

危険物新聞

第 322 号

発行所 財団法人 大阪府危険物安全協会

発行人 川 井 清 治 郎

大阪市西区新町1丁目5-7

四つ橋ビル8階

TEL (531) 9717・5910

定 価 1 部 50 円

営業中のガソリンスタンド出火

SS 従業員ら 5 名重軽傷 (大阪・東成)

9月5日夕方6時前、大阪市東成区T石油のSSで、乗用車のガソリン抜き取り作業中、ピット室内に充満したガソリン蒸気に引火（点火源は調査中）、一瞬火の海となり従業員2名と顧客3名が火傷をうけた。



「写真」ガソリン抜き取り作業
の乗用車とピット室（東成消防署提供）

あなたです!!火事を出すのも防ぐのも

全国秋の火災予防運動、11月26日～12月2日

給油取扱所の火災

大阪市東成消防署

昭和55年9月5日夕刻、大阪市東成区で営業中のガソリンスタンドから出火し、従業員ら5名が重軽傷を負う火災事故が発生した。

その概要は次のとおりである。

1. 事故発生日時

昭和55年9月5日 午後5時52分頃

2. 事故発生場所

大阪市東成区T石油株式会社I給油所

3. 危険物施設

(1) 給油取扱所

昭和34年9月 設置許可
付属地下貯蔵タンク

9,500ℓ 4基

2,000ℓ 1基

(2) 併設一般取扱所

昭和40年10月 設置許可
付属地下貯蔵タンク

10,000ℓ 1基

4. 焼損程度

鉄筋コンクリート陸屋根造事務所兼作業場、建100㎡の内、作業場40㎡の天井、側壁100㎡、キャノピー168㎡の内10㎡、合計110㎡表面焼損及び、普通乗用車1台焼損

5. 負傷者

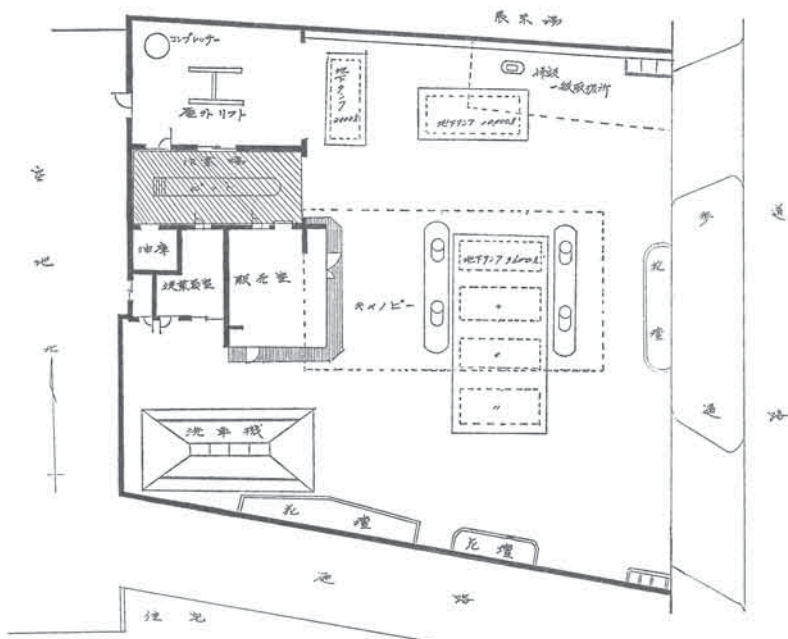
(1) I給油所従業員 2名

(2) I給油所の客 3名

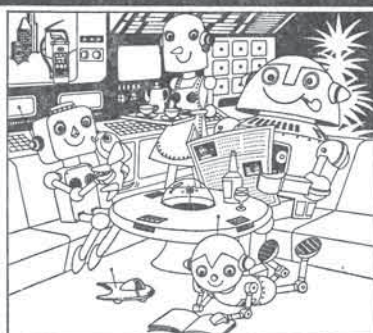
6. 事故概要

保安監督者の所長は、集金のため外出中で、所長代理のA以下4名が給油業務に従事していたところ、得意客のCが自動車の仲買業者Dと同僚のEを伴ない、それぞれ新車(乗用車)、下取車(全焼した乗用車)及び、貨物自動車に分乗して来所した。

用件は、下取車に前々日同給油所において満タンに給油したガソリンの抜き取り依頼で、A(危険物取扱者乙種第4類)は一度は断ったもののCの再度の依頼で、やむなく抜き取りを了承し、従業員のBが下取車を事務所横の作業場に搬入した。



株式会社 初田製作所
消火器、消火器の総合メーカー
本社工場 大阪府枚方市招提田近三丁目五番地
電話(075)561-2181(代)
大阪支社 電話(06)473-4875、4
堺出張所 電話(072)211-3444



防災設備機器で
未来をひらく
《技術のハツタ》

80年代ハツタの宣言 ●ハツタは安全をさらに追求いたします ●ハツタはフロンティア精神をモットーにいたします ●ハツタは心のふれあいを大切にいたします

下取車の燃料タンクには、約60ℓのガソリンが入っていたのでポリ容器（20ℓ缶）3缶を準備し、AとBがピット内に入り、Aが燃料タンクのドレン（口径12mm）を開放、Bはポリ容器に金属製漏斗を差し込み抜き取りを開始した。

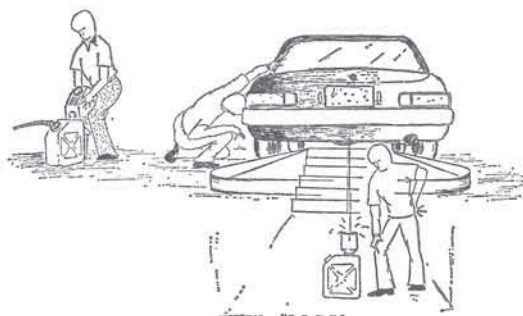
抜き取り開始後、Aはドレンからのガソリンの吐出量が少ないので、地上で見ていた客のEに燃料タンクの注入口を開放するよう依頼した。

Bは、ピット内で最初はドレンの真下でポリ容器を手で持ちガソリンを受けていたが、その後ガソリンの吐出量が増加すると共に、ピットの床面にポリ容器を置き抜き取り作業を続行、1缶目が満杯になったので、Eが乗って来た貨物自動車に給油した。

1缶目の給油を終ったBは、空容器を持って作業場入口に来たところ、すでに2缶目の抜き取りが終わり、ピット内のAから2缶目のポリ容器を受けとり給油しようと思ったが、2缶目には注入ノズルが取付けてなく給油を容易にするため下取車の後部左側タイヤ付近で注入ノズルの取付けてある1缶目の空容器に口移しで詰め替えを行った後、Aが行っている抜き取り状況を見るためピット内をのぞきこんでいた。

一方下取車後部左側の燃料タンク注入口付近にいたEは2缶目のガソリン抜き取り終了直前に、Aの依頼により燃料タンクの注入口キャップを閉めたが、3缶目抜き取り途中において再度Aの依頼により注入口キャップを開放、1～2分後にポーンという鈍い音とともに一挙に作業場全面が火災となったものである。

なお、火災発生時Aはピット内でガソリンの抜き取り作業中で、その作業をBとEは下取車の後部左側で、又CとDは作業場入口付近でそれぞれ見守っていたもので、急激な炎の吹き出しと燃焼のため上記5名が火傷を負ったものである。



7. 原因

ガソリンの抜き取り作業及び、容器の詰め替え作業によりガソリンペーパーが多量に発生、ピット内及び作業床面に滞留し何らかの火源により引火炎上したもので原因については現在調査中である。

なお、現在において推測される発火源の要因として次の点が考えられる。

- (1) 静電気
- (2) ピット内の照明器具
- (3) 作業場内の電気設備
- (4) 付近の火気使用
- (5) その他

8. おわりに

市内には、危険物を取扱う事業所が年々増加の傾向にあり、特に給油取扱所については、密集した市街地でのこのような営業をできるのは、厳しい法規制による施設の完備と、取扱者の安全管理義務が一体となって初めて許されるもので、そのいずれが欠けても事故の発生、拡大につながる要因を有しており、社会的にも責任は最も重大であるといわねばならない。

この火災が、給油所における安全管理の警鐘として、今後の取扱者の参考になれば幸いである。

消防機器の
トップ・メーカー

消防自動車から消火器まで

モリタ 森田ポンプ株式会社

本社 大阪市生野区小路東5-5-20
☎ 06 (751) 1 3 5 1 (大代表)

危険物施設の 位置、構造、設備の技術基準

(その8)

大阪市消防局予防部危険物課

5. 屋内貯蔵所の基準

(1) 屋内貯蔵所の概念

屋内貯蔵所とは、倉庫において法令で定められた容器(特定の危険物は除く。)に収納して危険物を貯蔵し、又は取扱う貯蔵所をいい、一般に「危険物倉庫」と呼ばれている。

この屋内貯蔵所は、貯蔵数量の制限がないため、ドラム缶2、3本を貯蔵するような小規模なものから、危険物の貯蔵を営業とする大規模な営業倉庫に至るまでさまざまである。

これらの屋内貯蔵所においては、貯蔵に伴う取扱いは行われるが、一般取扱所に見られる容器詰め等の取扱い行為や製造所のように化学反応、混合、溶解、分離等の各種危険な取扱い作業が行われないため比較的発災危険の少ない施設といえる。しかし、長期貯蔵による製品老化に伴う自然発火や、大量に貯蔵している場合は、一旦事故が発生すると大事故となる可能性を秘めているといえよう。

従って、製造所や一般取扱所と同じように保安距離、保有空地の位置規制が課せられている。その他の規制としては、階層制限や面積制限があるほか建物構造については製造所の場合とほとんど同じである。

これらの規制の特例として特に危険性の高い指定過

酸化物の貯蔵所に対しては、位置や構造についてさらに厳しい規制が課せられているほか、特定屋内貯蔵所のように貯蔵数量の制限と構造設備を強化することにより位置規制を緩和しているものもある。

(2) 技術上の基準(政令第10条)

ア 第1号関係(保安距離)

保安距離については、政令第9条第1号に規定されている製造所の位置の例によることと定められており、詳細についてはすでに(その2)(その3)で掲載している。

なお、引火点が高く引火しにくいもので貯蔵量の少ないもの、自ら燃えないもののうち発災危険の少ないものおよび構造設備が強化されているものについては保安距離規制の適用を受けないこととされており、次に掲げる対象物がこれに該当する。

- 指定数量の20倍以下の第4石油類若しくは動植物油類を貯蔵し、又は取扱う屋内貯蔵所
- 生石灰若しくは第6類の危険物を貯蔵し、又は取扱う屋内貯蔵所
- 規則第16条の2第2項の屋内貯蔵所(「特定屋内貯蔵所」という。以下同じ。)

イ 第2号関係(保有空地)

危険物を貯蔵し、又は取扱う建築物(「貯蔵倉庫」という。以下同じ。)の周囲に保有すべき空地の幅は、当該貯蔵倉庫に貯蔵する危険物の最大数量及び当該貯蔵倉庫の建物構造に応じて定められている。

なお、2以上の屋内貯蔵所を同一敷地内に隣接して設置するとき、指定数量の20倍以下の第4石油類又は動植物油類を貯蔵し又は取扱うとき、生石灰又は第6類の危険物を貯蔵し、又は取扱うときにあっては保有空地の緩和規定があり、その範囲は次のとおりである。



消防用設備

SAFETY AND FIRE
ENGINEERING



株式会社 マルナカ

防災・設備・設計
 施工・保守・点検
 屋内外消火栓設備
 スプリンクラー設備
 ドレンチャー設備
 泡消火設備
 ガス消火設備
 粉末消火設備

消火器具一式
 避難設備
 自動火災報知設備
 非常放送設備
 漏電警報器
 防災設備全般
 安全衛生保護具機器
 公害防止機器

本社 〒530 大阪市北区中崎西4-2-27
 TEL (06)371-7775(代)・372-3277(代)
 東京支店 〒112 東京都文京区千石4丁目24番4号
 TEL (03)944-0161(代)
 神戸支店 〒653 神戸市長田区東尻池町3の4の19
 TEL (078)681-5771

状 況	品 名 又 は 倍 数	緩和の 範 囲
2 以上の屋 内貯蔵所が 同一敷地内 に隣接する 場合	・指定数量の20倍をこえる危険物 (生石灰、第6類、規制第72条第 1項に規定する危険物を除く。)	基準空地 幅の $\frac{1}{3}$ た だし3 m 以上
	・指定数量の5倍をこえ20倍以下の 第4石油類若しくは動植物油類 ・指定数量の5倍をこえる生石灰若 しくは第6類の危険物	基準空地 幅の $\frac{1}{3}$ た だし1 m 以上
単独の屋内 貯蔵所の場 合	・規則第72条第1項に規定する危険 物	0.5 m以 上
	・指定数量の5倍をこえ20倍以下の 第4石油類若しくは動植物油類 ・指定数量の5倍をこえる生石灰若 しくは第6類の危険物	基準空地 幅の $\frac{1}{3}$ た だし1 m 以上

(屋内貯蔵所の空地の特例)

第14条 令第10条第1項第2号ただし書の規定により
同号の表に掲げる空地の幅を減ずることができる範
囲は、危険物の品名及び数量に応じ、次のとおりと
する。

- (1) 指定数量 (法第9条の3の指定数量をいう。以
下同じ。)の20倍をこえる数量の危険物 (生石灰、
第6類の危険物及び第72条第1項に規定する危険
物を除く。)を貯蔵し、又は取り扱う2以上の屋
内貯蔵所を同一の敷地内に隣接して設置する時
きは、当該屋内貯蔵所が相互間に同号の表に掲げる
空地の幅の3分の1の幅の空地を保有することが
できる範囲までであること。ただし、当該屋内貯
蔵所の空地の幅は、3メートル未満とすることは
できない。
- (2) 指定数量の5倍をこえ20倍以下の数量の第4石
油類若しくは動植物油類又は指定数量の5倍をこ
える数量の生石灰若しくは第6類の危険物を貯蔵
し、又は取り扱うときは、当該屋内貯蔵所が同号
の表に掲げる空地の幅の3分の1の幅の空地を保
有することができる範囲までであること。ただし
当該屋内貯蔵所の空地の幅は、1メートル未満と
することはできない。
- (3) 指定数量の5倍をこえ20倍以下の数量の第4石
油類若しくは動植物油類又は指定数量の5倍をこ
える数量の生石灰若しくは第6類の危険物を貯蔵
し、又は取り扱う2以上の屋内貯蔵所を同一の敷
地内に隣接して設置するときは、当該屋内貯蔵所
が相互間に前号の規定により算出された空地の幅
の3分の1の幅の空地を保有することができる範
囲までであること。ただし、当該屋内貯蔵所の空
地の幅は、1メートル未満とすることはできない。

い。

- (4) 第72条第1項に規定する危険物を貯蔵し、又は
取り扱う2以上の屋内貯蔵所を同一の敷地内に隣
接して設置するときは、当該屋内貯蔵所が相互間
に0.5メートルの幅の空地を保有することができ
る範囲までであること。

(塩素酸塩類等の特例)

第72条 令第41条の規定により、自治省令で定める危
険物は、塩素酸塩類、過塩素酸塩類、硝酸塩類、硫
黄、金属粉A、金属粉B、硝酸エステル類及びニト
ロ化合物のうち、火薬類取締法第2条に掲げられた
火薬類に該当するものをいう。

- 2 前項の危険物については、令第9条 (令第19条に
おいて準用する場合を含む。)第2号、第4号から第
7号まで、第9号、第20号及び第21号、令第10条第
1号、第4号から第7号まで及び第12号、令第20条
第1項第3号並びに令第27条第5項第3号の規定並
びに第36条、第38条、第39条、第41条及び第43条の
規定は、当分の間適用しない。

(定 義)

第2条 この法律において「火薬類」とは、左に掲げ
る火薬、爆薬及び火工品をいう。

(1) 火薬

- イ 黒色火薬その他硝酸塩を主とする火薬
- ロ 無煙火薬その他硝酸エステルを主とする火薬
- ハ その他イ又はロに掲げる火薬と同等に推進的
爆発の用途に供せられる火薬であって通商産業
省令で定めるもの

(2) 爆薬

- イ 雷こう、アジ化鉛その他の起爆薬
- ロ 硝安爆薬、塩素酸カリ爆薬、カーリットその
他硝酸塩、塩素酸塩又は過塩素酸塩を主とする
爆薬
- ハ ニトログリセリン、ニトログリコール及び爆
発の用途に供せられるその他の硝酸エステル
- ニ ダイナマイトその他の硝酸エステルを主とす
る爆薬
- ホ 爆発の用途に供せられるトリニトロベンゼ
ン、トリニトロトルエン、ピクリン酸、トリニ
トロクロルベンゼン、テトリル、トリニトロア
ニソール、ヘキサニトロジフェニルアミン、ト
リメチレントリニトロアミン、ニトロ基を3以
上含むその他のニトロ化合物及びこれらを主と

する爆薬

- へ 液体酸素爆薬その他の液体爆薬
- ト その他イからへまでに掲げる爆薬と同等に破壊的爆発の用途に供せられる爆薬であって通商産業省令で定めるもの

(3) 火工品

- イ 工業雷管、電気雷管、銃用雷管及び信号雷管
- ロ 実包及び空包
- ハ 信管及び火管
- ニ 導爆線、導火線及び電気導火線
- ホ 信号焰管及び信号火せん
- へ 煙火その他前2号に掲げる火薬又は爆薬を使用した火工品（通商産業省令で定めるものを除く。）

2 この法律において「がん具煙火」とは、がん具として用いられる煙火その他のこれに類する煙火であって、通商産業省令で定めるものをいう。



全国、最近5ヶ年（昭和50年～54年）危険物製造所等火災件数（ ）内は54年中の件数

一般取扱所の部 358件

○修理作業中に溶接、溶断等の火花が危険物に着火したもの。	33 (12)
○不注意により、危険物又は蒸気を漏洩させ火災になったもの。	32 (6)
○ボイラー、炉でバックファイヤー、又は危険物漏洩等により火災になったもの。	30 (7)
○焼入装置の故障、作業ミス、又は油面の低下によって焼入油が局部的に熱せられて火災になったもの。	26 (0)
○危険物を取扱中、静電気が発生し、滞留ガスに引火したもの。	20 (2)
○配管部分の亀裂、溶接部不良、機器の取付部等のゆるみにより危険物が漏洩し火災となったもの。	19 (2)
○異常反応（反応条件をまちがえたものを含む）により急激に反応し爆発したもの。	17 (4)
○機器の故障により、危険物又は蒸気が漏洩し、又は油温の異常上昇により火災になったもの。	13 (4)
○ダクト、炉内等に付着していた油カス等がバーナーの炎、又は内部温度上昇により着火し火災になったもの。	10 (2)
○焼入槽で焼入油の出し入れ作業中に火災になったもの。	9 (7)
○タンク、配管の清掃又は撤去作業中に爆発が起り又は危険物が漏洩して火災となったもの。	6 (0)
○塗装作業中、静電気が発生し火災となったもの。	6 (4)
○電磁開閉器等の電気配線の故障のため火災となったもの。	6 (0)
○乾燥機の故障のため火災となったもの。	6 (5)
○油プレスで作業中火災となったもの。	5 (0)
○モーター、ポンプ等の電気配線から火災となったもの。	4 (0)
○塗装作業終了後、危険物で清掃中火災となったもの。	4 (0)
○ボイラーの点検作業中危険物蒸気が漏洩し火災となったもの。	4 (0)
○油圧機器のシリンダー油が漏洩して火災となったもの。	3 (0)
○取扱中、イオウが粉じん爆発したもの。	3 (0)
○カーバイト取扱中、水分によりアセチレンを発生爆発したもの。	3 (0)
○ポリエチレン等の粉じん爆発によるもの。	3 (0)
○ファンに付着した危険物が摩擦熱で発熱し火災となったもの。	2 (0)
○サービスタンクの電磁弁作動不良により漏洩した油がバーナーの火により引火したもの。	2 (0)
○電気機器の短絡によるもの。	2 (0)

- グラビア印刷中、危険物が引火し火災になったもの。 2 (0)
- 危険物を貯蔵中、蓄熱のため危険物が分解発熱して火災になったもの。 2 (0)
- 高炉内温度の上昇により高炉内のコークスが流出して火災となったもの。 2 (0)
- バーナー等の火種の不注意な取扱いのため危険物に着火し火災となったもの。 2 (0)
- 機器の不良によりヒーターの温度が上昇し火災となったもの。 2 (0)
- 危険物が付着した作業衣が加熱又は静電気火花で引火したもの。 2 (2)
- 移動タンクで危険物を受け払い中に漏洩して火災になったもの。 2 (2)
- フォークリフトが配管に衝突して火災になったもの。 2 (2)
- バルブの閉鎖不完全又はパッキン不良により漏洩した油が、炉か炎等により引火して火災になったもの。 1 (0)
- 電気炉の一部に亀裂が生じ、溶鋼が流出して火災になったもの。 1 (0)
- 溶鉱炉のブローパイプ部分が高熱により酸化溶損し、赤熱したコークスが噴出し火災となったもの。 1 (0)
- 燃焼炉のバーナーに、異物がつまり漏油したため、輻射熱によって着火し火災になったもの。 1 (0)
- 焼入炉配管のつまりを除くために、ポンプで移送圧力を上昇させたため、油が炉内に噴出して火災になった。 1 (0)
- タールセパレーターに蓄積していたタールが、蓄熱発火し、それに滞留していた可燃性ガスが引火したもの。 1 (0)
- 脱脂炉のロータリーバーナーを使用中停電したため、油が漏洩し、焚口の輻射熱により引火したもの。 1 (0)
- 集塵用ダクト内でアルミニウム粉が粉塵爆発したもの。 1 (0)
- 油水分離タンクより清浄機室内の受入槽に送られた廃油を分離器にかけ、油とスラッジに分離して油の回収をする作業中に爆発を起こし火災になったもの。 1 (0)
- ボイラーの点火時、未燃油が炉内に滞留していたため火災になったもの。 1 (0)
- ボイラー上部の空調等の配管被覆がボイラーの熱により着火して火災になったもの。 1 (0)
- 気温の上昇により、ドラム缶の内圧が上昇していたため、開栓時に油が噴出し、これが近くのバーナーの火により引火して火災になったもの。 1 (0)
- 反応器の圧力が、異常に上昇したため、可燃性ガスが漏洩して火災になったもの。 1 (0)
- アルミニウム粉を取扱中に火災となったもの。 1 (0)
- 高炉から流出した溶銑が危険物に接触し火災となったもの。 1 (0)
- 塗装後の廃ガス処理前の予熱中に火災となったもの。 1 (0)
- 高温物が可燃物に触れ火災となったもの。 1 (0)
- 移動タンク貯蔵所から地下タンクに注油中、火災となったもの。 1 (0)
- サイロ内での木粉の粉じん爆発によるもの。 1 (0)
- 切削機器の故障により火災となったもの。 1 (0)
- 脱硫塔において、活性炭が蓄熱して火災となったもの。 1 (0)
- 危険物配管に落雷があり、その衝撃で火災となったもの。 1 (0)
- 蒸留塔側板が腐食開孔して、ここから危険物が漏洩して火災となったもの。 1 (0)

歴史と信頼。前進するヤマト。

明日の総合防災を創造します。

業界のトップメーカー

ヤマト消火器

最高の品質をお届けします

消火器
消火装置
警報装置
避難設備

●防災のシステムメーカー
ヤマト消火器株式会社 ■本社 〒537 大阪市東成区深江北1-7-11 TEL. 06 (976) 0701 (代)

火災！早期発見の決め手。

ヤマト家庭用煙感知器

(簡易型火災警報器) YSP-1
●特許・実用新案・登録出願中

★精度抜群の光電式を採用
★火災を知らせる強力な警報音
★信頼性の高いIC(集積回路)を採用
★アルカリ乾電池(9V)1個で約1年作動
★連続1週間の信号音が知らせる電池交換時

鑑定合格品

(鑑字第55-2号)

○廃ガス（水素を含む）の処理設備の故障で水素濃度が高まり火災となったもの。	1 (0)
○ボイラーの定期検査を終え、スタートアップ中、不注意により燃料ガスが漏洩して火災となったもの。	1 (0)
○活性炭の粉じん爆発によるもの。	1 (0)
○植物油の脱臭塔で冷却不十分のため高温の油が発火したもの。	1 (0)
○圧延作業中、生じた火花が危険物かすに着火、火災となったもの。	1 (0)
○発泡装置の温度を異常に上昇させたため危険物が発火し、火災となったもの。	1 (0)
○熱成炉が高温となり、赤熱したカーボンが重油に着火し、火災となったもの。	1 (0)
○アルミを油圧式押出機にて押出し中、漏洩した潤滑剤が発火、火災となったもの。	1 (0)
○不注意により、バーナースイッチを入れたため、装置の温度が上昇し、火災となったもの。	1 (0)
○配管内壁に付着した粗製アントラキノン（非危険物）が加熱、炭火、蓄熱され、自然発火し、火災となった。	1 (0)
○予熱炉の予熱管内に付着したカーボンを剝離するため、バーナーで加熱していたところ逆火により火災となったもの。	1 (0)
○スイッチコンデンサーに入ったスチームが無水フタル酸等と反応し、蓄熱、火災となったもの。	1 (0)
○攪拌機で攪拌作業中、継手部より漏れた危険物が摩擦熱により蓄熱し、火災となったもの。	1 (0)
○熱せられた部品が焼入れ油槽に落下し、油槽に付着した危険物に着火、火災となったもの。	1 (0)
○フィルムの塗工作业中、危険物蒸気が漏洩し、スパークの火が引火、火災となったもの。	1 (0)
○作業ミスによりトルエンを漏洩させて火災となったもの。	1 (0)
○機器の清掃中、火災となったもの。	1 (1)
○配管のバルブ操作ミスによるもの。	1 (1)
○蒸留塔の修理のため開放したところ、残っていた可燃物が発火したもの。	1 (1)
○金属屑が研削盤の異常火花により発火したもの。	1 (1)
○高圧法ポリエチレン製造設備からエチレンが漏洩して火災となったもの。	1 (1)
○鉄の酸化防止用の水素が漏れて火災となったもの。	1 (1)
○高温の溶鋼をクレーンで運搬中、飛散して可燃物に触れて火災となったもの。	1 (1)
○トラック上の容器からガソリンがこぼれて火災となったもの。	1 (1)
○危険物かすに電気機器のスパークが着火したもの。	1 (1)
○自動車部品の洗浄槽の空だきによるもの。	1 (1)
○煙草の火の不始末によるもの。	1 (1)
○熱媒油が過熱により発火したもの。	1 (1)
○自然発火によるもの。	1 (0)
○放火によるもの。	4 (1)
○不明火によるもの。	8 (4)
○類焼によるもの。	3 (0)
○その他	7 (0)

あらゆる消防設備・設計・施工

非常扉の自動開錠装置
 防火扉・危険物貯蔵所等の自動閉鎖装置 } YMオートアンロック
 泡・ガス・エアーム消火装置

YM式オートアンロック西日本総括
 齊田式救助袋 近畿地区
 日本ドライケミカル（株）
 ヤマト消火器（株） } 代理店

株式会社
三和商会
 TEL 06 (443) 2456