

酸素欠乏症等防止規則

[改正 平成30.6.19 厚生労働省令第75号(抜粋)]

(事業者の責務)

第1条 事業者は、酸素欠乏症等を防止するため、作業方法の確立、作業環境の整備その他必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

(作業環境測定等)

第3条 事業者は、令第21条第9号に掲げる作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素(第2種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素)の濃度を測定しなければならない。

(測定器具)

第4条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させるときは、前条第1項の規定による測定を行うため必要な測定器具を備え、又は容易に利用できるような措置を講じておかなければならない。

(換気)

第5条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を18%以上(第2種酸素欠乏危険作業に係る場所にあつては、空気中の酸素の濃度を18%以上、かつ、硫化水素の濃度を10ppm以下)に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止するため換気することができない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合は、この限りでない。

2 事業者は、前項の規定により換気するときは、純酸素を使用してはならない。

(保護具の使用等)

第5条の2 事業者は、前条第1項ただし書の場合においては、同時に就業する労働者の人数と同数以上の空気呼吸器等(空気呼吸器、酸素呼吸器又は送気マスクをいう。以下同じ。)を備え、労働者にこれを使用させなければならない。

2 労働者は、前項の場合において、空気呼吸器等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

(要求性能墜落制止用器具等)

第6条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合で、労働者が酸素欠乏症等にかかつて転落するおそれのあるときは、労働者に要求性能墜落制止用器具(労働安全衛生規則(昭和四十七年労働省令第三十二号、以下「安衛則」という。)第百三十条の五第一項に規定する要求性能墜落制止用器具をいう。)その他の命綱(以下「要求性能墜落制止用器具等」という。)を使用させなければならない。

2 事業者は、前項の場合において、要求性能墜落制止用器具等を安全に取り付けるための設備等を設けなければならない。

3 労働者は、第1項の場合において、要求性能墜落制止用器具等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

(保護具等の点検)

第7条 事業者は、第5条の2第1項の規定により空気呼吸器等を使用させ、又は前条第1項の規定により要求性能墜落制止用器具等を使用させて酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合には、その日の作業を開始する前に、当該空気呼吸器等又は当該要求性能墜落制止用器具等及び前条第2項の設備等を点検し、異常を認めたとときは、直ちに補修し、又は取り替えなければならない。

(避難用具等)

第15条 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させるときは、空気呼吸器等、はしご、繊維ロープ等非常の場合に労働者を避難させ、又は救出するため必要な用具(以下「避難用具等」という。)を備えなければならない。

2 第7条の規定は、前項の避難用具等について準用する。

(救出時の空気呼吸器等の使用)

第16条 事業者は、酸素欠乏症等にかかった労働者を酸素欠乏等の場所において救出する作業に労働者を従事させるときは、当該救出作業に従事する労働者に空気呼吸器等を使用させなければならない。

2 労働者は、前項の場合において、空気呼吸器等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

「下水道管路管理マニュアル-2023-」(2023年4月)第9章 安全衛生管理

第2節 酸素欠乏症・硫化水素中毒等の安全対策(抜粋)

(5)安全器具及び防護具

下水道管路管理の作業にあたっては、必要に応じて適切な安全器具及び保護具を装着し、身の安全を確保する必要がある。このため、作業に従事する職員の人数以上数を備えるとともに、常時点検し、有効に機能するようにしておく必要がある。

第4節 衛生管理(抜粋)

(3)保護具による感染防止

下水道管路の中には人体に有害な物質が浮遊しており、下水道管路の中で働く作業者は、このような有害な物質から身体を守る必要がある。その手段の一つとして、衛生保護具を使用する方法がある。

JIS T 8150:2021「呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法」

[7.2 選択手順 -フローチャート]

酸素濃度18%未満の環境では、全面形面体をもつ指定防護係数1,000以上であって、妥当性評価(ADE ASM)^{※1}を満たす給気式呼吸用保護具を使用してください。

酸素濃度18%未満の環境	酸素濃度18%未満のIDLH ^{※3} 環境	
全面形面体をもつ送気マスク	全面形面体をもつ複合式エアラインマスク	全面形面体をもつ自給式呼吸器
製品例 ●HM-12-1(全面形面体:CS-1) ●AL-4N(全面形面体:CS-1)	製品例 ●Z-AL-CMPA	製品例 ●ライフゼムシリーズ(プレッシャードiamond形)

※1 妥当性評価 (ADE ASM : Adequacy assessment)

有害性評価^{※2}を実施した後、吸入ばく露を許容範囲に低減する防護係数をもつ呼吸用保護具を特定する作業

※2 有害性評価 (HAZ ASM : Hazard assessment)

酸素欠乏、汚染レベル、IDLH^{※3}などの有害の性質を特定する作業

※3 短時間ばく露で生命・健康に危険がある状態 (IDLH : Immediately dangerous to life or health)

生命に対する差し迫った脅威があり、不可逆な健康への悪影響を生じさせる、又は危険から避難するための個人の能力を減退させる環境

●改良のため仕様の一部を予告なく変更することがあります。 ●カタログと実際の製品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合があります。



www.sts-japan.com

本社 〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-1 TEL 03(6903)7525(代表)

札幌 011(743)6001	横浜 045(314)0921	倉敷 086(450)2221
仙台 022(235)7733	上越 025(545)4350	広島 082(871)5510
熊谷 048(529)7566	名古屋 052(682)4798	新居浜 0897(33)8666
東京 03(3915)8081	大阪 06(6953)8521	福岡 092(431)1265
千葉 043(301)3004	姫路 079(267)6788	

2026.3.5B.5/25



創業1917年

2026年 3月現在

下水道管路の管理業務向け 保護具・機器



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

- 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。[厚生労働省通達 令和7年8月8日 基安労発0808第3号(抜粋)]
- 下水の流況の確認、管路内の硫化水素や酸素濃度の測定・換気、転落防止の安全帯等の保護具使用、緊急時救出用の呼吸器等の準備など、下水道管路内の作業環境を踏まえた作業者の基本的な安全確保対策の徹底[国土交通省通達 令和7年8月4日「下水道管路等内作業における安全確保の徹底について」(抜粋)]
- 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[国土交通省通達 令和7年8月4日「下水道管路等内作業における安全確保の徹底について(その2)」(抜粋)]

「酸素欠乏症による身体の変化」
詳細はこちら



酸欠・硫化水素事故対策に!

酸素濃度18%未満の環境

送気マスク



電動送風機形ホースマスク
HM-12-1シリーズ
JIS T 8153:2023適合品
●4人まで同時に使用できます。

一定流量形エアラインマスク
AL-4Nシリーズ
JIS T 8153:2023適合品
●空気清浄装置を併用してください。

化学防護手袋

[アンセル 製]

薬品取扱い
作業に



■ **58-435**
JIS T 8116:2005適合品
●ニトリル 製 裏地:コットン(吹付け加工)

インナー手袋
として使用可



■ **02-100**
JIS T 8116:2005適合品
●LLDPE 製(直鎖低密度ポリエチレン)

化学防護服

[アンセル 製]

■着用例



■密閉服
マイクロケム® 4000D
JIS T 8115:2015 タイプ3, 4, 5適合品
●実際の作業には、着用例に加え手袋と長靴を装着してください。

病原菌等の流下における感染対策に!

酸素濃度18%以上で使用可*3

防じん機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具



■ **Sy28RX2**
型式検定合格番号 第TP76号
●スリムなデザインです。

使い捨て式防じんマスク



■ **DD02-S2-2K**
型式検定合格番号 第TM657号
●立体構造をしっかりキープ!

保護めがね



■ **LX-92**
JIS T 8147:2016, EN 166:2001クラス1適合品
●革新的な視界を確保したゴグルです。

化学防護服 [アンセル 製]



■ **マイクロガード 2000PLUS**
JIS T 8115:2015 タイプ4, 5, 6適合品
●使い捨て式の密閉服です。

シューズカバー(使い捨て式)



■ **SC2000L**
JIS T 8115:2015 タイプPB(6)準拠品
●ショートタイプのSC2000Sもあります。

化学防護手袋



■ **93-260**
JIS T 8116:2005適合品
●材質:ニトリル、ネオプレン

化学防護手袋 [アンセル 製]



■ **37-176**
JIS T 8116:2005適合品
●材質:ニトリル

■硫化水素の耐透過性試験結果【単位:min】

(2026年1月現在)

試験方法	JIS T 8030:2015(*)		
品番	58-435	02-100	マイクロケム®4000D
平均標準透過点検出時間 t [min](°)	>480	240-480	>480

注記1. この結果は、化学防護服及び化学防護手袋を安全に「使用できる時間」を示すデータではありません。使用できる時間は、使用環境温度、化学薬品の毒性、作業内容等の様々な要因によって異なります。
注記2. アンセル社から提供されたデータを記載しています。
注(*) [日本産業規格]JIS T 8030:2015「化学防護服—防護服材料の耐透過性試験」
(°) 化学物質の透過速度が 0.1 µg/cm²/min に達するまでの時間です。
(*) CAS No. とは、アメリカ化学会の Chemical Abstracts Service が提供するデータベース(CAS ON-LINE)における化学物質の登録番号(Registry Number)です。

酸素濃度18%未満のIDLH*2環境

自給式呼吸器

[エア・ウォーター 防災 製]



■ **530CIII Z**
スリムなサイズでマンホール内への侵入も可能!

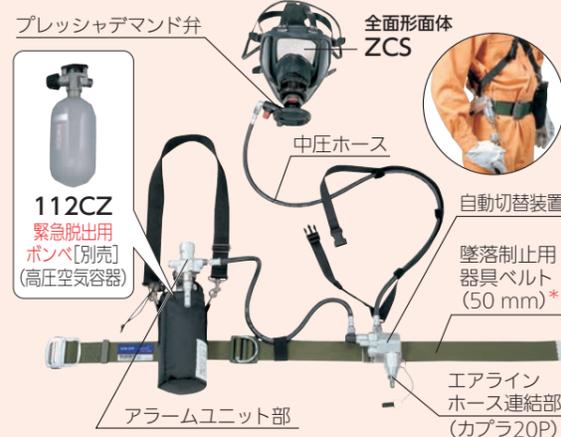
■プレッシャードiamond形空気呼吸器
ライフゼム A1-12
JIS T 8155:2014適合品
●視界が広いCX面体3サイズ(S, M, L)



ポンベは
こちら

送気マスク

[エア・ウォーター 防災 製]



■エアラインホースを切り離しての脱出も可能

■プレッシャードiamond形複合式エアラインマスク
Z-AL-CMPA
JIS T 8153:2023「送気マスク」適合品、
JIS T 8155:2014「空気呼吸器」適合品(112CZ使用時)
●エア供給源の自動切り替え

*1 ランヤード[別売]を取付けると、墜落制止用器具ベルト型として使用できます。墜落制止には、フルハーネス型を用いることが原則ですが、作業床の高さが6.75 m以下で、墜落時に地面に到達する危険のある場合には、胴ベルト型の使用が認められます。
*2 IDLHについては、裏面の※3 参照。
*3 裏面のJIS T 8150:2021「呼吸用保護具の選択、使用及び保守管理方法」 7.2 選択手順-フローチャートを参照ください。

化学防護長靴

■ **RS-2**
JIS T 8117:2005適合品
●踏み抜き防止板入り、滑り止め強化(靴底)
●天然ゴム 製



全面形面体専用矯正めがね

■ **CG1** 近視用
●近視用レンズ 12種類あります。
●専用曇止液 [付属品]



矯正めがねレンズ取り付け枠

■ **GG-CS** 乱視・遠視・近視用
●全面形面体専用のレンズ枠です。(CS・CX面体用) ※レンズは含まれません。



墜落制止用器具

[サンコー 製]



■フルハーネス型
EH3DN-10A型
●胴ベルト幅 45 mm, 約1,030 g
●ショックアブソーバ付きのランヤード[別売]を併用ください。



■ **HL-HS-130型**
●全長1,550 mm, 約700 g



■ **HL-HW-130型**
●全長1,550 mm, 約1,280 g

マルチガス検知器

[理研計器 製]



■ **GX-3R**
●W58 × H65 × D26 mm(突起部除く)、約100 g
●4成分同時検知(酸素・硫化水素・一酸化炭素・可燃性ガス)

マルチ型ガス検知器

[新コスモス電機 製]



■ **XA-4000IIシリーズ**
●W70 × H72 × D26 mm(突起部除く)、約130 g
●4成分同時検知(酸素・硫化水素・一酸化炭素・可燃性ガス)

マルチガスモニター

[販売元: ガステック]



■ **MX4シリーズ**
●拡散式: W58 × H103 × D30 mm, 約182 g
●吸引式: W67 × H172 × D66 mm, 約380 g
●1~4成分を選択可能(酸素・硫化水素・一酸化炭素・可燃性ガス)

局所送排風機・風管(換気用)

●吸気/排気型換気の両方に使用可。
●風管の生地は、防災製品認定品。



■局所送排風機
ウインママ WM-TD
[販売元: 谷沢製作所]

■ **リング式風管(R型)**
[谷沢製作所 製]

■ **スパイラル式風管(S型)**
[谷沢製作所 製]