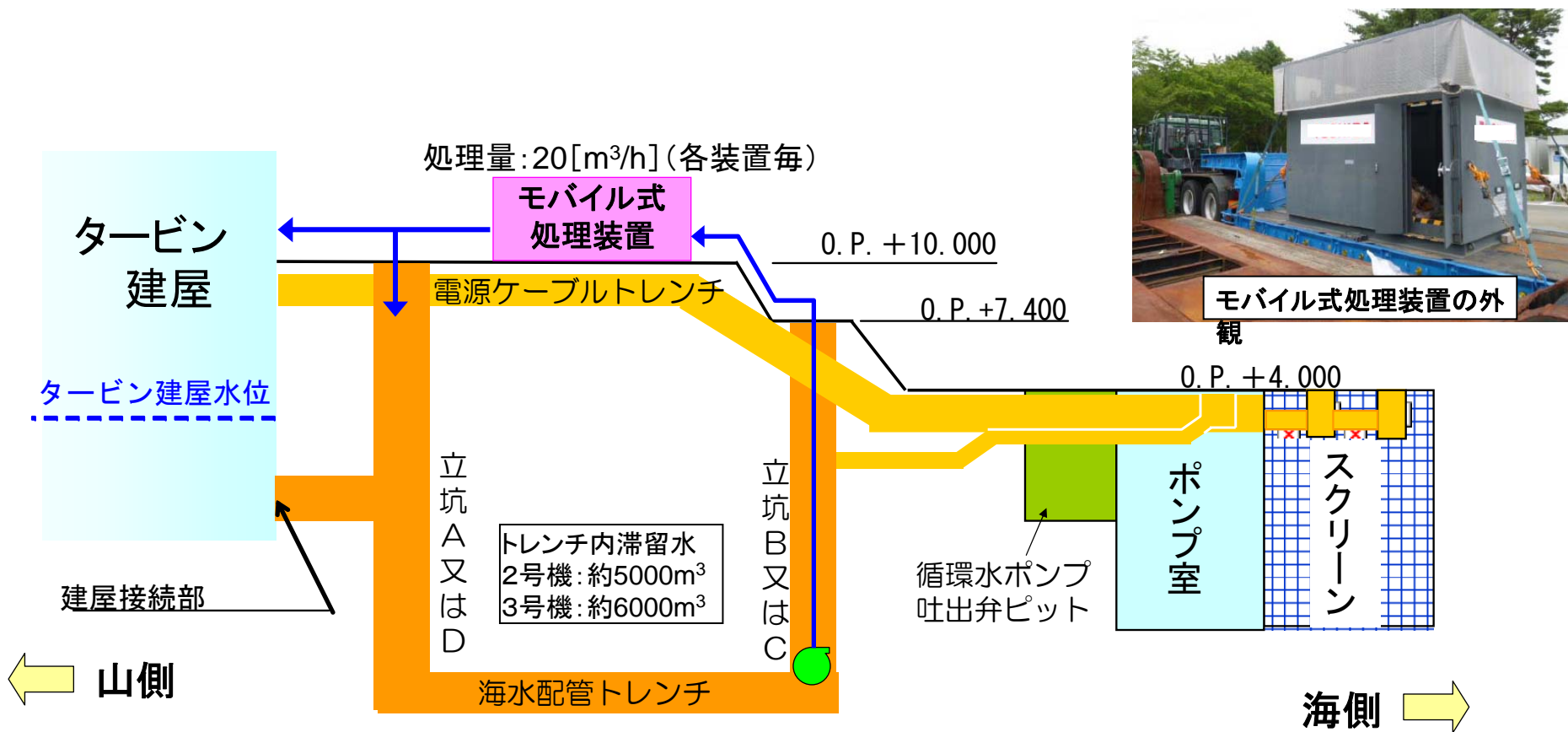


主トレンチ 凍結止水工事の進捗状況について

平成26年1月24日
東京電力株式会社

8. 主トレンチ(海水配管トレンチ)内汚染水の処理状況(1/2)

- 2・3号機主トレンチ(海水配管トレンチ)の海側の立坑に水中ポンプを設置し、トレンチ滞留水を汲み上げ、モバイル式の処理装置の処理済水を山側の立坑等へ移送。
- モバイル式の処理装置(吸着塔ユニット・弁ユニット)は、各号機毎に一式設置。
- 2号機 H25.11.14より処理運転開始(現在通算約13,600m³の滞留水を処理)
- 3号機 H25.11.15より処理運転開始(現在通算約20,100m³の滞留水を処理)



8. 主トレンチ(海水配管トレンチ)内汚染水の処理状況(2/2)

トレンチ水のサンプリングデータ

・サンプリングポイント：モバイル式処理装置吸着塔入口（トレンチ滞留水）、吸着塔出口

号機		2号機		3号機	
		吸着塔入口	吸着塔出口	吸着塔入口	吸着塔出口
放射能濃度 (処理開始時)	日付	H25.11.14		H25.11.15	
	^{134}Cs (Bq/cm ³)	6.69×10^4	1.60×10^1	1.05×10^4	1.57×10^0
	^{137}Cs (Bq/cm ³)	1.74×10^5	3.54×10^1	2.28×10^4	3.89×10^0
放射能濃度 (現状)	日付	H26.1.15		H26.1.17	
	^{134}Cs (Bq/cm ³)	1.06×10^4	1.20×10^0	3.40×10^2	1.17×10^1
	^{137}Cs (Bq/cm ³)	2.57×10^4	2.85×10^0	7.94×10^2	2.68×10^1

2, 3号機ともに処理が進められ、2号機についてはタービン建屋滞留水(^{134}Cs , ^{137}Cs の合計で約 $2 \sim 4 \times 10^4$ Bq/cm³)とほぼ同等レベルまで、3号機については充分下回る程度までトレンチ滞留水の放射能濃度の低下が確認されている。

引き続き処理を継続するとともに、サンプリングを行い処理傾向を確認していく。

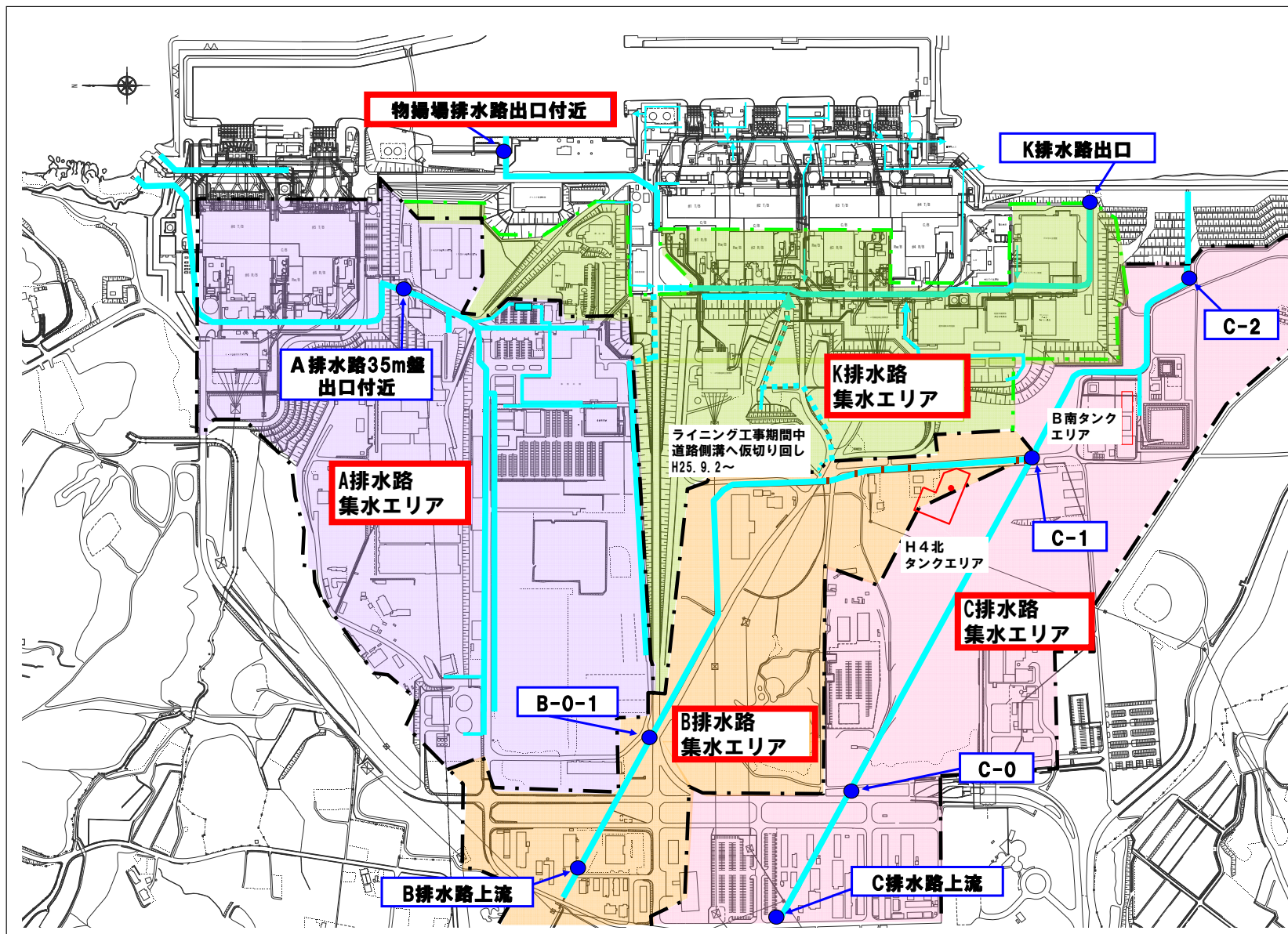
排水路に関する調査と対策状況について

平成26年1月24日
東京電力株式会社

(1) 構内排水路の概要

1. 一部の排水路出口（K排水路）においては告示濃度を満足しているものの、上流に告示濃度を満足していない排水路が見つかった。この排水路は、高線量エリアにあるため、敷地内除染計画の中で確実に清掃・除染を実施していく。
2. 開渠で線量の低い清掃可能な排水路（A排水路）は清掃が昨年12月に完了し、A排水路出口における濃度は、告示濃度を十分下回っている。
3. B, C排水路出口については、十分告示濃度を満足しており、1月下旬に完成する予定の暗渠化で、更なる低減ができるものと考えている。

(2) 構内の排水路



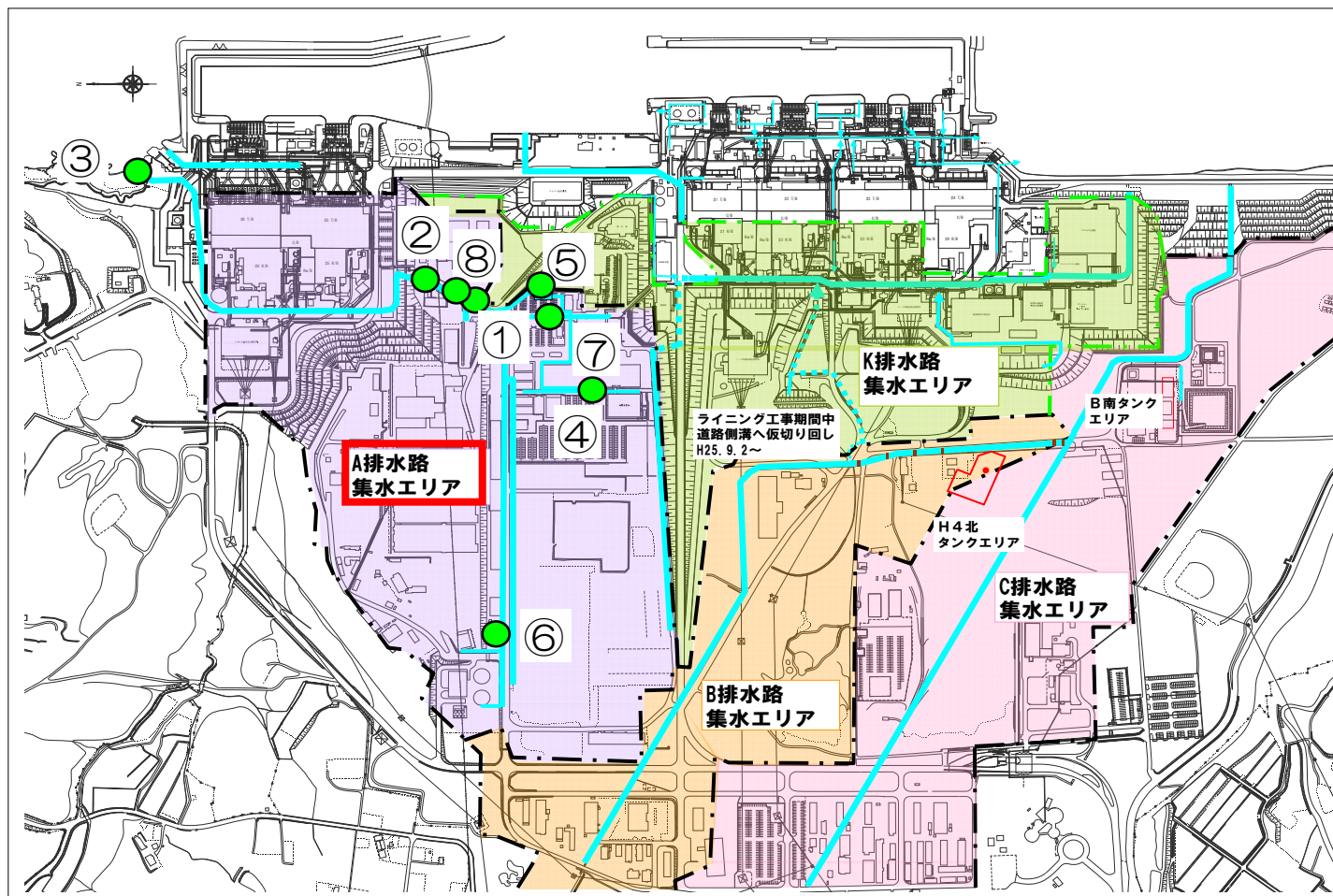
(3) - 1 A排水路調査状況

採水ポイント

- ①35m盤合流点免震棟側
- ②35m盤合流点出口
- ③排水口
- ④免震棟浄化槽出口
- ⑤事務本館浄化槽出口
- ⑥ろ過水タンク近傍
- ⑦事務本館東側側溝

採泥ポイント

- ⑧35m盤合流点

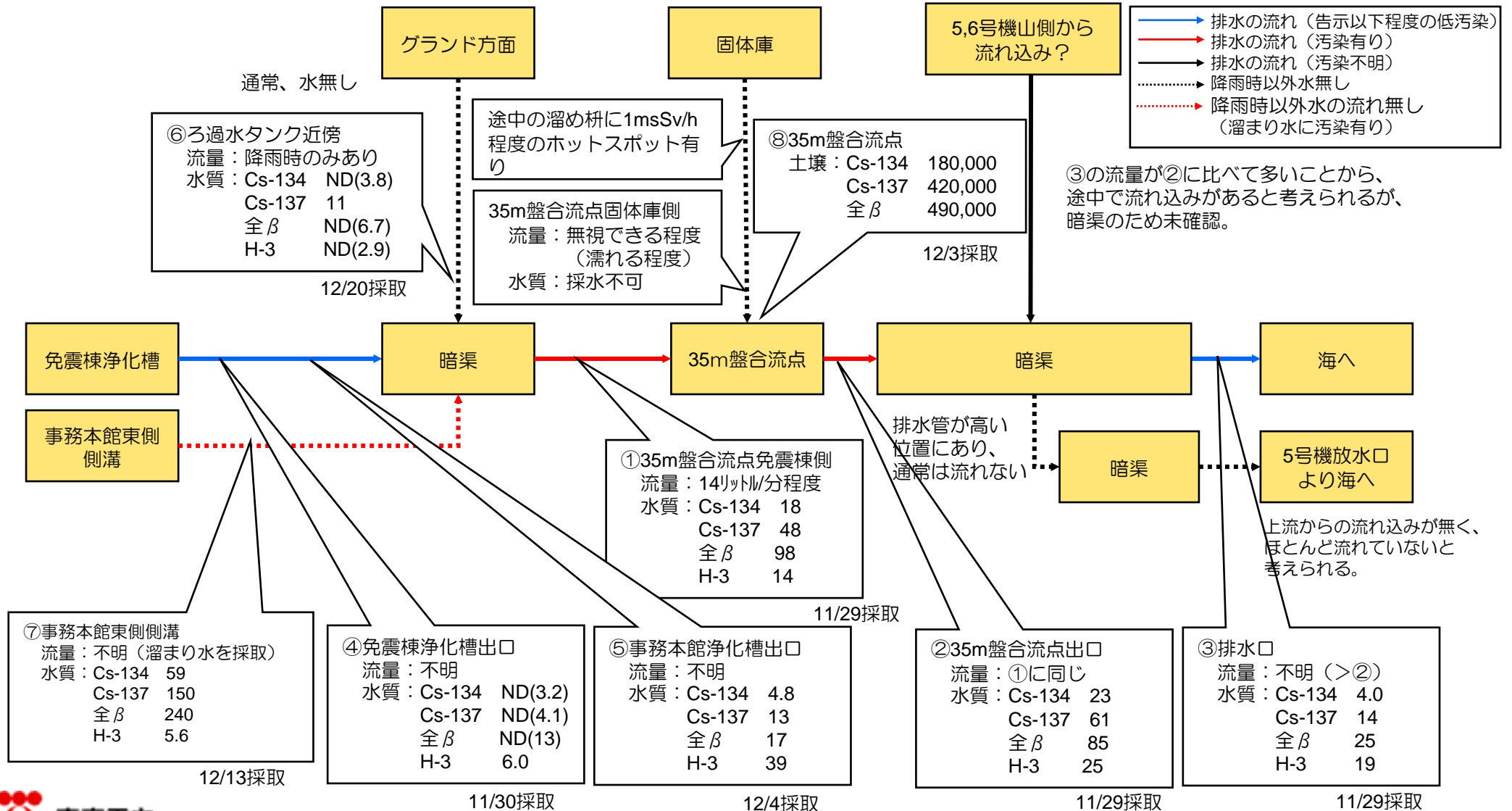


(3) - 2 A排水路調査結果 (模式図)

- ・ 汚染等の状況から、A排水路の汚染の発生源は、事務本館東側側溝、固体廃棄物貯蔵庫（以下、固体庫）近傍のホットスポット（汚染が吹きだまり状になっている箇所）の影響と推定。
- ・ A排水路開渠部と溜め枡部の清掃完了(H25.12.17)。

水質の単位: Bq/L

土壌の単位: Bq/kg乾土



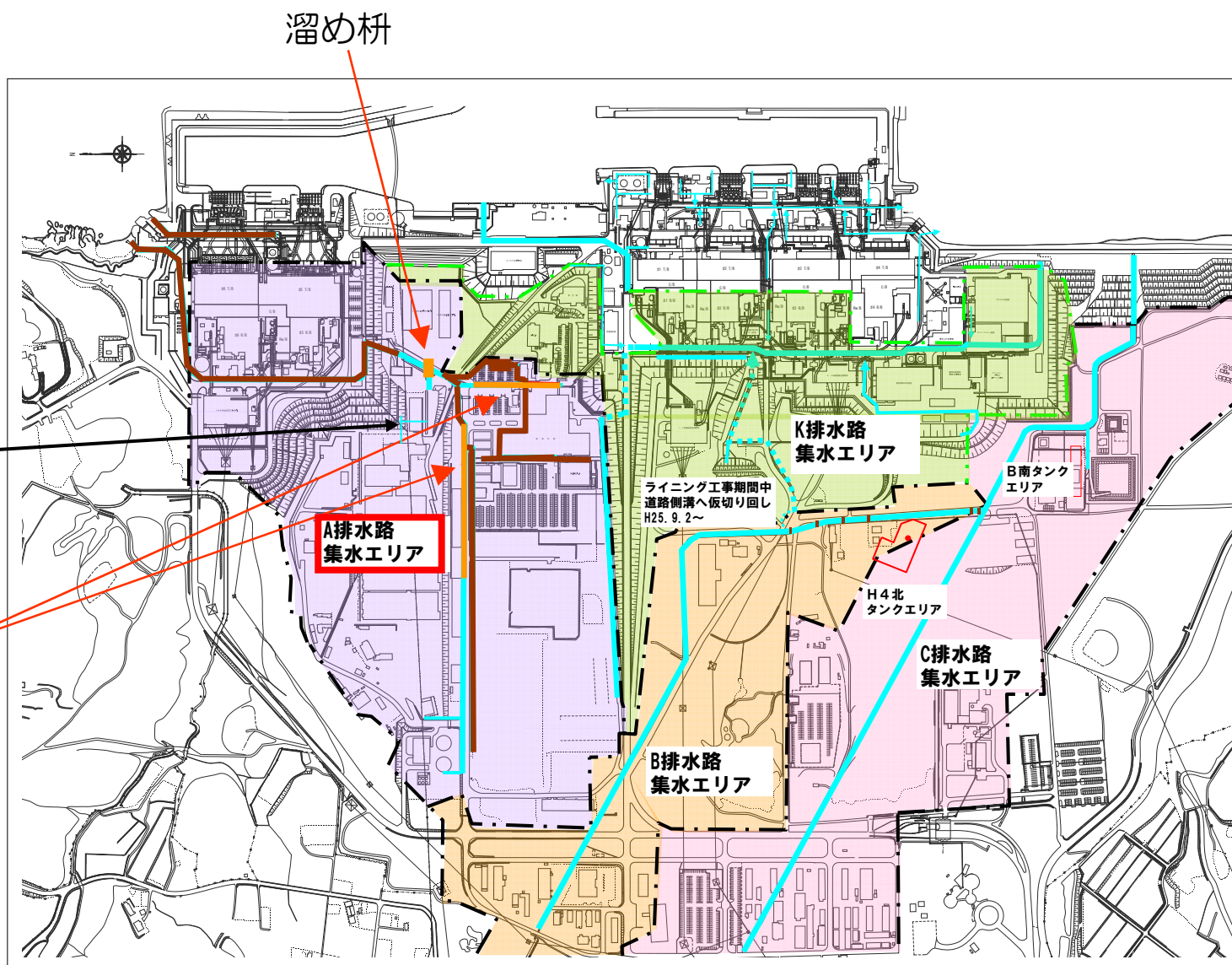
(3) - 3 A排水路の清掃箇所

右図矢印の橙色箇所
の清掃を実施。
(A排水路の一部
および溜め枡部)
H25.12.17完了。

【参考】
茶色線はA排水路の
暗渠部

ホットスポット

排水路
(開渠)



(3) - 4 A排水路の清掃結果

(単位：Bq/L)

試料名	⑦事務本館東側側溝	⑦事務本館東側側溝 【清掃後】	①35m盤合流点免震棟側	①35m盤合流点免震棟側 【清掃後】	③排水口	③排水口 【清掃後】
サンプリング日時	13/12/13 10:25	14/1/9 15:30	13/11/29 14:30	13/12/26 10:10	13/11/29 15:50	13/12/26 10:25
Cs-134	59	2.9	18	9.6	4.0	ND (4.0)
Cs-137	150	7.8	48	23	14	ND (3.3)
全β	240	31	98	50	25	8.6
H-3	5.6	ND (2.9)	14	13	19	19

- ・清掃後、汚染は低下している。
- ・排水口では、告示濃度を十分下回っている状況である。

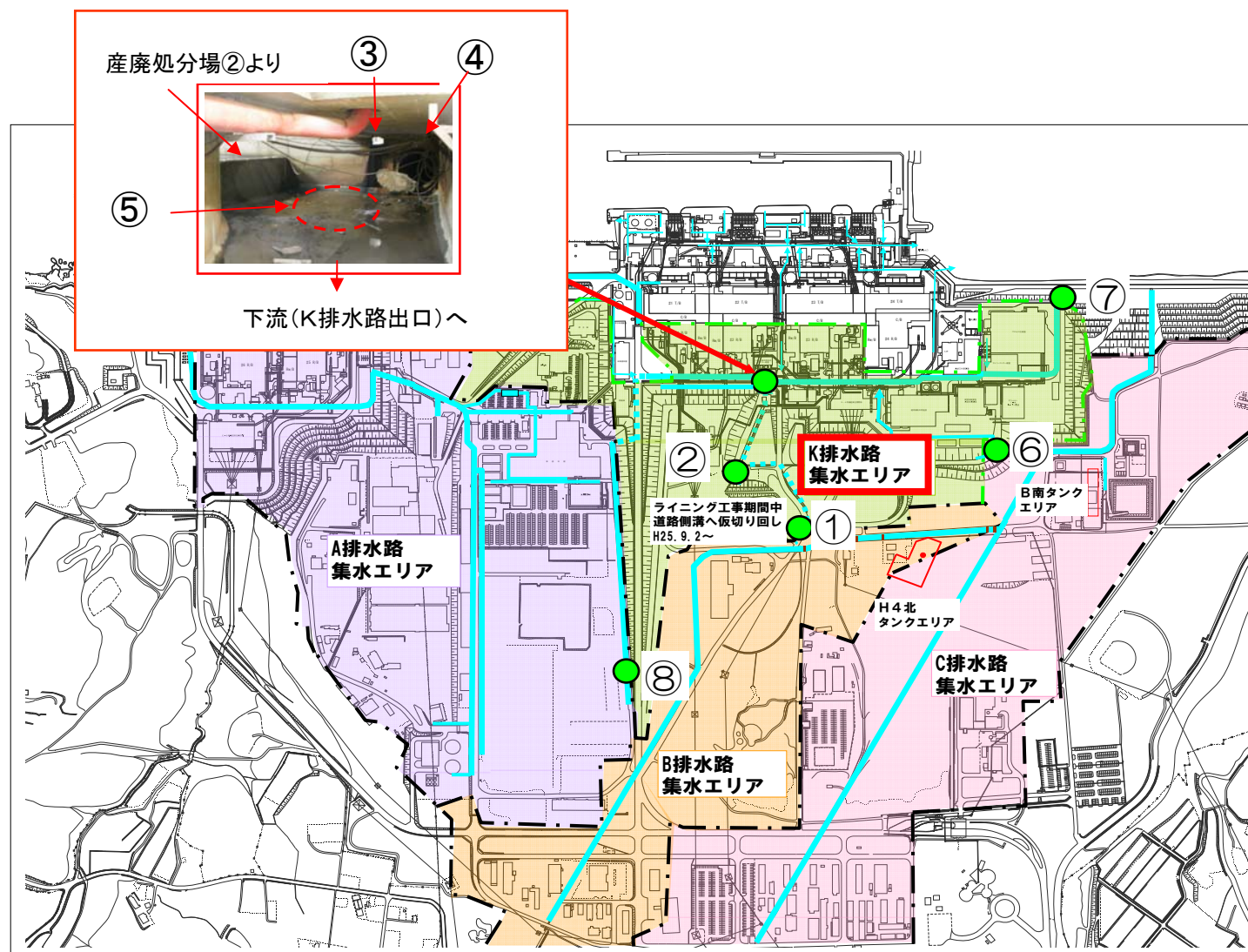
(4) - 1 K排水路調査状況

採水

- ①B排水路からの仮切り回し
- ②産廃処分場出口
- ③2号山側（法面U字側溝）合流前
- ④1, 2号山側（北側側溝）合流前
- ⑤2号山側開口部（合流後）
- ⑥集中環境施設西側道路側溝
- ⑦排水口
- ⑧旧テニスコート付近

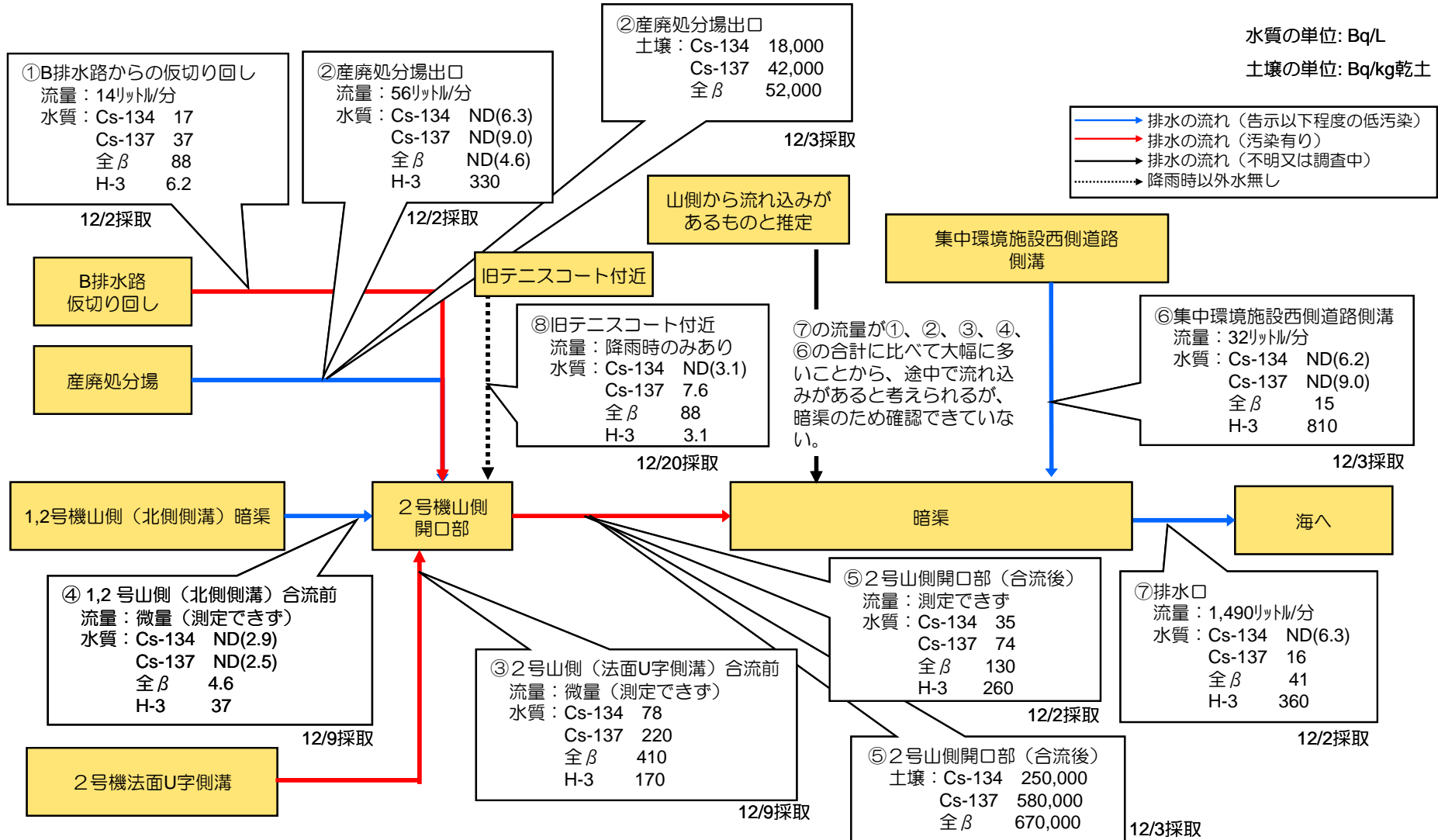
採泥ポイント

- ②産廃処分場出口
- ⑤2号山側開口部（合流後）



(4) - 2 K排水路調査結果 (模式図)

- ・ 2号機法面U字側溝から比較的高濃度の汚染が流入しており、主たる汚染源になっているものと推定。
- ・ 2号機法面U字側溝近傍は高線量であり、敷地内線量低減計画と合わせて清掃を実施予定。



(5) - 1 B, C排水路の調査

採水

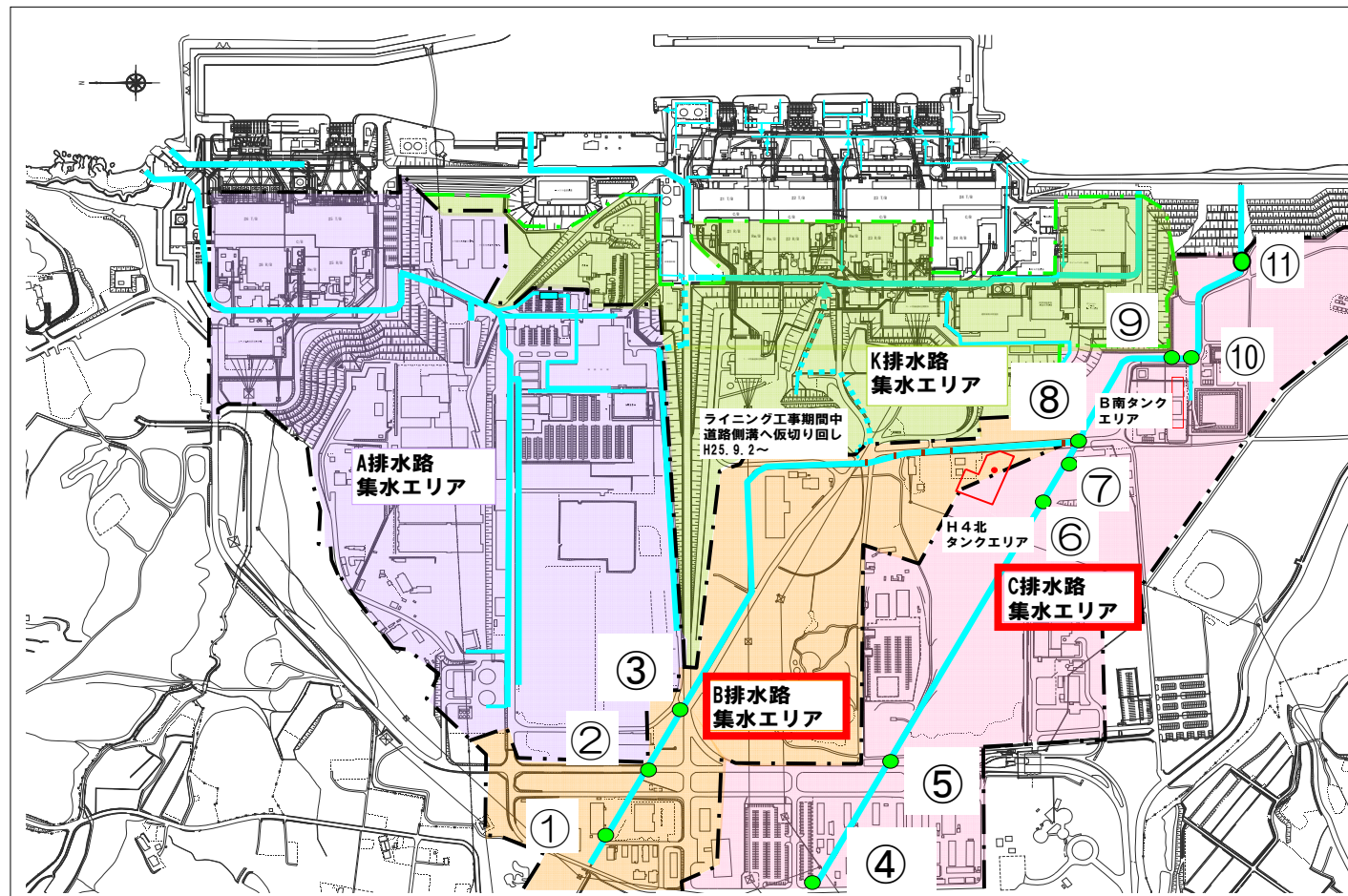
B排水路

- ①B排水路上流（登録センター西側）
- ②B-O-1上流
- ③ふれ合い交差点付近（B-O-1）

採水

C排水路

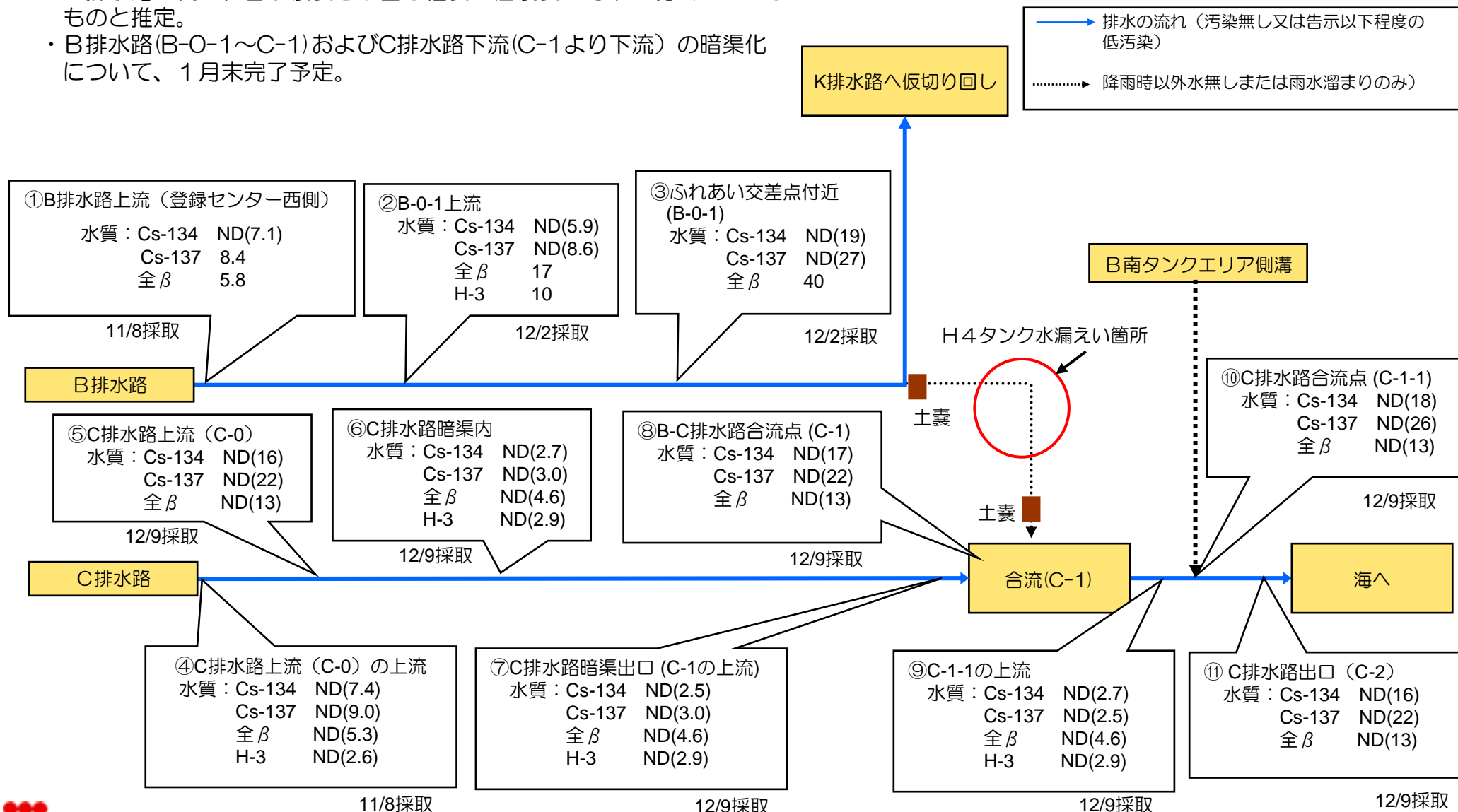
- ④C排水路上流（C-O）の上流
- ⑤C排水路上流（C-O）
- ⑥C排水路暗渠内
- ⑦C排水路暗渠出口（C-1上流）
- ⑧B-C排水路合流点（C-1）
- ⑨C-1-1の上流
- ⑩C排水路合流点（C-1-1）
- ⑪C排水路出口（C-2）



(5) - 2 B, C排水路調査結果 (模式図)

水質の単位: Bq/L

- ・ B排水路上流で、告示濃度を下回る程度の低濃度の汚染が混入しているものと推定。
- ・ B排水路(B-O-1～C-1)およびC排水路下流(C-1より下流)の暗渠化について、1月末完了予定。



(5) - 3 B, C排水路の調査 (H4タンク漏えい箇所)

採水

B排水路

- ① B-1 (H4タンクエリアからの漏えい推定箇所)
- ② B-2 (B-1とB-3の間)
- ③ B-3 (C排水路との合流点手前)

水質の単位: Bq/L

① B-1	水質: Cs-134	ND(19)
	Cs-137	ND(26)
	全β	32

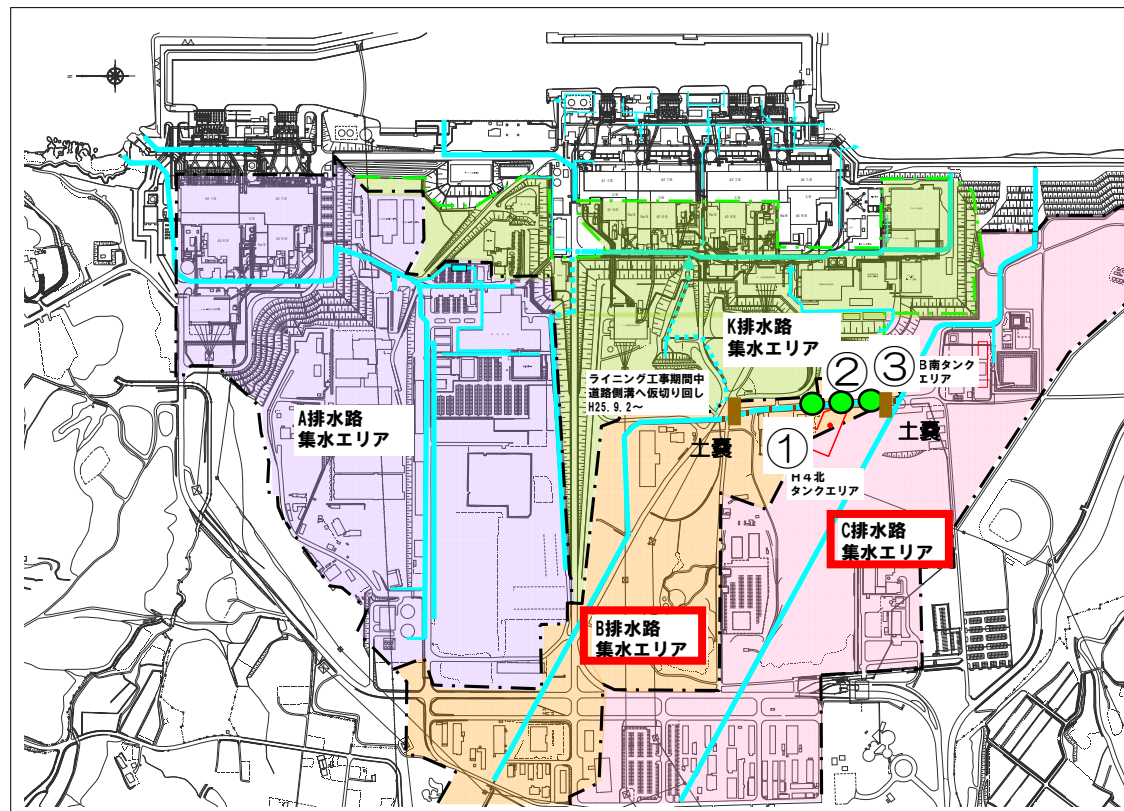
12/20採取

② B-2	水質: Cs-134	ND(17)
	Cs-137	ND(23)
	全β	45

12/20採取

③ B-3	水質: Cs-134	ND(16)
	Cs-137	42
	全β	67

12/20採取

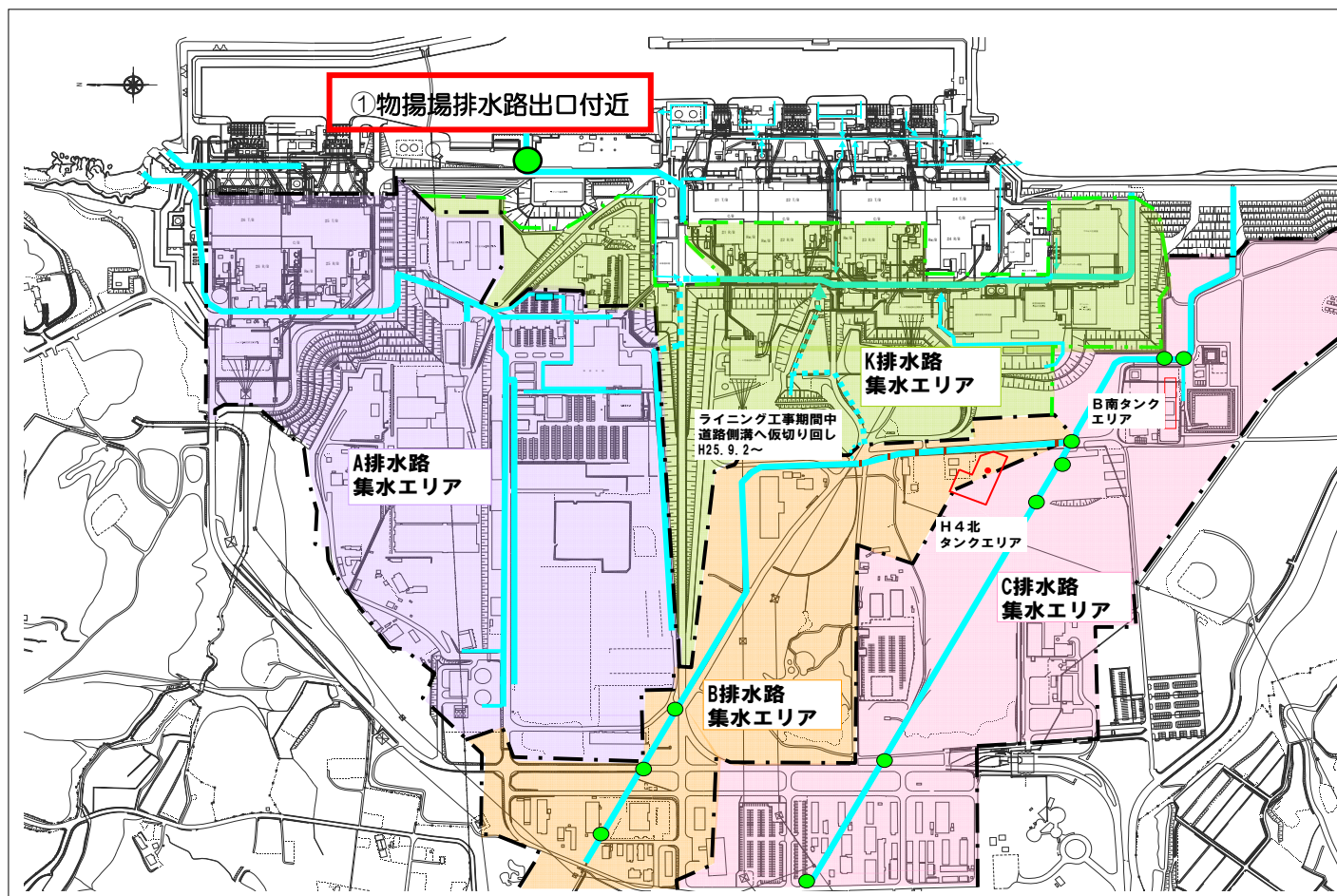


- ・当該排水路は、降雨が無いと空である。
- ・降雨直後の水たまりデータは告示濃度レベル程度。
- ・1月末に暗渠化が完成予定であり、暗渠化後は通水再開が可能であると考える。

(6) 物揚場排水路の調査箇所と調査結果 (模式図)

採水

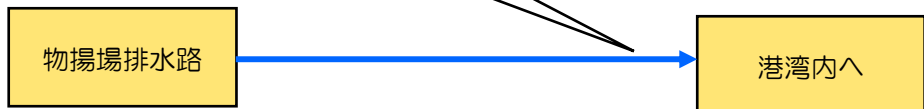
①物揚場排水路出口付近



水質の単位: Bq/L

①物揚場排水路出口付近	
水質: Cs-134	4.6
Cs-137	14
全β	32
H-3	13

11/15採取



- ・ 試料採取地点上流は暗渠であり、汚染源を特定できていないが、高汚染エリアの雨水等が港湾内へ流れ込む排水路であり、敷地内線量低減計画と合わせてエリアの清掃を行うことにより、濃度は低減していくものと推定。

(参考) B・C排水路暗渠化工事概要

●暗渠化工事

- ・埋設配管形式→ダブルプレスト管Φ1000mm~1100mm : L=497m / FRP管2000mm : L=208m
- ・蓋形式→FRP蓋 : L=425m / コンクリート蓋(ケーブル貫通箇所) : L=70m (各所に分散)

●止水ゲート : 3基

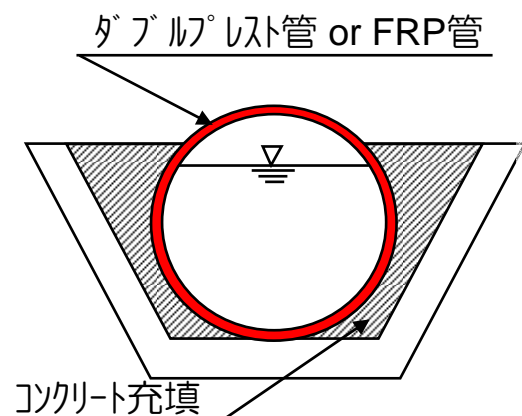


図-1 埋設配管型暗渠

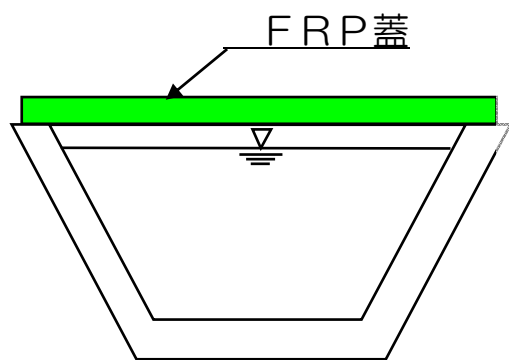
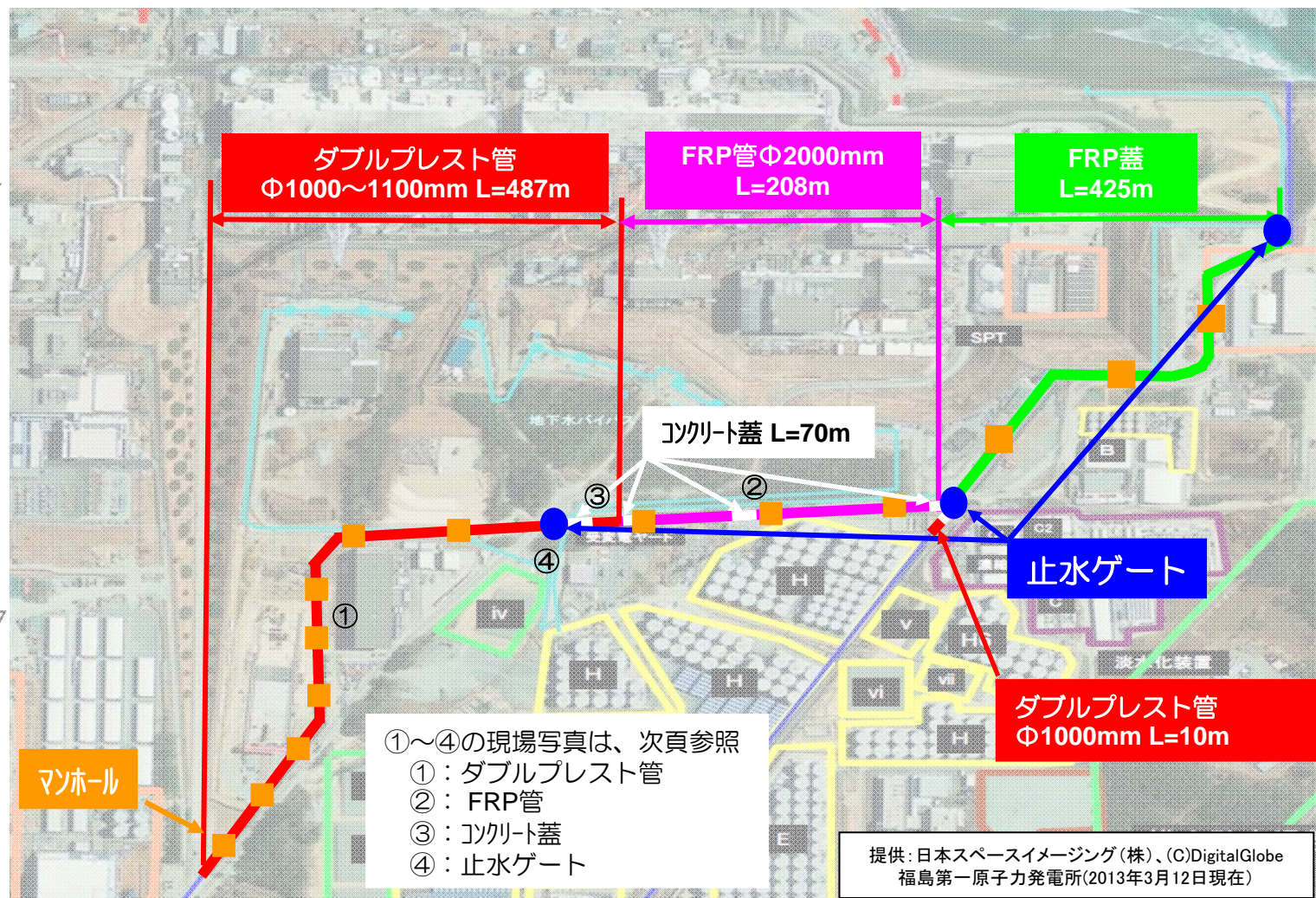


図-2 蓋型暗渠



(参考) B・C排水路暗渠化現場状況写真

【進捗率】 H26.1.23現在
全延長：1,200m
設置延長：1,180m
進捗率：98% (1月末完了予定)



①ダブルパイプ設置状況 (撮影日H26.1.16)



②FRP管設置状況 (撮影日H26.1.15)

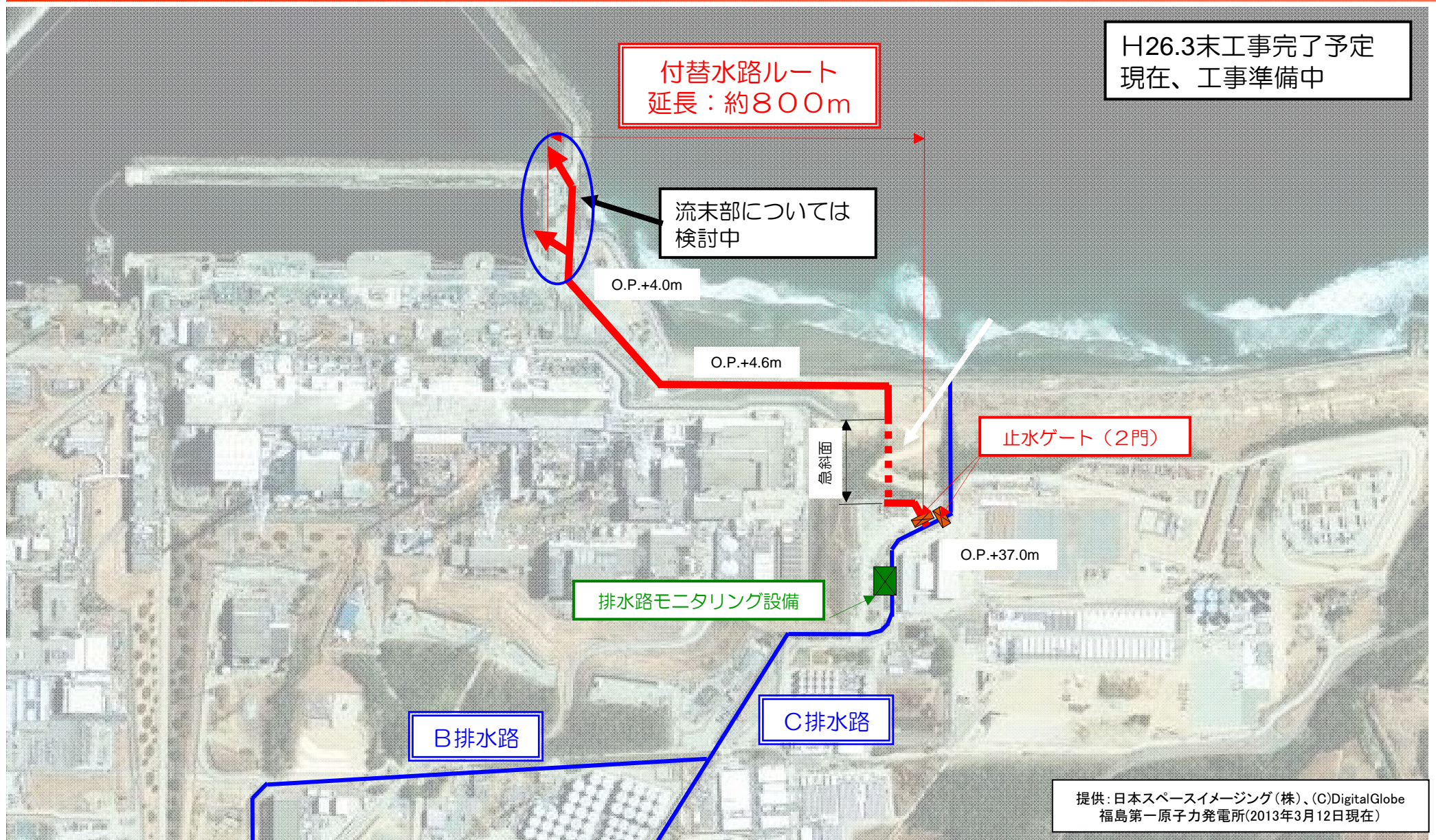


③コンクリート蓋設置状況 (撮影日H26.1.22)



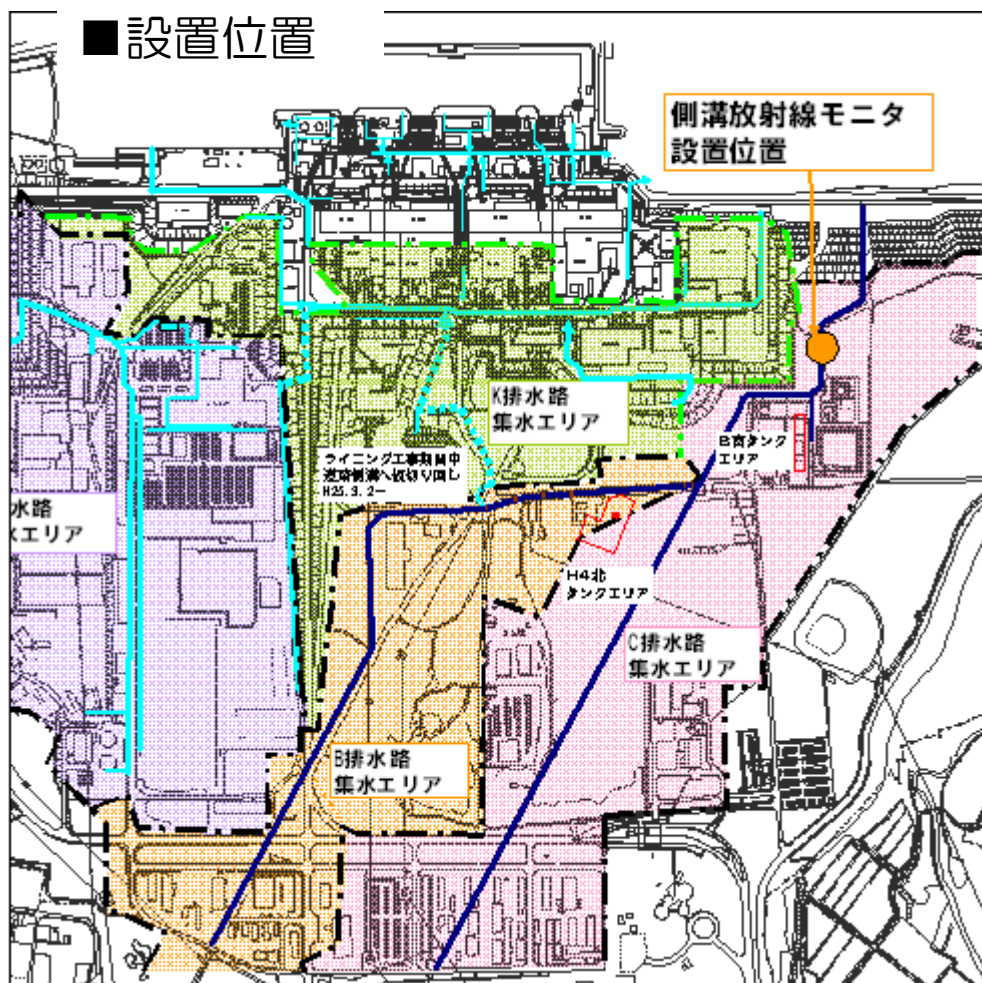
④止水ゲート設置状況 (撮影日H26.1.22)

(参考) C排水路流末を港湾内へ切替

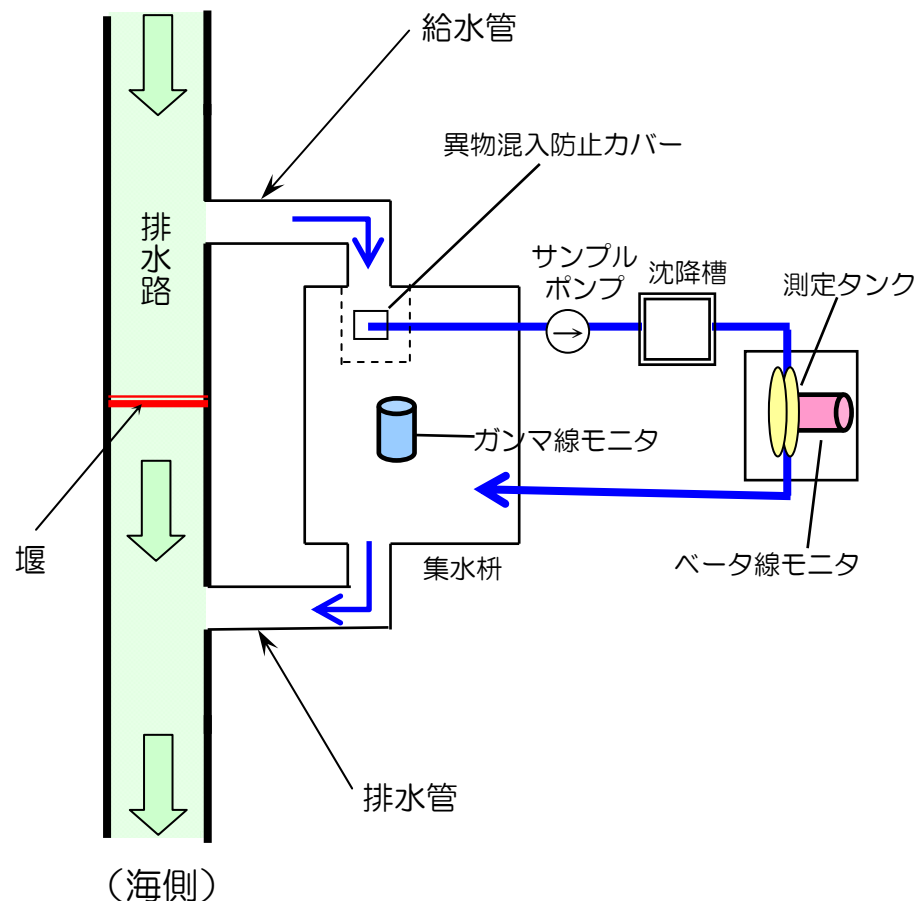


(7) - 1 側溝放射線モニタについて

タンクからの漏えい（BC排水路集水エリアで漏えいした水）が無いことを連続監視するため、C排水路の下流に側溝放射線モニタを設置。機能確認等を行うためH25.12.12から試運転を開始。



■構成図（同様のモニタを2系列設置）



(7) - 2 側溝放射線モニタについて

■ 試運転の状況

降雨後、手分析による実排水濃度よりも、側溝放射線モニタの指示値が高くなっていることが判明。

集水枡や測定タンク内に泥が混入、堆積し、BGが高くなっていた。

→以下の対策を実施予定

- ・排水路の清掃(H26.2予定)
- ・フィルタ設置や沈降槽改造等による測定タンクへの泥の流入防止
(H26.2予定)
- ・対策実施後、1ヶ月程度試運転を行い、4月上旬から本運用開始予定。

