

## 第5 保 安 関 係

# 1 火 薬 類 の 保 安

## (1) 火薬類保安行政の概要

火薬類は、土木、採石、鉱山などの産業用として、また、煙火（花火）に代表されるように観賞用としてなど幅広い分野で使用されているが、その取扱いを誤ると爆発等により当事者のみならず広く一般の公衆に対しても被害を及ぼすことがある。

そのため、火薬類による災害を防止し、公共の安全を確保するために火薬類取締法（昭和 25 年法律第 149 号）によって火薬類の製造、販売、貯蔵、運搬、消費等の取扱いを規制している。

なお、火薬類取締法では、火薬類を大きく次の 3 種類に分類して規制している。

- ア 火 薬……………推進的爆発の用途に供せられるもので、黒色火薬、無煙火薬に代表される。
- イ 爆 薬……………破壊的爆発の用途に供せられるもので、硝安爆薬、ダイナマイト、ニトログリセリンなどに代表される。
- ウ 火工品……………火薬、爆薬を使用して、ある目的に適するように加工し、製造したもので、電気雷管、導火線、実包、煙火（花火）などに代表される。

平成 11 年 8 月に火薬類取締法が一部改正され、年に一度の受検が義務付けられている製造施設及び火薬庫の保安検査の有料化や、行政機関以外で指定を受けた者が完成検査や保安検査を実施できる「指定完成検査機関」「指定保安検査機関」の制度等が整備された。

また、従来、許可が必要であった製造施設及び火薬庫の構造や設備の変更の工事に関して、規制緩和として、軽微変更届の提出のみでよい工事（規則第 8 条第 1 項及び第 14 条に該当する工事）が規定された。

## (2) 火薬類取締法による許可業務の概要

### ア 火薬類製造の許可

火薬類の製造の業を営もうとする者に対する許可で、製造所ごとに行うものであり、原則としてこの許可を受けた者以外が火薬類を製造することは禁止されている。

また、製造業者が製造施設の位置、構造、設備の変更工事又は製造する火薬類の種類、製造の方法を変更する場合には変更許可が必要である。

ただし、知事が許可を行うのは、特定の火工品のみの製造に対するものであり、その他のものに対する許可は経済産業大臣が行うこととされている。

### イ 火薬類販売の許可

火薬類の販売の業を営もうとする者に対する許可で、販売所ごとに知事の許可を受けなければならない（ただし、製造の許可を受けた者が、その製造した火薬類をその製造所内で販売する場合は許可を受ける必要はない）。

販売に関しては、製造における変更許可に相当するものはなく、販売する火薬類の種類の変更を行う場合には許可の取り直しが必要である。

### ウ 火薬庫設置等の許可

火薬庫の設置、移転、構造若しくは設備の変更に対する許可である。この場合、火薬庫等は経済産業省令で定める技術上の基準に適合していなければならない。

火薬類は原則として火薬庫に貯蔵しなければならないことになっており、製造業者及び販売業者は原則として火薬庫を所有又は占有する義務がある。

火薬庫は、貯蔵する火薬類の区分、使用形態などにより、1 級から 3 級までの火薬庫、煙火火薬庫等 8 種類に分類されており、主要な 1 級から 3 級までの火薬庫の概要は次のとおりである。

(ア) 1 級火薬庫……………主に爆薬、雷管等の産業用火薬類を貯蔵するもので、通常貯蔵量が多く、恒

久的なもの

(イ) 2級火薬庫……貯蔵する火薬類の種類は1級と概ね同様であるが、土木工事などのため一時的に使用される比較的簡易な構造のもの（本県では使用期間は最長で2年としている）

(ウ) 3級火薬庫……特殊構造を施した少量の火薬類を貯蔵するためのもので、恒久的なもの

エ 火薬類の譲受の許可（煙火を除く。）

火薬類を譲受（購入）しようとする者（消費者）に対する許可である。

製造業者及び販売業者は、原則として譲受許可を受けていない者に対して火薬類を譲り渡すことは禁止されている。

オ 火薬類の譲渡の許可（煙火を除く。）

エの火薬類を譲受した者で消費の後、残火薬類がある場合に販売業者等へ返品するための許可である。

カ 火薬類の消費の許可

火薬類を消費しようとする者に対する許可である。

キ 火薬類の輸入の許可

火薬類を輸入しようとする者に対する許可であり、陸揚地を管轄する都道府県知事が行うこととされている。

ク 火薬類の廃棄の許可

火薬類を廃棄しようとする者（オと同様に消費後に残火薬類がある場合に販売業者等へ返品せず廃棄処理をする場合、又は、販売業者が販売に適さなくなった火薬類を廃棄処理する場合など）に対する許可である。

なお、許可をした後でも、その許可により公共の安全の維持に支障を及ぼすおそれがあるときは、許可を取り消す場合がある。

また、猟銃等を使用される火工品（実包等）に係る規制及び火薬類の運搬に関する規制等は、火薬類取締法により都道府県公安委員会が行うこととされている。また、鉱山における火薬類の運搬、消費等に関する規制は、鉱山保安法による。ただし、製造、貯蔵、譲受等に関する規制は火薬類取締法による。また、本県においては、一部の事務について中能登・奥能登総合事務所（エ、オ、カ、クの事務等）に事務委任、及び各市町（消防本部…煙火に係るカの事務等）に権限移譲していることから、これらの機関と連携をとりながら指導取締りに努めている。

### (3) 火薬類取扱施設の設置状況

火薬類取締法に基づく製造所、販売所及び火薬庫の市町別の設置状況は148表のとおりである。

153表 市町別火薬類取扱施設設置一覧

（令和5年3月31日現在）

| 市町名   | 煙火  | 火薬類 | 1級火薬庫 |    | 2級火薬庫 |    | 3級火薬庫 |    | 煙火火薬庫 |    | 火薬庫合計 |    |
|-------|-----|-----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|
|       | 製造所 | 販売所 | 箇所    | 棟数 | 箇所    | 棟数 | 箇所    | 棟数 | 箇所    | 棟数 | 箇所    | 棟数 |
| 金沢市   |     | 4   | 1     | 2  |       |    | 1     | 1  | 1     | 1  | 3     | 4  |
| 小松市   |     | 1   | 1     | 2  |       |    | 1     | 1  | 1     | 1  | 3     | 4  |
| 加賀市   |     | 4   | 2     | 4  |       |    |       |    |       |    | 2     | 4  |
| 白山市   |     | 1   | 4     | 6  |       |    | 2     | 2  |       |    | 6     | 8  |
| かほく市  | 1   | 1   |       |    |       |    | 1     | 1  | 2     | 9  | 3     | 10 |
| 七尾市   |     | 3   |       |    |       |    |       |    |       |    | 0     | 0  |
| 輪島市   |     |     | 1     | 2  |       |    |       |    |       |    | 1     | 2  |
| 珠洲市   |     |     | 1     | 1  |       |    | 1     | 1  |       |    | 2     | 2  |
| 宝達志水町 | 1   | 1   |       |    |       |    |       |    | 1     | 4  | 1     | 4  |
| 能登町   |     | 1   | 3     | 3  |       |    | 2     | 2  |       |    | 5     | 5  |
| 穴水町   |     | 1   |       |    |       |    |       |    |       |    | 0     | 0  |
| 合計    | 2   | 17  | 13    | 20 | 0     | 0  | 8     | 8  | 5     | 15 | 26    | 43 |

#### (4) 火薬類の消費等の現状

産業用火薬類については、鉱山、砕石、土木工事（道路建設工事、災害復旧工事等）等に使  
用されているが、近年、消費量は各業種において減少傾向にあり、その要因として、土木では  
公共工事の減少、重機による火薬類の代替等が、砕石ではＲＣ材（再生砕石材）による代替等  
が揚げられる。

149 表 爆薬の消費量

(単位：トン)

| 年 度  | 鉱 山 | 砕 石 | 土 木 | そ の 他 | 合 計 |
|------|-----|-----|-----|-------|-----|
| 平成10 | 4   | 134 | 29  | —     | 167 |
| 11   | 3   | 129 | 103 | —     | 235 |
| 12   | 4   | 119 | 425 | —     | 548 |
| 13   | 4   | 96  | 85  | —     | 185 |
| 14   | 2   | 84  | 20  | —     | 106 |
| 15   | 1   | 72  | 6   | —     | 79  |
| 16   | 1   | 58  | 4   | —     | 63  |
| 17   | 1   | 56  | 13  | —     | 70  |
| 18   | 1   | 48  | 1   | —     | 50  |
| 19   | 1   | 47  | —   | —     | 48  |
| 20   | 1   | 40  | 23  | —     | 64  |
| 21   | 1   | 27  | 1   | —     | 29  |
| 22   | 1   | 20  | 1   | —     | 22  |
| 23   | 1   | 31  | 1   | —     | 33  |
| 24   | 1   | 33  | 1   | —     | 35  |
| 25   | 1   | 28  | 1   | —     | 30  |
| 26   | 1   | 18  | 1   | —     | 20  |
| 27   | 1   | 16  | 2   | —     | 19  |
| 28   | —   | 18  | 10  | —     | 28  |
| 29   | —   | 17  | —   | —     | 17  |
| 30   | —   | 18  | —   | —     | 18  |
| 令和元  | —   | 14  | —   | —     | 14  |
| 2    | —   | 11  | 21  | —     | 32  |
| 3    | —   | 9   | —   | —     | 9   |
| 4    | —   | 12  | —   | —     | 12  |

150 表 許可件数

(単位：件)

| 年 度  | 譲 渡 | 譲 受 | 消 費    |     | 合 計 |
|------|-----|-----|--------|-----|-----|
|      |     |     | 産業用火薬等 | 煙 火 |     |
| 平成10 | 44  | 140 | 115    | 96  | 395 |
| 11   | 50  | 142 | 115    | 99  | 406 |
| 12   | 50  | 119 | 99     | ※   | 268 |
| 13   | 20  | 59  | 47     |     | 126 |
| 14   | 39  | 89  | 74     |     | 202 |
| 15   | 25  | 55  | 40     |     | 120 |
| 16   | 29  | 63  | 55     |     | 147 |
| 17   | 16  | 57  | 47     |     | 120 |
| 18   | 14  | 46  | 39     |     | 99  |
| 19   | 15  | 45  | 37     |     | 97  |
| 20   | 13  | 39  | 33     |     | 85  |
| 21   | 14  | 33  | 26     |     | 73  |
| 22   | 8   | 24  | 21     |     | 53  |
| 23   | 3   | 26  | 22     |     | 51  |
| 24   | 3   | 22  | 20     |     | 45  |
| 25   | 2   | 19  | 16     |     | 37  |
| 26   | 4   | 13  | 11     |     | 28  |
| 27   | 3   | 16  | 14     |     | 33  |
| 28   | 5   | 14  | 12     |     | 31  |
| 29   | 2   | 15  | 11     |     | 28  |
| 30   | —   | 13  | 8      |     | 21  |
| 令和元  | 1   | 12  | 13     |     | 26  |
| 2    | 1   | 10  | 9      |     | 20  |
| 3    | 2   | 12  | 11     |     | 25  |
| 4    | 1   | 11  | 9      |     | 21  |

※ 平成12年度から煙火の消費に係る事務は、市町（消防本部）に権限移譲している。

## (5) 火薬類の保安対策

火薬類保安対策の重点は、公共の安全を確保（火薬類の不正流出の防止と貯蔵、消費中の事故、災害の撲滅）することにおかれている。県としては、火薬類取扱事業所に対する立入検査等を実施するとともに、火薬類取扱者の保安管理技術の向上と保安意識の高揚に努めている（157 表 令和 4 年度立入検査実施結果参照）。

また、事業者の自主保安の中核として「石川県火薬類保安協会」が組織され、各種保安講習会の開催や各事業所への巡回保安指導などを実施しており、県からも各講習会に講師として職員を派遣している。なお、火薬類を取扱う者に対して、昭和 50 年 7 月から旧通商産業省の通達に基づく保安手帳制度が実施され、火薬類取扱保安責任者免状所有者は保安手帳を、その他の者は従事者手帳を所持するとともに、定期的に保安講習を受講しなければならないとなっていたが、この通達の廃止により、経済産業省から各事業所の保安教育の一環として保安講習を受講すれば保安教育を受けたとみなすことにより、火薬類の取扱いができるという新しい解釈が示された。

## (6) 免状の交付

火薬類製造保安責任者は製造作業の、火薬類取扱保安責任者は貯蔵及び消費作業の火薬類の取扱い上の保安に関する監督を行うことを職務とするが、これらの保安責任者は経済産業大臣または各都道府県知事が実施する試験に合格し、免状の交付を受ける必要がある。なお、試験事務は公益社団法人全国火薬類保安協会に委任している。

免状には、甲種、乙種、丙種火薬類製造保安責任者免状及び甲種、乙種火薬類取扱保安責任者免状の 5 種類があり、知事は丙種火薬類製造保安責任者免状及び甲種、乙種火薬類取扱保安責任者免状を交付しており、それ以外は経済産業大臣が交付している。

ア 火薬類製造保安責任者（製造数量、製造する種類により区分）

丙種…………… 1 日に 300kg 未満の信号焰管、信号火せん、煙火を製造する事業所の保安責任者等（主に煙火製造所が対象）

乙種…………… 上記を含む火薬類を 1 日に一定量未満（硝安油剤爆薬及び起爆薬を除く火薬及び爆薬の場合は 1 トン）製造する事業所等の保安責任者等

甲種…………… 火薬類を製造する事業所の保安責任者等（数量等の制限なし）

イ 火薬類取扱保安責任者（火薬類の取扱数量により区分）

乙種…………… 1 年間に爆薬 20 トン未満を貯蔵する火薬庫等及び 1 カ月に 25kg 以上 1 トン未満の火薬又は爆薬を消費する消費場所の保安責任者等

甲種…………… 火薬庫及び消費場所の保安責任者等（数量等の制限なし）

151 表 火薬類保安責任者免状交付状況（知事交付分）

（単位：人）

| 年度<br>種類 | 平成19年<br>度まで | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 令和<br>元 | 2  | 3  | 4  | 合 計   |
|----------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------|----|----|----|-------|
| 丙種製造     | 24           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1       | 4  |    |    | 29    |
| 甲種取扱     | 1,363        | 9  | 10 | 8  | 8  | 9  | 7  | 13 | 7  | 13 | 13 | 12 | 26      | 10 | 14 | 11 | 1,533 |
| 乙種取扱     | 2,632        | 2  | 6  | 6  | 2  | 4  | 2  | 1  | 2  | 3  | 7  | 1  | 5       | 2  | 1  | 2  | 2,678 |
| 計        | 4,019        | 11 | 16 | 14 | 10 | 13 | 9  | 14 | 9  | 16 | 20 | 13 | 32      | 16 | 15 | 13 | 4,240 |

152 表 令和4年度立入検査実施結果

| 区 分 | 項 目 | 1     | 2               | 3       | 4           | 火 薬 類 の 貯 蔵 ・ 消 費 及 び そ の 保 管 管 理 に 関 す る 違 反 の 態 様 |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|-----|-----|-------|-----------------|---------|-------------|-----------------------------------------------------|---|---|---|---|----|----|----|-------------|----|----|----|----|---------------------|----|----|----|----|----|----|---------------|--|
|     |     | 対 象 数 | 立 入 検 査 実 施 回 数 | 違 反 者 数 | 違 反 項 目 件 数 | 火 薬 庫 外 貯 蔵 所 関 係<br>(規 則 第 16 条)                   |   |   |   |   |    |    |    | 販 売 業 者 関 係 |    |    |    |    | 火 薬 庫 関 係           |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    | 貯蔵上の取扱い<br>(規則第21号) |    |    |    |    |    |    | 火薬庫の<br>構 造 等 |  |
|     |     |       |                 |         |             | 5                                                   | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13          | 14 | 15 | 16 | 17 | 18                  | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25            |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |
|     |     |       |                 |         |             |                                                     |   |   |   |   |    |    |    |             |    |    |    |    |                     |    |    |    |    |    |    |               |  |

※ 1 表中の「規則」は、火薬類取締法施行規則（昭和 25 年通商産業省令第 88 号）をいう。  
 2 上記のほか煙火製造所（2 業者）に対する立入検査も実施している。

## (7) 火薬類の災害事故発生状況

産業火薬類や煙火の災害事故は、全国的には減少傾向で、近年はほぼ横ばいであるが、発破場所における飛石に代表される産業火薬類の事故や煙火の製造・消費中の事故が依然として発生している。火薬類に起因する災害事故は、一旦発生すると人的・物的に甚大な被害をもたらすおそれがあるため、なお一層の火薬類の保安確保に努めていく必要がある。

なお、令和4年において、本県での火薬類による事故はなかった。

153 表 火薬類事故発生状況

### 1 石川県内 ( ( ) 内の数字については種類不明 )

| 種 類       |     | 産 業      |         |         |         |         |                      | 煙 火      |         |         |         |         |                      | が ん 具 煙 火 |         |         |         |         |                      | 合 計      |         |         |         |         |                      |
|-----------|-----|----------|---------|---------|---------|---------|----------------------|----------|---------|---------|---------|---------|----------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|----------------------|----------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| 年         |     | 平成<br>30 | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 昭和<br>38～<br>令和<br>4 | 平成<br>30 | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 昭和<br>38～<br>令和<br>4 | 平成<br>30  | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 昭和<br>38～<br>令和<br>4 | 平成<br>30 | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 昭和<br>38～<br>令和<br>4 |
| 製 造 中     | 件 数 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
| 消 費 中     | 件 数 |          |         |         |         |         | 18                   |          |         | 1       |         |         | 5                    |           |         |         |         |         | 4                    |          |         | 1       |         |         | 27                   |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         | 1                    |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | 1                    |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         | 14                   |          |         |         |         |         | 17                   |           |         |         |         |         | 3                    |          |         |         |         |         | 34                   |
| 運 搬 中     | 件 数 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
| 貯 蔵 中     | 件 数 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
| が ん ろ う 中 | 件 数 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | (4)                  |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | (5)                  |
| その他事故     | 件 数 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | (23)                 |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | (2)                  |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | (2)                  |
| 合 計       | 件 数 |          |         |         |         |         | 18                   |          |         | 1       |         |         | 5                    |           |         |         |         |         | 4                    |          |         | 1       |         |         | 54                   |
|           | 死 者 |          |         |         |         |         | 1                    |          |         |         |         |         |                      |           |         |         |         |         |                      |          |         |         |         |         | 3                    |
|           | 負傷者 |          |         |         |         |         | 14                   |          |         |         |         |         | 17                   |           |         |         |         |         | 3                    |          |         |         |         |         | 41                   |

### 2 全 国

| 種 類   |     | 産 業      |         |         |         |         | 煙 火      |         |         |         |         | が ん 具 煙 火 |         |         |         |         | 合 計      |         |         |         |         |
|-------|-----|----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| 年     |     | 平成<br>30 | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 平成<br>30 | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 平成<br>30  | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 | 平成<br>30 | 令和<br>元 | 令和<br>2 | 令和<br>3 | 令和<br>4 |
| 製 造 中 | 件 数 |          |         |         | 1       | 3       | 2        |         |         | 1       | 1       |           |         |         |         |         | 2        |         |         | 2       | 4       |
|       | 死 者 |          |         |         |         | 1       | 2        |         |         |         |         |           |         |         |         |         | 2        |         |         |         | 1       |
|       | 負傷者 |          |         |         | 1       | 7       |          |         |         | 3       | 1       |           |         |         |         |         |          |         |         | 4       | 8       |
| 消 費 中 | 件 数 | 10       | 4       | 5       | 2       | 3       | 41       | 37      | 10      | 12      | 30      | 18        | 14      | 15      | 8       | 11      | 69       | 55      | 30      | 22      | 44      |
|       | 死 者 | 1        |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         | 1        |         |         |         |         |
|       | 負傷者 | 2        | 2       | 2       | 1       | 4       | 16       | 10      |         | 1       | 15      | 4         | 8       | 4       | 3       | 4       | 22       | 20      | 6       | 5       | 23      |
| 運 搬 中 | 件 数 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
|       | 死 者 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
|       | 負傷者 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
| 貯 蔵 中 | 件 数 |          |         |         |         |         | 1        |         |         |         |         |           |         |         |         |         | 1        |         |         |         |         |
|       | 死 者 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
|       | 負傷者 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
| がんろう中 | 件 数 |          |         |         | 1       | 1       |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         | 1       | 1       |
|       | 死 者 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
|       | 負傷者 |          |         |         | 2       | 1       |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         | 2       | 1       |
| その他   | 件 数 |          |         |         |         | 2       |          | 2       | 1       | 2       |         |           |         | 1       |         |         |          | 2       | 2       | 2       | 2       |
|       | 死 者 |          |         |         |         |         |          |         |         |         |         |           |         |         |         |         |          |         |         |         |         |
|       | 負傷者 |          |         |         |         | 4       |          | 2       |         | 2       |         |           |         | 1       |         |         |          | 2       | 1       | 2       | 4       |
| 合 計   | 件 数 | 10       | 4       | 5       | 4       | 9       | 44       | 39      | 11      | 15      | 31      | 18        | 14      | 16      | 8       | 11      | 72       | 57      | 32      | 27      | 51      |
|       | 死 者 | 1        |         |         |         | 1       | 2        |         |         |         |         |           |         |         |         |         | 3        |         |         |         | 1       |
|       | 負傷者 | 2        | 2       | 2       | 4       | 16      | 16       | 12      |         | 6       | 16      | 4         | 8       | 5       | 3       | 4       | 22       | 22      | 7       | 13      | 36      |

#### (8) 武器等製造法による規制

猟銃等（猟銃、捕鯨銃、もり銃、空気銃）の製造（修理、改造含む。）及び販売の業を営もうとする者に対し、その許可を行うもので、製造設備の技術上の基準及び保管設備の要件を遵守させることにより、公共の安全を確保することを目的としている。

なお、猟銃等以外の武器（例えば自衛隊で使用するもの等）に関する規制は、経済産業大臣の権限とされている。

県としては、猟銃等製造・販売業者に対する立入検査を実施し、銃・実包等の保管状況や販売台帳の確認作業等により、保安の確保に努めている。

154 表 猟銃等取扱業者数（令和 5 年 3 月 31 日現在）

| 種類    | 業者数 |
|-------|-----|
| 製造・販売 | 2   |
| 製造のみ  | 2   |
| 販売のみ  | 1   |
| 計     | 5   |



## 2 高圧ガスの保安

### (1) 高圧ガス保安行政の概要

高圧ガスとは、圧縮ガスまたは液化ガスであって「高圧ガス保安法（昭和26年法律第204号、以下「法」という。）」で定められた圧力以上のものをいう。このうち圧縮ガスとは貯蔵や輸送に便利のように圧縮されているガスをいい、水素ガスや圧縮空気などがある。また、液化ガスとは圧縮または冷却により液体となっているガスをいい、液化石油ガスや液化酸素などがある。なお、アセチレンガスは溶液に溶け込んだガスである溶解ガスであるが、法では圧縮ガスとして取り扱っている。

高圧ガスの利用については、家庭の調理用コンロや湯沸かし器に利用する液化石油ガスを始め、産業活動においてもボイラー燃料や自動車燃料用の液化石油ガス、溶接用のアセチレンガス、冷暖房の冷媒用のフロンガス、空気呼吸器用の圧縮空気、病院での治療用の酸素ガス、炭酸飲料用の炭酸ガス等々、幅広い分野で多種多様な高圧ガスが利用され、なくてはならないものとなっている。

一方、高圧ガスにはその圧力による破裂事故やガス固有の性質による爆発、中毒などの危険性があり、高圧ガスによる災害を防止し、公共の安全を確保する必要がある。

このため、「高圧ガス保安法」によって、高圧ガスの製造、貯蔵、販売、移動、輸入、消費及び廃棄並びに容器の製造及び取扱いなどを規制している。このうち一般消費者に対するLPガスの販売、ガス器具の製造などについては、「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）」（略称「液化石油ガス法」）により、また、都市ガス事業や簡易ガス事業については、「ガス事業法（昭和29年法律第51号）」により、それぞれ規制している。

（参考）高圧ガスとは

- ・常用の温度又は35℃において、圧力が1MPa以上である圧縮ガス
- ・常用の温度又は15℃において、圧力が0.2MPa以上である圧縮アセチレンガス
- ・常用の温度又は35℃において、圧力が0.2MPa以上である液化ガス
- ・35℃において、圧力が0Paを超える液化ガスであって政令で定めるもの

### (2) 高圧ガス保安法関係

#### ア 法令の改正

平成9年4月、「高圧ガス取締法」から「高圧ガス保安法」に改められた。この改正では、民間事業者による自主的な活動「自主保安」を促進することによって保安の確保を図るという点が新たに規定された。また、平成10年3月31日「規制緩和3カ年計画」が閣議決定され、平成10年度から、規制緩和も行われている。

さらに平成11年には、地方分権推進に関する自治事務化、基準認証制度の見直しによる第三者検査機関制度の拡充、平成13年には、技術基準の性能規定化と改正が進められている。

県では、各種保安講習会、立入検査等を通じ、高圧ガス関係事業者等に対し最新法令の説明を行い、法改正の趣旨である自主保安意識の高揚が図られるよう保安指導に努めている。

（参考）高圧ガス関係法令の主要改正事項（平成9年4月1日施行）

#### (1) 名称及び目的の変更

自主保安の促進を明確にするため、法律の名称を「高圧ガス取締法」から「高圧ガス保安法」に変更した。また、目的についても「民間事業者による高圧ガスの保安に関する自主的な活動を促進」する旨を新たに規定した。

#### (2) 民間検査能力の活用

完成検査、保安検査等の各種検査については、原則として公的機関（経済産業大臣、都道府県知事、高圧ガス保安協会又は公益法人）が実施することとなっていたが、事業者の保安体制に応じて自主検査又は民間検査会社の検査を認めることとした。

(3) 製造、販売、貯蔵所に係る規制の見直し

販売事業については許可制を届出制に移行し、貯蔵所は販売とは区分して取扱うこととなった。また、製造事業及び貯蔵所では、許可が必要な処理量・貯蔵量の緩和、保安係員等の再講習期間の延長等の規制緩和措置が講じられた。

(4) 国際化への対応

国際単位への統一（例：圧力では「キログラム毎平方センチメートル」から「パスカル」へ）

(5) そ の 他

容器製造業者、冷凍機器製造事業、原料ガス製造事業等の届出制の廃止

イ 高圧ガス保安法による規制の概要

(ア) 高圧ガスの製造の許可、届出

高圧ガス製造者は、1日の処理能力が $100\text{m}^3^*$ （20トン\*\*）以上の第一種製造者と、 $100\text{m}^3^*$ 未満（3トン以上20トン未満\*\*）の第二種製造者に分けられる。

第一種製造者は、事業所ごとに知事の製造の許可が必要であり、第二種製造者は事業所ごとに事前に製造の届出を行う必要がある。

また、第一種製造者は、製造施設の位置、構造、設備、製造するガスの種類、製造の方法を変更する場合には、原則として知事の変更許可が必要である。

(注) \*は、不活性ガス（窒素、アルゴン等）以外の場合。不活性ガス、空気の場合は、 $300\text{m}^3$

\*\*は、冷凍設備の冷凍能力を示す。不活性ガスや空気、不活性フルオロカーบอนを冷媒ガスとする場合、第一種製造者は50トン以上、第二種製造者は20トン以上50トン未満となる。

(参考) 高圧ガスの製造とは、

- ・高圧ガスでない気体を高圧ガスである気体にすること（圧縮機等を用いる。）。
- ・高圧ガスである気体の圧力を更に上昇させること。
- ・高圧ガスである気体の圧力をより低い圧力であるが高圧ガスである圧力に降下させること。
- ・気体を高圧ガスである液体にすること（凝縮器で液化させること等）。
- ・液体を高圧ガスである気体にすること（気化器で気化させる等）。
- ・高圧ガスを容器に充てんすること。

(イ) 高圧ガスの販売の届出

高圧ガスの販売事業を営む者は、販売所ごとに事前に知事等に届出を行う必要がある。

(ウ) 高圧ガスの輸入の検査

高圧ガスを輸入した者は、容器及び高圧ガスについて知事等の検査を受ける必要がある。

(エ) 高圧ガスの貯蔵の許可、届出

高圧ガス貯蔵所は、貯蔵量が $3,000\text{m}^3^*$ 以上の第一種貯蔵所と、 $300\text{m}^3$ 以上 $3,000\text{m}^3^*$ 未満の第二種貯蔵所に分けられる。

第一種貯蔵所は、事業所ごとに知事の貯蔵の許可が必要であり、第二種貯蔵所は事業所ごとに事前に貯蔵の届出を行う必要がある。

また、第一種貯蔵所は、貯蔵施設の位置、構造、設備の変更又は貯蔵するガスの種類、貯蔵の方法を変更する場合には、原則として知事の変更許可が必要である。

(注) \*は、不活性ガスの場合。不活性ガス以外の場合は、第一種貯蔵所が $1,000\text{m}^3$ （10トン）、第二種貯蔵所は $300\text{m}^3$ 以上 $1,000\text{m}^3$ 未満（3トン以上10トン未満）。（ ）内は、液化ガス。

(オ) 高圧ガスの移動の規制

高圧ガスの移動については、届出の必要はないが、移動の手段、高圧ガスの種類及び量を問わず規制を受ける。

(カ) 特定高圧ガスの消費の届出

消費とは、高圧ガスを燃焼などの目的のため、高圧ガスを高圧ガスでない状態に移行させ、その生じたガスを使用することである。

特定高圧ガス消費者は、貯蔵設備、消費設備について事前に知事に届出を行う必要がある。

これ以外の者であって可燃性ガス、毒性ガス、酸素又は空気を消費する場合は、届出の必要はないが、規制を受ける。

(参考) 特定高压ガス消費者とは、

- ・圧縮モノシラン、圧縮ジボラン、液化アルシン等の消費に際し災害の発生を防止するため特別の注意を要する高压ガスを消費する者
- ・液化酸素、液化石油ガス等の高压ガスであって、政令で定める数量以上貯蔵して消費する際に公共の安全を維持し、又は災害の発生を防止するため特別の注意を要する高压ガスを消費する者

(キ) 高压ガスの廃棄の規制

容器又は設備内にある高压ガスを大気に拡散させる等により廃棄することであり、届出の必要はないが、可燃性ガス、毒性ガス、酸素については廃棄の方法について規制を受ける。

(ク) 高压ガスの容器の規制

容器の製造、輸入、所有及び再検査に対して規制を受ける。なお、容器検査、容器再検査を行う者は事前に知事の登録を受ける必要がある。

## ウ 現 状

高压ガス保安法に基づく、製造事業所、貯蔵所、販売所等の設置状況は、161表 高压ガス事業所数のとおりである。なお、令和4年度における許可申請等の状況は160表のとおりである。

(ア) 一般高压ガス

本県で消費される一般高压ガスは、天然ガス、酸素、アセチレン、炭酸ガス、水素、窒素、アルゴン等が各種事業所、病院、大学等において幅広い用途に用いられており、ガスの性質も、可燃性、毒性、不活性と多岐にわたる。

(イ) 液化石油ガス

液化石油ガスについては、容器への充てん施設27事業所、L P ガススタンド19事業所である。

(ウ) 冷凍用冷媒ガス

冷媒ガスは、毒性・可燃性ガスであるアンモニアから、管理しやすい不活性ガスであるR12等のフルオロカーボン（フロン）ガスへの転換が図られてきた。しかし、成層圏のオゾン層破壊に影響を及ぼすフロンガスの製造・輸入等が禁止となり、R134a等の代替フロンガスに切り替えられてきた。更に近年、代替フロンガスは地球温暖化の原因物質となるものもあることから、アンモニアが再び冷媒として見直される動きもある。

155表 令和4年度許可申請等状況

|           | 第1種製造者 |     |     |    | 第2種製造者 | 第1種貯蔵所 |     | 第2種貯蔵所 | 特定高压ガス消費者 |
|-----------|--------|-----|-----|----|--------|--------|-----|--------|-----------|
|           | 一般     | L P | コンビ | 冷凍 |        | 一般     | L P |        |           |
| 新規許可又は新規届 | 2      | 2   | 0   | 0  | 24     | 2      | 1   | 2      | 1         |
| 変更許可又は変更届 | 7      | 7   | 2   | 1  | 10     | 2      | 1   | 9      | 6         |
| 軽微変更届     | 15     | 40  | 10  | 0  | —      | 6      | 6   | —      | —         |
| 廃止届       | 1      | 6   | 0   | 0  | 9      | 0      | 1   | 0      | 1         |

|      | 容器検査 | 容器再検査 | 充てんガスの変更 | 特別充てん | 容器検査所の登録 | 容器検査所の登録更新 | 容器検査所の廃止 | 輸入検査 |
|------|------|-------|----------|-------|----------|------------|----------|------|
| 申請件数 | 0    | 0     | 0        | 0     | 2        | 1          | 0        | 0    |

156表 高圧ガス事業所数（令和5年3月31日現在）

| 区分<br>市町名 | 第1種製造者<br>一般・液石・コンビ |          |              |              |         |          | 冷<br>凍 | 第2種製造者<br>一般・液石 |              |              |              | 冷<br>凍 | 第1種貯蔵所   |              |              |              | 第2種貯蔵所   |              |              |          | 特定高圧ガス<br>消 費 者 |        |              |    | 容<br>器<br>検<br>査<br>所 |
|-----------|---------------------|----------|--------------|--------------|---------|----------|--------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------|----------|--------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------|-----------------|--------|--------------|----|-----------------------|
|           | 事業<br>所数            |          |              |              |         | 事業<br>所数 |        |                 |              |              | 貯<br>蔵<br>所数 |        |          |              |              | 貯<br>蔵<br>所数 |          |              |              | 事業<br>所数 |                 |        |              |    |                       |
|           |                     | 一般<br>のみ | L<br>P<br>のみ | 一般<br>L<br>P | コン<br>ビ |          |        | 一般<br>のみ        | L<br>P<br>のみ | 一般<br>L<br>P |              |        | 一般<br>のみ | L<br>P<br>のみ | 一般<br>L<br>P |              | 一般<br>のみ | L<br>P<br>のみ | 一般<br>L<br>P |          | 一<br>般          | L<br>P | 一般<br>L<br>P |    |                       |
| 加 賀 市     | 3                   | 1        | 0            | 2            | 0       | 11       | 20     | 19              | 1            | 0            | 103          | 4      | 0        | 4            | 0            | 9            | 7        | 2            | 0            | 7        | 1               | 6      | 0            | 0  |                       |
| 小 松 市     | 25                  | 18       | 3            | 4            | 0       | 3        | 39     | 39              | 0            | 0            | 117          | 8      | 2        | 4            | 2            | 12           | 7        | 3            | 2            | 14       | 7               | 5      | 2            | 2  |                       |
| 能 美 市     | 21                  | 18       | 2            | 1            | 0       | 0        | 19     | 19              | 0            | 0            | 59           | 7      | 5        | 2            | 0            | 12           | 11       | 1            | 0            | 16       | 11              | 5      | 0            | 1  |                       |
| 川 北 町     | 3                   | 1        | 2            | 0            | 0       | 0        | 3      | 3               | 0            | 0            | 5            | 0      | 0        | 0            | 0            | 4            | 4        | 0            | 0            | 2        | 1               | 0      | 1            | 0  |                       |
| 白 山 市     | 16                  | 9        | 6            | 1            | 0       | 3        | 31     | 31              | 0            | 0            | 84           | 12     | 3        | 8            | 1            | 20           | 15       | 5            | 0            | 18       | 6               | 12     | 0            | 0  |                       |
| 野々市市      | 1                   | 1        | 0            | 0            | 0       | 0        | 9      | 9               | 0            | 0            | 33           | 0      | 0        | 0            | 0            | 1            | 1        | 0            | 0            | 0        | 0               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 金 沢 市     | 30                  | 16       | 14           | 0            | 0       | 15       | 71     | 69              | 2            | 0            | 298          | 11     | 7        | 4            | 0            | 45           | 43       | 0            | 2            | 9        | 6               | 3      | 0            | 11 |                       |
| 津 幡 町     | 2                   | 1        | 1            | 0            | 0       | 0        | 8      | 8               | 0            | 0            | 14           | 1      | 0        | 1            | 0            | 3            | 3        | 0            | 0            | 1        | 1               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 内 灘 町     | 0                   | 0        | 0            | 0            | 0       | 1        | 8      | 8               | 0            | 0            | 12           | 1      | 1        | 0            | 0            | 2            | 2        | 0            | 0            | 1        | 1               | 0      | 0            | 0  |                       |
| か ほ く 市   | 2                   | 1        | 1            | 0            | 0       | 0        | 7      | 7               | 0            | 0            | 22           | 0      | 0        | 0            | 0            | 1            | 1        | 0            | 0            | 1        | 1               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 羽 咋 市     | 3                   | 1        | 1            | 1            | 0       | 0        | 4      | 4               | 0            | 0            | 5            | 4      | 2        | 2            | 0            | 4            | 1        | 3            | 0            | 6        | 0               | 5      | 1            | 0  |                       |
| 志 賀 町     | 2                   | 2        | 0            | 0            | 0       | 1        | 7      | 7               | 0            | 0            | 28           | 4      | 2        | 1            | 1            | 9            | 3        | 3            | 3            | 3        | 1               | 2      | 0            | 0  |                       |
| 宝達志水町     | 1                   | 0        | 1            | 0            | 0       | 1        | 4      | 4               | 0            | 0            | 13           | 1      | 1        | 0            | 0            | 0            | 0        | 0            | 0            | 0        | 0               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 七 尾 市     | 6                   | 1        | 3            | 1            | 1       | 3        | 13     | 13              | 0            | 0            | 74           | 5      | 2        | 3            | 0            | 9            | 6        | 1            | 2            | 5        | 3               | 2      | 0            | 0  |                       |
| 中 能 登 町   | 0                   | 0        | 0            | 0            | 0       | 0        | 1      | 1               | 0            | 0            | 9            | 2      | 0        | 2            | 0            | 1            | 1        | 0            | 0            | 2        | 0               | 2      | 0            | 0  |                       |
| 輪 島 市     | 1                   | 0        | 1            | 0            | 0       | 1        | 6      | 6               | 0            | 0            | 16           | 1      | 0        | 1            | 0            | 1            | 1        | 0            | 0            | 2        | 1               | 1      | 0            | 0  |                       |
| 穴 水 町     | 1                   | 0        | 1            | 0            | 0       | 1        | 4      | 4               | 0            | 0            | 5            | 0      | 0        | 0            | 0            | 0            | 0        | 0            | 0            | 0        | 0               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 珠 洲 市     | 2                   | 1        | 1            | 0            | 0       | 1        | 2      | 2               | 0            | 0            | 15           | 1      | 1        | 0            | 0            | 1            | 1        | 0            | 0            | 1        | 1               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 能 登 町     | 1                   | 0        | 1            | 0            | 0       | 0        | 4      | 4               | 0            | 0            | 16           | 0      | 0        | 0            | 0            | 1            | 1        | 0            | 0            | 0        | 0               | 0      | 0            | 0  |                       |
| 計         | 120                 | 71       | 38           | 10           | 1       | 41       | 260    | 257             | 3            | 0            | 928          | 62     | 26       | 32           | 4            | 135          | 108      | 18           | 9            | 88       | 41              | 43     | 4            | 14 |                       |

| 区分<br>市町名 | 高圧ガス販売所 |       |     | 液化石油<br>ガス販売 | 保安機関 | 設備工事<br>事業者 | 充てん設備 |     |
|-----------|---------|-------|-----|--------------|------|-------------|-------|-----|
|           | 一般ガス    | L Pガス | 冷 凍 |              |      |             | 従来型   | 新 型 |
| 加賀市       | 14      | 36    | 1   | 21           | 20   | 49          |       |     |
| 小松市       | 32      | 39    | 7   | 25           | 26   | 89          | 5     | 5   |
| 能美市       | 6       | 15    | 2   | 10           | 8    | 34          |       |     |
| 川北町       | 3       | 4     | 1   | 1            | 1    | 4           |       | 2   |
| 白山市       | 34      | 36    | 4   | 23           | 22   | 67          | 3     | 9   |
| 野々市市      | 28      | 13    | 0   | 6            | 5    | 18          |       |     |
| 金沢市       | 240     | 85    | 92  | 56           | 56   | 277         | 7     | 8   |
| 内灘町       | 1       | 2     | 1   | 1            | 1    | 17          |       |     |
| 津幡町       | 2       | 7     | 1   | 4            | 5    | 23          |       |     |
| かほく市      | 5       | 10    | 2   | 9            | 10   | 27          |       |     |
| 羽咋市       | 5       | 10    | 1   | 8            | 9    | 16          | 1     |     |
| 宝達志水町     | 0       | 5     | 1   | 2            | 2    | 5           |       |     |
| 志賀町       | 1       | 15    | 1   | 9            | 9    | 20          |       |     |
| 七尾市       | 16      | 18    | 5   | 15           | 17   | 51          | 14    | 3   |
| 中能登町      | 3       | 5     | 0   | 4            | 4    | 19          |       |     |
| 輪島市       | 5       | 14    | 0   | 17           | 17   | 21          |       |     |
| 穴水町       | 3       | 5     | 0   | 5            | 5    | 4           |       |     |
| 珠洲市       | 6       | 9     | 1   | 10           | 10   | 23          |       |     |
| 能登町       | 2       | 15    | 1   | 16           | 17   | 34          |       |     |
| 計         | 406     | 343   | 121 | 242          | 244  | 798         | 30    | 27  |

### (3) 液化石油ガス（ＬＰガス）法関係

#### ア 法令の改正

液化石油ガス関係法令については、事故発生件数が、昭和50年代のピーク時から10分の1にまで減少していることなどを踏まえ、規制緩和が推進され、平成9年4月、法令が大幅に改正された。その主な内容は、保安機関制度の創設、販売事業者の登録制への移行、貯蔵施設等の規制の見直しなどである。

平成12年4月には、従来の機関委任事務から自治事務への移行に伴い各種手数料を条例化するとともに、液化石油ガス器具等の販売事業者への立入検査の実施主体が県となる等、法令が整備された。さらに、平成14年10月には、修理の際に、計画・責任者を定めることが義務化され、白管等の埋設管について点検・調査の期間が短縮された。また、設備等に係る技術上の基準の性能規定化が進んだ。

#### (参考) 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（液化石油ガス法）

##### (1) 販売事業の見直し、保安機関制度の創設

販売事業者は消費者に対し保安業務の実施が義務づけられていたため、販売事業が許可制になっていたが、保安業務に係る委託の進展の現状を踏まえ、実際に保安業務を行う者を規制の対象とする保安機関制度を導入し、販売事業を登録制に移行した。

##### (2) 保安体制の高度化に対応した規制体系の整備

集中監視システム等の高度な保安体制を構築した事業者に対しては、業務主任者の選任、消費設備の調査の周期等についてのメリットを供与することとした。

##### (3) バルク供給に関する規制の整備

販売事業に係る流通の効率化の一つの大きな柱であるバルク供給（消費先にバルク貯槽等を設置し、バルクローリーで充てんするシステム）について、法適用の整理、技術基準の整備等を行った。

##### (4) 消費者への情報開示の充実

契約時に消費者に交付する書面について、取引及び保安に関する情報の充実を図ることとした。

##### (5) そ の 他

指定製造事業制度の廃止、事業者切り替えに係る1週間ルールを導入等

#### イ 液化石油ガス法による規制の概要

##### (ア) 液化石油ガス販売事業

生活用としてＬＰガスを使う一般消費者等にＬＰガスを販売する事業を行う者は、知事又は経済産業大臣（複数の都道府県区域内に販売所を設置する場合）に登録が必要である。また、販売事業者は、原則として貯蔵施設（容器置場）を保有する義務があり、貯蔵施設は技術上の基準に適合する義務がある。

その他の義務としては、規格に適合しないＬＰガスの販売の禁止、一般消費者等への注意書面の交付、従業員への保安教育、業務主任者及び同代理者の選任及び届出などがある。

##### (イ) 保安業務

保安業務とは、供給開始時点検・調査、容器交換時等供給設備点検、定期供給設備点検、定期消費設備調査、周知、緊急時対応、緊急時連絡の7区分から成り、販売事業者は、一般消費者等に対し保安業務を行う義務がある。

保安業務を行う者は保安機関として認定を受ける必要があり、保安機関は保安業務規程を定め、認可を受ける義務がある。保安機関の認定の有効期間は5年であり、認定の更新が必要となる。また、一般消費者等の上限の数を増加する時は、認可を受ける義務がある。

##### (ロ) 液化石油ガス販売事業者の認定

販売事業者は集中監視システムの導入等、高度かつより確実な保安確保手法を講じている場合で、一定の基準（集中監視システムに接続する一般消費者数が70%以上である等）に適合する場合は、認定販売事業者の認定を受けることができる。認定により、業務主任者の選任、保

安業務の方法、供給設備点検などにおいて特例措置を受けることができる。

認定販売事業者は、一般消費者数及び認定対象消費者数について報告する義務がある。

(エ) 貯蔵施設及び充てんのための設備

販売事業者は、3トン以上のLPGガスを貯蔵する貯蔵施設を設置する時、又は特定供給設備を設置して供給しようとする時は、知事の許可を受ける必要がある。施設の変更の時も原則として許可が必要であり、いずれの場合も完成検査を受ける義務がある。

供給設備にバルクローリーから直接LPGガスを充てんする時は、そのバルクローリーについて充てん設備としての許可を受ける必要があり、LPGガスの充てん作業等の基準を守る義務がある。また、充てん設備については年1回保安検査を受ける義務がある。

(参考) 特定供給設備とは

容器又はバルク容器で3トン以上、貯槽又はバルク貯槽で1トン以上貯蔵する貯蔵設備で、気化装置及び調整器からなる供給設備をいう。

(オ) 液化石油ガス設備工事

学校、病院、百貨店その他の不特定多数の者が出入りする施設及びアパート、マンション等多数の者が居住する建築物について、500キログラムを超える量のLPGガスを貯蔵して供給する供給設備の設置工事をした時は、液化石油ガス設備工事の届出の義務がある。

設備工事の内、特別の知識及び技能等が必要な作業については、液化石油ガス設備士が従事する義務がある。

設備工事の事業を行う者は、特定液化石油ガス設備工事事業の届出の義務がある。その他、施工後の設備と事業者の代表者名、名称等の表示の義務がある。

(カ) 帳簿の記載等

販売事業者、保安機関、充てん事業者等は、帳簿の記載、保存及び報告の義務がある。

ウ 現 状

液化石油ガスは、昭和30年頃から一般家庭用燃料として使用されはじめたが、大幅な普及をとげ、現在、県内世帯数の約6割に当たる約27万世帯で利用され、県内で、家庭業務用として1年間に消費される量は、約7万トンに達している。

一般家庭等にLPGガスを供給している販売所数は、年々減少傾向にあり、LPGガス販売業界の合理化が徐々に進行しているものと考えられている。

157表 LPGガス販売所数（県所管のもの）

| 区分 \ 年度       | 平成24  | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30   | 令和元  | 2    | 3    | 4    |
|---------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 年度末数（販売所数）    | 295   | 288  | 283  | 271  | 262  | 257  | 256  | 249  | 247  | 242  | 237  |
| H24年を100とした指数 | 100.0 | 97.6 | 95.9 | 91.9 | 88.8 | 87.1 | 86.8 | 84.4 | 83.7 | 82.0 | 80.3 |

(4) 高圧ガスの保安対策

県では、第一種製造者となる高圧ガス製造施設に対し、定期的に、保安・立入検査を実施し、製造施設の状態、保安教育等の実施状況、保安設備等について検査を行っている。令和4年度は、43事業所に保安・立入検査を実施し、ガス漏えい検知器の不備について指導した。また、これ以外にも高圧ガス貯蔵所・特定高圧ガス消費者等も含め延べ115事業所に対し立入検査を実施し、保安管理の徹底について指導をしている。

また、冷凍設備関係については、石川県冷凍設備保安協会に、事業所への立入調査を委託し、事

業者の自主保安活動の促進に向け支援を行っている。

高圧ガス移動防災対策については、事業者によって組織されている石川県高圧ガス地域防災協議会が保安活動の中核となって事故発生時に応援活動を実施する防災事業所の整備、防災関係機関と連携した防災訓練の実施、保安講習会の開催等により、防災技術の向上に努めている。また、県では、県警察本部と連携して高圧ガス輸送車両に対する路上取締を実施している。令和4年度は3ヶ所で取締を行い、1台の違反があった。違反内容は、「工具等不備」であった。

一方、一般消費者等向けのL Pガスは、各戸が各々に契約したL Pガス販売所がその供給設備の保全に責任を持つこととなっている。一般消費者等向けL Pガスの事故件数は、安全機器の普及により大幅に減少しているが、CO中毒事故対策、埋設管対策が保安面での重要課題となっている。県では、販売所への立入検査や講習会での周知、消防や警察と連携した保安指導等により、取組の推進に努めている。また、一般消費者等の保安知識の向上を図るため、主に県内中学1年生を対象としてパンフレットの作成及び配布を行い、啓発活動にも注力している。

この他、一般社団法人石川県エルピーガス協会は、販売所への巡回指導、販売所を対象とした講習会の開催、一般消費者等への普及啓発を実施している。

## (5) 免状の交付

高圧ガスの製造に係る保安業務、高圧ガス販売業務及び液化石油ガス設備工事に係る業務を行う者は、それぞれの業務に応じた試験に合格又は講習を修了し、免状の交付を受けた者（166表 高圧ガス製造保安責任者等免状交付状況）の中から選任される。

なお、高圧ガス製造保安責任者等の免状交付事務は、平成23年度から、石川県知事の委託を受けた高圧ガス保安協会が行っている。

ア 第一種製造者（窒素等の移動式製造設備、気化器等による製造等は除く。）

事業所の規模や形態に応じて保安統括者、保安主任者、保安係員等（164表 保安統括者等の職務、区分、資格）を選任し、保安に関する職務を行わせる義務がある。

また、冷凍設備については、冷凍保安責任者（160表 冷凍保安責任者の職務、区分、資格）を選任し、保安に関する業務を行わせる義務がある。

イ 販売業者

高圧ガスの販売所は、販売所ごとに販売主任者免状又は製造保安責任者免状の交付を受けている者の中から、高圧ガス販売主任者を選任（161表 販売主任者の選任区分、資格）し、保安に関する職務を行わせる義務がある。

ウ 業務主任者

一般消費者等へのL Pガス販売所は、販売所ごとに消費者の数に応じた業務主任者を第二種販売主任者免状の交付を受けている者の中から選任し、保安に関する職務を行わせる義務がある。

エ 液化石油ガス設備工事業者

液化石油ガス設備士でなければ、一般消費者等の液化石油ガス設備工事の作業に従事してはならない。

オ 講習義務

保安企画推進及び保安主任者、保安係員、液化石油ガス設備士、業務主任者は、保安技術及び保安対策、法令の動向、事故の情報などに関する講習を定期的に受講する義務がある。

158表 高圧ガス製造保安責任者等免状交付状況

(単位：人)

| 年度<br>種別   | 区 分      | 平成<br>22年度<br>まで | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 令和元 | 2   | 3   | 4   | 合 計    |
|------------|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
|            | 乙種機械     | 259              | 17  | 15  | 17  | 6   | 12  | 9   | 16  | 18  | 17  | 11  | 10  | 9   | 416    |
|            | 乙種化学     | 137              | 7   | 11  | 6   | 3   | 6   | 9   | 8   | 9   | 11  | 10  | 6   | 6   | 229    |
|            | 丙種化学(液石) | 1,704            | 35  | 42  | 23  | 11  | 27  | 25  | 23  | 23  | 17  | 20  | 30  | 17  | 1,997  |
|            | 丙種化学(特別) | 399              | 17  | 25  | 11  | 20  | 20  | 28  | 15  | 32  | 20  | 14  | 16  | 13  | 630    |
|            | 第二種冷凍機械  | 314              | 2   | 6   | 12  | 4   | 11  | 15  | 18  | 19  | 20  | 6   | 10  | 13  | 450    |
|            | 第三種冷凍機械  | 1,930            | 20  | 32  | 28  | 24  | 37  | 48  | 49  | 33  | 36  | 19  | 54  | 36  | 2,346  |
|            | 小 計      | 4,743            | 98  | 131 | 97  | 68  | 113 | 134 | 129 | 134 | 121 | 80  | 126 | 94  | 6,068  |
| 販 売<br>主任者 | 第一種      | 393              | 9   | 8   | 11  | 22  | 13  | 15  | 11  | 12  | 15  | 15  | 11  | 21  | 556    |
|            | 第二種      | 5,154            | 49  | 63  | 68  | 77  | 44  | 77  | 40  | 47  | 37  | 32  | 41  | 55  | 5,784  |
|            | 小 計      | 5,547            | 58  | 71  | 79  | 99  | 57  | 92  | 51  | 59  | 52  | 47  | 52  | 76  | 6,340  |
| 液化石油ガス設備士  |          | 3,939            | 37  | 33  | 52  | 42  | 28  | 37  | 34  | 44  | 33  | 25  | 35  | 35  | 4,374  |
| 計          |          | 14,229           | 193 | 235 | 228 | 209 | 198 | 263 | 214 | 237 | 206 | 152 | 213 | 205 | 16,782 |

159表 保安統括者等の職務、区分、資格

| 職務及び名称    |                                                                        | 必要免状 | 製 造 保 安 責 任 者 |          |          |          |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|------|---------------|----------|----------|----------|----------|
|           |                                                                        |      | 甲種<br>機械      | 甲種<br>化学 | 乙種<br>機械 | 乙種<br>化学 | 丙種<br>化学 |
| 保安統括者     | 高圧ガスの製造に係る保安に関する業務を統括管理する。                                             | —    | —             | —        | —        | —        |          |
| 保安技術管理者   | 大規模な製造所等で、保安統括者を補佐して、高圧ガスの製造に係る保安に関する技術的な事項を管理する。                      | ○    | ○             | ○*       | ○*       | ○**      |          |
| 保安企画推進員   | 大規模な製造所等で、危害予防規程の立案及び整備、保安教育計画の立案及び推進その他高圧ガス製造に係る保安に関する業務で、保安統括者を補佐する。 | —    | —             | —        | —        | —        |          |
| 保安主任者     | 大規模な製造所等で、保安技術管理者を補佐して、保安係員を指揮する。                                      | ○    | ○             | ○        | ○        | ×        |          |
| 保安係員      | 製造のための施設の維持、製造の方法の監視その他高圧ガスの製造に係る保安に関する技術的な事項を管理する。                    | ○    | ○             | ○        | ○        | ○***     |          |
| 免状の交付を行う者 |                                                                        | 大臣   | 大臣            | 知事       | 知事       | 知事       |          |

(注) \*は、処理能力100万m<sup>3</sup>未満の事業所に限る。\*\*は、丙種化学(液石)の場合で、液化石油ガス保安規則、コンビナート等保安規則に係る処理能力100万m<sup>3</sup>未満の製造所に限る。

\*\*\*は、免状に記載してあるガス種及び不活性ガスに限る。

保安技術管理者、保安企画推進員、保安主任者、保安係員は選任に当たり、実務経験が必要である。

大臣は経済産業大臣、知事は石川県知事を示す(168表、169表とも同じ)。



160表 冷凍保安責任者の職務、区分、資格（冷凍則）

| 製造施設の区分、職務                 |                          | 必要免状 | 冷 凍 機 械 責 任 者 |     |     |
|----------------------------|--------------------------|------|---------------|-----|-----|
|                            |                          |      | 第一種           | 第二種 | 第三種 |
| 1日の冷凍能力が300トン以上の製造所        | 高压ガスの製造に係る保安に関する業務を管理する。 |      | ○             | ×   | ×   |
| 1日の冷凍能力が100トン以上300トン未満の製造所 |                          |      | ○             | ○   | ×   |
| 1日の冷凍能力が100トン未満の製造所*       |                          |      | ○             | ○   | ○   |
| 免状の交付を行う者                  |                          |      | 大臣            | 知事  | 知事  |

(注) \*は、冷媒ガスが不活性ガス等で冷凍機がユニット型の場合は、選任の必要がない。

161表 販売主任者の選任区分、資格

| 区分           | 必要免状 | 販売主任者 |     | 製 造 保 安 責 任 者 |      |      |      |      |
|--------------|------|-------|-----|---------------|------|------|------|------|
|              |      | 第一種   | 第二種 | 甲種機械          | 甲種化学 | 乙種機械 | 乙種化学 | 丙種化学 |
| 液化石油ガスの販売所   |      | ×     | ○   | ○             | ○    | ○    | ○    | ○*   |
| 液化石油ガス以外の販売所 |      | ○     | ×   | ○             | ○    | ○    | ○    | ×    |
| 免状の交付を行う者    |      | 知事    | 知事  | 大臣            | 大臣   | 知事   | 知事   | 知事   |

(注) \*は、丙種化学（液石）のみ。

## (6) 高压ガス、L P ガス事故発生状況

本県における高压ガス、L P ガスの事故は、162表のとおり毎年数件で推移しており、死者や重傷者が出るような大事故は発生していない。

令和4年は、高压ガスの漏えい事故や火災・爆発事故が11件発生した。一方、L P ガスを消費する一般消費者等におけるL P ガス事故は、0件であった。

国では、L P ガス事故による死亡者ゼロ、負傷者25人未満を2020年時点の目標として平成29年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針で示している。県もこのプログラムに準じて、L P ガス設備士の技能の向上、埋設管の点検・調査、CO中毒対策等に取り組んでいる。

162表 高压ガス、L P ガス事故件数

(単位：件、人)

| 年<br>区 分 |     | 平成<br>25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 令 和<br>元 | 2 | 3 | 4  |
|----------|-----|----------|----|----|----|----|----|----------|---|---|----|
| 高 圧 ガ ス  | 件 数 | 8        | 12 | 14 | 2  | 3  | 7  | 9        | 6 | 5 | 11 |
|          | 死 者 | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0        | 0 | 0 | 0  |
|          | 重傷者 | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0        | 0 | 0 | 0  |
|          | 軽傷者 | 4        | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1        | 0 | 2 | 2  |
| L P ガ ス  | 件 数 | 1        | 3  | 0  | 2  | 4  | 2  | 2        | 3 | 3 | 0  |
|          | 死 者 | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0        | 0 | 0 | 0  |
|          | 重傷者 | 0        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0        | 0 | 0 | 0  |
|          | 軽傷者 | 0        | 2  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0        | 0 | 0 | 0  |

### 3 電気工事の保安

#### (1) 電気工事士

##### ア 電気工事士の保安行政の概要

電気工事の欠陥による災害の発生を防止することを目的に、電気工事に従事する者の資格及び義務を規定した「電気工事士法（昭和35年法律第139号）」が定められており、県では主に電気工事士免状の交付を行っている。

なお、電気工事士の免状交付事務は、平成25年6月から、石川県知事の委託を受けた石川県電気工事工業組合が行っている。

##### イ 電気工事士法の概要

電気工事士法では、電気工事士でなければ一般用電気工作物（主に一般住宅や小規模な店舗、事務所などの電気工作物）及び自家用電気工作物（一般用電気工作物及び電気事業者用電気工作物以外の電気工作物）に係る電気工事の作業に従事してはならないこととされており、また、電気事業法（昭和39年法律第170号）に定める技術基準に適合するように作業しなければならないとされている。

なお、昭和62年の法改正により、電気工事士免状が第一種と第二種に区分され、それまでの電気工事士免状は第二種電気工事士免状となった。このうち第一種電気工事士については、定期講習の受講義務（5年ごと）がある。

それぞれの資格のできる工事の種類は次のとおりである。

第一種電気工事士……一般用電気工作物及び自家用電気工作物

第二種電気工事士……一般用電気工作物

163表 電気工事士免状交付状況

（単位：人）

| 区分 \ 年度  | 平成25<br>まで | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 令和<br>元 | 2   | 3   | 4   | 合 計    |
|----------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|--------|
| 第一種電気工事士 | 6,926      | 87  | 110 | 85  | 102 | 90  | 140     | 103 | 241 | 134 | 8,018  |
| 返 納 者 *  | 334        | 3   | 1   | 2   |     | 1   | 8       | 3   |     | 6   | 358    |
| 第二種電気工事士 | 23,522     | 707 | 662 | 865 | 766 | 773 | 720     | 705 | 957 | 766 | 30,443 |

※ 第一種電気工事士の下欄は、平成6年度から開始した自主返納制度による返納数である。

#### (2) 電気工事業

##### ア 電気工事業の保安行政の概要

一般用電気工作物及び自家用電気工作物の保安の確保を図ることを目的に、電気工事業者の登録等及び業務の規制を行うため「電気工事業の業務の適正化に関する法律（昭和45年法律第96号）」（略称「電気工事業法」）が定められている。

##### イ 電気工事業法の概要

電気工事業法では、電気工事業を営もうとする者は、知事への登録・届出等の手続きを行わなければならないこと、電気工事士でない者に電気工事をさせてはならないこと、電気工事業でない者に電気工事を請け負わせてはならないこと、及び電気用品安全法に基づくPSEマークが付された電気用品以外は使用してはならないことなどが定められている。

電気工事業者の登録・届出等には次の種類がある。

- (ア) 登録電気工事業者……………下記以外の業者（知事の登録を受ける必要あり）
- (イ) みなし登録電気工事業者…………建設業法（昭和24年法律第100号）の許可を受けて一般用電気工作物を含む工事を行う業者（知事に届出が必要）
- (ウ) 通知電気工事業者……………建設業法の許可を受けないで自家用電気工作物のみの工事を行う業者（知事に通知が必要）
- (エ) みなし通知電気工事業者…………建設業法の許可を受けて自家用電気工作物のみの工事を行う業者（知事に通知が必要）

なお、登録電気工事業者の登録は有効期間が5年間となっているため、期間満了後も引き続き電気工事業を営もうとする者は、更新の登録を受けなければならない。

164表 電気工事業者数

（単位：件）

| 区分 \ 年度     | 平成<br>25 | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 令和<br>元 | 2     | 3     | 4     |
|-------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|
| 登録電気工事業者    | 554      | 580   | 569   | 617   | 650   | 669   | 508     | 528   | 513   | 548   |
| みなし登録電気工事業者 | 453      | 466   | 474   | 480   | 495   | 510   | 522     | 531   | 553   | 574   |
| 通知電気工事業者    | 8        | 8     | 9     | 9     | 10    | 11    | 11      | 12    | 12    | 12    |
| みなし通知電気工事業者 | 4        | 4     | 4     | 4     | 4     | 5     | 5       | 5     | 5     | 6     |
| 計           | 1,019    | 1,058 | 1,056 | 1,110 | 1,159 | 1,195 | 1,046   | 1,076 | 1,083 | 1,140 |

#### ウ 電気工事及び電気製品の保安対策

電気工事の保安対策の重点は、電気工事の欠陥による災害発生の防止であり、そのため、電気工事業法及び電気工事士法等の関係法令遵守の徹底を図るため、石川県電気工事工業組合へ保安技術講習会の開催及び電気工事業者保安調査を業務委託し、保安教育及び立入検査の補完としている。

なお、電気用品安全法（昭和36年法律第234号）に基づく粗悪な電気用品の販売規制のための電気用品販売業者への立入検査については、平成9年4月から市町（消防本部）に事務委任している（平成12年4月以降は権限移譲）。

## 4 保安関係の表彰

### (1) 国の行う表彰

#### ア 火薬類保安経済産業大臣表彰、火薬類保安中部近畿産業保安監督部長表彰

永年にわたり火薬類の保安に関し極めて顕著な功績をあげた保安功労者、火薬類による災害防止のため不断の努力を重ね、著しい成果を収めた優良事業所等を表彰することにより、保安意識の高揚を図り、もって火薬類の保安を推進することを目的とする。

各表彰は隔年実施となっており、令和4年度は大臣表彰が実施され、1事業所が受賞した。

165表 令和4年度の火薬類保安経済産業大臣表彰

| 区分       |       | 受賞者      |
|----------|-------|----------|
| 経済産業大臣表彰 | 優良事業所 | 北川物産株式会社 |

#### イ 高圧ガス保安経済産業大臣表彰、高圧ガス保安中部近畿産業保安監督部長表彰

高圧ガス保安に関し、高圧ガスによる災害防止のため不断の努力を重ね、著しい成果を収めた優良事業所及び永年にわたり高圧ガスの保安に関し極めて顕著な功績を上げた保安功労者等を表彰することにより、保安意識の高揚を図り、もって高圧ガス保安を推進することを目的とする。

令和4年度は、大臣表彰の受賞はなく、部長表彰は1事業所が受賞した。

166表 令和4年度の高圧ガス保安中部近畿産業保安監督部長表彰

| 区分             |       | 受賞者              |
|----------------|-------|------------------|
| 中部近畿産業保安監督部長表彰 | 優良製造所 | 株式会社加賀ガスサービスセンター |

167表 国の表彰 受賞者数

| 区分 \ 年度        | 平成<br>15<br>年度<br>迄 | 16<br>年度 | 17<br>年度 | 18<br>年度 | 19<br>年度 | 20<br>年度 | 21<br>年度 | 22<br>年度 | 23<br>年度 | 24<br>年度 | 25<br>年度 | 26<br>年度 | 27<br>年度 | 28<br>年度 | 29<br>年度 | 30<br>年度 | 令和<br>元<br>年度 | 2<br>年度 | 3<br>年度 | 4<br>年度 | 合<br>計 |
|----------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|
| 経済産業大臣表彰       | 17                  | 1        |          | 4        |          | 2        |          | 1        | 1        | 2        | 1        |          | 1        | 1        |          | 1        | 1             | 1       | 1       | 1       | 36     |
| 火薬類            | 1                   | 1        |          | 2        |          | 1        |          |          |          | 1        |          |          |          | 1        |          | 1        |               | 1       |         |         | 9      |
| 保安功労者          |                     |          |          | 1        |          | 1        |          |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          |               |         |         |         | 3      |
| 優良従事者          | 1                   | 1        |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1        |               |         |         |         | 4      |
| 優良事業所          |                     |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1        |          |          |               | 1       |         | 1       | 3      |
| 高压ガス           | 16                  |          |          | 2        |          | 1        |          | 1        | 1        | 1        | 1        |          | 1        |          |          |          | 1             |         | 1       |         | 26     |
| 優良製造所          | 5                   |          |          | 1        |          | 1        |          |          |          |          |          |          | 1        |          |          |          |               |         |         |         | 7      |
| 優良販売業者等        | 4                   |          |          | 1        |          |          |          | 1        |          |          | 1        |          | 1        |          |          |          | 1             |         |         |         | 9      |
| 保安功労者          | 5                   |          |          |          |          |          |          |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          |               |         | 1       |         | 7      |
| 優良製造保安責任者等     | 2                   |          |          |          |          |          |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |               |         |         |         | 3      |
| 中部近畿産業保安監督部長表彰 | 65                  | 3        | 6        | 2        | 3        | 3        | 2        | 1        | 1        | 1        | 3        | 1        | 2        | 1        | 3        | 1        | 2             | 1       | 1       | 1       | 103    |
| 火薬類            | 22                  |          | 3        |          | 2        |          |          |          |          |          | 1        |          | 1        |          | 2        |          | 1             |         | 1       |         | 33     |
| 保安功労者          | 6                   |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1        |          |               |         | 1       |         | 9      |
| 優良従事者          | 10                  |          | 1        |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          | 1        |          | 1        |          |               |         |         |         | 12     |
| 優良事業所          | 6                   |          | 1        |          | 1        |          |          |          |          | 1        |          |          | 1        |          | 1        |          | 1             |         |         |         | 12     |
| 高压ガス           | 43                  | 3        | 3        | 2        | 1        | 3        | 2        | 1        | 1        | 1        | 2        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1             | 1       |         | 1       | 70     |
| 優良製造所          | 13                  |          |          |          |          | 1        | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |               |         |         | 1       | 16     |
| 優良販売業者         | 15                  | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |          | 1        |          |               | 1       |         |         | 29     |
| 保安功労者          | 9                   | 1        | 1        |          |          | 1        |          |          |          |          | 1        |          |          | 1        |          | 1        |               |         |         |         | 15     |
| 優良製造保安責任者      | 3                   |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | 1             |         |         |         | 5      |
| 優良業務主任者        | 3                   |          |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |               |         |         |         | 4      |
| 優良高压ガス輸送事業者    |                     | 1        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |               |         |         |         | 1      |

※経済産業大臣表彰…火薬類：平成14年度～、高压ガス：平成元年度～

中部近畿産業保安監督部長表彰…火薬類：昭和58年度～、高压ガス：平成元年度～

中部近畿産業保安監督部長表彰は、平成17年度まで中部経済産業局長表彰、平成18年度～平成23年度まで原子力安全・保安院長表彰

## (2) 県の行う表彰

### ア 高压ガス・火薬類保安知事表彰

高压ガス及び火薬類による災害防止のため、不断の努力を重ね、著しい成果を収めた優良事業所、並びに永年にわたり高压ガス及び火薬類の保安に関し尽力し、きわめて顕著な功績をあげた保安功労者等を表彰することにより、高压ガス及び火薬類の保安に関する技術の向上と保安意識の高揚に資することを目的とする。

高压ガス及び火薬類保安功労者等の知事表彰実施要領に基づき、高压ガスについては年1回、火薬類については2年に1回実施している。

令和4年度は、高压ガスで2名（事業所1、個人1）、火薬類で1名（個人）が受賞した。

168表 令和4年度の高圧ガス・火薬類保安知事表彰

| 区分   |           | 受賞者             |
|------|-----------|-----------------|
| 高圧ガス | 優良販売業者    | ミライフ西日本株式会社 金沢店 |
|      | 優良製造保安責任者 | 野坂 吉秀           |
| 火薬類  | 優良保安責任者   | 岡野 弘幸           |

## イ 電気優良従業員知事表彰

永年にわたり、電気の保安確保に顕著な功績があった者を表彰することにより、電気工事の保安に関する技術の向上と従業員の資質向上を図ることを目的とする。

令和2、3年度は新型コロナウイルス感染症対策のため表彰式を中止し、令和4年度にまとめて表彰を実施した。

169表 県の表彰 受賞者数

| 区分 \ 年度                  | 平成<br>15<br>年度迄 | 16<br>年度 | 17<br>年度 | 18<br>年度 | 19<br>年度 | 20<br>年度 | 21<br>年度 | 22<br>年度 | 23<br>年度 | 24<br>年度 | 25<br>年度 | 26<br>年度 | 27<br>年度 | 28<br>年度 | 29<br>年度 | 30<br>年度 | 令和<br>元<br>年度 | 2<br>年度 | 3<br>年度 | 4<br>年度 | 合<br>計 |
|--------------------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|---------|---------|---------|--------|
| 石川県知事表彰                  | 277             | 30       | 17       | 21       | 8        | 16       | 13       | 17       | 17       | 14       | 8        | 15       | 9        | 14       | 10       | 10       | 9             | 3       | 2       | 21      | 531    |
| 高圧ガス                     | 133             | 17       | 9        | 9        | 5        | 6        | 6        | 6        | 7        | 4        | 5        | 5        | 6        | 4        | 4        | 4        | 3             | 2       | 2       | 2       | 239    |
| 優良事業所（優良製造業者）            | 32              | 4        | 2        | 1        | 1        |          |          | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        |          |          |          |          |               |         |         |         | 45     |
| 優良事業所（優良販売業者）            | 46              | 4        | 2        | 2        | 1        | 2        | 2        | 4        | 4        | 2        | 2        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1             | 1       | 1       | 1       | 80     |
| 保安功労者                    | 25              | 2        |          | 1        | 1        | 1        | 1        |          | 1        | 1        | 1        | 1        | 2        | 1        | 1        | 1        | 1             |         | 1       |         | 42     |
| 優良保安責任者（優良製造保安責任者）       | 15              | 3        | 3        | 2        |          | 1        | 1        |          |          |          |          | 1        | 1        | 1        | 1        | 1        | 1             |         |         | 1       | 32     |
| 優良保安責任者（優良販売・業務主任・取扱主任者） | 13              | 2        | 2        | 3        | 2        | 2        | 2        | 1        | 1        |          | 1        | 1        | 2        | 1        | 1        | 1        |               |         |         |         | 36     |
| 優良輸送事業者                  | 2               | 2        |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |               |         |         |         | 4      |
| 火薬類                      | 31              | 4        |          | 5        |          | 5        |          | 4        |          | 5        |          | 4        |          | 3        |          | 2        |               | 1       |         | 1       | 65     |
| 保安功労者                    | 6               |          |          | 1        |          | 2        |          | 2        |          | 1        |          | 1        |          |          |          | 1        |               | 1       |         |         | 15     |
| 優良保安責任者                  | 14              | 3        |          | 2        |          | 2        |          | 1        |          | 3        |          | 2        |          | 2        |          | 1        |               |         |         | 1       | 31     |
| 優良事業所                    | 11              | 1        |          | 2        |          | 1        |          | 1        |          | 1        |          | 1        |          | 1        |          |          |               |         |         |         | 19     |
| 電気                       | 113             | 9        | 8        | 7        | 3        | 5        | 7        | 7        | 10       | 5        | 3        | 6        | 3        | 7        | 6        | 4        | 6             |         |         | 18      | 227    |
| 優良従業員                    | 113             | 9        | 8        | 7        | 3        | 5        | 7        | 7        | 10       | 5        | 3        | 6        | 3        | 7        | 6        | 4        | 6             |         |         | 18      | 227    |

※高圧ガス：昭和60年度～、火薬類：昭和61年度～、電気：平成元年度～