

# 下部透水層の水質調査結果

平成26年7月30日  
東京電力株式会社  
福島第一廃炉推進カンパニー  
福島第一原子力発電所



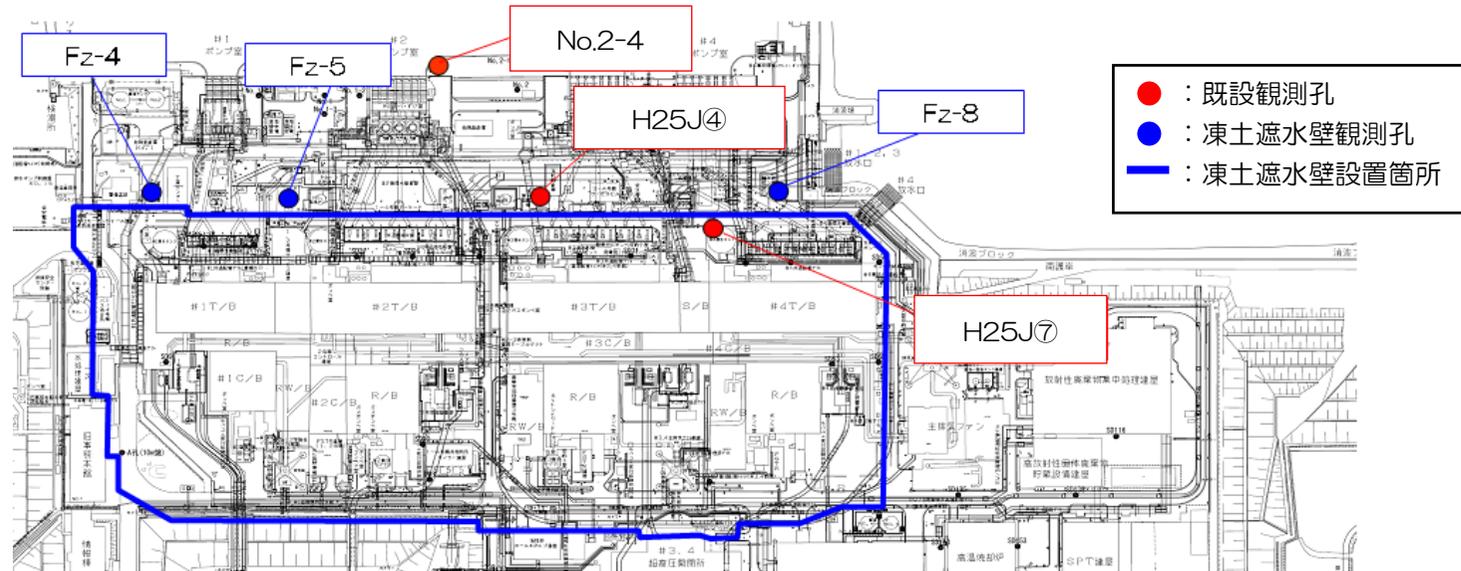
東京電力

---

# タービン建屋東側（海側）他の下部透水層の水質調査結果

タービン建屋東側および護岸エリア（2-3号機取水口間）の下部透水層（互層部）地下水の水質調査を実施。

## ■調査位置図

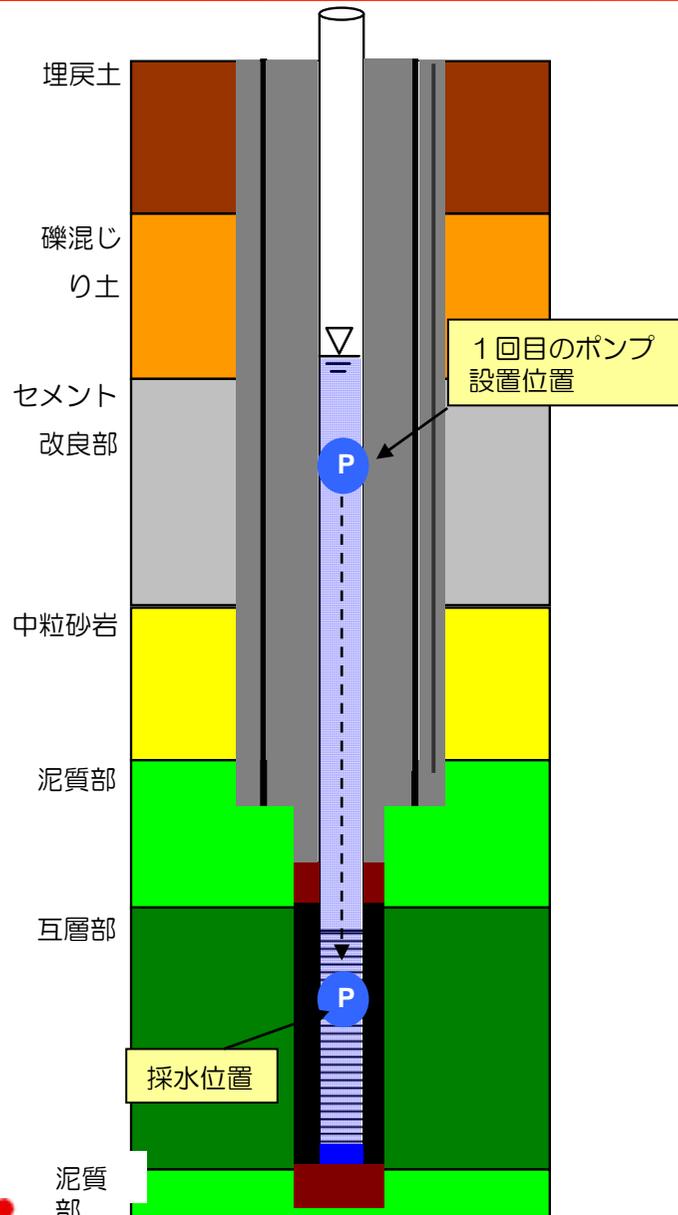


## ■調査結果

単位：Bq/L

場所	採水日	Cs134	Cs137	全β	H-3
Fz-4	H26.4.24	ND (0.2)	ND (0.3)	ND (13)	ND (100)
Fz-5	H26.5.28	ND (0.3)	ND (0.3)	ND (15)	3,100
	H26.6.4	ND (0.3)	ND (0.3)	ND (15)	4,700
Fz-8	H26.4.22	ND (0.2)	ND (0.4)	ND (13)	ND (110)
H25J④	H26.4.29	ND (0.3)	ND (0.2)	ND (15)	ND (110)
H25J⑦	H26.5.9	ND (0.4)	ND (0.3)	ND (17)	130
No.2-4	H26.5.21	ND (0.4)	ND (0.5)	ND (16)	ND (110)
告示濃度		60	90	—	60,000

## 【参考】採水方法



互層部の水質測定のための採水は、以下のように実施する。

### 【観測孔が完成して1回目の採水】

- (1) 観測孔の地下水位表層部にポンプを設置し、孔内の急激な水位低下を防止するため、観測孔内の入れ替えが完了する相当量の水をゆっくりと汲み上げる。
- (2) 孔底堆積物を巻き上げない高さにポンプを静かに下ろし、ゆっくりと採水を行う。

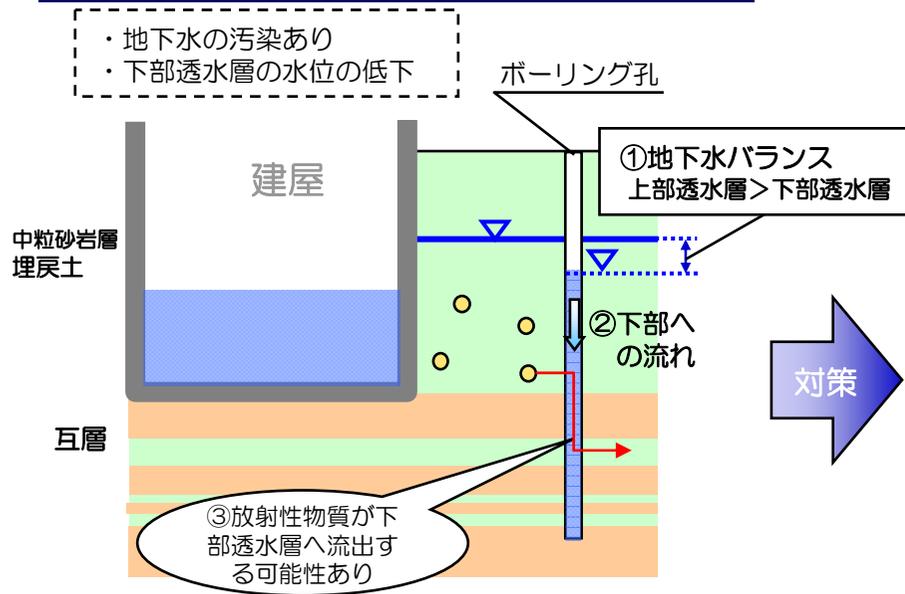
### 【2回目以降の採水】

- (1) 孔底堆積物を巻き上げない高さにポンプを静かに下ろし、孔内の急激な水位低下を防止するため、ゆっくりと採水する。

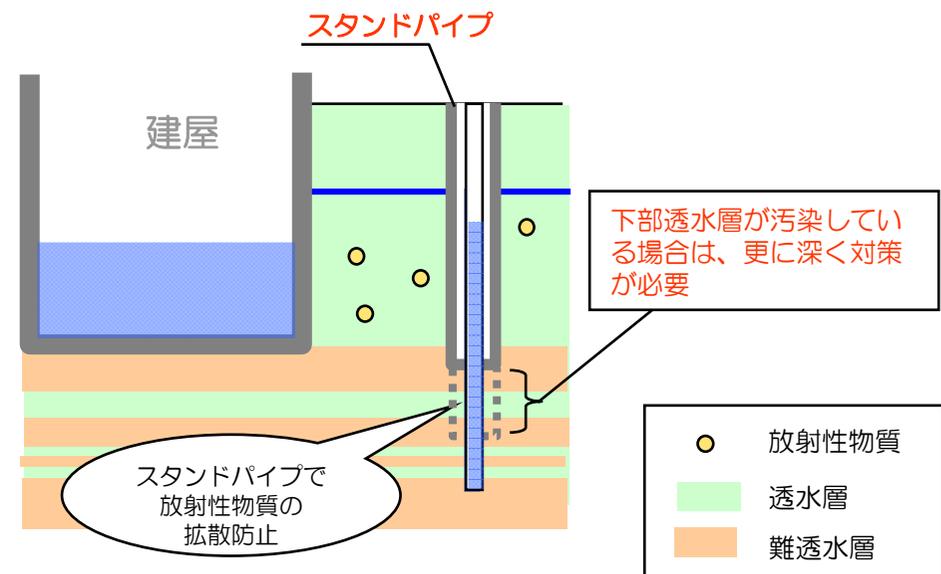
## 【参考】凍土遮水壁設置における下部透水層地下水調査の目的

- ・凍土遮水壁設置工事の凍結管の設置時（削孔）において、下部透水層（互層部）の地下水位が上部透水層（中粒砂岩層）よりも高ければ、上部透水層から下部透水層への地下水の流れは生じず、上部透水層の地下水に汚染がある場合でも汚染は拡散しないものと考えられる。
- ・しかし、下部透水層の地下水位が上部透水層より低い場所では、下部透水層への地下水の流れが生じ、汚染が拡散する可能性がある。
- ・上記に対して、汚染が下部透水層に流出する可能性がある場合には、止水対策（スタンドパイプ設置）を講じて、汚染拡散を防止する計画である。

### 下部透水層への汚染拡散の可能性があるケース



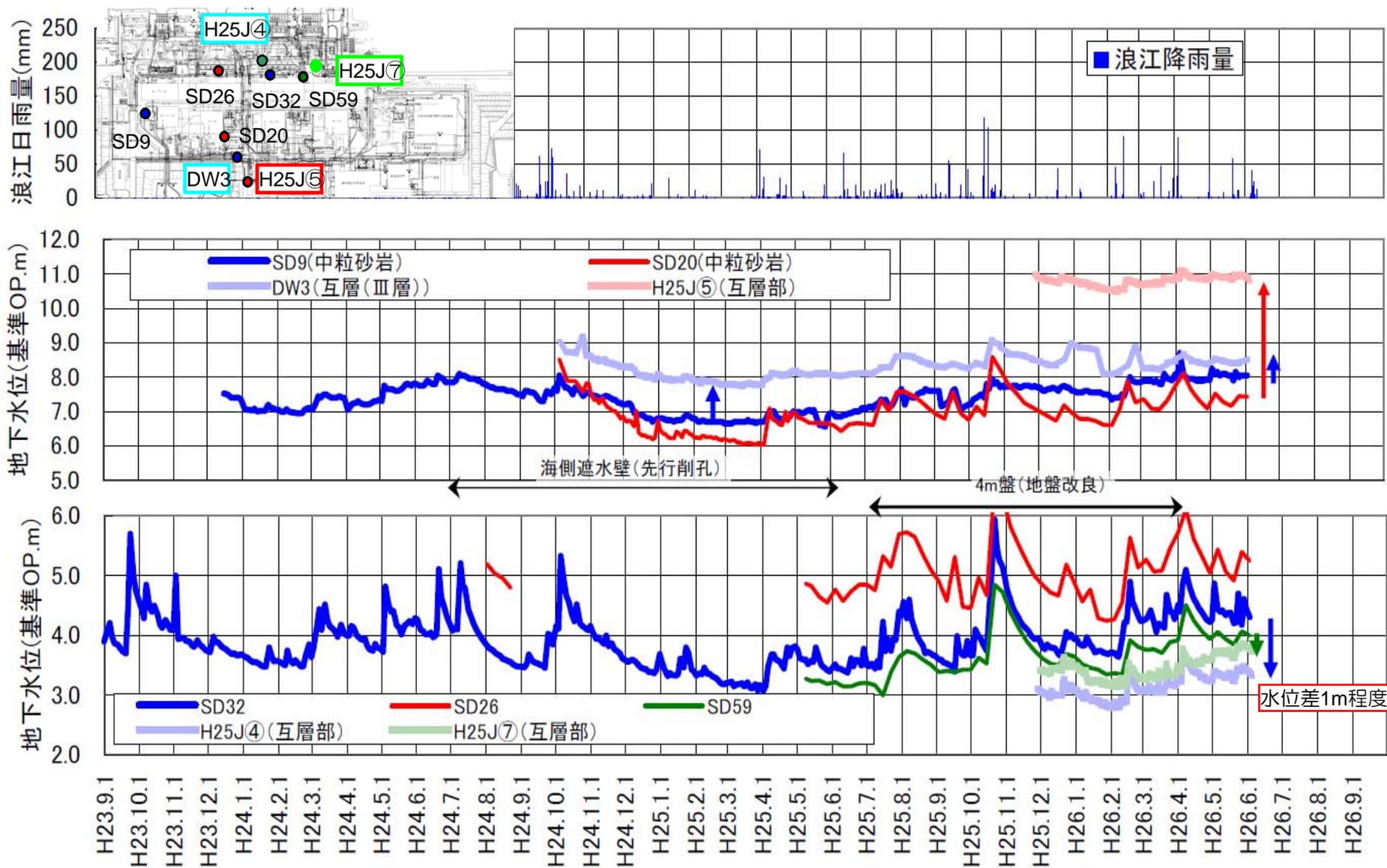
### スタンドパイプによる汚染拡散防止



地下水の汚染状況等を把握してスタンドパイプの設計（長さ、範囲）を確定するため、凍土遮水壁の設置箇所にて、1～4号機建屋周りの地下水調査を行う。



# 【参考】中粒砂岩と互層部の地下水位経時変化（10m盤）



# 【参考】中粒砂岩と互層部の地下水位経時変化（4m盤）

