

危険物マスター-TiMEs

2月号
第854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

春の訪れは早そう！

先月に春のような暖かい日があったかと思えば、いつの間にか厳しい寒さが戻ってきましたね。気象庁の3カ月予報によると、近畿地方の2月の気温は平年並みで、引き続き寒さや大雪に注意が必要です。一方、3月と4月の気温は平年より高めです。春の訪れが早く、花粉は例年より多く飛び、桜の開花は早そうです。

「花粉の飛散 今年は例年の2倍以上!？」

日本気象協会によると、今年の大阪の花粉飛散量は例年の2倍以上の予想です。理由は2つあります。1つ目は、去年の夏が猛暑だったことです。スギの雄花は、前の年の夏が「高温・多照＝猛暑」であるときによく育つのです。2つ目は、去年春の花粉飛散量がそれほど多くなかったことです。花粉の飛散量は、前年春の飛散量が少ないと増え、多いと減少する傾向があるので、今年は多いだろうと考えられます。本格的に飛び始めるのは2月中旬、ピークはスギ花粉が3月上旬から中旬、ヒノキ花粉が3月下旬から4月上旬の見込みです。早めかつ万全の対策が必要です。

「桜のちょっと心配なこと…」

桜について、少し思い切った話を。開花が早まる原因となっている高温の一因は地球温暖化で、より深刻になると桜が咲かない未来が訪れるかもしれません。お手製のイラスト（図1）をご覧ください。桜開花のメカニズムは、秋に休眠した花

の芽が、冬の厳しい寒さで目覚め（＝休眠打破）、その後の気温の高さに応じて成長し、開花に至るというものです。現在も、冬の気温は昔に比べると高くなっていますがまだ寒いので、春の暖かさにより開花が早まる程度の影響しか出ていませんが、地球温暖化がもっと進めば冬の気温が高すぎて、休眠打破がうまくいかずに桜が咲かないということがあり得ます。2月はこんなに寒くなくなるかもしれない…3月は桜が咲かなくなるかもしれない…と、環境のことを考えつつ、今年のお花見の計画はお早めに♪



図1. 桜開花のメカニズム



塩見 泰子 (しおみ やすこ)

出演：NHK総合（関西向け）

- ・おはよう関西
- ・ニュース・気象情報

京都大学大学院人間環境学研究所

博士課程在学中

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



「天気防災情報発信中」

— Amy's English Lesson —

Lesson25 : Celebrating Lunar New Year



レッスン 25 へようこそ! 2月は、多くのアジア文化圏で幸運を歓迎し、家族の伝統を尊重し、新たな始まりを祝う、活気に満ちた旧正月のお祝いの季節です。この色彩豊かで意義深いお祭りについて学びましょう!

【Key Vocabulary 重要なワード】

Lucky : Bringing good fortune ラッキー : 幸運をもたらす
"Red is a lucky color during Lunar New Year." 「旧正月には赤が縁起の良い色です」

Fortune : Good luck and prosperity 運勢 : 幸運と繁栄
"People wish each other good fortune." 「人々はお互いの幸運を祈ります」

Tradition : A custom passed down through generations 伝統 : 世代を超えて受け継がれる習慣

"Giving red envelopes is a special tradition." 「赤い封筒を贈るのは特別な伝統です」

【Lunar New Year Traditions 旧正月の伝統】

- Red Decorations : Hanging lanterns and paper cuts 赤い飾り : 吊り提灯と切り紙
- Family Reunions : Gathering for special meals 家族の再会 : 特別な食事のために集まる
- Lucky Money : Red envelopes with money inside 幸運のお金 : お金が入った赤い封筒
- Lion Dance : Traditional performance for good luck 獅子舞 : 幸運を祈願する伝統的なパフォーマンス

【Festival Foods お祭りの食べ物】

- Dumplings : Shaped like ancient gold ingots 餃子 : 古代の金塊のような形
- Spring Rolls : Symbolizing wealth 春巻き : 富の象徴
- Sweet Rice Balls : Representing family unity 甘いおにぎり : 家族の絆を表す
- Special Fruits : Oranges and tangerines for luck 特別な果物 : 幸運をもたらすオレンジとミカン

【Practice: Festival Greetings お祭りの挨拶】

A : Happy Lunar New Year! 「旧正月おめでとうございます!」

B : Thank you! May this year bring you prosperity! 「ありがとうございます!今年も繁栄が訪れますように!」

A : Are you celebrating with your family? 「家族と一緒に祝いするんですか?」

B : Yes, we're having a big feast together! 「はい、私たちは一緒にご馳走を食べます!」

【Festive Phrases お祝いのフレーズ】

"新年快乐 (Xīn Nián Kuài Lè)" - Happy New Year in Mandarin 中国語で新年おめでとう

"恭喜發財 (Gōng Xǐ Fā Cái)" - Wishing you prosperity 繁栄を祈っています

"새해 복 많이 받으세요 (Saehae Bok Mani Badauseyo)" - Happy New Year in Korean 韓国語で新年おめでとう

Lunar New Year reminds us of the importance of family, tradition, and fresh starts. Let's celebrate this beautiful festival together!

旧正月は、家族、伝統、新たなスタートの大切さを思い出させてくれます。この美しいお祭りを一緒にお祝いしましょう!



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/>



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。

「危険物の法令」を理解・整理するには



令和6年度版 危険物取扱必携 (法令編)

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。

販売価格1,540円 (税込)



令和6年度版 危険物取扱必携 (実務編)

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。

販売価格1,540円 (税込)

試験対策には



令和6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6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！

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。



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 養成講習2期～7期 日程のお知らせ

	コース名	開催日	会場
第2期	甲種	4月23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)
		4月24日(木)	
		4月25日(金)	
	乙4 平日A	5月1日(木)	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)
		5月2日(金)	
	乙4 平日B	5月13日(火)	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)
5月14日(水)			
第3期	甲種	8月25日(月)	大阪私学会館(京橋) 3階 会議室
		8月26日(火)	
		8月27日(水)	
	乙4 平日A	8月6日(水)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
		8月7日(木)	
	乙4 平日B	8月21日(木)	大阪私学会館(京橋) 3階 会議室
		8月22日(金)	
	乙4 平日C	9月2日(火)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
		9月3日(水)	
	乙4 平日D	9月11日(木)	マイドームおおさか(堺筋本町) 8階 会議室
9月12日(金)			

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

第4期	甲種	10月15日(水)	マイドームおおさか (堺筋本町)
		10月16日(木)	8階 会議室
		10月17日(金)	
	乙4 平日A	10月8日(水)	大阪私学会館 (京橋)
		10月9日(木)	3階 会議室
	乙4 平日B	10月21日(火)	マイドームおおさか (堺筋本町)
10月22日(水)		8階 会議室	
第5期	甲種	12月16日(火)	マイドームおおさか (堺筋本町)
		12月17日(水)	8階 会議室
		12月18日(木)	
	乙4 平日A	1月14日(水)	マイドームおおさか (堺筋本町)
		1月15日(木)	8階 会議室
	乙4 平日B	1月20日(火)	マイドームおおさか (堺筋本町)
1月21日(水)		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

【コース紹介】

●甲種コース

危険物取扱者として最上位となる「甲種」の資格取得を目指します。
「甲種」を取得すると消防法上の第1類から第6類まですべての取扱い・定期点検・保安の監督を行うことが可能になります。

●乙4コース


危険物取扱者の中でも第4類の資格取得を目指します。
「乙種(第4類)免状」の合格率は全国平均で30～40%と言われています。講習を受講された非常に多くの方がこの難関を超え、合格されています。

申し込み受付開始は4月頃を予定しております。
開始時期が近づきましたら、大阪府危険物安全協会のページにてご確認ください。
<https://www.piif-osaka-safety.jp/>

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 #31

「オリンピックのメダルはなぜ金、銀、銅？」



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/>

昨年はオリンピックイヤーで、多くの競技において世界各国の選手たちが素晴らしい活躍をした。金メダル、銀メダル、銅メダルを目指して努力してきたアスリートの姿に、きっと多くの人が感動したことであろう。ところで、この**金Au**、**銀Ag**、**銅Cu**は、周期表において11族元素として縦に並んでいる。周期表における縦の関係には、電子配置の類似性があり、これらの元素は互いに似た性質を持っている。

H																	He
Li	Be											B	Si	N	O	F	Ne
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba	ランタノイド	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	アクチノイド	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og

金、銀、銅は古くから貨幣として使用されてきたことから、これらは**貨幣金属** (Coinage metal) と呼ばれる。これらの金属は、地殻中での存在量がそれほど多くないにもかかわらず、人類は紀元前からこれらを発見し、利用していたことが分かっている。それは、金、銀、銅が自然状態でそのまま存在しており、発見されやすかったためだと考えられる。たとえば、アルミニウムAlは概ね、銅の千倍、銀の百万倍、金の千万倍も地殻中に存在しているが、発見されたのは19世紀になってからである。これは、アルミニウムが自然界でそのままの形で存在せず、酸化物などの化合物としてしか産出されないためである。この違いは、イオン化傾向から明確に説明できる。

イオン化傾向：

Li>K>Ca>Na>Mg>Al>Zn>Fe>Ni>Sn>
Pb>H>Cu(銅)>Hg>Ag(銀)>Pt>Au(金)

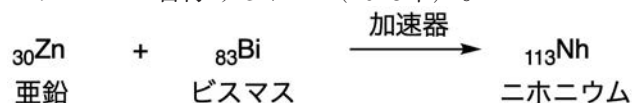
アルミニウムはイオン化傾向が大きいいため、容易に酸化され(電子を奪われ)陽イオンとなる。実際、アルミニウムは酸化アルミニウムの形で存在している。一方、金、銀、銅はイオン化傾向が小さくイオンになりにくいいため、そのままの金属として存在することができる。さらに、金と銅は独特の色を持ち、見つけやすい。銀は一般的な金属の色を呈するが、その輝きは他の金属と比べて格段に美しく、目を引く。また、金、銀、銅は加

工性に優れており、これらの融点は1000℃前後である。鉄の融点が1536℃であるのに対して、かなり低いため、融解および加工が容易である。しかし、前述のように、これらの金属は地殻中の量が少なく、希少性が高い。希少性があり、見た目が美しく、加工もしやすく、酸化されにくい(錆びにくい)ことが、貨幣として使われた理由と考えられる。そして、これらの金属はオリンピックのメダルとして、勝利者に捧げられているのである。



かつて、金本位制という通貨の価値基準が存在していたが、なぜ金が基準とされていたのだろうか。それは、金の希少性や加工性、安定性に加え、金の美しい輝きが人々を魅了するからだと考えられる。その輝きは金の圧倒的な特徴であり、他の金属にはないものである。この美しさに憧れた人々は、金を卑金属から作り出そうと試みた。これが、いわゆる**錬金術**である。もし成功すれば巨万の富を得ることになる。錬金術は、古代エジプトやギリシアで行われた記録があり、またその過程で硫酸、硝酸、塩酸など、現代化学の基礎となる試薬が発見された。また、17世紀頃には、元素の概念が錬金術の過程で意識されるようになり、最終的に錬金術はその目的を達することはなかったが、その“失敗”こそが、後の化学の成功を導く基礎となった。

錬金術の“失敗”は、ある元素を基に新しい元素を作り出すことが不可能であることを示した。しかし、現代では加速器技術を用いて、それが可能になり、多くの新しい元素が作り出されている。たとえば、原子番号113の元素は、原子番号30の亜鉛Znと、83のビスマスBiを加速器で融合させることによって作られた。この元素は、日本の研究グループにより初めて発見されたことから、ニホニウムNhと名付けられた(2015年)。



ニホニウムの寿命はわずか1000分の2秒ときわめて短いため、この元素を用いた新しい材料が得られる可能性は低いかもしれない。しかし、この技術は、将来的にどこかで役立つ日が来ると期待されている。今や、錬金術は現実のものとなり、人類に新しい時代を切り開く技術となりつつあると言える。

訂正

第853号6ページ「右段落「◆トタンとブリキの比較」内で、下から10行目「一方で、トタンはスズ自体の安定性・・・」の「トタン」は誤りです。正しくは「ブリキ」でした。訂正いたします。

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。

今月は、令和6年4月24日に福岡地方裁判所で出された判決について説明したいと思います。

この裁判は、ゴルフ競技大会の運営等を行う会社が、コミュニケーション能力や協調性の不足等を理由に従業員を解雇したところ、従業員から、解雇が無効であるとして、訴訟が提起されたものです。

会社は、まず職場の状況が、正社員6名ないし正社員5名と派遣社員1名という少数の職員が各業務を分担して遂行する体制であり、業務多忙時、特にゴルフ大会の準備運営時には事務局員の相互協力が必要不可欠であり、職員には他の職員の仕事量を慮って助け合う協調性が求められる職場であることを主張しました。そして、従業員が、会社に就職以来一貫して他の職員らとコミュニケーションを取ることが殆どなく協調性に欠け、従業員が自己判断した仕事の範囲に拘って他の職員との共同、共助の意識も見られず、上司に対しては上司を上司とも思わない非礼な態度や言動が目立っていたと主張し、上司から再三注意指導を受けたにもかかわらず、これを改善できないままであったこと等を理由として解雇したと主張しました。これに対して、従業員側は、勤務態度や能力に関する指摘は抽象的に過ぎるし、何らの根拠なく一方的に能力・適性の欠如と評価しているだけであると主張しました。

福岡地方裁判所は、会社の体制が、少数の職員が各業務を分担して遂行する体制であり、業務多忙時、特にゴルフ大会の準備運営時には事務局員の相互協力が必要不可欠であり、職員には他の職員の仕事量を慮って助け合う協調性が求められ

ることを認めたいうえで、従業員が大会時に役員等へ挨拶をしないことや些細なことでも不機嫌になったり、出張時の旅費精算について自分勝手な申出をしたりするなど、周囲との協調性に欠ける面があったことを認めました。しかしながら、従業員が自らの守備範囲と考える業務は特段の問題なく遂行し、一部の上司が従業員の事務処理能力をプラス評価していたこと、上司からの指導に対して反省ないし改善の意向を示すメールを送っていたこと等から、従業員の業務を行うための技能が低劣であり、被告の業務の遂行に必要な能力を欠いていたとまではいえない等と判断しました。

そして、会社の解雇は無効であると判断しました。

コミュニケーション能力や協調性の欠如を理由とする解雇についても、労働契約法16条に基づき、解雇の客観的合理的な理由及び社会通念上の相当性を欠く場合といえるかどうかという観点から判断されます。

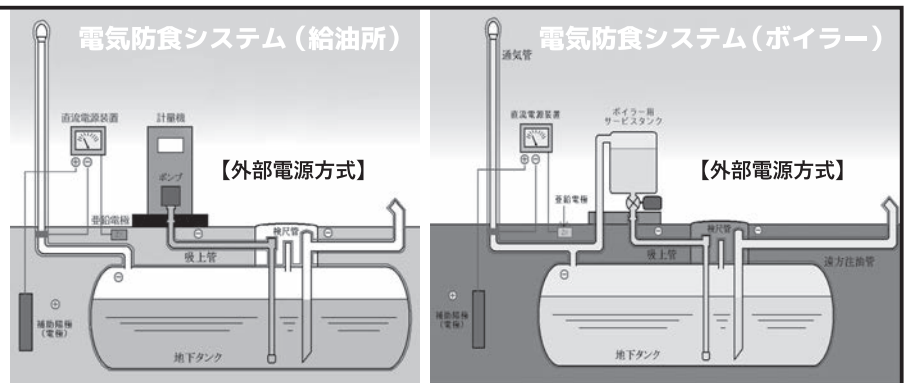
コミュニケーション能力や協調性の問題は、一般的には抽象的であり、コミュニケーション能力や協調性に欠如あることの立証は容易ではありません。そのため、指導や支援を繰り返し行い、それでもなお改善されず、業務の遂行に多大な支障を及ぼしていることを業務指示書や報告書等から立証する必要があります。本件では、少人数の職場であり、大会の運営という業務内容からしても特にコミュニケーション能力や協調性が必要と思われる職場であると思われましたが、裁判所は、解雇を認めませんでした。なお、解雇が無効であるため、当該従業員は職場内に復帰してることになります。少人数の職場の環境で裁判までした従業員をどのように迎え入れ、仕事に復帰してもらうかも、実務上は大きな問題になります。

昨今、過度にコミュニケーション能力や協調性を求める風潮を感じます。コミュニケーション能力や協調性は、本来主観的なものであるため、解雇に当たっては、そのことにより、業務にどのような影響があったのか、ということがポイントになってくると思われます。コミュニケーション能力や協調性に関する裁判所の考え方の一例として紹介します。

地下タンクの老朽化対策は日本スタンドサービスへ。

- 1. 営業中に工事ができる
- 2. 低コストで施工できる

電気防食がオススメ!



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

型破りな親と私のストーリーズ Vol. 29

青ヒゲとチョコレートと私

コラムニスト・小説家
中島 さなえ

2月と言えばバレンタインの思い出。私は物心ついた時からガチガチのシブセンで、十代の頃だと20も30も年上のおじさんの追っかけをしていた。最初にバレンタインのチョコを渡したのは、小学三年生の時に40代の先生へ。そう、周りにおじさんとなるとどうしても、学校の先生か同級生のお父さん、となってしまうのだ。ということで私の十代の恋愛対象はもっぱら学校の先生で、ひたすら一方通行でチョコレートを献上し続けてきた。

高校生になった時、「チョコと一緒に何かプレゼントを渡した方がいい」という考えになった。多分雑誌のバレンタイン特集にでも感化されたのだろう。当時好きだった化学の先生にチョコを渡すのに、プレゼントを選びに行くことにした。なんだかんだで、「先生追っかけ仲間」の隣のクラスのAちゃんも一緒に買い物に行くことになった。家の生活費の隠し場所から金を拝借して、Aちゃんと一緒にワクワクしながら百貨店へと向かった。Aちゃんは外国人が大好きで、その時好きだったのはアメリカ人の30代の英語教師。センスの良いネクタイを選びたいとなって、Aちゃんは一万円ほどのブランドネクタイ、私は五千円ほどのヤマモトカンサイのネクタイピンを選んだ。

バレンタイン当日、ネクタイピンをチョコレートと一緒に袋に入れて、勢い勇んで学校へ向かった。化学の先生の追っかけをしているのメリットは、たいてい化学室で授業の準備をしているため

先生の居所がつかみやすく、二人きりにもなりやすいことだ。

案の定、お昼休みに化学室に行くと先生が一人で作業をしていた。化学室で二人きりなんて、ドラマ「高校教師」のようで最高にドラマティックだ。先生はめっちゃめっちゃ青ヒゲが濃いため、午後にもなると泥棒のような風貌になっていた。先生に袋を渡すと、中をのぞいてビックリしたように顔を上げた。「こんな高級な物、受け取れないよ」先生はヤマモトカンサイの包みを私に返した。「チョコレートはもらってもいい？」そうやって青ヒゲの中から白い歯をのぞかせた。……かっこいい。誠実な男。私はますます先生が好きになった。

そして教室に戻ろうと廊下を歩いていると、「A〜〜！！テンキユウウ〜〜！！」という甲高い声が響き渡った。見ると、アメリカ人英語教師が高級ネクタイを手にAをハグしていた。「ナッハッハッハ！！」と大口を開けて笑っている。私は思った。

「……文化の違い？」
そして、男の誠実さとは、と思いを馳せた十六歳のバレンタインだった。



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。サクソ奏者としてライブ活動も行っている。

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。