



「残雪の米山を望む桜の赤坂山公園」柏崎市緑町

● 発電所長の交代に伴うご挨拶

- エネルギーのそれ、なんで? ● なぜ?なに?キッズの科学! ● 放射線のはなし
- 柏崎刈羽原子力発電所をVRでのぞいてみよう!
- ココロとカラダの健康コラム ● FMピッカラ「TEPCOトピックス」のご紹介
- アタマの体操 ● 発電所DATA

## 発電所長の交代に伴う退任と就任のご挨拶

3月まで柏崎刈羽原子力発電所長を務めておりました設楽親したら ちかしです。

2016年6月から3年9カ月の間、柏崎刈羽原子力発電所長を務めてまいりました。

在任中、地域の皆さまから多大なご支援をいただきましたことを心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

柏崎刈羽原子力発電所では、福島第一原子力発電所の事故の教訓をふまえて、「同じような事故を二度と起こさない」という強い決意のもと、設備面・運用面の対策に、発電所で働く所員が一丸となり全力で取り組んでまいりました。

発電所は引き続き地域の皆さまの「安全・安心」に繋がるよう、これからも地域の皆さまとともに歩んでまいりますので、変わらぬご支援を賜りますようお願い申し上げます。

設楽 親



4月1日から柏崎刈羽原子力発電所長に就任しました石井武生いしい たけおです。

柏崎刈羽の勤務は初めてですが、前任の設楽同様、地域の皆さまの「安全・安心」を最優先に考え、発電所の運営に取り組んでまいります。

現在、発電所は、6・7号機が国の「新規制基準」における適合性審査を受けております。安全対策を確実に実施していくとともに、発電所員の技術力を維持・向上させるための人材育成にもしっかりと取り組んでまいります。

当社の原子力事業を地域の皆さまにご理解いただけるよう、しっかりコミュニケーションを取りながら進めてまいりたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

石井 武生



### ◆略歴／石井武生

- 1987年4月 東京電力株式会社入社
- 1998年7月 福島第二原子力発電所 当直長
- 2007年7月 福島第一原子力発電所 第一運転管理部長
- 2013年5月 福島第二原子力発電所 ユニット所長
- 2016年6月 福島第二原子力発電所長
- 2020年4月 柏崎刈羽原子力発電所長

# エネルギーの それ、なんて?

## 燃料調達篇



代々エネルギーの研究をする、シロクマの一家

### エネシロ家

#### キャラクター プロフィール



**パパ (はかせ)**  
エネルギーの研究で世界中を回っている研究者。  
登場はいつもモニター画面から。  
子どもの「なんで?」にいつも分かりやすく  
こたえてくれる、やさしいパパ。



**シロくん (子ども)**  
何でも知ろうとするシロクマの子で、マンガの主人公。  
好奇心が旺盛で「なんで?」が口ぐせ。  
最近のブームはエネルギー。  
大人流かせの「なんで?」が飛んでくることも?



**ママ (主婦)**  
主婦であり、一児の母、子どもの「なんで?」に、  
知ったつもりで意外と知らないことが多いことに  
気づかされる毎日。  
なにかあったら、まずはパパに相談。

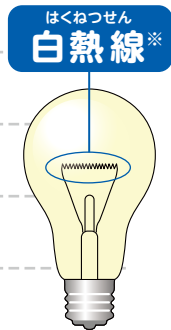


# なぜ?なに? キッズの科学!

## 京都の竹が夜を照らした!?

私たちは、夜になると当たり前のように電灯をつけ、テレビを観たり本を読んだりすることができます。このような快適な暮らしが、ある一人の人間の努力によって生み出されたことを知っていますか。それはおよそ140年前、アメリカの発明家エジソンが実用化させた「白熱電球」です。

白熱電球は、いくつかの部品からできていますが、その中でも特に大切なのが「白熱線(フィラメント)」と呼ばれる部分です。電球は、細い白熱線に電気が流れると発熱して光る仕組みになっています。白熱電球は触ると、とても熱いですよね。



白熱電球の中にある白熱線は、電気が流れても溶けたり燃え尽きたりすることなく、長い時間光り続けることが必要です。白熱線が切れると電球は「球切れ」となり交換しなくてははいけないからです。

エジソンは、電球に適した白熱線を開発するために、6,000種類以上の材料を試したと言われています。その度に多くの実験や失敗を繰り返し、ようやく辿り着いた物が木綿の糸でした。その後も、よりよい材料を探し出したところ、京都の竹が1,000時間以上も光り続け、長時間の点灯に最適な材料であることがわかりました。

白熱線の新素材が開発されるまでの約10年間、日本の竹が夜に明かりを灯したのです。



※現在は、金属の一種であるタングステンが使われています。

## 放射能と放射線

これまで、ニュースアトムでは放射線が様々な場所に存在し、有効活用されていることを紹介してきました。改めて、「放射線」がこういったものなのか、振り返ってみましょう。

「放射線」は、宇宙が誕生したときから存在しています。私たちは、宇宙、大地、肉や魚等の食べ物といった様々なものから放射線を受けて暮らしています。

放射線に関わる言葉には、放射線、放射能、放射性物質など、いろいろあり、意味が異なります。

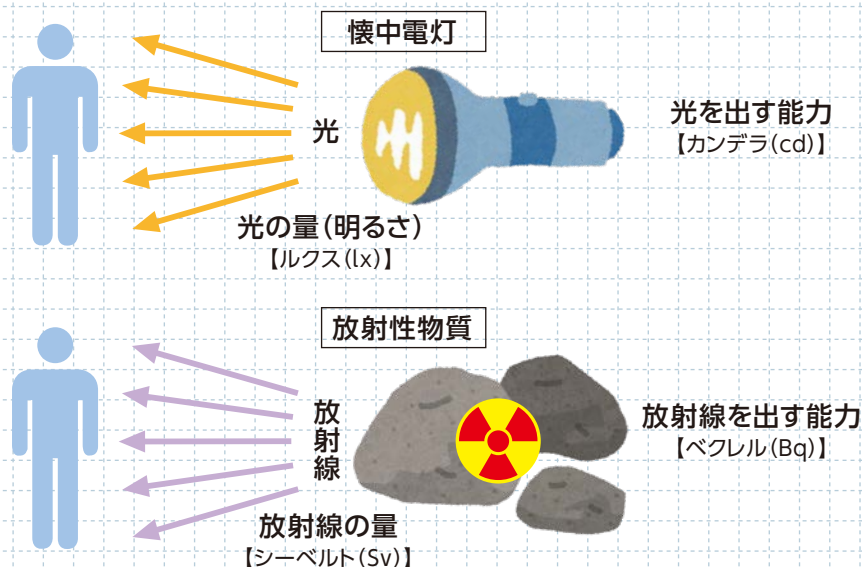
### 【放射能】

放射性物質が放射線を出す能力を表し、「Bq（ベクレル）」という単位を用います。1ベクレルは、1秒間に1個の放射性物質が壊れることを表します。

### 【放射線】

人が放射線を受けたときの影響の程度を表し、「Sv（シーベルト）」という単位を用います。人体への被ばくの影響として原子力発電所で勤務している作業員の被ばく線量も放射線を受けた量として確認しています。

### 【光と放射線の比較】



原子力発電所では、原子炉の中の核分裂によって放射線や放射性物質が生まれますが、人体や環境への影響が及ばないように厳重に管理しています。



## 柏崎刈羽原子力発電所をVRでのぞいてみよう!

柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の取り組みをVR（バーチャル・リアリティ）でご紹介する特設サイト「KKVR柏崎刈羽原子力発電所をVRでのぞいてみよう!」を公開しています。

当サイトでは、柏崎刈羽原子力発電所を臨場感のある360度映像でご覧いただけます。

また、スマートフォンでは、端末の動きに合わせて画面が動く機能もご利用いただけます。

ぜひお試しください。

Q KKVR



### ●「ソリストたちと弦楽合奏によるバッハ名曲選」2020年1月26日(日)開催

新潟県内で活躍する4名のソリストと5名の弦楽アンサンブルの演奏で、ブランデンブルク協奏曲や管弦楽組曲といったJ.S.バッハの名曲の数々をお楽しみいただく豪華なひと時となりました。大勢のお客さまにご来場いただき、ホールに入れずライブビュー会場でご鑑賞いただくこととなった皆さまにもサプライズで終演後に改めて生演奏をお楽しみいただきました。

### ●「ギター&チェロ デュオコンサート」2020年2月16日(日)開催

本公演のためにアレンジした懐かしの映画音楽やポピュラー曲の数々をギターとチェロのソロとアンサンブルでお楽しみいただきました。しんと静まり返ったホールに弦の音だけが響く、とても心地良い大人の演奏会となりました。



## 睡眠の質を高める基本ルール

私たちは人生の3分の1を眠って過ごします。健やかな睡眠があつてこそ十分な休養をとることができます。健やかな睡眠を得るために、普段の生活で意識したい基本ルールの一つをご紹介します。

### ● 運動習慣をもつ

国内外の疫学研究において、運動習慣がある人には不眠が少ないことがわかっています。運動の内容も睡眠に影響します。1回の運動だけでは効果



が弱く、習慣的に続けることが重要です。体への負担が少なく長続きするような有酸素運動(早足の散歩や軽いランニングなど)が良いとされています。さらに効果的なのは夕方から夜の運動ですが、就寝直前は体を興奮させてしまうので禁物です。過ごしやすくなるこの時季に適度な運動を心がけてみてはいかがでしょうか。



出典:厚生労働省 生活習慣病予防のための健康情報サイト

e-ヘルスネット > 情報提供 > 休養・こころの健康 > 健やかな睡眠と休養 > 快眠と生活習慣



## FMピッカラ「TEPCOトピックス」のご紹介

FMピッカラで放送している「TEPCOトピックス」では、地域の皆さまからの「声」におこたえして、発電所に関する様々な情報をお届けしています。ぜひ、お聴きください。



[周波数]76.3MHz

### 【放送時間】

毎週  
月曜～金曜

「ラジオ宅配便」内 8時10分～  
「お昼はぴっからんど」内 12時50分～  
「K-TRAX」内 17時25分～

毎週 土曜

「ピッカラサタデー通信」内 10時50分～

毎週 日曜

「ピッカラサンデー通信」内 10時50分～

# アタマの体操

楽しみながら  
頭をトレーニング!!



リストにある新潟の温泉地の名前を、盤面からすべて探してください。

言葉は途中で曲がらず、一直線に読むように探します。

言葉は縦・横・斜め45度の方向に隠れており、逆から読むものもあります。

盤面の中でどの言葉にも使われずに余った文字を、

上から読んでできる言葉はなんでしょう?

う	ろ	い	せ	ゆ	お	お
の	わ	か	み	た	ふ	お
は	ひ	な	わ	が	ゆ	さ
ま	せ	め	ざ	み	の	ど
ろ	い	あ	か	く	ら	つ
や	ひ	こ	い	わ	む	ろ

## 《リスト》

- あかくら (赤倉温泉)
- いかざわ (五十沢温泉)
- いわむろ (岩室温泉)
- うのはま (鵜の浜温泉)
- おおさど (大佐渡温泉)
- おおゆ (大湯温泉)
- かみゆ (神湯温泉)
- せいろう (聖籠温泉)
- せなみ (瀬波温泉)
- つのがみ (角神温泉)
- ひめかわ (姫川温泉)
- まいこ (舞子温泉)
- みかわ (三川温泉)
- ゆたがみ (湯田上温泉)
- やひこ (弥彦温泉)

答えは左下をご覧ください

## 【映画鑑賞会の中止および「広報・ふれあい施設」臨時休館のご案内】

新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、4月に開催を予定していました映画鑑賞会を中止することいたしました。また、3月3日より休館しています「広報・ふれあい施設」の最新の状況は、ホームページにてご案内しています。皆さまにはご迷惑をおかけしますが、ご理解いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

## 発電所 DATA

(2020年3月1日現在)

▶▶▶ 柏崎刈羽原子力発電所で現在働く人は5,892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	802	72%	県内	柏崎市	2,288	48%
	刈羽村	77	7%		刈羽村	235	5%
	その他	131	12%		その他	1,121	23%
県外		98	9%	県外		1,140	24%
《合計》		1,108	100%	《合計》		4,784*	100%

※:登録人数を計上(3月2日の入構者数は3,617人)

▶▶▶ プラントの状況

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

※新潟県中越沖地震(2007.7.16)以降停止中

使用済燃料は、全て使用済燃料貯蔵プールに保管しています。プール水温は管理上の上限値(65℃)を超えないように管理しており、通常は30℃程度で推移しています。使用済燃料の貯蔵量など、発電所に関するデータはホームページにてご覧いただけます。柏崎刈羽原子力発電所>公表資料・データ>発電所データ集



## へんしゅう後記

子供の頃、エジソンの伝記を読んだことがあります。といっても、漫画ですが。エジソンは、小学校の授業で質問ばかりし、僅か3カ月で退学になりました。にも関わらず、多くの発明品を後世に遺してくれました。好奇心旺盛な子供がいても、優しく温かく見守りたいものです。いつの日か、大輪の花を咲かせるかもしれません。

2020年4月5日発行

●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時~17時)

《検索》 柏崎刈羽原子力発電所 🔍

今年度の表紙では、柏崎市・刈羽村内で撮影した風景をお届けしていきます。是非、お楽しみください。

「アタマの体操」の答えは「ふる(風呂)」です。