

平成28年度採択 革新的高歩留り鑄造法を可能にする、経験値とITを融合した高効率鑄造方案設計支援システムの開発

法認定中小企業名 丹羽鑄造株式会社（岐阜県） 武山鑄造株式会社（愛知県）
主たる技術：立体造形

- 鑄造方案の変更で鑄造歩留りを改善し、鑄造工程の大幅な溶解エネルギーを削減。
- 2つの特殊機能押湯（湯口押湯、球状押湯）の設計最適化により押湯を半減。
- 経験値と実験データを基に、CAD/CAEを活用した鑄造方案設計支援システムを構築。

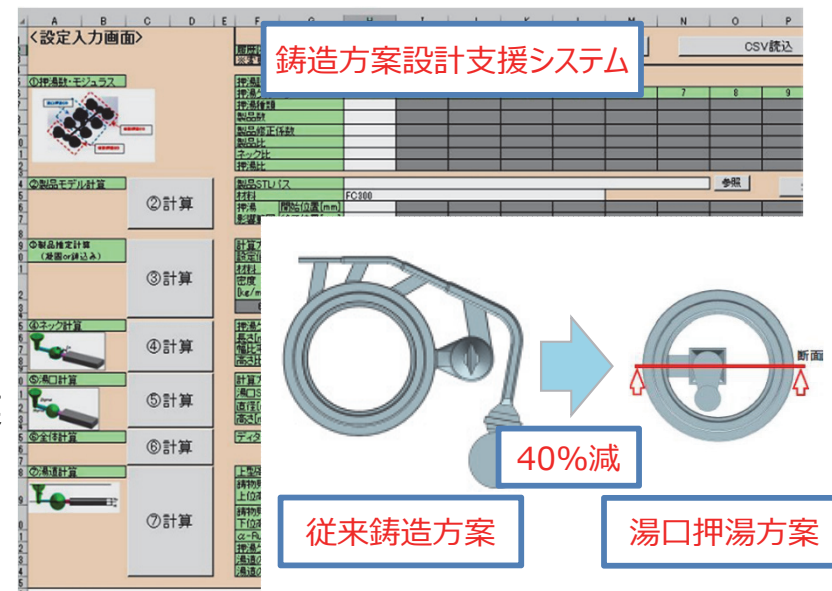
研究開発の成果

■ 特殊機能押湯の設計標準化

- 鑄鉄代表製品の実験から特殊機能押湯の設計標準をまとめた。
- 従来鑄造方案に対し、代表製品の単純平均で約17%、最大で40%の鑄込み重量削減効果を実証。

■ 高効率鑄造方案設計支援システム

- ねずみ鑄鉄、球状黒鉛鑄鉄及びCV黒鉛鑄鉄の3材質で、鑄造方案設計支援システム開発のための鑄造方案データベースを構築。
- 特殊機能押湯を用いるための鑄造方案設計システムを開発。



研究体制

一般財団法人素形材センター

丹羽鑄造株式会社、武山鑄造株式会社、旭メタルズ株式会社、株式会社瓢屋、学校法人大同学園大同大学

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：一般財団法人素形材センター
金属材料技術部

E-mail：kinzoku@sokeizai.or.jp

電話番号：03-3434-3907