

製品・技術 PR レポート

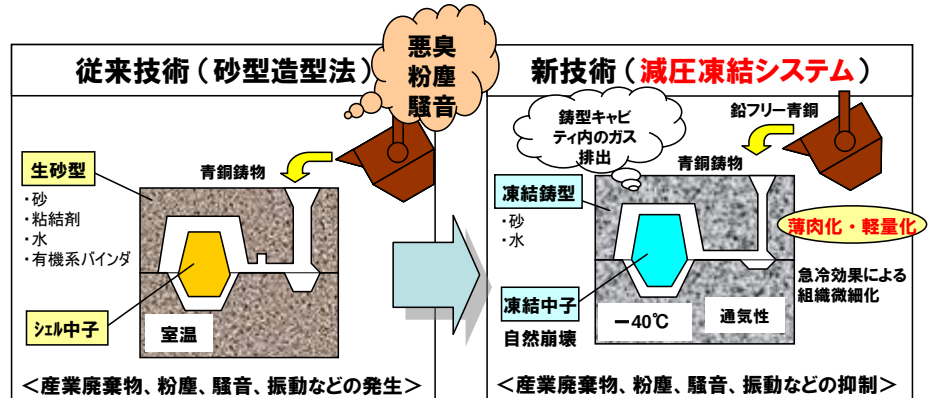
1. 企業概要

会 社 名	株式会社 加藤製作所	代表者名	加藤 丈人
		窓口担当	藤木 龍也
事業内容	青銅合金鋳物の製造・加工・組立	U R L	http://www.katovalvefittings.jp
主要製品	水道用の継手・バルブ、コンプレッサー部品、産業機械の鋳造部品		
住 所	〒452-0942 愛知県清須市清洲 1668		
電話／FAX 番号	052(400)7231／052(409)0451	E-mail	info@katovalvefittings.jp
資本金(百万円)	65	設立年月日	昭和 24 年 6 月
		売上(百万円)	2,889
		従業員数	31

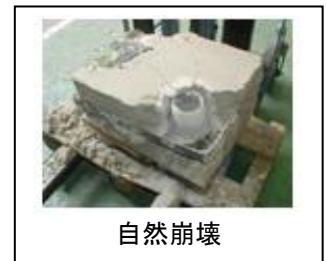
2. PR事項

『 軽い！ 安い！ クリーン！ な鋳物の製造 』

21 世紀の鋳造技術として、弊社は世界で初めて鉛フリー銅合金を使った「減圧凍結鋳造システム」を実用化しました。これは-40℃で凍結させた鋳型に、1200℃で熔解した金属を流し込む鋳造システムで、鋳物の薄肉・軽量化と共に、臭気や騒音、粉塵などの公害を防止し、産業廃棄物のゼロ化も視野に入れた画期的な技術を有しています。



- ① 従来の生砂型は鋳型の強度を増すために粘結剤や有機バインダーを添加していたが、凍結鋳型は砂と水だけで製作が可能。
- ② シェル中子は注湯時に悪臭が発生し燃え殻は産廃処理が必要であったが、凍結中子では砂と水だけで製作するので、悪臭もなく100%再利用が可能。
- ③ 凍結鋳型では、溶湯が凝固していく過程で2段階の冷却挙動を示す事により、湯流れ性が向上し組織が微細化する。
- ④ 凍結鋳型は粘結剤を使用しないので注湯時の通気性が良く、キャビティ内のガスが迅速に排出されるため不良の発生が低下する。
- ⑤ 凍結鋳型は溶湯の熱で自然崩壊するためバラし作業が不要となり、振動・騒音・粉塵などの公害の発生を大幅に抑制できる。



『軽い！』・・・ 鋳物の薄肉・軽量化により材料使用量を 20%程度削減

『安い！』・・・ 材料費の低減・熔解熱量の削減等により、鋳物コストの低減を実現

『クリーン！』・・・ 鋳物砂の 100%再利用、粉塵・振動・騒音・悪臭公害をゼロ化

3. 特記事項（期待される応用分野等）

- ・受賞履歴： 2013 年 愛知県環境賞 銅賞、第 30 回 永井技術賞、日本鋳造工学会 技術賞
- ・平成 25 年度 愛知ブランド企業に認定