

構内排水路の対策の進捗状況について (K排水路対応状況)

2015年11月5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

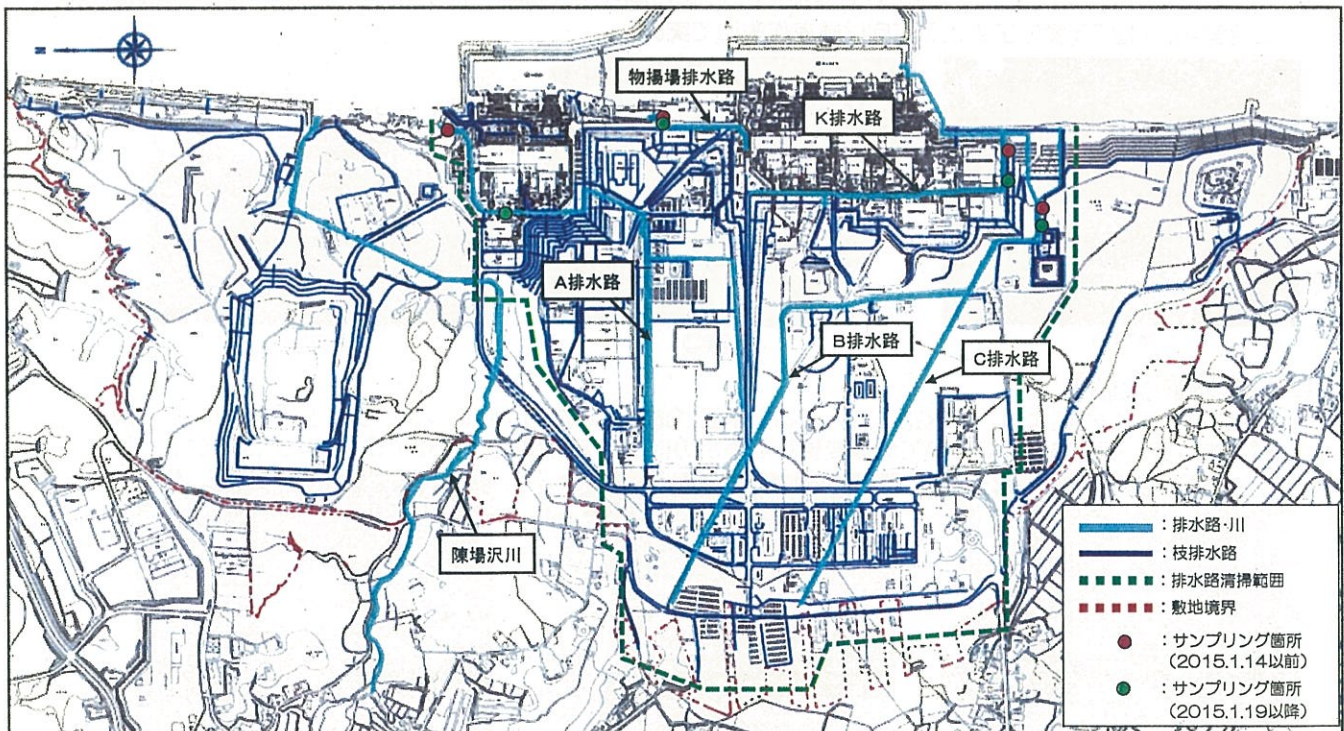


無断複製・転載禁止 東京電力株式会社

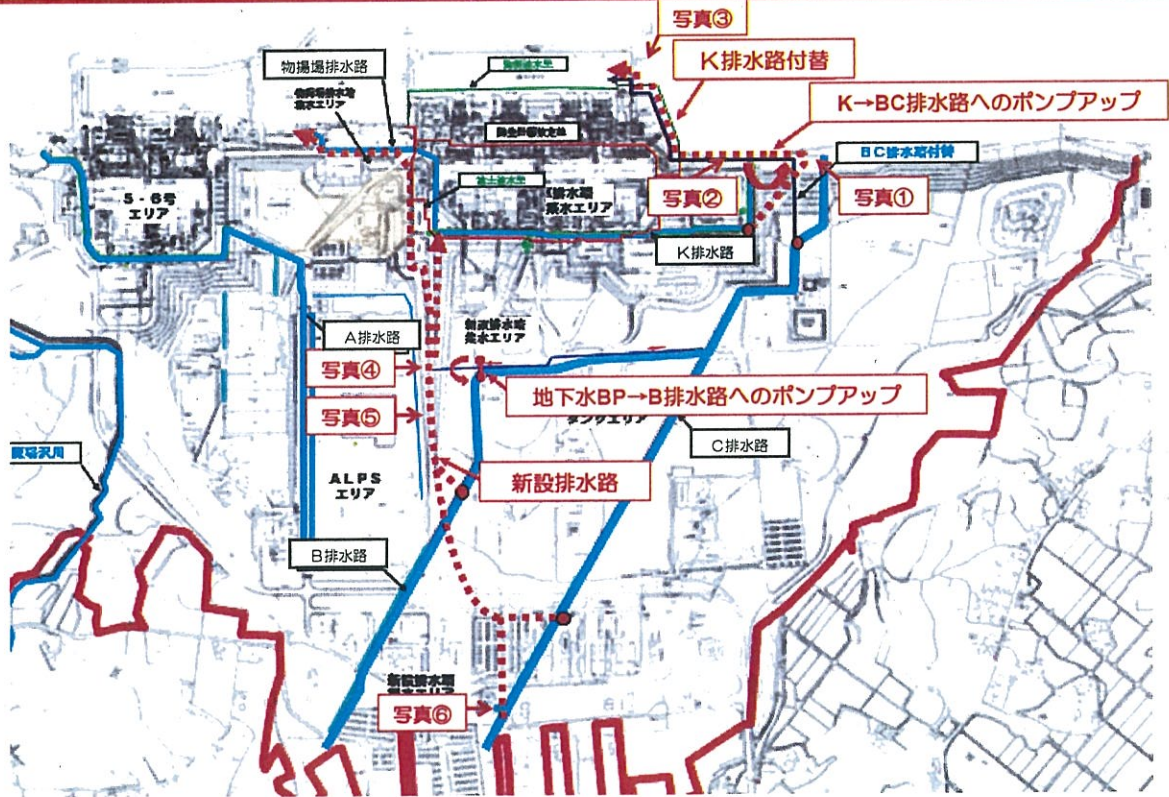
1

1. 排水路位置

■排水路、河川、枝排水路の位置を下図に示す。



2-1-1. 港湾内での排水管理(K排水路付替・新設排水路)



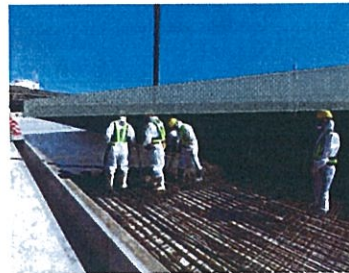
2-1-2. 実施状況

【K排水路付替】

- K排水路の港湾内への付替工事を行う。H27.5.22より開始し、現在、トンネル部の推進、排水路基礎床版の構築中、H27年度内工事完了に向け昼夜作業にて実施。



写真①



写真②



写真③

【新設排水路設置】

- 広域フェーシングにより、排水路に流入する雨水量が増加するため、特にフェーシング実施中の地下水パイプエリア、西側エリアについて流域変更した雨水の排水路を新設する。H27.5.11より工事開始



写真④



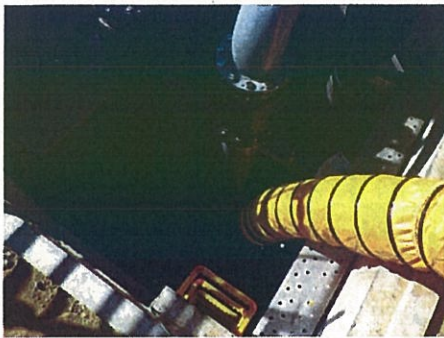
写真⑤



写真⑥

2-1-3. K排水路へ流れる雨水の一部をB排水路へ移送(概要)

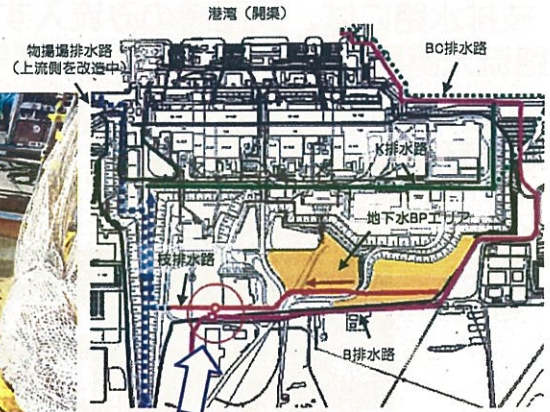
- 強い降雨時に、ポンプの最大移送能力を超える流量となり、仮堰からの一部排水事象が数回発生したことを受けて、追加対策を検討。
- 新設排水路が完成するまでの暫定対策として、地下水BPエリアの枝排水路の集水柵から、B排水路の中継ピットまでポンプ移送を行う（10月30日設置完了）。



写真① 地下水BPエリア枝排水路ポンプ（4台）設置状況



写真② 地下水BP→B排水路への移送配管設置状況

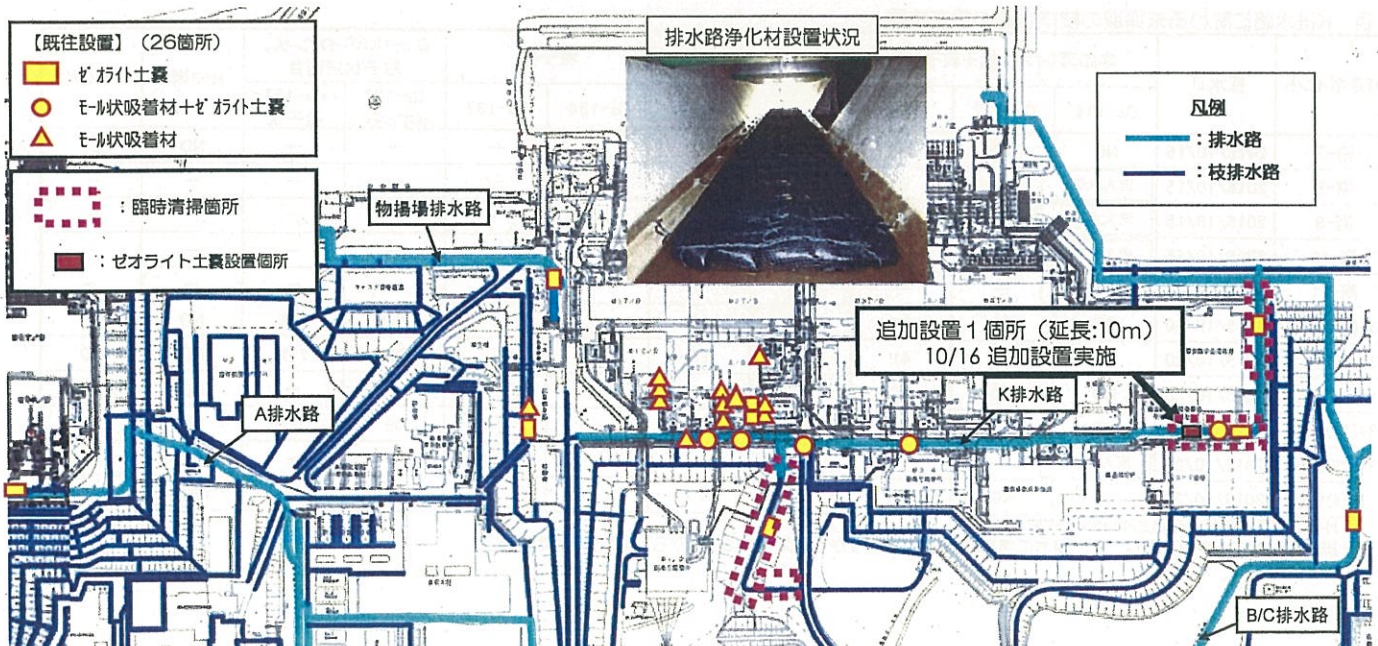


写真

- ・ポンプ：4台
- ・移送配管：約20m
- ・電源：仮設ディーゼル発電機：1台
同予備機：1台

2-2-1. 排水路への対策(浄化材の設置状況)

- 5月の移送ホース漏えいや梅雨等による降雨の増加による排水濃度の上昇を踏まえて、K排水路の臨時清掃を実施し、ゼオライト土壌の追加設置を実施。
- 未採取の枝排水路について、採水用の堰を設置し、調査を実施中。
- 排水性状（イオン状・粒子状）の調査結果等を踏まえて浄化材を選定し、追加設置する予定。



2-2-2. 汚染源調査について(流入水調査)

- K排水路の汚染源の調査として、K排水路に流入する枝排水路にて流入水のサンプリングを実施中。
- 枝排水路の一部は、今年4月までに採水を実施し、放射性物質濃度の高かった枝排水路について、浄化材の設置を実施済み。
- 枝排水路には、降雨時のみ流入するものもあることから、6月末までに、枝排水路流入箇所、流入水を溜める堰等を設置。
- 今後、枝排水路周辺の状況及び流入水の分析結果を踏まえて、必要な部分への対策を検討、実施していく。

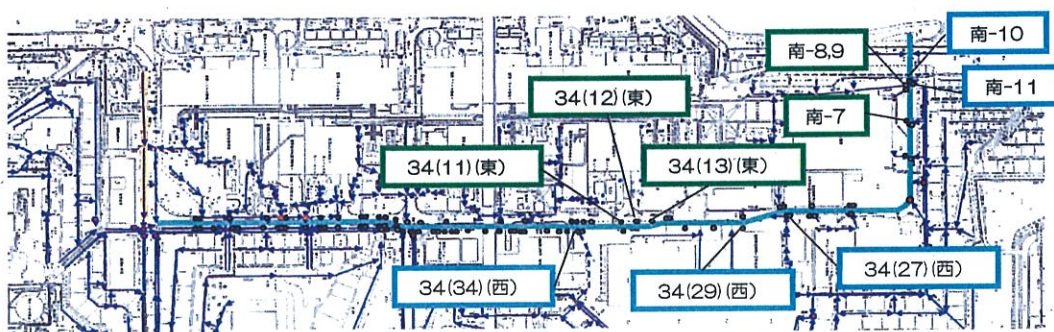


図 K排水路暗渠部 これまでに採取した枝排水路位置

2-2-3. 枝排水路流入水の分析結果

- これまでの分析結果は以下の通り。引き続き、採水、分析を継続し、結果を踏まえて追加の調査、対策の検討を行う。

表 K排水路に関わる未採取の枝排水路の調査結果

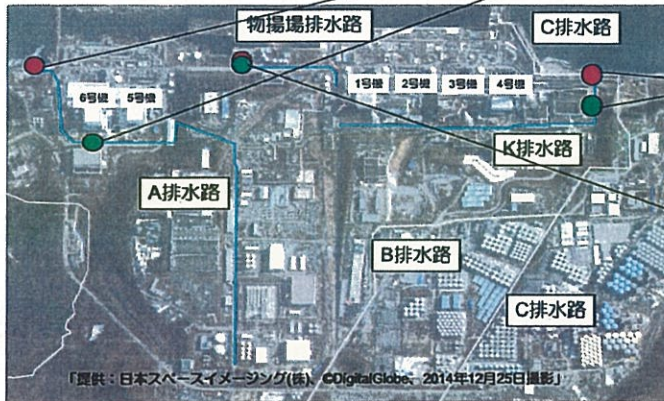
測定ポイント	採水日	未処理(イオン状+粒子状)			ろ過後(イオン状)		粒子状		Cs-137のイオン状、粒子状別割合		H-3※1	Sr-90※2
		Cs-134	Cs-137	全β	Cs-134	Cs-137	Cs-134	Cs-137	Cs-137イオン状	Cs-137粒子状		
南-7	2015/10/15	ND	ND	130	ND	ND	—	—	—	—	ND	53
南-8	2015/10/15	流入水なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
南-9	2015/10/15	流入水なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
南-10	2015/10/15	流入水なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
南-11	2015/10/15	流入水なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34(11)(東)	2015/10/20	ND	24	39	ND	18	—	6	75%	25%	ND	ND
34(12)(東)	2015/10/20	ND	33	41	ND	26	—	7	79%	21%	ND	ND
34(13)(東)	2015/10/20	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	ND	ND
34(27)(西)	2015/10/20	ND	24	69	ND	ND	—	24	0%	100%	190	31
34(29)(西)	2015/10/20	流入水なし	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34(34)(西)	2015/10/20	ND	ND	ND	ND	ND	—	—	—	—	1000	分析中

※1 H-3はろ過に無関係のため1回のみ測定

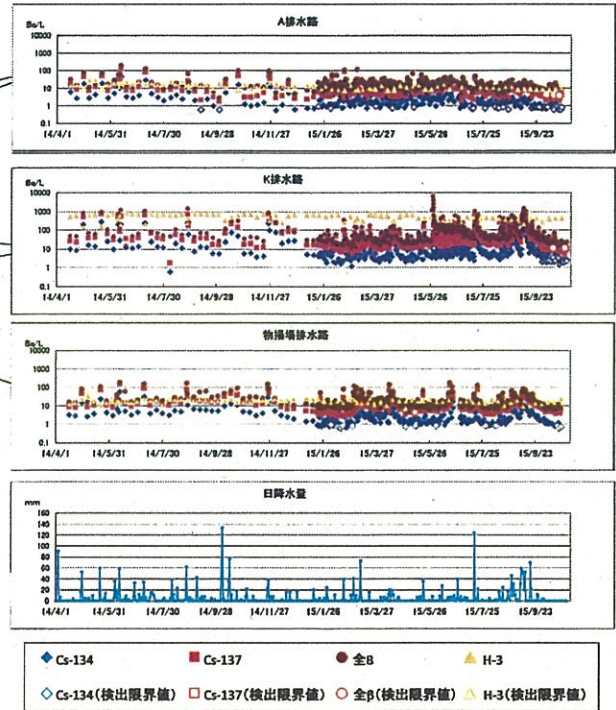
※2 排水はセシウム中心であり、雨水排水に含まれるSr-90はわずかと考えられることから、1回のみ測定する。

2-2-4 . 排水路の放射能濃度推移(K排水路、A排水路、物揚場排水路)

- 9月下旬からは降雨が少なく、K排水路、物揚場排水路も濃度が低下。
- K排水路については、臨時清掃を終了し、吸着剤を追加設置。



- 採水地点 (2015年1月14日以前)
- 採水地点 (2015年1月19日以降)



3. 実施工程

項目	9月	10月	11月	12月	2016年1月	2月	3月	備考
排水路調査								
K排水路	6月までに採水堰設置		枝排水路 追加採水・分析					降雨時に採水できない枝排水路に採水堰を設置して採水
その他排水路 (A, B, C, 物揚場他)	図面・現状調査・採水計画立案			枝排水路 採水・分析				
排水路対策								
敷地全体の除染、清掃等 (継続対策)				フェーシング、構内道路清掃、排水路清掃				平成27年度以降も継続実施
浄化材の設置	5月までに25箇所、10月に1箇所設置完了			汚染源調査結果に応じて追加設置				
K排水路	K排水路清掃	土砂清掃						11月→7月に前倒して実施
	2号機大物搬入屋上の汚染源除去	▼清掃追加調査						9/24清掃実施
	K排水路の付け替え	工事開始(5/22)		2015年度未完了予定				4/17よりC排水路へのポンプ移送実施中
	モニタ及びゲートの設置	計画・設計			設置工事			2015年度未完了予定
BC排水路	排水路ゲート弁設置・電動化	▼BC-1電動化完了 ▼回収ポンプ・タンク設置完了						その他7箇所については2015年度未完了予定
排水路新設工事	工事開始(5/11)		▼地下水BPエリアからB排水路への移送準備完了		16年2月末運用開始予定			

