道から拍手や掛け声がかかり、地域の皆さんと一体となって盛り上がることができました。息子もたまたま飛び入り参加して、一緒に踊りました。



石川支店 総務部 総務チーム／吉田 直美

VOICE
参加従業員の声

沢山のゴミに悪戦苦闘しつつも、地域のお役に立てたという満足感を得ました



私ども三国地区従業員会は、7月の海開きを前に、毎年大勢の家族連れでにぎわう「三国サンセットビーチ」で清掃活動を行ないました。多種多様のゴミや漂着物に悪戦苦闘しましたが、活動終了後には「微力ながら地域のお役に立てた」満足感がありました。

今後も地域の皆さまのご要望にお応えできるよう、知恵を出し合いながら、活動を続けていきたいと考えています。

福井支店 総務部 用地チーム／北村 昌弘

地域文化の振興支援

お客さまからの日ごろのご愛顧に感謝するとともに、地域における芸術・文化事業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音楽団体とともにコンサートを開催しています。

また2008年12月、(独)年金・健康保険福祉施設整理機構が実施した「石川厚生年金会館」の一般競争入札に応札し、落札いたしました。今後は、一般公募による名称「本多の森ホール」として、地域の皆さまから親しまれ、地域活性化や文化・芸術活動の振興のお役に立てる運営を目指してまいります。



ほくでんふれあいコンサート

地域スポーツの振興支援

北陸電力ハンドボール部「ブルーサンダー」によるハンドボール教室や、「石川ブルースパークス*」と連携したバスケットボール教室、小・中学生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。スポーツ教室や大会には2008年度に合わせて約2,400名の子どもたちが参加しました。

また、北陸初のサッカーJ2クラブチームとなった「カタレ富山」や、「石川ブルースパークス」への支援を通じて北陸地域のスポーツ振興に努めています。

*北陸電力バスケットボール部が母体となり2004年度に設立。NPO法人「石川籠球クラブ」が運営。



ハンドボール教室

カタレ富山は、2007年9月、当時日本フットボールリーグ（JFL）で活躍していた当社サッカー部「アローズ北陸」と「YKK APサッカー部」が、富山県サッカー協会が提唱していた「富山県民サッカークラブチーム」構想に参画する形で発足しました。2008シーズン終了後、チームは県民の皆さまの熱い声援のおかげで、Jリーグ（J2）への昇格を果たし、2009シーズンより新たなステージで奮闘しています。



VOICE カタレ富山 関係者の声

北陸電力グループの方々の熱い声援が選手たちの大きな原動力です



本年3月まで、富山県からカタレ富山に派遣され、幸いにもJリーグ昇格という極めて貴重な経験をさせていただきました。

カタレ富山が今J2の舞台で戦うことができるのも、いろいろな方々のご支援、ご尽力の賜ですが、とりわけ北陸電力グループの温かいご支援が大きな原動力となっています。今年も2,300人を超える社員・家族の方々がファンクラブに入会され、選手たちに熱い声援を送っていただいています。また、多くの社員の皆さんが運営ボランティアに登録されており、平日のナイトゲームでは休暇を取って参加しておられる姿を目の当たりにして、本当に頭の下がる思いでした。

今後とも温かい目でカタレ富山を見守っていただければと思います。県としても、プロスポーツを核とした地域活性化のため、積極的に支援していきたいと考えています。

富山県 観光・地域振興局 地域振興課 課長／芝田 聡さま

配電線の無電柱化

北陸電力は、国土交通省や自治体等による「無電柱化推進協議会」に参画、安全で快適な歩行空間の確保や都市景観の向上、地域活性化などをねらいとした無電柱化を推進しています。1986年以降、商業地域や歴史的街並みの保全が必要な地区などで、関係者の協力のもと約156kmの無電柱化を実施しました。



無電柱化事例（福井県 鯖江市 鳥羽中芦山線）

「こども110番の車」運動

北陸電力グループは、社用車に「こども110番の車」ステッカーを貼り、子どもたちが助けを求めてきた場合などに一時的な保護や関係機関への通報を行なう「こども110番の車」運動に取り組んでいます。北陸電力を含めたグループ会社9社（約1,630台）が運動に参加しています。



「こども110番の車」（神岡営業所）

国・地方自治体による中小企業支援制度をお客さまにご紹介

国や地方自治体において、地域や中小企業の活性化の取り組みが進められております。北陸電力でも、当社発行の企業経営情報誌「元氣通信」に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、お客さま訪問活動の際にご紹介しています。



元氣通信

産学官連携での活動

北陸電力では、北陸経済連合会内の「イノベーション推進事業部」へ社員を派遣し、地域の先端技術等を活かした新産業の創出、育成に向け、産学官連携の強化に取り組んでいます。

また、技術開発研究所では、大学と共同で雷性状の把握・分析および系統解析に関する共同研究を行ない、電力の安全・安定供給に向けた技術開発に取り組んでいます。

2008年度の研究件名

大学	研究件名
富山大学	電界観測による雷放電現象に関する研究
金沢大学	電力需要予測モデルの構築に関する研究
福井大学	電力系統モデルの高度化とその応用に関する研究
東京大学	VHF帯電磁波観測による雷放電現象に関する研究
同志社大学	シミュレーションによる変電設備への侵入雷サージに関する研究

北陸電力の6設備が「近代化産業遺産」に認定

経済産業省が、わが国の産業の近代化を支えた建造物などを地域活性化に役立てることを目的に取りまとめた「2008年度近代化産業遺産」に、北陸電力の6施設が初めて認定されました。認定された設備は、上滝発電所、松ノ木発電所、中地山発電所、真川調整池ダム、千寿橋、原調整池です。これらは大正から昭和初期に富山県が開発し、当社が引き継いだ設備です。今回の認定は、国土の安全を高めるとともに、低廉な価格の電力供給により富山県の都市生活や産業発展の促進を支えたことが評価されたものです。



松ノ木発電所

教育支援

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

出前講座

北陸電力では、小中学校・高校に従業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。

2008年度には出前講座を計170回実施し、延べ7,203名に受講いただきました。



金沢市立杜の里小学校での出前講座

夏休み科学教室

北陸電力では、毎年夏に8つの支店・支社で高学年の小学生を対象に「エネルギー・環境を学ぼう」「科学と親しもう」「友達をつくろう」をテーマとする「ほくでん夏休み科学教室」を実施しています。科学実験や工作教室を通じて、科学の楽しさを実感していただくとともに、星の観測会、キャンプファイヤーや子どもたちだけの1泊2日の共同生活を催し、夏休みの思い出づくりに努めています。



丹南支社 竹を使ったスタードーム

VOICE
出前講座
受講校の声

「本物に触れる」ことで生徒の関心・理解が深まりました



当校は、経済産業省が主催する「エネルギー教育実践校*」の指定を受けるなど、エネルギー教育に積極的に取り組んでいます。

出前講座を受講したきっかけは、6年生の理科の授業で「ものの燃え方」を学ぶ際、生徒に「ものを燃やしてエネルギーを取り出す」とはどういうことをわかりやすく伝えるため、実際の火力発電所を見学させたいと考えたことでした。

生徒たちには、できるだけ「本物に触れる」という体験をしてもらいたいと考えています。教科書で学ぶだけでなく、実際に本物を自分の目で見て、それが自分の生活にどう関わっているかを知ることで、関心・理解が深まるからです。

実際に手回し発電機で電気をおこす実験や、志賀原子力発電所や七尾大田火力発電所を見学した今回の講座は、生徒にとって大変印象に残る良い学習になったと思っています。

今後もこうしたエネルギー教育支援の取組みを充実されることを期待しております。

* 経済産業省資源エネルギー庁が主催する、エネルギー教育の推進に意欲的に取り組む学校を支援する制度。2008年度は全国の小・中・高校の計45校が対象。

金沢市立杜の里小学校 校長／明星 敏浩 さま

【(財)北陸電力教育振興財団「元氣創生塾」

(財)北陸電力教育振興財団は、1981年の設立以来、北陸3県の高等学校に教育用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作りとして、北陸地域においてさまざまな分野で活躍している方々を講師に迎え、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、学校の授業などでお使いいただけるエネルギー教育用教材を無料で提供しているほか、実験教材キットを貸し出しています。

教材には、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。



教育用テキスト

VOICE お客さまと 担当者の声

教材用トランス（変圧器）の寄贈

北陸電機製造は、次世代層への教育支援ならびに地域貢献活動の一環として、北陸3県の全ての工業高校、高等専門学校ならびに富山大学に教材用トランス（変圧器）を寄贈しました。



寄贈されたトランスは、電気科2～3年生の実習授業で活用しています。これまでは旧式のトランスを教材にしていたのですが、実際に使用されている最新型のトランスを目にすることで生徒の興味も増したように思います。また、トランスの全体構造を視覚的に理解できるので、たいへん有用な教材としてありがたく活用させていただいています。

富山県立富山工業高等学校 校長／北 慎吾さま

トランスは、実物のケースの一部をカットし、内部が見えるようにして贈りました。実物の内部を見ると理解が早く、興味を引くのではないかと思います。これをきっかけに技術系に興味を持つ若者が増えれば、大変嬉しく思います。今後も地域に根ざした会社として、地域の皆さまと助け合い、協力し合いながらやっていきたいです。

北陸電機製造(株)営業部 電力営業チーム／竹村 一央



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なか、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、2008年度には大学生・大学院生から高校生まで約100名の学生を受け入れました。



インターンシップの様子

大学などへの講師派遣

北陸電力では、大学や工業高等専門学校などへ、社員を講師として派遣しています。講義を通して電気や機械等に関する専門的な知識を深めていただくことにより、未来の技術者の育成支援を行なっています。

北陸電力エネルギー科学館「ワンダー・ラボ」

エネルギー科学館「ワンダー・ラボ*」は、エネルギーや科学の不思議を体験できる科学館です。2008年度は約16万名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楽しい「科学実験・工作教室」の開催や、2009年3月にリニューアルした、水力・火力・原子力発電の仕組みを理解できる模型やパネルの展示など、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・ラボでのサイエンスショー

VOICE 執筆代表者の声

北陸電力開発の数値解析手法を世の中に広めるため、書籍を出版

火力発電所の業務で、送電線への落雷時に発電機の軸にかかる力を解析した際、副産物として「ミックスオイラー法」という新しい数値解析手法を考案しました。理解の容易さと高い精度を併せもつ本手法を紹介することで、理工系学生のレベル向上に貢献したいという想いを込め、「Excelによる数値解析」という書籍を(株)培風館から出版しました。2009年5月末現在全国138カ所の大学・高専などの図書館で蔵書採用していただき好評を頂いています。



執筆代表者 環境部/園 博昭

VOICE ワンダー・ラボスタッフの声

子どもたちの科学への興味が深まることが何よりの喜びです



私は、ワンダー・ラボでさまざまな科学実験の実演や科学イベントの企画運営を行なっています。特に科学イベントは、私たちスタッフが自ら企画し、教材もアイデアを出し合いながら手作りしています。実験に挑戦してくれた子どもたちの驚いた顔を見たり、「科学が好きになったよ」という声を聞いたりするとうれしい気持ちになり準備の苦労も吹き飛びます。また、今年度から、中高校生を対象とした科学実験教室を新たに始めました。これからも楽しくエネルギーや科学への興味や理解を深めてもらえるよう、当館ならではの実験教室やイベントを開催していきたいと思っています。

北陸電力エネルギー科学館「ワンダー・ラボ」スタッフ
/吉崎 真弓

用語解説

インターンシップ

学生が企業など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。

施設情報

ワンダー・ラボ

開館時間：10：30～18：30 休館日：毎週月曜日 祝日または振替休日の場合には翌日、年末年始
入場料：無料 住所：〒930-0858 富山市牛島町18-7アーバンプレイス3F・4F TEL：076-433-9933

コミュニケーション活動

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、地域の皆さまとのコミュニケーションの充実に努めています

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、各会の運営のお手伝いをするとともに、会員の皆さまからのご意見・ご要望を事業活動に反映させています。



石川エネの会

■原子力 PR 施設「アリス館志賀」

「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小学生を対象とした科学教室等を通じて、原子力、エネルギー、環境問題等への理解を深めてもらうとともに、地域交流においても“憩いの場”としての芝生広場、日頃の文化活動“発表の場”としての多目的ホールなど、たくさんの皆さまにご利用いただいています。



キッズダンス&子供太鼓

■花のミュージアム「フローリィ」

原子力発電所に隣接する志賀町の「フローリィ[※]」(仏語で“花がいっぱい”)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。

南欧風の建物と四季折々の草花に囲まれた庭園では、“くつろぎ”と“安らぎ”の空間を提供しています。

また、クラフトや園芸教室等各種イベントを開催したり、サークル活動“発表の場”を提供するなど、地域共生施設としてもご利用いただいています。



地元中学校による brass band 演奏

■「志賀町ケーブルテレビ」での情報提供

志賀町ケーブルテレビは、2008年10月から本放送を開始しました。当社提供番組(文字放送「北陸電力からのお知らせ」、映像放送「志賀原だより」)を通じて、原子力発電所の最新情報を地域の皆さまに速やかにわかりやすくお伝えするとともに、アリス館志賀等でのイベントなどの地域情報もお届けしています。



ケーブルテレビでのアリス館志賀イベント案内

■志賀原子力だより「ハマナスねっと」

原子力発電所が立地する志賀町向け広報誌「ハマナスねっと」を年6回全戸に配布しています。志賀町でご活躍される方々をご紹介するとともに、原子力発電所情報や発電所に携わる北陸電力従業員からのメッセージなどをお伝えしています。



ハマナスねっと

施設情報

アリス館志賀

開館時間：9：00～16：30

休館日：年末年始

入場料：無料

住所：〒925-0161 石川県羽咋郡志賀町赤住ヌ部 21 番地

TEL：0767-32-4321 FAX：0767-32-4322

花のミュージアム「フローリィ」

開館時間：9：30～17：00

休館日：毎週月曜日(祝日の場合は翌日)12月1日～3月19日(冬期休館)

入場料：大人(高校生以上)500円 子供(中学生以下)300円

*小学校就学前の乳幼児は無料

住所：〒925-0161 石川県羽咋郡志賀町赤住 14 字 54 番地 1

TEL：0767-32-8787 FAX：0767-32-8788

URL：http://www.fleuri.jp/

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しています。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、連絡や公表を行なっています。

■連絡基準（概要）・実績

連絡区分		内容	実績 2003年7月～2009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 6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 10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 17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 50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速やかに公表しています。そのほか、ホームページやミニコミ誌でも原子力情報をご提供するとともに、PR施設や支店に設置した原子力情報コーナーでは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。

■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」は年4回発行しています。この「えるふぷらざ」を通じて原子力に関する情報など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

ホームページを通じて、原子力に関する情報を積極的に公開しています。志賀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データ等についてもリアルタイムで表示しています。



コミュニケーション活動

VOICE

地域社会部 広報担当 女性の声

地域の皆さまに、原子力エネルギーに関する情報をわかりやすくお伝えしています



私たちは、志賀町の女性団体をはじめ地域の方々に、直接、原子力やエネルギーに関する情報を女性の視点でわかりやすくお伝えする広報業務をしています。またケーブルテレビや広報誌などを通しての情報発信も行なっています。北陸電力を身近に感じていただけるよう、地域の方々とのふれあいを大切にしながら、次世代層の方々ともエネルギーや環境問題について一緒に考えるなど、活動を広げていきたいと思ひます。頂いたご意見などを事業運営に活かしていくことが大切だと考えており、私たちの活動が、そのままお客さまの北陸電力に対するイメージとなるということを常に意識し、責任感と誇りを持って日々の業務にあたっています。

原子力本部 地域社会部／松山 慶子 角谷 佐知恵

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・発揮できる仕組みを整備しています

従業員教育

基本教育については、中堅社員教育や特別管理職フォロー教育など階層別の教育を充実するとともに、全従業員対象に「コンプライアンス研修」を集中実施するなど法令教育を強化しています。

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なっています。

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年次～ ・新入社員フォロー研修～入社2年次～ ・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。

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・処遇を行なっています。

女性の活躍推進

女性従業員が意欲を持って働くことができるよう、営業・管理部門だけでなく、運転・設計・保守など、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。

VOICE

育児休業取得者の声

育児休業制度を利用して



私は、入社以来2度育児休業を取得しました。今年4月に職場に復帰し、配電工事の架空線設備設計業務に携わっています。復帰当初は育児短時間勤務制度を利用し、現在は時間外労働の除外支援*を活用しています。ブランクもあり仕事の感覚を取り戻すのに苦労しましたが、上司や同僚が、仕事の割り振りやアドバイスなどいろいろな協力をしてくれたおかげでなんとか乗り切れました。「早く帰ってあげないと子どもが待ってるよ」と声をかけられるなど、育児に理解がある職場に感謝しています。

私のように、出産した後も仕事にチャレンジしたいと思っている従業員にとって、こうした制度は可能性を広げてくれます。今は、家庭と仕事の両方が充実しています。

*子が小学校就学の始期に達する年の3月末まで、時間外労働に従事しないことができる育児のための支援措置

富山支店 営業部 配電工事課 / 中森 美由紀

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、子育てを行な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。

■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70名の従業員がこの休暇を利用しています。

■裁判員休暇制度

裁判員候補者および裁判員として裁判所に出向く場合、その必要な期間に休暇を付与する裁判員休暇制度を制定しています。

■障がい者雇用

北陸電力ではかねてより障がい者雇用を推進しており、2008年の障がい者雇用率は1.97%と、法定雇用率(1.80%)を達成しています。

■高年齢者雇用

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。2009年3月末時点で、30名が本制度を活用しています。

■次世代育成支援

厚生労働省が進める少子化対策を受け、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(2008～2010年度)を策定し、取り組んでいます。

■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、人権問題に関する事例研究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。

■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。



セクハラ相談窓口連絡先カード

■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。

■労使関係

労働組合と「生産性と労働条件の向上」を労使共通の目的とした労働協約を締結し、強い信頼関係のもと良好な労使関係を築いてきました。この関係を継続するため、団体交渉での労働条件の改定や、経営協議会・労使会の開催による経営施策の相互理解に努めています。

用語解説

労働時間等見直しガイドライン

2007年12月に、ワーク・ライフ・バランス推進官民トップ会議における、「仕事と生活の調和(ワーク・ライフ・バランス)憲章」および「仕事と生活の調和推進のための行動指針」策定を受けて、厚生労働省が、2006年4月から施行されている「労働時間等の設定の改善に関する特別措置法(労働時間等設定改善法)」の規定に基づく「労働時間等設定改善指針」を改正、通称「労働時間等見直しガイドライン」と呼ばれている。

安全衛生

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

安全衛生活動

北陸電力では的確で効率的な業務の遂行のため、「安全と健康はすべてに優先する」との基本的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。2008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。

安全衛生 2008 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

- ・「デイルイト※」「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
- ・私有車等通勤者に対する通勤経路の危険箇所の確認・指導
- ・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

優秀安全運転事業所「プラチナ賞」の受賞

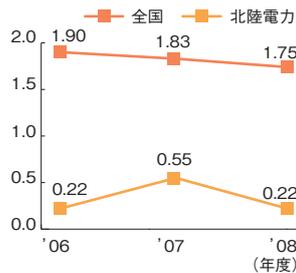
北陸電力本店と富山支店は、自動車安全センター富山県事務所から最も優秀な事業所に贈られる「プラチナ賞」を受賞しました。これは、「運転記録証明書」の交付を受けている富山県内の事業所のうち、交通違反や事故件数が少ない事業所を表彰するもので、日頃の交通安全への取り組みが受賞につながりました。



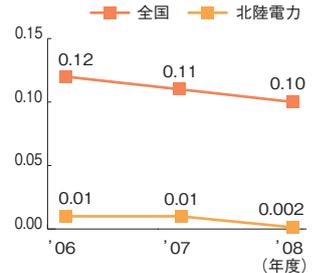
安全衛生指標

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)



■強度率*



* 全産業は厚生労働省「労働災害動向調査」(暦年実績)

■業務上労働災害発生状況(北陸電力)

年度	2006 年度	2007 年度	2008 年度
休業	2 件	5 件	2 件
不休	1 件	6 件	3 件

* 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

新型インフルエンザ対策

新型インフルエンザ流行時において、従業員等の健康を確保し、電力を安定的に供給していくために、北陸電力が行なうべき対応等の的確かつ迅速な実施に資することを目的として「新型インフルエンザ対策に関する行動計画」を策定しています。

この行動計画による「マニュアル」に基づき、2009年4月には、世界各国で感染が拡大した新型インフルエンザ A 型 (H1N1)

に対する「非常体制」を発令、社長を総本部長とする「新型インフルエンザ対策非常体制総本部」を設置し、対応いたしました。



インフルエンザ対策 備品

用語解説

デイルイト

屋間に車両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。

度数率

100 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

1000 延べ実労働時間あたりの労働損失日数。

株主・投資家とのかかわり

会社説明会の実施や広報誌の発行などの 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

個人・法人向け IR 活動

個人・法人株主の皆さまに北陸電力の事業活動へのご理解を深めていただくため、地元を中心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、証券会社の方を対象にした会社説明会の開催や、発電所施設の見学会も実施しており、2008年度は株主訪問を646件、施設見学会を8回（263名）行ないました。

このほか、広報誌「北電」やデータ集「ファクトブック」の発行、ホームページ掲載などの情報提供を行ない、親しみやすく分かりやすいIR活動に努めています。



法人株主訪問

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、わかりやすい説明に努めています。



株主総会

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なう会社説明会の開催や、積極的な訪問活動等を通じ、北陸電力の事業活動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。

■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
2006年度	2回	41件
2007年度	2回	42件
2008年度	2回	69件

* 会社説明会には決算説明会を含む



会社説明会

安定配当の継続

配当方針については、安定配当の継続により、株主の皆さまのご期待にお応えしていくことを基本としています。

SRI（社会的責任投資）

北陸電力は、モーニングスター株式会社の「社会的責任投資株価指数（MS-SRI）*」の構成銘柄に採用されています。

これは、当社の CSR の取組みが高く評価されたものです。



モーニングスター社会的責任投資株価指数

取引先の皆さまとのかかわり

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、「調達の基本方針」のもと、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



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。

モーニングスター社会的責任投資株価指数（MS-SRI）

モーニングスター株式会社が国内上場企業の中から社会性に優れた企業と評価する 150 社を選定し、その株価を指数化した国内初の社会的責任投資株価指数。

環境にやさしい 社会の実現を 目指して

フォーカス ● FOCUS

電気バスの研究開発・ 電気自動車の導入

電気バスの研究開発

北陸電力は、2005年からの産学共同研究において国内初のリチウムイオン電池を動力とする小型電気バスと大容量の急速充電装置を開発しました。公道での運行試験や環境イベントなどで試乗会を実施し、2008年度は約2,800名の方々に試乗していただきました。

得られた知見を活用し、2009年度は富山市と連携して、新型電気コミュニティバスの開発に取り組みます。

北陸電力では、低炭素社会の実現に向けて電気バスの研究開発や電気自動車の実証試験を行ない北陸地域における省CO₂への貢献を目指しています。



小型電気バスの特徴

- 従来のディーゼルエンジンバスに比べてCO₂排出量を60%削減
- 航続距離は100km
- エンジンや排気ガスがなく静かでクリーン
- リチウムイオン電池を動力源とする純電気バス

北海道洞爺湖サミットで電気バスを運行

2008年7月に開催された北海道洞爺湖サミット(主要国首脳会議)では、報道関係者の移動用としてこの電気バスをシャトル運行しました。環境問題を主要なテーマとする同サミットでは、準備や運営にあたって環境への配慮を求められ、当社が開発した小型電気バスを提供することになったものです。



ルスツリゾートホテル前の風景

VOICE

担当者の声

洞爺湖サミットに電気バスを提供して

洞爺湖サミットでは、サミットのメイン会場のあるウインザーホテル近くのルスツリゾートで、各国の報道関係者の宿泊施設と、情報の発信地である国際メディアセンターの間約500mを往復するシャトルバスとして運行しました。

当社バスは7/5～7/10の6日間で42往復延べ270人の参加者を乗せて走りました。音の静かさや、小型ゆえの小回りの良さが好評でした。また、7/5には、国際メディアセンターに設けられた次世代自動車コーナーにおいて、自動車メーカー各社の電気自動車・燃料電池自動車とともに報道関係者に一斉にお披露目され、わが国の環境への取組みを各国にPRする役割の一翼を担いました。ハイブリッドではなく、電気だけで走るバスは当社だけでした。

サミットのテーマの一つでもある低炭素社会の実現に向けて、今後も当社の技術が役に立てることを願っています。



技術開発研究所 技術開発チーム/森野 弘樹

新型電気コミュニティバスの開発

北陸電力と富山市が連携して提案した「新型電気コミュニティバスの開発」事業が、経済産業省の「低炭素社会に向けた技術シーズ発掘・社会システム実証モデル事業」の一つとして、2009年3月に採択されました。これは、高齢者も利用しやすい低床型コミュニティ電気バスの開発と実際のバス路線での運行試験を目指すものです。北陸電力は事業全体の運営管理と技術支援を行ない、地域の企業等と共同で年度内の実証運行を目指し開発してまいります。



バス車両となる低床型バス(ディーゼルエンジン)

VOICE
富山市
関係者の声

新型電気コミュニティバス開発の意義

富山市では、超高齢社会や環境問題等に対応するため『公共交通を軸としたコンパクトなまちづくり』を推進しており、全国初の本格的LRT*の開業に加え、市内電車のルートを延伸して中心部を環状線化する「市内電車環状線化事業」等に取り組んでいます。引き続き、公共交通の活性化を図るには、これらの幹線公共交通の補完的交通として、さらには、地域生活交通手段として、コミュニティバス等のバス交通の魅力化と車両のバリアフリー化等による利便性向上が重要であると考えています。



今回の「低床型電気コミュニティバスの開発」は、これらの課題を解決するだけでなく、ランニングコストの低減など、持続的な低炭素化社会実現に向けた取組みに極めて効果的であると考え、地域の交通事業者と連携を取りながら計画をすすめてきました。

北陸電力さんには、技術知見を活かした実用性の高い電気バスを開発していただき、コミュニティバス路線に適用することで、「環境モデル都市 富山市」の実証モデルとして全国に発信できることを期待しています。

*LRT：定時性、速達性、快適性等に優れた次世代型の
軽量軌道交通(Light Rail Transit)のこと

富山市 都市整備部 交通政策課長／高森 長仁 さま

電気自動車の導入

2009年度には、北陸電力事業所に10台試験的に導入し、2010年度以降もメーカー開発動向等を踏まえ、北陸電力グループとして導入拡大に努めます。



電気自動車実証試験の実施

北陸電力は運輸部門のCO₂の排出削減を図る観点から、三菱自動車工業(株)と共同で、同社が開発中の電気自動車「i-MiEV(アイミーブ)」を用いた実証試験を、北陸環境共生会議(富山県、石川県、福井県および北陸経済連合会で構成)と協力して2008年6月から2009年1月にかけて行ないました。

■実証試験結果

	i-MiEV	ガソリン車
平均電費(km/kWh)／燃費(km/ℓ)	6.82	14
熱量比較(km/kJ)	0.0019	0.00022
経済性(円/km)	1.81	7.64
CO ₂ 排出量(g/km)	57	147

<諸元> ●業務用電力：10.14円/kWh、ガソリン価格：107円/ℓとして試算
●平均電費：試験期間中の市街地走行実績、燃費：i-MiEVと同等クラスガソリン車の市街地走行燃費
●CO₂排出量 電気自動車：電気の排出係数を0.32kg-CO₂/kWh(北陸電力の環境目標)として試算
ガソリン車：10・15モードにおける燃費より試算

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

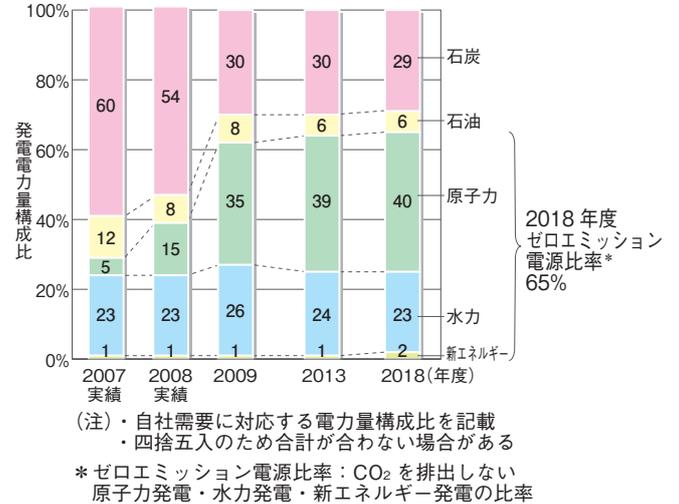
志賀原子力発電所の安全・安定運転

原子力発電は、供給の安定性、経済性に優れているうえに、発電時にCO₂を排出しないため地球温暖化防止対策として最も有効な発電方法です。北陸電力では、原子力発電を電源多様化の中核として、志賀原子力発電所の安全・安定運転に努め、ゼロエミッション電源比率*の向上に努めていきます。

北陸電力 CO₂ 排出原単位の推移と志賀原子力発電所運転状況

	CO ₂ 排出原単位 (kg-CO ₂ /kWh)	志賀原子力発電所運転状況
2007年度実績	0.632	1・2号機停止
2008年度実績	0.550	2号機運転再開
2009年度見込み	0.35 程度	1号機運転再開

発電電力量構成の見通し

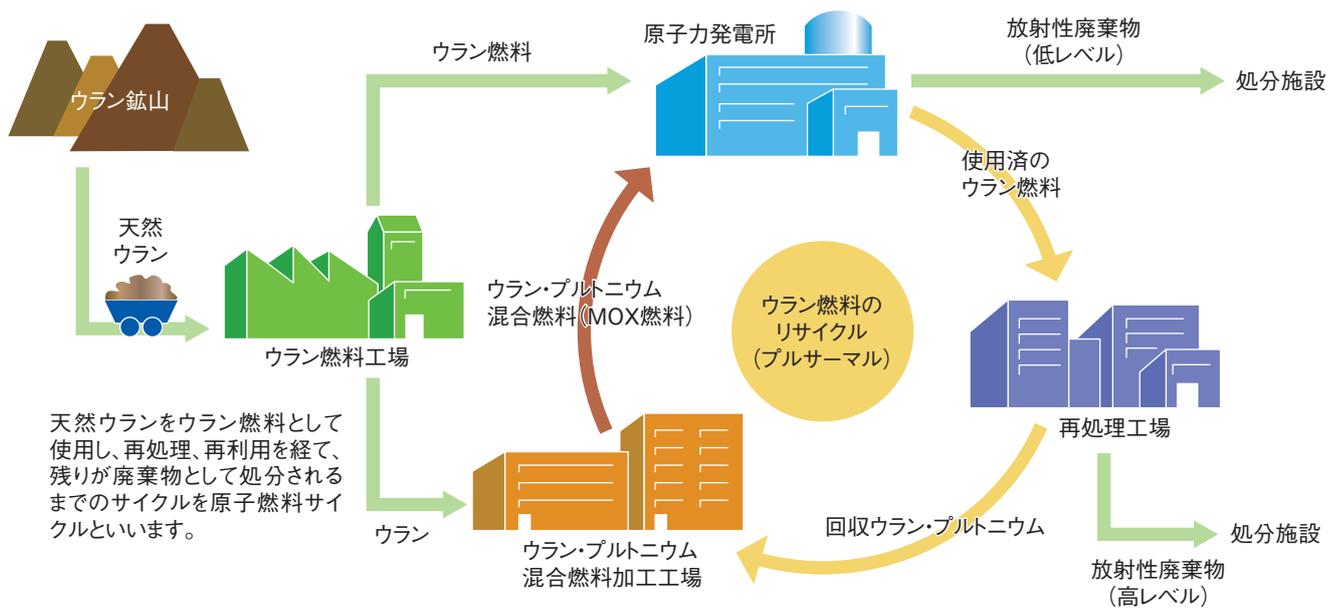


原子燃料サイクルへの取組み

原子力発電所で使用した燃料(使用済燃料)には、燃え残ったウランや新しく生まれたプルトニウムが含まれています。これらは回収(再処理)して再び燃料として利用できます。エネルギー資源に乏しいわが国では、原子燃料のリサイクルを図りウラン資源を有効利用することは、将来にわたり安定してエネルギー源を確保していくために重要です。

北陸電力ではウラン燃料のリサイクル(プルサーマル)*が必要と考え、2015年度までの志賀原子力発電所1基での導入を目指し、地域の皆さまのご理解をいただけるよう全力で取り組みます。

原子燃料サイクル



ウラン燃料のリサイクル(プルサーマル)

使用済燃料を再処理して取り出したプルトニウムを、ウランと混ぜてウラン・プルトニウム混合燃料(MOX燃料)を作り、現在の原子力発電所で利用すること。

京都メカニズム[※]の活用

CO₂削減の補完的手段として京都メカニズムも活用します

海外のCO₂削減事業への貢献

北陸電力では、環境目標達成のために、途上国を支援し地球規模での温室効果ガス削減に資するクリーン開発メカニズム（CDM）のCO₂クレジットを活用しています。2008年度はCO₂クレジット187万トンを活用することにより、CO₂排出原単位は0.483kg-CO₂/kWhとなりました。

CO₂クレジット活用によるCO₂排出原単位の改善

	2008年度実績	
	CO ₂ クレジット反映前	CO ₂ クレジット反映後
CO ₂ 排出量(万トン)	1,547	1,360
CO ₂ 排出原単位(kg-CO ₂ /kWh)	0.550	0.483

森林保全活動の実施

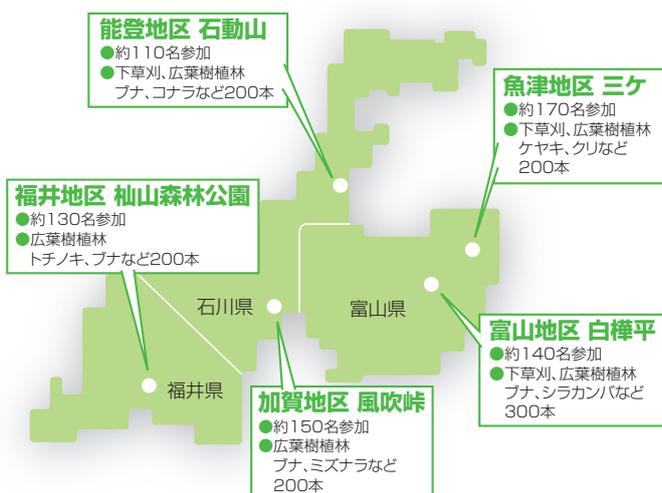
2008年度から森林保全のボランティア活動を開始しました

「水の恵みをありがとう！森に恩返し活動」

北陸電力グループは2008年度より「水の恵みをありがとう！森に恩返し活動」と銘打った森林保全ボランティア活動をスタートさせました。

従業員やその家族が中心となり、水源かん養[※]や土砂崩れの防止などさまざまな恩恵を与えてくれる森林に対する感謝の気持ちを込めて、植林や下草刈等の森林保全活動を行います。

2008年度では北陸3県5地区で約700名が参加し、1,100本を植樹しました。2009年度以降も継続実施いたします。



用語解説

京都メカニズム

京都議定書で定められた制度で、「先進国が途上国と共同で温室効果ガス削減プロジェクトを実施し、その削減分を先進国の削減分とするクリーン開発メカニズム（CDM）」「先進国同士が共同で温室効果ガス削減プロジェクトを実施し、その削減分を投資国の削減分とする共同実施（JI）」「先進国間で温室効果ガスの排出可能性を取引する排出権取引（ET）」の3種類がある。

水源かん養

樹木、落葉および森林土壌の働きにより、降水を効果的に地中に浸透させ、長期にわたり貯留・流下することにより、洪水調整、湯水緩和等河川流量の平準化を図る森林が有している機能。

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なっています

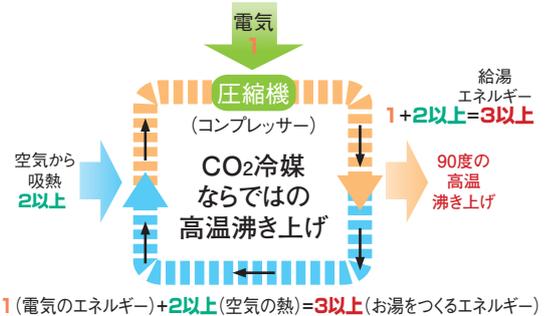
環境にやさしいエコキュート

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、従来の燃焼式給湯機より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。

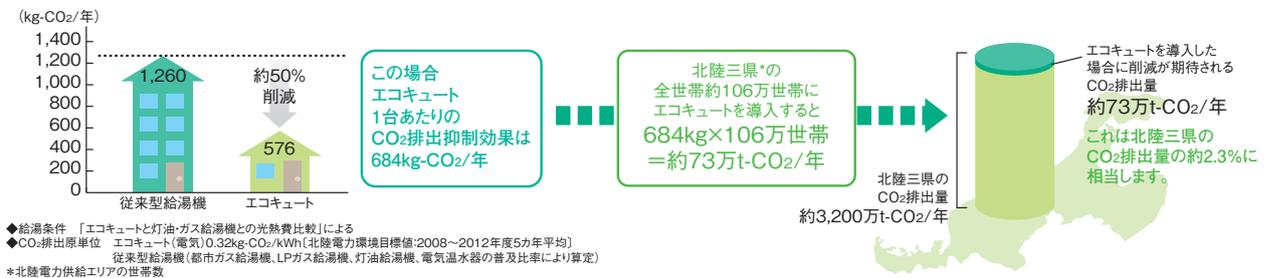
北陸電力はグループ会社と一体となって、環境にやさしいエコキュートの普及を積極的に推進しています。

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

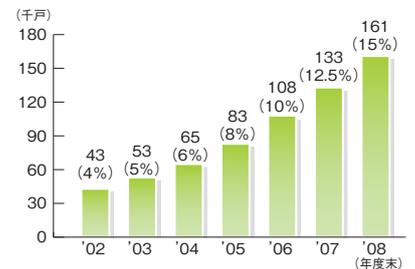


エコキュートを中心としたオール電化住宅のご提案

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。2008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57%と高い採用率となっています。

*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

■オール電化住宅戸数（普及率）の推移



VOICE

お客さまと担当者の声

エコキュートを使用して～オール電化住宅のお客さま～



あわら市 八田さまご家族

地球温暖化問題に興味があったことと光熱費を下げたいという2つの理由から、効率よくエネルギーを作り出すエコキュートに興味を持ち、息子の入っているサッカーチームで知り合った北陸電力リビングサービスの角谷さんに相談したことがきっかけでした。リフォームしたお風呂はいつもあったかで家族に大好評です。しかもガス給湯機を使用していたころと比べて光熱費が下がり、とても嬉しかったですね。また、省エネ機器を導入したことで、電気や水の使用量にも気を配るなど、家族の省エネ意識が高まったことは一石二鳥でした。これからは、地球の環境を守るために、それぞれ家庭単位でできることをやっていくという気持ちが大事なのではないかと思っています。オール電化住宅にして、本当に良かったと思っています。

環境にやさしく経済的なオール電化住宅を、自信を持ってお客さまにお勧めしています。特にエネルギーを効率よく使えるエコキュートは、是非多くのお客さまに良さを知っていただきたいと思っています。お客さまの笑顔を見るのが何より嬉しいですね。

北陸電力リビングサービス（株）福井営業所／角谷 喜代重



省エネ、省CO₂情報のご提供

北陸電力では、お客さまに電気の上手な使い方や省エネに対する理解を深めていただくため、ホームページに「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、全戸配布のミニコミ誌「えるふぷらざ」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。

2009年4月には「環境家計簿」をより使いやすくリニューアルし、前年データや同じ生活形態のご家庭平均値とグラフで比較できるようになりました。

環境家計簿画面（イメージ）



入力画面

CO₂排出量グラフ画面

工場・オフィスでの省エネのご提案

お客さま設備の省エネ・省CO₂ニーズにお応えします

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なっています。

VOICE お客さまと 担当者の声

高効率ヒートポンプを導入して ~ダイト株式会社さま~

ダイト株式会社さまは、各種原薬・製剤事業を展開する医薬品メーカーとして知られています。新たな製剤拠点となる製剤棟に高効率ヒートポンプを採用していただきました。



製薬工場では、製品の品質を保つため、温度以上に湿度管理に気を配ります。常に新鮮な外気だけを取り入れて空調を行なうオールフレッシュ*の場合、湿度を下げるためには膨大なエネルギーが必要となります。そのためにも省エネ機器の導入が必須と考え、電気をメインとした高効率空冷ヒートポンプチャラーを採用しました。電気エネルギーは、価格が比較的安価で変動の少ないことも採用の決め手となりました。

*オールフレッシュ方式は、所定の温湿度に調整され室内に供給された空気を再利用する通常の循環方式に比べ、多くのエネルギーが必要となります。

ダイト株式会社 生産本部 生産管理部 部長／城戸 清隆 さま

新工場の計画前に既存工場の施設を見学させていただいたところ、湿度管理のために、ガスを主熱源として多量のエネルギーを消費されていました。お客さまの求める「高い空調品質」および「経費削減」を実現するには、大気熱を有効に利用する高効率ヒートポンプシステムしかないと考え、自信を持って提案いたしました。

北陸電力 富山支店 営業部 商工コンサル担当／林 達也



空冷ヒートポンプチャラー

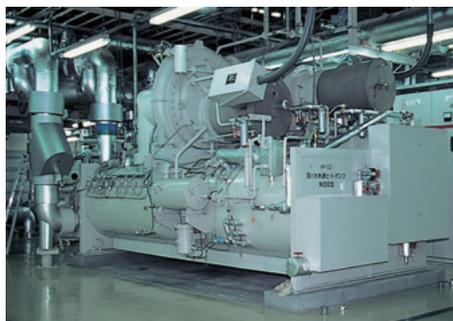
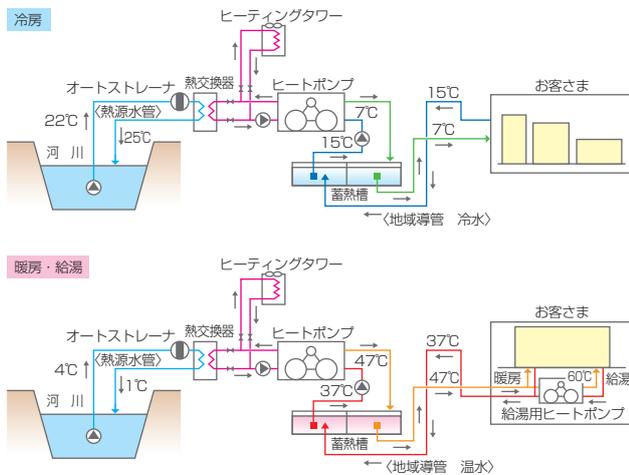
北陸電力グループ各社による省エネ推進活動

北陸電力グループ各社においても、 さまざまな省エネ事業を行なっています

■北電産業（株）

北電産業では、蓄熱式ヒートポンプにより河川水の持つ温度差エネルギー（夏は外気より冷たく冬は温かい水）を利用する環境調和型システムを採用して、地域熱供給事業*を行なっています。2008年度のCO₂削減量は約330tと試算されます。

■システム概念図



ヒートポンプ

■北陸電気工事（株）

北陸電気工事では、ESCO 事業*やエコキュートなどの環境製品販売や空調、照明に関する省エネを提案しています。

ESCO 事業での2008年度のCO₂削減量は、約6,400t-CO₂と試算されます。工場に提案した新規設備が2008年度末に完成しており、2009年度のCO₂削減量は約22,400t-CO₂となる見込みです。

用語解説

地域熱供給事業

1カ所または数カ所のプラントから複数の建物に配管を通して、冷水・蒸気（温水）を送って冷房・暖房等を行なうこと。

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。お客様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

省エネ法で定める基準エネルギー消費効率以上の効率を達成した変圧器のこと。

■北陸電機製造（株）

北陸電機製造では、更なる環境への配慮として、トッランナー変圧器*の小形・軽量化を行ない、使用絶縁油を削減しました。

2008年度のトッランナー変圧器の出荷台数は約2万台で、使用絶縁油を総量で約75,000ℓ削減しました。今後も一層の小形、軽量化を推進してまいります。

■三相 50Hz 500kVA 6.6kV / 210V の例

	重量	油量
従来	1,590kg (100%)	1,590ℓ (100%)
モデルチェンジ後	1,425kg (90%)	1,435ℓ (90%)

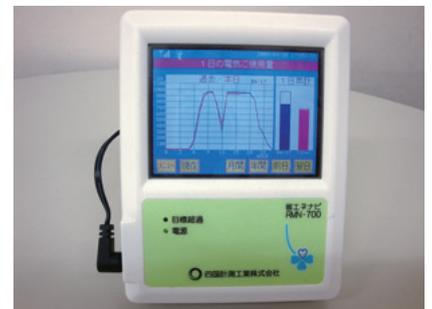


トッランナー変圧器

■日本海環境サービス（株）

日本海環境サービスでは、節水事業や省エネルギーコンサルタント事業を実施しています。

省エネナビ等の計測システムを活用してエネルギー使用の現状把握を行ない、最適な省エネ対策を提案して、お客様の省エネ・省CO₂を支援しています。



省エネナビ

オフィスにおける省エネルギー

オフィス電気使用量や社用車燃料使用量の削減など 省エネルギーを推進しています

■ 全社エネルギー管理の推進

省エネ法*改正により新たに企業単位のエネルギー管理、省エネルギー推進が定められました。北陸電力はこれまでも発電設備の省エネルギー、オフィス電気使用量の削減等、全社で省エネルギーを推進しており、今後もエネルギー管理標準の策定等、法対応を適切に行ない、省エネルギーを推進します。

2008年度の北陸電力グループ全体でのオフィス電気使用量は、年平均1%低減目標に対し、実績は3%低減となり目標を達成しました。

■ 超低燃費車の導入

北陸電力グループでは、エコドライブの徹底に加え、社用普通乗用車*をハイブリッド車などトップレベルの超低燃費車に積極的に更新しています。

■ 超低燃費車への更新状況

	保有台数	更新済台数	超低燃費車割合
2006年度	371台	89台	約24%
2007年度	310台	139台	約45%
2008年度	297台	151台	約51%

*社用普通乗用車とは、RV、1BOX、四輪駆動車を除くガソリン普通乗用車のこと

従業員家庭における省エネルギー

従業員家庭においても、CO₂削減に取り組んでいます

■ 環境家計簿などへの取り組み

北陸電力グループでは、従業員の環境意識の向上と家庭からのCO₂排出量の削減に向け、労使協調して従業員家庭での省エネルギーを推進しています。

■ 「1人1日1kgCO₂削減運動」チャレンジ宣言、環境家計簿 取組み率（2009年3月末）

チャレンジ宣言		環境家計簿	
取組み人員	取組み率	取組み人員	取組み率
6,241名	94%	5,233名	79%

チーム富山市への参加

富山市が主催する地球温暖化防止活動「チーム富山市」に参加し、以下の地球温暖化防止行動を宣言して、市内各事業所で取り組んでいます。

行動宣言内容

- ①クールビズ、ウォームビズや不要時消灯などを徹底し、電気使用量を削減します。
- ②節水を徹底し、水使用量を削減します。
- ③環境家計簿の記録および1人1日1kg CO₂削減チャレンジ宣言を行います。
- ④森林保全活動を実施します。



チーム富山市キックオフイベント

環境川柳を募集

家族で環境問題や省エネルギーについて考えてもらうため、環境月間の6月に環境川柳を募集し、社内報に掲載しています。

主な応募作品（2008年度）

- ・リユースよ夕餉^{ゆうげ}の残りを妻が説く
- ・ガソリンの高値に負けてママチャリに
- ・エアコンの設定上げて生ビール

用語解説

省エネ法

第2次石油危機を契機に1979年に制定された「エネルギーの使用の合理化に関する法律」のこと。工場・事業場、輸送、住宅・建築物、機械器具の4分野において省エネ対策を定めている。

PCB 処理・アスベスト対策の推進

PCB 処理やアスベスト*対策を推進しています

PCB 処理の推進

PCB 特別措置法*の処理期限である 2016 年 7 月までに、保有する PCB の安全かつ確実な無害化処理を推進します。

■低濃度 PCB 処理（柱上変圧器）

北陸電力では、ごく微量の PCB（濃度 0.005%以下）が混入した柱上変圧器約 22 万台を、変圧器リサイクルセンターで安全安定に、無害化処理を進めています。

無害化後の絶縁油は燃料に、容器本体は部材毎に分別し、鉄・銅の原料としてリサイクルしています。

■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	金属ナトリウム分散体法 (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	



絶縁油処理施設



絶縁油処理運転制御室



容器処理施設



容器解体作業

用語解説

PCB 特別措置法

「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」のこと。PCB は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が、1968 年のカネミ油症事件により毒性が問題化し、1972 年に製造が中止された。

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り社会問題となった。

■高濃度 PCB 処理（高圧変圧器・コンデンサ等）

高濃度 PCB が混入した機器は、国が進める拠点的広域処理事業の日本環境安全事業株式会社北海道事業所にて、2009 年 4 月より委託処理を開始しました。保有台数 758 台の内、2009 年度は 136 台を処理する計画です。



高濃度 PCB 機器搬出作業

PCB 入り変圧器現地抜油事業への取組み
～北陸電機製造（株）～

北陸電機製造は、輸送時に抜油が必要となる大型の高濃度 PCB 機器を対象にした「移動式抜油装置」を開発しました。抜油事業の全国展開に備え、変圧器メーカー各社に同装置の使用方法、安全対策等の教育訓練を行ない、徹底した技能と安全意識を持った取扱作業者の養成に努力しています。



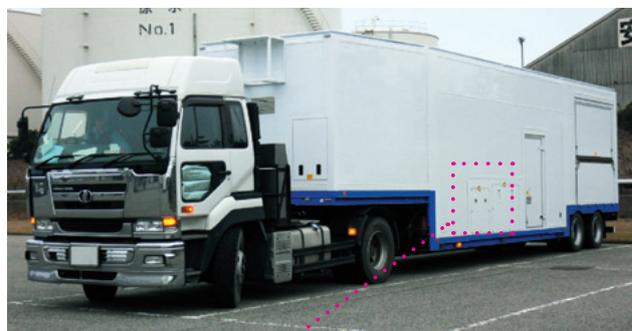
■アスベスト廃棄物溶融・無害化処理技術の研究開発

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・更新に伴い多量に排出される見込みです。北陸電力でも、火力発電所等のアスベスト含有保温材の処理が課題となっており、安全かつ効率的なアスベスト無害化技術の開発が必要となっています。

■研究開発状況

北陸電力では、2006 年度から（独）新エネルギー・産業技術総合開発機構の委託を受け、これまでに 150kW 誘導加熱炉*と周辺装置をトレーラに搭載したオンサイト式アスベスト溶融・無害化処理システムを開発しました。

今後、同システムの安全・安定運転確立に向けた試験を実施した後、アスベスト無害化認定制度に基づく環境大臣認定取得を目指します。



オンサイト式アスベスト溶融・無害化処理システム外観



150kW 誘導加熱炉

技術の特徴	
低温化	アルカリ融剤の併用で、従来よりも低温で溶融・無害化が可能 (1,500 → 1,100°C以下)
現場で処理	オンサイト処理により解体現場で溶融・無害化処理を完結
再資源化	無害化後の溶融物は、道路路盤材などに有効利用可能

用語解説

誘導加熱炉
電磁誘導作用 (IH クッキングヒーターと同じ原理) を利用した炉で、周囲に巻かれたコイルに交流電流を流して金属製容器を高温加熱させている。

3Rの積極的な推進

産業廃棄物の発生量の抑制 (Reduce)、再利用 (Reuse)、再資源化 (Recycle) 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

北陸電力グループ全体での有効利用率は99.1%となりました。

■産業廃棄物・副製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

■北陸電力グループにおける産業廃棄物・副製品の発生量と有効利用率 (2008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	745,504	745,150	99.9	セメント原料
重原油灰	2,439	2,439	100.0	セメント原料
石こう	215,338	215,338	100.0	セメント原料
廃プラスチック類	5,740	5,488	95.6	プラスチック製品
電線くず、鉄くず	13,297	13,237	99.5	金属材料
磚子くず	517	311	60.2	埋立て材、骨材
廃コンクリート柱	4,892	4,892	100.0	路盤材
その他 (建設廃材・汚泥 他)	42,319	34,033	—	—
合計	1,030,046	1,020,888	99.1	—

石炭灰の有効利用

石炭灰は、主にセメント原料（粘土代替）として利用されているほか、再生路盤材や地盤改良材等への有効利用も推進しています。



暗渠排水工事

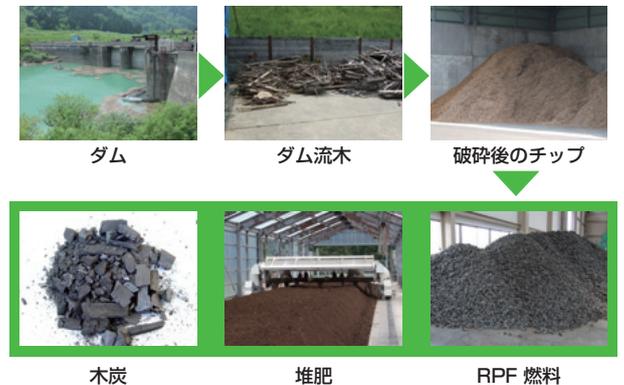


グラウンド地盤工事

ダム流木のリサイクル

水力発電所で毎年300～400トン程度発生するダム流木のリサイクルを推進しています。

■リサイクルフロー



産業廃棄物処理における電子マニフェストの導入

北陸電力では、産業廃棄物処理で必要となるマニフェスト*の電子化を、2009年4月より全社で導入しました。国が提供するシステムを活用したインターネットによる電子化で、業務の効率化や記載漏れ防止等が図れることとなります。これにより、今後も産業廃棄物の適正処理に努めてまいります。



用語解説

マニフェスト

産業廃棄物の処理を委託する場合に、適正に処理されているかを確認するため産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付することが義務付けられています。

オフィスごみゼロの推進

オフィス等から発生するごみ量の低減を目指し、
オフィスごみゼロ運動を推進しています

■ 廃蛍光灯などオフィスごみのリサイクル

産業廃棄物だけでなく、さまざまなオフィスごみの
3Rにも取り組んでいます。



蛍光灯をリサイクルして作ったガラス製品

■ 全社で回収・リサイクルしているオフィスごみ

回収品目	2006 年度	2007 年度	2008 年度
廃蛍光灯	17,000 本 (4.6t)	19,800 本 (5.3t)	20,700 本 (6.6t)
廃乾電池	3.1t	2.8t	2.6t
廃ヘルメット	290 個	300 個	160 個
廃安全靴	300 足	590 足	550 足
廃安全帯	20 組	50 組	60 組
作業服	1,030 kg	910 kg	840 kg

グリーン購入・調達*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ます

■ グリーン購入・調達の取組み

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、環境に配慮した製品の優先的購入に
可能な限り取り組んでいます。グリーン調達認定品は、
2008 年度には 1 品目を追加し、計 9 品目となりました。

■ グリーン調達認定品

2008年度追加1品目	引込用二層構造ビニル絶縁電線
既認定 8 品目	車避装置、光ケーブルエコ梱包、支線ガード、 プラスチック電線ドラム、巡視路階段杭、 配電用足場ボルト、樹脂製地中管路防護板、 環境調和型アンモニア（エコアン）

引込用二層構造ビニル絶縁電線 ～ 2008 年度グリーン調達認定品～

導体に被覆する絶縁体を二層構造とし、内層に耐候性に優れる黒色絶縁体を使用することで、
長寿命化（従来品の約 1.7 倍）を図っています。



用語解説

グリーン購入・調達

環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること。

リサイクル事業の推進

循環型社会の実現に向けて、 リサイクルに関連したさまざまな事業を展開しています

機密文書のリサイクル

(株)ジェスコでは、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にリサイクルしています。2008年度のリサイクル量は約1,380tで、トイレットペーパーに換算すると約14万世帯の年間使用量に相当します。

「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。



機密消滅後の紙の原料（ブリック） 再生紙用品（コピー用紙、トイレットペーパー）

プラスチックのリサイクル

富山市エコタウンにある(株)プリテックでは、家庭から出るプラスチック製容器包装を選別し、材質別のプラスチック原料に再生しています。2008年度は約13,300tを受け入れ、リサイクルしました。

プリテックは、温暖化防止行動を実践する「チーム富山市」に参加し、マイはし・マイカップの使用と社有車の燃費向上に取り組んでいます。また、2008年度にはチーム富山市全体で推進する「紙ゴミの固形燃料化」に協力し、プラスチック再生原料を使用した紙ゴミ回収袋を製作しました。

「エコアクション21」を取得し、環境目標を掲げ、環境保全活動を実践しています。



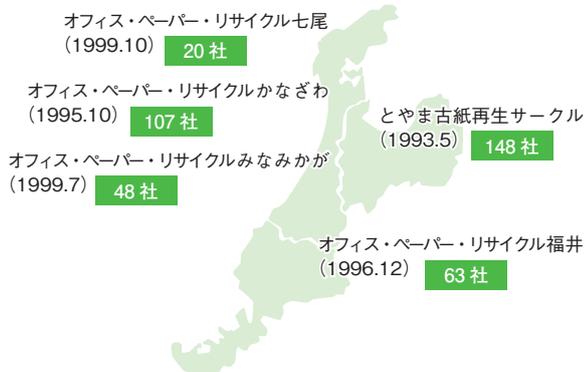
チーム富山市の紙ゴミ回収袋

オフィス古紙リサイクル・オリジナルマイバッグの製作・配布

オフィス古紙のリサイクルを確立するため、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の活動を推進しています。

また、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に、オリジナル「マイバッグ」を製作し、当社イベントやPR施設で配布しました。

北陸三県のオフィス古紙リサイクルグループの会員数（ ）は設立年月



マイバッグ配布活動に感謝状 ～エコライフ・アクト大会～

北陸電力のオリジナル『マイバッグ』の製作・配布活動に対し、環境とやま県民会議主催の「エコライフ・アクト大会」において、石井議長（富山県知事）から感謝状をいただきました。これは、2008年4月から富山県内全域でスタートしたレジ袋有料化実施に寄与し、県民のエコライフ推進に貢献したことに對し贈られたものです。



感謝状を受け取る久和副社長



マイバッグ

用語解説

エコアクション21

環境省が策定したエコアクション21ガイドラインに基づく、中小企業、学校、公共機関などのための環境マネジメントシステム認証・登録制度。

発電所の環境保全対策

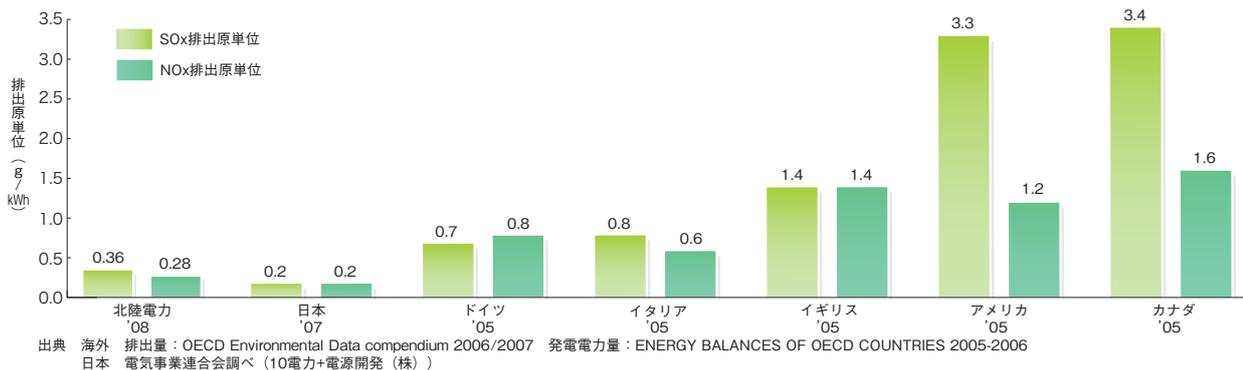
発電所周辺の大気・水質・騒音など、さまざまな環境対策について積極的に取り組み、地域環境の保全に努めています

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（SOx）や窒素酸化物（NOx）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なっています。

北陸電力におけるSOx、NOx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。

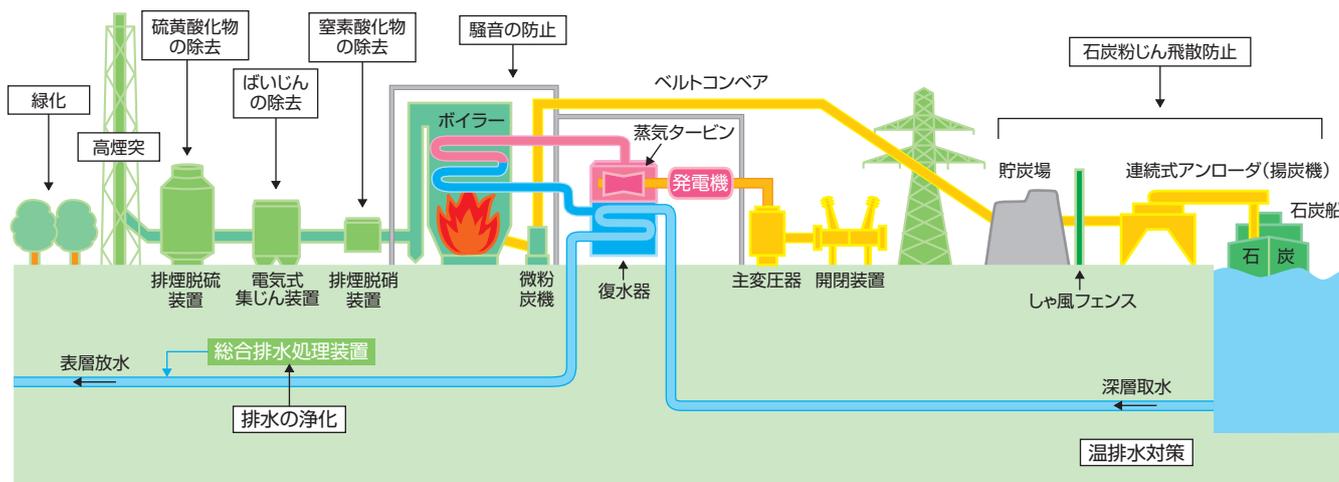
■世界各国のSOx、NOx 排出原単位（参考データ）



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ただきます。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。

■環境保全対策の一例（石炭火力発電所）



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。

用語解説

SOx、NOx 排出原単位
 火力発電所の発電電力量 1kWh あたりの、SOx、NOx 排出量。

周辺環境と調和した設備形成

建設工事等に際しては、周辺環境との調和に努めています

設備周辺緑化や生態系への配慮

北陸電力グループの日本海発電（株）が、石川県志賀町で建設を進めている福浦風力発電所では、建設工事に際して以下のような環境配慮を行ない、周辺環境との調和に努めています。

地形の改変や樹木の伐採を最小限にとどめるとともに、発電所構内ケーブルを極力埋設し、切土や盛土したのり面は在来植物種による緑化を行ない、できるだけ地域の生態系への影響を少なくするよう配慮しています。

さらに、希少猛禽類の営巣期間中には原則工事を行わないようにするなど、鳥類への影響をできるだけ少なくするよう努めています。



観察風景（風車建設地点方向を望む）

化学物質の管理

化学物質を適正に管理するとともに、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

PRTR 法*に基づく、特定化学物質の適正管理を推進しています。火力発電所では、特定化学物質の含有量が少ない代替塗料を採用するなど、環境への排出量の抑制に努めています。

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	2008 年度		
			取扱量	排出量	移動量
エチルベンゼン	1 事業所	塗装	1.4	1.4	0
キシレン	1 事業所	塗装	1.9	1.9	0
石綿	2 事業所	機器の撤去	19.1	0	19.1

化学物質削減の取組み

～北陸計器工業（株）～

化学物質の含有表示方法「J-Moss*」に対応するため、計器用変成器の鉛フリー化と六価クロムを使わない三価クロメート処理への変更を実施しました。

環境規制へ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。



- ブッシング一次リード
- 鉛フリー化
- 鋼板、鋼製ねじ
- 三価クロメート処理

計器用変成器



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」のこと。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、公表する仕組みを定める。

J-Moss

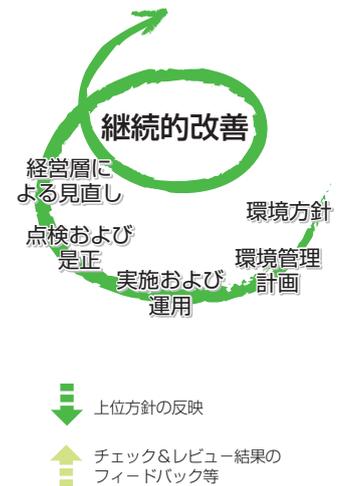
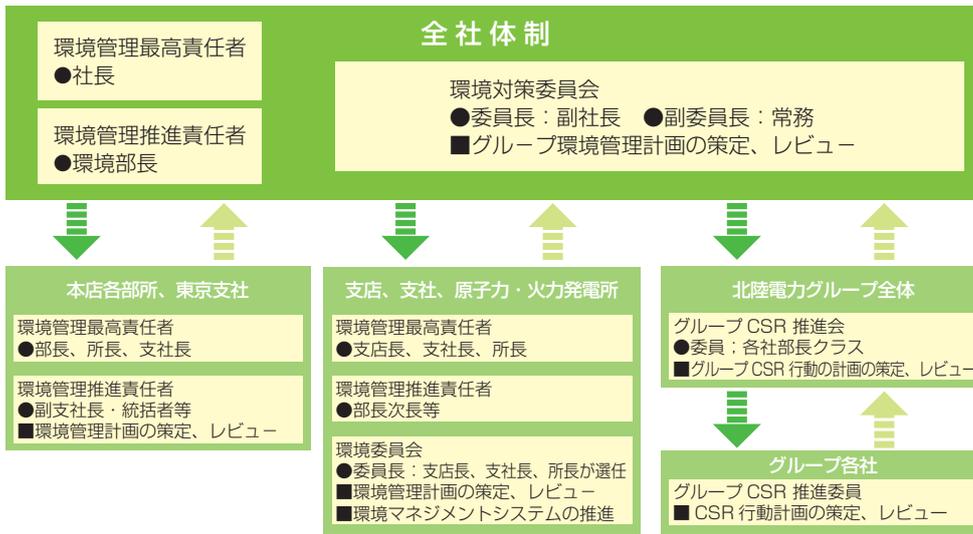
電気・電子機器が、鉛や六価クロム等の 6 物質を基準値を超えて含有する場合の含有表示方法を定めた JIS 規格。

環境マネジメントシステム

PDCA サイクル^{*}を回し、環境保全活動に取り組んでいます

環境管理体制

北陸電力では、グループ環境管理計画を毎年策定し、その目標達成のために PDCA サイクルを回し、環境保全活動に取り組んでいます。グループについてもグループ CSR 推進会を活用し、環境保全活動を展開しています。



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。

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^{*}へ移行しています。

■環境マネジメントシステムの導入状況

環境マネジメントシステム	導入グループ会社
ISO14001 (自己宣言型 [*])	北陸電力
ISO14001 (外部認証)	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
エコアクション 21	ジェスコ、プリテック

環境教育

従業員一人ひとりが積極的に環境保全活動を推進できるように、北陸電力各事業所、グループ会社の従業員を対象に、当社環境部員が講師となり、環境セミナーを開催しています。また、廃棄物管理など高度な知識が求められる分野の実務者への教育などを継続的に実施し、2008 年度は 29カ所で実施しました。



環境実務者教育

エコ検定受験支援

北陸電力では、従業員の環境意識を高めるため、「環境社会検定試験 (エコ検定)」受験を推奨し、受験料等を補助しています。2008 年度は環境部から 14 名が受験・合格しました。2009 年度は全社で約 200 名の希望者を募集し、受験を推奨する予定です。



用語解説

PDCA サイクル

PDCA サイクルとは、Plan (計画)、Do (実施)、Check (点検)、Action (改善) の頭文字を取った「計画・実施・点検・改善」を繰り返す継続的な活動のこと。

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

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：2008年4月1日～2009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	
		2008年度	2007年度	2008年度	2007年度
公害防止	大気汚染防止 水質汚濁防止 騒音・振動防止	2.8	1.7	59.2	52.6
地球環境保全	地球温暖化防止 省エネルギー対策	29.4	2.8	26.1	19.2
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	2.5	48.5	71.1	55.1
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	1.2	0.5	18.7	17.7
研究開発	環境負荷低減等のための研究開発	—	0.1	2.9	2.1
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	14.1	12.3	2.7	2.6
環境損傷	環境保全に関わる損害賠償等	—	—	2.9	2.9
合計		49.9	65.9	183.7	152.2

*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。

環境保全コストの集計結果

<投資額>

2008年度は、京都メカニズムを活用したCO₂クレジットの調達および配電線無電柱化工事などにより、地球環境保全、社会活動の投資額が増加しました。一方、PCB容器処理施設の建設が終了したことにより、資源循環の投資額が減少し、全体としては、2007年度より減少しました。

<費用額>

2008年度は、廃棄物処理設備の点検工事、大気汚染防止設備の修繕工事の実施により資源循環や公害防止の費用が増加しました。また、新エネルギー導入拡大に伴い地球環境保全の費用も増加し、全体としても2007年度より増加しました。

■環境保全効果

項目		2008年度	2007年度
SO _x	原単位 ^(*1)	0.36g/kWh	0.34g/kWh
	排出量	7,424t	8,667t
NO _x	原単位 ^(*1)	0.28g/kWh	0.27g/kWh
	排出量	5,806t	6,807t
CO ₂	原単位 ^(*2)	0.550kg-CO ₂ /kWh クレジット反映後 0.483kg-CO ₂ /kWh	0.632kg-CO ₂ /kWh
	排出量	1,547万t	1,851万t
SF ₆	ガス回収率	99%	99%
産業廃棄物等	リサイクル率	99%	98%
	有効利用量	101.4万t	114.3万t
放射性固体廃棄物 (200ℓドラム缶換算)	発生量	1,000本相当	993本相当
配電線無電柱化 整備延長距離	単年度	8.3km	4.1km
	累計	156km	147km

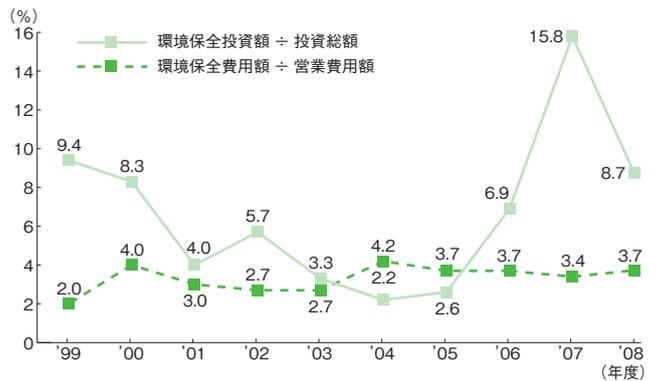
(*1) 火力発電所の発電電力量あたり

(*2) 販売電力量あたり

■経済効果

分類	効果額	
	2008年度	2007年度
リサイクルに伴う有価物等の売却	11.7億円	8.7億円
電気使用量抑制等による費用削減	7百万円	4百万円

■総コストに占める環境保全コストの割合の年度別推移



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。

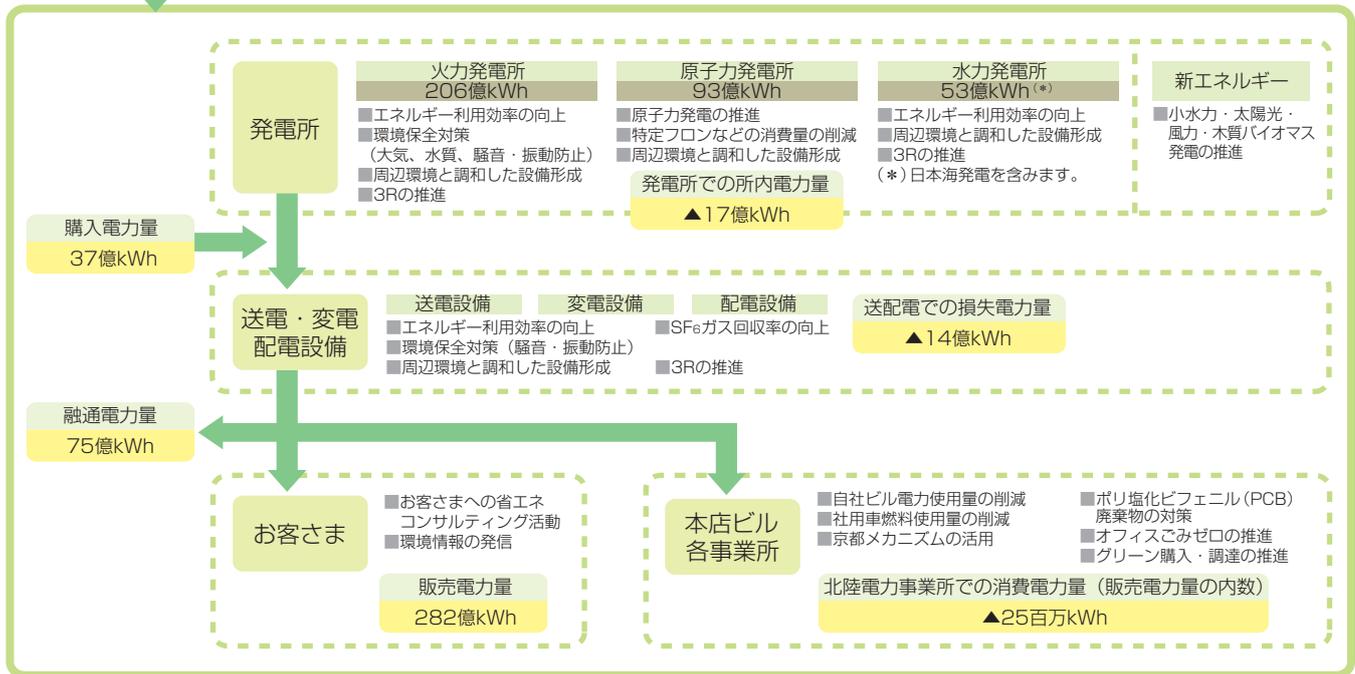
マテリアルバランス

事業活動に伴う物質・エネルギーのフローを定量的に把握し、
限りある資源の有効活用、環境負荷の低減に努めています

■北陸電力株式会社

■発電用燃料				■水		■サービス活動		* 石炭、木質バイオマスは、 湿ベースの重量です。 * 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。	
石炭*	609.7万t	軽油	1.1万kℓ	発電用水*	564.3万㎡	社用車 燃料	ガソリン		970kℓ
重油	41.3万kℓ	木質バイオマス*	1.0万t	■資材		燃 料	軽油		251kℓ
原油	23.7万kℓ	原子燃料など*	1,169kg-U ²³⁵	石灰石	11.3万t	水使用量		13.2万㎡	
				アンモニア	0.4万t	紙使用量		161t	

INPUT



OUTPUT

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				■廃棄物・副産品など		■大気排出	
発電によるCO ₂ (*)排出量	1,547万t-CO ₂	SF ₆ 排出量	0.042t	石炭灰	74.6万t	社用車燃料使用によるCO ₂ 排出量	0.3万t-CO ₂
SO _x 排出量	0.7万t	HFC排出量	0.32t	石こう	21.5万t		
NO _x 排出量	0.6万t	PFC排出量	取扱いなし	その他	6.3万t		
		N ₂ O排出量	95t			リサイクル量	101.4万t
		CH ₄ 排出量	7t			■発電所排水量	276.9万㎡
(*) 購入電力量にかかるCO ₂ 排出量は含み、融通電力量にかかるCO ₂ 排出量を除く。				■放射性固体廃棄物		■廃棄物	
		200ℓドラム缶換算	1,000本相当	古紙	389t	リサイクル量	385t

■北陸電力グループ		INPUT → 北陸電力グループ事業活動 → OUTPUT	■大気排出（温室効果ガス）	
電気使用量	1,629万kWh		CO ₂ 排出量	10,455t
水使用量	11万㎡	SF ₆ 排出量	0t	
（再掲）井戸水	8万㎡	HFC排出量	0t	
ガソリン使用量	493kℓ	PFC排出量	0t	
軽油使用量	149kℓ	N ₂ O排出量	0t	
灯油使用量	5kℓ	CH ₄ 排出量	0t	
A重油	385kℓ	■産業廃棄物		
LPガス使用量	4㎡	廃プラスチック	5,249t	
都市ガス使用量	0㎡	電線くず、鉄くず	59t	
		その他	1,164t	
		リサイクル量	6,402t	

* 北陸電力を除くグループ16社を対象に、把握可能なデータを集計

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。

2008年度北陸電力グループ環境管理計画の実績と評価

2008年度は、25項目のうち20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	2008年度目標	2008年度実績	
CO ₂ 排出原単位の抑制	2008～2012年度の5ヵ年平均で1990年度比20%削減(0.32kg-CO ₂ /kWh)	0.550kg-CO ₂ /kWh 0.483kg-CO ₂ /kWh(CO ₂ クレジット反映後)	
・志賀原子力の安全・安定運転	原子力発電比率 27%*	原子力発電比率 26%	
・再生可能エネルギーの導入	2.3億kWh(RPS義務量)	2.3億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	CO ₂ クレジット契約手続きの実施	
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 排出原単位を年平均1%低減	目標達成3社、未達成3社	
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	エコキュート普及台数5.2万台	
	ヒートポンプ式空調開発6.5万kW	ヒートポンプ式空調開発7.4万kW	
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を提供	
	省エネ事業の推進	継続して省エネ事業を推進	
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	3ヵ年平均22%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13.7km/ℓ	
電気自動車の導入・普及促進	導入計画の策定	電気自動車導入計画の策定 小型電気バスの試乗会、展示会を各地(支店・支社他)で実施	
オフィス電気使用量の削減	年平均1%低減	4ヵ年平均3%低減	
オフィス水使用量の削減	年平均1%低減	対前年度比6.5%低減	
従業員家庭における省エネルギー推進	チャレンジ宣言100%、環境家計簿100%	チャレンジ宣言94%、環境家計簿79%	
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	5火力発電所で継続して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
		溶融・無害化处理システム実証試験	オンサイト式アスベスト溶融・無害化处理システムの開発および実証試験の実施
	低濃度PCB絶縁油処理の推進	処理を推進	処理を推進
低濃度PCB容器処理の推進	処理を推進	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31%増加
	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	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	追加1品目
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	環境美化清掃や森林保全活動の実施
	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	環境実務者への教育を29回実施

- 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 年度供給計画に基づく自社需要と融通に対応する見通し

備 考	関連ページ
<ul style="list-style-type: none"> ・ 湯水や志賀原子力発電所 1 号機および日本原子力発電(株)敦賀発電所 2 号機が長期間停止したものの、志賀原子力発電所 2 号機の運転再開により、CO₂ 排出原単位は、2007 年度より 0.08kg-CO₂/kWh 程度改善した。 ・ 京都メカニズムによる CO₂ クレジットを反映して、0.483 まで低減した。 	P11・P44
<ul style="list-style-type: none"> ・ 志賀原子力発電所 2 号機が運転を再開し、ほぼ 2008 年度供給計画の見通しどおりとなった。 	P43
<ul style="list-style-type: none"> ・ 福浦風力発電所の建設を推進するとともに、維持流量発電やメガソーラー発電など再生可能エネルギー導入計画を策定した。 ・ 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。 	P12-13
<ul style="list-style-type: none"> ・ 契約済み案件のフォローと新規案件の調査を実施した。 	P44
<ul style="list-style-type: none"> ・ 工場等固定拠点を持つ 6 社のうち、高効率機器の導入等により 3 社が目標を達成したが、他 3 社は未達成となった。 	-
<ul style="list-style-type: none"> ・ 省エネ性・省 CO₂ 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。 ・ CO₂ 削減効果を訴求したコンサル活動やセミナーを開催し、ヒートポンプの環境優位性を PR した。 	P14 P45-46
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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などを実施するとともに、省エネ、節電の呼びかけのため、新聞広告やテレビ CM の放映を実施した。 ・ 業務向けには、省エネ情報掲載の小冊子・パンフレットの配布、エネルギー有効利用に関するコンサルティングを実施した。 	P45-46
<ul style="list-style-type: none"> ・ グループ各社において、ESCO 事業や省エネナビの販売など省エネ事業を推進した。 	P47
<ul style="list-style-type: none"> ・ 志賀原子力発電所 2 号機の運転再開に伴う石炭火力発電所稼働率減少により、石炭及び石炭灰の輸送にかかるエネルギー消費量が減少し、目標を達成できた。 	-
<ul style="list-style-type: none"> ・ アイドリングストップなどエコ運転の徹底やハイブリッド車などトップレベルの低燃費車を計画的に導入し、目標を達成できた。 	P48
<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気自動車導入計画を策定するとともに、三菱自動車工業(株)及び北陸環境共生会議と共同で実証試験を行なった。 ・ 11 イベントなどで小型電気バスの試乗会・展示会を実施し、約 2,800 名に試乗していただいた。 	P41-42
<ul style="list-style-type: none"> ・ クールビズ、ウォームビズの徹底や不要時消灯、不使用機器の電源 OFF の徹底などにより、目標を達成できた。 	P48
<ul style="list-style-type: none"> ・ 節水バルブの導入や水量の元栓調整などに取り組み、目標を達成できた。 	P48
<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境川柳の募集など、労使協調して家庭における省エネルギー推進を呼びかけた。 	P48
<ul style="list-style-type: none"> ・ 火力発電所において代替塗料による塗装を実施し、特定化学物質の環境への排出量抑制に取り組んだ。 	P55
<ul style="list-style-type: none"> ・ 旧分析方法で「含有なし」と判定された 31 棟について、未確認の石綿 3 種類(トレモライト、アクチノライト、アソフィライト)の分析調査を実施し、すべてに石綿が含まれていないことを確認した。 	P50
<ul style="list-style-type: none"> ・ トレーラに 150kW 誘導加熱装置と周辺装置を搭載した、オンサイト式アスベスト溶融・無害化処理システムを開発し、実証試験を実施した。 	P49
<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全安定運転を継続し、無害化処理を推進した。 	P49
<ul style="list-style-type: none"> ・ 2008 年 4 月に容器処理設備が完成し、安全安定運転により無害化処理を推進した。 	P49
<ul style="list-style-type: none"> ・ 石炭灰の埋立処分量は減少したものの、リサイクル対応できなかった汚泥等の埋立処分量が増加した。 	P51
<ul style="list-style-type: none"> ・ グループで、オフィスごみゼロ活動を推進した。 	P52
<ul style="list-style-type: none"> ・ ジェスコ：機密文書リサイクル量 1,380t、プリテック：プラスチック受入量 13,300t。 	P53
<ul style="list-style-type: none"> ・ 引込用二層構造ビニル絶縁電線を、新たにグリーン調達対象品目として追加した。 	P52
<ul style="list-style-type: none"> ・ 北陸三県の 5 地区で、「水の恵みをありがとう！森に恩返し活動」と銘打った森林保全活動を実施し、約 700 名が参加した。 ・ 環境美化清掃の実施(計 88 件)。 	P29・P44
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 	P36・P46
<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校や一般の方々へエネルギー・環境情報を提供した。 ・ 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)を開催した。 	P32-34
<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物・PCBに関する教育を 3 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 26 回開催した。 	P56

2009年度北陸電力グループ環境管理計画

2008年度計画の分析・評価を踏まえ、2009年度は以下の取組みを推進します

* 2009年度供給計画に基づく自社需要に対応する見通し

項目		2009年度目標	後年度目標		
低炭素社会の実現に向けた取組み	電気事業者としての取組み 発電時の省CO ₂	CO ₂ 排出原単位の抑制	2008～2012年度の5ヵ年平均で1990年度比20%削減 0.32kg-CO ₂ /kWh		
		・志賀原子力の安全・安定運転	原子力発電比率 35%*	原子力発電比率 40%* (2018年度)	
		・京都メカニズムの活用	京都メカニズムを通じたCO ₂ 削減	同左	
		再生可能エネルギーの導入	RPS義務量	3.0億 kWh	5.1億 kWh (2014年度)
			水力発電	仏原ダム・有峰ダムにおける維持放流水発電計画の推進	2020年度までに80GWh増(2007年度比)
			太陽光発電	自社メガソーラー発電計画の策定/4,000kW程度	2011年度から順次発電開始
			風力発電	福浦風力の建設推進/風力追加募集の推進	2020年度までに風力連系25万kW
			木質バイオマス発電	七尾大田2号機における混焼発電計画の推進	2010年度までに混焼発電開始
		火力熱効率の維持・向上	熱効率維持・向上対策の検討	熱効率標準化指標を2012年度までに0.2%向上(2008年度比)	
		送配電時の省CO ₂	送変配電損失の低減	対策の洗い出しとCO ₂ 削減量の算定	—
	使用時の省エネ	高効率ヒートポンプの普及拡大	エコキュート普及台数 ヒートポンプ空調開発	累積7.7万台以上 累積32万kW	2010年度末累積10万台以上 2010年度末累積38万kW
		電気自動車の導入・普及促進		10台程度試験導入	試験結果、メーカー開発動向を踏まえ順次拡大
		事業用電気使用量の低減		全社エネルギー管理体制の構築、事業用電気使用量の低減(オフィス電気のみ)年平均1%低減	事業用電気使用量の低減年平均1%低減
		社会の一員としての取組み	森林保全活動の展開	継続実施	同左
	省エネ推進に向けた取組み	お客さまの省エネ推進	省エネルギーへの支援、省エネ情報の提供	同左	
社用車の燃費向上		省エネ事業の推進	同左		
オフィスの燃費削減		社用乗用車燃費 13.5km/ℓ程度	社用乗用車燃費 14.0km/ℓ程度 (2010年度)		
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	同左		
グループ会社のCO ₂ 排出量の抑制		年平均1%低減	同左		
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 排出原単位を年平均1%低減	同左		
循環型社会実現、地域環境保全に向けた取組み	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(2010年度)		
	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	同左		
	グリーン購入・調達	グリーン購入・調達を推進	同左		
	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	同左		
	低濃度PCB絶縁油処理の推進	処理を推進	2016年7月までに全量処理		
	低濃度PCB容器処理の推進	処理を推進	2016年7月までに全量処理		
	高濃度PCB機器の処理推進	処理を推進	2016年7月までに全量処理		
	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・事業所に低減(2010年度)		
環境コミュニケーションの活性化、環境意識の高揚に向けた取組み	アスベスト対策の推進	適正な管理と計画的な撤去・取替 溶融・無害化処理の環境大臣認定・実用化	同左 —		
	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	同左		
	出前講座の実施によるエネルギー・環境教育の推進	エネルギー・環境教育の支援	同左		
	地域の環境保全活動の推進	環境美化清掃の開催	同左		
	従業員家庭における省エネ推進	環境家計簿100% チャレンジ宣言100%	同左		
	環境教育の充実	環境実務者への環境専門教育の実施、環境一般教育の充実	同左		

低炭素社会の実現

*データは全て北陸電力単体の数値です。

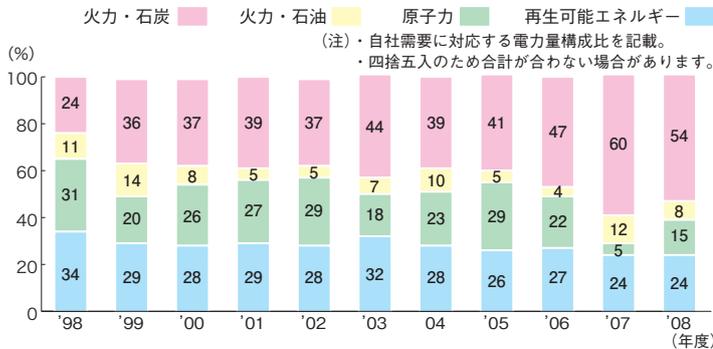
CO₂ 排出原単位の抑制

■販売（使用）電力量とCO₂ 排出原単位の推移

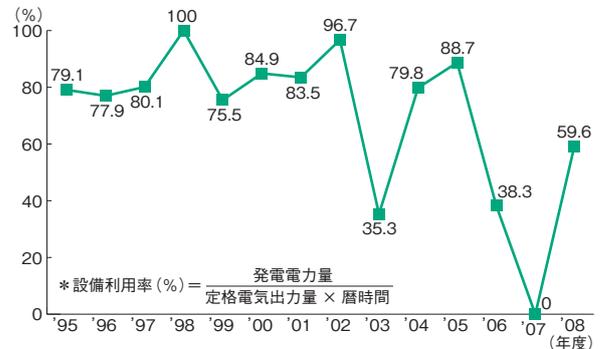


原子力発電の推進

■発電電力量構成比率の推移

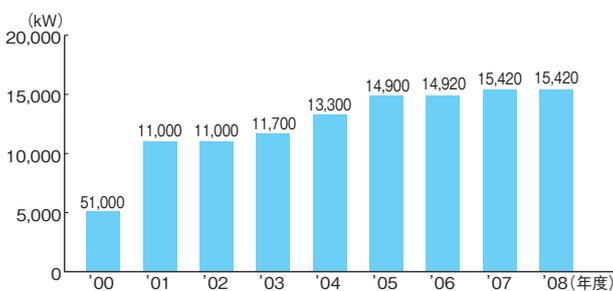


■志賀原子力発電所 設備利用率の推移

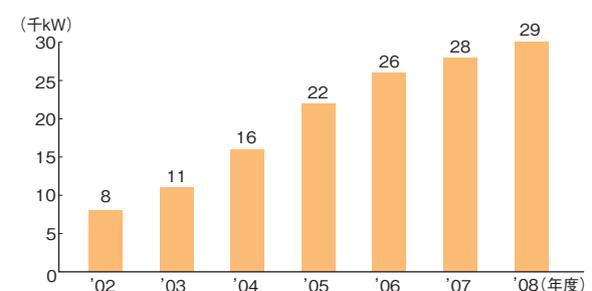


再生可能エネルギーの推進

■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)



■太陽光発電の購入電力推移



■北陸電力グループ保有の太陽光・風力発電設備

研究用

発電方式	県	市町村	設置場所	設備容量	合計 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 151kW
			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	
			駅西寮	10kW	
	福井県	七尾市	七尾支社電力部	10kW	
福井市			福井体育館	20kW	
風力	石川県	敦賀市	敦賀火力サービスビル	18kW	
			志賀町	志賀風力太陽光発電センター	275kW
合計				426kW	13カ所 426kW

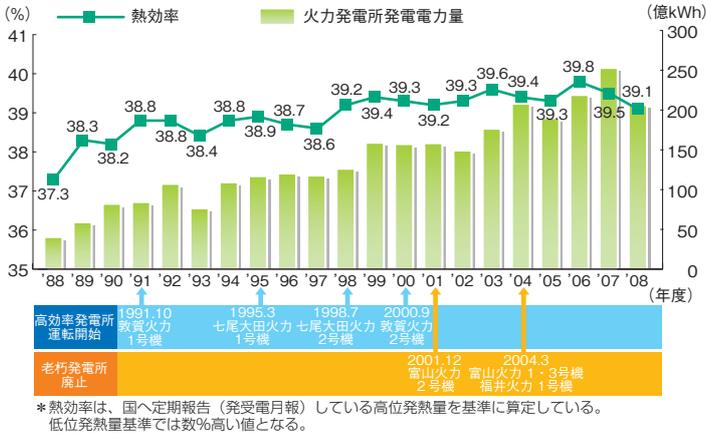
事業用

発電方式	県	市町村	設置場所	設備容量	運転開始 予定年度
太陽光	富山県	富山市婦中町	上轡田地区	1,000kW	2011年度
			若葉台地区	1,000kW	2011年度
	石川県	志賀町	珠洲市宝立町	1,000kW	2012年度
			福井市三国町	1,000kW	2012年度
風力	石川県	志賀町	福浦地区	21,600kW	2009・2010年度
合計				25,600kW	5カ所 25,600kW

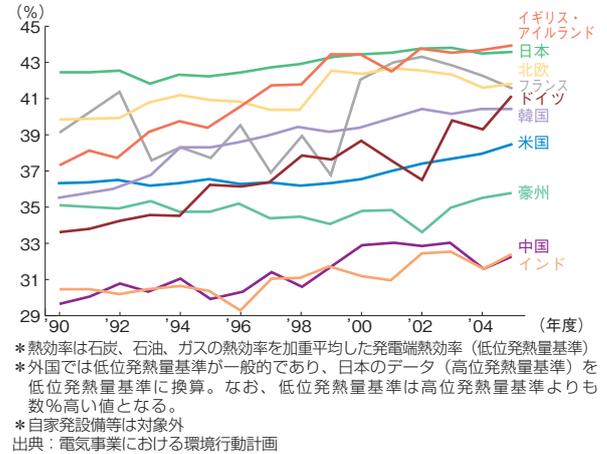
総合エネルギー利用効率の向上

◆火力発電所熱効率の向上

■火力発電所熱効率の推移（高位発熱量基準）

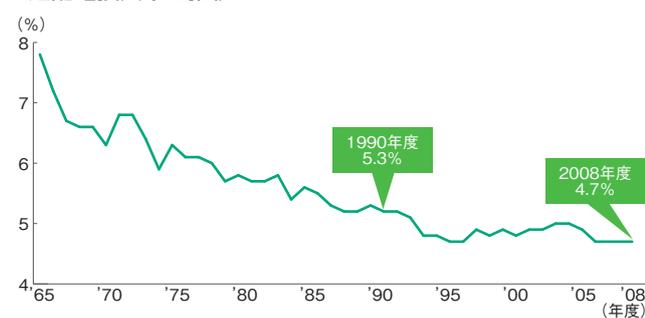


■世界各国の火力発電所熱効率の比較（低位発熱量基準）

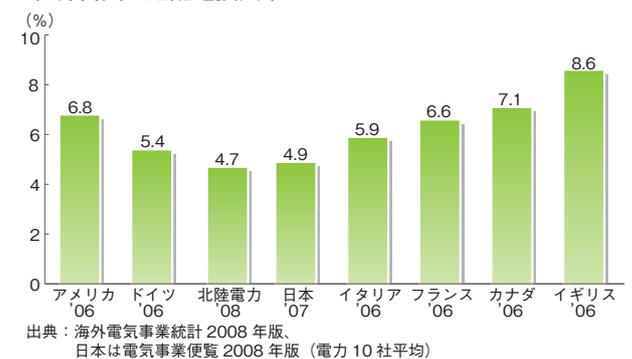


◆送配電損失率の抑制

■送配電損失率の推移

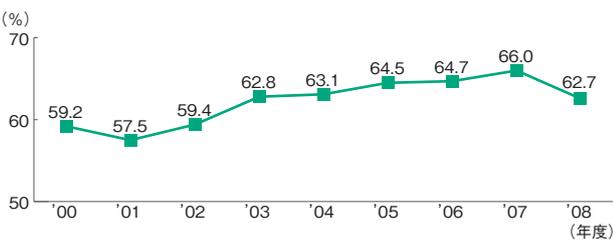


■世界各国の送配電損失率



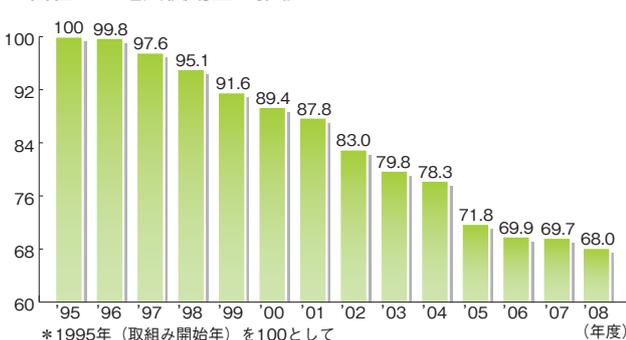
◆負荷平準化の推進

■負荷率の推移

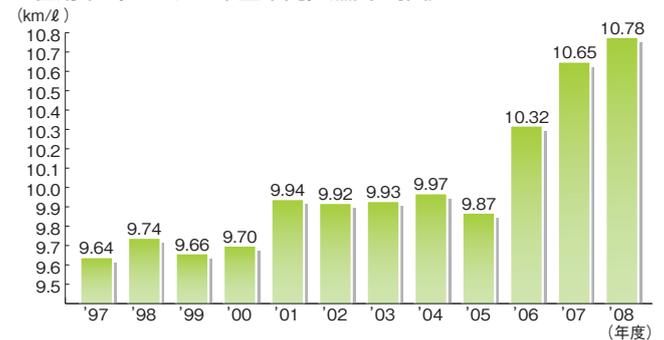


省エネルギーの推進

■自社ビル電気使用量の推移



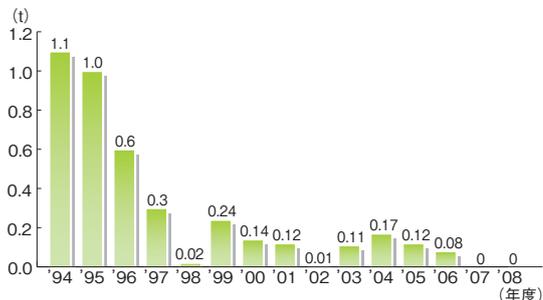
■社用車（ガソリン車全車両）燃費の推移



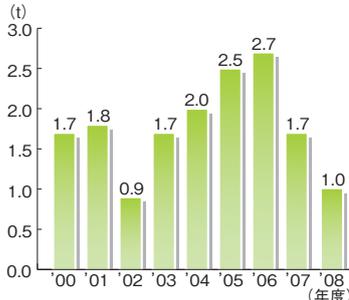
*データは全て北陸電力単体の数値です。

CO₂ 以外の温室効果ガス等の排出状況

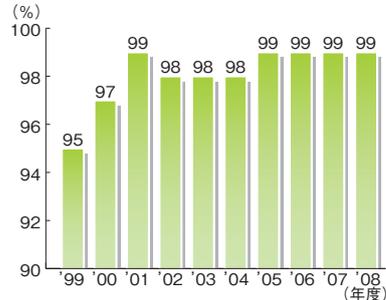
■特定フロン消費量の推移



■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。2008 年度の排出量は約 95t 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。2008 年度の排出量は約 7t でした。

循環型社会の実現

3R の推進

◆石炭灰のリサイクル

■石炭灰発生量とリサイクル率の推移

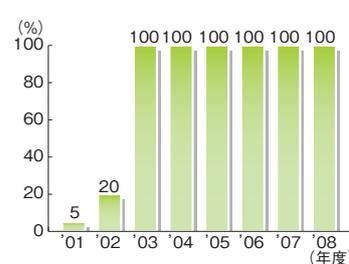


■石炭灰のリサイクル用途(2008年度)

用途	比率 (%)
セメント原料 (年度代替)	46.5
国内	20.2
国外	
土地造成材 (*)	22.8
再生路盤材	5.1
地盤改良材	1.8
土木分野	1.5
建築分野	1.7
越前瓦	0.1
その他	0.3

◆流木のリサイクル

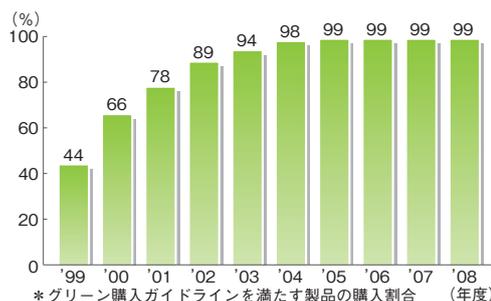
■ダム流木リサイクル率の推移



*「港湾法上の重要港湾及び地方港湾の湾港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およ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

■グリーン購入カバー率の推移



*グリーン購入ガイドラインを満たす製品の購入割合 (年度)

ペーパーレス化の推進

■コピー用紙の1人あたりの年間使用枚数の推移



ステークホルダーダイアログ

ステークホルダーの皆さまのご意見を CSR 経営に活かしています

■富山大学水谷内ゼミの皆さんとの対話活動

富山大学経済学部で、「企業 CSR 戦略論」について研究している水谷内教授のゼミを訪問し、北陸電力の CSR 報告書をテキストにしたステークホルダーダイアログ（対話活動）を実施しました。学生の皆さまからは、北陸電力の CSR 活動や報告書について多くのご意見をいただきました。

■参加者

富山大学経済学部 水谷内徹也教授ゼミの学生
 北陸電力 経営企画部 CSR 推進チーム
 環境部環境計画チーム



富山大学水谷内ゼミでのダイアログ

いただいた主なご意見

- ・原子力発電所の取組みはよくわかったが、水力や火力発電所の取組みについても記載があれば良いと思う。 → 本書 23～26 ページで、発電所等の各部門の取組みを紹介しています。
- ・オフィスの省エネやハイブリッド車の導入など、企業として省エネに真摯に取り組んでいる様子も PR すべき。 → 本書 48 ページ等で、グループでの省エネの取組みを紹介しています。
- ・「透明性」「隠さない」というキーワードが増えて、従業員の皆さまが真摯に取り組んでいる様子がよく伝わってきたが、一部内容が難しくて読みにくく感じた。 → 本書 5～8 ページの特集で、再発防止対策等を具体的に紹介しています。

■電力アドバイザー制度

お客さま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まには懇談会や北陸電力施設の見学会に参加いただき、ご意見をお寄せいただきました。

2008 年度 of 取組み

- ◆委嘱人員……………193 名
- ◆懇談会・見学会の実施……16 回
- ◆主な見学先：志賀原子力発電所、富山新港火力発電所、敦賀火力発電所 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



敦賀火力発電所での見学会



電力アドバイザーとなって



電力アドバイザー応募のきっかけは、オール電化住宅に住んで快適さを体感し、電力会社に興味を持ったことと、現代社会の課題である地球温暖化の防止には、CO₂ 排出を削減できる原子力発電が必要ではないかという思いがあったからでした。

志賀原子力発電所や敦賀火力発電所の見学会等に参加して実際に運転している設備を見ることもでき、電力アドバイザーになって良かったと実感しています。

北陸電力には、今後、更なる安全に最大限留意され、より一層、信頼される企業への努力を継続されることを願っています。

電力アドバイザー（加賀市）／本川 肇さま

北陸電力グループ CSR 報告書 2009 社会・環境活動報告に対する意見



福井大学
伊佐 公男教授

- 京都府出身
- 京都大学大学院理学研究科博士課程単位修得退学（理学博士）
- 福井大学教育地域科学部教授（専攻：理科教育学、質量分析学）
- 著書『化学の目でみる物質の世界』（共著）
『新版 有機化合物の構造とスペクトル』（共著）
- 日本エネルギー環境教育学会理事 日本理科教育学会北陸支部長
日本化学会化学教育賞（2009年3月）

本年度の北陸電力グループのCSR報告書は、社長メッセージに続き、「志賀原子力発電所の安全・安定運転に向けた取組み」と「低炭素社会実現に向けた取組み」という2つの特集を組み、その後、経営・社会・環境の3部から構成されている。

特集1は、志賀原子力2基体制のもとでの安全・安定運転への取組みを記載し、再発防止対策の実施状況や耐震安全性について詳細に説明している。北陸電力は、2007年の1号機の臨界事故問題以来、「隠さない風土と安全文化」の定着にグループを挙げて取り組んでおり、その努力は今回のCSR報告書でも随所で取り上げられている。特に、2008年度に重点実施した、自律的・継続的な改革・改善活動の推進・支援、社外とのコミュニケーションの充実などの取組み努力は高く評価される。また、経営トップと現場第一線社員との膝づめでのフラクナ対話は、発電部門以外にも拡大するなど、質・量ともに充実が図られており大変好ましいと思われる。対話参加者へのアンケート結果も前年に比べ10%以上評価が向上している。

特集2では、低炭素社会実現に向けた取組みが記載されている。原子力を基本に、メガソーラー発電所の建設など再生可能エネルギーの具体的な導入計画やお客さまへの省エネ・省CO₂支援などについて、図表・写真を多く用いてわかりやすく示されており、今後の成果が大いに期待される。

また、電力の安定供給に向けたグループ各部門の取組みのほか、従業員会活動やエネルギー教育支援など地域共生への取組みや、環境美化清掃などの環境保全活動についても、従業員やお客さまなどのコメントを「Voice」というコラムで多数掲載しており、大変読みやすく、かつ、わかりやすい内容になっている。また、写真等を通じて、ステークホルダー（お客さま、地域社会等）とのコミュニケーションの様子を多く掲載していることも評価できる。

CSRに関するステークホルダーダイアログ（対話活動）を富山大学でゼミの学生たちと実施したことにも注目したい。これらは、学生のキャリア教育としても役立つとともに、CSRの一つの画期的な取組みといえる。

今回の報告書全体を通じて、北陸電力グループが、お客さまをはじめ皆さまから「信頼され選択される企業」を目指して、CSRの取組みをより充実させていることが認められた。今後ともこれまでの再発防止対策などの取組み努力を風化させず、さらにグループを挙げた取組みを展開するよう期待する。

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

<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。



めざせ! 1人、1日、1kg CO₂削減

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。



環境にやさしい大豆油インキを使用しています。

