

公 表

第12回若年者ものづくり競技大会 「機械製図（CAD）」大会運営Q & A

1. 失格条項

- (1) 解答図と電子データ（USB メモリ）が提出されない場合.
- (2) 不正行為や競技委員の指示に違反した場合など.

2. 会場設備およびパソコン

2.1 競技会場

Q 1 競技エリアの広さは？

競技会場はエアコンが完備している. 選手一人につき 2.0 m x 2.0 m の競技エリアを確保する予定.
各エリアには長机 2 台, OA 椅子 1 脚および 3P コンセントプラグが 3 個用意される.

Q 2 停電時の対策は？

無停電電源装置(UPS)は設置しないので, データを頻繁に保存するなどして予防すること. 万が一に備えて UPS を持参してかまわない. 選手個人のトラブルによるロスタイムは考慮しない.

2.2 パソコン

Q 1 会場に設置されているパソコンとプロッタの仕様を知りたい.

1 台のレーザプリンタ (A3 サイズ) に USB 接続されたデスクトップパソコンが 2 台 (Autodesk Product Design Suite Ultimate 2018 がインストール済み).

Q 2 選手が準備するパソコンはデスクトップ型, ノート型のどちらか？

どちらでもよいが, 停電や故障, さらに盗難防止対策を怠らないこと.

Q 3 パソコン及び持参工具の送付先は？

持参工具類は, 競技会場に直接送付するのではなく, 中央協会が指定する送付先に, 指定期日までに送付すること.

Q 4 出力確認用のサンプル図面には何を持参すればよいのか？

出力の確認ができる図面なら何でもかまわないが, せいぜい 1 分程度で印刷が完了する程度の図面 (電子ファイル) であること.

Q 5 出力確認の打ち切り時刻までに正常に印刷できない場合はどうするのか？

未完了のまま終了し, 翌日の競技は選手個人が対処する.

Q 6 持参する CAD ソフトで使用するフォントの設定は？

AutoCAD DWG ファイルを印刷する場合, 印刷設定ファイルには極力, 特殊な線種・フォントを用いないこと. DXF または IDW ファイルについては, 正常に出力できるよう, 印刷設定ファイルを調整しておくこと. 印刷設定ファイルは, 競技前に貸与した USB メモリに保存しておくこ

と.

Q 7 AutoCAD のバージョンが会場に設置されるバージョンと異なるが問題はないか？

保証できない. Autodesk 社から体験版(使用期限 1 カ月)を無償で利用できるもので, 確認しておくこと.

Q 8 3D-CAD を使用してもよいか？

CAD ソフトの種類は問わないが, 解答図は「持参工具一覧表」で指定されたファイル形式(DWG, DXF または IDW)で作成されていること.

Q 9 図面印刷用のパソコンへは USB メモリ以外でデータ入力できるのか？

解答図は, 主催者から貸与された USB メモリに保存してプリンタに出力するので, 他のメディアは認めない. 選手が持参するパソコンには USB 端子が付いていること.

Q10 会場に準備されているパソコンに, 持参する CAD ソフトをインストールして印刷したい.

認めない.

2.3 競技課題

Q 1 課題は非公表か？

当日公表である.

Q 2 課題図および解答図のサイズは？

両方とも A3 サイズである.

Q 3 課題図は第三角法で描かれた組立図が紙で与えられ, それに基づいて任意の部品の製作図面を作図するのか？

その通りである.

Q 4 課題図の寸法はスケールで測定するのか？

その通りである.

Q 5 解答用紙は事前に用意しておくのか？

JIS Z 8311:1998「製図—製図用紙のサイズ及び図面の様式」の図 6 (中心マーク)を設けて, A3 サイズの図面枠を事前に作成しておくこと. なお, 表題欄は課題図から写し取るので, 作成しなくてよい.

Q 6 JIS の製図規格は何を使用するのか？

JIS B 0001:2010「機械製図」を使用する.

Q 7 フィレット(R 部)の一括表記をしてもよいか？

課題文に明示する.

Q 8 表面性状の一括指示は可能か？

表面性状の簡略図示方法（JIS B 0031:2003「製品の幾何特性仕様(GPS)－表面性状の図示方法」の図 23, 図 24 または図 25）を用いて、除去加工以外の面を含めたすべての面に記入すること。

Q 9 断面図にハッチングは必要か？

断面図の切り口にハッチングを施しても施さなくてもよい。

Q10 持参する CAD ソフトに、記号等を事前に登録しておいてよいか？

第三角法の記号、表面性状の図記号、座ぐりの図記号などは、事前に登録しておいてよい。

Q11 作図に使用した時間の多少は、得点に影響するのか？

時間減点（得点）は行わない。

Q12 昨年 3 月に JIS B 0401「寸法公差及びはめあい」等が改定されたが、新規格を適用するのか？

新規格制定から 1 年以上経過したので、新規格を適用する。

2.4 解答図の印刷

Q 1 図面の出力方法を知りたい。

各選手は、解答図を保存した USB メモリを会場に設置されたノートブックパソコンに差し込み、それと接続されたレーザプリンタ（A3 判対応）で印刷する。

Q 2 選手はどのような順番で印刷するのか？

受付番号順に印刷する予定。会場に設置されているレーザプリンタを使用して、印刷時間（1 人約 2 分間）を限度として再印刷することができる。さらに、同時刻内に出力できない場合は席次の最後に回って再印刷することができる。

Q 3 出力する図面はカラーでもよいのか？

用紙に出力された図面は白黒（モノクロ）に限る。

Q 4 プリンタの関係で JIS に規定された輪郭線が引けない場合、どのくらいの誤差まで許されるのか？

プリンタの機種の特性に依存する場合は不問とする。

Q 5 解答図の印刷中に文字化け等の不具合があったとき、図面を修正できるか？

印刷のやり直しは、レーザプリンタの尺度の設定ミス、図面のズレ・カスレなど、印刷にかかわる微調整のみとし、文字化け等の選手側のミスに起因する修正は認めない。

Q 6 データには出力されない線もあるが、残しておいてよいのか？

残っていてもよい。

Q 7 プリンタを持参したい。

解答図は原則として、会場に設置されたプリンタ（「持参工具一覧表」参照）で印刷すること。プリンタを持参する場合は、A3 タイプの印刷が可能であり、かつ、選手の作業エリア内に設置可能な機種を、選手一人につき 1 台持参してかまわない。ただし、1 台のプリンタを複数の選手で共用することを禁止する。

Q 8 DXF 形式で AUTO CAD MECHANICAL にデータを渡して印刷作業を行うつもりだが、その際、AUTO CAD MECHANICAL の「MECHANICAL 画層管理」のコマンドを使用して、レイヤーの線の太さ等を変更して良いか？

かまわないが、1，2 分で終了するよう、あらかじめ変更事項をメモしておくこと。なお、印刷の際、選手以外の者が付き添うことはできない。

以上