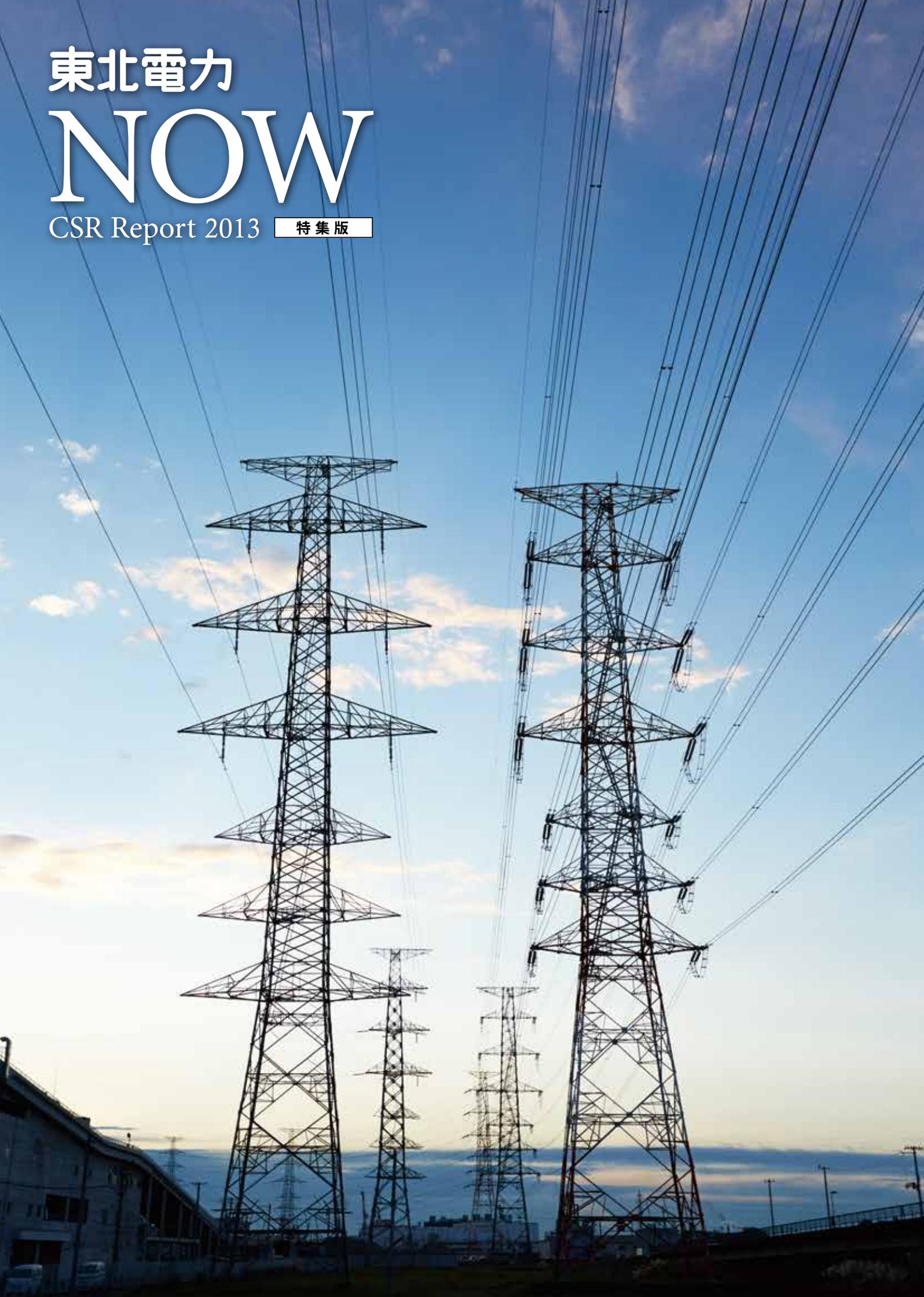


東北電力

NOW

CSR Report 2013

特集版





東北電力株式会社
取締役社長

海 輪 誠

地域との絆を深め、地域の成長と
発展に貢献してまいります

私たち東北電力は、創業以来、「東北の繁栄なくして当社の発展なし」との考えのもと、事業基盤である東北地域（東北6県および新潟県）に根ざし、暮らしや産業に欠かせない電気という財をお客さまにお届けしながら地域とともに成長・発展してまいりました。

現在、当社を取り巻く経営環境は、国のエネルギー政策の見直しや「小売り全面自由化」「発送電分離」といった電力システム改革の進展などにより、大きな変化を迎えようとしています。しかしながら、こうした変化の中にあっても、私たちの「地域にとつて不可欠な存在であり続けたい、共に成長し続けていきたい」という想いは変わるものではありません。

私たちはこれからも、お客さまに電気をお届けしながら、地域との絆を深め、地域の成長と発展に貢献してまいります。

徹底した経営効率化に取り組み、
経営基盤を回復してまいります

2011年3月に発生した東日本大震災は、当社の事業基盤である東北地域にかつてない大きな被害をもたらしました。

当社は、「震災による設備への甚大な被害」に加えて、「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することとなり、緊急的な支出の抑制や、人件費の削減など経費全般にわたり徹底した効率化に取り組んでまいりました。

しかしながら、燃料費をはじめとする膨大なコストの増加を自助努力だけでは全て吸収することができず、これ以上の財務体質の悪化は電力の安定供給に支障をきたすおそれがあることから、やむなく9月1日から電気料金の値上げを実施させていただきました。

お客さまにはご迷惑をおかけすることとなりましたこと、改めて深くお詫び申し上げます。

当社は、今後もあらゆる分野での経営効率化に取り組み、経営基盤の回復を図ってまいります。

電力の安定供給を通じて復興に貢献し、 地域とともに成長する東北電力を目指してまいります。

電力安定供給の使命を
果たしてまいります

震災によって甚大な被害を受けた原町火力発電所の営業運転再開により、東日本大震災で運転停止した火力発電所全ての復旧が完了いたしました。しかし、震災以降、高稼働を続けていた火力発電所の予期せぬトラブルによる停止などにより、需給が逼迫するリスクがあるなど、当社の供給力は未だ脆弱であり万全な状態ではありません。

電力の安定供給という観点からも、原子力発電所の再稼働は大きな力になります。当社といたしましては、今後もさらなる安全性向上へ積極的に取り組み、地元の方々のご理解を得ながら、着実に再稼働を目指してまいります。

そして、私たちの本来的使命である電力安定供給を確実に遂行し、地域の復興・発展に貢献できるように全力を挙げて取り組んでまいります。

皆さまから信頼され選択いただける
東北電力を目指してまいります

当社が事業活動を進めていくうえで、地域社会をはじめとするステークホルダーの皆さまか

らの信頼は決して欠かすことができません。

そのため、当社は、CSR活動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・法令遵守」、「環境への配慮」の3点に注力し全社横断的にCSRの取り組みを進めております。

具体的な取り組みは本レポートで紹介しておりますが、今後もより一層コミュニケーションを充実させ、皆さまからの声に真摯にお応えする努力を積み重ねていくことで、信頼され選択いただける東北電力を目指してまいりますと考えております。

*

このCSRレポートは、「私たちの取り組みを皆さまにもっと知っていただきたい。身近に感じていただきたい」との想いを込めて作成いたしました。

是非ご一読いただきますとともに、どうぞ皆さまからの忌憚のないご意見をお寄せいただきますよう、よろしくご願ひ申し上げます。



発電所からお客さまのもとへ。
地域の産業と暮らしに欠かせない、良質の電気を
安定してお届けするために。



送電設備

発電所



東北電力 NOW

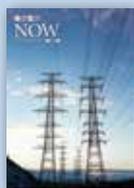
CSR Report 2013 **特集版**

編集方針

当社は、本年のCSRレポートにつきましては、いま最も皆さまにお伝えすべき当社の取り組みについて「特集版」として本冊子を作成いたしました。また当社のCSR活動の詳細につきましては「詳細版」としてホームページにて公開しています。

本レポートにアンケート用紙を添付いたしましたので、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。

2013年12月



本レポートは「CSRレポート2013／特集版」です。
より詳しい情報を網羅した「CSRレポート2013／詳細版」は、当社ホームページにてPDFでご覧いただけます。
<http://www.tohoku-epco.co.jp/csrreport/>

CONTENTS

特集

- 01 ごあいさつ
- 04 編集方針・目次

使命の遂行

- 05 被災設備復旧への取り組み
- 09 原子力発電所の安全性向上への取り組み
- 17 経営効率化に向けた取り組み
- 19 火力発電所熱効率向上への取り組み

地域との共生

- 21 地域社会との連携強化の取り組み
- 25 エネルギー利用効率向上への取り組み

新たな挑戦

- 27 新たな事業基盤確立への取り組み
- 31 東北電力グループ中期経営方針
- 32 東北電力企業行動指針
- 33 コーポレートガバナンス
- 34 東北電力CSR活動方針
- 35 企業倫理・法令遵守の徹底
- 36 情報セキュリティの取り組み
- 37 東北電力グループの環境経営の推進
- 38 地球温暖化防止に向けた取り組み
- 39 循環型社会形成・地域環境配慮の取り組み
- 40 地域協調活動の推進
- 41 送電・配電における安定供給と安全の確保
- 42 公正な調達
- 43 成長の原動力となる人材の育成
- 44 会社概要
- 45 パフォーマンスデータ一覧

燃料を調達する

電力需要の動向や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、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ます。

電気をつくる

当社は火力・水力・原子力など合計230力所の発電設備を有しており、それぞれの特性を活かしながら発電しています。

電気をコントロールする

電力会社の司令塔とも言える中央給電指令所は、電気をお客さまに安定してお届けすることを使命として24時間体制で任務にあたり、電気の流れをコントロールしています。

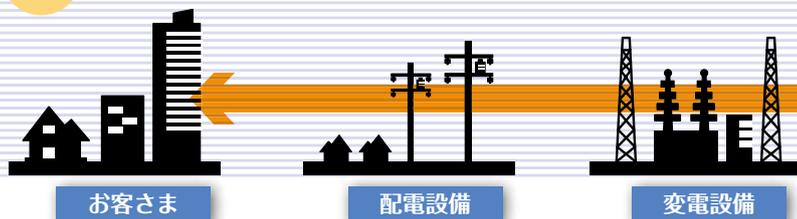
電気をおくる

発電所で発電された電気は送電線によって変電所に送られ、配電線や引込線などを経て工場やご家庭に送られています。東北電力管内に張り巡らされた送電線と配電線の長さの合計は約60万km。発電所とお客さまを結ぶ「電気の道」は地球15周分にも及びます。

電気をとむ

国土の約5分の1を占める東北電力のエリア内に62力所ある営業所では、いつもお客さまのそばで、電気のある快適な暮らしをサポートしています。

お客さまに電気が届くまで



被災設備復旧への取り組み

安定供給のために、
早期の復旧を果たしました。

当社は電力の安定供給の使命を果たすため、東日本大震災により甚大な被害を受けた火力発電所、さらに豪雨水害により被害を受けた水力発電所について、約2年間にわたる復旧作業に取り組み、2013年3月には原町火力発電所の営業運転を再開させました。一部の水力発電所においては、いまなお復旧作業が続いています。今後も、より災害に強い設備、体制づくりに向けて取り組みを進めてまいります。



1 原町火力発電所の復旧作業

原町火力発電所が

営業運転を再開しました。

1号機・2号機合計出力200万kWという重要電源である原町火力発電所は、東日本大震災により当社設備の中で最も甚大な被害を受けました。

震災から約1カ月後、屋内退避指示が解除された直後から構内のがれき撤去を始め、各設備に到達していくことで初めて被害の全容が明らかとなりました。

復旧計画を立て作業が本格化したのは、数カ

月を経てからでした。1・2号機同時進行という、経験のない過酷な作業条件の中、「不屈と前進」を合言葉に昼夜2交代による24時間体制となり、所員、メーカー、協力会社が一丸となって作業を続けて工期を短縮。被災から2年後の2013年3月には2号機、4月には1号機が営業運転を再開しました。その原動力となったのは、「一日も早く電気を届けたい」という強い思いでした。

原町火力発電所復旧への歩み

2011年

3月 東日本大震災発生

- 1号機／出力100万kWで運転中↓手動停止
- 2号機／ボイラ点検のため運転停止中

4月 ● 貯炭ハンカーからの石炭抜き出し

6月 ● 起重機船による湾内支障物撤去

7月 ● 復旧工事用電源設置(高圧受電盤)

● 1号機蒸気タービン分解点検

11月 ● 1号機電気集塵器撤去

- No.2揚炭機撤去

2012年

1月 ● 2号機主要変圧器解体・鉄心撤去

● 1号機電気集塵器組み立て開始

2月 ● 2号機電気集塵器組み立て開始

6月 ● 2号機ボイラ炉内修繕

● 座礁船SHIROUMAからの石炭荷揚げ

● 275kV原町火力線からの受電

8月 ● 2号機主要変圧器搬入

● 1号機発電機ローター挿入

9月 ● 1号機炉内点検

10月 ● 1号機低圧タービンケーシング組み立て

● No.4揚炭機据付

● 2号機ボイラ点検

● 2号機タービン通気

11月 ● 2号機試運転による発電再開

● 2号機発電出力100万kW達成

● 石炭外航船原町丸が震災後初入港

2013年

1月 ● 1号機ボイラ点火

● 1号機タービン通気

● 1号機試運転による発電再開

● 1号機発電出力100万kW達成、1・2号機合計出力が定格出力の200万kWに

到達

3月 ● 2号機営業運転再開

4月 ● 1号機営業運転再開

原町火力発電所 設備復旧の推移

復旧作業



2号機タービン検査



薬品タンク撤去



不屈と前進を合言葉に復旧が進められた



1号機ボイラ給水ポンプ組み立て

被災状況



ガレキに囲まれた発電所



津波で倒壊した揚炭機

営業運転再開



2号機ボイラ点火

できない理由を考えるのではなく、
どうすればできるのかを考えた

復旧現場の声

原町火力発電所
技術グループ
佐藤 昌記



復旧工事に当たっては、メーカー、協力会社との日々のミーティングを実施するとともに、問題が発生した場合はみんなで知恵を出し合い検討するよう心がけ、情報を共有化して復旧工事の前倒しに向けた工程管理を行いました。

1号機のボイラに約1年10カ月ぶりに点火し、のぞき窓からバーナに火が着いたのを確認した瞬間、いままでの苦労が吹き飛び、感極まりました。現場にいた関係者の皆さんと点火を記念して握手をしたことを鮮明に覚えています。

原町火力はベース電源になりますので、安定供給、安定運転のため、マイプラント意識を持ち、設備トラブルゼロを目標に保守業務に取り組んでいます。また、復旧工事を通じて、「できない理由を考えるのではなく、どうすればできるか」を考えるとともに、複数案考えることで、工期、コスト低減などを含めた検討を行うようになったことを今後の業務にも反映させていきたいです。

只見川・阿賀野川水系・信濃川水系の復旧作業 豪雨により被災した発電所の復旧に 一丸となって取り組んでいます。

東日本大震災で火力発電所が甚大な被害を受けてから4カ月後の2011年7月、新潟・福島豪雨により、29カ所の当社水力発電所が冠水や多量の土砂、流木の堆積など甚大な被害を受け、約100万kWの貴重な供給力が失われました。豪雨が去った後、発電所の中に溜まった泥水の処理や、極めて大量の土砂や流木、塵芥の除去に悪戦苦闘する日々が続きました。

懸命な復旧作業により、2013年10月までに23カ所の発電所が運転を再開しました。いまなお6カ所の発電所において復旧作業が続いています。

2013年6月から当社ホームページに「阿賀野川水系ダム情報」として、ダムからの放流量や水位等の公開を開始しています。

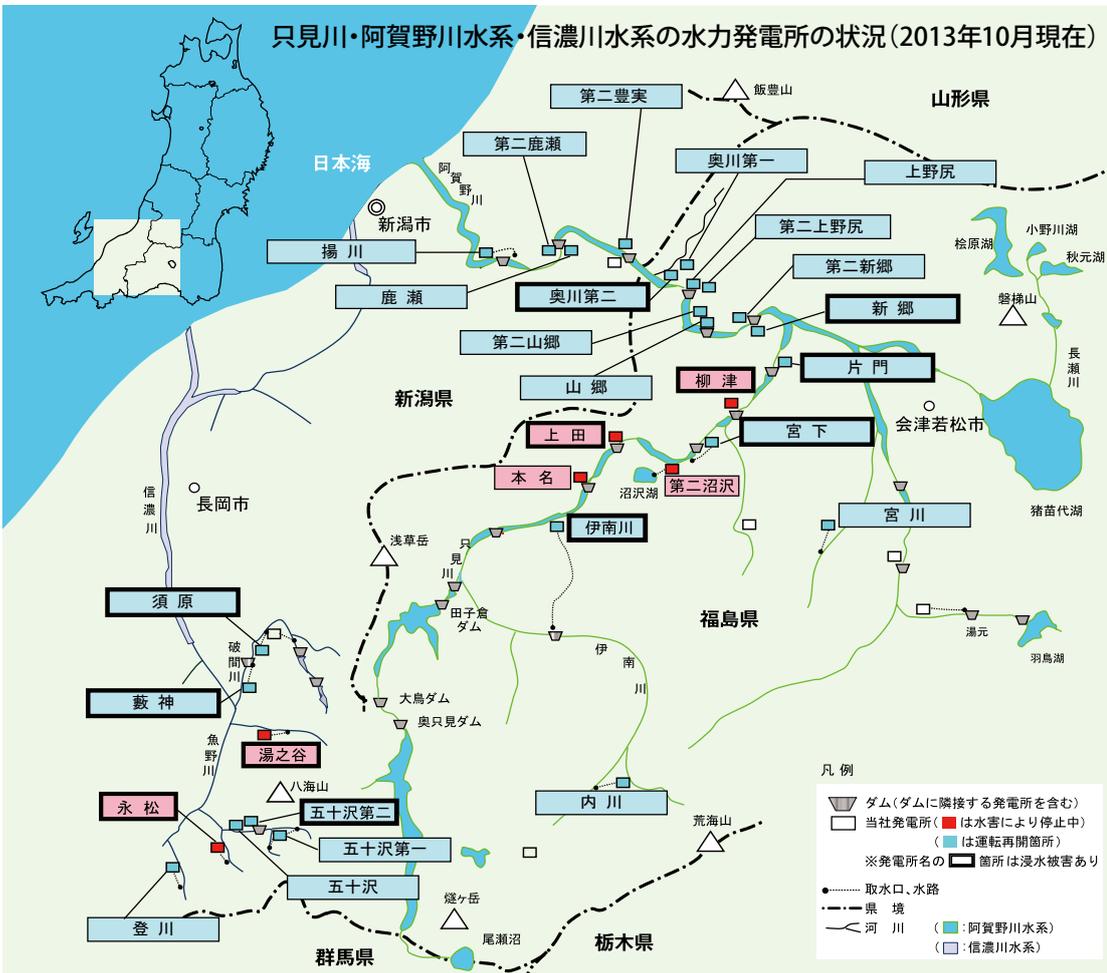
ホームページ
<http://www.tohoku-epco.co.jp/dam/>



河川の氾濫により浸水被害を受けた伊南川発電所



復旧し運転を再開 (2013年4月)



災害に強い設備・体制づくり

津波対策を施した変電所が完成しました。

東日本大震災の津波による大きな被害を受け、仮設備で復旧中だった変電所のうち、津波対策を施した重吉変電所が2013年5月に復旧工事を完了しました。同様に大きな被害を受けた仙台港変電所と多賀城変電所は、津波対策を施して、それぞれ2014年6月と7月に復旧予定です。

復旧にあたっては、東日本大震災レベルの津波に対して減災を目的とした設備対策、また変電所構内の浸水・冠水に対して変電設備の被害を最小限とする対策を講じました。



津波により壊滅的な被害を受けた重吉変電所(宮城県石巻市)



外壁に見える青い線は、津波が襲来した高さ(6m)を示しています。



津波を受け流す「中空形式」を採用した建屋

津波に耐える建物構造設計として、重吉変電所は「中空形式」(1階に中空部分を設けることで津波を受け流す形式)を採用しました。仙台港変電所と多賀城変電所については「耐力壁フレーム形式」(壁で波の力を受け、柱や梁で津波に耐える形式)を採用しています。

Topics

陸上自衛隊東北方面隊と協定を締結しました。

この協定により、同隊から当社に対しては災害時の人員・資機材の輸送や、復旧作業のための道路の確保などを行い、当社から同隊に対しては、救援活動などに必要な施設への電力供給を進めるなど、自ら行う業務に支障のない範囲で、お互いの資源や人材を必要に応じて活用しながら、災害対応をより円滑に進めていくこととしています。

当社は、2013年4月、陸上自衛隊東北方面隊との連携に関する協定を締結しました。この協定は、当社供給エリア内で地震をはじめ自然災害が発生し、県知事などからの要請で陸上自衛隊が出動した際の相互協力を円滑に行うため、平素から連携を図ることを目的としています。



協定書を交わす田中総監(右)と海輪社長(左)

原子力発電所の安全性向上への取り組み

原子力発電所のさらなる安全性・信頼性の向上に取り組んでいます。

燃料調達の安定性に優れ、また発電過程でCO₂を排出しない原子力発電は、今後も重要な電源と考えており、エネルギー資源の乏しいわが国においては、火力や再生可能エネルギー等とバランスよく組み合わせることが重要です。

当社では、原子力発電所のさらなる安全性・信頼性向上に向けた取り組みを積極的に進めていきます。



1

エネルギー・ミックス

さまざまな発電方式を

バランスよく組み合わせることが重要です。

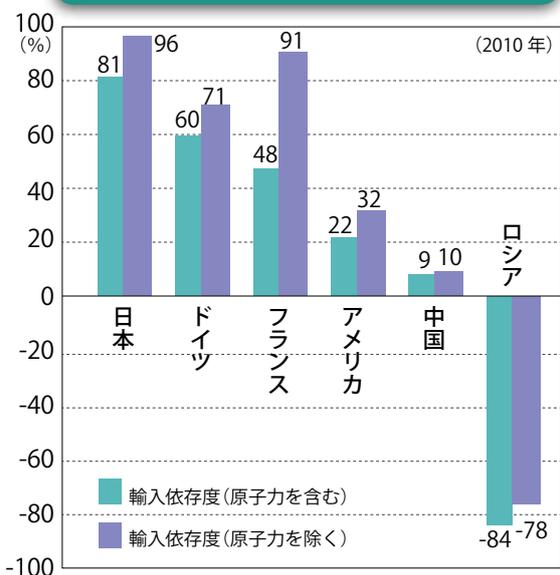
エネルギー資源に乏しい日本は、エネルギー自給率が4%と低く、電気をつくるための石炭や天然ガスなどの資源の多くを海外からの輸入に依存しています。

かつて日本の発電は水力発電が主流でしたが、時代の経過とともに石油による火力発電に移行しました。しかし、1970年代の2度にわたるオイルショックの経験から、石油など特定のエネルギーに依存せず、原子力や天然ガス・石

炭などの多様なエネルギーにシフトし、バランスよく組み合わせることで、電力の安定供給に努めています。

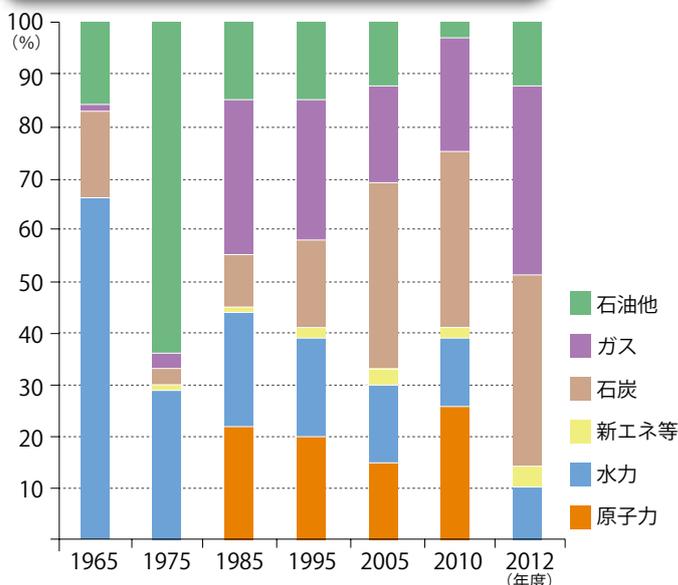
エネルギー自給率が4%しかない日本にとって、原子力発電は、燃料であるウランの調達が安定しているほか、発電過程においてCO₂を排出しない電源であり、エネルギー安全保障や低炭素社会の実現、さらには経済性の観点から将来のエネルギー・ミックスを考えるにあた

主要国のエネルギー輸入依存度



出典：IEA「ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES (2012 Edition)」
「ENERGY BALANCES OF NON-OECD COUNTRIES (2012 Edition)」

当社の設備別発電電力量構成



※2011年3月の東日本大震災以降、当社の東通、女川の両原子力発電所は停止しています。

り、安全確保を前提とした上で、今後も一定の割合で活用していく必要があると考えています。

原子力発電の安全性向上に向けた取り組み

対策の多重化・多様化により、

世界最高水準の安全性を追求します。

原子力発電の利用にあたっては安全を確保することが大前提です。

福島第一原子力発電所の事故では、地震により原子炉は自動停止したものの、外部電源が途絶え、さらに津波により非常用ディーゼル発電機が使用できなくなりました。このため、原子炉を冷却することができなくなり、原子炉の水位が低下して燃料が損傷し、環境中に放射性物質を放出する事態に至りました。

当社は、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、守りや備えを何層にもするといふ深層防護の強化および対策の多重化・多様化をはかることで、原子力発電所のさらなる安全性向上に取り組んでいます。

さらに、2013年7月に施行された新規規制基準への対応はもちろん、最新の知見を反映した自主的な取り組みを継続することによって、世界最高水準の安全性を追求していきます。

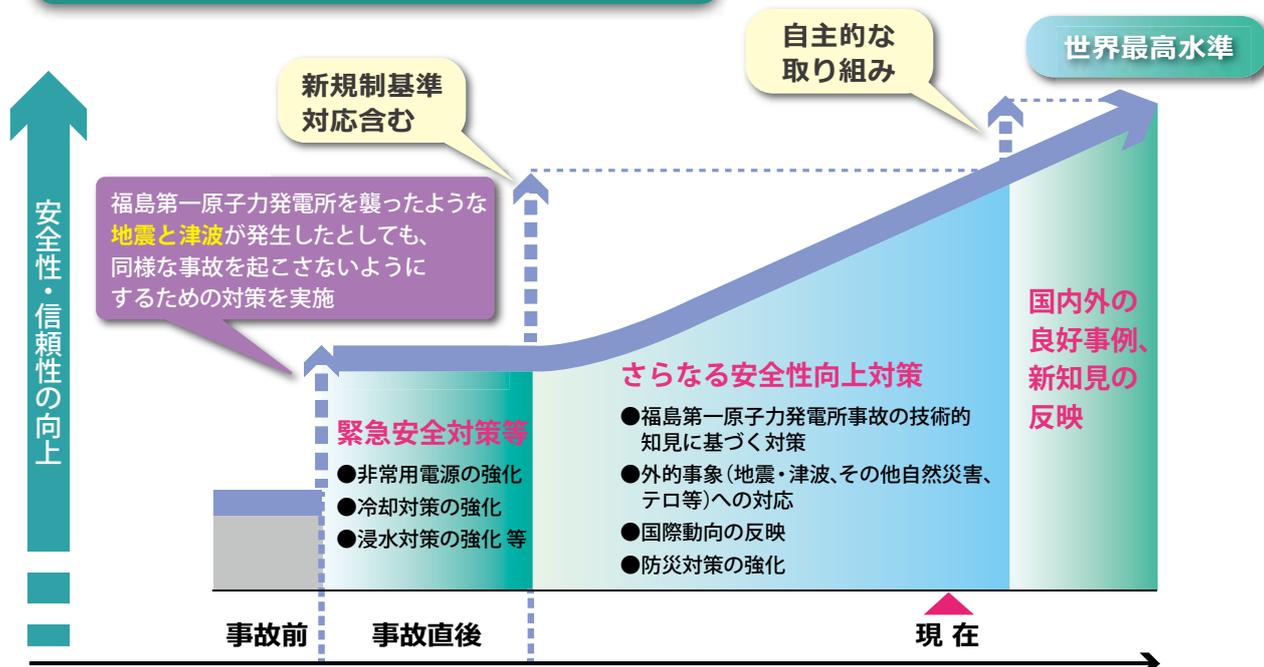


女川原子力発電所



東通原子力発電所

原子力発電所の安全性・信頼性向上に向けた取り組み



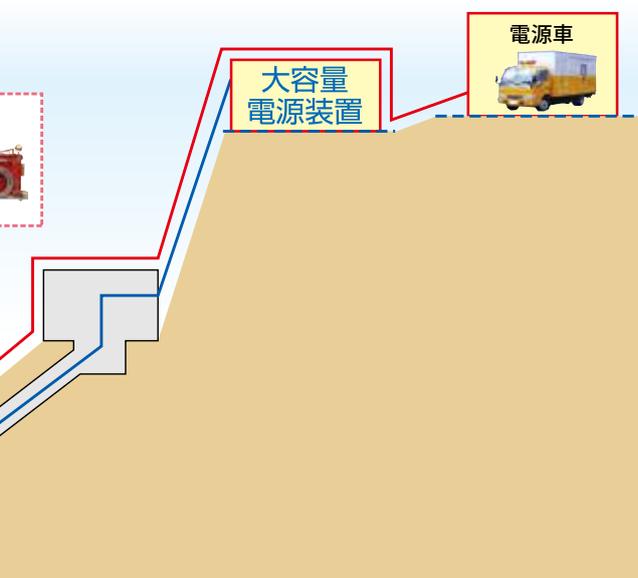
3

女川原子力発電所・東通原子力発電所における安全対策

さまざまな安全対策に

取り組んでいます。

当社女川原子力発電所および東通原子力発電所では、これまで実施してきた安全対策やこれらを確実に実行するための訓練を行ってきた結果、「福島第一原子力発電所と同様な事故を起こさない安全レベル」を確保できたものと考えています。しかし、万一、炉心損傷などの重大事故（シビアアクシデント）が発生した場合でも、発電所の外への放射性物質の放出量を可能な限り抑制するための「フィルター付格納容器ベント設備」を設置するなど、「新規制基準」も踏まえた取り組みを進めています。



指揮所機能の強化



東通原子力発電所免震重要棟完成イメージ図

免震重要棟の設置

東通原子力発電所において、大規模な原子力災害が発生した場合の現地対策本部となる指揮所（緊急時対策所）機能を、より強化するための免震構造の建物の工事を開始しています。

女川原子力発電所についても、同様に設置することとしています。

建物概要（東通原子力発電所）

- 構造／免震構造、地上3階、延床面積約4,200m²
- 収容人数／約1,000人（災害時対応人数260人）
- 設置場所／原子炉建屋から約800m離れた、海拔約30mの敷地に設置
- 設備／テレビ会議システム、通信設備、専用非常用発電機、放射線遮へいを考慮した躯体・空調設備など
- 完成予定／2016年3月

電源機能の強化

電源車の配備

高台に配備した電源車により、原子炉を冷却するために必要な注水関係機器や中央制御室に電力を供給します。



女川原子力発電所に配備した電源車6台（出力1台：400kVA）

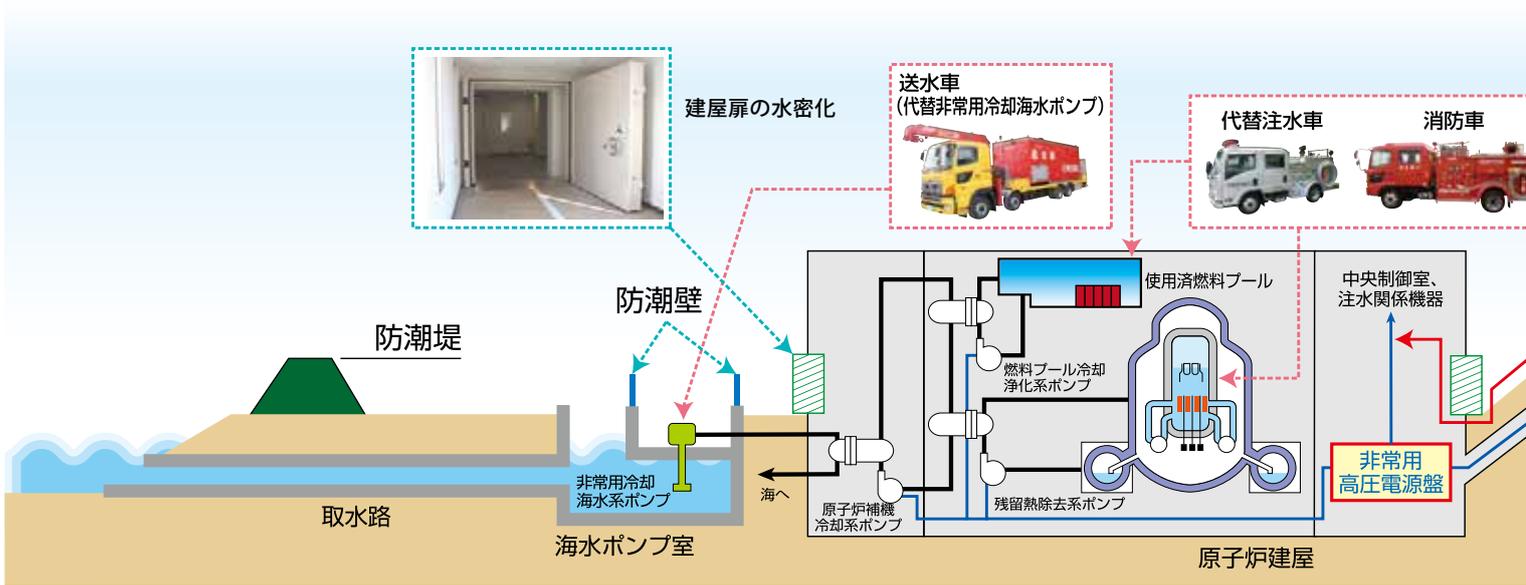
大容量電源装置の配備

高台に設置した大容量電源装置により、原子炉や使用済燃料プールを冷却するために必要な非常用冷却海水系ポンプなどの大型ポンプに電力を供給します。



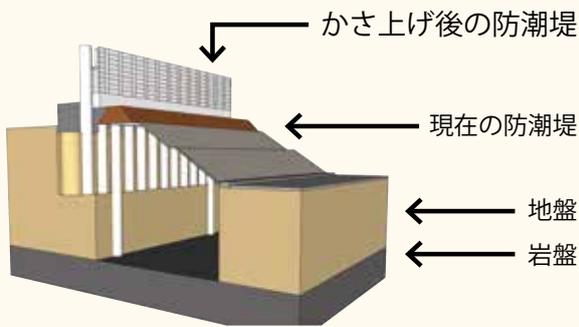
女川原子力発電所に設置した大容量電源装置3台（出力1台：5,000kVA）

原子力発電所の安全対策イメージ図



浸水防止対策

女川原子力発電所防潮堤かさ上げイメージ図



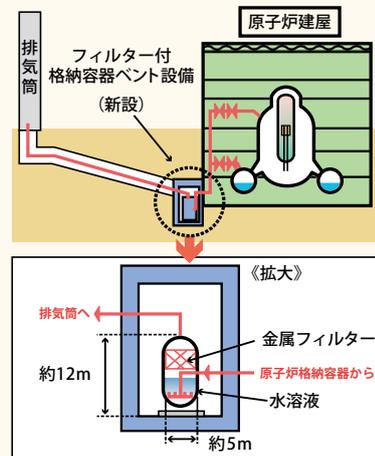
女川原子力発電所で現在設置している高さ約3m(海面からの高さ約17m)の防潮堤を、高さ約15m(海面からの高さ約29m)までかさ上げする工事を行っています。また、海水系ポンプ室の周りには高さ約2mの防潮壁を設置しています。

東通原子力発電所では、2013年5月に3mのかさ上げを実施済です。

防潮堤概要(女川原子力発電所)

- 高さ/約15m(海面からの高さ約29m)
- 長さ/約800m
- 完成予定/2016年3月

閉込機能の強化



東通原子力発電所の設置例

フィルター付格納容器ベント設備の設置

原子炉格納容器の過度な圧力上昇による破損を防止するために行うベント(蒸気の放出)の際に、フィルターを介して放射性物質の放出量を抑制するベント設備を設置します。

設備概要

- 機能/放射性物質の放出を直接放出時に比べ1/1000以下に抑制することが可能
- 完成予定/女川原子力発電所:2015年度中、東通原子力発電所:2015年3月

4

ソフト対策の強化

多様な訓練を積み重ねて
安全性に「厚み」を加えていきます。

当社は、原子力発電所の各種安全機能について、ハード面のさまざまな対策とともに、ソフト面からも最適な対策を組み合わせながら、ある要因で一つの機能が全て失われることがないよう、多様化することによって安全性に対する「厚み」を加える取り組みを続けています。

抽出し、改善していくために、今後とも各種訓練を継続して実施していきます。

◎原子力防災体制の強化

原子力災害の事象が発生した場合には、発電所および本店において対策室を設けるとともに、事象の進展に応じて「緊急時対策本部」を設置します。「緊急時対策本部」では、社長を本部長とし、原子力班要員約100名のバックアップ等も含め、緊急事態対策監等、国の派遣者と連携して対応に当たります。

本店には、TV会議室・災害対策室・執務室を備えた「原子力施設事態即応センター」を設置し、緊急事態対策監、原子力規制委員、原子力規制庁等、国の派遣者と、当社対応者が合同で対応に当たることとしています。

◎訓練の継続実施

さらなる安全性向上への取り組みや、これまで実施してきた安全対策が実効的に運用できることを確認するとともに、訓練によって課題を



シミュレーターによる全交流電源喪失時の運転訓練



代替注水車や消防車による水源確保訓練



タンクローリーによる燃料補給



電源車を用いた電源確保訓練



高放射線量下を想定した放射線測定訓練



ホイールローダーによるがれき撤去訓練



大容量電源装置を用いた電源確保訓練

東通原子力発電所敷地内断層の調査

敷地内断層について、追加地質調査を実施しています。

東通原子力発電所における敷地内断層について、当社はこれまでの科学的知見に基づき、敷地内断層が「耐震設計上考慮すべき活断層ではない」ことを確認していますが、原子力規制委員会の「東通原子力発電所敷地内破碎帯の調査に関する有識者会合」での意見を踏まえ、追加の地質調査を実施しているところです。

追加地質調査は2013年12月までの予定ですが、この結果も含めた総合的な判断に基づき、予断を持つことなく、活動性の有無の評価・確認を行っていきます。



断層破碎部の詳細構造確認のため、側面から水平にボーリング調査を実施



地形の高まりと断層の関連性などについて確認するためトレンチ調査を実施



原子力規制委員会の調査団による現地調査



断層破碎部の真上を段階的に水平に掘削し、横ずれ断層特有の構造(亀裂等)の有無を確認

6

安全性に対する国際的評価

女川原子力発電所の安全性について、国際機関から高い評価をいただきました。

◎ IAEA 報告書で高評価

震災直後の女川原子力発電所の状況を調べるため、2012年7月から同年8月にかけて国際原子力機関（IAEA）が同発電所の調査を行いました。

調査の最終報告書は2013年4月に公表され、「小さなダメージはあったが、構造物は驚くほど損傷を受けていない。設計時に十分な裕度があったことを示している」「地震より津波の損傷が大きかったが、3つの原子炉建屋も安全システムもすべて健全に機能した」と評価されました。

◎ WANO から原子力功労者賞を受賞

当社は2013年5月、東日本大震災時にお



震災時、海水が流入した2号機原子炉建屋付属棟の調査風景



防潮堤を上り、津波の影響がないことを確認する調査団



モスクワでの「WANO原子力功労者賞」授与式

る女川原子力発電所の取り組みが評価され、世界原子力発電事業者協会（WANO）から、原子力発電所の安全な運営に卓越して貢献した人物に授与される「原子力功労者賞」を受賞しました。

《受賞理由》

- 女川原子力発電所が日頃から緊急時の対応をはじめとした事前準備に備えてきたこと。
- 過去に例をみない巨大地震と津波にもかかわらず、女川原子力発電所の3基全てを安全に冷温停止に導いたこと。
- 震災で被災した地域住民を受け入れ、地域とともに困難を乗り越えたこと。

Topics

原子力安全推進協会によるピアレビューを受けました。



東通原子力発電所ピアレビューにおける「緊急時対応に関するインタビュー」

2013年5月に行われた原子力安全推進協会によるピアレビュー（相互評価）では、国内外の原子力専門家30人により、「組織・管理体制」「運転」「保修」などの分野について、現場作業の観察やインタビュー、当社社員との議論などを通じて、「要改善事項」および「良好事例」が抽出されました。

「要改善事項」では、「発電所運営に関し、法令遵守だけでなく、自らより高い管理目標を導入すべき」、「良好事例」では、「緊急時における外部電源の復旧時間短縮に取り組んでいる」などの評価を受けました。

※原子力安全推進協会／東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、世界最高水準の安全性を追求することを目的に設立され、独立した立場から客観的な評価・提言を行う組織。

地域の皆さまと対話を重ねています。

◎地域のお客さまへの訪問対話活動

女川と東通の両原子力発電所では、地域の皆さまに発電所に関する情報をお知らせしながらご意見を伺う訪問対話活動を行いました。

女川原子力発電所と東通原子力発電所の所員がそれぞれ、宮城県女川町と石巻市の牡鹿半島の全戸、青森県東通村の全戸を訪問し、直接顔を合わせた対話を通じて発電所に関するさまざまな情報をお知らせするとともに、地域の方々のご意見を伺いました。地域の方々からは「安全・安心につながるように情報公開に努めてほしい」「福島第一原子力発電所と同じことが起きないよう安全対策を徹底してほしい」などの声が聞かれたほか、電気に関するご相談なども承り、地域との「コミュニケーション」を深めることができました。



女川原子力発電所員による「こんにちは訪問」活動



原子力発電所のさまざまな情報を紹介している広報誌

◎「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催

震災以降、原子力発電所のよりいっそうの安全対策への要請が強まり、エネルギー・原子力政策についての見直しを求める声が高まるなど、原子力を取り巻く環境が大きく変化しています。このため当社では、これからの原子力のあり方という課題を見据えて地域の有識者から幅広く意見を聴く「原子力のあり方に関する有識者会議」を設置し、2011年の第1回会議以降、毎年開催してきました。

2013年6月の第3回会議では、「IAEAから驚くほど損傷を受けていないと評価を受けたことは、東北電力の過去のさまざまな努力の成果だと思う。今後も安全性への取り組みは謙虚に行ってほしい」「停止しているこの機会に、原子力発電所のシビアアクシデントなどの大きな事故に関するノウハウを徹底的に集約してみようといった前向きな姿勢が必要だ」などの意見をいただきました。



「原子力のあり方に関する有識者会議」第3回会議

な事故に関するノウハウを徹底的に集約してみようといった前向きな姿勢が必要だ」などの意見をいただきました。

Topics

震災時、地域住民の方々が発電所に多数避難されました。



東日本大震災時、津波によって自宅を流された方など多くの近隣住民の方々が女川原子力発電所に避難されてきました。避難された方々は最大で364名に上り、震災後から約3カ月間、発電所構内で生活されました。震災当初は周辺の道路も寸断されており、物資が不足する厳しい状況の中、住民の皆さまと発電所員が協力し合い、寝食をとりました。

経営効率化に向けた取り組み

電気を安定してお届けするため、徹底した経営効率化に取り組んでいます。

当社は東日本大震災以降厳しい経営環境に直面し、経費全般にわたって徹底した効率化に取り組んできました。しかし、燃料費をはじめとするコストの増加を自助努力だけでは全て吸収することができず、財務体質の悪化が続けば電力の安定供給に支障をきたすおそれがあるため、やむなく電気料金の値上げを実施させていただきました。当社は今後とも、あらゆる分野での効率化に取り組んでまいります。



1

収支・財務の悪化と効率化
大幅なコスト削減により、
収益基盤の再構築を図ります。

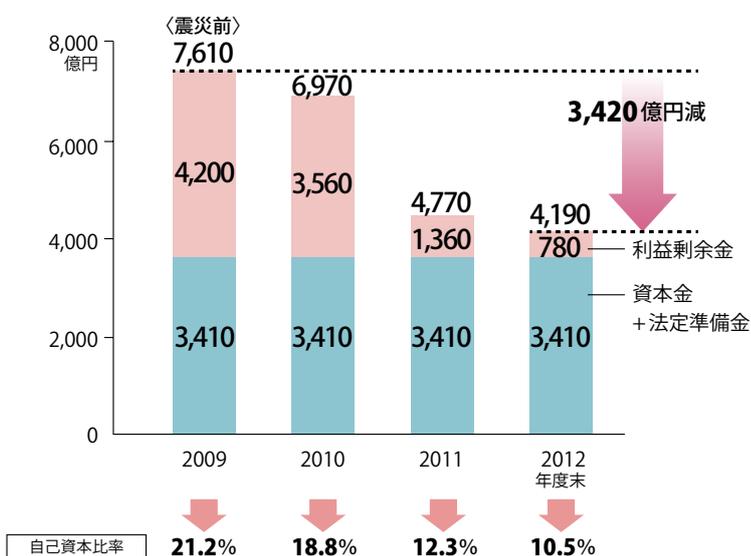
当社は東日本大震災による設備への甚大な被害に加え、原子力発電所の長期停止や新潟・福島豪雨による水力発電所の被害など複数の厳しい経営課題に直面し、緊急的な支出抑制や人件費の削減など経費全般にわたる徹底した効率化に取り組んできました。しかし、燃料費をはじめとする膨大なコストの増加により、収支が悪化するとともに財務状況も著しく悪化しています。

今後もしつそう厳しい経営環境が見込まれますが、構造的なコスト低減の取り組みを進め、収益基盤の再構築に努めていきます。

電気料金原価に織り込んだコスト削減額
(2013~2015年度平均)

削減項目とコスト削減額	主な削減内容
人件費 321億円	<ul style="list-style-type: none"> ● 役員給与の削減 ● 給料手当等の削減 ● 退職金制度の見直し ● 福利厚生制度の見直し など
燃料費・購入電力料 192億円	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱効率の向上による火力燃料費の低減 ● 八戸火力5号機の燃料転換(軽油→LNG) ● LNGスポット価格の低減 ● 購入電力料の削減 など
設備投資関連費用 24億円	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事仕様・工法の合理化 ● 競争拡大等による発注価格の削減
修繕費 118億円	<ul style="list-style-type: none"> ● 工事・点検周期の見直し、工事仕様の合理化 ● 競争拡大等による発注価格の削減
その他経費 151億円	<ul style="list-style-type: none"> ● 委託費、賃借料などにおける仕様変更や単価見直し等による削減 ● 普及開発関係費、研究費、寄付金・事業団体費等の削減 ● 競争拡大等による発注価格の削減
合計 806億円	→ 約800億円の効率化

自己資本の変化



燃料調達における効率化

中長期的な燃料費の

低減を見据えて。

火力燃料費の大幅な増加を受けて、経営効率化の取り組みの中でも燃料費の低減が大きな課題となっています。このため、中長期的な燃料費の低減を視野に入れたさまざまな取り組みを実施していきます。

◎LNG

LNG価格体系の多様化に向け、米国シエールガスや東アフリカのモザンビークLNGプロジェクトなどの新しい案件について積極的に検討を進め、従来とは異なる価格体系を追求していくとともに、シエールガスなどの多様な燃料調達に対応するため、設備面での対策を進め、運用性の拡大を図っていきます。また、豪州の



石炭専用船「能代丸」(写真提供:日本郵船(株))

ウィートスト
トーンLNG
プロジェクト
において、東京電力
株式会社との
共同調達
に取り組ん
でいます。

◎石炭

北米炭新規プロジェクトの導入について積極的に検討を行い、調達ソースの多様化による価格低減などを図るとともに、将来の上流権益取得の可能性も追求していきます。

◎燃料油

他電力会社との共同調達スキームの検討・実施により、内航船舶の共同運航による輸送費削減や外航輸送船の大型化による輸送費低減を図ります。

Topics

さらなる経営効率化に向けて 調達改革委員会を設置。

2013年7月31日、経営層をトップとする「調達改革委員会」を設置しました。
資材・役務調達に係る調達価格の低減および調達の透明性・公平性の確保を目的とし、「調達価格の10%低減」、「競争発注比率を2015年度末までに3割程度まで拡大」という具体的な目標を定めて取り組めます。委員として外部有識者2名にも参加いただき、第三者の視点から助言をいただきます。

スマートメーターの導入

多様なお客さまニーズに

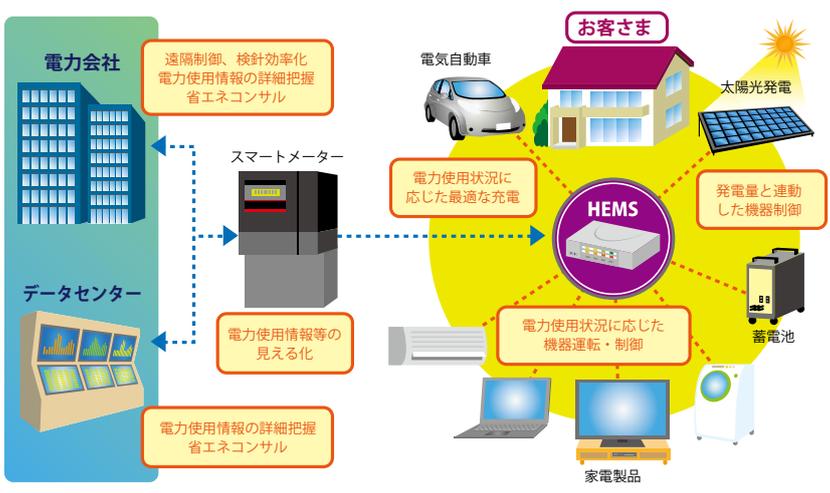
応じたサービスの提供に

向けて。

お客さまサービスの向上とともに、当社の業務効率化などを目的として、スマートメーター（新型電子式メーター）の導入を計画しており、2015年1月以降、当社管内全域のお客さまを対象に、取替サイクルなどに合わせ、順次設置していきます。

スマートメーターとHEMSとの連携による活用イメージ

※HEMS/ Home Energy Management Systemの略。センサーやITの技術を活用して、利用者の利便性向上とエネルギーの効率的利用を両立するシステム



火力発電所熱効率向上への取り組み

熱効率向上に取り組み、

火力燃料費の削減に努めます。

火力発電所においては経済性に優れた発電方式を積極的に導入するなど、効率的な運用を行い、コスト低減・運用最適化に努めています。特に経済性に優れた高効率火力発電設備へのリプレース、シンプルガスタービン発電設備のコンバインドサイクル化など、さらなる熱効率の向上を図るとともに、軽油から天然ガスへの燃料転換を行うなど、効率化に取り組んでいます。



常に高効率化を意識した
プラント設計に取り組んでいく。

社員の声

火力部火力建設グループ
三浦 達久



震災前、新仙台火力3号系列は建設工事に向けた準備や設備の詳細検討を進めていましたが、2011年3月11日の震災を受け、当初の計画に津波・耐震対策を追加するなど、大規模な計画の変更を余儀なくされました。そのような中でも工程の厳守はもとより、更なる高効率を目指すため、これまで培ったガスタービンの知見を最大限に活かすことで、当初導入を計画していた1450℃級より高効率な1500℃級ガスタービンの導入を実現することができました。今後も、高効率化を意識したプラント設計を行い、燃料費削減に向け取り組んでいきます。

1

新仙台火力発電所リプレース

約60%以上の熱効率で、

燃料費約3割削減を目指します。

新仙台火力発電所1号機・2号機は運転開始から30年以上が経過し経年化が進んできたため、コンバインドサイクル発電方式を採用した3号系列としてリプレースするための工事を行っています。

コンバインドサイクル発電は従来の発電方式と比べて熱効率に優れており、3号系列の熱効率は当社の火力発電所では最も高い約60%となる見込みです。従来型のガス火力発電と比較して燃料費・CO₂排出量ともに約3割削減できるものと試算しています。



新仙台火力発電所3号系列完成予想図



直径約80m、高さ約54mにおよぶLNGタンク

新仙台火力発電所3号系列の概要

着工	2011年11月
運転開始	2016年7月(半量) 2017年7月(半量)
発電方式	コンバインドサイクル発電システム (ガスタービン+蒸気タービン+発電機)×2台
燃料	LNG
出力	98万kW
熱効率	約60%(低位発熱量基準)

八戸火力発電所コンバインドサイクル化

コンバインドサイクル化とともに、

天然ガスへの燃料転換により、

熱効率向上を目指します。

八戸火力発電所5号機は、東日本大震災によって減少した供給力を確保するため早期に運転開始すべく建設したガスタービン発電による緊急設置電源ですが、排熱回収ボイラ、蒸気タービンおよび発電機を追加してコンバインドサイクル発電設備とし、恒久電源設備として活用することとしました。

2014年8月にコンバインドサイクル化を完成させて、熱効率を約33%から約48%とし、その後2015年7月には、天然ガスによる発電を可能とするガス化工事を行い、熱効率を約55%に向上させ、さらなる燃料費の削減を目指します。

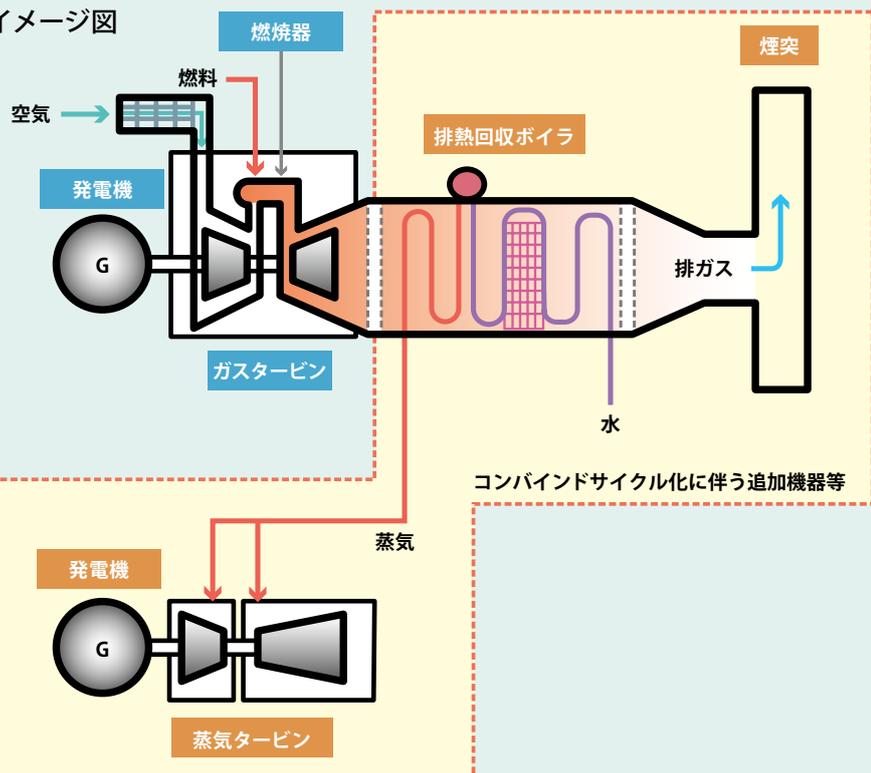


八戸火力発電所5号機発電機設置工事

八戸火力発電所5号機／発電方式と熱効率

	シンプルサイクル ガスタービン発電設備	コンバインドサイクル 発電設備	
		2014年8月	2015年7月
運転開始	2012年7月		
原動力	ガスタービン	ガスタービン及び蒸気タービン	ガスタービン及び蒸気タービン
燃料	軽油	軽油	天然ガス・軽油
出力	27.4万kW	39.4万kW	41.6万kW
熱効率 (低位発熱量基準)	約33%	約48%	約55%

コンバインドサイクル化のイメージ図



コンバインドサイクル

コンバインドサイクル発電とは、ガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電方式であり、従来型の発電方式では約40%の熱効率だったのに対し、コンバインドサイクル発電方式では、約60%と高い熱効率を達成することができます。

当社は、1985年に営業運転を開始した日本初の大規模コンバインドサイクル発電である東新潟火力発電所3号系列以降、コンバインドサイクル発電の導入によるCO₂排出抑制や環境負荷低減に努めています

地域社会との連携強化の取り組み

どんな時も、変わらず地域のために。
私たちはさまざまな活動を続けています。

当社は創立以来「東北の繁栄なくして当社の発展なし」という考えのもと、地域社会の一員として、地域の皆さまとの相互理解を深め、信頼関係を築くことを大切にしてきました。東日本大震災では、私たちの郷土が甚大な被害を受けました。私たちは、大切な地域の皆さまとともに、復興に向けてさまざまな場面で、さまざまなかたちでお手伝いしています。



1

親子震災復興学習バス

復興現場に足を運んで

被災地の今を体験しました。

当社は、東日本大震災からの地域の復興を支援するため、「復興支援プロジェクト」ともに前へ」を立ち上げ、さまざまな活動を展開しています。そのひとつ「親子震災復興学習バス」は、当社及びグループ企業の社員と家族が現場に足を運び、地域の方々との交流やボランティア活動を通じて復興支援に参画することで、被災地の現状を聞いて、感じ、学習し、一人ひとりが「復興に向けて何ができるか」を考え、実践するきっかけ

をつくることを目的とした企画です。

これまで当社が復興支援プロジェクトで培ったネットワークを生かし、岩手・宮城・福島・女川の4つのコースで復興支援グッズの製作、仮設住宅に入居している方々との郷土菓子作り、宿泊先での語り部学習など、被災地の方々との交流やボランティア活動を行いました。

このほか、岩手支店や八戸火力発電所など各事業所で同様の学習バスを実施しています。



大槌町旧役場庁舎にて語り部の説明を聞く



三陸沿岸を走る三陸鉄道に乗りし沿線の復興状況を確認

東日本大震災 復興情報レポート

地域の復興情報を 全国に発信しています。

復興への支援の輪を広げることを目的として、当社ホームページ上に「東日本大震災復興情報レポート」を開設し、被災した現地で地域の復興に汗を流している方々の姿を全国に発信しています。

このレポートでは、ボランティア活動や経済的な自立支援などさまざまな取り組みや、震災ガレキを利用したキーホルダーなどの復興支援グッズを紹介しているほか、当社社員の復興支援の取り組みなどもご紹介しています。



まちづくり元気塾復興版 活かし、被災地の復興を 支援しています。

当社は従来、東北の各地域が直面している課題の解決に取り組む団体などに対して、それぞれのニーズに即したまちづくり専門家を派遣して魅力的なまちづくりをサポートする「まちづくり元気塾」制度に取り組んできました。

震災以降は、その経験をもとに、まちづくり元気塾の言わば復興版として、被災地の復興支援プロジェクトに力を注いでいます。

食品加工施設の立ち上げを目指すグループに、地元食材を使った新メニューを提案(岩手県陸前高田市)



復興を担う若手グループに、長期的なまちづくりをテーマとして専門家を派遣(宮城県南三陸町)

地域の声

具体的な戦略とともに、やる気とパワーまで与えてもらいました。

今回の元気塾では講師の方の熱意と、次から次へと出てくる料理の数々が私たちに「やる気」と「パワー」を与えてくれました。おかげで商品として店に出す品数が増え、感謝しています。私達のように資金のないグループには専門家の方々との出会いなどありえないことです。このような大きな機会を与えていただいて、本当にありがたく思っています。

「自分達に何ができるのか。」先が見えなくなっていた時に、まちづくり元気塾の皆さんに来ていただきました。これまでもいろいろな講習や勉強会をしてきたのですが、確かなものをつかむことができませんでした。

今回の元気塾では講師の方の熱意と、次から次へと出てくる料理の数々が私たちに「やる気」と「パワー」を与えてくれました。おかげで商品として店に出す品数が増え、感謝しています。私達のように資金のないグループには専門家の方々との出会いなどありえないことです。このような大きな機会を与えていただいて、本当にありがたく思っています。



岩手県陸前高田市
あゆみ工房
菅野つた子さん

4

放課後ひろば

地域の未来を担う子どもたちが
のびのび育つよう応援しています。

当社では、地域の未来を担う子どもたちの成長をさまざまな角度から応援する次世代支援プロジェクト「放課後ひろば」の取り組みを展開しています。

◎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年から実施しています。

2012年度は、地域の未来を担う中学生の皆さんに、基本テーマを「今、伝えたいこと」として募集したところ、東北6県および新潟県の中学校548校から、2万901編の応募がありました。



これまで累計50万編以上が寄せられた中学生作文コンクール

◎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として1988年度より開催されています。当社では、子どもたちの心身の健全な育成や地域のスポーツ文化の向上に役立ちたいと考え、1990年度より同大会に協賛し「東北電力旗東北ミニバスケットボール大会」として開催しています。2011年度は東日本大震災により開催中止となりましたが、2012年度の大会から再開しています。



白熱した試合が展開された東北電力旗東北ミニバスケットボール大会

◎東北電力スクールコンサート

毎年、プロの演奏家などが小学校や中学校を訪問して演奏する「東北電力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てた曲目や、校歌演奏、指揮者体験など、独自のプログラムを提供し音楽の楽しさに触れていただいています。



プロの演奏に触れるスクールコンサート

【次世代支援プロジェクト】



放課後ひろば

夢のびのびと、伸ばしてあげたい。

私たち東北電力は、次世代支援プロジェクト「放課後ひろば」のもと、地域の未来を担う子どもたちの個性や才能をのびのびと育てる環境づくりをお手伝いしています。

5

エネルギー出前講座

社員が学校を訪れ、エネルギーの特別授業を行っています。

当社では、地域の子供たちに環境やエネルギー問題の現状、発電の仕組みなどについて関心を高めてもらうため、社員が講師として小学校・中学校や地域学習施設などに出向き、講師を務める「エネルギー出前講座」を実施しています。

暮らしの中の電気の役割をはじめ、家庭に電気が届くまでの道のりや発電の仕組み、エネルギーと地球環境との関わり、再生可能エネルギーなどについてスライドや発電所の模型を用いて説明しています。



手回し発電機などの実験を通して、電気に対する理解を深める「エネルギー出前講座」

6

地域協調活動の推進

地域社会の一員としてさまざまな活動に取り組んでいます。

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する創業以来の考え方です。

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。各事業所の「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。



農園づくりで地域の子どもたちと交流



地域の伝統行事やお祭りなどへも積極的に参加

地域への想いを込めて、活動しています。

社員の声



田島営業所
鈴木 昭裕

私たちは毎月一人暮らしの高齢者のお宅に弁当を配達するボランティアに参加しています。地元の福祉協議会と連携しながら地域の一人暮らしの高齢者宅を一軒一軒訪問しているのですが、お弁当を届けに行くとき、いつもうれしそうな表情をして出迎えてくれるのが印象的です。この活動は高齢者の方々の健康状態の確認にもなっており、地域のために役に立っていると実感しています。これからも私たちができることを考え、地域へ貢献していきたいと思っています。



一人暮らし高齢者への弁当配達ボランティア

エネルギー利用効率向上への取り組み

省エネ性・環境性に優れたサービスの ご提案により、お客さまのエネルギー 利用効率向上を支援しています。

当社は、お客さまの電化システム機器や照明など電化製品の省エネになる使い方のご紹介とともに、お客さまニーズに応じた環境性・省エネ性に優れた機器のご提案などを通じて、お客さまのエネルギー利用効率向上を支援しています。



1

お客さまのエネルギー利用効率向上の支援

省エネ性に優れた、安心・

快適な暮らしやシステム

をご提案します。

◎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、自由化対象（法人分野）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。また、技術スタッフが実施する

「省エネルギー診断」など、お客さまニーズに合わせたソリューション提案を実施しています。

◎省エネ省コストに役立つ電化システムの提案

家庭用分野では、給湯・厨房・暖房の電化システム機器や照明など電化製品における省エネで快適な使い方を紹介するとともに、環境性・



施設園芸用ハウスへのヒートポンプ導入事例



省エネ診断の様子

省エネ性に優れた「エコキュート」や「ヒートポンプ暖房」などの提案を通じて、家庭におけるエネルギー利用効率向上を支援しています。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、当社ではこれらのエネルギーを効率よく利用するお手伝いをするのが重要と考えています。

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なっています。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、お客さまのエネルギー利用効率向上に向けた取り組みを行っています。

省エネの取り組み

お客さまの省エネの取り組みを

支援してまいります。

◎節電へのご協力をお願い

当社は、設備の運転・保守にあたり安定供給に万全を期しています。お客さまにおかれましても、上手な電気のご使用や無理のない範囲での節電へご協力いただきますようお願いいたします。

当社ホームページ内「節電方法のご紹介」には、家庭でできるさまざまな節電方法や、事業者のお客さまにお役に立つ節電事例などを掲載しています。

◎緑のカーテン運動

ツル性植物を建物の窓の外や壁面に張ったネットなどに這わせるように生育させる「緑のカーテン」は、直射日光をさえぎり、室内温度の上昇を抑える自然の力を利用した省エネ・節電対策です。当社では、「緑のカーテン」を地域に広める運動に取り組んでおり、2013年度も多くの地域の皆さまにご参加いただきました。当社においても、事業所での栽培のほか、小学校の児童の皆さまとの栽培活動など、地域の皆さまとともに取り組みました。



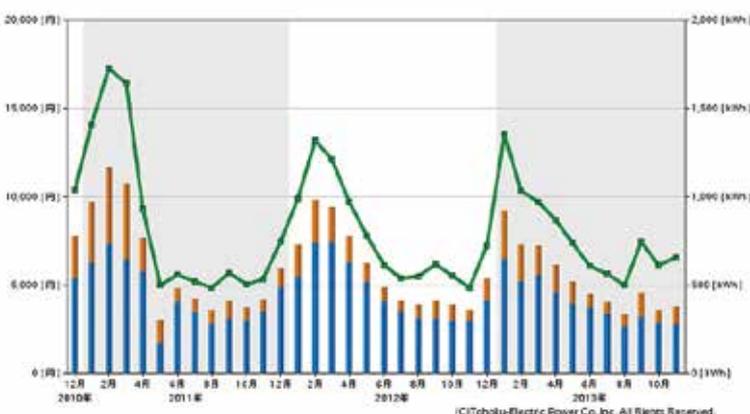
地域の保育園と一緒に取り組んだ「緑のカーテン」栽培の様子

◎電気ご使用実績照会サービス

電気を効率的に使用していただくために、当社ホームページでは、「電気ご使用実績照会サービス」を提供しています。

これは当社ホームページからお申し込み・登録いただいたお客さまに、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データを提供するものです。また、ご希望するお客さまには、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提供しています。

ご使用実績グラフ(ご契約単位)
折れ線グラフ:電気料金情報(円) 棒グラフ:使用電力量情報(kWh)



電気ご使用実績照会サービス/ご使用実績グラフの例

お客さまの声

省エネコンサルティングで効率的なエネルギー利用につながりました。

重油使用を削減するという社内方針を踏まえ、重油ボイラーからの熱源転換を検討し始めた際、東北電力さんに相談したのがきっかけで、何度も足を運んでもらい、省エネコンサルティングをしていただきました。

電気料金の値上げもありましたが、設備の管理面の負担も考慮し、効率的なエネルギー利用に向けて電化を促進するという社長の考えもあり、提案いただいたヒートポンプ空調や電解槽の循環加温向けの排熱回収ヒートポンプの導入は、想定以上にメリットが出ており大変助かっています。こんなに経済的であれば、もっと早く更新していれば良かったと思います。

排熱回収ヒートポンプは熱源ユニットからの冷風を扇風機代わりに使え、工場の作業環境改善につながって社員からの評判も良いです。引き続き、蒸気漏れの測定や工場のオイルレス化に向けて、様々なアドバイスをいただきたいと思います。



株式会社新庄エレメックス
管理部 高橋様

新たな事業基盤確立への取り組み

次世代エネルギーシステムの活用や再生可能エネルギーの導入拡大に努めます。

エネルギー政策の見直しや電力システム改革など、大きな事業環境の変化が予想される中で、当社は地域のニーズ・特性をふまえた次世代エネルギーシステムの活用や再生可能エネルギーの導入拡大に努め、将来を見据えた新たな事業基盤の確立に挑戦しています。



1

次世代エネルギーシステム活用への取り組み

地域の復興支援にもつながる

スマートコミュニティ

構築を支援します。

東日本大震災後、被災地域の復興に伴う新たな街づくりや地域活性化などの観点から、各地で次世代エネルギーシステムを活用したスマートコミュニティ構築に向けた検討が進められています。スマートコミュニティの構築は、当社にとっても再生可能エネルギーの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

応に寄与するものと考えています。

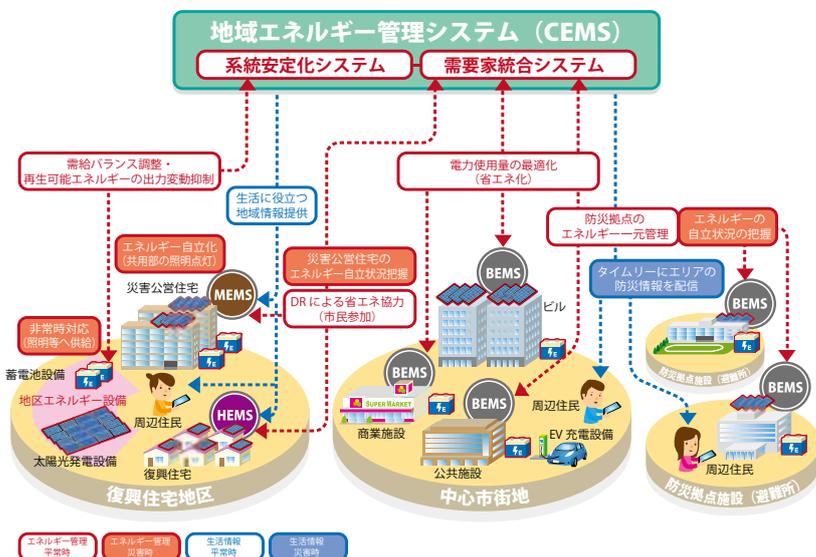
このため、当社は地域のニーズや特性をふまへながら、スマートコミュニティにおける新たなエネルギーインフラが将来にわたって地域に本場に役立つものとなるよう協力・支援を行っていきます。

当社は現在、経済産業省補助事業「スマートコミュニティ導入促進事業」における3つの地域プロジェクトに参画しているほか、各自治体等からの要請に応じてスマートコミュニティ構想の検討等に携わっています。

石巻スマートコミュニティ導入促進事業

当社は、株式会社東芝、宮城県石巻市と共同で、「石巻スマートコミュニティ導入促進事業」に参画しています。

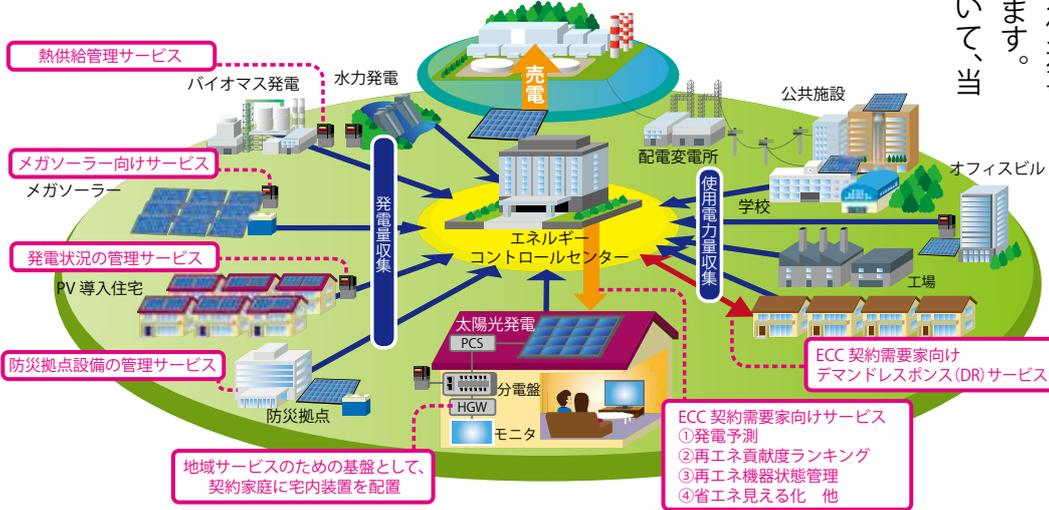
この事業において、当社は、系統安定化システムを導入し、株式会社東芝が導入する需要家統合システムとの協調連携により、需給調整や太陽光発電の出力変動の抑制を行います。また、非常時における同地区の電力供給確保に向け、当社太陽光発電設備、蓄電池設備を活用することとしています。



会津若松地域 スマートコミュニティ 導入促進事業

当社は、富士通株式会社、会津若松市と共同で、「会津若松地域スマートコミュニティ導入促進事業」に参画しています。

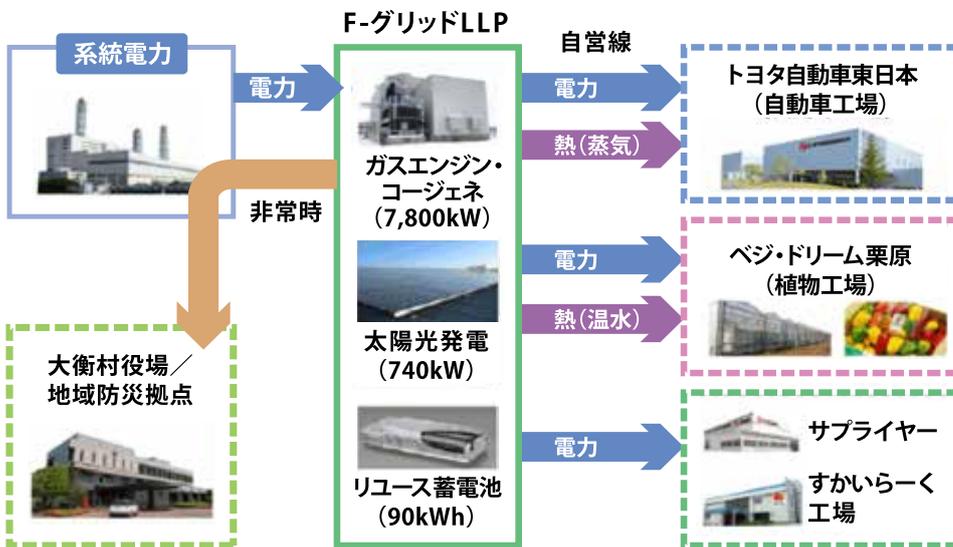
この事業において、当社は、富士通株式会社とともに、再生可能エネルギーの活用や電気使用状況の見える化、デマンドレスポンスなどを行うエネルギーコントロールセンター（ECC）事業の企画・立案等を行うこととして



この事業は、自家発電設備によって生み出したエネルギー（電力・熱）と当社が供給する電力を、地域エネルギーマネジメントシステム（EMS）により制御・最適化を図り、工業団地内の施設に効率よくエネルギー供給するものです。

第二仙台北部中核工業団地 「F・グリッド」を核とした スマートコミュニティ事業

当社は、宮城県大衡村、トヨタ自動車株式会社、トヨタ自動車東日本株式会社等が進める「F・グリッド」を核としたスマートコミュニティ事業に「F・グリッド」のメンバーとして参加しています。



再生可能エネルギーを大量導入するとともに、エネルギーマネジメントシステム、蓄電池、ICTなどを用いて需給面の最適制御を行い、家庭、産業、交通などの分野でエネルギーの効率的な活用を行う社会システムです。また、電力需給逼迫の際、供給側が需要側に対し抑制を促すことで電力需給を調整するデマンドレスポンスと組み合わせることにより、一層のエネルギー効率向上に寄与すると考えられています。さらに、分散型電源の活用などにより大規模災害などの非常時におけるエネルギー確保という課題の解決も期待されています。

2

再生可能エネルギーに対する取り組み

太陽光発電、風力発電のさらなる導入拡大を目指します。

◎太陽光発電

当社は、八戸、仙台、原町、石巻の4地点で太陽光発電所の建設計画を進めてきました。八戸と仙台は既に運転を開始しており、原町地点は2015年1月、石巻地点は2016年3月に運転開始の予定です。

また当社は、2012年9月に当社グループ企業のユアテックとの共同出資により、新会社「東北ソーラーパワー株式会社」を設立し、東北電力グループとして2020年頃までに1万kW以上の導入を目指しています。同社は、岩手県久慈市で2013年9月に、青森県鱒ヶ沢町で同年10月に発電所の運転を開始しています。宮城県白石市にも建設を進めて

おり、2013年12月に運転を開始する予定です。

これら発電所については、東北ソーラーパワー株式会社が、得られた収益の一部を発電所立地地域に還元することで、立地自治体が行う環境や省エネ施策を支援するなど、東北の復興支援・地域振興に寄与していきます。

◎風力発電

東北地域は風況に恵まれており、当社は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2012年度実績で、国内トップの約59万kW（全国の約22%）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工

ネルギー開発株式会社の能代風力発電所において、風車24台（合計1万4400kW）で発電を行っています。

◎地熱発電

当社は、1978年の葛根田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力所6基、合計出力24万7300kWと国内最大の地熱発電設備（全国の約48%）を有しています。

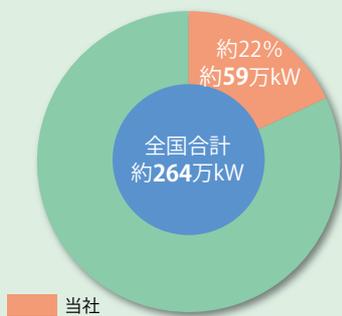
また、環境省の許可を得て、自然公園外から公園の地表面に影響を与えない「斜め掘り」の手法を用いて、従来活用できなかった地熱エネルギーを活用するための取り組みも行っています。



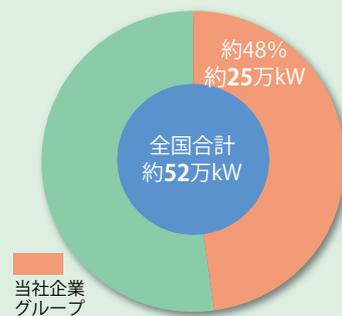
仙台太陽光発電所(宮城県七ヶ浜町)



久慈太陽光発電所(ソーラーパワー久慈/岩手県久慈市)

全国の風力発電連系量
(2012年度実績)

※全国の風力発電連系容量実績は、独立法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)のデータを参照

全国の地熱発電出力
(2012年度実績)

◎水力発電

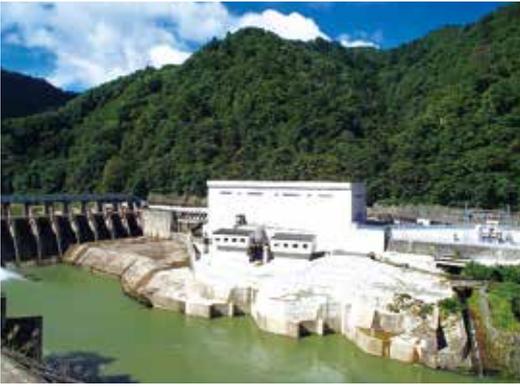
水力発電は、河川の水を利用して発電するため、発電の過程でCO₂を出さない純国産の再生可能エネルギーです。

当社は、国内最多の210カ所の水力発電所を有しており、総出力は約243万kWになります。

阿賀野川水系の中でも阿賀川・阿賀野川と只見川には、多数の水力発電所があり、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と、1928年に運転を開始した鹿瀬発電所において、水資源のさらなる有効活用を目的に、発電所のリニューアル工事を行い、豊実発電所は2013年9月に工事完了しました。

この工事では、水車発電機の台数を見直し、高効率の立軸バルブ水車を採用することにより、使用水量を減らすことなく出力の増加を図っています。



豊実発電所 (新潟県阿賀町)

東北電力グループの主な再生可能エネルギー (2013年10月現在)



能代風力発電所 (東北自然エネルギー開発/秋田県能代市)



八戸太陽光発電所 (青森県八戸市)



柳津西山地熱発電所 (福島県柳津町)



東北・新潟県内には国内最多の210カ所の当社水力発電所があります。
(計約243万kW)

東北電力グループ

中期経営方針

(2012～2016年度)

2011年に発生した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回復が急がれる一方で、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行われるとともに、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、本中期経営方針(2012～2016年度)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。

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

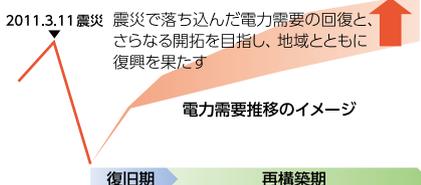
- 人口減少・電力需要の伸び悩み
- 低炭素社会の実現に向けた取り組み
- エネルギー利用・供給形態の変化
- 資源確保の困難化
- 燃料費等コストの増加
- 安全・安心の確保に対する社会的要請の高まり

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。

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きます。

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

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

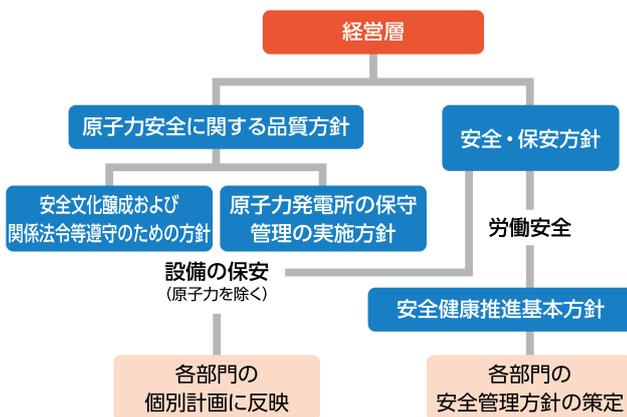
7. 経営トップ、管理職の対応

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）

東北電力企業行動指針

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

安全・保安方針の位置付け



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。

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および安全文化醸成活動の着実な実施と、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向上対策に主体的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。

コーポレートガバナンス

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、全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せん。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

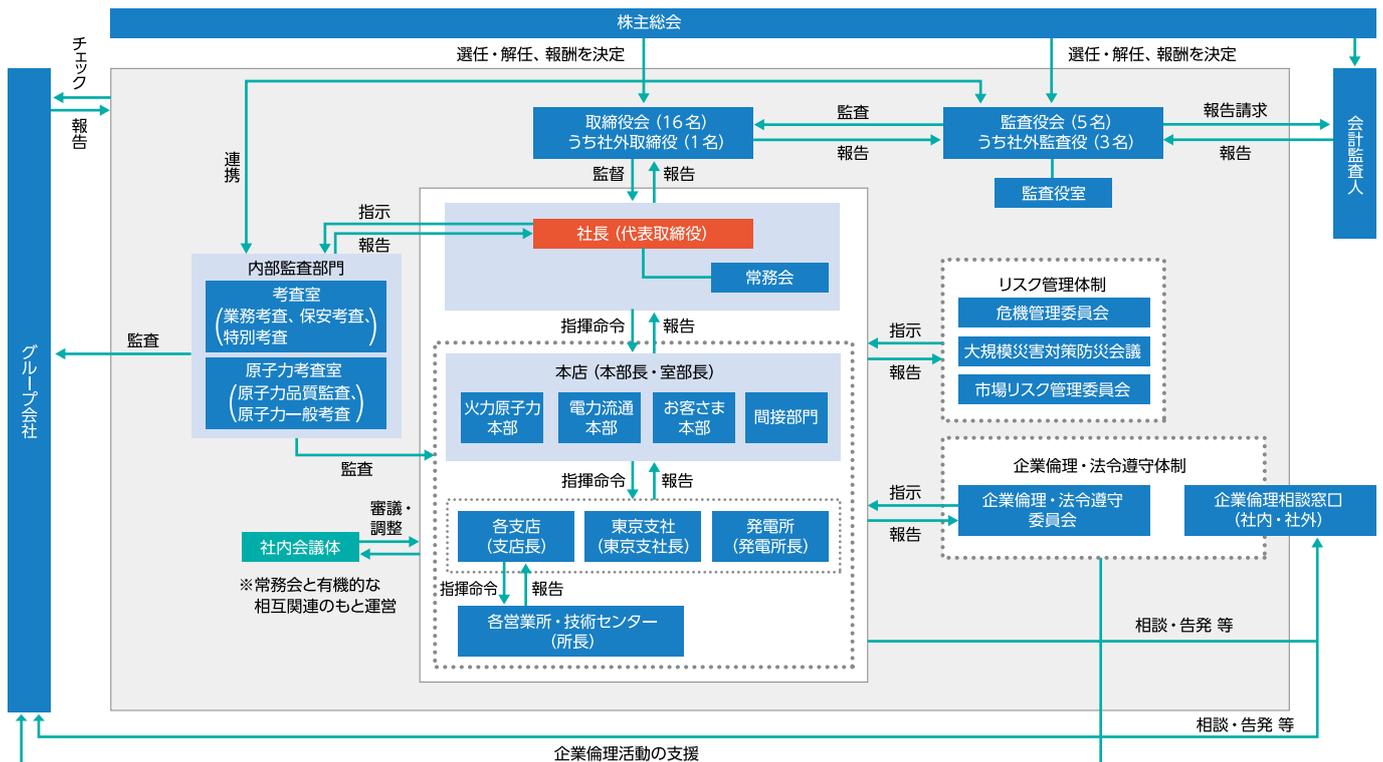
調査などを実施し、取締役の職務の執行および内部統制システムの整備・運用状況などに関する監査の充実に努めています。また、内部監査部門および会計監査人と定期的に情報交換などを行うとともに、関係会社監査役との連携を強化するなど、監査効果を二層高めるよう努めています。

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います。

■東北電力 コーポレートガバナンス 模式図



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、これまで取り組んできた諸活動について引き続き継続していくとともに、事業展開の基盤である東北地域のニーズにマッチした取り組みを全社横断的・戦略的に展開しています。そしてこうした活動により、一層の信頼獲得・ブランド向上を目指しています。

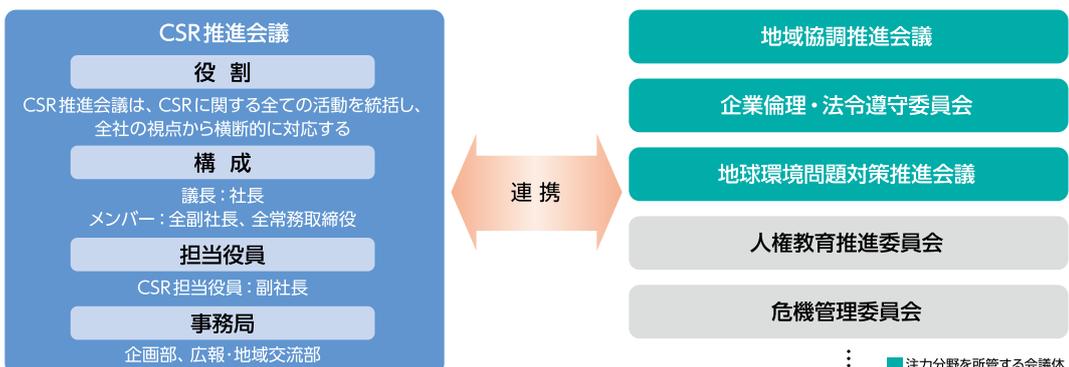
CSR活動を展開するにあたり、特に①地域協調・地域活性化支援、②企業倫理・法令の遵守、③環境への配慮に注力しています。

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



CSR推進会議と社内関連会議体との関係



企業倫理・法令遵守の徹底

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、当該の行動規範である「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。

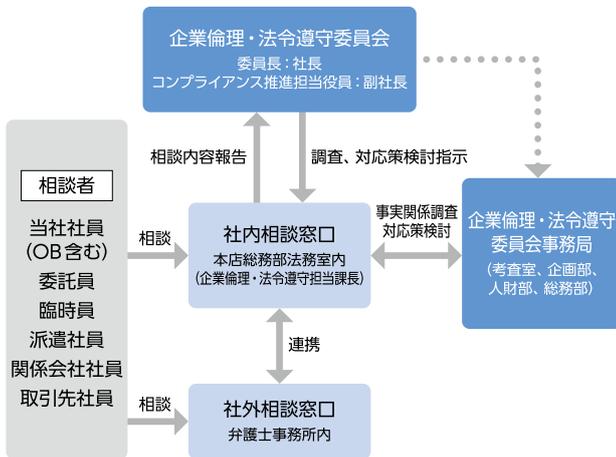
相談窓口の適切な運用に努めています

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、相談者の個人情報や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



東北電力 企業行動指針

体制構築 <ul style="list-style-type: none"> 企業倫理・法令遵守委員会の設置 企業倫理責任者・推進担当者の配置 社内・社外への企業倫理相談窓口の設置 東北電力グループ企業倫理・法令遵守推進連絡会の設置
啓発活動 <ul style="list-style-type: none"> 企業倫理推進担当者研修 新任管理職研修 トップセミナー 支店幹部向けセミナー 新入社員導入教育 東北電力グループ企業倫理月間
モニタリング活動 <ul style="list-style-type: none"> 業務考査 各種対話活動 企業倫理相談窓口

誠実かつ公正で透明性のある事業活動の実践

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。

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

「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。

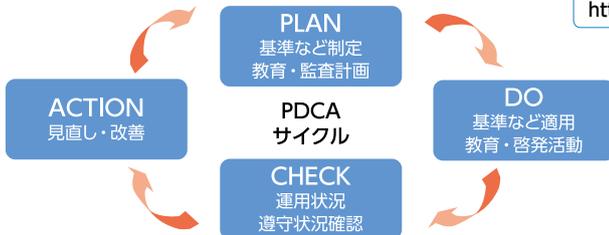
*従業員：雇用関係にある従業員のみならず、派遣社員、役員なども含む

☞ 東北電力企業グループ情報セキュリティ基本方針
<http://www.tohoku-epco.co.jp/privacy/security.html>

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に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。

☞ 個人情報保護方針 & 個人情報保護法に基づく公表事項などに関するご案内
<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

業務を外部委託する際は、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

東北電力グループは、環境への取り組みを実践していく基本的な考え方として、東北電力グループ「環境への基本姿勢」を定めています。この「環境への基本姿勢」に基づき、企業グループ一体となった環境への取り組みを推進しています。

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います。

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います。

「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・再使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います。
- 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。

環境マネジメントを推進し環境への取り組みの継続的改善を図っています

環境マネジメントの運営体制

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

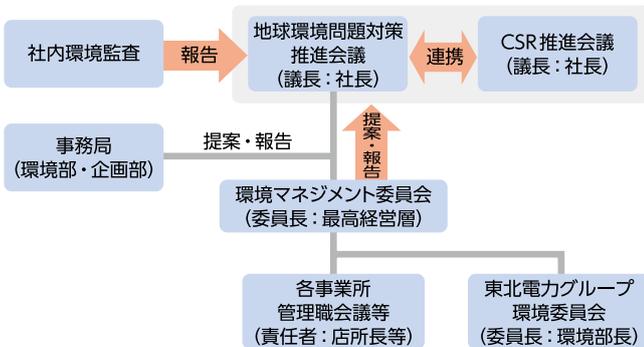
トを総合的な観点から横断的に審議し、地域社会とともに持続可能な発展を目指した環境経営を推進しています。

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。

環境マネジメントの組織体制

「環境推進総括責任者」を最高経営層とし、経営の「環」として、会社全体の総合的な環境マネジメントを推進しています。また、室部長、店所長を「環境推進責任者」に据え、事業活動と一体となった環境活動を推進しています。

環境マネジメントの運営体制



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、グループ一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（31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（TEMS）」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。（2013年7月末現在）

当社の環境への取り組みに関する詳細情報は「環境行動レポート」で報告しています

「環境行動レポート 2013」
当社ホームページで公開しています。



環境行動レポート 2013
<http://www.tohoku-epco.co.jp/enviro/tea2013/index.html>

地球温暖化防止に向けた取り組み

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「CO₂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CO₂の排出を減らす取り組み」という露給画面の取り組みを推進しています。

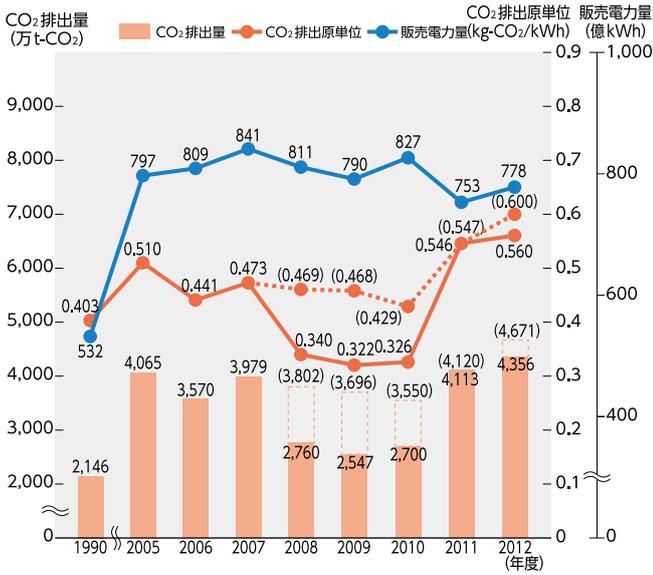
当社の温室効果ガス排出実績

2012年度CO₂排出実績

原子力の発電停止が継続する中、2012年度は震災で落ち込んでいた電力需要の増加に伴い、火力発電用の燃料消費量が増加したことなどから、CO₂排出量（調整前）は前年度比約5.1万トン増（13.4%増）の467.1万トンとなりました。

これにCO₂クレジットなどを反映した結果、CO₂排出量は前年度比5.9%増の435.6万トンとなり、CO₂排出原単位は同2.6%増の0.560kg-CO₂/kWhとなりました。

CO₂排出量・排出原単位・販売電力量の年度毎の推移



()内の値は、CO₂クレジットを反映していない調整前CO₂排出量およびCO₂排出原単位

CO₂排出削減自主目標に関する実績

当社は、「CO₂排出原単位を2008年度より2012年度の5カ年平均で、1990年度実績から20%程度低減（0.322kg-CO₂/kWh程度）すること」を自主目標に掲げ、CO₂排出削減に努めてきましたが、5カ年平均では1990年度比3.2%増の0.416kg-CO₂/kWhとなり、自主目標は未達となりました。これは、2008～2010年度は目標レベル

ルを概ね達成していたものの、東日本大震災による原子力発電停止の長期化や新潟・福島豪雨による水力発電設備被害に伴い火力発電用の燃料消費量が増加したことなどから、2011、2012年度のCO₂排出原単位が大幅に上昇したためです。

当社においては、原子力発電所の運転が停止している状況が続いておりますが、運転再開に向けて安全性向上に全力で取り組みとともに、火力発電の熱効率向上、再生可能エネルギーの利用拡大、さらにはお客さまの省エネ・省CO₂支援など、引き続き電力の需給両面でCO₂排出削減に向けた取り組みに最大限努めてまいります。

火力発電でのCO₂排出抑制に向けて取り組んでいます

火力発電における熱効率の維持・向上

火力発電における熱効率の向上は、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、CO₂の排出抑制にも貢献します。

当社は、以前より、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、他社に先駆けて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、より高い熱効率を実現し、

2010年に営業運転を開始した仙台火力発電所4号機では、世界最高水準の熱効率約58%を達成しています。

さらなる火力発電の熱効率向上に向けて

当社は、CO₂排出抑制と発電コスト低減を実現するため、既設の仙台火力発電所1号機と2号機を廃止し、新たに仙台火力発電所3号系列として、発電効率が高いコンバインドサイクル発電設備とするリプレース工事を進めています。このリプレース工事により、新仙台火力発電所3号系列の熱率は、世界最高水準となる約60%以上となる見込みです。なお、リプレース工事後の新仙台火力発電所3号系列で、既設の1号機・2号機設備と同量の電力を発電すると仮定した場合、CO₂排出量を3割程度抑制できると試算しています。

また、八戸火力発電所5号機においても、コンバインドサイクル化工事を進めています。これは、東日本大震災の影響により、太平洋側の火力発電所が被災したことから、緊急的な供給力確保対策として設置された八戸火力発電所5号機を、環境負荷低減などの観点から、高効率コンバインドサイクル発電設備とし、恒久的に使用できる電源とするものです。2014年8月には、コンバインドサイクル化工事を完了する予定です。さらに2015年には、燃料にガスも使用できるようにすることで二層の熱効率向上や環境負荷低減を図る計画としています。

循環型社会形成・地域環境配慮の取り組み

循環型社会の形成に向けた廃棄物の3R（※）の取り組みや、地域環境との調和に向けた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

当社の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、電子マネーの導入や「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、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。

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。

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などにおいて修理・点検し再使用しています。

廃棄物の発生量と有効利用の実績



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。

●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）の一部は、再び電線の被覆材や樹脂ねかせなどとして再生しています。

環境アセスメントの実施 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し、地域の環境保全に努めています。

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。

八戸太陽光発電所の取り組みが、3R推進協議会会長賞を受賞

2012年10月、八戸太陽光発電所の取り組みが、2012年度リデュース・リユース・リサイクル推進協議会会長賞を受賞しました。

これは、2011年12月に営業運転を開始した八戸太陽光発電所の建設にあたり、石炭灰の最終処分場だった遊休地の有効利用、廃棄物処理法に基づく規制の遵守、土木工事での環境保全型工法の採用、絶縁油にナタネ油を使用した変圧器の使用など、環境調和と廃棄物3Rに配慮した取り組みを推進したことが評価され、表彰されたものです。



環境に配慮した資材の導入例
(アレイ架台に少ないめっき量で耐久性のあるプレめっき鋼板を採用)

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、変わるもののない地域に対する当社の考え方は、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。2012年度は約1200件の活動を行い、延べ約1万4000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

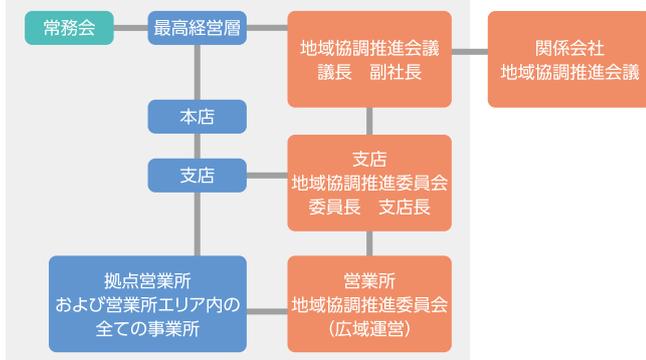
地域協調とは、当社そして社員一人ひとりが、地域社会の一員としての責任と役割を果たし、地域の皆さまとの相互理解を深め、地域社会との信頼関係をより強固なものに

していくとする考え方は、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当社の基本精神です。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、日常業務を含む様々な機会を捉え、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

ねぶた祭り前の清掃活動 青森県

【青森営業所地域協調推進委員会】

毎年、ねぶた祭りを前に観光客のみなさまに気持ちよく観光していただけるよう、地域の方々とともにメインストリートとなる商店街の清掃活動を行っています。



老人ホーム訪問活動 山形県

【山形ブロック地域協調推進委員会】

特別養護老人ホームを訪問し、花の鉢植えの贈呈や食堂ホールや廊下の電球清掃、電気設備の点検、窓ガラスの清掃など20年継続して行っています。



高齢者宅除雪ボランティア 福島県

【会津ブロック地域協調推進委員会】

地元の福祉協会との連携のもと、豪雪で日常生活に支障をきたすおそれのある高齢者世帯などを中心に、除雪作業のお手伝いをしています。



新潟火力発電所ふれあい農園 新潟県

【新潟営業所地域協調推進委員会】

毎年、近隣の小学生と保育園児を招き、さつまいも苗の植え付けから収穫までを体験していただき、子どもたちや先生方との交流を深めています。



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するとともに、地域の方々の対話を通じ、より喜んでいただける活動を展開していきます。

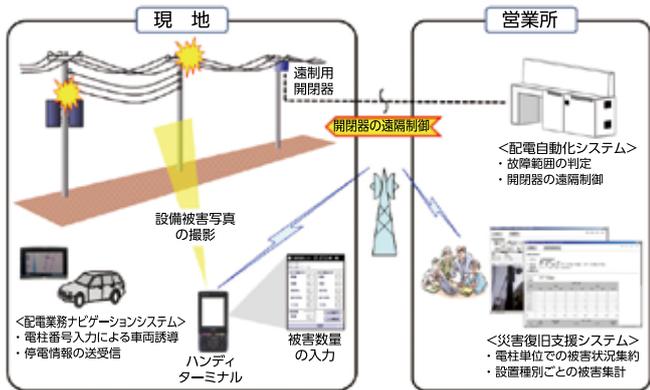
送電・配電における安定供給と安全の確保

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。

■停電発生時の早期復旧を支援するシステム（概念図）



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

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

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。

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。



電線点検作業

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きます。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、最適な保守作業と工事を計画的に推進していきます。

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、その事故により、社会的に大きな影響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「このほり・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、危険な個所はないかなどを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、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

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（2012年度は約200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。

調達関連情報

<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。

成長の原動力となる人材の育成

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。

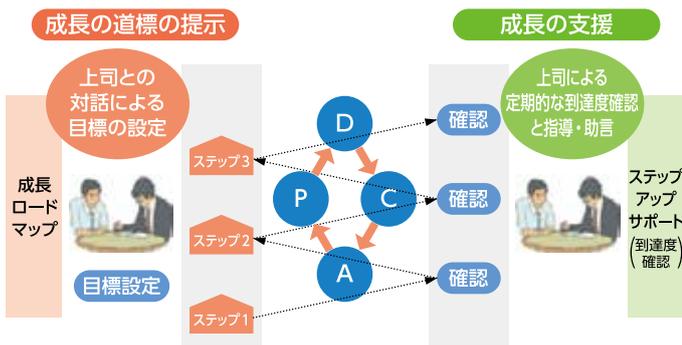
**職場における
PDCAサイクルにより、
計画的に人材を育成しています**

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



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、技術・技能の確かな継承、安全に対する取組みの再認識や安全作業意識の醸成等を図ることを目的に、給電部門、変電部門および送電部門の3部門合同による総合技能大会を開催しています。

2012年度は、総合研修センターにて、訓練用シミュレータを使用した系統事故発生時の事故復旧対応（給電部門）、設備事故・不具合発生時の現地対応等（変電部門および送電部門）をテーマに競技を実施し、日頃の訓練や直営作業で身に付けた技能レベルの再確認と相互研鑽を図りました。



技能大会 給電部門（系統事故復旧操作）



技能大会 送電部門（鉄塔の部材取替）

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。

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。



技能大会 変電部門（6kV 真空遮断器受入試験他）



配電部門7支店合同技能訓練

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 42,843億円
- 売上高 17,926億円
- 経常損益 -932億円
- 代表者 取締役会長 高橋宏明
取締役社長 海輪 誠
(2013年6月末現在)
- 株主数 226,071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 12,778名

※2013年3月末現在および2012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2013年3月末現在

- ご契約口数 電灯 6,830千口
(特定規模需要を除く)
電力 839千口
合計 7,668千口
- ご契約kW数 電灯 23,222千kW
(特定規模需要を除く)
電力 4,979千kW
合計 28,201千kW
- 販売電力量 電灯 25,153百万kWh
電力 52,680百万kWh
合計 77,833百万kWh

- ▲ 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



■設備の概要 (2013年3月末現在)

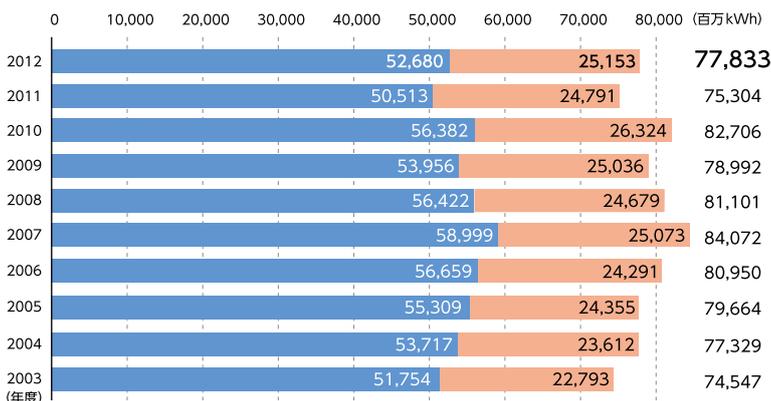
発電所	水力: 210カ所 243万kW 火力: 12カ所 1,183万kW 地熱: 4カ所 22万kW 太陽光: 2カ所 0.35万kW 原子力: 2カ所 327万kW 合計: 230カ所 1,777万kW
送電設備	こう長: 15,094km 回線延長: 24,609km 支持物: 58,182基
変電設備	620カ所 7,352万kVA
配電設備	こう長: 144,816km 電線延長: 576,767km 支持物: 3,045,694基

※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。

■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 福島市栄町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通五番町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 電力 電灯



■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

2013年12月 (前回: 2012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 (P31以降について)

基本的には、2012年度 (2012年4月1日～ 2013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2013年度も含まれます。
なお、特集 (P1～P30) は、原則として、2013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.jp

■パフォーマンスデータ一覧

(年度)

大項目	分類	データ項目	単位	2008	2009	2010	2011	2012	
環境	発電量	原子力	億kWh	188	204	207	0	0	
		火力	億kWh	471	446	429	511	528	
		水力	億kWh	80	76	82	64	60	
		新エネルギー等	億kWh	9	10	9	10	9	
	購入電力量	他社受電	億kWh	143	133	177	244	255	
	使用電力量・ロス量	発電所内電力	億kWh	31	32	31	22	24	
		揚水用電力	億kWh	1.0	0.4	1.0	3.3	0.7	
		当社オフィス等	億kWh	1.5	1.6	1.6	1.3	1.3	
		送配変電ロス	億kWh	50	47	45	51	49	
	販売電力量		百万kWh	81,101	78,992	82,706	75,304	77,833	
	発電用燃料使用量	石炭	万t	760	784	730	331	438	
		重油	万kl	64	35	38	112	144	
		原油	万kl	24	11	18	74	44	
		天然ガス	億Nm ³	2.4	2.4	2.4	2.6	2.4	
		LNG	万t	316	295	279	489	466	
		原子燃料	t	2.3	2.5	2.5	0	0	
	水使用量	工業用水	万t	904	914	876	772	1,055	
	車両燃料使用量	ガソリン	kl	2,567	2,510	2,520	2,209	2,673	
		軽油	kl	823	724	759	838	794	
	その他使用量	石灰石	万t	11	12	10	5	6	
		アンモニア	万t	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	
	CO ₂ 排出量	CO ₂ (CO ₂ クレジット反映前)	万t	3,802	3,696	3,550	4,120	4,671	
		CO ₂ (CO ₂ クレジット反映後)	万t	2,760	2,547	2,700	4,113	4,356	
		CO ₂ 排出原単位(CO ₂ クレジット反映前)	kg-CO ₂ /kWh	0.469	0.468	0.429	0.547	0.600	
		CO ₂ 排出原単位(CO ₂ クレジット反映後)	kg-CO ₂ /kWh	0.340	0.322	0.326	0.546	0.560	
	CO ₂ 以外の 温室効果ガス排出	SF ₆ 回収率	%	99.6	99.4	99.1	99.5	99.6	
		HFC保有量	t	28.2	33.2	34.9	37.8	42.7	
		HFC排出量	t-CO ₂	990	893	1,170	2,699	1,019	
	廃棄物	廃棄物発生量	万t	108.1	112.1	106.5	58.7	63.7	
		廃棄物最終処分量	万t	17.4	19.5	26.5	7.1	16.6	
		産業廃棄物リサイクル量	万t	90.6	92.5	79.9	51.5	47.1	
		廃棄物有効利用率	%	83.8	82.5	75.0	87.7	73.9	
その他排出物	SOx排出量	万t	1.0	0.8	0.8	0.9	1.1		
	SOx排出原単位	g/kWh	0.21	0.18	0.18	0.19	0.22		
	NOx排出量	万t	1.3	1.2	1.2	1.5	1.6		
	NOx排出原単位	g/kWh	0.29	0.28	0.28	0.29	0.31		
	排水量	万t	339	342	320	215	278		
地球温暖化防止	車両からのCO ₂ 排出量	万t	0.8	0.8	0.8	0.7	0.8		
	全火力総合熱効率(低位発熱量基準)	%	44.1	43.8	44.2	45.3	44.8		
	太陽光発電からの購入実績	万kW	10.7	14.1	19.5	25.1	37.5		
	送配電損失率の推移	%	5.7	5.6	5.1	6.2	5.8		
原子力	東北電力管内のエコキュート普及推移(累計)	台	95,892	133,374	174,826	215,294	253,493		
	原子力発電所設備利用率	%	65.7	71.1	72.1	0.0	0.0		
	放射線従事者の平均線量	女川原子力発電所	ミリシーベルト	0.6	0.6	0.7	0.4	0.3	
		東通原子力発電所	ミリシーベルト	0.2	0.2	0.2	0.1	0.0	
	固体廃棄物 (女川原子力発電所)	発生量	本	5,320	4,532	7,097	3,128	6,296	
		減容量	本	3,012	5,540	6,637	3,604	6,044	
		保管累計量	本	27,616	26,608	27,068	26,592	26,844	
		貯蔵容量	本	30,000	30,000	30,000	30,000	30,132	
	固体廃棄物 (東通原子力発電所)	発生量	本	2,144	2,028	1,164	1,168	392	
		減容量	本	0	0	0	0	0	
		保管累計量	本	4,668	6,696	7,860	9,028	9,420	
		貯蔵容量	本	9,000	9,000	9,000	9,120	18,360	
	地域	地域協調活動	社内対話活動	回	156	221	256	131	84
			地域行事への参加など	回	1,269	1,289	1,604	973	1,156
施設見学会、エネルギー環境に関する講演会・説明会など			回	2,024	2,048	3,522	1,902	3,492	
お客さま	東北の地域特性と 需要密度	人口密度	人/km ²	149	148	148	146	145	
		単位面積あたりの販売電力量	万kWh/km ²	102	99	104	95	98	
		電柱1基あたりのお客さま数	□	2.5	2.5	2.4	2.5	2.5	
		お客さま1軒あたりの送電線の長さ	m/□	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0	
		お客さま1軒あたりの配電線の長さ	m/□	18.7	18.7	19.5	18.9	18.9	
	設備工事費	電源	億円	685	523	705	1,550	1,558	
		流通	億円	1,340	1,491	1,112	971	847	
		その他	億円	495	440	349	172	215	
	合計	億円	2,521	2,455	2,165	2,693	2,620		

- ※1 2008年度は、純損失計上のため、配当性向を算出できません。
 ※2 2010年度は、純損失計上のため、配当性向を算出できません。
 ※3 2011年度は、純損失計上のため、配当性向を算出できません。
 ※4 2012年度は、純損失計上のため、配当性向を算出できません。
 ※5 2010年度から「家族の介護のための休暇制度利用者数」に含まれることとなりました。

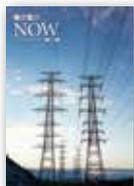
■パフォーマンスデータ一覧

(年度)

大項目	分類	データ項目	単位	2008	2009	2010	2011	2012		
お客さま	設備の概要	水力発電所数	カ所	210	210	209	210	210		
		水力発電出力	万kW	242	242	242	243	243		
		火力発電所数	カ所	13	13	13	12	12		
		火力発電出力	万kW	1,088	1,063	1,129	1,088	1,183		
		地熱発電所数	カ所	4	4	4	4	4		
		地熱発電出力	万kW	22	22	22	22	22		
		原子力発電所数	カ所	2	2	2	2	2		
		原子力発電出力	万kW	327	327	327	327	327		
		太陽光発電所数	カ所	—	—	—	1	2		
		太陽光発電出力	万kW	—	—	—	0.15	0.35		
		発電所数合計	カ所	229	229	228	229	230		
		発電出力合計	万kW	1,680	1,655	1,721	1,681	1,777		
		送電設備こう長	km	14,794	14,809	14,881	15,127	15,094		
		送電設備回線延長	km	23,853	23,880	23,948	24,577	24,609		
		送電設備支持物	基	58,250	58,236	58,182	58,329	58,182		
		変電所数	カ所	611	612	615	617	620		
		変電所出力	万kVA	6,509	6,842	7,142	7,275	7,352		
		配電設備こう長	km	143,282	143,923	144,612	144,190	144,816		
		配電設備電線延長	km	572,552	574,205	576,464	574,558	576,767		
		配電設備支持物	基	3,015,293	3,027,207	3,038,972	3,035,936	3,045,694		
		停電回数・停電時間	お客さま一戸あたりの平均停電回数	回	0.13	0.11	0.71	0.78	0.21	
				分	18	9	2,914	582	48	
		販売活動	お客さま一戸あたりの平均停電時間	分	6	7	12	14	18	
				千戸	6	7	12	14	18	
				ヒートポンプ電化導入戸数(累計)	千戸	6	7	12	14	18
				ヒートポンプ電化採用率(オール電化住宅に占める)	%	22.0	28.4	43.3	55.5	60.6
			業務用電化厨房システム導入kW(累計)	万kW	29.2	33.4	37.6	41.7	45.9	
万kW	37.2			45.0	52.6	61.5	71.6			
株主・投資家の皆さま	収益と費用および経常損益	経常収益	億円	18,516	16,706	17,169	16,942	18,029		
		経常費用	億円	18,947	16,273	16,366	18,707	18,962		
		経常損益	億円	△431	432	802	△1,764	△932		
	配当性向	個別	%	(※1)	148.6	(※2)	(※3)	(※4)		
		連結	%	(※1)	115.9	(※2)	(※3)	(※4)		
	所有者別持株比率	政府・地方公共団体	%	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1		
		金融機関	%	36.7	34.4	32.9	32.8	31.2		
		その他の法人	%	6.6	8.2	8.2	6.6	6.7		
		外国人	%	11.4	10.1	10.3	13.2	15.5		
		個人・その他	%	41.2	43.2	44.5	43.3	42.5		
		発行済株式総数	株	502,882,585	502,882,585	502,882,585	502,882,585	502,882,585		
		株主数	人	237,086	240,578	241,672	233,882	226,071		
	主なIR活動実績	決算説明会参加人数	人	130	107	132	157	189		
		経営計画説明会参加人数	人	68	60	50	—	—		
		機関投資家訪問社数	社	111	101	106	139	123		
	従業員	従業員数	男性	人	11,474	11,633	11,859	11,921	11,905	
			女性	人	807	851	865	873	873	
		管理職数	男性	人	4,922	4,958	4,964	4,972	4,899	
			女性	人	66	64	68	69	63	
		採用人数	男性	人	452	436	349	311	282	
			女性	人	62	64	29	28	29	
		平均年齢	男性	歳	40.6	40.5	40.1	41.2	41.5	
			女性	歳	39.4	38.5	38.2	39.1	39.7	
		平均勤続年数	男性	年	20.8	20.6	19.9	20.4	20.6	
			女性	年	18.5	17.7	16.8	17.7	17.9	
		高齢者再雇用制度採用者	採用者数	人	49	66	77	68	80	
			各年度の制度対象者に対する採用者の割合	%	32.7	43.1	65.3	54.4	63.5	
社員一人あたりの養成費と教育受講延べ人数の推移		社員一人あたりの養成費	千円	238	165	171	134	118		
		教育受講延べ人数	百人	178	177	193	137	165		
労働時間		総実労働時間	時間	1,945	1,932	2,006	1,973	1,944		
		時間外労働時間	時間	257	247	304	269	237		
ワーク・ライフ・バランス実現のための施策と利用者数		育児休職制度利用者数	人	31	29	28	14	25		
		育児支援勤務時間制度利用者数	人	127	129	127	128	122		
		配偶者出産時の休暇制度利用者数	人	400	341	384	326	305		
		子の養育のための休暇制度利用者数	人	6	7	(※5)	(※5)	(※5)		
		子の看護のための休暇(特別休暇)利用者数	人	194	236	281	282	282		
		介護休職制度利用者数	人	0	1	2	4	2		
		介護支援勤務時間制度利用者数	人	2	2	3	2	3		
		家族の介護のための休暇制度利用者数	人	95	118	159	184	201		
		単身赴任者の時差出勤制度利用者数	人	198	205	224	235	257		
		ボランティア休暇制度利用者数	人	15	17	26	71	23		
労働安全衛生		マイセルフ休職制度利用者数	人	2	3	3	1	2		
		度数率推移		0.17	0.09	0.08	0.08	0.21		
障害者雇用		強度率推移		0.0040	0.0041	0.3049	0.0002	0.31		
		障害者雇用者数	人	182	184	187	198	206		
人権教育への参加実績		障害者雇用率	%	1.96	1.96	1.98	1.90	2.02		
		管理職	人	1,922	2,064	1,290	1,320	1,574		
		一般職	人	2,014	2,607	1,663	1,448	1,293		
		合計	人	3,936	4,671	2,953	2,768	2,867		



Tohoku Electric Power Co., Inc.
CSR Report 2013



本レポートは「CSRレポート2013／特集版」です。
より詳しい情報を網羅した「CSRレポート2013／詳細版」は、
当社ホームページにてPDFでご覧いただけます。

<http://www.tohoku-epco.co.jp/csrreport/>



地域とともに未来をひらく

東北電力 〒980-8550 仙台市青葉区本町一丁目7番1号
TEL.022-225-2111(代表)

本レポートについてのご意見・お問い合わせは、広報・地域交流部までお願いいたします。

発行／2013年12月



この冊子は、環境にやさしい「水なし印刷」「植物油インキ」
「古紙/パルプ配合率100%再生紙」を使用しています。