

15 日，東京新宿區某公寓的地下停車場因充滿滅火設備釋放的二氧化碳引發事故，造成 4 名作業員死亡，該事故中自行逃脫的男性提供證詞表示：「當時工人正在拆除天花板的部分滅火設備。」警方目前針對作業過程中的滅火設備誤動作進行調查。

15 日，在新宿區下落合的某公寓地下停車場，滅火設備釋放出二氧化碳，造成六名正在更換天花板的男性作業員受困。

其中，就職於東京都足立區室內裝修公司的上村正宏（58 歲）、小川伸郎（59 歲）、大川拓（27 歲）和東村山市的相澤學（44 歲）共 4 人身亡。

此外，一名 28 歲的男子重傷昏迷不醒。

據警方表示，二氧化碳放出口安裝在地下停車場的天花板上，但受困六人中，自行逃脫的男性提供證詞表示：「當時作業員正在拆除天花板上的放出口部分。」

已知當時並無作業員按下滅火設備啟動鈕，警方目前針對作業過程中的滅火設備誤動作進行調查。

停車場的結構和當時的狀況

現場的公寓地下設有立體式停車場，用於停放車輛，事故便是發生在該停車場。

停車場中設有排放二氧化碳的滅火系統，控制盤位於一樓停車場入口附近。

根據警方表示，通常打開控制盤並按下按鈕後，會發出疏散廣播警報，之後二氧化碳便會釋放出至停車場。

控制盤附近有一個大型氣瓶，二氧化碳由此通過管線釋放至地下室。

地下停車場中雖沒有控制盤，但設置了自動火災警報器，若檢測到火災，即使未啟動控制盤仍會自動自動釋放二氧化碳。

住戶將車輛停放在停車場的一樓，然後透過操作機器將汽車移動至地下室停放，因此正常情況下一般人士不會進入地下室。



如像此次進行施工和維護時，工人會由公寓一樓的管理室內的出入口使用約 4 米的梯子移動至地下室。

停車場最多可容納 24 輛車輛，工人從 15 日上午 8:30 開始更換約 200 片天花板。二氧化碳釋放時，位於地下室的六人內，只有一位三十多歲的工人位於梯子附近，故成功逃離至地面。

其餘五名工人則被發現躺在地下停車場，其中四人死亡，一人昏迷。

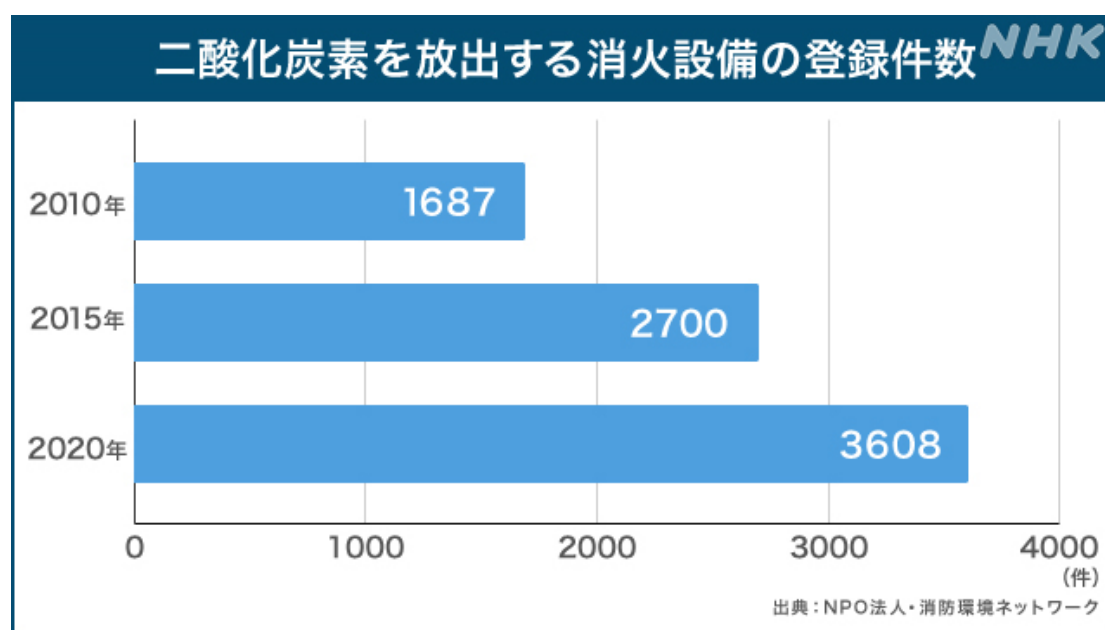
根據自行逃脫的工人證詞表示，現場在釋放二氧化碳之前有播放廣播進行疏散，但其他五人由於某些原因無法逃脫，並在短時間內失去了意識。

滅火設備啟動時



法律規定二氧化碳釋放需與啟動滅火設備至少間隔 20 秒，根據製造商的說法，通常伴隨警告聲廣播「火災。釋放滅火劑。危險請盡快撤離。」

同類型的滅火設備的登錄數量逐年增加。



根據總務省消防廳表示，釋放二氧化碳的滅火設備大多設置於地下停車場等處，安裝時業者主動進行登錄的數量逐年增加。

總務省消防廳也督促業者於設置二氧化碳釋放型滅火設備時，能申請登錄 NPO 法人・消防環境網所管理的數據庫。

由於從 2006 年（平成 18 年）開始實行主動登錄制度，雖並非所有設備皆已登錄，但二氧化碳釋放型滅火設備的登錄件數 2010 年（平成 22 年）為 1687 件、2015 年（平成 27 年）為 2700 件、2020 年（令和 2 年）為 3608 件。

增加的理由？

根據由消防設備相關的公司所成立的日本滅火裝置工會表示，與使用水的滅火設備相比，二氧化碳釋放型滅火設備對電氣設備和機械的影響較小，故大多設

置於地下室的機械停車場。

由於機械停車場通常不會有人員進入，故設置二氧化碳釋放型滅火設備的地方逐漸增加。

現金，越來越多的設施設置相對安全的氮氣釋放設備，但由於成本較低，仍有許多設施仍設置二氧化碳滅火設備。

日本滅火裝置工會表示「即使在人們通常不會進入的地方也可能發生類似此次事故的危險。希望日後盡可能改為使用安全性高的氮氣。」

接連發生事故

各地都反復發生了排放二氧化碳的滅火設備事故。

今年 1 月，東京港區某大樓的地下停車場因滅火設備物動作釋放二氧化碳，造成兩名正在點檢中的作業員死亡。

去年 12 月，在名古屋市某飯店的地下停車場因滅火設備物動作釋放二氧化碳，造成旅館工作人員在內共 11 人被送往醫院，其中一名男性死亡。

此外，2010 年 6 月，設置於東京新宿區某大樓地下停車場的設備在點檢中釋放出二氧化碳，造成 4 名作業員缺氧被送往醫院。

據東京消防署表示，同類型滅火設備釋放二氧化碳所引發的事故，扣除此次，在東京都內自 2016 年起的 5 年內，共有 6 起，造成 2 人死亡，3 人受傷。

其中 4 起發生於與此次同樣的機械式停車場。

另外，設有二氧化碳釋放型滅火設備的建築物光在東京都內便有超過 3500 棟。

消防廳通知須徹底實行安全措施

15 日的事務發生後，總務省消防廳發出函文通知要求全國各地政府在二氧化碳釋放型滅火設備附近進行施工時，施工前須事先關閉總開關，徹底實行安全措施。

根據該函文，在二氧化碳釋放型滅火設備附近進行施工時，現場應有具備消防設備點檢資格之專業人士監督以進行安全管理，並且施工前須事先關閉總開關。

專家「需要有專門知識的消防設備士在場監督」

前任職於東京消防廳、目前為市民防災研究所負責人的坂口隆夫表示：「二氧化碳釋放型滅火設備在啟動後會在約 1 分鐘內完全釋放，若吸入藥劑便會立刻失去意識。若未及時處理，約 20 至 30 分鐘便有可能死亡。不小心誤啟動時，可以按下緊急停止按鈕，便不會釋放二氧化碳，但此次現場的作業員可能並不了解其構造。若對其危險性沒有認知，也很難逃離現場。」

「《消防法》規定，建築物的所有者和防火管理人應告知作業員滅火設備的操作方式及其危險性。考慮到同樣事故接連發生的現狀，不僅是告知，是否需要具有專門知識的消防設備士在場監督等對策。」