

STOP! 酸素欠乏症・硫化水素中毒

気温が低下する冬季も注意が必要です!

し尿、廃水等処理施設の皆様へ

平成 29 年 9 月、長野県内の廃水処理施設において、硫化水素中毒と推測される中毒により、3 人が被災する災害が発生しました。

この災害については、現在調査中ではありますが、全国においては、酸素欠乏症や硫化水素により死亡する労働災害も発生しております。

つきましては、過去の災害発生状況も踏まえ、し尿、廃水等処理施設においては、裏面の実施事項を徹底していただき、酸素欠乏症・硫化水素中毒による災害を撲滅するための取組をお願いいたします。

全国の近年における酸素欠乏症・硫化水素中毒の事例 (し尿、廃水等処理施設関係)

被災労働者数(人)		災 害 概 要(発生月)
死亡	休業	
1	0	農場内の糞尿脱水機の不具合修理中、ろ液槽の中に入り、昇降タラップを数段下がったところで体調異常に気づき、ステップをあがったが、途中で意識を失い墜落したものの。(7月)
1	1	産業廃棄物最終処分場で、埋立地の浸透水をためる原水槽の水量調査を作業員2名で行っていたところ、1名が意識を失い原水槽に墜落し、もう1名も意識を失ったものの、その後、意識を取り戻して自力で脱出したものの。(8月)
0	1	浄化槽の点検のため、建物内の深さ約2mの地下ピット水面に浮いていたスカムを除去しようと棒でかき回したところ、気分が悪くなったものの。(5月)
0	2	建屋内において、タンクローリーの洗浄作業をしていたところ、別のタンクローリーからの汚泥の投入を始めたため、投入した槽から発生した硫化水素を吸い込み被災したものの。(12月)
0	2 (不休1)	廃液処理工程における処理水槽の清掃を行うため、労働者Aが水槽の内容物を他のタンクへ移し、水槽内へ入って清掃作業をしていたところ意識を失い、槽内に倒れた。 処理水槽のマンホールから作業の様子を見ていた労働者Bが救出しようとして入槽したところ、同様に意識を失い槽内で倒れた。 駆け付けた労働者Cも、救出のため入槽した結果、体調不良を訴え、2名とともに救急搬送されたものの。(7月)

硫化水素中毒を防止するための取組事項

1 酸素欠乏及び硫化水素の発生するおそれの作業を行う際の留意事項

- (1) 酸素濃度及び硫化水素濃度を測定しましょう！
酸素濃度が 18% 以上であるか確認してください。
硫化水素濃度が 10ppm 以下であるか確認してください。
濃度測定を行うときは、発生源の離れた所から測定してください。
- (2) 次の作業を行うときは、送気マスク等の呼吸用保護具を着用しましょう！
濃度測定を行うとき
換気ができない場所で作業を行うとき
換気しても硫化水素濃度が 10ppm を超えているとき（なお、硫化水素濃度が 10ppm に満たない場合でも、1 ppm を超えている場合は硫化水素用防毒マスクの着用を推奨します。）
- (3) 換気を行いましょう！
作業開始前に、換気装置による換気を行い、硫化水素濃度が 10ppm 未満となってから立ち入るようにしてください。また、作業が終了するまでの間は、換気を継続させてください。
- (4) 関係者以外立入禁止措置を講じましょう！
酸素欠乏及び硫化水素の危険性等を知らない者が立入らないよう、立入禁止措置を確実に講じてください。

2 作業員に対する教育について

- (1) 関係労働者へ安全衛生教育を行いましょう！
作業の手順、酸素欠乏及び硫化水素の危険性、中毒等予防のための措置、緊急時の救助方法、中毒時の応急措置にかかる教育を実施してください。
- (2) 全ての労働者へ安全衛生教育を行いましょう！
酸素欠乏及び硫化水素の危険性等にかかる教育を実施してください。

3 中毒時の応急措置等について

- (1) 酸素欠乏災害が発生した際に使用する空気呼吸器等又は送気マスクを関係労働者の数以上を備え付けておきましょう！
- (2) 救助活動は単独行動をとらず、救助者と同じ装備をした監視者を配置しましょう！
- (3) 緊急時の連絡体制を整備しておきましょう！

4 安全衛生管理体制の整備

衛生管理者や酸素欠乏作業主任者等の資格を有する者、または同等の知識を有する者に酸素欠乏場所のほか、硫化水素にばく露する危険性がある設備等の管理を行わせてください。