

パッシブサンプラーを用いた個人ばく露測定 よくある質問

(対象物質)

問 どのような物質で測定できるか。

答 基本的には、揮発性溶剤である必要があり、粉じんや金属などの測定はできません。中災防が示す分析対象物質（成分）リストを参照ください。

(成分数)

問 一度に5以上の成分を測定分析できるか。

答 分析対象物質（成分）リスト中の同じ分析グループ内であれば、1つのサンプラーについて、通常、複数成分の分析が可能です。4成分を超える成分数の分析を希望される場合は、1つのサンプラーでの分析であっても、複数検体分の料金がかかります。実際には、共存物質などの関係で分離分析できないこともあり、混合物のままでの分析を提案することもあります。

(分析料金の目安)

問 安価に実測が可能とのこと、費用はどの程度か。

答 自らサンプリングを行った検体を持ち込み、労働衛生調査分析センターに分析依頼する場合の分析料金の目安は、右のとおりです。サンプラーは、一般に市販されていますのであらかじめお買い求めください。使用期限を超過したサンプラーについての分析は、お引き受けしません。

なお、検体数とは、1つの作業場で同一作業グループに（または同一作業場で時間を区切り付替え）装着するものです。作業条件が異なる場合は、検体数は通算しません。

市販の有機ガスモニターの分析料金の目安（税別）

検体数 /4成分までごと	分析グループA, B, C または分析グループ Dのうちアセトアル デヒド、ホルムアル デヒド	分析グループD（ゲ ルタルアルデヒド、 プロピオンアルデヒ ド、2-ブテナール）
1検体	22,000	25,000
2検体	34,000	40,000
3検体	46,000	55,000
4検体	58,000	70,000
5検体	70,000	85,000
6検体	82,000	100,000

注）分析グループDについては、アルデヒド用サンプラーが必要

表中の数字は目安です。技術的な条件によっては料金や対応可能成分は変動するため、見積りで確認ください。

同一種類の検体数が多い場合は、ご相談に応じます。

メーカー所定の分析条件によらない分析はお引き受けしかねます。

（濃度基準値設定物質）

問 濃度基準値設定物質についても、自らサンプリングを実施し、中災防にサンプルの分析を依頼し、自らリスクの見積りをすることは可能か。

答 中災防は、受け入れたサンプルについてのデータを証明しますので、それをリスクの見積りとして事業者において判断し、活用いただけます。

（確認測定との関係）

問 濃度基準値設定物質について、パッシブサンプラーを用いて行った個人ばく露測定も、確認測定の証明とすることができるか。

答 中災防の作業環境測定士が立ち会って実施する個人ばく露測定結果については、確認測定結果報告書として活用いただけます。作業の制約などによりポンプを装着しての個人ばく露測定が困難な場合などは、対象物質の種類、作業状況、共存物質の状況などを踏まえ、ご依頼時に、パッシブサンプラーによる確認測定の利用可否もお答えいたします（サンプラー仕様上は可能でも望ましくないと判断することがあります）。自らサンプリングを実施しサンプルの分析のみを依頼された場合は、中災防は、受け入れたサンプルについてのデータを証明します。確認測定として利用できる場合と、できない場合とが考えられます。

（リスク見積り測定）

問 クリエイトシンプルを行うと推定ばく露濃度が大きな値となるが、現場管理者は誰も納得できないとの意見である。初めからパッシブサンプラーを用いて簡易測定をしてよいか。

答 化学物質のリスクアセスメントは、事業者を実施義務が課されていますが、その方法まで指定されているわけではないので、自ら妥当と思われる方法を選択します。初めから実測による方法を採用することも可能ですので、揮発性溶剤でミストがない場合など、自らパッシブサンプラーによる簡易測定を行い、データを見極めることも可能です。

（スクリーニング後の測定）

問 簡易ツールを実施した結果を社内で検討し、リスクが高いと既に判断された物質がある。実際にはそれほどばく露濃度が高くないように思われるため、パッシブサンプラーを用いて自らサンプリングし、中災防に分析を依頼することができるか。

答 リスク見積りのスクリーニング後の対応として、パッシブサンプラーを活用できます。有害性が特に高いものや濃度基準値に近い値となることが予想される物質については、測定方法の妥当性が問題となることもあるため、中災防の作業環境測定士による個人ばく露測定を依頼することも検討ください。一部の物質について、中災防の作業環境測定士による個人ばく露測定を依頼した上で、その他の物質について、同様の手順で自らサンプリングす

ることも可能です。

なお、パッシブサンプラーを用いたサンプリングは、比較的簡便に行うことができますが、正しいデータを得るためには、一定の知識が必要です。粉じん、金属など適さない物質もありますし、共存物質やミストの存在により正しい測定が見込めないこともあります。詳しくは、サンプラーメーカーのホームページを参照ください。

（法定測定との関係）

問 作業環境測定に使うことができるか。

答 パッシブサンプラーは、ポンプを使わず、揮発性溶剤などの拡散を利用した測定であるため、通常の作業環境測定（A/B 定点測定）にはお勧めしておりません。作業環境測定のうち、C/D 測定には使用可能です。労働衛生調査分析センターでは、パッシブサンプラー検体の分析については、C/D 測定に使用する場合であっても、個人ばく露測定として一律の料金にてお引き受けしております。