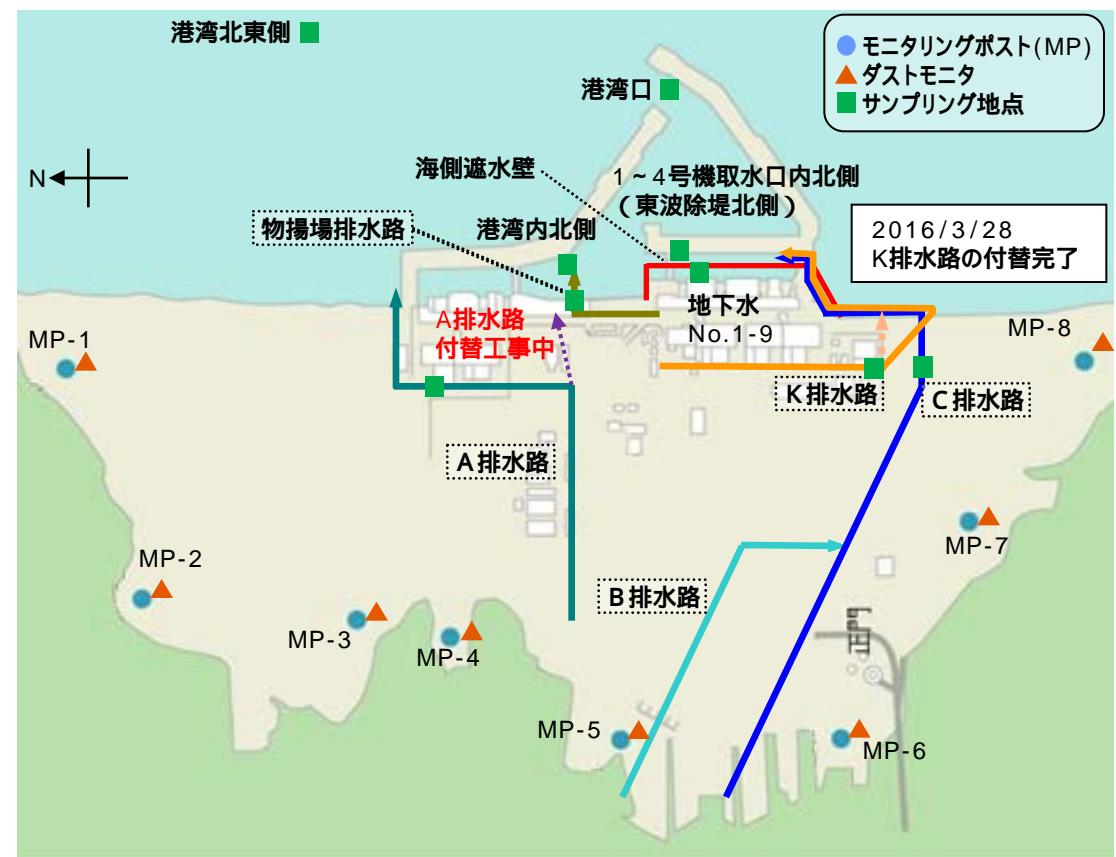
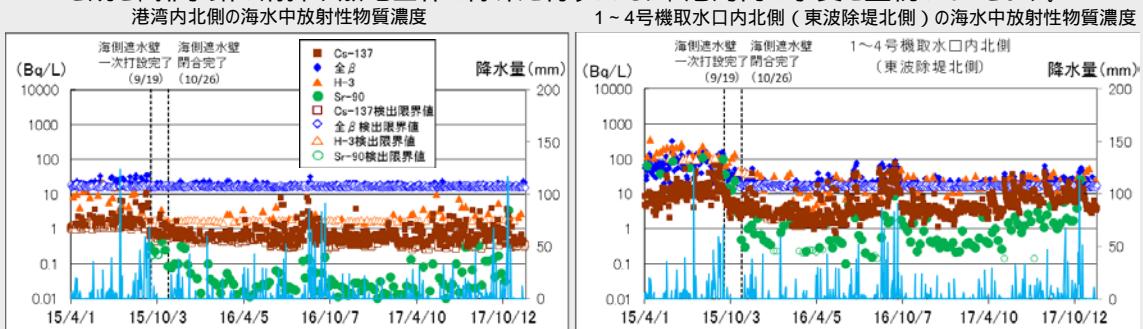


1 前回（10月26日）以降のデータ公開数は約8,050件  
前回以降、「周辺の放射性物質の分析結果」「日々の放射性物質の分析結果」のデータ約8,050件を公開しました。

1 1号機建屋カバー壁パネル取外し完了 敷地内ダスト（粉じん）濃度は安定  
1号機では、原子炉建屋カバー解体工事において、屋根パネル取外し（2015年10月5日）以降、ダスト飛散防止対策として散水設備の設置、崩落屋根上の小ガレキ吸引、飛散防止剤散布などを経て、2016年9月13日から壁パネルの取外しを開始。2016年11月10日に全18枚の取外しが完了し、2017年3月31日より柱・梁取り外し作業（現在は防風フェンス設置、作業床設置等）を実施しています。これまで、敷地境界を含め、敷地内ダストモニタのダスト濃度に有意な変動は確認されていません。今後も、飛散抑制対策の実施とともにダスト濃度の監視をしっかりと継続していきます。

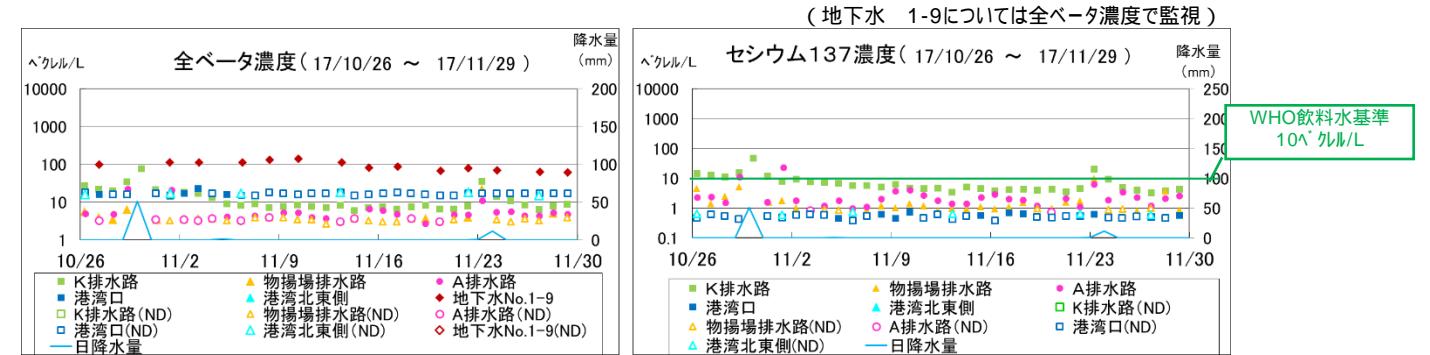
1 港湾内海水の放射性物質濃度は低い濃度で安定  
10月には、台風に伴う降雨後に上昇が見られましたが、11月に入ってから降雨が減少し、1～4号機取水路開渠内及び港湾内海水の放射性物質濃度の大幅な上昇は見られていません。引き続き、排水路の清掃や敷地全体の除染を行うとともに、港湾内の水質を監視していきます。



データ採取位置図（右のA、B、C等に対応するポイント）

## A 水（海水、排水路、地下水等）

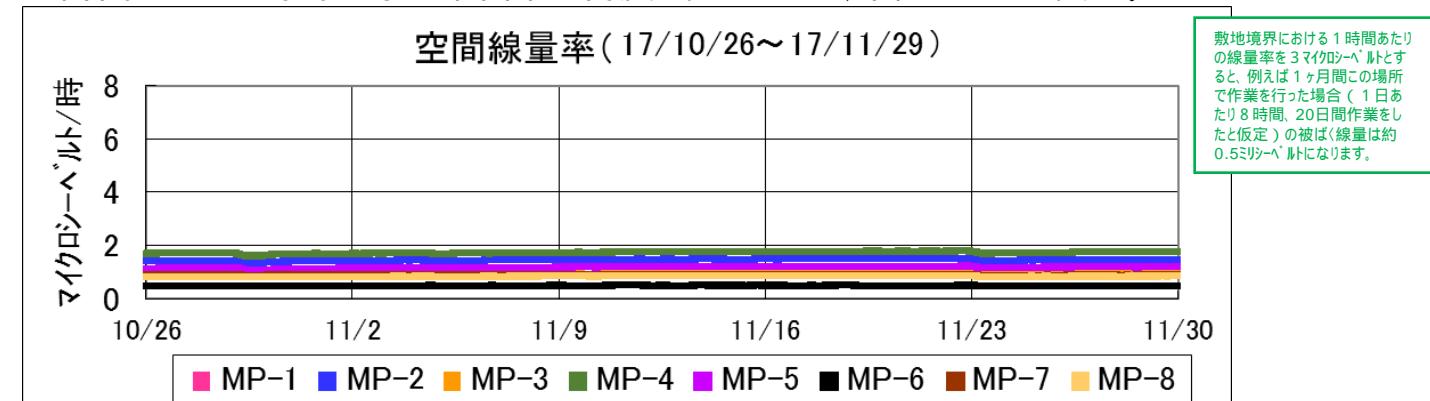
- K排水路では、降雨時にセシウム137、全ベータ濃度が上昇。
- セシウム137は、降雨時のK排水路を除き概ねWHO（世界保健機関）飲料水基準を下回った。
- 10月の台風後に、地下水No.1-9で全濃度が100Bq/L程度まで上昇したが、海側遮水壁の内側であり、外部への影響は無いと考えられる。



全ベータとは、ベータ線を放出する全ての放射性物質。カリウム、セシウム、ストロンチウム等が含まれる。  
海水の全ベータについては、天然の放射性カリウムが約12ベクレル/L含まれている。  
(ND)は、不検出との意味で、グラフには検出下限値を記載。  
10月30日は、台風通過による悪天候のため、港湾の海水及び物揚場排水路は欠測。

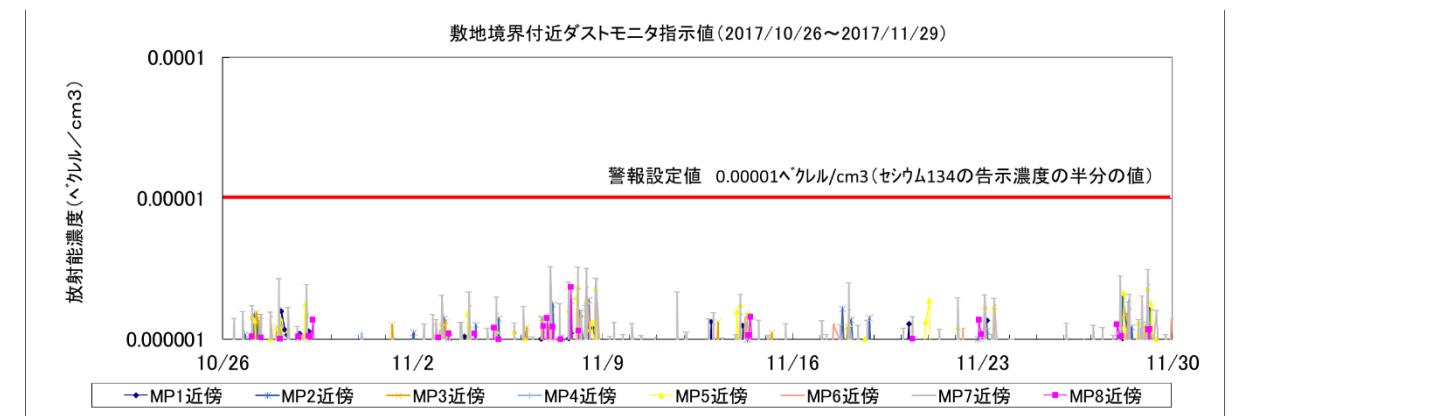
## B 空間線量率（測定場所の放射線の強さ）

- 降雨による一時的な線量率低下が何度か見られたが、低いレベルで安定。



## C 空気中の放射性物質

- 大きな上昇はなく、低濃度で安定。

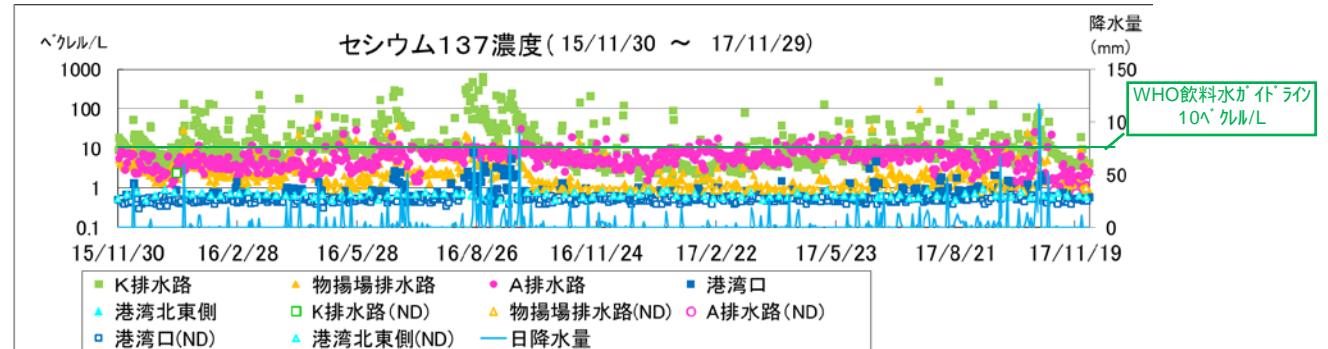
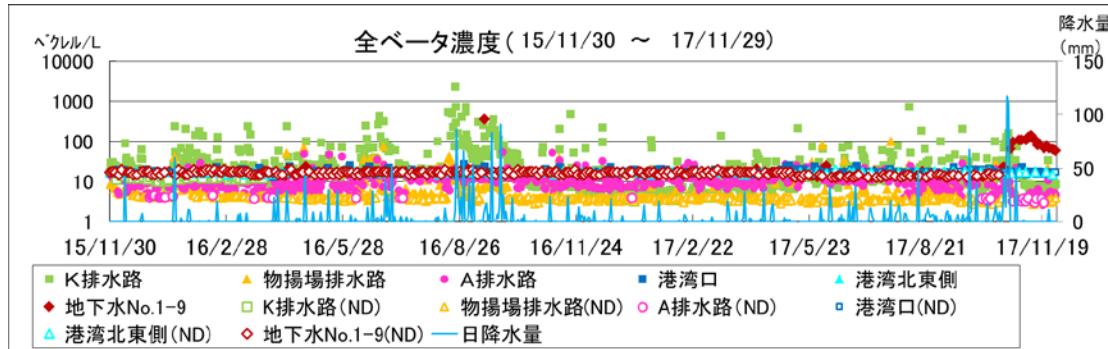


告示濃度とは、法令に基づき国が排出を認める濃度。国内の原子力施設共通の基準。

# 放射線データの概要 過去の状況

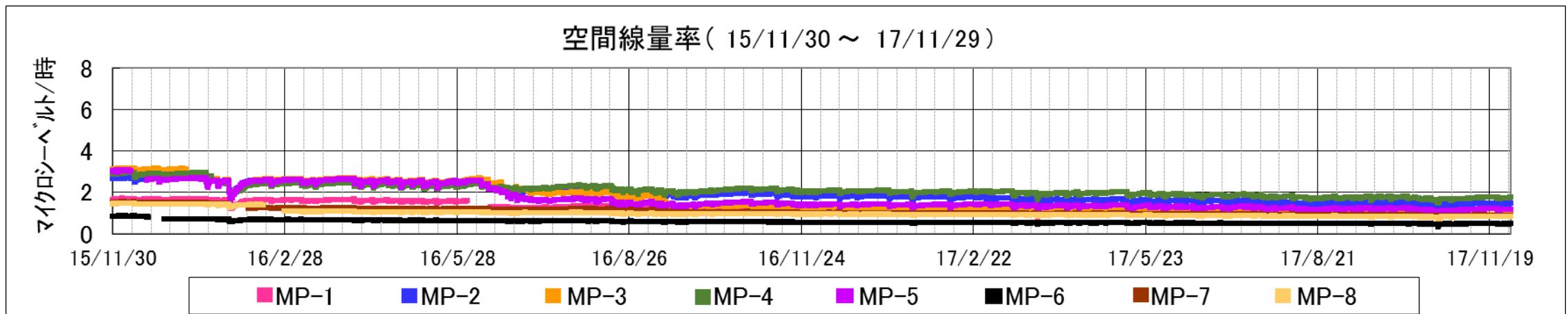
## A 水（海水、排水路、地下水等）

- ・港湾口は低水準で安定。セシウム137はWHO飲料水基準未満。
- ・K排水路の降雨時の濃度上昇は減少傾向。引き続き清掃等の対策を実施中。2016年3月28日に排水先の港湾内付替えを完了。



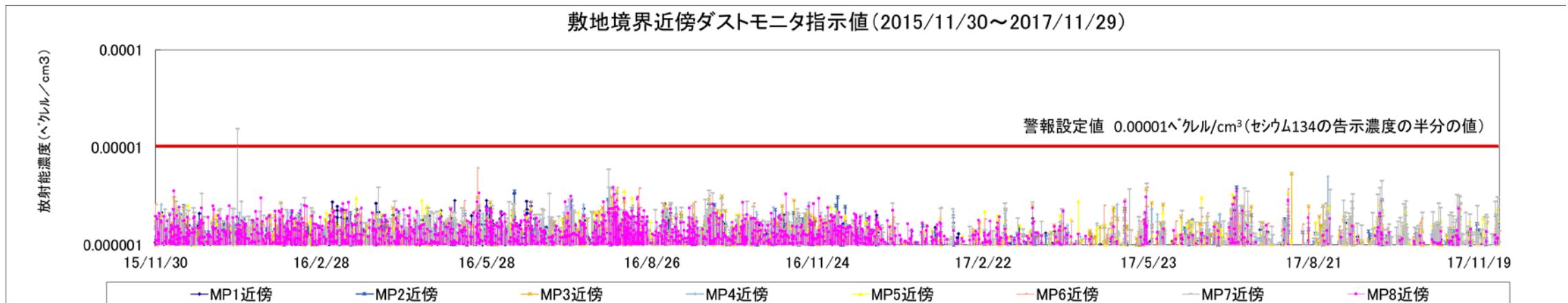
## B 空間線量率

- ・汚染水の浄化、除染、フェーシング等により、全てのモニタリングポストにおいて2013年4月の半分以下に低下。



## C 空気中の放射性物質

- ・ダストの濃度は、2016年1月13日のMP-7の一時的上昇を除き、大きな上昇は無く、低濃度で安定。



# サブドレン・地下水ドレンによる地下水のくみ上げと分析

## 分析結果・排水の実績

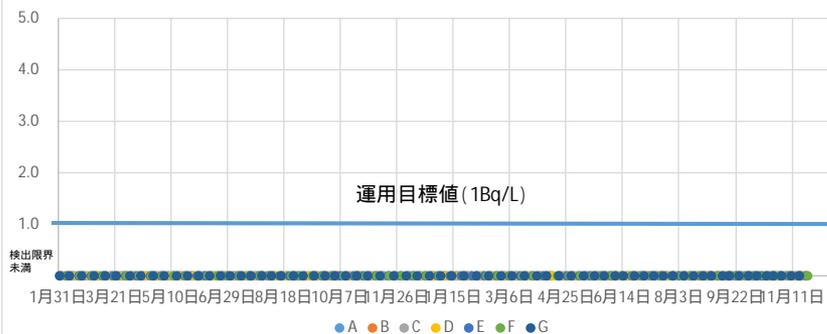
一時貯水タンクに貯留しているサブドレン・地下水ドレンの分析結果で、セシウム134、セシウム137、全ベータ（ストロンチウム等）、トリチウムが運用目標値を下回っていること、その他ガンマ核種が検出されていないことを確認しました。

同じサンプルを第三者機関にて分析を行い、運用目標値を下回っていることを確認して、2015年9月14日から2017年11月29日までに合計560回、460,659m<sup>3</sup>を排水しました。

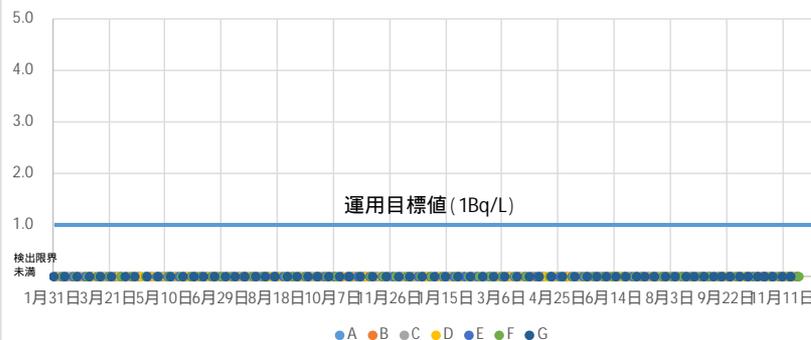
今後も、分析結果が運用目標値を下回っていることを確認した上で排水する運用を徹底してまいります。

## 一時貯水タンクの分析結果（当社分析値）

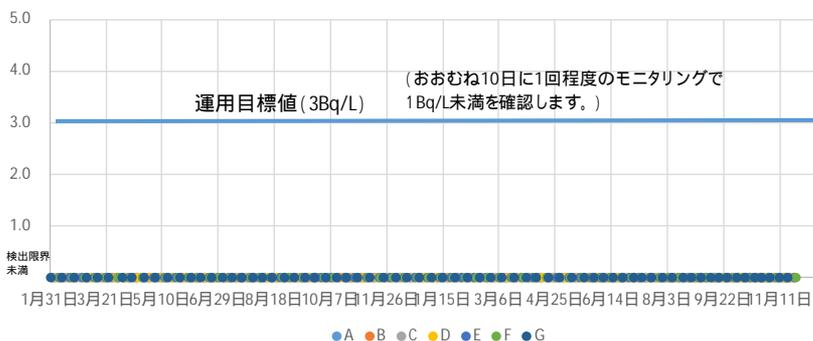
セシウム134濃度 (Bq/L)



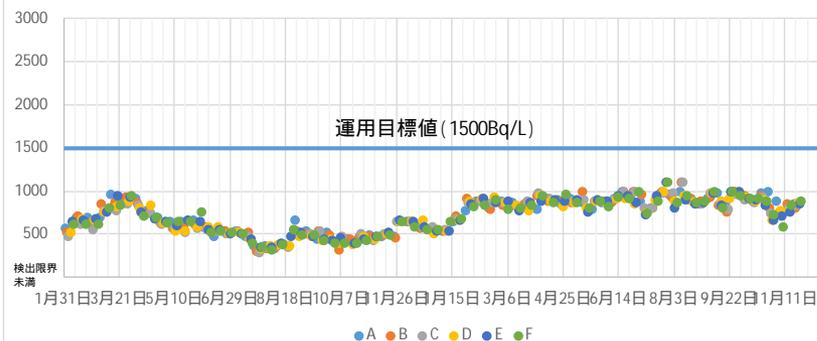
セシウム137濃度 (Bq/L)



全ベータ濃度 (Bq/L)



トリチウム濃度 (Bq/L)



サブドレン・地下水ドレンの分析結果の詳細については、<http://www.tepco.co.jp/decommision/planaction/monitoring/index-j.html#anc01sd> をご覧ください。

# 3号機 使用済燃料プールからの燃料取出しに使用する 燃料取扱機およびクレーンについて

## 【3号使用済機燃料プールからの燃料取り出しの概要】

- 3号機の使用済燃料プールで保管している566体の燃料取り出し（2018年度中頃開始予定）に向けて、2017年1月17日から燃料取り出し用カバーの設置作業を進めている。
  - 3号機と4号機の違いは、高線量であること、水素爆発により多くのガレキが堆積し、燃料集合体のハンドル曲がりも確認されていること、また、線量低減対策として原子炉建屋オベフロ床面に遮へい体を設置し、その上に燃料取出し用カバーを設置しており作業床（燃料取出し用カバーの床面）から水面まで約6m離れていることなどがある。
- このような3号機の状況にあわせて設計した燃料取扱機とクレーンで、ガレキの撤去と燃料取り出し作業を行う。
- 廃炉に向けて、水素爆発で損傷した原子炉建屋から健全な共用プールへ燃料を移すことは、3号機の大きなリスクの低減になる。

### <これまでの主な作業>

- 2013年 10月11日：原子炉建屋オベフロ床面の大きなガレキ撤去完了
- 2015年 11月21日：クローラクレーンを用いて、使用済燃料プール内の大きなガレキ撤去完了
- 2016年 6月10日：原子炉建屋オベフロ床面の除染完了
- 12月2日：原子炉建屋オベフロ床面に遮へい体設置完了
- 2017年 1月17日：燃料取り出し用カバーの設置を開始
- 7月31日：ドーム屋根の設置を開始（11月時点で5/8ユニットの設置完了）
- 11月12日：燃料取扱機の吊り上げ実施
- 11月20日：クレーンの吊り上げ実施

### <線量状況>

最大約400mSv/h<sup>1</sup>

作業床上最大0.9mSv/h<sup>2</sup>  
プール西側作業エリアでは  
0.1mSv/h

1：オベフロ床面上5mにおける雰囲気線量率    2：オベフロ床面上7mにおける個人線量計による測定値

### <遠隔操作>

- 2015年2月 12月にかけて、東芝京浜事業所にて遠隔操作の訓練を実施。
- 遠隔操作にて、安全にガレキ撤去および燃料取り出し作業を実施する。



遠隔で安全に作業を行えるよう、燃料取扱機・クレーン・プール内・カバー内には合計35台のカメラを設置する。

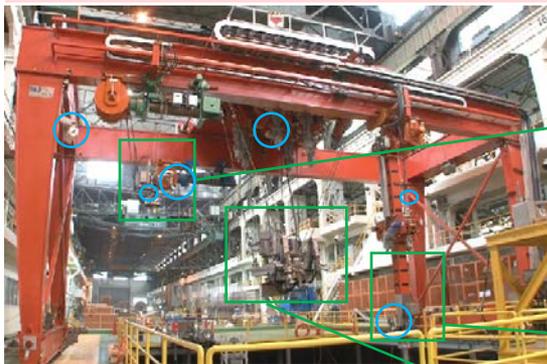
印：カメラ

## <燃料取扱機>

- ・ マニピュレータと補助ホイストに各種ツールを接続してガレキを撤去する。
- ・ 燃料集合体のハンドル部をつかんで燃料ラックから引き抜き、プール内に置いた構内用輸送容器に装填する。

## <クレーン>

- ・ 燃料を入れた構内用輸送容器の蓋の締め付け、使用済燃料プールから地上階への移送を行う。



補助ホイスト先端にフック形状のツールを接続し、バスケットを吊り下げて、マニピュレータでつかんだガレキを回収。

燃料集合体のハンドル部をつかんで移送する燃料把握機。現在確認されている曲がったハンドルもつかめる。



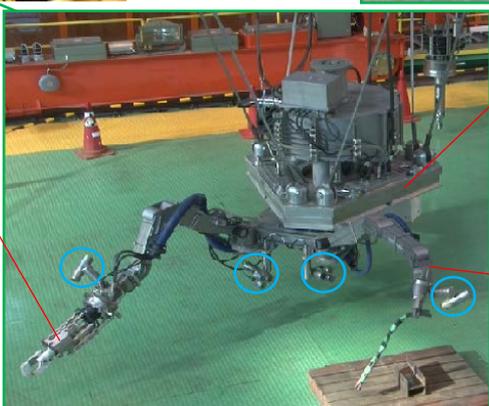
マニピュレータ先端に接続するツールは遠隔で交換可能。  
つかみ用・切断用のツールを準備。



つかみ具



カッター



テンシルトラスには、2本のマニピュレータが設置され、ガレキのつかみ・切断作業が可能。  
6本のワイヤーで装置を支える構造により、作業中に装置は横方向へ殆どぶれない。

マニピュレータで、プール内のガレキの撤去や、燃料取り出しをサポートする。



主巻フックに取り付けた垂直吊具で構内用輸送容器を吊り上げる。



補巻先端に接続した構内用輸送容器蓋締め装置で蓋を締める。