

技能五輪全国大会

「プラスチック金型」職種 県大会競技課題

次の注意事項及び仕様に従って「県大会課題図」に示す金型部品(インサート)を製作しなさい。

1. 競技時間

標準時間	3 時間 00 分
打ち切り時間	3 時間 30 分

2. 注意事項

A. 競技前の注意

- (1) 選手は、集合時に点呼を受けること。
- (2) 選手集合前の競技場内への立入りは、原則禁止する。やむなく立ち入る場合は、競技委員または補佐員の許可を得ること。
- (3) 工具のセッティングは以下に従って15分で行うこと。
 - ・選手および補佐員の計2名以内で行う。補佐員は重量物の運搬など選手本人からの申告によりやむを得ないと判断した場合のみ補助すること。
 - ・工具一覧表に載っていないものは、工具準備以降は使用しないこと。
 - ・競技開始まで、機械等にメモ紙を張ったり、書きこんだりしてはならない。
 - ・エンドミルホルダへの刃物の取り付けを行う場合は、準備時間終了時にはクイックチェンジホルダから取り外すこと。
 - ・フライス工具準備でフライス盤に取り付ける治工具は、バイス（位置決め用治具を含む）とチェンジホルダのみとする。バイスについて、下部回転台については工具準備時間にテーブルに固定して良い。上部マシンバイス部は回転台上に置いて良いがボルト固定しないこと。開始前に平行にセッティングされていないか競技委員が確認しやすいように45° から90° 程度回転させた状態で待機すること。
 - ・準備時間終了時のフライス盤のテーブル位置は、Zは最下位、Yは最奥とする。
- (4) 不要な工具及びウエス等は、持参工具点検の前にエリア外に持ち出すこと。
- (5) 持参工具の点検は、工具一覧表の順序に従って競技委員と補佐員が巡回して行う。
- (6) 工具点検は原則として競技開始前のみとするが、競技中、本来の目的以外に工具類、測定器類を使用した場合には、その使用を禁ずることがある。
- (7) 配布素材の点検は機械加工エリアにて行う。素材を開封し、支給された材料の形状・寸法等が、「4.支給材料」のとおりであることを確認すること。この時、砥石によるバリ取り、洗浄、脱脂、脱磁、測定作業のみを行い、やすりや電動工具による切削や素材への書き込みをしてはならない。なお、上記規定内の作業であればエリア内の工具を使用して良いこととする。
- (8) 配布素材は原則として、交換しない。万一、材料の内部にきず等が見つかった時は、競技委員の合議により、競技時間や採点上で不利とならないように取り扱う。

B. 競技中の注意

- (1) 競技開始時の素材位置は作業台上とする。
- (2) 競技中は、工具の貸し借りを禁止する。
- (3) 競技時間の計算は、競技会場の基準時計をもって行う。
 - ・競技時間、待ち時間は分単位とする。
 - ・分未満は、待ち時間の開始時は切り捨て、競技時間、待ち時間の終了時は切り上げる。
- (4) 競技開始の「2分前」は口頭で知らせる。機械の暖機を止めて、開始の合図が確認できるよう静かに待機すること。
- (5) 競技開始、終了は笛で合図する。競技開始、終了の「1分前」は、口頭で知らせる。ただし、緊急の場合は、笛及び口頭で合図する。尚、開始一分前の合図以降は、開始の合図が確認できるよう、静かに待機すること。
- (6) 「標準時間」を超えて作業を行った場合には、その超過時間に応じて減点される。ただし、競技時間は、「競技開始」の合図から、製品を提出した時点までとするので、製品提出の時点で競技委員に作業終了の意思表示をすること。

- (7) 自己の責任によらないトラブル(停電等)で待ち時間が必要となった時は、競技委員または補佐員に申し出て時間の記録をしてもらう。この時、別の作業をしてはならない。
- (8) 競技中は、携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等の使用(電卓機能の使用を含む)を禁止とする。
- (9) 他の選手の競技を妨害する行為をしない。競技委員の制止を聞き入れないときは、減点もしくは退場を命ずることがある。
- (10) コーナ部の糸面取り、バリ取りに限り、やすり加工、といし加工は可とする。ただし、バリ取りであっても、バイスにくわえた状態でのやすり作業は不可とし、砥石は可とする。
- (11) 不安全作業をしないこと。
- (12) 作業時の服装等は、安全に留意し作業に適したものであること。作業着、作業帽（つばは前方に被る）、安全靴、保護メガネ着用、手袋の使用は不可とする。
- (13) 段差付きのパラレルブロックは、「逃げ」の目的を明示するため、段差の部分にテープを貼ること。
- (14) けがや打撲等の治療は、選手または指導員から申し出ること。許可無しに絆創膏等の受け渡しを行わないこと。注：競技委員が競技続行不可能と判断した場合は競技を中止する。
- (15) 競技中にやむなく手洗いなどでその場を離れるときは静かに挙手をして競技委員または補佐員の指示を待ち従うこと。

C. 競技終了時の注意

- (1) 作品が完成したら、「はい」と大きな発声で挙手で合図し、競技委員に時間を確認してもらう。
なお、競技委員の確認があるまで、挙手の状態であること。
- (2) 完成とは、作品をバイスから外して部品①②が作業台上に確認できる状態に置いた時をいう。
- (3) 終了時間の確認をしてもらった後、部品の洗浄(青ニス、マジック等の完全除去)、防錆処理、脱磁、梱包を行う。この時、油砥石、測定器等の使用は不可とする。
 - ・完成から作品提出までの時間は、15分以内とする。
 - ・作品提出が完了したら一旦退出すること。
 - ・全選手が終了するまでは静粛に会場を保つこと。
- (4) 全員の作品提出が完了した後、作業機械、作業台等の周辺を整理整頓及び清掃した後、解散とする。

3. 仕様

加工は、下記の事項に留意して行うこと。

- (1) 金型は入子(いれこ)として使用することを前提として、製作すること。
- (2) 寸法公差の指定のないところは、 $\pm 0.2 \text{ mm}$ とすること。
- (3) 合わせ面(PL面)のすきまは、 0.05 mm 以内とすること。
- (4) キャビティインサート・コアインサートの成形品部分は、600番程度の磨き加工とする。
- (5) 指示のない角部は糸面取りまたはC0.5とすること。

4. 支給材料

品 名	寸 法 又 は 規 格	数 量	備 考
部品①	S50C(60 mm×48 mm×15 mm)	1 個	形状、寸法許容差等は、 県大会用支給材料に示す。
部品②	S50C(60 mm×48 mm×22 mm)	1 個	形状、寸法許容差等は、 県大会用支給材料に示す。