

内山事案第2回委員会資料 ガス発生量の設定根拠の修正について

1. 修正案

第2回四日市市内山事案技術検討専門委員会（平成23年11月17日）資料中の「資料Ⅱ-1 対策範囲の設定」におけるガス発生流量設定値 60L/min の設定根拠として用いた 8/1 測定結果の記載に誤りがありました。以下のように設定根拠を修正いたします。

発生ガス流量の設定根拠は、8/1 測定値（50.21L/min）の記載を取消し、文献 1) に示されている最終処分場のガス抜き管における一般的な発生ガス流量である 0.6~60L/min の最大値である 60L/min に修正いたします。

【修正前】

<ブルーム式>

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_z u} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \left\{ \exp\left(-\frac{(z-He)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+He)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right\}$$

$C(x, y, z)$: 計算点(x,y,z)での対象物質の濃度 (m³-対象物質/m³-全気体)
 x, y, z : 対象物質発生源からの、計算点の風下方向、水平方向および鉛直方向距離 (m)
 Q : 対象物質発生流量 (m³N/s)
 u : 大気風速 (m/s)
 He : 有効煙突高さ (m)

<主な条件>
 ガス流量: 0.001m³N/s (60L/min)
 ※8/1測定値 b-4: 50.21L/min
 風速: 1.0m/s (弱風)
 天気: 本曇り
 有効煙突高: 1.0m
 高さ: 1.5m (人の身長程度)

測定値 (誤) 50.2L/min → (正) 50.21ml/min

【修正案】

<ブルーム式>

$$C(x, y, z) = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_z u} \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \left\{ \exp\left(-\frac{(z-He)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+He)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right\}$$

$C(x, y, z)$: 計算点(x,y,z)での対象物質の濃度 (m³-対象物質/m³-全気体)
 x, y, z : 対象物質発生源からの、計算点の風下方向、水平方向および鉛直方向距離 (m)
 Q : 対象物質発生流量 (m³N/s)
 u : 大気風速 (m/s)
 He : 有効煙突高さ (m)

<主な条件>
 ガス流量: 0.001m³N/s (60L/min)
 ※文献値1) 0.6~60L/minの最大値
 風速: 1.0m/s (弱風)
 天気: 本曇り
 有効煙突高: 1.0m
 高さ: 1.5m (人の身長程度)

2

1) 井上雄三、「安定型最終処分場における高濃度硫化水素発生機構の解明ならびにその環境汚染防止対策に関する研究」、国立環境研究所報告第188号(2005)

図 1 第2回委員会資料修正案