

『鑄造工学』第 92 巻 4 号特集「鑄造分野での粒子法」原稿募集

公益社団法人日本鑄造工学会 編集委員会
委員長 岡根利光

鑄造 CAE(Computer Aided Engineering)における湯流れ・凝固シミュレーションは、現在の鑄物づくりに必要不可欠なツールになっています。2015 年頃より世間では IoT, AI というデジタル化ツールが注目を浴びていますが、同様に鑄造 CAE の分野でも粒子法と呼ばれる手法が注目されてきました。これらは、コンピュータ環境がクラウド化や並列化する中で、ビッグデータを高速計算できるようになったことが大きく影響しています。

従来の鑄造 CAE は、湯流れ解析、伝熱凝固解析、応力変形解析、いずれもオイラー法といわれる固定した格子(メッシュ)を用いる手法であるのに対し、粒子法と呼ばれる方法は格子を用いないラグランジュ系の解析になります。つい先日まで、メモリ不足で、また計算能力の不足で、十分な機能を発揮できなかった粒子法ですが、コンピュータ環境の変化によって、オイラー系解析では難しかった移動境界問題などの解析が容易にでき、鑄造分野への適用も進んでいます。

そこで編集委員会では、『鑄造分野での粒子法』として特集号を企画しました。対象としている解析手法としては、SPH(Smoothed Particle Hydrodynamics)法、MPS(Moving Particle Simulation)法、離散要素法 DEM(Discrete Element Method, Distinct Element Method)など、ラグランジュ系ベースの手法を、鑄造分野で展開した研究論文等です。オイラー・ラグランジュの複合解析も対象となります。奮っての投稿をお待ちしています。なお、ご不明の点があましたら下記問合せ先までご連絡願います。

■特集テーマ：「鑄造分野の粒子法」(第 92 巻 4 号予定)

■投稿期限：令和元(2019)年 11 月 30 日

■募集原稿：論文(研究論文、技術論文)、速報(研究速報、技術速報)、研究報告、解説など

■執筆要領：「鑄造工学」投稿規程・原稿執筆要領をご確認願います。

■執筆に際しての注意点：

- ①「鑄造工学」投稿規程・原稿執筆要領に従い、会誌編集委員会で査読を行います。
- ②モノクロで表現することが難しい図についてはカラーを使用しても結構です。
- ③広告色が強すぎると判断した場合は修正を依頼します。

■問い合わせ：

公益社団法人 日本鑄造工学会 編集委員会事務局

〒108-0023 東京都港区芝浦 4-15-33 芝浦清水ビル 2 階

TEL 03-6809-2303 FAX 03-6809-2330 E-mail: jfs-henshu@jfs.or.jp