

前回部会における主な質問・指摘事項と対応について

前回部会においてご質問いただきました、水銀の測定結果における定量下限値については別紙1のとおり、有害物質の量が著しく変動する施設の一工程の考え方については別紙2のとおりです。

その他、ご指摘いただきました点につきましては、部会報告案への反映により対応しております。

(質問事項)

資料 1 の 3 ページ表 3 の測定結果における定量下限値の幅が大きいのは何故か。(花嶋委員)

(回答)

- 水銀の測定方法である JIS K 0222 では、定量下限値は定められていない。
- 条例の排出基準は事業場ごとに異なり、また、比較的新しい事業場においては、条例の排出基準とは別に、自主的な管理値を設定していることから、これら排出基準や管理値、排出濃度の実態を踏まえ、測定業者が検量線の作成に用いる標準試薬の濃度を調整して測定範囲を決定するため、定量下限値が異なることとなる。
- 定量下限値が 20 未満の施設(表 3 の 2、3)と 1 未満の施設(表 3 の 16、17、26～28、44～46)について直接、分析業者や施設所有者に確認したところ、いずれも適切に分析されていた。また、表 3 の施設 2、3 は排出基準が $1,010 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ で管理値は定めておらず、表 3 の施設 26～28 は管理値 $30 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ を定めている。
- なお、26～28 の施設の分析結果(0.02、0.0004、0.004)は、分析業者への確認の結果、施設所有者の依頼により報告した参考値(定量下限値未満であり検出下限値以上の数値)であることから、それぞれ定量下限値である < 1 に修正する。

(質問事項)

資料1の11ページ 有害物質の量が著しく変動する施設とあるが、一工程の考え方について説明されたい。(花嶋委員)

(回答)

○ 法の施行規則においては、有害物質の量が著しく変動する施設にあつては一工程の平均の量とすることとしており、環境省から次のとおり、一工程の考え方について示されている。

① 一工程の期間が定まっている施設

- ・一工程は、電気炉のように一溶解期間が定まっているものは、原則、この期間をいう。
- ・一工程が非常に長時間にわたる場合は、測定に実際上の困難が伴うので、測定時期としては一工程を適切に代表するような期間を選んで行う。

② 一工程の期間が不明確である施設

- ・操業状態時における排出濃度が平均的濃度として把握されるような時期において、次の時間と回数により採取する。

採取(吸引)時間	採取回数
～20分	5回程度
20分～40分	4回程度
40分～60分	3回程度
60分～	2回程度

○ 条例においてもこの考え方を踏襲しており、それぞれ、次のとおり運用している。

①製鋼用電気炉では、「原料装入⇒溶鋼(精錬)⇒出鋼」を一工程と考え、代表的な期間とみなすことができる溶鋼期間で試料採取を行う。

なお、一工程は1時間程度であるが、溶鋼規模等により一工程が長時間にわたる事業場では、溶鋼期間中でも安定的に溶鋼されている時期に試料採取を行う。

②廃棄物焼却炉では、立上げ、立下げ時を除いた安定的な燃焼状態の時期を選定し、試料採取を行う。水銀の排出量に変動がある場合には、変動を考慮した平均値となるよう、20分の吸引を5回続けて採取する。