

(社) 日本鑄造工学 生型の高精度化研究部会

第03回部会 議事録

日時 : 2006年11月08日 (水) 13:00~16:30

場所 : 名古屋市中企業振興会館 会議室

出席者: 米北 (部会長) 阪口 (前部会長: 産総研) 金森 (元部会長) 片島 (元部会長・広大名誉教授) 前田 (海上保安大) 田島 (広島大学) 居田 (コマツ) 佐藤 (自動車鑄物) 鈴木 (旭テック) 上林 (ツチヨシ産業) 寺島・五十嵐 (豊洋) 片岡 (ボルクレイ) 市川 (ホージュン) 橋本 (幹事) 以上 15 名 (順不同, 敬称略)

【部会議事】

1. 事務報告

1) 10月に開催された部会長連絡会議報告 (各研究部会での統一書式でのホームページ立上げについて)

2. 新委員紹介

第1回部会において新委員加入の報告が行なわれたが、田島委員について片島委員より略歴の紹介と加入の経緯の紹介をいただいたのち、田島委員ご自身による挨拶があった。

3. 最新の鑄造型技術の動向と実際 (A-03-05)

ツチヨシ産業 上林委員

1980年代から現在至る生造型技術 (生造型機構) の変遷をもとに、砂処理設備および生砂特性がどのように変化してきたかという観点から、混練機タイプ・回収設備・砂特性 (CB値・水分・抗圧力・SSI・灼熱減量・全粘土分・活性粘土分・粒度指数・金属分・不活性微粉・オーリチック量・シリカ分) の変遷について詳細な分析が報告された。

4. 低融点合金を用いたロストワックス法の教材研究 (A-03-06)

広島大学 田島委員

溶融加工の代表である鑄造法は歴史が長く加工の基本である。鑄造法を体験学習することは、「ものづくり」の重要性をより広い視野で学ぶ機会が与えられるとの観点から、3次元的に形状の制約が無く、寸法精度の高い鑄物を容易に製作できる簡易型のロストワックス鑄造法を新しく考案し教材化することを検討した結果およびその成果について報告がなされた。

5. 生造型法と生型砂 (A-03-07)

自動車鑄物 佐藤委員

素形材センター鑄造技術講座「鑄鉄の生産技術」の中で講義された「造型技術の基礎」の科目がある。実際の現場管理技術を背景として、生型鑄型の条件・生型材料・生型砂の性質・生型砂の管理・生型砂の造型についての講義内容の紹介が行なわれた。

6. 振動ドラム内散水 (A-03-08)

太洋マシナリー 米北部会長

砂と製品の分離・製品冷却・砂冷却を目的として振動ドラムが採用される場合において、振動ドラムの前工程であるエプロンコンベア上の温度計測 (赤外線式) を行い、散水制御およびドラムの振動制御 (インバーター式) を採用した事例について報告がなされた。

7. 鑄造トピックス (B-01-02)

広島大学名誉教授 片島委員

材料強度を塑性域までの誤差因子を評価する手法を開発し、これを応用することにより「高強度高延性鑄鉄材料、商品名: ロバスト鑄鉄」が自動車鑄物・いすゞ自動車の共同研究により開発された。この研究は、精密測定技術振興財団品質工学賞を受賞した。(日刊工業新聞 H18/7/20)

8. 鑄造トピックス (B-01-03)

広島大学名誉教授 片島委員

アルミ鑄物製造技術の開発に中小企業として積極的に取り組む所沢軽合金が、優秀経営者顕彰 優秀創業者賞を受賞した。所沢軽合金の開発した技術としては、材質的な高品質化を目的としたティーキャスト、少量生産・試作用途のダイレクトキャスト (いずれも商品名) がある。(日刊工業新聞 H18/6/20・21・22・23、日刊工業新聞 H18/2/28 広告)

以上