

資料

平成15年中の危険物に係る事故の概要

平成16年6月
消防庁危険物保安室

1 概 況

平成15年中（平成15年1月1日～平成15年12月31日）に発生した危険物施設における火災・漏えい事故件数は、火災事故が188件（前年170件）、漏えい事故が352件（同331件）で合計540件（同501件）となっており、前年より39件増加し、統計を取り始めて以来過去最高となっている。また、その他の事故（火災、漏えいを伴わない危険物施設の破損等）は109件（同114件）となっている。

一方、無許可施設、危険物運搬中等の危険物施設以外での事故は63件（同56件）となっており、その内訳は火災事故が24件（同21件）、漏えい事故は39件（同35件）、その他の事故が0件（同0件）となっている。

これらの事故による被害は、火災によるものが死者28人（同4人）、負傷者66人（同78人）、損害額18億5,012万円（同16億0,841万円）、漏えい事故によるものが死者0人（同4人）、負傷者37人（同25人）、損害額2億4,229万円（3億3,160万円）となっている。（第1表、第2表、第1図、第2図参照）

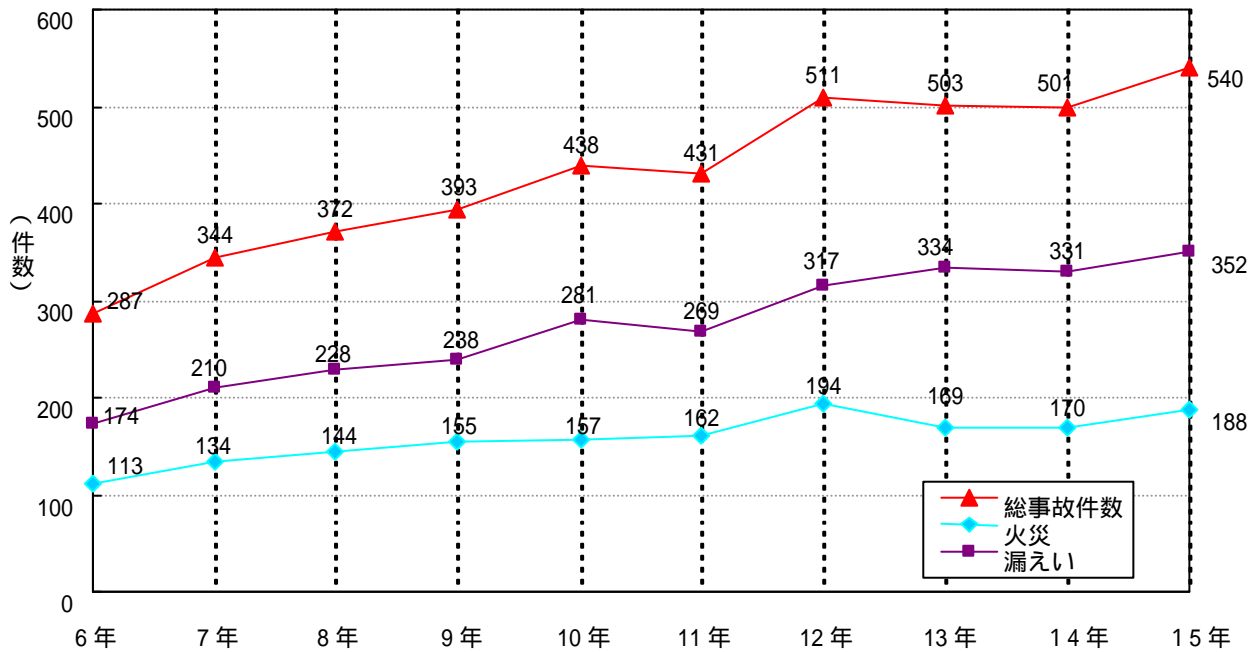
第1表 平成15年中に発生した危険物に係る事故の概要

| 区分 | 事故の態様 発生件数等 | 危険物に係る事故 発生件数 | 火 災 | | | 漏 え い 事 故 | | | その他 発生件数 | | |
|---------|----------------|------------------|------|-------|---------|-----------|---------------|-------|-------------|---------|---------------|
| | | | 発生件数 | 被 害 | | 発生件数 | 被 害 | | | | |
| | | | | 死 者 数 | 負 傷 者 数 | | 損 害 額 (万円) | 死 者 数 | | 負 傷 者 数 | 損 害 額 (万円) |
| | 危険物施設 | 649 | 188 | 22 | 52 | 167,153 | 352 | 0 | 32 | 22,277 | 109 |
| 危険物施設以外 | 無許可施設 | 17 | 12 | 3 | 12 | 10,914 | 5 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| | 危険物運搬中 | 25 | 6 | 1 | 1 | 336 | 19 | 0 | 5 | 985 | 0 |
| | 少量危険物施設 | 21 | 6 | 2 | 1 | 6,609 | 15 | 0 | 0 | 945 | 0 |
| | 仮貯蔵・仮取扱 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 小計 | 63 | 24 | 6 | 14 | 17,859 | 39 | 0 | 5 | 1,952 | 0 |
| 合計 | 712 | 212 | 28 | 66 | 185,012 | 391 | 0 | 37 | 24,229 | 109 | |

第2表 危険物に係る事故の発生件数等の推移

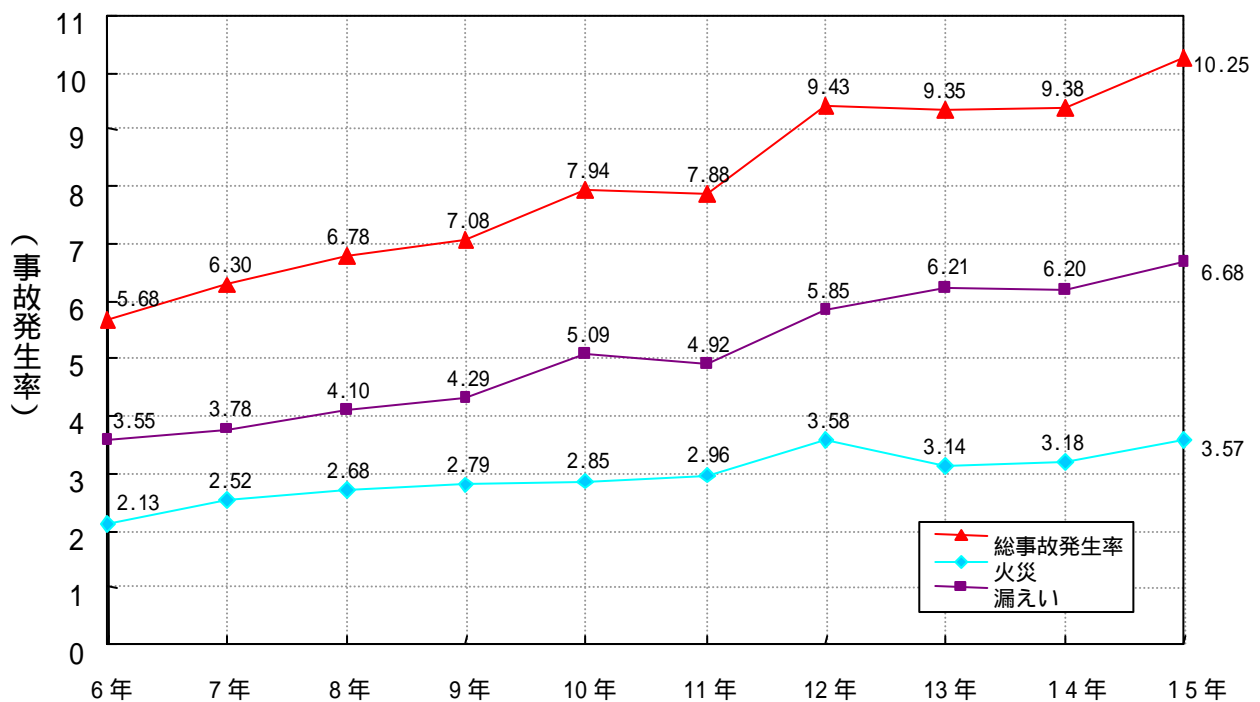
| 年 | 事故の態様 発生件数等 | 危険物に係る事故 発生件数 | 火 災 | | | 漏 え い 事 故 | | | その他 発生件数 | | |
|-------|----------------|------------------|------|-------|---------|-----------|---------------|-------|-------------|---------|---------------|
| | | | 発生件数 | 被 害 | | 発生件数 | 被 害 | | | | |
| | | | | 死 者 数 | 負 傷 者 数 | | 損 害 額 (万円) | 死 者 数 | | 負 傷 者 数 | 損 害 額 (万円) |
| 平成6年 | | 511 | 136 | 7 | 52 | 302,298 | 219 | 1 | 18 | 16,340 | 156 |
| 平成7年 | | 1,828 | 167 | 2 | 101 | 810,788 | 383 | 1 | 64 | 298,532 | 1,278 |
| 平成8年 | | 551 | 173 | 2 | 55 | 358,847 | 268 | 0 | 6 | 19,985 | 110 |
| 平成9年 | | 558 | 181 | 3 | 57 | 530,298 | 266 | 0 | 30 | 20,312 | 111 |
| 平成10年 | | 589 | 181 | 5 | 68 | 336,679 | 305 | 2 | 31 | 42,858 | 103 |
| 平成11年 | | 583 | 188 | 4 | 48 | 548,891 | 298 | 1 | 20 | 55,323 | 97 |
| 平成12年 | | 672 | 210 | 6 | 60 | 274,431 | 348 | 3 | 42 | 52,982 | 114 |
| 平成13年 | | 671 | 193 | 7 | 55 | 123,230 | 367 | 2 | 47 | 25,454 | 111 |
| 平成14年 | | 671 | 191 | 4 | 78 | 160,841 | 366 | 4 | 25 | 33,160 | 114 |
| 平成15年 | | 712 | 212 | 28 | 66 | 185,012 | 391 | 0 | 37 | 24,229 | 109 |

- (注) 1 危険物施設、無許可施設、危険物運搬中及び仮貯蔵・仮取扱い中の火災及び漏えい事故について掲載した。
 2 平成7年中の漏えい事故の死傷者数には、阪神・淡路大震災により漏えいがあった施設における死者1人、負傷者1人を含む。
 3 平成12年中の漏えい事故の損害額には、鳥取県西部地震により漏えいがあった施設における損害額を含む。



第1図 危険物施設における火災・漏えい事故件数の推移（最近の10年間）

（注）平成6年北海道東方沖地震及び三陸はるか沖地震、平成7年阪神淡路大震災、平成12年鳥取県西部地震、平成15年宮城県北部を震源とする地震及び北海道十勝沖地震による事故件数を除く。



第2図 危険物施設1万施設当たりの火災・漏えい事故発生率の推移（最近の10年間）

（注）平成6年北海道東方沖地震及び三陸はるか沖地震、平成7年阪神淡路大震災、平成12年鳥取県西部地震、平成15年宮城県北部を震源とする地震及び北海道十勝沖地震による事故件数を除く。

2 火 災

(1) 火災の発生及び被害の状況

平成15年中に発生した危険物に係る火災212件の内訳は、危険物施設におけるもの188件、無許可施設におけるもの12件、危険物運搬中のもの6件、少量危険物施設のもの6件となっており、それぞれの状況は次のとおりである。

ア 平成15年中に危険物施設において発生した火災件数は188件(前年170件)であり、被害は、死者22人(同3人)、負傷者52人(同56人)、損害額16億7,153万円(同13億3,682万円)となっている。前年に比べ、火災の発生件数は18件、死者は19人、損害額は3億3,471万円それぞれ増加し、負傷者は4人減少した。

また、火災1件当たりの平均損害額は889万円であった。(第3表参照)

これを施設区分別にみると、火災の発生件数は、一般取扱所が111件、給油取扱所が38件、製造所が24件の順となっており、1件当たりの損害額では、屋内貯蔵所が2,220万円以最も高く、次いで一般取扱所が1,277万円、移動タンク貯蔵所が706万円となっている。

危険物施設1万施設当たりの火災発生件数は、危険物施設全体では3.57となっている。これを施設区分別にみると製造所が47.59以最も高く、次いで一般取扱所14.85、給油取扱所4.64の順となっている。(第4表参照)

ここ5年間では製造所、一般取扱所、給油取扱所の3施設が上位を占めている。(第5表、第3図参照)

イ 平成15年中の無許可施設に係る火災は12件(前年9件)発生しており、被害は死者3人(同0人)、負傷者12人(同21人)、損害額は1億914万円(同2億5,316万円)となっている。前年と比べ、発生件数は3件、死者は3人それぞれ増加し、負傷者は9人、損害額は1億4,402万円それぞれ減少している。(第6表参照)

ウ 平成15年中の危険物運搬中の火災は6件(前年11件)発生しており、被害は死者1人(同1人)、負傷者1人(同1人)、損害額336万円(同1,841万円)となっている。(第7表参照)

エ 仮貯蔵、仮取扱い中の火災は、近年発生していない。

(2) 出火の原因に関係した物質等

ア 平成15年中に発生した危険物施設における火災の出火原因に関係した物質(以下「出火原因物質」という。)についてみると、188件の火災のうち、危険物が出火原因物質となる火災が112件(59.6%)発生しており、このうち102件(91.1%)が第4類の危険物で占められている。これを危険物の品名別にみると、第1石油類が48件以最も多く、次いで第3石油類26件、第2石油類14件の順となっており、近年同様の傾向が続いている。(第8表、第4図参照)

イ 平成15年中に発生した危険物施設以外の場所における出火原因物質は第9表のとおりとなっている。

(3) 火災の発生原因及び着火原因

ア 平成15年中に発生した危険物施設における火災の発生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区分してみると、人的要因が58.0%(109件)以最も多く、次いで物的要因が23.0%(43件)、その他の要因(不明、調査中を含む。)が19.0%(36件)となっている。(第10表参照)

また、主な着火原因は、高温表面熱が14.9%(28件)以最も多く、次いで裸火12.8%(24件)、

静電気火花9.0%(17件)となっている。(第11表参照)

イ 平成 15 年中に発生した危険物施設以外の場所における発生原因は第 12 表、着火原因は第 13 表のとおりとなっている。

第3表 危険物施設における火災の発生件数と被害状況の推移（最近の5年間）

| 年 | 発生件数等 発生件数 (ア) | 被 害 | | | |
|-------|----------------------|-----|------|-----------------|-------------------------------|
| | | 死者数 | 負傷者数 | 損害額 (イ) (万円) | 1件あたりの 損害額 (イ)/(ア) (万円) |
| 平成11年 | 162 | 4 | 45 | 356,966 | 2,203 |
| 平成12年 | 194 | 6 | 54 | 217,098 | 1,119 |
| 平成13年 | 169 | 1 | 47 | 106,992 | 633 |
| 平成14年 | 170 | 3 | 56 | 133,682 | 786 |
| 平成15年 | 188 | 22 | 52 | 167,153 | 889 |

第4表 危険物施設における火災の概要（平成15年中）

| 製造所等の別 | 発生件数等 発生件数 (ア) | 1万施設 あたりの 発生件数 | 被 害 | | | | 火災の程度 | | | | |
|-------------|----------------------|----------------------|---------|----------|-----------------|-------------------------------|-------|-----|---|---|---|
| | | | 死者 数 | 負傷 者数 | 損害額 (イ) (万円) | 1件あたりの 損害額 (イ)/(ア) (万円) | A | B | C | D | |
| 製 造 所 | 24 | 47.59 | | 5 | 9,052 | 377 | 24 | | | | |
| 貯 蔵 所 | 屋内貯蔵所 | 2 | 0.37 | 11 | 6 | 4,439 | 2,220 | | | 2 | |
| | 屋外タンク貯蔵所 | 2 | 0.26 | 7 | 2 | 152 | 76 | 1 | | | 1 |
| | 屋内タンク貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| | 地下タンク貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| | 簡易タンク貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| | 移動タンク貯蔵所 | 11 | 1.38 | 3 | 5 | 7,762 | 706 | 6 | 1 | 4 | |
| | 屋外貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| 小 計 | 15 | 0.41 | 21 | 13 | 12,353 | 824 | 7 | 1 | 6 | 1 | |
| 取 扱 所 | 給油取扱所 | 38 | 4.64 | | 9 | 4,042 | 106 | 32 | 5 | 1 | |
| | 第一種販売取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 第二種販売取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 移送取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 一般取扱所 | 111 | 14.85 | 1 | 25 | 141,706 | 1,277 | 108 | 1 | 2 | |
| | 小 計 | 149 | 9.30 | 1 | 34 | 145,748 | 978 | 140 | 6 | 3 | 0 |
| 合 計 | 188 | 3.57 | 22 | 52 | 167,153 | 889 | 171 | 7 | 9 | 1 | |

(注) 1 火災の程度は、危険物施設から出火し、当該危険物施設の火災でとどまったものは「A」、他の施設からの類焼により危険物施設が火災となったものは「B」、当該危険物施設の火災により他の施設にまで延焼したものは「C」、危険物の漏えいにより起因して施設外から火災となったものは「D」とした。

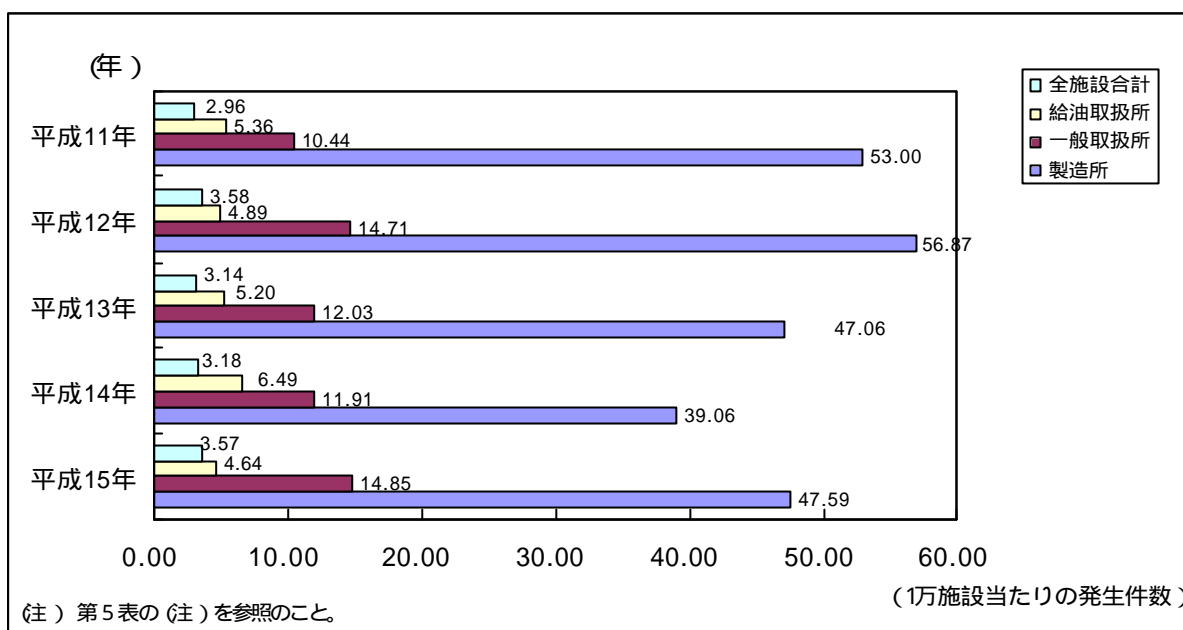
なお、「B」には、危険物施設又は無許可施設の火災からの類焼は含まないものである。

2 1万施設あたりの発生件数における施設数は、平成15年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。

第5表 危険物施設における火災危険性の推移（最近の5年間）

| 製造所等の別 | | 平成11年 | | 平成12年 | | 平成13年 | | 平成14年 | | 平成15年 | |
|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 |
| 製造所 | | 27 | 53.00 | 29 | 56.87 | 24 | 47.06 | 20 | 39.06 | 24 | 47.59 |
| 貯蔵所 | 屋内貯蔵所 | 1 | 0.17 | 5 | 0.88 | 1 | 0.18 | 1 | 0.18 | 2 | 0.37 |
| | 屋外タンク貯蔵所 | 2 | 0.24 | | | 1 | 0.13 | 1 | 0.13 | 2 | 0.26 |
| | 屋内タンク貯蔵所 | 1 | 0.64 | | | | | | | | |
| | 地下タンク貯蔵所 | | | 1 | 0.08 | 2 | 0.16 | | | | |
| | 簡易タンク貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| | 移動タンク貯蔵所 | 5 | 0.64 | 6 | 0.76 | 6 | 0.75 | 4 | 0.50 | 11 | 1.38 |
| | 屋外貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| | 小計 | 9 | 0.24 | 12 | 0.32 | 10 | 0.27 | 6 | 0.16 | 15 | 0.41 |
| 取扱所 | 給油取扱所 | 47 | 5.36 | 42 | 4.89 | 44 | 5.20 | 54 | 6.49 | 38 | 4.64 |
| | 第一種販売取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 第二種販売取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 移送取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 一般取扱所 | 79 | 10.44 | 111 | 14.71 | 91 | 12.03 | 90 | 11.91 | 111 | 14.85 |
| | 小計 | 126 | 7.53 | 153 | 9.25 | 135 | 8.23 | 144 | 8.86 | 149 | 9.30 |
| 合計 | | 162 | 2.96 | 194 | 3.58 | 169 | 3.14 | 170 | 3.18 | 188 | 3.57 |

(注) 危険性：危険物施設1万施設あたりの火災の発生件数（危険物施設数は、各年における3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。）



第3図 危険物施設における火災危険性の主な推移(最近の5年間)

第6表 無許可施設における火災の概要(最近の5年間)

| 年 | 発生件数等 発生件数 (7) | 被 害 | | | | 火災の程度 | | | |
|-------|----------------------|-----|------|----------------|------------------------------|-------|---|---|---|
| | | 死者数 | 負傷者数 | 損害額 (1)(万円) | 1件あたりの 損害額 (1)/(7)(万円) | A | B | C | D |
| 平成11年 | 14 | 0 | 3 | 190,282 | 13,592 | 11 | 0 | 3 | 0 |
| 平成12年 | 9 | 0 | 4 | 49,061 | 5,451 | 6 | 0 | 3 | 0 |
| 平成13年 | 13 | 6 | 3 | 13,784 | 1,060 | 9 | 0 | 4 | 0 |
| 平成14年 | 9 | 0 | 21 | 25,316 | 2,813 | 7 | 0 | 2 | 0 |
| 平成15年 | 12 | 3 | 12 | 10,914 | 910 | 7 | 1 | 4 | 0 |

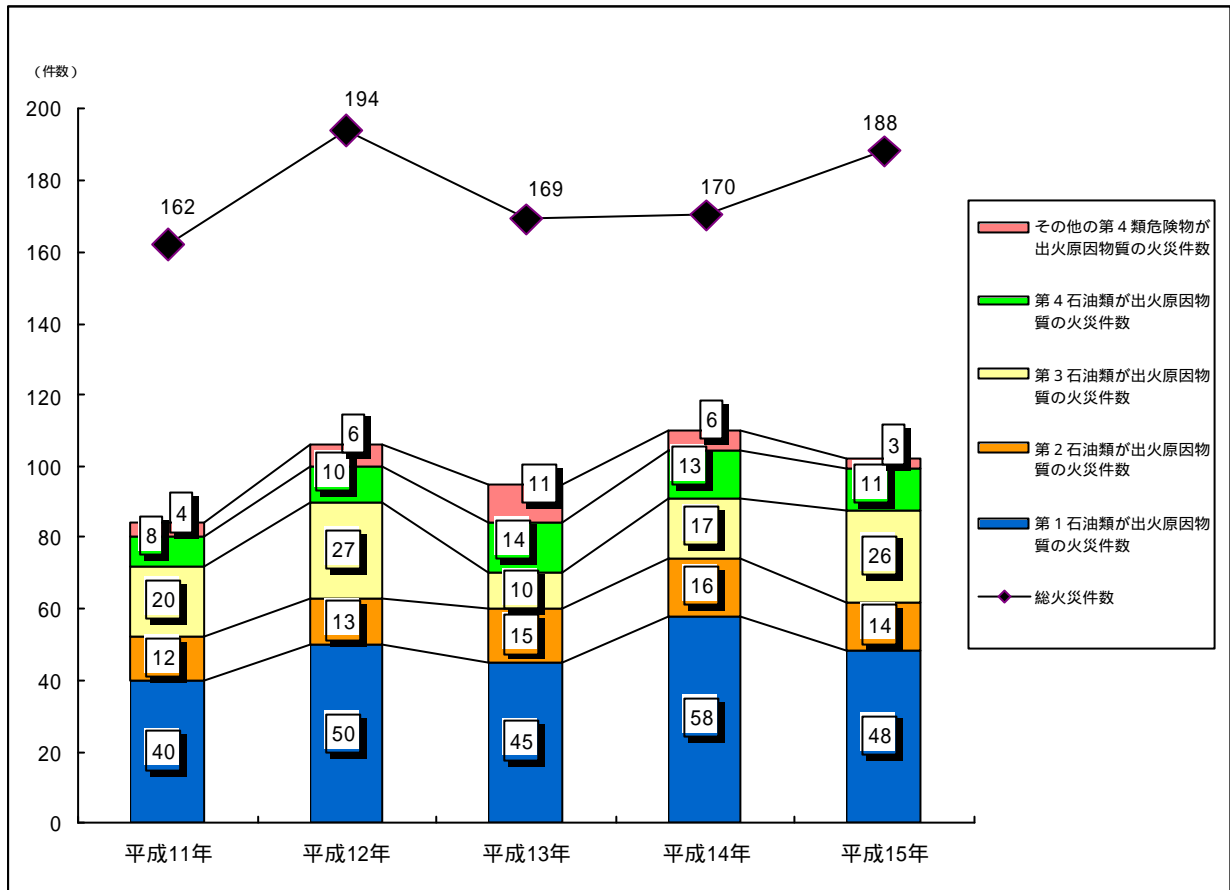
(注) 火災の程度は第4表の(注)による。

第7表 危険物運搬中の火災の概要(最近の5年間)

| 年 | 発生件数等 発生件数 (7) | 被 害 | | | |
|-------|----------------------|-----|------|----------------|------------------------------|
| | | 死者数 | 負傷者数 | 損害額 (1)(万円) | 1件あたりの 損害額 (1)/(7)(万円) |
| 平成11年 | 12 | 0 | 0 | 1,643 | 137 |
| 平成12年 | 7 | 0 | 2 | 8,272 | 1,182 |
| 平成13年 | 11 | 0 | 5 | 2,454 | 223 |
| 平成14年 | 11 | 1 | 1 | 1,841 | 167 |
| 平成15年 | 6 | 1 | 1 | 336 | 56 |

第8表 危険物施設の火災の出火原因物質等及び推移（最近の5年間）

| 出火原因物質等 | 年・施設区分 | | | | 平成15年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------|-----------|---|-------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|----|-------|----------|----------|-------|-------|-----|----|----|----|---|
| | 危険物類 | 第1類 酸化性固体 | 第2類 可燃性固体 | 第3類 自然発火性物質及び禁水性物質 | 第4類 引火性液体 | 第5類 自己反応性物質 | 第6類 酸化性液体 | 計 | 貯 蔵 所 | | | | | | | 取 扱 所 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 製造所 | 屋内貯蔵所 | 屋外タンク貯蔵所 | 屋内タンク貯蔵所 | 地下タンク貯蔵所 | 簡易タンク貯蔵所 | 移動タンク貯蔵所 | 屋外貯蔵所 | 小計 | 給油取扱所 | 第一種販売取扱所 | 第二種販売取扱所 | 移送取扱所 | 一般取扱所 | 小計 | 計 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平成11年 | 平成12年 | 平成13年 | 平成14年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危険物類 | 第1類 酸化性固体 | 次亜塩素酸塩類 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 硝酸塩類 | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 小計 | | | | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | 第2類 可燃性固体 | 赤りん | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 硫黄 | 1 | 3 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 金属粉 | 1 | | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 引火性固体 | 1 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 小計 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | |
| | 第3類 自然発火性物質及び禁水性物質 | ナトリウム | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | アルキルアルミニウム | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 黄りん | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 有機金属化合物 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | カルシウム又はアルミニウムの炭化物 | | | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 金属の水素化物 | | | 1 | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | カリウム | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | 2 | 2 | 3 | 7 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 5 | |
| | 第4類 引火性液体 | 特殊引火物 | 1 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | | 第1石油類（非水溶性） | 40 | 50 | 42 | 57 | 7 | 1 | 1 | | | | 4 | 6 | 16 | | | | | | | | | | 18 | | |
| | | 第1石油類（水溶性） | | | 3 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | アルコール類 | 1 | 3 | 7 | 4 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | 第2石油類（非水溶性） | 12 | 13 | 15 | 16 | 4 | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | 6 | |
| | | 第2石油類（水溶性） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | 第3石油類（非水溶性） | 19 | 27 | 10 | 16 | 3 | | 1 | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | 22 | |
| | | 第3石油類（水溶性） | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 第4石油類 | 8 | 10 | 14 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | |
| | | 動植物油類 | 2 | 2 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | 84 | 106 | 95 | 110 | 15 | 1 | 2 | | | | 7 | 10 | 16 | | | | | | | | | | 61 | | |
| | 第5類 自己反応性物質 | 有機過酸化物 | | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 硝酸エステル類 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | | ニトロ化合物 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | アゾ化合物 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | 1 | 5 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | |
| | 第6類 酸化性液体 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合計 | | 危険物計 | 90 | 117 | 102 | 122 | 17 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 7 | 0 | 11 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 68 | 84 | 112 | | | | |
| その他 | | 危険物以外の物品 | 12 | 13 | 20 | 10 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | 10 | 10 | 13 | | | |
| | | 類焼によるもの | | | 3 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | 5 | | | | | | | 1 | 6 | 7 | | | |
| | | その他 | 60 | 64 | 44 | 36 | 4 | | | | | | 3 | 3 | 17 | | | | | | | 32 | 49 | 56 | | | |



第4図 危険物施設における火災の出火原因物質の推移（最近の5年間）

第9表 危険物施設以外の場所における火災の出火原因物質等（平成15年中）

| 出火原因物質等 | | 区分 | 無許可施設 | 危険物運搬中 | 少量危険物施設 | 仮貯蔵・仮取扱 |
|---------|-----|--------|-------|--------|---------|---------|
| | | | | | | |
| 危険物 | 第2類 | マグネシウム | | | 1 | |
| | | 引火性固体 | 1 | | | |
| | 第4類 | 特殊引火物 | | | | |
| | | 第1石油類 | 3 | 3 | 2 | |
| | | アルコール類 | | | | |
| | | 第2石油類 | 7 | 2 | 1 | |
| | | 第3石油類 | | 1 | 1 | |
| | | 第4石油類 | | | | |
| | 第5類 | 動植物油類 | | | | |
| ニトロ化合物 | | 1 | | | | |
| その他 | | | | 1 | | |
| 合計 | | | 12 | 6 | 6 | 0 |

第10表 危険物施設における火災発生原因（平成15年中）

| 製造所等の別 発生原因 | 製造所 | 貯 蔵 所 | | | | | | | 取 扱 所 | | | | | 計 | 比 率 (%) | 平成14年 | | | |
|----------------|---------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----|------------|-----------|-------|-----|------------|
| | | 屋内 貯蔵所 | 屋外 タンク 貯蔵所 | 屋内 タンク 貯蔵所 | 地下 タンク 貯蔵所 | 簡易 タンク 貯蔵所 | 移動 タンク 貯蔵所 | 屋外 貯蔵所 | 小計 | 給油 取扱所 | 第一種 販売 取扱所 | 第二種 販売 取扱所 | 移送 取扱所 | | | 一般 取扱所 | 小計 | 件数 | 比 率 (%) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人的要因 | 管理不十分 | 8 | 1 | | | | | 1 | 7 | | | | | 50 | 57 | 66 | 35.1 | 64 | 37.6 |
| | 誤 操 作 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 1.1 | 5 | 2.9 |
| | 確認不十分 | 3 | | | | | | 1 | 7 | | | | | 13 | 20 | 24 | 12.8 | 22 | 12.9 |
| | 不 作 為 | 1 | | | | | | 1 | 3 | | | | | 8 | 11 | 13 | 6.9 | 16 | 9.4 |
| | 監視不十分 | | | | | | | | 1 | | | | | 3 | 4 | 4 | 2.1 | | |
| | 小 計 | 13 | 1 | | | | | 2 | 3 | 18 | | | | 75 | 93 | 109 | 58.0 | 107 | 62.8 |
| 物的要因 | 腐食等劣化 | 6 | | | | | | | 1 | | | | | 6 | 7 | 13 | 6.9 | 11 | 6.5 |
| | 設 計 不 良 | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 2 | 1.1 | 2 | 1.2 |
| | 故 障 | 1 | | | | | | 2 | 2 | 1 | | | | 7 | 8 | 11 | 5.9 | 11 | 6.5 |
| | 施 工 不 良 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 1 | | | | 3 | 4 | 6 | 3.2 | 1 | 0.6 |
| | 破 損 | 1 | | | | | | | | 1 | | | | 9 | 10 | 11 | 5.9 | 4 | 2.4 |
| | 小 計 | 10 | | | | | | 3 | 3 | 4 | | | | 26 | 30 | 43 | 23.0 | 29 | 17.2 |
| その他の要因 | 放 火 等 | | | | | | | 2 | 2 | 5 | | | | 1 | 6 | 8 | 4.3 | 2 | 1.2 |
| | 交 通 事 故 | | | | | | | 3 | 3 | 1 | | | | | 1 | 4 | 2.1 | 5 | 2.9 |
| | 類 焼 | | | | | | | 1 | 1 | 5 | | | | 1 | 6 | 7 | 3.7 | 3 | 1.8 |
| | 地震等災害 | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0.0 | | |
| | そ の 他 | | | | | | | | | 1 | | | | | 1 | 1 | 0.5 | | |
| | 小 計 | | | | | | | 6 | 6 | 12 | | | | 2 | 14 | 20 | 10.6 | 10 | 5.9 |
| 不 明 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 3 | | | | | 6 | 9 | 11 | 5.8 | 17 | 10.0 |
| 調 査 中 | | 1 | 1 | | | | | 2 | 1 | | | | | 2 | 3 | 5 | 2.6 | 7 | 4.1 |
| 合 計 | 24 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 15 | 38 | 0 | 0 | 0 | 111 | 149 | 188 | 100.0 | 170 | 100.0 |

- (注) 1 管理不十分とは、当該施設において本来なされなければならない安全管理が不十分であったものをいう。
 2 不作為とは、本来行うべき操作を行わなかったことをいう。
 3 調査中とは、6月現在において、未だ調査中のものをいう。
 4 参考のため右欄に前年の件数と比率を掲載した。

第 1 1 表 危険物施設における火災着火原因（平成 1 5 年中）

| 製造所等の別 着火原因 | 製造所 | 貯 蔵 所 | | | | | | | 取 扱 所 | | | | | 計 | 比 率 (%) | 平成14年 | | | |
|----------------|-----|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-------|-----------|------------------|------------------|-----------|-----|------------|-----------|-------|-----|------------|
| | | 屋内 貯蔵所 | 屋外 タンク 貯蔵所 | 屋内 タンク 貯蔵所 | 地下 タンク 貯蔵所 | 簡易 タンク 貯蔵所 | 移動 タンク 貯蔵所 | 屋外 貯蔵所 | 小計 | 給油 取扱所 | 第一種 販売 取扱所 | 第二種 販売 取扱所 | 移送 取扱所 | | | 一般 取扱所 | 小計 | 件数 | 比 率 (%) |
| 裸 火 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 10 | | | | | 12 | 22 | 24 | 12.8 | 16 | 9.4 |
| 高 温 表 面 熱 | 3 | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 23 | 23 | 28 | 14.9 | 21 | 12.4 |
| 溶接・溶断等火花 | 3 | | 1 | | | | 1 | 2 | | | | | | 10 | 10 | 15 | 8.0 | 9 | 5.3 |
| 静 電 気 火 花 | 3 | | | | | | | | 5 | | | | | 9 | 14 | 17 | 9.0 | 33 | 19.4 |
| 電 気 火 花 | 1 | | | | | | 1 | 1 | 7 | | | | | 5 | 12 | 14 | 7.4 | 13 | 7.6 |
| 衝 撃 火 花 | 2 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 5 | 5 | 8 | 4.3 | 7 | 4.1 |
| 自 然 発 熱 | 3 | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 6 | 3.2 | 4 | 2.4 |
| 化 学 反 応 熱 | | | | | | | | | | | | | | 4 | 4 | 4 | 2.1 | 9 | 5.3 |
| 摩 擦 熱 | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 7 | 7 | 9 | 4.8 | 2 | 1.2 |
| 過 熱 着 火 | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 14 | 14 | 15 | 8.0 | 13 | 7.6 |
| 放 射 熱 | | | | | | | 1 | 1 | 4 | | | | | 4 | 8 | 9 | 4.8 | 3 | 1.8 |
| そ の 他 | 5 | | | | | | | | 7 | | | | | 6 | 13 | 18 | 9.5 | 9 | 5.3 |
| 不 明 | 2 | 1 | | | | | 2 | 3 | 5 | | | | | 5 | 10 | 15 | 8.0 | 25 | 14.7 |
| 調 査 中 | | 1 | 1 | | | | | 2 | | | | | | 4 | 4 | 6 | 3.2 | 6 | 3.5 |
| 合 計 | 24 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 15 | 38 | 0 | 0 | 0 | 111 | 149 | 188 | 100.0 | 170 | 100.0 |

- (注) 1 着火原因の分類では、推定によるものを含む。
 2 調査中とは、6月現在において、未だ調査中のものをいう。
 3 参考のため右欄に前年の件数と比率を掲載した。

第12表 危険物施設以外の場所
における火災発生原因（平成15年中）

| 発生原因 | | 区分 | | |
|--------|-------|-------|--------|---------|
| | | 無許可施設 | 危険物運搬中 | 少量危険物施設 |
| 人的要因 | 管理不十分 | 6 | 2 | 4 |
| | 誤操作 | | | |
| | 確認不十分 | 1 | 1 | |
| | 不作為 | 1 | | 1 |
| | 監視不十分 | | | |
| | 小計 | 8 | 3 | 5 |
| 物的要因 | 腐食等劣化 | | | |
| | 設計不良 | | | |
| | 故障 | | | |
| | 施工不良 | | | |
| | 破損 | | | |
| | 小計 | | | |
| その他の要因 | 放火等 | | | |
| | 交通事故 | | 3 | |
| | 類焼 | | | |
| | 地震等災害 | | | |
| | その他 | | | |
| | 小計 | | 3 | |
| 不明 | 2 | | 1 | |
| 調査中 | 2 | | | |
| 合計 | 12 | 6 | 6 | |

（注）第10表の（注）1、2及び3を参照のこと。

第13表 危険物施設以外の場所
における火災の着火原因（平成15年中）

| 着火原因 | | 区分 | | |
|----------|----|-------|--------|---------|
| | | 無許可施設 | 危険物運搬中 | 少量危険物施設 |
| 裸火 | 3 | 1 | | |
| 高温表面熱 | | 2 | 1 | |
| 溶接・溶断等火花 | 2 | | | |
| 静電気火花 | 1 | | 1 | |
| 電気火花 | 1 | | 1 | |
| 衝撃火花 | | 1 | | |
| 自然発熱 | | | | |
| 化学反応熱 | 1 | | 1 | |
| 摩擦熱 | | | | |
| 過熱着火 | 1 | 2 | | |
| 放射熱 | | | | |
| その他 | 1 | | | |
| 不明 | 1 | | 1 | |
| 調査中 | 1 | | 1 | |
| 合計 | 12 | 6 | 6 | |

（注）第11表の（注）1及び2を参照のこと。

漏えい事故

(1) 漏えい事故の発生及び被害の状況

平成15年中に発生した危険物に係る漏えい事故391件の内訳は、危険物施設におけるもの352件、無許可施設におけるもの5件、危険物運搬中のもの19件、少量危険物施設におけるもの15件となっており、それぞれの状況は次のとおりである。

ア 平成15年中に危険物施設において発生した漏えい事故は、352件（前年331件）で、被害は、死者0人（同2人）、負傷者32人（同23人）、損害額2億2,277万円（同3億0,660万円）となっている。前年に比べ、事故件数は21件、負傷者は9人それぞれ増加し、死者は2人、損害額は8,383万円それぞれ減少した。（第14表参照）

漏えい事故1件当たりの平均損害額は63万円で、これを施設区別にみると移動タンク貯蔵所が89万円で最も高く、次いで屋外タンク貯蔵所83万円となっている。（第15表参照）

また、危険物施設1万施設当たりの漏えい事故の発生件数についてみると、危険物施設全体では6.68となっている。これを施設区別にみると、製造所が27.76で最も高く、次に移送取扱所の15.86となっている。（第16表、第5図参照）

イ 平成15年中に、無許可施設において5件、危険物運搬中において19件、少量危険物施設において15件の漏えい事故が発生している。（第17表参照）

(2) 漏えいした危険物

ア 平成15年中に発生した危険物施設における漏えい事故で漏えいした危険物をみると、352件の事故のうち346件（98.3%）が第4類の危険物で、危険物の品名別では、第2石油類148件（42.8%）、第3石油類127件（36.7%）、第1石油類58件（16.8%）の順となっている。（第18表、第6図参照）

イ 平成15年中に発生した危険物施設以外の場所における漏えい事故39件の漏えいした危険物は第19表のとおりとなっている。

(3) 漏えい事故の発生原因

ア 危険物施設における漏えい事故の発生原因の比率を、人的要因、物的要因及びその他の要因に区別してみると、人的要因が48.6%（171件）と最も多く、次いで物的要因が37.8%（133件）、その他の要因（不明、調査中を含む。）が13.6%（48件）となっている。

漏えい事故の発生原因を個別にみると、腐食等劣化によるものが28.4%（100件）と最も多く、次いで確認不十分によるものが18.5%（65件）、交通事故によるものが11.4%（40件）となっている。（第20表参照）

イ 危険物施設以外において発生した危険物漏えい事故39件の発生原因は、第21表のとおりである。

第14表 危険物施設における漏えい事故件数及び被害状況の推移（最近の5年間）

| 年 | 発生件数等 発生件数 (ア) | 被 害 | | | |
|-------|----------------------|-----|------|-----------------|------------------------------|
| | | 死者数 | 負傷者数 | 損害額 (イ) (万円) | 1件あたりの 損害額 (イ)/(ア)(万円) |
| 平成11年 | 269 | 1 | 12 | 54,877 | 204 |
| 平成12年 | 317 | 3 | 35 | 52,637 | 166 |
| 平成13年 | 334 | 2 | 41 | 25,011 | 75 |
| 平成14年 | 331 | 2 | 23 | 30,660 | 93 |
| 平成15年 | 352 | 0 | 32 | 22,277 | 63 |

(注) 発生件数には、製造所等に配管で接続された少量危険物施設等において、指定数量以上の危険物が漏えいしたものの件数を含む。

第15表 危険物施設における漏えい事故の概要（平成15年中）

| 製造所等の別 | 発生件数等 発生件数 (ア) | 1万施設 あたりの 発生件数 | 被 害 | | | | |
|--------|----------------------|----------------------|-------|------|-----------------|------------------------------|----|
| | | | 死者数 | 負傷者数 | 損害額 (イ) (万円) | 1件あたりの 損害額 (イ)/(ア)(万円) | |
| 製 造 所 | 14 | 27.76 | | 6 | 385 | 28 | |
| 貯 蔵 | 屋 内 貯 蔵 所 | 2 | 0.37 | | 1 | 1 | |
| | 屋外タンク貯蔵所 | 54 | 7.00 | | 4,504 | 83 | |
| | 屋内タンク貯蔵所 | 4 | 2.74 | | 12 | 3 | |
| | 地下タンク貯蔵所 | 47 | 3.88 | 1 | 2,712 | 58 | |
| | 簡易タンク貯蔵所 | | | | | | |
| | 移動タンク貯蔵所 | 79 | 9.90 | | 12 | 7,026 | 89 |
| | 屋 外 貯 蔵 所 | | | | | | |
| 所 小 計 | 186 | 5.15 | | 13 | 14,255 | 77 | |
| 取 扱 | 給 油 取 扱 所 | 71 | 8.68 | | 7 | 4,378 | 62 |
| | 第一種販売取扱所 | | | | | | |
| | 第二種販売取扱所 | | | | | | |
| | 移 送 取 扱 所 | 2 | 15.86 | | | 14 | 7 |
| | 一 般 取 扱 所 | 79 | 10.57 | | 6 | 3,245 | 41 |
| 所 小 計 | 152 | 9.49 | | 13 | 7,637 | 50 | |
| 合 計 | 352 | 6.68 | 0 | 32 | 22,277 | 63 | |

(注) 1 発生件数には、製造所等に配管で接続された少量危険物施設等において、指定数量以上の危険物が漏えいしたものの件数を含む。

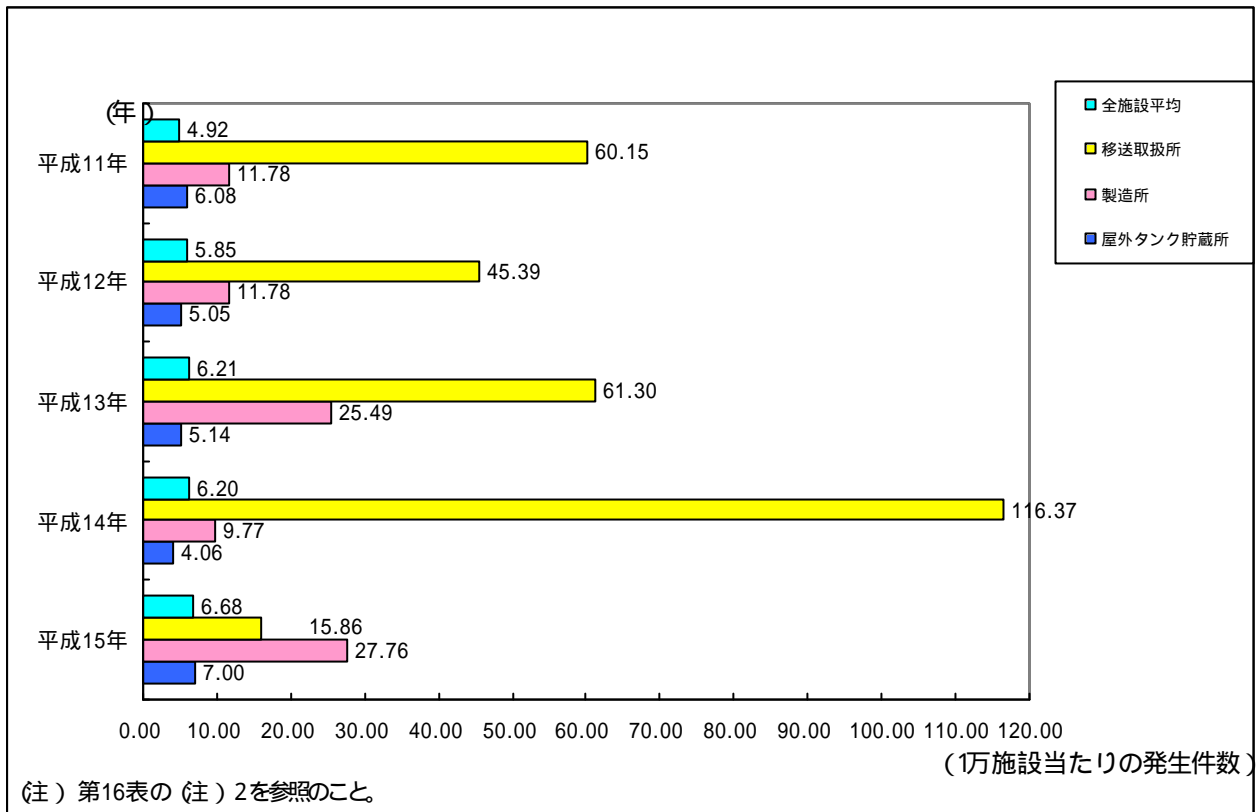
2 1万施設あたりの発生件数における施設数は、平成15年3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。

第16表 危険物施設における漏えい事故の危険性の推移（最近の5年間）

| 製造所等の別 | 平成11年 | | 平成12年 | | 平成13年 | | 平成14年 | | 平成15年 | | |
|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|
| | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | 件数 | 危険性 | |
| 製造所 | 6 | 11.78 | 6 | 11.78 | 13 | 25.49 | 5 | 9.77 | 14 | 27.76 | |
| 貯蔵 | 屋内貯蔵所 | | 1 | 0.18 | | | | | 2 | 0.37 | |
| | 屋外タンク貯蔵所 | 50 | 6.08 | 41 | 5.05 | 41 | 5.14 | 33 | 4.19 | 54 | 7.00 |
| | 屋内タンク貯蔵所 | 3 | 1.91 | 7 | 4.55 | 3 | 1.97 | 4 | 2.68 | 4 | 2.74 |
| | 地下タンク貯蔵所 | 40 | 3.21 | 59 | 4.77 | 57 | 4.63 | 60 | 4.91 | 47 | 3.88 |
| | 簡易タンク貯蔵所 | | | 1 | 5.71 | | | | | | |
| | 移動タンク貯蔵所 | 57 | 7.30 | 70 | 8.88 | 74 | 9.31 | 72 | 9.00 | 79 | 9.90 |
| | 屋外貯蔵所 | | | | | | | | | | |
| | 小計 | 150 | 4.01 | 179 | 4.82 | 175 | 4.74 | 169 | 4.62 | 186 | 5.15 |
| 取扱 | 給油取扱所 | 52 | 5.93 | 65 | 7.56 | 70 | 8.28 | 74 | 8.89 | 71 | 8.68 |
| | 第一種販売取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 第二種販売取扱所 | | | | | | | | | | |
| | 移送取扱所 | 8 | 60.15 | 6 | 45.39 | 8 | 61.30 | 15 | 116.37 | 2 | 15.86 |
| | 一般取扱所 | 53 | 7.00 | 61 | 8.09 | 68 | 8.99 | 68 | 9.00 | 79 | 10.57 |
| | 小計 | 113 | 6.75 | 132 | 7.98 | 146 | 8.90 | 157 | 9.66 | 152 | 9.49 |
| 合計 | 269 | 4.92 | 317 | 5.85 | 334 | 6.21 | 331 | 6.20 | 352 | 6.68 | |

(注) 1 発生件数には、製造所等に配管で接続された少量危険物施設等において、指定数量以上の危険物が漏えいしたものの件数を含む。

2 漏えい危険性：危険物施設1万施設あたりの漏えい事故の発生件数（危険物施設数は、各年における3月31日現在の完成検査済証交付施設数を用いた。）



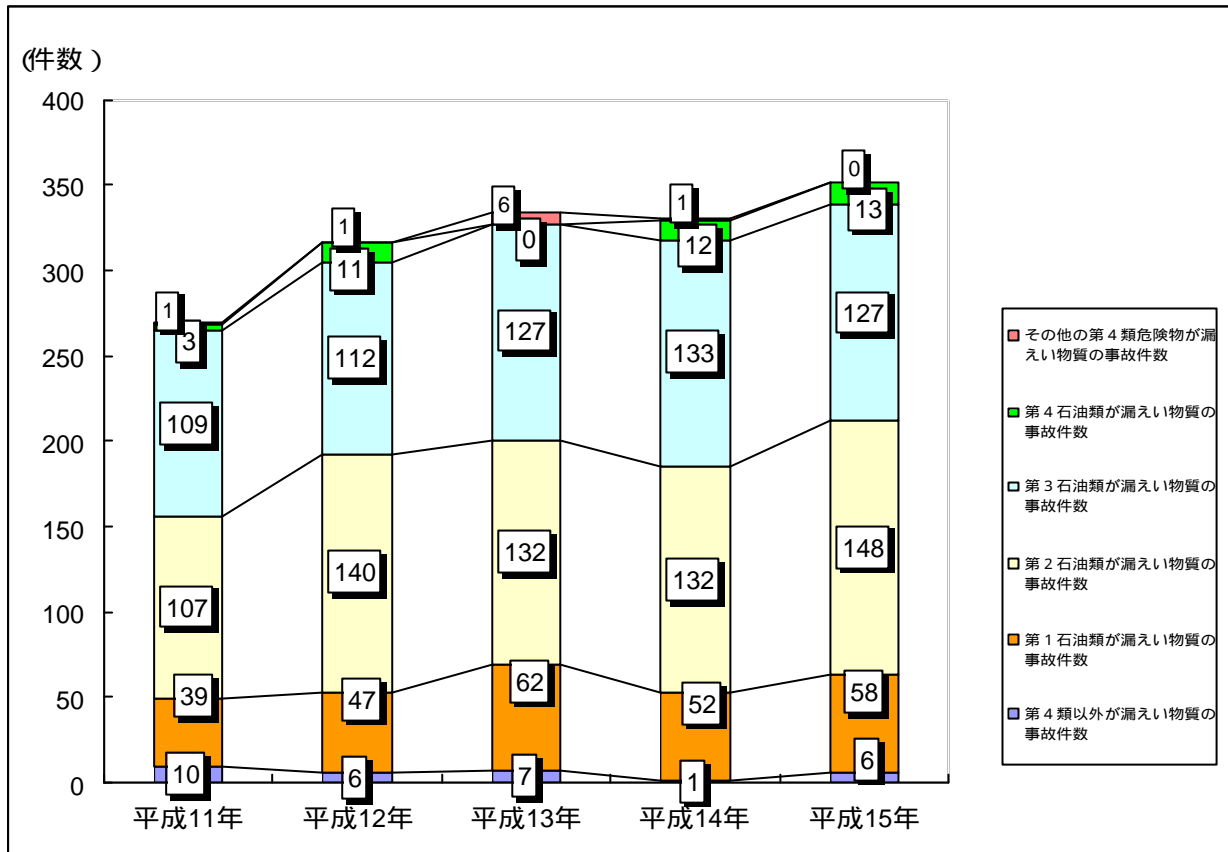
第5図 危険物施設における漏えい事故の危険性の主な推移 (最近の5年間)

第17表 危険物施設以外の場所における漏えい事故概要 (平成15年中)

| 発生件数等 区分 | 発生件数 (ア) | 被害 | | | |
|-------------|-------------|-----|------|-----------------|-------------------------------|
| | | 死者数 | 負傷者数 | 損害額 (イ) (万円) | 1件あたりの 損害額 (イ)/(ア) (万円) |
| 無許可施設 | 5 | | | 22 | 4 |
| 危険物運搬中 | 19 | | 5 | 985 | 52 |
| 少量危険物施設 | 15 | | | 945 | 63 |

第18表 危険物施設から漏えいした危険物別件数及び推移（最近の5年間）

| 年・施設区分 | | 平成 11年 | 平成 12年 | 平成 13年 | 平成 14年 | 平成 15 年 | | | | | | | | | | | | | 計 | | | | | | | | |
|-------------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|---------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-----|-----------|------------------|------------------|----|----|-----------|-----------|-----|----|--|---|--|---|
| | | | | | | 貯 蔵 所 | | | | | | 取 扱 所 | | | | | | 小計 | | | | | | | | | |
| | | | | | | 製造所 | 屋内 貯蔵所 | 屋外 タンク 貯蔵所 | 屋内 タンク 貯蔵所 | 地下 タンク 貯蔵所 | 簡易 タンク 貯蔵所 | 移動 タンク 貯蔵所 | 屋外 貯蔵所 | 小計 | 給油 取扱所 | 第一種 販売 取扱所 | 第二種 販売 取扱所 | | | 移送 取扱所 | 一般 取扱所 | | | | | | |
| 危険物 | 第1類 酸化性固体 | 亜硝酸塩類 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第2類 可燃性固体 | 硫黄 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第3類 自然発火性物質及び禁水性物質 | 塩素化けい素化合物 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第4類 引火性液体 | 特殊引火物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 第1石油類（非水溶性） | | 39 | 47 | 62 | 51 | 5 | 1 | 4 | | | | 8 | 13 | 33 | | | | 1 | 5 | 39 | 57 | | | | |
| | | 第1石油類（水溶性） | | | | | 1 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| | | アルコール類 | | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 第2石油類（非水溶性） | | 107 | 140 | 132 | 132 | 1 | 1 | 16 | | 14 | | 55 | 86 | 31 | | | | | | 28 | 59 | 146 | | | | | |
| 第2石油類（水溶性） | | | | | | | | 1 | | | | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 第3石油類（非水溶性） | | 108 | 112 | 126 | 133 | 2 | | 32 | 4 | 31 | | 14 | 81 | 5 | | | | 1 | 36 | 42 | 125 | | | | | | |
| 第3石油類（水溶性） | | 1 | | 1 | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | |
| 第4石油類 | | 3 | 11 | | 12 | | | | | 1 | | 1 | 2 | 2 | | | | | | 9 | 11 | 13 | | | | | |
| 動植物油類 | | | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 小計 | | 259 | 311 | 327 | 330 | 10 | 2 | 53 | 4 | 47 | 79 | 185 | 71 | | | | 2 | 78 | 151 | 346 | | | | | | |
| 物 | 第5類 自己反応性物質 | 有機過酸化物 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 小計 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 第6類 酸化性液体 | 過酸化水素 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| | 小計 | | | | | | | | 1 | | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 | | |
| 危険物計 | | 267 | 311 | 328 | 330 | 10 | 2 | 54 | 4 | 47 | 0 | 79 | 0 | 186 | 71 | 0 | 0 | 2 | 78 | 151 | 347 | | | | | | |
| その他 | | 2 | 6 | 6 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 5 | | | | | |
| 合計 | | 269 | 317 | 334 | 331 | 14 | 2 | 54 | 4 | 47 | 0 | 79 | 0 | 186 | 71 | 0 | 0 | 2 | 79 | 152 | 352 | | | | | | |



第6図 危険物施設における漏えい原因物質の推移 (最近の5年間)

第19表 危険物施設以外の場所において漏えいした危険物別件数 (平成15年中)

| 漏えい物質等 | | 区分 | 無許可施設 | 危険物運搬中 | 少量危険物施設 | 仮貯蔵・仮取扱 |
|--------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|
| | | | | | | |
| 危険物 | 第4類 | 特殊引火物 | | | | |
| | | 第1石油類 | | | 4 | |
| | | アルコール類 | | | | |
| | | 第2石油類 | 4 | | 13 | 6 |
| | | 第3石油類 | 1 | | | 8 |
| | | 第4石油類 | | | 1 | 1 |
| | 動植物油類 | | | | | |
| 第6類 | 過酸化水素 | | | 1 | | |
| その他 | | | | | | |
| 合計 | | | 5 | 19 | 15 | 0 |

第20表 危険物施設における漏えい原因（平成15年中）

| 発生原因 | 製造所等の別 | 貯 蔵 所 | | | | | | | 取 扱 所 | | | | | | 計 | 比 率 (%) | 平成14年 | | | |
|--------|----------|-------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------|-----|-----------|------------------|------------------|-----------|----|------------|-----------|-------|-----|------------|
| | | 製造所 | 屋内 貯蔵所 | 屋外 タンク 貯蔵所 | 屋内 タンク 貯蔵所 | 地下 タンク 貯蔵所 | 簡易 タンク 貯蔵所 | 移動 タンク 貯蔵所 | 屋外 貯蔵所 | 小計 | 給油 取扱所 | 第一種 販売 取扱所 | 第二種 販売 取扱所 | 移送 取扱所 | | | 一般 取扱所 | 小計 | 件数 | 比 率 (%) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 人的要因 | 管理不十分 | 1 | 1 | 6 | | 5 | | 2 | | 14 | 9 | | | | 6 | 15 | 30 | 8.5 | 41 | 12.4 |
| | 誤 操 作 | | | | | 1 | | 4 | | 5 | 6 | | | | 3 | 9 | 14 | 4.0 | 2 | 0.6 |
| | 確認不十分 | 5 | 1 | 8 | | 9 | | 19 | | 37 | 9 | | | | 14 | 23 | 65 | 18.5 | 63 | 19.0 |
| | 不 作 為 | 1 | | 2 | | | | 9 | | 11 | 2 | | | | 11 | 13 | 25 | 7.1 | 15 | 4.5 |
| | 監視不十分 | | | 1 | | 1 | | 6 | | 8 | 11 | | | | 18 | 29 | 37 | 10.5 | 29 | 8.8 |
| | 小 計 | 7 | 2 | 17 | | 16 | | 40 | | 75 | 37 | | | | 52 | 89 | 171 | 48.6 | 150 | 45.3 |
| 物的要因 | 腐食等劣化 | 5 | | 27 | 4 | 26 | | 2 | | 59 | 19 | | | 2 | 15 | 36 | 100 | 28.4 | 116 | 35.0 |
| | 設 計 不 良 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 0.6 | | |
| | 故 障 | | | 1 | | 4 | | | | 5 | 1 | | | | 2 | 3 | 8 | 2.3 | 6 | 1.8 |
| | 施 工 不 良 | | | 3 | | | | | | 3 | | | | | 1 | 1 | 4 | 1.1 | 8 | 2.4 |
| | 破 損 | 2 | | 5 | | 1 | | 1 | | 7 | 5 | | | | 5 | 10 | 19 | 5.4 | 9 | 2.7 |
| | 小 計 | 7 | | 36 | 4 | 31 | | 3 | | 74 | 25 | | | 2 | 25 | 52 | 133 | 37.8 | 139 | 41.9 |
| その他の要因 | 交 通 事 故 | | | | | | | 33 | | 33 | 7 | | | | | 7 | 40 | 11.4 | 31 | 9.4 |
| | 地震・水害等災害 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 |
| | 悪 戯 | | | | | | | 2 | | 2 | 1 | | | | | 1 | 3 | 0.9 | 1 | 0.3 |
| | そ の 他 | | | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 1 | 0.3 | | |
| | 小 計 | | | 1 | | | | 35 | | 36 | 8 | | | | | 8 | 44 | 12.6 | 33 | 10.0 |
| 不 明 | | | | | | | 1 | | 1 | 1 | | | | 2 | 3 | 4 | 1.0 | 8 | 2.5 | |
| 調 査 中 | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0.0 | 1 | 0.3 | |
| 合 計 | | 14 | 2 | 54 | 4 | 47 | 0 | 79 | 0 | 186 | 71 | 0 | 0 | 2 | 79 | 152 | 352 | 100.0 | 331 | 100.0 |

(注) 1 管理不十分とは、当該施設において本来なされなければならない保安全管理が不十分であったものをいう。

2 不作為とは、本来行うべき操作を行わなかったことをいう。

3 調査中とは、6月現在において、未だ調査中のものをいう。

4 参考のため右欄に前年の件数と比率を掲載した。

第 2 1 表 危険物施設以外の場所における漏えい事故発生原因（平成 1 5 年中）

| 漏えい物質等 | | 無許可施設 | 危険物運搬中 | 少量危険物施設 | 仮貯蔵・仮取扱 |
|--------|-----------------|-------|--------|---------|---------|
| 人的要因 | 管 理 不 十 分 | 3 | 2 | 2 | |
| | 誤 操 作 | | | 1 | |
| | 確 認 不 十 分 | | 5 | 1 | |
| | 不 作 為 | | 5 | | |
| | 監 視 不 十 分 | | | | |
| | 小 計 | 3 | 12 | 4 | |
| 物的要因 | 腐 食 等 劣 化 | 1 | | 8 | |
| | 設 計 不 良 | | | | |
| | 故 障 | | | 2 | |
| | 施 工 不 良 | | | | |
| | 破 損 | | 1 | 1 | |
| | 小 計 | 1 | 1 | 11 | |
| その他の要因 | 交 通 事 故 | | 6 | | |
| | 地 震 ・ 水 害 等 災 害 | | | | |
| | 悪 戯 | | | | |
| | そ の 他 | | | | |
| | 小 計 | | 6 | | |
| 不 明 | | 1 | | | |
| 調 査 中 | | | | | |
| 合 計 | | 5 | 19 | 15 | 0 |

（注）第20表の（注）1、2及び3を参照のこと。

4 その他の事故

危険物の火災、漏えいを伴わない危険物施設の破損等の事故は、109件（前年114件）発生している。（第22表参照）

第22表 危険物施設等におけるその他の事故発生件数（平成15年中）

| 製造所等の別 | | 発生件数 | | |
|--------|----------|------|------|----|
| | | 自然災害 | 交通事故 | |
| 製造所 | | 3 | | |
| 貯蔵所 | 屋内タンク貯蔵所 | 1 | | |
| | 地下タンク貯蔵所 | 1 | 1 | |
| | 移動タンク貯蔵所 | 20 | | 18 |
| | 小計 | 22 | 1 | 18 |
| 取扱所 | 給油取扱所 | 79 | | 62 |
| | 一般取扱所 | 5 | | |
| | 小計 | 84 | | 62 |
| 合計 | | 109 | 1 | 80 |

（注）自然災害の欄は、地震、水害等の自然災害により発生した事故件数であり、交通事故の欄は、交通事故により発生した事故件数で、ともに内数である。

5 主な事故

平成15年中に発生した主な事故は次のとおりである。

平成15年の主な事象事例（死者1名以上、負傷者2名以上又は損害見積額1,000万円以上）
火災・爆発

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|-----------------------|-----------------------------|--|
| 1月 | 福岡県 | 製造所 | 死者 0名 負傷者 2名 715万円 | 危険物製造所においてR-008（非危険物反応釜）において塩化第一スズを生成するため、反応釜内に反応物質のスズをガット口からビニール内張りの紙袋（30キログラム入り）で人力にて仕込み中、約210キログラム投入時に静電気により爆発した。作業員2名が火傷。 |
| 1月 | 山口県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 2975万円 | 定常運転中、第1ドライバー内で爆発した。第1ドライバーの熱源であるLPガス又は塗料（第4類第1石油類樹脂塗料）の可燃性蒸気がドライバー内に滞留し、何らかの火源により爆発したと推定されるが継続調査中である。工場外壁約150平方メートル及び開口部アミ入りガラス約40枚破損、第1ドライバー84.9平方メートル及び第3塗装ブース（中塗り）50平方メートル焼損 |
| 1月 | 岐阜県 | 移動タンク 貯蔵所 （単一車） | 死者 2名 負傷者 0名 5,663万円 | 国道内において北進中の移動タンク貯蔵所と対向の大型ダンプカーが正面衝突する。その際、移動タンク貯蔵所タンク鏡板が破損、積載していたガソリンが漏れ、排気筒に接触し出火した。両車の運転手2名が焼死。 |
| 1月 | 三重県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 21,338万円 | SMC成形プレス機前においてアセチレン溶断機を使用し鉄板に穴を開けた際、溶断の火の粉が落下して地下ビット内敷設されていたケーブルラック上の配線被覆やビット内に堆積していたバリ屑に着火、消火器による初期消火を試みるが延焼しSMC成形プレス機3台と関連設備、地下ビットの基礎及び壁面を焼きした。 |
| 1月 | 鹿児島県 | 一般取扱所 （消費） | 死者 0名 負傷者 0名 3,859万円 | 稼働中の発電機エンジントラブルにより燃料の噴射ポンプに損傷を与え、漏れた燃料が加熱部分にかかり着火し、火災となり建物（鉄骨造約165平方メートル）及び発電機2基、受電盤等を焼損した。 |
| 3月 | 埼玉県 | 製造所 | 死者 0名 負傷者 1名 3,000万円 | ポリエステル樹脂を製造するためフレコン袋の粉体（DMT）を反応槽へ仕込んでいたところ、反応槽内にてDMTに埋もれたフレコン袋内装袋（ポリエチレン）を引き抜いた際、突然爆発したものである。静電気によりDMTに着火、粉塵爆発を起こしたものと推定する。この爆発により作業員1名が負傷し、壁及び屋根の一部が破損した。 |
| 4月 | 鹿児島県 | 屋内貯蔵所 （平家建） | 死者 10名 負傷者 4名 1,514万円 | 花火製造所の敷地西側の配合所、原料庫（屋内貯蔵所）付近において何らかの理由により爆発が起こり、死者9人、30日以内の死者1人、負傷者4人が発生して、敷地内や周辺の広範囲にわたり多数の建物及び車両等が爆風や飛散物により損害を受けた。 |
| 5月 | 千葉県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 2,239万円 | 硝化綿チップの製造時（2本ロール分散中）に硝化綿チップの部分的発熱によりチップの一部分が発煙、発災し更にダクト内のチップ屑に延焼した。製造時（2本ロール分散中）に硝化綿チップの温度（通常温度50度から60度）が何らかの原因により高熱になり発火発煙したと思われる。集塵機及び集塵ダクトを焼損した。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|---------------------------------|----------------------------|---|
| 5月 | 神奈川県 | 一般取扱所 (焼入等) | 死者 0名 負傷者 0名 7,714万円 | 巻きばね製造ラインの焼入油槽用オーバーフロータンク内の油量が減少、熱交換器へ焼入油が送られなくなったため、焼入油槽内の焼入油の温度が上昇、引火点に達したことから焼入油から発生した気化ガスに約900度に熱せられたコイルの熱が引火、出火したものと推定。焼入れ機1基及び天井20平方メートル焼損した。 |
| 5月 | 富山県 | 一般取扱所 (油圧装置等) | 死者 0名 負傷者 0名 1,168万円 | 振動により配管のつなぎ目から油漏れがあった押出プレス機に、補修のため鉄の配管を撤去し、規格外のゴムホースを取り付け、代替措置を行った。しかしそのゴムホースを誤って取り付けたため、ホースが損傷し、漏えいした作動油がプレス機の高温部に触れ、引火した。建物300平方メートル及び押出プレス機1基焼損した。 |
| 5月 | 滋賀県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 1名 1,489万円 | 工場内において、配管の弁(手動開閉弁)が劣化し、メチルエチルケトンが漏えい。回収作業中に家電製品(ラジカセ)を移動させた際、コンセントが抜けスパークし、メチルエチルケトンに引火した。剥離室25立方メートル全焼、半導体洗浄装置1台及び浸漬装置1台焼損。作業員1名が2度の火傷。 |
| 6月 | 山梨県 | 一般取扱所 (油圧装置等) | 死者 0名 負傷者 2名 2,500万円 | 保持炉内のアルミニウム溶湯を汲み上げる柄杓交換作業中、保持炉縁に置いた柄杓を誤って保持炉内に落としたため、アルミニウム溶湯が飛散。保持炉の電機配線及び天井換気扇に付着していた油が燃えた。負傷者2名(軽症)。 |
| 6月 | 大阪府 | 一般取扱所 (焼入れ等) | 死者 0名 負傷者 2名 1万円未満 | 一般取扱所(焼入れ作業)内にあるバッチ型浸炭焼入れ炉の加熱室内張り耐火レンガを新しいものに張替えた。その後、張替え部分を乾燥させるため、工場内元バルブを開け、中間扉と前扉を閉めて加熱したが、炉の元バルブとパイロットバーナー用のバルブが両方とも「開」状態であったため、パイロットバーナー部から生ガス(プロパン)が漏えいし、炉の内部とその周辺に可燃性ガスが滞留する状態となり、約10分後、炉の前扉を開けたところ突然爆発したものである。炉の前扉を開放したことにより空気(酸素)が炉内に入り込みガスと混合し、電気ヒーターにプロパンガスが引火爆発したものと推定。建物及び炉設備の焼損箇所はなく、爆風により前方のガラス戸が破損するとともに、炉の側に居た作業員2名が負傷した。 |
| 6月 | 新潟県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 0名 2,323万円 | 隣接する製材工場より出火(全焼)した火災により、出火建物と面する給油取扱所の建築物(事務室)の排煙窓(窓枠アルミ、網入ガラス)から延焼。299平方メートルの内事務室等124平方メートルを焼損、及び収容物を焼損した。 |
| 7月 | 大阪府 | 移動タンク 貯蔵所 (単一車式 積載式以外) | 死者 1名 負傷者 0名 79万円 | 高速道路でタンクローリーと軽貨物自動車衝突した。その時、軽貨物自動車の燃料タンクが破損し、そこからガソリンが漏えいし、衝突時に発生した火花がガソリンに引火・出火・爆発した。大型タンクローリーのキャビン及びタンクの鏡板部分一部損傷と年式不明軽貨物自動車1台損傷。その時、タンクローリーに危険物は積載されていなかった。その事故に伴い軽貨物自動車を運転していた男性1名焼死。 |
| 7月 | 福島県 | 一般取扱所 (鑄造工場) | 死者 0名 負傷者 0名 1,000万円 | 鑄造工場において、キューボラ熱風熱交換器不具合によりキューボラの運転条件(送風量)調整並びに運転・停止を繰り返していたが、溶湯温度(通常1450度)が低くなり、樋に地金が付着、少しずつ腐がで、樋がふさがって溶湯が樋から溢れ出た。溢れ出た溶湯は直近の配線ダクトに落下し、その熱で配線ダクト及び配線約10mが焼損した。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|--|-----------------------------|--|
| 7月 | 滋賀県 | 製造所 | 死者 0名 負傷者 0名 2,230万円 | 可塑剤蒸留塔の液温が急上昇したため、減圧ポンプを止めて点検すると本体側面に巻かれてある保温材等が燃えていた。すぐに自衛消防組織により消火作業を行い、鎮火に至る。異物吸引による摩擦及び減圧解除による空気の流入が原因であると推定される。消防機関への通報は一ヶ月以上遅れての事後報告となる。また、焼損した可塑剤蒸留塔の改修について変更許可申請をなされないまま、無許可で改修工事をおこなったものである。 |
| 7月 | 福岡県 | 一般取扱所 | 死者 1名 負傷者 2名 1,500万円 | 溶鋼鍋（150トン入り）を天井クレーンで吊り上げて、秤量機に移動中、何らかの原因で溶鋼鍋のバランスを崩し、場内に銑鉄が流失し、溶鋼流失によりレードル指令室33平方メートル、電気室の外壁55平方メートル及び電気機材類を焼損。死者1名（47歳男）、負傷者2名「熱傷」（51歳男、52歳男）が発生した。 |
| 7月 | 宮崎県 | 一般取扱所 （焼入等） | 死者 0名 負傷者 0名 18,000万円 | 焼却炉にて焼き入れ作業が終了し、加熱室を冷やすため通常では、加熱室の油を攪拌をしなければならないものを、攪拌せず、手動にて炉扉を開放したため、加熱室の放射熱により前室の油面の温度が上昇し引火した。すぐに近くにいた社長に報告するとともに工場に設置してあった二酸化炭素消火器で消火しようとしたが、完全に消火できず、炉に設置してあった窒素ガスを投入したところ火が弱くなったが大事を取るため消防署に通報した。焼入炉のエアフィルター、前扉シリンダー、及びインデックス検器を焼損した。 |
| 8月 | 東京都 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 1,123万円 | 平鋼を製造する工場内において、電気炉で溶かした鉄を出鋼鍋に移し、さらに次の工程へ移す際、鉄の酸化を防ぐためのアルゴンガス管に異常が発生したため、溶けた鉄を冷やさないために電気炉に再び戻す作業をしていた。その際、溶けた鉄が飛散し、電気炉付近のケーブル等が焼損した。水冷ケーブル（3本×6m）、油圧ホース（1本×1m）及びエアホース（1本×1m）焼損した。 |
| 8月 | 富山県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 46,354万円 | 火災のあった建物は、鉄骨造2階建延べ面積19.369平方メートルのゴム製品製造工場で危険物の一般取扱所である。火災のあった日は日曜日の深夜で工場は休みである。この火災により工場の2階部分5.257平方メートルを焼損した。火災調査を実施したが、発生原因は特定できなかった。 |
| 8月 | 愛知県 | 屋外タンク 貯蔵所 （特定・旧法 ・旧基準・ 円柱屋根） | 死者 6名 負傷者 1名 140万円 | 屋外貯蔵タンク（2番タンク）の内部浮屋根取付工事に先立ち、仮取扱いによりタンク内のガソリンを抜き取った後、清掃作業をしていた。同時に南隣の屋外貯蔵タンク（24番タンク）では内部浮屋根取付け工事を行っていた。事故発生時、2番タンクと24番タンクの間においてあったガス警報機が鳴り、両タンク間付近で出火し、その後2番タンク下部北西側にあるマンホールより火炎が噴出しつづけた。死者6名（焼死3名、不明3名）、負傷者1名が発生した。出火原因については現在調査中である。 |
| 8月 | 広島県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 1,231万円 | RDF発電施設の炉、二次燃焼室助燃バーナー出火した事故であり、ボイラーの二次燃焼室に付属する助燃バーナー2基に設置してある送風機の蛇腹及び配電盤・電気ケーブルを焼きした。事後聞知により火災検証を実施し、原因を究明中。 |
| 9月 | 群馬県 | 屋外タンク 貯蔵所 （特定・ 準特定以外） | 死者 1名 負傷者 1名 12万円 | 屋外タンク上部に手すりを取り付ける為、電気溶接作業中、屋外タンクが爆発出火、屋根部が破損し、タンク上部で作業中の2名が死傷した。原因にあつては、屋外タンクの屋根部で使用していた電気溶接による火花又は溶接熱が可燃性ガスに引火し爆発したと考えられる。爆風圧等の衝撃により転落し、死者1名、負傷者1名。屋外タンクの屋根部を破損。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|-----------------------------------|----------------------------|--|
| 9月 | 滋賀県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 1,300万円 | 一般取扱所に設置されてあるミストボックス（集塵装置）のダクトフィルター排気洗浄機の送風機ファン取り替えとダクトの補修作業を行っていた。内側の羽根を取り外そうとしたら固まっており、容易に外せないため、ユニック車に積載していた溶断機バーナーであぶっていたところ、火の粉が落ちてミストボックス内のフィルターに火がついて燃え広がった。ミストボックスを焼損。 |
| 10月 | 岡山県 | 移動タンク 貯蔵所 (被けん引式、 積載式以外) | 死者 0名 負傷者 2名 584万円 | 修理依頼のあった移動タンク貯蔵所を引き取りに行き、自社に持ち帰った。屋外で第1室目のタンク内部をスチーム洗浄した後、屋内に移動させ第1室タンク内に入り底部をエアサンダーで削った後、注入口の修理に取り掛かった。第2室の注入口蓋にストッパーを電気溶接し始めた。その途端、移動タンクが爆発し、修理していた作業員2名が負傷した。原因については、第2室注入口の中蓋がずれた状態で注入口が閉じられていたために、密閉状態とはならず、そこからタンク内に残留し、漏洩していた可燃性蒸気に引火、爆発したものの。なお、この爆風とともに火炎が上がり、修理工場の外壁の一部を破損した。 |
| 10月 | 愛知県 | 一般取扱所 (切削装置) | 死者 0名 負傷者 0名 1,660万円 | 出火した加工機は、自動車のシャフトの中央に油（切削油）を注入しながらドリルで穴を開ける設備で、同時に4本加工できる。作業中にその内の1本のガンドリルが折れ、変形したドリルが回転接触し局部的に過熱されて火花が発生し、霧状になった切削油に引火し発生した。ガンドリルの折損については、有力な物的証拠が無いため不明とした。 |
| 10月 | 大阪府 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 1名 1,637万円 | 出火時の焼入れ炉は、内部に付着したカーボンを除去するため、約300℃の温度に下げ、エアーを流入させながら焼却作業をしていた。実作業焼入れの場合、炉内は約900℃の温度で製品の「ネジ」を焼入れしているため、落口シュートから油層に落ちるネジは高温であり、油温も上がり（約80℃）油膨張が生じる。しかし、温度低下により油層の油が収縮し油面低下した。通常なら焼入れ炉の落口シュートは油面下に位置するが、油面間に隙間ができ、そこに焼入れ炉で焼却しきれなかった残渣物が落下したことにより、油層の油に引火した。又、消火作業中、応急消火義務者が顔面に熱傷（軽症）を負った。炉一部及び天井約25㎡焼損。 |
| 10月 | 兵庫県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 6,544万円 | 一般取扱所の塗工機にてロールペーパーにトルエン・メタノール混合油を塗工中、行為者が次の作業準備のため別の作業室へ行った際に静電気が発生し、塗工機のオイルパンに溜まっている油に着火、塗工機1台、乾燥炉1台、ロールペーパー等の収容物を焼損した。火災により塗工機1台、乾燥炉1台及びロールペーパー等の収容物を焼損及び第4類第1石油類（非水溶性）トルエン約100リットル、第4類アルコール類メタノール約50リットルを焼失。 |
| 11月 | 東京都 | 一般取扱所 (切削装置等) | 死者 0名 負傷者 0名 2,000万円 | 計量器・測定器等製造業の工場1階において、電子顕微鏡の部品（真鍮）を製作するために自動運転していたNC旋盤機（24時間稼働）から出火し、NC旋盤機1台、蛍光灯1を焼損し、第4類第3石油類（非水溶性）切削油を焼損した。NC旋盤機の夜間自動運転中に、何らかの原因により旋盤用ドリルが外れて製品に刺さり、そのままの状態での次の工程に行ったため、次工程のドリルと製品に刺さったドリルとの金属摩擦により発生した熱が切削油に着火したものと推定される。 |
| 11月 | 山口県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 1,920万円 | 特殊潤滑油を製造するプラントで、ヘキサンを使用して装置のオイルラン運転を実施していた。（ヘキサンの液温40℃）重合反応塔の循環ポンプ内に残っているガスをドレンノズルから抜くため、従業員がノズルに金属製バケツを引っ掛けてバルブを開いたところ、バケツに受けたヘキサンが突然燃えだした。ドレンからヘキサンが流出して火災が拡大、プラント機器に延焼した。重合用タワー1基、ポンプ3台、配管類、電気設備及び計装機器等焼損。第4類第1石油類（ヘキサン）10,000L焼失。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|----------------------------------|-----------------------------|---|
| 12月 | 北海道 | 移動タンク 貯蔵所 (被けん引式 積載式以外) | 死者 0名 負傷者 2名 521万円 | 移動タンク貯蔵所の底弁の漏れ改修作業の中で、ボルトが外れない部分についてアセチレンバーナーを用いて取外す。その後の工程で、底弁ピクトリックフランジを外す際に使用する工具ではフランジが外れなかったため、フランジ周囲をアセチレンバーナーで暖めたがそれでも外れなかった。その工具の柄の部分の延長するため、金属パイプを切断しようと、底弁から2m弱の位置でアセチレンバーナーに火をつけた状態にいる時に爆発が発生した。発生原因は、タンク内の洗浄及び可燃性蒸気の排出が不十分で、更にバーナーを使用するにあたり底弁の閉塞状況の確認が不完全であったためである。爆発により、修理中の移動タンク貯蔵所を全損、工場ガラス及び壁が破損。 |
| 12月 | 茨城県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 1,480万円 | ピット内にストックしてあった焼却処分待ちの固形の産業廃棄物に揮発性の高い低引火点の有機溶剤が混入していたもの。それらをロータリーキルンに仕込む際、引火防止の多段ダンパーが完全に閉まらず、引火した。さらに、その火がピット内に滞留していた可燃性蒸気に引火爆発した。建物3階以上の窓ガラス全損、及び外壁一部破損 |
| 12月 | 愛知県 | 一般取扱所 (充てん) | 死者 0名 負傷者 2名 93万円 | 油槽所構内の一般取扱所において、移動タンク貯蔵所(単一車20キロリットル、2キロリットル×3・4・5・6室、4キロリットル×1・2・7室)の運転手が、第2室に軽油、第7室にガソリンの同時積込を行っていたところ突然爆発した。前荷がガソリンであった室(ガスパーズ未実施)に、ローディングアームより軽油の注入をしたところ、何らかの火花が発生、爆発炎上に至ったものと推定される。この爆発事故により、移動タンク貯蔵所が変形及び焼損、一般取扱所の照明器具及び電気配線等を焼損した。また爆発した移動貯蔵タンク上で充てん作業をしていた運転手及び隣接するローリーステージで積込み準備中の作業員が共に火傷を負った。 |
| 12月 | 熊本県 | 一般取扱所 (切削装置等) | 死者 0名 負傷者 2名 1万円未満 | 消防法危険物に指定する(第4類第3石油類)物品で、製造した部品の洗浄及び乾燥をする真空洗浄機が故障し、溶接にて補修作業を開始したところ、溶接の火花が付近に発生していた可燃性ガスに着火し爆発した。補修作業に従事した2名が負傷(火傷)した。 |
| 12月 | 富山県 | 屋内貯蔵所 (平屋建て) | 死者 1名 負傷者 2名 2,925万円 | 工場内で銅器に吹きつけ塗装作業中(準備中)に塗装機付近から出火し、消火器で消火したが消火に失敗、従業員の応援を要請したが、火の回りが早く1名が逃げ送れて焼死、塗装工場640㎡全焼、隣接工場1棟部分焼(表面積92㎡)した。塗装等は同敷地内の屋内貯蔵所より必要量を取り出し加圧塗装機の缶に小出しし消費しているもので吹き付け塗装は一人(死亡)で行っていたものであるが、火災原因については、調査を実施したが特定できなかった。 |
| 12月 | 山梨県 | 一般取扱所 (分類なし) | 死者 0名 負傷者 1名 10,007万円 | 発災時も通常と変わらない作業をしていたが、乾燥炉に送風しているファンが何らかの原因で破損し、壊れたファンがファンカバーと接触その火花が、溶液として生ゴムに混入していたトルエン(乾燥され気化した状態にあった)に引火、乾燥炉内及び排気ダクト内に付着していたスラッジや製造物に着火拡大した。工場78.03平方メートル及び乾燥炉、排気ダクト(4号機)、3号機の一部が焼損。 |
| 12月 | 愛知県 | 一般取扱所 (分類なし) | 死者 0名 負傷者 0名 4,452万円 | 操業中に突然印刷機から火が上がった。周囲に火気がないことから、印刷機に使用されているフィルムの静電気によるものと推定される。印刷機に使用するフィルムは静電気が発生しやすく、そのフィルムから発生した静電気の火花により危険物に着火したと考えられる。操業中の印刷機内には、第1石油類の混合液が約5リットル存在している。印刷機及び建屋屋根約5㎡焼損。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|-----------------|----------------------------|--|
| 12月 | 愛知県 | 一般取扱所 (分類なし) | 死者 0名 負傷者 0名 1,300万円 | <p>操業中に真空ポンプから出火した。ナイロン製造施設において、原料となるカプロラタムを製造する工程で、未反応のシクロヘキサン、塩化水素、塩化ニトロシルを真空ポンプで回収する部分がある。そのポンプが、塩化水素により金属の腐食が進んでおり、その隙間から、シクロヘキサンが外部に漏れ出し、摩擦熱により熱せられ発火したもの。真空ポンプ及びその周辺機器を焼損。</p> |

漏えい

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|------------------------|----------------------------|---|
| 1月 | 茨城県 | 移動タンク 貯蔵所 (単一車) | 死者 0名 負傷者 2名 147万円 | 大型トラック(10トン車)と危険物移動タンク貯蔵所(4トン車)最大積載容量軽油4キロリットル中(軽油約3.5リットル積載)が接触事故を起こし、キャビンに積載して置いた20リットル入り鋼製オイル缶二本が衝突の弾みで車外道路上に落下し、約30リットルのエンジンオイルが流出、そのうち約15リットルが河川に流入した。負傷者2名(重症1名、軽症1名) |
| 1月 | 埼玉県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 3名 8万円 | 本件は、オルソニトロベンゼンスルホニルクロライドの精製作業により発生した残液(オルソニトロベンゼンスルホニルクロライドとトルエンとの混合液)を処理する工程において発生した。通常は固体であるオルソニトロベンゼンスルホニルクロライド(酸性)とトルエンとの混合液が反応釜内に約10日間置かれていたため、同釜内においてオルソニトロベンゼンスルホニルクロライドの再結晶化が起こっていたと思われる。同結晶が同釜に沈殿している状態において比重1.5の苛性ソーダ48パーセント水溶液(アルカリ性)を注入したことにより同釜底部で急激な化学反応が起こり、それに伴い温度が急上昇し、直後に化学反応により急激に容積膨張したため同釜内の内容物が開放されていたマンホールより噴出、飛散したものと推定される。同施設内で作業していた従業員4名全員が飛散物を浴び、うち目を負傷した3名を救急搬送した。 |
| 1月 | 神奈川県 | 製造所 | 死者 0名 負傷者 2名 1万円未満 | ポリマーを製造後、当ポリマーを抜き出し、反応釜及び付属配管を洗浄する作業中に、洗浄液のトリエチレングリコール(280度に加温)を循環させるためのポンプが空引きを起こしたため、循環配管途中のバルブを取り外したところ、配管内部の液が噴出し、作業員2名が火傷を負った。原因にあつては、当初機器を設置した際に反応釜の底弁からの配管の傾斜勾配を水平にしたことと、鋭角に下に曲がった形状にしたことが、ポリマーの流れを悪くし、詰まりを発生させた。さらに固化したポリマーを溶融させるべく、反応釜及び配管を加温していたため、配管内の圧力が上昇していたことから、配管のバルブを外した際、トリエチレングリコールが噴出したものと推定される。 |
| 2月 | 神奈川県 | 移動タンク 貯蔵所 (単一車) | 死者 0名 負傷者 3名 100万円 | 平成15年2月7日午前11時20分頃、主要地方道を走行中のタンクローリーと普通乗用車2台の計3台による交通事故で、タンクローリーが横転し車両左側面を下にした。第4類第2石油類(非水溶性)灯油約1リットル流出。負傷者3名(軽症) |
| 3月 | 埼玉県 | 移動タンク 貯蔵所 (けん引車) | 死者 0名 負傷者 1名 2,400万円 | 移動タンク貯蔵所により灯油(20キロリットル)を移送中インターチェンジ(右カーブ上り坂)を曲がりきれず、ガードレールに接触並走していた。普通トラックを巻き込み横転し、衝撃により積荷の灯油20キロリットルのうちの350リットル及び燃料タンクの軽油が30リットルの合計380リットルを漏えい。漏えいした灯油が道路上に流出し、約30メートルにわたり拡散した。運転手1名が負傷(軽症)。 |
| 11月 | 岡山県 | 製造所 | 死者 0名 負傷者 2名 9万円 | 反応槽に残留する硫酸を硫酸静置槽へ窒素加圧により移送する作業(以下「移送班」と槽などの行詰まり配管部の硫酸を抜出すための仮設ヘッダーの設置作業(以下「定修班」)を平行して行っていた際、移送班と定修班の作業者間の連絡ミス及び気密検査実施前の確認が不十分であったことにより、不用意にノズルキャップを開けたため硫酸が噴出漏えいし、従業員2名が受傷した。なお、漏れた硫酸約3400Lは1階の防液堤内に留まった。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|---------------------------------|----------------------------|---|
| 不明 | 広島県 | 給油取扱所 (屋内) | 死者 0名 負傷者 0名 2,850万円 | 給油取扱所において、地下タンクから計量機までの埋設配管における軽油が漏えいした。営業中に気づき、地下タンクから計量機に至る地下埋設配管の気密試験結果、異常の実態が見分され、タンク周辺を掘削中、地中土砂から黒い油がにじみ出てきたもの。尚、当日は朝から営業停止していた。 |
| 不明 | 広島県 | 地下タンク 貯蔵所 (鋼製タンク ・直埋設) | 死者 0名 負傷者 0名 1,200万円 | 地下タンクの微加圧検査を行ったところ、圧力の減衰が基準値を超えたので、加圧検査を実施するため地下タンクの油を全量抜き取り清掃作業をおこなうと、地下タンク底部から水がにじみ出てき、穴ヶ所を発見した。給油点検日誌によると、約440リットルが漏えいしたと思われる。原因については、腐食疲労等により、地下貯蔵タンクが劣化したものである。タンク周囲を掘削したところ漏えいした重油が認められた。漏えいした重油及びタンク周囲の汚染された土砂を回収するとともにタンク本体を掘り出すこととなった。 |

その他

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|-----------------------|-----------------------------|--|
| 1月 | 茨城県 | 移動タンク 貯蔵所 (単一車) | 死者 0名 負傷者 2名 96万円 | 前方に右折車がいるため徐行中の2トントラックに移動タンク貯蔵所運転者の前方不注意により追突事故をおこした。負傷者(軽症)2名。 |
| 2月 | 北海道 | 移動タンク 貯蔵所 (単一車) | 死者 0名 負傷者 3名 119万円 | 灯油3,600リットルを移送中、交差点を直進通過しかけたところ、左方から交差点内に進入してきたワゴン車を確認したため、緊急避難すべくハンドルを右に切っていたところへ、ワゴン車が移動タンク貯蔵所の左側面に衝突したため、移動タンク貯蔵所は高さ約1.3メートルの雪山に乗り上げた。反動から助手席側が下になった状態で横転したところへ、さらにワゴン車が反転して移動タンク貯蔵所の後部に衝突した。相互の運転手等3名が胸部打撲により軽症。側面枠、流量計及び後部「危」標識破損、移動貯蔵タンクの一部にへこみ有り。 |
| 3月 | 茨城県 | 一般取扱所 | 死者 0名 負傷者 0名 12,300万円 | 製鋼工場北側のスラグヤードにおいて、従業員がスラグ処理の作業中、梁を支えるボルト等が天井から数本外れて落下してきたため従業員が避難したところ、屋根が徐々に倒れ込むように変形した。長期に渡り、建家内のダストが屋根上面に約60から120キログラム毎平方メートルが堆積し、重量に耐えられなくなり陥没した。なお、設計許容限度は約50キログラム毎平方メートルであった。屋根(33メートル×5.6メートル)全体に渡り全面陥没、製鋼建家集塵ダクト架台変形 |
| 3月 | 東京都 | 給油取扱所 (屋内) | 死者 0名 負傷者 4名 20万円 | 右折しようとした車両が、曲がりきれずに中央分離帯のガードレールに衝突し、その反動で給油取扱所の販売室に激突した。販売室の網入りガラス一枚破損、2枚亀裂、防火扉一部破損。販売室前にいた3名が車にはねられて軽症、運転手1名軽症。 |
| 5月 | 茨城県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 5名 15万円 | 普通乗用車が店舗(スーパーマーケット)南側に突入し、その後店舗東側から屋外に抜け、駐車場を通り、同一敷地内にある給油取扱所の防火扉に衝突した。軽症者5名(店舗内3名、屋外1名、事故車両助手席同乗者1名)。給油取扱所西側防火扉約6平方メートル破損。 |
| 6月 | 福島県 | 一般取扱所 (消費) | 死者 0名 負傷者 2名 12万円 | ボイラー運転時に発生する廃ガスを処理する空気予熱器の内部状況を確認する熱せられた覗き窓のガラス内側の遮熱板が灰等により動きづらくなるので、エアを送る事で取り除けるように改良し、試運転でエアを送ったところ、ガラスが破損し飛び散った破片で従業員2名が顔面挫傷した。 |
| 7月 | 埼玉県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 0名 1,200万円 | 給油に来た乗用車がブレーキとアクセルを間違えキャノピー支柱(6本のうち1本)に衝突破損し、更に計量機(軽油用)に衝突破損転倒させて停止した。キャノピー支柱及び計量機の破損。電気配線(電灯・動力)及びPOS配線の断線。 |

| 発生日 | 都道府県 | 施設区分 | 死傷者及び 損害見積額 | 概要・原因・被害状況 |
|-----|------|-----------------------|--------------------------|---|
| 10月 | 新潟県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 4名 362万円 | 交差点における車4台が関係した事故で、信号待ちしていた大型トラックに大型トラックが追突して、追突された大型トラックが給油取扱所のセールスルーム棟に衝突し、出入口ドア及びガラス壁、約9.3平方メートルが破損した。中等症1名、軽症3名。 |
| 11月 | 埼玉県 | 給油取扱所 (屋外・ セルフ) | 死者 0名 負傷者 2名 300万円 | 国道で車輦3台の関係する交通により、車輦1台が車道から給油取扱所内に突入し、固定給油設備に衝突破損させた。負傷者2名(軽症)。 |
| 11月 | 新潟県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 3名 41万円 | 給油のためガソリンスタンドに入ろうとした乗用車がハンドルを切った瞬間、後ろから走行してきた乗用車に追突され、制動を失いスタンド内の固定給油設備に衝突し、同設備は約60度傾き給油中の乗用車に倒れかけた。なお、事故発生直後、直ちに給油作業を停止し、給油中の車両の燃料キャップを閉め、危険物の漏えいはなかった。また、同設備に衝突した車両の運転手、給油作業中の従業員、給油中の車両の後部席に乗っていた者の計3名が負傷した。 |
| 12月 | 茨城県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 3名 1万円未満 | 県道上にて、乗用車と貨物車の衝突事故が発生、この後、前方の貨物車が給油所に入ろうとしていた為、給油所内にて給油中だった乗用車に更に衝突した。負傷者3名(軽症)。 |
| 12月 | 滋賀県 | 給油取扱所 (屋外) | 死者 0名 負傷者 3名 360万円 | 国道で給油所内に入ろうと停車中の普通乗用車に、後続の普通乗用車が追突、その弾みで追突された車が給油所内に突っ込み、給油を終わった普通乗用車に追突し、更に、外設POSと計量機を押し倒した。各車両の運転手3名が負傷(軽症)し、病院に搬送された。車からの油漏れ、計量機からの油漏れは無かった。 |

附 属 資 料

危険物施設

危険物施設は次表の区分に分けられ、それぞれの施設数（各年3月31日現在における完成検査済証交付施設数）は次のとおりとなっている。

| 製造所等の別 | | 年 | | | | |
|-------------|--------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| | | 平成11年 | 平成12年 | 平成13年 | 平成14年 | 平成15年 |
| 製 造 所 | | 5,094 | 5,099 | 5,100 | 5,120 | 5,043 |
| 貯 蔵 所 | 屋 内 貯 蔵 所 | 57,579 | 56,798 | 56,260 | 55,588 | 54,755 |
| | 屋 外 タンク貯 蔵 所 | 82,248 | 81,135 | 79,795 | 78,783 | 77,136 |
| | 屋 内 タンク貯 蔵 所 | 15,700 | 15,378 | 15,191 | 14,905 | 14,609 |
| | 地 下 タンク貯 蔵 所 | 124,487 | 123,706 | 123,188 | 122,279 | 121,073 |
| | 簡 易 タンク貯 蔵 所 | 1,815 | 1,751 | 1,686 | 1,630 | 1,573 |
| | 移 動 タンク貯 蔵 所 | 78,091 | 78,814 | 79,504 | 79,981 | 79,794 |
| | 屋 外 貯 蔵 所 | 14,551 | 14,121 | 13,443 | 13,022 | 12,560 |
| | 小 計 | 374,471 | 371,703 | 369,067 | 366,188 | 361,500 |
| | 取 扱 所 | 給 油 取 扱 所 | 87,648 | 85,950 | 84,540 | 83,269 |
| 販 売 取 扱 所 | | 2,695 | 2,641 | 2,572 | 2,482 | 2,408 |
| 移 送 取 扱 所 | | 1,330 | 1,322 | 1,305 | 1,289 | 1,261 |
| 一 般 取 扱 所 | | 75,692 | 75,436 | 75,644 | 75,560 | 74,746 |
| 小 計 | | 167,365 | 165,349 | 164,061 | 162,600 | 160,227 |
| 合 計 | | 546,930 | 542,151 | 538,228 | 533,908 | 526,770 |