

S5-03 新規規制動向を踏まえた汚染土壌処理業の実態調査 ～文献、アンケート調査から見える対応状況～

○濱本知美¹・小原智剛¹・永瀬弘喜¹・高橋由布子¹・相澤晃¹
新規規制動向を踏まえた調査対策スキームの検討部会¹・¹土壌環境センター

1. はじめに

土壌環境基準の見直しがなされており、土壌汚染対策法においては改正に伴う政省令の検討が進められている。平成29年に特定有害物質に指定されたクロロエチレンに加え、今後、法規制が見直される可能性のある1,4-ジオキサンに対する汚染土壌処理業者の対応状況、考え方などを探るため、処理業へのアンケートを実施するとともに、クロロエチレンの対応施設数の変化を調査し、保有施設との関連性について考察した。

2. 調査内容

1) アンケート調査

- ・回答社数: 25社
- ・期間: 平成29年8月25日～9月29日
- ・質問内容: 設備の増強や受入条件などの変更予定、処理費など

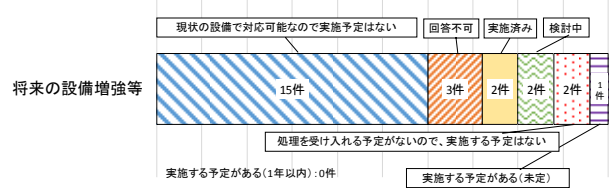
2) クロロエチレン対応施設数調査

土壌汚染対策法に基づく汚染土壌処理業者一覧に記載されているクロロエチレンの処理業許可施設数(平成29年4月～12月)の推移

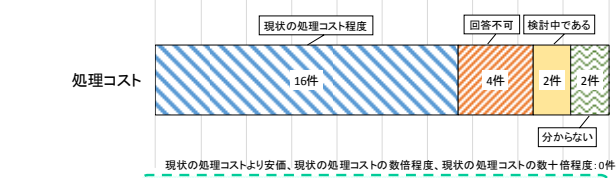
3. 調査結果

3.1 クロロエチレンのアンケート調査結果

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

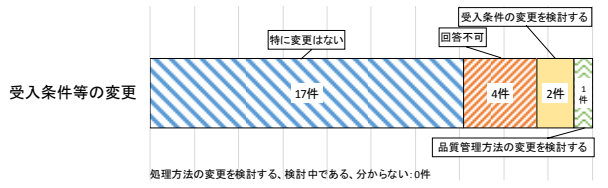
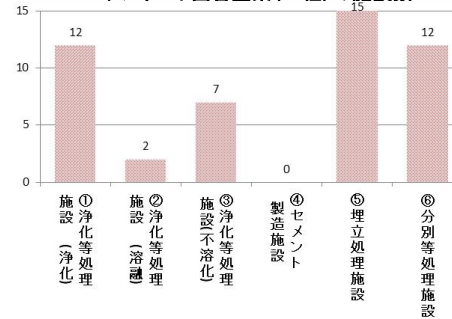


半数以上が「現状の設備で対応可能」施設による傾向なし

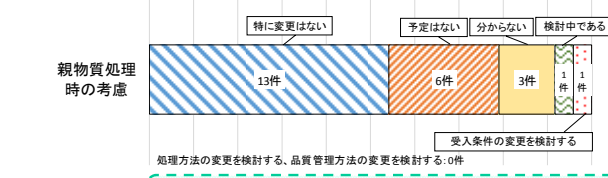


半数以上が「現状の処理コスト程度」だが一部の埋立処理施設は慎重な回答

アンケート回答企業(25社)の施設数



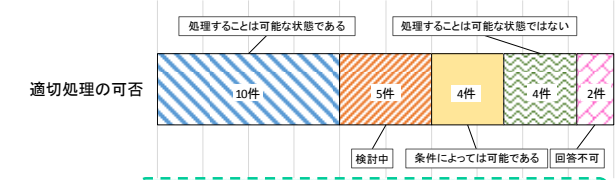
半数以上が「受入条件変更なし」だが一部の埋立処理施設は「変更を検討」



半数以上が「特に変更なし」だがクロロエチレン許可未取得事業所は「検討中」「分からない」

3.2 1,4-ジオキサンのアンケート調査結果

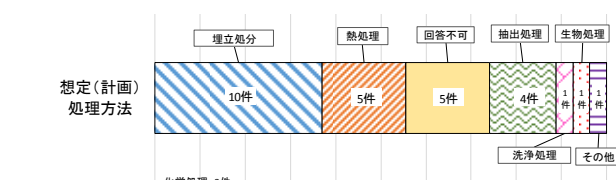
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



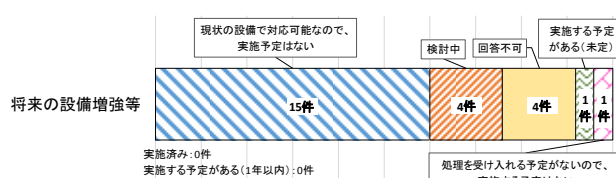
高温加熱施設は「処理可能」「条件により可能」、抽出施設・埋立処理施設は「処理可能」から「処理不可能」まで



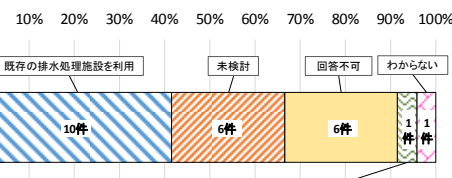
埋立処理施設は「0.5mg/L以下」、その他は施設による傾向なし



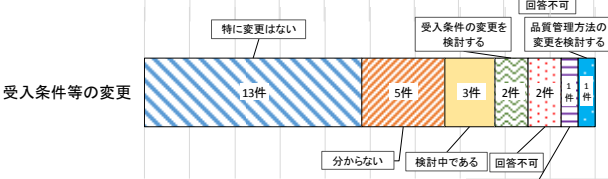
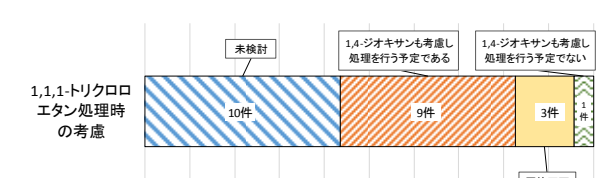
埋立処分の他は、「熱処理」「抽出処理」が有効



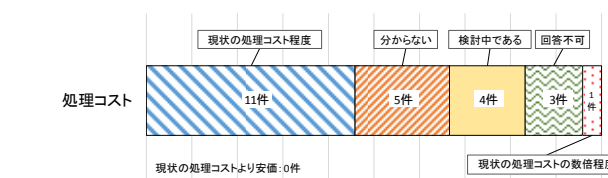
「現状の設備で対応可能」は埋立処理・熱処理、「検討中」「回答不可」は埋立処理・抽出処理



「現状の排水処理施設を使用」は埋立処理施設・抽出施設、「未検討」は抽出施設・埋立処理施設・熱分解施設(排水発生せず)



「考慮する」「未検討」で意見が分かれる。受入条件等は「変更なし」だが施設による傾向なし

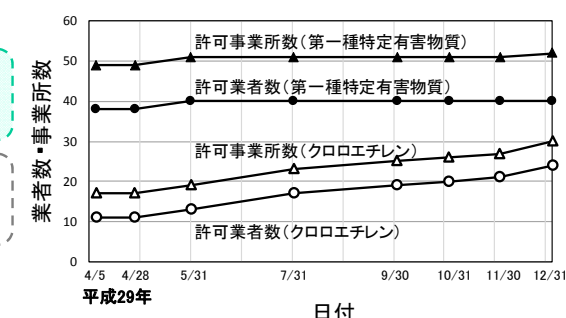


11社が「現状の処理コスト程度」だが各社考え方にばらつき

3.3 クロロエチレンに対応可能な処理施設数調査結果

クロロエチレンの追加後6か月で第一種特定有害物質許可施設の約半数がクロロエチレンの許可を得た。浄化等処理施設が埋立処理施設よりも早く許可を取得した(自治体に対策を求めた可能性あり)。今後も許可施設の増加が見込まれる。

現状で1,4-ジオキサンが追加された場合、水溶性の高さと土壌への小さい吸着力という物性への対応が、処理業許可の条件になるとみられる。水処理の難しさを考慮すると、許可施設の増加ペースは遅くなると考えられる。



4. まとめ

クロロエチレンの追加については、多くの企業が現状の自社設備での対応が可能と考えており、処理コストも変更なしと考えている状況が明らかとなった。これは、処理業の許可基準に変更がなかったためと考えられるが、少数ながら、埋立処理施設や浄化施設(抽出-脱着等)では、慎重な回答を示す企業も存在する。クロロエチレンの許可施設数は、追加後順調に増加したが、埋立処理施設で許可の取得が遅かったことは、自治体により追加対策を求められた可能性が考えられる。

1,4-ジオキサンに関する回答については、企業により判断が異なる傾向がみられた。事前検討では1,4-ジオキサン汚染土壌の処理が可能と考えられる設備として『焼却、溶融』『埋立処理施設』を想定していたが、高温の加熱施設をもつ企業も、処理コストや濃度には慎重な回答を示す企業も存在するほか、埋立処理施設をもつ企業には「処理不可能」の回答も複数存在する。1,4-ジオキサンについては、現状の土壌汚染対策法では汚染土壌処理施設での処理が求められていない状態であるため、汚染土壌処理業者の企業判断となり回答が分散する結果になったと考えられる。

今回のアンケートにご協力頂いた汚染土壌処理業の皆様へ深く感謝致します。