

Vol. 18 No. 77 2022年2月

「金属アーク溶接等作業を継続して屋内作業場で行う事業者」のフィットテスト義務化について

「溶接ヒューム」が、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、厚生労働省は、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日施行・適用されています。※フィットテストの実施については、経過措置により、令和5年4月1日施行となりました。

1. フィットテストとは

マスクが装着者の顔面にどの程度密着しているかを複数の指定動作を行って確認する試験です。日本では日本産業規格（JIS）T8150：2021で規定されています。フィットテストには、2つの手法があります。

- ① 定量的フィットテスト（測定器を使用、客観的な測定が可能）
- ② 定性的フィットテスト（被験者の味覚などの感覚を利用）

2. フィットテストが必要な理由

タイトフィット形のマスクは、装着者の顔面に確実にフィットしていないとその性能を発揮できません。また、マスクのろ過材は国家検定によって保証されていますが、顔の形や大きさは人それぞれ異なるため、マスクが装着者の顔面に密着しているかを個々に確認する必要があります。

3. フィットテストの頻度

「溶接ヒューム」に関しては「1年以内ごとに1回」とされています。また、体重の著しい変化等により面体の密着性に影響を与えるおそれがある場合は、都度フィットテストを実施する必要があります。

4. フィットテスト実施者について

労働安全衛生法令上フィットファクタの精度等を確保するため、十分な知識及び経験を有する方が望ましいとされており、JIS T8150では次のように記載されています。

- 1) フィットテストに用いる呼吸用保護具の知識
- 2) フィットテスト方法の知識
- 3) フィットテスト機器の準備及びその動作を観察する能力
- 4) フィットテストを実施する能力
- 5) フィットテスト不合格の推定要因を見つける能力

5. フィットテストに関して実施者が行うこと（例）

1. フィットテスト前
 - ・ フィットテストに使用するマスクの準備
 - ・ 被験者にフィットテストの目的、全体の流れ、測定時間や動作の内容などの説明
 - ・ 測定に使用する機器／器具の使用前点検
2. フィットテスト中
 - ・ 動作の指示や被験者の観察（動作の状況やマスクの状態など）
3. フィットテスト後
 - ・ 測定結果の記録と保管
 - ・ 不合格だった場合の対処と再測定
 - ・ 測定に使用した機器／器具の清掃と保管
 ※タイムスケジュールは、事前準備～機材清掃・片付け含めて被験者10人で3時間を想定。

6. フィットテストの方法（判定）

1. JIS T8150（呼吸用保護具の選択、使用および保守管理方法）に定める方法またはこれと同等の方法により、呼吸用保護具の外側、内側それぞれの測定対象物質の濃度を測定し、以下の計算式により「フィットファクタ」を求めます。

$$\text{フィットファクタ} = \frac{\text{呼吸用保護具の外側の測定対象物質の濃度}}{\text{呼吸用保護具の内側の測定対象物質の濃度}}$$

2. 「フィットファクタ」が、以下の「要求フィットファクタ」を上回っているかを確認します。

呼吸用保護具の種類	要求フィットファクタ
全面形面体を有するもの	500
半面形面体を有するもの	100

※フィットテスト結果を記録し、3年間保存することが規定されています。

弊社ではJISに基づいて定量的フィットテストが実施可能です。ご質問などお気軽に弊社営業担当又は環境科学センター大気環境部 坂本までお問合せください。

※詳細な施行日・経過措置は裏面を参照ください。

編集後記

お正月に年賀状をいろいろな方から頂きました。1枚1枚個性があり、うれしい気持ちになります。SNSの普及やコロナ渦での経費削減などで、昨年より発行枚数が6%減っているということです。一方、「さのまる」などのゆるキャラには海外からも年賀状が送られてくるそうです。時代が変わり、相手に送る文章が、手紙であってもメールであっても心地よい形で送ることを心掛けたいと思います。

業務内容

- ◆ 調査・分析・測定部門（水質・大気・土壌・食品・特殊分析・環境アセスメント）
- ◆ プラント・工事・メンテナンス部門（排水・用水処理の設計及び施工・各種メンテ）
- ◆ 水処理薬品部門（ボイラー・空調用水処理薬品・化学洗浄関連薬品他）
- ◆ 環境保全機器部門（滅菌剤・ろ過装置・各種測定計測器 他）



平成理研株式会社は環境マネジメントシステム ISO14001:2015の認証取得事業所です。

環境科学センターは品質マネジメントシステム ISO9001:2015の認証取得事業所です。

ISO9001 ISO14001

金属アーク溶接等作業政省令改正（施行日・経過措置）

38条 の21	年 月	2021年				2022年				2023年				2024年				
		1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	
		★施行日 (4月1日)																
2項 8項	溶接ヒュームの気中の濃度測定（記録保存）	1度測定				ばく露状況の変化するおそれがあるとき												
3項	測定後の換気量の増加 その他必要な措置	測定後に行う必要がある																
4項	必要な措置を取った後の再度の測定	（経過措置）																
5項 6項	呼吸用保護具の選定使用	現行粉じん則				改正特化則・現行粉じん則												
7項	フィットテストの実施	経過措置（JIS-T8150の改定を待って、フィットテストの実施については2023年4月1日施行となった）								（経過措置）								
27条	特定化学物質作業主任者選任義務	（経過措置）																
	特化則のその他の措置（全体換気装置等）	（経過措置）																
	特殊健康診断の実施	改正特化則																
		現行法（粉じん業務＝じん肺健康診断）																
	Mn等の作業環境測定	現行法（マンガン等（2021年4月1日以降個人ばく露測定可）を含有）																

※2021年4月1日以降Mn等には塩基性酸化マンガンを含む。