

北陸電力グループ CSRLレポート

社会・環境活動報告

2010

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY REPORT



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 永原 功
取締役社長 久和 進
- 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 299万人(2010年4月1日現在)

■供給設備の概要(2010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

■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

■設備概要等 (2009年度または2010年3月31日現在)

総資産(※)	1,411,859百万円 (1,382,606百万円)		
売上高(※)	471,422百万円 (460,290百万円)		
経常利益(※)	26,949百万円 (23,930百万円)		
当期純利益(※)	16,933百万円 (15,183百万円)		
発電設備	発電所数	出力	
	水 力	115ヵ所	1,817千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	7,963千kW
	他社受電	—	1,213千kW
合 計	—	9,176千kW	
送電設備	送電線巨長	架空	地中
		3,184km	126km
変電設備	変電所数	出力	
		198ヵ所	28,650千kVA
配電設備	配電線路巨長	架空	地中
		41,386km	1,251km
販売電力量	電灯	電力	
		7,995百万kWh	19,180百万kWh
合計	27,175百万kWh		
お客さま数	電灯	電力	
		1,832千口	252千口
合計	2,084千口		

(※)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 エネルギーの安定供給と低炭素社会の実現に向けて

エネルギーセキュリティ・地球温暖化問題とグループの取組み5-7
志賀原子力発電所の安全・安定運転8-10
再生可能エネルギーの導入拡大11-12

経営面の取組み

北陸電力グループ中期経営方針／北陸電力グループのCSR13-14

ガバナンス・情報セキュリティ

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15

コンプライアンスの推進と品質管理

コンプライアンス推進／品質管理16

効率的な事業運営

収支状況と業務効率向上17-18

北陸電力グループ

グループ体となった経営19

北陸電力グループのCSR取組み状況20

皆さまから信頼される企業を目指して

FOCUS 電力の安定供給に向けた取組み21-24

お客さま満足の上

お客さまの声の反映25

お客さまのお役に立つ提案活動・サービスの提供26

地域社会との共生

地域との共生27-29

教育支援30-31

コミュニケーション活動32

情報公開33-34

従業員満足の上

キャリア形成35

働きやすい職場づくり36

安全衛生37

株主・投資家、取引先の皆さまとのかかわり

株主・投資家とのかかわり38

取引先の皆さまとのかかわり38

環境にやさしい社会の実現を目指して

FOCUS 省エネ・省CO₂のご提案39-40

低炭素社会実現に向けた取組み

電気自動車の導入・電気バスの活用41

京都メカニズム等の活用42

グループ各社による省エネルギー推進活動43

オフィスにおける省エネルギー43

循環型社会実現に向けた地域環境保全の取組み

発電所の環境保全対策44

PCB処理・アスベスト対策の推進45-46

化学物質の管理46

3Rの積極的な推進47

オフィスごみゼロの推進48

リサイクル事業の推進48

生物多様性に配慮した環境保全の取組み

生物多様性に配慮した環境保全の取組み49-50

環境コミュニケーションの活発化、環境意識の高揚に向けた取組み

環境マネジメントシステム51

地域の環境保全活動の推進52

従業員家庭における省エネルギー52

取組み・実績の総括

環境会計53

マテリアルバランス54

北陸電力21世紀環境憲章55-56

2009年度北陸電力グループ環境管理計画の実績と評価55-56

2010年度北陸電力グループ環境管理計画57

資料編

低炭素社会の実現58-60

循環型社会の実現60

外部評価

ステークホルダーダイアログ61

第三者意見62

編集方針

本レポートは、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」レポート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。

本レポートを通じて、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たいと考えております。

本レポート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:2009年4月1日～2010年3月31日(一部対象期間外の情報も掲載しています。)

※マークがついている単語は用語解説を掲載しています。



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



社長ごあいさつ

北陸地域の皆さまとともに 「成長・進化する北陸電力グループ」を 目指します



安定供給を通じて社会に貢献

当社は創業以来、社会のライフラインを支える電気事業者として、「低廉で良質な電気を安定的にお届けしていく」ことが社会的使命であるとの認識に立ち、事業活動に取り組んでまいりました。創業以来60年近く経った今日も、電力の安定供給を通じて社会に貢献するという私たちの思いは、何ら変わることなく強く受け継がれています。

新たな中期経営方針を策定

近年の当社グループをめぐる経営課題としては、販売電力量の先行き不透明感の増大、地球温暖化問題への対応、エネルギーセキュリティの高まりの中での発電用燃料の安定的確保などがあげられます。とりわけ、地球温暖化問題は、世界規模で取り組まなければならない重要な課題です。

私たちは、このような課題に適切に対応するため、本年3月、新たな「北陸電力グループ中期経営方針」を策定いたしました。

本方針のもと、業務品質の向上に継続的に取り組み、将来にわたり電力を安定的にお届けするとともに、低炭素社会の実現や事業基盤の強化に向けた取組みを着実に進めてまいります。そして、これらの取組みを通じ、社会的な信頼を高め、北陸地域の皆さまと共に、持続的に成長・進化する北陸電力グループを目指してまいります。

4つの基本方針を柱に展開

具体的には、以下の4つの基本方針を柱として、取り組んでまいります。

1つ目は、「良質で環境にやさしい電気を安定的にお届けしていく」ための取組みです。安定供給と低炭素社会実現の中核となる志賀原子力発電所の安全・安定運転を徹底するとともに、供給信頼度の維持や再生可能エネルギーの導入拡大を図り、安定供給の確保と電源の低炭素化を推進してまいります。

2つ目は、「エネルギーをより一層効率的にご利用いただく」ための取組みです。お客さまの省エネ・省CO₂ニーズにお応えするエコキュートやヒートポンプ機器等の推奨や、コンサルティング活動を推進するほか、グループでの電気自動車の導入拡大など、エネルギーの有効利用に向けた主体的な取組みを実施してまいります。

3つ目は、「事業基盤を安定・強固にしていく」ための取組みです。グループ一体となって業務効率向上や収益拡大に取り組むほか、人材の育成や活力ある職場づくりを進め、従業員の働きがいを高めるとともに、経営諸課題への対応力向上を図ってまいります。

4つ目は、「地域の皆さまと共に当社グループが持続的に発展していく」ための取組みです。



エネルギー・環境に関する皆さまとの双方向対話や地域活性化への支援・協力のほか、植林等の森林保全活動など地域の環境保全にも継続的に取り組んでまいります。

信頼関係をしっかりとつないでいく

今後とも、従業員一人ひとりが、安全最優先とコンプライアンス意識を徹底し、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、CSR（企業の社会的責任）を実践していくことで、信頼関係をしっかりとつないでいきたいと考えております。

このレポートをご一読いただき、私たちのCSRの取組みについて、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

久和進

良質で環境にやさしい電気を、安定的にお届けできるよう、グループ一体となって取り組んでいます

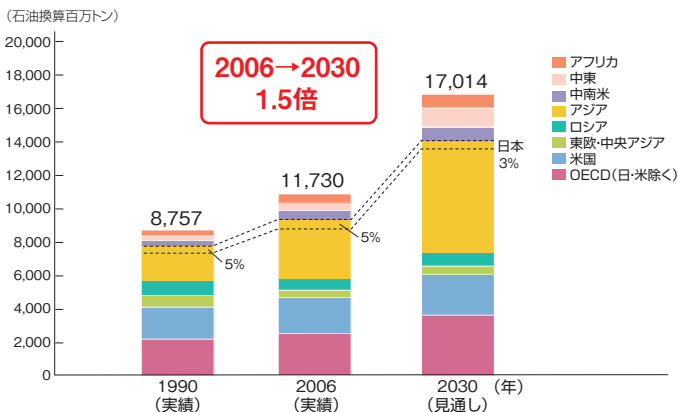
エネルギーセキュリティの重要性の高まり

世界のエネルギー需要は、アジアを中心に、新興国における人口増加や経済発展による生活水準の向上などにより、今後大幅な増加が見込まれています。石油や石炭などのエネルギー資源には限りがあることなどから、需給の逼迫や価格上昇が懸念されるところです。

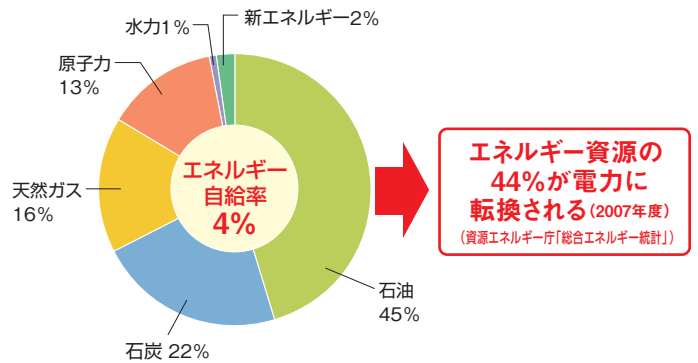
一方日本は、エネルギー資源のほとんどを輸入に頼っており、自給率はわずか4%です。

また、日本のエネルギー資源の半分近くが電気に転換されており、家電機器の普及や高度情報化社会の進展などにより、電気の役割が高まっているため、エネルギー資源を安定的に確保し、良質な電気を安定してお届けすること(エネルギーセキュリティ)の重要性が、今後ますます高まっていくと思われます。

●世界のエネルギー需要の推移と見通し



●日本のエネルギー供給構成(2007年)

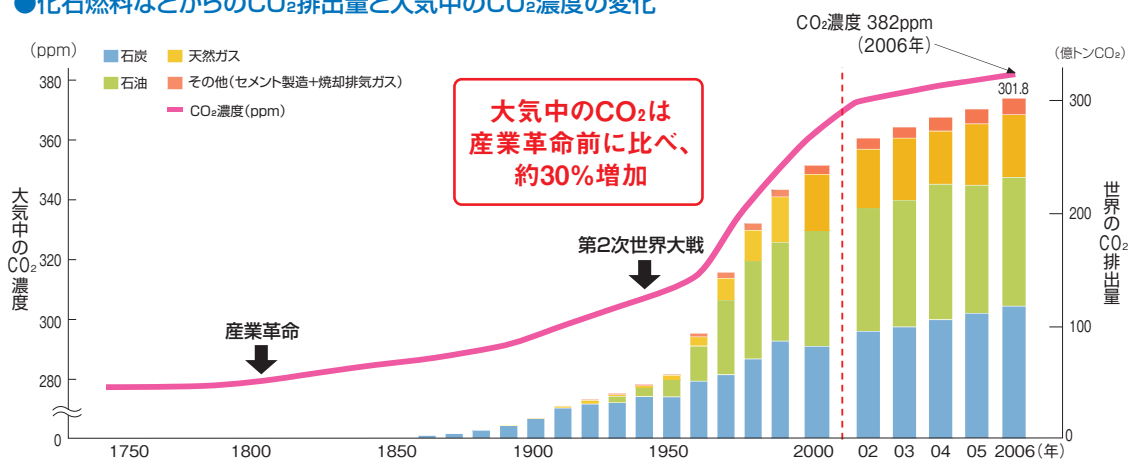


地球温暖化問題への対応

経済成長に伴う石炭・石油などの大量消費や森林の減少などから、大気中のCO₂濃度が上昇したといわれています。

社会の持続可能な成長に向けて、CO₂排出量を抑制し、地球温暖化防止を図るため国際的な議論が進められており、クリーンで環境にやさしい電気への期待が高まっています。

●化石燃料などからのCO₂排出量と大気中のCO₂濃度の変化



北陸電力グループでは、皆さまの生活や産業を支えるために、これからも、環境性に優れた電気を、安定的かつ経済的に届けられるよう、グループ一体となって努力してまいります。

北陸電力グループの取組み

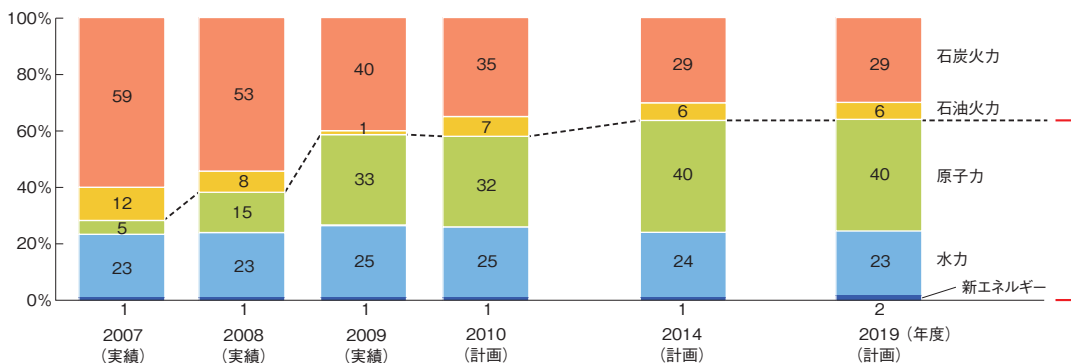
電源のベストミックスとゼロエミッション電源比率の向上

北陸電力では、電気のお届けに際して、長期的視点にたち、水力・火力・原子力などの方式の特性を活かし、バランスよく組み合わせて発電する「電源のベストミックス」に努めています。

志賀原子力発電所1・2号機の安全・安定運転により、CO₂排出量の削減を図るとともに、化石燃料価格の変動影響を受けにくい経営基盤を確立します。加えて、水力・太陽光・風力・木質バイオマスなど、再生可能エネルギーの導入拡大を着実に進め、電源の多様化とゼロエミッション電源比率*の向上に努めます。

*ゼロエミッション電源比率: CO₂を排出しない原子力発電・水力発電・新エネルギー発電の比率。

●発電電力量構成の実績と見通し



ゼロエミッション
電源比率
65%

*自社需要に対応する電力量構成を記載。

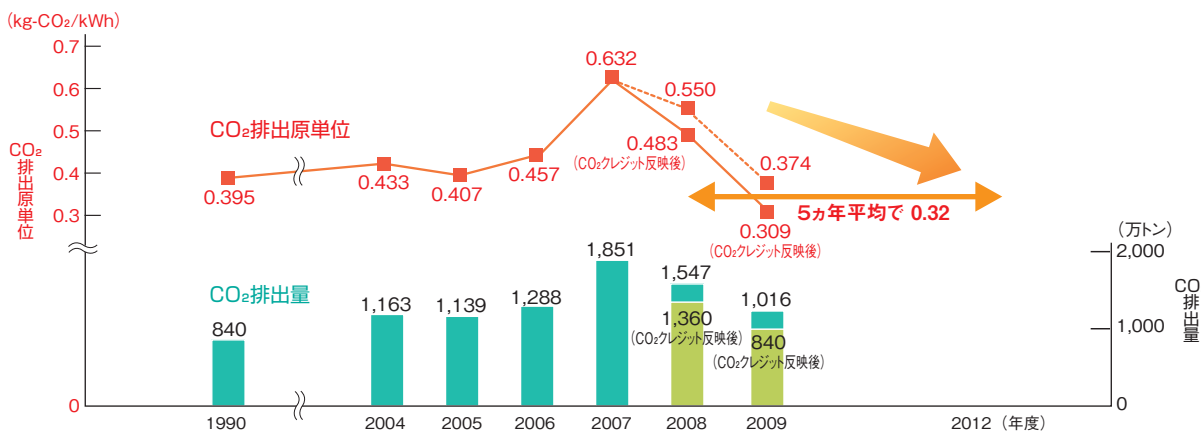
環境目標

CO₂の排出を抑制するため、自主的な環境目標を掲げています。

《環境目標》 CO₂排出原単位*を1990年度対比20%削減
0.32kg-CO₂/kWh(2008~2012年度 5カ年平均)

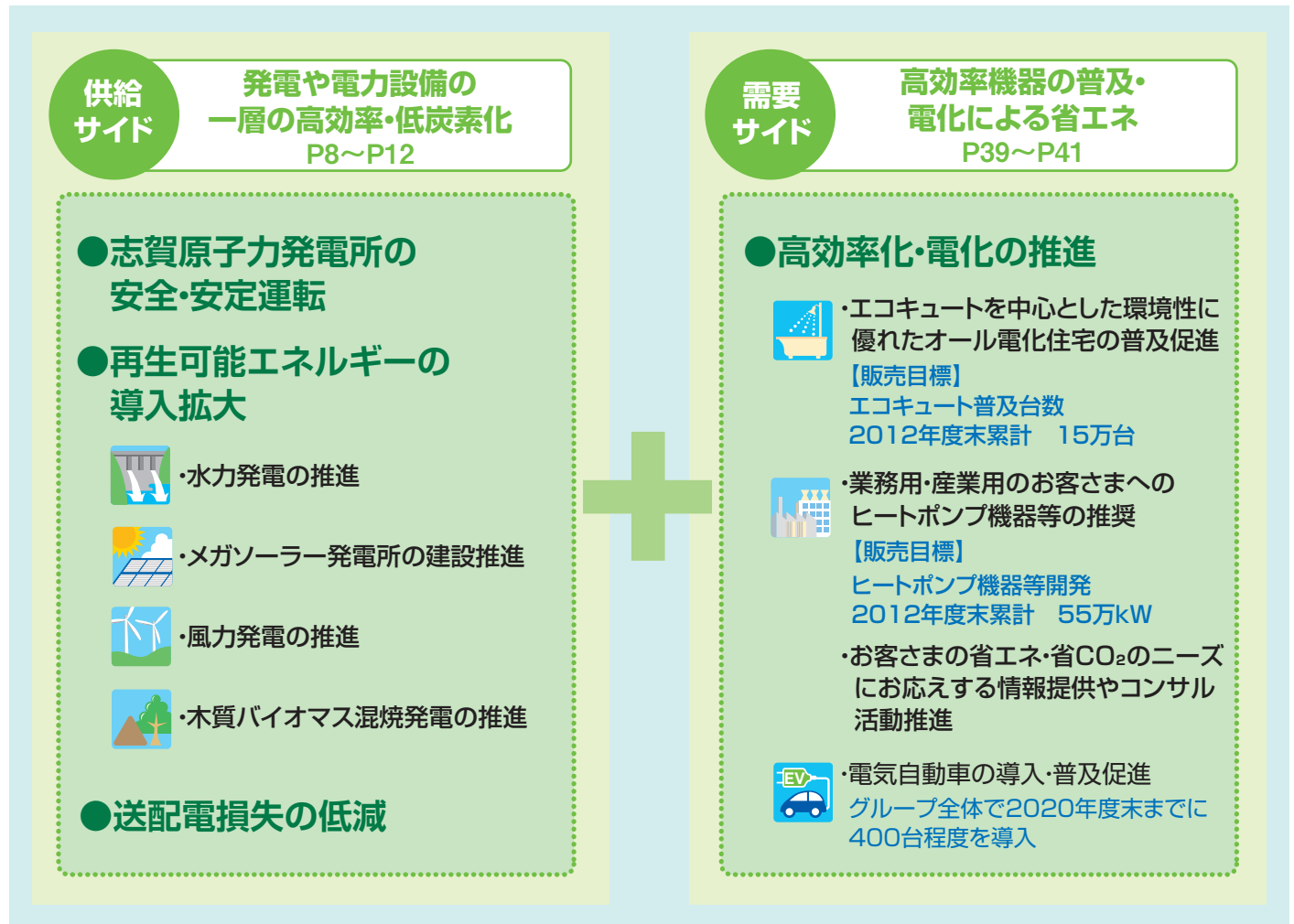
*販売電力量1kWhあたりのCO₂排出量。

●CO₂排出原単位・排出量の推移



低炭素社会の実現に向けた需給両面の取組み

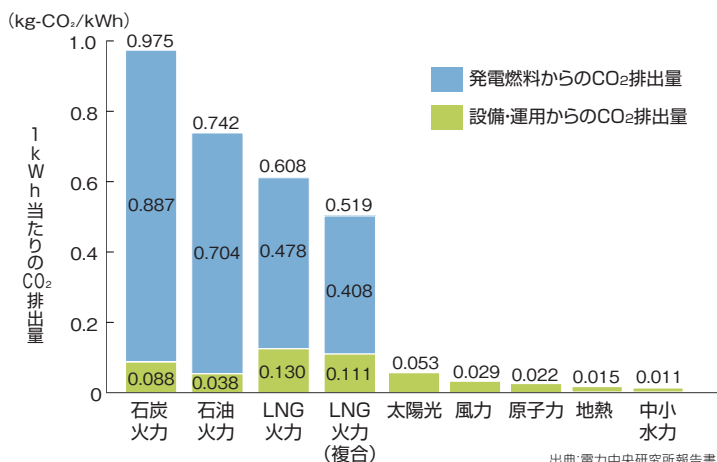
北陸電力グループでは、電気を作ってお届けする面(供給サイド)と、エネルギーを効率よくお使いいただく面(需要サイド)の需給両面から取組みを推進することにより、低炭素社会の実現を目指します。



原子力は安定供給と低炭素社会実現に向けた中核電源です。

原子力発電は、発電時にCO₂を発生しません。一方、太陽光・風力発電は発電時にCO₂を排出しませんが、設備にかかるコストが高い上に気象条件に左右されることや、大型化には、広大な敷地が必要となります。

●発電方法別のCO₂排出量



●太陽光発電・風力発電の評価

	太陽光	風力
長所	<ul style="list-style-type: none"> ・枯渇する心配がない ・CO₂を出さない 	<ul style="list-style-type: none"> ・枯渇する心配がない ・CO₂を出さない
短所	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間は発電できず ・雨・曇りの日は発電出力が低下し不安定 ・設備にかかるコストが高い ・大型化に広大な敷地が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・風速に時間的、季節的変動があり、発電が不安定 ・風車回転時に騒音が発生するため対策が必要 ・設備にかかるコストが高い ・大型化に広大な敷地が必要
100万kW級の原子力発電所1基分を代替する場合		
	約58km ² 必要 <参考> 富山県滑川市の面積:54.6km ² 石川県かほく市の面積:64.8km ²	約214km ² 必要 <参考> 富山県高岡市の面積:209.4km ² 福井県勝山市の面積:253.7km ²

出典:資源エネルギー庁「日本のエネルギー2009」他

*発電燃料の燃焼に加え、原料の採掘から発電設備等の建設・燃料輸送・精製・運用・保守等のために消費される全てのエネルギーを対象として二酸化炭素排出量を算出。原子力については、現在計画中の使用済燃料国内再処理・プルトニウム利用(1回リサイクルを前提)・高レベル放射性廃棄物処分等を含めて算出。

志賀原子力発電所の安全・安定運転に 全力を尽くしてまいります



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。安定供給と低炭素社会実現の中核となる志賀原子力発電所の安全・安定運転に、引続き全力を尽くしてまいります。

「Team Shika」として一体となって取り組みます。

志賀町は、澄みきった青い海と青い空があり、通りすがりのお子さんからお年寄りまでく自然にご挨拶いただける町です。私は、志賀原子力発電所の所長として、地域の皆さまにご安心いただけるよう、発電所の安全・安定運転に全力を尽くします。また、所員や協力会社の方々とともに「Team Shika」として一体感をもって、「明るく元気に、前向きに、誇りをもって」私たちの使命に取り組んでまいります。

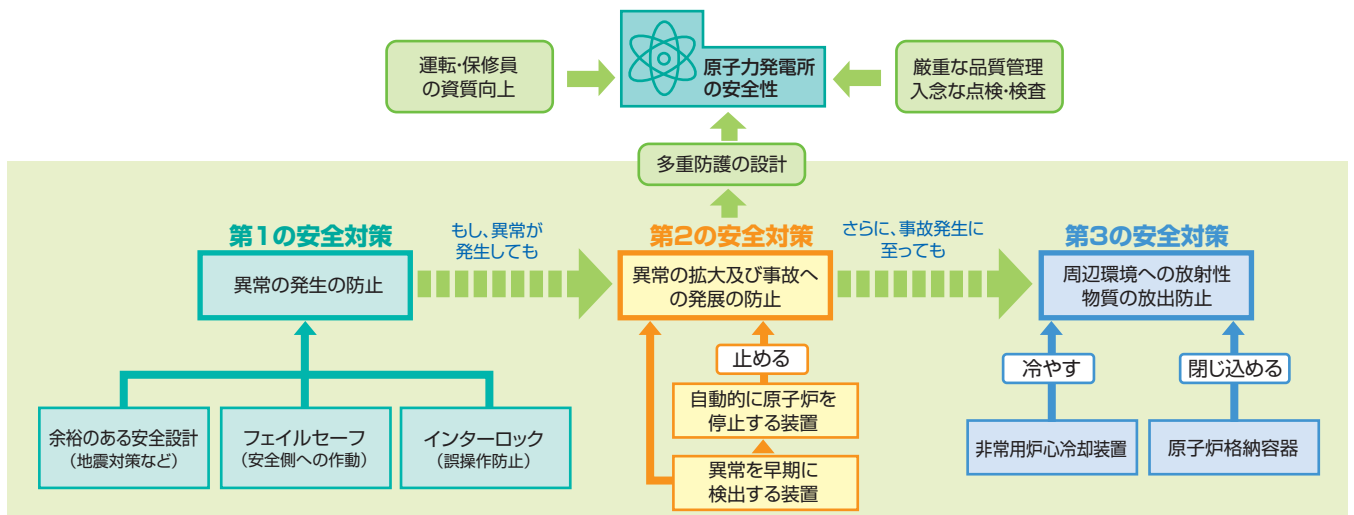
北陸電力 志賀原子力発電所長／西野 彰純



■安全確保のしくみ

原子力発電所では、多重防護*の考え方に立った適切な設計、建設や運転、保守管理を含めた事故防止対策を講じ、放射性物質の異常な放出を伴う原子炉の事故を確実に防止します。

*多重防護：第1の安全対策が破られた場合に備え第2の安全対策を用意し、さらに第2の安全対策が破られた場合にも第3の安全対策を用意しておくというように、何段階ものバックアップ対策を講ずることにより、放射性物質の環境への異常な放出を伴うような事故が起こらないようにすること。



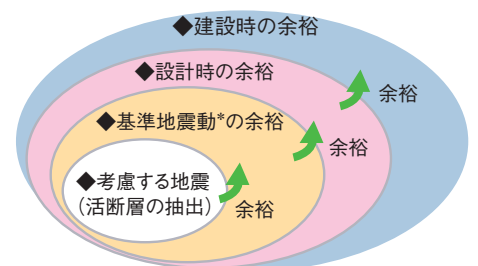
■自然災害に備える設計

原子力発電所では、地震・台風・津波・雪害などの自然災害に対し、十分耐えられるような対策が施されています。

地震対策として、原子炉建屋など重要な構造物を強固な岩盤の上に建て、地震の影響が小さくなるようにすると同時に、構造物自体も頑丈な構造にしています。また、機器配管等についても重要度に応じて十分余裕のある耐震設計となっています。

さらに、原子炉建屋には地震感知器を設置し、一定のレベル以上の地震動があるとこれを感じて、原子炉が安全に自動停止するしくみになっています。

なお、本年4月、志賀1号機の新耐震指針に照らした耐震安全性評価結果の本報告を、原子力安全・保安院に提出しました。



*基準地震動：耐震設計をするうえで基準となる地震動。

■安全・安定運転の徹底

運転・監視

原子力発電所の中央制御室では、運転員が24時間体制(交替勤務)で、発電所全体の運転状況を集中的に監視・コントロールしています。

運転訓練・保守訓練

発電所の運転員は、計画的に運転訓練シミュレータで原子炉の起動や停止などの手順をはじめ、故障や異常が発生したときに適切な対応ができるよう繰り返し訓練を行なっています。

また、発電所構内に設置している原子力技術研修センターでは、実機と同じものを使用した保守・点検訓練を行ない、保守員等の技能・技術レベル向上を図っています。

定期検査の実施

原子力発電所では、安全上特に重要な設備や発電所の総合的な性能については、法令にもとづき約1年に1回原子炉を止めて、国の検査を受けます。また、国の検査を受ける設備や機器を含め、それ以外の設備や機器についても、それぞれに適した点検・検査を行なって、国が定めた安全上の技術基準を満たしていることを確認しています。

国などによるチェック制度

国の原子力保安検査官が原子力発電所に常駐し、発電所の保安規定の遵守状況をはじめ、運転や保守状況などについて定期的に検査および確認をしています。このほかにも県・町による安全協定にもとづく立入調査なども行なわれています。



中央制御室(2号機)



運転シミュレータ訓練



若手社員への技術指導



低圧タービンの点検(2号機)

発電設備に関する再発防止対策の取組み

2007年3月に、過去の志賀1号機臨界事故隠蔽を公表して以来、グループを挙げて「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。

2010年3月に開催された、社外有識者による再発防止対策検証委員会において、「北陸電力が真摯に取り組んできた再発防止対策は、各職場における自律的な活動として、日常業務に取り込まれ、「隠さない風土と安全文化」の定着が一段と進んでいる」との評価をいただきました。

今後とも、企業風土改革のための「息の長い取組み」として、活動を継続し安全性および信頼の向上に努めてまいります。

■地域の皆さまとともに

地域の皆さまへの情報公開

志賀町ケーブルテレビ、広報誌「ハマナスねっと」を通じて、発電所を含む原子力に関する情報をお伝えしています。また、取材等を通してふれあった地域の方々から様々なご意見をお伺いしています。

双方向の対話活動

志賀原子力発電所に対する安心感と信頼感を持っていただくために、従業員が地域の皆さまとの対話・訪問活動を行なっています。

また、地域の方を講師に招き料理教室やクラフト教室などを開催し、より多くの方との交流を深めるとともに、発電所の状況についても情報を提供しています。

地域行事への参加

地域の祭り・イベントに際し、「電気」「エネルギー」などをテーマとした工作教室や実験教室などを開催しています。また、発電所が立地する赤住区では、同区に居住する社員や家族も神輿の担ぎ手などとして祭りに参加し、地域の方との交流を図っています。

本年5月、「原子力発電所の安全推進を考えるシンポジウム in 志賀」(社)火力原子力発電技術協会中部支部主催、北陸電力共催)が行なわれ、地元の方々に原子力の安全推進や北陸電力の活動について理解を深めていただきました。



地域の皆さまとの対話・訪問活動



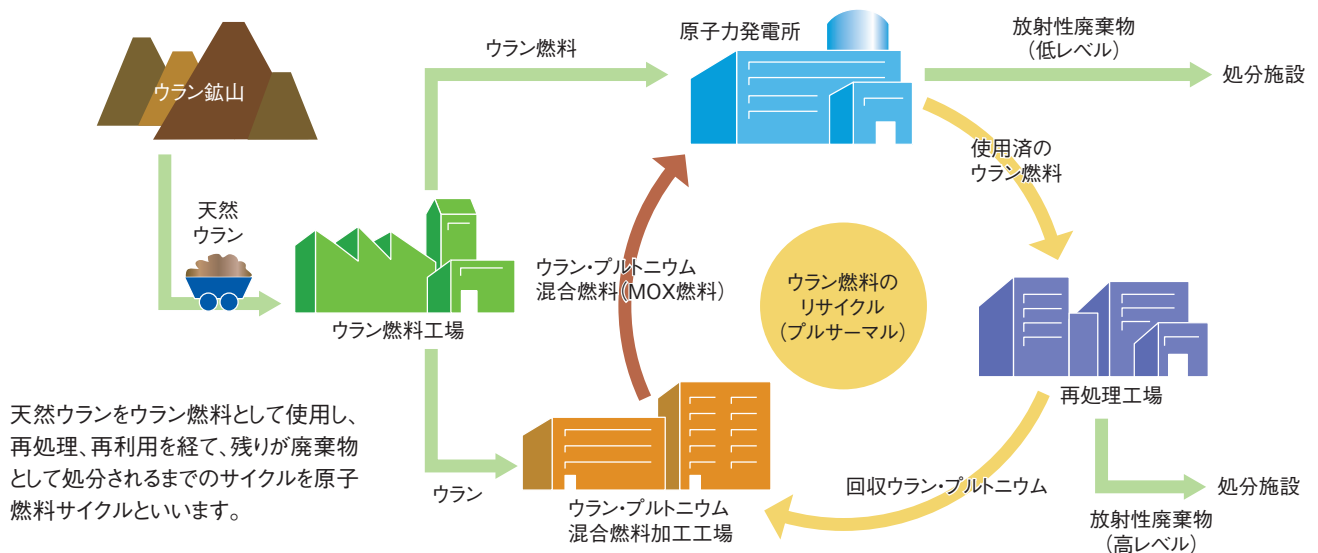
地域の皆さまと原子力本部長の対話



赤住区祭礼神輿担ぎ

■ウラン燃料のリサイクル(プルサーマル)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、ウラン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ます。



低炭素社会実現に向け、再生可能エネルギーの導入拡大に取り組んでいます



水力発電

現在発電に使用されていない河川維持放流水*の活用を進めています。
また、既存設備改修による出力増加、新規水力地点の調査・発掘などにも取り組んでいます。2009年度は、小見・上滝発電所(常願寺川水系)の改修により、600kWの出力増加を図りました。

*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。

●河川維持放流水を活用した水力発電

	出力	運転開始	発電電力量	CO ₂ 削減量
仏原ダム発電所	210kW	2010年度	170万kWh/年程度	0.05万t-CO ₂ /年程度
有峰ダム発電所	170kW	2011年度	130万kWh/年程度	0.04万t-CO ₂ /年程度
新猪谷ダム発電所	470kW	2012年度	370万kWh/年程度	0.11万t-CO ₂ /年程度
水力1地点	100kW	2013年度	—	—



河川維持放流の状況(仏原ダム)

VOICE

従業員の声



11月の運転開始に向け、工事を進めています。

「仏原ダム発電所の新設工事」プロジェクトに携わっています。私にとって新設工事は初めての経験であり難題にぶつかる事も多いのですが、水力発電の価値を再確認し、低炭素社会実現に向けた取組みとしてやりがいを感じ、プロジェクトチームで協力しながら業務を進めています。本年5月から現地工事が始まり、11月の運転開始に向け、安全最優先と品質管理を常に意識し工事に臨んでいきます。

北陸電力 福井支店大野電力部発電工事課 / 稲田 敬三



安全祈願祭

公営電気事業の譲受け 2010年4月、石川県・福井県より、水力11ヵ所(出力合計86,100kW)および風力3ヵ所(出力合計5,400kW)の発電設備を譲り受けました。引き続き、地元の皆さまにクリーンな電気を安定してお届けしてまいります。



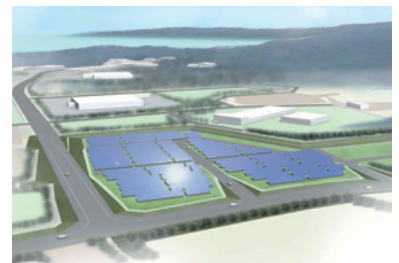
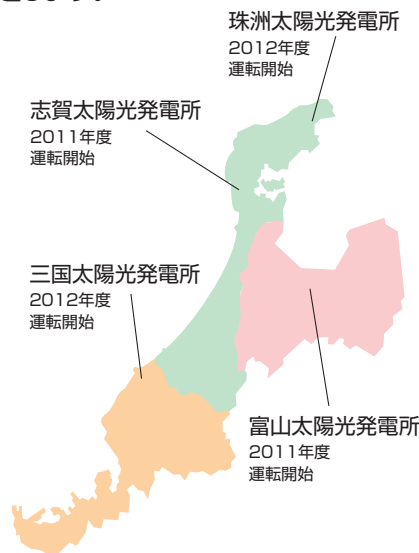
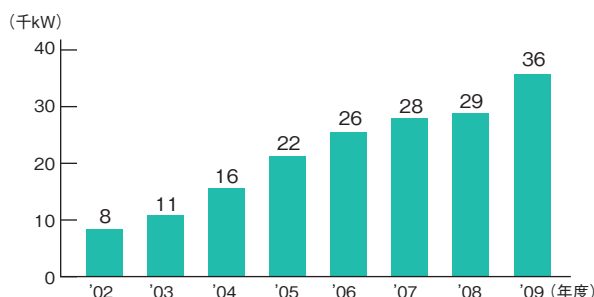
太陽光発電

自社によるメガソーラー発電所の開発を着実に推進します。

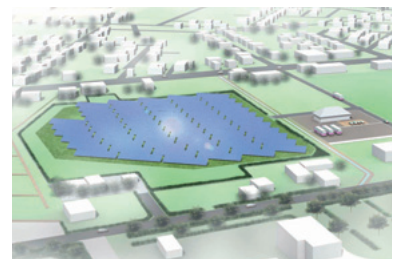
●メガソーラー発電計画

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

●太陽光発電の購入電力推移



志賀太陽光発電所(イメージ図)



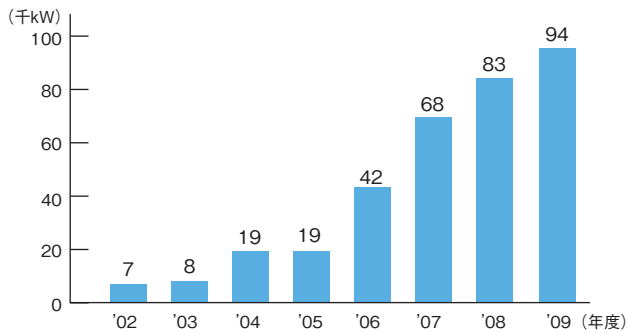
富山太陽光発電所(イメージ図)

風力発電

2009年10月、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一部運転を開始(2,400kW×4基)しました。残りの5基についても、2011年1月に運転を開始する予定です。

また、風力発電の連系可能量を15万kWから25万kWに拡大し、2009年4月より追加募集を実施しています。

●風力発電の購入電力推移



2009年10月に一部運転を開始した福浦風力発電所

●福浦風力発電所概要

出力	21,600kW(2,400kW×9基)	
運転開始	第1期 2009年10月	9,600kW
	第2期 2011年1月(予定)	12,000kW
発電電力量	4,100万kWh/年程度	
CO ₂ 削減量	1.2万t-CO ₂ /年程度	

木質バイオマス混焼発電

敦賀火力発電所2号機で実施している木質バイオマス混焼発電を、七尾大田火力発電所2号機でも2010年9月から実施する予定です。



木質バイオマスの形状例



木質バイオマス燃料搬送状況(敦賀火力発電所)

●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

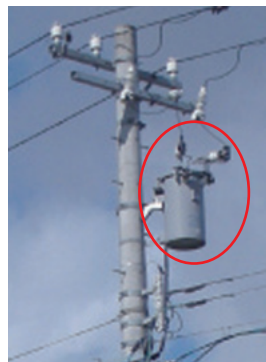
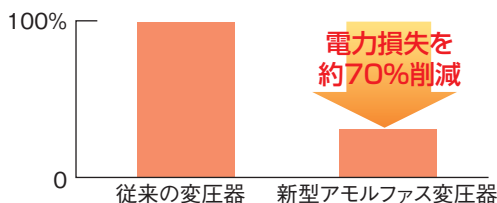
*木質バイオマスを年間3.5万t程度利用した場合。

送配電損失を低減します

■新型アモルファス変圧器の導入

柱上変圧器の鉄心の素材に、アモルファス*材料を採用することにより、従来に比べ、電力の損失を減らし、CO₂を削減します。

●変圧器の電力損失の対比(従来の変圧器を100とした場合)



柱上変圧器(容量:20kVA)

再生可能エネルギーの大量導入に伴う系統影響緩和対策について

太陽光発電等の大量導入時には、配電線の電圧の上昇や、天候による出力変動、瞬時電圧低下による一斉停止などが懸念されています。

品質の良い電気を安定してお届けするために、北陸電力では、太陽光発電出力のデータ収集・変動影響の評価や、太陽光発電・蓄電システムの電力制御機能の改善など、電力系統への影響把握・緩和に関する研究を進めています。

*アモルファス アモルファス(英:amorphous):「非結晶」の意味。
従来のけい素鋼に比べ、鉄の成分割合が多いこと、鉄心の板厚が薄いことから、損失が減少する。

お客さまをはじめ、皆さまから

北陸電力グループは、2010年3月、今後の経営課題を踏まえ、電力の安定供給確保のもと社会的信頼を高め、北陸地域の皆さまと共に持続的な成長・進化を図るため、新たな「北陸電力グループ中期経営方針」を策定しました。

本中期経営方針のもと、お客さまをはじめ皆さまから「信頼され選択される企業」を目指した取組みを、グループの総力を結集して推進してまいります。

北陸電力グループ中期経営方針

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

業務品質向上への継続的な取組みのもと、将来にわたり電力を安定的にお届けするとともに、低炭素社会の実現や事業基盤の強化に向けた取組みを着実に進めることで、社会的信頼を高め、北陸地域の皆さまと共に、持続的に成長・進化していく北陸電力グループを目指します

経営の基本方針・重点方策

1 「良質で環境にやさしい電気を安定的にお届けしていく」ための取組み

安全最優先のもとでの業務品質向上への自律的な取組み

原子力を中心とした安定供給確保と電源の低炭素化に向けた取組み

中長期的に安定供給を確保していくための取組み

【環境目標】

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

【供給信頼度目標】

お客さま一戸あたり停電回数
0.26回/年(至近5年平均)程度

2 「エネルギーをより一層効率的にご利用いただく」ための取組み

エコキュートを中心とした環境性に優れたオール電化住宅の普及促進

業務用・産業用お客さまへの省エネ・省CO₂コンサルの推進とヒートポンプ機器の推奨

エネルギーの効率的利用に向けた主体的な取組み

【販売目標】

エコキュート普及台数(2012年度末累計) 15万台
ヒートポンプ機器等開発(2012年度末累計) 55万kW

3 「事業基盤を安定・強固にしていく」ための取組み

安全最優先を前提とした業務効率向上

持続的な成長に向けた収益拡大

人材育成と職場活力向上への取組み

4 「地域の皆さまと共に当社グループが持続的に発展していく」ための取組み

エネルギー・環境に関して皆さまとの相互理解を深める活動の推進

経営資源を活用した地域活性化への貢献

地域の環境保全に向けた継続的な取組み

「信頼され選択される企業」を目指します

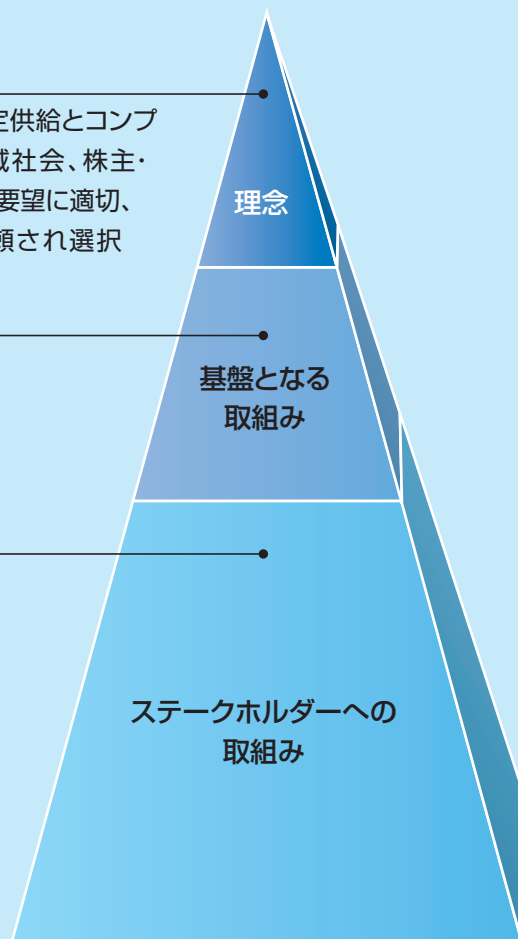
北陸電力グループのCSR

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。

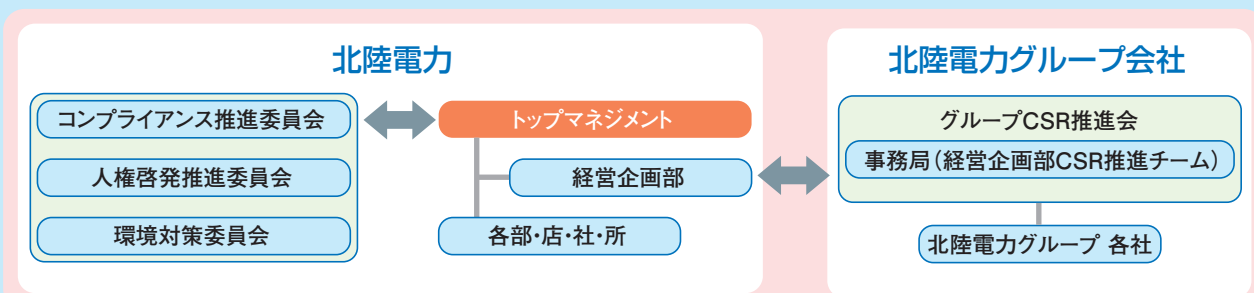
行動指針

- 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。

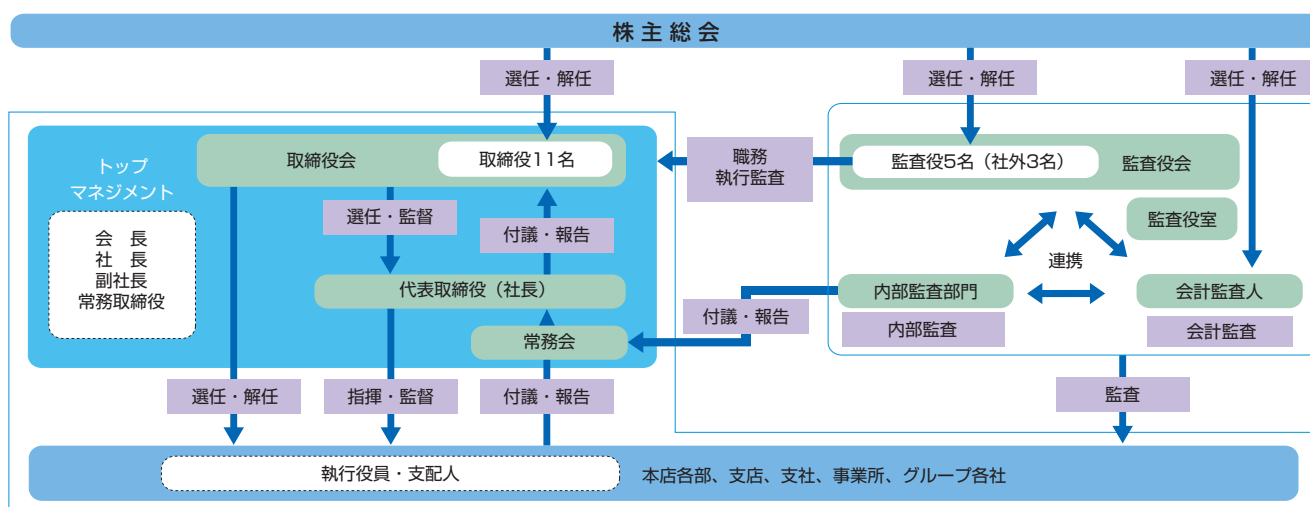
取締役会は、重要な業務執行に関する意思決定を行なうとともに、取締役の職務執行を監督しています。また、社外監査役を含む5名の監査役が出席し、取締役の職務執行を監査しています。

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年に短縮しました。

■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。

また、金融商品取引法の内部統制報告制度※に対応し、北陸電力グループの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、必要な正・改善を行なっています。

なお、2010年6月、内部統制が有効であると自ら評価した「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

重要情報の漏洩を防ぐため、ICカードによる認証強化や電子情報の暗号化等の情報漏洩防止対策を実施するとともに、e-ラーニングを利用した社員教育等によりセキュリティ意識の高揚を図るなど、ハード・ソフト両面から情報セキュリティの強化に努めています。



●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

コンプライアンス徹底のもと、業務品質の向上を目指します

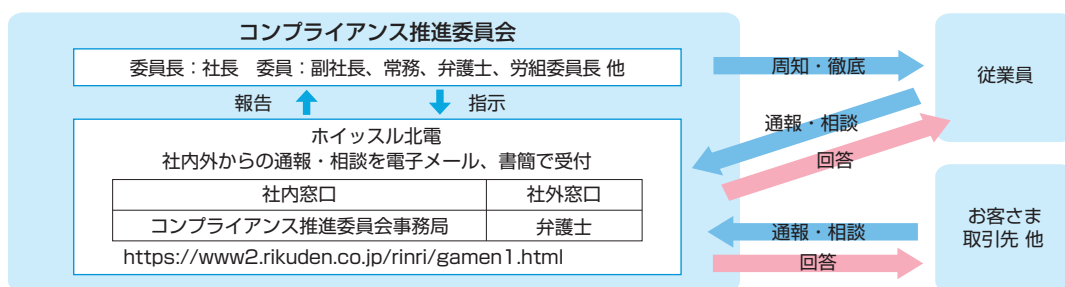
■コンプライアンスの推進

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ました。

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、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組みの推進に努めています。

「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)を活用し、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。

また、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」を定期的開催するなど、失敗事例に学ぶ仕組みの充実に努めています。



失敗事例検討会

2009年度に発生した不適切な事例・再発防止に向けた取組み

事例	事例の概要	再発防止策
電気温水器等サービス訪問の記録点検に伴う電気料金の精算等*	(株)北陸電力リビングサービスによる電気温水器等のサービス訪問の記録を点検した結果、一部のお客さまの機器取替情報が北陸電力に連絡されていなかったため、実際に設置されている機器と契約内容が異なるものがありました。	(株)北陸電力リビングサービスにおいて変更処理票を確実に発行するため、サービス訪問で確認した機器型式等の情報が既登録情報と異なっている場合に変更処理票を自動発行するとともに、北陸電力への回付漏れがないことをチェックするよう、システムを改善しました。あわせて、北陸電力においても変更処理票が全て回付されていることをチェックする仕組みを構築しました。また、お客さま、電気工事施工店等への機器取替時の北陸電力への連絡に関するPRおよび注意喚起を実施しました。
健康診断結果の受診者本人への通知漏れ	北陸電力志賀原子力発電所の従業員を対象に行われた特定業務従事者の健康診断の結果の一部について、健康管理システムへのデータ入力が行われなかったため、受診者本人へ適正に通知されませんでした。	健康診断結果データの入力漏れを防止するため、入力担当者以外の方によるクロスチェックを行なうなどの業務改善策を講じることにより、チェック体制を強化しました。

*当該お客さまとの契約内容の変更および電気料金の精算を全て終了しています。

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

2009年度 決算(連結)

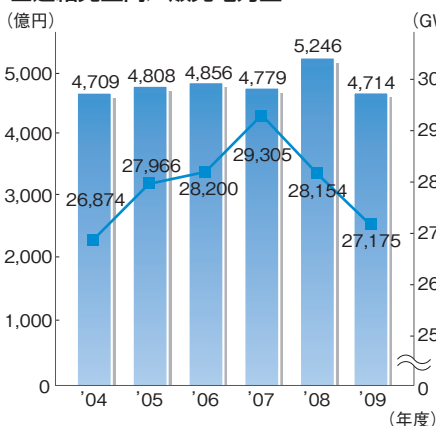
2009年度は、収益面では、電気事業において販売電力量の減少および他の電力会社への販売電力収入の減少などから、売上高(営業収益)は前年度に比べ531億円減の4,714億円となり、これに営業外収益を加えた経常収益は前年度に比べ523億円減の4,751億円となりました。

一方、費用面では、電気事業において志賀原子力発電所2号機の定期検査期間の延長による影響はありましたが、

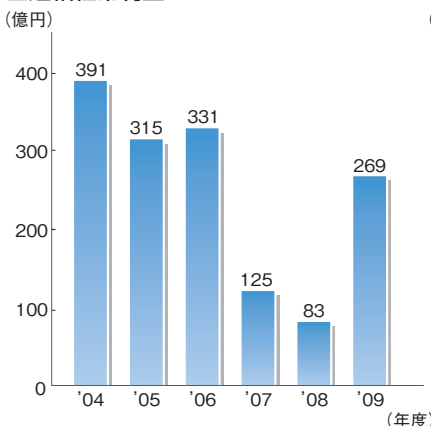
志賀原子力発電所1号機の運転再開および他社原子力受電量の増加等により、火力燃料費が大幅に減少したことなどから、経常費用は前年度に比べ710億円減の4,482億円となりました。

この結果、経常利益は前年度に比べ186億円増の269億円となり、当期純利益は前年度に比べ94億円増の169億円となりました。

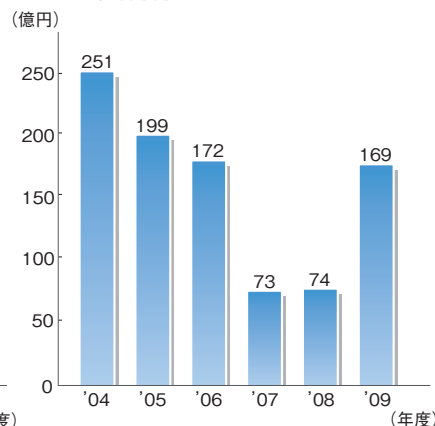
■連結売上高/販売電力量



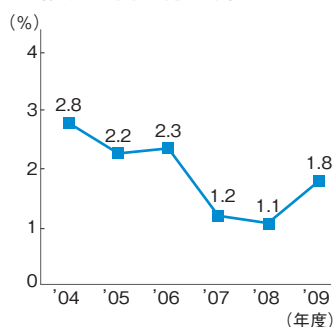
■連結経常利益



■連結当期純利益

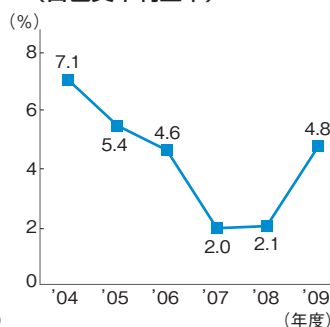


■連結ROA
(総資産営業利益率)



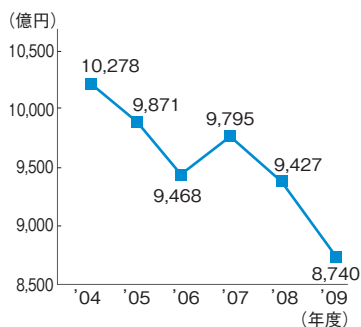
* ROA = 総資産営業利益率
= 税引後営業利益 / 総資産

■連結ROE
(自己資本利益率)

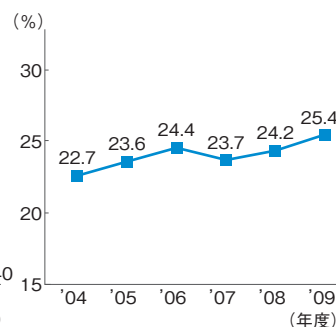


* ROE = 自己資本利益率
= 当期純利益 / 自己資本

■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

2010年度 業績見通し(連結)

2010年度の販売電力量は、オール電化住宅の普及や、景気の緩やかな回復などから、274億キロワット時程度(前年度比101%程度)と、3年ぶりに前年度を上回るものと見込んでおります。

売上高(営業収益)は、販売電力量の増加はありますが、他の電力会社への販売電力収入の減少などから、前年度に比べ110億円程度減の4,600億円程度を見込んでおり

ます。また、経常利益は、売上高の減少はありますが、原子力発電量の増加等による火力燃料費の減少が見込まれることなどから、前年度に比べ60億円程度増の330億円程度、当期純利益は前年度に比べ20億円程度増の190億円程度をそれぞれ予想しております。

* 業績見通しにつきましては、2010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。

安全最優先を前提とした効率的な設備保守・運用や調達への取組み

新技術・新工法の導入や設備仕様の見直し、点検・調査結果に基づいた経年設備の改修などによる効率的な設備保守に努めています。また、石炭の調達に際し、購入契約の多様化や専用船「北陸丸」の活用などにより安定的・経済的調達に努めるとともに、資機材などの調達コストの抑制や諸費・消耗品など、諸経費の管理を徹底し、コスト抑制に取り組んでいます。

業務改善・業務改革への取組み

業務の改善・改革に向けて、自律的・継続的な活動を推進しています。また、グループ会社におけるテレビ会議システムの導入による情報連携強化など、グループ一体での業務効率向上に向けた取組みを継続しています。



テレビ会議の様子(北電情報システムサービス(株))

電気料金について

北陸電力は、将来にわたり電力を安定的にお届けするとともに、低炭素社会実現に向けた取組みを着実にこなっており、今後もこれに伴う投資を予定しております。

また、今後の電力需要の見通しが不透明であることに加え、低炭素社会実現に向けたさらなるコスト増や、発電用燃料の需給逼迫による燃料価格高騰の可能性があり、厳しい経営環境が予想されます。

このような状況のなか、安全最優先を前提とした業務効率向上に取り組むことで、当面は現行の電気料金水準を維持してまいります。

■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

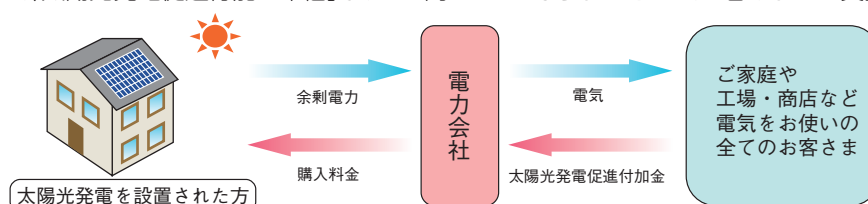
P17～P18の「収支状況と業務効率向上」は、1995年7月の電気事業審議会料金制度部会の中間報告に基づき、近年の収支状況と業務効率向上に向けた取組みをまとめたものです。

「太陽光発電の余剰電力買取制度」の開始

国の法律等*に基づき、2009年11月から「太陽光発電の余剰電力買取制度」が始まり、北陸電力では、太陽光発電設備で発電された電気のうち、自らご使用されずに余剰となった電力を国が設定した単価で買い取りしております。

この制度に則り、その買い取りに要した費用は、これまでの電気料金に加え、電気をお使いの全てのお客さまが電気のご使用量に応じてご負担いただくこととなり、2010年4月1日から「太陽光発電促進付加金(太陽光サーチャージ)」を適用させていただきます。

なお、2010年度は、「太陽光発電促進付加金単価」が、0.00円/kWhとなりましたので、お客さまのご負担はありません。



*エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律(平成21年8月28日施行)、太陽光発電による電気の調達に関する電気事業者の判断の基準(平成21年経済産業省告示第278号)

グループ一体となった経営

電気エンジニアリングと情報通信、環境・リサイクル、生活・オフィスなど、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

グループ会社の主な事業

関連分野	会社名・URL	主な事業
 電気エンジニアリング	北陸発電工事(株) http://www.hokuhatsu.co.jp	火力・原子力発電設備の保守・工事
	北電テクノサービス(株) http://www.hts.co.jp	水力発電・変電設備の保守
	日本海建興(株) http://www.nihonkaikenko.co.jp	土木・建築工事の設計施工
	北陸電気工事(株) http://www.rikudenko.co.jp	電気工事、情報通信工事、空調・給排水工事
	北電技術コンサルタント(株) http://www.hg-c.co.jp	土木・建築工事等の調査・設計・監理、測量、地質調査、補償コンサルタント
 情報通信	北陸通信ネットワーク(株) http://www.htnet.co.jp	広域イーサネットサービス「HTNet-Ether」、法人向けインターネット接続サービス「HTCN」
	北電情報システムサービス(株) http://www.hiss.co.jp	情報システム開発・保守、インターネット接続サービス「FIT-Web」、データセンター「FIT-iDC」
	(株)パワー・アンド・IT http://www.powerandit.co.jp	データセンター
 環境・リサイクル	日本海環境サービス(株) http://www.nes-env.co.jp	環境調査・測定・分析、環境コンサルティング、環境緑化の設計・施工
	(株)ジェスコ http://www.jessco.co.jp	機密・保存文書のリサイクル・保管、紙製品類の販売
	(株)プリテック http://www.prtec.co.jp	プラスチックリサイクル
 生活・オフィス	北電産業(株) http://www.hyakuyoko.com	不動産の賃貸・管理、人材派遣、リース、ネットショップ「百選横丁」
	(株)北陸電力リビングサービス http://www.h-living.co.jp	住宅電化の提案・アフターサービス
	北陸電気商事(株) http://www.fitweb.or.jp/denkisho/	電柱広告、旅行業
 製造	日本海コンクリート工業(株) http://www.nkcon.co.jp	コンクリートボール・パイルの製造・販売、廃ボールリサイクル
	北陸計器工業(株) http://www.fitweb.or.jp/hkk/	電力量計等の製造・修理・試験、証明用電力量計の販売
	北陸エナジス(株)	配電用開閉器等の製造・販売
	北陸電機製造(株) http://www.hokurikudenki.co.jp/	変圧器・配電盤の製造・販売
 総合エネルギー	日本海発電(株)	電気の卸供給
	黒部川電力(株) http://www.kurobegawa-denryoku.com	電気の卸供給
	富山共同自家発電(株) http://www.tk-jikahatsu.co.jp	自家用電力の発電
	北陸エルネス(株)	LNGの卸売
	北電パートナーサービス(株)	電力設備の保守・電力関連施設の運営

データセンター事業の新会社設立

2009年8月、(株)インテックと共同で、データセンター事業の新会社「(株)パワー・アンド・IT(アイティ)」を設立しました。

2011年5月を目途に、お客さまから高性能コンピュータやサーバー、通信機器などの情報システムをお預かりし、集中管理する総合的なデータセンター事業を開始します。

北陸三県以外のお客さまも含め、アウトソーシング、災害時のバックアップ等のニーズに迅速・的確にお応えするとともに、北陸地域の産業振興に貢献してまいります。



完成予想図

テレビ会議システム「TAIMEN」のサービス提供

北電情報システムサービス(株)は、2010年4月よりテレビ会議システム「TAIMEN」のサービス提供を開始しました。

TAIMENは富山県南砺市が実施した「総務省地域ICT利活用モデル構築事業」によって開発されたシステムで、パソコンとインターネットの接続環境があれば、すぐに利用できます。

高品位な音声や映像の提供、暗号化通信による強固なセキュリティの完備などが特徴となっています。



北陸電力グループのCSR取組み状況

2009年度のCSR活動を振り返り、2010年度に活かしています

2009年度の取組み状況と2010年度の計画

取組み分野	2009年度の主な実施状況	2010年度の主な取組み
コンプライアンス (P16)	<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 各職場のコンプライアンスリーダーを中心とした集団討議の開催など、自律的な取組みを実施 (効果の確認) <ul style="list-style-type: none"> グループ従業員アンケートにおいて、コンプライアンス意識が着実に向上していることを確認 	<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス教育の実施 集団討議を中心とした各職場での自律的活動の継続実施 コンプライアンスリーダー研修等、各職場での自律的取組みの支援 コンプライアンス推進月間の実施
安全文化 (P8～9、P16)	<ul style="list-style-type: none"> 経営層と従業員のフランクな対話を、現場第一線役職者に重点を置くとともに、少人数による実施など更なる対話効果の向上を図りながら計画的に実施 全社的な失敗事例活用連絡会を四半期ごとに開催するとともに、第一線職場において、失敗活用リーダーが中心となり、事例検討会・勉強会を実施 (効果の確認) <ul style="list-style-type: none"> 社員アンケートにおいて、失敗を活かす意識が高まっていることを確認 	<ul style="list-style-type: none"> 失敗事例の知識化・共有化など、失敗事例に学ぶ仕組みの推進 集団討議を中心とした各職場での自律的活動の継続実施 各部門における自律的なフランクな対話の実施 マイプラント意識の向上
環境 (P5～12、P39～60)	<ul style="list-style-type: none"> 福浦風力、メガソーラーなど再生可能エネルギー導入推進 低床型電気コミュニティバスの実証試験の実施、電気自動車の導入 全社エネルギー管理体制の構築、全社で省エネ推進 高濃度PCB機器の委託処理を開始 外部セミナーへの講師派遣、社内環境教育の強化 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> 詳細は、P55～56 環境管理計画の実績と評価 参照 </div>	<ul style="list-style-type: none"> 低炭素社会実現に向けた取組み 循環型社会実現に向けた地域環境保全の取組み 生物多様性に配慮した環境保全の取組み 環境コミュニケーションの活発化、環境意識の高揚に向けた取組み
お客さま (P21～26、P39～40)	<ul style="list-style-type: none"> 業務の点検・改善活動の推進 技術マスター等による技術指導・継承活動を各部門で実施 お客さまへの省エネ・省CO₂機器の推奨・コンサル活動の推進 	<ul style="list-style-type: none"> 業務品質の基盤となる現場技術力の向上 流通設備の供給信頼度・機能維持対策の推進 省エネ・省CO₂コンサルの推進
従業員 (P35～37)	<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を計画通り実施 フレックス勤務の適用拡大など長時間労働防止対策等の実施 管理監督者等を対象としたメンタルヘルス教育の実施 リスクアセスメントの推進など労働災害防止に向けた取組みの実施 	<ul style="list-style-type: none"> 社員の能力向上を目指した社員教育の実施 長時間労働の防止とメンタルヘルス対策 労働災害の撲滅に向けた予防対策の強化
地域社会 (P27～34)	<ul style="list-style-type: none"> 地域の皆さまとの双方向の対話活動を継続的に実施 地域活性化への支援・協力、社会貢献活動の推進 従業員会等を通じた清掃活動等の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の皆さまとの双方向の対話活動の推進 エネルギー・環境に関する理解促進、教育支援活動の実施 地域活性化に資する取組みの推進
株主・投資家 (P38)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> IR活動の推進
取引先 (P38)	<ul style="list-style-type: none"> 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の実施など、工事請負者の品質・安全管理向上への支援 	<ul style="list-style-type: none"> 品質管理の向上に向けた工事請負者との協働体制の推進

基盤となる取組み

ステークホルダーに対する取組み

フォーカス FOCUS 電力の安定供給に向けた取組み



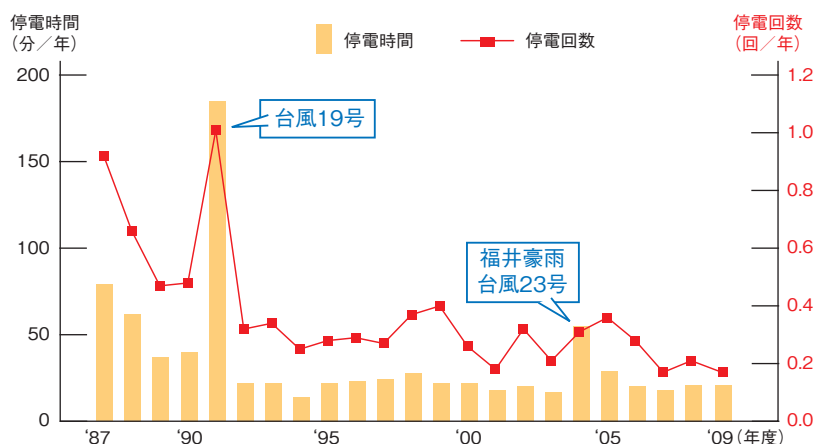
停電の少ない高品質な電気をお届けしています

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。

これからも、お客さま一戸あたりの停電回数0.26回/年(至近5年平均)程度を維持し、高品質な電気をお届けしてまいります。

●お客さま一戸あたりの年間停電時間・停電回数の推移



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

昨今の燃料価格の大幅かつ急激な変動や、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)の調達については、経済性を求めながらも安定確保に取り組んでいます。

発電 安全かつ安定的に電気を作っています

火力や原子力の発電所では、お客さまにお使いいただく電気を、安全かつ安定的に発電しています。そのため、中央制御室では、ボイラー、蒸気タービン、発電機など多くの機器を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。

また、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。

送電・変電 発電所から各地の変電所まで電気を運びます

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なっています。

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。

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、迅速な復旧作業にあたっています。

自然災害に強い設備づくり

安定供給の確保に向けて、送電線や配電線の雪害対策、雷害対策、鳥害対策および樹木の接触・倒壊対策を着実に実施し、自然災害等による事故の未然防止に努めています。



相間スベーサ



送電用避雷装置

お客さまの電気設備の点検

8月の電気使用安全月間にあわせ、支店支社では重要文化財施設などを訪問し、その電気設備に火災・感電の原因となる漏電や配線の異常がないか点検を実施しています。



漏電・配線点検

現場技術力の向上

近年は設備信頼度の向上により事故発生件数が減少していることなどから、若年層の実作業の機会が減少していることに加え、ベテラン社員の退職によって、現場での技術・技能の継承が課題となっています。北陸電力グループでは、一体となって、現場技術力の向上に向けた様々な取り組みを行なっています。

運転シミュレータを活用した実務訓練

発電部門では、運転技術力の維持向上のため、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を活用した訓練を行なっています。シミュレータでは、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。

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



火力運転シミュレータ訓練

技術マスター等による技術指導・技術継承

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。2009年度末で技術マスターは全社で25名おり、現場で必要不可欠な技術・技能をOJTや研修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(株)でも、高度な技能を保有する従業員を「S級・A級・専門技能者」の3段階に認定する「専門技能者認定制度」を導入し、2009年度末で、S級2名、A級14名の技能マイスターが認定されています。



移動用設備設営訓練



保安伐採訓練

VOICE 従業員の声

技術マスターとなって

配電部門の保守作業、事故復旧などにおける職場内教育を中心に指導しています。

現場では作業のコツといった暗黙知もたくさんありますが、自らが手本を示し、丁寧に教えるよう心がけています。また、お客さまと接する技術部門として、停電時の作業時間の短縮やきびきびした対応など、常にお客さまを念頭においた作業の大切さを伝えています。

北陸電力 福井支店営業部配電サービス課／坂下 孝一



技能競技会を通じた技術向上

各部門では、毎年技能競技会を開催しています。日頃習得した技術の成果を発揮し、競い合うことで、現場技術力の向上を図っています。



送電部門技能競技会



配電工事安全技能大会

技術発表会の開催

各職場で取り組んできた改善の成果やトラブル事例などを紹介する技術発表会を開催し、従業員の技術交流と知識の共有化に努めています。



電力流通・土木(水力電気)部門技術発表会

自然災害等に備えた復旧訓練

自然災害への対応力強化

防災訓練、災害・事故復旧訓練などを着実に実施し、非常時の対応力の維持に努めています。

降雪の多い厳冬期においては、電気の安定供給を守るため、各支店支社の配電部門や送電部門において、雪中訓練を行なっています。



切れた電線を修理する断線復旧訓練



スノーボードに機材を載せ、急な山道の歩行訓練



雪の積もった鉄塔での搭上訓練

全社防災訓練の実施／自治体防災訓練への参加

あらゆる非常災害に、全社一体となつて的確に対応できるよう、毎年全社防災訓練を実施しています。2009年度は、水害をテーマに、テレビ会議システムを用いて、被災状況報告や復旧指示などの情報伝達を訓練し、災害時における防災体制機能を確認しました。

また、各地の自治体で開催される防災訓練に参加し、大規模災害での復旧訓練等を行なうなど、ライフラインを担う事業者として、地域との連携体制の強化に努めています。



災害対策総本部(訓練)

大型台風18号の被害と復旧

2009年10月8日午前5時すぎ愛知県に上陸した台風は、午前中には北陸地域に最接近し、富山市で最大瞬間風速32.5mを記録しました。強風に伴う飛来物や倒木による断線などにより電力設備に多くの被害が発生し、延べ4万1,073戸が停電しました。

北陸電力では、同日午前5時に災害対策総本部を設置。最も被害の大きかった高岡支社では、他支店支社およびグループ会社、協力会社から応援を受け、懸命に復旧作業に取り組み、同日午後5時54分に全戸の送電を完了しました。



倒木によって電柱が傾く被害や飛来物などによる配電線の断線が続出



司令室にて被害および復旧状況を確認



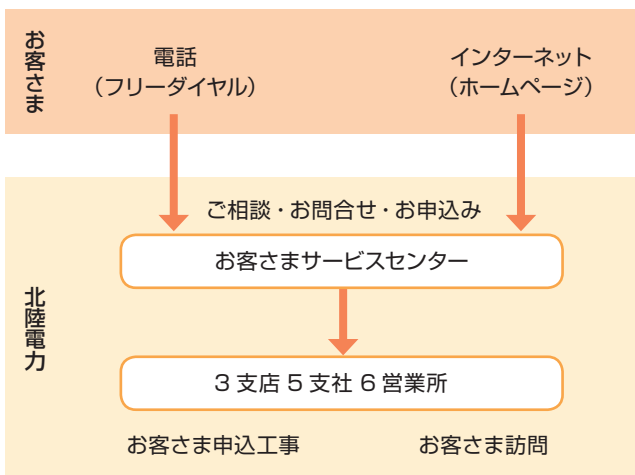
お客さまの声の反映

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46万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



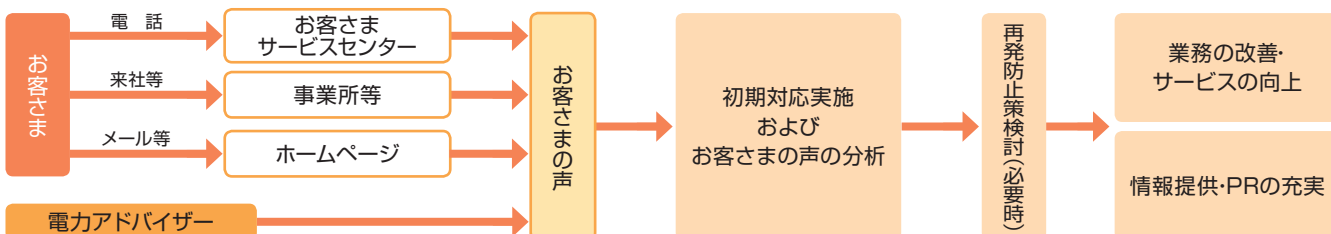
また、各事業所では、「お客さまサービスセンター」で承った電気に関するご相談・お申込みへの対応や、電力量計の検針などのお客さまに身近な業務を行なっています。

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

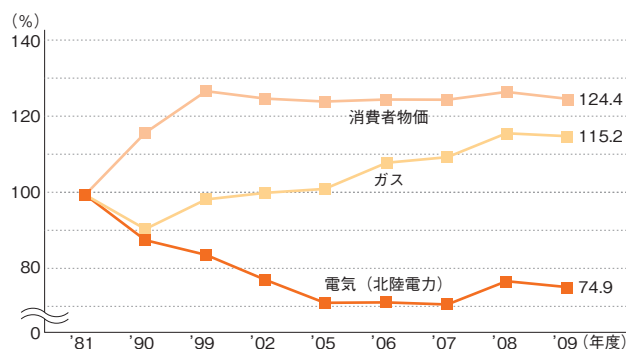


お客さまサービスセンター

■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・効率的な業務改善・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

- ・ホームページから送電をお申込みになる際の「ご送電時のお願い」文が分かりにくいとの声を踏まえ、送電作業時の保安上の観点等を具体的に記載したわかりやすい表現に変更しました。
- ・検針員のマナーに関するご指摘を踏まえ、検針員に対し、お客さま対応マナー向上に向けた指導・教育を行なっています。

お客さまのお役に立つ提案活動・サービスの提供

省エネ・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・省CO₂提案活動

(詳細はP39～P40に記載)

一般のご家庭には、環境と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しています。業務用・産業用のお客さまには、設備や建物の省エネ診断や電気・熱トータルでのエネルギー有効利用の提案などにより、省エネ・省CO₂を推進しています。

また、ビジネス環境のエネルギー&エコを考える地域企業の皆さま向けに、省エネやエネルギー利用に関する情報を提供するメールマガジン「e(イー)ね! サポート」を発行しているほか、社内で省エネ・省CO₂コンサルコンクールを開催し、従業員のコンサルティング能力向上を図っています。

お客さま設備の雷害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、雷被害や設備の状況を調査してお客さまニーズに合った雷害対策のコンサルティングを行なっています。また、ホームページにリアルタイムの落雷情報や雷害対策事例を掲載するなど雷に関する情報提供も行なっています。2009年度は50件を超えるお客さまからのご相談にお応えしました。

グループ一体となった営業活動

北陸電力グループでは、お客さまの要望やニーズにお応えするため、グループ一体となった営業活動を展開しています。各社の営業担当者が集まり、人的交流の促進とお互いの商品への知識を深めるため、「グループ企業間商品勉強会」を毎月実施しています。

また、北陸電力が主催する法人のお客さま向け省エネセミナーでのグループ会社のブースの出展や商品PRを行なうなど、一体となって営業活動を推進しています。

お客さまの環境ニーズにお応えするご提案

■遮熱塗料「サマー・クール」(北電産業(株))

特殊シリコン樹脂を使用した塗料を工場の屋根等に塗ることで、太陽光を効率良く反射し、また、夏の太陽熱の蓄積や建物への侵入を防ぎ、空調の電気料金やCO₂発生量を削減します。

■節水システム「アクアクルー」(日本海環境サービス(株))

シャワーや蛇口などへ節水器を取り付け、水の流速を上げ従来の使用感を保ちつつ、水量を10～50%カットし、上下水道料金を削減します。

■機密文書リサイクルサービス((株)ジェスコ)

シュレッダーや焼却などで廃棄されている機密文書を専用車で回収し、万全のセキュリティ体制で機密を完全に消滅させます。機密消滅後の書類は製紙会社に持ち込み、100%リサイクルします。

VOICE

従業員の声

省エネ・省CO₂コンサルコンクール最優秀となって

2008年の省エネ法改正で規制対象の範囲が拡大され、これまで以上に多くのお客さまの省エネ・省CO₂ニーズの高まりを肌で感じています。このような状況で、それぞれの「ニーズをウォンツに高めてお役に立つには?」ということを常々考えています。そのためにも、お客さまとのコミュニケーションをより深め、「事実とデータに基づく解決策」をお客さまに応じた分かりやすい言葉でご説明できるよう、さらにスキルアップに努めてまいります。



北陸電力 魚津支社 営業部営業担当
商工コンサル担当/中嶋 稔



省エネセミナーでの北電産業(株)のプレゼンテーション

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、じゃんこい魚津まつり、金沢百万石まつりや敦賀まつりなどに、多くの従業員が参加して祭礼行事を盛り上げています。



じゃんこい魚津まつり

■ 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。

2009年度は延べ32回、約640名が地元行事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。



氷見従業員会による清掃活動(島尾海浜公園)

VOICE 従業員の声

高岡開町400年記念イベントに参加して



『高岡開町400年』として高岡の町を舞台に記念イベントが開催されました。高岡は自分の職場であり、生まれ育ったところでもあるためイベントに参加させてもらいました。

当日は人の多さに圧倒されながらも、電気自動車を先頭に楽しく高岡の町を歩くことができました。また、風船を配ったり、他の参加者の方たちと話をしたりと、地域の皆さまと交流するとても良いきっかけとなりました。これからもこのような行事があれば参加していきたいと思います。



北陸電力 高岡支社営業部お客さまサービス課
／高田 まゆみ

■ 「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1,550台)が運動に参加しています。



「こども110番の車」ステッカー

■ 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2009年10月から、「北陸電力会館 本多の森ホール(旧石川厚生年金会館)」の運営を開始しました。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ます。



バレンタインコンサート(本多の森ホール)

「本多の森ホール」の体験利用

2010年度から、個人、団体を問わず、楽器演奏、合唱、演劇などの練習を、ホールの舞台を使って、気軽に低料金で体験できる日を設け、ご利用をいただいています。



舞台での練習(石川県金沢市立城南中学校吹奏楽部)

サッカーJ2「カタレ富山」のボランティア支援

カタレ富山ホームゲームでは、グループ従業員も運営ボランティアに参加し、地域のスポーツ振興のお手伝いをしています。



ホームゲーム(左)で、オフィシャルグッズを販売する北陸電力従業員

■ 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、スポーツを通じて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2009年度に合わせて約2,100名の子どもたちが参加しました。

また、サッカーJ2クラブチームとして活躍している「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。

VOICE 従業員の声

子供たちにハンドボールを指導して



現在は、スポーツ少年団「木田ブルーロケッツ2000」の総監督と男子チームの監督、明倫中学校男子ハンドボール部の外部コーチを務めています。子ども達には、ハンドボール競技の楽しさを知ってもらうこともさることながら、社会生活を送る上での基本である「あいさつ」や「マナー」そして「努力し続けることの大切さ」などを教えていけたらと思っています。

子ども達が日々成長し、徐々に磨かれていくプレーを見るのは、非常に頼もしい限りです。2018年の福井国体では、高校の部、成年の部に教え子たちがコートでプレーすることを夢見ながら、今後とも体力の続く限り、ハンドボールの普及に努め、子ども達が大人になっていく過程をしっかり見守っていききたいと思います。



北陸電力リビングサービス福井営業所 / 田中 秀昭

■配電線の無電柱化

北陸電力は、国土交通省や地方公共団体等による「無電柱化協議会」に参画し、安全で快適な通行空間の確保や都市景観の向上、および地域活性化などをねらいとした配電線の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165kmの無電柱化を実施しました。



無電柱化事例(富山県富山市 岩瀬大町)

■富山駅北地区イルミネーション(駅北ルミエ)

毎年11月から2月の冬期間に、富山駅北地区のにぎわい創出に賛同する企業と協力して、北電ビル前および向かいの歩道街路樹を数多くの電球で飾っています。

イルミネーションは、樹木の生育を考慮して点灯期間を落葉時期にあわせているほか、電球すべてを発熱の少ない省電力型のLED球とし、環境への影響にも配慮しています。



駅北ルミエ

■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」等へ社員を派遣し、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、電力の安定供給に向けた技術開発に取り組んでいます。

■2009年度の大学との共同研究件名

大学	研究件名
富山大学	電界観測による雷放電電荷量の把握に関する研究
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	FDTD法の雷放電モデルに用いるパラメータに関する研究
慶応義塾大学	電力需要予測モデルの構築に関する研究
同志社大学	送変電設備の雷サージ現象の再現精度向上に関する研究

冊子「北陸のシェアトップ100」の発行

北陸電力は北陸経済連合会と連携して、世界や日本国内で高いシェアを持つ北陸三県企業の優秀な技術力などについて紹介した「北陸のシェアトップ100」を発行しました。

北陸地域は、日本海側随一の工業圏であるとともに、先端産業等においても裾野の広い産業集積を形成しており、世界に誇れる先進性ある企業が多く存在しています。

冊子は、北陸地域の魅力を再発見していただくとともに、北陸地域および産業の活性化のためのPR資料として活用いただけるよう、北陸電力のお客さま、国・関係自治体、関係団体、図書館等に広く配布しています。



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

次世代を担う小中学生や高校生に、エネルギーや地球環境問題を身近なものとして捉え、正しい理解を深めていただくため、社員が講師として学校に出向く出前授業や、発電所などの見学会を実施しています。2009年度には出前授業を178回、見学会を49回実施し、あわせて延べ9,258名に参加いただきました。



学校に従業員が講師として出向く出前授業の様子

夏休み科学教室

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、施設見学やキャンプファイヤーなど子どもたちだけの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。



異なる気体の重さを比較する科学実験

VOICE ステークホルダーの声

出前講座を受講して

本校は、経済産業省から「エネルギー教育実践校*」の認定を受けるなど、エネルギー・環境教育に積極的に取り組んでいます。身近なエネルギーである電気と生活とのかかわりに重点を置き、エネルギーとその活用について主体的に追究・行動・発信する学習を通して、エネルギー資源や地球環境を大切にする態度の育成を目指しています。

出前講座では、フルーツで電池づくり、手回し発電機、発電所の見学等、普段はできない体験学習をすることができました。フルーツで電池づくりでは、驚きいっぱいの楽しい実験を通して、電気への興味をふくらませることができました。また、手回し発電機で自分の力でやっとの思いで豆電球をつける体験をした子供たちは、発電所見学で、水力、火力、原子力それぞれの力で、大きなタービンを動かして発電していることをしっかりと理解し、大切なエネルギーを無駄にはしてはいけないと考えるようになりました。

出前講座により、驚きと感動を体験し、実感をもって理解することができました。これからも、エネルギー教育にご支援いただきますようお願いいたします。

*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組む学校を支援する制度。2009年度は全国の小・中・高校の計66校が対象。

富山県魚津市立大町小学校 校長／平野 祥子さま



テレビ会議システムを小学校特別授業に提供

北電情報システムサービス(株)は、富山市立中央小学校で開催された、世界寺子屋運動20周年を記念した授業「寺子屋キャラバン」(日本ユネスコ協会連盟主催)において、「テレビ会議システム」を提供しました。

授業風景は、北海道・大阪・奈良・宮崎などの県外の小学校や高校に同時中継され、参加した児童や先生からはクリアな映像と音声为好評でした。(システムの概要はP19参照)



寺子屋キャラバンでのテレビ会議システム活用の様子

■ (財)北陸電力教育振興財団の運営支援

北陸電力教育振興財団は、1981年の設立以来、北陸三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方々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、自らの経験などをご講演いただく「元氣創生塾」も開催しています。2009年度は9校にて実施し、好評を得ました。



元氣創生塾(富山県立小杉高校)

■ 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。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、展示物に触れながら電気が家庭に届くまでを楽しく学べる「エネルギー教室」の実施など、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。



気体の科学実験

■ インターンシップ

学生の皆さんが職業観を養い、あわせて北陸電力グループの事業に関する理解を深めていただくことを目的に、インターンシップ*を実施しています。北陸電力グループでは、2009年度には大学生・大学院生から高校生まで約180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。

■ 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。



教育用テキストの一例

VOICE 従業員の声

大学講師を務めて

私は、富山大学において、機械安全工学の講師をしました。火力発電で使われる装置などの故障事例を使い、設計・製作に携わる機械技術者のミスや考慮不足がもたらす社会影響を説明することで、技術者が設備の安全を確保するために何が必要か、大学で学ぶ専門知識がどのように活かされるのか等、将来技術者としての責任や義務など心構えを学ぶお手伝いになればと思っています。

また講義準備のために自身が勉強する中で、改めて安全最優先で発電設備を守ることの責任と義務を再認識できています。

北陸電力 火力部 / 塩谷 誓勝



コミュニケーション活動

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

■「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、学習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。



学習会(石川エネの会)

■「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、日頃の文化活動の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

■「花のミュージアム フローリィ」

原子力発電所に隣接する石川県志賀町の「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。

南欧風の建物と約500種類を超える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、サークル活動の発表の場や保育園児の植栽体験会を開催するなど、地域共生施設としてご活用いただいています。



地元中学校によるブラスバンド演奏



地元保育園児の植栽体験会

VOICE ステークホルダーの声

原子力やエネルギーについて一緒に考えていきたい



志賀町女性団体協議会では、原子力発電所のある町の活動として、北陸電力と一緒に原子力やエネルギーに関する勉強会や研修会を実施しています。女性は敏感で、まず子供たちのことを考えますが、発電所に関わる情報については、社員の方がすべて迅速に教えてくださいるので安心してます。原子力は言葉が難しく一度聞いても忘れてしまうことも多いため、繰り返し聞くことが理解する上で重要だと思っています。

また、親子で参加できるお菓子作りやクラフトなどの教室も併せて開催されていますが、世代を超えて一緒に楽しく学べることは、家族共通の話題も広がり良いのではないかと思います。これからも共に連携して活動していきたいですね。



フローリィにて、北陸電力地域社会部ふれあい担当と

志賀町女性団体協議会長／原 和子 さま

情報公開

原子力発電所に関するさまざまな情報を積極的に公開しています

■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～2010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 9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 11件
II	区分Iよりも緊急性の程度は低い、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 22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 55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。

そのほかに、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。



■「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。北陸電力提供番組(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。



志賀町ケーブルテレビ

■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において広報誌「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

■原子力発電所の環境放射線のモニタリングと情報公開

原子力発電の運転によって周辺に放出される微量な放射線および放射性物質が、環境に影響のないことを確認する周辺環境モニタリングを行なっています。

発電所周辺の敷地境界付近に7カ所のモニタリングポストを設置し、放射線レベルを常時測定、記録するとともに、中央制御室で集中監視を行なっているほか、発電所周辺にモニタリングポイントを12カ所、そのほか金沢市と羽咋市にそれぞれ1カ所ずつ設置し、3ヵ月ごとの積算線量を測定しています。また、発電所敷地内外の海水、土壌、農畜産物などを定期的に採取し、これらに含まれる放射性物質の分析・測定をしています。

環境モニタリングは、北陸電力のほか石川県でも実施しており、両者の測定結果を併せて、石川県環境放射線測定技術委員会にて技術的に評価され、さらに石川県原子力環境安全管理協議会で確認・公表されています。

志賀原子力発電所周辺の環境放射線測定地点



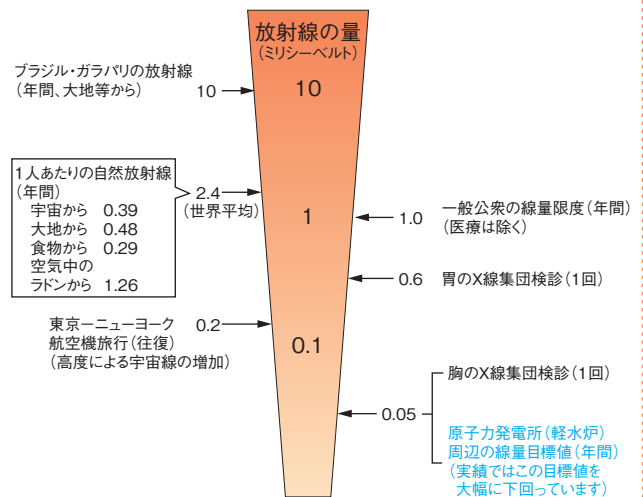
自然放射線の実験教室

北陸電力エネルギー科学館「ワンダー・ラボ」では、目に見えない放射線を実際に目でみて、感じてもらうため、霧箱(キリバコ)を使った自然放射線実験の教室を開催しています。自然界に存在する宇宙線や鉱物、空気中のちりを集めたる紙から出る放射線の飛跡を、ドライアイスを入れた霧箱で観察します。



当館サイエンスプロデューサー戸田一郎先生による自然放射線実験教室

■日常生活と放射線



資源エネルギー庁「原子力2009」他より作成

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・仕組みを整備しています

従業員教育

新入社員研修、中堅社員研修、新任管理監督者研修など、各階層に応じた教育を設定し実施するとともに、「コンプライアンス研修」にも力を注いでいます。

また、各部門ごとの専門教育においては、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 } ~新任管理職登用時~ ・新任管理監督者研修
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)



コンプライアンス研修

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女性の職域を拡大しており、営業・地域広報などの事務部門や運転・設計・保守などの技術部門で、多くの方が能力を発揮しています。



電力系統を守る女性従業員 (石川総合制御所)

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、各人が使命感をもち、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。

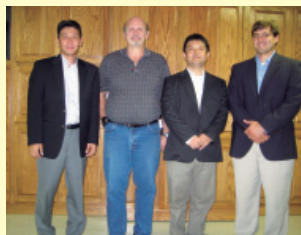
公募制度

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

VOICE 従業員の声

(社)海外電力調査会ワシントン事務所で勤務して

海外電力調査会での業務は自分の専門分野にとらわれることなく、連邦政府によるエネルギー法案の審議動向や電力事業者の事業戦略など幅広く情報を得る必要があります。そのため様々な角度から米国の電力事業を見ることができ大変勉強になっています。赴任当初は電力事業者へ訪問のためのアポイントを取ることもできませんでした。エネルギー関連会議などで電力会社社長や規制当局役員と積極的に意見交換することで人的ネットワークを広げ、今後の調査訪問につなげています。相手が誰であれ自分の意見を熱意を持って伝えることができたことが海外勤務での収穫です。



米電力会社調査訪問

海外電力調査会 / 本田 一則

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。

また、子育てや介護をしながら働き続けることができる雇用環境を整備する観点から、子の看護休暇制度や介護休暇制度を制定しています。

次世代育成支援

厚生労働省が進める少子化対策を受け、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。

VOICE 従業員の声

育児休業制度を利用して

私は、これまでに2度、育児休業制度および育児短時間勤務制度を利用しました。

現在は、終業時間を1時間短縮申請し、保育所および小学校1年生の学童保育へ迎えに行っています。職場の温かいサポートもあり今まで仕事と家庭を両立させることができました。育児休業制度は、取得期間が長くなるなど、私たち女性にとって、年々働きやすい方向へ進化していると思います。私もこれからこの制度を取得する従業員が利用しやすい環境づくりをしていきたいと思っています。

北陸電力 石川支店営業部お客さまサービス課
／沖津 美佳



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、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。

障がい者雇用

かねてより障がい者雇用を推進しており、2009年の障がい者雇用率は1.96%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の確保のため、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。2010年3月末時点で、30名が本制度を活用しています。

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、人権問題に関する事例研究や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。

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、北陸電力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。

労働時間の適正管理

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。

長時間労働を抑制し、従業員の健康確保や仕事と生活の調和の取れた働き方の実現に向け、全社をあげて効率的な業務処理によるノー残業デーに取り組んでいます。

従業員家族の職場見学会

北陸電力富山支店では、家族に働く姿や職場を見てもらい、日頃の仕事を理解してもらおうと2009年度初めて「家族の職場見学会」を企画実施しました。



ハンディターミナルで検針票を出力

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、「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、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。2009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2009年度重点施策

1. 従業員災害予防対策
 - ・管理監督者等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
 - ・交通災害を予防するための指導・各種運動等の徹底
 - ・酒気帯び運転、著しい速度超過、その他危険運転の根絶
 - ・「アップライト」「自問自答」「かもしれない運転」(社有車、私有車)
 - ・私有車等通勤者に対する通勤経路の変更時における危険箇所の確認・指導
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
 - ・新型インフルエンザ流行時の感染予防・拡大防止の体制整備
5. リスクアセスメントの推進

リスクアセスメントの実施

北陸電力では労働災害を防止するため、職場における危険性や有害性の調査と評価を実施し、優先順位をつけて対策を講じる仕組みとして、2009年度から技術系事業所においてリスクアセスメントを実施しています。

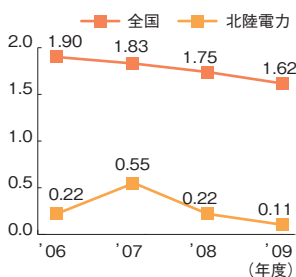


水力発電所内にあるピットへの墜落防止のため、昇降ステップを設置

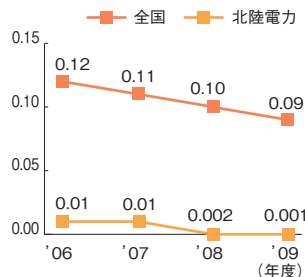
安全衛生指標

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※



* 全国は厚生労働省「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	2009年度
休業	2件	5件	2件	1件
不休	1件	6件	3件	12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

従業員等の健康確保と電力の安定供給確保に向けて、北陸電力が的確かつ迅速に対応できるように、「新型インフルエンザ対策行動計画」を制定するとともに、各部門・事業所においても、事業継続計画と感染防止の具体策をまとめたマニュアルを策定しています。

協力会社と合同での安全パトロール

協力会社と合同で「安全パトロール」を実施し、現場における安全管理や作業環境を一緒に点検することで、事故や災害の未然防止と作業員の安全意識の向上を図っています。



敦賀火力発電所での安全パトロール



- 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、2009年度は株主訪問を689件、施設見学会を8回(参加者263名)行ないました。

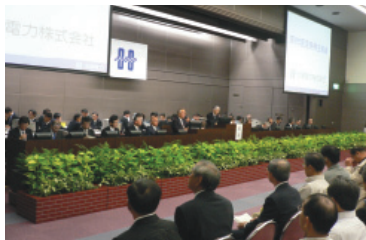
このほか、広報誌「北電」やデータ集「ファクトブック」の発行、ホームページ掲載などの情報提供を行ない、親しみやすく分かりやすいIR活動に努めています。



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

国内外の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行ない、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。



会社説明会

■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
2007年度	2回	42件
2008年度	2回	69件
2009年度	2回	48件

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。



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。

フォーカス FOCUS 省エネ・省CO₂のご提案

エネルギーをより一層効率的にご利用いただくため、さまざまなご提案を行なっています



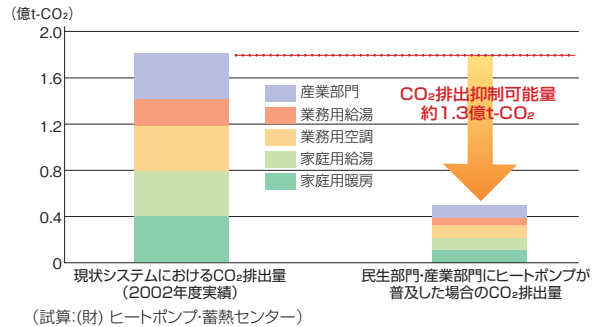
イメージキャラクター 貫地谷しほり

高効率機器等を利用した電化により、エネルギー効率を高め、CO₂の排出を抑制します。

●ヒートポンプ利用によるCO₂排出抑制効果

わが国の民生部門(家庭・業務用)と産業部門の空調や給湯などにヒートポンプが普及した場合、日本のCO₂排出量の約10%(2007年度)に相当する年間約1.3億t-CO₂の削減が可能です。

■ヒートポンプによるCO₂排出抑制効果



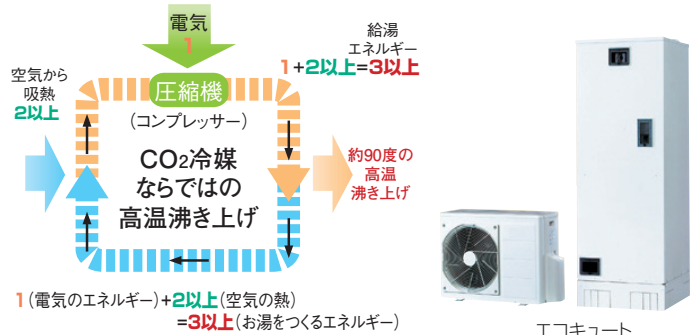
ご家庭での省エネのご提案

環境にやさしいエコキュート

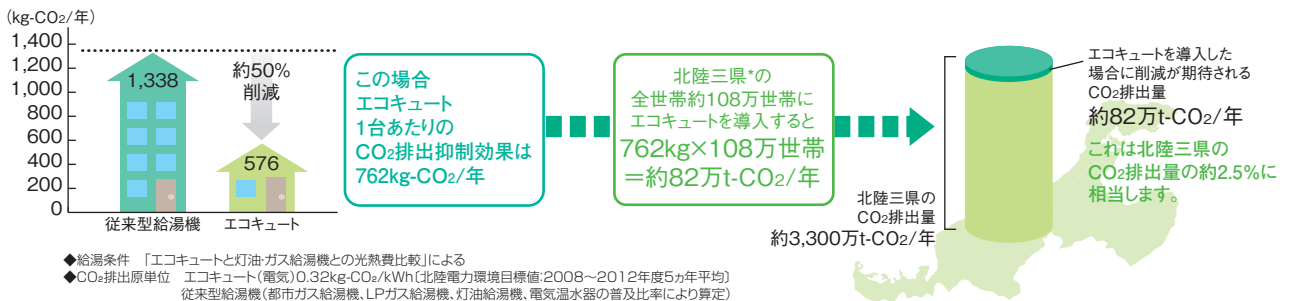
エコキュートは、空気が持っている熱エネルギーをヒートポンプ技術で上手に利用しお湯を沸かす給湯器です。「1」の電気エネルギーで「3」以上の熱エネルギーが得られるため省エネで、従来の燃焼式給湯機よりCO₂排出量を約50%も削減できる、環境にやさしい給湯器です。

北陸電力グループ体となって、エコキュートの普及を積極的に推進しています。

■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

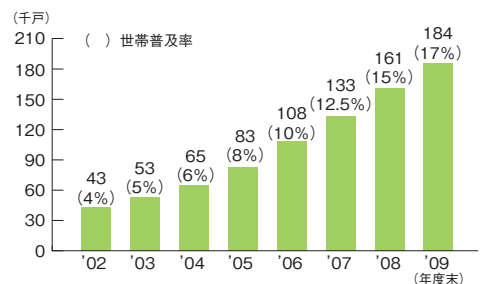


エコキュートを中心としたオール電化住宅*のご提案

環境にやさしく、快適なオール電化住宅をご提案しています。2009年度末の累計戸数は18万戸、世帯あたりの普及率は17%となりました。

*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。

■オール電化住宅累計戸数と世帯普及率の推移



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~

展示会や知人のオール電化住宅での体感を通して、リフォームの際、効率よくエネルギーを作り出すエコキュートをはじめ、IHクッキングヒーター・蓄熱式電気暖房器を採用しました。

オール電化なので、火災の心配が少なく非常に安心しています。また、以前と比べ、光熱費が下がり、たいへん喜んでます。暖かなお風呂や暖房器などのおかげで、家族のコミュニケーションもさらに増したように感じます。オール電化住宅にして本当に良かったと思います。経済性や環境性に優れた電化住宅の良さを、多くの方に体感していただきたいですね。



石川県津幡町／吉本さまご夫妻



私自身も環境にやさしく経済的なオール電化住宅に住んでいます。自らの体験を通じ、その良さを自信を持ってお客さまにお奨めしています。お客さまからの「オール電化住宅にして本当に良かった」というお言葉と笑顔には、私自身も元気をいただき、これからも頑張ろうと思います。

北陸電力リビングサービス 金沢営業所 営業担当／寺口 敦子

工場・オフィスでの省エネのご提案

省エネやCO₂削減のコンサルティング

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。



ヒートポンプ

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 ~ショッピングセンター パリオCITY(東部商業開発事業協同組合)さま~

ショッピングセンターを運営している上で、環境に配慮しながら、いかに運営コストを削減するかという点は大きな課題です。そのため、省エネ機器には以前から注目していました。今回、空調設備の更新に際して、いろいろな面から検討した結果、高効率ヒートポンプ空調機を採用することとしました。導入後は、予想通りのエネルギーコストの削減効果がでています。操作性にも優れており、高効率ヒートポンプ空調機を採用して良かったと強く感じています。

また、空調設備だけでなく照明設備などの省エネ化も図り、この件は国内クレジット制度*に基づくCO₂排出削減事業として承認されました。社会的に環境意識が高まるなか、今後も様々な形で、地域のお客さまのお役に立てたらと思っています。

ショッピングセンター パリオCITY(東部商業開発事業協同組合)理事長／塚田 恭三さま

お客さまのご要望にお応えしたいとの思いから、省エネ・省CO₂提案をさせていただきました。導入時のシミュレーション結果をご説明し、採用を決定していただいたわけですが、お客さまとの信頼関係を築き、自信を持って提案活動を行なったことが良かったと思っています。お客さまからの「採用して良かった。」というお言葉を大変嬉しく感じています。

北陸電力 福井支店営業部営業担当 商工コンサル担当／堂川 正嗣



*京都議定書目標達成計画(平成20年3月28日閣議決定)において規定されている、大企業等の技術・資金を提供して中小企業等が行なったCO₂排出抑制のための取組みによる排出削減量を認証し、自主行動計画等の目標達成のために活用する仕組みです。

電気自動車の導入・電気バスの活用

低炭素社会の実現に向けて電気自動車の導入や電気バスの研究開発を積極的に推進しています

電気自動車の計画的導入

北陸電力グループとして、電気自動車を計画的に導入していきます。2009年度は電気自動車を11台導入し、3支店には急速充電装置を1台ずつ設置しました。2020年度までに、グループ全体で400台程度の導入を目指します。

	2009年度	2010年度	2020年度までに
北陸電力	11台*1	20台程度	北陸電力で300台程度、 北陸電力グループ全体で
北陸電力グループ	—	—	合計(単年度)
合計(単年度)	11台	20台程度	400台程度

* 1…プラグインハイブリッド車1台を含む。



電気自動車

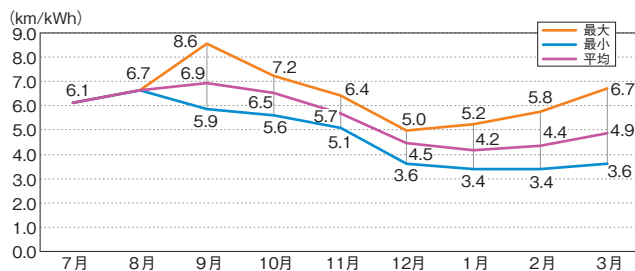


急速充電装置

電気自動車の走行試験(社内評価)

電気自動車は、暖房用ヒーターを使用する冬季(11月から2月)に電費*低下が見受けられたものの、その冬季の厳しい条件下でも、ガソリン車に比べて経済性・CO₂排出抑制効果ともに優れています。

電気自動車の月別電費の推移(最大、最小、平均)



* 7月に3台導入以降、順次拡大し、10月に10台導入完了。
北陸地域の冬期特性(気温低下、雪道走行(悪路)、冬タイヤ装着等)により「冬期」と「その他期」の走行条件は違います

走行試験結果

	アイミーブ	ガソリン車
平均電費(km/kWh) / 燃費(km/ℓ)	5.04	14.38
熱量比較(km/kJ)	0.0014	0.0004
経済性(円/km)	2.01	8.69
CO ₂ 排出量(g/km)	63	161

< 諸元 >

- 業務用電力 : 10.14円/kWh (標準約款Ⅱ(高圧)その他季)
- ガソリン価格 : 125円/ℓ (石油情報センターHPの週次調査(2009年度分)を平均)
- 平均電費 : 5.04km/kWh (当社実績(2009年7月~2010年3月)の平均値)
- 燃費 : 14.38km/ℓ (当社の2009年度実績値)
- 電気のコ₂排出係数: 0.32kg-CO₂/kWh (北陸電力の環境目標)
- ガソリンのコ₂排出係数: 2.32kg-CO₂/ℓ (温対法)

北陸地域での普及促進に向けて

環境フェアや200ボルト機器展示会等で、電気自動車の展示・試乗会を開催し、北陸地域の皆さまが電気自動車を体感できる機会づくりに努めています。また、福井県の「ふくい次世代自動車導入促進協議会」に参加し、福井県やその他企業との連携を図るなど、電気自動車の北陸地域での普及促進に向けて取り組みます。



環境フェアの様子



能登和倉万葉の里マラソン2010で審判車として伴走する電気自動車

● 電費

ガソリン車の燃費に相当する係数で、消費電力量1kWhあたりの走行距離のこと。

■ 低床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経済産業省の実証モデル事業「低床型電気コミュニティバスの開発」に取り組んできました。高齢者も利用しやすいバリアフリーの電気コミュニティバスの開発を完了し、富山市の「まいどはやバス路線」での実証運行試験を行ない、ディーゼルバスと比較して年間4割程度のCO₂排出量削減効果があることを確認しました。



開発した低床型電気コミュニティバス

VOICE

ステークホルダーの声

電気コミュニティバスの実証運行を終えて

「株式会社まちづくりとやま」は、賑わい溢れる中心市街地の再生を目指し設立された会社です。今回、北陸電力さんと取り組んだ実証モデル事業*では、当社運営の市内循環コミュニティバス路線「まいどはやバス」で、全国初の電気バスの実証運行試験を実施しました。期間中1,110名のお客さまにご乗車頂き、「静かで振動が少ない」「低床で乗降しやすい」「電気バスの運行を継続して欲しい」との声が多く寄せられました。また、CO₂排出量の削減に非常に関心が高く、電気バスの乗車を目的で初めてこの路線を利用した方が2割程度もありました。

今後、このような低炭素社会実現に向けた地域の活動が全国に広がることを期待しています。

*経済産業省 中部経済産業局委託事業 「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」

まちづくりとやま 第二事業部 部長 / 戸潤 裕文さま



■ 京都メカニズム*等の活用

CO₂削減の補完的手段として京都メカニズム等を活用しています

■ 海外のCO₂削減事業への貢献

北陸電力では、地球規模での温室効果ガス削減に資する京都メカニズムのCO₂クレジットを活用しています。2009年度はCO₂クレジット176万トンを活用することにより、CO₂排出原単位は0.309kg-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

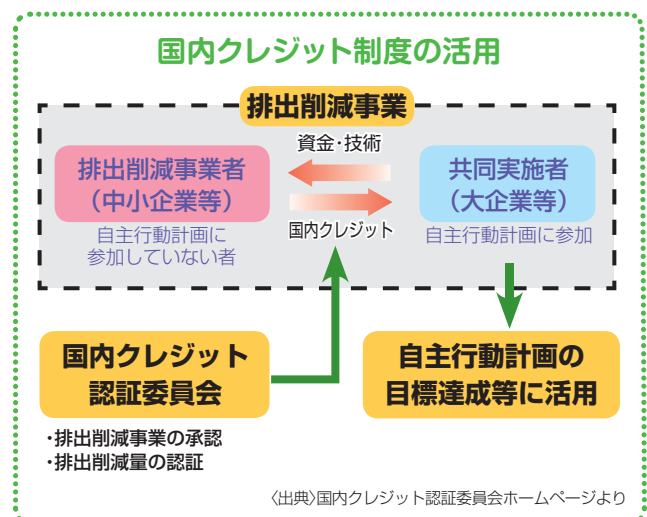
	2009年度実績	
	CO ₂ クレジット反映前	CO ₂ クレジット反映後
CO ₂ 排出量(万トン)	1,016	840
CO ₂ 排出原単位(kg-CO ₂ /kWh)	0.374	0.309

■ 国内のCO₂削減事業への貢献

北陸電力は2009年度に3件のCO₂排出削減事業を共同で実施することとしました。なお、得られる国内クレジットは、北陸電力の環境目標達成に活用いたします。

■ 北陸電力と共同でCO₂排出削減事業を実施する企業

	蹊成クリエイト(株)(高岡市)	(株)柿本商会(金沢市)	東部商業開発事業協同組合(福井市)
事業内容	ヒートポンプ式給湯の導入	ヒートポンプ式空調への更新等	
事業期間	2009年4月～2013年3月	2008年8月～2012年3月	2009年12月～2013年3月
削減見込量(t-CO ₂ /年)	358	62	376



〈典拠〉国内クレジット認証委員会ホームページより



● 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量を取引する排出権取引(ET)」の3種類がある。

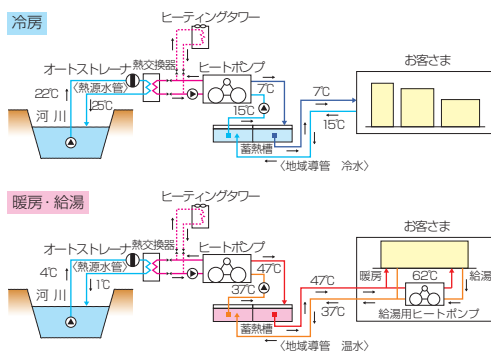
グループ各社による省エネルギー推進活動

グループ各社においても、さまざまな省エネルギー事業を行なっています

■北電産業(株)

北電産業(株)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。2009年度のCO₂削減量は約330tと試算されます。

■システム概念図



■北陸電気工事(株)

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

ESCO事業での2009年度のCO₂削減量は、約2.2万t-CO₂と試算されます。2011年度までには、新たに提案した設備が稼働する予定であり、CO₂削減量は合計で約2.5万t-CO₂/年となる見込みです。

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

企業単位でのエネルギー管理に対応するため、建物毎にエネルギー管理標準を策定しました。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、今後も引き続き省エネルギーを推進します。

2009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2.6%低減となり目標を達成しました。

■北陸電機製造(株)

北陸電機製造(株)では、トッランナー変圧器*の小形・軽量化に取り組んでいます。構造見直しにより従来品と比べ、使用絶縁油と待機電力量に関連する無負荷損を削減しました。

今後も更なる環境への配慮として、小形、軽量化を推進してまいります。



トッランナー変圧器

■三相 60Hz 1000kVA 6.6kV / 210Vの例

	体積 m ³	総重量 kg	油量 ℓ	無負荷損 W
従来品	2.38 (100%)	3,010 (100%)	790 (100%)	1,130 (100%)
モデルチェンジ品	2.15 (90%)	2,400 (80%)	590 (75%)	1,050 (93%)

■日本海環境サービス(株)

日本海環境サービス(株)では、節水・省エネルギーコンサルティング事業を実施しています。

節水や省エネ型照明の提案をはじめ、省エネナビ等の計測システムを活用した省エネ対策を提案し、お客さまの省資源、省エネ、省CO₂を支援しています。



●地域熱供給事業

1ヵ所または数ヵ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

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。

発電所の環境保全対策

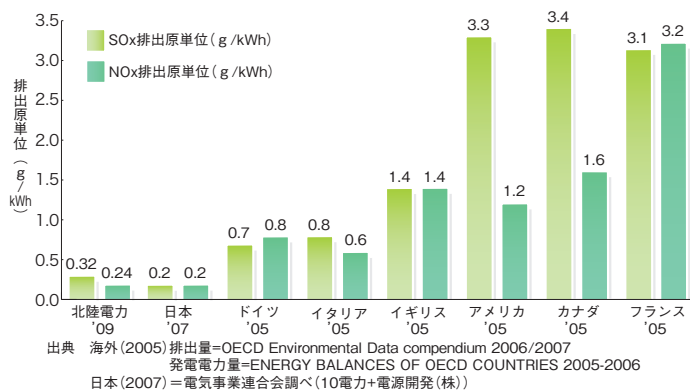
発電所周辺の大気・水質・騒音など、さまざまな環境対策について積極的に取組み、地域環境の保全に努めています

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



排煙脱硫装置(敦賀火力発電所)

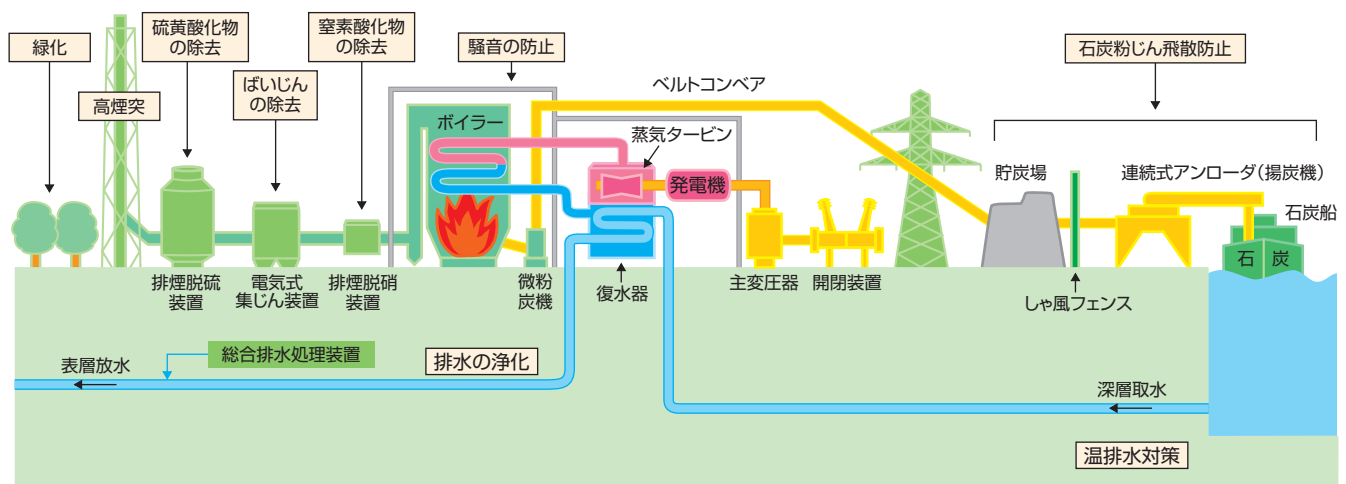


排煙脱硝装置(敦賀火力発電所)

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なっています。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。

■環境保全対策の一例(石炭火力発電所)



●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。

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発電燃料に、容器本体は部材毎に分別し、鉄・銅製品の原料としてリサイクルしています。



絶縁油処理施設



容器処理施設内

■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	

■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)北海道事業所にて、2009年4月から委託処理を開始しました。保有台数758台の内、2009年度は136台処理しました。2010年度は138台処理する計画です。



高濃度PCBを含む高圧変圧器



高濃度PCB機器搬出作業

■微量PCB処理

2002年7月、日本電機工業会(JEMA)の国への報告により、本来PCBを使用していない一部の機器に微量のPCBが混入されていることが判明しました。北陸電力では混入が判明した機器については適正に保管・管理をしています。現在、国の委員会で処理方策が検討されており、その結果を踏まえ確実に処理を行ないます。

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(株)は、公共施設や大型商業施設で移動式抜油装置を使い、高濃度PCBを使用した大型変圧器から現地抜油作業を実施しました。また、搬送可能な大きさに付属品を取り外す作業も行ないました。

PCBを密封して変圧器を解体する技術は、今後、改良しなければならない点も多く、各変圧器メーカーと情報交換しながら安全作業を基本に解体技術の更なる改善・改良に努力しています。



●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、肺がんや中皮腫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。

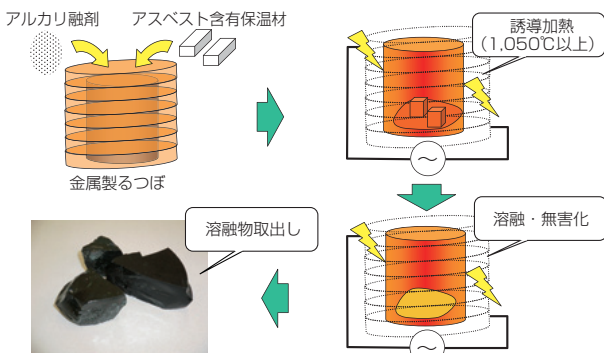
●PCB特別措置法

「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。

■溶融処理概念図



■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誘導溶融加熱炉*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」の開発を完了しました。

現在、このシステムの実用化に向け、アスベスト無害化処理認定制度に基づく環境大臣認定を申請し審査中です。認定取得後は北陸電力の火力発電所でアスベスト含有保温材の溶融・無害化処理を行なうことにしています。



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)

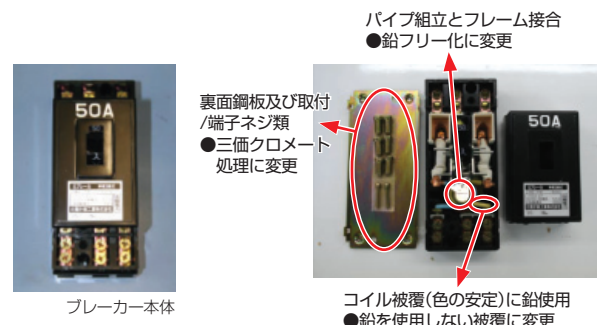
物質名	届出事業所	主な用途	2009年度		
			取扱量	排出量	移動量
エチルベンゼン	1事業所	塗装	1.2	1.2	0
キシレン	3事業所	塗装	6.3	6.3	0
チオ尿素	1事業所	化学洗浄	2.9	0	0
トルエン	2事業所	塗装	3.9	3.9	0
ヒドラジン	1事業所	発電用給水処理	1.1	0	0
石綿	2事業所	機器の撤去	24.1	0	24.1

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、電流制限器(ブレーカー)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。

今後も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んでまいります。



●誘導溶融加熱炉

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。

●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。

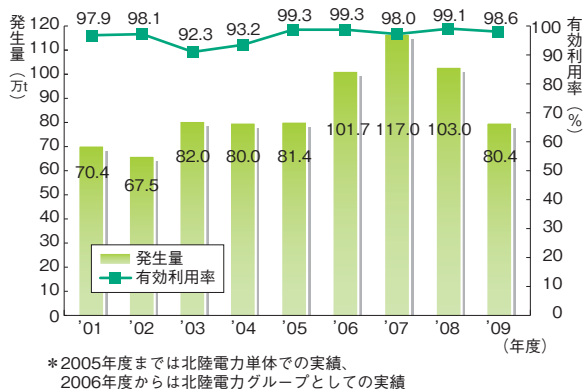
3Rの積極的な推進

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3Rを推進し、有効利用率は98.6%となりました。

■産業廃棄物・副品の発生量と有効利用率の推移*



■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(2009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	608,712	608,675	99.9	セメント原料
石こう	143,897	143,897	100.0	セメント原料
重原油灰	784	784	100.0	セメント原料
電線くず、鉄くず	9,441	9,305	98.6	金属材料
廃プラスチック類	5,653	5,435	96.1	プラスチック製品
廃コンクリート柱	4,078	4,078	100.0	路盤材
碍子くず	726	394	54.3	埋立て材、骨材
汚泥	12,512	3,493	27.9	セメント原料
建設廃材	12,124	11,350	93.6	路盤材
その他	6,149	5,525	89.9	—
合計	804,076	792,936	98.6	—

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、コンクリート2次製品や、再生路盤材などへの有効利用も推進しています。

石炭灰を多くのお客さまに利用していただけるよう供給力の確保、品質の向上、PR活動に取り組んでいます。



コンクリート2次製品



再生路盤材

鉛蓄電池のリユース

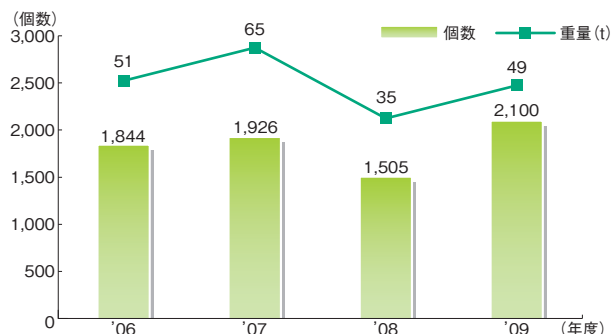
北陸電力で非常用電源として使用していた鉛蓄電池を、仮設電源や非常用電源などの再生蓄電池として、リユースするシステムを導入しています。

2009年度には全社で2,100個の使用済み鉛蓄電池を回収し、廃棄物の発生抑制を図りました。



非常用電源として使用している鉛蓄電池

■使用済み鉛蓄電池の回収量



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

作業服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。

■全社で回収・リサイクルしているオフィスごみ

回収品目	2007年度	2008年度	2009年度
作業服	910kg	840kg	880kg
廃ヘルメット	300個	160個	190個
廃安全靴	590足	550足	460足
廃安全帯	50組	60組	90組
廃蛍光灯	19,800本 (5.3t)	20,700本 (6.6t)	17,100本 (4.7t)
廃乾電池	2.8t	2.6t	2.2t



回収した作業服



作業服をリサイクルして作った固形燃料



回収した蛍光灯



蛍光灯をリサイクルして作ったガラス製品

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、それをお客さまに購入使用いただくという地域循環型リサイクルを展開しています。2009年度のリサイクル量は約1,500t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。



破砕機によって処理された機密文書



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。

2009年度は約12,800tを受け入れ、リサイクルしました。また、プリテックの再生プラスチックを原料として作ったごみ袋「エコポリくん」は、富山県リサイクル製品に認定されています。



再生プラスチックのポリエチレンペレット



エコポリくん

生物多様性に配慮した環境保全の取組み

生物や自然の恵みに感謝しつつ、持続可能な事業活動を推進します

北陸電力グループはこれまで、発電所建設時の環境影響評価や運転開始後のモニタリング等を通じて、生物多様性の保全に積極的に取り組んでまいりました。また、森林保全活動や野鳥観察会等の生物多様性に資する社会貢献活動にも力を入れています。今後も、生物多様性から得られる恵みに感謝しつつ持続可能な事業活動を目指します。

■ 希少動物等の生態系への配慮

福浦風力発電所が位置する能登半島中部は、絶滅危惧種であるホクリクサンショウウオ*の生息域となっています。本種は石川県の能登半島と、富山県の一部でのみ生息が確認されている希少な動物です。福浦風力発電所建設に当たって実施した環境調査では、「ホクリクサンショウウオを守る会」の専門家の指導を受け、現地踏査を行ないました。また、工事関係者に周知ポスターを配布し、本種を確認した場合には、影響の及ばない渓流域に放流するよう呼びかけ、その保全に努めています。

*ホクリクサンショウウオ *Hynobius takedai*
いしかわレッドデータブック(2009年、石川県)絶滅危惧 I 類(絶滅の危機に瀕している種)に選定。



ホクリクサンショウウオ



調査風景

■ 生態系や景観へ配慮した発電所の建設

発電所を建設する際には、周辺の生態系や景観について調査検討し、施設の配置・構造等に反映しています。

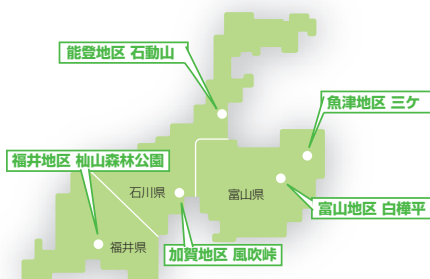
志賀原子力発電所では、緑の豊かな丘陵地形を生かした建物などの配置を行ない、樹木の伐採範囲を最小限にとどめています。また、できるだけ海岸線の改変を少なくし、かつ海水の流れを阻害しないようにするため防波堤を一字堤とするなど、周辺の潮間帯や藻場などへ配慮した設計を行なっています。このような斬新なデザインや環境保全対策への取組みが評価され、グッドデザイン賞や土木学会技術賞を受賞しています。



環境に配慮した志賀原子力発電所

■ 「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、「北陸地域との共生に向けた活動」として、2008年度から北陸三県の5地区で森林保全活動を展開しています。水の浄化、水源かん養*、土砂崩れ防止およびCO₂の吸収等、さまざまな恩恵を与えてくれる森林に対して感謝し、グループ従業員やその家族が中心となり植林などの森林保全に取り組んでいます。2009年度は約700名が参加し、約1,000本の苗木を植林しました。私たちが植えた苗木が成長し森を形成するには長い月日が必要です。今後もこの活動に継続的に取り組めます。



魚津地区での地元小学生との植林



加賀地区での植林風景



● 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、温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。

野鳥観察会の開催

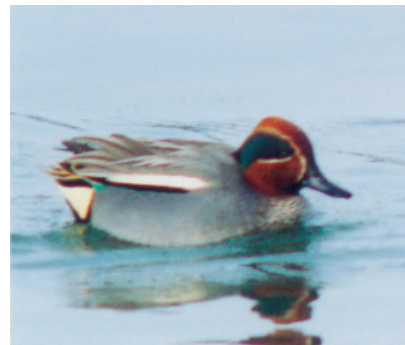
次代を担う子供達に生き物の大切さを伝える取組みとして、(財)日本鳥類保護連盟石川県支部の協力を得て、野鳥観察会を開催しています。参加した子供達や保護者の皆さんは、自然の中での鳥の姿や鳴き声に触れ、鳥たちの図鑑に載っていない習性を聞いて、目を輝かせていました。



開催日: 2010年3月30日
 開催場所: 石川県七尾市田鶴浜「野鳥公園」
 参加者: 羽咋市内の小学3年生と保護者の皆さん
 説明者: (財)日本鳥類保護連盟石川県支部 時国支部長
 観察状況: アオサギ、コサギ、コガモ等を双眼鏡で観察。中には詳しい子もいて、時国さんも「羽咋の子は優秀だな～」と感心。「時にはイルカやクジラも迷い込んでくる七尾西湾。鳥たちがここに集まるのは、餌も多く自然が豊かだから」との説明に、子供達から「プランクトンも多いのですか?」と専門的な質問も飛び交った。



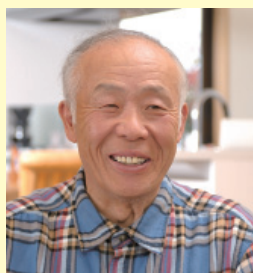
アオサギ



コガモ

VOICE ステーキホルダーの声

生物多様性など環境保全に向けた取組みに期待



石川県で生息が確認された野鳥は400種以上にのぼり、その数は全国一です。その中で希少猛禽類(きしょうもうきんるい)のタカ目の鳥は、食物連鎖の頂点に位置するため、餌となる多くの生物が生息する豊かな自然が必要です。まさに、「いきもののつながり」を示す鳥なのです。

オオタカやミサゴなど石川県内の猛禽類は、自然環境の変化によって生息数が減少傾向にあります。デリケートで警戒心の強いミサゴたちは、繁殖時期に付近で工事などが行われるだけでも、巣づくりや抱卵を止めてしまいます。鳥は一度その場所で絶滅してしまうと、再生することは稀だとも言われており、現在生息している種を保護していくことが非常に大切です。

私達人間も「いきもののつながり」の中で生きています。多種多様な生き物が暮らせる豊かな自然は、私達にも必要不可欠です。今年2010年は国際生物多様性年、私達が生物多様性から受ける恩恵や、これを失うことの問題点等について考えるよい機会とも言えます。

北陸電力さんは、志賀原子力発電所や送電鉄塔、福浦風力発電所などの建設に際して、事前調査やモニタリングを行なっておられます。また、工事は猛禽類の繁殖期を避け、巣を発見した場合には中断するなど、周辺環境や生態系に配慮して進めておられます。今後とも、生物多様性など自然環境の保全を重視して、設備の形成と運用に努められるよう期待します。

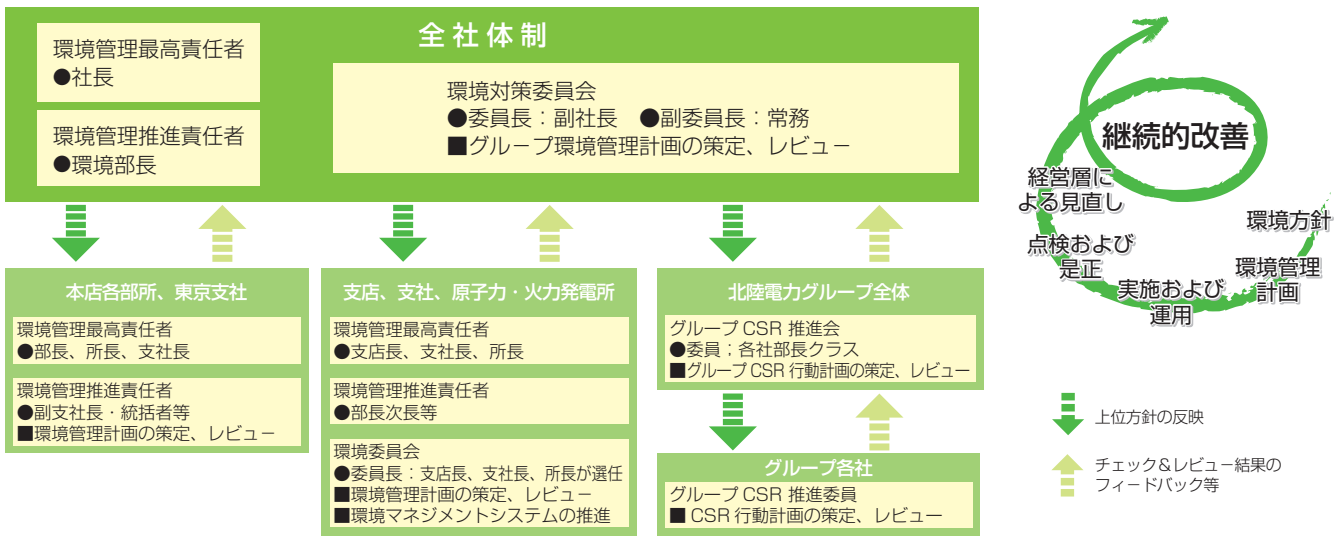
日本鳥類保護連盟石川県支部長／時国 公政さま

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

北陸電力グループでは、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。



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。

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 [※])	北陸電力(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)
ISO14001(外部認証)	日本海環境サービス、北陸電気工事、日本海建興
エコアクション21	ジェスコ、プリテック

環境社会検定(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、エコ検定受験を推奨し、受験料等を補助しています。2009年度は239名が合格しました。2010年度も300名の希望者を募集し、受験を推奨します。



敦賀営業所の合格者と次回チャレンジャー

環境教育

環境知識の向上や環境業務的的確な対応のため、北陸電力、グループ会社従業員を対象に、北陸電力環境部員が講師となり、環境セミナーを実施しています。

また、2009年度からは各事業所での取組みを推進する環境管理推進責任者の研修をスタートさせました。



環境管理推進責任者研修(現場研修)



●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

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。

地域の環境保全活動の推進

従業員が一丸となり、環境保全活動を行なっています

環境美化活動

北陸電力グループは、事業所周辺の公園や公共道路、海岸などの清掃活動を行っており、2009年度は131回、延べ約8,200名が参加しました。

本店と富山支店では、毎月第2水曜日のお昼の休憩時間を利用して、富山駅北地区の清掃活動を実施しています。



お昼の休憩時間を利用した清掃活動

VOICE 従業員の声

「木場潟クリーン作戦」に参加して



私が木場潟の清掃活動に参加したきっかけは、社内で参加者を募集していることを知り、早朝ウォーキングとボランティアを兼ねて参加しようと思ったからでした。

潟で長靴を履いてのゴミ捨ちは足元も悪く、大量のゴミ回収は予想以上に大変でした。当日は、各種団体から大勢の参加者が来ていて、私も地元企業の一員として、清掃活動という形で地域貢献できたかなという達成感がありました。今後も地域行事には積極的に参加していきたいと思います。



北陸電力 小松支社営業部お客さまサービス課／釣川 久子

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、労使協力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(2010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
6,324名	94%	6,027名	89%

環境川柳を募集

家庭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(2009年度)

- ・朝顔で 日差しやわらげ エコライフ
- ・次どうぞ 声を掛け合う お風呂の日
- ・割引してね カフェでも持参 マイカップ
- ・分別に 詳しくなって 進むエコ

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:2009年4月1日～2010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	
		2009年度	2008年度	2009年度	2008年度
公害防止	大気汚染防止 水質汚濁防止 騒音・振動防止	2.1	2.8	57.3	59.2
地球環境保全	地球温暖化防止 省エネルギー対策	49.8	29.4	29.8	26.1
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	4.1	2.5	57.7	71.1
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	0.2	1.2	18.7	18.7
研究開発	環境負荷低減等のための研究開発	0.3	—	3.1	2.9
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	18.1	14.1	2.7	2.7
環境損傷	環境保全に関わる損害賠償等	—	—	3.5	2.9
合計		74.7	49.9	172.7	183.7

*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>

2009年度は、京都メカニズムを活用したCO₂クレジットの調達により地球環境保全の投資額が大きく増加しました。また、配電線無電柱化工事により、社会活動の投資額も増加し、全体としても2008年度より大きく増加しました。

<費用額>

2009年度は、新エネルギー導入拡大に伴い地球環境保全費用が増加しました。一方、廃棄物処理設備の点検工事や大気汚染防止設備の修繕工事の減少により、資源循環や公害防止の費用が減少し、全体としては2008年度より減少しました。

■環境保全効果

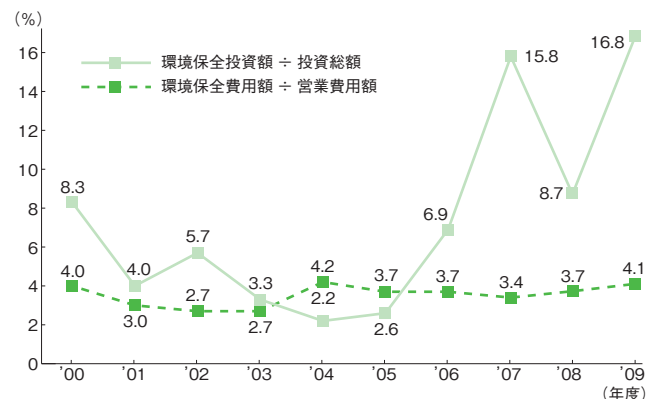
項目		2009年度	2008年度
SO _x	原単位*1	0.32g/kWh	0.36g/kWh
	排出量	5,154t	7,424t
NO _x	原単位*1	0.24g/kWh	0.28g/kWh
	排出量	3,853t	5,806t
CO ₂	原単位*2	0.374kg-CO ₂ /kWh	0.550kg-CO ₂ /kWh
	(上段:クレジット反映前) (下段:クレジット反映後)	0.309kg-CO ₂ /kWh	0.483kg-CO ₂ /kWh
	排出量	1,016万t	1,547万t
SF ₆	ガス回収率	99%	99%
産業廃棄物等	リサイクル率	99%	99%
	有効利用量	78.7万t	101.4万t
放射性固体廃棄物 (200ℓドラム缶換算)	発生量	1,162本相当	1,000本相当
配電線無電柱化 整備延長距離	単年度	9.0km	8.3km
	累計	165km	156km

*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	
	2009年度	2008年度
リサイクルに伴う有価物等の売却	6.8億円	11.7億円
電気使用量抑制等による費用削減	4百万円	7百万円

■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。

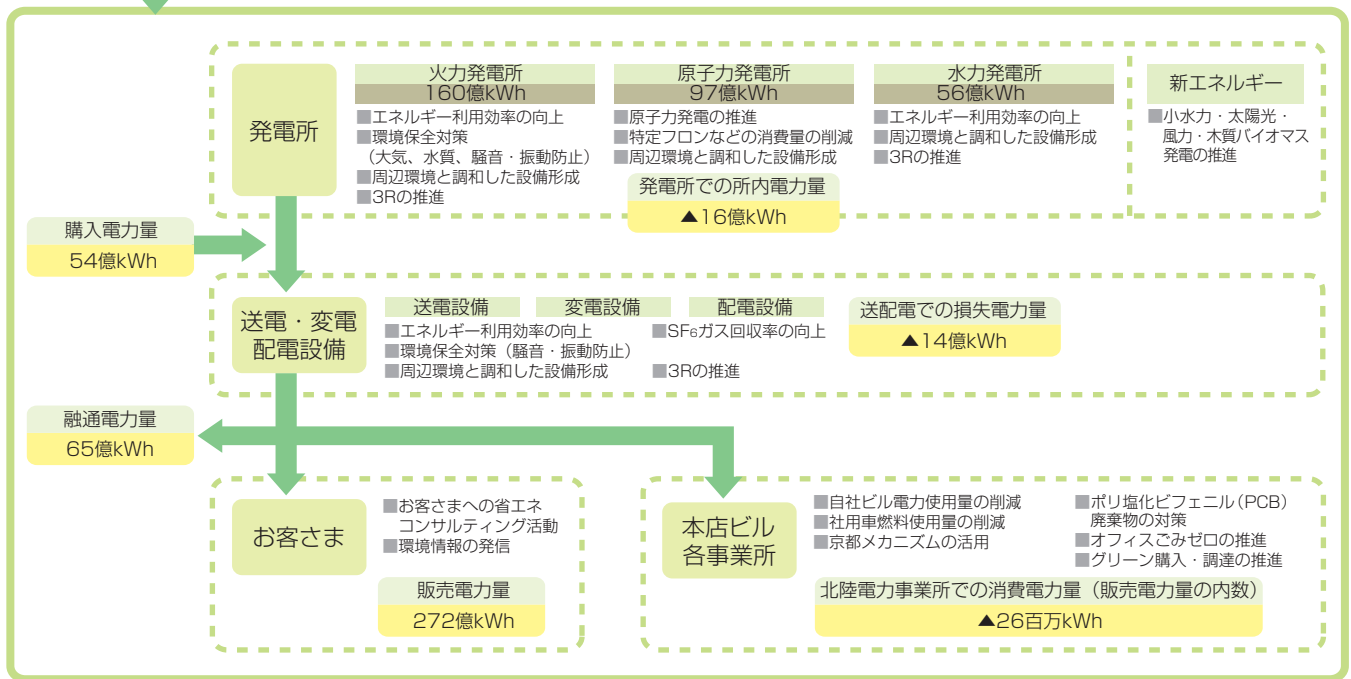
マテリアルバランス

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*	516.3万t	軽油	1.3万kℓ	社用車	ガソリン		938kℓ
重油	15.7万kℓ	木質バイオマス*	1.1万t	燃 料	軽油		258kℓ
原油	7.5万kℓ	原子燃料など*	1,194kg-U ²³⁵	水使用量			12.3万m ³
		■資材		紙使用量		174t	
		石灰石	8.0万t				
		アンモニア	0.4万t				

INPUT



四捨五入のため数値が一致しない場合があります。

OUTPUT

■大気排出		■廃棄物・副産品など		リサイクル量 78.7万t	■大気排出	
発電によるCO ₂ *排出量	1,016万t	SF ₆ 排出量*	0.30t		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	0.5万t	HFC排出量*	0.44t	石炭灰	60.9万t	
NO _x 排出量	0.4万t	PFC排出量	取扱いなし	石こう	14.4万t	
		N ₂ O排出量	80t	その他	4.5万t	
		CH ₄ 排出量	8t	■放射性固体廃棄物		
				200ℓドラム缶換算	1,162本相当	
* 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。			* SF ₆ 、HFC排出量は年の値。			■発電所排水量
						269.3万m ³
						■廃棄物
						古紙 472t
						リサイクル量 466t

■北陸電力グループ*

電気使用量	20百万kWh
水使用量	8万m ³
(再掲) 井戸水	5万m ³
ガソリン使用量	483kℓ
軽油使用量	148kℓ
灯油使用量	7kℓ
A重油	380kℓ
LPガス使用量	2m 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	8,832t
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	5,114t
電線くず、鉄くず	82t
その他	1,167t

リサイクル量 6,213t

* 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。

2009年度北陸電力グループ環境管理計画の実績と評価

2009年度は、33項目のうち30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

項目		2009年度目標	2009年度実績	
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) 0.374kg-CO ₂ /kWh(クレジット反映前) 0.309kg-CO ₂ /kWh(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35% (2009年度供給計画値) 原子力発電比率33%	
		・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 CO ₂ クレジット176万トンを活用 (2009年度原単位に反映)	
		再生可能エネルギーの導入	RPS義務量	2.8億kWh 2.8億kWh以上
			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 仏原ダム・有峰ダム・新猪谷ダムにおける維持放流水発電計画を推進
			太陽光発電	自社メガソーラー発電計画の策定/4kW程度 自社メガソーラー発電計画の策定・公表、計画の推進
			風力発電	福浦風力の建設推進 風力追加募集の推進 福浦風力第1期の運転開始、第2期の建設推進 風力追加募集の開始(4月)
		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 七尾大田2号機において現地工事を開始	
		火力熱効率の維持・向上	熱効率維持・向上対策の検討 熱効率維持・向上対策の検討	
		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 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 累積7.7万台以上 累積7.4万台	
		ヒートポンプ機器開発	累積32万kW 累積32.6万kW	
		電気自動車の導入・普及促進	10台程度試験導入 EV(アイミーブ)を10台試験導入 PHV(プリウスPHV)車を1台試験導入	
		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(オフィス電気のみ)の年平均1%低減 全社エネルギー管理体制を構築 オフィス電気使用量を年平均2.6%低減	
	取組む社会の一員としての	森林保全活動の展開 継続実施 森林保全活動を継続実施		
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 継続して省エネルギーへの支援 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		
	社用車の燃費向上	社用乗用車燃費13.5km/ℓ程度 社用乗用車燃費14.3km/ℓ程度		
	オフィス水使用量の削減	年平均1%低減 年平均6.3%低減		
	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10.9%低減		
	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 排出原単位を年平均1%低減 目標達成4社、未達成2社		
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%減 2004年度比59%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の推進		
	グリーン購入・調達	グリーン購入・調達の推進 グリーン購入・調達を推進		
	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		
	低濃度PCB機器の処理推進	処理を推進 処理を推進		
	高濃度PCB機器の処理推進	処理を推進 処理を推進		
	有害化学物質の減量化の推進	代替品への切替 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 環境大臣認定を申請 適正な管理と計画的な撤去・取替 環境大臣認定を申請		
環境コミュニケーションの 高揚に向けた取組み	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 継続して積極的な情報発信		
	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 エネルギー・環境教育を支援		
	地域の環境保全活動の推進	環境美化清掃の開催 環境美化清掃などの環境保全活動を実施		
	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89%、チャレンジ宣言94%		
	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 環境専門教育を3回実施 環境一般教育を21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を行います。
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。

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。

備 考	関連ページ
・湯水や志賀原子力発電所2号機の定期検査期間延長はあったものの、同1号機の安定運転によりCO ₂ 排出原単位は2008年度より0.18程度改善した。 ・京都メカニズムによるCO ₂ クレジットを反映し、0.309まで低減した。	P6・P42
・志賀原子力発電所2号機の定期検査期間延長により、2009年度供給計画値を下回った。	P8-10
・2009年度単年で見た場合、自主目標0.32をクリアできる京都メカニズムのCO ₂ クレジット必要量を取得した。	P42
・福浦風力発電所の一部を運転開始させる等、自社設備や他社事業者からの新エネルギー調達により、目標を達成した。	P11-12
・仏原ダムでの建設準備を行なった。 ・有峰ダム、新猪谷ダムでは、設計および環境影響調査をすすめた。	P11
・富山、志賀、珠洲、三国の4地点でのメガソーラー発電計画を公表した(5月)。 ・自社新高浜寮に太陽光発電を設置した(合計161kWまで増加)。	P11
・福浦風力の第1期分の運転を開始した(4基9,600kW)。 ・風力の追加募集を開始した(上限25万kW)。 ・風力連系量は9.2万kWとなった。	P12
・七尾大田火力発電所2号機において混焼発電設備の現地工事を開始した(7月)。	P12
・タービンの改造や、ボイラー補機の更新等の効率向上対策を検討した。	—
・常時供給ルートの変更や老朽設備の取替など、損失低減対策の洗い出しと削減効果やコストの試算を実施した。	P12
・地球環境面からのCO ₂ 削減に貢献すべく、省エネ・省CO ₂ 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活動を展開した。 ・CO ₂ 削減効果を訴求したコンサルティング活動やセミナーを実施し、ヒートポンプの環境優位性をPRした。	P39-40
・EVを本店、3支店、5支社に計10台、PHVを本店に1台試験導入するとともに、利便性向上を図るため3支店では急速充電装置を設置した。 ・EVの走行データを採取し性能評価を実施するとともに、2020年度の導入目標を策定した。	P41
・企業単位のエネルギー管理に対応する「全社エネルギー管理要則」を施行し、各所でエネルギー管理標準を策定した。 ・クールビズ・ウォームビズの徹底や不要照明消灯の徹底により、目標を達成できた。	P43
・第2回の「水の恵みをありがとう!森に恩返し活動」として、北陸三県の5地区で植樹や下草刈りを実施し、約700名が参加した。 ・福井地区では、約2.5トンの枝葉を敦賀火力発電所の木質バイオマス混焼燃料として有効利用した。	P49
・家庭向けには、家電製品の上手な使い方およびエコキュート等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・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。	P39-40
・グループ会社において、空調・照明の省エネ提案や遮熱塗装の販売など省エネ事業を推進した。	P43
・アイドリングストップなどエコ運転の徹底や、ハイブリッド車等トップレベルの超低燃費車を計画的に導入し、目標を達成できた。	P43
・節水バルブの導入やバルブの開度、元栓の調整などに取り組み、目標を達成できた。	—
・石炭およ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。	—
・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4社が目標を達成したが、他2社は未達成となった。	—
・石炭灰はほぼ全量をリサイクルしたが、リサイクル対応できなかった汚泥や建設廃材等が増加した。	P47
・グループで、オフィスごみゼロ活動を推進した。	P48
・グループで、グリーン購入・調達を推進した。	—
・ジェスコ:機密文書リサイクル量1,530t、プリテック:プラスチック受入量12,800t。	P48
・変圧器リサイクルセンターの安全運転を継続し、無害化処理を推進した。	P45
・2009年度より、国の北海道処理施設で高濃度PCB機器の委託処理を開始し、計画通り処理を推進した。	P45
・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。	P46
・保温材他・製品含有アスベストの計画的な撤去・取替を推進した。	P46
・オンサイト式アスベスト溶融・無害化処理システムの6日間連続運転により、確実な無害化と安全性を確認し、実用化に向け環境大臣に認定を申請した。	P46
・えるふぶらざ、新聞広告、TV番組、ラジオ等で環境・省エネに関する情報を発信した。	P33
・学校や一般の方々へのエネルギー・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(10月、ワンダーラボ)、日本鳥類保護連盟と協働した野鳥観察会(3月、七尾市田鶴浜)を開催した。	P30-31 P50
・環境美化清掃の実施(計131件)。	P52
・環境川柳の募集など、労使協力して家庭における省エネルギー推進を呼びかけ、取組み率が約9割となった。	P52
・環境管理推進責任者を対象とした研修を開始した。 ・エコ検定の受検を推奨・補助し、239人が合格した。	P51

2010年度北陸電力グループ環境管理計画

2009年度計画の分析・評価を踏まえ、2010年度は以下の取組みを推進します

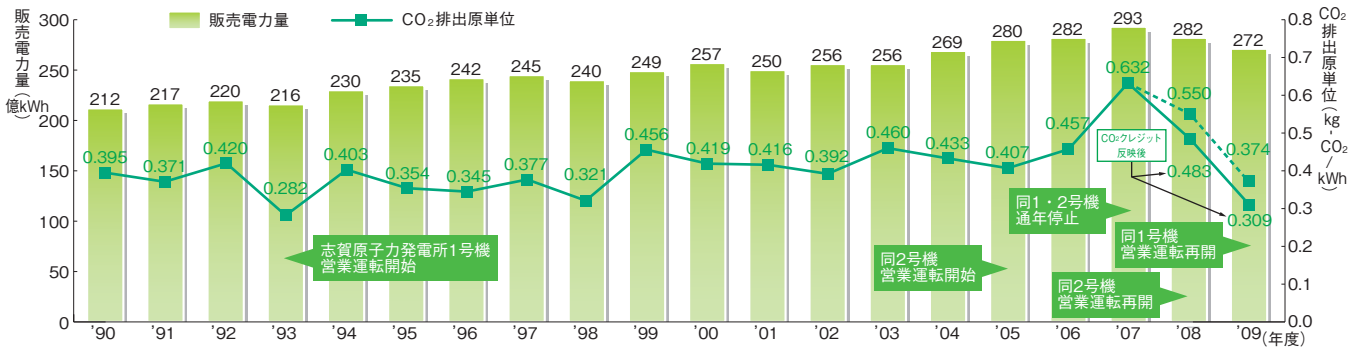
項目		2010年度目標	後年度目標	
供給時の省CO ₂	CO ₂ 排出原単位の抑制	2008～2012年度の5ヵ年平均で1990年度比20%低減(0.32kg-CO ₂ /kWh)		
	・志賀原子力の安全・安定運転	原子力発電比率 32% (2010年度供給計画値)	原子力発電比率40% (2010年度供給計画の2019年度計画値)	
	・京都メカニズム等の活用	京都メカニズム等を通じたCO ₂ 削減	同左	
	再生可能エネルギーの導入	RPS義務量	3.4億kWh	4.1億kWh(2014年度)
		水力発電	年間電力量10GWh増 (2007年度比)	2020年度までに年間電力量80GWh増 (2007年度比)
		太陽光発電	自社メガソーラー発電計画の推進	自社メガソーラーを運転開始 2011年度、2012年度に各2千kW
		風力発電	風力連系量15万kW (自社2.7万kW、他社11.9万kW)	2020年度までに風力連系25万kW
	木質バイオマス発電	バイオマス発電電力量29GWh (2010年度供給計画値)	—	
	火力熱効率の維持・向上	熱効率標準化指標を維持 (2008年度値)	2012年度までに熱効率標準化指標を0.2%向上 (2008年度比)	
	送変配電損失の低減	損失低減対策の推進	—	
使用時の省CO ₂	高効率ヒートポンプの普及拡大	エコキュート普及台数 ヒートポンプ機器等開発	累積10万台 累積39.8万kW	
	電気自動車の導入・普及促進	20台程度導入	2020年度までにグループ全体で 累積400台程度導入 開発・販売動向、走行試験結果を 踏まえて目標見直しの可能性あり	
	事業用電気使用量の低減	年平均1%低減	同左	
	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	同左
		省エネ事業の推進	同左	同左
	社用車の燃費向上	社用乗用車燃費14.0km/ℓ程度	—	
	オフィス水使用量の削減	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	
	循環型社会実現に向けた地域環境保全の取組み	3Rの推進による廃棄物最終処分量の低減	廃棄物リサイクル率95%以上	同左
		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
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	
PCB処理の推進(低濃度機器、高濃度機器)		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		PRTR対象物質の排出を 1t未満/物質・事業所に低減	—	
アスベスト対策の推進		自社火力発電所での溶融・無害化処理の実施	—	
生物多様性に配慮した環境保全の取組み	電源開発における環境アセスメントの推進	3地点で実施	継続実施	
	周辺環境に調和した設備形成	継続実施	同左	
	森林保全活動の展開	継続実施	同左	
	NPOなどと協働した環境イベント、環境教育の実施	継続実施	同左	
環境意識の高揚に向けた取組み	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ルギー推進	環境家計簿100%、チャレンジ宣言100%	同左	
	グループ大での環境教育の充実	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

*ただし書きのないデータは全て北陸電力単体の数値です。

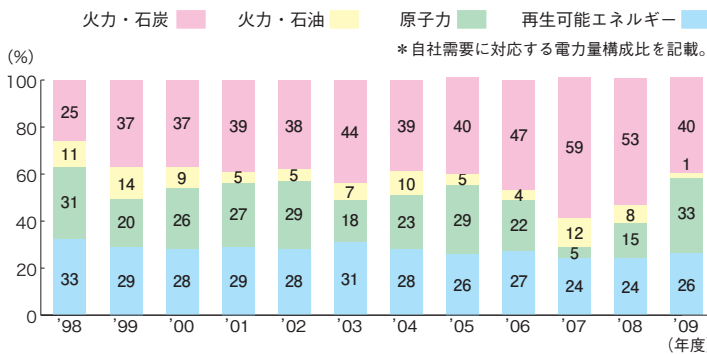
CO₂排出原単位の抑制

■販売(使用)電力量とCO₂排出原単位の推移

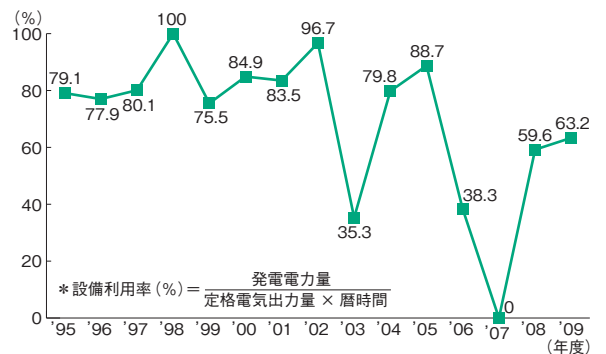


原子力発電の推進

■発電電力量構成比率の推移

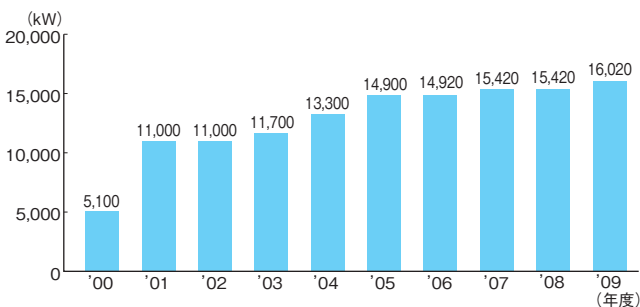


■志賀原子力発電所 設備利用率の推移



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)



■公営電気事業から譲り受けた発電設備(2010年4月)

発電方式	所在地	設備容量
水力	石川県	5カ所
	福井県	6カ所
風力	石川県	2カ所
	福井県	1カ所
合計		計 91,500kW

■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	所在地	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	13カ所 161kW
		富山市 技術開発研究所	10kW	
		富山市 呉羽試験農場	10kW	
		富山市 アーバンプレイス	8kW	
		富山市 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	
		志賀町 新高浜寮	10kW	
		犀川寮	15kW	
		金沢市 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		20kW		
風力	敦賀市 敦賀火力サービスビル	18kW		
	石川県 志賀町 志賀風力太陽光発電センター	275kW	1カ所275kW	
合計			436kW	14カ所436kW

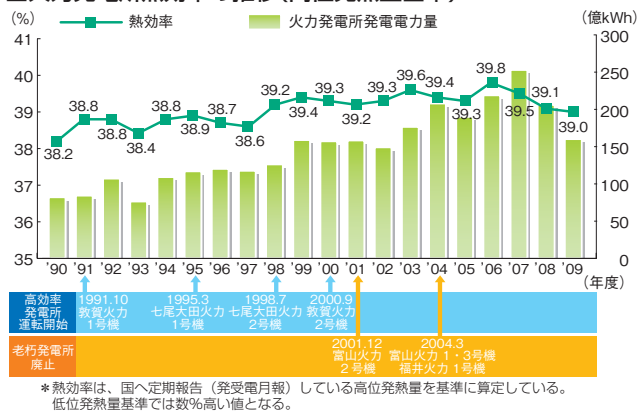
事業用

発電方式	所在地	設備容量	備考
太陽光	富山県 富山市 婦中町	1,000kW	2011年度運転開始予定
	石川県 羽咋郡 志賀町	1,000kW	2011年度運転開始予定
	石川県 珠洲市 宝立町	1,000kW	2012年度運転開始予定
	福井県 坂井市 三国町	1,000kW	2012年度運転開始予定
風力	石川県 羽咋郡 志賀町	9,600kW	2009年10月運転開始
	石川県 志賀町	12,000kW	2010年度運転開始予定
	福井県 鹿島郡 中能登町	600kW	公営電気事業から譲り受け
	福井県 輪島市 房田町	3,000kW	公営電気事業から譲り受け
合計	福井県 福井市 奥平町	1,800kW	公営電気事業から譲り受け
合計		31,000kW	9カ所、31,000kW

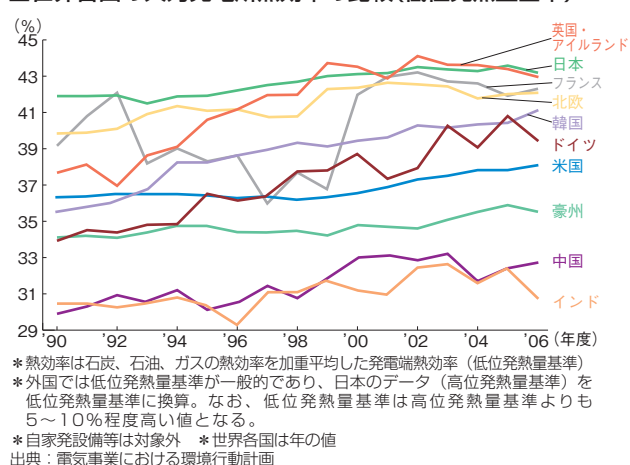
総合エネルギー利用効率の向上

◆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)

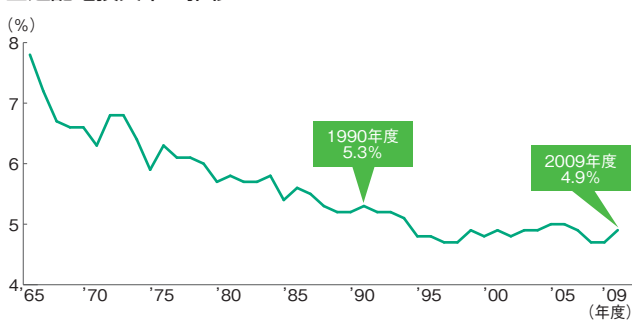


■世界各国の火力発電所熱効率の比較(低位発熱量基準)

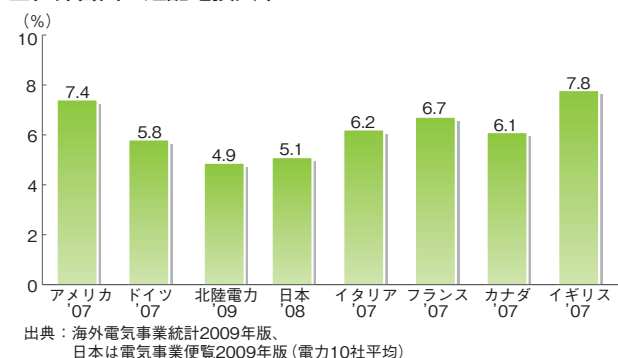


◆送配電損失率の抑制

■送配電損失率の推移

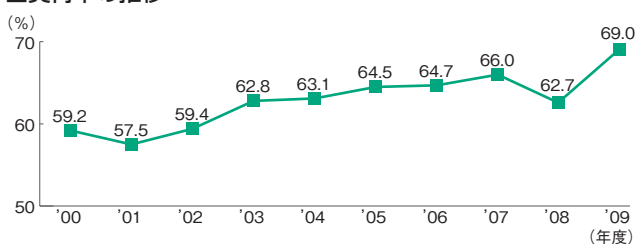


■世界各国の送配電損失率



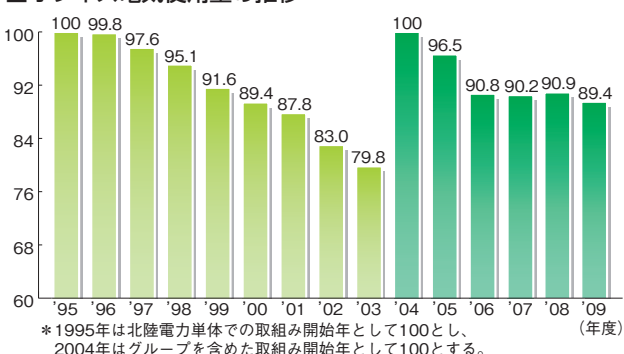
◆負荷平準化の推進

■負荷率の推移

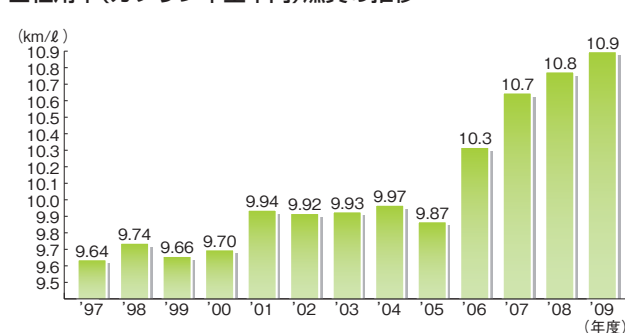


省エネルギーの推進

■オフィス電気使用量の推移



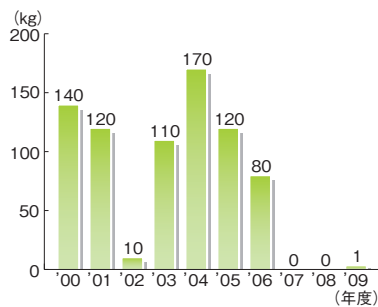
■社用車(ガソリン車全車両)燃費の推移



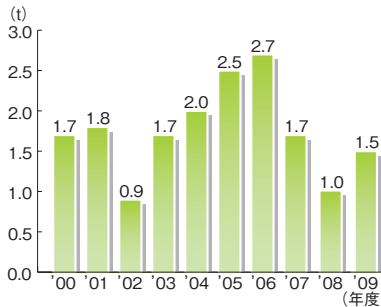
*ただし書きのないデータは全て北陸電力単体の数値です。

CO₂以外の温室効果ガス等の排出状況

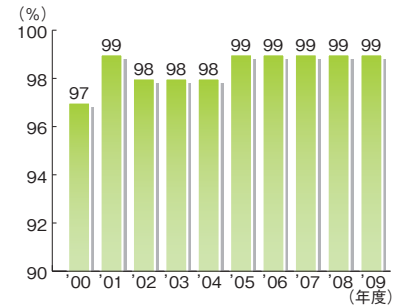
■特定フロン消費量の推移



■代替フロン消費量の推移



■点検・廃棄時のSF₆ガス回収率の推移



■その他温室効果ガス

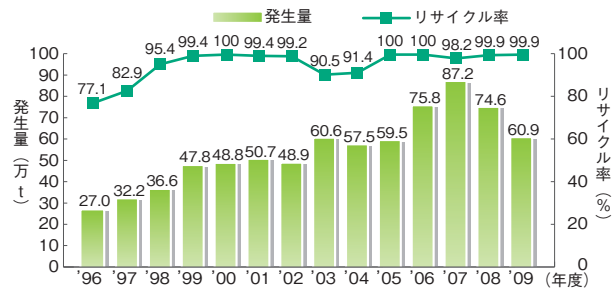
パーフルオロカーボン (PFC)	取り扱っていません。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	火力発電所における燃料の燃焼にともない排出するN ₂ Oは、火力発電効率の向上などにより極力排出を抑制しています。2009年度の排出量は約80tでした。
メタン (CH ₄)	石炭火力発電所の木質バイオマス混焼に伴い排出するCH ₄ は、削減するCO ₂ に比べわずかです。2009年度の排出量は約8tでした。

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

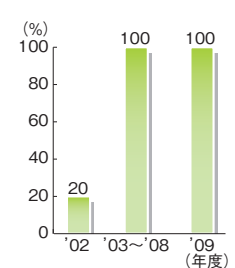


■石炭灰のリサイクル用途(2009年度)

用途	比率 (%)
セメント原料 (年度代替)	42.8
土地造成材 (*)	26.6
再生路盤材	4.8
地盤改良材 (グラウンド・水田などの排水材等)	2.0
土木分野	2.0
建築分野	2.1
その他	0.7

◆ダム流木のリサイクル

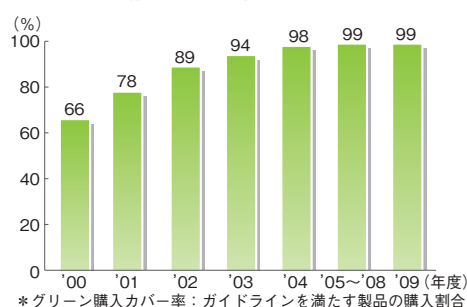
■流木リサイクル率の推移



*「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

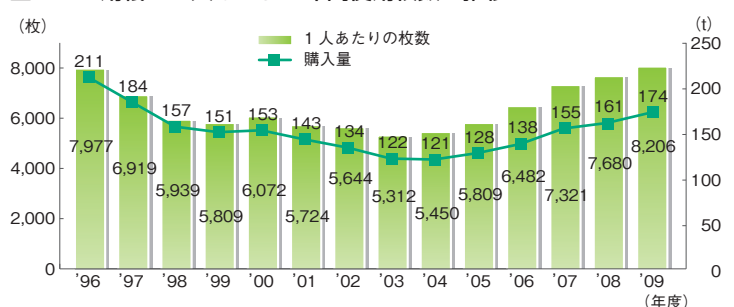
■グリーン購入カバー率の推移



*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

■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

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」(任期2年)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施設見学会に参加いただき、ご意見をお伺いしています。



懇談会



有峰ダム見学会

2009年度の取組み

- ◆委嘱人員……………189人
- ◆懇談会・見学会の実施……16回
- ◆主な見学先……有峰ダム、敦賀火力発電所、福浦風力発電所など
- ◆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

VOICE

ステークホルダーの声

電力アドバイザーとなって



2008～2009年度の2年間、電力アドバイザーとなりました。日頃から環境問題に非常に興味があり、地域環境を考えた電力事業に北陸電力はどのように取り組んでいるのか、具体的には、環境管理計画にある「CO₂排出原単位の抑制」の目標達成のためにどのように取り組み、達成見込みはどうかと関心がありました。それと同時に地元の電力会社として、他の電力会社よりも優れた達成度を成し遂げてほしいとの思いもありました。

実際には、志賀原子力発電所の安全・安定運転で「CO₂排出原単位」が改善されていると思います。電力アドバイザーとして、志賀原子力発電所の見学会で再発防止の具体的な対策をみせていただきました。更なる安全対策の向上とコンプライアンスの維持を要望させていただきました。環境目標達成のために、志賀原子力発電所の安全・安定運転等の諸施策を完遂していただきたいと思っています。

そのほか、低炭素社会実現のために、再生可能エネルギーの導入拡大や家庭での省エネ提案、また電力アドバイザー会議で試乗した電気自動車の導入等の省エネ・省CO₂の取組みに期待しています。

電力アドバイザーとして、様々な行事に参加し、見て触れて体験でき、非常に良い経験をしたと感じています。この体験を多くの人たちに伝えたいと思います。

2008・2009年度 電力アドバイザー(福井県永平寺町) / 川崎 直文さま

富山高等専門学校の学生の皆さんとの対話活動

富山高専の学生の皆さんと、環境への取組みを中心に、北陸電力変圧器リサイクルセンター(PCB処理施設)の見学、電気バスの試乗、意見交換会を実施しました。

●参加者

- 富山高専 物質工学科 学生の皆さん
- 北陸電力 経営企画部CSR推進チーム
- 環境部環境管理チーム

参加者のご意見・感想

- ・PCBの研究をしているが、リサイクル施設を直接見ることができ、理解が深まった。
- ・電気バスは、振動がなく乗り心地が良かった。走行距離が伸びればもっと実用的である。



変圧器リサイクルセンター見学



電気バス試乗会



意見交換会

北陸電力グループCSRレポート2010 社会・環境活動報告に対する意見



富山大学
水谷内 徹也教授

- 石川県出身
- 愛知学院大学大学院商学研究科博士課程単位取得満期退学
- 富山大学経済学部教授(専攻:経営学、経営管理論)
- 著書:『日本企業の経営理念』(単著)、
『CSRとコーポレート・ガバナンスがわかる事典』(共編著)、
『理念と戦略の経営学』(共著)など
- 日本経営学会理事、実践経営学会常任理事・同北陸支部長、経営行動研究学会理事

北陸電力グループのCSRレポートは、自社グループを取り巻く諸種のステークホルダーの声を重視し、それらとの双方向の対話に基づき、わかりやすくしかも親しみやすい報告書の作成との編集方針で取りまとめられている。CSRの実践は、この編集方針が指摘するように、企業とステークホルダーとの双方向の対話とコミットメントを図ること、すなわち“ステークホルダー・エンゲージメント”を推進することである。以下では、この点を踏まえて所感を述べたい。

本レポートでとくに注目されるのは、「トップメッセージ(社長ご挨拶)」で提示されている「北陸電力グループ中期経営方針」(2010年3月策定)であり、これと連動して巻頭特集「エネルギーの安定供給と低炭素社会の実現に向けて」が組まれていることである。「北陸電力グループ中期経営方針」には、次の4つの基本方針が打ち出されている。①「良質で環境にやさしい電気を安定的にお届けしていく」ための取組み、②「エネルギーをより一層効率的にご利用いただく」ための取組み、③「事業基盤を安定・強固にしていく」ための取組み、④「地域の皆さまと共に当社グループが持続的に発展していく」ための取組み、の4点である。こうした4つの基本方針は、先の巻頭特集と連関して提唱されている。この点は、社会的に電気の役割とその重要性が増大する現下において、電力自体の安定供給と地球温暖化問題の解決、とりわけ電源の低炭素化の実現を目指す、北陸電力グループのCSR実践への強い意欲と姿勢が看取される。

次いで、本レポートでの注目点は、冒頭でも触れたように、企業とステークホルダーとの双方向の対話を図ることを意味する、“ステークホルダー・エンゲージメント”の実践についてである。具体的には、次の2点があげられよう。第一は、本レポートの随所に設けられている“VOICE”欄での諸種のステークホルダーの声(社外のステークホルダー、グループ従業員、お客さまと担当者)を取りあげ、企業ステークホルダーとの双方向型対話の促進を図っていることである。また、第二は「外部評価(ステークホルダー・ダイアログ)」欄で取りあげられている、公募による「電力アドバイザー制度」(1975年度より開始)と「大学・高専の学生との対話活動」(2009年度より開始)である。こうした北陸電力グループ固有のCSR活動、とりわけ“ステークホルダー・エンゲージメント”の実践活動に対して高い評価が与えられる。

最後に、本レポートでの構成上の提案を述べさせていただき、本文を閉じることにしたい。本レポートは「目次」にも明示されているように、「トップメッセージ(社長ご挨拶)」→「巻頭特集」→「経営面の取組み」(「北陸電力グループの中期経営方針」「北陸電力グループのCSR」)の順で記述されている。この点、本レポートの主旨であるCSR(企業社会責任)自体に焦点をあて再構成すれば、トップメッセージに続き、北陸電力グループの経営方針やCSRの考え方について言及した後、巻頭特集とすることも一考であろう。今後のCSRレポートの一層の充実を期待したい。

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

<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レポートについてのご意見・お問い合わせは、経営企画部までご連絡ください。