

「溶接ヒューム」及び「塩基性酸化マンガン」が特定化学物質（第2類物質）になります

令和3(2021)年4月1日施行（一部、経過措置あり）

「溶接ヒューム」及び「塩基性酸化マンガン※1」について、労働者に神経障害等の健康障害を及ぼすおそれがあることが明らかになった※2ことから、これら物質は特定化学物質（第2類物質）として加えられる等の改正が行われました。

※1 これまで、マンガン及びその化合物（塩基性酸化マンガンを除く）とされていましたが、「塩基性酸化マンガン」が特定化学物質障害予防規則の適用物質となったことにより、今後は「マンガン及びその化合物」になります。

※2 「塩基性マンガン」暴露による神経機能障害が確認されています。「溶接ヒューム」にも「塩基性マンガン」が含まれていますが、肺がんのリスク上昇など毒性や健康への影響が異なる可能性が高いことから、「溶接ヒューム」と「塩基性マンガン」を独立した特定化学物質（第2類物質）として追加されることになりました。

1 共通事項（「溶接ヒューム」・「塩基性酸化マンガン」）

（1）作業主任者の選任（労働安全衛生法第14条、特定化学物質障害予防規則第27条）

施行期日：令和4年4月1日～（経過措置）

- ・「溶接ヒューム」及び「塩基性酸化マンガン」を製造し又は取り扱う作業（屋内、屋外は問いません）が、新たに対象に加わります。
- ・上記の作業については、特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習を修了した者のうちから、特定化学物質作業主任者を選任し、作業主任者の職務を行う必要があります。

（2）作業環境測定の実施（労働安全衛生法第65条、特定化学物質障害予防規則第36条）

- ・「塩基性酸化マンガン」を製造し又は取り扱う屋内作業場が新たに対象に加わり、6ヶ月以内ごとに1回、定期的に作業環境測定を行う必要があります。

「溶接ヒューム」については、金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場の作業環境測定は適用除外となりますが、有効な呼吸用保護具を選定するための空気中の溶接ヒューム濃度（裏面2参照）の測定を行う必要があります。

（3）特殊健康診断の実施（労働安全衛生法第66条第2項、特定化学物質障害予防規則第39条）

- ・「溶接ヒューム」及び「塩基性酸化マンガン」を製造し又は取り扱う作業（屋外、屋内は問いません）が、新たに対象に加わります。
- ・上記業務に従事する労働者に、雇入れ又は配置替えの際及び6ヶ月以内ごとに1回、定期的に、医師による健康診断を実施する等の必要があります。
- ・健康診断の項目は、「溶接ヒューム」及び「塩基性酸化マンガン」とも、従来のマンガン及びその化合物に係る項目と基本的には同じです。
- ・金属アーク溶接作業等作業については、従来、じん肺法に基づくじん肺健康診断が義務付けられているため、両方の健康診断を実施する必要があります。

（4）その他

「溶接ヒューム」及び「塩基性酸化マンガン」を製造し又は取り扱う作業について、新たに以下の規定等が適用されます。

- ・安全衛生教育（雇入れ時・作業内容変更時）（労働安全衛生規則第35条）
- ・ぼろ等の処理（特定化学物質障害予防規則第12条の2）
- ・不浸透性の床の設置（特定化学物質障害予防規則第21条）
- ・立入禁止措置（特定化学物質障害予防規則第24条）
- ・運搬貯蔵時の容器等の使用等（特定化学物質障害予防規則第25条）
- ・休憩室の設置（特定化学物質障害予防規則第37条）
- ・洗浄設備の設置（特定化学物質障害予防規則第38条）
- ・喫煙又は飲食の禁止（特定化学物質障害予防規則第38条の2）
- ・有効な呼吸用保護具の備え付け等（特定化学物質障害予防規則第43条及び同規則45条）

2 「溶接ヒューム」へのばく露防止関係

(特定化学物質障害予防規則第38条の21)

「溶接ヒューム」のばく露防止のため、**金属アーク溶接等作業**※について、以下が規定されます。

- ※ 「**金属アーク溶接等作業**」とは、
- ◎アークを熱源とした金属溶接(TIG溶接、プラズマ溶接等も含む)
 - ◎アークを用いた金属の溶断、又はガウジングする作業
 - ◎その他溶接ヒュームを製造し又は取り扱う作業

- * アークを熱源とする溶接、溶断、ガウジングの全てが含まれます(作業場所の屋内・屋外は問いません。)
- * 燃焼ガス(アセチレン等)、レーザービーム等を熱源とする溶接、溶断、ガウジングは含まれません。
- * 自動溶接については、溶接中に溶接機のトーチに近づく等、溶接ヒュームにばく露するおそれのある作業は含まれますが、溶接機のトーチから離れた操作盤での作業、溶接作業に付帯する材料の搬入・搬出作業、片付け作業等は含まれません。

(1) 全体換気装置による換気等

金属アーク溶接等作業を行う屋内作業場は、**全体換気装置**による換気又はこれと同等以上(**プッシュプル型換気装置、局所排気装置**)の措置が必要です。

(2) 空気中の溶接ヒューム濃度の測定

- ① **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、**新たな作業方法を採用しようとする際又は作業方法を変更しようとする際**にあらかじめ、**労働者の身体に装着する試料採取機器等**により**空気中の溶接ヒューム濃度を測定**することが必要です。

*測定は、第一種作業環境測定士、作業環境測定機関等、十分な知識及び経験を有する者が実施するようにしてください。

*測定は、個人サンプリング法(作業に従事する労働者の身体に装着する試料測定機器等を用いる測定法)で実施することになります。



- ② ①の測定結果に応じて換気装置の風量の増加等、必要な措置を講じる必要があります。これらの措置を講じた場合は、効果の確認のため、①と同様の測定を行う必要があります。
- ③ ①、②の測定を行ったときは、必要事項を記録し、**3年間保存**する必要があります。(※測定結果の記録・保存は、電磁的記録による作成、保存が可能です。)

※測定は、**経過措置期間(令和3年4月1日から令和4年3月31日まで)中にすべての対象事業場が測定を実施する必要があります。**

(※経過措置期間中の測定結果は、**保存(3年間)**する必要があります。)

※**令和4年4月1日以降**は、**上記①に該当した場合に測定を実施する必要があります。**

(3) 呼吸用保護具の使用、フィットテストの実施等

- ① **屋内、屋外を問わずすべての作業場**について…**施行：令和3年4月1日～**
金属アーク溶接等作業に労働者従事させるときは、**有効な呼吸用保護具**を使用させることが必要です。労働者は使用を命じられたときは、当該呼吸用保護具を使用しなければなりません。
- 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…**施行：令和4年4月1日～(経過措置)**
金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、**空気中の溶接ヒューム濃度の測定結果に応じて有効な呼吸用保護具**を使用させることが必要です。労働者は使用を命じられたときは、呼吸用保護具を使用しなければなりません。

◎**フィットテストの実施**…**施行：令和5年4月1日～(経過措置)**

上記②の作業場においては、**1年以内ごとに1回定期に**面体を有する呼吸用保護具について、適切に装着されていることを確認する**フィットテスト**を実施し、その結果を**3年間保存**する必要があります。

(4) 床の掃除等

金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、次の措置を講じる必要があります。

- ① 屋内作業場の床等を、水洗等によって容易に掃除できる構造のものとすること。
- ② 水洗等粉じんの飛散しない方法によって、毎日1回以上掃除すること。

3 作業環境測定関係

・「**マンガン及びその化合物**」における**管理濃度**(作業環境測定に基づき管理区分を決定するための指標)及び**抑制濃度**(局所排気装置の具備すべき性能に係る指標)について、以下のとおり改正されます。

「**マンガン及びその化合物**」：マンガンは、**0.05mg/m³**

- ・**個人サンプリング法による作業環境測定**の対象に、マンガン及びその化合物が追加されます。
- ・特定化学物質の濃度測定の**試料採取方法**が、**作業環境測定基準第2条第2項の規定による要件に該当する分粒装置を用いるる過捕集方法**とされます。