

H26-S2(2)の水質について

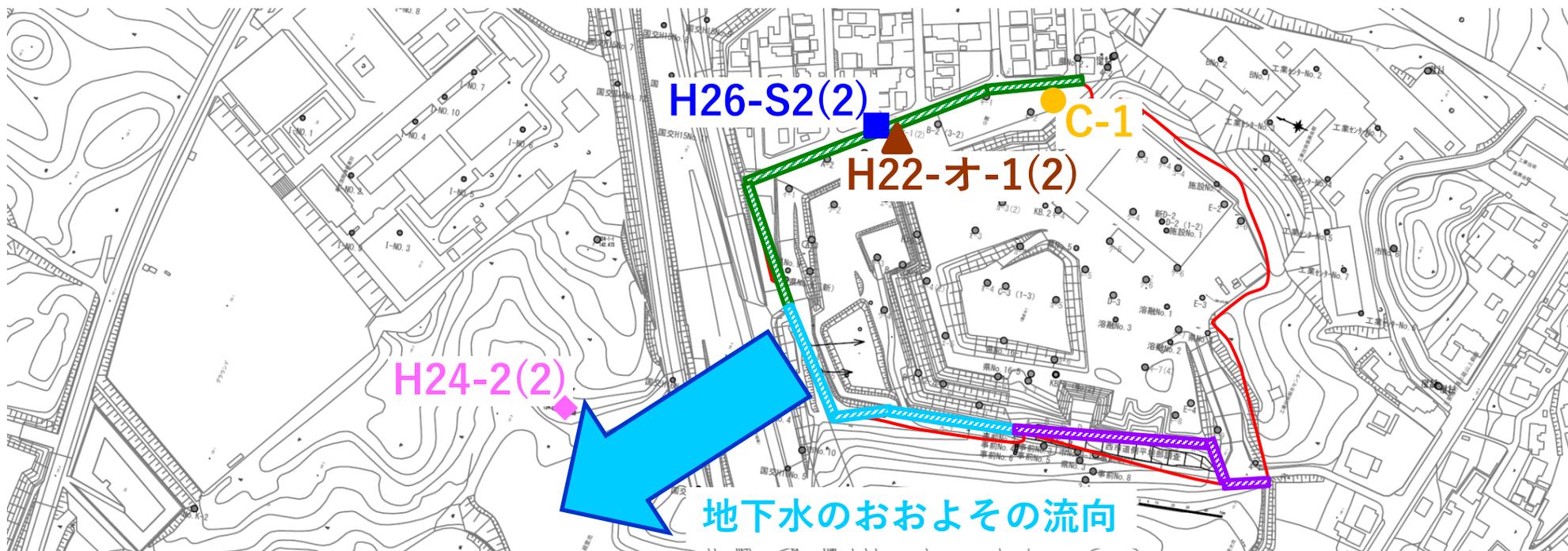
令和6年(2024年)11月25日

1 井戸の位置

鉛直遮水  : H26.11月～H27.1月

 : H30.11月～12月

側面遮水  : H30.7月～R1.11月



※平成24年度に H24-S2(2) の井戸を設置、鉛直遮水壁の設置工事に伴い撤去。
鉛直遮水壁設置後、ほぼ同じ位置に H26-S2(2) を設置。

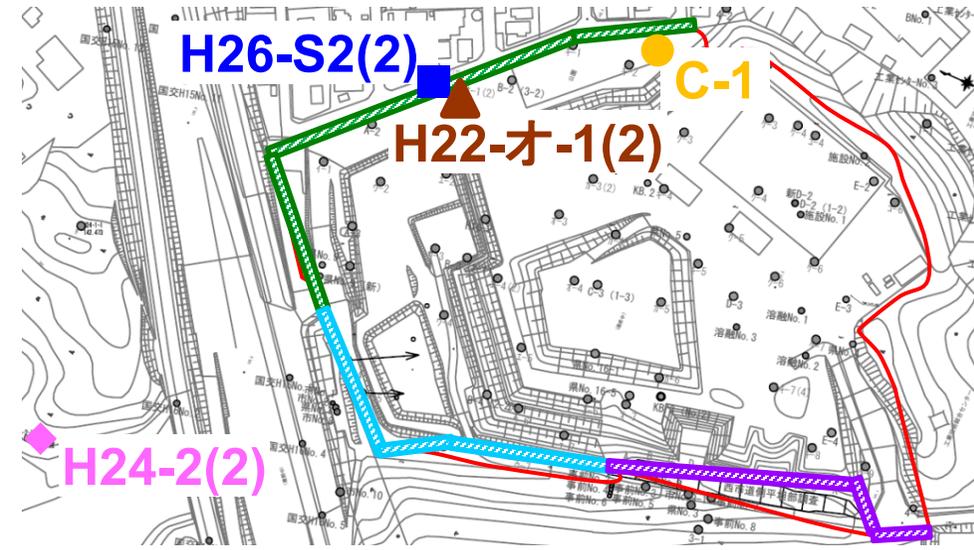
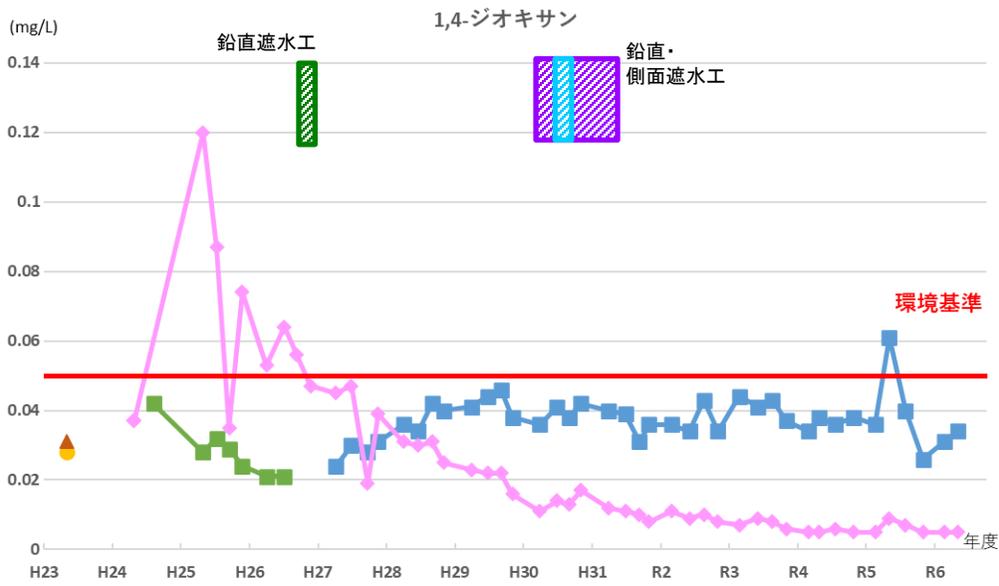
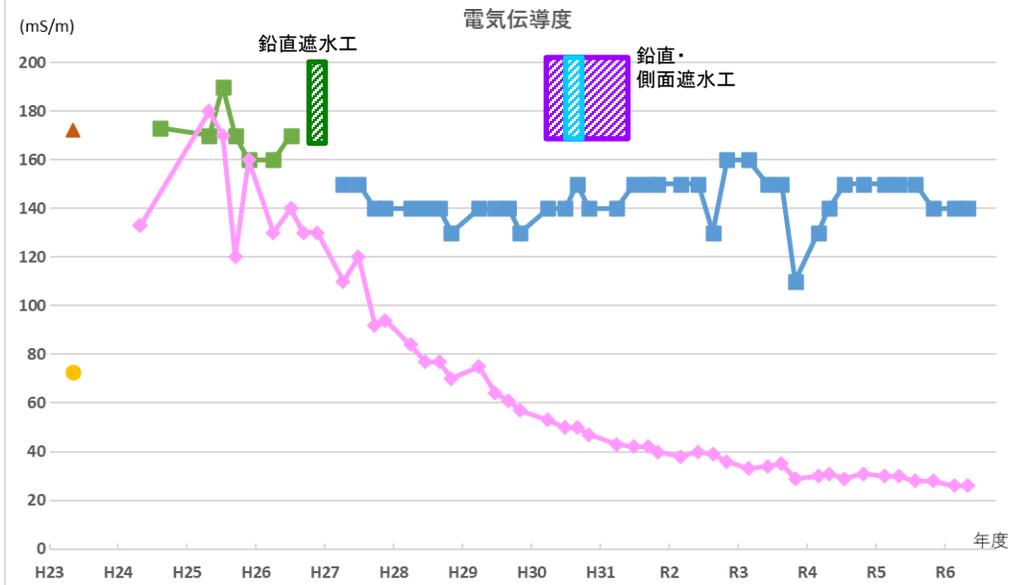
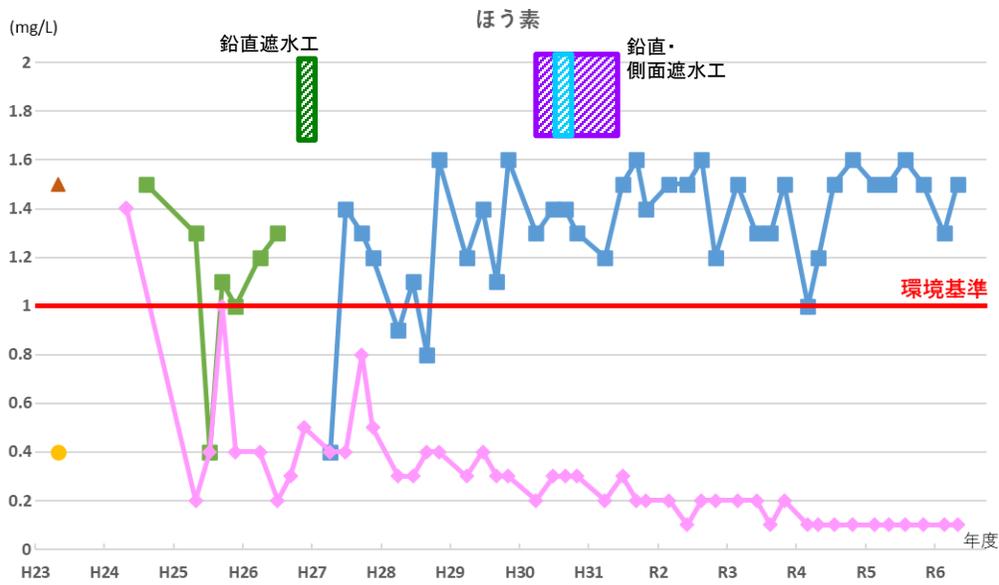
◆各井戸における調査対象

C-1、H22-オ-1(2) 場内浸透水

H26-S2(2) 周辺地下水(Ks3層) ※鉛直遮水壁の効果確認用

H24-2(2) 周辺地下水(Ks3層・下流側)

2 水質①(ほう素、1,4-ジオキサン、電気伝導度)

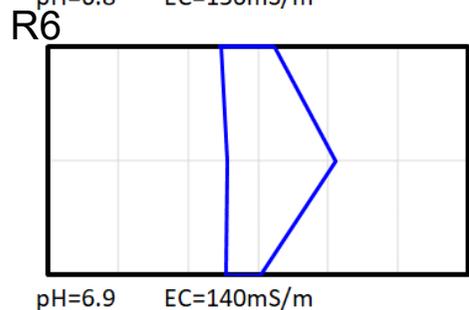
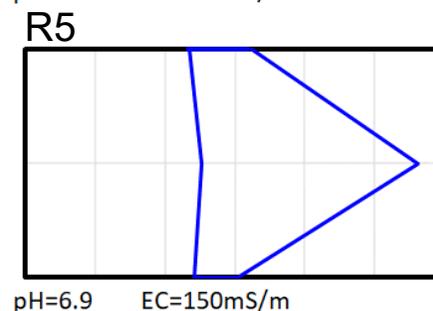
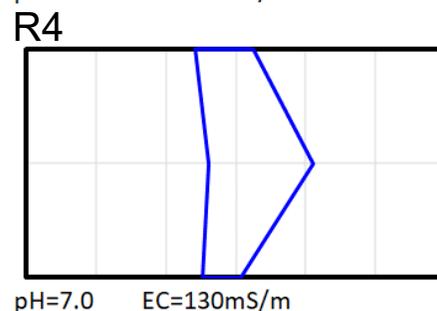
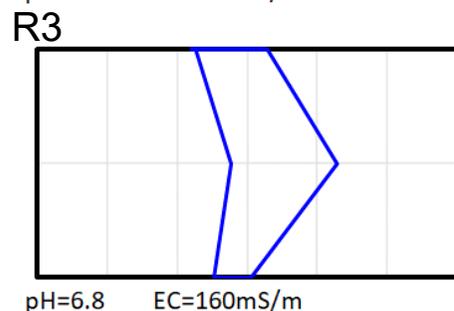
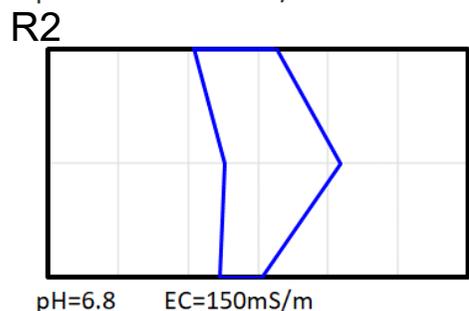
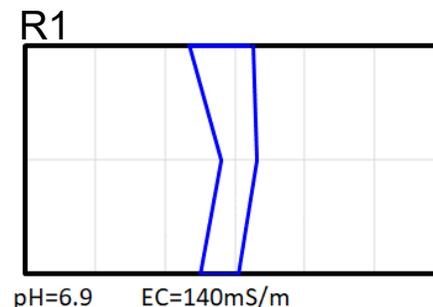
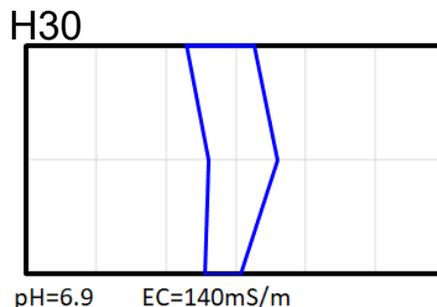
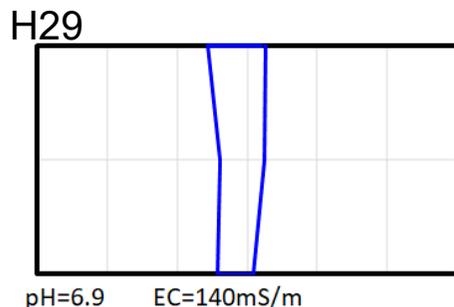
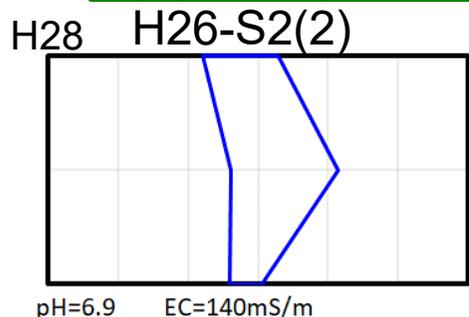
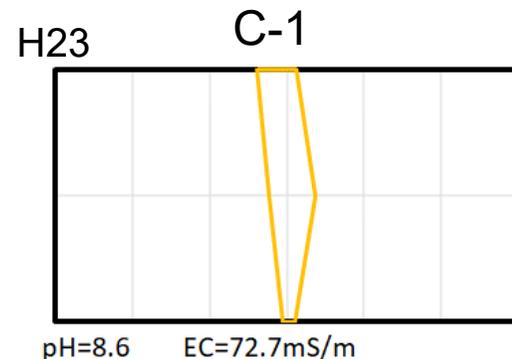
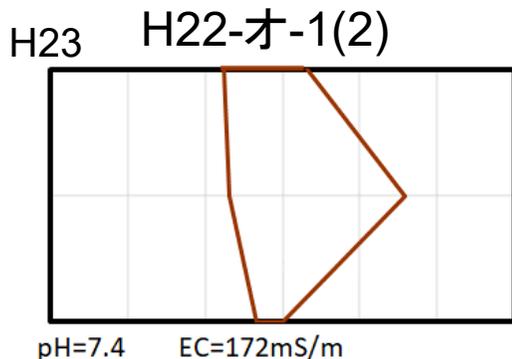
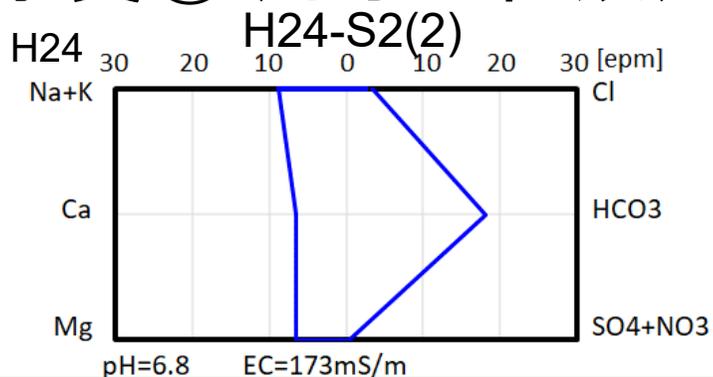


※鉛直遮水壁の設置に伴い撤去したH24-S2(2)の井戸は■で表す。

H26-S2(2)と下流側のH24-2(2)で水質の挙動が異なり、何か要因があるのではないか。

2 水質②(イオン組成)

遮水壁
施工

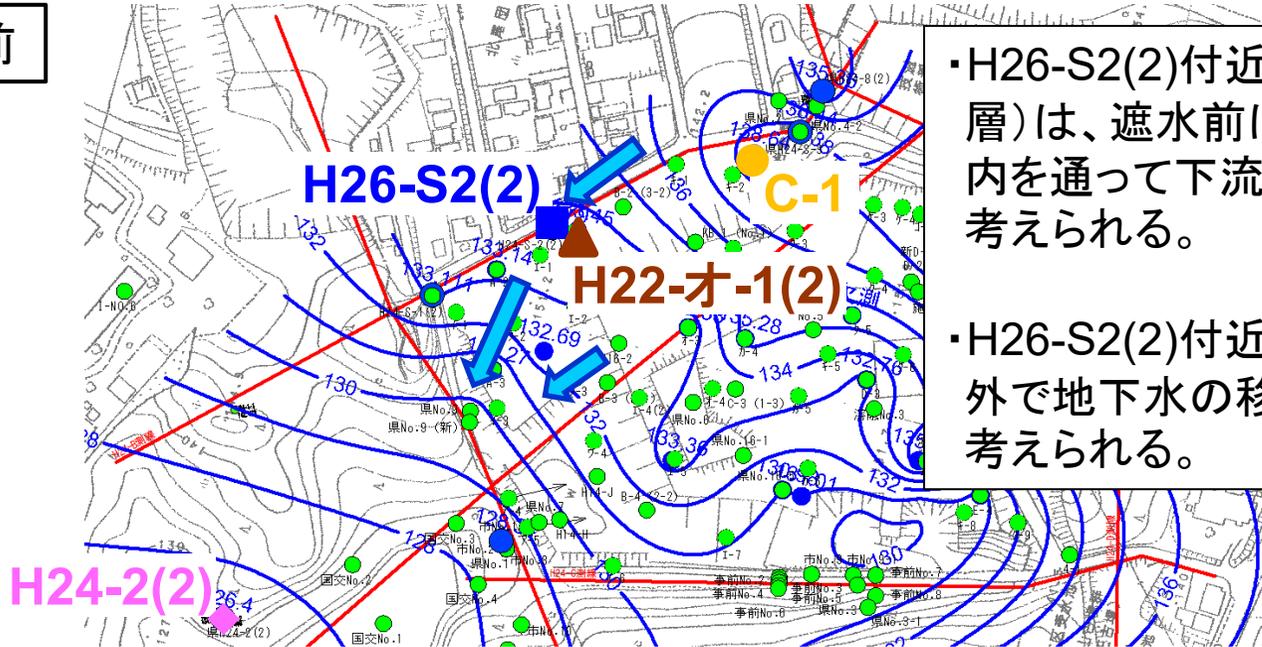


遮水後のイオン組成に
大きな変動はなく、
遮水前の浸透水と同程度。



3 地下水の流れ①(Ks3層地下水の水位等高線)

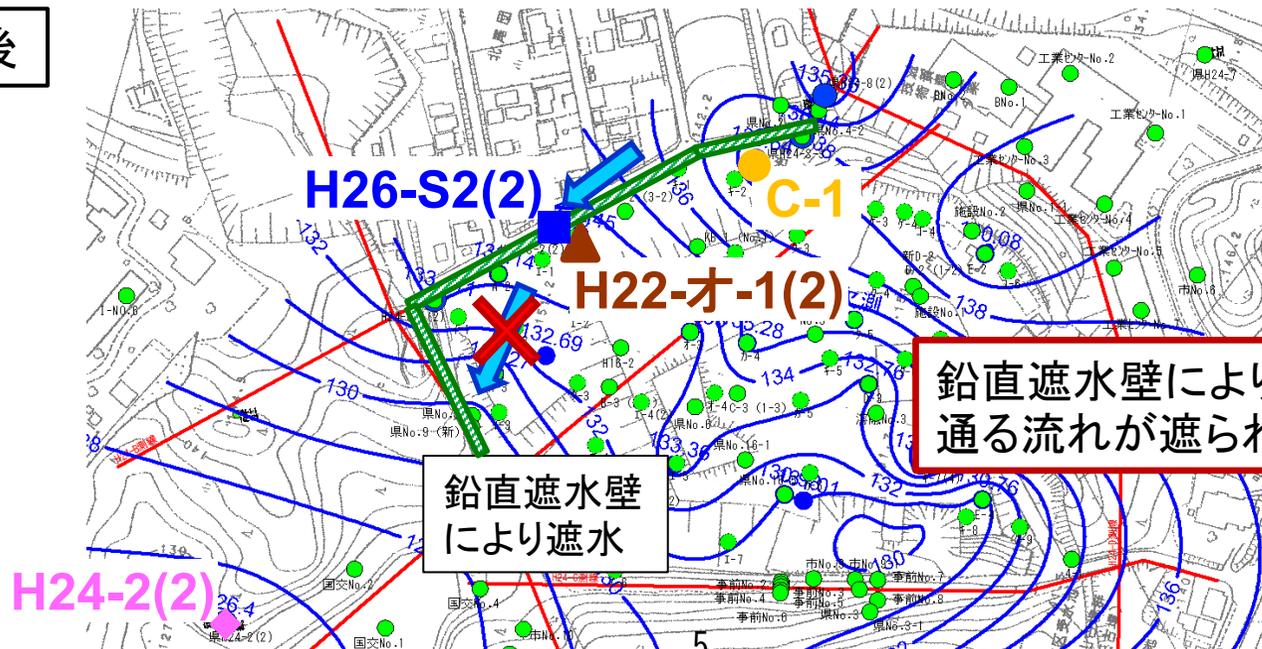
遮水前



- ・H26-S2(2)付近の地下水(Ks3層)は、遮水前は主に旧処分場内を流れて下流へ流れていたと考えられる。
- ・H26-S2(2)付近では、処分場内外で地下水の移動があり得ると考えられる。

※水位等高線は
H24年度調査時点

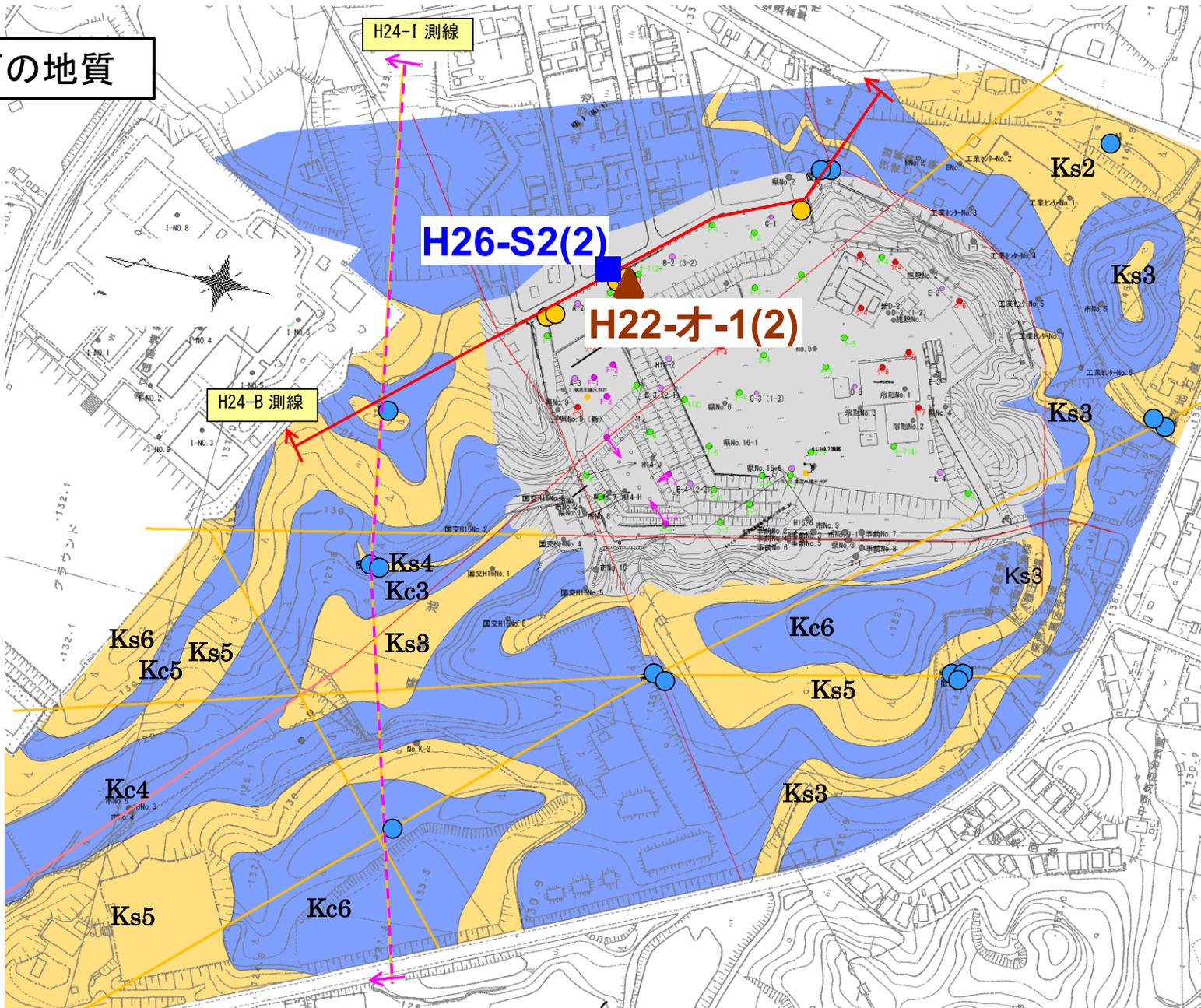
遮水後



鉛直遮水壁により、旧処分場内を通る流れが遮られた。

3 地下水の流れ②(地質-1)

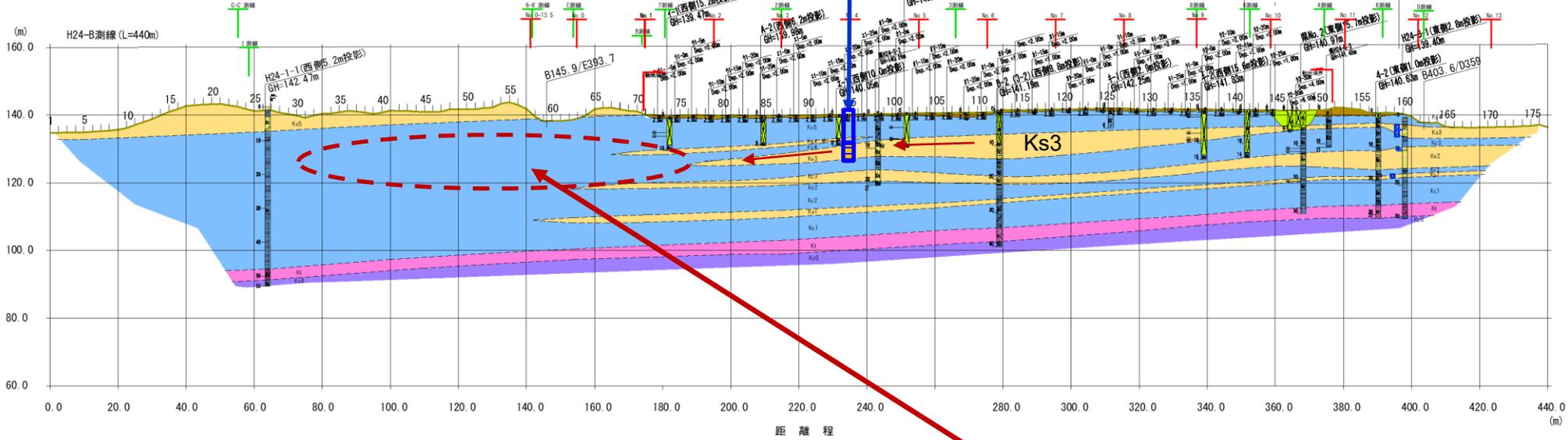
地表面の地質



3 地下水の流れ②(地質一2)

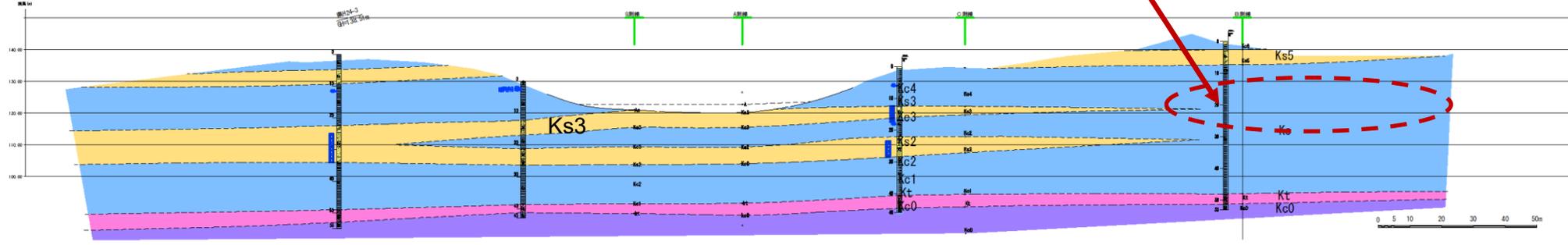
H26-S2(2)

H24-B 測線



Ks3層がない

H24-I 測線

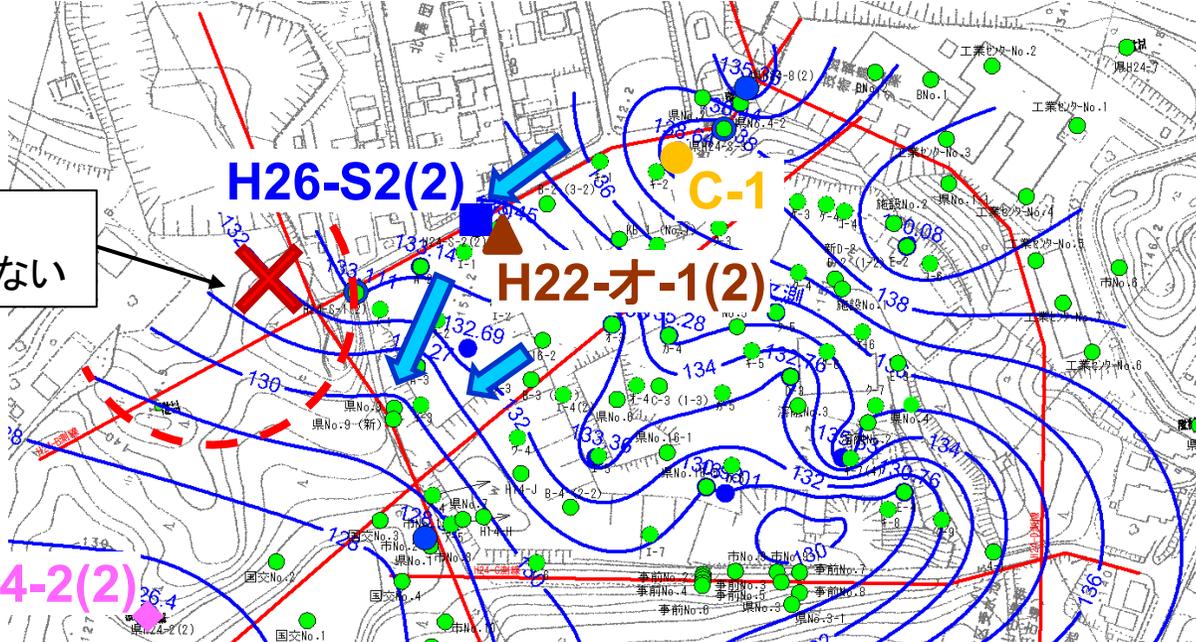


3 地下水の流れ③(等水位線と地質の重ね合わせ)

遮水前

実際は
Ks3層がない

H24-2(2)

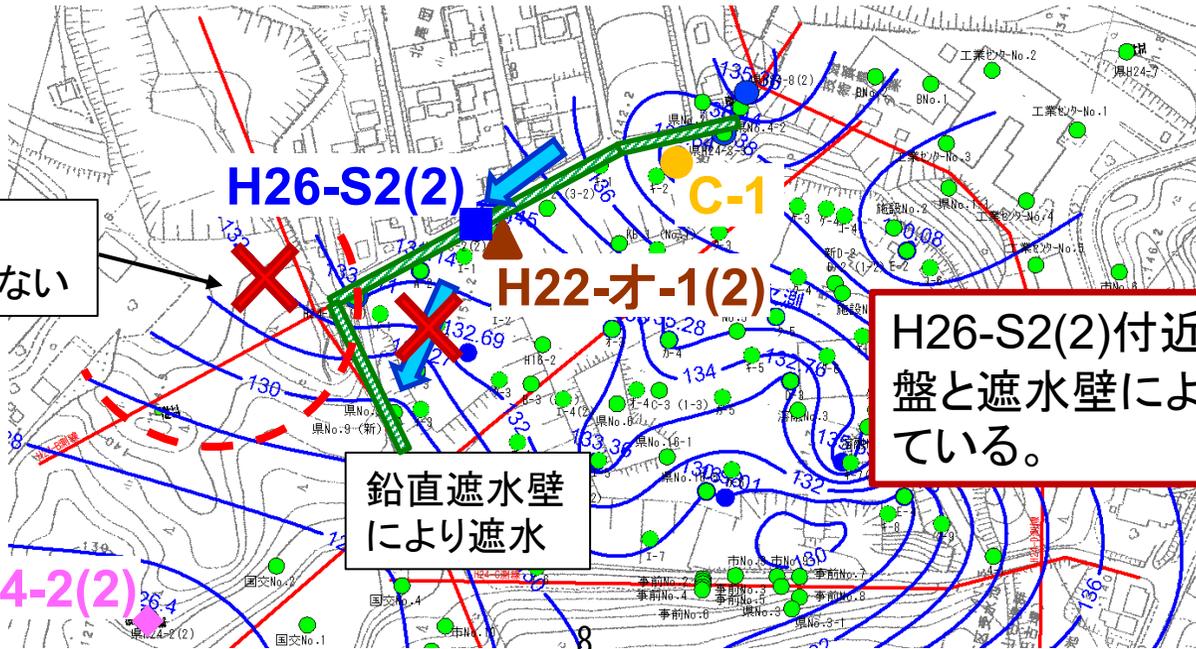


※水位等高線は
H24年度調査時点

遮水後

実際は
Ks3層がない

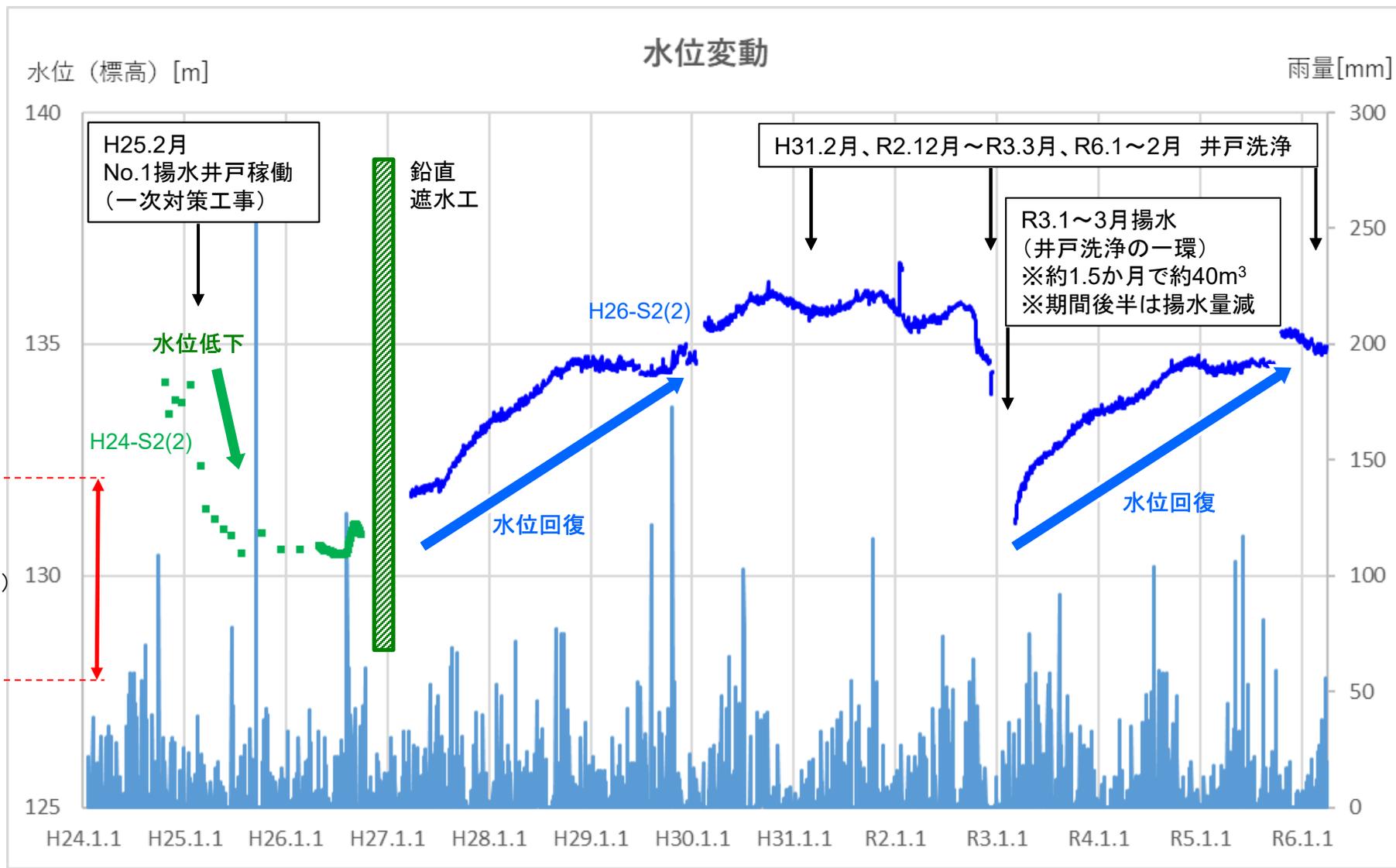
H24-2(2)



鉛直遮水壁
により遮水

H26-S2(2)付近の地下水は、地盤と遮水壁により流れが遮られている。

4 地下水の水位変動



- ・遮水壁設置前にほぼ同じ位置にあったH24-S2(2)と同等以上まで水位上昇。
- ・水位回復までに3年程度を要する。

5 まとめ

- ◆下流のH24-2(2)の水質は改善しており、生活環境保全上の支障がない状態が維持されている。
- ◆H26-S2(2)の水質(有害物質やイオンの主成分)は、鉛直遮水壁設置前のH24-S2(2)およびH22-オ-1(2)とほとんど同じであり、対策前に漏出した浸透水による影響が残っていることが示唆される。
- ◆H26-S2(2)の水位は、鉛直遮水壁の設置後に、設置前の水位と同等以上のレベルまで上昇しており、鉛直遮水壁の設置により地下水の流れが遮断(堰止め)されている可能性が示唆される。
- ◆H26-S2(2)のほう素や電気伝導度が横這いであることや、揚水量は少なく水位の回復にも3年程度要していることから、H26-S2(2)付近の地下水の動きは少なく滞留していることが示唆される。



以上より、H26-S2(2)のほう素の環境基準超過は新たな汚染等によるものではないと考えられる。期限を決めることは難しいが、現在の状況が一定継続し、新たな汚染リスクが生じないと判断されるまでモニタリングを継続し、異常(排水基準を超過するような状況)が見られた場合は原因究明および対策を検討する。

(参考) 周辺モニタリングの考え方について

- ◆旧RD最終処分場に係る県の対策としては、有害物の除去や遮水壁による浸透水の漏出防止等の場内対策を実施し、場外(周辺)の地下水汚染に対する積極的な対策は考えていないことについて、有害物調査検討委員会(第7回)から

【要旨】

地下水を生活用水として利用していない状況であることを踏まえ、モニタリングを継続し、極端(=「10倍程度」または「排水基準並み」)に上がるときには対策を考える。

との回答を得ており、これも踏まえてモニタリングを実施しているところ。

※他の特措法事案でも地下水の利用実態を踏まえ、対策の目標として排水基準を設定されている事例がある。

- ◆現状は対策が必要と判断される状況にはないが、二次対策工事の実施に当たっての協定でモニタリングの実施については取り決めており、対策工事の有効性の確認は現在の周辺モニタリングの結果も踏まえて行うこととしていることから、当面モニタリングは継続する。