



受付
29.10.20

長野労基発 1017 第 2 号
平成 29 年 10 月 17 日

一般社団法人長野県資源循環保全協会
会長 殿

長野労働局労働基準部長



し尿等処理施設における労働災害防止対策の徹底について（要請）

平素より、労働災害の防止をはじめ、労働行政の推進に格別の御支援、御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、本年 9 月 16 日長野県内のし尿処理施設で爆発災害により 3 人が被災し、また、同月 22 日には廃水処理施設で硫化水素による中毒により、同じく 3 人が被災する災害が発生しています。

これらの災害については、現在、調査中ではありますが、し尿・廃水等が流れ込むタンク、槽、管、暗きょ、マンホール、溝又はピット等の内部は、硫化水素や酸素欠乏空気のほか可燃性ガスが発生・滞留等する可能性の高い場所であり、同種の労働災害の発生が懸念されるところです。

つきましては、貴団体におかれましても、同種の労働災害の発生を防止するため、下記の対策を講じるよう、関係事業場等に周知徹底していただきたく、要請いたします。

記

1 酸素欠乏・硫化水素危険作業

し尿・廃水等処理施設における投入槽、消化槽、ばっ気槽等（以下「タンク等」という。）の内部での作業に労働者を従事させる場合には、酸素欠乏症又は硫化水素中毒による災害を防止するため、次の措置を講ずること。

- (1) 作業開始前に、タンク等の内部の空気中の酸素及び硫化水素濃度の測定を行うこと。この場合、タンク等の内部の容積、構造等に応じて、必要な測定点を採ること。
- (2) タンク等の内部の空気中の酸素濃度を 18%以上に、かつ、硫化水素濃度を 10ppm 以下に保つよう換気すること。ただし、爆発、火災等を防止するため換気することが著しく困難な場合は、労働者に空気呼吸器等を使用させること。
- (3) 非常時に備えて、タンク等の外部に監視人を配置し、作業の状況を監視させ

ること。

- (4) 酸素欠乏危険場所又はこれに隣接する場所については、関係者以外の労働者の立ち入りを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示すること。
- (5) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了者の中から、作業主任者を選任し、その者に職務を行わせること。
- (6) 別添リーフレットを活用し、関係労働者に対して注意喚起を図るとともに、酸素欠乏及び硫化水素の危険性等についての安全衛生教育を実施すること。

2 火災・爆発災害防止対策

し尿・廃水等処理施設において、可燃性ガス（以下「ガス」という。）が発生する場所において労働者を従事させる場合には、火災・爆発による災害を防止するため、次の措置を講ずること。

- (1) 発生するガスの種類、濃度等を定期的に測定し、その結果を記録し保存すること。
- (2) 施設を密閉化し、発生するガスは適正に処理すること。なお、密閉化の困難な施設では通風、換気等の措置を講ずること。
- (3) 原則として、電気機械器具については防爆構造にするとともに、静電気による火花が発生するおそれのあるもの、その他点火源となるものの使用を禁止すること。
- (4) 施設内で清掃、修理、改造等の作業を行う場合は、作業を指揮する者を指名し、その者に作業の指揮に当たらせるとともに、次の措置を講ずること。
 - ① 十分な換気によりガスの除去を行うとともに、作業開始前及び定期的にガスの濃度測定を行うこと。
 - ② やむを得ず火気等を使用する場合は、火災・爆発のおそれのないことを確認するまではその使用を禁止すること。

3 リスクアセスメントの実施

酸素欠乏・硫化水素危険作業をはじめ、ガスが発生する場所において作業を行う場合には、あらかじめリスクアセスメントを実施し、その結果に基づきリスク低減対策を講ずること。

なお、リスクアセスメントの実施に際しては、「産業廃棄物処理業におけるリスクアセスメントマニュアル」のほか、職場のあんぜんサイト「リスクアセスメントの実施支援システム」を参考にすること。

(ホームページアドレス)

- ・ 産業廃棄物処理業におけるリスクアセスメントマニュアル

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei14/dl/080301d.pdf>

- ・ リスクアセスメントの実施支援システム

http://anzeninfo.mhlw.go.jp/risk/risk_index.html

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、ステップを上がったが、途中で意識を失い墜落したもの。(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。(8月)
0	1	浄化槽の点検のため、建物内の深さ約 2 m 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。(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。(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。(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、1ppm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！
 - 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未満となつ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！
 - 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！
 - 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！
 - 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！
- (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！
- (3) 緊急時の連絡体制を整備しておきましょ！

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。