

第7章 危険物等災害対策

第1節 危険物等災害の特徴

《危機管理室、消防局》

市域内においては、消防法で規定する『危険物』、毒物劇物取締法で規定する『毒物劇物』、火薬類取締法で規定する『火薬類』及びガス事業法・高圧ガス保安法・液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律で規定する『ガス類』等（以下「危険物等」という。）の製造、貯蔵、販売、取扱等を行う施設が多く存在し、それらの運搬が日常的かつ頻繁に行われている。

これら危険物等には、関係法令による規制・指導等があり、災害発生の未然防止に努めていることから、これまでに市域内においては大規模な危険物等災害は発生していない。しかし、国内においては、危険物等を多量に保有する工場の爆発や火災、危険物等の運搬中における爆発等による建物被害や有毒物質漏えいによる死傷者の発生など、避難情報の発令を伴うような大規模な災害が発生している。

危険物等には、固体、液体、気体といった形状の違い、人体に対する毒性の強弱があり、また、化学反応によって他の物質に変化し、有毒ガス、爆発等が発生させるものも多い。さらに、河川等に流入して被害を拡大させる危険性も高い。

このため、危険物等による災害が発生した場合、次の諸点に留意して対応する必要がある。

- ・ 爆発による爆風によって、広い範囲（半径数百メートル以上）において窓ガラスの破損等の建物被害や死傷者が発生する。
- ・ 有毒ガス発生又は発生の危険性から、広い範囲（半径数キロ以上）にわたって住民等を迅速・円滑・安全に避難させる必要がある。
- ・ 消防隊等は防毒衣・マスク等を着用しての活動が余儀なくされ、かつ、消防隊の注水によって化学反応を起こす危険物もあるなど、防ぎよ活動は非常に困難である。
- ・ 夜間等暗い場所や消火のための注水時には、危険物等の漏えい・流出に十分に留意し、地下施設や側溝等への流入による二次災害を防止する必要がある。
- ・ 関係者等から情報をできるだけ早く収集して原因物質を特定し、人体への危険性、火災や爆発の危険性等を把握する必要がある。
- ・ 中毒の原因物質によっては、対応できる医療機関が限定されるため、広域的な搬送体制を早期に整える必要がある場合がある。

第2節 市域における危険物等施設の現況

第1 危険物施設の現況

《消防局警防課・指導課》

危険物施設数は近年減少傾向にあり、令和5年3月末現在で1,752施設（「資料編「1-4-5 危険物施設の推移と分布状況」参照）となっている。

このうち、特に注意すべき危険物施設（指定数量1,000倍以上を貯蔵）は2事業所である（別表8参照）。

なお、アルキルアルミニウム又はアルキルリチウム等（空気や水に接触すると発火する自然発火・禁水性物質）を運搬する場合は、あらかじめ消防機関に対して、経路その他の情報を提供することになっており、市内では令和4年度は約200件である。

第2 毒物劇物施設の現況

《県業務課、健康福祉局環境衛生課》

毒物劇物施設は、732 施設となっている。

(令和 5 年 3 月 31 日現在)

区	分	施設数
毒物劇物営業者	製造業	10 (うち県登録 3)
	輸入業	4 (うち県登録 2)
	販売業	708 (うち現物取扱 333)
業務上取扱者 (届出業者)	電気めっき業	7
	金属熱処理業者	1
	運送業	1
	しろあり防除業者	1
計		732

このうち、特に注意すべき毒物劇物施設（広島県地域防災計画）は 10 施設である（別表 8 参照）。

なお、毒物劇物については、運搬に際しての情報提供等の制度はない。

第3 火薬類施設の現況

《消防局指導課》

火薬類施設は、令和 4 年度末現在で 58 件となっている。

区	分	施設件数
火薬庫		7
火薬庫外貯蔵所		28
火薬類販売営業所		20
火薬類消費場所（砕石）		3
計		58

第4 ガス類施設の現況

《中国四国産業保安監督部保安課、県消防保安課、消防局指導課》

ガス類施設については次のとおりである。

なお、ガス類については、運搬に際しての情報提供等の制度はない。

- 1 ガス事業法に関連する施設は、「第 9 章 ライフライン災害対策 第 2 節」のとおりである。
このうち、特に注意すべきガス類施設（広島県地域防災計画）は 3 件である（別表 8 参照）。
- 2 高圧ガス保安法で規定している施設は、令和 4 年度末現在で 2,113 件（事業所）となっている。

区	分	事業所数
製	造 所	884
貯	蔵 所	120
販	売 所	1,063
特定消費事業所		33
容器検査所		13
計		2,113

- 3 液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律で規定している施設は令和 4 年度末現在で 76 件（事業所）となっている。

区	分	事業所数
販 売 所		64
液化石油ガス特定供給設備		7
計		71

このうち、特に注意すべき施設はない。

第3節 対象とする危険物等災害

《危機管理室》

本章で対象とする危険物等災害は、市域において多数の死傷者又は避難者が発生し、災害応急対策や避難生活が大規模化・長期化するなど社会的影響が大きいと判断される次のような危険物等災害とする。

第1 危険物等の製造・貯蔵・販売・取扱等を行う施設における危険物等の漏えい・爆発等

《災害対応上の特性》

1 危険物関係

- (1) そのもの自体は燃焼しないが、熱、衝撃、摩擦等によって分解することにより極めて激しい燃焼を起こさせる危険性を有する固体がある（第一類）。
- (2) 空気にさらされることにより自然に発火する危険性を有するもの又は水と接触して発火し、若しくは可燃性ガスを発生する固体又は液体がある（第三類）。
- (3) 加熱等による分解等の自己反応により、多量の発熱をし、又は爆発的に反応が進行する個体又は液体がある（第五類）。

2 毒物劇物関係

- (1) 非常に毒性の強い物質が存在し、少量の吸入等で死傷に至るため、瞬時に多数の死傷者が発生する。
- (2) 有毒ガス等が発生し、大気中への拡散や地下への流入によって被害が拡大する。
- (3) 漏えいによる環境汚染（河川、地下水等の汚染）によって、被害が拡大する。

3 火薬類関係

爆発によって、瞬時に大規模な被害が発生する。

4 ガス類関係

- (1) 爆発によって、瞬時に大規模な被害が発生する。
- (2) 地下施設などでのガス中毒、静電気による爆発の危険がある。

第2 運搬中における危険物等の漏えい・爆発等

《災害対応上の特性（前記1以外）》

どこでも発生する可能性があり、災害発生場所の周辺状況（危険物等施設、住宅街、イベント会場等人通りが多い場所など）によって、人的・物的被害がさらに拡大する。

第3 その他の大規模な危険物等災害

第4節 災害予防計画

第1 危険物等の安全確保

《中国四国産業保安監督部保安課、県消防保安課・薬務課、健康福祉局環境衛生課、危機管理室、消防局警防課・指導課》

1 危険物施設

(1) 保安確保の指導

本市は、危険物施設の位置・構造・設備の状況及び危険物の貯蔵・取扱の方法が、危険物関連法令に適合しているか否かについて立入検査を実施し、災害防止上必要な助言又は指導を行う。

(2) 危険物取扱者に対する保安教育

県は、危険物の取扱作業に従事する危険物取扱者に対し、取扱作業の保安に関する講習を実施し、危険物取扱者の資質の向上に努めるものとする。

(3) 危険物施設の管理者等は、消防法第14条の2の規定に基づく予防規程の内容を常に見直し、操業実態に合ったものとするよう努めるとともに、従業員等に対する

保安教育等を実施し、事故防止に努めるものとする。

2 毒物劇物施設

(1) 毒物劇物多量取扱施設に対する指導の強化

ア 県及び本市は、毒物劇物取締法の規定により登録又は届出が義務付けられている施設の立入検査を定期的実施し、毒物劇物の適正な保管管理及び危害防止規定の整備を指導するものとする。

イ 県及び本市は、毒物劇物取扱施設の管理者に対して、取扱作業の保安に関する講習を実施し、管理者の資質の向上に努めるものとする。

(2) 毒物劇物多量取扱施設における自己点検の充実等

毒物劇物取扱施設の管理者は、関連設備の点検・保守、事故防止対策、事故時における必要な措置、教育訓練等について、危害防止規定を整備し、これに基づいて管理を行うものとする。

3 火薬類施設

(1) 保安の確保

販売者、火薬庫の所有者及び消費者は、法令に定める基準を遵守し、保安の確保を図るものとする。本市は、立入検査を実施し、法令に違反が無いことを確認するものとする。

販売業者は、従業員に対する保安教育計画を定め、これを忠実に実施するものとする。

火薬庫の所有者等は、定期自主検査を行うものとする。本市は、保安検査を毎年実施し、火薬庫の維持管理の状況を確認するものとする。

(2) 保安講習

火薬類取扱保安責任者等は、保安教育の一環として保安教育講習を毎年（2年ごと）受講するものとする。

(3) 講習会等

県は、（一社）広島県火薬類保安協会と協力して火薬類危害予防大会を開催し、功労者を表彰して保安意識の高揚を図るものとする。

また、これら関係団体と協力して保安教育講習及び煙火の消費に関する講習を実施し、法令の周知や保安管理技術の高揚を図るものとする。

4 ガス類施設

(1) ガス事業施設

本編「第9章 ライフライン災害対策 第4節」に定める災害予防計画による。

(2) 高圧ガス施設（一般高圧ガス、液化石油ガス）

ア 保安の確保

事業者は、定期自主検査等を行うとともに、従業員の保安教育や防災訓練を実施するものとする。これらの業務は自ら作成する危害予防規程に記述され、計画的に実施される。

県及び本市は、立入検査を実施し、法令に違反がないことを確認するものとする。

県及び本市は、保安検査を毎年実施し、施設の維持管理の状況を確認するとともに、教育・訓練が計画どおりに実施されているか確認するものとする。

イ 保安講習

保安係員等は、保安教育の一環として災害防止に関する講習を5年ごとに受講するものとする。

ウ 講習会等

県は、地域防災協議会と協力して高圧ガスによる事故対応や保安大会の開催を行うものとする。保安大会では法令の改正の周知や表彰を行い保安意識の高揚を図るものとする。

第2 迅速かつ円滑な災害応急対策への備え

《危機管理室、消防局警防課・救急課・指導課》

1 危険物等災害に係る応急活動の関係機関(第5節第4を参照)は、それぞれの機関及び機関相互間における情報収集・伝達の体制や手段を整備するとともに、平常時より

連絡窓口等を明確にしておくものとする。(資料編「防災関係機関連絡窓口」参照)

- 2 危険物等災害に係る応急活動の関係機関は、それぞれが担当する人命救助・捜索、救急・医療救護活動等に有効な資機材等を整備するとともに、その操作に習熟しておくものとする。
- 3 危険物等災害に係る応急活動の関係機関は、毒性の強い物質の性状等や解毒剤等救急医薬品の調達情報、治療等について把握しておくものとし、これについては、「化学物質による中毒事件とその対策(平成10年10月:毒物中毒事件対策連絡会)」及び「薬をめぐるチーム医療マニュアル21(平成14年3月:広島県地域保健対策協議会)」のとおりである。なお、これ以外の対処情報等の入手先は、次のとおりである。

区 分	時 間 制 限 等	
	あ り	な し
(公財)日本中毒情報センター	○大阪中毒110番(365日24時間体制) ○つくば中毒110番(365日9~21時対応) ●消防機関専用(緊急ホットライン)	072-727-2499 029-852-9999 072-430-2562
広島中毒119番 (公社)広島県薬剤師会	082-567-6099 0120-279-119 平日9:00~17:00	
広島大学医学部 法医学教室	082-257-5172	

- 4 消防局は、危険物等災害に対応した出動計画を策定するものとする。また、有毒ガス発生、爆発の危険性等を考慮した対応について、あらかじめ定めておくものとする。
- 5 事業者は、危険物等関係施設が所在する地域の浸水想定区域及び土砂災害警戒区域等の該当性並びに被害想定の確認を行うとともに、確認の結果、風水害により危険物等災害の拡大が想定される場合は、防災のため必要な措置の検討や、応急対策に係る計画の作成等の実施に努めるものとする。

第3 防災訓練の実施

《危機管理室、消防局警防課、各消防署》

関係機関が一体性のある効果的な現場活動を展開するため、各種の危険物等災害を想定した実践的な訓練や情報連絡訓練を実施するなど、平素から関係機関相互の連携を図るものとする。

第5節 災害応急対策

第1 災害対策本部の体制

《危機管理室》

危険物等災害が発生した場合における本市の災害対応の体制は、災害対策本部の設置を基本とし、市災害対策本部長又は本部員は必要に応じて関係部局の体制を強化する。

また、市災害対策本部長は、原則として、災害発生区に区災害対策本部を設置する。区災害対策本部長は必要に応じて関係部課の体制を強化する。

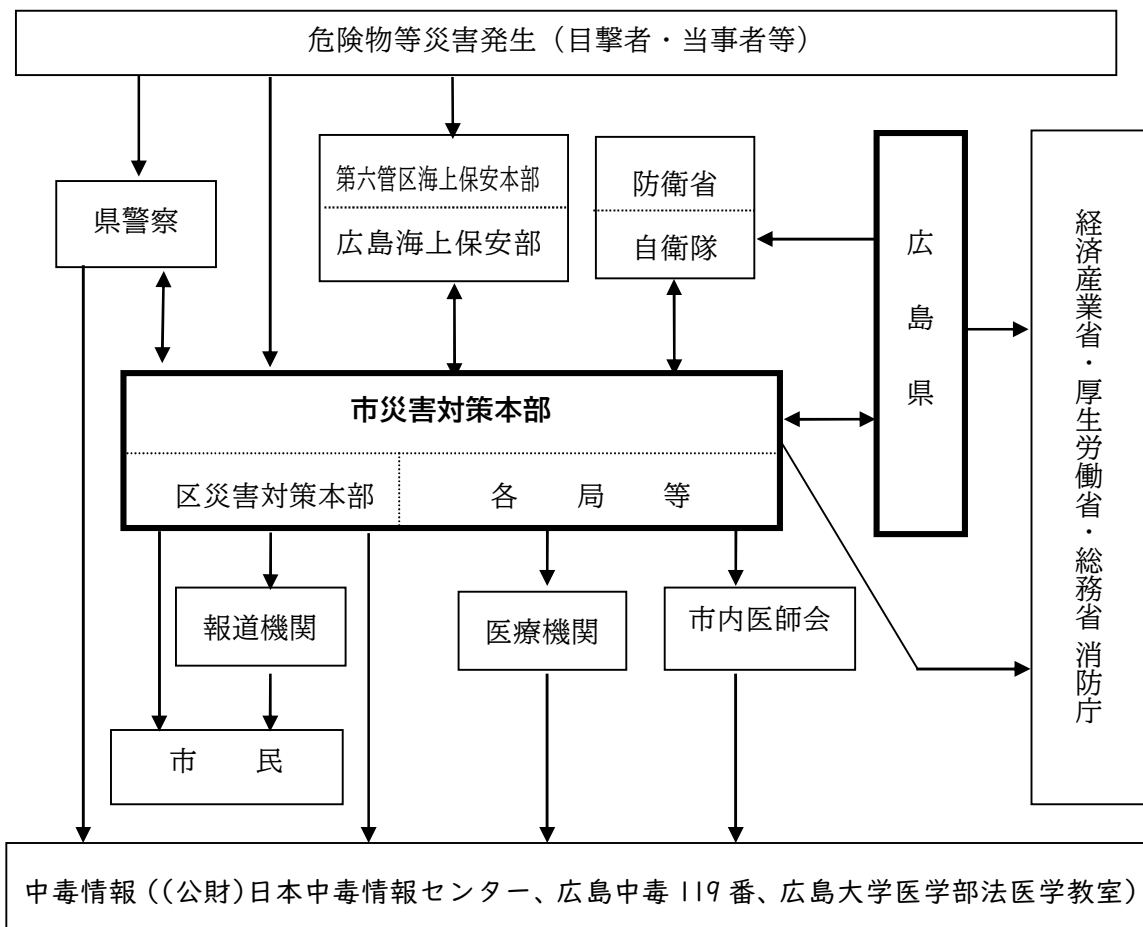
第2 応援要請

《危機管理室》

- 1 自衛隊の応援を必要とするときは、災害対策基本法及び自衛隊法の規定に基づき、市長は県知事に対し派遣要請を依頼する。
- 2 他の地方公共団体や民間団体等の応援・協力が必要と認められるときは、市長は災害対策基本法などの関係法令及び相互応援協定等に基づき直接要請する。

第3 関係機関との情報連絡系統

《危機管理室》



第4 関係機関の災害応急活動

《危機管理室》

区 分	危険物等 事業者	広島海上 保安部	県	県警察	消 防	市 災 害 対策本部	区 災 害 対策本部
現地指揮所の設置		○		○	○	△	
情 報 収 集	○	○	○	○	○	○	○
警戒区域の設定	△	△		○	○	△	○
中和剤等の散布	○			○	○		
人命救助・捜索	○	○	△	○	○		○
応急消火活動	○						
消 火 活 動		○			○		
避 難 誘 導	○		△	○	○		○
救急・医療救護	○	○	△		○	○	
海上交通の安全確保		○					
環境汚染対策	○	○	△	○	○	○	○
群 衆 整 理				○			○
交 通 整 理				○			
被災者の支援				△		○	○
市 民 相 談				△		○	○

※ 表中の○印は本務として行う活動、△印は必要に応じて行う活動を示す。

※ 自衛隊等要請に基づき災害応急活動に当たる機関については、要請時に活動内容を調整する。

第5 情報の収集及び広報

《危機管理室、消防局、各消防署、企画総務局広報課、各区区政調整課・地域起こし推進課》

- 1 災害現場において活動を行う消防、県警察等の各機関は、応急対策の実施に必要な情報を迅速に収集し、早期の原因物質の特定に努めるとともに、収集した情報は共有できるよう連携を図るものとする。
特に、危険物等災害は、有毒ガス発生、爆発の危険性があり、危険物等に関する情報が災害対応を左右することから、収集した情報は直ちに現場活動隊員へ周知し、現場の安全管理の徹底、二次災害防止等に万全を図るものとする。
- 2 市（区）災害対策本部は、警戒区域内からの退去や立入禁止、住民等の避難等について、関係機関及び報道機関と連携して迅速かつ適切な広報活動を行うものとする。

第6 迅速かつ効率的な人命救助・捜索、消火活動

《消防局警防課、各消防署》

- 1 消防・県警察等の各機関は、災害現場における人命救助・捜索、消火活動を迅速かつ効率的に実施するため、原則として合同の現地指揮所を設置し、共有する情報を基に現場活動方針等を協議・確認するなど連携体制を確保する。
- 2 消防、県警察等の各機関は、一連の人命救助・捜索、消火活動を円滑に行い、かつ、人命に対する危険を防止するため、災害発生地を中心として風向き及び地形等を考慮して警戒区域を設定し、関係者以外の区域外への退去など出入制限及び火気使用の制限を行い、活動環境を整える。また、有毒ガス検知管等を活用して、警戒区域の中でも特に危険な区域（爆発、中毒など）を設定し、消防機関を含む全ての者の出入の制限を行い、区域内での活動を統制する。
- 3 消防、県警察等の各機関は、有毒物質に汚染された者を除染する区域を設定し、清拭、脱衣、水等による除染措置を実施後、救護所に搬送する。
- 4 消防、県警察等の各機関は、危険物等又は消火活動等で使用した汚染水の側溝等への流入を防止するとともに、汚染水を適切に処理し、二次災害の防止を図るものとする。
- 5 消防・県警察等の各機関は、必要に応じ、協力して付近の交通規制を早期に実施するなど、現場活動が円滑に行える体制を確保するものとする。

第7 活動上の安全管理

《消防局警防課、各消防署》

- 1 現場活動を行う各機関の現場指揮者は、風向等の気象情報を把握し、有毒ガス発生、爆発の危険性に常に注意するとともに、特に危険な区域への進入については、防毒衣など身体防護措置を講じた者以外の出入を禁止するものとする。
- 2 消防、県警察等は、物質が特定されていない場合で、特に危険な区域に進入する際には、原則として、陽圧式化学防護衣等の密閉型防護服により身体を防護した者に限るものとする。

第8 救護所の設置と医療救護班の活動

《健康福祉局医療政策課》

- 1 多数の負傷者が一度に発生し、又は発生すると見込まれた場合は、保健医療担当局長は区災害対策本部と協議し、必要に応じて現地指揮所に近接した場所に救護所を設置する。なお、救護所が設置された場合、区災害対策本部長は住民に対して救護所開設の広報を行う。
医療救護班の編成にあっては、地方独立行政法人広島市立病院機構に協力を要請し、災害時における医療・助産活動を実施する。
- 2 市の医療救護班ではその活動が十分に行えない場合は、県へ災害派遣医療チーム（DMAT）の派遣要請を行う。

第9 トリアージの実施

《健康福祉局医療政策課、消防局警防課・救急課、各消防署》

- 1 多数の死傷者が発生すると見込まれた場合は、救護所において、医師及び救急隊員が連携してトリアージ（多数の死傷者が同時に発生した場合、緊急度や重傷度に応じて適切な処置や搬送を行うために、死傷者の治療等の優先順位を決定すること。）を実施し、その結果に基づいた救急搬送を行うものとする。
- 2 消防局は、広島県救急医療情報ネットワークシステムなどを利用したリアルタイムな医療情報の収集を図るとともに、健康福祉局及び医療機関と連携し、救急搬送体制を確保するものとする。

第10 避難場所等の開設等

《企画総務局市民相談センター、各区区政調整課・地域起こし推進課、危機管理室》

- 1 区長は、多数の被災者の一時収容又は災害発生地を中心として設定した警戒区域内の住民等の一時避難が必要であると認めた場合は、基本・風水害対策編「第2章 災害予防計画、第6節 避難体制の整備」に定める指定緊急避難場所一覧表等の中から、被害状況に応じた安全な避難場所等を開設するとともに、適切な避難誘導や被災者に対する給水・給食、毛布・日用品の貸与等の救援活動を行うものとする。
- 2 市（区）災害対策本部は、必要があると認めた場合は、市民等相談窓口を開設し、市民等から寄せられる安否確認や被災者支援の問い合わせ等に対応するものとする。

別表8

1 特に注意すべき危険物施設《消防局指導課》

区	事業所名称	所在地	主な取扱品目	特性等
南区	出光興産(株)広島	月見町 (月見町油槽基地)	ガソリン、軽油、灯油	引火性を有する液体 (第4類)
	東西オイルターミナル(株) 広島油槽所		ガソリン、軽油、灯油	

2 特に注意すべき毒物劇物施設《県薬務課、健康福祉局環境衛生課》

区	事業所名称	所在地	主な取扱品目	特性等
中区	渡辺化学工業(株)	堺町二丁目 2-5	トルエン、ホルムアルデヒド	主な取扱品目の特性については、 別表9 1を参照
	中国電力(株)電源事業本部	小町 4-33	六弗化ウラン	
	西部ケミカル(株)	広瀬町 8-11	過酸化水素、水酸化カリウム	
	一般社団法人 広島市医師会 臨床検査センター	千田町三丁目 8-6	ホルムアルデヒド	
南区	全農アグリウエスト(株)	出島一丁目 32-82	過酸化水素、水酸化カリウム	
西区	中外テクノス(株)	横川新町 9-12	水酸化ナトリウム、硫酸、酒石酸アンチモニルカリウム	
安佐南区	(株)セブンリバー	伴西三丁目 5-1	水酸化ナトリウム	
	渡辺化学工業 (株)西風新都工場	伴西二丁目 4-7	塩化水素	
安佐北区	協和物産(株)	大林一丁目 7-7	水酸化ナトリウム	
佐伯区	ラボテック(株)	五日市中央六丁目 9-25	塩化水素、シュウ酸ナトリウム、硫酸、水酸化ナトリウム、酒石酸アンチモニルカリウム、アンモニア、シアン化カリウム	

3 特に注意すべきガス類施設《中国四国産業保安監督部保安課、消防局指導課》

(1) ガス小売事業者を併営する一般ガス導管事業者

事業所名	所在地	幾何容積	
広島ガス (株)	皆実町供給所	南区皆実町二丁目	ガスホルダー25,000m ³
	高陽供給所	安佐北区亀崎四丁目	ガスホルダー15,000m ³
	可部基地	安佐北区亀山南五丁目	ガスホルダー140m ³

(2) 高圧ガス

ア 一般高圧ガス大量保有事業所

事業所名	所在地	貯蔵量	取扱品目	特性等
広島日酸(株)	中区江波沖町6-31	132.57 t	アルゴン、酸素、炭酸ガス、窒素、ヘリウム、液化石油ガス、アセチレン、水素	取扱品目の特性については別表9-2を参照
マツダ(株)	南区	67.33 t	アルゴン、液化アンモニア、酸素、水素、炭酸ガス、窒素、フロン(134a、HFO-1234yf)	
三菱重工マシナリーテクノロジー(株) 観音ガスセンター	西区観音新町四丁目6-22	58.86 t	炭酸ガス、液化天然ガス、フロン134a等	
三菱重工コンプレッサ(株)	西区観音新町四丁目6-22	258.62 t	炭酸ガス、液化天然ガス、フロン134a等	
岩谷瓦斯(株)広島工場	安芸区中野一丁目7-2	58.44 t	アセチレン、アルゴン、酸素、炭酸ガス、窒素、水素、液化石油ガス、アンモニア、酸化エチレン、亜酸化窒素、亜硫酸ガス	

イ 液化石油ガス大量保有事業所

事業所名	所在地	貯蔵量
広島エルピーガスターミナル(株)	南区月見町2244-18	830 t
日の丸産業(株)LPガス充填所	南区上東雲町18-35	80 t
(株)榎原プロパン商会 広島支店	南区宇品海岸三丁目5-33	83 t
日本ホームガス安佐センター	安佐北区安佐町久地掘切山563-6	63 t

1 毒物劇物の特性等

区 分	消 火 活 動	性 状	人体への影響	
アンモニア (劇物) (消防法～届出)	水又は熱を加えること等により、人体に重大な障害をもたらすガスを発生する等、消火活動に重大な支障を生じる。 (消火剤) 水、粉末、泡、炭酸ガス	無色で刺激臭あり、空気との混合で爆発の危険がある。 ガスは空気より軽い。	吸 入	肺や気管支に炎症。高濃度だと喉頭痙攣起こす。
			皮 膚	直接液に触れると、腐食性薬傷や凍傷を起こす。
			目	結膜や角膜が炎症、失明の危険性がある。
トルエン (劇物) (消防～第四類)	火気厳禁で静電気対策を考慮し、泡消火剤を用いて、空気を遮断することが有効である。 (消火剤) 粉末、二酸化炭素、乾燥砂、泡	無色透明、芳香がある。蒸気は空気より重く引火性である。	吸 入	はじめに短時間の興奮期を経て、深い昏睡状態に陥ることがある。
			皮 膚	皮膚を刺激。皮膚からも吸収し吸入と同様の症状
			目	粘膜を刺激し炎症する。
ホルムアルデヒド 別名：ホルマリン (劇物)	水が一番有効である。 (消火剤) 水、粉末、泡、炭酸ガス	無色透明の催涙性で刺激臭がある。	吸 入	のど、気管支、肺などを激しく刺激し炎症を起こす。
			皮 膚	皮膚炎を起こす。
			目	粘膜を激しく刺激し催涙する。濃い液だと失明の危険性がある。
六弗化ウラン (劇物)	水分との反応によりフッ化水素(毒物)を発生する。汚染水を適切に処理する。	白色の揮発性固体である。 熱に安定(約1,600℃まで分解しない。)している。	身 体	被ばく線量によるが、脱毛・不妊などの急性障害、白内障、ガン・白血病などの晩発性障害が発生する。
過酸化水素 (劇物)	容器及び周囲に散水して冷却する。	無色透明で弱い特有の臭いがある。 物質自体は不燃性である。分解が起こると激しく酸素を発生する。	吸 入	呼吸困難等の症状が時間をおいて現れる。
			皮 膚	腐食性薬傷を起こす。
			目	角膜が侵され、失明の危険性がある。
水酸化カリウム (劇物)	特に腐食性が強いいため身体防護措置が必要である。 容器及び周囲に散水して冷却する。	無臭の強アルカリ性で腐食性が強く、不燃性である。	吸 入	のど、気管支、肺を刺激する。
			皮 膚	激しく腐食する。
			目	結膜や角膜を激しく刺激し、失明の危険性がある。

区 分	消 火 活 動	性 状	人 体 へ の 影 響	
硫酸 (劇物) (消 防 法 ～ 届 出)	可燃物・有機物と接触させない。 容器に水が入らないように、容器及び周囲に散水して冷却する。 水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。	無色無臭、油状で濃硫酸は水と接触すると激しく発熱する。	吸 入	
			皮 膚	激しい薬傷を起こす。
			目	粘膜を激しく刺激し、失明することがある。
水酸化ナトリウム (劇物)	物質自体に爆発性、引火性はない。 アルミニウム、すず、亜鉛等の金属を腐食して、水素ガスを発生させるので注意する。	無色又は灰色で無臭である。濃度、温度で固化することがある。強アルカリ性で腐食性が強く、不燃性である。	吸 入	鼻、喉、気管支、肺を刺激する。
			皮 膚	皮膚が激しく腐食される。
			目	結膜や角膜を激しく侵し、失明の危険性が高い。
塩化水素 (劇物)	容器及び周囲に散水して冷却する。	激しい刺激臭で不燃性である。 空気中の水や湿気と作用して塩酸ミストとなり強い腐食性を示す。 アルコールに溶けやすい。	吸 入	のどや気管支、肺などを刺激し粘膜が侵される。 多量に吸入すると喉頭痙攣、肺気腫を起こし呼吸困難・呼吸停止となる場合がある。
			皮 膚	皮膚を激しく侵し、液に触れると薬傷や凍傷を起こす。
			目	粘膜などが激しく刺激
シュウ酸ナトリウム (劇物)	容器及び周囲に散水して冷却する。	白色、結晶性粉末で水に溶けやすい。	吸 入	鼻の粘膜を刺激する。 肺や気管支に炎症する。
			皮 膚	
			目	粘膜を刺激し炎症を起こす。
酒石酸アンチモニルカリウム (劇物)	容器及び周囲に散水して冷却する。 強熱すると燃焼し、有害な酸化アンチモン(Ⅲ)の煙霧を発生するので注意する。	空気中で風解する結晶または粉末。 水に溶け(水溶液は弱酸性)、アルコールには溶けない。	吸 入	鼻、のど、気管支を刺激し、粘膜が侵される。
			皮 膚	炎症を起こすことがある。
			目	粘膜を激しく刺激する。
シアン化カリウム (毒物)	容器及び周囲に散水して冷却する。	白色等軸晶の塊片または粉末。 水に溶け(水溶液は強アルカリ性)、アルコールには溶けにくい。	吸 入	シアン中毒(頭痛、めまい、悪心、意識不明、呼吸麻痺)を起こす。
			皮 膚	皮膚から吸収され、シアン中毒を起こす。
			目	粘膜を激しく刺激する。

2 高圧ガスの特性等

区 分	容器色	毒性	呼吸	におい	性 状	比重 (対空気)
アセチレン	褐色	なし	窒息性	なし	可燃性	軽い
アルゴン	ねずみ色	なし	なし	無臭	不燃性	重い
液化アンモニア	白色	あり	中毒	強い刺激臭	可燃性	軽い
液化石油ガス	ねずみ色	なし	麻酔性	着臭あり	可燃性	重い
液化天然ガス	ねずみ色	なし	窒息性 麻酔性	なし	可燃性	軽い
酸素	黒色	なし	なし	無臭	支燃性	重い
水素	赤色	なし	中毒	無臭	可燃性	軽い
炭酸ガス (二酸化炭素)	緑色	なし	中毒	無臭	不燃性	重い
窒素	ねずみ色	なし	中毒	無臭	不燃性	やや軽い
フロン (134a)	ねずみ色	なし	窒息性	無臭	不活性	重い
フロン (HF0-1234yf)	ねずみ色	なし	窒息性	無臭	可燃性	重い
ヘリウム	ねずみ色	なし	酸欠	無臭	不燃性	軽い
エチレン	ねずみ色	なし	窒息性	芳香臭	可燃性	やや軽い
酸化エチレン	ねずみ色	あり	中毒	芳香臭	可燃性	重い
亜酸化窒素	ねずみ色	なし	麻酔性	弱い芳香臭	支燃性	重い
亜硫酸ガス	ねずみ色	あり	中毒	刺激臭	不燃性	重い