

真空注型のご提案

2019.07
睦化工株式会社
営業部

金型の代わりにシリコンゴム等を複製用の型として使用します。
試作品や小ロット品などに適した製作方法です。

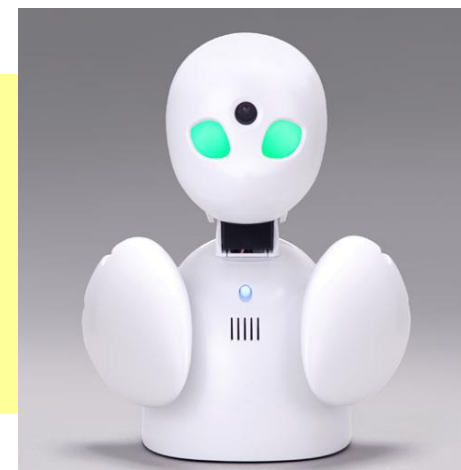
【メリット】

・金型での成形に比べて短期間・低コストで複製品を製作することができます

→100万円以上・製作期間1ヵ月以上の金型を使わずに、マスターモデルに忠実な複製品が作れます。
設計変更が生じた場合も、柔軟に対応することができます。

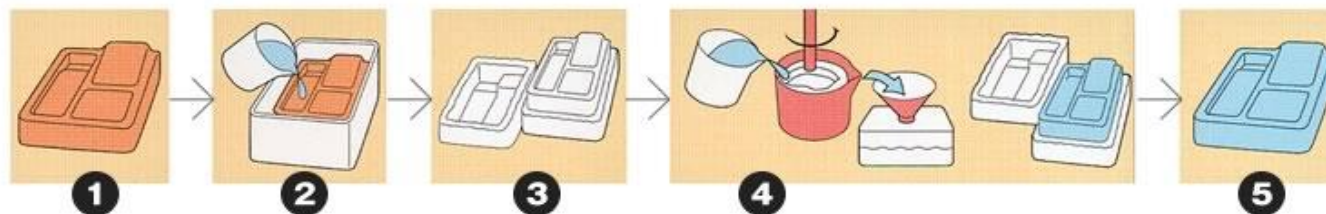
・少量ロット(10~20ヶ)の製品を作るときは、切削試作より安価に出来る方法です

→安価なシリコン型1つで、20ヶ程度の複製が可能です。
1つのマスターから複数の型を作れば、100ヶ程度の生産も出来ます。



コミュニケーションロボット
Orihimeの外殻カバーは
睦化工製です

【製作の流れ】



①マスターの製作
(3Dプリンタ、切削等で
コピー元を作る)

②シリコン型の製作
(マスターを型枠に入れ
シリコンを流し込む)

③マスターを取り出す
(シリコン型が硬化したら
マスターを取り出して
型が完成する)

④注型材料を真空減圧下で
シリコン型に注入
(そのため、真空注型と呼ぶ)
60-120分で材料が硬化する

⑤仕上げ
(硬化後、バリを取る
等、
仕上げを行って完

【材料の種類】

ウレタン樹脂・エポキシ樹脂をベースに、物性を類似させた様々な材料を選ぶ事が出来ます。

- ・ABSライク・・・硬め、UL94-V0など難燃材の指定も可能
- ・PPライク・・・柔らかめ
- ・ゴムライク・・・硬度40~90まで。フワフワの軟らかさ~シッカリした硬さまで可変
- ・アクリルライク・・・透明性の高さで美しい外観