

危険物マスターTiMEs

7月号
第859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 OCAT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

編集 株式会社中島らも事務所

長い長い夏

記録的な早さの梅雨明けとなった今年。私の住んでいる近畿では統計開始以来初めて6月に梅雨明けとなりました。梅雨の記録は一旦速報値として発表され、9月にその後の天気を振り返って確定値を出しているため、正式には9月までは分かりませんが、日本に四季がなくなり、二季になってしまっているのではないかと心配になるような今年の梅雨だったことは確かです。

それとともにやってきたのが厳しい暑さ。今年は…というか、今年も残暑も長引くと予想されているため、長い長い夏との戦いになっています。

熱中症のリスクを表す指標として「暑さ指数」というものがあります。聞いたことがあるとうかたも増えてきているのではないのでしょうか。気温の観測は芝生の上、さらに風通しのいいところで行われていますが、私たちはもっと灼熱の環境にいますよね。なので、もっと生活に即した暑さの目安をと使われているもので、気温だけではなく、湿度、輻射熱（照り返しの熱や建物の持つ熱など）を考慮した値で、気温1に対して、湿度7、輻射熱2割の割合で計算されていて、湿度が一番重視されています。

なぜ湿度が重視されているのかというと、人の気温調節の仕組みに理由があります。人間は汗をかき、汗が乾くときに皮膚から熱を奪って体温調節をしています。ところが、湿度が高いとなかなか汗が蒸発

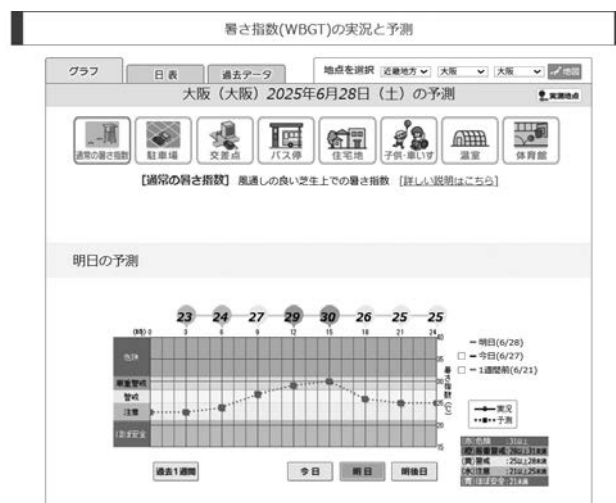
しないため、熱中症のリスクが高まるというわけなんです。

（環境省

熱中症予防情報サイトより）

暑さ指数は環境省の熱中症予防情報サイト（<https://www.wbgt.env.go.jp/>）で見ることがで

きます。こちらではより具体的に生活の場を想定した暑さ指数を見ることができます。



（環境省 熱中症予防情報サイトより）

例えば左から2番目の駐車場の項目は、日影がなく、アスファルトからの照り返しがあるため日中も注意が必要ですが、夜もアスファルトの熱によってなかなか気温が下がりにくくなるため、夜間も暑さ指数が高くなる傾向があります。左から5番目の住宅街は建物が密集しているため、夜までなかなか気温が下がらない傾向があり、注意が必要です。そしてその隣の子どもや車いすの方は、大人よりも地面に近いので、体感の気温が上がりやすく、風通しの良い服装を着るなどの対策が必要ですし、より周囲の人が気を配ってあげてほしいところです。

そして何より、よく食べてよく寝ることも熱中症対策には必要です。私も夏太りを恐れずモリモリ食べています(笑)。皆さんも長い夏、暑さ対策をしっかりして乗り切ってください。



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

— Amy's English Lesson —

Lesson30 : July and Celebrations – Learning Through Culture and Festivals 7月と祝祭—文化と祭りを通して学ぶ
 レッスン30へようこそ！7月はたくさんの国でお祝いの月が開催されます。人々は愛や自由、そして家族をお祝いします。このレッスンで、文化的な祝日を紹介し、お祝いや願い事を英語で話せるよう手助けをします。



🌟 Key Vocabulary 重要語彙

● Fireworks – Bright lights in the sky for festivals 花火 = お祭りの夜空に輝く火花

"We watch fireworks on July 4th." 「7月4日は花火を見ます」

● Parade – A group of people marching or dancing to celebrate パレード = お祝いのために人々が行進したり踊ったりすること

"There's a big parade in France on Bastille Day." 「フランスでは、革命記念日に大規模なパレードが行われます」

● Wish – Something you hope for 願い事 = 何かを願うこと

"I made a wish during Tanabata." 「七夕に願い事をしました」

Tradition – A custom passed down over time 伝統 = 時代を超えて受け継がれる習慣

"Writing wishes on paper is a Tanabata tradition." 「願い事を紙に書くのは、七夕の伝統です」

● July Cultural Events 7月の文化イベント

🌸 Tanabata (July 7, Japan) 七夕 (7月7日、日本) A star festival. People write their wishes on colorful paper and hang them on bamboo. 星祭り。人々は色とりどりの紙に願い事を書いて竹に吊ります。

us Independence Day (July 4, USA) 独立記念日 (7月4日、アメリカ合衆国) A national holiday with BBQs, parades, and fireworks. バーベキューやパレードや花火などが行われる国民の祝日。

FR Bastille Day (July 14, France) フランス革命記念日 (7月14日、フランス) French national holiday with music, dancing, and fireworks. 音楽やダンスや花火を楽しむ、フランスの国民の祝日。

🗨️ Practice : Talking About Festivals お祭りについて話す

A : What do you do on Tanabata? 「七夕には何をするの?」

B : I write my wish and hang it on a bamboo tree. 「お願い事を書いて竹に吊るすのよ」

A : Do you like fireworks? 「花火は好き?」

B : Yes! I saw them on Independence Day. 「ええ！独立記念日に見たわ」

Let's enjoy July by learning about world festivals and using English to share our wishes and joy! 🌟🌟
 世界のお祭りについて学び、英語を使って願いごとや喜びを分かち合いながら、7月を楽しみましょう！



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
 WEBサイト
<https://www.lingolab.jp/>



危険物取扱に受講必須の保安講習が いよいよスタート!

お申し込みや詳細はこちらから。



書籍販売のコーナー

危険物安全協会では、危険物取扱者試験のためのテキストや例題集(一般財団法人全国危険物安全協会出版)を販売しています。詳しくは当会ホームページまたはお電話にてお問い合わせください。

試験対策には



令和7年度版
危険物取扱者
試験例題集
甲種+乙種第一・
二・三・五・六類
販売価格
1,650円(税込)



令和7年度版
危険物取扱者
試験例題集
乙種第四類
(解説集付き)
販売価格
1,870円(税込)



危険物取扱者
試験例題集
丙種
販売価格
1,210円(税込)

出題頻度の高い問題を掲載、合格へ一直線! 目指す資格に応じた3種類のラインナップ!
養成講習ではベテラン講師が的確な解説・アドバイスを行います。

「危険物の法令」を理解・整理するには



令和7年度版
危険物取扱必携(法令編)
販売価格1,540円(税込)
危険物取扱者試験例題集の問題を
解くための参考書です。
法令をわかりやすく解説していま
す。試験前の対策では、重要かつ
必須! 最新の法令改正を反映した
改訂を実施しています。



令和7年度版
危険物取扱必携(実務編)
販売価格1,540円(税込)

危険物取扱者試験例題集の問題を解くための
参考書です。
物理・化学に関する概要と、代表的な危険物
の性質を掲載しています。危険物の性質は、
類ごとに一覧表にしています。危険物の性質
や消火方法は、資格取得後も役立ちます。

※養成講習にはいずれかのテキスト問題集がついています。

(一般財団法人全国危険物安全協会) 完全オンライン保安講習スタート
お問い合わせはこちら → <https://www.zenkikyo.or.jp/zenkikyo-onlin/>



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2丁目1-2 第一大阪ビル9F 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>

令和7年度 大阪府危険物安全大会を実施

令和7年6月13日（金曜）令和7年度「大阪府危険物安全大会」を、大阪府と共催のもとホテルモントレグラスミア大阪（大阪市浪速区湊町）にて開催しました。

大阪府では、毎年6月を「大阪府危険物安全月間」と定め、危険物の保安に関する普及啓発事業を行い、危険物に関する意識の高揚、危険物関係事業所の自主保安体制の確立を呼びかけています。

本大会では、危険物の保安に尽力し、顕著な功績を収めた方々に対し、大阪府知事感謝状の贈呈や、公益財団法人大阪府危険物安全協会の地域安全活動表彰を行い、その功労を称えました。

大阪府知事の感謝状は「優良危険物関係事業所」として17事業所に、また「優良危険物取扱者」として4名に、「危険物保安功労者」として4名にそれぞれ感謝状が贈呈されました。

続いて、危険物の保安対策の整備促進、安全意識の普及啓発や自主保安の考え方を広く府民に訴え、また、事故、災害の防止を目指し安全確保と保安の確保に尽力された方々に対し、公益財団法人大阪府危険物安全協会理事長から地域安全活動表彰が行われました。その内訳は、「優良危険物事業所」14事業所、「優良地域活動事業所」8事業所、「優良危険物取扱者」3名、「地域活動功績者」5名にそれぞれ表彰状が贈呈されました。



閉会の辞を述べる大阪府危険物安全協会の村上健理事長



地域活動功労者賞を受賞される松村康隆氏

都市との共存—— 危険物設備なら信頼の技研。

正確

安全

確実

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

大阪府知事感謝状贈呈者

優良危険物関係事業所 (17事業所)

被表彰者

阪急観光バス株式会社 中津営業所
 双日ケミカルトレーディング株式会社
 青木油脂工業株式会社
 株式会社 S Y C
 神鋼アルミ線材株式会社
 山文油化株式会社
 阪上石油株式会社
 矢崎化工株式会社 大阪工場
 アザレプロダクツ株式会社
 稲野運輸株式会社
 東大阪石油株式会社
 社会福祉法人 豊年福祉会
 特別養護老人ホーム 天の川明星
 田中熱工株式会社
 株式会社東研サーモテック 寝屋川工場
 株式会社田中化成
 北中通漁業協同組合
 福泉運送有限会社

推薦団体

大阪市消防局
 大阪市消防局
 大阪市消防局
 堺市消防局
 堺市消防局
 吹田市消防本部
 泉大津市消防本部
 高槻市消防本部
 八尾市消防本部
 箕面市消防本部
 東大阪市消防局
 交野市消防本部
 守口市門真市消防組合
 枚方寝屋川消防組合
 大阪南消防局
 泉州南広域消防本部
 泉州南広域消防本部

優良危険物取扱者 (4名)

被表彰者

延原 弘和
 岡田 善斉
 中嶋 徹
 浅野 年孝

推薦団体

大阪市消防局
 大阪市消防局
 大阪市消防局
 大阪南消防局

危険物保安功労者 (4名)

被表彰者

秋田 好廣
 東 章
 坂口 修一郎
 奥村 又次

推薦団体

大阪市消防局
 大阪市消防局
 貝塚市消防本部
 大東四條畷消防本部

(公財)大阪府危険物安全協会
地域安全活動表彰受賞者

優良危険物事業所 (14事業所)

被表彰者

株式会社 エネゲート
 城南産業株式会社
 ハリマ共和物産株式会社 高槻物流センター
 北大阪医療生活協同組合 照葉の里 箕面病院
 エネクスフリース株式会社 中環門真 C S
 株式会社 精巧社
 株式会社 三洋ステンレス鋳鋼所
 日本精線株式会社 枚方工場
 株式会社 メディセオ南大阪 A L C
 オーハツ株式会社
 株式会社 西日本宇佐美関西支店25号柏原国分給油所
 丸石テクノ株式会社 堺配送センター
 栄運輸工業株式会社 忠岡営業所
 ウツミリサイクルシステムズ株式会社

推薦団体

大阪市危険物安全協会
 吹田市工場危険物防火協会
 高槻市火災予防協会
 箕面市防火協会
 守口門真防火協会
 東大阪市防火協力会連絡協議会
 東大阪市防火協力会連絡協議会
 枚方市寝屋川市防火協会連絡協議会
 八尾火災予防協会
 富田林市防火協会
 柏羽藤火災予防協会
 堺高石大阪狭山防災協会連合会
 忠岡町防火協力会
 泉南市防火防災協会

優良地域活動事業所 (8事業所)

被表彰者

朝日エティック株式会社 大阪支店
 甘糟化学産業株式会社 大阪支店
 山勝株式会社
 社会医療法人垣谷会 明治橋病院
 松野工業株式会社
 大一機工株式会社
 中野物産株式会社 二色の浜工場
 株式会社 青木松風庵

推薦団体

大阪市危険物安全協会
 大阪市危険物安全協会
 茨木市災害予防協会
 松原市火災予防協会
 松原市火災予防協会
 泉大津市火災予防協会
 貝塚市火災予防協会
 阪南岬火災予防協会

優良危険物取扱者 (3名)

被表彰者

廣橋 裕之
 森下 幸生
 薮野 裕司

推薦団体

豊中防火安全協会
 河内長野市防火協会
 堺高石大阪狭山防災協会連合会

地域活動功績者 (5名)

被表彰者

伊瀬 基之
 松村 康隆
 堀 文昭
 田村 耕作
 久間 崇弘

推薦団体

大阪市危険物安全協会
 八尾火災予防協会
 大東市防火防災協会
 四條畷市防火協会
 泉佐野市火災予防協会

先進物流で顧客ニーズに応える。



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)




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/>

基礎的な物理学・化学 #36

「液体になる金属たちー有機金属化合物のふしぎ」



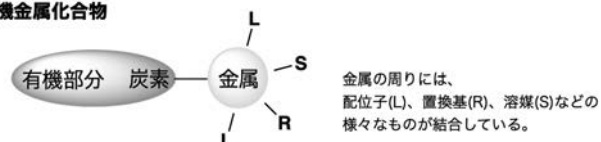
大阪大学大学院工学研究科 応用化学専攻
教授

安田 誠

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

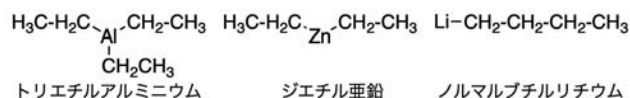
これまで「単体」の金属（酸化数0の金属）について解説してきたが、今回は新たに**有機金属化合物**について取り上げる。有機金属化合物とは、金属と炭素が直接結合している構造を有する化合物である。有機とは炭素を含む化合物を意味し、金属の方が炭素よりも電気陰性度が低い（#11参照）、有機金属化合物中の金属は正の酸化数をとる。金属原子が正電荷、炭素原子が負電荷を帯びた構造となる。

有機金属化合物



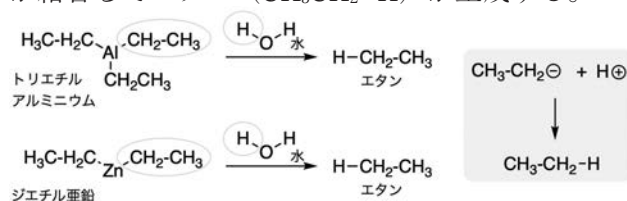
以下に、今月のテーマである危険物第3類に該当する代表的な有機金属化合物を示す。いずれも金属原子（アルミニウム、亜鉛、リチウム）が炭素と直接結合している。

有機金属化合物の例



先月紹介したアルミニウムは、単体（いわゆる金属アルミニウム）としては銀白色で光沢のある典型的な金属である。一方、炭素を含む有機部位と結合した**トリエチルアルミニウム**は、無色の液体であり、沸点は187℃と比較的低い。これは、単体の金属に比べてきわめて揮発性が高いことを示している。ドイツのチーグラー(Ziegler)は、トリエチルアルミニウムとエチレンの反応を研究する過程で、チタン化合物の作用により常温・常圧下でポリエチレンを生成できることを発見し、1963年にノーベル化学賞を受賞した。これは有機金属化学の歴史における金字塔のひとつである。

トリエチルアルミニウムは禁水性を示し、水と激しく反応してエタンを生成する。そのエチル基は負電荷を帯びた CH_3CH_2^- として振る舞い、水(H_2O)の水素原子が H^+ の性質をもつため、正負が結合してエタン($\text{CH}_3\text{CH}_2-\text{H}$)が生成する。



有機金属化合物の歴史は約200年前に始まり、その初期に合成された化合物のひとつが**ジエチル亜鉛**である。ジエチル亜鉛は有機合成において有効な反応試薬として知られており、トリエチルアルミニウムと同様に水と反応してエタンを生成する。

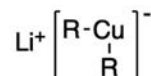
アルキルリチウム類もまた有機金属化合物である。中でも**ノルマルブチリチウム**は工業的生産量が多く、有機合成において強塩基やリチウム化剤として広く用いられている。

なお、消防法においては、トリエチルアルミニウムやブチリチウムは、それぞれ「アルキルアルミニウム」「アルキルリチウム」という品名で分類されており、ジエチル亜鉛は「有機金属化合物」の品名に含まれている。しかしながら、化学的な分類としては、いずれも金属-炭素結合を有していることから「有機金属化合物」であることに注意してほしい。

有機マグネシウム化合物や有機銅化合物も、有機合成において極めて重要な試薬である。これらは発見者の名にちなんで、それぞれ**グリニャール試薬**(Grignard reagent)、**ギルマン試薬**(Gilman reagent)と呼ばれている。特にグリニャールは、この試薬の発見により1912年にノーベル化学賞を受賞している。



グリニャール試薬

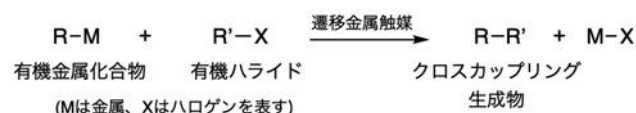


ギルマン試薬

Rは有機の置換基を表す

有機金属化合物と有機ハライドを結合させる**クロスカップリング反応**は、有機材料、創薬、化学製品の合成において不可欠な反応である。この反応は遷移金属を触媒とし、多くの有機金属化合物が独自の反応性を示す。中でも、有機亜鉛化合物や有機ホウ素化合物を用いるクロスカップリング反応の研究により、根岸英一および鈴木章の両氏が2010年にノーベル化学賞を受賞している。これらの反応ではパラジウム触媒が重要な役割を果たし、反応中には有機パラジウム化合物（これも有機金属化合物）が一時的に生成して活性種として機能する。

クロスカップリング反応



このように、有機金属化学は日本が世界に誇る研究分野のひとつである。有機金属化合物は、金属種と有機部位の多様な組み合わせにより極めて多彩なバリエーションが存在し、現在もなお新たな化合物の合成や反応の開発が精力的に進められている。



裁判例から世の中をのぞく

弁護士
山口心平法律事務所代表
山口 心平

この連載では毎回、最近話題になっている裁判例をご紹介します。数々の裁判例から、現代の動向や課題を見出していきましょう。

今回は、令和7年4月17日に最高裁判所が出した判決について御説明したいと思います。本件は、市バス運転士による1,000円の着服行為に対し、退職金約1,200万円の全額不支給処分が下されたことについて、処分の妥当性が争われた事案です。

運転士は平成5年から市交通局に勤務し、バス乗務をしてきました。事故歴や注意歴はあるものの、公金・服務に関する懲戒処分は本件のみであり、各種表彰歴もありました。ところが、運転士は、令和4年2月11日、乗客5人から計1,150円の運賃を受け取り、硬貨だけ運賃箱へ投入し、千円札1枚(1,000円)を着服しました。また、同月11日および12日・16日・17日の計5回にわたり、運転席で電子たばこ使用していたことが判明しました。運転士は、当初着服を否定していたものの、ドライブレコーダーで映像が確認され、着服を認めました。

これを受けて、市交通局は運転士に対して、同年3月2日に懲戒免職処分と、退職金約1,211万円全額をカットする処分を決定しました。

まず、京都地方裁判所は、懲戒免職は妥当と判断しましたが、退職金全額不支給については重すぎるとして処分を違法としました。大阪高等裁判所も、着服行為は不正行為として懲戒免職に該当する一方、着服額は1,000円と少額であること、運転士は29年間の勤務、表彰歴もあり、今回が初めての重大処分であること、勤続年数や被害弁償をしたことを考慮すれば、全額カットは社会通念に照らして酷に過ぎるとして、地裁判決と同様、退

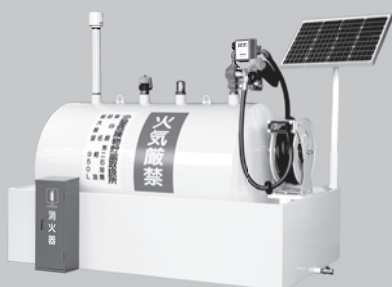
職金全額不支給処分を違法としました。

これに対して、最高裁判所は、着服額の大小よりも職務中に扱う公金を着服した事実そのものが重大な非違行為であり、自動車運送事業の運営の適正を害するのみならず、同事業に対する信頼を大きく損なうものと指摘しました。また、職務中に5回も電子たばこを使用した点も、公務員としての勤務の状況が良好でないと述べました。そして、退職金全額不支給は裁量権の逸脱・濫用には当たらないと判断しました。つまり、退職金全額不支給決定を認めました。

他方、平成15年12月11日に、東京高等裁判所で私鉄の運転士が、職務外ではありますが、痴漢行為を複数回犯したことから、懲戒解雇となり、退職金の不支給について争われた事案があります。東京高等裁判所は、退職金は功労報奨的および賃金の後払い・生活保障的性格をもつと判断し、痴漢行為は重大な不信行為に該当するが、永年勤続の功による生活設計を完全に消し去るほどの背信性とは言えないと述べ、退職金の約3割を支給すべきと判断しました。

私としては、今回の最高裁判所の判断は、公金であるということだけを理由に厳しい判断がされたと思わざるを得ません。政治家やキャリア公務員であれば、公金であることについて厳しい処分を行うことも理解できますが、そうではない公務員については、民間企業と同じく一つの就職先であると思わざるを得ません。私としては、電車とバスの運転士に大きな違いがあるとは思わず、複数回に及ぶ痴漢行為には退職金の支給を一部であれ認めたのに対して、運賃の着服には、退職金の全額不支給を認め、厳罰に処す判断には、バランスを失っているように思えます。痴漢行為の被害の方が遥かに重大な問題であり、運送事業に対する信頼を害しているように感じます。ただ、痴漢行為の裁判例は、今から22年も前の事例ですので、今後は、公金以外の問題についても厳しく判断がされるのかもしれませんが。

タンク付き給油機



電源のない場所でも稼働OK!

給油機器のご用命は日本スタンドサービスへ。

電動給油ポンプ



■FR710 シリーズ
流量 60L/min ~



■FR604 シリーズ
流量 27L/min ~

給油ノズル・ホース



■メーター付ノズル



■オートストップノズル



■大型給油ノズル



■アース線入り耐油ホース

TEL 072-968-2211

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

大阪本社
東京営業所

〒578-0911 大阪府東大阪市中新開2丁目11-17
TEL.072-968-2211 FAX.072-968-3900
〒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

養成講習で合格への近道！ 養成講習のご案内

製造所などで危険物を取り扱うために必要な国家資格「危険物取扱免状」。当協会では資格取得のための「危険物取扱者 養成講習」を開講しています。

★乙4の講習が他府県では1日完結型の講習形式が多い中、基礎から理解しやすい2日間の講習形式を採用。初日に元消防職員で現役の保安講習講師が消防法科目を担当し、2日目は大学教授が物理・化学科目を担当します。

★危険物取扱者試験ができた当時から養成講習を行っている、大阪府では最も歴史のある講習会です。

【受講料】

甲種コース：3日間30,800円(資料・消費税2,800円込)

乙4コース：2日間22,000円(資料・消費税2,000円込)

テキスト付きでベテラン講師の解説を聞いて質問もできるので、より理解が深まります。

ここは出るよ！
というポイントを
先生が教えてくれるので、何も知ら
ず自分でやるより
も頭スルスル
入ってきました！

受講者の声



詳細やお申し込みはこちらでも→

	コース	開催日	会場
A	甲種 A-1	4月23日(水) 4月24日(木) 4月25日(金)	大阪府立男女共同参画・青少年センター (ドーンセンター)5階 特別会議室(天満橋)
	乙4 A-2	5月1日(木) 5月2日(金)	大阪府立男女共同参画・青少年センター (ドーンセンター)5階 特別会議室(天満橋)
	乙4 A-3	5月13日(火) 5月14日(水)	大阪府立男女共同参画・青少年センター (ドーンセンター)5階 特別会議室(天満橋)
B	甲種 B-1	8月25日(月) 8月26日(火) 8月27日(水)	大阪私学会館(京橋) 3階 会議室
	乙4 B-2	8月6日(水) 8月7日(木)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 B-3	8月21日(木) 8月22日(金)	大阪私学会館(京橋) 3階 会議室
	乙4 B-4	9月2日(火) 9月3日(水)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 B-5	9月11日(木) 9月12日(金)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
C	甲種 C-1	10月15日(水) 10月16日(木) 10月17日(金)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 C-2	10月8日(水) 10月9日(木)	大阪私学会館(京橋) 3階 会議室
	乙4 C-3	10月21日(火) 10月22日(水)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
D	甲種 D-1	12月16日(火) 12月17日(水) 12月18日(木)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 D-2	1月14日(水) 1月15日(木)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 D-3	1月20日(火) 1月21日(水)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
E	甲種 E-1	3月11日(水) 3月12日(木) 3月13日(金)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 E-2	3月17日(火) 3月18日(水)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
	乙4 E-3	3月24日(火) 3月25日(水)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室

受付開始時間(各日) 9:30～ 講習時間(各日) 10:00～16:30

防爆冷温機器の Daido



防爆スポットクーラー



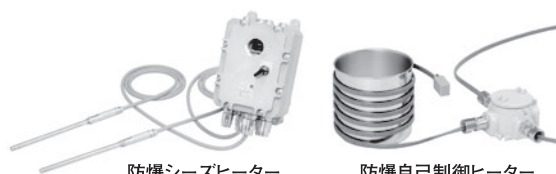
防爆冷凍冷蔵庫
DGFシリーズ(150ℓ～)

◆防爆スポットクーラー◆

第1類、第2類危険箇所での使用が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錠機能付防爆冷蔵庫。



防爆シースヒーター

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スヒーター。
- 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。