

酸素欠乏症・硫化水素中毒防止 チェックリスト

汚泥などが溜まっているマンホール内などでは、酸素欠乏症・硫化水素中毒になるおそれがあり、濃度によっては、**一瞬で命を落とす危険性**があります。

酸素欠乏症・硫化水素中毒の危険性がある場所（酸素欠乏危険場所、硫化水素中毒危険場所は裏面参照）での作業を行う際は、以下の対策を確実に実施してください。

【酸素欠乏症・硫化水素中毒防止の濃度基準】

酸素濃度を**18%以上** 硫化水素濃度を**10ppm以下**

実 施 対 策		☒
1	現場管理者は、労働者に対し、作業計画や作業手順に基づいた明確な作業指示を行うこと。	☐
2	作業開始前に、空气中的酸素及び硫化水素濃度を測定すること。（酸欠則第3条）	☐
3	空气中的 酸素濃度を18%以上 、 硫化水素濃度を10ppm以下 に保つように換気（※）すること。※マンホール等の内部が横に長大であるなど、換気が困難な場合は、次の4の措置を講じること。（酸欠則第5条）	☐
4	換気が困難な場合は、送気マスク等の空気呼吸器を必ず使用すること。（酸欠則第5条の2）	☐
5	酸素欠乏症・硫化水素中毒により墜落・転落するおそれがあるときは、要求性能墜落制止用器具（安全帯）を必ず使用すること。（酸欠則第6条第1項）	☐
6	要求性能墜落制止用器具を安全に取り付けるための設備等を設けること。（酸欠則第6条第2項）	☐
7	空気呼吸器、要求性能墜落制止用器具及び当該器具の取付設備を使用する時は、作業開始前に必ず点検し、異常を認めた場合は補修・交換をすること。（酸欠則第7条）	☐
8	酸素欠乏症・硫化水素中毒の危険性がある作業に従事する労働者個々人の入退場を点検表等により点検すること。（酸欠則第8条）	☐
9	関係労働者以外を立入禁止とする表示を見やすい箇所にすること。（酸欠則第9条）	☐
10	酸素欠乏症の危険場所（裏面2の①～③の場所）における作業では、酸素欠乏危険作業主任者技能講習を修了した者から酸素欠乏危険作業主任者を選任すること。（酸欠則第11条）	☐
11	硫化水素中毒の危険場所（裏面2の④の場所）における作業では、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から酸素欠乏危険作業主任者を選任すること。（酸欠則第11条）	☐
12	酸素欠乏症・硫化水素中毒等に関する特別教育を行った労働者を配置すること。（酸欠則第12条）	☐
13	監視人の配置、または自動警報装置付きの測定機器による常時測定を行うこと。（酸欠則第13条）	☐

【参 考】

1. 酸素欠乏症・硫化水素中毒

- ① 酸素欠乏
空気中の酸素濃度が18%未満である状態
- ② 硫化水素
空気中の硫化水素濃度が10ppmを超える状態

【酸素欠乏症】

酸素濃度	症 状 等
21%	通常の空気の状態
18%	安全限界だが連続換気が必要
16% 12% 8% 6%	頭痛、吐き気 目まい、筋力低下 失神昏倒、7～8分以内に死亡 瞬時に昏倒、呼吸停止、死亡

【硫化水素中毒】

硫化水素濃度	症 状 等
5 ppm 程度	不快臭
10 ppm	許容濃度（眼の粘膜の刺激下限界）
20ppm ↓ 350ppm ↓ 700ppm	気管支炎、肺炎、肺水腫 生命の危険 呼吸麻痺、昏倒、呼吸停止、死亡

2. 主な酸素欠乏・硫化水素中毒の危険場所

- ① 長期間使用されていない井戸等の内部（酸欠）
 - ② 雨水や湧水などが滞留し、または滞留したことのある槽、暗渠、ピット、マンホール等の内部（酸欠）
 - ③ 長期間密閉されていた鋼製タンク等の内部（酸欠）
 - ④ し尿、腐泥、汚水など、腐敗等しやすいものを入れてあり、または入れたことのある槽、暗渠、ピット、マンホール等の内部（酸欠・硫化水素中毒）
- 上記以外にも危険場所があります。労働安全衛生法施行令別表6をご参照ください。

【注意事項】

過去に発生した酸欠等の災害では、被災者を救出するために、十分な装備もせずに酸欠危険場所に入っでの「二次災害」が発生しています。

酸素欠乏・硫化水素中毒危険場所の内部は大変危険な状態ですので、送気マスク等の保護具を着用せずに立ち入ることは絶対に避けてください！