

福島第一原発Watcher 月例レポート 2018年11月

原子炉の状態

概要 東京電力の発表によれば、2018年11月のイチエフ1号機～3号機の原子炉は、各種の測定値・パラメータについて有意な変動は見られず、総合的に「冷温停止状態」を維持しており、原子炉は引き続き安定状態を保っていると推定されています。

先月もスケッチした、9月に2号機原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業に伴い、敷地境界における空气中放射性物質濃度および敷地境界における被ばく線量の算出値が上昇した問題についての東京電力の公表資料についての疑問の整理を試みました(7～12ページ参照)。

2ページには、2018年11月29日第60回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議においてイチエフ廃炉作業全般の現在の主な取り組みとされた事項について、簡単な解説をつけて図示してあります。また、解説にはその取り組みについての東京電力による主要資料のリンクを貼ってありますのでご利用ください。

23ページからは、共同通信が配信する47社による47ニュースの【原発問題】参加新聞社のニュースサイトに掲載された記事、およびYOMIURI ONLINE(読売新聞web版)の福島原発サイトに掲載された記事から、イチエフの事故の後始末、イチエフの廃炉およびそれらに関する記事の概要をピックアップしてあります。

目次	0 主な取り組み(更新)	… 2
	1 原子炉内の温度(更新)	… 3
	2 原子炉建屋から放出された放射性物質による外部汚染の程度(更新)	… 5
	3 その他の指標	… 6
	4 2号機原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業に伴い… (New!)	… 7
	5 循環注水冷却 (15・16ページ更新)	…13
	6 窒素ガス分離装置A及びBの取替及び原子炉圧力容器窒素封入ライン二重化	…19
	7 その他 東京電力が発表してきた原子炉の状態を表すデータの信頼性について	…21
	8 イチエフに関する報道(更新)	…23

このレポートは、基本的に表題の年月に東京電力、原子力規制委員会、経済産業省その他から発表された福島第一原発の現況に関する資料の要点などを、できる限り専門用語・略語を排してまとめ、理解に必要な最小限の解説を加えたものです。文中「イチエフ」とは、福島第一原発の略称です。

0 主な取り組み (更新)

主な取り組み 構内配置図

1号機プール

使用済燃料プール(SFP)の保護等に向けた準備作業としてXブレースを撤去中で、西面、南面の撤去は完了しました。
引き続き、12月完了を目前に東面2箇所撤去作業を進めます。

2号機プール

オペフロ内全域の汚染状況等の把握調査のための残置物の移動・片付作業が完了しました。現在、オペフロ内全域の調査を開始しており、11月20日までに汚染分布・ホットスポットを確認するためのγカメラによる撮影を行いました。
1月頃までその他の調査を進めます。

1号機使用済燃料プール保護等の計画について

2号機オペフロ片付け後の調査の開始

6号
5号凍土方式による
陸側遮水壁

排気筒解体モックアップ試験の進捗

1/2号機排気筒

2019年3月からの1/2号機排気筒解体に向け、8月より構外で実証試験を実施しています。解体装置の性能検証は終了し、現時点で解体計画に影響を与える大きな課題がないことを確認しました。
引き続き、性能検証で確認された改善点や作業手順の検証を進めます。また、検証作業と並行して12月から発電所構内での解体準備作業を開始します。

3号機プール

燃料取扱設備の不具合発生リスクを抽出するため安全点検を実施しており、動作確認は完了し、13件の不具合を確認しました。
現在実施中の設備点検の結果も踏まえ、必要な対策を順次行っています。また、品質管理確認として構成品の設計要求と調達要求が整合しているかどうか、製造品の品質が要求を満足しているかどうかを確認していきます。
これらに加え、燃料取扱機のケーブル接続部の不具合への対応として、ケーブル・コネクタの取替作業を12月中旬ごろより着手する予定です。

3号機燃料取扱機不具合に伴う原因調査の状況

フランジ型タンク内のSr処理水の浄化処理完了

メガフロートの津波等リスク低減対策工事の実施について

IAEAレビューミッションの実施

メガフロート

震災により発生した5/6号機建屋の滞留水を一時貯留するために活用したメガフロートは、津波発生時に漂流物となり、周辺設備を損傷させるリスクがあります。このリスクを低減するために、メガフロートを港湾内に着底し、護岸及び物揚場として活用するための海上工事を11月12日より開始しました。

11月5日～13日の日程で、第4回目となる国際原子力機関(IAEA)の調査団を受け入れ、13日にレポートを受領しました。

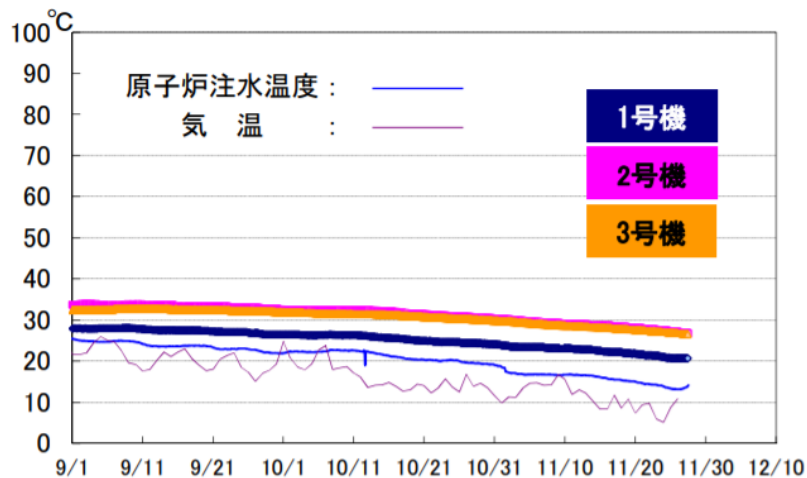
筆者注:オレンジ色の囲みには出典元のリンクを埋めてあります。

1 原子炉内の温度（更新）

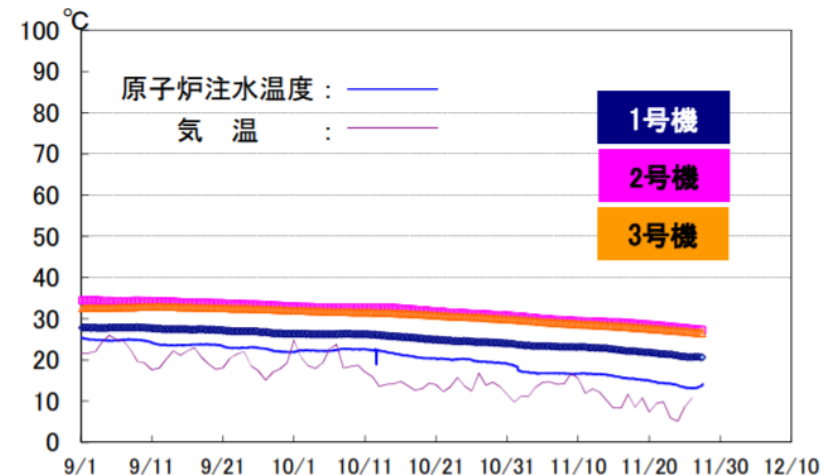
注水冷却を継続することにより、原子炉圧力容器底部温度、格納容器気相部温度は、号機や温度計の位置によって異なるものの、この1ヶ月において、約20～30度（前月25～35度）で推移しています。

（トレンドグラフ）

※ 筆者注：次ページに8月・9月のプラント関連パラメータ値を掲載してあります



原子炉圧力容器底部温度（至近3ヶ月）



格納容器気相部温度（至近3ヶ月）

(プラント関連パラメータ) (更新)

号機	1号機		2号機		3号機	
	10月24日	11月28日	10月24日	11月28日	10月24日	11月28日
原子炉注水状況	給水系: 1.5ml/h CS系: 1.4ml/h (10/24 11:00 現在)	給水系: 1.4ml/h CS系: 1.4ml/h (11/28 11:00 現在)	給水系: 1.4ml/h CS系: 1.4ml/h (10/24 11:00 現在)	給水系: 3.0ml/h CS系: 0.0ml/h (11/28 11:00 現在)	給水系: 1.4ml/h CS系: 1.4ml/h (10/24 11:00 現在)	給水系: 1.4ml/h CS系: 1.4ml/h (11/28 11:00 現在)
原子炉圧力容器 底部温度	VESSEL BOTTOM HEAD (TE-263-69L1): 24.6°C 原子炉 SKIRT JOINT 上部 (TE-263-69H1): 24.5°C VESSEL DOWN COMMER (TE-263-69G2): 24.5°C (10/24 11:00 現在)	VESSEL BOTTOM HEAD (TE-263-69L1): 20.7°C 原子炉 SKIRT JOINT 上部 (TE-263-69H1): 20.6°C VESSEL DOWN COMMER (TE-263-69G2): 20.6°C (11/28 11:00 現在)	VESSEL WALL ABOVE BOTTOM HEAD (TE-2-3-69H3): 30.8°C RPV温度 (TE-2-3-69R): 29.3°C (10/24 11:00 現在)	VESSEL WALL ABOVE BOTTOM HEAD (TE-2-3-69H3): 26.4°C RPV温度 (TE-2-3-69R): 24.9°C (11/28 11:00 現在)	スカートジャンクション上部温度 (TE-2-3-69F1): 30.4°C RPV底部ヘッド上部温度 (TE-2-3-69H1): 29.1°C (10/24 11:00 現在)	スカートジャンクション上部温度 (TE-2-3-69F1): 26.4°C RPV底部ヘッド上部温度 (TE-2-3-69H1): 24.8°C (11/28 11:00 現在)
原子炉格納容器 内温度	HVH-12A RETURN AIR (TE-1625A): 24.8°C HVH-12A SUPPLY AIR (TE-1625F): 24.4°C (10/24 11:00 現在)	HVH-12A RETURN AIR (TE-1625A): 20.9°C HVH-12A SUPPLY AIR (TE-1625F): 20.6°C (11/28 11:00 現在)	RETURN AIR DRYWELL COOLER (TE-16-114B): 31.1°C SUPPLY AIR D/W COOLER HVH2-16B (TE-16-114G#1): 31.0°C (10/24 11:00 現在)	RETURN AIR DRYWELL COOLER (TE-16-114B): 26.8°C SUPPLY AIR D/W COOLER HVH2-16B (TE-16-114G#1): 26.4°C (11/28 11:00 現在)	格納容器空調機戻り空気温度 (TE-16-114A): 30.4°C 格納容器空調機供給空気温度 (TE-16-114F#1): 28.5°C (10/24 11:00 現在)	格納容器空調機戻り空気温度 (TE-16-114A): 26.4°C 格納容器空調機供給空気温度 (TE-16-114F#1): 24.3°C (11/28 11:00 現在)
原子炉格納容器 圧力	0.70kPa g (10/24 11:00 現在)	0.66kPa g (11/28 11:00 現在)	1.43kPa g (10/24 11:00 現在)	1.95kPa g (11/28 11:00 現在)	0.35kPa g (10/24 11:00 現在)	0.35kPa g (11/28 11:00 現在)
窒素封入流量 ※1	RPV (RVH): 13.83Nml/h (JP): 14.29Nml/h PCV: -Nml/h ※2 (10/24 11:00 現在)	RPV (RVH): 13.69Nml/h (JP): 14.15Nml/h PCV: -Nml/h ※2 (11/28 11:00 現在)	RPV: 11.47Nml/h PCV: -Nml/h ※2 (10/24 11:00 現在)	RPV: 11.45Nml/h PCV: -Nml/h ※2 (11/28 11:00 現在)	RPV: 16.66Nml/h PCV: -Nml/h ※2 (10/24 11:00 現在)	RPV: 16.68Nml/h PCV: -Nml/h ※2 (11/28 11:00 現在)
原子炉格納容器 水素濃度 ※3	A系: 0.00vol% B系: 0.00vol% (10/24 11:00 現在)	A系: 0.00vol% B系: 0.00vol% (11/28 11:00 現在)	A系: 0.07vol% B系: 0.06vol% (10/24 11:00 現在)	A系: 0.06vol% B系: 0.05vol% (11/28 11:00 現在)	A系: 0.03vol% B系: 0.04vol% (10/24 11:00 現在)	A系: 0.04vol% B系: 0.03vol% (11/28 11:00 現在)
原子炉格納容器 放射能濃度 (Xe135)	A系: 1.04E-03Bq/cml B系: 1.26E-03Bq/cml (10/24 11:00 現在)	A系: 1.23E-03Bq/cml B系: 1.12E-03Bq/cml (11/28 11:00 現在)	A系: ND(1.5E-01Bq/cml以下) B系: ND(1.4E-01Bq/cml以下) (10/24 11:00 現在)	A系: ND(1.5E-01Bq/cml以下) B系: ND(1.4E-01Bq/cml以下) (11/28 11:00 現在)	A系: ND(2.4E-01Bq/cml以下) B系: ND(2.4E-01Bq/cml以下) (10/24 11:00 現在)	A系: ND(2.3E-01Bq/cml以下) B系: ND(2.3E-01Bq/cml以下) (11/28 11:00 現在)
使用済燃料 プール水温度	25.1°C (10/24 11:00 現在)	24.9°C ※5 (11/11 11:00 現在)	25.5°C (10/24 11:00 現在)	26.2°C (11/28 11:00 現在)	24.4°C (10/24 11:00 現在)	25.3°C (11/28 11:00 現在)
FPC スキマーの 水位	2.15m (10/24 11:00 現在)	4.22m ※5 (11/11 11:00 現在)	3.69m (10/24 11:00 現在)	4.05m (11/28 11:00 現在)	2.89m (10/24 11:00 現在)	3.65m (11/28 11:00 現在)

号機	4号機		5号機		6号機	
	10月24日	11月28日	10月24日	11月28日	10月24日	11月28日
使用済燃料 プール水温度	22.6°C ※4 (7/20 11:00 現在)	18.5°C (11/28 11:00 現在)	23.7°C (10/24 11:00 現在)	19.5°C (11/28 11:00 現在)	22.7°C (10/24 11:00 現在)	19.0°C (11/28 11:00 現在)
FPC スキマーの 水位	6.67m (10/24 11:00 現在)	3.36m (11/28 11:00 現在)	2.65m (10/24 11:00 現在)	2.55m (11/28 11:00 現在)	2.50m (10/24 11:00 現在)	2.85m (11/28 11:00 現在)

※1: 使用状態の温度・圧力で流量補正した値を記載する。

※2: 窒素封入停止中。

※3: 指示値がマイナスの場合は0.00vol%と記載する。(水素濃度が極めて低い場合は、計器精度によりマイナス表示される場合があるため)

※4: 作業により4号機使用済燃料プール冷却系一次系ポンプ停止中のため、4号機使用済燃料プール水温度に関しては至近のデータを記載。

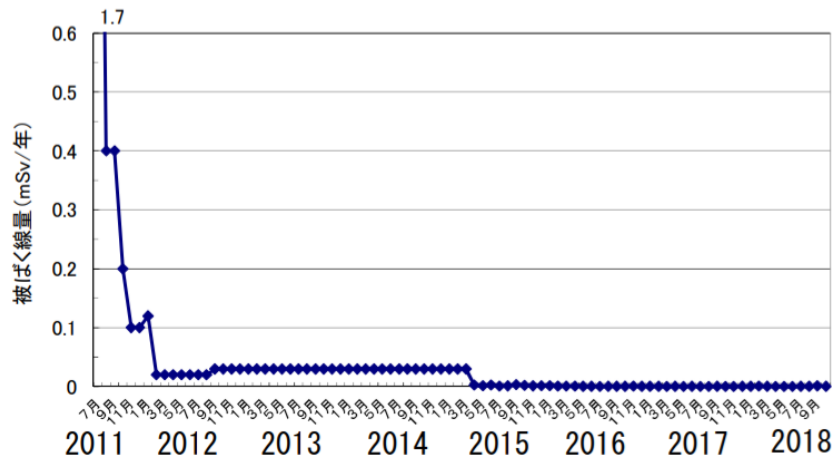
※5: 作業により1号機使用済燃料プール冷却系一次系ポンプ停止中のため、1号機使用済燃料プール水温度とFPCスキマータンク水位に関しては至近のデータを記載。

なお、停止期間終了(12/1 17時)時点の使用済燃料プール水温は約25.5°C程度と評価。

2 原子炉建屋から放出された放射性物質による外部汚染の程度(更新)

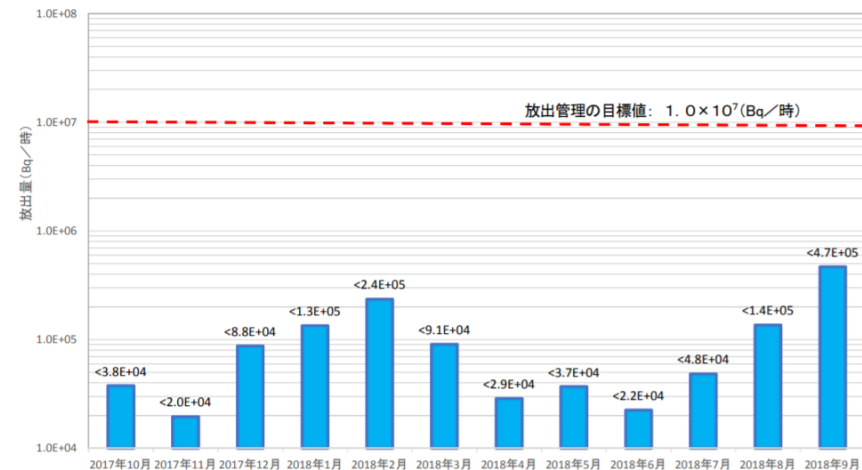
2018 年 10 月において、1～4 号機原子炉建屋から新たに放出される放射性物質による、敷地境界における空气中放射性物質濃度は、Cs-134: 5.3×10^{-12} Bq/cm³(前月約 1.4×10^{-11} Bq/cm³)、Cs-137: 3.0×10^{-11} Bq/cm³(前月約 1.1×10^{-10} Bq/cm³)であり、当該値が 1 年間継続した場合、敷地境界における被ばく線量は、年間0.0011 mSv 未満(前月0.00044mSv 未満)と算出されています。

1～4号機原子炉建屋からの放射性物質(セシウム)による
敷地境界における年間被ばく線量評価
(トレンドグラフ)



1～4号機原子炉建屋からの放射性物質(セシウム)による
敷地境界における年間被ばく線量評価
(1年間の推移)

※ 筆者注:こちらは対数グラフです



出典: 2018年11月29日 廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議(第60回) 資料「廃炉・汚染水対策の概要」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/12/2-1>

2018年11月29日 廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議(第60回) 資料「原子炉建屋からの追加的放出量の評価結果(2018年10月)」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/12/3-6-3-1.pdf>

3 その他の指標（更新）

2018年9月、格納容器内圧力や、臨界監視のための格納容器放射性物質濃度(Xe-135)等のパラメータについても有意な変動はなく、冷却状態の異常や臨界等の兆候は確認されていません。

※ 筆者注:

Xe-135(キセノン135)はウラン燃料が核分裂をした時に生じる放射性物質で、半減期は極めて短く約9時間です。このためXe-135が増加したままになるのは、ウランの核分裂が継続して起きているときであり、臨界に達していると考えられます。

以上により、総合的に冷温停止状態を維持しており原子炉が安定状態にあることが推定されています。

4 2号機原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業によって

新たに放出された放射性物質についての東京電力の説明に対する疑問 (New!)

東京電力は、2018年10月25日、第59回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議において提出した資料

「廃炉・汚染水対策の概要」

の

「2. 原子炉建屋からの放射性物質の放出」

において、

1～4号機原子炉建屋から新たに放出される放射性物質による、敷地境界における空气中放射性物質濃度は、Cs-134 約 1.4×10^{-11} ベクレル/cm³ 及び Cs-137 約 1.1×10^{-10} ベクレル/cm³ と評価。放出された放射性物質による敷地境界上の被ばく線量は 0.0011 mSv/年未満と評価。(筆者注: 評価値は【放出量＝放射性物質濃度×排気風量】を基本とする評価式に各種データ、パラメータを代入して計算した推定値)

と発表しました。8月の評価値からの増加量を見てみましょう。

	(8月)	→	(9月)
Cs-134(単位ベクレル/cm ³)	5.4×10^{-12}	→	1.4×10^{-11}
Cs-137(単位ベクレル/cm ³)	3.1×10^{-11}	→	1.1×10^{-10}
被ばく線量	0.00045 mSv/年未満	→	0.0011 mSv/年未満

そして、このことについて、

- ・ 2018 年 9 月の評価上の放出量は、放出管理の目標値(筆者注:1 mSv/y)を十分下回ったが、前月と比較すると増加。
- ・ これは 2号機原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業に伴い、オペフロ内の空気中放射性物質濃度が上昇したことで、**評価上の放出量が増加したもの**

と解説し、さらに

- ・ (筆者注:評価のための式は)過小評価となることを避けるため、建屋内の空気中の放射性物質濃度ならびに排気風量に保守的な条件を仮定して評価していることから、実際の放出量は評価値より小さくなる。
 - ・ また、当該作業中の 2 号機原子炉建屋開口部近傍(西側構台)のダストモニタならびにモニタリングポストには有意な変動はなく、周辺への影響はない。
 - ・ 今後、放出量評価を実際の値に近づけるため、建屋からの排気風量評価値を低減する対策として、10 月中に原子炉建屋の開口部の一つである二重扉をシート養生し、開口部面積を低減する。
- また、対策実施済の西側前室、ブローアウトパネルの隙間の開口部面積についても見直した上で評価を行う。

と説明を加えています。

なお、この記述は、同回の会議だけに提出された資料

「1～4号機原子炉建屋からの追加的放出量評価結果 2018年9月分(放出量評価の補足)」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/11/3-6-4.pdf>

をまとめたもののようです。

少し長い資料内容の紹介となりましたが、読まれた方は、2号機原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業に伴い、「実際にそれまでより多い放射性物質が、2号機原子炉建屋オペレーティングフロア開口の隙間及びブローアウトパネル隙間から外部へ流出した」

とお読みでしょうか？

それとも、

「放出量評価においては、過小評価となることを避けるため保守的な条件が設定されているので、2号機原子炉建屋オペレーティングフロア開口の隙間及びブローアウトパネル隙間での評価上の放出量が増加しただけ」

とお読みでしょうか？

筆者はこれらの資料を読む限り、後者だと読めてしまいます。

しかし評価値を求める式の基本は【放出量＝放射性物質濃度×排気風量】です。

一定の排気風量のもとで評価放出量が増加するのは、実測値である放射性物質濃度が増加した場合だけです。

それでは2018年11月29日の廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議(第60回)に提出された東京電力資料

「1～4号機原子炉建屋からの 追加的放出量評価結果 2018年10月評価分(詳細データ)」

によって、2号機原子炉建屋オペレーティングフロア開口の隙間及びブローアウトパネル隙間で計測された放射性物質の実測値を見てみましょう。

出典: 2018年11月29日廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議(第60回)資料
「1～4号機原子炉建屋からの 追加的放出量評価結果 2018年10月評価分(詳細データ)」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/12/3-6-3-2.pdf>

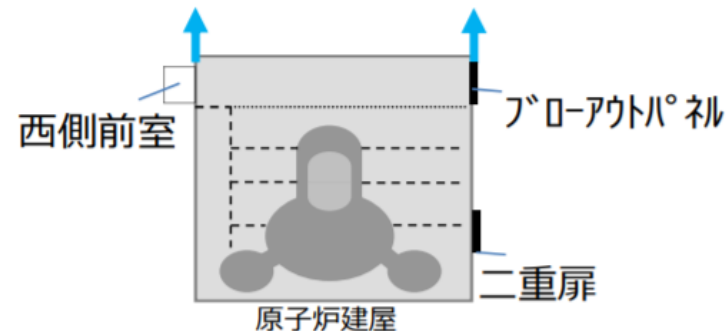
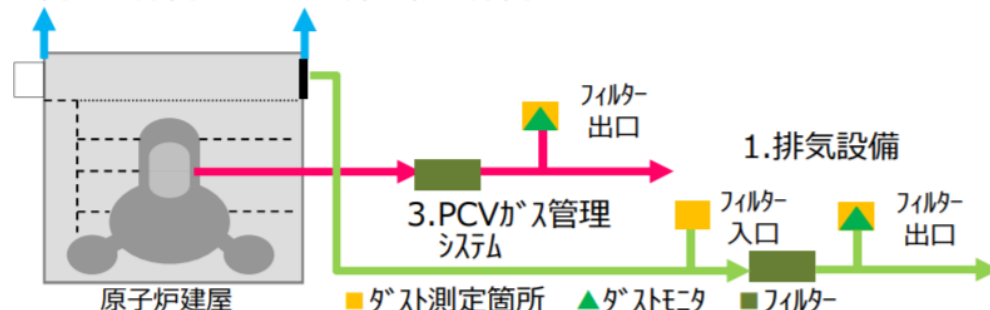
2号機の原子炉建屋内外の空気の流れは下左図のようになっています。

内外の空気が入り出す経路は、排気設備出口(1)、ガス管理システム出口(3)、オペレーティングフロアの開口およびブローアウトパネルの隙間(2)、そしてタービン建屋との間の二重扉です(下右図)。このうち(1)および(3)はフィルターを通過しての出口であり、資料からも作業の有無による桁違いのデータはなく東京電力が言う通り無視していいと思います。二重扉もつながっている先はタービン建屋ですのでこれも無視します。

問題はオペレーティングフロアの開口およびブローアウトパネルの隙間(下左図の2の青い上向きの矢印)です。

ここでのダスト測定結果(評価値ではありません。2号機原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業にともなってアドホックに行われた測定だと思います)を、東京電力の資料によって、オペレーティングフロアの残置物撤去作業の有無及び日を追って見ていきます。

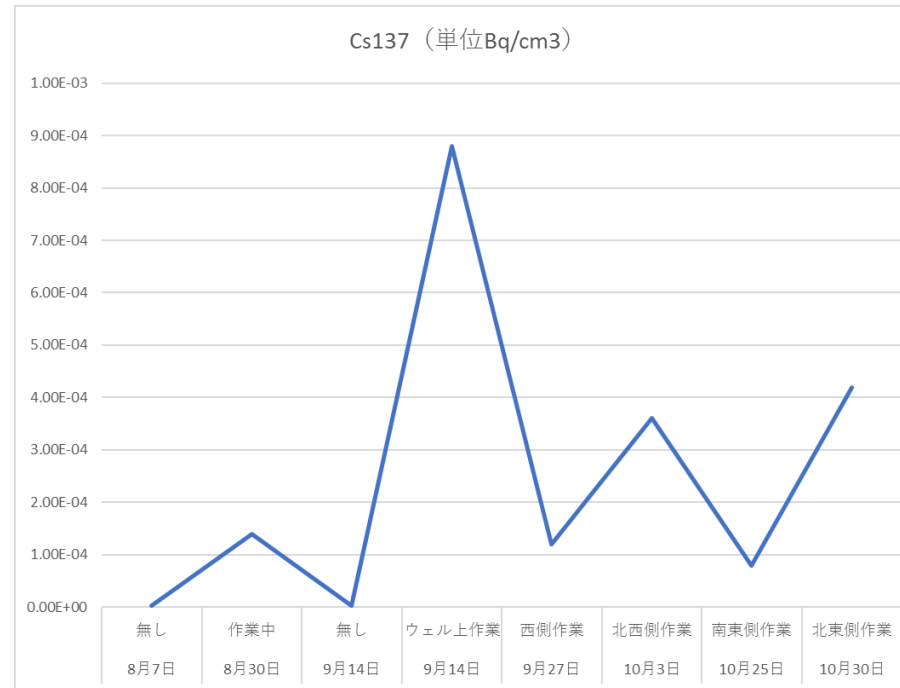
2. 開口の隙間及びブローアウトパネルの隙間



出典: 2018年11月29日廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議(第60回)資料
「1～4号機原子炉建屋からの 追加的放出量評価結果 2018年10月評価分(詳細データ)」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/12/3-6-3-2.pdf>

下のグラフをご覧ください。



横軸は日付および2号機オペフロ上での作業内容、縦軸はオペレーティングフロアの開口およびブローアウトパネルの隙間(前ページ図の青い上向きの矢印)でのセシウム137(単位Bq/cm³)の測定値です。

8月7日、9月14日は作業のなかった日、それ以外は何らかの作業が行われていた日です。

なお9月14日から10月10日の間にダスト飛散を抑制するための散水が行われています。

原子炉建屋からの追加的放出量の評価結果(2018年8月)

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/10/3-6-3.pdf>

原子炉建屋からの追加的放出量の評価結果(2018年9月)

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/11/3-6-3.pdf>

1～4号機原子炉建屋からの追加的放出量評価結果 2018年10月評価分(詳細データ)

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/12/3-6-3-2.pdf>

下は、前ページのグラフの元になった「1～4号機原子炉建屋からの 追加的放出量評価結果 2018年10月評価分（詳細データ）」のデータです。

開口の隙間及びブローアウトパネルの隙間ダスト測定結果								
日付	8月7日	8月30日	9月14日	9月14日	9月27日	10月3日	10月25日	10月30日
残置物撤去作業	無し	作業中	無し	ウェル上作業	西側作業	北西側作業	南東側作業	北東側作業
Cs137（単位Bq/cm3）	2.40E-06	1.40E-04	2.40E-06	8.80E-04	1.20E-04	3.60E-04	8.00E-05	4.20E-04

以上から明らかなように、2号機原子炉建屋外部に常設されているダストモニタやモニタリングポストの値が有意な増加を示さない微量だとしても、2号機の原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業にともない、2号機原子炉建屋からの放射性物質の放出量は増加しています。

東京電力は、2018年9月の評価上の放出量は、放出管理の目標値を十分下回ったが、前月と比較すると増加した理由について、

評価上の放出量が増加した

という記述を

2号機の原子炉建屋オペフロ残置物撤去作業にともない、原子炉建屋からの放射性物質の放出量がわずかに増加したが、評価式が保守的に設定されているため実際以上に評価上の放出量が増加したもの

と書き直すべきではないでしょうか？

復興拠点の整備、風評被害の払拭等、いろいろ圧力はあると思いますが、筆者は、福島第一廃炉推進カンパニーには胸を張って事実を明らかにしつつ、廃炉作業にまい進してほしいと願います。

5 循環注水冷却

(1) 循環注水冷却の経過

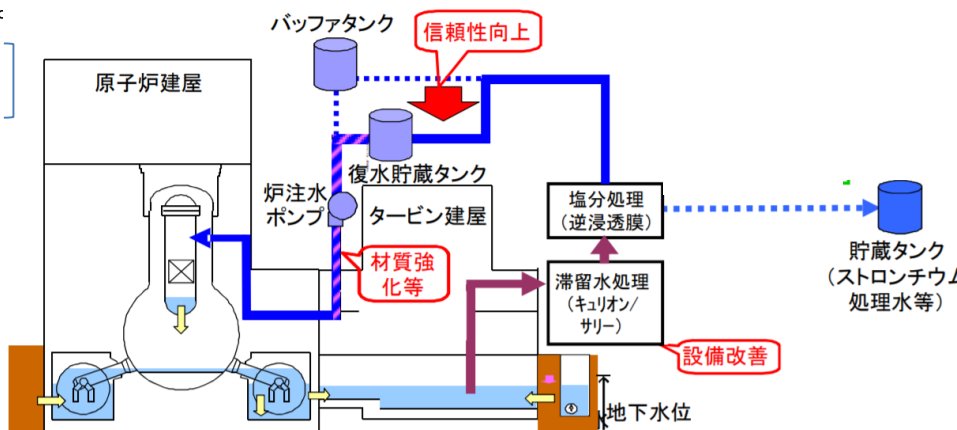
1～3号機の原子炉は、注水冷却を継続することにより、現在は一定の範囲内の温度を保ち安定状態にあります。事故直後は、この注水冷却の水源は大熊町の坂下ダムに求めていました。

しかしこれでは原子炉内で燃料デブリ等に接触し放射能に汚染された水が増えるばかりであることから、2011年6月から新設のバッファタンク(浄化水を一時的にためておくタンク)を水源とする循環注水に移行しました。

さらに2013年7月からは水源の保有水量の増加・耐震性・耐津波性を向上させるため、水源を3号機復水貯蔵タンク(CST)に切り替えました。

そして2016年3月には1号機タービン建屋が循環注水冷却ラインから切り離され、10月には、汚染水の漏えいリスクを低減するため、淡水化(RO)装置を4号機タービン建屋に設置し、循環ループを約3kmから約0.8kmに縮小し現在に至っています。

現在の循環注水冷却ラインの概念図



出典: 2018年3月1日廃炉・汚染水対策チーム会合事務局会議資料「廃止措置等に向けた進捗状況: 循環冷却と滞留水処理ライン等の作業」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/03/2-00-04.pdf>

2016年3月31日東京電力株式会社

「1号機タービン建屋の循環注水ラインからの切り離し達成について～原子炉建屋からタービン建屋へ滞留水が流入しない状況の構築～」

http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/roadmap/images1/images1/d160331_06-j.pdf

2018年3月1日廃炉・汚染水対策チーム会合事務局会議資料5/6「廃止措置等に向けた進捗状況: 循環冷却と滞留水処理ライン等の作業」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/03/2-00-04.pdf>

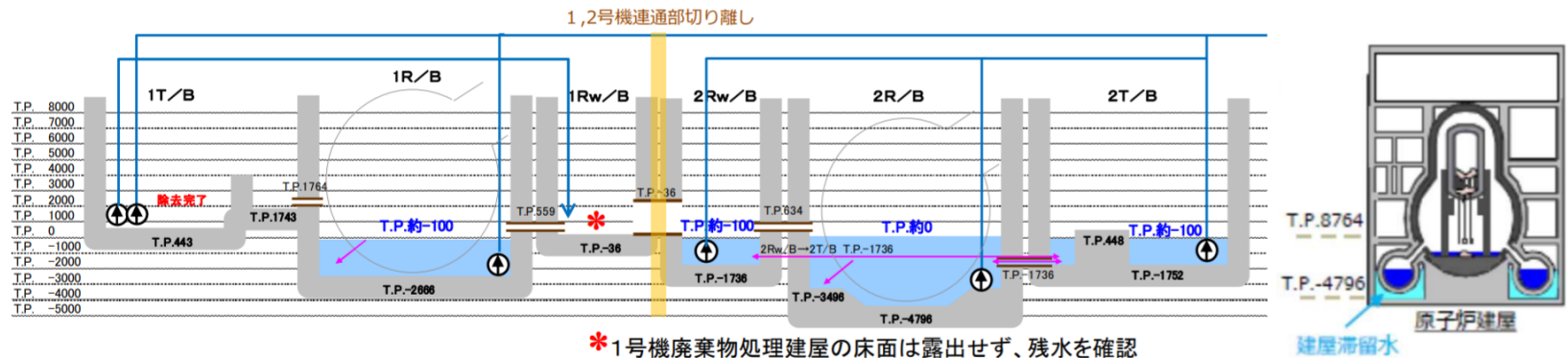
(2) 循環注水冷却の今後

原子炉注水冷却ラインの縮小という課題については、ロードマップ(第3版)では「燃料デブリ取り出しのための原子炉格納容器の止水・補修作業を開始するまでに、原子炉格納容器からの取水方法を確立する。その上で、原子炉注水冷却ラインの小循環ループ化(格納容器循環冷却)を図る」とされていました。

第4版においては「循環注水を行っている1～3号機については、タービン建屋等を切り離した循環注水システムを構築した上で、原子炉建屋の水位低下等により、原子炉建屋から他の建屋へ滞留水が流出しない状況を構築する」となっています。

2017年12月の3、4号機間の連通部の切り離しに続き、2018年9月13日には1号機側、2号機側の滞留水水位が1号機廃棄物処理建屋の床面(T.P.-36)を下回り、その後も安定して床面以下の水位を保っていることから、東京電力は1、2号機間の連通部について切り離しを達成したと判断しました。

【1-2号機の建屋床面レベル、建屋間連通部及び滞留水の水位(2018.9.13現在)】



出典: 2015年6月12日廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」(第3版)

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2015/pdf/0625_4_1c.pdf

2017年9月26日廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議「東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ」(第4版)

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2017/09/4-02-02.pdf>

画像出典: 2018年9月27日第58回廃炉・汚染水対策チーム会合事務局会議資料
「建屋滞留水処理の進捗状況について(1,2号機間及び3,4号機間の連通部の切り離し達成)」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/10/3-1-3.pdf>

(3) 2系統ある注水冷却系のうち1系統の試験的停止について

格納容器内にある使用済み核燃料および核燃料デブリは、炉心スプレイ系(CS系)と給水系(FDW系)という2系統の循環注水冷却系によって冷却されています(下図参照)。

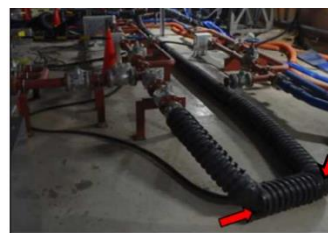
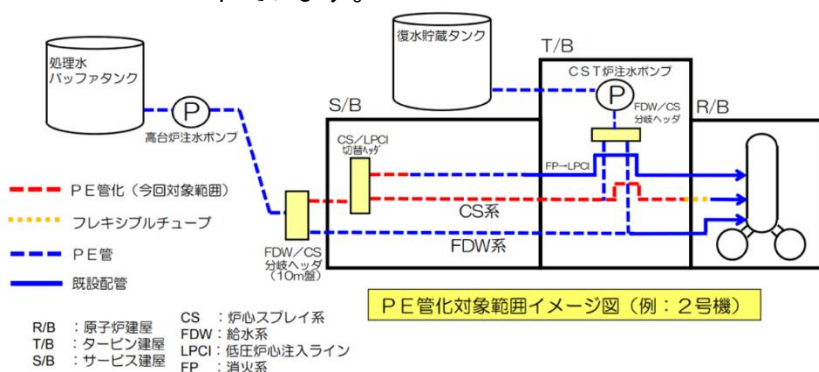
東京電力は、原子炉注水設備に関する信頼性向上を目的として、以下の改造工事を計画・実施しています。

- ①1～3号機 炉心スプレイ系(CS系)注水ラインの一部PE管化(2018)
- ②2, 3号機 給水系(FDW系)注水ライン他の改造(2017)
- ③処理水バッファタンク取替(2018～2019)

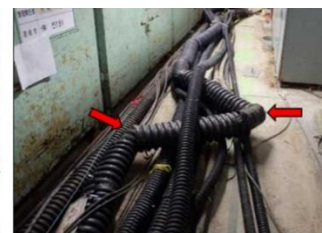
②の2, 3号機 給水系(FDW系)注水ライン他の改造の際は、原子炉への注水をCS系のみで実施することになり、現在の注水量3.0 m³/hでCS系単独注水の実績がないことから、東京電力は、CS系単独注水事前確認試験を行い原子炉の冷却状態に対する影響を確認しました。

CS系単独注水は、2号機では2017年10月31日～11月7日まで、3号機では11月14日～11月21日まで実施されました。

試験期間において、監視パラメータとしていた原子炉圧力容器底部温度、格納容器温度、格納容器ガス管理設備ダストモニタの指示値に「CS系単独注水に切り替えたこと」に伴う有意な変化はなく、原子炉の冷却状態に異常はないものと推定されています。



CS系SUSフレキシブルチューブの曲がりの状態



新規PE管施工後

出典: 2017年11月30日第48回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料「1～3号機原子炉注水設備の改造工事について」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2017/10/3-05-02.pdf>

2017年11月30日第48回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料

「2, 3号機 給水系注水ライン改造に伴うCS系単独注水の影響確認試験の実施状況について」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2017/11/3-05-04.pdf>

(4) 2号機 CS系のPE管化工事に伴う 燃料デブリ冷却状態への影響について

東京電力によると、2号機原子炉注水設備の炉心スプレイ系(CS系)ラインについて、信頼性向上の観点から、ステンレス製(SUS)フレキシブルチューブをポリエチレン管(PE管)に取り替える工事を実施しました。

工事中、2017年12月8日～12月25日の期間は給水系(FDW系)単独での運転となりましたが、8月22日～8月29日においてFDW系による単独注水試験を実施しており、当該運転状態でも燃料デブリの冷却状態に問題がみられないことは事前に確認済みでした。

この工事による燃料デブリ冷却状態への影響については、監視パラメータとしていた原子炉圧力容器底部温度、格納容器温度、格納容器ガス管理設備ダスト モニタのいずれの指示値も、FDW系単独注水に切り替え時、さらに＜PE管化したCS系を運用＞開始後にも有意な変化はなく、原子炉の冷却状態に異常がないことが確認されたとのことです。

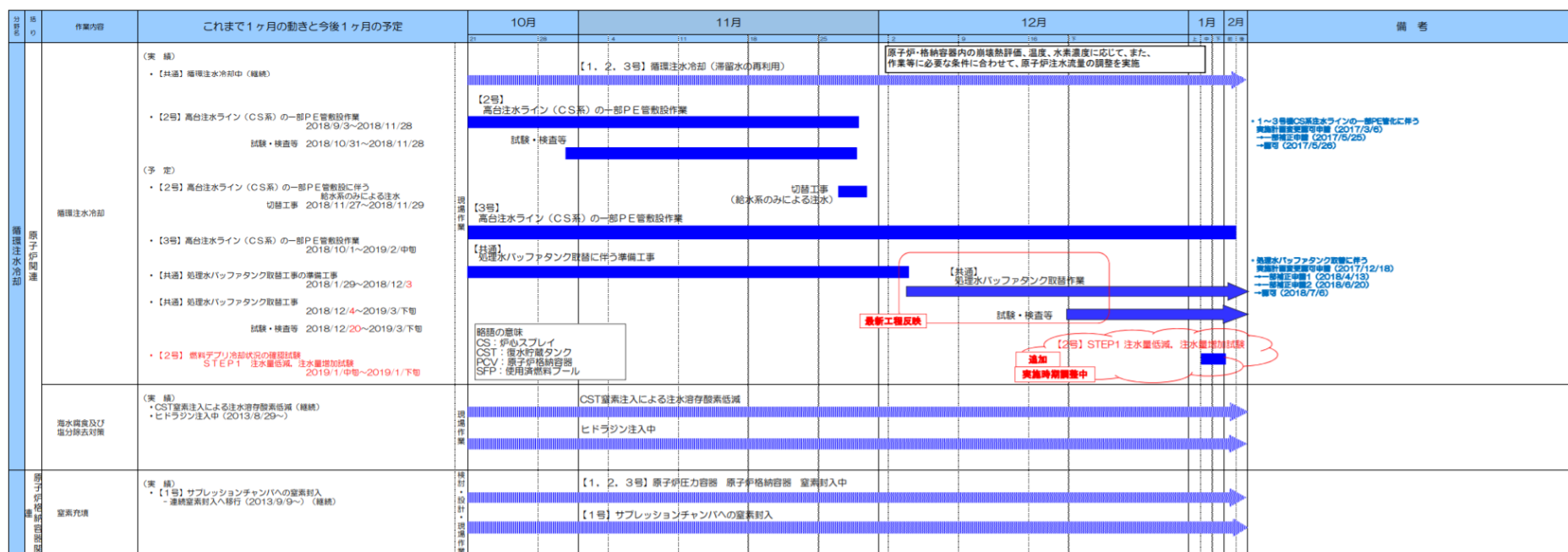


出典：2018年2月1日第50回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料「2号機 CS系のPE管化工事に伴う 燃料デブリ冷却状態への影響について」
<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/02/3-05-04.pdf>
2017年9月28日第46回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料「2,3号機 原子炉注水ラインのPE管化工事に伴う FDW系単独注水の影響確認試験の実施状況について」
<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2017/09/3-05-03.pdf>

(5) 循環注水冷却スケジュール (更新)

前、前々ページのように、東京電力は、原子炉注水設備に関する信頼性向上を目的として、循環注水冷却ラインについて様々な改修工事を加えています。工事実施時においては、通常炉心スプレイ系(CS系)注水ライン・給水系(FDW系)注水ラインの2系統で行っている原子炉循環注水冷却の一方を止めることもあります。

個々の停止実績および予定については、下および**次ページ**の循環注水スケジュールをご覧ください。

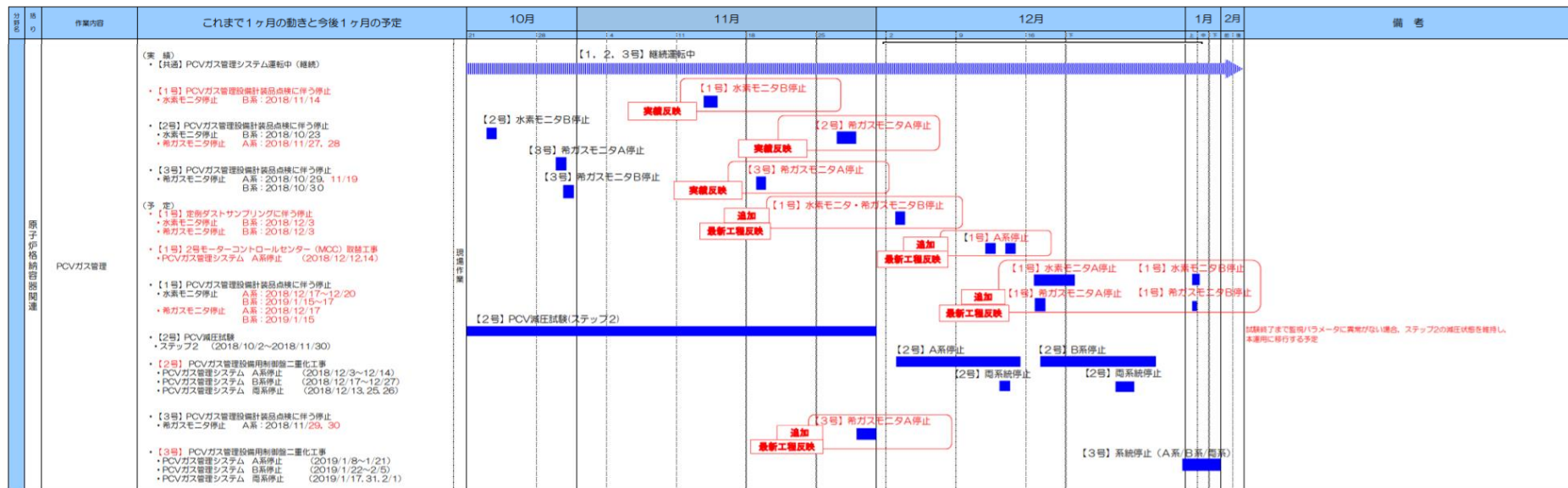


出典: 2018年7月26日第56回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料
 「3号機 炉心スプレイ系ラインのPE管化工事に伴う給水系単独注水の実施状況について」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/08/3-5-2.pdf>

2018年11月29日 廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議(第60回) 資料「循環注水スケジュール」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/12/3-5-1.pdf>

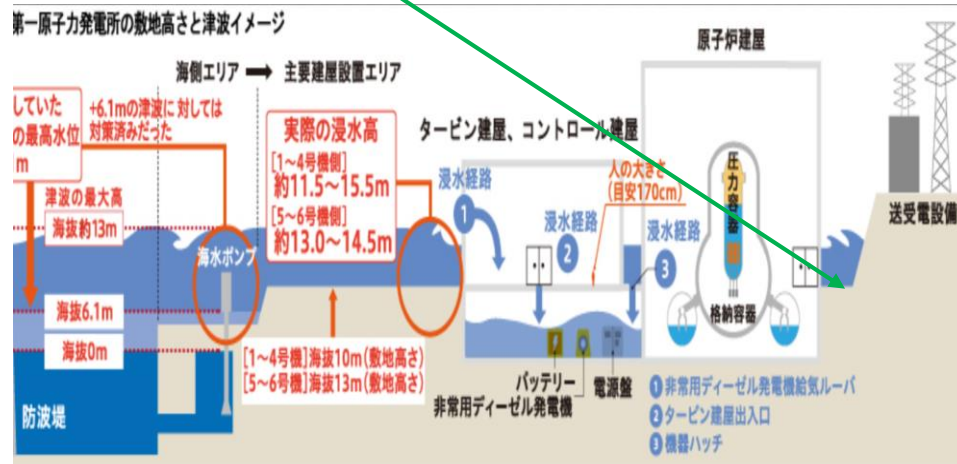


6 (1) 窒素ガス分離装置A及びBの取替及び原子炉圧力容器窒素封入ライン二重化 (特定原子力施設に係る実施計画変更認可申請)

原子炉格納容器内窒素封入設備は、水素爆発を予防するために、原子炉圧力容器内及び原子炉格納容器内に窒素を封入することで不活性雰囲気を維持することを目的として、専用のディーゼル発電機を備えない窒素ガス分離装置A・B2台を事故直後1号機近傍の10 m盤に設置・運用し、2013年には専用のディーゼル発電機を備えたCを高台に新設・運用しています。

東京電力は2017年10月6日、原子力規制委員会に対し、津波時等の信頼性向上のため、A・BをCと同様の高台に移設し、かつそれぞれに専用ディーゼル発電機を設置するという変更認可を申請しました。

(現在の原子炉格納容器内窒素封入設備配置位置)



出典：2012年12月25日東京電力「窒素ガス分離装置(C)の新設について」

http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/121225/121225_01j.pdf

2017年10月6日原子力規制委員会「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画 変更認可申請書」

<http://www.nsr.go.jp/data/000206065.pdf>

2017年10月6日原子力規制委員会「福島第一原子力発電所 特定原子力施設に係る実施計画変更比較表(第Ⅱ章 2.2 原子炉格納容器内窒素封入設備)」

<http://www.nsr.go.jp/data/000206059.pdf>

6 (2) 福島第一原子力発電所2号機原子炉格納容器内圧力の減圧試験の実施について

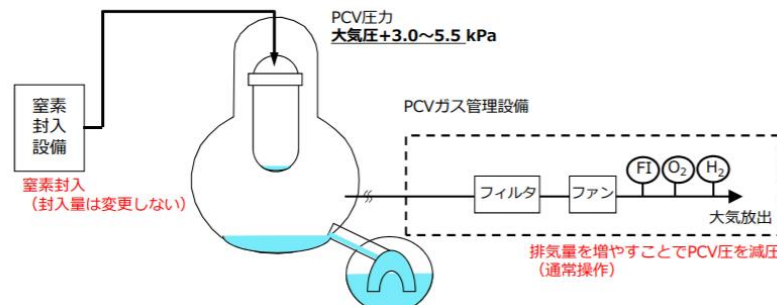
イチエフの1～3号機の格納容器(PCV)は、[前ページ](#)で紹介した装置による窒素ガスの注入とガス管理設備による排気のバランスにより大気圧より高い圧力を維持し、水素濃度の上昇を抑制してきました。

とくにメルトダウン後に1・3号機のように水素爆発を起こしてしまっていない2号機については、1号機(大気圧+1.15 kPa)、3号機(大気圧+1.15 kPa)より高い大気圧+ 3.0 kPa～5.5 kPaで運用してきました。

一方、今後、格納容器からの放射性物質の放出口リスクを低減させ、また格納容器内部調査時における格納容器内外の遮断(バウンダリ)開放作業等の作業性を向上させるために、格納容器圧力を下げていく必要があります、現在、2号機でも水素濃度上昇のリスクは低くなっており、東京電力は、1 kPa減圧した場合でも水素濃度上昇量は0.1 %程度と低く、実施計画制限2.5 % (水素濃度管理値:1.5 %)に至るおそれはないと推定しています。

このため、2018年7月から約半年間の予定で、減圧試験を実施するとのことです。

ステップ 1	- 通常操作でPCV圧力を約1 kPa程度※1減圧し、圧力調整等行わない状態※2で傾向監視を行う。 - これにより、PCVの減圧による影響(大気圧変動、水素濃度等)を確認する。
ステップ 2	※1：現状の大気圧力+約4.25kPaから大気圧力+約3kPaを目標に減圧 ※2：規定圧力を満足するよう、これまでは頻繁に調整 - ステップ1の確認結果を基に、さらなる減圧幅を評価する。また、その評価結果をもとに減圧、傾向監視を行う。 - 必要に応じて上記を何度か繰り返し、最終的な減圧幅を検討する。



出典：2018年6月28日第55回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料
「福島第一原子力発電所2号機原子炉格納容器内圧力の減圧試験の実施について」

<http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/decommissioning/committee/osensuitaisakuteam/2018/07/3-5-2.pdf>

7 その他

東京電力が発表してきた原子炉の状態を表すデータの信頼性について(1)

3号機の温度計ケーブルに溶断が見つかっています。

2017年11月の「燃料デブリの取り出し準備」レポート88・89ページでレポートしたとおり、3号機格納容器内部調査により、これまで3号機原子炉圧力容器底部の温度を測っていたとされていた温度計12本(このうち3本は「実施計画」において運転上の制限からの逸脱を監視するために用いられていた)のケーブルが溶断していたことが明らかになり、11月30日、東京電力はこれらの温度計を故障と判断し、原子力規制委員会にもその旨報告しました。

しかしこれらの温度計は11月まで故障とはされておらず、原子力規制委員会に11月に提出した温度計の信頼性評価の報告書においても、「監視に使用可」と評価されていました(9ページ)。

また、東京電力のホームページ上の「プラント関連パラメータ(水位・圧力・温度など)」においても11月29日分までは、これらの温度計で測定したとされる温度が原子炉圧力容器底部の温度として公表されていた。

出典: 1F-Watcher「月例レポート 2017年11月燃料デブリの取り出し準備」

<https://1fwatcher.files.wordpress.com/2017/12/201711-05-debris4.pdf>

2017年11月30日東京電力資料

「福島第一原子力発電所3号機原子炉格納容器(PCV)内部調査における一部の原子炉圧力容器(RPV)温度計ケーブル欠損について」

http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/handouts/2017/images2/handouts_171130_03-j.pdf

2017年12月1日東京電力 原子力規制委員会提出資料

「福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機の原子炉内温度計並びに原子炉格納容器内温度計の信頼性評価について」
(平成29年12月提出)

<http://www.tepco.co.jp/press/release/2017/pdf2/171201j0201.pdf>

2017年11月1日東京電力 原子力規制委員会提出資料

「福島第一原子力発電所第1号機、第2号機及び第3号機の原子炉内温度計並びに原子炉格納容器内温度計の信頼性評価について」
(平成29年11月提出)

<http://www.tepco.co.jp/press/release/2017/pdf2/171101j0201.pdf>

東京電力ホームページ「プラント関連パラメータ(水位・圧力・温度など)」

<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f1/pla/index-j.html>

東京電力が発表してきた原子炉の状態を表すデータの信頼性について(2)

このことについて、12月18日の東京電力原子力定例記者会見において、木元原子力立地本部長代理は、目視できない原子炉内の温度計の健全性を確認する方法は、現在のところ、温度計に直流電気を流しその抵抗値を測定する(故障していれば抵抗値は無限大になる)方法しかないが、今回故障と判断した12本の温度計について12月13日に改めて測定したところでも、抵抗値は前回測定した値と同等の値を示していた。現在はこれらの温度計が示すデータが何を表しているかについてそれ以上の知見はないと語っています(出典の動画の26分過ぎから36分過ぎまで)。

原子炉の状態そのものについては、木元氏が語る通り、他の温度計・ガス管理システム等、他のパラメーターから、冷温停止状態にあることは間違いないところではあると思われます。

しかし、これまで毎月、信頼性を確認したとし、公表してきたデータが、東京電力自身が今回故障していたと判断した温度計で測定したデータであったことは、東京電力が公表してきたデータの信頼性を損なうものです。

温度計のケーブルの溶断という事実と、それにもかかわらずデータが採れてしまっていることの機序を明らかにするとともに、温度計の信頼性を確認する方法を再検討し、データの信頼性を回復することが東京電力に求められます。

出典：2017年12月18日原子力定例記者会見

[tp://live.nicovideo.jp/watch/lv309492085?ref=ser&zroute=search&track=nicolive_closed_keyword&date=&keyword=%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E9%9B%BB%E5%8A%9B+%E8%A8%98%E8%80%85%E4%BC%9A%E8%A6%8B&filter=+%3Aclosed%3A](http://live.nicovideo.jp/watch/lv309492085?ref=ser&zroute=search&track=nicolive_closed_keyword&date=&keyword=%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E9%9B%BB%E5%8A%9B+%E8%A8%98%E8%80%85%E4%BC%9A%E8%A6%8B&filter=+%3Aclosed%3A)

8 イチエフに関する報道（更新）

このスクラップのソースは、共同通信が配信する47社による47ニュースの【原発問題】参加新聞社のニュースサイト

<http://www.47news.jp/47topics/e/200026.php>

YOMIURI ONLINE(読売新聞web版)の福島原発サイト

<http://www.yomiuri.co.jp/feature/TO000303/>

に掲載された記事に限定します。また、見出し・内容は先頭に掲げた報道機関の記事の見出し全文と記事の第一段落までを基本とします。

2018.11.01 福島民報

ため池汚染、簡易に解析 JAEAが新手法

日本原子力研究開発機構(JAEA)は、東京電力福島第一原発事故で汚染された県内の農業用ため池や湖沼の土壌に含まれる放射性セシウムの分布状況を、試料を採取せずに解析できる新たなシステムを開発した。解析にかかる期間を従来の手法より一週間ほど短縮できるため、ため池除染の加速化などに役立つと期待される。JAEAが三十一日、発表した。

2018.11.01 共同通信

教委「重大事態」認定せず、山梨 いじめ被害の生徒自殺未遂

山梨県北杜市立中の女子生徒が昨年自殺を図り、いじめ被害を訴えたにもかかわらず、市教育委員会が、いじめ防止対策推進法で規定する「重大事態」と認定しなかったことが1日、分かった。

2018.11.02 共同通信

原発事故に備える賠償据え置き 改正法案を閣議決定

政府は2日、現行で最大1200億円となっている原発事故前に備える賠償金(賠償措置額)を据え置いた原子力損害賠償法改正案を閣議決定した。東京電力福島第1原発事故で発生した多額の賠償金を踏まえ、賠償措置額引き上げの必要性が指摘されていたが、抜本改正は見送った。今国会での成立を図る。

2018.11.02 河北新報 福島民友新聞

＜福島第1原発＞内堀知事が再選後初視察 東電に製造企業との連携要請

内堀雅雄福島県知事が1日、東京電力福島第1原発を視察した。再選された知事選（10月28日）後初の訪問で、使用済み核燃料の取り出し前に機器のトラブルが相次ぐ3号機などを見て回った。終了後の取材で「（機器を製造した）海外企業との連携を密にしてほしい」と東電に求めた。

2018.11.02 新潟日報

原発火災、東電不手際相次ぐ 緊急対応 機能せず

1日に発生した東京電力柏崎刈羽原発のケーブル火災では、東電から報道機関に対する第1報が遅れる不手際があった。同原発で開いた会見でも東電は質問に答えられず、「後ほど回答する」と保留した場面が度々あり、緊急時の対応に課題を残した。

2018.11.02 讀賣新聞

廃炉技術を応用、ドローンでイノシシ撃退

東京電力福島第一原発事故の避難指示が出た地域などで相次ぐイノシシ被害の対策として、東京電力は10月31日、超音波を発信するドローンを飛ばしてイノシシを追い払うことに成功したとする試験結果を発表した。原発の廃炉作業で培った技術を応用している。

2018.11.03 共同通信

闇に浮かぶ紅葉と阿弥陀堂、福島 いわき、恒例ライトアップ

福島県いわき市の国宝白水阿弥陀堂で3日、紅葉の季節に合わせた夜間のライトアップが始まった。黄色い大イチョウや赤いカエデとともに、焦げ茶色の阿弥陀堂が秋らしい風情で闇に浮かび上がった。東京電力福島第1原発事故で減少した観光客を呼び戻そうと、2012年から実施している。

2018.11.03 河北新報

＜福島第1＞3号機核燃料取り出し機器不具合 模擬燃料できょうから動作確認

東京電力福島第1原発3号機で使用済み核燃料の取り出しを前に機器のトラブルが続いている問題で、東電は3日、模擬燃料を使った機器の動作確認を始める。機器自体の点検と併せ、より本番に近い作業で燃料を安全に扱えるかどうかを確かめる。

2018.11.04 共同通信

原発避難者製作のカヌー披露 NPO、福島と秋田つなぐ

東日本大震災と東京電力福島第1原発事故で秋田市に避難していた福島県民らが製作したカヌーが4日、福島県檜葉町の木戸ダム湖で行われた乗船会で披露され、周囲の紅葉が映える湖面をゆっくりと進んだ。

2018.11.05 上毛新聞

避難生活語る 前橋で福島の被災者ら講演

東日本大震災の影響を考える講演会「語り部in群馬」(日本ゲートキーパー協会主催)が4日、前橋市の県生涯学習センターで開かれた。仮設住宅で暮らす被災者らが震災時の状況や避難生活を語り、継続支援の必要性を呼び掛けた。

2018.11.05 東京新聞 共同通信 06 河北新報

福島原発事故後作業 長時間労働で過労死認定

東京電力福島第一原発で事故後、自動車整備作業に従事していた福島県いわき市の猪狩忠昭さん＝当時(57)＝が昨年十月、敷地内で倒れて死亡したのは、長時間労働による過労が原因として、いわき労働基準監督署が先月十六日、労災認定したことがわかった。原発事故後、長時間労働による過労死認定は初とみられる。過酷環境下で、早朝出勤などを強いられる作業員に対し、会社と原発間の移動時間も労働時間として認められた。使用者側の労務管理のあり方が問われそうだ。

2018.11.07 東京新聞

原子力機構、ポーランドと輸出協議 次世代の「高温ガス炉」

東海村に本部がある日本原子力研究開発機構が、原発の次世代炉の一つ「高温ガス炉」の輸出を目指してポーランドと協議している。まだ開発段階だが、ポーランドは技術獲得をもくろみ、原子力機構は東京電力福島第一原発事故後に国内で原子力不信が高まる中、国外での研究継続を狙う。ただ課題が積み残されており、曲折がありそうだ。

2018.11.07 河北新報

＜汚染廃＞試験焼却異常なし 石巻市、12日から本格実施

宮城県石巻市は6日、東京電力福島第1原発事故で生じた国の基準（1キログラム当たり8000ベクレル）以下の汚染廃棄物について、試験焼却の検証結果を発表した。空間放射線量などに異常はなく、全て正常値だった。12日から本焼却に入る方針。

2018.11.07 共同通信

福島で世界水族館会議 海の環境問題議論

国内外の水族館関係者が集まり、海の環境問題などを議論する第10回世界水族館会議の開会式が7日、福島県いわき市で行われた。会議は10日までで、35カ国から約500人が参加。福島の水産物の現状を世界に伝え、東京電力福島第1原発事故の風評被害を払拭する狙いもある。

2018.11.07 共同通信

原発事故責任者名、二審も非開示 東電「吉田調書」で東京高裁

東京電力福島第1原発事故を巡り、政府の事故調査・検証委員会が同原発の吉田昌郎元所長（故人）に当時の状況を聞き取った聴取報告書「吉田調書」のうち、東電の現場責任者らの名前を開示するよう都内の女性が国に求めた訴訟の控訴審判決で、東京高裁は7日、請求を退けた一審判決を支持し、女性の控訴を棄却した。

2018.11.07 東京新聞

原発の40年超運転「問題ない」 東海第2認可で規制委員長

原子力規制委員会の更田豊志委員長は7日の定例記者会見で、40年の運転期限となる日本原子力発電東海第2原発（茨城県東海村、停止中）の運転延長を認可したことについて「（設備の）経年劣化で言えば、40年という時間で著しく問題があるとは思っていない」と述べた。

2018.11.08 中日新聞

先進の英国と意見交換 もんじゅ廃炉作業で機構

高速増殖原型炉もんじゅ（敦賀市）の廃炉作業を進める日本原子力研究開発機構と英国の関係機関は七日、同市木崎の敦賀事業本部で廃炉に関する情報や技術について意見交換するワークショップを二日間の日程で始めた。

2018.11.08 東奥日報

国、青森市産ムキタケなど出荷制限を解除

東京電力福島第1原発事故後に放射性物質が検出された野生キノコの出荷制限が続いている問題で、国の原子力災害対策本部は7日、規制対象に含まれていた青森市産ムキタケなどの出荷制限を解除した。県内の制限解除は、2017年3月の階上町産ナラタケに続き3例目。

2018.11.08 共同通信

福島2号機で注水停止試験へ 来年3月、第1原発で初

東京電力は8日、福島第1原発2号機で、溶け落ちた核燃料を冷やす原子炉への注水を一時停止する試験を、来年3月に初めて実施すると発表した。事故から7年が経過して燃料の発熱は減少しており、注水を約7時間止めて温度上昇が実際に小さいか確かめる。

2018.11.08 河北新報

＜福島第1＞過労死作業員の遺族、東電に要望「勤務実態の適切な把握を」

東京電力福島第1原発の構内で昨年10月に長時間労働の末に死亡し、労災と認定されたいわき市の猪狩忠昭さん＝当時(57)＝の妻(52)が7日、福島県庁で記者会見した。東電に対して「元請け任せにせず、作業員の勤務実態を適切に把握してほしい」と訴えた。

2018.11.08 河北新報

＜宮城県北汚染廃 それぞれの選択＞(上)焼却／訴訟、他圏域に影響も

東京電力福島第1原発事故の放射性物質で生じた国の基準(1キログラム当たり8000ベクレル)以下の汚染廃棄物の処理に向け、試験焼却などの取り組みが宮城県内で進んでいる。処理方法はさまざまで、県北ではメインの処理が「焼却」「すき込み」「堆肥化」と分かれる。現状と課題を報告する。

2018.11.08 福島民報 09 河北新報

記憶、教訓を後世に 大熊の原子力センター 県が資料収集

県は八日、東日本大震災と東京電力福島第一原発事故直後の状況がほぼそのままになっている大熊町の県原子力センターで、震災関連資料の収集活動を行った。物品は双葉町中野地区に整備する震災と原発事故のアーカイブ(記録庫)拠点施設に展示し、後世に記憶や教訓を引き継ぐ。震災後、センターを報道機関に公開するのは初めて。

2018.11.09 共同通信

全6町村で復興拠点整備へ、福島 葛尾村、20日除染開始

環境省は9日、東京電力福島第1原発事故後、福島県葛尾村内で立ち入り制限が続く「帰還困難区域」の一部で、20日から特定復興再生拠点区域(復興拠点)の整備を始めると発表した。復興拠点では、除染や被災建物の解体工事を進めて放射線量を下げ、再び住めるようにする。これにより復興拠点の整備計画が認定された全6町村で復興拠点の除染が始まる。

2018.11.09 京都新聞

社説:原発の運転延長 規制委の独立疑う判断

ルールが形骸化し、例外が当たり前になる。当初から懸念された通りではないか。

間もなく運転期限の40年を迎える日本原子力発電東海第2原発(茨城県東海村)について、原子力規制委員会が最長20年の運転延長を認めた。

東海第2は福島第1原発と同じ沸騰水型で、30キロ圏には96万人が暮らす。経年劣化で安全が心配な上、避難計画の策定も進んでいない。理解に苦しむ判断だ。

原発の寿命は、福島の事故を踏まえ2012年に改正された原子炉等規制法で原則40年と規定された。同時に、規制委の承認を受ければ1回だけ、20年まで延長できることにもなった。

当時の政府は国会で「極めて例外的なケース」と説明し、規制委の田中俊一委員長(当時)も「相当困難」と述べていた。

にもかかわらず、運転延長の認可はこれで3原発4基になる。規制委は例外の中身を詳細に説明したことはない。田中氏の後任の更田豊志委員長は延長について「国会が法律で定めた。法律に従い処分を執行する」と述べている。

2018.11.09 共同通信

福島知事「第2原発廃炉決定を」

福島県知事選で再選を果たした内堀雅雄知事は9日、経済産業省で世耕弘成経産相と会談し、東京電力福島第2原発の廃炉について、早急な正式決定を東電に促すよう要望した。

2018.11.09 共同通信

福島原発地元の米、検査クリア 避難解除予定の大熊町

東京電力福島第1原発事故に伴う避難指示が来春に解除される予定の福島県大熊町大川原地区で今秋に収穫された米の放射性物質濃度を調べる検査が9日、同県川内村で実施された。この日検査した3袋計90キロは国が定めた放射性セシウムの基準値(1キログラム当たり100ベクレル)をいずれも下回った。

2018.11.10 共同通信

帰還困難区域も秋真っ盛り、福島 葛尾村で泳ぐイワナ

東京電力福島第1原発事故の影響で立ち入り制限が続く福島県葛尾村の帰還困難区域の溪流で10日、紅葉が浮かぶ浅瀬にペアとみられるイワナが寄り添う姿がみられた。

2018.11.10 河北新報

＜宮城県北汚染廃 それぞれの選択＞(下)堆肥化／施設候補地選び難航

東京電力福島第1原発事故で生じた国の基準(1キログラム当たり8000ベクレル)以下の汚染廃棄物を巡り、栗原市は全国でも例がない堆肥化処理を目指す。国や県が勧める焼却処理に、放射性物質の拡散などを不安視する声が根強いからだ。

2018.11.10 東奥日報

MOX燃料加工建屋 設計変更認可を申請／原燃、規制委に

日本原燃は9日、六ヶ所村のMOX(プルトニウム・ウラン混合酸化物)燃料工場の燃料加工建屋について、新規制基準適合に向けた設計変更の認可を原子力規制委員会に申請した。

2018.11.10 共同通信

もんじゅ燃料出入機で警報、福井 10月に4件目、運用見直し

廃炉作業中の日本原子力研究開発機構高速増殖原型炉もんじゅ(福井県敦賀市)で、10月15日に燃料出入機の異常を知らせる警報が鳴っていたことが10日、機構への取材で分かった。

2018.11.12 共同通信 13 河北新報

模擬燃料22時間つるされる 福島第1原発3号機

東京電力は12日、福島第1原発3号機の原子炉建屋にある使用済み核燃料プールの燃料取扱機が、動作確認中に自動停止し、復旧するまで約22時間、模擬燃料が水中でつるされたままの状態になるトラブルがあったと発表した。遠隔操作を中継する機器の電源が切れており、原因を調べる。

2018.11.13 東京新聞

原発事故などのドキュメント映画 福島・二本松で15、17日に上映

東京電力福島第一原発事故など福島県に関するドキュメンタリー映画の上映会が15日と17日に、福島県二本松市の市民交流センターで開かれる。

2018.11.13 河北新報

＜汚染廃棄物＞宮城4圏域初の本焼却 石巻で開始

宮城県石巻市は12日、東京電力福島第1原発事故で生じた国の基準（1キログラム当たり8000ベクレル）以下の汚染廃棄物の本焼却を始めた。本焼却の実施は焼却方針を示している県内4圏域で初めて。本年度中に市内で保管する2000～5500ベクレルの稲わら69.8トンの焼却完了を目指す。

2018.11.13 河北新報

＜汚染廃棄物＞大崎で試験焼却2回目開始

大崎地域広域行政事務組合（宮城県大崎市）は12日、東京電力福島第1原発事故で生じた国の基準（1キログラム当たり8000ベクレル）以下の汚染廃棄物の2回目の試験焼却を始めた。

今回は100～400ベクレルの汚染牧草が対象で、三つの焼却施設でそれぞれ日量最大1トンを5日間、一般ごみと混焼する。

2018.11.13 新潟日報

新潟県原発検証委 21年10月までに報告 池内委員長が言及

東京電力柏崎刈羽原発の安全性を巡る県の「三つの検証」を取りまとめる総括委員会の池内了委員長（名古屋大名誉教授）は11日、2021年10月までに検証結果を県に報告することを目指す意向を明らかにした。柏崎市内で講演した後、新潟日報社の取材に答えた。池内氏が報告時期に言及したのは初めて。

2018.11.13 共同通信

裁判官が帰還困難区域視察、福島 仙台地裁の原発避難者訴訟

東京電力福島第1原発事故で福島県から宮城、岩手両県に避難した住民83人が国と東電に計約30億円の損害賠償を求めた訴訟で、仙台地裁の裁判官3人が13日、原告の自宅がある福島県双葉町の帰還困難区域を視察し、被害実態を確認した。

2018.11.13 共同通信 14 福島民報 福島民友新聞

5月にも大熊町の避難指示解除 第1原発地元で初

東京電力福島第1原発事故で全町避難が続く福島県大熊町で、除染が完了した一部地区の避難指示が来年5月にも解除される見通しになったことが13日、分かった。解除されれば第1原発が立地する同県双葉町、大熊町では初めてとなる。

2018.11.13 共同通信

汚染処理水の処分決定を IAEAが廃炉作業検証、福島

東京電力福島第1原発の廃炉作業を検証するため来日している国際原子力機関(IAEA)の調査団は13日、汚染水を多核種除去設備(ALPS)で浄化処理した後の水の処分方法について「迅速に決定すべきだ」とする報告書の素案をまとめ、公表した。

2018.11.14 河北新報

＜大熊町役場新庁舎＞来年5月業務開始へ 避難指示解除に影響も

東京電力福島第1原発事故で全町避難する福島県大熊町は13日、大川原地区に新設中の町役場新庁舎での業務開始について、来年5月の大型連休明けを見込んでいることを明らかにした。来春を目指す同地区の避難指示の解除時期に影響するとみられる。

2018.11.14 共同通信

研究炉利用の学生身元確認を了承 18カ所で犯罪歴や精神疾患

原子力規制委員会は14日の定例会合で、東大や京大、近畿大、研究機関など計13事業者に対し、管理する研究用原子炉や原子力施設計18カ所を常時利用する学生や研究者らの身元確認を義務付ける規則改正案を了承した。確認項目には犯罪歴や精神疾患の有無が含まれる。意見公募（パブリックコメント）を経て2019年1月中旬に施行予定だが、事業者の準備のため実際の運用は、それ以降となる。昨年6月、規則改正の方針が明らかになっていた。

2018.11.14 共同通信 東京新聞

原発事故公判、遺族が意見陳述 「責任曖昧なまま」

福島第1原発事故を巡り、業務上過失致死傷罪で強制起訴された東京電力の旧経営陣3人の第34回公判が14日、東京地裁（永渕健一裁判長）であり、両親が老人施設から避難を余儀なくされて亡くなった女性が、意見陳述で「責任が曖昧なままだ。想定外で片付けられると悲しい」と述べた。

2018.11.14 共同通信

中間貯蔵開始、目標時期未定に 再延期での地元不信を避ける狙い

青森県むつ市で使用済み核燃料の中間貯蔵施設を運営するリサイクル燃料貯蔵（RFS）が、今年後半としていた燃料搬入を始める目標時期を「未定」とする方針であることが14日、原子力規制委員会への取材で分かった。操業の前提となる規制委の審査の長期化で、これまでに目標時期の延期を重ねており、さらなる変更で地元の不信を招くのを防ぐ狙いがある。

2018.11.14 共同通信 15 河北新報

福島原発のトラブルは人為的ミス 燃料取扱機の自動停止問題

東京電力福島第1原発3号機の使用済み核燃料プールで燃料取扱機が動作確認中に自動停止し、模擬燃料が水中で約22時間つるされたままになったトラブルについて、東電は14日、原因は遠隔操作に必要な伝送装置の一部が図面に反映されておらず、別の点検作業中に気付かずに電源を切ったためだったと発表した。機器の不具合ではなく、人為的ミスだった。

2018.11.15 河北新報

＜核のごみ 漂流する処分策＞NUMOの科学的特性マップ説明会 東北で懸念や反発相次ぐ

NUMOは、核のごみの最終処分地の選定や建設、運営を担う。手始めに科学的特性マップの説明会を各地で展開する。東北では懸念や反発を招いた。

「なぜ釜石でこの時期に開くのか」。釜石市で10月21日にあった説明会は、序盤から紛糾した。

市内では1988年から10年間、旧動力炉・核燃料開発事業団が地層処理の基礎研究を実施。市議会是最終処分地の拒否宣言を決議した歴史がある。

2018.11.15 福島民友新聞

東電強制起訴、立証終了『求刑焦点』 合理性...判決ポイントに

東京電力福島第1原発事故を巡り、業務上過失致死傷罪で強制起訴された旧経営陣3人の第34回公判は14日、東京地裁(永渕健一裁判長)で開かれた。事故の被害者遺族が意見陳述し、検察官役の指定弁護士と弁護側の立証が全て終了した。論告求刑公判は12月26日、最終弁論は来年3月に行われ、結審する。検察審査会の議決を経て始まった異例の裁判は大きな節目を迎える。検察官役の指定弁護士の求刑が焦点となる。

2018.11.15 河北新報

＜核のごみ 漂流する処分策＞幌延深地層研究センター 近づく実験期限

東京電力福島第1原発事故後、原発が再稼働する一方で高レベル放射性廃棄物(核のごみ)の最終処分に向けた動きは停滞したままだ。日本原子力研究開発機構(JAEA)の幌延深地層研究センター(北海道幌延町)は、核のごみを地中深く埋める「地層処分」(最終処分)の実験場。研究期限が近づく中、地元では予定通り終了を求める声と経済効果を期待して延長を求める声が交錯する。

2018.11.15 河北新報

＜核のごみ 漂流する処分策＞幌延町長、センターの必要性強調 住民組織は研究と処分の一体化懸念

幌延深地層研究センターは、完成まで紆余(うよ)曲折をたどった。原子力施設の誘致に動いていた幌延町に1984年、核のごみの貯蔵管理、最終処分を研究する「貯蔵工学センター」構想が浮上。道内の反対運動で、核のごみを持ち込まない研究機関に機能を限定し、2001年に開所した。

核燃料サイクル開発機構(当時)と道、町は(1)放射性廃棄物の持ち込み、使用はしない(2)最終処分を行う実施主体への譲渡、貸与はしない(3)研究終了後は地下施設を埋め戻し、閉鎖する一との3者協定を締結。町は放射性廃棄物の搬入を認めない条例も制定した。

2018.11.15 河北新報

＜核のごみ 漂流する処分策＞後始末 国内で責任を／伴英幸氏に聞く

◎NPO法人原子力資料情報室(東京) 伴英幸共同代表(67)

幌延深地層研究センターは地元との約束を絶対に守り、研究を終わらせないといけない。国もJAEAもNUMOも信頼されていないことが最大の問題。研究者は続けたいだろうが、別の場所を探すべきだ。

核のごみの地層処分の研究自体は続けるべきだ。地下深部での地下水の流れ、地震など自然現象による変化がよく分かっていない。やめてしまえば、より安全な処分の技術開発につながらない。日本では将来的に地層処分するしかないと思う。国内で後始末することが、原発を57基も造った国際社会に対する責任だ。研究期間を100年単位で長く取り、使用済み核燃料の中間貯蔵も延長する必要がある。

核のごみの発生量の上限、つまり脱原発を決めて最終処分場を1カ所だけ造るという政策の方向性がはっきりすれば、将来世代に影響を極力残さないという意味で、意見が異なる人たちも同じテーブルに着けるのではないか。

(必要性は認めるが、居住地に造られるのは困るという)NIMBY(ニンビー、Not In My Back Yard)は尊重した上で、みんなの問題として、長い間コツコツと話し合っていくしかない。(談)

2018.11.15 福島民友新聞

相双地方の森林事務所 11月中に全て再開

磐城森林管理署は13日、原発事故の影響で休止していた相双地方7カ所全ての森林事務所の業務が今月中に再開すると発表した。

2018.11.15 共同通信

ヨウ素剤配布、子ども重点に 規制委が検討、被ばく防止

原発事故の際の甲状腺被ばくを防ぐ安定ヨウ素剤の事前配布の仕組みについて、原子力規制委員会が、被ばくの影響が大きい子どもへの配布に重点を置く方向で見直しを検討していることが15日分かった。現在は、緊急時の配布が難しい原発半径5キロ圏の全住民に自治体が事前配布することを原則としているが、行き渡らせるのが作業上困難で、子どもにも配布できていないケースがある。専門家会合を設置し、早ければ年内にも具体的議論を始める。

2018.11.15 上毛新聞 21 東京新聞

脱原発 ドイツと比較 坂田監督作、24日から上映 高崎

東京電力福島第1原発事故後、いち早く脱原発を宣言したドイツと、原発再稼働が進む日本。両国の違いはどこからくるのかを探ったドキュメンタリー映画「モルゲン、明日」が24日から群馬県高崎市のシネマテークたかさきで上映される。製作を指揮したみなかみ町在住の映画監督、坂田雅子さん(70)が14日、市役所で会見し、作品に込めた思いを語った。

2018.11.15 河北新報

指定廃最終処分場候補地 村井知事、国に撤回要請

東京電力福島第1原発事故の放射性物質で汚染された国の基準(1キログラム当たり8000ベクレル)を超える指定廃棄物の処分を巡り、村井嘉浩知事は15日、栗原、加美、大和3市町の最終処分場候補地の撤回を国に求めたことを明らかにした。

2018.11.15 福島民報

県内初の灰処理施設整備 減容化施設双葉で起工式

東京電力福島第一原発事故で全町避難が続く双葉町の除染廃棄物などを減容化処理する環境省の仮設焼却施設と仮設灰処理施設の起工式は十五日、町内細谷の現地で行われた。灰処理施設の整備は県内初めてで、両施設とも中間貯蔵施設内に建設する。処理した灰は中間貯蔵施設内で再利用する。二〇二〇年三月から二〇二三年三月までの運転を予定している。

2018.11.17 共同通信

ベトナム人技能実習生、実態訴え 低賃金で除染作業

国会審議の焦点となっている外国人労働者の受け入れ拡大に関連し、関心を集めている技能実習制度の実態を紹介するセミナーが17日、福島県郡山市のカトリック郡山教会で開かれた。ベトナム人の技能実習生が低賃金で東京電力福島第1原発事故に伴う除染作業に従事させられた経験を紹介、参加者から制度の見直しを求める声が相次いだ。

2018.11.17 河北新報

飯舘に村営住宅15戸完成 帰還者、移住者集う場に トレーラーハウスも設置、交流期待

東京電力福島第1原発事故に伴う避難指示が昨年3月末に解除された福島県飯舘村深谷地区に村営住宅が完成し、現地で15日、竣工(しゅんこう)式があった。村は住民の帰還と移住者受け入れにつなげたい考えた。完成したのは木造平屋の一戸建て計15戸。1、2、3LDKの3タイプがある。中心部にトレーラーハウスを設置し、住民が交流の場として活用できる。既に14戸の入居者が決まっており、12月から鍵の受け渡しをする。村は周辺を復興拠点エリアと位置付け、約9ヘクタールを買い取って整備を進めている。昨年8月には国道沿いに道の駅が完成。花卉(かき)栽培用のビニールハウスや太陽光発電施設が隣接する。2020年度には屋内運動施設が完成する予定。

2018.11.17 新潟日報

福島第1原発の汚染水対策施設公開 新潟県メディアに

東京電力は16日、廃炉作業を進める福島第1原発の汚染水対策として、1～4号機の周囲の地盤を凍らせた「凍土遮水壁」などを、新潟日報社など本県の報道機関に公開した。

2018.11.18 共同通信

福島3、4号機制御室を初公開 事故当時の痕跡、生々しく

東京電力福島第1原発事故の発生当時、最前線に対応に当たった3、4号機の中央制御室に共同通信の記者が18日までに報道機関として初めて入った。事故から7年8カ月が経過したが、室内はほぼ手付かずのままで、原子炉内の水位を測る計器の近くには手書きの数字が書き残されるなど、当時の生々しい様子が見られた。

2018.11.18 神戸新聞

核のごみ処分地選定向け説明会 懸念や意見相次ぐ 豊岡

原発から出る高レベル放射性廃棄物(核のごみ)の最終処分地の選定に向けて、原子力発電環境整備機構(NUMO)と経済産業省資源エネルギー庁が主催する説明会が18日、兵庫県豊岡市内で開かれた。参加した市民10人からは選定方法についての質問に加え、安全性を厳しく問う声も上がった。

2018.11.19 共同通信 読賣新聞 20 河北新報 福島民友新聞 福島民報

福島第1、排気筒撤去の試験公開 地元企業が廃炉作業担当

東京電力は19日、福島第1原発1、2号機共用の排気筒の上部解体に向け、模擬の排気筒を使った実証試験を報道陣に公開した。排気筒の支柱には破断が見つかっており、大きな地震で倒壊する懸念がある。来年3月ごろに作業を開始し、来年夏の解体完了を目指す。

第1原発の廃炉作業は大手企業に関わる人が多いが、今回の作業は地元企業が手掛ける珍しいケースという。

2018.11.20 東京新聞

除染土埋め立ての実証事業現場を公開 那須 遮水シートなど敷く

環境省は十九日、東京電力福島第一原発事故後の除染作業で生じた土(除染土)をめぐり、同省が那須町で実施している埋め立て処分の実証事業の現場を、報道陣に公開した。

2018.11.20 河北新報

＜指定廃棄物処分場＞「3候補地での議論困難」村井知事が認識示す

村井嘉浩知事は19日の定例記者会見で、東京電力福島第1原発事故で生じた放射性物質で汚染された国の基準(1キログラム当たり8000ベクレル)を超える指定廃棄物の処分を巡り「県内3市町を最終候補地として国と議論していくのは難しい」との認識を示した。

2018.11.20 河北新報

＜汚染廃棄物＞試験焼却中止を 大崎住民ら仮処分申請へ

大崎圏域で先月着手した東京電力福島第1原発事故で生じた国の基準(1キログラム当たり8000ベクレル)以下の汚染廃棄物の試験焼却を巡り、大崎市岩出山の住民組織「上宮協栄会」の阿部忠悦会長(79)らが新たに、試験焼却の中止を求める仮処分を仙台地裁に申し立てる方針であることが19日、分かった。

2018.11.20 琉球新報

原発避難者4割「赤字に」 住宅支援廃止で沖縄県内アンケート

来年3月で福島県が原発事故被災者への一切の住宅支援を打ち切るのを前に、原発事故からの避難者を支援する「つなごう命の会」(会長・矢ヶ崎克馬琉球大学名誉教授)は沖縄県内の避難者を対象にアンケートを実施した。福島出身の避難者に住宅支援と避難生活費について尋ねると、支援がなくなれば「常時赤字になる」と答えた人が約4割と最も多く、「ほぼ何とか(生活を維持できる)」「不足気味」がそれぞれ約2割で続いた。

2018.11.20 共同通信

常陽の再稼働審査再開 原子力規制委、07年にトラブル

原子力規制委員会は20日の会合で、日本原子力研究開発機構の高速実験炉「常陽」(茨城県大洗町)の再稼働審査を再開することを決めた。常陽の熱出力は14万キロワットだが、地元対策の簡略化のため、再稼働する際は設備変更をせず10万キロワットで運転するとした当初の計画について、規制委が問題視して審査を保留。機構は核燃料の構成を変えて10万キロワットで運転すると計画変更し、設備変更に当たると説明。規制委は妥当と判断した。

2018.11.20 共同通信 20 読賣新聞 21 福島民報 河北新報 福島民友新聞 21 読賣新聞

葛尾村復興拠点の除染を開始 福島県内の計画6町村全てで着手

環境省は20日、東京電力福島第1原発事故により立ち入りが制限されている福島県葛尾村の帰還困難区域の一部で、住民が再び住めるようにする「特定復興再生拠点区域」(復興拠点)の除染を始めた。これで復興拠点の計画がある県内6町村全てで整備が始まった。

2018.11.20 共同通信 21 福島民友新聞

東電に2千万円賠償命令、福島 旧避難区域の介護老健施設巡り

東京電力福島第1原発事故の影響で介護老人保健施設が運営できなくなったとして、福島県南相馬市の医療法人伸裕会が、東電に2017年から29年間の営業損害など計約4億2800万円の賠償を求めた訴訟の判決で、福島地裁は20日、東電に計約2066万円の支払いを命じた。

2018.11.20 北日本新聞

原発廃炉作業ロボ開発 スギノマシン

産業機械メーカーのスギノマシン(魚津市本江、杉野太加良社長)は、原子力発電所の廃炉作業などに使える自走式小型ロボットを開発した。狭い空間で作業できるのが特長で、折り畳み式のアームでがれきなどを運ぶことができる。同社によると、量産型としては国内で初めてのロボットという。

2018.11.21 福島民報 24 福島民報

管理徹底求める声相次ぐ 核燃料取り出しトラブル 第一原発3号機

東京電力福島第一原発の廃炉に関する安全確保県民会議は二十日、福島市のウェディングエルティで開かれた。3号機原子炉建屋の使用済み核燃料プールから核燃料を搬出する装置類で多数の不具合が確認されているのを受け、出席者からは安全管理の徹底を求める意見が上がった。

2018.11.21 福島民報

セラフィールドの廃炉視察 県議会議員海外行政調査団

県議会議員海外行政調査団は十九日(日本時間十九日夜)、イギリス・カンブリアにある原子力関連施設セラフィールドを視察し、他国の廃炉の現場を探った。

セラフィールドには原発や使用済み核燃料の再処理工場など二百を超える施設があり、現在、廃炉作業が進められている。英国原子力廃止措置機関(NDA)と廃炉事業を担うセラフィールド社の担当者が二〇二〇年までの廃炉完了に向け、計画を定期的に見直ししながら危険性の高い設備から優先的に進める工程管理などを説明した。高濃度放射性廃棄物の最終処分場の場所はいまだに決まっていないという課題も挙げた。

2018.11.21 河北新報

福島産食材「積極的に購入」初の6割超 県調査、住民の不安払拭進む

福島県産食材を積極的に購入する県民の割合が初めて6割を超えたことが、県の本年度の県政世論調査で分かった。東京電力福島第1原発事故から7年8カ月が経過し、県は「地元産品に対する県民の不安イメージが一定程度払拭(ふっしょく)されている」とみている。

2018.11.21 共同通信

ヨウ素剤、子ども重点配布へ 規制委が見直し議論、来月に

原発事故の際の甲状腺被ばくを防ぐ安定ヨウ素剤の事前配布の仕組みを見直すため、原子力規制委員会は21日の定例会合で、専門家会合を設置することを決めた。被ばくの影響が大きい子どもや若い人への配布に重点を置く方向で検討する。現在は、緊急時の配布が難しい全国13道県16原発の半径5キロ圏の全住民に自治体が事前配布することを原則としているが、行き渡らせるのが作業上困難で、子どもにも配布できていないケースがある。

2018.11.21 河北新報

中国メディアがいわき視察 復興庁、風評払拭目指しツアー

新聞やテレビなど中国のメディア関係者が20日、福島県いわき市の小名浜魚市場などを視察した。東日本大震災と東京電力福島第1原発事故の風評払拭(ふっしょく)を目指し、復興庁が企画したツアーで、参加者は23日までの日程で岩手、宮城を含む被災3県を回る。

2018.11.21 共同通信

噴火直撃でも核ごみ「影響なし」 地層処分でNUMO報告書

原子力発電環境整備機構(NUMO)は21日、原発から出る高レベル放射性廃棄物(核のごみ)を地下深くに埋める地層処分の実現に向け、安全性を裏付ける技術的な根拠をまとめた「包括的技術報告書」を公表した。最終処分場を火山活動が直撃しても、付近で生活する人の被ばく線量は、国際機関が定める原発事故時などの基準値を下回り、影響はないとしている。

2018.11.21 共同通信 22 共同通信

賠償金据え置きで衆院通過へ 原賠法改正案、修正は否決

衆院文部科学委員会は21日、現行で最大1200億円となっている原発事故前に備える賠償金(賠償措置額)を据え置いた原子力損害賠償法改正案を自民、公明、国民民主などの賛成多数で可決した。近く衆院を通過する見通し。野党側は賠償措置額の引き上げなどを求める修正案を出したが否決された。改正案では、賠償措置額の引き上げは見送り、電力会社の賠償責任に上限を設けない現行の「無限責任」や、事業者が過失の有無にかかわらず賠償責任を負う「無過失責任」は維持した。

2018.11.21 共同通信

福島県の旧避難区域でミカン狩り 高校生と幼稚園児が交流

東京電力福島第1原発事故でかつて避難区域だった福島県広野町の町営ミカン畑で21日、地元の高校生が幼稚園児とともにミカン狩りをして交流した。

2018.11.22 共同通信

福島の被ばくサル、貧血気味？ 第1原発40キロ圏内に生息

東北大などのチームは22日までに、東京電力福島第1原発の40キロ圏内に生息し、事故で放出された放射性物質に被ばくした野生のニホンザルの血液中で赤血球などの血液細胞が減少していたと英科学誌電子版に発表した。内部被ばく線量が大きいほど、造血機能が低下している傾向があり「少し貧血気味」だったという。未解明な部分が多い低線量被ばくによる人間への健康影響を解明する手掛かりとなりそうだ。

2018.11.23 東京新聞

「指定廃棄物」集約案合意なら（栃木県）知事「県有地の活用」検討

東京電力福島第一原発事故で発生した、放射性物質を含む指定廃棄物を県内農家が一時保管している問題で、環境省は二十二日、県、関係市町長との会議を二十六日に宇都宮市で開くと発表した。農家の負担軽減のため、市町単位で暫定的に集約する同省案について協議する。福田富一知事は二十二日、市町が受け入れた場合に、集約場所として県有地の活用を検討する意向を示した。

2018.11.24 共同通信

福島で震度4、津波の心配なし 原発に新たな異常なし

23日午後11時半ごろ、福島県で震度4の地震があった。気象庁によると、震源地は福島県沖で震源の深さは約50キロ。地震の規模はマグニチュード(M)5.0と推定される。津波の心配はない。東京電力によると、福島第1、第2原発に新たな異常は確認されていない。

2018.11.24 共同通信 25 福島民友新聞

首相、福島の被災地訪問 富岡町の病院視察

安倍晋三首相は24日、東日本大震災からの復興状況を確認するため福島県入りし、地域住民や復興関係者の医療を担う富岡町のふたば医療センター付属病院を視察した。

2018.11.24 読賣新聞

福島空港「低空飛行」利用客数、ピーク時の3割

今年開港25周年を迎えた福島空港は、昨年度の利用客数がピーク時の約3割にとどまり、定期運航も全日空・大阪、札幌便の2路線のみになるなど、「低空飛行」が続いている。県はチャーター便の誘致に活路を探るが、不採算路線の見直しや東京電力福島第一原発事故後続く国際定期便の運休により、視界不良の状態が続いている。

2018.11.24 福島民報

廃炉工程に民意反映 県議会調査団欧州視察

東日本大震災と東京電力福島第一原発事故から七年八カ月余りが過ぎ、県内では復興に向けた取り組みが進む。十二日から二十一日まで欧州を訪問した県議会の議員海外行政調査団は、英国の廃炉や五輪を生かした地域活性、スペインの農産物の競争力強化策などを調べた。各地の先進事例を追い、本県の地域振興にどう生かしていくのか探る。

2018.11.25 共同通信

台湾、福島などの食品禁輸継続へ 住民投票成立と発表

台湾の中央選挙委員会は25日、東京電力福島第1原発事故以降続けている福島や千葉など5県の日本産食品に対する輸入規制継続の是非を問う住民投票について、「継続賛成」が多数を占めて成立したと発表した。

2018.11.26 共同通信

台湾「脱原発」条項失効へ 12月上旬にも、目標は維持

台湾行政院（内閣）の報道官は25日、住民投票で2025年までの原発廃止を定めた法律条項の撤廃を求める提案が成立したことを受け「中央選挙委員会の公告後3日で条項は失効する」とした上で、25年までの脱原発の目標は変わらないと強調した。中央通信社が報じた。条項は12月上旬にも失効する見通し。

2018.11.26 共同通信

各市町で指定廃棄物集約へ、栃木 環境省案を受け入れ

環境省は26日、東京電力福島第1原発事故で発生し栃木県内の農家が一時保管している稲わらや牧草などの指定廃棄物を、市町単位で1カ所か数カ所に集約して保管する案について、宇都宮市内で開いた会合で福田富一知事や各市町の首長に示し了承を得た。今後、同省と自治体側で協議し、詳細を詰める。

2018.11.26 共同通信

台湾首相、住民投票結果を尊重 日本産食品の輸入規制

台湾の頼清徳行政院長（首相）は26日、台北市内の行政院で記者会見し、24日実施の住民投票で成立した福島など5県からの食品輸入規制継続など一連の提案について「投票結果を尊重する」と表明した。少なくとも2年間は規制が続くことが確定的となった。

2018.11.26 共同通信

第1原発5キロの県施設を初公開 「撤収せよ」白板に苦闘の跡

東京電力福島第1原発事故の際、放射線量測定の出発点だった福島県の旧原子力センター（大熊町）の内部が、事故から7年8カ月たって初めて公開された。白板には「モニタリング中止、撤収せよ」と現場職員に無線で出した指示や原発の危機的状況を示した書き込みなど苦闘の跡が残っていた。

2018.11.27 東京新聞

指定廃棄物、市町単位の暫定集約で合意 場所選定など課題山積（栃木県）

「やっと一ミリか二ミリか分からないが、前に進みそうな状況になった」。二十六日、東京電力福島第一原発事故で発生した指定廃棄物について、環境省と関係六市町が暫定集約に向け合意したことに、自治体関係者からは、進展を評価する声が聞かれた。しかし、市民団体は「暫定とはいえ、地下水の問題など対策は必要」と警戒感を示しており、暫定集約場所の選定には、予断を許さない情勢となっている。

2018.11.27 河北新報

＜汚染廃＞色麻町・すき込み実験 牧草への移行はわずか、飼料利用可能水準

宮城県色麻町は26日、東京電力福島第1原発事故で生じた国の基準（1キログラム当たり8000ベクレル）以下の汚染廃棄物のすき込み処理実験で、実験地に生えた牧草の放射性セシウム濃度の2回目の測定結果を公表した。1区画で2.4ベクレルを検出し、残りの3区画は検出限界値未満だった。牧草への移行はわずかで、牛の飼料として利用できる水準に収まった。

2018.11.27 河北新報

福島知事「打開に全力」 台湾・食品輸入規制継続の決定を受け

東京電力福島第1原発事故後に続ける福島など5県からの食品輸入規制の継続が台湾の住民投票で決まったことについて、内堀雅雄福島県知事は26日の定例記者会見で「今後も品質の高さを客観的に証明しながら、状況の打開に全力で取り組みたい」と述べた。

2018.11.27 共同通信 28 福島民友新聞 河北新報 福島民報

原発慰謝料13億円求め提訴 浪江町民、東電と国に

福島県浪江町民約1万5千人が東京電力に福島第1原発事故の慰謝料増額を求めた裁判外紛争解決手続き（ADR）の決裂を受け、このうち109人が27日、東電と国に計約13億1千万円の損害賠償を求め福島地裁に提訴した。事故の責任明確化を目指すとともに、早期の賠償問題解決への期待を裏切られた慰謝料も求める。

2018.11.27 共同通信

仏、35年に原発依存率50%に 前政権から10年後退

フランスのマクロン大統領は27日、現在70%以上あるフランスの原発依存率を2035年までに50%に引き下げる方針を明らかにした。オランド前政権が決めた25年までの削減目標から10年後退させた。

2018.11.28 東京新聞

日光市 農家保管の指定廃棄物 市施設に移転方針

東京電力福島第一原発事故で発生した指定廃棄物の処理問題で、日光市は二十七日、市内の農家一戸が一時保管している七トン、市が指定廃棄物を保管している市の可燃ごみ処理施設「クリーンセンター」に移す考えを明らかにした。

2018.11.28 共同通信

台湾の脱原発政策、不透明に 25年廃止条項の撤廃受け

台湾の頼清徳行政院長（首相）は27日、住民投票で電気事業法に定めた2025年までの原発廃止条項撤廃が決まったことについて「投票結果は電力の安定供給のために原発の継続使用の可能性を示し、25年までの原発廃止を強制するものではなくなった」と述べた。立法院（国会）で答弁した。台湾メディアが伝えた。

2018.11.28 共同通信

近接原発の事故影響を防止へ 規制委、事業者に対策要求

原子力規制委員会は28日の定例会合で、複数の原発などが半径5キロ内にある場合の重大事故対策の策定を電力事業者を求めることを決めた。一方の施設で事故が起きても、もう一方に影響が及ばないようにする。対策が必要とされるのは、青森県東通村で建設中の東京電力東通原発。

2018.11.28 共同通信 29 福島民友新聞 福島民報

個人線量計で被ばく管理を 復興拠点への住民帰還

原子力規制委員会は28日の定例会合で、東京電力福島第1原発事故で立ち入りが制限されている帰還困難区域の一部に、再び人が住めるように整備する特定復興再生拠点区域（復興拠点）について、個人線量計で被ばく管理することを柱とする放射線防護対策の骨子案を議論し、妥当と判断した。政府は来月、具体的な防護対策をまとめる。

2018.11.28 共同通信

核燃料再処理工場「合格」は越年 原子力規制委員長

原子力規制委員会の更田豊志委員長は28日の定例記者会見で、日本原燃の使用済み核燃料再処理工場（青森県六ヶ所村）の稼働の条件となっている審査で、事実上の合格証の「審査書案」をまとめる時期について「年内は難しい」との見解を示した。9月の審査会合で主要な議論を終え、更田氏はその後、早ければ年内にも審査書案をまとめる考えを示していたが、越年することとなった。

2018.11.28 共同通信 読賣新聞 29 福島民報 29 福島民友新聞 河北新報

東電、福島に廃炉資料館 原発事故の教訓伝える

東京電力は、福島第1原発事故の発生当時の様子や、廃炉作業の進捗を紹介する廃炉資料館（福島県富岡町）の開館を控え、28日までに内部を報道陣に公開した。事故を繰り返さないための反省を社内外に伝えるのが目的。嶋津康館長は「（事故を）天災と片付けてはならないという思い。当事者としての教訓を後世に伝えたい」と語った。30日に開館する。

2018.11.28 福島民友新聞

技術実証フィールド整備へ 中間貯蔵施設の区域内

環境省は、県内の除染で出た汚染土壌を一時保管する中間貯蔵施設（大熊、双葉町）の区域内に、企業や研究機関が施設内の土壌や廃棄物を用いて処理や減容化、再生利用などの技術を開発する「技術実証フィールド（仮称）」を整備し、来年夏にも実証を始める。27日までに郡山市で開いた中間貯蔵施設環境安全委員会で方針を示した。

2018.11.29 福島民報

立ち入り規制緩和へ 復興拠点、帰還準備で政府

政府は東京電力福島第一原発事故で立ち入りが制限されている帰還困難区域のうち、特定復興再生拠点区域への帰還準備のための立ち入りを緩和する方針を固めた。住民らの被ばくを低減する放射線防護策を講じ、避難指示解除前でもバリケードなどの移設・撤去を可能にする。二〇二〇年三月のJR常磐線全線開通に伴う駅周辺の先行解除などを見据えた対応で、立ち入り規制を緩和する時期や範囲は町村の意向を踏まえて決める。

2018.11.29 共同通信 30 読賣新聞

中国、新潟産米の輸入再開 7年ぶりに規制緩和

農林水産省は29日、中国政府が東京電力福島第1原発事故をきっかけに実施している食品輸入規制を一部緩和し、新潟県産米の輸入を28日から再開したと発表した。中国が原発事故に絡んだ輸入規制を緩和するのは2011年6月以来、7年ぶり。中国は通商問題で米国と対立しているため、日本との関係を改善し対米で協調したいとの狙いもありそうだ。

2018.11.30 共同通信

温室ガス排出量、4年連続減少 17年度、再生エネ導入と原発で

環境省は30日、国内の2017年度の温室効果ガス排出量は、二酸化炭素(CO2)換算で前年度比1%減の12億9400万トンだったとの速報値を発表した。4年連続の減少で、再生可能エネルギーの導入拡大や原発の再稼働が要因としている。

2018.11.30 共同通信

＜原発避難区域＞一時立ち入り、年始も可能に 要望受け試験導入

東京電力福島第1原発事故に伴う帰還困難区域を含む避難区域について、内閣府の原子力被災者生活支援チームは29日、これまで制限してきた年末年始のうち、来年1月9～15日の一時立ち入りを可能にすると発表した。地元自治体の要望を受け、試験的に行う。

2018.11.30 共同通信

EU「首都」で福島の酒紹介 10銘柄、復興アピール

在ベルギー日本大使館がブリュッセルで28、29の両日行った天皇誕生日を祝う催しで、福島県の日本酒10銘柄以上が招待客に振る舞われ、好評を博した。県側は欧州連合(EU)の「首都」でのイベントで復興をアピールし、東京電力福島第1原発事故後、EUが一部続ける農産物の輸入規制撤廃につなげたい考えた。

2018.11.30 共同通信

もんじゅ核燃料取り出し作業中断 機器の部品交換のため

日本原子力研究開発機構は30日、廃炉作業中の高速増殖原型炉もんじゅ(福井県敦賀市)で、燃料出入機の部品交換のため、28日から使用済み核燃料の取り出し作業を中断したと発表した。交換が終わり次第、近く再開するという。

2018.11.30 読売新聞

何作っても売れねえべ…気がつけば「激辛の村」

中南米原産の激辛唐辛子「ハバネロ」を使った商品が、福島県平田村の「道の駅ひらた」で人気を集めている。東京電力福島第一原発事故を機に栽培と商品化を進めたところ、いまや農家12戸がハバネロを生産し、店頭にはカレー、ドレッシングなど約10種類がずらり。昨春からは勝手に「日本一辛からい村」を名乗り、海外進出ももくろんでいる。

2018.11.30 河北新報

＜放射線監視装置＞一部撤去方針の説明会終了へ 来春意見取りまとめ

東京電力福島第1原発事故後に福島県内に設置した放射線監視装置(モニタリングポスト)を一部撤去する原子力規制委員会の方針について、原子力規制庁は29日、国見町で住民説明会を開いた。最終回となる見通しで、規制庁は15市町村で開いた計18回の結果を来年3月をめどに意見を取りまとめて報告し、規制委が今後の対応を検討する。