

骨子

題意：輸送効率向上のための製品設計 具体例 射出成型機

キーワード：

課題①：軽量化

観点：

問題：

キーワード：

解決策①：材料の変更

現状：

工夫：ミネラルキャストイング

キーワード：密度1/3

課題②：小型化

観点：

問題：

キーワード：

解決策②：トポロジー最適化

現状：

工夫：

キーワード：境界条件

課題③：分解組み立て性向上

観点：

問題：

キーワード：

解決策③：型締め力の低減

現状：最小型締め力+型開力

工夫：ガイドガタを無くして固定盤と可動盤が軽い力で全面設置。

多点ゲートによるキャビティ内圧力の低下

リスク：ウェルドラインの発生

対応：①金型温度上昇。
ヒートアンドクール成形
②バルブゲートタイミング

最重要：軽量化

理由：材料使用量低減、廃棄コスト低減など多くの環境負荷低減がサプライチェーン全体でみこめる