

各位

平成 29 年 05 月 12 日
公益社団法人 日本鑄造工学会
東海支部 非鉄鑄物研究部会
部会長 青山 俊三
事務局 小林 光浩

「試作レス・加工レスの基盤技術; 鑄物の変形予測」

第 124 回非鉄鑄物研究部会 開催案内

拝啓、時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

第 124 回の非鉄鑄物研究部会の開催を案内します。今回は「試作レス・加工レスの基盤技術; 鑄物の変形予測」をテーマに第 1 部:「講演会」、第 2 部:「講演者との情報交換会」を下記のように開催いたします。委員の皆様にはご多忙のこととは思いますが出席くださるようお願いいたします。都合があり参加できない方は代理出席をお願いします。また研究部会に参加している会社・大学・公設試に所属している方で、委員以外で本テーマに興味がある方も是非出席ください。多くの皆様の参加でテーマに関する技術の討議が深まり、参加される皆様にとり有意義な研究部会になることを期待しております。

皆様のご協力をお願いします。

記

日時 : 平成 29 年 6 月 9 日(金) 第 1 部:13:10~16:55 第 2 部:17:15~19:45

(会場へは 13:00 頃から入れます)

場所 : 第 1 部:愛知県産業労働センター ウィンクあいち1101会議室

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 4 丁目 4-38

TEL:052-571-6131

第 2 部: 百楽 名古屋店

〒450-0002 名古屋市中村区名駅 4 丁目 6-23 第三堀内ビル 14F・15F

TEL:052-581-1511

第 1 部:講演会

13:10-13:15 部会長挨拶

13:15-14:55

講演 1: ADC12 合金ダイカストの熱処理時におけるひずみ挙動とそのメカニズム

(株)豊田中央研究所 薫樹新 様

講演 2: 弾塑性クリープ構成式による ADC12 合金鑄物の熱応力予測と有効性の実験的検証

日産自動車(株) 志賀英俊 様

14:55-15:10

— 休憩 —

15:10-16:50

講演 3: シミュレーションによるダイカスト品の変形予測の取組み

ダイハツ工業(株) 田中康浩 様

講演 4: 「ダイカスト鑄物の残留応力と製品変形の関連調査」共同研究ワーキンググループ中間報告

共同研究ワーキンググループ

16:50-16:55 連絡事項

第 2 部:講演者との情報交換会

17:15-19:45 テーブル毎に講演者を囲んでの情報交換会

※第 2 部への参加は会場の関係上、先着申込み順に 25 名を上限とさせていただきます。

連絡・問い合わせ先: 非鉄鑄物研究部会 事務局 小林 光浩

トヨタ自動車(株) 鑄造生技部 第 2 ダイキャスト技術室

TEL 0565-23-7839、FAX 0565-23-5927、携帯 080-6986-6361

e-mail: mitsuhiro_kobayashi@mail.toyota.co.jp

敬具

講演概要

講演テーマ:「試作レス・加工レスの基盤技術; 鋳物の変形予測」

講演1: ADC12 合金ダイカストの熱処理時におけるひずみ挙動とそのメカニズム

(株)豊田中央研究所 薫樹新 様

ダイカスト製品はその使用環境によって寸法変化(永久生長)を生じる。この寸法変化要因を明らかにするために、熱処理過程におけるADC12合金ダイカストのひずみ変化と永久生長との関係を検討した。本報告では、Al相からのSi、Cuの析出挙動とひずみ変化について、計算、実測から明らかにした結果について報告する。

講演2: 弾塑性クリープ構成式によるADC12合金鋳物の熱応力予測と有効性の実験的検証

日産自動車(株) 志賀英俊 様

鋳物の凝固後冷却過程の熱応力解析に従来の簡便な弾-塑性構成式を用いることの問題点を示し、その対応として弾-塑性-クリープ構成式を同定した。計装化Iビーム試験機を用いた計測結果と比較し、同定した構成式を用いた計算がより良い結果が得られることを示した。

講演3: シミュレーションによるダイカスト品の変形予測の取組み

ダイハツ工業(株) 田中康浩 様

ダイカスト品の薄肉軽量化のためには鋳造時の熱変形を精度よくシミュレーションし対策することが必要である。そこで、熱変形につながる温度精度の検証と、金型との接触の影響を除くために行った砂型実験の結果から、熱応力シミュレーションの整合性と今後の課題を報告する。

講演4: 「ダイカスト鋳物の残留応力と製品変形の関連調査」共同研究ワーキンググループ中間報告

共同研究ワーキンググループ

ダイカストの表面残留応力をポータブルのX線残留応力で測定が可能である。この方法を使ってダイカスト品の変形のメカニズムを調べることができないかを検討するために、共同研究を行っている。①実製品のX線残留応力と歪ゲージで測定した残留応力の比較調査結果、②解析による表面残留応力のシミュレーション結果、③熱処理時に起きるX線残留応力測定変化のメカニズム調査結果についてそれぞれ報告する。

