

平成 22 年度

東北電力グループ 経営計画の概要

事業運営を進化させ、将来を拓く

平成 22 年 3 月

東北電力株式会社

目次

はじめに

I.	東北電力グループ経営ビジョン 2020～地域と共に～	1
II.	東北電力グループ中期経営方針(平成 22～26 年度)	2
	《中期経営方針 主要施策の概要(具体的な取組み)》	
	1. グループ一体となった業務運営の強化による原子力発電の着実な推進	3
	2. 安定供給・環境適合・経済性を同時に達成する設備運営の推進	4
	3. お客さまのエネルギー利用効率向上を通じた電化市場の創造	6
	4. 低炭素社会に向けた先見的な取組みの推進	8
	5. 経営効率化の推進とグループ総合力の発揮による企業収益力の向上	10
	6. 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	13
	7. 成長の原動力となる人材の確保・育成と創意工夫を引き出す職場環境づくり	15
	8. 対話や活動を通じた地域との連携の強化	16
III.	平成 22 年度供給計画の概要	17
	1. 電力需要見通し	
	2. 設備計画	
	(1) 電源開発計画	
	(2) 送変電計画	
	3. 需給計画	
	4. 設備投資計画	
IV.	参考資料	21
	1. 電源構成比	
	2. 電力系統図	
	3. 会社概要	
	4. 東北電力企業グループ	

はじめに

現在の当社を取巻く経営環境を踏まえますと、原子力の安定稼動をはじめとする安全・安定供給への取組み、低炭素社会実現に向けた対応、および収支安定性の確保などがますます重要な課題となっております。

「東北電力グループ経営ビジョン 2020～地域と共に～」の策定

こうした中、当社は、平成 21 年 6 月に、経営の長期的な方向性を示した「東北電力グループ経営ビジョン 2020～地域と共に～」を策定いたしました。これは、不確実性の高い経営環境下においても、「安定供給」、「環境適合」、「経済性」の同時達成という当社の使命を全うしながら持続的に成長し、地域との共栄を果たしていくための道標となるものです。

このビジョン 2020 では、経営理念に、「地域社会との共栄」と「創造的経営の推進」を掲げ、地域と共に成長し、能動的に変化に適応しながら、当社独自の価値を地域と共に創り上げる経営を目指すこととしております。

また、目指すべき企業グループ像を「地域と共に歩む複合エネルギーサービス企業～エネルギーのことなら東北電力グループに～」とし、5 つの事業運営の方向性を打ち出しました。

「東北電力グループ中期経営方針(平成 22～26 年度)」の策定

このビジョン 2020 で示した方向性のもと、グループ一体となってビジョン 2020 の実現に向けた諸施策に取り組むため、その前半 5 カ年の方針として、「東北電力グループ中期経営方針(平成 22～26 年度)」を策定いたしました。

今回の中期経営方針に掲げた 8 つの主要施策を中心に、ビジョン 2020 の実現ならびに現状の諸課題の解決に向けて、企業グループの総力を挙げて取り組んでまいります。

事業展開にあたっての視点

事業展開にあたっては、「事業運営を“進化させる”視点」と「将来を“拓く”視点」の 2 つの視点で取組みます。すなわち、これまで取組んできた施策・業務を、変化する経営環境に適応させ、継続すべきものはより強化し、改善できるものは見直し、不要となったものは廃止するなど、事業運営の強化・基盤固めを図り、進化させてまいります。併せて、低炭素社会の実現や需要変動の可能性など、予想される経営環境変化に能動的に適応しながら、新たな取組みを検討・実施し、将来を拓く取組みを行ってまいります。こうした考えについて、当社の平成 22 年のモットーとして「日々 気持新たに 創意工夫を」を定めております。

このような取組みを通じて、当社は、不確実性の高い経営環境下においても、安定供給、環境適合、経済性の 3 つをバランスさせ、地域と共に成長してまいります。

この「平成 22 年度 東北電力グループ 経営計画の概要」は、当社の経営の方向性や具体的な取組みについて、広く皆さまからご理解いただくことを目的として、「中期経営方針」に掲げた 8 つの主要施策の具体的な取組みと「供給計画」の概要を取り纏めたものであります。この冊子が、当社に対する皆さまのご理解を深めていただく一助となれば幸いです。

I. 東北電カグループ経営ビジョン2020～地域と共に～

経営理念

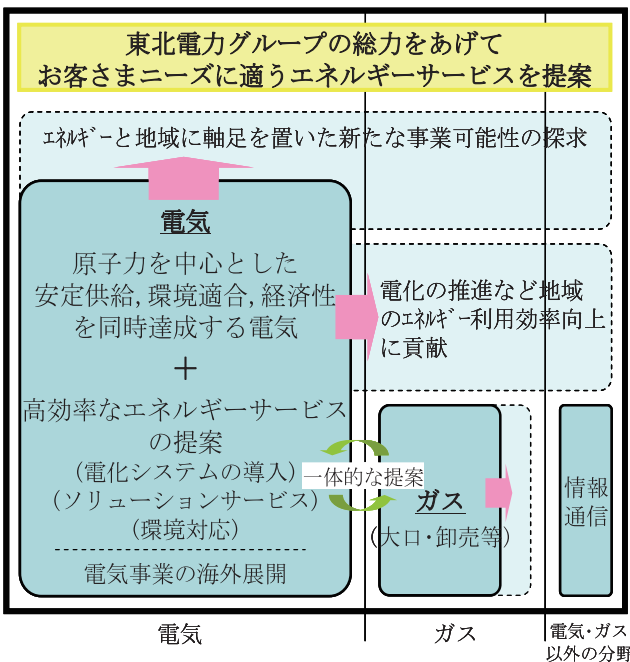
地域社会との共栄

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
～エネルギーのことなら東北電カグループに～

東北電カグループは、安全確保を大前提として、電気とガスを中心に、地域のエネルギー利用効率向上に貢献できる質の高いエネルギーサービスを提案します



事業運営の方向性

1. 原子力を中心としたエネルギー供給の推進 － 安定供給、環境適合、経済性の同時達成 －

- (1) 原子力の着実な推進などによる電源ベストミックスの実現
超長期的に発電電力量に占める原子力発電比率40%程度を目指す
- (2) 原子力発電所の設備利用率向上に向けた事業運営の遂行

2. 地域のエネルギー利用効率向上に向けた取組み

- (1) エネルギー利用効率向上の提案を通じた地域への貢献
- (2) エネルギー利用・供給形態の変化に対応する技術開発、事業可能性の探求

3. 収支安定性の向上に向けた事業運営の推進

- (1) 収支に影響を与える不確実な要因への対応力の強化
- (2) 総合力発揮に向けた企業グループ経営の推進
- (3) 安全確保、安定供給を徹底する企業文化の定着と事業運営の推進

4. 将来の成長を支える人材の育成

- (1) 将来の環境変化に適応できる人材の確保・育成
- (2) 一人ひとりの創意工夫を経営に活かす取組みの実践

5. 地域と共に成長するための連携の強化

- (1) 東北地域と共に成長できる活動の推進
- (2) 円滑な事業運営につながる地域との対話の推進

経営環境の将来展望

【経済社会の基本潮流】

- 人口減少社会への転換
- 低炭素社会の実現に向けた取組み
- 資源確保が困難な時代へと移行
- 世界経済の新たな秩序の模索

【当社経営への影響】

- エネルギー利用・供給形態の変化による電力需要の変動
- 地球温暖化対策等への対応に伴うコストの増加
- 東北地域の社会変化を踏まえた事業運営・地域との連携の必要性

Ⅱ. 東北電力グループ中期経営方針(平成22～26年度)

東北電力グループ中期経営方針では、ビジョン 2020 を実現し、地域と共に成長するために、経営環境変化に適応し、現状の課題解決も着実に図りながら、以下の主要施策を中心に、安定供給、環境適合、経済性の3つをバランスさせ、グループ一体となった事業展開を行ってまいります。

◆主要施策◆

1. グループ一体となった業務運営の強化による原子力発電の着実な推進

5. 経営効率化の推進とグループ総合力の発揮による企業収益力の向上

2. 安定供給・環境適合・経済性を同時に達成する設備運営の推進

6. 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

3. お客様のエネルギー利用効率向上を通じた電化市場の創造

7. 成長の原動力となる人材の確保・育成と創意工夫を引き出す職場環境づくり

4. 低炭素社会に向けた先見的な取組みの推進

8. 対話や活動を通じた地域との連携の強化

◆主要施策の展開にあたっての視点◆

○事業運営を“進化させる”

これまで取組んできた施策・業務を、変化する経営環境に適応させ、継続すべきものはより強化し、改善できるものは見直し、事業運営の強化・基盤固めを図り、“進化させる”

○将来を“拓く”

低炭素社会の実現や需要変動の可能性などの想定される経営環境変化に能動的に適応しながら、新たな取組みを検討・実施し、将来を“拓く”

《中期経営方針 主要施策の概要(具体的な取組み)》

1. グループ一体となった業務運営の強化による原子力発電の着実な推進

- 業務運営体制の見直し・強化などを実施し、安全最優先の徹底と更なる業務品質の向上を図り、原子力の安全・安定運転を行います
- 原子力マネジメントを強化し、それに基づく人材育成・技術力確保に向けた取組みなどを進めるとともに、地域社会の信頼を得ながら、将来にわたり原子力を着実に推進します

耐震安全性向上の取組み

当社では、原子力発電所の耐震安全性をより一層高めることを目的に、平成20年度より、女川、東通の各プラントで耐震裕度向上工事を進めております。

これまで安全上重要な配管および電路類の支持構造物約8,500個所の対策工事が全4基で完了し、引き続き、排気筒などの工事を実施しております。

今後とも、原子力発電所の信頼性向上を図るための検討を進め、積極的に取組んでまいります。

プルサーマルの推進

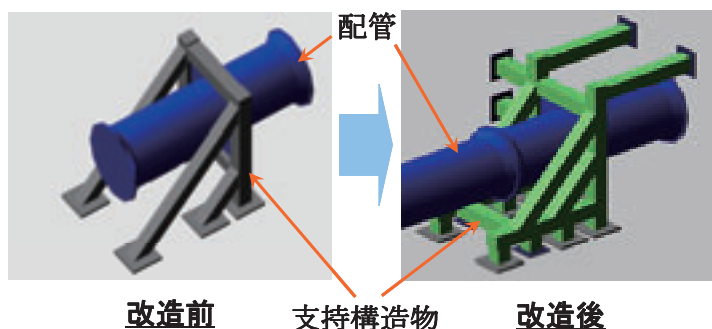
当社では、女川原子力発電所3号機においてプルサーマルの実施を計画しております。エネルギー資源に乏しいわが国にとって、原子力発電の推進とともに、ウラン資源の有効活用やエネルギーの安定供給などの観点から、プルサーマルの実施は大変重要であります。

プルサーマル計画の概要

- 女川3号機でウランとプルトニウムを混合した燃料(MOX燃料)を使用します
 - 使用するMOX燃料は、外観・形状ともに従来のウラン燃料と同一のものとします
 - 全燃料集合体560体のうち、使用するMOX燃料は228体以下(重量※にして1/3以下)とします
- ※「原子炉全体の燃料棒の重量」に占める「MOX燃料棒の重量」の割合

配管支持構造物の耐震裕度向上工事例

配管の耐震上の余裕を向上させるため、既設のサポートを改造するとともに新サポートを追加設置しました。



改造前

支持構造物

改造後

プルサーマル計画につきましては、国の原子炉設置変更許可(平成22年1月8日)および地元自治体からの安全協定に基づく事前了解を踏まえ、平成27年度(2015年度)までの実施を目指すこととしております。

当社は、プルサーマルに関しまして引き続きご理解をいただきながら、女川原子力発電所の安全・安定運転により一層努めてまいります。

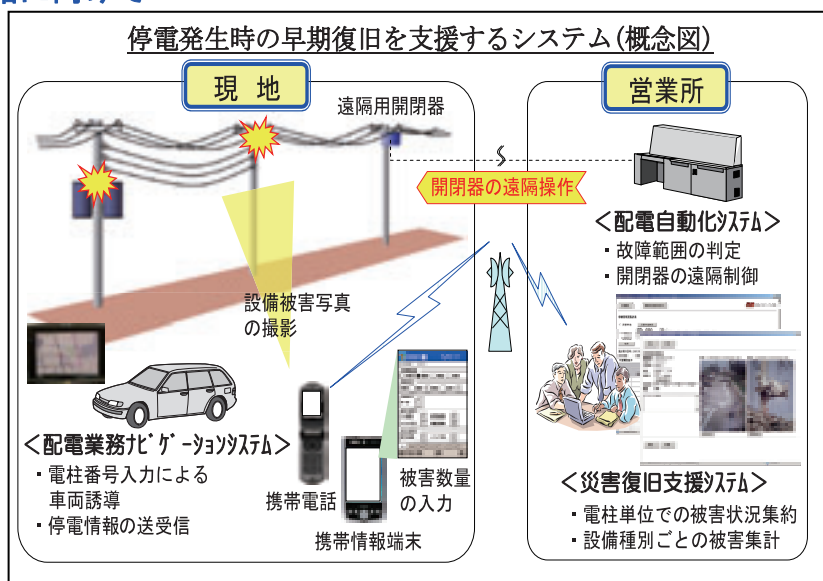
2. 安定供給・環境適合・経済性を同時に達成する設備運営の推進

- 経年化や大規模自然災害を踏まえた設備対策の着実な実施などにより、地域から信頼され、安定供給・環境適合・経済性を同時に達成する設備運営を推進します
- 原子力発電の推進，火力発電熱効率の向上，自然エネルギーの有効活用，京都メカニズムの活用などの地球温暖化対策を推進し，温室効果ガスの排出削減に取り組めます

停電の少ない安定的な電力供給に向けて

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・点検や保修工事等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おります。

また、大規模な地震などによる自然災害に備え、災害に強い設備の形成と復旧対応体制の整備、充実に努めてきております。



経済性・信頼性を考慮した 経年設備の対策

今後、経年設備が増大していくことが想定されておりますが、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・点検等による保守を万全に行いながら、電線張替等による設備更新を計画的に行うことにより、経年設備対策を的確に進めてまいります。

火力発電における熱効率の向上に向けた取組み

経年化した既設火力発電設備をコンバインドサイクル発電設備へリプレースすることにより、熱効率の向上、および温室効果ガスの排出削減に努めてまいります。

	仙台4号機	新潟5号系列	新仙台3号系列
出力	44.6万kW	10.9万kW	98万kW
熱効率※	約58%	約50%	約59%

参考：当社火力発電所平均熱効率 約45%（平成20年度実績）

※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て算出）による

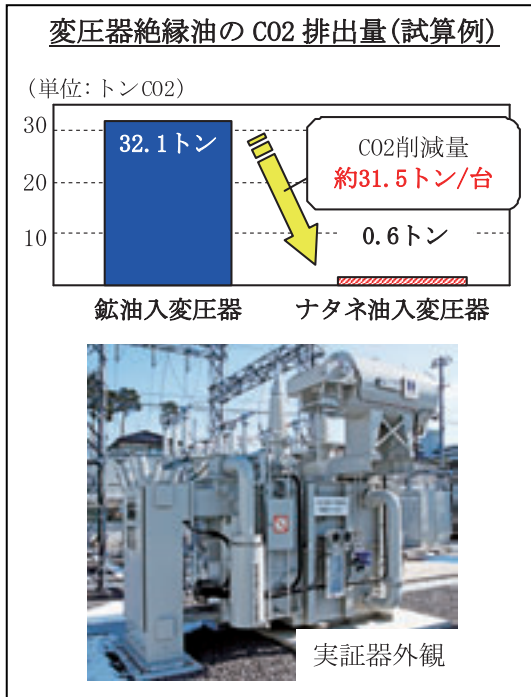


仙台火力4号機

設備運営における温室効果ガス排出削減に関する取組み

◇「環境調和型変圧器」の開発・実用化

「電力流通分野」での環境負荷の低減を目指して、北芝電機株式会社と共同で、「環境調和型変圧器」を開発しました。最大の特徴は、環境面への配慮から、絶縁油に、従来の変圧器で使用している鉱油(原油を精製)に替えて、植物油であるナタネ油を採用していることです。電力会社が使用する配電用変圧器(66,000V)のような大型の変圧器で、絶縁油にナタネ油を用いた変圧器を開発・実用化したのは、国内初の事例となります。



◇風力発電の導入拡大に向けた取組み

当社は風力発電の連系を段階的に拡大し、電力を購入しております。2008年度には、風力発電の発電実績データを踏まえて、連系可能量を52万kWから85万kWまで拡大することを公表し、順次募集を行うこととしております。

加えて、蓄電池を併設する出力一定制御型風力発電についても、系統への影響評価など技術的な検証を進めた結果、発電の出力変動がほぼゼロに抑えられ、周波数変動に影響を与えない電源として運用可能であることを確認いたしました。この検証結果に基づき、当社は出力一定制御型風力発電について、当社の定める技術要件を満足することを条件として、系統連系の申し込みを随時受付することとしております。

2009年度の風力発電の系統連系量は国内最大級で、蓄電池併設型の風力発電を含めると約53万kWに達しています。

バイオマス発電 JI プロジェクト(ハンガリー)

当社が、ハンガリー共和国において地元企業と合弁会社を設立し、建設を進めていた南ニールシェグ・バイオマス発電所(出力:19,000kW, 燃料:木質チップ)が、平成21年11月に営業運転を開始いたしました。これにより当社は、2012年までに約32万トンのCO2クレジット獲得を見込んでおります。



◇京都メカニズムの活用

当社では国内のCO2排出削減を補完するものとして、他国と協力し温室効果ガスを地球規模で経済的に削減する仕組みである京都メカニズムを活用しており、ハンガリーにおけるバイオマス発電 JI プロジェクトおよび炭素基金への出資ならびに中国における水力CDMプロジェクトへの参加などを行っています。

3. お客様のエネルギー利用効率向上を通じた電化市場の創造

- 環境性に優れたヒートポンプによる電化提案によって、東北地域の特性に合わせた電化市場の創造を図ります
- お客様から信頼され選択され続けるために、お客様ニーズを実現するエネルギー利用の提案やソリューションをグループの総合力で提供し、お客様の満足とエネルギー利用効率向上を実現します

環境性・省エネ性に優れた「ヒートポンプ電化」提案の推進

当社では、低炭素社会の実現に向けた需要面での取組みとして、お客様の環境性・省エネ性などのニーズの高まりにお応えし、安心して快適な暮らしを実現するヒートポンプによるオール電化「ヒートポンプ電化」を積極的に提案しております。

具体的には、給湯には「エコキュート」、暖房には「ヒートポンプ暖房」の提案を強化し、東北地域の特性に合致した電化市場の創造に向けた取組みを展開してまいります。

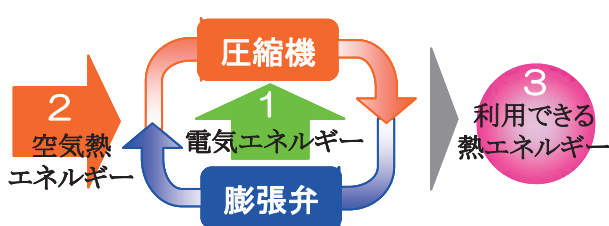
ヒートポンプ電化によるオール電化住宅



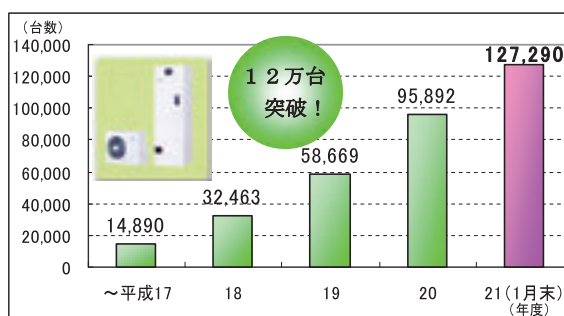
ヒートポンプ技術のイメージ図

1の電気エネルギーで

約3倍の熱エネルギー！

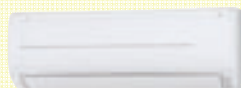


エコキュート導入実績（累計）



環境性・省エネ性に優れたヒートポンプ暖房機器

高効率ヒートポンプエアコン



空気の熱を利用し、少ないエネルギーで多くの熱をつくり出すことができるため、環境にもやさしく、お部屋を一年中快適でクリーンに保ちます。

ヒートポンプ温水パネルヒーター



パネル内に温水を循環させ、そのふく射熱で快適な温熱環境をつくり出す温水パネル暖房は、多彩なパネル形状やインテリア性が特徴です。

ヒートポンプ温水床暖房



ヒートポンプ温水床暖房は、ふく射熱と床からの伝導熱でお部屋全体をムラなく、快適に暖めます。

◇お客様の課題を解決するソリューションサービスの提供

大口お客さまに専任で対応する「エネルギーパートナー」を窓口として、企業グループと連携しながら、省エネルギーコンサルティングやESCO 事業など、お客さまのニーズに合ったさまざまな提案活動を行ってまいります。



省エネルギー診断の様子



◇ヒートポンプを主軸とした業務用電化システムの提案

低炭素社会に適合する需要拡大に向けた取組みとして、ヒートポンプを主軸とした業務用電化システムの普及拡大を図ってまいります。

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まいります。また、厨房分野では、学校給食施設や福祉施設を中心に、安全でクリーンな電化厨房システムも積極的に提案してまいります。

エコキュート：貯湯槽

エコキュート：室外機



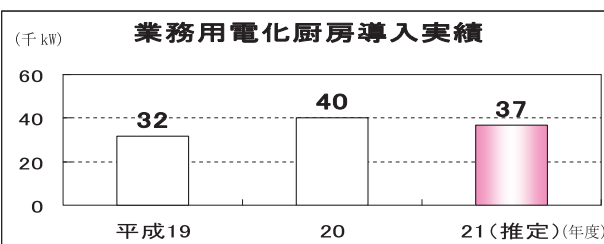
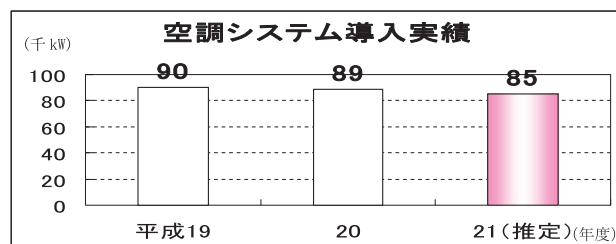
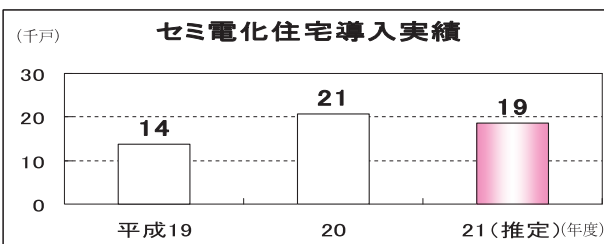
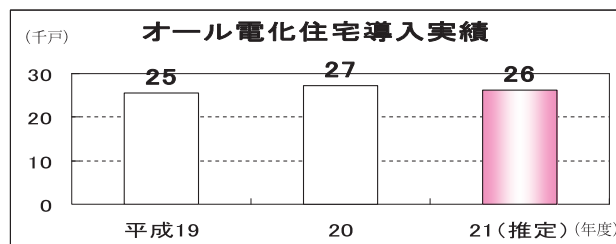
東北地域で初めてヒートポンプ空調・電化厨房・エコキュートを採用いただいたオール電化ビジネスホテルが誕生するなど、普及拡大が進んでおります。

◎販売電力量（需要創出分）：22 億 kWh 程度 [平成 22～26 年度まで]

<主な取組み>

- オール電化住宅導入 14万戸程度拡大 [平成22～26年度]
- セミ電化住宅導入 14万戸程度拡大 [平成22～26年度]
- 空調システム導入 42万 kW 程度拡大 [平成22～26年度]
- 業務用電化厨房導入 17万 kW 程度拡大 [平成22～26年度]

※セミ電化住宅：暖房を除く、厨房、給湯の2点で電化機器を採用した住宅



4. 低炭素社会に向けた先見的な取組みの推進

- 低炭素社会やエネルギー利用・供給形態の変化などに適応した設備運営のあり方を検討し、経営環境の変化に先見的に対応した設備形成・運用を行います
- 低炭素社会に向けて、将来の変化を能動的に捉え、グループのノウハウ・経営資源を最大限活用しながら、事業機会の可能性の探求や技術開発などを積極的に推進します

低炭素社会に向けた具体的な取組み施策

当社では、低炭素社会の実現に向けた中長期的な対応の方向性や具体的な取組みなどについて、社内に「低炭素社会検討委員会」を設置し、先見的に検討しております。

◇石炭火力発電における低炭素化に向けた取組み

資源の乏しいわが国においては、エネルギーセキュリティー確保のために埋蔵量が豊富な石炭を利用しながら、電源のベストミックスを図ることが重要です。

将来的な石炭火力発電技術の開発として、当社は IGCC(石炭ガス化複合発電)実証プラントの研究に参加し、石炭火力の高効率化とともに CO2 排出削減対策に取り組んでいます。

また、当社石炭火力での木質バイオマス燃料の導入についても検討しており、今回、当社は、企業グループ連携のもと、火力発電所の燃料として、木質バイオマス燃料(木質チップ)を導入することといたしました。

酒田共同火力発電所(山形県酒田市)で、当社の配電線保守作業等に伴い発生する伐採木を原料とする木質バイオマス燃料を、石炭と混合・粉砕して粉状にして使用します。(平成 23 年 5 月頃から試験的に導入し、その後本格運用する予定)

今回の木質バイオマス燃料の導入により、酒田共同火力発電所における CO2 排出量が年間約 5,000 トン - CO2 削減されると見込んでおります。

石炭火力での木質バイオマス燃料導入の概要



◇八戸，仙台，原町の3地点でのメガソーラー建設計画を具体化

当社は、管内の複数の地点において、2020年度までに合計1万kW程度のメガソーラー発電所を開発する計画を進めております。

八戸，仙台の両火力発電所構内には、それぞれ「八戸太陽光発電所(1,500kW)」，「仙台太陽光発電所(2,000kW)」を建設することとし、可能な限り早期開発を図る観点から、運転開始時期を当初公表の平成24年度(目途)から、平成23年度中となる平成24年1月へ前倒ししました。



原町太陽光発電所(イメージ)

さらに、3番目の開発地点として、原町火力発電所構内に「原町太陽光発電所(1,000kW級)」を、平成25年度(目途)の運転開始を目指し建設することとしております。

今後、引き続き、日照条件や経済性を考慮しながら、次期開発候補地の検討を進めてまいります。

◇新型電子メーターを活用した遠隔検針の実証試験を実施

当社は、通信機能を備えた新型電子メーターをお客さまに設置し、電気使用量等のデータ収集を行う遠隔検針の実証試験を、平成22年度から順次実施いたします。

本実証試験により得られる技術や業務のノウハウを、東北の地域特性を踏まえた検針業務等の効率化とともに、将来の低炭素社会におけるお客さまの効率的なエネルギー利用支援などに活かしてまいります。

今後とも、関連する先進的な技術等を活用し、効率的な業務運営と低炭素社会実現に向けて先見的に取り組んでまいります。

◇2020年度までにプラグインハイブリッド車または電気自動車を1,000台程度導入



充電中のプラグインハイブリッド車

運輸部門におけるCO₂削減に寄与することを目的に、2020年度までに環境性能に優れたプラグインハイブリッド車ならびに電気自動車を1,000台程度導入(CO₂排出削減見込み量は年間約1,000トン)する方向で検討を進めてまいります。

◇国内クレジット制度の活用により当社管内でのお客さまのCO₂排出削減に貢献

当社は、お客さまのCO₂排出削減に貢献していくため、宮城県立がんセンター等において、国内クレジット制度を活用したCO₂排出削減事業に取り組んでいます。これらは、ヒートポンプ式空調機等の高効率機器を導入することにより、一層の省エネルギーとCO₂排出量の削減を図るものです。現在、当社が取り組んでいる案件では、2009～2012年度の4年間で合計約8,000トンのCO₂排出削減が見込まれます(2,000トン/年)。

5. 経営効率化の推進とグループ総合力の発揮による企業収益力の向上

- 需要の減少や燃料価格の変動、環境適合コストの増加など、厳しい経営環境の中、安全確保と安定供給を図りながら、経営効率化を推進するとともに、エネルギー需要の創造により、企業収益力の向上を目指します
- グループ各社の機能・役割の明確化や PDCA サイクルの改善など、安定供給と収益性確保の両立に向けた機能別事業運営の強化・徹底に取り組み、グループの総合力を高めます

経営効率化に向けた取組み

◇経営効率化推進会議を中心とした経営効率化への取組み

当社は、収支の改善や原価低減などの経営課題に的確に対応するため、より強力な体制のもとで効率化を推進するため、「経営効率化推進会議」を中心に、全社体制で経営効率化の取組みを加速させてきました。

これまで、部門毎、現場レベルで、知恵や創意工夫を発揮し、地に足のついた効率化を進め、下記のような施策に取り組んでおります。

今後、需要変動や燃料価格変動の可能性、環境政策の動向など、厳しい経営環境が見通される中、安全確保と安定供給を図りながら、継続して経営効率化を推進し、長期的な電気料金の低廉化につながる財務体質の改善などに努めてまいります。

経営効率化推進会議

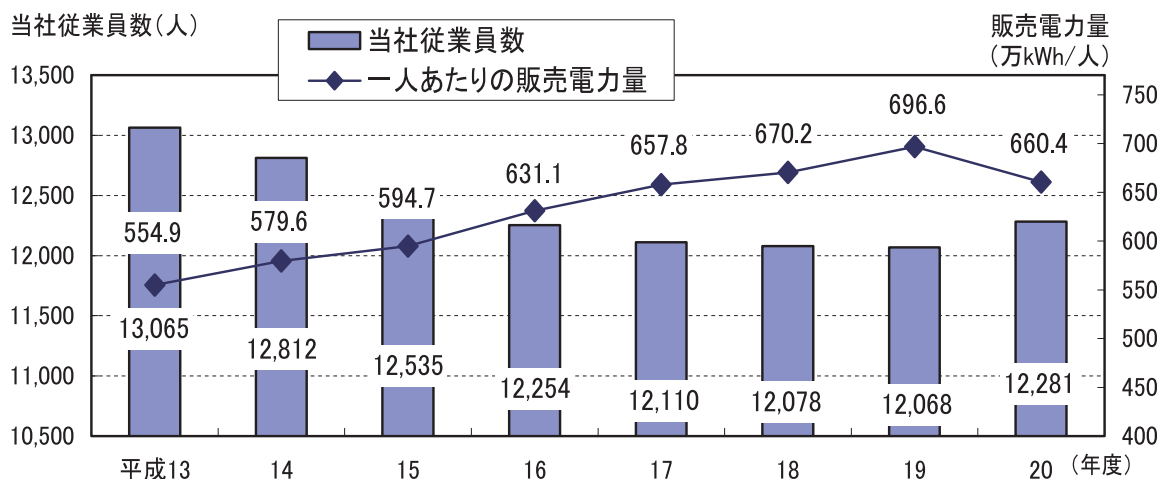
議長：社長
 委員：副社長、常務取締役
 ミッション：全社的な効率化策の策定・推進
 収支改善対策の推進
 原価低減策の強化

※経営効率化の推進にあたっては、社長をはじめとする経営層の主導のもと、部門・事業所の横断的な連携と従業員の創意工夫による取組みを検討し、実行していく。

主な経営効率化施策

- **業務運営の効率化**
 役員・従業員の人件費抑制、新テレビ会議システム導入などによる旅費の抑制、消耗品費、企業 PR・販売促進費などの抑制 等
- **設備保全の効率化**
 安全確保・安定供給に向けた設備体質強化を進める一方で、工事内容を精査し、修繕費などを効率化 等
- **高効率火力発電所の効果的な運用**
 高効率コンバインドサイクル発電設備の導入推進、経年火力発電所の廃止とリプレースの推進、火力発電の運用見直しによる燃料費の抑制 等
- **企業グループ全体の取組み**
 グループ会社の経理・人労業務のシェアードサービス導入拡大による業務効率化、企業グループ共通コミュニケーション基盤の構築、環境負荷の少ない事業活動(3R；リデュース、リユース、リサイクル)の推進 等

従業員数および社員一人あたりの販売電力量の推移



平成 20 年度末の当社従業員数は、安定供給・業務品質向上など企業体質の強化に必要な人材確保を行った結果、12,281 名となりました。また、平成 20 年度の従業員の一人あたりの販売電力量は、採用数の増加と販売電力量の大幅な減少により 660.4 万 kWh となりました。今後も企業体質の強化に必要な人材確保と効率的な業務運営の両立に努めてまいります。

◇北部基幹系統工事における新技術・新工法の採用や設備仕様の合理化

当社では、青森県下北地区に建設される原子力発電所の発生電力の輸送および当社管内全域の電力安定供給のため、現在、50 万 V 基幹系統の整備工事を進めております。

今回の 50 万 V 基幹系統整備工事にあたって、送電線および変電所では様々な新技術・新工法の採用や設備仕様の合理化を行っております。

主な新技術・新工法は、送電線では場所打ち一本杭基礎、角度型懸垂鉄塔、金車通過型クランプなどを採用しており、変電所では分解輸送形変圧器、変圧器への不活性ガス消火方式、ガス絶縁開閉装置への横置き遮断器などを採用しております。

また、変電所の監視制御システム見直しや運転支援システムの機能簡素化などの設備仕様合理化を行い、コストダウンを図っております。



北上幹線 ヘリによるナイロンロープ延線状況



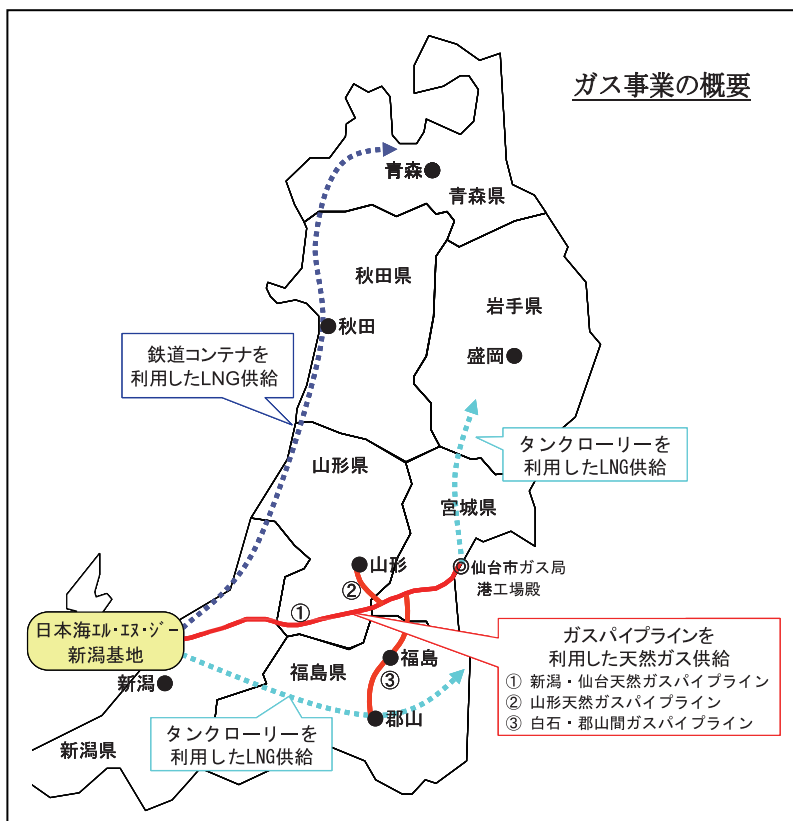
岩手変電所 500kV 機器据付作業状況

企業グループ全体の取組み

◇ガス事業の展開

当社のガス事業は、当社企業グループである日本海エル・エヌ・ジー株式会社や東北天然ガス株式会社を通じ、ガスパイプラインやタンクローリー、鉄道コンテナを活用し、東北6県および新潟県の都市ガス事業者や産業用大口お客さまへの販売を行っております。

今後とも、環境特性に優れた天然ガスについて、地域のガス事業者の皆さまと共に、東北地域への普及拡大に取り組んでまいります。



◇電気事業の海外展開

当社は、これまで、オーストラリアにおける火力発電 IPP 事業や、ベトナム、ハンガリーでの CO2 クレジット取得を目的とした IPP 事業、海外での電力コンサルなどを行っております。

今後も、電気事業運営のノウハウと経営資源を有効活用し、地球環境問題への貢献や資源確保の観点等から、収益性とリスクのバランス確保を前提に事業を行ってまいります。

◇企業グループ人財塾の実施

当社では、企業グループ経営の推進に向けて、次世代を担う社員の育成を目的としたグループ人財マネジメント施策の一つとして、当社とグループ各社の業務改革の推進役となりうる中核人材を育成するための「企業グループ人財塾」を毎年実施しております。

2009年度は、当社企業グループ17社から22名の中堅社員が業種や職種・部門を問わず参加し、約5カ月にわたり教育を受講しました。

この他にも、グループ各社との人事交流や合同教育の実施など企業グループ全体で成長の原動力となる人材を育成するための施策の充実を図り、グループ経営のさらなる推進を目指してまいります。

6. 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

- 業務全般にわたり、「原子力発電所の品質保証に係る意識改革元年」（平成 18 年度）の精神に常に立ち返り、安全確保の徹底と業務品質を向上させる取組みを継承し、安全文化を定着させます
- 「安全・保安方針」ならびに「原子力安全に関する品質方針」に基づき、安全確保最優先の行動、常に問い直す習慣、情報共有を基本に、労働安全・設備保安・原子力安全に対する取組みの充実を図ります

CSR 活動の推進

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おります。

CSR 活動スローガン
みなさま
地域社会の より大きな信頼を 東北電力

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おります。

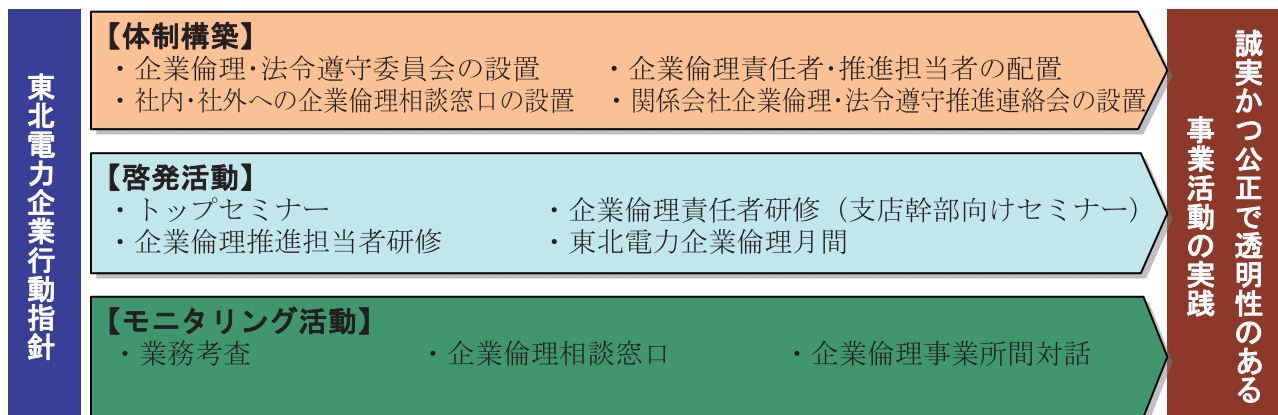
また、CSR レポートによる当社 CSR 活動状況の公表などを通じて、説明責任・情報公開を徹底しながら、皆さまとのコミュニケーションを強化・充実させ、具体的な活動に活かしてまいります。

企業倫理・法令遵守の徹底

企業倫理・法令遵守を、全ての事業活動の前提としてとらえ、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おります。また、こうした取組みを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おります。

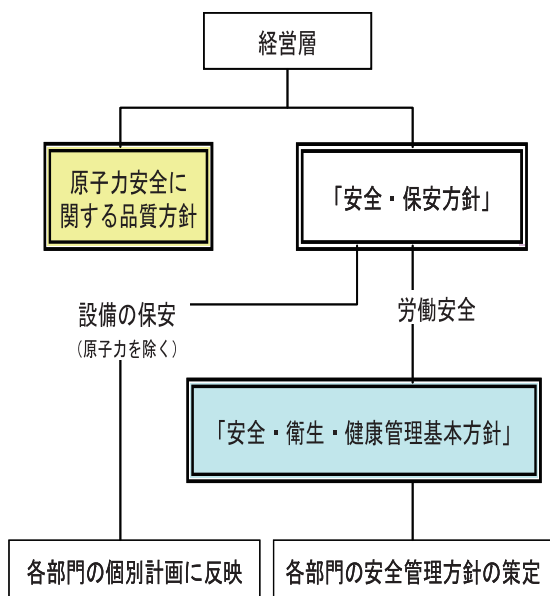


関係会社企業倫理・法令遵守推進連絡会



安全確保の徹底と業務品質の向上に向けた取組み

当社は、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まいります。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組んでまいります。



◇安全・保安方針

当社は、すべ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」を制定しております。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組みをさらに充実してまいります。

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、原子力品質マネジメントシステムの着実な実行を図ることとしております。今後も、さらなる安全・安定運転に向けた取組みを着実に実施してまいります。

原子力安全に関する品質方針

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、継続的な品質向上に努める。

◇安全・衛生・健康管理基本方針

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・安全衛生管理スタッフ・従業員が良好なコミュニケーションを図りながら、安全・衛生・健康管理活動を展開しております。

安全・衛生・健康管理基本方針

「日々実践 自ら取り組む安全・健康」

(平成 22 年度スローガン)

■ 全社重点実施事項(要旨)

1. 効果的かつ継続的な安全健康管理を実現する PDCA の推進
2. 企業グループ各社と連携した安全衛生管理活動の充実・強化
3. 重大災害につながりかねない繰り返し型災害の減少に向けた元請会社等と連携した取り組みの展開
4. 心身の健康増進と早期発見のためのセルフ・ケア充実に向けた取り組みの展開と積極的傾聴等によるライン・ケアの推進
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

7. 成長の原動力となる人材の確保・育成と創意工夫を引き出す職場環境づくり

- 人的基盤の強化や人材育成施策の推進により、「現場」を支える人材，環境変化に先見のかつ柔軟に対応できる人材，地球規模の課題に対応できる人材など，成長の原動力となる人材をグループで確保・育成します
- 職場の活性化を進め，社員の能力や意欲を最大限に引き出す職場環境づくりを進めます

人材育成と職場環境づくりへの取組み

自己啓発，OJT および Off - JT を有機的に連携させた人材育成と，社員の能力や意欲を最大限に引き出す職場環境づくりについて，次の点を重視して推進してまいります。

- 人材育成の中核を担う管理職のマネジメント力強化
- リーダーシップを発揮して経営課題に先見に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・ノウハウの着実な継承
- コミュニケーションの充実による風通しの良い職場風土づくりの推進

<送電部門>



送電設備の「がいし取替作業」の研修会風景

<配電部門>



配電設備の「災害復旧作業」を想定した技能競技大会

人材育成推進の3つの柱

[集合教育，
国内外派遣研修等]



[通信教育助成，公的資格取得助成，
大学・大学院助成等]

技術・技能向上に向けた取組み

日常業務での取組みに加え，教育・訓練の充実や技能競技大会の開催，グループ会社との合同教育などにより，技術・技能の確実な継承と更なる向上を図ってまいります。

<発電部門>



当社とグループ会社による危険作業(重量物吊上作業)に関する体感訓練

8. 対話や活動を通じた地域との連携の強化

- 「地域と共に成長する東北電力グループ」の企業姿勢がより一層理解され、地域との信頼が深められるよう、地域の皆さまとの対話や支援活動を継続します
- 地域との関わりを意識した業務運営の実践や人的ネットワークの強化などを通じて、地域との連携を強めながら、地域と東北電力グループとの「共有、共感、共栄」の基盤づくりを進めます

地域との連携の強化に向けた取組み

◇地域協調活動の推進

地域協調とは、当社自身そして社員一人ひとりが地域社会を構成する一員であるとの認識のもと、お客さま・地域社会と協調・協力を図ろうとする考え方であり、この考え方に基づき、地域の皆さまとさまざまな取組みを行っております。

【地域協調の取組み事例】
清掃活動、植樹・植栽活動、
高齢者宅清掃活動等



◇地域活性化支援活動

地域の皆さまとともに、地域の活性化に向けたさまざまな活動を積極的に展開しております。

活動の一つである地域づくり支援制度「まちづくり元気塾」では、地域活力の維持・向上などの課題解決に取り組む団体に対して、まちづくりの専門家や実践者を派遣し、個性あふれる活動をお手伝いいたします。



◇次世代層への支援

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まいりました。

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、子どもたちの健全な成長を応援する活動を積極的に展開しております。

【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東北エリアでは唯一の選手権大会で、毎年地区予選を含め約30,000人が参加しています。当社はメインスポンサーとして協賛し、2009年度で22回を数えました。

【スクールコンサート】

プロのオーケストラメンバーが直接中学校を訪問して



子どもたちの年代に合わせた曲目を演奏するほか、校歌演奏や指揮者体験など独自のプログラムを提供しています。(2010年度は39回開催予定)

Ⅲ. 平成 22 年度供給計画の概要

今回計画のポイント

中期経営方針の対応上の力点を踏まえ、「安定供給の確保」、「低炭素社会の実現に向けた取組み」、「経営効率化の推進」を主要なポイントとして計画を進めてまいります。

① 安定供給の確保に必要な設備対策の継続的な実施

お客さまへ安定して電気を供給できるよう、経年劣化や大規模な自然災害リスクなどを踏まえ、供給信頼度を維持向上させるために必要な設備対策を、引き続き実施してまいります。

② 低炭素社会の実現に向けた供給面での着実な取組み

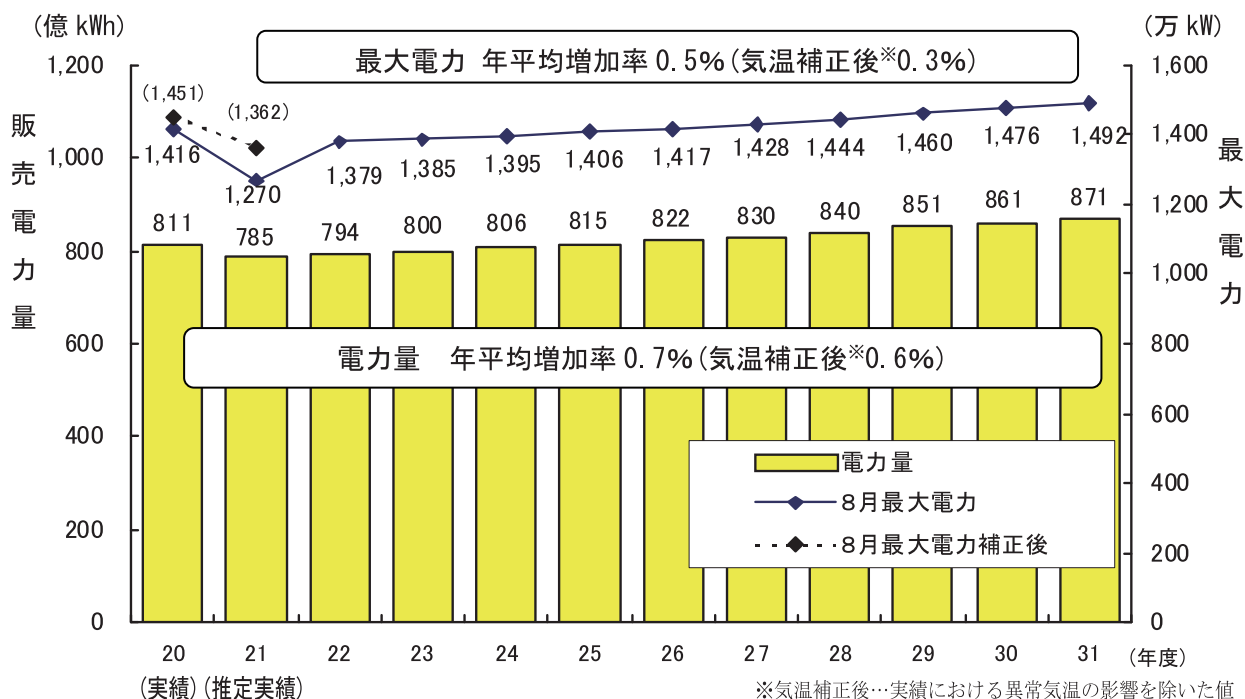
CO2 排出削減に向けた原子力発電の安全・安定運転と設備利用率向上に取り組むとともに、東北地域の特性を活かした再生可能エネルギーの利用拡大に努め、供給面での低炭素化を目指します。また、CO2 排出削減目標の達成に向けた経済的な手法として、引き続き京都メカニズムの活用にも取り組んでまいります。

③ 経営環境変化に適応した更なる経営効率化の推進

需給状況を踏まえながら、経年火力の休廃止を進めるとともに、高効率コンバインドサイクル発電設備の導入を推進しつつ、効率的な設備形成を図ります。また、経営環境の大きな変化にも柔軟に対応できるよう、設備の運用・保守全般にわたる効率化にこれまで以上に取り組んでまいります。

1. 電力需要見通し

電灯などの民生用需要は、人口減少や省エネルギーの進展による影響はあるものの、オール電化住宅の普及拡大や医療福祉施設の増加などから、需要の伸びを見込んでおります。また、産業用需要は、世界的な景気悪化の影響により短期的には落込みがあるものの、中長期的には産業集積の進展などによる需要の増加を見込んでおります。



2. 設備計画

(1) 電源開発計画

「安定供給の確保」、「低炭素社会の実現に向けた取組み」、「経営効率化の推進」について、そのバランスを取りながら、経営環境の変化に柔軟に対応しつつ、電源のベストミックスを進めていくため、以下の新設工事を計画しております。

設備	地点名	出力(万kW)	着工	運転開始
水力	森吉	1.1	平成19年8月	平成23年5月
	津軽	0.85	平成22年8月	平成28年5月
	H1	0.023	平成25年2月	平成25年12月
	H2	0.45	平成25年4月	平成27年7月
火力	仙台4号	44.6	平成19年9月	平成22年7月
	新潟5号系列	10.9	平成21年7月	平成23年7月
	相川3号	0.75	平成22年3月	平成23年7月
	新仙台3号系列	98	平成23年11月	平成28年7月(半量) 平成29年7月(半量)
	上越1号系列	144	平成31年度	平成35年度
	能代3号	60	平成37年度以降	平成37年度以降
原子力	浪江・小高	82.5	平成28年度	平成33年度
	東通2号	138.5	平成28年度以降	平成33年度以降
新エネ (太陽光)	八戸太陽光	0.15	平成23年2月	平成24年1月
	仙台太陽光	0.2	平成23年2月	平成24年1月
	原町太陽光	0.1級	平成23年度目途	平成25年度目途

※ 上記計画に関しましては、22ページの電力系統図もあわせてご参照ください。

【参考】火力の廃止・長期計画停止計画

ユニット名	出力(万kW)	廃止・長期計画停止 時期
新仙台1号	35	平成27年度末 廃止予定
新仙台2号	60	平成23年10月 廃止予定
東新潟港1号	35	平成22年4月～ 長期計画停止予定

(2) 送変電計画

◆超高压送変電計画

500kV 基幹系統整備として、十和田・北上幹線の新設をはじめ、以下の送変電設備の新・増設ならびに昇圧工事を計画しております。

設備	工事件名	設備概要	着工	使用開始
送電	十和田幹線新設	500kV 114km 2回線	平成18年8月	平成25年9月
	北上幹線新設	500kV 184km 2回線	平成18年8月	平成25年10月
	青葉幹線昇圧	500kV(←275kV) 57km 2回線	平成21年4月	平成22年6月
	宮城中央支線昇圧	500kV(←275kV) 0.5km 2回線	平成21年4月	平成22年6月
変電	上北変電所昇圧増設	500/275kV 130万kVA 2台	平成17年8月	平成25年9月
	宮城中央変電所新設	500/275kV 150万kVA 1台	平成19年2月	平成22年6月
	宮城変電所昇圧増設	500/275kV 100万kVA 1台	平成19年2月	平成25年10月
	岩手変電所昇圧増設	500/275kV 100万kVA 1台	平成19年8月	平成25年10月
	新地変電所増設	500/154kV 30万kVA 1台	平成22年8月	平成24年6月

なお、上北変電所昇圧増設工事のうち、変圧器増設とむつ幹線昇圧に係る部分は平成21年11月に使用開始しており、十和田幹線新設に伴う引出工事は平成25年9月の使用開始を予定しております。

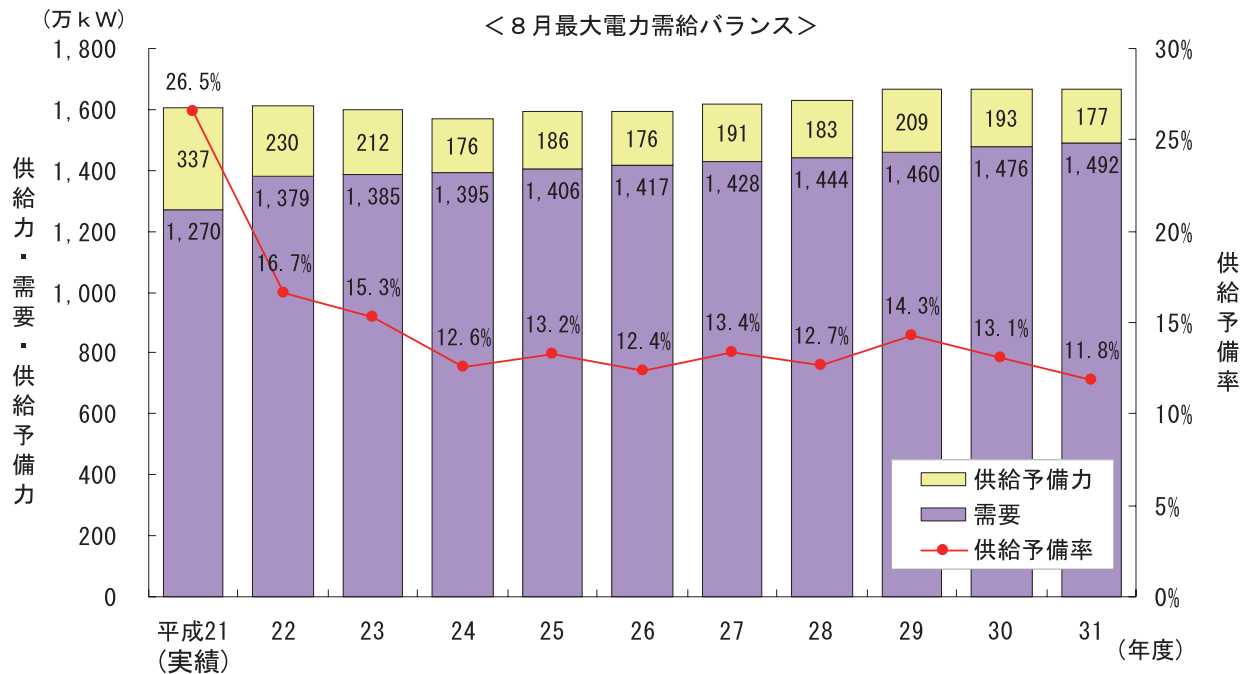
上記計画に関しましては、22ページの電力系統図もあわせてご参照ください。

◆154kV 以下送変電計画

154kV 以下の送変電計画は、地域の需要動向を踏まえ、平成22～23年度の2年間で送電設備 153km、変電設備 108万kVA の新・増設工事を計画しております。

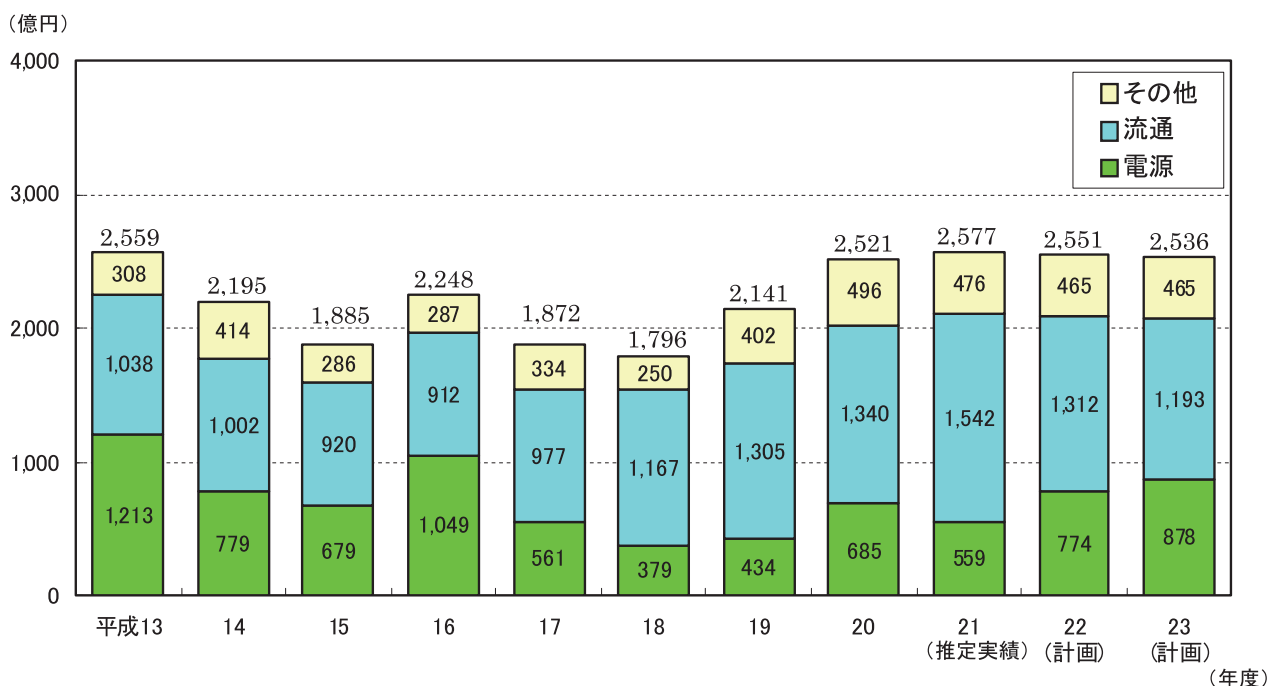
3. 需給計画

想定需要と電源開発計画に基づく8月最大電力需給バランスは、次のとおりで、中長期的に安定供給を確保できる見通しとなっております。



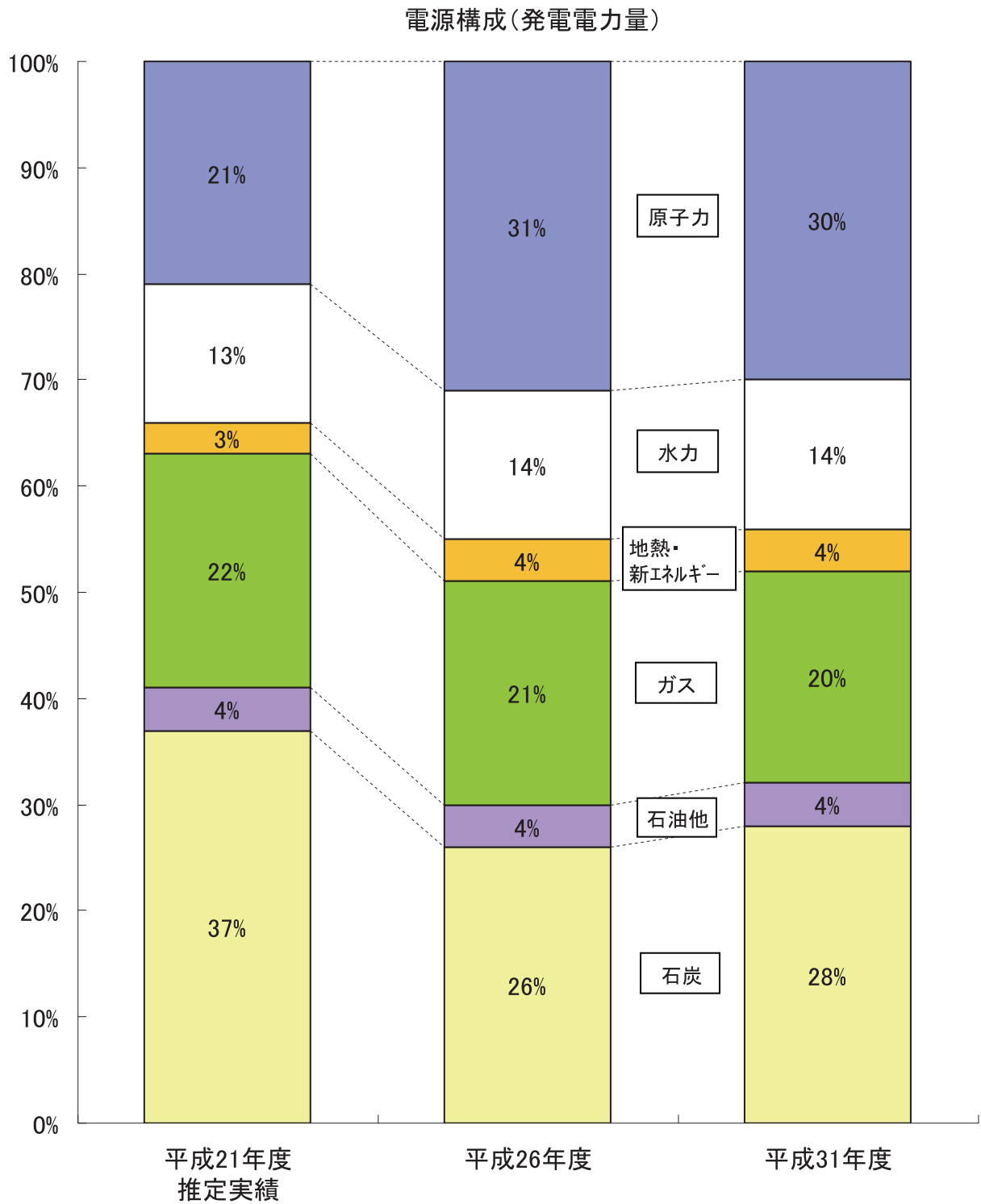
4. 設備投資計画

安定供給の確保に必要な設備対策を着実に推進するため、平成22、23年の2カ年の設備投資について、以下のとおり計画いたしました。なお、工事実施にあたっては、工事内容の精査を行い、更なる効率化を図ってまいります。



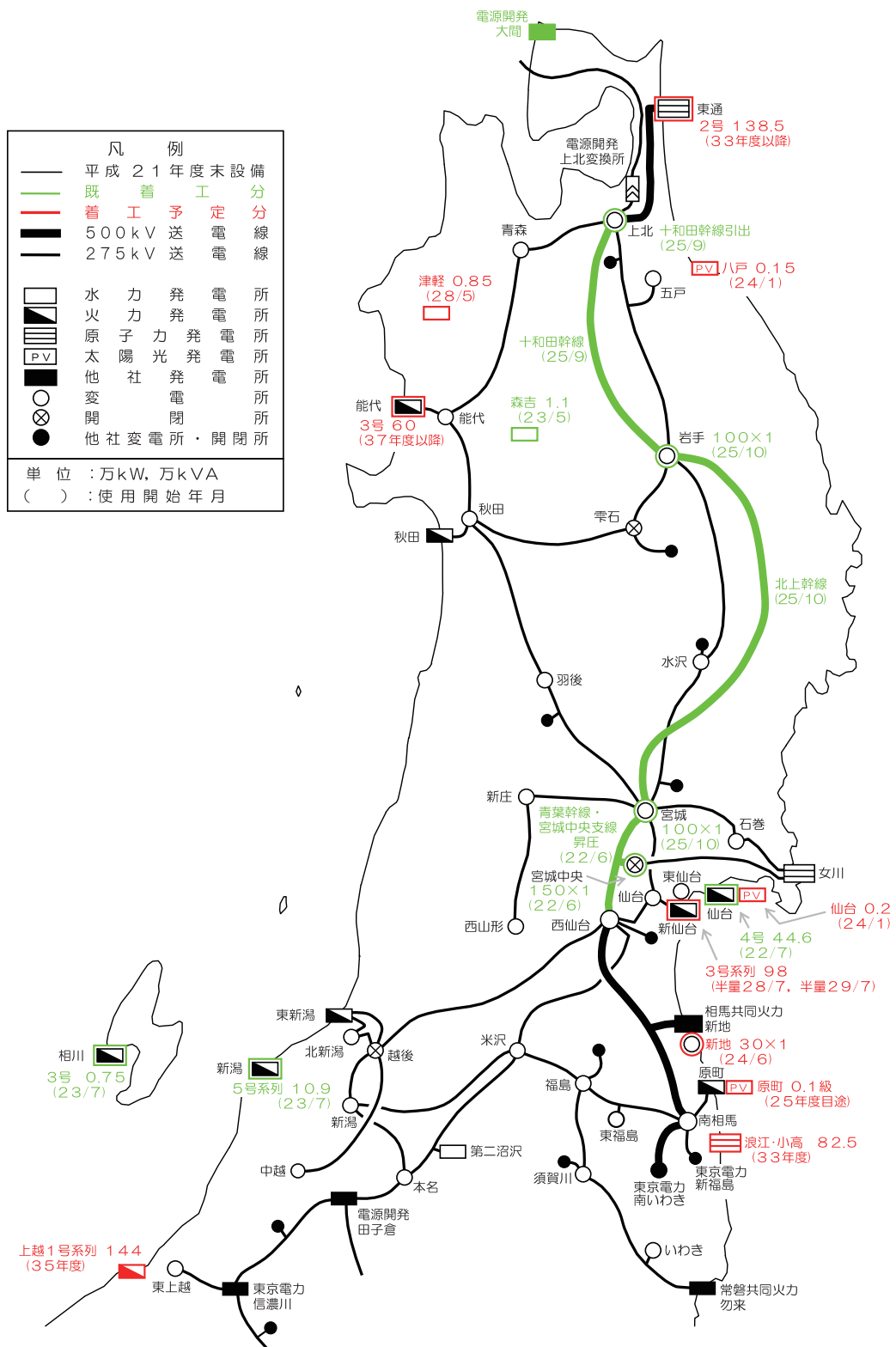
IV. 参考資料

1. 電源構成比



※東京電力(株)など他社との融通を考慮した電源構成

2. 電力系統図



3. 会社概要

●設立	昭和26年5月1日
●資本金	2,514億円
●総資産	36,811億円
●総収入	16,730億円(平成20年度)
●代表者	取締役社長 高橋 宏明
●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
●従業員数	12,281人
●発行済株式総数	5億288万2,585株
●株主数	237,086名
●契約口数	電 灯：6,755千口 電 力： 920千口 合 計：7,675千口 ※特定規模需要を除く
●販売電力量 (平成20年度)	電 灯：24,679百万kWh 電 力：56,422百万kWh 合 計：81,101百万kWh
●発電設備 (平成22年3月末現在)	水 力：210カ所 242万kW 火 力：12カ所 1,088万kW 地 熱： 4カ所 22万kW 原子力： 2カ所 327万kW 合 計：228カ所 1,680万kW
●送電設備	こ う 長 ^{※3} ： 14,794km 回線延長 ^{※4} ： 23,853km 支 持 物： 58,250基
●変電設備	変電所数： 611カ所
●配電設備	こ う 長 ^{※3} ： 143,282km 電線延長 ^{※5} ： 572,552km 支 持 物： 3,015,293基

※1 特記以外は平成21年3月末現在のものです。

※2 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。

※3 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。

※4 回線延長は、こう長に回線数を乗じたものの合計です。

※5 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。

4. 東北電力 企業グループ

当社の企業グループは、当社、子会社および関係会社の計 52 社で構成しております。

<電気事業>

東北電力株式会社
東星興業株式会社
酒田共同火力発電株式会社
東北自然エネルギー開発株式会社
東北水力地熱株式会社
常磐共同火力株式会社
荒川水力電気株式会社
相馬共同火力発電株式会社

<建設業>

株式会社ユアテック
東北発電工業株式会社
東北緑化環境保全株式会社
株式会社東北開発コンサルタント
株式会社東日本テクノサーベイ
株式会社トークス
株式会社ユートス
株式会社ユアテックサービス
株式会社テクス宮城
株式会社テクス福島
宮城電設株式会社

<製造>

北日本電線株式会社
会津碍子株式会社
東北ポール株式会社
通研電気工業株式会社
東北電機製造株式会社
東北計器工業株式会社
北日本電線サービス株式会社
グリーンリサイクル株式会社
株式会社アクアクララ東北
能代吉野石膏株式会社
東北エコ・テクノ株式会社

<情報処理・電気通信>

東北インフォメーション・システムズ株式会社
東北インテリジェント通信株式会社
銀河ネットワーク株式会社

<ガス>

日本海エル・エヌ・ジー株式会社
東北天然ガス株式会社

<不動産>

東日本興業株式会社
東北用地株式会社

<その他>

東北ポートサービス株式会社
株式会社エルク
株式会社エルタス東北
東北エアサービス株式会社
株式会社オフィスライフサービス
株式会社ニューリース
東北エネルギーサービス株式会社
TDG ビジネスサポート株式会社
トーホク・パワー・インベストメント・カンパニー
酒共エンジニアリングサービス株式会社
株式会社東北電広社
東北ポール運送株式会社
ミルメラン・インベストメント・カンパニーVI
ソンマック・パワーカンパニー・リミティド
ディー・ビー・エム ZRt

キイテミテ、
ヒートポンプで
eco
LIFE

オール電化は、もっとエコへ。



キッチン
IHクッキング
ヒーター



火力が7段階、お手入れカンタン

給湯
エコキュート



環境にやさしい省エネ型給湯器

暖房
ヒートポンプ
暖房



さわやかな空気で健康暖房

♪ 快適な暮らしが、そのままエコになる。♪



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)

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