

危険物新聞

3月号
第831号

発行所 公益財団法人大阪府危険物安全協会
〒556-0017 大阪市浪速区湊町1丁目4番1号
O C A Tビル4階
TEL 06-7507-1169 FAX 06-7507-1470
URL: <https://www.piif-osaka-safety.jp/>
Email: anzen@osaka-safety.or.jp

令和4年度重点項目 危険物の取扱いや危険物施設等におけるリスク内容等を把握し「安全確保」の自覚と確立により事故防止を図る

- (1) 危険物や貯蔵、取扱場所でのリスクアセスメントの徹底により危険要因を把握する (2) 想定されるリスクに対する対策と体制を整備する
(3) 設備の設計思想や作業手順の背景にある原理原則を理解する (4) リスクに気づく感性のある人材を育成する (5) ヒヤリハット事例等の情報共有により企業全体で「安全確保」を確立する

「桜は暖かいと早く咲く？」

3月。ほころぶ桜に一気に街中が春色に染まる季節。皆さんもお花見はいつ行こうかとワクワクされているのではないのでしょうか。

近年桜の開花が早い印象がありませんか？これも温暖化の影響？果たして桜は暖かければ早く咲くのでしょうか。

気象庁では桜に関してはソメイヨシノの「開花」と「満開」を観測しています。(一部ソメイヨシノではない地域もあります) その記録を見ると、2021年は東京で3月14日、鹿児島で3月17日。2020年は東京で3月14日、鹿児島で4月1日。実は2016年以降東京より鹿児島が早く開花したことはなく、平年日も鹿児島の方が遅くなっているんです。いったいなぜこんなことが起きているのでしょうか。

鍵を握っているのはソメイヨシノの花芽の成長のメカニズムです。桜の花芽は夏に作られます。それが秋になると一旦生長がとまって「休眠」というお昼寝の状態に入ります。そして大事なのは冬の気温。冬、寒さを経験することで初めて、眠っていた状態のつぼみが目覚めます。これを「休眠打破」と言います。そして春の暖かさで花芽が成長していきます。春暖かければ桜の芽の成長は早まりますが、その前に冬が寒くないと休眠打破がうまくいかず、いわば桜は寝ぼけた状態に。開花がスムーズにいかなくて、開花が逆に遅くなってしまうのです。東京は冬もある程度寒く、春は気温があがるため開花が早まりますが、冬が比較的暖かくなってきている鹿児島では開花が遅くなると考えられるのです。

今後どんどん温暖化が進むと、九州南部ではソメイヨシノがうまく咲かないという地域が出てくる恐れさえあるのです。実際に冬暖かい沖縄ではソメイヨシノは咲くことができません。ですので、気象庁も「ヒカンザクラ」という別の品種で観測

を行っています。ヒカンザクラは濃いピンクで鐘状に下向きに花が咲くのが特徴です。とっても華やかな品種ではありますが、やっぱりあの淡いピンク色のソメイヨシノも楽しみたいですよね。冬が寒いとつらいですが、今ソメイヨシノの芽が目覚めているところ！と思ってあげてください。



【ヒカンザクラ】

さて私の所属している南気象予報士事務所では桜の開花予想を行っています。2月24日の段階では、4月3日、東京・福岡3月19日、大阪3月24日、仙台4月3日などと予想しています。この新聞が皆さんのお手元に届くころ、どんな春になっているか。この冬は寒い日も多かったので、きっと各地で満開の桜が咲き誇っているはずです。

【東京と鹿児島の桜の開花日】

	2021年	2020年	平年日
東京	3月14日	3月14日	3月24日
鹿児島	3月17日	4月1日	2月26日



垂水 千佳 (たるみ ちか)

出演：NHK大阪拠点放送局

- ・「ニュース653」 (土曜 18:53～)
- ・「ウィークエンド関西」(土曜 7:30～)
- ・「正午前気象情報」 (土曜 11:54～)
- ・「18時前気象情報」(平日 17:57～)

資格：気象予報士・防災士・健康気象アドバイザー
株式会社南気象予報士事務所所属

人材育成の大切さ

神戸大学名誉教授
兵庫県立大学特任教授
室崎 益輝

<http://www.murossaki.jp/index.html>

大震災の大切な教訓の一つに、「ひとり一人の人間が災害に強くなり、その積分値としてコミュニティが災害に強くなるといけない」というのがある。阪神・淡路大震災の避難生活の苦しみは、避難所の装備という物質的な備えだけでは駄目で、地域のつながりという社会的な構えが欠かせないことを教えてくれた。東日本大震災の津波の犠牲は、防潮堤というハードウェアや津波警報というソフトウェアだけでは駄目で、偏見を克服するというヒューマンウェアが欠かせないことを教えてくれた。

この社会的な「構え」も手段の「ヒューマンウェア」も、被害軽減につながる公衆衛生的対策の強化を求めている。そのために、人間が自然に正面から向きあって、災害に強くならなければならないし、コミュニティや事業所が災害に強い体質を獲得し、災害に強くならなければならない。安全につながる意識や文化があるといってよい。地域や事業所の防災の根幹に、意識や文化の醸成をおき、そのための人材育成に力を入れなければならない。

災害に向き合う人間ということでは、花が咲くプロセスになぞらえると、コミュニティや事業所には、遠くから種を運んでくる「風の人」、種を受け入れ芽を出させる「土の人」、その芽を育ん

で花を咲かせる「水の人」がいる。その中でも、現場に寄り添って安全をリードする水の人役割は、とても大切である。事業所の現場で、危険物の保安を担っているスタッフが、ここでいう水の人である。この熟練技術を持った水の人が、機械化の波と合理化の波の中で、少なくなっている。人に帰属していた「熟練されたノウハウ」を如何に継承するかが、問われている。

ということで、災害の時代に向き合うための防災教育と人材育成の推進が、危険物を扱う事業所にも求められている。土の人の能力や素養を高めるための防災教育の推進、水の人という専門性のある人材を各所に配置するための人材育成の推進が、求められるのだ。さて、リテラシーを高める防災教育は、学校教育、職場教育、地域教育を3本柱として展開される。その中で一番取り組みが遅れているのが職場教育である。

事業所に入出入りする人々はいうまでもなく、周辺の地域住民も含めた形で、みんなのリテラシーを高めるようにしなければならない。「正しく恐れて、正しく備え、正しく行動できる」よう、事業所ぐるみのリスクコミュニケーションの強化を望みたい。私たちの心の中から被害軽減の挑戦が始まる。



室崎 益輝 (むろさき よしてる)

神戸大学名誉教授
兵庫県立大学特任教授
1944年生まれ。

[著書]

- ・ 建築防災・安全
- ・ 災害に立ち向かう人づくり(編著) など。

先進物流で顧客ニーズに応える。



化学品の海上輸送から
陸上での保管・輸送まで一貫サポート

- ケミカルタンク
- ケミカルタンカー
- タンクローリー
- 危険物倉庫

AST Inc.
アスト株式会社

本社 / TEL 06-6538-2781
東京支店 / TEL 03-3664-9440



<http://www.ast-inc.jp/>

1998年 ISO9001 認証取得
2008年 ISO14001 認証取得
2008年 CDI-T 初回審査(2015年更新:97%適合)

型破りな親と私のストーリーズ Vol.8

ただ酔っぱらうために飲む

コラムニスト・小説家
中島 さなえ

父が「中島らも」としてエッセイや小説を書き出してから酒量はどんどん増えていくことになるのだが、もともと生粋の大酒飲みなのは間違いない。17歳の修学旅行でパイナップルをツマミに初めての飲酒。大トラ状態で暴れて吐いて散々な目に遭ったらしい。悔しくてそれから酒の修行を始めた父は、安いからという理由でトリス瓶を買って求め、ポケ瓶→ポケ瓶二本→一本瓶→トリキン（トリスのキングサイズ）といった具合に徐々に慣らして強くなっていった。それから52歳で亡くなる日まで酒を飲み続けたが、ワインやカクテルと言った洒落たものはいっさい好まなかった。「俺は酔っぱらうために飲む」と豪語して、「うまい酒、フルーティーな酒、舌にまとわりついてくる酒、みんなお引き取り願いたい」としていた。

外出する時はフォアローゼスの瓶を鞆にイン（なのでいつも鞆がめっちゃくちゃ重い）、居間で座っている足元には日本酒の一升瓶がセットされていた。コップになみなみと酒をそそいでゴクンゴクンと喉を鳴らして飲む。多少なりとも健康を気遣ってか、母が時々一升瓶に水道水を足して水増しするが、酔っぱらってしまっただけは大抵気づかない。酒のアテはいたってシンプルで、固い豆腐とか瓶入りのなめたけとか。家でも凝ったツマミを食べているところを見たことがない。店で飲む時も、ツマミはほとんど頼まないのだそうだ。それでは店に申し訳ないので、納豆だけ頼んだりしていた。「四、五人で頼んでも一人一粒ずつ食べ

ると半永久的に持つし納豆菌が納豆を増やしたりするでしょ」と笑い、時には誰も手を付けずに納豆をただ見つめながら飲むというので「にらみ納豆」などと名付けていた。

西部劇を見ていると大男が酒場で飲んでいるテキーラの横に、トマトジュースが添えられている。ならばチェイサーというものを試そうと酒と一緒に水を飲んでみた父は、「これじゃあなかなか酔えないやないか」とチェイサー文化も放棄する。

とにかくツマミは要らない、酒は手っ取り早く酔うために飲むという主義で、「女を口説くため」とか「飲みニケーション」などといった大義名分もない。父の酒との向き合い方は、とってもシンプルだ。

こうやって父と酒について語っておきながら、私は父と酒を酌み交わしたことがない。私自身が父の死後ようやく酒をたしなむようになったこともあるが、きっと父の中にも「息子と酒を飲みたい」とか「娘と酒を飲む」といったイベント事への願望など無かったはずだと、今となってはそう思っている。酒を飲むのに、こみいった理由は要らない。そういう人だった。

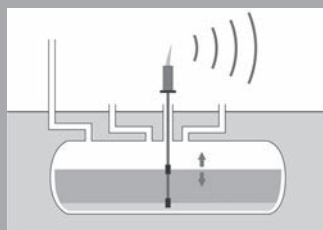


中島 さなえ (なかじま さなえ)

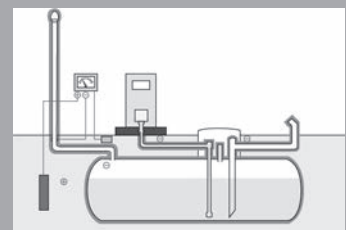
1978年兵庫県宝塚市生まれ。父は作家の故・中島らも。2010年小説『いちにち8ミリの。』でデビュー。他に連作短編集『わるいうさぎ』やエッセイ集『お変わり、もういっぱい！』自身の子供の頃の家の様子をモチーフにした小説『あふれる家』などがある。サクセス奏者としてライブ活動も行っている。

40年以上経過した
地下タンクの
老朽化対策は
弊社へご用命ください。

タンクの漏えいを常時監視！
高精度液面計



営業を続けながら施工可能！
電気防食工事



TEL 072-968-2211

info@nssk.co.jp
Web https://nssk.co.jp

大阪本社 〒578-0911 大阪府東大阪市中新開2丁目11-1
TEL.072-968-2211 FAX.072-968-3900
東京営業所 〒152-0003 東京都目黒区碑文谷2丁目21-6
TEL.03-5721-4789 FAX.03-5721-4787

日本スタンドサービス株式会社

基礎的な物理学・化学 #8



「圧力の単位」

大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻
教授

安田 誠

<http://www.chem.eng.osaka-u.ac.jp/~yasuda-lab/>

圧力は基礎的で重要な物理量である。高圧ボンベ、密閉反応装置、コンプレッサー、気圧、血圧、タイヤ圧等、多くの場面で圧力が扱われる。ただ、それらが使われてきた歴史的背景により、圧力はさまざまな単位で表現され、よくわからずに使っている場合もあるのではないだろうか。単位の定義と、実際の値の感覚を身につけておくことは重要であると考え、以下にまとめたので参考にしてほしい。

単位面積あたりに働く力を圧力という。したがって、面積と力をどのような単位で表現するかによって、圧力の単位の表現もさまざまになる。また、我々が生活している環境を基準に決めた圧力も存在し、それらの関係をしっかりと把握しておくべきである。

◆質量と重さ

1kgの質量の物体に作用する重力（地球の北緯45°の平均海面での平均重力という規定があるが、普通の状態とっておけばいい）の大きさを1kgf（キログラムフォース）と決めた。つまり、重さと力は同じものである。ただ、**質量と重さ**は異なる概念である。たとえば、1kgの質量の物体を月にもっていけば、重さは軽くなる（約0.17 kgf）という話は聞いたことがあるだろう。これは、月の引力が地球の約6分の1であることによる。もちろんその物体はなにも変わっていないわけで、質量はやはり月面においても1kgである。このように、物体そのものの量として質量を定め（環境によらず一定の値。地球の通常の状態では受ける重力の大きさを示される）、実際に受ける重力の大きさを重さ（環境により変わる）という。

◆力の単位

代表的な力の単位について以下にあげる。

重量キログラム (kgf) : 1kgの質量の物体がうける重力の大きさ（北緯45°の平均海面での平均重力）。

ニュートン (N) : 1kgの質量の物体に1m/s²の加速度を生じさせる力。

なお、標準重力加速度は9.80665m/s²なので、1 kgf = 1kg × 9.80665m/s² = 9.80665kgm/s² = 9.80665 N

である。

重量ポンド (lbf) : 1ポンド(1lb=0.45359237kg)の質量の物体がうける重力の大きさ。ポンドはイギリスで用いられる単位で、1日に食べるパンの材料の大麦の質量を1ポンドとして決めたい。イギリスのお菓子のパウンドケーキ（パウンドはポンドのこと）の名は、小麦粉、卵、砂糖、バターを各1ポンド用いたことに由来している。

◆圧力の単位

代表的な圧力の単位について以下にあげる。

パスカル (Pa) : 1m²の面積に1Nの力を与える圧力 (N/m²)。

重量キログラム毎平方センチメートル (kgf/cm²) : 1cm²の面積に1kgf（重量キログラム）の力を与える圧力。

重量ポンド毎平方インチ (psi) : 1in²（平方インチ）の面積に1lbf（重量ポンド）の力を与える圧力 (lbf/in²)。ピーエスアイ、プサイとよむ。なお、1in=2.54cmである。

バール (bar) : 1bar=10⁵Paである。ヘクト(h)は10²倍の量を表す接頭語なので、1bar=1000hPa（ヘクトパスカル）、あるいは1000 mbar（ミリバール）=1000hPaとなる。かつて、天気予報でmbarを使っていたが、国際単位系へ合わせるため1992年からhPaが使われている。数値はそのままであるので混乱なく移行された。

気圧 (atm) : パリと同緯度の平均海面における平均気圧を1atmと決めた。実際これは、1atm=1.01325 × 10⁵Pa=1.01325barである。「気圧」や「アトム」と呼ぶ。

ミリメートル水銀柱 (mmHg) : 1mmの水銀柱が与える圧力。水銀は、1atm下では760mmの水銀柱がつり合いによりできることはよく知られているように、760mmHg=1atmである。血圧の単位はmmHgで、たとえば、血圧120mmHgとは、水銀を120mm押し上げる圧力で血管に圧力がかかっているということである。

◆圧力の単位の換算

圧力の単位の換算を以下にまとめる。中でも、1気圧について各単位の相互関係を把握しておくことと便利である。

1atm=1.01325 × 10⁵Pa=1013.25hPa=1.01325bar=1.03323kgf/cm²=14.6959psi=760mmHg

少し差異はあるが、atmはほぼ、10⁵Pa、bar、kgf/cm²と数値が等しいので、実用的には概算として同様に取り扱われている場合があるが、決して同じではないことに注意すること。圧力単位の換算表を下に記載するので参考にさせていただきたい。

圧力の単位の換算表

	Pa	kgf/cm ²	psi	bar	atm	mmHg
1Pa	1	1.01972 × 10 ⁻⁵	1.45038 × 10 ⁻⁴	1 × 10 ⁻⁵	9.86923 × 10 ⁻⁶	7.50062 × 10 ⁻³
1 kgf/cm ²	9.80665 × 10 ⁴	1	1.42233 × 10	9.80665 × 10 ⁻¹	9.67841 × 10 ⁻¹	7.35559 × 10 ²
1 psi	6.89476 × 10 ³	7.03070 × 10 ⁻²	1	6.89476 × 10 ⁻²	6.80460 × 10 ⁻²	5.17149 × 10
1 bar	1 × 10 ⁵	1.01972	1.45038 × 10	1	9.86923 × 10 ⁻¹	7.50062 × 10 ²
1 atm	1.01325 × 10 ⁵	1.03323	1.46959 × 10	1.01325	1	7.60000 × 10 ²
1 mmHg	1.33322 × 10 ²	1.35951 × 10 ⁻³	1.93368 × 10 ⁻²	1.33322 × 10 ⁻³	1.315789 × 10 ⁻³	1

危機に強い組織創り

—激動の時代を乗り切る危機管理— ②

(株)危機対応人財育成研究所 所長
元東京消防庁警防部長
Safety Life Creator
佐藤 康雄

1-3日本の危機管理

世界的に「危機管理」という言葉が使われるようになったのは、第二次世界大戦後とお話ししました。

日本で「危機管理」という言葉を最初に使ったのは、警察庁出身で、1972年の連合赤軍による

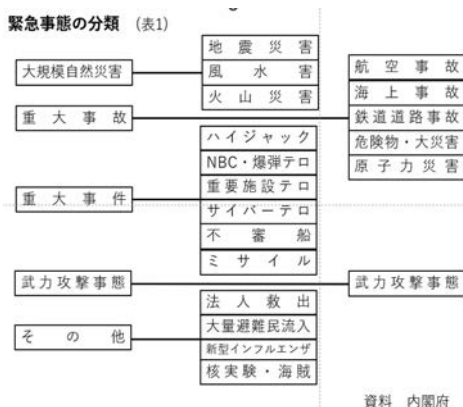


「あさま山荘 佐々淳行氏ホームページより事件」を指揮し、内閣安全保障室の初代室長を務めるなど危機管理の専門家として知られた佐々淳行氏です。佐々氏がご自身の「危機管理のノウハウ」という著書の巻頭言で、「危機管理」という日本語は、私がワードメーカーであると記しています。

海外のCrisis Managementを訳した言葉で、最近ではRisk Managementの意味も含めて使われているようです。

1-4我が国における危機管理の定義

今では「危機管理」と言えば、防災や防犯、テロ対策、企業経営などさまざまな危機を対象と



することが当たり前となっています。しかし、先に述べたように「危機管理」はその概念が多岐に渡り人によってその想いも全く違います。「危機

管理」と一口に言っても、国や企業、家庭などによって対象とする危機の大きさが異なります。

我が国における「危機管理」の定義は、「内閣法」15条に「国民の生命、身体又は財産に重大な被害が生じ、又は生じるおそれがある緊急の事態への対処及び当該事態の発生を防止をいう。」と明記されています。

「内閣法」に基づく危機(緊急事態)は、表1のように分類されています。

「内閣法」で定める「危機管理」は、まさに国レベルでの分類です。大規模自然災害から原子力災害等の過酷事故のような国家的な緊急事態について既定しています。国家的な危機は、各府省庁が所掌事務に基づき分担して責任をもって対応するとともに、内閣官房(事態対処・危機管理担当)及び内閣府(防災担当)が総合調整を行い、特に緊急時には緊急対策本部を設置して高度な調整権限の下で必要な連携が行われています。

1-5人びとの考える危機とは

「危機管理」を進めていく上で、そもそも人びとは、どのような事態を「危機」とみなしているのでしょうか。

東京大学社会科学研究所の有田 伸氏が、2017年に29歳から49歳までの男女2,370名に「どのような事態を危機とみなしているか」を調査した結果は表2のとおりでした。最上位が「自然災害」を占め、その後に自分の家計、生活水準、失業等の「自分の生活」が続いています。

表2 回答の多かった危機 (上位20種類:細分類)

1(内容を特定しない)自然災害・天災	39.4%
2地震	27.1%
3自分の家計・生活水準の悪化	14.9%
4自分の失業・失職	9.5%
5自分の病気	8.5%
6戦争・軍事攻撃	8.4%
7そのほかの家族的問題	4.9%
8(社会全体の)不景気・経済破綻	4.6%
9自分自身の健康悪化	4.5%
10(理由を特定しない)生活の危機	4.2%
11そのほかの社会的問題	3.9%
12そのほかの漠然とした危機・不安	3.8%
13家族(配偶者・子ども)の病気	3.7%
14テロ	3.5%
15そのほかの本人に関する問題	3.4%
16自分自身の老後	2.8%
17自分の事故	2.8%
18(理由を特定しない)生命の危機	2.7%
19(社会全体の)治安問題	2.5%
20家族(配偶者・子ども)の死	2.4%

(次号に続く)

Lesson2 : Getting around

皆さん こんにちは、Amy(エイミー)です。前回のレッスンを楽しんでいただけただけでしょうか。今回は、街を移動するためによく使うフレーズを学びましょう。

新たな街を旅するとき、移動手段を知っているととても役立ちます。そのとき基本になるフレーズをいくつか知っている、地元の人との交流だけではなく、目的地への近道もわかります。

旅先で公共機関を利用しているとき、標識などで目にする単語をいくつか紹介します。



- Public transportation 公共(交通)機関
- Metro 地下鉄
- Subway 地下鉄
- Bus station バス停
- Ferry フェリー

標識やアナウンスに注意して、目的地に安全・効率的に到着できるように心がけてください。

道を尋ねるとき役立つフレーズをいくつか紹介します。

- "Excuse me, does this train go to _____ station ?" すみません。この列車は〇〇駅に 行きますか？
- "Hi, I would like to go to _____, is this the right train/bus ?" 〇〇に行きたいのですが、この列車(バス)で合ってますか？
- "Sorry, how do I get to _____ ?" すみません。どうやったら〇〇に行けますか？

これらは、街中を移動するのにとても丁寧な言い方です。

もしタクシーに乗りたいたなら、運転手がわかりやすい情報を伝えることが必要となってきます。使えるフレーズを紹介します。

- "Hi, I would like to go to _____ please. The address is _____." (〇〇に行きたいのですが。住所は_____です。)
- "Could you please take me to _____ ? It's near _____." (どうか〇〇まで乗せてくれませんか。そこは_____の近くです)
- "I need to go to _____. Can you take me there ?" (私は〇〇に行きたいのですが。連れて行ってくれますか？)

タクシーを降りるとき、運転手に次のように伝えます。

- "You can drop me off here, please." (ここで降りしてください。)
- "Could you please stop at the corner of A and B ?" (A と B の角で止まってくれませんか？)

またタクシーに乗ったら(あとで高額な請求をされないう)必ずメーターを確認してくださいね。それと国によっては運転手へのチップが必要な国もあります。

以上のフレーズを知っていることは、自信をもって街をめぐり、旅行を最大限に楽しめることでしょう。また来月！



Amy Tsai (エイミー・ツァイ)

日本在住カナダ人
英会話スクール
"lingo lab" リンゴラボ代表

防爆冷温機器の Daido



防爆スポットクーラー



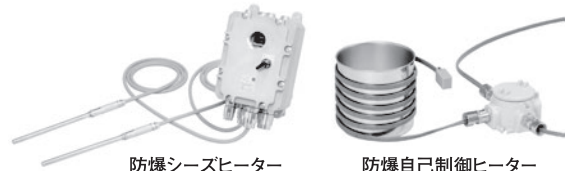
防爆冷凍冷蔵庫
DGFシリーズ(150ℓ～)

◆防爆スポットクーラー◆

第1類、第2類危険箇所での使用可能なスポットクーラーです。夏季の危険場所での熱中症対策や高温の労働環境改善に。

◆防爆冷凍冷蔵庫◆

危険物倉庫内の第4類危険物の低温保管、また反応活性を抑え冷暗保管が必要な引火性試薬の保管に施設機能付防爆冷蔵庫。



防爆シーズヒーター

防爆自己制御ヒーター

- 危険場所での凍結防止、反応容器の熱源に防爆シーズヒーター。
- 低温で固化する引火性薬品の安全な融解や引火性のある塗料・接着剤の粘度安定化に防爆自己制御ヒーター。



株式会社 大同工業所

大阪府東大阪市楠根1丁目6番45号
TEL 06-6746-7141 FAX 06-6746-7195
http://www.daido-ind.co.jp

防爆電気機器を安全に設置、運用、保守頂くために、(一社)日本電気制御機器工業会が推奨するSBA-Ex(防爆電気機器安全資格)等の防爆専門知識を保有・活用されることをお勧めします。

危険物取扱者 受験対策講習

養成講習ご案内

講習会場：ホテルモントレグラスミア大阪



当協会ホームページからも
お申し込みできます



公益財団法人 大阪府危険物安全協会

OSAKA SAFETY ASSOCIATION OF HAZARDOUS MATERIALS

〒556-0017 大阪市浪速区湊町1-4-1 OCATビル4階

TEL：06-7507-1169

■お問合せ時間：平日のみ

10：00～12：00

13：00～17：00

FAX：06-7507-1470

製造所等で危険物を取り扱うためには、国家資格の危険物取扱者免状が必要となります。当協会では、このうち「甲種」と「乙種 第4類」資格取得のための受験対策講習「危険物取扱者 養成講習」を開講しています。

「甲種コース」甲種の資格取得をめざします！

「乙4コース」乙種第4類の資格取得をめざします！

講習期間 午前10時～午後4時30分(休憩含む)

「乙種(第4類)免状」の合格率は、全国平均で30%から40%ですが、本講習を受講されたかたは、非常に多くのかたが合格されています。

受講料

甲種コース… 3日間 **28,000円** (資料・消費税込)

乙4コース… 2日間 **20,000円** (資料・消費税込)

各種割引制度はございません

講習時間… 10時～16時30分

【お申し込み方法】

右の養成講習申込書に必要な事項を記入し受講料の振込明細書(コピー)と一緒に当協会宛て郵送・ファックス・メールいずれかの方法でお申し込みください。(先着順 講習7日前まで受付可) お申込みとご入金を確認後、受講票を郵送させていただきます。

【受講料お振込口座】

ゆうちょ銀行 以外からのお振込みの場合

【店名】 四〇八 (読み ヨネ 〇ハチ)

【普通】 7506205

【名義】 ザイオ材カクンブツツンブツンヨウカイ

ゆうちょ銀行 から

【記号】 14000

【番号】 75062051

【名義】 ザイオ材カクンブツツンブツンヨウカイ

キャンセルは講習7日前までは全額返金いたします。それ以降は、必要経費¥5,000を差し引いた残金を返金いたします。受講決定後の日程変更は、講習開始日の前営業日までに必ず電話でご連絡ください。ご変更希望コースに空きがある場合は、ご変更可能です。

●本講習の録音・録画などの記録行為は禁止です。ご退席いただきます。



設計 製作 販売

タンクトレーラー・タンクローリー・タンクコンテナ・ポータブルタンク

特殊液体輸送の信頼できるパートナー

TONAN 東南興産株式会社

本社 〒552-0021 大阪市港区築港4丁目1-1 辰巳商会ビル7F TEL 06-6576-1901 FAX 06-6576-1950

特装部 〒554-0052 大阪市此花区常吉2丁目10-39

TEL 06-6463-0005 FAX 06-6466-1316

http://www.tonan-kosan.co.jp

	コース	講習日
第1期	甲種(3日間)	3月13日(月)・3月14日(火)・3月15日(水)
	乙4 平日(2日間)	3月28日(火)・3月29日(水)
	乙4 土日(2日間)	3月11日(土)・3月12日(日)

	コース	講習日
第2期	甲種(3日間)	5月9日(火)・5月10日(水)・5月11日(木)
	乙4 平日A(2日間)	5月15日(月)・5月16日(火)
	乙4 平日B(2日間)	5月18日(木)・5月19日(金)
	乙4 平日C(2日間)	5月24日(水)・5月25日(木)
	乙4 土日(2日間)	5月13日(土)・5月14日(日)

	コース	講習日
第3期	甲種(3日間)	8月29日(火)・8月30日(水)・8月31日(木)
	乙4 平日A(2日間)	8月21日(月)・8月22日(火)
	乙4 平日B(2日間)	9月5日(火)・9月6日(水)
	乙4 平日C(2日間)	9月7日(木)・9月8日(金)
	乙4 土日(2日間)	8月26日(土)・8月27日(日)

	コース	講習日
第4期	甲種(3日間)	10月16日(月)・10月17日(火)・10月18日(水)
	乙4 平日A(2日間)	10月19日(木)・10月20日(金)
	乙4 平日B(2日間)	10月24日(火)・10月25日(水)
	乙4 土日(2日間)	10月28日(土)・10月29日(日)

	コース	講習日
第5期	甲種(3日間)	1月17日(水)・1月18日(木)・1月19日(金)
	乙4 平日A(2日間)	1月15日(月)・1月16日(火)
	乙4 平日B(2日間)	1月23日(火)・1月24日(水)
	乙4 土日(2日間)	1月13日(土)・1月14日(日)

	コース	講習日
第6期	甲種(3日間)	3月11日(月)・3月12日(火)・3月13日(水)
	乙4 平日(2日間)	3月14日(木)・3月15日(金)

【養成講習申込書】

フリガナ	
受講者お名前	
受講者ご住所	〒 <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
受講者 携帯電話番号 災害などの 緊急連絡に使用します	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
その他 ご連絡用 電話番号 ございましたら…	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
メールアドレス 緊急連絡用 必須	

キリトリセン

ご希望コース

期	第 () 期
コース ○印をお付けください	甲種 / 乙4A・乙4B・乙4C・乙4土日
受講日 確認のため ご記入ください	令和 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日 ~ <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日

受講料	円
-----	---

公益財団法人 大阪府危険物安全協会

都市との共存 ———— 正確 安全 確実

危険物設備なら信頼の技研。

危険物タンクの漏洩検査
〈平成16年4月1日法改正対応〉

- 危険物設備の設計・施工
- 発電設備(非常用)燃料タンクの製造・販売
- 危険物タンクまわりの付属機器の販売

危険物設備の安全をトータルにリードする

株式会社 技研

〒663-8113 兵庫県西宮市甲子園口2-24-12 TEL.0798-65-5100 (代表)

GIKEN