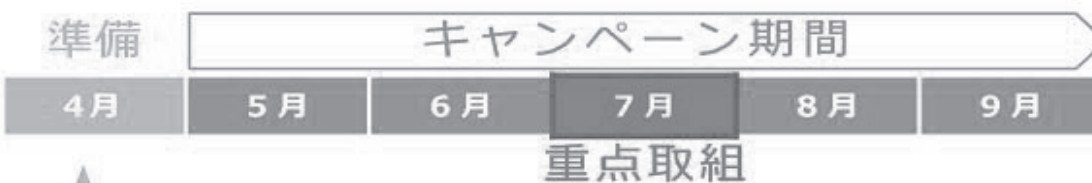


STOP！熱中症 クールワークキャンペーン

職場での熱中症により毎年約20人が亡くなり、約800人が4日以上仕事を休んでいます。



労働災害防止キャラクター
チューイカン



キャンペーン
実施要項

準備期間（4月）にすべきこと

きちんと実施されているかを確認し、チェックしましょう

<input type="checkbox"/>	労働衛生管理体制の確立	事業場ごとに熱中症予防管理者を選任し熱中症予防の責任体制を確立
<input type="checkbox"/>	暑さ指数の把握の準備	JIS規格に適合した暑さ指数計を準備し、点検
<input type="checkbox"/>	作業計画の策定	暑さ指数に応じた休憩時間の確保、作業中止に関する事項を含めた作業計画を策定
<input type="checkbox"/>	設備対策の検討	暑さ指数低減のため簡易な屋根、通風または冷房設備、散水設備の設置を検討
<input type="checkbox"/>	休憩場所の確保の検討	冷房を備えた休憩場所や涼しい休憩場所の確保を検討
<input type="checkbox"/>	服装の検討	透湿性と通気性の良い服装を準備、送風や送水により身体を冷却する機能をもつ服の着用も検討
<input type="checkbox"/>	緊急時の対応の事前確認	緊急時の対応を確認し、労働者に周知
<input type="checkbox"/>	教育研修の実施	管理者、労働者に対する教育を実施

【主催】厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国警備業協会 【協賛】公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会 【後援】関係省庁（予定）



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

(R6.2)

キャンペーン期間（5月～9月）にすべきこと

STEP
1

暑さ指数の把握と評価

- JIS規格に適合した暑さ指数計で暑さ指数を随時把握
地域を代表する一般的な暑さ指数（環境省）を参考とすることも有効



STEP
2

測定した暑さ指数に応じて以下の対策を徹底

□ 暑さ指数の低減	準備期間に検討した設備対策を実施
□ 休憩場所の整備	準備期間に検討した休憩場所を設置
□ 服装	準備期間に検討した服装を着用
□ 作業時間の短縮	作業計画に基づき、暑さ指数に応じた休憩、作業中止
□ 暑熱順化への対応	熱に慣らすため、7日以上かけて作業時間の調整 ※新規入職者や休み明け労働者は別途調整することに注意
□ 水分・塩分の摂取	水分と塩分を定期的に摂取（水分等を携行させる等を考慮）
□ プレクーリング	作業開始前や休憩時間中に深部体温を低減
□ 健康診断結果に基づく対応	次の疾病を持った方には医師等の意見を踏まえ配慮 ①糖尿病、②高血圧症、③心疾患、④腎不全、⑤精神・神経関係の疾患、⑥広範囲の皮膚疾患、⑦感冒、⑧下痢
□ 日常の健康管理	当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲酒が熱中症の発症に影響を与えることを指導し、作業開始前に確認
□ 作業中の労働者の健康状態の確認	巡視を頻繁に行い声をかける、「バディ」を組ませる等労働者にお互いの健康状態を留意するよう指導
□ 異常時の措置	少しでも本人や周りが異変を感じたら、必ず一旦作業を離れ、病院に搬送する（症状に応じて救急隊を要請）などを措置 ※全身を濡らして送風することなどにより体温を低減 ※一人きりにしない

重点取組期間（7月）にすべきこと

- 暑さ指数の低減効果を再確認し、必要に応じ対策を追加
- 暑さ指数に応じた作業の中断等を徹底
- 水分、塩分を積極的に取らせ、その確認を徹底
- 作業開始前の健康状態の確認を徹底、巡視頻度を増加
- 熱中症のリスクが高まっていることを含め教育を実施
- 体調不良の者に異常を認めたときは、躊躇することなく救急隊を要請

屋外作業場等において金属アーク溶接等作業を行う皆さまへ

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

厚生労働省では、「**溶接ヒューム**」について、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（特化則）等を改正し、新たな告示を制定しました。

改正政省令・告示は、**令和3年4月1日から施行・適用**します。

※作業主任者の選任について経過措置があります（令和4年4月1日施行）

- このリーフレットは、金属アーク溶接等作業を屋外作業場や、毎回異なる屋内作業場で行う事業者向けのものです。
- 金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う方は、リーフレット「金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う皆さまへ」をご覧ください。

※「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

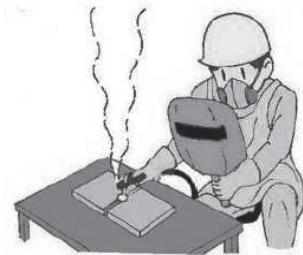
※「継続して行う屋内作業場」には、建築中の建物内部等で金属アーク溶接等作業を同じ場所で繰り返し行わないものは含まれません。

1. 新たに規制の対象となった物質

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）について、新たに特化則の特定化学物質（管理第2類物質）として位置付けました。

※金属アーク溶接等作業

- ・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（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ません）



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 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 三酸化二マンガン（Mn ₂ O ₃ ）について 神経機能障害、呼吸器系障害	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）

1

改正内容に関する通達・資料はこちら

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000099121_00001.html



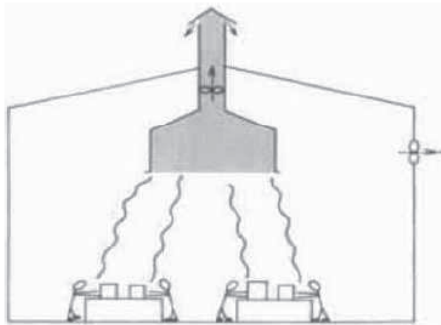
2. 特定化学物質としての規制

(1) 屋内作業場における全体換気装置による換気等

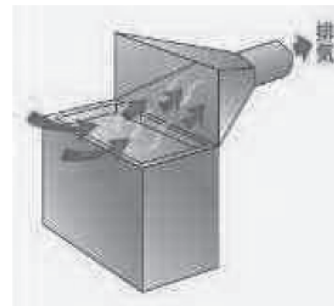
(特化則第38条の21第1項)

- 屋内作業場で金属アーク溶接等作業を行う場合は、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ります。
※「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ます。
- 「**全体換気装置**」とは、動力により全体換気を行う装置をいいます。なお、全体換気装置は、特定化学物質作業主任者（→3ページ）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**する必要があります。

【全体換気装置の例】



【局所排気装置の例】



(2) 有効な呼吸用保護具の使用 (特化則第38条の21第5項)

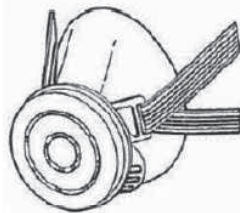
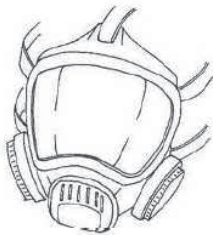
金属アーク溶接等作業（→1ページ）に労働者を従事させるときは、当該労働者に**有効な呼吸用保護具**を使用させることが必要です。

- ※ **特化則**に基づく呼吸用保護具の使用の義務化前から**粉じん則**の規定により、労働者に有効な呼吸用保護具を使用させなければなりません。

(参考) 呼吸用保護具の種類

防じんマスク

【取り替え式・全面形面体】 【取り替え式・半面形面体】 【使い捨て式】

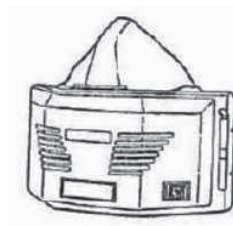


電動ファン付き呼吸用保護具

【全面形面体】



【半面形面体】



(3) 掃除等の実施 (特化則第38条の21第9項)

金属アーク溶接等作業に労働者を従事させるときは、当該作業を行う屋内作業場の床等を、水洗等によって容易に掃除できる構造のものとし、**水洗等粉じんの飛散しない方法**によって、**毎日1回以上掃除**しなければなりません。

※「水洗等」には超高性能（HEPA）フィルター付き真空掃除機が含まれますが、粉じんの再飛散に注意する必要があります。

(4) 特定化学物質作業主任者の選任 (特化則第27条、第28条)

「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です。

※ 令和6年1月1日から、新たに「金属アーク溶接等作業主任者限定技能講習」が追加されます。これに伴い「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も作業主任者を選任することができるようになります。

- ① 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**すること
- ② 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**すること
- ③ **保護具の使用状況を監視**すること

(5) 特定化学物質健康診断の実施等 (特化則第39条～第42条)

溶接ヒュームを取り扱う作業に常時従事する労働者などに対して、健康診断を行うことが必要です。

- 金属アーク溶接等作業に**常時従事する労働者**に対し、雇入れまたは当該業務への配置換えの際およびその後**6月以内ごとに1回**、定期的に、規定の事項について健康診断を実施する（1次健診）。
- 上記健康診断の結果、他覚症状が認められる者等で、医師が必要と認めるものに対し、規定の事項について健康診断を実施する（2次健診）。
- 健康診断の結果を労働者に通知する。
- 健康診断の結果（個人票）は、5年間の保存が必要。
- 特定化学物質健康診断結果報告書（特化則様式第3号）を労働基準監督署長に提出する。
- 健康診断の結果異常と診断された場合は、医師の意見を勘案し、必要に応じて労働者の健康を保持するために必要な措置を講じる。

■ 溶接ヒュームの健診項目

1次健診 1次健診	①業務の経歴の調査 ②作業条件の簡易な調査 ③溶接ヒュームによるせき等パーキンソン症候群様症状の既往歴の有無の検査 ④せき等のパーキンソン症候群様症状の有無の検査 ⑤握力の測定
2次健診	①作業条件の調査 ②呼吸器に係る他覚症状等がある場合における胸部理学的検査等 ③パーキンソン症候群様症状に関する神経学的検査 ④医師が必要と認める場合における尿中等のマンガンの量の測定

※金属アーク溶接等作業に常時従事する場合は、上記とは別に「じん肺健康診断」の実施（じん肺法第7～9条の2）が必要ですのでご注意ください。

(5) その他必要な措置

金属アーク溶接等作業に関し、次の措置を講じることが必要です。

- ① **安全衛生教育** (安衛則第35条)
労働者を新たに雇い入れたときや、労働者の作業内容を変更したときは、労働者が従事する業務に関する安全または衛生のため必要な事項について、教育を行う。
- ② **ぼろ等の処理** (特化則第12条の2)
対象物に汚染されたぼろ(ウエス等)、紙くず等を、ふた付きの不浸透性容器に納めておく。
- ③ **不浸透性の床の設置** (特化則第21条)
作業場所の床は、不浸透性のもの(コンクリート、鉄板等)とする。
- ④ **立入禁止措置** (特化則第24条)
関係者以外の立入禁止と、その旨の表示を行う。
- ⑤ **運搬貯蔵時の容器等の使用等** (特化則第25条)
対象物を運搬、貯蔵する際は、堅固な容器等を使用し、貯蔵場所は一定の場所にし、関係者以外を立入禁止にする。
- ⑥ **休憩室の設置** (特化則第37条)
対象物を常時製造・取り扱う作業に労働者を従事させるときは、作業場以外の場所に休憩室を設ける。
- ⑦ **洗浄設備の設置** (特化則第38条)
以下の設備を設ける。
 - ・洗顔、洗身またはうがいの設備
 - ・更衣設備
 - ・洗濯のための設備
- ⑧ **喫煙または飲食の禁止** (特化則第38条の2)
対象物を製造・取り扱う作業場での喫煙・飲食の禁止と、その旨の表示を行う。
- ⑨ **有効な呼吸用保護具の備え付け等** (特化則第43条、第45条)
必要な呼吸用保護具を作業場に備え付ける。

3. 施行日・経過措置

規制の内容	2020(令和2)年				2021(令和3)年				2022(令和4)年			
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月	1月	4月	7月	10月
呼吸用保護具の使用等	特化則 に基づく呼吸用保護具の使用の義務化前から 粉じん則 の規定により、労働者に有効な呼吸用保護具を使用させなければなりません。								呼吸用保護具の 選択・使用(4/1~)			
特定化学物質 作業主任者の選任									選任義務 (4/1~)			
全体換気の実施 特殊健康診断の実施 その他必要な措置									実施義務(4/1~)			

改正内容に関する通達・資料はこちら

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_12725.html



2020/8/3

～ ずい道建設工事を行う事業者の皆さまへ ～

「ずい道等建設工事における 粉じん対策に関するガイドライン」 を改正しました

厚生労働省は、このたび、「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」を改正しました。

このガイドラインは、事業者が実施すべき事項と関係する法令の規定のうち重要なものを一体的に示すことで、粉じん障害防止対策のより一層の充実を図ることを目的とし、改正省令など*の規定に合わせて内容を見直しました。

*「粉じん障害防止規則及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令」（令和2年厚生労働省令第128号）
「粉じん作業を行う坑内作業場に係る粉じん濃度の測定及び評価の方法等」（令和2年厚生労働省告示第265号）

施行日など

- 改正ガイドラインは、令和3年4月1日から施行されます。ただし、「1. ずい道等の掘削等作業主任者」の規定は、令和4年4月1日から施行されます。

※令和4年4月1日から、「ずい道等の掘削等作業主任者技能講習」の講習時間が1.5時間増えます。これまでに技能講習を受講した方は、令和4年3月31日までに追加講習を受ける必要がありますので、ご注意ください。

- なお、令和3年4月1日より前に発注されたずい道等建設工事で、本パンフレットの「2. 粉じん発生源に係る措置」、「3. 換気装置等による換気の実施」、「4. 粉じん目標濃度レベル」の改正事項については、令和3年4月1日以降も、改正前のガイドラインの規定が適用されます。

ガイドライン全文や新旧対照表など、改正内容に関する

- 厚生労働省ホームページ

https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_12521.html



ご不明な点などございましたら、最寄りの都道府県労働局・労働基準監督署にお問い合わせください。

主な改正事項

① ずい道等の掘削等作業主任者の職務の追加

ずい道等の掘削等作業主任者の職務として、次の事項を追加しました。

- 空気中の粉じんの濃度等の測定方法およびその結果を踏まえた掘削等の作業の方法の決定
- 換気等の方法の決定
- 粉じん濃度等の測定結果に応じた、労働者に使用させる呼吸用保護具の選択
- 粉じん濃度等の試料採取機器の設置の指揮、または自らこれを行うこと
- 呼吸用保護具の機能を点検し、不良品を取り除くこと
- 呼吸用保護具の使用状況の監視

② 粉じん発生源に関する措置の強化

現行のガイドラインに定める事項に加え、以下の事項を新たに決めました。

- 工法について、設計段階において、より粉じん発生量の少ないトンネルボーリングマシン工法や、シールド工法等の採用を検討すること。
- コンクリートの吹付作業について、以下の事項を新たに記載。
 - ・ 湿式型の吹付機械装置と同等以上の措置としてエアレス吹付技術を明示。
 - ・ 吹付時の粉じん濃度を低減させるため、粉体急結剤、液体急結剤の使用と分割練混ぜの導入を図ること。
 - ・ より本質的な対策として、遠隔吹付技術の導入を検討すること。
- エアカーテン、移動式隔壁等、切羽等の粉じん発生源において発散した粉じんが坑内に拡散しないようにするための方法の導入を図ること。

③ 換気装置等による換気の強化

現行のガイドラインに定める事項に加え、以下の事項を新たに決めました。

- 換気方式の選定に当たり、より効果的な換気方法である吸引捕集方式の導入を図ること。
- 新たな換気設備として、局所集じん機、伸縮風管、エアカーテン、移動式隔壁等の導入を図ること。

④ 粉じん目標濃度レベルの引き下げ(強化)と、改善措置の充実

- 粉じん濃度目標レベルを現行の 3 mg/m^3 から 2 mg/m^3 に引き下げました。
- 評価値が粉じん濃度目標レベルを超える場合に行う換気装置の風量の増加のほか必要な措置として、以下の事項を追記しました。
 - ・ より効果的な換気方式への変更
 - ・ 集じん装置による集じんの実施
 - ・ 風管の設置方法の改善
 - ・ 粉じん抑制剤の使用

⑤ 呼吸用保護具の使用基準の強化

現行のガイドラインに定める事項に加え、以下の事項を新たに決めました。

- 掘削作業、ずり積み作業、またはコンクリート等吹付作業のいずれかに労働者を従事させる場合にあつては、**粉じんの濃度等の測定の結果に応じて、有効な電動ファン付き呼吸用保護具を使用させること。**

⑥ 粉じん濃度等の測定結果等の周知の充実

現行のガイドラインに定める事項に加え、測定結果の周知について以下の事項を新たに決めました。

- 粉じん則上記録が求められる事項について、**朝礼等で使用する掲示板等、常時各作業場の見やすい場所に掲示し、または備え付ける等の方法により、労働者に周知させること。**

切羽に近接する場所の粉じん濃度等の測定（新設）

標記について、以下の事項を新たに決めました。

(1) 試料空気の採取は、次のいずれかの方法によること。

- 定置式の試料採取機器**を用いる方法
 - ・**ずい道等の切羽からおおむね10メートル、30メートルおよび50メートルの地点において、当該ずい道等の両側にそれぞれ試料採取機器を設置。**
- 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
 - ・**ずい道等の切羽に近接する場所の適切な数（2以上に限る）の労働者に対して試料採取機器を装着して行うこと。**
- 車両系機械**（動力を用い、かつ、不特定の場所に自走できる機械）に装着されている**試料採取機器**を用いる方法
 - ・**ずい道等の切羽に近接する場所において使用されている適切な数（2以上に限る）の車両系機械に試料採取機器を装着して行うこと。**

(2) 試料空気の採取の時間

- ・同一の作業日の**ずい道等建設工事の1サイクル（掘削作業、ずり積み作業、コンクリート等吹付作業及びロックボルト取付け作業等）に従事する全時間、試料空気の採取を行う。**

(3) 空気中の粉じんの濃度の測定の方法

レスピラブル（吸入性）粉じん（肺胞に到達する粒子）を分粒できる**分粒装置を装着した測定機器**を使用し、次のいずれかの方法によること。

- ・ろ過捕集方法および重量分析方法
- ・**相対濃度指示方法（標準的な質量濃度変換係数（K値）を使用可。）**

(4) 粉じん中の遊離けい酸の含有率の測定は、次のいずれかの方法によること

- ・エックス線回折分析方法または重量分析方法
- ・**鉱物等の種類に応じた標準的な遊離けい酸含有率（Q値）を使用。**

測定結果に応じた呼吸用保護具の選択及び使用（新設）

呼吸用保護具は、切羽に近接する場所における粉じん濃度等に応じて選択することとし、以下の事項を新たに定めました。

(1) 電動ファン付き呼吸用およびコンクリート等吹付作業に従事する労働者に、粉じん濃度等の測定結果に応じた**要求防護係数**を上回る**指定防護係数**を有する**電動ファン付き呼吸用保護具**を使用させること。

(2) 要求防護係数は、次の式により計算すること。

$$PF_r = \frac{C \times Q}{100E}$$

PF_r 要求防護係数

C 粉じん濃度の測定値の平均値（単位 mg/m^3 ）

Q 遊離けい酸の含有率（単位 %）

E 0.025（単位 mg/m^3 ）

(3) 指定防護係数*

電動ファン付き呼吸用保護具の種類			指定防護係数
全面形面体	S級	PS3 又は PL3	1,000
	A級	PS2 又は PL2	90
	A級又はB級	PS1 又は PL1	19
半面形面体	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

※ 実際の作業時の測定等により得られた防護係数が上の表に掲げる指定防護係数を上回ることを製造者が証明する特定の型式については、次の表に定める指定防護係数を使用できます。

電動ファン付き呼吸用保護具の種類		指定防護係数
半面形面体又はフェイスシールド形	S級かつ PS3 又は PL3	300
フード形		1,000