

茨城県神栖市における汚染土壌等の処理の状況について

茨城県神栖市における掘削調査により発生した有機ヒ素化合物による汚染土壌およびコンクリート様の塊等は、平成 18 年 12 月 1 日より同市内の鹿島共同再資源化センターにおいて本格処理を開始し、平成 19 年 12 月 25 日に全量の処理を終了しました。

本資料では、汚染土壌等の本格処理の状況について報告します。

1. 本格処理の状況

平成 19 年 12 月 25 日処理終了時における本格処理の状況は下表のとおりです。

| | 処理量累計 (12/25) | 処理予定量 | 進捗率 (12/25) |
|----------------|------------------|------------|----------------|
| 有機ヒ素汚染土壌 | 2,033 トン | 2,145.5 トン | 100.8% |
| コンクリート様の塊及び粗大物 | 115 トン | | |
| 汚染米 | 14 トン | | |

2. モニタリング分析結果

モニタリング分析結果は、次ページの別表のとおりです。

3. まとめ

本格処理の全期間をとおして、焼却施設の燃焼温度等に大きな変化はなく、通常の操業状態どおりに処理を行うことができました。

モニタリング分析結果では、全ての検体で有機ヒ素は不検出であり、処理により土壌等に含まれていた有機ヒ素は確実に無機化されたことが確認されました。排ガスからの総ヒ素は不検出であり、煙突からヒ素は排出されていないことが確認されました。また、主灰及び飛灰の総ヒ素の溶出量は不検出で、管理型処分に係る溶出量の基準値未満であることが確認されました。

4. 今後の予定

鹿島共同再資源化センターでは、12 月 25 日に汚染土壌等の本格処理を終了し、通常の処理に復帰しました。1 月 21 日と 2 月 7 日には排ガス、主灰および飛灰等について事後のモニタリング分析を実施し、現在、分析を継続中であり、今後はその分析結果をもって汚染土壌等の処理による影響がないことを確認することとしています。

別表 モニタリング分析結果

1. 排ガスのヒ素含有量

| 測定日 | 炉NO. | 有機ヒ素 mg/m ³ | 総ヒ素 | | 測定場所 |
|-----------|-------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|------|
| | | | 粒子状 mg/m ³ | ガス状 mg/m ³ | |
| H18.12.14 | 1号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |
| H19.1.16 | 2号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |
| H19.2.27 | 1&2号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |
| H19.4.12 | 1号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |
| H19.5.9 | 2号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |
| H19.8.23 | 1&2号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |
| H19.11.1 | 1&2号炉 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 煙突入口 |

(*1)「不検出」とは、定量下限値(0.001mg/m³)未満であったことをいう。

(*2)排ガスの総ヒ素の自主基準値として、0.05mg/m³を設定。

2. 主灰、飛灰のヒ素含有量

(1)主灰(焼却炉から排出された灰、燃えながら)

| 測定日 | 炉NO. | 有機ヒ素 mg/kg | 総ヒ素 mg/kg |
|-----------|-------|---------------|--------------|
| H18.12.14 | 1号炉 | 不検出 | 18 |
| H19.2.27 | 1&2号炉 | 不検出 | 32 |
| H19.4.12 | 1&2号炉 | 不検出 | 20 |
| H19.8.23 | 1&2号炉 | 不検出 | 18 |
| H19.11.1 | 1&2号炉 | 不検出 | 26 |

(2)飛灰(集じん機で捕捉された灰、ばいじん)

| 測定日 | 炉NO. | 有機ヒ素 mg/kg | 総ヒ素 mg/kg |
|-----------|-------|---------------|--------------|
| H18.12.14 | 1号炉 | 不検出 | 37 |
| H19.2.27 | 1&2号炉 | 不検出 | 54 |
| H19.4.12 | 1&2号炉 | 不検出 | 42 |
| H19.8.23 | 1&2号炉 | 不検出 | 42 |
| H19.11.1 | 1&2号炉 | 不検出 | 54 |

(*3)「不検出」とは、定量下限値(0.02mg/kg)未満であったことをいう。

(*4)(2)の表のデータは、重金属類安定化処理前のものである。

3. 主灰、飛灰のヒ素溶出量

(1)主灰(焼却炉から排出された灰、燃えながら)

| 測定日 | 炉NO. | 総ヒ素 mg/L |
|-----------|-------|-------------|
| | 基準値 | 0.3未満 |
| H18.12.6 | 1号炉 | 不検出 |
| H19.1.4 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.2.8 | 1号炉 | 不検出 |
| H19.3.7 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.4.4 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.5.1 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.6.6 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.7.4 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.8.1 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.9.5 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.10.3 | 2号炉 | 不検出 |
| H19.11.14 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.12.5 | 1&2号炉 | 不検出 |

(2)飛灰(集じん機で捕捉された灰、ばいじん)

| 測定日 | 炉NO. | 総ヒ素 mg/L |
|-----------|-------|-------------|
| | 基準値 | 0.3未満 |
| H18.12.6 | 1号炉 | 不検出 |
| H19.1.4 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.2.8 | 1号炉 | 不検出 |
| H19.3.7 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.4.4 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.5.1 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.6.6 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.7.4 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.8.1 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.9.5 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.10.3 | 2号炉 | 不検出 |
| H19.11.14 | 1&2号炉 | 不検出 |
| H19.12.5 | 1&2号炉 | 不検出 |

(*5)「不検出」とは、定量下限値(0.01mg/L)未満であったことをいう。

(*6)(2)のデータは、重金属類安定化処理後のものである。

(*7)「基準値」は、管理型処分に係る総ヒ素の溶出量の基準値を記載。

(注)「有機ヒ素」は、ジフェニルアルシン酸(DPAA)及びフェニルアルソン酸(PAA)を個別に測定。