



流動を伴う凝固解析

鑄造プロセスの流体シミュレーションを行い、湯流れや凝固過程を評価いたします。

サービスの概要

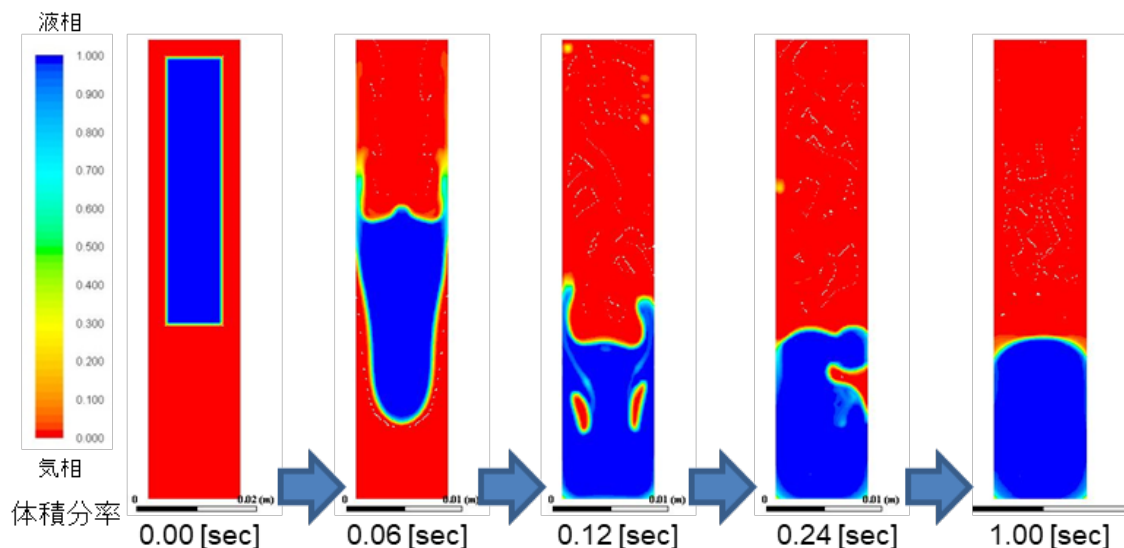
鑄造シミュレーションは、多くの専用ソフトが開発され、湯流れ、凝固、熱応力等の解析が可能になっています。近年は、凝固過程における体積変化（凝固収縮・凝固膨張）や表面張力効果などの評価に対するニーズが高まっています。このたび、汎用流体シミュレーションソフトを活用した、湯流れや凝固過程の体積変化を評価できる鑄造プロセスのシミュレーションが可能になりました。

解析事例

● 水モデルでの重力鑄造解析の例（体積分率と固相分率）

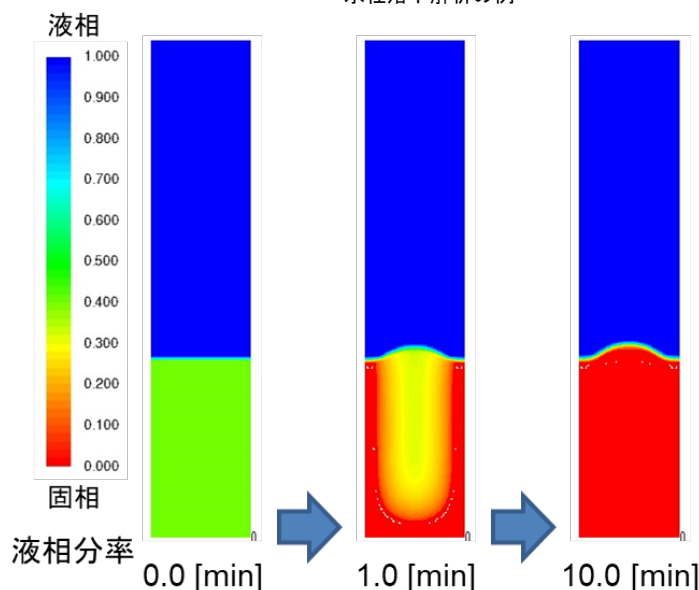
水柱が自由落下して冷却面に接して凝固する過程を計算し、ガス巻き込み等の界面挙動や凝固膨張などを詳細に評価することができます。

<水柱落下過程>



水柱落下解析の例

<凝固膨張過程>



凝固膨張解析の例（水→氷）



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。