

未来に向かって環境のトータルアドバイザー

RIKKA REPORT

立華株式会社 静岡県富士市本市場 422 01 〒416-0906 : 清水営業所
TEL 0545-61-8402 FAX 0545-63-9654 URL <http://www.rikka.co.jp> E-mail info@rikka.co.jp

①特定化学物質第2類の「マンガン及びその化合物」に塩基性酸化マンガンも含むこと、②溶接ヒュームを特定化学物質に指定することが答申されました。

【令和元年度 化学物質による労働者の健康障害防止措置に係る検討会 報告書（概要・抜粋）】

1 溶接ヒュームについて

- 1) 「溶接ヒューム」は独立した特定化学物質(管理第2類物質)とする。
- 2) 特殊健康診断の対象者は、「溶接ヒューム」にばく露される作業に常時従事する者とし、健診項目は現行の「マンガン及びその化合物」の項目と同様とし、肺がんはじん肺健診の肺ガン検査で対応する。
- 3) 環境測定の実施及び管理区分の決定を義務付けないが、現状を悪化させることなく対策を促すため、段階的な規制を設ける。
- 4) 他の特定化学物質と同様に作業管理等（労働衛生教育、特定化学物質作業主任者の選任等）に関する規定が適用となる。

2 施行・適用期日

- 1) 政令、省令及び告示の改正・適用期日は、令和3年4月1日(予定)とする。
- 2) 改正政令のうち特定化学物質作業主任者、溶接ヒュームの空气中濃度の測定等は施行後1年程度適用を猶予する。

弊社では「労働衛生コンサルタント」、「作業環境測定士」が法令の相談から個人サンプリング濃度測定、換気装置等の対策まで実施します。気軽に連絡下さい。

環境エンジニア部 尾崎 克年 (労働衛生コンサルタント)

調査部 後藤 彰 (第1種作業環境測定士)

広瀬 崇史 (第1種作業環境測定士)

富士市本市場422の1 TEL 0545-61-8402 FAX 0545-63-9654

1. マンガン及びその化合物並びに溶接ヒュームへの健康障害防止対策の基本的な考え方

(1) 塩基性酸化マンガンの有害性について

- 1) 溶接ヒューム及び溶解フェロマンガン・ヒュームのいずれにも塩基性酸化マンガンが含まれており、それらへのばく露による神経機能障害が多数報告され、塩基性酸化マンガンの特殊健康診断において一定の有所見者が認められる。
- 2) 従来の第2類特定化学物質である「マンガン及びその化合物(塩基性酸化マンガンを除く。)」から、「塩基性酸化マンガンを除く。」を削除して、「マンガン及びその化合物」とする。

(2) 溶接ヒュームの特定化学物質としての位置付けについて

- 1) 「溶接ヒューム」と「マンガン及びその化合物」の毒性は異なる可能性が高いことから、「溶接ヒューム」を独立した特定化学物質(管理第2類物質)に位置付ける。

(3) 溶接ヒュームの特殊健康診断の項目

- 1) 特殊健康診断の項目は、現行の「マンガン及びその化合物(塩基性酸化マンガンを除く。)」と同様とする。
今後、発がん性が明らかになった場合は再検討する。

2. マンガン及びその化合物の管理濃度等

(1) 作業環境測定の対象粒子、管理濃度について

- 1) 作業環境測定の対象粒子はレスピラブル粒子(肺胞に到達する粒子)とし、管理濃度は「マンガン」として $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ (レスピラブル粒子)とする。
- 2) 吸入性粉じん(レスピラブル粒子)の空気力学相当径は $10\ \mu\text{m}$ 以下である。

3. 溶接ヒュームばく露防止措置等

(1) 溶接作業に対する工学的対策等

- 1) ばく露実態調査の結果、溶接不良を防ぐための風速制限等から、従来の作業環境測定の実施及び管理区分の決定を義務付けない。しかし現状を悪化させることなく、事業場の状況に応じた対策を促すため、事業者に対して段階的な規制を設ける。

① 金属アーク溶接等作業（金属をアーク溶接する作業及びアークを用いて金属を溶断し、又はガウジングする作業）を行う屋内作業場については、当該作業にかかる溶接ヒュームを減少させるため、全体換気装置による換気又は同様な措置（局所排気装置等）を講じる。



② 金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場について、金属アーク溶接等作業を新たに採用し、又は変更（溶接方法の変更、溶接ヒューム濃度に大きな影響を与える溶接材料、作業場所の変更）するときに、個人サンプリングによる空気中の溶接ヒューム濃度を測定する。

③ 空気中の溶接ヒュームの濃度測定の結果より、換気装置の風量の増加その他必要な措置を講ずる。

④ 措置を講じた時は、その効果を確認するため個人サンプリングによる空気中の溶接ヒューム濃度を測定する。

⑤ 金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、作業場所が屋内、屋外であるに関わらず有効な呼吸保護具を使用させる。さらに金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場については、溶接ヒュームの空気中濃度が基準値を超える場合は、濃度の測定の結果に応じて、有効な呼吸用保護具を使用させる。

⑥ 溶接ヒュームの空気中濃度の基準値は、マンガン及びその化合物の管理濃度と同じ値（マンガンとして $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ （レスピラブル粒子））とする。

2) その他

① 個人サンプリングによる空気中の溶接ヒューム濃度の測定結果、その結果による措置を行ったときは、必要な事項を記録して測定対象作業を継続している間及び終了後3年間保存する。

② 金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、粉じんの飛散しない方法で毎日1回以上清掃する。

(2) 個人サンプリングによる溶接ヒューム濃度測定の方法

測定方法、その評価については当社に問合せ願います。作業環境測定士がお答えします。

(3) 呼吸用保護具の選定及び使用

金属アーク溶接等作業を継続的に行う屋内作業場における呼吸用保護具の選定及び使用について、以下の事項を定める。

1) 要求防護係数の算定

空気中の溶接ヒュームの濃度測定の値(マンガン濃度)を溶接ヒュームの空气中濃度の基準値で除した値(要求防護係数)により評価する。

2) 要求防護係数に基づく有効な呼吸用保護具の選定及び使用

事業者は、算定された要求防護係数を上回る指定防護係数を有する呼吸用保護具を選定し、労働者に使用させる。

2) 呼吸用保護具の使用方法

事業者は、選定された呼吸用保護具を労働者が適切に使用できるよう、当該労働者に初めて呼吸用保護具を使用させるとき、及びその1年以内ごとに1回、定期的に呼吸用保護具の防護係数等を適切な方法(定量的フィットテスト)により確認し、その結果が防護係数(フィットファクター)の基準値を下回らないようにする。

(4) 特定化学物質(管理第2類物質)としての作業管理等

(1)から(3)に掲げる措置のほか、溶接ヒューム及び塩基性酸化マンガンを特定化学物質(管理第2類物質)に位置付けることに伴い、以下の作業管理等に関する規定が適用となる。

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1) 労働衛生教育
(雇入れ時・作業内容変更時) | (安衛則第35条) |
| 2) ぼろ等の処理 | (特化則第12条の2) |
| 3) 不浸透性の床 | (特化則第21条) |
| 4) 特定化学物質作業主任者の選任 | (特化則第27条) |
| 5) 関係者以外の立ち入り禁止措置 | (特化則第24条) |
| 6) 運搬貯蔵時の容器等の使用 | (特化則第25条) |
| 7) 休憩室の設置 | (特化則第37条) |
| 8) 洗浄設備の設置 | (特化則第38条) |
| 9) 飲食等の禁止 | (特化則第38条の2) |
| 10) 有効な保護具の備え付け | (特化則第43条、第45条) |