

# 建設局酸素欠乏症等危険作業保安管理要綱

制 定 平成 23 年 10 月 1 日  
最近改正 令和 3 年 4 月 1 日

## （ 目 的 ）

第 1 条 この要綱は、労働安全衛生法及び労働安全衛生規則並びに酸素欠乏症等防止規則に基づき、建設局所管施設の酸素欠乏等危険場所における作業方法の確立、作業環境の整備、その他必要な事項を定め、もって酸素欠乏症等の防止を図ることを目的とする。

## （ 定 義 ）

第 1 条の 2 この要綱における用語の定義は、酸素欠乏症等防止規則第 2 条に定めるところに準ずる。

## （ 保安管理組織及び職務 ）

第 2 条 酸素欠乏症等の防止にかかる保安管理組織は、大阪市建設局職員安全衛生管理規定を準用する。

2 酸素欠乏症等の防止にかかる職務は、次のとおりとする。

- （ 1 ） 安全管理者（選任されていない事業所については事業所の長）は、補助者及び衛生管理者等を指揮し、各種法令及びこの要綱に定められている事項を職員に遵守させるとともに、酸素欠乏症等危険作業の安全に努めなければならない。
- （ 2 ） 衛生管理者は、酸素欠乏症等危険作業の衛生に関する具体的な事項を管理する。
- （ 3 ） 作業主任者は、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のうちから選任（二人以上選任したときは労働安全衛生規則第十七条に基づき、それぞれの作業主任者の職務の分担を定めなければならない）し、酸素欠乏症等危険作業の実施にあたり、次に掲げる職務を行う。

ア 作業方法を決定するとともに、作業を指揮すること。

イ 作業前後の人員の点呼を行うこと。

ウ 作業場所への関係者以外の者の立ち入りを禁止すること。

エ 作業場所の酸素及び硫化水素濃度を作業実施前に測定すること。

オ 測定器具、保護具、換気装置及び避難具等の点検整備を行うこと。

カ 空気呼吸器や換気装置等の使用状況を監視すること。

キ 作業状況を監視すること。なお、作業主任者が直接監視できない場合は、別途監視人を置くこと。

ク 異常時には直ちに作業を中止し、作業員を退避させるとともに、受傷者がいる場合は消防署へ速やかに通報するとともに、要救助者がいる場合は救出のために必要な措置をとること。

- （ 4 ） 作業員は、作業主任者の指示に従って安全に作業を行うとともに、異常を認めたときは、直ちに作業主任者に連絡し作業場所から退避する。

（酸素欠乏症等危険作業特別教育等）

第3条 職員が新規に酸素欠乏症等危険作業にかかる業務に従事するときは、酸素欠乏症等の事故を防止するため、別紙－1に定める特別教育を行う。

2 職員に対する教育は、酸素欠乏症等危険作業にかかる業務に従事させた後も随時行う。

## 【道路河川関連施設・船舶関連編】

（酸素欠乏等危険場所の指定）

第4条 道路河川関連施設及び船舶関連における酸素欠乏等危険場所は、別紙－2のとおりとし、次の各場所について個別指定する。

- （1）道路河川関連施設については、別紙－3
- （2）船舶関連については、別紙－4
- （3）橋梁関連については、別紙－5

（酸素欠乏等危険場所の表示）

第5条 道路河川関連施設における酸素欠乏等危険場所のうち施設内に機械設備等の設置がされている大規模施設については、別紙－6の標識を表示する。

（注意事項及び標識の掲示）

第6条 職員に酸素欠乏症等の危険並びに作業上の注意事項を周知するため、事務室等に「酸素欠乏症等危険作業注意事項」別紙－7を掲示する。

2 道路河川関連施設における酸素欠乏等危険場所のうち施設内に機械設備等の設置がされている大規模施設については「酸素欠乏等危険場所の立ち入り禁止」別紙－8を表示する、大規模施設以外の酸素欠乏等危険場所で作業を行う場合は作業時に別紙－8を表示する。

（作業手順）

第7条 酸素欠乏等危険場所における作業は、別紙－9に示す作業手順に従うとともに、作業を行う前に関係者等により次に掲げる事項について、別紙－10を用いて事前にミーティングを実施し作業手順等について確認すること。

作業主任者

- （1）酸素及び硫化水素濃度等の測定（測定者等）
  - （2）安全対策（換気設備、保護具、空気呼吸器等）
  - （3）作業の実施方法（作業手順、監視人の配置等）
  - （4）緊急時の連絡方法
  - （5）その他必要な事項
- 2 作業の実施にあたって、作業主任者は、別紙－11に示す作業チェックシート記載事項の確認をすることとする。但し、各所属においてチェック内容等に変更が必要な場合は、各所属の作業内容に合ったチェックシートを作成し、総務部職員課へ報告すると共に作成したチェックシートを提出することとする。

3 酸素欠乏等危険場所に立ち入る前に、作業主任者が酸素及び硫化水素濃度測定器により濃度を測定し、安全確認のうえ、作業を開始する。

なお、測定器が警報音を発するような場合、または危険があると想定される場合（異常な臭気等の存在を認めた場合等）には、作業を中止し、関係者による対応の打ち合わせを行い、安全が確認できるまで作業を再開することができない。

4 作業時は、酸素及び硫化水素濃度測定器を常時作動状態にし、酸素濃度が18%未満又は硫化水素濃度が10PPMを超えた場合（警報音の発報）は、直ちに作業を中止し、退避する。

5 作業場所は、開口部を開放する等、常時換気を行い、酸素濃度が18%以上かつ硫化水素濃度が10PPM以下に保つように常に注意する。

6 送風機等により強制換気を行う場合は、次の事項に注意する。

- (1) 換気装置は、入り口の風上に設置する
- (2) 換気装置は、送気式とする
- (3) 換気には、純酸素を使用してはならない

7 酸素欠乏症等防止規則第15条によって、酸素欠乏等危険場所に常時備えておく避難用の呼吸器は当該場所が複数であるため、作業従事者が所属する各事業所に常備するものとし、作業を行う場合は必ず作業場所へ必要数の避難用呼吸器を携行し作業に従事することとする。

（特別な場合の作業手順）

第7条の2 酸素欠乏等危険場所に立ち入る作業を行う予定がなかったにもかかわらず、立ち入る必要が生じた場合は、作業を中止し、関係者による対応の打ち合わせを行い、当該場所の安全が確認されるまで、作業を再開することができない。

（測定器の取扱い）

第8条 作業主任者等は、作業時の安全を確保するため、酸素及び硫化水素濃度測定器の取り扱いを熟知し、取扱説明書等に従って正しく取り扱う。

（測定及び記録）

第9条 酸素及び硫化水素の濃度測定点は、別紙－12のとおりとする。但し、橋梁課・河川・渡船管理事務所における濃度測定は橋梁形状、船舶の種類等により測定箇所の限定ができないため、別途各所属において必要な測定点を定めることとし測定箇所及びこれに合わせた記録表を各所属において作成し、総務部職員課へ報告するとともに記録表等を提出することとする。

- (1) 入り口等の外部から測定する場合は、体の乗り入れや立ち入り等をしない。
- (2) 測定箇所に立ち入る場合は、必ず保護具等を使用する。
- (3) 測定は、常に補助者の監視のもとに行い、単独では行わない。
- (4) ポンプ場内や排水ピット・鋼製脚等に入って測定を行う場合又は転落の恐れがある場合は、酸素欠乏症等防止規則第6条に規定される要求性能墜落制止用器具（以下「墜落制止用器具」という。）やロープ等による命綱を着用する。

2 測定を実施したときは、別紙－11の測定記録表に記録し、3年間保存する。

（測定器具及び保護具の点検整備等）

第10条 測定器具及び保護具の配置、使用期間、点検については、配置された各所属において別紙－14に基づき、適正に行うものとする。

（特殊な場所における危険防止措置）

第11条 船舶において、船首船倉・機関室・船尾船倉などの通風が不十分な場所及び橋梁の閉鎖区域（箱桁・鋼製脚）については、点検等のために立ち入り作業を行う場合は、十分な換気を行い本要綱に基づき濃度測定を行うなど必要な安全措置を講じたいえ立ち入ること。

また、用途や形状が一樣でないことから、施設等を所管する各所属において必要に応じた測定箇所を設けるとともに、有毒ガス等の濃度測定を併せて行い安全確保に努めることとし、酸素欠乏等危険場所の指定以外の場所であっても、危険があると想定される場合については安全措置を講じることとする。

2 汚泥等の腐敗または分解しやすい物質を入れてある設備の修繕等を行う場合は、設備を分解する際に、設備内に滞留している硫化水素による中毒の発生を防止するため、次の措置を講ずる。

（1）作業方法を決定し、作業員に周知する。

（2）設備からの硫化水素の漏出又は接続配管からの硫化水素の流入を防止するためバルブ又は閉塞板等で遮断するとともに、開放禁止の表示または、監視員の配置を行う。

（3）換気を十分に行うとともに硫化水素の濃度を測定する。

（請負業者への指導）

第12条 請負工事（作業を含む）現場において酸素欠乏症等危険作業を行う場合は、関係法規及び本市工事仕様書等を遵守させ、安全管理の徹底を図るように指導するとともに、監督等のため酸素欠乏等危険場所に立ち入る場合は、請負者が実施した測定結果や換気状況等により安全を確認した後に立ち入ること。

（事故時の連絡及び措置）

第13条 事故時の連絡体制は、別紙－13のとおりとし、事業所毎に作成して見やすい場所に掲示する。

2 事故が発生した場合は、ただちに作業を中止し、空気呼吸器等を装着したうて安全な場所へ避難するとともに、関係先への連絡等必要な措置を行う。

3 被災者（要救助者）が発生した場合は、ただちに消防等へ通報し救助隊の出動を要請するとともに、救助活動スペースの確保を行い、救助隊到着後、救助活動を支援する。

（危険箇所における作業実施に伴う装備）

第14条 危険箇所における作業を行う各所属においては、別紙－14に定める装備を必要数配置することとする。

## 【下水道関連施設編】

(酸素欠乏等危険場所の指定)

第15条 下水道施設における酸素欠乏等危険場所は、次のとおりとする。

- (1) 下水処理場については、別紙－15に示す。
- (2) 抽水所については、別紙－16に示す。
- (3) マンホール及び管渠については、すべてが酸素欠乏等危険場所であるが、特に注意すべき場所を「酸素欠乏等危険（特定）場所」とし、別紙－17に示す。

(酸素欠乏等危険場所の表示)

第16条 下水処理場及び抽水所における酸素欠乏等危険場所は、別紙－6の標識を表示する。

- 2 マンホール及び管渠の酸素欠乏等危険（特定）場所は、マンホール蓋に黄色で表示するとともに図面及び一覧表を整備する。

(注意事項及び標識の掲示)

第17条 職員に酸素欠乏等の危険並びに作業上の注意事項を周知するため、事務室等に「酸素欠乏症等危険作業注意事項」（別紙－18）を、掲示する。

- 2 酸素欠乏等危険場所に「酸素欠乏等危険場所の立入禁止」（別紙－19）を表示する。

(作業手順)

第18条 酸素欠乏等危険場所における作業は、別紙－20及び別紙－21に示す作業手順に従って実施する。

- 2 酸素欠乏等危険場所に立ち入る作業を行う場合は、前もって担当の係長、技能統括主任、部門監理主任等の関係者（以下、「関係者」という。）によるミーティングを行い、次に掲げる事項について確認する。
  - (1) 作業主任者
  - (2) 酸素及び硫化水素濃度等の測定
  - (3) 安全対策（換気設備、保護具等）
  - (4) 作業の実施方法（作業手順、監視人の配置等）
  - (5) 緊急時の連絡方法
  - (6) その他必要な事項
- 3 作業の実施にあたって、作業主任者は別紙－21の2、別紙－21の3及び別紙－21の4に示す作業チェックシートを作成し、確認する。
- 4 酸素欠乏等危険場所に立ち入る前に、作業主任者が酸素及び硫化水素濃度測定器により濃度を測定し、安全確認の上、作業を開始する。

なお、測定器が警報音を発するような場合、または危険があると想定される場合（異常な臭気等の存在を認めた場合等）には、作業を中止し、関係者による対応の打ち合わせを行った上でなければ、作業を再開することができない。
- 5 作業時は、酸素及び硫化水素濃度測定器を常時作動状態にし、酸素濃度が18%未満又は硫化水素濃度が10PPMを超えた場合（警報が鳴る）は、直ちに作業を中止し、退避する。
- 6 作業場所は、開口部を開放する等、常時換気を行い、酸素濃度が18%以上かつ硫化水素濃度が10PPM以下に保つように常に注意する。

7 送風機等により強制換気を行う場合は、次の事項に注意する。

- (1) 換気装置は、入口の風上に設置する。
- (2) 換気装置は、送気式とする。
- (3) 換気には、純酸素を使用してはならない。

(特別な場合の作業手順)

第18条の2 酸素欠乏等危険場所に立ち入る作業を行う予定がなかったにもかかわらず、立ち入る必要が生じた場合は、作業を中止し、関係者による対応の打ち合わせを行った上でなければ、作業を再開することができない。

2 スカムが発生している場合の取扱いは、マンホール内及び管渠内作業については、下水管渠内にスカムが発生している場合は、管内洗浄によりスカムを除去した上で、酸素及び硫化水素濃度等の測定を行い、安全を確認した上で作業を行う。

また、下水処理場及び抽水所における槽内作業については、槽にスカムが発生している場合は、槽を空にした後、十分に換気を行った上で酸素及び硫化水素濃度等の測定を行い、スカムを除去した上で作業を行う。

3 マンホール又は管渠に立ち入る場合は、ビルピット排水や送水管の吐出部等の有無を確実に把握するため、排水設備等が接続されている沿道のビルをすべて調査し、ビルピット排水等が確認された場合は、管理者と排水ポンプの運転停止等について調整を行い、安全を確保しなければならない。

なお、ビルピット排水等が確実に把握できない場合は、マンホールや管渠への立ち入りを禁止する。

(測定器の取扱い)

第19条 作業主任者等は、作業時の安全を確保するため、酸素及び硫化水素濃度測定器の取扱いを熟知し、取扱説明書等に従って正しく取り扱う。

(測定及び記録)

第20条 酸素及び硫化水素の濃度測定点は、別紙-22及び別紙-23のとおりとする。

2 濃度測定の実施においては、次の事項に注意する。

- (1) 入り口等の外部から測定する場合は、体の乗り入れや立ち入り等をしない。
- (2) 測定箇所に入り入る場合は、必ず保護具を使用する。
- (3) 測定は、常に補助者の監視のもとに行い、単独では行わない。
- (4) マンホール内や槽内に入って測定を行う場合又は転落の恐れがある場合は、墜落制止用器具やロープ等による命綱を着用する。

3 測定を実施したときは、別紙-24の測定記録表に記録し、3年間保存する。

(測定器具及び保護具の点検整備等)

第21条 測定器具及び保護具の配置、使用期間、点検については、「酸素欠乏等危険作業にかかる測定器具等の取扱いについて（平成17年1月）」に基づき、適正に行うものとする。

(特殊な場所における危険防止措置)

第 2 2 条 地下室等の通風が不十分な場所において、ガス配管を取り外す等の作業を行う場合は、ガスの漏出による酸素欠乏症等の発生を防止するため、次のとおり措置を講ずる。

(1) 配管を取り外し又は取り付けの箇所にバルブ又は閉塞板を取り付けてガスを完全に遮断する。

(2) 換気を十分に行うとともに酸素の濃度を測定する。

2 汚泥等の腐敗又は分解しやすい物質を入れてある設備の修繕等を行う場合は、設備を分解する際に、設備内に滞留している硫化水素による中毒の発生を防止するため、次の措置を講ずる。

(1) 作業方法を決定し、作業員に周知する。

(2) 設備からの硫化水素の漏出又は接続配管からの硫化水素の流入を防止するためバルブ又は閉塞板等で遮断するとともに開放禁止の表示又は監視員の配置を行う。

(3) 換気を十分に行うとともに硫化水素の濃度を測定する。

(請負業者への指導等)

第 2 3 条 請負工事(作業を含む)における酸素欠乏症等危険作業については、請負業者に労働安全衛生法並びに酸素欠乏症等防止規則等の関係法規及び本市工事仕様書を遵守し、安全管理の徹底を図るように指導する。

2 工事や作業の監督等のため、本市の職員が酸素欠乏等危険場所に立ち入る場合は、前項で請負者が実施する測定や換気状況を確認した後に立ち入ること。

(事故時の連絡及び措置)

第 2 4 条 事故時の連絡体制は、別紙ー 2 5 のとおりとし、事業所毎に作成して見やすい場所に掲示する。

2 事故が発生した場合は、ただちに作業を中止して安全な場所へ避難し、関係先への連絡等、必要な措置を行う。

3 被災者の救助活動にあたっては、二次災害を防止するため、空気呼吸器等の保護具及びロープを必ず使用する。

4 救出した被災者の「生の兆候」を確認するとともに、救急車の到着まで人工呼吸等を行う。ただし、被災者が硫化水素等の有害な気体を吸入している恐れがある場合は、口対口の人工呼吸は行ってはならない。

## 【公園関連施設編】

(酸素欠乏等危険場所の指定)

第 2 5 条 公園関連施設における酸素欠乏等危険場所は、別紙ー 2 6 のとおりとし、事業所毎の各場所については別紙ー 2 7 のとおり個別指定する。

(酸素欠乏等危険場所の表示)

第26条 公園関連施設における酸素欠乏等危険場所のうち施設内に機械設備等の設置がされている大規模施設については、別紙－6の標識を表示する。

（注意事項及び標識の掲示）

第27条 職員に酸素欠乏症等の危険並びに作業上の注意事項を周知するため、事務室等に「酸素欠乏症等危険作業注意事項」別紙－7を掲示する。

2 公園関連施設における酸素欠乏等危険場所で作業を行う場合は作業時に別紙－28を表示する。

（作業手順）

第28条 酸素欠乏等危険場所における作業は、別紙－9に示す作業手順に従うとともに、作業を行う前に関係者等により次に掲げる事項について、別紙－29を用いて事前にミーティングを実施し作業手順等について確認すること。

- （1）作業主任者
- （2）酸素及び硫化水素濃度等の測定（測定者等）
- （3）安全対策（換気設備、保護具、空気呼吸器等）
- （4）作業の実施方法（作業手順、監視人の配置等）
- （5）緊急時の連絡方法
- （6）その他必要な事項

2 作業の実施にあたって、作業主任者は、別紙－30に示す作業チェックシート記載事項の確認をすることとする。但し、各所属においてチェック内容等に変更が必要な場合は、各所属の作業内容に合ったチェックシートを作成し、総務部職員課へ報告すると共に作成したチェックシートを提出することとする。

3 酸素欠乏等危険場所に立ち入る前に、作業主任者が酸素及び硫化水素濃度測定器により濃度を測定し、安全確認のうえ、作業を開始する。

なお、測定器が警報音を発するような場合、または危険があると想定される場合（異常な臭気等の存在を認めた場合等）には、作業を中止し、関係者による対応の打ち合わせを行い、安全が確認できるまで作業を再開することができない。

4 作業時は、酸素及び硫化水素濃度測定器を常時作動状態にし、酸素濃度が18%未満又は硫化水素濃度が10PPMを超えた場合（警報音の発報）は、直ちに作業を中止し、退避する。

5 作業場所は、開口部を開放する等、常時換気を行い、酸素濃度が18%以上かつ硫化水素濃度が10PPM以下に保つように常に注意する。

6 送風機等により強制換気を行う場合は、次の事項に注意する。

- （1）換気装置は、入り口の風上に設置する
- （2）換気装置は、送気式とする
- （3）換気には、純酸素を使用してはならない

7 酸素欠乏症等防止規則第15条によって、酸素欠乏等危険場所に常時備えておく避難用の呼吸器及び送気マスクは当該場所が複数であるため、作業従事者が所属する各事業所に常備するものとし、作業を行う場合は必ず作業場所へ必要数の避難用呼吸器及び送気マスクを携行し作業に従事することとする。



（ 特別な場合の作業手順 ）

第 28 条の 2 酸素欠乏等危険場所に立ち入る作業を行う予定がなかったにもかかわらず、立ち入る必要が生じた場合は、作業を中止し、関係者による対応の打ち合わせを行い、当該場所の安全が確認されるまで、作業を再開することができない。

（ 測定器の取扱い ）

第 29 条 作業主任者等は、作業時の安全を確保するため、酸素及び硫化水素濃度測定器の取り扱いを熟知し、取扱説明書等に従って正しく取り扱う。

（ 測定及び記録 ）

第 30 条 酸素及び硫化水素の濃度測定点は、別紙－ 31 のとおりとし、次の点に留意すること。

- （ 1 ） 入り口等の外部から測定する場合は、体の乗り入れや立ち入り等をしない。
- （ 2 ） 測定箇所に入り込む場合は、必ず保護具等を使用する。
- （ 3 ） 測定は、常に補助者の監視のもとに行い、単独では行わない。
- （ 4 ） マンホール内や排水ピット等に入って測定を行う場合又は転落の恐れがある場合は、墜落制止用器具やロープ等による命綱を着用する。

2 測定を実施したときは、別紙－ 30 の測定記録表に記録し、3 年間保存する。

（ 測定器具及び保護具の点検整備等 ）

第 31 条 測定器具及び保護具の使用期間、点検等については、配置された各所属において別紙－ 32 に基づき、適正に行うものとする。

（ 特殊な場所における危険防止措置 ）

第 32 条 施設等は用途や形状が様々でないことから、施設等を所管する各所属において必要に応じた測定箇所を設けるとともに、有毒ガス等の濃度測定を併せて行い安全確保に努めることとし、酸素欠乏等危険場所の指定以外の場所であっても、危険があると想定される場合については安全措置を講ずることとする。

2 汚泥等の腐敗または分解しやすい物質を入れてある設備の修繕等を行う場合は、設備を分解する際に、設備内に滞留している硫化水素による中毒の発生を防止するため、次の措置を講ずる。

- （ 1 ） 作業方法を決定し、作業員に周知する。
- （ 2 ） 設備からの硫化水素の漏出又は接続配管からの硫化水素の流入を防止するためバルブ又は閉塞板等で遮断するとともに、開放禁止の表示または、監視員の配置を行う。
- （ 3 ） 換気を十分に行うとともに硫化水素の濃度を測定する。

（ 請負業者への指導 ）

第 33 条 請負工事（作業を含む）現場において酸素欠乏症等危険作業を行う場合は、関係法規及び本市工事仕様書等を遵守させ、安全管理の徹底を図るように指導するとともに、監督等のため酸素欠乏等危険場所に立ち入る場合は、請負者が実施した測定結果や換気状況等により安全を確認した後に立ち入ること。

（ 事故時の連絡及び措置 ）

第 3 4 条 事故時の連絡体制は、別紙－ 3 3 のとおりとし、事業所毎に作成して見やすい場所に掲示する。

2 事故が発生した場合は、ただちに作業を中止し、空気呼吸器等を装着したうえで安全な場所へ避難するとともに、関係先への連絡等必要な措置を行う。

3 被災者（要救助者）が発生した場合は、ただちに消防等へ通報し救助隊の出動を要請するとともに、救助活動スペースの確保を行い、救助隊到着後、救助活動を支援する。

（ 危険箇所における作業実施に伴う装備 ）

第 3 5 条 危険箇所における作業を行う各所属においては、別紙－ 3 2 に定める装備を必要数配置することとする。

附 則 この要綱は、平成 23 年 10 月 1 日から施行する。

附 則 この要綱は、平成 25 年 8 月 1 日から施行する。

附 則 この要綱は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 この要綱は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 この要綱は、平成 31 年 2 月 1 日から施行する。

附 則 この要綱は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。