

令和2年12月25日
(更新) 令和3年1月26日

二酸化炭素消火設備に係る注意喚起

高圧ガス保安協会
高圧ガス部

- 令和3年(2021年)1月23日(土)、東京都港区にあるビルの地下駐車場で、作業員が二酸化炭素消火設備の点検作業を行っていたところ、二酸化炭素が放出し、2名が死亡される事故が発生しました。令和2年(2020年)12月22日(火)、愛知県名古屋市にあるホテルの機械式立体駐車場で、立体駐車場のメンテナンス作業中に、二酸化炭素消火設備がなんらかの理由により起動し、二酸化炭素が放出され、1名が死亡、10名が重軽傷を負う事故が発生しました。
- 二酸化炭素消火設備は、電気設備が設置されている施設、ボイラー室などの多量の火気を使用する施設または機械式駐車場など、様々な場所で使用されています。
- 二酸化炭素消火設備は、消防法で安全に対する技術上の基準が定められており、信頼性の高い消火設備です。しかし、不適切な取り扱いをすると、中毒、酸欠などの人的被害がある事故につながる場合があります。
- 二酸化炭素消火設備を設置されている方は、十分にその危険性を認識したうえで、関係者(その設置場所付近で工事やメンテナンスなどを行う方々を含む。)に対し、注意事項、安全な取扱いなどの周知徹底をお願いします。
- 二酸化炭素消火設備は、高圧ガスである二酸化炭素(液化炭酸ガス)を利用しており、高圧ガス保安法の規制を受けます。そのため、事故が発生した場合、高圧ガス事故として扱われることになります。
- 高圧ガス事故事例データベース^{※1}には、二酸化炭素消火設備に関連した事故が登録されています(一部抜粋、要約)。

事故コード	事故名称	事故発生日	県名	死者	重傷	軽傷	計	事故概要
1979-085	炭酸ガス噴出による酸欠中毒	1979年6月14日	兵庫県	0	1	5	6	ビル地下駐車場で消防職員らが消火用の炭酸ガスボンベ貯蔵の点検作業中、天井の噴出口から突然炭酸ガスが噴出、酸欠状態で倒れた。
1993-066	炭酸ガス噴出による酸欠死	1993年10月12日	東京都	1	0	0	1	ビル1階で配線工事中に、堀削機が配線を切断したため、地下に設置されていた消火用炭酸ガス容器の放出用作動弁が作動し、炭酸ガスが放出した。電気関係の保守点検にあっていた従業員が死亡。
2000-043	消火設備からの炭酸ガス噴出	2000年8月1日	新潟県	0	0	3	3	下水処理場で消火設備の作動試験をするため、1本の容器を使ってガスを放出させた。新しい容器と交換した際、容器の破裂板を作動させるためのカッターを突出した状態のまま容器をセットしたためガスが噴出し作業員3名が凍傷を負った。
2008-113	立体駐車場消火用液化炭酸容器からの漏えい	2008年2月12日	北海道	0	0	1	1	共同住宅に隣接する立体駐車場において、当該駐車場内に設置されている二酸化炭素消火設備の誤作動により、二酸化炭素が駐車場内に放出され、駐車場にいた住民の具合が悪くなり、救急搬送された。

2010 -113	不活性ガス消 火設備の誤操 作によるCO ₂ 漏えい	2010年 6月8日	東 京 都	0	2	2	4	機械式駐車場で、消防用設備である「不活性ガス消火設備」（二酸化炭素）の点検中に、誤って二酸化炭素消火ガスを機械式駐車場区画内に放出させてしまい、人的被害が発生した。
--------------	--	---------------	-------------	---	---	---	---	--

- 上記の他にも、二酸化炭素消火設備に関連する事故が登録されています。過去に発生した高圧ガス事故の情報を確認し、高圧ガス事故の未然防止にご活用ください。
- あわせて、経済産業省から二酸化炭素等消火設備による事故防止について、注意喚起が出されています^{※2}。また、関連する他法令（消防法、労働安全衛生法など）に関する情報収集、活用もお願いします^{※3}。

※1 https://www.khk.or.jp/public_information/incident_investigation/hpg_incident/incident_db.html

※2 https://www.meti.go.jp/policy/safety_security/industrial_safety/oshirase/2021/01/20210125_kouatsu_1.html

※3 （一例）<https://www.city.yokohama.lg.jp/business/bunyabetsu/shobo-kyukyu/kanri/tatemono/gasusyokka.html>

<本件担当（問い合わせ先）>

高圧ガス保安協会 高圧ガス部 TEL : 03-3436-6103、E-MAIL : hpg@khk.or.jp