

シンポジウム「鋳造 CAE の活用と高度化」のご案内

(公社)日本鋳造工学会
鋳造 CAE 研究部会長 恩田 祐

当研究部会は、1994 年に鋳造方案研究部会として常設され、「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」、そして 2001 年 9 月からは鋳造 CAE 研究部会と改名して「鋳造 CAE による現象解明と最適化」を、2006 年 9 月から「鋳造 CAE の活用と品質向上」をサブテーマとして活動してきました。周知の通り鋳造 CAE の対象はいまや凝固・鋳型充てんだけではなく、鋳物や型の変形や残留応力、熱処理、中子砂の充てん等に広がっており、現在では鋳物形状・鋳造方案をこれらの CAE や CAD, CAO などのデジタルエンジニアリングをツールとして事前検討を行うことが当たり前になってきています。一方で粒子法のような新規な解析手法により鋳造そのものを直接的にシミュレートすることも可能となりつつあります。

本研究部会では「鋳造 CAE の活用と高度化」をサブテーマとし、鋳造法や材料種別にとらわれることなく、鋳造 CAE の最新動向の調査、現象の可視化計測によるメカニズム解明、鋳造欠陥/不具合の予測手法について幅広く研究討議や情報共有を行うこれまでの活動方針を継承しながら、鋳造 CAE の更なる活用と今後の姿について検討してきました。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 26 年 12 月 19 日(金) 10:30～
場 所 : 機械振興会館 ホール(B2)

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8
TEL:03-3434-8216
FAX:03-3437-0813

最寄りの交通機関

- 東京メトロ日比谷線……神谷町駅下車 徒歩 8 分
- 都営地下鉄三田線……御成門駅下車 徒歩 8 分
- 都営地下鉄大江戸線……赤羽橋駅下車 徒歩 10 分
- 都営地下鉄浅草線・大江戸線……大門駅下車 徒歩 10 分
- JR山手線・京浜東北線……浜松町駅下車 徒歩 15 分

お車でのご利用

駐車場のご用意はございません。
公共の交通機関をご利用下さい。

募集定員 : 約 100 名

参加費 : 正会員 12,500 円, 学生会員 1,000 円, 非会員 20,000 円(テキスト代を含む)

申込みと期限 : ホームページ申込フォームで(社)日本鋳造工学会事務局あて、平成 26 年 12 月 12 日まで。

【 プログラム 】

10:30～10:40 開会のあいさつ 部会長 恩田 祐

10:40～11:10 基調講演 大中逸雄 大阪大学名誉教授

11:10～12:30 事例報告

1: 田中智子 株式会社アーレスティ

CFD で算出した冷却管の熱伝達係数の凝固解析への適用検討

2: 佐藤 武志 日産自動車株式会社パワートレイン技術開発試作部工法開発グループ
ダイカストのゲートからの溶湯射出挙動の観察とシミュレーションとの比較

3: 茜谷宗明 アイシン・エイ・ダブリュ(株)

アルミダイカスト金型故障に対する CAE の活用と対策事例

4: 平田 直哉 東北大

粒子法による鋳造時の流動・凝固連成解析の試み

昼食 ・ 休憩

13:30～15:10 事例報告

5: 後藤 貴教 旭テック株式会社

CAE を使った鋳造方案断面形状の保温性評価

6: 澤田 朋樹 日本製鋼所

570t 鋼塊における凝固・マクロ偏析シミュレーション

7: 谷本 雅俊 (株)日立産業制御ソリューションズ

鋳造シミュレーションシステムの新機能紹介～鋳造 CAE の高精度化に向けて

8: 中道 隆 トヨタ自動車(株)

鋳造シミュレーション技術と活用 (温度・凝固解析技術と活用)

休憩

15:20～17:00 事例報告

9: 仲山 公規 (株)コベルコ科研

アルミダイカスト湯流れ可視化試験と乱流解析による精度向上

10: 村田 雅史 ダイハツ工業(株)

低圧鋳造合金の引け巣予測精度向上

11: 小倉 純一 ヤマハ発動機株式会社

ダイカスト射出時のチップ形状とスリーブ内凝固層の流動挙動に関する研究

12: 持田 泰 リョービ(株)

薄肉ダイカスト製品の解析事例

コンカルモールド本解析結果(ひけ性評価研究部会報告)

ひけ性評価研究部会長 恩田 祐