

# 東北電力 NOW

CSR Report 2012 詳細版



# 会社概要

## ■事業の概要

- 会社名 東北電力株式会社  
Tohoku Electric Power Co., Inc.
- 本店所在地 〒980-8550  
仙台市青葉区本町一丁目7番1号
- 設立年月日 1951年5月1日
- 資本金 2,514億円
- 総資産 41,968億円
- 売上高 16,849億円
- 経常損益 -1,764億円
- 代表者 取締役会長 高橋宏明  
取締役社長 海輪 誠  
(2012年6月末現在)
- 株主数 233,882名
- 供給区域 青森県・岩手県  
秋田県・宮城県  
山形県・福島県・新潟県
- 社員数 12,794名
- ご契約口数 (特定規模需要を除く)  
電灯 6,767千口  
電力 850千口  
合計 7,618千口
- ご契約kW数 (特定規模需要を除く)  
電灯 22,763千kW  
電力 5,015千kW  
合計 27,778千kW
- 販売電力量 電灯 24,791百万kWh  
電力 50,513百万kWh  
合計 75,304百万kWh

※2012年3月末現在および2011年度実績  
資本金、総資産、売上高、経常損益は連結実績  
なお、右図は2012年3月末現在

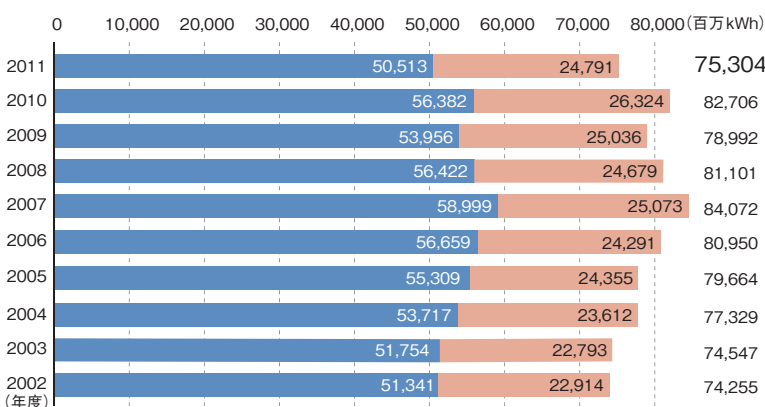
- ▲ 主要水力発電所 (6万キロワット以上)
- ▲ 火力、地熱および原子力発電所
- ▲ 他社の主な火力および原子力発電所
- 主要変電所
- 他社の主要変電所
- 他社の交直変換所
- 主要開閉所
- 他社の主要開閉所
- 50万ボルト送電線
- 27万5,000ボルト送電線
- 15万4,000ボルト送電線のうち主要なもの
- 他社の27万5,000ボルト以上の送電線
- 県境



## ■主要事業所

- 本店 〒980-8550 仙台市青葉区本町一丁目7番1号 TEL 022-225-2111(代)
- 青森支店 〒030-8560 青森市港町二丁目12番19号 TEL 017-742-2191(代)
- 岩手支店 〒020-8521 盛岡市紺屋町1番25号 TEL 019-653-2115(代)
- 秋田支店 〒010-0951 秋田市山王五丁目15番6号 TEL 018-863-3151(代)
- 宮城支店 〒980-6005 仙台市青葉区中央四丁目6番1号(SS30ビル内)  
TEL 022-225-2141(代)
- 山形支店 〒990-0043 山形市本町二丁目1番9号 TEL 023-641-1321(代)
- 福島支店 〒960-8524 福島市米町7番21号 TEL 024-522-9151(代)
- 新潟支店 〒951-8633 新潟市中央区上大川前五番町84番地 TEL 025-223-3151(代)
- 東京支社 〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目8番3号(丸の内トラストタワー本館8階)  
TEL 03-3231-3501(代)

## ■販売電力量



## ■設備の概要 (2012年3月末現在)

発電所	水力	:210カ所	243万kW
	火力	:12カ所	1,088万kW
	地熱	:4カ所	22万kW
	太陽光	:1カ所	0.15万kW
	原子力	:2カ所	327万kW
	合計	:229カ所	1,681万kW
送電設備	こう長	:	15,127km
	回線延長	:	24,577km
	支持物	:	58,329基
変電設備	617カ所		7,275万kVA
配電設備	こう長	:	144,190km
	電線延長	:	574,558km
	支持物	:	3,035,936基

- ※1 四捨五入により個々の数値の計と合計が合わない場合があります。
- ※2 こう長は、鉄塔や電柱など支持物間の水平距離の合計です。
- ※3 回線延長は、こう長に回線数を乗じたものの合計です。
- ※4 電線延長は、添架されている電線・ケーブルの長さの合計です。

# 編集方針・目次

## 編集方針

東北電力は、創業以来「東北の繁栄なくして当社の発展なし」という考えのもと、さまざまな活動を行っています。こうした活動については、2005年度より「CSRレポート」を発行し、CSRに対する当社の考え方や活動内容を一括して報告してきました。

2012年版については、PDF形式でウェブサイトにてCSRの全体像を網羅した「CSR Report 2012 詳細版」を掲載しています。

当社は、東日本大震災の被害により、いまでも多くの当社設備の復旧作業を継続しており、同時にまた、新しい時代のエネルギーのあり方を模索し、次世代の事業基盤を確立すべく新たな取り組みを始めています。こうした、主に被害と復旧への取り組みなどについては「CSR Report 2012 特集版」として別途印刷物とPDF版を作成しました。本「詳細版」と合わせて、ご覧いただきますようお願いいたします。

当社ウェブサイトにてアンケートフォームをご用意しておりましたので、皆さまからの忌憚のないご意見・ご感想をお寄せいただければ幸いです

2012年12月

### ■財務・環境関連情報の入手先

財務情報：

<http://www.tohoku-epco.co.jp/ir/index.html>

環境関連情報：

<http://www.tohoku-epco.co.jp/enviro/index.html>

### ■発行時期

2012年12月(前回：2011年12月)

### ■報告対象範囲

原則として東北電力株式会社の取り組みを報告していますが、一部の取り組み内容は、東北電力企業グループの実績も含まれています。

### ■報告対象期間

基本的には、2011年度(2011年4月1日～2012年3月31日)の取り組みを報告していますが、活動内容は一部過年度と2012年度も含まれます。

なお、特集版は、原則として、2012年9月30日までの内容を報告しています。

### ■お問い合わせ先

東北電力株式会社 広報・地域交流部

〒980-8550 仙台市青葉区本町一丁目7番1号

TEL.022-225-2111(代) FAX.022-227-8390

Email: thk21.community-communications@tohoku-epco.co.jp

## 目次

- 01 会社概要
- 03 ごあいさつ

### 経営方針

- 05 東北電力グループ中期経営方針(2012～2016年度)

### CSRの方針と仕組み

- 07 東北電力企業行動指針
- 08 安全確保の徹底と業務品質向上に向けた方針
- 09 コーポレートガバナンス
- 11 CSR推進体制
- 12 東北電力CSR活動方針
- 13 地域の皆さまからの評価を把握する仕組み  
「東北電力の企業活動およびCSRの取り組みに関するアンケート調査」

### 社会の一員として信頼され続けるために

- 15 企業倫理・法令遵守の徹底
- 17 自主保安活動の一層の定着に向けた取り組み
- 18 情報セキュリティの取り組み
- 19 東北電力グループの環境経営の推進
- 22 地球温暖化対策の推進
- 29 循環型社会形成に向けた取り組み
- 31 地域環境への配慮
- 33 環境コミュニケーションの推進

### 地域の方々から信頼され続けるために

- 34 地域協働活動の推進
- 35 次世代層・子育て層への支援
- 36 国際協力・交流活動の推進
- 37 地域活性化に向けた支援

### お客さまから信頼され続けるために

- 38 エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持  
徹底したコスト低減による早期の収益基盤再構築
- 39 エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持  
発電所の安定運転継続に不可欠な燃料の安定調達
- 41 エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持  
送電・配電における安定供給と安全の確保
- 43 エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持  
公正な調達
- 44 お客さまの利便性の向上  
お客さまの声の活用
- 45 お客さまに喜ばれるエネルギーサービスの提供  
お客さまのエネルギー利用効率向上に向けた取り組みの強化

### 株主・投資家の皆さまから信頼され続けるために

- 47 説明責任の遂行/的確な情報の開示

### 従業員との関わり

- 49 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり  
人材育成/ワーク・ライフ・バランス
- 52 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり  
「安全・衛生・健康」の推進
- 53 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり  
多様な人材の活用と人権意識の向上
- 54 第三者所見
- 55 GRI対照表

# 「地域との絆」を深め、 電力の安定供給を通じて 復興を果たしてまいります。

東北電力株式会社  
取締役社長

海輪 誠



東日本大震災でお亡くなりになった方々に対しまして哀悼の意を表しますとともに、被災された方々に改めてお見舞いを申し上げます。

昨年3月に発生した東日本大震災は、多くの設備に地震による揺れや津波で甚大な被害が発生し、当社管内の延べ約486万戸が停電するなど、かつて経験したことのない大災害をもたらしました。

当社は企業グループ各社、協力会社、電力各社の応援をいただきながら、早期の設備復旧に全力で取り組むとともに、緊急設置電源の運転開始、長期停止火力発電所の運転再開など、あらゆる方策を用いて電力の供給力の確保に努めてまいりました。加えて、地域の皆さまには日常生活や経済活動に支障のない範囲で、節電をお願いした結果、当初の想定を上回るご協力をいただき、本年の夏場を乗り切ることができました。改めて御礼を申し上げます。



今後につきましても、原町火力発電所の試運転を当初計画より半年以上前倒しするなど、一定の供給力を確保いたしました。また、女川・東通の両原子力発電所が停止した中では安定供給に万全の体制とは言えません。今後も、福島第一原子力発電所の事故や地震・津波に対しての知見を収集し、原子力発電所の点検・復旧や安全対策について着実に進めてまいります。

さて、当社は現在、「震災による設備への甚大な被害」に加えて、「電力需要減少」、「原子力事故による直接・間接の被害」、「原子力発電所の長期停止」、「新潟・福島豪雨による水力発電所の被害」などの厳しい経営環境に直面しておりますが、事業の立て直しを図るべく、緊急的な工事費や修繕費の抑制を図るとともに、人件費の削減など経費全般にわたり聖域を設けず、徹底した効率化に取り組んでおります。

このような難局にある当社ですが、本年「東北電力グループ中期経営方針」を新たに策定し、グループ一体となってコーポレートスローガン「地域とともに未来をひらく」の実現を目指していくこととしました。この実現のために決して欠かすことができないのは、株主さま、お客さま、地域社会などの当社を支えてくださる多くのステークホルダーの皆さまからの信頼です。このため、私たちは、CSR（社会的責任）は全ての事業活動に関わるとの認識のもと、とりわけ地域協調、企業倫理・法令の遵守、環境への配慮に注力した取り組みを進めております。

これらの活動をベースに当社がこれから果たしていくべきCSRとは、創業以来連綿と築きあげてきた地域とともに歩み続けるという経営理念に基づき、「地域との絆」を深め、電力の安定供給を通じ、復興とともに果たしていくことであると考えています。

これからも、地域の声を真摯に受け止め、お客さまの立場に立ったサービスを提供することで、地域の皆さまとともに明るい未来を切り拓いてまいります。本レポートをぜひご一読いただきますとともに、忌憚のないご意見をお寄せいただきますよう、お願い申し上げます。

# 東北電力グループ中期経営方針 (2012~2016年度) (1)

当社は、2012年1月、2012~2016年度を対象とした「東北電力グループ中期経営方針」を新たに策定しました。

昨年の東日本大震災により、東北地域は甚大な被害を受け、また、電気事業を巡る環境も大きく変わりました。被災地域の復興や東北地域全体の経済の立て直しが急がれる一方で、当社も多額の設備復旧費用や燃料費の増加などにより悪化した財務体質を早急に改善し、引き続き安定供給の使命を全うする必要があります。また、電気事業のあり方を含めたエネルギー政策の見直しが始まるとともに、当社に対するお客さまや地域のニーズも変化してきています。

こうしたことを踏まえ、今回の中期経営方針では、地域に根ざす企業として、地域の復興を支えるとともに新たなエネルギー企業への進化を目指し、「使命の遂行」、「地域との共生」、「新たな挑戦」の3つの主要施策を掲げ、グループ一体となって確実に実行し、コーポレートスローガン「地域とともに未来をひらく」の実現を目指しています。

## I. 東北電力グループ中期経営方針 (2012~2016年度) の概要

### ビジョン2020

#### 経営理念

『地域社会との共栄』『創造的経営の推進』

#### 企業グループ像

地域と共に歩む複合エネルギーサービス企業

### 経営環境変化と重要課題

#### <主な環境変化>

震災以降、従来より顕在化・加速化している事象

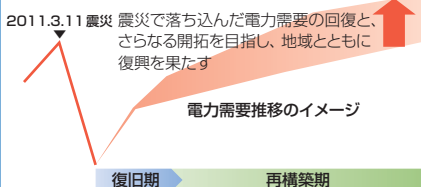
- 人口減少・電力需要の伸び悩み
- 低炭素社会の実現に向けた取り組み
- エネルギー利用・供給形態の変化
- 資源確保の困難化
- 燃料費等コストの増加
- 安全・安心の確保に対する社会的要請の高まり

#### 震災以降の新たな環境変化

- 太平洋沿岸を中心とした甚大な設備被害
- 被災による電力需要の低迷
- 被災地域の復興計画
- 節電・省エネ、防災意識の高まり
- 原子力への不安感、原子力政策の見直し
- 電気事業のあり方を含めたエネルギー政策の見直し
- 再生可能エネルギー・分散型電源への期待感
- 極めて厳しい収支状況、財務体質の悪化

#### <現状の重要課題>

- 原子力を取り巻く環境が大きく変化しているなかでの安定供給の確保
- 企業グループ経営の早期健全化と地域の復興
- 再生可能エネルギー導入拡大やお客さまのエネルギー利用・供給形態の変化への対応



### 東北電力グループ中期経営方針 (2012~2016年度)

東日本大震災により、東北地域は甚大な被害を受け、また、電気事業を巡る環境も大きく変わりました。私たち東北電力グループは地域に根ざす企業として、地域の復興を支えるとともに新たなエネルギー企業への進化を目指し、様々な経営課題の克服に挑戦していきます。

地域とともに  
未来をひらく

<今、そして将来に向けて私たちがなすべきこと>  
(主要施策)

### 新たな挑戦

再生可能エネルギーの導入拡大や次世代エネルギーシステムの活用に努め、新たな事業基盤の確立に挑戦していきます。

- ◆再生可能エネルギーの導入拡大と次世代エネルギーシステムの活用
- ◆新たな経営環境に先見のかつ柔軟に対応できる人材の確保・育成

### 地域との共生

お客さまや地域の多様なニーズに応えるサービスの提供等を通じ、これまで以上に地域との共生を図っていきます。

- ◆お客さまのエネルギー利用効率向上に向けた取り組み強化
- ◆エネルギーサービス面からの復興支援とエネルギー利用・供給形態の変化への的確な対応
- ◆震災等を踏まえた地域社会との連携強化

### 使命の遂行

東北電力グループ一丸となって 安定供給の使命を遂行するとともに、早期に収益基盤を再構築していきます。

- ◆地域の復興に向けた早期の供給力回復・設備復旧
- ◆原子力発電における安全・安心確保の徹底
- ◆徹底したコスト低減による早期の収益基盤再構築

#### 事業運営の基礎として取り組んでいく施策

- 安全確保の徹底
- 企業倫理・法令遵守の徹底
- 創意工夫を引き出す職場環境づくり

震災による被災

原子力への不安感

電気事業のあり方を含めたエネルギー政策の見直し

# 東北電力グループ中期経営方針 (2012~2016年度) (2)

## II. 主要施策

### 「使命」の遂行

東北電力グループ一丸となって安定供給の使命を遂行するとともに、早期に収益基盤を再構築していきます。

#### ◆地域の復興に向けた早期の供給力回復・設備復旧

地域の復興を支えるため、早期の供給力の回復に努めるとともに、東日本大震災等で被災した設備の復旧に全力で取り組んでいきます。

#### ◆原子力発電における安全・安心確保の徹底

原子力発電はエネルギー安全保障や低炭素社会の実現の観点から、今後も重要な電源です。東日本大震災や東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、原子力発電の安全・安心確保の徹底を図り、地域の皆さまからの信頼回復に努めていきます。

#### ◆徹底したコスト低減による早期の収益基盤再構築

安全確保と安定供給との両立を図りながら、企業グループを挙げて全ての業務に係わる経費・投資支出を厳選するとともに、抜本的なコスト構造の見直しを行い、早期に収益基盤を再構築していきます。

### 「地域」との共生

お客さまや地域の多様なニーズに応えるサービスの提供等を通じ、これまで以上に地域との共生を図っていきます。

#### ◆お客さまのエネルギー利用効率向上に向けた取組み強化

環境性や省エネ性に優れたヒートポンプ電化を中心に、節電意識の高まりや防災対策などの震災後のお客さまニーズに的確にお応えする提案活動を行っていきます。

#### ◆エネルギーサービス面からの復興支援とエネルギー利用・供給形態の変化への的確な対応

各自治体における震災からの復興計画等に対して、「皆さん（地域）と一緒に考えましょう（Think together）」を基本スタンスとして、エネルギーサービスの面から地域の復興を支援していきます。

震災を契機にこれまで以上に進展が想定されるエネルギー利用・供給形態の変化を能動的に捉え、グループのノウハウ・経営資源を最大限に活用しながら、お客さまや地域のニーズに的確に対応していきます。

#### ◆震災等を踏まえた地域社会との連携強化

「東北の繁栄なくして当社の発展なし」という創業以来の考え方の下、震災等の影響を受けた地域の活力向上について、関係機関と連携しながら支援していきます。第一線事業所社員から経営層に至るまで、当社企業グループの一人ひとりが地域と積極的に関わり、地域とのつながりを強化していきます。

### 新たな「挑戦」

再生可能エネルギーの導入拡大や次世代エネルギーシステムの活用に努め、新たな事業基盤の確立に挑戦していきます。

#### ◆再生可能エネルギーの導入拡大と次世代エネルギーシステムの活用

安定供給との両立を図りながら、東北地域に賦存する再生可能エネルギーの導入拡大を図ります。そのなかで風力については、2020年度頃に東北地域全体で200万kW程度の導入を目指します。企業グループとして、再生可能エネルギーや、スマートグリッドなどの次世代エネルギーシステムの分野で事業機会の獲得に努め、新たな事業基盤の確立に挑戦していきます。

#### ◆新たな経営環境に先見のかつ柔軟に対応できる人材の確保・育成

従来の発想にとらわれず、新たな経営環境にも先見のかつ柔軟に対応できる人材を確保・育成していきます。あわせて、地域のエネルギーの安定供給を担う責任ある事業者としての使命感と確かな技術・技能を有し、現場を支える人材の育成についても、継続して取り組んでいきます。

### 事業運営の基礎として取り組んでいく施策

「安全確保の徹底」、「企業倫理・法令遵守の徹底」ならびに「創意工夫を引き出す職場環境づくり」が事業運営の基礎として企業グループに定着するよう、継続して取り組んでいきます。

# 東北電力企業行動指針

厳しい競争環境において、従業員一人ひとりが企業倫理・法令を遵守しながら誠実かつ公正で透明性のある事業活動を行い、社会からの信頼を揺ぎないものとするため、そのより所となる「東北電力企業行動指針」を制定しています。

## 1 安全確保を最優先にエネルギーの安定供給

安全の確保（原子力をはじめとする当社設備における安全確保対策の確実な実施など）、良質で低廉な電気を中核としたエネルギーの安定供給（公益事業を担う企業としての使命の自覚など）

## 2 企業倫理・法令遵守の徹底

法令の遵守（公正な取引の確保、インサイダー取引の禁止、個人情報を含む情報管理の徹底など）、企業倫理の徹底（反社会的勢力に対する毅然とした対応、業務外活動における誠実な行動など）

## 3 地域との協調と地域社会への貢献

地域との協調（地域社会との信頼関係構築など）、地域社会への貢献（地域社会の発展・地域文化向上に向けた活動など）

## 4 環境への配慮

地球温暖化問題への取り組み（事業活動から排出される温室効果ガスの抑制など）、循環型社会形成への取り組み（廃棄物の適正管理および処理、循環型社会の形成への貢献など）、環境に関わるコミュニケーション（環境保全活動の情報公開など）

## 5 透明な事業活動の推進

コミュニケーションの確保（お客さま、地域の方々、株主の皆さまなど幅広い円滑なコミュニケーションの実施など）、誠実な広報・広聴活動（事実に基づいた誠実な対応など）、情報の公開（自らの積極的な情報公開など）

## 6 個人の尊重と風通しの良い活力ある企業風土づくり

個人の尊重（従業員に関する個人情報保護など）、性別等による差別の禁止（セクシュアルハラスメント防止など）、風通しの良い活力ある企業風土づくりと改善していく組織文化の醸成

## 7 経営トップ、管理職の対応

本指針の精神の徹底、経営トップの責務（自ら問題解決に当たる姿勢・自らを含む厳正な処分など）



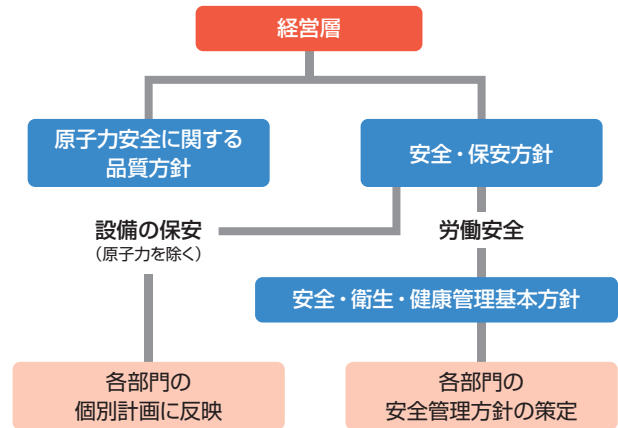
# 安全確保の徹底と業務品質向上に向けた方針

## 安全確保の徹底と業務品質の向上に向けて取り組んでいます

当社は、「安全確保の徹底と業務品質の向上を図る企業文化の定着」を目指し、安全・保安推進会議や原子力安全推進会議を中心に、全社的な保安レベルの向上や、原子力の品質マネジメントシステムの継続的な改善を図っています。また、こうした活動を定期的に評価するなどPDCA\*サイクルを回し、企業文化として定着させるよう取り組んでいます。

\*PDCAとは：Plan(計画)→Do(実施)→Check(点検・評価)→Action(改善)という、これらの項目をサイクルとしてまわし、業務の継続的改善を図ること。

### ■安全・保安方針の位置付け



### ■原子力安全に関する品質方針

当社は、「原子力安全に関する品質方針」を定め、原子力安全を最優先に位置付け、原子力品質マネジメントシステムの着実な実施と、継続的な改善を行うこととしております。今後も、さらなる安全性の向上に向けた取り組みを着実に実施していきます。

#### 原子力安全に関する品質方針

われわれ一人ひとりが、『原子力発電所の品質保証に係る意識改革元年』の精神に常に立ち返り、原子力安全を最優先に位置付け、原子力品質マネジメントシステムの着実な実施と、継続的な改善を行うとともに、東日本大震災および福島第一原子力発電所事故から得られる教訓と新知見を安全確保対策に不断に取り入れることにより、社会からの理解と安心・信頼を得ることを決意し、以下の品質方針を定める。

原子力発電所の運営にあたっては、

1. 安全最優先の徹底
2. 常に問い直す習慣
3. コミュニケーションの充実による情報の共有

を基本に、法令・ルールを遵守し、調達管理の重要性を再認識しつつ、たゆまぬPDCA活動により、更なる安全の確保と信頼性の向上を目指す。

### ■安全・保安方針

当社は、全ての従業員が安全への認識や思考を共有し、行動するための指針として「安全・保安方針」を制定しています。今後も、この方針に基づいた諸活動を展開し、労働安全・設備保安に対する取り組みをさらに充実していきます。

#### 安全・保安方針

私たちは、「気づく・話す・直す」の3つの視点で、法令・ルールを遵守し、たゆまぬPDCA活動を行うことにより、継続的に安全と保安を確保することを決意し、安全・保安方針を定める。

1. 常に安全確保を最優先に行動する。
2. 立ち止まり、常に問い直す習慣を持つ。
3. コミュニケーションを常に心がけ、情報を共有する。

### ■安全健康推進基本方針

当社では、事業所長自らの強いリーダーシップのもと、本店・支店・第一線事業所が連携し、管理職・健康推進スタッフ・従業員が良好なコミュニケーションを図りながら、安全健康推進活動を展開しています。

#### 安全健康推進基本方針

##### ■2012年度全社重点実施事項(要旨)

1. 「安全と健康を最優先とする企業文化」の一層の浸透
2. 再発防止対策とリスクアセスメントを用いた未然防止対策の推進
3. 生活習慣の改善等による疾病の予防・改善
4. メンタルヘルスケアの推進による心の健康の増進
5. 新型インフルエンザ(強毒性)対策行動計画に関する具体的施策の理解浸透

# コーポレートガバナンス (1)

## コーポレートガバナンスの状況

当社では取締役会を原則毎月1回開催し、経営に関する重要な計画をはじめ、業務執行の重要事項を決定するとともに、取締役からの業務執行状況の報告および取締役の職務の執行について相互に監督しています。

また、常務会を原則毎週開催し、取締役会決議に基づき、一般的な業務運営の方針、計画ならびに重要な業務の執行について協議しています。

業務執行にあたっては、「火力原子力本部」、「電力流通本部」、「お客さま本部」の3本部制により、自律的な業務の展開を図るなど、適正かつ効率的な業務プロセスの構築を推進しています。

なお、当社は、2005年6月に取締役会の改革や執行役員制度の導入など、経営機構改革を実施し、2007年6月には、経営環境の変化に即応できる経営体制を構築するため、取締役任期を2年から1年に短縮する見直しなどを行っています。

さらに、当社は監査役制度を採用しています。監査役は、取締役会や常務会など重要な会議に出席するとともに、重要な

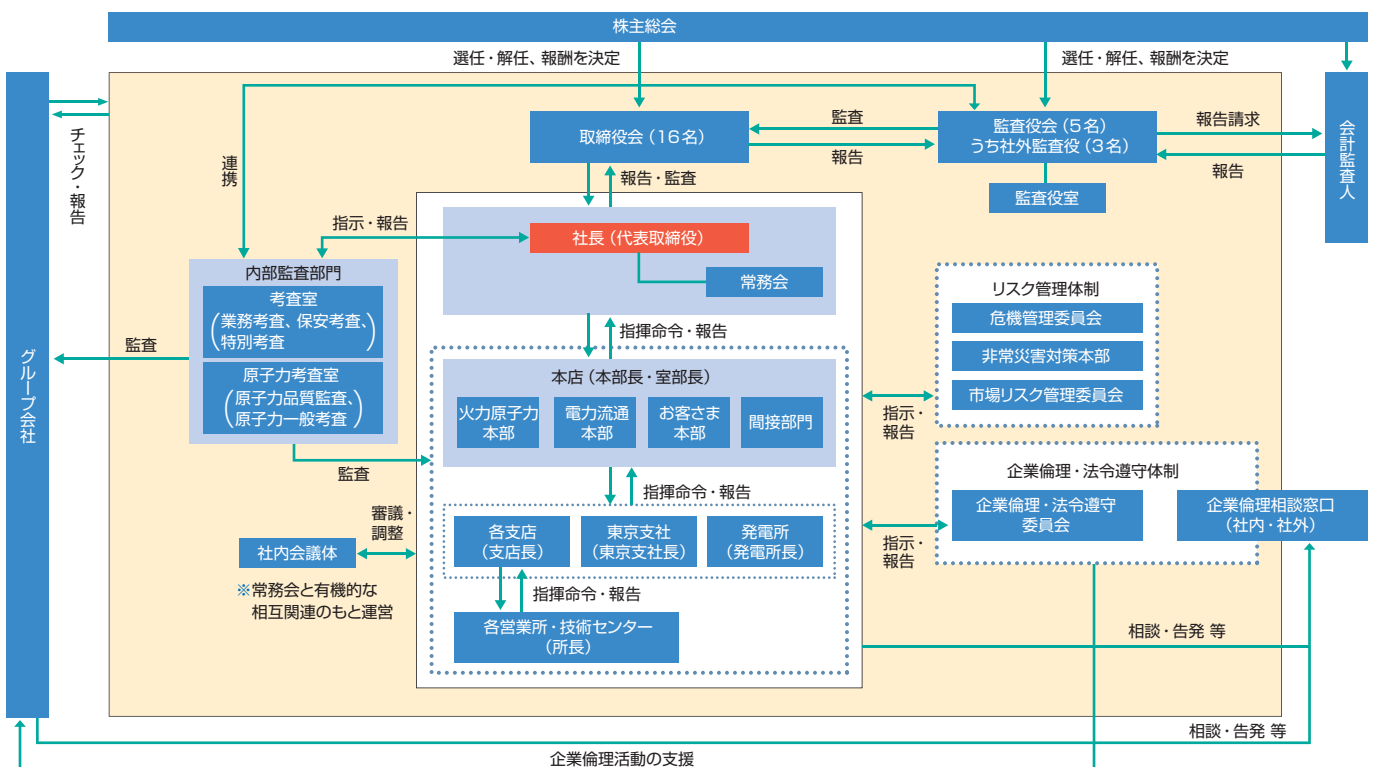
書類の閲覧や事業所の業務および財産の状況の調査などを実施し、取締役の職務の執行および内部統制システムの整備・運用状況などに関する監査の充実に努めています。また、内部監査部門および会計監査人と定期的に情報交換などを行うとともに、関係会社監査役との連携を強化するなど、監査効果を一層高めるよう努めています。

当社の内部監査については、審査室が業務全般にわたり、組織制度や管理体制の有効性・妥当性、業務運営の経済性・効率性、設備保安活動に係る審査などを実施し、原子力審査室が原子力品質マネジメントシステムの内部監査および原子力安全文化の醸成・法令遵守などに係る原子力一般審査などを実施しています。

内部監査結果は、常務会および社長に報告するとともに、改善を要する問題点などについて、関係部門に改善措置を促しています。また、内部監査計画および内部監査結果について監査役に対し説明を行うとともに、定期的に情報交換を行い、連携の強化に努めています。

なお、審査室および原子力審査室は、各執行機関より独立し、社長に直属した組織形態となっており、両室合わせて26名により構成されています。

■東北電力 コーポレートガバナンス 模式図



# コーポレートガバナンス (2)

**危機の未然防止を図るとともに、万一危機が発生した場合、被害を最小限に食い止めます**

当社では危機管理基準を制定し、全従業員が、可能な限り危機を事前に予知し、その未然防止を図るとともに、万一危機が発生した場合の被害を最小限に食い止めることを基本的な考え方としています。

## 基本的な行動指針

### 【平常時】

- ・危機の未然防止に向けた方針策定
- ・緊急事態発生時の体制整備

### 【緊急事態発生時】

- ・直ちに必要な初動措置をとり、被害を最小限に食い止めるためのあらゆる行動を迅速かつ的確に行う。

## ■危機管理体制

### 平常時【危機管理委員会】

#### 1. リスクアセスメント

(事前の危機評価)  
現状把握、危機の想定・予測 等

◆緊急事態\*の把握  
(レベルI、II)

#### 2. リスクマネジメント

(事前の危機対応)  
計画、訓練、教育 等

◆危機管理活動計画  
◆緊急事態対処のマニュアル整備  
◆情報漏えい、災害対策等各種訓練  
◆危機管理実践教育  
◆各種セミナー、講演会 等

### ■危機管理委員会

委員長：副社長  
副委員長：常務取締役  
委員：室部長  
・危機管理に関する基本方針の策定  
・緊急事態の把握と対応策の審議  
・教育・訓練の推進、危機管理に関する啓発活動

### ■危機管理責任者

(本店各室部、各事業所に設置)  
・緊急事態の把握  
・緊急事態の具体的対応策の検討・整備、教育・訓練

※緊急事態：

レベルI：レベルIIに該当しないもの  
レベルII：設備欠陥、公害、信用失墜、海外における戦争、内乱、会社に対する重要犯罪、コンピュータダウン、機密漏えいなど、経営層の即断・即決を要する重大事態

### 緊急事態発生時【対策本部】

#### 3. クライシスマネジメント

(危機対応)

◆主管部による対策本部設置  
◆緊急事態への対応策実施 等

### ■本店対策本部

対策本部長：社長または主管室部担当役員  
・レベルIIへの対応策を実施する。  
・レベルIは、危機管理責任者が主体的に危機管理に関わる業務全般を統括し、被害を最小限に食い止めるための対策を実施する。

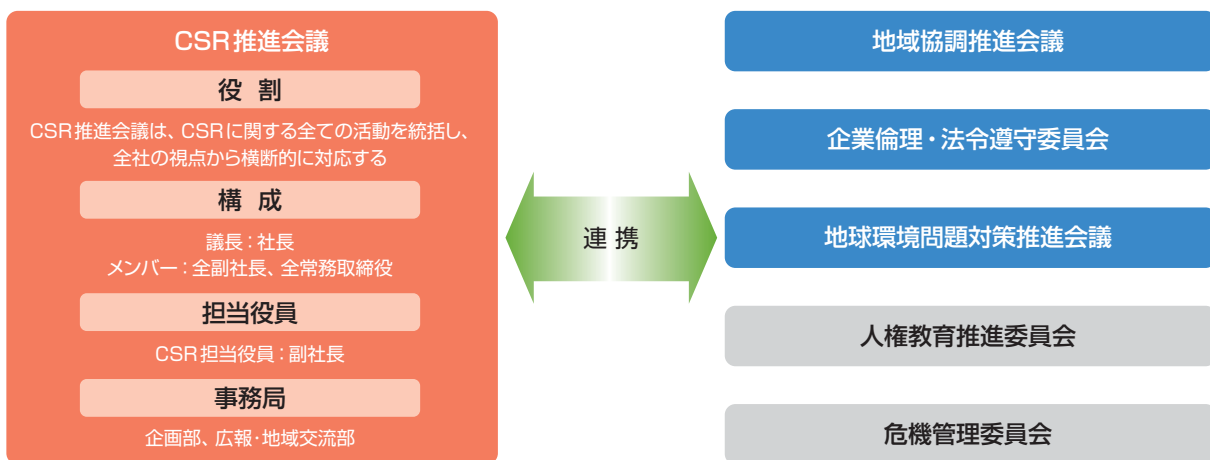
# CSR推進体制

**社長を議長とするCSR推進会議を設置し、  
全社レベルでの方針策定や、モニタリング  
などを定期的実施しています**

当社では、CSRを統括するために、社長を議長とし、全副社長および全常務取締役をメンバーとする「CSR推進会議」を設置し、あわせて、CSR担当役員として副社長を任命して

います。CSR推進会議は、他の社内会議体と連携しながら、全社的な視点からCSRに関する全ての活動を統括しています。CSR活動方針の策定・評価、CSRに関する個別活動の調整、モニタリングの実施と実施結果の分析、東北電力企業グループとしてのCSRへの取り組みの検討などの役割を担っており、定期的に開催しています。

## CSR推進会議と社内関連会議体との関係



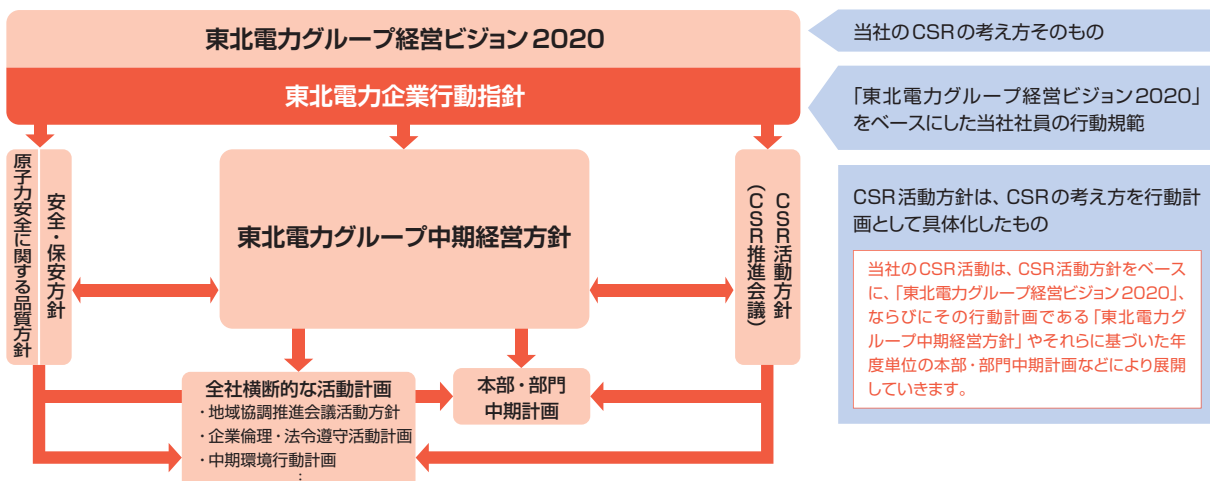
**「東北電力グループ経営ビジョン2020」に基づき、  
個別の活動計画の中に組み込みながら、  
CSR活動を推進しています**

当社は、「東北電力グループ経営ビジョン2020」において、「地域社会との共栄」、「創造的経営の推進」という2つの経営理念を掲げ、地域とともに成長し、能動的に変化に適応しながら、

当社独自の価値を地域とともに創り上げる経営を目指すとしています。

この考え方は、CSR活動方針である「地域社会のより大きな信頼を東北電力」のスローガン、および重点活動事項と合わせて、当社のCSR活動のベースとなっており、本部・部門中期計画や、テーマごとの全社横断的な活動計画に組み込み、CSR活動を推進しています。

## 「東北電力グループ経営ビジョン2020」と当社のCSR活動との関係



当社のCSRの考え方そのもの

「東北電力グループ経営ビジョン2020」をベースにした当社社員の行動規範

CSR活動方針は、CSRの考え方を行動計画として具体化したもの

当社のCSR活動は、CSR活動方針をベースに、「東北電力グループ経営ビジョン2020」、ならびにその行動計画である「東北電力グループ中期経営方針」やそれらに基づいた年度単位の本部・部門中期計画などにより展開していきます。



# 東北電力CSR活動方針

## 地域社会のより大きな信頼を 東北電力

当社は、CSR活動が全ての事業活動に関わるとの認識のもと、「継続」と「ステップアップ」により、一層の信頼獲得・ブランド向上を目指しています。

CSR活動を展開するにあたり、特に①地域協調・地域活性化支援、②企業倫理・法令の遵守、③環境への配慮に注力しています。具体的には、下記の重点活動事項に横断的・相乗的

に取り組めます。

また、本レポートによる当社のCSR活動状況の公表、CSRの取り組みに関するアンケート調査の実施などを通じて、説明責任および情報公開を徹底しながら、皆さまとのコミュニケーションを強化・充実させ、具体的な活動に活かしていきます。

### 重点活動事項



# 地域の皆さまからの評価を把握する仕組み (1)

## 「東北電力の企業活動およびCSRの取り組みに関するアンケート調査」

**CSRの取り組みの現状に対して、地域に在住する一般個人のお客さまからいただいている評価をご報告します**

当社では、管内のお客さまが抱く当社経営活動への評価や、昨今のエネルギー情勢に関する意識、ならびにCSRに関する各種取り組みへの評価を把握し、今後の当社の事業活動や地域社会とのコミュニケーション手法を考える際の指針とすることを目的に、「東北電力の企業活動およびCSRの取り組みに関するアンケート調査」を実施しています。

ここでは、2012年9月に実施した調査を通して把握した、当社の電力供給管内に在住するお客さまからの、当社の活動に対する評価の一例をご報告します。

### 企業活動およびCSRの取り組みに関するアンケート調査

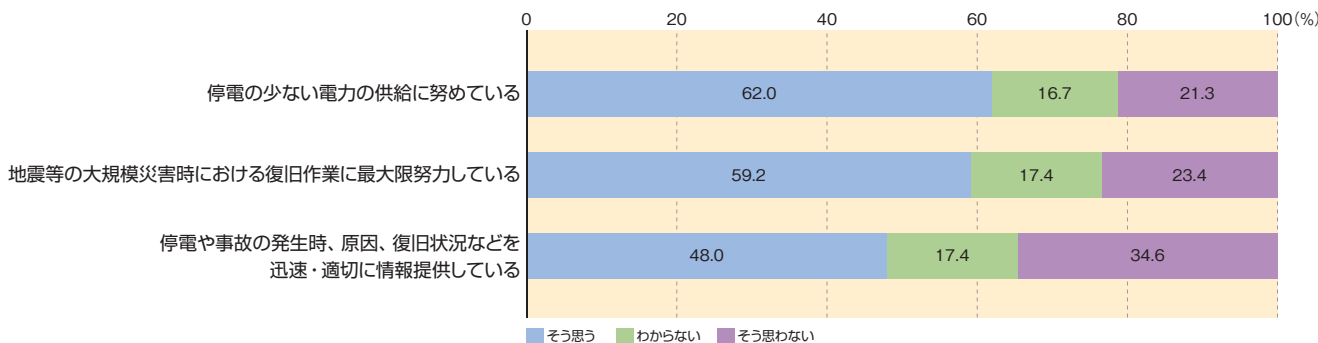
■ 調査実施日：2012年9月4日～9月16日

■ 調査対象：当社管内（東北6県および新潟県）に在住する男女個人2,478人

### 電気の安定供給に向けた取り組みへの評価

「停電の少ない電力供給」、「地震等の大規模災害における復旧作業」、「停電や事故の発生時の迅速・適切な情報提供」

など、電気の安定供給に向けた取り組みについては、約5～6割のお客さまから肯定的評価をいただいています。

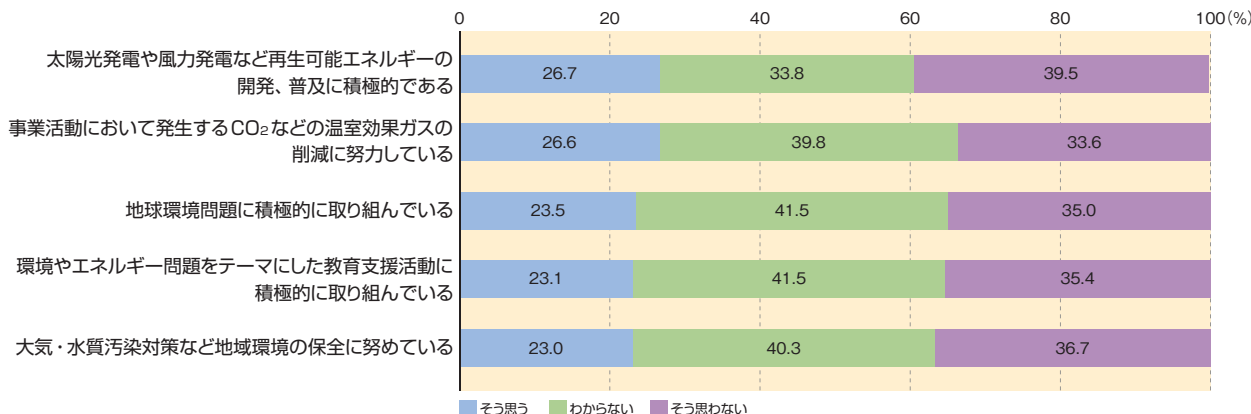


### 環境に関する取り組みへの評価

東日本大震災以降、エネルギー供給に関わる当社に対しては、特に再生可能エネルギーの開発、普及への取り組みが期待されているものと認識しています。

当社は、これまでも八戸、仙台、原町のメガソーラー発電所

の計画を進めてきましたが、地域のニーズに迅速に応え、さらなる太陽光発電の導入拡大に貢献するため、関係会社である(株)ユアテックとの共同出資により、2012年9月に東北ソーラーパワー(株)を設立しました。



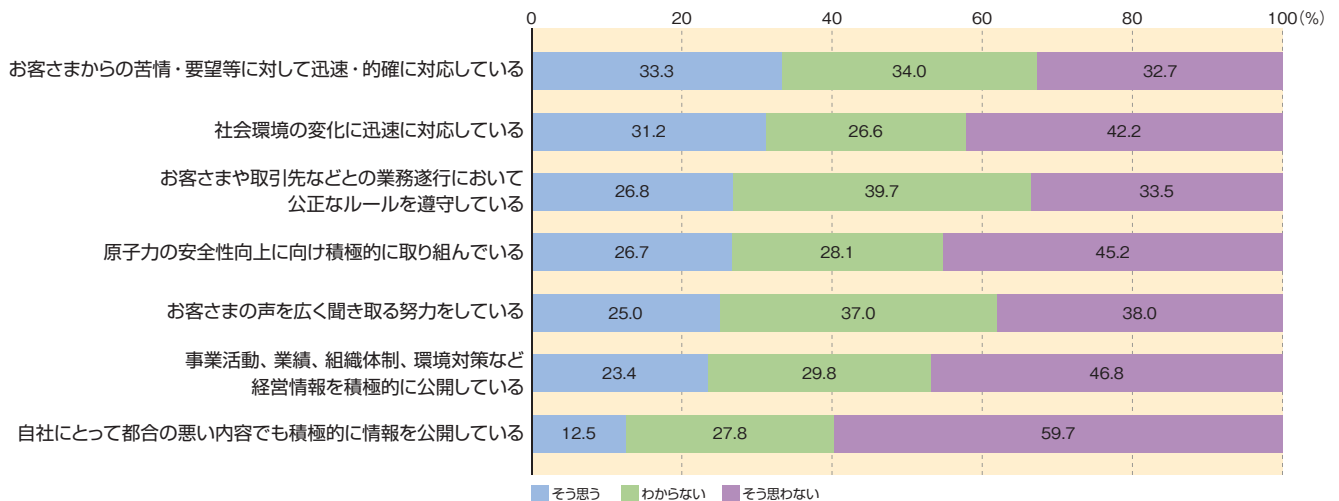
# 地域の皆さまからの評価を把握する仕組み (2)

## 「東北電力の企業活動およびCSRの取り組みに関するアンケート調査」

### お客さまに対するサービス、情報発信への評価

当社では、お客さまサービス向上に努めるとともに、プレス発表やホームページなどを通じた積極的な各種情報提供を行っています。

今後も、多様なお客さまのニーズにお応えできるよう努力するとともに、的確な情報発信を行うことを通じて、お客さまの満足度向上を図っていくことが課題であると考えています。

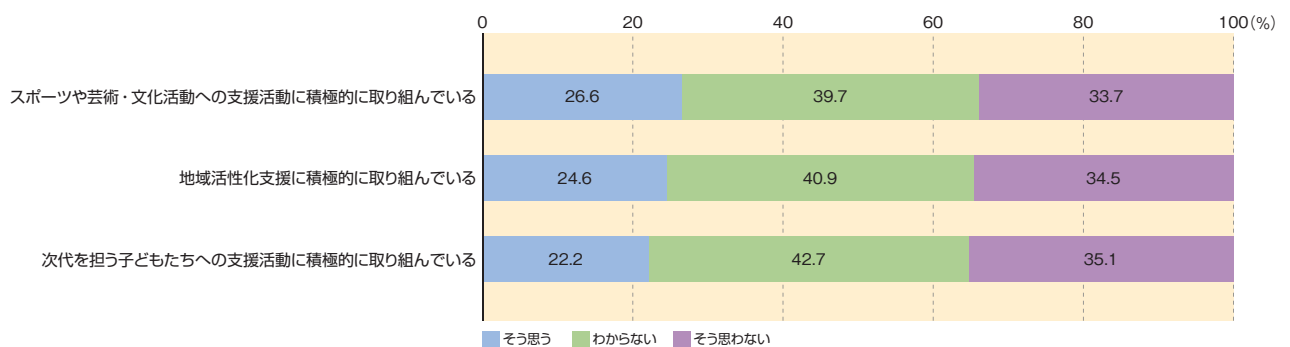


### 社会貢献への取り組みへの評価

「地域社会との共栄」を経営理念に掲げる当社は、地域の皆さまとの密接なコミュニケーションが重要だと考え、各支店・営業所レベルで、地域に密着したコミュニケーション活動を行って

行っています。

今後も、地域の一員として、被災地、そして東北全体が一日も早く元気を取り戻せるよう、地域とともに歩んでいきます。



### 総括

東日本大震災、ならびに福島第一原子力発電所事故の発生以降、当社だけではなく、電力業界全体の評価は厳しく、それだけお客さまに注目されているものと認識しています。

当社は、これまでと同様、企業の社会的責任を果たすべく邁進していくとともに、地域の皆さまの期待にお応えできるよう、さまざまな企業活動に取り組んでいきます。

# 企業倫理・法令遵守の徹底(1)

企業倫理・法令遵守は、全ての事業活動の前提になるとの考えのもと、企業倫理・法令遵守の体制を構築し、啓発活動、モニタリング活動に取り組んでいます。また、こうした取り組みを東北電力企業グループにも拡大し、グループ全体の連携、情報共有化に努めています。

## 企業倫理・法令遵守のさらなる徹底に向けて体制を強化しました

企業倫理・法令遵守活動を推進し、その維持向上を図るため、1998年に企業倫理委員会(2008年6月に「企業倫理・法令遵守委員会」に名称を変更)を設置し、2003年5月からは、本店、支店、事業所に「企業倫理責任者」および「企業倫理推進担当者」を配置しています。

社長を委員長とする企業倫理・法令遵守委員会は、企業倫理責任者、企業倫理推進担当者と連携しながら、活動を包括的に推進する役割を担っています。

2008年6月に、企業倫理・法令遵守をさらに徹底し、法的側面からの全社的支援機能を強化することなどを目的として、総務部内に法務室を設置しました。

また、2009年4月には、「関係会社企業倫理・法令遵守推進連絡会(2011年4月に「東北電力グループ企業倫理・法令遵守推進連絡会」に名称を変更)」を設置し、会議などを通じ、東北電力企業グループ全体の企業倫理・法令遵守に関する連携・情報共有化に努めています。

## 「啓発活動」と「モニタリング活動」で自浄機能の向上に努めています

誠実かつ公正で透明性のある事業活動の実践のためには、従業員一人ひとりが東北電力の使命と役割を自覚するとともに、

に、当社の行動規範である「東北電力企業行動指針」に沿った行動をとっていくことが必要です。

また、企業倫理・法令遵守を定着させていくために、倫理的行動の土台となる知識や意識を高め、行動促進を図るための「啓発活動」に取り組んでいるほか、倫理的行動の定着状況を検証するための「モニタリング活動」などを通じて、組織の自浄機能の向上に努めています。

### ●「企業倫理事業所間対話」を実施

事業所間で企業倫理・法令遵守をテーマに対話を行う「企業倫理事業所間対話」を実施しています。この活動は、他事業所の良好な取り組みを参考としながら、自事業所の職場風土を省みて改善につなげていくことを目的としたものです。

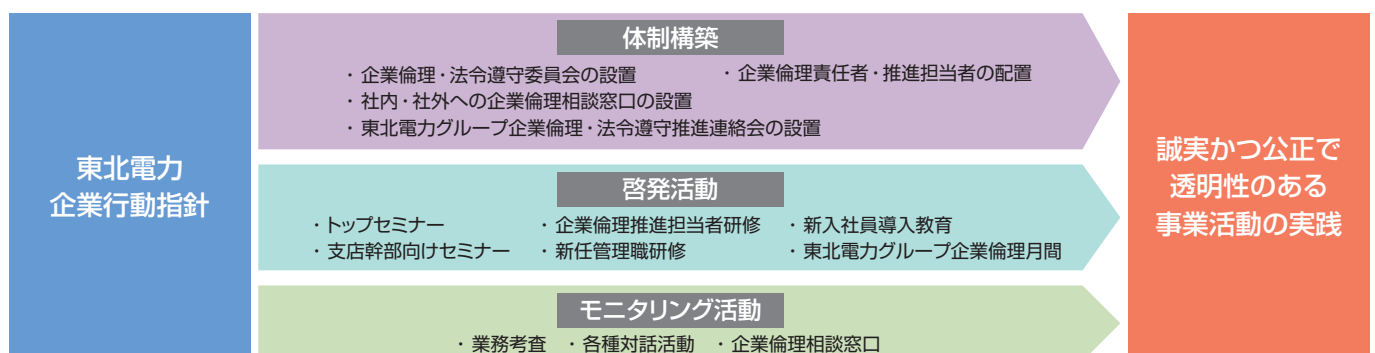
対話では、多くの取り組み事例が紹介されており、他事業所の参考となる良好な取り組みについては、全社に水平展開を図っています。

### ●「主管部門との連携による部門単位の事例検討型対話」を実施

各事業所における法令遵守の支援などを目的に、2011年に試行的に「主管部門との連携による部門単位の事例検討型対話」を実施しています。

この活動では、直接、地域のお客さまと接する機会が多い事業所の従業員との対話を通じて、法令遵守に対する意識を高め、お客さまから信頼され満足していただけるよう、努めています。

今後は本活動を拡大し、一層の法令遵守意識の定着およびお客さま満足の向上を目指していきます。





# 企業倫理・法令遵守の徹底 (2)

当社では、法務室に設置された「企業倫理相談窓口」や「法令サポートライン」によって日常の個別事案に対応しているほか、事業所の取り組み状況の把握や実践・定着を検証する業務考査など、現場の実態に即した企業倫理・法令遵守活動を展開するためのさまざまな対話活動を行っています。

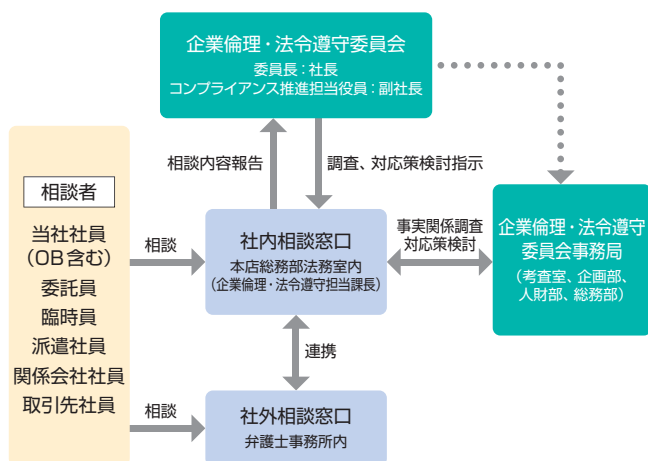
## 相談窓口の適切な運用に努めています

2003年4月から、企業倫理・法令遵守に反する、あるいは反する恐れがある、当社の業務運営や従業員の行動、職場習慣などについて、相談を受け付ける「企業倫理相談窓口」を社内・社外に設置し、運用しています。

企業倫理相談窓口では、従業員などからの相談に基づいて調査を行い、是正措置および再発防止策を講じています。また、この対応の中では、相談者の個人情報等を厳密に管理するとともに、相談者に対する不利益な取り扱いを禁止するなど、相談窓口の適切な運用に努めています。

また、日常の業務処理において、各種法令に照らして違法か適法か判断に迷うような事案の電話とメールによる相談窓口として、「法令サポートライン」を設置し、運用しています。

### 企業倫理相談窓口運用体制



## 公正な競争の確保に向けた取り組みを行っています

市場競争を通じて新しい価値を創造し、お客さまから選択され続ける企業であるためには、市場競争の基本ルールである公正競争を確保することが重要です。

このため、独占禁止法や「適正な電力取引についての指針」に関する従業員一人ひとりの理解を深めることを目的に、「独占禁止法遵守マニュアル」や指針の解説書を作成し、イントラネットへの掲示などにより、全従業員に周知しています。

### トピックス

#### 「東北電力グループ企業倫理月間」における取り組み

10月を「東北電力グループ企業倫理月間」とし、社長による企業グループ全社員へのメッセージの発信をはじめ、トップセミナーの開催やケースメソッドによる職場ディスカッションなどを実施し、企業グループ全体で、企業倫理・法令遵守の意識高揚、企業風土としての一層の浸透・定着を図っています。



企業倫理・法令遵守トップセミナー

# 自主保安活動の一層の定着に向けた取り組み

「気づく」、「話す」、「直す」の3つの視点から、法令を遵守します

当社は、データの改ざんや必要な手続きの不備などの「不適切な事象」の有無を確認するため、2006年度に発電設備を対象に点検調査を実施しました。点検調査の結果、226発電所で合計30の不適切な事象が確認されたことから、当社は「発電設備点検指示に係る調査・対策委員会」を設置して、事象の背景を含めた分析を行い、再発防止対策およびその具体的な行動計画を策定し、「気づく」、「話す」、「直す」の3つの視点からの取り組みを実施してきました。

2009年6月には、それまでの取り組みを評価検証し、企業倫理・法令遵守意識の高まり、安全文化の着実な浸透・定着が図られていると自ら評価するとともに、外部アドバイザーからも同様の評価をいただきました。

このため、2009年7月以降は、これまでの再発防止対策のうち、継続性がある取り組みについて、各設備部門の日常の保安活動としてPDCAサイクルを確実に回し、その実施状況を内部監査部門が確認し、安全・保安推進会議、原子力安全推進会議、企業倫理・法令遵守委員会のもとでフォローを継続しています。

不適切事象の取り組みを風化させることなく、自主保安活動の定着に継続して取り組んでいます

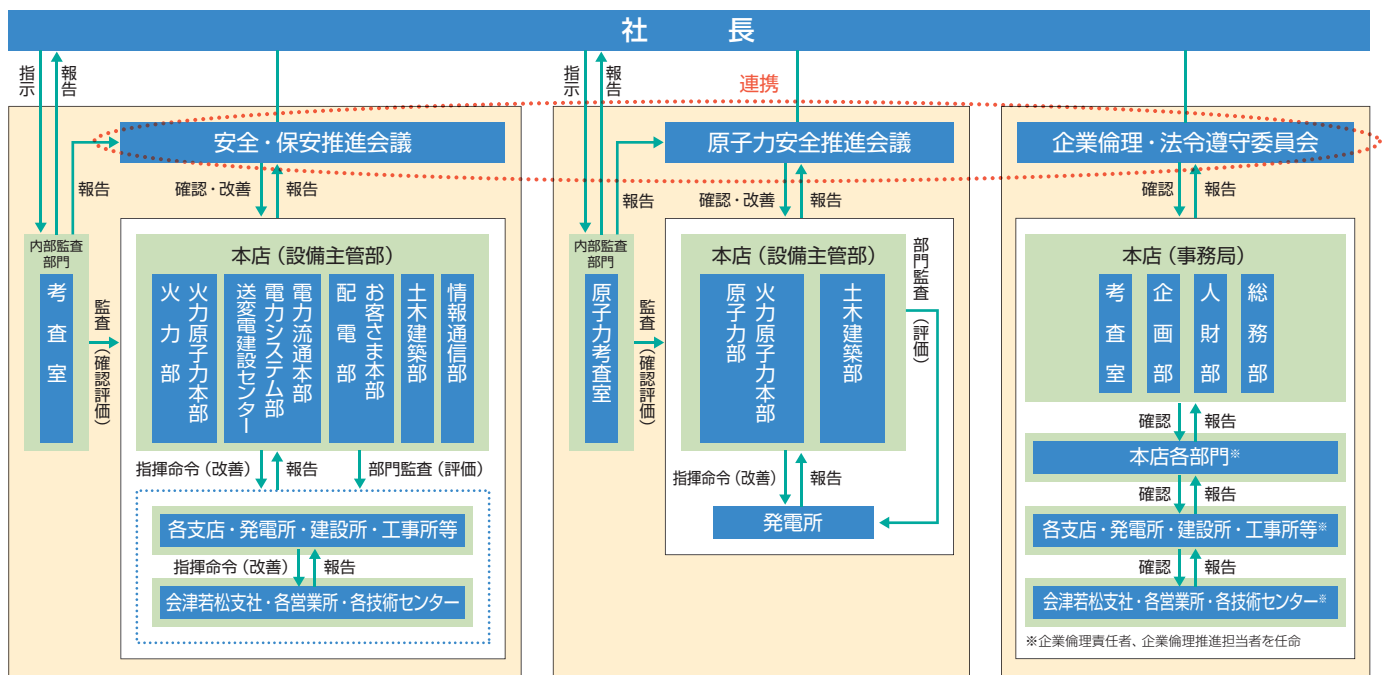
各部門の活動状況については、それぞれ下図に示す会議および委員会に報告し、いずれの取り組みについても計画どおり実施されており、自ら気づき、直す仕組みがしっかりと行われていること、対話活動など活発なコミュニケーションが図られていることを確認しています。

今後も、日常の保安活動として、「気づく」、「話す」、「直す」の視点で法令・ルールを遵守し、たゆまぬPDCA活動を確実に実施するとともに、これまでの取り組みを風化・形骸化させないよう継続した取り組みを行い、自主保安活動を一層定着させるよう引き続き努力していきます。



安全・保安推進会議

## ■自主保安活動のフォロー体制図



# 情報セキュリティの取り組み

当社が保有する情報が情報事故（流出・紛失・破壊・改ざん）に遭った場合、その情報の内容・規模によっては、皆さまにご迷惑をお掛けすることになりかねません。

このようなことから当社では、情報に対するセキュリティの確保を目的に、企業グループ全体において適切な情報管理を行うとともに、情報の適切な利用に努めています。

## 企業グループ全体で情報セキュリティの確保・維持・向上に取り組んでいます

当社およびグループ企業が保有するお客さま情報ならびに電力保安に関わる設備情報などを適切に管理するため、企業グループ全体で遵守すべき基本事項を取りまとめた「東北電力企業グループ情報セキュリティ基本方針」を定めています。

### 「東北電力企業グループ情報セキュリティ基本方針」に基づく主な取り組み

- 経営層を責任者とする管理体制を構築し、各種基準の制定や保有する全ての情報資産（情報および情報機器）を対象とした管理を行っています。
- 外部からの不正アクセス防止やウィルスの侵入防止、内部からの業務情報の無断持出しを防止するためのデータの暗号化など、最新の技術的対策を採用しています。
- 全従業員※へきめ細かな啓発活動を実施しています。
- 継続的な取り組みのための点検・改善活動の実施および事業所訪問による実態調査など、情報セキュリティマネジメントを確実に実施しています。

※従業員：雇用関係にある従業員のみならず、派遣社員、役員なども含む

<http://www.tohoku-epco.co.jp/privacy/security.html>

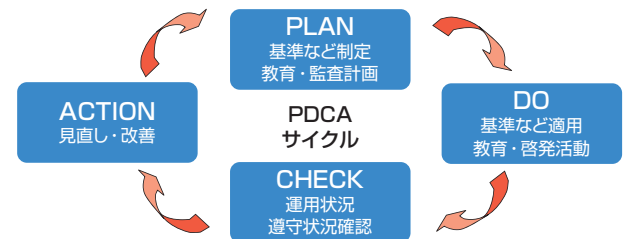
## 皆さまの個人情報を適切に管理・保護しています

当社では、2005年4月の「個人情報保護法」の全面施行に合わせ、当社が取得、利用、管理する個人情報の適切な取り扱いを定めた基準を制定するとともに、「東北電力株式会社個人情報保護方針」を策定し、当社で取得するお客さま、株主、取引先の個人情報の利用目的をホームページで公表しています。

また、経営層を責任者とする体制を構築し、情報を取り扱う従業員への啓発や、当社が保有する個人情報が委託先で適切に取り扱われるよう、委託先を直接訪問し、契約内容の遵守状況を確認するなど、情報セキュリティマネジメントを確実に実施し、個人情報保護の徹底に向けて取り組んでいます。

<http://www.tohoku-epco.co.jp/privacy/index.html>

### 情報セキュリティマネジメント



## 東北電力企業グループ情報セキュリティ基本方針

東北電力企業グループは情報セキュリティの確保に向けて以下の事項を推進します。

### 1 法令遵守

情報セキュリティに関する法令を遵守するとともに、本方針およびグループ各社が規定する基準等を遵守します。

### 2 情報管理

経営層を責任者とした情報セキュリティ管理のための体制を整備し、業務で取り扱うすべての情報に関して、重要性和リスクに応じた適切な管理を行います。

### 3 技術対策

情報への不正なアクセス、情報の紛失、改ざん、漏えいおよび情報の消失を防止するため、技術面および環境面の対策を講じ、情報の保護に努めます。

### 4 教育啓発

従業員に対して、情報セキュリティに関する教育・訓練を実施し、法令、本方針、基準等の遵守・徹底を図るとともに、違反者に対しては厳正に対処します。

### 5 委託管理

業務を外委託する際は、委託先に対して、本方針を周知するとともに、守秘義務の条項を含めた契約を締結するなど、委託先も含めた情報管理を徹底します。

### 6 事故対応

万一の情報セキュリティ上の事件・事故に備えた体制を整備し、被害を最小限に留めるとともに、事件・事故の再発防止に努めます。

### 7 維持向上

法令改正や社会情勢の変化などに的確に対応し、継続的な情報セキュリティの確保・向上に努めます。

# 東北電力グループの環境経営の推進 (1)

東北電力グループは環境経営を着実に推進していくため「環境への基本姿勢」を共有し、グループ全体の環境活動を積極的に行っています。

## 環境への基本姿勢を共有して環境経営に取り組んでいます

### 東北電力グループ「環境への基本姿勢」

#### 私たちの目指す環境の姿

東北電力グループは、環境経営を通じて地域社会とともに  
サステナブル 持続可能な発展を実現させる社会経済システムの形成に努めてまいります。

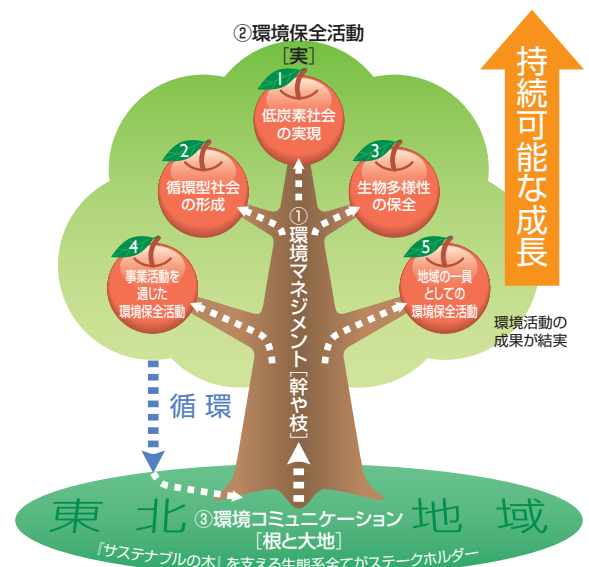
#### 環境方針

##### 【基本的な考え方】

東北電力グループは、「地域社会との共栄」、「創造的経営の推進」という経営理念に基づき、地域と共に歩む複合エネルギーサービス企業として、積極的に環境負荷の低減および環境保全活動に努めてまいります。

##### 【行動指針】

- 1 安全確保と安定供給を前提に、経済性と環境保全に配慮した効率の高いエネルギー供給システムの構築を目指します。
- 2 低炭素社会の実現に向け、エネルギーの有効利用を含めた需給両面から温室効果ガスの排出抑制に努めるとともに、グローバルな視点で協力・貢献活動を推進します。
- 3 循環型社会の形成に向け、廃棄物の排出抑制・再利用・リサイクルの推進に努めます。
- 4 生物多様性の保全に資する活動を推進します。
- 5 事業活動において、環境に関わる法令および協定等を遵守するとともに、環境負荷の低減および環境保全活動に努めます。
- 6 従業員一人ひとりの環境に対する意識啓発を図るとともに、地域社会の一員として環境保全活動に努めます。
- 7 環境に関する目標を明確に定め、定期的に進捗管理しながら、その達成に向け継続的に取り組んでまいります。
- 8 本方針に基づく環境への取り組み状況について広く情報公開し、地域社会とのコミュニケーションに努めます。



#### サステナブルの木

「サステナブルの木」は、私たち東北電力グループが目指す環境の姿を実現するためのコンセプトで、ともに成長していく姿を表現しています。



# 東北電力グループの環境経営の推進 (2)

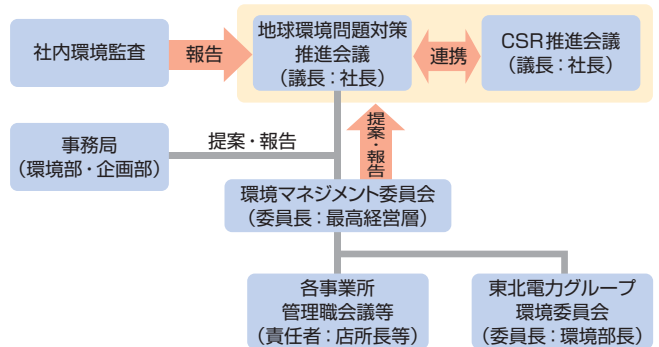
## トップマネジメントにより環境経営を推進しています

### 環境経営の推進体制

社長を議長とする「地球環境問題対策推進会議」において、全社的な環境マネジメントを総合的な観点から横断的に審議し、地域社会とともに持続可能な発展を目指した環境経営を推進しています。

また、「環境マネジメント委員会」において、全社的な環境マネジメントの方針・計画、個別施策、実績評価について部門横断的に審議し、地球環境問題対策推進会議に提案・報告しています。

### ■東北電力の環境経営の推進体制



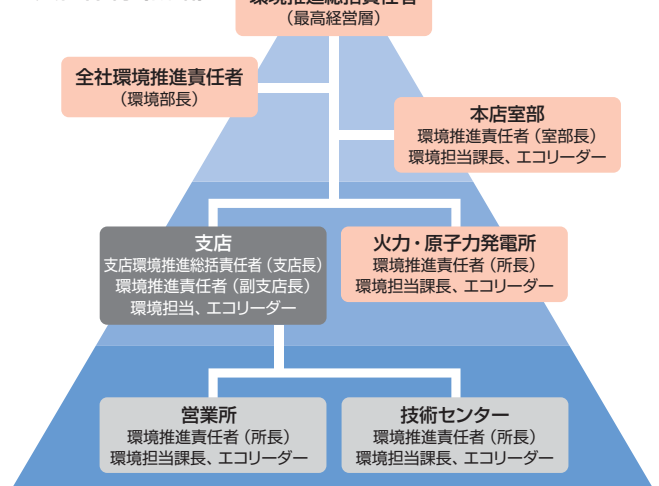
### 環境経営の責任体制

「環境推進統括責任者」のもと会社全体の環境経営を推進するとともに、各事業所トップの「環境推進責任者」のもと、環境への取り組みを的確に実践する体制を構築しています。

なお、当社は全ての火力発電所と女川原子力発電所でISO14001の認証取得をしておりましたが、認証取得から10年以上が経過し、PDCAサイクルによる継続的改善が日常業務として定着しました。

このことから、2012年度よりISO14001に準じた当社独自の環境マネジメントシステムにより、全ての事業所で環境への取り組みを推進しています。

### ■東北電力の環境経営の責任体制 (概略)



## 東北電力グループ全体で環境経営を推進しています

### 東北電力グループの環境経営

「東北電力グループ環境委員会」において、グループ体となった環境活動の方針、計画の立案、実績評価・見直しを行い、環境影響の継続的改善に努めています。

また、東北電力グループ環境委員会の各社 (30社) は、ISO14001 認証または、ISO14001 に準じた独自の環境マネジメントシステムである「東北電力グループ環境マネジメントシステム (T-EMS)」認証取得などにより、環境への取り組みの推進・継続的改善を図っています。

### ■東北電力グループのISO14001 認証取得状況

1998年 11月	東北電機製造 (株)
2000年 3月	通研電気工業 (株) 本社 (工場)・宮城支社*
2001年 12月	(株) ユアテック本社*
2002年 8月	北日本電線 (株)
2004年 10月	東北インフォメーション・システムズ (株)
2004年 12月	東北計器工業 (株) 本社*

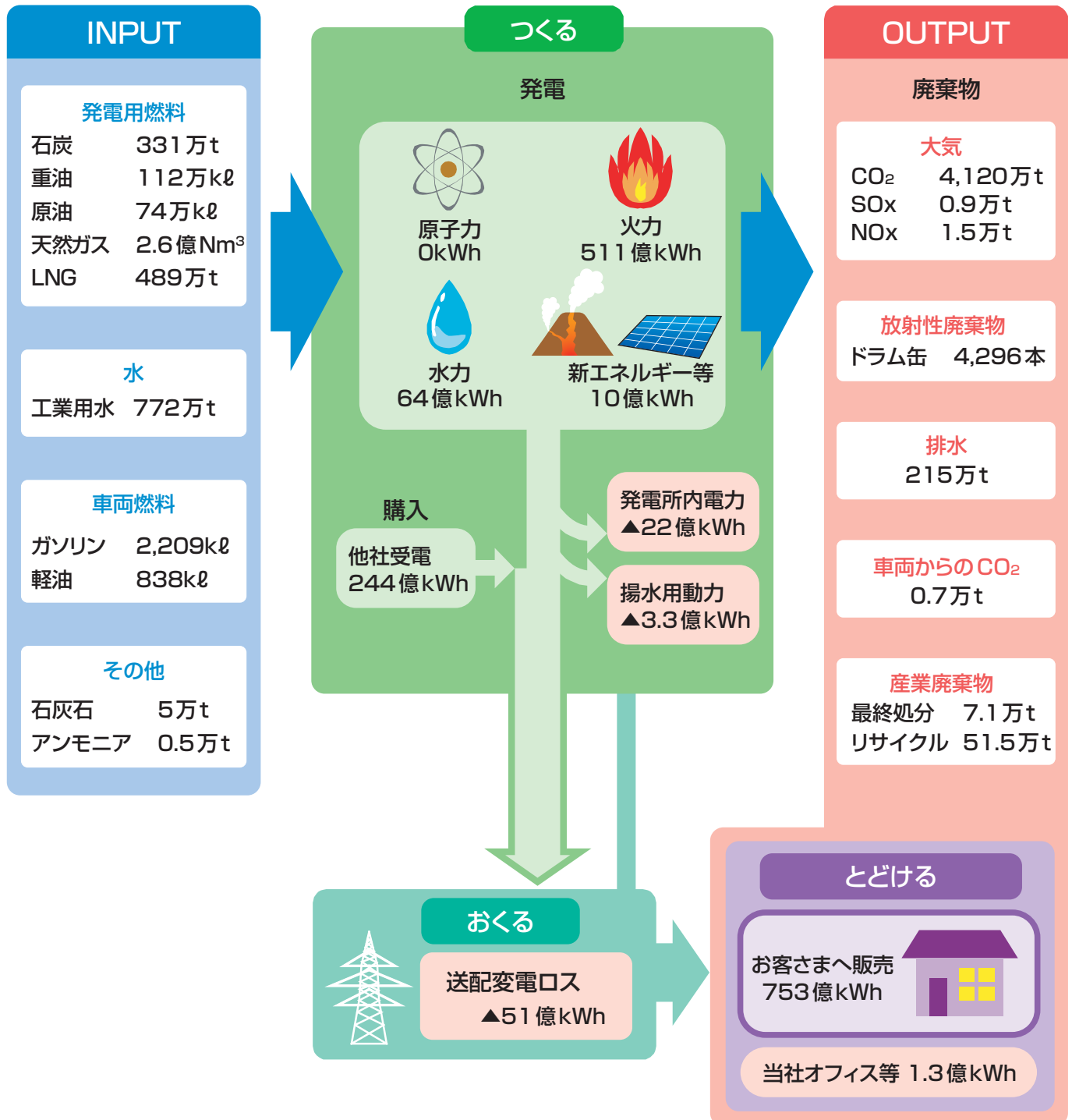
\*部または事業所単位での認証取得

### ■東北電力グループ環境マネジメントシステム (T-EMS) 認証取得状況 23社 (2011年度末現在)

東北発電工業 (株)、北日本電線サービス (株)、東北緑化環境保全 (株)、東北計器工業 (株)、(株) エルタス東北、東北ポートサービス (株)、(株) 東日本テクノサーベイ、(株) エルク、東星興業 (株)、東北エアサービス (株)、東北エネルギーサービス (株)、(株) トークス、荒川水力電気 (株)、東北インテリジェント通信 (株)、会津碍子 (株)、東北用地 (株)、東北ポール (株)、(株) 東北電広社、東北天然ガス (株)、東日本興業 (株)、TDGビジネスサポート (株)、(株) 東北開発コンサルタント、東北水力地熱 (株) (順不同)

# 東北電力グループの環境経営の推進 (3)

2011年度の当社事業活動に伴う主な投入資源と環境影響を把握しています



# 地球温暖化対策の推進 (1)

地球温暖化防止に向けて、良質で低廉な電気の安定供給を大前提に「CO<sub>2</sub>の少ない電気を『つくる』『おくる』取り組み」と「お客さまとともにCO<sub>2</sub>の排出を減らす取り組み」という需給両面の取り組みを推進しています。

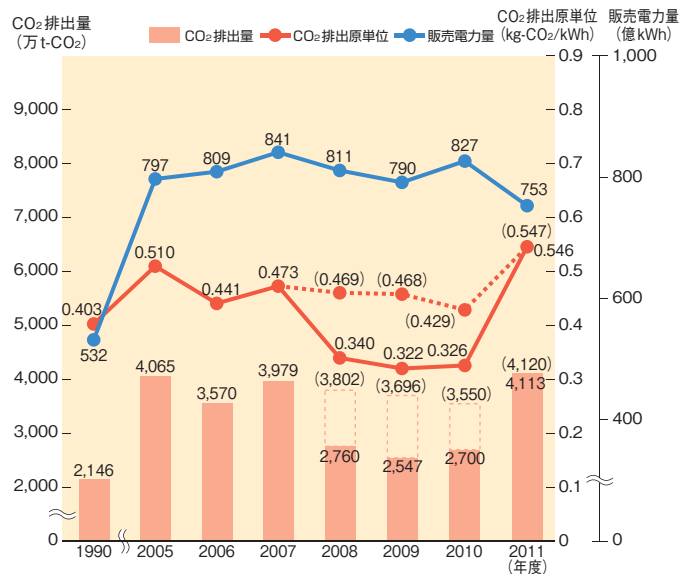
## 当社の温室効果ガス排出実績

### CO<sub>2</sub> 排出実績

当社の2011年度のCO<sub>2</sub>クレジットを反映した調整後CO<sub>2</sub>排出量は4,113万t-CO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub>排出原単位は0.546kg-CO<sub>2</sub>/kWhとなりました。

2010年度と比較して販売電力量が減少したものの、東日本大震災などの影響により火力発電用の燃料消費が増加したことなどから、CO<sub>2</sub>排出量、CO<sub>2</sub>排出原単位とも増加しました。

CO<sub>2</sub>排出量・排出原単位・販売電力量の年度毎の推移



( ) 内の値は、CO<sub>2</sub>クレジットを反映していない調整前CO<sub>2</sub>排出量およびCO<sub>2</sub>排出原単位

### CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出実績

当社は変電所のガス遮断器などの電力機器で使用される六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>) など、地球温暖化への影響が大きいCO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス排出抑制に取り組んでいます。

SF<sub>6</sub>の回収率およびHFCの保有量・排出量 (2011年度実績)

SF <sub>6</sub>	<p>【回収率】 99.5%</p> <p>【用途】 主にガス遮断器などの電力機器の絶縁材などに使用。</p> <p>【対策】 SF<sub>6</sub>ガス回収装置を使用して、大気放出の防止に努める。</p>
HFC	<p>【保有量】 37.8t</p> <p>【排出量】 2,699t-CO<sub>2</sub></p> <p>【用途】 主に空調機器の冷媒などに使用。</p> <p>【対策】 機器設置・修正時の漏洩防止・回収・再利用に努める。</p>

※SF<sub>6</sub>: 六フッ化硫黄  
HFC: ハイドロフルオロカーボン

# 地球温暖化対策の推進 (2)

## CO<sub>2</sub>の少ない電気を『つくる』『おくる』取り組み

### 再生可能エネルギーの導入拡大に向けて取り組んでいます

#### 国内最多の水力発電所を保有

水力発電は、河川の水を利用して発電する、運転の過程でCO<sub>2</sub>を出さない純国産の再生可能エネルギーです。当社は、国内最多の210カ所（約243万kW）の水力発電所を有しており、当社グループ企業の約12万kWを合わせると、総出力は約255万kWになります。

#### 豊実発電所のリニューアルをはじめとする水資源の有効活用

只見川・阿賀野川水系には、11のダムとそれに付随する16の水力発電所があり、最大出力約86万kW（揚水発電所を含めると約132万kW）と、当社最大の水力電源地帯を形成しています。

その中の、1929年に運転を開始した豊実発電所において、水資源のさらなる有効活用を目的に、リニューアル工事を行っています。

本工事では、水車発電機を6台から2台に見直し、高効率の立軸バルブ水車を採用することにより、使用水量を変えずに、10%程度の出力増（5万6,400kW→6万1,800kW）を図る計画としています。なお、この豊実発電所の出力増により、年間約4,370トン（一般家庭約850世帯分の年間排出量に相当）のCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。

さらに、現在建設工事を進めている津軽発電所を含め、水力発電所の建設（3カ所、1万3,230kW）を計画しています。

これらの水力発電所の運転開始により、合計で年間約3万3,150トン（一般家庭約6,440世帯分の年間排出量に相当）のCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。



リニューアル工事を行っている豊実（とよみ）発電所（新潟県東蒲原郡）

#### 豊実発電所の出力

	現状	改修後	運転開始予定	出力増によるCO <sub>2</sub> 排出削減効果*
出力	56,400kW	61,800kW	2013年 9月予定	年間約4,370トン
水車・発電機台数	6台	2台		

\*当社2011年度調整後CO<sub>2</sub>排出原単位を使用して試算

#### 現在新設工事計画を進めている水力発電所

地点	出力	発電電力量	運転開始予定	CO <sub>2</sub> 排出削減効果*
津軽発電所	8,500kW	4,100万kWh/年程度	2016年5月	年間約22,390トン
飯野発電所	230kW	170万kWh/年程度	2014年2月	年間約930トン
第二数神発電所	4,500kW	1,800万kWh/年程度	2016年3月	年間約9,830トン

\*当社2011年度調整後CO<sub>2</sub>排出原単位を使用して試算

### トピックス

#### 豊実・鹿瀬発電所工事所の取り組みが、2011年度「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」において、「国土交通大臣賞」を受賞しました

豊実・鹿瀬発電所工事所の解体コンクリートの有効利用の取り組みが評価され、2011年度「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者等表彰」（主催：リデュース・リユース・リサイクル推進協議会）において、「国土交通大臣賞」（前田建設工業株式会社・飛鳥建設株式会社・会津土建株式会社・入谷建設工業株式会社・滝谷建設工業株式会社の共同企業体との連名）を受賞しました。

今回、「国土交通大臣賞」を受賞した豊実・鹿瀬発電所工事所の取り組みは、連名受賞した各社が連携・協力して実施するものであり、経年化した豊実発電所のリニューアル工事に伴って発生する解体コンクリートを、既設水車発電機の撤去に伴い生じた発電所基礎空洞部の埋戻しコンクリート用骨材などとして、再び豊実発電所構内で利用し、産業廃棄物の発生量を大幅に低減させたものです。

この取り組みにより、工事で発生する解体コンクリート（約2万2,600m<sup>3</sup>）のうち、約90%を豊実発電所構内において有効利用できる見込みとなっています。

#### 既設コンクリート建造物の解体から再生骨材コンクリートの再利用までの流れ





# 地球温暖化対策の推進 (3)

## CO<sub>2</sub>の少ない電気を『つくる』『おくる』取り組み

### 再生可能エネルギーの導入拡大に向けて取り組んでいます

#### 太陽光発電の導入拡大に向けた取り組み

当社はこれまで、八戸、仙台、原町の各太陽光発電所の計画を進めてきました。八戸と仙台ではすでに運転を開始しており、2015年1月には原町で運転を開始する予定となっています。これらの太陽光発電所の運転開始により、合計で年間約2,580トン（一般家庭約500世帯分の年間排出量に相当）のCO<sub>2</sub>排出量を削減することができます。

2012年9月には、大規模太陽光発電事業を専門に行う新会社「東北ソーラーパワー(株)」を当社関係会社(株)ユアテックと共同出資により設立し、当社企業グループとして、今後、太陽光発電1万kW以上の導入を目指していきます。

#### お客さまの太陽光発電設備からの電力購入

当社は、お客さまの太陽光発電設備からの電力購入も進めており、2011年度における電力購入実績は、約25.1万kWとなっています。

なお、再生可能エネルギーの一層の導入促進を図る目的から、2012年7月に再生可能エネルギーの固定価格買取制度がスタートしており、当社としても適切に協力していきます。

一方で、太陽光発電などの再生可能エネルギーは、天候の影響を受けやすく出力が不安定なため、系統安定化対策が必要といった課題があることから、この解決に向けても取り組んでいきます。

#### 国内最大級の風力発電連系量

東北地域は風況に恵まれており、当社は、1991年度から竜飛ウィンドパークで風力発電の実証試験を行うなど、風力発電の導入拡大に努めてきました。当社の風力発電連系量は2011年度実績で約56万kW（日本全体の約22%）と国内最大級となっています。

さらに、当社グループ企業である東北自然エネルギー開発(株)の能代風力発電所において600kWの風車24台（合計1万4,400kW）で発電を行っています。

今後は、風力発電の一層の導入拡大を図るため、東京電力(株)と共同で、2社間の連系線を活用した実証試験を実施することとしています。この実証試験は、連系線の活用による調整力の増加と風力発電の出力制御技術を組み合わせることにより、風力発電の導入規模を拡大する取り組みであり、2011・2012年度の2ヵ年で、試験対象となる40万kWの風力発電

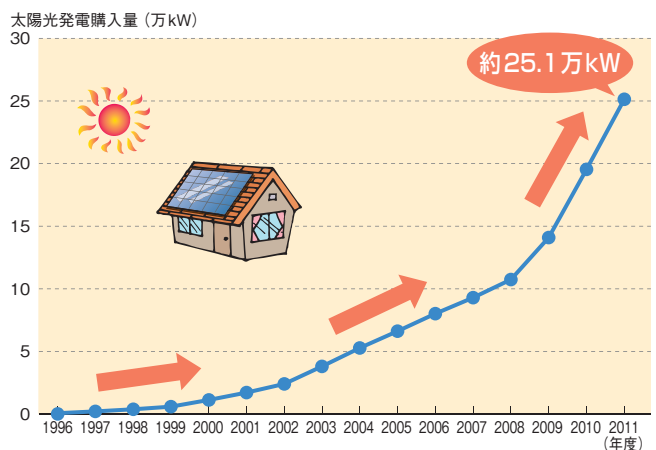
#### ■当社太陽光発電所の概要

地点	出力	発電電力量*1	運転開始	CO <sub>2</sub> 排出削減効果*2
八戸太陽光発電所	1,500kW	約160万kWh/年 (一般家庭約500世帯分の年間電力量に相当)	2011年12月	年間約860トン
仙台太陽光発電所	2,000kW	約210万kWh/年 (一般家庭約600世帯分の年間電力量に相当)	2012年5月	年間約1,150トン
原町太陽光発電所	1,000kW	約105万kWh/年 (一般家庭約300世帯分の年間電力量に相当)	2015年1月予定	年間約570トン

\*1:設備利用率12%と仮定して試算

\*2:当社2011年度調整後CO<sub>2</sub>排出原単位を使用して試算

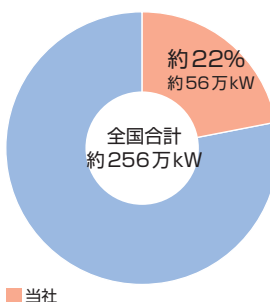
#### ■太陽光発電設備からの電力購入実績の推移



を受付することとしています。

また、風力発電の導入拡大に対する当社への期待が大きいことを踏まえ、当社は2020年頃までに、東北地域全体で200万kWの連系を目指すこととし、この目標に向け2013年度以降も連系拡大に取り組んでいくこととしています。

#### ■全国の風力発電連系量 (2011年度実績)



能代風力発電所 (14,400kW)  
(秋田県能代市)  
(東北自然エネルギー開発(株))

# 地球温暖化対策の推進 (4)

## CO<sub>2</sub>の少ない電気を『つくる』『おくる』取り組み

### 再生可能エネルギーの導入拡大に向けて取り組んでいます

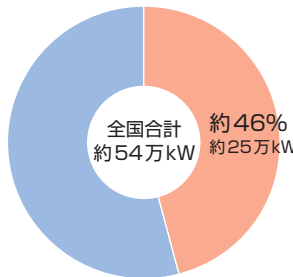
#### 国内の約半分を占める地熱発電設備

当社は、1978年の葛根田<sup>かつこんだ</sup>地熱発電所の運転開始以降、地熱発電の導入にも積極的に取り組んでいます。

当社企業グループは、5カ所6基、合計出力24万7,300kWと国内最大の地熱発電設備（全国の約46%）を有しています。

また、環境省の許可を得て、自然公園外から公園の地表面に影響を与えない「斜め掘り」の手法を用いて従来活用できなかった地熱エネルギーを活用するための取り組みも行っています。

■全国の地熱発電出力 (2011年度実績)



単機として国内最大の出力を誇る柳津西山地熱発電所 (65,000kW) (福島県柳津町)

### 火力発電でのCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて取り組んでいます

火力発電はエネルギーの安定供給の観点から、重要な電源です。グループ企業を含め当社では、日常のきめ細やかな運転管理や高効率ガスコンバインドサイクル発電の導入による熱効率の維持・向上、木質バイオマス燃料の導入などにより、火力発電所からのCO<sub>2</sub>排出抑制に努めています。

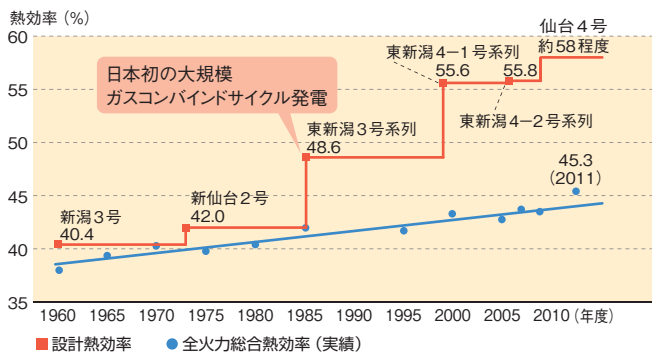
#### 火力発電所の熱効率向上に向けた取り組み

熱効率の向上は、火力発電所における化石燃料の使用量を減少させ、エネルギー資源の有効利用に貢献することはもちろん、CO<sub>2</sub>排出量を抑制します。

当社では、熱効率の高い火力発電技術を積極的に導入しています。1985年に営業運転を開始した東新潟火力発電所3号系列は、他社に先駆け導入した日本初の大規模ガスコンバインドサイクル発電であり、当時の最高水準である約48%の

熱効率を達成しました。その後の東新潟火力発電所4号系列で発展させ、仙台火力発電所4号機では世界最高水準の熱効率約58%を達成しており、計画中の新仙台火力発電所3号系列では59%以上の熱効率を目指しています。

■火力発電所の熱効率の推移 (LHV基準※)



※LHV (低位発熱量) 基準：燃料中の水分および燃焼によって生成された水分の凝縮熱を差し引いた発熱量

# 地球温暖化対策の推進 (5)

## CO<sub>2</sub>の少ない電気を『つくる』『おくる』取り組み

### 火力発電でのCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて取り組んでいます

#### 仙台火力発電所でのリプレース実施

仙台火力発電所は1959年から40年以上にわたり電力の安定供給の一翼を担ってきましたが、CO<sub>2</sub>排出量削減やコスト競争力強化などの観点から老朽化した1～3号機の石炭火力を廃止し、高効率ガスコンバインドサイクル発電設備である4号機として2010年7月に営業運転を開始しました(その後、東日本大震災で被災しましたが、2012年2月に営業運転を再開しています)。

ガスコンバインドサイクル発電設備は、ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせて発電を行うもので、従来の発電方式と比較して熱効率が高く、仙台火力発電所4号機の熱効率は、国内最高水準の約58% (LHV (低位発熱量) 基準) となっています。

なお、このリプレース実施により、CO<sub>2</sub>排出量を年間約90万トン(一般家庭約17万5,000世帯分の年間排出量に相当)削減することができます。

#### ■仙台火力発電所のリプレース概要

	リプレース機	既設機		
	4号機	1号機	2号機	3号機
発電方式	ガスコンバインドサイクル	従来型		
出力	44万6,000kW	17万5,000kW×3		
熱効率 (LHV 基準)	約58%	約40%		
使用燃料	天然ガス	石炭・重油		
CO <sub>2</sub> 排出量*	約100万トン/年	約190万トン/年		

\*利用率70%の値。既設は1・2号機合計値



白壁と瓦葺屋根の蔵をイメージとした外観で、日本三景の一つである松島の景観にも配慮した仙台火力発電所4号機(宮城県七ヶ浜町)

### トピックス

#### 仙台火力発電所4号機は国内外から高い評価を受けています

仙台火力発電所4号機は、以下のとおりさまざまな面から高い評価を受けています。

	日本産業技術大賞 2011年7月6日受賞/当社4回目	エンジン賞 2011年6月13日受賞/当社初	ベスト・プロジェクト・オブ・ザ・イヤー 2010年12月14日受賞/当社初
主催者	日刊工業新聞社	エンジン電気協会 (米国の電気事業者が中心となり組織する団体)	ペンウエル社 (米国の出版社)
目的	毎年、グローバルな技術開発競争に打ち勝つべく、世界をリードする自主技術の開発を促すため、国内産業の発展に貢献した技術開発の成果に対して表彰するもの	毎年、電力業界の発展のための卓越した指導力・革新性・貢献への顕彰を目的に、米国内外の協会会員の中から米国内・全世界それぞれ1～2社に表彰するもの	毎年、全世界で運転開始したプラントの中から優れたプロジェクトを4部門(ガス・石炭・原子力・再生可能エネルギー)ごとに表彰するもの
評価されたポイント	発電設備の高効率化は高温化・大型化する傾向があるが、従来機種に最新の技術を適用することで高温化・大型化によらず、高効率化を達成したことが、国内外に技術展開していく上でのモデル案件として高く評価された	リプレース工事にあたり、地域との共生、松島に調和した和風の景観採用や、ピオトーブ整備による生態系など周辺環境への配慮といった取り組みが評価された	石炭火力発電所をガスコンバインドサイクル発電設備にリプレースしたことにより、CO <sub>2</sub> ・NOx排出量、温排水量を大幅に削減し、環境負荷の低減に寄与し、地球温暖化問題に積極的に取り組んだことなどが評価された

# 地球温暖化対策の推進 (6)

## CO<sub>2</sub>の少ない電気を『つくる』『おくる』取り組み

### 火力発電でのCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて取り組んでいます

#### 木質バイオマス燃料の導入に向けた取り組み

当社は木質バイオマス燃料（木質チップ）を石炭火力で使用する事によるCO<sub>2</sub>排出抑制に向けた取り組みを行っています。当社グループ企業の酒田共同火力発電（株）などと連携し、2011年5月より酒田共同火力発電所において、木質バイオマス燃料（木質チップ）を使用しています。

同発電所で使用する木質バイオマス燃料（木質チップ）は、配電線の保守作業などに伴い発生する伐採木を活用するもので、当社グループ企業であるグリーンリサイクル（株）の工場で加工し、石炭とともに燃料として使用しています。

また、2012年4月より当社の能代火力発電所においても地元の未利用材を木質バイオマス燃料（木質チップ）として試運用を行っています。

#### ■木質バイオマス燃料の導入による効果

- CO<sub>2</sub>排出量が年間約5,000トン削減（一般家庭約1,000世帯分の年間排出量に相当）\*
- 当社管内の伐採木を当社管内の発電所で使用する「地産地消」の取り組みの推進

※酒田共同火力発電所での導入効果（試算）

#### ■石炭火力での木質バイオマス燃料導入の概要（酒田共同火力発電所の例）



### 送配電におけるCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて取り組んでいます

#### 送配電損失率の低減

当社は、送配電に伴う電力損失を低減させることでも、CO<sub>2</sub>の排出抑制に努めています。

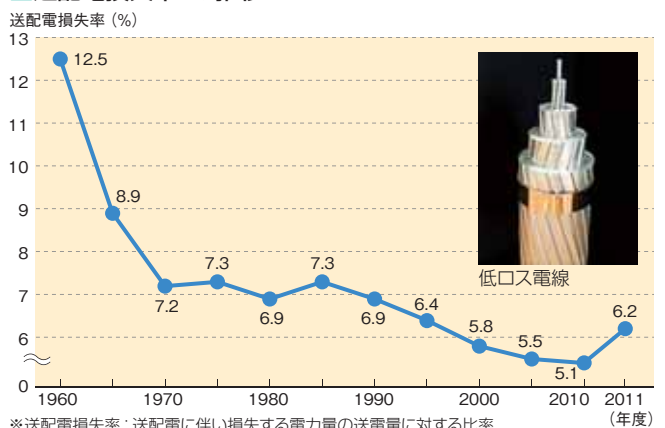
架空送電線では、電気抵抗を20%以上低減できる「ヒレ付低ロス電線」の採用拡大などの設備対策に加え、電力損失を最小化させる監視制御システムによる送電システムの運用などにより、近年の送配電損失率を5~6%程度にまで低減しています。

#### 環境調和型変圧器の導入

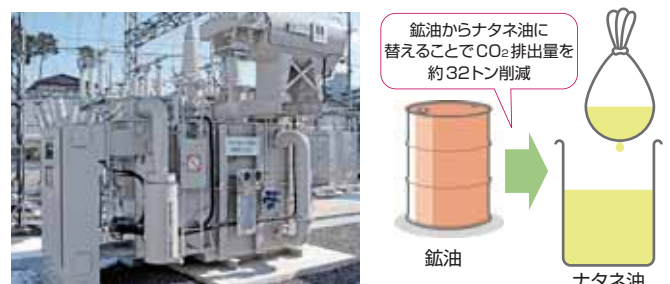
当社は、電気をお客さまに送る過程での環境負荷を低減するため、北芝電機（株）と共同で「環境調和型変圧器」を開発しました。これは、絶縁油を鉱油（原油を精製）からナタネ油に替えたもので、CO<sub>2</sub>排出量を変圧器のライフサイクル全体で1台あたり約32トン削減することが可能となります。この変圧器は梁川変電所（福島県）などで2010年度より運用を開始しています。

なお、電力会社が使用する配電用変圧器（6万6,000V）のような大型変圧器で絶縁油にナタネ油を用いるのは国内初となります。

#### ■送配電損失率\*の推移



#### ■ナタネ油を使用する環境調和型変圧器





# 地球温暖化対策の推進 (7)

## お客さまとともにCO<sub>2</sub>の排出を減らす取り組み

### ご家庭のCO<sub>2</sub>排出抑制をお手伝いしています

東北地方の家庭で使用されるエネルギーの内訳は、暖房が39%、給湯が27%で、合計で使用量全体の66%を占めていることから、暖房と給湯にヒートポンプなど高効率機器を普及させることがCO<sub>2</sub>排出抑制のカギとなります。

#### 暖房分野のヒートポンプ普及

エネルギー効率に優れた「ヒートポンプ暖房」は、少ない電力でたくさんの暖房エネルギーを作ることができます。そのため、電気ヒーター式暖房に比べ、CO<sub>2</sub>の排出量を約1/3に削減できるなど、地球温暖化への影響が少ない、環境にやさしい暖房システムです。

高断熱・高气密住宅に、「ヒートポンプ式温水暖房」や「ヒートポンプエアコン」を組み合わせるなど、暖房分野に

おけるCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて取り組んでいきます。

#### 給湯分野のヒートポンプ普及

環境のことを考えて、空気熱でお湯を沸かすヒートポンプ技術の給湯器、それが「エコキュート」です。

この「エコキュート」は、空気中の熱を集めてお湯を沸かす省エネ給湯器で、従来の給湯器に比べ、1/3以下の熱エネルギーでお湯を沸かすことができるため、CO<sub>2</sub>の排出量も約1/3に削減することができます。

東北地域の厳しい寒さでも、安心してお使いいただける寒冷地仕様の「エコキュート」を提案するなど、給湯分野におけるCO<sub>2</sub>排出抑制に向けて取り組んでいきます。

### 商業施設などのCO<sub>2</sub>排出抑制をお手伝いしています

#### 空調分野のヒートポンプ普及

「ヒートポンプ空調システム」は、空気の熱を上手に使う冷暖房を行うため、CO<sub>2</sub>排出抑制に大きく貢献できます。

当社では、「寒冷地向け高効率ビル用マルチエアコン」など、東北地域の特性を考慮して、寒冷地でも安心してお使いいただけるヒートポンプ機器を提案しています。

#### 給湯分野のヒートポンプ普及

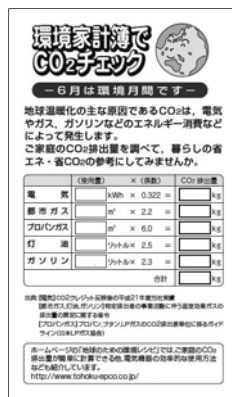
「業務用ヒートポンプ給湯機（エコキュート）」は、投入した電気エネルギーの3倍を超える加熱能力が得られる熱効率の高さに加え、燃焼部がないために機器の耐久性と安全性に優れています。

当社では、お客さまの業種や必要な能力に合わせて最適な機種を提案し、CO<sub>2</sub>排出抑制を支援しています。

### ホームページなどで情報発信しています

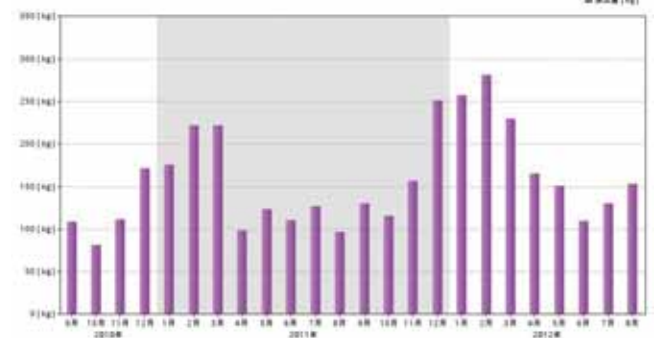
当社ホームページや「電気ご使用量のお知らせ（検針票）」などによる情報提供を通して、お客さまのCO<sub>2</sub>排出抑制に向けた取り組みを支援しています。

当社ホームページでは、お客さまの電気料金、電気ご使用量や電気のご使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量などの実績データをご確認いただける「電気ご使用実績照会サービス」を2011年5月より提供しています。また、毎日の暮らしの中から排出されるCO<sub>2</sub>量を計算することができる環境家計簿の機能や家庭でできる省エネ・省CO<sub>2</sub>の取り組みメニューなどを「地球のための環境レシピ」として情報発信しています。



電気ご使用量のお知らせ（検針票）の裏面

ご使用実績グラフ(ご契約単位)  
棒グラフ:CO<sub>2</sub>排出量情報(kg)



電気ご使用実績照会サービス (CO<sub>2</sub>排出量の実績グラフ (イメージ))

「電気ご使用実績照会サービス」の掲載ページ (個人のお客さま)  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/dprivate/index.html>

「電気ご使用実績照会サービス」の掲載ページ (法人のお客さま)  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/dbusiness/index.html>

# 循環型社会形成に向けた取り組み (1)

循環型社会の形成に向け、廃棄物の3R\*などの取り組みを進めています。

\*3Rとは Reduce (リデュース: 発生抑制)、Reuse (リユース: 再使用)、Recycle (リサイクル: 再資源化) の総称です。

## 廃棄物を適正処理し、3Rの推進に努めています

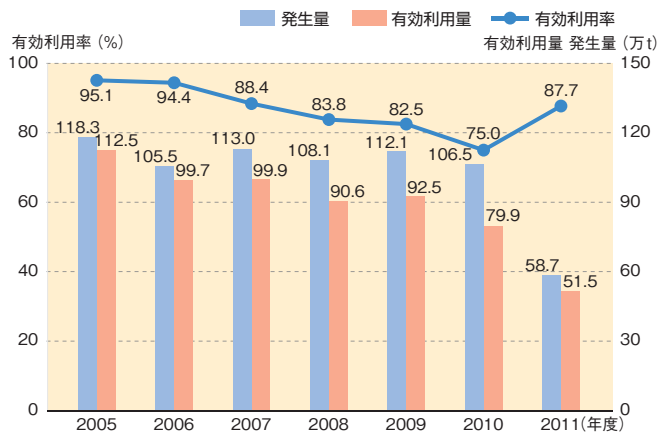
主な廃棄物には発生量の約7割を占める石炭灰(燃えがら、ばいじん)があります。このほかに全量有効利用している石こう、金属くず、がれき類のほか、磚子くず、廃プラスチック類などがあります。

これらの廃棄物を適正に処理するため、廃棄物管理システム、電子マニフェストの導入や「廃棄物3R施策検討会」の設

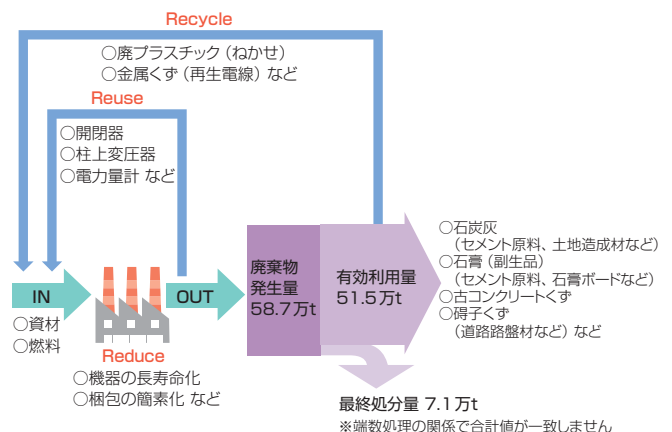
置により、一層の3Rの推進に努めています。

なお、ここ数年、有効利用率が低下傾向にあるのは、景気低迷による国内のセメント需要の減少により、セメントの原材料となる石炭灰の有効利用が低下しているためです(2011年度は、東日本大震災に伴う一部の石炭火力発電所の運転停止により石炭灰の発生量が減少しています)。

### ■ 廃棄物の発生量と有効利用の実績



### ■ 廃棄物処理と3Rの流れ



## 法令を遵守し、廃棄物適正管理の徹底を図っています

### 電子マニフェストの導入

当社は、2004年度より廃棄物を適正に管理すべく「廃棄物管理システム」を全社導入し運用してきましたが、2009年度よりそれをさらに進め、電子マニフェストの導入を開始しています。



電子マニフェスト管理データ

## 2010年、2011年に3R大臣表彰を連続受賞

当社は、「リデュース・リユース・リサイクル推進功労者など表彰」(主催:リデュース・リユース・リサイクル推進協議会)において、2010年度に東新潟火力発電所の取り組みが「経済産業大臣賞」を、能代火力発電所の取り組みが「国土交通大臣賞」(東北発電工業株式会社・秋田県建設交通部・能代山本生コンクリート協同組合との連名)を受賞しました。

さらに、2011年度には豊実・鹿瀬発電所工事所の取り組みが「国土交通大臣賞」(前田建設工業株式会社・飛鳥建設株式会社・会津土建株式会社・入谷建設工業株式会社・滝谷建設工業株式会社の共同企業体との連名)を受賞しました。

# 循環型社会形成に向けた取り組み (2)

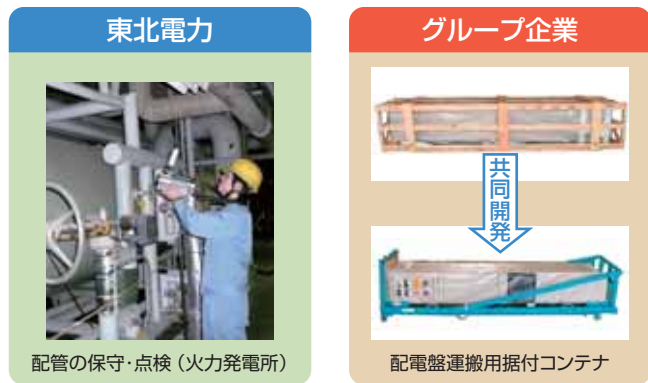
## グループ企業と連携を図り、3Rに取り組んでいます

### 保守・点検や技術開発による減量化 (Reduce)

保守・点検をきめ細かに行うことにより電力設備の長寿命化に取り組んでいます。

また、発電所や変電所に配電盤を運搬する際の「木枠梱包」に代えて「配電盤運搬用据付コンテナ\*」をグループ企業と共同開発し、梱包材の削減に取り組んでいます。

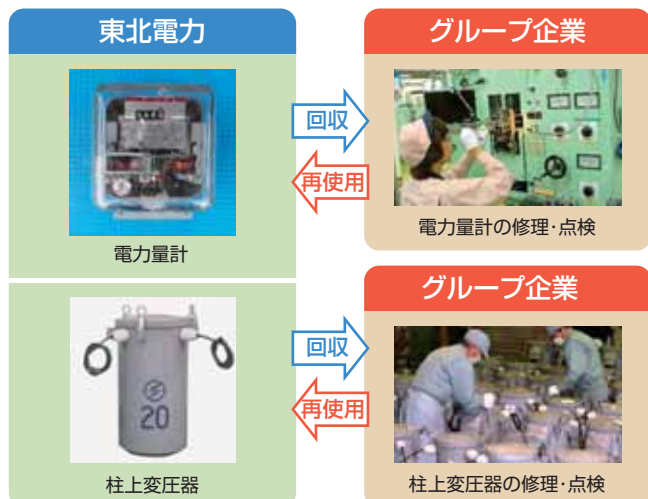
※2008年度リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞受賞



### 電力量計などを修理・点検し再使用 (Reuse)

回収した電力量計や柱上変圧器はグループ企業において修理・点検し再使用しています。

その他にもブレーカや開閉器なども再使用を図り、資源の有効利用に努めています。

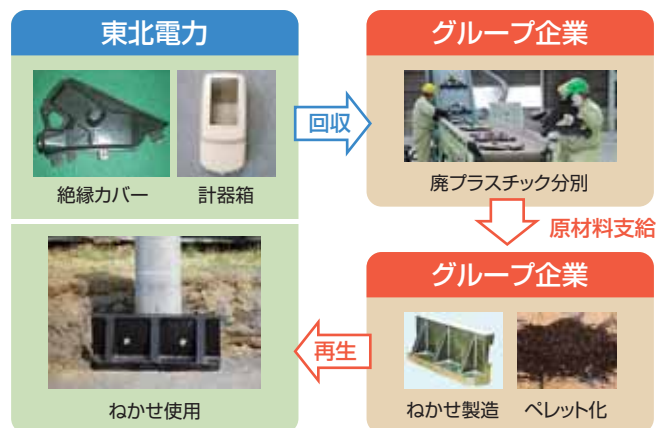


### 使用済み工事用資材の再資源化 (Recycle)

#### ● 廃プラスチックのリサイクル

当社は、配電柱の傾斜などを防止する配電柱基礎補強機材「プラスチック製ねかせ\*」を開発・導入しています。配電設備から回収される廃プラスチックは「プラスチック製ねかせ」の材料としてグループ企業で再生し製品化しています。

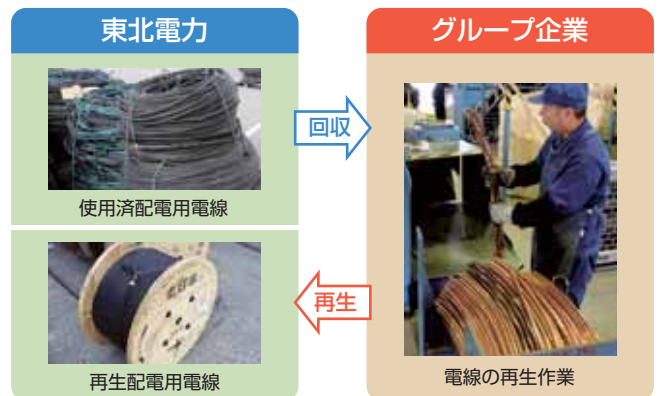
※2007年度資源環境技術・システム表彰奨励賞受賞  
2009年度リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞受賞



#### ● 電線くずのリサイクル

配電工事などで撤去された電線の銅くずは配電用電線に再生しています。

また、PVC（ポリ塩化ビニル）被覆は再び電線の被覆材として再生しています。



## グリーン調達への推進に取り組んでいます

「環境配慮型商品の利用による環境影響の低減」、「市場のグリーン化への協力」などを目的とし、グリーン調達の推進に取り組んでいます。

2011年度のグリーン調達率は94.9%となりました。



# 地域環境への配慮(1)

地域環境との調和や生物多様性への配慮に努めています。

## 環境アセスメントの実施などにより 地域環境の保全に努めています

### 環境アセスメントの実施

発電所などの設置にあたっては、環境影響評価（環境アセスメント）を行い、周辺の大気・水・自然環境に配慮したさまざまな対策を実施するとともに、環境関係法令や協定を遵守し、地域の環境保全に努めています。

### 大気汚染物質の排出抑制

火力発電所では硫黄酸化物（SOx）、窒素酸化物（NOx）などの排出を極力抑制し、大気汚染防止に努めています。2011年度のSOx、NOxの排出原単位は世界でもトップレベルの実績を継続しています。

### 温排水の監視

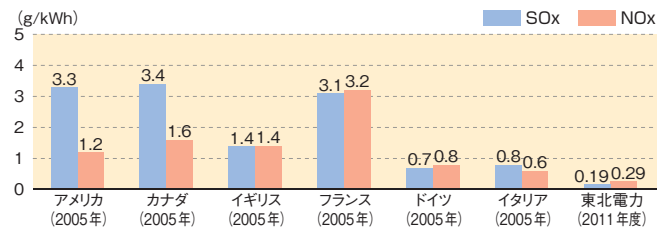
発電所では取放水温度を測定し、温排水を監視しています。

また、発電所運転開始前後に水質・海水温・底質・海生生物などのモニタリング調査を行い、周辺環境に温排水による変化が見られないことを確認しています。



海域調査

### ■主要国のSOx、NOx排出原単位（火力）



出典：「OECD Environmental Data Compendium 2006/2007」および「ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES 2005-2006」より試算

## 生物多様性への取り組みを進めています

### 送電線の鳥類保護対策

渡り鳥が送電線を認識できるように、飛翔ルートへの調査を踏まえて標識を取り付けるなど、送電線への鳥類衝突防止対策を実施しています。



送電線への標識設置状況

衝突防止用標識

### 火力発電所構内に水辺環境を創造

仙台火力発電所では、構内に存在する貯水池およびその周辺にヨシや水生植物などを植栽し、多様な生物が利用できる水辺を創造しました。



仙台火力発電所構内の貯水池および水辺の状況



水辺に飛来したスズガモ

### 河川塵芥を肥料などに有効利用

ダム湖では、台風や大雨、雪解けなどにより多量の流木が発生します。これらは発電所取水や設備保安上の支障となるため除去しますが、当社グループ企業では、河川塵芥を原料ごとに分別し、堆肥・オガコ・キノコ菌床などの製品として、有効利用しています。

### ■流木の有効利用フロー図





## 地域環境への配慮 (2)

### 石綿を計画的に除去しています

社有建物約4,200棟全数を対象とした調査を行い、計画的に石綿含有吹付け箇所の対策を行ってきました。2011年度末現在、未対策棟数は26棟であり、今後も計画的に対策を実施していきます。

また、その他の石綿を含有した製品については通常状態において飛散性はないため、建物の撤去工事や設備の補修工事などの機会にあわせて順次、非石綿製品への取り替えを進めています。

### PCB廃棄物の管理・無害化処理を推進しています

当社は、保有するPCB廃棄物について、関連法令に基づき適切に管理するとともに、無害化処理を推進しています。

#### ●高濃度PCB

絶縁油にPCBを使用した変圧器やコンデンサなどについて、日本環境安全事業(株)(JESCO)に処理委託しています。

#### ■高濃度PCB搬出状況(2012年3月末現在)

	変圧器・コンデンサ類
当初保有台数	約1,220台
累計搬出台数	約940台
搬出開始	2008年9月

#### ●低濃度PCB

ごく微量のPCBが混入した柱上変圧器およびその絶縁油について、当社の酒田リサイクルセンターで無害化処理を進めています。

なお、処理した変圧器本体は鉄・銅原料などとして、絶縁油は燃料などに再利用しています。

#### ■低濃度PCB処理状況(2012年3月末現在)

	柱上変圧器	絶縁油
当初保有量	約66万台	約3.0万kℓ
累計処理量	約33万台	約1.9万kℓ
処理開始	2008年1月	2007年4月



酒田リサイクルセンター(山形県酒田市)

### トピックス

#### 環境配慮への地道な取り組み ~緊急電源についても、自主的に環境影響評価(環境アセスメント)を行っています~

東日本大震災により、太平洋側の火力発電所が甚大な被害を受け、被災した発電設備の復旧はもちろん、緊急電源の設置など供給力の確保に全力で取り組んでいます。

緊急電源は、短期間で設置する必要がありましたが、周辺への環境影響を最大限回避・低減するための措置を速やかに検討し、影響の予測評価を行いました。また、その結果について、地域の皆さまへの説明会を開催するとともに、立地自治体のご理解を得ながら計画を進めました。

その結果、緊急電源は、当初の計画のどおり短期間で設置することができ、2012年7月までに営業運転を開始して、重要な電力供給力となっています。

今後も、環境への十分な配慮を引き続き行っていくとともに、緊急設置電源の環境監視結果についてホームページで公表するなど情報公開に努めていきます。



新潟火力発電所6号機の設置にかかわる住民説明会の様子

### トピックス

#### グループ企業の取り組み紹介 ~放射性物質の拡散による環境汚染への対応~

東日本大震災に伴う原子力発電所事故により、放射性物質の拡散による環境汚染への対応が大きな課題となっています。当社グループ企業である東北緑化環境保全(株)では、これまで培ってきた放射線管理業務の経験とノウハウを活かし、環境試料、食品、農畜産物などの放射能測定や空間放射線量の測定、除染方法に関するコンサルティング業務などに取り組んでいます。一日も早い復興に向け、グループ企業が丸となって地域の皆さまの安全・安心をサポートしています。

# 環境コミュニケーションの推進

地域の皆さまと、環境について、ともに考え、行動しています。

## 環境情報の開示に積極的に取り組んでいます

東北電力グループの環境問題への取り組みは、当社ホームページ「環境問題への取り組み」で公開しています。

毎年度の環境活動実績は、環境会計を含め、「東北電力環境行動レポート」としてまとめています。

また、次世代を担う子どもたちにエネルギー・環境問題について関心を持ってもらうため、わかりやすいアニメーション形式のホームページコンテンツ「電気の環境ワン!ダフル」を掲載しています。

 環境問題への取り組み  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/enviro/>



当社ホームページ  
「環境問題への取り組み」



「電気の環境ワン!ダフル」



「東北電力環境行動レポート」

## 地域と一体となって環境活動を実施しています

当社の各事業所では、地域の皆さまとともに、植林活動などさまざまな環境活動に取り組んでいます。

2011年度は、約420件の活動を実施し、約1万3,000人の地域の方々に参加していただきました。

また、当社ではゴーヤなどツル性植物をカーテンのように生育させる「緑のカーテン」を地域に広める運動を行っています。



「伊豆沼周辺の植樹活動」  
(栗原登米営業所)



「花いっぱい運動」  
(いわき営業所・いわき技術センター)

### トピックス

#### 仮設校舎の子どもたちに「緑のカーテン」を～釜石営業所の取り組み～

岩手県の大槌町では、小・中学校が東日本大震災の津波により被災し、現在5つの学校、全校生徒735人が1つの仮設校舎で授業を受けています。カーテンやエアコンなど、学校の設備が十分に完備されておらず、ましてやプレハブということもあり、夏場の暑さ対策に頭を抱えていました。

そこで、当社の釜石営業所では、子どもたちに少しでも快適な環境で授業を受けてほしいとの思いから、ゴーヤの苗を寄贈しました。そして、地元のラグビークラブチーム「釜石シーウェイブズ」と連携し、子どもたちとともにゴーヤの苗を植え、「緑のカーテン」を育てる取り組みを実施しました。

植栽した苗約400株は、校舎壁面に張ったネットにそって日々成長し、暑さを和らげるとともに、理科の時間にゴーヤの成長を観察するなど、子どもたちに喜んで育てていただきました。



ゴーヤの苗の植栽の様子(2012年6月)

# 地域協調活動の推進

「東北の繁栄なくして当社の発展なし」。1951年の創立当初から現在に至るまで、変わる事のない地域に対する当社の考え方です。地域社会の一員として、地域の皆さまとさまざまな取り組みを行っています。2011年度は973件の活動を行い、延べ約1万1,500人の社員が地域協調活動に参加しました。

## 地域協調の考え方を社員一人ひとりが 持ち続けていきます

地域協調とは、当社そして社員一人ひとりが、地域社会の一員としての責任と役割を果たし、地域の皆さまとの相互理解を深め、地域社会との信頼関係をより強固なものにしていくという考え方です。これは、当社の経営理念の一つとして、「地域繁栄への奉仕」から「地域社会との共栄」へと受け継がれてきた基本精神です。会社業務あるいは日常生活において、社員一人ひとりが地域協調の精神を深く心に刻み、次代に引き継いでいきます。

## 地域協調の取り組みを推進するため、 「地域協調推進会議」を設置しています

当社は、地域協調の取り組みを推進するため、「地域協調推進会議」を設置しています。

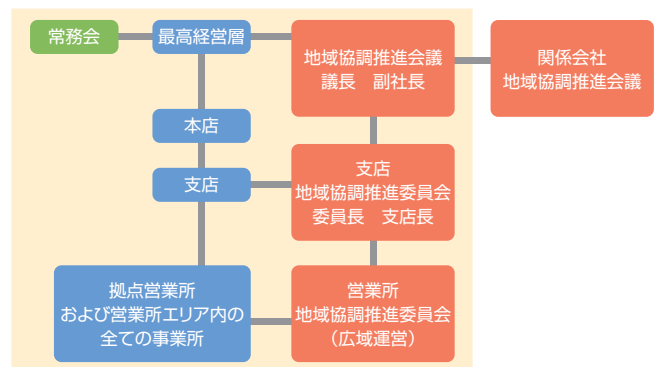
各支店・営業所の「地域協調推進委員会」が、地域への思いを大切にしながら、それぞれの自主性・地域性を発揮した取り組みを積極的に展開しています。

今後も引き続き、各事業所の活動事例を事業所間で共有化するとともに、地域の皆さまとの対話を通じ、より喜んでいただける活動を展開していきます。

### 地域協調における行動のポイント

1. 私たちは、私たちが働き、生活する地域がより良くなるよう、地域社会の一員としての役割と責任を果たしていきます。
2. 私たちは、日常業務を含むさまざまな機会を捉え、地域の皆さまと密接なコミュニケーションを図っていきます。
3. 私たちは、地域協調の考え方を深く心に刻むとともに、当社従業員のDNAとして将来にわたって引き継いでいきます。

### ■ 地域協調推進会議体制



## 地域協調の取り組み事例

### 保育園訪問活動 山形県

#### 【山形ブロック地域協調推進委員会】

山形技術センターでは、毎年地域の保育園を訪問して、花のプランターの贈呈や照明器具などの点検・清掃活動を実施するなど子どもたちとの交流を図っています。



### 「磐井川鯉のぼり渡し」への協力 岩手県

#### 【水沢営業所地域協調推進委員会】

一関営業所では、一関市街の中心部を流れる磐井川で約100匹の鯉のぼりを泳がせる、毎年恒例の「磐井川鯉のぼり渡し」において、グループ企業の社員とともに鯉のぼり取り付け作業に協力しています。



### 「除雪ボランティア」への参加 青森県

#### 【むつブロック地域協調推進委員会】

むつ営業所では、むつ市の社会福祉協議会が実施している除雪ボランティアに参加し、一人暮らしの高齢者宅を訪問して除雪を行っています。



### 八方台植樹活動 新潟県

#### 【長岡ブロック地域協調推進委員会】

長岡営業所では地元のNPOや、地域住民の方々と協力しながら約700本の植樹を実施し、地域の環境整備のお手伝いをしています。





# 次世代層・子育て層への支援

当社はこれまで、中学生作文コンクールや東北ミニバスケットボール大会への協賛など地域の未来を担う子どもたちに対するさまざまな支援活動を行ってきました。2005年度からは、次世代支援プロジェクト「放課後ひろば」のもと、子どもたちの健やかな成長を応援する活動を積極的に展開しています。

また、子育て世代の女性の元気を応援したいとの思いをこめ、コミュニティ誌「Yui (結い)」を発行しています。



次世代支援プロジェクト 放課後ひろば  
[http://www.tohoku-epco.co.jp/kids/after\\_school/](http://www.tohoku-epco.co.jp/kids/after_school/)

## 放課後ひろば 主な活動

### 芸術・文化のひろば

#### スクールコンサートの開催

プロのオーケストラメンバーが小・中学校を訪問して演奏する「スクールコンサート」を開催しています。子どもたちの年代に合わせた曲目や、校歌演奏、指揮者体験など、独自のプログラムを提供しています。



#### 中学生作文コンクール

東北6県および新潟県の中学生を対象に、作文を通じて自分の将来や地域の未来を考えることにより、未来を見つめる新鮮な目と感動する心をいつまでも持ち続け、心豊かに成長してほしいという願いを込め、1975年から継続して実施しています。



### 社会のひろば



#### 職場訪問の機会を提供

社会性を身につけ将来の夢に向かって進む子どもたちを応援する活動の1つとして、営業所などにおいて当社の仕事を体験していただく機会を提供しています。

### 科学のひろば

#### エネルギー出前講座

当社社員が講師として学校などを訪問し、エネルギーや地球環境の現状、電気の手順な使い方、さらには発電の仕組みなどについて実験を交えながら理解を深めていただくエネルギー出前講座を行っています。



電気と科学のひろば  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/kids/>

### スポーツのひろば

#### 東北電力旗 東北ミニバスケットボール大会

東北6県および新潟県の小学生を対象とした唯一の選手権大会で、1988年度より開催し、毎年、地区予選も含め約30,000人が参加し熱い戦いを繰り広げます。当社は、1990年度よりメインスポンサーとして協賛しています。



### 子育てコミュニティ誌「Yui」を通して、地域で暮らす楽しさや地域で輝く女性を紹介しています

「Yui」は、東北6県と新潟県の生活文化や子育てのヒント、そこで活躍する女性たちの取り組みなどを紹介するコミュニティ誌です。

また、読者を対象としたエネルギーや暮らしに関する勉強会や、当社社員と読者で行うテーブルトークの実施など、読者同士のコミュニケーションを図るとともに、当社事業の理解活動にも努めています。



Yui  
<http://www.webdeyui.com/>



## 国際協力・交流活動の推進

ASEAN 諸国からの技術研修生の受け入れなどを通じて、国際協力・交流活動を推進しています。

### ASEAN 諸国から研修生を受け入れ、電力基盤整備や電気事業に関わる人材の育成に協力しています

当社は、海外の電力関係機関との交流事業などを実施する諸団体への協力を通して、国際協力・交流活動を推進しています。

具体的には、一般社団法人海外電力調査会（JEPIC）の国際協力委員会の一員として、JEPICが、アセアン諸国の電力基盤整備や電気事業に関わる人材の育成を目的に実施するアセアン協力事業に参加し、研修生を受け入れるとともに、現地で開催されるセミナーに社員を派遣しています。

2012年は、インドネシアとミャンマーの電気事業者から研修生を受け入れ、「人材育成」や「電力系統」をテーマとした技術者向けの研修を実施しました。また、インドネシアの国営電力会社 PLN へ配電部門の社員2名を派遣し、現地の社員に対し「配電システムの信頼度」をテーマに講義を行いました。

参加した研修生や相手国からは、これらの活動に対する高い評価をいただくとともに、協力に対する謝意が寄せられています。



変電設備の説明を受ける海外からの研修生

### 東北日本カナダ協会の運営を通じて、国際間の相互理解と友好親善の促進を図っています

東北日本カナダ協会は、東北とカナダの生活・文化・経済などの交流を通して、相互理解を深めるとともに、一層の友好親善に貢献することを目的に1990年に設立されました。

発足以来、当社は同協会の事務局として、機関誌「メイプル」の発行、「カナディアン・カルチャースクール」をはじめとする各種講演会やセミナーの開催を通して、カナダに関する情報発信や交流促進に取り組んでいます。

至近の「カナディアン・カルチャースクール」では、東日本大震災により甚大な被害を受けた石巻市を中心にボランティア活動を行う団体を設立し、被災地の復旧・復興に取り組むラヴォワ・ガニオン・クリスティヌさん（NPO法人ナデア代表、ケベック州出身）を講師にお迎えし、「カナダからの想いを込めて」という演題で講演会を開催しました。

当社では国際交流が地域の発展につながるという重要性を踏まえ、東北日本カナダ協会の事務局のほかにも、東北と各国の相互理解や交流促進を図る諸団体への協力を通して、さまざまな国際交流活動を支援しています。



カナダ人講師によるカナディアン・カルチャースクール

# 地域活性化に向けた支援

東北6県および新潟県の地域活性化に向けたさまざまな活動に、積極的に取り組んでいます。

## 地域とともに震災からの復興に向けた取り組みを行っています

当社は、東日本大震災復興支援プロジェクト「ともに前へ」のもと、東北に根ざす企業として東日本大震災からの復興支援に取り組んでいます。

東日本大震災からの復興に向けた活動は、被災地はもちろんのこと、日本海側の地域でも、さまざまな形で取り組まれています。当社では、東北各地の事業所からの情報をもとに、復興の活動に携わる方々取材し、その活動内容を東日本大震災復興情報レポートとしてまとめ、ホームページ上から情報発信することにより、全国へ復興支援の輪を広げることを目指しています。

また、一人でも多くの方々へ足を運んでいただくように、「観光で東北の復興を応援しよう」を合言葉に、電子メールで東北の観光情報をお知らせするなど、東北に住み東北で働く者として社員一人ひとりが地域に元気を取り戻すための活動に努めています。

さらに、当社のPR施設「仙台グリーンプラザ」では、復興支援団体のブース設置や復興支援グッズの紹介などにより、被災地の支援を行うイベントを開催するとともに、復興写真展を実施するなど「被災地を忘れない」ための活動も行っています。



東日本大震災復興情報レポート  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/tomon/index.html>

## ホームページ「東北 Seven Powers+」を通じて地域の投資環境を国内外に発信しています

東北地域の投資環境の優位性を国内外にPRするため、当社ホームページに東北6県および新潟県の企業立地関連情報や地域の文化・自然などの投資環境を紹介する「企業立地ナビ『東北Seven Powers+』」、英語サイト「Investment Guide to Tohoku」を開設しています。

各県に進出した企業へのインタビュー、東北地域の産業支援データや次世代産業プロジェクト・産学官連携プロジェクトなどの情報も発信しています。



東北Seven Powers+  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/seven/>

## 東北地域の産業国際化などに関する情報を提供しています

英国人アドバイザーと契約し、東北6県および新潟県にEUを中心とした海外販路開拓・拡大やビジネスマッチングなどについてのアドバイス、外資系企業誘致に関する情報提供を行っています。

また、アドバイザーと連携して、東北地域の投資環境のPRも行っています。

# エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持 (1)

## 徹底したコスト低減による早期の収益基盤再構築

東日本大震災などの影響で厳しい経営環境の中、安全確保と安定供給との両立を図りながら、企業グループを挙げて全ての業務に係わる経費・投資支出を厳選するとともに、抜本的なコスト構造の見直しを行い、早期に収益基盤を再構築していきます。

### 東日本大震災や新潟・福島豪雨水害によって、極めて厳しい経営環境に直面しています

東日本大震災により、当社は、電力需要の大幅な減少に加え、太平洋沿岸の火力発電設備や流通設備を中心に甚大な設備被害を受けました。

また、2011年7月の新潟・福島豪雨水害により、貴重な供給力であった多くの水力発電所が被害を受けました。

さらに、原子力発電所を初めとしたベース供給力の停止に伴う火力燃料費の増加により、当社の収支は、極めて厳しい状況となっています。

#### 東日本大震災などの影響

- ①電力需要の減少
- ②当社設備の甚大な被害
- ③東京電力福島第一原子力発電所の事故による直接・間接の被害
- ④原子力発電所の長期停止
- ⑤新潟・福島豪雨水害による水力発電所の被災

### 安全確保と安定供給を図りながら、収益基盤の再構築に取り組んでいきます



当社は、東日本大震災後の厳しい収支状況を踏まえ、被災設備の復旧と供給力確保に全力で取り組む一方、社長を議長とする「経営効率化推進会議」のもと、企業グループを挙げて徹底したコスト削減を行い、早期の収支安定化を図ることにしています。

このため、各種工事計画についてさまざまな角度から再精査を行い、工事内容や実施時期を見直すことで、設備工事費や修繕費の大幅な抑制を図っています。

また、人件費の削減に加え、広告宣伝費や委託費などの諸経費全般にわたる支出の抑制など、聖域を設けずに全ての業務に係わる経費・投資支出を厳選しています。

今後、電力需要や燃料価格の変動の可能性、エネルギー・環境政策の動向などで不透明さがあり、一層厳しい経営環境が見通されますが、安全確保と安定供給を図りながら、中長期的に効果が持続する構造的なコスト低減の取り組みを推進し、収益基盤の再構築に努めていきます。

#### ■主な経営効率化施策

<p>●人件費の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期採用数の抑制</li> <li>・役員報酬の最大20%削減の継続</li> <li>・2012年度年間賞与の削減</li> <li>・福利厚生施策の見直し 等</li> </ul>	<p>2013年度の定期採用数(計画): 220名(2012年度より3割減)</p> <p>2011年11月より実施中</p> <p>前年度比20%削減</p>	
<p>●設備工事費、メンテナンス費の低減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原町火力発電所復旧工事における設備合理化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・石炭船から荷揚げを行う揚炭機を4基から3基に合理化</li> <li>・発電設備の起動用燃料として使用していた重油設備の削減</li> <li>・石膏払出設備や給水・排水処理設備等の合理化</li> </ul>	<p>原町火力発電所揚炭機(震災前)</p> 
<p>●発電コストの低減とCO<sub>2</sub>排出量の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新仙台火力発電所における高効率発電設備へのリプレース計画</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>既設1・2号機を廃止し、高効率コンバインドサイクル発電設備である3号系列を建設</p> </div> <p>当社の火力発電所では最も高い59%以上(低位発熱量基準)を見込んでおり、従来型の高効率ガス火力と比較し、燃料費、CO<sub>2</sub>排出量ともに約3割削減できると試算</p>	<p>新仙台火力発電所3号系列の概要</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■出力/ 98万kW</li> <li>■着工/ 2011年11月</li> <li>■運転開始/ 2016年7月(半量) 2017年7月(半量)</li> </ul>	 <p>イメージ図</p>



# エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持 (2)

## 発電所の安定運転継続に不可欠な燃料の安定調達

当社は、全てのお客さまに安定した電気をお届けするため、エネルギーセキュリティの確保ならびにCO<sub>2</sub>排出量削減などの地球環境問題を考慮しながら、東日本大震災で被災した火力発電所の早期の供給力回復と発電所の安定運転の継続、原子力発電所における安全・安心確保の徹底を推進しています。

また、電力需要の動向ならびにエネルギー情勢などの燃料調達環境の変化を睨みながら、安全確保を最優先として、中長期的視点に立った安定的・経済的・弾力的な燃料調達に努めています。

### 発電所の安定運転継続に不可欠な安定した燃料調達に取り組んでいます

当社では、エネルギーセキュリティの確保を図るため、CO<sub>2</sub>排出量削減などの地球環境問題を考慮しつつ、東日本大震災で被災した火力発電所の早期復旧と、発電所の安定運転の継続、原子力発電所における安全・安心確保の徹底に取り組んでいます。

また、電力の安定供給のベースとなる発電用燃料の大部分は海外に依存していますが、最近では、アジアを中心としたエネルギー需要の急増や燃料価格の高騰、国内の原子力発電所停止に伴う燃料油やLNGの需要増加、また次世代エネルギー資源として脚光を浴びている北米の非在来型ガス（シェールガス）の導入など、燃料調達を取り巻く環境は大きく変化しています。

このような状況の中、電力需要の動向ならびに日々変化するエネルギー情勢などを迅速かつ的確に把握しながら、安定調達を基本とした経済的・弾力的な燃料調達を図るため、供給ソースの多様化を図るとともに、大型船や特定の船舶を中

長期間の輸送に用いる専用船・専航船による燃料受入の実施など、さまざまな燃料施策に取り組んでいます。

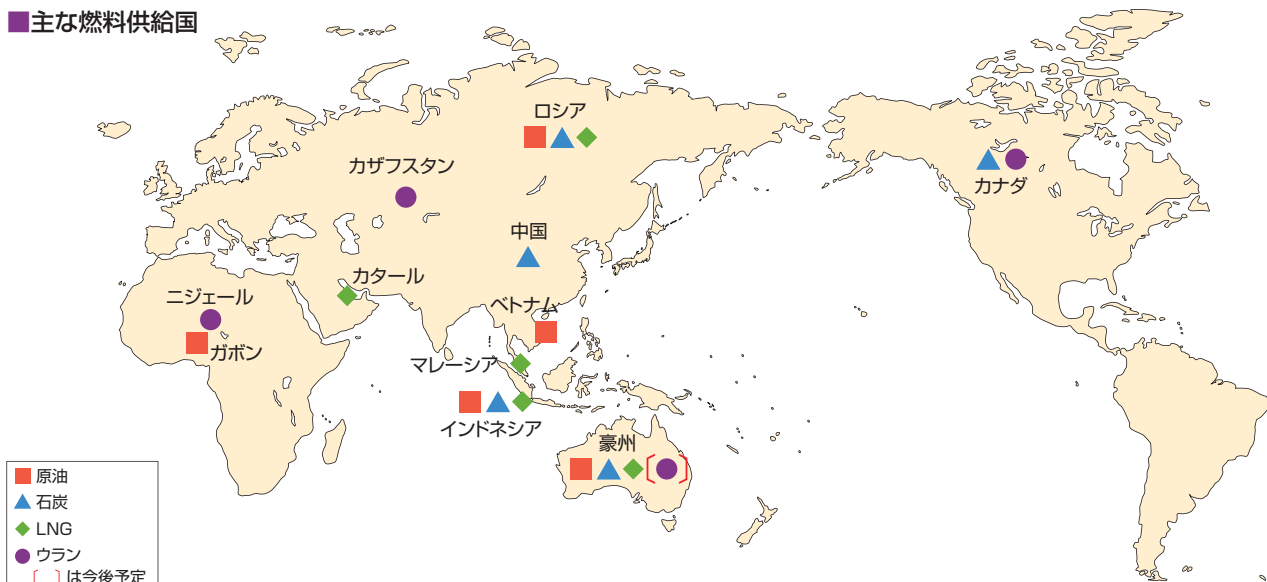
### 燃料油

東日本大震災の発生以降、当社の石油火力発電所は、停止している原子力発電所や、津波により被災した石炭火力発電所の代替として高稼働での運用が続いており、燃料油の消費量が増加しています。また石油火力発電所は、季節的な電力需要変動や他電源の計画外停止などの突発的な需給対応力に優れていることから、今後とも燃料油を安定的かつ機動的に調達していくことが重要となります。

このため当社では、国産重油に加え、韓国産などの輸入重油を調達しているほか、原油についても、インドネシア産やベトナム産などの近距離ソースに加え、豪州産やアフリカ産などの原油調達を行うなど、供給ソースの多様化を図っています。

また、内航輸送については、重原油内航専用船の活用により、石油火力発電所の燃料需要変動に応じた燃料油輸送を行うなど、燃料調達の安定性と柔軟性の向上に努めています。

### ■主な燃料供給国





# エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持 (3)

## 発電所の安定運転継続に不可欠な燃料の安定調達

### 石炭

石炭火力発電所は当社発電電力量の約3割を占めるベース電源であり、海外より発電用石炭を調達しています。

当社では、最も調達量が多い豪州炭への依存度を低減するために、インドネシア、中国、ロシアなどの近距離ソースからの調達比率を拡大し、調達ソースの多様化による供給支障リスクの分散と経済的な調達に取り組んでいます。この結果、最大で70%近くまで拡大していた豪州炭比率は約50%まで縮小しています。

また、豪州、インドネシア国内での積出港の分散化も図っており、船混みや自然災害などによる供給支障リスクを低減し、調達の安定性を確保しています。

さらに当社は、日本の電力会社として初めて韓国の貯炭場を中継基地として活用するなど、需給逼迫時においても短期間で調達可能となる利点を活かし、調達の安定性向上に努めています。

なお、石炭の海上輸送では、専用船・専航船を活用することで、経済性と安定性の確保に努めています。



石炭専用船「能代丸」(写真提供：日本郵船株式会社)

### LNG

LNGは燃焼時に排出されるCO<sub>2</sub>やNO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>などが石油・石炭に比べ少ないため、クリーンなエネルギーとされています。

当社は、マレーシア、カタール、豪州、ロシアおよびインドネシアの5カ国のLNGプロジェクトからの長期契約により、毎年約300万トンのLNGを調達していますが、2011年3月11日の東日本大震災の発生以降、運転を停止した原子力発電所や津波で被災した石炭火力発電所の代替電源として、ガス火力発電所の稼働が高くなっています。このため、既存長期契約の増量や、短期・スポット契約などにより追加調達を行い、2011年度は500万トンを超えるLNGを調達しました。

近年、LNGをめぐる国内外の環境が大きく変化する中、当社は、安定性・経済性・柔軟性のさらなる向上を目指し、調達施策の検討を進めています。



サハリンIIプロジェクトからの当社向け第一船「シグナス・パッセージ号」

### 原子燃料

ウラン需給については、中長期的には新興国などを中心に原子力開発が進むとの見方により、堅調に推移するものと見られています。当社では、これまでも経済性、弾力性を含めたウラン燃料の安定調達策を検討し、既に当面の所要量を確保していますが、ウラン精鉱、転換、濃縮など原子燃料サイクルの各工程において、さらなる安定確保策の検討・実施に取り組んでいます。

また、当社では、長期的かつ安定的なウラン調達が重要であるとの観点から、カザフスタンの新規ウラン鉱山開発・生産プロジェクトへも出資参画しており、同プロジェクトから生産されるウランについて年間最大100トンの優先引取権を取得しています。

# エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持 (4)

## 送電・配電における安定供給と安全の確保

当社は、お客さまが常に安心して電気をお使いいただくことができるよう、送電設備・配電設備の日常的な巡視・点検などによる保守を万全に行うとともに、より一層の供給の安定性に向けた設備の更新も進めています。

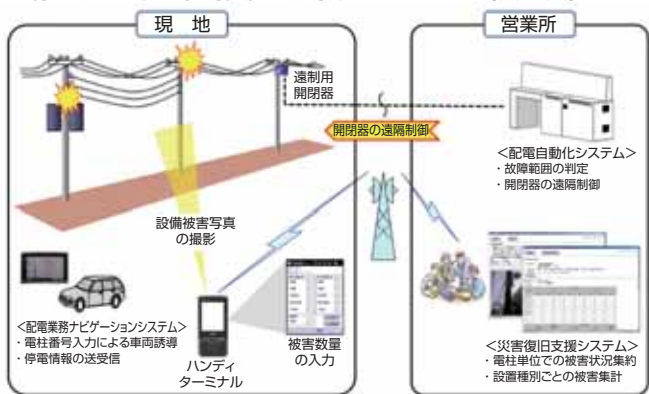
### 停電の少ない安定的な電力供給に取り組んでいます

当社では、お客さまに安定的に電気をお届けするため、日々、設備の巡視・点検や保守工事などのメンテナンスを行い、設備の故障による停電の防止と停電の迅速な復旧に努めています。

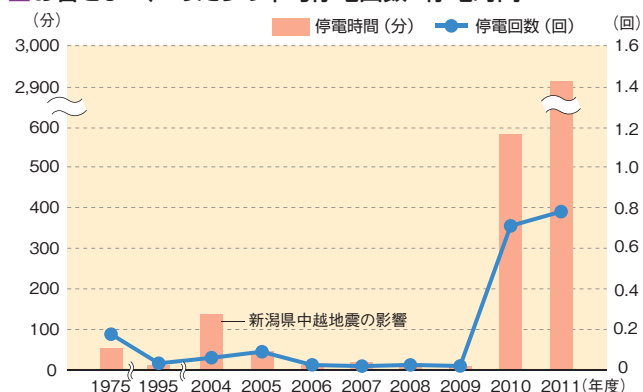
お客さまへ電気をお届けしている配電線は、「配電自動化システム」により24時間休みなく監視・制御を行っています。万一、停電が発生した場合には、コンピュータが故障範囲を速やかに判定し、配電線の開閉器を遠隔制御して健全区間へ電気の自動融通を行うなど、停電範囲の縮小と迅速な復旧に努めています。

また、地震や台風などの大規模な災害を含めた、停電発生時の早期復旧に向けたシステム開発に取り組み、「配電業務ナビゲーションシステム」および「災害復旧支援システム」を導入しています。

#### ■停電発生時の早期復旧を支援するシステム (概念図)



#### ■お客さま一戸あたりの平均停電回数・停電時間



### 経済性・信頼性を考慮した経年設備の対策を行っています

日本経済が飛躍的に成長を遂げた1960年～1970年代に多くの送電線が建設されました。今後、経年設備が増大していくことが予想されますが、当社は安定した電気をお客さまにお届けするため、日常の巡視・点検などによる保守を万全に行いながら、電線張替などによる工事を計画的に行うことにより、これら経年設備対策を的確に進めていくこととしています。

電線の経年設備対策としては、近年沿岸部を中心にアルミ線の軽微な劣化現象が散見されはじめ、サンプリングによる実態調査や細密点検による判定を行い、電線張替を行っています。また、劣化メカニズムの研究や耐劣化性電線の採用を行い、保守や工事に活かしています。

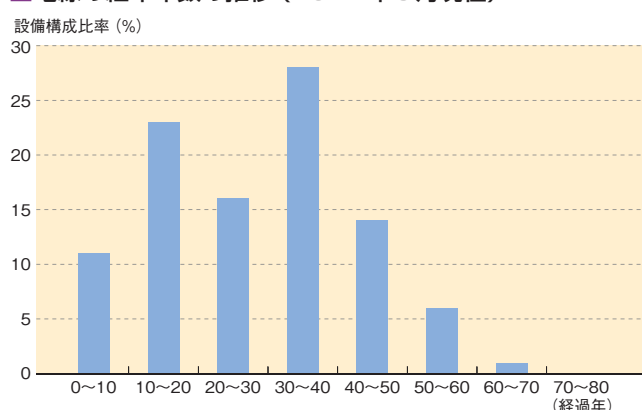
支持物（鉄塔など）の経年設備対策としては、鋼材の劣化を防止するため、防錆塗装を計画的に実施しています。

今後も、お客さまへの安定供給（信頼性）と低廉な料金（経済性）を総合的に勘案して、最適な保守と工事を計画的に推進していきます。



電線点検作業

#### ■電線の経年年数の推移 (2012年3月現在)



# エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持 (5)

## 送電・配電における安定供給と安全の確保

### お客さまの感電事故を防止するため、パトロールや注意喚起を行っています

送電線や配電線に近づき過ぎたり触れたりすると、生命に関わる重大な感電事故を引き起こす危険性があります。また、停電の影響により、社会的に甚大な被害を及ぼす場合もあります。

そのような事故を未然に防ぐために、当社では「釣り場・海水浴場」や「こいのぼり・祭り・凧上げ」などが行われる場所などで、時節を捉えたパトロールを行い、危険な箇所はないか確認を実施しています。また、電線近くでクレーンや重機による建設工事、樹木の伐採、ならびに有人・無人ヘリによる農薬散布作業などを行う土木建築業、伐採業、農業、ならびに釣具店などのお客さまを訪問し、安全助言の実施や、ポスター・チラシの配布による注意喚起を行っています。

さらに、感電防止に関するコンテンツをホームページに掲載し、ホームページを閲覧されるお客さまへ、広く啓発を行っています。



建設現場のお客さまへの安全助言活動



感電事故防止のために  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/safe/>



感電注意喚起のポスター・チラシ

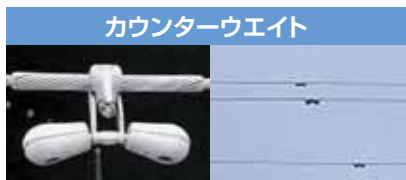


### トピックス

#### 災害に強い設備づくり

当社では、停電を最小限に抑えるために、これまで経験した地震や風雪害などの自然災害で得た知見を活かし、その後の設備構築に反映させるなど、常に災害に強い設備づくりに取り組んでいます。

主なものとして、開閉器の架台補強、碍子のズレ止め対策、ポリマー形避雷器の採用などといった耐震対策、カウンターウェイト、難着雪リング、相間スペーサ、ルーズスペーサの採用などの風雪害対策を行っています。また、これらに加え、設備の早期復旧に備えた予備部品の追加配備も行っています。



カウンターウェイト



難着雪リング

難着雪リング

電線



開閉器の架台補強



# エネルギーセキュリティへの対応と供給信頼度の維持 (6)

## 公正な調達

当社では、資材調達に際して、安定調達・品質確保を前提とした調達コストの削減を図っています。皆さまからさらなる信頼をいただくためには、調達活動においても、企業に求められる社会的責任を果たしていくことが重要であると考えています。

### 「調達基本方針」のもと公正な調達活動を展開しています

当社の調達活動は、公正・公平な評価に基づき明確に行われており、具体的な調達手続きなどを当社ホームページ上で紹介しています。また、当社との取引を希望する皆さまより、随時、製品のご提案なども受け付けています。

地球温暖化問題や廃棄物問題がクローズアップされる昨今においては、環境にやさしい資材を調達することも重要です。当社では、「東北電力グリーン調達ガイドライン」を定め、「グリーン提案制度」を設けるなど、資源循環型社会の形成へ調達活動からもアプローチしています。

また、調達業務に従事する社員に対しては、企業倫理・法令遵守の徹底を図るため、調達に関わる法令についての社員教育の実施、社内情報システムを活用した関係法令のデータ

ベース化を行うなど、健全な企業風土の構築に取り組んでいます。今後も、企業信頼度向上に資する教育施策を継続的にを行いながら、業務遂行能力を養成していきます。

一方で当社は、資材取引先の皆さまをパートナーと位置付けており、企業に求められる社会的責任を取引先の皆さまとともに果していくこととしています。そのため当社では、資材取引先の皆さまにご協力いただきたい事項として、国内外における全ての関係法令の遵守、人権の尊重など、7つの実践項目（「資材取引先の皆さまへのお願い」）を設定しており、主な資材取引先の皆さま（2011年度は約150社）に対しては、その取り組み状況の調査を実施しています。

なお、当社では、パートナーである取引先の皆さまとの信頼関係をより深めるため、資材調達に関する窓口を設置しています。詳しくは当社ホームページをご参照ください。

#### 調関連情報

<http://www.tohoku-epco.co.jp/partne/sizai/index.html>

## 調達基本方針

### 1 オープン

当社は、優れた実績のある取引先の皆さまとの関係を維持するだけでなく、常に新しい取引先の皆さまから購入することにも心がけています。このため、国内外の企業に広く門戸を開き、当社とのビジネスチャンスを提供します。

### 2 公正

当社は、調達にあたって、品質、価格、納期、安定供給、アフターサービス、既設設備との技術的な整合性、取引の実績ならびに企業姿勢などを総合的に勘案し、公正・公平な評価にもとづいて選定します。

### 3 法令・社会規範の遵守

当社は、調達にあたって、国内外を問わず事業活動を展開する地域において、人権の尊重はもとより、全ての関連法規を遵守するとともに、その精神をも尊重して業務を遂行します。また、社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力は断固として排除し、取引先の皆さまにも同様の排除を求めます。

### 4 安全の確保

当社は、安全に関する関連法令等を遵守するとともに、安全の確保、災害の防止に取り組みます。

### 5 環境への配慮

当社は、環境の保全や資源の有効活用に配慮するとともに、グリーン調達を推進し、資源循環型社会の構築に努めます。

### 6 情報の適正な管理

当社は、調達を通じて知り得た機密情報、個人情報等を適切に管理、保護します。

### 7 相互信頼

当社は、公正な調達を通じて、取引先の皆さまと良好な相互信頼関係を築くことをめざします。

### 8 社会への貢献

当社は、調達を通じて、取引先の皆さまとともに社会に貢献します。



# お客さまの利便性の向上

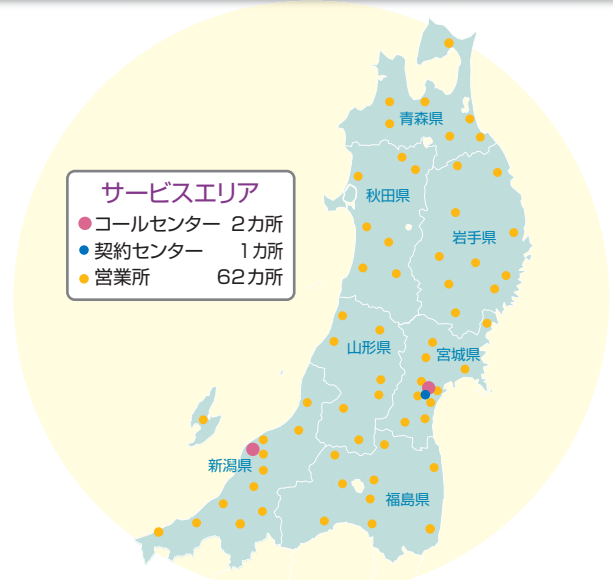
## お客さまの声の活用

当社では、お客さまの多様なニーズにお応えし、お客さまに喜んでいただけるサービスを提供するため、お客さまから寄せられた声を活用し、お客さまの利便性向上に努めています。

### コールセンターではお客さまの声を業務品質向上やサービス改善に活かしています

当社では、「コールセンター」(仙台・新潟の2カ所)、「契約センター」(仙台の1カ所)、「営業所」(会津若松支社を含む62カ所)において、お客さまからのお申し込みやお問い合わせなどにお応えしており、日頃より迅速・適正な対応に努めています。お引越しに伴う電気の廃止および使用開始のお申し込み、停電や各種お問い合わせの電話対応窓口を行っている「コールセンター」では、業務品質会議を毎月開催し、電話受付者がお客さまからの申し込みなどに迅速・的確な対応をしているか、必要な対応を営業所などへ連絡しているか、受付ルール(業務運用)に問題はないかなどを点検し、課題の洗い出しや改善などを行い、業務品質の向上に努めています。また、お客さまから、お引越しによる電気の廃止や使用開始のお申し込みが増加する月は、「電話が繋がりにくい」、「休日にも引越しの手続きをしたい」とのご意見・ご要望をいただき、3月は日曜日・祝日も引越しのお申し込みをお受けする体制に変更するなど、お客さまからの声をサービスの改善に活かしています。

今後も、より一層、お客さまからの電話のつながりやすさの確保を図るとともにコールセンターとしての受付スキルの向上に努めていきます。合わせて、お客さまの声に基づく受付ルールの改善や社内への情報発信を強化することで、お客さま対応品質の向上に努めるなど、ご満足いただけるサービスの提供に努めていきます。



### 東北電力コールセンター

お引越し・アンペア変更のお申込み ☎ 0120-175-266

受付時間 月～金:(祝日、年末年始除く)午前9時から午後8時まで  
土:(祝日、年末年始除く)午前9時から午後5時まで

●転居日・入居日が決まったとき ●電気の契約アンペアを増やしたいときなど  
「お引越し」は、ホームページから平日・休日を問わず24時間お申込みが可能です。  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/>

停電・緊急時のお問い合わせ ☎ 0120-175-366

受付時間 平日・休日を問わず24時間受付します。

その他のお問い合わせ ☎ 0120-175-466

受付時間 月～金:(祝日、年末年始除く)午前9時から午後8時まで  
土:(祝日、年末年始除く)午前9時から午後5時まで

●電気のご契約名義を変更したいとき ●電気料金のお支払い方法を変更したいときなど

#### ☎ コールセンター

<http://www.tohoku-epco.co.jp/dprivate/index.html>

#### ☎ お近くの営業所

<http://www.tohoku-epco.co.jp/dprivate/index.html>

### ホームページ上で月間の電気ご使用量の推移の確認や比較ができるようになりました。～「電気ご使用実績照会サービス」の提供～

本サービスは、当社ホームページからお申込・ご登録いただいたお客さまに対して、最大で過去3年分の各月の電気料金や電気ご使用量などの各種お客さまデータをご確認することができます。

また、ご希望するお客さまに対して、毎月の電気料金や電気ご使用量が確定した後に、その旨を電子メールによりお知らせするメール通知サービスも行っています。

#### ☎ 「電気ご使用実績照会サービス」の掲載ページ

個人のお客さま <http://www.tohoku-epco.co.jp/dprivate/index.html>

法人のお客さま <http://www.tohoku-epco.co.jp/dbusiness/index.html>



# お客さまに喜ばれるエネルギーサービスの提供 (1)

## お客さまのエネルギー利用効率向上に向けた取り組みの強化

当社は、環境性・省エネ性に優れたエネルギーサービスの提案により、節電意識の高まりや防災対策などのお客さまニーズにお応えする活動を推進しています。

### 環境性・省エネ性に優れた 安心で快適な暮らしのお手伝い

家庭用分野では、住宅性能の向上による省エネ化にあわせ、給湯・厨房・暖房の電化システム機器や照明などを含む一般的な電化製品における省エネで快適な使い方をご紹介するとともに、お客さまの電化ニーズに対しては、環境性・省エネ性に優れた「エコキュート」や「ヒートポンプ暖房」などのご提案を通じて、家庭におけるエネルギー利用率向上に取り組んでいます。

特に東北地域の家庭においては、消費されるエネルギーのうち、約3割が給湯、約4割が暖房に消費されており、これらのエネルギーを効率よく利用することが、家庭でのエネルギー利用率向上のカギとなっています。こうしたことから、当社では、ヒートポンプを利用した高効率な給湯・暖房のご提案はもとより、熱や空気の入出りを最小限に抑えて外気温の影響を受けにくくする住宅性能の向上など、「建物・設備・住まい方」のあらゆる面から、環境性・省エネ性に優れた安心で快適な暮らしをお手伝いしています。



省エネに関するパンフレット



### 業務用電化システムの提案

事業用分野では、環境性・省エネ性に優れたヒートポンプを主軸とした業務用電化システムの提案を行っています。

空調・給湯分野では、「寒冷地向け高効率ビル用マルチエアコン」や「業務用ヒートポンプ給湯機(エコキュート)」など、寒冷地でも安心してお使いいただけるヒートポンプ機器を提案しています。

また、ヒートポンプ機器は上記の省エネ性・環境性に加え、燃焼部がなく安全であり、「エコキュート」は非常用水として活用できます。こうした特徴を活かし、特に被災地域の自治体庁舎や中核病院、農業施設など、今後再建する施設において業務用電化システムをご提案することにより、環境にやさしいだけでなく、安全・安心なまちづくりを支援しています。

#### ■宮城野バラ工房梶農園さま (施設園芸用ハウスへのヒートポンプ導入事例)



室外機



室内機

### トピックス

#### 住宅性能の向上による省エネ化 (高断熱・高気密住宅)

季節感豊かな東北地域。  
省エネな暮らしを考えたら  
住宅性能も  
大きなポイントです。



東北の暮らしには、  
「高断熱・高気密住宅」  
がぴったりです。

高断熱

高気密

計画換気

全館暖房

省エネ

冷暖房エネルギーを抑制して省エネです。

快適

温度差の少ない全館暖房で、快適に暮らすことができます。

省エネで快適・安心な暮らしが実現できます!

# お客さまに喜ばれるエネルギーサービスの提供 (2)

## お客さまのエネルギー利用効率向上に向けた取り組みの強化

お客さまの電気のご使用形態に合わせた最適な商品・サービスを提供しています。

### 電気の使い方に応じた多様な契約メニュー

当社では、個人・法人のお客さま向けに、電気のご使用形態に応じた契約メニューをご用意しています。

個人のお客さまには、夜間時間帯の電気を上手にご利用いただける「時間帯別電灯（やりくりナイト）」や、法人のお客さまには、商業施設などで休日のご使用量が多いお客さまにおすすめの「業務用ウィークエンド電力」など、お客さまのご使用目的や時間帯に合わせて選択いただけるメニューをご用意しています。

個人のお客さま向け契約メニュー  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/dprivate/index.html>

法人のお客さま向け契約メニュー  
<http://www.tohoku-epco.co.jp/dbusiness/index.html>

### お客さまの課題を解決するソリューション提案

お客さまのエネルギー利用効率向上への取り組みに対する支援として、大口お客さまの専任対応スタッフである「エネルギー・パートナー」を中心に、お客さまへの日常訪問からエネルギー使用に関する悩みをお聞きし、エネルギーの有効活用につながる提案を行っています。



具体的には、当社の技術スタッフが実施する「現地設備調査などに基づくエネルギー利用効率向上に向けたご提案」や



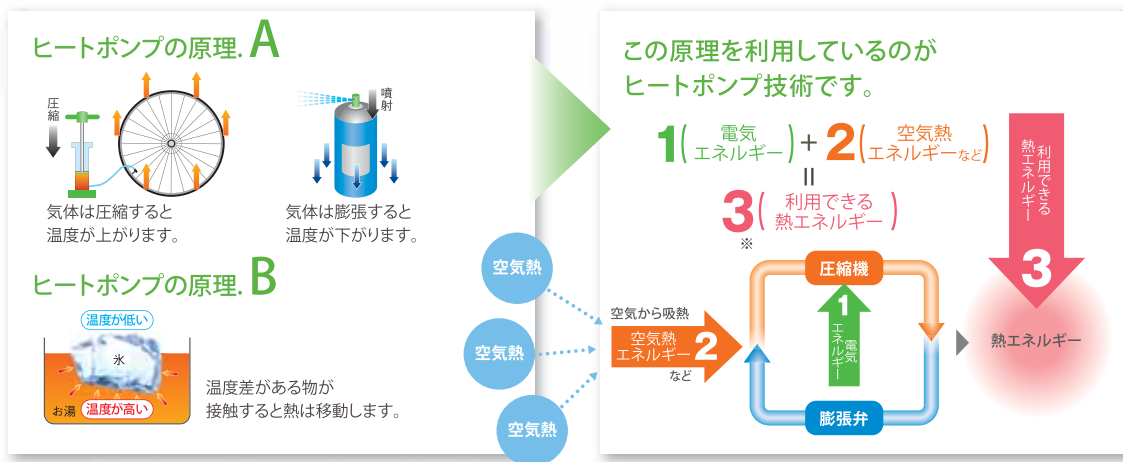
省エネ診断の様子

「改正省エネ法対応の支援」、「省エネルギー診断」など、お客さまのニーズに合ったソリューション提案を実施しています。

### トピックス

#### ヒートポンプの原理と仕組み

「ヒートポンプ」は、気体を圧縮すると温度が上昇し、膨張すると温度が下降するという性質を利用して、空気熱を圧縮して効率よく汲み上げ、移動することで加熱や冷却を行うシステムです。電気は熱エネルギーとしてではなく、熱を移動させる動力源として利用されるため、消費電力以上の熱量を得ることができます。



# 説明責任の遂行／的確な情報の開示(1)

## 東日本大震災および新潟・福島豪雨による設備被害に伴う損失により、経常損失、当期純損失ともに過去最大となりました

2011年度の連結収支は、収益面では、東日本大震災の影響による需要の減少に加え、多くのお客さまに節電にご協力いただいたことなどから、販売電力が減少し、売上高（営業収益）は、前年度に比べ237億円減の1兆6,849億円、経常収益は、前年度に比べ227億円減の1兆6,942億円となりました。

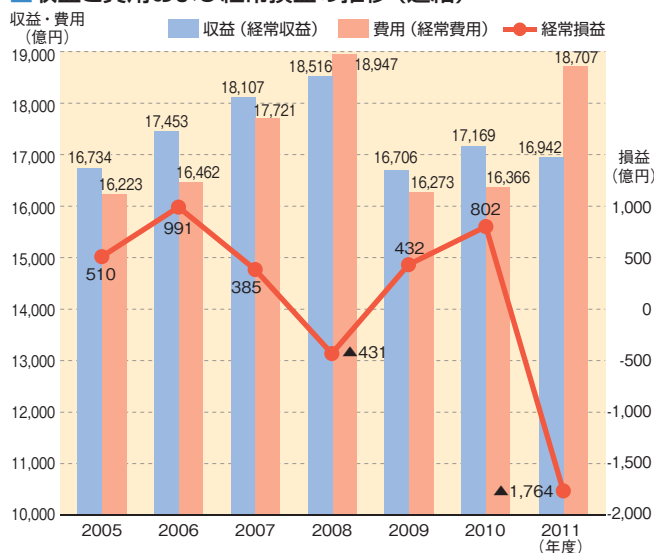
一方、費用面では、企業グループを挙げて最大限のコスト削減に取り組んだことなどにより修繕費や一般経費は減少しました。しかしながら、女川、東通両原子力発電所が停止していることに加え、東日本大震災により石炭火力発電所が被災するとともに、新潟・福島豪雨により水力発電所が多数停止したため、この代替として、東新潟火力、秋田火力などのLNG、石油火力発電所の焚き増しをしたことなどにより、燃料費が大幅に増加しました。このようなことなどから、経常費用は、前年度に比べ2,340億円増の1兆8,707億円となりました。

以上の結果、経常損益は、前年度に比べ2,567億円減の1,764億円の損失となりました。

### ■販売電力量 (単位:百万kWh)

	2010年度	2011年度(前年度比)
電灯	26,324	24,791 (94.2)
電力	56,382	50,513 (89.6)
合計	82,706	75,304 (91.1)

### ■収益と費用および経常損益の推移(連結)



※2011年度の連結範囲は、連結子会社41社、持分法適用会社3社です。

また、当期純損益は、東日本大震災および新潟・福島豪雨による被害設備の損失や復旧に要する費用として1,010億円を特別損失に計上したことなどから、前年度に比べ1,981億円減の2,319億円の損失となりました。

なお、経常損失および当期純損失とも過去最大の損失となりました。

#### ■経営概況

<http://www.tohoku-epco.co.jp/comp/keiei/genkyo.html>

## 株主の皆さまのご期待にお応えできるよう、企業グループの総力を結集し、早期の収支および財務の改善に取り組んでいます

配当については、安定的な配当を行うことを基本に、当年度の業績や中長期的な収支見通しなどを総合的に勘案し決定することを基本的な方針としています。

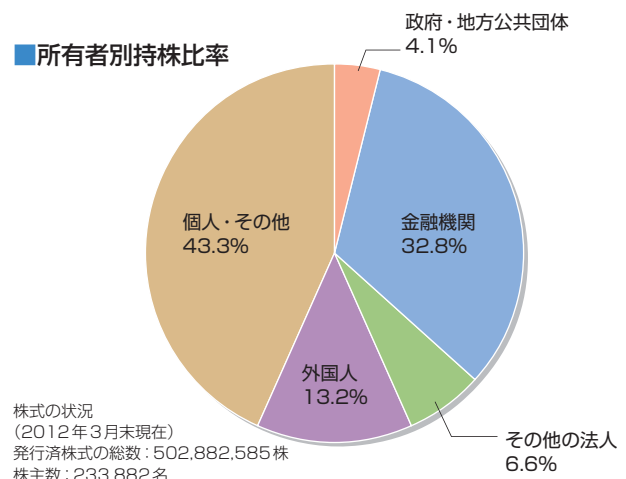
しかしながら、東日本大震災や新潟・福島豪雨などの影響により、2011年度の業績が過去最大の損失になるとともに、今後の見通しも先行きが不透明であり、加えて、被災した設備の復旧工事が継続していることなども勘案すると、経営環境の見極めが困難な状況にあることから、2011年度の配当については、実施を見送ることとさせていただきました。

当社としましては、企業グループの総力を結集し、被害設備の早期復旧に全力をあげるとともに、これまで進めてきた経営効率化施策に加え、聖域を設けずに徹底したコスト削減を図ることで、早期の収支および財務の改善に取り組み、株主の皆さまのご期待にお応えできるよう努めていきます。

#### ■配当金

<http://www.tohoku-epco.co.jp/ir/stock/dividend/index.html>

### ■所有者別持株比率





## 説明責任の遂行／的確な情報の開示 (2)

震災からの復旧状況や経営環境の的確な伝達を通じ、資本市場関係者とのコミュニケーション強化に努めています

当社では、「資本市場関係者からの適正評価の獲得」、「ディスクロージャーおよび社内フィードバックのさらなる改善」の2つをIR活動の基本方針として掲げ、資本市場に対する説明責任を果たすべく、積極的にIR活動を展開しています。

### ■主なIR活動実績(2011年度)

活動内容	実施日	参加者(社)数
決算説明会	5/13・11/2開催	157名
機関投資家訪問	随時	139社
施設見学会	6・7・9・12月開催	43名
その他取材対応	随時	44社

### ■資本市場関係者からの適正評価の獲得

東日本大震災からの復興を軸とした諸施策に理解を求めるための活動

当社では決算状況や被害設備の早期復旧、そして経営効率化や喫緊の課題解決に向けた取り組みなどについて、経営層が出席する会社説明会を開催し、さまざまな視点から説明することで、当社経営に対する一層の理解促進を図っています。

東日本大震災以降、発送配電一体となった復旧前倒し、嵩む復旧費用で脆弱となった財務基盤の早期安定化と、聖域なきコスト削減による収支改善に向けた取り組みを的確に伝達するため、国内機関投資家への訪問活動や海外も含めたアナリスト・機関投資家からの取材対応を積極的に行っています。

さらに、アナリスト・機関投資家などを対象とした施設見学会を鋭意開催し、急ピッチで進められている設備復旧工事のスピード感や原子力発電所におけるさらなる安全性向上への取り組みを実感していただいています。

このような活動を通じ、資本市場関係者とのコミュニケーションの強化を図ることで、資本市場との信頼関係のさらなる深化を目指しています。



機関投資家への  
決算説明会



アナリストを対象とした復旧工事中原町火力発電所見学会

### ■ディスクロージャーおよび社内フィードバックのさらなる改善

ホームページを通じた決算情報などの早期開示や、アナリスト・機関投資家の関心事項を踏まえた開示内容のより一層の充実により、ディスクロージャーの改善に取り組んでいます。

また、格付会社に対しても設備の復旧状況や収益基盤再構築に向けた取り組みをこまめに説明することで、当社に対する理解度向上に努めています。

社内では、IR活動報告を通して、資本市場関係者が当社や電力業界に対して持っている関心事や疑問点について共有化を図るとともに、IR業務の目的や内容を再確認し、社内一丸による体制の強化を図っています。

IR資料室

<http://www.tohoku-epco.co.jp/ir/report/index.html>

# 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり (1)

## 人材育成／ワーク・ライフ・バランス

当社は、会社の成長の原動力は従業員であるとの考えのもと、人的基盤を強化し、人材育成施策を展開しています。こうした従業員一人ひとりの成長は、会社のみならず、事業を通じた社会貢献にも大きくつながるものと考えています。

### 人材の安定的確保と意欲・活力の向上を図っています

電気事業が大きな変化を迎える中、従業員一人ひとりがさまざまな経営課題へ対応していくには、環境変化に先見のかつ柔軟に対応できる人材の確保と育成が重要です。

当社は、復旧・復興を支える電力の安定供給および新たな経営課題に挑戦・適応できる人材を安定的に確保するという観点から、2010年度は378人、2011年度は339人を新規採用しています。

また、「適切な昇進・昇格・昇給」、「公平な評価」、「仕事に対する満足感」、「多様な自己実現」を柱とする人事・賃金制度を2005年度から導入するとともに、各種施策を継続して展開し、従業員の業務に対する意欲と活力の向上を図っています。

一方で、事業運営に必要な技術・ノウハウを維持していくためには、個々の従業員が蓄積した経験を社内に継承していく必要があります。

当社では、定年退職者の再雇用制度を設け、高齢者の能力を積極的に活用し、各自のニーズに応じた多様な就業機会を提供しています。2011年度は68名を新たに採用し、年度末時点では、228名の再雇用者が働いています。

### ■雇用状況の推移

		2010年度		2011年度	
		人数	割合	人数	割合
従業員数 (人)	男性	11,859	(93.2%)	11,921	(93.2%)
	女性	865	(6.8%)	873	(6.8%)
管理職数 (人)	男性	4,964	(98.6%)	4,972	(98.6%)
	女性	68	(1.4%)	69	(1.4%)
採用人数 (人)	男性	349	(92.3%)	311	(91.7%)
	女性	29	(7.7%)	28	(8.3%)
平均年齢 (歳)	男性	40.1		41.2	
	女性	38.2		39.1	
平均勤続年数 (年)	男性	19.9		20.4	
	女性	16.8		17.7	
高齢者再雇用制度採用者数 (人)		77	(65.3%)	68	(54.4%)

※高齢者再雇用制度採用者数のカッコ内は、各年度の制度対象者数に対する採用者の割合

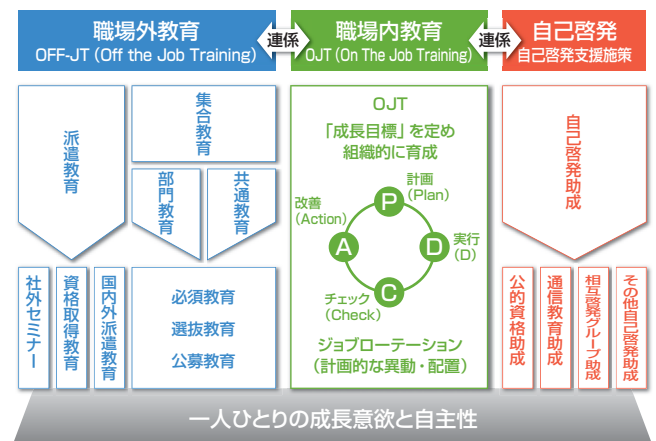
### 「将来の環境変化に適応できる人材」の育成と能力開発支援を行っています

当社では、ビジョン2020において、「将来の成長を支える人材の育成」を事業運営の方向性として掲げ、将来予測される環境変化に先見のかつ柔軟に対応できる人材や、第一線事業所において培ってきた技術やノウハウの蓄積、継承などを通じて、的確な事業運営の基本となる「現場」を支える人材を育成していきます。

このような人材を計画的に育成するため、①自己啓発、②OJT (職場指導)、③Off-JT (職場外教育) を3つの柱として、相互に有機的な連携を図りながら、一人ひとりの多様な能力やニーズに対応できるさまざまな能力開発支援策を推進しています。

具体的には、「業務運営・人材育成の中核を担う管理職のマネジメント力の強化」や「リーダーシップを発揮して経営課題に先見の対応できる人材の計画的育成」、「安全の徹底と安定供給を支える技術・技能の着実な継承」などを重点課題に位置付け、社員一人ひとりの育成強化に取り組んでいきます。

### ■当社の能力開発支援体制



# 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり (2)

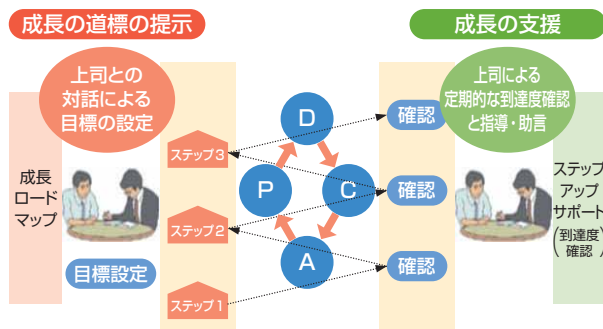
## 人材育成／ワーク・ライフ・バランス

### 職場におけるPDCAサイクルにより、計画的に人材を育成しています

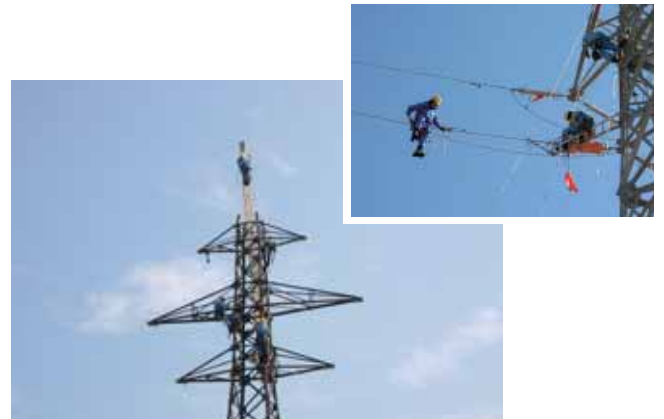
従業員は、習得すべき「知識」、「技術・技能」、「経験」とその「到達レベル」を具体的に明示したツールである「成長ロードマップ」を活用し、上司との対話をもとに能力開発目標を設定のうえ、その達成に向けOJTや集合教育などに取り組みます。

上司は、日々のOJTを通じて目標への取り組み状況を把握するとともに、定期的に到達度を確認し、さらなる成長に向けた指導・助言を行う「ステップ・アップ・サポート」により、PDCAサイクルに基づく計画的な人材の育成を図っています。

#### ■人材育成の基本的な流れ



送電部門では、大規模災害を想定した設備復旧など各種訓練を継続的に実施しており、2012年度には東日本大震災時の津波により倒壊した総合研修センター内の訓練用鉄塔を、技術研修の一環も兼ねて社員自身が建て替えるなど、技術・技能レベルの向上に積極的に取り組んでいます。



送電部門総合技能研修会

このほか、配電部門では、自然災害などの対応能力向上を目指して、毎年、非常災害対策実働訓練や各種技能訓練を実施しています。2012年度は、東日本大震災の被災地でもある岩沼営業所管内の復興工事を兼ねて、「7支店合同技能訓練」を開催し、次世代を担う人材に対して、これまでの経験で得た知見や技術・技能を継承するとともに、事故復旧の対応力向上を図りました。

### より一層の技術・技能の向上を目指して教育・訓練を実施しています

当社では、高度化・複雑化する電力システムを的確に運用するための教育として、シミュレータを活用した事故復旧訓練を実施し、システム運用者の早期育成と技術継承、さらには、これまでの災害の教訓を踏まえ、関係機関との連携強化を図っています。



事故復旧訓練



7支店合同技能訓練

当社は、今後とも、こうした技能訓練の継続に加え、若手社員の目標となる人材を選定し、その姿を示すことにより、主体的な自己研鑽を促す施策である「T-Master制度」を活用することで、技術・技能の着実な継承を図っていきます。



# 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり (3)

## 人材育成／ワーク・ライフ・バランス

### 労働時間の適正管理に取り組んでいます

当社では、業務品質の向上と社員のやる気・活力を引き出す観点から、労働時間の適正管理に取り組んでいます。

具体的には、社員の労働時間に対する意識向上を目的とした職場対話や、管理職の労務管理能力・コミュニケーション能力の向上を目的とした労務専門教育の実施、業務量に見合った適正な人員配置などに取り組んでいます。

### 健全な労使関係の構築により、事業の発展に寄与していきます

当社の労働組合には、会社の利益を代表する者などを除く全社員が加入しており、会社と労働組合の間では、労使がともに生産性の向上に努めることを盛り込んだ「生産性労働協約」を1956年に他社に先駆けて締結しています。

各事業所ではこの労働協約に基づいて、会社および組合から選出された同数の委員からなる「生産協議会」を設置しており、業務実施計画や業務運営の企画改善など、会社事業の発展とその円滑な運営を図るための協議を行うなど、労使間の理解と信頼を深め、事業の発展に寄与することとしています。

### ワーク・ライフ・バランス（仕事と生活の調和）の実現に向け各種制度を導入しています

当社では、社員のワーク・ライフ・バランスの実現に向けて、育児休職制度（子が満2歳に達するまで）、介護休職制度（最大2年間）、勤務時間を最大2時間まで短縮できる育児支援勤務時間制度、介護支援勤務時間制度などを導入しています。

このほか、社員の多様な自己実現を支援するために、社会福祉・社会奉仕活動および地域活動に参加する際に取得可能な「ボランティア休職制度」を設けています。

なお、当社は、次世代育成支援対策推進法に基づく「一般事業主行動計画」に掲げた目標を全て達成したことから、2008年度に宮城労働局より、同法に基づく次世代育成支援企業としての「認定」を受けており、今後も、仕事と子育ての両立を支援する職場環境づくりに努めることとしています。



認定マーク（愛称：くるみん）

### ■ワーク・ライフ・バランス実現のための施策と利用者数

(人)

		2008年度	2009年度	2010年度	2011年度
育児支援制度	育児休職制度	31	29	28	14
	育児支援勤務時間制度	127	129	127	128
	配偶者出産時の休暇制度	400	341	384	326
	子の養育のための休暇制度	194	236	281	282
介護支援制度	介護休職制度	0	1	2	4
	介護支援勤務時間制度	2	2	3	2
	家族の介護のための休暇制度	95	118	159	184
ボランティア休暇制度		15	17	26	71



## 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり (4) 「安全・衛生・健康」の推進

当社では、人間尊重の理念のもと、「持続的な企業価値創造の基礎となる従業員の安全・健康の向上は全てに優先する」との考え方にに基づき安全・衛生・健康管理を進めています。年度ごとに安全・衛生・健康管理に関する「全社重点実施事項」を策定し、本店・支店・第一線事業所が連携しながら、事業所長自らの強いリーダーシップのもと、管理職・健康推進スタッフ・従業員が良好なコミュニケーションを図り、具体的な活動を展開しています。

### 「労働災害の撲滅」を目指し安全管理の改善に努めています

当社では、労働災害の減少を図るため、安全衛生管理の国際的な標準手法である「労働安全衛生マネジメントシステム」を導入し、安全管理の自律的、継続的な改善に努めています。

具体的には、計画 (Plan)、実施 (Do)、評価 (Check)、改善 (Action) のサイクルにより各事業所が主体的に管理を行い、事前に潜在的な危険・有害要因を除去・低減することで労働災害の未然防止を図っています。また、文書化・手順化の徹底により安全衛生に係わるノウハウを確実に継承し、効果的かつ継続的な管理を進めています。

さらに、マネジメントシステムサポート (システム監査) などを通じて、各事業所の安全管理の取り組み状況を確認しながら、全社的な安全管理レベルの向上を図っています。

また、労働災害が発生した場合には、その背景要因にまで踏み込んで根本的な原因を究明し、効果的な再発防止対策を立案するとともに、社内で共有化し類似災害の再発防止に努めています。

### 安全で健康に働ける「職場づくり」を推進しています

当社では、従業員が安全で健康に働けるよう、産業医・衛生管理者による衛生巡視と職場環境測定の結果を踏まえた職場環境の維持・向上に取り組んでいます。

喫煙対策については、2006年度までに社内分煙化による受動喫煙対策を完了。2009年度までの3年間で、全館禁煙を基本とした喫煙場所の削減による喫煙者の減少に取り組むなど、継続的な対策を進めました。2010年度以降は、禁煙セミナーや禁煙相談を継続するなど、喫煙率の低減に取り組んでいます。

### 一人ひとりの心とからだの「健康づくり」を支援しています

当社では、健康管理レベルの向上を図るべく、「ライン管理」と「自主管理」を二本柱に、産業医や健康推進スタッフによる個別指導をベースとして、生活習慣病対策やメンタルヘルス対策に積極的に取り組んでいます。

従業員一人ひとりの健康増進を図るため、全般的なPDCAサイクルをしっかりと回すことにより、継続的な改善を着実に進めています。

### メンタルヘルス対策

当社では、従業員の心の健康を確保するため、厚生労働省が定める「労働者の心の健康の保持増進のための指針」に基づき、「セルフ・ケア」、「ライン・ケア」、「スタッフ・ケア」、「外部ケア」の4つのメンタルヘルスケアをベースとして、予防と早期発見のための取り組みを行っています。

具体的には、コミュニケーション・スキルの習得や睡眠の重要性に関するセミナー、新任管理職などを対象とした「心の健康管理」をはじめとするライン管理に関する研修、新入社員を含めた若手社員を対象とするストレスへの「気づき」と対処方法に関する研修、異動により職場環境が変わった従業員に対するカウンセリングなどの対策を継続的に実施しています。

さらに、社外の専門機関の相談窓口の活用も含め、より効果的なメンタルヘルスケア推進のための取り組みを行っています。

# 成長の原動力となる人材の育成と働きやすい職場づくり (5)

## 多様な人材の活用と人権意識の向上

当社がお客さまから選択され、地域社会から信頼されるためには、電気事業の担い手である従業員が使命感と誇りを持って仕事に取り組むことが不可欠です。そのための環境を整え、個々の従業員にとって働きやすい職場づくりに努めていくことが必要と考えています。

当社では、東北電力企業行動指針において、「個人の尊重」や「性別等による差別の禁止」、「風通しの良い活力ある企業風土づくりと改善していく組織文化の醸成」を掲げ、その徹底を図っています。

### 東北電力企業行動指針における差別禁止規定

従業員を性別・年齢・人種・思想・信条・宗教・身体障害・出身地・国籍等に基づく差別をしません。また、職場における暴力的行為、暴言、性的嫌がらせ、その他これに類する行為を容認しません。

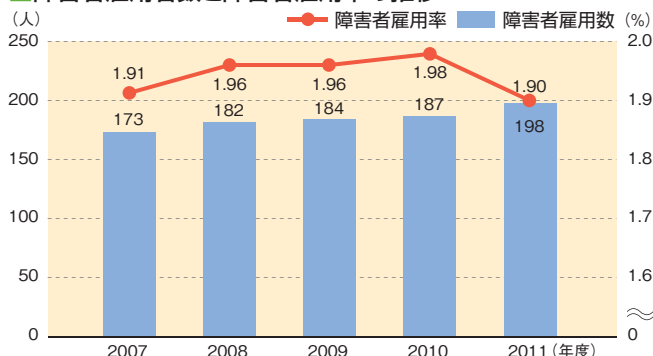
### 障害を持つ社員のための職場環境の整備に努めています

当社では、障害者の活動の場を広げ、積極的な社会参加を実現するため、学校などとの連携により計画的な採用を行っています。

2011年度の障害者雇用率は法定雇用率を上回っており、今後とも継続的に障害者雇用に取り組めます。

また、障害者職業生活相談員を法を上回る基準で事業所に配置し、会社生活を営む上で生じる個々の相談にきめ細かく対応するとともに、職場内のバリアフリー化を図るなど、障害を持つ社員が安全かつ安心して働ける職場環境の整備に努めています。

■障害者雇用者数と障害者雇用率の推移



### 人権意識の向上とハラスメント防止を推進しています

当社では、人権意識の向上を目的に1994年度からさまざまな人権教育を実施しており、2011年度は2,768名の従業員が受講しました。

この中で、本店では、12月の人権週間にあわせて、「東日本大震災後の人権問題を考える」をテーマに、震災後に発生している人権問題や同和問題などについて、主に管理職層を対象として、人権講演会を開催しました。

また、各支店などにおいても、人権に関する講演会、研修会、集合教育を通じて啓発を行っています。

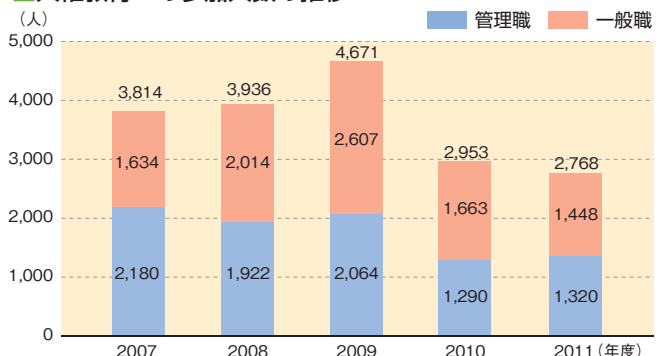
また、ハラスメント防止対策としては、派遣労働者、臨時員を含めた全従業員への啓発用として作成された「働きやすい職場のためのハンドブック」をイントラネットに掲載し、周知徹底しています。

ハラスメント相談については、社内相談窓口を本店と各支店に設置し、専用フリーダイヤル、専用メールアドレスなどにより、相談を受け付けています。また、相談のしやすさを考慮し、社外相談窓口も設置しています。

相談窓口では、相談者のプライバシー保護を前提に、本人の意思を尊重しながら、相談内容に応じて事実関係の確認を行い、問題解決に向けて対処しています。

今後も、人権意識の向上とハラスメント防止に取り組み、誰もが働きやすい職場環境づくりを推進していきます。

■人権教育への参加人数の推移



# 第三者所見

企業倫理およびCSRを専門とする立場から、CSR報告書の信頼性評価の国際的基準であるAA1000保証基準の諸原則（重要性・完全性・応答性）を参照し、東北電力株式会社（以下、同社）発行のCSR Report 2012詳細版及び特集版（以下、本レポート）について、当研究室の学生たちの検討結果もふまえ下記のような評価と提言を行います。



東北大学大学院  
経済学研究科准教授  
高浦 康有 氏

## 特集版を併用したCSR報告の方針について

同社は本年版より、従来の一括したCSR報告のスタイルをあらため、東日本大震災及び新潟福島豪雨被害に関連した復旧への取り組みや原子力発電所の安全対策について特集版を設けて積極的に情報提供しています。これは地域課題への同社の応答力を如実に示すものであり高く評価できます。とくに現場で奮闘する社員の姿が生き生きと伝わってくるコラム構成は、迫真性に富み情報伝達に深みを与えているものとして評価できます。ただし特集版の後半部分は詳細版のダイジェストになっており、2冊を併せて読む読者にとっては重複感があるので、ISO26000（社会的責任のガイダンス規格）の手引きを参照しその中核主題に沿って再構成するなどの工夫があると特集版の付加価値が増すと思います。

## エネルギーミックスをめぐる市民の関心への対応について

将来のエネルギー比率や原子力政策についての見直しを求める市民の声が高まっている状況において、それらの声にどう対応していくのかが電力各社に問われています。同社は再生可能エネルギーについては具体的数値目標をあげて導入拡大を明言するなど、姿勢を明確に打ち出している点は評価できます。一方、原子力発電については情勢が流動的という制約もあり、発電所の安全性向上のための取り組みを熱心に行っている実態は伝わってくるものの、関係自治体との協議枠組みの構築も含め、同社の原子力事業の展望やビジョンそのものの提示は控えめなものに見受けられます。本レポートでは「原子力のあり方に関する有識者会議」の設置について言及がなされていますが、今後、同会議から出された意見や助言に対する同社の取り組みのプロセスを明示するような記述を期待したいと思います。

## 地域社会とのコミュニケーション方法について

さらに、他電力会社における「やらせメール」問題の発覚以降、企業側から発信される情報への不信感が社会に渦巻く中、地域の人たちとの対話を中核とした行動規範も必要といえます。この点、同社は過年度より継続して地域アンケート調査を行いレポート上でその結果を丹念にフィードバックしています。ただし調査結果に対する同社の総括はやや抽象的なため、とくに評価の低かった項目については改善策を示すなどの工夫が望まれます。またCSRレポートに関する読者アンケートもふまえ、市民の生の声をQ&A形式で反映させていくことを検討してもよいでしょう。同社の地域広報誌Yuiの企画に見られる、社員と読者のテーブルトークの実践のように、市民にとって身近な対話の機会の創出を広げていくことも期待したいと思います。

## CSRマネジメントの信頼性の確保に向けて

本レポートにおいては随所に表彰のトピックスを設け、受賞理由も含め活動成果の外部評価を伝えています。CSR施策の効果を伝えるために他にも、たとえば育児休職の取得者や地域貢献プロジェクトの支援対象者へのインタビューを掲載する試みがあってもよいと思います。また当該年度の取り組み紹介に留めるのではなく、CSR分野別の活動実績の内部評価と行動計画の策定を記した一覧表などを用いて、CSRマネジメントの点検評価サイクルが確実に回っていることを確かめられるような記載を望みたいところです。さらに環境報告分野において震災前の版ではなされていた第三者レビューの仕組みを、多様なステークホルダー（利害関係者）を交えて消費者対応や地域貢献活動、従業員施策等の各分野にも拡充し、同社のCSR活動の客観的検証と外部視点での課題の洗い出しに活かしていただくとなおよいと思います。

# GRI対照表

## GRI「持続可能性報告ガイドライン(2006)」との対照表

ガイドライン項目	記載頁	ガイドライン項目	記載頁	ガイドライン項目	記載頁
<b>1 戦略および分析</b>		<b>5 マネジメント・アプローチに関する開示とパフォーマンス指標</b>			
1.1	3-4	経済		労働慣行と公正な労働条件	
1.2	3-4, 12	マネジメント・アプローチ		パフォーマンス指標	
<b>2 組織のプロフィール</b>		目標とパフォーマンス	5-6, 38	LA1	49
2.1	1	方針	47-48	LA4	51
2.2	1, 45-46	パフォーマンス指標		LA6	51
2.3	1, 9	EC1	47	LA8	52
2.4	1	EC2	22-32	LA9	52
2.5	1	EC8	34-37	LA11	49-51
2.6	1	環境		LA13	49
2.7	1	マネジメント・アプローチ		人権	
2.8	1, 47	目標とパフォーマンス	5-6	マネジメント・アプローチ	
2.9	24, 26	方針	19-20	目標とパフォーマンス	53
2.10	23	組織の責任	19-20	方針	7, 43, 53
<b>3 報告要素</b>		研修及び意識向上	20	組織の責任	11, 43, 53
3.1	2	監視及びフォローアップ	20	研修及び意識向上	53
3.2	2	パフォーマンス指標		監視及びフォローアップ	43, 53
3.3	2	EN1	21	パフォーマンス指標	
3.4	2	EN2	29	HR2	43
3.5	2, 12-14	EN3	21	HR3	53
3.6	2	EN4	21	HR4	53
3.7	該当無し	EN5	25	HR7	51
3.8	有価証券報告書6-7	EN6	24, 26	社会	
3.9	22-27	EN7	23-27	マネジメント・アプローチ	
3.10	該当無し	EN8	21	目標とパフォーマンス	5-6
3.11	該当無し	EN12	31	方針	7, 34
3.12	55	EN13	31	組織の責任	11, 34
3.13	54	EN14	31	研修及び意識向上	15, 34
<b>4 ガバナンス、コミットメント、および参画</b>		EN16	21	監視及びフォローアップ	43, 53
4.1	9	EN17	22	パフォーマンス指標	
4.2	9	EN18	22-28	S01	31
4.3	有価証券報告書36-37	EN19	22	S02	15-16
4.4	9, 51	EN20	21	S03	15-16
4.5	有価証券報告書50	EN21	21	S04	17
4.6	有価証券報告書44-47	EN22	21	S07	16
4.7	有価証券報告書44-47	EN24	32	製品責任	
4.8	7, 12	EN25	31	マネジメント・アプローチ	
4.9	9, 11	EN26	45-46	目標とパフォーマンス	5-6
4.10	13-14	EN27	該当無し	方針	7-8
4.11	10	労働慣行と公正な労働条件		組織の責任	8, 17
4.13	36	マネジメント・アプローチ		研修及び意識向上	17
4.14	12	目標とパフォーマンス	49-53	監視及びフォローアップ	17
4.15	12	方針	49, 53	パフォーマンス指標	
4.16	13-14	組織の責任	52	PR1	41-44
4.17	13-14	研修及び意識向上	52	PR3	42, 46
		監視及びフォローアップ	52	PR9	17