



事前モニタリング結果（概要）

2023年3月

環境省福島地方環境事務所

- クリーンセンターふたばへの埋立処分の開始以降の施工状況及び埋立対象廃棄物が環境に与える影響を評価するため、2022年9月から事前モニタリングを実施。

○ 環境モニタリング項目

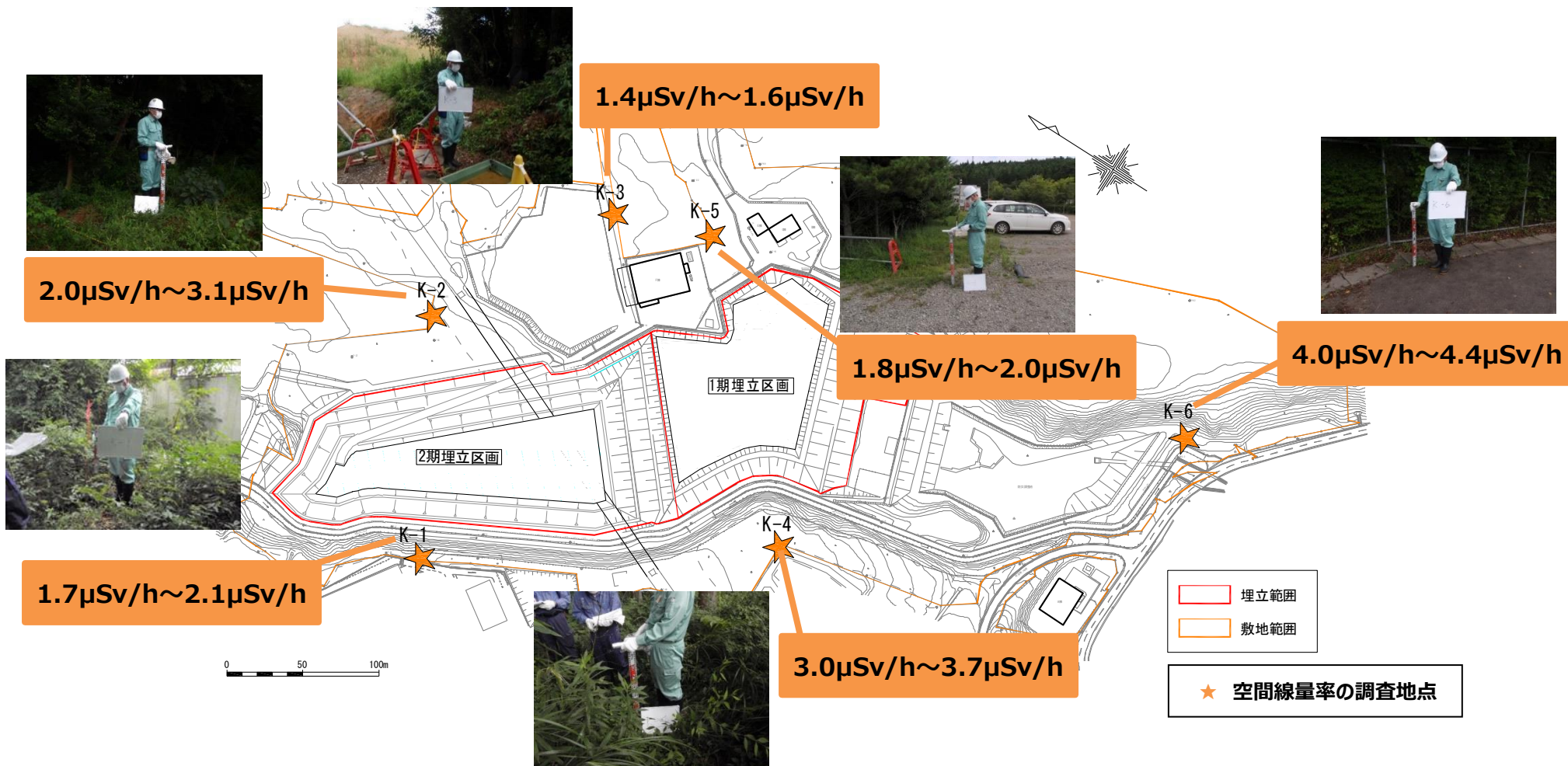
- 空間線量率
- 大気中放射能濃度 (γ 線)
- 大気中放射能濃度 (α ・ β 線)
- 大気中粉じん (ダイオキシン類)
- 地下水水質
- 浸出水水質
- 放流水水質
- 防災調節池放出水水質
- 悪臭
- 河川水水質

※青字の項目の概要については次ページ以降参照、その他詳細は資料3-2参照。

○ 調査期間

- 毎月調査：2022年9月～月1回実施
- 季節毎調査：2022年9月(夏)、11月(秋)
2023年1月(冬) (一部分析中)、3月(春) (分析中)

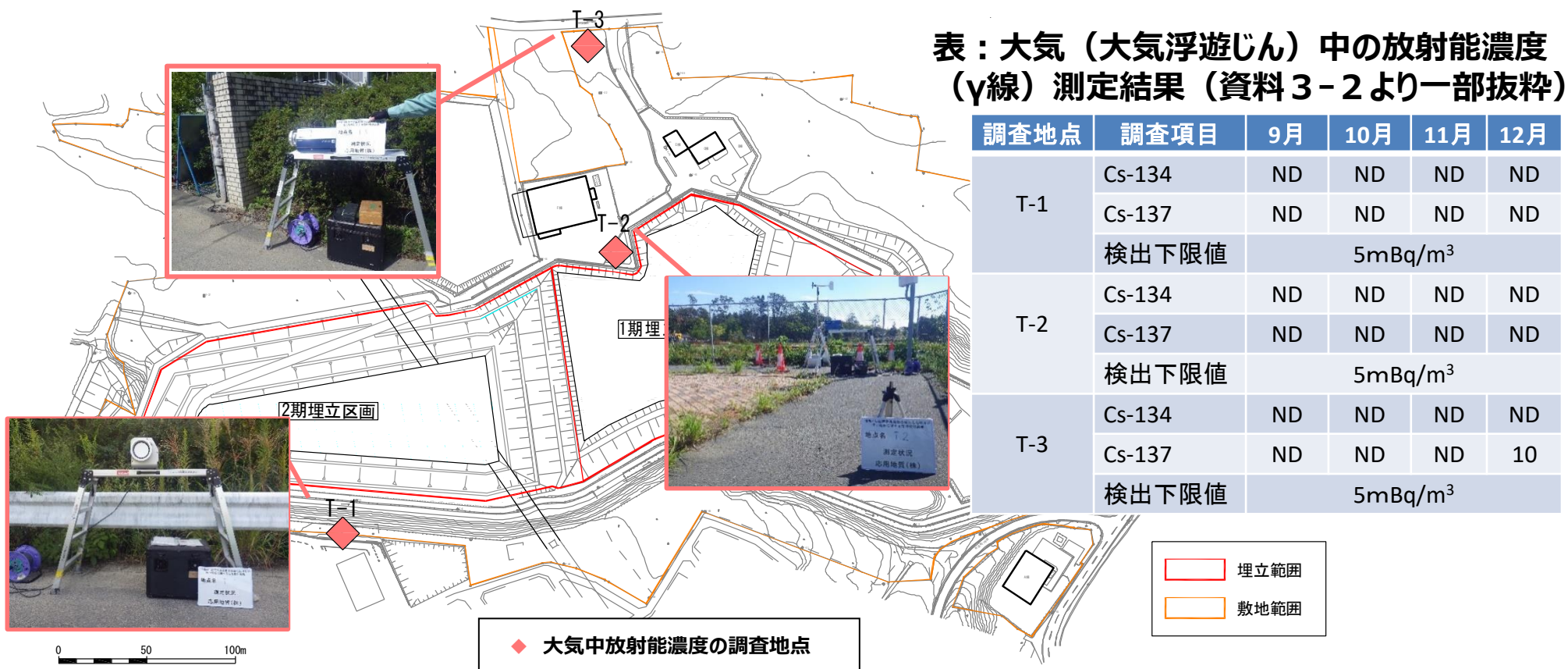
- 敷地境界の空間線量率を、以下6箇所で見守り測定。
- 測定地点のうち、固型化施設前付近(K-3)では最も低く $1.4\mu\text{Sv/h}$ であったが、敷地南側(K-6)では最大で $4.4\mu\text{Sv/h}$ であった。



- モニタリングポストが未設置のため、設置まで手計りにて月1回測定。
- 2期埋立地北側(KR-1)や固型化施設前(KR-2)では最大でも1 $\mu\text{Sv/h}$ 未満であったが、処分場入口(KR-3)では最大で5.5 $\mu\text{Sv/h}$ であった。
- モニタリングポストは3月末に設置予定、4月上旬日途で測定開始予定。



○ 9月～11月の測定結果は、全地点（3地点）、Cs-134、Cs-137共に検出下限値※未満であったが、12月の調査で、T-3地点にてCs-137が10mBq/m³が検出された。
※5mBq/m³



○ 地下水の環境基準が定められている項目については、**同基準を超過するものは確認されなかった**。一部の項目では以下の測定結果が確認された。

○ 地下水の水質

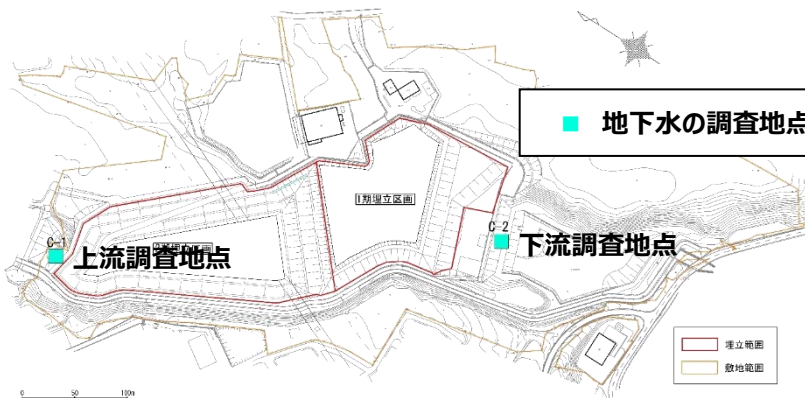
- 下流側では、カドミウム・ふっ素・ほう素等が検出されたが、法令上の基準が適用される項目は、全ての項目で基準値を満足。
- 上流側では、電気伝導率が下流側より高かった。また、水素イオン濃度(pH)が上流側と下流側で違いが見られた。

○ 地下水の放射能濃度

- 下流側において、2022年12月にCs-137が1.0Bq/L検出された。下流側その他調査期間及び上流側調査では、全て検出下限値※未満であった。

※1Bq/L

表：地下水の水質測定結果（資料3-2より一部抜粋）



	9月		11月		1月		環境基準
	上流	下流	上流	下流	上流	下流	
カドミウム(mg/L)	-	0.0025	-	0.00060	<0.0003	0.0013	0.003
ふっ素(mg/L)	-	0.28	-	0.56	<0.08	0.21	0.8
ほう素(mg/L)	-	0.03	-	0.05	0.06	0.04	1
電気伝導率(mS/m)	-	49	-	63	150	72	-
水素イオン濃度(pH)	-	4.5	-	4.8	7.3	3.5	-

○ 放流水において、法令上の基準が適用される項目については、**法令上の基準を超過するものは確認されなかった。**

○ **浸出水について** (法令上の基準はない)

➤ 浮遊物質とダイオキシン類は、9月に比べ11月では増加。11月調査直前の降雨の影響を受けたサンプルを採取したためと考えられる。

○ **放流水について**

➤ ふっ素・ほう素等が検出されたが、法令上の基準が適用される項目は、全て基準値を満足した。

➤ 放射能濃度は、全て検出下限値※2未満であった。

※2 1Bq/L

※3 $\frac{Cs-134の濃度(Bq/L)}{60(Bq/L)} + \frac{Cs-137の濃度(Bq/L)}{90(Bq/L)} \leq 1$

表：浸出水・放流水のモニタリング結果（資料3-2より一部抜粋。放射能濃度は、ろ過前の測定結果。）

	9月		10月		11月		12月		1月		県条例 排水基準等
	浸出水	放流水	浸出水	放流水	浸出水	放流水	浸出水	放流水	浸出水	放流水	放流水
ふっ素(mg/L)	9.3	3.5	-	-	4.1	<0.8	-	-	5.9	4.8	8
ほう素(mg/L)	4.7	6.5	-	-	2.4	<0.1	-	-	4.6	4.1	10
浮遊物質(mg/L)	7	<1	8	<1	150	<1	180	<1	84	1	70
ダイオキシン類(pg-TEQ/L)	0.18	0.000037	-	-	13	0.000024	-	-	2.4	0.000051	10
Cs-134の放射能濃度 (Bq/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	※3
Cs-137の放射能濃度 (Bq/L)	ND	ND	ND	ND	1.7	ND	ND	ND	2.4	ND	

○ 防災調節池放出水において、法令上の基準が適用される項目については、**法令上の基準を超過するものは確認されなかった。**

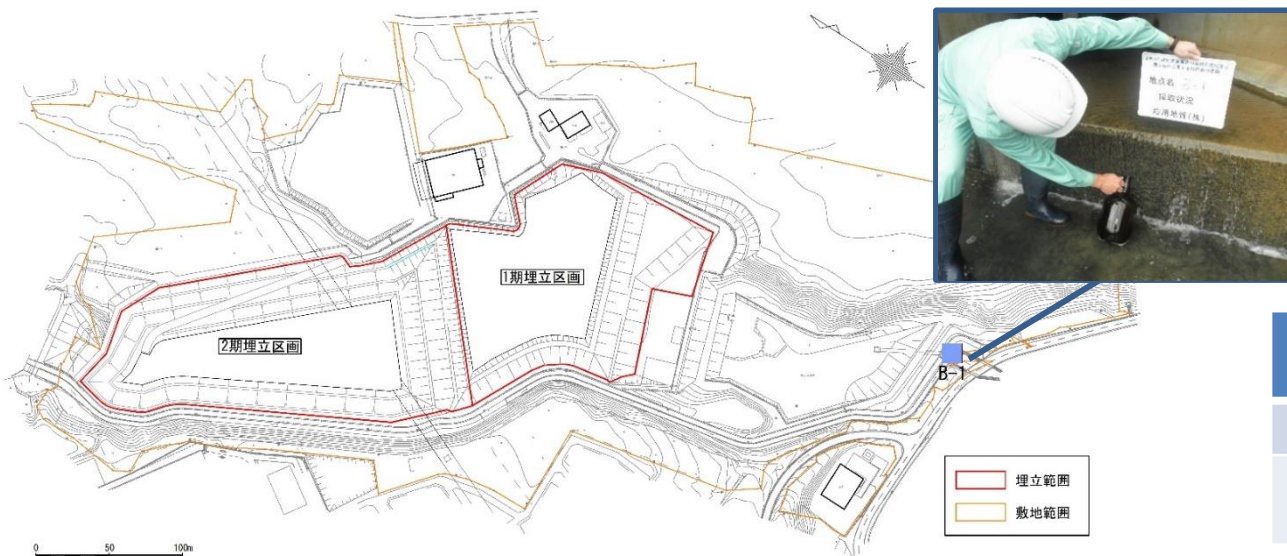
○ 防災調節池放出水の水質

➤ ほう素等の検出が見られたが、法令上の基準が適用される項目は、全ての項目で基準値を満足した。

○ 防災調節池放出水の放射能濃度

➤ 全て検出下限値※未満であった。

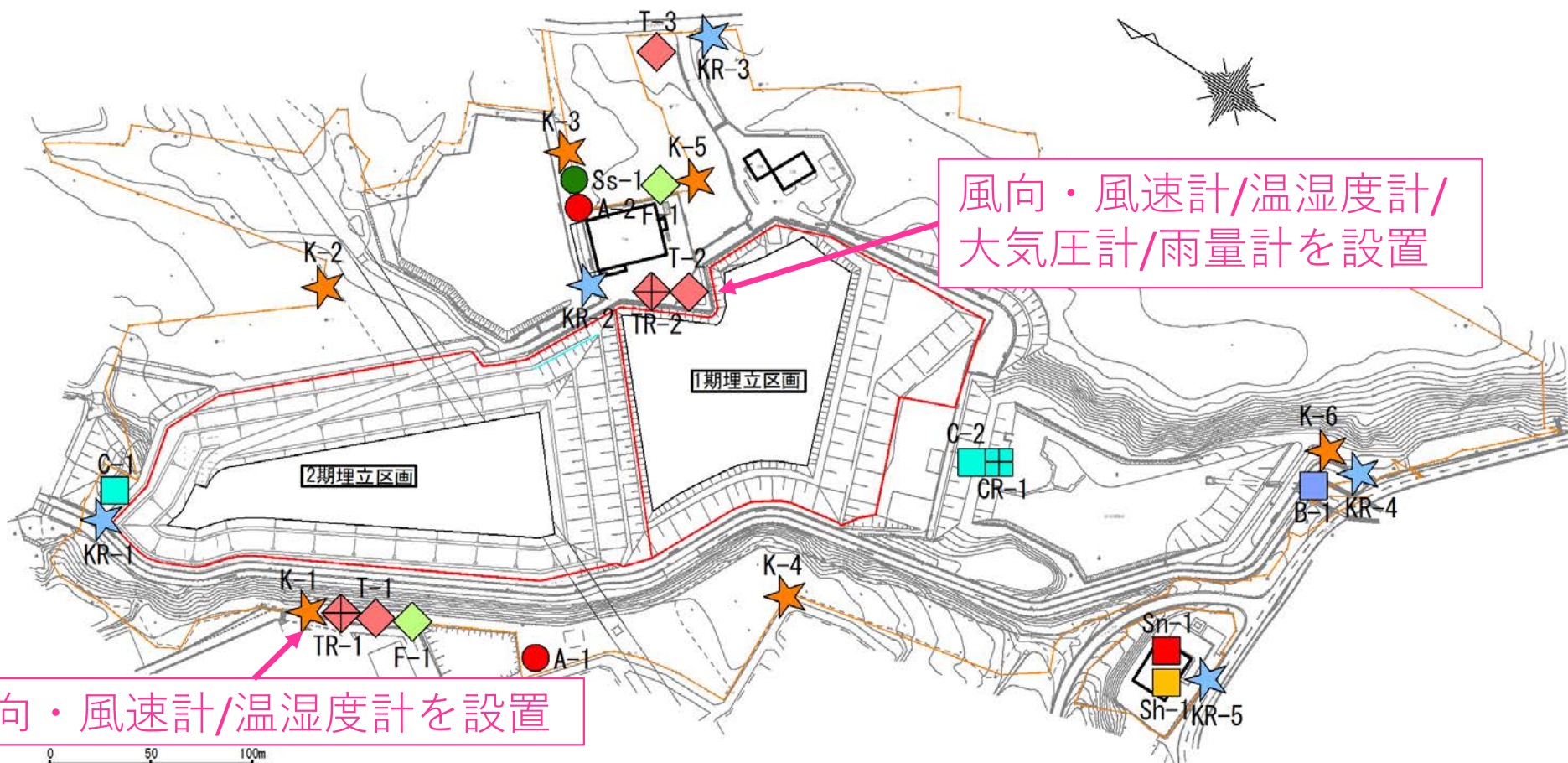
※ 1Bq/L



表：防災調節池放出水の測定結果
(資料3-2より一部抜粋)

	9月	11月	県条例 排水基準
ほう素(mg/L)	0.4	<0.1	10
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)	0.32	0.62	—

■ 防災調節池放出水の調査地点



風向・風速計/温湿度計/
大気圧計/雨量計を設置

風向・風速計/温湿度計を設置

	空間線量率(定期モニタリング)		地下水水質		防災調節池放出水水質
	空間線量率(モニタリングポスト)		地下水水質(放射能濃度連続測定)		悪臭
	大気中放射能濃度(γ線)		浸出水水質		騒音振動
	大気中放射能濃度(α/β線連続測定)		放流水水質		粉じん(ダイオキシン類)

