

# 既設ALPSサンプルタンク堰内雨水における 通常より高い濃度の放射性物質の検出について（続報）

＜ 参 考 資 料 ＞  
2023年8月10日  
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

- 堰内雨水は散水前に異常がないことを確認するため、雨水処理設備に移送する前に確認しております。6月15日に既設ALPSサンプルタンクの堰内雨水を雨水処理設備へ移送するためにサンプリングを実施したところ、6月23日にトリチウム濃度が33,000Bq/L、ストロンチウム90濃度が9.8Bq/L検出されました。（トリチウム告示濃度限度:60,000Bq/L、ストロンチウム90告示濃度限度：30Bq/L）
- 当該堰内雨水については、本堰内に留まっており、外部への影響はございません。念のため、堰内雨水をプロセス主建屋等へ移送します。6月23日に現場状況を確認しましたが、タンクの外観や水位、堰の外周などに現状明らかな異常は確認されていません。念のため系統からの漏えいを考慮してサンプルタンクの水を貯蔵タンク\*へ移送し、水位低下を行いました。

※放出の前には、測定・確認用設備に移送後、告示濃度比総和が1未満であることを確認。

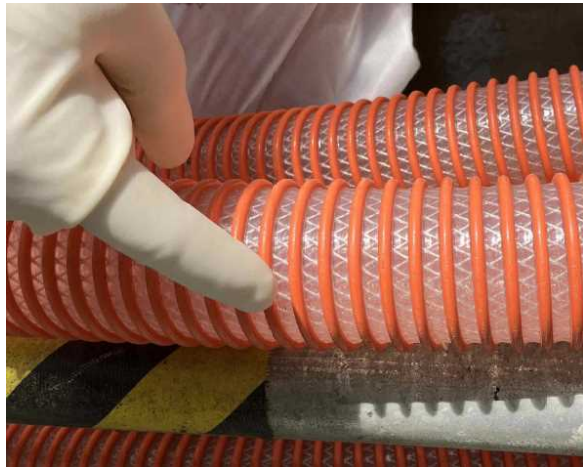
＜6月23日お知らせ済み＞

- 原因調査を進めていたところ、6月7日～9日に、堰内にある弁の点検のため、既設ALPSサンプルタンク（B）から（C）へ処理水の移送を実施しており、その際に使用していた作業用ホースに亀裂があることを確認しました。
- 6月7日および8日の移送中に、降雨が無く堰内に水が無い中で作業用ホース等の監視を行っており、漏えいが無いことを確認しています。このため、6月9日の移送作業中、降雨の影響で漏えいが確認しにくい状況において、亀裂部からの漏えいが生じたものと判断しました。
- 作業用ホースに亀裂が生じた原因は、入荷時の梱包材を取り外す際に刃先が露出したカッターを使用したことでホース表面に切り傷が発生、移送作業において徐々に亀裂に進展したものと判断しました。
- 対策として、ホースの梱包材を取り外す際は、安全カッターや先の丸いハサミを使用するとともに、堰内での移送作業（ろ過水、雨水等を除く）においてもホースを二重化、監視方法を改善し、漏えいの防止に努めてまいります。
- また、同じホースを使用して増設ALPSサンプルタンク（A）から（C）へ処理水を移送（6月20日～21日）していたことを確認したことから、同堰内水を分析したところ、通常より高い濃度の放射性物質が検出されました。なお、作業用ホースの敷設範囲は堰内であり、堰外への漏えいはありません。

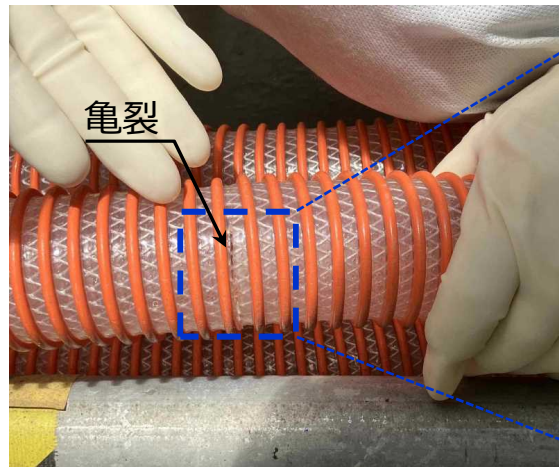
\* 既設ALPSの処理水は、既設ALPSサンプルタンク（フランジ型タンク）の他、増設・高性能ALPSサンプルタンク（溶接型タンク）に移送可能なタイライン（連結配管）を敷設しており、原則溶接型タンクを使用する運用としています。

# <参考> 亀裂が確認された作業用ホースと再発防止対策

## 亀裂が確認された作業用ホース



ホースを置いた状態



ホースを少し持ち上げた状態



亀裂部の拡大図

## 再発防止対策



安全カッター

ホースの梱包材を取り外す際、安全カッターや先の丸いハサミを使用



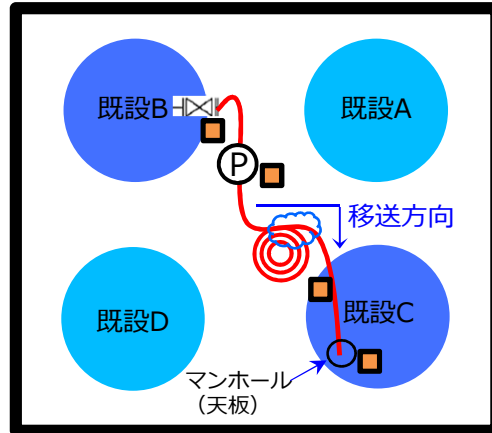
二重化したホース

堰内での移送作業（ろ過水、雨水等を除く）においてもホースを二重化、監視方法を改善

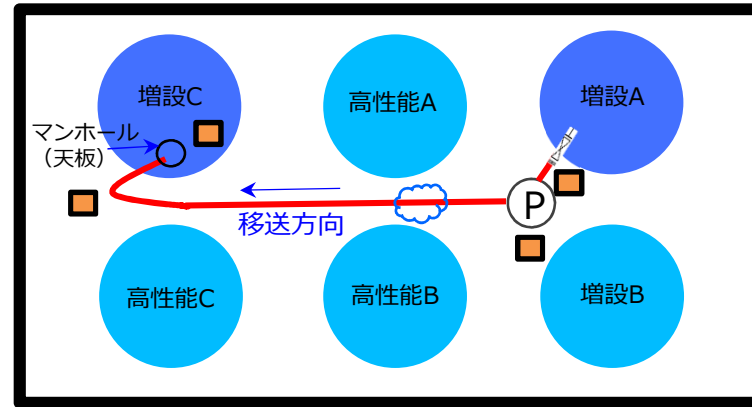
# <参考> ALPSサンプルタンクの水移送時の状況と堰内水の分析結果



## ALPSサンプルタンク水移送時の状況



既設ALPSサンプルタンク水移送時  
(作業期間：6/7～6/9)



増設ALPSサンプルタンク水移送時  
(作業期間：6/20, 6/21)

- : 作業用ホース
- : 作業員
- : 弁 (既設)
- P : 仮設ポンプ
- : 堰
- : 漏えい箇所

## 増設・高性能ALPSサンプルタンク堰内水の分析結果

| 試料採取場所   | 採取日 | Cs-134                    | Cs-137                    | Sr-90                     | 全β      | トリチウム       |
|----------|-----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------|-------------|
| 堰内 南東排水柵 | 7/7 | 検出下限値未満<br>( $<8.3$ Bq/L) | 検出下限値未満<br>( $<6.5$ Bq/L) | 検出下限値未満<br>( $<2.7$ Bq/L) | 14 Bq/L | 6,500 Bq/L  |
| 堰内 北西排水柵 | 7/7 | 検出下限値未満<br>( $<9.0$ Bq/L) | 11 Bq/L                   | 検出下限値未満<br>( $<4.7$ Bq/L) | 12 Bq/L | 67,000 Bq/L |