

シンポジウム「鋳鉄材料の組織制御と高品位・高付加価値化」

日時 平成15年11月14日(金)
10:00~16:50
場所 名古屋市中村区名駅4丁目 JR名古屋駅前徒歩5分
愛知県中小企業センター 4F大会議室
TEL 052-561-4121

参加費：会員13,000円、非会員：20,000円(テキスト代を含む)
申込み方法：会告ページのシンポジウム申込書でお申込み下さい。

鋳鉄材料研究部会は、昭和57年に常設の研究部会として設立されて以来「材質高級化」「高品位化」「高性能化」「高付加価値化」を取り上げ、多くの成果を残してきました。ユーザーの諸要求がますます厳しくなる中、鋳鉄材料はその役割を十分認識し、材質、性能、機能の向上が望まれております。そこで、さらなる取り組みが必要と考え、組織制御と高品位化、高付加価値を図る研究部会を設け、平成12年6月より、調査、研究活動を行い、15年3月の第9回研究部会を持ちまして新部会に引き継ぎました。その間27件の研究報告があり、研究報告書(No.)にまとめました。そのうち14件の研究発表をまとめてシンポジウムを開催することと致しました。多くの方々の参加をお願い申し上げます。

開会の挨拶 前部会長 滝田光晴

1. 鋳鉄材料に要求される高品位化と付加価値 (10:00-10:40)
 - 1.1 球状黒鉛鋳鉄の鍛造加工プロセス アイシン高丘(株) 秋田憲宏
 - 1.2 脱炭処理による溶接性に優れた球状黒鉛鋳鉄の開発 中央可鍛工業(株) 山田 奨
2. 鋳造、凝固による高品位と付加価値化 (10:50-12:10)
 - 2.1 鋳鉄の半凝固鋳造プロセス 名古屋大学 滝田光晴
 - 2.2 部分的溶湯流動制御法による鋳鉄黒鉛組織の遷移化 東北大学 大出 卓
 - 2.3 希土類元素による高強度球状黒鉛鋳鉄の開発 岩手大学 小綿利憲
 - 2.4 サイト説から見た黒鉛の生成/成長メカニズム (株)宇部スチール 糸藤春喜
3. 複合化プロセス(13:00-14:00)
 - 3.1 球状黒鉛鋳鉄の燃焼合成コーティング 大阪府立大学 池永 明
 - 3.2 複合鋳造法を用いた低レベル放射性廃棄物有効利用技術の開発 ものつくり大学 櫻井大八郎
 - 3.3 鋳鉄によるセラミックスの鑄込み 近畿大学 富田義弘
4. 強靱化と組織制御及び摩擦摩耗 (14:10-15:10)
 - 5.1 透過電子顕微鏡によるADI材の微細組織観察と亀裂発生機構 金沢工業大学 矢島善次郎
 - 5.2 耐摩耗性白鋳鉄の組織制御と特性 九州大学 大城桂作
5. 今後の展開(15:20-16:20)
 - 6.1 固有ひずみ法による球状黒鉛鋳鉄の溶接部の残留応力分布測定 九州工業大学 岸武勝彦
 - 6.2 電磁センシングによる鋳造品ライフサイクル管理システム
 - 6.3 (有)日下レアメタル研究所 鹿毛秀彦
 - 6.3 鋳鉄凝固時の膨張挙動と引け巣の予測 長崎大学 香川 明
6. 総合討論 (16:20-16:45)

閉会の挨拶 現部会長 香川明男

シンポジウム
鑄鉄材料の組織制御と
高品位・高付加価値化

サイト説からみた黒鉛の生成・成長メカニズム

2003年11月14日（金）

愛知県中小企業センター

4F会議室

（株）宇部スチール 糸藤春喜

表 鑄鉄における黒鉛の生成・成長サイト

	液相	固相
生成	FC : 介在物-溶湯等の界面 SG } : 気泡 CVG }	TG { 相境界 結晶粒界 空洞 (ポイド) キレツ、他欠陥
成長	FC : 溶湯 (γ形態の影響を受ける) SG { 気泡内 γ殻内 (SG-γ界面) CVG } 溶湯チャンネル CG }	TG : 同上

FC : 片状黒鉛, SG : 球状黒鉛, CVG : CV黒鉛, CG : チャンキイ黒鉛, TG : 焼戻し黒鉛