

# 福島第一原子力発電所 B・C排水路における弁別型PSFモニタの導入について

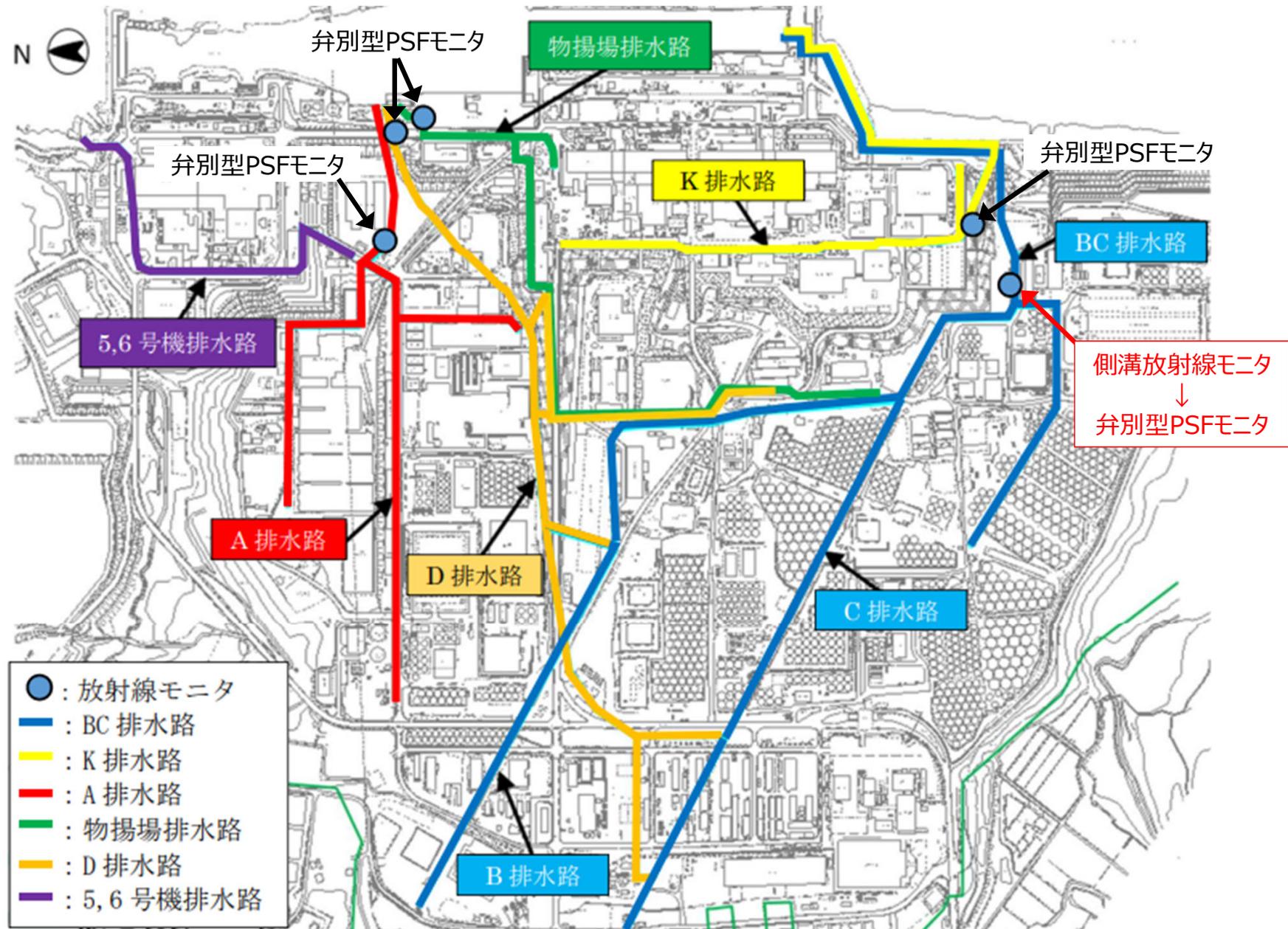
< 参 考 資 料 >  
2 0 2 5 年 3 月 3 日  
東京電力ホールディングス株式会社  
福島第一廃炉推進カンパニー

- B・C排水路の側溝放射線モニタは、タンクエリアからのベータ線の高いタンク貯留水のB・C排水路への漏えいを監視するために2014年7月から運用しています。
- 側溝放射線モニタは、B・C排水路から給水し、集水枡でガンマ線モニタ※1、集水枡からくみ上げた水をベータ線モニタ※2で測定していました。
- B・C排水路の側溝放射線モニタが更新時期を迎えたことから、他の排水路※3で導入している弁別型PSFモニタへの取り替えを実施しました。
- 新たに設置した弁別型PSFモニタの試験運用が2月28日までに完了したことから、本日（3月3日）から運用を開始しました。

※1：NaI（ヨウ化ナトリウム）シンチレータ

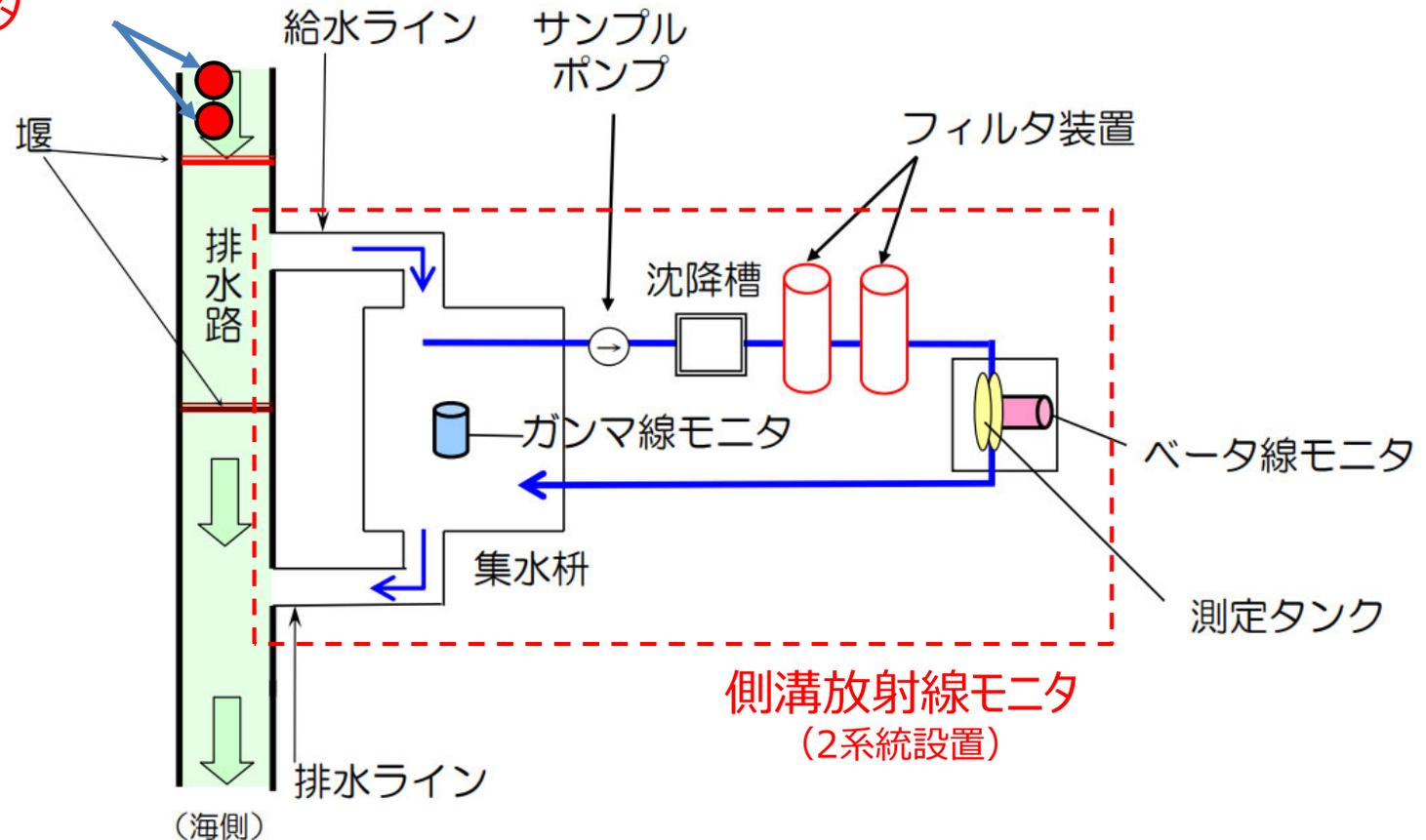
※2：プラスチックシンチレータ

※3：A排水路・物揚場排水路・K排水路・D排水路



- 側溝放射線モニタは、B・C排水路から給水し、集水枡でガンマ線モニタ、集水枡からくみ上げた水をベータ線モニタ(プラスチックシンチレータ)で測定していました。
- 弁別型PSFモニタは排水路本流に直付けし、ベータ線・ガンマ線を測定します。

弁別型PSFモニタ  
(2系統設置)

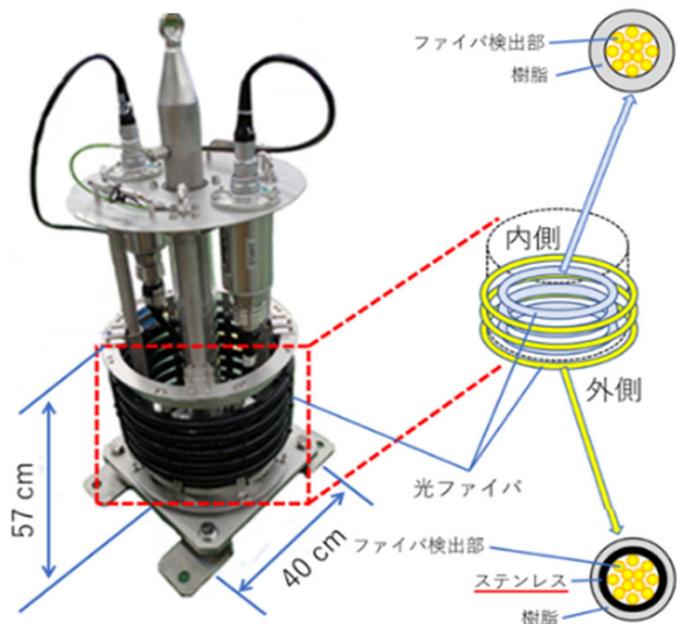


側溝放射線モニタの構造と弁別型PSFモニタの設置位置

## 【参考】弁別型PSFモニタの構造

### ■ 弁別型PSF(Plastic Scintillation Fiber)モニタ

- 10mのファイバーケーブルの中間を境に異なる被覆材を用いることで、ベータ線 + ガンマ線の検出部と、ガンマ線の検出部を有する。
- ベータ線 + ガンマ線の指示値、ガンマ線の指示値、それぞれの指示値の差分を取ることで、ベータ線の測定が可能となっている。



写真・図1. 外観等

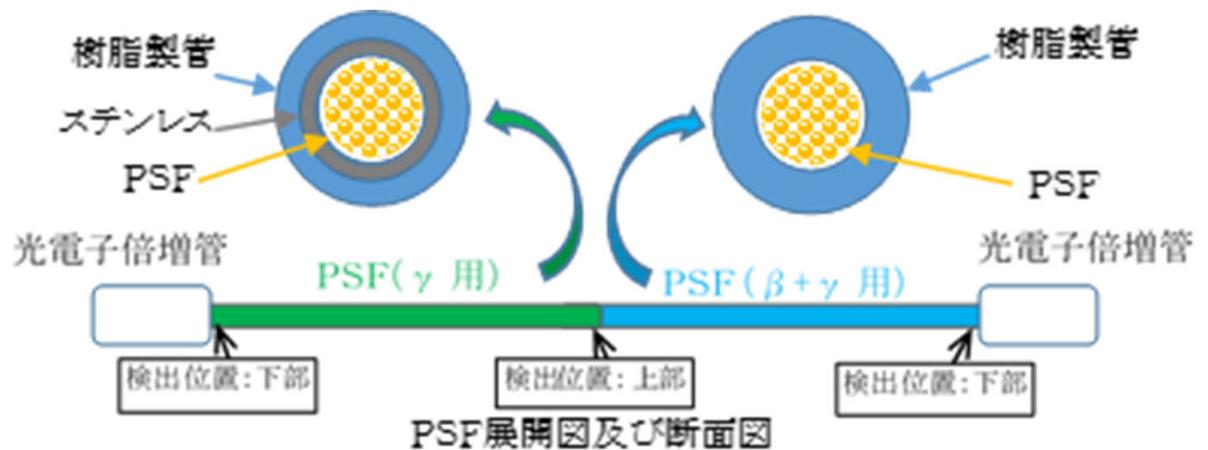


図2. 検出部の展開・断面イメージ