

トリクロロエチレンを含む廃棄物の処理実態調査結果

1. トリクロロエチレンを含む廃棄物の排出実態調査結果

(1) 調査対象

対象事業所

化学物質排出移動量届出制度(PRTR 制度)に基づき、トリクロロエチレンについて、平成 24 年度の廃棄物の移動量として届出のあった 265 事業所のうち業種と排出量から 82 事業所を抽出し調査対象とした。

調査事項

調査事項は、以下の項目とした。

- ・トリクロロエチレンを含む廃棄物の排出施設の業種、種類及び処理方法
- ・廃棄物のトリクロロエチレン含有量又は溶出量（以下「濃度等」とする。）の測定結果
- ・トリクロロエチレンに係る特別管理産業廃棄物の判定基準値を下げる場合の影響

(2) 調査結果

各業種におけるトリクロロエチレンを含む廃棄物の種類及び処理方法

各業種におけるトリクロロエチレンを含む廃棄物の種類と処理方法を表1に示す。廃棄物の種類については、トリクロロエチレンを含む廃棄物を廃油として排出していると回答した事業所が最も多く約94%(32回答)、次いで汚泥が約6%(2回答)であった。処理方法については、蒸留と回答した事業所が最も多く約41%(14回答)であった。

表1. 各業種における廃棄物の種類及び処理方法¹

| 業種 | 処理方法 | 廃棄物の種類 | | 計 |
|----------------------|----------|--------|----|----|
| | | 廃油 | 汚泥 | |
| 化学工業 | 焼却 | 1 | 1 | 2 |
| | 蒸留 | 1 | - | 1 |
| | 不明(再生処理) | 1 | - | 1 |
| 金属製品製造業 | 焼却 | - | 1 | 1 |
| | 蒸留 | 3 | - | 3 |
| | 不明(再生処理) | 6 | - | 6 |
| 輸送用機械器具製造業 | 焼却 | 1 | - | 1 |
| | 蒸留 | 2 | - | 2 |
| | 不明(再生処理) | 1 | - | 1 |
| 電気機械器具製造業 | 蒸留 | 1 | - | 1 |
| 鉄鋼業 | 焼却 | 1 | - | 1 |
| 一般機械器具製造業 | 蒸留 | 3 | - | 3 |
| 非鉄金属製造業 | 蒸留 | 2 | - | 2 |
| | 油水分離 | 1 | - | 1 |
| | 不明(再生処理) | 1 | - | 1 |
| ゴム製品製造業 | 蒸留 | 1 | - | 1 |
| 精密機械器具製造業 | 蒸留 | 1 | - | 1 |
| | 不明(再生処理) | 2 | - | 2 |
| プラスチック製品製造業 | 焼却 | 1 | - | 1 |
| 倉庫業 | 焼却 | 1 | - | 1 |
| 船舶製造・修理業・船用機 関製造者 | 不明(再生処理) | 1 | - | 1 |
| 計 | | 32 | 2 | 34 |

¹ 1社による複数回答あり

廃棄物のトリクロロエチレン濃度等

廃棄物のトリクロロエチレン濃度等を表2に示す。回答を得た26事業所においては、トリクロロエチレンを含む廃棄物は特別管理産業廃棄物として扱われていることから、濃度等の測定を行っていない事業所が多かった。

表2. 廃棄物のトリクロロエチレン濃度等

| 廃棄物の種類 | トリクロロエチレン濃度等 | のべ事業所数 |
|--------|--------------|--------|
| 廃油 | 100% (含有量) | 1 |
| 廃油、汚泥 | 測定していない | 25 |

特別管理産業廃棄物の判定基準値を下げる場合の影響

トリクロロエチレンに係る特別管理産業廃棄物の判定基準値を下げる場合の影響について20事業所から回答を得た。その全てが影響なしという回答であった。その理由としては、トリクロロエチレンを含む廃棄物を特別管理産業廃棄物として扱っていること等であった。

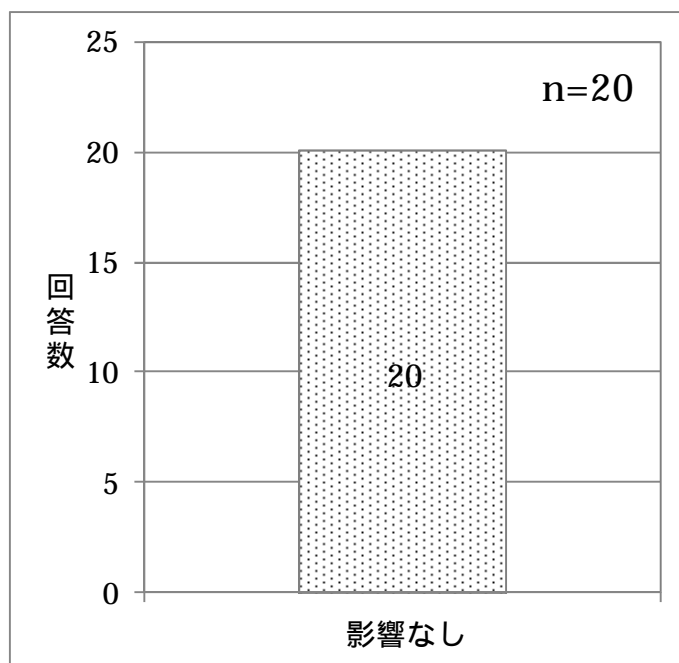


図1. 特別管理産業廃棄物の判定基準値を下げる場合の影響

2. トリクロロエチレンを含む廃棄物の中間処理実態調査結果

(1) 調査対象

対象事業所

都道府県及び政令市より情報提供があった、トリクロロエチレンに係る特別管理産業廃棄物の処分業許可を有する74事業者のうち、トリクロロエチレンを含む産業廃棄物を実際に処理（焼却のみを除く。）していることが確認された41事業所を調査対象とした。

調査事項

調査項目は、以下の項目とした。

- ・トリクロロエチレンを含む廃棄物の種類及び処理方法
- ・廃棄物のトリクロロエチレン濃度等の測定結果
- ・トリクロロエチレンに係る特別管理産業廃棄物の判定基準値及び埋立判定基準値を下げる場合の影響等

(2) 調査結果

トリクロロエチレンを含む廃棄物の種類及び処理方法

トリクロロエチレンを含む廃棄物の種類及び処理方法を表3に示す。廃油については蒸留により処理すると回答した事業所が最も多く約53%（17回答）、汚泥については焼却が最も多く約27%（3回答）、廃酸については中和が最も多く約47%（7回答）、廃アルカリについては中和が最も多く約42%（5回答）あった。

表3. 廃棄物の種類及び処理方法¹

| 処理方法 | 廃油 | 汚泥 | 廃酸 | 廃アルカリ | 計 |
|------------------|----|----|----|-------|----|
| 蒸留 | 17 | 1 | 1 | 0 | 19 |
| 油水分離 | 9 | 0 | 1 | 1 | 11 |
| 中和 | 0 | 1 | 7 | 5 | 13 |
| 焼却 | 2 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| その他 ² | 4 | 6 | 5 | 5 | 20 |
| 計 | 32 | 11 | 15 | 12 | 70 |

1 1社による複数回答あり

2 脱水、乾燥、洗浄、酸化還元等

廃棄物のトリクロロエチレン濃度等

回答を得た 41 事業所においては、トリクロロエチレンを含む廃油については、蒸留又は油水分離によりトリクロロエチレンが抽出され、残った残渣は特別管理産業廃棄物として焼却されており、トリクロロエチレンを含む汚泥又は廃酸・廃アルカリについても、トリクロロエチレンについては最終的に焼却されている傾向にあり、トリクロロエチレン濃度等の測定を行っていない事業所がほとんどであった。

なお、トリクロロエチレン濃度等の測定結果の一例として、トリクロロエチレンを含む廃油を蒸留する事業所から、含有量として処理前 800,000mg/L、処理後 50,000mg/L という回答を得た。

特別管理産業廃棄物の判定基準値及び埋立判定基準値を下げる場合の影響について

トリクロロエチレンに係る特別管理産業廃棄物の判定基準値及び埋立判定基準値を下げる場合の影響について、15 事業所から回答を得た。このうち 13 事業所（約 87%）から影響なしという回答を得た。その理由としては、処理物も特別管理産業廃棄物として扱っていること等であった。また、影響ありとの回答を得た 2 事業者（約 13%）から、処理物（廃酸・廃アルカリ）を特別管理産業廃棄物として扱っていないため設備投資等が必要になるが対応可能との回答を得た。

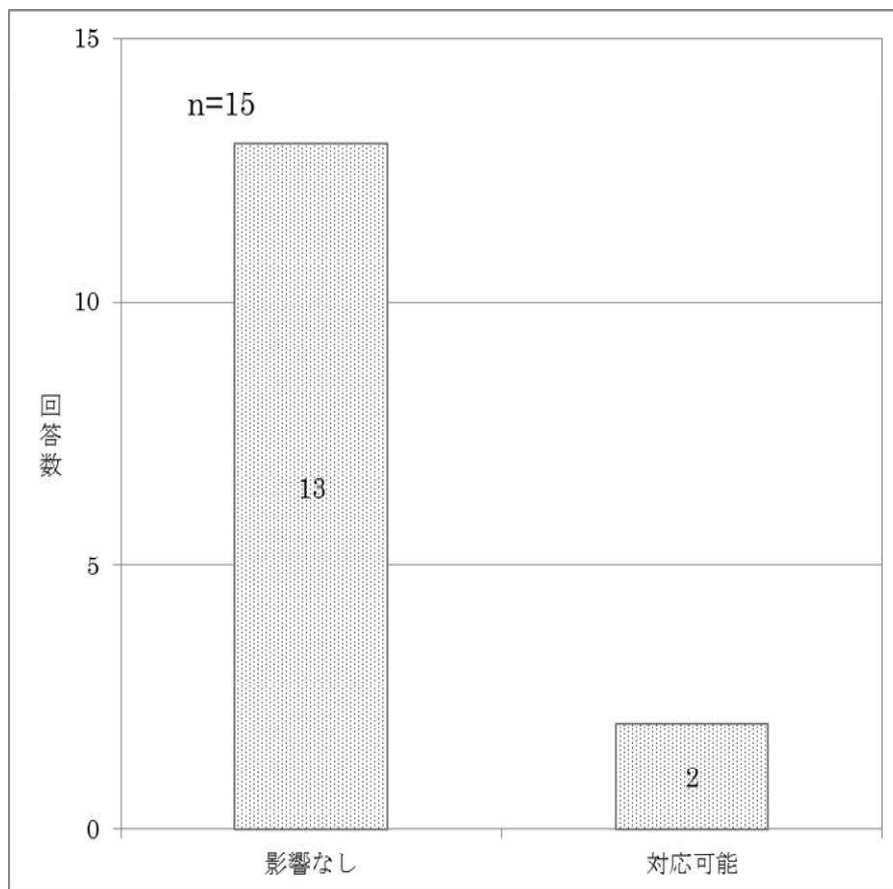


図 2 . 特別管理産業廃棄物の判定基準値及び埋立判定基準値を下げる場合の影響