東北電力社誌「ブリッジ」

BRIDGE 3

2013
March Vol.632



特　集

再起

原町火力発電所 復旧の歩み

CONTENTS

vol.632 2013 3

■表紙の写真から



艱難辛苦を乗り越え,営業運転再開に向けて1・2号機の試運転を行っている原町火力発電所。当社,グループ企業,協力会社,メーカーなど,関係者が「チーム原町」として一体となり,復旧工事の大幅な前倒しを達成した

01 特 集

再起
―原町火力発電所 復旧の歩み―

Monthly News

09 ■海輪社長 原町火力発電所を訪問

10 ■世界原子力事業者協会(WANO)ストリッカー議長が女川原子力発電所を視察

11 ■土木建築部 IAEA技術図書に執筆協力

12 ■「東北7県国会議員と東経連の集い」を開催

13 東通原子力発電所の敷地内断層調査
―第3回評価会合と追加調査の概要―

情報通信部

14 Let's! H.A.N.D.S.[第2回]

15 写真で振り返る平成24年度

TOPICS 企画部,環境部,広報・地域交流部,原子力部,電源立地部

19 「エネルギー対話データベース」を活用した取り組み

PARTNER ~ vol.12 ~

21 東北計器工業株式会社

23 退職者の方々

DATA FILE

電力需給実績／株価・出来高

特集
Feature

再起
−原町火力発電所 復旧の歩み−



東日本大震災から2年。

東日本大震災による広範な被害を受けた当社設備の中で,最も甚大な被害を受けたのが原町火力発電所でした。

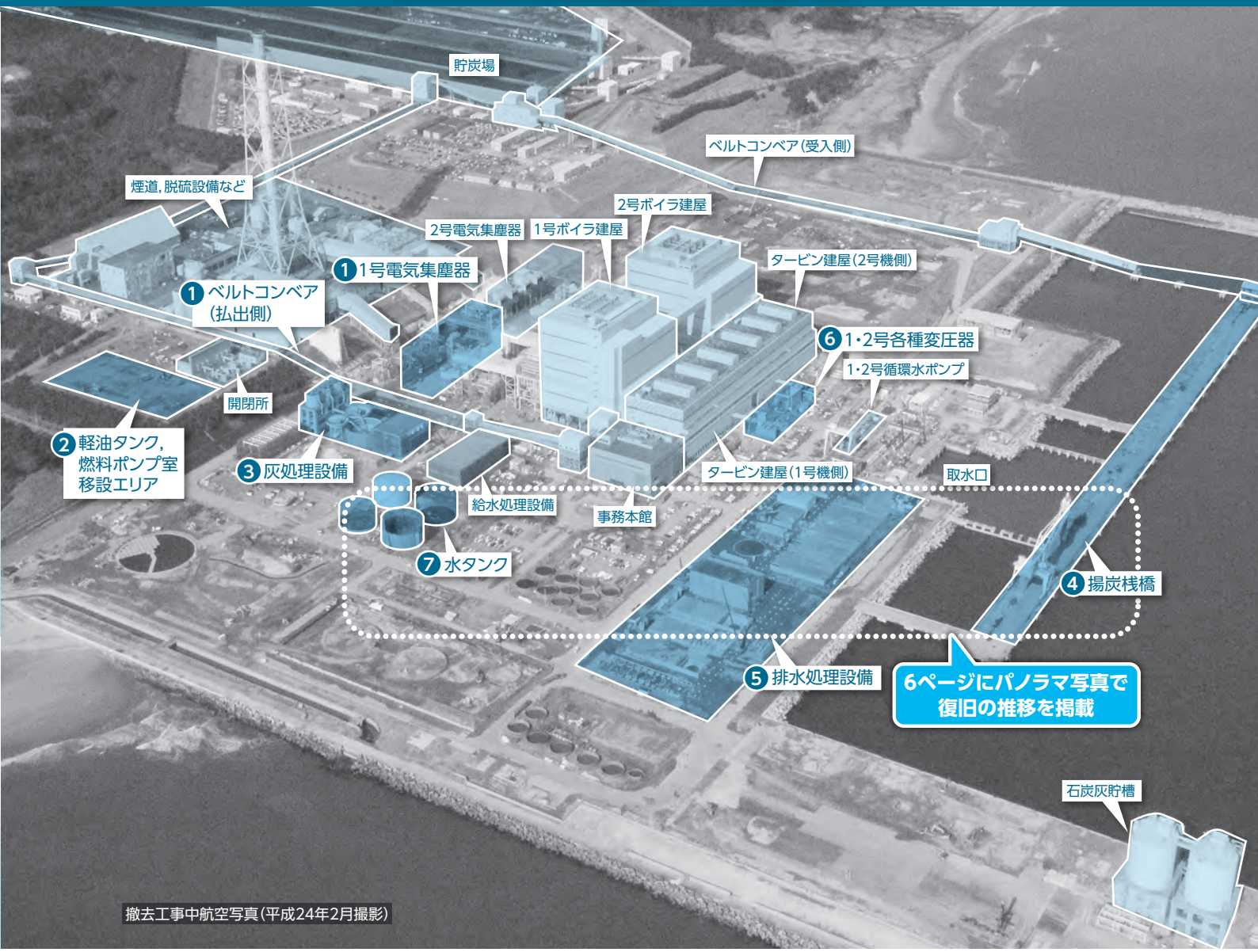
原町火力発電所の復旧工事は,損壊した機器の撤去を行いながら,1･2号機同時並行で進めていくというこれまで経験したことのない困難を極めたものでした。しかし,昼夜2交替による24時間体制での作業,機器搬入や据付方法の効率化をはじめとする最大限の努力と工夫の結果,当初平成25年夏前としていた復旧計画を大幅に前倒しし,昨年11月3日に2号機が試運転による発電を再開しました。

また,1号機についても,今年1月28日に試運転による発電を再開し,翌29日には1･2号機の合計出力が定格出力の200万kWに到達しました。

今回は「不屈と前進」を合言葉に,所員ならびに関係者が一丸となり,「チーム原町」として再起を成し遂げた原町火力発電所復旧の歩みをお伝えします。



設備復旧の推移



❶石炭払出ベルトコンベア,電気集塵器



被災状況 (平成23年4月13日)

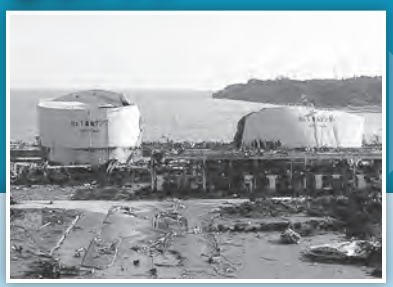


撤去状況 (平成24年2月15日)



復旧状況 (平成25年2月13日)

❷油タンク



被災状況 (平成23年3月12日)



撤去状況 (平成23年12月20日)



設置場所を高台に変更し復旧 (平成25年2月13日)

❸灰処理装置付近



被災状況（平成23年4月1日）



撤去状況（平成24年2月16日）



復旧状況（平成25年2月13日）

❹揚炭機（No.3,No.4）



被災状況（平成23年3月13日）



撤去状況（平成24年1月17日）



復旧状況（平成25年2月13日）

❺排水処理槽付近



被災状況（平成23年3月12日）



撤去状況（平成24年2月22日）



復旧状況（平成25年2月13日）

❻起動変圧器



被災状況（平成23年3月13日）



撤去状況（平成23年11月9日）



復旧状況（平成25年2月13日）

❼水タンク



被災状況（平成23年3月12日）



撤去状況（平成24年1月31日）



復旧状況（平成25年2月13日）

復旧への歩み


1


2


3


4


5


6


7


8


9


10


11


12


13


14

掲載写真は、以下の年表の月に撮影されたものです

平成23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 貯炭バンカーからの石炭抜き出し（発熱防止）①

構内流出重油の処理②

6月 起重機船による湾内支障物撤去③

配管ラック撤去開始

薬品タンク撤去④

2号機誘引通風機詳細調査⑤

復旧工事用電源設置（高圧受電盤）⑥


17


15


16


19


18


22


21

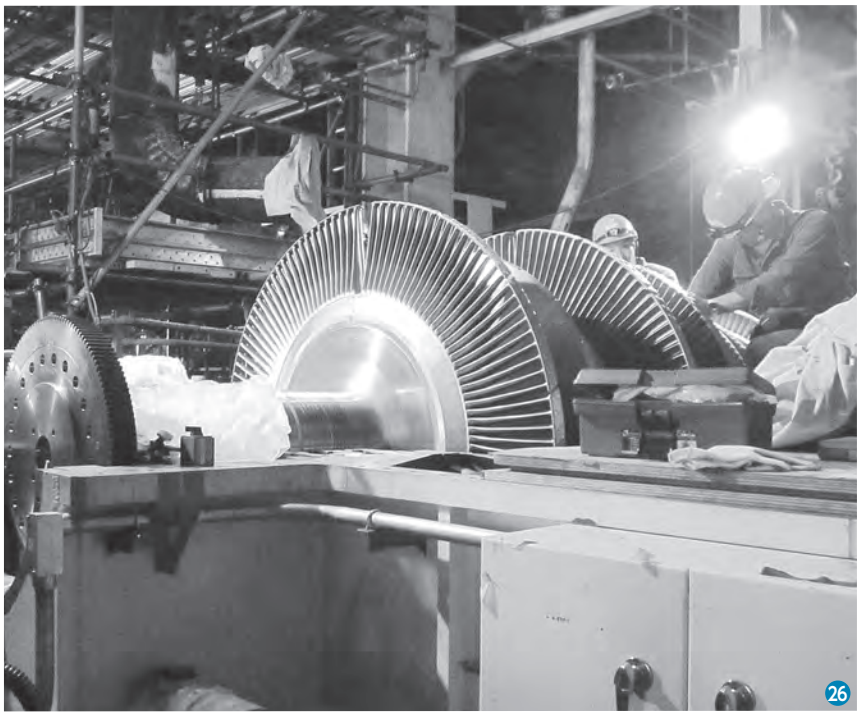

20

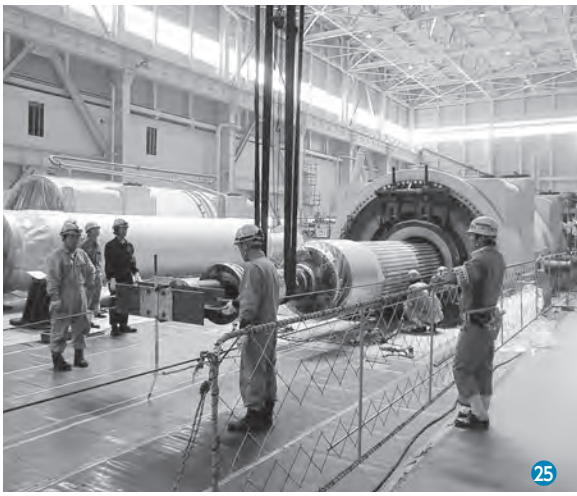

24


23

平成24年

1月 2号機主要変圧器解体・鉄芯撤去⑭
1号機電気集塵器組み立て開始
2月 石炭灰船積貯槽からの灰出し作業開始
2号機電気集塵器組み立て開始
3月 当直員研修開始⑮
4月 取放水管復旧工事⑯
5月 2号機タービン定期事業者検査⑰
6月 2号機ボイラ炉内修繕⑱
座礁船SHIROUMAからの石炭荷揚げ⑲
275kV原町火力線からの受電⑳
8月 1号機ボイラ定期事業者検査㉑
ガット船による新規炭荷揚げ㉒
1・2号機循環水ポンプ試運転㉓
2号機主要変圧器搬入㉔
7月 1号機蒸気タービン分解点検⑦
残炭移送処理
（自然発火対策、相馬共同火力発電（株）新地発電所へ）⑧
9月 液状化対策工事⑨
11月 1号機電気集塵器撤去⑩
No.2揚炭機撤去⑪
工業用水受水⑫
12月 総合排水処理設備撤去⑬


26

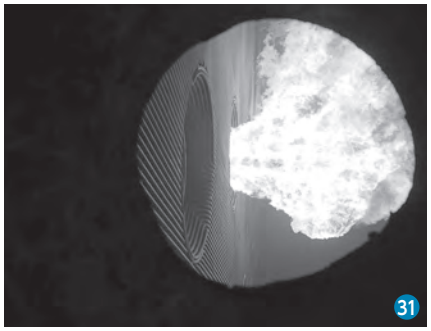

25


29


28


27


32


31


30



33



34



35

平成25年

1月
- 1号機ボイラ点火［26日］㉞
- 1号機タービン通気［27日］
- 1号機試運転による発電再開［28日］
- 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［29日］㉟

8月
- 1号機発電機ローター挿入㉕
- 1号機ボイラ給水ポンプ組み立て㉖
- 1号機放水路点検㉗

9月
- 1号機炉内点検㉘

10月
- 1号機低圧タービンケーシング組み立て㉙
- No.4揚炭機据付㉚
- 1号機ボイラ化学洗浄
- 2号機ボイラ点火［29日］㉛
- 2号機タービン通気［31日］

11月
- 2号機試運転による発電再開［3日］㉜
- 2号機発電出力100万kW達成［12日］

12月
- 石炭外航船原町丸が震災後初入港㉝
- 平成24年度社長表彰受賞［25日］

Feature 特集

パノラマ写真で見る復旧への歩み

平成23年3月12日



平成23年7月15日



平成24年1月4日



平成24年5月29日



平成24年7月31日



平成25年2月13日



発電再開へ心一つに
―復旧と安定供給への思い―

担当業務以外にも携わり,復旧工事を支えた



総務グループ
鈴木 次夫さん

燃料担当となった直後に被災しました。そのため,震災後は一時的に鹿島寮の隣接地に建設したプレハブの仮設事務所への移転,仮設事務所から復旧した事務本館への移転,移転に伴う通信回線(NTT,保安電話,WING)復旧,備品・準備品類の手配など,担当業務である燃料関係業務以外にも多く携わり,執務環境の改善などに努めました。

また,燃料関係では,石炭の温度上昇対策,座礁船「SHIROUMA」の残炭搬出・船体撤去,埠頭保安規程の申請などを経て,昨年11月19日に震災後初めて石炭外航船「原町丸」を迎え入れたことが印象に残っています。

燃料担当になって間もなく被災し,その後は事務所移設や通信業務にも携わってきたため,通常の燃料業務のイメージが湧かないというのが,今の正直な気持ちです。しかし,復旧工事が一段落しつつある現在の課題として,石炭船からの荷揚げ中に被災した場合の対応要領を策定する必要があります。今回の経験を生かし,地震・津波規模,発生時間に応じた支援体制の整備,明確な判断,的確な対応に資する要領の検討を進めていきます。

復旧工事を成し遂げたことに一人一人の力の凄さを感じた



発電環境グループ
犬童 敏之発電主任

震災直後の発電所の状況を振り返ると,「復旧なんてできるのか。いったい何年かかるのか」と思いつつ,構内に飛散した重油処理や事務本館の後片付けから手を付け始めたことを思い出します。

また,アンモニアタンクの残液が配管などの腐食により流出する懸念があったことから,早期に抜き取る必要がありました。その手法については,法令に関わることから自治体当局と打ち合わせを重ねながら対応しましたが,初めての経験でいろいろと苦慮したことが印象に残っている業務の一つです。

発電環境グループでは,各設備の工事・点検完了に合わせて各設備や系統を復旧していくことが主要業務です。工程の前倒しに対応するために,事前に系統・操作内容の確認をすることで,確認漏れや操作ミスによる工程の遅れを発生させないよう取り組みました。

設備の撤去・据付,初受電,2号機並列,1号機並列,200万kW達成と,2年もかからずに復旧工事を成し遂げたことに,工事に携わった一人一人の力の凄さを感じました。

今後も,重要電源である原町火力発電所の安定運転,電力の安定供給を果たしていくため,運転操作の基本ルールの徹底による誤操作防止や巡視・監視業務の強化によるトラブルの未然防止に努め,営業運転開始を目指していきたいと考えています。



1号機並列安全祈願の様子

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



技術グループ
佐藤 昌記さん

私は,1号機ボイラ本体,通風機,配管ラック,所内ボイラ他の復旧工事を担当しました。

復旧工事に当たっては,メーカー,関連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,一人で悩まず,みんなで知恵を出し合い検討するよう心掛け,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号機ボイラに約1年10カ月ぶりに点火し,ボイラののぞき窓からバーナに火がついたのを確認した瞬間,いままでの苦労が吹っ飛び,感極まりました。現場にいたメーカー,関連会社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。

今後,原町火力発電所の位置付け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,設備トラブルによるプラント停止ゼロを目標にボイラ設備の保守業務に取り組んでいきます。また,復旧工事を通じて,保修方法などを検討する際には「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,1案ではなく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していきたいと考えています。

復旧工事に関わる貴重な資料を技術継承のために整備していく



運営企画グループ
矢田部 亮さん

私が所属する運営企画グループは,中期計画の策定など発電所の運営戦略の立案などを行っています。それに加え,震災後は被災・復旧工事に関する記録や,地域の方々へ復旧状況をお伝えするための広報活動なども行っており,私は毎週工事の進捗状況を社内報告している「原町火力発電所業務実施状況」の作成,地域や行政などの方々へ広く原町火力の状況をお伝えするための広報誌「原町火力だより」作成などに携わってきました。

今回のような大規模な復旧工事は,当社として前例のないものです。このため,現場に出る際は必ずカメラを持ち歩くようにし,復旧工事の様子を記録してきました。中には建設時や今回の復旧工事でしか見られないものもあり,今後,技術継承のための貴重な資料になると思いますので,整理を進めていきたいと考えています。

1号機,2号機とも試運転を開始し,今後は確かな供給力として安定運転を継続していくことが責務となってきます。私の業務は直接運転・保守に関わるものではありませんが,他所設備トラブルの所内周知・水平展開や研究開発の積極的な推進など,自分の業務をしっかりと行うことを通して,安定運転や保安の向上に貢献していきたいです。

原町火力発電所の完全復旧に向けて今後も全力を尽くす



土木グループ
小山田 徹さん

震災後の平成23年12月の臨時異動で原町火力発電所勤務となりました。当時は発電所構内のがれき処理はだいぶ進んでいたものの,まだまだ震災の爪跡が生々しい状況でした。自然の猛威をあらためて実感するとともに,その後の作業で復旧が日に日に進んでいくのを目の当たりにし,人間の力強さも感じました。

1・2号機が試運転による発電を開始したことで,発電所全体としては復旧工事が終息に向かいつつあります。しかし,われわれ土木グループとしては,構内周囲柵や緑化施設,道路施設復旧などの構内整備を含めた復旧工事がまだまだ継続している状況です。また,本来の業務である石炭灰の処理に関わる業務も本格化していることから,発電所の完全復旧と安定した運転に向け,まだまだ気が抜けない状況です。

私は,平成20年の岩手・宮城内陸地震から被災した設備の復旧に携わってきました。その経験からすると,自然災害はいつ起こるか分かりませんが,今後起こらないことを切に願いつつ,原町火力発電所の完全復旧に向け,引き続き取り組んでいきます。

海輪社長 原町火力発電所を訪問



原町火力発電所の定格出力200万kW到達を祝う海輪社長（左から2人目）と樋口所長（左端）ら関係者

2月5日、海輪社長と佐久間常務は原町火力発電所を訪問し、復旧状況の視察とともに、発電所早期復旧による社長表彰受賞をたたえました。また、1・2号機合計出力200万kW到達に対し、所員および各メーカー、関係会社に御礼の言葉を述べました。

海輪社長は「当初、今年の夏前までの運転再開を目標としていたが、関係者の多大な努力により大幅な工期短縮にて発電所を早期復旧し、当社の供給力確保および収支改善に大きく寄与した」と謝意を表しました。


訓示する佐久間常務

原町火力発電所は、今後、各種試験、燃料調整などを実施し、営業運転再開に向けて取り組んでいくこととなり、営業運転の再開時期については、2号機が平成25年3月末を予定しています。

また、1号機については、ボイラ内より異音が確認されたことから、2月18日に発電を停止して調査したところ、ボイラ内部の蒸気管に損傷があることを確認しました。そのため、当該配管を修理し、3月6日に発電を再開しました。1号機の営業運転再開に関しては、今後の試運転状況を踏まえながら精査していくこととしています。

「革新リーダー研修」レポート発表会を開催



プレゼンテーションの様子（上），講評をする安孫子所長（下）

2月8日、本店で平成24年度「革新リーダー研修」レポート発表会を開催しました。

革新リーダー研修は、電力自由化の急速な進展や競争が激化する経営環境への対応能力を有したリーダーの育成を目的として、平成15年度から実施しています。

今年度は、「部門の中核者としての役割発揮に向けて必要な意識の醸成と能力の強化」「課題解決のプロセスで必要とされる知識やビジネススキルの習得」および「部門横断的な課題に対応していくための受講者同士の人的ネットワークの強化」を目的として、各部門の一般管理職および専門指導職22人が、10月から2月にかけて計5回（延べ12日間）にわたり集合研修などを受講しました。研修のカリキュラムは、「変革を効果的に主導するリーダーシップの原則とスキルの習得」や「市場発想、顧客起点から変革戦略を立案する能力の強化」に加え、「自らの本気・覚悟を効果的に伝えるプレゼンテーション能力の向上」を織り込んだ内容となっています。

発表会では、受講者が4グループに分かれ、「東北電力の変革ビジョンと戦略課題」を大テーマとして、本研修を通じて習得した知識やスキルを生かしながら、ヒアリングやフィールド調査を行い作成したレポートを発表しました。発表テーマは、「遊休地を活用した小規模太陽光発電事業」「復興住宅提案事業を通じた被災地復興への支援策」「電力システム改革を見据えた電源構成の見直しによる収支改善策の提案」「再生可能エネルギー事業へ特化した事業戦略」の四つであり、現在当社が直面する危機を乗り越えるために検討したものです。

発表後は、安孫子総合研修センター所長から、「全てのテーマが戦略的・革新的なもので、課題への多面的なアプローチ分析に取り組むとともに、ヒアリングやフィールド調査なども行い、時間と手間をかけてしっかりまとめられており、素晴らしい発表だった」と講評がありました。

発表会を終えた受講者からは、「他部門の方の発想や経験談には、非常に感銘を受けた内容もあり、自分の発想の参考になった」「これまで顔も名前も知らなかった者が、部門横断的な課題への対応を通して同志になることができた」との感想が寄せられました。

平成25年度も「複雑かつ多岐にわたる経営課題に挑戦・適応する人材の育成」に向けて、引き続き本研修を実施することとしています。

世界原子力事業者協会（WANO）ストリッカー議長が女川原子力発電所を視察

2月7日、世界原子力発電事業者協会（通称WANO・World Association of Nuclear Operators）のストリッカー議長（当時）が女川原子力発電所を視察しました。

WANOは、チェルノブイリ原子力発電所の事故を契機として、原子力発電事業者が相互に情報交換や技術支援を行い、原子力発電所の安全性や信頼性を最大限に高めることを目的に1989年に設立された国際的な民間組織で、当社も設立以来、会員として参加・協力しています。

今回の視察は、昨年6月に当社がフランス電力公社本社で女川原子力発電所の震災対応と安全対策について紹介した際、ストリッカー議長が実際に現場を視察したいとの意向を示していたことから実施したものです。

当日は、震災時の状況について説明したほか、震災後に安全対策として設置した防潮堤や送水車（代替海水ポンプ）、大容量電源装置などを案内しました。





発電所の状況について説明を受けるストリッカー議長（上・左から２人目）と渡部原子力部長（上・右），発電所員を対象に訓話を行うストリッカー議長（下）

視察後、ストリッカー議長からは「視察を通じて、女川原子力発電所の安全に対する考え方、および震災時の明確な判断は、組織が素晴らしい結果であるということを学んだ。また、発電所が行っているさらなる安全向上の取り組みについても確認できた。震災時に、家族の安否も分からない中、それぞれ最大限の力を尽くし、勇敢に業務に従事した皆さんに敬意を表したい。世界は皆さんをはじめ、われわれ原子力関係者が何を行うかに注目しており、私たちはそれに応えるという重要な責務がある」などの訓話を頂戴しました。

なお、ストリッカー議長は、女川原子力発電所視察後の2月28日付で同議長を退任しています。

原子力に関する技術倫理講演会を開催

2月8日、「原子力のあり方に関する有識者会議」の座長を務める北村正晴氏（東北大学名誉教授）および原子力学会倫理委員会の委員長を務める大場恭子氏（東京工業大学特任准教授）を講師に招き、技術倫理に関する講演会を開催しました。

北村氏は、原子力技術の専門家であるだけでなく、長年、立地地域における地道なコミュニケーション活動を継続しています。当日は、「新しい原子力安全の探求と技術倫理の実践論」と題した講演をしていただきました。

また、大場氏からは、東日本大震災後に自身のママ友達と展開してきた放射線に関するコミュニケーション活動をもとに、「社会とのコミュニケーションをとれる技術者になるために～放射線対話実践を踏まえて～」と題した講演をしていただきました。大場氏は、コミュニケーションを取る際は、相手をできるだけ知ろうとし、相手がどんな目的を達成しようとしているのかを真剣に考え、お互いの「目的合わせ」を行うことの重要性について強調しました。

講演後、出席者全員参加による討論を行い、「安全に対する気持ちを活発化する方法論はどうあるべきか」「コミュニケーションを取る際はどういう態度・論理で対応するべきか」など、出席者が日々身近に感じている悩みや疑問などに対し、両氏から丁寧な助言をいただきました。



講演会終了後の全体討論の様子

平成25年3月臨時異動を発令

3月1日、臨時人事異動が発令されました。

今回は、新規役付登用22人を含めた管理職異動が161人、一般職異動が325人、合わせて486人の異動を行いました。

今回の臨時異動の発令数は、左記のとおりです。

■異動発令数

		発令数
役付	特別管理職	51人
	一般管理職・専門指導職	110人
	計	161人
一般職		325人
合計		486人

マンスリーニュース

女川原子力発電所の状況について米国で講演

1月23日、米国フロリダ州オーランドで開催されたノースカロライナ州立大学主催国際シンポジウムで、東日本大震災時の女川原子力発電所の状況、その後の点検状況およびさらなる安全対策の取り組みについて、女川原子力発電所の若林技術統括部長が講演を行いました。

本シンポジウムは、原子力発電所の現状と課題について発表および意見交換を行うことを目的とするもので、今回が8回目の開催となります。

当日は国際機関、政府機関、電力会社、メーカーなど世界各国から約100人の関係者が出席し、世界の原子力発電所のさらなる安全性の向上に向け、活発な意見交換が行われました。

講演では、女川原子力発電所が震源に最も近い原子力発電所でありながら全3基が安全停止したこと、敷地の高さを14・8メートルとした経緯や津波評価の見直しに伴って補強を行ってきたことなどを紹介。参加者からは「女川のような過去に学ぶ姿勢と、それを維持する安全文化は重要である」などの発言がありました。



女川原子力発電所の状況について講演を行う若林部長

土木建築部 IAEA技術図書に執筆協力

1月22日から23日にかけて、国際原子力機関（IAEA）の技術図書（IAEA安全基準を補完する図書の一つとして、最新の技術的知見をまとめたもの）に関する会議がオーストリア・ウィーンのIAEA本部で開催され、土木建築部の平田副長と伊藤担当が出席しました。

IAEAでは、新たに原子力発電を導入する国に対して、最新の知見に関する情報を提供するために、さまざまな技術図書を出版しています。現在制作している古地震学に関する技術図書では、原子力発電所を対象とした古い時代の地震・津波調査の考え方や手法を紹介するとともに、それらの具体的な適用事例が紹介される予定です。

土木建築部では、IAEAからの執筆依頼を受け、原子力安全基盤機構（JNES）などと協力しながら、東日本大震災にも耐えることができた耐震・津波対策の成功事例といえる女川原子力発電所などに関する執筆作業を進めており、今回の会議で当社の執筆内容がおおむね了承されました。

本技術図書は、今後、諸手続きを経て、平成26年以降に出版される見通しです。



IAEA 技術図書の会議に出席した平田副長（右端）と伊藤担当（左端）［写真：IAEA 提供］

当社の執筆内容

①古地震調査の具体的事例として，女川原子力発電所に関する活断層調査，歴史地震の文献調査，地震動評価（尾形土木建築部副長・伊藤担当）

②古津波調査の具体的事例として，女川原子力発電所の津波評価のために実施した869年（貞観11年）の津波痕跡調査（日本で初めての貞観津波の痕跡調査）の事例。東通原子力発電所関係として，津波によって形成されたとの伝承がある下北半島の「埋没ヒバ林」の成因調査（平田副長）

平成26年度採用計画

2月25日、当社は平成26年度採用計画を発表しました。

当社では、極めて厳しい経営環境を踏まえ、電力の安定供給、技術・技能の継承に必要な人員の確保を図りつつ、人件費全般においてもさらなる効率化に取り組んでいく観点から、平成25年度以降採用数を抑制しています。

平成26年度採用数については、採用抑制前の過去3カ年度（平成22～24年度）平均比38％減となる220人としました。

■平成26年度採用計画の内訳

	事　務	技　術	合　計
大学・大学院	25人	55人	80人
高専・高校	25人	115人	140人
合　計	50人	170人	220人

※高専には，技術系の「短大・専門学校」を含む。

〈参考：採用数の推移〉

年　度	平成20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（内定）
採用数	526人	511人	392人	346人	321人	221人

「東北7県国会議員と東経連の集い」を開催

2月6日、（社）東北経済連合会（会長・高橋当社会長）は、国の諸施策や東北地域を取り巻く経済状況などについて意見交換を行う「東北7県国会議員と東経連の集い」を東京都内で開催し、東北7県選出の国会議員約50人と東経連会員約180人が参加しました。

あいさつに立った高橋会長は、震災復興について「震災から2年近く経過したが、現在も土地のかさ上げや住宅の高台移転などは進んでいない。安倍内閣は諸施策をさらにスピード感を持って推進し、復旧・復興、福島の再生が加速することを強く願っている」と述べるとともに、エネルギー問題について「足元では、安全対策を講じた原子力発電所の再稼働が必要。中長期的には、原子力発電を含めた現実的なエネルギー政策を策定・実行してほしい」と訴えました。また、国際リニアコライダー（ILC）について「東北が震災から復興する象徴的なプロジェクトとして、誘致を実現したい。東北が一体となって機運を盛り上げることが必要」と述べ、国会議員に強力な支援をお願いしました。

その後の懇談では、国会議員より震災からの復興やILC誘致に関して力強い言葉をいただくとともに、参加者同士による活発な意見交換が行われるなど、盛会裏に終了しました。





懇談する高橋会長（上右），小野寺防衛大臣（上中），瀬谷東経連副会長（上左），懇談する高橋会長（下右），瀬谷東経連副会長（下中），森内閣府特命担当大臣（下左）

「東経連フォーラムin岩手」を開催

2月22日、（社）東北経済連合会（会長・高橋当社会長）は、岩手県商工会議所連合会と共に「東経連フォーラムin岩手」を盛岡市内で開催しました。

高橋会長はあいさつの中で、東北の観光振興やエネルギー問題に触れるとともに、岩手県をはじめとする産学官で推進している国際リニアコライダー（ILC）に関して、「北上への誘致が実現すれば、国際研究学術都市が東北の地に形成され、先端技術から派生する新たな技術を利用した新事業の創生、集積や産業の高度化などが期待される。その波及効果は岩手県のみならず東北全体に広がることが考えられる。今年の夏ごろには、国内の候補地が一本化される見通しであることから、今が正念場。そのため、東経連ではILCを最重要案件として東北各県で講演会を開催するなど、精力的に取り組んでいる」と述べました。

続いて、（株）資源・食糧問題研究所代表の柴田明夫氏による「食糧危機に備える－日米農業の課題－」と題した講演が行われました。





あいさつする高橋会長（上），フォーラム終了後の懇談の様子（下・右から元持東経連副会長，高橋会長，柴田氏，達増岩手県知事）

東通原子力発電所の敷地内断層調査

ー第3回評価会合と追加調査の概要ー

2月18日,原子力規制委員会の「東通原子力発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合」の第3回評価会合が開催され,有識者からは「活断層である可能性を否定できない」とまとめられた評価書案が示されました。

今回の評価会合には当社も出席し,「敷地内断層に活動性はない」との見解を主張しましたが,出席の要請が直前であり,評価書案についても席上で初めて見ることとなりました。そのため,今後,有意義な議論ができるよう,評価会合の運営方法への配慮をお願いしました。

第3回評価会合で示された評価書案の概要

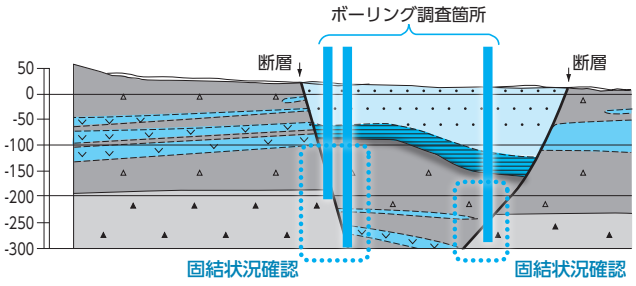
- ●現在までに得られたデータ等をもとに「東北電力東通原子力発電所敷地内断層については,耐震設計上考慮すべき活断層である可能性を否定できない」旨判断できる
- ●今後,新たな知見が得られた場合,必要があれば,これを見直すこともあり得るが,その際には,追加調査等によって「活断層である可能性を否定する」客観的なデータを揃えること等が必要
- ●敷地内断層が活断層である可能性を考慮し,これらの断層が活動した際に生じる地震動及び地表変位に対する評価を行うことが必要
- ●現在までに東北電力が実施してきた地質調査では,敷地及びその近傍における断層の分布状況,活動性等について,詳細を把握するには不十分なものであることから,今後,敷地内全域における敷地内断層の詳細な検討,また敷地内断層と敷地周辺の断層との関連性の検討を行うとともに,さらに,より広域的な地域を対象とした地質・地質構造調査を行うことが必要

さらなる追加地質調査を実施

当社では,東通原子力発電所敷地内断層の活動性や構造を確認するための追加地質調査を昨年7月から行ってきました。今般,評価会合におけるさまざまなご意見を踏まえ,敷地内断層の活動性や構造をより詳細に確認するため,新たにボーリング調査や水平掘削面調査を行うこととし,2月18日に原子力規制委員会へ「敷地内断層の活動性等の評価に係る追加地質調査」の計画変更について報告し,2月19日からボーリング調査を開始しました。

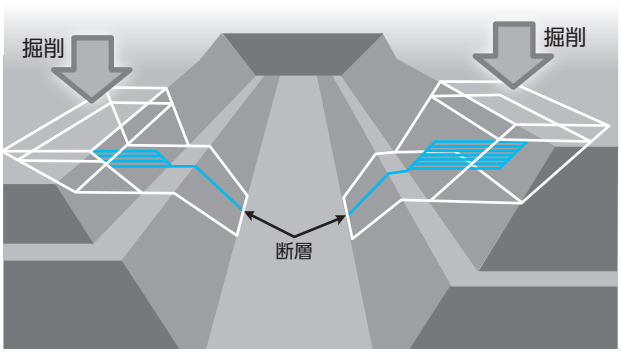
今後,今年12月を目途に最終的な評価結果を取りまとめる予定です。

〈ボーリング調査〉



これまでの調査でも,断層の破砕部(断層のずれにより岩盤が細かく割れて砕けた部分)が固結・岩石化していることを隣接する東京電力の敷地内などで確認していますが,新たなボーリング調査により,当社敷地内についても広く状況を確認します

〈水平掘削面調査〉

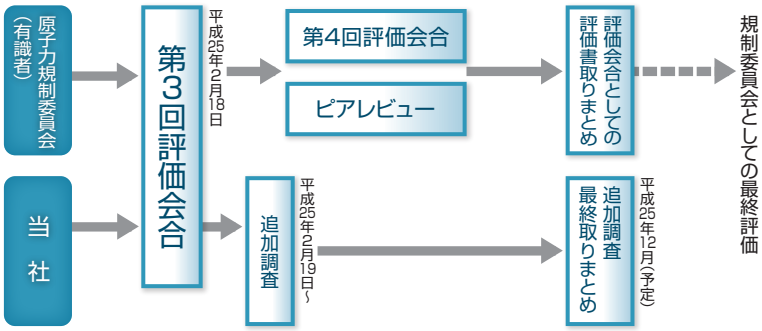


断層の直上を段階的に掘り下げ,その都度,地質状態の詳細な観察などを行います

今後の工程

評価会合では,今回出された意見などを評価書案へ反映するとともに,今後,他の専門家から評価書案への意見を聞くピアレビューを行うことが示されました。また,当社も参加した上で第4回評価会合を開催し,その後に評価書を取りまとめることも示されました。

なお,ピアレビューの実施方法や次回の評価会合の日程については,今後調整されることとなります。



〈情報通信部〉

Let's! H.A.N.D.S.

～情報共有・電子化促進で効率アップ!～ 第2回

H.A.N.D.S.の「参照作成」機能で文書作成時間を短縮しよう

第2回は,「参照作成」機能について紹介します。参照作成とは,「お知らせ」「通知依頼文書」「電子台帳」「簡易ワークフロー」の既存文書を基に効率的に文書を作成できる機能です。

「参照作成」の利用手順

〈通知依頼文書を例として〉

①既存文書を検索する

・区分(通知・依頼など),業務のキーワード,分類などから活用したい文書を検索します。

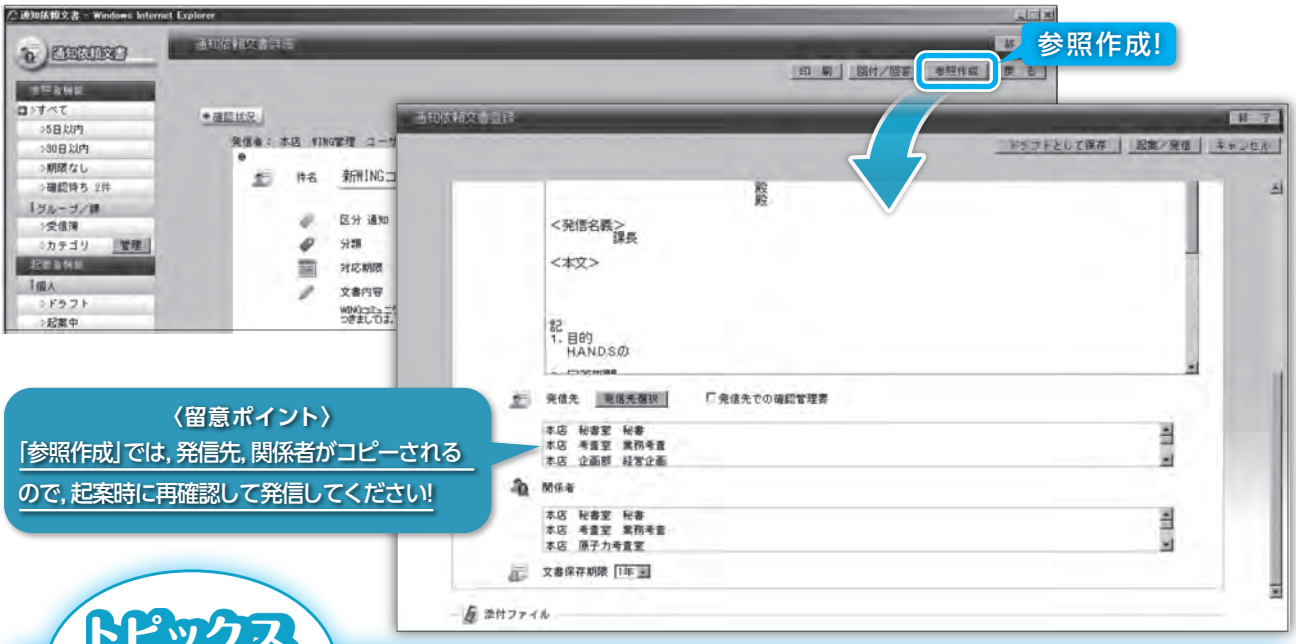
(下図は,件名に「WINGコミュニケーション」を含む文書を検索する場合の例)



②既存文書を活用して社内文書を作成する

・検索した文書を開いて,「参照作成」をクリックします。

・件名,本文,発信先などを適宜修正し,文書を作成します。



〈留意ポイント〉
「参照作成」では,発信先,関係者がコピーされるので,起案時に再確認して発信してください!

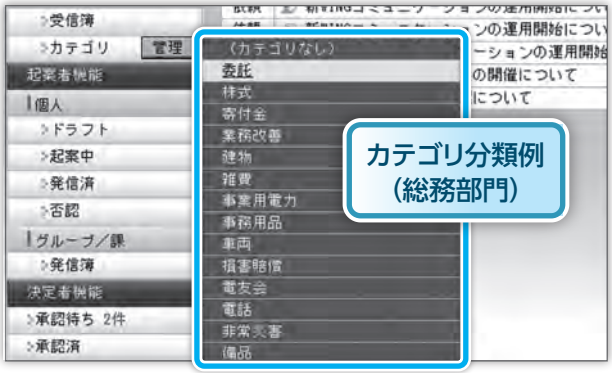
トピックス

カテゴリ設定で電子ファイリング

「通知依頼文書」で受信した文書を業務ごとにカテゴリ分類して保管することができます。

※具体的な操作方法は,H.A.N.D.S.トップページ「操作ガイド」より「通知依頼文書」でキーワード検索してください。













写真で振り返る 平成24年度









❶4/2 入社式 320人が入社
❷4/3～6 発達した低気圧により延べ57万6,253戸の停電発生
❸4/5 火力技術訓練センターが開所
（9/13 保修業務の火力技術競技大会を初めて開催）
❹4/10 第127回永年勤続者感謝状贈呈式
❺5/17 津軽発電所新設工事起工式
❻5/25 仙台太陽光発電所 営業運転開始
❼6/21 東新潟火力発電所5号機 営業運転開始

写真で振り返る平成24年度（上期）



⑩


⑨


⑧


⑫


⑪



⑭


⑮


⑯


⑬

⑧6/22 秋田火力発電所5号機 営業運転開始
⑨6/26 原町火力線復旧（6/28 使用開始）
⑩6月 環境月間 平成24年度「ecoオフィス」活動
⑪7/2 八戸火力発電所5号機 営業運転開始
⑫7/3 総合研修センター専門部第28期生入学式
（東日本大震災後初めて）
⑬7/24～26 配電部門7支店合同技能訓練
⑭7/30～8/9 IAEA派遣団が女川原子力発電所の東日本大震災による影響を調査
⑮9/10 第3回大規模災害対策防災会議
⑯9/19 第128回永年勤続者感謝状贈呈式





18


17





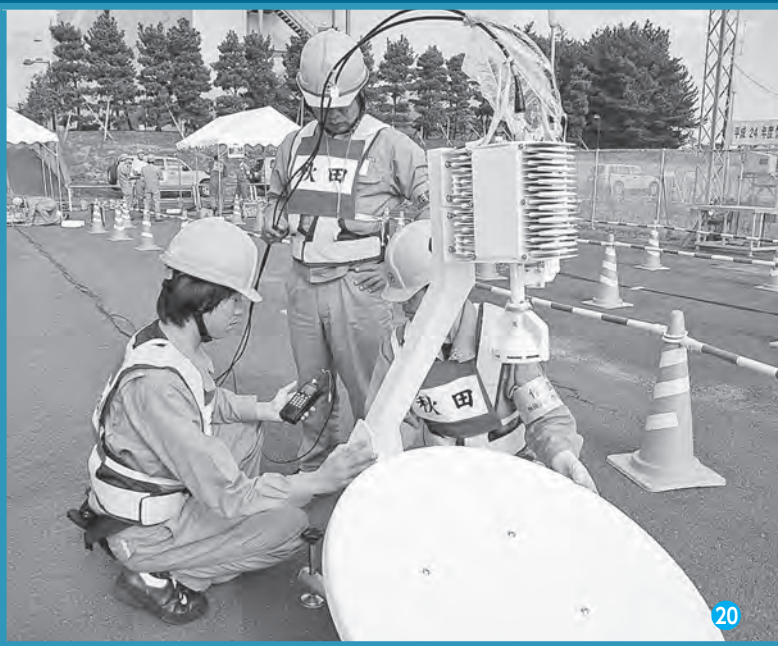

19


21



22


24



20


23

㉑11/13 企業グループ経営会議
㉒11/27～28 平成24年度営業部門業務品質向上等に資する好事例発表会
㉓12/1～15 第38回中学生作文コンクール表彰式
最優秀賞「絆のレシピ」仙台市立五橋中学校　佐藤怜美さん
㉔12/5 原子力のあり方に関する有識者会議 第2回会合

⑰10/13 新仙台火力発電所3号系列新設工事において，当社で初めて建設するLNGタンク基礎部のコンクリート打設実施
⑱11/2 本店幹部・店所長合同会議
⑲11/3 原町火力発電所2号機 試運転開始（1/28 1号機試運転開始）
⑳11/7 平成24年度情報通信部門技能競技大会

写真で振り返る平成24年度（下期）


25




27


26


30



28


31


29

㉘1/25 豊実発電所 ランナ吊り込み式（1/30 発電機の回転子吊り込み式）
㉙2/5～10 福島支店「歳時記の郷　奥会津展」を東北電力グリーンプラザで開催
㉚2/14 経済産業大臣へ電気料金値上げに関わる電気供給約款の変更を申請
㉛3/11 東日本大震災2周年行事

㉕12/12 T-Master制度 初めての認定証授与式
㉖12/13～14「東通原子力発電所敷地内破砕帯の調査に関する有識者会合」による現地調査の実施（12/20 第1回評価会合，12/26 第2回評価会合，2/18 第3回評価会合）
㉗12/25 平成24年度社長表彰，社長表彰特別賞授与式（社長表彰：原町火力発電所，社長表彰特別賞：送変電建設センター，福島支店用地センター，相双営業所）

TOPICS

企画部，環境部，
広報・地域交流部，
原子力部，電源立地部

「エネルギー対話データベース」を活用した取り組み

「エネルギー対話データベース」（以下，エネルギー対話DB）は，社員一人一人が，エネルギー対話DBに登録されている資料を活用し，原子力やエネルギーに関する理解を深め，家族や親戚・知人などの身近な方々をはじめ，地域・お客さまとのエネルギーに関する対話の実践を狙いとしています。

当社は，2月14日に経済産業大臣へ電気料金の値上げに関わる電気供給約款の変更を申請しました。電力会社に対する風当たりは一層厳しさを増す状況下にありますが，地域・お客さまに対しては，値上げ申請に至った経緯や申請内容，省エネや節電に役立つ情報などを，社員一人一人が分かりやすく，かつ丁寧に説明を行うことで，お客さまからご理解をいただけるように努めていくことが大切です。

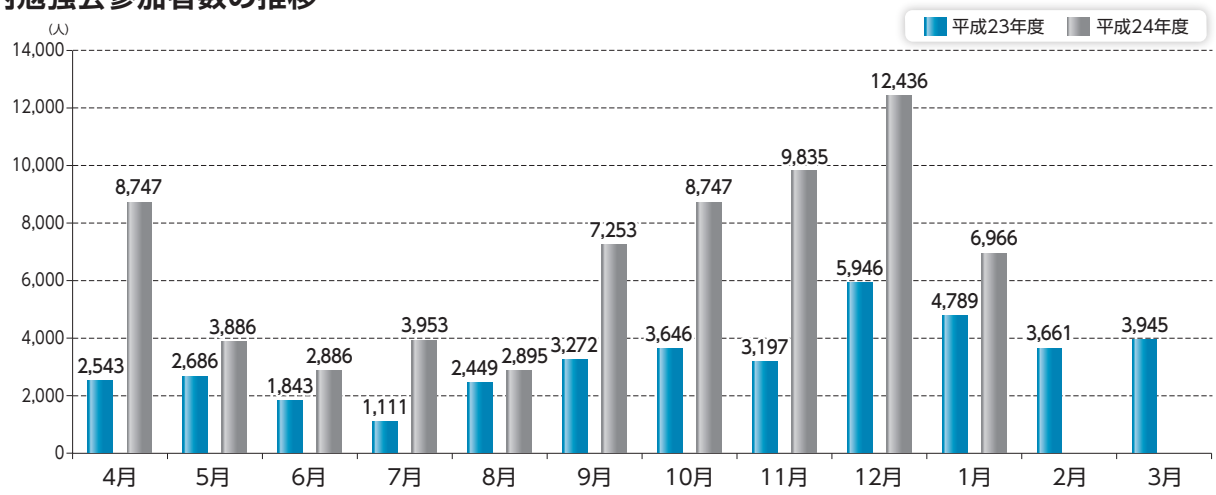
エネルギー対話DBが運用を開始して約4カ月が経過し，DBへのアクセス数は1万件を超えています。今後もお客さまからの問い合わせや対話において，エネルギー対話DBを有効に活用していきましょう。

ここでは，エネルギー対話DBを活用した各店所における社内勉強会などの取り組みをはじめ，エネルギー対話DBの活用方法や登録されている資料の概要をあらためて紹介します。

【社内勉強会の開催実績】

各店所におけるエネルギー対話DBなどを活用した社内勉強会は521回37,984人(平成25年1月末実績)となっています。なお，エネルギー対話DBの運用を開始した11月～1月の社内勉強会の実績は，対前年同月比で参加者が2倍を超えています。

■社内勉強会参加者数の推移



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成23年度	2,543	2,686	1,843	1,111	2,449	3,272	3,646	3,197	5,946	4,789	3,661	3,945
平成24年度	8,747	3,886	2,886	3,953	2,895	7,253	8,747	9,835	12,436	6,966	—	—

【各店所における取り組み】

各店所では，エネルギー対話DBの登録資料を活用し，所員や委託検針・集金員，臨時員を対象とした勉強会を定期的に実施しています。また，WINGコミュニケーション「H.A.N.D.S.」を活用したエネルギー理解ツールの掲示や配信など，各店所工夫を凝らした手法による情報提供を行っています。

◆新入社員エネルギー・コミュニケーション研修会



山形営業所



岩手支店

◆エネルギー理解ツールの配信

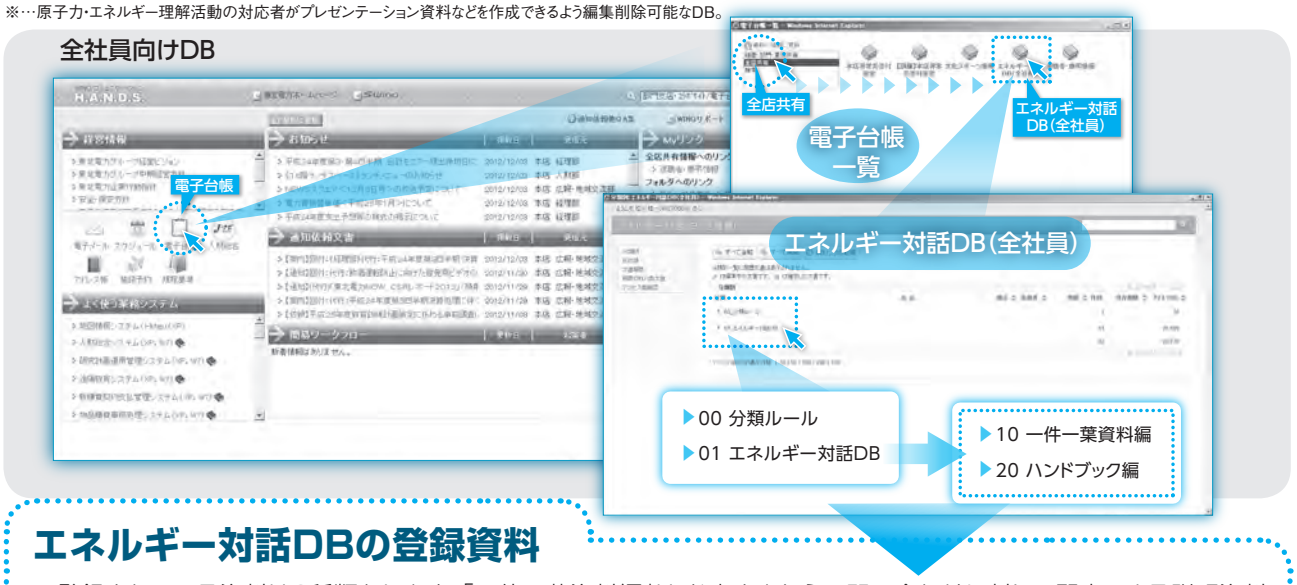


仙台営業所

【エネルギー対話DBの活用方法】

エネルギー対話DBには,主にエネルギー・コミュニケーション活動や重点層接触活動などを主体的に行っている社員向けの「対応者向けDB」※と全社員が閲覧できる「全社員向けDB」の二つのDBをWINGコミュニケーション『H.A.N.D.S.』(電子台帳)に登録しています。ここでは「全社員向けDB」の活用方法を紹介します。

※…原子力・エネルギー理解活動の対応者がプレゼンテーション資料などを作成できるよう編集削除可能なDB。



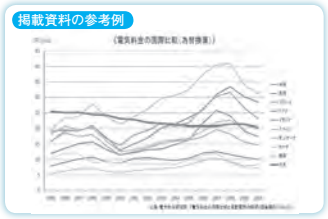
エネルギー対話DBの登録資料

登録されている資料は2種類あります。「一件一葉資料編」は,お客さまからの問い合わせに対して即応できる説明資料でQA形式となっています。「ハンドブック編」は,全社員向けの学習用資料です。震災以降の当社を取り巻く状況について,「原子力発電所の状況」や「エネルギー政策の動向」などのテーマごとにその概略をまとめています。

一件一葉資料編〈掲載項目〉

1. FAQ(よくある質問)
2. エネルギー概論
3. エネルギー政策(安全規制等も含む)
4. 脱原子力による影響
5. 原子力発電
6. 東通原子力発電所の現状と安全対策等
7. 女川原子力発電所の現状と安全対策等
8. 国際エネルギー情勢
9. 放射線の基礎知識
10. 再生可能エネルギー
11. 電気料金
12. 電力システム改革
13. 地球温暖化問題

掲載資料の参考例

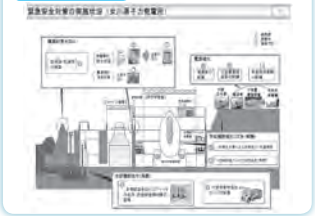


ハンドブック編〈掲載項目〉

1. 東日本大震災に伴う被災状況
2. 主な発電所の運転状況
3. 需給の状況
4. 当社の経営状況
5. 福島第一原子力発電所の事故
6. 当社原子力発電所の状況
7. 福島第一原子力発電所事故後の原子力規制
8. 東日本大震災以降のエネルギー政策
9. 電気料金について
10. 電気事業のかたち
11. 当社管内の各県知事の発言(原子力関連)

参考:東日本大震災以降の当社関連の主な出来事
参考:データ編(当社の再生可能エネルギーの導入状況)

掲載資料の参考例



エネルギー対話DBに登録されている資料は,本店内に設置した「エネルギー対話DB運用WG」において管理し,必要に応じて更新を行います。

【エネルギー対話DBの活用場面(例)】

(例)取引会社などの方との対話場面

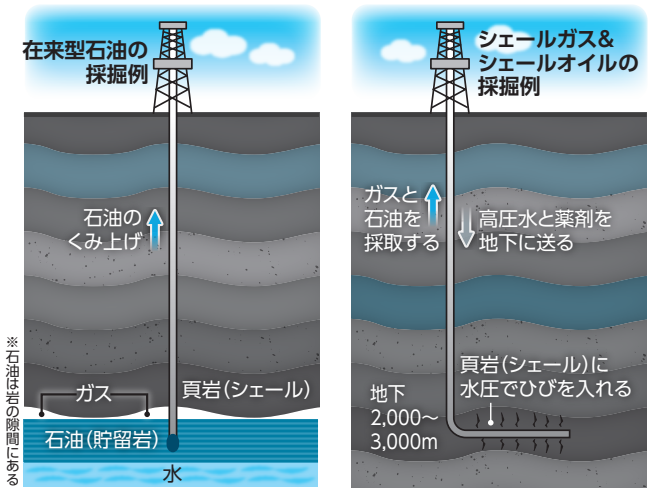
Q シェールガス・オイル革命とは何か? 日本への意味合いは?

A

シェールガスは,新しいエネルギー源として国際的に注目されている天然ガスの一種です。2000年代初め,アメリカで技術進歩によって開発・事業化が成功し,採掘量が飛躍的に伸びています。

シェールガスは,世界各地で採掘できることや埋蔵量が極めて大きいとされていること,化石燃料の中で同じ発熱量に対するCO_2排出量が少ないことが特徴であり,今後のエネルギー地図を塗り替える「ガス革命」を起こしているといわれています。

※一件一葉資料編:「⑧国際エネルギー情勢Q5-A抜粋」(シェールガス・オイル革命とは何か?)



出典:エネルギー・フロントHP



PARTNER vol.12

東北計器工業株式会社

設立／昭和43年10月8日

本社／黒川郡大和町吉岡字石神沢34-1

取締役社長／守屋 美比古

事業内容

① 電力量計,安全ブレーカ,タイムスイッチ,計器用変成器の製造,修理,販売

② 発変電所配電盤の設計,据付,工事,試験,点検工事など

今回は,電気料金の算定に欠かせない電力量計の製造を主業務とする東北計器工業の方々にお話を伺いました。

企業概要

当社は、東北地域に電力量計や安全ブレーカなどを安定して供給するため、1968（昭和43）年10月に東北電力と国内大手計器メーカーである大崎電気工業（株）との提携の下、全国初の製造修理を一貫して担う会社として設立されました。

電力量計、安全ブレーカ、タイムスイッチ、計器用変成器などの製造と修理を主業務とし、東北電力の発・変電所および自家用受電設備のリレー試験、仙台北部地域での期満計器取替工事を行っています。また、証明用計器・太陽光発電売電用計器の販売と取付工事にも力を入れています。

さらに、東北電力からの受託業務として、計器類資材および配電用撤去資材の受払管理、宅配を利用した計器類資材の庫出入管理（計器諸元登録を含む）を実施しています。

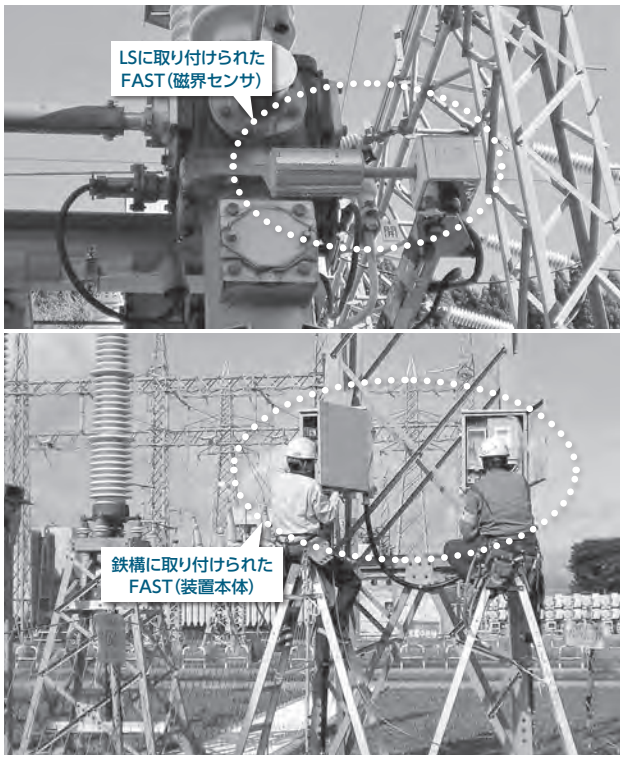
以上のように当社では、東北電力で取り扱う計器類を中心に「製造から配送、撤去計器類の受け入れ、修理、再配送」という計器サプライ・チェーン・マネジメントを担っており、「品質」「コスト」「技術力」をキーワードに事業を進めています。

トピックス

当社では、このたび誘導形電力量計の修理品について、全国で10年間連続の検定合格率トップを達成しています。平成15年より5S運動を発展させた業務改善活動「プリッコQ活動（Productivity, Lead Time, Cost, Quality）」も従業員の品質・効率・改善の意欲・意識を根付かせ、全国トップレベルの品質につながっています。

また、当社では電気計測技術を最大限応用・活用した事業を展開しており、最近では「チャンネル独立型電力量計試験装置」をメーカーと共同で開発しました。本装置は、業界初の電気回路方式を考案・導入し、異機種の電力量計も独立して試験を行うことが可能となり、段取り替えの無駄、手待ちの無駄が排除でき、現在特許出願中です。

さらには、主要送電線の事故・故障箇所を知らせる「送電線故障情報システム（FAST）」を新たに受注するなど、自社のみならず東北電力の業務効率化にもつながる事業を展開しています。



FASTの設置作業の様子


電子計器製造工程の様子



今回お話しを伺った(右から)千葉理事・生産技術部長,製造部の軽部副部長兼生産計画グループマネージャー,技術開発部の吉田副主幹と阿部誠さん

partnership

電気の供給と消費の接点に立ち,時代のニーズに合わせた製品開発に取り組む

「高圧計器マルチチェッカー」の開発

当社では、低圧計器の計量値などのお問い合わせに対応するため、現地で計器の動作確認を行うことができる「低圧計器チェッカー」を開発し、平成23年から販売しています。

また、高圧計器用の測定機器は、導入から20年近くが経過し、保守・修理が困難になっていたため「高圧計器マルチチェッカー」を開発しました。

本製品は、従来品と比べ大幅な小型軽量化、低価格化を実現しています。さらに、計器交換時の一時的な計量の代替、計量結果のモバイルプリンタでの出力、計器との接続によるデータ取得といった機能についても導入し、高圧計器の現地での作業が、より迅速かつ容易に行うことができるようになりました。

なお本製品は、平成24年から生産・販売を開始し、他の電力会社でも利用されています。



高圧計器マルチチェッカーの外観

「無停電取替工具」の開発

当社は、東北電力からの相談を受け、計器の交換作業を無停電で行うことができる「無停電取替工具」の開発に取り組んでいます。

本製品は、従来の工具に比べて作業性が向上するほか、誤結線や短絡を防止する機能による作業安全性の向上、無停電で計器の取り替えを行うことができるため、作業者側が工事の計画を立てやすくなることによる効率性の向上などが期待できます。

現在は、費用対効果や素材の強度などを検討しており、今年の夏ごろの出荷を目指しています。

「スマートメーター」への取り組み

東北電力では、平成27年度以降に順次スマートメーターを導入することとしており、現在は、製品の仕様が検討されています。

当社はこれまで、次世代型計器の開発や製造設備の検討を進めてきましたが、今後は東北電力のスケジュールに対応し、現在の生産ラインを縮小しながら、スマートメーターの生産体制作りを短い期間の中で進めていかなければなりません。そのため、今年1月にスマートメーター推進本部を設置しました。

既存製品の生産・修理を継続しつつ、スマートメーターの開発と生産体制の構築に向けた各部間の連携強化、社員の知識・技能レベルの向上、士気高揚に努めていきたいと考えています。

東北電力担当者より

お客さまとの大事な接点であるメーターの品質・信頼性を共に向上していく

配電部(配電技術) **半杭 直樹**さん

当社管内には約670万台のメーター(電力量計)が設置されています。このメーターの有効期限は最長で10年と決められているため,配電部では毎年膨大な数のメーター交換を行っています。撤去されたメーターは東北計器工業で修理を行って,再度10年間使えるメーターとなり,再びお客さまのもとへ取り付けられます。この「修理サイクル」の形態を取ることによって,メーター取替の大幅なコストダウンが図られています。

また,最近では遠隔検針実証試験や大口自動検針において,メーター・通信端末の共同開発を行うなど,東北計器工業では自社が持つ計測技術を基に,新しい計量関連業務に積極的に取り組まれています。

今後,メーターの主流は円板式のものから,通信機能を持ったデジタル式のスマートメーターへ移行していくと思われますが,どんな形になったとしても,ベースとなる正確な計量をすることに変わりはありません。メーターはお客さまとの大事な接点です。トラブル防止のため,今後も品質・信頼性の向上を目指して,東北計器工業とともにメーター業務を進めていきたいと考えています。

長い間ありがとうございました

退職者の方々

平成25年1月の退職者（敬称略）※所属は退職時のもの



三沢営業所
お客さまセンター
木下 紀元



火力原子力本部火力部
火力技術訓練センター
本多 和



土木建築部付
東日本興業出向
工藤 寿明



グループ事業推進部付
ユアテック出向
佐藤 文彦



山形技術センター
前田 長友



天童営業所
配電計画課
佐藤 正之



天童営業所
配電計画課
佐藤 均



水沢営業所
総務課
佐々木 秀男



女川原子力発電所総務部付
エルタス東北出向
小松 洋子



長岡技術センター
制御所
宇賀田 政康



須賀川技術センター
送電課
星 晴生



会津若松支社
池田 芳典

社内テレビ放送
NEWS スクエア

都合のよい日時を選んで，
ぜひご覧ください。
お問い合わせは，下記の担当者まで
お気軽にどうぞ。
ご意見・ご感想・情報提供なども
お待ちしています。

広報・地域交流部（広報・交流企画）
斎藤 保安.910-3023,w060177

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
2013 3
March Vol.632
東北電力社誌「ブリッジ」

編集後記

東日本大震災により甚大な被害を受けた原町火力発電所は，復旧工事に当たって，当社，グループ企業，関係会社，メーカーの垣根を越え，関係者が「チーム原町」として一体となった取り組みを重ねた結果，驚異的な復旧の前倒しを果たしました。その原町火力発電所の復旧の歩みに関する今回の特集を制作する中で，「百万一心」という言葉を思い出しました。この言葉は，分解すると「一日，一力，一心」と読めることから，一日一日，一人一人が力を合わせ，心一つに協力して物事に当たれば何事も成し遂げられるということを意味しています。例え，一つ一つの力は小さくても，同じ思いを共有して集まれば，不可能を可能にするということを，原町火力発電所の復旧を通してあらためて思い知りました。

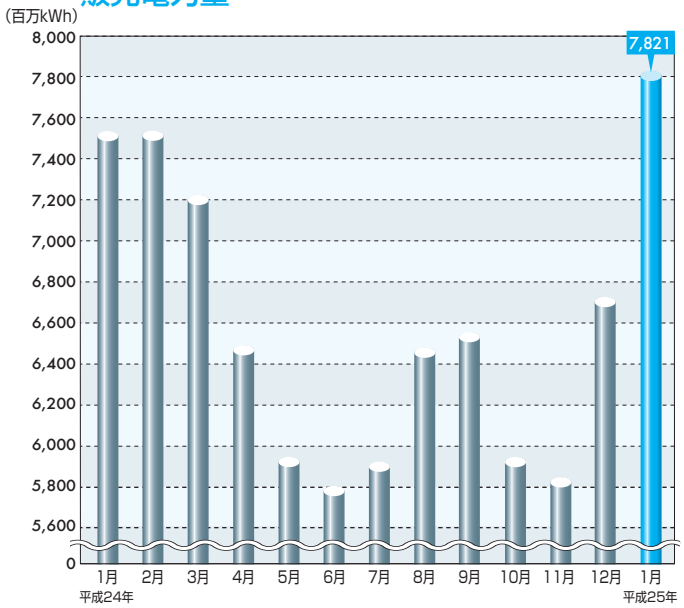
さて，今月号の表紙。原町火力発電所とともに一羽のカモメが写っています。このカモメが，何だか誇らしげに空を舞っているように見えるのは，私だけでしょうか。

広報・地域交流部（広報・交流企画）秋山　保安.910-3027,w010051

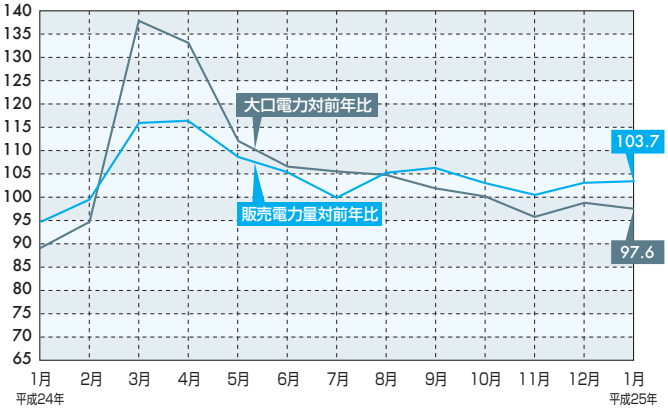
DATAfile

電力需給実績（平成25年1月分）

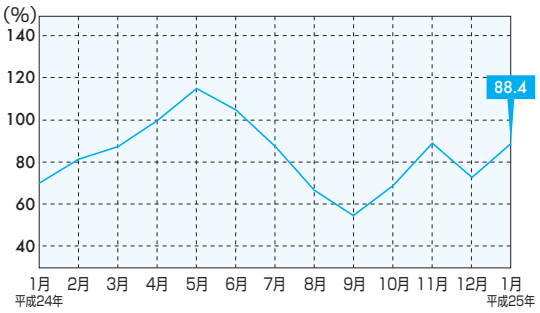
販売電力量



販売電力量対前年比・大口電力対前年比

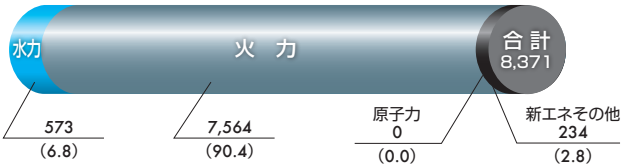


出水率



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,78億2,100万kWh,対前年比103.7%の実績となりました。大口電力における稼働減少の影響などがあるものの,前年と比較して検針期間が長かったことや低気温による暖房需要の増加などから,11カ月連続で前年実績を上回りました。

【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,前年と比較して検針日数が長かったことや低気温による暖房需要の増加のほか,震災復興の動きもあり,対前年比107.8%の実績となり,6カ月連続で前年実績を上回りました。

特定規模需要以外の需要の合計では,対前年比107.4%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,東日本大震災による前年の落ち込みからの回復や低気温による暖房需要の増加などにより,対前年比104.8%の実績となり,11カ月連続で前年実績を上回りました。

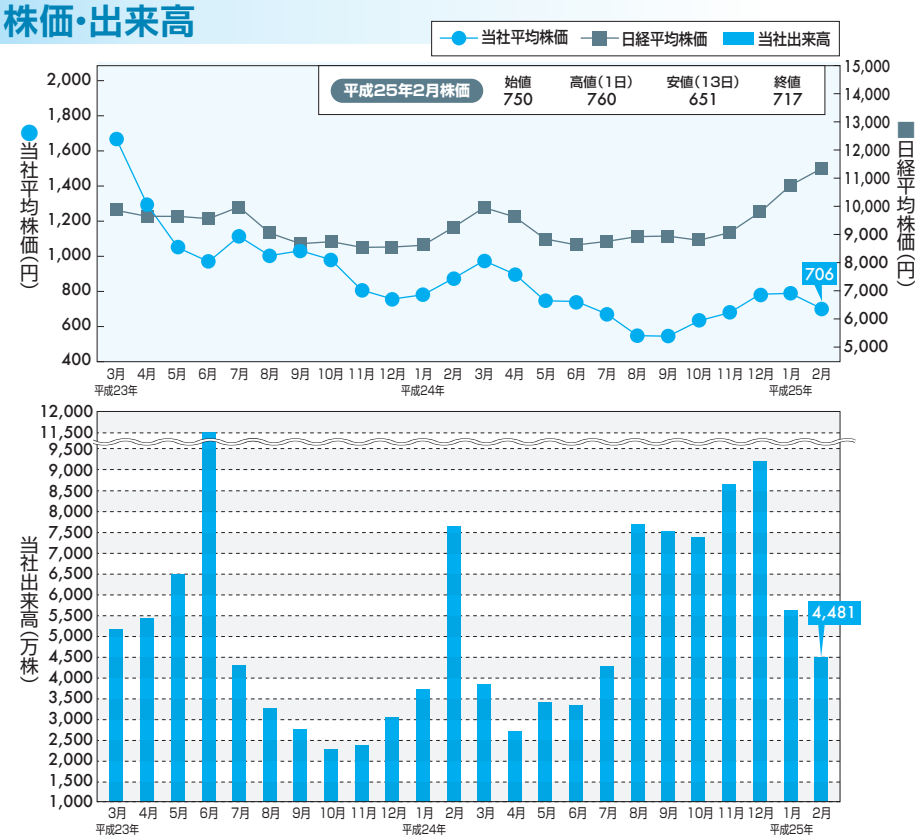
特定規模需要の合計では,対前年比100.7%の実績となりました。

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,輸出関連企業を中心に稼働減少の動きがみられたことなどから,対前年比97.6%の実績となり,3カ月連続で前年実績を下回りました。

株価・出来高





「配当の基準日」

基準日制度とは,会社が定めた特定の日に株主名簿に記載されている株主に対して,一定の権利が認められる制度のことをいいます（会社法124条1項）。言い換えると,会社が定めた日に株主であれば,その後株式を売却してしまったとしても一定の権利が与えられます。権利の具体的な例として,総会での議決権のほか,「配当」を受ける権利があります。当社では定款に3月31日および9月30日現在の株主名簿に記載されている株主に対して,株主総会および取締役会の決議により「配当」を行う旨を定めています。

そのため震災前までは,3月末および9月末になると配当を目的として当社株式が買われ,株価が上昇する傾向がありましたが,配当を見送っている平成23年度以降,こうした傾向は見られなくなりました。

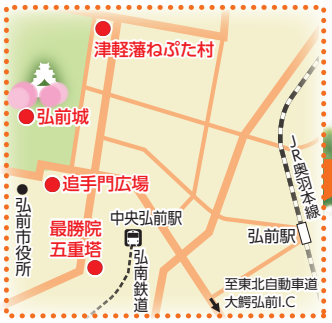
当社は,先月14日に電気料金の改定申請をしました。申請した総原価のうち「事業報酬」の中には,配当に充てるため原価分が含まれており,そのことがマスコミにも報道されています。そのため,「値上げが実施されれば,配当が復活する」という株主の期待が高まっています。申請後に開催された株主懇談会のアンケートでは,今後,「配当」に期待すると答えた株主が全体の3割を占め,昨年に比べ増加しています。

当社としては,震災以降,厳しい当社株式の状況においても,事業運営を支えていただいている株主の期待に応えるとともに,株式市場に震災からの復興を印象付けるメッセージとする上でも,電気料金改定を一つの契機として,株主・投資家の視点に立った魅力ある施策を打ち出していく必要があります。

観光で応援
地域の振興，地域との交流

今回は，世界遺産白神山地の玄関口，
青森県の南西部に位置し，津軽地方の
中心都市として発展を続ける弘前市の
観光モデルコースを紹介します！





観光4時間コース

Start

最勝院五重塔
所要時間 約45分

**「東北一の美塔」と
たたえられる五重塔**

真言宗智山派の寺院・最勝院の境内に立つ，高さ31.2mの五層の建造物です。津軽統一の際に戦乱で亡くなった人々を供養するため，弘前藩3代の津軽信義が建立したとされており，国指定重要文化財になっています。



車で3分
約1.2km

追手門広場
所要時間 約60分

**弘前の観光と
文化の拠点**



市制100周年を記念し，1990（平成2）年に建設されました。敷地内には，市立観光館をはじめ山車展示館，市立図書館，郷土文学館，旧市立図書館などが立ち並び，弘前市の観光・文化の拠点として親しまれています。

徒歩で10分
約0.6km

弘前城
所要時間 約45分

**藩政時代の
栄華を今に伝える**

弘前藩2代・津軽信枚（のぶひら）が1611（慶長15）年に築城しました。1811（文化8）年に再建された天守閣は，本丸側と堀側の意匠が異なる珍しい形式で，現存する櫓3棟，城門5棟とともに，国の重要文化財に指定されています。周辺の城跡は公園として開放されており，桜の名所としても有名です。



徒歩で14分
約0.8km

津軽藩ねぷた村
所要時間 約60分



津軽の魅力をまるごと体験

高さ10m，幅8mの超大型ねぷたをはじめ，大小さまざまなねぷたや津軽の民工芸品が展示されている観光施設です。津軽三味線演奏などの各種体験コーナーに加え，県内の特産品・お土産品などを販売するショッピングエリアもあります。

※掲載写真はすべてイメージです。

お帰りの際には…

りんごの名産地として有名な弘前市は，古くからコーヒーの文化が育まれた地域でもありました。江戸時代後期，幕命で蝦夷地の警備に赴いた弘前藩士が薬としてコーヒーを飲んでいたとの記録もあり，当時の「**藩士の珈琲**」を提供するお店のガイドマップも作られています。訪れた際には，歴史と趣のある一杯を探してみるのはいかがでしょう。



Waterless Printing. Naturally.
VEGETABLE OIL INK
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。

発行所／東北電力株式会社 広報・地域交流部　発行人／長谷川 登　印刷／今野印刷株式会社　平成二十五年三月十日発行