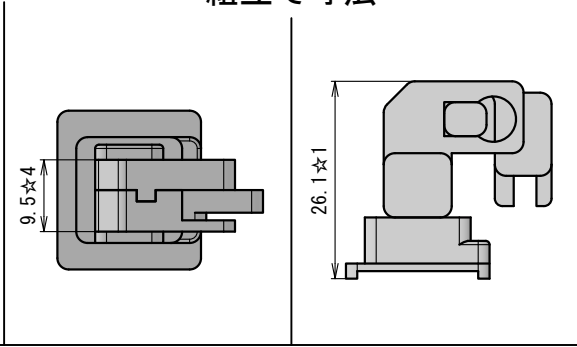


競技課題

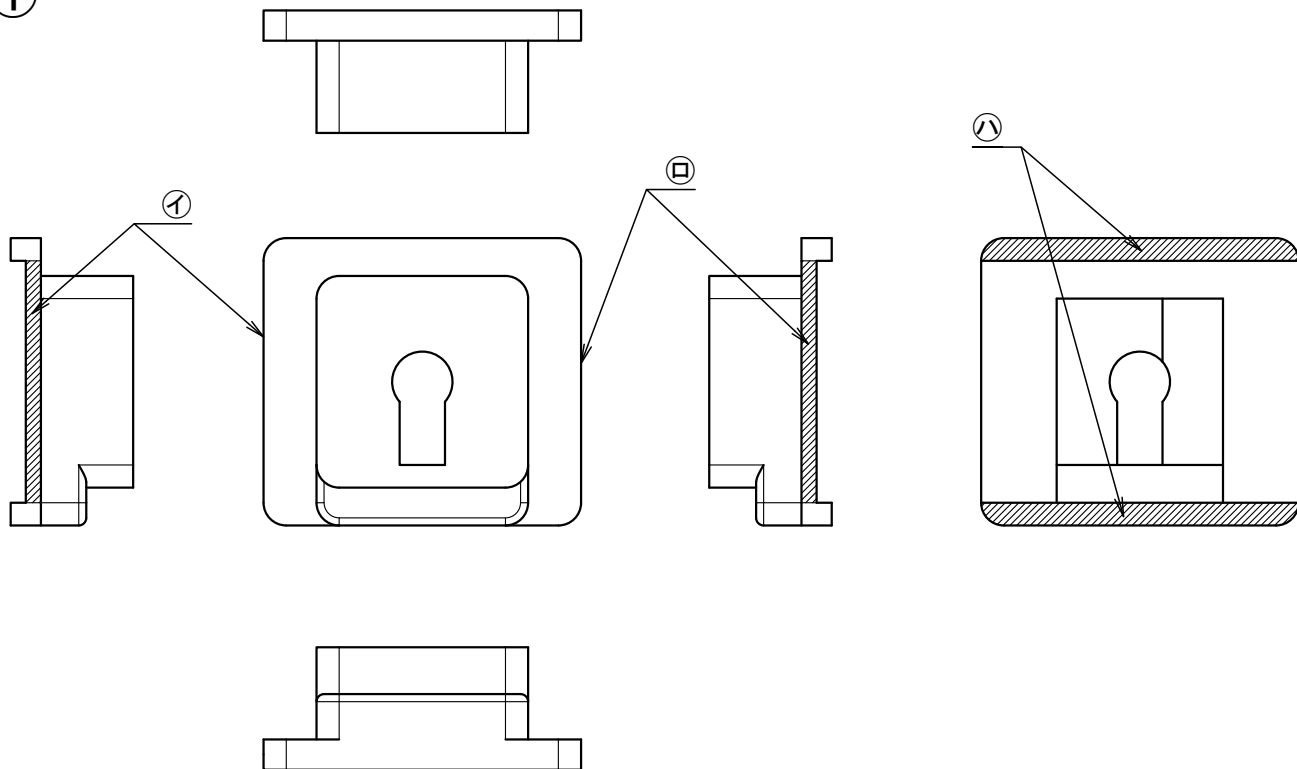


- ・製品の表面にカッターマークや擦り傷がないこと。
- ・製品の寸法公差は特に指示がない場合±0.03mmとする。
- ・製品部の指示の無い角部の丸みはR1.5とする。
- ・【W】の変更範囲は 7.6～8.6 とする。(0.1単位)
- ・【X】の変更範囲は 3.4～4.4 とする。(0.1単位)
- ・【Y】の変更範囲は 4.0～5.0 とする。(0.1単位)
- ・【Z】の変更範囲は 3.5～4.5 とする。(0.1単位)

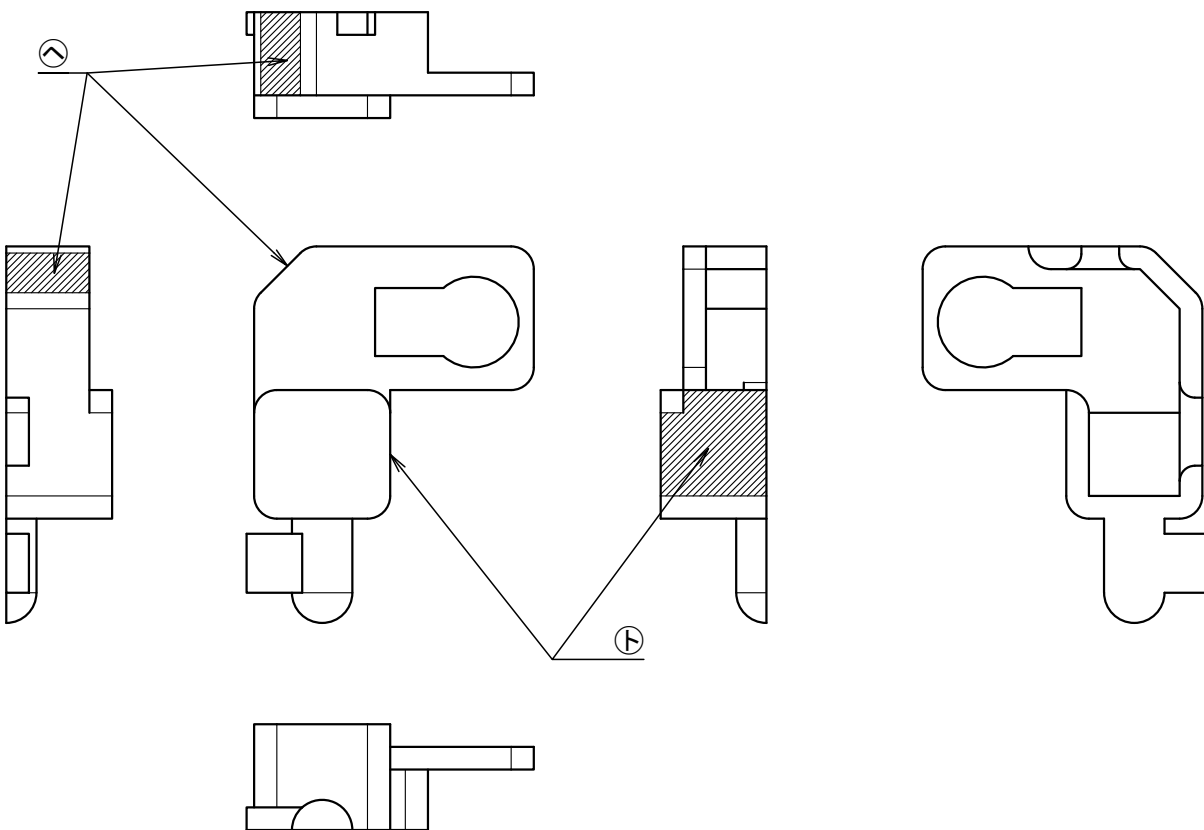
金型の名称	第62回技能五輪全国大会 プラスチック金型職種 競技課題			
製品の名称	産業用ロボット			
材質	ポリスチレン	収縮率	0.5%	2:1
				A3

部品仕様

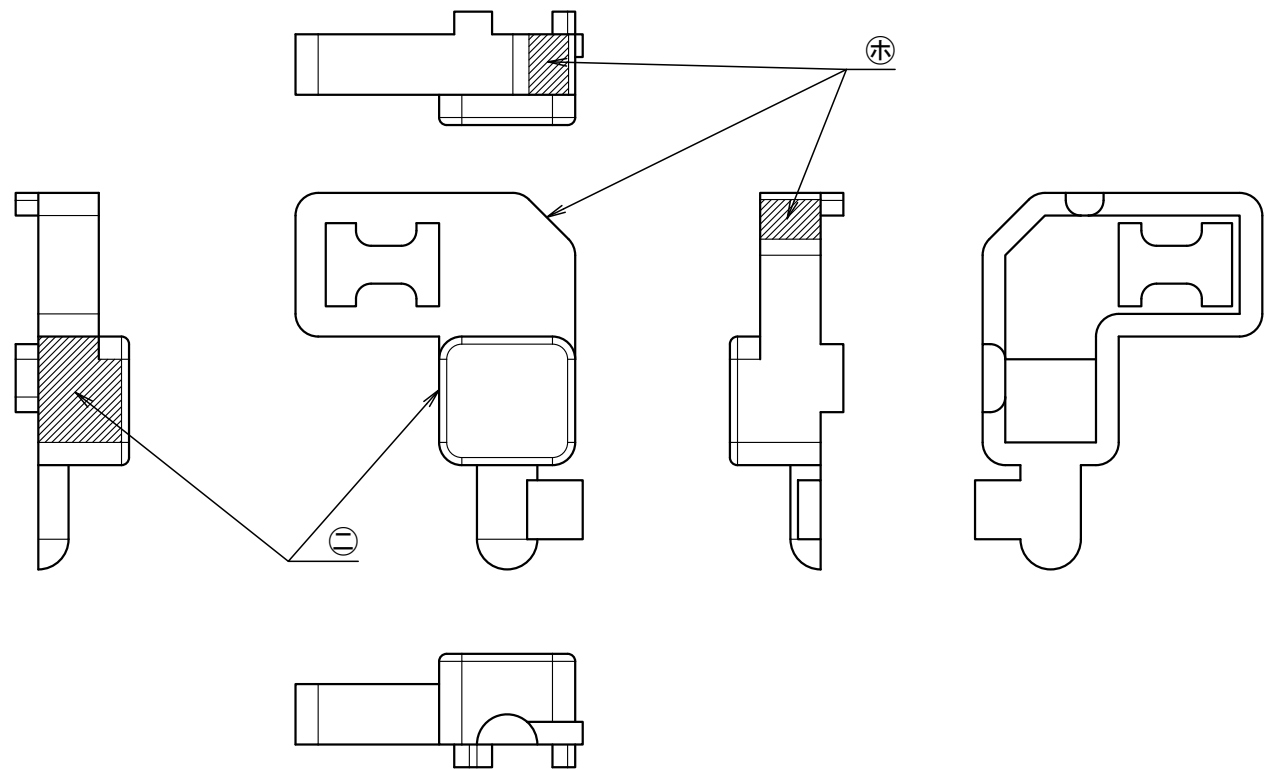
①



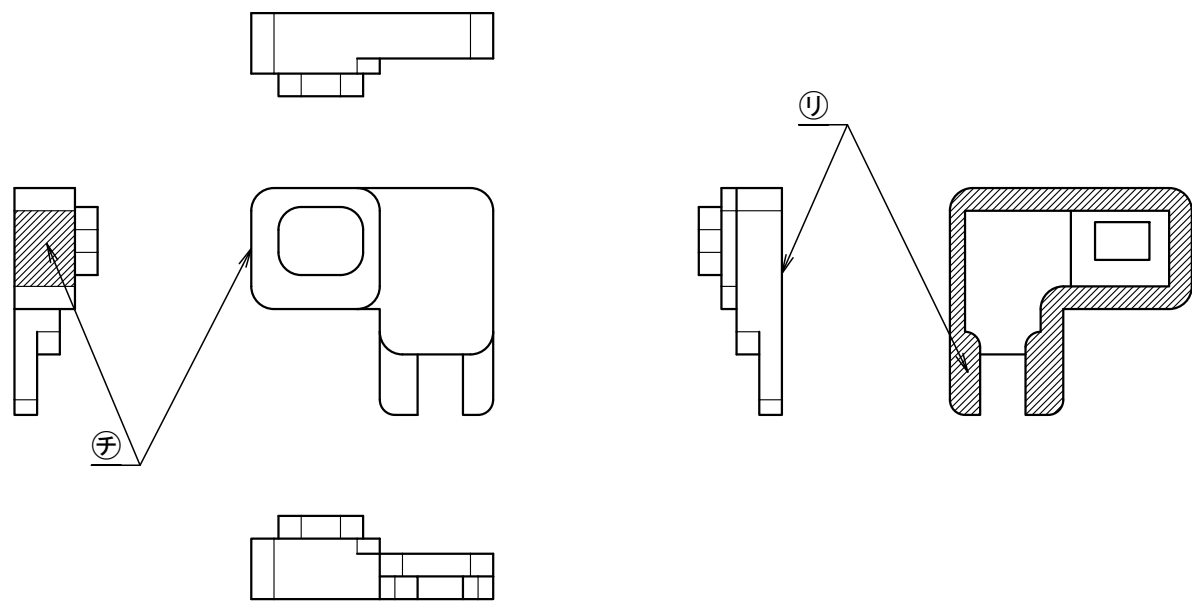
③



②



④



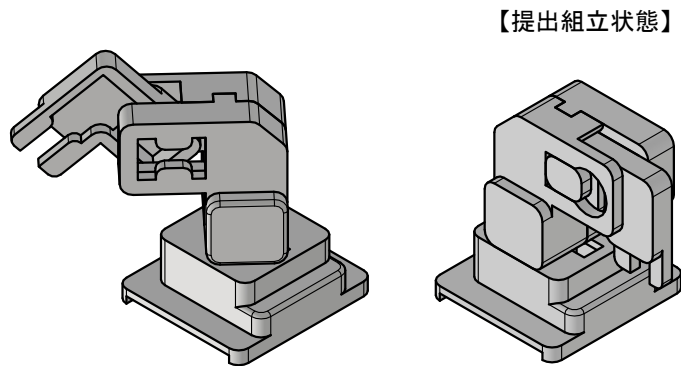
- ・ゲートは、部品①～④の①～⑫に示す面以外に設置してはならない。
- ・ゲートとは、製品の、部品図にある形状以外の形状すべてを指し、サイドゲート、タッチゲート、オーバーラップゲート、オーバーフロータブなどを含む。

金型の名称	第62回技能五輪全国大会 プラスチック金型職種 競技課題			
製品の名称	産業用ロボット			
材質	ポリスチレン	収縮率	0.5%	2:1
				A3

課題の特徴（形状や組立機構の魅力、加工難易度）

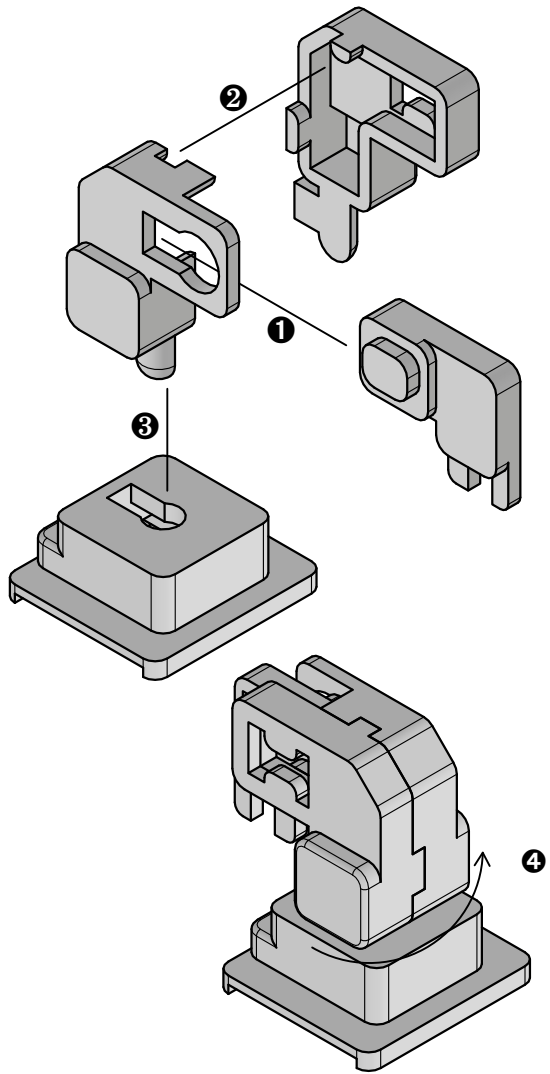
形状や組立機構の魅力など

極座標型のロボットをイメージ



- ・左図のように2つの回転式の関節でロボットの動きを再現することができます。
- ・【提出組立状態】では2つの回転部が固定されるため、組立寸法測定の際には全選手共通の状態で測定できます。

【組立手順】

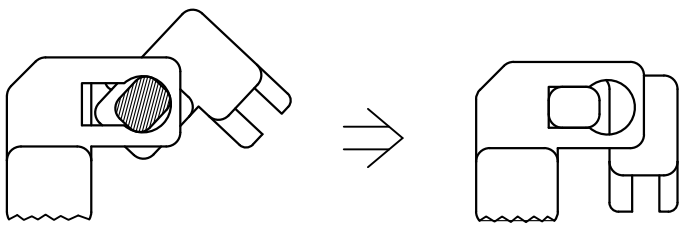


【部品同士の組付けについて】

はめ合わせの固さは選手自身の検証により、狙い寸法の工夫にて調整できます。

部品③・④の組付け

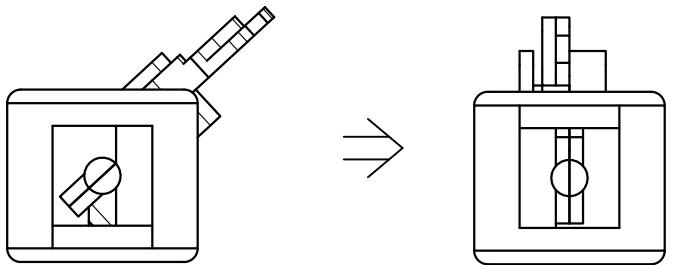
角柱フィレットの円への内接機構 窓穴形状に組付け（提出状態）



部品①・②・③の組付け

鍵穴形状による回転機構

部品①の壁により固定（提出状態）



加工難易度など

【難易度設定】

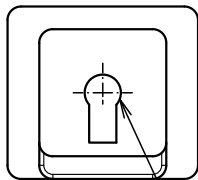
1次提案図面からボリュームを減らしました。
(②, ④部品の加工量ミニマム化)

難易度に関する特徴は以下の通りです。

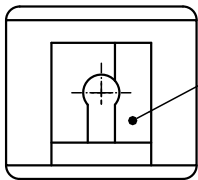
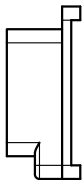
- ・変更寸法【W~Z】は製品組付け部に関わるため、ミスがあった場合に影響が大きい。
- ・金型勘合部が多く、寸法精度に関する技能の差が出やすい。

【成形品についての難易度・特徴】

部品①

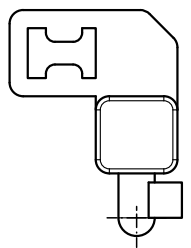


Φ4穴、ピン精度が悪いとバリが発生しやすい

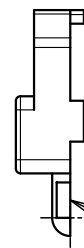


肉厚部のため
外観不良を誘発しやすい

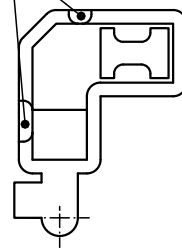
部品②



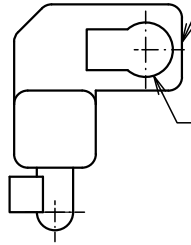
製品組付けのため
寸法調整の必要がある



製品組付けのため
寸法調整の必要がある

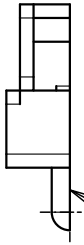


部品③

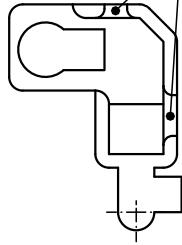


薄肉部のため
外観不良を誘発しやすい

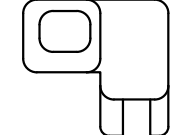
Φ6穴、ピン精度が悪いとバリが発生しやすい



製品組付けのため
寸法調整の必要がある



部品④



薄肉部のため
外観不良を誘発しやすい

