

# 技術革新を続ける 鋳物産業

## 『ユニークで革新的なアイデアを 現実にした鋳造技術』

岩手大学大学院工学研究科  
金型・鋳造工学専攻

教授 平塚 貞人

**はじめに**  
湯や湯口・湯道の小型化が求められるにつれて、鋳造工程の水循環は、作りやすさが必要とされている。ガス欠陥の原因となる湯道の形状は、大型の砂型になることも多い。湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。型の中で湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。型の中で湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。

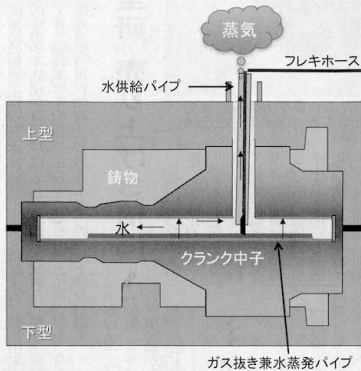


図1 中子内冷水技術の概略 (ヤマキマシナ提供)

**比の向上のため** 湯を起す可能性が...  
湯を起す可能性が、湯道の小型化が必要とされている。ガス欠陥の原因となる湯道の形状は、大型の砂型になることも多い。湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。型の中で湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。

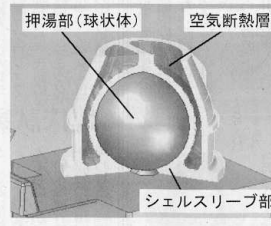


図2 空気断熱押湯スリーブの概略図と外観 (マンパラ提供)

**3Dプリンターによる高品質・超短納期の鋳物生産を実現**

新しい価値の創造を目指して、常に一歩先を行くKIMURAグループです。

**KIMURA グループ**  
株式会社 木村鋳造所  
〒411-0905 静岡県駿東郡清水町長沢1157  
TEL (055) 975-7050 FAX (055) 975-9903  
HOME: www.kimuragr.co.jp E-mail: info@kimuragr.co.jp

**辰巳工業株式会社**

鋳物の湯

〒568-0095 大阪府茨木市生保48 TEL:072-649-2341 FAX:072-649-0562  
HP:http://www.tatsumi-cast.co.jp

**「3Dプリンター」ものづくり**

- 試作事業 3D積層砂型鋳造
- AM事業 3D金属粉末積層
- 量産事業 重力金型鋳造

株式会社 **コイワイ** <http://www.tc-koiwai.co.jp/>

本社FA 〒256-0804 神奈川県小田原市羽根244-6 TEL 0465-44-2015  
営業FA 〒989-1224 宮城県仙台市青葉区金ヶ沢1-1 TEL 0224-61-5370  
KOWAI INDIA カルナータカ州 パンカロール、ラジャスタン州 ニムラナ

**形・夢工場**

ロストワックス精密鋳造の専門メーカー

金型から鋳造、仕上げ加工までの一貫生産

100g~ 4,000kgまで 幅広い一貫生産!

# 技術革新を続ける 鋳物産業

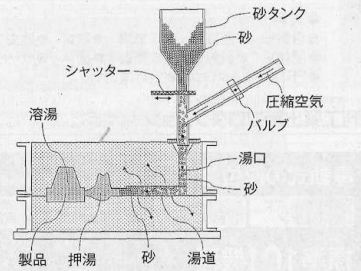


図3 開発した鋳造システムの概略図 (東北工業提供)

**湯道の形状を流し込み** 留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。型の中で湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。型の中で湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。

**一般的な生型鋳造法** 湯を起す可能性が...  
湯を起す可能性が、湯道の小型化が必要とされている。ガス欠陥の原因となる湯道の形状は、大型の砂型になることも多い。湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。型の中で湯道の形状を流し込み、留力力の低減や生産性を向上させる必要がある。