

基安化発 1206 第 2 号
平成 28 年 12 月 6 日

一般社団法人日本電設工業協会 会長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部
化学物質対策課長
(契印省略)

建設業における一酸化炭素による労働災害の防止について (要請)

一酸化炭素中毒の防止については、平成 23 年 7 月 22 日付け基安化発 0722 第 1 号「一酸化炭素による労働災害の防止について (要請)」において、貴会会員に対して具体的な措置事項等を周知徹底するようお願いしたところです。

一方で、本年もこれまでに一酸化炭素中毒と疑われる死亡災害が 2 件 (2 人) 発生するなど、その後も一酸化炭素中毒による労働災害が散見されています。

今般、安全衛生活動に活用しやすいよう、別紙 1, 2, 3 の通り、一酸化炭素中毒についての発生傾向等を取りまとめましたので、貴会関係事業場に対して周知するとともに貴会における安全衛生活動にご活用いただき、内燃機関を使用する際の換気、警報装置の使用、労働衛生教育の実施など、一酸化中毒防止のために実施すべき事項を改めて徹底いただくようお願いいたします。

なお、添付資料は、後日、厚生労働省ウェブサイトに掲載いたします。



別紙 1

一酸化炭素中毒による労働災害の発生状況

表 1 過去 3 年の一酸化炭素中毒による労働災害の推移

	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	3 年計
休業 4 日以上之死傷災害 [件]	35	20	36	91
休業 4 日以上之死傷者数 [人]	58(4)	35(5)	51(5)	144(14)
休業 1～3 日之死傷者数 [人]	46	41	36	123

注：() 内は死亡災害で内数。

資料出所：労働者死傷病報告、工業中毒等特殊疾病（障害）情報報告により厚生労働省が集計

表 2 平成 27 年の一酸化炭素中毒による労働災害の発生傾向（発生源等・業種別）

	建設業	食料品 製造業	飲食店	鉄鋼業	その他	計
内燃機関	16(1)	3			8(2)	27(3)
発電機	10(1)					10(1)
車両、船舶(エンジン)	1	3			3(2)	7(2)
コンプレッサー	2					2
高圧洗浄機					3	3
コンクリートカッター、はつり機	2				2	4
アーク溶接装置	1					1
ガス機器		6	1		5	12
鉄鋼設備				2	1	3
炭・練炭	1				1	2
火災	1		3(1)		2(1)	6(2)
その他					1	1
計 (人)	18(1)	9	4(1)	2	18(3)	51(5)

注：() 内は死亡災害で内数。

資料出所：労働者死傷病報告等により厚生労働省が集計。休業 4 日以上及び死亡。

一酸化炭素による労働災害の概要(全国、平成27年、休業4日以上)の死傷災害)

別紙2

業種	業種コード	原因	発生源等	作業	状況等	被災程度	発生月	都道府県
鉄道・軌道業	4 1 1	換気不十分	内燃機関(自動車エンジン)	除雪	倉庫のシャッターを開ける前に除雪機を始動	死亡	2	北海道
製造業(食料品製造業)	1 1 4	換気不十分	ガス機器(調理器具)	工場	不完全燃焼。換気不十分。	休業	6	福島県
建設業(土木工事業)	3 1 7	換気不十分	練炭	ブロック脱枠作業	地面を掘削した穴の内部。コンクリートブロックの型枠の部品にたまった水が凍結しないようにするため、穴の上部をシートで養生していた	休業	3	福島県
建設業(建築工事業)	3 2 1	換気不十分	内燃機関(溶接機)	溶接作業	エンジン溶接機。	休業	12	東京都
建設業(建築工事業)	3 2 1	換気不十分	内燃機関(発電機)	上官補修	数cm空いた扉の自然換気のみ	休業	12	東京都
鉄道・軌道業	4 1 1	換気不十分	炭	調理	売店の調理で多量の炭を使用。換気扇は稼働。	休業	11	東京都
建設業(建築工事業)	4 1 1	換気不十分	内燃機関(発電機)	X線探査のフィルム固定	別業者がそばで鉄骨溶接のため発電機を使用	休業	9	東京都
製造業(その他)	1 12 9	火災	火災(電気配線の短絡)	アルミ切断作業後	集じん機ケーブルの上に集じん機のキャスターが乗っていたためケーブルが短絡	死亡	9	東京都
建設業(建築工事業)	3 2 9	火災	火災(不明)	塗装作業		休業	2	東京都
建設業(建築工事業)	3 2 1	換気不十分	内燃機関(コンプレッサー)	塗装作業	バルコニーで吹付塗装のため養生シートで作業場所を覆っていた	休業	1	東京都
建設業(土木工事業)	3 1 1	その他	内燃機関(船エンジン)	潜水作業	隣の船の排ガスが潜水器の吸気口から侵入	休業	6	神奈川県
清掃・と畜業	15 1 9	換気不十分	ガス機器(ガスバーナー)	水質分析の蒸留作業	水の入ったフラスコを5連トーチバーナーで加熱。窓を閉め切り、換気扇は停止。	休業	7	富山県
警備業	17 2 1	機器不良	内燃機関(自動車エンジン)	機械警備待機	車内で待機中に、車のボルト緩みにより排気ガスが流入	休業	10	長野県
建設業(その他)	3 3 9	換気不十分	内燃機関(発電機)	鋼製支保ケレン作業	水路内。グラインダーのための発電機。	休業	8	長野県
建設業(その他)	3 3 9	換気不十分	内燃機関(発電機)	鋼製支保ケレン作業		休業	8	長野県
製造業(その他)	1 13 1	換気不十分	内燃機関(コンクリートカッター)	コンクリート切断	工場内でコンクリートカッター使用中に他の労働者が被災	休業	8	岐阜県
漁業	7 2 1	機器破損	内燃機関(船エンジン)	損傷箇所確認中	排気パイプ損傷。確認のため船内床下へ進入	死亡	11	静岡県
建設業(建築工事業)	3 2 1	換気不十分	内燃機関(コンプレッサー)	塗装作業	バルコニーで吹付塗装のため養生シートで作業場所を覆っていた	休業	10	静岡県
製造業(食料品製造業)	1 1 4	換気不十分	ガス機器(オーブン)	工場	給排気ファンを稼働し忘れ	休業	4	静岡県
製造業(食料品製造業)	1 1 4	換気不十分	ガス機器(オーブン)	工場		休業	4	静岡県
製造業(食料品製造業)	1 1 9	換気不十分	ガス機器(給湯器)	調理	換気扇は停止。給湯器に不調あり。	休業	2	愛知県
製造業(食料品製造業)	1 1 9	換気不十分	ガス機器(給湯器)	調理		休業	2	愛知県
建設業(その他)	3 3 1	換気不十分	内燃機関(発電機)	ケーブル切替工事休憩中	騒音防止のため発電機を車内に設置。	死亡	1	愛知県
飲食店	14 2 9	不明	ガス機器(ガスコンロ)	調理		休業	7	大阪府
建設業(建築工事業)	3 2 3	換気不十分	内燃機関(はつり機)	改装工事	エンジン付きはつり機。窓1つの自然換気のみ	休業	6	大阪府
製造業(食料品製造業)	1 1 4	換気不十分	ガス機器(ガスコンロ)	工場	換気扇は停止。停止に気づかず。	休業	4	大阪府
建設業(建築工事業)	3 2 2	換気不十分	内燃機関(発電機)	改修工事		休業	11	兵庫県
建設業(建築工事業)	3 2 2	換気不十分	内燃機関(発電機)	改修工事	マンション内で手持式削岩機のための発電機。近隣への騒音・粉じん飛散防止のため窓を閉めていた	休業	11	兵庫県
建設業(建築工事業)	3 2 2	換気不十分	内燃機関(発電機)	改修工事		休業	11	兵庫県
建設業(建築工事業)	3 2 2	換気不十分	内燃機関(発電機)	改修工事		休業	11	兵庫県
建設業(建築工事業)	3 2 9	換気不十分	内燃機関(コンクリートカッター)	コンクリート切断	排気ファン一台あり	休業	3	岡山県
清掃・と畜業	15 1 9	換気不十分	内燃機関(高圧洗浄機)	トイレ清掃	ガソリンエンジン付きの高圧洗浄機。	休業	2	岡山県
社会福祉施設	13 2 1	換気不十分	ガス機器(カセットコンロ)	調理	窓1つを全開にして自然換気は実施	休業	1	岡山県
飲食店	14 2 9	火災	火災(不明)	接客		死亡	10	広島県
飲食店	14 2 9	火災	火災(不明)	接客	1階(別事業場)で出火。2階から逃げ遅れ	休業	10	広島県
飲食店	14 2 9	火災	火災(不明)	接客		休業	10	広島県
製造業(鉄鋼業)	1 10 1	設備からの漏えい	鉄鋼設備	補修工事		休業	9	広島県
製造業(鉄鋼業)	1 10 1	設備からの漏えい	鉄鋼設備	補修工事	原料過供給のため原料投入部分のシール弁が閉じず、一酸化炭素が高炉から噴出	休業	9	広島県
製造業(その他)	1 13 1	設備からの漏えい	鉄鋼設備	補修工事		休業	9	広島県
製造業(その他)	1 13 1	設備からの漏えい	その他(電気炉)	保守作業	フィルター交換作業の際に、電気炉内部の一酸化炭素を換気する前に炉を開放	休業	1	山口県
製造業(食料品製造業)	1 1 2	内燃機関停止忘れ	内燃機関(自動車エンジン)	就寝中		休業	8	香川県
製造業(食料品製造業)	1 1 2	内燃機関停止忘れ	内燃機関(自動車エンジン)	就寝中	階下のフォークリフトのエンジンを切り忘れたまま就寝	休業	8	香川県
製造業(食料品製造業)	1 1 2	内燃機関停止忘れ	内燃機関(自動車エンジン)	就寝中		休業	8	香川県
建設業(その他)	3 3 9	換気不十分	内燃機関(発電機)	塗装前の養生作業	屋内。発電機を稼働したまま作業した	休業	3	高知県
製造業(その他)	1 17 1	火災	火災(モーター)	消火・避難誘導	モーターが何らかの原因で発火	休業	11	福岡県
公園・遊園地	14 3 2	換気不十分	内燃機関(高圧洗浄機)	洗浄作業	ガラス温室内	休業	1	熊本県
公園・遊園地	14 3 2	換気不十分	内燃機関(高圧洗浄機)	洗浄作業		休業	1	熊本県
畜産業	7 1 1	換気不十分	ガス機器(ストーブ)	入雑作業		休業	12	鹿児島県
畜産業	7 1 1	換気不十分	ガス機器(ストーブ)	入雑作業	鶏舎内。入雑に先立ち、鶏舎を暖めるため、扉等を閉め切って暖房用ガスストーブを使用。入雑作業時に被災。	休業	12	鹿児島県
畜産業	7 1 1	換気不十分	ガス機器(ストーブ)	入雑作業		休業	12	鹿児島県
旅館業	14 1 1	換気不十分	内燃機関(コンクリートカッター)	コンクリート切断	屋外への扉を開放し自然換気は実施	休業	5	鹿児島県

注:「労働者死傷病報告」、「工業中毒等特殊疾病(障害)情報報告」等により厚生労働省が作成。状況等は推定を含む。

注:表は都道府県順に並んでいる。

注:業種は、労働基準法及び労働基準局報告例規に基づく分類

近年における一酸化炭素中毒による労働災害（例）

業種	被災状況	発生状況	発生原因
建設業	中毒1名	マンション新築現場の通風が不十分な躯体内において、内燃機関式のコンプレッサーを用いてバルコニー天井の吹付塗装作業を行っていたところ、当該コンプレッサーを吹付塗装を行う作業エリア内に設置していたため、一酸化炭素が充満し中毒になった。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 作業標準不徹底 作業標準書未作成
建設業	中毒4名	地面を掘削して作った穴の内部で、コンクリートブロック型枠の部品に溜まった水が凍結しないよう、練炭を燃やしていたところ、穴の中で型枠組立作業を行っていた作業員4名が一酸化炭素中毒になった。型枠全体をブルーシートで養生していた。	換気不十分 呼吸用保護具未着用 一酸化炭素濃度測定未実施 危険有害性の認識不足
建設業	中毒4名	休憩時間中に資材小屋内において、ガソリンエンジン式発電機の排気ガスで暖をとっていたところ、4名が気分が悪くなり、一酸化炭素中毒となった。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 安全衛生教育不十分
建設業	中毒3名	店舗の天井の塗装工事中、発電機を建物外に置かず店舗内の扉近くに置き、開口部を2方向向け扇風機で発電機に向かって風を送っていた。気分が悪くなり、受診し一酸化炭素中毒と診断された。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 危険有害性の認識不足
建設業	中毒1名	飲食店舗内の冷凍機等設置工事現場において、被災者はコンクリートカッターで土間を切断する工事を行っていたところ、気分不良を訴えて休憩していたが、その後会話もできない状態となった。救急搬送され一酸化炭素中毒と診断された。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 呼吸用保護具未着用
建設業	中毒2名	工場内に足場で囲いを作り、粉じん飛散防止のためにシートで目張りしたエリア内で、作業員2名がエンジン式のロードカッターを30分間使用し退室した。その後、天井板の撤去を作業員4名が同エリア内で開始したところ、約40分後、3名が体調不良を訴え、うち2名が救急搬送された。一酸化炭素中毒と診断された。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 呼吸用保護具未着用 作業標準未作成 危険有害性の認識不足 安全衛生教育不十分
建設業	中毒2名	建物解体工事現場で、被災者らはガソリン式高圧洗浄機を使用して居室天井部分の断熱材をはがす作業を行っていた。洗浄機は隣接する廊下に設置し、排気ガスをその廊下に排出していたが、作業現場を訪れた責任者が、倒れている被災者2名を発見し、病院にて一酸化炭素中毒と診断された。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 安全衛生教育不十分
運輸業	死亡1名	被災者は、午前7時ごろ、プラットホームに隣接する小屋内において、何らかの理由で出入口のシャッターを開けないまま、除雪機を暖気運転していたところ、小屋内に充満した一酸化炭素により、中毒を発症した。	換気が不十分な場所での内燃機関の使用 作業標準不徹底 安全衛生教育不十分

資料出所：厚生労働省