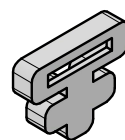
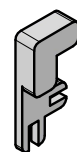
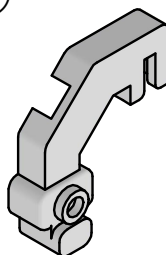
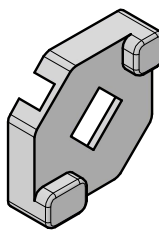
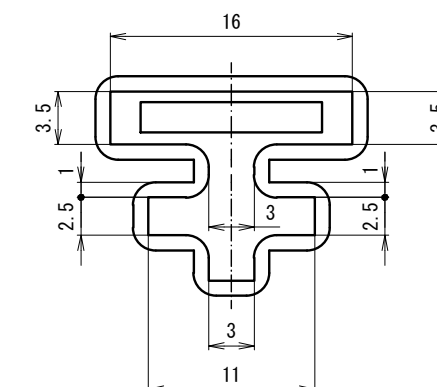
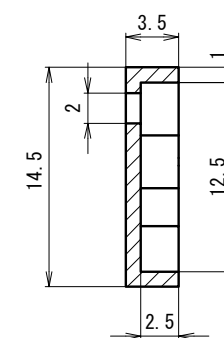
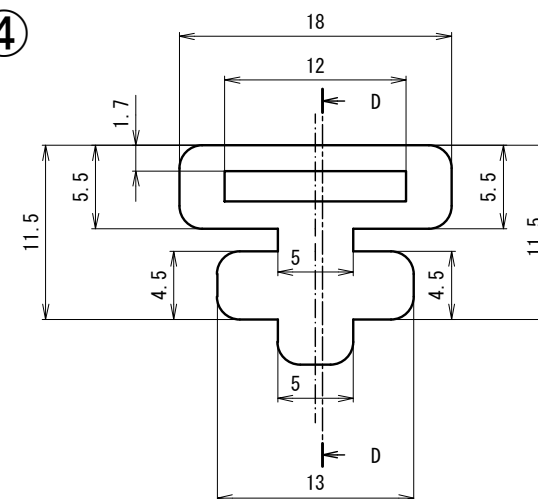
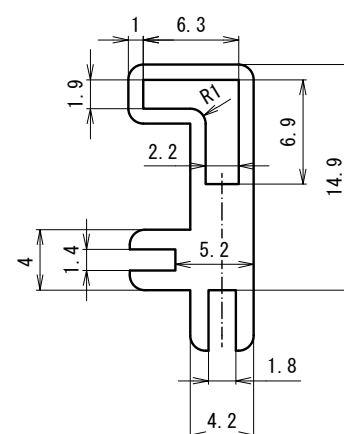
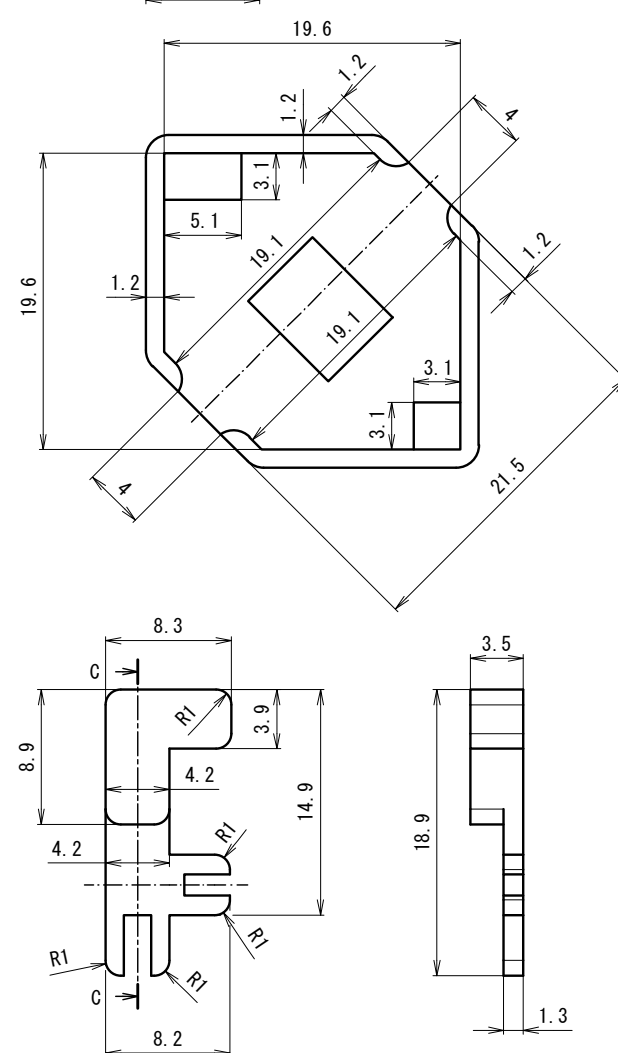
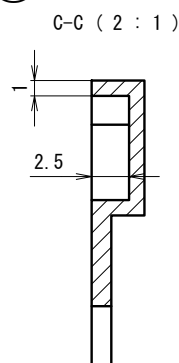
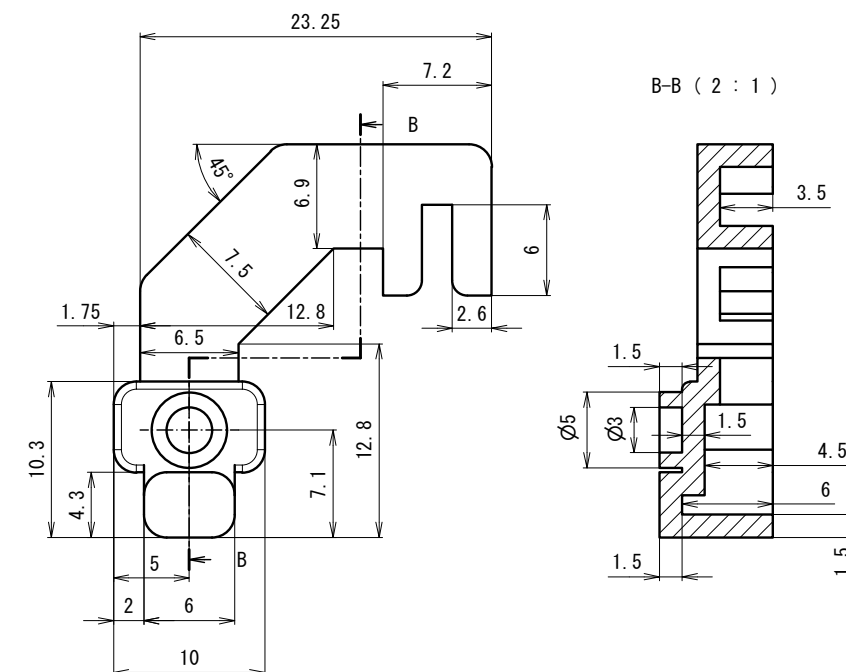
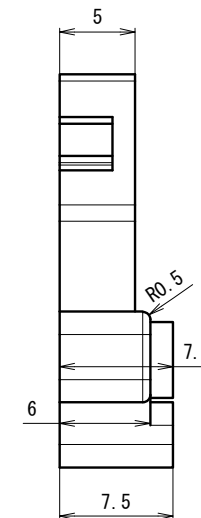
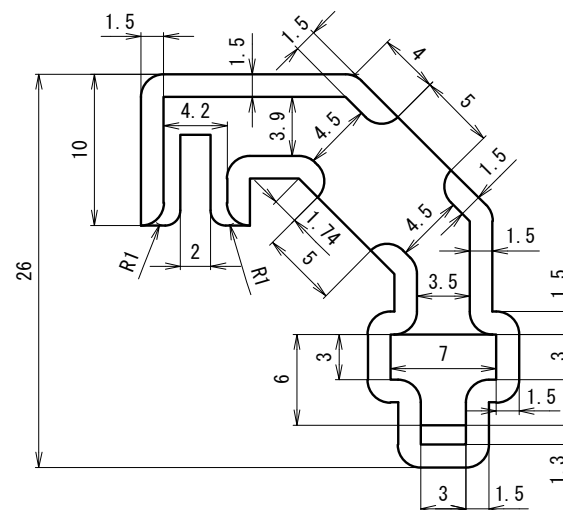
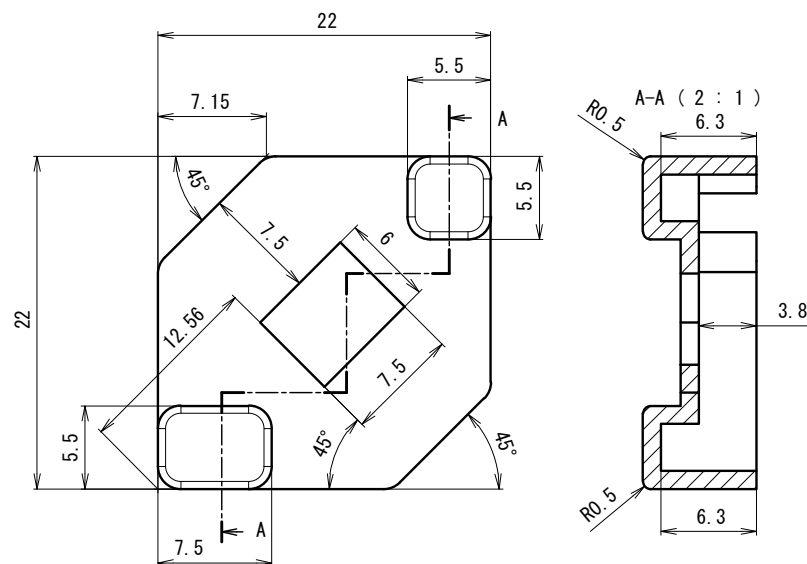
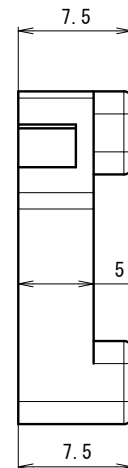


一次提案用



A diagram of a robotic arm. The arm is composed of a base, a vertical support, and a horizontal arm. A dimension line labeled '1.3' indicates the height of the vertical support. Another dimension line labeled '29' indicates the length of the horizontal arm. The arm is shown in a bent position, with a gripper at the end.

- ・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 $\pm 0.03\text{mm}$ とする。
- ・製品部の指示の無い角部の丸みはR1.5とする。



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 J			
材質	ポリスチレン	収縮率	0.5%	1/1
				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

- ・ 斜面に横穴を設定（パーツ①、②）
- ・ パーツ②と④は斜面の横穴での組み立てとなります
- ・ キャビティピンで生成する形状あり（パーツ②）

加工難易度など

全体的な加工ボリュームとしては昨年画像測定器と同等レベルです。

パーツ①、②

斜面に横穴が設定されているため、バイスの角度出し、角度出し後の段取り精度、合わせ部の加工精度に、シビアな精度が求められます。

パーツ①

外形が大きく、凸形状も複数存在しているため、バランスの良いピン配置をしなければ欠けや離型キズの発生に繋がります。

パーツ②

長い形状、細かい凸形状が存在しているため、樹脂の流動が悪い特徴があります。

製品配置、ランナーとゲートの位置や大きさの調整をしなければ、

フローマークの発生やウェルドラインの不結合に繋がります。

また、CV深さも7.5mmと深めに設定しているため、機械後の状態や

磨き状態の判断がしづらく、離形傷の発生、機械目残りにつながりやすいです。

同じ面にラジラス部とフラット部があるため、高技能なメモリ合わせが求められます。

形状が複雑なため、見づらい場所でも正しく機械・仕上げ加工する技能が必要です。

パーツ③

コーナーRが全てR1で設定しているため、Φ2エンドミルでの加工となります。

Φ3に比べ加工能率が悪い為、荒取りの残り代や加工速度などを調整する必要があります。

また、コア形状が少なく、CVが磨きづらいためCV残りが発生しやすいため、

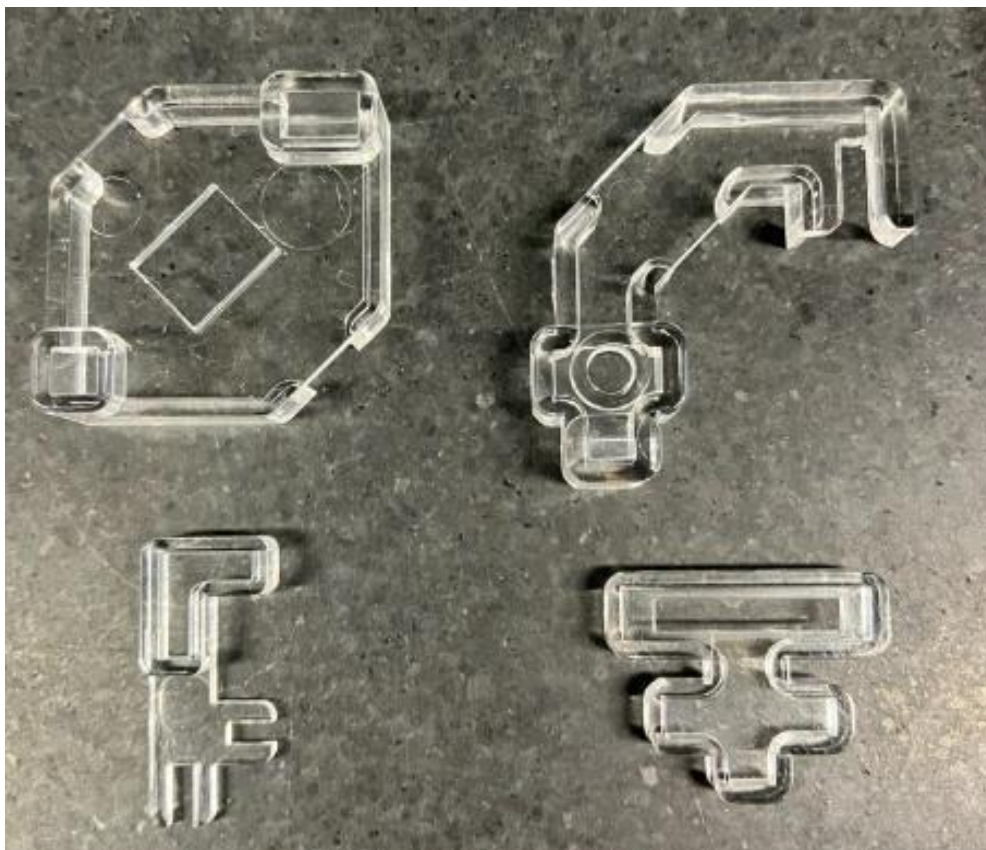
設計や磨きで工夫が必要となります。

パーツ④

形状が不均一のため樹脂の流動が悪いため、フローマークが発生しやすいです。

全体最適かつフローマークが発生しないような成形条件を導き出す必要があります。

～各パーツ～



～アセンブリ～

