

# 金属アーク溶接等作業主任者 限定技能講習が新設されました !!

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、又はガウジングする作業、その他の溶接ヒュームを製造し、又は取り扱う作業〔以下「金属アーク溶接等作業」という。〕で発生する「溶接ヒューム」については、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ことから、労働安全衛生法施行令、特定化学物質障害予防規則等が改正され、新たに、健康障害防止措置が義務付けられました。

改正項目のうち、「金属アーク溶接等作業」に係る作業主任者について、事業者は、令和4年4月以降、「特定化学物質及び四アルキル鉛等作業主任者」〔以下「特定化学物質等技能講習」という。〕を修了した者のうちから、「特定化学物質作業主任者」を選任しなければならないとされていたところです。

ところで、「特定化学物質等技能講習」の受講者の多くが、金属アーク溶接等作業だけに従事すること等を踏まえ、労働安全衛生規則等が改正され、令和6年1月以降、「特定化学物質等技能講習」の講習科目を金属アーク溶接等作業に係るものに限定した技能講習〔以下「金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習」という。〕が新設されました。

このため、今後は、「金属アーク溶接等作業」を行う場合においては、「金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習」を修了した者のうちから、「金属アーク溶接等作業主任者」を選任することができます。

この「金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習」は、従来の「特定化学物質等技能講習」と比べ、講習日数が半分の1日の受講で修了し、講習内容も金属アーク溶接等作業に限定したものです。

なお、従前のおり、「特定化学物質等技能講習」を修了した者のうちからも、選任することができます。

## 溶接ヒュームとは？

アークの熱によって溶けた金属が蒸気となり、空気中で、個体〔金属酸化物〕の細かい粒子となったもので、青白い煙のように見えるものです。



# 金属アーク溶接等作業に係る健康障害防止措置の概要

## 〔 特定化学物質障害防止規則関係 〕

### 対象となる作業

- ◆ 屋内・屋外作業を問わず、表紙に記載された「金属アーク溶接等作業」が対象となります。
- ◆ TIG〔ティグ〕溶接や、プラズマ溶接等も、アークを用いるため、対象となります。
- ◆ 自動溶接を行う場合の金属アーク溶接等作業には、自動溶接機による溶接作業中に溶接機のトーチ等に近づくなど、溶接ヒュームにばく露するおそれがある作業は対象となりますが、トーチ等から離れた操作盤の作業等は含まれません。  
また、アークを用いないガス溶接や、レーザー溶接については、金属アーク溶接等作業に含まれません。

### 作業場所の区分

次に掲げる「金属アーク溶接等作業」を行う場所が対象となります。

- ◆ 「屋内作業場」  
建物の側面の半分以上にわたって壁、羽目板等の遮蔽物が設けられている場所や、ガス、蒸気又は粉じんがその内部に滞留するおそれがある場所等
- ◆ 「継続して行う屋内作業場」  
屋内作業場であって、金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行う場所の工事現場や、船体内部での溶接作業現場、補修作業現場等  
なお、金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行わない場所は除きます。
- ◆ 「屋外作業場」  
屋外での作業現場や、遮蔽物が設けられていない構造物での溶接作業を行う建設工事現場や、船体の外部の溶接作業を屋外で行う作業現場等

### 作業主任者の選任

- ◆ 屋内・屋外作業を問わず、金属アーク溶接等作業については、「金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習」又は「特定化学物質等技能講習」を修了した者のうちから、作業主任者を選任し、職務を行わせなければなりません。  
なお、本作業主任者は、建設工事現場においては、作業現場単位で、協力会社を含め各事業場ごとに選任する必要があります。また、造船業等においても、建屋、船舶等の作業場所に応じて事業場ごとに選任する必要があります。
- ◆ 作業主任者の職務は、次のとおりです。
  - ① 金属アーク溶接等作業に従事する労働者が、溶接ヒュームに汚染、吸入しないように作業方法を決定し、労働者を指揮すること
  - ② 屋内作業場の全体換気装置等、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について1か月を超えない期間に点検すること
  - ③ 保護具の使用状況を監視すること

# 有効な呼吸用保護具等の着用

- ◆ 金属アーク溶接等作業に当たっては、呼吸用保護具、しゃ光保護具等を着用しなければなりません。
- ① 屋内・屋外作業を問わず、金属アーク溶接等作業を行う場合は、**有効な呼吸用保護具**の着用が必要であること

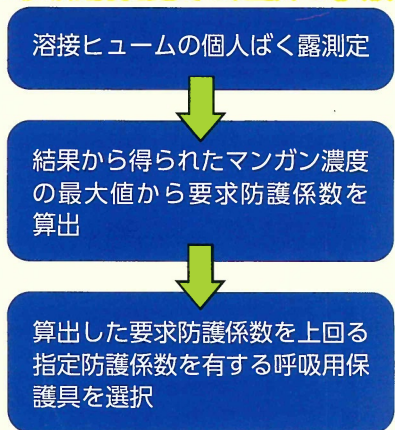
## 《 有効な呼吸用保護具の例 》

防じんマスク			電動ファン付き呼吸用保護具		
防じんマスク 取替え式 全面形面体 RL3の例50	防じんマスク 取替え式 半形面体 RL2の例10	防じんマスク 使い捨て式 DS2の例10	電動ファン付き呼吸用保護具 全面形面体 S級 PL3の例1,000	電動ファン付き呼吸用保護具 半形面体 A級 PL2の例33	電動ファン付き呼吸用保護具 フェイスシールド形 B級 PL1の例11

- ② 金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う場合における呼吸用保護具の選択に当たっては、「**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でなければならないこと

## 金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業で行う場合の選択方法

### 呼吸用保護具の選択の手順



### 係数の求め方と保護具の選択方法

選択の手順	選択の例(C=1mg/m <sup>3</sup> )
①要求防護係数(PFr)の算出 要求防護係数(PFr) = C/0.05	要求防護係数(PFr) = 1/0.05 = 20
②要求防護係数(PFr)を上回る指定防護係数を有する呼吸用保護具の選択 要求防護係数(PFr) < 指定防護係数	20 < 指定防護係数 20を上回る呼吸用保護具を選択する 例) 指定防護係数33 (P-PAPR・半面形・A級・PS2/PL2)

C=溶接ヒュームの濃度の測定結果から得られたマンガンの濃度の最大値 0.05(mg/m<sup>3</sup>) = 要求防護係数の計算に際してのマンガンに係る基準値

特定化学物質障害予防規則第38条の21において、「**有効な呼吸用保護具**」の選択の方法が明記され、「**要求防護係数**」の求め方と呼吸用保護具ごとに定められた「**指定防護係数**」は上記の表から選択しなければならず、この方法は、これからの「ろ過式防じんマスク」の新たな方法であることに留意願います。

## ろ過式防じんマスクの指定防護係数の一覧

呼吸用保護具の種類			指定防護係数	備考	
防じんマスク	取替え式	全面形面体	RS3又はRL3	50	RS1,RS2,RS3,RL1,RL2,RL3,DS1,DS2,DS3,DL1,DL2及びDL3は、防じんマスクの規格(昭和63年労働省告示第19号)第1条第3項の規定による区分であること。
			RS2又はRL2	14	
			RS1又はRL1	4	
	半形面体	RS3又はRL3	10		
		RS2又はRL2	10		
		RS1又はRL1	4		
	使い捨て式	DS3又はDL3	10		
		DS2又はDL2	10		
		DS1又はDL1	4		
電動ファン付き呼吸用保護具	全面形面体	S級	PS3又はPL3	1,000	S級、A級及びB級は、電動ファン付き呼吸用保護具の規格(平成26年厚生労働省告示第455号)第1条第4項の規定による区分であること。
		A級	PS2又はPL2	90	
		A級又はB級	PS1又はPL1	19	
	半形面体	S級	PS3又はPL3	50	
		A級	PS2又はPL2	33	
		A級又はB級	PS1又はPL1	14	
	フード形又はフェイスシールド形	S級	PS3又はPL3	25	
A級			20		
S級又はA級		PS2又はPL2	20		
S級、A級又はB級		PS1又はPL1	11		

- ③ 面体を有する呼吸用保護具については、1年以内ごとに1回、定期に、呼吸用保護具が適切に装着されていることを確認する「**フィットテスト**」を行い、その結果を3年間保管するとともに、着用の都度、専用のフィットチェッカー等による「**シールチェック**」を行うこと
- ④ しゃ光保護具の使用に当たっては、労働省労働基準局長通達〔昭和 56年12月16日付け基発第773号〕の「しゃ光保護具の使用について」を参考とすること