

事務連絡
令和5年5月19日

各 { 都道府県 }
 { 政令市 } 大気環境担当課（室） 御中

環境省水・大気環境局大気環境課

「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」の改訂について（周知）

標記につきましては、本日付け環水大大発第2305191号により通知したところです。

つきましては、今回、改訂しました「大気粉じん中のクロムの形態別測定方法」による大気環境モニタリング等に当たっては、下記の事項に御留意いただくようお願い申し上げます。

なお、本測定方法は、当省が設置した「大気粉じん中六価クロム化合物測定方法調査検討会」（別紙参照）において得られた検討結果に基づき策定されていることを申し添えます。

記

1. 「大気粉じん中のクロムの形態別測定方法」について

「大気粉じん中のクロムの形態別測定方法」は、優先取組物質であるクロム及び三価クロム化合物並びに六価クロム化合物の濃度について、六価クロム化合物の濃度を測定し、同時に測定する全クロム濃度との差をとることによりクロム及び三価クロム化合物の濃度を算出する方法であり、平成31年3月に作成、同年4月に通知しました。

ただし、六価クロムは化学的に不安定であり、測定分析が非常に困難な物質であることから、実地測定等による検証試験でその基本的性能を確認した上で、現時点における最新の科学的知見に基づき、令和5年5月に改訂を行いました。

今後、大気粉じん中のクロムの形態別測定を実施される場合は、本測定方法に基づき実施されるようお願いいたします。

2. 測定の実施にあたっての注意事項について

六価クロムは化学的に不安定な物質であり、フィルタ中に含まれるクロムや大気粉じん中の還元性物質等が測定誤差の要因となることが明らかになっています。

そこで、本測定方法では、使用する試薬の限定、アルカリ含浸フィルタの作成方法、フィルタの保管・運搬時の温度管理、サンプリング時の遮光など、試料採取から前処理、測定に至るあらゆる過程においてクロムの形態変化を抑制するための注意事項等を詳細に示しています。

測定の実施にあたっては、これら注意事項を十分踏まえて実施するようお願いいたします。
当省としましても、研修の機会の提供等、測定技術の向上の支援に努めてまいります。

3. 大気環境中の六価クロムの濃度の把握について

大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準（以下、「事務処理基準」という。）では、クロム及び三価クロム化合物並びに六価クロム化合物については、現時点では測定が困難であるため、当面、クロム及びその化合物の全量（クロム換算値）を測定することとしています。

今回のマニュアル改訂により、六価クロムの測定について一定の精度が確保されることから、今後、事務処理基準の改正のための作業を進めていく予定です。

事務処理基準が改正された場合に適切にモニタリングできるよう、予算措置等の準備をお願いします。

4. 大気粉じん中六価クロム化合物測定方法調査業務等の検討結果について

今回のマニュアル改訂にあたり令和 3～4 年度に実施しました「大気粉じん中六価クロム化合物測定方法調査業務」及び「大気粉じん中のクロムの形態別測定方法の誤差要因調査業務」の報告書については、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」と併せて以下の環境省ホームページに掲載しております。

検討の経緯等が記載されていますので、ご参考にしてください。

<環境省ホームページ_有害大気汚染物質測定方法マニュアル>

<https://www.env.go.jp/air/osen/manual2/>

(連絡先)

環境省水・大気環境局大気環境課

奥野、粟飯原、金田

〒100-8975 東京都千代田区霞が関 1-2-2

Tel : 03-5521-8295 (直通)

E-mail : taiki-monitoring@env.go.jp

大気粉じん中六価クロム化合物測定方法調査検討会 委員名簿

(令和3, 4年度)

氏名	所属	備考
今村 清	公立大学法人 大阪公立大学 研究推進機構 客員研究員	
加藤 正博	一般財団法人 上越環境科学センター 技術部 検査二課 課長	
賢持 省吾	公益社団法人 日本環境技術協会 常務委員	
杉本 恭利	奈良県景観・環境総合センター 統括主任研究員	
鈴木 茂	学校法人 中部大学大学院 応用生物科学研究科 応用生物学部 客員教授	
田邊 潔	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境リスク・健康領域 基盤計測センター 客員研究員	令和4年度 座長
西村 理恵	地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 環境研究部 環境調査グループ 統括主査	
根津 豊彦	元 神戸市立工業高等専門学校 応用化学科 教授	
森田 昌敏	国立大学法人 愛媛大学 農学部 客員教授	令和3年度 座長
山川 茜	国立研究開発法人 国立環境研究所 環境リスク・健康領域 基盤計測センター 環境標準研究室 主任研究員	令和4年度 より参画