

# 危険物新聞

第290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

大阪市西区西長堀北通1丁目  
四つ橋ビル8階

TEL (531) 9717. 5910

定価 1部 50円

## 地震時における危険物の取扱い

—「伊豆大島近海の地震」被災地に見る—

大阪市南消防署予防係  
消防司令補 瀬尾 理

昭和53年1月14日(土)午後12時24分、伊豆半島東海岸を襲った地震は、まだ正月気分もさめやらぬ観光地を、ショックのどん底に叩きこんだ。

死傷者203名、罹災地帯4,455という数字は、関西でこそ、それほどの関心をもたれていないが、東海、関東地方では、大震災の前兆ととる人も多く、非常に高い関心をもって受けとめられている。

そうした折、東京の防災研究所を主宰する知人から「現地調査に赴く予定があり、同行しないか」と連絡してきた。消防職員でありながら、まだ、現実に地震被災地というものを見たことがなかったし、今後の大きな参考ともなるとして、ふたつ返事で同行を希望した。

### 現地の悲惨な状況

私が伊豆半島に入ったのは、発生時から1週間後の21日だった。ふだんなら、風光明媚な東伊豆ドライブコースを、数え切れない自動車が行き来している筈なのに、走るのは緊急車のステッカーを貼った、資材運搬車、救援車といったものばかりである。

伊東市から南にかけては、文字どおり崖崩れによる道路寸断状態が続き、片側通行、一方通行の連続であった。特に、中伊豆と呼ばれる、東伊豆町、河津町といったあたりに被害が集中し、家屋のみならず、バス、乗用車など多数が土砂に埋没し、押し潰され、原形を留めないまでに破壊されている。

この時点でも、東伊豆町など、飲料水、食料の確保も救

援隊に頼らざるを得ない状態が続いており、河津町でも、住民は、ミカン栽培用のビニールハウスに寝泊りして余震に備える、といった状況にあった。私たちの調査隊自体、遭難のおそれさえあったのである。現地人の恐怖ぶりが察しられて余りある。



被災した給油所、並路、矢印は到壊した防火堀

## 崩壊し再起不能となったSS

東伊豆町に、稲取岬という景色のいい場所がある。ここには、中村ドライブインという、大きな建物が海岸べりに建っていたが、もとの姿も想像できないほど、完全に崩れ落ちて、鉄骨だけが空しく立ち残っていた。

この並びにあるエッソ系の給油取扱所も又、大きな被害を受けていた。しかし、ドライブインのような鉄骨モルタル仕上げの建物と違って、鉄筋コンクリート造はさすがに強く、販売事務室など主要構造部の被害は見当たらなかった。ただ付帯設備などに相当の被害が見られたので列挙しておく。

- ① 地下タンク天板部は地盤隆起によって10cmほど浮きあがり、マンホールは、さらに10cm地盤面から突出していた。(ほかに空地に亀裂あり)
- ② 防火扉は残らず倒壊し、一部分では基礎から外れて弾ねあがり裏に抜ける乙種防火扉は完全に枠から外れて転がっていた。
- ③ 清涼飲料水販売機(コカコーラ)は頭から販売事務室の外窓に突っこみ、窓および枠を大破壊させていた。コンセントは抜けていなかった。
- ④ 固定計量機3基のうち1基のアイランドには亀裂が入り、胴の一部が歪曲、ガラスが割れていた。
- ⑤ 従業員用車庫の地面には大亀裂が走り、乗用車1台がその亀裂の中にシャシー以下を埋没していた。

以上のとおりである。ただこれは、あくまで外面観察のみで、埋設配管、あるいは電気配線、タンク本体など、直接眼に触れない部分については不明であったが、おそらく配管系統には相当の損傷や曲折があるものと予想される。

また、このSSから1kmも離れない位置にあった給油取扱所では、地盤面に亀裂が走っているものの、主要構造部、防火扉など付帯設備ともに異状は認められず、結局は工法的に丁寧に仕上げられ、基礎が頑丈なものは、相当の揺れにも充分耐え得ることを証明していた。なぜなら、前者のSSの防火扉基礎部は、確かに鉄筋は入っていたが、地中埋設部分の深さは10~15cmという浅さであり、扉が長大であっただけに、ひとたまりもなく倒壊したものと思われた。

その他気のついた点を列挙してみよう。

- ① 東海岸沿いに点在する給油取扱所は、見た限りにおいてノンスペース型のものはいくつも皆無であった。埋設配管が欠くことのできない以上、管内残油の「戻り」を考えると(偶然かもしれないが)この行政指導は妥当だと思った。
- ② 給油取扱所に限らず、この地方では泡消火器を置く事業所は見つからなかった。また、粉末消火器において

も、転倒防止策は十分講じられていた。

- ③ 空地内に清涼飲料水販売機を置くことは、従来からさまざま論じられているが、今回図らずも見たように、これが転倒することは非常に大きな危険が予測され、しかも、万一一酸化ガスが噴出した場合、容易に引火する危険性も内包しよう。
- ④ 防火扉の基礎うち工事は充分チェックしなければならない。内外からの出火に対して、全く延焼阻止上無力となりかねない。

このほか、危険物施設についてもいろいろと言及してみたいが、紙数も限られているので、最も印象に残った話題を書いて、今回の稿を終りたい。それは下田市消防本部で聞いた話である。

——当地方は、昭和49年にも伊豆沖地震を喰って大きな被害を出した苦い記憶があります。それ以来ことごとくに地震の恐ろしさをPRしてきましたが、今回、やっとそれが実を結んだような気がします。と、というのが、今回の地震では当市の火災はゼロでした。ただし、地震後、病院にかけつけた市民の中に、手をヤケドした人が多数あって、理由を聞いてみると「とも角、火事を出したらおしまいだと思って、ヤケドしながらでも、石油ストーブや、調理コンロの火を消した」ということなのです…嬉しかったですねえ。

地震は真冬の昼食時(12時24分)である。地震情報に鈍感な関西人として聞いてさえ、胸うたれる話ではあった。



## 受験対策資料

## 乙種 4 類 もぎ問題

## 〔1〕基礎物理化学

問題 1 元素・化合物及び混合物について、次の組合せのうち正しいものはどれか。

(元 素)	(化合物)	(混合物)
(1) 水 素	空 気	灯 油
(2) 炭 素	ガ ラ ス	か 性 カ リ
(3) 硫 黄	ア ン モ ニ ア	軽 油
(4) 水	食 塩	空 気
(5) カ リ ウ ム	ガ ソ リ ン	水 銀

問題 2 次のうち、正しいものはどれか。

- (1) 水の膨張率は空気より大きい。
- (2) 水の比熱はガソリンより小さい。
- (3) 氷の熱伝導率は鉄より大きい。
- (4) 対流は熱のため比重が大きくなったときのみおこる。
- (5) 液体が凝固するときは、融解熱に等しい熱を放出する。

問題 3 次の記述のうち~~~~~の用語で正しいものはどれか。

- (1) 一酸化炭素は還元されて二酸化炭素になる。
- (2) 酸と塩基を反応させると食塩ができる。
- (3) PH値が7より大きい水溶液を酸性という。
- (4) アルコール類に含まれる原子団は水酸基である。
- (5) 硫酸、硝酸は有機化合物である。

問題 4 次のうちで、熱の発生を伴うものはどれか。

- (1) 水蒸気が水になる。
- (2) 氷が水になる。
- (3) ドライアイスが二酸化炭素になる。
- (4) 樟のうが昇華して蒸気になる。
- (5) 窒素が酸化されて二酸化窒素になる。

問題 5 次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 沸点とは、その液体から生ずる蒸気圧がそのときの外気圧と等しくなるときの温度である。
- (2) 水の沸点は、気圧が低くなると100°Cより低くなる。
- (3) 水の沸点は、気圧が高くなると100°Cより高くなる。
- (4) 水の沸点は、気圧の変化には関係なく100°Cである。
- (5) 水の沸点は、食塩を溶かすと高くなる。

問題 6 次の組合せのうちで燃焼の起りうるものはどれか。

(1) ガソリン	空 気	炭 素
(2) 水 素	酸 素	電気火花
(3) 酸 素	静電気火花	二酸化炭素
(4) 木 材	硫 黄	ライターの火
(5) 紙	一酸化炭素	灯 油

問題 7  $C + O_2 = CO_2 + 97.8 \text{ Kcal}$   
(無定形) (気) (気)

(原子量、炭素=12、酸素=16)

この熱化学方程式からみて、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 炭素が12g完全燃焼したとき、97.8 Kcal の熱量を発生した。
- (2) 二酸化炭素の生成熱は97.8 Kcal である。
- (3) 炭素と化合する酸素の容積は、標準状態で48.8 ℓ である。

## 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

泡・ガス・エアホーム消火装置

} YMオートアンロック

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) 2 4 5 6

- (4) 炭素と化合する酸素の容積は、生成された二酸化炭素と同容積である。
- (5) この反応は発熱反応である。

問題8 水素の爆発限界を4%~75%とすると、次の記述のうち誤っているものはどれか。

- (1) 水素95ℓと空気5ℓの混合気は燃焼しない。
- (2) 水素75ℓと空気25ℓの混合気は燃焼する。
- (3) 水素55ℓと空気45ℓの混合気は燃焼する。
- (4) 水素4ℓと空気96ℓの混合気は燃焼しない。
- (5) 水素2ℓと空気98ℓの混合気は燃焼しない。

問題9 電気火災に適応し、しかも窒息消火を主とする消火剤の組合せで正しいものはどれか。

- (1) 二酸化炭素と化学泡
- (2) ハロゲン化物と粉末
- (3) 機械泡と水噴霧
- (4) 化学泡と粉末
- (5) 霧状の強化液と機械泡

問題10 引火点45°Cの可燃性液体について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 液温が45°Cになると自然発火する。
- (2) 液温が45°Cになると沸とうする。
- (3) 液温が45°Cになると爆発限界の下限の濃度の蒸気を発生する。
- (4) 液温が45°Cになると爆発する。
- (5) 液温が45°Cになると分解して可燃ガスを生成する。

〔2〕危険物各論

問題11 危険物についての記述で次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 第4類及び第5類はいずれも有機化合物で可燃性である。
- (2) 第3類及び第6類はいずれも水と作用すると発

熱する。

- (3) 第1類及び第6類はいずれも酸素を含む強酸化剤である。
- (4) 第3類及び第6類はいずれも固体である。
- (5) 第3類及び第4類の消火に当っては、注水消火は適当でない。

問題12 第4類の共通特性で正しいものはどれか。

- (1) 一般に着火温度は常温(20°C)以下である。
- (2) 比重は水より大きい。
- (3) 蒸気密度は空気より小さい。
- (4) 一般に引火点の低いものほど危険性が大きい。
- (5) すべて酸素の化合物である。

問題13 第4類危険物に対する消火剤の適応性について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ケ ロ シ ン……………二酸化炭素
- (2) メチルエチルケトン……………水溶性液体用泡
- (3) ベ ン ザ ー ル……………ケミカルフォーム
- (4) 氷 さ く 酸……………たん白泡
- (5) ピ リ ジ ン……………ハロゲン化物

問題14 灯油、アセトアルデヒド、メタノールの着火温度の高低について、正しいものはどれか。

(着 火 温 度)

(低) ←————→ (高)

- |              |          |          |
|--------------|----------|----------|
| (1) 灯 油      | メタノール    | アセトアルデヒド |
| (2) 灯 油      | アセトアルデヒド | メタノール    |
| (3) メタノール    | エーテル     | 灯 油      |
| (4) アセトアルデヒド | メタノール    | 灯 油      |
| (5) アセトアルデヒド | 灯 油      | メタノール    |

問題15 「比重0.79、引火点12.8°C、着火温度423°C、爆発限界4.7%~19%で、水とは任意の割合で混和する」



**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)

この物質は次のうちどれか。

- (1) 氷さく酸 (2) アセトン  
(3) 酸化プロピレン (4) エチルアルコール  
(5) テレピン油

問題16 二硫化炭素について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 引火点は $-30^{\circ}\text{C}$ である。  
(2) 爆発限界は1.3%~44%である。  
(3) 比重は約0.9である。  
(4) 着火温度は約 $100^{\circ}\text{C}$ である。  
(5) 発生蒸気は有毒である。

問題17 植物油について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 成分は主として高級脂肪酸のグリセリンエステルである。  
(2) 一般に引火点は約 $200^{\circ}\text{C}$ ~ $300^{\circ}\text{C}$ である。  
(3) ヨウ素価90以下のものを乾性油といい、あまに油、きり油等がある。  
(4) 乾性油は一般に自然発火しやすい。  
(5) 水に不溶で、石油ベンジンに溶けやすい。

問題18 ガソリンについて、次の文章の□で誤っているものはどれか。

ガソリンは主として原油を分留して、およそ イ、 $30^{\circ}\text{C}$ ~ $200^{\circ}\text{C}$  の留分をとったもので、ロ、無色透明の液体である。比重は約 ハ、0.7、水にはほとんど、ニ、溶けず、爆発限界の ホ、上限 は1.4%と小さく、少量の蒸気が空气中に混っても危険である。

- (1) イ (2) ロ (3) ハ (4) ニ (5) ホ

問題19 引火点の高低の順序で正しいものはどれか。

引 火 点  
(低) ←————→ (高)

- (1) エーテル      ベンゾール      灯      油  
(2) 灯      油      ベンゾール      エーテル  
(3) エーテル      灯      油      ベンゾール  
(4) ベンゾール      灯      油      エーテル  
(5) ベンゾール      エーテル      灯      油

問題20 次のうち誤っているものはどれか。

- (1) ピリジンは引火点が $120^{\circ}\text{C}$ で第3石油類としてとりあつかう。  
(2) キシロールには3つの異性体がある。  
(3) アセトンは第1石油類で水によく溶ける。  
(4) トルオールは別名トルエンといい、第1石油類としてとりあつかう。  
(5) さく酸アミルは、さく酸とアミルアルコールが化合したもので、芳香性が強い。

### 〔3〕危険物関係法令

問題21 次の記述について正しいものはどれか。

- (1) 危険物の規制は、貯蔵する場合に限り、施設の技術基準及び貯蔵方法が定められている。  
(2) 甲種危険物の取扱いは甲種取扱者でないといけない。  
(3) 指定数量とは、危険物製造所等ごとに定められた数量をいう。  
(4) 第2類石油類は甲種危険物で屋外貯蔵所に貯蔵することができる。  
(5) 危険物は引火性、発火性の高い順位に第1類から第6類まで分類されている。

問題22 危険物取扱者の保安講習について次のうち正しいものはどれか。

- (1) すべての危険物取扱者が5年に1回受講しなければならない。  
(2) 製造所等で危険物取扱作業に従事する危険物取

## 空調設備機器製造・販売

オイルタンク用液面計  
遠隔式警報ユニット液面計  
各種液体タンク用液面計  
フロートスイッチ・微圧スイッチ  
タンク部品一式

独自の技術により、正確・安全  
ローコストを追求する

# GIKEN

TEL 06(253)0414(代表)

技研産業株式会社  
大阪市南区北炭屋町2番地 (野々垣ビル)

扱者は、定められた期間内に受講しなければならない。

- (3) 消防法令に違反した危険物取扱者は、この講習を受講しなければならない。
- (4) 危険物取扱者試験を受験しようとする者はこの講習を受講しなければならない。
- (5) 免状の書替え申請した者はこの講習を受けなければならない。

問題23 危険物の規制に関する記述で、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 指定数量未満の危険物でも、その貯蔵取扱いの方法について消防職員より指示されることがある。
- (2) 指定数量以上の危険物を10日以内に限り仮に貯蔵する場合でも、消防長又は消防署長の承認を必要とする。
- (3) 指定数量以上の危険物を航空機や鉄道で運搬するときは出発地の消防署長の承認を必要としない。
- (4) 指定数量以上の危険物を車両で運搬するときは、消火器や標識が必要である。
- (5) 製造所等でも、指定数量未満の危険物は誰れでも取扱うことができる。

問題24 次の記述のうち、数字が誤っているものはどれか。

- (1) 指定数量の10倍以上の屋外タンク貯蔵所には避雷設備を設置すること。
- (2) 危険物は指定数量の10倍以上が消火設備の1所要単位である。
- (3) 屋内貯蔵タンクの容量は、指定数量の10倍以下であること。
- (4) 一般取扱所は敷地外の住居から10メートル以上

の保安距離をとること。

- (5) 仮貯蔵のできる日数は10日以内である。

問題25 取扱者免状について、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 危険物製造所等を設置する事業所を退職したときは免状を返納しなければならない。
- (2) 免状を亡失し再交付を受けた者は亡失した免状を発見した場合は、遅滞なく焼却すること。
- (3) 本籍地を変更した時は、居住地又は勤務地を管轄する都道府県知事に書換申請しなければならない。
- (4) 一たん免状の交付を受けると、いかなる理由があっても返納を命ぜられることはない。
- (5) 免状を紛失した場合は再交付をうけることはできない。

問題26 ガソリン 150 リットル、灯油 500 リットルを貯蔵している屋内貯蔵所がある。指定数量の10倍まで軽油をあと何リットル貯蔵できるか。

- (1) 750リットル
- (2) 1,000リットル
- (3) 1,750リットル
- (4) 3,750リットル
- (5) 7,500リットル

問題27 移動タンク貯蔵所による灯油の移送及び取扱について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 甲種か、乙種第2類取扱者が同乗すること。
- (2) 長距離にわたり移送するときは、2人以上の運転要員を確保すること。
- (3) 完成検査済証を備えること。
- (4) 車両の前後には定められた標識を表示すること。

## 保安用品と消火装置

総合防火商社



株式会社

マルナカ

大阪市北区中崎西4丁目2番27号 TEL 371-7777(代)

支店 東京・神戸

(5) 移送中の移動タンクに乗車する取扱者は免状を携帯すること。

問題28 製造所等の標識、掲示板について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 設置者の氏名及び許可年月日を掲示すること。
- (2) 「禁水」は青地白文字とすること。
- (3) 「火気厳禁」は赤地白文字とすること。
- (4) 掲示板は幅30センチ、長さ60センチ以上とすること。
- (5) 「給油中エンジン停止」は黄赤色地とすること。

問題29 次の記述のうち□の数字が誤っているものはどれか。

- (1) 給油取扱所は、間口  m、奥行6 m以上の空地进行を保有すること。
- (2) 1つの屋内貯蔵所の建築面積は  ㎡以下とすること。
- (3) 第1種販売取扱所では危険物の取扱量は指定数量の  倍以下とすること。
- (4) 高さが  m以上の第4類屋外タンクには、第3種消火設備を設置すること。
- (5) 移動タンクの容量は  ℓ以下であること。

問題30 製造所等の位置、構造、設備について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 重油を貯蔵する屋内タンク貯蔵所の最大容量は80,000リットルである。
- (2) 1つの簡易タンク貯蔵所には、品質の異なる危険物を貯蔵する場合には簡易貯蔵タンクを3コまで設置することができる。

(3) 販売取扱所の店舗は建築物の1階か、2階に設けること。

(4) 一般取扱所の建築物が耐火構造の場合は、その周囲には空地进行を保有しなくてもよい。

(5) 工業地域に設ける給油取扱所は地下タンクを設けないことができる。

問題31 次の製造所等のうち、小型消火器のみを設置してよいものはいくつあるか。

製造所、第一種販売取扱所、給油取扱所、移動タンク貯蔵所、屋外タンク貯蔵所、一般取扱所、屋外貯蔵所、地下タンク貯蔵所

- (1) 2 つ
- (2) 3 つ
- (3) 4 つ
- (4) 5 つ
- (5) 6 つ

問題32 次の表は、製造所等の保安距離、空地及び最大貯蔵量の制限に関する規制の有無を示したものであるが、正しいものはどれか。

	保安距離 規制の有 無	空地規制 の有無	最大貯蔵 量制限の 有無
(1) 屋内貯蔵所	なし	有	なし
(2) 地下タンク貯蔵所	有	なし	有
(3) 屋内タンク貯蔵所	なし	有	なし
(4) 屋外タンク貯蔵所	なし	なし	有
(5) 一般取扱所	有	有	なし

問題33 危険物の貯蔵、取扱いに関する次の記述のうち誤っているものはどれか。

- (1) 屋内貯蔵所では類の別を異にする危険物は同一

安全な社会環境づくりに奉仕する

# 消火器界に一大革命!


**パワフル 粉末消火器**  
《国家検定合格品》

## 好評発売中です

消火器・消火装置の総合メーカー

株式会社 **初田製作所**

本社・工場 大阪府枚方市招提田近3-5 丁573 大阪支社 電話 06-473-4871~4  
電話 0720-56-1281(代) 堺出張所 電話 0722-21-3444



の室に貯蔵しないこと。

- (2) 屋外タンク貯蔵所の防油堤に雨水が溜ったときは、遅滞なくこれを排出すること。
- (3) ガソリンやベンゼールを移動タンク貯蔵所に注入するときは、移動タンクを接地すること。
- (4) 危険物を廃棄する場合は、埋没するか、水中に投棄すること。
- (5) 地下タンク貯蔵所では許可を受けた、又は届出をした品名以外の危険物を貯蔵しないこと。

問題34 危険物を車両で運搬する場合の基準について誤っているものはどれか。

- (1) 第4類でもエーテル、二硫化炭素、コロジオンを運搬するときは、遮光性被覆でおおうこと。
- (2) 第4類危険物は1類を除く他のすべての類の危険物と混載することは禁止されている。
- (3) 第4類の運搬容器には、危険物の品名・化学名・数量および火気厳禁を表示すること。
- (4) 第3類危険物を運搬するときは防水性被覆でおおうこと。
- (5) 運搬容器は収納口を上方に向けて積載すること。

問題35 容量10,000ℓ、20,000ℓ及び30,000ℓの灯油屋外タンクを1つの防油堤で収容する場合、その最小容量を計算する式として正しいものはどれか。

- (1)  $30,000 \times 0.5 + (20,000 + 10,000) \times 0.1$
- (2)  $(30,000 + 20,000 + 10,000) \times 1.1$
- (3)  $(30,000 + 20,000 + 10,000) \times 1.0$
- (4)  $(30,000 + 20,000 + 10,000) \times 0.5$
- (5)  $30,000 \times 1.1$

<もぎ問題解答>

- 1—(3)    2—(5)    3—(4)    4—(1)    5—(4)

### 特別防災講習会

(伊豆大島近海地震)のお知らせ

先般発生した伊豆大島近海地震は、調査が進むにつれその被害の大きさが確認されています。

この時期に、被災地に入り各種の資料をしょう集された都市問題研究家、村上先生を招へいし、下記より講演会を開催します。

- ①日 時 53年3月23日(木) 14時~16時
  - ②会 場 新阪急ホテル星の間(大阪市北区梅田)
  - ③講 師 村上処直氏 都市防災計画研究所長
  - ④主 催 財団法人 大阪府危険物安全協会
- <受講申込>会場の定員の都合上、受講ご希望の向きは、所属各市協会事務局とご連絡下さい。

(備考) 村上先生は、横浜国大、東京大大学院建築学科を卒業、現在、各省庁防災専門委員会委員として活躍されている、わが国では最高の権威者です。

- 6—(2)    7—(3)    8—(4)    9—(2)    10—(3)
- 11—(4)    12—(4)    13—(4)    14—(5)    15—(4)
- 16—(3)    17—(3)    18—(5)    19—(1)    20—(1)
- 21—(4)    22—(2)    23—(5)    24—(3)    25—(3)
- 26—(4)    27—(1)    28—(1)    29—(2)    30—(2)
- 31—(3)    32—(5)    33—(4)    34—(2)    35—(5)

**YAMATO** 業界のトップメーカー/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

# 信頼のヤマト

APC中央警報システム  
各種消火器  
消火栓設備

スプリンクラー設備  
水噴霧消火設備  
ドレンチャー設備

連結放水設備  
連結送水管  
粉末消火設備

タンク油消火設備  
プロフォーム消火設備  
ライトウォーター消火設備

二酸化炭素消火設備  
ハロゲン化物消火設備  
自動火災報知設備

漏電火災警報器  
非常放送設備  
誘導灯 誘導標識

排煙処理設備  
救助袋 避難機  
避難梯子

防炎剤  
吸油剤  
流出油処理剤

■ 防災のシステムメーカー ヤマト消火器株式会社

大阪市東成区深江北1-7-11 〒537 TEL. 06 976 0701代