

A dramatic, apocalyptic scene of a city being destroyed by a massive explosion. A colossal, billowing cloud of dark smoke and bright orange fire rises from the center of the city, dominating the sky. The city below is in ruins, with debris scattered across the ground and several buildings, including a prominent church with a tall spire, standing amidst the destruction. The overall atmosphere is one of intense devastation and chaos.

高圧ガス事故事例集

何故事故は起こるのか

はじめに：この事故事例を学ぶ意味

高圧ガスは、日常では意識されることの少ない危険な存在です。しかし、その本質は「存在するだけでエネルギーを持ち、時間とともにリスクが高まる」という点にあります。「安全は、誰かが守ってくれているから存在する」しかし、その安全は「守る努力を怠れば、簡単に崩れるもの」でもあります。この資料にまとめられた事故事例は、すべて「実際に起きた事故」であり、決して他人事ではありません。もしあなたがこの資料を「他人の失敗談」として読むのなら、再び同じ事故が起こるでしょう。しかし、「自分の職場で起こる可能性がある」と考え対策を取れば、未来の事故は防げ、被害を最小限にとどめることができます。

事故事例から深く学ぶためのヒント

高速バス事故・知床旅客船事故が教えること（危険な商材とみられ業界衰退）

法規制やルールは（事故を経た）先人の知恵、尊い犠牲の上に得られたものと思つて遵守する

危険なものは閉じ込めた檻（ボンベ）から出ようとする力が常に働いてる

つまり高圧ガス事故は起こる可能性があるから、被害を減らす努力も必要

高圧ガスは事故防止も考えなければならぬが、被害を最小限にとどめる、減災も対処する必要がある（消火や非難、連絡の訓練も重要）

高圧ガスは危険ではあるが安全に使う方法が確立しているもの

高圧ガスを直接利用する人はほとんどおらず、設備を使うから その使い方のルールが厳しい（点検が命綱）

容器を間違える、ホースを間違える、調整器を間違えるなどで事故になる

天災やもらい火災などで「高圧ガスを保持していたから」被害を大きくしたり、加害者になることがないよう準備する

保安法はヒヤリハット管理（ハイシリッヒの法則でいう三百のヒヤリハットを事故として扱い、再発防止を課して二十九や一つの甚大事故を起こさせない）

作動しない安全装置はついていないのと同じ（メンテしていない逆火防止器、元弁を占めた安全弁）

酸欠は炭酸濃度上昇による息苦しさの延長ではない（酸欠効果はいきなり、体が動かなくなる）

高圧ガスには、大量という性質がある（いつまでも消えない火災、空気の組成を入れ替える）

ガスには重い軽いがある。空気に近い重さのものはいい感じで爆発性混合ガスを作る（可燃性ガスだったらどんな濃度でも爆発するわけではない）

放置され管理されていない容器や、容器に入った水分や異物は、時限爆弾を作る（いつか突然噴出、爆発する不発弾）

鉄でも燃やせる高圧ガス⇨溶断の炎・スパッタは高エネルギー（難燃性のものにも点火する）

販売店は自主保安をやっているか（法定周知以上の保安情報提供をしていない）

二酸化炭素は不活性ガスであるが中毒性がある（8%〜昏睡）

容器があると言うことは高圧ガスを保持している⇨危険がある（ボンベがある⇨爆弾があると考ええる）

安全はあるものだと思うているが、安全のないところに暮らしている人は切実にそれを求める（中国人の日本薬の爆買いに思ふ）

目次

【教訓00】責任者の危険意識のなさが原因の事故

【教訓01】消防法の届出が漏れていたため消防隊員が死傷した事例

◆歴史的事故

【事例1】兵庫駅ガス爆発大炎上事故《高压ガス保安法以前》

【事例2】芝白金台アンモニアボンベ爆発事故《高压ガス保安法以前》

◆コールドエバポレータ(CE)

【事例3】CEの安全弁本弁を閉めたため起こった爆発

◆LGC（超低温液化ガス容器）

【事例4】超低温容器の爆発事故（京都の病院）

【事例5】横須賀ガスセンターLGC爆発死亡事故

【事例6】超低温容器の転倒事故

◆誤操作・認識不足

【事例7】酸素ガス消費設備での調整器爆発事故

【事例8】認識不足の例（ガス臭い場所での喫煙）

◆溶接溶断・溶射 環境の見誤り

【事例9】可燃物の入った容器を溶断・爆発死亡事故

【事例10】ドラム缶切断時の爆発事故

【事例11】ごみ処理施設での溶接作業火災事故

【事例12】タンカー爆発事故《高压ガス保安法外事故》

【事例13】多摩市建設現場大規模火災

【事例14】産廃処理工場での長時間火災

【事例15】キノコ工場での配管溶接火災事故

【事例16】土砂運搬船バラストタンク内容断作業死亡事故

【事例17】溶射のボンベ漏洩爆発事故

【事例18】ろう付け溶接での労働災害事例

【事例19】アセチレン吹管作業での労働災害事例

【事例20】定期点検不履行による工場爆発事故

【事例21】アセチレン充填工場の爆発事故

【事例22】飲食店でのガス爆発事故《高压ガス保安法外事故》

◆高压ガス容器

【事例23】ガスボンベ切断爆発事故

【事例24】容器投棄による道路破裂事故

【事例24】浄水場跡地での埋設容器破損事故

◆容器の紛失・流出は事故

【事例26】アセチレン容器紛失事故

【事例27】豪雨による容器流出事故

【事例28】豪雨によるLPガス容器流出事故（2018年西日本豪雨）

◆容器の放置・滞留事故

【事例29】魚市場での酸素容器爆発事故

【事例30】離島倉庫での容器破裂事故

【事例31】猛暑によるヘリウム容器破裂事故

【事例32】放置酸素容器の残ガス処理事故

◆高压ガス容器の安全な移動

【事例33】東名高速でのガスボンベ落下爆発事故

【事例34】中央道LPガスボンベ散乱事故

【事例35】東北自動車道での高压ガス輸送車両多重事故

【事例36】立体駐車場解体現場でのガスボンベ暴走事故

【事例37】プロパンガスボンベ積載車両爆発事故

【事例38】乗用車トランクでのLPガス不適切輸送爆発事故

◆違反による損失・経営リスク

【事例39】フロン取り扱い事業所での行政処分事例

【事例40】高压ガス製造になるとは知らず無許可操業

【事例41】チタン製造工場の操業停止

【事例42】容器検査所での製品回収事例/営業停止

【事例43】群馬県内ガス業者の登録取消処分

◆困った利用・不正使用

【事例44】LPG容器への酸素違法充填爆発事故

【事例45】大規模大麻栽培施設（炭酸ガスの利用）

【事例46】漁港での酸素違法充填事故

【事例47】スクーバ用容器違法充填事故

【事例48】川口市マンションガス爆発事故《高压ガス保安法外事故》

◆窒息・酸欠事故

【事例49】大塩天然炭酸水井戸死亡事故

【事例50】ホテル駐車場消火設備誤作動事故

【事例51】コールドボックス酸欠死亡事故

【事例52】ステンレス管内での炭酸ガスアーク溶接中毒事故

◆高压ガスの悪用（テロ行為）

【事例53】首相官邸への車両突入未遂事件

【事例54】警察署でのガスボンベ爆発事件

【事例55】列車妨害事件

◆高压ガスの犯罪利用《高压ガス保安法外事故》

【事例56】ATM爆破強盗事件《海外事例》

【事例57】金庫破り事件《国内事例》

【事例58】自販機窃盗事件《国内事例》

【事例59】自殺目的でのヘリウムガス犯罪使用事例

【事例60】違法ヤードでの容器使用《高压ガス保安法外事故》

【教訓00】責任者の危険意識のなさが原因の事故

- * 発生日時：不明
- * 場 所：不明
- * 概 要：消費事業所で高圧ガスの事故が起き、その原因究明のため当局の調査が入った。その時、あまりにも高圧ガスに対する知識がなく、保安体制もずさんだったため、調べに入った調査官が事故を起こした事業所の代表者に「こんな現場で危険という意識はなかったんですか？」と叱責すると、事故企業の代表は「ガスのことはよくわからないから、全部ガス屋まかせだった」と答えたため、これを聞いた調査官は、責任者の保安意識のなさが原因で起こった事故と結論、この経営者はかなり重い罪を課せられた。
- * 被害状況：不明
- * 直接原因：点検不足、安全ルールの徹底不足など（推測）
- * 背景要因：企業体質、長期に亘る無事故、現場および責任者の危険予知不足
- * 備 考：被害の大きさではなく、安全を保とうという意識を持って、わからないなりに どうしておけば安全なのか指導を受け、努力していたにもかかわらず事故が起こった場合と、全く保安の意識もなく、努力もせずに起きた事故の、一般的評価の違いを表した例。



【教訓01】消防法の届出が漏れていたため消防隊員が死傷した事例

- * 発生日時：2015年8月12日深夜 **《高圧ガス保安法外事故》**
- * 場 所：中華人民共和国・天津市港灣地区
- * 概 要：危険物倉庫で大規模爆発が発生。連続爆発により消防隊員、警察官、周辺住民に多数の死傷者。
- * 被害状況：死者165名（消防士99名、警察官11名、企業従業員および周辺住民55名） | 行方不明者8人 | 負傷者798人（重症・比較的重症58名含む） | 半径2km圏内304棟の窓ガラス破損 | 商品車12428台被害 | 経済損失約69億人民元（約1250億円）
- * 直接原因：硝酸アンモニウムの違法保管による誤った消火作業 | 毒性ガス発生物質の限度超過貯蔵 | 化学物質の混在
- * 背景要因：法令軽視 | 安全管理体制の不備 | 危険物管理の認識不足

救援には正確な情報が必須！

- * 備 考：消防法における危険物の届出は、規制のためではなく消火活動に当たる人の命を守るためという
教訓 | シアン化水素や硫化水素、アンモニア発生による大気汚染も発生

安全の反対語は無関心！



【事例1】兵庫駅ガス爆発大炎上事故《高压ガス保安法以前》

- * 発生日時：1918年（大正7年）4月6日 午前8時37分
- * 場 所：兵庫駅構内
- * 概 要：貨車への酸素容器積込作業中に突然容器が爆発。貨物車両炎上、多数の死傷者発生。
- * 被害状況：作業員含む三十数名死傷 | 第11号上屋根貫通
- * 直接原因：陸軍（大阪工廠）製造による酸素ガス容器の破損、隣に置かれていたアセチレン容器の破壊、誘爆
- * 背景要因：第一次世界大戦による酸素需要急増 | 輸入停止による容器不足 | 国内製造容器の安全性未検証
- * 備 考：事故後、鉄道省は他の貨物と酸素容器の混載を禁止 | 容器の木枠固定義務化 | 輸送時の安全基準見直しのきっかけとなった



危険なモノとは知らなかった！

【事例2】芝白金台アンモニアボンベ爆発事故《高压ガス保安法以前》

- * 発生日時：1918年（大正7年）9月12日 午前11時頃
- * 場 所：芝白金台町1丁目1番地先（現・東京都港区白金台）
- * 概 要：荷馬車でアンモニア容器運搬中に爆発。馬が驚いて暴走し、落下した容器が連鎖的に爆発。
- * 被害状況：小学生2名即死 | その他数名重軽傷
- * 直接原因：アンモニアガスの過充填 | 炎天下での運搬による温度上昇
- * 背景要因：充填作業者の知識不足 | 温度管理の重要性認識不足
- * 備 考：容器の温度管理や輸送方法の見直し、安全対策強化のきっかけとなった



【事例3】CEの安全弁本弁を閉めたため起こった爆発

* 発生日時：1992年8月28日 午後9時50分頃

* 場 所：北海道石狩郡石狩町 食品工場

* 概 要：液化窒素貯槽（CE）が破裂。工場半壊と周辺に広範な被害。

* 被害状況：工場半壊 | 半径約400m以内の25棟の窓ガラス、シャッター、外壁損壊 | **CE破片が最大約350m飛散** | 人的被害なし

* 直接原因：安全弁元バルブを含む全バルブの閉止 | 外部からの侵入熱による圧力上昇

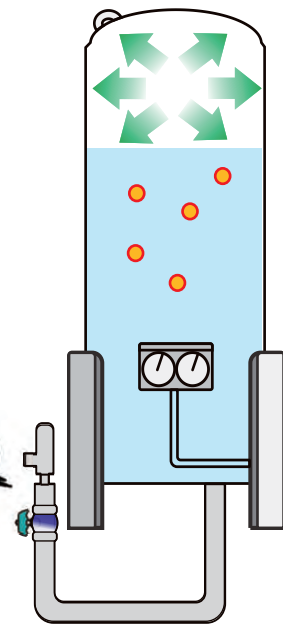
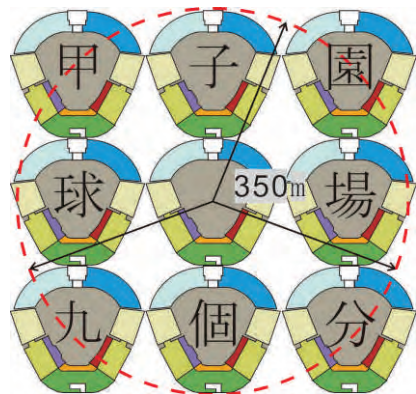
* 背景要因：不明

* 備 考：幸い無人時間帯の事故で

人的被害なし

してはいけないことをした！

作動しない安全装置はついていないのと同じ



【事例4】超低温容器の爆発事故（京都の病院）

- * 発生日時：2004年1月13日
- * 場 所：京都府山科区の総合病院
- * 概 要：病棟から離れた倉庫内で医療用超低温酸素容器が爆発。
周辺建物に被害波及、火災も発生。
- * 被害状況：10名軽傷 | 周囲の窓ガラス破損 | 隣接家屋とバイク延焼 | 置場の鉄製扉片方が原型を留めぬほど破損
- * 直接原因：容器のネックチューブに亀裂 | 液体酸素の漏洩と急速気化
- * 背景要因：転倒や衝撃による容器損傷 | 200度近い温度差による急激な気化
- * 備 考：液体酸素は気化すると約700倍に膨張することへの認識重要

見えないところで危険になっていた！

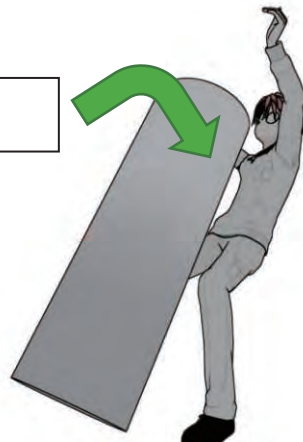
【事例5】横須賀ガスセンターLGC爆発死亡事故

- * 発生日時：2016年9月10日 午前9時50分頃
- * 場 所：神奈川県横須賀市久里浜（JR久里浜駅北西約450m）
- * 概 要：液体酸素の入ったLGC容器（約175リットル、重量約132kg）の洗浄・液抜き作業中に容器が爆発。
- * 被害状況：作業員1名（横山俊宏さん42歳）が死亡 | 爆発音と白煙が発生も火災には至らず
- * 直接原因：不良容器の使用 | 内部配管から真空槽への漏洩
- * 背景要因：単独作業での危険作業実施 | 不良容器からの液化ガス回収作業
- * 備 考：その後、KHK主導で破損LGCの自主廃棄基準徹底が推進された | 現場近くの住民は「爆弾でも落ちてきたのかと思うくらいすごい音」と証言 | 敷地内に他の作業員2名がいたが無事

【事例6】超低温容器の転倒事故

- * 発生日時：2015年7月1日
- * 場 所：愛知県内
- * 概 要：炭酸ガス容器に液を充填後、納品のため客先へ移動中にスロープで転倒し作業者が下敷き。
- * 被害状況：作業員死亡
- * 直接原因：容器の転倒
- * 背景要因：充填済LGCの重量（約250～300kg）に対する認識不足
- * 備 考：転倒しかけたLGCを倒さないよう、なんとしても支えようとする行為は極めて危険

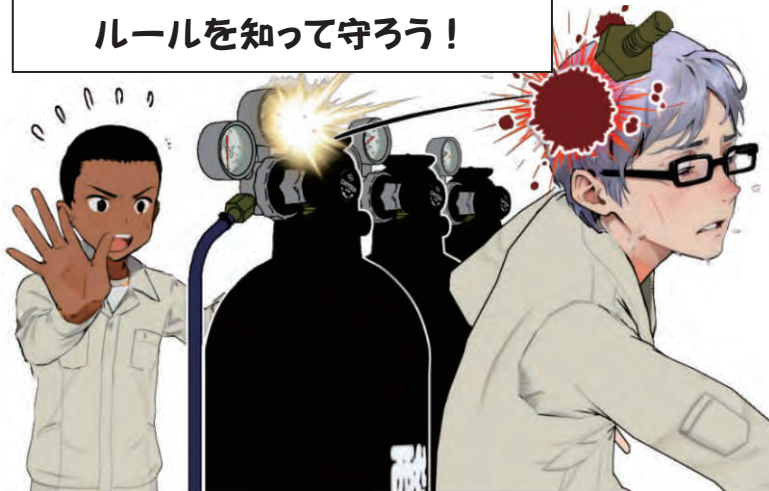
なにがなんでも止めると危ない！



【事例7】酸素ガス消費設備での調整器爆発事故

- * 発生日時：2003年7月23日
- * 場 所：山形県の産業廃棄物処理施設
- * 概 要：焼却炉補助燃料用として使用する酸素ガス消費設備の点検作業中、調整器が爆発し作業員が負傷。
- * 被害状況：作業員1名負傷 | 調整器破損
- * 直接原因：高圧ボンベの切り替えバルブによる断熱圧縮 | 調整器内の付着物発火
- * 背景要因：バルブの急な開閉を禁じた消費基準違反 | 調整器の点検不良（付着物の堆積）
- * 備 考：高圧ガス保安法規則「充填容器等のバルブは、静かに開閉する」に違反 | 2名作業中、1名が点検、1名がバルブ操作担当

ルールを知って守ろう！



【事例8】認識不足の例（ガス臭い場所での喫煙）

《高圧ガス保安法外事故》

- * 発生日時：2023年7月3日
- * 場 所：東京・新橋にあるビルの2F飲食店
- * 概 要：ガス臭のある部屋で喫煙により爆発事故発生。午後3時15分ごろ、ビル3階で工事をしていた水道業者が床から飛び出たガス管のふたを外そうとした際、床下の接続部が外れた。2階飲食店の天井付近にガスが充満し、爆発が発生した。2階にいた男性店長は「たばこを吸おうとライターの火を付けたら爆発した」と話している。
- * 被害状況：店の従業員と通行人のあわせて5人が負傷、部屋は火災と爆発で大破。
- * 直接原因：男性店長はガス臭いと思いながらタバコを吸おうとライターをつけたら爆発した
- * 背景要因：基本的な危険認識の欠如（当該店舗ではガスの使用がなかった）
- * 備 考：高圧ガス保安法上の事故ではないが、基本的な危険認識の重要性を示す事例。警視庁は、現場責任者ら2人を業務上過失傷害と業務上失火の疑いで書類送検。

常識がない！
教える術もない



【事例9】可燃物の入った容器を溶断・爆発死亡事故

- * 発生日時：2023年10月25日 午後1時45分頃
- * 場 所：愛媛県八幡浜市八代のリサイクル会社
- * 概 要：廃材のドラム缶をバーナーで切断中に爆発が発生し、作業者が死亡。
- * 被害状況：作業員1名（40歳）死亡
- * 直接原因：引火性危険物の除去不足 | 必要な安全措置未実施
- * 背景要因：安全管理体制の不備
- * 備 考：会社と代表取締役が労働安全衛生法違反で書類送検



見えない危険を察知しよう！

【事例10】ドラム缶切断時の爆発事故

- * 発生日時：2015年12月15日 午前10時35分頃
- * 場 所：名古屋市港区潮凧町 名古屋港稲永ふ頭の金属加工会社作業場
- * 概 要：作業員がバーナーを使用してドラム缶を解体のため切断中、内部に残存していたガスに引火して爆発。ドラム缶が回転しながら30～40m上空まで飛び上がる。
- * 被害状況：作業員（55歳）が顔面負傷 | 軽傷
- * 直接原因：ドラム缶内に充満していたガスへの引火
- * 背景要因：ドラム缶内部の残留ガス確認不足 | 切断前の安全確認不足
- * 備 考：「ボン」という地響きを伴う大きな爆発音が発生 | 可燃性ガスの残存する容器の切断作業における危険性を示す典型例

【事例11】ごみ処理施設での溶接作業火災事故

発生日時：2015年10月23日 午前10時40分

場 所：岐阜市のグリーンセンター粗大ごみ処理棟

概 要：施設点検整備中、保守点検業者の作業員2名がベルトコンベヤー下の腐食した鉄板の溶接作業を行っていたところ出火。
出火から約2時間後に爆発も発生。約9時間後に鎮火。

被害状況：4階建て建物（延べ4253平方メートル）の屋根と壁の一部
焼損 | 4階の絶縁油タンクで爆発 | 人的被害なし

直接原因：溶接作業による出火 | 絶縁油への引火による二次爆発

背景要因：点検整備時の火気使用管理不足 | 周辺可燃物（絶縁油）の危険性評価不足

備 考：市内唯一の粗大ごみ処理施設の機能停止 | 裁判で約7億
5000万円の損害賠償支払い命令（岐阜市からの請求は
47億円） | 火気作業における周辺環境の安全確認の重
要性を示す事例

【事例12】タンカー爆発事故 《高圧ガス保安法外事故》

* 発生日時：2014年5月29日 午前9時20分頃

* 場 所：兵庫県姫路市の飾磨港沖約6km（播磨灘）

* 概 要：原油運搬タンカー（998t、全長81m）において、相生港
で原油荷下ろし後、和歌山県下津港へ向かう途中、待機中
の作業中に爆発炎上。船体は左に傾斜。

* 被害状況：船長（64歳）死亡 | 61歳船員が全身やけどで意識不
明の重体 | 23～66歳の3名重傷 | 乗組員8名全員が日
本人男性

* 直接原因：作業時の火花が、タンクに残存していたガスに引火

* 背景要因：危険物（原油）荷下ろし後のタンク内残留ガスの危険性
評価不足 | 火気作業前の安全確認不足

* 備 考：事故を契機に姫路海上保安部が「危険物積載船等安全
集中点検期間」を設定 | 関係機関と「タンカー爆発事故対
応合同訓練」を実施 | 姫路港内には危険物専用岸壁
20か所、年間約3,400隻の危険物積載船が荷役



周囲の状況を見定めて！



【事例13】多摩市建設現場大規模火災

- * 発生日時：2018年7月26日 午後1時50分頃
- * 場 所：東京都多摩市唐木田1丁目の建設中オフィスビル（鉄骨造り、地上3階地下4階、延べ床面積約1万7600平方メートル）
- * 概 要：地下3階でガスバーナーによる鉄骨切断作業中、火花が床下のウレタン断熱材に引火。約5000平方メートルが焼失し、建物全体に急速に延焼。約320人が作業中の建物が黒煙に包まれる。
- * 被害状況：作業員5名死亡（地上3階1名、地下4階1名、その他3名は地下で発見） | 約40名負傷（うち約25名重症） | 建物約5000平方メートル焼失 | 消防車両約70台出動 | 約6時間後に鎮火
- * 直接原因：鉄骨切断作業の火花が床材や防火シートの隙間から落下 | ウレタン断熱材への引火
- * 背景要因：施工者が平成29年6月に類似火災を経験し、安全規定を作成済みも機能せず | 「火気厳禁」場所での火気作業実施 | 作業手順の問題（ウレタン施工後の溶断作業実施） | 朝礼でウレタンへの注意喚起があったにもかかわらず事故発生
- * 備 考：2人1組作業（1名切断、1名消火担当）で実施も初期消火失敗 | 建物内でガスボンベ破裂音発生 | 黄色い煙の発生、視界ゼロの暗闇での避難 | 警視庁が業務上過失致死傷容疑で捜査 | 火災時の防火設備未完成、内装材等の可燃物や火気が多い建設現場特有のリスク

【事例14】産廃処理工場での長時間火災

- * 発生日時：2024年2月18日 午後6時頃
- * 場 所：北九州市若松区響町
- * 概 要：産業廃棄物処理施設で火災が発生し22時間継続。前日の解体作業後、無人時に発生。
- * 被害状況：金属スクラップ約1万2500立方メートル焼失、けが人無し（無人）
- * 直接原因：午後5時半頃まで行なわれていた鉄くずやステンレスなどの解体作業
- * 背景要因：溶接スパッタの高エネルギーによる時間差着火の可能性
- * 備 考：スパッタは難燃物に対しても着火源となり得る | 一度着火すると消火困難



燃えにくいものでも燃やす
溶接エネルギー！

【事例15】キノ工場での配管溶接火災事故

- * 発生日時：2015年4月26日 午前11時30分頃
- * 場 所：北海道苫小牧市あけぼの町5 ホクト苫小牧第1きのこセンター（鉄骨鋼板ぶき2階建て、延べ床面積約1万4800平方メートル）
- * 概 要：工場1階の放冷室（冷却室）で冷却装置の入れ替え工事中、配管の溶接作業により発泡ウレタン断熱材に引火。火災発生から約15時間半後の翌27日午前3時5分頃に鎮火。
- * 被害状況：作業員4名死亡（40～60代の東冷機工業社員） | 建物内部ほぼ全焼
- * 直接原因：銅管のガスバーナー溶接作業時の火気が壁や天井の発泡ウレタンに引火
- * 背景要因：高い燃焼性を持つ発泡ウレタン使用箇所での火気作業 | 火気使用工事の許可制度の不適切な運用 | 作業場所付近の可燃物（おがくずなど）の存在 | 1998年の類似事故（死者1名、負傷者15名）の教訓が活かされず
- * 備 考：死因は全員シアン化水素中毒（発泡ウレタン燃焼により発生） | 呼び掛けだけでなく、火気使用工事の許可制度（Hot work permit）の適切な運用が必要 | 発泡ウレタンは着火すると急速に燃え広がる特性あり | ウレタンによる火災事故の大半が溶接作業時に発生

【事例16】土砂運搬船バラストタンク内容断作業死亡事故

《高圧ガス保安法外事故》

- * 発生日時：2015年5月22日 午前9時50分頃
- * 場 所：千葉県館山市の館山港に停泊中の土砂運搬船「光徳」
- * 概 要：船後部の甲板下バラストタンク（縦4m×横5m×深さ3m）内で油圧パイプの油漏れ修理のため、アセチレンガスと酸素を使用した溶断作業中に爆発発生。
- * 被害状況：作業員2名死亡（船舶修理会社「極洋船舶工業」社員、安西勝由さん66歳、安西貴博さん27歳）
- * 直接原因：溶断作業の火花が残存していた作動油に引火 | 密閉空間での溶断作業によるガス充満
- * 背景要因：事前の作動油除去等の火災防止措置未実施 | 密閉空間での火気作業における安全対策不備
- * 備 考： | 両作業員とも一酸化炭素中毒により死亡 | 修理業者と

取締役が労働安全衛生法違反で書類送検 | 館山署が業務上過失致死の疑いで捜査 | 作業開始から約50分後に爆発発生 | この事例は、密閉空間における溶断作業の危険性と、可燃物（作動油）の事前除去など基本的な安全措置の重要性を示しています。



密閉した空間の火気使用！

【事例17】溶射のボンベ漏洩爆発事故

法規制を一つずつ遵守！

- * 発生日時：2015年2月24日 午後3時25分頃
- * 場 所：秋田県大館市下川原字向野の特別養護老人ホーム「大館南ガーデン」建設現場
- * 概 要：特養ホーム建設工事中、トラック荷台に積載していたアセチレンガスボンベからガスが漏洩し爆発。現場責任者が荷台に上がってガスの元栓を閉めようとした直後に爆発が発生。
- * 被害状況：作業員①（46歳）が全身やけどで約1ヶ月後に多臓器不全で死亡 | 作業員②（39歳）が頭蓋骨骨折の重傷 | 作業員③（23歳）と作業員④（60歳）が軽傷 | 約100m離れた大館南小学校の窓ガラス2枚が破損
- * 直接原因：アセチレンガスボンベの元栓確認不足によるガス漏れ | 通気性の悪いほろ付きトラック荷台での危険物保管 | 休憩時のガスボンベ元栓閉止確認の不備
- * 背景要因：会社幹部による危険性の認識があったにもかかわらず正せず | 換気不十分な場所での危険物保管 | 安全管理体制の不備
- * 備 考：荷台にはアセチレンガスボンベ6本と酸素ボンベ3本を積載 | 事故後、現場責任者（死亡）を高圧ガス保安法違反で書類送検 | 会社社長（70歳）と安全管理責任者（61歳）を労働安全衛生法違反で書類送検 | 漏洩したガスが静電気で引火した可能性も指摘

【事例18】ろう付け溶接での労働災害事例

- * 発生日時：非公開
- * 場 所：非公開
- * 概 要：ろう付け溶接を行うため、種火用トーチに着火したところ溶接設備が爆発し全身火傷。
- * 被害状況：作業員全身火傷
- * 直接原因：ろう付け溶接設備の接続方法などに不備
- * 背景要因：ガス溶接の無資格者による作業
- * 備 考：ガス溶接の無資格者が作業を行なったため、ろう付け溶接設備の接続方法などに不備があった

資格なしで作業しちゃいけない！

【事例19】アセチレン吹管作業での労働災害事例

- * 発生日時：非公開
- * 場 所：非公開
- * 概 要：鉄板の曲げ加工のため、アセチレン吹管に点火したところ漏洩したアセチレンガスが爆発。
- * 被害状況：休業者数：2人
- * 直接原因：吹管操作の不備 | 危険な環境（屋内）での作業 | 可燃性ガスの滞留
- * 背景要因：ガス溶接の無資格者による作業
- * 備 考：ガス溶接の無資格者が作業を行なったため、吹管操作に不備があり漏洩、しかも作業を危険な環境（屋内）で行なっており、可燃性ガスの滞留に気づかず点火した。

【事例20】 定期点検不履行による工場爆発事故

- * 発生日時：2007年9月4日 午前9時30分頃
- * 場 所：浜松市東区和田町の金属セラミック加工会社
- * 概 要：ガスボンベを使用した金属加工中に工場で爆発。工場2棟が全半壊。
- * 被害状況：重傷2名を含む男性従業員ら4名が負傷 | 工場2棟全半壊
- * 直接原因：アセチレンガスの配管用ゴムホースの定期点検や交換未実施
- * 背景要因：機器全般の点検作業を怠る
- * 備 考：会社役員と作業責任者が業務上過失致死傷罪で書類送検 | 約3年後に禁錮1年6月、執行猶予3年の判決

高压ガスは設備を使ってる！

【事例21】 アセチレン充填工場の爆発事故

- * 発生日時：2015年8月5日
- * 場 所：山口県内
- * 概 要：従業員の安全基本ルール遵守不足、安全装置の設備管理不備による不作動等により爆発事故。
- * 被害状況：軽度の負傷 1 名 | 車両や工場・データ全焼 | 容器被災 4300本 | (爆発700本、飛翔12本) | 周辺地域120戸の停電 | J R 小野田線運行停止 | 家屋等の破損17件、車両58台 | 半径1.5km圏内にアスベスト等飛散
- * 直接原因：清浄安全器の水封機能喪失
- * 背景要因：長年にわたって大きな事故がなかったための安全意識低下、製造技術確立による慢心が事故を招いた例
- * 備 考：毎年避難訓練だけはしっかりやっていたため、これだけの事故にもかかわらず、初期消火に当たった軽度の負傷（やけど）1名ですんだことは不幸中の幸い

**設備点検は命綱！**

【事例22】 飲食店でのガス爆発事故

《高压ガス保安法外事故》

- * 発生日時：2020年7月30日 午前8時57分頃
- * 場 所：福島県郡山市島2丁目の飲食店
- * 概 要：店舗内にプロパンガスが漏れ、何らかの原因で引火し爆発。内装工事の男性が亡くなり、付近の住民ら男女19人が重軽傷を負った。
- * 被害状況：1名死亡 | 19名重軽傷 | 建物等の損害約13億5400万円
- * 直接原因：店内のガス管腐食による漏洩
- * 背景要因：点検時の腐食見落としの可能性 | 配管の違法設置の可能性
- * 備 考：経産省から点検体制と設置状況に疑問提起、福島県は2020年12月に、店舗にガスを供給していた伊東石油と郡山LPガス保安管理センターに立ち入り検査を実施した。

【事例23】ガスボンベ切斷爆発事故

- * 発生日時：2021年6月22日 午後5時前
- * 場 所：岐阜市のスクラップ工場
- * 概 要：ガスボンベを切斷中に爆発。
- * 被害状況：作業員1名（71歳）が顔にやけど
- * 直接原因：アセチレンボンベをプレス機にかけたため、残っていたガスが爆発した
- * 背景要因：なぜ危険なボンベがリサイクル工場へ持ち込まれたのか。またこうした処理が日常的におこなわれていたのではないかなど、事故原因を詳しく調べている
- * 備 考：岐阜駅から1キロ余りの東海道本線沿いにあるリサイクル事業所での爆発、消防車など9台が出動したが、現場に駆けつけた際、火は確認されなかった

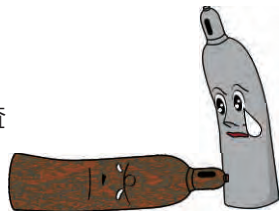
【事例24】容器投棄による道路破裂事故

- * 発生日時：2006年7月
- * 場 所：石川県内の市道
- * 概 要：埋設されていた高圧ガス容器が破裂し、道路損壊。
- * 被害状況：舗装道路2m四方がめくれあがり | 付近の住宅土間・ブロック塀等が破損
- * 直接原因：約28年前に充填した容器の不法投棄
- * 背景要因：過去に田であった場所に容器を埋設 | その後の土地用途変更（配送センター、宅地）
- * 備 考：不活性ガスであったため火災や爆発には至らず

むやみにボンベを始末しないで！

【事例25】浄水場跡地での埋設容器破損事故

- * 発生日時：2021年5月7日 午前7時40分頃
- * 場 所：奈良県生駒郡斑鳩町の旧浄水場跡地（2021年3月15日より民間企業所有）
- * 概 要：防火水槽設置工事中、パワーショベルによる掘削作業で地中に埋設されていた高圧ガス容器を破損。塩素ガスが漏洩し、作業員や周辺住民が被災。
- * 被害状況：穴の中で作業指示をしていた作業員2名が意識不明の重体 | 近隣住民と作業員ら計20名が救急搬送 | 周辺地域の通行規制実施
- * 直接原因：掘削作業（深さ1.5m）での埋設容器破損 | 容器上部のバルブ部分の破壊による塩素ガス漏洩
- * 背景要因：約50年前に埋設された容器の存在を把握できず | 旧水道局による不適切な容器の処分（埋設） | 土地売却時の危険物調査不足
- * 備 考：発見された2本の容器は著しく腐食が進行 | 1本は破損、もう1本は粘土様物質で簡易封止 | 約1ヶ月後の調査で塩素ガスボンベと判明 | 町は管理責任を認め議会で謝罪 | 他の埋設容器の有無について追加調査を実施 | 「埋設廃棄容器は不発弾や地雷に等しい」との教訓



【事例26】アセチレン容器紛失事故

- * 発生日時：2024年06月26日
- * 場 所：北海道南部から胆振地方
- * 概 要：走行中のトラックからアセチレンガス容器1本を紛失。高い可燃性を持つガスのため、警察が注意を呼びかけ。
- * 被害状況：容器1本（長さ約1.2m、直径50cm、茶褐色）紛失
- * 直接原因：運搬中の容器固定不備
- * 背景要因：輸送時の安全管理不足
- * 備 考：一昔前と異なり、紛失もニュースとなる時代に。コンプライアンス意識の高まりにより社名公表リスクも。

容器は紛失しても事故！

【事例27】豪雨による容器流出事故

- * 発生日時：2015年9月11日
- * 場 所：茨城県常総市のLPガス販売会社「常総ガス」
- * 概 要：豪雨により事務所が床上浸水し、保管中のガスボンベ約300本が流出
- * 被害状況：ガスボンベ約300本流出 | 道路脇に10本程度確認
- * 直接原因：豪雨による浸水
- * 背景要因：自然災害への対策不備
- * 備 考：発見時は触らずに通報を呼びかけ | 栓は閉まっており即時のガス漏れの危険性は低い



【事例28】豪雨によるLPガス容器流出事故（2018年西日本豪雨）

- * 発生日時：2018年7月
- * 場 所：岡山県、愛媛県の被災地
- * 概 要：豪雨により計約2400本のLPガスボンベが川や海に流出
- * 被害状況：岡山県約1400本流出 | 愛媛県約1000本流出 | 山口県沖まで漂流 | 16日時点で2200本以上回収
- * 直接原因：河川氾濫による流出
- * 背景要因：想定を超える豪雨 | 保管場所の浸水対策不備
- * 備 考：船舶との衝突による爆発リスク | 土砂崩れ現場での重機作業時の破損リスク有 | 2府4県で計15戸の埋没容器確認

【事例29】魚市場での酸素容器爆発事故

- * 発生日時：2016年5月13日 午前7時頃
 - * 場 所：長崎市京泊の長崎魚市場仲卸棟1階
 - * 概 要：活魚用いけすの酸素供給に使用されていた高压ガス容器が、10年以上の放置後に破裂。容器は約20メートル飛散し、建物に大きな被害。
 - * 被害状況：男性3名（32～44歳）、女性1名（80歳）が負傷し病院搬送 | 天井約100平方メートル（10m四方）が崩落 | 近くの軽トラックのフロントガラスが破損 | 事故当時、現場付近に約30人が作業中
 - * 直接原因：長期放置による容器の腐食劣化 | 高压（大気圧の約150倍）に耐えられなくなった容器の破裂
 - * 背景要因：所有者の廃業による管理の中断 | 経済的理由による返却拒否 | 販売店担当者の退職による交渉中断 | 高压ガス保安法で定められた年1回の点検未実施
 - * 備 考：容器サイズ：高さ約1.5m、直径25cm | 事故発生30分早ければ、市場が混雑する時間帯で被害が拡大した可能性 |
- 県警が業務上過失傷害の疑いで捜査 | 全国高压ガス溶材組合連合会が再発防止を指示 | 高压ガス保安協会によると、過去50年間で腐食による酸素ボンベ破裂事故が13件発生



【事例30】離島倉庫での容器破裂事故

- * 発生日時：2016年8月21日 P M7時頃
- * 場 所：兵庫県の離島
- * 概 要：長年使用していない倉庫内で容器が破裂し火災発生
- * 被害状況：倉庫火災
- * 直接原因：容器の腐食による破裂 | 約40年前の容器を放置 | 所有者の移転による管理放棄 | 引継ぎ不備
- * 背景要因：離島での高压ガス入手の困難さ | 返却もたいへん | 以前も島内で多数の放置容器が報告された
- * 備 考：所有者刻印やTYマークもない時代の容器 | 潮風による自然腐食 | 時限爆弾的な危険性



老朽容器は時限爆弾/不発弾！



【事例31】 猛暑によるヘリウム容器破裂事故

- * 発生日時：2020年8月16日 午後4時45分頃
- * 場 所：山梨県南アルプス市
- * 概 要：個人宅の物置で長年放置されていたヘリウム容器3本のうち1本が破裂
- * 被害状況：倉庫の壁損壊 | 近隣住宅の扉損壊
- * 直接原因：猛暑（39.5℃）による圧力上昇
- * 背景要因：容器の長期放置 | 温度管理不備
- * 備 考：残り2本も危険な状態で、近隣20戸避難の上で処理を実施

処理には思わぬ代償が！



【事例32】 放置酸素容器の残ガス処理事故

- * 発生日時：2013年2月23日 午後1時20分頃
- * 場 所：大阪府東大阪市加納7丁目の運送会社の資材置場
- * 概 要：放置されていた酸素容器の残ガス処理事業中、バルブ本体が破損して容器がロケット状態で飛行。約5m離れた場所で作業中の従業員に直撃し、さらに約13m飛ばされる重大事故が発生。
- * 被害状況：山田正二郎さん（65歳）が死亡 | 容器は約13m飛散
- * 直接原因：不適切な残ガス処理方法（フォークリフトで容器を横置きし、パイプレンチでバルブ操作） | バルブ本体の破損による高圧ガスの急激な放出
- * 背景要因：約2年以上の容器放置 | 容器管理体制の不備 | 安全な残ガス処理手順の不遵守 | 高圧ガスの危険性に関する認識不足
- * 備 考：容器仕様：長さ約1.4m、直径約20cm、重量約60kg | 容器表面に錆が発生 | 元従業員が別事業者から入手し車両修理用として使用後、放置 | 敷地内整理事業中の事故 | 不適切な残ガス処理による典型的な重大事故事例

【事例33】 東名高速でのガスボンベ落下爆発事故

- * 発生日時：2022年9月28日 早朝
- * 場 所：愛知県 東名高速道路 豊田JCT付近
- * 概 要：検査済みLPガスボンベの返却輸送中、急ブレーキにより荷台のガスボンベ約120本が道路上に散乱。漏洩したガスに引火し、前方で渋滞停車中の車両2台を巻き込む大規模火災に発展。
- * 被害状況：1名死亡 | 50代男性2名が軽傷 | トラック2台と大型トレーラー1台が炎上
- * 直接原因：不適切な積載方法（荷台前方への積載） | ガスボンベの固定不備（運転席側の壁との間に隙間） | 急ブレーキによるボンベの落下と漏洩
- * 背景要因：運搬時の安全措置不履行 | 高圧ガス輸送に関する安全管理体制の不備 | 会社としての安全確認体制の欠如
- * 備 考：運転手（29歳）を当初過失運転致死傷容疑で逮捕後、処分保留で釈放 | 翌年6月、運転手（30歳）と会社を高圧ガス保安法違反で書類送検 | 両者とも容疑を認める |

事故の重大性から、在宅での継続捜査実施
| 法令違反は人身事故の有無に関わらず刑事責任を問われる事例



【事例34】 中央道LPガスボンベ散乱事故

- * 発生日時：2012年10月6日 午前10時45分頃
- * 場 所：山梨県大月市の中央自動車道下り線（談合坂SA付近）
- * 概 要：4トントラックが車線変更時に横転。積載していた計35本（20kg、30kg、50kg）のLPガスボンベが散乱し、一部が爆発・炎上。50kgボンベ1本が道路外に飛び出し、約200m離れた小学校まで飛散。
- * 被害状況：2本が爆発、4本が炎上（約35分後に鎮火） | 50kgボンベ1本（鉄製、長さ1.3m）が鳥沢小学校グラウンドの学級菜園に落下 | 小学校屋上の防水シート破損 | 上野原IC－大月JCT間が約3時間通行止め | 10km超の渋滞発生 | 人的被害なし
- * 直接原因：車線変更時の運転操作ミス（左に寄り過ぎて右に急ハンドル）
- * 背景要因：ボンベの固定方法や積載状態の詳細不明
- * 備 考：飛散したボンベは亀裂が入り、ガス噴出の勢いで飛んだとみられる | 小学校ではサッカークラブ活動中、近隣保育所では運動会実施中（園児81名が避難） | 3連休初日の事故で観光交通に大きな影響 | 3回の爆発音と高く上がる炎を目撃証言あり

無関係の他人の命に関わる事故に！

【事例35】 LPガス容器運搬車両の交通事故火災事例

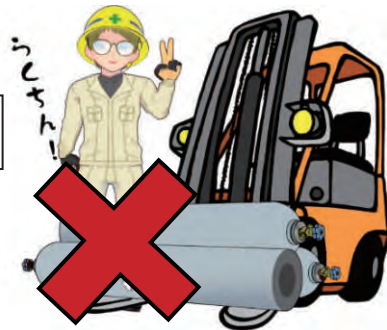
- * 発生日時：2015年6月25日 午前9時45分頃
- * 場 所：静岡県裾野市千福の国道246号バイパス交差点
- * 概 要：LPガス容器を積載したトラックが交差点で乗用車と出会い頭に衝突。横転により容器が散乱し、一部からガス漏洩・着火、その後の連鎖的な容器破裂により大規模火災に発展。
- * 被害状況：トラック運転手の渡辺功さん（54歳）が焼死 | 乗用車運転手（82歳）が軽傷 | トラック全焼 | ガスボンベ6本が破裂、数十本が炎上 | 約10時間の道路通行止め
- * 直接原因：容器落下時の衝撃によるバルブ部損傷・緩み | 漏洩ガスへの金属火花による着火 | 火災による容器の連鎖的破裂
- * 背景要因：高齢ドライバーによる信号無視 | 交差点における出会い頭衝突 | 車両横転による容器の路上散乱
- * 備 考：積載容器：50kg容器42本、20kg容器1本、15kg容器8本（計51本、全て残ガス容器） | 事故後、乗用車運転手を過失運転致死罪で起訴 | 静岡地裁で禁錮2年6月、執行猶予3年の有罪判決 | 3～4回の爆発音を周辺住民が確認 | 高圧ガス運搬時の安全基準遵守と交通安全教育の重要性を示す事例



ボンベを落としただけで人命が！

【事例36】 立体駐車場解体現場でのガスボンベ暴走事故

- * 発生日時：2007年9月8日 午前11時20分頃
- * 場 所：大阪市平野区のパチンコ店の立体駐車場解体現場
- * 概 要：解体工事中、駐車場備え付けの消火用液化炭酸ガスボンベをショベルカーでトラックに積み込み作業中に落下。栓が外れてガスが噴出し、ボンベが回転しながら暴走。
- * 被害状況：通行人男性（27歳）が頭部打撲で重傷 | 2名の通行人が転倒し足の打撲など軽傷 | コンビニ2店舗のガラス計3枚破損 | コンビニ店内の男子中学生2名がガスを吸い、1名が体調不良で搬送 | 約150メートルにわたり暴走
- * 直接原因：重機（ショベルカー）による不適切な容器移動 | バルブ保護キャップ未装着での作業
- * 背景要因：大型容器（重さ約100kg、長さ約1.75m、直径約30cm）の安全な移動方法の認識不足 | 作業手順の不備
- * 備 考：8月20日から解体工事实施中 | 業務上過失傷害容疑で警察が捜査 | 高圧ガスの圧力エネルギーの危険性を示す典型例



【事例37】プロパンガスボンベ積載車両爆発事故

- * 発生日時：2017年8月6日 午後10時頃
- * 場 所：東京都練馬区下石神井の新青梅街道（西武新宿線上井草駅北東約500m）
- * 概 要：祭りの屋台で使用したプロパンガスボンベを積載したワゴン車が信号待ち中に爆発・炎上。周辺の住宅に被害が及ぶ大規模な事故に発展。
- * 被害状況：乗員2名（40代）が全身・喉にやけどで負傷 | 車両全焼 | 周辺マンションの窓ガラス破損 | 駐車車両のフロントガラス破損
- * 直接原因：不適切な積載方法（座席間にボンベを置き、上にゴミを載せて固定） | 消火器未設置
- * 背景要因：法定の安全措置不履行 | 高圧ガス移動に関する認識不足
- * 備 考：2018年2月、運転手（食品卸売会社取締役42歳）を高圧ガス保安法違反で書類送検 | ボンベ8本中4本にガス充填 | 埼玉県朝霞市の祭り終了後の移動中に発生 | "ミサイルのような音"、"地震のような揺れ"と目撃者が証言 | 警戒標（高圧ガスステッカー）未掲示 | ガスの漏洩から車内充満、着火、爆発の連鎖が推定される



【事例38】乗用車トランクでのLPガス不適切輸送爆発事故

- * 発生日時：2023年12月18日 午前7時30分頃
- * 場 所：長崎市三川町の市道
- * 概 要：建築現場へLPガスボンベを輸送中、信号待ち停車中の普通乗用車のトランクで爆発。事例37-1と同様、密閉空間での不適切な高圧ガス輸送による事故。
- * 被害状況：運転手（70代男性）と同乗者（60代男性）がガス吸入により救急搬送 | 車両大破 | 爆発の衝撃で近隣会社の窓ガラス破損
- * 直接原因：トランク内での高圧ガス漏洩 | 密閉空間内でのガス充満 | 不適切な輸送方法（乗用車トランクでの輸送）
- * 背景要因：高圧ガス保安法で定められた輸送基準の不遵守 | 密閉空間（乗用車トランク）での危険物輸送 | 通風確保義務に関する認識不足 | 建築会社の安全教育・管理体制の不備
- * 備 考：建築会社従業員が仕事現場へ向かう途中に発生 | ガスボンベ2本を乗用車トランクに積載 | ボンベ自体に破損なし（漏洩箇所は不明） | 専門家は通風の良いトラックでの輸送を推奨 | 事例37-1（2017年）の教訓が活かされていない典型的な違反事例



密閉空間で移動はふてほど！

【事例39】フロン取り扱い事業所での行政処分事例

- * 発生日時：2010年3月11日
- * 場 所：三重県四日市
- * 概 要：フロンガスの漏洩事故の報告漏れにより行政処分
- * 被害状況：——
- * 直接原因：事故報告義務違反
- * 背景要因：法令認識不足
- * 備 考：事故そのものより報告漏れが問題となった例

【事例41】チタン製造工場の操業停止

- * 発生日時：2010年5月8日
- * 場 所：兵庫県
- * 概 要：無許可での高圧ガス取扱により操業停止
- * 被害状況：3ヶ月の操業停止 | 月損失8億円
- * 直接原因：高圧ガス関連の無許可操業
- * 背景要因：法令理解不足（おそらく上記違反発覚により指摘があった）
- * 備 考：チタン製造最大手の事例

【事例43】群馬県内ガス業者の登録取消処分

- * 発生日時：2017年1月10日
- * 場 所：群馬県渋川市
- * 概 要：液化石油ガス法で定められた容器の保管を怠り、行政処分
- * 被害状況：販売事業登録取消 | 約700顧客への供給停止の恐れ
- * 直接原因：容器保管義務違反
- * 背景要因：法令遵守意識の欠如
- * 備 考：県内初の事業登録取消処分事例

【事例40】高圧ガス製造になるとは知らず無許可操業

- * 発生日時：2010年4月29日
- * 場 所：三重県内工場
- * 概 要：液化ガスが0.2MPa超の状態が無許可操業
- * 被害状況：2ヶ月の操業停止 | 月損失8億円
- * 直接原因：高圧ガス製造許可なしでの操業
- * 背景要因：法令理解不足
- * 備 考：法令違反による経営上の重大損失例、2014年に死亡者5名負傷者13名の事故を起こしている

【事例42】容器検査所での製品回収事例/営業停止

- * 発生日時：2010年5月20日
- * 場 所：三重県四日市市
- * 概 要：検査不備により嚴重注意処分するとともに製品回収を指示される（一部のボンベなどの検査で規定未満の圧力で気密試験を実施した）
- * 被害状況：検査所登録更新見送り | 事実上の営業停止
- * 直接原因：検査体制の不備
- * 背景要因：回収するボンベやバルブは、最大で約1万8000本にのぼる
- * 備 考：検査業務の重要性を示す事例

思わぬ大損害！

【事例44】LPG容器への酸素違法充填爆発事故

- * 発生日時：2004年6月4日 14時頃
- * 場 所：長野県木曽郡
- * 概 要：消費者所有の作業小屋前で、購入した酸素の返却期限が迫っていたため、10kg LPG容器に酸素を違法移充填。容器内の残存LP油分と酸素が反応し爆発。
- * 被害状況：作業者が左手首切断、腕と肋骨を骨折の重傷 | 同様の不正充填の疑いのある容器2本は自衛隊により爆破処理 | 爆破処理時に半径700m以内約30戸避難
- * 直接原因：LPG容器への酸素の違法移充填 | 容器内残存LP油分と酸素の爆発的反応
- * 背景要因：溶接趣味の無資格者による不適切な高压ガス取扱 | 過去にも同様の違法充填を実施 | 販売事業者による消費者への適切な周知不足
- * 備 考：高压ガス保安法第48条第4項違反 | 現場に酸素容器1本、アセチレン容器1本、LPG容器2本が散乱 | 清掃作業用として酸素を不正使用 | 容器返却期限切れ回避目的の違法行為

【事例45】大規模大麻栽培施設（炭酸ガスの利用）

- * 発生時期：2013年（複数事例） **《高压ガス保安法外事故》**
- * 場 所：全国（仙台市、神奈川県、群馬県、大阪府など）
- * 概 要：建設会社建物、マンション、倉庫等で大規模な室内栽培施設を構築。LED照明、送風・換気装置、電動給水設備等の本格的な栽培設備を設置。
- * 規 模：
 - 仙台市例：160鉢、乾燥大麻1kg/月の生産
 - 神奈川県例：330本栽培
 - 群馬県例：214本栽培
 - 大阪府例：111株栽培
- * 手口の特徴：大規模な設備投資（照明、空調、給水設備） | プロ仕様の肥料・資材使用 | 大量の電力消費 | 宅配便による全国発送
- * 背景要因：水耕栽培キットの安価な入手可能性 | 家庭園芸人気の高まり | 危険ドラッグ規制強化による代替需要
- * 備 考：卸 値：100g当たり15万円
年間売上：1500万円以上 | 警察の検挙件数は減少も1件当たり

の押収量は増加傾向 |
栽培の産業規模化が進行

違法行為で手首切断！



こんな悪用が！

【事例46】 漁港での酸素違法充填事故

- * 発生日時：2016年8月12日 早朝
- * 場 所：鳴門市の漁港近隣倉庫
- * 概 要：活魚運搬用の小型容器へ7立方メートル容器から酸素を違法充填中に容器が破裂
- * 被害状況：作業員1名が足を骨折する重傷
- * 直接原因：腐食により耐圧性を失った容器への急速充填
- * 背景要因：約10年間にわたる違法な移充填作業の継続 | 法定検査未実施 | 製造許可・届出なしでの充填作業
- * 備 考：高圧ガス保安法上の製造行為として許可または届出が必要

容器検査があるから安全なのに..

【事例47】 スクーバ用容器違法充填事故

- * 発生日時：2015年4月16日
- * 場 所：充填設備所在地
- * 概 要：個人所有のスクーバ用容器に圧縮空気を無断で単独充填中に容器破裂
- * 被害状況：作業員が頭部負傷で重体 | 充填室内部破損 | 屋根に穴が開き吹き抜け状態
- * 直接原因：腐食が進行した容器への充填
- * 背景要因：法定検査未実施 | 充填設備経営者に無断での単独作業 | 容器の管理不備
- * 備 考：2016年にも類似の重傷事故発生 | 違法充填の冰山の一角との懸念あり

【事例48】 川口市マンションガス爆発事故

《高圧ガス保安法外事故》

迷惑な自殺未遂！

- * 発生日時：2024年7月18日 午後8時30分頃
- * 場 所：埼玉県川口市並木のマンション3階（15階建て分譲マンション、JR西川口駅から南東約150m）
- * 概 要：居住者が自殺目的でガス栓を開放後、考えを改め換気。その後の喫煙により爆発。マンション内外に大規模な被害が発生。
- * 被害状況：人的被害：居住者と住民ら計8名負傷（全員意識あり、命に別状なし） | 建物被害：室内の壁・天井破損 | ベランダ・階段部分崩壊 | 建物全体の窓ガラス多数破損 | 周辺被害：60m圏内の建物の窓ガラス破損 | 陸橋側面パネルに穴 | 駐車場の車両破損 | 避難者：74世帯148人が一時避難（89人が公民館で一夜を明かす）
- * 直接原因：故意のガス栓開放（自殺意図） | 室内に充満したガスへの火気（タバコ）の接触
- * 背景要因：不十分な換気状態での火気使用 | 室内ガス濃度の危険性認識不足
- * 備 考：爆発時の映像が防犯カメラに記録 | 容疑者は病院搬送時に警察官に暴行し公務執行妨害で逮捕 | 避難は約8時間後（翌19日午前5時）に解除 | マンションの資産価値への影響を心配する住民の声多数 | 専門家：「相当量のガス漏れ」「換気後も一定以上のガス残存」と指摘

【事例49】大塩天然炭酸水井戸死亡事故

《高圧ガス保安法外事故》

- * 発生日時：2019年8月15日 午前5時10分頃
- * 場 所：福島県金山町大塩 公共の井戸「大塩天然炭酸水」（深さ約4m、水深約3m）
- * 概 要：観光名所として知られる天然炭酸水の井戸で、炭酸水を汲みに来ていた親族2名が転落し死亡。車で訪れた家族が戻らない2名を捜しに行き発見。
- * 被害状況：2名死亡（77歳、49歳） | 死因は水死
- * 直接原因：井戸内の高濃度二酸化炭素による意識喪失の可能性 | 井戸への転落
- * 背景要因：転落防止用の網がめくり上げられていた状態 | 井戸内部に足掛けステップ設置（下降可能な構造） | 早朝の単独作業
- * 備 考：県内外から観光客が訪れる有名スポット | 発見時、複数の給水タンクあり（1つは井戸内） | 24時間無料開放 | 水位は季節により変動（減水期は約1m）



炭酸ガス中毒は 8%～昏睡

【事例50】ホテル駐車場消火設備誤作動事故

- * 発生日時：2020年12月22日 午前9時50分頃
- * 場 所：名古屋市中区ホテル地下立体駐車場
- * 概 要：立体駐車場エレベーターのチェーン交換工事中に、現場監督が消火設備の起動ボタンを誤って押し、二酸化炭素（CO₂）消火ガスが放出。作業員らが被災。
- * 被害状況：作業員1名（51歳）が死亡 | 作業員やホテル従業員など計11名が病院搬送
- * 直接原因：消火設備の誤作動（火災がないのに起動） | CO₂消火ガスの放出による酸欠状態の発生
- * 背景要因：消火設備の機能に関する認識不足 | 作業員への安全教育・指導の不足 | 作業手順の不備
- * 備 考：駐車場管理会社の現場監督（31歳）と業務監督者（49歳）を業務上過失致死傷容疑で書類送検 | 同種事故が2021年1月と4月に東京都内で発生し、計6名死亡 | 名古屋市消防局が同種設備のある建物で注意喚起を実施 |

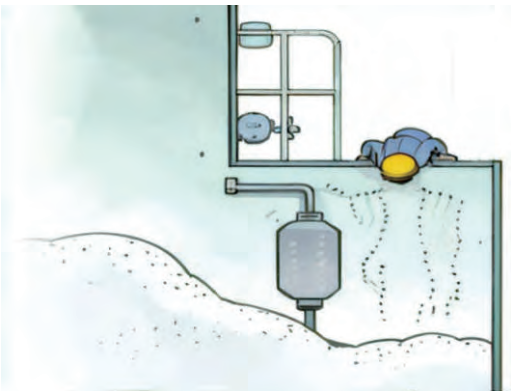
これら一連の死亡事故を受け、2023年4月1日に消防法施行令が改正：

1. 既存の二酸化炭素消火設備にも新しい技術基準を遡及適用
2. 閉止弁の設置（2024年3月31日までの経過措置）
3. CO₂の危険性を示す標識の設置義務化
4. 防護区画内立入り時の閉止弁管理の厳格化
5. 点検手順書の常備義務化
6. 消火剤放出時の立入制限の明確化
7. 二重起動信号による誤作動防止
8. 緊急停止装置の設置義務化
9. 音声による警報装置の設置
10. 消防設備士等による専門点検の義務化

【事例51】コールドボックス酸欠死亡事故

《高圧ガス保安法外事故》

- * 発生日時：非公開
- * 場所：非公開
- * 概要：液体窒素冷却式コールドボックス（14.8m×5.0m×4.0m）の保冷剤補充作業時、液体窒素噴出停止前に点検口から内部を覗き込み、窒素ガス吸入で意識を失い転落死亡。
- * 被害状況：作業員1名が酸素欠乏症により死亡 | 点検口（0.5m×0.5m）から1.7m下の保冷剤上に転落* 直接原因：窒素ガス除去前の点検作業実施 | 酸素濃度未測定 | 空気呼吸器等の保護具未使用
- * 背景要因：作業手順書の未整備 | 被害者は酸素欠乏危険作業主任者の資格保有も職務不履行 | 現場作業員判断での危険作業実施を許容する安全管理体制の欠陥
- * 備考：通常は精留装置停止・液体窒素噴出停止後に作業実施 | 酸素濃度18%以上確保が必要 | インターロック等の安全装置設置や作業主任者の能力向上教育の必要性を示す事例



【事例52】ステンレス管内での炭酸ガスアーク溶接中毒事故

- * 発生日時：非公開
- * 場所：非公開（企業構内）
- * 概要：ステンレス管（内径470-550mm）内部に上半身を入れて継手部の炭酸ガスアーク溶接作業中、約4時間後に作業員が体調不良となり、病院で一酸化炭素中毒と診断。
- * 被害状況：作業員1名が一酸化炭素中毒で入院
- * 直接原因：炭酸ガスの熱分解による一酸化炭素発生 | 管内での一酸化炭素ガスの滞留 | 不適切な換気対策
- * 背景要因：事業者・作業員の一酸化炭素発生の危険性認識不足 | 作業マニュアル未整備 | 適切な呼吸用保護具の未使用（防じんマスクのみ使用） | 親企業の下請け業者への安全衛生指導不足
- * 備考：掃除機でヒュームを吸引するも一酸化炭素対策として不十分 | 空気中の酸素濃度18%以上、一酸化炭素濃度5000ppm（8時間平均許容濃度）以下の管理基準 | 一酸化炭素用防毒マスクや送気マスク等の適切な保護具必要 | 構内下請け作業における安全教育の重要性を示す事例



労働安全衛生法でも決まっている

【事例53】 首相官邸への車両突入未遂事件

- * 発生日時：1992年4月
- * 場 所：首相官邸
- * 概 要：アセチレン、プロパン、ガソリン100リットル、火炎瓶を積載した車両による突入未遂
- * 被害状況：未遂のため被害なし（トラック一台焼失）
- * 直接原因：危険物の悪用企図
- * 背景要因：宮沢喜一内閣が推進していた天皇訪中に反対するテロ活動
- * 備 考：現在ではアルカイダ（旧赤軍派の指導による）などの自爆テロで、広く知られるようになったガスボンベによるテロ行為だが、国内では入手しやすいガスボンベのテロ用武器への転用が危惧される

【事例54】 警察署でのガスボンベ爆発事件

《高圧ガス保安法外事故》

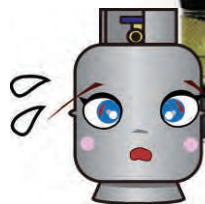
- * 発生日時：2014年1月～4月
- * 場 所：札幌市内
- * 概 要：警察署駐車場の車両下にかセットボンベを仕掛けて爆発させる
- * 被害状況：器物損壊
- * 直接原因：カセットボンベの犯罪目的使用
- * 背景要因：——
- * 備 考：「札幌ガスボンベ連続爆破事件」として知られる | 2016年3月に懲役18年の判決

刑法で裁かれ刑務所行き！

【事例55】 列車妨害事件

《高圧ガス保安法外事故》

- * 発生日時：2017年3月5日
- * 場 所：香川県のJR予讃線
- * 概 要：特急列車の線路上にガスボンベを置き、列車と衝突
- * 被害状況：車両の一部損傷 | 乗客の負傷なし
- * 直接原因：高圧ガス容器の犯罪目的使用
- * 背景要因：——
- * 備 考：列車往来危険罪は最高で死刑または無期懲役 | 法定刑2年以上の重罪



【事例56】 ATM爆破強盗事件《海外事例》

- * 発生日時：2013年3月～11月
- * 場 所：イギリス各地（90カ所以上）
- * 概 要：酸素とアセチレンガスをATMに注入し爆破して現金を強取
- * 被害状況：被害総額約1億4000万円 | 実行犯9人中7人逮捕
- * 直接原因：高圧ガスの犯罪目的使用
- * 背景要因：ガスの入手容易性 | 証拠隠滅の容易さ
- * 備 考：オーストラリア、ブラジル、チリでも類似事件発生 | 米国では未発生

【事例58】 自販機窃盗事件《国内事例》

- * 発生日時：5月28日～31日
- * 場 所：宮城、山形両県
- * 概 要：清涼飲料水の自動販売機の釣銭口にガスバーナーで加熱し窃盗
- * 被害状況：5台の自販機から計約1万円盗難
- * 直接原因：ガスバーナーの犯罪目的使用
- * 背景要因：同様の事例は多数ある。犯罪者に溶断ガスのセットが簡単に入手できないよう、販売業界に工夫が必要
- * 備 考：類似例多数。鉄工所前の自販機を、工場から引き出した切断機セット（カートに載せたまま）で解体、料金や釣銭が盗まれた例もある

【事例57】 金庫破り事件《国内事例》

- * 発生日時：2013年（2月28日夜～3月1日早朝）
- * 場 所：自動車販売店（その他多数の事例あり）
- * 概 要：ガスバーナーとボールを使用して金庫破り
- * 被害状況：現金約63万円盗難
- * 直接原因：ガス溶断具の犯罪目的使用
- * 背景要因：同様の事例は多数ある。犯罪者に溶断ガスのセットが簡単に入手できないよう、販売業界に工夫が必要
- * 備 考：報道は少ないが同様の事例は頻繁に発生している

【事例59】 自殺目的でのヘリウムガス犯罪使用事例

- * 発生日時：2023年10月2日 未明
- * 場 所：富山市婦中町牛滑の住宅
- * 概 要：インターネットで購入した業務用ヘリウムガスボンベを使用した殺人事件。ビニール袋とヘリウムガスを使用して低酸素脳症を引き起こした。
- * 被害状況：6歳女児が死亡
- * 直接原因：業務用ヘリウムガスの違法使用 | インターネットでの高圧ガス容器の無制限購入
- * 背景要因：業務用高圧ガスのインターネット販売における本人確認・使用目的確認の不備 | ヘリウムガスの危険性に関する一般認識の不足 | 自殺方法のインターネット上での拡散
- * 備 考：インターネットで事前に殺害方法を調査 | 業務用ヘリウムガスボンベをオンライン購入 | 2024年1月19日の裁判で被告人は起訴内容を認める | 危険物のインターネット販売における規制強化の必要性を示す事例

流通も厳しい目で提供制限を！

◆ 高圧ガス の 犯罪利用

【事例56】 違法ヤードでの高圧ガス使用と事故リスク

《高圧ガス保安法外事故》

- * 発生時期：継続的な問題
- * 場 所：全国の違法ヤード（高い塀で囲まれた違法解体場）
- * 概 要：外国人窃盗団による盗難車両の解体作業において、盗難または横流しされた酸素・アセチレンガスが違法に使用される事例。無資格者による危険な溶断作業により事故リスクが高い。
- * 被害状況：盗難車両の迅速な解体による所有者被害 | 事故発生時の近隣住民への二次被害 | ガス容器破裂による周辺地域への被害
- * 直接原因：無資格者による高圧ガスの取扱い | 事故発生時の作業者逃亡による初期消火不能 | 火災時の容器放置による破裂・飛散
- * 背景要因：組織的な犯罪インフラの存在 | 高圧ガス容器の盗難・横流し | 消費事業所からの不正流出 | 違法就労者による無資格作業
- * 備 考：警察からガス業界団体への協力要請実施 | 販売店からの供給遮断後、消費工場からの横流しや容器盗難が増加 | 事故発生時の損害賠償責任が容器占有者に及ぶ可能性 | 容器管理と盗難防止の重要性を示す事例 | 国内治安維持における高圧ガス管理の重要性を示唆
- * 対処考察：違法ヤードを利用した車両窃盗団の暗躍により、盗難車両は真夜中に盗まれると半時間ほどで解体され、すぐに船舶に乘せられて輸出されるという犯罪です。違法ヤードでは酸素・アセチレンによるガス溶断により、鋭利に切断されたばらばら車両をスクラップとしてコンテナなどに他の粗大ゴミ風なものと一緒にして本国に持ち帰り、本国で再度溶接して組み立てます。気づいたときは、自分の車は船の上というわけです。

この事例の特徴は、解体する盗難自動車を切断するには、再度組み立てることを想定して、酸素・アセチレンによる溶断が必要であることが特徴的で、その他の可燃性ガスは再接合をする場合に鋭利さの問題から対象外とすることです。

流通業界の対策としては、違法ヤードや車両盗難団とおぼしき、古物商許可、産業廃棄物収集運搬業許可、産業廃棄物処分業許可、自動車リサイクル法等各種許可などを持たないで営業しているところには、地域の業界でルールを作り、販売を控えるよう対応することも考慮すべきでしょう。

報告によると、注文を聞いて何も知らずにガスの納品に行くと、日本語が通じる従業員もおらず、不穏な雰囲気を感じたため、ガスを提供せずに帰ろうとすると、外国人に囲まれたいへん危ない目に遭ったということも聞いています。注意しましょう。

問題の多い地域では、アセチレンユーザーにおける盗難防止や横流し（貸与）も厳しく制限するよう周知してください。



本事故事例の情報は、主に新聞報道や公開されたニュースを基に、LLMを活用してまとめたものです。そのため、一部の表現や内容が正確でない可能性があります。事故発生時の報道は、報道各社によって異なる場合があります、また、後日の事故調査結果と食い違うことも少なくありません。本資料の記載が警察発表や公式な事故報告と異なる場合があることをご了承ください。また、LLMを用いて最も正確と思われる情報を整理しましたが、LLMの回答は必ずしも正確とは限りません。重要な情報については、必ず一次情報を確認するようお願いいたします。

それでも、ここに掲載された事故事例は、事故が実際に発生したという事実に変わりはなく、高圧ガス事故などの反省素材として十分に活用できるものです。それぞれの事例をよくかみ砕き、自らの現場で役立ててください。

なお、本資料に掲載された各ページの写真・画像は、参考用イメージとして生成AIにより作成したものであり、実際の事故とは関わりがありません。あらかじめご了承ください。