

30消第63号  
平成30年4月10日

愛媛県高圧ガス保安協会長  
一般社団法人愛媛県LPガス協会長  
] 様

愛媛県県民環境部防災局  
消防防災安全課



高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領及び液化石油ガス事故  
対応要領の制定について

平成30年3月30日付け20180326保局第1号及び20180328保局第2号で経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官から通知のあったこのことについて、別添のとおり通知しますので、貴協会の会員に周知していただきますようお願いいたします。

所 属	愛媛県 県民環境部 防災局 消防防災安全課 保安係
職氏名	主任 越智 貴亮
連絡先	〒790-8570 松山市一番町4-4-2 電話 089-912-2320 (ダイヤルイン) FAX 089-941-0119 E-mail ochi-takaaki@pref.ehime.lg.jp

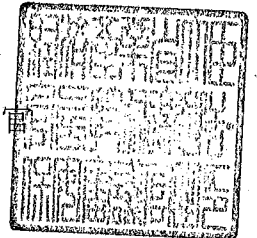
経 済 産 業 省

20180328保局第2号

平成30年3月30日

愛 媛 県 知 事 殿

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議



高压ガス・石油コンビナート事故対応要領について（内規）

上記の件について、高压ガス・石油コンビナート事故対応要領（内規）を別紙  
のとおり定めましたので通知します。



# 経 済 産 業 省

20180328保局第2号

高压ガス・石油コンビナート事故対応要領（内規）を次のように制定する。

平成30年3月30日

経済産業省大臣官房技術総括・保安審議官



高压ガス・石油コンビナート事故対応要領について（内規）

高压ガス・石油コンビナート事故対応要領（内規）を別紙のとおり制定する。

なお、「高压ガス保安法事故措置マニュアル（平成24年9月19日付け20120919商局第44号）」は廃止する。

## 附 則

1. この規程は、平成30年4月1日から施行する。
2. 平成30年3月31日以前に発生した事故については、この規程の施行後も、なお従前の例による。

# 高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領

## I 総則

### 1. 目的

本要領は、高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号。以下「高圧法」という。）の適用を受ける高圧ガスに係る事故等又は石油コンビナート等災害防止法（昭和50年法律第84号。以下「石災法」という。）の特定事業所（以下「特定事業所」という。）に係る事故が発生した場合の対応について、詳細を定めるものである。

具体的には、高圧法第36条第2項又は第63条第1項の規定により届出された事故及び石災法の特定事業所に係る事故の規模の分類等の詳細を定めるとともに、経済産業省商務情報政策局産業保安グループ（以下「本省」という。）並びに産業保安監督部及びその支部並びに那覇産業保安監督事務所（以下「監督部」という。）における事故対応について定める。

また、「別添1」に事故が発生した地域を管轄する都道府県（当該地域が地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の19第1項の指定都市（以下単に「指定都市」という。）の区域内にある場合であって、当該発生した事故に係る事務が高圧ガス保安法施行令（平成9年政令第20号）第22条に規定する事務に該当しない場合にあつては、当該地域を管轄する指定都市。以下同じ。）が行うことが望ましい対応について記載する。

なお、「別紙」、「別添1～3」及び「様式1～3」は、各都道府県の保安担当部署に対して共有及び周知し、統一的な事故対応を図ることとする。

### 2. 事故の定義等

(1) 高圧ガスに係る事故等とは、高圧法の適用を受ける高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱、消費及び廃棄並びに容器の取扱（以下「製造等」という。）中に発生した事故等で、次に掲げるものをいう。

ただし、高圧法の法令違反があり、その結果として、災害が発生した場合には、高圧ガスが存する部分の事故に限らず「高圧ガスに係る事故等」として取り扱う。

（注）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（昭和42年法律第149号。以下「液化石油ガス法」という。）に係る事故については、液化石油ガス事故対応要領による。

① 爆発（高圧ガス設備等（以下「設備等」という。）が爆発したものをいう。以下同じ。）

② 火災（設備等において、燃焼現象が生じたものをいう。以下同じ。）

③ 噴出・漏えい（設備等において高圧ガスの噴出又は漏えいが生じたものをいう。以下同じ。）

ただし、以下のいずれかの場合は除く。

1) 噴出・漏えいしたガスが毒性ガス又は可燃性ガス（液化石油ガス及び天然ガスを除く。）以外のガスであつて、噴出・漏えいの部位が締結部（フランジ式継手、

ねじ込み式継手、フレア式継手又はホース継手)又は開閉部(バルブ又はコック)であり、噴出・漏えいの程度が微量(石けん水等を塗布した場合、気泡が発生する程度)であって、かつ、人的被害のない場合

2) 完成検査、保安検査若しくは定期自主検査における耐圧試験時又は気密試験時の少量の噴出・漏えいであって、かつ、人的被害のない場合

④ 破裂・破損等(高圧ガスにより、設備等の破裂、破損又は破壊等が生じたものをいう。以下同じ。)

⑤ 喪失・盗難(高圧ガス又は高圧ガス容器の喪失又は盗難をいう。以下同じ。)

⑥ 高圧ガスの製造のための施設、貯蔵所、販売のための施設、特定高圧ガスの消費のための施設又は高圧ガスを充填した容器が危険な状態となったとき。

⑦ その他

(2) 特定事業所に係る事故とは、石災法第23条第1項の異常な現象のうち事故に該当するものをいう。

(3) 移動式製造設備であって液化石油ガス法第37条の4の充填設備として許可を受けているもの(供給設備に接続しているもの又は充填設備の使用の本拠の所在地にあるものに限る。)において事故が発生した場合にあっては、高圧法の事故に該当しないものとする。

### 3. 事故の分類

事故の被害状況により次のとおり分類する。

#### (1) A級事故

次の各号のいずれかに該当する事故をいう。

① 死者5名以上の事故

② 死者及び重傷者が合計して10名以上の事故であって、①以外のもの

③ 死者及び負傷者(重傷者及び軽傷者をいう。以下同じ。)が合計して30名以上の事故であって、①及び②以外のもの

④ 爆発・火災等により建物又は構造物の大規模な破壊、倒壊滅失等の甚大な物的被害(直接に生ずる物的被害の総額が5億円以上)が生じた事故

⑤ 大規模な火災又はガスの大量噴出・漏えいが現に進行中であって、大災害に発展するおそれがある事故

⑥ その発生形態、災害の影響程度、被害の態様(第三者が多数含まれている場合、テロによるもの等)、テレビ・新聞等の取扱い等により著しく社会的影響が大きい(※1)と認められる事故

(※1: NHK全国放送/民間全国放送/全国紙等で10社以上の報道がなされている場合を目安とする。)

#### (2) B級事故

A級事故以外の事故であって、次の「B1級事故」又は「B2級事故」のいずれかに該当する事故をいう。

##### 1) B1級事故

- ① 死者1名以上4名以下の事故
- ② 重傷者2名以上9名以下の事故であって、①以外のもの
- ③ 負傷者6名以上29名以下の事故であって、①及び②以外のもの
- ④ 爆発・火災等により建物又は構造物の大規模な損傷等の多大な物的被害（直接に生ずる物的被害の総額が1億円以上5億円未満）を生じた事故
- ⑤ その発生形態、災害の影響程度、被害の態様（第三者が含まれている場合等）、テレビ・新聞等の取扱い等により社会的影響が大きい（※2）と認められる事故（※2：NHK全国放送／民間全国放送／全国紙等で3社以上の報道がなされている場合を目安とする。）

2) B2級事故

同一事業所において、A級事故、B級事故又はC1級事故が発生した日から1年を経過しない間に発生したC1級事故（高圧ガスに係る事故に限る。）

(3) C級事故

A級事故及びB級事故以外の事故であって、次の「C1級事故」又は「C2級事故」のいずれかに該当する事故をいう。

1) C1級事故

- ① 人的被害（負傷者1名以上5名以下かつ重傷者1名以下）があった事故
- ② 爆発、火災又は破裂・破損等が発生した事故
- ③ 毒性ガスが漏えいした事故

（毒性ガスとは、一般高圧ガス保安規則第2条第1項第2号、コンビナート等保安規則第2条第1項第2号、冷凍保安規則第2条第1項第2号の毒性ガスをいう。）

- ④ ①から③までのほか、反応暴走に起因する事故又は多量漏えいが発生した事故（反応暴走とは、設備等の温度、圧力、流量等が異常な状態になった際に、自動的に作動する安全装置、通常の手順に則り操作する制御装置等によっても制御不能な事象等であって、爆発、火災、漏えい又は破裂並びに破損の発生を防止するため、直ちに緊急の保安上の措置を必要とするものをいう。）

（多量漏えいとは、設備等からのガスの漏えいであって、ガス漏えい検知警報設備等の作動により附近の作業員に退避を勧告する程度のもの、事業所の敷地外に漏えいしたもの、又は、設備等からのガスの漏えい（不活性ガスの微量な漏えいを除く。）を覚知後に、設備等の停止等の措置を講じても漏えいが継続したことにより、追加措置を講じたものをいう。）

2) C2級事故

C1級事故以外の事故

4. 人的被害の定義

人的被害の定義は、以下のとおりとする。

(1) 死者

事故発生後、5日（120時間）以内に死亡が確認された者（自殺者本人を除く。）。

(2) 重傷者（中毒等、外傷を伴わない場合は、「重症者」という。）

事故発生後、30日以上の治療を要する負傷した者（自殺未遂者を除く。）。

(3) 軽傷者（中毒等、外傷を伴わない場合は、「軽症者」という。）

事故発生後、30日未満の治療を要する負傷した者（自殺未遂者を除く。）。

## II 事故が発生した場合における対応

### 1. 本省における対応

事故が発生した場合の本省における対応について、以下のとおりとする。

#### (1) 事故に係る情報収集及び連絡

高圧ガス保安室（以下「高圧室」という。）のコンビナート保安担当補佐又はコンビナート保安係長（以下「担当者」という。）（不在の場合は企画担当）は、事故が発生した地域を管轄する監督部（以下単に「監督部」という。）から速やかに別紙の項目による事故報告を取りまとめ、事故の規模及び態様により本省関係者に連絡する。

なお、事故発生直後で不明確な項目がある場合には、知り得る限りの情報を連絡することとし、その後情報が得られた項目については、随時追加するものとする。

#### (2) 事故現場への高圧室の職員等の現地派遣

① A級事故が発生した場合、高圧室長は、監督部長に対し、監督部の職員の現地派遣を要請する。また、高圧室長は、必要に応じ、高圧室の職員を現地に派遣する。また、大臣官房技術総括・保安審議官は、必要に応じ、産業保安審議官又は高圧室長に現地派遣を指示する。

② B1級事故であって第三者被害を含む等重要と認められる場合や、保安上重要な問題を含むと認められる事故が発生した場合について、高圧室長は、監督部長に対し、監督部の職員の現地派遣を要請する。ただし、以下の場合はこの限りではない。

1) 事故が既に収束し、被害の拡大のおそれがない場合であって、既に都道府県等の関係機関の調査が終了している場合。

2) 事故が既に収束し、被害の拡大のおそれがない場合であって、都道府県等の関係機関の調査の結果、故意に伴う事故であることが判明している場合。

3) 監督部からは事故現場が遠方であり、かつ、都道府県等の関係機関との情報収集体制の連携が密に取られている場合。

また、高圧室長は、必要に応じ、高圧室の職員を現地に派遣する。

③ 保安上重要な問題を含むと認められる事故が発生した場合には、高圧ガス保安協会の役職員、学識経験者等の協力を得て調査を行い、又は、これに現地調査を委嘱することができる。

#### (3) 事故発生後の措置

##### ① 事故発生直後の緊急措置

次に掲げる場合であって、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため緊急の必要があると認められるときは、高圧法第39条に基づく緊急措置を命じ、又は都道府県に対し、その発動を要請する。（特定事業所に係る事故の場合は石炭法第41条の2による。）

- 1) 事故により、火災、ガスの大量噴出・漏えい等が継続中であって、更に災害の拡大が予測されるとき
- 2) 事故の発生原因が不明であり、かつ、操業の継続又は再開によって再度、同種事故の発生が予測されるとき
- 3) 事故の原因となった状況が、当該事業所内の他の設備にも明らかに存在し、同種事故が発生するおそれがあるとき

② 事故調査委員会

- 1) A級事故又はB級事故であって、事故原因の究明及び今後の対策の検討のため、専門家による組織的な調査が特に必要であると認めるときには、事故の内容に応じた学識経験者等により速やかに事故調査委員会（以下「委員会」という。）を設置し調査を行うものとする。
- 2) 委員会は、当該事故調査に最も適切な学識経験者数名をもって編成するものとする。
- 3) 委員会は必要に応じて現地調査を行うものとする。
- 4) 委員会は原因究明のため必要と認めるときは、関係機関の協力を得て事故の再現、実験等所要の実験研究を行うものとする。

③ プレス発表

A級事故又はB級事故が発生し、委員会の設置などの対応を行った場合には、必要に応じて、そのプレス発表を行う。

(4) 事故の再発防止対策等

事故の内容に応じ、事故の再発防止対策等のために必要と認められるときは、次に掲げる対策を実施する。

- ① 事故の再発を防止するための対策（事故当事者に対する対策、関連業界に対する対策、法令、基準の見直し等）を検討し、確立する。
- ② 事故の内容（状況、原因、対策等）を広く公表し、注意を喚起するとともに、業界団体又は同種事業者に対し、注意書の交付、対策事項の指示、説明会の開催等により指導する。
- ③ 業界団体に対し、自主基準の作成若しくは改正又は自主的な点検の実施を要請する等、同種事故の発生防止のための自主的な対策の確立を要請する。
- ④ 高圧法第79条の2の規定に基づき、都道府県に対し、以下の要請又は指示を行う。
  - i. 保安確保の強化を要請するとともに、具体的な対策事項を示し、事業所の指導等を要請する。
  - ii. 事故当事者と同種事業所に対して、一斉立入検査の実施を指示する。（必要に応じて、高圧室の職員が参加する。）



⑤ 必要に応じて、高圧室は、監督部の担当課室に対して、前④に準じた指示を行う。

#### (5) 事故報告の整理・分析

- ① 監督部等から提出された事故報告書類は、系統立てて分類整理し、1年ごとに集計して公表する。
- ② 1年ごとに年間の事故の内容を分析し、その対策及び改善事項を集約するとともに、都道府県における保安検査、立入検査等において活用できるように周知する。

### 2. 監督部における対応

#### (1) 事故発生の連絡

事故の程度に関わらず、事故が発生したことを覚知したときには、速やかに電話等により本省関係者（高圧室の担当者を含む。）に連絡する。ただし、勤務時間外に覚知したB2級事故又はC級事故については、直近の出勤日に速やかに連絡するものとする。

連絡の際には、別紙に掲げる情報を収集する。なお、事故発生直後で不明確な項目がある場合には、知り得る限りの情報を連絡することとし、その後情報が得られた項目については、随時追加することとする。

#### (2) 事故現場への監督部職員の現地派遣

- ① A級事故が発生した場合、高圧室長の要請を受けた監督部長は、監督部職員に現地派遣を指示し、都道府県等の関係機関と協力して、様式1（喪失・盗難の事故については様式2、特定事業所に係る事故のうち高圧ガス以外の事故については様式3）に掲げる事項について調査を行う。なお、当該要請が無い段階であっても、監督部長は、被害の規模及び種類に応じ、必要と認めるときは、職員に現地派遣を指示する。
- ② B1級事故であって第三者被害を含む等重要と認められる場合や、保安上重要な問題を含むと認められる事故が発生した場合について、高圧室長の要請を受けた監督部長は、監督部職員に現地派遣を指示し、都道府県等の関係機関と協力して、様式1（喪失・盗難の事故については様式2、特定事業所に係る事故のうち高圧ガス以外の事故については様式3）に掲げる事項について調査を行う。また、当該要請が無い段階であっても、監督部長は、被害の規模及び種類に応じ、必要と認めるときは、職員に現地派遣を指示する。  
ただし、以下の場合はこの限りではない。
  - 1) 事故が既に収束し、被害の拡大のおそれがない場合であって、既に都道府県等の関係機関の調査が終了している場合。
  - 2) 事故が既に収束し、被害の拡大のおそれがない場合であって、都道府県等の関係機関の調査の結果、故意に伴う事故であることが判明している場合。
  - 3) 監督部からは事故現場が遠方であり、かつ、都道府県等の関係機関との情報収集体制の連携が密に取られている場合。
- ③ 事故現場に職員を派遣した監督部は、調査途中の経過を、高圧室の担当者に、随

時報告する。ただし、高圧室の職員も現地調査に同行している場合は、この限りでない。

### (3) 事故発生直後の緊急措置

#### ① 緊急措置命令

次に掲げる場合であって、公共の安全の維持又は災害の発生の防止のため緊急の必要があると認められるときは、高圧室と相談のうえ、高圧法第39条に基づく緊急措置を命じ、又は都道府県に対し、その発動を要請する（特定事業所に係る事故の場合は石災法第41条の2による。）。また、都道府県の緊急措置の実施状況を確認し、必要な場合には、その実施内容について意見を述べる。

- 1) 火災、ガスの大量噴出・漏えい等が継続中であって、更に災害の拡大が予測されるとき
  - 2) 事故の発生原因が不明であり、かつ、操業の継続又は再開によって再度、同種事故の発生が予測されるとき
  - 3) 事故の原因となった状況が、当該事業所内の他の設備にも明らかに存在し、同種事故が発生するおそれが極めて大きいとき
- ② 重要な事項については、必要に応じ本省に連絡し、指示を受ける。

### (4) 事故の再発防止対策等

事故の内容に応じ、事故の再発防止等のために必要と認めるときは、次に掲げる対策を講ずる。

- ① 事故当事者に対し、保安上必要と認められる事項について改善を指導する。この場合、必要に応じて実施結果を報告することを併せて指導する。  
なお、当該指導を行った場合には、その内容を高圧室及び都道府県にも共有する。
- ② 事故の内容（原因、状況、対策等）を公表し、注意を喚起するとともに、監督部管内都道府県に対する周知、業界団体又は同種事業所に対する注意書の配布、改善事項の提示、説明会の開催等による指導を行う。
- ③ その他、都道府県と密接な連絡をとりつつ、監督部管内の事情に応じて、必要な対策を講じるとともに、その内容を高圧室に共有する。

### (5) 事故報告

- ① 監督部はA級事故又はB級事故の場合は、事故発生の日から10日以内に都道府県より様式1（喪失・盗難の事故については様式2、特定事業所に係る事故のうち高圧ガス以外の事故については様式3）による事故報告書（中間報告書又は確報）を受理し、速やかに高圧室に提出する。
- ② C級事故については、都道府県から提出された事故報告書を1か月分とりまとめ、速やかに高圧室に提出する。
- ③ 事故の原因等の調査に長期間を要する事故については、翌月10日までに中間報告書を受理し、速やかに高圧室に提出する。

また、調査終了日の含まれる月の翌月10日までに事故報告書（確報）を受理し、

速やかに高圧室に提出する。

(6) 経済産業局との連携

監督部は、事故への対応に際し、必要に応じて、経済産業局（沖縄県にあっては内閣府沖縄総合事務局）と適確に連携を図るものとする。

備考) 特定事業所に係る事故（高圧ガスに係る事故を除く。）の対応については、上記(2)～(5)に関わらず、事故発災都道府県の石油コンビナート等防災計画に定めるところにより対応することができる。

3. その他、様式1の参考として高圧ガス事故等調査報告書（災害）記載要領を別添2に、様式2の参考として高圧ガス事故等調査報告書（喪失・盗難）記載要領を別添3に示す。

(別紙)

## 事故発生時における報告項目

1. 事故の種類：高圧法、石災法（消防法等その他の法令の適用を受けるか否かの区別を含む。）
2. 発生日時（曜日）：時間は24時間呼称による
3. 発生場所
4. 事故の概要
5. 被害の状況：人身被害（死者、重傷者、軽傷者別）、従業員、協力会社、一般市民等、物的被害の状況
6. 原因
7. 都道府県が行った措置
8. 法令違反の有無
9. 対策
10. その他

高圧ガス事故等調査報告書 (災害)

1. 高圧ガスに係る事故等 2. 参考事故	報告年月日 : 年 月 日 ( 曜日 )	整理番号 :
	報告書作成者 :	報告段階 : 中間(第 次)、確報
事故分類: A B 1 B 2 C 1 C 2		別 添 : 有 無
		届出の根拠規定 1. 法第63条第1項 2. 法第36条第2項
事故の呼称		法令区分: 一般則、LP則、冷凍則、コンビ則 [認定事業所:有(認定施設、非認定施設) 無] ・第一種製造者 ・第二種製造者(処理能力:30m <sup>3</sup> 未満、30m <sup>3</sup> 以上)
発生日時	年 月 日 ( 曜日 ) 時 分(24時間制)	コンビナート地区名:
気 象	天気 温度 ℃ 湿度 % 風向 風速 m/s	1. 鹿島 2. 千葉 3. 川崎・横浜 4. 四日市 5. 堺・泉北 6. 水島 7. 岩国・大竹 8. 周南 9. 新居浜 10. 大分 11. その他 ( )
事故発生場所	区 分 1. 事業所内事故 2. 事業所外事故	業 種: 1. 石油精製 2. 貯蔵基地 3. 石油化学(エチレンセンターを含む) 4. 一般化学(肥料又は合成繊維を含む) 5. 製鉄所 6. 鉄工所 7. 機械 8. 電気 9. 自動車 10. 食品 11. 紙・パルプ 12. 窯業 13. 建設 14. 運送 15. その他 ( )
	事故発生場所 所在地 : 名称 : 電話 ( )	
連絡者氏名	(所属) 電話 ( )	
規制対象別	1. 製造事業所 2. 冷凍事業所 3. 充填所 4. スタンド 5. 販売所 6. 貯蔵所 7. 導管 8. 移動 { 自動車 { タンクローリ 鉄 道 { 枠組み(カードル) 船 舶 { パラ積み 9. 消費先 10. 特定高圧ガス消費者 11. 容器検査所 12. その他 ( )	
	事業所規模 (処理能力・貯蔵量)	
事故発生事象	事象が1つの場合 1. 爆発 2. 火災 3. 噴出・漏えい 4. 破裂・破損等 5. その他 ( )	
	事象が2つの場合 1次事象 ( ) → 2次事象 ( ) ※ ( ) に番号を記入 1. 爆発 2. 火災 3. 噴出・漏えい 4. 破裂・破損等 5. 反応暴走 6. その他 ( )	
噴出・漏えいの詳細	(1) 噴出・漏えいの程度 1. 微量 (石けん水等を塗布した場合、気泡が発生する程度) 2. 微量以外 ( m <sup>3</sup> 又はkg) 3. 不明 4. 調査中 (2) 噴出・漏えいの部位 1. 母材(材質: ) 2. 溶接部(材質: ) 3. ろう付け部(材質: ) 4. 締結部 5. 開閉部 6. 可動シール部 7. その他 ( ) (3) 噴出・漏えい部位の寸法 1. 径 ( ) 2. 板厚 ( ) 3. 呼び圧力 ( ) (4) 噴出・漏えいの分類 噴出・漏えい① 1. 腐食(内面、外面) 2. 疲労(振動、温度変動、圧力変動) 3. エロージョン/コロージョン 4. 応力腐食割れ 5. クリープ 6. その他 ( ) 噴出・漏えい② 1. 締結部(フランジ式継手、ねじ込み式継手、フレア式継手、ホース継手) 2. 開閉部 (バルブ、コック) 3. 可動シール部 (メカニカルシール、 スィベルジョイント、その他 ( ) ) 噴出・漏えい③ 1. 誤開閉 2. 開閉忘れ 3. 液封、外部衝撃などによる破裂、破損、変形 4. ドレン抜きミス 5. 点火ミス、失火、逆火等 6. その他 ( )	
取 扱 状 態	1. 平日 2. 休日 3. 事業所休日	
	1. 製造中 (a. 定常運転、b. スタートアップ、c. シットダウン、d. エマージェンシーシットダウン、e. その他) 2. 貯蔵中 3. 停止中 (a. 検査・点検中、b. 工事中、c. 休止中、d. その他 ( ) ) 4. 荷役中 5. 消費中 6. 移動中 7. その他 ( )	
	1. 自社 2. 関係事業所 所在地: 名 称:	備 考
事故の概要 (事故に至る経緯を含む)		
ガスの種類及び名称 1. 可燃性ガス : 1. アセチレン 2. エチレン 3. 液化石油ガス 4. 塩化ビニル 5. 水 素 6. ブタン 7. プロパン 8. プロピレン 9. メタン 10. その他 ( ) 2. 毒性ガス : 1. 亜硫酸ガス 2. 塩素 3. その他 ( ) 3. 可燃性毒性ガス : 1. アンモニア 2. 一酸化炭素 3. クロロメチル 4. 酸化エチレン 5. シアン化水素 6. 硫化水素 7. その他 ( ) 4. 支燃性ガス : 1. 空 気 2. 酸素 3. その他 ( ) 5. 不活性ガス : 1. アルゴン 2. 炭酸ガス 3. 窒素 4. ヘリウム 5. フルオロカーボン ((可燃性ガス又は毒性ガスを除く)種類 ( ) 6. その他 ( ) 6. そ の 他 : 1. 混合ガス ( ) 2. エアゾール ( ) 3. 特殊高圧ガス ( ) 4. その他 ( )		
ガスの状態	1. 液相 2. 気相   1. 常圧 2. 加圧   1. 低温 2. 常温 (5℃~35℃) 3. 高温	
製造設備等の概要	名称: 能力: 容量: 稼働率: % ガスの状態: 常用圧力 MPa 常用温度 ℃	消費設備等の概要 容器の容量及び 容器本数: ガス kg(m <sup>3</sup> )× 本 ガス kg(m <sup>3</sup> )× 本 ガス kg(m <sup>3</sup> )× 本 容器と火気との距離: 逆火防止器の有無: 有 無

プラント操業開始後経過年数	設備設置後経過年数	設備の最近のシャットダウン検査後の経過年数	設備の最近の運転中検査後経過年数
1. 新設試運転中 2. 1年未満 3. 1年以上3年未満 4. 3年以上5年未満 5. 5年以上7年未満 6. 7年以上10年未満 7. 10年以上15年未満 8. 15年以上20年未満 9. 20年以上( )年	1. 新設試運転中 2. 1年未満 3. 1年以上3年未満 4. 3年以上5年未満 5. 5年以上7年未満 6. 7年以上10年未満 7. 10年以上15年未満 8. 15年以上20年未満 9. 20年以上( )年	1. 1週間未満 2. 1週間以上1月未満 3. 1月以上3月未満 4. 3月以上6月未満 5. 6月以上1年未満 6. 1年以上2年未満 7. 2年以上( )年	1. 1週間未満 2. 1週間以上1月未満 3. 1月以上3月未満 4. 3月以上6月未満 5. 6月以上1年未満 6. 1年以上2年未満 7. 2年以上( )年

設備区分		機器
I 塔槽類	機器	1.加熱炉 2.反応器 3.蒸留器 4.熱交換器 5.分離器 6.中間貯槽 7.貯槽(a.球形貯槽 b.低温貯槽 c.枕型貯槽 d.その他( )) 8.コールド・エバポレータ 9.その他( )
II 回転設備	機器	1.ポンプ 2.圧縮機 3.送風機 4.その他( )
III 配管、継手、弁	機器	1.配管 2.継手 3.弁 4.その他( )
IV 附属設備	機器	1.安全装置 2.緊急遮断弁 3.警報設備 4.緊急脱圧設備 5.液面計 6.圧力計 7.温度計 8.流量計 9.断熱材 10.その他( )
V 特殊反応設備	種類	1.アンモニア二次改質炉 2.エチレン製造施設のアセチレン水添塔 3.酸化エチレン製造施設のエチレンと酸素又は空気との反応器 4.シクロヘキサン製造施設のベンゼン水添反応器 5.石油精製における重油直接水添脱硫反応器 6.石油精製における水素化分解反応器 7.低密度ポリエチレン重合器 8.タール合成反応塔
VI 冷凍設備	種類 機器	1.ピストン型 2.ターボ型 3.ローラー型 4.スクラム型 5.吸収式 6.その他( ) 1.圧縮機 2.凝縮器 3.受液器 4.蒸発器 5.液分離器 6.配管・継手・弁 7.その他( )
VII 容器	種類 機器	1.タンク 2.容器 3.エッジワーク 4.タンク車 5.バルブ 6.その他( ) 1.本体 2.付属品(a.死弁 b.安全装置(安全弁を含む。) c.緊急遮断装置(緊急遮断弁を含む。)) d.配管、継手、弁 e.調整器 f.その他 3.その他( )
VIII 溶接、溶断の設備	機器	1.吹管等加工部 2.配管、継手、弁 3.容器 4.ホース 5.調整器 6.その他( )
IX その他		

設備の詳細 メーカー名( )、品名及び品番( )  
大臣認定品の場合は、認定番号( )及び認定の区分(機器の種類)( )

事故発生原因 (主◎、副○)	着火源
1.設計不良 2.製作不良 3.施工管理不良 4.腐食管理不良 5.検査管理不良 6.点検不良 7.締結管理不良 8.シール管理不良 9.容器管理不良 10.組織運営不良 11.操作基準等の不備 12.情報伝達の不備 13.誤操作、誤判断、認知確認ミス 14.不良行為 15.自然災害(台風、地震、その他( )) 16.交通事故(他損、自損) 17.その他( )	1.裸火 2.静電気火花 3.摩擦熱 4.逆火 5.高温物体 6.その他( )

事故発生原因の詳細  
被害：人身被害その他：原因別 注：( )内は第三者被害者数(内数)を記載する。原因がその他になる場合は( )内に原因名を記入すること。

原因	事業所内事故			事業所外事故			合計
	死亡	重傷	軽傷	死亡	重傷	軽傷	
中毒	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
酸欠	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
火傷	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
裂傷	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
衝撃による被害	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
その他( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
合計	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

人身被害その2：対象別 注：被害者が協会の社等に所属するときはその旨を備考欄に記載する。

事業所内	当事者 第三者	死亡、重傷、軽傷の別	氏名	年齢	性別	職名(第三者の場合は職業)	距離	傷病名	備考
事業所外	当事者								
	第三者								

物的被害

		建造物、機器類等の名称	距離(m)	被害の内容	損害額(千円)	備考
事業所内	当事者					
	第三者					
事業所外	当事者					
	第三者					
合計						

人的被害、物的被害 以外の事業所外への 影響	1. 住民避難 ( 人 時間程度)
	2. 事業所外へのガス流出、飛散物 ( )
	3. その他 ( )

許認可関係		保安検査		行政措置	
届出:	年 月 日	定期自主検査:	年 月 日	使用停止命令:	年 月 日
許可:	年 月 日			使用停止命令解除:	年 月 日
完成検査:	年 月 日	保安検査:	年 月 日	操業再開:	年 月 日
直近の変更許可:	年 月 日			改善命令:	年 月 日
直近の完成検査:	年 月 日			関係条項:	
官公庁で講じた措置及び対策			事業所側で講じた措置及び対策		
地域防災協議会及びコンピナート防災協議会の活動状況			法令違反の有無: 有 無 (条項: ) 内容:		
官公庁で出した通知文書、新聞等の写し、図面、写真、所見等					
所見:					
別紙 ( )					
別紙 ( )					
同一事業所で過去1年以内に発生した事故 (C1級以上の事故)					
年 月 日					

※記載にあたっては、別添「高圧ガス事故等調査報告書(災害)記載要領」を参照のこと。

## 高圧ガス事故等調査報告書（喪失・盗難）

報告年月日	年 月 日 ( 曜日 )	整理番号:			
報告書作成者		報告段階: 中間 (第 次)、確報			
事故の呼称					
発生年月日	年 月 日 ( 曜日 ) ~ 年 月 日 ( 曜日 )				
事故発生場所	所在地:	法令区分:			
	名称: 電話 ( )	一般則、LP則、冷凍則、コンビ則 [認定事業所:有(認定施設、非認定施設)無]			
連絡者氏名	所属:	場 所:			
	電話 ( )	1.石油精製 2.石油化学 3.一般化学 4.冷凍事業所 5.充填所 6.容器検査所 7.その他			
販売店(事業者)	名称:	a. 民家(居住中)			
	所在地: 電話 ( )	b. 民家(空屋) c. 公民館等 d. その他 ( )			
規制対象別	1.製造事業所 2.冷凍事業所 3.充填所 4.スタンド 5.販売所 6.貯蔵所 7.移動 8.消費先 9.特定高圧ガス消費者 10.容器検査所 11.その他 ( )				
事故発生区分	1.製造中 2.貯蔵中 3.移動中 4.消費中 5.その他 ( )				
事故発生原因	1.盗難 2.自然災害 (a.台風 b.地震 c.その他 ( )) 3.その他 ( )				
ガスの種類及び名称 1.可燃性ガス : 1.アセチレン 2.エチレン 3.液化石油ガス 4.塩化ビニル 5.水素 6.ブタン 7.プロパン 8.プロピレン 9.メタン 10.その他 ( ) 2.毒性ガス : 1.亜硫酸ガス 2.塩素 3.その他 ( ) 3.可燃性毒性ガス : 1.アンモニア 2.一酸化炭素 3.クロルメチル 4.酸化エチレン 5.シアン化水素 6.硫化水素 7.その他 ( ) 4.支燃性ガス : 1.空気 2.酸素 3.その他 ( ) 5.不活性ガス : 1.アルゴン 2.炭酸ガス 3.窒素 4.ヘリウム 5.フルオロカーボン ((可燃性ガス又は毒性ガスを除く.)種類: ) 6.その他 ( ) 6.その他 : 1.混合ガス ( ) 2.エアゾール ( ) 3.特殊高圧ガス ( ) 4.その他 ( )					
設備概要	1. 容器	ガスの名称	ガス	kg(m³)×	本
	2. 溶接・溶断機器	容器的容量	ガス	kg(m³)×	本
	3. その他 ( )	及び本数	ガス	kg(m³)×	本
容器の記号番号					
施錠の有無	1. 有	容器交換の頻度	1. ( )月に一度		
	2. 無 3. 不明		2. 不明		



事故の概要（事故に至る経緯を含む）	
官公庁で採った措置及び対策	事業所側で採った措置及び対策
法令違反の有無： 有 無 （条項： ） 内容：	
官公庁で出した通知文書、新聞等の写し、図面、写真及び所見等  所見：   別紙（ ）  別紙（ ）	

※記載にあたっては、別添「高圧ガス事故等調査報告書（喪失・盗難）記載要領」を参照のこと。

(様式3)

## 石油コンビナート等災害防止法関係

### (高圧ガスを除く。) 事故報告

1. 事故の種類 ①災害の種類(1出火 2爆発 3漏えい 4破損 5その他)  
②事故発生物質の種類
2. 発生日時(曜日) (時間は24時間呼称による)
3. 発生場所 事業所の名称、所在地(石災法の特別防災区域内の事故については特別防区域名)
4. 事故発生施設の概要 施設の名称、機能、稼働方法、設置位置、構造、材質、安全装置等の概要、温度、圧力、物質の性状等の運転条件等
5. 事故の概要 事故発生前の状況、発生までの経過、終息までの経過、事故時の状況、事故の規模、被害の範囲等
6. 被害の状況 ①人身被害: 死者、重傷者、軽傷者別の氏名、年齢、職名及び被災部位  
②物的被害: 被害の箇所、被害状況、直接被害総額等
7. 原因等 直接的及び間接的発生原因、被害拡大原因等できるだけ詳細に記載すること。推定の場合は原因推定の理由及び原因推定上参考となるべき事実を詳細に記載する。
8. 都道府県が行った措置 現場調査の状況、当事者等に対する指示事項、実施又は予定している処分方法、関係官庁との連携状況等について記載する。
9. 法令違反の有無 事故原因に関係あるものの法令違反の有無について調査し記載する。
10. 対策 実施、予定又は検討している当事者に対する対策、一般的対策、応急的対策及び恒久的対策について記載する。
11. その他参考事項

石災法による特別防災区域名、第一種事業所（レイアウト対象事業所か否かを含む。）、第二種事業所の別、稼働年数、最近における法定検査時における状況、その他特筆する事項があれば記載

- (注) ①事故の内容により配置図、フローシート、事故部の図面、写真、新聞記事、地図等を添付する。
- ②本報告後、変更又は確定した事項があった場合には、訂正又は追加の報告を行う。

備考) 本様式に代わり、火災・災害等即報要領（昭和59年10月15日付け消防災第267号）の様式2又は事故当事者からの報告書等によることができる。

(別添1)

## 都道府県における高圧ガス・石油コンビナート事故対応について

### 1. 目的

本文書は、高圧法又は石災法に係る事故が発生した場合に、事故が発生した地域を管轄する都道府県（事故が発生した地域を管轄する指定都市を含み、以下「事故発災県」という。）が行うことが望ましい対応について規定し、統一的な事故対応を行うことを目的とするものである。

### 2. 事故発生時の連絡

- (1) 事故の程度に関わらず、事故が発生したことを覚知した場合は、速やかに事故が発生した地域を管轄する監督部の高圧ガス・石油コンビナートの担当課（以下単に「監督部」という。）に連絡する。
- (2) 勤務時間外にA級事故又はB1級事故が発生したことを覚知したときは、監督部の課長に電話等により連絡する。
- (3) ただし、勤務時間外にB2級事故又はC級事故が発生した場合については、直近の出勤日に速やかに監督部に連絡する。
- (4) 事故の連絡の際は、別紙に掲げる情報を収集し、監督部に連絡する。なお、事故発生直後で不明確な項目がある場合には、知り得る限りの情報を連絡することとし、その後情報が得られた項目については、随時追加することとする。

(注) 高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領Ⅰ. 2. 事故の定義等(3)の事故は液化石油ガス事故対応要領により都道府県から指定都市に連絡がなされるが、高圧法の事故に該当しないことに留意すること。

### 3. 事故現場への職員派遣

- (1) A級事故又はB1級事故が発生した場合、速やかに事故現場に赴き、事故拡大防止及びこれに必要な現状維持義務のための措置を講じさせるとともに、様式1（喪失・盗難の事故については様式2、特定事業所に係る事故のうち高圧ガス以外の事故については様式3）に掲げる項目について調査を行う。
- (2) B2級事故又はC級事故であっても原則として現地調査を行い、様式1（喪失・盗難の事故については様式2、特定事業所に係る事故のうち高圧ガス以外の事故については様式3）に掲げる項目について調査を行う。ただし、小規模かつ人的被害のない事故であって、現地調査の必要がないと認められるときは、この限りでない。
- (3) A級事故及びB1級事故の場合は、現地調査の途中経過を定期的に監督部に報告する。ただし、監督部の職員が現地調査を実施しているときは、この限りでない。

### 4. 事故発生直後の緊急措置

次に掲げる場合であって、公共の安全の維持、災害の発生の防止又は災害の防止の

ため緊急の必要があると認められるときは、高圧法第39条に基づく緊急措置を命ずるものとする。(特定事業所に係る事故の場合は石炭法第41条の2により指示を受けた措置を行うものとする。)

- ① 火災、ガスの大量噴出・漏えい等が継続中であって、更に災害の拡大が予測されるとき
- ② 事故の発生原因が不明であり、かつ、操業の継続又は再開によって再度、同種事故の発生が予測されるとき
- ③ 事故の原因となった状況が、当該事業所内の他の設備にも明らかに存在し、同種事故が発生するおそれが極めて大きいとき

#### 5. 事故の再発防止対策等

- (1) 事故の原因(直接的及び間接的発生原因、被害拡大原因等)を究明するための調査検討を行う。
- (2) 事故の再発を防止するための対策(事故当事者に対する対策、関連業界に対する対策等)を検討し、確立する。
- (3) A級事故又はB級事故であって、事故原因の究明及び今後の対策の検討のため、専門家による組織的な調査が必要であると認めるときは、事故調査委員会を編成し調査する。
- (4) 法令違反の有無(事故原因にかかわりのない法令違反及び事故当事者のみならず関連事業者における法令違反を含む。)について調査検討する。事故当事者に法令違反がある場合には、法令に基づき必要な処分を行う。
- (5) 移動式製造設備に係る事故の場合など事故発災県と事故当事者とを所管する都道府県が異なる場合、事故発災県は事故報告の内容及び結果を、事故当事者を所管する都道府県に通知する。
- (6) 必要と認めるときは、次に掲げる対策等を講ずる。
  - ① 事故当事者に対し、保安上必要と認められる事項について改善を指導する。この場合、必要に応じて実施結果を報告することを併せて指導する。
  - ② 事故の内容(原因、状況、対策等)を公表し、注意を喚起するとともに、業界団体又は同種事業所に対し、注意書の配布、改善事項の提示、説明会等により指導する。
  - ③ 事故当事者と同種事業所に対し、一斉立入検査を実施する。
  - ④ 過去の事故の原因を分析して対策及び改善事項を集約し、保安検査、立入検査等において指導する。

#### 6. 事故報告

- (1) 事故発災県は、A級事故又はB級事故の場合は、事故発生の日から10日以内に様式1(喪失・盗難の事故については様式2、特定事業所に係る事故のうち高圧ガス以外の事故については様式3)により事故報告書(中間報告書又は確報)を監督部に提出する。
- (2) C級事故については、1か月分を取りまとめ、(1)に準じて翌月10日までに監

督部に提出する。

- (3) 事故の原因等の調査に長期間を要する事故については、その旨を記載した中間報告書を(1)に準じて翌月10日までに提出し、調査が終了した後に調査終了日の含まれる月の翌月10日までに事故報告書(確報)を提出する。
- (4) 報告書提出後、事故の原因、被害状況、措置命令等に変更又は確定した事項があった場合には、追加報告を行う。
- (5) 事故分類については、事故発災県が事故の内容に応じて、A級、B1級、B2級、C1級又はC2級事故に分類し、事故報告書に記入することとする。

備考) 特定事業所に係る事故(高圧ガスに係る事故を除く。)の対応については、上記3.~6.に関わらず、事故発災県の石油コンビナート等防災計画に定めるところにより対応することができる。

(別紙)

## 事故発生時における報告項目

1. 事故の種類：高圧法、石災法（消防法等その他の法令の適用を受けるか否かの区別を含む。）
2. 発生日時（曜日）：時間は24時間呼称による
3. 発生場所
4. 事故の概要
5. 被害の状況：人身被害（死者、重傷者、軽傷者別）、従業員、協力会社、一般市民等、物的被害の状況
6. 原因
7. 都道府県が行った措置
8. 法令違反の有無
9. 対策
10. その他

(別添2)

# 高圧ガス事故等調査報告書（災害）記載要領

## 1. 事故の種類

「1. 高圧ガスに係る事故等」、「2. 参考事故」のいずれか該当するものを○で囲む。高圧ガスの存する部分以外の事故であって、事故発生直後は、高圧法の技術上の基準に違反があったかどうかを判断できない場合には、「2. 参考事故」として報告を行う。事故の定義については本文I. 2.による。

## 2. 事故の分類

本文I. 3.により分類し、該当するものを○で囲む。

## 3. 報告年月日及び報告作成者

該当欄に記載する。報告書作成者の欄には、都道府県（指定都市）名、所属部署名、氏名及び連絡先を記載する。

## 4. 整理番号

事故発生年（暦年）、都道府県名及び都道府県（ただし、指定都市の場合は指定都市名及び指定都市）ごとの事故発生番号を記載する。

例えば2018年中に北海道で一番目に発生した事故は「2018-北海道-災害-1」と記載し、同一事故の報告はすべて同一の整理番号を付する。

## 5. 報告段階

事故報告は省令で定められている期限内に行い、事故の原因、被害状況等に不確定部分がある場合は中間報告（第次）としその時点で分かる範囲で報告する。確定次第確報として報告する。

## 6. 別添

該当するものを○で囲むこと。なお、別添には事故に関連する都道府県等官公庁で出した通知文書、新聞等の写し、図面、写真（カラー写真であればより望ましい。）等を添付する。

## 7. 届出の根拠規定

「1. 法第36条第1項」、「2. 法第36条第2項」のいずれか該当するものを○で囲む。「2. 法第36条第2項」に該当する事故とは、「高圧ガスの製造のための施設、貯蔵所、販売のための施設、特定高圧ガスの消費のための施設又は高圧ガスを充填した容器が危険な状態となったとき」をいう。高圧ガスが存する部分以外の事故であっても、この要件に該当する場合（もらい火等によって高圧ガスの製造のための施設が二次的被害を受けた場合等）は、「2. 法第36条第2項」に該当する事故として報告を要する



ことに留意が必要。

## 8. 事故の呼称

下記の例を参照に会社名、事業所名、プラント名、ガス名及び災害現象のすべてを記載する。

コンビナート事業所：「〇〇株式会社〇〇事業所〇〇プラント〇〇ガス爆発事故」

一般高圧ガス、液化石油ガス又は冷凍事業所：「〇〇株式会社〇〇工場〇〇ガス火災事故」

消費先等：「〇〇ガス漏えい事故」

## 9. 発生日時

事故が発生した日時を記載する。時刻は24時間表示とする。

## 10. 気象

事故発生時の気象状況を記載する。なお、C級事故においては、天気、風向き等が事故に影響を及ぼさない場合は、記載を省略しても差し支えない。

## 11. 法令区分

高圧法上の適用規則（以下の略称）のうち該当するもの、認定事業所の有無及び防災施設が認定施設又は非認定施設かの区分、適用規則が一般則、液石則又は冷凍則の場合は第一種製造者又は第二種製造者（第二種製造者の場合は処理能力の区分（冷凍則を除く。））の区分を○で囲む。

一般則：一般高圧ガス保安規則

LP則：液化石油ガス保安規則

冷凍則：冷凍保安規則

コンビ則：コンビナート等保安規則

## 12. コンビナート地区名

コンビナート等保安規則第2条第1項第21号に規定されるコンビナート地域をいい、該当するものを○で囲む。なお、コンビナート地区の略称は以下のとおり。

1. 鹿島：コンビナート等保安規則別表第1第1号
2. 千葉：コンビナート等保安規則別表第1第2号
3. 川崎・横浜：コンビナート等保安規則別表第1第3号
4. 四日市：コンビナート等保安規則別表第1第4号
5. 堺・泉北：コンビナート等保安規則別表第1第5号
6. 水島：コンビナート等保安規則別表第1第6号
7. 岩国・大竹：コンビナート等保安規則別表第1第7号
8. 周南：コンビナート等保安規則別表第1第8号
9. 新居浜：コンビナート等保安規則別表第1第9号
10. 大分：コンビナート等保安規則別表第1第10号

11. その他：コンビナート等保安規則別表第1以外のコンビナート事業所の場合はその事業所を含んだ地区名

13. 事故発生場所

- (1) 「区分」の欄は、事故発生場所が事業所の内部又は外部であるかについて該当するものを○で囲む。なお、事業所とは、事業を行う場所の意味であり、およそ事業の主たる活動が行われる一定の場所をいう。この場合、事業とは必ずしも高圧ガスを中心とする事業でなくてもよい。
- (2) 「事故発生場所」の欄には、事業所内部の事故の場合、住所及び電話番号を参考に記載する。  
事業所外部の事故の場合は、「○○県○○市○○番地、国道○号線、○○交差点、○○商店前」のように記載する。
- (3) 「連絡者氏名」欄には、当該事故に関する責任者の所属、氏名及び電話番号を記載する。

14. 業種

該当項目を○で囲む。

15. 規制対象別

該当項目を○で囲む。

「事業所規模」欄については、製造事業所、冷凍事業所、充填所又はスタンドにあっては、当該事業所の高圧ガスの処理能力を、貯蔵所又は特定高圧ガス消費者にあっては、当該事業所の高圧ガスの貯蔵量を記載する。

16. 事故発生事象

「事象」欄には、当該事故の災害状況、規模等により判断し、該当項目を○で囲む。なお、事象が1つの場合は、該当する番号を記載する。事象が2つの場合には、1次事象及び2次事象に該当する番号を記載する。

(注) 外部衝撃により設備、容器等が破裂・破損した場合において、漏えいが生じた場合は3. 噴出・漏えいに、漏えいが生じていない場合は5. その他に分類する。(もらい火による損傷も同様。) また、反応暴走に起因して爆発に至った場合は、1次事象に5. 反応暴走を、2次事象に1. 爆発を選択する。

(1) 噴出・漏えいの程度

該当項目を○で囲む。微量以外の場合は、可能な範囲で噴出・漏えい量を $m^3$  (温度零度及び圧力零パスカルの状態に換算した容積) 単位又は $kg$  単位で記載する。

(2) 噴出・漏えいの部位

事象が発生した部位を○で囲む。また、1. から3. までの項目に該当する場合は、材質を記載する。

(3) 噴出・漏えい部位の寸法:

事象が発生した部位の寸法を可能な範囲で記載する。バルブ及び配管については、事

象が発生した部位の規格寸法を表す呼称（呼び径、呼び厚さ及び呼び圧力）を記載する。

#### (4) 噴出・漏えいの分類

該当する項目を○で囲む。( )に該当する場合は○で囲み、その他は具体的に記述する。

噴出・漏えい①とは、機器、配管等の本体（溶接部を含む。）からの噴出・漏えいをいう。

エロージョン/コロージョンとは、配管の内部を流体が流れる際に、機械的な作用による浸食（エロージョン）又は電気化学的作用による腐食（コロージョン）により内面が減肉して、局部的に配管肉厚を貫通したり、配管が破裂したりする現象をいう。

応力腐食割れとは、腐食環境にある特定の材料に引張応力が負荷された状態でき裂が発生し、き裂が進展する現象をいう。

クリープとは、高温条件（絶対温度で融点の約1/2以上）で、一定応力のもとでひずみが時間的に増大し続ける現象をいう。

噴出・漏えい②とは、締結部、開閉部又は可動シール部からの噴出・漏えいをいう。

フランジ式継手とは、フランジを使用した継手をいう。

ねじ込み式継手とは、端部にねじ山をもつ形式の継手をいう。

フレア式継手とは、管の端末を円すい形に広げた構造を持つ継手をいう。

ホース継手とは、ホースを接続するための継手をいう。

メカニカルシールとは、ポンプ、圧縮機等の回転軸部分からのガスの噴出・漏えいを防止するシール機構をいう。

スィベルジョイントとは、揺動可能な管継手をいう。

噴出・漏えい③とは、噴出・漏えい①又は噴出・漏えい②以外の噴出・漏えいをいう。

注) 高圧ガス設備の一部の液封による破裂・破損、外部衝撃による破裂・破損、変形は、漏えい③に分類する。

#### (5) 「取扱状態」欄は、該当項目を○で囲む。

当該事故発生事業所が事故発生場所の事業所に対し請負等の受託関係（建設現場等における請負業者、コンビナート施設の補修等を受託している協力会社等を含む。）にある場合について記載し、備考欄に請負等その旨を明記する。なお、当該事故発生事業者と事故発生場所の事業者とが同一の場合は、自社を○で囲む。

移動中の事故にあつては、関係事業所欄に当該事業者の所属する事業所について記載し、備考欄に「移動」と記載する。また、ガス設備の修理・清掃時に発生した事故（高圧ガス製造時以外の事故）及び高圧ガス設備以外のガス設備で発生した事故は、備考欄にその旨を明記する。

### 17. 事故の概要

事故発生前の設備の状況から事故発生に至るまでの経緯及び事故の発生から事故処置の完了までを概括的に記載する。事故処置には消防火設備、保安機器等の作動状況、消防組織等の活動状況、交通機関等への社会的影響、その他事故に関連すると考えられる事象についても記述する。なお、必要に応じ、別添において事故の詳細を補足する。

（記載例）

#### (1) 事業所における運転中事故

事故当時〇〇プラント〇〇装置（高圧ガス設備）は、通常運転中であつた（運転温度〇〇℃、圧力〇〇MPa、通油量〇〇kL/時）。

〇時〇分頃、保安係員が巡回点検中、〇〇装置下流配管の流量調整弁付近から火炎が上がっているのを発見し、直ちに計器室に通報するとともに、計器室長が〇〇消防署に通報した。

当該事業所の保安係員〇名が現場に急行し、火災箇所を確認するとともに散水及び消火活動を行った。また、計器室は緊急遮断装置を作動させるとともに〇〇装置の緊急運転停止、同装置の加熱炉の消火、原料ポンプの停止を行った。〇〇装置系内圧力が〇〇MPaに降圧した時点（〇時〇分）で鎮火したが、引き続き窒素ガスを同装置へ導入し置換を行った。

なお、〇〇ガスの漏えい量は〇kgである。

#### (2) 事業所における定期修理中の事故

当該事業所は、〇月〇日から〇月〇日まで〇〇プラントは定期修理中であつた。

〇月〇日〇時〇分頃から、当該事業所の協力会社である〇〇株式会社従業員〇名が〇〇プラントから〇〇ガスの脱圧を行い、その後に窒素に置換する作業を行う手順でいたところ、脱圧が十分行われていない内に窒素置換を行おうと作業に係りバルブを緩めたため、〇〇ガスが噴出、出火した。

直ちに〇〇消防署に通報するとともに、元バルブを締めガスの漏えいを止めた。

ガスの漏えい量は推定〇〇m<sup>3</sup>で、火災の影響で〇〇プラントの〇〇部が破損、周囲への影響はなかつた。

#### (3) 冷凍事業所における事故

〇時〇分、アンモニア冷凍機のある冷凍室のガス漏れ警報機が作動したため、冷凍保安責任者が調査したところ、アンモニアガス受液器のドレンバルブからアンモニアガスが漏えいしているのを発見した。

直ちにバルブを増締めし、散水により除害措置を講ずるとともに〇〇消防署に通報した。

なお、ガスの漏えい量は推定〇kgである。

#### (4) 移動中の事故

〇〇ガス販売店の販売主任者が車両に〇〇ガス容器（〇kg〇本）を積載し〇〇営業所から〇〇工場へ向け輸送中、〇〇市国道〇号線〇〇交差点を右折した際、〇〇ガス容器〇本が路上に落下し、うち〇本の容器バルブが損傷してガスが漏えいした。直ちに車の進入を停止するとともに、〇〇消防署、〇〇地域防災協議会に通報した。

〇〇消防署及び〇〇地域防災協議会により破損した〇〇ガス容器に〇〇を講じてガス漏えいを止めるとともに、同容器を〇〇市〇〇会社に回収した。

なお、この事故により〇時〇分から〇時〇分まで、同道路は〇〇警察署により通行止めになった。

#### (5) 消費先における事故

〇〇製造工場で〇〇機械の稼働準備のため〇〇ガスバーナーで予熱していたところ〇基のバーナーの内のうち1基が立ち消えとなっていたので、再度点火しようと点火器を作動したところ、突然爆発した。直ちに〇〇消防署に通報するとともに、工場内の消火器で消火作業を行い、〇時〇分鎮火した。

## 18. ガスの種類及び名称

当該事故に係る高圧ガスについて該当項目を○で囲み、又は「6. その他」にあつては( )内にガス名を記載する。なお、その他には( )内に下記の分類例を参考にしてガス名を記載する。

(高圧ガスの名称及び分類例)

### (1) 可燃性ガス：

1. アセトアルデヒド
2. エタン
3. エチルアミン
4. エチルベンゼン
5. 塩化エチル
6. 酸化プロピレン
7. シクロプロパン
8. ジメチルアミン
9. トリメチルアミン
10. ブタジエン
11. メチルエーテル

### (2) 毒性ガス：

1. フッ素
2. ホスゲン
3. クロロプレン
4. 五フッ化ヒ素
5. 五フッ化リン
6. 三フッ化窒素
7. 三フッ化ホウ素
8. 三フッ化リン
9. ジエチルアミン
10. 四フッ化硫黄
11. 四フッ化ケイ素
12. トリメチルアミン

### (3) 可燃性毒性ガス：

1. アクリロニトリル
2. アクロレイン
3. トリメチルアミン
4. 二硫化炭素
5. ブロムメチル
6. ベンゼン
7. モノメチルアミン

### (4) 不活性ガス、特定不活性ガス：

1. ネオン
2. クリプトン
3. キセノン
4. ラドン
5. フルオロカーボン (ガス名を記載)
6. フルオロオレフィン 1234yf
7. フルオロオレフィン 1234ze
8. フルオロカーボン 32

### (5) 特殊高圧ガス

1. アルシン
2. ジシラン
3. ジボラン
4. セレン化水素
5. ホスフィン
6. モノゲルマン
7. モノシラン

## 19. ガスの状態

該当項目を○で囲む。

## 20. 製造設備等の概要

消費設備以外の設備に係る事故について記載する。

「名称」欄は、当該事故に係る施設装置又は機器に応じ、例えば「接触改質装置に係る熱交換器」等と記載する。

「能力」欄は、当該施設装置又は機器に応じ、例えば「〇〇m<sup>3</sup>/日」「〇〇トン/日」等を記載する。

「容量」欄は、当該施設装置又は機器に応じ、例えば「〇〇m<sup>3</sup>×〇基」等と記載する。

「稼働率」欄は、当該施設的能力に対する事故発生前1ヶ月間の平均運転稼働率を記載する。

「ガスの状態」欄は、当該機器において取り扱っていた高圧ガスの常用圧力及び常用温度を記載する。

## 2.1. 消費設備等の概要

消費設備等に係る事故について記載する。

「容器の容量及び容器本数」欄は、ガス別に記載し該当単位を○で囲む。

「容器と火気との距離」欄は、容器と火気との水平距離を記載する。

「逆火防止器の有無」欄は、当該項目を○で囲む。

## 2.2. プラント操業開始後経過年数等

該当項目を○で囲む。プラント操業開始後経過年数又は設備設置後経過年数が20年以上に該当する場合にあっては、( ) 年の欄には、具体的な年数を記載する。また、設備の最近のシャットダウン検査後の経過年数又は設備の最近の運転中検査後経過年数が2年以上に該当する場合にあっては、( ) 年の欄には、具体的な年数を記載する。

## 2.3. 設備区分

該当項目を○で囲む。

VII容器「5.バルク」には、バルク貯槽を含む。

## 2.4. 事故発生原因

次の①から⑰までを参考にしながら、主な原因に該当する項目を◎で、これに付随する原因に該当する項目を○で囲む。次の①から⑰までは、各項目の例である。

### ①設計の不良

- 1) 構造不良、形状不良又は機能不良
- 2) 損傷等に対する材料選定不良
- 3) 応力変動（応力、振動又は温度）による疲労の検討不足

### ②製作不良（主に工場で発生）

- 1) 設備、機器又は部品の製作不良
- 2) 溶接不良
- 3) 品質管理の不良

### ③施工管理不良（主に現地で発生）

- 1) 設備、機器若しくは部品の据付け、部品の取付け、補修、取替え、解体又は修理の工事不良
- 2) 溶接不良（補修を含む）

### ④腐食管理不良

- 1) 腐食管理の計画不良
- 2) 腐食管理の実行不良

### ⑤検査管理不良

- 1) 検査管理の計画不良
- 2) 検査管理の実行不良

### ⑥点検不良

- 1) 消費に係る点検不良
- 2) 移動等に係る点検不良

- ⑦締結管理不良
  - 1) 締結管理の計画不良
  - 2) 締結管理の実行不良
- ⑧シール管理不良
  - 1) 点検、分解整備又は取替えの計画不良
  - 2) 点検、分解整備又は取替えの実行不良
- ⑨容器管理不良
  - 1) 容器の腐食
  - 2) 容器の転倒
- ⑩組織運営不良
  - 1) 組織体制の不良
  - 2) 責任体制の不良
  - 3) 運営の不良
  - 4) 構成員の不良
- ⑪操作基準等の不備
  - 1) 操作基準の不備
  - 2) 操作マニュアルの不備
- ⑫情報提供の不備
  - 1) 内容の不明瞭さ
  - 2) 伝達方法の不適當
- ⑬誤操作、誤判断、認知確認ミス
  - 1) 誤操作
  - 2) 誤判断
  - 3) 認知確認ミス
- ⑭不良行為
  - 1) 倫理又は道德違反
  - 2) 不法改造又はいたずら
- ⑮自然災害
  - 1) 地震
  - 2) 落雷
  - 3) 洪水、台風又は津波
  - 4) その他
- ⑯交通事故
  - 1) 他損
  - 2) 自損
- ⑰その他
 

各項目に該当しない場合は、その他に記載する。

## 25. 着火源

当該事故の災害現象が爆発又は火災となった場合は、該当項目を○で囲む。

## 26. 事故発生原因の詳細

事故発生、拡大状況等に応じて原因を記載すること。なお、必要に応じ、別添において事故の詳細を補足する。

(記載例)

### (1) 事業所における運転中事故

事故調査の結果、事故発災設備の流量調整弁取り付けボルト〇〇本のうち〇本が緩んでいるのが発見されたことから〇〇装置の高温時でのボルトの増締めが不均一であり、フランジ接合部から噴霧状の〇〇油が大気中に漏えいし、自然発火したものと推定される。

### (2) 事業所における定期修理中事故

脱圧が完全に終了していたことを確認せずに、次の作業を行おうとバルブを緩めたためガスが噴出し、ガスが高温状態(〇〇℃)であったため自然発火に至ったものと推定される。

### (3) 冷凍事業所における事故

当該機器は〇月〇日にドレン抜きを行ったが、その時ドレンバルブを完全に締めていなかったと考えられ、その後ポンプの振動等でバルブが自然に緩んだものと推定される。

### (4) 移動中の事故

ロープにより容器を固定した際、ロープが緩んでおり十分に容器が固定されていなかったため、右折した際の遠心力で容器が落下したものと推定される。

### (5) 消費先における事故

立ち消えしたバーナーからの漏えいガスが滞留しており、点火器の火花が滞留していたガスに着火、爆発したものと推定される。

なお、立ち消えの原因は、ゴムホースの一部がねじれており燃焼のためのガスが十分に供給されなかったものと推定される。

## 27. 人身被害その1：原因別

表中の該当欄に当事者の死傷者の人数を、表中の該当欄( )内に第三者の死傷者の人数を記載する。

原因がその他になる場合は( )内に原因名を記載する。

## 28. 人身被害その2：対象別

表中の該当欄に当事者及び第三者ごとに記載する。なお、被害者が協力会社等の関係事業所に所属するときは、その旨を備考欄に記載する。

「距離」は、事故発生場所から被害者までの距離を記載する。

## 29. 物的被害

表中の該当欄に当事者及び第三者ごとに記載する。

「距離」は、事故発生場所から被害物件までの距離を記載する。

「被害額」は、当該事故により受けた直接損害の額とし、消火作業等防災活動に要した経費、罹災のための休業等による損失等間接的な被害の額は除く。



### 30. 人的被害、物的被害以外の事業所外への影響

事故により住民避難があった場合には、人数及び避難した時間を記載する。事業所外へガスが流出又は飛散物が飛散した場合には、具体的な内容を記載する。なお、上記以外で報告すべき事項は、その他に記載する。

#### 31. 許認可関係

当該発災施設について、高圧法に基づく届出、許可、完成検査、変更許可又は変更許可に係る完成検査のそれぞれの年月日を記載する。

#### 32. 保安検査

高圧法に基づく定期自主検査及び保安検査の実施年月日を記載する。

#### 33. 行政措置

使用停止命令等の行政措置を行った場合には、発令、命令解除、操業再開又は改善命令を行った年月日及び関係条項を記載する。(高圧法以外の他法令の場合も含む。)

なお、高圧法に基づく行政措置文書の写しを別添に付ける。また、他法令の行政措置文書の写しは必要に応じて別添に付ける。

#### 34. 官公庁で講じた措置及び対策

措置及び対策を箇条書で記載する。なお、措置及び対策を行った文書を必要に応じて別添に付ける。

#### 35. 事業所側で講じた措置及び対策

措置及び対策を箇条書で記載する。なお、措置及び対策を行った文書を必要に応じて別添に付ける。

#### 36. 地域防災協議会及びコンビナート防災協議会の活動状況

当該協議会の活動状況を記載する。

#### 37. 法令違反の有無

事故原因に伴う基準違反のほか、関連のある事項についても記載する。(高圧ガス保安法以外の他法令の違反についても含む。)

#### 38. 官公庁で出した通知文書、新聞等の写し、図面、写真、所見等

所見については、当該事故発生事業所の危害予防規程、保安教育計画の遵守状況等その他事故に関する問題点等について記載する。

別紙については、必要に応じて事業者からの事故届、新聞等の写し、図面(工程図、機器構造図等)、写真(カラー写真であればより望ましい)、地図等を添付する。

## 高圧ガス事故等調査報告書（喪失・盗難）記載要領

### 1. 報告年月日及び報告作成者

該当欄に記載する。報告書作成者の欄には、都道府県（指定都市）名、所属部署名、氏名及び連絡先を記載する。

### 2. 整理番号

事故発生年（暦年）、都道府県名及び都道府県（ただし、指定都市の場合は指定都市名及び指定都市）ごとの事故発生番号を記載する。

例えば2018年中に北海道で一番目に発生した盗難の事故は「2018-北海道-盗難-1」と記載し、同一事故の報告はすべて同一の整理番号を付す。なお、喪失と盗難とは区別して整理番号を付す。

### 3. 報告段階

事故報告は省令で定められている期限内に行い、事故の原因、被害状況等に不確定部分がある場合は中間報告（第 次）としその時点で分かる範囲で報告する。確定次第確報として報告する。

### 4. 事故の呼称

下記の例を参照にガス名、災害現象のすべてを記載する。

製造事業所又は冷凍事業所：「〇〇株式会社〇〇工場〇〇ガス容器盗難事故」

消費先等：「〇〇ガス容器の盗難事故」

### 5. 法令区分

高圧法上の適用規則のうち該当するもの、認定事業所の有無及び発災施設が認定施設又は非認定施設かの区分を○で囲む。なお、適用規則の略称は以下のとおり。

一般則：一般高圧ガス保安規則

LP則：液化石油ガス保安規則

冷凍則：冷凍保安規則

コンビ則：コンビナート等保安規則

### 6. 場所

該当項目を○で囲む。

### 7. 規制対象別

該当項目を○で囲む。

## 8. 事故発生区分

該当項目を○で囲む。

## 9. 事故発生原因

該当項目を○で囲む。

## 10. ガスの種類及び名称

当該事故に係る高圧ガスについて該当項目を○で囲み、又は「6. その他」にあつては（ ）内にガス名を記載する。なお、その他には（ ）内に「（別添2）高圧ガス事故等調査報告書（災害）記載要領」の18. の分類例を参考にしてガス名を記載する。

### 11. 設備概要

該当項目を○で囲む。その他の場合は（ ）内に具体的に記載する。

### 12. ガスの名称、容器の容量及び本数

「容器の容量及び容器本数」欄は、ガス別に容量（kg 又は  $m^3$ ）及び容器本数を記載する。

### 13. 容器の記号番号

容器の記号番号が判明している場合には記載する。

### 14. 施錠の有無

該当項目を○で囲む。

### 15. 容器交換の頻度

該当項目を○で囲み、交換頻度が判明している場合には記載する。

### 16. 官公庁で講じた措置及び対策

措置及び対策を箇条書で記載する。なお、措置及び対策を行った文書を必要に応じて別添に付ける。

### 17. 事業所側で講じた措置及び対策

措置及び対策を箇条書で記載する。なお、措置及び対策を行った文書を必要に応じて別添に付ける。

### 18. 法令違反の有無

事故原因に伴う基準違反のほか、関連のある事項についても記載する（高圧ガス保安法以外の他法令の違反についても含む。）。

### 19. 官公庁で出した通知文書、新聞等の写し、図面、写真、所見等

所見については、当該事故発生事業所の危害予防規程、保安教育計画の遵守状況等その他事故に関する問題点等について記載する。

別紙については、必要に応じて事業者からの事故届、新聞等の写し、図面（工程図、機器構造図等）、写真（カラー写真であればより望ましい。）、地図等を添付する。

