

n e w s

atom

柏崎刈羽原子力発電所

ニュースアトム

TEPCO

FEBRUARY
2017 **2**

- 発電所ニュース
- 皆さまのご質問におこたえします
- 発電所の一員として
- エネルギーのはなし
- 新規制基準への適合性審査の状況
- カルチャー教室「デコパージュバッグ作り」
- 和菓子作り体験教室と発電所見学会
- 発電所DATA



体験型総合訓練施設を建設しています

発電所では、作業現場に潜む危険を実際に体感する「危険体験学習」を定期的に行っています。現在、発電所で働く所員のさらなる安全意識の向上を図るため、常設の体験型教育訓練施設の建設を進めており、2017年の秋頃から運用を開始する予定です。この施設には、過去の失敗を学ぶためのコーナーも設けます。

この施設を、安全に関する教育の場として最大限に活用し、効果的な訓練を通じて、発電所の安全性向上に取り組んでまいります。

【危険を体験できる主な設備】

安全帯*によるつり下げを体験

安全帯の重要性や適切な装備方法・使用方法などを学ぶことができます。

*安全帯(あんぜんたい)とは、高い場所での作業を行う場合に、作業者の墜落や転落などを防止するための保護具です。



高所作業に潜む危険を体験

高い場所での作業を体験し、作業中にどのような危険が潜んでいるのかを学ぶことができます。



写真は、2015年度に全所員を対象に実施した危険体験学習の様子です



防潮堤の液状化対策は、 どのように考えていますか？



1～4号機側の防潮堤の建設は、2011年11月に着工し、2013年6月に完了しました。建設に際して、液状化についても考慮し、表層部の地盤改良^{*}を行っています。より深い層についても液状化対策を実施する予定です。



表層部の
地盤改良を実施
(2011年11月撮影)

表層部に、セメントを含む改良材を供給し、表層部の土と改良材を混ぜて化学的に反応させ、土質の性状を安定化

防潮堤の建設工事
(2012年8月撮影)



建設工事が完了した防潮堤
(2017年1月撮影)



^{*}当時の地盤改良は、日本における橋や高架の道路等に関する技術基準「道路橋示方書」に基づいて実施



圧力容器内の圧力を下げる「主蒸気逃がし安全弁」

事故時における 圧力容器内の減圧をより確実に

安齋 私たちのグループでは、新規制基準に適合させるための安全対策工事等を行っています。その工事対象のひとつに「主蒸気逃がし安全弁(SRV)」があります。SRVは、圧力容器内の圧力が異常に上昇したときに、圧力容器内を減圧し、保護するためのもので、遠隔操作で開けることができます。福島第一の事故では、SRVを動作させるために必要なバッテリーなどの直流電源が不足し、遠隔操作で開けることができませんでした。そのため、圧力容器内の減圧に時間がかかり、圧力容器内への低圧注水に手間取ってしまいました。

小倉 その教訓を踏まえて、柏崎刈羽原子力発電所では、SRVを開動作させるために必要な予備のバッテリーや窒素ポンプ、可搬型の圧縮機などを配備する対策を進めてきました。

安齋 さらに、予備のバッテリーなどが使えなくなった場合でも、SRVを確実に動作させるようにするため、新たな配管や弁などを設置しました。

小倉 私は、その工事の担当者として、工事の日程調整や現場管理などにあたり、6・7号機に新たな配管や弁を設

現状に満足することなく、安全性の向上を目指して

福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、柏崎刈羽原子力発電所では様々な安全性向上への取り組みを行っています。

今回は、重大事故の発生に備え、圧力容器内の圧力を下げる「主蒸気逃がし安全弁(SRV※)」を確実に動作させる対策工事に関わったチームリーダーと担当者に、発電所の安全性向上にかける思いなどを聞きました。

※Safety Relief Valve

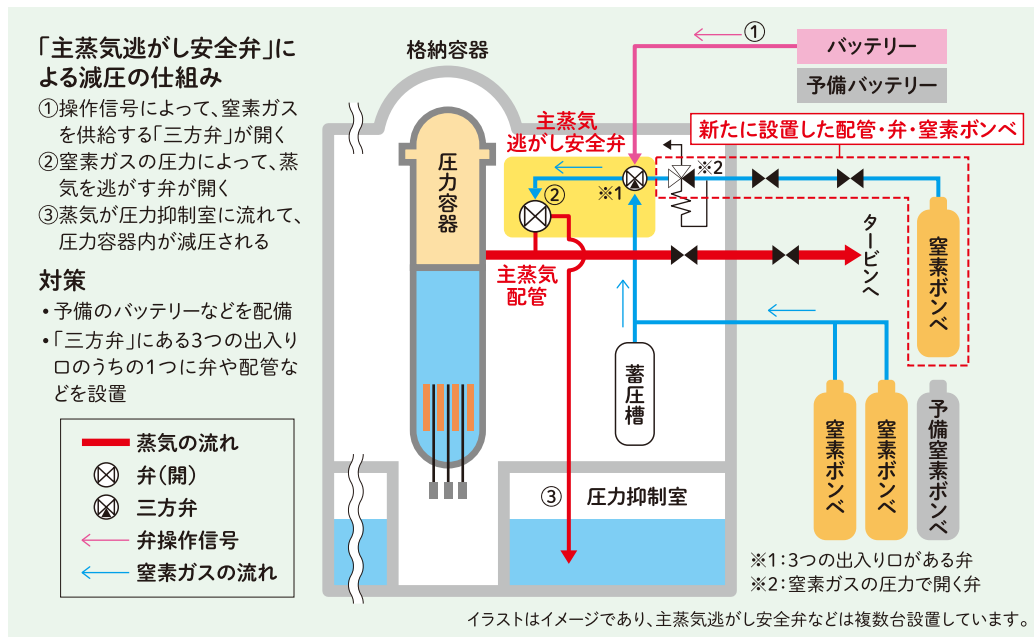
(2016年12月取材)

東京電力ホールディングス株式会社 柏崎刈羽原子力発電所

第二保全部 原子炉グループ
おぐら やすとし
小倉 康寿(左)

第二保全部 原子炉グループ
原子炉本体チームリーダー
あんざい たかゆき
安齋 貴之(右)





ら、早めに気付いて一緒に解決の糸口を見つけてあげることが大切です。

小倉 若い社員が工事監理などの仕事で悩んだ時には、現場を一緒に見ることも大切です。作業方法などについて、協力企業の方々と認識を共有し、慎重に作業を進めます。また、悪い情報ほど速やかな報・連・相を心がけています。自分で抱え込まず、上司や先輩に相談し、現場で作業をする協力企業の方々などに迷惑がか

置しました。狭い現場に、どのように配管を敷設すればよいか、工夫しながら工事を進めました。

安齋 現場に合わせたものづくりが求められたわけです。この対策によって、事故時には、予備のバッテリーなどが使えない状況でも、より確実にSRVを動作させて、圧力容器内が減圧することができるようになりました。

身を以て経験した事故を教訓にしたゆめぬ取り組みを

小倉 私の実家は、事故の影響で帰還困難区域となっている双葉町にあります。柏崎刈羽で暮らす地域の皆さまにご心配をかけることがないように、日々の業務に取り組んでいます。

安齋 私は、柏崎刈羽で中越沖地震の復旧工事を行った後、福島第一へ赴任しました。その1年半後に、福島第一で、激しく長い揺れに見舞われました。刻々と状況が変わる現場では自分がどのように事故に対応すればいいのか迷

う場面もありました。そのときの歯がゆい思いから、何でもできる人間になりたいと、重機の操作なども含め、必要と思われる資格取得に励んでいます。

小倉 私は、事故前と事故後で「安全」への考えが変わりました。事故前は、自然災害への備えが不足していたと感じています。

安齋 震災当時の現場を経験した者としても、協力企業と力を合わせて、柏崎刈羽原子力発電所の安全性をより高めていかなければなりません。福島第一の事故現場の混乱を経験したことで、事故の状況に応じた速やかな対応を常に考えています。

これまで、これからも地域の一員として

安齋 私が入社した時は、1号機のみが営業運転をしていた頃です。現在は、全号機が停止している状況で、新しい世代が入社しています。若い社員は経験が浅いため、悩みを抱えているような

からないようにしています。そのためには何でも言い合える雰囲気大切なので、上司や先輩とのコミュニケーションを密にとるよう意識して行動しています。

柏崎での生活も21年目となりました。すでに生まれ育った福島よりも長くなっています。家族や友人・知人に対し、恥ずかしくない仕事をしていると言えるよう、日々心がけています。

安齋 私も柏崎で生活して28年が経ちました。ここで家族も持ち、家も建てました。これからも地域の一員であることを認識して、地域に貢献できるよう頑張ります。

Profile

安齋 貴之 (あんざい たかゆき)
宮城県仙台市出身。平成元年、東京電力入社。2年より柏崎刈羽原子力発電所で原子炉設備の保全業務にあたる。21年7月から24年7月までの3年間、福島第一原子力発電所5・6号機で原子炉設備の保全業務に従事。趣味は音楽鑑賞と読書。週末は水泳に打ち込む2人の子供を迷遊し、家族との時間も大切にしている。

小倉 康寿 (おぐら やすし)
福島県双葉郡双葉町出身。平成8年、東京電力入社。9年より柏崎刈羽原子力発電所で燃料検査対応や関連機材の購入・点検業務を、22年より原子炉保全業務として原子炉開放・復旧業務に従事。週末は県内外へ部活で遠征する子供の迷遊をし、パパ友と各地のラーメン屋巡りを楽しむ。

地球の温暖化防止に向けて

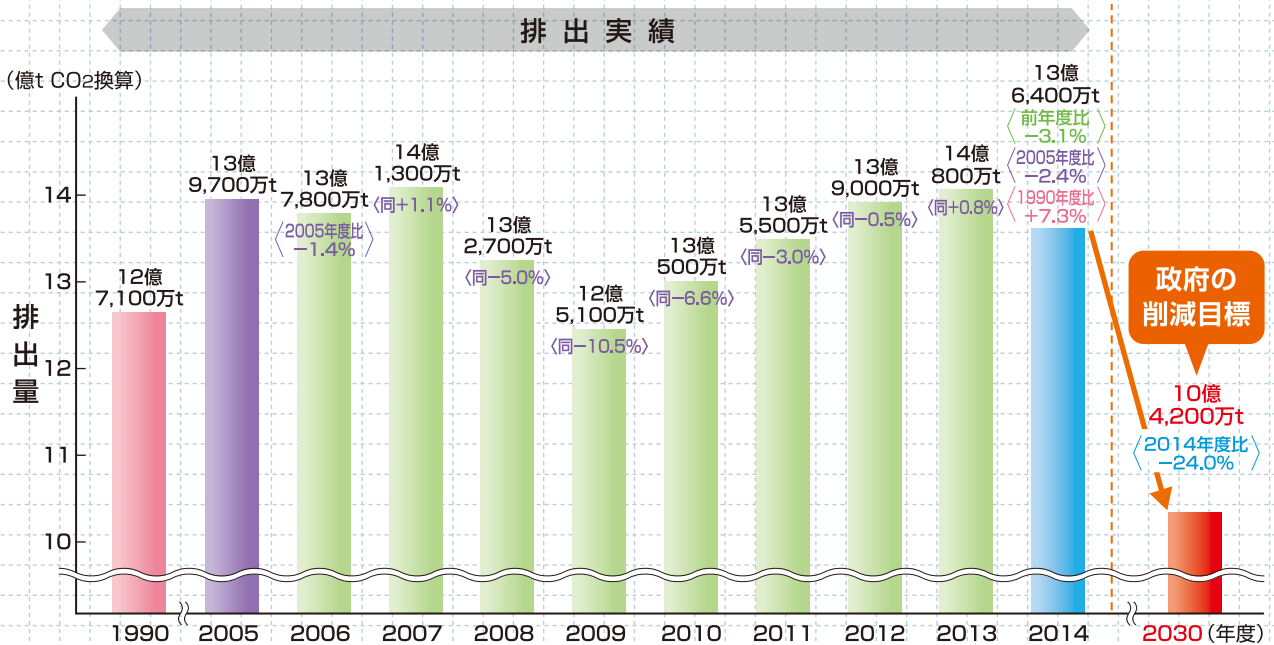
二酸化炭素(CO₂)などの温室効果ガスは、地球温暖化の原因といわれています。2013年度には、CO₂の排出量が過去最大の14億800万t、1990年度比では10.8%増にもなりました。

日本はエネルギー消費大国として、CO₂など

の温室効果ガスの削減に積極的に取り組んでいく必要があります。

原子力発電は、太陽光発電や風力発電と同様、発電の際にCO₂を排出しないことから、地球温暖化防止の観点で、優れた発電方法の一つです。

●日本の温室効果ガス排出量(2014年度確報値)と政府目標



2014年度の総排出量が前年度と比べて減少した要因としては、電力消費量の減少や電力の排出原単位の改善に伴う電力由来のCO₂排出量の減少により、エネルギー起源のCO₂排出量が減少したことなどが挙げられます。

参考: 環境省「2014年度(平成26年度)の温室効果ガス排出量(確報値)について」
電気事業連合会「原子力コンセンサス2015」

6・7号機の新規制基準への適合性審査の状況(1月25日現在)

現在、新規規制基準への適合性について、原子力規制委員会の審査を受けています。至近の状況としては、1月24日に、耐津波設計方針(入力津波の設定)等について、説明させていただいています。

済: 審査会合後に指摘事項に対する回答を行い、これまでの審査会合の内容をまとめた資料を作成中

■プラントの審査状況(審査会合:95回、現地調査:2回)

主要な審査項目	審査状況	
設計基準対象施設	外部火災(影響評価・対策)	済
	火山(対策)	済
	竜巻(影響評価・対策)	済
	内部溢水対策	済
	火災防護対策	済
	耐震設計	実施中
	耐津波設計	実施中
重大事故等対処施設	確率論的リスク評価	済
	有効性評価	済
	解析コード	済
	制御室(緊急時対策所)	実施中
	フィルタベント	済

■地震・津波などの審査状況(審査会合:32回、現地調査:3回)

主要な審査項目	審査状況	
地質・地盤	敷地周辺の断層の活動性	済
	敷地内の断層の活動性	済
	地盤・斜面の安定性	済
地震動	地震動	済
津波	津波	済
火山	対象火山の抽出	済

審査会合の実施状況・審査会合資料は発電所ホームページに順次掲載しています。

<http://www.tepco.co.jp/kk-np/data/shinsakaigou-j.html>

柏崎刈羽原子力発電所>公表資料・データ>新規規制基準適合性に係る審査会合実施状況

3月の
カルチャー
教室

デコパージュバッグ作り

ペーパーナプキンを切り貼りして布バッグをデコレーションします。

初めての方でも簡単に完成させることができます。

新学期に向けてお弁当を入れたりするのにちょうど良いサイズの

オリジナル『デコパージュバッグ』を作ってみませんか。※デコパージュとはフランス語で「切り抜く」

日時 3月17日(金)・3月18日(土) 9時20分～12時

場所 17日(金)…柏崎エネルギーホール 柏崎市駅前2-2-30

18日(土)…刈羽ふれあいサロン「き・な・せ」 刈羽村大字割町新田741

《スケジュール》

9時10分～9時20分 受付

9時20分～9時50分 発電所概要説明

9時50分～11時30分 カルチャー教室「デコパージュバッグ作り」

11時30分～12時 トークサロン(懇談)

※写真はイメージです。中身は付きません。



■ 募集人数／両日各12名
中学生以下のご参加は
保護者同伴をお願いします。

■ 参加費／お一人さま 500円

■ 講師／栗城 由恵子先生

■ 応募方法／添付のはがきでご応募ください。申し込み多数の場合は抽選を行います。

ご応募いただきました方全員に、2月28日(火)頃までに封書にてご連絡させていただきます。

■ 必要事項／お名前・ご住所・お電話番号・ご年齢・参加希望日

(ご応募いただきました個人情報については、今回のふれあいトークサロン以外には使用いたしません)

■ 応募締切／2月17日(金)必着

■ お問合せ先／080-9887-3550(平日9時～17時まで)

和菓子作り体験教室と発電所見学会

季節の和菓子作り(生菓子)を体験できます。お作り頂いたお菓子は持ち帰り頂けますので、ご家族とお召し上がりください。初めての方にも楽しんでいただけるよう、簡単に作れるものをご用意しています。見た目のかわいらしい和菓子作りで癒やされてみませんか。

日時 3月25日(土) 9時～12時

場所 刈羽ふれあいサロン「き・な・せ」

■募集人数/30人

■参加費/無料

■応募方法/添付のはがきでご応募ください。申し込み多数の場合は抽選を行います。

ご応募いただきました方全員に、3月10日(金)頃までに封書にてご連絡させていただきます。

■必要事項/お名前・ご住所・お電話番号

(ご応募いただきました個人情報については、今回の和菓子作り体験教室と発電所見学会以外には使用いたしません)

■応募締切/3月3日(金)必着



お問合せ

刈羽ふれあいサロン「き・な・せ」刈羽村大字割町新田741
TEL.0257-31-8900(日曜日を除く9時～17時)

発電所DATA (2017年1月1日現在)

▶▶▶ 柏崎刈羽原子力発電所で現在働く人は6,364人です。
【東京電力ホールディングス】(人) 【協力企業】 (人)

県内	柏崎市	786	県内	柏崎市	2,464
	刈羽村	86		刈羽村	215
	その他	124		その他	1,186
県外		134	県外		1,369
《合計》			《合計》		
			5,234*		

▶▶▶ プラントの状況

※登録人数を計上
(1月10日時点の入構者数は4,010人)

1号機 停止中	2号機 停止中*	3号機 停止中*	4号機 停止中*
5号機 停止中	6号機 停止中	7号機 停止中	

※新潟県中越沖地震
(2007.7.16)
以降停止中

へんしゅう後記

日頃より、ニュースアトムへの返信はがきで温かいお言葉をいただき、ありがとうございます。表紙の花について、多くの方から「いつも楽しみにしています」といった声をいただいておりますが、この度、悩みに悩んだ末、「地域の皆さまと一緒に、ニュースアトムを作りあげていきたい」との想いから、表紙を募集させていただくことといたしました。ご好評をいただいております「花の写真」ではありませんが、何卒、ご理解のほど、よろしくお願いいたします。

● 今月号の表紙/侘助椿(ワビスケツバキ)

ツバキ科ツバキ属の日本原産の常緑低木。花期は冬～春。一般的なツバキに比べて花は小型で開ききらず一重咲きでお猪口やラップ咲きの品種が多い。白侘助・胡蝶侘助・数奇屋侘助など種類もたくさんあり、茶席で使われることも多い。

[NEWSアトム URL] <http://www.tepco.co.jp/kk-np/pr/newsatom/index-j.html>

2017年2月5日(H28-R-11)

● 編集発行責任者: 東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所 広報部 企画広報グループマネージャー
〒945-8601 柏崎市青山町16番地46 ☎ 0120-120-448(平日 9～17時)