

建設業におけるアーク溶接等作業の安全（特別教育用テキスト）（No.120200）
補足資料　〈第4版〉用

金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習が令和6年1月1日施行されました。
 これに伴い、「建設業におけるアーク溶接等作業の安全（特別教育用テキスト）」（No.120200）（第4版）の内容について補足資料を発行しますので、ご参照ください。

第4版（令和4年10月14日）			補足内容																																																				
頁	箇所																																																						
77	3.3.2の前	3.3.1末尾に右の表を追加 （特別化学物質管理第2類物質で「溶接ヒューム」を規定）	溶接ヒュームの症状と健康障害[※] <table><tr><th colspan="2">主な有害性（発がん性、その他の有害性）[※]</th><th>症 状[※]</th></tr><tr><td>発がん性[※]</td><td>国際がん研究機関（IARC）グループ1 「ヒトに対する発がん性」[※]</td><td rowspan="2">溶接により生じた蒸気が空気中で凝固した固体の粒子（粒径0.1～1μm程度）[※]</td></tr><tr><td>その他[※]</td><td>溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン（MnO）について[※] 「神経機能障害」[※] 三酸化二マンガ（Mn₂O₃）について[※] 「神経機能障害、呼吸器系障害」[※]</td></tr></table>	主な有害性（発がん性、その他の有害性） [※]		症 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（粒径0.1～1μm程度） [※]	その他 [※]	溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン（MnO）について [※] 「神経機能障害」 [※] 三酸化二マンガ（Mn ₂ O ₃ ）について [※] 「神経機能障害、呼吸器系障害」 [※]																																												
主な有害性（発がん性、その他の有害性） [※]		症 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（粒径0.1～1μm程度） [※]																																																					
その他 [※]	溶接ヒュームに含まれる酸化マンガン（MnO）について [※] 「神経機能障害」 [※] 三酸化二マンガ（Mn ₂ O ₃ ）について [※] 「神経機能障害、呼吸器系障害」 [※]																																																						
78	6行目	（1）作業主任者の選任 屋内、屋外作業を問わず、 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、… （作業主任者限定技能講習の新設）	下記文章に修正 屋内、屋外作業を問わず、 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 を選任し、…																																																				
78	17行目	（3）その他必要な措置 （溶接ヒュームが特定化学物質管理第2類に該当となったことで必要とされる措置）	下記表を追加 溶接ヒュームが特定化学物質管理第2類物質に該当となったことにより必要とされる措置（抜粋） <table><tr><th rowspan="2">措 置</th><th colspan="2">屋内作業場</th><th rowspan="2">屋外作業場</th><th rowspan="2">備 考</th></tr><tr><th>継 続</th><th>毎回異なる</th></tr><tr><td>常時金属アーク溶接等作業を行うときは、作業場所以外に休息室を設置</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>全体換気装置による換気等</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td></td></tr><tr><td>有効な呼吸用保護具の使用</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>特定化学物質健康診断の実施</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr><tr><td>毎日1回以上の掃除の実施</td><td>○</td><td>○</td><td>×</td><td>屋内作業場に限る</td></tr><tr><td>特定化学物質作業主任者の選任（金属アーク溶接等作業主任者）</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>令和4年4月1日及び令和6年1月1日から ※注</td></tr><tr><td>溶接ヒュームの濃度測定結果に応じて、換気装置の風量の増加等による必要な措置</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>令和4年4月1日から</td></tr><tr><td>溶接ヒュームの濃度測定結果から算出した要求防護係数を満たす呼吸用保護具の使用</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>令和4年4月1日から</td></tr><tr><td>溶接ヒュームの濃度測定結果の記録と保存</td><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>令和4年4月1日から</td></tr></table> ※注：金属アーク溶接等作業を行う場合は、金属アーク溶接等作業主任者として、「金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習」の修了者から選任する。（令和6年1月1日から）	措 置	屋内作業場		屋外作業場	備 考	継 続	毎回異なる	常時金属アーク溶接等作業を行うときは、作業場所以外に休息室を設置	○	○	○		全体換気装置による換気等	○	○	×		有効な呼吸用保護具の使用	○	○	○		特定化学物質健康診断の実施	○	○	○		毎日1回以上の掃除の実施	○	○	×	屋内作業場に限る	特定化学物質作業主任者の選任（金属アーク溶接等作業主任者）	○	○	○	令和4年4月1日及び令和6年1月1日から ※注	溶接ヒュームの濃度測定結果に応じて、換気装置の風量の増加等による必要な措置	○	×	×	令和4年4月1日から	溶接ヒュームの濃度測定結果から算出した要求防護係数を満たす呼吸用保護具の使用	○	×	×	令和4年4月1日から	溶接ヒュームの濃度測定結果の記録と保存	○	×	×	令和4年4月1日から
措 置	屋内作業場		屋外作業場		備 考																																																		
	継 続	毎回異なる																																																					
常時金属アーク溶接等作業を行うときは、作業場所以外に休息室を設置	○	○	○																																																				
全体換気装置による換気等	○	○	×																																																				
有効な呼吸用保護具の使用	○	○	○																																																				
特定化学物質健康診断の実施	○	○	○																																																				
毎日1回以上の掃除の実施	○	○	×	屋内作業場に限る																																																			
特定化学物質作業主任者の選任（金属アーク溶接等作業主任者）	○	○	○	令和4年4月1日及び令和6年1月1日から ※注																																																			
溶接ヒュームの濃度測定結果に応じて、換気装置の風量の増加等による必要な措置	○	×	×	令和4年4月1日から																																																			
溶接ヒュームの濃度測定結果から算出した要求防護係数を満たす呼吸用保護具の使用	○	×	×	令和4年4月1日から																																																			
溶接ヒュームの濃度測定結果の記録と保存	○	×	×	令和4年4月1日から																																																			

第4版（令和4年10月15日）			補足内容
頁	箇所		
79	20行目	⑨有効な呼吸用保護具の備え付け等の後に	下記文章を追加 <u>⑩保護具着用管理責任者（選任することが望ましい）</u> 各作業場ごとに防じんマスクを管理する保護具着用管理責任者を指名し、防じんマスクの適正な選択、着用及び取扱い方法について必要な指導を行わせるとともに、防じんマスクの適正な保守管理に当たらせる。
81	図3-8の下	(2)空気中の溶接ヒューム濃度の測定等の末尾に（個人ばく露測定の詳細について）	下記文章を追加 個人ばく露測定の詳細 ● 試料空気の採取は、金属アーク溶接等作業に従事する労働者の身体に装着する試料採取機器を用いる方法により行います。 ※試料採取機器の採取口は、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適切な部位（呼吸域）に装着する必要があります。その際、採取口が溶接用の面体の内側となるように留意します。 ● 試料空気の採取の対象者、時間は以下のとおりです。 ・試料採取機器の装着は、労働者にばく露される溶接ヒュームの量がほぼ均一であると見込まれる作業（以下「均等ばく露作業」）ごとに、それぞれ、適切な数（2人以上に限る）の労働者に対して行います。 ※均等ばく露作業に従事する一の労働者に対して、必要最小限の間隔をおいた2以上の作業日において試料採取機器を装着する方法により採取が行われたときは、この限りではありません。 ・試料空気の採取の時間は、当該採取を行う作業日ごとに、労働者が金属アーク溶接等作業に従事する全時間です。なお、採取の時間を短縮することはできません。 ● 試料採取方法は、作業環境測定基準第2条第2項の要件に該当する分粒装置を用いるろ過捕集方法またはこれと同等以上の性能を有する試料採取方法により行います。 ● 分析方法は、吸光光度分析方法、原子吸光分析方法、左記と同等以上の性能を有する分析方法により行います。
89	下から9行目	(7)耳栓および帽子（JIS T8161：2020）による	下記の文章に修正 (7) <u>聴覚保護具(耳せん)</u> および帽子
148	21行目	第28条の後に（新設 金属アーク溶接等作業主任者の職務）	下記条文を追加 （金属アーク溶接等作業主任者の職務） 第28条の2 事業者は、金属アーク溶接等作業主任者に次の事項を行わせなければならない。 一 作業に従事する労働者が溶接ヒュームにより汚染され、又はこれ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。 二 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一月を超えない期間ごとに点検すること。 三 保護具の使用状況を監視すること。