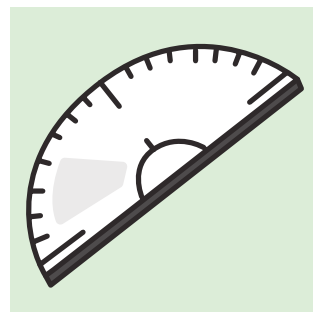
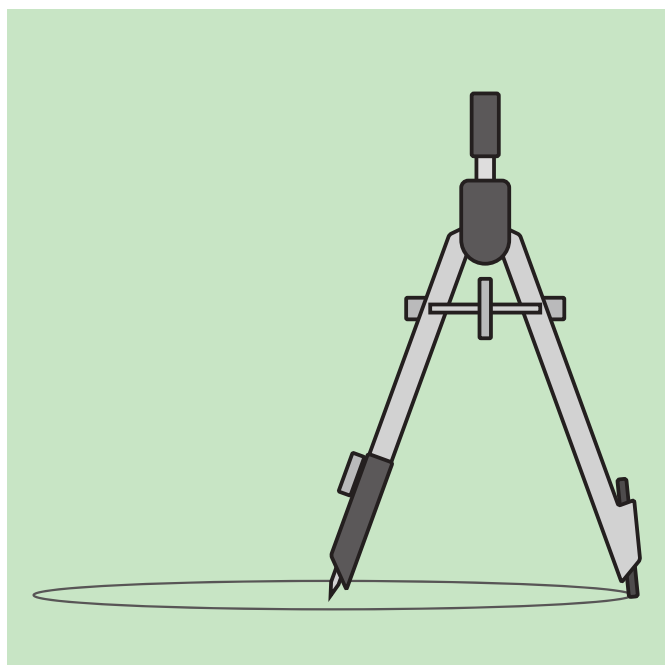
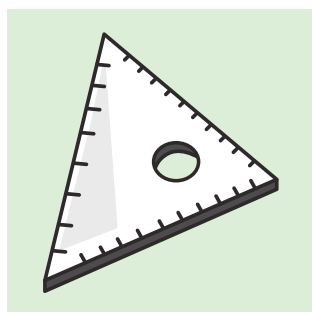
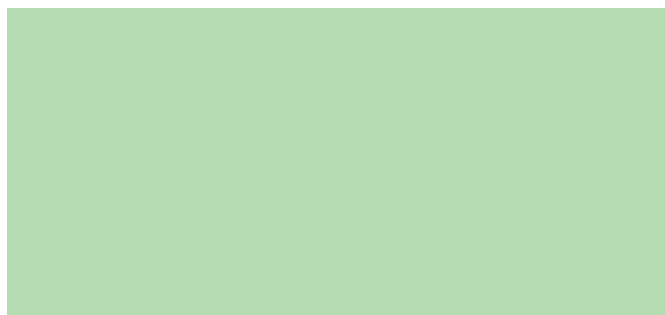


KISETU

JAPAN MECHANICAL DESIGN INDUSTRIES ASSOCIATION NEWS



- 令和8年度 通常総会 開催案内
- 令和8年度 機械設計技術者試験



no. **146**
2026



1. KISETU 目次
2. 令和8年度 通常総会 開催のご案内
3. 支部だより 関東支部
中部支部
中四国支部
関西支部
九州支部
PRのページ 会員募集中
PRのページ 会員募集中(JMC)
16. 官公庁情報 経済センサス活動調査
18. 令和8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

「機設」一般社団法人日本機械設計工業会 会誌
令和8年4月25日発行 通巻146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 齋田 善弘
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

通常総会 開催のご案内

日 時 : 令和8年6月11日(木) ※受付開始14時30分～

- ◆ 通常総会 : 15時30分～16時20分
- ◆ 講演会 : 16時30分～17時30分
- ◆ 懇親パーティー : 17時40分～19時40分
円卓での卓盛形式を予定

会 場 : 「シェラトングランドホテル広島」
〒732-0053 広島県広島市東区若草町12-1
TEL : 082-262-7111

交 通 : JR広島駅直結(新幹線口から徒歩1分)

議 案 : ① 令和7年度事業報告書(案)
② 令和7年度収支決算書(案)
③ 令和8年度事業計画書(案)
④ 令和8年度収支予算書(案)

講 演 会 : 「JFEスチールにおけるCN・GX戦略」
講演者 JFEスチール(株) 手塚宏之 専門主監
※CN(Carbon Neutral)、GX(Green Transformation)

懇 親 会 費 : ◆ 会員(正・賛助) 18,000円
◆ 同伴者 16,000円

懇親ゴルフ(有志)

● **日 時** : 令和8年6月12日(金)
7時ホテル発 ⇒ 7時50分頃ゴルフ場着 ⇒ 8時30分OUT, IN同時スタート

● **コ ー ス** : 「広島カンツリー倶楽部」八本松コース
〒739-0151 広島県東広島市八本松町原11083-1

観 光(有志)

● **日 時** : 令和8年6月12日(金) 9時15分 JR呉駅改札口集合

● **コ ー ス** : 大和ミュージアム&呉湾艦船めぐりクルーズ(中四国支部だより参照)

令和7年度機械設計技術者試験無事終了！



▲会場看板



▲大正大学正門

令和7年11月16日（日）本年度の東京試験会場も例年どおり「大正大学」での実施となりました。例年KISETU 新年号で試験の様子を報告させていただいているところですが、今年も東京会場では天気にも恵まれた一日となりました。

東京会場は受験者総数 600 名に迫る大所帯、かつては試験当日にすべてを準備するという無謀な挑戦を続けておりましたが、それが破綻(?)してからは前日に1、2級教室の準備をするという方式に変わっております。その前日土曜日15日も大変良いお天気で、作業中は長袖シャツ1枚で十分、上着を着ていると汗をかいてしまうような暖かな一日でした。

「大正大学って、どこから来たらいいのか迷うよね…」今回お手伝いにいらした方々の会話が、聞くとはなしに聞こえて来ました。地元民ゆえ、最寄り駅である都営三田線西巢鴨駅でいいのでは？ とふと思いついたので、受験生やお手伝いいただく皆さんは各地から集まります。なるほど・・・

では「大正大学への道」地元民が伝授いたしましょう！ 以下は、乗り換え駅も含めて記載されている方面から大正大学へ向かう、とご理解ください。

●都営三田線「西巢鴨駅」

まず都営三田線を使える方は「西巢鴨駅」を使ってください。これが早くて一番便利です。

●埼京線「板橋駅」

次に山手線・埼京線「恵比寿」～「池袋」方面からいらっしゃる方、埼玉方面から埼京線が使える方は「板橋駅」から徒歩が便利。12～13分ほどの道程で、グーグルマップなどの道案内を使うと、旧中山道に並行する裏道が表示されると思います。こちらは車の交通量も少なくお勧めです。

乗り換え案内などを使うと、JR「板橋駅」から都営三田線「新板橋駅」に乗り換えろ、と出てくるかもしれませんが、しかし、板橋駅から西巢鴨駅まで向かうとき、地下鉄を使う地元民はほとんどいません。100人



▲7号館入口

中 99 人は歩きます (笑) というのも「板橋駅」から「新板橋駅」までは徒歩 5 分ほど掛かり、そこから改札・ホームまで階段を下り、電車を待つ時間で大正大学まで道のりを 6~7 割進めることができます。さらに西巣鴨駅に到着して地上まで掛かる時間、大正大学まで要する時間、何より余計に加わる運賃を考えれば答えは一択でしょう。

●東京さくらトラム (都営荒川線)「新庚申塚駅」

東京さくらトラム沿線の方はもちろん、JR・地下鉄王子駅、JR 大塚駅、東京メトロ町屋駅、京成町屋駅などが使える方は、こちらを使う方法もあります。路面電車ゆえ運転速度はスローではありますが、下町情緒を感じつつ心に余裕をもって試験会場に向かうのも悪くありません (特に 3 級受験者の方は開始時間に余裕がありますよね)。

ただ、新庚申塚から大正大学へ向かう際は、くれぐれも中山道 (国道 17 号) の進行方向を間違えないように注意してください。「さいたま・戸田橋」方面を目指して西巣鴨の交差点で池袋方面に左折、しばらくすると大正大学が見えて来ます。

●都バス「西巣鴨停留所」(池袋駅まで帰路のおすすめ)
最後に都バス「西巣鴨停留所」です。王 40 (西新井

駅前)、王 55 (新田一丁目 (ハートアイランド東経由)、草 63 (浅草寿町 (巣鴨駅前経由))、草 63-2 (とげぬき地蔵前)、草 64 (浅草雷門南 (王子駅前経由)) と 5 系統のバスが経由する大変利便性の良い停留所です。これら系列は、いずれも発着地は池袋駅なのですが、池袋バス乗り場が系列ごとに千差万別、慣れていない方には、池袋からのバス利用は少々勤めづらい部分があります。

しかし「帰り、池袋駅に向かう」となれば話は別。これらすべてのバスが池袋駅に向かうため「どのバスに乗っても良く」本数が多いので「バスが 3 台連なっている」などということもあります。大正大学正門を出たら右に (地下鉄西巣鴨方面)、1 分もしないうちに西巣鴨停留所が見えてきます。おそらく、驚くほどの早さで池袋に出られると思います。池袋経由でお帰りになる方には一度お試しいただきたい経路です。

今回は、今までと趣向を変えて、東京試験会場である大正大学アクセス方法をご紹介します。いずれにしても開始時刻ぎりぎりに到着すると、焦った気持ちのまま試験に向かうことになり良い結果は期待できません。試験当日は、時間に余裕をもって移動を心がけたいものです。



▲ 1,2 級教室

「職場リーダー研修会」開催

株式会社タマディック 村上 正一 記録 大橋 光

2月10日（火）午後6時から中部支部主催「職場リーダー研修会」をオンラインにて開催いたしました。講師は活コンサルタント假屋翔太様にお越し「効果的な会議の場を作るファシリテーターについて学ぶ」の第1弾となります。今回のテーマは「問いかけと場づくりで、会議の力を高める『引き出すファシリテーション』基礎セミナー」です。今年度は、8社135名の方に参加いただき過去最高となりました。また受講後のアンケートも多くの方にご協力いただき感謝申し上げます。

本セミナーは、昨年まで4回に渡ってテーマとした若手社員育成シリーズから、新しいテーマとなりましたが、引き続き多くの皆様にご参加いただき、関心の高さにご協力に感謝申し上げます。今回は基礎編ですが、今後実践やブラッシュアップとシリーズ化していきます。どうぞご期待ください。

FACILITATION SEMINAR

問いかけと場づくりで
会議の力を高める

「引き出すファシリテーション」
基礎セミナー



困った会議を「仕組み」から見る

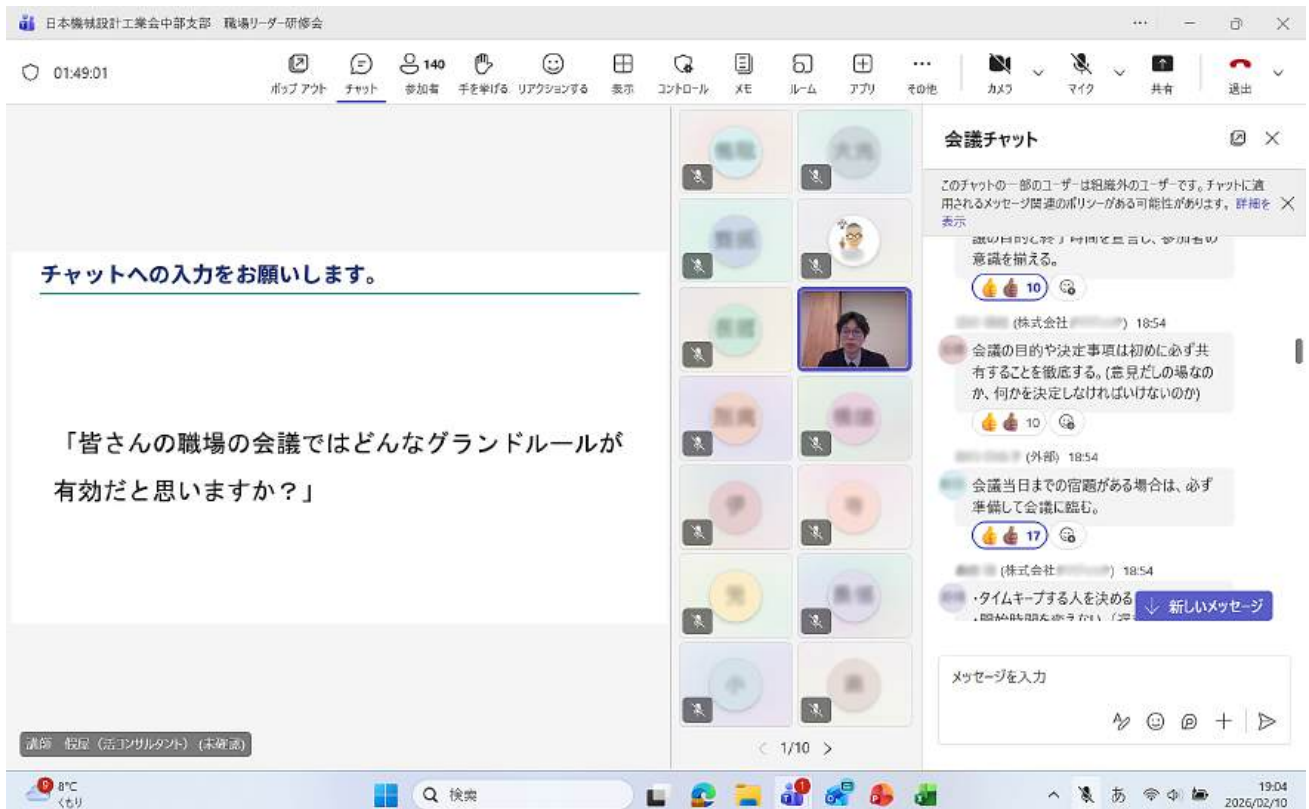
 沈黙 誰も発言せず、 重い空気が流れる	 独演会 特定の人が しゃべり続ける	 脱線 話がずれて、時間だ けが過ぎていく	 曖昧な結論 たくさん話したのに 次が決まらない
--	--	---	--

これらを「人の問題」ではなく「進め方の構造」として捉え直します



假屋翔太（かりやしょうた）
 国家資格キャリアコンサルタント
 訪問型職場適応援助者（ジョブコーチ）
 ボトムアップファシリテーター

今回も昨年に引き続き、チャット機能を使って全体での情報共有を行いました。今回のテーマである「効果的な会議の場」に関して、全体で3回の意見共有が行われました。「会議で困った事」では多くの共通した困りごとが、「明日からの会議で一つだけ実践するとしたら？」といった内容では、多くの前向きなアクションが共有され、参加者同士で沢山の「いいね」を貰っている体験もありました。知識だけではなく参加者同士の意見交換と情報共有が行われ、非常に盛り上がりを見せていました。



その具体的問いかけ1つを、セミナーの流れと共に一部紹介します。
 読んで頂いているみなさんも、「それある」に「いいね」をお願いします。
 まずセミナースタート時の問いかけです。

■会議で困ったこと、または困った会議の体験は？

- ・結論が出ない（会議をする事が目的になっている）
- ・長いだけで結果が無く、ではまた次回、と持ち越しとなる。
- ・特定のメンバーだけが発言して、聞いているだけのメンバーがいる
- ・議題の本質ではない議論から戻ってこない
- ・設定した時間内に議題が終わらない
- ・ハイブリッドで発言タイミングがつかみづらい
- ・会議で何も言わなかったのに、会議が終わった後で会議の結論に文句を言う人がいる

どうでしょうか？「いいね」がつかまりましたでしょうか。

この問いかけの「いいね」は皆さん、同じような経験があり「問題だ」と感じている、という事ですね。

さて、ここからが学びが始まります。今回のリーダー研修会は、会議をファシリテートする上での基本や応用について1ステップずつご説明いただきました。ここでは概要ご理解いただけるスライドをいくつかご紹介いたします。

会議の流れを設計する（基本の6ステップ）



行き当たりばったりではなく、「流れ」をあらかじめ決めておく

問いかけの基本型

<p>オープン質問</p> <p>「どう感じましたか？」 「どんな反応になりますか？」 「現場ではどんなことが起こりそうですか？」</p> <p>自由に意見や感想を出してはいい</p>	<p>比較質問</p> <p>「今までのやり方と比べて、どこが違いますか？」 「お客様の立場から見ると、どちらが安心ですか？」 「工数の面では、A案とB案どちらが軽そうですか？」</p> <p>複数の案の優いところはしっかりおさらい</p>	
<p>クローズ質問</p> <p>「A案とB案どちらですか？」 「これで進めてよいですか？」 「この条件で一度やってみる、でよいですか？」</p> <p>最終的な方針や意思決定をはっきりさせたい時 最終タイムへ意思の統一 意見が出ないとき</p>	<p>深掘り質問</p> <p>「そう思ったのは、どんな経験があったからですか？」 「もう少し具体的な場面を教えてくださいませんか？」</p> <p>理由や背景を知りたい時 表層的な意見だけでは物足りない時</p>	
<p>巻き込み質問</p> <p>「同じように感じた人はいますか？」 「他の方はいかがでしょうか？」 「今の意見を聞いて、追加で浮かんだことはありますか？」</p> <p>参加者が多い時 「発言した人だけの話」で終わらななく</p>		

問いかけの応用：未来を開く問い・名指しで聞く問い

<p>未来質問</p> <p>過去の失敗を責めるのではなく、未来の行動へ意欲を向ける質問</p> <ul style="list-style-type: none"> 「次に同じことが起きたら、どこを変えたいですか？」 「半年後にどうなっていたら良い状態と言えますか？」 <p>過去の反省、個人攻撃の弊に陥り替えるスイッチ 振り返り、再発防止に向けたステップを意図させたいとき</p>	<p>名指し質問</p> <p>圧をかけずに、個人の「視点」を借りる質問</p> <ul style="list-style-type: none"> 「設計の立場から、〇〇さんはどう感じていますか？」 「現場が一番近い〇〇さんの意見も聞きたいです」 <p>意見を出していないサイレントメンバーに参加してもらおうとき 特定の専門性を引き出したいとき</p>
--	--

また、ご感想の中でも多くのコメントをいただいた「グラドルール」についてご紹介いたします。こちらはルールの一例となります。職場の会議ルール検討の際にご参考ください。

グランドルールとは

全員が常を守るべき行動規範

※具体的なアクションであること誰が見てもやっていることがわかる行動

グランドルール (例)	具体的アクション
全員参加	参加メンバーが必ず1回は発言する
まずは最後まで聞く	話している人を遮らない、話を被せない、話を奪わない
否定から入らない	「でも…」 「いや…」ではなく、受け止める
発言に必ずリアクションを返す	相づち・うなずき・「ありがとう」「なるほど」、いいね、などを返す
質問は遠慮なく	分からない点は放置せず、その場で確認する。
発言回数の偏りを減らす	話していない人に「〇〇さんはどうですか？」と促す
結論だけでなく背景も話す	「なぜそう思ったのか」理由を添えて話すようにする
時間を守る	時間内に終わるように、全員で協力する

多くの学びの一部の紹介でしたが、ここでセミナーの最後の問いかけです。

■明日からの会議で一つだけ実践するとしたら？

- ・過去の失敗を責めるのではなく、前向きな未来の行動へ意識を向ける質問
- ・目的とゴールを決めて共有してから始める
- ・オンライン参加者にも積極的なリアクションを促す
- ・会議の最後にまとめの時間を確保
- ・小さな会議でも記録係もしくはファシリターの役割を若手社員に打診する
- ・グランドルールを決めて、議事録のリアルタイム見える化
- ・困った会議は人の問題ではなく構造で見直す

いかがでしょうか、「いいね」つきましたでしょうか。他にも思いつく実践事項がありましたら、是非職場の皆さんと共有してください。ファシリテーターとしての第一歩です。

最後に受講後アンケートを一部紹介して終わりたいと思います。

【セミナーで得られた気づきや学びなど】

- ・オンライン会議が非常にやりやすかったが、グランドルールを設定することで改善できることを学びました。
- ・チャットに対してリアクションをしてもらっただけでも参加意識が上がるのが認識出来てよかった。
- ・まず会議の在り方を参加全員が共通認識するところからのスタートだとあらためて感じた。
- ・会議がうまく進まないのは「人の問題」ではなく「構造」を見直すことで解決できるのではないかと感じました。

【職場で実践したいこと】

- ・効率を重視して情報意識が希薄になるので、特に進行をする場合の傾聴的な姿勢・かかわりは改善していきたいです。
 - ・日頃時間に追われて、会議準備の情報共有ができていないこともある。実践し結果に繋がたい。
 - ・ファシリテーターを全社員に経験してもらい、会議の質を向上させていく。
 - ・今までもやっていたが、改めて冒頭の目的や議題、決めたいことの説明はもっと上手に行いたいと感じました。
 - ・グランドルールを明確にし、批判から入らない安心して話せる場を作りたい。
- など、他沢山の感想・意気込みをいただきました。みなさんありがとうございました。

海から読み解く日本の現在と記憶

株式会社三協設計 櫻井 隆晶

呉艦船ツアーに行ってみました。

広島県呉市は、日本の近代化とともに発展してきた「海の都」です。かつては旧日本海軍の拠点として、そして現在は海上自衛隊の重要な基地として、その役割を担い続けています。そんな呉の魅力を体感する手段として近年人気を集めているのが「呉艦船ツアー」です。陸上からの観光とは異なり、海上から艦船を間近に見るこの体験は、単なるレジャーを超えた深い学びを提供してくれます。



ツアー船に乗り込み、ゆっくりと港を進んでいくと、まず目に飛び込んでくるのは巨大な護衛艦の姿です。無駄を削ぎ落とした機能的なフォルム、均一なグレーに塗られた船体、整然と配置された装備の数々。

それらは華やかさとは対照的に、現実の安全保障を担うための“道具”としての重みを感じさせます。写真や映像では伝わりにくいスケール感が、目の前に迫ることで、初めて実感として理解できると思います。



さらに印象的なのが潜水艦の存在です。静かに水面に浮かぶその姿は、護衛艦とは異なる独特の緊張感をまとっています。

特にアレイからすこじま周辺では、潜水艦を至近距離で観察できることもあり、多くの参加者が息をのんで見入る光景が広がります。海上から見ることで、その低く構えた船体の意味や設計思想にまで思いを巡らせることができるのは、このツアーならではの魅力です。



また、呉艦船ツアーの価値を高めているのが、ガイドさんによる解説です。単なるスペック紹介にとどまらず、呉という都市がどのように形成されてきたのか、なぜこの地が軍港として重要視されたのかといった歴史的背景が丁寧に語られます。これにより、目の前の艦船は単なる“物体”ではなく、時代と社会の流れの中で存在する“意味ある存在”へと変わります。



興味深いのは、このツアーが過去と現在を同時に感じさせる点にあります。

かつてこの地では戦艦大和が建造され、日本の技術力の象徴とされた。その記憶は今もなお、大和ミュージアムなどを通じて語り継がれている。一方で、港に並ぶのは現代の技術を結集した最新鋭の艦船です。つまり呉の海は、歴史の記憶と現在進行形の現実が重なり合う場所なのだ…

海の上からその風景を眺めていると、観光という枠を超えた感覚が芽生えてくるようです。

穏やかな瀬戸内海の景色の中に、確かに存在する緊張と責任。その対比が、見る者にさまざまな問いを投げかける。私たちは何を守り、何を未来へ伝えていくのか——呉艦船ツアーは、そうした思索のきっかけを静かに与えてくれるようです。



約1時間ほどの体験でありながら、その余韻は長く心に残ります。

港を後にする頃には、単に「珍しいものを見た」という感想ではなく、もう少し深い理解と感情が胸に宿ります。呉艦船ツアーとは、海という視点を通して、日本の歴史と現在を見つめ直す旅なのではないかと感じさせてくれます。

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

Japan
Mechanical Designers
Club

✉ 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

天神橋筋商店街

株式会社リスクコンサルティングファーム 内藤 晋



▲大阪天満宮

賛助会員の株式会社リスクコンサルティングファームの内藤です。

弊社の関西本部は大阪市北区西天満にあります。最寄り駅は地下鉄の南森町駅となります。近くには学問の神様として知られる菅原道真公を祀る「大阪天満宮」があります。受験シーズンには合格祈願に訪れる学生や家族でにぎわっています。

また、大阪天満宮では毎年7月に「天神祭」が開催されます。天神祭は京都の祇園祭、東京の神田祭と並ぶ日本三大祭の一つとして知られ、約1000年以上の歴史を持つ伝統的な祭りです。祭りの期間中は神輿や船渡御、花火などが行われます。花火大会の様子は毎年テレビ中継されるほどの一大イベントとなっております。

大阪天満宮を北へ抜けると、上方落語の定席、天満天神繁昌亭があります。ほぼ毎日公演が開かれており3,000円程度で気軽に落語が楽しめます。ライブならではの落語の魅力が堪能できる場所です。繁昌亭の周辺を歩いているとよく落語家さんと遭遇します。



▲天満天神繁昌亭



▲天神橋筋



▲天満市場

大阪天満宮を北に行くと天神橋筋商店街です。天神橋筋商店街は、日本一長い商店街として知られ、多くの観光客や地元の人々でにぎわう大阪を代表する観光スポットの一つです。商店街は天神橋1丁目から7丁目まで続き、全長はおよそ2.6キロメートル地下鉄3駅分に及びます。アーケードが長く続くこの商店街には、飲食店や青果店、衣料品店、雑貨店、和菓子店などさまざまな店が立ち並び、その数は約600軒ともいわれています。最近はドラッグストアや居酒屋が増えてきております。

天神橋筋5丁目付近にはローカル市場の天満市場（プララ天満）があります。昔ながらの活気のある市場でプロはもちろん、我々一般庶民も気軽に買い物できる市場です。魚、肉、野菜も安く新鮮な食材を手にすることができます。周辺には安くておいしいお店も多く、昔ながらの大阪の雰囲気は今も色濃く残っているエリアです。立ち飲みから寿司、焼鳥、焼肉、イタリアン、居酒屋までなんでもあります。多くの店は長い歴史を持ち、何代にもわたって営業を続けている老舗も少なくありません。店主とお客さんが気軽に会話を交わす光景も日常的に見られ、訪れる人々はどこか懐かしさを感じることも



▲たから

できます。こうした人情味あふれる雰囲気は、大阪ならではの魅力であり、多くの観光客を惹きつけています。最近はや若い人も増えてきてさらに活気づいている気がします。

2025年は大阪・関西万博が開催され世界から多くの方が来阪されました。大阪も大阪・関西万博、梅田、難波以外にも良いところがたくさんあります。ぜひ一度天神橋筋商店街をぶらりとしてみてください。普段は味わえない体験ができるかもしれません。



▲地鶏焼もあい

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!**

詳しくは
工業会ホームページ
をご覧ください

<https://www.kogyokai.com>

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になります。

機関誌KISSETU

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KISSETUを配布。日々の活動に役立ちます。

セミナー・講習会・研修

会員料金で人材育成・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。

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2-6-4 新川エフ2ビルディング4階
TEL 03-6222-9310 FAX 03-6222-9315

■ 中部支部事務局

〒460-0002 名古屋市中区丸の内2-14-4 エグゼ丸の内ビル6階606号室
TEL 052-253-5117 FAX 052-253-5127

■ 関西支部事務局

〒530-0012 大阪市北区芝田2-3-19 東洋ビル本館3F312号
TEL 06-6359-0788 FAX 06-6359-0778

■ 中・四国支部事務局

〒737-0807 広島県呉市江原町12-30
TEL 0823-27-8640 FAX 0823-27-8641

■ 九州支部事務局

〒806-0067 福岡県北九州市八幡西区引野1-2-14
TEL 093-622-6711 FAX 093-622-6712

趣味としての山登り

萩原設計工業株式会社 布住 秀明

工業会会員の皆様の中には、登山（ハイキング）を趣味にされておられる方もいらっしゃると思います。登山が趣味の人は昔からそれなりにいましたが、コロナ禍で密を避けれるレジャーとして人気が上がってきたようです。私自身は学生時代を含め、関西や関東在住の時は山登りに励んでいた時期もありましたが、いつの間にか遠ざかっていました。ところが何年前か、YouTube で登山系 YouTuber が各地の山に登る動画をアップしていたのをたまたま見いたら、昔、自分自身が歩き回った山が出てきて懐かしい思いでいっぱいになり、そのうちにいてもたってもいられなくなって、再開したいと思うようになりました。

ところが、用具を引っ張り出すも前世紀のようなものばかり。最低限の用具を揃えはしたものの、今度は体力の低下著しく、さすがにいきなりは無謀と判断。試しに裏山のハイキングから恐る恐る始めてみたら、何とか歩けたのでその時はほっとした気分になりました。その後、日帰りで行けるところに何度か行っているうちに、昔感じていた別の感覚（電波が届かない自然の中に入った時には、怖さを感じるものの、代わりに、五感が研ぎ澄まされてきて、風の音や草や木の匂い、自分の足音にも急に敏感になる感覚）も思い出し、いたく感動しました。

もっぱら近場の低山が中心ですが、年に1回位は時間と時期があれば北アルプス周辺や高原を周遊しています。昔のようにテント泊前提でザックを担いで、何日も歩き回ることとはとてもできないし、そのうちに麓から眺める事しかできなくなるとは思いますが、無理だけはせずに楽しもうと思っています。



▲地図アプリ画面



▲カルスト台地 平尾台（北九州）



▲由布岳登山口（大分）

また、1人で行くことがほとんどなので、どんな山でも安全第一で自分なりの決めごとを徹底するようにしています。

- 1) 登山口に帰りつくまでの体力を考えて、山頂を目指すことに固執しない。
- 2) 登りよりも下山時は思った以上に疲れていて事故が多いので特に注意する。
- 3) 緊急事態に備えた装備（非常食や緊急避難用具）はどんな時も準備しておく。
- 4) 山岳地図アプリや発信機を使った捜索救助サポートアプリなどを利用する。

地図アプリは電波の届かない場所でも GPS 機能を使って現在地や進捗がわかる便利なもの。

ちなみに九州の山は、北アルプスのように 3000 m級の山はありませんが、

- ・今も活動中の火山が多い（九重の硫黄山、霧島の新燃岳、阿蘇の中岳など）
- ・標高の割（1500 m～1700 m）には草木が低く開けていて、雄大な景色が楽しめる
- ・季節が合えば、火山の山の特徴的な花、ミヤマキリシマの群生が見られる。

など、他とは違う特徴があります。



▲ 6月の立山三山（富山 室堂より）



▲ 7月の上高地（長野）田代湿原からの穂高連峰

また九州北部には、山ではないですが雄大な景色の一つに「やまなみハイウェイ」があります。正式名称は「県道 11 号別府一の宮線」ですが、九州を代表する絶景ドライブルートです。

大分県由布市から熊本県阿蘇市を結ぶ、全長約 50km の山岳道路で、北に九重連山（くじゅうれんざん）、南に阿蘇五岳（あそごがく）という九州を代表する山々を望みながら、草原やなだらかな丘陵地帯を駆け抜ける爽快感は、他では味わえません。カーブを曲がるたびに現れるダイナミックな風景は、ただ移動するための道ではなく、走ることそのものが目的となる「シーニック・バイウェイ Scenic Byway」《景観・シーン (Scene) の形容詞シーニック (Scenic) と、わき道・より道を意味するバイウェイ (Byway) を組み合わせた言葉》として、認識されています。いつ来ても素晴らしい景観ですが、私的にはこれからの新緑の季節が最高だと思います。湯布院などの温泉につかるのもよし、ドライブもよし、登山にも最適です。九州を旅行される際は選択肢の 1 つに加えてみてください。



◀ やまなみハイウェイ
（写真 環境省 HP 国立公園一覧より）



全国すべての 事業所・企業 が対象です。



調査へのご協力・ご回答よろしくお祈いします。

経済センサス-活動調査は、全産業分野の売上(収入)や費用などを網羅的に把握し、我が国の経済構造の実態を全国及び地域別に明らかにすることにより、各種施策に必要な基礎資料を得ることを目的として実施します。

経済センサス 活動調査



インターネット回答がおすすめです。

<https://www.e-census2026.go.jp/>

経済センサス2026

検索



総務省・経済産業省・都道府県・市区町村からのお知らせです。

経済センサス-活動調査 ——— 調査はどのように行われるの? ———

いつ調査するの? 調査期日 **令和8年6月1日現在**で行います。

どんなことを調査するの? 従業者数、事業の内容、売上金額、費用項目、事業別売上金額、本所・支所の別、など

どのように回答すればいいの? 企業の規模等によって、調査方法が異なります。

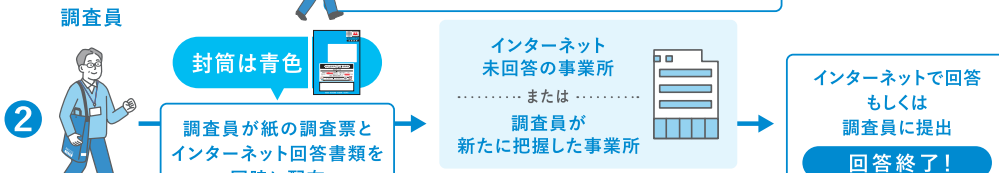
① 調査員調査 対象:支所等を有さない比較的小規模な事業所、個人経営の事業所など

令和8年4月にインターネット回答用の書類が郵送されます。インターネットでご回答ください。

インターネット未回答の事業所や、新たに把握した事業所には、調査員が紙の調査票を配布します。記入した紙の調査票は調査員が回収します。



①でインターネット未回答の事業所や調査員が新たに把握した事業所には、調査員がお伺いします。



5月頃、調査員が担当調査区内の事業所の活動状態を外観などから確認させていただきます。

② 直轄調査 対象:支所等を有する企業の本社

インターネットでの回答を基本とし、令和8年5月頃に国(民間調査会社)からインターネット回答用の書類が郵送されます。インターネットでご回答ください。

※本調査実施のため毎年実施している「経済構造実態調査」は行いません。

調査の対象は？

全国すべての事業所・企業が対象となります。

事業所とは？

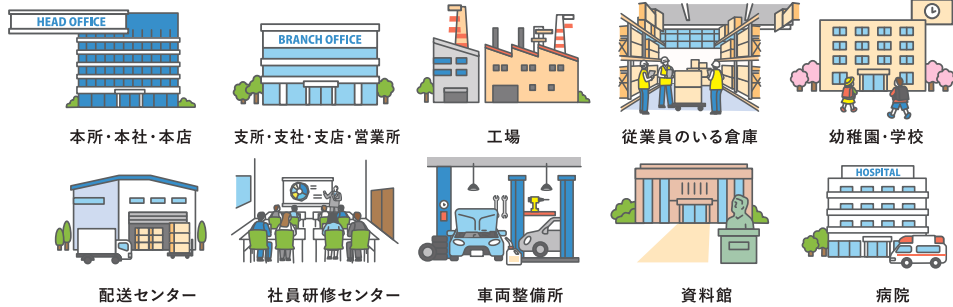
この調査で回答していただく「事業所」とは、物の生産や販売、サービスの提供などの経済活動が

- ① 単一の経営主体のもと(グループ企業は含めません)で、
- ② 一定の場所(一区画)を占めて、
- ③ 従業者と設備を有し、
- ④ 継続的に行われているもの をいいます。

同じ組織であっても、場所が異なる場合は、「場所ごと」にそれぞれを別の事業所とします。管理事務や補助的な経済活動を行っている場合も、事業所に含めます。

「事業所」の例

従業者と設備を有し、一定の場所(一区画)を占めて経済活動が継続的に行われていれば、ここに例示したもの以外であっても事業所に含めます。

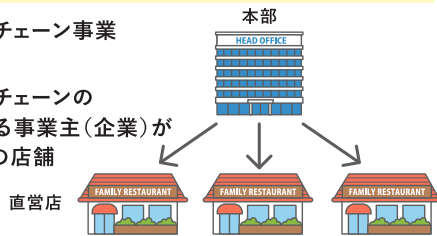


チェーンなどの店舗について

○ 同一経営主体となる例

(本所・支所の関係です)

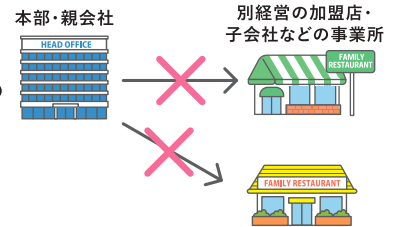
- ・フランチャイズ・チェーン事業の本部と直営店
- ・フランチャイズ・チェーンの加盟店を経営する事業主(企業)が経営するすべての店舗



✕ 同一経営主体とならない例

(本所・支所の関係ではありません)

- ・フランチャイズ・チェーン事業の本部と加盟店(別経営)
- ・親会社と子会社・関連会社などのグループ企業の事業所



調査結果は何に活用されるの？

調査結果は、国や地方公共団体における行政施策の立案や、民間企業における経営計画の策定など、社会経済の発展を支える基礎資料として広く活用されています。

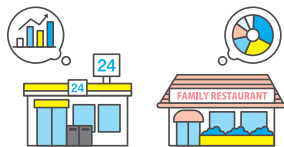
各種施策等に基づく利用やGDP統計の算出など

- ・地方交付税の算出
- ・人口減少問題対策における基礎資料
- ・鉄道等交通インフラ整備の基礎資料
- ・GDP統計の算出



新規店舗の出店計画に

- ・地域ごとの既存店舗の状況を把握するなど、新規店舗の出店計画のための基礎資料



経営支援制度や各種補助金の検討材料として

- ・物価高騰対策の各種支援制度の策定に利用
- ・小規模事業の支援に係る補助金交付の基礎資料



防災対策やまちづくりの計画に

- ・地域防災計画策定のための基礎資料
- ・まちづくりプランの防災指針策定に当たっての災害リスク分析に利用
- ・商店街等の活性化の目標値及び実績数値



経済センサス-活動調査は、「統計法」(平成19年法律第53号)に基づく、基幹統計調査です。基幹統計調査には報告義務と守秘義務があります。調査に従事する調査員は、都道府県知事が任命した地方公務員で『経済センサス-活動調査 調査員証』を携帯しています。不審に思った際は、回答しないで最寄りの市区町村にお知らせください。

経済センサス2026

検索

<https://www.e-census2026.go.jp/>

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8年度は、令和8年11月15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

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	3年	
その他（上記以外）		10年		7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 FAX・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 FAX・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。

◆ 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）

問題
1

次表は、軸受設計の際に考慮すべき項目をまとめたものである。各項目に最も関連の深い語句を〔語句群〕から選び、その番号を解答用紙の解答欄【A】～【G】にマークせよ。

また、その項目がすべり軸受の設計において考慮される場合は④、転がり軸受の設計において考慮される場合は②を解答用紙の解答欄【H】～【L】にマークせよ。

軸受の設計で考慮すべき項目	語句	軸受の種類
軸受の潤滑上の使用限界。主として、転動体と軌道輪など軸受内部の滑り部分の摩擦による発熱によって定まる	【A】	②
軸受の発熱限度、焼き付き防止の目安	【B】	①
軸受の基本定格寿命の補正	【C】	【H】
軸受と軸の潤滑状態を評価するため、 $S = \frac{\eta n}{p} \left(\frac{r}{c} \right)^2$ （ S は無次元数）で定義される S を用いる。ただし、 η ：潤滑油の粘性、 n ：軸の回転速度、 p ：軸受投影面積に働く圧力、 r ：軸半径、 c ：軸受半径隙間である。 理論上、 S を大きくして、軸の偏心率を小さくする	【D】	【I】
一定の荷重条件下において運転された一群の同じ軸受のうち、90%の軸受が疲労しないで回転し得る総回転数、または経験式 $L_h = \left(\frac{C_r}{P_r} \right)^3 \frac{10^6}{60n}$ 、基本動定格荷重 C_r 、動等価荷重 P_r 、回転速度 n で求めた一定回転での時間	【E】	【J】
軸受荷重を軸受投影面積で除した値。摩耗、過熱などを起こさず正常な運転を続けるには、最大許容値以下におさえなければならない	【F】	【K】
軸受が静止時に荷重を受けるとき、最大応力を生じている接触部の転動体と軌道の永久変形の和が、転動体直径の 1/10 000 になるような荷重	【G】	【L】

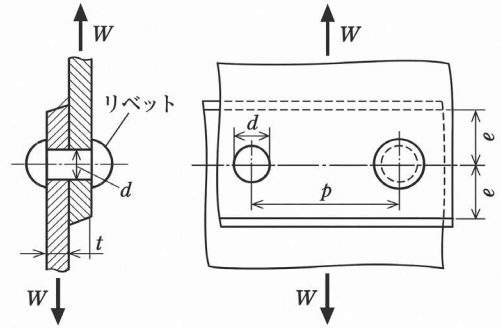
〔語句群〕 解答欄【A】～【G】に対応

- | | | | |
|-------------|----------|-----------|-------------|
| ① 安全係数 | ② 運転寿命 | ③ 基本静定格荷重 | ④ 基本定格寿命 |
| ⑤ 基本動定格荷重 | ⑥ 軸受圧力 | ⑦ 信頼度係数 | ⑧ すべり圧力 |
| ⑨ ゾンマーフェルト数 | ⑩ 疲労時間 | ⑪ 摩耗係数 | ⑫ $d\ell$ 値 |
| ⑬ dn 値 | ⑭ PV 値 | | |

問題
2

板厚 $t = 10 \text{ mm}$ の鋼板をリベットで締め付けた一列のリベット重ね継手について、次の設問 (1) ~ (4) に答えよ。

ただし、リベットの径 $d = 20 \text{ mm}$ 、リベットのピッチ $p = 38 \text{ mm}$ 、リベットの中心から板の端までの長さ $e = 35 \text{ mm}$ 、1 ピッチあたりの引張荷重 $W = 2.4 \text{ kN}$ とする。



- (1) 板のせん断応力 τ_p [MPa] を計算し、最も近い値を〔数値群〕の中から選び、その番号を解答用紙の解答欄【A】にマークせよ。

〔数値群〕 単位：MPa

- ① 1.72 ② 3.43 ③ 6.86 ④ 9.67
⑤ 13.7 ⑥ 19.2 ⑦ 27.4 ⑧ 38.5

- (2) 板に生ずる最大引張応力 σ_p [MPa] を計算し、最も近い値を〔数値群〕の中から選び、その番号を解答用紙の解答欄【B】にマークせよ。

〔数値群〕 単位：MPa

- ① 7.32 ② 9.87 ③ 13.3 ④ 15.1
⑤ 18.6 ⑥ 21.2 ⑦ 26.9 ⑧ 31.2

- (3) リベットに生ずるせん断応力 τ_r [MPa] を計算し、最も近い値を〔数値群〕の中から選び、その番号を解答用紙の解答欄【C】にマークせよ。

〔数値群〕 単位：MPa

- ① 3.55 ② 4.34 ③ 5.78 ④ 6.23
⑤ 7.64 ⑥ 8.91 ⑦ 10.2 ⑧ 12.6

- (4) リベット継手の効率 η [%] を計算し、最も近い値を〔数値群〕の中から選び、その番号を解答用紙の解答欄【D】にマークせよ。

〔数値群〕 単位：%

- ① 31.8 ② 34.2 ③ 36.9 ④ 38.2
⑤ 41.7 ⑥ 47.5 ⑦ 49.8 ⑧ 51.5



2025 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 232頁 定価 3,190円(税込)

ISBN978-4-274-23363-0

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6年度(2024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5年度/令和4年度/令和3年度—

一般社団法人 日本機械設計工業会 [編]

B5判 232頁 定価 3,080円(税込)

ISBN978-4-274-23384-5

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5年度、令和4年度、令和3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備

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

解答

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
⑬	⑭	⑦	⑨	④	⑥	③	②	①	②	①	②

問題
2

解答

(1)

A
②

解説

応力の生じる面積は、「 $et \times 2$ 」であるから、 $W = 2et \times \tau_p$ より、

$$\tau_p = \frac{W}{2et} = \frac{2.4 \times 10^3}{2 \times 35 \times 10} = 3.428... \approx \underline{3.43 \text{ MPa}}$$

解答

(2)

B
③

解説

板に生じる最大引張応力 σ_p は、最も小さい断面積に生じる。
したがって、断面積を S とすれば、 $S = (p - d)t$ であるから、
 $W = S\sigma_p = (p - d)t \times \sigma_p$ より、

$$\sigma_p = \frac{W}{(p - d)t} = \frac{2.4 \times 10^3}{(38 - 20) \times 10} \approx \underline{13.3 \text{ MPa}}$$

解答

(3)

C
⑤

解説

せん断応力 τ_r を求める式は、 $W = \frac{\pi}{4} d^2 \tau_r$ より、

$$\tau_r = \frac{4W}{\pi d^2} = \frac{4 \times 2.4 \times 10^3}{3.14 \times 20^2} = 7.643 \approx \underline{7.64 \text{ MPa}}$$

解答

(4)

A
⑥

解説

一列リベット重ね継手の効率は、1 ピッチ内にあるリベットのせん断強さと
1 ピッチ幅の板の引張強さの比で求めることができるので、

$$\eta = \frac{\frac{\pi}{4} d^2 \tau_r}{tp\sigma_p} = \frac{3.14}{4} \times 20^2 \times 7.64}{10 \times 38 \times 13.3} = 0.4746 \approx \underline{47.5 \%}$$

ご好評いただいている電子書籍版過去問題集に下記6つの電子書籍を、新しくラインアップに加えました。

- ・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「1級3年分（平成30～令和2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「2級3年分（平成30～令和2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。

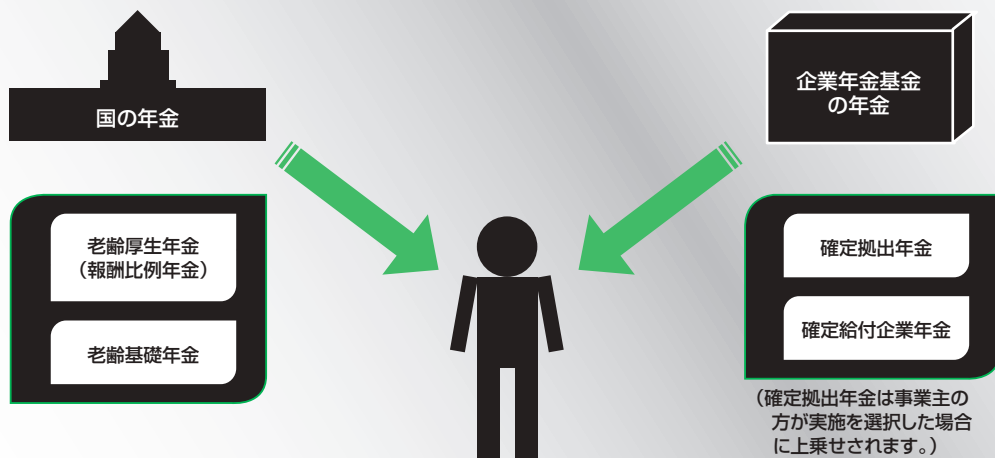
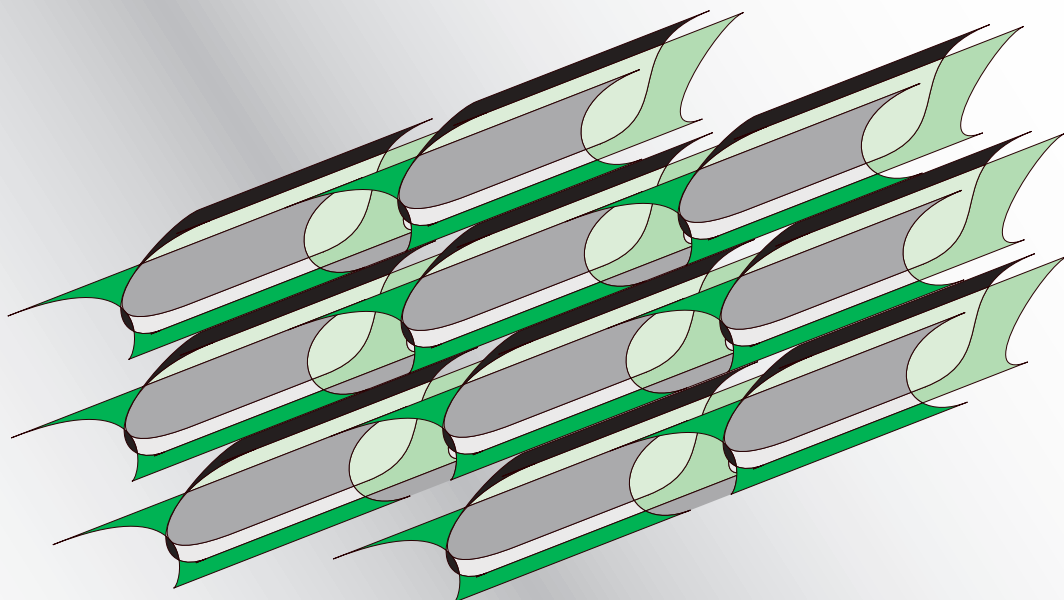


URL <http://goo.gl/VcdGUg>

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

「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8年4月25日発行 定価 1,000円
通巻146号(含消費税、送料別)