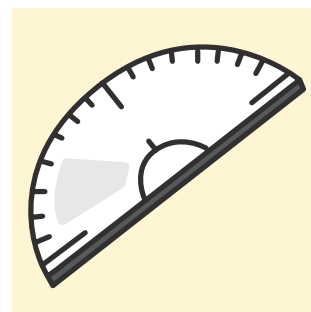
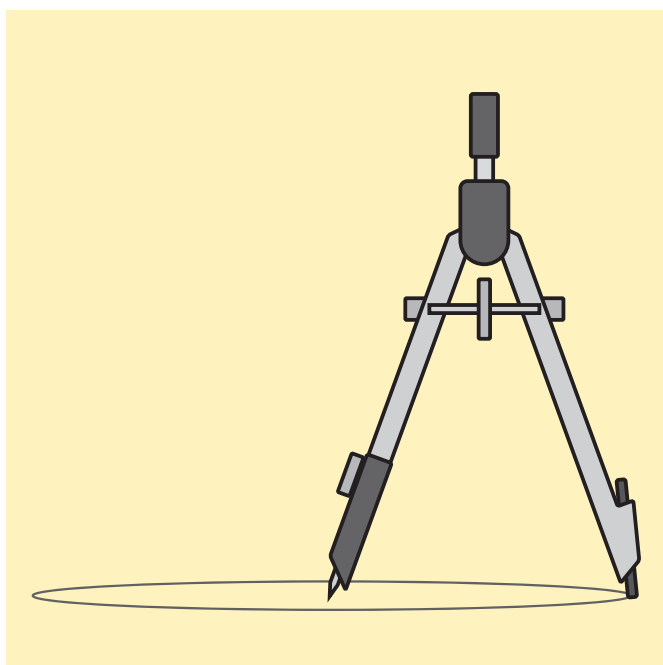


KISETU

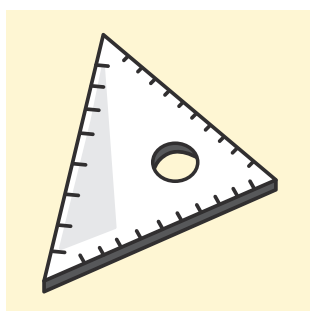
JAPAN MECHANICAL DESIGN INDUSTRIES ASSOCIATION NEWS



■ 機械設計技術者試験

■ 派遣元責任者講習

詳細はホームページにてご確認ください。

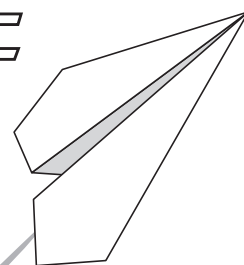


no. **137**
2024

KURODA



CHALLENGE & CREATE



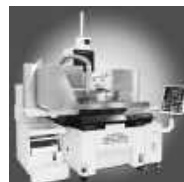
限りなく 誤差ゼロに近い精度を求めて

ものづくりの原点、それは精密に数値を測定することです。

1925年にゲージメーカーとしてスタートしたKURODAは、創業以来変わらずに「精密」へこだわり続けてきました。

そして、そのこだわりは時代を象徴する様々な機器に活かされています。

「限りなく誤差ゼロに近い精度」を実現し、あらゆる産業が求める高精度、高生産性に応えることこそが、KURODAの製品づくりの原点なのです。



ボールねじ・精密金型・要素機器・平面研削盤・精密測定装置・ゲージ

黒田精工株式会社

本社 〒212-8560 川崎市幸区堀川町580-16 川崎テックセンター

URL <http://www.kuroda-precision.co.jp>

KISETU

JAPAN MECHANICAL DESIGN INDUSTRIES ASSOCIATION NEWS

no.137
2024

1. KISETU 目次

2. 年頭所感

経済産業省製造産業局 産業機械課長 安田 篤
一般社団法人日本機械設計工業会会長 森 彰

4. 支部だより 関東支部

中部支部

関西支部

中四国支部

PRのページ 会員募集中

12. 令和6年度 機械設計技術者試験のご案内 機械設計技術者試験過去問題・解説

19. PRのページ 会員募集中 (JMC)

20. 新春名刺交歓会

22. 令和6年能登半島地震 お見舞い 事務局よりお知らせ

「機 設」 一般社団法人日本機械設計工業会 会誌

令和6年1月25日発行 通巻137号

定価 1部 1,000円 (送・税別)

編 集 「機 設」編集委員会

発 行 一般社団法人 日本機械設計工業会

〒104-0033 東京都中央区新川2-6-4

TEL03-6222-9310 FAX03-6222-9315

発 行 人 森 彰

編集制作 ダイワ企画(株)

〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町2-10

TEL03-3254-9231(代) FAX03-3254-9234



年頭所感

経済産業省製造産業局産業機械課 産業機械課長 安田 篤



令和6年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

昨年は、コロナ禍が収束に向かい活気が戻った一方で、国際経済秩序が変化した年でした。こうした新たな経済構造の転換の時期において、産業界の皆様には、高水準の賃上げ実現や国内投資の促進等に、ご尽力いただきましたこと改めて感謝申し上げます。経済界の皆様のご尽力もあり、日本史上最高を更新する国内投資見通し、実に30年ぶりとなる高水準の賃上げの実現など、成長と改革の方向に向かう「潮目の変化」が生じています。経済産業省では、物価高に負けない賃上げを実現できるよう、引き続き賃上げのカギとなる取引適正化・価格転嫁対策の推進や事業再構築への支援、省力化や生産性向上の取組、中堅企業の大規模投資支援等を通じた、国内投資の加速と成長力強化に全力を尽くしてまいります。

産業界では物価高やエネルギー高の影響で様々な課題に直面していると存じます。経済産業省では、足元のエネルギー高への対策として、燃料油価格、電気・ガス料金にかかる激変緩和措置を本年春まで継続するとともに、省エネ型の経済・社会構造への転換を実現すべく、企業・家庭向けの支援を実施します。そして、昨年続きGXやDXも進めていきます。GXについては、昨年末に、エネルギー分野、くらし分野、産業分野それぞれにおいて分野別投資戦略を取りまとめました。これら各分野の戦略に基づき、20兆円規模のGX経済移行債を活用した投資促進策を実行していきます。DXについては、DXを実現した設備導入だけでなく、DXに資する人材の育成の支援も行っています。

また、産業界の皆様には、本年4月から適用されるトラックドライバーの時間外労働上限規制等により、輸送力の不足が懸念される「物流の2024年問題」の解決に向け、対策を講じていただいております。深刻な人手不足の中、産業界における物流の適正化や生産性向上のため、荷主企業の物流施設の自動化、機械化などに向けた支援策等を進めてまいります。

1年後に迫った大阪・関西万博では、ポストコロナの新たな世界、次世代技術・社会システムが形作る未来社会の風景観を示し、我が国のイノベーションの可能性を世界に発信していきます。経済産業省として、世界中から来訪する様々な人達が刺激を与え合えるような万博にできるよう、準備に邁進してまいります。是非、産業界の皆様にも「いのち輝く未来社会のデザイン」というテーマに沿って一緒に盛り上げていただければ幸いです。

我が国を取り巻く外的環境は日に日に厳しさを増しています。今後の経済成長の鍵となる戦略分野については国内投資、研究開発、人材育成等への支援にさらに力を入れ、安定的な供給に向けた取組を進めていきます。そして、経済安全保障に関する産業・技術基盤に影響が及ぶ脅威やリスクをいち早く捉えるために「経済安全保障に関する産業技術基盤強化アクションプラン」にまとめられていますように、産業界の皆様との戦略的対話を行って参りたいと存じます。また、イノベーションを支えるスタートアップのグローバル展開や人材育成等に対し幅広い支援を行うとともに、G7広島サミットで合意された、グローバルサウスとの連携強化の推進も進めてまいります。

昨年12月には、「アジア・ゼロエミッション共同体(AZEC)」構想の下での初のAZEC首脳会合を開催いたしました。経済産業省からMOU等の協力について報告を行ったところですが、引き続き官民連携してエネルギートランジションを進めていきたいと思っておりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

こうした経済成長のチャンスを見逃さぬよう、流動的な経済構造の変化を捉え、自由で公平な通商・貿易環境の構築、新たなイノベーションモデルを支える基盤の整備、加えて、日本経済の土台となる投資への支援等に重点を置いて政策を推進することで、日本経済の更なる成長に貢献してまいります。

結びになりますが、本年が、皆様方にとって更なる飛躍の1年となりますよう祈念いたしまして、新年の挨拶とさせていただきます。



年頭所感

一般社団法人日本機械設計工業会 会長 森 彰



令和6年年頭にあたり、ひと言ご挨拶させていただきます。

ご承知の通り、長きに渡り人類を苦しめた新型コロナウイルスが令和5年5月をもって感染症法上の5類に移行されました。あくまでもわたしたち人間が、その認識を変更しただけの事象であり、病原性自体が変わることはもちろんありません。しかしながら、新型コロナウイルスと向き合った人類が、多くの代償を払い導き出した結論には大きな意義があるものと信じております。

昨年5月にもたらされたこの新たなスタートは、急激な外国人観光客の訪日などオーバーツーリズムといった負の側面を見せていることも事実ですが、思い立ったときに出かける、会いたい人に会いに行くといったごく当たり前の幸せを再び手にした安堵感は、想像以上に私たちの心の安定につながるのだと日々実感しております。

一方で国外に目を向けるとロシアのウクライナ侵攻に加え、昨年はイスラエル・パレスチナ問題が暗い影を落としました。コロナ明けを契機に紛争が勃発するという皮肉な結果には、何とも歯がゆい思いが募るばかりです。これらの不安要素は、原材料・燃料費高騰がしばらく続くことを示唆しており、我々の生活もその影響から逃れることは難しいと言わざるをえません。

さて工業会における昨年一年間を振り返ってみると、令和5年6月8日(木)前年同様、会員の皆様にご参集いただくかたちで名古屋にて通常総会を開催することができました。令和4年の京都総会では、開催できるか否か薄氷を踏む思いで日々を過ごしましたが、昨年名古屋総会ではその懸念がなくなった点、多少なりとも気分が楽ではなかったかと思っております。とはいえ運営にあたっていただいた中部支部会員の皆様には、今までと違った講演会開催など趣向を凝らした大変意義深い総会を企画・運営していただきご苦労も多かったものと推察いたします。改めて厚く御礼申し上げます。次第です。

私たちにとって最も大きなイベントといえる11月19日の械設計技術者試験も、大きなトラブルなく終えることができました。昨年からの試験制度のあり方を見直す諮問委員会が設置され、受験生にとってより魅力的な試験を目指すべく動き出しております。機械設計技術者試験は、本年でいよいよ第30回を数えるまでに成長してくれました。技術力強化は、個々の技術者のスキルアップのみならず、所属する企業ひいては我が国機械産業界のレベルアップに繋がるものと確信しております。

年明けから「コロナウイルスを考えなくてよい」初めての年となる令和6年が始まります。禍福は糾える縄の如し、のことわざがあるように、悪しきことの後には良きことが待っている、それを信じ、皆様とこの一年を大切に歩んで参りたいと思います。

益々のご指導ご鞭撻をお願い申し上げます。新年のご挨拶とさせていただきます。



令和5年度機械設計技術者試験無事終了



11月第三週の日曜日は晴れの特異日ではないか・・・
そんな気持ちを抱いてしまうほど東京の試験会場で
雨に降られた記憶がありません。とはいえ今年の11月
19日(日)は日本海側では荒れた天気だったとのことで、
それらの地域で運営にあたられた皆様は本当にお疲れ様
でした！

さて本年度の東京試験会場も例年使用している「大
正大学」での実施となりました。ここ10年近く実施し
ている会場でもあり、もちろん気持ちにも余裕があるの
ですが、なにぶん一年に一回の開催とあって前年の様子
は忘れてしまいがちです。

それを防ぐ意味で「来年はこうしよう」というノート
を用意して試験に臨むようになりました。今回はその
ノートを見返して、どのようなことに注意するようにな
ったのか、振り返ってみようと思います。各会場で試験
運営にあたる皆さんの何かの参考になれば幸いです。

まず古いところでは『表示は大きくA3で！』といっ
たメモがありました。事務所の机の上ではA4で十分見
やすいと思っても、いざ大きな会場の廊下や掲示板
に貼りだしてみると、その用紙が驚くほど小さかった！
そんな経験をお持ちの方も多いのではないのでしょうか。
このメモを書き入れて以降、表示用紙にはA3を使い「ち
よっと大きめかな」という大きな文字を使うようになり
ました。試験当日、入口に入ってきた受験生の動きを確
認する、貼りだされた表示を見てすっと動き出してくれ
るので、その効果は高かったものと思います。

上の「A3」と同じ時期に記されたものですが『枚数
は多めに！』のメモもかなり大きな文字で残っていまし
た(笑)。東京会場の3級は、多い時には600名に迫る
受験生が集まることがあります。特に試験開始30分前
ともなると、受験票を取り出して自分の教室を調べる受
験生で溢れかえります。会場エントランスは、見た目美
しくスマートであることが理想ではありますが、この時
ばかりはどこを向いても自分がどのフロア、教室に行け
ばよい分かることが最優先。空いている隙間があれば、
教室表示を貼り付けてしまう、といった戦法でスムーズ
な動線を確認することができています。ペタペタと貼り
紙だらけのエントランスは少々滑稽で見苦しいものかも
しれませんが、これもぜひお勧めしたい作戦です。

さて、この作戦にはひとつ注意点しなければならな
い点がありますので併せてお伝えしておきます。それは、
貼り付けにあたってはセロテープなどの粘着性の弱いも
のを使うことと、セロテープの端をあらかじめ折り返し
ておき、簡単に剥がせるようにしておくということです。
ガムテープや布テープなど粘着性が強いものを使っ
てしまうと、壁に跡が残ったり塗装が剥げてしまうなど
思わぬ事態が発生することがあります。さすがにセロテ
ープで塗装が剥がれるようなことはないと思いますので
(笑)、最小限セロテープで止める。その際セロテープの
端は折り返しておいて、片付けるときにそこから簡単に
剥がせるようにしておく、という工夫をしておくことベ
ストです。セロテープを端までぴったり貼り付けてしま

と、なかなか剥がれずに時間が掛かってしまうことがあります。

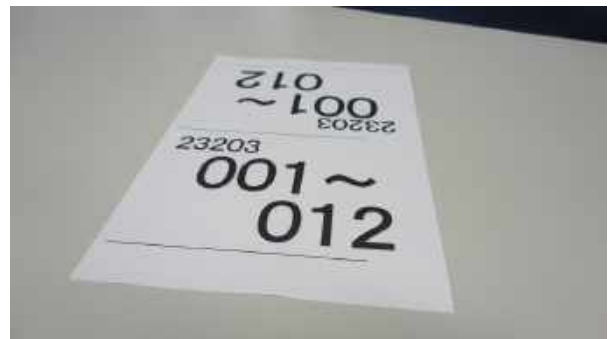
最後に令和4年のメモから『三角で表示を作れ!』

???文字だけではちょっと分かりづらいですね。

このようにA3(写真はA4で再現)に折り目を付けて立体表示を作り受験生を案内するといった試みを取り入れてみました。100人以上を収容する大きな教室だと、教室に入って自分が進むべきエリアが把握できるとスムーズな動線が確保できます。今までは空いている机の上

にそれらの案内を何枚も置いていたのですが、要所となる机の上に一枚この立体表示を置くだけでかなり大きな効果を発揮してくれました。左右同じ文字を作って真ん中と両端に折り目を付けるという、いたって単純な構造を考えると、今はやりの「コスパ」「タイパ」は絶大と言えるかもしれません。

最後に、毎度同じ言葉になってしまいましたが、試験運営にご参加いただいた皆様には改めて心から御礼申し上げます。ありがとうございました!



一般社団法人日本機械設計工業会は、我が国唯一の機械設計業界の公益法人として認可され、さまざまな活動を通じて機械設計業のさらなる発展に寄与しています。

会員募集中!

企業年金基金・生命保険への加入

当工業会のスケールメリットを生かして、企業年金基金や生命保険への加入ができます。いざという時の備えとなります。

機関誌KISETU

景況調査・各種アンケート結果・企業情報等が掲載された機関誌KISETUを配布。日々の活動に役立ちます。

セミナー・講習会・研修

会員料で人材育成・経営基準を強化するための専門情報や技術情報が入手できます。

経営者研修

アウトソーシングの時代に向け、機械設計業の経営者の研鑽を積み、経営改善・発展を図ります。

試験制度

機械設計技術者1級・2級・3級認定試験を実施。設計技術者の社会的地位向上を図ります。

ビジネスチャンス

会員同士の交流を通じて幅広い情報を得ることができます。ビジネスチャンスが広がり、企業の発展につながります。

詳しくは工業会ホームページをご覧ください

<https://www.kogyokai.com>

入会の申し込み・お問い合わせは

関東支部事務局 〒104-0033 東京都中央区新川2丁目6番4号新川エフ2ビルディング4階
中部支部事務局 〒460-0002 名古屋市中区丸の内2丁目14番4号エグゼ丸の内ビル6階606号室
関西支部事務局 〒530-0012 大阪市北区芝田2丁目3番19号東洋ビル本館3階312号
中・四国支部事務局 〒739-2619 東広島市黒瀬切田が丘1丁目16番6号
九州支部事務局 〒806-0067 北九州市八幡西区引野1-2-8

TEL 03-6222-9310 FAX 03-6222-9315
TEL 052-253-5117 FAX 052-253-5127
TEL 06-6359-0788 FAX 06-6359-0778
TEL 0823-27-8640 FAX 0823-27-8641
TEL 093-622-6711 FAX 093-622-6712

入会せずにはいられない!

メリットいろいろ!

中部支部ボウリング大会開催報告

株式会社ケイテック 代表取締役 金子 倫司

令和5年12月16日土曜日に中部支部ボウリング大会が開催されました。参加者は全員で64名の16チーム。応援の方々を含めると約70名の参加者になりました。数々の名シーンを生んだ中部支部ボウリング大会も会場が閉館されるという理由で今回が最後の大会となります。

ちなみに会場場所の『スポーツ名古屋』は2023年12月31日をもって営業終了となります。当施設は1973年にオープン。68レーンという規模かつビリヤード、ダーツ、卓球も併設している充実した遊技場で50年間名古屋の人々に愛されてきました。繁華街にも近く、にぎわいを生み出すランドマーク的な存在であったため非常に残念です。

運営会社によると、いつの日か再オープンしたいという意向もあるという情報が入っていますので、その日を楽しみに待ちたいと思います。



さて、恒例の始球式は、中部支部支部長(株)ヒラテ技研 平手様、前回優勝者 丹家さん、女子優勝 桐山さんの3名で投球後、ボウリング場の方の威勢の良い「ゲームスタート」の開始の合図とともに一齐に各レーンからボールを転がす音が響き渡り、会場のボルテージを一気に引き上げました。

皆さん今回が最後の大会ということで、気合十分、白熱した熱気が建物全体に伝わっているかのようでした。ケータリングのお茶とサンドイッチを頼張りながら、楽しくおしゃべりしながらプレイ。思えばコロナが5類になり、ようやく3年前に普通だった光景が戻ってきました。各会社の役員の方々もたくさん応援に駆けつけてお見えになり、ハイタッチの連続で、会場の盛り上がりはかつてないほどでした。

挙句の果てには皆さん力強く投げるのでそのせいかマシントラブルが続出しました。会場のスタッフさんは会場を汗だくになり、メンテナンスに追われていました。対応本当にありがとうございました。

試合では今回もいくつかのドラマが生まれていました。前回個人総合優勝を獲得した丹家敏詞さん(株中央エンジニアリング)。丹家さんの自己ベストは1ゲーム298(ちなみに満点は300)。マイボールを6個も持参するというプロ顔負けのボウラーです。前回の覇者だったその丹家さんを上回る強者が出現! その名は中西豊さん(株カンセツ)さん。2人のデッドヒートはまさに最後の大会にふさわしい盛り上がりでした。



▲前回の覇者を下して優勝したのは中西豊さん!



▲女子個人優勝の桐山真里奈さん
(株中央図研)



▲団体優勝の(株)タマディックBチームのみなさん



結果発表

※スコアは3ゲームの合計点です

【団体】

- [優勝] (株)タマディック B チーム <スコア 2122>
- [準優勝] (株)カンセツ C チーム <スコア 2059>
- [3位] (株)中央エンジニアリング <スコア 2048>

【個人】

- [優勝] 中西豊さん [(株)カンセツ] <スコア 641>
- [準優勝] 丹家敏詞さん [(株)中央エンジニアリング] <スコア 637>
- [3位] 服部洋明さん [(株)タマディック] <スコア 574>

【女子個人優勝】

桐山真里奈さん [(株)中央図研] <スコア 377 >

【中部支部事務局より】

支部ボウリング大会が開催されてから約30年間。長い期間を継続して毎年開催できたこと（コロナで開催できない年もありました）年1回でしたが、開催当時から参加して下さる方、また新しく参加していただいた方、皆様のお顔を見られるのが楽しみでした！

ボウリングの担当委員さんも第1回目から今回まで、歴代4人の会員さんにお世話になりました。本当に有難うございました。

大勢の皆さんに参加頂き、そして支えて頂いたこと心より感謝申し上げます。



会社紹介

キューブ技研システム株式会社 代表取締役 高田 雄次

弊社は昭和 57 年 11 月設立。今年で 42 年目を迎えました。設計工業会のなかでは数少ない“設計を主業務としない”会員ではないかと思えます。

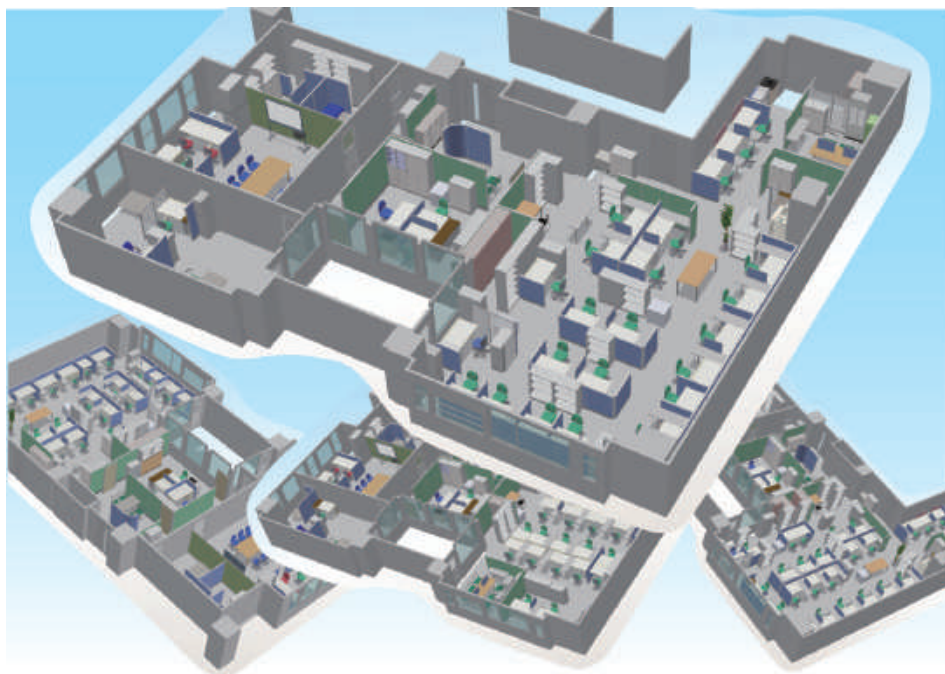
設立当初は三面図を描き、それを元にテクニカルイラスト（立体製図）に描き起こす作業を行っていましたが、現在は得意なテクニカルイラストの技術を活かし“誰にでも分かりやすい”技術資料を制作、提供しております。

ひと言で“技術資料”と申しましても、パーツカタログ、サービスマニュアル、取扱説明書、設置手順書など、様々なものがあります。皆さまが、知恵と技術と情熱を注いで開発された製品を、ユーザーやサービスマンが円滑に操作、整備できるよう、少しでもお手伝いが出来ればと願っております。

今後のスキルアップのためにも「このメーカーのマニュアルは見やすいよ」「この製品のマニュアルは特徴的で面白いよ」など、お気づきの点がございましたら情報提供をいただければ幸いです。もちろん、お仕事のご相談、ご依頼も大歓迎です。

技術資料の分野でも、この 40 年間に大きな変化がありました。ドラフターを使って一本ずつ線を引いていたものが、コンピュータの出現により CAD に置き換わり、手にするツールも鉛筆からマウスへと変わりました。さらには三次元 CAD が登場し、作図の手順や概念が根底から覆されました。そんな歴史のなかで設立当初から変わらず続いている恒例行事があります。年末の大掃除です。

弊社の場合“大掃除”という名の模様替えを行います。レイアウトを考えるのは私の仕事なので、年末が近づき「どんなレイアウトにしようか」「来年は A 社の仕事を○ ○さんと△△さんに任せたいので席を近くにしよう」などと考えていると、いつの間にかメジャー片手に部屋を徘徊しております。そうすると「今年も始まったか」「どんな配置になるのだろう」と社員もそわそわし始めます。



模様替えは基本的に年末の最終営業日に行いますが、変更規模によっては丸 2 日かかることもあります。専門業者をお願いするわけではなく、社員総出で朝から取り掛かります。まず机と棚を外へ出し、パーティションを分解してカーペットを貼り換えます。貼り終わると新しい配置図に合わせてパーティションを組み立て、机を配置し、通信機器の配線・テストを行って完了です。毎年、すべての社員が汗だくになって頑張ってくれます。本当に感謝です。

模様替えをすることで、一年間捨てずに溜まっていた書類や、散らかった棚がキレイに片付いてスッキリしますよ！

模様替えが終わると、一日の肉体労働お疲れさまの意味を込めて、軽食と飲み物で打ち上げをします。カラダを動かした後の一杯は最高です！

「カンパ〜イ」の掛け声と同時に「あっ！」という奇声が響きました。なんと足元にピザが転がっているではないですか。キレイに貼り換えたばかりのカーペットに世界地図のシミが・・・そんな出来事もありました。今となっては良い思い出です。

さあ、今年はどうなレイアウトにしようかな・・・

ものづくりワールド大阪『第26回設計・製造ソリューション展』 出展のご報告

株式会社ダイコーテクノ 吉川

大興グループは10月4日(水)～6日(金)、インテックス大阪に於いて「第26回 設計・製造ソリューション展」に出展致しました。ブースではグループ各社の得意技を組み合わせ、3D設計データの全社活用、CAE解析、アフターサービス改善、業務改善、特許戦略など、製造業の経営ステージから現場まで一貫してDX化を支援するDDXサービスを徹底紹介致しました。



▲大興グループ展示会場

これ迄、設計 / 解析 / 生産技術領域で自動車、産業機械関連企業様などでその実力を発揮して来た弊社が大興グループ各社のサービスを経営戦略的な視点から、商品の上市工程別に戦略策定からアフターサービス迄をDXサービスとして一貫通貫するDAIKO DX、名付けて「DDX」サービスの一翼を担うポジションとしてデビューしました。

【展示内容】

◇ DDX サービス

- ・「DX化に取り組まれる製造業向け全社一貫型のトータルサービス」
- ・コンセプトから個々業務までお客様と共に現場密着で実現を支援

◇ 開発・設計、CAE解析

- ・自動車、産業機械などの設計開発
- ・受託解析(CAE)サービス、解析技術者派遣サービス

◇ Pro マニュアル / 3D AR ソリューション

- ・3D設計データを活用した多機能マニュアル(動画マニュアル付)
- ・さまざまな現場で活用できる軽量3D ARコンテンツ&アプリ

◇ 行動デザインプラットフォーム(業務標準化)

- ・現場のノウハウを吸い上げ、会社の標準に反映するツール
- ・「会社の標準」と「社員のスキル」をアップデートし続けるツールを参考出展

◇ AR パーツカタログ

- ・スマホやタブレットを製品にかざすだけ、「この部品が必要!」に応えるパーツカタログアプリ

◇ 技術翻訳、知的財産サポート

- ・図面、設計書、マニュアル、仕様書などの翻訳
- ・特許翻訳、特許調査(特許情報分析)、知財事務管理(RPA活用支援)



▲各展示品に興味深々のお客様

ブース中央には、「znug design」デザイナー・クリエイティブコミュニケーター根津 孝太氏設計の大型カスタム E バイク「zec00」を DDX の最適適用事例として配置しました。

この zec00 は、グループ会社(株)ダイテックが設計 3D データを基に販売用に各種マニュアルを制作したものです。弊社はこの大型カスタム E バイク「zec00」を題材に DDX を紹介致しました。

その DX の一つの例として、走行時のバイク各所への風の流れの流体解析結果をタブレットで可視化を実現し、誰でも容易にアニメーションにより風の流れをタブレット上に見て頂く等、グループ各社の DX 例と相まって、経営と現場の各社の DX を両面から推進する DDX を、判り易く表現した展示は多くの入場者の関心を集めました。



▲電動バイク zec00 (ゼクー)

機械設計技術者試験

機械設計技術者試験は、安全で効率のよい機械を経済的に設計する機械設計技術者の総合能力を認定し、機械設計技術者の技術力向上と社会的評価の適正な確立を図り、我が国機械産業の振興に寄与することを目的としています。また、平成10年度より追加された3級は、主に新人技術者、学生の技術水準を適正に評価することを確立し、機械設計技術者認定制度を機械設計技術者のほぼ全域をカバーした資格制度に発展させることを目的としています。

※令和5年度試験は終了しました。

令和6年度は、令和6年11月17日（日）実施予定

◆ 1級試験実施の概要、および科目

機械及び装置の基本仕様決定に必要な計算、構想図の作成等の基本設計業務を行なえる能力に達した技術者を対象とした試験を行ないます。

1級試験科目時間割（試験時間 9：30～16：30）

※年度によって科目の組み合わせが変更になる可能性があります。

	時間	科目
第1時限	9：30～11：40	設計管理関連課題、機械設計基礎課題、環境経営関連課題
第2時限	12：40～14：40	実技課題（問題選択方式）
第3時限	15：00～16：30	小論文

1級試験科目

設計管理関連課題	機械設計に関わる管理・情報等に対する知識
機械設計基礎課題	機械設計の基本となる計算課題を含む知識
環境経営関連課題	機械設計の管理者として必要な環境・安全に対する知識
実技課題 （問題選択方式）	設計実務に関わる計算を主体とした問題が複数出題され、その中から指定された問題数を選択して解答
小論文	出題テーマから1つ選択し、1300～1600字程度の論文を作成

[実技課題]

└ 出題数 5題 3題選択

◆ 2級試験実施の概要、および科目 ※令和3年度から下記科目改定を実施

基本設計に基づき、機械及び装置の機能・構造・機構等の具体化を図る計画設計業務を行なえる能力に達した技術者を対象とした試験を行ないます。

※年度によって科目の組み合わせが変更になる可能性があります。

	時間	科目
第1時限	9：30～11：40	・機械設計分野 ・熱・流体分野 ・メカトロニクス分野 以上、3科目はマークシート方式
第2時限	12：40～14：40	・力学分野 ・材料・加工分野 ・環境・安全分野 以上、3科目はマークシート方式
第3時限	15：00～16：30	応用・総合は記述式解答方式

◆ 3級試験実施の概要、および科目

※年度によって科目の組み合わせが変更になる可能性があります。

	時間	科目
第1時限	12:00～14:00	機構学・機械要素設計、流体工学、工作法、機械製図 全科目、マークシート方式
第2時限	14:20～16:20	材料力学、機械力学、熱工学、制御工学、工業材料 全科目、マークシート方式

◆ 受験に必要な実務経験年数

機械設計技術者試験 受験資格要件緩和について

3級取得者の方に、より多くの2級チャレンジ機会を設けるため、令和5年度から、機械設計技術者2級受験に係る、3級取得者の実務経験年数を下記の通り改定いたします。
該当する3級取得者の方からの挑戦をお待ちしております！

最終学歴		実務経験年数				3級
		1級		2級		
		直接受験	2級取得者	直接受験	3級取得者	
工学系	大学院・大学・高専専攻科	5年	2級取得後、 翌年から受験 可能	3年	2年	実務経験不問
	短大・高専・専門学校	7年		5年	(改正後) 4年→3年	
その他（上記以外）		10年		7年	(改正後) 6年→4年	

※1級直接受験の場合、当団体指定の職務経歴書を提出していただき受験資格審査を受けていただく必要があります。

◆ 1級直接受験手続き方法

1. 職務経歴書の提出→2. 審査料支払い→3. 資格審査→4. 審査結果報告→5. 受験資格承認→6. 受験申請(WEB申請)です。

・ 当団体指定の職務経歴書の入手方法

原則、工業会ホームページ <https://www.kogyokai.com/> に接続しダウンロードして下さい。
 或いはご希望により F A X ・ 郵送でも対応させていただきます。
 配布期間：工業会ホームページをご覧ください。

・ 提出方法

郵送・宅急便・スキャナで画像化して E メール送付可
 提出期間：工業会ホームページをご覧ください。

・ 資格審査料 5,500円（税込み）（支払方法は別途マニュアルにて）

※資格審査料は、資格審査が承認されない場合も返金されません。
 ※支払手数料等は、審査提出者の負担です。

・ 審査結果通知方法

審査料の入金を確認次第、速やかに審査を行い原則 E メールで通知、ご希望により F A X ・ 郵送でも対応させていただきます。その際、承認された者には「承認 No.」を同時に通知いたします。

・ 審査結果の有効期限

当年度から翌々年度まで

◆ 各級の受験料

1級	33,000円（税込み）
2級	22,000円（税込み）
3級	8,800円（税込み）



2023 年版 機械設計技術者試験問題集

一般社団法人 日本機械設計工業会 [編]

B5判 208頁 定価 2,970円(税込)

ISBN978-4-274-23055-4

本書は(一社)日本機械設計工業会が実施・認定する技術力認定試験(民間の資格)「機械設計技術者試験」1級、2級、3級について、令和4年度(2022年)11月に実施された試験問題の原本を掲載し、機械系各専門分野の執筆者が解答・解説を書き下ろして、(一社)日本機械設計工業会が編者としてまとめた公認問題集です。合格への足がかりとして、試験対策の学習・研修にお役立てください。



3級 機械設計技術者試験過去問題集

[令和2年度/令和元年度/平成30年度]

一般社団法人 日本機械設計工業会 [編]

B5判 216頁 定価 2,970円(税込)

ISBN978-4-274-22904-6

本書は(一社)日本機械設計工業会が実施・認定する技術力認定試験(民間の資格)「機械設計技術者試験」3級について、過去3年(令和2年度、令和元年度、平成30年度)に実施された試験問題の原本を掲載し、機械系各専門分野の執筆者が解答・解説を書き下ろして、(一社)日本機械設計工業会が編者としてまとめた公認問題集です。3級の試験対策に的を絞った本書を学習・研修にお役立てください。



機械設計技術者試験準拠

機械設計技術者のための基礎知識

機械設計技術者試験研究会 [編]

B5判 392頁 定価 3,960円(税込)

ISBN978-4-274-22937-4

(一社)日本機械設計工業会が主催する「機械設計技術者試験」には、本書の9科目が含まれています。機械系の学生が学ぶべき必須の4大力学(材料力学、機械力学、流体力学、熱力学)をはじめ、機構学・機械要素設計、機械を制御する制御工学、設計の基礎となる工業材料、設計の基礎となる工作法、機械製図の9科目です。本書は、試験9科目の基礎・基本、CAD/CAMをわかりやすく解説し、各章末に試験対策用の演習問題を掲載しています。力学など計算問題が多い分野は、本文中に例題を多く取り入れています。



機械設計技術者のための4大力学

朝比奈奎一 [監修] / 廣井徹磨・青木繁・大高敏男・平野利幸 [共著]

A5判 352頁 定価 3,080円(税込)

ISBN978-4-274-22933-6

(一社)日本機械設計工業会が主催する「機械設計技術者試験」に対応できる構成を主眼とし、初級技術者や機械設計を学ぶ学生のために、機械力学、材料力学、流体力学、熱力学をわかりやすく解説。「機械設計技術者試験」対策として、各章末に「演習問題」、巻末に「解答」を掲載しています。

オーム社 〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1

◎ 本体価格の変更、品切れが生じる場合もございますので、ご了承ください。

◎ 書店に商品がない場合または直接ご注文の場合は下記宛にご連絡ください。

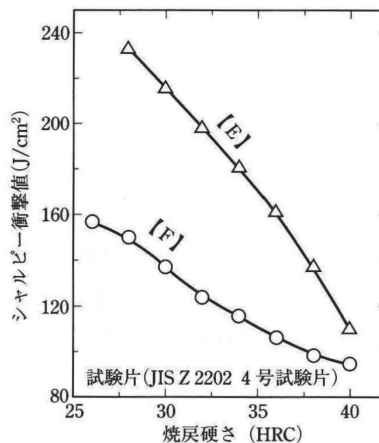
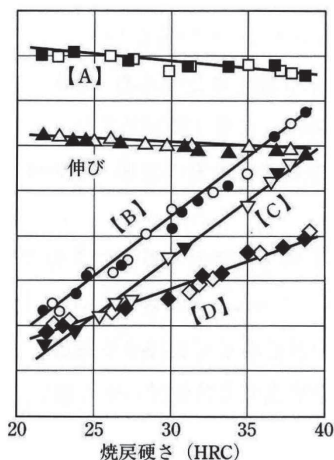
TEL 03-3233-0644 / FAX 03-3233-3440

<https://www.ohmsha.co.jp/>



問題 1

下の二つの図は機械構造用鋼の焼入れ・焼戻硬さと機械的性質の関係を示したものである。図中の【A】～【D】にはそれぞれの曲線を示す機械的性質の名称を、【E】と【F】にはそれぞれの曲線を示す鋼種の名称を語句群から選び、その番号を解答用紙の解答欄にマークせよ。



〔語句群〕（【A】～【D】の語句）

- ① 引張強さ ② せん断強さ（ねじり強さ） ③ 絞り ④ 降伏点

〔語句群〕（【E】～【F】の語句）

- ⑤ S48C（850°Cから水焼入れ） ⑥ SCM435（850°Cから油焼入れ）

問題 2

次の設問【A】～【D】は機械構造用鋼について記述したものである。各設問について正しい答を選び、その番号を解答用紙の解答欄にマークせよ。

【A】 機械構造用鋼の一般的な焼入温度範囲は次のうちのどれか。

- ① A_3 変態点より 30~50°C 高い温度 ② A_3 変態点と同じ同一温度
③ A_1 変態点と同一温度 ④ A_1 変態点と A_3 変態点の間の温度

【B】 機械構造用鋼に関する記述として間違っているのは次のうちのどれか。

- ① S45C とは、規定されている炭素量の間値が 0.45% の炭素鋼である
② SCM440 は、SCr440 よりも焼入性が良好である
③ 機械構造用鋼は一般にリムド鋼である
④ SCM435 は、高温焼戻しぜい性の心配はほとんどない

【C】 SCM440 の線材を 850°C で加熱後 400°C の熱浴に焼入れして、そのまま等温保持したときの金属組織は次のうちのどれか。

- ① パーライト ② ソルバイト ③ フェライト ④ ベイナイト

【D】 調質の意味は次のうちのどれか

- ① 機械構造用鋼を適度に焼なましすることである
② 機械構造用鋼を焼ならしして結晶粒を微細化することである
③ 機械構造用鋼を圧延後に低温焼なましによって再結晶させることである
④ 機械構造用鋼を焼入れ後 500~650°C で焼戻しして所定の強さにすることである

問題
3

次の項目 (1)~(3) は金型材およびその表面処理について記述したものである。各項目について、【 】に当てはまる語句を答えなさい。答は〔語句群〕の中から最も適切なものを選び、その番号を解答欄にマークせよ。ただし、重複使用は不可である。

- (1) ダイカスト用金型には耐摩耗性だけでなく耐熱性や耐衝撃性が要求される。そのため、高温での軟化抵抗が大きく、しかもじん性の優れた【 A 】がよく利用されている。この鋼種は化学成分が 0.35 % C-5 % Cr-1 % Mo-1 % V の合金工具鋼で、炭化物が微細で質量効果も小さいため大型の金型にも多用されている。また、使用中の熱衝撃によって発生するサーマルクラックや溶湯との反応による溶損を防止する目的で【 B 】を主体とした表面処理も適用されている。
- (2) プラスチック用金型の場合は、鏡面研磨性や耐食性も強く要求される。そのため、工具鋼だけでなくマルテンサイト系ステンレス鋼の【 C 】やオーステナイト系ステンレス鋼の【 D 】も金型材としてよく利用されている。また、使用中の面圧が低い薄物成形用金型の場合には【 E 】など非鉄金属も用いられ、さらに耐食性や鏡面性が最重視される場合にはめっき技術を利用した【 F 】の適用例も増加している。プラスチック金型への表面処理採用の目的は離型性や耐食性改善であり、湿式の【 G 】をはじめ多様な表面処理が行われている。
- (3) 難加工材や複雑形状品まで冷間成形される例が多くなり、冷間鍛造用金型は使用環境がますます過酷になっている。そのため、耐摩耗性最重視の場合には一般の溶製鋼材よりも焼入れ・焼戻硬さが高い【 H 】や WC を主成分とする【 I 】など硬質の焼結材料まで金型材としてよく用いられている。さらには摩擦係数低減効果を目的として、PVD や CVD によるパンチへの【 J 】の適用例も増加しており、この表面処理は潤滑剤の使用量低減にも貢献している。

〔語句群〕

- | | | |
|---------------|------------|-------------|
| ① 超硬合金 | ② 窒化处理 | ③ SUS304 |
| ④ セラミックコーティング | ⑤ アルミ合金 | ⑥ 垂鉛めっき |
| ⑦ SKD11 | ⑧ SUS420J2 | ⑨ ニッケルリンめっき |
| ⑩ 高周波焼入れ | ⑪ 粉末ハイス | ⑫ 浸炭焼入れ |
| ⑬ SKD61 | ⑭ ニッケル電鍍金型 | |

ご好評いただいている電子書籍版過去問題集に下記 4 つの電子書籍を、新しくラインナップに加えました。

- ・ 電子書籍「1 級 3 年分 (平成 27 ~ 29 年) 機械設計技術者試験 過去問セット」
- ・ 電子書籍「2 級 3 年分 (平成 27 ~ 29 年) 機械設計技術者試験 過去問セット」
- ・ 電子書籍「3 級 3 年分 (平成 24 ~ 26 年) 機械設計技術者試験 過去問セット」
- ・ 電子書籍「3 級 3 年分 (平成 27 ~ 29 年) 機械設計技術者試験 過去問セット」

各 2,000 円 (税込み)

※従来販売品も含めて (一社) 日本機械設計工業会会員企業所属社員様は 2 割引きでご購入いただけます。

受験対策はもちろんスキルアップにお役立ていただけます。

詳細・お申込は https://www.kogyokai.com/exam/post_30 をご覧ください。



URL <http://goo.gl/VcdGUg>

工業会会員専用 過去問セット 購入フォーム

定価 4,000 円のところ 10% off の各 3,600 円 (会員割引適用) で購入可能

直近 3 年分の過去問題は (一社) 日本機械設計工業会のホームページ <https://www.kogyokai.com/exam/past/> に掲載されています。

問題
1

工作法の中で最も頻繁に利用される加工法が切削加工である。切削加工には様々な形態があるが、すべて切削の共通の特性に基づいて実施されている。次の文章は切削の基本的事項に関して述べたものである。文章中の空欄に最適と思われる言葉を下記の語句群から選び、その番号を解答用紙の解答欄にマークせよ。ただし、全文にわたって重複使用は可である。

- (1) 切削加工のメカニズムは以下のとおりである。切削工具が定の切込みを保ちながら工作物の中を進むと、工作物内部で材料の破壊が起こり、次々に切りくずとして分離されていく。これが切削機構である。破壊が発生する面を【A】面、これが切削方向となす角度を【B】角という。この角度が大きくなほど一般的に切削状態は良好であるといえる。
- (2) 切りくず形態は、工作物の破壊・分離状態によってき裂形、むしれ形、せん断形、流れ形の4つに分類できる。このうち、流れ形切りくずの発生している時が、【C】の問題はあるものの最も安定した切削状態であるといえる。このような加工条件は切込みを【D】、切削速度を【E】、工具のすくい角を【F】することで実現できる
- (3) 切削工具は工作物を切削することで【G】を受けることになる。良好な切削状態では、この力は【H】なる。この力は3つの分力に分解でき、旋削作業では工作物の回転方向の分力を【I】といい、3分力中最も大きな分力となる。
- (4) 工具刃先に被削材の部が変質硬化して、層状に付着したものを【J】といい、軟鋼、黄銅ステンレス鋼、アルミニウムなど【K】の切削時に生じやすい。これらを防止するためには、切削速度を【L】し、切削温度が被削材の再結晶温度以上になるようにする。
- (5) 切削に要する動力は、最終的にはそのほとんどが熱になる。熱によって切りくず、工具または被削材の温度を上昇させるが、【M】に流れる熱エネルギーが最も高い。また、切削条件のうち、切削温度に最も影響が大きいのは【N】である。

〔語句群〕

- | | | | | |
|--------|--------|----------|--------|--------|
| ① 主分力 | ② 送り分力 | ③ 切りくず処理 | ④ 切りくず | ⑤ 切削速度 |
| ⑥ 延性材料 | ⑦ 脆性材料 | ⑧ 切削抵抗 | ⑨ 大きく | ⑩ 小さく |
| ⑪ 速く | ⑫ 遅く | ⑬ せん断 | ⑭ 構成刃先 | |

問題
1

解答

A	B	C	D	E	F
③	①	④	②	⑥	⑤

問題
2

解説

【B】「③機械構造用鋼は般にリムド鋼である」は間違いで

「③機械構造用鋼は般にキルド鋼である」が正しい

【C】「①パーライト」および「③フェライト」は焼なまし組織

「②ソルバイト」は焼入れ焼戻し組織である

解答

A	B	C	D
①	③	④	④

問題
3

解答

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
⑬	②	⑧	③	⑤	⑭	⑨	⑪	①	④

問題
1

解答

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
⑬	⑬	③	⑩	⑪	⑨	⑧	⑩	①	⑭	⑥	⑪	④	⑤

解説

問題にあるように、切削加工は各種工作法の中で最も多く使われているために、本試験でも必ずと言ってよいほど、毎年出題されている。

ここでは、すべての切削加工法に共通となる切削理論について述べたものとなっている。(1)は切削機構、(2)は切りくず、(3)は切削抵抗、(4)は構成刃先、(5)は切削温度に関するの説明文である。理論と言っても、実際理論を知らなければ、より精度のよい加工、より効率的な加工のための切削条件を設定できないわけであるから、設計者としてもこの程度の知識は備えておくことが望ましいといえる。

新入会募集中!

会員限定サービス 1級小論文対策オンライン講座開設しました!

日本全国から機械設計技術者の皆さんが、企業の枠組みを超え、機械設計技術の向上を目指し参加されています。機械設計技術者1級・2級取得者の皆様の積極的なご参加をお待ちしております。

JMC(日本機械設計技術者クラブ)は、(一社)日本機械設計工業会が主催する機械設計技術者試験1級および2級取得者に入会資格が与えられる機械設計のプロが集まる組織です。



日本機械設計技術者クラブ(JMC)では、機械設計技術者のための学習書「機械設計技術者資格試験準拠【新版】機械工学の要点2022」を販売しております。機械設計技術者試験受験対策はもちろん、機械工学基礎学習用教材としてもお勧めです。

- 本体価格 3,000円(+税300円)
- B 5 判 232ページ
- 送料 331円(着払い)

また、この学習書に準拠した「材料力学基礎」および「機械力学基礎」講義動画を販売しております。

機械設計技術者試験受験対策はもちろん、機械工学基礎学習用教材としてもお勧めです。

下記ページでは10分ほどの試聴動画も公開しておりますので、ご購入前にぜひご覧ください。

- 材料力学基礎 講義動画(『【新版】機械工学の要点2022』準拠:視聴期限令和6年度本試験まで)

https://note.com/jmc_text_lecture/n/nb728630ec995

- 機械力学基礎 講義動画(『【新版】機械工学の要点2022』準拠:視聴期限令和6年度本試験まで)

https://note.com/jmc_text_lecture/n/n03d776ed85d7

参考書・講義動画とも決済手段等、ご購入に際してのお問合せは text.lecture@gmail.com にてお受けいたします。



✉ お問合せ

info@jmclub.org

🏠 ホームページ

<https://www.jmclub.org/index.html>

日本機械設計技術者クラブ

🔍 検索

謹んで新春の

およろこびを

申し上げます

希望ある未来をめざして



一般社団法人 日本機械設計工業会

総合エンジニアリング
株式会社

カンセツ

代表取締役 谷野 友孝

〒550-0013 大阪市西区新町3丁目4番21号
TEL 06-65443101
FAX 06-65431488
<http://www.kanseitsu.co.jp/>

エース設計産業株式会社

取締役会長 西澤 俊光

代表取締役社長 馬瀨 智幸

社 40-0031 大阪市中央区北浜東四番三三号
TEL 06-69451708(代)
FAX 06-69451707
<http://www.ace-tech.co.jp>

エスケイシー株式会社

代表取締役 石黒 清隆

〒108-0023 東京都港区芝浦2丁目14番13号
MCK芝浦ビル
TEL 03-34453143(代)
FAX 03-34453145
E-mail: happy-j01@skc-kk.co.jp
<http://www.skc-kk.co.jp/>



機械・電気・ソフトウェア設計の
コンサルティング&ソリューション
株式会社アビリカ

代表取締役 平田 栄子

〒101-0038 東京都千代田区神田美倉町12番地2
TEL 03-68591109
FAX 03-68591567
<https://www.abilica.co.jp>

サンエスエンジニアリング株式会社

代表取締役社長 高橋 宏

〒533-0003 大阪市福島区福島6丁目9-11
(神林堂ビル)
TEL 06-64456144(33)(代)
FAX 06-64456149(15)
E-mail: k.takahashi@3so.co.jp
<http://www.3so.co.jp>

株式会社 ケイテック

代表取締役 金子 倫司

〒458-0801 名古屋市長区鳴海町字本町53-7
TEL 052-62213221(代)
FAX 052-62210074
E-mail: info@k-techn.jp
<http://www.k-techn.jp>

近鉄エンジニアリング株式会社

代表取締役 長 武内 弘光

本社 大阪市中央区高麗橋2丁目2番5号 小山ビル
TEL 06-6209-3171(代表)
FAX 06-6209-3171
<http://www.kintetsu-eng.co.jp>
E-mail: takeuchi@kintetsu-eng.co.jp



技術資料企画・制作
機械設計監図 (2D・MCHS/AutoCAD/3D: Solid Works 他)
キューブ技研システム株式会社

代表取締役 高田 雄次

〒550-0003 大阪府大阪市西区京町堀1丁目8-33 京町堀スクエア
TEL 06-64451759
FAX 06-64451759
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台3-2-2(五明館ビル)
TEL 03-33518942(26)
FAX 03-33518942(27)
E-mail: info@cube-giken.com
URL: <http://www.cube-giken.com>



大興グループ
株式会社 **ダイコーテクノ**

代表取締役社長 濱本 英亮

本社 広島市中区東平塚町1-14 大興平塚ビル
〒730-0025 TEL 082-2411727
FAX 082-2411726
E-mail: hanah@daiiconet.gr.jp
<http://www.daiiconet.gr.jp>

株式会社 伸栄設計

代表取締役 眞鍋 伸二

〒790-0813 愛媛県松山市萱町2-1-11
TEL 089-9321908
FAX 089-9331809
URL: <http://www.sinei-design.co.jp>



株式会社 清水設計事務所

代表取締役 清水 俊純

〒651-0087 兵庫県神戸市中央区御幸通4丁目2番20号
三宮中央ビルディング11F
TEL 078-32118700(番代)
FAX 078-32118701(番)
E-mail: info@smdo.co.jp
<http://www.smdo.co.jp>



三共技研工業株式会社

代表取締役 山崎 輔

〒235-0036 横浜市磯子区中原1丁目1番31号
TEL 045-77210012
FAX 045-77210084
<http://www.sangji.co.jp>

株式会社タマディック
代表取締役社長 森實 敏彦
〒160-0022 東京都新宿区新宿六丁目24番16号
TEL 03-3332-1551(代)
https://www.tamadico.co.jp
TAMADIC

竹田設計工業株式会社
代表取締役会長 竹田 健司
〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2丁目7番36号
TEL 052-156918800(代)
FAX 052-1569188009
E-mail: kenji-takeda@takeda-dsn.co.jp
http://www.takeda-dsn.co.jp

株式会社タグトータル
代表取締役 田口 勝也
〒461-0004 名古屋市東区葵1丁目26番8号葵ビル8F
TEL 052193810911
FAX 052193810912
http://tagtotal.co.jp/
E-mail: katsuya_taguchi@tagtotal.co.jp

株式会社ダイセツ
代表取締役 谷野 友孝
〒650-0033 兵庫県神戸市中央区江戸町95番地
TEL 078-333408331
FAX 078-333408331
http://www.daisetsu.jp/

日本機械設計業企業年金基金
理事長 竹田 健司
〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町十四-1
住友生命日本橋大伝馬町ビル三階
電話 03(3166)9501(三番)
FAX 03(3166)9503(三番)

Design City Japan Ltd.
代表取締役 加治 耕二
相談役 小野 眞六
一本の線で未来を描く
DESIGN CITY JAPAN
〒871-0001 大分県中津市大新田440-16
TEL 097912419742
FAX 097912416648
E-mail: contact@designcity.jp
https://www.designcity.jp

株式会社中央図研
代表取締役 柳田 雅史
本社 〒400-0055 名古屋市中区高瀬町15番20号
TEL 052132312100(代表)
FAX 052132312451
http://www.chuozuken.co.jp

株式会社中央エンジニアリング
代表取締役会長 齋田 善弘
〒102-0083 東京都千代田区麹町4-15-17
麹町パークハウスビル
TEL 03-521664117(代表)
FAX 03-521664118
https://www.chuo-eng.co.jp/
E-mail: yoshihito-saita@chuo-eng.co.jp

株式会社メイプルソフト
代表取締役社長 松尾 達憲
〒733-0002 広島市西区楠木町1丁目10番17号
TEL 082-15332102005
FAX 082-15332102007
MKフラット1F
https://www.maple-soft.co.jp
E-mail: partner@maple-soft.co.jp

株式会社星機械設計
一般社団法人日本機械設計工業会会員
代表取締役 星 照幸
〒963-1165 福島県郡山市田村町徳定字才竹18-3
TEL 02449444347
FAX 024194416714
E-mail: thoshi@hmdinc.co.jp
URL: https://www.hmdinc.co.jp

株式会社フジ機械設計事務所
代表取締役社長 川上 米友
〒710-0031 岡山県倉敷市有城662番地の2
TEL 086-422817755
FAX 086-422817756
E-mail: info@fujimdc.co.jp
https://www.fuji-mdc.co.jp

株式会社ヒラテ
進化する人と技術の総合設計会社
取締役会長 平手 久徳
代表取締役社長 山田 香織
〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-15
名古屋錦シティビル9F
TEL 052122218218218
www.hirate.com
〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-15
TEL 052122218218218
www.hirate.com
〒460-0003 名古屋市中区錦1-6-15
TEL 052122218218218
www.hirate.com

株式会社メカニックス
代表取締役 猪上 澄男
〒936-0803 富山県滑川市栗山3600
TEL 076-47112777
FAX 076-47112776
E-mail: mecha-office@mechanicsha.co.jp
s-moue@mechanicsha.co.jp
URL: http://www.mechanicsha.co.jp

株式会社ワゴージェンエンジニアリング
代表取締役 清水 千備
本社 〒737-0823 広島県呉市海岸4丁目13番26号
TEL 082312025000
FAX 08231204947
E-mail: shinizui@wagoeng.com



令和6年能登半島地震 お見舞い

令和6年のスタートとなる1月1日、能登半島を中心とする北陸地方を襲う大きな地震が発生しました。被害にあわれた皆様に心よりお見舞いを申し上げます。

最大震度7を記録した大地震以降も揺れが続いており、さらに地理的な状況から救助や支援物資が届きづらいと報道を耳にするたび心を痛めている方も多いかと思います。(一社)日本機械設計工業会では、ダイレクトに被災者支援に役立てていただくため石川県庁へ義援金30万円を寄付させていただきましたこといたしました。

被災された方々に平穏な日々が戻りますように、そして美しい北陸が再びよみがえることを皆様とともに強く祈念したいと思います。

事務局より

お知らせ

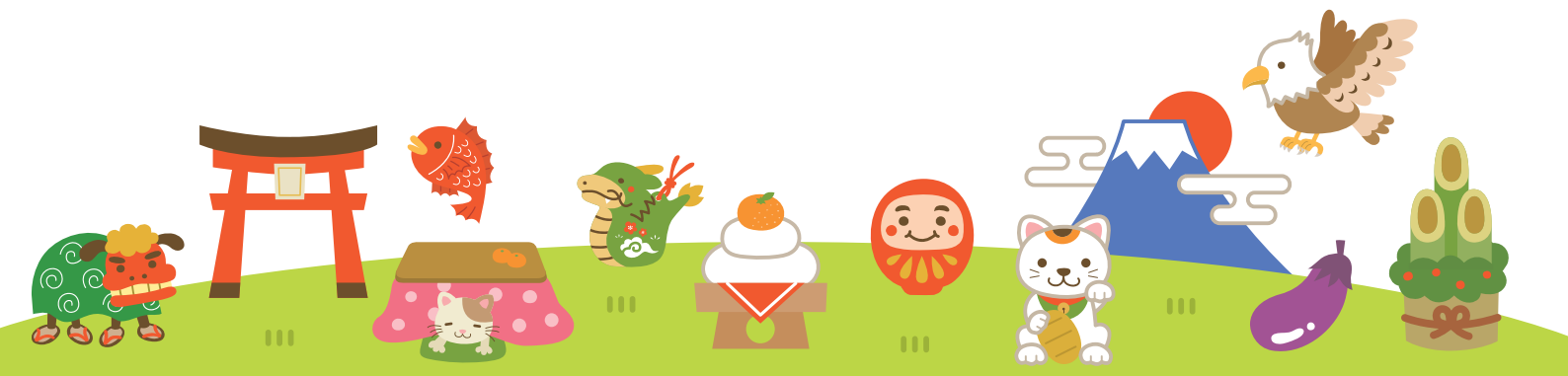
■登録代表者変更

- 関東支部会員 ブライトエンジニアリング(株)様

<旧> 代表取締役 曾根原 房男 様 → <新> 代表取締役 京尾 孝次 (キョウオオタカツ) 様

- 九州支部会員 近鉄エンジニアリング(株)福岡支社様

<旧> 福岡支社長 小柳 義孝 様 → <新> 福岡支社長 原田 義史 (ハラダヨシフミ) 様





Tool Engineering & Monozukuriの現場を伝える機械雑誌

2024
1

ツールエンジニア

新春号

特集
目からうろこ!
歯車の基礎と加工技術

毎月27日発売 B5判 定価1,485円(税込)
臨時増刊号 B5判 定価2,200円(税込)

俺たちはツールエンジニアで鍛えられた。

年間購読（12冊分+臨時増刊号特価含む）13,300円【送料・税込み、当社より毎月直接送付】
ただいま年間予約購読を受付けています。FAXorメールにてお申込みください。

株式会社 **大河出版** 〒101-0046 東京都千代田区神田多町2-9-6 TEL.03-3253-6282 FAX.03-3253-6448
URL http://www.taigashuppan.co.jp E-mail: info@taigashuppan.co.jp

.....

(西暦) 年 毎月

ツールエンジニア 月号から購読申し込みします (冊)

氏名 _____

勤務先(または自宅)住所 〒 _____

勤務先名 _____ TEL. _____

所属部課 _____ FAX. _____



ラック&ピニオン選定ソフト

GRSW

使用条件に適合するラック&ピニオンの
組み合わせをご提案します。



NEW
release

新製品ラインナップ 200品目 30,000種の豊富な品揃え

MMSGQ Jシリーズ

JISO 級
歯研スパイラルマイタ



新カタログ無料配布中!



JISO 級 歯研かさ歯車
オーダー品も承ります!

新製品情報



SN Hシリーズ
焼入ねじ歯車



SN HJシリーズ
焼入ねじ歯車



MM Jシリーズ
マイタ



SM Jシリーズ
マイタ



SMS Jシリーズ
スパイラルマイタ

小原歯車工業株式会社

本社 〒332-0022 埼玉県川口市仲町 13-17 TEL:048-255-4871(代) FAX:048-256-2269

www.khkgears.co.jp/

HPで最新情報を
ご覧ください



つばきWebサイトでベルト・プーリの設計検討が出来ます!

- 選定計算機能 ● レイアウト計算機能



お知らせ

ロックプーリ Sタイプ 3D-CAD データ公開開始!!

キャデナス・ウェブ・ツークアド (株) 社のサイトにてタイミングプーリ 標準・追加工タイプに加えロックプーリの 3D-CAD を公開開始しました。是非ご活用下さい。(2012年3月~)



【サイトまでの手順】

① つばき ホームページアドレス

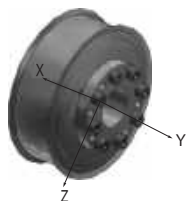
<https://www.tsubakimoto.jp>

② トップ ③ プーリ ④ タイミングプーリ ⑤ 3D-CAD

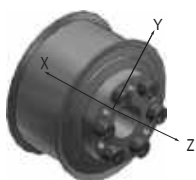
対象品

- ロックプーリ (NEW)
- ロックプーリ (NEW)
- 標準プーリ (PX、台形歯形)
- 追加工プーリ

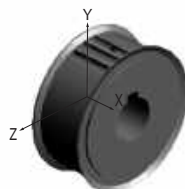
(画面上に表示される形番そのまま当社への手配可能です。)



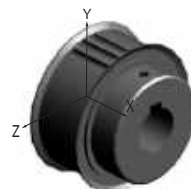
PT30P8M25AF-SS2622



PT24P8M25AF-SS2617



PT30P8M25AF-KJ LKD1-H25-J8



PT30P8M25BF-KJ LKD1-H25-J8

※ロックプーリは S タイプのみの掲載となります。

図面データ (CAD データ) はキャデナス・ウェブ・ツークアド (株) の CAD 図面ライブラリーサイト「PARTcommunity」へのリンクにより提供いたします。つばきタイミングプーリの CAD データを 2D・3D 形態でダウンロード可能です。「PARTcommunity」からのダウンロードの際には CADENAS WEB2CAD のユーザー登録が必要です (初回のみ)。

株式会社 **椿本チエイン**

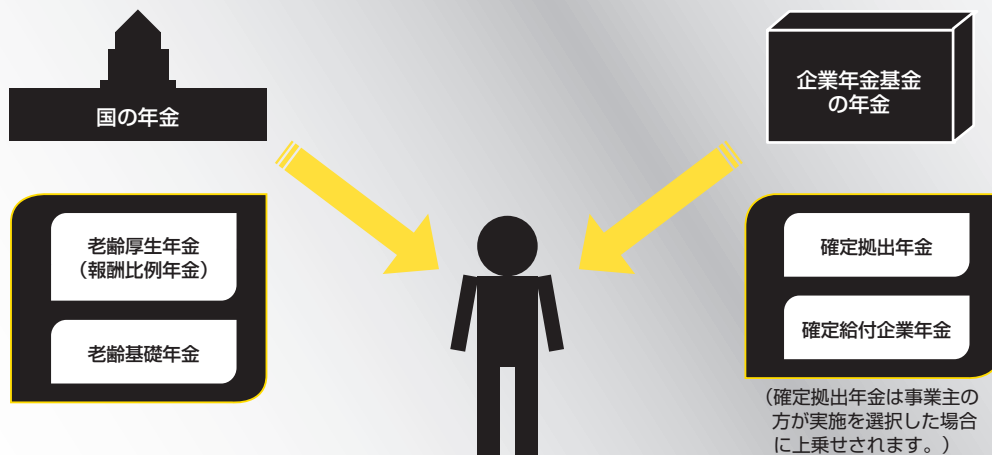
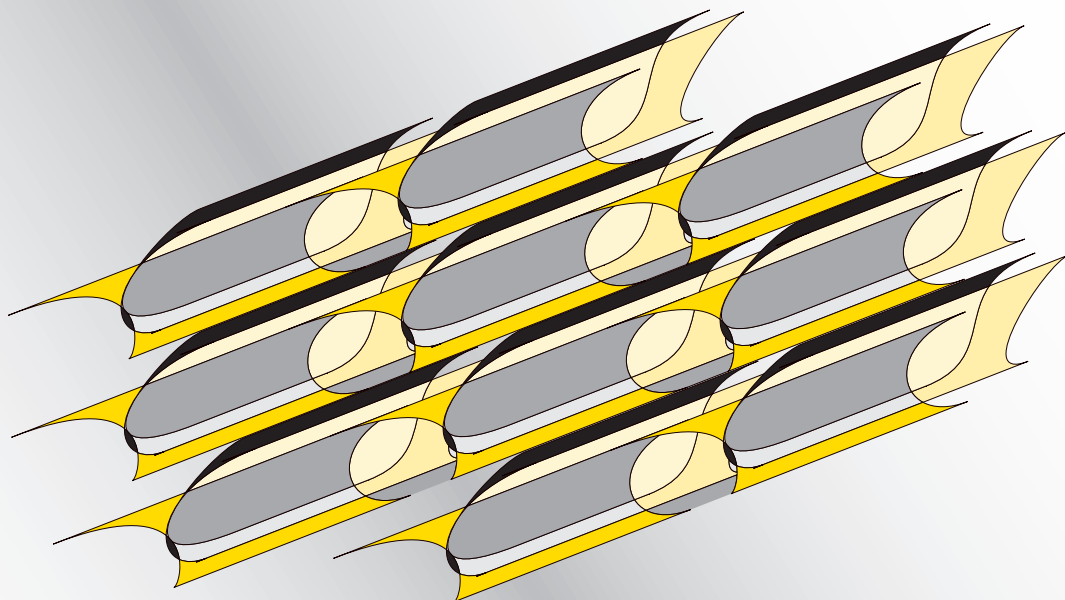
本社 / 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3 中之島三井ビルディング URL <https://www.tsubakimoto.jp>

●お問い合わせは—— お客様サービスセンター (フリーコール) Tel : (0120)251-882 Fax : (0120)251-883

東京 (03)6703-8405 大宮 (048)648-1700 名古屋 (052)571-8187 大阪 (06)6441-0309

広島 (082)568-0808 九州 (092)451-8881

「企業年金基金」で 安心な職場、豊かな老後。



国の年金に加えた年金の受給ができます

◎ 福祉事業も実施しています

種類	支給の時期	金額
結婚祝金	加入期間1年以上の加入者が結婚したとき (女性は退職後3ヶ月以内を含む)	10,000円
出産祝金	加入期間1年以上の加入者又はその配偶者が 出産したとき(女性は退職後6ヶ月以内を含む)	1児10,000円
死亡弔慰金	加入期間1ヶ月以上の加入者が亡くなったとき	加入期間3年未満…20,000円 加入期間3年以上…30,000円
保養施設の利用補助	本人・家族が指定する施設を利用したとき	1人1泊2,000円

Pension Fund of Japan Machinery Design
日本機械設計業企業年金基金

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町14番1号
住友生命日本橋大伝馬町ビル3F

TEL.(03)3661-9501(代)
FAX.(03)3661-9503



KISETU

発行所 一般社団法人 日本機械設計工業会
東京都中央区新川2-6-4 新川エフ2ビルディング4階
TEL.03-6222-9310

令和6年1月25日 発行 定価 1,000円
通巻137号(含消費税、送料別)