

煙道ガスサンプリング

H7

問 4 日本工業規格による煙道排ガス成分の濃度測定を行うため、試料採取およびその装置に関する次の記述のうち、誤っているものを1つ選べ。

- 1 赤外線式濃度計を用いる場合には、水蒸気を除く必要がある。
- 2 溶液導電率式二酸化硫黄濃度計を用いる場合には、水蒸気を除く必要がある。
- 3 試料採取流量の測定には、フロート形面積式流量計が用いられる。
- 4 冷却導管は、水平に配管しなければならない。
- 5 ろ過材が目詰まりを起こすと、安全トラップから空気を吸い込むことがある。

H8

問 6 排ガスを化学分析するため、所定の方法 (JIS K 0095) にしたがって試料を採取した。このときの採取量は乾式ガスメータで測定した。湿りガス量を求めるための計算に必要なものはないものはどれか。次の中から1つ選べ。

- 1 ガスメータにおけるガスの温度
- 2 大気中の飽和水蒸気圧
- 3 大気圧
- 4 標準状態における気体1モルの体積
- 5 吸収液に捕集された分析対象成分ガスの量

H9

問 7 連続測定用濃度計の前段に設置する煙道排ガス試料採取装置 (JIS K 0095) を組み立てる際に用いる要素として、不適当なものを次の中から1つ選べ。

- 1 採取管
- 2 ガスメーター
- 3 気液分離器
- 4 除湿器
- 5 導管

H10

問 8 日本工業規格 (JIS K 0095) による煙道排ガス成分の濃度測定を行うため試料採取およびその装置に関する次の記述のうち、不適切なものを1つ選べ。

- 1 試料ガス採取量は、湿りガス量として計算した場合と、乾きガス量として計算した場合とでは、その値が異なることがある。
- 2 捕集バック、注射筒は、ガス状のまま試料を捕集する容器として使用する。
- 3 アンモニアを測定する場合、採取管の材質はステンレス鋼でもよい。
- 4 冷却導管は、凝縮水を分離するため、水平に配管しなければならない。
- 5 煙道の断面形状が急激に変化する部分は、採取位置に適さない。

H11

問 9 日本工業規格 (JIS K 0095) による煙道排ガス成分の濃度測定を行うための試料採取及びその装置に関する次の記述のうち、不適切なものを1つ選べ。

- 1 排ガスを採取管から導入する際の前処理部の取付順序は、気液分離管、凝縮水トラップ、除湿器、微細ろ過材及び吸引ポンプの順である。
- 2 塩素ガスを測定する場合、採取管の材質はステンレス鋼でもよい。
- 3 採取管の先端の形状は、ダストの混入を少なくすることを考慮して設計される。
- 4 採取位置断面内の各採取点における測定結果がほぼ均一と認められる場合には、任意の1点だけで採取すればよい。
- 5 赤外線式濃度計は、試料ガス中の水蒸気が干渉成分となるため、試料採取の際に除湿や気液分離を必要とする。