

**溶接ヒュームが特定化学物質(管理第2類物質)に新たに指定され  
溶接ヒュームのマンガン抑制濃度が $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ となります。**

「金属アーク溶接等を継続して屋内作業場で行う事業所」は以下の措置が義務付けられます。

- ① 溶接ヒューム暴露防止措置として、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、又はこれと同等(プッシュプル又は局所排気)以上の設備が必要となります。

(特化則第38条の21第1項)

- ② 作業者の健康管理のため、従来実施していた「**じん肺**」特殊健康診断(3年又は1年以内に1回)の他に、**マンガンに関する特殊健康診断**(6か月以内毎に1回)が必要となります。

(特化則第39条～第42条)

**以上①、②は、令和3年(2021年)4月1日から実施しなければなりません。**

- ③ **溶接ヒューム濃度(マンガン濃度)の測定**

労働者の呼吸域にて、アーク溶接等(溶接作業準備、研磨、作業後の後かたづけ等関連作業を含む)作業に従事した**全時間の濃度**を評価、溶接作業を断続的に行い複数の測定値があった場合は、測定時間に対する時間加重平均をとる。

(測定等告示第1条 測定は第1種作業環境測定士、作業環境測定機関に委託)

- ④ -イ、濃度測定の結果、基準値( $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ )を上回った場合

①の換気が不十分、**換気の改善**が必要となり、実施後**再度濃度を測定**する。

- ④ -ロ、濃度測定の結果、基準値( $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ )以下の場合、改善の必要はない。

(特化則第38条の21第3項)

- ⑤ **濃度測定に合わせた「呼吸用保護具」を選択**し、作業者に着用させる。

$$\text{要求防護係数} = \frac{C}{0.05} \quad \begin{array}{l} C \text{は、マンガン濃度の最大値} \\ \text{(参考:DS2、DL2の防護係数は「4」)} \end{array}$$

(測定等告示第2条)

(但し、平成17年基発第0207006号「防塵マスクの選択、使用等」ではDS2、DL2以上と規程)

- ⑥ 面体を有する呼吸用保護具を使用させる場合は、**1年以内毎に1回フィットテスト**の実施

(測定等告示第3条)

**以上③～⑥は、令和4年(2022年)4月1日から実施しなければなりません。**

⑦ 特定化学物質作業主任者の選任

「特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者技能講習」を修了した者の内から作業主任者を選任し、次の職務を行わせる。(逐次業務のため、常勤の設置が必要・・・正副を選任)

- イ、作業に従事する労働者がヒュームに汚染され、吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。
- ロ、全体換気装置その他労働者が健康障害を受けることを予防するための装置を1ヵ月を超えない期間ごとに点検すること。
- ハ、保護具の使用状況を監視すること

(特化則第27条、第28条)

以上⑦は令和4年(2022年)4月1日から選任のため、  
それまでに教育を受けさせること。

⑧ その他必要な措置

- イ、新規に労働者が**従事**する場合、その業務に関する  
安全又は衛生のための**必要な教育**を実施する。 ..... (安衛則第35条)
- ロ、ヒュームに汚染されたぼろ(ウエス等)、紙くず等を、  
**ふた付きの不浸透性容器**に納める。 ..... (特化則第12条の2)
- ハ、溶接作業場所の**床は、不浸透性**(コンクリート、鉄板等)とする。 ... (特化則第21条)
- ニ、関係者以外の**立ち入り禁止**と、その**表示**を行う。 ..... (特化則第24条)
- ホ、ヒュームを運搬、貯蔵する場合は、堅固な容器等を使用し、貯蔵場所は  
関係者以外の**立ち入り禁止**と、その**表示**を行う。 ..... (特化則第25条)
- ヘ、溶接作業や、それを取り扱う作業に労働者を従事させるときは、  
**作業場所以外に休憩室**を設ける。 ..... (特化則第37条)
- ト、次の設備を設ける。  
**洗顔・洗身**または**うがい**の設備、**更衣室**、**洗濯**のための設備 ... (特化則第38条)
- チ、溶接作業や、それを取り扱う作業場での**喫煙・飲食の禁止**と、  
その**表示**を行う。 ..... (特化則第38条の2)
- リ、必要な**呼吸用保護具**を作業場に**備え付ける**。 ..... (特化則第43条、第45条)

以上⑧は令和3年(2021年)4月1日から実施しなければならないため、  
それまでに設置していなければなりません。