

骨子

題意：多目的最適設計

具体例：ボトル用プリフォーム

多目的最適設計とする必要性：
口部肉厚と胴部肉厚において
トレードオフが生じる

評価項目や制約条件：
評価項目は口部シール性評価
と胴部成形性評価
制約条件は全体重量20g以下

設計変数
1：口部肉厚a
2：胴部肉厚b

方法：
aとbをそれぞれ変更しそれに合わせたPFM形状を設計し口部強度及びシール評価とボトル成型性評価を行う
留意点：底部形状等の最適化は事前にすましておく
工夫点：PFM金型を追加工しながら評価を進めたので切削方向で追加工を行えるよう初期寸法を決める。
定量化 パレート解 機能性評価

絞り込み方：
基本的にはシール性能基準
調整方策：
成形安定性評価方法
臨機応変
下流工程での再現確認