

令和 7 年 9 月 5 日

下水道管路等内作業をされる事業者さまへ

三田市下水道課

下水道管路等内作業における硫化水素中毒防止対策の徹底について

日頃より、下水道管路等内での作業実施時において、作業員の安全確保に努めていただいているところですが、令和 7 年 8 月 2 日(土)に埼玉県行田市において、下水道管路点検・清掃作業中に、硫化水素中毒が原因と考えられる災害により、4 名が死亡するという重大な災害が発生しました。

現在、原因等の詳しい状況については調査中ですが、過去においても下水道管路等内作業における硫化水素中毒災害が発生しております。

つきましては、今般の死亡事故や過去の硫化水素中毒災害の発生状況も踏まえ、同様の作業を行う場合は、改めて酸素欠乏症等防止規則に定められた事項等に留意いただき、作業員の安全確保の徹底に関し、適切に対応いただくようお願いします。

記

下水中や堆積した汚泥内で発生した硫化水素は、静置状態では内部に封じ込められて大気中には拡散しにくいですが、外部から攪拌等の衝撃を受けると一気に大気中に拡散されるため、作業開始時には硫化水素の濃度が低くても、作業中に濃度が急上昇する可能性があることから、受注者は、雨水が滞留しており、又は滞留したことのある下水道管路等内のみならず、し尿、腐泥、汚水その他腐敗し、又は分解しやすい物質を入れてあり、又は入れたことのある下水道管路等内においても、作業を行うに当たっては、以下の事項を行うこと。

(1)適正な作業計画の策定

事前に得られた情報に基づき、硫化水素中毒防止について十分考慮された作業計画をあらかじめ作成し、当該作業計画に従って行うよう徹底を図ること。

(2)硫化水素濃度の測定の適正な実施

その日の作業を開始する前に硫化水素濃度の測定を行うとともに、作業中も継続して作業員の近くの硫化水素濃度の測定を行うこと。

(3)有効な換気の実施

作業員が作業を行う場所における硫化水素濃度を 10ppm 以下に保つように、十分な能力を有する換気設備を用いるとともに、有効な方法で継続して換気を行うこと。

(4)必要に応じた空気呼吸器等・要求性能墜落制止用器具の着用

作業の性質上十分に換気を行うことが困難な場合は、作業者に空気呼吸器等（空気呼吸器、酸素呼吸器又は送気マスク）を着用させること。

また、硫化水素中毒にかかって墜落するおそれのあるときは、要求性能墜落制止用器具を着用させること。

(5)作業主任者の選任等

酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習を修了した者のうちから酸素欠乏危険作業主任者を選任し、適正な作業方法の決定、作業者の指揮、硫化水素濃度等の測定、測定用具、換気装置、空気呼吸器等の器具・設備の点検、空気呼吸器等の使用状況の監視等の業務を確実に実施させること。

(6)異常な事態を把握するための措置の実施

監視人の配置等異常な事態を早期に把握し、関係者に通報できる措置を講ずること。併せて、異常な事態を把握したら直ちに退避できる体制を整えること。

(7)特別の教育の実施

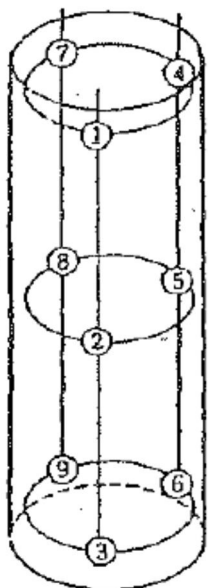
労働者を作業に従事させる前に、硫化水素等の発生原因、硫化水素中毒等の症状、空気呼吸器等の使用法、事故の場合の退避及び救急そ生の方法等についての特別教育を実施すること。

(8)二次災害の防止

救出時等の二次災害を防止するため、救出時には空気呼吸器等を使用させること。また、救出時の空気呼吸器等の使用等について、十分な教育訓練を実施すること。

管路作業での酸素欠乏症・硫化水素中毒を絶対に防ぐ ～作業従事者の命を守るために、特に留意すべきこと～

(令和7年8月4日版)



測定点の例

- 作業開始前、作業中、再入孔する前に、原則として垂直、水平方向にそれぞれ3点以上測定点を設けること
- 作業場所に下水や汚泥が堆積している場合は、外部から攪拌して水中の硫化水素を空气中に放出してから濃度測定を実施すること
- 外部から攪拌できない場合には、濃度測定の結果が基準値以下であっても、適切な呼吸用保護具を着用させ、作業員を入孔させること
- 作業場所では、酸素濃度を18%以上、かつ硫化水素濃度を10ppm以下に保つように常時換気すること
- 作業中は常時警報付き測定器具によるガス検知を行い、異常を感知したら直ちに退避できる体制を整えること
- 酸素欠乏症等にかかって墜落する恐れのある時は、高さ2m以内であっても墜落制止用器具を使用すること

出典：下水道維持管理指針（総論編、マネジメント編）-2014年版-

作業員が酸素欠乏症等を発症した場合は、無理せず、消防に通報し救出を委ねること