



化学物質の危険性初期リスク評価ツール

(労働安全衛生法 安衛則第四章などの規定を確認する方法)

平成 28 年 4 月

一般社団法人 日本化学工業協会

環境安全部



化学物質の危険性初期リスク評価ツール 目次

1. はじめに
2. 目的
3. チェックリスト方式の基本的考え方
4. チェック項目の選択とチェックリストによる評価の流れ
5. 終わりに

添付資料

1. 表1 GHS分類と安衛法の危険性分類の区分対応表及び労働安全衛生法上適用される危険性と物質リスト
2. チェックシート事例
3. 参考資料リスト

1. はじめに

平成 27 年 6 月施行の労働安全衛生法改正により、SDS 提供等が義務付けられた 640 物質について、化学物質の危険、有害性に関しリスクアセスメントを実施することが義務化となった。さらに、2015 年 9 月、厚生労働省労働基準局より化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針（リスクアセスメント指針）が公示され、有害性ととも危険性に関してもリスクアセスメントを実施することとされている。

そこで、安衛令別表 1 に定める危険物および同等の GHS 分類による危険性のある物質について、リスクアセスメント手法の一つとして厚生労働省より示されている『危険または健康障害を防止するための具体的な措置が労働安全衛生法関係法令の各条項に規定されている場合に、これらの規定を確認する方法』の一つである安衛則第四章などの規定を確認する方法に関し、日本化学工業協会労働安全衛生部会のもとに労働災害防止検討会を開催し、有志によりチェックリスト方式でのリスクアセスメント手法を取りまとめることとした。

労働災害防止検討会における検討経過

・経緯：

2015 年 7 月 チェックリスト方式の検討開始

2015 年 9 月～2016 年 1 月 計 3 回チェックリストの内容を検討

2016 年 3 月 チェックリストの最終確認

・メンバー：

一般社団法人日本化学工業協会 労働安全衛生部会メンバー有志 7 社
事務局 環境安全部 労働安全衛生部会担当

2. 目的

労働安全衛生法に基づく化学物質の危険性に関するリスクアセスメントの簡易的手法としてチェックリスト方式のアセスメント手法をとりまとめることとした。実施者としては、主に中小規模事業所を対象とし、法的規制を確認することにより簡易にリスク評価する手法を目指した。また、労働安全衛生のみならず、爆発、火災の予防に関係する法令（消防法、高圧ガス保安法、石油コンビナート等災害防止法）に関しても各事業場の化学物質の取扱状況等に応じてチェック項目を追加できる形式とした。

本チェックリストは主に法的規制に関する事項を整理しているが、規制の内容によっては、リスクアセスメントの対象となる設備等によって講ずべきリスク低減措置の重要度に差異が生じるため、具体的実施にあたっては経済的負担とその措置の効果等を総合的に判断することが求められる。特に地震、津波等の自然災害に対する対策は、極めて大きなハザードが想定されるが発生頻度等の発生確率は極めて低い場合が多く、経営層を含めて十分な検討と判断が必要となる場合があるため、詳細な検討が必要となることに留意すべきである。

3. チェックリスト方式の基本的考え方

法的規定の確認に基づいていることから、すべての項目に関して所定の措置が実施されていないと判断される場合などには、費用対リスク低減効果を勘案しつつ自主的に追加的措置を講じるよう努めるべきである。

本チェックリストは危険性に関する初期リスク評価法として位置づけられるものであり、厚生労働省より公表の『化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック』に準拠し、追加的に初期リスク評価を実施することがより効果的である。さらに詳細なリスク評価が必要と考えられる場合は、専門的知識を有する関係者、専門家をいれ化学反応のプロセス等による災害のシナリオを仮定した詳細な評価等を実施することが望ましい。爆発、火災に関してより詳細なリスクアセスメントを実施する場合は、保安事故防止ガイドラインとして当協会が発行している『保安事故防止ガイドライン』、安全衛生総合研究所が公表している『プロセス災害防止のためのリスクアセスメント等の進め方』等の活用も効果的であり、推奨する。

また、化学プラントの変更時等のリスクアセスメントを確実に実施するに当たって、『化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針（2015年9月公表）』に基づくとともに、『化学プラントの爆発火災災害防止のための変更管理（基発0426第2号）』に示されている事項に留意の上、リスク低減措置を徹底することが求められる。

れる。さらに、化学物質の取り扱いにおける非定常作業時に関しては通常の作業に比べ危険性のリスクが高くなる場合が多く、事前にリスクアセスメントを実施し、爆発・火災等への防止措置を講じる必要がある。非定常作業のリスクアセスメントの実施には、中央労働災害防止協会発行の『化学設備等における非定常作業の安全』等が参考となる。

実施時期

<法律上の実施義務>

- 1.対象物を原材料などとして**新規に採用**したり、**変更**したりするとき
- 2.対象物を製造し、または取り扱う業務の**作業の方法や作業手順を新規に採用したり変更**したりするとき
- 3.前の2つに掲げるもののほか、対象物による**危険性または有害性などについて変化が生じたり、生じるおそれがあったり**するとき

※新たな危険有害性の情報が、SDSなどにより提供された場合など

<指針による努力義務>

- 1.労働災害発生時
※過去のリスクアセスメント（RA）に問題があるとき
- 2.過去のRA実施以降、機械設備などの経年劣化、労働者の知識経験などリスクの状況に変化があったとき
- 3.**過去にRAを実施したことがないとき**
※施行日前から取り扱っている物質を、施行日前と同様の作業方法で取り扱う場合で、過去にRAを実施したことがない、または実施結果が確認できない場合

4. チェック項目の選択とチェックリストによる評価の流れ

基本的なチェック項目は安衛令別表 1 に定める危険物および同等の GHS 分類による危険性のある物質について、安衛則第四章などの労働安全衛生法に係る規定を確認する方法として整理している。さらに、本チェックリストの使用者の判断により、危険物、高圧ガスの取り扱い状況、プラント立地の地域的な状況、個別の条件などにより消防法、高圧ガス保安法、石油コンビナート等災害防止法に関する項目をオプション項目として選択できるよう整理した。また、参考資料として法的な定期検査表等を示した。保安 4 法の各制定の背景、目的等については石油産業技術研究所の保安教育テキスト 第 2 章 法規及び規程類にわかりやすく記載されている。(参考資料リスト参照のこと)

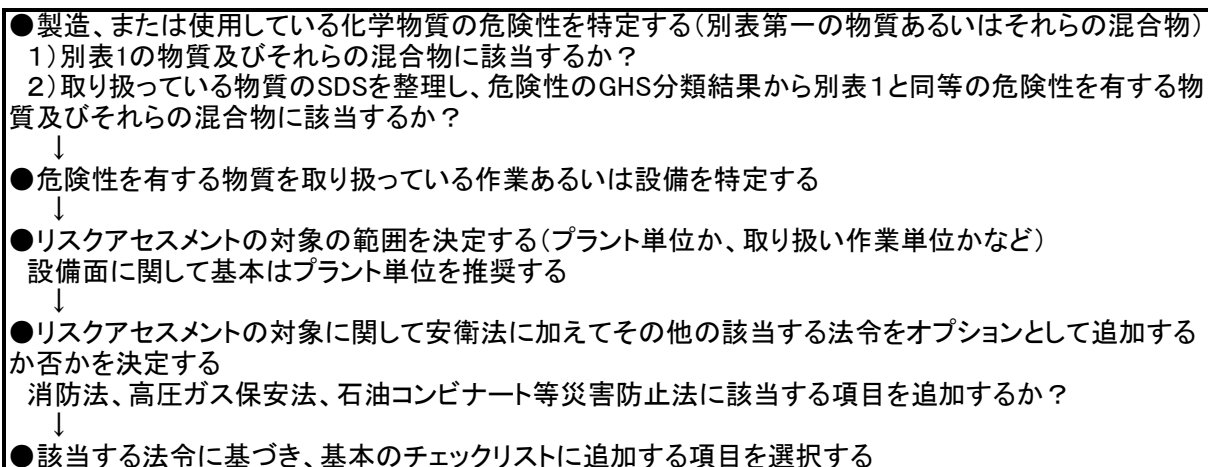
なお、『安衛令別表 1 に定める危険物および同等の GHS 分類による危険性のある物質』の特定のため、安衛令別表 1 に定める危険物と GHS 分類による危険性との対応表として表 1 を示した。本対応表は一般的な危険性の目安として示すものであり、化学物質の危険性によっては、労働安全衛生法上の危険性分類上追加すべき項目があることに留意しなければならない。また、GHS 分類上の金属腐食性は直接的には爆発、火災の要因とはならないが、設備の腐食により漏えい等につながり、間接的に危険性のリスクが高まる要因となることに注意すべきである。

労働安全衛生規則に基づく確認項目の構成についての注記

- ・ 確認項目として労働安全衛生規則の第四章 爆発、火災等の防止のうち第二節 危険物等の取扱い等、第三節 化学設備等、第四節 火気等の管理、第五節 乾燥設備、第六節 アセチレン溶接装置及びガス集合溶接装置、第八節 雑則からリストアップしている。
- ・ 一般的な化学設備においては主に第二節、第三節、第四節、第八節の各項目が法的規定に該当する。第五節、第六節の項目については、当該設備を設置している事業所は法的規定として確認する必要がある。
- ・ 第七節 発破の作業、第七節の二 コンクリート破砕器作業は化学設備、危険物等の一般的な取扱いに該当しないため、確認項目より除外しているが、該当する作業がある場合は随時追加、確認を検討すべきである。

以下にチェック項目の選択のフローからリスク評価、低減措置等への流れを示す。

Step1 チェック項目の選択フロー



Step2 チェックリストによる法的規定項目の適合性確認

Step3 リスク低減措置の内容の検討

Step4 リスク低減措置優先順位とその実施

Step5 チェックリスト確認結果、低減措置の周知と保存

5. 終わりに

当協会の労働安全防止検討会のもと、会員企業メンバーの協力により、労働安全衛生法上の化学物質の危険性について、安衛則第四章などの労働安全衛生法に係る規定を確認することにより危険性についてリスク評価するチェックリストを示し、簡易に初期リスク評価をする方法を取りまとめた。本チェックリストは法的義務を順守するためのみに作成したものではなく、各事業所の関係者が SDS 等により取り扱っている化学物質の危険性を把握し、取り扱い方法、設備の状況等を確認し、リスクマネジメントシステムの実施事項の一つとして計画的にリスク低減を図っていくことを本質的目的としている。

化学物質の有害性による労働者の健康障害を防止するとともに、爆発・火災事故を防止することは設備の損傷などの経済的損失、人的損失等のリスク管理につながるものであり、ビジネス上の信頼向上、地域社会への責任等を果たす意味でもレスポンシブル・ケア理念の具体的活動のひとつといえる。本リスク評価ツールを初期リスク評価として活用し、評価結果に応じて、より詳細な検討を計画的、実効的に実施しリスク低減につなげることを期待する。

表1 GHS分類と安衛法の危険性分類の区分対応表

GHS分類上の危険性 (物理化学的危険性)	労働安全衛生法対象の危険性	
爆発物	<1. 爆発性の物>	
可燃性・引火性ガス	<4. 引火性の物>	<5. 可燃性のガス>
エアゾール	<4. 引火性の物>	<5. 可燃性のガス>
支燃性・酸化性ガス	<3. 酸化性の物>	
高圧ガス	<5. 可燃性のガス>	<1. 爆発性の物>
引火性液体	<4. 引火性の物>	
可燃性固体	<2. 発火性の物>	
自己反応性物質	<1. 爆発性の物>	
自然発火性液体	<2. 発火性の物>	
自然発火性固体	<2. 発火性の物>	
自己発熱性物質	<2. 発火性の物>	<1. 爆発性の物>
水反応可燃性物質	<2. 発火性の物>	<1. 爆発性の物>
酸化性液体	<3. 酸化性の物>	
酸化性固体	<3. 酸化性の物>	
有機過酸化物	<1. 爆発性の物>	<3. 酸化性の物>
金属腐食性物質		

*** 注記**

- ・別表1の発火性、酸化性には固体以外の対象物質はないが液体、ガス状物質にも拡大し摘要を推奨する。
- ・有機過酸化物は、爆発性のみ例示があるが、酸化性の物にも拡大し摘要を推奨する。
- ・その他グレーの部分は拡大して摘要することを推奨する。

(安衛令別表1) 労働安全衛生法上適用される危険性と物質リスト

労働安全衛生法

<1. 爆発性の物>

ニトログリコール、ニトログリセリン、ニトロセルロースその他の爆発性の硝酸エステル類
トリニトロベンゼン、トリニトロトルエン、ピクリン酸その他の爆発性のニトロ化合物
過酢酸、メチルエチルケトン過酸化物、過酸化ベンゾイルその他の有機過酸化物
アジ化ナトリウムその他の金属のアジ化物

<2. 発火性の物>

金属「リチウム」
金属「カリウム」
金属「ナトリウム」
黄りん
硫化りん
赤りん
セルロイド類
炭化カルシウム(別名カーバイド)
りん化石灰
マグネシウム粉
アルミニウム粉
マグネシウム粉及びアルミニウム粉以外の金属粉
亜二チオン酸ナトリウム(別名ヒドロサルファイト)

<3. 酸化性の物>

塩素酸カリウム、塩素酸ナトリウム、塩素酸アンモニウムその他の塩素酸塩類
過塩素酸カリウム、過塩素酸ナトリウム、過塩素酸アンモニウムその他の過塩素酸塩類
過酸化カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化バリウムその他の無機過酸化物
硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウムその他の硝酸塩類
亜塩素酸ナトリウムその他の亜塩素酸塩類
次亜塩素酸カルシウムその他の次亜塩素酸塩類

<4. 引火性の物>

エチルエーテル、ガソリン、アセトアルデヒド、酸化プロピレン、二硫化炭素その他の引火点が零下三〇度未満の物
ノルマルヘキサン、エチレンオキシド、アセトン、ベンゼン、メチルエチルケトンその他の引火点が零下三〇度以上零度未満の物
メタノール、エタノール、キシレン、酢酸ノルマル—ペンチル(別名酢酸ノルマル—アミル)その他の引火点が零度以上三〇度未満の物
灯油、軽油、テレピン油、イソペンチルアルコール(別名イソアミルアルコール)、酢酸その他の引火点が三〇度以上六五度未満の物

<5. 可燃性のガス>

水素、アセチレン、エチレン、メタン、エタン、プロパン、ブタンその他の温度一五度、一気圧において気体である可燃性の物をいう。

法的確認項目				確認日	
連番	安衛法該当法令	法令の条項	法令の概要	確認結果	
				適合	詳細検討要
				関連資料、関連情報	
1	第256条	事業者は、危険物を製造し、又は取り扱うときは、爆発又は火災を防止するため、次に定めるところによらなければならない。 一 爆発性の物(令別表第一第一号に掲げる爆発性の物をいう。)については、みだりに、火気その他点火源となるおそれのあるものに接近させ、加熱し、摩擦し、又は衝撃を与えないこと。 二 発火性の物(令別表第一第二号に掲げる発火性の物をいう。)については、それぞれの種類に応じ、みだりに、火気その他点火源となるおそれのあるものに接近させ、酸化をうながす物若しくは水に接触させ、加熱し、又は衝撃を与えないこと。 三 酸化性の物(令別表第一第三号に掲げる酸化性の物をいう。以下同じ。)については、みだりに、その分解がうながされるおそれのあるものに接触させ、加熱し、摩擦し、又は衝撃を与えないこと。 四 引火性の物(令別表第一第四号に掲げる引火性の物をいう。以下同じ。)については、みだりに、火気その他点火源となるおそれのあるものに接近させ、若しくは注ぎ、蒸発させ、又は加熱しないこと。 五 危険物を製造し、又は取り扱う設備のある場所を常に整理整頓し、及びその場所に、みだりに、可燃性の物又は酸化性の物を置かないこと。	事業者は、危険物を製造し、又は取り扱うときは、爆発又は火災を防止するため、所定の定めによること。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第1章化学物質の発火・爆発危険性
		2 労働者は、前項の場合には、同項各号に定めるところによらなければならない。	同上(労働者に対しての定め)		-
3	第257条	事業者は、危険物を製造し、又は取り扱う作業(令第六条第二号又は第八号に掲げる作業を除く。)を行なうときは、当該作業の指揮者を定め、その者に当該作業を指揮させるとともに、次の事項を行なわせなければならない。 一 危険物を製造し、又は取り扱う設備及び当該設備の附属設備について、随時点検し、異常を認めたとときは、直ちに、必要な措置をとること。 二 危険物を製造し、又は取り扱う設備及び当該設備の附属設備がある場所における温度、湿度、遮光及び換気の状態等について、随時点検し、異常を認めたとときは、直ちに、必要な措置をとること。 三 前各号に掲げるもののほか、危険物の取扱いの状況について、随時点検し、異常を認めたとときは、直ちに、必要な措置をとること。	危険物等を取り扱う場合は指揮者を定め、所定の措置を取る。		
		2 労働者は、前項の作業に従事するときは、同項に定めるところによらなければならない。	同上(労働者に対しての定め)		
4	第258条	事業者は、引火性の物又は可燃性ガス(令別表第一第五号に掲げる可燃性のガスをいう。以下同じ。)で液状のものを、ホースを用いて化学設備(配管を除く。)、タンク自動車、タンク車、ドラムかん等に注入する作業を行うときは、ホースの結合部を確実に締め付け、又ははめ合わせたことを確認した後でなければ、当該作業を行ってはならない。	引火性、可燃性ガスの液を注入する作業の際、ホース結合部の漏れが無いことを確認する。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
5		2 労働者は、前項の作業に従事するときは、同項に定めるところによらなければならない。	同上(労働者に対しての定め)		
6	第259条	事業者は、ガソリンが残存している化学設備(危険物を貯蔵するものに限るものとし、配管を除く。次条において同じ。)、タンク自動車、タンク車、ドラムかん等に灯油又は軽油を注入する作業を行うときは、あらかじめ、その内部について、洗浄し、ガソリンの蒸気を不活性ガスで置換する等により、安全な状態にしたことを確認した後でなければ、当該作業を行ってはならない。	ガソリンが残存する化学設備等への灯油、軽油を注入する際、ガソリン蒸気を不活性ガスで置換するなどにより安全を確認する。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
7		2 労働者は、前項の作業に従事するときは、同項に定めるところによらなければならない。	同上(労働者に対しての定め)		
8	第260条	事業者は、エチレンオキシド、アセトアルデヒド又は酸化プロピレンを化学設備、タンク自動車、タンク車、ドラムかん等に注入する作業を行うときは、あらかじめ、その内部の不活性ガス以外のガス又は蒸気を不活性ガスで置換した後でなければ、当該作業を行ってはならない。	エチレンオキシド、アセトアルデヒド又は酸化プロピレンを化学設備等に注入する際、あらかじめその内部の蒸気を不活性ガスで置換しておく。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
9		2 事業者は、エチレンオキシド、アセトアルデヒド又は酸化プロピレンを化学設備、タンク自動車、タンク車、ドラムかん等に貯蔵するときは、常にその内部の不活性ガス以外のガス又は蒸気を不活性ガスで置換しておかなければならない。	エチレンオキシド、アセトアルデヒド又は酸化プロピレンを化学設備等に貯蔵するときは、常にその内部の蒸気を不活性ガスで置換しておく。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
10	第261条	事業者は、引火性の物の蒸気、可燃性ガス又は可燃性の粉じんが存在して爆発又は火災が生ずるおそれのある場所については、当該蒸気、ガス又は粉じんによる爆発又は火災を防止するため、通風、換気、除じん等の措置を講じなければならない。	引火性の蒸気、可燃性ガス又は粉じんが存在して爆発、火災が生ずるおそれのある場所は、通風、換気、除じん等の措置を講じる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第1章化学物質の発火・爆発危険性

11	第262条	事業者は、通風又は換気が不十分な場所において、可燃性ガス及び酸素(以下この条及び次条において「ガス等」という。)を用いて溶接、溶断又は金属の加熱の作業を行なうときは、当該場所におけるガス等の漏えい又は放出による爆発、火災又は火傷を防止するため、次の措置を講じなければならない。 一 ガス等のホース及び吹管については、損傷、摩耗等によるガス等の漏えいのおそれがないものを使用すること。 二 ガス等のホースと吹管及びガス等のホース相互の接続箇所については、ホースバンド、ホースクリップ等の締付具を用いて確実に締付けを行なうこと。 三 ガス等のホースにガス等を供給しようとするときは、あらかじめ、当該ホースに、ガス等が放出しない状態にした吹管又は確実な止めせんを装着した後に行なうこと。 四 使用中のガス等のホースの供給口のバルブ又はコックには、当該バルブ又はコックに接続するガス等のホースを使用する者の名札を取り付ける等ガス等の供給についての誤操作を防ぐための表示をすること。 五 溶断の作業を行なうときは、吹管からの過剰酸素の放出による火傷を防止するため十分な換気を行なうこと。 六 作業の中断又は終了により作業箇所を離れるときは、ガス等の供給口のバルブ又はコックを閉止してガス等のホースを当該ガス等の供給口から取りはずし、又はガス等のホースを自然通風若しくは自然換気が十分な場所へ移動すること。	通風、換気が不十分な場所で、可燃性ガス及び酸素を用いて溶接、溶断、金属の加熱の作業を行なうとき、その作業場所でのガス等の漏えい、放出による爆発、火災、火傷を防止するため、所定の措置を講じる。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
12		2 労働者は、前項の作業に従事するときは、同項各号に定めるところによらなければ、当該作業を行なつてはならない。	同上(労働者に対しての定め)			
13	第263条	事業者は、ガス溶接等の業務(令第二十条第十号に掲げる業務をいう。以下同じ。)に使用するガス等の容器については、次に定めるところによらなければならない。 一 一次の場所においては、設置し、使用し、貯蔵し、又は放置しないこと。 イ 通風又は換気の不十分な場所 ロ 火気を使用する場所及びその附近 ハ 火薬類、危険物その他の爆発性若しくは発火性の物又は多量の易燃性の物を製造し、又は取り扱う場所及びその附近 二 容器の温度を四十度以下に保つこと。 三 転倒のおそれがないように保持すること。 四 衝撃を与えないこと。 五 運搬するときは、キャップを施すこと。 六 使用するときは、容器の口金に付着している油類及びじんあいを除去すること。 七 バルブの開閉は、静かに行なうこと。 八 溶解アセチレンの容器は、立てて置くこと。 九 使用前又は使用中の容器とこれら以外の容器との区別を明らかにしておくこと。	ガス溶接等の業務に使用するガス等の容器については、所定の定めに従う。			
14	第264条	事業者は、異種の物が接触することにより発火し、又は爆発するおそれのあるときは、これらの物を接近して貯蔵し、又は同一の運搬機に積載してはならない。ただし、接触防止のための措置を講じたときは、この限りでない。	異種の物が接触することにより発火、爆発するおそれのあるときは、原則、これらの物を接近して貯蔵、又は同一の運搬機に積載しないこと。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第1章化学物質の発火・爆発危険性
15	第265条	事業者は、起毛、反毛等の作業又は綿、羊毛、ぼろ、木毛、わら、紙くずその他可燃性の物を多量に取り扱う作業を行なう場所、設備等については、火災防止のため適当な位置又は構造としなければならない。	起毛、反毛等の作業又は紙くずその他可燃性の物を多量に取り扱う作業を行なう場所、設備等は、火災防止のため適当な位置又は構造とする。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
16	第266条	事業者は、自然発火の危険がある物を積み重ねるときは、危険な温度に上昇しない措置を講じなければならない。	自然発火の危険がある物を積み重ねるときは、危険な温度に上昇しない措置を講じる。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第1章化学物質の発火・爆発危険性
17	第267条	事業者は、油又は印刷用インキ類によつて浸染したボロ、紙くず等については、不燃性の有がい容器に収める等火災防止のための措置を講じなければならない。	油、印刷用インキ類で浸染したボロ、紙くず等は、不燃性のフタ付き容器に収める等、火災防止のための措置を講じる。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性

18 19 20 21 22 23 24 25 26	第三節 化学設備等	第268条	事業者は、化学設備(配管を除く。)を内部に設ける建築物については、当該建築物の壁、柱、床、はり、屋根、階段等(当該化学設備に近接する部分に限る。)を不燃性の材料で造らなければならない。	化学設備を設置した建築物は、それら建築物の壁、柱、床、はり、屋根、階段等を不燃性の材料で造る。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
		第269条	事業者は、化学設備(バルブ又はコックを除く。)のうち危険物又は引火点が六十五度以上の物(以下「危険物等」という。)が接触する部分については、当該危険物等による当該部分の著しい腐食による爆発又は火災を防止するため、当該危険物等の種類、温度、濃度等に応じ、腐食しにくい材料で造り、内張りを施す等の措置を講じなければならない。	化学設備のうち危険物又は引火点が65度以上の物が接触する部分は、それら危険物等による著しい腐食による爆発、火災を防止するため、危険物等の種類、温度、濃度等に応じ、腐食しにくい材料で造り、内張りを施す等の措置を講じる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
		第270条	事業者は、化学設備のふた板、フランジ、バルブ、コック等の接合部については、当該接合部から危険物等が漏えいすることによる爆発又は火災を防止するため、ガスケットを使用し、接合面を相互に密接させる等の措置を講じなければならない。	化学設備のふた板、フランジ、バルブ、コック等の接合部は、危険物等が漏えいすることによる爆発、火災を防止するため、ガスケットを使用し、接合面を密接させる等の措置を講じる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
		第271条	事業者は、化学設備のバルブ若しくはコック又はこれらを操作するためのスイッチ、押しボタン等については、これらの誤操作による爆発又は火災を防止するため、次の措置を講じなければならない。 一 開閉の方向を表示すること。 二 色分け、形状の区分等を行うこと。	化学設備のバルブ、コック又はこれらを操作するためのスイッチ、押しボタン等は、誤操作による爆発又は火災を防止するため、所定の措置を講じる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
			2 前項第二号の措置は、色分けのみによるものであつてはならない。	同上の措置の一部禁止事項		
		第272条	事業者は、化学設備のバルブ又はコックについては、次に定めるところによらなければならない。 一 開閉のひん度及び製造又は取扱いに係る危険物等の種類、温度、濃度等に応じ、耐久性のある材料で造ること。 二 化学設備の使用中にしばしば開放し、又は取り外すことのあるストレーナ等とこれらに最も近接した化学設備(配管を除く。以下この号において同じ。)との間には、二重に設けること。ただし、当該ストレーナ等と当該化学設備の間に設けられるバルブ又はコックが確実に閉止していることを確認することができる装置を設けるときは、この限りでない。	化学設備のバルブ、コックは、所定の定めによること。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
		第273条	事業者は、化学設備(配管を除く。)に原材料を送給する労働者が当該送給を誤ることによる爆発又は火災を防止するため、当該労働者が見やすい位置に、当該原材料の種類、当該送給の対象となる設備その他必要な事項を表示しなければならない。	化学設備に原材料を送る労働者がその操作を誤ることによる爆発、火災を防止するため、見やすい位置に原材料の種類、対象設備その他必要な事項を表示する。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
		第273条の2	事業者は、特殊化学設備については、その内部における異常な事態を早期には把握するために必要な温度計、流量計、圧力計等の計測装置を設けなければならない。	特殊化学設備は、内部の異常事態を早期に把握するため、必要な温度計、流量計、圧力計等の計測装置を設ける。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
		第273条の3	事業者は、特殊化学設備(製造し、又は取り扱う危険物等の量が厚生労働大臣が定める基準に満たないものを除く。)については、その内部における異常な事態を早期には把握するために必要な自動警報装置を設けなければならない。	特殊化学設備は、内部の異常事態を早期に把握するために必要な自動警報装置を設ける。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性

27		2 事業者は、前項に規定する措置を講ずることが困難なときは、監視人を置き、当該特殊化学設備の運転中は当該設備を監視させる等の措置を講じなければならない。	前項の規定措置を講ずることが困難なときは、監視人を置き、特殊化学設備の運転中は監視させる等の措置を講じる。		
28	第273条の4	事業者は、特殊化学設備については、異常な事態の発生による爆発又は火災を防止するため、原材料の送給をしや断し、又は製品等を放出するための装置、不活性ガス、冷却用水等を送給するための装置等当該事態に対処するための装置を設けなければならない。	特殊化学設備は、異常事態の発生による爆発、火災を防止するため、原材料のフィードをしや断する、又は製品等を放出するための装置、不活性ガス、冷却用水等を送るための装置等、異常事態への対処の装置を設ける。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
29		2 前項の装置に設けるバルブ又はコックについては、次に定めるところによらなければならない。 一 確実に作動する機能を有すること。 二 常に円滑に作動できるような状態に保持すること。 三 安全かつ正確に操作することのできるものとする。	前項の装置に設けるバルブ、コックについては、所定の定めによること。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
30	第273条の5	事業者は、特殊化学設備、特殊化学設備の配管又は特殊化学設備の附属設備に使用する動力源については、次に定めるところによらなければならない。 一 動力源の異常による爆発又は火災を防止するための直ちに使用することができる予備動力源を備えること。 二 バルブ、コック、スイッチ等については、誤操作を防止するため、施錠、色分け、形状の区分等を行うこと。	特殊化学設備、特殊化学設備の配管、特殊化学設備の附属設備に使用する動力源については、所定の定めによること。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
31		2 前項第二号の措置は、色分けのみによるものであつてはならない。	同上の措置の一部禁止事項		
32	第274条	事業者は、化学設備又はその附属設備を使用して作業を行うときは、これらの設備に関し、次の事項について、爆発又は火災を防止するため必要な規程を定め、これにより作業を行わせなければならない。 一 バルブ、コック等(化学設備(配管を除く。以下この号において同じ。)に原材料を送給し、又は化学設備から製品等を取り出す場合に用いられるものに限る。)の操作 二 冷却装置、加熱装置、攪かく拌はん装置及び圧縮装置の操作 三 計測装置及び制御装置の監視及び調整 四 安全弁、緊急しや断装置その他の安全装置及び自動警報装置の調整 五 ふた板、フランジ、バルブ、コック等の接合部における危険物等の漏えいの有無の点検 六 試料の採取 七 特殊化学設備にあつては、その運転が一時的又は部分的に中断された場合の運転中断中及び運転再開時における作業の方法 八 異常な事態が発生した場合における応急の措置 九 前各号に掲げるもののほか、爆発又は火災を防止するため必要な措置	化学設備、附属設備を使用して作業を行うときは、所定の事項について、爆発又は火災を防止するため必要な規程を定め、作業を行わせる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
33	第274条の2	事業者は、化学設備から危険物等が大量に流出した場合等危険物等の爆発、火災等による労働災害発生に急迫した危険があるときは、直ちに作業を中止し、労働者を安全な場所に退避させなければならない。	危険物等の爆発、火災等による労働災害発生に危険が高まったときは、直ちに作業を中止し、労働者を安全な場所に退避させる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
34		2 事業者は、前項の場合には、労働者が危険物等による労働災害を被るおそれのないことを確認するまでの間、当該作業場等に関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示しなければならない。	前項の場合、労働者が労働災害を被るおそれのないことを確認するまで、作業場等に関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、見やすい箇所に禁止等の表示をする。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性

35	第275条	<p>事業者は、化学設備又はその附属設備の改造、修理、清掃等を行う場合において、これらの設備を分解する作業を行い、又はこれらの設備の内部で作業を行うときは、次に定めるところによらなければならない。</p> <p>一 当該作業の方法及び順序を決定し、あらかじめ、これを関係労働者に周知させること。</p> <p>二 当該作業の指揮者を定め、その者に当該作業を指揮させること。</p> <p>三 作業箇所を危険物等が漏えいし、又は高温の水蒸気等が逸出しないように、バルブ若しくはコックを二重に閉止し、又はバルブ若しくはコックを閉止するとともに閉止板等を施すこと。</p> <p>四 前号のバルブ、コック又は閉止板等に施錠し、これらを開放してはならない旨を表示し、又は監視人を置くこと。</p> <p>五 第三号の閉止板等を取り外す場合において、危険物等又は高温の水蒸気等が流出するおそれのあるときは、あらかじめ、当該閉止板等とそれに最も近接したバルブ又はコックとの間の危険物等又は高温の水蒸気等の有無を確認する等の措置を講ずること。</p>	<p>化学設備、附属設備の改造、修理、清掃等を行う場合、設備を分解する作業又はこれら設備の内部での作業は、所定の定めによらなければならない。</p>		<p>化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性</p>
36	第275条の2	<p>事業者は、前条の作業を行うときは、随時、作業箇所及びその周辺における引火性の物の蒸気又は可燃性ガスの濃度を測定しなければならない。</p>	<p>前条の作業を行うときは、随時、作業箇所及び周辺の引火性の蒸気、可燃性ガスの濃度を測定する。</p>		<p>化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性</p>
37	第276条	<p>事業者は、化学設備（配管を除く。以下この条において同じ。）及びその附属設備については、二年以内ごとに一回、定期に、次の事項について自主検査を行わなければならない。ただし、二年を超える期間使用しない化学設備及びその附属設備の当該使用しない期間においては、この限りでない。</p> <p>一 爆発又は火災の原因となるおそれのある物の内部における有無</p> <p>二 内面及び外面の著しい損傷、変形及び腐食の有無</p> <p>三 ふた板、フランジ、バルブ、コック等の状態</p> <p>四 安全弁、緊急しや断装置その他の安全装置及び自動警報装置の機能</p> <p>五 冷却装置、加熱装置、攪かく拌はん装置、圧縮装置、計測装置及び制御装置の機能</p> <p>六 予備動力源の機能</p> <p>七 前各号に掲げるもののほか、爆発又は火災を防止するため特に必要な事項</p> <p>2 事業者は、前項ただし書の化学設備及びその附属設備については、その使用を再び開始する際に、同項各号に掲げる事項について自主検査を行わなければならない。</p> <p>3 事業者は、前二項の自主検査の結果、当該化学設備又はその附属設備に異常を認めるときは、補修その他必要な措置を講じた後でなければ、これらの設備を使用してはならない。</p> <p>4 事業者は、第一項又は第二項の自主検査を行ったときは、次の事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。</p> <p>一 検査年月日</p> <p>二 検査方法</p> <p>三 検査箇所</p> <p>四 検査の結果</p> <p>五 検査を実施した者の氏名</p> <p>六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</p>	<p>化学設備、附属設備は、二年以内ごとに一回、定期に、所定の事項について自主検査を行わなければならない。ただし、二年を超える期間使用しない化学設備及びその附属設備の使用しない期間においては、この限りでない。</p>		

38	第277条	事業者は、化学設備(配管を除く。以下この条において同じ。) 又はその附属設備を初めて使用するとき、分解して改造若しくは修理を行ったとき、又は引き続き一月以上使用しなかつたときは、これらの設備について前条第一項各号に掲げる事項を点検し、異常がないことを確認した後でなければ、これらの設備を使用してはならない。	化学設備、附属設備を初めて使用するとき、分解して改造、修理を行ったとき、一月以上使用しなかつたときは、これらの設備について前条の事項を点検し、異常がないことを確認した後でなければ使用しない。			
39		2 事業者は、前項の場合のほか、化学設備又はその附属設備の用途の変更(使用する原材料の種類を変更する場合を含む。以下この項において同じ。)を行なうときは、前条第一項第一号、第四号及び第五号に掲げる事項並びにその用途の変更のために改造した部分の異常の有無を点検し、異常がないことを確認した後でなければ、これらの設備を使用してはならない。	化学設備、附属設備の用途の変更を行なうときは、前条第一項第一号、第四号及び第五号に掲げる事項並びにその用途の変更のために改造した部分の異常の有無を点検し、異常がないことを確認した後でなければ使用してはならない。			
40	第278条	事業者は、異常化学反応その他の異常な事態により内部の気体の圧力が大気圧を超えるおそれのある容器については、安全弁又はこれに代わる安全装置を備えているものでなければ、使用してはならない。ただし、内容積が〇・一立方メートル以下である容器については、この限りでない。	異常化学反応、その他異常事態により内部の気体の圧力が大気圧を超えるおそれのある容器は、安全弁又はこれに代わる安全装置を備えていなければ使用してはならない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
41		2 事業者は、前項の容器の安全弁又はこれに代わる安全装置については、その作動に伴って排出される危険物(前項の容器が引火点が六十五度以上の物を引火点以上の温度で製造し、又は取り扱う化学設備(配管を除く。))である場合にあっては、当該物。以下この項において同じ。)による爆発又は火災を防止するため、密閉式の構造のものとし、又は排出される危険物を安全な場所へ導き、若しくは燃焼、吸収等により安全に処理することができる構造のものとしなければならない。	前項の容器の安全弁又はこれに代わる安全装置は、作動に伴って排出される危険物による爆発、火災を防止するため、密閉式の構造とし、排出される危険物を安全な場所へ導き、燃焼、吸収等により安全に処理することができる構造とする。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
42	第四節 火気等の管理	第279条 事業者は、危険物以外の可燃性の粉じん、火薬類、多量の易燃性の物又は危険物が存在して爆発又は火災が生ずるおそれのある場所においては、火花若しくはアークを発生し、若しくは高温となつて点火源となるおそれのある機械等又は火気を使用してはならない。	危険物以外の可燃性の粉じん、火薬類、多量の易燃性の物、危険物が存在して爆発、火災が生ずるおそれのある場所では、火花、アークを発生する、または高温となつて点火源となるおそれのある機械等、火気を使用してはならない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
43		2 労働者は、前項の場所においては、同項の点火源となるおそれのある機械等又は火気を使用してはならない。	同上(労働者に対しての定め)			
44		第280条 事業者は、第二百六十一条の場所のうち、同条の措置を講じても、なお、引火性の物の蒸気又は可燃性ガスが爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所において電気機械器具(電動機、変圧器、コード接続器、開閉器、分電盤、配電盤等電気を通ずる機械、器具その他の設備のうち配線及び移動電線以外のものをいう。以下同じ。)を使用するときは、当該蒸気又はガスに対しその種類及び爆発の危険のある濃度に達するおそれに応じた防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければ、使用してはならない。	第261条の場所のうち、措置を講じても引火性の蒸気、可燃性ガスが爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所等電気機械器具を使用するときは、蒸気、ガスに対し防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければ、使用しない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
45		2 労働者は、前項の箇所においては、同項の防爆構造電気機械器具以外の電気機械器具を使用してはならない。	同上(労働者に対しての定め)			

46	第281条	事業者は、第二百六十一条の場所のうち、同条の措置を講じても、なお、可燃性の粉じん(マグネシウム粉、アルミニウム粉等爆燃性の粉じんを除く。)が爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所において電気機械器具を使用するときは、当該粉じんに対し防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければ、使用してはならない。	第261条の場所のうち、措置を講じても、なお、可燃性の粉じんが爆発の危険のある濃度に達するおそれのある箇所では、電気機械器具を使用するときは、粉じんに対して防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければ、使用しない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
47		2 労働者は、前項の箇所においては、同項の防爆構造電気機械器具以外の電気機械器具を使用してはならない。	同上(労働者に対しての定め)			
48	第282条	事業者は、爆燃性の粉じんが存在して爆発の危険のある場所において電気機械器具を使用するときは、当該粉じんに対して防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければ、使用してはならない。	爆燃性の粉じんが存在し爆発の危険のある場所で電気機械器具を使用するときは、粉じんに対して防爆性能を有する防爆構造電気機械器具でなければ、使用しない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
49		2 労働者は、前項の場所においては、同項の防爆構造電気機械器具以外の電気機械器具を使用してはならない。	同上(労働者に対しての定め)			
50	第283条	前四条の規定は、修理、変更等臨時の作業を行なう場合において、爆発又は火災の危険が生ずるおそれのない措置を講ずるときは適用しない。	前4条の規定は、修理、変更等臨時の作業を行なう場合、爆発又は火災の危険が生ずるおそれのない措置を講ずるときは適用しない。			
51	第284条	事業者は、第二百八十条から第二百八十二条までの規定により、当該各条の防爆構造電気機械器具(移動式又は可搬式のものに限る。)を使用するときは、その日の使用を開始する前に、当該防爆構造電気機械器具及びこれに接続する移動電線の外装並びに当該防爆構造電気機械器具と当該移動電線との接続部の状態を点検し、異常を認めるときは、直ちに補修しなければならない。	第280条から第282条までの規定により、各条の防爆構造電気機械器具を使用するときは、その日の使用開始前に、防爆構造電気機械器具、接続する移動電線の外装、防爆構造電気機械器具、その移動電線との接続部の状態を点検し、異常を認めるときは、直ちに補修する。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
52	第285条	事業者は、危険物以外の引火性の油類若しくは可燃性の粉じん又は危険物が存在するおそれのある配管又はタンク、ドラムかん等の容器については、あらかじめ、これらの危険物以外の引火性の油類若しくは可燃性の粉じん又は危険物を除去する等爆発又は火災の防止のための措置を講じた後でなければ、溶接、溶断その他火気を使用する作業又は火花を発生させるおそれのある作業をさせてはならない。	危険物以外の引火性の油類、可燃性の粉じん、危険物が存在するおそれのある配管、タンク、ドラムかん等の容器は、あらかじめ、これらの危険物以外の引火性の油類、可燃性の粉じん、危険物を除去する等、爆発、火災の防止のための措置を講じた後でなければ、溶接、溶断その他火気を使用する作業、火花を発生させるおそれのある作業をさせてはならない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
53		2 労働者は、前項の措置が講じられた後でなければ、同項の作業をしてはならない。	同上(労働者に対しての定め)			

54	第286条	事業者は、通風又は換気が不十分な場所において、溶接、溶断、金属の加熱その他火気を使用する作業又は研削といしによる乾式研ま、たがねによるはつりその他火花を発生おそれのある作業を行なうときは、酸素を通風又は換気のために使用してはならない。	通風、換気が不十分な場所では、溶接、溶断、金属の加熱その他火気を使用する作業、研削といしによる乾式研磨、たがねによるハツリその他火花を発生おそれのある作業を行なうときは、酸素を通風、換気のために使用しない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
55		2 労働者は、前項の場合には、酸素を通風又は換気のために使用してはならない。	同上（労働者に対しての定め）			
56	第286条の2	事業者は、第二百八十条及び第二百八十一条の箇所並びに第二百八十二条の場所において作業を行うときは、当該作業に従事する労働者に静電気帯電防止作業服及び静電気帯電防止用作業靴を着用させる等労働者の身体、作業服等に帯電する静電気を除去するための措置を講じなければならない。	第280条及び第281条の箇所、第282条の場所で作業を行うときは、作業に従事する労働者に静電気帯電防止作業服及び静電気帯電防止用作業靴を着用させる等、労働者の身体、作業服等に帯電する静電気を除去するための措置を講じる。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
57		2 労働者は、前項の作業に従事するときは、同項に定めるところによらなければ、当該作業を行つてはならない。	同上（労働者に対しての定め）			
58		3 前二項の規定は、修理、変更等臨時の作業を行う場合において、爆発又は火災の危険が生ずるおそれのない措置を講ずるときは適用しない。	前2項の規定は、修理、変更等臨時の作業を行う場合、爆発、火災の危険が生ずるおそれのない措置を講ずるときは適用しない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
59	第287条	事業者は、次の設備を使用する場合において、静電気による爆発又は火災が生ずるおそれのあるときは、接地、除電剤の使用、湿気の付与、点火源となるおそれのない除電装置の使用その他静電気を除去するための措置を講じなければならない。 一 危険物をタンク自動車、タンク車、ドラムかん等に注入する設備 二 危険物を収納するタンク自動車、タンク車、ドラムかん等の設備 三 引火性の物を含有する塗料、接着剤等を塗布する設備 四 乾燥設備（熱源を用いて火薬類取締法（昭和二十五年法律第百四十九号）第二条第一項に規定する火薬類以外の物を加熱乾燥する乾燥室及び乾燥器をいう。以下同じ。）で、危険物又は危険物が発生する乾燥物を加熱乾燥するもの（以下「危険物乾燥設備」という。）又はその附属設備 五 可燃性の粉状の物のスパウト移送、ふるい分け等を行なう設備 六 前各号に掲げる設備のほか、化学設備（配管を除く。）又はその附属設備	所定の設備を使用する場合、静電気による爆発、火災が生ずるおそれのあるときは、接地、除電剤の使用、湿気の付与、点火源となるおそれのない除電装置の使用、その他静電気を除去するための措置を講じる。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・機器に潜む発火・爆発危険性
60	第288条	事業者は、火災又は爆発の危険がある場所には、火気の使用を禁止する旨の適当な表示をし、特に危険な場所には、必要でない者の立入りを禁止しなければならない。	火災、爆発の危険がある場所には、火気使用禁止の表示をし、特に危険な場所には、必要でない者の立入りを禁止する。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
61	第289条	事業者は、建築物及び化学設備（配管を除く。）又は乾燥設備がある場所その他危険物、危険物以外の引火性の油類等爆発又は火災の原因となるおそれのある物を取り扱う場所（以下この条において「建築物等」という。）には、適当な箇所に、消火設備を設けなければならない。	建築物、化学設備、乾燥設備がある場所、その他危険物、引火性の油類等爆発、火災の原因となるおそれのある物を取り扱う場所には、適当な箇所に、消火設備を設けること。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
62		2 前項の消火設備は、建築物等の規模又は広さ、建築物等において取り扱われる物の種類等により予想される爆発又は火災の性状に適應するものでなければならない。	前項の消火設備は、建築物等の規模、広さ、建築物等を取り扱う物質等により予想される爆発、火災の性状に適應するものであること。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性

63	第290条	事業者は、火炉、加熱装置、鉄製煙突その他火災を生ずる危険のある設備と建築物その他可燃性物体との間には、防火のため必要な間隔を設け、又は可燃性物体をしや熱材料で防護しなければならない。	火炉、加熱装置、鉄製煙突その他火災を生ずる危険のある設備と建築物、その他可燃性物体との間に、防火のため必要な間隔を設け、可燃性物体をしや熱材料で防護する。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
64	第291条	事業者は、喫煙所、ストーブその他火気を使用する場所には、火災予防上必要な設備を設けなければならない。	喫煙所、ストーブ等火気を使用する場所に、火災予防上必要な設備を設けること。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
65		2 労働者は、みだりに、喫煙、採だん、乾燥等の行為をしてはならない。	労働者は喫煙、採だん、乾燥等の行為をしない。			
66		3 火気を使用した者は、確実に残火の始末をしなければならない。	火気を使用した者は、確実に残火の始末をする。			
67	第292条	事業者は、灰捨場については、延焼の危険のない位置に設け、又は不燃性の材料で造らなければならない。	灰捨場は、延焼の危険のない位置に設け、不燃性の材料で造る。			
68	第五節 乾燥設備	第293条	事業者は、危険物乾燥設備(乾燥室に限る。以下この条において同じ。)を設ける部分の建築物については、平家としなければならない。ただし、建築物が当該危険物乾燥設備を設ける階の直上に階を有しないもの又は耐火建築物若しくは準耐火建築物である場合は、この限りでない。	危険物乾燥設備を設ける部分の建築物は、平家とする。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
69		第294条	事業者は、乾燥設備については、次に定めるところによらなければならない。ただし、乾燥物の種類、加熱乾燥の程度、熱源の種類等により爆発又は火災が生ずるおそれのないものについては、この限りでない。 一 乾燥設備の外面は、不燃性の材料で造ること。 二 乾燥設備(有機過酸化物を加熱乾燥するものを除く。)の内面、内部のたな、わく等は、不燃性の材料で造ること。 三 危険物乾燥設備は、その側部及び底部を堅固なものとすること。 四 危険物乾燥設備は、周囲の状況に応じ、その上部を軽量な材料で造り、又は有効な爆発戸、爆発孔等を設けること。 五 危険物乾燥設備は、乾燥に伴って生ずるガス、蒸気又は粉じんで爆発又は火災の危険があるものを安全な場所に排出することができる構造のものとすること。 六 液体燃料又は可燃性ガスを熱源の燃料として使用する乾燥設備は、点火の際の爆発又は火災を防止するため、燃焼室その他点火する箇所を換気することができる構造のものとすること。 七 乾燥設備の内部は、そうじしやすい構造のものとすること。 八 乾燥設備ののぞき窓、出入口、排気孔等の開口部は、発火の際延焼を防止する位置に設け、かつ、必要があるときに、直ちに密閉できる構造のものとすること。 九 乾燥設備には、内部の温度を随時測定することができる装置及び内部の温度を安全な温度に調整することができる装置を設け、又は内部の温度を自動的に調整することができる装置を設けること。 十 危険物乾燥設備の熱源として直火を使用しないこと。 十一 危険物乾燥設備以外の乾燥設備の熱源として直火を使用するときは、炎又ははね火により乾燥物が燃焼することを防止するため、有効な覆おおい又は隔壁を設けること。	乾燥設備は、所定の定めによること。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
70		第295条	事業者は、乾燥設備に附属する電熱器、電動機、電灯等に接続する配線及び開閉器については、当該乾燥設備に専用のものを使用しなければならない。	乾燥設備に附属する電熱器、電動機、電灯等に接続する配線及び開閉器は、乾燥設備に専用のものを使用する。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
71			2 事業者は、危険物乾燥設備の内部には、電気火花を発生することにより危険物の点火源となるおそれのある電気機械器具又は配線を設けてはならない。	危険物乾燥設備の内部に、電気火花を発生することにより危険物の点火源となるおそれのある電気機械器具、配線を設けない。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性

72	第296条	<p>事業者は、乾燥設備を使用して作業を行なうときは、爆発又は火災を防止するため、次に定めるところによらなければならない。</p> <p>一 危険物乾燥設備を使用するときは、あらかじめ、内部をそうじし、又は換気すること。</p> <p>二 危険物乾燥設備を使用するときは、乾燥に伴って生ずるガス、蒸気又は粉じんで爆発又は火災の危険があるものを安全な場所に排出すること。</p> <p>三 危険物乾燥設備を使用して加熱乾燥する乾燥物は、容易に脱落しないように保持すること。</p> <p>四 第二百九十四条第六号の乾燥設備を使用するときは、あらかじめ、燃焼室その他点火する箇所を換気した後点火すること。</p> <p>五 高温で加熱乾燥した可燃性の物は、発火の危険がない温度に冷却した後格納すること。</p> <p>六 乾燥設備(外面が著しく高温にならないものを除く。)に近接した箇所には、可燃性の物を置かないこと。</p>	乾燥設備を使用して作業を行なうときは、爆発又は火災を防止するため、所定の定めによること。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
73	第297条	事業者は、令第六条第八号の作業については、乾燥設備作業主任者技能講習を修了した者のうちから、乾燥設備作業主任者を選任しなければならない。	令第6条第8号の作業は、乾燥設備作業主任者技能講習を修了した者から、乾燥設備作業主任者を選任する。			
74	第298条	<p>事業者は、乾燥設備作業主任者に次の事項を行なわせなければならない。</p> <p>一 乾燥設備をはじめて使用するとき、又は乾燥方法若しくは乾燥物の種類を変えたときは、労働者にあらかじめ当該作業の方法を周知させ、かつ、当該作業を直接指揮すること。</p> <p>二 乾燥設備及びその附属設備について不備な箇所を認めるときは、直ちに必要な措置をとること。</p> <p>三 乾燥設備の内部における温度、換気の状態及び乾燥物の状態について随時点検し、異常を認めるときは、直ちに必要な措置をとること。</p> <p>四 乾燥設備がある場所を常に整理整頓し、及びその場所にみだりに可燃性の物を置かないこと。</p>	乾燥設備作業主任者に所定の事項を行なわせること。			
75	第299条	<p>事業者は、乾燥設備及びその附属設備については、一年以内ごとに一回、定期に、次の事項について自主検査を行なわなければならない。ただし、一年をこえる期間使用しない乾燥設備及びその附属設備の当該使用しない期間においては、この限りでない。</p> <p>一 内面及び外面並びに内部のたな、わく等の損傷、変形及び腐食の有無</p> <p>二 危険物乾燥設備にあつては、乾燥に伴って生ずるガス、蒸気又は粉じんで爆発又は火災の危険があるものを排出するための設備の異常の有無</p> <p>三 第二百九十四条第六号の乾燥設備にあつては、燃焼室その他点火する箇所の換気のための設備の異常の有無</p> <p>四 のぞき窓、出入口、排気孔等の開口部の異常の有無</p> <p>五 内部の温度の測定装置及び調整装置の異常の有無</p> <p>六 内部に設ける電気機械器具又は配線の異常の有無</p> <p>2 事業者は、前項ただし書の乾燥設備及びその附属設備については、その使用を再び開始する際に、同項各号に掲げる事項について自主検査を行なわなければならない。</p> <p>3 事業者は、前二項の自主検査を行ったときは、次の事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。</p> <p>一 検査年月日</p> <p>二 検査方法</p> <p>三 検査箇所</p> <p>四 検査の結果</p> <p>五 検査を実施した者の氏名</p> <p>六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</p>	乾燥設備、附属設備は、一年以内ごとに一回、定期に、所定の事項について自主検査を行なう。			
76	第300条	事業者は、前条第一項又は第二項の自主検査の結果、当該乾燥設備又はその附属設備に異常を認めるときは、補修その他必要な措置を講じた後でなければ、これらの設備を使用してはならない。	前条第1項又は第2項の自主検査の結果、乾燥設備、附属設備に異常を認めるとき、補修その他必要な措置を講じた後でなければ、これらの設備を使用しない。			化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章設備・機器に潜む発火・爆発危険性
77	第六節 アセチレン溶接	第301条	事業者は、アセチレン溶接装置(令第一条第一号に掲げるアセチレン溶接装置をいう。以下同じ。)を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行うときは、ゲージ圧力百三十キロボスカルを超える圧力を有するアセチレンを発生させ、又はこれを使用してはならない。	アセチレン溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行うときは、ゲージ圧力130キロボスカルを超える圧力を有するアセチレンを発生させたり、使用してはならない。		
78	第302条	事業者は、アセチレン溶接装置のアセチレン発生器(以下「発生器」という。)については、専用の発生器室(以下「発生器室」という。)内に設けなければならない。	アセチレン溶接装置のアセチレン発生器は、専用の発生器室内に設ける。			

79	設置及びガス集合溶接装置	2 事業者は、発生器室については、直上に階を有しない場所で、かつ、火気を使用する設備から相当離れたところに設けなければならない。	発生器室は、直上に階を有しない場所で火気を使用する設備から相当離れたところに設ける。		
80		3 事業者は、発生器室を屋外に設けるときは、その開口部を他の建築物から一・五メートル以上の距離に保たなければならない。	発生器室を屋外に設けるとき、その開口部を他の建築物から1.5メートル以上の距離に保つ。		
81	第303条	事業者は、発生器室については、次に定めるところによらなければならない。 一 壁は、不燃性のものとし、次の構造又はこれと同等以上の強度を有する構造のものとすること。 イ 厚さ四センチメートル以上の鉄筋コンクリートとすること。 ロ 鉄骨若しくは木骨に厚さ三センチメートル以上のメタルラス張モルタル塗りをし、又は鉄骨に厚さ一・五ミリメートル以上の鉄板張りをしたものとすること。 二 屋根及び天井には、薄鉄板又は軽い不燃性の材料を使用すること。 三 床面積の十六分の一以上の断面積をもつ排気筒を屋上に突出させ、かつ、その開口部は窓、出入口その他の孔口から一・五メートル以上離すこと。 四 出入口の戸は、厚さ一・五ミリメートル以上の鉄板を使用し、又は不燃性の材料を用いてこれと同等以上の強度を有する構造とすること。 五 壁と発生器との間隔は、発生器の調整又はカーバイド送給等の作業を妨げない距離とすること。	発生器室は、所定の定めによること。		
82	第304条	事業者は、移動式のアセチレン溶接装置については、第三百二条第一項の規定にかかわらず、これを使用しないときは、専用の格納室に収容しなければならない。ただし、気鐘を分離し、発生器を洗浄した後保管するときは、この限りでない。	移動式のアセチレン溶接装置は、第302条第1項の規定にかかわらず、使用しないときは、専用の格納室に収容する。		
83		2 事業者は、前項の格納室については、木骨鉄板張、木骨スレート張等耐火性の構造としなければならない。	前項の格納室は、木骨鉄板張、木骨スレート張等耐火性の構造とする。		
84	第305条	事業者は、ゲージ圧力(以下この条において「圧力」という。)七キロパスカル以上のアセチレンを発生し、又は使用するアセチレン溶接装置(発生器及び安全器を除く。)については、次に定めるところに適合するものとしなければならない。 一 ガスだめは、次に定めるところによるものであること。 イ 主要部分は、次の表の上欄に掲げる内径に応じ、それぞれ同表の下欄に掲げる厚さ以上の鋼板又は鋼管で造られていること。 ロ 主要部分の鋼板又は鋼管の接合方法は、溶接、びょう接又はボルト締めによるものであること。 ハ アセチレンと空気との混合ガスを排出するためのガス逃がし弁又はコックを備えていること。 二 発生器から送り出された後、圧縮装置により圧縮されたアセチレンのためのガスだめにあつては、前号に定めるところによるほか、次に定める安全弁及び圧力計を備えていること。 イ 安全弁 (イ) ガスだめ内の圧力が百四十キロパスカルに達しないうちに作動し、かつ、その圧力が常用圧力から十キロパスカル低下するまでの間に閉止するものであること。 (ロ) 発生器が最大量のアセチレンを発生する場合において、ガスだめ内の圧力を百五十キロパスカル未満に保持する能力を有するものであること。 ロ 圧力計 (イ) 目もり盤の径は、定置式のガスだめに取り付けるものにあつては七十五ミリメートル以上、移動式のガスだめに取り付けるものにあつては五十ミリメートル以上であること。 (ロ) 目もり盤の最大指度は、常用圧力の一・五倍以上、かつ、五百キロパスカル以下の圧力を示すものであること。 (ハ) 目もりには、常用圧力を示す位置に見やすい表示がされているものであること。 三 ガスだめ、清浄器、導管等のアセチレンと接触する部分は、銅又は銅を七十パーセント以上含有する合金を使用しないものであること。	ゲージ圧力7キロパスカル以上のアセチレンを発生し、又は使用するアセチレン溶接装置は、所定の定め適合するものとする。		
85		2 事業者は、前項のアセチレン溶接装置以外のアセチレン溶接装置の清浄器、導管等でアセチレンが接触するおそれのある部分には、銅を使用してはならない。	前項のアセチレン溶接装置以外のアセチレン溶接装置の清浄器、導管等でアセチレンが接触するおそれのある部分には、銅を使用しない。		
86	第306条	事業者は、アセチレン溶接装置については、その吹管ごとに安全器を備えなければならない。ただし、主管に安全器を備え、かつ、吹管に最も近接した分岐管ごとに安全器を備えたときは、この限りでない。	アセチレン溶接装置は、吹管ごとに安全器を備える。		
87		2 事業者は、ガスだめが発生器と分離しているアセチレン溶接装置については、発生器とガスだめの間に安全器を設けなければならない。	ガスだめが発生器と分離しているアセチレン溶接装置は、発生器とガスだめの間に安全器を設ける。		

88	第307条	事業者は、カーバインドのかすだめについては、これを安全な場所に設け、その構造は、次に定めるところに適合するものとしなければならない。ただし、出張作業等で、移動式のアセチレン溶接装置を使用するときは、この限りでない。 一 レンガ又はコンクリート等を使用すること。 二 容積は、カーバインドてん充器の三倍以上とすること。	カーバインドのかすだめは、安全な場所に設け、その構造は、所定の定めにも適合するものとする。		
89	第308条	事業者は、令第一条第二号のガス集合装置(以下「ガス集合装置」という。)については、火気を使用する設備から五メートル以上離れた場所に設けなければならない。	令第一条第二号のガス集合装置は、火気を使用する設備から五メートル以上離れた場所に設ける。		
90		2 事業者は、ガス集合装置で、移動して使用するもの以外のものについては、専用の室(以下「ガス装置室」という。)に設けなければならない。	ガス集合装置で、移動して使用するもの以外のものは、専用の室に設ける。		
91		3 事業者は、ガス装置室の壁とガス集合装置との間隔については、当該装置の取扱い、ガスの容器の取替え等をするために十分な距離に保たなければならない。	ガス装置室の壁とガス集合装置との間隔は、装置の取扱い、ガスの容器の取替え等をするために十分な距離に保つ。		
92	第309条	事業者は、ガス装置室については、次に定めるところに適合するものとしなければならない。 一 ガスが漏えいしたときに、当該ガスが滞留しないこと。 二 屋根及び天井の材料が軽い不燃性の物であること。 三 壁の材料が不燃性の物であること。	ガス装置室は、所定の定めにも適合するものとする。		
93	第310条	事業者は、令第一条第二号に掲げるガス集合溶接装置(以下「ガス集合溶接装置」という。)の配管については、次に定めるところによらなければならない。 一 フランジ、バルブ、コック等の接合部には、ガスケットを使用し、接合面を相互に密接させる等の措置を講ずること。 二 主管及び分岐管には、安全器を設けること。この場合において、一の吹管について、安全器が二以上になるようにすること。	令第一条第二号に掲げるガス集合溶接装置の配管は、所定の定めによること。		
94	第311条	事業者は、溶解アセチレンのガス集合溶接装置の配管及び附属器具には、銅又は銅を七十パーセント以上含有する合金を使用してはならない。	溶解アセチレンのガス集合溶接装置の配管、附属器具には、銅、銅を七十パーセント以上含有する合金を使用しない。		
95	第312条	事業者は、アセチレン溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、次に定めるところによらなければならない。 一 発生器(移動式のアセチレン溶接装置の発生器を除く。)の種類、型式、製作所名、毎時平均ガス発生算定量及び一回のカーバインド送給量を発生器室内の見やすい箇所に掲示すること。 二 発生器室内には、係員のほかみだりに立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を適当に表示すること。 三 発生器から五メートル以内又は発生器室から三メートル以内の場所では、喫煙、火気の使用又は火花を発生させるおそれのある行為を禁止し、かつ、その旨を適当に表示すること。 四 導管には、酸素用とアセチレン用との混同を防ぐための措置を講ずること。 五 アセチレン溶接装置の設置場所には、適当な消火設備を備えること。 六 移動式のアセチレン溶接装置の発生器は、高温の場所、通風又は換気の不十分な場所、振動の多い場所等にすえつけないこと。 七 当該作業を行なう者に保護眼鏡及び保護手袋を着用させること。	アセチレン溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、所定の定めによる。		
96	第313条	事業者は、ガス集合溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、次に定めるところによらなければならない。 一 使用するガスの名称及び最大ガス貯蔵量を、ガス装置室の見やすい箇所に掲示すること。 二 ガスの容器を取り替えるときは、ガス溶接作業主任者に立ち合わせることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に掲示すること。 三 ガス装置室内には、係員のほかみだりに立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に掲示すること。 四 ガス集合装置から五メートル以内の場所では、喫煙、火気の使用又は火花を発生させるおそれのある行為を禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に掲示すること。 五 バルブ、コック等の操作要領及び点検要領をガス装置室の見やすい箇所に掲示すること。 六 導管には、酸素用とガス用との混同を防止するための措置を講ずること。 七 ガス集合装置の設置場所に適当な消火設備を設けること。 八 当該作業を行なう者に保護眼鏡及び保護手袋を着用させること。	ガス集合溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、所定の定めによる。		
97	第314条	事業者は、令第六条第二号の作業については、ガス溶接作業主任者免許を有する者のうちから、ガス溶接作業主任者を選任しなければならない。	令第六条第二号の作業は、ガス溶接作業主任者免許を有する者から、ガス溶接作業主任者を選任する。		

98	<p>第315条</p>	<p>事業者は、アセチレン溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、ガス溶接作業主任者に、次の事項を行なわせなければならない。</p> <p>一 作業の方法を決定し、作業を指揮すること。</p> <p>二 アセチレン溶接装置の取扱いに従事する労働者に次の事項を行なわせること。</p> <p>イ 使用中の発生器に、火花を発するおそれのある工具を使用し、又は衝撃を与えないこと。</p> <p>ロ アセチレン溶接装置のガス漏れを点検するときは、石けん水を使用する等安全な方法によること。</p> <p>ハ 発生器の気鐘の上のみだりに物を置かないこと。</p> <p>ニ 発生器室の出入口の戸を開放しておかないこと。</p> <p>ホ 移動式のアセチレン溶接装置の発生器にカーバイドを詰め替えるときは、屋外の安全な場所で行なうこと。</p> <p>ヘ カーバイド罐を開封するときは、衝撃その他火花を発するおそれのある行為をしないこと。</p> <p>三 当該作業を開始するときは、アセチレン溶接装置を点検し、かつ、発生器内に空気とアセチレンの混合ガスが存在するときは、これを排除すること。</p> <p>四 安全器は、作業中、その水位を容易に確かめることができる箇所に置き、かつ、一日一回以上これを点検すること。</p> <p>五 アセチレン溶接装置内の水の凍結を防ぐために、保温し、又は加温するときは、温水又は蒸気を使用する等安全な方法によること。</p> <p>六 発生器の使用を休止するときは、その水室の水位を水と残留カーバイドが接触しない状態に保つこと。</p> <p>七 発生器の修繕、加工、運搬若しくは格納をしようとするとき、又はその使用を継続して休止しようとするときは、アセチレン及びカーバイドを完全に除去すること。</p> <p>八 カーバイドのかすは、ガスによる危険がなくなるまでかすだめに入れる等安全に処置すること。</p> <p>九 当該作業に従事する労働者の保護眼鏡及び保護手袋の使用状況を監視すること。</p> <p>十 ガス溶接作業主任者免許証を携帯すること。</p>	<p>アセチレン溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、ガス溶接作業主任者に、所定の事項を行なわせること。</p>			
----	---------------------	--	--	--	--	--

99	<p>第316条 事業者は、ガス集合溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうときは、ガス溶接作業主任者に次の事項を行なわせなければならない。</p> <p>一 作業の方法を決定し、作業を指揮すること。</p> <p>二 ガス集合装置の取扱いに従事する労働者に次の事項を行なわせること。</p> <p>イ 取り付けるガスの容器の口金及び配管の取付け口に付着している油類、じんあい等を除去すること。</p> <p>ロ ガスの容器の取替えを行なつたときは、当該容器の口金及び配管の取付け口の部分のガス漏れを点検し、かつ、配管内の当該ガスと空気との混合ガスを排除すること。</p> <p>ハ ガス漏れを点検するときは、石けん水を使用する等安全な方法によること。</p> <p>ニ バルブ又はコックの開閉を静かに行なうこと。</p> <p>三 ガスの容器の取替えの作業に立ち合うこと。</p> <p>四 当該作業を開始するときは、ホース、吹管、ホースバンド等の器具を点検し、損傷、摩耗等によりガス又は酸素が漏えいするおそれがあると認められたときは、補修し、又は取り替えること。</p> <p>五 安全器は、作業中、その機能を容易に確かめることができる箇所に置き、かつ、一日一回以上これを点検すること。</p> <p>六 当該作業に従事する労働者の保護眼鏡及び保護手袋の使用状況を監視すること。</p> <p>七 ガス溶接作業主任者免許証を携帯すること。</p>	<p>ガス集合溶接装置を用いて金属の溶接、溶断又は加熱の作業を行なうとき、ガス溶接作業主任者に所定の事項を行なわせなければならない。</p>			
100	<p>第317条 事業者は、アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置(これらの配管のうち、地下に埋設された部分を除く。以下この条において同じ。)については、一年以内ごとに一回、定期に、当該装置の損傷、変形、腐食等の有無及びその機能について自主検査を行なわなければならない。ただし、一年をこえる期間使用しないアセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置の当該使用しない期間においては、この限りでない。</p>	<p>アセチレン溶接装置、ガス集合溶接装置は、一年以内ごとに一回、定期に、当該装置の損傷、変形、腐食等の有無及びその機能について自主検査を行なう。</p>			
101	<p>2 事業者は、前項ただし書のアセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置については、その使用を再び開始する際に、同項に規定する事項について自主検査を行なわなければならない。</p>	<p>前項ただし書のアセチレン溶接装置、ガス集合溶接装置は、使用を再び開始する際に、同項に規定する事項について自主検査を行なう。</p>			
102	<p>3 事業者は、前二項の自主検査の結果、当該アセチレン溶接装置又はガス集合溶接装置に異常を認めるときは、補修その他必要な措置を講じた後でなければ、これらを使用してはならない。</p>	<p>前二項の自主検査の結果、アセチレン溶接装置、ガス集合溶接装置に異常を認めるとき、補修その他必要な措置を講じた後でなければ、使用しない。</p>			
103	<p>4 事業者は、第一項又は第二項の自主検査を行つたときは、次の事項を記録し、これを三年間保存しなければならない。</p> <p>一 検査年月日</p> <p>二 検査方法</p> <p>三 検査箇所</p> <p>四 検査の結果</p> <p>五 検査を実施した者の氏名</p> <p>六 検査の結果に基づいて補修等の措置を講じたときは、その内容</p>	<p>第一項又は第二項の自主検査を行つたとき、所定の事項を記録し、三年間保存する。</p>			

第八節 雑則	104	第322条	<p>事業者は、硫酸、硝酸、塩酸、酢酸、クロールスルホン酸、か性ソーダ溶液、クレゾール等皮膚に対して腐食の危険を生ずる液体（以下「腐食性液体」という。）をホースをとおして、動力を用いて圧送する作業を行うときは、当該圧送に用いる設備について、次の措置を講じなければならない。</p> <p>一 圧送に用いる設備の運転を行う者（以下この条において「運転者」という。）が見やすい位置に圧力計を、運転者が容易に操作することができる位置に動力を遮断するための装置を、それぞれ備え付けること。</p> <p>二 ホース及びその接続用具は、圧送する腐食性液体に対し、耐食性、耐熱性及び耐寒性を有するものを用いること。</p> <p>三 ホースについては、水圧試験等により、安全に使用することができる圧力を定め、これを当該ホースに表示し、かつ、当該圧力を超えて圧送を行わないこと。</p> <p>四 ホースの内部に異常な圧力が加わるおそれのあるときは、圧送に用いる設備にアンローダ、リターンバルブ等の過圧防止装置を備え付けること。</p> <p>五 ホースとホース以外の管及びホース相互の接続箇所については、接続用具を用いて確実に接続すること。</p> <p>六 ゲージ圧力二百キロパスカルを超える圧力で圧送を行うときは、前号の接続用具については、ねじ込結合方式、三鉤式結合方式等の方式による接続用具で、ホースを装着する部分に三箇以上の谷を有するもの等当該圧力により離脱するおそれのない構造のものを用いること。</p> <p>七 運転者を指名し、その者に圧送に用いる設備の運転及び圧力計の監視を行わせること。</p> <p>八 ホース及びその接続用具は、その日の使用を開始する前に点検し、損傷、腐食等の欠陥により、圧送する腐食性液体が飛散し、又は漏えいするおそれのあるときは、取り換えること。</p>	硫酸、硝酸、塩酸、酢酸、クロールスルホン酸、か性ソーダ溶液、クレゾール等皮膚に腐食の危険を生ずる液体をホースをとおして、動力を用いて圧送する作業を行うとき、圧送に用いる設備について、所定の措置を講じる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
	105	第326条	事業者は、腐食性液体を圧送する作業に従事する労働者に、腐食性液体の飛散、漏えい又は溢流による身体の腐食の危険を防止するため必要な保護具を着用させなければならない。	腐食性液体を圧送する作業に従事する労働者に、腐食性液体の飛散、漏えい、溢流による身体の腐食の危険防止のため必要な保護具を着用させる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
	106		2 前項の作業に従事する労働者は、同項の保護具の着用を命じられたときは、これを着用しなければならない。	前項の作業に従事する労働者は、保護具の着用を命じられたとき、着用する。		
	107	第327条	事業者は、圧縮したガスの圧力を動力として用いて腐食性液体を圧送する作業を行うときは、空気以外のガスを当該圧縮したガスとして使用してはならない。ただし、当該作業を終了した場合において、直ちに当該ガスを排除するとき、又は当該ガスが存在することを表示する等労働者が圧送に用いた設備の内部に立ち入ることによる窒息の危険が生ずるおそれのない措置を講ずるときは、窒素又は炭酸ガスを使用することができる。	圧縮したガスの圧力を動力として用いて腐食性液体を圧送する作業を行なうとき、空気以外のガスを圧縮したガスとして使用しない。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
	108	第328条	事業者は、液化酸素を製造する設備の改造、修理、清掃等を行う場合において、当該設備の内部で作業を行うときは、次に定めるところによらなければならない。	液化酸素を製造する設備の改造、修理、清掃等を行う場合、設備の内部で作業を行うとき、所定の定めによること。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
		第328条の4	事業者は、可燃性ガスが発生するおそれのある地下作業場において作業を行うとき（第三百八十二条に規定するすい道等の建設の作業を行うときを除く。）、又はガス導管からガスが発散するおそれのある場所において明り掘削の作業（地山の掘削又はこれに伴う土石の運搬等の作業（地山の掘削の作業が行われる箇所及びこれに近接する箇所において行われるものに限る。）をいう。以下同じ。）を行うときは、爆発又は火災を防止するため、次に定める措置を講じなければならない。	可燃性ガスが発生するおそれのある地下作業場で作業を行うとき、またはガス導管からガスが発散するおそれのある場所で明り掘削の作業を行うとき、爆発又は火災を防止するため、所定の定める措置を講じる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
	109		一 これらのガスの濃度を測定する者を指名し、その者に、毎日作業を開始する前及び当該ガスに関し異常を認めたとときに、当該ガスが発生し、又は停滞するおそれがある場所について、当該ガスの濃度を測定させること。			
			二 これらのガスの濃度が爆発下限界の値の三十パーセント以上であることを認めたとときは、直ちに、労働者を安全な場所に退避させ、及び火気その他点火源となるおそれがあるものの使用を停止し、かつ、通風、換気等を行うこと。			
	110	第328条の5	事業者は、ヒドロキシルアミン及びその塩（以下この条において「ヒドロキシルアミン等」という。）を製造し、又は取り扱うときは、爆発を防止するため、次に定めるところによらなければならない。	ヒドロキシルアミン及びその塩を製造し、取り扱うとき、爆発を防止するため、所定の定めによる。		化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック第2部解説編第2章プロセス・作業に潜む発火・爆発危険性
			一 ヒドロキシルアミン等への鉄イオン等の混入を防止すること等のヒドロキシルアミン等と鉄イオン等との異常反応を防止するための措置を講ずること。			
		二 ヒドロキシルアミン等の加熱の作業を行うときは、その温度を調整すること。				

追加該当法令(参考例)	爆発、火災等の防止に関わる消防法、高圧ガス保安法、石油コンビナート等災害防止法の追加法令の参考例を以下に示すが、本チェックリストの使用上の判断により、適宜項目を追加することを推奨する				
消防法第14条の2(予防規程)	政令で定める製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者は、当該製造所、貯蔵所又は取扱所の火災を予防するため、総務省令で定める事項について予防規程を定め、市町村長等の認可を受けなければならない。これを変更するときも、同様とする。 ○2 市町村長等は、予防規程が、第十条第三項の技術上の基準に適合していないときその他火災の予防のために適当でないときと認めるときは、前項の認可をしてはならない。 ○3 市町村長等は、火災の予防のため必要があるときは、予防規程の変更を命ずることができる。 ○4 第一項に規定する製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者及びその従業者は、予防規程を守らなければならない。 ○5 第十一条の5第4項及び第5項の規定は、第3項の規定による命令について準用する。	総務省令で定める事項について予防規程を定め、市町村長等の認可を受ける。これを変更するときも、同様。			総務省令で定める事項 消防法(危険物の規制に関する規則第60条の2)
消防法第14条の2(定期点検)	政令で定める製造所、貯蔵所又は取扱所の所有者、管理者又は占有者は、これらの製造所、貯蔵所又は取扱所について、総務省令で定めるところにより、定期に点検し、その点検記録を作成し、これを保存しなければならない。	総務省令の定めのとおり定期点検し、その点検記録を作成、保存する。			平成3年5月 消防法第48号
高圧ガス保安法第26条(危害予防規程)	第一種製造者は、経済産業省令で定める事項について記載した危害予防規程を定め、経済産業省令で定めるところにより、都道府県知事に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。 2 都道府県知事は、公共の安全の維持又は災害の発生防止のため必要があると認めるときは、危害予防規程の変更を命ずることができる。 3 第一種製造者及びその従業者は、危害予防規程を守らなければならない。 4 都道府県知事は、第一種製造者又はその従業者が危害予防規程を守っていない場合において、公共の安全の維持又は災害の発生防止のため必要があると認めるときは、第一種製造者に対し、当該危害予防規程を守るべきこと又はその従業者に当該危害予防規程を守らせるため必要な措置をとるべきことを命じ、又は勧告することができる。	第一種製造者は、経済産業省令で定める事項について危害予防規程を定め、都道府県知事に届け出る。これを変更したときも、同様。			
一般高圧ガス保安規則第63条(危害予防規程の届出等)	法第26条第1項の規定により届出をしようとする第一種製造者は、様式第20の危害予防規程届書に危害予防規程(変更のときは、変更の明細を記載した書面)を添えて、事業所の所在地を管轄する都道府県知事に提出しなければならない。 2 法第26条第1項の経済産業省令で定める事項は、次の各号に掲げる事項の細目とする。 一 法第8条第1号の経済産業省令で定める技術上の基準及び同条第2号の経済産業省令で定める技術上の基準に関すること。 二 保安管理体制及び冷凍保安責任者の行うべき職務の範囲に関すること。 三 製造設備の安全な運転及び操作に関すること(第一号に掲げるものを除く。) 四 製造施設の保安に係わる巡視及び点検に関すること(第一号に掲げるものを除く。) 五 製造施設の増設に係わる工事及び修理作業の管理に関すること(第一号に掲げるものを除く。) 六 製造施設が危険な状態になったときの措置及びその訓練方法に関すること。 七 協力会社の作業の管理に関すること。 八 従業者に対する当該危害予防規程の周知方法及び当該危害予防規程に違反した者に対する措置に関すること。 九 保安に係わる記録に関すること。 十 危害予防規程の作成及び変更の手続きに関すること。 十一 前各号に掲げるもののほか災害の発生防止のために必要な事項に関すること。	第一種製造者は、危害予防規程届書に危害予防規程を添え、事業所所在地を管轄する都道府県知事に提出する。			高圧ガス保安協会 危害予防規程の作成指針
高圧ガス保安法第35条の2	(定期自主検査) 第一種製造者、第56条の7第2項の認定を受けた設備を使用する第二種製造者若しくは第二種製造者であつて一日に製造する高圧ガスの容積が経済産業省令で定めるガスの種類ごとに経済産業省令で定める量(第五条第二項第二号に規定する者にあつては、一日の冷凍能力が経済産業省令で定める値)以上である者又は特定高圧ガス消費者は、製造又は消費のための施設であつて経済産業省令で定めるものについて、経済産業省令で定めるところにより、定期に、保安のための自主検査を行い、その検査記録を作成し、これを保存しなければならない。	第一種製造者、第二種製造者等は、経済産業省令で定めにより、定期に、保安のための自主検査を行い、その検査記録を作成し、保存する。			高圧ガス保安協会 定期自主検査指針
石油コンビナート等災害防止法第18条(防災規程)	特定事業者は、主務省令で定めるところにより、自衛防災組織が行うべき防災業務に関する事項について防災規程を定め、市町村長等に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。 2 市町村長等は、災害の発生又は拡大を防止するため必要があると認めるときは、特定事業者に対し、期間を定めて、前項の防災規程の変更を命ずることができる。 3 市町村長等は、前項の規定による命令に違反した特定事業者に対し、期間を定めて、当該命令に係る特定事業所の施設の一部又は一部の使用の停止を命ずることができる。	特定事業者は、主務省令の定めにより、自衛防災組織の防災業務に関する事項について防災規程を定め、市町村長等に届け出る。これを変更したときも、同様。			消防庁 防災規程作成指針

参考資料リスト

チェックリストの法的確認事項

- 労働安全衛生法関連 労働安全衛生規則 第4章 爆発、火災等の防止ほか
- 消防法関連 予防規程ほか
- 高圧ガス保安法関連 危害予防規程ほか
- コンビナート等災害防止法関連 防災規定ほか

参考資料リスト

	関係省庁、関係機関	文書形式ほか	資料名
1	厚生労働省	パンフレット	労働災害を防止するためリスクアセスメントを実施しましょう。
2	厚生労働省	指針	化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針(2015年改訂版)
3	厚生労働省	基発0426第2号	化学プラントの爆発火災災害防止のための変更管理
4	厚生労働省	調査報告書	化学設備における非定常作業の安全
5	厚生労働省	ガイドブック	化学物質による爆発・火災等のリスクアセスメント入門ガイドブック
6	労働安全衛生総合研究所	リスクアセスメント技術資料	プロセスプラントのプロセス災害防止のためのリスクアセスメント等の進め方
7	消防庁	石油コンビナート等防災施設の耐災害性の確保のための経年劣化に伴う点検基準等のあり方に関する検討会資	石油コンビナートの防災施設等(消火用屋外給水施設、流出油等防止堤)の技術基準、点検基準の規定について
8	消防庁	通達	消防危第48号 製造所等の定期点検に関する指導指針の整備について
9	消防庁	指針	石油コンビナートの防災アセスメント指針
10	高圧ガス保安協会	保安検査基準	保安検査基準(一般高圧ガス保安規則関係)
11	高圧ガス保安協会	保安検査基準	保安検査基準(コンビナート等保安規則関係)
12	高圧ガス保安協会	指針	リスクアセスメント・ガイドライン(Ver1)
13	石油産業技術研究所	保安教育テキスト	株式会社石油産業技術研究所 保安教育テキスト第2章 法規及び規程類 (以下のURL) http://www.pecj.or.jp/japanese/safer/knowledge/knowledge.html

無断転載を禁ず

一般社団法人 日本化学工業協会 環境安全部
〒104-0033 中央区新川1-4-1 (住友六甲ビル7F)

TEL : 03 - 3297 - 2568

FAX : 03 - 3297 - 2615