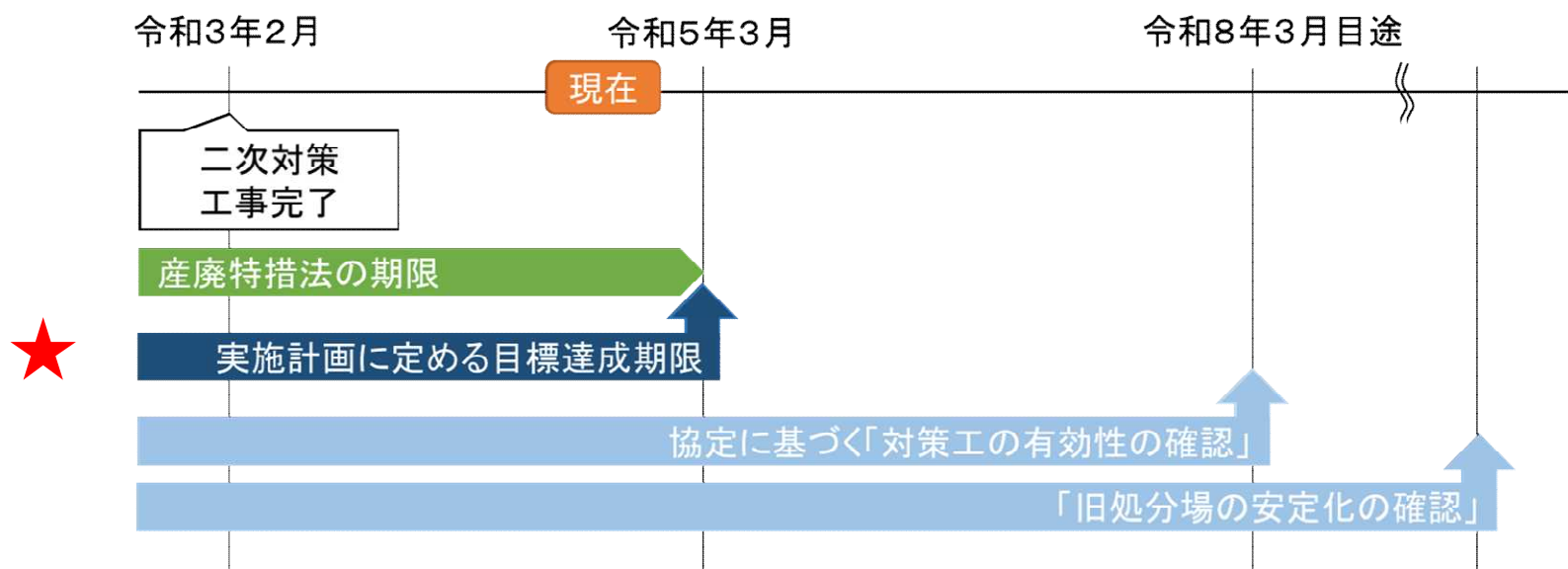


産廃特措法に基づく
特定支障除去等事業実施計画で定めた
目標の達成状況の確認結果について

令和5年(2023年)2月7日

1 実施計画で定めた生活環境保全上達成すべき目標



目標1 旧処分場から廃棄物が飛散流出するおそれのないこと。

目標2 旧処分場に起因する下流地下水汚染原因となるおそれのある物質(塩化ビニルモノマー※、1,4-ジオキサン等)によって下流地下水が環境基準を超過しないこと。

※ 平成29年4月1日からクロロエチレンに名称変更

目標3 旧処分場に起因する臭気が、悪臭防止法および栗東市生活環境保全に関する条例に定める基準を超過するおそれのないこと。

2 目標達成の判断基準、確認方法および確認結果

(1) 目標1

旧処分場から廃棄物が飛散流出するおそれのないこと。

① 判断基準

廃棄物土がすべて50cm以上覆土されていることおよび法面が崩壊のおそれのない安定した勾配であることが確認できれば目標が達成されたと判断する。

② 確認方法

対策工事施工後の完了検査により確認する。

③ 確認結果

令和3年2月に完了検査を行い、設計どおり適正に工事が施工されたことを確認した。



* 「判断基準」は実施計画から、「確認方法」は第35回連絡協議会の資料3-1から抜粋

(2) 目標2

旧処分場に起因する下流地下水汚染原因となるおそれのある物質(塩化ビニルモノマー※、1,4-ジオキサン等)によって下流地下水が環境基準を超過しないこと。

※ 平成29年4月1日からクロロエチレンに名称変更

① 判断基準

旧処分場周縁の井戸の地下水水質が2年以上連続して地下水環境基準を満足することが確認されれば目標が達成されたと判断する。

② 確認方法

目標達成に係る旧処分場下流側の評価対象地点における地下水水質の年平均値が工事完了後2年間地下水環境基準に適合することを確認する。ただし、処分場が原因でない項目は除く。

なお、地下水環境基準を超過しているNo.3-1地点のひ素については、旧処分場に起因するものではないこと(=自然由来であること)を確認する。

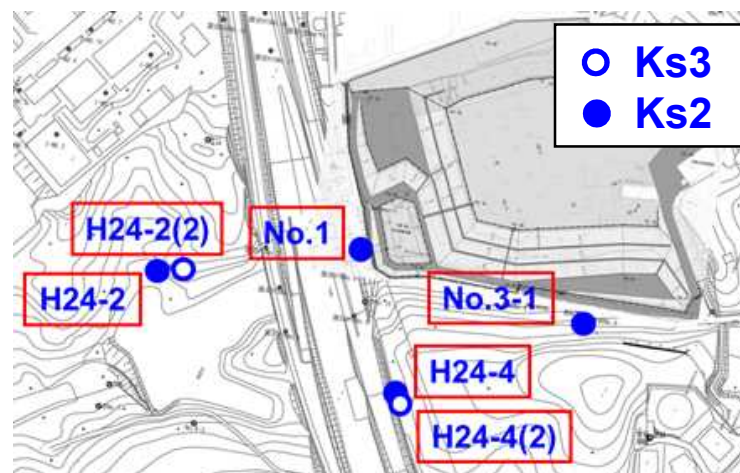


図 評価対象地点(6地点・年4回)

* 「判断基準」は実施計画から、「確認方法」は第35回連絡協議会の資料3-1から抜粋

③ 確認結果

令和4年度第3回調査(令和4年10月)まで、No.3-1地点のひ素を除き、二次対策工事終了後から2年以上連続して地下水環境基準に適合した。

なお、No.3-1地点のひ素については、旧処分場に起因するものではなく、自然由来と考えられるとの調査結果をとりまとめ、第38回連絡協議会(令和3年9月)で説明した。

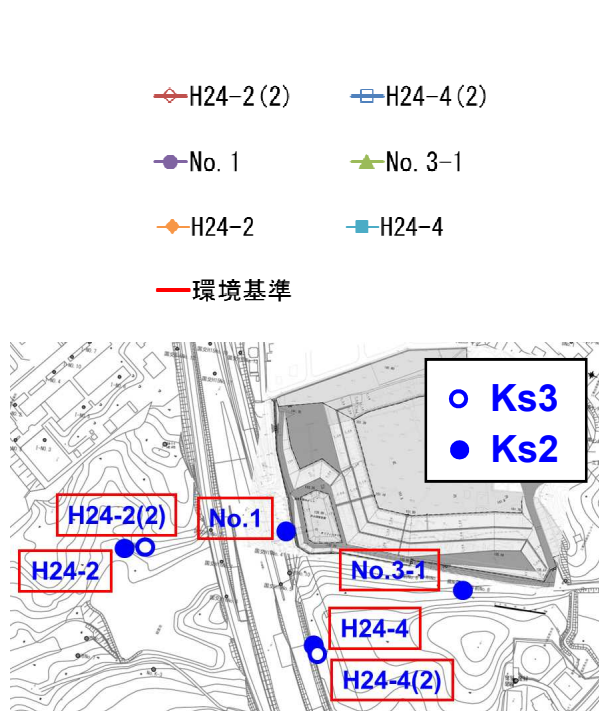


図 評価対象地点(6地点・年4回)

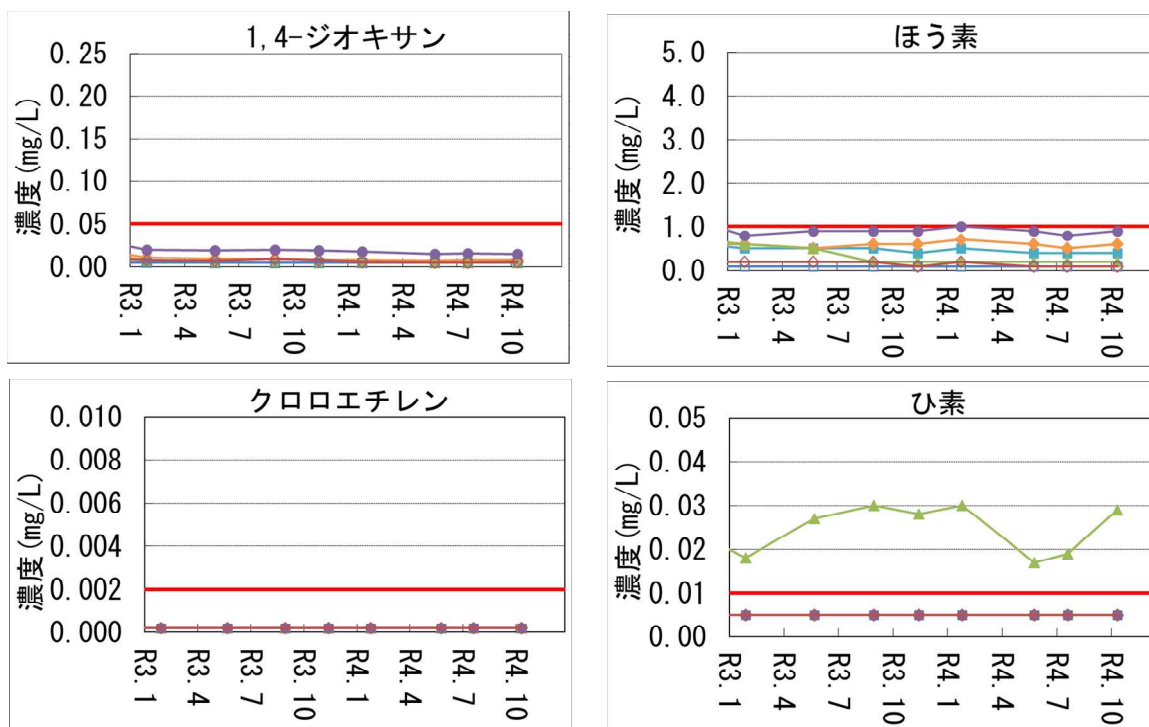
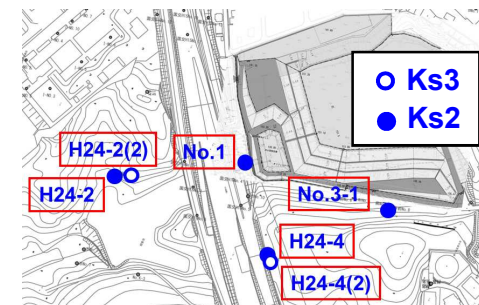


図 二次対策工事着手後に地下水環境基準を超過したことのある4項目の経年変化

各評価地点における二次対策工事終了後2年間の地下水質

■ 以下の4項目は、二次対策工事着手後に地下水環境基準を超過したことがある項目



(単位: mg/L)

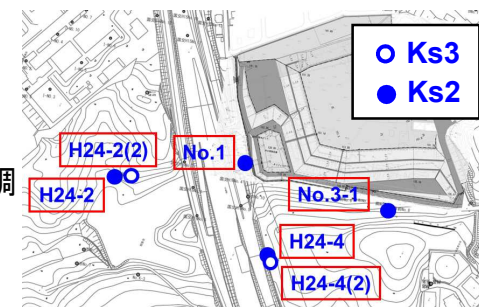
Ks3

| H24-2(2) | 1年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 2年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 地下水環境基準 |
|------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|----------------------|---------|---------|--------|--------|----|---------|
| | R3.1 | R3.5 | R3.9 | R3.11 | 平均値 | ※ | R4.1 | R4.5 | R4.7 | R4.10 | 平均値 | ※ | |
| ひ素 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.01 |
| ほう素 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 以下 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 以下 | 1 |
| 1, 4-ジオキサン | 0.008 | 0.007 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 以下 | 0.006 | <0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 以下 | 0.05 |
| クロロエチレン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.002 | <0.002 | 以下 | 0.002 |

| H24-4(2) | 1年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 2年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 地下水環境基準 |
|------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|---------|
| | R3.1 | R3.5 | R3.9 | R3.11 | 平均値 | ※ | R4.1 | R4.5 | R4.7 | R4.10 | 平均値 | ※ | |
| ひ素 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.01 |
| ほう素 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 以下 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 以下 | 1 |
| 1, 4-ジオキサン | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.05 |
| クロロエチレン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | 0.002 |

各評価地点における二次対策工事終了後2年間の地下水質

- 以下の4項目は、二次対策工事着手後に地下水環境基準を超過したことがある項目
- No.3-1地点のひ素については、旧処分場に起因するものではなく自然由来と考えられるとの調査結果をとりまとめ、第38回連絡協議会(令和3年9月)で説明した。



(単位:mg/L)

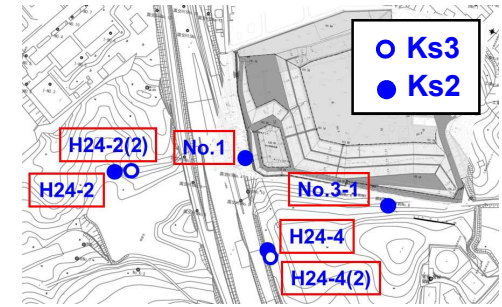
Ks2

| No.1 | 1年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 2年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 地下水環境基準 |
|------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|---------|
| | R3.1 | R3.5 | R3.9 | R3.11 | 平均値 | ※ | R4.1 | R4.5 | R4.7 | R4.10 | 平均値 | ※ | |
| ひ素 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.01 |
| ほう素 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 以下 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 以下 | 1 |
| 1, 4-ジオキサン | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 以下 | 0.018 | 0.015 | 0.016 | 0.015 | 0.016 | 以下 | 0.05 |
| クロロエチレン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | 0.002 |

| No.3-1 | 1年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 2年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 地下水環境基準 |
|------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|---------|
| | R3.1 | R3.5 | R3.9 | R3.11 | 平均値 | ※ | R4.1 | R4.5 | R4.7 | R4.10 | 平均値 | ※ | |
| ひ素 | 0.018 | 0.027 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 超過 | 0.030 | 0.017 | 0.019 | 0.029 | 0.024 | 超過 | 0.01 |
| ほう素 | 0.6 | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 以下 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 以下 | 1 |
| 1, 4-ジオキサン | 0.008 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 0.006 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.05 |
| クロロエチレン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | 0.002 |

各評価地点における二次対策工事終了後2年間の地下水質

■ 以下の4項目は、二次対策工事着手後に地下水環境基準を超過したことがある項目



(単位: mg/L)

Ks2

| H24-2 | 1年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 2年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 地下水環境基準 |
|------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|---------|
| | R3.1 | R3.5 | R3.9 | R3.11 | 平均値 | ※ | R4.1 | R4.5 | R4.7 | R4.10 | 平均値 | ※ | |
| ひ素 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.01 |
| ほう素 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 以下 | 0.7 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 以下 | 1 |
| 1, 4-ジオキサン | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.010 | 以下 | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 以下 | 0.05 |
| クロロエチレン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | 0.002 |

| H24-4 | 1年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 2年目(※の列:地下水環境基準との比較) | | | | | | 地下水環境基準 |
|------------|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|----------------------|---------|---------|---------|---------|----|---------|
| | R3.1 | R3.5 | R3.9 | R3.11 | 平均値 | ※ | R4.1 | R4.5 | R4.7 | R4.10 | 平均値 | ※ | |
| ひ素 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.01 |
| ほう素 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 以下 | 0.5 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 以下 | 1 |
| 1, 4-ジオキサン | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | 以下 | 0.05 |
| クロロエチレン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | 以下 | 0.002 |

(3) 目標3

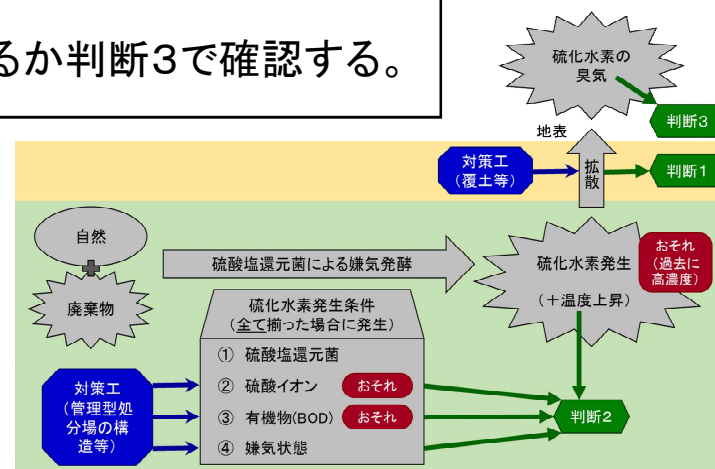
旧処分場に起因する臭気が、悪臭防止法および栗東市生活環境保全に関する条例に定める基準を超過するおそれのないこと。

① 判断基準

- ア 廃棄物土がすべて50cm以上覆土されていること、法面が崩壊のおそれのない安定した勾配であること。
- イ 嫌気状態を解消するため浸透水が廃棄物土層に滞留しない状態が概ね保たれていること。
- ウ 旧処分場の敷地境界において硫化水素ガスに起因する臭気が悪臭防止法および栗東市生活環境保全に関する条例に定める基準を満足していること。

② 確認方法

- 各対策工と対応して、臭気による支障のおそれが除去できたかどうか判断1・判断2で確認する。
- その結果として、実際に支障がない状態になっているか判断3で確認する。



※ 「確認方法」は第35回連絡協議会の資料3-1および第40回連絡協議会の資料3から抜粋

② 確認方法

判断1

対策工事施工後の完了検査により確認する。

判断2

判定フローにより確認する。

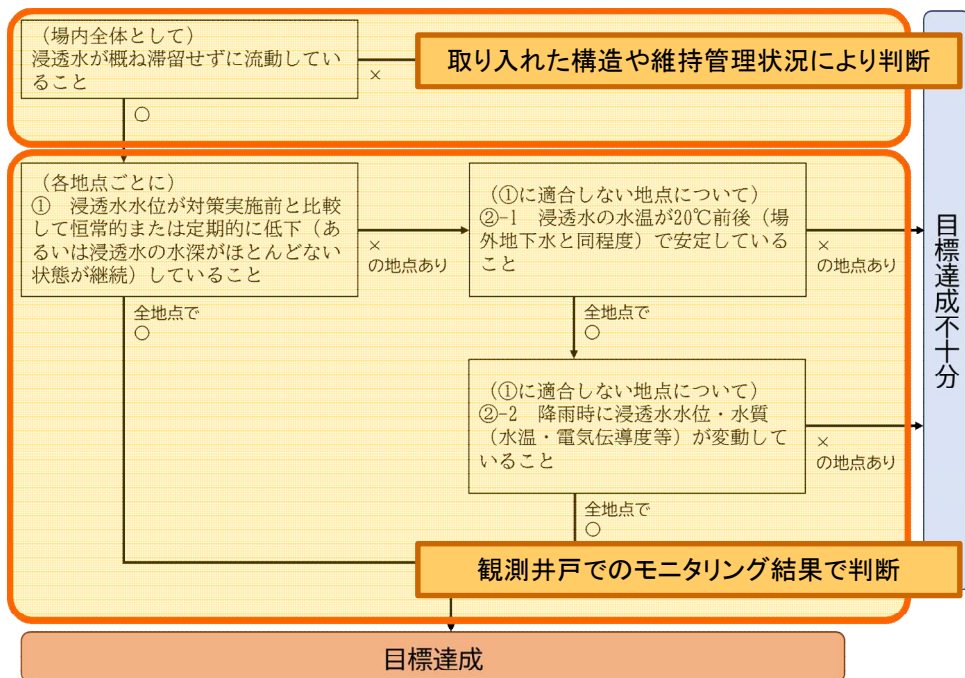


図 硫化水素ガス発生のおそれ判定フロー

判断3

敷地境界において硫化水素ガス濃度を分析し、悪臭防止法および栗東市条例に定める基準を満たしているか確認する。(評価対象地点4地点で年4回)

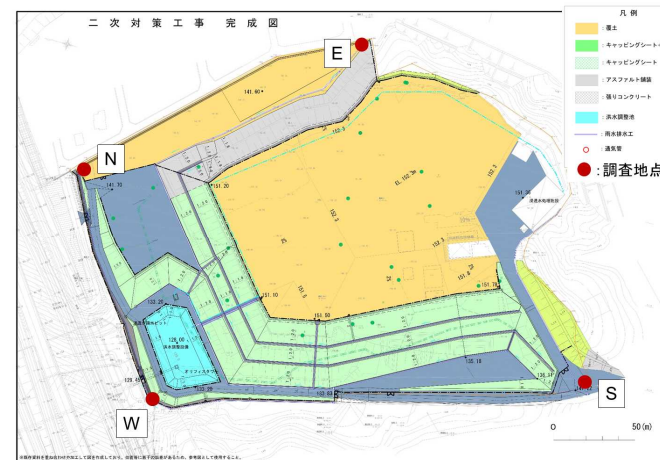


図 評価対象地点(4地点・年4回)

※ 「確認方法」は第35回連絡協議会の資料3-1および第40回連絡協議会の資料3から抜粋

③ 確認結果

判断1

令和3年2月に完了検査を行い、設計どおり適正に工事が施工されたことを確認した。

判断2

対策工で取り入れた構造や維持管理の状況および水位等に基づきフローにより判定した結果、目標達成と総合的に判断した。

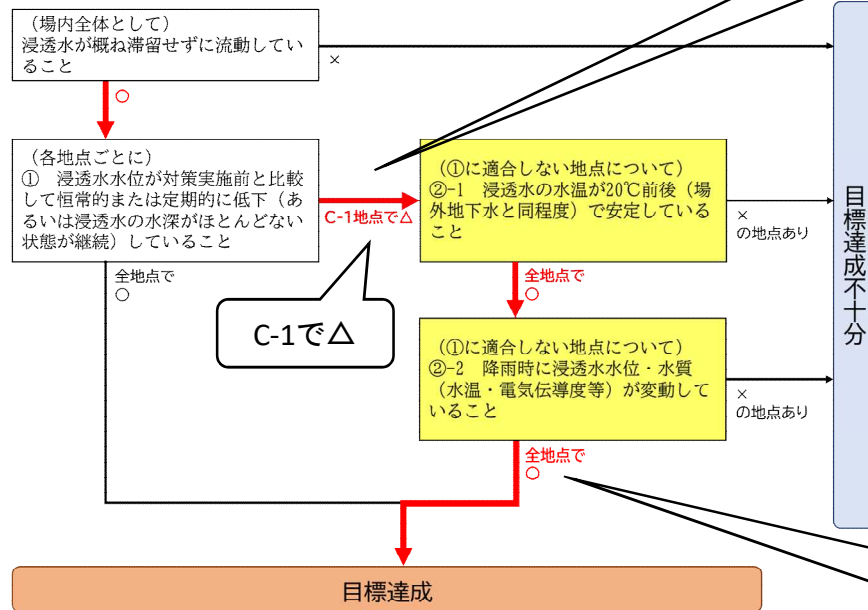
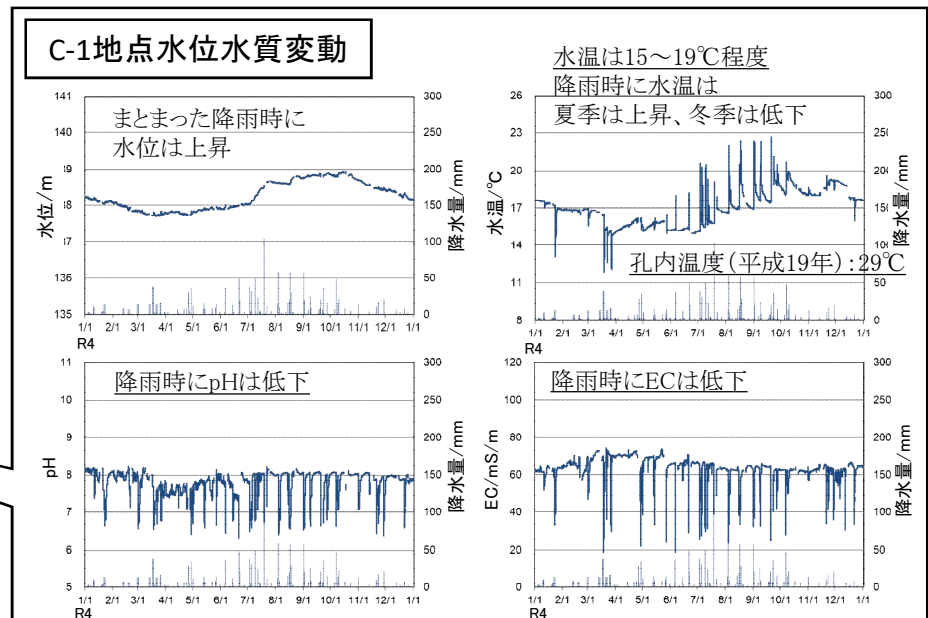
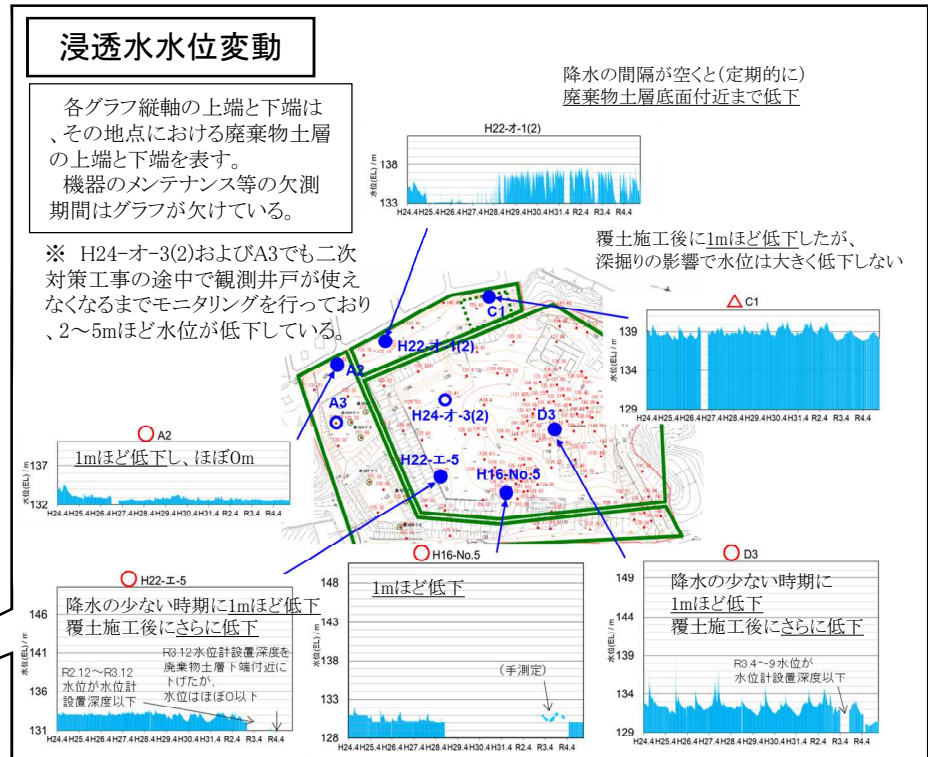


図 硫化水素ガス発生のおそれ判定フロー



判断3

令和4年度第3回調査(令和4年10月)まで、二次対策終了後から2年以上連続してすべての地点(4地点)において不検出であった。

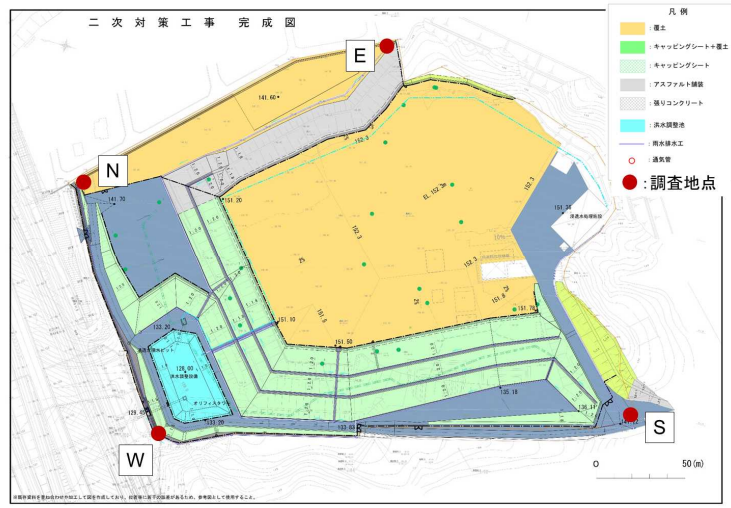


図 評価対象地点(4地点・年4回)

(単位: ppm)

| 地点 | 1年目(※の列:法および条例の基準との比較) | | | | | | | | 2年目(※の列:法および条例の基準との比較) | | | | | | | | 法 および 条例の 基準 |
|----|------------------------|----|--------|----|--------|----|--------|----|------------------------|----|--------|----|--------|----|--------|----|-----------------------|
| | R3.3 | ※ | R3.5 | ※ | R3.8 | ※ | R3.11 | ※ | R4.2 | ※ | R4.5 | ※ | R4.7 | ※ | R4.10 | ※ | |
| N | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | 0.02 |
| E | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | |
| S | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | |
| W | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | <0.002 | 以下 | |

⇒ 敷地境界周辺で週1回ガス検知器により硫化水素ガス濃度を監視し、異常がないことも確認した。

3 まとめ

目標1 旧処分場から廃棄物が飛散流出するおそれのないこと。

⇒覆土等が設計どおり適正に施工されており目標を達成

目標2 旧処分場に起因する下流地下水汚染原因となるおそれのある物質(塩化ビニルモノマー※、1,4-ジオキサン等)によって下流地下水が環境基準を超過しないこと。

※ 平成29年4月1日からクロロエチレンに名称変更

⇒自然由来と考えられるNo.3-1地点のひ素を除き、評価対象地点全てにおいて地下水環境基準に適合しており目標を達成

目標3 旧処分場に起因する臭気が、悪臭防止法および栗東市生活環境保全に関する条例に定める基準を超過するおそれのないこと。

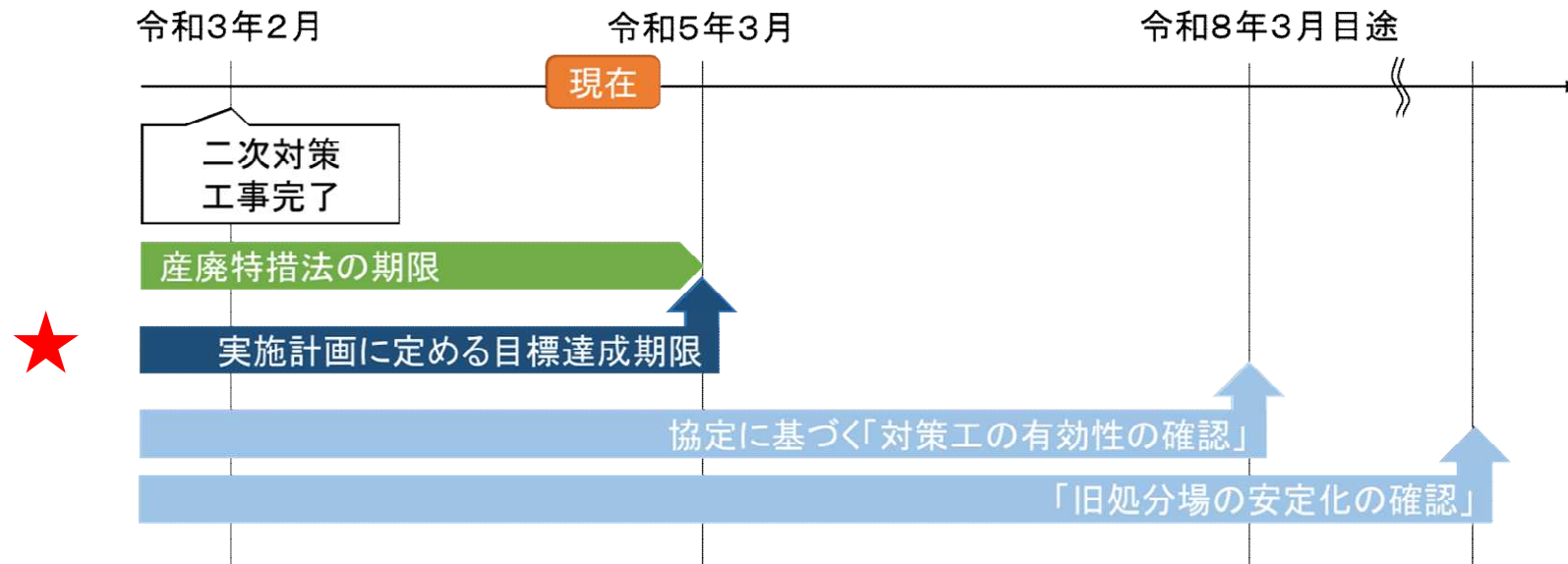
⇒浸透水が流動していることおよび硫化水素発生条件が除去されていることを総合的に確認でき、その結果として評価対象地点全てにおいて不検出であることから、目標を達成

実施計画で定めた全ての目標を達成

4 アドバイザーのご意見

| アドバイザー | 内容 |
|-------------------|---|
| 樋口委員 (令和5年1月) | <ul style="list-style-type: none">実施計画の目標達成についてはこれでいいと思います。 |
| 小野委員 (令和5年1月) | <ul style="list-style-type: none">実施計画の目標は達成ということでよい。 |
| 梶山委員 (令和5年1月) | <ul style="list-style-type: none">実施計画の目標達成としてはこれでいいと思います。 |
| 大嶺委員 (令和4年12月) | <ul style="list-style-type: none">実施計画の目標達成については確認できているということでいいと思います。 |
| 大東委員 (令和4年12月) | <ul style="list-style-type: none">実施計画の目標達成については達成ということで進めてよい。 |

5 実施計画の目標達成に関する今後の取組について



令和5年2月 連絡協議会で実施計画の目標達成状況の確認結果を報告

令和5年3月 滋賀県議会環境・農水常任委員会で目標達成状況の確認結果を報告

滋賀県環境審議会廃棄物部会で目標達成状況の確認結果を報告

産廃特措法の期限

令和5年4月以降 環境省に特定支障除去等事業の完了報告書を提出