

化学物質対策（主に溶接ヒュームに係る法改正）





特定化学物質に「溶接ヒューム」が追加

「溶接ヒューム」に以下の有害性が確認された

- ・含有されるマンガンによる神経機能障害
- ・溶接ヒュームによる肺がんリスクの上昇



「溶接ヒューム」(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)が新たに、**特定化学物質(管理第2類物質)**に追加された(R3.4.1~)

「金属アーク溶接等作業」の定義(R2.4.22基発0422第4号)

- ・金属をアーク溶接する作業(TIG,MIG,MAG,プラズマアーク溶接を含む)
- ・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
- ・自動溶接機による溶接中に溶接機のトーチ等に近づく等、溶接ヒュームにばく露するおそれのある作業が含まれる。
- ・自動溶接機のトーチ等から離れた操作盤の作業、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ない
- ・燃焼ガス、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ない

溶接材料および母材の成分にマンガンを含んでいない場合(R2.4.22パブコメ)

「溶接ヒューム」はマンガンの有無にかかわらず特定化学物質の対象となる

(参考)従来から、金属アーク溶接は粉じん作業に該当し、粉じん規則、じん肺法の適用対象



継続屋内作業場、非継続屋内作業場、屋外作業場について

金属アーク溶接等作業の実態から以下3種類に区分しており、規制内容が一部異なることに注意

「屋内作業場」の定義

- 作業場の建屋の側面の半分以上にわたって壁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滞留するおそれがある場所

1. アーク溶接等作業を「**毎回異なる場所で行う屋内作業場**」 **非継続屋内**
 - 建築中の建物内部等で当該建築工事等に付随する金属アーク溶接等作業であって、同じ場所で繰り返し行われないもの
2. アーク溶接等作業を「**継続して行う屋内作業場**」 **継続屋内**
 - 屋内で繰り返しアーク溶接等作業を行うもの
3. アーク溶接等作業場所が「**屋外作業場**」 **屋外**
 - 屋外作業場 「屋内作業場」以外の作業場



継続か非継続の判断

問 **屋内の特定の場所(溶接場)**で繰り返し行っている場合は、頻度に関係なく、たとえ年に数回であっても、その場所で溶接作業が行われるのであれば、「**継続して行う屋内作業場**」に該当するか。

答 **該当する。**

他方、工場内で行われている製造設備修繕のためのアーク溶接等作業について、建設工事と同様に、アーク溶接の作業場所が一定でないなら、同じ場所とはみなさず、「**毎回異なる屋内作業場**」に該当する。



特定化学物質作業主任者の選任等

(特化則第27条、第28条)

非継続屋内

継続屋内

屋外

「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作業主任者を選任し、次の職務を行
わせることが必要

令和4年3月31日までに選任

作業に従事する労働者が対象物に汚染され、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

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か月を超えない期間ごとに点検

保護具の使用状況を監視する

問 アーク溶接を一時的なメンテナンス等で「稀に」「短時間」行う。このような場合でも
特定化学物質作業主任者の選任が必要か。

答 作業頻度の程度、時間の長短によって選任の例外は認められておらず、同作業主
任者の選任が必要です



特定化学物質作業主任者の選任等 (安衛則18条)

非継続屋内

継続屋内

屋外

作業主任者を選任したときは、作業主任者の氏名及びその者に行わせる事項を作業場の見やすい箇所に掲示する等により関係労働者に周知させなければならない。

特定化学物質 作業主任者の職務



1. 作業に従事する労働者が特定化学物質により汚染され、又はこれらを吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。
2. 局所排気装置、プッシュプル型換気装置、除じん装置、排ガス処理装置、排液処理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月を超えない期間ごとに点検すること。
3. 保護具の使用状況を監視すること。
4. タンクの内部において特別有機溶剤業務[※]に労働者が従事するときは、次に定める措置が講じられていることを確認すること。

※特別有機溶剤業務：エチルベンゼン建築業務、
1,2-ジクロロプロパン洗浄・払拭業務及びクロロホルム等有機溶剤業務

- 1 作業開始前、タンクのマンホールその他の有機溶剤等が流入するおそれのない開口部をすべて開放すること。
- 2 労働者の身体が有機溶剤等により著しく汚染されたとき、及び作業が終了したときは、直ちに労働者に身体を洗浄させ、汚染を除去させること。
- 3 事故が発生したときにタンクの内部の労働者を直ちに救助させることができる設備又は器具等を整備しておくこと。
- 4 有機溶剤等を入れたことのあるタンクについては、作業開始前に、次の措置を講ずること。
 - イ 有機溶剤等をタンクから排出し、かつ、タンクに接続するすべての配管から有機溶剤等がタンクの内部へ流入しないようにすること。
 - ロ 水又は水蒸気等を用いてタンクの内壁を洗浄し、かつ、洗浄に用いた水又は水蒸気等をタンクから排出すること。
 - ハ タンクの容積の3倍以上の量の空気を送風し、若しくは排気するか、又はタンクに水を満たした後、その水をタンクから排出すること。

作業主任者
氏 名

今後の特定化学物質等作業主任者技能講習の予定

講習機関 滋賀労働基準協会 (077-522-1786)

開催場所、開催月

彦根勤労福祉会館 (彦根市) : 10月、11月

滋賀労働基準協会 (大津市) : 10月、12月、1月、
2月、3月



全体換気装置の設置

(特化則第38条の21第1項)

非継続屋内

継続屋内

「**金属アーク溶接等作業を行う屋内作業場**」については、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の実施またはこれと同等以上の措置**を講じる必要がある（臨時で行う場合も必要）。

- 「同等以上の措置」には、プッシュプル型換気装置、局所排気装置が含まれる
- 「全体換気装置」とは、動力により全体換気を行う装置をいう。
- 全体換気装置は、特定化学物質作業主任者が、1月を超えない期間ごとに、その損傷、異常の有無などについて点検する必要がある。

(参考) 粉じん障害防止規則第5条

特定粉じん作業以外の粉じん作業を行う屋内作業場については、当該粉じん作業に係る粉じんを減少させるため、全体換気装置による換気の実施又はこれと同等以上の措置を講じなければならない。 金属アーク溶接が含まれる

(参考) 全体換気装置の性能は規定されていない



溶接ヒュームの濃度測定

(特化則第38条の21第2～第8項)

継続屋内

必要な措置の流れ

① 全体換気の実施

② 溶接ヒュームの濃度の測定を行い、測定結果に応じ、必要な呼吸用保護具を選択し、労働者に使用させる

測定結果がマンガンとして $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 以上のとき

③ 換気装置の風量の増加その他必要な措置

④ 再度、溶接ヒュームの濃度の測定

⑤ 測定結果に応じ、必要な呼吸用保護具を選択し、労働者に使用させる

⑥ (面体を有する呼吸用保護具を使用させる場合)
1年以内ごとに1回、フィットテストの実施

左記以外等の場合

令和4年3月31日まで経過措置期間

令和5年3月31日まで経過措置期間



溶接ヒュームのばく露測定補助金

特定化学物質障害防止規則等が改正され、令和4年（2022年）4月から、屋内で金属アーク溶接等作業を実施する事業者は、溶接ヒュームの濃度測定結果に応じ、換気装置の風量の増加その他必要な措置を講じなければならないこととなりました。

法令の適用を前に溶接ヒューム濃度の測定を行う事業者に、費用の一部を支援する「有害物ばく露防止対策補助金」が交付されます。ぜひご活用ください。

補助を受けることができる事業主

次の（１）～（３）すべてに該当する事業主が対象です。

(1)	労働者災害補償保険の適用事業主			
(2)	次のいずれかに該当する中小企業事業主			
	業 種		常時雇用する労働者数※1	資本金または出資の総額※1
	小売業	小売業	50人以下	5,000万円以下
	サービス業	物品賃貸業、宿泊業、娯楽業、複合サービス（例：協同組合）など	100人以下	5,000万円以下
	卸売業	卸売業	100人以下	1億円以下
その他の業種	農・林・漁業、製造業、建設業、運輸業など	300人以下	3億円以下	
※1 労働者数が資本金等のどちらか一方の条件を満たせば、中小企業事業主となります。				
(3)	金属アーク溶接等を行う屋内作業場の溶接ヒューム濃度の測定を行う中小企業事業主			



溶接ヒュームのばく露測定補助金

補助の概要

補助対象	補助率	上限額
作業環境測定機関に委託する溶接ヒューム濃度の測定に要する経費	経費の1/2	1人あたり2万円 1作業場4万円

補助の対象となる経費及び補助金の算定方法等

1. 補助の対象となる経費	2. 補助基準額	補助金の算定方法
<ul style="list-style-type: none">金属アーク溶接等作業中の労働者に試料採取機器（サンプラー及びポンプ）を装着させ、溶接ヒュームばく露量を測定する経費（デザイン及びサンプリングに要する経費）採取された試料を吸光光度分析法、原子吸光分析又はこれと同等以上の性能を有する分析法による分析に要する経費作業環境測定士の出張に要する経費	<ul style="list-style-type: none">測定対象者1名当たり4万円 1作業場当たり最大2名分。複数の作業場の測定をする場合でも上限は8万円。	1欄に掲げる経費と2欄に掲げる基準額とを比較し、少ない方の2分の1

補助金公募期間

第1期公募	令和3年7月1日～8月31日	補助金の予定枠	1億円
第2期公募	令和3年10月1日～11月31日	補助金の予定枠	4千2百万円



溶接ヒュームのばく露測定への補助金

申請窓口・相談窓口

全衛連（補助金交付事務代行事業者）

申請書類等の入手 <http://www.zeneiren.or.jp>

相談等 TEL 03-6809-5855
(平日 午前9時30分～午後5時)

電子申請アドレス hojyokin@zeneiren.or.jp



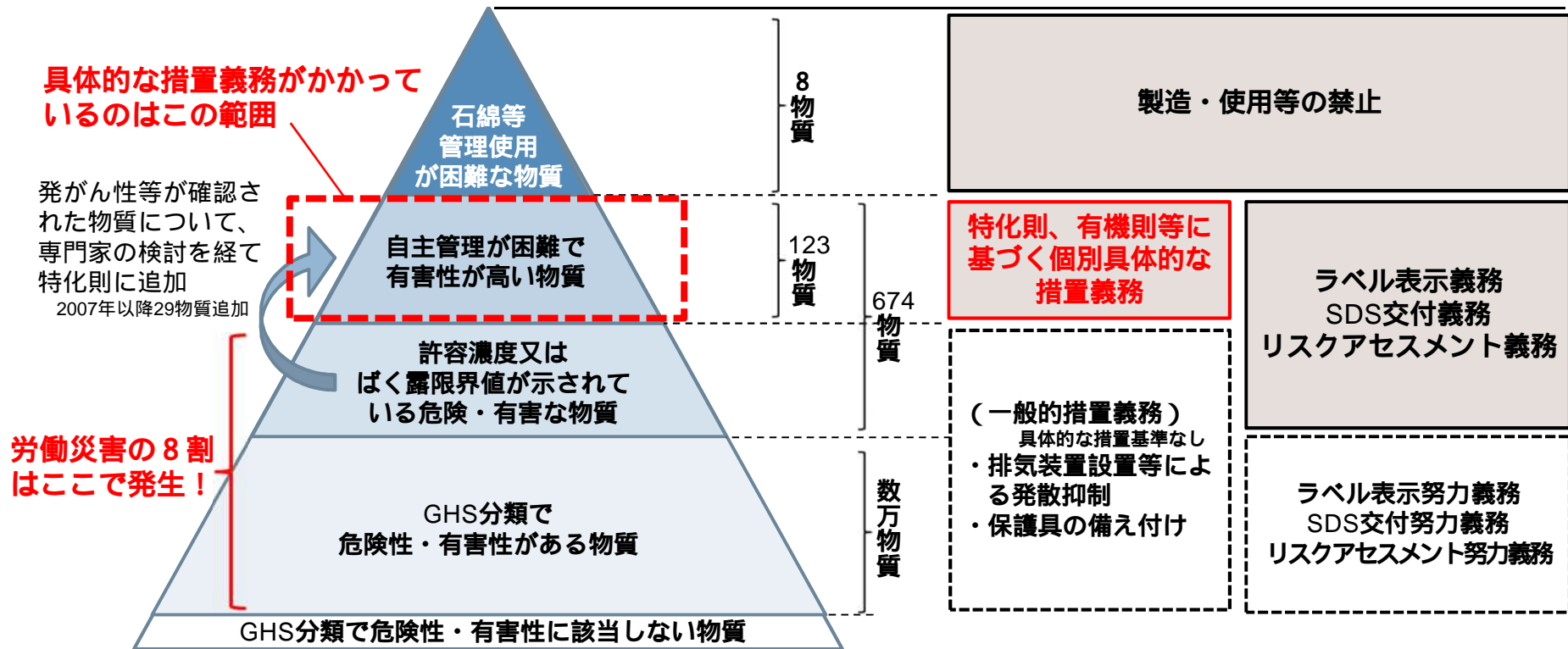
全衛連では、金属アーク溶接等作業に関する改正法例への対応、補助金申請に関する各種相談にも対応しています。お気軽にご相談ください。

注意

- ▶ この補助金は「補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律」の対象のため、**厳格な運用が求められる制度です**。補助金の交付要綱、実施要領、交付規程、その他の規定類をよく読み、制度の内容を理解してから申請してください。

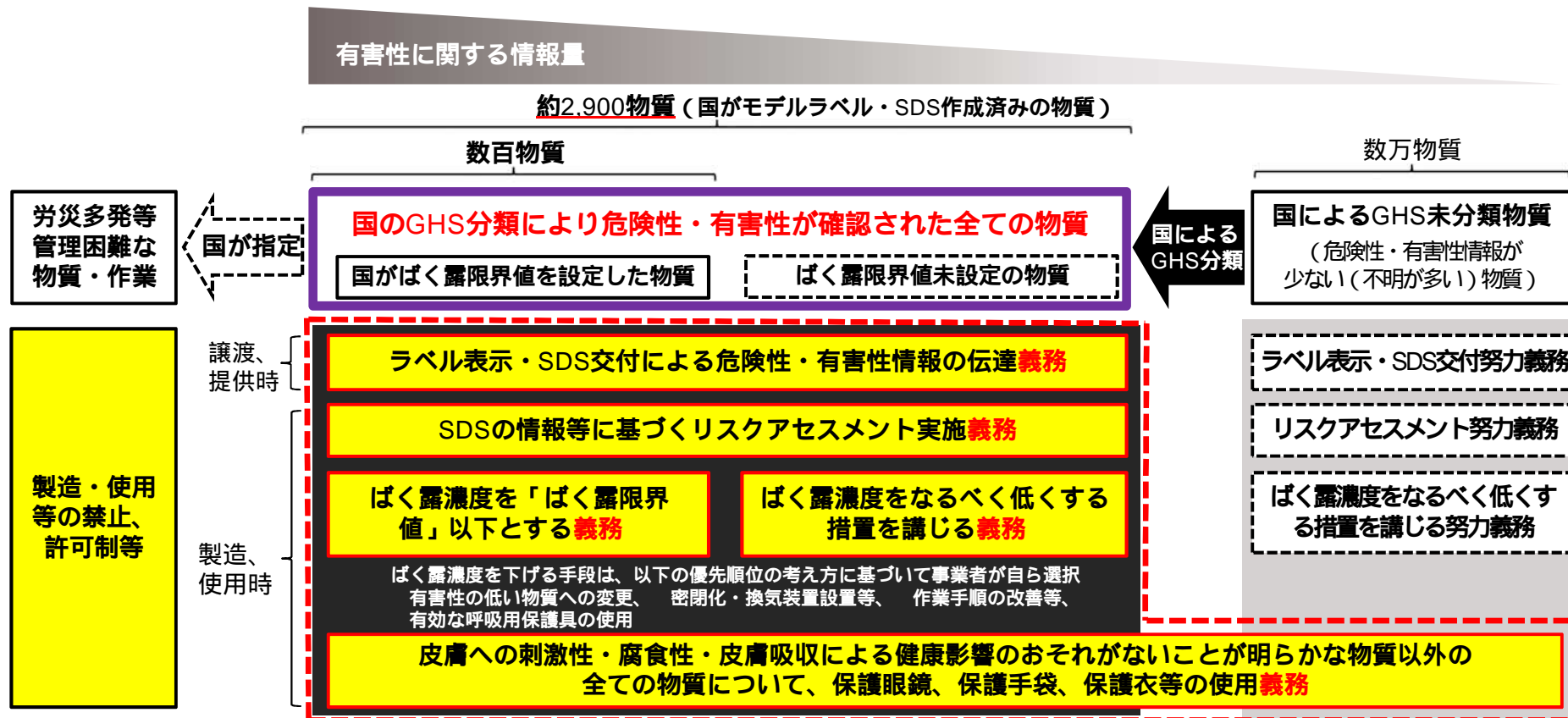
現在の化学物質規制の仕組み（特化則等による個別具体的規制を中心とする規制）

- 国によるリスク評価で有害性の高い物質に対し、法令で具体的な措置義務を規定
- 化学物質による休業4日以上の労働災害の約8割は、具体的な措置義務のかかる123物質以外の物質により発生
- これまで使っていた物質が措置義務対象に追加されると、措置義務を忌避して危険性・有害性の確認・評価を十分にせず規制対象外の物質に変更し、対策不十分により労働災害が発生（規制とのいたちごっこ）



見直し後の化学物質規制の仕組み（自律的な管理を基軸とする規制）

- 措置義務対象の**大幅拡大**。国が定めた管理基準を達成する手段は、有害性情報に基づくリスクアセスメントにより事業者が**自ら選択可能**
- 特化則等の対象物質は引き続き同規則を適用。一定の要件を満たした企業は、特化則等の対象物質にも自律的な管理を容認



「化学物質リスクアセスメント」訪問支援

中小規模事業場を対象に専門家が訪問します(無料)

- ◆ 化学物質のリスクアセスメントの仕方を説明します
- ◆ GHSラベルやSDSの読み方をお教えします
- ◆ 化学物質の危険性や有害性を調べる方法をご紹介します
- ◆ リスクを低減するための対策をアドバイスいたします
- ◆ リスクアセスメント結果の内容を説明します

※お申込み受付締切:令和4年1月31日
※訪問お申込みは一事業場につき一回となります

こんな疑問にお答えします



- ◇ 化学物質のリスクアセスメントは、どのように行えばよいのですか？
- ◇ すでに自社でリスクアセスメントを行っていますが、本当にこれで問題ないか不安です。アドバイスいただけますか？

訪問支援お申込みについて

事務局（テクノヒル株式会社）ホームページよりお申込みください。

テクノヒル

検索

で検索または URL : <http://www.technohill.co.jp>

WEBお申込み入力送信後、自動送信の【受付完了メール】が届きましたら、お申込み完了となります。
24時間以内に【受付完了メール】がない場合は、お手数ですが事務局までご連絡ください。
お申込み後、指導員または事務局より訪問日程等のご連絡をさせていただきます。

労働安全衛生法に関する 化学物質管理の 無料相談窓口のご案内

ラベル・SDS、リスクアセスメントなどのご質問にお答えします。



- ラベルやSDSが必要になるのはどんな化学物質や化学品ですか？
- ラベルやSDSの内容が分からないのですが？
- 化学物質のリスクアセスメントはどのように行えばいいですか？
- 「コントロール・バンディング」「CREATE-SIMPLE」などの使い方を教えてください。
- 担当者が、化学の関連分野に詳しくないので困っています。



050-5577-4862



soudan@technohill.co.jp

事務局HPからメールフォームをご利用いただけます。 と検索ください。

受付時間 月～金 10:00～17:00 (12:00～13:00を除く)

※土日祝日、国民の休日、年末年始を除く

*相談は無料ですが、通話料がかかります。

*相談窓口開設期間は令和3年4月1日～令和4年3月18日までとなります。

*メールでのお問い合わせについて、内容に応じて電話でのご回答になる場合がございますのでご了承ください。