溶接ヒユームが特定化学物質に追加されました。

各規制内容の施行時期を把握し、計画的な対応をお願いします!

1. 溶接ヒュームとは?

金属アーク溶接等作業において加熱により発生する粒子状物質です

- ✓ 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ています。
- ✓ 溶接ヒュームが特定化学物質(第2管理物質)に追加され、特定化学物質障害予防規則(特化則)に基づく健康障害防止措置が義務付けられました。

溶接ヒューム	
主な有害性(発がん性、その他の有害性)	性状
発がん性:国際がん研究機関 (IARC) グループ 1 ヒトに対する発がん性	溶接により生じた蒸気が空 気中で凝固した固体の粒子
その他 : 溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン (M n O) について 神経機能障害 三酸化ニマンガン (Mn ₂ O ₃) について 神経機能障害、呼吸器系障害	(粒径0.1~1μm程度)

2. 金属アーク溶接等作業とは?

アークを熱源とする溶接等の作業を指します

- 金属をアーク溶接する作業
- アークを用いて金属を溶断し、またはガウジングする作業
- その他の溶接ヒュームを製造し、または取り扱う作業



- ✓ アークを熱源とする溶接、溶断又はガウジングがすべて含まれ、 TIG溶接や炭酸ガスアーク溶接(MIG,MAG溶接等)、プラズマアー ク溶接も対象となります。
- ✓ 燃焼ガス、レーザービーム等を熱源とする溶接、溶断又はガウジン グは除かれます。
- ✓ 「その他の溶接ヒュームを製造し、又は取り扱う作業」とは、金属 アーク溶接等作業により発生した溶接ヒュームが作業場内の床面等 に堆積したものを掃除する場合や、集塵機に溜まった溶接ヒューム を廃棄する等の作業を指します。

3. 作業する環境による違いは?

作業場所が、屋外作業場、毎回異なる屋内作業場、継続した屋内作業 場のいずれに当たるかで規制内容が異なります

- ✓ 「屋内作業場」とは、以下のいずれかに該当する作業場をいいます。
 - 作業場の建屋の側面の半分以上にわたって壁、羽目板その他のしゃへい物が設けられている場所
 - ガス、蒸気または粉じんがその内部に滞留するおそれがある場所
- ✓ 「継続した屋内作業場」には、建築中の建物内部等で金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行わないものは含まれません。

4. 各規制内容と施行時期は?

経過措置と改正の見直しによる施行時期の違いに注意してください

- 全体換気の実施、特殊健康診断の実施、その他必要な措置 ※1
- 特定化学物質作業主任者の選任
- 溶接ヒュームの濃度測定 ※2
- 換気風量の増加 その他必要な措置
- 再度、溶接ヒュームの濃度の測定
- 測定結果に応じた有効な呼吸用保護 具の選択と使用
- フィットテストの実施 ※3

令和3年4月1日から

令和4年4月1日から

令和4年4月1日から

令和4年4月1日から

令和4年4月1日から

令和4年4月1日から

令和5年4月1日から

※1 改正内容の詳細は、リーフレット「金属アーク溶接等作業について健康障害防止 措置が義務付けられます(継続して屋内作業場で行う事業者向け、屋外作業場等 で行う事業者向け)」参照





(継続して屋内作業場で行う事業者向け)

(屋外作業場等で行う事業者向け)

上記リーフレットは、厚生労働省HPから入手できます。 URL: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000099121_00001.html

- ※2 令和3年4月1日から令和4年3月31日までの間において、現に 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、 令和4年3月31日までに、空気中の溶接ヒュームの濃度測 定が必要です。
- ※3 令和2年4月22日政令148号及び厚生労働省令第89号により改正された段階では、令和4年4月1日施行とされていましたが、令和3年1月25日厚生労働省令第12号により、令和5年4月1日施行に改正されました。

5. 特定化学物質作業主任者とは?

「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 ものから選任する必要があります

- ✓ 技能講習は、都道府県労働局長の登録を受けた登録教習機関が実施します。
 - ※ 兵庫労働局管内の技能講習予定一覧表は、下記兵庫労働局HPを参照 URL: https://jsite.mhlw.go.jp/hyogo-roudoukyoku/content/contents/000847315.pdf
 - ※ 近隣の他府県については、厚生労働省HPからリンクしているので、参考としてください URL: https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/ anzen/anzeneisei05.html
- ✓ 作業主任者には、作業方法の決定や労働者の指揮等法定の職務を常時遂行できる立場にあるものを選任する必要があります。
- ✓ 作業主任者を選任したときは、作業主任者の氏名と職務を見やすい箇所に 掲示する等により関係労働者に周知する必要があります。

6. 溶接ヒュームのばく露防止措置の流れは?

溶接ヒュームの濃度測定の結果を基に、必要な措置を講じます

溶接ヒュームの濃度測定

換気装置の風量増加等の対策

溶接ヒュームの濃度再測定

- 測定結果がマンガンとして0.05mg/m³を下回る場合
- 同一事業場の類似作業場において、対策を十分に 検討し、その結果を踏まえた必要な措置をあらか じめ実施している場合

測定結果に応じた呼吸用保護具の選択

1

面体を有する呼吸用保護具を使用させるとき

1年以内ごとに1回、フィットテストの実施

- ✓ 金属アーク溶接等作業の方法を新たに採用し、または変更しようとするときは、あらかじめ溶接ヒュームの濃度測定をはじめとする一連の措置が必要です。
- ✓ 「変更しようとするとき」には、以下の場合が含まれます。
 - 溶接方法が変更された場合
 - 溶接材料、母材や溶接ヒュームの濃度に大きな影響を与える場合
- ✓ 溶接ヒュームの濃度測定、フィットテストを実施した場合は、その結果を記録し、3年間保存する必要があります。
 - ※ 溶接ヒュームの濃度測定結果の保存期間は、当該測定に係る金属アーク溶接等作業の方法を用いなくなった日から起算します。

現に屋内で金属アーク溶接等作業を実施する事業者の皆さんは、
 溶接ヒュームの濃度測定を実施しましょう!

7. 濃度測定の方法は?

金属アーク溶接等作業に従事する<u>労働者の身体に装着する試料採取機器(個人サンプラー)を用いる</u>方法により溶接ヒューム中のマンガンの濃度を測定します



- ✓ 労働安全衛生法第65条の2に定められた 作業環境測定には当たりません。
- ✓ 個人サンプラーの採取口を労働者の呼吸 する空気中の溶接ヒュームの濃度を測定 するために最も最適な部位に装着しなければいけません。

8. 濃度測定は誰が実施すべきか?

濃度測定の実施者について法令で定められた資格はありません

- ✓ 労働安全衛生法第65条の2に定められた作業環境測定の場合、政令で定める指定作業場について作業環境測定を行うときは、事業場で使用する作業環境測定士に実施させるか、作業環境測定機関に委託して実施することが義務付けられています。
- ✓ 溶接ヒュームの濃度測定については、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により実施するようにしてください。

9. 作業環境測定士、作業環境測定機関とは?

作業環境測定士:作業環境測定の業務を行う専門家です

- ✓ 作業環境測定士になるには、作業環境測定士試験に合格し、かつ、指定講習機関が行う講習を修了し、厚生労働大臣(指定登録機関)の登録を受ける必要があります。
- ✓ 実施できる作業環境測定の業務の範囲により、第一種作業環境測定士、第二種作業環境測定士があります。

作業環境測定機関: 他人の求めに応じて、事業場の作業環境測定を 行う専門機関です

- ✓ 作業環境測定機関は、作業環境測定法に定められた厚生労働大臣又は都道府県労働局長の 登録を受けた機関です。
- ✓ 兵庫労働局の登録機関については、下記兵庫労働局HPをご覧ください。

URL: https://jsite.mhlw.go.jp/hyogo-roudoukyoku/content/contents/000775612.pdf

屋内で金属アーク溶接等作業を継続して実施する中小企業の皆さんは、

有害物ばく露防止対策補助金を活用しましょう!

10. 有害物ばく露防止対策補助金とは?

溶接ヒュームの濃度測定を行う事業者の費用の一部を支援します

- ✓ 改正特化則の経過措置期間中におけるばく露防止措置を支援し、法令改正を円滑に施行するとともに、法令改正の効果を可能な限り先取りすることを目的としています。
- ✓ 国が委託する補助金執行団体が実施する間接補助金です。

定額補助金 公募による選定

玉

補助事業者

間接補助金※ 補助率1/2

金属アーク溶接等作業 を行う中小企業

- ✓ 補助を受けることかできる事業主は、労働者災害補償保険の適用を受け、中小企業基本 法第2条第1項に規定される規模の事業者です。
 - ※ 詳細は、リーフレット「有害物ばく露防止対策補助金のご案内」参照
- ✓ 作業環境測定機関に委託する溶接ヒュームの濃度測定に要する経費が補助対象です。
- ✓ 溶接ヒューム(マンガン)の測定ができるのは、**4号(金属類)**登録を受けている作業環 境測定機関になります
- ✓ 兵庫労働局の登録機関では、下記URL一覧の登録事項に「④」と記載されているものが4 号(金属類)登録を受けている機関になります。

URL: https://jsite.mhlw.go.jp/hyogo-roudoukyoku/content/contents/000775612.pdf

11. 補助金の申請・相談先は?

(公社)全国労働衛生団体連合会 へお願いします

- ✓ TEL: 03-6809-5855 平日 午前9時30分から17時00分まで
- ✓ URL: http://www.zeneiren.or.jp/hazardous/index.html (全国労働衛生団体連合会HP 有害物ばく露対策補助金のページです) 上記URLから、申請書、交付要綱、交付要領等の入手が可能です。
- ✓ 第1期公募は、令和3年7月1日から同年8月31日までです。※ 詳細は、リーフレット「有害物ばく露防止対策補助金のご案内」参照



! 第2期公募 令和3年10月1日から同年11月31日まで

フィットテストの実施に向けて、

実施方法の確認と実施者の教育等を行いましょう!

12. フィットテストとは?

呼吸用保護具が適切に装着されていることを確認することです

- ✓ 溶接ヒュームの濃度測定の結果等に基づき面体を有する呼吸用保護具を労働者に使用させる場合のみ必要です。
- ✓ 1年以内ごとに、1回、定期に実施します。

13. フィットテストの方法は?

日本産業規格T8150(呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法) に定める方法またはこれと同等の方法により行います

- ✓ 日本産業規格T8150 (呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法) については、 令和3年5月25日に改正されました。
- ✓ 「日本産業規格T8150に定める方法」には、日本産業規格T8150に定める定量的 フィットテストによる方法が含まれます。
- ✓ 「これと同等の方法」には、日本産業規格T8150に定める定性的フィットテスト (半面形面体を有する呼吸用保護具に対して行うものに限る)のうち定量的な評価 ができる方法が含まれます。
 - ※ 日本産業規格の内容は、日本産業標準調査会HPにより確認してください (閲覧には事前登録が必要です)

URL: https://www.jisc.go.jp

14. フィットテストは誰が実施すべきか?

フィットテストの実施者について法令で定められた資格はありません

- ✓ 呼吸用保護具の適切な装着の確認には、フィットファクタ(労働者の顔面と面体との密着の程度を示す係数)の精度等を確保する必要等があるため、十分な知識及び経験を有する者が実施すべきとされています。
- ✓ 「フィットテスト実施者に対する教育実施要領」に基づき、フィットテスト実施者 を雇用する事業者がフィットテストに係る教育を実施することができます。
- ✓ 「フィットテスト実施者に対する教育実施要領」に基づき、安全衛生団体等が行う フィットテストに係る教育を受けることもできます。
 - ※ 現時点では、限られた安全衛生団体等でしか実施されていません。