

事務連絡

令和3年 5月14日

技能五輪全国大会 「プラスチック金型」職種 関係各位

プラスチック金型職種 主査

新家 寿健

プラスチック金型職種 第58回技能五輪全国大会の競技課題提案依頼について

拝啓 初夏の候、ますますご繁栄のことと心からお喜び申し上げます。当職種の運営につきましては、平素よりご理解とご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

標記のとおり、プラスチック金型職種 第59回技能五輪全国大会の競技課題公募を行います。ご参加される企業様は下記をご参照の上、是非ともご提案宜しく願い申し上げます。

記

- ①「別紙1 競技課題の図面公募」を同封いたしますので、内容をよくご確認の上、ご提案をお願いいたします。
- ②公募期間は6月18日から7月16日とさせていただきます。
- ③ファイルフォルダ「提案課題用 Inventor テンプレート」を提案時にご使用いただきます。内容についてご確認ください。

以上

(とりまとめ照会先)

プラスチック金型職種 主査

職業能力開発総合大学校 新家 寿健

[E-mail:araie@uitec.ac.jp](mailto:araie@uitec.ac.jp)

## 第59回技能五輪全国大会 プラスチック金型職種 競技課題の図面公募

### 第1課題の図面公募について

- ①図面サイズはA3とする。縮尺は自由。
- ②図面は、書き出したpdfファイルの他に、それを作成したときのipt、idwも同封して送付すること。
- ③製品のレギュレーションは特にないが、プラスチック製品らしい要素を含むものにすること。
- ④単一部品でも複数部品でも可だが、図面の枚数は1枚にする。
- ⑤提案された図面は、全て当日公開の対象とし、**主査・競技委員によって内容を30%変更して出題する。**
- ⑥提案内容について主査や参加企業から質問や修正依頼などについて連絡をする場合があるので、企業名が分かるように提案はメールにて直接主査へ送信する。
- ⑦提案は何点行っても良い。

### 第2課題の図面公募について

- ①部品数2～4個で構成する組立製品とする。
- ②金型展開時に60mm X 48mm（磨き領域、支給素材のボルト穴などに干渉しない範囲）に収まること。
- ③各キャビティの最大加工深さは10mm以下とする。（成形機のエジェクタストロークと金型の板厚の都合上）
- ④キャビティ内の最小Rは**R1.0**とする。
- ⑤材質：ポリスチレン（標準グレード）透明、収縮率0.5%とする。
- ⑥製品の部品同士は、ボスピンやリップで嵌め合わせることができるようにする。
- ⑦持参工具一覧に記載がある刃具・工具で加工できる形状にすること。
- ⑧金型の仕様は金型組立図面のとおりで毎年変更しない。規格に当てはまるように設計すること。
- ⑨図面サイズはA3とする。縮尺は自由。形式はpdfとする。
- ⑩実際に射出成形機でテスト生産したプラスチック製品の外観が分かる鮮明な写真を添付する。ランナーゲートは金型の分割や配置が分からないように切り取る。（射出容量不足や致命的な設計不良がないことの確認、当日公表課題の選定の参考として）
- ⑪当日公表の対象は投票によって4点にまで選抜し、全国大会のおおむね**2か月前**の企業連絡会で公表する。
- ⑫提案内容について主査や参加企業から質問や修正依頼などについて連絡をする場合があるので、企業名が分かるように提案はメールにて直接主査へ送信する。
- ⑬提案は何点行っても良い。

### 第2課題の投票について

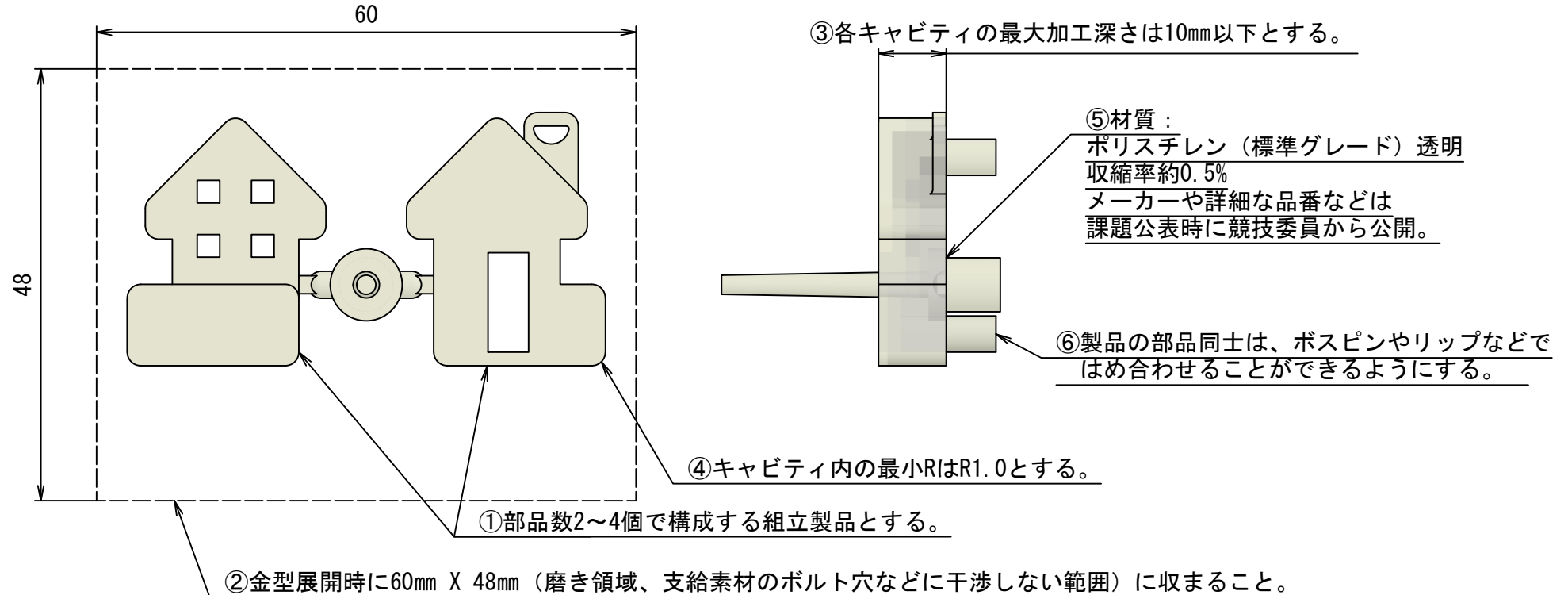
- ①提案された図面すべてを公開する。（**7月23日**）
- ②提案された図面すべてについて図面寸法の不備や測定箇所の改変要望等、意見収集を行う。宛先は7月8日時点で通知する。収集した意見を基に主査、競技委員が修正を要すると判断したものについて、提案企業へ修正を依頼する。なお、設計時の金型の分割方法、加工の方法についての質問には回答しない。（**7月23日～8月20日**）
- ③図面修正を依頼された企業について、指示された通り修正を施して主査、競技委員に返送する。返送された課題を再度公開する。（**8月27日**）
- ④投票期間を設ける。（**9月6日～9月10日**）
- ④投票する権利は出場する全企業にある。
- ⑤投票権は各企業4票持ち、1課題に2つまで票数を集中して投票しても良い。
- ⑥投票の上位4点について当日公表の対象とする。連絡会で公表する。当日公表されるものは主査が選定する。

#### 課題提案時の宛先 送付の方法について

- ・第1課題はipt,idw,pdfファイルを、リンク切れさせないよう作成時のフォルダをそのまま圧縮してください。~~当日公表の課題として選考された場合は、競技運営や採点などにそのまま使用するためです。~~
- ・第2課題はpdfファイルと製品写真をフォルダ内に同封してください。

以上、それぞれのフォルダを一つのフォルダにまとめ、企業名、職種名が分かるように名称を「(株)〇〇 プラスチック金型職種提案課題」などとして、圧縮の上、**主査宛て (araie@uitec.ac.jp)** にメールに添付して送付してください。

# 競技課題のプラスチック製品の公募要項



⑦おおむね下記の通りの刃物で機械加工できるように設定すること。

- ・スクエアエンドミル Φ2～
- ・ボールエンドミル Φ2～
- ・ドリル エジェクタ穴などの要素に適合するもの ※逃がし穴は+0.5mm～1.0mm程度

注：ラジアスエンドミルについては径及びRの大きさを下記の範囲のものとする。

- ・ラジアスエンドミル Φ3（R0.5、R1.0）Φ6（R0.5、R1.0）

⑧金型の仕様は金型組立図のとおりで毎年変更しない。規格に当てはまるように製品設計すること。

⑨課題公募時の提案に必要とするものは以下2点。

1. プラスチック製品の2D図面pdfファイル（寸法抜きの無いようによく精査すること）  
提案企業名が判別できないように表題の金型名は「第〇〇回全国大会課題」に統一する。
2. 実際に射出成形機でテスト生産したプラスチック製品の写真1点（射出容量不足や致命的な製品設計不良が無いことを確認するため）