# 月刊いちえふ。



1 FOR ALL JAPAN 事務局

#### とぴっくす

#### 火の用心! 1Fでも宿舎でも要注意です

空気が乾燥し、火災が発生しやすい 季節となりました。1F構内や宿舎 で、暖房器具、タバコの火、携帯コンロなどを扱うときには、十分注意 しましょう。喉にも乾燥対策!風邪 予防をしましょう!

# 冬の渡り鳥が やってきます

今年もハクチョウをはじめとする冬の渡り鳥がやってきます。1Fの近くでは、楢葉町できまずかりはなかまざったがくる。 地内で、3月下旬頃まで見ることができます。仕事帰りに寄ってみてはいかがでしょうか。

#### 確定申告は、 国税庁のホームページで

2月16日から確定申告の受け付けが始まります。国税庁のホームページにある「申告書作成ページ」を活用すれば、簡単に申告書類が作成でき、税務署に行く手間も省けます。http://www.nta.go.jp/

#### 1Fを守る仲間たち 04

## 現場の負担が少しでも減るよう ロボットの開発を進めています

たかとり ようすけ **高取 洋介**さん

日立GEニュークリア・エナジー株式会社 日立事業所 原子力設計部 予防保全機器設計グループ 技師

1Fでの除染や廃炉を確実に推し進めるとともに、1Fで働くみなさんが安全に作業するために欠かせないのが、作業の前に行う調査です。放射線の線量が高くて人が立ち入れない場所に、遠隔操作のロボットや治臭を使ってカメラや各種測定器を入れることで、はじめて現場の様子が分かり、作業の計画が立てられるようになります。今回は、そうした機器を設計するスペシャリストである日立GEニュークリア・エナジーの高取洋介さんに、1Fでのお仕事について高いました。

#### 1Fではどのようなお仕事をなさっているのですか。

高取さん:東日本大震災が起きた直後は、4号機の 使用済燃料プールから使用済燃料を取り出すための調査 を目的として、水中ロボットを開発しました。現在は、1 号機の調査・除染のために、遠隔操作のロボットを中心に 開発をしています。線量が高くて人が入れない小部屋など 

のエリアに、遠隔操作ロボットを送り込み、レーザー光を 利用して部屋の内部を3次元的に測定したり、放射線の線 量率を測って汚染源を調べたりします。

#### 自分の設計した機器を未知の場所に 送り込むことにやりがいを感じます

#### ―― 特にどういう点にご苦労がありますか。

高取さん: 現場に機器を運んでも、実際にうまく動くかどうか分からないのが悩ましいところです。というのも、建屋や原子炉の図面はありますが、事故前のものだからです。 現在は、機械が倒れて道をふさいでいるかもしれません。

現場の様子が変わっているので、以前の図面をもとにして ならないのが、普通の現場と1Fがもっとも違う点であり、 設計に苦労するところです。

そこで、さまざまな状況を考えに入れて、 臨機応変に 対応できるように機器を設計することになります。ところ が、そうすると今度は機械が大きくなったり、カメラで写 す範囲が狭くなるという問題が起きてきます。あちらを立 てればこちらが立たずというわけです。最終的に、どこで うまくすり合わせるか、には現場の人との話し合いが欠か せません。

#### - やりがいを感じるところはどこですか。

高取さん:事故後、誰も見ていない場所に自分のつくった ロボットを初めて送り込むときでしょうか。今後の廃炉作 業につながる調査作業 (カメラ画像、線量率など) をでき るんだと考えただけで、やる気が出ます。

調査というのは作業をするための第一歩です。何をする にも、「現場がどうなっているのか」が分からなくては計画 も立てられません。やりがいのある有意義な仕事をしてい るなと誇らしく感じています。

#### 入社してから原子力ひとすじ 事故前から1Fの原子炉を知る

入社当初から原子力の仕事をしていたと伺いましたが。

高取さん: 学生時代は電気が専門で超伝導の研究をしてい

ロボットをつくっても、現場に合わないかもしれないので す。だからといって、現場に行って調べるわけにもいきま せん。現場が見られない状況で機器の開発をしなければ

高取さんのお勤め先

#### 日立GEニュークリア・エナジー株式会社

2007年に設立された原子力の専門メーカー。株式会社日 立製作所と米国GE(ゼネラル・エレクトリック)社との提携に よって設立。1950年代に日立製作所が始めた原子力事業 の技術と経験を引き継ぎ、広く世界に事業展開することを目 的としている。主な業務は、原子炉やそれに関連する製品の せっけい せいぞう はんぱい ほしゅ 設計、製造、販売、保守など。1Fでは、除染・廃炉に関わる まじゅっ 技術開発やサービスを提供している。

ましたが、だんだんと原子力に興味を持つようになり、入 社してからは現在まで、原子炉の超音波検査装置などの研 究開発を続けています。1Fにも東日本大震災の前から来 ています。地震が起きる2週間ほど前まで、4号機の原子 炉の下で超音波検査装置に関わる試験をしていました。

#### 放射線被曝は不安ではありませんか。

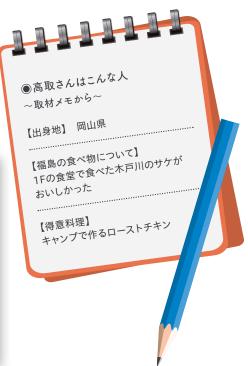
高取さん: 私たちの企業は国の基準よりも線量を厳しく 設定してあるので、正直なところ、日々の作業ではほとん ど気にしていません。

現状では、まだまだロボットは万能とはいえませんが、 研究を重ねることによって、危険な場所での作業は ロボットだけでやっていけるようにして、少しずつで も作業員の方々の負担を減らしていかなくてはなりま せん。それが、もの作りに関わる者としての使命だと 考えています。



ぇんかくそうさ 遠隔操作のロボットをいっしょに開発した日立の仲間たち (上)、趣味のオートキャンプは、3人のお子さんたちとの貴重 なふれあいの時間。(右)





#### いちえふのいま

## 一般作業服で働くことができる場所(エリア)が広がりました



でつこたいはいきぶつしょうきゃくしせつ いっぱん 昨年12月から、雑固体廃棄物焼却施設周辺が一般作業服エリアとなり、免震重要棟、各企業棟周辺でも拡張 しました。これによって、入退域管理施設から企業棟のまわりにある各休憩所まで、一般作業服で移動できるよ うになりました。

11月末までに作業災害は31件発生。前年の同じ期間 (55件) にくらべて44%減り、作業員のみなさんに よる改善のための取り組みの成果が現れてきています。今後とも作業災害を防ぐとともに、みなさんに安心 して作業していただくことが出来るよう環境整備を進めていきますので、ご協力をお願いします。



#### 重大災害を防ぐための取り組み

● 「模範KY実施方法ビデオ」

ヒヤリハットや災害を防ぐための提案、作業管理マニュアル 作成に加え、「模範KY実施方法ビデオ」の配布を行いました。 ぜひ一度ご覧ください。

● 3月末までに全作業員が災害防止訓練 (危険体感訓練) を受講 1F構内での作業災害ゼロを実現できるよう、3月末までに 訓練の受講をお願いします。

原子炉建屋への高所用除染装置の導入

3 号 ●原子炉格納容器内に温度計・水位計を設置

 $1\sim3$ 号機の原子炉格納容器すべてにおいて、同じ方法で温度・水位の監視ができるようになりました。

● 使用済燃料プール内調査を実施 がくにん 確認できる範囲では、これまでに確認された6体のハンドル変形以外に異常は見受けられませんでした。

4 묵

● 海水配管トレンチの汚染水除去・充 填 完 了

2~4号機の海水配管トレンチ内の約1万トンの汚染水をすべて取り除くことができました。

詳細は右記URLよりご覧ください http://www.tepco.co.jp/decommision/planaction/roadmap/index-j.html

#### つつ コラム

#### 作業の安全と 風邪の予防のために

知っていますか?

#### 正しいマスクの使い方

私たちの仕事は、作業の安全のために、 マスクが欠かせません。加えてこの時期、 風邪やインフルエンザの感染予防、さらに は感染後のエチケットとしても、なくては ならないものです。ただし、正しく着けて いないため、せっかくの機能をはたさない 場合が意外と多いとのこと。マスクは顔との **密着性が大切です。ゴムひもがついている側** を必ず外にしてつけましょう。



ノーズピースと ひだを合わせていない 鼻の横の隙間から 入ってしまう



鼻は出ている エチケットには効果はあるが、

口だけを覆い、

感染には効果なし



マスクを顎にかける 。 顎にウイルスがついている 可能性があり、 それがマスクの内側にも移行



ゴムひもがゆるい マスクの端部分の数カ所に ッ できてしまう



ゴムひもは外側に して、ひだを上下 に伸ばし、マスク を完全に広げる



顔に当て、ノーズ ピースを畠の形 に合わせ、気の下 まで伸ばす



顔にフィットさせ ながら、耳にひも をかける

(取材協力・画像提供:メディコムジャパン)

# ・いこいの時間

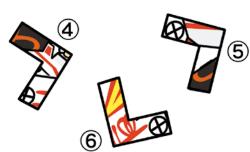
### 〈ジグソーパズル〉

毎号、ちょっと息抜きができるお楽しみを掲載していきます。今月はジグソーパズルです。絵に載っているのは、福島県の伝統工芸品「三春駒」。白と黒の三春駒の一部分に空いているところがありますが、当てはまるピースはどれかお分かりになりますか?









#### 応募方法・プレゼントのお受け取り方法

正解した方の中から抽選で5名様にプレゼントをさしあげます。

Jヴィレッジ受付に設置してある応募箱に 必要事項をご記入のうえ、ご応募ください。

#### 応募箱設置期間 2月10日~2月24日まで

- \*応募用紙は応募箱横に設置しています。
- \*当選者の発表はプレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

#### 今号のプレゼント

1F構内の食堂で使える プリペイドカード1000 円分(保証金500円分 含む)です。500円分の お食事ができ、チャージ



(入金)をすれば引き続きご使用いただくことができます。 協賛:東京日本橋西ロータリークラブ様

#### ウェブサイトのご紹介

福島第一原子力発電所の廃炉事業を進める作業員のみなさんに、働く仲間や応援者のメッセージを伝えたいという思いで2015年10月に開設した「1 FOR ALL JAPAN」です。ウェブサイトでも本誌でも、いちえふで働く作業員のみなさまを応援していきます。





http://1f-all.jp/

#### 月刊いちえふ。 2016年2月号

【発行日】2016年2月10日 【発行】 1 FOR ALL JAPAN 事務局 (東京電力SC室) 【お問い合わせメールアドレス】 info@1f-all.jp