

ウェブサイトはこちら!



福島第一原子力発電所で働く
みなさんへのお知らせ

2019年



月刊 いちえふ。

INDEX

- いちえふのいま
3号機使用済燃料プールからの
燃料の取り出し作業の進捗状況
- 1Fを守る仲間たち
● 3号機使用済燃料取り出しに
携わったみなさん
- 安全の心得【火気作業編⑭】
- 福島QUIZ
プレゼント
福島名産の
詰め合わせ



とびっくす



世界最大級の凍土遮水壁の造成と運用で 土木学会賞を受賞!

鹿島建設と東京電力ホールディングスが「福島第一原子力発電所陸側遮水壁における世界最大級の凍土壁の造成と運用」で2018年度の土木学会賞を受賞しました。



交通事情が悪くなる季節なので、十分に注意ください

夏の行楽やお盆の帰省ラッシュなどで渋滞が予想されます。長時間の運転になる場合はこまめに休憩を取るようにしましょう。



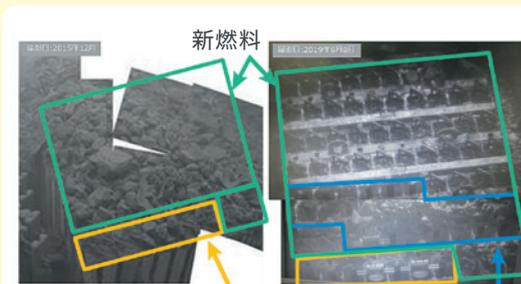
今年も南相馬で花火大会が開催!

「追悼福興花火2019南相馬 with LIGHT UP NIPPON」が南相馬市で開催。8月11日の午後7時30分から約2000発の花火が打ち上げられます。



いちえふのいま

3号機使用済燃料プールからの 燃料の取り出し作業の進捗状況



ガレキ撤去前
2015年12月時点

ガレキ撤去後
2019年6月8日時点

【黄枠】1回目の取り出し分、7本の位置 【青枠】燃料なし

2018年に発生した3号機燃料取扱設備の一連の不具合を踏まえ、設備の信頼性を万全にすることを目的に安全点検などを実施し、2019年4月25日に輸送容器1回目(新燃料7体)の燃料取り出し作業が完了しました。その後、輸送容器1回目の取り出し作業の振り返りを行い、作業手順や設備の改善を実施した上で、追加の訓練を6月27日に完了しました。

引き続き、周辺環境のダスト濃度などを監視しながら、2回目以降の燃料取り出し作業に向けて、ガレキ撤去を進めており、7月4日から2回目の取り出しを行っています。



「あわてず、あせらず、冷静に」 3号機の燃料取り出しに取り組む

福島第一原子力発電所3号機の使用済燃料プールには、566体の燃料（使用済燃料514体、新燃料52体）が保管されており、廃炉を進めるためには、この燃料を取り出し、より安全に管理できる共用プールに移送する必要があります。2019年4月15日、3号機の使用済燃料プールからの燃料取り出し作業が始まり、廃炉に向けて大きな一歩を踏み出しました。今回は、燃料取り出し作業に携わる2つの会社の方にお話を聞きました。

3号機の現場から離れた場所で 遠隔操作で燃料を取り出す



—— まず、お仕事の内容を教えてください。

渡邊さん：3号機のドーム内に設置した燃料取扱設備は、主に燃料取り出し機とクレーンで構成されています。燃料



わたなべ ゆうじ
渡邊 雄二さん

東京パワーテクノロジー株式会社
原子力事業部 福島原子力事業所
施設管理部 発電運営グループ
副長

取り出し機の先端はロボットアームになっており、先端部分を交換することによって、ガレキの切断、燃料をつかむなど、さまざまな作業に対応可能です。燃料取り出し機を遠隔操作し、ガレキ撤去から始まり、燃料を取り出してキャスクとよばれる容器に収納するまでを担当しています。

原田さん：燃料が収納されたキャスクを共用プールまで運ぶことを担当しています。キャスクの内部は水で満たされていて、キャスクの重量は、内部の水と燃料を合わせて約50トンになります。これを200トン自走車という特殊な大型トラックに積載して、共用プールまで輸送します。

—— キャスクというのは、どういうものなのですか。

原田さん：キャスクは金属（炭素鋼）でできた円筒状の容器で、高さが約5.6メートル、直径が約1.4メートルあり、二重構造になっています。内側は、放射線の吸収材料や金属が使われており、さらに、水で満たされているため、近くに人がいても大丈夫なレベルまで遮へいすることができます。

いくつかのカメラの平面的な画像をもとに 現場の様子を頭の中で立体的にとらえる

—— 遠隔操作をすることで難しい点はありますか。

渡邊さん：遠隔操作なので、カメラで現場を写して、その映像を画面で見ることになります。しかし、カメラの映像は平面画像ですから、奥行きがわかりにくいのです。そこで、

メッセージ

廃炉作業は大切ですが、けがをしないことはもっと大切です。安全第一で取り組みます。





- 1 現場の映像を見るためのモニター
- 2 ロボットを遠隔で操作するための操作卓
- 3 キャスクへの装填の様子
- 4 3号機の燃料取り出しの様子
- 5 燃料取り出し作業が行われる3号機

複数のカメラの映像を見ながら、頭の中で現場を立体的に認識しなければならないのが難しいところです。

原田さん：私は、ほかの原子力発電所でも、取り出した燃料を運ぶ作業をしてきました。そこでは、現場に入って実際に燃料プールの内部を目で見ながら操作することができます。ですが、3号機は遠隔操作のため、そうしたことができません。遠隔操作は、目で直接見ながら操作する場合に比べて難しいですね。

—— どういう点に注意して操作をしていますか。

渡邊さん：実際の3号機では、内部の明るさ、カメラの設置角度、ガレキの状況などが、訓練のときと異なっています。そのため、作業中に少しでもおかしいなと感じたときには、作業を止め、確認するということを心がけています。「あわてず、あせらず、冷静に」をモットーにしています。



原田 滉大さん

株式会社 宇徳
重電機工部 福島チーム
フィールドエンジニア

原田さん：何よりもチームの協力が大切です。遠隔操作では数多くの手順があるため、1人ですべてを判断して操作しようとする、どこかで見落としが起きるおそれがあります。そこで、5人で1チームを組み、一つひとつの手順を確認しながら進めるようにしています。

—— 今後もまだ取り出し作業は続きますね。

渡邊さん：今回は最初の一步にすぎません。3号機の燃料取り出し作業は、2020年度まで続く予定です。まだたくさんの燃料が残っていますので、まずは第一歩、ここからが本番だと気を引き締めて、安全第一で確実に進めていきたいと思っています。

お勤め先

東京パワーテクノロジー株式会社

火力、原子力発電所関係の設計や管理、放射性物質の取り扱いや管理などの業務を行っている。

株式会社宇徳

1915年設立。港湾荷役・陸上輸送の業務を行っている。

● 続きはウェブサイト「1 FOR ALL JAPAN」でお読みください
URL: <https://1f-all.jp/interview/60/>

安全の心得

火気作業編 14

火災予防条例に基づく届出^{とどけ}で

No	設 備	要 件
1	ボイラー	労働安全衛生法施行令 ^{しこう} 第1条第3号に定めるもの以外
2	変電設備	高圧または特別高圧で全出力が50kW ^こ を超えるもの
3	発電設備	内燃機関を原動力とする発電設備のうち、人力で移動できないもの
4	蓄電池設備 ^{ちくでんち}	定格容量 ^{でんそう} と電槽数の積の合計が4800Ah・セル以上

福島 QUIZ^{クイズ}

福島 QUIZ 第8回です。福島県にまつわるクイズを出題します。あなたは知っていますか？

Q8. 郷土^{きょうど}への理解を深め、郷土愛^{きょうど}を育もうと制定された「福島県民の日」は何月何日？

- ① 7月21日
- ② 8月21日
- ③ 9月21日
- ④ 10月21日

▶ 今号のプレゼント

福島名産の詰め合わせです。

※賞品は写真と異なる場合がございます



▶ 応募方法・プレゼントのお受け取り方法

福島 QUIZ に正解した方の中から抽選^{ちゆうせん}で5名様にプレゼントをさしあげます。

入退域管理棟、福島第一登録窓口^{まどぐち}にある応募箱^{おうぼこ}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 7月30日～8月20日

- *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。
- *答えはウェブサイト「1 FOR ALL JAPAN」新着情報で発表します。

「月刊 いちえふ。」休刊のお知らせ

長くご支援^{しえん}いただいた「月刊 いちえふ。」は、2019年7月号をもって休刊とさせていただきますことになりました。

作業員のみなさんへのお知らせは「1 FOR ALL JAPAN」の充実^{じゆうじつ}を図り引き続き発信してまいります。

これまでのご愛読、ありがとうございました。



<https://1f-all.jp/>

月刊いちえふ。
2019年7月号

【発行日】2019年7月30日
【発行】
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー
廃炉コミュニケーションセンター
コミュニケーション推進グループ
【お問い合わせ先】
Mail: info@1f-all.jp