

**●P.1下「はじめに」**

- ・産廃特措法に基づく実施計画に定める3つの支障等のうち、「③ 硫化水素ガスの悪臭発生」に係る目標達成の状況についてお示しします。
- ・今回は実施計画に定める目標達成の状況について記載しています。周辺自治会の皆様との協定に基づく対策工事の有効性の確認等についてはおって協議します。

**●P.2上「1. 硫化水素の臭気が発生するメカニズムについて」**

- ・硫化水素発生条件①～④がそれぞれ自然由来または廃棄物由来により全て揃うと硫化水素が発生します。自然由来で①～④が全て揃い、硫化水素が発生することもあります。本事案では廃棄物が関係することで過去に硫化水素が高濃度で発生したと考えられます。
- ・発生した硫化水素が地表へ拡散すると臭気による支障の原因となります。

**●P.2下「2. 臭気による支障のおそれについて」**

- ・実施計画では、支障のおそれの根拠として以下の2点を挙げています。
  - ・過去に高濃度の硫化水素ガスが発生していたこと
  - ・浸透水に硫酸イオン、BOD等の濃度が高い箇所があること

**●P.3上下「支障のおそれ」**

- ・(P.3 上) 過去に硫化水素の表層ガス調査を実施しており、平成11～12年の調査では最高で22,000ppm検出されましたが、平成22年には最高150ppmまで低下しています。
- ・(P.3 下) 平成23年の調査では浸透水中の硫酸イオン、BODについて、それぞれ高濃度の箇所が見られました。

**●P.4上「3. 生活環境保全上達成すべき目標について」**

- ・実施計画に定める目標は記載のとおりです。

**●P.4下「4. 対策工について」**

- ・支障のおそれに対して、硫化水素発生条件の改善のため管理型処分場の構造等を取り入れること、硫化水素の拡散抑制のため覆土等を行うことという考え方で対策工を実施しました。

**●P.5上～6上「対策工(管理型処分場の構造等)」**

- ・(P.5 上) 管理型処分場で採用される構造や維持管理に相当する対策内容をまとめています。
- ・(P.5 下) 管理型処分場の構造や維持管理を取り入れることにより、以下のような効果を見込んでいます。
  - ・設置した通気管や底面排水管内部の空気が入れ替わることにより、周囲の廃棄物土の嫌気状態を抑制します。
  - ・底面排水管を設置して浸透水を集排水し、揚水ピットから浸透水の揚水を継続するとともに、鉛直遮水壁の設置や表面の覆土等により、地下水流入や雨水浸透による浸透水量を抑制することで、廃棄物土が滞留した浸透水に浸かって嫌氣的になることを抑制します。

- ・底面排水管を設置して浸透水を集排水し、揚水ピットから浸透水の揚水を継続することで廃棄物土層内の浸透水を速やかに排除して入れ替わりを促進することにより、硫酸イオンや有機物（BOD）の洗い出しを促進させます。
- ・(P.6上) 底面排水管は図のように、浸透水が揚水ピット等に効率よく流入するよう設計した位置に設置しています。

#### ●P.6下「5. 目標達成状況の判断方法とその状況について」

- ・それぞれの対策工と対応して、臭気による支障のおそれが除去できたかどうかを判断1・判断2で判断します。
- ・その結果として、実際に支障がない状態になっているかを判断3で判断します。

#### ●P.7上「判断1」

- ・覆土厚および法面勾配について、完了検査により設計通り適正に施工済であることを確認しており、目標達成と判断できます。

#### ●P.7下「判断2」

- ・目標達成状況の判断として、実施計画で示された「嫌気状態の解消」に加えて、硫化水素発生条件（のうち対策工の対象としている②～④）が除去できているかをP.8上のフロー図で総合的に判断します。

#### ●P.8上～9上「判断2 硫化水素発生のおそれ判定フロー」

- ・判断2についてはこちらのフローで判断します。
- ・(P.8下) 場内の状況を詳しく知ることができるのは観測井戸の地点となりますので、場内全体の状況を構造や維持管理状況で判断するとともに、詳しい状況を観測井戸におけるモニタリング結果で判断し、両方が適合している場合に目標達成と判断します。
- ・(P.9上) 観測井戸の地点における判断としては、左側の「嫌気状態の改善」と右側の「微生物が活発に活動していない状態のまま硫酸イオンや有機物（BOD）を洗い出しで浄化」に分かれています。硫化水素は全ての発生条件が揃った場合に発生しますので、各地点ごとにいずれかの発生条件の除去が全地点で確認された場合に目標達成と判断します。

#### ●P.9下「判断2 フローに基づく判断(場内全体)」

- ・場内全体の状況としては、底面排水管を設置して浸透水を集水し、揚水ピットで連続して揚水できており、浸透水は概ね滞留せずに流動していると考えられることから、適合していると判断できます。

#### ●P.10上～11下「判断2 フローに基づく判断(浸透水水位)」

- ・モニタリングを行っている観測井戸6地点のうち、5地点で浸透水水位が恒常的または定期的に低下していますが、残り1地点で十分ではない状況です。
- ・(P.10下) モニタリング地点は●の6地点です。

- ・(P.11 上) 場内の一部分にある旧RD社が深掘りを行った地点の状況です。C1 付近の平成3年深掘穴については、浸透水流向の下流側では開口しているため、浸透水の入れ替わりは起こるものの、流量は多くはなく水位の低下は遅いと考えられます。平成10年深掘穴については、周囲の地山粘性土層の標高で遮水工が施工されており、その下は良質土で埋め戻されているため、浸透水が溜まる構造ではありません。
- ・(P.11 下) 各観測井戸における浸透水水位の変動状況です。
  - ・中央平坦部の H22-エ-5、D3、H16-No.5 については、廃棄物土層の厚さ 20m 前後に対して浸透水に浸かっている深さは対策前の時点で底から 2~4m と元から少なかったですが、対策工により水位がさらに低下しています。(適合)
  - ・西~北側敷地境界付近の A2 では、元から低かった水位がさらに低下してほぼ 0 となっています。(適合)
  - ・東側敷地境界付近の H22-オ-1(2) では、浸透水の平均水位は平成 28 年頃に上昇し、水深が最大 4m ほどまで上昇することもあります。降水の間隔が空くと定期的に廃棄物土層の底面付近まで水位が低下しています。(適合)
  - ・平成3年深掘穴に位置する C1 については、覆土の施工後に水位が 1m ほど低下しましたが、深掘りの影響で水位は大きく低下しない状況となっています。(不十分)

#### ●P.12上下「判断2 フローに基づく判断(浸透水水温等)」

- ・①で不十分と判断された C1 について、②-1 および②-2 の条件を検討しました。
- ・(P.12 下) その結果、右上のグラフのとおり、浸透水の水温は 20℃弱で安定しています(②-1 適合)。また、4つのグラフのとおり、降雨時に浸透水水位・水質が変動しています(②-2 適合)。

#### ●P.13上「判断2 フローに基づく判断(まとめ)」

- ・以上のとおり、判断2について、フロー図の赤の矢印の流れに沿って評価を行い、目標達成と判断できます。

#### ●P.13下「判断3」

- ・モニタリング調査結果の資料により毎回の連絡協議会でご報告しているとおり、敷地境界4地点で硫化水素濃度を分析しており、現在まで連続して全地点不検出の状況になっています。

#### ●P.14上下「6. まとめ」

- ・以上のとおり、判断1~判断3のいずれも目標達成と判断できる状況となっています。
- ・アドバイザーからは本資料の判断基準で評価していくことでよいつの助言およびこれに基づき目標達成できていると評価してよいつの助言をいただいています。
- ・以上のことから、このままの状態が続けば、臭気による支障のおそれの除去に係る目標が達成されたと判断できます。