

「溶接ヒューム」の濃度測定

溶接ヒュームの測定

はお任せください。



〒959-0232 新潟県燕市吉田東栄町 8 番 11 号
TEL:0256-78-7611 FAX:0256-78-7622
<http://www.nss-lab.co.jp>

屋内作業場で継続して行う金属アーク溶接等作業について、労働安全衛生法施行令、特定化学物質障害予防規則等の関係法令改正により、新たに特定化学物質としての規制が加わります。（令和3年4月1日施行）

【新たに規制対象となる作業】

金属アーク溶接等作業とは

- ・金属をアーク溶接する作業
- ・アークを用いた金属の溶断作業や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

アーク溶接にはティグ溶接、ミグ溶接やプラズマ溶接などが含まれます。これらはアークを用いることで金属蒸気が激しく発生するため、規制の対象となります。なお、ガスやレーザービーム等を熱源とする溶接は著しい金属蒸気の発生がないため、対象外となります。

【特定化学物質としての規制】

(1) 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（プッシュプル型換気装置、局所排気装置の設置）を講じる必要があります。

(2) 溶接ヒュームの濃度の測定

- ①溶接ヒュームの濃度測定
- ②測定の結果、マンガンとして $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ 以上の場合、換気装置風量増加など対策後、①の再測定が必要です。
- ③有効な呼吸用保護具の選択、着用
- ④面体を有する呼吸用保護具を使用する場合、1年に1回ごとのフィットテスト（適切に装着されていることの確認）の実施。



現に、継続して金属アーク溶接等作業を行っている屋内作業場は、

令和4年3月31日までに溶接ヒューム濃度測定を行う必要があります。

【溶接ヒュームの濃度測定】

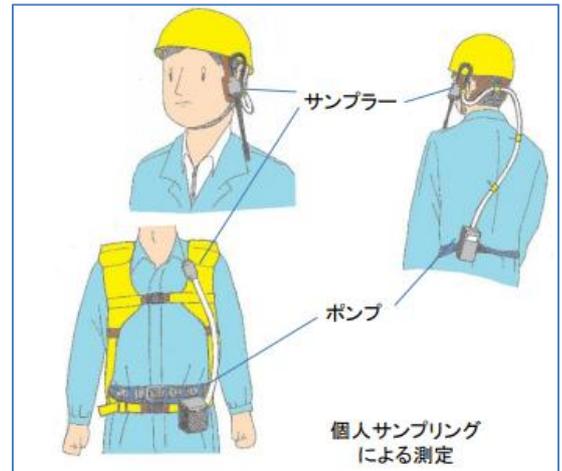
① 試料空気の採取は、金属アーク溶接等作業に従事する労働者の身体に装着する試料採取機器を用いる方法により行います。

※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します。

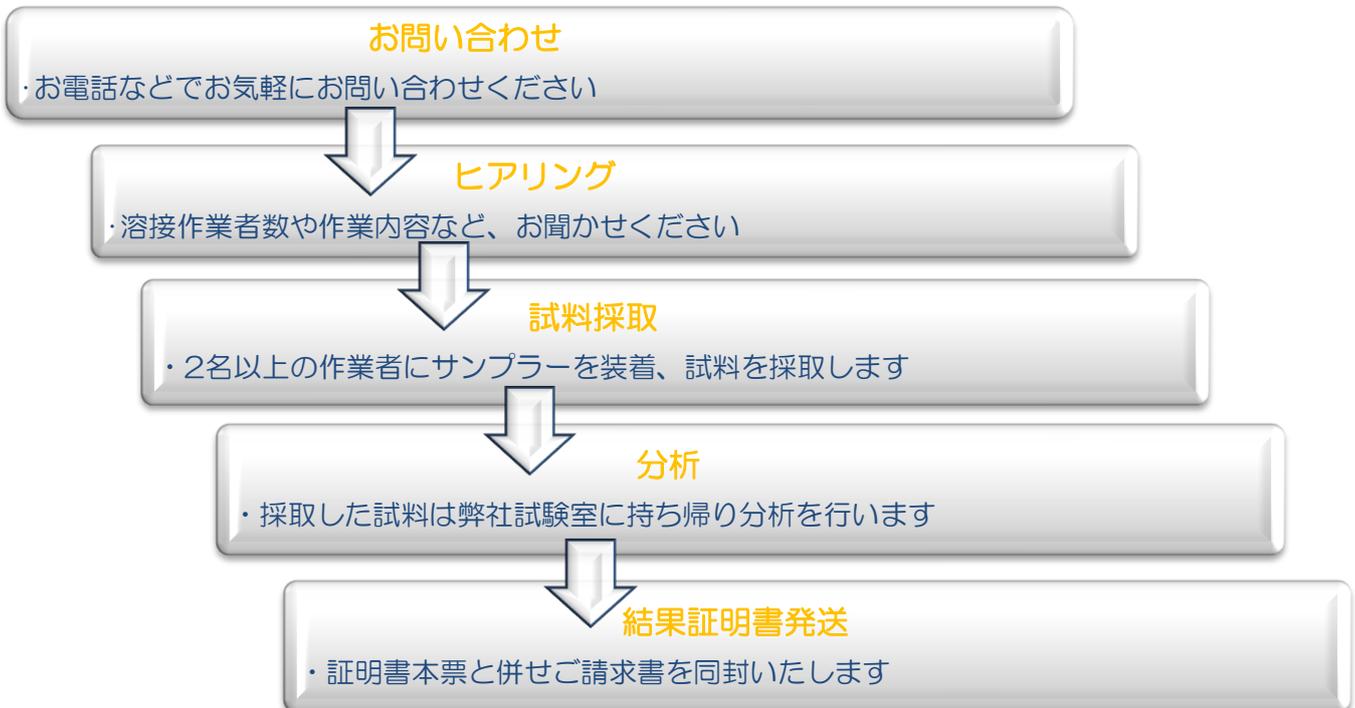
② 試料採取機器の装着は、労働者にばく露される溶接ヒュームの量がほぼ均一であると見込まれる作業（均等ばく露作業）ごとに、それぞれ、適切な数（**2人以上**）の労働者に対して行います。

※均等ばく露作業に従事する労働者が1名の場合、必要最小限の間隔で2日間の採取を行います。

※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。採取の時間を短縮することはできません。



【結果ご報告までの流れ】



内容詳細は、弊社までお気軽にお問い合わせください。

地域の環境 確かな技術で分析・調査



株式会社NSS
 NIIGATA SCIENTIFIC SERVICE

〒959-0232 新潟県燕市吉田東栄町8番11号
 TEL:0256-78-7611 FAX:0256-78-7622
<http://www.nss-lab.co.jp>
 担当:片野、布施

