

シンポジウム「鋳造 CAE の活用と最適化」のご案内

(公社)日本鋳造工学会
鋳造 CAE 研究部会長 三中西信治

当研究部会は、1994 年に鋳造方案研究部会として常設され、2001 年 9 月からは鋳造 CAE 研究部会と改名して活動を続けてきました。これまでに「鋳造方案ルールの見直しとコンピュータ利用」、「熱・流れ制御による鋳造方案の最適化」、「鋳造 CAE による現象解明と最適化」、「鋳造 CAE の活用と品質向上」、「鋳造 CAE の活用と高度化」などをサブテーマとして、シミュレーションに関する様々な問題を、多角的な視点から研究してきました。湯流れ・凝固過程の予測計算に始まった鋳造 CAE も、今やその対象は鋳物・鋳型の変形予測や残留応力の計算、熱処理や中子砂の充てん予測など適応範囲が格段に広がっています。さらに、個別の現象のみならず、鋳造過程全体の最適化計算も視野に入れた取り組みがなされており、現在では鋳物形状・鋳造方案設計において、エンジニアリングツールとしてなくてはならない存在になりつつあります。

本研究部会では「鋳造 CAE の活用と最適化」をサブテーマとして活動してきました。それぞれが独自の発展を遂げた CAE ソフトウェアは、同じ問題を解析しても、同じ結果が得られるとは限りません。そこで、共通のモデルを用いた鋳造実験を行い、種々のソルバで数値解析を行うことによって、実験上および解析上の問題点について議論してきました。このたび、その成果をまとめて研究報告書を作成し、下記のようなシンポジウムを開催することになりました。会員や多数の方々のご参加をお待ちしております。

日 時 平成 30 年 11 月 22 日 (木) 10:30 ~ 17:25
場 所 機械振興会館 B3F 研修-2 号室
〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8
TEL: 03-3434-8216 FAX: 03-3437-0813
参 加 費 会員 13,000 円 非会員 26,000 円 学生 1,000 円
申 込 方 法 ホームページ(<http://jfs.or.jp>)内
「鋳造 CAE 研究部会シンポジウム申込フォーム」よりお申込みください。
定 員 100 名
事前申込締切 11 月 12 日 (月)
振 込 先 銀行口座 三菱 UFJ 銀行 銀座通支店 普通預金 口座番号 0686846
郵便振替 00170-9-40682 番
口座名義 公益社団法人日本鋳造工学会
ヨミ シャ) ニホンチュウゾウコウガッカイ

<プログラム>

10:30 ~ 10:35 開会のあいさつ 鋳造 CAE 研究部会 部会長 三中西信治
10:35 ~ 10:55 共通解析のための鋳造実験
大阪産業大学 ○杉山明, 日産自動車株式会社 佐藤武志, コイワイ株式会社 橘洋志
10:55 ~ 11:15 共通の解析モデルに対する CAE の適用例 -TopCAST-
大同大学大学院(学) 築城佑果, 新井田篤, ○前田安郭
11:15 ~ 11:35 粒子法による鋳造 CAE 研究部会共通解析の計算結果 富士通株式会社 風間 正喜
11:35 ~ 11:55 共通の解析モデルに対する粒子法の適用例
東北大学 (現: 日立産業制御ソリューションズ) 平田直哉

—— 昼食休憩 ——

13:30 ~ 13:50 共通の解析モデルを用いた CAE の最適化
(株)日立産業制御ソリューションズ ○谷本雅俊, 天田光昭, 茅根佳孝, 笈川裕輔
13:50 ~ 14:10 AnyCasting を用いたアルミ重力鋳造の欠陥領域判別手法
(株)エニキキャスティングソフトウェア ○金炯佑, 金誠斌, 林映勲, 安世虎, 朴京燮
14:10 ~ 14:30 CAPCAST を用いた共通モデルの解析 株式会社 CAPCAST 出来尚隆

— 休 憩 —

- 14:45 ~ 15:05 FLOW-3D Cast を用いた解析と最適化 (株)フローサイエンスジャパン 田代貴之
15:05 ~ 15:25 共通の解析モデルを用いた CAE の最適化 クオリカ株式会社 ○木下文昭, 屋田駿
15:25 ~ 15:45 共通の解析モデルを用いた CAE の最適化 ~MAGMASOFT v5.3~
SCSK 株式会社 瀧下雅彦
15:45 ~ 16:05 有限要素法鋳造シミュレーション ProCAST を用いた解析と最適化
日本イーエスアイ株式会社 ○伊藤彰宏, カルソニックカンセイ株式会社 渡邊 知
株式会社 IHI 齋藤侑里子, 株式会社ユーイーエス・ソフトウェア・アジア 木島秀弥

— 休 憩 —

- 16:20 ~ 16:40 共通の解析モデルを用いた CAE の最適化
(株)トヨタコミュニケーションシステム ○合田拓矢 横尾晃大
16:40 ~ 17:00 共通の解析モデルを用いた CAE の最適化 ヤマハ発動機株式会社 小倉純一
17:00 ~ 17:20 3D 積層造形法によって作成した鋳型の各種物性評価
(株)コベルコ科研 ○金築俊介, 岩崎 祐紀, 仲山公規
17:20 ~ 17:25 開会のあいさつ 鋳造 CAE 研究部会 幹事 杉山明