BRIDGE

東北電力社誌「ブリッジ」

2016
3
March
vol.668

特集
東日本大震災から５年



CONTENTS

vol.668 2016 3

■表紙の写真から



新サービス・新料金プランの説明のため，電機メーカーに向かう宮城支店お客さま本部（家庭用提案）古澤裕也さん（右）と大内淳子主任（左）。今回の「1／東北電力」では，当社，サブユーザー，エンドユーザーともにメリットのあるご提案をするため，接する方々とのコミュニケーションを大事にし，電化システム普及拡大を目指す営業マンに密着した

01 特集
東日本大震災から5年

06 旧被服の有効活用について

07 全社員への「東北電力ブランド」の定着に向けて
「より、そう、ちから。定着検討会」を開催

11 南相馬変電所の大容量蓄電池システムが営業運転を開始

13 1／東北電力　～仕事現場からのレポート～［第22回］
宮城支店 お客さま本部（家庭用提案）編

15 エネルギーの話をしよう［第12回］
～原子力利用に関する世界の動きについて～

17 DeN聞［第10回］
コンバインドサイクル発電って何だろう？

Monthly News

19 ■能代火力発電所3号機新設工事起工式を開催

20 ■第6回「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催

21 ■宮城支店地域振興イベント
「街道を結ぶ うまいもの 味めぐり 2016」を開催

22 ■平成27年度火力技術競技会（制御保守技術）を開催

23 退職者の方々

DATA FILE
電力需給実績／株価・出来高



特集
Feature

東日本大震災から5年

東日本大震災から5年の歳月が過ぎました。

被災地では，生活基盤の整備をはじめとして，目に見える形で復興が進んできていますが，道のりはまだ半ばといえます。

当社も震災により大きな被害を受けながら，地域とともに一歩一歩，回復への歩みを進めてきました。

今月号のBRIDGEでは，3月11日に行われた「全店の集い」における社長メッセージを紹介し，「供給力」，「原子力」，「財務状況」の3つの観点から，当社の回復の歩みを振り返るとともに，岩手県，宮城県，福島県の3県における，当社の地域の復興に「寄り添う」取り組みについてお伝えします。

5年間の「復興」の軌跡をたどって見える，その先にある当社の展望とは。

東日本大震災行事「全店の集い」を開催

『東日本大震災から5年 ～復興を支える「より、そう、ちから。」に～』

3月11日，本店ビルにおいて，全役員，各室部長，本店社員が出席して，東日本大震災行事「全店の集い」が開催されました。

式典における「社長メッセージ」で，原田社長は，震災でお亡くなりになられた方々の冥福をお祈りした後，これまでの5年間を振り返り，被災電力としての当社の取り組み，自然災害への備えの重要性についてお話ししました。

さらに，「より、そう、ちから。」を実践していくため，東日本大震災にちなみ，社員の皆さんにお願いしたいこととして次のように述べました。



冒頭には黙祷が行われた



震災の教訓を継承

私たちは、震災による停電の解消、被災した電力設備の復旧などで得られた教訓を今後に生かしながら、緊急時における対応が会社組織の中にしっかり根付くようさまざまな訓練・鍛錬を実施していかなければなりません。

東日本大震災の発災から5年の節目を迎えたこの日に、あのとき私たちは何を経験したのか、あらためて皆さんに思い出していただきたいと思います。

全社を挙げての復旧対応とともに、皆さん一人一人が、あの日、あのとき、設備の復旧に、あるいはお客さま対応に、必要な資機材や燃料の調達・確保などに、どのように行動したのか、そして、そのときにどのような苦労をしたのか、どのような反省があったのか、そうした貴重な経験について、ぜひ、職場や部門において、経験談として語り継いでいただきたいと思います。

震災後に当社に入社された若い社員の皆さんもたいへん多くなっています。来月には、新たに新入社員を迎え入れる職場も数多くあります。

日頃からの「技術や基本動作の習得への真摯な姿勢」、「真心を込めたお客さま対応」、こうした日常の業務の中での、いわば「鍛錬」の積み重ねが、災害発生時には、現場力、困難を突破する突破力、任務をやり抜く貫徹力となって生きてきます。

地域の皆さまに感謝の気持ちを

震災が発生した直後の停電の解消や、大津波や地震で被災した電力設備の復旧を進めるために、当社は本当に数多くの関係者の方々、地域の皆さまのご協力をいただきました。

また、当社の経営基盤は、震災以降の危機的な状況を脱し、回復の道を歩みつつありますが、忘れないでいただきたいのは、大震災から2年以上にわたって電気料金の値上げを回避したとは言え、平成25年9月からのやむを得なかった電気料金の値上げの必要性をご理解いただき、受け入れていただいたお客さまに、当社は助けていただいたということです。

そして、震災直後や毎年の夏・冬の電力需要のピークを迎えるたびに、深いご理解の上に立って節電に協力してくださったお客さま、地域の皆さまに当社は助けていただいているということであります。

ご自身が被災されながらも、日常の生活、お仕事、事業の復旧、地域の復興のためにあらゆる努力を傾けてこられているお客さま・地域の皆さまからも、当社のおかれた状況や当社の考えを、深くご理解をいただき、ご協力いただいてきたということであります。

皆さんには、そうしたことを胸に刻んでいただき、地域の皆さまにお目にかかった際には、この5年、当社に対し、さまざまな面でご理解とご協力をいただいたことに、ぜひ感謝の言葉を述べていただきたいと思います。その上に立ちまして、従来から申し上げておりますが、お客さまの声に謙虚に耳を傾けながら、お客さまのご要望やお求めになっていることを汲み取り、誠実な態度で、真心を込めた丁寧な仕事を積み重ねていただきたいと思います。

また皆さんは、それぞれ地域社会の一員として、それぞれの地域が置かれた実情や課題を感じ取る・掴む、といった感覚を鋭くして、それぞれの地域に寄り添い、真に地域のためになるような貢献策を、地域の方々とともに創り上げていただきたいと思います。

自信を持って挑戦を

当社社員の皆さんには、東日本大震災で発生した停電の解消、被災した電力設備の復旧において見せていただいた現場力、突破力、任務の貫徹力が実力として備わっていると思います。加えて、部門を越えた総合力、一体感についても、高いレベルの組織力として備わっていると思います。

われわれは、まもなく電力の小売全面自由化という本格的な競争の時代を迎えます。

新しい時代の新しい課題に取り組んでいくに当たり、いたずらに恐れることなく、しかし同時に、現在備わっている実力に慢心したりおごったりすることなく、鍛錬を重ねながら、安全を確保しながら、「何かできることはないか、自分の力を発揮できることはないか」ということを常に考えるような「主体性と挑戦意欲」を持って業務に当たっていただきたいと思います。そうした積極的な姿勢・情熱こそが、お客さまや地域からの「信頼」をいただく基盤になっていくものと考えます。

最後になりますが、電力の小売全面自由化の時代においてこそ、「地域社会との共栄」を経営理念に掲げ、東北6県と新潟県で事業を営ませていただいている電力会社の社員として、私たちは、復興の途上にある被災地にしっかりと寄り添い、地域の皆さまからのご信頼を頂戴しながら、地域の成長と発展に貢献し続けていく決意を新たにしたいと思います。

「より、そう、ちから。」のコーポレートスローガンのもと、東北復興への決意を新たにして、心身の健康と安全を確保しながら、一丸となって地域とともにさらなる成長を目指してまいりましょう。

5年の“あゆみ”と“これから” ～停電復旧後の供給力や財務の状況と展望～

平成23年3月11日午後2時46分頃に発生した，東日本大震災とその後の大津波により，太平洋沿岸の当社設備は甚大な被害を受け，延べ約486万戸，当社需要の7割という，過去にない大規模な停電が発生しました。しかしながら，当社社員のみならず，グループ企業，協力企業，メーカーなどの関係者の協力により，地震の発生から3日後には8割の停電を解消し，その後も停電解消や新たな配電線の建設などを進めてきました。

ここからは，震災以降の当社の供給力や原子力への取り組み，財務状況を振り返るとともに，今後の展望についてまとめました。



安定供給への変わらない使命

～停電復旧後の供給力の推移と今後～

東日本大震災における当社設備の被害状況

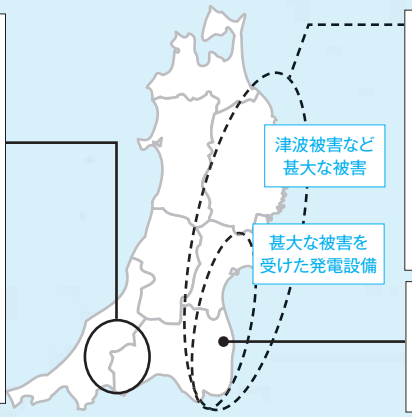
地震と大津波により，岩手県，宮城県，福島県の太平洋沿岸を中心に主要な火力・原子力発電所が停止し，当社供給力のおよそ半分を失い，電力需給がひっ迫する事態となりました。

また，同年7月末には新潟・福島豪雨が発生し，新潟・福島両県内の水力発電所29カ所が停止し，当社の供給力は約100万kW低下しました。

新潟・福島豪雨
- 新潟・福島両県にわたる29カ所の水力が停止


宮下発電所


新郷発電所



震災による設備の甚大な被害
- 太平洋沿岸の火力発電設備や流通設備を中心に，甚大な被害


原町火力発電所

東京電力 福島第一原子力発電所事故
- 住民避難の継続
- 風評による地域経済への影響

東日本大震災後の火力発電所の復旧状況

東日本大震災や新潟・福島豪雨によって甚大な被害を受けた電力供給設備の早期復旧を最優先課題とし，企業グループ一丸となって全力で取り組んできました。

壊滅的な被害を受けた原町火力をはじめ，新仙台，仙台火力発電所の復旧工事は，昼夜を問わず作業を行い，当初予定を早めて完了しました。

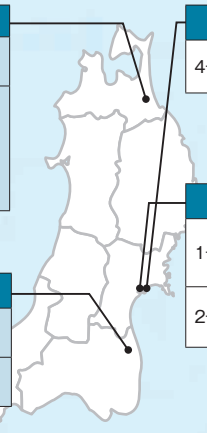
これらと並行して，緊急設置電源を5カ所に設置するなど，あらゆる対策を積み重ねた結果，当社は厳しい状況を乗り越え，安定供給を果たすことができました。

八戸火力発電所（青森県八戸市）

3号機	25万kW	石油	運転中＞震災停止 ＞H23.3.20運転再開
5号機	41.6万kW	LNG	緊急設置電源 ＞H24.7.2運転開始（石油） 恒久電源化 ＞H26.8.6（石油） 燃料転換 ＞H27.7.1（LNG）

原町火力発電所（福島県南相馬市）

1号機	100万kW	石炭	運転中＞震災停止 ＞H25.4.26運転再開
2号機	100万kW	石炭	点検停止中 ＞H25.3.29運転再開



仙台火力発電所（宮城県宮城郡七ヶ浜町）

4号機	44.6万kW	天然ガス	運転中＞震災停止 ＞H24.2.8運転再開

新仙台火力発電所（宮城県仙台市）

1号機	35万kW	石油	需給停止中 ＞H23.12.27運転再開 ＞H27.9.16廃止
2号機	60万kW	天然ガス 重油 原油	運転中＞震災停止 ＞H23.10.31廃止

今後の新規電源開発について

平成27年度供給計画では，今後10カ年の電力需要の年平均伸び率は0.7%と想定されています。これに対する当社の今後の供給力については，依然として原子力発電の見通しが定まらないものの，新たな電源開発も進めることとしています。

また，平成26年度の火力電源入札で自社落札した能代3号，上越1号について，着工，運転開始時期の記載を具体化し，上越1号の出力を60万kW級から57.2万kWに変更しています。

設備	地点名	出力（万kW）	着工	運転開始
水力	津軽	0.85	平成22年8月	平成28年5月
	第二薮神	0.45	平成25年7月	平成28年6月
火力	新仙台3号系列	98	平成23年11月	平成27年12月（半量） 平成28年7月（半量）
	能代3号	60	平成28年1月	平成32年6月
	上越1号	57.2	平成31年5月	平成35年6月
	粟島7～10号	合計0.09	平成26年9月	平成29～31年度
原子力	東通2号	138.5	未定	未定

原子力の再稼働に向けて

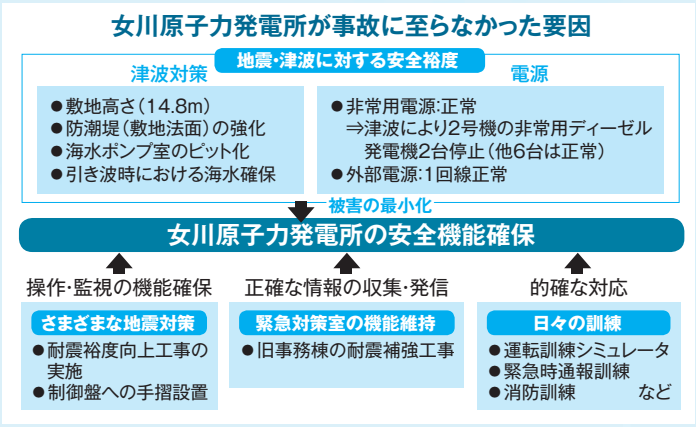
～震災発生時における原子力発電所の状況とこれから～

東日本大震災における原子力発電所の状況

発災当日，女川原子力発電所は1号機および3号機が通常運転中，2号機が原子炉起動中のところ，地震の発生に伴い，全号機において設計通り原子炉が自動停止しました。

地震発生後，発電所外部から供給している電源は，全5回線のうち1回線が確保されました。その後発生した津波により，1号機では，屋外の重油貯蔵タンクが倒壊，タービン建屋内の高圧電源盤の火災などの被害があり，2号機では，原子炉建屋への海水の浸水が確認されました。しかしながら，津波は，発電所構内の主要建屋には到達せず，原子炉および燃料プールを冷却する機能も健全でした。そのため原子炉は安定した状態で停止し，原子力発電所の安全確保の基本である，原子炉を「止める」「冷やす」，放射性物質を「閉じ込める」という3つが有効に機能し，環境への放射能の影響はありませんでした。

また，東通原子力発電所は，地震発生時，定期検査のため停止中であり，地震や津波による設備への被害はありませんでした。

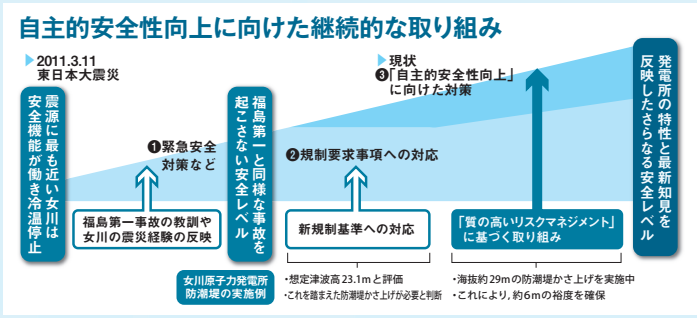


さらなる安全性向上に向けた取り組み

原子力事故が起きたときの被害が大きいことや，放射性物質や放射線の厳重な管理が必要といった課題に対して，当社はさまざまな安全対策に取り組んでいます。

万一の事故の際に，その進展段階に応じてそれぞれ対策を講じる「深層防護」と，各段階の対策に二重・三重の厚みを加えること（多様化・多重化）を基本的な考え方とし，重要な安全機能をハード（防潮堤かさ上げ工事，耐震工事など），ソフト（運転操作，水源確保訓練などの実施）の両面から強化しています。

当社では，福島第一原子力発電所の事故を踏まえて施行された新規制基準の枠組みにとどまることなく，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，さらなる安全レベルの向上を追求していきます。




女川原子力発電所 防潮堤かさ上げ工事の様子


東通原子力発電所 水源確保訓練

女川原子力発電所・東通原子力発電所の再稼働に向けて

女川原子力発電所，東通原子力発電所とも，平成29年4月以降の再稼働を目指して，各種安全対策工事を進めています。

また，新規制基準への適合性については，女川原子力発電所2号機が平成25年12月に，東通原子力発電所1号機は平成26年6月に適合性審査申請を行い，現在，審議が進められています。

東京電力福島第一原子力発電所の事故により，地域の方々には原子力に対する不信・不安が根強く残っていますが，原子力発電所の早期再稼働は当社の最重要課題であり，再稼働に当たっては，地域の皆さまからご理解をいただくことが何よりも必要です。

現在，当社では発電所などの「施設見学会」をはじめ，「講演会・説明会」，「テーブルトーク」といった各種エネルギー・コミュニケーション活動を展開していますが，活動のベースとなるのは社員一人一人による“地域に寄り添った”対話活動です。

地域の方々の不安や懸念の声にしっかりと耳を傾けながら，原子力発電の果たす役割や当社原子力発電所の安全性向上対策について丁寧な情報提供と説明を行うことが大事であり，こうした対話活動を引き続き，全社員共通の取り組みとして進めていきます。


女川原子力発電所「こんにちは訪問」活動

当社のさらなる成長を目指して

～震災以降の財務体質の回復と今後～

経常損益・当期純損益

東日本大震災による設備被害と電力需要の減少，原子力発電所の長期停止による火力発電所の燃料費の大幅増加などの，いわゆる「五重苦」により，平成22年度から純損益ベースで3期連続の赤字となり，極めて厳しい収支状況が続きましたが，平成25年9月から電気料金の値上げを実施したことに加え，経費全般にわたる徹底した経営効率化に取り組んだことなどから，平成25年度は4期ぶりに黒字化を達成しました。

平成27年度は増益となる見通しですが，燃料費調整制度のタイムラグ影響などの一時的な収支改善要因によるところが大きく，収益基盤はいまだ安定していない状況となっています。

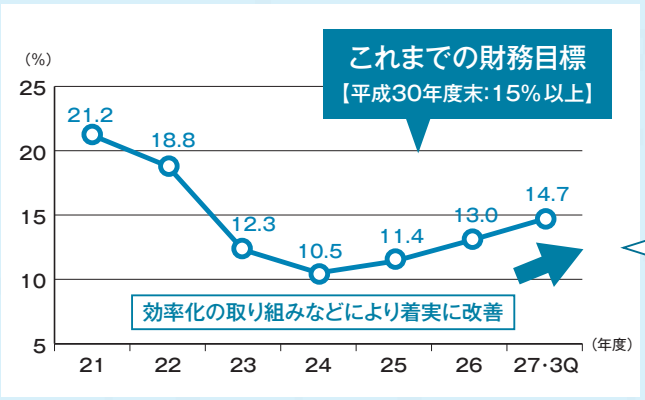
［単位:億円］

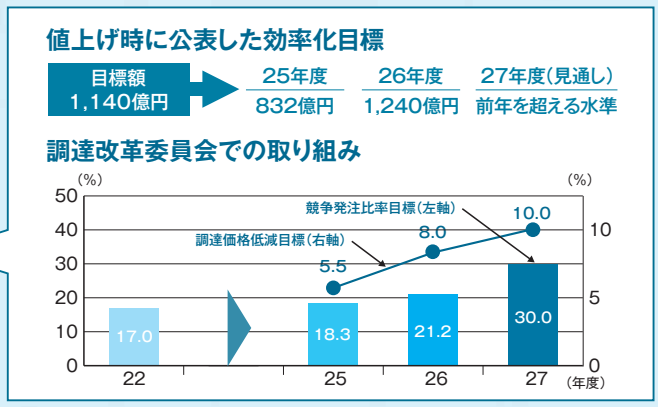
年 度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度（見通し）
個 別 経 常 損 益	277	628	▲1,842	▲531	386	892	1,100
個 別 当 期 純 損 益	201	▲331	▲2,102	▲591	360	624	730
（参考）連結当期純損益	258	▲337	▲2,319	▲1,036	343	764	880

自己資本比率（個別）の推移

震災以降の「五重苦」による膨大な負担を吸収するため，緊急的な支出抑制や繰り延べを含むあらゆるコスト削減に努めてきました。しかし，コスト負担の増加を全てはカバーしきれず，自己資本を取り崩して対応した結果，平成24年度末の自己資本比率は震災前と比べて半減しました。

平成25年度以降は，電気料金の値上げや，値上げ申請時に公表した効率化計画・調達改革委員会での着実な取り組みなどにより，自己資本比率が改善し，これまでの財務目標（平成30年度末までに15%以上）は，前倒しで達成する見込みです。

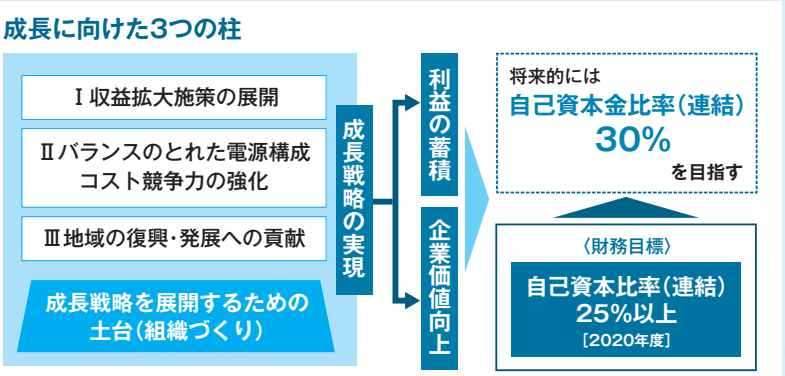




新たな財務目標について

上記で述べた財務体質回復の歩みをより力強いものとし，収益拡大やコスト競争力強化，地域の復興・発展などの各施策について，さらにスピード感を持って展開していくとともに，安定した事業運営を行っていくためには，事業環境の変化や自然災害などの事業リスクへの対応力をさらに強化していく必要があることから，新たな財務目標を「2020年度までに自己資本比率（連結決算ベース）25%以上」と定めました。

将来的には「自己資本比率（連結決算ベース）30%」を目指していくこととし，より強固な財務体質の確立に向けて，収益拡大などの対策に取り組んでいきます。



岩手県・宮城県・福島県における復興につながる取り組み

東日本大震災において特に被害が大きかった，岩手県・宮城県・福島県における，当社が取り組む地域の復興に資する事例を紹介します。電力の安定供給を通じた地域の復興への貢献にもさまざまな形があることに気付かされます。

岩手県　復興に係る工事のための送電線新設工事に迅速な対応（陸前高田市）

陸前高田市の復興に係る土地造成のための岩石破砕機およびベルトコンベアの新設に伴う，供給電源として平成26年2月に新設された送電線は「陸前高田復興支線」と呼ばれています。

本工事は，早期に電気を使用したいとの被災地の要望に応えるため，岩手支店が総力を挙げて取り組み，通常2年半かかる工事を，約1年の短期間で成し遂げました。

「陸前高田復興支線」は無事にその役目を終え，平成28年1月末に撤去が終了しています。



新設された復興支線奥にはベルトコンベアが見える



撤去工事の様子

私が送電線撤去工事を担当しました

土地造成工事との進捗の兼ね合いで，早期に撤去する必要のある鉄塔が複数ありました。こうした被災地の要望も踏まえながら，柔軟かつ短期間での撤去工事を平成27年9月から進め，全7基の鉄塔を撤去しました。撤去工事に当たっては工事会社や用地部門をはじめとした社内他部門の協力があってこそと，あらためて感謝しています。

今回の撤去工事は工程の遅れが土地造成工事の遅れにつながりかねないため，いつも以上に工程管理に気を配り進めました。その結果，本工事をやり遂げることで，被災地の復興・発展がまた一歩前に進むお手伝いをすることができたことに，大きなやりがいと意義を感じることができました。



盛岡技術センター（送電工事課）
大村 亮介 さん

宮城県　かさ上げ工事に合わせて配電線を柔軟に移設（女川町）

女川町の中心部は東日本大震災の津波によって壊滅的な被害を受け，復興計画では居住地を中心にかさ上げを決めています。電気をご使用されるお客さまのいる中で，停電を回避しながら，かさ上げ工事に支障のないように配電線を移設する必要があり，状況に応じた柔軟な対応が求められています。

かさ上げ工事により時々刻々と町の様子が変わる中で，現場に出向き状況を把握しながら，新規の電気供給の申し込みや，他の復旧・復興関係の状況も踏まえ，先を見据えて移設工事を進めることで，町の復興を支えています。





女川町地域医療センターから女川駅方面をのぞむ
かさ上げ工事に伴う配電線の移設状況が伺える
（写真左:平成25年9月，写真右:平成28年3月）

福島県　避難指示区域内で配電設備を保守管理（大熊町など避難指示区域）

大熊町や南相馬市小高区などの避難指示区域では，お客さまの一時帰宅や帰還に備えて，被ばく線量を管理しながら配電設備の保守管理を実施しています。避難指示区域内の当社設備は，震災から5年を迎え，一部で経年劣化が進行しており，相双営業所だけでは保守管理対応が難しい状況にあります。そのため，「非常災害訓練」などの実働訓練に合わせて，福島県内はもとより全店からも配電部門の社員が集合し，配電設備の巡視・改修，スマートメーター（次世代電力量計）への取替作業を行うなど，避難指示の解除に向け，電気設備の整備に努めています。



大熊町における柱上変圧器の取替作業

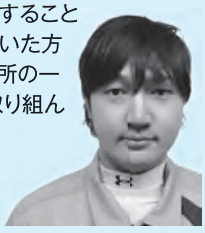


楢葉町におけるスマートメーターへの取替作業

担当者インタビュー

昨年7月より，避難指示区域の配電設備の保守管理を担当しています。当初は，人のいない避難指示区域の様子に衝撃を受けましたが，最近では，新設されたお客さま宅の調査や倒壊家屋の撤去作業も増えてきており，復興に向けた動きを感じています。

避難指示区域内のお客さまは，各地に避難しており，配電設備に接近している樹木の伐採承諾を得るため，所有者の方に連絡を取るのに苦労しています。また，サービスセンター管内を担当しているため，作業場所までの移動時間を要することなどもありますが，以前お住まいになられていた方が帰還され，街が元に戻ることは，被災事業所の一員として喜びでもあり，やりがいを感じて取り組んでいます。



相双営業所（配電技術サービス課）
佐藤 裕俊 さん

旧被服の有効活用について

旧被服の回収に当たっては，従業員の皆さまのご理解ご協力をいただきありがとうございました。
回収済みの旧被服（98トン分）については，リサイクルや寄付を行い全数有効活用しております。
今後は，不要となった新被服についても回収し，リサイクルするなどの有効活用を図っていきますので，引き続きご協力をお願いいたします。

1.リサイクル

作業服



雨合羽



防寒服

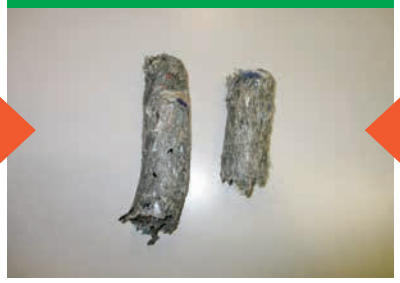


軍手



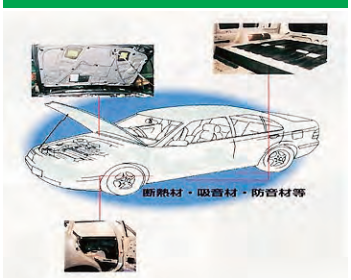
作業服は，海外の工場において，軍手にリサイクルします。一部は当社の地域協調活動などでの使用を予定しています。

固形燃料（RPF）



作業服・雨合羽・防寒服は破砕後，古紙や繊維くず・木くずと混合・圧縮固化し，石炭やコークスなどの代替燃料として製紙会社や産廃事業者のボイラーなどで利用されます。

自動車の内装用フェルト



防寒服は，国内の工場において，自動車の内装用フェルト（エンジンアンダーカバー，ボンネットフード，トランクルームの内装材など）にリサイクルします。

2.発展途上国への寄付

作業服600着，安全靴50足を，ミャンマーとネパールで人材育成支援活動事業を展開している，NPO法人（2団体）に寄付しました。作業服は，現地の技術訓練・育成事業の実習生が着用しています。



大橋人財部部長よりミャンマーで活躍するNPO法人への目録贈呈（平成27年11月）





作業服を着用した実習生の実習風景



着用しての感想　～実習生Zwe Zaw Zaw Tun（ズウェ ゾウ ゾウ タン）さん～

色も良く日差しを吸収しない色なので着ていて快適です。脇の下のメッシュ構造も良く，作業時も楽に体を動かせ，ポケットのデザインも良く，工具や資材を収納できます。ご寄贈ありがとうございました。

全社員への「東北電力ブランド」の定着に向けて

「より、そう、ちから。定着検討会」を開催

●昨年10月のコーポレートスローガン「より、そう、ちから。」の公表以降，社外へのプロモーションに加えて，社内への理解浸透を進めています。
●今後，競争が進展する中で，お客さま・地域から，これまで以上にご信頼をいただくためには，私たち社員一人一人が，同じベクトルで，「より、そう、ちから。」に込められた思いの実現に向けて，行動していくことが重要となります。
●そのような背景から，このたび，全社員への「東北電力ブランド」定着に向けた取り組みを検討する**「より、そう、ちから。定着検討会」**が開催されましたので，その内容を紹介します。

「より、そう、ちから。定着検討会」

［日　時］2月15～16日〔2日間〕
［会　場］本店ビル内　会議室
［参加者］各支店，営業所，技術センター，火力・原子力発電所から集まった36人



Step.1 自己紹介

Start!



まずは，2日間一緒に検討するメンバーに，自らの「より、そう、ちから。宣言」を話しながら，自己紹介をしました。

Step.2 「東北電力ブランド」に関する情報のインプット



続いて，これまでの「東北電力ブランド」構築プロセスや社内理解への取り組み状況などについて説明を受け，参加者全員で共通認識を図りました。

Step.3 個人ワーク・グループディスカッション

そして，「全社員に『東北電力ブランド』を定着させるために，どのような取り組みをしたら良いか?」をテーマに，個人ワークやグループディスカッションを通じて，さまざまな角度から検討を深めました。



Step.4　検討結果の共有





その後，各グループで検討した，全社員へ「東北電力ブランド」を定着させる取り組みについて，参加者全員で共有しました。

私たちは，社員一人一人が「より、そう、ちから。」に込められた思いの実現に向けて行動するために，日常の働きかけやモチベーションの向上につながる取り組みをした方が良いと考えました。

Step.5　検討結果のまとめ

最後にまとめとして，全社員への「東北電力ブランド」定着のために，**「全社員が日常的にブランドを意識することはもちろん，各職場の推進役が行動へと導き，部門を越えて意見を交わし，良い取り組みを共有，褒め合うことで，ブランドをしっかりと定着させていく！」**という方向性が示されました。

検討結果をまとめた方向性	取り組みのアイデア
全社員が日常的にブランドを意識する事はもちろん，	ブランドを意識させるスクリーンセーバーの設定，社内チャイムでCMソングを放送，終礼時の振り返り，宣言の毎日唱和，コンセプトムービー制作，異動連絡票でのチェック，社内ポスターの制作，名刺･窓口･ロッカーへの宣言掲示，各種教育での説明，ふれあいトークでの目標設定
各職場の推進役が行動へと導き，	社員の意識付け，ブランド実現に向けた各事業所の行動の推進，部門横断的な連携などを目的としたブランド推進役の設置
部門を越えて意見を交わし，	部門や本店･支店･営業所間の壁を越えたブランドミーティングの開催，地域との共催も考慮した全社員が関わるイベント開催
良い取り組みを共有，褒め合うことで，	褒める社内風土の形成（例えば社内SNSでの褒め合う取り組み），褒めるだけではなく部門間の情報共有につなげる取り組み，優れた事例の表彰，吸い上げてフィードバックする仕組みの構築
ブランドを定着させていく！	全ての取り組みを「振り返る」ことでPDCAを回していく

参加者の感想

Interview

原町火力発電所（技術）　南　壮 電気主任



各部門の方々が色々な意見を出しつつも，次第に一体感が生まれ，まさにベクトルがそろっていく感じがして，このような部門間の交流がとても大切だと感じました。原町火力発電所でも議論を重ね「より、そう、ちから。」への意識が高まっていますが，これを維持し，さらには無意識に日常業務の中で定着するよう尽力していきたいと思います。

八戸技術センター（制御所）　碁石　怜史 さん



コーポレートスローガンに対して自分なりの考えを持って今回の検討会に臨みましたが，さまざまな部門の方と意見交換をすることにより，自分だけでは気付けなかったことに気付くことができたので，非常に有意義な検討会でした。今回学んだことを職場内での活動へ生かしていきたいと思います。

十日町営業所（お客さまセンター）　丹治　由佳利 さん



同じ会社で働いていながらも，他部門の方と話をする機会はほとんどないため，今回の定着検討会で多くの方とさまざまな意見交換をすることができ，とても有意義でした。

全社員へ「より、そう、ちから。」を根付かせるのは，時間がかかることだと思いますが，小さなことでも，自分の周りから少しずつ取り組んでいきたいと思います。

Next Step.　今後の予定

本検討会の結果については，今後，内容を精査した上で，4月以降の全社あるいは事業所での取り組みに反映していく予定です。

～ 今後の動きについては，適宜，BRIDGEやH.A.N.D.S.「ぶらぷろサイト」でお知らせしていきます！ ～

各事業所における「より、そう、ちから。」
～「より、そう、ちから。」の成果と取り組みの創意工夫～

今月号のBRIDGEでも，お客さまに「より沿う」対応をした好事例の紹介や創意工夫を凝らした取り組みについてご紹介します。笑顔を絶やさぬ対応にお客さまから感謝の手紙をいただいた事例や，当社OB団体の地域におけるネットワーク力を生かした取り組みなど，各事業所のみなさんの活動にも参考になるのではないでしょうか。

お客さまの立場に立った丁寧な対応でお客さまから感謝の手紙

米沢営業所

米沢営業所管内のお客さまから，電力量計取替工事を実施した工事会社に「電気メーター交換後，料金が高くなっているように感じる。電気メーターが故障しているのではないか」という連絡があり，当日午前中にお客さま宅に訪問して状況を確認しました。

お客さま立会いのもと各種調査を実施し，電力量計本体に異常がないこと，絶縁測定により漏電の危険性はないことをご説明しました。さらに，ルーフヒーターを施工した電気工事店へ問い合わせたところ，ルーフヒーター用の凍結防止装置が別にあり，これが電気の使用量の増加原因であることが判明したため，お客さまへ丁寧にご説明しご納得をいただきました。

それから，数日後，お客さまとご家族より，以下のような，丁重なる感謝のお手紙をいただきました。



【お客さまご本人の手紙】

（前略）本日，家の電気メーターの件で雪の降る寒い中を桜庭和也様に来ていただいて診て戴きました。とても明るくて，始終笑顔を絶やさず，物腰も言葉使いもあたたかく，優しい心遣いをして下さる御方で大変嬉しゅう御座いました。そして「また，何かあったらいつでもすぐに来ますから」と仰って，帰り際に名刺を御渡しくださいました。このような優しい方にお目に掛かれて幸いに存じます。（中略）これからもずぅっとお宅様にお願いし続けたいと想っております。どうぞよろしくお願いいたします。



【お客さまのご家族からの手紙】

（前略）いやな顔一つせずに，笑顔で本当に親切にして下さり，感激いたしました。（中略）東北電力の方はみなさんいい方が多いですけれど，桜庭様はまだ御若くいらっしゃるのに，相手の身になって一生懸命見て下さって本当に本当にうれしかったです。（以下略）

私が対応しました!!

米沢営業所（配電計画課） 桜庭　和也 さん



電力量計のトラブルはお客さまの電気料金に直結するため，トラブルへの迅速な対応が大事であると日頃から職場の上司・先輩よりアドバイスを受けていました。今回，第一報の連絡を頂いた際に，真っ先に先輩へ対応方法について相談し，自信をもった対応ができました。こういった日常の対応の中で，お客さまの疑問や不安に感じていることに少しでもより沿うことができ，業務を通じてお客さまに喜んでいただいたことについて，素直にうれしく感じております。今後も，たくさんの経験を積まれた上司・先輩からアドバイスをいただきながら，迅速・丁寧なお客さま対応を心掛け，地域の方々より信頼される仕事をしていきたいと考えています。

OBとの連携で「アドバイザー制度」を創設し，お客さま対応を実施

福島営業所

【当社OBをアドバイザーとして委嘱】

小売全面自由化を4月に控える中，当社と地域との関係を一層深め，存在感を示していくため，昨年10月に営業所独自の取り組みとして，「福島営業所アドバイザー制度」を創設し，福島電友会の和合会長をはじめ，同会の役員21人を「福島営業所アドバイザー」として委嘱しています。

当社OB団体である電友会の会員は，地元での存在感・信頼感があるほか，幅広いネットワークを持っており，そうした会員の方々と連携することで，地域での各種情報収集や関係強化を効果的に展開していくことが期待されます。



【アドバイザーの活躍でお客さま満足度向上へ】



12月10日，福島営業所アドバイザーの仲介により，高圧需要のお客さまから，小売全面自由化や電力システム改革に関するお問い合わせをいただきました。翌週18日，当社の担当者3人でお客さまを訪問し，制度の説明，および契約のコンサルを行いました。

そのほか，福島営業所ではアドバイザーをはじめとした当社OBの皆さまの紹介で町内会，市民講座，民生委員など，地域のさまざまなグループから依頼を受け，小売全面自由化の説明会を開催しています。

対応者の声 **福島営業所**（お客さまセンター） **矢部　文広** 副長



お客さまからは，「小売全面自由化に関しては漠然とした知識しかない」，「4月からの自由化で手続きはどうしたら良いのか」，「高圧（工場）の場合はどうなるのか」というお問い合わせでした。

これまでの「電力自由化拡大の流れ」と「4月から何が変わるのか」をできるだけ分かりやすく説明し，また，工場の電気使用に関しては，至近年の電気使用実績を基に費用対効果を意識した節電の考え方などをコンサルさせていただきました。

料金単価は自分で変えることはできませんが，お客さまが抱えている電気に関する疑問や悩みに一つずつ丁寧に応えていくことで，信頼をより強固なものにすることは可能です。

当社OBの諸先輩方が築いてきた東北電力ブランドに，より磨きをかけ，満足度向上へ向けて地道に努力していきたいと思います。

H.A.N.D.S.に『「うれしかった話」をあなたに!』のポータルサイトを開設中!

新潟支店



新潟支店では昨年10月より，コーポレートスローガン「より、そう、ちから。」の実現に向けたAction3「人づくり・組織づくり」の一環として，社員一人一人が，お客さまのニーズにより沿った対応を行った結果，お客さまから褒めていただいた事例や，社員同士の美談など，明るい話題を取りまとめた「『うれしかった話』をあなたに!」を開設しました。ポータルサイトH.A.N.D.S.に掲載して情報共有をスタートしています。

この取り組みは，小売全面自由化の開始に向けた厳しい職場環境の中，新潟支店の皆さんが「やり甲斐」，「働き甲斐」を持って仕事に取り組み，新潟支店が一丸となってこの難局を戦い抜くために，何かできないかと検討して始めたものです。

投稿では，「丁寧な対応を行った2日後，お客さまから感謝の手紙を頂戴した」など日常業務でのうれしかった話や，「部下が私を褒めて育ててくれる。私も褒めて育てる上司になれるように頑張ります」というコメントなど，日常の職場の雰囲気を垣間見ることができる声が寄せられています。

また，サイトに掲載されたエピソードは，お客さま対応のヒントとなっているだけではなく，管理職のマネジメントや職場コミュニケーションの一環としても効果的に活用され，風通しのよい明るい職場づくりの一助になっています。

担当者の声 **新潟支店企画管理部門**（人財） **瀬賀　武史** 主任



この取り組みは，人財グループが事務局を担い，昨年10月から募集を開始し，社内外における感動体験が投稿されています。

最初に企画を検討した時は「本当にエピソードが集まるのか」と思っていましたが，ポータルサイトに掲載された多くのエピソードにはほのぼのとしたものもあり，本当に癒されます。また，支店管内各事業所の大変さやお客さま対応の難しさもあらためて感じされられました。

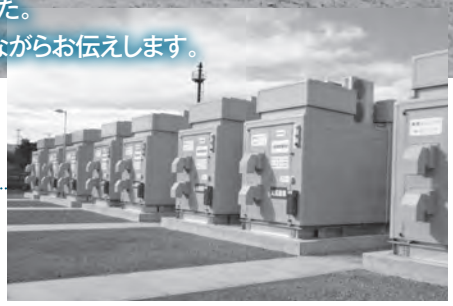
人財部門のお客さまは全従業員。これからも「うれしかった話」を通じ，お客さまに“より沿う”，地域に“寄り添う”従業員の取り組みを発信していきたいと思います。

なお，「うれしかった話」は本年9月末までポータルサイトを開設していますので，ぜひ，H.A.N.D.S.新潟支店からクリックしてご覧ください。



南相馬変電所の大容量蓄電池システムが営業運転を開始

福島県における再生可能エネルギーの導入拡大に向けて建設を進めてきた，南相馬変電所の大容量蓄電池システムが，平成28年2月26日に営業運転を開始しました。
今回は，この大容量蓄電池システムの概要や意義を担当者の方へのインタビューも交えながらお伝えします。



大容量蓄電池システム設置の背景について

南相馬変電所の大容量蓄電池システムは，一般社団法人新エネルギー導入促進協議会が公募した「大容量蓄電システム需給バランス改善実証事業」の採択を受け，平成27年5月から設置工事を進めてきました。

この実証事業は，気象条件で出力が変動する再生可能エネルギーの導入拡大に伴い，電力供給が需要を上回るおそれが生じる場合には蓄電池で余剰電力を吸収し，逆に需要が高まる時間帯には蓄電池から放電する運用を行うことで，蓄電池による再生可能エネルギーの導入拡大効果（5万kW程度を想定）などを検証するものであり，今後1年程度をかけて実証試験を行う予定としています。

なお，本システムによる導入拡大効果については，経済産業省の要請に従い，福島県の避難解除区域などにおける太陽光発電事業者へ優先的に割り当てることとしています。



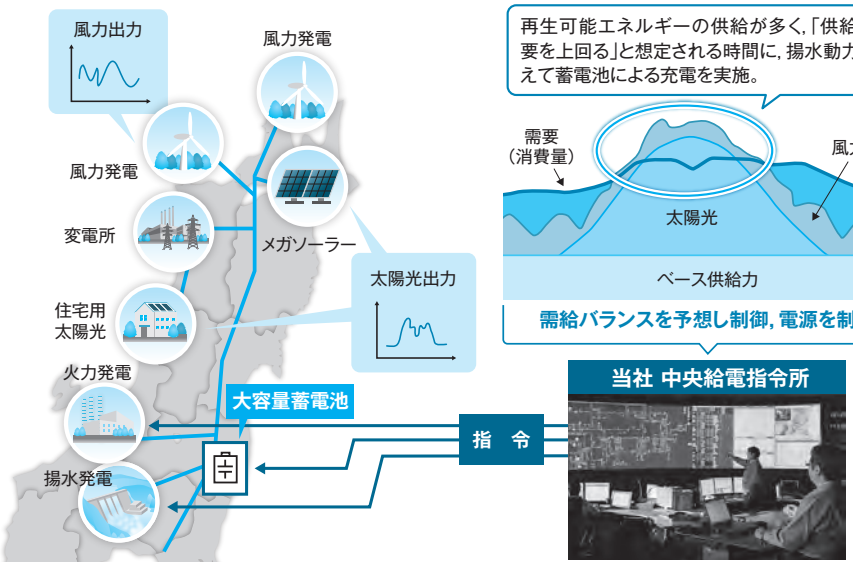
南相馬蓄電池システムの全景



蓄電池コンテナ吊上げの様子

大容量蓄電池システムの設備概要

設置場所	南相馬変電所（福島県南相馬市小高区）
設置面積	約8,500㎡
実証設備	リチウムイオン二次電池（出力:40,000kW，容量40,000kWh）
今後の検証項目	・将来的に最も余剰電力が発生すると想定される昼間の時間帯に蓄電池へ充電し，需要が高まる夕方などに放電する運用を実施 ・この運用により得られたデータを分析し，蓄電池による需給バランスの改善効果や再生可能エネルギーの導入拡大効果を検証



担当者インタビュー

機器の設計や施工管理など，設置工事全般を担当された2人の担当者の方にお話を伺いました。工事に当たっては数々の困難があったものの，さまざまな知恵を出し合いながら営業運転開始に至った姿が伝わってきました。



送変電建設センター（変電）　高桑　良英 さん

本工事については，工期が短く，かつ多くの作業員が従事するなど，施工管理や安全管理に苦慮しました（延べ約2万8千人の作業員）。基礎が出来上がるまでの間，蓄電池コンテナやPCSコンテナ※を別エリアに仮置きし，蓄電池盤などの据付や試験を同時並行で進めるなど，工期の短縮を図るための工夫をしてきました。また，西仙台変電所大型蓄電池システムで設置した建屋を建設せず，コンテナに機器を収容したことも工夫の一つです。

本工事に携わることで，被災地の状況を肌で感じられたこと，また，微力ながら被災地の復興に貢献できたのではないかと思うと，感慨深いものがあります。

※PCSコンテナ:PCS（パワーコンディショナ）を格納するコンテナ。PCSは蓄電池の直流出力を交流に変換する装置



送変電建設センター（変電）　矢口　暁久 さん

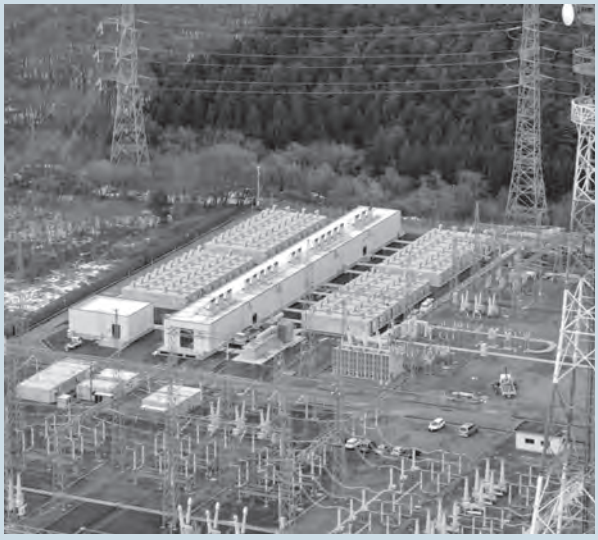
南相馬変電所は工事が開始になった際も除染作業が終了しておらず，原町技術センターの協力も得ながら，除染作業と並行して設置工事を進めてきました。また，復興途上にある被災地では，土木機材や作業員の確保が困難な部分もありましたが，請負工事会社の方々のご尽力のおかげで予定通りの工期で営業運転開始を迎えることができました。厳しい工程の中，ご対応いただいた福島支店，原町技術センターをはじめとする全ての関係者の皆さんのご協力にあらためて感謝を申し上げます。

福島県に以前勤務していた縁もあり，本工事にはやりがいを持って取り組むことができました。また，再生可能エネルギーの導入拡大のみならず，工事関係者の宿泊などの経済面を通じても福島県の復興に寄与できたと考えます。

コラム　～西仙台変電所大型蓄電池システムとの違いについて～

西仙台変電所の蓄電池システムは，気象条件により瞬時に変わる再生可能エネルギーの出力変動に伴う**周波数変動対策**としての実証事業であり，南相馬変電所の蓄電池システムは，再生可能エネルギーによる余剰電力の一部を蓄電池に吸収することで，**需給バランスの改善**を図るための実証事業となります。

西仙台変電所大型蓄電池システム	
実証事業名	平成24年度大型蓄電システム緊急実証事業
設置場所	西仙台変電所（仙台市太白区）
設置面積	約6,000m^2
実証設備	リチウムイオン電池
出力・容量	出力:20,000kW（短時間出力40,000kW） 容量:20,000kWh
運用面	短周期（周波数変動）対策
期待効果	周波数調整力の拡大
検証項目	・蓄電池システムと火力発電機を組み合わせた周波数制御ロジック構築 ・実機による周波数調整力拡大の効果 ・再生可能エネルギーの導入拡大への効果 ・蓄電池の充電レベル，充放電ロス，寿命
事業期間	平成25年度～平成29年度



西仙台変電所大型蓄電池は平成27年2月20日に運転を開始し，実運用における蓄電池システムの健全性を確認しながら，実証データの蓄積，分析を進めている

第22回 宮城支店お客さま本部（家庭用提案）

とうほくでんりょくぶんのいち

東北電力

～仕事現場からのレポート～

このコーナーは，業務紹介を通じて社員一人一人，業務の一つ一つが東北電力を成していることを感じていただくコーナーです。

今年4月の電力小売全面自由化に向け，多くの電力マンがそれぞれのお客さまに「より沿う」便利で快適なサービスを提案するために知恵を絞っています。管内10営業所を束ねる宮城支店で，自らも現場に立ち，当社の魅力を発信する若手営業マンを取材しました。

今回の主役

きめ細かな対応で社内外の信頼関係構築に力を注ぐ若手営業マン



宮城支店お客さま本部（家庭用提案）

古澤　裕也さん

平成23年4月入社
新潟県燕市出身

お客さま本部全体の朝礼

本部全体に連帯感が生まれる全体朝礼。その日の担当が安全に関する「一口講話」を行うほか，全員で重要な情報を共有します。



最新情報の共有でグループ一体となって課題解決を目指す

グループミーティングでは，今後の予定や締め切りが迫った業務などを確認し，効率的な業務運営を図ります。





また，実際の営業活動の手応えなどを共有し，説明の仕方や伝えるポイントなどについて知恵を出し合い，検討を重ねます。

管轄営業所との連携が重要

「前職場と比べて，社内でも社外でも格段に人と接する機会が増えました」と話す古澤さん。職場内だけでなく，支店管内の営業所ともうまく連携するために，自分の都合だけを考えるのではなく，相手の立場に立った対応を心掛けています。





電化導入実績の分析

毎月，支店管内のオール電化やセミ電化の採用率などを集計・分析しています。実績の変動を見ることで，以降の対策を考え，それぞれの営業所にフィードバックして提案活動に役立ててもらいます。実績の分析や対策を考えるため，過去の記録を確認。細かく膨大なデータを注意深く扱います。





宮城支店お客さま本部（家庭用提案）の概要





東北経済の拠点都市である仙台を抱える宮城支店は，電力小売全面自由化に向けて，支店管内の10営業所との連携を密にし，支店全体の総合力の強化を図っています。

そのうち，お客さま本部の家庭用提案グループには，統括リーダー以下7人が所属し，本店や営業所と協力しながら，サブユーザーである工務店や電機メーカーなどをこまめに訪ね，提案活動を行っています。企業としての信頼度を高めることで，エンドユーザーであるご家庭のお客さまへの電化の普及を目指します。



お客さまと接する貴重な機会であるイベント

工務店や電機メーカーなどと連携してイベントを開催することで，一般のお客さまにも電化機器の導入などをPRします。パネルやのぼりの準備から，展示機材の搬入まで，グループ内で力を合わせて行います。

イベントで配るノベルティーなどを業者と打ち合わせ。お客さまに関心を持ってもらい，足を止めてもらうため細部にこだわります。







経験を生かしてイベント対応

イベントでは，お客さまの年齢や雰囲気に合わせて話すスピードを変えるなど，話しやすい雰囲気をつくるため工夫をしています。

電柱移設など，電化システム以外の相談を受けることもあり，そんな時，営業所の勤務で身に付けた知識が役立ちます。

お客さまを知るために



アンテナを高くして，建築や機器メーカーなどの情報を集めることも大切。業界紙をこまめにチェックして，知識の幅を広げることで，サブユーザー，エンドユーザーともにメリットのある電化提案ができるよう，心掛けています。



1年間，上司や先輩に同行して外回りの仕事を学んできた古澤さん。相手のニーズを読み取り，どのように実績に結び付けていくのか，先輩にアドバイスを受けながら仕事を進めます。

新料金プランの説明

新料金プランについて説明するため，工務店や電機メーカーに何度も足を運びます。ご家庭のお客さまにとってのメリットや，適したプランについてご理解いただき，電化システムの採用につなげていきます。



オフタイム 「旅行」でリフレッシュ



独身時代はタイやシンガポールなど東南アジアへの海外旅行に魅力を感じていましたが，結婚後は，箱根など国内旅行を楽しんでいるそうです。

愛用品はコレ! 「背負えるビジネスバック」

お客さまのもとへ足を運ぶことが多く，移動のときやメモをとるとき，イベント準備で荷物を運ぶときなど，両手が使えるため，すごく重宝しています。



取材MEMO

外回りも多い古澤さんは，颯爽と歩く姿がまぶしく，まじめな性格で，お客さまからの信頼も厚いのがよく分かりました。家庭用提案グループでは，やるべきことや目指すべきものが共有化され，相談しやすい雰囲気も持っています。全員で一つの目標に向かっている姿がとても印象的でした。

Key Person!!



宮城支店 お客さま本部
（家庭用提案）
鈴木　成光 さん

家庭用提案グループの業務には，自分自身でゼロから組み立てていく創造的な仕事が多くあります。しかも，少人数なので，一人一人が重要な戦力にならなければなりません。面白みがあり，能力を発揮できる分，責任が重く，古澤さんも最初は戸惑ったのではないかと思います。その中で，古澤さんは，上司や先輩などさまざまな人の意見を聞きながら，真面目に一生懸命取り組んでいました。また，支店には，本店や管内の営業所と連携し，調整を図る重要な役割があります。今後は，営業所への依頼や営業所からの相談に対し，相手の立場をよく考えて対応するなど，普段，顔を合わせない相手とどのように信頼関係を築いていくか，さらにスキルを磨いて成長して欲しいと思います。

エネルギーの話をしよう

第12回

～原子力利用に関する世界の動きについて～

世界の原子力利用については，経済成長著しいアジアを中心とした急激なエネルギー需要の伸びにより，今後，拡大していくことが見込まれています。一方で，東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け，原子力の割合を減らす国や脱原子力に政策を転換した国もあります。

各国の原子力利用に関する政策は，それぞれ国のエネルギー事情などによって違いがあります。

今回は，世界各国の原子力利用を巡る状況について紹介します。

主要国の原子力利用を巡る状況

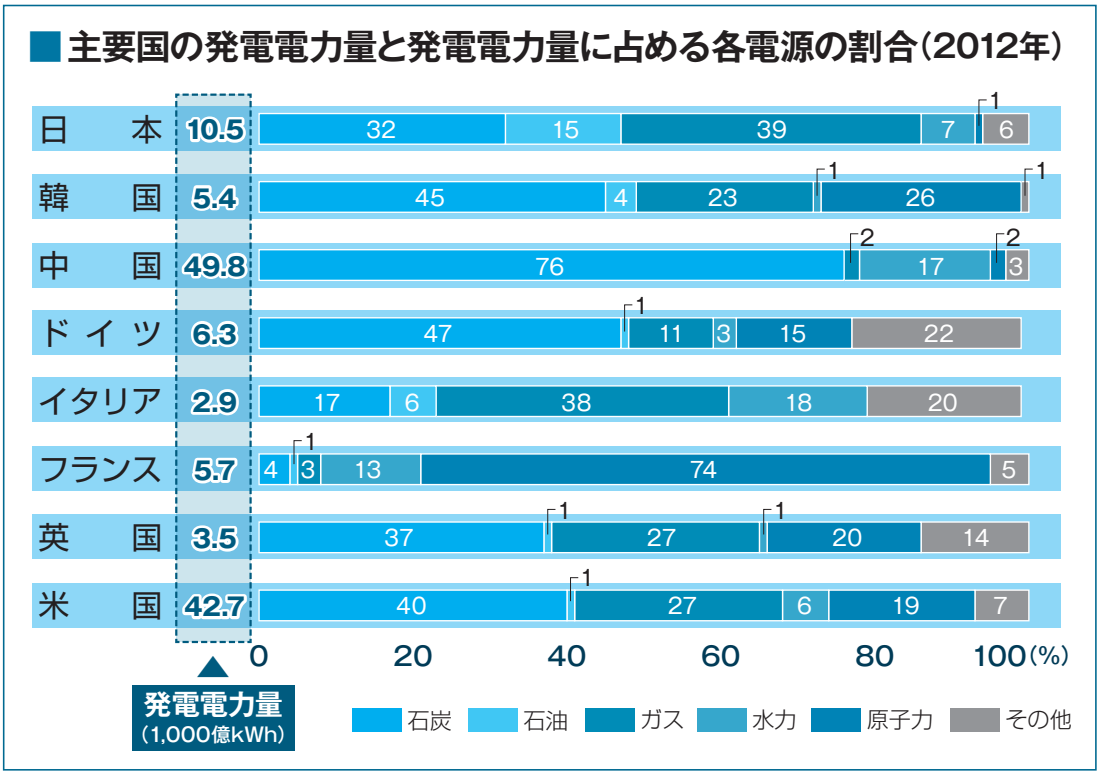
2015年1月現在，世界では31カ国で431基の原子力発電所が運転中であり，世界全体の電力供給量の11%を占めています。

特に，急激な経済成長によりエネルギー需要が飛躍的に伸びているアジアにおいて，原子力の導入の動きが活発化しており，現在，世界で建設中の原子力発電所76基のうち，26基は中国，6基はインド，そして5基が韓国で建設されています。一方，東京電力福島第一原子力発電所事故を受けて，ドイツやスイスなどは脱原子力に転じているものの，エネルギーの安全保障や地球温暖化防止，経済性などの観点から，世界の原子力利用は今後も増加するものと見られています。

国　名	基　数	建設・計画中	主な動向
日　本	43	12	新たな「エネルギー基本計画」を策定済み。原子力を含めたエネルギーミックスのあり方について，原子力の割合を2030年度に20～22%とする「長期エネルギー需給見通し」が示された。
韓　国	23	9	2014年1月に「第2次国家エネルギー基本計画」を閣議決定。2035年までに約4,300万kW，原子力発電比率（設備容量）を29%とする計画。
中　国	22	56	2014年4月，国家エネルギー委員会において，新規原子力発電所建設を加速する方針を示し，「原子力発電所は2020年で運転中5,800万kW，建設中3,000万kW以上」を目標として掲げた。
ドイツ	9	0	2002年に脱原子力法を制定。当初移行措置として全原子力発電所の運転期間を延長していたが，東京電力福島第一原子力発電所事故後に原子力法を改正。8基の原子炉を即時閉鎖。2022年までに残り9基も順次閉鎖予定。
イタリア	0	0	チェルノブイリ事故を契機に脱原子力に転換し，1990年に運転中，建設中の原子力発電所はゼロに。その後，電力の安定供給などを目的として2030年に電力の25%を原子力で賄うことを政府の目標として掲げられたが，その是非を問う国民投票の直前に東京電力福島第一原子力発電所の事故が発生し，国民の94%が原子力の再開に反対。新増設計画は凍結となった。
フランス	58	1	2012年に原子力比率（発電電力量）を75%→50%へ低減し，最古の原子力発電所の閉鎖を表明するも，1基の建設を続行するなど，東京電力福島第一原子力発電所事故後も原子力は維持。
英　国	16	2	2011年6月，政府が原子力計画維持を公式に表明。地球温暖化対策などから，2013年に電力市場改革を決定し，原子力にも固定価格買取制度と債務保証を導入。中国資本も受入れ，2基の新設が決定。
スイス	5	0	2011年5月に「エネルギー戦略2050」を閣議決定し，安全技術の寿命に至るまで運転を認める段階的な脱原子力の方針。2034年までに段階的に停止予定。
米　国	99	10	世界一の原子力大国。東京電力福島第一原子力発電所事故後も新規プロジェクトに変更はなく，2012年には34年ぶりに新規建設計画を認可。現在10基の新設が計画されているが，足下ではシェールガス革命と電力需要の伸びの鈍化の影響により計画が遅延している。
ロシア	29	26	新たなエネルギー戦略において，2035年までに原子力比率（発電電力量）を現在の17%から23%とし，設備容量も2,520万kWから5,000万kWにするとした。建設中の11基のほか，15基の計画を進めている。
インド	21	12	2012年に「第12次5ヶ年計画」を決定し，2030年までに約6,000万kWに達する見込み。東京電力福島第一原子力発電所事故後も政府の原子力推進方針は変わっていない。

※日本の基数は2015年10月現在，日本以外は，2015年1月現在

主要国の発電電力量と電源構成



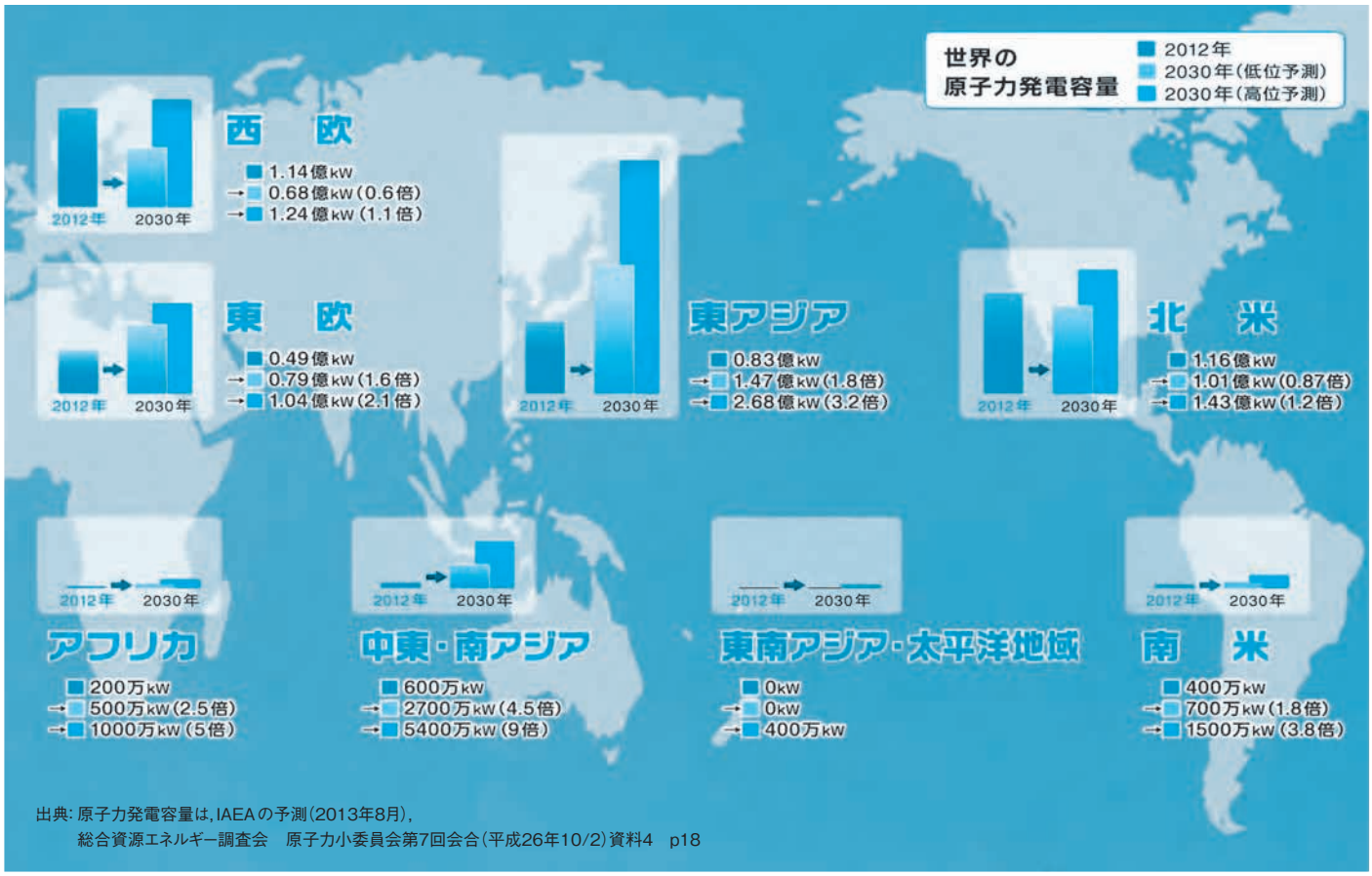
各国の電源構成にはそれぞれ特徴があります。国によってエネルギー資源の産出の有無や経済事情，地理的条件などに大きな違いがあるためです。

世界の発電電力量の約4割を占めるアメリカと中国はエネルギー資源が豊富にあり，特に石炭が多く採れることから，石炭火力の割合が多くなっています。

また，日本と同じようにエネルギー資源に乏しいフランスでは，原子力発電が大きな割合を占めています。

2030年における原子力発電の見通し

国際原子力機関(IAEA)による試算では，2030年までに世界の原子力発電所の設備容量は約16～93%増加すると予想されています。これは100万kW級の原子力発電所の場合，60基から350基程度(年間3～19基建設)に相当します。特に「東アジア」，「東欧」，「中東・南アジア」で大きな伸びが予想されています。



出典：原子力発電容量は，IAEAの予測(2013年8月)，
総合資源エネルギー調査会　原子力小委員会第7回会合(平成26年10/2)資料4　p18

今さら聞けない!
電気に関する基礎知識

電気のことを伝える新聞

デンブン eN聞

第10回

「お客さまに質問されたことを、すぐに答えられなかった」―そんな経験はありませんか？
ここでは、いまさら聞けないような基礎的な内容から、知っているつもりの知識、新聞などで報道されている内容など、さまざまな疑問に担当者が先生となって答えます。

今月のお題 コンバインドサイクル発電って何だろう？



今回の先生

火力部（火力企画）
菅原　由貴 さん

経歴 大学時代は燃焼工学を専攻し，東新潟火力発電所ではコンバインドサイクル発電設備の保守・点検などを通じて，電力の安定供給の最前線で汗を流した，入社7年目。

趣味 ドライブ，バーベキュー，スノーボードなどを楽しむ根っからのアウトドア派。最近の目標は，一向に上達しないゴルフの腕前を磨くこと。

火力部門では，当社の全発電出力において約7割を占める火力発電設備および地熱発電設備を統括しています。発電設備の的確な保守・運用管理により，環境負荷を抑えつつ良質で低廉な電気を安定的に供給しているほか，将来の供給力確保に向けた発電所の計画・建設も担っています。

また，先進技術への取り組みにも努めており，昭和59年に国内で初めてとなる高効率コンバインドサイクル発電設備の東新潟火力3号系列を建設し，平成27年には世界最高水準の熱効率60%超を誇る新仙台火力3−1号の運転を開始しました。



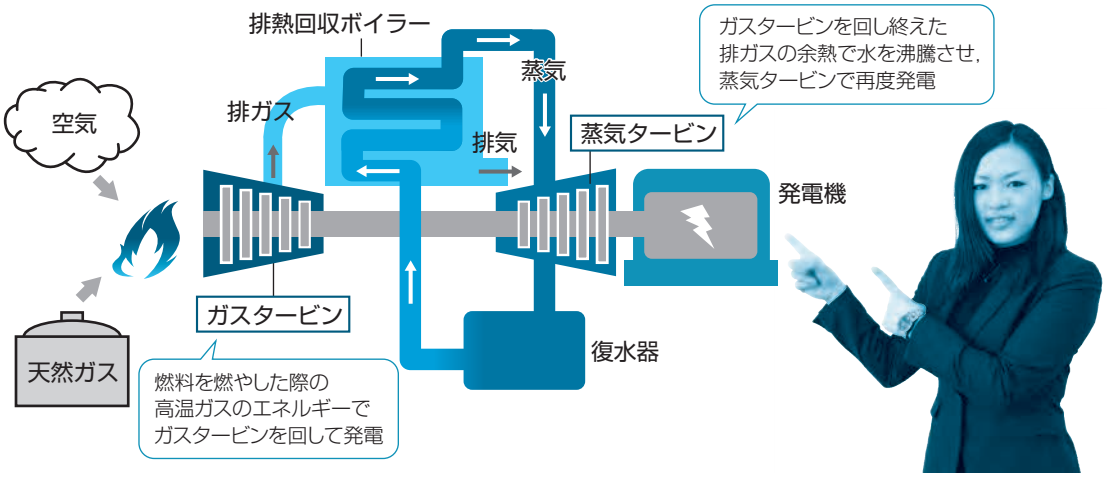
間田（まだ） 真白（ましろ） 君

先輩にいろいろ教えてもらうけど，覚えることが多すぎて，すぐに忘れてしまう新入社員。現在，お客さま対応見習い中。



Q コンバインドサイクル発電って何？一般的な発電の仕組みと何が違うの？

A 従来の発電方式は蒸気タービンのみで発電していますが，
コンバインドサイクル発電とは，「コンバインド＝複合」という意味のとおり，ガスタービンと蒸気タービンを組み合せた発電方式です。
最初に燃料を燃やして高温ガスを発生させ，そのエネルギーでガスタービンを回して発電を行います。ガスタービンを回し終えた排ガスは，十分な余熱があるため，この余熱を使って水を沸騰させ，蒸気タービンによる発電を行います。



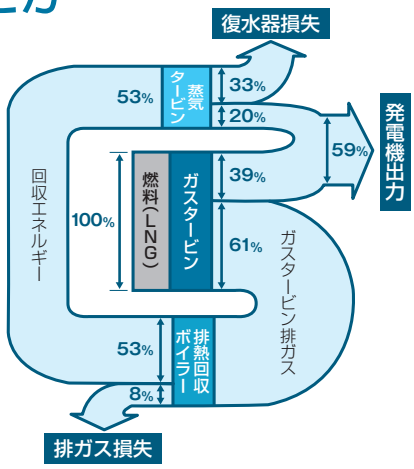
Q コンバインドサイクル発電はどこが優れているの? 熱効率って何?



A この発電方式の特長は,熱効率の高さです。

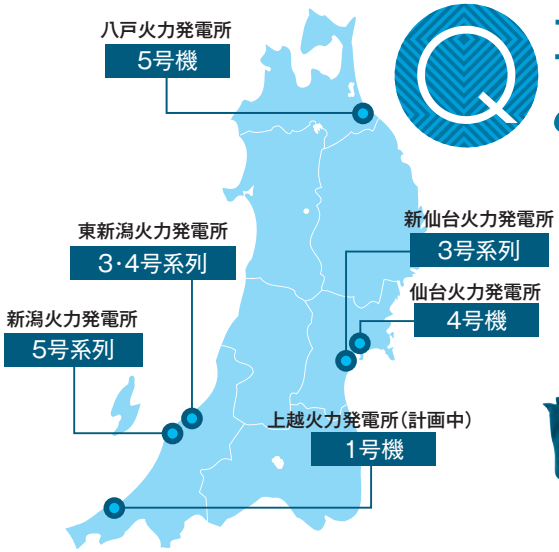
熱効率とは,投入する熱エネルギーをどの程度電力に変換できるかを表しており,熱効率が高いと,燃料費の節約になるだけでなく,二酸化炭素の排出削減にもつながります。従来の発電方式と比較すると,熱効率は約20%ほど高くなります。

また,熱効率が向上するということは熱エネルギーの損失が少なく,有効利用されるということなので,温排水量なども少なくなる特徴があります。



例) コンバインドサイクル発電設備の熱精算図

Q コンバインドサイクル発電設備はどこの発電所に採用されているの?



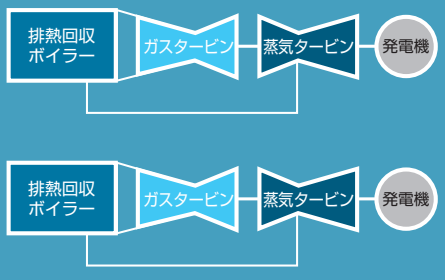
A 当社においては,左図のとおり現在5カ所の火力発電所にコンバインドサイクル発電設備を有しています。また,国内初の事業用大容量コンバインドサイクル発電設備である3号系列を有する東新潟火力発電所には,その"発祥の地"として,「東北電力コンバインドサイクル技術館」があり,当社コンバインドサイクル発電技術の開発の歴史などについて,発電所を見学された方々にも理解を深めていただいています。



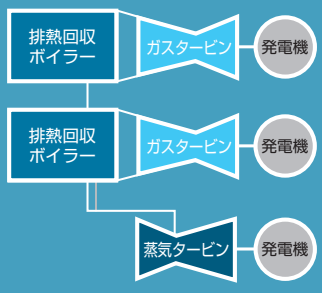
知識のツボ コンバインドサイクル発電における「一軸型と多軸型」の違いについて

コンバインドサイクル発電では,ガスタービンと蒸気タービンの軸構成により,一軸型と多軸型に分類されます。一軸型は,ガスタービン,蒸気タービン,発電機が一つの軸で直結されており,多軸型は複数台のガスタービンで1台の蒸気タービンを駆動する方式でタービンごとに発電機が設置されています。一軸型は運用性に優れており,多軸型は最大負荷で高効率という特徴があります。これらの特徴を組み合わせて,最適な電源構成を計画していくこととなります。

当社のコンバインドサイクル発電設備においては,東新潟火力発電所3号系列,4号系列が多軸型,その他については一軸型となっています。



一軸型 設備構成がシンプルになり,起動時間が短いなど,高い需給調整能力を発揮



多軸型 複数のガスタービン排ガスから作られる蒸気を1台の大きな蒸気タービンに集めることにより,最大負荷での高効率を発揮

能代火力発電所3号機新設工事起工式を開催

2月12日、能代火力発電所3号機新設工事起工式が同発電所構内で開催されました。

当日は、堀井秋田県副知事、齋藤能代市長のほか、地元関係者を来賓に迎え、原田社長、坂本副社長、佐久間常務をはじめとする当社関係者および工事関係者約180人が参加しました。

式典では、平成32年6月の営業運転開始に向けた本格的な工事の開始に伴い、鍬入れや玉串奉奠などの神事を執り行い、無事故・無災害で工事を進められるよう、安全を祈願しました。

能代火力発電所は、昭和52年に1～3号機の開発計画を公表し、平成5年に1号機、平成6年に2号機が営業運転を開始しており、20年以上にわたり安定供給に寄与してきました。

3号機については、これまで開発が繰り延べとなっていましたが、小売全面自由化および計画的な経年火力の代替を進める観点から、火力電源入札制度活用による自社落札を経て、早期開発を行うこととなったものです。

3号機の新設工事に当たっては、能代商工会議所の協力のもと、地元企業活用への取り組みを進めています。また、能代火力発電所が秋田県および能代市から「誘致企業」として認定を受けるなど、地元との連携強化がさらに深まる中、起工式開催となりました。


堀井副知事による玉串奉奠の様子


鍬入れの様子（右から原田社長，坂本副社長，佐久間常務，樋口火力部長，藤原土木建築部長，平泉秋田県本部委員長，千葉能代火力建設所長）

海岸防災林の再生を願い700本のクロマツを植樹

1月23日、いわき営業所といわき技術センターは、いわき市平下神谷の国有林において、海岸防災林復活活動の植樹作業を実施しました。

いわき市新舞子地区には、約90ヘクタールの美しいクロマツの防災林があり、海岸特有の災害から地域の人々の暮らしを守っていましたが、東日本大震災の津波により、多くが枯れてしまいました。

そのため、いわき営業所、いわき技術センターでは、海岸防災林の再生を願い、昨年11月から下刈りや地ならしなどの準備作業を進め、このたび植樹作業を行いました。

当日は、いわき電友会や企業グループ各社の協力も得て約100人が参加し、NPO法人「いわきの森に親しむ会」の方から指導を受けながら、700本のクロマツの苗を植樹しました。

いわき営業所では、苗が成長するまで5～6年の間、下刈り作業などに継続して協力していくこととしています。


鍬で穴を掘り，高さ約50cmのクロマツの苗を丁寧に植えた

震災以降初となる「個人投資家説明会」を開催

2月19日、仙台市内で、仙台圏在住の個人投資家を対象とした説明会を開催し、山本常務が当社の東日本大震災からの回復や電力自由化への対応、新たな財務目標と成長に向けた取り組みなどについて説明しました。

個人投資家説明会の開催は震災以降初めてであり、会場には120人の個人投資家の方々が訪れました。

参加者からは、昨今の金融環境の変化による借入金の金利低下が業績に与える影響や、資金調達に関する方針、全面自由化後の安定供給への取り組みに関する質問のほか、新たに始めるポイントサービスに対する意見などが出され、山本常務が一つ一つの質問に対し、個人投資家からの理解が得られるよう、丁寧に回答しました。

当社は、今後も個人投資家説明会を開催し、当社の経営状況や将来ビジョンなどについて説明していくこととしています。


個人投資家からの質問に回答する山本常務

第6回「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催

2月3日、第6回「原子力のあり方に関する有識者会議」を開催しました。

本会議は、原子力全般の課題に関して、社外有識者から幅広く助言をいただくことを目的に平成23年10月に設置し、社長以下、関係役員・室部の出席のもと実施しています。

今回は、平成26年に発生した「女川原子力発電所 地震後の設備健全性確認点検記録不備」および昨年9月の「女川原子力発電所 1号機所内電源停電事象」をテーマに開催しました。

記録不備の再発防止対策に関しては、当社と協力企業の経営層が相手先の現場所員から課題を吸い上げる、「クロス対話」などの取り組み状況を説明しました。また、女川1号の所内停電発生時には、一般の方が福島事故を連想しかねない発電所の電源に係る事象にもかかわらず、立地自治体以外の関係自治体への情報提供が遅れ、社外から厳しいご意見をいただきました。この反省から、安全上の重要度だけでなく社会的関心を考慮し、情報提供を行う事象の範囲や提供先を拡大した社内ルールに見直したことを踏まえ、情報提供のあり方について意見交換を行いました。

委員からは、「日頃から、改善に努める姿勢をオープンに伝えることが重要」、「ヒューマンエラーはゼロにはならないが、チームプレーで減らす努力が必要」、「対策は策定して終わりではなく、継続的な改善やフォローアップが重要で、形骸化防止にもなる」などの助言がありました。

今回いただいた助言は、原子力に係る課題のみならず、広く業務全般に生かしていくこととしています。



対策の取り組み状況報告，情報公開のあり方に関する意見交換などを実施

「原子力のあり方に関する有識者会議」 委員

座長 東北大学名誉教授　北村　正晴 氏(ヒューマンファクター)
北里大学医学部救命救急医学主任教授　浅利　靖 氏(緊急被ばく医療)
㈱新野屋(柏崎市)専務取締役　新野　良子 氏※
㈱高政代表取締役社長／女川町商工会会長　高橋　正典 氏※
㈱ハリーアンドカンパニー代表取締役　中村　葉志生 氏(企業倫理)
東北大学大学院工学研究科教授　橋爪　秀利 氏(原子力工学)
電力中央研究所常務理事　横山　速一 氏(防災・危機管理)
※ 立地地域の企業代表の立場からご意見を頂戴しています

仙台市地下鉄東西線建設への協力で仙台市より感謝状が贈呈される ～宮城支店が地中管路移設などに協力～

昨年12月6日に開業した仙台市地下鉄東西線(13・9㎞)の建設事業に協力したとして、宮城支店は、2月10日、仙台市から感謝状の贈呈を受けました。

当日は、仙台市交通局東西線建設本部の森建設部長が、建設工事を円滑に進められたことに感謝の言葉を述べ、平野副支店長(電力ネットワーク本部長)に感謝状を贈呈しました。

本件は、東西線建設ルート上に、当社の電気工作物が多数存在することから、仙台市と送電・配電・用地の各部門において、平成15年から協議を積み重ねてきました。その後、平成19年11月の地下鉄建設工事着工以降、東日本大震災を経ながら、約8年間にわたり、送配電設備に係る移設工事や防護工事などの保安措置、ならびに送電線建設工事を行ってきたものです。

宮城支店は、コーポレートスローガン「より、そう、ちから。」を踏まえ、今後とも、各部門が密接に連携しながら、地域からの要請に応えていくこととしています。



感謝状贈呈後の記念撮影(森建設部長(左)と平野副支店長(右))

「第23回東北電力杯新潟県少年フットサル大会」に協賛

1月30日と31日の両日、新潟県の小学生を対象とした「第23回東北電力杯新潟県少年フットサル大会」(主催：一般社団法人 新潟県サッカー協会)が、五泉市総合会館において開催されました。

本大会は、子どもたちの冬場の体力増進や、地域のスポーツ振興を目的に、新潟支店が新潟県サッカー協会とともに平成5年より立ち上げ、協賛しています。今年度は県内の151チーム、過去最高の約2千人が参加しました。

武田新潟支店長は開会のあいさつで、「支えてくれた方々への感謝の気持ちを忘れず、プレーに臨んでほしい。そして、この大会を皆さんの成長の糧にしてほしい」と子供たちを激励しました。また、県サッカー協会関係者からは「近年、県代表チームが全日本ユースU－15フットサル大会で4連覇するなど、全国レベルとなってきた。この大会が今後も新潟の子供たちのレベルアップにつながることを願っている」などの言葉がありました。



激励の言葉を述べる武田新潟支店長

宮城支店地域振興イベント「街道を結ぶ うまいもの 味めぐり 2016」を開催

宮城支店は、2月9日から14日にかけて、東北電力グリーンプラザにおいて、地域振興イベント「街道を結ぶ うまいもの 味めぐり 2016」を開催しました。

本イベントは、大崎市から美里町・涌谷町・石巻市に至る歴史的な街道、通称「石巻別街道」（現在の国道108号線）で結ばれた、街道沿いの4市町の観光と地場産品の魅力を紹介し、物販を通じた地域振興を目的として開催したものです。

オープニングセレモニーでは、戸田宮城支店長が主催者あいさつを述べ、後藤宮城県農林水産部長より「この石巻別街道で結ぶ地域のイベントを企画、開催した東北電力に宮城県として感謝している」との言葉を頂戴したほか、亀山石巻市長、相澤美里町長などからも当社への感謝の言葉がありました。

期間中は、宮城美里町観光大使の和楽器奏者の演奏が行われたほか、4市町のご当地キャラなども登場しました。来場者は観光パネルに見入り、工芸品や特産品を買い求め、「ぜひ、石巻別街道を訪れたいと思います」、「美味しいものが沢山あってとても楽しかった」などの声が聞かれるなど、延べ約1万1000人の来場者で、連日、会場は大いに賑わいました。



連日，工芸品や特産品を買い求める来場者で賑わった


宮城美里町観光大使 和楽器奏者ユニット「エムズ・ジャパン・オーケストラ」の演奏



オープニングセレモニー後に記念撮影（前列右から，戸田宮城支店長，後藤宮城県農林水産部長，亀山石巻市長，佐々木涌谷町副町長，相澤美里町長，伊藤大崎市長）

「平成27年度 東北地域省エネルギー表彰式」が開催される

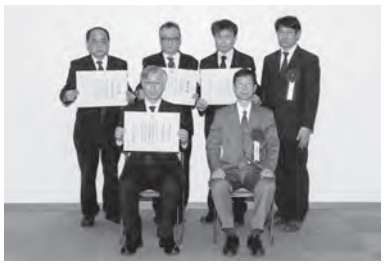
2月10日、仙台市内で「平成27年度 東北地域省エネルギー表彰式」が開催されました。

これは、毎年2月の省エネルギー月間に合わせて、エネルギー管理の推進に不断の努力を重ね、その成果が大きいなど、他の模範となる団体や個人を表彰するもので、今回は東北6県および新潟県を中心に、1事業者、2事業所、4工場、10団体、20個人が選ばれました。

当社からは、原町火力発電所関正文運営企画課長（現：東北発電工業出向）が、東北経済産業局長より「エネルギー管理功績者表彰」を受賞しました。また、秋田火力発電所大川慎吾発電当直課長および能代火力発電所神馬勝彦課長（設備保安担当）の2人が、省エネルギーセンター東北支部長（原田当社社長）より「省エネ推進功労者表彰」を受賞しました。今回受賞した3人は、火力発電所の業務に従事し、プラントの熱効率の維持管理や、設備運用変更などによる電気の使用量削減対策の推進、また社内外における省エネの啓蒙活動など、エネルギー管理や省エネに対する長年の功績が評価されたものです。

さらに、当社企業グループの事業者への表彰として、東日本興業（株）が東北経済産業局長より「エネルギー管理優良事業者表彰」を受賞しました。同社は、平成25年度にも「エネルギー管理優良工場等表彰」を受賞しています。今回は、それ以降も全社を挙げて省エネに注力し、日々の点検において同社が保有する多くの施設の設備・運用面における無駄の発見・改善に継続的かつ真摯に取り組んできたことが評価され、受賞となったものです。


守本東北経済産業局長と個人の局長賞受賞者（後列中央が関課長）


守本東北経済産業局長と事業者などの局長賞受賞者（前列左側が東日本興業宮岡ビル事業部長）


原田省エネルギーセンター東北支部長と支部長表彰受賞者（前列左が大川課長，前列左から2番目が神馬課長）

平成27年度火力技術競技会（制御保守技術）を開催

2月9日、火力技術訓練センターにおいて、各火力発電所から制御担当者8人が参加して、「火力技術競技会（制御保守技術）」が開催されました。

この競技会は、火力発電設備の運転技能・保守技術の維持向上を目的に平成24年より開催しており、制御保守の競技会としては3年ぶり2回目の開催となります。

開会式では、大会会長である樋口火力部長より「制御担当者は火力発電所を運転する上で重要な役割を持つ、いわば頭脳であり、トラブルが発生した時に頼りにされる。『この発電所に我あり』という気概で競技に臨んでもらいたい」と、激励の言葉がありました。

競技は、火力発電所の制御装置の不具合が模擬され、その不具合箇所や原因の特定などに関する実技競技2種目、制御関係の作業手順書を作成する机上競技の計3種目（各30分）で行われ、制御に関するさまざまな知識や技能が試されました。

短い競技時間で、かつ評価者や参観者が見つめる中、思うように実力が発揮できず各競技者とも四苦八苦していました。競技終了後に行われた樋口火力部長との対話の中でも、各競技者からは反省の言葉が聞かれましたが、樋口火力部長から、「反省の言葉が出るのは向上心の表れ。その悔しさを次につなげてもらいたい」との労いの言葉がありました。

審査の結果、最優秀賞は高い総合力を発揮した秋田火力発電所の武藤悟さん、優秀賞は仙台火力発電所の大島健一さんと東新潟火力発電所の林葉一さんが受賞しました。

火力部では、今後もこのような競技会を通じて、運転、保守、化学など、火力発電所の運用に不可欠な技術力の維持・向上に努めていきます。


評価者に調査状況を説明


保守ツールにて不具合箇所を特定


制御図面と現場盤を照合

高橋相談役が日米先端科学技術フォーラムに参加

2月11日と12日の両日、「リニアコライダー国際研究所建設推進議員連盟」の幹部一行と東北経済連合会高橋会長（当社相談役）がワシントンを訪問し、日米先端科学技術フォーラムに参加しました。

本会議は、国際宇宙ステーション、国際リニアコライダー（ILC）、核融合、スーパーコンピュータなど、先端科学技術分野における日米協力について、日米両国の国会議員や政府関係者、科学者などにより議論することを目的に開催されたものです。

12日、ハドソン研究所で開催されたILCに関する会合において、高橋会長は東北地方の経済界を代表してプレゼンテーションを行い、スピーチの冒頭、東日本大震災時の米軍の「トモダチ作戦」で多くの人命が助かったことへの御礼を述べました。

次に、平成25年8月、日本のILC研究者の組織「ILC立地評価会議」が発表した、「日本においてILCの立地に最も適した場所は北上山地である」という検討結果を紹介するとともに、東北が自動車産業の拠点の一つであるなど、産業の集積が進んでいること、またILCに寄与する技術を持つ企業が東北管内に700社近くあることを説明し、東北地方がILCを迎えるにふさわしいことを強調しました。

高橋会長は最後に、「私たちは産学官が一体となって、ILCの順調な建設、また、研究者の家族を含めた快適な生活や研究のため、さまざまな準備を進めております。どうぞ日本の東北の北上山地に安心してILCを立地して頂きたいと存じます」とスピーチを締めくくりました。

セッションの総括として鈴木俊一ILC議連副会長が、「今回のフォーラムをきっかけとして、アメリカ政府や議会にILC計画の素晴らしさと社会へのメリットが広く知られ、日米両国の協力の下、プロジェクトが実現することを願う」と話し、会議は終了しました。


スピーチを行う高橋東北経済連合会会長

長い間ありがとうございました

退職者の方々



新潟支店付
ユアテック出向
坂詰 一憲



新潟支店付
エルタス東北出向
石井 謙



電力ネットワーク本部電力システム部付
東北電機製造出向
山田 佐佳



経理部付
東北開発コンサルタント出向
播磨 勉



秋田技術センター
発変電業務課
相原 寿



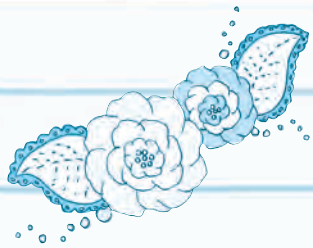
八戸技術センター
発変電課
宮本 善治



いわき営業所
料金課
古川 サツキ



盛岡営業所
お客さまセンター
坂井 幸子



平成28年1月の退職者（敬称略）
※所属は退職時のもの



新潟技術センター
送電工事課
大矢 清



石巻技術センター
送電課
渡辺 啓喜



大曲技術センター
制御所
高橋 悟



都合のよい日時を選んで，ぜひご覧ください。
お問い合わせや，NEWS スクエアへの
ご意見・ご感想は，
下記の担当者までお気軽にどうぞ。
情報提供・ご投稿もお待ちしています。



広報・地域交流部（広報・交流企画）
鬼柳 保安.910-3027,w119015

第1・第3
月曜日～水曜日に
放送

放送時間
9時，10時，12時，
12時40分，
13時10分，17時，
17時30分

BRIDGE
2016.03
March vol.668
東北電力社誌「ブリッジ」

編集後記

5年前，東京で出向中の私は，東日本大震災に遭遇し，当社や被災地のために何もできない歯痒さを感じたことをよく覚えています。今月号の特集では，全社的な5年間の歩みを中心に振り返りましたが，下調べをするなかで，社員の皆さんの復旧・復興にかける情熱やその成果，つまりは「当社の底力」について知り，感嘆することも少なくありませんでした。

そうした皆さんがいれば，当社の未来もきっと明るいと確信し，前を向いて一歩一歩前進していきたい，そんな思いでこの特集を執筆しました。お伝えしたかったことが，私が震災時に感じたような「隔靴掻痒」にならないといいのですが・・・

広報・地域交流部（広報・交流企画）登坂
保安.910-3026,w050013

もう5年か，と震災以降を振り返りました。「うちに電気が点いた！」と，当時はお客さま側で単純に喜んでいましたが，その4月に入社し，電気を送る側の社員の使命感と努力に驚かされました。今は，そんな社員を追って取材しているというのは，不思議な気持ちです。

いろいろな立場を経験し，いろいろな方の話を聞く機会に恵まれ，そうした中で感じたこと学んだことを忘れないでいきたいと，新年度に向けてあらためて身を引き締めました。

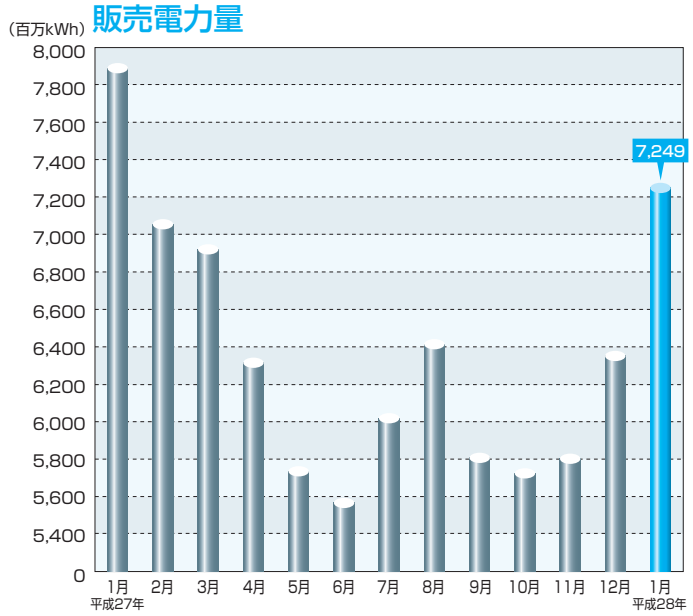
私自身も電力ウーマンとして，社員に，現場によりそう取材をしていきたいと思いますので，NEWSスクエアともどもよろしくお願いいたします。（宣伝です！）

広報・地域交流部（広報・交流企画）鬼柳
保安.910-3027,w119015

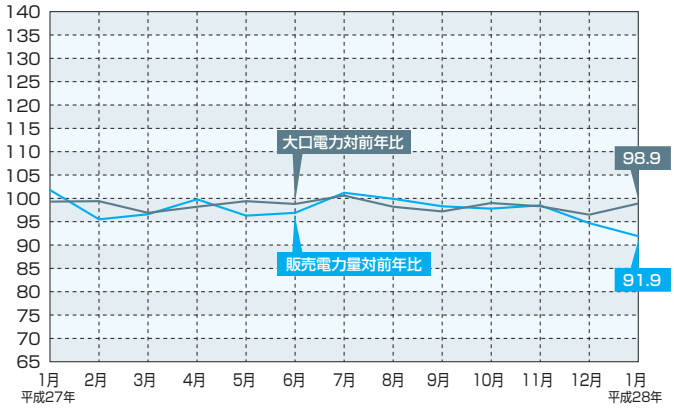
DATA FILE

電力需給実績(平成28年1月分)

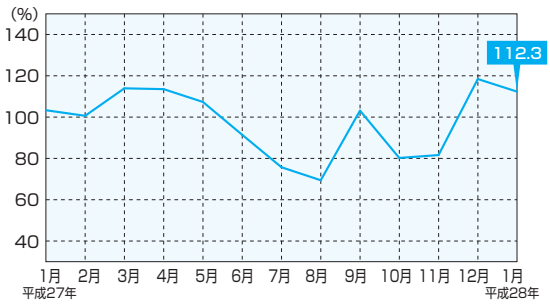
販売電力量



販売電力量対前年比・大口電力対前年比



出水率



エネルギー種別別発受電電力量

(百万kWh) ( )内は構成比%



■電力需要について

1月分の販売電力量は，72億4,900万kWh，対前年比91.9%の実績となりました。東日本大震災からの復興の動きなどが続いているものの，前年に比べ気温が高かったことによる暖房需要の減少や検針期間が短かったことなどから，前年同月実績を下回りました。

用途別の実績については，以下のとおりです。

【特定規模需要以外の需要(自由化対象以外のお客さま)】

電灯は，東日本大震災からの復興の動きなどが続いているものの，前年に比べ気温が高かったことによる暖房需要の減少や検針期間が短かったことなどから，対前年比88.9%の実績となりました。

特定規模需要以外の需要の合計では，対前年比87.0%の実績となりました。

【特定規模需要(自由化対象のお客さま)】

業務用電力は，需要回復の動きはあるものの，前年に比べ気温が高かったことによる暖房需要の減少などから，対前年比93.1%と前年実績を下回りました。

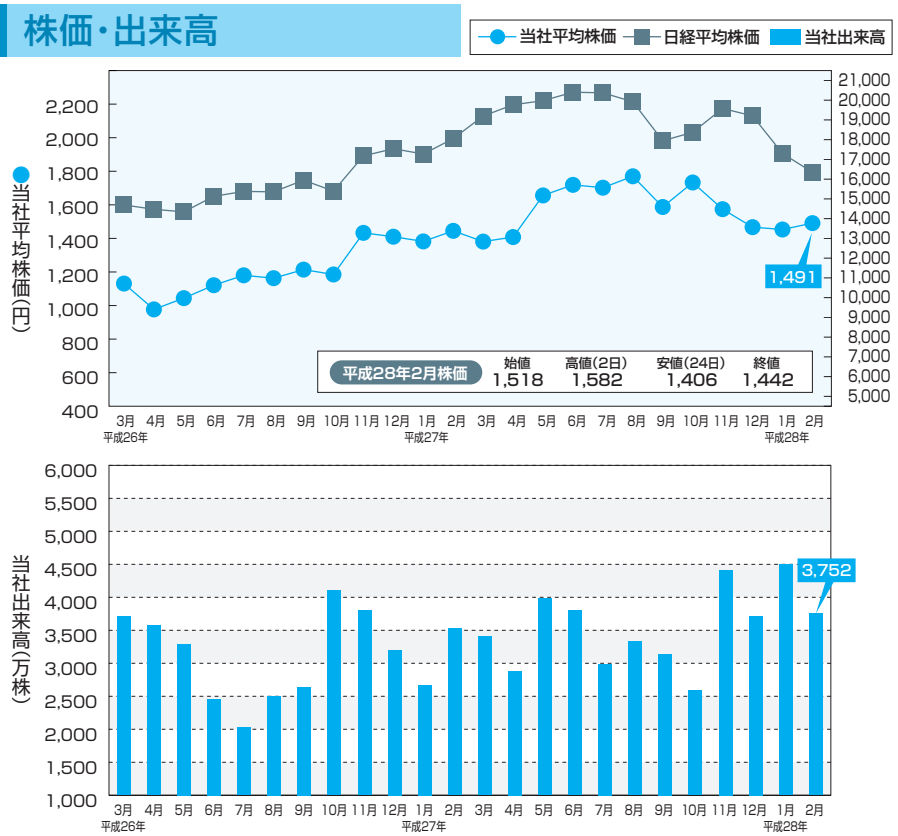
特定規模需要の合計では，対前年比96.0%の実績となりました。

なお，産業用その他電力については，大口電力が大きなウエートを占めており，その概要は以下の参考のとおりです。

[参考]大口電力

大口電力は，復興需要の動きが継続しているものの，一部での生産減少の影響などから，対前年比98.9%の実績となりました。

株価・出来高





「自己資本比率」

本年1月，当社は，2020年度までに自己資本比率(連結ベース)を25%以上とする新たな財務目標を設定し，将来的には30%を目指すことを公表しました。今回は，自己資本比率について取り上げます。

自己資本比率は，会社が事業を行うために集めたお金のうち，返済しなくてよいお金(自己資本)がどれだけあるかを示す指標で，「自己資本÷総資本」で求めることができます。

自己資本比率が高い(総資本に占める自己資本の割合が多い)ということは，その会社は返済の義務がない資本を元手に事業を行っていることになるので，会社の経営の安定性や財務の健全性が高い証しとなります。投資家にとっても，自己資本比率は，その会社に投資をするか否かを判断するための重要な指標の一つとなっています。

財務省による法人企業統計の最新データ(2015年10-12月期)では，金融業・保険業を除く全産業の自己資本比率は41.0%となっています。ただし，業種によって数値の特色があり，多額の設備投資が必要な会社は融資などに頼る必要があるので，自己資本比率は低くなりがちです。上述の統計における，電気業の自己資本比率(同期)は16.9%となっています。

当社の自己資本比率(連結)は，震災前(2009年度)は22.8%でしたが，震災等により毀損し，2012年度には11.3%まで落ち込みました。その後，電気料金の値上げや徹底した効率化を実施したことなどにより徐々に回復し，今年度末には，新財務目標公表前に目標としていた15%程度となる見通しです。

当社の新たな財務目標は，4月からの小売全面自由化を迎えるにあたり，お客さまにご満足いただけるサービスを提供しながら，競争に打ち勝ち，事業をより発展させていくため，さらなる財務体質の強化を図る観点から，設定したものです。今後，目標の実現に向けて，一つひとつの施策を確実に実施していく必要があります。

BRIDGE 2016.03 Vol.668

東北7県グルメ探訪

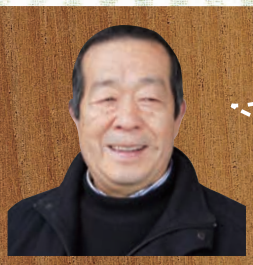
山形県



第12回 とりもつラーメン

山形県新庄市の地域の人々に40年ほど前から愛され続け，馴染みの味となっている「とりもつラーメン」。2002年には「とりもつラーメン」を県内外に売り出そうと，ラーメン店9軒で結成された『愛をとりもつラーメンの会』が発足しています。

新庄は昔，養鶏が盛んな地域だったため，お客さんを迎えるときに鶏を一羽丸ごとさばいて，さまざまな料理にしてもてなしていたそうです。その中の料理の一つに，鶏のもつ煮込みがありました。次第に食堂や居酒屋，ラーメン店でも提供され，訪れた地元の人々に欠かせないサイドメニューとなり，いつ頃からかラーメンに鶏のもつ煮込みを入れて食べるようになったのがはじまりとされています。「とりもつラーメン」は，あっさりとした醤油スープに，良く煮込まれた鶏もつ，ネギ，メンマが入った非常にシンプルなつくりでありながら絶妙なバランスで，県外のファンも多く，ラーメン通の間でも話題になっています。



梅屋　梅本 孝一さん

梅屋は，1995年に創業しました。新庄の名物を全国の人々にもっと知ってもらい，食べにきてもらいたいとの思いで「愛をとりもつラーメンの会」が結成され，あっという間に全国にファンができました。梅屋では，新鮮なもつの素材を生かすために，あえてシンプルな味付けをしています。また，自家製麺にこだわっているため，もちもちした麺にはスープがよく絡みます。梅屋オリジナルの辛味を入れるとまた違った味わいの「とりもつラーメン」が味わえます。

▶梅屋オリジナルの辛み





山形県新庄市千門町3-16
電話番号 0233-22-3910
営業時間 11:00～14:45
17:30～19:45
※スープがなくなり次第終了になります
定休日 火曜日

「愛をとりもつラーメンの会」

●一心亭
住所／新庄市住吉町3-10
TEL／0233-22-4136
営業時間／11:00～19:00
定休日／第1・3日曜日

●一茶庵支店
住所／新庄市鉄砲町10-3
TEL／0233-22-2377
営業時間／11:00～14:30
16:00～18:00
定休日／月曜日

●一茶庵分店
住所／新庄市沖の町2-24
TEL／0233-22-8133
営業時間／10:30～14:00
(14:00以降は要予約)
定休日／不定休

●急行食堂
住所／新庄市沖の町2-21
TEL／0233-22-0380
営業時間／10:00～21:00
定休日／不定休

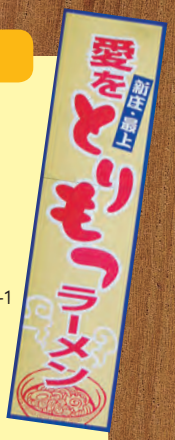
●末広
住所／新庄市末広町1-36
TEL／0233-23-4558
営業時間／10:30～15:00
16:00～17:50
定休日／第2・4・5日曜日

●はるこや
住所／新庄市金沢2002-1
TEL／0233-23-0013
営業時間／11:00～15:00
定休日／日曜日

●大吉
住所／真室川町木ノ下979
TEL／0233-62-2752
営業時間／11:00～14:00
17:00～19:30
定休日／月曜日(夜)

●餃子園
住所／金山町大字金山475-1
TEL／0233-52-2775
営業時間／11:00～14:00
17:00～19:30
定休日／第1・3日曜日

店舗によって，スープやもつの調理方法が違うので食べ歩きもおすすめです



※この旗が「愛をとりもつラーメンの会」の目印です



新庄営業所　お客さまセンター
阿部　駿さん

山形県はラーメン好きが多く，ラーメンの消費量が日本一と言われています。山形県内でも，地域によってさまざまなラーメンがあるため，休日はラーメンの食べ歩きをしていますが，「とりもつラーメン」は大好きな「もつ」も一緒に食べられるため，私にとって最高の組み合わせです。梅屋さんは，新庄営業所の近くにあり，週1回のペースでお世話になっています。あっさりとした鶏ガラスープが，よく麺に絡み，そこに「もつ」を加えることで，より深いコクが味わえます。普段，スープは残すのですが，梅屋さんのスープは綺麗に飲み干してしまいます。

冬の新庄はとても雪深いため，除雪の仕事が欠かせません。一仕事終えた後のお腹には，「とりもつラーメン」は格別です。体も心も温かくしてくれてスタミナもつくので，「さぁやるぞ!!」と気合が入ります。まんずきてけらっしゃい!!

東北・新潟の“おいしい”を再発見!?
今，巷で話題のご当地グルメをご紹介します。
地域で親しまれる食を堪能することは，その地域を知り，その地域と交流することにつながります。

Tohoku Gourmet

発行所／東北電力株式会社広報・地域交流部　発行人／宮本 保彦　印刷／今野印刷株式会社　平成二十八年三月十日発行

この印刷物は，環境にやさしい「水なし印刷」「植物油インキ」を使用しています。